



# 建设项目环境影响报告表

## (报批稿)

项目名称: 桐乡市浩成高分子材料有限公司年产 750t 塑料制  
品建设项目

建设单位 (盖章): 桐乡市浩成高分子材料有限公司

浙江爱闻格环保科技有限公司

ZHEJIANG EVERGREEN ENVIRONMENTAL SCI&TECH CO.,LTD

---

国环评证: 乙字第 2059 号

编制日期: 2019 年 8 月

# 目 录

1 建设项目基本情况.....	1
2 建设项目所在地自然环境社会环境简况.....	6
3 环境质量状况.....	14
4 评价适用标准.....	21
5 建设项目工程分析.....	27
6 项目主要污染物产生及预计排放情况.....	34
7 环境影响分析.....	35
8 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果.....	53
9 结论与建议.....	55

## 附件

- |                           |           |
|---------------------------|-----------|
| 1、浙江省工业企业“零土地”技术改造项目备案通知书 |           |
| 2、企业营业执照                  | 3、土地证     |
| 4、租赁合同                    | 5、排水意向申请表 |
| 6、总量平衡意见                  |           |

## 附图

- |                         |                   |
|-------------------------|-------------------|
| 1、附图 1-建设项目地理位置图        | 2、附图 2-桐乡市环境功能区划图 |
| 3、附图 3-水环境功能区划图         | 4、附图 4-控制性详细规划    |
| 5、附图 5-建设项目车间平面布置及周围环境图 |                   |
| 6、附图 6-卫生防护距离包络线图       |                   |
| 7、附图 7-建设项目周围环境状况图      |                   |

建设项目环评审批基本信息表

建设项目环境影响评价文件确认书

## 1 建设项目基本情况

项目名称	桐乡市浩成高分子材料有限公司年产 750t 塑料制品建设项目				
建设单位	桐乡市浩成高分子材料有限公司				
法人代表	杨竣桦	联系人	杨惠兴		
通讯地址	桐乡市洲泉镇工业园区（桐乡市金琪塑料包装有限公司内）				
联系电话	13705839709	传真	/	邮政编码	314502
建设地点	桐乡市洲泉镇工业园区（桐乡市金琪塑料包装有限公司内）				
备案机关	桐乡市经信局	项目代码	2019-330483-29-03-037966-000		
建设性质	新建	行业类别及代码	C292 塑料制品业		
租赁面积(平方米)	1000	绿化面积(平方米)	/		
总投资(万元)	500	其中：环保投资(万元)	40	环保投资占总投资比例	8.00%
评价经费(万元)		预期投产日期	2020 年 6 月		
<p><b>1.1 工程内容及规模：</b></p> <p><b>1.1.1 项目由来与概况</b></p> <p>桐乡市浩成高分子材料有限公司拟选址于桐乡市洲泉镇工业园区（桐乡市金琪塑料包装有限公司内），租用桐乡市金琪塑料包装有限公司现有工业厂房面积约 1000 平方米，并购置拌料机 2 台、挤出机 2 台、吹膜机 3 台、粉碎机 2 台等设备，项目建成后形成年产 750t 塑料制品的生产能力。本项目总投资 500 万元。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》(主席令第 24 号)、《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第 682 号)和《浙江省建设项目环境保护管理办法》(省政府令第 364 号)的有关规定，本建设项目需进行环境影响评价。本项目属于“C292 塑料制品业”，根据 2017 年 6 月 29 日发布的《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环保部第 44 号令）、2018 年 4 月 28 日发布的《关于修改〈建设项目环境影响评</p>					

价分类管理名录》部分内容的决定》（生态环境部第 1 号令）及对本项目的工艺分析，本项目环评类别判别如下：

**表 1-1 环评类别判别表**

环评类别 项目类别	报告书	报告表	登记表	本栏目环境 敏感区含义
十八、橡胶和塑料制品业				
47 塑料制品制造	人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的；以再生塑料为原料的；有电镀或喷漆工艺且年用油性漆量（含稀释剂）10 吨及以上的	其他	/	/

本项目不属于人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的，不以再生塑料为原料，也不含有电镀或喷漆工艺，因此本项目属于“十八、橡胶和塑料制品业”中的“47 塑料制品制造”中的“其他”，根据名录相关规定，环评类别可确定为报告表。我公司受桐乡市浩成高分子材料有限公司的委托，依据国家环保部颁布的《环境影响评价技术导则》及其他有关文件的要求，编制了本环境影响报告表。

### 1.1.2 生产规模、产品方案

企业生产规模及产品方案见表 1-2。

**表 1-2 企业生产规模及产品**

序号	产品		年生产规模
1	塑料制品		750 吨
	其中	塑料袋*	400 吨
		塑料颗粒	350 吨

注：企业生产的塑料袋主要用于纺织面料的包装，厚约 0.2mm，不属于嘉政发[2005]56 号文件《嘉兴市当前限制和禁止发展产业目录》限制类中的超薄型（厚度低于 0.015 毫米）塑料袋生产线。

### 1.1.3 主要生产设备

企业设备清单见表 1-3。

**表 1-3 主要生产设备**

序号	设备名称	数量
1	拌料机	2 台
2	挤出机	2 台
3	吹膜机	3 台
4	粉碎机	2 台

### 1.1.4 主要原辅材料及能源消耗

企业原辅材料及能源消耗量见表 1-4。

表 1-4 主要原辅材料及能源年耗量

序号	原辅材料名称	消耗量
1	PVC 塑料粉	339 t/a
2	色粉	1.2t/a
3	改性增强剂	10t/a
4	高压聚乙烯塑料粒子	300 t/a
5	低压聚乙烯塑料粒子	100 t/a
6	水	300.0t/a
7	电	40 万 kwh/a

#### 原辅料主要理化性质说明：

##### 1、聚乙烯塑料粒子

是乙烯经聚合制得的一种热塑性树脂。在工业上，也包括乙烯与少量  $\alpha$ -烯烃的共聚物。聚乙烯无臭，无毒，手感似蜡，具有优良的耐低温性能（最低使用温度可达-100~-70℃），化学稳定性好，能耐大多数酸碱的侵蚀（不耐具有氧化性质的酸）。常温下不溶于一般溶剂，吸水性小，电绝缘性优良。

##### 2、PVC 塑料粉

是氯乙烯单体在过氧化物、偶氮化合物等引发剂，或在光、热作用下按自由基聚合反应机理聚合而成的聚合物，是世界上产量最大的通用塑料，应用非常广泛。在建筑材料、工业制品、日用品、地板革、地板砖、人造革、管材、电线电缆、包装膜、瓶、发泡材料、密封材料、纤维等方面均有广泛应用。工业生产的 PVC 分子量一般在 5 万~11 万范围内，具有较大的多分散性，分子量随聚合温度的降低而增加；无固定熔点，80~85℃开始软化，130℃变为粘弹态，160~180℃开始转变为粘流态；有较好的机械性能，抗张强度 60MPa 左右，冲击强度5~10kJ/m<sup>2</sup>；有优异的介电性能。

##### 3、改性增强剂

为 MBS 树脂，是甲基丙烯酸甲酯（M），丁二烯（B）及苯乙烯（S）的三元共聚物，它具有典型的核-壳结构。由于其溶度参数与 PVC 相近，故两者的热力学相容性好，表现为 PVC 在室温或低温下具有很高的抗冲击强度，并且由于它与 PVC

折光指数相近，故当两者共混熔融以后，容易达到均一的折射率，因此用 MBS 做 PVC 的抗冲改性剂不会影响 PVC 的透明性，是 PVC 制取透明制品的最佳材料。此外，它还具有良好的着色性，可用于制作盛装容器、管材、板材、室内装饰板和软质制品等。

### 1.1.5 劳动定员

企业劳动人员为 10 人，年工作 300 天，一班制生产，工作时间为 8:00~17:00。企业设置有食堂。

### 1.1.6 公用工程

#### 1、供水

企业供水由桐乡市自来水公司提供，可满足用水所需。

#### 2、排水

企业内实行清污分流、雨污分流；厕所污水经化粪池处理、食堂废水经隔油池处理后和其他生活废水一起达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准后排入区域污水收集管网，最终经桐乡市城市污水处理有限责任公司处理达到 GB18918—2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》表 1 中一级 A 标准（即  $\text{COD}_{\text{Cr}} \leq 50\text{mg/L}$ 、 $\text{NH}_3\text{-N} \leq 5\text{mg/L}$ ）后排入钱塘江。

#### 3、供电

企业用电量 40 万 kwh/a，由桐乡市供电局提供。

## 1.2 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

### 1.2.1 现有污染源情况

本项目为新建项目，因此无原有污染情况。

### 1.2.2 主要环境问题

#### 1、水环境问题

根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案》（浙江省人民政府，2015 年 6 月）划分，本项目选址区域周围的主要河流为横塘港及其支流，水质现状为 IV 类，达不到水质 III 类水质多功能区的水质要求，水质现状不容乐观。因此地表水水质已受严重污染、已无环境容量是该区域的主要环境问题。

## 2、大气环境问题

根据《2018年桐乡市环境状况公报》，2018年桐乡市区空气质量综合指数为4.42，属于劣二级，首要污染物为细颗粒物（PM<sub>2.5</sub>），项目所在区域属于非达标区。今后随着“五气共治”、“工业污染防治专项行动”等工作的推进区域环境空气质量必将会进一步得到改善。

另外，根据引用的的东田村监测点2017年4月15日~4月21日的部分污染物（SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、非甲烷总烃）监测数据，区域的SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>小时均值和PM<sub>10</sub>日均值均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，非甲烷总烃低于《大气污染综合排放标准详解》（GB16297-1996）中的相关取值，区域环境空气质量现状良好。

## 3、声环境问题

根据监测，本项目所在区域环境噪声质量较好，能达到GB3096-2008《声环境质量标准》中的相应标准。

## 2 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：

#### 2.1.1 项目地理位置

桐乡市浩成高分子材料有限公司年产 750t 塑料制品建设项目选址于桐乡市洲泉镇工业园区（桐乡市金琪塑料包装有限公司内）。

桐乡市位于浙江省北部杭嘉湖平原，地理坐标北纬 30°28'~30°47'、东经 120°17'~120°39'。东连嘉兴市秀洲区，南邻海宁市，北毗德清县、杭州市余杭区，西北接湖州市南浔区，北界江苏省吴江区。

详见附图 1-建设项目地理位置图。

#### 2.1.2 选址周围环境概况

本项目位于桐乡市洲泉镇工业园区（桐乡市金琪塑料包装有限公司内），本项目生产车间周围环境概况如下：

东面：为桐乡市元华电气有限公司；

南面：为浙江嘉澳环保科技股份有限公司（洲泉厂区）；

西面：为桐乡市金琪塑料包装有限公司现有工业厂房；

北面：为桐乡市金琪塑料包装有限公司现有工业厂房；

租赁企业（桐乡市金琪塑料包装有限公司）四周环境概况如下：

东面：为桐乡市元华电气有限公司；

南面：为浙江嘉澳环保科技股份有限公司（洲泉厂区）；

西面：为桐乡市义马维华塑胶电子线厂；

北面：为恒富路，再往西为桐乡市恒茂化纤纺织有限公司；

详见附图-5 建设项目周围环境图，附图-7 建设项目周围环境照片。

#### 2.1.3 气象

桐乡隶属于嘉兴市范围，嘉兴地处北亚热带南缘，气候温和，雨量充沛，日照充足，四季分明，是典型的亚热带季风气候。

嘉兴市全年盛行风向以东(E)—东南(SE)风向为主，次多风向为西北(NW)。风向随季节变化明显，全市 3~8 月盛行东南风，11~12 月以西北风为主。全年平均风速 2.8m/s。

另外,据浙江省气象档案馆提供的资料,嘉兴市近 30 年来的气象要素如下:

平均气压(百帕): 1016.4

平均气温(度): 15.9

相对湿度(%): 81

降水量(mm): 1185.2

蒸发量(mm): 1371.5

日照时数(小时): 1954.2

日照率(%): 44

降水日数(天): 137.9

雷暴日数(天): 29.5

大风日数(天): 5.6

各级降水日数(天):

0.1≤r<10.0      100.1

10.0≤r<25.0    25.6

25.0≤r<50.0    9.3

50.0≤r            2.9

年平均风向、风速玫瑰图具体见图 2-1 和图 2-2。

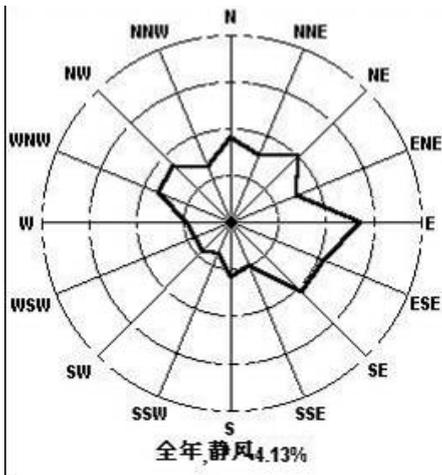


图 2-1 年平均风向玫瑰图(每圈=4%)

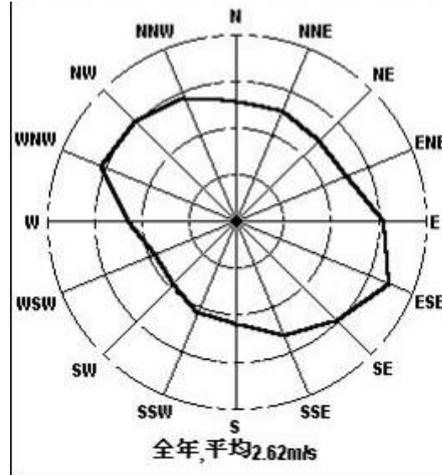


图 2-2 年平均风速玫瑰图(每圈=1m/s)

