

泉州戴哥食品有限公司  
年产糕点 3900 吨、饼干 40 吨项目（阶段性）  
竣工环境保护验收监测报告

建设单位：泉州戴哥食品有限公司

编制单位：泉州戴哥食品有限公司

二〇二一年四月

建设单位：泉州戴哥食品有限公司

法人代表：

编制单位：泉州戴哥食品有限公司

法人代表：

项目负责人：

建设单位：泉州戴哥食品有限公司	编制单位：泉州戴哥食品有限公司
电 话：13728356536	电 话：13728356536
传 真：/	传 真：/
邮 编：362100	邮 编：362100
地址：福建省泉州市惠安县黄塘镇后西村后狮 771 号	地址：福建省泉州市惠安县黄塘镇后西村后狮 771 号

## 目 录

<b>1. 验收项目概况</b> .....	<b>1</b>
1.1 项目由来.....	1
1.2 基本情况.....	1
1.3 项目立项过程及环评编制、审批过程.....	2
1.4 排污许可证申请情况.....	2
1.5 验收由来及开展过程.....	2
1.6 验收范围与内容.....	错误！未定义书签。
<b>2. 验收依据</b> .....	<b>4</b>
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范.....	4
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范.....	4
2.3 建设项目环境影响报告表及审批部门审批决定.....	4
<b>3 工程建设情况</b> .....	<b>5</b>
3.1 工程地理位置及平面布置.....	5
3.2 建设内容.....	5
3.3 主要原辅材料及能源消耗情况.....	12
3.4 水源及水平衡.....	12
3.5 生产工艺.....	13
3.6 周边环境调查.....	14
3.7 项目变动情况.....	14

<b>4、环境保护设施</b> .....	<b>16</b>
4.1 污染物治理/处置设施.....	16
4.2.企业环境管理规章制度的建立及执行情况.....	20
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	21
<b>5 建设项目环评报告主要结论与建议及审批部门决定</b> .....	<b>24</b>
5.1 建设项目环评报告主要结论与建议.....	24
5.2 审批部门审批决定.....	29
<b>6 验收执行标准</b> .....	<b>31</b>
6.1 污染物执行标准.....	31
6.2 污染物总量控制指标.....	32
<b>7、验收监测内容</b> .....	<b>33</b>
<b>8 质量保证及质量控制</b> .....	<b>37</b>
8.1 监测分析方法.....	37
8.2 监测仪器.....	38
8.3 人员资质.....	38
8.4 质量保证和质量控制.....	39
<b>9 验收监测结果</b> .....	<b>42</b>
9.1 生产工况.....	43
9.2 环保设施调试运行效果.....	43
<b>10 验收监测结论</b> .....	<b>52</b>

10.1 环保设施调试结论.....	52
10.2 本项目验收监测总结论.....	40

## 1. 验收项目概况

### 1.1 项目由来

泉州戴哥食品有限公司年产糕点 3900 吨、饼干 40 吨项目位于福建省泉州市惠安县黄塘镇后西村后狮 771 号，租用泉州铭诚鞋业有限公司 3F 闲置厂房作为生产车间，总租赁建筑面积为 6800m<sup>2</sup>。2020 年 11 月，公司委托福建盖尔博瑞环保科技有限公司编制了《泉州戴哥食品有限公司年产糕点 3900 吨、饼干 40 吨项目环境影响报告表》，并于 2020 年 12 月 30 日通过泉州市生态环境局审批，审批编号为：泉惠环评【2020】表 83 号。环评批复建设内容为：项目年产糕点 3900 吨、饼干 40 吨，租用泉州铭诚鞋业有限公司三楼闲置厂房 6800m<sup>2</sup>，项目总投资 100 万元，环保投资 15 万元。

由于公司投资规划，目前项目先期投资建设糕点生产工程，饼干暂不投资生产。项目糕点生产配套的配料、研磨、搅拌、成型、烘烤等部分生产设备已安装完成，预计产能可达年产糕点 2500 吨，因此，公司根据相关规定，对现有工程进行阶段性验收。目前，糕点生产过程中对应的废水、废气、噪声、固废等污染防治措施均建设完成，并在“全国排污许可证管理信息平台”申报了项目排污许可，登记编号为：91350521MA3502790M001X，具备验收监测条件。本次验收为项目阶段性工程，验收范围为：项目年产糕点 2500 吨，主要工艺包括配料、研磨、搅拌、成型、烘烤等，以及对配套的环境保护设施的检查及处理效果的监测。

