

建设项目环境影响报告表

(报批稿)

项目名称： 年产 500 吨包装气泡膜新建项目

建设单位： 桐乡市添翼气泡膜有限公司

编制单位： 浙江九寰环保科技有限公司

编制日期：二〇一九年九月

国家环境保护部制

《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他建议。

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。

目录

一、建设项目基本情况	1
二、建设项目所在地自然环境社会环境简况	5
三、环境质量状况	12
四、评价适用标准	17
五、建设项目工程分析	23
六、项目主要污染物产生及预计排放情况	27
七、环境影响分析	27
八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果	39
九、环保政策原则符合性分析	38
十、结论与建议	49

附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目周边环境示意图
- 附图 3 项目噪声监测点位及卫生防护距离包络线图
- 附图 4 厂区平面布置图
- 附图 5 项目环境质量监测点位图
- 附图 6 桐乡市环境功能区划图
- 附图 7 桐乡市水环境功能区划图
- 附图 8 桐乡市洲泉镇东田区块用地规划图

附件

- 附件 1 营业执照
- 附件 2 浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书
- 附件 3 房产证
- 附件 4 土地证
- 附件 5 租房协议
- 附件 6 城市排水意向申请表
- 附件 7 建设项目环境影响评价确认书

附表

- 建设项目环评审批基础信息表

一、建设项目基本情况

项目名称	年产 500 吨包装气泡膜新建项目				
建设单位	桐乡市添翼气泡膜有限公司				
法人代表	朱顺		联系人	朱顺	
通讯地址	桐乡市洲泉镇鞋业区 1 幢				
联系电话	13588492849	传真	/	邮政编码	314500
建设地点	桐乡市洲泉镇鞋业区 1 幢 (租用桐乡市洲泉龙成鞋材厂闲置厂房)				
立项审批 部门	桐乡市经济和信息化局		批准文号	2019-330483-29-03-035420-000	
建设性质	新建		行业类别 及代码	C292 塑料制品业	
建筑面积 (平方 米)	1000		绿化面积 (平方 米)	/	
总投资 (万元)	680	其中：环保 投资（万 元）	25	环保投资占总 投资比例	3.68%
评价经费 (万元)	/	预期投产 日期	2019 年 10 月		

工程内容及规模：

1.1 项目由来

塑料气泡膜因产量大且品种繁多，在农业、工业、民用等领域具有广泛的用途。目前我国塑料气泡膜的产量约占塑料制品总产量的 20%，是塑料制品中产量增长较快的类别之一。今后几年国内市场对塑料气泡膜的需求量将以 9% 的速度持续增长，我国塑料气泡膜的市场前景十分广阔。为了迎合市场需求，桐乡市添翼气泡膜有限公司拟投资 680 万元，租用桐乡市洲泉龙成鞋材厂位于桐乡市洲泉镇鞋业区 1 幢的 1000 平方米厂房用于本项目生产，并购置气泡膜机组 3 台，废气处理装置 1 台及其他辅助设备，建成后形成年产 500 吨包装气泡膜的生产规模。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》及国务院《建设项目环境保护管理条例》等有关文件，该项目须进行环境影响评价，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（生态环境部令第 1 号），本项目属于“十八、橡胶和塑料制品业- 47 塑料制品制造-其他”类别，应编制环境影响报告表。

依据《关于发布<省环境保护主管部门负责审批环境影响评价文件的建设项目清单（2015 年本）>及<设区市环境保护主管部门负责审批环境影响评价文件的重污染、高环境风险以及严重影响生态的建设项目清单（2015 年本）>的通知》（浙环发[2015]38 号）等相关文件，确定本项目的审批权限在嘉兴市生态环境局。受 桐乡市添翼气泡膜有限公司 委托，我单位承担了本项目的环境影响评价工作。我单位在现场踏勘、监测和资料收集等基础上，根据环评技术导则及其它有关文件，编制了本项目的环境影响报告表，报请环保主管部门审批，以期为项目的实施和管理提供依据。

1.2 工程内容及规模

1.2.1 项目概况

①项目名称：年产 500 吨包装气泡膜新建项目

②项目性质：新建

③建设单位：桐乡市添翼气泡膜有限公司

④项目选址：桐乡市洲泉镇鞋业区 1 幢

⑤项目投资：本项目总投资 680 万元，其中环保投资 25 万元，占总投资的 3.68%。

⑥建设内容：本项目 租用桐乡市洲泉龙成鞋材厂闲置厂房 1000 平方米，并购置气泡膜机组 3 台，废气处理装置 1 台等设备，建成后形成 年产 500 吨包装气泡膜的生产规模。

1.2.2 项目工作制度及劳动定员

企业采用两班制，每班工作 8 小时，全年运营 300 天，本项目劳动定员 10 人。本项目设置食堂。

1.2.3 公用工程

给水：本项目用水由洲泉镇自来水管网供给。

排水：项目实行雨污分流，雨水经雨水管道收集后排入工业区雨水管网。项目无生产废水产生，生活污水经化粪池、隔油池预处理后一起排入污水管网，最终由桐乡市城市污水处理有限责任公司处理达标后排放至钱塘江。

供电：本项目用电由洲泉镇电网提供。

1.2.4 平面布置情况

本项目租用桐乡市洲泉龙成鞋材厂位于桐乡市洲泉镇鞋业区 1 幢的 1000 平方米厂房用于本项目生产，生产厂房位于厂区西侧，生产车间南侧为办公楼，厂区北侧为办公楼，东侧为食堂。仓库位于生产车间内。

1.2.5 项目原辅材料消耗及能耗

根据建设单位提供资料，本项目主要原辅材料消耗见表 1-1。

表 1-1 本项目主要原辅材料消耗及能耗一览表

序号	名称	消耗量	备注
1	聚乙烯塑料颗粒	500 吨/年	树脂颗粒
2	水	300 吨/年	/
3	电	20 万度	/

1.2.6 项目主要生产设备

本项目主要设备清单见表 1-2。

表 1-2 本项目设备一览表

序号	设备名称	单位	数量	备注
1	气泡膜机组	台	3	包括熔融箱、挤出装置、真空辊筒、收卷轴装置
2	废气处理设备	套	1	/

1.3 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

根据现场调查，本项目位于 桐乡市洲泉镇鞋业区 1 幢，租用桐乡市洲泉龙成鞋材厂闲置厂房进行生产，桐乡市洲泉龙成鞋材厂主要进行鞋底、皮鞋的生产销售，污染物主要为废气，现已停产。因此，该场地 无原有污染情况及主要环境问题。



二、建设项目所在地自然环境社会环境简况

2.1 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）

2.1.1 地理位置

桐乡市位于杭嘉湖平原中部。东临嘉兴市秀洲区，南接海宁市，西面为德清县、余杭区，西北与湖州毗连，北与江苏省吴江市接壤。地处北纬 $30^{\circ}28'18'' \sim 30^{\circ}47'48''$ ，东经 $120^{\circ}17'40'' \sim 120^{\circ}39'45''$ 。桐乡市土地肥沃，物产丰富，水陆交通便利，素有“鱼米之乡”、“丝绸之府”、“文化之邦”之誉。市府所在地为梧桐镇。

本项目选址位于 桐乡市洲泉镇鞋业区 1 幢，项目周边环境如下：

项目东侧紧邻大羔羊港支流，再往东约 150m 处为东田村农户，

项目南侧紧邻东园路，再往南为林瑞舒雅家具公司，约 115m 处为东田村农户，往南离厂房约 230m 处为洲泉实验小学。

项目西侧为东园路，隔路为恒源鞋挂件，凯美鞋业，往西约 90m 处为东田村农户。

项目北侧为三粒塑料，晟尚金属，再往北为东平路，东北约 325m 处为东田村农户，西北约 450m 处为东田村农户。

项目地理位置及周边情况详见附图 2。

2.1.2 地形、地质、地貌

桐乡市地处杭嘉湖平原，杭嘉湖平原是浙江省最大的平原，该区为一广阔的水网区，全为河流冲积和湖沼淤积的平原，地势从南到北微向太湖倾斜，在梧桐镇、武康镇周围地区，地势稍高，有些部分稍有高低起伏，但相对高差不过 3~4m，南部地面标高一般在 2~3m 左右，北部地面标高约 1.2 m 左右(黄海高程)。地势起伏较高处为旱地，以种植蚕桑和经济作物等，低的地方一般为水稻田和鱼塘。

杭嘉湖平原地区，地质构造为隐伏构造，据有关地质资料，该区下部基岩构造在地质史上经历多种构造复合。主要属北东向和东西向构造带，其中北东向的萧山~球川断裂、东西向的双双—嘉兴—吴兴—嘉善断裂，且挽近期有所活动，其活动迹象主要从地貌特片显示，挽近期的沉积特征及地震活动等方面得到反映，活动断裂与地震有一定的内在关系，地震活动多集中在活动断裂带附近。

2.1.3 气候特征

桐乡市地处北亚热带南缘，属典型的亚热带季风气候，气候温和湿润，年平均气温为 15.8℃，无霜期 238 天。最热的天气是七月份，其平均气温 28.2℃，极端最高气温为 39.5℃（1978.7.7）；最冷的天气为一月份，其平均气温为 3.3℃，极端最低气温为 -11℃（1977.1.31）。年日照时间为 2021.9h，平均辐射总量为 105.64cal/cm²。该地区全年主导风向为 ESE 风，频率为 11.04%，其次为 NNW 风(9.11%)，全年静风频率为 8.74%。该地区全年及各季平均风速较小。全年各风向平均风速以 NW 风为最大，达到 2.38m/s，SW 风向平均风速最小，为 1.16m/s。全年平均风速为 2.1m/s。

桐乡市多年平均降水量为 1212.3mm，大部分集中在 4~9 月份，一年中有三个多雨季节，分别是 4~5 月份的春雨、6~7 月份的梅雨和 9 月份的秋雨。多年平均水面蒸发量为 912mm。

2.1.4 水文特征

桐乡市属长江流域太湖区的运河水系，境内河道纵横密布，河道总长 2398.3km。京杭大运河斜贯全境，是该市水利、水运的大动脉。其它骨干河道有兰溪塘、白马塘、长山河、金牛塘等。运河从上游余杭市博陆州进入桐乡市西部，经大麻、永秀、上市、芝村、留良、虎哨、同福、崇福、石门、梧桐、濮院等乡镇后，向东流入嘉兴市秀洲区。

桐乡市水系也是杭嘉湖平原排水走廊，境外山洪主要从西部余杭、德清、湖州市郊区方向入境，海宁上塘河也有少量水溢入。洪水向北经乌镇市河、兰溪塘排泄；向东入运河经嘉兴排入黄浦江；向南经长山河排入杭州湾。干旱时引太湖水补充河水之不足。桐乡市河网的主要特点是：

1、河道底坡平缓、流量小、流速低。

2、河水流向、流量多变，受自然因素（如降雨、潮汛和风生流等）和人为因素（如闸门、泵站等）的影响，流向变化不定，一般可分为顺流、滞流和逆流等三种，同一河网，不同流向组合成多种流型，水质随河流流向及流量变化而变化。

3、水环境容量小，尤其在较长时间滞流条件下，“污水团”往往在某一范围内回荡。河道自净能力越低，累积污染时间越长，污染范围也越大，故水环境污染控制难度很大。

2.2.桐乡市洲泉镇东田区块控制性详细规划（修改）

根据《桐乡市洲泉镇东田区块控制性详细规划（修改）》（桐乡市人民政府以桐政函〔2018〕80号文对该规划进行了批复），桐乡市洲泉镇东田区块位于洲泉镇镇区东侧，西临洲泉物流园区。区块内主要交通干道有崇新线、东田大道、鞋业大道等，市级重要航道长山河，从东西向穿越区块北部，对外交通联系便利。

