

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称：苏州达航包装科技有限公司新建年产
1000吨塑料包装产品项目

建设单位（盖章）：苏州达航包装科技有限公司

编制日期：2022年11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	38
四、主要环境影响和保护措施	50
五、环境保护措施监督检查清单	83
六、结论	85
建设项目污染物排放量汇总表	86

一、建设项目基本情况

建设项目名称	苏州达航包装科技有限公司新建年产 1000 吨塑料包装产品项目		
项目代码	2210-320559-89-05-816230		
建设单位联系人	沈欣颖	联系方式	18625143820
建设地点	江苏省苏州市吴中区东山镇凤凰山路 32 号 3 幢		
地理坐标	东经 120 度 25 分 41.476 秒，北纬 31 度 4 分 44.007 秒		
国民经济行业类别	C2926 塑料包装箱及容器制造	建设项目行业类别	二十六、橡胶和塑料制品业，塑料制品业 292
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	苏州太湖国家旅游度假区管理委员会	项目审批（核准/备案）文号（选填）	苏太管批复〔2022〕57 号
总投资（万元）	1000	环保投资（万元）	16
环保投资占比（%）	1.6%	施工工期	4 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：_____	用地（用海）面积（m ² ）	2100（租赁建筑面积）
专项评价设置情况	无		
规划情况	1、规划名称：《苏州市东山老镇及镇域建设用地控制性详细规划》 2、规划名称：《苏州东山老镇及镇域建设用地控制性详细规划（4个近期开发使用地块规划条件）、苏州东山镇新镇区控制性详细规划（4个近期开发使用地块规划条件）》 审批机关：苏州市人民政府 审批文号：苏府复〔2020〕105号		

	<p>3、规划名称： 《苏州市吴中区国土空间规划近期实施方案》</p> <p>审批机关：江苏省自然资源厅</p> <p>审批文号：《江苏省自然资源厅关于同意苏州市所辖市（区）国土空间规划近期实施方案的函》，苏自然资函〔2021〕436号</p>
<p>规划环境影响评价情况</p>	<p style="text-align: center;">/</p>
<p>规划及规划环境影响评价符合性分析</p>	<p>一、与《苏州市东山古镇及镇域建设用地控制性详细规划》相符性分析</p> <p>苏州市东山古镇及镇域建设用地控制性详细规划简介：</p> <p>规划区范围：本规划在地域空间上包括两部分用地，东山古镇和镇域建设用地，总用地面积 681.27 公顷。</p> <p>东山古镇区：东至渡水港、气象公园，西至莫厘峰山体，南至鸡山山体，北至东山宾馆，用地面积为 559.10 公顷。古镇区由古镇区、古镇西区、古镇东区、产业区 4 部分组成。</p> <p>镇域建设用地：包括东山镇镇域范围内《苏州市东山镇总体规划局部修改》所确定的，除村庄建设用地以外的全部建设用地，共计 21 个地块，用地面积为 122.17 公顷。</p> <p>总体布局及规划结构：依据总体规划，东山镇镇区规划形成“两核、两轴、两带、三区、六组团”的规划结构。</p> <p>“两核”——以新世纪广场为核心的古镇中心及以中心广场为核心的新镇中心。</p> <p>“两轴”——指东山大道及凤凰山路两条城镇空间发展轴。</p> <p>“两带”——指沿湖路两侧规划控制的景观风貌带及沿渡水港两侧规划控制的生态廊道。</p> <p>“三区”——指以东山大道及渡水港为界划分的老镇西区、老镇东区、新镇区等 3 个片区。</p> <p>“六组团”——根据名镇保护的要求及功能的不同，又将 3 个片区细分为 6 个组团，具体包括古镇传统生活组团、老镇生活西组团、老镇生活东组团、</p>

产业发展组团、旅游配套组团及新镇生活组团。

本规划涉及其中的“一核（老镇中心）”、“两轴”“两带”、“两区（老镇西区、老镇东区）”和“四组团（古镇传统生活组团、老镇生活西组团、老镇生活东组团、产业发展组团）”。

规划控制：规划控制指标体系分为强制性和引导性两类。强制性指标为地块用地性质、建筑密度、建筑高度、容积率、绿地率、公益性公共设施及市政公用设施、建筑后退红线距离、建筑后退用地边界距离、停车泊、地块交通出入库方位和允许开口路段、地下空间利用控制。引导性指标为地块人口容量、建筑形式、体量、艺术风格、色彩、标识物等规划设计要素。

工业用地严格实行项目准入制度，积极发展高技术、高效益、低消耗、低污染的产业，促进企业技术改造，推行清洁生产，加快形成节约、环保、高效的产业体系，减少污染物排放。

本项目与规划相符性分析：本项目位于苏州市吴中区东山镇凤凰山路32号3幢，属于东山镇镇区规划中的“两轴”，主要生产塑料包装产品，属于C2926塑料包装箱及容器制造。本项目属于高技术、高效益、低消耗、低污染的产业，符合清洁生产要求，因此本项目建设与当地产业规划相符。

二、与《苏州东山老镇及镇域建设用地控制性详细规划（4个近期开发使用地块规划条件）、苏州东山镇新镇区控制性详细规划（4个近期开发使用地块规划条件）》符合性分析

一、调整范围

东山镇老镇及镇域控规，东山镇新镇区控规范围。

二、调整内容

①高级中学和小学校地块：用地性质由商业、道路等用地调整为中小学用地，并对周边路网进行优化。

②储备地块：调整地块建筑高度控制 24 米，容积率 1.3。

③沃克名东北侧地块：将居住用地调整为商住混合用地。

④吴巷地块：整合北侧商住混合用地调整为二类居住用地。

⑤雕花楼东侧地块：将居住用地调整为商业用地。

⑥东山大道-凤凰山路东北侧地块：将二类居住用地调整为工业用地。

⑦东山大道-凤凰山路东南侧地块：将商业居住混合用地调整为工业用地。

⑧对相关地块指标做调整。

三、基础设施规划

(1) 供水

东山镇目前供水主要由苏州吴中供水有限公司供给。苏州吴中供水有限公司位于苏州市吴中区苏蠡路 63 号，拥有 15 万立方米/日和总规模 40 万立方米/日（一期 20 万立方米/日）的两座水厂，以及一座 10 万立方米/日的增压站，保障了吴中城区、吴中经济开发区以及甬直、临湖和东山区域内 300 多平方公里、近 70 万人口的安全供水需要。镇域陆地区域由区域供水管道集中供应，生产用水与生活用水采用同一套管网系统。独立岛屿设置小型水厂或采用地下深井水集中供应。工业企业要循环用水，提高水的重复使用率，节约用水。

(2) 排水

严格实行雨、污分流制，污水送至污水处理厂处理后达标排放。区内雨水就近重力自流直排河道。

根据近远期规划，东山镇共设 1 座污水处理厂（已改造为提升泵站）和 3 座泵站，分别是东山镇污水处理厂（0.5 万 m³/d），凤凰山路污水泵站（1.9 万 m³/d），石鹤山路污水泵站（1.2 万 m³/d），11#污水泵站（2.3 万 m³/d），各泵站相对独立，分片收集区内污水。近期规划目标收集能力为 7.67 万 m³/d；到 2030 年，污水收集能力为 8.27 万 m³/d，各泵站污水收集后进入城南污水处理厂处理，处理后排入京杭运河。

表 1-1 东山镇污水泵站一览表

序号	片区	污水泵站名称	处理能力（万 m ³ /d）		
			现状	近期	远期
1	东山镇	东山镇污水处理厂（已改造为提升泵站）	0.5	0.87	0.87
2	东山镇	凤凰山路污水泵站	1.9	1.9	1.9
3	东山镇	石鹤山路污水泵站	1.2	1.2	1.2
4	东山镇	11#污水泵站	2.3	3.67	3.67

(3) 固废处置

各企业的固废在厂区内分类收集，生活垃圾委托环卫所处置，一般工业固废由各企业委托有资质的单位处置；危险固废由各企业委托资质单位进行处置。区内不设固废堆放和处置场所。

(4) 供热

目前东山镇境内无集中供热。

(5) 供电

东山变电所，内设 10000 千伏变压器 2 台，两路电源 35 千伏进线，10 千伏出线共 4 条，分别为针织线、东山线、杨湾线、震东线。

本项目与规划相符性分析：本项目位于苏州市吴中区东山镇凤凰山路 32 号 3 幢，租赁苏州科意包装有限公司厂房进行生产经营活动，根据《东山镇新镇区控制性详细规划和苏州市东山镇老镇及镇域建设用地控制性详细规划图》（附图 2），本项目所在地为工业用地；根据企业提供的不动产权证（苏（2019）苏州市不动产权第 6001760 号）表明，项目区域用地性质为工业用地；对照《苏州市吴中区国土空间规划近期实施方案土地利用总体规划图》，项目区域用地被规划为建设用地。项目现状所在区域位置为工业集中区，区域内基础设施完善，因此本项目建设与当地用地规划相符。

城南污水处理厂位于吴中经济开发区东吴工业园西南部，规划将吴中区西南部区域（开发区）污水联片收集、集中统一处理。本项目生活污水接入市政污水管网进城南污水处理厂集中处理，处理达标后尾水排至京杭运河。本项目西侧东山大道污水管网已建成，项目污水可通过污水管网排入城南污水处理厂进行处理。本项目产生的一般工业固废收集后外售，危险废物委托有资质单位处置，生活垃圾由环卫定期清运，不外排。

综上所述，项目周边基础设施完善，供水、供电、排水等条件均满足企业正常运营所需。

三、与《苏州市吴中区国土空间规划近期实施方案》相符性分析

1、苏州市吴中区总体空间格局

吴中区总体空间布局紧扣一盘棋和高质量，突出系统谋划，优化资源配置，坚持“山水苏州·人文吴中”目标定位和集约、集聚、集中原则，着力优

化“一核一轴一带”生产力布局，造一标杆、三高地，即打造特色融入长三角一体化的标杆，打造生态、文化、产业三大高地。坚持深化中心城市核、先进制造轴、生态文旅带“核轴带”功能区布局，支持“东中西”三大片区与苏州市区毗邻板块跨区联动，优化“东中西”协同发展，不断提升重点功能区发展水平。提升中心城市核首位度，加快先进制造轴、生态文旅带优势互补、特色发展。全方位融入苏州同城发展，围绕东部地区打造“产业高效协同发展增长极”、中部地区打造“产城深度融合发展新高地”、西部地区打造“绿色生态创新实践示范区”发展定位。

中心城市核包括高新区下辖全域、开发区下辖城南街道全域、越溪东部片区及太湖街道全域。聚焦优势产业和前沿技术，发挥苏州主城南中心的枢纽作用，培育技术创新、创业孵化、人才集聚、营运总部和科技金融等基地，提升科技创新辐射带动能力，优化居住环境和生活配套，促进现代服务业提效和产城人融合发展，加快能级提升。

先进制造轴，先进制造轴以吴中经济技术开发区为引领，串联角直、郭巷全域，越溪、木渎、横泾、胥口、光福、临湖和东山部分地区，包含“十四五”期间制造业重点发展载体和存量更新重点领域，围绕“一轴贯通，多极联动”空间布局，培育一批百亿级战略性新兴产业园区、一批百亿级龙头企业，加快创新转型和空间效益提升。

生态文旅带，以苏州太湖国家旅游度假区、苏州生态涵养发展实验区为引领，包括香山、金庭下辖全域，以及胥口、光福、东山、木渎、横泾和临湖的部分地区，以保护太湖自然和文化“双遗产”为目标，坚持“发展保护两相宜，质量效益双提升”，扩大生态容量，提高环境质量，坚持绿色发展，探索在好环境发展新经济的新模式，擦亮绿色生态底色特色，强化资源系统集成，全力打造生态型休闲旅游度假目的地和创新型新兴服务业高地。

2、建设用地管制区

根据建设用地空间管制的需要，将全部土地划分为允许建设区、有条件建设区、限制建设区、禁止建设区 4 类建设用地管制区。

(1) 允许建设区

严格遵循集中布局，集聚建设的原则，充分衔接现行国土空间规划，落实预支空间规模指标和下达规划流量指标，全区共划定允许建设 25493.8914 公顷，占土地总面积的 11.42%。主要分布在长桥街道、越溪街道、郭巷街道和木渎镇、胥口镇镇区。

(2) 有条件建设区

全区共划定有条件建设区 2032.1570 公顷，占土地总面积的 0.91%。主要分布在郭巷街道、越溪街道和临湖镇。

(3) 限制建设区

全区共划定限制建设区 194396.5300 公顷，占土地总面积的 87.11%。主要分布在太湖、东山镇和甬直镇。

(4) 禁止建设区

全区共划定禁止建设区 1231.0684 公顷，占土地总面积的 0.55%。主要分布在金庭镇、东山镇和太湖度假区香山街道。

本项目与规划相符性分析：本项目位于苏州市吴中区东山镇凤凰山路 32 号 3 幢，主要生产塑料包装产品，符合规划中的东山部分地区“先进制造轴”发展定位；对照《苏州市吴中区国土空间规划近期实施方案土地利用总体规划图》，项目区域用地性质为建设用地，详见附图 6，本项目属于允许建设区，因此本项目符合《苏州市吴中区国土空间规划近期实施方案 2021》要求。

其他符合性分析	<p>1、产业政策相符性分析</p> <p>本项目属于C2926塑料包装箱及容器制造，经查阅不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2021年修订版）中的鼓励类、限制类和淘汰类，为允许类；不在《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（2018年）内；不在《市场准入负面清单（2022年版）》的禁止范围内；不属于《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》中的鼓励类、限制类、禁止类和淘汰类，为允许类。</p> <p>因此，本项目的建设符合国家和地方产业政策要求。</p> <p>2、与《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订）相符性分析</p> <p>本项目距离太湖约2公里，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），位于太湖流域一级保护区内，根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订）：</p> <p>第四十三条 太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为：</p> <p>（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；</p> <p>（二）销售、使用含磷洗涤用品；</p> <p>（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；</p> <p>（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；</p> <p>（五）使用农药等有毒物毒杀水生生物；</p> <p>（六）向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾；</p> <p>（七）围湖造地；</p> <p>（八）违法开山采石，或者进行破坏林木、植被、水生生物的活动；</p> <p>（九）法律、法规禁止的其他行为。</p> <p>第四十四条 除二级保护区规定的禁止行为以外，太湖流域一级保护区还禁止下列行为：</p>
---------	--

(一) 新建、扩建向水体排放污染物的建设项目；

(二) 在国家和省规定的养殖范围外从事网围、网箱养殖，利用虾窝、地笼网、机械吸螺、底拖网进行捕捞作业；

(三) 新建、扩建畜禽养殖场；

(四) 新建、扩建高尔夫球场、水上游乐等开发项目；

(五) 设置水上餐饮经营设施；

(六) 法律、法规禁止的其他可能污染水质的活动。

第四十五条 太湖流域二级保护区禁止下列行为：

(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；

(四) 法律、法规禁止的其他行为。

本项目与条例相符性分析： 本项目从事塑料包装生产，属于C2926塑料包装箱及容器制造，不属于太湖流域一级保护区禁止建设项目，不存在太湖流域一级保护区内的禁止行为；项目生产过程中无工业废水产生，生活污水接市政污水管网排入城南污水处理厂集中处理；项目产生的危废收集后委托有资质单位处理，不外排；不向水体排放油类、废液、废渣、垃圾，无法律、法规禁止的其他行为。因此，本项目的建设不违背《江苏省太湖水污染防治条例》（2021年修订）的有关规定。

3、与《太湖流域管理条例》相符性分析

本项目距离太湖约2公里，根据《太湖流域管理条例》（已于2011年8月24日国务院169次常务会议通过，现予公布，自2011年11月1日起施行）：

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： 新孟河、望虞河以外的其他主要入太湖河道，自河口1万米上溯至5万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：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1万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。已经设置前款第一项、第二项规定设施的，当地县级人民政府应当责令拆除或者关闭。

本项目与条例相符性分析：本项目从事塑料包装生产，属于C2926塑料包装箱及容器制造，不属于条例中规定的禁止建设项目，也不存在条例中规定的禁止行为；本项目生产过程中无工业废水产生，生活污水排入城南污水处理厂处理，不新增排污口，不属于直接向水体排放污染物项目，因此，本项目的建设不违背《太湖流域管理条例》的有关规定。

4、“三线一单”相符性分析

（1）“生态保护红线”符合性分析

本项目位于苏州市吴中区东山镇凤凰山路32号3幢，《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号），《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1号），距离本项目最近的生态红线为太湖重要湿地（吴中区），距离最近的生态空间管控区域为太湖（吴中区）重要保护区，本项目与附近生态红线保护范围、空间管控区域范围的位置关系如下表所示。

表1-2 本项目周围生态空间保护区域概况

名称	主导生态功能	国家级生态红线保护范围	生态空间管控范围	面积（平方公里）			相对位置及距离（km）
				国家级生态红线面积	生态空间管控区域面积	总面积	
太湖国家级风景名胜区分区东山	自然与人文景观保护	/	东面以启园路、东扬路为界，南面以环山南路为界；西面、北面以太	/	82.60	82.60	西，2.7

景区			湖岸线为界，包括余山岛、三山岛（厥山、泽山、大姑山、小姑山）				
太湖重要湿地（吴中区）	湿地生态系统保护	太湖湖体水域	/	1538.31	/	1538.31	西北，2
太湖（吴中区）重要保护区	湿地生态系统保护	/	分为两部分：湖体和湖岸。湖体为吴中区内太湖水体（不包括渔洋山、浦庄饮用水源保护区、太湖湖滨湿地公园以及太湖银鱼翘嘴红鲌秀丽白虾国家级水产种质资源保护区、太湖青虾中华绒螯蟹国家级水产种质资源保护区的核心区）。湖岸部分为（除吴中经济开发区和太湖新城）沿湖岸5公里范围，不包括光福、东山风景区，米堆山、渔洋山、清明山生态公益林，石湖风景区。吴中经济开发区及太湖新城（吴中区）沿湖岸大堤1公里陆域范围	/	1630.61	1630.61	北侧，距离生态空间管控区域边界约0.5km

由上表可知，根据《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1号），距离本项目最近的生态空间管控区域为太湖（吴中区）重要保护区，距离约为0.5km，不在《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1号）划定的生态空间管控区域内，符合《江苏省生态空间管控区域规划》（苏政发[2020]1号）的要求。

根据《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号），距离本项目最近的生态红线为太湖重要湿地（吴中区），距离为2km，不在《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号）划定的国家级生态红线保护范围内，符合《江苏省国家级生态保护红线规划》（苏政发[2018]74号）的要求。

（2）“环境质量底线”符合性分析

环境空气：根据《2021年度苏州市生态环境状况公报》，2021年苏州市区环境中SO₂年均浓度为6ug/m³、NO₂年均浓度33ug/m³、PM₁₀年均浓度48

ug/m³、PM_{2.5}年均浓度28ug/m³、CO日平均第95百分位数浓度为1mg/m³、臭氧日最大8小时平均第90百分位数浓度为162ug/m³。苏州市区O₃超标，因此判定为不达标区。

