

# 建设项目环境影响报告表

(公示版)

项目名称：广陵区多伦多食品配送中心环保项目

建设单位：广陵区多伦多食品配送中心

编制日期：二〇一八年六月

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。

## 建设项目基本情况

|                                                                                                                                                                                                                             |                    |                 |                                   |                |        |
|-----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------|-----------------|-----------------------------------|----------------|--------|
| 项目名称                                                                                                                                                                                                                        | 广陵区多伦多食品配送中心环保项目   |                 |                                   |                |        |
| 建设单位                                                                                                                                                                                                                        | 广陵区多伦多食品配送中心       |                 |                                   |                |        |
| 法人代表                                                                                                                                                                                                                        | 周骏                 | 联系人             | 顾文慧                               |                |        |
| 通讯地址                                                                                                                                                                                                                        | 食品工业园内、绿禾路东侧、连心路南侧 |                 |                                   |                |        |
| 联系电话                                                                                                                                                                                                                        | 13813143143        | 传 真             | —                                 | 邮政编码           | 225000 |
| 建设地点                                                                                                                                                                                                                        | 食品工业园内、绿禾路东侧、连心路南侧 |                 |                                   |                |        |
| 立项审批部门                                                                                                                                                                                                                      | 广陵区发展和改革委员会        | 批准文号            | 项目代码：<br>2018-321002-13-03-535080 |                |        |
| 建设性质                                                                                                                                                                                                                        | 改建                 | 行业类别<br>及代码     | C1411 糕点、面包制造<br>C1499 其他未列明食品制造  |                |        |
| 占地面积<br>(平方米)                                                                                                                                                                                                               | 2307               | 绿化面积<br>(平方米)   | 0                                 |                |        |
| 总投资<br>(万元)                                                                                                                                                                                                                 | 75                 | 其中：环保<br>投资（万元） | 15.5                              | 环保投资占<br>总投资比例 | 21%    |
| 评价经费<br>(万元)                                                                                                                                                                                                                | -                  | 预期投<br>产日期      | 2018 年 9 月                        |                |        |
| 原辅材料（包括名称、用量）及主要设施规格、数量（包括锅炉、发电机等）：<br>“工程内容及生产规模” 章节                                                                                                                                                                       |                    |                 |                                   |                |        |
| 水及能源消耗量                                                                                                                                                                                                                     |                    |                 |                                   |                |        |
| 名称                                                                                                                                                                                                                          | 消耗量                | 名称              | 消耗量                               |                |        |
| 水（吨/年）                                                                                                                                                                                                                      | 10125              | 蒸汽（吨/年）         | 3960                              |                |        |
| 电（度/年）                                                                                                                                                                                                                      | 135 万              | 燃气（标立方米/年）      | —                                 |                |        |
| 燃煤（吨/年）                                                                                                                                                                                                                     | —                  | 其它              | —                                 |                |        |
| <b>废水（工业废水√、生活污水√）排水量及排放去向：</b><br><br>本项目采取雨污分流制，雨水经厂内雨水管网收集排入园区雨水管网后就近排入水体；本项目产生的废水主要为生产废水及生活污水，生活污水量为 2600t/a，生产废水量为 4500t/a，生产废水、生活污水经厂内污水管网收集后经厂内污水处理站预处理后一并接管汤汪污水处理厂，处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 B 标准后排入外环境。 |                    |                 |                                   |                |        |
| <b>放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况：</b><br><br>无。                                                                                                                                                                                     |                    |                 |                                   |                |        |

## 工程内容及规模：

### 1、项目概况

广陵区多伦多食品配送中心拟投资 75 万元在食品工业园内、绿禾路东侧、连心路南侧建设“广陵区多伦多食品配送中心环保项目”。该片地块用地性质为工业用地，目前处于空置状态。本项目拟在 2018 年 5 月开工建设。

广陵区多伦多食品配送中心成立于 2013 年，投资 75 万元在食品工业园内、绿禾路东侧、连心路南侧进行“广陵区多伦多食品配送中心环保项目”。广陵区多伦多食品配送中心租用食品工业园益康公司 8 号楼场地，属经营性用房，用地性质为工业用地，从事食品加工的生产。由于企业现有项目一直未办理相关环保手续，于 2018 年环保局对广陵区多伦多食品配送中心进行处罚，为此，广陵区多伦多食品配送中心特委托扬州市集美环境科技有限公司对全厂现有项目进行环境影响评价，属于老厂补环评手续。

建设项目不设食堂，职工用餐从快餐公司外购解决，公司仅提供就餐场所。

### 2、主体工程及产品方案

本项目建成后主体工程及产品方案见表 1。

表 1 建设项目主体工程及产品方案

| 序号 | 工程名称   | 产品名称及规格     | 设计生产能力     | 年运行时数 |
|----|--------|-------------|------------|-------|
| 1  | 烤鸭生产线  | 烤鸭          | 52 万只/年    | 5200  |
| 2  | 蛋糕类生产线 | 焦糖慕斯方 60 块装 | 136500 块/年 |       |
|    |        | 原味蛋糕胚(中)    | 2275 盘/年   |       |
| 3  | 酱类生产线  | 菌王酱         | 52 吨/年     |       |
| 4  | 包子类生产线 | 三丁包等        | 487500 只/年 |       |

### 3、原辅材料

广陵区多伦多食品配送中心主要从事食品加工，项目生产中的主要原辅材料及理化性质见表 2 和表 3。

表 2 建设项目主要原辅材料表

| 序号    | 名称      | 规格、成分 | 用量     | 单位  | 来源及运输 |
|-------|---------|-------|--------|-----|-------|
| 烤鸭生产线 |         |       |        |     |       |
| 1     | 冻光鸭(去头) | /     | 802.75 | 吨/年 | 国内、汽运 |
| 2     | 盐       | /     | 3.25   | 吨/年 | 国内、汽运 |
| 3     | 花椒      | /     | 0.0325 | 吨/年 | 国内、汽运 |
| 4     | 麦芽糖     | /     | 5.2    | 吨/年 | 国内、汽运 |
| 5     | 白醋      | /     | 5200   | 瓶/年 | 国内、汽运 |

|        |                   |   |         |      |       |
|--------|-------------------|---|---------|------|-------|
| 6      | 枳水                | / | 65      | 吨/年  | 国内、汽运 |
| 7      | 柠檬                | / | 0.65    | 吨/年  | 国内、汽运 |
| 8      | 油纸(大)             | / | 65000   | 张/年  | 国内、汽运 |
| 9      | 烤鸭针               | / | 52      | 万根/年 | 国内、汽运 |
| 蛋糕类生产线 |                   |   |         |      |       |
| 10     | 品味 21 植脂奶油 1KG    | / | 487.5   | 吨/年  | 国内、汽运 |
| 11     | 名派混合脂淡奶油 907G     | / | 487.5   | 吨/年  | 国内、汽运 |
| 12     | 白巧克力 1KG          | / | 162.5   | 吨/年  | 国内、汽运 |
| 13     | 百加德超级朗姆酒<br>750ML | / | 6.5     | 吨/年  | 国内、汽运 |
| 14     | 鹰唛太妃口味乳饮料<br>350G | / | 2275    | 瓶/年  | 国内、汽运 |
| 15     | 雀巢焦糖布丁粉 500 克     | / | 162.5   | 吨/年  | 国内、汽运 |
| 16     | 吉利丁粉 25KG         | / | 48.75   | 吨/年  | 国内、汽运 |
| 17     | 全脂牛奶 1L           | / | 975     | 瓶/年  | 国内、汽运 |
| 18     | 巴氏杀菌全蛋液           | / | 325     | 吨/年  | 国内、汽运 |
| 19     | 白砂糖               | / | 146.25  | 吨/年  | 国内、汽运 |
| 20     | 美玫粉               | / | 195     | 吨/年  | 国内、汽运 |
| 21     | 色拉油               | / | 48.75   | 吨/年  | 国内、汽运 |
| 22     | 速发蛋糕油             | / | 16.25   | 吨/年  | 国内、汽运 |
| 酱类生产线  |                   |   |         |      |       |
| 23     | 干香菇               | / | 6.5     | 吨/年  | 国内、汽运 |
| 24     | 碎杏鲍菇              | / | 32.5    | 吨/年  | 国内、汽运 |
| 25     | 色拉油               | / | 9.75    | 吨/年  | 国内、汽运 |
| 26     | 甜面酱               | / | 3.25    | 吨/年  | 国内、汽运 |
| 27     | 老抽                | / | 0.8125  | 吨/年  | 国内、汽运 |
| 28     | 盐                 | / | 0.4875  | 吨/年  | 国内、汽运 |
| 29     | 蚝油                | / | 0.975   | 吨/年  | 国内、汽运 |
| 30     | 鸡精                | / | 0.325   | 吨/年  | 国内、汽运 |
| 31     | 味精                | / | 0.325   | 吨/年  | 国内、汽运 |
| 包子类生产线 |                   |   |         |      |       |
| 32     | 大五花猪肉             | / | 12.19   | 吨/年  | 国内、汽运 |
| 33     | 前夹肉丁              | / | 4.875   | 吨/年  | 国内、汽运 |
| 34     | 鸡胸肉               | / | 4.875   | 吨/年  | 国内、汽运 |
| 35     | 水煮笋               | / | 4.0625  | 吨/年  | 国内、汽运 |
| 36     | 盐                 | / | 0.273   | 吨/年  | 国内、汽运 |
| 37     | 糖                 | / | 1.56    | 吨/年  | 国内、汽运 |
| 38     | 老抽                | / | 0.234   | 吨/年  | 国内、汽运 |
| 39     | 虾籽                | / | 0.025   | 吨/年  | 国内、汽运 |
| 40     | 姜                 | / | 0.1625  | 吨/年  | 国内、汽运 |
| 41     | 葱                 | / | 0.1625  | 吨/年  | 国内、汽运 |
| 42     | 白酒                | / | 0.01625 | 吨/年  | 国内、汽运 |
| 43     | 淀粉                | / | 0.4875  | 吨/年  | 国内、汽运 |
| 44     | 福临门面粉             | / | 13      | 吨/年  | 国内、汽运 |
| 45     | 糖                 | / | 0.407   | 吨/年  | 国内、汽运 |

|      |     |                |       |     |       |
|------|-----|----------------|-------|-----|-------|
| 46   | 酵母  | /              | 0.169 | 吨/年 | 国内、汽运 |
| 47   | 泡打粉 | /              | 0.195 | 吨/年 | 国内、汽运 |
| 公辅设施 |     |                |       |     |       |
| 48   | 液氮  | N <sub>2</sub> | 120   | 吨/年 | 国内、汽运 |
| 49   | 蒸汽  | /              | 3960  | 吨/年 | 管道    |

#### 4、主要设施及设备

建设项目主要设备见表 4。

表 4 主要设备清单

| 序号 | 名称         | 规格型号      | 单位 | 数量 | 备注 |
|----|------------|-----------|----|----|----|
| 1  | 刨芝士机       | HLC-300   | 台  | 2  | 外购 |
| 2  | 富士鲨 35 锯骨机 | WAB-35    | 台  | 2  | 外购 |
| 3  | 蛋糕切割机      | CT-8081   | 台  | 1  | 外购 |
| 4  | 饼干机        | SCD-400F2 | 台  | 1  | 外购 |
| 5  | 搅拌机        | SM-401    | 台  | 1  | 外购 |
| 6  | 油烟炉        | TSBD1000  | 台  | 1  | 外购 |
| 7  | 高速食品搅拌机    | B30-CS    | 台  | 1  | 外购 |
| 8  | 封口机        | AC-220V   | 台  | 2  | 外购 |
| 9  | 横枕式包装机     | BOSS      | 台  | 1  | 外购 |
| 10 | 自动压面机      | YMZD500   | 台  | 1  | 外购 |
| 11 | 自动连续压面机    | HM321     | 台  | 1  | 外购 |
| 12 | 仿手工饺子皮机    | JZP-200   | 台  | 2  | 外购 |
| 13 | 和面机        | HWY50IV   | 台  | 1  | 外购 |
| 14 | 食品成型机(汤包机) | M770      | 台  | 1  | 外购 |
| 15 | 馒头机        | MG70/2    | 台  | 1  | 外购 |
| 16 | 切丁机        | 350 型     | 台  | 1  | 外购 |
| 17 | 绞肉机        | BTX-114   | 台  | 1  | 外购 |
| 18 | 脱水机        | TG-753    | 台  | 1  | 外购 |
| 19 | 制冰机        | PBI.5F-FF | 台  | 2  | 外购 |
| 20 | 自动型食品切片机   | SQP-320D  | 台  | 1  | 外购 |

