

建设项目环境影响报告表

(试 行)

项目名称：新建塑料袋生产项目

建设单位(盖章)：常熟顺飞包装有限公司

编制日期:2019年6月

江苏省环境保护厅制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1. 项目名称.....指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字（两个英文字段作一个汉字）。
2. 建设地点.....指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。
3. 行业类别.....按国标填写。
4. 总投资.....指项目投资总额。
5. 主要环境保护目标.....指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。
6. 结论与建议.....给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其它建议。
7. 预审意见.....由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。
8. 审批意见.....由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

一、建设项目基本情况

项目名称	新建塑料袋生产项目				
建设单位	常熟顺飞包装有限公司				
法人代表	*	联系人	*		
通讯地址	*				
联系电话	*	传真	/	邮政编码	215500
建设地点	*				
立项审批部门	常熟市发展和改革委员会		批准文号	常熟发改备[2019]724号	
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 搬迁 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/>		行业类别及代码	【C2921】塑料薄膜制造	
占地面积(平方米)	350		绿化面积(平方米)	/	
总投资(万元)	100	其中：环保投资(万元)	15	环保投资占总投资比例	15%
评价经费(万元)	/		预期投产日期	2019年8月	

原辅材料（包括名称、用量）及主要设施规格、数量（包括锅炉、发电机等）

表 1-1 主要原辅料消耗表

类别	名称	组分/规格	年耗量	库存量	来源及运输
原料	PE 粒子	聚乙烯	310t/a	10t	外购，车运

表 1-2 主要设备一览表

序号	名称	规格型号	数量(台/套)	备注
1	吹膜机	/	3	/
2	投料机	/	3	/
3	粉碎机	/	1	/
4	搅拌机	/	1	/
5	制袋机	/	1	/
6	空压机	/	1	/

水及能源消耗量			
名称	消耗量	名称	消耗量
水（吨/年）	320	燃油（吨/年）	/
电（度/年）	3.5 万	天然气（立方米/年）	/
燃煤（吨/年）	/	其它	/
废水（工业废水□、生活污水√）排水量及排放去向 本项目生产过程中无工艺废水排放，职工产生的生活污水（216t/a）近期清运远期接管至周行污水处理厂处理，尾水排入常浒河。			
放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况 无			

工程内容及规模（不够时可附另页）

1、项目由来

常熟顺飞包装有限公司位于常熟市古里镇淼泉大虹桥，租赁原有建筑面积 350 平方米，新建塑料袋生产项目，项目总投资 100 万元，购置相关设备，年加工 300 吨塑料袋。

本项目已获常熟市发展和改革委员会（常熟发改备[2019]724 号）（见附件 1）。根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》等有关法律法规的规定，常熟顺飞包装有限公司委托江苏苏辰勘察设计研究院有限公司承担该项目的环境影响评价工作。

我公司接受委托后，认真研究了该项目的有关材料，并进行实地踏勘，调查建设项目所在地的自然环境状况、社会经济状况和有关技术资料，经工程分析、环境影响识别和影响分析，并在此基础上，根据国家相关的环保法律法规和相应的标准，编制了本环境影响报告表。

2、项目概况

项目名称：新建塑料袋生产项目。

建设单位：常熟顺飞包装有限公司。

项目代码：2019-320581-29-03-527498。

建设规模及内容：租赁原有建筑面积 350 平方米，项目总投资 100 万元，购置相关设备，年加工 300 吨塑料袋。

项目位置：本项目位于常熟市古里镇淼泉大虹桥，项目所在地东侧相邻为厂房，南侧相邻为厂房、西侧相邻为厂房，北侧相邻为厂房。

本项目产品方案见表 1-3。

表 1-3 建设项目主要产品方案

序号	工程名称（车间、生产装置或生产线）	产品名称及规格	设计能力	年运行时数
1	生产车间	塑料袋	300 吨/年	2400h

公用及辅助工程一览表：

表 1-4 公用及辅助工程情况一览表

项目组成	名称	工程状况
主体工程	生产车间	本项目已有厂房，生产车间 350 平方米
公用工程	给水	生活用水依托已有自来水管网，本项目用水量 320m ³ /a
	排水	依托已有的雨污分流设施，雨水经雨水管网进入河道，生活污水近期清运远期接管接管至周行污水处理厂，项目生活污水排放量 216m ³ /a
	供电	依托区域已有电网，本项目全年用电约 3.5 万度。

环保工程	废水处理	无工艺废水排放，生活污水近期清运远期接管至周行污水处理厂处理，尾水排入常浒河
	固废处理	一般工业固废收集综合利用；生活垃圾由所在地环卫部门收集处置。
	噪声治理	对高噪音设备采取减震、降噪等措施，利用厂区墙体阻隔衰减，确保厂界噪声达标。
	废气治理	本项目吹膜工序产生的有机废气经过光氧催化氧化设施处理后经过一根高 15 米的排气筒 P1 排放；本项目粉碎产生的粉尘经过移动式工业除尘器吸收后在车间内无组织排放。

劳动定员及工作时数：

表 1-5 劳动定员及工作安排

序号	指标名称	单位	指标值
1	劳动定员	人	15
2	年工作日	天/年	300
3	工作班次	班/天	1
4	工作时间	小时/天	8

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

本项目租用已建空置厂房，新建塑料袋生产项目，无与本项目有关的原有污染情况。

二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1、地理位置

本项目位于常熟市古里镇。

中国历史文化名城——常熟，位于中国“黄金水道”——长江下游南岸江苏省境内，处于中国沿江及沿海两大经济带的交汇处，东经 120°33'-121°03'，北纬 31°33'-31°50'。东倚上海，南连苏州、昆山，西邻无锡，北临长江与南通隔江相望，西北境与张家港接壤。全境东西间最长 49 千米，面积 1266 平方千米。

2、地形、地貌、地质

常熟位于下扬子——钱塘褶皱带东部，构造线方向主要为北东东与北东。境西、境北属于中生代隆起区地褶皱部分，境东、境南属中代与新生代的拗陷区，堆积较厚，原有的地质构造全部沉没。境内地势低平，水网交织，地势由西北向东南微倾。海拔（吴淞基准面）大都在 3~7 米之间。局部地段最低为 2.5 米左右，最高达 8 米左右。地表几乎全部为第四系沉积物所覆盖，依微地形结构，可分为虞西平原、昆承平原和沿江平原三片。

常熟地区地震烈度为 6 度。

常熟境内山丘，主要有虞山、顾山、福山，多孤立分散，且形体低矮，坡度缓和，出露的基岩均为上古生界的泥盆系。其中虞山为最，海拔 263 米，山脊线长 6400 米，山体最宽处 2200 余米，东端蜿蜒入城，并以秀美见长，称著江南。

3、气候、气象

常熟地处北亚热带沿海中纬度地区，属亚热带湿润性季风海洋性气候，四季分明，气候温和，雨量充沛。一年中，冬季盛行大陆来的偏北风，以寒冷少雨天气为主；夏季盛行海洋来的东南风，以炎热多雨天气为主；春秋两季的冬夏季风交替时期，常出现冷暖、干湿多变天气。

常熟地区主导风向是 ESE，占全年风向的 10.07%，次主导风向是 ENE，占全年风向的 9.32%，平均风速 3.7m/s。

4、水文

常熟市境内河流纵横，水网交织，各河流湖荡均属太湖水系。全市大致可分为三大水系：一是虞西水系，位于望虞河以西地区，以张家港、常浒河、中泾、羊尖塘、南干

河、陈塘河、北福山塘等河道为主要骨干河道，流域总面积为 170 平方公里；二是阳澄水系，位于望虞河以东、常浒河以南，以白茆塘、常浒河、七浦塘、元和塘、张家港、尤泾、蛇泾、青墩塘、三泾等河道为主要骨干河道，流域总面积 367 平方公里。全市现有各类河道 5557 条，总长 4627.49 公里，其中县级以上河道 17 条，长 240 公里，镇级河道 82 条，长 436 公里。分布特征以城区为中心向四周扩散；南部河网稠密，北部稀疏，河道比降小，水流缓慢，部分河流无固定流向；常年水位稳定。

