

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

项目名称： 2206-320543-89-01-972080
年产医疗及化妆品包装容器 1.8 亿套项目
建设单位（盖章）： 苏州海明包装科技有限公司
编制日期： 2022 年 6 月

中华人民共和国生态环境部制

一、建设项目基本情况

建设项目名称	2206-320543-89-01-972080 年产医疗及化妆品包装容器 1.8 亿套项目		
项目代码	2206-320543-89-01-972080		
建设单位联系人	朱玉梅	联系方式	19962199990
建设地点	苏州市吴江经济技术开发区益堂路 10 号		
地理坐标	(120 度 40 分 18.727 秒, 31 度 6 分 22.963 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 2953.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)	吴江经济技术开发区管理委员会	项目审批(核准/备案)文号(选填)	吴开审备(2022)162 号
总投资(万元)	9000	环保投资(万元)	45
环保投资占比(%)	0.5%	施工工期	6 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)	13000 (租赁面积)
专项评价设置情况	无		
规划情况	规划名称:《吴江经济技术开发区控制性详细规划调整》; 审批机关:苏州市吴江区人民政府; 审批文件名称及文号:苏州市吴江区人民政府关于《吴江经济技术开发区控制性详细规划调整》的批复(吴政发〔2020〕122 号)		
规划环境影响评价情况	规划名称:吴江经济开发区环境影响报告书; 审查机关:江苏省环保厅; 审查文件名称及文号:《关于对<吴江经济开发区环境影响报告书>的批复》(苏环管[2005]269 号)。 2018 年,吴江经济技术开发区管理委员会委托江苏省环境科学研究院开展吴江经济技术开发区开发建设规划的环境影响评价工作,目前《吴江经济技术开发区开发建设规划(2018-2035)环境影响报告书》正在报批过程中。		

	<p>2020年12月，江苏环保产业技术研究院股份公司编制了《吴江经济技术开发区环境影响区域评估报告》，并备案。</p>
<p style="color: red;">规划及 规划环 境影响 评价符 合性分 析</p>	<p>1、吴江经济技术开发区控制性详细规划相符性分析</p> <p>规划范围为吴江经济技术开发区的西部区域（以下简称为规划区），东至苏嘉杭高速—仪塔路—同津大道，南至云龙大道—仁牛湾路，西至开发区边界，北至苏州绕城高速，总面积为48.37平方公里。</p> <p>（1）功能定位： 苏州南部综合性现代科技新城 产业转型升级产城融合示范区</p> <p>（2）人口及用地规模 人口规模：规划区居住人口规模约为38.0万人。 建设用地规模：规划区建设用地规模为42.60平方公里。</p> <p>（3）工业用地规划 规划工业用地1125.96公顷，占规划建设用地的26.43%。规划将规划区内工业用地划分为9个工业组团，用地规划主要以局部调整、填补空地、建设已出让用地为主。</p> <p>①北部片区——庞山湖以北的工业用地，现状用地已基本开发成熟。该区域主要以外资企业为主导、本土企业为外资企业配套为特征。规划以现状整合为主，逐步完善光电子产业链的用地布局。包括3个工业组团：</p> <p> 运西北部组团——京杭大运河以西北侧的开发区用地，南至江兴路，工业用地面积4.45平方公里。 现状基础：已基本开发成熟，南部用地性质较混杂； 产业发展方向：以电脑主机、笔记本电脑及周边产品为主的光电子产业园区； 用地整合：规划拟在整合现状用地的基础上，将南部工业企业调整为居住用地。</p> <p> 运东北部组团——京杭大运河以东、苏嘉杭高速公路以西的工业用地，面积2.38平方公里。 现状基础：现状工业已形成一定规模； 产业发展方向：以电源供应器、电脑配件等电子器件为主的光电子及新材料产业园区； 用地整合：规划结合总体布局，将大窑港北侧的现状工业用地调整为居住用地。</p> <p> 微电子产业园组团——苏嘉杭高速公路以东、江陵路以南、云梨路（吴同公路）以北、同津大道以西的工业用地，面积1.70平方公里。 现状基础：现状工业已形成一定规模，主要集中在大窑港北侧，南侧有少量小型企业； 产业发展方向：以半导体、集成电路（IC）封装等为主的微电子产业园； 用地整合：结合规划总体布局，将大窑港南侧现状工业企业调整为居住用地。</p>

②中部片区——云梨路以南、新源路以北区域。现状高速公路以西地区土地基本已建成，高速公路以东、同里工业园以西地区为未开发地区，同里工业园基本已建成。该区域规划以调整控制为主，在保留现状的基础上，控制工业用地的扩张，远景逐步进行用地置换。本片区分为3个工业组团：

运东中部组团——京杭大运河以东、大窑港以南、苏嘉杭高速公路以西、学院路以北的工业用地，面积1.15 平方公里。

现状基础：组团北部云黎路两侧现状已建有部分工业厂区，中部为日资工业园，庞金路两侧现状已建成部分小型工业厂区；

产业发展方向：在现状日资工业园基础上，形成以新型电子元器件为主的光电子产业园区；

用地整合：结合规划总体布局，将云梨路两侧的现状工业用地调整为商务办公、居住等用地；综合城际轨道的选线，将庞金路中段两侧的工业用地调整为预留的轨道交通站点用地。

庞山湖工业组团——苏嘉杭高速公路以东、同津大道以西、庞山湖以南、湖心路以北的工业用地，面积0.81 平方公里。

现状基础：基本未开发；

产业发展方向：电子、模具、电器等；

用地整合：将现状临云梨路的升永精密模具至东侧的工业用地，并将现状用地置换为房住用地。

同里工业园组团——南大港以西、长乐河以北、大窑港以南、同津大道以东的工业用地，面积1.40 平方公里。

现状基础：工业用地基本已建满，期间散落着一些农村居民点；

产业发展方向：以农产品加工、汽车配件、金属表面加工业为主。

用地整合：保留现状工业用地，并引导用地地块划分，有利于远景用地置换。

③南部片区——苏嘉杭高速公路以西、新源路以南区域（包括出口加工贸易联网监管区）。该区域主要以本土企业出口加工生产为特征。现状除了正在建设的出口加工贸易联网监管区之外，为未开发用地，规划以引导为主，按照项目性质分为3个工业组团：

1个中小型企业园：京杭大运河以东、新源路以南、苏嘉杭高速公路以西、云龙路以北的工业用地，面积2.43 平方公里。

1个民营企业园：京杭大运河以西、新源路以南、云龙西路以北的工业用地，工业用地面积1.84 平方公里。现状在芦荡路两侧已形成温州民营工业园，土地大部分已基本出让。产业发展方向在现状温州民营工业园基础上，形成以劳动密集型企业为主的民营企业园。

1个服务配套园区：即出口加工贸易联网监管区，是为全区企业服务配套的园

区，用地面积分别为1.03 平方公里。

(4) 公用设施用地规划

给水工程规划

①水源

规划远期规划区用水水源为东太湖，由吴江第一水厂、第二水厂供水。

②给水量

根据规划用水指标、用地性质、用地面积，计算规划区内用水总量为21.45万立方米/日。

③给水管线走向

a、保留现状沿环湖路敷设的吴江第一水厂至松陵增压泵站的DN1200毫米的区域供水主管，规划沿仲英大道—东太湖大道路—中山路新建一根DN1200毫米区域供水主管至松陵增压泵站。

b、沿云龙大道敷设由吴江第二水厂至吴江经济技术开发区的区域供水主管，管径为DN1600毫米。

c、沿吴家港西侧—高新路—苏州河路—西环路敷设DN1400毫米区域供水管道，与苏州市区区域供水管道联网，确保吴江供水安全。

d、沿笠泽路—苏州河路—江陵西路敷设DN1000毫米供水主管，与开发区运东地区供水主管联网，确保开发区供水安全。

e、管径为DN400毫米以上的给水主管沿江陵东路、庞金路、长浜路、云梨路、同津大道、东太湖大道、叶港路、江陵西路、江兴西路、中山北路、九龙路、花港路、交通路、云龙大道、杨中路、庞杨路等布置。

f、规划区内给水管网成环状布置，以确保供水安全，且便于地块用水从多方位开口接入。

④给水管线位置

a、给水管道在道路下管位以路东侧、南侧为主，一般设在人行道或绿化带下。

b、给水管道在人行道下覆土深度不小于0.6米，在车行道下不小于0.7米。

(5) 污水工程规划

a、规划区江兴东路以北地区污水总体排水方向由北向南排入运东污水处理厂；江兴东路以南地区污水经管网收集，由南向北排入运东污水处理厂。

b、规划运西北片区瓜泾港以南地区污水总体排水方向为由南向北，沿中山北路、江陵西路污水主管收集向北排入吴江城北污水处理厂；瓜泾港以北、苏州绕城高速公路以南地区污水总体排水方向为由北向南，排入吴江城北污水处理厂。

c、规划区运西南片区污水总体排水方向为由北向南，经长安路污水主管排入吴江城南污水处理厂。

d、污水管道规划至主干路、次干路级，以主干路为主。污水主管主要布置于

江陵东路、江兴东路、庞金路、同津大道、云梨路、山湖西路、湖心西路、庞东路、花港路、中山北路、九龙路、江陵西路、江兴西路、兴中路、长安路、芦荡路、联杨路、云龙大道等。

(6) 污水处理厂

规划区污水经管网收集后进入开发区运东污水处理厂集中处理，规划扩建运东污水处理厂至规模18.5万立方米/日，用地14公顷，处理后尾水排入吴淞江。扩建现状吴江城北污水处理厂，达到规模8.5万立方米/日，用地8公顷，规划范围内苏州绕城高速公路以南地区污水进入现状吴江城北污水处理厂集中处理。

规划区运西南片区污水进入吴江城南污水处理厂集中处理，在规划范围南侧，五方港与京杭大运河交汇处西南新建吴江城南污水处理厂，确定规模不低于12万立方米/日，控制用地12公顷。

规划相符性分析：

本项目位于苏州市吴江经济技术开发区益堂路10号，项目周边区域主要为工业用地，根据出租方土地证（见附件），公司所在地块属于工业用地，属于吴江经济技术开发区南部片区中的民营企业园，根据吴江经济技术开发区规划对产业的定位，产业发展方向在现状温州民营工业园基础上，形成以劳动密集型企业为主的民营企业园。本项目产品为塑料包装箱及容器制造，与开发区规划的产业定位相符合。因此本项目符合吴江经济技术开发区的总体规划。

2、与《吴江经济开发区环境影响报告书》及其批复的相符性

《吴江经济开发区环境影响报告书》于2005年10月获得了江苏省环境保护厅的批复（苏环管[2005]269号），本项目与批复意见相符性见下表。

表 1-1 项目与规划环评批复意见相符性分析

序号	批复意见	相符性
1	以科学发展观指导开发区建设和环境管理,实现区域产业和环境的可持续发展。针对所在区域目前存在的主要环境问题,加快区内水环境综合整治,严格控制污染物排放总量,改善区域环境质量。开发区建设必须坚持环境效益、经济效益和社会效益相统一的原则,高起点规划、高标准建设、高水平管理。推行循环经济和清洁生产,走新型工业化道路,并按照 ISO14000 标准体系建立环境管理体系,努力将开发区建成生态型工业园区。鼓励与扶持企业内部和企业之间副产品与能源梯级利用,废弃物减量化、资源化、循环利用。	根据《吴江经济技术开发区开发建设规划（2018—2035）》，本项目所在地为规划的工业用地，且项目实施前后不改变土地性质，因此与苏州吴江经济技术开发区总体规划是相符的。
2	按照报告书提出的规划调整建议，优化各组团布局。根据《江苏省太湖水污染防治条例》，位于太湖一级、二级保护区的开发区西北部分工业用地不宜扩大，该区域应以发展现代服务业为主。从环境保护的角度合理控制工业用地与居住用地的布局，其间必须设置绿化过渡带，开发区东西侧边界分别与东太湖保持1公里，同里古镇保持2公里以上距离，并在边界设置50米宽防护绿化带。切实做好耕地的占补平衡。	本项目与太湖湖体最近距离约6.9km,位于太湖流域三级保护区，不属于其禁止类项目。本项目距离同里古镇6.9公里，本项目500米范围内无居民等环境敏感目标，本项目采用已建成厂房进行生产，不新增用地。
3	全区实施清污分流、雨污分流。区内污水、雨水管网和污水处理厂建设应按照环保规划尽快实施，确保全	本项目无新增排放，厂区内实施清污分流、雨污分流，现有

		部废水接管处理，努力实现区域水污染物总量削减，废污水全部送松陵污水处理厂、民营污水处理厂和运东污水处理厂集中处理，尾水分别排入江南运河与吴淞江。清下水、污水处理厂尾水(必要时进行深度处理)应当尽可能用作绿化用水、地面冲洗水、道路喷洒水等低水质用水。严格控制区内企业重金属废水，特别是含铜、镍、铬、镉废水的排放。	项目无重金属废水，生活全部接入污水处理有限公司处置。
4		入区企业必须全部使用清洁燃料，区内已经建成的小锅炉应当改变能源结构，使用天然气、轻质油等清洁能源。	本项目使用能源为电，属于清洁能源。
5		区内不设固废处置中心，危险固废送具资质的处理单位处置。园区须建立统一的固废(特别是危险废物)收集、贮存、运输、综合利用和安全处置运营管理体系。园区内危险废物的收集、贮存要符合国家《危险废物贮存污染控制标准》。鼓励工业固废在区内综合利用，同时做好二次污染防治工作。	本项目产生的危废均送至具有资质的处理单位处置，在厂区暂存时，建设符合规定的危险废物暂存区。
6		按照国家产业政策、省有关建设项目环保准入要求和报告书要求控制和遴选入区企业。进区企业要贯彻循环经济、清洁生产和安全生产原则，采用国内乃至国际先进水平的生产工艺和污染治理技术。严禁重污染、不符合产业政策与清洁生产要求的项目入区，控制大耗水、大排水项目入区。入区企业应严格执行环境影响评价和“三同时”制度。	本项目生产工艺及污染治理技术均属于国内先进水平，本项目无工业废水排放，生活污水经市政污水管网排入污水处理厂处理。
7		对开发区内外环境实施跟踪监控，特别是加强对太湖及污水处理厂排污口河段的监测。污水处理厂排口均应安装在线流量计、COD自动监测仪，并与当地环境保护部门环境监控系统联网。	本项目属于塑料包装箱及容器制造，不属于污水处理厂建设项目。
8		开发区实行污染物排放总量控制。开发区污染物排放总量不得超出报告书提出的总量控制指标值，其中常规污染物排放总量应在江苏省和苏州市下达给吴江市的总量计划内平衡；非常规污染物排放总量控制指标可根据环境要求和入区企业实际情况由负责建设项目审批的环保部门核批。	本项目废气总量指标向吴江区环保局申请，在区域内平衡。

3、与《吴江经济技术开发区环境影响区域评估报告》相符性分析

根据江苏环保产业技术研究院股份公司编制的《吴江经济技术开发区环境影响区域评估报告》，该报告于2020年12月29日送至苏州市生态环境局，《吴江经济技术开发区环境影响区域评估报告》评价结论为：

本次评估分析了后续可入区建设项目选址选线、规模、性质等与国家及地方有关环境保护法律法规、标准、政策、规范、相关规划的符合性，与生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单的相符性；与省市各项管理工作要求的相符性，开发区环境基础设施依托可行性，开发区环境承载力及影响可接受性，项目排放总量指标合理性等。

评估汇总了开发区后续可入区项目所需的国家和地方有关环境保护法律法规、标准、政策等编制依据，区域自然环境现状、环境质量现状、污染源排放等现状调查资料，地形地貌、气候与气象、地质、水文、大气、地表水、生态等环境影响预测所需的相关资料，便于后续可入区建设项目环评报告直接引用；并充分调查了开发区区域现有污染防治及风险防控措施，以及现有同类企业污染治理技术、行业最佳可行污染

防治措施、环境风险防控经验，作为论证后续可入区项目拟采取措施的技术可行性、经济合理性、长期稳定运行和达标排放的可靠性等的依据。

入区项目在确保符合吴江经济技术开发区规划环评和吴江区建设项目环境影响评价特别管理措施（试行）的前提下，评估数据可以直接引用。

本项目位于苏州市吴江经济技术开发区益堂路 10 号，本项目建设符合《苏州市吴江区建设项目环境影响评价特别管理措施（试行）》要求，因此本项目符合《吴江经济技术开发区环境影响区域评估报告》相关要求。

其他符合性分析

1、产业政策相符性分析

(1) 产业政策

本项目属于塑料包装箱及容器制造，经对照，本项目不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》限制类、淘汰类；不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本修正版）》（苏政办发[2013]9号）淘汰类；不属于《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》（苏府[2007]129号）中淘汰类、禁止类。不属于《江苏省工业和信息产业结构调整限制、淘汰目录和能耗限额》（苏政办发[2015]118号）中限制类、淘汰类；不属于《江苏省产业结构调整限制、淘汰和禁止目录》（2018年）中限制类、淘汰类；属于允许类，故本项目符合国家和地方产业政策。

(2) 地方政策

《苏州市吴江区建设项目环境影响评价特别管理措施（试行）》（吴政办[2019]32号）中规定的区域发展限制性规定见下表：

表 1-2 区域发展限制性规定

序号	准入条件	本项目情况	符合性
1	推进企业入园进区，规划工业区（点）外原则上禁止新建工业项目。	本项目属于吴江经济技术开发区（同里镇）—吴江经济技术开发区	符合
2	太湖一级保护区按《江苏省太湖水污染防治条例》各项要求执行；沿太湖一公里、沿太浦河 50 米范围内禁止新建工业项目。	本项目距太湖最近距离6.9km，属于太湖三级保护区，距离太浦河 12.5km。	符合
3	居民住宅、学校、医院等环境敏感点 50 米范围内禁止新建工业项目。	本项目500米范围内无住宅、学校、医院等环境敏感点。	符合
4	污水处理设施、配套管网等基础设施不完善的工业区，禁止建设有工业废水排放及厂区员工超过200人的项目；新建企业生活污水须集中处理。	本项目无工业废水排放，生活污水接管至苏州市吴江城南污水处理有限公司处理，处理达标后尾水排入京杭运河。	符合

由上表可知，项目符合区域发展限制性规定准入条件。建设项目限制性规定（禁止类）、（限制类）分别见表 1-3、表 1-4：

表 1-3 建设项目限制性规定（禁止类）

序号	准入条件	本项目情况	符合性
1	禁止在太湖流域一级保护区内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的建设项目；禁止在饮用水水源二级保护区内新建、改建、扩建排放污染物的建设项目；禁止在饮用水水源准保护区内新建、扩建对水体污染严重的建设项目。	本项目位于苏州市吴江经济技术开发区益堂路 10 号，不在太湖流域一级保护区内，不在太湖庙港饮用水水源一级、二级保护区内	符合
2	含铅、汞、镉、铬和类金属砷等涉重项目（通过环保部核查的企业除外）。	本项目不涉及	符合
3	列入《江苏省禁止建设项目排放致癌、致畸、致突变物质和恶臭气体的项目名录》中的项目。	本项目不涉及	符合
4	彩涂板生产加工项目。	本项目不涉及	符合
5	采用磷化、含铬钝化的表面处理工艺；有废水产生的单纯表面处理加工项目。	本项目不涉及	符合
6	岩棉生产加工项目。	本项目不涉及	符合

7	废布造粒、废泡沫造粒生产加工项目	本项目不涉及	符合
8	洗毛（含洗毛工段）项目。	本项目不涉及	符合
9	石块破碎加工项目。	本项目不涉及	符合
10	生物质颗粒生产加工项目	本项目不涉及	符合
11	法律、法规和政策明确淘汰和禁止的其他建设项目。	本项目不涉及	符合