### 1.2 基本情况

泉州戴哥食品有限公司年产糕点 3900 吨、饼干 40 吨项目位于福建省泉州市惠安县黄塘镇后西村后狮 771 号（中心经纬度：118.715124° E，

25.010032° N），租用泉州铭诚鞋业有限公司闲置厂房 6800m<sup>2</sup>，现已完成投资 60 万元，职工人数 45 人(均不住厂)，年生产 300 天，每天 10 小时，现状产能为年产糕点 2500t。目前项目已配套建设完成生产废水预处理设施、油烟净化设施等环保设施。

### 1.3 项目立项过程及环评编制、审批过程

项目立项过程及环评编制、审批过程详见表 1-1。

表 1-1 项目立项过程及环评编制、审批过程

序号	项目	审批编号	时间
1	《泉州戴哥食品有限公司年产糕点 3900 吨、饼干 40 吨项目环境影响报告表》	/	2020 年 11 月
2	《关于泉州戴哥食品有限公司年产糕点 3900 吨、饼干 40 吨项目环境影响报告表的批复》	泉惠环评【2020】表 83 号	2020 年 12 月 30 日

本次验收工程于 2021 年 4 月竣工，生产设备、环保设施等安装完成。

### 1.4 排污许可证申请情况

2021 年 4 月 12 日在“全国排污许可证管理信息平台”进行了固定污染源排污登记，登记编号为：91350521 MA3502790M001X。

### 1.5 验收范围及开展过程

目前，根据自查，本次验收范围主体工程 and 对应环保设施均已建设完成，具备验收监测条件。根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院令 第 682 号）（以下简称《条例》），自 2017 年 10 月 1 日起，建设单位如需进行建设项目竣工环保验收，应按照《条例》及相关配套文件要求，自主开展建设项目竣工环境保护验收工作。目前，我司开展该项目竣工环境

保护验收工作，并委托厦门昱润环保科技有限公司（计量认证证书编号：181312050157）进行相关竣工环保验收监测。

根据项目实际建设情况，本次竣工环保验收范围为：年产糕点 2500 吨项目的环境保护设施，主要环保措施包括生活污水及生产废水、油烟及燃气废气、生产噪声、固废等污染防治措施。厦门昱润环保科技有限公司于 2021 年 4 月 14 日和 4 月 15 日对该项目进行现场监测。我公司根据相关资料及实际监测数据，结合现场调查情况，编制完成了《泉州戴哥食品有限公司年产糕点 3900 吨、饼干 40 吨项目（阶段性）竣工环境保护验收报告》。

## 2. 验收依据

### 2.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范

(1) 国务院令 第 682 号《建设项目环境保护管理条例》，2017 年 10 月 01 日实施；

(2) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号），生态环境部，2017 年 11 月 20 日。

### 2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

(1) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部，公告 2018 年 第 9 号，2018 年 5 月 16 日）；

### 2.3 建设项目环境影响报告表及审批部门审批决定

(1) 《泉州戴哥食品有限公司年产糕点 3900 吨、饼干 40 吨项目环境影响报告表》，福建盖尔博瑞环保科技有限公司，2012 年 11 月；

(2) 《关于泉州戴哥食品有限公司年产糕点 3900 吨、饼干 40 吨项目环境影响报告表的批复》，泉州市生态环境局，泉惠环评【2020】表 83 号，2021 年 12 月 30 日。

### 3 工程建设情况

#### 3.1 工程地理位置及平面布置

泉州戴哥食品有限公司年产糕点 3900 吨、饼干 40 吨项目位于福建省泉州市惠安县黄塘镇后西村后狮 771 号（中心经纬度：118.715124° E，25.010032° N），项目地理位置图见图 3-1。

项目系租用泉州铭诚鞋业有限公司闲置厂房 6800m<sup>2</sup> 作为生产经营场所，本项目位于三楼，同栋楼一、二楼为惠安雅澳供应链管理有限公司，四、五楼为艺佳乐食品有限公司。项目北面为泉州市维益箱包有限公司，西面为惠安鑫宝鞋业有限公司，东面为出租方闲置空地，南面为出租方（泉州铭诚鞋业有限公司）自用厂房及泉州盛阳礼品有限公司。本项目周边环境示意图见图 3-2，项目厂区平面布局与环评相比，基本无变化，厂区平面布局图见图 3-3。