5、植被、生物多样性

常熟境内野生植物资源有乔木、灌木、药材、草、蕈菌等 5 大类 200 多种。野生乔木主要有紫檀、柘树；野生灌木主要有山楂、金樱子；野生药材有何首乌、蒲公英等 765 种；草类繁多，有芦苇、野燕麦等 20 多种；蕈菌类有松树蕈等。境内人工栽培的树木有 300 多种。其中用材林有马尾松、黑松、刺槐、水杉等，竹类有燕竹、篾竹、象竹、毛竹等，果树有银杏、板栗、杨梅等，特种经济林有杞柳、桑树、茶和观赏性花木等。野生动物主要有哺乳类、鸟类 800 余种，近年来又有人工饲养的北极狐、水貂等。农作物：以水稻、小麦、棉花为主，兼有部分油料作物、蔬菜、瓜果等。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

1、社会经济概况

常熟市总面积 1266km²，人口 106.78 万(其中城镇人口 96.53 万)，全市设建置镇 9 个，街道办事处 2 个，林场 1 个，国家级和省级开发区各 1 个，省级专业市场 1 个，本科院校 1 所。常熟是一座具有 3000 多年历史的文化名城。常熟经济基础浓厚，城市综合实力位居全国百强县市前列。

常熟市位于中国经济最活跃的区域——上海经济圈中心，东倚上海，南接苏州，西邻无锡，北枕长江与南通隔江相望，具有得天独厚的区位优势。近 20 年经济增长一直保持在 15%以上，综合实力显著增强。特别是近几年来，外向型经济发展迅猛，投资环境不断改善。

2014 年常熟市全年实现地区生产总值 2009.36 亿元，比上年增长 7.5%。其中：第一产业增加值 43.27 亿元，增长 3.5%；第二产业增加值 1061.55 亿元，增长 8.2%；第三产业增加值 904.54 亿元，增长 6.8%。三次产业比例调整为 2.15：52.83：45.02。按常住人口计算，人均地区生产总值 133150 元，按当年汇率折算达 21676 美元。

近年来，常熟市将规模型龙头型企业、大项目作为招商重点，瞄准世界 500 强企业和全球行业领军企业，突出新兴产业和产业链招商，加快引进现代服务业，利用外资水平不断提升，已有 60 多个国家和地区的企业、机构和个人在常熟市投资 2900 多家外资企业，累计注册外资近 224 亿美元，实际利用外资 129 亿美元，目前已有 35 家世界 500 强公司在常熟市设立 73 家企业，全市外资项目主要集中在汽车及零部件、装备制造、高档造纸、电子电器、新能源、精细化工、医疗医药等领域，全市外资项目单体最大投资达 20 亿美元。

2、区域规划

根据苏州市规划设计研究院有限责任公司于 2011 年 5 月编制的《常熟市古里镇总体规划》（2010-2030）和 2011 年 6 月编制的《常熟市古里镇城乡一体化发展综合配套改革镇村布局规划》，镇区总体布局形成“一镇、两区”的结构，建设用地总量为 19.16 平方公里。“一镇”为古里中心镇区，“两区”为白茆社区和淼泉社区。

“古里中心镇区”：规划以公共服务及生活功能为主，集中布置全镇主要的镇级公共服务设施。居住人口规模 9.6 万人，建设用地规模 11.10 平方公里。

“淼泉社区”：规划为小型居住社区，居住人口规模 1.4 万人，建设用地规模 1.04 平方公里。

“白茆社区”：规划为古里镇级工业区及相应生活配套区，居住人口规模 5.0 万人，建设用地规模 7.02 平方公里，形成“一心、一带、四区”的布局结构：

一心：以现状公共设施为基础，结合波司登水景园的建设，在红杉路、红豆路两侧打造公共服务中心。

一带：结合白茆塘航道升级，加强其两侧绿化景观建设，打造滨水景观风貌带。

四区：石坝路以西以工业为主，建设集中工业区；石坝路以东、白茆塘两侧规划为居住区；常嘉高速（常昆高速）以东、204 国道以北规划为工业物流区；结合红豆山庄景区，打造生态游览区。

3、区域基础设施规划及现状

（1）给水工程规划

古里镇用水以常熟市第三水厂为主，并同时由常熟市第二水厂、常熟市滨江水厂及新建的常熟市第四水厂联网供给。镇域内沿梅古公路、银河路和虞东公路敷设区域输水管，管径为 DN1200~DN1400。沿银河路、文学街、富春江路和 204 国道敷设主要供水

干管，管径为 DN600~DN800，规划区给水从干管接入。

(2) 污水排放工程规划

古里中心镇区青墩塘以北片区和淼泉社区污水排入周行污水处理厂处理；古里中心镇区青墩塘以南片区污水排入凯发新泉污水厂进行处理；白茆社区污水排入支塘污水厂处理。污水管道埋设坡度一般控制在 1.5‰—3‰之间，当管道埋深超过 6m 时，应设置污水提升泵站，规划古里镇设置主要污水提升泵站 6 座。

古里中心镇区污水干管沿古董公路和富春江路敷设，管径 DN500~d700；淼泉社区污水干管沿淼南路敷设，管径为 d800；白茆社区污水干管沿 204 国道敷设，管径为 DN500~d700。镇区内新建污水管道与道路建设同步实施，一般布置在道路的西、北侧，老镇区污水管道改造结合现状管网布置。

(3) 雨水排放工程规划

古里中心镇区及淼泉社区排涝标准为 50 年一遇暴雨 24 小时解除；白茆社区排涝标准为 20 年一遇暴雨 12 小时排除不受涝。充分利用地形、水系进行合理分区，根据分散和就近的原则，保证雨水管道或沟渠沿最短路线、较小管径把雨水就近排入附近水体。雨水管道沿镇区内规划道路敷设，采用自流方式排放，避免设置雨水提升泵站。

新建地区在各主、次干道上布置雨水管网，旧镇区改造现状的合流管，近期改造成截流式合流制，截流污水，远期全部建成雨、污分流体制。

古里中心镇区和白茆社区的工业区地块内初期雨水进行截流至污水管道，待地面冲刷一定时间雨水经检测达标后再排入雨水管道。

(4) 电力发展规划

依据《常熟市城市总体规划》，古里镇由 220KV 虞东变、220KV 铁琴变、220KV 辛峰变和 220KV 同和变联合供给。

网络结构：建设以 110KV 变电所供电、以 10KV（20KV）线路作为配电网的网络结构。为提高供电可靠性，规划 10KV 配网采用环式主接线，电气分片开环运行，10KV（20KV）主干线路伸入负荷中心，根据实际情况建设 10KV（20KV）开闭所或变配电所。

(5) 燃气工程规划

依据《常熟市城市总体规划》，古里镇由沙家浜门站通过古里高中压分输调压站供气，预测古里镇区总用气量为 4063 万立方米/年，其中工业用气 350 万立方米 / 平方公

里·年；中压燃气干管沿 204 国道和富春江路敷设，支管从干管接入。干管管径为 DN300，支管管径为 DN200。燃气由中压管网至各用户计量调压箱，经调压后供应公共建筑用户使用；至各中、低压楼栋调压箱或小区调压站，经调压后进入低压管道，供应居民用户使用。

（6）供热工程规划

古里镇只在集中的工业片区和供热管线沿线的少量公共设施用地考虑集中供热系统。

镇区由东南经济开发区热电厂负责供热。热力干管沿富春江路、银河路和白茆社区南侧 204 国道敷设；道路上和居住区内的热力网管道采用地下敷设；工业区内部的热力管道可采用低支墩沿河、沿路铺设，减少投资，穿越居住与商业区时采用钢套管埋地敷设。热力管沿各级道路边绿化带铺设，管径 DN200~DN400，支管由地块直接接入。

（7）环卫设施规划

垃圾转运站：于古里中心镇区和白茆社区各规划中型垃圾转运站一座，用地面积不小于 4000 平方米，小型转运站每 2~4 平方公里设置一座，用地面积不宜小于 800 平方米，分别负责各片区的垃圾收集。垃圾转运站应加强绿化防护及垃圾密封管理，减少垃圾转运站对周边区域的干扰。

