
建设项目环境影响报告表

项目名称： 建设饮料项目

建设单位（盖章）： 佳格食品（中国）有限公司

编制日期： 2015 年 12 月 8 日

佳格食品（中国）有限公司

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

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

建设项目基本情况

| | | | | | |
|---|----------------------|--------------|-------------------|------------|--------|
| 项目名称 | 建设饮料项目 | | | | |
| 建设单位 | 佳格食品（中国）有限公司 | | | | |
| 法人代表 | 宣建生 | 联系人 | 张广勇 | | |
| 通讯地址 | 太仓经济开发区大连西路 88 号 | | | | |
| 联系电话 | 1377628**** | 传真 | 0512-53677878 | 邮政编码 | 215400 |
| 建设地点 | 太仓经济开发区大连西路 88 号现厂区内 | | | | |
| 立项审批部门 | 太仓市发展和改革委员会 | 批准文号 | 太发改投备 [2015]361 号 | | |
| 建设性质 | 扩建 | 行业类别及代码 | 饮料制造 [C152] | | |
| 占地面积 (平方米) | 11000 | 绿化面积 (平方米) | 依托现有绿化 | | |
| 总投资 (万元) | 10000 | 其中：环保投资 (万元) | 20 | 环保投资占总投资比例 | 0.2% |
| 评价经费 (万元) | | 预期投产日期 | 2016 年 3 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）： 详见第 2 页“原辅材料及主要设备”。 | | | | | |
| 水及能源消耗量 | | | | | |
| 名称 | 消耗量 | 名称 | 消耗量 | | |
| 水（吨/年） | 35140 | 燃油（吨/年） | — | | |
| 电（度/年） | 120 万 | 燃气（标立方米/年） | 45000 | | |
| 煤（吨/年） | — | 其它 | — | | |
| 废水（工业废水☑、生活污水☑）排水量及排放去向： | | | | | |
| <p>扩建项目排水实行“雨污分流、清污分流”制，雨水经雨水管网收集后就近排入水体。循环冷却水系统排水 700t/a、锅炉软水装置排水 30t/a、蒸汽冷凝水 540t/a、纯水装置排水 7748t/a、车间软水装置排水 350t/a 共 9368t/a 为清下水，经雨水管网收集后就近排入水体。锅炉排水 30t/a、洗瓶废水 1000t/a、清洗废水 6000t/a 共 7030t/a 经厂区现有污水站预处理后与化粪池处理后的生活污水约 3825t/a，共计 10855t/a 经规范化排污口接管排入太仓市城东污水处理厂集中处理，尾水达《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》、《城镇污水处理厂污染物排放标准（GB18918-2002）》标准后排入新浏河。</p> | | | | | |
| 放射性同位素和伴有电磁辐射的设施的使用情况： | | | | | |
| 无。 | | | | | |

原辅材料及主要设备:

1、原辅材料

建设项目主要原辅材料见表 1。

表 1 主要原辅材料表

| 产品名称 | 名称 | 单位 | 全厂 |
|-------|-------|----|-------|
| 植物饮料 | 纯化水 | 吨 | 3858 |
| | 人参 | 吨 | 197 |
| | 莲子 | 吨 | 74 |
| | 百合 | 吨 | 74 |
| | 聚葡萄糖 | 吨 | 5.8 |
| | 低聚葡果糖 | 吨 | 5.8 |
| | 浓缩果汁 | 吨 | 11 |
| 营养素饮料 | 纯化水 | 吨 | 4388 |
| | 人参 | 吨 | 4 |
| | 枸杞 | 吨 | 36 |
| | 红枣 | 吨 | 12 |
| | 食品添加剂 | 吨 | 0.89 |
| | 赤砂糖 | 吨 | 4 |
| | 营养强化剂 | 吨 | 0.165 |
| 蛋白饮料 | 纯化水 | 吨 | 2200 |
| | 核桃 | 吨 | 50 |
| | 白砂糖 | 吨 | 2 |
| | 食品添加剂 | 吨 | 0.45 |
| | 食用香精 | 吨 | 0.08 |

2、主要设备

建设项目主要设备见表 2。

表 2 主要设备表

| 序号 | 设备名称 | 型号 | 数量 | 位置 |
|----|------|----------------------|----|-----|
| 1 | 萃取槽 | 140117/140118/140119 | 3 | 提取区 |
| 2 | 分离机 | ADB209VC-93B | 1 | 提取区 |
| 3 | 溶糖机 | BYETRHG-02 | 1 | 提取区 |
| 4 | 过滤机 | ZBJS | 1 | 提取区 |
| 5 | 沉降槽 | TK1407802 | 1 | 提取区 |
| 6 | 暂存槽 | TK1407805 | 1 | 提取区 |

| | | | | |
|----|------------|---------------------|---|-------|
| 7 | 暂存槽 | TK1407801 | 1 | 提取区 |
| 8 | 计量槽 | TK1407806 | 1 | 配制区 |
| 9 | 过滤机 | ZBJS | 1 | 配制区 |
| 10 | 调配槽 | TK1407803/TK1407804 | 2 | 配制区 |
| 11 | 平衡桶 | TK1407811 | 1 | 配制区 |
| 12 | UHT-system | 1.2T/H 超高温杀菌机 | 1 | 配制区 |
| 13 | 酸桶 | TK1407809 | 1 | CIP 间 |
| 14 | 碱桶 | TK1407808 | 1 | CIP 间 |
| 15 | 回收桶 | TK1407807 | 1 | CIP 间 |
| 16 | 清水桶 | TK1407810 | 1 | CIP 间 |
| 17 | 卸空瓶机 | 5422 | 1 | 卸瓶区 |
| 18 | 洗瓶机 | CLQ | 1 | 洗瓶区 |
| 19 | 烘瓶机 | KSM | 1 | 洗瓶区 |
| 20 | 充填封盖机 | YGZ | 1 | 罐充区 |
| 21 | 洗盖机 | CDDA-0ZL10 | 1 | 罐充区 |
| 22 | 回温杀菌机 | X6 | 1 | 杀菌区 |
| 23 | CCD 液位打检机 | IMAGE4000 | 1 | 杀菌区 |
| 24 | 杀菌釜 | PW496010PW496011 | 2 | 杀菌区 |
| 25 | 出入笼系统 | 5437-A-B | 1 | 杀菌区 |
| 26 | 迭实瓶机 | 5467 | 1 | 杀菌区 |
| 27 | 卸栈机 | 5422 | 1 | 包装区 |
| 28 | 真空打检机 | T4000 | 1 | 包装区 |
| 29 | 定位贴标机 | MD-4900-0N | 1 | 包装区 |
| 30 | 单盒装盒机 | JC-CTM | 1 | 包装区 |
| 31 | BOPP 裹包机 | BX100FF | 1 | 包装区 |
| 32 | 喷墨打印机 | A200+ | 3 | 包装区 |
| 33 | 二级反渗透装置 | JD-FSJ-8T | 1 | 水处理 |

工程内容及规模（不够时可附另页）：

1、项目概况

佳格食品（中国）有限公司是佳格投资（中国）有限公司在中国太仓经济开发区设立的外商独资经营企业，注册资本 4000 万美元。佳格投资（中国）有限公司乃台湾佳格食品集团在江苏太仓经济开发区设立的中国区投资及营运总部。

佳格食品（中国）有限公司位于太仓经济开发区大连西路 88 号，占地面积约 300 亩。现有项目为年产 14.5 万吨食用植物油、5 万吨机能粉态营养品和 1 万吨保健滋补液项目，该项目于 2012 年 6 月 20 日太仓市环境保护局以太环建[2012]213 号文批复通过。因市场原因，现有项目在建设时仅建设了年产 14.5 万吨食用植物油项目，1 万吨保健滋补液项目建设了生产用厂房。2013 年 12 月年产 14.5 万吨食用植物油项目开始试生产，2014 年 7 月 10 日通过了太仓市环境保护局组织的竣工验收[太环建验（2014）109 号]。

2015 年，佳格食品决定利用现有已建空余厂房，1 万吨保健滋补液项目生产厂房实施饮料建设项目，于 2015 年 11 月 10 日取得太仓市环境保护局《关于对佳格食品（中国）有限公司建设饮料项目环境影响报告表的审批意见》（太环建 [2015]548 号），建设规模为年产人参饮植物饮料（原味、无添加糖风味）1 万吨。

在筹备阶段，佳格食品根据市场导向，决定更换产品方案（原太仓市环境保护局太环建 [2015]548 号审批建设内容年产人参饮植物饮料（原味、无添加糖风味）1 万吨，改为实施年产饮料 1 万吨（其中植物饮料 4000t、营养素饮料 4000t、蛋白饮料 2000t）。由于该项目企业尚未实施，因此，本次环评不再对其进行论述。

由此，佳格食品向太仓市发展和改革委员会申请备案“建设饮料项目”，2015 年 11 月 24 日太仓市发展和改革委员会以太发改投备【2015】361 号文件同意建设饮料项目，利用其 11000 平方米已有厂房，购置相关设施，实施年产饮料 1 万吨（其中植物饮料 4000t、营养素饮料 4000t、蛋白饮料 2000t）项目。

扩建项目不设食堂和住宿，职工用餐从快餐公司外购解决。

2、与产业政策相符

扩建项目产品为饮料建设项目，属于《外商投资产业指导目录（2015 年修订）》中“鼓励外商投资产业目录 三、制造业 （三）酒、饮料和精制茶制造业 22. 果蔬饮料、蛋白饮料、茶饮料、咖啡饮料、植物饮料的开发、生产”鼓励类项目；属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》（《关于修改〈江苏省工业和信息产业结构调整指导目

录（2012年本）>部分条目的通知》，苏经信产业[2013]183号，2013年3月15日）中“第一类 鼓励类 十七、轻工 30. 热带果汁、浆果果汁、谷物饮料、本草饮料、茶浓缩液、茶粉、植物蛋白饮料等高附加价值植物饮料的开发生产与加工原料基地建设；果渣、茶渣等的综合开发与利用”鼓励类项目。建设项目不属于《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》限制和禁止类项目；不属于《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录（2012年本）》和《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》、《苏州市当前限制和禁止供地项目目录》中限制和禁止用地项目；不属于其它相关法律法规要求淘汰和限制的产业。因此，项目的建设符合国家、地方的产业政策。

根据《江苏省太湖水污染防治条例》，项目所在地属于太湖流域三级保护区。扩建项目生产过程不产生含氮、磷工艺废水，因此不属于《江苏省太湖水污染防治条例》中“第四十五条太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目”，符合《江苏省太湖水污染防治条例（2012修正本）》的要求。

因此，项目符合国家和地方产业政策的要求。

3、选址与用地规划相符

扩建项目位于太仓经济开发区大连西路88号佳格食品（中国）有限公司现厂区内，该地块规划为工业用地，符合区域总体规划和用地规划要求。

4、工程内容及生产规模

扩建项目完成后全厂产品方案见表3，扩建项目产品规格见表4。

表3 建设项目主体工程及产品方案表

| 主体工程名称 | 产品名称及规格 | 设计年生产规模 | | |
|------------|---------|----------------|----------------|-----------------|
| | | 扩建前 (万 t/a) | 扩建后 (万 t/a) | 变化情况 (万 t/a) |
| 食用植物油生产线 | 食用植物油 | 14.5 | 14.5 | 0 |
| 机能粉态营养品生产线 | 机能粉态营养品 | 5 | 5 | 0 |
| 保健滋补液生产线 | 保健滋补液 | 1 | 1 | 0 |
| 人参饮植物饮料生产线 | 人参饮植物饮料 | 1 | -1 | -1 |
| 植物饮料生产线 | 植物饮料 | 0 | 0.4 | +0.4 |
| 营养素饮料生产线 | 营养素饮料 | 0 | 0.4 | +0.4 |
| 蛋白饮料生产线 | 蛋白饮料 | 0 | 0.2 | +0.2 |

注：因市场原因机能粉态营养品和保健滋补液暂未生产。

产品质量标准:

植物饮料:

- 细菌总数: $\leq 50\text{CFU/ml}$
- 霉菌: 不得检出
- 酵母: 不得检出
- 大肠菌群: 不得检出
- 重金属 (以铅计): $\leq 20\text{ppb}$

营养素饮料:

- 细菌总数: $\leq 50\text{CFU/ml}$
- 霉菌: 不得检出
- 酵母: 不得检出
- 大肠菌群: 不得检出
- 重金属 (以铅计): $\leq 20\text{ppb}$

蛋白饮料:

- 细菌总数: $\leq 100\text{CFU/ml}$
- 霉菌和酵母: $\leq 20\text{CFU/ml}$
- 大肠菌群: $\leq 3\text{MPN}/100\text{ml}$
- 总砷: $\leq 0.2\text{mg/L}$

5、公用工程

(1) 给排水

扩建项目自来水用量为 35140t/a, 其中循环冷却水系统补充水 3600t/a、锅炉软水装置用水量为 660t/a、纯水装置用水量为 19370t/a、车间软水装置用水量为 7010t/a 及生活用水 4500t/a。

扩建项目排水实行“雨污分流、清污分流”制, 雨水经雨水管网收集后就近排入水体。循环冷却水系统排水 700t/a、锅炉软水装置排水 30t/a、蒸汽冷凝水 540t/a、纯水装置排水 7748t/a、车间软水装置排水 350t/a 共 9368t/a 为清下水, 经雨水管网收集后就近排入水体。锅炉排水 30t/a、洗瓶废水 1000t/a、清洗废水 6000t/a 共 7030t/a 经厂区现有污水站预处理后与化粪池处理后的生活污水约 3825t/a, 共计 10855t/a 经规范化排污口接管排入太仓市城东污水处理厂集中处理, 尾水达《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主