#### 5、公用及辅助工程

##### (1) 给水

本项目给水主要是生活用水及生产废水。来自市政给水管网。

本项目职工人数 200 人，每人每天按消耗 50L 自来水计算，日用水量 10 吨，年用水 3250 吨。

生产用水包括解冻用水、蒸煮用水及车间清洗用水，根据企业提供资料，生产废水总年用量为 6875 吨。

##### (2) 排水工程

本项目生活用水量为 3250 t/a，废水产生量以用水量的 80%计，则生活废水排放量为 2600 t/a。

本项目生产用水包括解冻用水、蒸煮用水及车间清洗用水，其中解冻池平均每天用水约 10t，则解冻用水量为 3250t/a，解冻水的损耗以 80%计，则解冻废水的年产生量为 2600t/a；蒸煮水的年用水量为 2000t/a，蒸煮水的损耗以 70%计，则蒸煮废水的年产生量为 600t/a；建设项目 2 个生产车间的车间冲洗水量约为 5t/d，清洗时损耗以 20%计，则车间清洗水的年产生量为 4t/d，即 1300t/a。故本项目生产废水总产生量为 4500t/a。

本项目生产废水、生活污水经厂内污水管网收集后经厂内污水处理站预处理后一并接管汤汪污水处理厂，处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 B 标准后排入外环境。

### （3）供电

建设项目用电量为135万kWh/a，来自市政电网。

### （4）蒸汽

建设项目蒸汽用量为3960t/a，来自园区蒸汽管道。

本项目公用及辅助工程组成情况见表5。

**表 5 公用及辅助工程**

| 类别   | 建设名称              | 设计能力                  | 备注                                            |
|------|-------------------|-----------------------|-----------------------------------------------|
| 主体工程 | 生产车间              | 2307m <sup>2</sup>    | 二层                                            |
|      | 办公区               | 100m <sup>2</sup>     | 生产车间一层东北角                                     |
| 储运工程 | 冻库                | 400m <sup>2</sup>     | 生产车间一层东南角、二层东侧                                |
|      | 保鲜库               | 150m <sup>2</sup>     | 生产车间一层南侧、二层西北角                                |
|      | 原料库               | 50m <sup>2</sup>      | 生产车间二层北侧                                      |
| 公用工程 | 给水                | 10125t/a              | 来自市政自来水管网                                     |
|      | 排水                | 7100t/a               | 经化粪池预处理接管汤汪污水处理厂                              |
|      | 雨污管网              | /                     | 雨水接管园区雨水管网，污水接管汤汪污水处理厂                        |
|      | 供电                | 135 万 kWh/a           | 来自市政供电电网                                      |
|      | 空压系统              | 由空压机组成                | 生产车间外西侧                                       |
| 环保工程 | 厂内污水处理站           | 处理能力 20t/h            | 废水经预处理后满足接管标准，接管至汤汪污水处理厂                      |
|      | 选用低噪声设备、减振底座、厂房隔声 | 降噪量≥20dB(A)           | 各厂界满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准      |
|      | 一般固废暂存场           | 占地面积 15m <sup>2</sup> | 满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单要求 |

## 6、环保投资

本项目环保投资 15.5 万元，占总投资的 21%。具体环保投资见表 6。

**表 6 本项目环保投资一览表**

| 污染源 | 环保设施名称              | 数量  | 处理能力             | 环保投资（万元） | 处理效果                                          |
|-----|---------------------|-----|------------------|----------|-----------------------------------------------|
| 废水  | 厂内污水处理站             | 1 个 | 20t/h            | 15       | 处理达到污水处理厂接管标准                                 |
| 固废  | 一般固废堆场              | 1 个 | 15m <sup>2</sup> | 0.5      | 满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单要求 |
| 噪声  | 选用低噪声设备、厂房隔声、安装减振底座 | -   | 降噪量<br>≥20dB(A)  | -        | 厂界噪声达标排放                                      |
| 合计  |                     | -   | -                | 15.5     | -                                             |

## 7、职工人数及工作制度

建设项目定员 200 人，年工作 325 天，每天二班，每班 8 小时，年工作 5200 小时。

## 8、地理位置、平面布置

地理位置：本项目位于食品工业园内、绿禾路东侧、连心路南侧。建设项目地理位置详见附图 1，建设项目周边环境概况见附图 2。

平面布置：本项目车间平面布置图详见附图三。

## 9、与产业政策和用地规划相符性分析

### 9.1.产业定位相符性分析

本项目为食品加工类项目，不属于《产业结构调整指导目录 2011 年本(2013 年修正)》中限制类和淘汰类项目，也不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2013 年修正）中限制类和禁止类项目；不属于《禁止用地项目目录（2012 年本）》及《限制用地项目目录（（2012 年本））》中淘汰和限制项目及其它相关法律法规要求淘汰和限制的产业，为允许类项目，符合国家和地方产业政策。

食品产业园功能定位是集食品加工、制造、流通、研发为一体的现代食品产业集聚区和食品产业发展专业园区，重点引进休闲食品、方便食品、保健食品、冷冻食品、农牧产品加工和食品添加剂等工业项目，配套建设科技研发、商业金融、冷冻物流等服务项目。本项目属于食品加工类，符合园区功能定位。

### 9.2.用地规划相符性分析

根据《扬州市城市总体规划》（2011-2020），项目所在地为工业用地，满足用地性质要求。

## 10、“三线一单”相符性

### （1）生态保护红线相符性分析

建设项目位于食品工业园内、绿禾路东侧、连心路南侧，根据《江苏省生态红线区域保护规划》（苏政发【2013】113号），食品工业园范围内最近的生态红线区域为京杭大运河（广陵区）洪水调蓄区，广陵区多伦多食品配送中心距京杭大运河（广陵区）洪水调蓄区 2700m，不在生态红线区域有效范围内（详见附图四），不属于限制开发区域及禁止开发区域，符合《江苏生态红线区域保护规划》的相关要求。

## （2）环境质量底线

根据扬州市环保局网站公布的 2017 环境质量年报，项目所在地的环境质量良好。该项目建设过程中会产生一定的污染物，如生产过程中产生油烟、动植物油、机械噪声，采取相应的污染防治措施后，各类污染物的排放不会对周围环境造成不良影响，不会降低当地环境质量。

## （3）资源利用上线

本项目为食品加工类项目，原辅料均在国内购买；企业用水市政管网，用电来市政电网，项目原辅料、水、电供应充足，本项目尽可能做到合理利用资源和节约能耗。

## （4）环境准入负面清单

本项目为食品加工类项目，不属于《产业结构调整指导目录 2011 年本(2013 年修正)》中限制类和淘汰类项目，也不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》（2013 年修正）中限制类和禁止类项目；不属于《禁止用地项目目录（2012 年本）》及《限制用地项目目录（（2012 年本））》中淘汰和限制项目及其它相关法律法规要求淘汰和限制的产业，为允许类项目，符合国家和地方产业政策。详见表 7。

表 7 环境准入负面清单

| 序号 | 法律、法规、政策文件等                                                                                       | 是否属于 |
|----|---------------------------------------------------------------------------------------------------|------|
| 1  | 属于《产业结构调整指导目录》（2011 年本）（2013 年修订）、《江苏工业和产业结构调整指导目录（2012 年本）》中淘汰类项目、《外商投资产业指导目录（2011 年）》中禁止投资项目    | 不属于  |
| 2  | 属于《产业结构调整指导目录》（2011 年本）（2013 年修订）、《江苏工业和产业结构调整指导目录（2012 年本）》中限制类项目、《外商投资产业指导目录（2011 年）》限制投资中的新建项目 | 不属于  |
| 3  | 属于《江苏省生态红线区域保护规划》中规定的位于生态红线保护区以及管控区内与保护主导生态功能无关的开发建设项目、位于生态红线保护区二级管控区内禁止从事的开发建设项目                 | 不属于  |
| 4  | 属于《江苏省人民代表大会常务委员会关于加强饮用水源保护决定》中规定的位于饮用水源准保护区、二级保护区、一级保护区内禁止从事的开发建设项目                              | 不属于  |
| 5  | 不符合城市总体规划、土地利用规划、环境保护规划的建设项目                                                                      | 不属于  |

|    |                                                           |     |
|----|-----------------------------------------------------------|-----|
| 6  | 不符合所在工业园区产业定位的工业项目                                        | 不属于 |
| 7  | 未按规定开展规划环评、回顾性环评的工业园区（高新区、产业集中区）内的工业项目                    | 不符合 |
| 8  | 投资额低于 1.5 亿元的新建化工项目                                       | 不属于 |
| 9  | 化工园区及化工重点监测点之外的化工项目（优化产品结构、改善安全条件、治理事故隐患和提高环保水平的相关技术改造除外） | 不属于 |
| 10 | 未进入涉重片区的新建涉及重点重金属（铅、汞、铬、镉和类金属砷）项目                         | 不属于 |
| 11 | 环境污染严重、污染物排放总量指标未落实的项目                                    | 不属于 |
| 12 | 国家、江苏省明确规定不得审批的建设项目                                       | 不属于 |

综上所述，本项目符合“三线一单”的要求。

#### 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

由于企业现有项目一直未办理相关环保手续，于 2018 年环保局对广陵区多伦多食品配送中心进行处罚，为此，广陵区多伦多食品配送中心特委托扬州市集美环境科技有限公司对全厂现有项目进行环境影响评价，属于老厂补环评手续。根据现场勘查，广陵区多伦多食品配送中心现有周转箱清洗区内，部分清洗后的周转箱未设置烘干工序，滴漏出的清洗水未被收集，本项目建议周转箱清洗后增加自然烘干工序，便于将清洗水收集；同时现有绿禾路处的排污口未设置标志标识，应设立污水排放标志。

## 建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

### 1、地理位置

扬州，位于东经  $119^{\circ} 01'$  至  $119^{\circ} 54'$ 、北纬  $32^{\circ} 15'$  至  $33^{\circ} 25'$  之间；扬州市区位于长江与京杭大运河交汇处，东经  $119^{\circ} 26'$ 、北纬  $32^{\circ} 24'$ 。扬州市东南、南部濒临长江，与镇江市隔江相望；西部与滁州市毗邻；西南部与南京市相连；西北、北部与淮安市接壤；东部和盐城市、泰州市毗邻。扬州境内有长江岸线 80.5 公里，沿岸有仪征、邗江、广陵、江都一市三区；京杭大运河纵穿腹地，由北向南沟通白马湖、宝应湖、高邮湖、邵伯湖等四湖。

### 2、地形地貌

扬州市地貌属长江下游冲积平原，地势平缓，从西北向东南呈扇形逐渐倾斜，以仪征境内丘陵为最高，高点为大铜山，标高 149 米。至宝应、高邮与泰州兴化市交界一带地势最低，为浅水湖荡地区，标高仅 1.5 米，东南部为长江河漫滩地。圩区主要分布在京杭大运河以东，通扬运河以北的里下河地区，其高程平均为 2~3 米，最低处仅 1.4 米。仪征、邗江和郊区的北部为丘陵，高程平均为 10~15 米。全市地貌分为剥蚀-构造地貌、构造-侵蚀地貌、堆积-侵蚀地貌四大类，以冲积平原为主，水域面积约占 33.8%；在陆地面积中，丘陵缓岗约占 10%。