果壳箱：果壳箱应美观、耐用、防雨、阻燃，设于道路两侧或路口，间距不大于 150 米，节点区密度适当加大，可以考虑与其它城市家具组合布置，同时要满足清洁卫生的要求。

生活垃圾收集点：生活垃圾收集点应满足日常生活和日常工作中产生的生活垃圾的分类收集要求，生活垃圾分类收集方式与分类处理方式相适应。收集点的服务半径不宜超过 70 米，位置应固定，既要方便居民使用、不影响城市卫生和景观环境，又要便于分类投放和分类清运。

公厕设置：工业仓储用地按 800~1000 米，公共设施用地按 500~800m，流动人口高度密集的道路和商业闹市区道路按 300~500m。公共厕所宜设置于人流集中的公共建筑附近，大型商场、农贸市场内应设置对外开放的公共厕所。

4、生态红线

根据《江苏省生态红线区域保护规划》苏政发〔2013〕113 号、《常熟市生态红线区域保护规划》（常政发〔2016〕59 号附件、20161101），常熟市现有 5 类 12 个生态红

线区域（其中 9 个省级红线管控区及 3 个市级红线管控区）。距离厂界最近的生态红线区域为项目所在地北侧的海洋泾清水通道维护区，距离约为 3.8km，符合《常熟市生态红线区域保护规划》、《江苏省生态红线区域保护规划》相关要求；

表 2-1 生态红线规划保护内容

序号	名称	类别	保护区功能	总面积 (Km ²)	一级管控区域面积 (Km ²)	二级管控区域面积 (Km ²)	备注
1	海洋泾清水通道维护区	清水通道维护区	清水通道维护区	1.13	/	/	市级生态红线
					/	/	

三、环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、地下水、声环境、辐射环境、生态环境等）

1、环境功能区划

根据《江苏省地表水（环境）功能区划》中的有关内容，本项目纳污水体常浒河的水质功能为IV类水体；项目所在区域的大气环境划为二类功能区；本项目所在地声环境执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

2、环境质量现状

2.1 大气环境

根据环保部关于实施《环境空气质量标准》（GB 3095—2012）的通知（环发[2012]11号）要求，常熟市作为环保模范城市，于2013年开始执行《环境空气质量标准》（GB 3095—2012）二级标准。根据常熟市环境监测站2017年常熟市环境空气质量监测数据统计，常熟市空气环境质量见表3-1。

表3-1 2017年常熟市环境空气污染物基本项目年评价统计表

污染因子	SO ₂ (μg/m ³)		NO ₂ (μg/m ³)		PM ₁₀ (μg/m ³)		PM _{2.5} (μg/m ³)		CO (mg/m ³)		O ₃ -8h (μg/m ³)	
	日均浓度	年均浓度	日均浓度	年均浓度	日均浓度	年均浓度	日均浓度	年均浓度	日均浓度	年均浓度	日均浓度	年均浓度
现状值	34	20	88	44	126	66	75	38	1.3	/	199	/
标准值	150	60	80	40	150	70	75	35	4	/	160	/
是否达标	是	是	否	否	是	是	是	否	是	/	否	/

2017年，常熟市城市环境空气质量达标天数为262天，达标率为71.8%，与上年相比，达标天数减少了15天，达标率降低了3.9个百分点。二氧化氮的年平均和日平均第98百分位数、臭氧日最大8小时滑动平均值的第90百分位数、细颗粒物年平均超标，二氧化硫、一氧化碳、可吸入颗粒物均达标。与上年相比，细颗粒物年平均的超标倍数有所下降，日达标率上升幅度最大，上升10.9个百分点。

这表明项目地周围大气环境质量存在超标现象，超标原因主要来自燃料燃烧，各种机动车尾气的排放，企业废气的排放，常熟市城市环境空气质量有较明显的季节特征，在春夏之交和夏季，受高温和较强太阳辐射影响，臭氧的浓度相对较高，成为影响环境空气质量的主要因素。

我市紧紧围绕年度十项重点工作，大力推进生态文明建设，全力打好“263”硬仗，全

面落实水气土“三个十条”，着力强化环境监管执法，努力促进全市生态环境质量持续改善，确保完成“十三五”规划的各项环保任务。

2.2 地表水环境

按《江苏省地表水环境功能区划》的划分，纳污水体常浒河水质目标为《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)的IV类标准。根据《常熟市环境质量年报》（2017年度）河道水质监测数据，项目纳污水域常浒河的水质情况如下：

表 3-2 2017 年常浒河监测数据（单位：mg/L）

河流名称	化学需氧量	氨氮	总氮	总磷	SS
常浒河	18	0.98	3.46	0.13	未检测
标准限值	≤30	≤1.5	≤1.5	≤0.3	≤60
标准	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类				

2.3 声环境质量

根据《常熟市环境质量年报》（2017年度）声环境质量监测结果，按等效声级（Leq）统计，各功能区：居民文教区，居住工商混合区，工业区，交通干线两侧区昼间年均值依次为 51.0dB(A)，56.8dB(A)，57.1dB(A)，61.8dB(A)；夜间年均值依次为 43.9dB(A)，47.1dB(A)，51.8dB(A)，53.0dB(A)；昼夜等效声级年均值依次为 52.3dB(A)，56.9dB(A)，59.6dB(A)，62.3dB(A)。常熟市各功能区昼夜间噪声监测结果均达到《声环境质量标准》的相应类别要求。

2.4 生态环境

项目地及附近地区的生态环境已大部分被人工生态所取代，原始天然植被已转化为次生和人工植被。近年开展的生态公益林改造和绿化造林等生态建设，植被分布多样性有所改善。除住宅、工业、公用设施用地和道路用地外，有少量农业用地，人工造林分布在空地和江河边。

2.5 辐射环境

到 2017 年底，常熟市有放射源使用单位 30 家，射线装置使用单位 124 家，非密封性工作场所使用单位 5 家，均已办理辐射安全许可证。按照“一厂一档”要求，建立了辐射单位“一厂一档”信息。完成了《常熟市放射源使用单位各项指标落实情况表》。

主要环境敏感目标

表 3-3 主要环境保护敏感目标

环境要素	环境保护对象名称	方位	距离(m)	规模	环境功能
空气环境	古里镇零散居民一	S	148	约 100 户	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二类区
	古里镇零散居民二	E	209	约 100 户	
水环境	常浒河(纳污河)	N	178	中河	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类水体
	小河	E	120	小河	
声环境	古里镇零散居民一	S	148	约 100 户	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 表 1 中 3 类区
	古里镇零散居民二	E	209	约 100 户	
	厂界	四周	200	/	
生态环境	海洋泾清水通道维护区	N	3800	1.13km ²	《江苏省生态红线区域保护规划》苏政发(2013)113号、《常熟市生态红线区域保护规划》(常政发(2016)209号附件、20161101

四、评价适用标准

环境质量标准

1、大气环境质量标准

根据常熟市环境保护规划的大气功能区划，本项目所在区域为二类区，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准，具体标准值见表4-1：

表 4-1 环境空气质量标准限值表

执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值		
				小时	日均	年均
《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)	二级标准	SO ₂	mg/Nm ³	0.50	0.15	0.06
		NO ₂		0.2	0.08	0.04
		CO		0.01	0.004	/
		O ₃		0.20	日最大 8 小时 平均 0.16	
		PM ₁₀		/	0.15	0.07
		PM _{2.5}		/	0.075	0.035
《大气污染物综合排放标准》详解		非甲烷总烃		一次值 2.0		

2、地表水环境质量标准

本项目接纳水体常浒河为IV类水域，水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的IV类水标准。

表 4-2 地表水环境质量标准限值

水域名	执行标准	表号及级别	污染物指标	单位	标准限值
常浒河	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)	表 1 IV类标准	pH	无量纲	6~9
			化学需氧量	mg/L	≤30
			高锰酸盐指数		≤10
			氨氮 (NH ₃ -N)		≤1.5
			五日生化需氧量		≤6
			总磷 (以 P 计)		≤0.3
			溶解氧 (DO)		≥3
			石油类		≤0.5

3、声环境质量标准

项目所在地为常熟市古里镇淼泉大虹桥，根据古里镇声环境功能区划分图声环境划为3类，厂界执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中3类标准。具体见表4-3。