表 1-4 建设项目限制性规定（限制类）

序号	行业类别	准入条件	本项目情况	符合性
1	化工	新建化工项目必须进入化工园区。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）禁止建设。	本项目不涉及	符合
2	喷水织造	原则上不得新、扩建；企业废水纳入区域性集中式中水回用污水处理厂（站）管网、污水处理厂（站）中水回用率100%，且在现有处理能力和能够中水回用的条件下，可进行高档喷水织机技术改造（区域内织机数量不增加）项目。	本项目不涉及	符合
3	纺织后整理	在有纺织定位的工业区（点），且距离环境敏感点不得少于200米条件下允许建设；其他区域禁止建设。禁止新、扩建涂层项目。	本项目不涉及	符合
4	阳极氧化	禁止新建纯阳极氧化加工项目；太湖流域一级保护区内及太浦河沿岸1公里内禁止新建含阳极氧化工段项目，其他有铝制品加工定位的工业区（点）确需新建阳极氧化工段的项目，须区内环保基础设施完善；现有含阳极氧化加工（工段）企业，在不突破原许可量的前提下，允许工艺设备改进。	本项目不涉及	符合
5	表面涂装	鼓励使用水性、粉末、紫外光固化灯低VOCs含量的环保型涂料；使用溶剂型涂料的项目，须距离环境敏感点300米以上；原则上禁止露天和敞开式喷涂作业；排放口须安装VOCs在线监测仪器并与区环保局联网，且VOCs收集率、处理率大于90%，VOCs排放实行总量控制。相关行业还须符合江苏省“263”专项行动实施方案要求。	本项目不涉及	符合
6	铸造	按照《吴江区铸造行业标准规范》（吴政办[2017]134号）执行；使用树脂造型砂的项目距离环境敏感点不得少于200米。	本项目不涉及	符合
7	木材及木制品加工	禁止新建（成套家具、高档木地板除外）。	本项目不涉及	符合
8	防水建材	禁止新建含沥青防水建材项目；鼓励现有企业技术改造。	本项目不涉及	符合
9	食品	在有食品加工定位且有集中式中水回用设施的区域，允许新建；现有食品加工企业，在不突破原氨、磷排放许可量的前提下，允许改、扩建。	本项目不涉及	符合

根据《苏州市吴江区建设项目环境影响评价特别管理措施（试行）》（吴政办[2019]32号）表四中的吴江经济技术开发区（同里镇）特别管理措施规定，本项目相关准入符合性见表 1-5。

表 1-5 吴江经济技术开发区（同里镇）镇特别管理措施

区镇	规划工业区（点）	区域边界	限制类项目	禁止类项目	备注
吴江经济技术开发区（同里镇）	吴江经济技术开发区	东至同津大道—长牵路—河—长胜路—光明路—富家路，南至东西快速干线，西至东太湖—花园路，北至兴中路—吴淞江	/	废气、废水污染较重的工业企业；该区域内的太湖一级保护区禁止排放废水的企业进入；化工仓储项目；污染严重的太阳能光伏产业上游企业（单晶、多晶硅棒生产及单晶、多晶硅电池片生产等）；稀土材料等污染严重的新材料行业；农药项目；病毒疫苗类、建设使用传染性或潜在传染性材料的实验室及项目；医药中间体项目生产，生物医药中有化学合成工段（研发、小试出外）；新建木材及木制品加工（含成套家具）；新建纯表面涂装项目（含水性漆、喷粉、紫外光固化）。	城北区域严格控制新建企业，现有企业不得新增喷涂工段，或扩大喷涂规模。

本项目属于塑料包装箱及容器制造项目，不在吴江经济技术开发区禁止类项目之列，且本项目不在太浦河清水通道维护区等生态红线区域范围内。

综上，本项目符合《苏州市吴江区建设项目环境影响评价特别管理措施（试行）》（吴政办[2019]32号）的规定。

2、与“三线一单”的相符性分析

（1）与生态保护红线相符性分析

本项目距离本项目最近生态红线区域为东北侧东北侧 11.5km 的同里风景名胜區、西侧 5.9km 的太湖（吴江区）重要保护区。本项目不在生态红线范围内，符合相关规划的要求。

表 1-6 生态红线规划保护内容

生态空间保护区域名称	主导生态功能	范围		面积（平方公里）		
		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
长白荡重要湿地	湿地生态系统保护	-	长白荡水体范围	-	1.23	1.23
太湖（吴江区）重要保护区	湿地生态系统保护	-	分为两部分：湖体和湖岸。湖体为吴江区内太湖水体（不包括庙港饮用水源保护区）。湖岸部分为（除太湖新城外）沿湖岸 5 公里范围（不包括太浦河清水通道维护区、松陵镇和七都镇部分镇区），太湖新城（吴江区）太湖沿湖岸大堤 1 公里陆域范围	-	180.8	180.8
太湖国家级风景名胜区	自然与人文景观保	-	东面以苏同黎公路、屯浦塘为界，南面以松库	-	18.96	18.96

同里（吴江区、吴中区）景区	护		公路为界，西面以云梨路、上元港、大庙路、未名一路为界，北面以未名三路、洋湖西侧 200 米、洋湖北侧为界			
白蚬湖重要湿地	湿地生态系统保护	-	白蚬湖水体范围	-	4.54	4.54
澄湖（吴江区）重要湿地	湿地生态系统保护	-	澄湖水体，不包括肖甸湖湿地（森林）公园中的澄湖水域	-	1.59	1.59
黄泥兜重要湿地	湿地生态系统保护	-	黄泥兜水体范围	-	3.08	3.08
沐庄湖重要湿地	湿地生态系统保护	-	沐庄湖水体范围	-	2.11	2.11
江苏吴江同里国家湿地公园（试点）	湿地生态系统保护	江苏吴江同里国家湿地公园（试点）总体规划中确定的范围（包括湿地保育区和恢复重建区等）	-	9.00	-	9.00

（2）环境质量底线

根据《2020 年度苏州市生态环境状况公报》，苏州市 O₃ 超标，因此判定为管控区。根据《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024 年）》的远期目标以及近期主要大气污染防治任务，到 2024 年，通过完成全要素深度控制，可完成重点行业低 VOCs 含量原辅料替代目标，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；且本项目废气经处理后达标排放，对周围大气环境影响不大。本项目采取的措施能满足区域环境质量改善目标管理。

本项目无生产废水排放，生活污水接入苏州市吴江城南污水处理有限公司处理进行处理，处理达标后尾水排入京杭运河，污水处理厂的尾水不会降低水体在评价区域的水环境功能，对纳污水体影响较小。《2020 年度苏州市生态环境状况公报》表明该区域内地表水环境质量良好，能满足相应功能区划的要求。

声环境现状监测结果表明，项目所在地昼、夜噪声均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准。

根据本报告各专章分析表明：本工程排放的废气经过处理设施处理达到相关标准后排放，对周围空气质量影响不大；本项目产生的生活污水纳入苏州市吴江城南污水处理有限公司处理达标后排放；工程对高噪声设备采取一定的措施，工程投产后厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准限值要求，确保不会出现厂界噪声扰民现象；项目产生的固废均可进行合理处理处置；污染物排放总量可在吴江区内平衡解决。因此，本期项目的建设具有环境可行性。

（3）资源利用上线相符性

本项目新鲜水由区域供水管网供应、供电由当地电网供应，本项目公用工程消耗不会突破区域资源利用上限，不与环境准入相悖。

与环境准入负面清单相符性分析

本项目所在地没有环境准入负面清单，本次环评对照国家及地方产业政策进行说明，具体见表 1-7。

表 1-7 环境准入负面清单表

序号	法律、法规、政策文件等	是否属于
1	属于《产业结构调整指导目录》（2019 年本）、《江苏工业和产业结构调整指导目录（2012 年本）》中淘汰类项目、《省政府办公厅转发省经济和信息化委省发展改革委江苏省工业和信息产业结构调整限制淘汰目录和能耗限额的通知（苏政办发[2015]118 号）》、《苏州市产业发展导向目录（2007 年本）》（苏府[2007]129 号）、《市场准入负面清单》（2019 年版）中禁止、限值类投资项目	不属于
2	属于《江苏省生态空间管控区域规划》、《江苏省国家级生态保护红线规划》中规定的国家级生态保护红线范围或生态空间管控区域范围	不属于
3	属于《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決定》中规定的位于饮用水源准保护区、二级保护区、一级保护区内禁止从事的开发建设项目	不属于
4	属于《苏州市吴江区建设项目环境影响评价特别管理措施(试行)》中规定的区域发展限制性规定、建设项目限制性规定（禁止类）、建设项目限制性规定（限制类）及各镇区域禁止和限制类项目。	不属于
5	国家、江苏省明确规定不得审批的建设项目	不属于
6	属于《长江经济带发展负面清单指南（试行）》及江苏省实施细则中的禁止条款	不属于

本项目位于苏州市吴江经济技术开发区益堂路 10 号，根据《江苏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），本项目所在地属于重点管控单元。

表 1-8 本项目重点管控单元相符性分析

序号	重点管控要求	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。 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。	本项目主要从事塑料包装箱及容器制造，与太湖湖体最近距离约 6.9km，位于太湖流域三级保护区，不属于其禁止类项目。
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值》。	本项目主要从事塑料包装箱及容器制造，无生产废水外排。
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	本项目固废委外处置。

		华风险预警和应急处置能力。	
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。	本项目无生产废水外排。
表 1-9 苏州市重点保护单元生态环境准入清单相符性分析			
管控类别	重点保护单元-产业园区、其他产业园区 (196个)	本项目情况	相符性
空间布局约束	禁止引进列入《产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》《江苏省工业和信息产业结构调整、限制、淘汰目录及能耗限额》淘汰类的产业;禁止引进列入《外商投资产业指导目录》禁止类的产业	不涉及	符合
	禁止引进不符合园区产业准入要求的项目	不涉及	符合
	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《条例》要求的项目	不涉及	符合
	严格执行《阳澄湖水源水质保护条例》相关管控要求	不涉及	符合
	严格执行《中华人民共和国长江保护法》	不涉及	符合
	禁止引进列入上级生态环境负面清单的项目	不涉及	符合
污染物排放管控	园区内企业污染物排放应满足相关国家、地方污染物排放标准要求	不涉及	符合
	严格实施污染物总量控制制度,根据区域环境质量改善目标,采取有效措施减少主要污染物排放总量,确保区域环境质量持续改善	本项目废气经废气处理设施处理后有组织排放,废气总量在吴江区内平衡	符合
环境风险防控	涉及环境风险源的企业应严格按照国家标准和规范编制事故应急预案,并与区域环境风险应急预案实现联动,配备应急救援人员和必要的应急救援器材、设备,并定期开展事故应急演练	本项目建成后,严格按照国家标准和规范编制事故应急预案,并与区域环境风险应急预案实现联动,配备应急救援人员和必要的应急救援器材、设备,并定期开展事故应急演练	符合
资源利用效率要求	禁止销售使用燃料为“Ⅲ类”(严格),具体包括: ①煤炭及其制品(包括原煤、散煤、煤矸石、煤泥、煤粉、水煤浆、型煤、焦炭、兰炭等); ②石油焦、油页岩、原油、重油、渣油、煤焦油; ③非专用锅炉或未配置高效除尘设施的专用锅炉燃用的生物质成型燃料; ④国家规定的其它高污染燃料。	不涉及	符合
<p>综上所述,本项目建设符合“三线一单”的要求。</p> <p>3、与“两减六治三提升”要求的相符性</p> <p>根据《关于印发“两减六治三提升”专项行动方案的通知》(苏发[2016]47号)及《关于印发江苏省“两减六治三提升”专项行动实施方案的通知》(苏政办发[2017]30号)的要求:推进重点工业行业 VOCs 治理除工艺有特殊要求外禁止露天和敞开式喷涂作业,加强有机废气分类收集与处理,对喷漆、流平、烘干等环节产生的废气,</p>			

采取焚烧等高效末端治理技术；强制重点行业清洁原料替代：2017 年底前，包装印刷、集装箱、交通工具、机械设备、人造板、家具、船舶制造等行业，全面使用低 VOCs 含量的涂料、胶黏剂、清洗剂、油墨替代原有的有机溶剂。集装箱制造行业在整箱抛(喷)砂、箱内外涂装、底架涂装和木地板涂装等工序全面使用水性等低 VOCs 含量涂料替代。交通工具制造行业使用高固体分、水性、粉末、无溶剂型等低 VOCs 含量涂料替代。家具制造行业使用水性、紫外光固化、高固体分等低 VOCs 含量涂料替代溶剂型涂料。机械设备、钢结构制造行业使用高固体分等低 VOCs 含量涂料替代。包装印刷行业使用水性、醇溶性、大豆基、紫外光固化等低 VOCs 含量的油墨替代。人造板制造行业使用低（无）VOCs 含量的胶黏剂替代。

本项目主要从事塑料包装箱及容器制造，所用的油墨为低 VOCs 含量的油墨，同时本项目不属于重点行业，因此符合相关规定。

4、与《挥发性有机物（VOCs）污染防治技术政策》相符性分析

根据文件内容，VOCs 污染防治应遵循源头和过程控制与末端治理相结合的综合防治原则。在工业生产中采用清洁生产技术，严格控制含 VOCs 原料与产品在生产和储运销过程中的 VOCs 排放，鼓励对资源和能源的回收利用；鼓励在生产和生活，严格控制含 VOCs 原料与产品在生产和储运销过程中的 VOCs 排放，鼓励对资源和能源的回收利用。

本项目主要从事塑料包装箱及容器制造，在生产中，严格控制 VOCs 的排放，产生废气均收集处理后达标排放，符合文件的相关规定。

5、与《江苏省打赢蓝天保卫战三年行动计划实施方案》相符性

根据《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）中二十四条：深化 VOC 治理专项行动。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。以减少苯、甲苯、二甲苯等溶剂和助剂的使用为重点，推进低 VOCs 含量、低反应活性原辅材料和产品的替代。

加强工业企业 VOCs 无组织排放管理。推动企业实施生产过程密闭化、连续化、自动化技术改造，强化生产工艺环节的有机废气收集。

开展 VOCs 整治专项执法行动。2019 年 6 月底前，地方环保部门或委托的第三方治理单位对采取单一活性炭吸附、喷淋、光催化、吸收等治理措施的企业进行抽查，依法依规查处违法排污企业，公布治理效果不达标、造假等第三方治理单位，禁止其在省内开展相关业务。

本项目主要从事塑料包装箱及容器制造，所用的 UV 油墨、半水基清洗剂属于低 VOCs 含量原料，产生的废气经过收集处理后达标排放，符合相关规定。

6、与《江苏省太湖水污染防治条例》相符性

根据《江苏省太湖水污染防治条例》（2018 年修订）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、电镀以及其它排放含磷、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、工业废渣以及其它废弃物；（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、法规禁止的其它行为。

本项目主要从事塑料包装箱及容器制造，无生产废水排放，生活污水接管至苏州市吴江城南污水处理有限公司处理，不新增排污口，故符合相关规定。

7、与《太湖流域管理条例》相符性

根据《太湖流域管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 604 号）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 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：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。

本项目主要从事塑料包装箱及容器制造，不属于禁止建设的行业类别，无生产废水排放，生活污水接管至苏州市吴江城南污水处理有限公司处理，不新增排污口，故符合相关规定。

8、项目与江苏省、苏州市危险废物贮存规范化管理专项整治工作方案的相符性分析

根据江苏省、苏州市危险废物贮存规范化管理专项整治工作方案，“环评审批手续方面，应查找是否依法履行环境影响评价手续，分析贮存的危险废物对大气、水、土壤和环境敏感保护目标可能造成的环境影响等，特别是对拟贮存易燃、易爆及排出有毒气体的危险废物是否进行了环境影响评价，并提出相关贮存要求。危险废物贮存设施是否作为污染防治设施纳入建设项目竣工环保验收，并符合安全生产、消防、规划、建设等相关职能部门的相关要求。”

本项目为扩建项目，现有项目各种危险废物均分类规范储存，同时本项目投产将加强风险防范措施，厂内贮存的危险废物不会对大气、水、土壤和环境敏感保护目标造成不良影响。

9、项目与《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

序号	类别	要求	项目情况	是否相符

1	VOCs 物料储存无组织排放控制要求	<p>1.VOCs 物料应储存于密闭的容器、包装袋、储罐、料仓中。</p> <p>2.盛装 VOCs 物料的容器或包装袋应存放于室内，或存放于设置有雨棚、遮阳和防渗设施的专用场地。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时应加盖、封口，保持密闭。</p> <p>3.VOCs 物料储罐应密封良好，其中挥发性有机液体储罐应符合 5.2 条规定。</p> <p>4.VOCs 物料储库、料仓应满足 3.6 条对密闭空间的要求。</p>	<p>1.本项目使用的原辅料化学品（包括 VOCs 物料）均储存于密闭容器中。</p> <p>2.盛装 VOCs 物料的容器、包装袋均储存在相应的化学品仓库内，化学品仓库均防雨、防晒、防渗。盛装 VOCs 物料的容器或包装袋在非取用状态时均加盖、封口，保持密闭。</p> <p>3.本项目不涉及 VOCs 物料储罐。</p> <p>4. VOCs 物料均储存于相应化学品仓库内，仓库设计符合要求。</p>	是
2	VOCs 物料转移和输送无组织排放控制要求	<p>1.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。</p> <p>2.粉状、粒状 VOCs 物料应采用气力输送设备、管状带式输送机、螺旋输送机等密闭输送方式，或者采用密闭的包装袋、容器或罐车进行物料转移。</p> <p>3.对挥发性有机液体进行装载时，应符合 6.2 条规定。</p>	<p>1.本项目不涉及液态 VOCs 物料的管道输送。本项目 VOCs 物料采用密闭的包装袋、容器进行物料转移。</p> <p>2.本项目 VOCs 物料采用密闭容器进行物料转移。</p> <p>3.本项目不涉及 6.2 中挥发性有机液体的装载。</p>	是
3	工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求	<p>工艺过程 VOCs 无组织排放控制要求需符合标准中 7.1、7.2、7.3 要求</p>	<p>1.本项目不涉及 7.1（涉 VOCs 物料的化工生产过程）。</p> <p>2.本项目含 VOCs 物料产品的使用过程中产生的废气均排至 VOCs 废气收集处理系统处理，符合 7.2 要求。</p> <p>3.企业建有含 VOCs 原辅材料和含 VOCs 产品等相关信息的台账；根据相应要求，采用合理通风量；工艺过程产生的含 VOCs 废料（渣、液）按照要求进行储存、转移和输送。盛装过 VOCs 物料的废包装容器均采用钢瓶密闭。</p>	是
4	设备与管线组件 VOCs 泄漏控制要求	<p>企业中载有气态 VOCs 物料、液态 VOCs 物料的设备与管线组件的密封点≥2000 个，应开展泄漏检测与修复工作。</p>	<p>本项目不涉及。</p>	是
5	敞开液面 VOCs 无组织排放控制要求	<p>工艺过程中排放的含 VOCs 废水集输系统需符合标准中 9.1、9.2、9.3 要求</p>	<p>项目工艺过程不排放含 VOCs 废水。</p>	是
6	VOCs 无组织排放废气收集处理系统要求	<p>收集的废气中 NMHC 初始排放速率≥3kg/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>2kg/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。</p>	<p>项目配套有机废气的 VOCs 处理设施，其废气处理效率为 90%。</p>	是
7	企业厂区内及	<p>1.企业边界及周边 VOCs 监控要求执行 GB 16297 或相关行业排放标准的</p>	<p>项目非甲烷总烃的无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》</p>	是

	周边污染监控要求	规定。 2.地方生态环境主管部门可根据当地环境保护需要,对厂区内 VOCs 无组织排放状况进行监控,具体实施方式由各地自行确定。厂区内 VOCs 无组织排放监控要求参见附录 A。	(DB32/4041—2021)表3、《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表9标准排放限值,厂区内非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041—2021)表2标准。	
8	污染物监测要求		企业拟设置环境监测计划,项目建设完成后将按照相关规定的监测分析方法对废气污染源进行日常例行监测。	是

10、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方案》的通知(苏大气办〔2021〕2号)》的相符性分析