广陵区为宁镇扬丘陵组成部分，整个地形西北高、东南低，大致可分为三大部分：一是西北丘陵区；二是沿湖滩地平原区；三是沿江平原区。

全区表层为第四纪沉积物所覆盖，厚度平均在 50 米左右，下部是侏罗系灰岩，或白垩系棕红沙层。地质变化以区境内蜀冈为界，划分为南北两部分；蜀冈以北属下蜀系黄土，其形成距今约 10 万年；蜀冈以南为河漫沉积壤土，其形成至今约 1 万年。区境地貌亦以蜀冈为界，形成北高南低趋势，蜀冈以北为丘冈地带，蜀冈以南为长江冲积平原，平均高低差在 20 米左右，特别以司徒庙附近较为显著，有高低差达十余米的陡坡。

水土流失现状。扬州市范围内因气候变异，强降水的次数增多，每一次对土地的强冲刷，都会带来水土流失。城市规划区已处在江苏省政府公告的水土保持重点治理区 and 水土流失严重的平原沙土区范围内。

### 3、气候气象

扬州市广陵区属北亚热带湿润气候区，兼受西风带和副热带以及热带天气系统的

共同影响。四季分明，气候温和，雨量充沛，严冬不长，日光充足，霜期短，比较适合于农作物生长。年平均气温为 14.8℃，降水量为 1004.6mm，年日照总时数平均为 2176.7 小时，无霜期为 223 天。本地受季风影响较大，冬季多干冷东北风，夏季为湿热东南风，常年主导风向为东南风，年平均风速为 3.3 米/秒。

#### **4、河流水系**

（1）水文水系境内主要湖泊有白马湖、宝应湖、高邮湖、邵伯湖等。除长江和京杭大运河以外，主要河流还有东西向的宝射河、大潼河、北澄子河、通扬运河、新通扬运河。境内有长江岸线 80.5 公里，沿岸有仪征、江都、邗江 1 市 2 区；京杭大运河纵穿腹地，由北向南沟通白马湖、宝应湖、高邮湖、邵伯湖 4 湖，汇入长江，全长 143.3 公里。

（2）水土流失现状扬州市范围内因气候变异，强降水的次数增多，每一次对土地的强冲刷，都会带来水土流失。城市规划区已处在江苏省政府公告的水土保持重点治理区 and 水土流失严重的平原沙土区范围内。

#### **5、土壤植被**

扬州市境内土壤分为水稻土、潮土、黄棕土及沼泽土 4 个土类、11 个亚类、27 个土属、101 个土种。四大土类面积分别占 78.24%、15.50%、0.81%、5.45%。全市的土壤平均有机质含量为 1.88%，在全省属中上水平。

## **扬州市食品工业园规划：**

### **1、规划范围**

扬州市食品工业园原名广陵产业园食品加工区，规划范围东至规划联谊路东水系，南至横沟河，西至园区规划的西环路，北至南绕城公路，总用地面积 3.06 平方公里。

### **1、产业定位**

扬州食品工业园是食品加工企业的集中区域，土地使用性质主要为工业用地，另有部分公共服务设施用地、综合服务用地及绿化用地。

### **2、给水工程规划**

规划范围内给水由扬州市第四水厂供水，水源取自长江瓜洲段。第四水厂现状生产能力为 10 万立方米/日，规划设计为 20 万立方米/日。给水管网沿新、老扬圩路引入，沿地块内部规划主次支路成环状管网布置，保证供水安全可靠，便于地块多方位开口接管；给水管道在道路下的管位，沿路西、路北布置；按城市给水设计规范，结合给水管道设置消火栓。消火栓之间距离不得大于 120 米。

### **3、污水工程规划**

区域内废水收集进入区域污水管网，最终进入汤汪污水处理厂，汤汪污水处理厂位于广陵区汤汪乡，污水经处理后尾水排入京杭大运河。污水管道规划至主、次干路级，以主干路为主；污水管道在道路下的管位为路东、路南，道路宽度超过 40 米的宜两侧布置；污水管道经主干管收集后排入汤汪污水处理厂。

### **4、燃气工程规划**

根据《江苏省城市天然气利用规划》和《扬州市城市总体规划》，近期食品工业园内供气由扬州市天然气总公司统一制备和供应，远期食品工业园内天然气主要气源为天然气，天然气由西气东输区域管道供应，规划在扬州市设置天然气门站，在港口区内设置天然气储备站，天然气经调压站调压后供用户使用。

### **5、供热工程规划**

区内直接由扬州热电厂直接供应蒸汽。热力主干管沿新、老扬圩路引入工业园区，沿主要用户点敷设支干管供应各用户用气；供热管道按一次规划、分期实施的原则进行规划。

## 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、声环境、地下水、生态环境）：

建设项目位于食品工业园。

### （1）空气环境质量

根据扬州市环保局网站公布的 2017 年扬州市环境质量年报，监测统计结果如下：

#### ①二氧化硫（SO<sub>2</sub>）

2017 年，市区 SO<sub>2</sub> 日均值分布范围为 4~43 微克/立方米，无超标天数。年平均值为 18 微克/立方米，SO<sub>2</sub> 日均值第 98 百分位数浓度为 38 微克/立方米，两者均达标。

#### ②二氧化氮（NO<sub>2</sub>）

2017 年，市区 NO<sub>2</sub> 日均值分布范围为 7~114 微克/立方米，超标天数为 14 天，超标率为 3.8%。年平均值为 40 微克/立方米、达标，NO<sub>2</sub> 日均值第 98 百分位数浓度为 90 微克/立方米，超标倍数为 0.13。

#### ③可吸入颗粒物（PM<sub>10</sub>）

2017 年，市区 PM<sub>10</sub> 日均值分布范围为 19~307 微克/立方米，超标天数为 38 天，超标率为 10.4%。年平均值为 95 微克/立方米，超标倍数为 0.36。PM<sub>10</sub> 日均值第 95 百分位数浓度为 176 微克/立方米，超标倍数为 0.17。

### （2）地表水环境质量

按《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）和《扬州市区水域功能区划分标准》

#### ①京杭大运河扬州段

京杭运河扬州段（邗江桥断面以南）执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅳ类水标准。

京杭大运河扬州段共设置 11 个监测断面。

2017 年，京杭运河扬州段水质为优，其中邗江运河大桥断面水质为地表水Ⅳ类，其他各断面水质均达到地表水Ⅲ类标准。与上年相比，各断面水质保持稳定。

#### ②长江

长江干流扬州段共设小河口上游，仪化取水口，泗源沟下游，瓜洲闸东，汤汪口东，嘶马闸东等 6 个市控以上监测断面。

2017 年，长江扬州段水质为优，各监测断面水质均达到地表水Ⅲ类标准。与上年相比，各断面水质保持稳定。

(3) 声环境质量

2017年,扬州市区1类、2类、3类功能区的昼、夜间声环境质量达标率均为100%,4a类区昼间声环境质量达标率为100%、4a类夜间声环境质量达标率为91.7%,3季度苏农五村北门监测点夜间噪声监测值超标。

注: 以上数据资料来源于扬州市环境保护局2018年2月公布数据。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

表 16 主要环境保护目标

| 保护项目 | 保护目标            | 方位 | 距离(m) | 规模                        | 保护级别                          |
|------|-----------------|----|-------|---------------------------|-------------------------------|
| 水环境  | 横沟河             | S  | 570   | 中                         | 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类 |
|      | 京杭大运河           | E  | 1600  | 大                         | 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类  |
| 大气环境 | 居家庄             | NW | 260   | 100 户/341 人               | 《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准  |
|      | 西横沟桥南侧居民        | S  | 574   | 45 户/143 人                |                               |
| 声环境  | 厂界外 1 米         | -  | -     | -                         | 《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准  |
| 生态环境 | 京杭大运河(广陵区)洪水调蓄区 | E  | 2700  | 二级管控区<br>1km <sup>2</sup> | 洪水调蓄                          |

## 评价适用标准

环境  
质量  
标准

1、环境空气

大气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)，相关标准值见表 17。

表 17 环境空气质量标准 单位：μg/m³(标态)

| 污染因子             | 取值时间    | 浓度限值 | 标准来源                            |
|------------------|---------|------|---------------------------------|
| SO <sub>2</sub>  | 24 小时平均 | 150  | 《环境空气质量标准》<br>(GB3095-2012)二级标准 |
| PM <sub>10</sub> | 24 小时平均 | 150  |                                 |
| TSP              | 24 小时平均 | 300  |                                 |
| NO <sub>2</sub>  | 24 小时平均 | 80   |                                 |

2、声环境

声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 3 类标准，相关标准限值见表 18。

表 18 声环境质量标准 单位：dB(A)

| 类别  | 昼间 | 夜间 |
|-----|----|----|
| 3 类 | 65 | 55 |

3、地表水环境

横沟河不在《江苏省地表水（环境）功能区划》范围中，故参照执行《地表水标环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅲ类标准；本项目工艺废水接管汤汪污水处理厂，该污水厂最终排口位于京杭大运河的施桥船闸河段下游河段，该京杭大运河河段执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中Ⅳ类标准，相关标准限值见表 19。

表 19 地表水质量标准 单位：mg/L

| 序号 | 评价因子                    | Ⅲ类标准 | Ⅳ 类标准 |
|----|-------------------------|------|-------|
| 1  | pH 值(无量纲)               | 6-9  | 6-9   |
| 2  | COD（mg/L）               | ≤20  | ≤30   |
| 3  | SS*                     | ≤30  | ≤60   |
| 4  | 氨氮（mg/L）                | ≤1.0 | ≤1.5  |
| 5  | 总磷（mg/L）                | ≤0.2 | ≤0.3  |
| 6  | 溶解氧（mg/L）               | ≥5   | ≥3    |
| 7  | BOD <sub>5</sub> （mg/L） | ≤4   | ≤6    |



|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                |         |                  |       |                      |                       |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------|------------------|-------|----------------------|-----------------------|
| 总量控制指标 | 建设项目污染物排放总量指标见表 23。                                                                                                                                                                                                                                                            |         |                  |       |                      |                       |
|        | 表 23 建设项目污染物排放总量表 单位: t/a                                                                                                                                                                                                                                                      |         |                  |       |                      |                       |
|        | 类别                                                                                                                                                                                                                                                                             | 污染物名称   | 产生量              | 削减量   | 排放总量                 | 最终排放量                 |
|        | 废气                                                                                                                                                                                                                                                                             | 有组织     | 油烟               | 1.78  | 0                    | 1.78                  |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                | 无组织     | NH <sub>3</sub>  | /     | 0.0150               | 0.0150                |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                |         | H <sub>2</sub> S | /     | 0.0008               | 0.0008                |
|        | 废水                                                                                                                                                                                                                                                                             | 废水量     | 7100             | 0     | 7100 <sup>[1]</sup>  | 7100 <sup>[2]</sup>   |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                | COD     | 9.55             | 3.92  | 3.03 <sup>[1]</sup>  | 0.355 <sup>[2]</sup>  |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                | BOD     | 3.2              | 0.715 | 1.575 <sup>[1]</sup> | 0.45 <sup>[2]</sup>   |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                | SS      | 5.23             | 1.49  | 2.32 <sup>[1]</sup>  | 0.071 <sup>[2]</sup>  |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                | 氨氮      | 0.666            | 0.398 | 0.268 <sup>[1]</sup> | 0.0355 <sup>[2]</sup> |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                | 总磷      | 0.008            | 0     | 0.008 <sup>[1]</sup> | 0.0013 <sup>[2]</sup> |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                | 动植物油    | 0.055            | 0     | 0.055 <sup>[1]</sup> | 0.0071 <sup>[2]</sup> |
|        | 固体废物                                                                                                                                                                                                                                                                           | 废食用油    | 8                | 8     | 0                    | 0                     |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                | 包装废纸    | 2                | 2     | 0                    | 0                     |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                | 污水处理站污泥 | 20               | 20    | 0                    | 0                     |
|        |                                                                                                                                                                                                                                                                                | 生活垃圾    | 32.5             | 32.5  | 0                    | 0                     |
|        | 注: [1]为排入汤汪污水处理厂的接管考核量;                                                                                                                                                                                                                                                        |         |                  |       |                      |                       |
|        | [2]为参照汤汪污水处理厂的出水指标计算, 作为本项目排入外环境的水污染物总量。                                                                                                                                                                                                                                       |         |                  |       |                      |                       |
|        | (1)本项目员工生活污水及生产废水经厂内污水处理站预处理后, 排入区域污水管网, 送汤汪污水处理厂集中处理。水污染物接管量为 7100t/a, COD: 3.03t/a、BOD: 1.575t/a、氨氮: 0.268t/a、SS: 2.32t/a、总磷: 0.008t/a、动植物油: 0.055t/a, 最终排放量 7100t/a, COD: 0.355t/a、BOD: 0.45t/a、氨氮: 0.0355t/a、SS: 0.071t/a、总磷: 0.0013t/a、动植物油: 0.0071t/a, 总量纳入汤汪污水处理厂总量范围内。 |         |                  |       |                      |                       |
|        | (2)废气: 本项目有组织排放油烟 1.78t/a。无组织排放 NH <sub>3</sub> 0.015t/a, 无组织排放 H <sub>2</sub> S 0.0008t/a, 仅作为考核指标。                                                                                                                                                                           |         |                  |       |                      |                       |
|        | (3)本项目固体废物均得到合理处置。                                                                                                                                                                                                                                                             |         |                  |       |                      |                       |