根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024年）》，苏州市环境空气质量在2024年实现全面达标：到2024年全面优化产业布局，大幅提升清洁能源使用比例，构建清洁低碳高效能源体系，深挖电力、钢铁行业减排潜力，进一步推进热电整合，完成重点行业低VOCs含量原辅料替代目标。升级工艺技术，优化工艺流程，提高各行业清洁化生产水平。优化调整用地结构，全面推进面源污染治理；优化运输结构，完成高排放车辆与船舶淘汰，大幅提升新能源汽车比例，强化车船排放监管。建立健全监测监控体系。不断完善城市空气质量联合会商、联动执法和跨行政区域联防联控机制，推进PM_{2.5}和臭氧协同控制，实现除臭氧以外的主要大气污染物全面达标，臭氧浓度不再上升的总体目标。力争到2024年，苏州市PM_{2.5}浓度达到35μg/m³左右，O₃浓度达到拐点，除O₃以外的主要大气污染物浓度达到国家二级标准要求，空气质量优良天数比率达到80%。

地表水：2021年，苏州市13个县级及以上城市集中式饮用水水源地取水总量约为15.55亿吨，其中长江和太湖取水量约占取水总量的32.5%和47.9%。根据《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）评价，水质类别均达到或优于Ⅲ类标准，全部达到考核目标要求。30个国考断面达标比例为100%，水质达到或优于Ⅲ类的国考断面有26个，占比为86.7%，未达Ⅲ类的4个断面均为湖泊。80个省考断面达标比例为100%，水质达到或优于Ⅲ类的省考断面有74个，占比为92.5%，未达Ⅲ类的6个断面均为湖泊。

声环境：2021年苏州市声环境质量保持稳定，道路交通声环境较2020年有所改善，但昼间区域声环境及功能区声环境质量均有所下降。2021年，苏州市昼间区域噪声平均等效声级为54.8dB(A)，与2020年相比上升0.4dB(A)，处于区域环境噪声二级水平。各地昼间噪声平均等效省级处于49.9~55.7 dB(A)之间。根据《声环境质量标准》（GB3096-2008）评价，苏州市功能区噪声昼间、夜间平均达标率分别为95.6%和85.5%。1~4a类功

能区声环境昼间达标率分别为86.4%、96.7%、100%和98.1%，夜间达标率分别为77.3%、86.74%、95.8%、82.7%。与2020年相比，功能区声环境质量昼间平均达标率下降2.9个百分点，夜间平均达标率下降3.4个百分点。

本项目运营后产生的废气经相应的废气处理设施处理后达标排放，不会造成区域大气环境质量功能的恶化，不会触碰区域大气环境质量底线；项目无工业废水产生，生活污水由城南污水处理厂处理后达标排放，对周边水环境影响很小；厂界噪声达标排放；项目边角料收集后外售，生活垃圾由环卫部门清运处理，固废零排放。因此，符合环境质量底线要求。

(3) “资源利用上线”符合性分析

本项目运营过程中将消耗一定量的电源、水资源，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上线要求。

(4) “负面清单”符合性分析

①对照《市场准入负面清单（2022年版）》，本项目不属于其中禁止准入类和许可准入类项目，属于市场准入负面清单以外的行业，为允许类。

②与《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）的相符性分析

表1-3 与《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）相符性分析

序号	内容	本项目情况	相符性分析
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	本项目不属于码头项目和过长江通道项目。	符合
2	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。禁止在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。	本项目所在地无自然保护区和风景名胜区。	符合
3	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、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。	本项目所在地不属于饮用水水源一级保护区和二级保护区。	符合

	目。		
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。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。	本项目所在地不在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内，不在国家湿地公园的岸线和河段范围内。	符合
5	禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。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。	本项目所在地不属于划定的岸线保护区和保留区，不属于划定的河段保护区、保留区。	符合
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目不存在此情况。	符合
7	禁止在距离长江干支流岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。	本项目不在长江干支流岸线一公里范围内。	符合
8	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。	本项目不属于不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	符合
9	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。	对照国家和地方产业政策，本项目属于允许类项目，不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。	符合
10	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。	本项目不属于严重过剩产能行业项目。	符合

从上表可知，本项目的建设符合《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）。

综上所述，本项目的建设符合“三线一单”中的相关要求。

5、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、《关于印发〈苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案〉的通知》（苏环办字[2020]313号）相符性分析

本项目位于苏州市吴中区东山镇凤凰山路32号3幢，根据《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，项目所在地属于太湖流域重点管控单元，江苏省省域生态环境管控要求如下：

表 1-4 本项目与江苏省省域生态环境管控要求相符性分析

管控类别	生态环境管控要求	本项目情况	符合性
空间布局约束	<p>(1) 按照《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)、《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), 坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针, 以改善生态环境质量为核心, 以保障和维护生态功能为主线, 统筹山水林田湖草一体化保护和修复, 严守生态保护红线, 实行最严格的生态空间管控制度, 确保全省生态功能不降低、面积不减少、性质不改变, 切实维护生态安全。全省陆域生态空间总面积 23216.24 平方公里, 占全省陆域国土面积的 22.49%。其中国家级生态保护红线陆域面积为 8474.27 平方公里, 占全省陆域国土面积的 8.21%; 生态空间管控区域面积 14741.97 平方公里, 占全省陆域国土面积的 14.28%。</p> <p>(2) 牢牢把握推动长江经济带发展“共抓大保护, 不搞大开发”战略导向, 对省域范围内需要重点保护的岸线、河段和区域实行严格管控, 管住控好排放量大、耗能高、产能过剩的产业, 推动长江经济带高质量发展。</p> <p>(3) 大幅压减沿长江干支流两侧 1 公里范围内、环境敏感区域城镇人口密集区、化工园区外和规模以下化工生产企业, 着力破解“重化围江”突出问题, 高起点同步推进沿江地区战略性转型和沿海地区战略性布局。</p> <p>(4) 全省钢铁行业坚持布局调整和产能整合相结合, 坚持企业搬迁与转型升级相结合, 鼓励有条件的企业实施跨地区跨所有制的兼并重组, 高起点、高标准规划建设沿海精品钢基地, 做精做优沿江特钢产业基地, 加快推动全省钢铁行业转型升级优化布局。</p> <p>(5) 对列入国家和省规划, 涉及生态保护红线和相关法定保护区的重大民生项目、重大基础设施项目(交通基础设施项目等), 应优化空间布局(选线)、主动避让; 确实无法避让的, 应采取无害化方式(如无害化穿、跨越方式等), 依法依规履行行政审批手续, 强化减缓生态环境影响和生态补偿措施。</p>	<p>(1) 本项目不在江苏省国家级生态保护红线范围内, 满足《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)要求, 详见表 1-2。</p> <p>(2) 本项目符合所列相关文件要求并按照文件要求实施建设。</p> <p>(3) 本项目建设生产塑料包装产品, 属于 C2926 塑料包装箱及容器制造, 不属于排放量大、耗能高、产能过剩的产业。</p>	符合
污染物排放管	<p>(1) 坚持生态环境质量只能更好、不能变坏, 实施污染物总量控制, 以环境容量定产业、定项目、定规模, 确保开发建设行为不突破生态</p>	<p>(1) 本项目污染物排放量较小, 对周围环境的影响较小, 按要求实</p>	符合

控	<p>环境承载力。</p> <p>(2) 2020 年主要污染物排放总量要求：全省二氧化硫、氮氧化物、挥发性有机物、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷排放总量分别为 66.8 万吨、85.4 万吨、149.6 万吨、91.2 万吨、11.9 万吨、29.2 万吨、2.7 万吨</p>	<p>施污染物总量控制，未突破环境质量底线，符合环境质量底线要求。</p> <p>(2) 本项目废气污染物排放量在吴中区总量范围内平衡。</p>	
环境 风险 防控	<p>(1) 强化饮用水水源环境风险管控。县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。</p> <p>(2) 强化化工行业环境风险管控。重点加强化学工业园区、涉及大宗危化品使用企业、贮存和运输危化品的港口码头、尾矿库、集中式污水处理厂、危废处理企业的环境风险防控；严厉打击危险废物非法转移、处置和倾倒行为；加强关闭搬迁化工企业及遗留地块的调查评估、风险管控、治理修复。</p> <p>(3) 强化环境事故应急管理。深化跨部门、跨区域环境应急协调联动，分区域建立环境应急物资储备库。各级工业园区（集聚区）和企业的环境应急装备和储备物资应纳入储备体系。</p> <p>(4) 强化环境风险防控能力建设。按照统一信息平台、统一监管力度、统一应急等级、协同应急救援的思路，在沿江发展带、沿海发展带、环太湖等地区构建区域性环境风险预警应急响应机制，实施区域突发环境风险预警联防联控。</p>	<p>本项目建设生产塑料包装产品，属于 C2926 塑料包装箱及容器制造，建成后实施严格的环境风险防控，建立环境应急预案，定期进行演练。</p>	符合
资源 利用 效率 要求	<p>(1) 水资源利用总量及效率要求：到 2020 年，全省用水总量不得超过 524.15 亿立方米。全省万元地区生产总值用水量、万元工业增加值用水量达到国家最严格水资源管理考核要求。到 2020 年，全省矿井水、洗煤废水 70% 以上综合利用，高耗水行业达到先进定额标准，工业水循环利用率达到 90%。</p> <p>(2) 土地资源总量要求：到 2020 年，全省耕地保有量不低于 456.87 万公顷，永久基本农田保护面积不低于 390.67 万公顷。</p> <p>(3) 禁燃区要求：在禁燃区内，禁止销售、燃用高污染燃料；禁止新建、扩建燃用高污染燃料的设施，已建成的，应当在城市人民政府规定的期限内改用天然气、页岩气、液化石油气、电或者其他清洁能源。</p>	<p>(1) 本项目用水均来自市政管网供水。本项目冷却水循环使用，不外排，生活污水经市政污水管网接入城南污水处理厂进行处理，达标后排入京杭运河。</p> <p>(2) 项目租赁现有空置厂房，无新增用地，不占用耕地、基本农田等。</p> <p>(3) 项目使用电能，不属于高污染燃料。</p>	符合
表 1-5 本项目与太湖流域生态环境重点管控要求相符性分析			
管控 类别	生态环境管控要求	本项目情况	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	本项目距离太湖岸线边界约 2 km，属于太湖一级保护区范围，本项目属于 C2926 塑料包装箱及容器	符合

	<p>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。</p> <p>(2) 在太湖流域一级保护区, 禁止新建、扩建向水体排放污染物的建设项目, 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。</p> <p>(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。</p>	<p>制造, 不属于造纸、制革、酒精、淀粉、冶金、酿造、印染、电镀等行业; 本项目无含氮、磷生产废水排放, 不属于其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目。</p>	
污染物排放管控	<p>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值》。</p>	<p>本项目不涉及。</p>	<p>符合</p>
环境风险防控	<p>(1) 运输剧毒物质、危险化学品的船舶不得进入太湖。</p> <p>(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。</p> <p>(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。</p>	<p>本项目位于太湖流域一级保护区, 不存在向水体排放或者倾倒油类、酸液、碱液、剧毒废渣废液、含病原体污水、工业废渣以及其他废弃物的行为。</p>	<p>符合</p>
资源利用效率要求	<p>(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。</p> <p>(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。</p>	<p>本项目用水均来自市政管网供水。</p>	<p>符合</p>

对照《关于印发<苏州市“三线一单”生态环境分区管控实施方案>的通知》(苏环办字[2020]313号)和《东山镇生态空间管控区域图》, 本项目位于一般管控单元(东山镇), 相关要求相符性分析如下表所示。

表 1-6 本项目与苏环办字[2020]313 号文件相符性分析一览表

类别	管控要求	本项目情况	相符性
苏州市市域生态环境管控要求			
空间布局约束	<p>(1) 严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》(苏政发〔2020〕49号)附件3江苏省省域生态环境管控要求中“空间布局约束”的相关要求。</p> <p>(2) 按照《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)、《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), 坚持节约优先、保护优先、自然恢复为主的方针, 以改善生态环境质量为核心, 以保障和维护生态功能为主线, 统筹山</p>	<p>(1) 项目严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》(苏政发〔2020〕49号)附件3江苏省省域生态环境管控要求中“空间布局约束”的相关要求。</p> <p>(2) 本项目距离太湖岸线边界约2km, 距离最近的太湖(吴中区)重要保护区0.5km, 不属于生态管控区范围内, 本项目的建设均满足其</p>	<p>符合</p>

	<p>水林田湖草一体化保护和修复,严守生态保护红线,实行最严格的生态空间管控制度,确保全市生态功能不降低、面积不减少、性质不改变,切实维护生态安全。</p> <p>(3)禁止引进列入《苏州市产业发展导向目录》禁止淘汰类的产业。</p>	<p>分级分类管控措施相关要求,符合《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》的有关规定,不违背生态红线保护区域规划要求。</p> <p>(3)本项目属于C2926塑料包装箱及容器制造,不属于《苏州市产业发展导向目录》禁止淘汰类的产业。</p>	
污染物排放管控	<p>(1)坚持生态环境质量只能更好、不能变坏,实施污染物总量控制,以环境容量定产业、定项目、定规模,确保开发建设行为不突破生态环境承载力。</p> <p>(2)2020年苏州市化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘排放量不得超过5.77万吨/年、1.15万吨/年、2.97万吨/年、0.23万吨/年、12.06万吨/年、15.90万吨/年、6.36万吨/年。2025年苏州市主要污染物排放量达到省定要求。</p> <p>(3)严格新建项目总量前置审批,新建项目实行区域内现役源按相关等量或减量替代。</p>	<p>项目建成后实施污染物总量控制,不突破环境容量及生态环境承载力;本项目排放的废气总量在苏州市吴中区总量内平衡。</p>	符合
环境风险防控	<p>(1)严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》(苏政发〔2020〕49号)附件3江苏省省域生态环境管控要求中“环境风险防控”的相关要求。</p> <p>(2)强化饮用水水源环境风险管控,县级以上城市全部建成应急水源或双源供水。</p> <p>(3)落实《苏州市突发环境事件应急预案》。完善市、县级市(区)两级突发环境事件应急响应体系,定期组织演练,提高应急处置能力。</p>	<p>本项目严格执行《江苏省“三线一单”生态环境分区管控方案》(苏政发〔2020〕49号)附件3江苏省省域生态环境管控要求中“环境风险防控”的相关要求,建成后实施严格的环境风险防控,加强应急物资装备储备,建立环境应急预案,定期进行演练。</p>	符合
资源利用效率要求	<p>(1)2020年苏州市用水总量不得超过63.26亿立方米。</p> <p>(2)2020年苏州市耕地保有量不低于19.86万公顷,永久基本农田保护面积不低于16.86万公顷。</p> <p>(3)禁燃区禁止新建、扩建燃用高污染燃料的项目和设施,已建成的应逐步或依法限期改用天然气、电或者其他清洁能源。</p>	<p>(1)本项目营运期用水量不会达到资源利用上线。</p> <p>(2)本项目地块用地性质为工业用地,不涉及耕地及永久基本农田。</p> <p>(3)项目生产过程中使用电能,不使用高污染燃料。</p>	符合
苏州市一般管控单元生态环境准入清单			
空间布局约束	<p>(1)各类开发建设活动应符合苏州市国土空间规划等相关要求。</p> <p>(2)严格执行《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》等有关规定。</p> <p>(3)严格执行《江苏省太湖水污染防治条例》的分级保护要求,禁止引进不符合《条</p>	<p>本项目开发建设符合苏州市国土空间规划等相关要求;本项目属于C2926塑料包装箱及容器制造,不属于禁止建设项目,本项目生活污水接管至城南污水处理</p>	符合

	<p>例》要求的项目。</p> <p>(4) 阳澄湖保护区范围内严格执行《苏州市阳澄湖水源地水质保护条例》相关要求。</p>	<p>厂,不增设排污口,符合《太湖流域管理条例》和《江苏省太湖水污染防治条例》等有关规定;本项目不在阳澄湖保护区范围内,符合《苏州市阳澄湖水源地水质保护条例》相关要求</p>	
污染物排放管控	<p>(1) 落实污染物总量控制制度,根据区域环境质量改善目标,削减污染物排放总量。</p> <p>(2) 进一步开展管网排查,提升生活污水收集率。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。</p> <p>(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。</p>	<p>本项目排放的废气经处理达到相关标准后排放;本项目产生的生活污水接管至城南污水处理厂。</p>	符合
环境风险防控	<p>(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。</p> <p>(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。</p>	<p>本项目应按要求编制突发环境事件应急预案,并定期进行演练,持续开展环境安全隐患排查整治,提升应急预案监测能力,加强应急物资管理。</p>	符合
资源开发效率要求	<p>(1) 优化能源结构,加强能源清洁利用。</p> <p>(2) 万元 GDP 能耗、万元 GDP 用水量等指标达到市定目标。</p> <p>(3) 提高土地利用效率、节约集约利用土地资源。</p> <p>(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。</p> <p>(5) 岸线应以保护优先为出发点,禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目。根据江苏省政府关于印发《江苏省长江岸线开发利用布局总体规划纲要(1999-2020年)》的通知(苏政发[1999]98号),应坚持统筹规划与合理开发相结合,实现长江岸线资源持续利用和优化配置。在城市地区,要将岸线开发利用纳入城市总体规划,兼顾生产、生活需要,保留一定数量的岸线。</p>	<p>本项目不在长江岸线内,营运过程中消耗的电、水资源相对区域资源利用总量较少,不涉及高污染燃料。</p>	符合
<p>6、与挥发性有机物相关文件的相符性分析</p> <p>(1) 与《省大气办关于印发<江苏省挥发性有机物清洁原料替代工作</p>			

方案>的通知》（苏大气办[2021]2号）相符性分析

表1-7 与苏大气办[2021]2号文件相符性分析

相关要求	项目情况	相符性分析
（一）明确替代要求。以工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织（附件1）等行业为重点，分阶段推进3130家企业（附件2）清洁原料替代工作。实施替代的企业要使用符合《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T 38597-2020）规定的粉末、水性、无溶剂、辐射固化涂料产品；符合《油墨中可挥发性有机化合物（VOCs）含量的限值》（GB38507-2020）规定的水性油墨和能量固化油墨产品；符合《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》（GB 38508-2020）规定的水基、半水基清洗剂产品；符合《胶粘剂挥发性有机化合物限量》（GB 33372-2020）规定的水基型、本体型胶粘剂产品。若确实无法达到上述要求，应提供相应的论证说明，相关涂料、油墨、清洗剂、胶粘剂等产品应符合相关标准中VOCs含量的限值要求。	本项目不属于以上重点行业，不在3130家企业名单中；本项目不使用胶粘剂、清洗剂及涂料等原辅材料；项目产生的VOCs通过二级活性炭吸附处理，可以达到排放限值要求，满足文件要求。	符合
（二）严格准入条件。禁止建设生产和使用高VOCs含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。2021年起，全省工业涂装、包装印刷、纺织、木材加工等行业以及涂料、油墨等生产企业的新（改、扩）建项目需满足低（无）VOCs含量限值要求。省内市场上流通的水性涂料等低挥发性有机物含量涂料产品，执行国家《低挥发性有机化合物含量涂料产品技术要求》（GB/T38597-2020）。	本项目不属于生产和使用高VOCs含量的涂料、油墨、胶黏剂等项目。	符合
（三）强化排查整治。各地在推动3130家企业实施源头替代的基础上，举一反三，对工业涂装、包装印刷、木材加工、纺织等涉VOCs重点行业进行再排查、再梳理，督促企业建立涂料等原辅材料购销台账，如实记录使用情况。	本项目不在源头替代企业清单内；企业将建立原辅材料购销台账，如实记录使用情况。	符合