#### 2.1.4 水文

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 2398.3 千米。京杭大运河横贯全境,是本市水利、水运的大动脉,境内河长 41.77 千米,

其它骨干河道有康泾塘、金牛塘、白马塘、长安塘和长山河等。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澜溪塘排泄；向南经长山河排入杭州湾。干旱时引太湖水补充河水不足。

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。

#### **2.1.5 地形地貌**

桐乡市所处的杭嘉湖平原在区域构造上属华夏系第二隆起带、钱塘江拗陷区、杭嘉湖平原拗陷带。由于沉降区基底为第四系沉积物掩盖，形成杭嘉湖平原。

境内基底构造由一系列规模巨大的并东向断裂带切割，形成中生代隆起与拗陷带相同，主要为下舍桐乡拗陷带沉积白垩纪地层。桐乡为长江三角洲冲积平原的一部分，境内地势平坦，无一山丘，大致呈东南高、西北低，略向太湖倾斜，平均海拔 5.3 米。从微地形看，由于开挖运河，疏竣河道，挑土栽桑，对土地施行了强烈的人力切割，形成了许多低洼封闭的圩田和高隆的桑垵地，两者高差可达 2 米左右，地势可谓“大平小不平”，为杭嘉湖平原中部特有的桑基圩田人工地貌。

#### **2.1.6 生态环境**

桐乡市属华中、华东湖沼平原，常绿夏绿混交林区长江三角洲亚区，本区平原或为大江冲积或为湖泊所淤积而成，山区只成为丘陵低山。桐乡地处北亚热带南缘的常绿阔叶林植被带，全市天然植被的主要类型有阔叶林和针阔混交林、针叶林、灌木草本植被和水生植被四种，人工植被有作物植被和防护林植被二种。

根据浙江省林业区划，桐乡地区属浙北平原绿化农田防护林区。由于开发和人类活动频繁，原生植被早已被人工植被和次生林所取代。区域内平原网旁常见植被有桑、果、竹园，以及柳、乌桕、泡桐、杨等，还营造了不少以水杉、池杉、落羽杉为主的农田防护林。但防护林发展不平衡，树种单一，未成体系，破网断带现象普遍，防护功能不高。区域内的野生动物主要有田鼠、蝙蝠、水蛇、花蛇等，刺猬、野兔等已很少见，未发现珍稀动物。

## 2.2 桐乡市洲泉镇概况

洲泉镇是“中国化纤名镇”，浙江省“文明镇”“经济百强镇”“卫生城镇”“教育强镇”“体育先进镇”“星火科技示范镇”“小城镇综合改革试点镇”“化纤专业特色区”和嘉兴市“工业强镇”。总面积73.36平方千米，辖2个社区居委会、49个居民小组，有19个村、2个社区，391个村民小组，农村总户数14186户，农村总人口58367，农村劳动力37788人。耕地3532.27公顷，其中水田3083.2公顷，桑园1108.6公顷，水产养殖面积382.87公顷（其中内塘85.2公顷）。生产农产品有粮食、蚕茧、油菜籽、蔬菜、水产品、家禽、家畜等等。

《桐乡市洲泉城镇总体规划》确定洲泉镇的城镇性质为：桐乡市西部地区的经济、文化、科技信息中心，以化纤为主要特色的工业城镇。

《桐乡生态市建设规划》提出洲泉镇要加快推进新区规划建设，加强环境基础设施和城市配套功能建设，改善城乡人居环境，保护入境运河源头水质，重点建设以化纤产业基地为特色的省级工业区和发​​展都市型生态农业，使之成为经济发展、社会进步、环境优美的现代化生态型工业重镇。

## 2.3 桐乡市洲泉镇总体规划（2008-2020年）

《桐乡市洲泉镇总体规划（2008-2020年）》确定洲泉镇的城镇性质为：桐乡市西部地区的经济、文化、科技信息中心，以化纤为主要特色的工业城镇。

### 1、城镇发展目标

①完善的城镇基础设施，包括通畅便捷的内外交通网络，先进的通信设施，良好的供电、供水、供气条件。

②合理的产业结构，发展第二、三产业。

③良好的生态环境，保持独特的水乡城镇特色，由城区的滨河绿地为主的绿地系统，形成城镇生态轴和景观轴。人均绿地面积达 10 平方米，环境整洁优美，空气清新。

## 2、城镇用地发展方向

近期建设用地以老城为依托，向南、向北发展；远期用地在近期的基础上以向东发展为主，适当向西发展；城镇轮廓性远景用地在远期用地的基础上向东发展。

## 3、建设用地功能结构

### ①一个中心轴

贯通新洲路南北轴，为洲泉镇镇区核心区。在该区主要为商业、金融、贸易、文化和行政等公共设施，是体现洲泉现代化城镇面貌最为集中的区域。

### ②两块区

指城镇用地的东部和西北部各布置工业仓储集中用地，该用地离中心较远，位于城镇的出入口，交通运输条件较佳。其中东部的工业用地（以制鞋业为主）拥有较好的工业基础，西北部已经启动镇工业集约化生产基地。

### ③三片居住用地

指以现有的三条穿越镇区的公路所分割的三片居住用地为三个居住区，分别围绕各自的中心绿地布置，每个居住区人口约 1 万人。

## 4、项目规划符合性分析

本项目位于桐乡市洲泉镇工业园区（桐乡市金琪塑料包装有限公司内），位于桐乡市洲泉镇两块区中的西北部工业区，本项目主要从事塑料制品的生产销售，属于二类工业项目，周边均为工业企业及道路，生产车间 100 米范围内无居民住宅等环境敏感点，因此基本符合桐乡市洲泉镇总体规划要求。

## 2.4 桐乡市城市污水处理有限责任公司

桐乡市城市污水处理工程建在桐乡市东部北港下游的河道南边，建设规模为 5 万  $\text{m}^3/\text{d}$ 。污水处理系统现采用  $\text{A}^2/\text{O}$  工艺，污水处理规模 5 万  $\text{m}^3/\text{d}$ ，设计进水水质  $\text{COD}_{\text{Cr}}$  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 A 标准，最终排放入钱塘江。

本项目位于桐乡市洲泉镇工业园区（桐乡市金琪塑料包装有限公司内），污

水经园区污水管网收集，最终经桐乡市城市污水处理有限责任公司处理达标后排放。本报告收集了 2018 年第四季度浙江省环保厅公布的重点污染源监测数据中桐乡市城市污水处理有限责任公司出水口的监测数据，具体数据见表 2-1。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水质能达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级标准（A 标准）。

表 2-1 桐乡市城市污水处理有限责任公司水质监测情况

单位：mg/L，pH 除外

检测项目		pH (无量纲)	BOD <sub>5</sub>	COD <sub>Cr</sub>	氨氮	悬浮物
样品日期						
出水口	2018.10.10	7.15	<2	22.0	0.331	6.0
	2018.11.5	7.18	<2	14.0	0.358	7.0
	2018.12.6	7.26	<2	14.0	0.29	10.0
出厂水质评价结果		合格	合格	合格	合格	合格
最高容许排放浓度		6-9	10	50	5	10.0

## 2.5 项目所在地环境功能区划

本项目位于桐乡市洲泉镇工业园区（桐乡市金琪塑料包装有限公司内），根据《桐乡市环境功能区划》（2015.09），本项目属于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。

### 1、区域特征

为洲泉镇临杭经济区，面积为 13.97 km<sup>2</sup>，占全市国土面积的 1.92%。

### 2、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。

### 3、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）2 类标准。

### 4、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。

负面清单：

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； 12、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。
--------	---

## 5、环境功能区划符合性分析

本项目与该环境功能区划中的管控措施及负面清单对照分析见表 2-2，由表可知，本项目的建设符合该环境功能区划中的相关要求。

表 2-2 本项目与该环境功能区划中的管控措施及负面清单对照分析

序号	管控措施及负面清单	本项目内容	符合性分析
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	本项目属于二类工业项目,从事塑料制品的生产销售,符合区域产业准入条件。	符合
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。 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。	本项目从事塑料制品的生产销售,属于二类工业项目,项目采用先进生产设备,污染物经治理后小于《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)中单位产品非甲烷总烃排放量,排放水平可达到同行业国内先进水平。	符合
3	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。	本项目位于工业园区内,周边均为工业企业,100米范围内无居民住宅等环境敏感点。	符合
4	禁止畜禽养殖。	本项目不涉及畜禽养殖。	符合
5	加强土壤和地下水污染防治与修复。	本项目从事塑料制品的生产销售,不会对土壤和地下水污染。	符合
6	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、重要航道必须的护岸外,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。	本项目租用现有工业厂房,不会占用水域,不会对堤岸进行改造,不影响河道自然形态和河湖生态(环境)功能。	符合
7	负面清单(详见负面清单表中内容)	本项目从事塑料制品的生产销售,不属于负面清单内的工业项目。	符合

### 3 环境质量状况

#### 3.1 建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题：

##### 3.1.1 地表水环境质量现状

本项目选址地周围水体主要是横塘港及其支流，根据《浙江省水功能区水环境功能区划分方案(2015)》，本项目拟建地地表水系属于杭嘉湖平原河网，水功能区执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类标准。为了解本项目拟建区域的地表水环境质量情况，本次环评引用《新风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》中对本项目周边环境横塘港的监测数据。

1. 监测断面：横塘港，位于本项目北侧 1.3km 处。
- 2、监测项目：pH、DO、BOD<sub>5</sub>、COD<sub>Mn</sub>、氨氮、总磷。
- 3、监测时间：2017年4月15日，上下午各一次。

监测点位详见下图 3-1。



监测评价结果见表 3-1。

3-1 2017年4月15日横塘港水质监测情况

监测项目		pH	DO	BOD <sub>5</sub>	COD <sub>Mn</sub>	TP	氨氮
横塘港	2017年4月15日上午	7.14	8.01	5.8	7.89	0.23	0.958
	2017年4月15日下午	7.11	7.89	5.2	6.81	0.22	1.56
	均值	7.13	7.95	5.5	7.35	0.225	1.259
	III类标准	6-9	≥5	≤4	≤6	≤0.2	≤1.0
	比标值	0.06	0.28	1.375	1.225	1.125	1.259
	水质类别	I类	I类	IV类	IV类	IV类	IV类
	达标情况	达标	达标	超标	超标	超标	超标

单位：除 pH 外其他均为 mg/L。

由表 3-1 可知，横塘港水质监测断面水质中，除 pH、DO 能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准外，其余指标均已不能达到 III 类水质标准，总体水质一般。造成地表水超标的主要原因是因为河流属杭嘉湖河网水系支流，上游来水水质较差，河水流动性差，环境自净能力小。但随着近年开展“五水共治”工作的进一步深入，区域地表水环境质量将有望得到改善。

### 3.1.2 空气环境质量现状

#### 1、空气质量达标区判定

根据浙江省空气质量功能区划，项目所在区域大气环境为二类环境质量功能区，本次评价引用《桐乡市环境状况公报（2018 年）》中的数据判定项目所在区域环境质量达标情况。桐乡市 2018 年大气主要污染物监测结果统计如下：

2018 年我市城区二氧化硫、PM<sub>10</sub>、一氧化碳、臭氧年平均浓度均达到二级标准要求，二氧化氮、PM<sub>2.5</sub> 年平均浓度未达到二级标准要求。

根据桐乡市 2018 年国控监测点环境空气质量现状监测数据统计可知，项目所在区域属于非达标区，年均值超标物质为二氧化氮、PM<sub>2.5</sub>。

2018 年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，2018 年全年桐乡市空气质量优良率为 83.2%，空气质量达到一、二级的天数为 302 天。接下来，全市将进一步健全治气工作的体制机制，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。

## 2、基本污染物环境质量现状

根据相关资料收集，目前项目评价范围内没有连续 1 年的监测数据，因此环评根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中 6.2.1.3 章节的规定，现引用与评价范围地理位置邻近，地形、气候条件相近的评价范围外的由桐乡市环保局公开发布的 2018 年环境空气质量现状数据。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见表 3-2。

表 3-2 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 <sub>2</sub>	年平均质量浓度	10	60	16.7	达标
	24 小时平均第 98 百分位数	24	150	16.0	达标
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	36	40	90.0	达标
	24 小时平均第 98 百分位数	84	80	105.0	不达标
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	68	70	97.1	达标
	24 小时平均第 98 百分位数	147	150	98.0	达标
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	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
CO	24 小时平均第 95 百分位数	1200	4000	30.0	达标
O <sub>3</sub>	最大 8 小时平均第 90 百分位数	154	160	96.3	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 SO<sub>2</sub>、CO、PM<sub>10</sub> 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，O<sub>3</sub> 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 SO<sub>2</sub>、CO、O<sub>3</sub>、PM<sub>10</sub> 环境质量现状达标。

NO<sub>2</sub>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<sub>2.5</sub> 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 NO<sub>2</sub>、PM<sub>2.5</sub> 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 NO<sub>2</sub>、PM<sub>2.5</sub>。

为进一步了解评价范围内的环境空气基本污染物质量现状情况，本环评同时

引用《新风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》中对项目周边区域点的大气环境质量相关监测数据。

布点情况见表3-3，具体点位见图3-3。

表3-3 常规因子监测点位及监测项目一览表

序号	监测点位	相对位置及距离	监测项目
1	1#东田村	E 2500m	PM <sub>10</sub> 、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub>