## 建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

一、烤鸭生产工艺流程及产污环节简图如下：

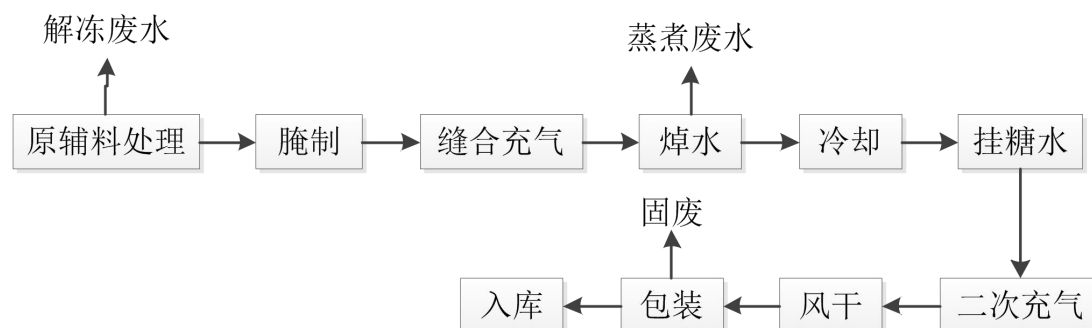


图1 玉米、青豆、花生生产工艺图

具体工艺流程如下：

- 1、原辅料处理：将原料(光鸭)放入解冻池内解冻。此过程会产生解冻废水。
- 2、腌制、缝合充气：将解冻后的光鸭加入盐、花椒等调味品进行腌制处理，后将光鸭口封合好,通过充气使其鼓起(不要漏气)。
- 3、焯水、冷却：原料放在开水锅中加热至全熟后取出并使其自然冷却以备进一步烹调或调味，焯水过程会产生蒸煮废水。
- 4、挂糖水、二次充气：在鸭子表面涂上一层糖水，并再次充气使其鼓起。
- 5、风干、包装、入库：将充气后的鸭子放入风库内进行风干，待表面水分风干后在包装间内打包入库。包装过程中会产生废包装纸。

二、蛋糕生产工艺流程及产污环节简图如下：

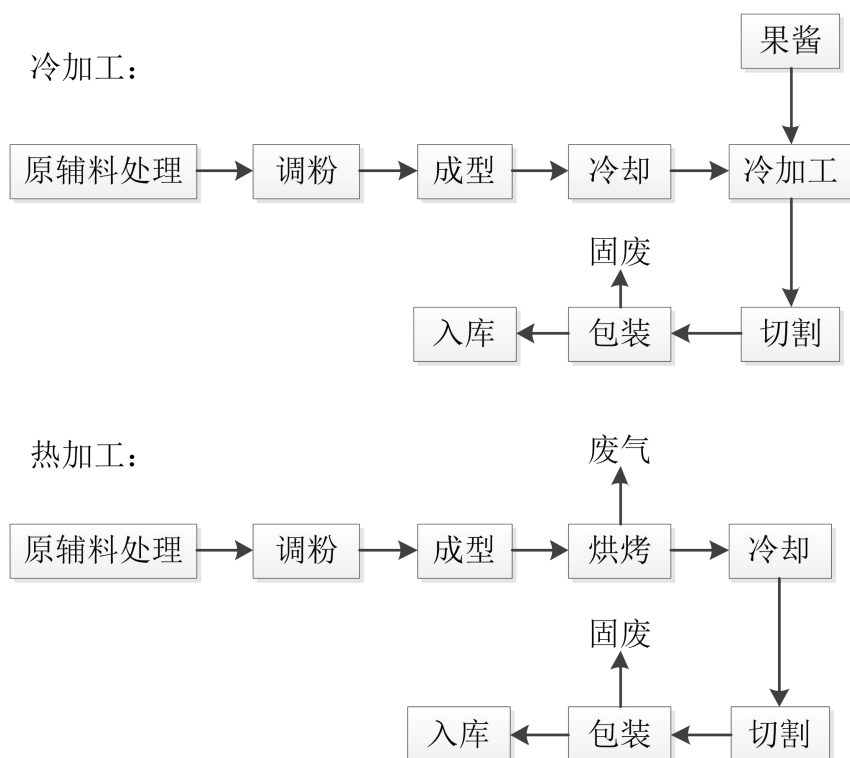


图2 蛋糕生产工艺图

冷加工具体工艺流程如下：

- 1、将外购的吉利丁粉、雀巢焦糖布丁粉、焦糖、水等原辅材料在搅拌机中打料并搅拌，使用模具将搅拌后的原料固定成型。
- 2、在开始冷加工前,冷加工间开启紫外线消毒 30min,同时果酱进入原料杀菌间杀菌 30min,停留 60min,方可使用,并将果酱均匀涂抹在慕斯表面。
- 3、将涂抹上果酱后的慕斯放入切割机上切割。
- 4、切割后的成品进入包装间进行包装入库。包装过程中会产生废包装纸。

热加工具体工艺流程如下：

- 1、将外购的巴氏杀菌全蛋液、白砂糖、速发蛋糕油、水等原辅材料在搅拌机中打料并搅拌，使用模具将搅拌后的原料固定成型。
- 2、将成型后的蛋糕放入烤箱内进行烘烤。上箱温度 200℃ 下箱温度 180℃ 烘烤时间:15-20min。烘烤过程中会产生少量油烟废气。
- 3、烘烤后的蛋糕待自然冷却后放入切割机上切割。
- 4、切割后的成品进入包装间进行包装入库。包装过程中会产生废包装纸。

三、酱类生产工艺流程及产污环节简图如下：

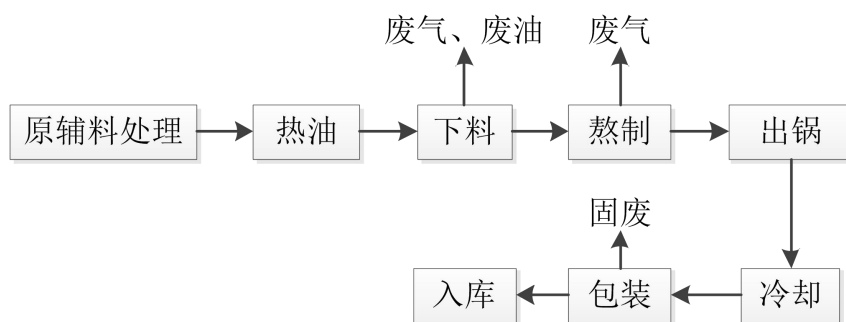


图3 酱类生产工艺图

具体工艺流程如下：

- 1、向锅中加入色拉油，通过蒸汽加热的方式对其进行加热，油温控制在 3-4 成。
- 2、待油温达要求后先下小料(葱,姜,蒜)，爆香后下主料（甜面酱、干香菇等），后加入一定量的水进行熬制。下料机熬制工段会产生油烟废气及废食用油。
- 3、待熬制后的酱料出锅冷却后根据产成品要求分别进行冷、热包装。包装过程中会产生废包装纸。

四、包子生产工艺流程及产污环节简图如下：

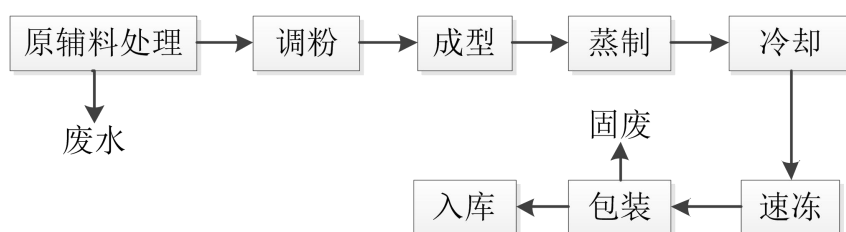


图4 包子生产工艺图

具体工艺流程如下：

- 1、准备原材料，将冻猪肉放入解冻出解冻，解冻后将猪肉剁碎，使肉成大小不等的肉丁。在搅肉过程中要加适量生姜水，然后上酱油。最后放入味精，香油和葱末搅拌均匀。
- 2、和面时面与水的比例是 2：1，同时加入泡打粉，和面后要揉均匀，避免出现花碱现象。用面滚匀、滚圆，双手按擀面棍平推平拉，推到头、拉到尾，用力均匀，擀成薄厚均匀、大小适当的圆皮。
- 3、将搅拌好的馅心用面皮包裹，并捏制成型，取用的馅心中心温度控制在 5℃。
- 4、包子上屉蒸，用蒸汽进行蒸制，蒸制时间约 6~10 分钟。
- 5、将蒸熟的包子转移至冻库进行冷却，将包子速冻温度达-18℃，冻库为液氮制

冷。速冻后的包子进行包装入库。包装过程中会产生废包装纸。

**主要污染工序见下表：**

### **1、废水**

本次扩建项目废水主要包括生产废水和生活污水，其中生产包括解冻废水、蒸煮废水和车间清洗废水。

#### **（1）解冻废水**

本项目光鸭及猪肉生产环节需要浸泡解冻，根据建设单位提供的数据，解冻池平均每天用水约 10t，则解冻用水量为 3250t/a，解冻水的损耗以 80%计，则解冻废水的年产生量为 2600t/a，解冻废水进入厂区污水处理站进行处理后接管。

#### **（2）蒸煮废水**

本项目烤鸭在焯水过程中会产生蒸煮废水，根据建设单位提供的数据，蒸煮水的年用水量为 2000t/a，蒸煮水的损耗以 70%计，则蒸煮废水的年产生量为 600t/a。

#### **（3）车间冲洗水**

本项目生产过程中需每天清洗设备和地面，建设项目 2 个生产车间的车间冲洗水量约为 5t/d，清洗时损耗以 20%计，则车间清洗水的年产生量为 4t/d，即 1300 万 t/a。