表 4-3 声环境质量标准

区域名	执行标准	表号及级别	单位	标准限值	
				昼	夜
项目所在地厂界	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)	表 1, 3 类	dB(A)	65	55

污染物排放标准

1、废水

本项目无生产废水排放，主要排放废水为职工生活污水，生活污水近期清运远期接管至常熟周行污水处理厂厂处理达标后排入常浒河。污水厂出水标准执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/10216-2007）表2标准以及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1中一级A标准。

表 4-4 废污水排放标准限值表

排放口名称	执行标准	取值表号 标准级别	指标	标准限值	单位
项目 厂排口	污水处理厂接管标准	—	pH	6.5~9.5	无量纲
			COD	500	mg/L
			SS	400	mg/L
			氨氮	45	mg/L
			TP	8	mg/L
污水厂 排口	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）	表 1 一级 A	pH	6~9	无量纲
			SS	10	mg/L
	《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业水污染物排放限值》（B32/T10216-2007）	表 2	COD	50	mg/L
			氨氮	5(8)*	mg/L
			TN	15	mg/L
			TP	0.5	mg/L

备注：*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。

2、噪声

营运期：项目拟建地噪声排放标准执行相应的《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中3类标准，具体限值见表4-5。

表 4-5 噪声排放标准限值

类别	标准限值		区域
	昼间	夜间	
3	65dB (A)	55dB (A)	厂界外 1 米

施工期：噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中的噪声限值标准。

表 4-6 建筑施工场界环境噪声排放限值

噪声限值 dB(A)		依据标准
昼间	夜间	
70	55	《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）

3、固废

施工期：建筑垃圾按照《常熟市城市建筑垃圾管理实施细则》（常政办发〔2011〕

47号)规定执行。

运营期：固体废物依照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和《江苏省固体废物污染环境防治条例》规定执行。一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单中相关标准，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单中相关标准。

4、大气排放标准

本项目注塑工序产生的非甲烷总烃和粉碎工序产生的粉尘执行《合成树脂工业污染物排放标准(GB31572-2015)》表5特别排放限值。

表 4-7 大气污染物排放标准

污染因子	产生工序	最高允许排放浓度(mg/m ³)	排气筒(m)	最高允许排放速率(kg/h)	周界外最高浓度(mg/m ³)	标准来源
粉碎粉尘	粉碎	20	15	/	1.0	《合成树脂工业污染物排放标准(GB31572-2015)》表5
非甲烷总烃	注塑	60	15	/	4.0	
单位产品非甲烷总烃排放量(kg/t产品)	注塑	0.3				

总量控制指标

总量控制因子和排放指标

1、总量控制因子

根据“关于印发《“十二五”主要污染物总量控制规划编制指南》的通知”（环办[2010]97号），“十二五”期间将 COD、NH₃-N、SO₂、NO_x 四种污染物纳入总量控制范围。另外，中华人民共和国水利部发布的《重要江河湖泊限制排污总量意见》要求太湖流域对 COD、NH₃-N 和总磷三项指标进行总量控制。

根据苏环办[2011]71号“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”文件要求，COD、NH₃-N、SO₂、NO_x 应按照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执行。

实施污染物排放总量控制，应立足于实施清洁生产、污染物治理达标排放及区域污染物总量控制等基本控制原则。根据总量控制要求及本项目工程分析确定，本项目排放的污染因子中纳入总量控制的指标为 COD、NH₃-N、TP。

2、总量控制指标

表 4-8 项目污染物排放总量控制指标表

类别	污染物名称	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)		建议申请/考核量(t/a)	
				接管量	排入外环境量		
废水	生活污水	水量	216	0	216	216	216
		COD	400	0	0.0864	0.0108	0.0864
		SS	300	0	0.0648	0.0022	0.0648
		NH ₃ -N	25	0	0.0054	0.0011	0.0054
		TP	5	0	0.0011	0.0001	0.0011
		TN	40	0	0.0086	0.0032	0.0086
废气	有组织	非甲烷总烃	0.1	0.09	0.01		0.01
	无组织	非甲烷总烃	0.01	0	0.01		0.01
		颗粒物	0.001	0	0.001		0.001
固废	一般工业固	废边角料	10	10	0		0
	生活垃圾	生活垃圾	2.25	2.25	0		0

3、总量平衡方案

(1) 废水：本项目水污染物总量控制因子为 COD、NH₃-N、TP；考核因子为 SS、排放量，作为验收时的考核量。最终外排量已纳入常熟市周行污水处理厂总量中。

(2) 废气：本项目废气在区域内平衡。

(3) 固废：固体废物均能妥善处置，不外排，实现“零”排放。

五、建设项目工程分析

生产流程简述（图示）：

1、生产工艺流程

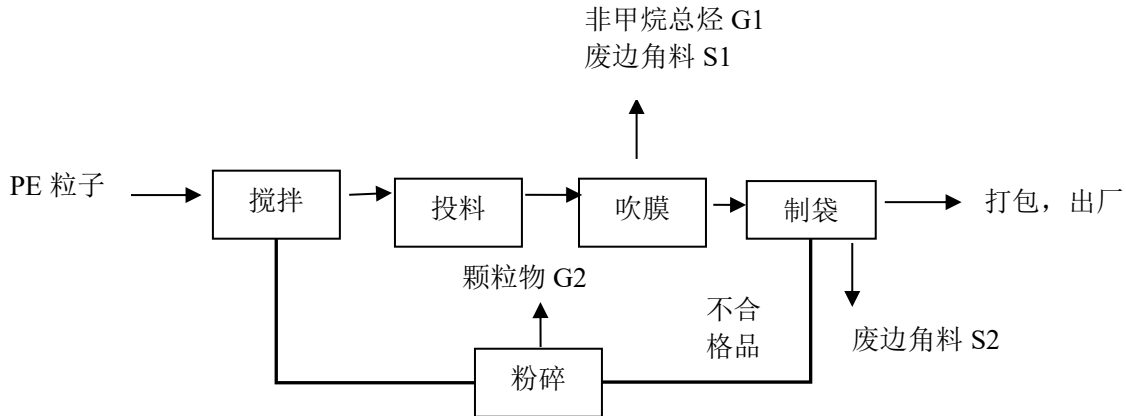


图 5-1 工艺流程图

工艺简述：

- (1) 搅拌：将 PE 粒子放入搅拌机进行搅拌均匀。
- (2) 投料：将搅拌均匀的 PE 粒子放入投料机，投料机会将 PE 粒子送入吹膜机。
- (3) 吹膜：将 PE 粒子加入吹膜机组，将物料加热 145℃（未达到分解温度）至软化状态，趁热注入模具中，在较好的熔体流动状态下通过高压空气将管膜吹胀到所要求的厚度，再将塑料薄膜缠绕成卷；此过程产生非甲烷总烃 G1 和废边角料 S1。
- (4) 制袋：将吹膜制好的薄膜放入制袋机，根据供应商要求裁剪成相应尺寸大小的塑料袋；此过程产生废边角料 S2。
- (5) 粉碎：将制袋下来的不合格品放入粉碎机粉碎成塑料粒子，此过程产生颗粒物 G2。

2、污染物产生环节

表 5-1 污染物产生环节汇总表

类别	代码	产生工序、设备	主要污染物	产生规律
噪声	/	加工设备	机械噪声	间断
固废	S1, S2	吹膜、制袋	废边角料	间断
废气	G1, G2	吹膜、粉碎	颗粒物，有机废气	间断

3、水量平衡图



图 5-2 本项目水量平衡图（单位：t/a）

营运期主要污染工序

1、废污水

1.1 废污水产生环节

本项目生产过程中无工艺废水排放，外排废水主要为职工生活产生的生活污水。项目劳动定员 15 人，参考《建筑给水排水设计规范》，用水定额按 60L/（人.d）计，则本项目年生活用水量为 270m³（按每年生产 300d 计）。生活污水产生量按用水量的 80% 计，则本项目生活污水产生量约为 216m³/a。