区块规划范围：南至长山河，东至经六路及鞋业大道，北至纬八路，西至东湖大道，总规划用地面积为 249.40 公顷。

本规划人口规模：本区规划可居住人口约 1.5 万人。本规划用地规模：本区块城市建设用地 242.10 公顷。

1、布局原则

（1）体现集中布置原则，规划区规划用地功能较为简单，相同产业应集中布置，体现用地节约型和产业的规模效应。

（2）注重与周边规划发展用地保持衔接。

规划地块自身及周边区域为洲泉物流园区，规划须在临界用地、道路等方面进行合理安排，利于衔接。

2、总体结构

规划以功能为基础，以道路为骨架，结合原始地貌条件，形成了“两心、两轴、六片区”的用地功能格局。

“两心”：即一个公共服务中心和一个公共景观核心。

“两轴”：即依托崇新线形成的公共服务发展轴线，依托鞋业大道形成的产业发展轴线。

“六片区”：即一个市场片区、两个商住片区和三个工业片区。

本项目属于工业片区内，项目用地为工业用地，用房为工业用房，因此符合该规划用地的要求。

2.3 本项目所在区域环境功能区划

本项目位于桐乡市洲泉镇鞋业区 1 幢，根据《桐乡市环境功能区划》，企业所在区域为临杭经济区环境重点准入区（0483-VI-0-2），属于环境重点准入区。基本情况如下：

（一）区域特征

为洲泉镇临杭经济区，面积为 13.97 km²，占全市国土面积的 1.92%。

（二）功能定位

主导环境功能：提供维持城镇发展的资源配给、污染净化、物质循环等功能，保障生产生活环境安全。

（三）环境质量目标

区域内地表水达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准或相应的水环境功能区要求。环境空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准或相应的大气环境功能区要求。土壤环境达到《土壤环境质量标准》和土壤环境风险评估规范确定的目标要求。声环境质量达到《声环境质量标准》（GB 3096-2008）3 类标准。

（四）管控措施

调整和优化产业结构，逐步提高区域产业准入条件。严格按照区域环境承载能力，控制区域排污总量和三类工业项目数量。

禁止新建、扩建不符合园区发展（总体）规划及当地主导（特色）产业的其他三类工业建设项目。

新建二类、三类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平。

合理规划居住区与工业功能区，限定三类工业空间布局范围，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带，确保人居环境安全。

禁止畜禽养殖。

加强土壤和地下水污染防治。

最大限度保留区内原有自然生态系统，保护好河湖湿地生境，禁止未经法定许可占用水域；除防洪、航运为主要功能的河湖堤岸外，禁止非生态型河湖堤岸改造；建设项目不得影响河道自然形态和河湖水生态（环境）功能。

（五）负面清单

表 2-1 临杭经济区环境重点准入区负面清单

工业类别	项目
三类工业项目	30、火力发电（燃煤）； 43、炼铁、球团、烧结； 44、炼钢； 45、铁合金制造；锰、铬冶炼； 48、有色金属冶炼（含再生有色金属冶炼）； 49、有色金属合金制造（全部）； 58、水泥制造； 84、原油加工、天然气加工、油母页岩提炼原油、煤制原油、生物制油及其他石油制品；
	87、焦化、电石； 88、煤炭液化、气化；96、生物质纤维素乙醇生产； 112、纸浆、溶解浆、纤维浆等制造，造纸（含废纸造纸）； 118、皮革、毛皮、羽毛（绒）制品（制革、毛皮鞣制）； 120、纺织品制造（有染整工段的）等重污染行业项目。

（六）符合性分析

本项目为塑料制品业，属二类工业项目，位于工业功能区，新增污染物符合污染物总量替代要求。经对照，本项目不在临杭经济区环境重点准入区负面清单内，项目建设符合该环境功能规划管控措施，因此，本项目的建设符合该区域环境功能区划要求，本项目环境功能区划符合性分析见表 2-2。

表 2-2 环境功能区划符合性分析一览表

序号	环境功能区划要求	项目情况	是否符合
1	调整和优化产业结构，逐步提高区域产业准入条件。严格按照区域环境承载能力，控制区域排污总量和三类工业项目数量。	本项目为塑料制品业，属于二类工业项目，不属于三类工业，VOCs 经区域替代削减后符合总量控制要求	是
2	禁止新建、扩建不符合园区发展（总体）规划及当地主导（特色）产业的其他三类工业建设项目。	本项目属于二类工业项目，不属于三类工业	是
3	新建二类、三类工业项目污染物排放水平需达到同行业国内先进水平。	本项目污染物排放水平达到同行业国内先进水平。	是
4	合理规划居住区与工业功能区，限定三类工业空间布局范围，在居住区和工业区、工业企业之间设置防护绿地、生态绿地等隔离带，确保人居环境安全。	本项目位于工业区内，规划为工业用地，本项目塑料加工车间设置 50m 卫生防护距离，本项目卫生防护距离内无敏感点	是
5	禁止畜禽养殖。	本项目不涉及	是
6	加强土壤和地下水污染防治。	本项目污水处理设施及收集管线、生产车间均采取防腐、防渗漏等措施，对土壤和地下水影响较小。	是
7	最大限度保留区内原有自然生态系统，保护好河湖湿地生境，禁止未经法定许可占用水域；除防洪、航运为主要功能的河湖堤岸外，禁止非生态型河湖堤岸改造；建设项目不得影响河道自然形态和河湖生态（环境）功能。	本项目不涉及	是

2.4 区域污水工程概况

桐乡市城市污水处理有限责任公司污水处理工程建于 1999 年，桐乡市城市污水处理有限责任公司现有处理规模为 5 万吨/日，2013 年日均实际处理量约为 4.6 万吨/日。污水处理系统采用 A²/O 工艺，设计进水水质 COD_{Cr} 为 500mg/L，设计出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级标准的 B 标准，最终排入钱塘江。

2014 年桐乡市城市污水处理有限责任公司决定实施提标改造工程，并委托浙江环科环境咨询有限公司编制了《桐乡市城市污水处理厂提标改造项目环境影响报告书》，改造

前后污水处理规模不变，仍为 5 万 m³/d，出水水质由《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准提标至一级 A 标准。

改造后具体工艺流程见下图 2-1。

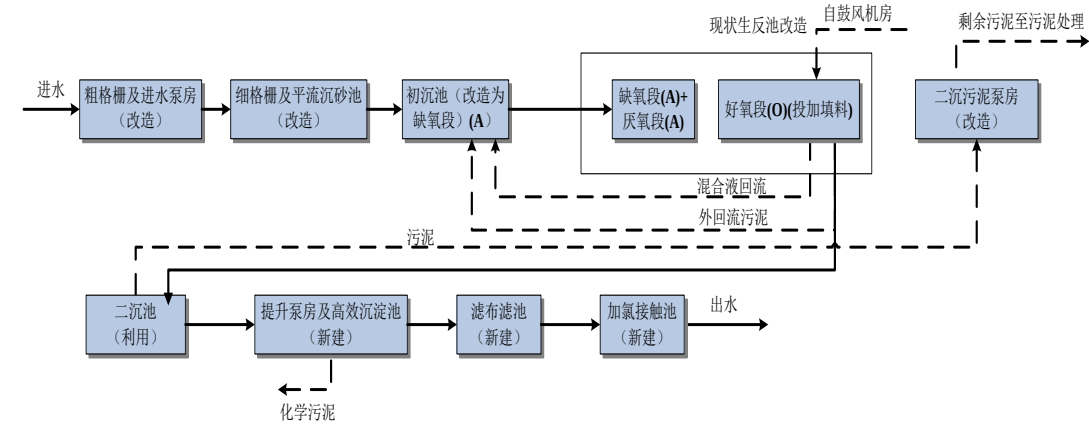


图 2-1 改造后桐乡市城市污水处理有限责任公司污水处理流程示意图

本报告收集了浙江省环境保护厅公布的 2019 年第一季度浙江省重点排污单位监督性监测汇总中桐乡市城市污水处理有限责任公司的纳管水质，具体数据见表 2-3。

表 2-3 桐乡市城市污水处理有限责任公司水质监测情况

单位：除 pH 值外均为 mg/L

取样点	取样日期	pH 值	COD	BOD ₅	氨氮	悬浮物	总氮
出水口	2019.1.21	7.129	7.217	3.97	0.739	8	7.010
	2019.2.18	7.059	11.467	3.6	0.373	9	4.266
	2019.3.15	6.983	16.491	4.2	0.981	8	6.862
	一级 A 标准	6-9	50	10	5	10	15
	达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标

从监测结果可知，桐乡市城市污水处理有限责任公司出水口能达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准。

2.2.7 桐乡市污水处理尾水排江工程

(1)工程概况

根据浙江省发展和改革委员会“浙发改设计[2008]156 号”文件批复，桐乡市污水处理收集系统及尾水外排工程，采用污水区域性分散收集，集中处理，借到海宁专管外排钱塘江。项目由区域污水管网、城镇二级管网、尾水外排管网和排江口工程四部分组成。项目服务范围为桐乡市行政辖区，重点为中心城区和各镇区。其中区域污水管网总长 69.40 公里，沿线设污水泵站 9 座；城镇污水二级管网总长 155.40 公里，设污水泵站 7 座；尾水输送管线总长 69.51 公里，设污水泵站 7 座及运行管理中心、应急抢修站各 1 座；排江

工程管线长 2.2 公里，其中入江管为 0.61 公里，设高位井 1 座。桐乡市污水处理尾水排放工程尾水排放管、排江系统远期按 30 万 m³/d 建设，近期排江水量为 22 万 m³/d。

(2)环评及批复情况

2007 年 12 月，浙江省环境保护科学设计研究院编制了《桐乡市污水处理尾水外排工程环境影响报告书（报批稿）》，2008 年 1 月，原浙江省环保局以浙环建[2008]6 号文对环评报告书进行了批复；后期由于经济的发展及桐乡市高铁火车站的建设等原因，工程进行了部分调整，因此桐乡市汇合水质净化有限公司委托浙江环科环境咨询有限公司编制了《桐乡市污水处理尾水外排工程调整环境影响报告书（报批稿）》，浙江省环境保护厅以浙环建[2013]70 号文对环评报告书进行了批复。

(3)运行情况

外排工程自投入试运行以来，取得了较好的环境效益和社会效益。2015 年至 2016 年底，全市累计排放尾水 14100 万吨，按平均削减量 COD 56mg/l、氨氮 1.33 mg/l 计算，累计较少排入内河污染物 COD_{Cr} 7896 吨，氨氮 188 吨。充分发挥了尾水外排工程在节能减排、改善内河水质方面的作用，为确保桐乡及下游嘉兴、海宁流域的饮用水水源安全，改善环太湖流域水环境起到了良好的促进作用。

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、生态环境等）：

3.1 环境空气质量现状

(1) 常规因子

根据《桐乡市环境状况公报（2018 年）》中的大气常规监测资料，桐乡市 2018 年全年常规污染物监测结果如下：

表 3-1 2018 年区域空气质量现状评价表

污染物	评价项目	现状值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
SO ₂	年平均	10	60	16.7	达标
	24 小时平均第 98 百分位数	24	150	16.0	达标
NO ₂	年平均	36	40	90.0	达标
	24 小时平均第 98 百分位数	84	80	105.0	不达标
CO	24 小时平均第 95 百分位数	1200	4000	30.0	达标
O ₃	最大 8 小时平均第 90 百分位数	154	160	96.3	达标
PM ₁₀	年平均	68	70	97.1	达标
	24 小时平均第 98 百分位数	147	150	98.0	达标
PM _{2.5}	年平均	41	35	117.1	不达标
	24 小时平均第 95 百分位数	88	75	117.3	不达标