表 1-11 与苏大气办[2021]2 号相符性分析一览表

相关要求	项目情况	相符性
<p>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/T38597-2020)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》(GB38508-2020)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》(GB33372-2020)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。</p>	<p>本项目使用的UV油墨,印刷方式为本项目印刷属于凹版印刷,根据进口涂料专项检测报告中VOCs含量为68g/L, VOC含量小于10%,符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)规定的能量固化油墨要求。</p> <p>本项目使用的半水基清洗剂成分为乙二醇胺<4%、三丙二醇单甲醚<4%、润湿剂<2%、去离子水>90%,VOCs含量<10%;对照《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方案>的通知》附件1中表1-4,半水基型清洗剂VOCs含量限值为≤100g/L,满足《清洗剂挥发性有机化合物含量限值》(GB38508-2020)规定的半水基清洗剂要求。</p>	相符
<p>(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)。</p>	<p>本项目使用的UV油墨,印刷方式为本项目印刷属于凹版印刷,根据进口涂料专项检测报告中VOCs含量为68g/L, VOC含量小于10%,符合《油墨中可挥发性有机化合物(VOCs)含量的限值》(GB38507-2020)规定的能量固化油墨要求。</p> <p>本项目使用的半水基清洗剂成分为乙二醇胺<4%、三丙二醇单甲醚<4%、润湿剂<2%、去离子水>90%,VOCs含量<10%;对照《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方案>的通知》附件1中表1-4,半水基型清洗剂VOCs含量限值为≤100g/L,满足《清洗剂挥</p>	相符

		发性有机化合物含量限值》(GB 38508-2020)规定的半水基清洗剂要求。	
(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。		本项目建成后企业将设立主要原料台账。	相符
11、与《关于加快解决当前挥发性有机物治理突出问题的通知(环大气[2021]65号)》及附件《挥发性有机物治理突出问题排查整治工作要求》的相符性分析			
表 1-12 与环大气[2021]65 号及其附件相符性分析			
相关要求	项目情况	相符性	
一、挥发性有机液体储罐 企业应按照标准要求, 根据储存挥发性液体的真实蒸气压、储罐溶剂等进行储罐和浮盘边缘密封方式选型。重点区域储存汽油、航空煤油、石脑油及苯、甲苯、二甲苯的内浮顶储罐项气未收集治理的, 宜配备新型高效浮盘与配件, 选用“全接液高效浮盘+二次密封”结构。鼓励使用低泄漏的储存呼吸阀、紧急泄压阀; 固定顶罐或建设有机废气治理设施的内浮顶罐宜配备压力监测设备, 罐内压力低于 50%设计开启压力时, 呼吸阀、紧急泄压阀泄漏检测值不宜超过 2000 $\mu\text{mol}/\text{moi}$ 。充分考虑罐体变形或浮盘损坏、储罐附件破损等异常情况排放, 鼓励对废气收集引气装置、处理装置设计冗余负荷; 储罐排气回收处理后无法达到稳定达标排放的, 应进一步优化治理设施或实施深度治理; 鼓励企业对内浮顶罐排气进行收集处理。储罐罐体应保持完好, 不应有空洞、缝隙(除内浮顶罐边缘通气孔外); 除采样、计量、例行检查、维护和其他正常活动外, 储罐附件的开口(孔)应保持密闭。	本项目不涉及挥发性有机液体储罐。	相符	
二、挥发性有机液体装卸。 汽车罐车按照标准采用适宜的装载方式, 推广采用密封快速接头等; 铁路罐车应推广使用紧锁式接头等。废气处理设施吸附应及时再生或更换, 冷凝温度以及系统压力、气体流量、装载量等相关参数应满足设计要求; 装载作业排气经过回收处理后不能稳定达标的, 应进一步优化治理设施或实施深度治理。万吨级以上具备发油功能的码头的码头加快建设油气回收设施, 8000 总吨及以上油船加快建设密闭油气收集系统和惰性气体系统。开展铁路罐车扫仓过程 VOCs 收集治理, 鼓励开展铁路罐车、汽车罐车及船舶油舱的清洗、压舱过程废气收集治理。	本项目不涉及挥发性有机液体装卸。	相符	
三、敞开液面溢散 石油炼制、石油化工企业于集输、储存、处理含 VOCs 废水的设施应密闭, 农药原药、农药中间体、化学原料药、兽药原料药、医药中间体企业废水应密闭输送, 储存、处理设施应在曝气池及其之前加盖密闭; 其他行业根据标准要求检测敞开液面上方 VOCs 浓度, 确定是否采取密闭收集措施。通过采取密闭管道等措施逐步替代地漏、沟、渠、井等敞开式集输方式, 减少集水井、含油污水池数量; 含油污水应密闭输送并鼓励设置水封, 集水井、提升池或无移动部件的含油污水池可通过安装浮动顶盖或整体密闭等方式减少废气排放。池体密闭后保持微负压状态, 可采用 U 型管或密封膜现场检测方法排查池体内部负压情况, 密封效果差的加快整治。污水处理场集水井(池)、调节池、隔油池、气浮池、混入含油浮渣的浓缩池等产生的高浓度 VOCs 废气宜单独收集治理, 采用预处理+催化氧化、焚烧等高效处理工艺。低浓度 VOCs 废气收集处理, 确保达标排放。污水均质罐、污油罐、浮渣罐及酸性水罐、氨水罐有机废气鼓励收集处理。焦化行业优先采用干熄焦; 采用湿熄焦工艺的,	本项目生产过程中不涉及敞开液面溢散。	相符	

<p>禁止使用未经处理或处理不达标的废水熄焦。对开式循环冷却水系统，每 6 个月对流经换热器进口和出口的循环冷却水中的总有机碳（TOC）浓度进行检测，若出口浓度大于进口浓度 10%，要溯源泄漏点并及时修复。</p>		
<p>四、泄漏检测与修复 石油炼制、石油化工、合成树脂行业所有企业都应开展 LDAR 工作；其他行业企业中载有气态、液态 VOCs 物料的设备与管线组件密封点大于等于 2000 个的，应开展 LDAR 工作。要将 VOCs 收集管道、治理设施和与储罐连接的密封点纳入检测范围。按照相关技术规范要求，开展泄漏检测、修复、质量控制、记录管理等工 作。鼓励大型石化、化工企业以及化工园区成立检测团队，自行开 展 LDAR 工作或对第三方检测结果进行抽查。鼓励企业加严泄漏认定 标准；对在用泵、备用泵、调节阀、搅拌器、开口管线等密封点加 强巡检；定期采用红外成像仪等对不可达密封点进行泄漏筛查。鼓 励重点区域石化、化工行业集中的城市和工业园区建立 LDAR 信息管 理平台，进行统一监管。</p>	<p>本项目气态、液态 VOCs 物料的设备与管线组件密封点小于 2000 个。</p>	<p>相符</p>
<p>五、废气收集设施 产生 VOCs 的生产环节优先采用密闭设备、在密闭空间中操作或采用全密闭集气罩收集方式，并保持负压运行。无尘等级要求车间需设置成正压的，宜建设内层正压、外层微负压的双层整体密闭收集空间。对采用局部收集方式的企业，距废气收集系统排风罩开口面最远处的 VOCs 无组织排放位置控制风速不低于 0.3m/s；推广以生产线或设备为单位设置隔间，收集风量应确保隔间保持微负压。当废气产生点较多、彼此距离较远时，在满足设计规范、风压平衡的基础上，适当分设多套收集系统或中继风机。废气收集系统的输送管道应密闭、无破损。焦化行业加强焦炉密封性检查，对于变形炉门、炉顶炉盖及时修复更换；加强焦炉工况监督，对焦炉墙串漏及时修缮。制药、农药、涂料、油墨、胶粘剂等间歇，性生产工序较多的行业应对进出料、物料输送、搅拌、固液分离、干燥、灌装、取样等过程采取密闭化措施，提升工艺装备水平；含 VOCs 物料输送原则上采用重力流或泵送方式；有机液体进料鼓励采用底部、浸入管给料方式；固体物料投加逐步推进采用密闭式投料装置。工业涂装行业建设密闭喷漆房，对于大型构件（船舶、钢结构）实施分段涂装，废气进行收集治理；对于确需露天涂装的，应采用符合国家或地方标准要求的低（无）VOCs 含量涂料，或使用移动式废气收集治理设施。包装印刷行业的印刷、复合、涂布工序实施密闭化改造，全面采用 VOCs 质量占比小于 10% 的原辅材料的除外。鼓励石油炼制企业开展冷焦水、切焦水等废气收集治理。使用 VOCs 质量占比大于等于 10% 的涂料、油墨、胶粘剂、稀释剂、清洗剂等物料存储、调配、转移、输送等环节应密闭。</p>	<p>本项目注塑、挤出产生的 VOCs 废气经集气罩收集后引入“二级活性炭吸附”装置处理后排放，印刷、网板擦拭、压标签产生的废气通过整体车间密闭收集引入“二级活性炭吸附”装置处理后排放；集气罩设置控制风速不低于 0.3m/s，项目物料储存、调配、转移、输送等环节均密闭。</p>	<p>相符</p>
<p>六、有机废气旁路 对生产系统和治理设施旁路进行系统评估，除保障安全生产必须保留的应急类旁路外，应采取彻底拆除、切断、物理隔离等方式取缔旁路（含生产车间、生产装置建设的直排管线等）。工业涂装、包装印刷等溶剂使用类行业生产车间原则上不设置应急旁路。对于确需保留的应急类旁路，企业应向当地生态环境部门报备，在非紧急情况下保持关闭并铅封，通过安装自动监测设备、流量计等方式加强监管，并保存历史记录，开启后应及时向当地生态环境部门报告，做好台账记录；阀门腐蚀、损坏后应及时更换，鼓励选用泄漏率小于 0.5% 的阀门；建设有中控系统的企业，鼓励在旁路设置感应式阀门，阀门开启状态、开度等信号接入中控系统，历史记录至少保存 5 年。在保证安全的前提下，鼓励对旁路废气进行处理，防止直排</p>	<p>本项目不涉及有机废气旁路。</p>	<p>相符</p>
<p>七、有机废气治理设施： 新建治理设施或对现有治理设施实施改造，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，宜采用多种技术的组合工艺；除恶臭异味治理外，一般不使用低温等离子、光催化、光氧化等技术。 加强运行维护管理，做到治理设施较生产设备“先启后停”，在治理</p>	<p>本项目产生的 VOCs 废气引入“二级活性炭吸附”装置处理后排放，活性炭采用蜂窝式</p>	<p>相符</p>

	<p>设施达到正常运行条件后方可启动生产设备，在生产设备停止、残留 VOCs 废气收集处理完毕后，方可停运治理设施；及时清理、更换吸附剂、吸收剂、催化剂、蓄热体、过滤棉、灯管、电器元件等治理设施耗材，确保设施能够稳定高效运行；做好生产设备和治理设施启停机时间、检维修情况、治理设施耗材维护更换、处置情况等台账记录；对于 VOCs 治理设施产生的废过滤棉、废催化剂、废吸附剂、废吸收剂、废有机溶剂等，应及时清运，属于危险废物的应交有资质的单位处理处置。</p> <p>采用活性炭吸附工艺的企业，应根据废气排放特征，按照相关工程技术规范设计净化工艺和设备，使废气在吸附装置中有足够的停留时间，选择符合相关产品质量标准的活性炭，并足额充填、及时更换。采用颗粒活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 800mg/g，采用蜂窝活性炭作为吸附剂时，其碘值不宜低于 650mg/g；采用活性炭纤维作为吸附剂时，其比表面积不低于 1100m²/g（BET 法）。一次性活性炭吸附工艺宜采用颗粒活性炭作为吸附剂。活性炭、活性炭纤维产品销售时应提供产品质量证明材料。</p> <p>采用催化燃烧工艺的企业应使用合格的催化剂并足额添加，催化剂床层的设计空速宜低于 40000h⁻¹。采用非连续吸脱附治理工艺的，应按设计要求及时解吸吸附的 VOCs，解吸气体应保证采用高效处理工艺处理后达标排放。蓄热式燃烧装置（RTO）燃烧温度一般不低于 760℃，催化燃烧装置（CO）燃烧温度一般不低于 300℃，相关温度参数应自动记录存储。</p> <p>有条件的工业园区和企业集群鼓励建设集中涂装中心，分散吸附、集中脱附模式的活性炭集中再生中心，溶剂回收中心等涉 VOCs “绿岛”项目，实现 VOCs 集中高效处理。</p>	<p>活性炭，其活性炭碘值大于 650 mg/g。</p>	
	<p>八、加油站</p> <p>加油站应全面建立覆盖标准全部要求的油气回收系统日常运行管理制度，建立定期的油气回收系统相关零部件检查、维护台账记录。卸油接口、油气回收接口、卸油软管接头的管径以及操作应满足标准要求。地下油罐应采用电子液位仪密闭量油，除必要的仪器校准、巡查抽查、维修等需人工计量外，不得进行人工量油。未安装 P/V 阀的汽油排放管手动阀门应保持关闭，应急开启应及时报告当地生态环境部门并及时进行维护，期间不得进行卸油操作。油气处理装置应保持正常运行，不得随意设置为手动模式或关闭。油气泄漏浓度超标的油气回收系统密闭点位应通过更换密封圈、密封方式、设备零部件等实现达标排放。对气液比超标的加油枪应查找原因，通过更换集气罩、加油枪或真空泵零部件、调节回气阀等方式保持油气回收系统达标运行。鼓励汽油年销售量 5000 吨及以上的加油站、纳入地方重点排污单位名录的加油站建设油气回收在线监测系统。</p>	<p>本项目不属于加油站项目。</p>	<p>相符</p>
	<p>九、非正常情况</p> <p>石化、化工企业提前向当地生态环境部门报告检维修计划，制定非正常工况 VOCs 管控规程，严格按照规程进行操作。企业开停工、检维修期间，退料、清洗、吹扫等作业产生的 VOCs 废气应及时收集处理，确保满足标准要求。停工退料时应密闭吹扫，最大化回收物料；产生的不凝气应分类进入管网，通过加热炉、火炬系统、治理设施或带有恶臭和 VOCs 废气治理装置的污油罐、污水处理设施、酸性水罐等进行收集处置。在难以建立蒸罐、清洗、吹扫产物密闭排放管网的情况下，可采用移动式设备处理检维修过程排放的废气。蒸罐、清洗、吹扫产物全部处置完毕后，方可停运配套治理设施、气柜、火炬等。加强放空气体 VOCs 浓度监测，一般低于 200μmol/mol 或 0.2%爆炸下限浓度后再进行放空作业，减少设备拆解过程中 VOCs 排放。在停工检维修阶段，环保装置、气柜、火炬等应在生产装置开车前完成检维修；在开机进料时，应将置换出的废气排入火炬系统或采用其他有效方法进行处理；开工初始阶段产生的不合格产品应妥善处理，不得直排。企业检维修期间，当地生态环境部门可利用走航、网格化监测等方式加强监管，必要时可实施驻厂监管。石化、化工企业应加强可燃性气体的回收，火炬燃烧装置一般只用于应急处置，不作为日常大气污染处理设施；企业应按标准要求在火</p>	<p>本项目不涉及石化、化工。</p>	<p>相符</p>

<p>炬系统安装温度监控、废气流量计、助燃气体流量计等，鼓励安装热值检测仪；火炬排放废气热值达不到要求时应及时补充助燃气体。</p>		
<p>十、产品 VOCs 含量 工业涂装、包装印刷、鞋革箱包制造、竹木制品、电子等重点行业要加大低（无）VOCs 含量原辅材料的源头替代力度，加强成熟技术替代品的应用。涂料、油墨、胶粘剂、清洗剂等生产企业在产品出厂时应配有产品标签，注明产品名称、使用领域、施工配比以及 VOCs 含量等信息，提供载有详细技术信息的产品技术说明书或者产品安全数据表。含 VOCs 产品使用量大的国企、政府投建设工程承建单位要自行或委托社会化检测机构进行抽检，鼓励其他企业主动委托社会化检测机构进行抽检。</p>	<p>本项目使用的 UV 油墨、本水基型清洗剂均符合相关要求。</p>	<p>相符</p>
<p>12、与《省政府关于印发大运河江苏段核心监控区国土空间管控暂行办法的通知》（苏政发[2021]20 号）相符性分析</p> <p>根据《省政府关于印发大运河江苏段核心监控区国土空间管控暂行办法的通知》（苏政发[2021]20 号）：</p> <p>第三条 本办法所称核心监控区，是指大运河江苏段主河道两岸各 2 千米的范围。滨河生态空间，是指核心监控区内，原则上除建成区（城市、建制镇）外，大运河江苏段主河道两岸各 1 千米的范围。</p> <p>第十二条滨河生态空间内，严控新增非公益性建设用地，原则上不在现有农村居民点外新增集中居民点。新增建设用地项目实行正面清单管理。除以下建设项目外禁止准入：</p> <p>（一）军事和外交需要用地的；</p> <p>（二）由政府组织实施的能源、交通、水利、通信、邮政等基础设施建设需要用的；</p> <p>（三）由政府组织实施的科技、教育、文化、旅游、卫生、体育、生态环境和资源保护、防灾减灾、文物保护、社区综合服务、社会福利、市政公用、优抚安置、英烈保护等公共事业需要用的；</p> <p>（四）纳入国家、省大运河文化带建设规划的建设项目；</p> <p>（五）国家和省人民政府同意建设的其他建设项目。</p> <p>第十三条 核心监控区其他区域内，实行负面清单管理，禁止以下建设项目准入：</p> <p>（一）非建成区内，大规模新建扩建房地产、大型及特大型主题公园等开发项目；</p> <p>（二）新建扩建高风险、高污染、高耗水产业和不利于生态环境保护的工矿企业，以及不符合相关规划的码头工程；</p> <p>（三）对大运河沿线生态环境可能产生较大影响或景观破坏的；</p> <p>（四）不符合国家和省关于生态保护红线、永久基本农田、生态空间管控区域相关规定的；</p> <p>（五）不符合《产业结构调整指导目录（2019 年本）》《市场准入负面清单（2019 年版）》《江苏省长江经济带发展负面清单实施细则》及江苏省河湖岸线保护和开发利用相关要求的；</p>		

(六) 法律法规禁止或限制的其他情形。

本条款在执行过程中，国家发布的产业政策、资源利用政策等另有规定的，按国家规定办理；涉及的管理规定有新修订的，按新修订版本执行。

第十四条 建成区（城市、建制镇）内，严禁实施不符合产业政策、规划和管制要求的建设项目。

城市建成区老城改造应加强建筑高度管控，开展建筑高度影响分析，按照高层禁建区管理，落实限高、限密度的具体要求，限制各类用地调整为大型的工商业、商务办公、住宅商品房、仓储物流设施等项目用地。

本项目主要从事塑料包装箱及容器制造，位于苏州市吴江经济技术开发区益堂路10号，距离京杭运河最近距离为190m，属于其划定的滨河生态空间内。本项目利用已建厂房进行生产，不新增用地。产生的有机废气处理后达标排放；生活污水生活污水经市政污水管网接入苏州市吴江城南污水处理有限公司处理，固废零排放。因此，本项目的建设符合《省政府关于印发大运河江苏段核心监控区国土空间管控暂行办法的通知》（苏政发[2021]20号）的规定。

二、建设项目工程分析

建设
内容

1、项目由来

苏州海明包装科技有限公司成立于 2011 年 05 月 12 日，经营范围包括研发、设计、生产日化产品包装容器、汽车配件，美容及护理产品的分装，日化产品包装容器设计服务，本公司自产产品的销售，模具的制造与销售，从事与本公司生产产品同类商品及其化妆品的批发及进出口业务（不涉及国营贸易管理商品，涉及配额、许可证管理商品的，按国家有关规定办理申请）。化妆品的佣金代理服务（拍卖除外）。

随着化妆品日益成为日常生活中的刚性需求，化妆品包装容器需求也日益增加。因此，苏州海明包装科技有限公司现拟投资 9000 万元，租用苏州精实电子科技有限公司位于吴江经济技术开发区益堂路 10 号闲置厂房，拟购置注塑机、CNC 加工中心等各类生产、检测及辅助设备约 470 台（套）；项目建成后，年产医疗及化妆品包装容器 1.8 亿套项目。

本项目已在吴江经济技术开发区管理委员会备案（备案证号：吴开审备[2021]184 号；项目代码：2108-320543-89-02-111383）。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业 29；53.塑料制品业 292”，该类别编制类别及本项目情况详见下表。