要水污染物排放限值》(DB32/T1072-2007)表1中城镇污水处理厂I尾水排放浓度限值和《城镇污水处理厂污染物排放标准(GB18918-2002)》标准中一级(A)标准后排入新浏河。

(2) 软水

扩建项目需软水6660t/a,由现有软水制备系统供给。

现有软水制备系统供水能力为50t/h,现有项目用量为0.3t/h,尚余49.7t/h,可满足扩建项目需要。

(3) 纯水

扩建项目需纯水11622t/a,新建纯水装置供给,采用RO工艺制备,供水能力为8t/h。

(4) 循环水

扩建项目需循环水28.7t/h,由现有循环水系统供给。现有循环水系统供水能力为75t/h,现有项目用量为40t/h,尚余35t/h,可满足扩建项目需要。

(5) 供电

扩建项目用电量为120万度/年,来自市政电网。

(6) 蒸汽

扩建项目蒸汽用量为600t/a,由现有天然气锅炉供给。

现有锅炉供汽能力为28t/h,现有项目用量为2.2t/h,尚余25.8t/h,可满足扩建项目需要。

(7) 天然气

锅炉以天然气为燃料,需天然气4.5万Nm³/a,由天然气管网供给。

(8) 绿化

扩建项目绿化依托厂区现有绿化。

6、储运工程

扩建项目原材料及产品进出厂均使用汽车运输。

扩建项目公用及辅助工程一览表见表6。

表4 扩建项目公用及辅助工程一览表

| 类别 | 建设名称 | 设计能力 | 备注 |
|------|------|-------------------|-------------------------|
| 贮运工程 | 原料仓库 | 100m ² | 新建 |
| | 成品仓库 | 450m ² | 新建 |
| | 运输 | — | 原辅材料、产品均由汽车运输 |
| 公用工程 | 给水 | 35140t/a | 来自市政自来水管网 |
| | 排水 | 清下水 | 循环冷却水系统排水700t/a、锅炉软水装置排 |

| | | | |
|------|--------|--------------------------|--|
| | | 9368t/a | 水 30t/a、蒸汽冷凝水 540t/a、纯水装置排水 7748t/a、车间软水装置排水 350t/a 共 9368t/a 为清下水，经雨水管网收集后就近排入水体 |
| | | 废水 10855t/a | 锅炉排水 30t/a、洗瓶废水 1000t/a、清洗废水 6000t/a 共 7030t/a 经厂区现有污水站预处理后与化粪池处理后的生活污水约 3825t/a，共计 10855t/a 经规范化排污口接管排入太仓市城东污水处理厂集中处理，尾水达《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/T1072-2007)表 1 中城镇污水处理厂 I 尾水排放浓度限值和《城镇污水处理厂污染物排放标准 (GB18918-2002)》标准中一级 (A) 标准后排入新浏河 |
| | 软水 | 6660t/a | 由现有软水制备系统供给 |
| | 纯水 | 11622t/a | 新建纯水装置供给，供水能力为 8t/h |
| | 循环水 | 28.7t/h | 由现有循环水系统供给 |
| | 供电 | 120 万度/年 | 由市政电网提供 |
| | 蒸汽 | 600t/a | 由现有天然气锅炉供给 |
| | 天然气 | 4.5 万 Nm ³ /a | 由天然气管网供 |
| | 绿化 | / | 依托现有绿化 |
| 环保工程 | 锅炉燃烧废气 | 14000m ³ /h | 由现有锅炉房烟囱直接排放 |
| | 污水处理站 | 250t/d | 依托现有 |
| | 噪声治理 | 降噪量为 25dB (A) | 选用低噪声设备、减振底座、厂房隔声 |
| | 固废堆场 | 540m ² | 依托现有 |
| | 事故池 | 1500m ³ | 依托现有 |

7、环保工程

扩建项目环保投资 20 万元，占总投资的 0.2%，具体环保投资情况见表 7。

表 5 建设项目环保投资一览表

| 污染源 | 内容 | 数量 (套) | 投资 (万元) | 处理效果 |
|------|-------------------------|--------|---------|----------|
| 废水 | 污水管网、化粪池、排污口规范化设置、污水处理站 | | 依托现有 | 满足环境管理要求 |
| 废气 | 30m 烟囱 | 1 | 依托现有 | 达标排放 |
| 噪声 | 隔声减振 | / | 20 | 厂界达标 |
| 固废 | 固废暂存场 | 1 | 依托现有 | 安全暂存 |
| 风险防范 | 事故池 | 1 | 依托现有 | 满足要求 |
| 绿化 | 绿化 | / | 依托现有 | 满足要求 |
| 合计 | | | 20 | / |

8、职工人数及工作制度

工作天数：300 天，管理人员和技术人员均实行白班制，生产人员实行二班制，每班

均为 12 小时；

工作人数：扩建项目定员 150 人，其中管理人员和技术人员 35 人，生产人员 115 人。现有项目定员 120 人，项目建成后全厂定员 270 人。

9、厂区平面布置情况

扩建项目厂房为长方形，厂房北侧布置原料检验区、萃取区、原料库及化学品库，厂房的中部为洗瓶区、调配区、消毒区、包装区，厂房的南部为成品库。厂区具体平面布置情况见附图三。

10、 建设项目周围环境概况

扩建项目位于太仓经济开发区大连西路 88 号佳格食品（中国）有限公司现厂区。厂区东侧为葛桥路，路东侧为空地；厂区南侧为大连西路，路南侧为空地；厂区西侧为人民路辅道，路西侧为盐铁塘；厂区北侧为空地。项目周边 300m 范围内无环境敏感点。

扩建项目周边环境概况图见附图二。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题:

佳格食品（中国）有限公司是佳格投资（中国）有限公司在中国太仓经济开发区设立的外商独资经营企业，注册资本 4000 万美元。佳格投资（中国）有限公司乃台湾佳格食品集团在江苏太仓经济开发区设立的中国区投资及营运总部。

佳格食品（中国）有限公司位于太仓经济开发区大连西路 88 号，占地面积约 300 亩。现有项目为年产 14.5 万吨食用植物油、5 万吨机能粉态营养品和 1 万吨保健滋补液项目，该项目于 2012 年 6 月 20 日太仓市环境保护局以太环建[2012]213 号文批复通过。因市场原因，现有项目在建设时仅建设了年产 14.5 万吨食用植物油项目，1 万吨保健滋补液项目建设了生产用厂房。2013 年 12 月年产 14.5 万吨食用植物油项目开始试生产，2014 年 7 月 10 日通过了太仓市环境保护局组织的竣工验收[太环建验（2014）109 号]。

2015 年，佳格食品决定利用现有已建空余厂房，1 万吨保健滋补液项目生产厂房实施饮料建设项目，于 2015 年 11 月 10 日取得太仓市环境保护局《关于对佳格食品（中国）有限公司建设饮料项目环境影响报告表的审批意见》（太环建 [2015]548 号），建设规模为年产人参饮植物饮料（原味、无添加糖风味）1 万吨。

在筹备阶段，佳格食品根据市场导向，决定更换产品方案（原太仓市环境保护局太环建 [2015]548 号审批建设内容年产人参饮植物饮料（原味、无添加糖风味）1 万吨，改为实施年产饮料 1 万吨（其中植物饮料 4000t、营养素饮料 4000t、蛋白饮料 2000t）。，由于该项目企业尚未实施，因此，本次环评不再对其进行论述）。

1、产品方案

现有项目产品方案见表 6。

表 6 现有项目主体工程及产品方案表

| 主体工程名称 | 产品名称 | 设计年生产规模（万 t/a） | 年运行时数(h) |
|----------|-------|----------------|----------|
| 食用植物油生产线 | 食用植物油 | 14.5 | 7200 |

2、生产工艺流程图

现有项目年产 14.5 万吨食用植物油，主要产品有精炼橄榄油 5 万吨/年、初榨橄榄油 1.5 万吨/年、橄榄调和油 4 万吨/年及其它调和油 4 万吨/年。

生产工艺流程图分别见图 1-图 3。

3、水平衡

现有项目水平衡见图 4。

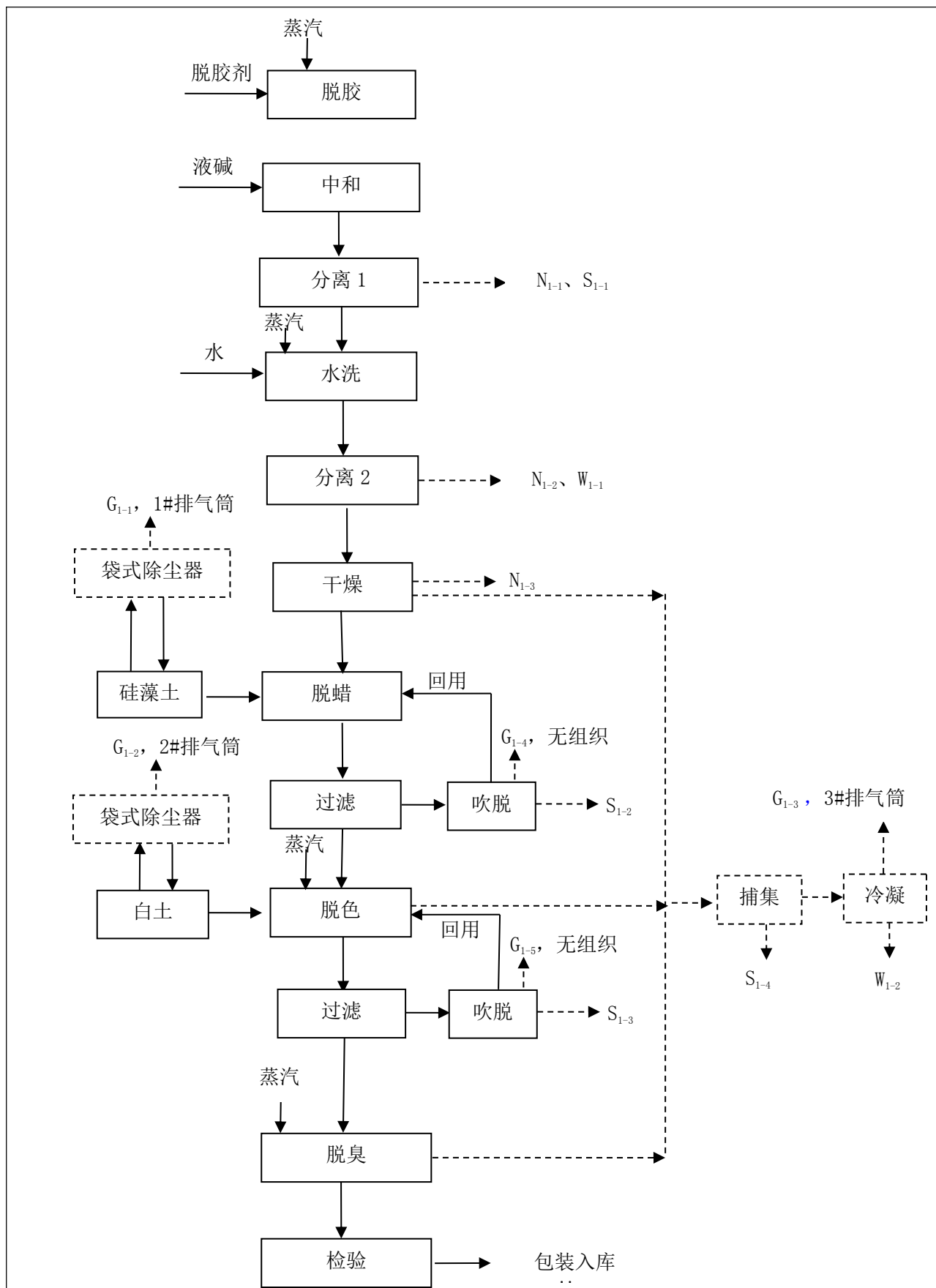


图 1 精炼橄榄油的工艺流程图

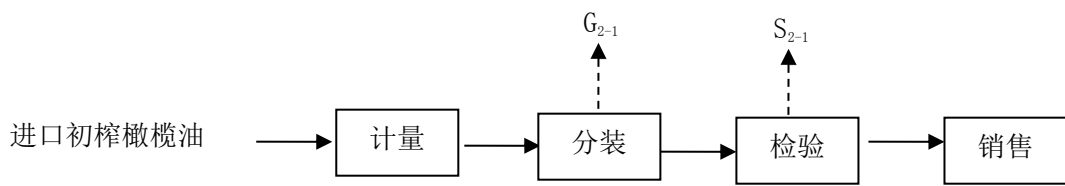
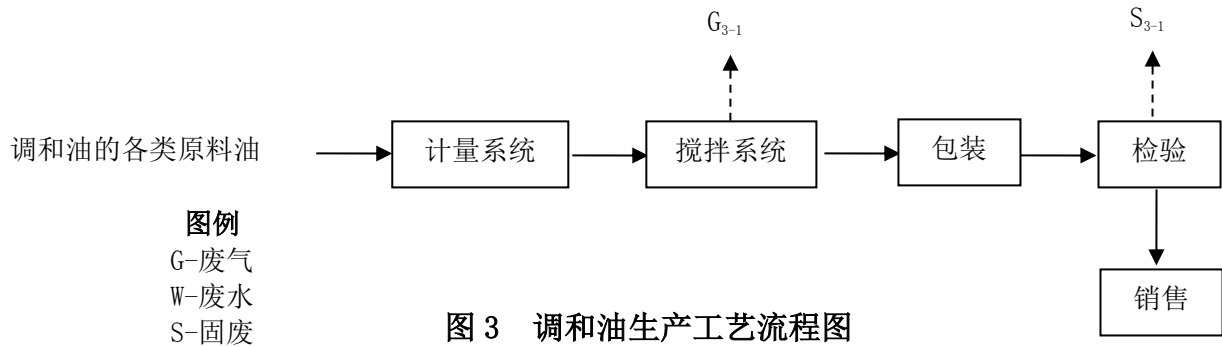