#### **（4）生活废水**

本项目职工人数 200 人，每人每天按消耗 50L 自来水计算，日用水量 10t，年用水 3250t，损耗以 20%计，则生活污水的排放量为 2600t/a。

本项目水量平衡见下图。

表 24 建设项目废水产排情况表

| 废水类别                  | 废水量<br>(m³/a) | 污染物名称 | 处理前          |              | 治理措施    | 污染物接管        |              | 接管方式与去向 | 污染物最终排放      |              |
|-----------------------|---------------|-------|--------------|--------------|---------|--------------|--------------|---------|--------------|--------------|
|                       |               |       | 浓度<br>(mg/L) | 产生量<br>(t/a) |         | 浓度<br>(mg/L) | 接管量<br>(t/a) |         | 浓度<br>(mg/L) | 排放量<br>(t/a) |
| 生活废水 W1               | 2600          | COD   | 300          | 0.78         | 厂内污水处理站 | 300          | 0.78         | 汤汪污水处理厂 | 50           | 0.13         |
|                       |               | SS    | 200          | 0.52         |         | 200          | 0.52         |         | 10           | 0.026        |
|                       |               | 氨氮    | 25           | 0.065        |         | 25           | 0.065        |         | 5            | 0.013        |
|                       |               | TP    | 3            | 0.008        |         | 5            | 0.008        |         | 0.5          | 0.0013       |
| 解冻废水 W2               | 2600          | COD   | 2500         | 6.5          |         | 500          | 1.3          |         | 50           | 0.13         |
|                       |               | BOD   | 900          | 2.34         |         | 350          | 0.91         |         | 100          | 0.26         |
|                       |               | SS    | 1500         | 3.9          |         | 400          | 1.04         |         | 10           | 0.026        |
|                       |               | 氨氮    | 190          | 0.494        |         | 45           | 0.117        |         | 5            | 0.013        |
| 蒸煮废水 W3               | 600           | COD   | 2000         | 1.2          |         | 500          | 0.3          |         | 50           | 0.03         |
|                       |               | BOD   | 1000         | 0.6          |         | 350          | 0.21         |         | 100          | 0.06         |
|                       |               | SS    | 700          | 0.42         |         | 400          | 0.24         |         | 10           | 0.006        |
|                       |               | 氨氮    | 70           | 0.042        |         | 45           | 0.027        |         | 5            | 0.003        |
|                       |               | 动植物油  | 70           | 0.042        |         | 70           | 0.042        |         | 1            | 0.0006       |
| 车间冲洗废水 W4             | 1300          | COD   | 820          | 1.07         |         | 500          | 0.65         |         | 50           | 0.065        |
|                       |               | BOD   | 200          | 0.26         |         | 350          | 0.455        |         | 100          | 0.13         |
|                       |               | SS    | 300          | 0.39         |         | 400          | 0.52         |         | 10           | 0.013        |
|                       |               | 氨氮    | 50           | 0.065        |         | 45           | 0.059        |         | 5            | 0.0065       |
|                       |               | 动植物油  | 10           | 0.013        |         | 10           | 0.013        |         | 1            | 0.0013       |
| 混合废水<br>(W1+W2+W3+W4) | 7100          | COD   | 1345         | 9.55         | 厂内污水处理站 | 427          | 3.03         | 汤汪污水处理厂 | 50           | 0.355        |
|                       |               | BOD   | 451          | 3.2          |         | 222          | 1.575        |         | 63           | 0.45         |
|                       |               | SS    | 737          | 5.23         |         | 327          | 2.32         |         | 10           | 0.071        |
|                       |               | 氨氮    | 94           | 0.666        |         | 38           | 0.268        |         | 5            | 0.0355       |
|                       |               | 总磷    | 1            | 0.008        |         | 1            | 0.008        |         | 0.2          | 0.0013       |
|                       |               | 动植物油  | 8            | 0.055        |         | 8            | 0.055        |         | 1            | 0.0071       |

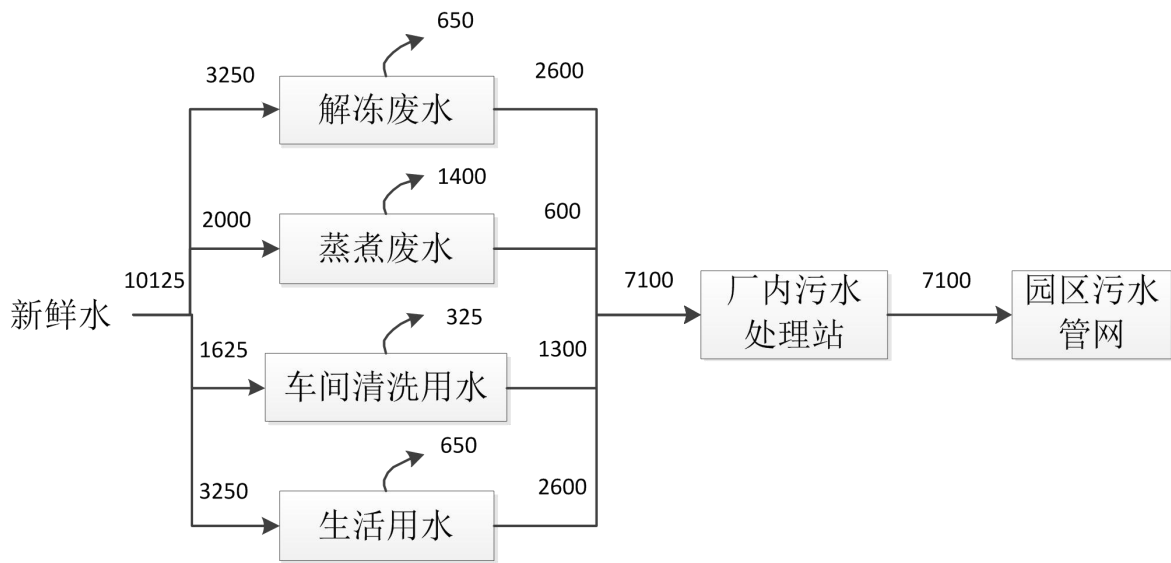


图5 本项目水量平衡图（单位：m³/d）

## 2、废气

本项目废气主要是酱类蒸煮及蛋糕烘烤过程产生的油烟废气。

### （一）有组织废气排放

本项目酱类蒸煮及蛋糕烘烤过程产生的油烟废气，根据建设单位提供的数据，本项目需要使用 58.5t/a 的食用油及 0.975t/a 的蚝油，油烟挥发量占总耗油量的 2%-4%，本项目取中间值 3%，则油烟产生量为 1.78t/a。经集气罩收集后分别通过 9 根排气筒高空排放，每个集气罩设计风量为 25000m³/h，年运行时数为 5200h，则废气总量为  $1.17 \times 10^9 \text{m}^3$ ，则每根排气筒油烟平均产生浓度为  $1.52 \text{mg/m}^3$ ，油烟浓度  $< 2 \text{mg/m}^3$ ，满足《饮食业油烟排放标准（试行）》(GB18483-2001)表 2 中标准要求后达标排放。

### （二）无组织废气排放

本项目污水处理站将产生恶臭废气，主要成分为  $\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$ ，建设项目主要的恶臭挥发源为污泥干化沉淀池和污泥脱水间，类比同类项目，恶臭气体的产生情况详见下表。

表 25 污水处理站恶臭废气排放情况类比分析

| 污染物质                 | 面源面积 m | 面源高度 m | 排放量 t/a |
|----------------------|--------|--------|---------|
| $\text{NH}_3$        | 15     | 3      | 0.0150  |
| $\text{H}_2\text{S}$ |        |        | 0.0008  |

## 3、噪声

本项目主要高噪声设备为搅拌机、切割机、包装机等，其声级值在 70~75dB(A)。

本项目主要噪声排放情况见表 26。

表 26 主要噪声设备表

| 序号 | 设备名称       | 数量(台) | 噪声值 dB (A) | 距离最近厂界距离 (m) |
|----|------------|-------|------------|--------------|
| 1  | 富士鲨 35 锯骨机 | 2     | 75         | 10           |
| 2  | 搅拌机        | 1     | 70         | 5            |
| 3  | 高速食品搅拌机    | 1     | 70         | 5            |
| 4  | 绞肉机        | 1     | 70         | 5            |

#### 4、固废

本项目产生的固体废物主要包括生产过程中产生的废食用油、包装废纸、污水处理站污泥以及生活垃圾。

按照《江苏省建设项目环境影响评价固体废物相关内容编写技术要求（试行）》、《关于加强建设项目环评文件固体废物内容编制的通知》（苏环办（2013）283 号）要求，对本项目的固废污染物进行分析。

##### （1）废食用油

本项目酱类生产过程中使用食用油在使用一定次数后需更换，更换的食用油约为 8t/a，产生的废食用油由厂家回收。

##### （2）废包装纸

本项目包装工序中会产生部分包装废纸，根据建设单位提供的数据，包装废纸的产生量约为 2t/a，由环卫清运处理处置。

##### （3）污水处理站污泥

厂区污水处理站处理废水会产生污泥，根据企业提供数据，污泥产生量约为 20t/a，由环卫清运处理处置。

##### （4）生活垃圾

本项目员工 200 人，生活垃圾以 0.5kg/人.d 计，则生活垃圾的年产生量约为 32.5t/a，由环卫部门统一收集处理。

表 27 建设项目固体废物产生情况汇总表

| 序号 | 名称      | 产生工序 | 形态 | 主要成分 | 预测产生量 (t/a) | 种类判断 |     |              |
|----|---------|------|----|------|-------------|------|-----|--------------|
|    |         |      |    |      |             | 固体废物 | 副产品 | 判断依据         |
| 1  | 废食用油    | 油烟   | 液  | 动植物油 | 8           | √    | —   | 固体废物鉴别导则（试行） |
| 2  | 包装废纸    | 包装   | 固  | 包装废纸 | 2           | √    | —   |              |
| 3  | 污水处理站污泥 | 废水处理 | 固  | 污泥   | 20          | √    | —   |              |
| 4  | 生活垃圾    | 职工   | 固  | 生活垃圾 | 32.5        | √    | —   |              |

|  |  |    |  |  |  |  |  |  |
|--|--|----|--|--|--|--|--|--|
|  |  | 生活 |  |  |  |  |  |  |
|--|--|----|--|--|--|--|--|--|

根据《国家危险废物名录》（2016 年）以及危险废物鉴别标准，对本项目产生的固体废物危险行进行判定，本项目营运期固体废物分析结果汇总表见表 28、固体废物利用处置方式评价表见表 29。

**表 28 营运期固体废物分析结果汇总表**

| 序号 | 固废名称    | 属性（危险废物、一般工业固体废物或待鉴别） | 危险特性 | 形态 | 主要成分 | 废物类别 | 废物代码 | 估算产生量（吨/年） |
|----|---------|-----------------------|------|----|------|------|------|------------|
| 1  | 废食用油    | 一般工业固废                | —    | 液态 | 动植物油 | 59   | /    | 8          |
| 2  | 包装废纸    |                       | —    | 固态 | 包装废纸 | 99   | /    | 2          |
| 3  | 污水处理站污泥 |                       | —    | 固态 | 污泥   | 57   | /    | 20         |
| 4  | 生活垃圾    | 一般固废                  | —    | 固态 | 生活垃圾 | 99   | /    | 32.5       |

**表 29 固体废物利用处置方式评价表**

| 序号 | 固体废物名称  | 产生工序 | 属性     | 废物代码 | 产生量（吨/年） | 利用处置方式 |
|----|---------|------|--------|------|----------|--------|
| 1  | 废食用油    | 油烟   | 一般工业固废 | /    | 8        | 厂家回收   |
| 2  | 包装废纸    | 包装   |        | /    | 2        | 环卫清运   |
| 3  | 污水处理站污泥 | 废水处理 |        | /    | 20       |        |
| 4  | 生活垃圾    | 职工生活 | 一般固废   | /    | 32.5     |        |