根据桐乡市 2018 年各常规污染物监测数据统计分析，其中 SO₂、CO、PM₁₀ 年均浓度及相应百分位数 24 小时平均浓度均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准限值，O₃ 年均浓度及相应百分位数最大 8 小时平均浓度均达到 GB3095-2012 中的二级标准限值，可认为 SO₂、CO、O₃、PM₁₀ 环境质量现状达标。

NO₂ 24 小时平均质量浓度第 98 百分位数未达到 GB3095-2012 的二级标准限值，超标倍数为 0.050 倍；PM_{2.5} 年均质量浓度、24 小时平均质量浓度第 95 百分位数均未达到 GB3095-2012 的二级标准限值，超标倍数分别为 0.171 倍、0.173 倍，可认为 NO₂、PM_{2.5} 环境质量现状不达标。

综上，本项目所在桐乡市域 2018 年环境空气质量未达到二类区标准，超标指标为 NO₂、PM_{2.5}。

(2)特征因子

为了解项目所在区域大气环境质量情况，本报告引用本评价引用了项目周边《新凤鸣集团股份有限公司年产 4 万吨差别化纤维柔性智能化生产试验项目环境影响报告书》中环境的监测数据。

监测时间：2017 年 4 月 15 日~4 月 21 日

监测内容：非甲烷总烃

监测点位：共设 3 个监测点，1#后塘村、2#岑山村、3#东田村，详见附图 5。

表 3-2 非甲烷总烃现状监测结果 单位：mg/m³

因子	点位	1 小时平均			24 小时平均值		
		浓度 (mg/m ³)	超标率(%)	最大超标率 (%)	浓度 (mg/m ³)	超标率 (%)	最大超标率
非甲烷总烃	1#	0.2-1.29	0	64.5	/	/	/
	2#	0.16-1.19	0	59.5	/	/	/
	3#	0.55-1.31	0	65.5	/	/	/

由监测结果可知，非甲烷总烃浓度均达到原国家环保总局科技标准司编写的《大气污染物综合排放标准 详解》中关于非甲烷总烃环境质量的说明限值。

综上所述本项目所在桐乡市域 SO₂、CO、O₃、PM₁₀的年均监测浓度均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值；但 PM_{2.5}、NO₂超标；各测点非甲烷总烃浓度均达到原国家环保总局科技标准司编写的《大气污染物综合排放标准 详解》中关于非甲烷总烃环境质量的说明限值。2017 年，嘉兴市全市环保工作紧紧围绕市委市政府打造具有国际化品质的现代化网络型田园城市决策部署，以改善环境质量为核心，深入推进“五水共治”、“五气共治”、“五废共治”，全市环境质量加快向好。接下来，嘉兴市将完善治气体系、实施专项行动以及开展重点区域整治。一是进一步健全治气工作的体制机制，明确“167”工作思路，分解 7 个方面 36 项任务；完善规划体系，编制 2023 年大气环境质量限期达标规划；完善应急和监测体系；全面启动镇（街道）空气质量监测站点建设。二是实施工业污染防治专项行动，完成热电企业超低排放改造，实施重点行业废气清洁排放技术改造，统筹推进能源结构调整、产业结构调整、机动车污染防治、扬尘烟尘整治和农村废气治理专项行动。三是全面启动区域臭气废气整治工作，开展风险源排查，编制整治方案和项目库，明确三年内完成 90 个市级重点企业治理项目，扎实推进全密闭、

全加盖、全收集、全处理、全监管等“五全”目标落实。随着上述工作的持续推进，区域环境空气质量必将会进一步得到改善。

另外根据《桐乡市环境保护“十三五”规划》，桐乡市将深入实施大气污染防治六大行动，到 2020 年，确保环境空气质量优良天数比例（AQI）大于 84%，全市重污染天气明显减少，实现环境空气质量稳步改善。

3.2 地表水 水环境质量现状

本项目附近水体为大羔羊港。根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案(2015)》，大羔羊港水系水功能区为长山河桐乡农业、工业用水区，水功能区编号 F1203106603013，水环境功能区为农业、工业用水区，水环境功能区编号 330483FM220228000150，目标水质 III 类。为了解项目附近地表水的水质现状，本环评引用了嘉兴市生态环境局桐乡分局发布的《桐乡市环境状况公报（2018 年）》中离大羔羊港最近的横塘港地表水常规水质监测结果，具体内容如下：

表 3-3 2018 年地表水监测断面评价结果表

所属河流	断面名称	功能类别	水质类别	超标项目（类别）
横塘港	晚村	III类	IV类	—

由监测结果汇总可知，2018 年横塘港断面地表水水质已不能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准。主要原因可能是农业面源污染和农村生活污水污染，再加上河流属平原河网水系，河流流动性较差，环境自净能力较弱。

3.3 声环境质量现状

为了解项目所在地附近声环境质量现状，本环评于 2019 年 8 月 16 日对项目拟建地周围声环境进行了实地监测（噪声仪型号 AR854），在厂界东、南、西、北侧各设一个监测点以及距离厂界 200m 范围内敏感点各设一个监测点，监测频率为昼各一次，监测结果详见表 3-4。

表 3-4 噪声监测结果 单位：dB(A)

监测编号	监测点位	昼间监测值	标准值	是否达标
		昼间	昼间	
1#	厂界东	51.2	65	达标
2#	厂界南	51.3	65	达标
3#	厂界西	52.4	65	达标

4#	厂界北	53.2	65	达标
5#	东侧东田村农户	48.3	50	达标
6#	南侧东田村农户	49.6	50	
7#	西侧东田村农户	50.2	50	

由监测结果可见，本项目厂界四周昼间声环境质量能够达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准要求，敏感点昼间声环境质量能够达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准要求，声环境质量较好。

3.4 主要环境保护目标

1、大气环境保护目标：保护目标为建设区域周围的空气环境质量，保护级别为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级。

2、水环境保护目标：项目附近水体为大羔羊港。根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案(2015)》，大羔羊港水系水功能区是长山河桐乡农业、工业用水区，水功能区编号 F1203106603013，水环境功能区为农业、工业用水区，水环境功能区编号 330483FM2 20228000150。大羔羊港为III类水体，执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准。

3、声环境保护目标：项目所在地周边 200m 范围内的声环境，确保周边敏感点处噪声达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准要求。

4、生态环境：项目所在区域植被、土壤、水保等生态环境。

本项目主要环境保护目标见表 3-5、表 3-6 及附图 2。

表 3-5 环境空气保护目标一览表

名称	坐标		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
	X	Y					
东田村农户	248317.55	3386531.31	600 人	大气环境	环境空气质量二类功能区	W	约 90m
东田村农户	248979.85	3386520.58	450 人			E	约 150m
东田村农户	248792.25	3386438.26	60 人			S	约 115m
东田村农户	249037.60	3386855.89	150 人			NE	约 325m
东田村农户	248652.81	3387051.43	240 人			NW	约 450m
洲泉实验小学	248843.74	3386295.25	学校			S	约 230m

表 3-6 其他环境保护目标一览表

序号	保护目标		方位	距厂界最近 距离	规模	保护级别	功能
1	地表水	东田港	W	约 360m	宽约 10m	GB3838-2002 中的Ⅲ类	农业、工业用水
		大羔羊港支流	E	约 5m	宽约 10m		
		大羔羊港	N	约 700 m	宽约 35 m		
2	声环境	东田村农户	W	约 90 m	600 人	GB3096-2008 中的 2 类标准	居住
		东田村农户	S	约 115m	60 人		
		东田村农户	E	约 150 m	450 人		
3	生态环境	项目所在区域植被、土壤、水保等生态环境				/	生态保持

四、评价适用标准

环 境 质 量 标 准	1、环境空气			
	根据嘉兴市环境空气质量功能区划分图，本项目所在区域为环境空气二类功能区，评价区内现状空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准。非甲烷总烃执行原国家环保总局科技标准司编写的《大气污染物 综合 排放标准 详解》中关于非甲烷总烃环境质量的说明限值；污染物标准限值见表 4-1。			
	表 4-1 环境空气质量评价标准			
	污染物名称	取值时间	浓度限值(mg/m ³)	执行标准
	二氧化硫 SO ₂	年平均	0.06	执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准
		24 小时平均	0.15	
		1 小时平均	0.50	
	二氧化氮 NO ₂	年平均	0.04	
		24 小时平均	0.08	
		1 小时平均	0.20	
	氮氧化物 NO _x	年平均	0.05	
		24 小时平均	0.10	
		1 小时平均	0.25	
	颗粒物 (粒径小于等于 10μm)	年平均	0.07	
		24 小时平均	0.15	
	总悬浮颗粒物 TSP	年平均	0.20	
		24 小时平均	0.30	
	颗粒物 (粒径小于等于 2.5μm)	年平均	0.035	
		24 小时平均	0.075	
	一氧化碳 CO	24 小时平均	4.00	
		1 小时平均	10.00	
	臭氧 (O ₃)	日最大 8 小时平均	0.16	
		1 小时平均	0.2	
	非甲烷总烃	一次最大	2.0	《大气污染物综合排放标准详解》
2、地表水环境				
企业附近水体为大羔羊港，根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案(2015)》，大羔羊港水系水功能区是长山河桐乡农业、工业用水区，水功能区编号 F12031				

06603013，水环境功能区为农业、工业用水区，水环境功能区编号 330483FM220228000150。本项目所在地附近的地表水体为Ⅲ类水体，地表水环境执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水质标准，标准限值见表 4-2。

表 4-2 地表水环境质量标准 单位：mg/L

项目	pH (无量纲)	溶解氧	氨氮 (NH ₃ -N)	化学需氧量 (COD)	石油类	总磷 (以 P 计)	五日生化需氧量 (BOD ₅)
Ⅲ类标准	6~9	≥5	≤1.0	≤20	≤0.05	≤0.2	≤4

3、声环境

本项目位于 桐乡市洲泉镇鞋业区 1 幢，属于工业区范围，厂界四周环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准，周边敏感点执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准，具体见表 4-3。

表 4-3 环境噪声限值 单位：dB(A)

时段 声环境功能区类别	昼间	夜间
2	60	50
3	65	55

1、废水

本项目产生的废水主要为生活污水，生活污水经化粪池、隔油池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入污水管网，最终由桐乡市城市污水处理有限责任公司处理后达到《城镇污水处理厂排放标准》(18918-2002)一级 A 标准后通过尾水排江工程排入钱塘江，具体标准限值见表 4-4 和表 4-5。

表 4-4 污水综合排放标准 单位：除 pH 外为 mg/L

污染因子	pH 值	COD	BOD ₅	SS	氨氮	总氮	石油类	总磷
三级标准	6~9	≤500	≤300	≤400	≤35 ^①	≤70 ^②	≤20	≤8 ^①

注：①氨氮和总磷入管标准执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中的其他企业限值要求。②总氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015)表 1 中的 B 级标准。

表 4-5 城镇污水处理厂污染物排放标准

单位：除 pH 值外，mg/L

污染因子	pH 值	COD	BOD ₅	SS	氨氮	石油类	总氮	总磷
一级 A 标准	6~9	≤50	≤10	≤10	≤5 (8) *	≤1	≤15	≤0.5

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

2、废气

本项目属于塑料制品业，营运期有组织排放的非甲烷总烃执行《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表 5 中的特别排放限值，企业边界大气污染物浓度限值则执行其中表 9 中的限值，具体详见表 4-6 和表 4-7。