1.2 废污水处理方案

本项目生活污水近期清运远期接管至周行污水处理厂处理达标后排入常浒河。

1.3 废污水排放情况

表 5-2 项目废水产生及排放去向

污水来源	污染物名称	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	处理措施	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放去向
生活污水 216m ³ /a	COD	400	0.0864	近期清运 远期接管	400	0.0864	周行污水处理厂
	SS	300	0.0648		300	0.0648	
	NH3-N	25	0.0054		25	0.0054	
	TP	5	0.0011		5	0.0011	
	TN	40	0.0086		40	0.0086	

2、噪声

本项目项目机械设备均安置在厂房内，其中噪声值较高、对环境可能有影响的声源主要见下表。

表 5-3 主要噪声设备和源强数值表

噪声源	使用数量	噪声源强 (dB(A))	防治方案	降噪措施 (dB(A))	距边界最近距离	噪声源位置
吹膜机	3	60	隔声、减震	-25	5 (E)	生产车间
投料机	3	65	隔声、减震	-25	3 (E)	
粉碎机	1	68	隔声、减震	-25	3 (E)	
搅拌机	1	65	隔声、减震	-25	5 (N)	
制袋机	1	60	隔声、减震	-25	5 (E)	
空压机	1	65	隔声、减震	-25	3 (E)	

噪声治理措施：

①项目方选择低噪声设备；②合理布局噪声设备；③车间隔声；④对高噪声设备加装隔声降噪措施；⑤合理安排工作时间；⑥噪声随距离衰减；⑦厂界绿化。

3、固体废物

3.1 建设项目副产物属性判定

①根据企业提供资料，本项目吹膜、制袋过程中产生的废边角料 10t/a。

②项目劳动定员 15 人，生活垃圾产生量按每人每天 0.5kg 计，共计产生 2.25t/a。

根据《固体废物鉴别导则（试行）》的规定，判断以上是否属于固体废物，具体判定依据及结果见表 5-4。

表 5-4 建设项目副产物产生情况汇总表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	预测产生量 (t/a)	种类判断		
						固体废物	副产品	判定依据
1	废边角料	吹膜、制袋	固态	塑料	10	√	—	固废鉴别导则
2	生活垃圾	职工生活	固态	生活废物	2.25	√	—	

3.2 固体废物产生情况汇总

根据《国家危废名录》（2016 年）以及危险废物鉴别标准，判定本项目产生固废是否属于危险废物，具体判定结果见表 5-5。

表 5-5 营运期固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	属性（危险废物、一般工业固体废物或待鉴别）	产生工序	形态	主要成分	危险特性鉴别方法	危险特性	废物类别	废物代码	产生量 t/a
1	废边角料	一般固废	吹膜、制袋	固态	塑料	《国家危险废物名录》2016	—	99	—	10
2	生活垃圾	一般固废	日常生活	固态	生活废物		—	99	—	2.25

3.3 固废治理方案

吹膜、制袋过程中产生的废边角料收集后综合利用；生活垃圾由环卫部门统一收集卫生填埋；固废均得到妥善安全处理处置，不会产生二次污染。

表 5-6 项目固体废物利用处置方式

序号	名称	属性	废物类别	危险特性	产生量 t/a	利用处置方式	利用处置单位
1	废边角料	一般固废	99	/	10	收集综合利用	/
2	生活垃圾	一般固废	99	/	2.25	委托清运处置	环卫部门

4、废气

(1) 本项目吹膜工序产生的有机废气经过光氧催化氧化设施处理后经过一根高 15 米的排气筒 P1 排放，参照《空气污染物排放和控制手册》中塑料生产中污染物的排放系数，有机废气产生量约为 0.35kg/t，本项目 PE 塑料粒子年用量为 310 吨，则本项目产生的非甲烷总烃为 0.11t/a。通过在吹膜机上方设置集气罩对有机废气进行抽吸，集气罩

的收集效率为 90%，经光氧催化氧化废气处理设施处理后（处理效率为 90%）再通过一根 15 米高排气筒 P1 进行排放，风机风量为 5000m³/h，即本项目排放有组织废气为 0.01t/a，排放速率为 0.0042kg/h，排放浓度为 0.84mg/m³。未能经集气罩收集完全的气体作为无组织气体排放，排放量为 0.01t/a。

(2) 本项目检验不合格的产品经粉碎机粉碎，类比常熟市紫罗兰设备厂新建塑料切割项目，颗粒物的产生量以原料量的 0.1%计，本项目年粉碎不合格产品 10t，则年产生颗粒物 0.01t/a。通过移动式工业除尘器处理后无组织排放。捕集效率为 90%，本项目收集颗粒物为 0.009t/a。无组织排放量为 0.001t/a。

表 5-7 项目无组织废气污染源强

污染物名称	污染源位置	主要污染物	污染物排放量	面源面积	面源高度
颗粒物	生产车间	颗粒物	0.001t/a	350m ²	6m
非甲烷总烃	生产车间	非甲烷总烃	0.01t/a	350m ²	6m

表 5-8 项目有组织废气污染源强

污染源	主要污染物	产生状况	治理措施	处理率	排放状况				达标情况	排放方式	排放标准	
		产生量 (t/a)			排气量 (m ³ /h)	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	年排放量 (t/a)			排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h
吹膜、制袋	非甲烷总烃	0.1	光氧催化氧化	90%	5000	0.84	0.0042	0.01	达标	排气筒 1 #	60	/

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

种类	排放源 (编号)	污染物名称	产生浓度 mg/m ³	产生量 t/a	排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放去向
大气 污染物	排气筒 P1	非甲烷总烃	8.4	0.1	0.84	0.0042	0.01	15m 高排气筒达标排放
	无组织	非甲烷总烃	/	0.01	/	/	0.01	车间
		颗粒物	/	0.001	/	/	0.001	
水 污 染 物	—	污染物 名称	产生浓度 mg/L	产生量 t/a	排放浓度 mg/L	排放量 t/a	排放量 t/a	排放去向
	生活污水 216m ³ /a	COD	400	0.0864	400	0.0864	周行污水处理 厂厂	
		SS	300	0.0648	300	0.0648		
		NH ₃ -N	25	0.0054	25	0.0054		
		TP	5	0.0011	5	0.0011		
		TN	40	0.0086	40	0.0086		
电离电 磁辐射	无							
固体 废物	污染物名称		产生量 t/a	处理处置量 t/a	综合利用量 t/a	外排量 t/a		
	废边角料		10	10	0	0		
	生活垃圾		2.25	2.25	0	0		
噪声	分类	名称	数量 (台)	等效声级 dB (A)	距厂界距离 m			
	生产设备	吹膜机	3	60	5 (E)			
		投料机	3	65	3 (E)			
		粉碎机	1	68	3 (E)			
		搅拌机	1	65	5 (N)			
		制袋机	1	60	5 (E)			
		空压机	1	65	3 (E)			
主要生态影响： 无								

七、环境影响分析

施工期环境影响简要分析：

本项目使用已有生产车间，配套设施均已完善，无土建施工过程，只要进行简单的设备安装，施工时间短，对外环境影响小，具体分析如下：

1、环境空气影响分析：

(1) 大气污染物分析：

大气污染物主要来源于安装设备时产生的扬尘和进出公司的车辆排放的汽车尾气。施工期扬尘的主要来源为现场堆放、设备材料现场搬运及堆放、施工垃圾的清理及堆放和运输车辆造成的现场道路的扬尘。施工期间扬尘污染具有如下特点：流动性、瞬时性、无组织排放。

此外，运输车辆的进出和施工机械运行中，都将产生地面扬尘和废气排放，使空气中CO、TSP及NO_x浓度有所增加，但局限在施工现场周围邻近区域。

(2) 项目方在施工期采取的防治措施

①加强施工区的规划管理，防止生产设备在装卸、堆放、过程中的粉尘外逸。堆场应定点定位，并采取防尘、抑尘措施，如在大风天气，对散料堆场采用水喷淋防尘。

②运输车主要进出的主干道应定期洒水清扫。

③加强运输管理，坚持文明装卸。

④加强对机械、车辆的维修保养，禁止以柴油为燃料的施工机械超负荷工作，减少污染物的排放。

⑤加强对施工人员的环保教育，提高全体施工人员的环保意识，坚持文明施工、科学施工。

(3) 项目方采取相应措施后，施工期大气污染物对周围大气环境的影响较小，项目所在区域的大气环境仍能满足二类功能区的要求。

2、地表水环境影响分析：

由于不用进行土建，在施工期遇大雨天气不会造成水土流失，因此无施工期含大量悬浮固体的雨水产生；本项目施工期废水排放主要是设备安装工人产生的生活污水，生活污水主要含悬浮物、COD和动植物油类等。由于设备安装所需要的工人较少，因此废水排放量少，该废水近期清运远期接管至周行污水处理厂厂，对地表水环境影响较小。