#### 监测日期及监测项目

监测日期:2017年4月15日~4月21日,采取自动连续监测方法进行。SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>小时值每次监测45分钟,每天4次(北京时间02、08、14、20时)得到小时值,连续监测7天; PM<sub>10</sub>日均浓度每天采样时间12小时,连续监测7天。

#### 环境空气监测结果和评价

表3-4 环境空气常规污染物现状监测结果统计汇总

监测因子	监测点	小时值			日均值		
		浓度范围(mg/m <sup>3</sup> )	超标率(%)	比标值	浓度范围(mg/m <sup>3</sup> )	超标率(%)	比标值
SO <sub>2</sub>	1#	0.007-0.025	0	0.014-0.050	/	/	/
NO <sub>2</sub>	1#	0.022-0.053	0	0.110-0.265	/	/	/
PM <sub>10</sub>	1#	/	/	/	0.088-0.108	0	0.587-0.720

由监测结果可知，项目所在区域的 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub> 地面小时浓度和 PM<sub>10</sub> 日平均浓度均低于《环境空气质量标准》(GB3095-2012)的二级标准限值，环境空气质量现状良好。

### 3、其他污染物环境质量现状

其他污染因子非甲烷总烃监测数据引用《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》中的监测数据，布点情况见表 3-5，具体点位见图 3-3。

表 3-5 常规因子监测点位及监测项目一览表

序号	监测点位	相对位置及距离	监测项目
1	1#东田村	E 2500m	非甲烷总烃

监测日期及监测项目

监测日期：2017 年 4 月 15 日~4 月 21 日，采取自动连续监测方法进行。非甲烷总烃小时值每次监测 45 分钟，每天 4 次（北京时间 02、08、14、20 时）得到小时值，连续监测 7 天。

环境空气监测结果和评价

表 3-6 环境空气常规污染物现状监测结果统计汇总

监测因子	监测点	小时值		
		浓度范围 (mg/m <sup>3</sup> )	超标率 (%)	比标值
NMHC	1#	8.33×10 <sup>-4</sup>	0	4.17×10 <sup>-4</sup>

根据监测可知，项目所在区域的非甲烷总烃浓度值满足《大气污染物综合排放标准详解》中一次值浓度限值，环境空气质量现状良好。

### 3.1.3 声环境质量现状

为了解本项目所在区域声环境质量现状，本评价在昼间对选址周围环境进行了现场监测，由于本项目租赁桐乡市金琪塑料包装有限公司的部分车间，所在车间西侧和桐乡市金琪塑料包装有限公司车间相紧邻，因此本评价仅对车间东侧、南侧、北侧进行了现场监测，具体监测点位见附图 5。根据周边环境状况，本项目属工业集聚区，项目附近区域环境噪声执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的 3 类区标准，即昼间 65dB。监测及评估结果见表 3-7。

表 3-7 选址区域现状噪声监测评价结果

测点	昼间 dB		
	Leq	标准	超标值
1 <sup>#</sup> (东厂界)	62.5	65	0
2 <sup>#</sup> (南厂界)	60.8	65	0
3 <sup>#</sup> (北厂界)	62.3	65	0

从上述噪声监测结果可见,企业拟建地厂界昼间噪声都能达到 GB3096-2008《声环境质量标准》中的相应标准。

### 3.2 主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

#### 3.2.1 环境空气主要保护目标

环境空气的保护目标为评价范围内的环境空气质量,保护级别为 GB3095-2012《环境空气质量标准》中的二级标准。

#### 3.2.2 水环境主要保护目标

水环境保护目标为横塘港及其支流,保护级别为 GB3838-2002《地表水环境质量标准》中的III类标准。

#### 3.3.3 声环境主要保护目标

声环境保护目标为本项目周围的声环境质量,项目所在区域保护级别为 GB3096-2008《声环境质量标准》(3类)。

表 3-8 环境主要保护目标汇总表

名称	坐标/m*		保护对象 (居民)	保护 内容	环境功 能区	相对厂 址方位	相对厂 界距离 m
	X	Y					
岑山村	120.212600	30.354170	约 1500 人	《环境 空气质 量标 准》 (GB30 95-201 2)中的 保护人 体健康	环境空 气二类 功能区	EN	>950
东田村	120.221409	30.351894	约 1500 人			E	>2100
居民安置 小区	120.211696	30.350663	约 500 人			ES	>830
合兴村	120.212029	30.345714	约 1500 人			ES	>1100
朝晖社区	120.204895	30.350589	约 1000 人			S	>600
中苑小区	120.204673	30.344940	约 800 人			S	>1100
新洲凤鸣 小区	120.205602	30.344202	约 1000 人			S	>1300
湘溪小区	120.205430	30.343515	约 1000 人			S	>1700
锦绣江南 小区	120.204736	30.342520	约 400 人			S	>1700
新洲景苑	120.205215	30.342723	约 1000 人			S	>1800

洲泉镇中心小学	120.205418	30.341708	约 1200 师生			S	>2100
南苑小区	120.205658	30.341309	约 500 人			S	>2200
洲泉镇中学	120.211690	30.341260	约 800 师生			S	>2300
坝桥村	120.200439	30.351372	约 1000 人			W	>1300
南庄村	120.200162	30.353254	约 700 人			W	>1300
晚村	120.200031	30.360245	约 1200 人			WN	>1800
晚村中心小学	120.194400	30.361616	约 500 师生			WN	>2200
道村	120.201653	30.363431	约 800 人			WN	>2300
石栏桥村	120.210005	30.363158	约 1200 人			N	>2000
马头村	120.213085	30.355810	约 1200 人			EN	>1300
横塘港	120.205691	30.352557	横塘港	满足航运、排涝、灌溉等要求	水环境功能 III 类区	E	80
大羔羊港	120.205839	30.353229	大羔羊港			EN	210
长山河	120.210320	30.350575	长山河			S	650
小羔羊港	120.210755	30.345307	小羔羊港			S	1100
厂界周围声环境	/	/	200m 以内区域	GB3096-2008 中的 3 类标准	声环境 3 类功能区	/	/

\*注：本项目采用经纬度。



## 4 评价适用标准

### 4.1 环境质量标准

#### 4.1.1 地表水环境

本项目地处杭嘉湖平原，河道纵横，附近主要河流是横塘港及其支流，按《浙江省水功能区划水环境功能区划分方案》（浙江省人民政府，2015年6月），本项目附近地表水属于III类多功能区，地表水污染物执行GB3838-2002《地表水环境质量标准》III类标准。

表 4-1 地表水环境质量标准

项目	pH	DO	COD <sub>cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	COD <sub>Mn</sub>	NH <sub>3</sub> -N	TP
III类	6-9	5mg/L	20 mg/L	4 mg/L	6 mg/L	1 mg/L	0.2 mg/L

#### 4.1.2 环境空气

按嘉兴市环境空气质量功能区分类，该区域属二类区，常规污染物执行GB3095-2012《环境空气质量标准》中的二级标准，标准限值见下表。

表 4-2 标准限值 单位：mg/m<sup>3</sup>

常规污染因子	环境标准	标准限值 (mg/Nm <sup>3</sup> )		
		1小时平均	日平均	年平均
SO <sub>2</sub>	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)	0.5	0.15	0.06
NO <sub>2</sub>		0.2	0.08	0.04
TSP		/	0.3	0.2
PM <sub>10</sub>		/	0.15	0.07
PM <sub>2.5</sub>		/	0.075	0.035
CO		10	4	/
臭氧		0.2	0.16*	/

备注：\*臭氧（O<sub>3</sub>）0.16 mg/m<sup>3</sup>为日最大8小时平均浓度限值。

特殊污染因子非甲烷总烃执行《大气污染综合排放标准详解》（GB16297-1996）中的相关取值，氯化氢执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中的其他污染物空气质量浓度参考限值，具体见下表。

环  
境  
质  
量  
标  
准

表 4-3 特征污染物环境标准 单位: mg/m<sup>3</sup>

污染物名称	最高容许浓度		备注
	一次	日平均	
非甲烷总烃	2.0	/	《大气污染综合排放标准详解》 (GB16297-1996)
氯化氢	0.05	0.015	《环境影响评价技术导则 大气环境》 (HJ2.2-2018)

#### 4.1.3 声环境

本项目厂界区域声环境执行 GB3096-2008 《声环境质量标准》3 类标准，具体见下表。

表 4-4 GB3096-2008 《声环境质量标准》

标准等级	单位	标准	
		昼间	夜间
3 类区标准	dB (A)	65	55

污  
染  
物  
排  
放  
标  
准

#### 4.2 污染物排放标准

##### 4.2.1 废水

本项目废水全部排入区域污水收集管网，入管网标准执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中的三级标准，氨氮、总磷的入网标准执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013)，废水最终经桐乡市城市污水处理有限责任公司集中处理后排放，排放标准执行 GB18918-2002 《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准，具体见下表。

表 4-5 污水排放标准

指标	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 一级 A 标准	《污水综合排放标准》 三级标准
pH	6~9	6~9
SS (mg/L)	10	400
CODcr (mg/L)	50	500
NH <sub>3</sub> -N (mg/L)	5 (8) **	35*
BOD <sub>5</sub> (mg/L)	10	300
总磷 (mg/L)	0.5	8*

注：\*入网值执行《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》(DB33/887-2013，浙江省人民政府 2013 年 3 月 19 日发布，2013 年 4 月 19 日实施)。

\*\*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。

#### 4.2.2 废气

本项目粉尘、非甲烷总烃排放浓度、无组织排放监控浓度限值执行 GB31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》(表 5、表 9) 中的排放限值和《挥发性有机物无组织排放控制标准》(GB 37822-2019) 附录 A 中的标准限值，氯化氢排放浓度限值参照执行 GB31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》(表 5、表 9) 中的排放限值，具体排放限值见下表。

**表 4-6 GB31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》** 单位：mg/m<sup>3</sup>

污染因子	排放限值	适用合成树脂类型	污染物排放监控位置	企业边界污染物浓度限值
非甲烷总烃	60	所有合成树脂	车间或生产设施排气筒	4.0
粉尘	20			1.0
单位产品非甲烷总烃排放量 (kg/t 产品)	0.3			/
氯化氢	20	有机硅树脂		0.2

**表 4-7 挥发性有机物无组织排放控制标准**

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

恶臭执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)二级标准，具体见表 4-8。

**表 4-8 恶臭污染物排放标准**

控制项目	排气筒高	最高允许排放量或标准值	厂界标准值
臭气浓度	15 m	2000(无量纲)	20(无量纲)

油烟废气排放执行 GB18483-2001《饮食业油烟排放标准(试行)》，具体见下表。

**表 4-9 饮食业单位的规模划分**

规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1, <3	≥3, < 6	≥6
对应灶头总功率	1.67, < 5.00	≥5.00, <10	≥10
对应排气罩灶面总投影面积(平方米)	≥1.1, < 3.3	≥3.3, <6.6	≥6.6

**表 4-10 饮食业单位的油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率**

规 模	小型	中型	大型
最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.0		
净化设施最低去除效率 (%)	60	75	85

本项目基准灶头数为 3 个，因此餐饮规模为中型（基准灶头数 $\geq 3$ ， $< 6$ ，其油烟最高允许排放浓度 2.0 mg/m<sup>3</sup>，净化设施最低去除效率 75%）。

#### 4.2.3 噪声

本项目营运期厂界噪声执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类区标准，具体见下表。

**表 4-11 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》**

标准等级	单位	噪声排放限值	
		昼间	夜间
3 类区标准	dB (A)	65	55

#### 4.2.4 固体废弃物

一般固体废弃物的排放执行 GB18599-2001《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准（2013 年修正本）》中的有关规定。

总量控制指标

### 4.3.1 总量控制原则

污染物总量控制是我国“九五”以来重点推行的环境管理政策，实践证明它是目前我国改善环境质量的一套行之有效的管理手段。

“十三五”期间我国将落实减排目标责任制，强化污染物减排和治理，增加主要污染物总量控制种类，将主要污染物扩大至六项，即 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、二氧化硫、氮氧化物、工业烟粉尘、挥发性有机物（VOCs）。

本项目纳入总量控制要求的主要污染物为 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、工业烟粉尘、挥发性有机物（VOCs）。

依据浙环发[2012]10号文件要求：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；另外，根据《浙江省大气污染防治“十三五”规划》，其中杭州、宁波、湖州、嘉兴、绍兴等环杭州湾地区重点控制区及温州、台州、金华和衢州等设区市，新建项目涉及工业烟粉尘、挥发性有机物（VOCs）排放的，工业烟粉尘、挥发性有机物（VOCs）其削减替代量的比例为1:2。本项目位于嘉兴市范围内，只排放生活污水，因此其新增的化学需氧量和氨氮两项主要污染物排放量可不进行区域替代削减，新增的工业烟粉尘、VOC<sub>S</sub>的排放量需按“1:2”进行区域削减。

### 4.3.2 总量控制实施方案

#### 1、COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N 总量控制指标

本项目实施后无工艺废水产生，产生的只是职工生活污水。本项目投产后，废水产生量为 270t/a。企业区域内污水管网已经接通，项目废水可直接实现纳管排放，最终经桐乡市城市污水处理有限责任公司处理达到 B18918—2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》表 1 中一级 A 标准（即 COD<sub>Cr</sub>≤50mg/L、NH<sub>3</sub>-N≤5mg/L）后排放，则本项目废水中 COD<sub>Cr</sub> 和氨氮污染物排放量为：0.014t/a 和 0.001t/a。建议以上述达标排放量作为总量控制指标。

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),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主要污染物排放量可不进行区域替代削减。