图2 初榨橄榄油生产工艺流程图



图例

G-废气

W-废水

S-固废

图3 调和油生产工艺流程图

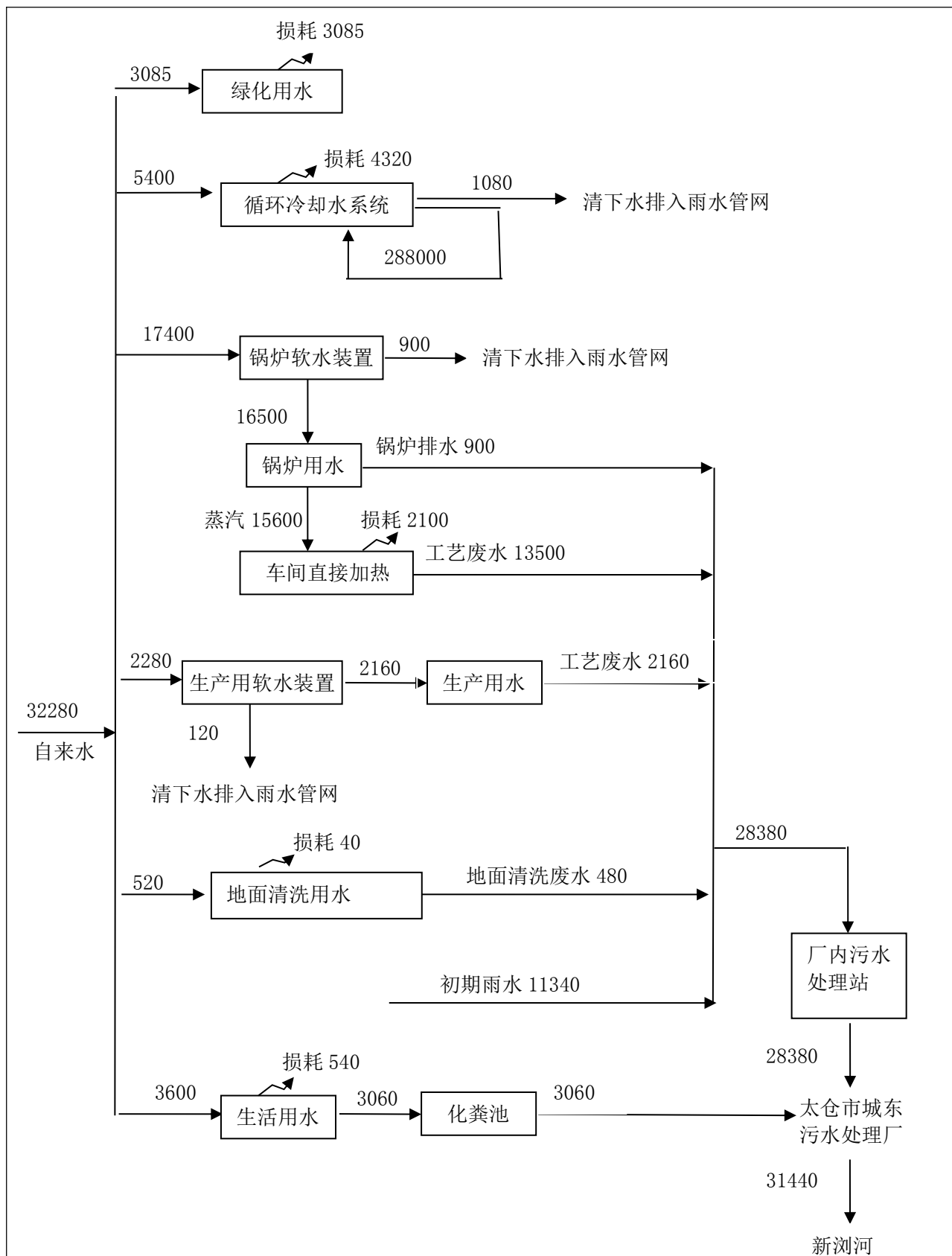


图 4 现有项目用水平衡图 (t/a)

4、公辅工程

现有项目公辅工程见表 7。

表 7 现有项目公辅工程表

| 类别 | 建设名称 | 设计能力 | 备注 | |
|------|---------|-------------------------|---------------------------------------|--------------------------------------|
| 公用工程 | 给水 | 81750t/a | 来自开发区自来水管网 | |
| | 排水 | 31440t/a | 雨污分流，清污分流 | |
| | 供电 | 2931.73 万 kwh/a | 开发区电网提供 | |
| | 蒸汽 | 28/h | 锅炉房共配备 3 台燃气锅炉， 2 台 10t/h，1 台 8t/h | |
| | 软水制备系统 | 50t/h | 采用一级钠离子交换软化 | |
| | 空压系统 | 64m ³ min | 4 套螺杆式，配套冷干器及三级过滤器 | |
| | 冷冻系统 | 标准工况制冷量 49 万大卡 | 制冷剂：二氟一氯甲烷（R22） 冷媒：乙二醇 | |
| | 循环冷却水系统 | 75t/h | 普通自来水冷媒 | |
| | 真空系统 | / | 蒸汽喷射真空泵 | |
| 贮运工程 | 仓库 | 成品仓库 | 7600m ² | 一座，框架结构 |
| | | 辅料仓库 | 945m ² | 一座，框架结构 |
| | 罐区 | 毛油罐区 | 4608m ² | 4 个 3000 吨的储罐和 4 个 2000 吨储罐 |
| | | 精炼油罐区 | 2827m ² | 12 个 600 吨的储罐 |
| 环保工程 | 废气处理 | 袋式除尘器 | 4 套 | 去除效率可达 99%，尾气分别经 1#、2#20m 高的排气筒排放 |
| | | 二级冷凝系统 | 1 套 | 处理效率可达 99%，尾气经 3#20m 高的排气 筒排放 |
| | | 锅炉房锅炉烟囱 | 1 个 | 经过 4#排气筒排放 |
| | 废水处理 | 250t/d | 污水预处理系统 | |
| | 噪声处理 | — | 选低噪声设备，隔声 | |
| | 固废堆放室 | 540m ² | 固废临时堆场 | |
| | 事故应急 | 1500m ³ | 事故池 | |

5、现有项目污染源分析

(1) 大气污染源

现有项目有组织废气主要为硅藻土送料工段粉尘废气、白土送料工段粉尘废气、脱臭除酸系统不凝气以及天然气锅炉燃烧废气。

根据《建设项目环境保护竣工验收监测报告》（太环监字（14）第 012 号）监测统计，现有项目有组织废气排放情况见表 8。

表 8 现有项目有组织废气排放情况表

| 种类 | 污染源名称 | 排气量 (m ³ /h) | 污染物名称 | 治理措施 | 排放状况 | | | 执行标准 | | 排放源参数 | |
|---------|-------|-------------------------|-----------------|------|-------------------------|-----------|-----------|-------------------------|-----------|--------|--------|
| | | | | | 浓度 (mg/m ³) | 速率 (kg/h) | 排放量 (t/a) | 浓度 (mg/m ³) | 速率 (kg/h) | 高度 (m) | 直径 (m) |
| 硅藻土送料工段 | 粉尘废气 | 1500 | 粉尘 | 袋式除尘 | 2.0 | 0.003 | 0.02 | 120 | 5.9 | 20 | 0.1 |
| 白土送料工 | 粉尘废气 | 500 | 粉尘 | 袋式除尘 | 7 | 0.003 | 0.02 | 120 | 5.9 | 20 | 0.1 |
| 脱臭除酸系统 | 不凝气 | 16 | 非甲烷总烃 | 二级冷凝 | 1.6 | 0.00003 | 0.0002 | 120 | 17 | 30 | 0.05 |
| 天然气锅炉 | 燃烧废气 | 14000 | SO ₂ | / | 25 | 0.35 | 0.58 | 100 | / | 30 | 0.45 |
| | | | NO ₂ | | 70 | 0.98 | 1.80 | 400 | / | | |
| | | | 烟尘 | | 25 | 0.35 | 0.58 | 30 | / | | |

现有项目无组织废气主要为非甲烷总烃、氨及硫化氢，以厂界为执行边界设置 100m 卫生防护距离，目前该卫生防护距离范围内无居民区点等敏感环境目标。

(2) 水污染源

项目排水实行“雨污分流、清污分流”制。雨水经雨水管网收集后就近排入水体。清下水 7290t/a 直接排入厂区雨水管网。

现有项目废水主要为工艺废水、初期雨水、地面及设备冲洗废水及锅炉排水。

根据《建设项目环境保护竣工验收监测报告》（太环监字（14）第 012 号）监测统计，现有项目水污染物排放情况见表 9。

表 9 现有项目水污染物排放情况表

| 种类 | 污染物名称 | 接管浓度 (mg/L) | 排放量 (t/a) |
|----|-------|-------------|-----------|
| 废水 | 废水量 | / | 20100 |
| | COD | 56.2 | 1.13 |
| | SS | 33.8 | 0.68 |
| | 氨氮 | 4.5 | 0.09 |
| | 总磷 | 1.5 | 0.03 |
| | 动植物油 | 0.2 | 0.005 |

注：上表废水量未计初期雨水量。

(3) 噪声

根据《建设项目竣工环境保护验收监测报告表》（太环监字（14）第 012 号），现有项目主要高噪声设备通过减振、消声、隔声及距离衰减后，厂界噪声各测点昼间监测结果在 52.5~55.5dB（A）之间，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求。

(4) 固废

现有项目固废主要有废皂角、废脂肪酸、含毛油废硅藻土和废白土、废包装材料、水处理污泥及生活垃圾。

废皂角、废脂肪酸、含毛油废硅藻土和废白土外卖处置，废包装材料由原料供应商回收再利用，水处理污泥及生活垃圾由环卫部门清运。

(5) 现有项目污染物排放量汇总

现有项目污染物排放量汇总见表 10。

表 10 现有项目污染物排放量汇总表

| 类别 | 污染物名称 | 排放量 (t/a) | 批复总量 (t/a) | 是否满足批复总量 |
|----|-----------------|-----------|------------|----------|
| 废气 | 粉尘 | 0.02 | 8 | 是 |
| | 非甲烷总烃 | 0.0002 | / | / |
| | SO ₂ | 0.58 | 3.15 | 是 |
| | NO ₂ | 1.80 | 17 | 是 |
| | 烟尘 | 0.58 | 1.43 | 是 |
| 废水 | 废水量 | 20100 | 176300 | 是 |
| | COD | 1.13 | 50.88 | 是 |
| | SS | 0.68 | 6.03 | 是 |
| | 氨氮 | 0.09 | 0.52 | 是 |
| | 总磷 | 0.03 | 0.04 | 是 |
| | 动植物油 | 0.005 | 4.65 | 是 |
| 固废 | 一般固废 | 0 | / | / |
| | 生活垃圾 | 0 | / | / |

6、现有项目存在的环境问题及“以新带老”措施

现有年产 14.5 万吨食用植物油项目，产生污染物经治理后均能达标排放，且于 2014 年 7 月 11 日通过了太仓市环境保护局组织的竣工验收，生产至今未受到投诉。

现有年产 5 万吨机能粉态营养品和 1 万吨保健滋补液项目，因未投产，因此未进行验收。

现有已建项目不存在的环境问题，扩建项目建设时无需“以新带老”。

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、地形地貌

扩建项目地区位于新华夏系第二隆起带，淮阳山字形构造宁镇反射弧的东南段。区内断裂构造规模不大，基底构造相稳定。新构造运动主要表现为大面积的升降运动，差异不大，近期呈持续缓慢沉降。

该地区的地质以深层粘土层为主，主要状况为：

- (1) 第一层为种植或返填土，厚度 0.6m-1.8m 左右；
- (2) 第二层为亚粘土，色灰黄或灰褐，湿度饱和，0.3-1.1m 厚；
- (3) 第三层为淤质亚粘土，呈青灰色，湿度饱和，密度高，厚度为 0.5m—1.9 米，地耐力为 100-120kPa；
- (4) 第四层为轻亚粘土，呈浅黄，厚度在 0.4m-0.8m，地耐力为 80-100kPa；
- (5) 第五层为粘土，少量粉砂，呈灰黄色或青色，湿度高，稍密，厚度为 1.1km 左右，地耐力约为 120-140kPa。

陆域为广阔的长江三角洲冲积平原，地势低平，高程 2.5-2.8m（以黄海基面计，下同），现为高产农田，并有众多浜、塘、沟埂纵横交错，村舍较为集中密集。沿江有长江大堤，堤顶高程 6.3-7.0m。江面开阔，边滩宽 300-1100m。10 米等深线距岸堤 1000-1400m。

2、气象特征

扩建项目地处北亚热带季风气候区，气候温和，四季分明，雨水充沛，海洋性气候明显，常年盛行风向为东风。其主要气象气候特征见表 13。

3、水文

太仓市濒临长江，由于受到长江口潮汐的影响，太仓境内的内河都具有河口特征，河水的潮汐运动基本与长江口的潮汐运动一致。长江口是一个中等强度的潮汐河口，长江南支河段是非正规半日潮，每天二涨二落。