#### 3.2 建设内容

##### 3.2.1 本项目产品及规模

项目阶段性验收工程主要从事糕点生产，规模及产品产量见表 3-1。

表 3-1 项目产品的设计规模及阶段性验收规模一览表

序号	产品名称	环评设计规模， t/a	阶段性验收规模， t/a
1	糕点	3900	2500
2	饼干	40	0

##### 3.2.2 项目实际投资、劳动定员及工作制度

本项目现状已完成投资 60 万元，其中环保投资 15 万元，定员生产人员 45 人，年工作 300 天，日生产时间 10 小时，无夜间生产。

##### 3.2.3 项目组成及主要工程内容

本次阶段性验收工程组成包括主体工程、辅助工程、环保工程、公用

工程、储运工程及生活办公设施，项目环评及批复阶段建设内容与实际建设内容对照表见表 3-2。



图 3-1 项目地理位置图



**图 3-2 项目厂区周边环境示意图**

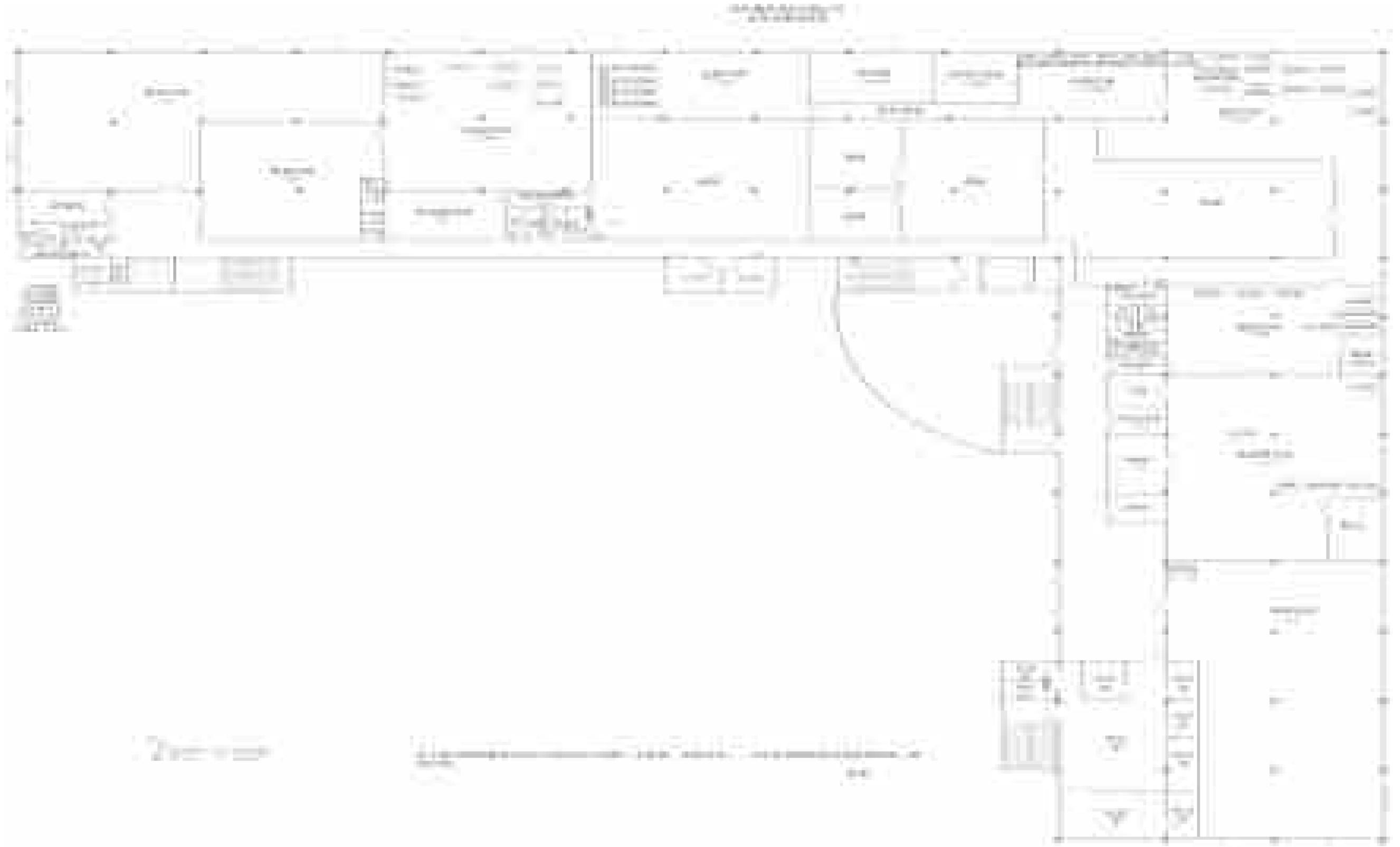


图 3-2 项目厂区平面布置示意图（与环评时平面布局设计一致）

表 3-2 项目环评及批复阶段建设内容与实际建设内容对照表

项目		环评及批复内容	实际建设	变化情况	
主体工程	生产车间	位于 3F，建筑面积 6800m <sup>2</sup>	目前，项目主要从事糕点生产，年产糕点 2500 吨，使用建筑面积约 4406m <sup>2</sup> ，预留 1000m <sup>2</sup> 作为饼干生产车间。现状根据工艺流程主要设置配料车间、搅拌车间、成型车间、烘烤车间、包装车间等。	现状糕点生产车间布局与环评一致，各车间面积根据实际厂房布局进行调整，预留饼干生产车间，设备尚未到位	
辅助工程	原料仓库	设置原料仓库 450m <sup>2</sup>	设置原料仓库 584m <sup>2</sup>	位置未发生改变，面积增加 134m <sup>2</sup>	
	纸箱仓库	——	设置纸箱仓库 300m <sup>2</sup>	原环评未统计	
	成品仓库	设置原料仓库 335m <sup>2</sup>	设置成品仓库 510m <sup>2</sup>	位置未发生改变，面积增加 175m <sup>2</sup>	
公用工程	供水	市政供水管网统一供给	市政供水管网统一供给	与环评一致	
	供电	市政供电管网统一供给	市政供电管网统一供给	与环评一致	
环保工程	废水	生产废水	经自建生产废水处理设施处理后，通过市政污水管网纳入惠安县惠西污水处理厂集中处理	项目现已建设一套采用“混凝+A0”处理工艺的生产废水处理设施，设计处理能力为 10t/d	与环评一致
		生活污水	依托出租方现有化粪池预处理后，通过市政污水管网纳入惠安县惠西污水处理厂集中处理	依托出租方现有化粪池预处理后，通过市政污水管网纳入惠安县惠西污水处理厂集中处理	与环评一致