（2）与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》（2019）相符性分析

表1-8 与《重点行业挥发性有机物综合治理方案》相符性分析

序号	相关要求	项目情况	相符性分析
（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	本项目不使用胶粘剂、清洗剂、油墨及涂料等原辅材料；项目产生的VOCs经一套二级活性炭吸附装置处理，通过15 m高排气筒达标	符合

	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。	排放。	
(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。	本项目产生的VOCs收集后经一套二级活性炭吸附装置处理,通过15 m高排气筒达标排放。	符合
(三) 推进建设适宜的治污设施。	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。采用一次性活性炭吸附技术的,应定期更换活性炭,废旧活性炭应再生或处理处置。规范工程设计。采用吸附处理工艺的,应满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求。	本项目产生的VOCs收集后经一套二级活性炭吸附装置处理,通过15 m高排气筒达标排放;采用的吸附处理工艺满足《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》要求。	符合

(3)与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》(苏环办(2014)128号)相符性分析

表1-9 与《江苏省重点行业挥发性有机物污染控制指南》相符性分析

相关要求	项目情况	相符性分析
所有生产有机废气污染的企业,应优先采用环保型原辅料、生产工艺和装备,对相应生产单元或设施进行密闭,从源头控制VOCs的产生,减少废气污染物排放。	本项目塑料粒子均存储于密闭包装袋内,产生的VOCs收集后经一套二级活性炭吸附装置处理,通过15 m高排气筒达标排放,处理效率不低于90%。	符合
鼓励对排放的VOCs进行回收利用,并优先在生产系统回用。对浓度、性状差异较大的废气应分类收集,并采用十一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(有机剂、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%。		

(4)与《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB37822-2019)相符

性分析			
表1-10 与《挥发性有机物无组织排放控制标准》相符性分析			
内容	文件相关要求	项目情况	相符性分析
VOCs物料储存无组织排放控制要求	VOCs物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、储库、料仓中。盛装VOCs物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装VOCs物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。	本项目塑料粒子均存储于密闭包装袋内。	符合
VOCs物料转移和输送无组织排放控制要求	液态VOCs物料应采用密闭管道输送。采用非管道输送方式转移液态VOCs物料时，应采用密闭容器、罐车。	本项目塑料粒子均存储于密闭包装袋内。	符合
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。	本项目VOCs废气收集处理系统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能够停止运行，待检修完毕后同步投入使用。	符合
	废气收集系统排风罩（集气罩）的设置应符合GB/T16758的规定。废气收集系统的输送管道应密闭。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。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 $> 2\text{kg/h}$ 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。	本项目废气收集系统排风罩（集气罩）的设置符合GB/T16758的规定。本项目产生的VOCs废气收集后经二级活性炭吸附系统处理后，通过15 m排气筒达标排放。	符合
(5) 与《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》相符性分析			
表1-11 与《2020年挥发性有机物治理攻坚方案》相符性分析			
内容	文件相关要求	项目情况	相符性分析
一、大力推进源头替代，有	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	本项目不使用胶粘剂、油墨及涂料等原辅材料；项目产生的VOCs	符合

效减少VOCs产生	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。	经一套二级活性炭吸附装置处理，通过15 m高排气筒达标排放。	
二、全面落实标准要求，强化无组织排放控制	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。	项目原辅料均密闭存储，危废存储在单独的危废暂存仓库，并密闭封存。	符合
三、聚焦治污设施“三率”，提升综合治理效率	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。	本项目产生的VOCs经一套二级活性炭吸附装置处理，通过15 m高排气筒达标排放；本项目集气罩设置符合相关要求。	符合

7、与《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》相符性分析

表 1-12 与《省生态环境厅关于进一步做好建设项目环评审批工作的通知》相符性

规定	控制要求	本项目情况	相符性分析
建设项目环境保护管理条例	有下列情形之一的，不予批准：(1)建设项目类型及其选址、布局、规模等不符合环境保护法律法规和相关法定规划；(2)所在区域环境质量未达到国家或者地方环境质量标准，且建设项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求；(3)建设项目采取的污染防治措施无法确保污染物排放达到国家和地方排放标准，或者未采取必要措施预防和控制生态破坏；(4)改建、扩建和技术改造项目，未针对项目原有环境污染和	本项目利用现有工业厂房进行建设，所在区域环境质量满足区域环境质量改善目标管理要求；本项目产生废气量较少，基础资料准确。	相符

		生态破坏提出有效防治措施；(5) 建设项目的环境影响报告书、环境影响报告表的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺陷、遗漏，或者环境影响评价结论不明确、不合理。		
	《农用地土壤环境管理办法(试行)》(环境保护部农业部令第46号)	严格控制在优先保护类耕地集中区域新建有色金属冶炼、石油加工、化工、焦化、电镀、制革等行业企业，有关环境保护主管部门依法不予审批可能造成耕地土壤污染的建设项目环境影响报告书或者报告表。	本项目不在优先保护类耕地集中区域。	相符
	《关于印发<建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法>的通知》(环发(2014) 197号)	严格落实污染物排放总量控制制度，把主要污染物排放总量指标作为建设项目环境影响评价审批的前置条件。排放主要污染物的建设项目，在环境影响评价文件审批前，须取得主要污染物排放总量指标。	本项目在环境影响评价文件审批前必须取得主要污染物排放总量指标。	相符
	《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》(环环评(2016) 150号)	(1) 规划环评要作为规划所包含项目环评的重要依据，对于不符合规划环评结论及审查意见的项目环评，依法不予审批。(2) 对于现有同类型项目环境污染或生态破坏严重、环境违法违规现象多发，致使环境容量接近或超过承载能力的地区，在现有问题整改到位前，依法暂停审批该地区同类行业的项目环评文件。(3) 对环境质量现状超标的地区，项目拟采取的措施不能满足区域环境质量改善目标管理要求的，依法不予审批其环评文件。对未达到环境质量目标考核要求的地区，除民生项目与节能减排项目外，依法暂停审批该地区新增排放相应重点污染物的项目环评文件。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。	本项目所在地暂未进行规划环评；本项目同类型项目环境污染较小；本项目拟采取的措施能满足区域环境质量改善目标管理要求的；本项目排放非重点污染物；本项目周边无重要基础设施和生态保护红线。	相符
	《关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战的意见》(苏发(2018) 24号)	严禁在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建布局化工园区和化工企业。严格化工项目环评审批，提高准入门槛，新建化工项目原则上投资额不得低于10亿元，不得新建、改建、扩建三类中间体项目。	本项目不在长江干流及主要支流岸线1公里范围内，本项目不属于化工项目。	相符

《关于加快全省化工钢铁煤电行业转型升级高质量发展的实施意见》（苏办发〔2018〕32号）	禁止新建燃煤自备电厂。在重点地区执行。	本项目无燃煤自备电厂。	相符
《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》（苏政发〔2018〕122号）	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。	本项目不使用剂型涂料、油墨、胶粘剂等。	相符
《省政府关于深入推进全省化工行业转型发展的实施意见》（苏政发〔2016〕128号）	一律不批新的化工园区，一律不批化工园区外化工企业（除化工重点监测点和提升安全、环保、节能水平及油品质量升级、结构调整以外的改扩建项目），一律不批化工园区内环境基础设施不完善或长期不能稳定运行企业的新改扩建化工项目新建（含搬迁）化工项目必须进入已经依法完成规划环评审查的化工园区。严禁在长江干流及主要支流岸线1公里范围内新建危化品码头。	本项目不属于化工项目。	相符
《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）	生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理，严禁不符合主体功能定位的各类开发活动，严禁任意改变用途。	本项目不在生态保护红线范围内。	相符
《省政府办公厅关于加强危险废物污染防治工作的意见》（苏政办发〔2018〕91号）	禁止审批无法落实危险废物利用、处置途径的项目，从严审批危险废物产生量大、本地无配套利用处置能力、且需设区市统筹解决的项目。	本项目危废均委托有资质单位处理。	相符
《关于发布长江经济带发展负面清单指南（试行）的通知》（推动长江经济带发展	(1)禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过江通道项目。(2)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。禁止在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	本项目不属于码头，不在保护区范围内、不在饮用水源保护范围内、不在水产种质资源保护区内、不在生态保护红线和永	相符

	<p>领导小组办公室文件第89号)</p> <p>名胜资源保护无关的项目。(3) 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、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。(4) 禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口,以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。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。(5) 禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目,禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。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。(6) 禁止在生态保护红线和永久基本农田范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。(7) 禁止在长江干支流1公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。(8) 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。(9) 禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。(10) 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。</p>	<p>久基本农田范围内、无产能置换。</p>
--	--	------------------------

二、建设项目工程分析

1、项目由来

苏州达航包装科技有限公司 2022 年 8 月注册于江苏省苏州市吴中区东山镇凤凰山路 32 号 3 幢，经营范围为：一般项目：专业设计服务；塑料制品制造；塑料制品销售；橡胶制品制造；橡胶制品销售；塑料包装箱及容器制造；包装专用设备制造；包装专用设备销售；包装服务；装卸搬运；普通货物仓储服务(不含危险化学品等需许可审批的项目)；仓储设备租赁服务；租赁服务(不含许可类租赁服务)；集装箱租赁服务；集装箱销售；国内货物运输代理；技术服务、技术开发、技术咨询、技术交流、技术转让、技术推广；工程塑料及合成树脂销售(除依法须经批准的项目外，凭营业执照依法自主开展经营活动)。本项目建成后年产塑料包装产品 1000 吨，目前，该项目已取得苏州太湖国家旅游度假区管理委员会备案文件（苏太管批备〔2022〕57 号）。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》等法律法规的有关规定，建设项目在实施前必须进行环境影响评价工作。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》“二十六、橡胶和塑料制品业，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）’”，应编制环境影响报告表。为此，苏州达航包装科技有限公司委托苏州市宏宇环境科技股份有限公司进行环境影响评价工作。该公司接受委托后，即进行了现场调查及资料收集，同时查阅了相关资料，依据编制技术指南和有关规范编制完成了本项目环境影响报告表，经项目建设单位确认，供环保部门审查批准。

2、项目概况

项目名称：苏州达航包装科技有限公司新建年产 1000 吨塑料包装产品项目；

建设单位：苏州达航包装科技有限公司；

建设地点：苏州市吴中区东山镇凤凰山路 32 号 3 幢；

建设性质：新建；

建设规模及内容：年产塑料包装产品 1000 吨，分别为中空板 70 吨、蜂窝

建设内容

板 230 吨、围板箱 200 吨、中空箱 400 吨和天地盖 100 吨；

总投资额：1000 万元，其中环保投资 16 万元；

建筑面积：租赁苏州科意包装有限公司厂房进行生产加工，租赁建筑面积为 2100 平方米。

3、劳动定员及工作制度

本项目员工 22 人；2 班，每班 8 小时，全年工作 255 天，年生产时数 4080 小时，不设食堂和宿舍。

4、厂区平面布置及项目周边概况

本项目位于苏州市吴中区东山镇凤凰山路 32 号 3 幢，厂房面积为 2100 平方米，厂房主体区域为一层，厂房西南侧部分区域为 2 层，一层为前台，二层为办公区域，车间主体包括中空板生产线，蜂窝板生产线，围板箱、中空箱生产线，天地盖生产区（吸塑机所在区），粉碎区，生产车间东北侧为原料仓库，东侧为一般固废仓库和危废仓库，项目厂区平面布置图见附图 3。

本项目租赁苏州科意包装有限公司所属工业用房，厂区东侧为仁杰塑料，南侧为凤凰山路，西侧为苏州臻华金属制品有限公司，北侧为特精耐（苏州）金属科技有限公司。项目周围环境概况图见附图 4。

5、产品方案

表 2-1 建设项目产品方案表

序号	产品名称	生产线	产品量	年运行天数	年运行时间	备注
1	中空板	中空板生产线	70 t/a	165 天	2640h	中空板生产线年生产 470t，其中 70t 作为产品外售，400t 加工成中空箱外售
2	蜂窝板	蜂窝板生产线	230 t/a	134 天	2144h	蜂窝板生产线年生产蜂窝板 430t，其中 230t 作为产品外售，200t 加工成围板箱外售
3	围板箱	围板箱、中空箱生产线	200 t/a	160 天	2560h	以生产的蜂窝板为原材料加工制作
4	中空箱		400 t/a	175 天	2800h	以生产的中空板为原材料加工制作
5	天地	吸塑	100 t/a	140 天	2240h	作为围板箱的盖子配

盖	机				套出售
---	---	--	--	--	-----

6、项目主体、公用及配套工程

表 2-2 建设项目主体、公用及辅助工程

类别	建设名称	设计能力	备注
主体工程	围板箱、中空箱自动化生产线	400 m ²	厂房北侧
	蜂窝板生产线	200 m ²	厂房中部
	中空板生产线	500 m ²	厂房南侧
	天地盖生产区	150 m ²	厂区北侧
贮运工程	原料仓库	100 m ²	厂区东北侧
	一般固废仓库	50 m ²	厂区东侧
	危废仓库	30 m ²	厂区东侧
配套工程	办公区	200 m ²	厂区西南侧 2F
公用工程	给水（自来水）	749.8 t/a	由市政自来水管网提供
	排水（生活污水）	448.8 t/a	依托出租方污水排口，接入城南污水处理厂
	供电	200 万千瓦时	当地电网，供电设施完善
环保工程	废水处理	冷却水循环使用，不外排；生活污水经市政污水管网接入城南污水处理厂处理后达标排放	
	废气处理	挤出和吸塑成型废气经集气罩收集汇总后，由二级活性炭吸附处理后经 15m 高排气筒（DA001）排放；粉碎颗粒物经移动式布袋除尘器收集处理后无组织排放	
	噪声处理	隔声减震，设备合理布局，距离衰减厂界达标	
	固废处理	危险废物委托有资质单位处置，一般固废收集后外售，生活垃圾环卫部门清运处理，零排放	

7、主要原辅材料及能源消耗

项目原辅材料见表 2-3，主要原辅材料理化性质、毒理毒性见表 2-4。

表 2-3 项目原辅材料

序号	名称	形态	主要成分	年用量	最大储存量	规格	备注
1	聚丙烯（PP）	固态	≥98%聚丙烯	700t	10t	50kg/袋	国内汽运
2	色母	固态	着色剂、助剂、载体	40t	2t	50kg/袋	
3	石粉	固态	PE 蜡 6%、硬脂酸锌 1%、PP20%、钙 73%	50t	5t	50kg/袋	

4	导电料	固态	聚丙烯	228t	2t	50kg/袋
5	液压油	液态	矿物油、添加剂	0.5t	0.5t	200L/桶
6	脱模剂	液 (气 雾 剂)	丁烷气 50%、碳氢溶剂 35%、二甲基硅油 10%、 润滑脂 5%	0.01 t	0.005 t	500g/瓶

表 2-4 主要原辅材料理化性质

序号	名称	理化性质	燃烧爆炸性	毒性毒理
1	聚丙烯	白色粒状固体，无气味，熔点 160-167°C，相对密度（水=1）： 0.89-0.92，分解温度>450°C	可燃	无资料
2	色母	灰色颗粒状，无气味，具有稳定性， 大多数情况下呈惰性	不燃	无资料
3	石粉	白色固体颗粒，无气味，常态下稳定， 正常条件下不会产生分解物及 其他刺激性物质	可燃	无资料
4	导电料	黑色颗粒状，熔点：180-220°C，密 度：1.14，不溶于水	可燃	无资料
5	液压油	琥珀色液体，相对密度（水=1）： 0.0896km/m ³ ；沸点：>290°C；闪 点：222°C；自燃温度：>320°C； 溶解性：不溶于水	可燃	无资料
6	脱模剂	无色透明液体，熔点：138.4°C；相 对密度（水=1）：0.6-0.8；闪点： 60°C；引燃温度：287°C	爆炸上限% (V/V)：8.5 爆炸下限% (V/V)：1.5	无资料

8、主要生产设备

项目主要生产设备见表 2-5。

表 2-5 主要设备情况表

序号	产线名称	型号	设备	数量（台）	用途
1	蜂窝板生产线	1.4 米	上料机	6	制板
			挤出机	6	
			烘箱	1	
			切割机	1	

2	围板箱、中空箱 自动化生产线	4.2 米	封边机	1	封边
			开窗机	1	
			折弯机	1	
			对接机	1	
3	中空板生产线	2.4 米	上料机	2	制板
			挤出机	2	
			烘箱	1	
			切割机	1	
		1.7 米	上料机	1	制板
			挤出机	1	
			烘箱	1	
			切割机	1	
		1.6 米	上料机	1	制板
			挤出机	1	
			烘箱	1	
			切割机	1	
4	粉碎机	800kg	粉碎机	2	粉碎
5	吸塑机	1210	吸塑机	3	制天地盖
6	冷却塔	50T	冷却塔	2	冷却
		100T		2	冷却

9、水量平衡

本项目无工业废水产生，项目用水为生活用水和冷却塔用水。其水平衡图如图 2-1 所示。

本项目需职工 22 人，年工作时间为 255 天，生活用水按 100 L/（人·d）计，则生活用水量为 561 t/a，生活污水量按用水量的 80%计，则生活污水产生量为 448.8 t/a。

2 台 50T 冷却塔循环量为 15m³/h，用于冷却中空板生产线，年运行时间为 165 天，损耗量以 0.1%计，则 2 台冷却塔冷却循环水补充量为 79.2 t/a；2 台 100T 冷却塔循环量为 25m³/h，分别用于冷却蜂窝板生产线和天地盖产线，年运行时间分别为 134 天和 140 天，损耗量以 0.1%计，则冷却循环水补充量分