施工期的水污染物对附近水体的影响较小。

3、声环境影响分析：

设备安装期间，各种施工机械运行都将产生不同程度的噪声污染，对周围环境造成一定的影响。各种施工车辆的运行也会引起道路沿线噪声超标。

施工期噪声环保对策建议：

(1) 执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)对施工阶段的噪声要求，禁止在夜间施工。

(2) 工地周围设立维护屏障，同时也可在高噪声设备附近加设可移动的简易隔声屏，尽可能减少设备噪声对环境的影响。

(3) 加强施工区附近交通管理，避免交通堵塞而引起的车辆鸣号。

(4) 控制施工噪声对周围的影响，《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)表 1 的要求，白天场地边界噪声不应超过 70dB (A)，夜间须低于 55dB (A)。

项目方采取相应措施后，施工期的噪声对周围环境的影响较小，项目所在区域的声环境仍满足 3 类功能区的要求。

4、固体废物影响分析：

施工期产生的固体废弃物主要为废弃的垃圾以及各类材料的包装箱、袋等。包装物基本上回收利用或销售给废品收购站，垃圾将由环卫部门统一拉走处理。因此，上述废弃物不会对周围环境产生较大影响。

项目方采取相应措施后，施工期的固体废弃物对保护目标的影响较小。

综上，项目施工期历时短、影响小，在采取各项污染防治措施后，对周围环境影响较小。随着施工期的结束，这些影响因素都随之消失。

营运期环境影响分析

1、水环境影响分析

本项目生产过程中无工艺废水产生，生活污水产生量约为 216m³/a。

本项目当地污水管网已经完善，生活污水近期清运远期接管至常熟周行污水处理厂厂处理达标后排入常浒河。经处理达标后排放。

废污水排放源强如表 7-1：

表 7-1 本项目废污水排放源强

排放口	排放量 (m ³ /a)	污染物名称	排放浓度(mg/L)	排放量(t/a)	排放去向
厂排口	生活污水 216m ³ /a	COD	400	0.0864	污水处理厂
		SS	300	0.0648	
		NH ₃ -N	25	0.0054	
		TP	5	0.0011	
		TN	40	0.0086	

本项目外排废水主要为生活污水，排放量小且浓度低，可达到污水厂接管标准，经常熟市周行污水处理厂厂处理达标后排入常浒河。

本项目所在地位于周行污水处理厂的收水范围内，项目生活污水排放量，产生量小，且水质简单，排放浓度可达污水厂接管标准。因此，周行污水处理厂完全有能力接纳本项目的废水量，不会对污水厂的正常运行产生冲击负荷，不会影响污水厂的出水水质，废水能够处理达到相应排放标准后最终排入常浒河，不会影响纳污河道水体功能。

本项目生活污水经周行污水处理厂厂处理后，达到《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/10216-2007）表 2 标准以及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准，排放情况见下表。

表 7-2 本项目废污水经污水厂处理后排放源强

排放口	排放量 (m ³ /a)	污染物名称	排放浓度(mg/L)	排放量(t/a)	排放去向
污水厂 厂排口	216m ³ /a	COD	50	0.0108	常浒河
		SS	10	0.0022	
		NH ₃ -N	5	0.0011	
		TP	0.5	0.0001	
		TN	15	0.0032	

2、固体废物影响分析

吹膜、制袋过程中产生的废边角料收集后综合利用；生活垃圾由环卫部门统一收集卫生填埋；固废均得到妥善安全处理处置，不会产生二次污染。

表 7-3 项目固体废物利用处置方式

序号	名称	属性	废物类别	危险特性	产生量 t/a	利用处置方式	利用处置单位
1	废边角料	一般固废	99	/	10	收集综合利用	/
2	生活垃圾	一般固废	99	/	2.25	委托清运处置	环卫部门

3、声环境影响分析

表 7-4 噪声排放源强

噪声源	使用数量	噪声源强 (dB(A))	防治方案	降噪措施 (dB(A))	距边界最近距离	噪声源位置
吹膜机	3	60	隔声、减震	-25	5 (E)	生产车间
投料机	3	65	隔声、减震	-25	3 (E)	
粉碎机	1	68	隔声、减震	-25	3 (E)	
搅拌机	1	65	隔声、减震	-25	5 (N)	
制袋机	1	60	隔声、减震	-25	5 (E)	
空压机	1	65	隔声、减震	-25	3 (E)	

噪声治理措施：

- ①项目方选择低噪声设备；
- ②合理布局噪声设备；
- ③车间隔声；
- ④对高噪声设备加装隔声降噪措施；
- ⑤合理安排工作时间；
- ⑥噪声随距离衰减；
- ⑦厂界绿化。

声环境影响预测：

本次环评声环境影响预测方法采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）中噪声预测计算模式。预测模式如下：

- ①室内声源等效室外声源声功率级计算方法

某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级：

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

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

$$L_W = L_{p2}(T) + 10 \lg s$$

倍频带声压级合成 A 声级计算公式：

$$L_A = 10 \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{0.1(L_{Pi} - \Delta L_i)} \right]$$

②单个室外的点声源在预测点产生的声级计算基本公式

$$L_A(r) = L_{AW} - D_C - A$$

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

③点声源几何发散衰减

项目声源处于半自由声场，距离声源 r 处的 A 声级为：

$$L_A(r) = L_{AW} - 20 \lg(r) - 8$$

在预测时还需考虑相关建筑物的屏障衰减和厂房衰减。衰减量的计算方法为导则（HJ2.4-2009）的 8.3.3~8.3.6 节。

④预测点的噪声叠加如下式：

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

以上式中符号意义见（HJ2.4-2009）的相关内容及其附件。

表 7-5 本项目运营期噪声贡献值 dB(A)

预测点位	贡献值	标准值	
		昼	夜
西边界	44.3	65	55
北边界	37.5	65	55
东边界	39.1	65	55
南边界	48.8	65	55

由上表可见，本项目主要噪声设备经距离衰减和厂房隔声后，到北、东、南、西面厂界贡献较小。厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准。本项目生产车间距离敏感目标较远，不会产生扰民噪声。

4、大气环境影响分析

大气环境影响预测分析

根据《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018），采用推荐模式中的估算模型 AERSCREEN 对污染物的最大地面占标率 P_i （第 i 个污染物）及第 i 个污染物的地面浓度达标准限值 10% 时所对应的最远距离 $D_{10\%}$ 进行计算：

表 7-6 最大落地浓度占标率

污染源名称	评价因子	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	C_{max} ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	P_{max} (%)	D10% (m)
矩形面源	TSP	900.0	2.1053	0.2339	/
矩形面源	NMHC	2000.0	21.053	1.0527	/
点源	NMHC	2000.0	0.3864	0.0193	/

由表 7-1 可见，项目大气污染物的最大占标率 P_{max} 值为 1.0527%，本项目选址区为二类功能区，评价范围内环境空气质量现状较好，因此对照 HJ2.2-2018，本项目的大气评价等级定为二级。

1.2 估算模式预测结果

(1) 预测参数

本项目无组织排放污染源参数见表 7-2-1,7-2-2:

表 7-7-1 无组织污染源参数表

污染源名称	左下角坐标(o)		海拔高度(m)	矩形面源			污染物	排放速率	单位
	经度	经度		长度(m)	宽度(m)	有效高度(m)			
矩形面源	120.801783	31.676594	4.0	8.99	41.88	6.0	TSP NMHC	4.2E-4 0.0042	kg/h

表 7-7-2 有组织污染源参数表

污染源名称	坐标(o)		坐标(o)	排气筒参数				污染物名称	排放速率	单位
	经度	经度		高度(m)	内径(m)	温度($^{\circ}\text{C}$)	流速(m/s)			
点源	120.801865	31.676542	4.0	15.0	0.6	25.0	15.0	NMHC	0.0042	kg/h