	废气	燃料废气 生产油烟	集气装置+静电式油烟净化器+排气筒(25m)	集气装置+静电式油烟净化器+排气筒(25m)	与环评一致
		噪声	设备定期检修，维持设备良好的运转状	设备定期检修，维持设备良好的运转状	与环评一致
	一般固体废物	设置专门的收集容器	设置专门的收集容器	与环评一致	
	生活垃圾	厂区设置垃圾桶，生活垃圾收集后由当地环卫部门统一清运	厂区设置垃圾桶，生活垃圾收集后由当地环卫部门统一清运	与环评一致	

#### 4.2.4 主要生产设备

本项目阶段性验收现有主要生产设备见表 3-3。（饼干、糕点生产设备部分通用）

表 3-3 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	设备数量		
		环评	现状	变化
1	自动成型生产线	2 条	0 条	-2 条
2	隧道烤炉	2 条	0 条	-2 条
3	蒸煮锅（配套燃气蒸汽机 1 台）	8 台	2 台（配套燃气蒸汽机 1 台）	-6 台
4	炒馅锅	6 台	2 台	-4 台
5	糖纳豆生产线	4 台	0 台	-4 台
6	磨豆机	6 台	2 台	-4 台
7	抖料机（即搅拌机）	12 台	6 台	-6 台
8	冷却线	2 条	0 条	-2 条
9	自动整理包装线	3 条	2 条	-1 条
10	浸泡桶	15 个	6 个	-9 个
11	成型机	5 台	4 台	-1 台
12	烤炉	10 台	6 台	-4 台
13	电烤炉	1 台	0 台	-1 台
14	包装机	3 台	3 台	0
15	高压灭菌锅	1 台	1 台	0
16	双门冷藏柜	1 台	1 台	0
17	冷藏库	2 个	1 个	-1 个
18	空压机	1 台	1 台	0

### 3.3 主要原辅材料及能源消耗情况

本项目阶段性验收主要产品为糕点，年产量为 2500 吨，原辅料主要为豆类、面粉、白糖等，用量见表 3-4。而饼干未投入生产，相应原辅材料不在本表格体现。

表 3-4 主要原辅材料、资源及能源消耗情况

序号	原辅材料名称	设计消耗量 (t/a)	阶段性验收设计消耗量 (t/a)	验收阶段实际消耗量 (kg/d, 取平均值)	推算全年消耗量 (t/a, 取平均值)	变化情况
1	白糖	550	352	1060	320	目前阶段性验收产量只达到 2500 吨/年，现状原辅材料用量约达到阶段性验收产能的 85%以上
2	面粉	720	461	1400	420	
3	植物油	200	128	383	115	
4	糕粉	160	103	310	93	
5	豆类	1500	960	2900	870	
6	水	1860	1190	3670	1100	
7	盐	1.0	0.65	2.0	0.6	
8	泡打粉	0.25	0.16	0.5	0.15	
9	脱氢乙酸钠	0.3	0.2	0.6	0.18	