本项目已取得吴江经济技术开发区管理委员会备案（备案证号：吴开审备（2022）162 号；项目代码：2206-320543-89-01-972080）。对照《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版），本项目属于“二十六、橡胶和塑料制品业 29；53.塑料制品业 292”，该类别编制类别及本项目情况详见下表。

表 2-1 建设项目编制类别判定表

项目类别	报告书	报告表	登记表
二十六、橡胶和塑料制品业 29			
53.塑料制品业 292	以再生塑料为原料生产的；有电镀工艺的；年用溶剂型胶粘剂 10 吨及以上的；年用溶剂型涂料（含稀释剂）10 吨及以上的	其他（年用非溶剂型低 VOCs 含量涂料 10 吨以下的除外）	/

由上表可知，本项目为塑料包装箱及容器制造项目，应编制环境影响报告表。故苏州海明包装科技有限公司特委托我公司承担本项目的编制工作。我公司接受委托后，立即组织进行现场勘查、相关资料收集，并对该项目有关文件进行研究，在此基础上，编制了本项目的的环境影响报告表，提交给建设单位，供环保部门审查。

2、主体工程及产品方案

项目产品方案见表 2-2。

表 2-2 项目产品方案

生产线名称	产品名称	产品规格	年产量	年运行时数
医疗及化妆品包装容器生产线	医疗及化妆品包装容器	容量： 5ml-200ml	1.8 亿套/年	4800h

3、公用及辅助工程

项目主体及公辅工程情况见下表。

表 2-3 项目公用及辅助工程

	建设名称	设计能力	备注	
主体工程	生产车间	5000 m ²	产品生产	
贮运工程	成品仓库	3000 m ²	存放产品	
	原料仓库	1000m ²	原料存放	
公用及辅助工程	给水	6555.8m ³ /a	生活用水来自市政管网供水	
	排水	4896 m ³ /a	依托出租方雨污分流管网接管至苏州市吴江城南污水处理有限公司处理	
	供电	465 万 kWh/a	当地电网提供	
	冷却水	2 台, 单台 10t/h	冷却水循环使用, 仅补充, 不外排	
	冰水机	5 台, 单台 1t/h	冷却水循环使用, 仅补充, 不外排	
	绿化	依托出租方现有绿化		
	厂区不设食堂宿舍			
环保工程	废水处理	/	依托出租方雨污分流管网接管至苏州市吴江城南污水处理有限公司处理	
	废气处理	注塑、挤出	20000m ³ /h	二级活性炭吸附装置
		压标签、印刷、网板擦拭	10000m ³ /h	二级活性炭吸附装置
		机加工废气	油雾净化装置	车间内无组织排放
	噪声治理	隔声、减震	≥20dB (A)	
	固废处置	一般固废暂存区 20m ²	暂存厂区一般固废	
危废暂存区 10m ²		暂存厂区危险固废		

4、主要生产设备

本项目设备详见下表

表 2-4 本项目设备情况

序号	设备名称	型号/规格	数量（台）	备注
1	注塑机	MA1200III/1000SE-DES	65	/
2	机械手	HQ MDE-80S-80-79-14TR	65	/
3	模温机	TTWP-1220D	65	/
4	除湿干燥机	TCDH-575	20	/
5	自动下料机	/	62	/
6	挤出机	LDC-SJP-90	1	/
7	印刷机	SGH3259	21	/
8	贴标机	JT-210	12	/
9	UV 光固机	YH-200QPY	8	/
10	等离子处理机	/	4	/
11	AGV 搬运车	/	16	/
12	组装线	2500*50*1200-1800	15	/
13	自动组装机	L1560*W900*H1560	15	/
14	超音波机	WB2615	12	/
15	切料机	RX-N8 RX-GLX1	1	/
16	气压台	SNS101-63	20	/
17	自动磁铁机	/	6	/
18	密闭粉碎机	/	3	/
19	冷却水塔	10t/h	2	/
20	冰水机	1t/h	5	
21	打钉机	sdv120-s	22	
22	磨床	KA-300	6	
23	铣床	S2 立式铣床	4	
24	车床	/	4	
25	CNC 加工中心	V600	2	
26	EDM 放电机	MP-50	10	
27	抛光机	BG-3109	2	
28	穿孔机	/	1	
29	烘料机	/	1	

5、原辅材料消耗情况

表 2-5 主要原辅材料情况表

序号	原料	组分、规格、指标	年耗量	最大贮存量	储存方式	来源及运输
1	ABS 塑料粒子	丙烯腈-丁二烯-苯乙烯共聚物，颗粒状	200t/a	100t	25kg/袋	国内
2	PETG 塑料粒子	聚对苯二甲酸乙二醇酯-1,4-环己烷二甲醇酯，颗粒状	800t/a	400t	25kg/袋	
3	PP 塑料粒子	聚丙烯，颗粒状	200t/a	100t	25kg/袋	
4	UV 油墨	颜料 0-40%、感光性树脂 20-80%、感光性单体 10-20%、光聚合开始剂 1-10%、非晶质二氧化硅 < 2%	4t/a	0.5t	20kg/桶	
5	半水基清洗剂	二乙醇胺 < 4%、三丙二醇单甲醚 < 4%、润湿剂 < 2%、去离子水 > 90%，液态	0.3t/a	0.3t	25L/桶	
6	铝标签	PE 薄膜、有机硅树脂、电化铝箔、热固性树脂	1000 张/年	500 张	盒装	
7	塑料钉	塑料	10kg	10kg	100g/袋	
8	双面胶	自粘	2.7 万卷	2000 卷	盒装	
9	磁铁	铁、钴、镍等	100 万套	2 万套	500 套/盒	
10	切削液	见表 2-6	0.2	0.1t	20kg/桶	
11	火花油	见表 2-6	0.2	0.1t	20kg/桶	
12	润滑油	见表 2-6	0.3	0.1t	20kg/桶	
13	抛光棉	无纺布	0.1	0.1t	盒装	
14	抹布	无纺布	0.1	0.1t	袋装	

表 2-6 主要原辅物理化特性、毒性毒理

序号	名称	理化特性	燃烧爆炸性	毒理特性
1	ABS 塑料粒子	丙烯腈、1,3-丁二烯、苯乙烯共聚物，密度 1.04~1.06g/cm ³ ，成型温度 180~250℃，分解温度 240℃。	不易燃、不易爆	无毒
2	UV 固定胶	透明液体，具有丙烯酸脂味，粘度 8000-10000mPa·S，比重 1.08，微溶于水，可溶于丙酮，闪点 105℃。	不易燃、不易爆	低毒，急性摄入受害限度 LD ₅₀ (鼠试验) > 250mg/Kg。
3	名称: PETG(聚对苯二甲酸乙二醇酯-1,4-环己烷二甲醇酯)	是一种透明、非结晶型共聚酯;比重: 1.27;水溶性: 不溶;广泛用于板材、片材、高性能收缩膜、瓶用及异型材等市场,同时其二次加工性能优良,可以进行常规机加工修饰。	不易燃、不易爆	无毒
4	锡膏	灰色黏糊状液体,熔点 0℃,有辛辣气味,不溶于水,在正常状态下储存与使用不会发生危险化学反应,	不易燃、不易爆	低毒, LD ₅₀ (豚鼠) > 5g/kg。

		与以下物质轻微反应或起反应（氧化剂、还原剂、易燃物质、有机材料、金属、酸、碱性物质、潮湿）。		
5	水基型清洗剂	无色透明液体，无刺激性气味，起始沸点和沸程：95-250℃，蒸汽密度（空气=1）>1，相对密度（水=1，25℃）1.00±0.05，可溶于水，	不易燃、不易爆	低毒
6	切削液	外观与性状：液体；相对密度（水=1）：1.01（g/cm ³ ，15℃）；闪点：176℃，不易挥发；引燃温度：248℃；主要用途：用于机械的摩擦部分，起润滑、冷却和密封的作用。	不易燃、不易爆	低毒
7	火花油	无色透明油液，极轻微溶剂气味，闪点（开口）>100℃，粘度（40℃）CST 约 1.8，不溶于水，密度（25℃）0.765，蒸气压力（20℃）30Pa	不易燃、不易爆	低毒
8	润滑油	性状：黄棕色透明水溶液，pH：8.0-9.5 弱碱性 沸点：183.1℃， 相对密度(水=1)：1.14 相对蒸气密度(空气=1)：1.43； 饱和蒸气压(kPa)：506.62	不易燃、不易爆	低毒

6、劳动定员及工作制度

职工人数：本项目新建项目，本项目员工人数为 240 人；

工作制度：年工作 300 天，实行 8 小时两班制，年工作 4800 小时；

生活设施：不设宿舍，不设食堂，职工用餐由快餐公司配送。

7、周围环境简况及厂区平面布置情况

本项目位于苏州市吴江经济技术开发区益堂路 10 号，租用苏州精实电子科技有限公司已建厂房进行生产。项目北侧为太湖机械厂房，西侧为泰进（苏州）塑料制品有限公司厂房；南侧为益堂路，东侧为苏州精实电子科技有限公司厂房。项目周围 300 米范围内无居民。项目周围环境状况见附图 3。

本项目租用厂房总计 4 层，一层主要布置注塑区，二层为机加工、模具堆放区、挤出区等，三层主要为印刷、压标签、组装，四层主要为原料、产品仓库；具体平面布置见附图 3。

工艺流程简述（图示）：

1、医疗及化妆品包装容器生产工艺流程

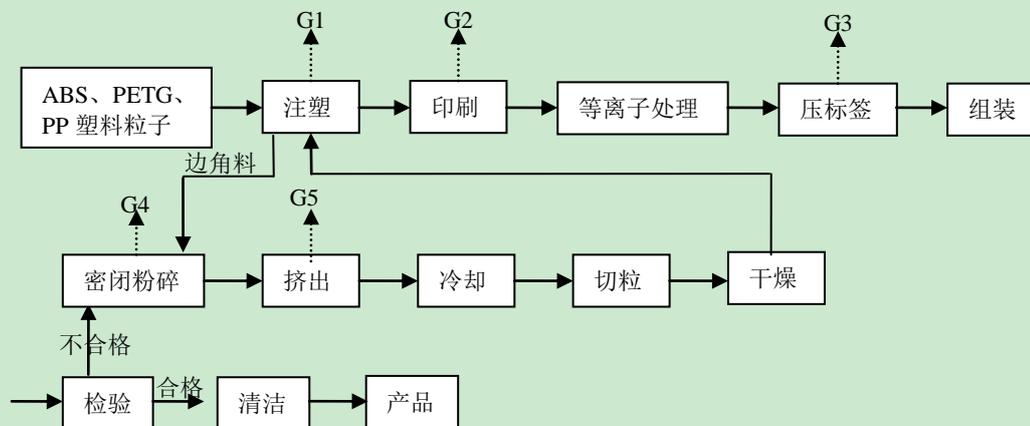


图 2-1 医疗及化妆品包装容器生产工艺流程图

工艺流程简述：

本项目主要从事医疗及化妆品包装容器，其主要生产工艺为注塑、印刷、贴标签、组装、检验等，辅助粉碎、切粒等工段，详细生产工艺流程如下：

(1) 注塑：注塑工段为自动化生产过程，在注塑机上按照设定的工艺参数依次完成作业。将熔融状态下的塑料粒子（ABS、PETG、PP 塑料粒子）经注射系统的作用下注入配套的模具腔内，在合模系统及液压系统的作用下将塑料粒子压实成与模型一致，加热温度为 300℃，采用模温机进行温度控制。本项目采用间接冷却水对模具进行间接冷却，冷却后的工件脱模取出（不使用脱模剂），即可得到半成品。部分产品加工前塑料粒子需采用除湿干燥机进行除湿，除湿温度为 30-60℃，时间为 2-3h。注塑过程中会有部分边角料产生，直接进入密闭粉碎进行粉碎。注塑工段会产生有机废气 G1。

(2) 印刷：通过印刷机按照客户要求对包装容器进行丝网印刷，印刷过程中使用 UV 油墨，印刷后采用 UV 光固机进行紫外光照射固化，固化温度约为 70℃，固化时间为 30s，印刷使用的网板均为外购。该工段会产生有机废气 G2。

(3) 等离子处理：等离子处理机对表面清洗，可以清除表面上的灰层等杂质，而其活化过程，则可以确保后续的贴标签工艺等的品质，则可以进一步改善复合物的表面特性。使用这种等离子技术，可以根据特定的工艺需求，高效地对材料进行表面预处理。

(4) 压标签：本项目压标签过程是利用热压转移的原理，由上方的铝板加热并往下运动将标签中铝层转印到承印物表面以形成特殊的金属效果。贴标签时需要考虑的压力与时间，本项目铝标签热压温度在 140~160℃之间，压力 5kg 以上，时间 10 秒，铝标签主要成分为：PE 薄膜、有机硅树脂、电化铝箔、热固性树脂等。该工段会产生有机废气 G3。

(5) 组装：将加工后的半成品进行组装，组装工段需采用辅助材料：双面胶、塑料钉、磁铁等，所需设备为：组装线、自动组装机、超声波机、气压台、自动磁铁机、打钉机、气压机等设备。其中部分采用超声波机对塑料连接件表面进行焊接，超声波塑料焊接的原理是发生器会产生 20KHz（或 15KHz）的高压和高频信号。信号通过能量转换系统转换为高频机械振动，并添加到塑料工件中，使工件软化，当振动停止时，工件冷却并同时一定压力下凝固，由于该工段时间短，温度较低（100℃），不使用焊接介质，因此基本无废气产生。

(6) 清洁：对于加工后的部分包装容器采用手持式抛光机进行清洁，主要是在抛光机上安装抛光棉，手工对产品表面进行清理，清洁过程中不添加任何清洗剂等化学品。本项目工件上沾有极少量肉眼不可见的灰尘，灰尘主要来自空气中悬浮物附着，因此该工段几乎无粉尘产生。

(7) 检验：由人工对包装容器进行检验，检验合格即为成，检验不合格进行人工拆解后进行密闭粉碎。

(8) 密闭粉碎：将不合格品、塑料浇口等进行密闭粉碎，粉碎过程中基本无颗粒物产生，仅在粉碎后取料工段会有少量粉尘 G4 产生。

(9) 挤出：将粉碎后的塑料粒子进入挤出机自带的送料系统送入挤出机，在双螺杆的推动下进行加热熔融，加热方式为电加热，加热温度约为 220℃，挤出后的软化半固态物料进入水槽进行直接冷却。该工段产生有机废气 G5。

(10) 冷却：挤出机挤出后的物料进入水槽进行冷却，冷却方式为直接冷却，直接冷却水循环使用，定期补充，不外排。

(11) 切粒：冷却后的物料在湿润状态下进行切割成颗粒状，由于切粒过程中材料表面含水，抑制了粉尘的产生，因此切粒过程中基本无粉尘产生。

(12) 干燥：对切粒后的塑料粒子采用烘料机进行烘料，烘干温度为 60℃，时间为 10 分钟，该工段温度低，基本无废气产生。

(13) 网板擦拭：印刷过程使用的网板需定期清理，印刷使用的网板由职工用抹布沾取半水基清洗剂在工位上擦拭干净。产生有机废气 G6、废抹布 S1。

2、修模工艺

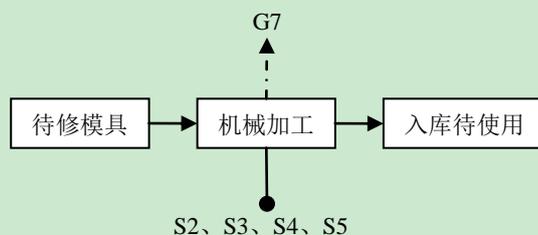


图 2-2 修模工艺流程图

工艺流程简述：

本项目配套修模工艺，对注塑机配套模具进行维修，主要将待修模具进行机械加工（含磨床加工、铣床加工、车床加工、NC加工、放电加工、打孔等），维修后即可入库待使用。修模工段会产生废气污染 G6、固废（S1 含金属边角料、S2 废切削液、S3 废矿物油、S4 废火花油）。

磨床加工：磨床是利用磨具对工件表面进行磨削加工的机床。

铣床加工：将加工中心加工后的工件采用铣床进行加工，铣床加工采用干铣工序，不使用切削液，加工过程中产生极少量颗粒物，在车间内直接沉降，因此基本无废气产生。

车床加工：车床加工是用钻头、扩孔钻、铰刀、丝锥、板牙和滚花工具等进行相应的加工。车床主要用于加工轴、盘、套和其他具有回转表面的工件。

加工中心加工：将钢材按照预先设计的图纸使用数控加工中心进行加工。

放电加工：又称点火花加工，是利用电极与工件之间的火花通电时，所产生的瞬间的高温，去层层蚀除工件表面上材料的原理。电火花加工适用于高硬度导电工件的加工。

打孔：对于部分模具采用打孔机进行打孔。

修模结束后的模具入库，以待生产使用。

营运后项目主要污染物产生环节汇总见表 2-7。

表2-7 污染物产生环节汇总表

类别	编号	产生工序	污染物名称	备注
废气	G1	注塑	非甲烷总烃	持续产生
	G2	印刷	非甲烷总烃	持续产生
	G3	压标签	非甲烷总烃	持续产生
	G4	密闭粉碎	颗粒物	持续产生
	G5	挤出废气	非甲烷总烃	持续产生
	G6	网板擦拭	非甲烷总烃	持续产生
	G7	机械加工	非甲烷总烃	持续产生
废水	/	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TP、TP	循环使用，仅补充，不外排
	/	挤出冷却水	/	
	/	间接冷却水	/	
固废	S1	网板擦拭	废抹布	持续产生
	S2	机械加工	金属边角料	间歇产生
	S3	机械加工	废切削液	间歇产生
	S4	机械加工	废矿物油	间歇产生
	S5	机械加工	废火花油	间歇产生
	/	废气处理	废活性炭	间歇产生
	/	切削液、火花油、矿物油、油墨、清洗剂等包装	废桶	持续产生
	/	原材料包装	一般包装材料	持续产生
	/	抛光	废抛光棉	持续产生
/	职工生活	生活垃圾	持续产生	

与项目有关的原有环境污染问题	<p style="text-align: center;">(1) 厂区情况</p> <p>本项目为新建项目，租赁苏州精实电子科技有限公司位于苏州市吴江经济技术开发区益堂路 10 号闲置厂房进行生产，该厂房建成后未使用过，不存在与本项目有关的原有环境问题。土地用地现状属于工业用地，该厂房共计 4 层，建筑总高度 12 米，可以作为本项目建设使用。</p> <p>本项目雨污水排放口、雨污水管网、供水、供电系统等配套公辅设施已建成。为实现排放浓度、总量单独控制，建议每家企业安装独立生活污水排放口，设置单独检测口，并且安装浓度、流量计，对各车间单独计量。外租的车间涉及相应的废气、废水噪声、固废及环境风险（包括环境应急设施、应急物资、应急事故池等建设）等环保问题均由相应的租户承担。本项目建成后，涉及的环保设施由苏州海明包装科技有限公司自行建设，投产后产生的环保问题由苏州海明包装科技有限公司承担。</p>
----------------	---

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

一、区域环境质量现状

1、大气环境质量现状

(1) 空气质量达标区判定

根据《2020年度苏州市生态环境状况公报》，全市环境空气中细颗粒物（PM_{2.5}）、可吸入颗粒物（PM₁₀）、二氧化硫（SO₂）、二氧化氮（NO₂）年均浓度分别为31微克/立方米、50微克/立方米、8微克/立方米和34微克/立方米；一氧化碳（CO）和臭氧（O₃）浓度分别为1.2毫克/立方米和163微克/立方米。与2019年相比，PM_{2.5}、PM₁₀、NO₂、O₃浓度分别下降15.4%、16.1%、20.9%、5.3%，CO、SO₂持平。

表 3-1 2020 年度苏州市环境状况

污染物	评价指标	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率	达标情况
SO ₂	年均值	60	8	13%	达标
NO ₂		40	34	85%	达标
PM ₁₀		70	50	71%	达标
PM _{2.5}		35	31	88%	达标
CO	日平均第 95 百分位数	4mg/m ³	1.2mg/m ³	30%	达标
O ₃	日最大 8 小时平均第 90 百分位数	160	163	102%	不达标