别为 53.6 t/a 和 56 t/a，因此冷却塔循环补充量共计 188.8 t/a。

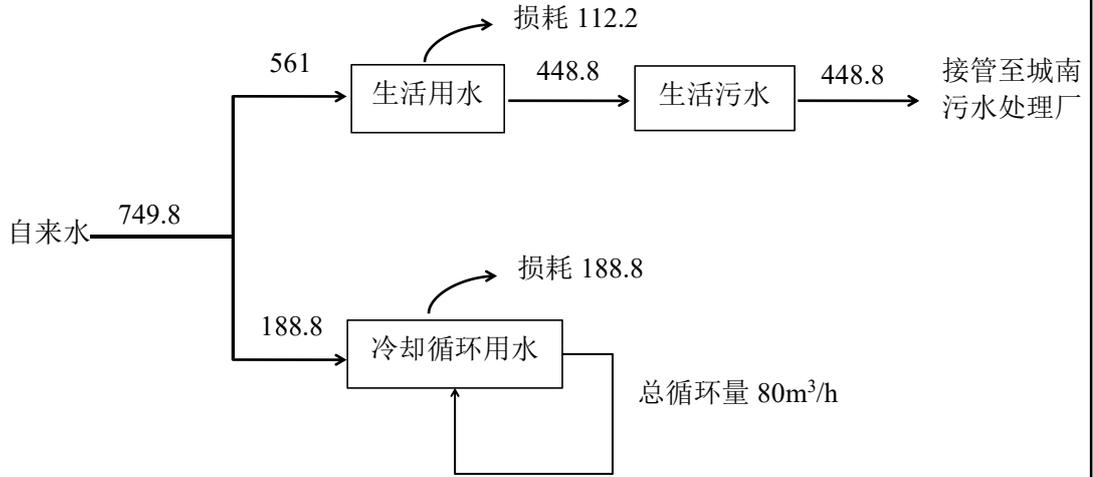


图 2-1 本项目水平衡图 (t/a)

1、工艺流程

(1) 蜂窝板、中空板

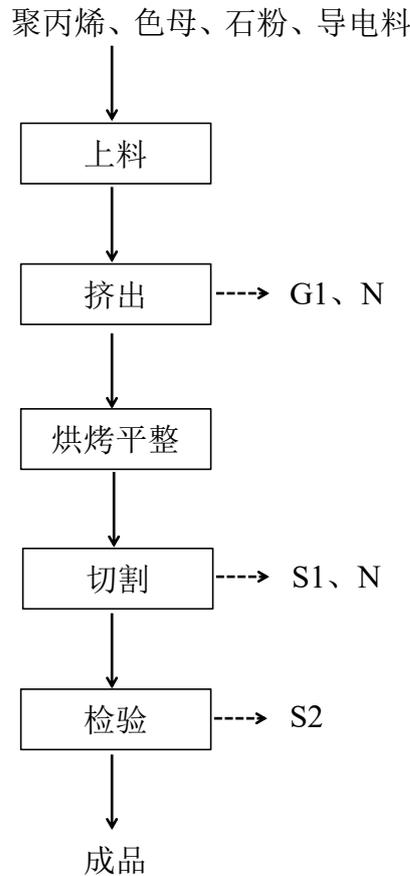


图 2-2 蜂窝板、中空板生产工艺流程图

生产工艺流程简述：

上料：项目使用的塑料粒子均为聚丙烯，不使用再生塑料，将聚丙烯投入上料机里进行上料，根据客户特殊要求部分需添加色母、石粉、导电料。本项目上料机为密闭操作，塑料粒子和色母、石粉、导电料均为颗粒状，粒径较大，粒径范围 3.9~4.2 mm，投料时逸出很少，可忽略不计。

挤出：上料后的塑料粒子进入挤出机，首先加热熔融塑料粒子，热熔采用电加热，加热温度在 190℃左右，使得塑料粒子呈现热熔软化状态，然后将软化状态的塑料挤出，挤出后的塑料温度较高需要通过冷却水间接冷却，使其固化成型，冷却水循环利用不外排，并定期补充。在此过程中会产生有机废气 G1 和设备噪声 N。

烘烤平整：冷却后的塑料板牵引至烘箱，使得不平整的地方烘烤平整，温

度在 85℃左右，该温度下产生的有机废气较少，可忽略不计。

切割：经烘烤平整后的塑料板牵引至切割机，根据产品尺寸要求裁切成相应形状。该过程会产生边角料 S1 和设备噪声 N。

检验：对产品进行人工检验，检验其尺寸、外观等，检验合格即可得到成品，此过程会产生不合格品 S2。

(2) 围板箱、中空箱

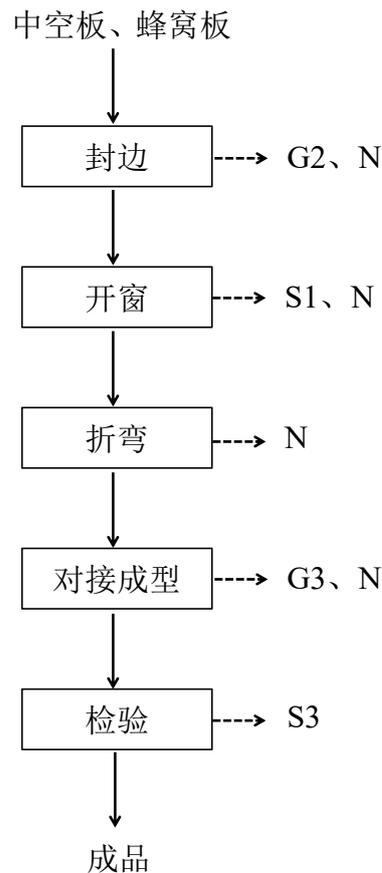


图 2-3 围板箱、中空箱生产工艺流程图

生产工艺流程简述：

封边：生产得到的中空板和蜂窝板作为制作原材料，首先通过封边机对塑料板进行封边处理。

开窗：根据产品要求通过开窗机在塑料板上开出类似“窗户”的形状，在此过程会产生少量废边料 S1。

折弯：通过折弯机将塑料板进行折弯处理。

对接成型：折弯后的塑料板通过对接机进行对接拼合。

围板箱、中空箱自动化生产线设备运行会产生噪声 N，上述封边、对接成型工序需对板材边缘进行局部加热，采用电加热，加热温度 160~190℃，加热面积很小，产生的有机废气量很少，本项目不做定量分析。

检验：对产品进行人工检验，检验其尺寸、外观等，检验合格即可得到成品，此过程会产生不合格品 S3。

(3) 天地盖

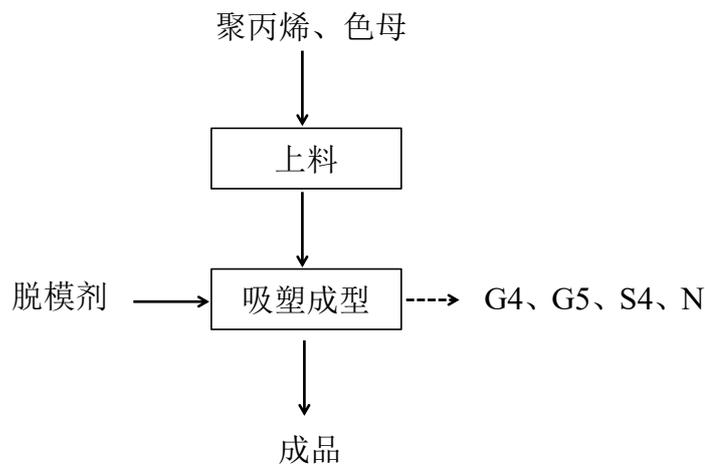


图 2-4 天地盖生产工艺流程图

生产工艺流程简述：

上料：使用的塑料粒子为聚丙烯，不使用再生塑料，将聚丙烯、色母投入上料机里进行上料。上料机左右进料，为密闭操作，塑料粒子和色母均为颗粒状，粒径较大，粒径范围 3.9~4 mm，投料时逸出很少，可忽略不计。

吸塑成型：上料后的塑料粒子进入吸塑机，加热熔融塑料粒子，热熔采用电加热，温度在 190℃左右，然后将软化状态的塑料挤成片材状，将片材拉至吸塑模具上方，模具上移并抽真空，将软化的片材吸附到模具表面成型，成型后的板材两两对接组合形成一个天地盖，此过程需要通过冷却水间接冷却，冷却成型后得到成品，冷却水循环利用不外排，并定期补充。该过程中会产生有机废气 G4 和设备噪声 N。模具表面需要喷涂脱模剂，脱模剂使用过程中挥发产生废气 G5 和废包装 S4，模具由设备供应商定期进行保养。

上述检验后得到的边角料 S1 以及不合格品 S2、S3 通过粉碎机粉碎后，收

集外售处理，粉碎过程产生的颗粒物 G6 通过移动式布袋除尘器处理后无组织排放。吸塑机使用过程中需使用液压油，液压油定期更换，约 2-3 年更换一次，更换下来的废液压油委托有资质单位处置。

综上，项目主要产污工序及污染物汇总见下表：

表 2-6 项目主要产污工序及污染物汇总表

类别	代码	产生工序	主要污染物	产生规律	备注
废气	G1	挤出	非甲烷总烃	间断	二级活性炭处理后经 15m 高排气筒（DA001）排放
	G2	封边	非甲烷总烃	间断	车间无组织排放
	G3	对接成型	非甲烷总烃	间断	车间无组织排放
	G4	吸塑成型	非甲烷总烃	间断	二级活性炭处理后经 15m 高排气筒（DA001）排放
	G5	脱模剂使用	非甲烷总烃	间断	二级活性炭处理后经 15m 高排气筒（DA001）排放
	G6	粉碎	颗粒物	间断	移动式布袋除尘器处理后无组织排放
废水	W1	办公生活	生活废水	间断	接管排入城南污水处理厂处理
固废	S1	切割、开窗	废边角料	间断	粉碎后收集外售
	S2	检验	不合格品	间断	粉碎后收集外售
	S3	检验	不合格品	间断	粉碎后收集外售
	S4	包装	原辅料包装	间断	收集外售
	S5	包装	液压油废包装桶	间断	有资质单位处置
	S6	废气处理	废活性炭	间断	有资质单位处置
	S7	吸塑机	废液压油	间断	有资质单位处置
	S8	职工生活	生活垃圾	间断	环卫清运

与项目有关的原有环境污染问题	<p>本项目系租赁厂房，租用苏州科意包装有限公司位于苏州市吴中区东山镇凤凰山路 32 号 3 幢空置厂房进行生产，不存在原有环境污染问题。</p>
----------------	---

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

1、大气环境质量现状

本项目位于苏州市吴中区东山镇凤凰山路 32 号 3 幢，所在区域大气环境划为二类环境空气功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 修改单二级标准。

本项目基本污染物引用《2021 年度苏州市生态环境状况公报》中的相关数据和结论，符合《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》要求。

根据《2021 年度苏州市生态环境状况公报》，2021 年苏州市区环境中 SO₂ 年均浓度为 6ug/m³、NO₂ 年均浓度 33ug/m³、PM₁₀ 年均浓度 48ug/m³、PM_{2.5} 年均浓度 28ug/m³、CO 日平均第 95 百分位数浓度为 1mg/m³、臭氧日最大 8 小时平均第 90 百分位数浓度为 162ug/m³。与 2020 年相比，PM_{2.5}、PM₁₀、CO 浓度分别下降 15.2%、2.0%和 9.0%，SO₂ 和 NO₂ 和 O₃ 浓度持平。全市环境空气质量优良天数比率为 83.8%，各地优良天数比率介于 81.4%~87.7%之间。苏州市区环境空气质量优良天数比率为 85.5%。区域空气质量现状见下表。

表 3-1 2021 年苏州市基本污染物环境质量现状评价

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
SO ₂	年平均浓度	6	60	10	达标
NO ₂	年平均浓度	33	40	82.5	达标
PM ₁₀	年平均浓度	48	70	68.6	达标
PM _{2.5}	年平均浓度	28	35	80	达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数浓度	1000	4000	25	达标
O ₃	日最大 8 小时滑动平均第 90 百分位数浓度	162	160	101.3	超标

对照《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及《环境空气质量评价技术规范（试行）》（HJ663-2013），SO₂、NO₂ 年均浓度值优于一级标准，PM₁₀、

区域环境质量现状

PM_{2.5}年均浓度值达到二级标准,CO₂4小时平均第95百分位数浓度值优于一级标准, O₃日最大8小时滑动平均第90百分位数浓度值超过二级标准。项目所在区O₃浓度超标,因此判定苏州市环境空气质量非达标区。

《苏州市空气质量改善达标规划(2019~2024)》做出如下规定:

达标期限:苏州市环境空气质量在2024年实现全面达标。

远期目标:力争到2024年,苏州市PM_{2.5}浓度达到35 μg/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,空气质量优良天数比率达到80%。

根据《苏州市空气质量改善达标规划(2019~2024)》,近期主要大气污染防治任务如下:

①调整能源结构,控制煤炭消费总量(控制煤炭消费总量和强度;深入推进燃煤锅炉整治;提升清洁能源占比;强化高污染燃料使用监管);

②调整产业结构,减少污染物排放(严格准入条件;加大产业布局调整力度;加大淘汰力度);

③推进工业领域全行业、全要素达标排放(进一步控制SO₂、NO_x、和烟粉尘排放;强化VOCs污染专项治理);

④加强交通行业大气污染防治(深化机动车污染防治;开展船舶和港口大气污染防治;优化调整货物运输结构;加强油品供应和质量保障;加强非道路移动机械污染防治);

⑤严格控制扬尘污染(强化施工扬尘管控;加强道路扬尘控制;推进堆场、码头扬尘污染控制;强化裸地治理;实施降尘考核);

⑥加强服务业和生活污染防治(全面开展汽修行业VOCs治理;推进建筑装饰、道路施工VOCs综合治理;加强餐饮油烟排放控制);

⑦推进农业污染防治(加强秸秆综合利用;控制农业源氨排放);

⑧加强重污染天气应对。

采取上述措施后,大气环境质量状况可以得到有效改善。

2、地表水环境质量现状

本次评价地表水环境现状资料引用《2021年度苏州市生态环境状况公报》：2021年，全市地表水环境质量稳中向好，国、省考断面水质均达到年度考核目标要求，太湖治理连续14年实现“两个确保”。

饮用水水源地：苏州市饮用水均为集中式供水。根据《江苏省2021年水污染防治工作计划》（苏水治办[2021]5号），2021年，苏州市13个县级及以上城市集中式饮用水水源地，取水总量约为15.55亿吨，其中长江和太湖取水量分别约占取水总量的32.5%和47.9%。根据《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002)评价，水质均达到或优于Ⅲ类标准，全部达到考核目标要求。

国考断面：2021年，30个国考断面水质达标比例为100%，水质达到或优于Ⅲ类的国考断面有26个，占比为86.7%，未达Ⅲ类的4个断面均为湖泊。

省、市考核断面：2021年，80个省考断面水质达标比例为100%，水质达到或优于Ⅲ类的省考断面有74个，占比为92.5%，未达Ⅲ类的6个断面均为湖泊。

长江干流及主要通江河流：2021年，长江（苏州段）总体水质为优。苏州市长正干流及主要通江河流水质达到或优于Ⅲ类比例为100%，与2020年持平。

太湖（苏州辖区）：2021年，太湖湖体（苏州辖区）总体水质处于Ⅳ类；湖体总磷平均浓度为0.052毫克/升，总氮平均浓度为0.93毫克/升，与2020年相比，总磷、总氮浓度分别下降21.2%和19.8%；综合营养状态指数为53.3，处于轻度富营养状态，与2020年相比，综合营养状态指数下降0.8。

阳澄湖：2021年，阳澄湖湖体总体水质处于Ⅳ类；湖体总磷平均浓度为0.062毫克/升，总氮平均浓度为1.32毫克/升，与2020年相比，总磷浓度下降15.1%，总氮浓度上升6.5%；综合营养状态指数为52.9，处于轻度富营养状态，与2020年相比，综合营养状态指数下降1.1。

京杭运河（苏州段）：2021年，京杭运河（苏州段）总体水质为优。沿线5个省考及以上监测断面水质均达到Ⅲ类，与2020年持平。

3、噪声环境质量现状

为了解本项目周围声环境质量现状，评价期间委托苏州环优检测有限公司于2022年10月26日进行声环境现状监测，监测点设置在项目厂界外1米处，每个点位监测一天，昼夜各监测一次，该项目噪声监测气象参数为：昼间，晴，最大风速：3.0 m/s；夜间，晴，最大风速：3.3 m/s。监测结果如下表所示。

表 3-2 噪声现状监测结果表(dB(A))

监测点	N1 (东)	N2 (南)	N3 (西)	N4 (北)
昼间	57	56	58	57
夜间	47	46	47	48
标准	2 类标准：昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)			

监测点位



上表中监测结果表明：本项目厂界四周昼、夜噪声均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准限值要求，项目所在地声环境状况良好。

4、土壤、地下水环境质量现状

本项目位于苏州市吴中区东山镇凤凰山路32号3幢，租赁已建厂房进行建设，厂区内地面全部硬化，因此，本项目建成投产后基本不存在地下水、土壤污染途径，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，原则上可不开展地下水、土壤环境质量现状调查。

5、生态环境质量现状

本项目租赁现有已建厂房进行生产，不新增用地，且租赁厂房用地范围内无生态环境保护目标，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）》，原则上可不开展生态环境质量现状调查。

环 境 保 护 目 标	1、大气环境保护目标							
	本项目厂界外 500 米范围内大气环境保护目标见下表，项目所在地周边 500 米环境简况图见附图 4。							
	表 3-3 本项目厂界外 500m 内大气环境保护目标一览表							
	名称	坐标/m*		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	与本项目距离/m
		X	Y					
北侧居民区	101	114	居民	约 800 户	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准	东北	154	
吴巷村	-197	-119	居民	约 800 户	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准	西南	232	
	注：以项目中点为原点（坐标 0,0），东西方向为 X 轴、南北方向为 Y 轴，环境空气保护目标坐标取距离厂址最近点位置。							
	2、声环境保护目标							
	本项目厂界外 50 米范围内无声环境保护目标。							
	3、地下水环境保护目标							
	本项目厂界外 500 米范围内没有地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。							
	4、生态环境保护目标							
	本项目租赁已建工业厂房进行生产，不新增用地，且现有用地范围内无生态环境保护目标。							
污 染 物 排 放 控 制 标 准	一、环境质量标准							
	1、大气环境							
	根据评价范围内的环境空气功能区划，项目所在地环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 修改单二级标准，非甲烷总烃质量标准执行《大气污染物综合排放标准详解》相关标准，具体数值见下表。							
	表 3-4 环境空气污染物浓度限值表							
	评价因子	平均时段	标准值（ $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）		标准来源			
SO ₂	年平均	60		《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 修改单二级标准				
	24 小时平均	150						
	1 小时平均	500						
NO ₂	年平均	40						

	24 小时平均	80	《大气污染物综合排放标准详解》
	1 小时平均	200	
CO	24 小时平均	4000	
	1 小时平均	10000	
O ₃	日最大 8 小时平均	160	
	1 小时平均	200	
PM ₁₀	年平均	70	
	24 小时平均	150	
PM _{2.5}	年平均	35	
	24 小时平均	75	
非甲烷总烃	一次值	2000	