扩建项目附近主要河流为新浏河。新浏河上接娄江，下达长江，流经昆山蓬朗，太仓南郊、陆渡、浏河及嘉定娄塘、唐行等乡镇，全长 24km，2020 水质目标为 IV 类水质。

表 11 主要气象气候特征

| 编号 | 项目 | | 数值及单位 |
|----|---------|-----------|--------------------|
| 1 | 气温 | 年平均气温 | 15.3℃ |
| | | 极端最高温度 | 37.9℃ |
| | | 极端最低温度 | -11.5℃ |
| 2 | 风速 | 年平均风速 | 3.7m/s |
| 3 | 气压 | 年平均大气压 | 101.5kPa |
| 4 | 空气湿度 | 年平均相对湿度 | |
| | | 最热月平均相对湿度 | 85% |
| | | 最低月平均相对湿度 | 76% |
| 5 | 降雨量 | 年平均降水量 | 1064.8 |
| | | 日最大降水量 | 229.6mm (1960.8.4) |
| | | 月最大降水量 | 429.5mm (1980.8) |
| 6 | 积雪、冻土深度 | 最大积雪深度 | 150mm |
| | | 冻土深度 | 200mm |
| 7 | 风向和频率 | 年盛行风向和频率 | E 15.1% |
| | | 春季盛行风向和频率 | SE 17.9% |
| | | 夏季盛行风向和频率 | E 27.0% |
| | | 秋季盛行风向和频率 | E 18.1% |
| | | 冬季盛行风向和频率 | NW 13.9% |

4、土壤与植被

建设项目地区属北亚热带落叶与常绿阔叶混交林带，由于农业历史悠久，天然植被很少，主要为农作物和人工植被。

种植业以粮（麦子、水稻）、油、棉等作物为主，还有蔬菜等。畜牧业以养猪、牛、羊、鸡、鸭为主；此外，宅前屋后和道路、河道两旁种植有各种林木和花卉，林业以乔木、灌木等绿化树种为主，本地区无原始森林。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

1、太仓市概况

太仓位于江苏省东南部，长江口南岸。地处北纬 31° 20′ ~31° 45′ 、东经 120° 58′ ~121° 20′ 。东濒长江，与崇明岛隔江相望，南临上海市宝山区、嘉定区，西连昆山市，北接常熟市。总面积 822.9 平方公里，水域面积 285.9 平方公里，陆地面积 537 平方公里。土地总面积 8.23 万公顷，耕地面积 3.43 万公顷。太仓市辖太仓港经济开发区、6 个镇、人口约 46.38 万人。

太仓市有着悠久的历史，自古代宋、元以来，太仓的浏家港便是江浙一带的槽运枢纽，建有百万石的粮仓和规模庞大的水运码头。据史籍记载，当时“海外番舶，蛮商夷贾，云集繁华”，号称“六国码头”。明永乐年间，著名航海家三保太监郑和“造大舶，自苏州浏家河泛海”，七下西洋，远航亚非 30 余国，为太仓留下了辉煌的一页。

太仓沿江岸线共有 38.8 公里，其中深水岸线 22 公里，从太仓港区到长江口内，航道水深在 10m 以上，深水线离岸约 1.5 公里，能满足 5 万吨级船舶回转水域要求。江苏省自南京以下尚未开发的长江岸线几乎一半在太仓，它是江苏省离长江口最近邻上海的一个重要口岸。

2、太仓港经济开发区（新区）概况

太仓港经济技术开发区新区（原名江苏省太仓经济开发区）自费创办于 1991 年，1993 年 11 月经省人民政府批准为省级开发区，2011 年经国务院办公厅批准升级为国家级经济技术开发区。经过近 20 年的开发建设，以争创一流的工业示范区、科技先导区和现代新城为目标，开发建设取得了显著成绩，步入了经济和社会事业高速推进、良性发展的快车道。2006 年，被评选为首届“长三角最具投资价值开发区”。2008 年，被国家商务部、德国经济部共同授予“中德企业合作基地”。

（1）功能定位

江苏太仓港经济技术开发区（新区）及周边地区的产业定位：以一、二类工业为主，主要发展机械、电子、轻工纺织、食品、生物医药、环保等主导产业。

扩建项目位于太仓市经济开发区大连西路 88 号，用地性质为工业用地。项目从事食品加工，符合江苏太仓港经济开发区（新区）及周边地区的产业定位要求。

（2）基础设施现状

①给水工程

开发区不另设水厂，用水全部来自太仓市第二水厂。太仓市第二水厂以长江水为供水水源。主要供应太仓市区及开发区用水，设计规模 70 万 m³/d，目前实际供水量约为 30 万 m³/d，运行良好。目前太仓市第二水厂正在进行扩建，扩建后供水量可以达到 50 万 m³/d，可满足开发区的需要。

②排水工程

目前开发区内各企业产生的生产废水、生活污水自行预处理达接管标准后由污水收集管网收集进入太仓市城东污水处理厂进行集中处理。北京路以南、太平路以西区域内的废水排入太仓市城区污水处理厂集中处理。雨水经已建的雨水收集管网收集后就近排入规划的水体和河道。太仓市城东污水处理厂一期、二期工程分别于 2004 年及 2008 年通过项目竣工环境保护验收，并于 2009 年完成了深度处理工程，设计规模为日处理污水 5 万 t/d。三期工程设计规模为处理污水量 3 万 t/d，目前尚未通过竣工环境保护验收。三期建成后总处理量为 8 万 t/d。目前，太仓市城东污水处理厂的接管总量约 3.8 万 t/d，尚有 1.2 万 m³/d 余量，且运行情况良好，处理后水质可稳定达到《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/1072-2007)表 1 中城镇污水处理厂 I 尾水排放浓度限值和《城镇污水处理厂污染物排放标准 (GB18918-2002)》标准中一级 (A) 标准，尾水最终排入新浏河。

项目所在区域污水管网已到位，现有项目污水已接管进入太仓市城东污水处理厂集中处理。

③供电工程

开发区供电来自太仓市城市电网，在开发区范围内有 110KV 朝阳变电站、220KV 娄东变电站、110KV 东林变电站、35KV 板桥变电站、110KV 板桥变电站、110KV 新毛变电站、110KV 新区变电站、以及协鑫热电厂。太仓港经济开发区 (新区) 内已有电力设施可以满足用户需要。

④固废处置工程

开发区不设置专门部门处理固废和处理场所设施，由太仓市环卫部门负责处理。各企业的生活垃圾定点堆放后由环卫部门统一收集运到太仓市协鑫垃圾焚烧发电厂处理，各企业的工业固废可综合利用的可采用各种利用途径进行综合利用，属危险废物的必须按照危险固废转移和处置相关规定，由具有相应处理资质的企业进行处理。

⑤供气

西气东输工程天然气已于 2005 年 11 月正式进入太仓市，目前已建成太仓市天然气门站、太仓昆山清管计量站至太仓门站 19 公里的高压管线、门站至太仓港区 14 公里高压管线、以及市区 80 公里输配环网，年供气能力达 5 亿立方米。

项目所在区域天然气管网已建设到位。

⑥消防

太仓港经济开发区（新区）已建二级、三级消防站各 1 座，拟建三级消防站 2 座及水上消防站。

综上，扩建项目位于太仓市经济开发区大连西路 88 号，用地性质为工业用地，符合江苏太仓港经济开发区（新区）及周边地区的产业定位要求。项目从事食品生产加工，符合江苏太仓港经济开发区（新区）及周边地区的产业定位要求。目前，太仓港经济开发区（新区）的基础设施、环保设施已按照苏环审[2012]49 号文的要求落实建设，因此项目符合太仓港经济开发区（新区）及周边地区总体规划、产业定位以及环保规划的要求。

扩建项目所在区域 1000 米范围内无文物保护单位。

环境质量状况

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

1、项目所在区域环境质量现状

（1）大气环境质量现状

扩建项目所在地大气环境中常规因子（SO₂、NO₂、PM₁₀）引用《勃乐氏密封系统（太仓）有限公司新建多功能塑料发动机罩盖等产品项目》环境影响报告书中“G2 新毛幼儿园”测点，本项目位于 G2 测点西南方向，距离大约为 2.3 公里。监测时间：2014 年 7 月 7 日-13 日进行，连续监测 7 天。监测结果为：SO₂ 小时浓度范围为 0.034-0.050mg/m³，NO₂ 小时浓度范围为 0.017-0.039mg/m³，PM₁₀ 日均浓度范围为 0.051-0.110mg/m³，各因子中，SO₂、NO₂ 小时值，PM₁₀ 日均值均可以满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，因此可以说明项目所在地大气环境质量良好。

（2）地表水环境质量现状

扩建项目所在地主要地表水新浏河水功能区划分为 IV 类，引用《勃乐氏密封系统（太仓）有限公司新建多功能塑料发动机罩盖等产品项目》环境影响报告书中“W3：太仓市城东污水处理厂排口下游 1500 米处”监测断面，监测时间：2014 年 7 月 8 日至 2014 年 7 月 10 日，连续监测 3 天，每天监测 2 次。监测结果为：pH 7.35、COD 24mg/L、氨氮 1.32mg/L、总磷 0.20mg/L、SS 23mg/L，监测期间浓度均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类标准要求；SS 满足参照执行的水利部试行标准《地表水资源质量标准》（SL63-94）四级标准，水环境质量现状较好。

（3）声环境质量现状

根据《建设项目竣工环境保护验收监测报告表》（太环监字（14）第 012 号），厂界噪声各测点昼间监测结果在 52.5~55.5dB（A）之间，满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

2、周边污染情况及主要环境问题

扩建项目周边主要为工业企业及规划用地，周围环境质量状况良好，无明显环境问题。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

扩建项目位于太仓市经济开发区大连西路 88 号，根据扩建项目周边情况，确定本项目主要环境保护目标见表 12。

表 12 环境保护目标一览表

| 环境要素 | 环境保护对象名称 | 方位 | 距离 (m) | 规模 | 环境功能 |
|------|------------------|----|--------|----|---------------------------------|
| 空气环境 | 周边大气 | - | - | - | 《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准 |
| 水环境 | 新浏河 | S | 6200 | 中型 | 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类 |
| | 盐铁塘 | W | 40 | 中型 | |
| 声环境 | 厂界 | 四周 | 1-200 | - | 《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 3 类标准 |
| 生态 | 浏河 (太仓市) 清水通道维护区 | S | 6200 | / | 水源水质保护 |

评价适用标准

| | | | | | |
|--|--|------------------------------|-------------------|-------------|------------------------------|
| 环 境 质 量 标 准 | 1、大气环境质量标准 | | | | |
| | 根据《江苏省环境空气质量功能区划分》，项目所在地空气质量功能区为二类区，TSP、SO ₂ 、NO ₂ 及PM ₁₀ 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准，具体数值见表 13。 | | | | |
| | 表 13 环境空气质量标准 | | | | |
| | 污染物名称 | 取值时间 | 单位 | 浓度限值 | 标准来源 |
| | SO ₂ | 年平均 | μg/m ³ | 60 | 《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准 |
| | | 24 小时平均 | μg/m ³ | 150 | |
| | | 1 小时平均 | μg/m ³ | 500 | |
| | NO ₂ | 年平均 | μg/m ³ | 40 | |
| | | 24 小时平 | μg/m ³ | 80 | |
| | | 1 小时平均 | μg/m ³ | 200 | |
| SP | 年平均 | μg/m ³ | 200 | | |
| | 24 小时平 | μg/m ³ | 300 | | |
| PM ₁₀ | 年平均 | μg/m ³ | 70 | | |
| | 24 小时平均 | μg/m ³ | 150 | | |
| 2、地表水环境质量标准 | | | | | |
| 根据《江苏省地表水（环境）功能区划》，新浏河、盐铁塘水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类水质标准，其中 SS 引用《地表水资源质量标准》(SL63-94)，具体数值见表 14。 | | | | | |
| 表 14 地表水环境质量标准限值 (mg/L, pH 无量纲) | | | | | |
| 污染物名称 | IV类标准值 | 依据 | | | |
| pH | 6~9 | 《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) | | | |
| 高锰酸盐指数 | ≤10 | | | | |
| COD | ≤0 | | | | |
| BOD ₅ | ≤6 | | | | |
| 氨氮 | ≤1.5 | | | | |
| 总磷 | ≤0.3 | | | | |
| LAS | ≤0.3 | | | | |
| 悬浮物 | ≤60 | 《地表水资源质量标准》 (SL63-94) | | | |
| 3、声环境质量标准 | | | | | |

项目所在区域声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准，见表15。

表15 环境噪声标准限值（dB(A)）

| 类别 | 昼间 | 夜间 | 标准来源 |
|----|----|----|----------------------------|
| 3 | 65 | 55 | 《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准 |

1、废气排放标准

扩建项目蒸汽依托现有锅炉，锅炉采用天然气为燃料，燃烧废气排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表1中燃气锅炉的排放标准。具体见表16。

表16 锅炉燃烧废气污染物排放标准

| 类别 | 执行标准 | 污染物项目 | 浓度限值 |
|------|-----------------------------|-----------------|----------------------|
| 燃烧废气 | 《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014） | 颗粒物 | 30mg/m ³ |
| | | SO ₂ | 100mg/m ³ |
| | | NO _x | 400mg/m ³ |
| | | 烟气黑度 | ≤1级 |

2、污水排放标准

扩建项目污水接管执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）表1中B等级标准。污水处理厂排水执行《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》标准（DB32/1072-2007）及《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准。具体标准值见表17。