注：本项目于 2021 年 4 月 14 日~15 日进行验收监测

### 4.4 水源及水平衡

#### (1) 给水工程

本项目主要用水为生活用水及生产用水，根据验收期间用水的相关资料分析，项目验收期间日用水量 9.72t/d。本项目用水均采用自来水。

本项目给水系统分为消防给水系统和生活给水系统。除消防给水系统采用环状管网布置外，其他管网系统采用枝状管网布置。

水量平衡见图 3-4。

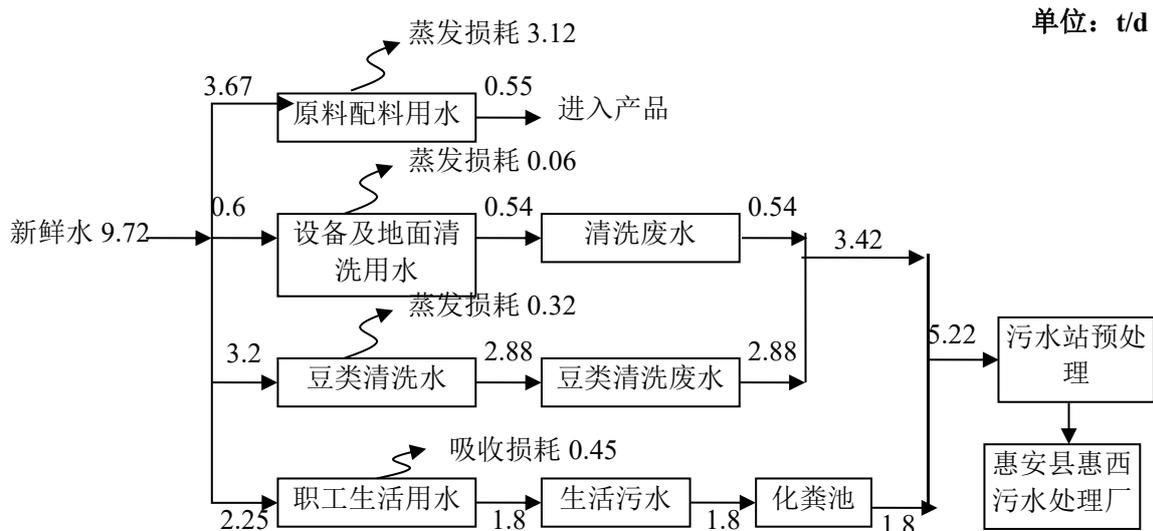


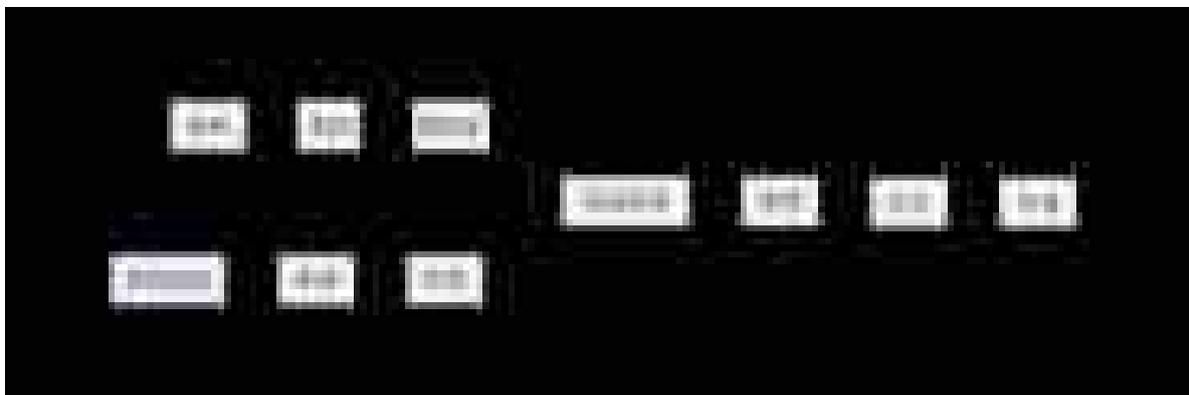
图 3-4 阶段性验收项目水平衡图

## (2) 排水工程

本项目排水系统为雨污分流制，厂区内配套建设生活污水收集系统及化粪池、雨水排水系统、生产废水收集管道及预处理设施。雨水就近排入周边雨水沟渠；生活污水经化粪池预处理后进入市政管网，生产废水经配套预处理设施处理后进入市政管网。