2、地表水环境

根据《省生态环境厅 省水利厅关于印发<江苏省地表水（环境）功能区划（2021—2030 年）>的通知》（苏环办〔2022〕82 号），本项目纳污水体京杭运河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准。具体见下表。

表 3-5 地表水环境质量标准限值表

评价因子	标准值（mg/L）	标准来源
pH（无量纲）	6~9	《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002）IV类标准
COD	≤30	
NH ₃ -N	≤1.5	
TP（以 P 计）	≤0.3	
TN	≤1.5	

3、声环境

根据《市政府关于印发苏州市市区声环境功能区划分规定（2018 年修订版）的通知》（苏府〔2019〕19 号），“第六项，第 2 条，村庄原则上执行 1 类声环境功能区要求，工业活动较多的村庄及交通干线经过的村庄（指执行 4 类声环境功能区要求以外的地区）可局部或全部执行 2 类声环境功能区要求”，本项目位于苏州市吴中区东山镇凤凰山路 32 号 3 幢，属于工业活动较多的村庄，所在地

环境功能类别为 2 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准。

表 3-6 区域噪声标准限值表

执行标准	级别	单位	标准限值	
			昼间	夜间
《声环境质量标准》（GB3096-2008）	2 类	dB（A）	60	50

二、污染物排放控制标准

1、废气排放标准

本项目非甲烷总烃、颗粒物排放执行《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5、表 9 排放限值；企业厂区内 VOCs 无组织排放限值执行《挥发性有机物无组织排放控制标准》（GB37822-2019）附录 A 表 A.1 标准。具体排放限值见下表。

表 3-7 大气污染物排放标准限值表

污染物	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	最高允许排放速率（kg/h）	厂界监控点浓度限值（mg/m ³ ）	执行标准
非甲烷总烃	60	/	4.0	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5、表 9 排放限值
颗粒物	/	/	1.0	
单位产品非甲烷总烃排放量（kg/t 产品）	0.3			

注：本项目塑料制品产品重量为 1000t/a，非甲烷总烃年排放量为 0.2369t/a，经计算，单位产品非甲烷总烃排放量 0.2369kg/t，低于《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 中单位产品非甲烷总烃排放量 0.3kg/t 产品，因此非甲烷总烃的排放量符合《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 标准要求。

表 3-8 厂区内 VOCs 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	依据
非甲烷总烃	6	监控点处 1h 平均浓度值	在厂房外设置监控点	江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 标准限值
	20	监控点处任意一次浓度值		

2、废水排放标准

本项目生活污水经市政管网排入城南污水处理厂处理达标后排放，尾水排入京杭运河。

项目厂区内污水排口执行苏州市吴中区城南污水处理厂接管标准；污水处理厂尾水中 COD、NH₃-N、TP、TN 排放限值执行《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》（苏委办发[2018]77 号）中“苏州特别排放限值”；pH、SS 执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）的一级 A 标准。具体指标见下表。

表 3-9 废水污染物排放标准

排放口名称	执行标准	取值表号 标准级别	污染物 指标	标准限值	单位
项目厂排口	苏州市吴中区城南污水处理厂接管标准	/	pH	6~9	无量纲
			COD	500	mg/L
			SS	400	
			NH ₃ -N	40	
			TP	8	
			TN	70	
污水处理厂排口	《关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见》（苏委办发[2018]77号）“苏州特别排放限值”	/	COD	30	mg/L
			NH ₃ -N	1.5（3）*	
			TP	0.3	
			TN	10	
		《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）	一级 A 标准	pH	6~9
			SS	10	mg/L

注：*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。

3、噪声排放标准

根据《市政府关于印发苏州市市区声环境功能区划分规定（2018 年修订版）的通知》（苏府〔2019〕19 号）文的要求，运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准限值要求，具体见下表。

表 3-10 项目运营期噪声排放标准限值

厂界	执行标准	级别	单位	标准限制	
				昼间	夜间
厂界外 1 米	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）	2 类	dB(A)	60	50

4、固废管理控制标准

本项目固体废物包括一般固废、危险废物和生活垃圾。一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中的相关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准（2013 年修正）》（GB18597-2001）中相关规定；生活垃圾执行《城市生活垃圾管理办法》（建设部令第 157 号）相关要求。

1、总量控制因子

按照国家和省总量控制的规定，结合本项目排污特征，确定本项目的总量控制因子以及考核因子为：

水污染物总量控制因子：COD、NH₃-N、TP、TN；考核因子：SS；

大气污染物总量控制因子：VOCs（以非甲烷总烃计）、颗粒物；考核因子：无。

2、项目总量控制建议指标

表 3-11 排放总量控制指标推荐值 (t/a)

类别		污染物名称	产生量	削减量	污水厂接管量	排放量
废水	生活污水	废水量	448.8	0	448.8	448.8
		COD	0.224	0	0.224	0.224
		SS	0.180	0	0.180	0.180
		NH ₃ -N	0.018	0	0.018	0.018
		TP	0.031	0	0.031	0.031
		TN	0.004	0	0.004	0.004
废气	有组织	非甲烷总烃	2.366	2.1291	/	0.2369
	无组织	非甲烷总烃	0.263	0	/	0.263
		颗粒物	0.018	0.01604	/	0.00196
固废		一般固废	20	20	/	0
		危险固废	12.97	12.97	/	0
		生活垃圾	2.805	2.805	/	0

3、总量平衡途径

(1) 水污染物排放总量控制途径分析

本项目水污染物排放总量在城南污水处理厂内平衡。

(2) 大气污染物排放总量控制途径分析

本项目大气污染物排放总量在苏州市吴中区区域减排计划内平衡。

(3) 固体废弃物排放总量

本项目实现固体废弃物零排放。

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>本项目租用苏州科意包装有限公司位于苏州市吴中区东山镇凤凰山路 32 号现有厂房进行生产，厂房已建成，无土建施工作业，因此不会产生土建施工的相关环境影响。但在设备安装过程会产生一些机械噪声，为控制设备安装期间的噪声污染，施工方应尽量采用低噪声的器械，避免夜间进行高噪声污染，减轻对厂界周围声环境的影响。另外，设备安装期间产生的生活污水应排入污水管网，生活垃圾应及时收集处理，设备安装期间产生的固废应妥善处理，能回用的尽量回用，不能回用的应根据固废的性质不同交由不同的处理部门处理。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。</p>
-----------	--

一、大气环境影响和保护措施

1、废气源强分析

表 4.1-1 有组织废气产生及排放情况

污染源		污染因子	生产线	产生情况			治理措施				排放情况			排放标准		排放口基本情况					
工段	风量 m ³ /h			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	收集量 t/a	治理工艺	收集率%	去除率%	是否可行	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	浓度 mg/m ³	速率 kg/h	高度 m	内径 m	温度 °C	编号	类型	地理坐标
挤出	20000	非甲烷总烃	中空板	21.5	0.43	1.142	二级活性炭吸附	90	90	是	4.5	0.09	0.2369	60	/	15	0.7	25	DA001	一般排放口	经度 120°25'41.259" 纬度 31°4'43.441"
			蜂窝板	24.0	0.48	1.045															
吸塑机	非甲烷总烃	天地盖	3.8	0.076	0.179																

注：中空板生产线一年工作时间为 2640 小时，蜂窝板生产线一年工作时间为 2144 小时，吸塑机一年工作时间为 2240 小时，二级活性炭吸附装置一年运行时间以 2640 小时计。

表 4.1-2 无组织废气产生及排放情况

污染源	污染物名称	工段	生产线	产生量 (t/a)	措施	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	面源面积 (m ²)	面源高度 (m)
生产车间	非甲烷总烃	挤出	中空板	0.127	/	0.127	0.048	1500	6
			蜂窝板	0.116	/	0.116	0.054		
		吸塑机	/	0.02	/	0.02	0.008		
	颗粒物	粉碎	/	0.018	移动式袋式除尘器	0.00196	0.00098		

注：中空板生产线一年工作时间为 2640 小时，蜂窝板生产线一年工作时间为 2144 小时，吸塑机一年工作时间为 2240 小时，粉碎机一年工作时间为 2000 小时计。

运营期环境影响和保护措施	<p>本项目围板箱、中空箱生产过程中封边和对接成型工序需要对板材边缘进行局部加热，加热范围很小，产生的有机废气量很少，因此本环评中不进行定量分析。</p> <p>(1) 挤出废气</p> <p>本项目中空板和蜂窝板主要通过挤出机进行生产，生产过程中会产生有机废气，采用聚丙烯（PP）塑料粒子为原料，塑料粒子在高温下呈熔融状态，产生挥发性有机物，以非甲烷总烃计。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 2926 塑料包装箱及容器制造行业系数表-挤出工艺，挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产污系数为 2.7 kg/t-产品，根据建设单位提供的资料，中空板生产 470 t/a（其中 70 t/a 作为产品出售，400 t/a 作为制作中空箱的原材料），则中空板生产线非甲烷总烃产生量为 1.269 t/a；蜂窝板生产 430 t/a（其中 230 t/a 作为产品出售，200 t/a 作为制作围板箱的原材料），则蜂窝板生产线非甲烷总烃产生量为 1.161 t/a。</p> <p>本项目分别在中空板和蜂窝板生产线中挤出机上方设置集气罩，废气经集气罩收集（收集效率 90%），则中空板生产线有组织废气的非甲烷总烃产生量为 1.142 t/a，蜂窝板生产线有组织废气的非甲烷总烃产生量为 1.045 t/a，收集后经过二级活性炭处理（风量 20000 m³/h，处理效率 90%）后通过 15m 高排气筒（DA001）排放，则中空板生产线非甲烷总烃的排放量为 0.114 t/a，蜂窝板生产线非甲烷总烃的排放量为 0.105 t/a；未收集的非甲烷总烃在车间内无组织排放，中空板生产线排放量为 0.127 t/a，蜂窝板生产线排放量为 0.116 t/a。</p> <p>(2) 吸塑机废气</p> <p>本项目天地盖通过吸塑机进行生产，生产过程中会产生有机废气，包括吸塑成型工段产生的废气和模具使用脱模剂时产生的废气。</p> <p>本项目天地盖生产采用聚丙烯（PP）塑料粒子为原料，塑料粒子在高温下呈熔融状态，产生挥发性有机物，以非甲烷总烃计。参考《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中 2926 塑料包装箱及容器制造行业系数表-吸塑工艺，挥发性有机物（以非甲烷总烃计）产污系数为 1.9 kg/t-产品，根据建设单位提供的资料，天地盖生产 100 t/a，则有机废气产生量为 0.19 t/a。</p> <p>吸塑机模具需要使用脱模剂喷涂在模具表面避免产品和模具粘连，脱模剂中有机</p>
--------------	--

物会挥发产生有机废气，以非甲烷总烃计，根据脱模剂组分：丁烷气 50%、碳氢溶剂 35%、二甲基硅油 10%、润滑脂 5%，按有机物全部挥发计算，脱模剂使用量为 0.01t/a，则非甲烷总烃产生量为 0.0085 t/a。

本项目吸塑设备运行过程中共产生有机废气 0.199 t/a。在吸塑机上方设置集气罩，废气经集气罩收集（收集效率 90%），则有组织废气的非甲烷总烃产生量为 0.179 t/a，收集后经过二级活性炭处理（风量 20000 m³/h，处理效率 90%）后通过 15m 高排气筒（DA001）排放，则非甲烷总烃的排放量为 0.0179 t/a；未收集的非甲烷总烃在车间内无组织排放，排放量为 0.02 t/a。

（4）粉碎粉尘

本项目将不合格品和边角料粉碎后外售处理，粉碎时会产生少量的颗粒物，类比同类型企业，粉碎颗粒物的产生量以需粉碎的物料量的 0.1%计，根据建设单位提供的资料，本项目不合格品和边角料产生量约占产品量的 2%，即 18 t/a，则颗粒物的产生量为 0.018 t/a，经集气罩收集（收集效率 90%）后通过移动式袋式除尘器处理（处理效率 99%）后车间无组织排放，排放量为 0.00196 t/a，收集得到的塑料颗粒物与粉碎的塑料粒子一起外售处理。

表 4.1-3 项目大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	工段	生产线	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
1	DA001	非甲烷总烃	挤出	中空板	2.16	0.043	0.114
				蜂窝板	2.44	0.048	0.105
			吸塑机	/	0.38	0.0076	0.0179
有组织排放总计			非甲烷总烃			0.2369	

表 4.1-4 项目大气污染物无组织排放量核算表

序号	污染物	工段	生产线	污染防治措施	核算年排放量 (t/a)
1	非甲烷总烃	挤出	中空板	/	0.127
			蜂窝板		0.116
		吸塑机	/		0.02
2	颗粒物	粉碎	/	移动式袋式除尘器	0.00196

无组织排放总计	非甲烷总烃	0.263
	颗粒物	0.00196

2、非正常工况排放情况

由于废气处理设施出现故障，废气会不经处理直接排放，本项目考虑活性炭废气处理装置以及移动式袋式除尘器失效的最不利情况，废气非正常排放情况见下表，事故持续时间以 30 min (0.5 h) 计。

建设单位应定期对废气处理装置进行检修，失效的活性炭应及时更换，以确保废气处理装置的稳定运行，杜绝非正常排放情况的发生。

表 4.1-5 废气非正常排放情况一览表

非正常排放源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放量 (kg/次)	单次持续时间 (h)	年发生频次 (次)
DA001 排气筒	二级活性炭吸附装置失效	非甲烷总烃	49.3	0.499	0.5	1
车间	移动式袋除尘器失效	颗粒物	/	0.004	0.5	1

3、废气污染治理措施

3.1 废气处理工艺技术可行性分析

本项目废气收集处理流程见图 4-1。

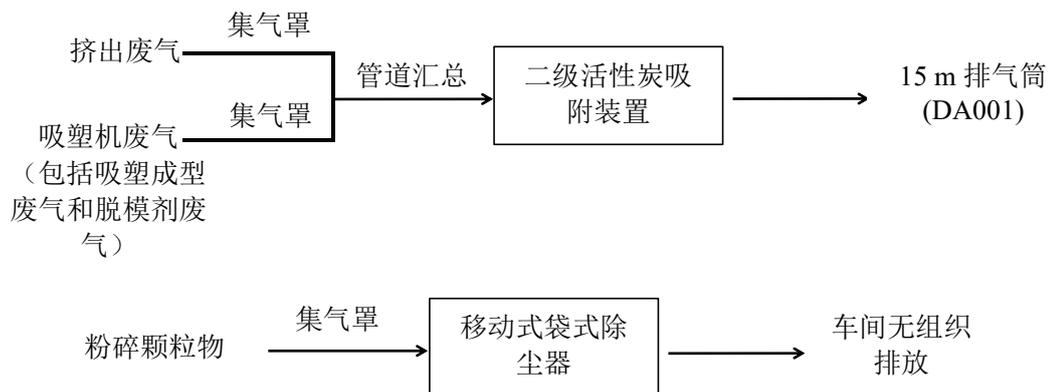


图 4-1 废气收集处理流程图

(1) 二级活性炭吸附废气处理设施可行性分析

活性炭是一种由含碳材料制成的外观呈黑色，内部孔隙结构发达、比表面

积大、吸附能力强、具有非极性表面、疏水性的吸附剂。有机废气通过活性炭层时，被碳表面存在的未平衡分子吸引力或化学键吸附在活性炭上，从而达到废气净化。活性炭吸附装置主要利用高孔隙率、高比表面积的吸附剂活性炭，借由物理性吸附（可逆反应）或化学性键结（不可逆反应）作用，将有机气体分子自废气中分离，以达成净化废气的目的。由于一般多采用物理性吸附，随操作时间之增加，吸附剂将逐渐趋于饱和现象，此时则须对吸附剂进行更换，项目活性炭装置安装有压差计，根据压差计可随时观察是否吸附饱和，及时更换。

对照《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）文件要求，活性炭吸附装置技术参数设计如下：

抗压强度：0.95Mpa（符合不低于 0.9Mpa）

废气进口温度：<40℃

活性炭规格：蜂窝状活性炭

活性炭填充量：1.8 t（2 个碳箱，0.9 t×2）

活性炭比表面积：≥850m²/g（符合≥750m²/g）

设备运行阻力：<4000Pa

碘吸附值：861 mg/g（符合碘吸附值≥650mg/g）

空塔流速：0.8 米/秒（符合宜低于 1.2 米/秒）

根据《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）要求：采用蜂窝活性炭时，碘吸附值≥650 mg/g，比表面积≥750 m²/g，气体流速宜低于 1.20 m/s，碘吸附值≥650 mg/g，本项目使用的蜂窝活性炭满足上述要求。

废气治理设施论证参照《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中挥发性有机物末端治理技术中吸附法的行业处理效率范围：20-90%。本项目吸附处理的废气为有机废气，活性炭对其处理效率较好，采用的二级活性炭吸附处理为推荐的末端治理技术，本项目废气处理效率分别可达 90%。活性炭吸附处理有机废气是环保工程中最为普遍且技术较为成熟的处理方式，具备运行稳定和可靠性好等特点，

可长时间稳定运行，因此在技术上可行。

根据《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》（HJ2026-2013），并结合本项目废气产生实际情况，企业应满足的要求及实施情况如下：

表 4.1-6 本项目吸附法处理有机废气技术规范相符情况

序号	《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》		本项目实施情况
工艺设计	废气收集	吸附装置的效率不得低于 50%	本项目吸附装置的效率约为 90%，符合规范要求
		废气收集系统设计应符合 GB50019 的规定	本项目废气收集系统设计符合规范要求
		应尽可能利用主体生产装置本身的废气收集系统进行收集。集气罩的配置应与生产工艺协调一致，不影响工艺操作。在保证收集能力的前提下，应结构简单，便于安装和维护管理	本项目废气收集采用集气罩收集，与生产工艺协调一致，可操作性强，符合规范要求
		确定集气罩的吸气口装置、结构和风速时，应使罩口呈微负压状态，且罩内负压均匀。	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，符合规范要求
		集气罩的吸气方向应尽可能与污染气流运动方向一致，防止吸气罩周围气流紊乱，避免或减弱干扰气流和送风气流等对吸气气流的影响。	符合规范要求
	当废气产生点较多、彼此距离较远时，应适当分设多套收集系统	本项目主要产污节点均配有集气系统，符合规范要求	
预处理	预处理设备应根据废气的成分、性质和影响吸附过程的物质性质及含量进行选择；当废气中颗粒物含量超过 1mg/m ³ 时，应先采用过滤或洗涤等方式进行预处理；当废气中含有吸附后难以脱附或造成吸附剂中毒的成分时，应采用洗涤或预吸附等预处理方式处理；过滤装置两端应装设压差计，当过滤器的阻力超过规定值时应及时清理或更换过滤材料	本项目废气中颗粒物含量不超过 1mg/m ³	