### 2、工业烟粉尘总量控制指标

本项目在生产过程中产生粉尘,根据工程分析,粉尘废气产生量为1.751t/a,经治理后粉尘废气的排放量为0.171t/a,故本项目实施后,企业粉尘的总量控制建议值为0.171t/a。根据《浙江省大气污染防治“十三五”规划》,确定其削减替代量的比例为1:2,因此本项目粉尘区域平衡削减量为0.342t/a。

表 4-11 本项目粉尘污染物平衡方案 单位: t/a

污染物名称	本项目总量控制指标	区域削减量	削减替代来源	建议控制总量指标
粉尘	0.171	0.342	桐乡市工业烟粉尘储备量中	0.171

### 3、挥发性有机物(VOCs)总量控制指标

本项目在生产过程中产生挥发性有机物(VOCs),根据工程分析,非甲烷总烃废气产生量为0.277t/a,经治理后VOCs废气的排放量为0.090t/a,故本项目实施后,企业挥发性有机物(VOCs)的总量控制建议值为0.090t/a。根据《浙江省大气污染防治“十三五”规划》,确定其削减替代量的比例为1:2,因此本项目挥发性有机物(VOCs)区域平衡削减量为0.180t/a。

表 4-12 本项目 VOCs 污染物平衡方案 单位: t/a

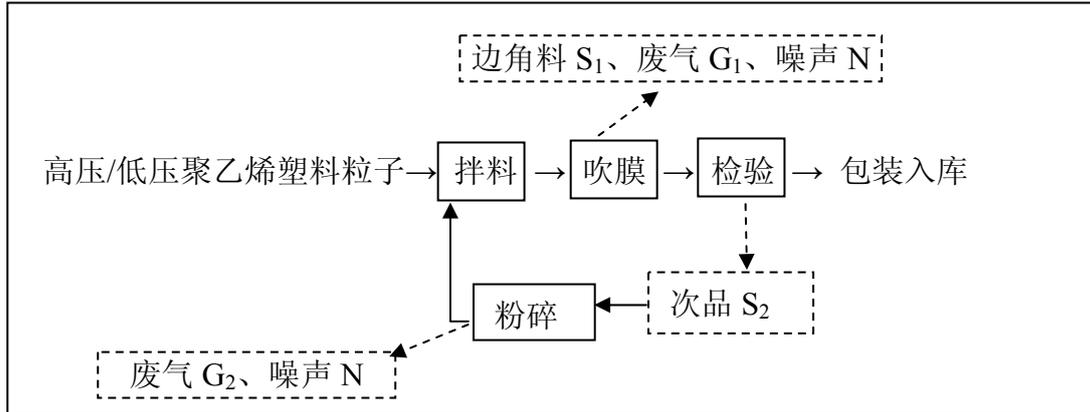
污染物名称	本项目总量控制指标	区域削减量	削减替代来源	建议控制总量指标
VOCs	0.090	0.180	洲泉镇 VOCs 储备量中	0.090

## 5 建设项目工程分析

### 5.1 工艺流程简述(图示)

#### 5.1.1 工艺流程简述

本项目生产的塑料制品分别为塑料袋和塑料颗粒，其中塑料袋生产工艺流程如下：



#### 流程说明：

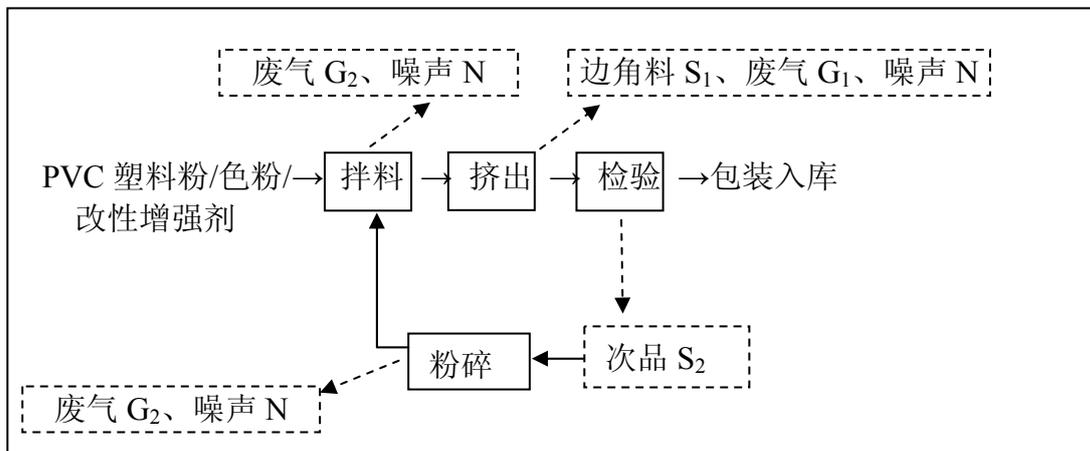
**拌料：**企业购置高压/低压聚乙烯塑料粒子进厂后，通过拌料机将两者混合均匀；

**吹膜：**混合均匀后的原料进入吹膜机，经电加热至 150℃左右后，通过吹膜机吹出相应产品，吹出后的产品采用自然冷却方式冷却。

**检验：**对吹出后的产品进行检验，以达到产品质量要求。

**包装入库：**将检验后的产品包装入库。

塑料颗粒生产工艺流程如下：



### 流程说明：

拌料：企业购置 PVC 塑料粉、色粉进厂后，通过拌料机将两者混合均匀；

挤出：混合均匀后的原料进入挤出机，经电加热至 150℃左右后，再通过挤出机自带的模具挤出为颗粒状产品，挤出后的产品使用风冷方式冷却。

检验：对挤出后的产品进行检验，以达到产品质量要求。

包装入库：将检验后的产品包装入库。

### 5.1.2 主要污染工序

表 5-1 主要污染工序

主要污染工序	主要污染因子
吹膜、挤出	塑料边角料 S <sub>1</sub> 、废气 G <sub>1</sub> 、噪声 N
拌料、粉碎	废气 G <sub>2</sub> 、噪声 N
检验	次品 S <sub>2</sub>
粉尘收集处理	收集的粉尘 S <sub>3</sub> 、噪声 N
职工生活	生活污水 W、废气 G <sub>3</sub> 、生活垃圾 S <sub>4</sub>

### 5.2 建设项目污染源工程分析

#### 5.2.1 水污染源

本项目生产过程中不使用冷却水，实施后无工艺废水产生，产生的只是职工生活污水，本项目设计员工 10 人，年工作日为 300 天，生活用水量约为 0.1t/d·p，则用水量为 300.0t/a，生活污水按用水量的 90%计，生活污水产生量约为 270.0t/a。生活污水中主要污染物浓度 COD<sub>Cr</sub> 约 320mg/L，NH<sub>3</sub>-N 约 35mg/L，全年 COD<sub>Cr</sub> 和 NH<sub>3</sub>-N 产生量分别为 0.086t/a 和 0.009t/a。

要求企业内实行清污分流、雨污分流；厕所污水经化粪池处理、食堂废水经隔油池处理后和其他废水一起达到入网标准后排入区域污水收集管网，最终经桐乡市城市污水处理有限责任公司处理达到 GB18918—2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》表 1 中一级 A 标准（即 COD<sub>Cr</sub>≤50mg/L、NH<sub>3</sub>-N≤5mg/L）后排放，则本项目 COD<sub>Cr</sub> 和氨氮的排放量分别为 0.014t/a 和 0.001t/a。

#### 5.2.2 废气

##### 1、挤出废气 G<sub>1</sub>

塑料粒子在挤出成型过程由于分子间的剪切挤压而发生断链、分解、降解，在此过程中将产生游离单体废气。本项目使用的聚乙烯塑料粒子、PVC 塑料粉，

在挤出成型过程产生非甲烷总烃废气，根据《浙江省重点行业 VOCs 污染排放源排放量计算方法》（1.1 版）（浙江省环境保护科学设计研究院/浙江环科环境研究院有限公司共同编制）中表 1-7 塑料行业 VOCs 排放系数计，具体见表 5-2。

**表 5-2 塑料行业 VOCs 的排污系数**

过程	单位排污系数 (kg/t 原料)
塑料布、膜、袋等制造工序	0.220
塑料皮、板、管材制造工序	0.539
其他塑料制品制造工序	2.368
注：使用含 VOCs 的原辅料，其中含有的 VOCs 会全部挥发，即按含量的 1: 1 直接进行计算。	

本项目生产塑料袋和塑料颗粒，其中塑料袋生产工序非甲烷总烃废气排放源强取 0.220kg/t 原料，塑料颗粒生产工序非甲烷总烃废气排放源强取 0.539kg/t 原料。另外 PVC 塑料粉在挤出成型过程还会有氯化氢废气产生，氯化氢废气排放源强约 150g/t PVC 原料，本项目塑料袋生产工序原料总用量为 400t/a，塑料颗粒生产工序原料总用量为 350.2t/a，则非甲烷总烃废气和氯化氢废气产生情况分别为：0.277t/a 和 0.053t/a。

要求企业将挤出机设备挤出口、吹膜机设备吹出口和风冷段密闭，并安装引风装置，废气经收集后再通过低温等离子+UV 光催化氧化装置处理后通过 15m 高排气筒高空排放，捕集率达到 90%以上，废气净化率达到 75%以上。在此基础上，则本项目非甲烷总烃废气的排放量为：0.090t/a（其中有组织排放量为 0.062t/a，无组织排放量为 0.053t/a），低温等离子+UV 光催化氧化装置对氯化氢废气无处理效果，因此氯化氢废气的排放量为：0.053t/a（其中有组织排放量为 0.045t/a，无组织排放量为 0.008t/a）。

关于挥发性有机物的定义：a、世界卫生组织(WHO,1989)对总挥发性有机化合物的定义为：熔点低于室温而沸点在 50~260℃之间的挥发性有机化合物的总称。b、《空气和废气监测分析方法》第四版增补版中关于挥发性有机物的定义为那些沸点在 260℃以下的有机物，它们在空气中有较高的蒸汽压，容易挥发，以气态形式存在于环境空气中。本评价按《空气和废气监测分析方法》第四版增补版中的定义的挥发性有机物取值。

根据《空气和废气监测分析方法》第四版增补版中的定义，通过对本项目工艺废气有关沸点的调查，属于挥发性有机物（VOCs）的有：非甲烷总烃。因

此本项目 VOCs 的产生量为 0.277t/a，排放量为 0.090t/a。

## 2、拌料废气、粉碎废气 G<sub>2</sub>

本项目在粉碎工序过程中会产生一定量的塑料粉尘，由于企业需粉碎的边角料及次品量较少且粉碎好的料为大颗粒状，因此粉碎产生的塑料粉尘也较少。本评价不对其做定量分析。

本项目拌料工序在密闭机器内进行，但投料时会有一定量的粉尘产生，聚乙烯塑料粒子粒径较大，在投料过程中基本无粉尘产生，粉尘主要是由 PVC 塑料粉、色粉、改性增强剂投料时挥发出来，其产生量约为投料总量（350.2t/a）的 0.5%，为 1.751t/a。要求企业将拌料生产线密闭，并安装引风装置，废气经收集后再通过布袋除尘装置处理后通过 15m 高排气筒高空排放，收集效率达到 95%以上，废气净化率达到 95%以上，在此基础上，则本项目粉尘废气的排放量为：0.171t/a（其中有组织排放量为 0.083t/a，无组织排放量为 0.088t/a）。

## 3、油烟废气 G<sub>3</sub>

企业油烟废气主要是食堂厨房烹制过程中挥发的油脂、有机质及其加热分解或裂解产物。油烟气的成份十分复杂，主要污染物有多环芳烃、醛、酮、苯并(a)芘等 200 多种有害物质。根据当地的饮食习惯，每人每餐食用油用量为 30g，则本项目年消耗食油 0.09 吨，油烟废气按 3%的产生量计算，产生量约为 0.003t/a。

本项目基准灶头数为 3 个，餐饮规模为中型，因此要求本项目油烟废气建议采用 DDN 型静电式油烟净化装置净化处理后通过厨房所在房屋屋顶高空排放，油烟废气排放浓度小于 2mg/m<sup>3</sup>，去除效率大于 75%，则油烟废气排放量为 0.001t/a。

## 4、恶臭

本项目产生的废气有恶臭。恶臭为人们对恶臭物质所感知的一种污染指标。其主要物质种类达上万种之多。由于其各种物质之间的相互作用（相加、协同、抵消及掩饰作用等），加之人类的嗅觉功能和恶臭物质取样分析等因素，迄今还难以对大多数恶臭物质做出浓度标准，目前我国只规定了八种恶臭污染物的一次最大排放限值、复合恶臭物质的臭气浓度限值及无组织排放源的厂界浓度限值，即 GB14554-93《恶臭污染物排放标准》。

目前，国外对恶臭强度的分级和测定多以人的嗅觉感官作为基础得到，如德国的臭气强度 5 级分级（1958 年）；日本的臭气强度 6 级分级（1972 年）等。这种测定方法以经过训练合格的 5-8 名臭气监测员以自身的恶臭感知能力对恶臭进行强度监测。

北京环境监测中心在吸取国外经验的基础上提出了恶臭 6 级分级法（见下表），该分级法以感受器——嗅觉的感觉和人的主观感觉特征两个方面来描述各级特征，既明确了各级的差别，也提高了分级的准确程度。

**表 5-3 恶臭 6 级分级法**

恶臭强度级	特 征
0	未闻到有任何气味，无任何反应
1	勉强能闻到有气味，但不宜辩认气味性质（感觉阈值）认为无所谓
2	能闻到气味，且能辨认气味的性质（识别阈值），但感到很正常
3	很容易闻到气味，有所不快，但不反感
4	有很强的气味，而且很反感，想离开
5	有极强的气味，无法忍受，立即逃跑