表 4-6 合成树脂工业污染物排放标准 单位：mg/m³

序号	污染物项目	排放限值	适用的合成树脂类型	污染物排放监控位置
1	非甲烷总烃	60	所有合成树脂	车间或生产设施排气筒
单位产品排放量限值(kg/t 产品)			0.3	所有合成树脂（有机硅树脂除外）

表 4-7 企业边界大气污染物浓度限值 单位：mg/m³

序号	污染物项目	限值
1	非甲烷总烃	4.0

企业设有食堂，油烟废气排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的小型规模标准（基准灶头数=2），相关标准值见表 4-8。

表 4-8 油烟废气排放标准

规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6

最高允许排放浓度 (mg/m ³)	2.0		
净化设施最低去除效率 (%)	60	75	85

3、噪声

本项目位于桐乡市洲泉镇鞋业区 1 幢，属于工业区，属于 3 类功能区，营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准，具体见表 4-9。

表 4-9 工业企业厂界环境噪声排放限值 单位：dB(A)

厂界外声环境功能区类别	时段	昼间	夜间
	3 类	65	55

4、固废

项目一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》(GB18599-2001) 及环境保护部公告 2013 年第 36 号修改单、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2016 年修订) 中的相关规定。

总量控制标准	1、总量目标确定 污染物排放实施总量控制是环境管理的基本原则之一。目前国家及浙江省有关总量控制的法律法规性文件主要有以下几个： 1）、根据《国务院关于印发“十三五”节能减排综合性工作方案的通知》（国发[2016]74 号），“十三五”期间纳入排放总量控制的污染物为 COD、氨氮、SO₂、NO_x和 VOCs。 2）、根据《重点区域大气污染防治“十二五”规划》（环发[2012]30 号），“新建排放二氧化硫、氮氧化物、工业烟粉尘、挥发性有机物的项目，实行污染物排放减量替代，实现增产减污；对于重点控制区和大气环境质量超标城市，新建项目实行区域内现役源 2 倍削减量替代；一般控制区实行 1.5 倍削减量替代。”桐乡为“十二五”期间大气污染防治重点控制区域。 3）、根据《建设项目主要污染物排放总量指标审核及管理暂行办法》（环发[2014]197 号）：“上一年度环境空气质量年平均浓度不达标的城市、水环境质量未达到要求的市县，相关污染物应按照建设项目所需替代的主要污染物排放总量指标的 2 倍进行削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）；细颗粒物（PM_{2.5}）年平均浓度不达标的城市，二氧化硫、氮氧化物、烟粉尘、挥发性有机物四项污染物均需进行 2 倍削减替代（燃煤发电机组大气污染物排放浓度基本达到燃气轮机组排放限值的除外）。”桐乡上一年度细颗粒物（PM_{2.5}）、氮氧化物年平均浓度均不达标。 4）、根据《关于印发<浙江省建设项目主要污染物总量准入审核办法（试行）>的通知》（浙环发[2012]10 号）第八条规定：“新建、改建、扩建项目不排放生产废水且排放的水主要污染物仅源自厂区内独立生活区域所排放生活污水的，其新增的化学需氧量和氨氮两项水主要污染物排放量可不进行区域替代削减。新建、改建、扩建项目同时排放生产废水和生活污水且新增水主要污染物排放的，应按规定的化学需氧量和氨氮替代削减比例要求执行。”本项目仅排放生活污水。 5）根据《关于做好挥发性有机物总量控制工作的通知》(浙环发[2017]29 号)要求：空气质量未达到国家二级标准的杭州、宁波、嘉兴、湖州、温州、绍兴、金华、衢州和台州等市，建设项目新增 VOCs 排放量，实行区域现役源 2 倍削减量替代。本项目位于嘉兴市，新增 VOCs 实行区域现役源 2 倍削减量替代。 根据工程分析，本项目需纳入总量控制的因子为 COD、氨氮以及 VOCs。
---------------	--

2、总量控制建议值

本项目建成后，全厂主要污染物排放总量控制见表 4-9。

表 4-10 全厂主要污染物排放总量控制建议值 单位：t/a

项目		项目排放量	替代削减比例	区域替代削减量	全厂总量控制 建议值
生活污水	废水量	270	/	/	270
	COD	0.014	/	/	0.014
	氨氮	0.001	/	/	0.001
废气	VOCs ^①	0.040	1:2	0.080	0.040

注：①主要是非甲烷总烃。

本项目的总量控制建议值为 VOCs 0.040t/a、COD 0.014t/a、氨氮 0.001t/a。根据浙环发[2012]10 号第八条规定，本项目仅排放生活污水，新增的化学需氧量和氨氮可不进行区域替代削减。本项目新增的 VOCs 总量指标需按照 1:2 的比例进行区域替代削减，因此企业需向当地政府申请调剂量为 VOCs 0.08t/a。在此基础上本项目的实施满足总量控制要求。

五、建设项目工程分析

5.1 施工期主要污染因素及污染源强分析

本项目将租用桐乡市洲泉龙成鞋材厂位于桐乡市洲泉镇鞋业区 1 幢的 1000 平方米厂房用于本项目生产,投产前只需对厂房进行简单的装修和设备安置,项目设备安装较简单,安装期较短、且声源不强,噪声影响也为短时的、且为环境所能承受,只要在设备安装时加强管理,严禁夜间作业,对周围环境基本不会产生影响。

5.2 营运期主要污染因素及污染源强分析

5.2.1 工艺流程简述(图示):

本项目生产工艺详见下图 5-1。

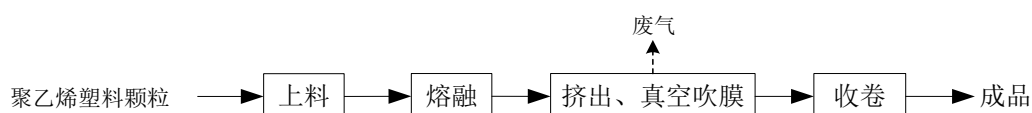


图 5-1 生产工艺流程及产污环节图

工艺流程说明:

本项目使用聚乙烯塑料颗粒为原材料,先把聚乙烯塑料颗粒用泵吸入到设备内,经高温熔融(约 220°C-240°C,采用电加热),熔融箱完全密闭,经过间接冷却后出料,成薄膜形状,可生成 2 层复合气泡膜,此过程会有废气产生,薄膜经过真空辊筒,通过真空抽气的方式使薄膜产生凹陷的气泡,最后成品入库。

吹塑机自带冷却机台,冷却水循环使用,定期补充不外排,循环水桶大约 3m³。

5.2.2 项目污染因素及污染源强分析

5.2.2.1 废气

本项目产生的废气主要为挤出工序产生的有机废气(以非甲烷总烃计)。本项目挤出机的最高加热温度在 150°C~160°C 之间,未达到低密度聚乙烯热分解的温度 400°C,因此,仅在挤出口会产生有机废气,项目聚乙烯颗粒热熔挤出过程在设备内完成,且处于严格密闭状态。根据《浙江省重点行业 VOCs 污染源排放量计算方法》(1.1 版)中塑料膜制造工序废气排放系数为 0.22kg/t 原料,项目原辅材料使用量为 500t/a,因此非甲烷总烃产生量为 0.11t/a。要求企业在设备挤出口安装引风装置,废气经收集后再经低温等离子+UV 光催化氧化装置处理后通过 15m 排气筒高空排放。风机总风量为 3000m³/h,收集效率按 85%计,处理效率按 75%计,则项目废气产排情况见下表 5-1。

表 5-1 本项目生产车间废气产生及排放情况表

污染物	排放形式	产生情况			排放情况		
		产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³	排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³
非甲烷总烃	有组织	0.094	0.039	13.056	0.023	0.010	3.194
	无组织	0.017	0.007	/	0.017	0.007	/
	小计	0.110	0.046	/	0.040	0.017	/

本项目设有食堂，劳动定员 10 人，厨房烹饪过程产生油烟废气，日就餐人数约 10 人，日开火时间约 3h，人均耗油量按 30g/p·d 计，则食用油用量约 0.09t/a，烹饪过程中油的挥发损失率约 1%~3%，本环评取 3%，则食堂油烟产生量约 0.003t/a，食堂设有油烟净化装置，处理效率可达 60%，风机风量为 2000m³/h，则油烟排放量为 0.001t/a，排放浓度为 0.208mg/m³，可以满足《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中的小型规模标准。

5.2.2.2 废水

本项目实施产生的废水主要是生活污水以及冷却水。冷却水循环使用，定期添加，不外排。项目劳动定员 10 人，项目工作人员用水量按 0.1t/d.p，则项目员工用水量为 300t/a；生活污水排放量按用水量的 90%计，则本项目生活污水排放量为 270t/a。根据类比调查，生活污水中 COD 产生浓度为 300mg/L，氨氮产生浓度为 30mg/L；则 COD 产生量为 0.081t/a，氨氮产生量为 0.008t/a。

本项目生活污水经化粪池、隔油池预处理后纳入污水管网，最终由桐乡市城市污水处理有限责任公司处理后达到《城镇污水处理厂排放标准》(GB18918-2002)一级标准 A 标准排放，则本项目 COD 排放量为 0.014t/a，氨氮排放量为 0.001t/a。

表 5-2 项目废水产排情况表

单位：t/a

排放源	污染物名称	产生量	削减量	排环境量
生活污水	污水量	270	0	270
	COD	0.081	0.067	0.014
	氨氮	0.011	0.010	0.001

5.2.2.3 噪声

本项目噪声主要为生产设备运作过程中产生的机械噪声，主要为气泡膜机组等设备。根据类比调查，该类设备正常工作时，其噪声源强为 65~75dB(A)。

表 5-3 本项目主要设备噪声源强

单位：dB(A)

序号	设备名称	源强	数量（台）	备注
1	气泡膜机组	65~70	3	距离设备 1m 处

5.2.2.4 固废

企业生产过程产生的固废主要为边角料、废包装料以及职工生活垃圾。

(1)边角料

本项目在切边过程中产生的边角料，产生量约 3t/a，经厂区收集后外售综合利用。

(2)废包装料

本项目原材料使用后会产生废包装材料，主要为塑料包装袋等。一般废包装材料产生量约为 2t/a，收集后外售综合利用。

(3)生活垃圾

本项目劳动定员 10 人，人均产生生活垃圾 0.5kg/人·d，生活垃圾产生量约 1.5t/a，生活垃圾经收集后委托当地环卫部门统一清运处置。

(4)固体废物属性判定

根据《固体废物鉴别标准通则》（GB 34330-2017），本项目固废属性判定见表 5-4。

表 5-4 固废属性判定表

序号	固废名称	产生工序	形态	主要成分	有害成分	是否属固体废物	通则判断依据
1	边角料	切边	固态	塑料	/	是	4.2-a
2	废包装料	一般原料包装	固态	塑料袋	/	是	4.1-h
3	生活垃圾	员工生活	固态	食物残渣、纸等	/	是	4.1-i

(5)危险废物属性判定

根据《国家危险废物名录》（2016 版）以及《危险废物鉴别标准》，本项目固体废物危险特性鉴别见表 5-5。

表 5-5 危险废物属性表

序号	固体废物名称	产生工序	是否属于危险废物	废物代码	废物类型	危险特性
1	边角料	切边	否	/	/	/
2	废包装料	一般原料包装	否	/	/	/
3	生活垃圾	员工生活	否	/	/	/

(6)固体废物分析情况汇总

本项目各类固废的名称、类别、属性和数量等情况见表 5-6。

表 5-6 项目固体废物分析结果汇总表

序号	固体废物名称	产生工序	形态	主要成分	废物属性	产生量(t/a)	利用处置方式	是否符合环保要求
1	边角料	切边	固态	塑料	一般废物	3.0	外卖综合利用	是
2	废包装料	一般原料包装	固态	塑料袋、纸袋	一般废物	2.0		是
3	生活垃圾	员工生活	固态	食物残渣、纸等	一般废物	1.5	环卫部门清运	是