二次 污染 物控 制	预处理产生的粉尘和废渣以及更换后的过滤材料、吸附剂的处理应符合国家固体废物处理与处置的相关规定。	本项目废活性炭交由资质单位处理，符合规范要求
	噪声控制应符合 GBJ87 和 GB12348 的规定	噪声控制符合 GBJ87 和 GB12348 的规定，符合规范要求

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》中附件“涉活性炭吸附排污单位的排污许可证管理要求”，活性炭更换周期计算公式如下：

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

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。

根据供应商提供的活性炭相关附件（详见附件 8），动态吸附率 s 取 25%，本项目活性炭使用更换周期和废活性炭产生量的相关参数见下表。

表 4.1-7 本项目活性炭使用更换周期参数表

污染源	活性炭用量 (kg)	动态吸附量	活性炭削减的 VOCs 浓度 (mg/m ³)	风量 (m ³ /h)	运行时间 (h/d)	更换周期 (d)
二级活性炭吸附装置	1800	25%	44.8	20000	16	31

表 4.1-8 本项目废活性炭产生量参数表

污染源	活性炭装载量 (kg)	更换周期 (d)	年运行天数 (d)	活性炭用量 (t/a)	活性炭削减的 VOCs 量 (t/a)	废活性炭量 (t/a)
二级活性炭吸附装置	1800	31	165	10.8	2.13	12.93

更换下来的活性炭装入密封容器内，防止活性炭吸附的有机废气解析挥发

出来，废活性炭收集后委托有资质单位处理。

(2) 移动式袋式除尘装置可行性分析

本项目粉碎过程产生的废气经移动式袋式除尘器处理后，车间内无组织排放。移动式袋式除尘器基本结构由箱体，风机，滤袋，集尘器四部分组成，含尘气体由风机经进风口吸入箱体，经过滤袋进行过滤，粉尘颗粒被阻留在滤袋表面，过滤后的净化气体经出风口排出。

移动式袋式除尘器工作原理：含尘气体由风机通过吸尘管吸入箱体，进入滤袋过滤，粉尘颗粒被滤袋阻留在表面，经过滤的净化气体由出风口排出，可直接排放在室内循环使用，也可根据需要排出室外。整个除尘过滤是一个重力、惯性力、碰撞、静电吸附、筛滤等综合效应的结果。除尘器连续工作一段时间后，滤袋表面的粉尘不断增加，继而进行清灰，粉尘抖落在集尘器中，再由人工进行处理。对一般比重小的、细微的金属切屑尘，铸造用砂的粉尘、水泥、石膏粉、炭粉、胶木粉、塑料粉等在一定范围内也均有良好的除尘效果，除尘效率大于 99.5%。本项目选取的移动式除尘净化器过滤面积 3~5m²，处理风量范围 200~600m³/h，过滤风速 2.8~3.0m/s，功耗 0.4~0.55kw。

参照《排污许可证申请与核发技术规范 橡胶和塑料制品工业》（HJ 1122—2020）附录 A 的表 A.2，并结合本项目废气产生实际情况，企业废气污染防治措施可行技术相符性分析如下：

表 4.1-9 与“废气治理可行技术参考表”相符性分析

产排污环节	污染物种类	过程控制技术	可行技术	相符性分析
塑料包装箱及容器制造	非甲烷总烃	溶剂替代、密闭过程、密闭场所、局部收集	喷淋；吸附；吸附浓缩+热力燃烧/催化燃烧	本项目使用二级活性炭吸附处理有机废气，属于可行技术
	颗粒物		袋式除尘；滤筒/滤芯除尘	本项目使用袋式除尘处理颗粒物，属于可行技术

综上，本项目有机废气采用二级活性炭吸附装置处理后达标排放是可行的，粉碎颗粒物采用移动式袋式除尘器处理后达标排放是可行的。

3.2 无组织废气减缓措施

本项目无组织排放废气主要为生产过程中未收集的非甲烷总烃、颗粒物。

企业应采取相关措施，加强无组织废气控制：

①尽量保持废气产生车间和操作间（室）的密闭，合理设计送排风系统，提高废气捕集率；

②加强生产管理。规范操作，使设备设施处于正常工作状态，减少生产、控制、输送等过程中的废气散发；

③加强车间的整体通风换气，屋顶设置气窗或无动力风帽，四周墙壁高位设置壁式轴流风机，使车间内的无组织废气高处排放。

通过以上措施，可以减少无组织废气的排放，确保厂界达标。

4、卫生防护距离

本项目以非甲烷总烃为评价因子进行卫生防护距离预测，卫生防护距离计算按照《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则（GB/T 39499-2020）》中 5.1 卫生防护距离初值计算公式：采用 GB/T3840-1991 中 7.4 推荐的估算方法进行计算，具体计算公式如下：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (BL^C + 0.25r^2)^{0.5} L^D$$

式中：Q_c—大气有害物质的无组织排放量，kg/h；

C_m—大气有害物质环境空气质量的标准限值，mg/m³；

L—大气有害物质卫生防护距离初值，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，m；

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 5 年平均风速及大气污染源构成类别查取。

卫生防护距离所用参数和计算结果见表 4.1-9。

表 4.1-9 无组织废气排放防护距离

污染源位置	污染物	平均风速 (m/s)	A	B	C	D	r (m)	C _m (mg/Nm ³)	Q _c (kg/h)	L (m)
生产车间	非甲烷总烃	2.9	470	0.021	1.85	0.84	21.85	2.0	0.0899	<100
	颗粒物	2.9	470	0.021	1.85	0.84	21.85	0.3	0.1077	<50

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）：卫生防护距离初值小于 50 m 时，级差为 50 m；卫生防护距离初值大于或等于 50 m，但小于 100 m 时，级差为 50 m；卫生防护距离初值大于或等于 100 m，但小于 1000 m 时，级差为 100 m；卫生防护距离初值大于或等于 1000 m，级差为 200 m。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。

根据上表计算结果，可确定本项目实施后，卫生防护距离为以厂界为起算点的 100 m 范围。目前，该卫生防护距离内无居民点、学校、医院等公共设施及其他环境敏感目标。

5、大气环境影响分析

本项目产生的主要污染物为非甲烷总烃、颗粒物，在正常排放情况下，经采取过滤+二级活性炭处理、布袋除尘器处理后，污染物达标排放，且项目周边 100 米范围内无居民、学校等环境保护目标，因此，项目排放的污染物对周围大气环境影响较小，不会改变项目所在地大气环境功能区划，周围大气环境仍达《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 修改单二级标准。

在非正常排放情况下，主要污染物对周边环境的影响远大于正常情况。因此，本项目营运期应确保污染防治措施的稳定运行，杜绝非正常排放情况的发生。

6、废气监测计划

本项目废气排放口属于一般排放口，对照《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》（HJ 1207-2021），其自行监测计划如下表：

表 4.1-10 项目废气监测计划表

监测项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
有组织废气	DA001	非甲烷总烃	每半年 1 次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 限值
无组织厂界废气	上风向厂界外 1 个监控	非甲烷总烃、颗粒物	每年 1 次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 限值、

	点位，下风向厂界外3个监控点位			江苏省地标《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3标准
无组织厂区内废气	在厂房外设置监控点	非甲烷总烃	每年1次	江苏省地标《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041—2021）表2标准

二、地表水环境影响和保护措施

1、水污染产生及排放情况

生活污水：本项目需职工22人，年工作天数为255天，无食堂住宿。生活用水量按100L/(人·天)计，则用水量为561t/a，均为自来水。生活污水量按用水量80%计，则生活污水产生量为448.8t/a，主要污染物为COD、SS、NH₃-N、TP、TN，生活污水经市政污水管网排入城南污水处理厂进一步处理。

冷却用水：本项目共4台冷却塔，冷却水循环使用不外排，冷却过程中冷却水蒸发损耗，其中2台50T冷却塔循环量为15m³/h，用于冷却中空板生产线，年运行时间为165天，损耗量以0.1%计，则2台冷却塔冷却循环水补充量为79.2t/a；2台100T冷却塔循环量为25m³/h，分别用于冷却蜂窝板生产线和天地盖产线，年运行时间分别为134天和140天，损耗量以0.1%计，则冷却循环水补充量分别为53.6t/a和56t/a，因此冷却塔循环量共计188.8t/a，定期补充。

本项目废水产生及排放情况见表4.2-1。

表4.2-1 建设项目水污染物产生和排放情况表

废水类别	废水类型	废水量(t/a)	污染因子	产生浓度(mg/L)	产生量(t/a)	拟采取的处理方式	污染因子	排放浓度(mg/L)	排放量(t/a)	排放去向
生活污水	生活污水	448.8	pH	6~9		接入市政污水管网	pH	6~9		城南污水处理厂
			COD	500	0.224		COD	500	0.224	
			SS	400	0.180		SS	400	0.180	
			NH ₃ -N	40	0.018		NH ₃ -N	40	0.018	
			TP	8	0.031		TP	8	0.031	
			TN	70	0.004		TN	70	0.004	

本项目废水类别、污染物及污染治理设施信息见表4.2-2。

表 4.2-2 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	排放去向	排放规律	污染治理措施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	--	--	--	DW001	<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 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

本项目废水排放口为生活污水排口，属于一般排放口，废水间接排放口基本情况见表 4.2-3。

表 4.2-3 废水间接排放口基本情况表

序号	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	容纳污水处理厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准浓度限值(mg/L)
1	DW001	120°25'42.042"	31°4'41.911"	0.04488	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	--	城南污水处理厂	COD	30
									SS	10
									NH ₃ -N	1.5 (3) *
									TP	0.3
									TN	10

注：*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。

本项目废水污染物排放信息见表 4.2-4。

表 4.2-4 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)	日排放量(t/d)	年排放量(t/a)
1	DW001	COD	500	0.00088	0.224
		SS	400	0.000704	0.180

		NH ₃ -N	40	0.00007	0.018
		TP	8	0.000123	0.031
		TN	70	0.000014	0.004
全厂排放口合计		COD			0.224
		SS			0.180
		NH ₃ -N			0.018
		TP			0.031
		TN			0.004

2、废水污染治理设施

2.1 项目依托污水处理厂的可行性分析

(1) 污水处理厂介绍

吴中区域城南污水处理厂位于绕城高速公路以北，东吴工业园以南、沙田浜村以东、京杭运河以西的地块。

处理规模：城南污水处理厂初期的 15 万 t/d 的建设项目分两期进行，第一步实施 7.5 万 t/d 工程，目前污水厂处于正式运营中；二期 7.5 万 t/d 工程已于 2013 年年底施工，2016 年 4 月投运。城南污水处理厂一期工程 2009 年已通过了环保验收，目前城南污水厂已接管水量约为 14.4 万 t/d，运行情况良好，现阶段污水接管剩余容量约 0.6 万 t/d。

服务范围：吴中区西南部区域，包括新西南部地区、旺山工业区、国际教育园（南区）、开发区（河西）组团、蠡墅组团，范围西至东山、太湖，东至京杭运河，南接吴江、太湖，北以新开京杭运河、皋峰山为界，收水处理范围达到 100 平方公里以上。

处理工艺：根据 2005 年 6 月国家环保总局南京环境科学研究所编制的《苏州市吴中区域城南污水处理厂扩建工程环境影响报告书》资料，一期工程处理量为 7.5 万 t/d，污水处理采用“A2/O 生物脱氮除磷”+“混凝、沉淀、过滤”工艺，尾水经紫外线消毒后排入京杭运河。根据吴中区水务局于 2018 年 9 月下发《关于抓紧开展污水厂尾水提标改造的通知》要求城南污水厂于 2019 年底完成提标改造，出水达到“苏州特别排放限值”要求。目前城南污水处理厂提标改造，提标升级后处理规模不变，主要针对出水标准进行相应改造。改造方案如下：

改造现有生物池（增加兼氧区+更换曝气系统），确保出水氨氮达到“苏州特别排放限值标准”；新增二次提升泵房，将污水提升至深床反硝化滤池，确保污水能顺利排入京杭运河；新建深化反硝化滤池（包括反硝化滤池、清水池、废水池、风机房等），主要用于去除 SS、TP、TN，确保尾水能达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 一级 A 标准；新建剩余污泥处理系统（包括污泥浓缩池、排泥泵房及除臭滤池），用于处理剩余污泥（现状污泥浓缩池负荷远高于规范要求，污泥浓缩效果很差，新建剩余污泥处理系统可提高污泥浓缩效果）；新建出水在线监测站房替代现有监测站房（现有污水处理厂出水在线监测站房，不满足新的“环办环监（2017）61 号”要求）；对碳源投加间进行改造。

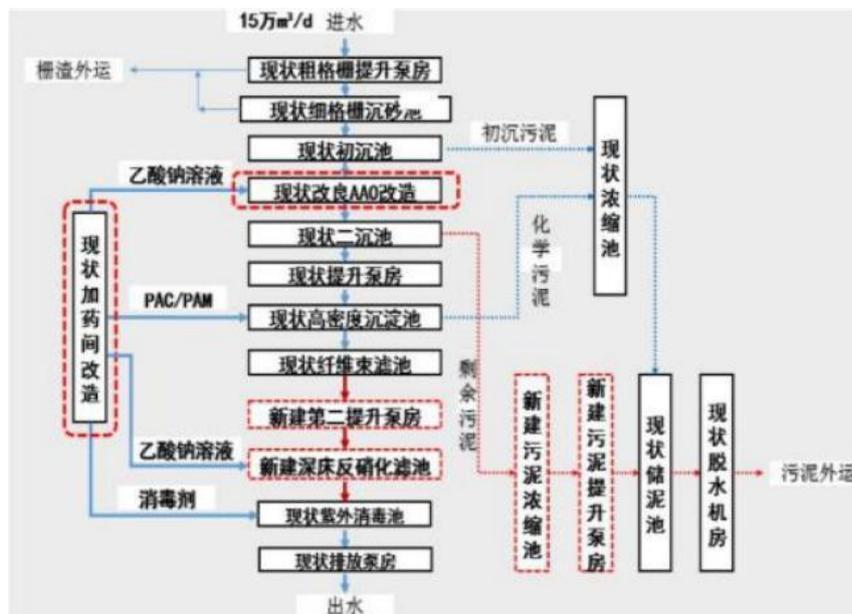


图 4-2 污水厂处理工艺流程图

（2）接管可行性分析

本项目位于苏州市吴中区东山镇凤凰山路 32 号 3 幢，所在区域目前污水管网已经铺设到位，在城南污水处理厂接管范围内。

本项目废水主要为生活污水，无生产废水，主要污染物是 COD、SS、氨氮、总氮、总磷等，污染物浓度较低，可通过市政污水管网接管至城南污水处理厂，排放浓度满足城南污水处理厂接管标准。

目前污水厂接管量约为 144000 t/d，尚有 6000t/d 的处理余量，而本项目建

成投产后拟接管的废水总量为 448.8 t/a，约 1.76 t/d，仅占余量的 0.03%。由此可见，在水量接管量方面，城南污水厂有能力接纳本项目废水。

根据表 4.2-1，本项目排放的生活污水满足污水处理厂的接管要求，本项目排放的生活污水不会影响污水处理厂的处理效果，从水质方面分析也是可行的。

综上所述，本项目废水排入城南污水处理厂处理，从管网铺设、接管水量、水质等方面均是可行的。

3、地表水环境影响分析

本项目排放的污水水质简单，符合污水厂设计进水的水质要求，不会因为本项目的废水排放而使污水处理厂超负荷运营，也不会因为本项目的废水排放而导致污水生物处理系统失效。废水经污水处理厂处理达《苏州市关于高质量推进城乡生活污水治理三年行动计划的实施意见(苏委办发)[2018]77号》中“苏州特别排放限值标准”及《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准后，尾水排入京杭运河，对纳污水体的水环境质量影响可以接受，不会降低纳污水体的环境功能类别。

4、废水监测计划

本项目排放的废水为生活污水，对照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)及《排污单位自行监测技术指南 橡胶和塑料制品》(HJ1207-2021)，本项目废水自行监测要求如下表：

表 4.2-5 环境监测计划及记录信息表

序号	排放口编号	污染物名称	监测设施	自动监测安装位置	自动监测设施的安装、运行、维护等相关管理要求	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	手工监测采样方法及个数	手工监测频次	手工测定方法
1	DW001	pH	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手工	/	/	/	/	瞬时采样至少 3 个瞬时样	1 次/年	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB 6920-1986
		COD	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手工	/	/	/	/	瞬时采样至少 3 个瞬时样	1 次/年	水质 化学需氧量的测定 重铬酸钾盐法 HJ

									828-2017
	SS	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手工	/	/	/	/	瞬时采样 至少3个 瞬时样	1次/ 年	水质 悬浮物 的测定 重量 法 GB 11901-89
	NH ₃ - N	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手工	/	/	/	/	瞬时采样 至少3个 瞬时样	1次/ 年	水质 氨氮的 测定 纳氏试 剂分光光度 法 HJ 535-2009
	TP	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手工	/	/	/	/	瞬时采样 至少3个 瞬时样	1次/ 年	水质 总磷的 测定 钼酸铵 分光光度法 GB 11893-89
	TN	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手工	/	/	/	/	瞬时采样 至少3个 瞬时样	1次/ 年	水质 总氮的 测定 碱性过 硫酸钾消解 紫外分光光 度法 HJ 636-2012

三、噪声环境影响和保护措施

1、噪声源强分析

本项目噪声源主要包括吸塑机、中空板生产线、蜂窝板生产线、粉碎机、空压机等设备，源强在 70~85 dB(A)之间。

表 4.3-1 主要噪声源及源强参数

设备名称	数量	总源强 dB(A)	所在车间(工段) 名称	与厂界最近 距离	治理措施	降噪效果 dB(A)
吸塑机	3 台	70-80	生产车间	西, 3 m	隔声、减震、 合理布局	25~30
中空板生产线	3 条	70-80	生产车间	北, 6 m		
蜂窝板生产线	1 条	70-80	生产车间	北, 10 m		
围板箱、中空箱 自动化生产线	1 条	70-80	生产车间	北, 6 m		
粉碎机	2 台	70-80	生产车间	东, 3 m		
空压机	1 台	75-85	生产车间	北, 5 m		

2、噪声污染防治措施评述

建设单位拟采取的噪声防治措施如下：

- (1) 在设备选型时采用低噪音、振动小的设备；
- (2) 在总平面图布置中注意将设备与厂界保持足够的距离，使噪声最大限度地随距离自然衰减；
- (3) 对噪声污染大的设备，需配置减震装置，安装隔声罩或消声器，同时加强车间外及厂界的绿化，利用建筑物与树木阻隔声音的传播。

3、噪声监测计划

本项目噪声自行监测要求详见表 4.3-2。

表 4.3-2 噪声监测计划表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界外 1m 处(4 个监测点)	噪声	每季度 1 次，每次连续 2 天，分昼间、夜间进行，每个监测点每次采样时间 15~20 分钟	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准