区域
环境
质量
现状

根据表 3-1，项目所在区 O₃ 超标，因此判定为不达标区。大气环境综合整治：《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024 年）》：总体及分阶段战略如下：到 2020 年，深化并推进工业锅炉与炉窑整治工作，坚决完成“散乱污”治理工作，完成重点行业颗粒物无组织排放深度治理，钢铁行业完成超低排放改造，以港口码头和堆场为重点加强扬尘污染控制，以油品监管、柴油货车综合整治、高排放车辆淘汰及提升新能源汽车占比为重点加强移动源污染防治，从化工、涂装、纺织印染等工业行业挖掘 VOCs 减排潜力，确保 SO₂、NO_x、VOCs 排放总量均比 2015 年下降 20% 以上，加大 VOCs 和 NO_x 协同减排力度，在提前完成“十三五”约束性目标的基础上，确保将 PM_{2.5} 浓度控制在 39 微克/立方米以下，空气质量优良天数比率力争达到 75% 以上，臭氧污染态势得到缓解。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。

大气环境综合整治：《苏州市空气质量改善达标规划（2019-2024 年）》：“总体及

分阶段战略如下：到 2020 年，深化并推进工业锅炉与炉窑整治工作，坚决完成“散乱污”治理工作，完成重点行业颗粒物无组织排放深度治理，钢铁行业完成超低排放改造，以港口码头和堆场为重点加强扬尘污染控制，以油品监管、柴油货车综合整治、高排放车辆淘汰及提升新能源汽车占比为重点加强移动源污染防治，从化工、涂装、纺织印染等工业行业挖掘 VOCs 减排潜力，确保 SO₂、NO_x、VOCs 排放总量均比 2015 年下降 20% 以上，加大 VOCs 和 NO_x 协同减排力度，在提前完成“十三五”约束性目标的基础上，确保将 PM_{2.5} 浓度控制在 39 微克/立方米以下，空气质量优良天数比率力争达到 75% 以上，臭氧污染态势得到缓解。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。”。本项目产生的废气经处理后达标排放；本项目采取的措施能满足区域环境质量改善目标管理。

为进一步了解本项目所在区域环境质量状况，引用《吴江经济技术开发区环境影响区域评估报告》中 G10 同津大道以西的历史监测数据（监测时间为 2020 年 08 月 19 日~2020 年 08 月 25 日，连续监测 7 天；监测因子为非甲烷总烃；该点位于本项目东北侧 3km）。监测至今该区域范围内未发生重大污染源排放情况的变化，监测时间均在三年有效期内，且区域内未新增污染源，因此，检测（引用）点位的数据能够代表本项目地目前大气环境质量现状。检测结果如下：

表 3-2 大气环境监测点位基本信息表

监测点位	监测点坐标		监测因子	监测时段	相对厂址方位	相对厂界距离 (m)
	X	Y				
G10 同津大道以西	31° 7' 18.07579"	120° 41' 39.93289"	非甲烷总烃	2020.08.19~2020.08.25	东北	3000

表 3-3 大气监测结果分析表

监测点位	监测因子	平均时间	评价标准 mg/m ³	浓度范围 mg/m ³	最大浓度占标率%	超标率 (%)	达标情况
G10 同津大道以西	非甲烷总烃	1 小时平均	2.0	1.18~1.79	89.5	0	达标

由上表可知，监测期间所在区域非甲烷总烃达到《大气综合排放标准》（GB16297-1996）详解标准要求。

2、地表水环境质量

根据《2020年度苏州市生态环境状况公报》：2020年，苏州市13个县级及以上城市集中式饮用水水源地水质类别均达到或优于Ⅲ类标准，全部达到考核目标要求。

2020年，16个国考断面达标比例为100%，与2019年相比持平；水质达到或优于Ⅲ类的占比为87.5%，与2019年相比持平，未达Ⅲ类的2个断面均为湖泊。

2020年，50个省考断面达标比例为94%，与2019年相比，上升2个百分点，未达标的3个断面均为湖泊。水质达到或优于Ⅲ类的占比为92%，达到2020年约束性目标和工作目标要求，与2019年相比，上升6个百分点，未达Ⅲ类的4个断面均为湖泊。

为了解本项目纳污河道京杭运河的水质情况，京杭运河又名江南运河，本项目引用吴江经济技术开发区环境影响区域评估报告中的W4、W5、W6三个监测断面点位，分别为开发区边界、三里桥、吴同桥。监测时间为2020年8月21日~2020年8月23日，连续监测3天，每天监测2次。监测结果见表3-4。监测结果表示江南运河三个断面各监测因子均达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）相应水质标准的要求，区域水环境质量良好，水体水质能够满足其Ⅳ类水环境功能要求。

表 3-5 江南运河地表水环境质量现状

河流断面	项目	pH	BOD ₅	COD	高锰酸钾指数	氨氮	总磷	悬浮物
开发区边界 (W4)	最小值	6.95	3.5	17	4.1	0.11	0.04	29
	最大值	7.62	3.9	19	4.8	0.31	0.06	34
	平均值	7.20	3.7	18	4.4	0.20	0.05	32
	污染指数	0.10	0.62	0.61	0.44	0.13	0.17	0.53
	超标率	0	0	0	0	0	0	0
三里桥 (W5)	最小值	6.78	3.2	17	4	0.1	0.04	28
	最大值	7.29	3.9	22	4.5	0.24	0.06	33
	平均值	7.00	3.5	19	4.3	0.16	0.05	32
	污染指数	0.002	0.58	0.64	0.43	0.11	0.17	0.53
	超标率	0	0	0	0	0	0	0
吴同桥 (W6)	最小值	7.08	3.2	15	3.9	0.19	0.04	28
	最大值	7.41	3.9	23	4.8	0.24	0.06	33
	平均值	7.22	3.6	19	4.3	0.22	0.05	31
	污染指数	0.11	0.60	0.63	0.43	0.14	0.16	0.52
	超标率	0	0	0	0	0	0	0

3、声环境质量

为了解项目所在地声环境质量状况，委托江苏创盛环境监测技术有限公司于 2022 年 7 月 12 日、13 日在项目所在地进行监测。监测当日昼间：晴，2.1m/s，夜间：晴，风速 2.9m/s，监测结果见表 3-6。

表 3-6 声环境质量现状结果

监测点	监测时间	标准级别	昼间		达标状况	夜间		达标状况
			监测值	标准限值		监测值	标准限值	
N1 (北厂界外 1 米)	2022 年 7 月 12 日、13 日	3 类	57.8	65	达标	48.5	55	达标
N2 (东厂界外 1 米)			57.3		达标	47.0		达标
N3 (南厂界外 1 米)			57.0		达标	49.1		达标
N4 (西厂界外 1 米)			58.5		达标	49.3		达标

由上表监测结果表明，监测期间内建设项目厂界噪声达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)表 1 中 3 类标准，项目所在地声环境质量较好。

4、生态环境

本项目租赁现有厂房进行建设，不新征土地。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)的要求，无需进行生态现状调查。

5、电磁辐射

项目不属于新建或改建、扩建广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目，无需对电磁辐射现状开展监测与评价。

6、地下水、土壤环境

建设项目车间内地面均做硬化及防渗漏处理，不存在污染途径。

二、环境质量标准

1、环境空气质量标准

本项目位于吴江区，其空气环境功能为二类，SO₂、NO₂、TSP、CO、O₃、PM_{2.5}、PM₁₀ 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)修改单中二级标准；非甲烷总烃参照执行《大气综合排放标准》(GB16297-1996)详解。

表 3-7 环境空气质量标准限值表

区域	执行标准	标准级别	指标	浓度标准限值 mg/m ³
项目区域	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)修改单	二级标准	PM ₁₀	年平均 0.07
				24 小时平均 0.15
			SO ₂	年平均 0.06
				24 小时平均 0.15
				1 小时平均 0.50
			NO ₂	年平均 0.04
				24 小时平均 0.08
				1 小时平均 0.20
			TSP	24 小时平均 0.3
				年平均 0.2

				CO	1 小时平均 0.01
					24 小时平均 0.004
				O ₃	1 小时平均 0.20
					日最大 8 小时平均 0.16
				PM _{2.5}	24 小时平均 0.075
					年平均 0.035
		《大气综合排放标准》(GB16297-1996) 详解		非甲烷总烃	一次值 2.0

2、水环境质量标准

本项目纳污水体京杭运河及周边河道执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中IV类标准。具体标准值见表 3-8。

表 3-8 地表水环境质量标准限值表

水域名	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
京杭运河 及周边河 道	《地表水环境质量标 准》(GB3838-2002)	IV 类	pH	/	6~9 (无量纲)
			COD	mg/L	≤30
			NH ₃ -N		≤1.5
			TP (以 P 计)		≤0.3

3、声环境质量标准

本项目所在区域厂界执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类标准,具体标准值见表 3-9。

表 3-9 区域噪声标准限值表

区域名	执行标准	表号及级别	标准限值 dB(A)	
			昼	夜
四周厂界	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	3 类	65	55

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

1、大气环境

本项目位于苏州市吴江经济技术开发区益堂路 10 号，项目周围 500m 范围内环境保护目标详见下表。

表 3-10 环境空气保护目标

名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离 m	规模
	X	Y						
碧家国际社区	330	0	集宿区	人群健康	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类区	东	330	500 人

注：本项目以厂区中心为原点（0，0）。

2、声环境

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

本项目厂界外 500 米范围内无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

本项目不涉及产业园区外建设项目新增用地，故不需要明确生态环境保护目标。

环境
保护
目标

1、废气排放标准

本项目产生的大气污染物主要为非甲烷总烃、颗粒物，注塑、挤出有机废气经处理后通过 1#排气筒排放，执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 标准，2#排气筒非甲烷总烃废气排放执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 限值；厂界无组织废气（非甲烷总烃、颗粒物）监控浓度限值执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)中表 3 标准限值，厂界（非甲烷总）监控浓度限值同时执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 标准限值，无组织非甲烷总烃厂房外、厂区内执行《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 2 标准，具体值见下表。

具体见下表。

表 3-11 大气污染物有组织排放标准

排放源	执行标准	污染因子	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率	
				排气筒 m	速率 kg/h
1#排气筒	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572—2015)表 5 限值	非甲烷总烃	60	15	/
		单位产品非甲烷总烃排放量 (kg/t 产品)		0.3	
2#排气筒	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 限值	非甲烷总烃	60	15	3

表 3-12 大气污染物无组织排放标准

污染因子	执行标准	无组织排放监控浓度限值 (mg/m ³)	
		限值	监控位置
非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 限值、《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 9 标准限值	4.0	边界外浓度最高点
颗粒物	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 3 限值	0.5	边界外浓度最高点
非甲烷总烃	《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 2 限值	6(1h 平均浓度值)	厂房外监控点
		20(任意一次浓度值)	

备注：厂区内监控点主要为车间门窗或通风口、其他开口（孔）等排放口外 1m，距离地面 1.5m 处。

2、废水排放标准

本项目生活污水经市政污水管网接管至苏州市吴江城南污水处理有限公司处理，污水执行《污水综合排放标准》(GB8979-1996)中三级标准，其中氨氮、总磷、总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) B 级标准。

根据苏州市市委、市政府 2018 年 9 月下达的《关于高质量推荐城乡生活污水治理三

年行动计划的实施意见的通知》(苏委办发[2018]77号),目前,苏州市吴江城南污水处理有限公司排放尾水水质 COD、氨氮、总氮、总磷应执行“苏州特别排放限值”,其余指标执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表1一级A标准。相关标准限值见表3-13。

表3-13 废污水排放标准限值表

排放口名称	执行标准	取值表号及级别	污染物指标	标准限值 mg/L
本项目排口	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)	表4 三级标准	SS	400
			pH(无量纲)	7~9
			COD	500
	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)	B级标准	氨氮	45
TN			70	
TP			8	
污水处理厂排口	苏州特别排放限值	/	COD	30mg/L
			NH ₃ -N	1.5(3) mg/L
			TN	10mg/L
			TP	0.3mg/L
	《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)	表1 一级A标准	SS	10
			pH(无量纲)	6~9

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

项目营运期各厂界噪声排放标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中3类标准。

表3-14 噪声排放标准限值

厂界名	执行标准	类别	单位	标准限值 dB(A)	
				昼	夜
厂界外1m	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)	3类	dB(A)	65	55

4、其他标准

(1)项目一般工业固体废物储存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)及《关于发布《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》等三项固体废物污染控制标准》(环境保护部2020年第65号公告)中的相关规定。

(2)危险固废执行《省生态环境厅关于印发江苏省危险废物储存规范化管理专项整治专项行动方案的通知》(苏环办[2019]149号)《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)要求。

总量控制因子和排放指标:

1、总量控制因子

根据《关于印发江苏省建设项目主要污染物排放总量区域平衡方案审核管理办法的通知》(苏环办[2011]71号),结合本项目排污特征,确定本项目总量控制因子。

大气污染物总量控制因子: VOCs(本项目非甲烷总烃以 VOCs 作为总量控制因子)、颗粒物;

水污染物总量控制因子: COD、NH₃-N、TP; 总量考核因子: SS、TN。

2、总量控制指标

表 3-15 污染物排放总量控制指标表(单位: t/a)

环境要素	污染物名称		产生量	削减量	预测排放量	总量申请量
废水	生活污水	废水量	4896	0	4896	/
		COD	1.958	0	1.958	/
		SS	1.467	0	1.467	/
		NH ₃ -N	0.1467	0	0.1467	/
		TP	0.0147	0	0.0147	/
		TN	0.196	0	0.196	/
废气	有组织	非甲烷总烃	3.394	3.0544	0.3396	0.3396
	无组织	非甲烷总烃	0.382188	0.000788	0.3814	0.3814
		颗粒物	0.01	0	0.01	0.01
固废	一般工业固废		7.1	7.1	0	0
	危险废物		14.74	14.74	0	0
	生活垃圾		72	72	0	0

总量
控制
指标

污染物排放总量控制途径分析:

本项目新增生活污水排放量 4896t/a, 根据苏环办字【2017】54 号文件, 生活污水主要污染物排放总量指标不再需要审核区域平衡方案。

本项目新增有组织排放非甲烷总烃 0.3396t/a, 新增无组织排放非甲烷总烃 0.3814t/a、颗粒物 0.01t/a。根据苏环办(2014)148 号文件, 非甲烷总烃(以 VOCs 计)、颗粒物排放总量指标向吴江区环保局申请, 在吴江区域内平衡。

本项目固体废弃物外排量为零, 不申请总量。

四、主要环境影响和保护措施

施工 期 环 境 保 护 措 施	<p>施工期环境影响简要分析：</p> <p>本项目厂房已建成，不用进行土建，施工期仅为简单设备安装和调试，基本无污染，本项目施工期对外环境影响较小。随着施工期的结束，这些影响因素都随之消失。</p>
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	<p>营运期环境影响分析：</p> <p>一、废气</p> <p>1、废气产生源强</p> <p> 注塑废气（G1）：</p> <p> 本项目在注塑工艺使用的 PP、PETG、ABS 塑料粒子经加热挥发出少量的有机废气（以非甲烷总烃计）。非甲烷总烃产生量根据《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》（试行）中 292 塑料制品业系数手册产排污系数，塑料包装箱及容器配料混合挤出/注（吹）塑过程中挥发性有机物（非甲烷总烃）产污系数为 2.7kg/t；本项目注塑工段 PP、PETG、ABS 塑料粒子年用量共计 1200t，则非甲烷总烃产生量为 3.24t/a。在产生废气的位置上方设有集气罩收集装置（收集效率 90%），废气收集后汇入总管后经二级活性炭吸附装置（处理效率 90%）处理后通过 15 米高 1#排气筒排放。</p> <p> 印刷废气（G2）：</p> <p> 本项目印刷过程使用的 UV 油墨会挥发少量有机废气，以非甲烷总烃计。根据 VOC 检测报告，项目使用的 UV 油墨 VOC 含量为 68g/L，UV 油墨年用量为 4t，密度为 1-1.5g/cm³，本项目计算过程中去平均值 1.25 g/cm³，经计算，非甲烷总烃产生量为 0.218t/a。通过车间整体密闭收集（收集效率 90%）后引入“二级活性炭吸附装置”（处理效率 90%）处理后通过 15 米高 2#排气筒排放。</p> <p> 压标签废气（G3）</p> <p> 本项目压标签过程中采用热压转移的方式，热压温度在 140~160℃之间，该工段会有极少量有机废气产生（以非甲烷总烃计），类比同行业，该工段废气产生系数为 0.0057kg/万套包装容器，根据计算，该工段非甲烷总烃产生量为 0.1026t/a，通过车间整体密闭收集（收集效率 90%）后引入“二级活性炭吸附装置”（处理效率 90%）处理后通过 15 米高 2#排气筒排放。</p> <p> 密闭粉碎（G4）</p> <p> 本项目不合格品、边角料均采用破壁机进行密闭破碎，破碎过程中无颗粒物产生，仅在破碎后取料工段会有极少量颗粒物逃逸，类比同行业，粉尘产生量约为 0.01t/a，在车间内无组织排放，通过加强车间通风，减少对外环境的影响。</p>

挤出废气（G5）

本项目挤出工段塑料粒子经加热挥发出少量的有机废气（以非甲烷总烃计），参考《第二次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》（试行）中 292 塑料制品业系数手册产排污系数，292 塑料制品业系数手册产排污系数中塑料板、管、型材制造行业（配料、混合、挤出）系数表中挥发性有机物产生量为 1.5 千克/吨产品，本项目不合格品、边角料产生量约为原料使用量的 10%，则挤出工段原辅材料年用量为 120t/a，根据计算，非甲烷总烃产生量为 0.18t/a，在产生废气的位置上方设有集气罩收集装置（收集效率 90%），废气收集后汇入总管后经二级活性炭吸附装置（处理效率 90%）处理后通过 15 米高 1#排气筒排放。

网板擦拭废气（G6）

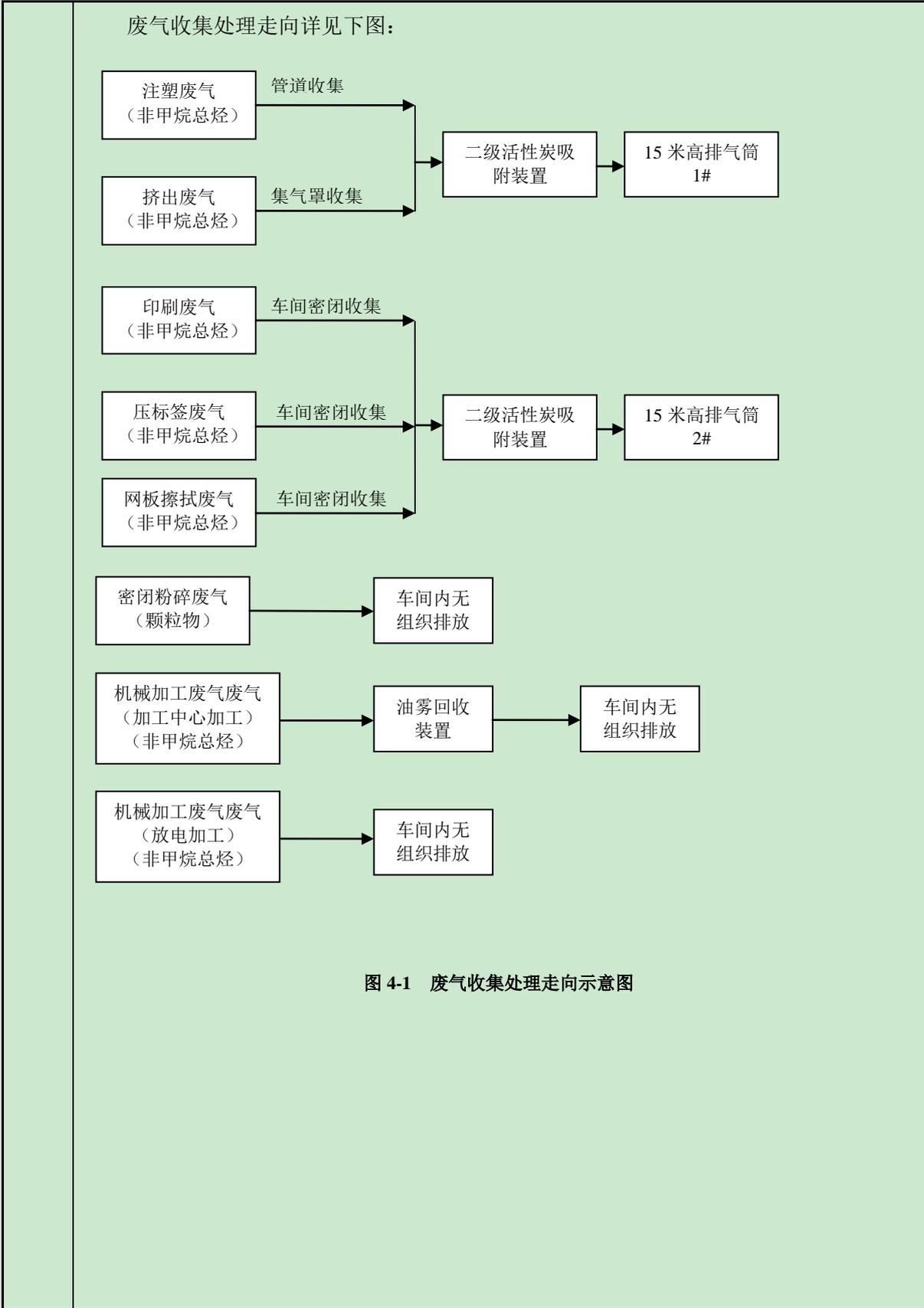
本项目使用抹布沾取半水基清洗剂对印刷网板进行擦拭，此过程中会产生少量废气，以非甲烷总烃计。半水基清洗剂成分为乙二醇胺<4%、三丙二醇单甲醚<4%、润湿剂<2%、去离子水>90%，根据企业提供的半水基清洗剂成分，挥发量以 10%计，半水基清洗剂年用量为 0.3t，则非甲烷总烃产生量为 0.03t/a。通过车间整体密闭收集（收集效率 90%）后引入“二级活性炭吸附装置”（处理效率 90%）处理后通过 15 米高 2#排气筒排放。