5.3 本项目污染源排放情况汇总

根据工程分析，本项目污染源排放量汇总见表 5-7。

表 5-7 本项目污染源排放情况汇总表 单位：除噪声外均为 t/a

项目		污染物名称		产生量	削减量	排放量
废气	车间	VOCs	有组织	0.094	0.071	0.023
			无组织	0.017	0	0.017
		合计		0.110	0.070	0.040
废水	生活污水	污水量		270	0	270
		COD		0.081	0.067	0.014
		氨氮		0.011	0.010	0.001
		总磷		/	/	0.0001
		总氮		/	/	0.004
固废	车间	边角料		3.0	3.0	0
		废包装料		2.0	2.0	0
	职工生活	生活垃圾		1.5	1.5	0
噪声				65~70dB(A)		

5.4.1 废水污染源强汇总

项目废水污染源强核算情况见下表 5-8。

表 5-8 企业废水污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序	污染物	污染物产生				治理设施		污染物纳管排放				排放时间/h
		核算方法	废水产生量(m³/h)	产生浓度(mg/L)	产生量(kg/h)	工艺	效率/%	核算方法	排放废水量 m³/h	排放浓度mg/L	排放量 kg/h	
生活污水	COD	类比法	0.1125	300	0.03375	废水-化粪池、隔油池-纳管排放	/	类比法	0.1125	300	0.03375	2400
	氨氮			30	0.003375		/			30	0.003375	

5.4.2 废气污染源强核算

废气污染源强核算结果及相关参数见下表 5-9。

表 5-9 废气污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	装置	污染源	污染物	污染物产生				治理措施		污染物排放				排放时间(h)
				核算方法	产生废气量(m³/h)	产生浓度(mg/m³)	产生量(kg/h)	工艺	效率(%)	核算方法	排放废气量(m³/h)	排放浓度(mg/m³)	排放量(kg/h)	
挤出吹塑	气泡膜机组	1#排气筒	非甲烷总烃	物料衡算法	3000	13.056	0.0392	低温等离子+催化氧化	75%	排污系数法	3000	3.194	0.010	2400
		无组织排放	非甲烷总烃	/	/	/	0.007	单独车间	/	/	/	/	0.007	

5.4.3 噪声污染源强核算

噪声污染源强核算结果及相关参数见下表 5-10。

表 5-10 噪声污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/ 生产线	装置	噪声源	声源类型 (频发、偶发 等)	噪声源强		降噪措施		噪声排放量		持续时间 (h)
				核算方法	噪声值	工艺	降噪效果	核算方法	声源表达量	
生产车间	生产设备	气泡膜 机组	频发	类比法	70~75	隔音门 窗、减震 垫	良好	类比法	65~70	2400

5.4.4 固废污染源强核算

固废污染源强核算结果及相关参数见下表 5-11。

表 5-11 固废污染源源强核算结果及相关参数一览表

工序/生产线	固体废物 名称	固废属性	产生量		处置措施		最终去向
			核算方法	产生量 t/a	工艺	处置量 t/a	
生产车间	一般废包装料	一般固废	产污系数法	2.0	外卖综合利用	2.0	废品单位
	边角料	一般固废	产污系数法	3.0		3.0	
职工生活	员工生活	一般固废	产污系数法	1.5	环卫部门清运	1.5	生活垃圾处理单位

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源	污染物名称		处理前产生浓度 及产生量	处理后排放浓度 及排放量
大气污染物	生产车间	非甲烷总 烃	有组织	13.056mg/m ³ ,0.0948t/a	3.194mg/m ³ ,0.023t/a
			无组织	0.017t/a	0.017t/a
		合计		0.110t/a	0.040t/a
水污染物	生活污水	污水量		270t/a	270t/a
		COD		0.081t/a	50mg/L, 0.014t/a
		氨氮		0.011t/a	5mg/L, 0.001t/a
		总磷		/	0.5 mg/L, 0.0001t/a
		总氮		/	15 mg/L, 0.004t/a
固体废物	车间	边角料		3.0 t/a	0
		废包装料		2.0 t/a	0
	厂区	生活垃圾		1.5 t/a	0
噪声	设备	噪声		65~75dB(A)	

主要生态影响：

企业租用桐乡市洲泉龙成鞋材厂位于桐乡市洲泉镇鞋业区 1 幢的 1000 平方米厂房用于本项目生产，不需要对该厂房进行改建，仅进行简单装修，因此不会对生态系统造成整体的影响，本项目营运期产生的各类污染物经有效治理后达标排放，对本地区的生态环境影响较小。

七、环境影响分析

7.1 施工期环境影响分析

本项目施工期只需对营业用房进行简单装修和设备安装，没有土建和其他施工，因此施工期对周边环境的影响主要是设备安装时发出的噪声，只要在设备安装时加强管理，对周围环境基本不会产生影响。装修过程中因使用涂料而产生涂料废气，该涂料废气的排放属于无组织排放，排放量较小，对周围的环境影响不大。

7.2 运营期环境影响分析

7.2.1 水环境影响分析

(1) 废水污染源强

根据工程分析可知，本项目废水排放量为 270t/a(0.9t/d)，生活污水经化粪池、隔油池预处理后纳入污水管网，纳管执行(GB8978-1996)《污水综合排放标准》中的三级标准，最终由桐乡市城市污水处理有限责任公司处理至《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中的一级 A 标准(COD $\leq$ 50mg/L、氨氮 $\leq$ 5 mg/L)，经由尾水排江工程排放钱塘江，即排环境量为 COD0.014t/a、氨氮 0.001t/a。

(2) 评价等级确定

根据调查，目前项目实施地周边的污水管网已经建成，具备纳管条件，且根据建设单位提供《城市排水意向申请表》可知(附件 6)，项目废水可接入市政污水管网，最终由桐乡市城市污水处理有限责任公司集中处理后达标排放，不直接排入附近水体，为间接排放。根据《环境影响评价技术导则地表水环境》(HJ2.3-2018)中相关评价等级判定依据，确定地表水评价等级为三级 B。

(2) 废水排环境可行性分析

项目生活污水经预处理后纳管排放，最终由桐乡市城市污水处理有限责任公司处理达标后经由尾水排江工程排放钱塘江。桐乡市城市污水处理有限责任公司现有处理规模为 5 万吨/日，尚有一定处理余量，其处理工艺、设计进水水质、处理后的稳定达标情况详见“2.2.6 区域污水处理工程概况”。桐乡市域共有 4 座污水处理厂，包括桐乡城市污水处理厂、崇福污水处理厂、濮院污水处理厂及申和污水处理厂，已实施互联互通工程，工程的实施均衡了各污水厂的处理水量，缓解处理压力，还能确保在污水厂遭遇意外故障时能将

另外，本项目排放水量在桐乡市尾水排江工程纳污及排污容量内，依据浙江环科环境咨询有限公司编制的《桐乡市污水处理尾水外排工程调整环境影响报告书（报批稿）》中对水环境影响分析和预测的结论可知，外排废水对受纳水体钱塘江的水质影响不大。

①废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			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	污染实例设施工艺			
1	生活污水	COD	进入城市污水处理厂	连续排放，流量不稳定，但有周期性规律	WS1	化粪池、隔油池	生活污水→化粪池、隔油池→外排	WS-0001	☒ 是 ☐ 否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 轻净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排放口

废水间接排放口基本情况详见表 7-2，废水污染物排放执行标准详见表 7-3。

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量	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	国家或地方污染物排放标准浓度限值/(mg/L)
1	WS-0001	248825.43	3386558.76	270t/a	进入城市污水处理厂	连续排放，流量不稳定，但有周期性规律	2400 小时	桐乡市城市污水处理有限责任公司	pH	6~9
2									COD	50
3									NH ₃ -N	5
4									BOD ₅	10
5									SS	10
6									TP	0.5

表 7-3 废水排放执行标准表

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对顶商定的排放协议	
			名称	浓度限值/(mg/L)
1	WS-0001	pH	《污水综合排放标准》中的三级标准，氨氮和总磷入管标准执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)中的其他企业限值要求	6~9
2		COD		500
3		NH ₃ -N ^①		35
4		BOD ₅		300
5		SS		400
6		TP ^①		8

③废水污染物排放信息表

表 7-4 废水污染物排放信息表（新建项目）

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/(mg/L)	日排放量/(t/d)	年排放量/(t/a)
1	WS-0001	COD	50	0.00005	0.014
2		NH ₃ -N	5	0.000003	0.001
全厂排放口 合计		COD			0.014
		NH ₃ -N			0.001

本项目冷却水循环使用，定期添加，不外排。生活污水经化粪池、隔油池预处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准纳入污水管网，最终由桐乡市城市污水处理有限责任公司处理后达到《城镇污水处理厂排放标准》(18918-2002)一级 A 标准后通过尾水排江工程排入钱塘江。本项目排放的废水水质较为简单，水量较小，且不向周围水体排放，对附近河流的水环境影响较小，不会引起水环境质量降级。

7.2.2 大气环境影响分析

本项目产生的废气主要为挤出吹塑工序产生的有机废气（以非甲烷总烃计），要求企业在设备挤出口安装引风装置，废气经收集后再经低温等离子+UV 光催化氧化装置处理后通过 15m 排气筒高空排放。

1、达标可行性分析

根据工程分析，正常工况下，项目有组织废气排放情况详见表 7-5。

表 7-5 废气污染物有组织达标排放情况一览表

污染源名称	风量 m ³ /h	排放因子	排放浓度 mg/m ³	单位产品排放量 (kg/t)	标准限值		达标情况
					排放浓度 mg/m ³	单位产品排放量限值(kg/t)	
P1	3000	非甲烷总烃	3.194	0.046	60	0.3	达标

由上表可知，项目有组织排放的非甲烷总烃废气经处理后满足《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表 5 中的排放限值，同时满足 0.3kg/t 产品的要求。

2、预测模式及参数

按照《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)的要求，结合项目的工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用估算模式计算各污染物的最大影响程度，本项目选取非甲烷总烃为预测因子。

3、预测模式

根据本项目的评价等级，按照《环境影响评价技术导则--大气环境》(HJ 2.2-2018)的要求“三级评价项目不进行进一步预测与评价”，本环评选择利用国家环境保护部环境工程评估中心环境质量模拟重点实验室发布的 AERSCREEN 软件进行预测分析。

4、预测源强

本项目正常工况下 P1 有组织排放废气参数见表 7-6，无组织排放废气参数见表 7-7。

表 7-6 有组织排放废气源强参数（正常工况）

编号	名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/(m/s)	烟气温度/℃	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)
		X	Y							非甲烷总烃
1	P1	248813.93	3386582.67	15	0.5	4.244	60	2400	正常	0.010

表 7-7 无组织排放废气源强参数（正常工况）

面源名称	面源长度 m	面源宽度 m	初始排放高度 m	年排放小时数 h	排放因子	源强 kg/h
车间	23	12	5	2400	非甲烷总烃	0.007

非正常排放情况下，考虑废气处理装置出现故障，废气未经处理直接通过排气筒排放，则非正常工况下有组织排放废气参数见表 7-8。

表 7-8 有组织排放废气源强参数（非正常工况）

编号	名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/(m/s)	烟气温度/℃	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)
		X	Y							非甲烷总烃
1	P1	248813.93	3386582.67	15	0.5	4.244	20	2400	非正常	0.039