四、固体废物环境影响和保护措施

1、固体废物产生情况

1.1 固体废物属性判定

本项目营运期产生的固体废物主要为一般工业固废、危险废物和生活垃圾。

(1) 一般工业固废

①废边角料和不合格品：根据建设单位提供的资料，废边角料和不合格品产生量约占2%，即18 t/a，产生的废边角料和不合格品通过粉碎机进行粉碎处理后收集外售，粉碎过程中产生的颗粒物经移动式袋式除尘器收集后与粉碎的塑料粒子一起外售处理，共计约为18 t/a。

②一般废包材：原料包装产生的废弃包材，主要为纸、塑料等，废包材的产生量约为2 t/a，作为一般固废收集后外售处理。

(2) 危险废物

①废活性炭：来源于废气处理过程，通过表4.1-8可知，废活性炭产生总量为12.93 t/a，属于危险废物，废物类别为HW49，废物代码为900-039-49，委托有资质单位处置。

②废油桶：来源于液压油使用后的包装容器，产生量约0.01 t/a，属于危险废物，废物类别为HW08，废物代码为900-249-08，委托有资质单位处置。

③废液压油：本项目吹塑机需要使用液压油，根据建设单位提供的资料，液压油需要定期更换，2-3年更换一次，产生量约为0.5t/2a，属于危险废物，废物类别为HW08，废物代码为900-218-08，委托有资质单位处置。

④废包装容器：来源于脱模剂包装，产生量约0.005 t/a，属于危险废物，废物类别为HW49，废物代码为900-041-49，委托有资质单位处置。

(3) 生活垃圾

生活垃圾来源于职工日常生活，本项目需职工22人，年工作255天，生活垃圾产生量按照0.5 kg/（人·天）计算，则生活垃圾产生量约2.805 t/a，由环卫部门清运处理。

固体废物属性判定：

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）的规定，判断其是否属于固体废物，具体判定依据及结果见下表。由此表判定结果可知，本项目营运期产生的各类副产物均属于固体废物。

表4.4-1 本项目副产物产生情况汇总表

序号	名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量(t/a)	种类判定		
						固体废物	副产品	判定依据
1	废边角料和不合格品	检验、切割、粉碎	固态	塑料粒子	18	√	/	固体废物鉴别标准通则
2	一般废包材	原材料拆包过程	固态	纸、塑料	2	√	/	
3	废活性炭	废气处理	固态	沾染有机物的活性炭	12.93	√	/	
4	废油桶	液压油包装	固态	液压油的包装容器	0.01	√	/	
5	废液压油	吸塑机	液态	矿物油	0.05/2a	√	/	
6	废包装容器	脱模剂包装	固态	脱模剂的包装容器	0.005	√	/	
7	生活垃圾	职工日常生活	固态	废纸张、瓜果皮核等	2.805	√	/	

1.2 固体废物产生情况汇总

根据《一般固体废物分类与代码》（GB/T 39198-2020）、《国家危险废物名录》（2021年版）以及危险废物鉴别标准，判定本项目的废边角料和不合格品、一般废包

材属于一般工业固废；废活性炭、废包装容器、废液压油属于危险废物。具体判定结果见下表：

表4.4-2 本项目固体废物分析结果表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	属性	危险特性	废物类别	废物代码	估算产生量(t/a)
1	废边角料和不合格品	检验、切割、粉碎	固态	塑料粒子	根据《国家危险废物名录》（2021年版）进行鉴别，不需要进一步开展危险废物特性鉴别	一般工业固废	/	99	397-001-99	18
2	一般废包材	原材料拆包过程	固态	纸、塑料			/	07	397-001-07	2
3	废活性炭	废气处理	固态	沾染有机物的活性炭		危险废物	T	HW49	900-039-49	12.93
4	废油桶	液压油包装	固态	液压油的包装容器			T/In	HW08	900-249-08	0.01
5	废液压油	吸塑机	液态	矿物油			T,I	HW08	900-218-08	0.05/2a
6	废包装容器	脱模剂包装	固态	脱模剂的包装容器			T/In	HW49	900-041-49	
7	生活垃圾	职工日常生活	固态	废纸张、瓜果皮核等		生活垃圾	/	99	900-999-99	2.805

表4.4-3 本项目工程分析中危险废物汇总表

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	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废活性炭	HW49	900-039-49	12.93	废气处理	固态	有机物、活性炭	有机物、活性炭	31	T	委外处置
2	废油桶	HW08	900-249-08	0.01	液压油包装	固态	矿物油、金属桶	矿物油、金属桶	每月	T/In	
3	废液压油	HW08	900-218-08	0.05/2a	吸塑机	液态	矿物油	矿物油	每2年	T,I	
4	废包装容器	HW49	900-041-49	0.005	脱模剂包装	固态	脱模剂、包装容器	脱模剂、包装容器	每年	T/In	

2、固体废物环境影响和保护措施

2.1 固废利用处置方式

本项目营运期产生的固废主要为一般工业固废、危险废物、生活垃圾，营

运期产生的各类固体废物利用处置方式见下表：

表4.4-4 本项目固体废物利用处置方式

序号	固体废物名称	属性	废物代码	产生量(t/a)	利用处置方式	利用处置单位
1	废边角料和不合格品	一般工业固废	397-001-99	18	收集外售	回收单位
2	一般废包材		397-001-07	2	收集外售	回收单位
3	废活性炭	危险废物	900-039-49	12.93	委外处置	有资质单位
4	废油桶		900-249-08	0.01		
5	废液压油		900-218-08	0.05/2a		
6	废包装容器		900-041-49	0.005		
7	生活垃圾	生活垃圾	900-999-99	2.805	环卫清运	环卫部门

2.2 固废的收集

本项目所产生的固体废物固态的采用吨袋收集，液态的采用吨桶收集，各容器上贴相应的标签。

2.3 贮存场所污染防治措施及环境影响分析

(1) 一般工业固废

本项目产生一般工业固废量为 20 t/a，主要为废边角料和不合格品粉碎后的废塑料，一般固废仓库面积为 50m²，贮存能力约 50t，满足贮存要求；固废暂存场所应按照相关要求做好防雨、防风、防腐、防渗漏措施，避免产生渗透、雨水淋溶以及大风吹扬等二次污染。一般工业固体废物贮存、处置场，禁止危险废物和生活垃圾混入。

根据《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)及相关国家及地方法律法规，提出如下环保措施：

1) 为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边应设置导流渠。

2) 为加强监督管理，贮存、处置场应按 GB15562.2 设置环境保护图形标志。

3) 贮存、处置场使用单位，应建立检查维护制度。定期检查维护堤、坝、挡土墙、导流渠等设施，发现有损坏可能或异常，应及时采取必要措施，以保

障正常运行。

4) 贮存、处置场的使用单位，应建立档案制度。应将入场的一般工业固体废物的种类和数量以及下列资料。详细记录在案，长期保存，供随时查阅。

(2) 危险废物

本项目危废产生量为12.97 t/a，最大危废暂存量为3.24 t/a，危废仓库面积为30 m²，贮存能力约30 t，其危废贮存能力满足贮存需求。

本项目危险废物的收集、暂存、转运应按《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》（GB18597-2001）及修改单要求设置，具体要求如下：

①危废暂存区分类存放、贮存，并采取防扬散、防流失、防渗漏及其他防止污染环境的措施，不得随意露天堆放。

②对危废暂存区地面进行处理，如采用工业地坪，消除危险废物外泄的可能。

③对危险废物的容器或包装物以及收集、贮存、运输、处置危险废物的设施、场所，必须设置危险废物识别标志。

④危险废物禁止混入非危险废物中贮存。

⑤危险废物在收集时，应清楚废物的类别及主要成份，以方便委托处理单位处理；根据危险废物的性质和形态，可采用不同大小和不同材质的容器进行包装，所有包装容器应足够安全，并经过周密检查，严防在装载、搬移或运输途中出现渗漏、溢出、抛洒或挥发等情况。通过该系列措施可对危险废物进行有效收集。

表4.4-5 危险废物贮存场所（设施）情况表

序号	贮存场所（设施）名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
1	危废暂存区	废活性炭	HW49	900-039-49	厂区东南侧	30 m ²	防漏胶袋	30 t	3个月
2		废油桶	HW08	900-249-08			防漏胶袋		
3		废液压油	HW08	900-218-08			桶装		

4	废包装容器	HW49	900-041-49		防漏胶袋																					
<p>建设单位应按照《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）及《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327号）附件1 中要求设置固体废物场所的环境保护图形标志，具体要求见下表：</p> <p style="text-align: center;">表4.4-6 固废区环境保护图形标志</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>图案样式</th> <th>设置位置</th> <th>尺寸、颜色、字体</th> <th>提示图形符号</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>危险废物产生单位信息公开栏</td> <td>采用立式固定方式固定在危险废物产生单位厂区门口醒目位置，公开栏顶端距地面200cm处。</td> <td>底板 120cm*80cm。公开栏底板背景颜色为蓝色（印刷CMYK 参数附后），文字颜色为白色，所有文字字体为黑体。</td> <td></td> </tr> <tr> <td>平面固定式贮存设施警示标志牌</td> <td>平面固定在每一处贮存设施外的显著位置，包括全封闭式仓库外墙靠门一侧，围墙或护栏栅栏外侧，适合平面固定的储罐、贮槽等，标志牌顶端距离地面200cm处。</td> <td>标志牌 100cm*120cm。三角形警示标志边长 42cm，外檐 2.5cm。标志牌背景颜色为黄色，文字颜色为黑色。三角形警示标志图案和边框颜色为黑色，外檐部分为灰色。所有文字字体为黑色。</td> <td></td> </tr> <tr> <td>贮存设施内部分区警示标志牌</td> <td>固定于每一种危险废物存放区域的墙面、栅栏内部等位置。无法或不便于平面固定、确需采用立式的，可选择立式可移动支架，不得破坏防渗区域。顶端距离地面200cm处</td> <td>尺寸 75cm*45cm。三角形警示标志边长 42cm，外檐 2.5cm。固定于墙面或栅栏内部的，颜色与字体和平面固定式贮存设施警示标志牌一致。</td> <td></td> </tr> <tr> <td>一般固体废物堆场标志牌</td> <td>设置在一般固废堆放场醒目位置</td> <td>尺寸为 48cm×30cm（纸质）。无张贴条件时，需做立式提醒标志尺寸为 42cm×42cm（金属质）</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>建设单位须针对固废对员工进行培训，加强安全生产及防止污染的意识，培训通过后方可上岗，将危险废物的实际产生、贮存、利用、处置等情况纳入生产记录，建立危险废物管理台账和企业内部产生和收集、贮存、转移等部门危险废物交接制度。当危废需要委托有资质单位进行转移时，联系当地环保部</p>							图案样式	设置位置	尺寸、颜色、字体	提示图形符号	危险废物产生单位信息公开栏	采用立式固定方式固定在危险废物产生单位厂区门口醒目位置，公开栏顶端距地面200cm处。	底板 120cm*80cm。公开栏底板背景颜色为蓝色（印刷CMYK 参数附后），文字颜色为白色，所有文字字体为黑体。		平面固定式贮存设施警示标志牌	平面固定在每一处贮存设施外的显著位置，包括全封闭式仓库外墙靠门一侧，围墙或护栏栅栏外侧，适合平面固定的储罐、贮槽等，标志牌顶端距离地面200cm处。	标志牌 100cm*120cm。三角形警示标志边长 42cm，外檐 2.5cm。标志牌背景颜色为黄色，文字颜色为黑色。三角形警示标志图案和边框颜色为黑色，外檐部分为灰色。所有文字字体为黑色。		贮存设施内部分区警示标志牌	固定于每一种危险废物存放区域的墙面、栅栏内部等位置。无法或不便于平面固定、确需采用立式的，可选择立式可移动支架，不得破坏防渗区域。顶端距离地面200cm处	尺寸 75cm*45cm。三角形警示标志边长 42cm，外檐 2.5cm。固定于墙面或栅栏内部的，颜色与字体和平面固定式贮存设施警示标志牌一致。		一般固体废物堆场标志牌	设置在一般固废堆放场醒目位置	尺寸为 48cm×30cm（纸质）。无张贴条件时，需做立式提醒标志尺寸为 42cm×42cm（金属质）	
图案样式	设置位置	尺寸、颜色、字体	提示图形符号																							
危险废物产生单位信息公开栏	采用立式固定方式固定在危险废物产生单位厂区门口醒目位置，公开栏顶端距地面200cm处。	底板 120cm*80cm。公开栏底板背景颜色为蓝色（印刷CMYK 参数附后），文字颜色为白色，所有文字字体为黑体。																								
平面固定式贮存设施警示标志牌	平面固定在每一处贮存设施外的显著位置，包括全封闭式仓库外墙靠门一侧，围墙或护栏栅栏外侧，适合平面固定的储罐、贮槽等，标志牌顶端距离地面200cm处。	标志牌 100cm*120cm。三角形警示标志边长 42cm，外檐 2.5cm。标志牌背景颜色为黄色，文字颜色为黑色。三角形警示标志图案和边框颜色为黑色，外檐部分为灰色。所有文字字体为黑色。																								
贮存设施内部分区警示标志牌	固定于每一种危险废物存放区域的墙面、栅栏内部等位置。无法或不便于平面固定、确需采用立式的，可选择立式可移动支架，不得破坏防渗区域。顶端距离地面200cm处	尺寸 75cm*45cm。三角形警示标志边长 42cm，外檐 2.5cm。固定于墙面或栅栏内部的，颜色与字体和平面固定式贮存设施警示标志牌一致。																								
一般固体废物堆场标志牌	设置在一般固废堆放场醒目位置	尺寸为 48cm×30cm（纸质）。无张贴条件时，需做立式提醒标志尺寸为 42cm×42cm（金属质）																								

门通过“江苏省危险废物动态管理信息系统”进行危险废物申报登记。

通过采取上述措施和管理方案，可满足危险废物暂存相关标准的要求，将危险废物可能带来的环境影响降到最低。

2.4 危险废物转运过程中的环境影响

建设项目危险废物产生后放入专门盛装危险废物的容器或防漏胶袋中，由带有防渗漏托盘的拖车转运至危废仓库，转运过程中由于人为操作失误造成容器倒翻、胶袋破损等情况时，大部分会进入托盘中，因此企业在加强管理的情况下，转运过程中出现散落、泄漏概率较小，对周围环境影响较小。

2.5 委托利用或者处置的环境影响分析

本项目产生的危废需要由具有相应的危险废物经营许可证类别和足够的利用处置能力的单位处理。具体的危废处置单位详见市生态环境局官方网站。

2.6 与相关规范的符合性分析

4.4-7 危险废物污染防治措施与相关规范的符合性分析

文件名称	具体要求	本项目拟采取污染防治措施
《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》(苏环办〔2019〕327号)	一、加强危险废物环评管理	1、对本项目产生的危险废物种类、数量、利用或处置方式、环境影响及环境风险等进行科学评价，并提出切实可行的污染防治对策措施； 2、竣工验收时，严格按照环评审批要求和实际建设运行情况，形成危险废物产生、贮存、利用和处理情况、环境风险防范措施等相关验收意见。
	二、强化危险废物申报登记	1、危险废物产生单位应按规定申报危险废物产生、贮存、转移、利用处置等信息，制定危险废物年度管理计划，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中备案； 2、危险废物产生单位应结合自身实际，建立危险废物台账，如实记载危险废物的种类、数量、性质、产生环节、流向、贮存、利用处置等信息，并在“江苏省危险废物动态管理信息系统”中规范申报，申报数据应与台账、管理计划相一致。
		1、本项目按照《建设项目危险废物环境影响评价指南》相关要求，对危废种类、数量及处置方式、环境影响及风险等进行科学评价，并提出切实可行的污染防治措施； 2、竣工验收时，拟按照相关规定形成验收意见。
		1、本项目拟在取得环评批复后开通“江苏省危险废物动态管理信息系统”账号，进行备案申报，制定年度管理计划。 2、本项目拟设专人负责危废管理，建立台账，如实记录，并在系统中申报。

	三、落实信息公开制度	危险废物产生单位应在厂区门口显著位置设置危险废物信息公开栏，主动公开危险废物产生、利用处置等情况；企业有官方网站的，应在官网同时公开相关信息。	本项目建成后拟在厂区门口显著位置设置危险废物信息公开栏。
四、规范危险废物贮存设施	<p>1、标志标牌：按照《环境保护图形标志 固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范设置。</p> <p>2、配套设施：配套通讯设备、照明设施和消防设施，设置气体导出口及气体净化装置，确保废气达标排放；</p> <p>3、视频监控：在出入口、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；</p> <p>4、分类分区：企业应根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存。</p> <p>5、风险防范：设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏及泄漏液体收集装置；对易燃易爆及排出有毒气体的危险废物进行预处理，稳定后贮存，否则按易燃易爆危险品贮存；</p> <p>6、贮存期及贮存量：贮存设施周转的累积贮存量不得超过年许可经营能力的六分之一，贮存期原则上不得超过1年。</p>	<p>1、本项目拟按照《环境保护图形标志固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）和危险废物识别标识设置规范（327号文附件1）设置标志标牌；</p> <p>2、本项目危废仓库拟配套通讯设备、照明设备和消防设备，由于不涉及排出有毒气体的危险废物，因此不设置气体导出口及气体净化装置；</p> <p>3、本项目拟在厂区车辆进出口、危废仓库出入口及危废仓库内部分别设置视频监控，并与门卫处中控室联网，并按照327号文附件2进行管理；</p> <p>4、本项目拟根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存；</p> <p>5、本项目危废仓库在室内，可防雨、防扬散；安装避雷装置防雷；铺设基础防渗层防渗；设置消防设施防火；设置集液托盘或导流沟防泄漏；不涉及易燃易爆或排出有毒气体的危废，无需预处理；</p> <p>6、本项目危险废物贮存期不超过1年。</p>	
五、严格危险废物转移环境监管	<p>1、危险废物跨省转移全面推行电子联单；</p> <p>2、省内转移时要选择有资质并能利用“电子运单管理系统”进行信息比对的危险废物道路运输企业承运危险废物。</p>	<p>1、本项目拟在后续运行管理中，实行电子联单制度；</p> <p>2、本项目拟在后续运行管理中选择有资质且使用“电子运单管理系统”的危废运输单位和有资质的危废处置单位。</p>	

综上所述，本项目所产生的固体废物通过以上方法处理处置后，将不会对周围的环境产生影响，但厂内的堆放、贮存场所应按照国家固体废物贮存有关要求设置，在厂区内设置专门的区域作为固废堆放场地，树立显著的标志，由

专门的人员进行管理，避免其对周围环境产生二次污染，采取上述措施后，建设项目产生的固废经妥善处理、处置后，可以实现零排放，对周围环境影响很小。

五、地下水、土壤环境影响分析

1、地下水及土壤污染途径

(1) 废气排放：废气可能通过大气沉降对土壤及地下水环境产生影响。

(2) 危废、原料暂存：液态危废、原料泄漏可能通过垂直入渗、地面漫流对土壤及地下水产生影响。

2、地下水及土壤污染防治措施

本项目地下水、土壤污染防治措施坚持“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应相结合”的原则，即采取主动控制和被动控制相结合的措施。