## 项目主要污染物产生及预计排放情况

| 污染种类          | 污染源                                                                     |            | 污染物              | 产生浓度<br>mg/m³ | 产生量<br>t/a | 处理措施        | 除去率<br>(%) | 排放标准<br>mg/m³   | 排放浓度<br>mg/m³ | 排放量<br>t/a    | 排放去向       |               |
|---------------|-------------------------------------------------------------------------|------------|------------------|---------------|------------|-------------|------------|-----------------|---------------|---------------|------------|---------------|
| 大气<br>污染<br>物 | 有组织<br>排放                                                               | 油烟         | 油烟               | 1.52          | 1.78       | /           | /          | 2               | 1.52          | 1.78          | 大气         |               |
|               | 无组织<br>排放                                                               | 污泥处理<br>系统 | NH <sub>3</sub>  | /             | 0.0150     | /           | /          | /               | /             | 0.0150        |            |               |
|               |                                                                         |            | H <sub>2</sub> S | /             | 0.0008     | /           | /          | /               | /             | 0.0008        |            |               |
| 污染<br>种类      | 污染源                                                                     |            | 污染物<br>名称        | 产生浓度<br>mg/L  | 产生量<br>t/a | 处理措施        | 除去率<br>(%) | 污染源             | 接管标准<br>mg/m³ | 接管浓度<br>mg/m³ | 接管量<br>t/a | 最终排放<br>量 t/a |
| 水污<br>染物      | 混合废水<br>7100t/a                                                         |            | COD              | 1345          | 9.55       | 厂区污水处<br>理站 | 68         | 接管废水<br>7100t/a | 500           | 427           | 3.03       | 0.355         |
|               |                                                                         |            | BOD              | 451           | 3.2        |             | 51         |                 | 350           | 222           | 1.575      | 0.45          |
|               |                                                                         |            | SS               | 737           | 5.23       |             | 56         |                 | 400           | 327           | 2.32       | 0.071         |
|               |                                                                         |            | 氨氮               | 94            | 0.666      |             | 60         |                 | 45            | 38            | 0.268      | 0.0355        |
|               |                                                                         |            | 总磷               | 1             | 0.008      |             | 0          |                 | 8             | 1             | 0.008      | 0.0013        |
|               |                                                                         |            | 动植物油             | 8             | 0.055      |             | 0          |                 | 100           | 8             | 0.055      | 0.0071        |
| 固体<br>废物      | 污染源                                                                     |            | 污染物类别            |               | 产生量 t/a    | 治理措施        |            | 处理处置<br>量 t/a   | 综合利用量 t/a     |               | 外排量        |               |
|               | 废食用油                                                                    |            | 一般工业固废           |               | 8          | 厂家回收        |            | 0               | 8             |               | 0          |               |
|               | 包装废纸                                                                    |            |                  |               | 环卫清运       | 0           | 2          |                 | 0             |               |            |               |
|               | 污水处理站污泥                                                                 |            |                  |               |            | 0           | 20         |                 | 0             |               |            |               |
|               | 生活垃圾                                                                    |            | 一般固废             |               |            | 32.5        | 0          | 32.5            |               | 0             |            |               |
| 噪声            | 建设项目高噪声设备通过相应的降噪措施和距离衰减后，可使厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。 |            |                  |               |            |             |            |                 |               |               |            |               |
| 其他            | 主要生态影响：本项目利用现有厂房，增加新设备，对生态环境没有不利影响。                                     |            |                  |               |            |             |            |                 |               |               |            |               |

## 环境影响分析

### 施工期环境影响简要分析：

本项目租赁原有厂房，本次评价不考虑项目建设期对环境的影响，仅针对项目运营期对环境的影响进行分析。

### 营运期环境影响分析：

#### 1、废气环境影响分析与措施

##### (1) 有组织废气环境影响分析

本次扩建项目的有组织废气主要为油烟废气。

根据工程分析的数据，油烟废气的产生源强见下表。

表 30 油烟废气污染物产生情况

| 污染物 | 废气产生量<br>(Nm <sup>3</sup> /a)           | 年产污量<br>(t/a) | 产生浓度<br>(mg/m <sup>3</sup> ) |
|-----|-----------------------------------------|---------------|------------------------------|
| 油烟  | 1.17×10 <sup>9</sup> Nm <sup>3</sup> /a | 1.78          | 1.52                         |

油烟净化器的净化效率以 90%计，则油烟排放浓度为 1.52mg/m<sup>3</sup>，满足《饮食业油烟排放标准（试行）》(GB18483-2001)表 2 中标准要求，废气达标排放。

##### (2) 无组织废气环境影响分析

本项目无组织废气排放情况见下表。

表 31 项目无组织废气排放情况表

| 污染源    | 污染物质             | 排放量 t/a | 面源面积 m <sup>2</sup> | 面源高度 m |
|--------|------------------|---------|---------------------|--------|
| 污水处理系统 | NH <sub>3</sub>  | 0.0150  | 15                  | 3      |
|        | H <sub>2</sub> S | 0.0008  |                     |        |

#### 1、地面浓度预测

采用《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2008)推荐模式- SCREEN3 进行无组织排放的地面浓度预测。

估算模式 SCREEN3 是一个单源高斯烟羽模式，可计算点源、火炬源、面源、和体源的最大地面浓度，以及下洗和岸边熏烟等特殊条件下的最大地面浓度。估算模式中嵌入了多种预设的气象组合条件，包括一些最不利的气象条件，在某个地区有可能发生，也有可能没有此种不利气象条件。所以经估算模式计算出的是某一污染源对环境空气质量的最大影响程度和影响范围的保守的计算结果。各无组织废气排放的地面浓度预测结果见下表。

表 32 恶臭气体无组织排放地面浓度预测表

| 距离 (m) | 污泥处理系统地面浓度限值 (mg/m³) |                  |
|--------|----------------------|------------------|
|        | NH <sub>3</sub>      | H <sub>2</sub> S |
| 1      | 1.21E-08             | 6.47E-10         |
| 54     | 7.32E-03             | 3.91E-04         |
| 100    | 6.80E-03             | 3.63E-04         |
| 200    | 3.64E-03             | 1.94E-04         |
| 300    | 2.07E-03             | 1.10E-04         |
| 400    | 1.34E-03             | 7.13E-05         |
| 500    | 9.40E-04             | 5.01E-05         |
| 600    | 7.00E-04             | 3.73E-05         |
| 700    | 5.44E-04             | 2.90E-05         |
| 800    | 4.42E-04             | 2.36E-05         |
| 900    | 3.68E-04             | 1.96E-05         |
| 1000   | 3.12E-04             | 1.67E-05         |

根据 SCREEN3 模式预测结果可知不利气象条件下无组织排放 NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 地面浓度最大值分别为 7.32E-03mg/m<sup>3</sup>、3.91E-04 mg/m<sup>3</sup>，占标率分别为 3.66%、3.91%，地面浓度无超标点。

## 2、大气防护距离

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2008)和环境保护部环境工程评估中心环境质量模拟重点实验室大气环境防护距离标准计算程序，计算项目颗粒物、NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 的排放影响范围，经预测分析，根据计算结果，本项目无组织废气无超标点，无需设置大气环境防护距离。

## 3、卫生防护距离

卫生防护距离计算公式：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (B \cdot L^c + 0.25r^2)^{0.05} \cdot L^D$$

式中：C<sub>m</sub>—标准浓度限值，mg/m<sup>3</sup>；

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，m。根据该生产单元占地面积 S (m<sup>2</sup>) 计算， $r = (S/\pi)^{0.5}$ ；

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数，无因次，根据工业企业所在地区近五年平均风速及工业企业大气污染源构成类别；

Q<sub>c</sub>—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<sup>-1</sup>。

计算参数见表 33:

表 33 卫生防护距离计算系数表

| 计算<br>系数 | 工业企业所在地区近五<br>年平均风速 m/s | L≤1000           |     |     | 1000<L<2000 |     |     | L>2000 |     |     |
|----------|-------------------------|------------------|-----|-----|-------------|-----|-----|--------|-----|-----|
|          |                         | 工业企业大气污染源构成类别(1) |     |     |             |     |     |        |     |     |
|          |                         | I                | II  | III | I           | II  | III | I      | II  | III |
| A        | <2                      | 400              | 400 | 400 | 400         | 400 | 400 | 80     | 80  | 80  |
|          | 2-4                     | 700              | 470 | 350 | 700         | 470 | 350 | 380    | 250 | 190 |
|          | >4                      | 530              | 350 | 260 | 530         | 350 | 260 | 290    | 190 | 140 |
| B        | <2                      | 0.01             |     |     | 0.015       |     |     | 0.015  |     |     |
|          | >2                      | 0.021            |     |     | 0.036       |     |     | 0.036  |     |     |
| C        | <2                      | 1.85             |     |     | 1.79        |     |     | 1.79   |     |     |
|          | >2                      | 1.85             |     |     | 1.77        |     |     | 1.7    |     |     |
| D        | <2                      | 0.78             |     |     | 0.78        |     |     | 0.57   |     |     |
|          | >2                      | 0.84             |     |     | 0.84        |     |     | 0.76   |     |     |

注：工业企业大气污染源构成为三类：

I 类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，大于标准规定的允许排放量的 1/3 者。

II 类：与无组织排放源共存的排放同种有害气体的排气筒的排放量，小于标准规定的允许排放量的 1/3，或虽无排 4 放同种大气污染物之排气筒共存，但无组织排放的有害物质的容许浓度指标是按急性反应指标确定者。

III 类：无排放同种有害物质的排气筒与无组织排放源共存，无组织排放的有害物质的容许浓度是按慢性反应指标确定者。

Qc 取同类企业中生产工艺流程合理，生产管理与设备维护处于先进水平的工业企业，在正常运行时的无组织排放量，当计算的 L 值在两级之间时，取偏宽的一级。

本项目卫生防护距离计算结果如下。

表 34 建设项目卫生防护距离计算统计表

| 序号 | 无组织排放因子          | 排放量(t/a) | 挥发源    | 计算结果(米) | 卫生防护距离(米) | 最终卫生防护距离(米) |
|----|------------------|----------|--------|---------|-----------|-------------|
| 1  | NH <sub>3</sub>  | 0.0150   | 污泥处理系统 | 4.811   | 50        | 100         |
| 2  | H <sub>2</sub> S | 0.0008   |        | 4.811   | 50        |             |

本项目的卫生防护距离以污泥处理系统为边界设置 100 米卫生防护距离，该距离内为厂区道路无敏感目标，今后在此范围内不得新建居民点、医院和学校等敏感目标，符合卫生防护距离的设置要求。

2、废水处置环境影响分析

本项目废水主要包括生产废水和生活污水，其中生产废水包括解冻废水、蒸煮废水和车间冲洗水，混合废水源强见下表。

表 35 项目混合废水污染源强一览表

| 来源                                        | 污染物  | 污染物产生量     |            | 治理措施    | 排放去向                 |
|-------------------------------------------|------|------------|------------|---------|----------------------|
|                                           |      | 浓度<br>mg/L | 产生量<br>t/a |         |                      |
| 混合废水<br>(解冻废水、蒸煮废水、车间冲洗水、生活污水)<br>7100t/a | COD  | 1345       | 9.55       | 厂内污水处理站 | 接管进入园区污水管网后接入汤汪污水处理厂 |
|                                           | BOD  | 451        | 3.2        |         |                      |
|                                           | SS   | 737        | 5.23       |         |                      |
|                                           | 氨氮   | 94         | 0.666      |         |                      |
|                                           | 总磷   | 1          | 0.008      |         |                      |
|                                           | 动植物油 | 8          | 0.055      |         |                      |