表17 污水排放标准

| 序号 | 项 | 单位 | 接管标准 | 污水厂排放标准 |
|------|--------------------|------|---|---|
| 1 | pH | 无量纲 | 6-9 | 6-9 |
| 2 | COD | mg/L | ≤500 | ≤50 |
| 3 | SS | mg/L | ≤400 | ≤10 |
| 4 | NH ₃ -N | mg/L | ≤45 | ≤5（8） |
| 5 | TN | mg/L | / | ≤15 |
| 6 | TP | mg/L | ≤8.0 | ≤0.5 |
| 7 | LAS | mg/L | ≤20 | ≤0.5 |
| 8 | 动植物油 | mg/L | ≤100 | ≤1 |
| 标准来源 | | | 《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）表1中 | 《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》、《城镇污水处理厂污染物排放标 |

污
染
物
排
放
标
准

B 等级标准

准》一级 A 标准

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

3、噪声排放标准

项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，见表 18。

表 18 工业企业厂界环境噪声排放标准（dB(A)）

| 类别 | 昼间 | 夜间 | 标准来源 |
|-----|----|----|--------------------------------|
| 3 类 | 65 | 55 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008） |

4、固废

一般固废的暂存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单。

| | |
|--|--|
| | |
|--|--|

总量控制因子:

扩建项目完成后全厂污染物排放总量表见表 19。

表 19 本项目总量控制指标表 (t/a)

| 类别 | 污染物名称 | 现有排放量 | 扩建项目排放量 | 以新带老削减量 | 排放增减量 | 排放总量 | 已批总量 | 是否满足批复总量 | 最终排放量 |
|----|-----------------|--------|---------|---------|--------|--------|--------|----------|-------|
| 废气 | 粉尘 | 0.02 | 0 | 0 | 0 | 0.02 | 8 | 是 | / |
| | 非甲烷总烃 | 0.0002 | 0 | 0 | 0 | 0.0002 | / | / | / |
| | SO ₂ | 0.58 | 0.02 | 0 | +0.02 | 0.6 | 3.15 | 是 | / |
| | NO ₂ | 1.80 | 0.06 | 0 | +0.06 | 1.86 | 17 | 是 | / |
| | 烟尘 | 0.58 | 0.02 | 0 | +0.02 | 0.6 | 1.43 | 是 | / |
| 废水 | 废水量 | 20100 | 10855 | 0 | +10855 | 30955 | 176300 | 是 | 30955 |
| | COD | 1.13 | 1.952 | 0 | +1.952 | 3.082 | 50.88 | 是 | 1.548 |
| | SS | 0.68 | 1.011 | 0 | +1.011 | 1.691 | 6.03 | 是 | 0.310 |
| | 氨氮 | 0.09 | 0.096 | 0 | +0.096 | 0.186 | 0.52 | 是 | 0.155 |
| | 总氮 | 0 | 0.134 | 0 | +0.134 | 0.134 | / | / | 0.134 |
| | 总磷 | 0.03 | 0.015 | 0 | +0.015 | 0.045 | 0.04 | 否 | 0.015 |
| | 动植物油 | 0.005 | 0 | 0 | 0 | 0.005 | 4.65 | 是 | 0.005 |
| | LAS | 0 | 0.057 | 0 | +0.057 | 0.057 | / | / | 0.015 |
| | 盐分 | 0 | 1.913 | 0 | +1.913 | 1.913 | / | / | 1.913 |
| 固废 | 一般固废 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | / | / | 0 |
| | 生活垃圾 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | / | / | 0 |

扩建项目新增大气污染物总量在现有批复总量范围内平衡。

该项目废水接管太仓市城东污水处理厂，新增工业废水 COD、氨氮在现有批复总量范围内平衡，工业废水中其他指标为总量考核指标。新增的生活污水 COD、氨氮在现有批复总量范围内平衡，其他指标为总量考核指标。

固废零排放，不申请总量。

总量控制指标

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

一、生产工艺流程图

扩建项目产品为植物饮料、营养素饮料以及蛋白饮料，三种产品生产工艺基本相同，流程图见图 5。

二、生产工艺描述

1、原料验收

对外购的原料（植物饮料：人参、莲子、百合；蛋白饮料：核桃仁；营养素饮料：人参、枸杞、莲子、红枣等）进行验收，此工序有固废不合格原料废物 S1 产生。

2、水提取

往清洗好的萃取槽中加入一定量的纯水，然后将按配方准备好的原料加入萃取槽内进行提取。萃取控制温度 $105 \pm 2^{\circ}\text{C}$ （蒸汽间接加热），时间 30min。萃取原理是用纯水溶解固体植物物料中的有效成份，其原理如同煎煮中药，使有效成分溶解在溶液中。

3、过滤

用过滤系统将萃取槽内物料进行过滤。本工序有固废过滤废渣（S2）产生。

4、调配

将聚葡萄糖、砂糖、食品添加剂等按照配方比例加入调配槽搅拌均匀后和过滤后的滤液进行调配。搅拌时间为 15 分钟。

5、UHT 杀菌

将调配后的饮品输送至超高温（蒸汽间接加热）短时间杀菌系统进行罐装前的杀菌处理。UHT 杀菌控制参数要求：温度 $105 \pm 3^{\circ}\text{C}$ ，时间 22-25 秒。

6、充填封盖

依据产品包装容量的要求，将饮品充填入清洁的瓶中。空瓶清洗时产生清瓶废水 W。

7、杀菌

将罐装后的饮品输送至杀菌系统（杀菌机和杀菌釜）进行产品最后的杀菌处理（蒸汽间接加热）。

8、真空打检

利用真空打检机检查容器的密封性。达不到密封要求的产品返回重新封盖。合格产品经贴标、喷码（生产日期、生产批号等）、包装后入库待售。

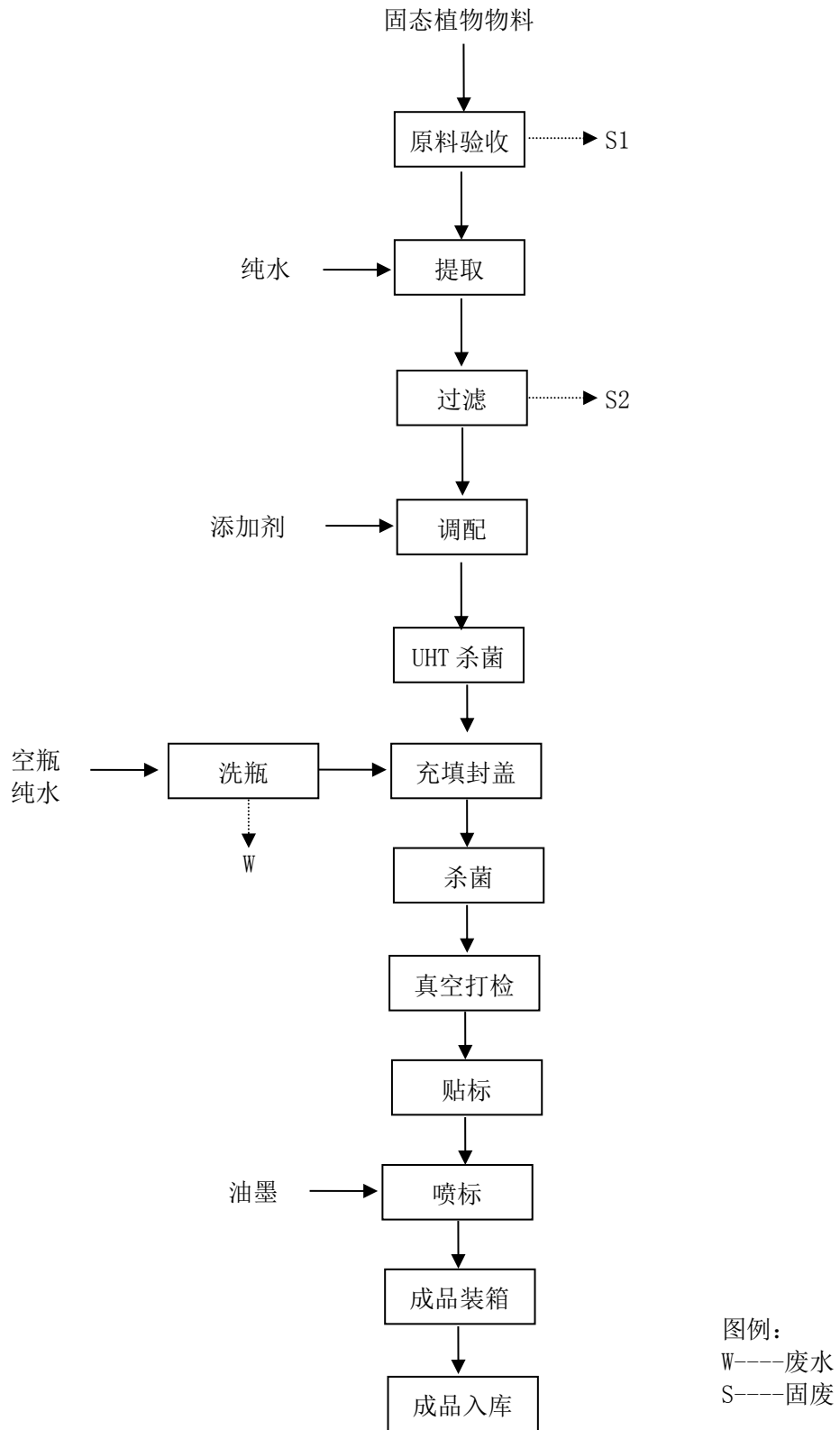


图 5 生产工艺流程图

主要污染工序：

一、污染源强

1、废气

扩建项目废气主要为天然气锅炉燃烧废气。

扩建项目蒸汽用量为 600t/a，由现有天然气锅炉供给。锅炉以天然气为燃料，共燃用天然气 4.5 万 Nm³/a。

类比现有项目，扩建项目燃烧废气中污染物产生和排放情况见表 20。

表 20 扩建项目大气污染物产生和排放情况表

| 种类 | 排气量 m ³ /h | 污染物名称 | 产生状况 | | | 治理措施 | 去除率 % | 排放状况 | | | 执行标准 | 排放参数 |
|------|--------------------------|-----------------|-------------------------|------------|------------|------|----------|-------------------------|------------|------------|-------------------------|--------------------------|
| | | | 浓度 mg/m ³ | 速率 kg/h | 产生量 t/a | | | 浓度 mg/m ³ | 速率 kg/h | 排放量 t/a | 浓度 mg/m ³ | |
| 燃烧废气 | 14000 | SO ₂ | 25 | 0.35 | 0.02 | 直接排放 | 0 | 25 | 0.35 | 0.02 | 100 | H:30m; φ0.45m 140℃ |
| | | NO _x | 70 | 0.98 | 0.06 | | 0 | 70 | 0.98 | 0.06 | 400 | |
| | | 烟尘 | 25 | 0.35 | 0.02 | | 0 | 25 | 0.35 | 0.02 | 30 | |

2、废水

扩建项目自来水用量为 35140t/a，其中循环冷却水系统补充水 3600t/a、锅炉软水装置用水量为 660t/a、纯水装置用水量为 19370t/a、车间软水装置用水量为 7010t/a 及生活用水 4500t/a。

扩建项目排水实行“雨污分流、清污分流”制，雨水经雨水管网收集后就近排入水体。循环冷却水系统排水 700t/a、锅炉软水装置排水 30t/a、蒸汽冷凝水 540t/a、纯水装置排水 7748t/a、车间软水装置排水 350t/a 共 9368t/a 为清下水，经雨水管网收集后就近排入水体。锅炉排水 30t/a、洗瓶废水 1000t/a、清洗废水 6000t/a 共 7030t/a 经厂区现有污水站预处理后与化粪池处理后的生活污水约 3825t/a，共计 10855t/a 经规范化排污口接管排入太仓市城东污水处理厂集中处理，尾水达《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/T1072-2007)表 1 中城镇污水处理厂 I 尾水排放浓度限值和《城镇污水处理厂污染物排放标准 (GB18918-2002)》标准中一级 (A) 标准后排入新浏河。