(1) 源头控制措施

严格按照国家相关规范要求，对生产过程、管道、设备、废液储存、废水输送等采取相应的措施，以防止和降低废液/废水的跑、冒、滴、漏，将废液/废水泄漏的环境风险事故降低到最低程度。

(2) 分区防控措施

为了最大限度降低生产过程中有毒有害物料的跑冒滴漏，防止地下水及土壤污染，本项目按简单防渗区、一般防渗区、重点防渗区设计考虑相应的控制措施，采取不同等级的防渗措施：

①本项目重点防渗区为危废仓库。重点防渗区防渗要求：等效粘土防渗层 $M_b \geq 6.0$ m, $K \leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s。

②本项目一般防渗区为生产车间。一般防渗区防渗要求：等效粘土防渗层 $M_b \geq 1.5$ m, $K \leq 1 \times 10^{-7}$ cm/s。除重点防渗区和一般防渗区外，项目其它区域为简单防渗区，采用一般地面硬化进行防渗。

③对厂内排水系统及管道均做防渗处理。

④另外，项目必须强化施工期防渗工程环境监管工作，强化各相关工程的转弯、承插、对接等处的防渗，做好隐蔽工程记录。

本项目厂区分区防渗见表 4.5-1。

表 4.5-1 本项目厂区分区防渗一览表

防渗等级	防渗区域	防渗要求
重点防渗区	危废仓库	等效粘土防渗层 Mb≥6.0m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s
一般防渗区	生产车间	等效粘土防渗层 Mb≥1.5m, K≤1×10 ⁻⁷ cm/s
简单防渗区	除重点防渗区和一般防渗区外的其它区域	一般地面硬化

综上，本项目采取的事故防范措施在正确贯彻执行的情况下，对所在区域地下水、土壤环境质量影响较小，不会改变区域地下水水质功能现状。

六、生态环境影响

本项目租赁已建厂房，不涉及新增用地，不会对周边生态环境造成明显影响。

七、环境风险评价

1、环境风险源调查

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018），物质危险性识别，包括主要原辅材料、燃料、中间产品、副产品、最终产品、污染物、火灾和爆炸伴生/次生物等。本项目生产原料、生产工艺、贮存、运输和“三废”处理过程中涉及的主要危险物质数量与临界量的比值见表 4.7-1。

表 4.7-1 项目涉及危险物质 q/Q 值计算（单位：t）

序号	物质名称	最大储存量	临界量	q/Q
1	液压油	0.05	2500	0.00002
2	废液压油	0.05	2500	0.00002
3	脱模剂	0.005	50	0.0001
合计				0.00014

由表 4.7-1 可知，本项目 Q<1。

2、环境风险识别

2.1 物质危险性识别

物质危险性是指由于物质的化学、物理或毒性特性，使其具有易导致火灾、爆炸或中毒的危险。建设项目危险性物质识别结果见表 4.7-2。

表 4.7-2 建设项目危险性物质识别结果一览表

物质名称	成份	消耗量	最大存储量	存储方式	分布
液压油	矿物油、添加剂	0.5t	0.5t	常温常压	原料仓库
废液压油	/	0.5t	0.5t	常温常压	危废暂存点
脱模剂	丁烷气 50%、碳氢溶剂 35%、二甲基硅油 10%、润滑脂 5%	0.01 t	0.005 t	常温常压	原料仓库

2.2 生产系统危险性识别

(1) 功能单元确定

综合考虑各生产装置、设施及环保处理设施的功能、平面布置划分本项目功能单元，将本项目作为一个功能单元考虑。

(2) 生产装置及生产过程潜在危险性识别

- ①机械设备操作不当发生危险事故；
- ②生产车间的供、排风不正常，对作业人员造成伤害；
- ③生产车间存在的火灾风险。

(3) 污染治理过程潜在危险性识别

- ①废气处理设施出现故障，未经处理的废气直接排入大气环境中；
- ②生产过程中由于设备老化、腐蚀、操作失误等原因造成车间废气浓度超标；
- ③对废气治理措施疏于管理，未及时更换活性炭，使废气治理措施处理效率降低造成废气浓度超标；
- ④活性炭吸附装置使用过程中的爆炸风险。

(4) 储存过程潜在危险性识别

车间液态化学品、危废仓库废液因储桶破裂而泄漏，遇明火引发火灾事故，对作业人员和环境造成污染。

(5) 运输过程潜在危险性识别

所有化学品运输均采用汽车陆路运输，潜在危险性主要为：运输过程中因车辆故障、交通事故、路况差等发生泄漏事故，导致环境污染。

2.3 可能扩散途径识别

本项目涉及到的危险物质主要为液压油、废液压油等，环境风险类型主要为危险物质泄漏、火灾引发次生/伴生污染物排放，本项目环境风险类型、危险物质向环境转移的可能途径和影响方式见表 4.7-3。

表 4.7-3 环境风险类型、转移途径和影响方式

风险单元	风险源	主要危险物质	环境风险类型	环境影响途径	可能受影响的环境敏感目标
本项目	生产车间	塑料粒子、液压油、脱模剂	泄漏	渗透、吸收	地下水、土壤
			火灾引发次生/伴生污染	扩散，消防废水漫流	周边居民、地表水
	危废仓库	废液压油	泄漏	渗透、吸收	地下水、土壤
	废气处理设施	非甲烷总烃	发生故障，处理效率下降或未及时更换活性炭	扩散	周边居民
		塑料粉尘	袋式除尘防爆/泄爆系统故障导致爆炸或者收集的粉尘遇火源引起的燃烧	物料泄漏和引发的伴生/次生污染物扩散影响大气环境、消防废水进入地表水	周边河道、居民敏感点、厂内员工

3、环境风险影响分析

(1) 泄漏事故

主要考虑液压油、废液压油的泄漏。当化学品或废液包装桶因事故发生泄漏时，泄漏的液体有可能渗透进入地下水和土壤，从而对其产生污染。由于本项目生产车间和危废仓库都将进行硬化处理，因此泄漏液体对地下水和土壤环境质量影响较小。

(2) 火灾事故

由于泄漏、动火等不安全因素导致燃烧发生火灾事故，影响主要表现热辐射及燃烧废气对周围环境的影响，本项目事故发生的地点主要为原料仓库、生产车间。根据国内同类事故类比调查，火灾对周围大气环境的影响主要表现为散发出的热辐射。如果热辐射非常高可能引起其他易燃物质起火。此外，热辐射也会使有机体燃烧，由燃烧产生的废气大气污染一般比较小，从以往对事故

的监测来看，对周围大气环境尚未形成较大的污染。根据类比调查，一般燃烧 80 m 范围，火灾的热辐射较大，在此范围内有机物会燃烧；150 m 范围内，木质结构将会燃烧；150 m 范围外，一般木质结构不会燃烧；200 m 范围以外为较安全范围。此类事故最大的危害是附近人员的安全问题，在一定程度会导致人员伤亡和巨大财产损失。

火灾引起的大气二次污染物主要为二氧化碳、一氧化碳、烟尘等，浓度范围在数十至数百 mg/m^3 之间，对于下风向的环境空气质量在短时间内有较小影响，长期影响甚微。

（3）向环境转移途径

空气、水体和土壤等环境要素是危险性物质向环境转移的最基本途径，同时这三种要素之间又随时发生着物质和能量的传递，污染物进入环境后，随着空气和水体环境发生推流迁移、分散稀释和降解转化运动。建设项目主要化学物料若发生泄漏而形成液池，即通过质量蒸发进入空气；若发生火灾，燃烧主要产生二氧化碳、水，除此之外燃烧还会产生浓烟，部分泄漏液体随消防废水进入水体。

4、环境风险防范措施

（1）总图布置和建筑安全防范措施

厂区总平面布置中配套建设应急救援设施、救援通道等防护设施；建、构筑物之间或与其它场所之间留有足够的防火间距；并且按功能划分厂区。

（2）危险化学品贮运风险防范措施

按照《建筑设计防火规范》、《常用化学危险品储存通则》等国家安全标准的要求，在库房设置防止液体泄漏流失和扩散到环境的设施，以及围堰收集系统，并按规定设置安全警示标志，配备相应的干粉、泡沫等消防器材；按照危化品不同性质、灭火方法等进行严格的分区分类和分库存放。

在运输途中，由于各种意外原因产生汽车翻车，危险货物有可能散落、抛出至大气、水体或陆域，造成重大环境灾害，对于这类风险事故，要求采取应急措施，包括工程应急措施和社会救援应急预案。运输过程执行《危险货物运

输包装通用技术条件》和各种运输方式的《危险货物运输规则》。

包装过程要求包装材料与危险物相适应、包装封口与危险物相适应；包装标志执行《危险货物包装标志》和《危险货物运输图示标志》。

装卸过程要求防震、防撞、防倾斜；断火源、禁火种；通风和降温。

（3）物料泄漏事故的防范措施

泄漏事故的预防是生产和储运过程中最重要的环节，发生泄漏事故可能引起火灾和爆炸等一系列重大事故。经验表明：设备失灵和人为的操作失误是引发泄漏的主要原因。因此选用较好的设备、精心设计、认真的管理和操作人员的责任心是减少泄漏事故的关键。建设方应采取以下物料泄漏事故的预防措施：

①生产车间内设置机械通风系统。

②操作人员在操作时，检查通风装置是否在启动状态；在停产时，必须先停设备，待设备清理干净后，再停通风装置。

③原料仓库液态物料存放区和危废仓库地面采用抗渗混凝土浇制地面底板；液态化学品及危险废液采用防漏托盘盛装。正常情况下，在采取合理防渗措施的情况下，不存在长期缓慢渗漏的风险。

（4）火灾事故的防范措施

①加强设备的安全管理，定期对设备进行安全检测，检测内容、时间、人员有记录保存。安全检测根据设备的安全性、危险性设定检测频次。

②加强火源的管理，严禁烟火带入。

（5）消防及火灾报警系统

设置一定数量火灾报警器，分布在车间各个部位，包括生产区、仓库、办公区。车间内配备必要的消防设施，包括消防栓、干粉灭火器、消防泵等。

（6）废气事故风险防范措施

为杜绝事故性废气排放，建议采用以下措施来确保废气达标排放：

①平时加强废气处理设施的维护保养，及时发现处理设备的隐患，并及时进行维修，确保废气处理设施正常运行；

②建立健全的环保机构，对管理人员和技术人员进行岗位培训，对废气处理实行全过程跟踪控制；

③可设置备用电源，以备停电出现故障时保障废气全部抽入净化系统进行处理以达标排放。

(7) 固废事故风险防范措施

危废仓库须按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单（公告 2013 年第 36 号）中相关要求设置，做好防雨、防风、防腐、防渗漏措施。禁止危险废物和生活垃圾混入一般工业固体废物贮存、处置场所。运输车辆严禁烟火，配备干粉灭火器。装运危险货物应采取相应的防晒遮阳、控温、防爆、防火、防水、防冻、防粉尘飞扬、防撒漏等措施。

本项目粉碎的塑粉属于可燃性粉尘，引燃可燃性粉尘爆炸的点火源主要包括发热设备设施、雷电、静电、生产中摩擦或碰撞产生的火花以及有自燃倾向粉尘的自燃，生产作业时采取一定的防护措施：

①作业场所禁止任何人员携带打火机、火柴等火种或其他易燃易爆物品。

②与粉尘直接接触的设备或装置（如光源、加热源等）的表面温度低于该区域存在粉尘的最低着火温度。

③建筑物须有防直击雷的设施，精密电气设备、控制系统须有防感应雷的设备。在火灾、爆炸危险区域内禁止设置或存放电磁波辐射性设备、设施、工具，以及易发生静电放电的物体。

④定期对除尘系统、电气设备等各种安全装置等进行检查、维护；定期清灰；严格按照设备维护检修规程和程序作业等措施。

5、应急预案

企业在项目生产前须按照《企事业单位和工业园区突发环境事件应急预案编制导则》的通知（DB32/T3795-2020）的要求编制突发环境事件应急预案并报相关部门备案。定期组织学习事故应急预案和演练，根据演习情况结合实际对预案进行适当修改；应急队伍要进行专业培训，并要有培训记录和档案；同时，加强各应急救援专业队伍的建设，配备相应器材并确保设备性能完好，保

证与东山镇、吴中区各级应急预案相衔接与联动有效，接受上级应急机构的指导。

本项目营运期间应加强风险和主要风险源的监测、监控，并按照《环境应急资源调查指南（试行）》附录 A 的要求配备相应的应急救援物资，如防护服、灭火器、紧急喷淋装置等。当有事故发生时，能协助参与应急救援。

6、分析结论

综上所述，在采取相应风险防范措施的前提下，本项目的环境风险为可接受水平。

本项目环境风险简单分析内容汇总如下：

表 4.7-4 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	苏州达航包装科技有限公司新建年产 1000 吨塑料包装产品项目			
建设地点	江苏省苏州市吴中区东山镇凤凰山路 32 号 3 幢			
地理坐标	经度	120°25'41.476"	纬度	31°4'44.007"
主要危险物质及分布	生产车间：液压油、脱模剂 危废仓库：废活性炭 废气处理设施：非甲烷总烃、颗粒物			
环境影响途径及危害后果(大气、地表水、地下水等)	具体见第七节第 3 小节			
风险防范措施要求	具体见第七节第 4 小节			

填表说明（列出项目相关信息及评价说明）：本项目危险物质数量与临界量比值（Q）值小于 1，环境风险潜势为 I，评价工作等级为简单分析。

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	集气罩收集(收集效率 90%)，二级活性炭吸附处理装置处理(处理效率 90%)后，通过 1 根 15m 高排气筒排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 限值
	无组织(厂界)	非甲烷总烃、颗粒物	粉碎颗粒物集气罩收集后经移动式布袋除尘器处理(处理效率 99%)后无组织排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 限值
	无组织(厂区内)	非甲烷总烃	/	江苏省地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 2 标准限值
地表水环境	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TN	经市政污水管网接管至城南污水处理厂集中处理	满足城南污水处理厂接管限值
声环境	挤出机、吸塑机等设备运行	噪声	选用低噪声设备，利用墙体隔声、合理平面布局，距离衰减	厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	生活垃圾环卫清运；一般固废收集后外售；危险废物委托有资质单位进行处置。			

土壤及地下水污染防治措施	本项目生产车间、危废仓库、原料仓库所在区域均进行水泥地面硬化，危废仓库为重点防渗区；危废储存容器材质满足相应强度、防渗、防腐要求；液态化学品采用防渗漏托盘盛装。
生态保护措施	增加绿地面积，绿地的建设，有益于改善该区域的空气质量。
环境风险防范措施	<p>(1) 泄漏火灾事故防范措施</p> <p>定期对储放设施以及消防进行检查、维护，生产过程中必须按照相关的操作规范和方法进行，加强仪器设备和试剂管理。</p> <p>(2) 废气事故排放环境风险防范措施</p> <p>废气应落实污染治理措施，确保污染治理措施处于正常工作状态并达标排放。加强环境风险防范工作，要求加强废气处理设施的日常运行管理，加强对操作人员的岗位培训，确保废气稳定达标排放，杜绝事故性排放。</p> <p>(3) 危险废物贮存风险防范措施</p> <p>建立危险废物安全管理制度。加强危险废物的运输、贮存过程的管理，规范操作和使用规范，贮存点应做好防雨、防渗漏措施，定期交由有相应危险废物处理资质的单位处置。</p>
其他环境管理要求	<p>纳入排污许可管理的建设项目，排污单位应当在项目产生实际污染物排放之前，按照国家排污许可有关管理规定要求，申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。项目建成后，环保设施调试前，建设单位应向社会公开并向环保部门报送竣工、环保设施调试日期，并在投入调试前取得相关许可证。调试期 3 个月内建设单位按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》自行组织验收，建设单位应当在出具验收合格的意见后 5 个工作日内，通过网站或者其他便于公众知悉的方式，依法向社会公开验收报告和验收意见，公开的期限不得少于 20 个工作日。公开结束后 5 个工作日内，建设单位应当登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台，填报相关信息并对信息的真实性、准确性和完整性负责。</p> <p>卫生防护距离：以厂房边界为起点设置 100m 卫生防护距离。</p>

六、结论

本项目符合当前国家产业政策；项目符合区域规划和相关环保规划要求，选址恰当，布局合理；项目符合“三线一单”要求，满足国家相关政策、法规的要求；项目采取的污染治理措施可行，可实现污染物达标排放；项目建成后对环境的影响较小，区域环境质量维持现状，符合相应环境功能区要求；项目污染物排放总量能够在区域内实现平衡；项目的环境风险事故经减缓措施后，处于可接受的水平。

因此，在企业严格落实环保“三同时”措施后，本项目的建设，从环保的角度看是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表 (单位: t/a)

分类	项目	污染物名称	现有工程	现有工程	在建工程	本项目	以新带老削减量	本项目建成后	变化量
			排放量(固体废物产生量)①	许可排放量②	排放量(固体废物产生量)③	排放量(固体废物产生量)④	(新建项目不填)⑤	全厂排放量(固体废物产生量)⑥	
废气	有组织	非甲烷总烃	0	0	0	0.2369	0	0.2369	+0.2369
	无组织	非甲烷总烃	0	0	0	0.263	0	0.263	+0.263
		颗粒物	0	0	0	0.00196	0	0.00196	+0.00196
废水	生活污水	废水量	0	0	0	448.8	0	448.8	+448.8
		COD	0	0	0	0.224	0	0.224	+0.224
		SS	0	0	0	0.180	0	0.180	+0.180
		NH ₃ -N	0	0	0	0.018	0	0.018	+0.018
		TP	0	0	0	0.031	0	0.031	+0.031
		TN	0	0	0	0.004	0	0.004	+0.004
		固废	一般工业固体废物	废边角料和不合格品	0	0	0	18	0
一般废包材	0			0	0	2	0	2	+2
危险废物	废活性炭		0	0	0	12.93	0	12.93	+12.93
	废油桶		0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
	废液压油		0	0	0	0.05 t/2a	0	0.05 t/2a	+0.05 t/2a
	废包装容器		0	0	0	0.005	0	0.005	+0.005
生活垃圾	生活垃圾		0	0	0	2.805	0	2.805	+2.805

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①

附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 东山镇新镇区控制性详细规划和苏州市东山镇老镇及镇域建设用地控制性详细规划图

附图 3 项目厂区平面布置图

附图 4 项目周边环境概况图

附图 5 东山镇生态红线及生态空间管控区域图

附图 6 苏州市吴中区国土空间规划近期实施方案规划图

附件：

附件 1 江苏省投资项目备案证

附件 2 营业执照

附件 3 租赁合同和不动产权登记证

附件 4 城镇污水排入排水管网许可证

附件 5 危废处置协议和危废单位资质证明

附件 6 声环境监测报告

附件 7 环评委托合同

附件 8 活性炭参数文件

预审意见：

公 章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

公 章

经办人：

年 月 日

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日