5、估算模型参数

表 7-9 估算模型参数

选项		参数
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数	63600
最高环境温度/℃		39.5
最低环境温度/℃		-11
土地利用类型		城市
区域湿度条件		湿
是否考虑地形	考虑地形	☐ 是 ☒ 否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	☐ 是 ☒ 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

6、正常工况预测结果

项目预测结果汇总见下：

表 7-10 有组织排放源强估算模式预测结果分析（正常工况）

污染源	污染物名称	下风向最大浓度[$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	最大落地浓度距离(m)	评价标准[mg/m^3]	最大地面浓度占标率[%]	推荐评价等级
P1	非甲烷总烃	0.379	47	2.0	0.019	III

表 7-11 无组织排放源强估算模式预测结果分析（正常工况）

污染源	污染物名称	下风向最大浓度[$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	最大落地浓度距离(m)	评价标准[mg/m^3]	最大地面浓度占标率[%]	推荐评价等级
生产车间	非甲烷总烃	14.53	13.0	2.0	0.727	III

估算模式已考虑了最不利的气象条件，根据以上的分析预测结果可知，项目在正常排放工况下，本项目排放的废气污染物排放浓度相对较低，对周围环境的贡献值均较小，各预测点最大地面浓度占标率均小于 10%，废气对周围大气环境质量影响较小。

7、非正常工况预测结果

非正常工况下 P1 排气筒有组织排放的各污染因子最大地面浓度、最大地面浓度占标率、最大地面浓度对应距离见表 7-12。

表 7-12 有组织排放源强估算模式预测结果分析（非正常工况）

污染源	污染物名称	下风向最大浓度 [$\mu\text{g}/\text{m}^3$]	最大落地浓度 距离(m)	评价标准 [mg/m^3]	最大地面浓度占标率 [%]	推荐评价等级
P1	非甲烷总烃	1.478	47	2.0	0.074	III

在非正常情况下，项目废气污染物浓度有所增加，但各预测点浓度均未超过环境质量标准。要求企业确保各项环保设施正常运行，尽量减少或避免非正常工况的发生，就能有效减少废气对周围大气环境的影响。

8、卫生防护距离

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-1991）的有关规定，确定无组织排放源的卫生防护距离，可由下式计算：

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

式中： Q_c ——污染物的无组织排放量，kg/h；

C_m ——污染物的标准浓度限值， mg/m^3 ；

L ——卫生防护距离，m；

r ——生产单元的等效半径，m；

A 、 B 、 C 、 D ——计算系数，从 GB/T3840-1991 中查取。

按照 GB/T3840-1991 标准：卫生防护距离为无组织排放源所在地生产单元（生产区、车间或工段）与居住区之间应设置的距离。按照业主提供的平面布置，企业的无组织排放源距卫生防护距离计算见下表 7-13。

表 7-13 卫生防护距离计算结果

产生位置	污染物	排放源强	排放源面积	环境标准	计算卫生防护距离	提级后卫生防护距离
生产车间	非甲烷总烃	0.007kg/h	276 m^2	2.0 mg/m^3	0.462m	50 m

由以上计算可知，本项目车间应设置 50m 卫生防护距离，根据现场勘查，本项目车间周边 50m 内无居民及其他敏感保护目标。本项目卫生防护距离由当地卫生主管部门按

照国家相关规定予以落实。通过以上分析，本项目企业在采取上述废气治理措施后，本项目废气对周围环境影响较小。

9、污染物排放量核算

表 7-14 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口 编号	污染物	核算排放浓度/ (mg/m³)	核算排放速率/ (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
一般排放口					
1	1#排气筒	非甲烷总烃	0.023	0.010	0.023
一般排放口合计		非甲烷总烃			0.023
有组织排放总计					
有组织排放总计		非甲烷总烃			0.023

表 7-15 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口 编号	产污 环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量/ (t/a)
					标准名称	浓度限值/ (mg/m ³)	
1	生产车间	成型	非甲烷总烃	要求企业在设备挤出口安装引风装置，废气经收集后再经低温等离子+UV 光催化氧化装置处理后通过 15m 排气筒高空排放	《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)	4.0	0.017
无组织排放总计							
无组织排放合计		非甲烷总烃				0.017	

表 7-16 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/(t/a)
1	非甲烷总烃	0.040

项目非正常排放量核算表见表7-17。

表 7-17 非正常排放量核算表

序号	污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放浓度 (mg/m ³)	非正常排放速率 (kg/h)	单次持续时间/h	应对措施
1	1#排气筒	风机正常运行，废气处理设施完全失效	非甲烷总烃	13.056	0.039	1	停产检修

7.2.3 声环境影响分析

为了预测项目建成后对厂界的噪声影响程度,根据本项目噪声源的特点和简化预测过程,本次评价采用声导则工业噪声预测计算模式中室内声源等效室外声源声功率级计算方法。本项目营运期间,各类生产机械噪声值约为 60~85dB(A),预测按 85dB 计算。

设靠近开口处(或窗户)室内、室外某倍频带的声压级分别为 L_{p1} 和 L_{p2} 。若声源所在室内声场为近似扩散声场,则室外的倍频带声压级可按公式(1)近似求出:

$$L_{p2} = L_{p1} - (TL + 6) \quad (1)$$

式中: TL——隔墙(或窗户)倍频带的隔声量, dB。

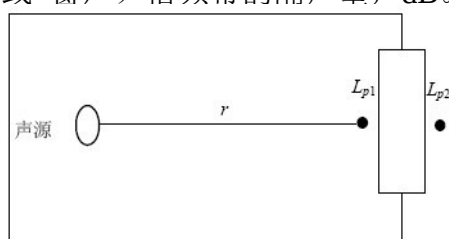


图 7-1 室内声源等效室外声源图例

室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级 L_{p1} 可按公式(2)计算得出。

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

式中:

Q—指向性因数;通常对无指向性声源,当声源放在房间中心时, $Q=1$;当放在一面墙的中心时, $Q=2$;当放在两面墙夹角处时, $Q=4$;当放在三面墙夹角处时, $Q=8$ 。

R—房间常数; $R = S\alpha / (1-\alpha)$, S 为房间内表面面积, m^2 ; α 为平均吸声系数;本项目 α 取 0.1。

r—声源到靠近围护结构某点处的距离, m。

然后按公式(3)计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级:

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

式中:

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

L_{p1ij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N—室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时，按公式（4）计算靠近围护结构处的声压级：

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

式中：

$L_{p2i}(T)$ —靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级，dB；

TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量，dB。

然后按公式（5）将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声面积（S）处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_W = L_{p2}(T) + 10 \lg S \tag{5}$$

然后按室外声源预测方法计算预测点处的声级。

根据上述计算公式计算噪声源对受声点的声级贡献，因各衰减量计算过繁，本评价略去具体计算，厂界噪声预测结果见表 7-18 和表 7-19。

表 7-18 厂界声环境影响预测结果 单位：dB(A)

预测点	位置	贡献值	标准值	是否达标
			昼间	
1#	厂界东	41.0	65	是
2#	厂界南	45.6	65	是
3#	厂界西	54.1	65	是
4#	厂界北	52.6	65	是

表 7-19 敏感点声环境影响预测结果 单位：dB(A)

预测点	位置	贡献值	背景值	预测值	是否达标
			昼间	昼间	
5#	东侧东田村农户	18.3	48.3	48.3	是
6#	南侧东田村农户	18.2	49.6	49.6	是
7#	西侧东田村农户	23.2	50.2	50.21	是

预测结果表明：项目建成后，各厂界昼间噪声排放均能达到《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。敏感点昼间噪声能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准限值要求，因此本项目噪声对周边声环境影响不大。

7.2.4 固废影响分析

企业生产过程产生的固废主要为边角料、废包装料以及职工生活垃圾。其中边角料和废包装料经厂区收集后外售综合利用。生活垃圾则由当地环卫部门统一处置。

在此基础上，本项目固体废物可得到妥善处置，对周围环境基本没有影响。

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	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气 污染物	生产车间	非甲烷总 烃	要求企业在设备挤出口安装引风装置，废气经收集后再经低温等离子+UV 光催化氧化装置处理后通过 15m 排气筒高空排放	达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015) 表 5 和表 9 中的限值要求
水污 染物	生活污水	污水量	项目生活污水经化粪池、隔油池预处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准纳入污水管网，最终由桐乡市城市污水处理有限责任公司处理后达到《城镇污水处理厂排放标准》(18918-2002) 一级 A 标准后通过尾水排江工程排入钱塘江	达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准后排放
		COD		
		氨氮		
固体 废物	车间	边角料	外售综合利用	资源化、无害化
		废包装料		
	厂区	生活垃圾	由环卫部门统一清运	
噪声	车间	设备噪声	注意设备选型，尽量选用低噪声设备，高噪声设备安装时采用减震垫。在声源的布局上，将噪声大的设备设置在车间中部。对主要设备的传动装置做好润滑，加强设备维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。	达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》的 3 级标准限值要求

生态保护措施及预期效果：

严格做好营运期污染防治工作，确保营运期废水、废气和噪声的达标排放，固废作资源化、无害化处理，这样可使本项目对区域生态环境的影响降到最小。

8.2 营运期污染防治措施

8.2.1 运营期水污染防治措施

①本项目无生产废水产生，冷却水循环使用，定期添加，不外排。生活污水经化粪池、隔油池预处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准纳入污水管网，最终由桐乡市城市污水处理有限责任公司处理后达到《城镇污水处理厂排放标准》(18918-2002) 一级 A 标准后通过尾水排江工程排入钱塘江。

②实施雨污分流：项目实行雨污分流，雨水经有组织收集后排入工业区雨水管网。

③定期对输水管道进行疏通，防止管道堵塞。

8.2.2 运营期废气污染防治措施

本项目废气主要为挤出吹塑过程中产生的有机废气。要求企业在设备挤出口密闭，安装引风装置，废气经收集后再经低温等离子+UV 光催化氧化装置处理后通过 15m 排气筒高空排放。具体废气处置工艺见下图 8-1。

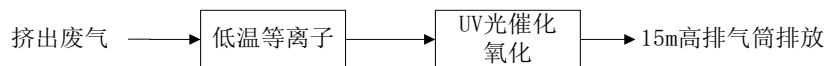


图 8-1 项目废气处置工艺图

处置工艺简介：项目低温等离子+光催化氧化装置设计总风量 3000m³/h，排气筒口径为 0.5m，净化机理如下：

a、低温等离子：净化作用机理包含两个方面：一是在产生等离子体的过程中，高频放电所产生的瞬间高能足够打开一些有害气体分子的化学能，使之分解为单质原子或无害分子；二是等离子体中包含大量的高能电子、正负离子、激发态粒子和具有强氧化性的自由基，这些活性粒子和部分臭气分子碰撞结合，在电场作用下，使臭气分子处于激发态。当臭气分子获得的能量大于其分子键能的结合能时，臭气分子的化学键断裂，直接分解成单质原子或由单一原子构成得无害气体分子。同时产生的大量 $\cdot\text{OH}$ 、 $\cdot\text{HO}_2$ 、 $\cdot\text{O}$ 等活性自由基和氧化性极强的 O_3 ，与有害气体分子发生化学反应，最终生成无害产物。

b、UV 光催化氧化：主要利用特制的高能高臭氧 UV 紫外线光束照射恶臭气体，裂解恶臭气体如：氨、三甲胺、硫化氢、甲硫氢、甲硫醇、甲硫醚、二甲二硫、二硫化碳和苯乙烯，硫化物 H_2S 、VOC 类，苯、甲苯、二甲苯的分子键，使呈游离状态的污染物分子与臭氧氧化结合成小分子无害或低害的化合物，如 CO_2 、 H_2O 等。其工作原理是利用高能高臭氧 UV 紫外线光束分解空气中的氧分子产生游离氧，即活性氧，因游离氧所携正负电子不平衡所以需与氧分子结合，进而产生臭氧。 $\text{UV} + \text{O}_2 \rightarrow \text{O}^- + \text{O}^*$ (活性氧) $\text{O} + \text{O}_2 \rightarrow \text{O}_3$ (臭氧)，众所周知臭氧对有机物具有极强的氧化作用，对恶臭气体及其它刺激性异味有极强的清除效果。