扩建项目水平衡图见图 3。扩建后全厂水平衡图见图 4。

扩建项目水污染物产生及排放情况见表 21。

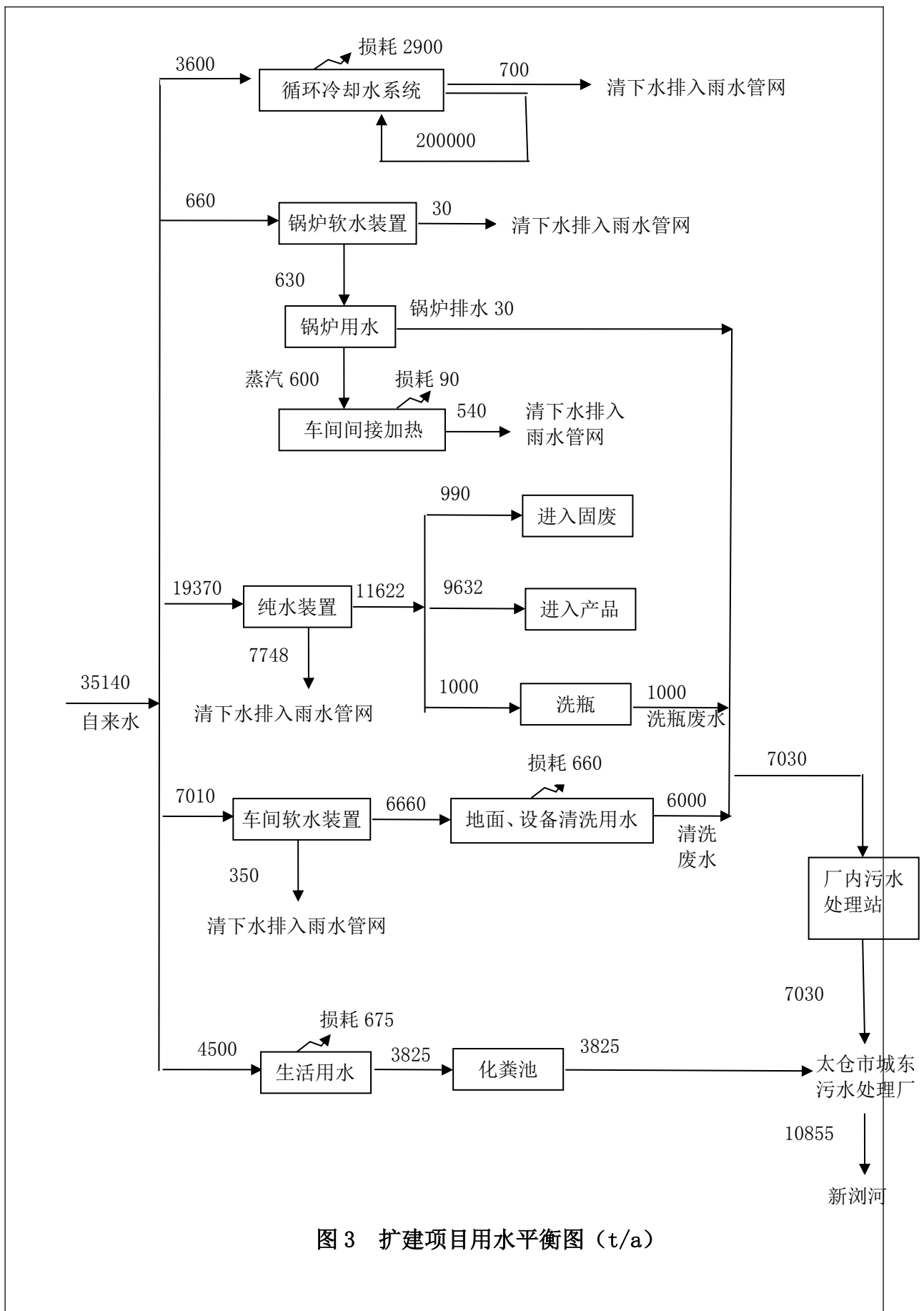


图 3 扩建项目用水平衡图 (t/a)

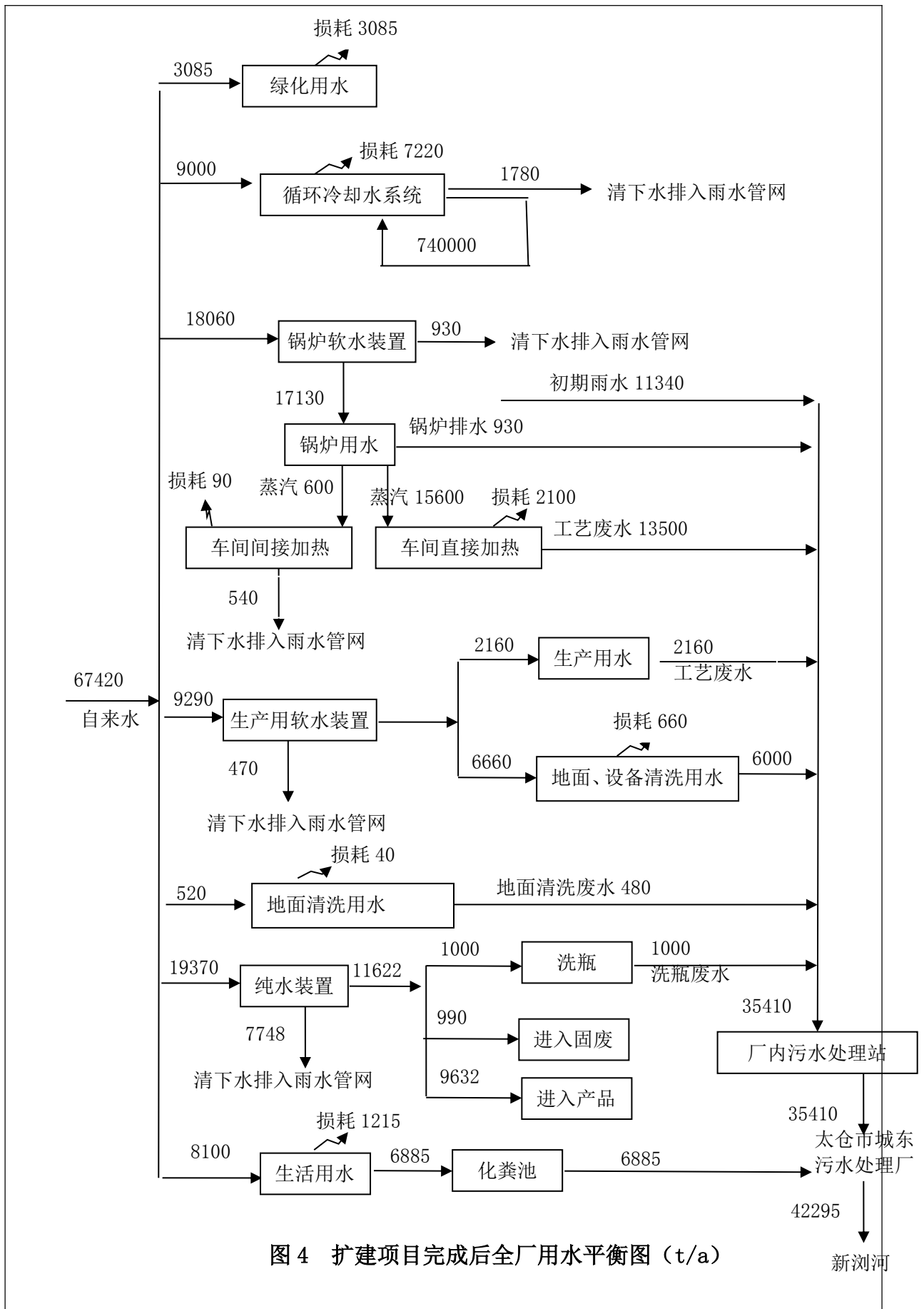


图 4 扩建项目完成后全厂用水平衡图 (t/a)

表 21 扩建项目水污染物产生及排放情况表

| 种类 | 水量 (t/a) | 污染物 名称 | 污染物产生量 | | 治理措施 | 污染物排放量 | | 接管浓度限值 (mg/L) | 排放方式与去 向 |
|----------|-------------|-----------|----------|--------------|----------------------------|----------|--------------|------------------|----------------|
| | | | 浓度(mg/L) | 产生量 (t/a) | | 浓度(mg/L) | 排放量 (t/a) | | |
| 锅炉排 水 | 30 | COD | 40 | 0.001 | 厂区污水站预处 理后接管排入污 水处理厂 | COD: 60 | 0.422 | 500 | 太仓市城东污 水处理厂 |
| | | SS | 200 | 0.006 | | SS: 35 | 0.246 | 400 | |
| 洗瓶废 水 | 1000 | COD | 200 | 0.2 | | 盐分: 272 | 1.913 | - | |
| | | SS | 100 | 0.1 | | | | | |
| 清洗废 水 | 6000 | COD | 800 | 4.8 | | | | | |
| | | SS | 250 | 1.5 | | | | | |
| | | 盐分 | 319 | 1.913 | | | | | |
| 生活污 水 | 3825 | COD | 400 | 1.53 | 化粪池处理后接 管污水处理厂 | 400 | 1.53 | 500 | |
| | | SS | 200 | 0.765 | | 200 | 0.765 | 400 | |
| | | 氨氮 | 25 | 0.096 | | 25 | 0.096 | 45 | |
| | | 总氮 | 35 | 0.134 | | 35 | 0.134 | / | |
| | | 总磷 | 4 | 0.015 | | 4 | 0.015 | 8 | |
| | | LAS | 15 | 0.057 | | 15 | 0.057 | 20 | |
| 清下水 | 9368 | COD | 30 | 0.281 | 接管 | 30 | 0.281 | 40 | 雨水管网 |
| | | SS | 30 | 0.281 | | 30 | 0.281 | 40 | |

3、噪声

扩建项目高噪声设备主要为水泵、物料泵等，噪声值约为 80dB (A)，扩建项目主要高噪声设备具体见表 22。

表 22 项目设备噪声产生及治理情况

| 序号 | 设备名称 | 数量 | 单台噪声级 dB (A) | 产生位置 | 距厂界最近距离 (m) | 治理措施 | 降噪效果 |
|----|------|----|--------------|------|-------------|------------|------|
| 1 | 水泵 | 4 | 80 | 车间 | 北, 115 | 厂房隔声, 设备减振 | ≥25 |
| 2 | 物料泵 | 6 | 80 | 车间 | 北, 115 | 厂房隔声, 设备减振 | ≥25 |

4、固废

扩建项目固体废物主要有原料残次品 S1、过滤废渣 S2、废包装材料及生活垃圾等。

根据《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，对扩建项目生产过程中产生的各类固体废物进行分析。

(1) 固体废物属性判断

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》的规定，判断扩建项目生产过程中产生的副产物是否属于固体废物，判定依据（其中的“试行”表示《固体废物鉴别导则（试行）》）及结果见表 23。

表 23 固体废物属性判断

| 序号 | 固废名称 | 产生工序 | 形态 | 主要成分 | 预测产生量 (t/a) | 种类判断 | | |
|----|-------|------|----|----------|-------------|------|-----|----------------|
| | | | | | | 固体废物 | 副产品 | 判定依据 |
| 1 | 原料残次品 | 原料验收 | 固 | 固体植物原料 | 20 | √ | / | 《固体废物鉴别导则》(试行) |
| 2 | 过滤废渣 | 过滤 | 固 | 固体植物原料、水 | 1982 | √ | / | |
| 3 | 废包装材料 | 原料供应 | 固 | 塑料桶、编织袋等 | 7 | √ | / | |
| 4 | 生活垃圾 | 职工生活 | 固 | 塑料、纸品等 | 45 | √ | / | |

(2) 固体废物分析结果汇总

扩建项目固体废物产生情况汇总见表 24。

表 24 扩建项目固体废物分析结果汇总表

| 序号 | 固废名称 | 属性 | 产生工序 | 形态 | 主要成分 | 危险特性鉴别方法 | 危险特性 | 废物类别 | 废物代码 | 估算产生量 (t/a) |
|----|-------|--------|------|----|----------|----------|------|------|------|-------------|
| 1 | 原料残次品 | 一般工业固废 | 原料验收 | 固 | 固体植物原料 | / | / | 工业垃圾 | 59 | 20 |
| 2 | 过滤废渣 | 一般工业固废 | 过滤 | 固 | 固体植物原料、水 | / | / | 工业垃圾 | 59 | 1982 |
| 3 | 废包装材料 | 一般工业固废 | 原料供应 | 固 | 塑料桶、编织袋等 | / | / | 工业垃圾 | 86 | 7 |
| 4 | 生活垃圾 | 生活垃圾 | 职工生活 | 固 | 塑料、纸品等 | / | / | 其他废物 | 99 | 45 |

原料残次品、过滤废渣外卖处理；废包装材料由原料供应商回收再利用；生活垃圾由环卫部门清运。

项目主要污染物产生及预计排放情况

| 内容 类型 | 排放源 (编号) | 污染物 名称 | 处理前产生浓度及 产生量(单位) | 排放浓度及排放量 (单位) |
|-----------------------------------|---|--|--|---|
| 大气污 染物 | 燃烧废气 | SO ₂ NO _x 烟尘 | 25mg/m ³ , 0.02t/a 70mg/m ³ , 0.06t/a 25mg/m ³ , 0.02t/a | 25mg/m ³ , 0.02t/a 70mg/m ³ , 0.06t/a 25mg/m ³ , 0.02t/a |
| 水污 染物 | 锅炉排水 30t/a | COD SS | 40mg/L, 0.001t/a 200mg/L, 0.006t/a | 废水 10855t/a COD:180mg/L, 1.952t/a SS:93.1mg/L, 1.011t/a 氨氮:8.8mg/L, 0.096t/a 总氮:12.3mg/L, 0.134t/a 总磷:1.4mg/L, 0.015t/a LAS:5.3mg/L, 0.057t/a 盐分:272mg/L, 1.913t/a |
| | 洗瓶废水 1000t/a | COD SS | 200mg/L, 0.2t/a 100mg/L, 0.1t/a | |
| | 清洗废水 6000t/a | COD SS 盐分 | 800mg/L, 4.8t/a 250mg/L, 1.5t/a 319mg/L, 1.913t/a | |
| | 生活污水 3825t/a | COD SS 氨氮 总氮 总磷 LAS | 400mg/L, 1.53t/a 200mg/L, 0.765t/a 25mg/L, 0.096t/a 35mg/L, 0.134t/a 4mg/L, 0.015t/a 15mg/L, 0.057t/a | |
| | 清下水 9368t/a | COD SS | 30mg/L, 0.281t/a 30mg/L, 0.281t/a | |
| 电离辐 射和电 磁辐射 | 无 | -- | -- | -- |
| 固 体 废 物 | 生产 | 原料残次品 | 20t/a | 外卖 2002t/a |
| | | 过滤废渣 | 1982t/a | |
| | | 废包装材料 | 7t/a | 原料供应商回收 7t/a |
| | 生活 | 生活垃圾 | 45t/a | 环卫清运 45t/a |
| 噪 声 | 扩建项目高噪声设备产生的噪声经厂房隔声、设备减振及距离衰减后，厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准，即昼间噪声影响值≤65dB(A)、夜间噪声影响值≤55dB(A)。 | | | |
| 其它 | 无。 | | | |
| 主要生态影响(不够时可附另页): 无。 | | | | |