上述废水进入厂区自建的污水处理站进行处理，污水处理站设计处理能力 20t/h。

厂区自建污水处理站工艺流程如下：

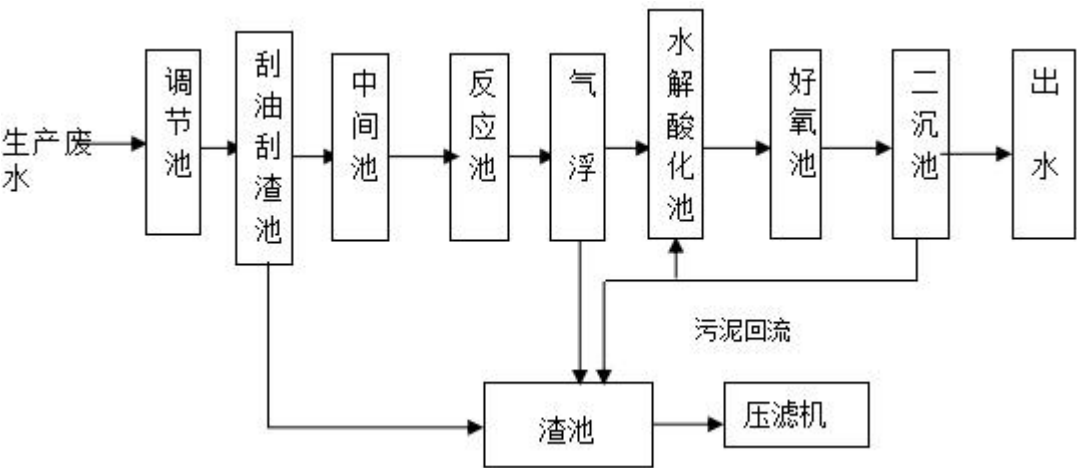


图 6 污水处理站工艺流程图

污水处理站工艺流程简述：

生产废水通过厂区污水管道自流入现有调节池。生产废水通过调节池提升至刮油刮渣池，通过刮油刮渣去除掉水中的动植物油后，通过泵送进入反应池，通过 PH 自动加药调节 PH，在反应中加药去除水中的磷，并加药形成矾花，反应后的水自流至气浮池经气浮将杂质托出进入渣池气浮出水进入好氧池反应，反应后的水经重力沉淀后出水，沉淀池污泥回流至好氧池，剩余污泥排入渣池，渣池的污泥经压滤机压滤，滤饼外运。

## 接管可行性分析

扬州市汤汪污水处理厂位于市郊的汤汪乡，毗邻京杭大运河，厂区占地 120 亩，一期工程（10 万立方米/日）于 2002 年 4 月投入运行，采用 CAST 污水处理工艺；2003 年 8 月在一期工程的基础上开工建设了汤汪污水处理厂二期工程（8 万立方米/日），仍采用 CAST 工艺，目前二期工程已建成运行。

汤汪乡污水处理厂污水处理工艺为 CAST 污水处理工艺，该工艺是一种循环式活性污泥系统，是 SBR 工艺及 ICEAS 工艺的一种更新变型，它比传统的 SBR 系统增加了选择器和污泥回流设施，并对时序做了一些调整，从而大大提高了工艺的可靠性及效率。

汤汪污水处理厂污水处理工艺流程如下：

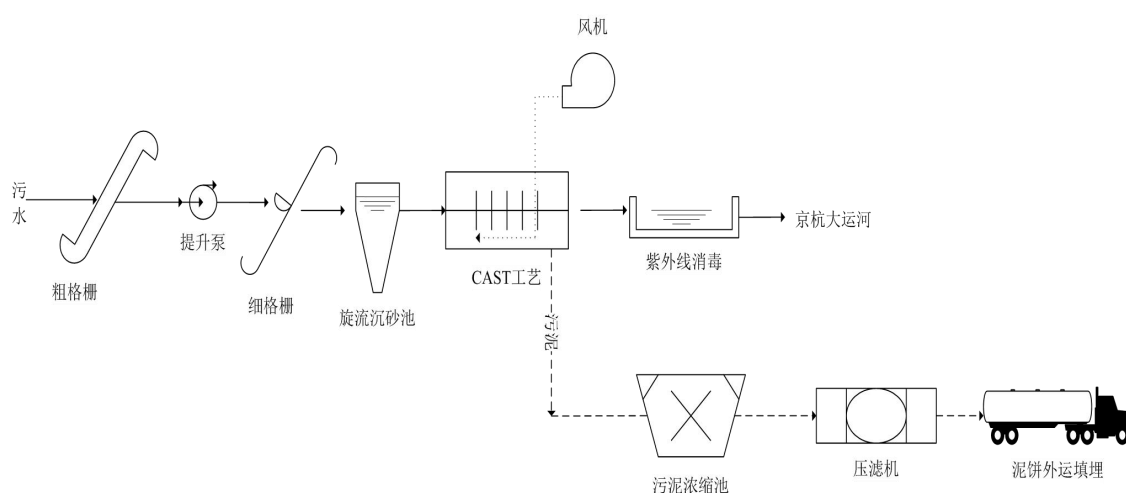


图 7 汤汪污水处理厂处理工艺流程

如上图所示，汤汪污水处理厂污水处理流程为：污水→粗格栅→提升泵→细格栅→旋流沉砂池→CAST→紫外线消毒渠→京杭大运河；曝气方法为微孔鼓风曝气。污水处理后的尾水满足《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准，排入京杭大运河。

汤汪污水处理厂规划收集范围包括：老城区、蜀岗-瘦西湖风景区、东部分区、西北分区（江阳区部分区域）、西北分区部分区域（东起念泗路—大学路，西至排涝河，南至江阳中路，北至蜀冈南麓及宁通铁路一线）、杭集镇、河东分区、东北分区及北侧邻近乡镇，总计范围 95.27 平方公里。

目前汤汪污水处理厂二期管网完善工程已结束，范围包括：杭集镇组团、河东分区北部区域、东北分区部分区域和东南分区部分区域。因为一期管网完善工程已考虑

南绕城公路以南区域，因此二期管网完善考虑南绕城公路以北区域。即南至南绕城公路，北至茱萸湾，东至廖家沟，西至京杭大运河，该区域功能为居住、商贸和产业发展为一体的城市分区。

本项目所在地属于汤汪污水处理厂污水截流范围，目前该区域污水管网已经建成，本项目所排废水的水质水量均在汤汪污水处理厂接纳范围内，不会对污水处理厂的处理能力和处理效果造成冲击，尾水处理达标后排放京杭大运河，对周边环境影响较小。

### 3、噪声影响分析及防治措施

项目噪声源主要是厂区内机械设备运转时产生的噪声，声压级预计达到为 70～75dB（A）。评价使用声源衰减公式和噪声源叠加公式对项目厂界及周边敏感点噪声进行了预测，公式如下：

声源衰减公式

由于预测点到声源的距离较声源本身的尺寸大得多，故将项目噪声源作点源处理，其噪声衰减公式为：

$$L_2=L_1-20\lg(r_2/r_1)$$

式中：  $r_1$ 、 $r_2$  ——距声源距离（m），

$L_2$ 、 $L_1$  ——  $r_2$ 、 $r_1$  处的声级强度。

表 36 项目噪声经基础减震后排放情况一览表

|      | 高噪声设备      |    |      | 治理措施         | 治理后车间外源强 | 与厂界敏感点距离                              |
|------|------------|----|------|--------------|----------|---------------------------------------|
|      | 名称         | 数量 | 噪声源强 |              |          |                                       |
| 生产车间 | 富士鲨 35 锯骨机 | 2  | 75   | 减震、厂房隔声及距离衰减 | 56dB     | 东厂界 10m<br>南厂界 5m<br>西厂界 5m<br>北厂界 5m |
|      | 搅拌机        | 1  | 70   |              |          |                                       |
|      | 高速食品搅拌机    | 1  | 70   |              |          |                                       |
|      | 绞肉机        | 1  | 70   |              |          |                                       |

治理措施：为全面降低项目生产设备对环境影响，实现厂界噪声达标排放和敏感点噪声达标，本环评提出如下要求和建议：

- ①在设备选型时优先选择低噪声的设备，同时加强营运期间对各种机械的维修保养，保持其良好的运行效果；
- ②振动较强的设备加设减振基础；
- ③车间内高噪声设备合理分布，避免集中放置，必要时对于产生噪声较高的设备设置专门隔声设备房的措施。
- ④加强厂区周围的绿化，在厂区四周大的空地均可栽种高大乔木，形成阻滞和吸

收噪声的绿色屏障，起到美化环境、隔声降尘的作用。

项目厂界噪声预测结果见表 37。

**表 37 噪声预测结果表 单位：dB(A)**

| 项目预测点 | 噪声贡献值 | 执行标准                               | 达标情况 |
|-------|-------|------------------------------------|------|
| 东厂界   | 39.79 | 3 类标准：<br>昼间≤65dB(A)<br>夜间≤55dB(A) | 达标   |
| 南厂界   | 44.30 |                                    | 达标   |
| 西厂界   | 39.87 |                                    | 达标   |
| 北厂界   | 37.95 |                                    | 达标   |

在各项措施落实的情况下，各场界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。

#### 4、固体废物环境影响分析及措施

本项目生产过程中产生的固废主要是废食用油、包装废纸、污水处理站污泥及生活垃圾。

本项目固体废物均得到综合利用或合理处置，不会对周围环境造成不良影响。

项目固体废物利用处置方式见表 38。

**表 38 本项目固体废物产生及治理情况**

| 序号 | 固体废物名称  | 产生工序 | 属性     | 废物代码 | 产生量（吨/年） | 利用处置方式 |
|----|---------|------|--------|------|----------|--------|
| 1  | 废食用油    | 油烟   | 一般工业固废 | /    | 8        | 厂家回收   |
| 2  | 包装废纸    | 包装   |        | /    | 2        | 环卫清运   |
| 3  | 污水处理站污泥 | 废水处理 |        | /    | 20       |        |
| 4  | 生活垃圾    | 职工生活 | 一般固废   | /    | 32.5     |        |

建设项目设置一个面积为 15m<sup>2</sup> 的一般固废堆场，须按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单要求进行建设，具体要求如下：

- ①贮存、处置场的建设类型，必须与将要堆放的一般工业固体废物的类别相一致。
- ②贮存、处置场采取防止粉尘污染的措施。
- ③为防止雨水径流进入贮存、处置场内，避免渗滤液量增加和滑坡，贮存、处置场周边应设置导流渠。
- ④设置渗滤液集排水设施。
- ⑤为防止一般工业固体废物和渗滤液的流失，已构筑堤、坝、挡土墙等设施。
- ⑥为保障设施、设备正常运营，必要时应采取措施防止地基下沉，尤其是防止不均匀或局部下沉。

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

由上可知，建设项目所有固体废物均得到了妥善处理及处置，避免产生二次污染，固废处置措施可行。

## 5、环境管理

本项目应设环境管理机构，运营期要确保环保设施的运行，并定期检查其效果，了解扩建项目的污染因子的变化情况，建立健全环保档案，为保护和改善区域环境质量作好组织和监督工作，环境管理具体内容如下：

(1) 严格执行国家环境保护有关政策和法规，项目建成后及时协助有关环保部门进行建设项目环境保护设施的验收工作。

(2) 建立健全环境管理制度，设置专职或兼职环保人员，负责日常环保安全，定期检查环保管理和环境监测工作，环境监测一览表见表 39。

表 39 环境监测一览表

| 污染种类 | 监测点位       | 监测因子                                      | 监测频次     |
|------|------------|-------------------------------------------|----------|
| 废气   | 厂区下风向最近敏感点 | 氨、硫化氢                                     | 一个季度监测一次 |
| 废水   | 厂区排污口      | 废水量、SS、COD、BOD、TP、NH <sub>3</sub> -N、动植物油 |          |
| 噪声   | 厂界外 1m     | 等效 A 声级 Leq (dB)                          |          |