根据对同类企业（嘉兴顺良塑料制品有限公司及桐乡市利明塑料包装有限公司，主要产品为 PE、PVC 塑料产品）的调查，该企业车间内很容易闻到气味，有所不快，但不反感，恶臭等级在 3 级左右；生产车间外勉强能闻到有气味，但不宜辩认气味性质（感觉阈值）认为无所谓，恶臭等级为 1~2 级；厂界外 100 米处未闻到有任何气味，无任何反应，恶臭等级为 0 级。

### 5.2.3 噪声

本项目噪声源主要为挤出机、吹膜机、拌料机等设备，根据对同类企业（嘉兴顺良塑料制品有限公司及桐乡市利明塑料包装有限公司）生产车间的调查，各设备噪声级见表 5-4。

**表 5-4 生产设备噪声级一览表**

序号	名称	数量	空间位置			发声持续时间	声级 (dB)	监测位置	所在厂房结构
			室内或室外	所在车间	相对地面高度				
1	挤出机	2	室内	生产车间内	地面 1 层	昼间连续	75-80	距离设备 1m 处	砖混
2	吹膜机	3				昼间连续	70-75		
3	拌料机	2				昼间连续	75-80		
4	粉碎机	2				昼间连续	80-85		

### 5.2.4 固体废弃物

## 1、副产物产生情况

本项目产生的副产物主要是塑料边角料、次品、收集的粉尘、生活垃圾。

### (1)塑料边角料 S<sub>1</sub>

本项目原辅材料在挤出、吹出时产生塑料边角料，产生量约占原料总量的2.0%，本项目原料总用量为 750.2t/a，则塑料边角料产生量约为 15.0t/a。

### (2)次品 S<sub>2</sub>

本项目在检验时产生次品，产生量约占产品总量的 0.5%，本项目产品总量为 750t/a，则次品产生量约为 3.75t/a。

### (3)收集的粉尘 S<sub>3</sub>

本项目拌料工序会有粉尘产生，粉尘经收集后通过布袋除尘装置处理，另外还有部分无组织排放的散落到地面上，根据物料衡算，其产生量约 1.580t/a。

### (4)生活垃圾 S<sub>4</sub>

职工生活垃圾按 1.0kg/p·d 计，本项目职工 10 人，年工作天数为 300 天，则生活垃圾的产生量为 3.0t/a。

表 5-5 本项目副产物产生情况 单位：t/a

序号	名称	产污过程	产生量	形态	主要成分
1	塑料边角料	挤出、吹出	15.0	固态	PVC、PE
2	次品	检验	3.75	固态	PVC、PE
3	收集的粉尘	废气处理	1.580	固态	PVC、色粉
4	生活垃圾	职工生活	3.0	固态	废纸张、垃圾等

## 2、副产物属性判定

### (1)固体废物属性判定

根据《固体废物鉴别标准·通则》(GB34330-2017)，本项目副产物属性判定结果见表 5-6。

表 5-6 本项目副产物属性判定表

序号	副产物名称	产生工序	形态	主要成分	是否属固体废物	判断依据
1	塑料边角料*	挤出、吹出	固态	PVC、PE	否	6.1-b
2	次品*	检验	固态	PVC、PE	否	6.1-b
3	收集的粉尘*	废气处理	固态	PVC、色粉	否	6.1-b
4	生活垃圾	职工生活	固态	废纸张、垃圾等	是	4.1-h

回用于生产。

### (2)危险废物属性判定

对于固体废物中，危险废物属性判定见表 5-7，危险废物判定依据：《国家危险废物名录》（2016 版）以及《危险废物鉴别标准》。

表 5-7 危险废物属性判定表

序号	固废名称	产生工序	是否属危险废物	废物代码	危废编号
1	生活垃圾	职工生活	否	/	/

由 5-7 表可知，上述固废中生活垃圾属于一般废物。

### (3)固体废物分析情况汇总

本项目固体废物分析结果汇总见表 5-8。

表 5-8 本项目固体废物分析结果汇总表

序号	固废名称	来源	废物代码	危废编号	形态	产生量 (t/a)
1	生活垃圾	职工生活	/	/	固态	3.0

## 5.3 污染物产生排放量清单

根据上述工程分析，本项目污染物产生排放清单见下表。

表 5-9 本项目污染物产生排放清单 单位：t/a

污染物名称		产生量	削减量	排放量	
废水	职工生活	废水量	270.0	0	270.0
		COD <sub>Cr</sub>	0.086	0.072	0.014
		NH <sub>3</sub> -N	0.009	0.008	0.001
废气	生产废气	挥发性有机物（非甲烷总烃）	0.277	0.187	0.090
		氯化氢	0.053	0	0.053
		粉尘	1.751	1.580	0.171
		恶臭	3 级	0	1~2 级
	职工生活	油烟废气	0.003	0.002	0.001
固废	一般固废	生活垃圾	3.0	3.0	0
噪声	生产车间内噪声声压级一般在 82dB(A)左右				

## 6 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	排放浓度及排放量	
大气 污染物	生产过程	挥发性有机物 (非甲烷 总烃)	有组织	5.8mg/m <sup>3</sup> , 0.249t/a	1.4mg/m <sup>3</sup> , 0.062t/a
			无组织	0.053t/a	0.053t/a
		氯化氢	有组织	1.0mg/m <sup>3</sup> , 0.045t/a	1.0mg/m <sup>3</sup> , 0.045t/a
			无组织	0.008t/a	0.008t/a
		粉尘	有组织	38.5mg/m <sup>3</sup> , 1.663t/a	1.9mg/m <sup>3</sup> , 0.083t/a
			无组织	0.088t/a	0.088t/a
		恶臭	3 级	1~2 级	
	职工生活	油烟废气	0.003t/a	0.001t/a	
水 污染 物	职工生活	水量	270.0t/a	270.0t/a	
		CODcr	320mg/L (0.086t/a)	50mg/L (0.014t/a)	
		NH <sub>3</sub> -N	35mg/L (0.009t/a)	5mg/L (0.001t/a)	
固体 废 弃 物	职工生活	生活垃圾	3.0t/a	0	
噪 声	挤出机、吹膜机、拌料机、粉碎机等设 备		70-85dB(A)	厂界噪声达标	
其 他	无				
<p><b>主要生态影响：</b></p> <p>由于周围环境中无珍稀野生动、植物等，在达标排放情况下，对生态环境影响较小。</p>					

## 7 环境影响分析

### 7.1 施工期环境影响简要分析:

本项目租用现有工业厂房，不需新建厂房，施工期为短暂的设备安装调试期，施工期对周围环境的影响不大。

### 7.2 营运期环境影响分析:

#### 7.2.1 水环境影响分析

##### 7.2.1.1 废水污染源强

本项目实施后企业废水主要来源于员工生活污水，经隔油池、化粪池预处理，确保出水水质全面稳定达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》三级标准及 DB33/887-2013《工业企业废水氮、磷污染物间接排放限值》中相关规定要求后，纳入市政污水管网，由桐乡市城市污水处理有限责任公司集中处理达标后排放。本项目实施后企业废水类别、污染物及污染治理设施信息见表 7-1，废水间接排放口基本情况见表 7-2。

表 7-1 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	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					编号	名称	工艺			
1	生活污水	COD <sub>Cr</sub> NH <sub>3</sub> -N	进入城市废水集中处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击性排放	/	生活污水处理系统	化粪池、隔油池	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排口 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

表 7-2 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理坐标		废水排放量/ 万 m <sup>3</sup> /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	污染物排放标准浓度限值/ (mg/L)
1	DW001	E120°20'51.67"	N30°35'27.46"	0.027	进入城市废水集中处理厂	间断排放，排放期间流量稳定	日间	桐乡市城市污水处理有限责任公司	COD <sub>Cr</sub>	50
									NH <sub>3</sub> -N	5

### 7.2.1.2 废水污染物排放标准

本项目实施后企业废水污染物排放执行标准见表 7-3。

表 7-3 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	纳管标准	
			名称	浓度限值/ (mg/L)
1	DW001	COD <sub>Cr</sub>	GB8978-1996 表 4 中三级标准；NH <sub>3</sub> -N 执行 DB33/887-2013	500
		NH <sub>3</sub> -N		35

### 7.2.1.3 评价等级

根据工程分析，本项目实施后企业废水主要为员工生活污水，主要污染物为 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N 等，经化粪池、隔油池预处理确保出水水质达标后纳入市政污水管网，最终送桐乡市城市污水处理有限责任公司处理达标后排放。根据《环境影响评价技术导则—地面水环境》（HJ2.3-2018）评价等级判定依据，企业废水排放方式为间接排放，确定技改项目地表水环境影响评价等级为三级 B。

### 7.2.1.4 环境影响评价

#### 1、水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价

本项目实施后企业仅排放生活污水，生活污水主要来源于盥洗废水、冲厕废水等，排水水质 COD<sub>Cr</sub>350mg/L，NH<sub>3</sub>-N35mg/L，污水原始污染物浓度较低，经隔油池、化粪池处理后能确保废水纳管满足桐乡市城市污水处理有限责任公司设计进水标准（COD<sub>Cr</sub>≤500mg/L，NH<sub>3</sub>-N≤35mg/L）。企业所有废水均纳管排放，不会对于区（流）域水环境质量产生明显不利影响，也不会对实现改善区（流）域水环境质量的的目标产生负面影响。

#### 2、依托污水处理设施的环境可行性评价

##### (1) 废水纳管可行性分析

企业位于桐乡市洲泉镇工业园区（桐乡市金琪塑料包装有限公司内），属于桐乡市城市污水处理有限责任公司的服务范围。企业所在区域污水管网已接通，废水可纳管接入桐乡市城市污水处理有限责任公司，具备废水纳管条件。

桐乡市城市污水处理工程建在桐乡市东部北港下游的河道南边，建设规模为 5 万 m<sup>3</sup>/d。污水处理系统现采用 A<sup>2</sup>/O 工艺，污水处理规模 5 万 m<sup>3</sup>/d，设计进水水质 COD<sub>Cr</sub> 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 A 标准，最终排放入钱塘江。

本项目实施后企业废水仅为生活污水，主要污染物包括 pH、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N 等常规水污染因子，企业总入网水量为 0.9m<sup>3</sup>/d、270m<sup>3</sup>/a，水质复杂程度简单，经隔油池、化粪池处理后污染物浓度较低，能确保废水纳管满足桐乡市城市污水处理有限责任公司设计进水标准。目前桐乡市城市污水处理有限责任公司有容量可接纳企业产生的废水，另外由表 2-1 可见，目前桐乡市城市污水处理有限责任公司出水水质指标能全面稳定达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 A 标准。因此，企业废水接管不会对污水处理厂污染负荷及正常运行产生不利影响，对该区域地表水体影响不大。

### 7.2.1.5 地表水环境影响评价结论

#### 1、水环境影响评价结论

根据水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价、依托污水处理设施的环境可行性评价结论，本项目地表水环境影响可接受。

#### 2、污染源排放量核算结果

废水污染物排放量核算见表 7-4。

表 7-4 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/ (mg/L)	日排放量/ (kg/d)	年排放量/ (t/a)
1	DW001	COD <sub>Cr</sub>	50	0.047	0.014
		NH <sub>3</sub> -N	5	0.003	0.001
全厂排放口合计		COD <sub>Cr</sub>			0.014
		NH <sub>3</sub> -N			0.001

#### 3、自行监测计划

根据《环境影响评价技术导则—地表水环境》(HJ 2.3-2018)要求，企业需提出在生产运行阶段的水污染源监测计划，见表 7-5。

表 7-5 环境监测计划及记录信息表

序号	排放口编号	污染物名称	监测设施	自动监测设施安装位置	自动监测设施的安装、运行、维护等相关管理要求	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	手工监测采样方法及个数	手工监测频次	手工测定方法
1	DW001	COD <sub>Cr</sub>	<input type="checkbox"/> 自动	/	/	/	/	混合采样(4个)	4次/年	重铬酸钾法
		NH <sub>3</sub> -N	<input checked="" type="checkbox"/> 手动							水杨酸分光光度法

#### 4、地表水环境影响评价自查表

建设项目地表水环境影响评价自查表见表7-6。

表 7-6 建设项目地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目	
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ; 水文要素影响型 <input type="checkbox"/>	
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ; 饮用水取水 <input type="checkbox"/> ; 涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ; 重要湿地 <input type="checkbox"/> ; 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ; 重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ; 涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型
		直接排放 <input type="checkbox"/> ; 间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ; 径流 <input type="checkbox"/> ; 水域面积 <input type="checkbox"/>
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ; 有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ; 非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ; pH 值 <input checked="" type="checkbox"/> ; 热污染 <input type="checkbox"/> ; 富营养化 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ; 水位 (水深) <input type="checkbox"/> ; 流速 <input type="checkbox"/> ; 流量 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
评价等级	水污染影响型	水文要素影响型	
	一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 A <input type="checkbox"/> ; 三级 B <input checked="" type="checkbox"/>	一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 <input type="checkbox"/>	
现状调查	区域污染源	调查项目	数据来源
		已建 <input type="checkbox"/> ; 在建 <input type="checkbox"/> ; 拟替代的污染源 <input type="checkbox"/> ; 拟建 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ; 环评 <input type="checkbox"/> ; 环保验收 <input type="checkbox"/> ; 既有实测 <input type="checkbox"/> ; 现场监测 <input type="checkbox"/> ; 入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
	受影响水体水环境质量	调查时期	数据来源
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input checked="" type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/>
	水域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以下 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以上 <input type="checkbox"/>	
	水文情势调查	调查时期	数据来源
丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
补充监测	监测时期	监测因子	监测断面或点位
	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	( / )	监测断面或点位个数 ( / )
现状评价	评价范围	河流: 长度 ( / ) km; 湖库、河口及近岸海域: 面积 ( / ) km <sup>2</sup>	
	评价因子	(pH、高锰酸盐指数、DO、耗氧量、五日生化需氧量、NH <sub>3</sub> -N、总磷)	
	评价标准	河流、湖库、河口: I类 <input type="checkbox"/> ; II类 <input type="checkbox"/> ; III类 <input checked="" type="checkbox"/> ; IV类 <input type="checkbox"/> ; V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域: 第一类 <input type="checkbox"/> ; 第二类 <input type="checkbox"/> ; 第三类 <input type="checkbox"/> ; 第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准 ( / )	
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input checked="" type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 <input type="checkbox"/> ; 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input checked="" type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> ; 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> ; 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> ; 达标 <input type="checkbox"/> ; 不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域 (区域) 水资源 (包括水能资源) 与开发利用总体状况、生	达标区 <input type="checkbox"/> 不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>