环境影响分析

施工期环境影响分析:

扩建项目利用已建厂房进行生产，没有土建施工，不产生土建施工的相关环境影响如机械噪声和扬尘等污染问题。但在设备安装过程会产生一些机械噪声，源强峰值可达85~100dB(A)，因此，为控制设备安装期间的噪声污染，施工单位应尽量采用低噪声的器械，避免夜间进行高噪振动操作，从而减轻对厂界周围声环境的影响。另外设备安装期间产生生活污水应排入污水管网，生活垃圾应及时收集处理，设备安装期产生的固废应妥善处理，能回用的应回用，不能回用的应根据固废的性质不同交由不同的处理部门处理。设备安装期的影响较短暂，随着安装调试的结束，环境影响随即停止。

营运期环境影响分析：

一、大气环境影响分析

扩建项目废气主要为天然气锅炉燃烧废气。

扩建项目所用蒸汽由现有天然气锅炉供给。锅炉以天然气为燃料，天然气属清洁能源，燃烧废气中主要污染物 SO₂、NO_x、烟尘的产生浓度及产生量均较低，直接经 30m 高的烟囱达《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）标准排放，对周边大气环境影响较小。

二、水环境影响分析

1、废水产生情况

扩建项目排水实行“雨污分流、清污分流”制，雨水经雨水管网收集后就近排入水体。循环冷却水系统排水 700t/a、锅炉软水装置排水 30t/a、蒸汽冷凝水 540t/a、纯水装置排水 7748t/a、车间软水装置排水 350t/a 共 9368t/a 为清下水，经雨水管网收集后就近排入水体。锅炉排水 30t/a、洗瓶废水 1000t/a、清洗废水 6000t/a 共 7030t/a 经厂区现有污水站预处理后与化粪池处理后的生活污水约 3825t/a，共计 10855t/a 经规范化排污口接管排入太仓市城东污水处理厂集中处理，尾水达《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/T1072-2007）表 1 中城镇污水处理厂 I 尾水排放浓度限值和《城镇污水处理厂污染物排放标准（GB18918-2002）》标准中一级（A）标准后排入新浏河。

2、厂内污水处理站

佳格食品（中国）有限公司现有污水处理站设计进水水量、水质及污染物去除效率见表 27。污水处理站水处理工艺流程见图 5。

表 25 现有污水处理站设计进水水量、水质及污染物去除效率表

| 污染物名称 | 水量(m ³ /d) | COD | SS | 总磷 | 动植物油 |
|-------|-----------------------|-------|------|------|-------|
| 进水 | 250 | 27000 | 1200 | 30 | 15000 |
| 出水 | 250 | 500 | 400 | 8 | 100 |
| 去除效率% | / | 98.1 | 66.7 | 73.3 | 99.3 |

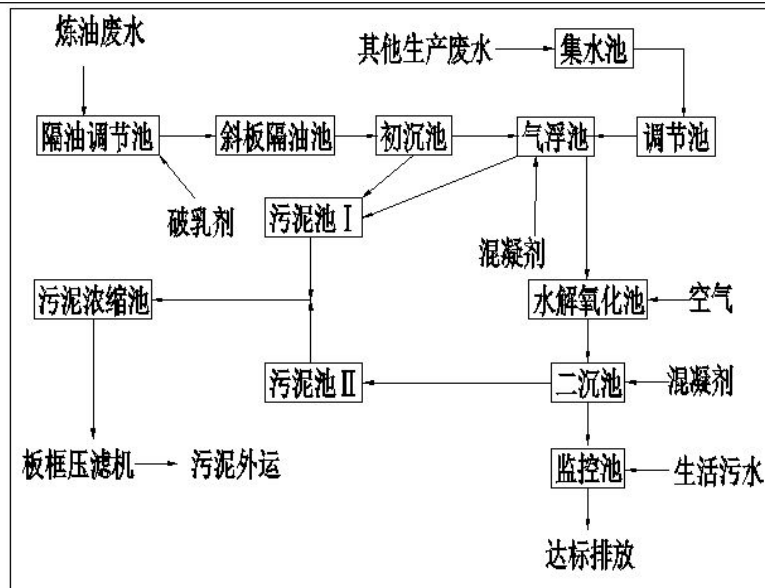


图 5 污水处理站水处理工艺流程图

工艺流程说明：炼油废水从车间通过压力管道进入隔油调节池，在其中投加破乳剂破乳，并通过刮油机刮去浮油；其它生产废水从车间自流进入集水池，然后由泵打入调节池。炼油废水由泵定流量提升至斜板隔油池，破乳后的乳化油和浮油一起从水中析出，然后在水面上用刮油机刮除回收，出水自流进入初沉池。在初沉反应区投加混凝剂及石灰，除去水中的部分 COD，悬浮物等，出水与其它废水混合一起进入气浮池。在气浮池反应区投加药剂混凝，然后经过气浮工艺去除大部分的 COD 和动植物油。气浮出水进入水解氧化池，进行生化处理。水解氧化池出水中携带的污泥在二沉池中投加混凝剂沉淀去除。出水达标排放。污泥分别收集在污泥池 I 和污泥池 II 中。然后再泵入浓缩池浓缩，浓缩后污泥由螺杆泵泵入板框压滤机压滤，形成的干泥饼外运处置。

现有污水处理站设计进水水量为 250t/d，现实际处理水量为 94.6t/d，尚余 155.4t/d。扩建项目废水量为 36.2t/d，因此现有项目污水处理站有余量接纳本项目废水，且本项目废水水质满足设计进水水质要求。综上所述，本项目废水接入现有项目污水处理站预处理可行。

3、接管可行性分析

(1) 太仓市城东污水处理厂概况

太仓市城东污水处理厂位于常胜路以西，设计规模为日处理污水 5 万吨，共分二期实施。其中首期工程总投资 3250 万元，日处理污水 2 万吨，工程从 2003 年 4 月 20 日开工建设，于 2004 年 4 月完工投入试运行；二期扩建工程已于 2005 年 8 月开工，2006

年 11 月竣工并投入试运行，2007 年 1 月 1 日正式商业运行。现太仓城市污水处理厂的污水处理能力达到 5 万吨。2008 年，为保护太湖水体水环境质量，太仓市城东污水处理厂对废水进行了深度处理，深度处理工程现已建成运行，运行情况良好，处理后水质达到《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》(DB32/T1072-2007)表 1 中城镇污水处理厂 I 尾水排放浓度限值和《城镇污水处理厂污染物排放标准 (GB18918-2002)》标准中一级 (A) 标准，尾水最终排入新浏河。为满足开发区发展的需求，拟在太仓市城东污水处理厂现有厂区扩建三期工程，处理规模 3 万 t/d，处理工艺采用循环式活性污泥法 (C-TECH 法)，并配备深度处理设施 (与前两期项目升级改造后工艺相同)。三期项目环评报告于 2010 年 7 月通过太仓市环保局审批 (太环计[2010]280 号)，于 2011 年 3 月开始土建施工，三期扩建项目建成后，太仓市城东污水处理厂处理能力达 8 万 t/d。

目前，太仓市城东污水处理厂的废水接管总量为 3.8 万 t/d，尚有 1.2 万 t/d 余量，扩建项目生活污水排放量为 36.2t/d，占其余量的 0.3%。扩建项目属于太仓市城东污水处理厂收水范围之内，污水管网已铺设到位，现有项目污水已接入管网，污水接管口已根据江苏省环保厅《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》进行设置。

综上分析，扩建项目废水达接管要求排入太仓市城东污水处理厂，经集中处理后达标排放，对周围水环境影响较小。

三、声环境影响分析

1、噪声治理

扩建项目高噪声设备主要为水泵、物料泵等，噪声值约为 80dB (A)。

拟采用的噪声治理措施：

- ① 在设备选型时采用低噪音、振动小的设备，可从源头对噪声源进行控制；
- ② 在工程设计中将各种生产设备置于室内，并在机组与地基之间安置减振器，以阻挡噪声传播，可以削减噪声 25dB (A) 左右。

2、影响预测

选择扩建项目噪声源影响较大的北厂界进行预测。

(1) 主要噪声源与噪声测点距离

建设项目主要高噪声设备见表 24。选取北厂界进行预测，主要噪声源与北厂界的距离见表 27。

表 26 主要噪声源与北厂界距离 (m)

| 设备名称 | 台数 (台) | 单台设备声级值 (dB(A)) | 东厂界 |
|------|--------|-----------------|-----|
| 水泵 | 4 | 80 | 115 |
| 物料泵 | 6 | 80 | 115 |

(2) 噪声预测模式

根据声环境评价导则 (HJ2.4-2009) 的规定, 选取预测模式, 应用过程中将根据具体情况作必要简化, 计算过程如下:

(1) 声环境影响预测模式

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A$$

式中: $L_A(r)$ ——预测点 r 处 A 声级, dB(A);

$L_A(r_0)$ —— r_0 处 A 声级, dB(A);

A ——倍频带衰减, dB(A);

(2) 建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值 (L_{eqg}) 计算公式:

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

式中: L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB(A);

L_{Ai} —— i 声源在预测点产生的 A 声级, dB(A);

T ——预测计算的时间段, s;

t_i —— i 声源在 T 时段内的运行时间, s。

(3) 预测点的预测等效声级 (L_{eq}) 计算公式:

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

式中: L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值, dB(A);

L_{eqb} ——预测点的背景值, dB(A);

(4) 在环境噪声预测中各噪声源作为点声源处理, 故几何发散衰减:

$$A_{div} = 20 \lg (r / r_0)$$

式中: A_{div} ——几何发散衰减;

r_0 ——噪声合成点与噪声源的距离, m;

r——预测点与噪声源的距离，m。

(3) 预测结果分析

扩建项目采取噪声治理措施可降噪 25dB(A)，经治理后厂界噪声影响值预测见表 27。

表 27 经治理后北厂界噪声的贡献值预测 (dB(A))

| 设备名称 | 北厂界 |
|------|------|
| 水泵 | 19.8 |
| 物料泵 | 21.6 |
| 总贡献值 | 23.8 |

由上表可知，扩建项目各主要噪声设备对北厂界的贡献值在 23.8dB(A)，项目噪声贡献值叠加现状值后昼间、夜间的噪声预测值可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类要求，厂界声环境质量满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 3 类标准要求。建设项目高噪声设备产生的噪声对厂界周围环境噪声的影响值较小。

四、固体废物环境影响分析

项目固体废物产生情况汇总见表 28。

表 28 项目固废产生及处置情况

| 序号 | 固废名称 | 属性 | 产生工序 | 形态 | 主要成分 | 危险特性鉴别方法 | 危险特性 | 废物类别 | 废物代码 | 估算产生量 (t/a) |
|----|-------|--------|------|----|----------|----------|------|------|------|-------------|
| 1 | 原料残次品 | 一般工业固废 | 原料验收 | 固 | 固体植物原料 | / | / | 工业垃圾 | 59 | 20 |
| 2 | 过滤废渣 | 一般工业固废 | 过滤 | 固 | 固体植物原料、水 | / | / | 工业垃圾 | 59 | 1982 |
| 3 | 废包装材料 | 一般工业固废 | 原料供应 | 固 | 塑料桶、编织袋等 | / | / | 工业垃圾 | 86 | 7 |
| 4 | 生活垃圾 | 生活垃圾 | 职工生活 | 固 | 塑料、纸品等 | / | / | 其他废物 | 99 | 45 |

原料残次品、过滤废渣外卖处理；废包装材料由原料供应商回收再利用；生活垃圾由环卫部门清运。

扩建项目各种固废均可得到有效处置，对周围环境影响较小。

五、清洁生产分析

(1) 生产工艺的清洁性

扩建项目生产工艺成熟，原料利用率较高，污染物产生量小，能耗、水耗较小，属清洁生产工艺。

(2) 原材料和产品的清洁性

扩建项目所使用的生产原料为可食用物质。产品为无毒无害产品，在使用过程对人体健康和生态环境影响很小，产品属于清洁产品。

(3) 污染物产生量指标的清洁性

扩建项目天然气燃烧废气达标排放；废水达接管标准接管到太仓市城东污水处理厂集中处理；固废都得到了合理利用及安全有效处置。

六、总量控制

扩建项目建成后，全厂污染物排放总量见表 31。

扩建项目新增大气污染物总量在现有批复总量范围内平衡。

该项目废水接管太仓市城东污水处理厂，新增工业废水 COD、氨氮在现有批复总量范围内平衡，工业废水中其他指标为总量考核指标。新增的生活污水 COD、氨氮在现有批复总量范围内平衡，其他指标为总量考核指标。