## 3.5 生产工艺

本次阶段性验收范围为糕点生产，而环评批复的饼干尚未投入生产。糕点生产工艺流程及产污环节如下：



工艺说明：

项目面粉、白糖、植物油根据产品需求进行配料，然后加水 and 面制得面皮。豆类浸泡后研磨，再与植物油、糕粉、盐、泡打粉、脱氢乙酸钠一起在炒馅锅中炒制，炒熟后再与面皮一起经成型设备包馅成型。成型后的半成品经烘烤设备烘烤，自然冷却后包装即为成品。

### 3.6 周边环境调查

#### （1）周边环境调查

项目系租用泉州铭诚鞋业有限公司闲置厂房作为生产经营场所，项目北面为泉州市维益箱包有限公司，西面为惠安鑫宝鞋业有限公司，东面为出租方闲置空地，南面为出租方（泉州铭诚鞋业有限公司）自用厂房及泉州盛阳礼品有限公司。

#### （2）工程环境保护距离

根据项目环评分析，项目工程无需设置大气或卫生防护距离。

### 3.7 项目变动情况

本次阶段性验收范围为年产糕点 2500 吨项目及其配套的环保设施，对照建设项目环境影响报告表的建设内容及环评批复中的内容，项目的性质、地点、糕点生产工艺未发生变化，防治污染的措施未发生变化，生产设备根据实际产量需求进行配置，无超出或新增生产设备类型及数量；项目产品产量、主要污染物排放量均在环评及批复范围内；未发生重大变化。全厂变动情况见表 3-5。

表 3-5 全厂变动情况一览表

项目	原环评及批复要求	实际建设情况	变化情况	备注
地点	福建省泉州市惠安县黄塘镇后西村后狮 771 号	福建省泉州市惠安县黄塘镇后西村后狮 771 号	不变	与环评一致
生产工艺及生产规模	年产糕点 3900 吨、饼干 40 吨	年产糕点 2500 吨，主要生产工艺与环评一致，主要包括配料、搅拌、成型、烘烤、包装等。饼干尚未投入生产	不变	阶段性验收，糕点产量未达到环评批复产量，饼干位投入生产。
生产设备	详见表 3-3			根据实际生产需求进行配置，未超过环评统计量
生产废水	经自建生产废水处理设施处理后，通过市政污水管网纳入惠安县惠西污水处理厂集中处理	项目现已建设一套采用“混凝+A0”处理工艺的生产废水处理设施，设计处理能力为 10t/d	不变	与环评一致
生活污水	依托出租方现有化粪池预处理后，通过市政污水管网纳入惠安县惠西污水处理厂集中处理	依托出租方现有化粪池预处理后，通过市政污水管网纳入惠安县惠西污水处理厂集中处理	不变	与环评一致
燃料废气 生产油烟	集气装置+静电式油烟净化器+排气筒 (25m)	集气装置+静电式油烟净化器+排气筒 (25m)	不变	
噪声	设备定期检修，维持设备良好的运转状	设备定期检修，维持设备良好的运转状	不变	与环评一致
一般固体废物	设置专门的收集容器	设置专门的收集容器	不变	与环评一致
生活垃圾	厂区设置垃圾桶，生活垃圾收集后由当地环卫部门统一清运	厂区设置垃圾桶，生活垃圾收集后由当地环卫部门统一清运	不变	与环评一致
结论说明	对照《污染影响类重大项目变动清单（试行）》，本项目实际建设情况与环评及批复内容比较，未发生重大变化。			

## 4、环境保护设施

### 4.1 污染物治理/处置设施

#### 4.1.1 废水

##### 4.1.1.1 废水污染源

本项目生产营运期产生的废水主要为生产废水和生活污水。生产用水包括原材料（豆类）清洗水、设备清洗水、加工车间地板清洗水及产品用水等。原材料清洗、设备清洗及加工车间地板清洗水则产生生产废水。

##### （1）生产废水

###### ①原料清洗用水

项目生产原料中豆类需要进行清洗，根据项目生产情况，验收期间项目豆类清洗日用水量约为  $3.2\text{m}^3/\text{d}$ ，清洗废水产生量为  $2.88\text{m}^3/\text{d}$ 。

###### ②设备及地面清洗

项目生产过程中，每天都需对生产设备、车间进行清洗，方便第二天生产。根据项目配套的生产设备规格，设备及地面清水用水量约  $0.6\text{m}^3/\text{d}$ ，清洗废水产生量为  $0.54\text{m}^3/\text{d}$ 。