	态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/>			
影响预测	预测范围	河流：长度（ / ） km；湖库、河口及近岸海域：面积（ / ） km <sup>2</sup>		
	预测因子	（ / ）		
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>		
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ；生产运行期 <input type="checkbox"/> ；服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ；非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区（流）域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>		
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ；解析解 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施的有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 <input checked="" type="checkbox"/> ；替代削减源 <input type="checkbox"/>		
	水环境影响评价	排放口混合区外满足环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input type="checkbox"/>		
	污染源排放量核算	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）
		（COD <sub>Cr</sub> ）	（0.014）	（50）
		（NH <sub>3</sub> -N）	（0.001）	（5）
	替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称
（ / ）		（ / ）	（ / ）	
生态流量确定	生态流量：一般水期（ / ） m <sup>3</sup> /s；鱼类繁殖期（ / ） m <sup>3</sup> /s；其他（ / ） m <sup>3</sup> /s			
	生态水位：一般水期（ / ） m；鱼类繁殖期（ / ） m；其他（ / ） m			
防治措施	环保措施	污水处理设施 <input type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ；依托其他工程措施 <input checked="" type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>		
	监测计划	环境质量	污染源	
		监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input checked="" type="checkbox"/>	手动 <input checked="" type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>
		监测点位	（ / ）	厂区总排口
	监测因子	（ / ）	（COD <sub>Cr</sub> 、NH <sub>3</sub> -N）	
污染物排放清单	<input checked="" type="checkbox"/>			
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/>			
注：“ <input type="checkbox"/> ”为勾选项，填“√”；“（ / ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。				

## 7.2.2 地下水环境影响分析

### 7.2.2.1 地下水环境评价工作等级划分

根据《地下水环境导则》（HJ610-2016），结合《建设项目环境影响评价分类管理

名录》，本项目属于IV类建设项目。

表 7-7 地下水评价工作等级

环评类别 项目类别	报告书	报告表	地下水环境影响评价项目类别	
			报告书	报告表
116、塑料制品制造	人造革、发泡胶等涉及有毒原材料的；有电镀工艺的	其他	II类	IV类

根据表 7-7 得出，本项目属于IV类建设项目，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)中“4.1 一般性原则”，IV类建设项目不开展地下水环境影响评价。

### 7.2.3 大气环境影响分析

#### 7.2.3.1 生产废气

##### 1、达标性分析

根据工程分析，本项目拌料工序会有一定量的粉尘产生，产生量为 1.751t/a，要求企业将拌料生产线密闭，并安装引风装置，废气经收集后再通过布袋除尘装置处理后通过 15m 高排气筒高空排放，收集效率达到 95%以上，废气净化率达到 95%以上，根据企业提供资料，本项目粉尘废气处理装置排风量约 10000m<sup>3</sup>/h。

本项目生产过程中非甲烷总烃废气产生量为 0.277t/a，氯化氢废气产生量为 0.053t/a。要求企业将挤出机设备挤出口、吹膜机设备吹出口和风冷段密闭，并安装引风装置，废气经收集后再通过低温等离子+UV 光催化氧化装置处理后通过 15m 高排气筒高空排放，捕集率达到 90%以上，废气净化率达到 75%以上。根据企业提供资料，本项目非甲烷总烃、氯化氢废气处理装置排风量约 8000m<sup>3</sup>/h。

经各自处理装置处理后的粉尘和非甲烷总烃、氯化氢废气最终合并于一根 15m 高排气筒高空排放，则本项目废气污染物经处理后的有组织排放量见表 7-8。

表 7-8 本项目有组织废气排放量

区域	废气	产生工序	有组织排放量及排放速率	排放浓度	排气筒风量
排气筒	粉尘	拌料工序	0.083t/a (0.035kg/h*)	1.9mg/m <sup>3</sup>	总风量 18000m <sup>3</sup> /h
	氯化氢	挤出工序	0.045t/a (0.019kg/h*)	1.0mg/m <sup>3</sup>	
	非甲烷总烃	挤出、吹出工序	0.062t/a (0.026kg/h*)	1.4 mg/m <sup>3</sup>	

\*注：本项目为一班制生产，工作时间按 300 天、每天 8 小时计。

由上表可知，粉尘、氯化氢、非甲烷总烃有组织废气排放均能达到 GB31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》中的最高允许排放浓度(非甲烷总烃 $\leq 60\text{mg}/\text{m}^3$ 、氯化氢 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$ 、粉尘 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$ )。

另外，本项目非甲烷总烃废气排放量为 90kg/a，故单位产品非甲烷总烃排放量为 0.12kg/t，能达到《合成树脂工业污染物排放标准》(GB31572-2015)的相关规定，即小于单位产品非甲烷总烃排放量 0.3kg/t 产品。

## 2、废气处理工艺

本项目废气处理工艺流程图见图 7-1。

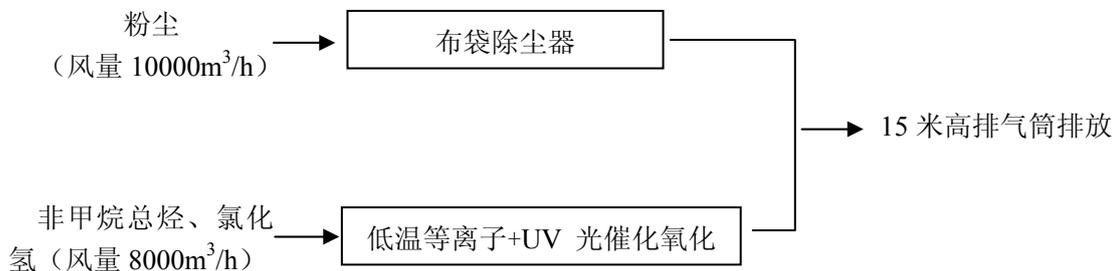


图 7-1 本项目废气处理工艺流程图

为进一步分析项目废气对周围环境的影响，环评根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)要求，对项目废气进行环境影响的量化分析。

## 3、评价因子和评价标准

评价因子和评价标准见表 7-9。

表 7-9 评价因子和评价标准表

评价因子*	平均时段	标准值/ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准来源
PM <sub>10</sub>	年平均	70	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)中的二级标准及其修改单(生态环保部公告 2018 年第 29 号)
	24 小时平均	150	
	小时值	450*	
TSP	年平均	200	
	24 小时平均	300	
	小时值	900*	
非甲烷总烃	一次值	2000	《大气污染物综合排放标准详解》中的一次值浓度限值
氯化氢	一次值	50000	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)

\*注：由于 PM<sub>10</sub> (有组织排放的颗粒物以 PM<sub>10</sub> 计)、TSP 无小时浓度限值，根据导则可取日均浓度限值的三倍值，即 PM<sub>10</sub>、TSP 环境标准限值一次值为 0.45mg/m<sup>3</sup>、0.9mg/m<sup>3</sup>。

#### 4、估算模型参数

估算模型参数详见表 7-10。

表 7-10 估算模型参数表

选项		参数
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数（城市选项时）	/
最高环境温度/℃		39.5
最低环境温度/℃		-11
土地利用类型		工业
区域湿度条件		81%（年平均相对湿度）
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 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	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

#### 5、污染源调查

根据工程分析，项目废气污染物排放源汇总如表 7-11 所示。

表 7-11a 项目主要废气污染物排放强度（点源）

编号	名称	排气筒底部中心坐标/m*		排气筒底部海拔高度/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								粉尘	非甲烷总烃	氯化氢
DA001	排气筒	120.205394	30.352542	5	15	0.6	8.5	25	2400	正常	0.035	0.026	0.019

\*：本项目坐标采用经纬度

表 7-11b 项目主要废气污染物排放强度（面源）

名称	面源起点坐标/m*		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北向夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)
	X	Y								
拌料生产线	120.205366	30.352541	5	20	10	90	7	2400	正常	粉尘：0.037
生产车间	120.205394	30.352542	5	50	20	90	7	2400	正常	非甲烷总烃：0.012 氯化氢：0.003

\*：本项目坐标采用经纬度。

#### 6、主要污染源估算模型计算结果

项目主要污染源估算模型计算结果见表 7-12。

表 7-12 主要污染源估算模型计算结果表

	排气筒					
	粉尘		非甲烷总烃		氯化氢	
	预测质量浓度/(mg/m <sup>3</sup> )	占标率/%	预测质量浓度/(mg/m <sup>3</sup> )	占标率/%	预测质量浓度/(mg/m <sup>3</sup> )	占标率/%
下风向最大质量浓度及占标率/%	6.70E-03	1.49	4.97E-03	0.25	3.64E-03	7.27
下风向最大质量浓度落地点/m	122		122		122	
D10%最远距离/m	0		0		0	
	生产车间					
	粉尘		非甲烷总烃		氯化氢	
	预测质量浓度/(mg/m <sup>3</sup> )	占标率/%	预测质量浓度/(mg/m <sup>3</sup> )	占标率/%	预测质量浓度/(mg/m <sup>3</sup> )	占标率/%
下风向最大质量浓度及占标率/%	5.60 E-02	6.22	1.86E-02	0.93	4.66E-03	9.33
下风向最大质量浓度落地点/m	44		44		44	
D10%最远距离/m	0		0		0	

由表 7-5 可知：项目排放废气最大地面浓度占标率  $P_{max} = 9.33\%$ ，小于 10%，确定大气评价等级为二级，不进行进一步预测和评价，只对污染物排放量进行核算。

#### 7、大气污染物排放量核算

有组织排放量核算见表 7-13。

表 7-13 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/m <sup>3</sup> )	核算排放速率/(kg/h)	核算年排放量/(t/a)
<b>主要排放口</b>					
1	DA001	粉尘	1.9	0.035	0.083
		氯化氢	1.0	0.019	0.045
		非甲烷总烃	1.4	0.026	0.062
<b>有组织排放总计</b>					
有组织排放总计		粉尘			0.083
		氯化氢			0.045
		非甲烷总烃			0.062

无组织排放量核算见表 7-14。

表 7-14 大气污染物无组织排放量核算表

序号	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	排放浓度/ (mg/m <sup>3</sup> )	
拌料生产线	拌料工序	粉尘	布袋除尘装置	GB31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》	1.0	0.088
生产车间	挤出工序	氯化氢	低温等离子+UV光催化氧化装置		0.2	0.008
	挤出、吹出工序	非甲烷总烃			4.0	0.053
<b>无组织排放总计</b>						
无组织排放总计		粉尘				0.088
		氯化氢				0.008
		非甲烷总烃				0.053

项目大气污染物年排放量核算见表 7-15。

表 7-15 项目大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量/ (t/a)
1	粉尘	0.171
2	氯化氢	0.053
3	非甲烷总烃	0.090

建设项目大气环境影响评价自查表见表 7-16。

表 7-16 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目			
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>	三级 <input type="checkbox"/>
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长=5~50km <input type="checkbox"/>	边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>
评价因子	SO <sub>2</sub> +NO <sub>x</sub> 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>	500~2000t/a <input type="checkbox"/>		<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>
	评价因子	基本污染物 (TSP、PM <sub>10</sub> ) 其他污染物 (非甲烷总烃)			包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input checked="" type="checkbox"/>
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>	附录 D <input type="checkbox"/>
现状评价	评价功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>	一类区和二类区 <input type="checkbox"/>
	评价基准年	( 2018 ) 年			
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测标准 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据标准 <input checked="" type="checkbox"/>	现状补充标准 <input type="checkbox"/>
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>			不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>
				区域污染源 <input type="checkbox"/>	

大气环境 影响预测与 评价 (不涉及)	预测模型	AE RM OD <input type="checkbox"/>	AD MS <input type="checkbox"/>	AUSTA L2000 <input type="checkbox"/>	EDMS /AEDT <input type="checkbox"/>	CAL PUF F <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>	
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>			边长 5~50km <input type="checkbox"/>	边长=5km <input type="checkbox"/>			
	预测因子	预测因子 ( )				包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/>			
	正常排放短期浓度贡献值	C 本项目最大占标率≤100% <input type="checkbox"/>				C 本项目最大占标率>100% <input type="checkbox"/>			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C 本项目最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>			C 本项目最大占标率>10% <input type="checkbox"/>			
		二类区	C 本项目最大占标率≤30% <input type="checkbox"/>			C 本项目最大占标率>30% <input type="checkbox"/>			
	非正常 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 ( ) h			C 非正常占标率≤100% <input type="checkbox"/>		C 非正常占标率>100% <input type="checkbox"/>		
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	C 叠加达标 <input type="checkbox"/>				C 叠加不达标 <input type="checkbox"/>			
区域环境质量的整体变化情况	k≤-20% <input type="checkbox"/>				k>-20% <input type="checkbox"/>				
环境监测计划	污染源监测	监测因子：(颗粒物、非甲烷总烃、氯化氢)			有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>		
	环境质量监测	监测因子：( / )			监测点位数 ( )			无监测 <input type="checkbox"/>	
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>							
	大气环境防护距离	距 ( / ) 厂界最远 ( / ) m							
	污染源年排放量	SO <sub>2</sub> :( / )t/a	NO <sub>x</sub> :( / )t/a	颗粒物:(0.171)t/a	VOCs: (0.090)t/a				
注：“□”，填“√”；“( )”为内容填写项									