机械加工废气（G7）

本项目机械加工过程中润滑油在密闭状态下使用，因此基本无挥发废气产生。切削液会挥发产生有机废气（以非甲烷总烃计），根据《第二次全国污染源普查产排污核算系数手册（试用版）机械行业系数手册》中湿式加工工件的挥发性有机物产污系数为 5.64 千克/吨-原料，本项目切削液使用量为 0.2t/a，则切削液废气产生量为 0.001128t/a，经 CNC 加工中心设备自带的油雾净化装置处理后车间内无组织排放（去除效率约为 70%），无组织排放量约为 0.00034t/a。

本项目机械加工过程中火花油年用量为 0.2t/a，类比同行业，油雾挥发产生量约为火花油年用量的 2%，则废气产生量为 0.004t/a，在车间内无组织排放。

综上所述，本项目机加工过程中非甲烷总烃无组织排放量为 0.00434t/a，通过加强通风，减少对环境的影响。



废气产排情况见表 4-1、表 4-2。

表 4-1 本项目有组织排放废气产排表

排气筒编号	产生源	污染因子	排气量 (m ³ /h)	产生状况			治理措施	去除率%	排放状况			排放方式
				浓度 mg/m ³	速率 kg/h	产生量 t/a			浓度 mg/m ³	速率 kg/h	排放量 t/a	
1#	G1、G5	非甲烷总烃	20000	3206	0.641	3078	二级活性炭吸附	90	321	0.0641	0.308	连续排放
2#	G2、G3、G6	非甲烷总烃	10000	6.58	0.0658	0.316	二级活性炭吸附	90	0.658	0.00658	0.0316	

表4-2 本项目无组织排放废气产排表

污染源	污染物名称	污染物产生量 (t/a)	治理措施	去除率	污染物排放量 (t/a)	面源面积 (m ²)	面源高度 (m)
G1	非甲烷总烃	0.324	车间通风	/	0.324	4000	12
G2	非甲烷总烃	0.0218			0.0218		
G3	非甲烷总烃	0.01026			0.01026		
G4	颗粒物	0.01			0.01		
G5	非甲烷总烃	0.018			0.018		
G6	非甲烷总烃	0.003			0.003		
G7	非甲烷总烃	0.001128	油雾净化装置	70	0.00034		
G7	非甲烷总烃	0.004	车间通风	/	0.004		

2、达标性分析

有组织废气达标性分析见下表：

表 4-3 项目有组织废气达标排放分析表

排放源	污染物名称	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排气筒参数	最高允许排放浓度 mg/m ³	最高允许排放速率 kg/h	是否达标
1#	非甲烷总烃	321	0.0641	15m 高排气筒, 风量 20000m ³ /h	60	/	是
2#	非甲烷总烃	0.658	0.00658	15m 高排气筒, 风量 10000m ³ /h	60	3	是

根据上表，项目 1#排气筒非甲烷总烃经处理后排放浓度达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 表 5 限值要求，经计算，单位产品非甲烷总烃排放量为 0.257 (kg/t 产品) < 0.3 (kg/t 产品)，满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015) 要求。2#排气筒非甲烷总烃经处理后排放浓度、速率均达到《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021) 表 1 限值要求。

本项目无组织废气排放量为非甲烷总烃 0.3814t/a、颗粒物 0.01t/a，通过加强车间通风，加强厂区绿化，对外界环境影响较小。

3、非正常工况

本项目非正常工况为各废气处理装置发生故障，污染物排放情况如下表所示。

表 4-4 非正常情况下污染物排放情况

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)	非正常排放速率/(kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
1#	理效率降为0%	非甲烷总烃	3206	0.641	0.1	1	安排专人巡检，定期更换活性炭
2#	理效率降为0%	非甲烷总烃	65	0.0658	0.1	1	

根据上表，在非正常工况下，本项目 1#排气筒非甲烷总烃可以满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)表 5 限值要求，2#排气筒非甲烷总烃满足《大气污染物综合排放标准》(DB32/4041-2021)表 1 限值要求。

非正常工况防范措施：

为确保项目废气处理装置正常运行，建设方在日常运行过程中，建议采取如下措施：

①公司委派专人负责每日巡检各废气处理装置，做好巡检记录并与之前的记录对照，若发现数据异常应立即停止相关产污生产工艺，并通报环保设备厂商对设备进行故障排查。待环保设施恢复正常后再恢复生产；②定期更换处理设施备件；③建立废气处理装置运行管理台账，由专人负责记录。

4、保护措施及影响分析

①集气方案

本项目注塑、挤出产生的废气（非甲烷总烃）经集气罩收集后引入“二级活性炭吸附装置”处理后通过 15 米高排气筒（1#）排放，印刷、压标签、网板擦拭产生的废气经整体密闭收集后引入“二级活性炭吸附装置”处理后通过 15 米高排气筒（2#）排。

本项目产生的废气通过集气罩收集，按照《环境工程设计手册》中的有关公式，则按照以下经验公式计算得出各设备所需的风量 L：

$$L=3600(5X^2+F)*Vx$$

式中

X 一集气罩至污染源的距 离（m）；

F 一集气罩罩口面积（m²）；

Vx 一控制风速(m/s)。

根据《挥发性有机物无组织排放控制标准（GB3782-2019）》废气收集系统集气罩无组织排放位置控制风速不低于 0.3m/s，本项目集气罩设置参数见下表，在此基础上废气收

集效率可以达到 90%。

表 4-5 集气罩安装参数

设备名称	工位数量	单台设备风量 L (m ³ /h)	集气罩至污染源的距离 X (m)	集气罩罩口 面积 F (m ²)	控制风速 Vx (m/s)	总风量 (m ³ /h)
注塑机	65	144	0.1	0.03	0.5	9360
挤出机	1	15	0.1	0.2	0.5	450

本项目集气罩为矩形上部伞形罩，经计算，总风量为 9810m³/h，考虑设备的管道、设备的阻力，拟定废气处理设备设计风量为 20000 m³/h。本项目废气处理设施能满足本项目废气收集，具有可行性。

本项目印刷、压标签、网板擦拭过程中由于工段上方设置行车等设备，集气罩无法安装，因此采用车间整体密闭收集的方式对废气进行收集，该区域面积为 500 平方米，高位 2.5 米，体积为 1250 立方米，按照每小时 6 次换气进行计算，总风量为 7500m³/h，本项目拟定废气处理设备设计风量为 10000 m³/h，能满足本项目废气收集。

②活性炭吸附装置

活性炭吸附工作原理：活性炭吸附装置处理有机废气的原理是在一定的温度和压力下，当活性炭与有机废气接触时，有机废气吸附于活性炭的细孔中。气、固相开始接触时，对有机废气中的甲苯、二甲苯、苯乙烯及丙酮等有机物的吸附是主要过程，在活性炭的众多微孔中分为大中小三种孔，只有微小孔是吸附的主力军，活性炭具有微晶结构，微晶排列完全不规则，晶体中有微孔（半径小于 20（埃）=10-10m）、过渡孔（半径 20~1000）、大孔（半径 1000~100000），使它具有很大的内表面，比表面积为 500~1700m²/g。这决定了活性炭具有良好的吸附性，可以吸附废水和废气中的金属离子、有害气体、有机污染物、色素等。工业上应用活性炭还要求机械强度大、耐磨性能好，它的结构力求稳定，吸附所需能量小，以有利于再生。活性炭用于油脂、饮料、食品、饮用水的脱色、脱味，气体分离、溶剂回收和空气调节，用作催化剂载体和防毒面具的吸附剂。随着时间的延长，活性炭细孔中吸附质浓度的不断增大，吸附速度会不断减慢，直到活性炭达到饱和状态。此时，吸附速度和解吸速度达到动态平衡，气、固相之间的传递相等。活性炭在这时需要解吸脱附再生。

利用活性炭多微孔的吸附特性吸附有机废气是一种最有效的工业处理手段。活性炭吸附床采用新型活性炭，该活性炭比表面积和孔隙率大，吸附能力强，具有较好的机械强度、化学稳定性和热稳定性。有机废气通过吸附床，与活性炭接触，废气中的有机污染物被吸附在活性炭表面，从而从气流中脱离出来，达到净化效果。从活性炭吸附床排出的气流已达排放标准，空气可直接排放。

表 4-6 活性炭吸附装置的主要技术参数 (10000m³/h)

序号	项目名称	参数指标
1	碳箱数量 (个)	2
2	碳箱材质	碳钢
3	单个碳箱尺寸 (mm)	长*宽*高 (2100*2020*1220mm)
4	设计风量 (m ³ /h)	10000
5	活性炭过风风速	≤1.2m/s
6	蜂窝状活性炭/mm	100*100*100
7	吸附温度/℃	<40
8	比表面积/ (m ² /g)	800
9	孔密度/ (孔/cm ²)	25
10	VOCs 去除率	≥90%
11	阻力损失/ (Pa)	400-600
12	一次填装量/ (kg)	480

表 4-7 活性炭吸附装置的主要技术参数 (20000m³/h)

序号	项目名称	参数指标
1	碳箱数量 (个)	2
2	碳箱材质	碳钢
3	单个碳箱尺寸 (mm)	长*宽*高 (2300*2520*2020mm)
4	设计风量 (m ³ /h)	10000
5	活性炭过风风速	≤1.2m/s
6	蜂窝状活性炭/mm	100*100*100
7	吸附温度/℃	<40
8	比表面积/ (m ² /g)	800
9	孔密度/ (孔/cm ²)	25
10	VOCs 去除率	≥90%
11	阻力损失/ (Pa)	400-600
12	一次填装量/ (kg)	1540

工程实例引用：引用《吴江市赛旺达精密电子有限公司年产精密模具 2000 套、电子五金元器件 50 万套项目竣工环境保护验收监测报告》，吴江市赛旺达精密电子有限公司产生的有机废气采用二级活性炭吸附装置处理后排放。监测数据具体见下表。

表 4-8 二级活性炭吸附工程实例

排气筒编号	监测时间	处理前			处理后			处理效率%
		排气量 m ³ /h	产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	排气量 m ³ /h	产生浓度 mg/m ³	产生速率 kg/h	
1#	2019.8.16	3830	2.80	0.0107	3009	0.24	0.0147	91.42
		3898	2.62	0.0102	3069	0.26	0.0163	90.08

由上表可知，二级活性炭吸附装置对 VOCs 的去除效率为 90%以上，本项目按 90%计。建设项目废气处理装置从技术上是可行的，产生的废气可得到有效治理，达标排放，对周围大气环境影响较小。

本项目活性炭吸附装置与《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ 2026-2013)的符合性分析见下表：

表 4-9 与《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ 2026-2013) 相符性分析

文件名称	规范要求	本项目情况	相符性
《吸附法工业有机废气治理工程技术规范》(HJ 2026-2013)	蜂窝活性炭和蜂窝分子筛的横向强度应不低于 0.3MPa，纵向强度应不低于 0.8MPa，蜂窝活性炭的 BET 比表面积应不低于 750m ² /g，蜂窝分子筛的 BET 比表面积应不低于 350m ² /g。	本项目选用的蜂窝活性炭的比表面积 800m ² /g	相符
	固定床吸附装置吸附层的气体流速应根据吸附剂的形态确定。采用颗粒状吸附剂时，气体流速宜低于 0.60m/s；采用纤维状吸附剂（活性炭纤维毡）时，气体流速宜低于 0.15m/s；采用蜂窝状吸附剂时，气体流速宜低于 1.20m/s。	本项目采用蜂窝状吸附剂，气流速度 < 1.2m/s	相符

③油雾回收装置

项目机加工废气主要为加工中心废气、火花油挥发废气，由于机加工产生环节较为分散，且机加工设备较大，因此收集处理较为困难，同时排放量较少，因此切削液挥发废气采用在加工中心上方安装油雾回收装置，经处理后以无组织形式排放。放电加工挥发废气直接以无组织形式排放。本项目机加工无组织废气主要包括非甲烷总烃。

本项目在加工中心上方安装油雾回收器，油雾回收器参数如下：

表 4-10 油雾回收器的主要技术参数

序号	项目名称	参数指标
1	重量	25kg
2	电压	220V
3	风口尺寸	125mm
4	流量	220L/min
5	过滤网材质	不锈钢

本项目无组织废气主要为颗粒物、非甲烷总烃，为进一步减少无组织排放废气对周围环境的影响，项目无组织废气治理措施如下：

A 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；

B 加强车间整体通风换气，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；

经上述治理措施后可使无组织排放的废气无组织监控浓度均低于相应的标准值。

4、污染源监测计划

表 4-11 污染源监测计划表

类别	监测位置	监测项目	监测周期	执行排放标准
有组织 大气	1#排气筒（进口、出口）	非甲烷总烃	每年一次	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 5 大气污染物特别排放限值
	2#排气筒（进口、出口）	非甲烷总烃	每年一次	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 1 限值
无组织 大气	厂区内	非甲烷总烃	每年一次	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 2 限值
	在企业上风向厂界外10米范围内设参照点，下风向厂界外10米范围内或最大落地浓度处设2~4个监控点	非甲烷总烃	每年一次	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 限值、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表 9 标准限值
		颗粒物		《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表 3 单位边界大气污染物排放监控浓度限值；

二、废水

1、废水排放情况

切削液配置用水：本项目切削液配置过程中兑水，兑水比例为 1:19，项目切削液年用量为 0.2t/a，配置过程中用水量为 3.8t/a，在使用过程中约 90%的水挥发，剩余部分进入危险固废委托有资质单位处置。

间接冷却水：本项目注塑机、挤出机模头需要使用水进行间接冷却（采用冷却塔或者冰水机），冷却水定期补充损耗，不外排。冷却水循环量为 25t/h，循环过程中损耗量约为循环量的 0.5%，则损耗量为 600t/a，冷却水仅补充，不外排。

直接冷却水：本项目挤出过程中产品需要通过水槽进行直接冷却，冷却水循环量为 2t/h，直接冷却水循环过程中损耗量约为循环量的 2%，则损耗量为 192t/a，冷却水循环使用，仅补充，不外排。

生活污水：本项目地面不冲洗，无地面冲洗废水。本项目不建宿舍及食堂，项目劳动定员 240 人，年运营天数 300 天，根据《江苏省城市生活与公共用水定额》（2012 年修订）及苏州地区实际情况，居民生活用水定额按 160L/(人 d)，考虑到本项目属工业类项目，不建宿舍及食堂，根据类比调查，职工办公、生活用水量按 0.08m³/(人 d) 计，则用水量为 19.2m³/d（5760m³/a）。生活污水按用水量的 85%计，则生活污水量为 16.32m³/d（4896m³/a），经雨污分流管网接入苏州市吴江城南污水处理有限公司处理，尾水排入京杭运河。

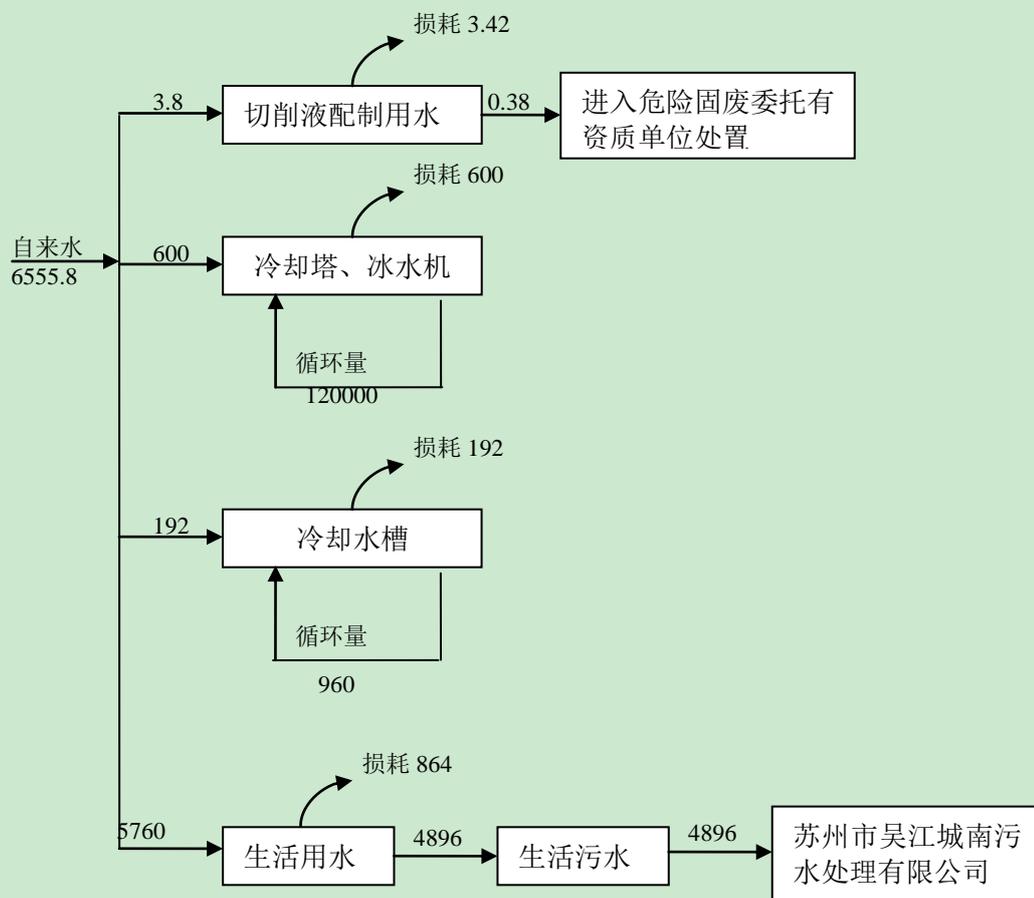


图 4-2 本项目水平衡图 (t/a)

本项目废水产生情况见下表。

表 4-12 污水产生状况一览表

废水名称	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
生活污水	4896	COD	400	1.958	雨污分流管网接入苏州市吴江城南污水处理有限公司处理, 尾水排入京杭运河
		SS	300	1.467	
		NH ₃ -N	30	0.1467	
		TP	3	0.0147	
		TN	40	0.196	

表 4-13 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、NH ₃ -H、TP、TN	连续排放流量不稳定	1#	苏州市吴江城南污水处理有限公司	CASS 法	1#	是	■企业总排口 雨水排放口 清静下水排放口 温排水排放口 车间或车间处理设施排放口