(2) 预测结果

表 7-8 大气污染物排放影响估算结果表

污染源名称	评价因子	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Cmax ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	Pmax (%)	D10% (m)
矩形面源	TSP	900.0	2.1053	0.2339	/
矩形面源	NMHC	2000.0	21.053	1.0527	/
点源	NMHC	2000.0	0.3864	0.0193	/

根据表 7-3，正常工况下，排放的大气污染物贡献值较小，本项目最大占标率为 Pmax 值为 1.0527%，各污染物下风向最大浓度均小于标准要求，因此，项目正常情况排放的大气污染物对大气环境影响较小。

1.2 大气环境保护距离

表 7-9 大气环境保护距离计算参数和结果

污染源位置	污染物名称	排放量 kg/h	面源 长 m	面源 宽 m	面源高 度 m	评价标准 mg/m ³	计算结果
生产车间	颗粒物	0.00042	8.99	41.88	6.0	1.0	无超标点
	非甲烷总烃	0.0042	8.99	41.88	6.0	4.0	

根据软件计算结果，本项目厂界范围内无超标点，即在项目厂界处，各污染物浓度不仅满足无组织排放厂界浓度要求，同时也达到其质量标准要求。根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），本项目不需设置大气环境保护距离。

1.3 卫生防护距离

卫生防护距离计算公式：

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

C_m 标准浓度限值，mg/Nm³

L 工业企业所需卫生防护距离，指无组织排放源所在的生产单元（生产区、车间或工段）与居住区之间的距离，m；

r 有害气体无组织排放源所在生产单元等效半径，m

ABCD.....卫生防护距离计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近五年平均风速及工业企业大气污染物构成类别从《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T 13201-91）表 5 中查取；

Q_c 无组织排放量可达到的控制水平，kg/h

表 7-10 卫生防护距离计算结果表

面源位置	污染物种类	平均风速 (m/s)	A	B	C	D	C _m (mg/m ³)	Q _c (kg/h)	L (m)
生产车间	非甲烷总烃	2.6	470	0.021	1.85	0.84	4.0	0.015	3.587
	颗粒物	2.6	470	0.021	1.85	0.84	1.0	0.135	0.854

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T13201-91)规定,卫生防护距离必须取整数,级差为100m。卫生防护距离在100m以内时,级差为50m,大于100m时,级差为100m,当按两种或两种以上有害气体的 Q_c/C_m 计算的卫生防护距离在同一级别时,该类工业企业的卫生防护距离提高一级。本项目生产车间的评价因子分别为颗粒度和非甲烷总烃,因此,确定本项目卫生防护距离以生产车间边界开始设置100m卫生防护距离;本项目所处地区,100米范围内为厂区和道路,无居住区等环境敏感点,符合卫生防护距离的要求。今后在此卫生防护距离范围内亦不得建设学校、居民等环境敏感目标。

1.4 大气环境影响评价结论

本项目位于环境质量不达标区,评价范围内无一类区,根据估算模式判定本项目大气评价等级为二级。

①正常工况下,排放的大气污染物贡献值较小,经估算模型AERSCREEN初步预测,本项目 P_{max} 值为1.0527%,本项目大气环境影响评价等级为二级评价,对周围环境影响较小。且根据评价区的环境质量现状监测结果可知,区域大气环境质量较好。因此,项目正常情况排放的大气污染物对大气环境影响可接受,项目大气污染物排放方案可行。

②项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值,且厂界外大气污染物短期贡献浓度不超过环境质量浓度限值,所以本项目不需要设置大气环境防护距离。

③本项目卫生防护距离推荐值为:以生产车间边界开始设置100m卫生防护距离。经现场踏勘,项目卫生防护距离范围内无居民、医院、学校等环境敏感目标,能满足项目卫生防护距离的要求。

5、环境管理

(1) 加强对管理人员的教育

要经常加强对环保管理人员的教育,包括业务能力、操作技术、环保管理知识的教育,

以增强他们的环保意识，提高管理水平。

(2) 加强生产全过程的环境管理

建设单位应加强生产全过程的环境管理，始终贯彻清洁生产，节约原材料和能源，减少所有废弃物的数量；减少从原材料选择到产品最终处置的全生命周期的不利影响。

(3) 加强环保设施的管理

项目建成投产前，必须切实做好各环保设备的选型、安装、调试；对各环保设施，要加强管理，定期保养、及时维修，保证设施正常运行。

(4) 建立健全管理制度

要正确处理好发展生产和保护环境的同步关系，把经济效益和环境效益结合起来。要把环境管理作为企业管理的一个组成部分，并贯穿于生产全过程，将环境指标纳入生产计划指标，制订与其相适应的管理规章制度。

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源（编号）	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气 污染物	排气筒 P1	非甲烷总烃	光氧催化氧化	达标排放
	无组织	非甲烷总烃	车间内无组织排放	
		颗粒物		
水 污 染 物	生活污水	COD	近期清运远期接管至周行污水处理厂处理	达标排放
		SS		
		NH ₃ -N		
		TP		
固 体 废 物	一般工业固废	废边角料	收集综合利用	100%处置，“零” 排放
	生活垃圾	生活垃圾	委托环卫部门收集处置	
噪 声	生产设备	噪声	加装减振基础；合理布局噪声设备；车间围墙隔声；合理安排工作时间。	厂界达标
其它	无			
生态保护措施及预期效果				
无				

九、结论与建议

结论

1、项目概况

常熟顺飞包装有限公司位于常熟市古里镇淼泉大虹桥，利用原有建筑面积 350 平方米，项目总投资 100 万元，购置相关设备，年加工 300 吨塑料袋。

本项目拟员工人数 15 名，一班制，每天工作 8 小时，年加工 300 天。

2、项目建设与地方规划相容

项目地处常熟市古里镇淼泉大虹桥，所在地为村集体建设用地，本项目与区域规划相符；使用性质为工业用地，符合土地利用总体规划和土地利用相关法律法规的要求，本项目建设符合地方规划。

根据《江苏省太湖水污染防治条例》（自 2018 年 5 月 1 日起施行），本项目建设地点属于太湖流域三级保护区，保护区内禁止新建、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；禁止销售、使用含磷洗涤用品；禁止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；禁止使用农药等有毒物毒杀水生生物；禁止向水体直接排放人畜粪便、倾倒垃圾等。本项目无含氮磷废水排放，项目的实施能够满足《江苏省太湖水污染防治条例》要求。

根据《江苏省生态红线区域保护规划》苏政发〔2013〕113 号、《常熟市生态红线区域保护规划》（常政发〔2016〕59 号附件、20161101），常熟市现有 5 类 12 个生态红线区域（其中 9 个省级红线管控区及 3 个市级红线管控区）。距离厂界最近的生态红线区域为项目所在地北侧的海洋泾清水通道维护区，距离约为 3.8km，符合《常熟市生态红线区域保护规划》、《江苏省生态红线区域保护规划》相关要求；

3、项目建设与国家与地方产业政策相符

本项目不属于国务院批准颁发的《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正）中的鼓励类、限制类、淘汰类项目，也不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（苏政办发〔2013〕9 号）以及《关于修改〈江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）〉部分条目的通知》（苏经信产业〔2013〕183 号）中的鼓励类、限制类、淘汰类项目，属于允许类项目，符合国家的政策法规和产业政策。

本项目用地不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录（2012

年本)》、以及《江苏省限制用地项目目录(2013年本)》、《江苏省禁止用地项目目录(2013年本)》中所规定的类别,项目符合用地政策。

因此,项目的选址和建设符合国家和地方产业政策。

4、与“三线一单”相符性分析

表 9-1 “三线一单”符合性分析

内容	符合性分析
生态保护红线	本项目所在地常熟市古里镇淼泉大虹桥。距离厂界最近的生态红线区域为项目所在地北侧的海洋泾清水通道维护区,距离约为 3.8km,因此本项目不在其保护区范围内,与生态红线管控区要求相符。
资源利用上线	本项目位于常熟市古里镇淼泉大虹桥,用地性质为工业用地,在营运过程中会消耗一定量的电能等资源,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。
环境质量底线	本项目所在地的环境质量较好,能满足功能区划要求。项目排放的废气较少,对环境质量的影响较小。本项目的建设不触及区域的环境质量底线。
环境准入负面清单	本项目所在地位于常熟市古里镇淼泉大虹桥,符合常熟市古里镇总体规划要求;本项目为新建塑料袋生产项目,根据《市政府办公室关于转发市环保局<常熟市建设项目环境影响评价审批制度改革试点方案>的通知》(常政办【2016】229号)附件 1 建设项目环保审批负面清单规定:本项目属于塑料制品业:在选址方面“项目用地性质为非工业用地的,禁止建办”、“有工业废水排放的项目禁止设立在无污水收纳管网的区域”;在工艺/经营内容方面“禁止建设小造粒项目”、“禁止建设单纯注塑工序”、“禁止设置废塑料清洗工艺”。故不属于环境准入负面清单中的产业。