## 6、总量控制分析

本项目建成后污染物排放总量控制指标见表 40。

表 40 建设项目污染物排放总量表 单位：t/a

| 类别   | 污染物名称   |                  | 产生量    | 削减量   | 排放总量                 | 最终排放量                 |
|------|---------|------------------|--------|-------|----------------------|-----------------------|
| 废气   | 有组织     | 油烟               | 1.78   | 0     | 1.78                 | 1.78                  |
|      | 无组织     | NH <sub>3</sub>  | 0.0150 | /     | 0.0150               | 0.0150                |
|      |         | H <sub>2</sub> S | 0.0008 | /     | 0.0008               | 0.0008                |
| 废水   | 废水量     |                  | 7100   | 0     | 7100 <sup>[1]</sup>  | 7100 <sup>[2]</sup>   |
|      | COD     |                  | 9.55   | 3.92  | 3.03 <sup>[1]</sup>  | 0.355 <sup>[2]</sup>  |
|      | BOD     |                  | 3.2    | 0.715 | 1.575 <sup>[1]</sup> | 0.45 <sup>[2]</sup>   |
|      | SS      |                  | 5.23   | 1.49  | 2.32 <sup>[1]</sup>  | 0.071 <sup>[2]</sup>  |
|      | 氨氮      |                  | 0.666  | 0.398 | 0.268 <sup>[1]</sup> | 0.0355 <sup>[2]</sup> |
|      | 总磷      |                  | 0.008  | 0     | 0.008 <sup>[1]</sup> | 0.0013 <sup>[2]</sup> |
|      | 动植物油    |                  | 0.055  | 0     | 0.055 <sup>[1]</sup> | 0.0071 <sup>[2]</sup> |
| 固体废物 | 废食用油    |                  | 8      | 8     | 0                    | 0                     |
|      | 包装废纸    |                  | 2      | 2     | 0                    | 0                     |
|      | 污水处理站污泥 |                  | 20     | 20    | 0                    | 0                     |
|      | 生活垃圾    |                  | 32.5   | 32.5  | 0                    | 0                     |

注：[1]为排入汤汪污水处理厂的接管考核量；

[2]为参照汤汪污水处理厂的出水指标计算，作为本项目排入外环境的水污染物总量。

(1)本项目员工生活污水及生产废水经厂内污水处理站预处理后，排入区域污水管网，送汤汪污水处理厂集中处理。水污染物接管量为 7100t/a，COD：3.03t/a、BOD：1.575t/a、氨氮：0.268t/a、SS：2.32t/a、总磷：0.008t/a、动植物油：0.055t/a，最终排放量 7100t/a，COD：0.355t/a、BOD：0.45t/a、氨氮：0.0355t/a、SS：0.071t/a、总磷：0.0013t/a、动植物油：0.0071t/a，总量纳入汤汪污水处理厂总量范围内。

(2)废气：本项目有组织排放油烟 1.78t/a。无组织排放 NH<sub>3</sub> 0.015t/a，无组织排放 H<sub>2</sub>S 0.0008t/a，仅作为考核指标。

(3)本项目固体废物均得到合理处置。

## 7、本项目“三同时”验收一览表

建设项目环保设施投资 15.5 万元，占总投资的 21%。建设项目具体环保投资情况见表 35。

表 35 本项目“三同时”验收一览表

| 类别       | 污染源   | 污染物                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                  | 治理措施（建设数量、规模、处理能力等） | 处理效果、执行标准或拟达要求                               | 环保投资（万元） | 完成时间 |
|----------|-------|------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|---------------------|----------------------------------------------|----------|------|
| 废水       | 生活污水  | COD、SS、氨氮、总磷、石油类                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                     | 厂内污水处理站（20t/h）      | 达接管标准后排入园区管网                                 | 15       | 已建   |
| 噪声       | 噪声设备  | 噪声                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                   | 减振底座、合理布置设备、选用低噪声设备 | 厂界达标                                         | -        |      |
| 固废       | 生产、生活 | 一般固废                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                 | 一般固废堆场 15m²         | 满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单要求 | 0.5      |      |
| 总量平衡具体方案 |       | (1)本项目员工生活污水及生产废水经厂内污水处理站预处理后，排入区域污水管网，送汤汪污水处理厂集中处理。水污染物接管量为 7100t/a，COD: 3.03t/a、BOD: 1.575t/a、氨氮: 0.268t/a、SS: 2.32t/a、总磷: 0.008t/a、动植物油: 0.055t/a，最终排放量 7100t/a，COD: 0.355t/a、BOD: 0.45t/a、氨氮: 0.0355t/a、SS: 0.071t/a、总磷: 0.0013t/a、动植物油: 0.0071t/a，总量纳入汤汪污水处理厂总量范围内。<br>(2)废气: 本项目有组织排放油烟 1.78t/a。无组织排放 NH <sub>3</sub> 0.015t/a，无组织排放 H <sub>2</sub> S 0.0008t/a，仅作为考核指标。<br>(3)本项目固体废物均得到合理处置。 |                     |                                              | —        |      |
| 区域解决问题   |       | —                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                    |                     |                                              | —        |      |
| 大气环境防护距离 |       | 不设置大气防护距离，本项目以厂内污水处理站边界为起算点设置 50 米卫生防护距离                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                             |                     |                                              | —        |      |
| 环保投资合计   |       |                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                                      |                     |                                              | 15.5     |      |

### 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

| 内容<br>类型          | 排放源<br>(编号) | 污染物名称                                                                                                | 防治措施                     | 预期治理效果                                     |
|-------------------|-------------|------------------------------------------------------------------------------------------------------|--------------------------|--------------------------------------------|
| 大气<br>污<br>染<br>物 | 油烟排气筒       | 油烟                                                                                                   | 油烟通过 9 根排气筒引至屋顶排放        | 达标排放                                       |
|                   | 污水处理站       | 恶臭气体                                                                                                 | /                        | 对环境影响较小                                    |
| 水<br>污<br>染<br>物  | 生活办公        | 生活污水                                                                                                 | 经厂内污水处理站预处理后，达标接管至园区污水管网 | 水质达《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）表 1 中 B 等级标准 |
|                   | 生产废水        | 解冻废水、蒸煮废水、车间冲洗水                                                                                      |                          |                                            |
| 固<br>体<br>废<br>物  | 固体废弃物       | 废食用油                                                                                                 | 厂家回收                     | 合理处置零排放                                    |
|                   |             | 包装废纸                                                                                                 | 环卫清运                     | 合理处置零排放                                    |
|                   |             | 污水处理站污泥                                                                                              |                          |                                            |
|                   |             | 生活垃圾                                                                                                 |                          |                                            |
| 噪<br>声            | 设备噪声        | 项目噪声源强在 70~75dB（A）之间，采取厂房隔音、噪声设备进行基础减震，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中规定的 3 类标准限值要求，不会造成噪声扰民影响。 |                          |                                            |

#### 生态保护措施及预期效果

本项目租赁原有厂房，项目不会对生态环境产生影响。营运期对生态环境不会产生影响。该区域无珍稀动植物，项目的建设对生态环境不会产生影响。

## 结论与建议

### 一、结论

#### 1、项目符合国家产业政策

本项目为食品加工类项目,不属于《产业结构调整指导目录 2011 年本(2013 年修正)》中限制类和淘汰类项目,也不属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录》(2013 年修正)中限制类和禁止类项目;不属于《禁止用地项目目录(2012 年本)》及《限制用地项目目录(2012 年本)》中淘汰和限制项目及其它相关法律法规要求淘汰和限制的产业,为允许类项目,符合国家和地方产业政策。

#### 2、项目选址合理

食品产业园功能定位是集食品加工、制造、流通、研发为一体的现代食品产业聚集区和食品产业发展专业园区,重点引进休闲食品、方便食品、保健食品、冷冻食品、农牧产品加工和食品添加剂等工业项目,配套建设科技研发、商业金融、冷冻物流等服务项目。本项目属于食品加工类,符合园区功能定位。

根据《扬州市城市总体规划》(2011-2020),项目所在地为工业用地,满足用地性质要求。

#### 3、污染物达标排放

##### (1) 废气

本项目油烟排放可以满足《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中最高允许排放浓度  $2.0\text{mg}/\text{m}^3$  要求,最低去除效率 75%要求。油烟经烟道延伸至楼顶排放,排气口高度应高于屋顶。本项目产生的大气污染物对周围大气环境影响较小。

##### (2) 废水

本项目运行过程中的生活、生产废水经厂内污水处理站处理后达标接管至园区污水管网最终由汤汪污水处理厂集中处理,对周围水环境影响较小,污染防治措施可行。

##### (3) 噪声

本项目主要噪声源来自设备运行的噪声。设备噪声拟采取厂房密闭、采用低噪设备、室内安置隔音。预计厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008) 3 类标准要求,防治措施可行。

##### (4) 固废

本项目产生的生活垃圾和生产垃圾,废食用油由厂家回收处置;包装废纸、污水处理站污泥及生化垃圾由环卫部门清运,对周围环境影响较小。

上述措施可行，不会对周围环境产生较大影响。污染防治措施可行。

#### 4、本项目建成后对环境的影响

(1) 大气环境：本项目油烟排放可以满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中最高允许排放浓度  $2.0\text{mg}/\text{m}^3$  要求，最低去除效率 75% 要求。油烟经烟道延伸至楼顶排放，排气口高度应高于屋顶。本项目产生的大气污染物对周围大气环境影响较小。

(2) 水环境：本项目运行过程中的生活、生产废水经厂内污水处理站处理后达标接管至园区污水管网最终由汤汪污水处理厂集中处理，对周围水环境影响较小，污染防治措施可行。

(3) 声环境：本项目主要噪声源来自设备运行的噪声。设备噪声拟采取厂房密闭、采用低噪设备、室内安置隔音。预计厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）3 类标准要求，防治措施可行。

(4) 固废：本项目产生的生活垃圾和生产垃圾，废食用油由厂家回收处置；包装废纸、污水处理站污泥及生化垃圾由环卫部门清运，对周围环境影响较小。

#### 5、满足区域总量控制要求

本项目有组织排放油烟  $1.78\text{t}/\text{a}$ 。无组织排放  $\text{NH}_3$   $0.015\text{t}/\text{a}$ ，无组织排放  $\text{H}_2\text{S}$   $0.0008\text{t}/\text{a}$ ，仅作为考核指标。本项目员工生活污水及生产废水经厂内污水处理站预处理后，排入区域污水管网，送汤汪污水处理厂集中处理。水污染物接管量为  $7100\text{t}/\text{a}$ ，COD:  $3.03\text{t}/\text{a}$ 、BOD:  $1.575\text{t}/\text{a}$ 、氨氮:  $0.268\text{t}/\text{a}$ 、SS:  $2.32\text{t}/\text{a}$ 、总磷:  $0.008\text{t}/\text{a}$ 、动植物油:  $0.055\text{t}/\text{a}$ ，最终排放量  $7100\text{t}/\text{a}$ ，COD:  $0.355\text{t}/\text{a}$ 、BOD:  $0.45\text{t}/\text{a}$ 、氨氮:  $0.0355\text{t}/\text{a}$ 、SS:  $0.071\text{t}/\text{a}$ 、总磷:  $0.0013\text{t}/\text{a}$ 、动植物油:  $0.0071\text{t}/\text{a}$ ，总量纳入汤汪污水处理厂总量范围内。

## 二、建议

(1) 本工程环保投资约为 14.5 万元，占工程总投资的 8%，应在项目中认真落实，专款专用。

(2) 加强环境管理，制定相应的环境管理规章制度。防止意外事故发生。

(3) 加强教育，提高员工的环境与安全意识。

(4) 加强厂区内部的绿化，搞好环境美化，以改善厂区的环境。

(5) 加强对各种污染防治设施的运行管理，定期维护检修，确保其正常稳定运行。

该项目的建设符合国家产业政策，选址合理，总图布置合理，污染防治措施可行。在落实评价提出的各项污染防治措施并保证其正常运转的前提下，预计工程运行后不会对周围大气环境、声环境和生态环境造成影响。

从环保角度出发，该项目可行。

预审意见：

经办人：

公 章

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见：

经办人：

公 章

年 月 日

审批意见：

公 章

经办人：

年 月 日

## 注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件 1 委托书

附件 2 登记信息单

附件 3 处罚决定书

附件 4 营业执照

附件 5 租赁协议

附图一 项目地理位置图

附图二 项目周边环境概况图

附图三（A） 项目车间一层平面布置图

附图三（B） 项目车间二层平面布置图

附图四 生态红线图

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1-2 项进行专项评价。

- 1、大气环境影响专项评价
- 2、水环境影响专项评价(包括地表水和地下水)
- 3、生态影响专项评价
- 4、声影响专项评价
- 5、土壤影响专项评价
- 6、固体废弃物影响专项评价

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。