表 4-14 废水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/(万 t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
	经度	纬度					名称	污染物种类	排放标准/(mg/L)
DW001	E: 120°40'18.726"	N: 31°6'22.961"	0.4896	进入城市污水处理厂	间歇排放, 排放期间流量不稳定, 但有周期性规律	昼、夜间	苏州市吴江城南污水处理有限公司	COD	50
								SS	10
								NH ₃ -N	5 (8)
								TP	0.5
								TN	15

表 4-15 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值 (mg/L)
1	DW001 (接管标准)	COD _{Cr}	《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 表 4 三级标准	500
2		SS		400
3		NH ₃ -H	《污水排入城市下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 标准	45
4		TP		8
5		TN		70

本项目生活污水排放量为 4896m³/a, 依托出租方雨污分流管网接入苏州市吴江城南污水处理有限公司处理, 苏州市吴江城南污水处理有限公司一期处理规模为 3 万 m³/d, 目前接纳污水 1.7 万 m³/d, 尚有余量 1.3 万 m³/d。本项目建成后, 新增污水 0.001632m³/d, 苏州市吴江城南污水处理有限公司完全有能力接纳本项目产生的废水。

苏州市吴江城南污水处理有限公司处理工艺流程见下图所示:



图 4-3 苏州市吴江城南污水处理有限公司污水处理工艺流程图

本项目生活污水产生量为 16.32m³/d, 污水量在污水处理厂可承受范围内。由于本项目生活污水水质简单主要常规指标为 COD、SS、NH₃-N、TP、TN, 可生化性好, 污水处

理厂能做到达标排放，对周围水体的影响在可控制范围内，不会改变现有水质类别，不会影响其正常使用功能。因此，苏州市吴江城南污水处理有限公司完全有能力接纳本项目产生的废水，污水管网已铺设到项目所在地，且本项目出租方已建有雨污分流管网，因此本项目生活污水依托出租方已建成排放口进入苏州市吴江城南污水处理有限公司处理具有可行性。

废水监测方案：

表 4-16 水污染源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	自动监测设施的 安装、运行、维 护等管理要求	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	1#	COD	/	/	/	/	/	/	/
2		SS					/	/	/
3		NH ₃ -N					/	/	/
4		TP					/	/	/
5		TN					/	/	/

参考《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018)，单独排入城镇集中污水处理设施的生活污水仅说明排放去向。本期项目废水主要为生活污水，经市政污水管网接入苏州市吴江城南污水处理有限公司处理，因此，本期项目废水无需开展监测。

三、噪声

1、产生源强

项目运营后，本项目主要噪声源为各生产设备，噪声排放情况见表 4-17：

表 4-17 本项目噪声排放情况

序号	设备名称	数量 (台)	噪声源强 (dB(A))	防治措施	距最近厂界 距离 (m)	降噪效果 (dB(A))
1	注塑机	65	75	隔声、减振	10	-20
2	机械手	65	65	隔声、减振	10	-20
3	模温机	65	65	隔声、减振	10	-20
4	除湿干燥机	20	70	隔声、减振	10	-20
5	自动下料机	62	65	隔声、减振	10	-20
6	挤出机	1	75	隔声、减振	15	-20
7	印刷机	21	70	隔声、减振	10	-20
8	贴标机	12	70	隔声、减振	10	-20
9	UV 光固机	8	70	隔声、减振	15	-20
10	等离子处理 机	4	70	隔声、减振	15	-20
11	AGV 搬运车	16	70	隔声、减振	15	-20
12	组装线	15	70	隔声、减振	10	-20
13	自动组装机	15	70	隔声、减振	10	-20
14	超音波机	12	70	隔声、减振	10	-20
15	切料机	1	80	隔声、减振	10	-20
16	气压台	20	70	隔声、减振	20	-20
17	自动磁铁机	6	70	隔声、减振	20	-20
18	密闭粉碎机	3	80	隔声、减振	20	-20

19	冷却水塔	2	75	隔声、减振	10	-20
20	冰水机	5	75	隔声、减振	10	-20
21	打钉机	22	75	隔声、减振	10	-20
22	磨床	6	75	隔声、减振	10	-20
23	铣床	4	75	隔声、减振	10	-20
24	车床	4	75	隔声、减振	10	-20
25	CNC 加工中心	2	75	隔声、减振	10	-20
26	EDM 放电机	10	75	隔声、减振	15	-20
27	抛光机	2	75	隔声、减振	55	-20
28	穿孔机	1	70	隔声、减振	10	-20
29	烘料机	1	70	隔声、减振	15	-20

2、声环境影响分析

建设项目高噪声设备主要为生产车间生产机器设备产生的噪声，其安装应严格按照工业设备安装的有关规范，并采取隔声、减振等防治措施。

(1) 预测内容

本项目噪声源在厂界外 1m 处（等效声压级）。

(2) 根据《环境影响评价技术导则声环境》(HJ 2.4-2009)的技术要求，本次评价采取导则推荐模式。预测模式如下：

①点声源衰减公式

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

式中： $L_A(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的 A 声级，dB(A)；

$L_A(r)$ ——距离声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

ΔL ——声屏障、遮挡物、空气吸收及地面效应引起的衰减量；

r_0 、 r ——参考位置及预测点距声源的距离 (m)。

②项目声源在预测点产生的等效声级贡献值

项目声源在预测点产生的等效声级贡献值计算公式：

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

式中： L_{eqg} ——项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{Ai} ——i 声源在预测点产生的 A 声级，dB(A)；

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。

③预测点的预测等效声级

预测点的预测等效声级计算公式：

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

式中： L_{eq} ——预测点的预测等效声级，dB(A)；

L_{eqg} ——项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB(A)；

L_{eqb} ——预测点的背景值，dB(A)。

本项目设备均在车间内，车间单体可看成一个隔声间，其隔声量由建筑物的墙、门、窗等综合而成，隔声量一般在 10~30dB(A)间，本项目取建筑物屏障衰减量和车间衰减量之和为 20dB(A)。

在考虑距离衰减和墙体隔声的情况下，厂界噪声影响结果见下表：

表 4-18 厂界噪声预测表

声源名称	台数	隔声、减振后噪声源强 dB(A)	N1 (东厂界)		N2 (南厂界)		N3 (西厂界)		N4 (北厂界)	
			距离 m	贡献值 dB(A)						
注塑机	65	55	10	35	10	35	10	35	10	35
机械手	65	45	10	25	10	25	10	25	10	25
模温机	65	45	10	25	10	25	10	25	10	25
除湿干燥干燥机	20	50	10	30	10	30	10	30	10	30
自动下料机	62	45	10	25	10	25	10	25	10	25
挤出机	1	55	15	31.48	15	31.48	30	25.46	30	25.46
印刷机	21	50	10	30	30	20.46	10	30	10	30
贴标机	12	50	10	30	10	30	10	30	30	20.46
UV 光固机	8	50	10	30	30	20.46	10	30	10	30
等离子处理机	4	50	10	30	30	20.46	10	30	10	30
AGV 搬运车	16	50	10	30	10	30	10	30	30	20.46
组装线	15	50	10	30	10	30	10	30	30	20.46
自动组装机	15	50	10	30	10	30	10	30	30	20.46
超音波机	12	50	10	30	10	30	10	30	30	20.46
切粒机	1	60	15	36.48	10	40	30	30.46	40	27.96
气压台	20	50	10	30	10	30	10	30	30	20.46
自动磁铁机	6	50	10	30	10	30	10	30	30	20.46
密闭粉碎机	3	60	20	33.98	20	33.98	20	33.98	30	30.46
冷却水塔	2	55	10	35	20	28.98	40	22.96	40	22.96
冰水机	5	55	10	35	20	28.98	40	22.96	40	22.96
打钉机	22	55	10	35	10	35	10	35	30	25.46
磨床	6	55	15	31.48	10	35	10	35	30	25.46
铣床	4	55	15	31.48	10	35	10	35	30	25.46
车床	4	55	15	31.48	10	35	10	35	30	25.46

CNC 加工中心	2	55	15	31.48	10	35	10	35	30	25.46
EDM 放电电机	10	55	15	31.48	10	35	10	35	30	25.46
抛光机	2	55	10	35	10	35	10	35	30	25.46
穿孔机	1	50	10	30	10	30	10	30	30	20.46
烘料机	1	50	15	26.48	10	30	30	20.46	40	17.96
叠加影响值	/		47.14		47.17		46.31		41.46	
本底值	昼	/		57.3		57.0		58.5		57.8
	夜	/		47.0		49.1		49.3		48.5
叠加值	昼	/		57.7		57.43		58.75		57.9
	夜	/		50.08		51.25		51.07		49.28

根据预测数据，本项目各厂界能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的3类区标准要求。

3、噪声监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017），污染源监测以排污单位自行监测为主，运营期具体监测计划见下表。企业应成立相应部门，定期完成自行监测任务，若企业不具备监测条件，可委托有资质的环境监测单位进行监测。根据监测结果编写自行监测年度报告并上报当地环境保护主管部门。

定期对厂界进行噪声监测，一季度开展一次，每次持续监测一天，并在噪声监测点附近醒目处设置环境保护图形标志牌。

表 4-19 噪声污染源监测计划表

监测点位	监测项目	监测频次	执行排放标准
厂界外 1m	连续等效 A 声级	一季一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准

四、固体废物

1、固体废物产生情况

废抹布（S1）：来源于网板擦拭，产生量为 0.2t/a，作为危险固废委托有资质单位处置。

金属边角料（S2）：来源于机械加工，产生量为 2t/a，作为一般固废回收外售；

废切削液（S3）：本项目切削液年用量为 0.2t/a，切削液兑水比例为 1：19，使用过程中约 90%挥发，剩余约 0.4t/a，作为危险固废委托有资质单位处置；

废矿物油（S4）：来源于设备保养更换，产生量约为 0.2t/a，作为危险固废委托有资质单位处置；

废火花油（S5）：来源于火花加工，火花油循环使用，定期更换，更换量约 0.2t/a，作为危险固废委托有资质单位处置；

废活性炭：根据类比调查，本项目选用的活性炭饱和吸附量在 30%左右，即每千克

活性炭平均能吸附 0.3 千克的废气。1#排气筒项目有机废气总削减量约 2.77t/a，按照 30% 的饱和吸附量，需活性炭约 9.23t/a。2#排气筒项目有机废气总削减量 0.2844t/a，按照 30% 的饱和吸附量，需活性炭约 0.948t/a。考虑安全系数等因素，1#排气筒废气处理设施活性炭填装量为 1.54t/a，更换周期为 2 个月跟换一次；2#排气筒废气处理设施活性炭填装量为 0.48t，更换周期为 6 个月更换一次。经吸附废气后，总计产生废活性炭约 13.24t/a，作为危险固废委托有资质单位处置；

废桶：来源于切削液、火花油、矿物油、油墨等、清洗剂等包装，产生量约为 0.5t/a，作为危险固废委托有资质单位处置；

一般包装材料：来源于一般原料包装，产生量约为 5t/a，作为一般固废回收外售；

废抛光棉：来源于抛光工段，产生量约为 0.1t/a，由于抛光过程中不添加任何化学试剂，作为一般固废回收外售；

生活垃圾：本项目员工 240 人，预计工作为 300 天，按 1kg/d 人计，生活垃圾产生量约 72t/a，由环卫部门统一处理。

2、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，给出判定依据及结果，见表 4-20。

表4-20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
S1	废抹布	网板擦拭	固态	抹布、清洗剂	0.2	√	/	《固体废物鉴别标准通则》（GB34330-2017）
S2	金属边角料	机械加工	固态	铁	2	√	/	
S3	废切削液	机械加工	液态	切削液	0.4	√	/	
S4	废矿物油	机械加工	液态	润滑油	0.2	√	/	
S5	废火花油	机械加工	液态	火花油	0.2	√	/	
/	废活性炭	废气处理	固态	活性炭、吸附的有机废气	13.24	√	/	
/	废桶	切削液、火花油、矿物油、油墨、清洗剂等包装	固态	包装桶、沾有的有害物质	0.5	√	/	
/	一般包装材料	原材料包装	固态	纸、塑料等	5	√	/	
/	废抛光棉	抛光	固态	无纺布	0.1	√	/	
/	生活垃圾	职工生活	固态	办公垃圾	72	√	/	

3、固体废物产生情况汇总

本项目固体废物汇总见表4-21：

表4-21 本项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性	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 (t/a)
S1	废抹布	危险废物	网板擦拭	固态	抹布、清洗剂	《国家危险废物名录》(2021年版)	T/In	HW49	900-041-49	0.2
S3	废切削液		机械加工	液态	切削液		T	HW09	900-006-09	0.4
S4	废矿物油		机械加工	液态	润滑油		T,I	HW08	900-249-08	0.2
S5	废火花油		机械加工	液态	火花油		T,I	HW08	900-249-08	0.2
/	废活性炭		废气处理	固态	活性炭、吸附的有机废气		T	HW49	900-039-49	13.24
/	废桶	一般废物	切削液、火花油、矿物油、油墨、清洗剂等包装	固态	包装桶、沾有的有害物质	/	T/In	HW49	900-041-49	0.5
S2	金属边角料		机械加工	固态	铁		/	09	339-005-09	2
/	一般包装材料		原材料包装	固态	纸、塑料等		/	99	900-999-99(1)	5
/	废抛光棉		抛光	固态	无纺布		/	99	900-999-99(2)	0.1
/	生活垃圾		生活垃圾	员工生活	固态		办公垃圾	/	/	/

4、固体废物处置方式

本项目固体废物处置方式见表 4-22:

表 4-22 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	废抹布	危险固废	900-041-49	0.2	委托有资质的一般固废处置单位处理	有资质单位
2	废切削液	危险固废	900-006-09	0.4		
3	废矿物油	危险固废	900-249-08	0.2		
4	废火花油	危险固废	900-249-08	0.2		
5	废活性炭	危险固废	900-039-49	13.24		
6	废桶	危险固废	900-041-49	0.5		
7	金属边角料	一般固废	339-005-09	2	外售	一般固废经营单位
8	一般包装材料	一般固废	900-999-99(1)	5		
9	废抛光棉	一般固废	900-999-99(2)	0.1		
10	生活垃圾	生活垃圾	/	72	环卫部门统一清运	环卫部门

5、危险废物分析

表 4-23 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量(吨/年)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废抹布	HW49	900-041-49	0.2	网板擦拭	固态	抹布、清洗剂	清洗剂	1 天	T/In	密闭暂存，定期交有资质单位处置
2	废切削液	HW09	900-006-09	0.4	机械加工	液态	切削液	切削液	半年	T	
3	废矿物油	HW08	900-249-08	0.2	机械加工	液态	润滑油	润滑油	半年	T,I	
4	废火花油	HW08	900-249-08	0.2	机械加工	液态	火花油	火花油	半年	T,I	
5	废活性炭	HW49	900-039-49	13.24	废气处理	固态	活性炭、吸附的有机废气	吸附的有机废气	2 个月	T	
6	废桶	HW49	900-041-49	0.5	切削液、火花油、矿物油、油墨、清洗剂等包装	固态	包装桶、沾有的有害物质	切削液、火花油、矿物油、油墨、清洗剂等	1 天	T/In	

6、固体废物环境管理要求

本项目一般固废由建设单位收集后外售，危险废物委托有资质的单位处置，生活垃圾由环卫部门定期清运。本项目固废不外排，对周围环境不造成二次污染。

依据固废的种类、产生量及管理的全过程可能造成的环境影响进行针对性的分析如下：

(1) 固体废物的分类收集、贮存，危险废物与一般工业固体废物、生活垃圾的混放会对环境产生一定的影响。本项目严格固体废物分类收集、贮存，危险废物与一般工业固体废物、生活垃圾不得混放，因此对环境的影响较小。

(2) 须严格控制运输过程中危废散落、泄漏，减少对环境的影响。

本项目危废运输须按照《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)、《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)、《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)、《苏州市危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案配套实施意见》(苏环管字[2019]53

号)等相关规定执行,及时委托有资质单位清运处置。

(3) 堆放、贮存场所的环境影响分析

厂内设置独立一般固废暂存间(面积为 20m²)和危废暂存间(面积为 10m²),一般固废暂存时间为 1 个月,危废暂存时间为半年。危险废物其在厂内收集和临时储存应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)规定,危废须按照《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)、《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)、《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)、《苏州市危险废物贮存规范化管理专项整治行动方案配套实施意见》(苏环管字[2019]53 号)等相关规定执行。危险废物临时堆场地面涂刷防腐、防渗涂料,防止污染土壤及地下水。

表 4-24 本项目危险废物贮存场所(设施)基本情况表

贮存场所(设施)名称	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	位置	占地面积	贮存方式	贮存能力	贮存周期
危险废物暂存区	废抹布	HW49	900-041-49	位于车间 1 楼	10m ²	密闭储存	10t	半年
	废切削液	HW09	900-006-09					
	废矿物油	HW08	900-249-08					
	废火花油	HW08	900-249-08					
	废活性炭	HW49	900-039-49					
	废桶	HW49	900-041-49					

危险废物应尽快送往委托单位处理,不宜存放过长时间,确需暂存的,危废暂存场所应主要要点分析如下表。

表 4-25 危险废物贮存场所规范设置表

序号	规范设置要求	拟设置情况	相符性
1	应严格执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)、《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标志,配备通讯设备、照明设施和消防设施,设置气体导出口及气体净化装置。	将严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)、《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标志,采用立式固定方式将危废废物信息公开栏固定在厂区门口醒目的位置,其顶端距离地面 200cm 处,材料及尺寸:底板采用 5mm 铝板、底板 120cm×80cm,严格按照规范设置公开内容;危废贮存设施内部分区规范设置警示标志牌:顶端距离地面 200cm 处,材料及尺寸:采用 5mm 铝板,不锈钢边框 2cm 压边,尺寸:75cm×45cm,三角形警示标志边长 42cm,外檐 2.5cm,并严格按照规范设置公开内容;规范设置包装识别标签,底色为醒目的桔黄色,文字样色为黑色,字体为黑体,尺寸:粘贴式标签 20cm×20cm,系挂式标签 10cm×10cm。危废废物贮存设施拟规范配备通讯设备、照明设施和消防设施。本项目贮存的危险废物为废活性炭,为密闭贮存,不涉及废气排放。其他危废贮存过程基本不产生废气,故无	规范设置,符合规范要求。

		须设置气体导出口及气体净化装置。	
2	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。	拟在出入口、设施内部、危险废物运输车辆通道、装卸区域等关键位置规范设置视频监控，并与中控室联网。监控系统按《公共安全视频监控联网系统信息传输、交换、控制技术要求》（GB/T28181-2016）、《安全防范高清视频监控系统技术要求》（GA/T1211-2014）等标准设置，监控区域 24 小时须有足够的光源以保证画面清晰辨识，视频监控录像画面分辨率达到 300 万像素以上，监控视频保存时间至少为 3 个月。	规范设置，符合规范要求。
3	根据危险废物的种类和特性进行分区、分类贮存，设置防雨、防火、防雷、防扬散、防渗漏装置及泄漏液体收集装置。	本项目涉及的危险废物类别为 HW49、HW08、HW09，涉及液态。拟进行分区、分类贮存，危险废物贮存设施规范设置防雨、防火、防雷、防扬散等措施。	规范设置，符合规范要求。
4	对易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物进行预处理，稳定后贮存，否则按易爆、易燃危险品贮存	本项目不涉及易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物，无须按照易爆、易燃危险品贮存。	规范设置，符合规范要求。
5	贮存废弃剧毒化学品的，应按照公安机关要求落实治安防范措施。	本项目不涉及废弃剧毒化学品。	/
6	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，贮存期限原则上不得超过一年。	严格规范要求控制贮存量，贮存期限为半年。	规范设置，符合规范要求。
7	在常温常压下易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物必须进行预处理，使之稳定后贮存，否则，按易爆、易燃危险品贮存。	本项目不涉及易爆、易燃及排出有毒气体的危险废物，故无须进行预处理。	/
8	禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装。	本项目不涉及不相容的危险废物混情形。	/
9	装载液体、半固体危险废物的容器内须留足够空间，容器顶部与液体表面之间保留 100 毫米以上的空间。	本项目无液体、半固体类危险废物。	/
10	盛装危险废物的容器上必须粘贴符合本标准附录 A 所示的标签。本标准指《危险废物贮存污染控制标准》	标明危险废物主要成分、化学名称、危险情况、安全措施、废物产生单位、地址、电话、联系人等；字体为黑体字，底色为醒目的桔黄色。	/
11	盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容（不相互反应）	本项目危险废物均为固体。	规范设置，符合规范要求
12	应在易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路防护区域以外。	该厂区内不涉及易燃、易爆等危险品仓库、高压输电线路，故不在这些防护区域范围内。	/
13	危险废物贮存设施（仓库式）的设计原则。	本项目危废仓库地面与裙脚要用坚固、防渗的材料建造（涂刷防腐、防渗涂料），渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s；并满足最大泄漏液态物质的收集；仓库内设有安全	规范设置，符合规范要求