8.2.3 运营期噪声污染防治措施

为了减轻项目投产后厂界昼间噪声对周围环境的影响，企业应采用如下防治对策：

①生产设备配备专门的维修人员进行日常检修，加强设备的保养和维护。

②选用先进的低噪设备，以从声源上降低设备本身噪声，对于高噪设备，加设吸声罩、减震垫等。

③加强对员工的环保教育，合理安排作业时间，文明操作，轻拿轻放。

④加强合理布局，将高噪声的生产车间布置在厂区中部，将噪声大的设备设置在车间中央，以减轻噪声对厂界的影响。

8.2.4 运营期固废污染防治措施

(1) 边角料和废包装料经厂区收集后外售综合利用。

(2) 员工生活垃圾经收集后，由环卫部门统一清运。

8.3 环保概算

本项目总投资 680 万元，环保投资 25 万元，占总投资的 3.68%。

表 8-1 环保投资一览表

项目	内容	环保投资 (万元)
废水处理	化粪池、隔油池、污水管网（利用现有设施）	0
废气处理	集气管道、低温等离子装置+UV 光催化氧化装置、排气筒	20
噪声处理	设备减震垫、维护保养等	3
固废处置	固废收集处理系统、环卫部门清运	2
合计	/	25

8.4 环境管理

环境管理是企业管理中一个重要环节，运用技术、行政、教育等手段对生产过程中的污染破坏活动进行调节控制，实现环境、社会、经济协调可持续发展。

建议本项目通过以下方面实施环境管理：

(1)建立健全环境管理制度。为了落实各项污染防治措施，加强环境保护工作管理，应当根据实际特点，制定各种类型的环保制度，如：各种环保装置运行操作规程；各种环保设施检查、维护、保养规定；环境监测年度计划；环境保护工作实施计划；环保设施运行管理制度、废水及废气处理设施定期保养制度、污染物监测制度、危险废物转移台账制度等。

(2)加强环保宣传，提高全体员工的清洁生产意识。加强职业技术培训，提高环境管理人员的技术水平，以适应现代化生产管理的需要。

(3)建立台帐制度。包括废气及废水监测台帐、废气处理设施运行台帐、转移及处置台帐等，各种记录应至少保存三年以上。

(4)设立环保管理机构，负责全厂环保工作，保证环保设施正常运行。

8.4 监测计划

监测计划包括营运期监测计划和竣工验收监测计划。

竣工验收监测：本项目投入营运后，建设单位应及时委托有资质检测单位对项目环保“三同时”设施组织竣工验收监测，编制竣工验收监测方案。

根据本项目特点，建议的营运期监测计划见表 8-2。建设单位需委托已经取得资质的环境监测单位执行营运期的监测计划，采样和分析方法均按照国家有关规范进行。

表 8-2 营运期污染源监测计划明确表

项目	监测位置	监测因子	监测频次
废水	废水总排口	pH 值、COD、氨氮	每年监测一次，正常生产工况
	雨水总排口	COD	排放期间按日监测
废气	P1 进口、出口	非甲烷总烃	每季度监测一次，正常生产工况、排气筒监测进出口
噪声	厂界四周	等效 A 声级	每季度监测一次，正常生产工况

九、环保政策原则符合性分析

9.1 建设项目环评审批原则符合性分析

9.1.1 建设项目符合环境功能区划的要求

根据《桐乡市环境功能区划文本（报批稿）》（2015 年），本项目所在功能小区为临杭经济区环境重点准入区（0483-VI-0-2）。本项目位于桐乡市洲泉镇鞋业区 1 幢，本项目为塑料制品业，属二类工业项目，位于工业功能区，新增污染物符合污染物总量替代要求。经对照，本项目不在临杭经济区环境重点准入区负面清单内，项目建设符合该环境功能规划管控措施，因此，本项目的建设符合该区域环境功能区划要求。

9.1.2 排放污染物符合国家、省规定的污染物（达标）排放标准

根据污染源调查分析和预测计算，本项目实施后，在严格按照本报告提出的污染防治措施实施的前提下，“三废”可做到达标排放。

本项目营运过程中不产生生产废水，生活污水经化粪池、隔油池预处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准纳入污水管网，最终由桐乡市城市污水处理有限责任公司处理后达到《城镇污水处理厂排放标准》（18918-2002）一级 A 标准后通过尾水排江工程排入钱塘江；要求企业在设备挤出口安装引风装置，废气经收集后再经低温等离子+UV 光催化氧化装置处理后通过 15m 排气筒高空排放，不会对大气环境造成明显不利影响；噪声在做好减振降噪措施后达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，对声环境影响不大；边角料和废包装料经厂区收集后外售综合利用。生活垃圾则由当地环卫部门统一处置，定期清运。各项固废均按照“资源化，无害化”的原则进行处置。因此，只要落实本环评提出的各项污染防治措施，污染物均能达标排放。

9.1.3 排放污染物符合国家、省规定的主要污染物排放总量控制指标

本项目的总量控制建议值为 VOCs 0.040t/a、COD 0.014t/a、氨氮 0.001t/a。根据浙环发[2012]10 号第八条规定，本项目仅排放生活污水，新增的化学需氧量和氨氮可不进行区域替代削减。本项目新增的 VOCs 总量指标需按照 1:2 的比例进行区域替代削减，因此企业需向当地政府申请调剂量为 VOCs 0.08t/a。在此基础上本项目的实施满足总量控制要求。

9.1.4 造成的环境影响符合建设项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求

本项目所在环境功能区为：大气二级，地表水 III 类，噪声 3 类。通过对项目所在地地表水、空气和声环境质量现状的调查，目前，区域内声环境质量达标。地表水环境质量

不达标，但本项目废水经预处理后排入污水管网，不直接排放至附近河道，故对地表水影响不大。项目所在区域 SO₂、PM₁₀、CO、O₃ 的年均监测浓度均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值；但 NO₂、PM_{2.5} 超标。根据《浙江省大气污染防治行动计划》、《嘉兴市大气环境质量限期达标规划实施方案（报批稿）》、《桐乡市环境保护“十三五”规划》，桐乡市将深入实施大气污染防治六大行动，到 2020 年，确保环境空气质量优良天数比例（AQI）大于 84%，全市重污染天气明显减少；至 2035 年，区域大气环境中二氧化硫、氮氧化物、颗粒物污染总负荷比现状有所削减，即便区域输入性污染源强保持不变，整个区域大气环境质量总体会有所改善。本项目废气经处理后能做到达标排放，本项目排放的大气污染物经替代削减后减少了区域污染物排放总量。

根据环境影响分析，本项目本身有一定的污染，生活污水经化粪池、隔油池处理达到标准后纳入污水管网，最终由桐乡市城市污水处理有限责任公司处理达标外排；本项目挤出吹塑车间生产过程中产生的工艺废气经过收集后经过低温等离子+UV 光催化氧化装置处理后通过 15m 排气筒高空排放；各类固废按照“资源化、无害化”的原则进行处置，因此，本项目“三废”排放对周围环境影响较小，项目投产后能维持当地大气和水环境、声环境的质量现状，不会使现状质量出现降级。

9.2 建设项目其他部门审批要求符合性分析

9.2.1 建设项目符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划的要求

企业选址位于 桐乡市洲泉镇鞋业区 1 幢。据项目土地证和房产证，本项目所在地块为工业用地，房屋规划用途为工业，符合土地利用要求；项目位于洲泉镇东田区块工业用地范围内，符合《桐乡市洲泉镇东田区块控制性详细规划（修改）》的要求。因此，本项目的建设符合主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划的要求。

9.2.2 建设项目符合、国家和省产业政策等的要求

本项目主要为包装气泡膜的生产，经查阅不属于国家《产业结构调整指导目录(2011 年本)》(2016 年修正)中的限制和禁止类项目，也不属于《桐乡市企业投资项目正向（负面）清单制度》中桐乡市企业投资项目负面清单中所列项目。

桐乡市经济和信息化局已对本项目出具了《浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书》（项目代码：2019-330483-29-03-035420-000，同意本项目备案。因此项目符合国家及地方产业政策。

综上所述，项目建设基本符合国家有关环保审批原则。

9.3 “三线一单” 符合性判定

本项目位于 桐乡市洲泉镇鞋业区 1 幢，属洲泉镇东田区块，用地性质为工业用地，所在地块环境功能区划为临杭经济区环境重点准入区（0483-VI-0-2）。

①生态保护红线符合性分析

本项目位于桐乡市洲泉镇鞋业特色园区（桐乡市洲泉成鞋材厂内），属于工业功能区，根据《浙江省人民政府关于发布浙江省生态保护红线的通知》（浙政发[2018]30 号），本项目不在“浙北水网平原其他生态功能生态保护红线”内，不触及生态保护红线。

②环境质量底线的相符性分析

据本项目环境质量现状监测结果，桐乡市域 2018 年环境空气质量未达到二类区标准，超标指标为 NO_2 、 $\text{PM}_{2.5}$ 。因此，桐乡市为环境空气质量未达标区。根据《浙江省大气污染防治行动计划》、《嘉兴市大气环境质量限期达标规划实施方案（报批稿）》、《桐乡市环境保护“十三五”规划》，桐乡市将深入实施大气污染防治六大行动，到 2020 年，确保环境空气质量优良天数比例（AQI）大于 84%，全市重污染天气明显减少；至 2035 年，区域大气环境中二氧化硫、氮氧化物、颗粒物污染总负荷比现状有所削减，即便区域输入性污染源强保持不变，整个区域大气环境质量总体会有所改善。本项目营运期废气经处理后可实现达标排放，并且通过区域削减替代，减少了区域 VOCs 排放量，根据环境影响分析，项目废气不会对周边大气环境造成明显不利影响。

由监测结果汇总可知，项目所在地附近地表水已不能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。主要超标原因可能是农业面源污染和农村生活污水污染，再加上河流属平原河网水系，河流流动性较差，环境自净能力较弱。本项目无生产废水排放，生活污水经化粪池、隔油池处理后最终由桐乡市城市污水处理有限责任公司处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准，经由尾水排江工程排放钱塘江。同时根据浙江省“五水共治”相关要求，桐乡市已实施相关水质改善工程，根据消灭“劣 V 类”工作要求，相关部门已计划进行水质的再提升工作，结合“五水共治”等相关工作实施，预计水环境质量能够得到逐步改善，本项目周边水体将逐步达到水环境功能要求。

项目场界四侧昼间噪声监测值均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准要求，周围敏感点昼间噪声均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准，项目所在地声环境质量较好。根据预测，本项目建成后噪声可以做到达标排放。

综上，故本项目的建设不会突破当地环境质量底线。

③与资源利用上线的相符性分析

本项目能源主要为水和电，用水由市政管网提供，用电由桐乡市电网解决，水、用电量不大，符合资源利用上线标准。

④与环境准入负面清单的对照

根据《桐乡市环境功能区划文本（报批稿）》（2015 年），本项目所属环境功能区划为临杭经济区环境重点准入区（0483-VI-0-2），项目主要生产包装气泡膜，位于工业功能区（工业集聚点），不在该功能区负面清单内，同时符合所在环境功能区的管控措施，综上所述，建设项目选址符合桐乡市环境功能区划要求。