5、清洁生产和循环经济

本项目运行尽可能减少物料、资源和能源的用量,选用清洁能源,服务社会;对废料进行资源化无害化处理处置,符合清洁生产的思想。所选用的设备装备和工艺水平均达到国内先进水平,不含国家禁止使用和限期淘汰的机器设备,也没有使用国家和地方禁止和限制使用的生产工艺和原辅材料。项目在生产经营过程中采用先进的管理模式,严格“三废”控制和噪声扰民,防治污染和扰民措施有效,能够达到清洁生产要求。

6、项目所在地周围环境现状

(1)水环境——项目纳污水体常浒河水质可满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)的 IV 类标准要求,能达到水环境功能区划的要求,水环境质量良好。

(2)大气环境——建设项目地址的大气环境主要污染物 SO₂、NO₂ 及 PM₁₀ 指标均基本能达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中规定的二级标准限值要求,说明目前项目拟建地周围的大气环境质量较好。

(3)声环境——根据项目所在地现有的监测统计资料显示,拟建项目周围声环境质量满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类区标准限值要求,表明本区域声环境质量良好,能满足其环境功能要求。

(4) 本项目的所有环境影响因素均较轻，对项目地周围的环境影响不大，项目上马后，其周围的大气环境、水环境、声环境功能不会发生改变。

7、项目各种污染物达标排放

(1) 废水

本项目无工艺废水排放，员工产生的生活污水近期清运远期接管至常熟周行污水处理厂厂处理达标后排入常浒河。

(2) 噪声

主要噪声源为机械设备运行时产生的噪声，项目方拟选用低噪音、振动小的设备，从源头上对噪声源进行控制；通过隔声、减振，合理安排生产时间，生产噪声不会对敏感目标产生影响，厂界噪声能达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准。

(3) 固废

本项目产生的废边角料收集综合利用，生活垃圾委托所在地环卫部门收集处置。固废实现“零”排放，不会对周围环境产生二次污染

(4) 废气

本项目吹膜工序产生的有机废气经过光氧催化氧化设施处理后经过一根高 15 米的排气筒 P1 排放；本项目粉碎产生的粉尘经过移动式工业除尘器吸收后在车间内无组织排放，须加强车间通风。本项目设立以生产车间边界外 100 米设置卫生防护距离。

8、项目排放的各种污染物对环境的影响

(1) 废水

本项目废水进污水处理厂处理，且水质简单，不会对污水厂运行产生影响，因此本项目废污水经污水厂有效达标处理后对水体影响较小。

(2) 噪声

本项目生产设备产生的噪声经治理措施治理后能达标排放，厂界可以达标，不会降低项目所在地原有声环境功能级别；生产车间距离敏感目标较远，生产噪声经隔声衰减后不会产生扰民噪声。

(3) 固废

本项目产生的废边角料收集综合利用，生活垃圾委托所在地环卫部门收集处置。固废实现“零”排放，不会对周围环境产生二次污染。

(4) 废气

本项目废气收集处理，少量无组织排放，本项目设立以生产车间边界外 100 米设置卫生防护距离。本项目能满足卫生防护距离要求。

总之，本项目产生的各类污染物均得到了妥善的处理或处置，不会对周围环境产生二次污染。

9、项目污染物总量控制方案

本项目废水排放总量纳入常熟市周行污水处理厂厂总量指标中；废气在区域内平衡；固废分别收集后集中处理处置，不会产生二次污染。

建设单位的总量控制指标由建设单位申请，经常熟市环保局批准下达，并且以排放污染物许可证的形式保证实施。

10、“三本账”汇总表

表 9-2 本项目污染物“三本账”一览表

类别	污染物名称	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)		建议申请/考核 量(t/a)	
				接管量	排入外环境量		
废水	生活污水	水量	216	0	216	216	216
		COD	400	0	0.0864	0.0108	0.0864
		SS	300	0	0.0648	0.0022	0.0648
		NH ₃ -N	25	0	0.0054	0.0011	0.0054
		TP	5	0	0.0011	0.0001	0.0011
		TN	40	0	0.0086	0.0032	0.0086
废气	有组织	非甲烷总烃	0.1	0.09	0.01		0.01
	无组织	非甲烷总烃	0.01	0	0.01		0.01
		颗粒物	0.001	0	0.001		0.001
固废	一般工业固	废边角料	10	10	0		0
	生活垃圾	生活垃圾	2.25	2.25	0		0

11、“三同时”一览表

表 9-3 污染治理投资与“三同时”一览表

常熟顺丰包装有限公司新建塑料袋生产项目							
项目名称	类别	污染源	污染物	治理措施	处理效果	环保投资 (万元)	完成时间
废气		吹膜	非甲烷总烃	光氧催化氧化	达标排放	5	与主体工程同时设计同时施工同时投入运
		粉碎	颗粒物	移动式工业除尘器			
废水		生活污水	COD、SS、氨氮、TP、总氮	接管	达到污水处理接管标准要求	2	
固废		一般工业固废	工业固废临时储存场所，满足环保要求		工业固废零排放	3	
		生活垃圾	垃圾桶若干，环卫部门处理，满足环保要求		零排放		

噪声	各生产设备	噪声	隔声、减震措施	厂界达标排放	2	行
绿化	厂界绿化			满足相关要求	/	
环境管理 (机构、监测能力等)	落实环境管理人员；委托有资质第三方监测			保证污染治理措施正常实施	3	
清污分流、 排污口规范化设置	雨污分流、清污分流设施依托已有设施			达到规范化要求	/	
总量平衡 具体方案	水污染物在污水处理厂总量内平衡，废气在所在区域平衡			符合区域总量控制目标	/	
卫生防护距离	以生产车间边界起设置 100 米卫生防护距离。			满足卫生防护距离要求	/	
合并					15	

结论：

综上所述，常熟顺飞包装有限公司新建塑料袋生产项目符合国家产业政策，其选址符合当地总体规划要求，本项目对各污染物采取的治理措施得当可行，各类污染物可实现达标排放，工程项目对周围环境的影响可控制在较小的范围内。因此，从环保角度来说，本工程项目的建设是可行的。

要求：

1、上述评价结论是根据建设方提供的生产规模、工艺流程、原辅材料用量及与此对应的排污情况基础上进行的，如果生产品种、规模、工艺流程和排污情况有所变化，建设单位应按环保部门的要求另行申报。

2、建设项目在项目实施过程中，务必认真落实各项治理措施。公司应十分重视引进和建立先进的环境保护管理模式，完善管理机制，强化职工自身的环保意识。

3、项目运营期间，注意加强隔声降噪，确保厂界噪声达标；加强配套废气处理设施运行管理，确保设施正常运行。

预审意见：

经办人：

公 章

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办人：

公 章

年 月 日

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日

注释

本报告表附图、附件：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 常熟市中心城区用地规划图
- 附图 3 常熟市古里镇声环境功能区
- 附图 4 水环境功能图
- 附图 5 项目地周围 300 米图
- 附图 6 车间平面布置图
- 附图 7 四周环境照片
- 附图 8 常熟市生态红线图

- 附件 1 发改委意见
- 附件 2 营业执照复印件
- 附件 3 法人身份证复印件
- 附件 4 产权证明
- 附件 5 委托书
- 附件 6 污水证明
- 附件 7 建设项目环评审批基础信息表
- 附件 8 现场核查表
- 附件 9 环境准入意见书