## 8、大气环境防护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，对于项目厂界浓度满足大气污染物厂界浓度限值，但厂界外大气污染物短期贡献浓度超过环境质量浓度限值的，可以自厂界向外设置一定范围的大气环境防护区域，以确保大气环境防护区域外的污染物贡献浓度满足环境质量标准

根据导则，大气环境防护距离的确定需采用进一步预测模型模拟评价基准年内的

短期贡献浓度分布。根据估算模型计算，本项目排放废气最大地面浓度占标率  $P_{max}=9.33\%$ ，大于 1%、小于 10%，大气环境影响评价工作等级为二级评价，不进行进一步预测和评价，本项目主要污染物的短期贡献浓度均不超过环境质量短期浓度标准值，因此，本项目无需设置大气环境保护距离。

### 9、卫生防护距离

无组织排放的有害气体进入呼吸带大气层时，其浓度如超过 TJ36-79 等标准中规定的居住区大气中允许浓度限值，则无组织排放源所在的生产单元（生产区、车间或工段）与居住区之间应设置卫生防护距离。

卫生防护距离计算公式如下：

$$Qc/Cm=[(BL^C+0.25r^2)^{0.50}L^D]/A$$

式中：Cm ---标准浓度限值， $mg/m^3$ ；

L ---工业企业所需卫生防护距离，m；

r——有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径；

$$r = (S / \pi)^{0.5}$$

A、B、C、D ---卫生防护距离计算系数，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源构成类别查表得；

Qc ---- 工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平，kg/h。

由于本项目拌料生产线设置在生产车间内部，因此计算本项目废气卫生防护距离时排放源统一以生产车间来计算，计算结果如下。

**表 7-17 无组织排放废气卫生防护距离计算结果**

污染物名称	排放源	排放量 kg/h	标准 $mg/Nm^3$	卫生防护距离 (m)	
				计算值	选取值
粉尘	生产车间(面积: 1000 平方米)	0.037	0.9	3	50
氯化氢		0.019	0.05	24	50
非甲烷总烃		0.012	2.0	1	50

根据上述计算，本项目非甲烷总烃、粉尘、氯化氢废气需各设置 50 米卫生防护距离，根据 GB/T13201-91 中规定的卫生防护距离选取原则，则本项目生产车间需设置 100m 的卫生防护距离；另外，由于本项目生产过程产生的非甲烷总烃、氯化氢废气有恶臭气味产生，车间内很容易闻到气味，有所不快，但不反感，恶臭等级在 3 级

左右；生产车间外勉强能闻到有气味，但不宜辩认气味性质（感觉阈值）认为无所谓，恶臭等级为 1~2 级；厂界外 100 米处未闻到有任何气味，无任何反应，恶臭等级为 0 级。

另外，根据 GB18072-2000《塑料厂卫生防护距离标准》的要求，本项目生产车间需设置 100 米卫生防护距离。综合考虑大气环境防护距离、卫生防护距离以及恶臭影响范围，建议本项目生产车间设置 100m 的卫生防护距离（具体供相关职能部门参考）。根据现场踏勘，本项目生产车间外 100 米范围内没有环境敏感点，因此本项目生产车间 100 米的卫生防护距离可以实现。卫生防护距离包络线图见附图 6。

同时，本评价建议规划等有关部门在本项目生产车间 100m 范围内不批准住宅、医院、学校和食品企业等大气环境敏感点。在此基础上，本项目非甲烷总烃、粉尘、氯化氢废气对周围环境的影响不大。

#### 7.2.3.2 油烟废气

本项目职工生活产生油烟废气。根据 GB18483-2001《饮食业油烟排放标准(试行)》的要求，本项目油烟废气必须经处理达标排放，油烟废气排放浓度小于  $2\text{mg}/\text{m}^3$ ，去除效率大于 75%。本项目油烟废气建议采用 DDN 型静电式油烟净化装置净化处理后，通过厨房所在房屋屋顶高空排放，经处理后，油烟废气排放浓度小于  $2\text{mg}/\text{m}^3$ ，对周围大气环境影响较小。

#### 7.2.4 声环境影响分析

本项目的噪声源主要为挤出机、吹膜机、拌料机、粉碎机等设备，挤出机、吹膜机、拌料机其噪声声压级一般在 70-80dB(A)左右，粉碎机其噪声声压级一般在 78-82dB(A)左右，根据对同类企业（嘉兴顺良塑料制品有限公司及桐乡市利明塑料包装有限公司）生产车间的调查，车间内噪声声压级在 82dB（A）左右。正常生产时对外环境有一定的影响，所以必须采取一定的噪声防治措施。要求建设单位在设备选型时，选择低噪声型设备，加强生产设备的日常维护工作，确保其正常运行；对生产设备采取基础减震措施，如加装防震垫；且加强厂区及周围绿化工作，充分利用绿化等降噪措施，尽量减少本项目噪声对周围环境的影响。

为了预测本项目噪声对厂界的影响，本评价把本项目生产车间按整体声源预测。要求企业生产车间东侧墙壁上设置隔声窗户，确保车间东侧墙壁隔声量大于 20dB，

南侧、北侧墙壁隔声量大于 15dB，在严格做到上述的治理措施后，具体预测模式如下：

### 1、预测模式

整体声源声功率级的计算公式：

其基本思路是：将整个车间看作一个声源，预先求得该整体声源的声功率级，然后计算该整体声源辐射的声能在向受声点传播过程中由各种因素引起的衰减，最后求得预测受声点的噪声级。受声点的预测声级按下式计算：

$$L_p = L_w - \Sigma A_i$$

式中： $L_p$  为受声点的预测声压级；

$L_w$  为整体声源的声功率级；

$\Sigma A_i$  为声源传播途径上各种因素引起声能源的总衰减量；

$A_i$  为第  $i$  种因素造成的衰减量。

整体声源声功率级的计算公式

$$L_w = L_{p_i} + 10 \lg (2S)$$

式中： $L_{p_i}$  为整体声源周围测量线上的声级平均值，dB(A)；本评价  $L_{p_i} = 82\text{dB}$ 。

$\Sigma A_i$  的计算方法

声波在传播过程中能量衰减的因素颇多。在预测时，为留有较大余地，以噪声对环境最不利的情况为前提，只考虑距离衰减和屏障衰减，其他因素的衰减，如空气吸收衰减、地面吸收、温度梯度、雨、雾等均作为预测计算安全系数而不计。

距离衰减  $A_d$

$$A_d = 10 \lg (2\pi r^2)$$

其中  $r$  为受声点到整体声源中心的距离。

屏障衰减  $A_b$

一排房屋的声屏障隔声 3-5dB，二排房屋的声屏障隔声 6-10dB，三排房屋的声屏障隔声 10-12 dB，围墙的声屏障隔声 3dB，普通厂房墙壁隔声量取 15 dB，设双层中空玻璃的厂房墙壁隔声量取 25dB，厂房墙壁不设窗户隔声量取 30dB。

总的衰减量： $\Sigma A_i = A_d + A_b$

多个声源的迭加计算：

当有  $N$  个噪声源时，它们对同一个受声点声压级贡献应按下式进行计算：

$$L = 10 \lg \left( \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_{pi}} \right)$$

式中：L--总声压级，dB；

$L_{pi}$ --第 I 个噪声源对某一受声点的声级贡献值，dB。

## 2、预测计算

本环评对生产车间进行预测，声源基本参数见表 7-18。

**表 7-18 噪声预测参数**

噪声源	平均噪声级 (dB)	车间面积 (m <sup>2</sup> )	声源中心与预测点距离 (m)		
			东厂界 1#	南厂界 2#	北厂界 4#
生产车间	82	1000	12	27	27

**表 7-19 源强及隔声量**

噪声源	源强 (dB)	车间隔声量 (dB)		围墙隔声量 (dB)	建筑物隔声量 (dB)		
		东侧	南侧、北侧		东厂界 1#	南厂界 2#	北厂界 3#
生产车间	82	20	15	3 (东、南侧) 0 (北侧)	0	0	0

## 3、预测结果

本项目预测结果见表 7-20。

**表 7-20 噪声影响预测结果 单位：dB(A)**

项 目		东厂界	南厂界	西厂界
生产车间贡献值		62.4	60.4	63.4
本底值	昼间	/	/	/
预测值	昼间	62.4	60.4	63.4
评价标准	昼间	65	65	65
超标值	昼间	0	0	0

注：本项目夜间不生产，故未对其夜间噪声进行预测和评价。

由表 7-20 噪声影响预测结果可知，项目实施后，各厂界昼间噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准。本项目位于工业区，周边均为工业企业，所以本项目噪声对周边声环境质量影响较小。

### 7.2.5 固体废弃物环境影响分析

本项目的固体废物主要为职工生活垃圾。

生活垃圾委托当地环卫部门及时清运并无害化处理。在此基础上，固体废物对周围环境无影响。

### 7.2.6 环境风险分析

根据工程分析及对企业进行调查，本项目未涉及《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）中提出的危险物质，本评价可不开展环境风险工作。

### 7.2.7 土壤环境影响分析

根据项目工程分析以及对照《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A 中土壤环境影响评价项目类别，本项目土壤环境影响评价项目类别判别如下：

表 7-21 土壤环境影响评价项目类别

行业类别	项目类别			
	I 类	II 类	III 类	IV 类
其他	/	/	/	全部

注 1：仅切割组装的、单纯混合和分装的、编织物及其制品制造的，列入 IV 类。  
注 2：建设项目土壤环境影响评价项目类别不在本表的，可根据土壤环境影响源、影响途径、影响因子的识别结果，参照相近或相似项目类别确定。

如上表所示，本项目为塑料制品的生产销售，属于“其他”中的“全部”，土壤环境影响评价项目类别为 IV 类。根据导则相关规定，IV 类建设项目可不开展土壤环境影响评价，因此本项目可不开展土壤环境影响评价工作。

### 7.3 与《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》符合性分析

根据省环保厅浙环办函【2016】56 号《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》精神，本项目参照执行《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》，具体与规范对照情况见表 7-20。

表 7-22 与《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》符合性分析

类别	内容	序号	判断依据	本项目情况	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。	据现场踏勘，本项目周围主要为企业、道路，与周边环境敏感点距离满足环保要求。	是
	原辅材料	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。	本项目主要采用的原辅材料为新料。	是
		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。	本项目不使用废塑料。	是

现场管理	4	增塑剂等含有 VOCs 组分的物料应密闭储存。	本项目不使用增塑剂。	是
	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。★	本项目不涉及大宗有机物料使用。	是
工艺装备	6	破碎工艺宜采用干法破碎技术。	本项目破碎工艺采用干法破碎技术。	是
	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。★	本项目选用的挤出机、吹出机自动化程度高，废气产生量较小。	是
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。	本项目配料、挤出、吹出工序均采用废气收集系统，集气方向与废气流动方向一致。	是
	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。	本项目配料在密闭生产线内进行。	是
	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。	本项目挤出、吹出工序均采用废气收集系统，出料口风冷段生产线为密闭化冷却。	是
	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/T1270.08-2008）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。	本项目采用密闭区域方式收集废气。	是
	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。	本项目采用生产线密闭方式收集废气，要求企业密闭区域内换风次数不少于 20 次/小时，车间换风次数不少于 8 次/小时。	是
	13	废气收集和输送应满足《大气污染治理工程技术导则》(HJ2000-2010)要求，管路应有明显的颜色区分及走向标识。	要求企业废气收集和输送应满足《大气污染治理工程技术导则》(HJ2000-2010)要求，管路应有明显的颜色区分及走向标识。	是
	14	废气处理设施满足选型要求。使用塑料	本项目采用新料，挤出、吹出工序	是

			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。	均采用废气收集系统，收集后的有机废气经低温等离子+UV 光催化氧化处理装置处理后再经高 15m 排气筒高空排放。	
	治理	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。	挤出、吹出工序采用废气收集系统，根据工程分析可知，本项目废气排放满足 GB31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）等相关标准要求	是
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。	要求企业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。	是
		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。	要求企业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。	是
		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。	本项目边角料收集后企业自身利用。	是
	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”。	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”。	是
		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。	要求企业 VOCs 治理设施运行台账完整，应有详细的购买及更换台账。	是
	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；废气处理设施须监测进、出口参数，并核算 VOCs 去除率。	要求企业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、非甲烷总烃；废气处理设施须监测进、出口参数，并核算 VOCs 去除率。	是