###### ③生产废水量

项目生产过程生产废水主要为原料清洗水、设备清洗水及地板清洗水，该部分废水产生量  $3.42\text{m}^3/\text{d}$ 。

##### （2）生活污水

项目现有职工总人数为 45 人，全部不住厂，验收期间项目生活废水排放量为  $1.8\text{m}^3/\text{d}$ 。

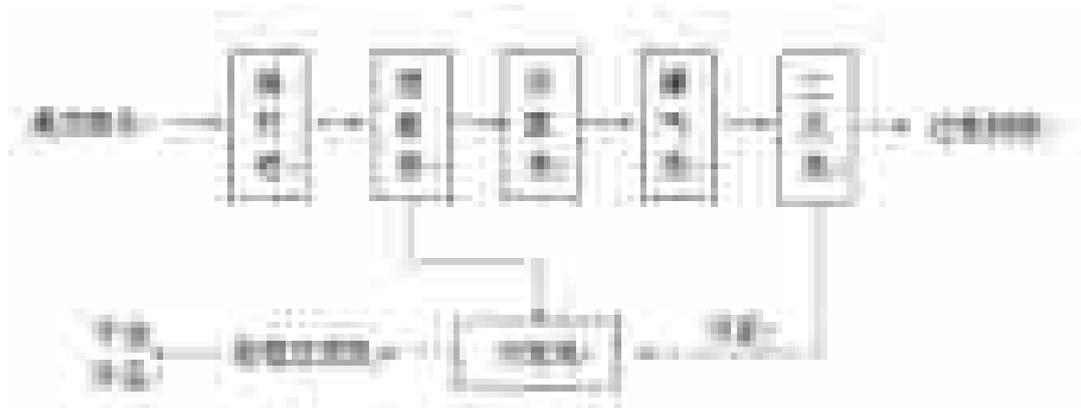
##### 4.1.1.2 废水处理措施

本项目废水处理措施如下：

项目生活污水配套化粪池，生活污水经化粪池处理后进入市政管网，

排入惠安县惠西污水处理厂处理；生产废水配套一套“混凝+AO”预处理设施，污水经处理后进入市政管网，排入惠安县惠西污水处理厂处理。

项目生产废水预处理设施设计处理能力为 10 吨/天，处理工艺流程图如下：

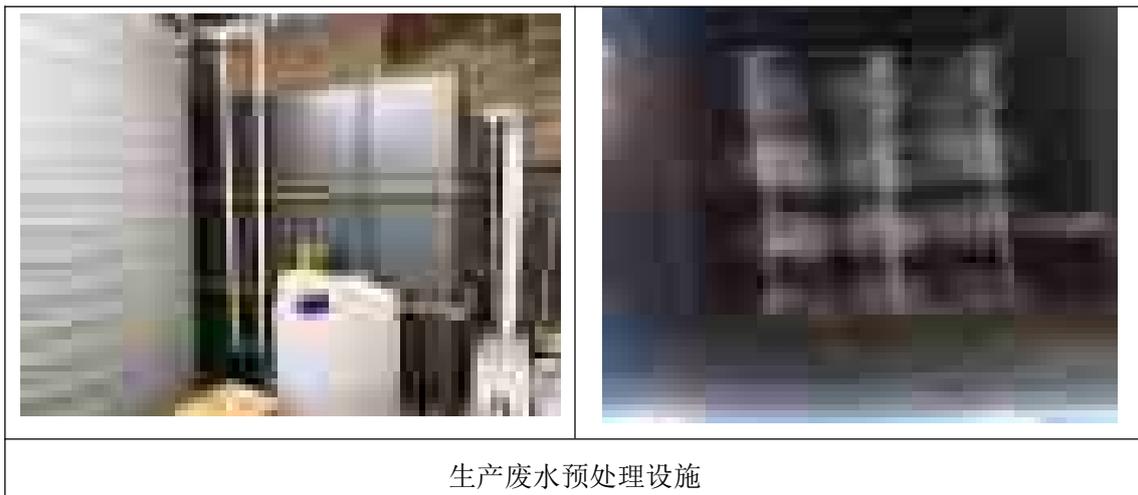


污水处理站主要构筑物及设计参数见表 4-1。

表 4-1 项目污水处理站构筑物及设计参数一览表

序号	设备名称	规格型号	单位	数量
1	调节池	PT-5000	座	1
2	一体化处理设备	5000*2000*2200	座	1
3	混凝池	PT-1500	座	1
4	厌氧池	PT-10000	座	2
5	电磁流量计	DN40	台	1
6	提升泵	Q=6m <sup>3</sup> /h, N=0.4kW	台	2
7	液位控制器	配套设计	套	2
8	PH 在线控制装置	配套	套	1
9	加药装置	JY-200	套	3
10	鼓风机	HCC-30S	台	1
11	曝气装置	Φ215	套	16
12	填料	φ 150	m <sup>3</sup>	15
13	污泥回流泵	Q=6m <sup>3</sup> /h, N=0.75kW	台	1
14	板框压滤机	BK-3	台	1
15	污泥螺杆泵	G-25	台	1
16	污泥池	PT-500	座	1

废水处理设施实景照片见照片如下。



生产废水预处理设施

### 生产废水处理设施实景照片

本项目废水产排情况见下表 4-2:

表 4-2 本项目各类废水产排情况一览表

序号	类别	污染物种类	产生量 (t/d)	回用 量 (t/d)	排放量 (t/d)	处理措施	排放规律及去向
1	生活污水	COD、BOD、 NH <sub>3</sub> -N、SS	2.25	0	1.8	目前分别经 预处理后进入 市政管网	间歇性，污水厂
2	生产废水	COD、BOD、 NH <sub>3</sub> -N、SS	3.8	0	3.42		间歇性，污水厂

## 4.1.2 废气

### 4.1.2.1 废气污染源

本项目运营期大气污染物主要为配料粉尘、燃气废气及烘烤油烟。

#### ①配料粉尘

项目配料过程中，人工操作会产生少量粉尘，配料粉尘产生量不大，且难以收集，考虑生产车间基本密闭，因此配料粉尘以无组织形式排放。