固废零排放，不申请总量。

七、扩建项目“三同时”验收一览表

扩建项目“三同时”验收一览表见表 30。

表 29 全厂污染物排放总量表 (t/a)

| 类别 | 污染物名称 | 现有排放量 | 扩建项目产生量 | 扩建项目削减量 | 扩建项目排放量 | 以新带老削减量 | 排放增减量 | 排放总量 | 已批总量 | 是否满足批复总量 | 最终排放量 |
|----|-----------------|--------|---------|---------|---------|---------|--------|--------|--------|----------|-------|
| 废气 | 粉尘 | 0.02 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.02 | 8 | 是 | / |
| | 非甲烷总烃 | 0.0002 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.0002 | / | / | / |
| | SO ₂ | 0.58 | 0.02 | 0 | 0.02 | 0 | +0.02 | 0.6 | 3.15 | 是 | / |
| | NO ₂ | 1.80 | 0.06 | 0 | 0.06 | 0 | +0.06 | 1.86 | 17 | 是 | / |
| | 烟尘 | 0.58 | 0.02 | 0 | 0.02 | 0 | +0.02 | 0.6 | 1.43 | 是 | / |
| 废水 | 废水量 | 20100 | 10855 | 0 | 10855 | 0 | +10855 | 30955 | 176300 | 是 | 30955 |
| | COD | 1.13 | 6.531 | 4.579 | 1.952 | 0 | +1.952 | 3.082 | 50.88 | 是 | 1.548 |
| | SS | 0.68 | 2.371 | 1.36 | 1.011 | 0 | +1.011 | 1.691 | 6.03 | 是 | 0.310 |
| | 氨氮 | 0.09 | 0.096 | 0 | 0.096 | 0 | +0.096 | 0.186 | 0.52 | 是 | 0.155 |
| | 总氮 | 0 | 0.134 | 0 | 0.134 | 0 | +0.134 | 0.134 | / | / | 0.134 |
| | 总磷 | 0.03 | 0.015 | 0 | 0.015 | 0 | +0.015 | 0.045 | 0.04 | 否 | 0.015 |
| | 动植物油 | 0.005 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0.005 | 4.65 | 是 | 0.005 |
| | LAS | 0 | 0.057 | 0 | 0.057 | 0 | +0.057 | 0.057 | / | / | 0.015 |
| | 盐分 | 0 | 1.913 | 0 | 1.913 | 0 | +1.913 | 1.913 | / | / | 1.913 |
| 固废 | 一般固废 | 0 | 2009 | 2009 | 0 | 0 | 0 | 0 | / | / | / |
| | 生活垃圾 | 0 | 45 | 45 | 0 | 0 | 0 | 0 | / | / | / |

注：废水排放总量为排入太仓城东污水处理厂的接管考核量；废水最终排放量为参照太仓城东污水处理厂出水指标计算，作为全厂排入外环境的水污染物总量。

表 30 污染治理投资及“三同时”一览表

| 佳格食品（中国）有限公司建设饮料项目 | | | | | | |
|------------------------------|--|--|----------------------|--|-----------|---|
| 项目名称 | | | | | | |
| 类别 | 污染源 | 污染物 | 治理措施（设施数量、规模、处理能力等） | 处理效果、执行标准或拟达要求 | 环保投资 | 完成时间 |
| 废气 | 天然气锅炉燃烧废气 | SO ₂ NO ₂ 烟尘 | 直接由 30m 高的烟囱排放 | 达《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）标准 | 依托现有 | 与扩 建项 目同 时设 计， 同 时施 工， 同 时投 入运 行 |
| 废水 | 厂区雨污分流管网及废水标准排放口 | COD SS 氨氮 总氮 总磷 LAS | 经厂内污水处理站预处理后接入城市污水管网 | 达《污水综合排放标准》表 4 中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（CJ343-2010）表 1 中 B 等级标准 | 依托现有 | |
| 噪声 | 各生产设备 | 噪声 | 隔声减振措施 | 厂界达标排放 昼间≤65dB（A）夜 间≤55dB（A） | 20 万 元 | |
| 固废 | 工业固废 | | 工业固废临时储存场所，满足环保要求 | 工业固废零排放 | 依托 现有 | |
| | 生活垃圾 | | 生活垃圾临时储存设施，满足环保要求 | 委托环卫部门处理，零排放 | | |
| 绿化 | 依托现有 | | | 满足相关要求 | 依托 现有 | |
| 事故应急措施 | 事故池 | | | — | 依托 现有 | |
| “以新带老”措施 | — | | | | — | |
| 总量平衡具体方案 | 扩建项目新增大气污染物总量在现有批复总量范围内平衡。该项目废水接管太仓市城东污水处理厂，新增工业废水 COD、氨氮在现有批复总量范围内平衡，工业废水中其他指标为总量考核指标。新增的生活污水 COD、氨氮在现有批复总量范围内平衡，其他指标为总量考核指标。固废零排放，不申请总量。 | | | | — | |
| 区域解决问题 | — | | | | — | |
| 卫生防护距离设置（以设施或厂界设置，敏感保护目标情况等） | 本项目不需设置大气环境防护距离及卫生防护距离。全厂仍以厂界为执行边界设置 100m 卫生防护距离，目前该卫生防护距离范围内无居民区点等敏感环境目标，今后不得在此卫生防护距离内建设居民区、学校以及医院等环境敏感点。 | | | | — | |
| 环保投资合计 | | | | | 20 万 元 | |

项目拟采取的防治措施及预期治理效果

| 内容 类型 | 排放源 (编号) | 污染物 名称 | 防治措施 | 预期治理效果 |
|-------------------------------|--|--|---|--------|
| 大气 污 染 物 | 燃烧废气 | SO ₂ NO _x 烟尘 | 经 30m 高的烟囱排 放 | 达标排放 |
| 水 污 染 物 | 锅炉排水 洗瓶废水 清洗废水 生活污水 | COD SS 氨氮 总氮 总磷 LAS | 锅炉排水、洗瓶废 水、清洗废水经厂 区现有污水站预 处理后与化粪池 处理后的生活污 水一起经规范化 排污口接管排入 太仓市城东污水 处理厂集中处理 | 达标排放 |
| 电 和 离 电 辐 磁 射 辐 射 | / | / | / | / |
| 固 体 废 物 | 生产过程 | 原料残次品 | 外卖 | 有效处置 |
| | | 过滤废渣 | 外卖 | |
| | | 废包装材料 | 原料供应商回收 | |
| | 生活办公 | 生活垃圾 | 环卫部门清运 | |
| 噪 声 | 扩建项目高噪声设备产生的噪声经厂房隔声、设备减振及距离衰减后，对厂界噪声影响小。厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准。 | | | |
| 其 它 | | | | |
| 生态保护措施及预期效果： 无。 | | | | |

结论与建议

一、结论

1、项目概况

2015年，佳格食品决定利用现有已建空余厂房（1万吨保健滋补液项目生产厂房）实施饮料建设项目，于2015年11月10日取得太仓市环境保护局《关于对佳格食品（中国）有限公司建设饮料项目环境影响报告表的审批意见》（太环建[2015]548号），建设规模为年产人参饮植物饮料（原味、无添加糖风味）1万吨。

目前，我单位承诺原太环建【2015】548号文件准予建设的年产人参饮植物饮料（原味、无添加糖风味）1万吨，改为实施年产饮料1万吨（其中植物饮料4000t、营养素饮料4000t、蛋白饮料2000t）。

由此，佳格食品向太仓市发展和改革委员会申请备案“建设饮料项目”，2015年11月24日太仓市发展和改革委员会以太发改投备【2015】361号文件同意建设饮料项目，利用其11000平方米已有厂房，购置相关设施，实施年产饮料1万吨（其中植物饮料4000t、营养素饮料4000t、蛋白饮料2000t）项目。

扩建项目不设食堂和住宿，职工用餐从快餐公司外购解决。

2、与产业政策相符

扩建项目产品为饮料建设项目，属于《外商投资产业指导目录（2015年修订）》中“鼓励外商投资产业目录 三、制造业 （三）酒、饮料和精制茶制造业 22. 果蔬饮料、蛋白饮料、茶饮料、咖啡饮料、植物饮料的开发、生产”鼓励类项目；属于《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）》（《关于修改〈江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012年本）〉部分条目的通知》，苏经信产业[2013]183号，2013年3月15日）中“第一类 鼓励类 十七、轻工 30. 热带果汁、浆果果汁、谷物饮料、本草饮料、茶浓缩液、茶粉、植物蛋白饮料等高附加价值植物饮料的开发生产与加工原料基地建设；果渣、茶渣等的综合开发与利用”鼓励类项目。建设项目不属于《苏州市产业发展导向目录（2007年本）》限制和禁止类项目；不属于《限制用地项目目录（2012年本）》、《禁止用地项目目录（2012年本）》和《江苏省限制用地项目目录（2013年本）》、《江苏省禁止用地项目目录（2013年本）》、《苏州市当前限制和禁止供地项目目录》中限制和禁止用地项目；不属于其它相关法律法规要求淘汰和限制的产业。因此，扩建项目的建设符合国家、地方的产业政策。

根据《江苏省太湖水污染防治条例》，项目所在地属于太湖流域三级保护区。扩建项目生产过程不产生含氮、磷工艺废水，因此不属于《江苏省太湖水污染防治条例》中“第四十五条太湖流域一、二、三级保护区禁止下列行为（一）新建、改建、扩建化学制浆造纸、制革、酿造、染料、印染、电镀以及其他排放含磷、氮等污染物的企业和项目”，符合《江苏省太湖水污染防治条例（2012 修正本）》的要求。

因此，项目符合国家和地方产业政策的要求。

3、选址与用地规划相符

扩建项目位于太仓经济开发区大连西路 88 号佳格食品（中国）有限公司现厂区内，该地块规划为工业用地，符合区域总体规划和用地规划要求。

4、污染物达标排放，区域环境功能不会下降

（1）废气

扩建项目废气主要为天然气锅炉燃烧废气。

锅炉以天然气为燃料，天然气属清洁能源，燃烧废气中主要污染物 SO₂、NO_x、烟尘的产生浓度及产生量均较低，直接经 30m 高的烟囱达《锅炉大气污染物排放标准》

（GB13271-2014）标准排放，对周边大气环境影响较小。

扩建项目不需设置大气环境防护距离及卫生防护距离。全厂仍以厂界为执行边界设置 100m 卫生防护距离，目前该卫生防护距离范围内无居民区点等敏感环境目标，今后不得在此卫生防护距离内建设居民区、学校以及医院等环境敏感点。

（2）废水

扩建项目排水实行“雨污分流、清污分流”制，雨水经雨水管网收集后就近排入水体。循环冷却水系统排水 700t/a、锅炉软水装置排水 30t/a、蒸汽冷凝水 540t/a、纯水装置排水 7748t/a、车间软水装置排水 350t/a 共 9368t/a 为清下水，经雨水管网收集后就近排入水体。锅炉排水 30t/a、洗瓶废水 1000t/a、清洗废水 6000t/a 共 7030t/a 经厂区现有污水站预处理后与化粪池处理后的生活污水约 3825t/a，共计 10855t/a 经规范化排污口接管排入太仓市城东污水处理厂集中处理，尾水达《太湖地区城镇污水处理厂及重点工业行业主要水污染物排放限值》（DB32/T1072-2007）表 1 中城镇污水处理厂 I 尾水排放浓度限值和《城镇污水处理厂污染物排放标准（GB18918-2002）》标准中一级（A）标准后排入新浏河。

（3）固废

扩建项目产生的固废中固体原料残次品、过滤废渣外卖处理；废包装材料由原料供应商回收再利用；生活垃圾由环卫部门清运。

扩建项目产生的各类固体废物均可得到有效处置，对周围环境影响较小。

(4) 噪声

扩建项目高噪声设备产生的噪声经厂房隔声、设备减振及距离衰减后，对厂界噪声影响小。厂界噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的3类标准。因此，扩建项目对周围声环境影响较小。

扩建项目产生的污染物都能做到达标排放，因此，扩建项目的建设对周围环境产生的影响不大，不会产生扰民或其他环境纠纷。

5、符合清洁生产原则，体现循环经济理念

从扩建项目原材料、产品和污染物产生指标等方面综合而言，扩建项目的生产工艺较成熟，排污量较小，符合清洁生产的原则要求，体现了循环经济理念。

6、符合区域总量控制要求

扩建项目新增大气污染物总量在现有批复总量范围内平衡。

该项目废水接管太仓市城东污水处理厂，新增工业废水COD、氨氮在现有批复总量范围内平衡，工业废水中其他指标为总量考核指标。新增的生活污水COD、氨氮在现有批复总量范围内平衡，其他指标为总量考核指标。

固废零排放，不申请总量。

综上所述，扩建项目符合国家产业政策，选址合理，符合清洁生产要求，采用的各项污染防治措施可行，总体上对评价区域环境影响较小。本报告书认为，在各项环保措施、风险防范到位的情况下，从环保角度来讲，本项目在拟建地建设是可行的。

二、建议

1. 建设单位设立专门的环保管理部门和监测机构，要求严格执行“三同时”。

2. 建议业主在环境保护方面进一步完善切实可行的管理和督查制度，对全厂员工经常进行环保法和环境知识教育，不断提高员工的环保意识，从源头上减少污染物的产生量，杜绝污染事故发生。

3. 加强厂界绿化建设，达到美化和抑制噪声的目的。

预审意见:

经办:

签发:

公 章

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见:

经办:

签发:

公 章

年 月 日

审批意见：

公 章

经办：

签发：

年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件 1 审批登记表

附件 2 《企业投资项目备案通知书》

附件 3 申报登记表

附件 4 环评委托书

附件 5 现有项目环评批复及验收意见

附件 6 关于对佳格食品（中国）有限公司建设饮料项目环境影响报告表的审批意见及相关说明

附件 7 确认单

附件 8 声明

附图一 建设项目地理位置图（应反映行政区划、水系、标明纳污口位置和地形地貌等）

附图二 建设项目周边环境概况图

附图三 建设项目厂区平面布置图

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. 生态环境影响专项评价
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
7. 辐射环境影响专项评价（包括电离辐射和电磁辐射）

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。