⑤结论

综上，本项目的建设不会突破当地生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线标准，项目符合当地环境功能区划中的区域管控措施要求。因此，项目总体符合“三线一单”管理要求。

综上所述，项目建设基本符合国家有关环保审批原则。

9.4 整治要求符合性分析

本项目属于塑料制品业，根据《关于转发《杭州市化纤行业挥发性有机物污染整治规范(试行)》等 12 个行业 VOCs 污染整治规范的通知》（浙环办函[2016]56 号)文件要求，塑料制品业挥发性有机物污染治理参照《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》要求执行，本项目与整治规范要求符合性见下表 9-1。

表 9-1 项目与整治要求符合性分析

类别	内容	序号	判断依据	是否符合
污染防治	总图布置	1	易产生粉尘、噪声、恶臭废气的工序和装置应避免布置在靠近住宅楼的厂界以及厂区上风向，与周边环境敏感点距离满足环保要求。	符合。本项目与周边环境敏感点距离满足卫生防护距离要求。
	原辅物料	2	采用环保型原辅料，禁止使用附带生物污染、有毒有害物质的废塑料作为生产原辅料。	符合，本项目采用环保型原料。
		3	进口的废塑料应符合《进口可用作原料的固体废物环境保护控制标准废塑料》（GB16487.12-2005）要求。	本项目使用新料
	现场管理	4	增塑剂等含有 VOCs 组分的物料应密闭储存。	不涉及
		5	涉及大宗有机物料使用的应采用储罐存储，并优先考虑管道输送。★	不涉及
	工艺装备	6	破碎工艺宜采用干法破碎技术。	本项目不涉及破碎
		7	选用自动化程度高、密闭性强、废气产生量少的生产工艺和装备，鼓励企业选用密闭自动配套装置及生产线。★	/

		废气收集	8	破碎、配料、干燥、塑化挤出等易产生恶臭废气的岗位应设置相应的废气收集系统，集气方向应与废气流动方向一致。使用塑料新料（不含回料）的企业视其废气产生情况可不设置相应的有机废气收集系统，但需获得当地环保部门认可。	符合。挤出工段设有相应废气收集系统，集气方向与废气流动方向一致。
			9	破碎、配料、干燥等工序应采用密闭化措施，减少废气无组织排放；无法做到密闭部分可灵活选择集气罩局部抽风、车间整体换风等多种方式进行。	本项目不涉及破碎
			10	塑化挤出工序出料口应设集气罩局部抽风，出料口水冷段、风冷段生产线应密闭化，风冷废气收集后集中处理。	符合，挤出工序出料口安装引风装置，废气收集后处理
			11	当采用上吸罩收集废气时，排风罩设计应符合《排风罩的分类和技术条件》（GB/T16758-2008）要求，尽量靠近污染物排放点，除满足安全生产和职业卫生要求外，控制集气罩口断面平均风速不低于 0.6m/s。	符合。本项目采用引风装置收集废气
			12	采用生产线整体密闭，密闭区域内换风次数原则上不少于 20 次/小时；采用车间整体密闭换风，车间换风次数原则上不少于 8 次/小时。	本项目采用车间密闭换风，要求换气次数不少于 8 次/小时
			13	废气收集和输送应满足《大气污染防治工程技术导则》（HJ2000-2010）要求，管路应有明显的颜色区分及走向标识。	符合。要求企业废气收集和输送应满足该要求。
		废气治理	14	废气处理设施满足选型要求。使用塑料新料（不含回料）的企业视其废气产生情况可不进行专门的有机废气治理，但需获得当地环保部门认可。	符合。本项目设有有机废气收集处理设施，满足选型要求。
			15	废气排放应满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）等相关标准要求。	符合
	环境管理	内部管理	16	企业应建立健全环境保护责任制度，包括环保人员管理制度、环保设施运行维护制度、废气例行监测制度等。	符合。要求企业建立环境保护责任制度。
			17	设置环境保护监督管理部门或专职人员，负责有效落实环境保护及相关管理工作。	符合。要求企业设置环境保护监督管理部门或专职人员。
			18	禁止露天焚烧废塑料及加工利用过程产生的残余垃圾、滤网等。	符合。要求企业不得露天焚烧废塑料及加工利用过程产生的残余垃圾。
		档案管理	19	加强企业 VOCs 排放申报登记和环境统计，建立完善的“一厂一档”。	符合。要求企业加强 VOCs 排放申报登记和环境统计，建立完善的“一厂一档”。
			20	VOCs 治理设施运行台账完整，定期更换 VOCs 治理设备的吸附剂、催化剂或吸收液，应有详细的购买及更换台账。	符合。要求企业建立 VOCs 治理设施运行台账。
		环境监测	21	企业应根据废气治理情况建立环境保护监测制度。每年定期对废气总排口及厂界开展监测，监测指标须包含臭气浓度和非甲烷总烃；废气处理	符合。要求企业建立环境保护监测制度并核算 VOCs 去除率。

十、结论与建议

10.1 结论

10.1.1 环境质量现状

(1)水环境质量现状

由监测结果汇总可知，2018 年横塘港断面地表水水质已不能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类标准。主要原因可能是农业面源污染和农村生活污水污染，再加上河流属平原河网水系，河流流动性较差，环境自净能力较弱。

(2)环境空气质量现状

据本项目环境质量现状监测结果，桐乡市域 2018 年环境空气质量未达到二类区标准，超标指标为 NO_2 、 $\text{PM}_{2.5}$ 。因此，桐乡市为环境空气质量未达标区。根据《浙江省大气污染防治行动计划》、《嘉兴市大气环境质量限期达标规划实施方案（报批稿）》、《桐乡市环境保护“十三五”规划》，桐乡市将深入实施大气污染防治六大行动，到 2020 年，确保环境空气质量优良天数比例（AQI）大于 84%，全市重污染天气明显减少；至 2035 年，区域大气环境中二氧化硫、氮氧化物、颗粒物污染总负荷比现状有所削减，即便区域输入性污染源强保持不变，整个区域大气环境质量总体会有所改善。本项目营运期废气经处理后可实现达标排放，并且通过区域削减替代，减少了区域 VOCs 排放量，根据环境影响分析，项目废气不会对周边大气环境造成明显不利影响。

(3)声环境质量现状

根据实地监测，企业厂界四周昼间的噪声均能达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)的 3 类标准限值，周围敏感点昼间噪声均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准限值，项目所在地声环境质量较好。

10.1.2 主要污染源强汇总

本项目污染源强汇总见表 10-1。

表 10-1 本项目污染源排放情况汇总表

单位：除噪声外均为 t/a

项目		污染物名称		产生量	削减量	排放量
废气	车间	VOCs	有组织	0.094	0.071	0.023
			无组织	0.017	0	0.017
		合计		0.110	0.070	0.040
废水	生活污水	污水量		270	0	270

		COD	0.081	0.067	0.014
		氨氮	0.011	0.010	0.001
		总磷	/	/	0.0001
		总氮	/	/	0.004
固废	车间	边角料	3.0	3.0	0
		废包装料	2.0	2.0	0
	职工生活	生活垃圾	1.5	1.5	0
噪声			65~75dB(A)		

10.1.3 环境影响分析结论

(1)水环境影响分析

本项目不产生生产废水。项目生活污水经化粪池、隔油池预处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准纳入污水管网,最终由桐乡市城市污水处理有限责任公司处理后达到《城镇污水处理厂排放标准》(18918-2002)一级 A 标准后通过尾水排江工程排入钱塘江。本项目排放的废水水质较为简单,水量较小,对附近河流的水环境影响较小,不会引起水环境质量降级。

(2)大气环境影响分析

本项目在运营期间产生的废气主要为挤出吹塑过程中产生的有机废气,在采取本环评所要求的废气治理措施后,经大气环境影响预测估算结果可知,项目在正常排放工况下,污染物排放浓度相对较低,各预测点最大地面浓度占标率均小于 10%。根据计算可知,本项目不需要设置大气防护距离。本项目车间应设置 50m 卫生防护距离,根据现场勘查,本项目塑料加工车间周边 50m 内无居民及其他敏感保护目标,符合卫生防护距离的要求。因此,本项目各污染物经治理后均可达标排放,本项目废气对周围环境影响较小。

(3)声环境影响分析

该项目运营期的噪声主要来自生产设备噪声,通过选购低噪音的设备,并且加强设备维护保养后,经预测结果可知,本项目各厂界昼间噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准,敏感点昼间噪声均能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 2 类标准。因此,本项目对周围环境影响不大。

(4)固体废物影响分析结论

企业生产过程产生的固废主要为边角料、废包装料以及职工生活垃圾。其中边角料和废包装料经厂区收集后外售综合利用。生活垃圾则由当地环卫部门统一处置。

10.1.4 污染防治措施

本项目污染防治措施汇总见表 10-2。

表 10-2 本项目污染防治措施汇总表

分类	主要污染物	措施主要内容	预期治理效果
废水	生活污水	①生活污水经化粪池、隔油池预处理后达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准纳入污水管网,最终由桐乡市城市污水处理有限责任公司处理后达到《城镇污水处理厂排放标准》(18918-2002)一级 A 标准后通过尾水排江工程排入钱塘江。 ②实施雨污分流:项目实行雨污分流,雨水经有组织收集后排入工业区雨水管网。 ③定期对输水管道进行疏通,防止管道堵塞。	达到《城镇污水处理厂排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准排放
废气	非甲烷总烃	要求企业在设备挤出口安装引风装置,废气经收集后再经低温等离子+UV 光催化氧化装置处理后通过 15m 排气筒高空排放	达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB 31572-2015)表 5 和表 9 中的限值要求
噪声	设备噪声	注意设备选型,尽量选用低噪声设备,高噪声设备安装时采用减震垫。在声源的布局上,将噪声大的设备设置在车间中部。对主要设备的传动装置做好润滑,加强设备维护,确保设备处于良好的运转状态,杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象。	厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准
固废	边角料	外售综合利用	资源化、无害化
	废包装料		
	生活垃圾	由环卫部门统一清运	

10.1.5 环保投资

本项目总投资 680 万元,环保投资 25 万元,占总投资的 3.68%。

10.1.6 总量控制

本项目的总量控制建议值为 VOCs 0.04t/a、COD 0.014 t/a、氨氮 0.001t/a。根据浙环发[2012]10 号文规定,本项目仅排放生活污水,新增 COD 和氨氮不需区域替代削减。另外本项目新增 VOCs 排放量为 0.04t/a,根据环发[2014]197 号文规定,挥发性有机物排放量需要按照 1:2 的区域替代比例需在桐乡市范围内实现区域替代平衡,因此本项目 VOCs 调剂量为 0.08 t/a。因此,在此基础上本项目排放污染物符合国家、省规定的主要污染物排放总量控制指标。

10.2 环评结论

桐乡市添翼气泡膜有限公司年产 500 吨包装气泡膜新建项目，选址于桐乡市洲泉镇鞋业区 1 幢，项目符合国家及地方产业政策，选址符合当地土地利用规划和总体规划，同时符合桐乡市环境功能区划，主要污染物符合总量控制要求。

选址符合桐乡市洲泉镇东田区块控制性详细规划和环境功能区划要求。项目在建设及运营过程会产生废气、固体废物，噪声以及生活污水，在采取科学、规范管理和污染防治措施后，可基本控制环境污染，项目所排污染物对周边环境影响不大，从环保角度来看，本项目是可行的。要求企业在运营期全面落实本报告提出的各项环保措施，切实做到“三同时”，并在营运期内持之以恒地加强管理，尽量减少项目的建设对周边环境的影响。

本项目建设内容、名称均由建设单位提供，若项目具体建设内容与本项目建设不一致或有调整，应重新报批。

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