**说明：**1、加“★”的条目为可选条目，由当地环保主管部门根据当地情况明确整治要求；

2、整治期间如涉及的国家、地方和行业标准、政策进行了修改，则按修订后的新标准、新政策执行。

根据对照《台州市塑料行业挥发性有机物污染整治规范》，本项目基本符合行业规范要求。

## 8 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	挤出、吹 出	非甲烷总烃 废气、氯化 氢、恶臭	要求企业将挤出机设备挤出口、吹膜机设备吹出口和风冷段密闭，并安装引风装置，废气经收集后再通过低温等离子+UV 光催化氧化装置处理后通过 15m 高排气筒高空排放，捕集率达到 90%以上，废气净化率达到 75%以上。	非甲烷总烃、氯化氢、粉尘达到 GB31572-2015《合成树脂工业污染物排放标准》（表 5、表 9 中的排放限值），恶臭达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准
	投料	粉尘	要求企业将拌料生产线密闭，并安装引风装置，废气经收集后再通过布袋除尘装置处理后通过 15m 高排气筒高空排放，收集效率达到 95%以上，废气净化率达到 95%以上。	
	职工生活	油烟废气	采用 DDN 型静电式油烟净化装置净化处理后屋顶高空排放，净化效率大于 75%。	达到 GB18483-2001《饮食业油烟排放标准(试行)》中相关标准
水污 染物	职工生活	CODcr	实行清污分流、雨污分流；厕所污水经化粪池处理、食堂废水经隔油池处理后和其他废水一起达到入网标准后排入区域污水收集管网，最终经桐乡市城市污水处理有限责任公司处理后达标排放。	达到 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级 A 标准
		NH <sub>3</sub> -N		
固体 废物	职工生活	生活垃圾	委托当地环卫部门及时清运并无害化处理。	资源化、减量化或无害化处理，达到 GB18599-2001《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准(2013 年修正本)》中的有关规定
噪 声	挤出机、 吹膜机、 拌料机、 粉碎机等 设备	噪声	在设备选型时，选择低噪声型设备，加强生产设备的日常维护工作，确保其正常运行；对生产设备采取基础减震措施，如加装防震垫；加强厂区及周围绿化工作；另外要求企业生产车间东侧墙壁上设置隔声窗户，确保车间东侧隔声量大于 20dB，南侧、北侧墙壁隔声量大于 15dB。	厂界噪声达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类区标准
其 他	无			

### 生态保护措施及预期效果:

运营期产生的废水、废气等污染物均处理达标排放，固体废弃物作资源化和无害化处理，加强厂区及其厂界周围环境绿化，绿化以树、灌、草相结合的形式，起到降低噪声、吸附尘粒、净化空气的作用，同时防止水土流失。

### 环保投资估算:

本项目所采取的污染防治措施的投资估算见表 8-1。

表 8-1 环保投资估算表

项目	投资
噪声防治	10 万元
废气防治	20 万元
固废处理	5 万元
化粪池及入网费	5 万元
总计	40 万元

本项目的总投资为 500 万元，环保投资约 40 万元，占工程项目总投资的 8.00%。

通过采取上述各项环境保护措施，将在很大程度上减轻和降低本项目对周围环境的各种不利影响，并有效改善该区域的美学和生态环境。

## 9 结论与建议

### 9.1 结论:

#### 9.1.1 项目概况

桐乡市浩成高分子材料有限公司拟选址于桐乡市洲泉镇工业园区(桐乡市金琪塑料包装有限公司内),租用桐乡市金琪塑料包装有限公司现有工业厂房面积约 1000 平方米,并购置拌料机 2 台、挤出机 2 台、吹膜机 3 台、粉碎机 2 台等设备,项目建成后形成年产 750t 塑料制品的生产能力。本项目总投资 500 万元。

#### 9.1.2 区域环境质量现状

选址区域附近横塘港及其支流现状水质为 IV 类水质标准,主要是 BOD<sub>5</sub>、COD<sub>Mn</sub>、TP、氨氮指标超标严重。

根据《2018 年桐乡市环境状况公报》,2018 年桐乡市区空气质量综合指数为 4.42,属于劣二级,首要污染物为细微颗粒物(PM<sub>2.5</sub>),项目所在区域属于非达标区。今后随着“五气共治”、“工业污染防治专项行动”等工作的推进区域环境空气质量必将会进一步得到改善。

另外,根据引用的的东田村监测点 2017 年 4 月 15 日~4 月 21 日的部分污染物(SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、非甲烷总烃)监测数据,区域的 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub> 小时均值和 PM<sub>10</sub> 日均值均符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准,非甲烷总烃低于《大气污染综合排放标准详解》(GB16297-1996)中的相关取值,区域环境空气质量现状良好。

选址区域声环境质量尚好,能达到 GB3096-2008《声环境质量标准》相应标准。

#### 9.1.3 污染物排放量清单

本项目污染物排放清单见下表 9-1。

**表 9-1 本项目污染物产生排放清单 单位: t/a**

污染物名称		产生量	削减量	排放量	
废水	职工生活	废水量	270.0	0	270.0
		COD <sub>Cr</sub>	0.086	0.072	0.014
		NH <sub>3</sub> -N	0.009	0.008	0.001
废气	生产废气	挥发性有机物(非甲烷总烃)	0.277	0.187	0.090
		氯化氢	0.053	0	0.053
		粉尘	1.751	1.580	0.171
		恶臭	3 级	0	1~2 级
	职工生活	油烟废气	0.003	0.002	0.001
固废	一般固废	生活垃圾	3.0	3.0	0
噪声	生产车间内噪声声压级一般在 82dB(A)左右				

### 9.1.4 项目环境影响分析结论

#### 1、水环境

本项目主要排放生活污水，要求企业实行清污分流、雨污分流；厕所污水经化粪池处理、食堂废水经隔油池处理后和其他废水一起达到入网标准后排入区域污水收集管网，最终经桐乡市城市污水处理有限责任公司处理后达标排入钱塘江。这样，可减轻对选址附近水体水质的影响。

#### 2、大气环境

本项目拌料工序会有一些粉尘产生，要求企业将拌料生产线密闭，并安装引风装置，废气经收集后再通过布袋除尘装置处理后通过 15m 高排气筒高空排放，收集效率达到 95%以上，废气净化率达到 95%以上。

本项目生产过程中有非甲烷总烃、氯化氢废气产生，要求企业将挤出机设备挤出口、吹膜机设备吹出口和风冷段密闭，并安装引风装置，废气经收集后再通过低温等离子+UV 光催化氧化装置处理后通过 15m 高排气筒高空排放，捕集率达到 90%以上，废气净化率达到 75%以上；建议本项目生产车间设置 100 米的卫生防护距离，建议规划等有关部门在本项目生产车间防护距离范围内不批准住宅、医院、学校和食品企业等大气环境敏感点。

食堂油烟废气采用 DDN 型静电式油烟净化装置净化处理后，通过食堂所在的房屋屋顶高空排放，经处理后，油烟废气排放浓度小于 2mg/m<sup>3</sup>，去除效率大于 75%。

企业在采取以上治理措施后，本项目废气对大气环境影响较小。

### 3、声环境

本项目投产后，企业如果不采取措施，生产过程中产生的噪声会对周围环境产生一定影响，在采取本环评要求的噪声治理措施后，噪声对周围环境的影响不大，周围声环境维持现状。

### 4、固废环境

本项目产生的生活垃圾可委托环卫部门及时清运处理。在此基础上，固体废物对周围环境无影响。

## 9.1.5 污染控制措施结论

### 1、废气

做好车间通风；要求企业将拌料生产线密闭，并安装引风装置，废气经收集后再通过布袋除尘装置处理后通过 15m 高排气筒高空排放，收集效率达到 95% 以上，废气净化率达到 95% 以上；将产生非甲烷总烃、氯化氢废气的挤出机设备挤出口、吹膜机设备吹出口和风冷段密闭，并安装引风装置，废气经收集后再通过低温等离子+UV 光催化氧化装置处理后通过 15m 高排气筒高空排放，捕集率达到 90% 以上，废气净化率达到 75% 以上；建议本项目生产车间设置 100 米的卫生防护距离，建议规划等有关部门在本项目生产车间防护距离范围内不批准住宅、医院、学校和食品企业等大气环境敏感点。

食堂油烟废气采用 DDN 型静电式油烟净化装置净化处理后，通过食堂所在的房屋屋顶高空排放，经处理后，油烟废气排放浓度小于  $2\text{mg}/\text{m}^3$ ，去除效率大于 75%。

### 2、废水

实行清污分流、雨污分流；厕所污水经化粪池处理、食堂废水经隔油池处理后和其他废水一起达到入网标准后排入区域污水收集管网，最终经桐乡市城市污水处理有限责任公司处理后达标排入钱塘江。

### 3、噪声

在设备选型时，选择低噪声型设备，加强生产设备的日常维护工作，确保其正常运行；对生产设备采取基础减震措施，如加装防震垫；加强厂区及周围绿化

工作；另外要求企业生产车间东侧墙壁上设置隔声窗户，确保车间东侧隔声量大于 20dB，南侧、北侧墙壁隔声量大于 15dB。

#### 4、固废

生活垃圾可委托环卫部门及时清运处理。

### 9.1.6 环保审批原则符合性分析

环评根据《浙江省建设项目环境保护管理办法》（省政府令第 364 号）中相关要求进行分析。

#### 1、环境功能区符合性分析

根据《桐乡市环境功能区划》（2015.09），本项目属于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。该区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。本项目位于桐乡市洲泉镇工业园区（桐乡市金琪塑料包装有限公司内），租用桐乡市金琪塑料包装有限公司现有工业厂房，主要从事塑料制品的生产，属于二类工业项目，不属于该环境功能区负面清单中的项目，且生产车间周边均为工业企业，生产车间 100 米范围内无居民住宅等环境敏感点；另外本项目不会对河道进行堤岸改造，不影响河道自然形态和河湖生态（环境）功能，因此选址基本符合该区环境功能区划。

#### 2、排放污染物不超过国家和本省规定的污染物排放标准

根据工程分析，经落实相应的污染防治措施后，本项目各项污染物均能做到达标排放，满足国家和本省规定的污染物排放标准。

#### 3、总量控制指标满足性分析

本项目排放的废水主要为生活污水，根据浙环发【2012】10 号文件的规定，其新增生活污水排放量可以不需区域替代削减，新增粉尘、VOCs 在桐乡市范围内调剂解决。因此本项目符合总量控制要求。

#### 4、主体功能区规划、土地利用总体规划、城乡规划符合性

本项目位于桐乡市洲泉镇工业园区（桐乡市金琪塑料包装有限公司内），根

据企业提供的土地证[桐国用（2009）第 03051 号]，本项目地块用途为工业用地，环评据此认为本项目符合土地利用总体规划；根据《桐乡市洲泉工业区（临杭优势特色产业提升区）控制性详细规划》，本项目地块规划用途为工业用地，环评据此认为本项目符合当地城乡规划。

#### 5、国家及本省产业政策符合性分析

本项目不属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2016 修正）中规定的限制类和淘汰类项目，不属于《关于加强全省工业项目新增污染控制意见的通知》（浙政办发 2005-87 号）中的禁止类和限制类，不属于《浙江省淘汰和禁止发展的落后生产能力目录（2012 年本）》（浙淘汰办）中的淘汰和禁止类，不属于《嘉兴市当前限制和禁止发展产业目录》禁止类和限制类，不涉及《桐乡市淘汰和禁止发展的落后生产能力目录》中淘汰和禁止发展项目，也不属于《桐乡市工业产业结构调整指导目录》中规定的限制建设类、逐步转移类和禁止淘汰类项目。因此，认为本项目符合国家产业政策。

#### 6、“三线一单”符合性判定。

表 9-2 “三线一单”符合性分析

“三线一单”	符合性分析	是否符合
生态保护红线	本项目位于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，项目周边无自然生态红线区，不触及生态保护红线。	符合
资源利用上线	本项目生产过程中有一定的电源、水资源等资源消耗，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，不新增土地，不会突破地区能源、水、土地等资源消耗上线。	符合
环境质量底线	本项目附近声环境质量能够满足相应的标准，水环境不能达到 GB3838-2002《地表水环境质量标准》III类标准要求，大气环境不能达到 GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准要求。本项目废气经废气处理措施处理后，对周边环境影响很小；废水经预处理达标后纳管，对周围环境影响很小。本项目各项污染物不会改变项目所在地区域环境质量等级，不触及环境质量底线。	符合
负面清单	本项目位于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，该区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。本项目位于桐乡市洲泉镇工业园区（桐乡市金琪塑料包装有限公司内），属于二类工业项目，不属于该区负面清单内的工业项目，污染物经治理后排放可达到同行业国内先进水平，因此基本符合该区环境功能区划。	符合

综上所述，本项目的建设符合浙江省建设项目环保审批各项原则。

### 9.1.7 环评总结论

本项目选址位于桐乡市洲泉镇工业园区（桐乡市金琪塑料包装有限公司内），地理位置较好，基础设施已部分配套，并正逐步完善，能满足本项目的运营需要。本项目符合国家产业政策，符合“三线一单”中相关要求，满足清洁生产要求。产生的污染物经治理后对当地的环境影响不大，环境质量仍能维持现状。

综上所述，从环保角度而言，桐乡市浩成高分子材料有限公司年产 750t 塑料制品建设项目只要落实本次环评提出的各项治理措施，严格执行“三同时”制度，安全生产，确保污染物达标排放。则本次环评认为，项目的实施是可行的。

### 9.2 建议

1、为了在发展经济的同时保护好当地环境，建设单位应增强环境保护意识，提倡清洁生产，从生产原料，生产工艺和生产过程全方位着手采取有效措施，节约能源和原材料、减少污染物的排放。

2、厂址周围加强绿化工作，可采用灌、花、草相结合的种植方式，这样既可美化环境，又起到吸附空气中的有害气体，净化空气，降低噪声，起到美化环境与污染治理相结合的效果。

3、设备选型时，尽量考虑选用低噪声的设备，并对主要噪声源采用消声、隔声处理。

4、建议企业实施 ISO14000 环境管理体系认证，以丰富企业的环境管理手段，实行有效的污染预防，节约能源资源，提高企业的市场竞争能力，促进环境与经济的协调发展。

5、如产品方案、工艺、设备、原辅材料消耗、车间布局等情况有大的变动，应及时向有关部门申报。