		照明设施和观察窗口。	
14	危险废物堆要防风、防雨、防晒。	危废仓库单独设立，堆放处做到防风、防雨、防晒	规范设置，符合规范要求
<p>本项目严格按照以上规范设置危险废物贮存设施，不会周围环境产生影响。</p> <p>(4) 综合利用、处理、处置的环境影响分析</p> <p>①一般工业固废综合利用、处理、处置的环境影响分析</p> <p>本项目生产中产生的废金属边角料、废塑料边角料、废包装材料、不合格品外售综合利用；本项目一般工业固废综合利用、处理、处置符合固体废物资源化原则，其利用处置方式可行。</p> <p>②危险废物处理、处置的环境影响分析</p> <p>本项目产生的废切削液、废活性炭、废包装桶委托有资质单位处置。危险废物运输单位必须具有危险废物的运输能力。运输单位采取有效措施，杜绝运输途中事故的发生；固体废物全部处置、处理或者综合利用，并按固废管理要求办理相应的转运手续。</p> <p>严格采取以上危险废物处理处置措施后，危险废物得到有效的处置，对环境影响较小，其处理可行。</p> <p>(5) 危险废物运输污染防治措施分析</p> <p>对于委托处理的危险废物，运输中应做到以下几点：</p> <p>①该运输车辆须经主管单位检查，并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。</p> <p>②承载危险废物的车辆须有明显的标志或适当的危险符号，以引起注意。</p> <p>③载有危险废物的车辆在公路上行驶时，需持有运输许可证，其上应注明废物来源、性质和运往地点。</p> <p>④组织危险废物的运输单位，在事先需作出周密的运输计划和行驶路线，其中包括有效的废物泄露情况下的应急措施。</p> <p>(6) 危险废物规范化管理</p> <p>建设单位须按照《危险废物规范化管理指标体系》（环办[2015]99号）进行危险废物规范化管理，主要包括危险废物识别标志设置情况，危险废物管理计划制定情况，危险废物申报登记、转移联单、经营许可、应急预案备案等管理制度执行情况，贮存、利用、处置危险废物是否符合相关标准规范等情况等。建设单位应当建立、健全污染环境防治责任制度，采取防治危险废物污染环境的措施；规范设置危险废物识别标志；按照危险废物特性分类进行收集；建立危险废物处置台账，并如实记录危险废物处置情况等。</p> <p>在管理制度落实方面，应建立规范的危险废物贮存台账，如实记录废物名称、种类、数量、来源、出入库时间、去向、交接人签字等内容，按规定在江苏省危险废物动态管理系统进行申报。</p>			

由以上分析，严格采取以上危险废物处理处置措施后，危险废物得到有效的处置，对环境的影响较小，其处理可行。

(7) 危险废物对周围环境及敏感目标的影响

本项目危废密闭存储，运输过程中不会对环境空气和地表水产生较大影响；危废暂存区作防渗处理后，不会对地下水和土壤造成污染。经上述分析可知，项目各类废物在按相关要求分类收集、分别存放，得到妥善的处理或处置的情况下，不会对周围环境产生二次污染。

(8) 生活垃圾处理、处置的环境影响分析

本项目产生的生活垃圾由环卫部门统一收集处理，对周围环境的影响较小，生活垃圾处理处置方式可行。

(9) 小结

综上所述，本项目在严格固体废物分类收集、贮存，规范设置危废仓库、危废运输及危废管理等危险废物处理处置措施后，危险废物得到有效的处置；本项目规范设置一般固废仓库，一般工业固废综合利用、处理、处置符合固体废物资源化原则。本项目不产生二次污染，建设项目各种固废可得到有效处置，对环境的影响较小，其处理可行。

五、地下水、土壤防治措施

针对项目可能发生的地下水污染，地下水污染防治措施按照“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控制。

①源头控制：主要包括在工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度；管线敷设尽量采用“可视化”原则，即管道尽可能地上敷设，做到污染物“早发现”早处理，减少由于埋地管道泄漏而造成的地下水污染。

②末端控制措施：主要包括厂内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来；末端控制采取分区防渗原则。

③应急响应措施：包括一旦发现地下水污染事故，立即启动应急预案、采取应急措施控制地下水污染，并使污染得到治理。

(2) 污染防治分区

根据企业物料或者污染物泄漏的途径和生产功能单元所处的位置，将厂区可划为非污染防治区、一般污染防治区和重点污染防治区。

①非污染防治区 没有物料或污染区泄漏，不会对地下水环境造成污染的区域或部位。

②一般污染防治区 裸露于地面的生产功能单元，污染地下水环境的物料或污染物泄

漏后，可及时发现和处理的区域或部位。

③重点污染防治区

位于地下或半地下的生产功能单元，污染地下水环境的物料或污染物泄漏后，不易及时发现和处理的区域或部位。

本项目污染防治分区见表 4-26。

表 4-26 工程污染分区划分

序号	防渗分区	工程
1	重点防渗区	危废仓库、应急事故池
2	一般防渗区	生产车间

防渗措施

(1) 分区防渗措施

表 4-27 本项目设计采取的防渗处理措施一览表

类别	具体防渗区域范围	防渗处理措施
重点防渗区	危废仓库、应急池	(1) 危废储存容器材质满足相应强度、防渗、防腐要求； (2) 危废堆场四周设置隔水围堰，围堰底部用 15-20cm 水泥浇底，四周壁用砖砌再用水泥硬化防渗，并涂环氧树脂防腐防渗； (3) 事故池用水泥硬化，四周壁用砖砌再用水泥硬化防渗，全池涂环氧树脂防腐防渗； (4) 防渗系数 $1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ；
一般防渗区	生产车间	采取粘土铺底，再在上层铺 10~15cm 的水泥进行硬化各单元防渗层渗透系数 $\leq 10^{-7} \text{cm/s}$ 。

(2) 污染监控

项目应建立完善的监测制度，合理设置地下水污染监控井，发现污染及时控制。

(3) 应急响应

A. 定期监测厂区内地下水水质，及时发现可能发生的地下水污染事故。

B. 制定地下水污染应急响应预案，明确污染状况下应采取的控制污染源、切断污染途径等措施。

C. 当发现污染源泄漏，应立即进行堵漏、切断污染源头等有效措施，防止污染物进一步泄漏，已泄漏于地面的物料应及时进行收集、吸附等地面清理措施。

D. 制定污染事故应急预案并组织定期演练。

项目在落实以上地下水污染防治措施之后，在正常生产过程中或事故时，均可以有效防止对土壤、地下水的污染。

六、生态环境影响分析

本项目不涉及产业园区外建设项目新增用地且周边无生态环境保护目标，故本报告

不再进行生态环境影响评价。

七、环境风险影响分析

1、评价依据

对照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 B 各物质临界量。项目 Q 值判别见下表 4-28。

表 4-28 本项目 Q 值判定一览表

序号	危险物质名称	CAS 号	最大存在总量 qn/t	临界量 Qn/t	Q 值
1	切削液	/	0.1	2500	0.00004
2	火花油	/	0.1	2500	0.00004
3	润滑油	/	0.1	2500	0.00004
4	废火花油	/	0.2	2500	0.00008
5	废切削液	/	0.4	2500	0.00016
6	废矿物油	/	0.2	2500	0.00008
合计					0.00044

由上表可知，本项目 Q 值 <1 。故本项目环境风险潜势为 I。

经判定，本项目环境风险评价等级见表 4-29：

表 4-29 项目风险评价工作等级

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 ^a

注：^a是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

综上，本项目的的环境风险评价工作等级为简单分析。

2、环境敏感目标概况

根据现场勘查，本项目300米范围内无环境敏感点。

3、环境风险识别

本项目主要风险为“二级活性炭吸附装置”发生故障及液态物料发生泄漏。

4、环境风险分析

(1) 本项目废气处理装置发生故障，有机废气去除效率下降导致废气事故排放，对大气环境造成的影响。

(2) 液态物料发生泄漏，如切削液、润滑油、矿物油等发生泄漏。

5、环境风险防范措施

(1) 废气事故风险防范措施发生事故的原因主要有以下几个：

1) 废气处理系统在出现故障，导致有机废气大量排入大气环境中；

2) 厂内突然停电，废气处理系统停止工作，致使废气不能得到及时处理而造成事故排放；

3) 对废气治理措施疏于管理，未及时清理除尘装置，使废气治理措施处理效率降低造成废气浓度超标；

4) 管理人员的疏忽和失职。

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，确保废气处理系统正常运行；

2) 建立健全的环保机构，配置必要的监测仪器，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) 项目应设有备用电源和备用处理设备，以备停电或设备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；

管理制度方面：

1) 建设项目的工程设计应严格遵守我国现行环保安全方面的法规和技术标准。工程设计、施工过程及施工验收各环节要严格把好“三同时”审查关；

2) 切实加强对工艺操作的完全管理，确保工艺操作规程和安全操作规程的贯彻执行。

3) 加强对职工环保安全教育，专业培训和考核。使职工具有高度的安全责任心，熟练的操作技能，增强事故情况应急处理能力；

4) 制定风险事故的应急方案并落实到人，一旦发生事故，就能迅速采取防范措施进行控制，把事故所造成的影响降低到最小程度；

5) 建立健全各种生产及环保设备的管理制度、管理台帐和技术档案，尤其要完善设备的检维修管理制度；

6) 建立各种安全装置、安全附件管理制度和台帐，并按国家有关规定严格管理，使之处于可靠状态；

7) 健全机构、配备足够的管理人员；

8) 各级领导必须重视环保安全工作，认真贯彻落实各级安全生产责任制度。

(2) 液态物料泄漏

由于主要原料切削液、火花油、润滑油、水基型清洗剂及危险固废暂存区液态物料等会发生泄漏，因此应加强原料仓库的管理，应做好仓库的防渗防漏措施，在仓库内采取禁止吸烟，禁止明火等措施，定期检查原料仓库，如果发生泄漏情况应及时进行封堵清理，防止火灾的形成。生产装置、原料库等附近场所以及需要提醒人员注意的地点均应标准设置各种安全标志。

6、应急预案

在本项目建成后，需按照《江苏省突发环境事件应急预案编制导则（企业事业单位版）》的要求编制环境风险事故应急预案并报苏州市吴江生态环境局备案。

事故应急措施是防止风险事故进一步扩大并得到急时救治不可缺少的环保措施。以上风险分析可知，一旦发生风险事故，其破坏力强，后果较严重，为了最大程度地降低事故的影响，必须制订应急预案，一旦事故发生，立刻启动应急预案。

项目环境风险简单分析见下表。

表 4-30 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	2206-320543-89-01-972080 年产医疗及化妆品包装容器 1.8 亿套项目			
建设地点	苏州市吴江经济技术开发区益堂路 10 号			
地理坐标	经度	120 度 40 分 18.727 秒	纬度	31 度 6 分 22.963 秒
主要危险物质及分布	/			
环境影响途径及危害后果	(1) 本项目废气装置发生故障, 废气去除效率下降导致废气事故排放, 对大气环境造成影响。 (2) 切削液、火花油、润滑油、水基型清洗剂危废仓库液态危险固废泄漏造成土壤、地下水污染。			
风险防范措施	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, 确保废气处理系统正常运行。 严格遵守车间规章制度; 完善应急预案; 加强监测管理。 应做好仓库的防渗防漏措施, 在仓库内采取禁止吸烟, 禁止明火等措施, 定期检查原料仓库, 如果发生泄漏情况应及时进行封堵清理, 防止火灾的形成。生产装置、原料库等附近场所以及需要提醒人员注意的地点均应标准设置各种安全标志			
填表说明 (列出项目相关信息及评价说明):	本项目主要为塑料件的生产, 工艺危险性较低, 环境敏感度较低。项目风险潜势为 I, 可开展简单分析。			

8、电磁辐射

本项目不涉及广播电台、差转台、电视塔台、卫星地球上行站、雷达等电磁辐射类项目, 故本报告不再进行电磁辐射评价。

9、环保投资

表 4-31 项目环保投资一览表

类别	污染源	主要污染物	治理措施	环保投资(万元)	完成时间
废气	注塑、挤出	非甲烷总烃	二级活性炭吸附装置	42	与设备安装同步
	压标签、网板擦拭、印刷	非甲烷总烃	二级活性炭吸附装置		
	机械加工	非甲烷总烃	油雾回收装置		
	密闭粉碎	颗粒物	车间通风系统		
废水	生活污水	COD、SS、NH ₃ -N、TN、TP	雨污分流管网	/	依托出租方
噪声	生产设备	L _{Aeq}	隔声、减振	3	与设备安装同步
固废	生产/生活	一般固废、危险固废、生活垃圾	一般固废仓库、危废仓库合理处理处置	4	与设备安装同步
事故应急措施			自动监控系统、安全防护系统、应急设施、应急预案、环境风险管理等，详见环境风险管理章节	/	与设备安装同步
环境管理（机构、监测能力等）			制定监测计划和环境管理计划	/	与设备安装同步
排污口规范化设置			废气：新增15米高排气筒2根，位于车间顶部，废气排气筒上必须预留监测采样口，并配置适宜的采样平台，设置环保图形标志牌； 废水：雨、污水接管口设立醒目的环保图形标志牌； 噪声：在固定噪声源对边界影响最大处，设置噪声监测点和醒目的环境保护标志牌； 固废：固废存放处2处，设置明显标牌；	1	与设备安装同步
以新带老			/	/	与设备安装同步
总量平衡具体方案			大气污染物总量在吴江区范围内平衡；水污染物总量在污水处理厂内平衡	/	环评审批阶段
绿化			依托出租方现有绿化	/	依托出租方
区域解决问题			供电、供水、排水和垃圾处置	/	/
防护距离			/	/	环评审批阶段
合计				50	/

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	1#排气筒	非甲烷总烃（G1、G5）	经“二级活性炭吸附装置”处理后有组织排放	《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表5标准
	2#排气筒	非甲烷总烃（G2、G3、G6）	经“二级活性炭吸附装置”处理后有组织排放	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表1标准
	无组织	非甲烷总烃	机械加工废气（G7）经油雾回收装置处理后车间内无组织排放，车间通风	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3限值、《合成树脂工业污染物排放标准》（GB31572-2015）表9标准限值
	无组织	颗粒物	车间通风	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3限值
	厂区内	非甲烷总烃	VOCs 物料密闭储存并存放于室内，废气收集系统管道为密闭状态，且与生产设备同步运行	《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表2标准
地表水环境	生活污水	COD SS NH ₃ -N TP TN	经市政污水管网接入苏州市吴江城南污水处理有限公司处理	《污水综合排放标准》（GB8979-1996）中三级标准、《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B级标准
声环境	生产设备	噪声	隔声、减振、合理布局	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的3类标准
电磁辐射	无	/	/	/
固体废物	本项目产生的一般固废由企业收集后回收外售；危险废物委托有资质单位处理；生活垃圾由环卫部门统一清运。均妥善处置，实现零排放。			
土壤及地下水污染防治措施	按照“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应”相结合的原则，从污染物的产生、入渗、扩散、应急响应全阶段进行控制。根据企业物料或者污染物泄漏的途径和生产功能单元所处的位置，将厂区可划为非污染防治区、一般污染防治区和重点污染防治区。本项目分区防渗，建立完善的监测制度，合理设置地下水污染监控井，发现污染及时控制，制定应急预案。			
生态保护措施	无			
环境风险防范措施	自动监控系统、安全防护系统、应急设施、应急预案、环境风险管理等，详见环境风险管理章节			
其他环境管理要求	要求企业设置专门的环境管理部门，同时制定各类环境管理的相关规章、制度和措施的要求，具体包括： (1) 定期报告制度			

	<p>要定期向当地环保部门报告污染治理设施运行情况、污染物排放情况以及污染事故、污染纠纷等情况。</p> <p>(2) 污染处理设施的管理制度。</p> <p>对污染治理设施的管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中，要建立岗位责任制，制定操作规程，建立管理台帐。</p> <p>(3) 奖惩制度</p> <p>企业应设置环境保护奖惩制度，对爱护环保设施，节能降耗、改善环境者实行奖励；对不按环保要求管理，造成环保设施损坏、环境污染和资源、能源浪费者予以处罚。</p> <p>(4) 制定各类环保规章制度</p> <p>制定了全公司的环境方针、环境管理手册及一系列作业指导书以促进全公司的环境保护工作，使环境保护工作规范化和程序化，通过重要环境因素识别、提出持续改进措施，将全公司环境污染的影响逐年降低。</p> <p>依法向社会公开：</p> <p>(1) 企业环境保护方针、年度环境保护目标及成效；</p> <p>(2) 企业年度资源消耗量；</p> <p>(3) 企业环保投资和环境技术开发情况；</p> <p>(4) 企业排放污染物种类、数量、浓度和去向；</p> <p>(5) 企业环保设施的建设和运行情况；</p> <p>(6) 企业在生产过程中产生的废物的处理、处置情况，废弃产品的回收、综合利用情况；</p> <p>(7) 与环保部门签订的改善环境行为的自愿协议；</p> <p>(8) 企业履行社会责任的情况；</p> <p>(9) 企业自愿公开的其他环境信息。</p> <p>(10) 环境保护设施竣工信息公示：</p> <p>①建设项目配套建设的环保设施竣工后，公开竣工日期；</p> <p>②对建设项目配套建设的环境保护设施进行调试前，公开调试的起止日期等；</p> <p>③验收报告编制完成后5个工作日内，公开验收报告，公示的期限不得少于20个工作日。</p>
--	--

六、结论

苏州海明包装科技有限公司 2206-320543-89-01-972080 年产医疗及化妆品包装容器 1.8 亿套项目符合国家及地方产业政策，符合吴江经济技术开发区规划要求和产业定位；采取的各项环保措施合理可行，总体上对评价区域环境影响较小。因此，建设单位在落实本报告提出的各项对策措施、建议和要求的前提下，从环境保护角度分析，该项目的建设是可行的。

上述评价结果是根据建设方提供的规模、布局做出的。如建设方扩大规模、改变布局，建设方必须按环保部门要求另行申请。

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	0.3396	0	0.3396
无组织		非甲烷 总烃	0	0	0	0.3814	0	0.3814	+0.3814
		颗粒物	0	0	0	0.01	0	0.01	+0.01
废水	废水量		0	0	0	4896	0	4896	+4896
	COD		0	0	0	1.958	0	1.958	+1.958
	SS		0	0	0	1.467	0	1.467	+1.467
	NH ₃ -N		0	0	0	0.1467	0	0.1467	+0.1467
	TP		0	0	0	0.0147	0	0.0147	+0.0147
	TN		0	0	0	0.196	0	0.196	+0.196
一般固废	金属边角料		0	0	0	2	0	2	+2
	一般包装材料		0	0	0	5	0	5	+5
	废抛光棉		0	0	0	0.1	0	0.1	+0.1
危险废物	废抹布		0	0	0	0.2	0	0.2	+0.2
	废切削液		0	0	0	0.4	0	0.4	+0.4
	废矿物油		0	0	0	0.2	0	0.2	+0.2
	废火花油		0	0	0	0.2	0	0.2	+0.2
	废活性炭		0	0	0	13.24	0	13.24	+13.24
	废桶		0	0	0	0.5	0	0.5	+0.5
生活垃圾	生活垃圾		0	0	0	72	0	72	+72

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①

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