#### ②燃气废气及烘烤油烟

项目糕点生产过程中烘烤工序及炒馅锅炒馅过程中将产生油烟。

目前，区域天然气管道正在安装，因此，目前项目采用罐装液化石油气作为燃料，液化石油气与天然气均为清洁能源，燃烧主要污染物均为 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、烟尘(颗粒物)。待区域天然气管道接通后，改用天然气作为燃

料。

#### 4.1.2.2 废气治理设施

项目燃气废气及生产油烟经收集后引至静电式油烟净化器处理后，通过 25m 高排气筒排放。

项目废气污染源及处理设施配置情况详见表 4-3。

表 4-3 本项目各类废气配套污染设施情况一览表

排气筒	污染源	污染因子	处理措施	排放去向
Q1	燃气废气	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	集气装置+静电式油烟净化器+排气筒(25m)	经 25m 高排气筒排入大气
	烘烤及炒馅产生油烟	油烟		

项目废气处理设施照片如下：



废气治理措施实景照片

#### 4.1.3 噪声

项目噪声污染主要来源于搅拌、炒馅、蒸煮等设备运行时产生的噪声，根据验收期间监测结果可知，项目运营期间厂界噪声均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类标准。为将项目噪声对环境的影响降至最低，现已采取如下有效的隔声、消声、减振等综合降噪措施：

(1) 采用低噪声设备，搅拌、蒸煮等高噪声的生产设备均设置在相对密闭的生产车间内，能有效的隔声；

(2) 对生产车间内的主要机械设备安装减振垫等有效的综合减振降噪施来降低机械噪声；

(3) 加强生产过程中设备的维护及保养，避免设施异常运行。

#### 4.1.4 固体废物

##### 4.1.4.1 固废产生源

项目固体废物包括不合格产品、废包装材料、废弃油脂和生活垃圾。

###### ①不合格产品

本次验收范围为年产糕点 2500 吨，项目不合格产品产生量约为 12.0t/a，集中收集后外售给养殖场作为饲料。

###### ②废包装材料

项目原辅材料使用过程及成品包装过程会产生废包装材料，产生量约为 5.0t/a，集中收集后外售给相关回收单位利用。

###### ③废弃油脂

项目废弃油脂主要来自于静电式油烟净化器，产生量为 0.3t/a。该部分废弃油脂属餐饮废物，集中收集后，委托取得相关许可证的单位回收处置。

###### ④生活垃圾

项目现有职工人数为 45 人(均不住厂)，年工作 300 天，则项目生活垃圾年产生量为 6.75t/a。生活垃圾集中收集后委托环卫部门清运处置。

##### 4.1.4.2 固废暂存、处置措施

本项目生活垃圾由厂区内设置的垃圾桶收集后，由环卫部门清运处理；不合格产品外售给养殖场作为饲料；废包装材料集中收集后外售给相关回收单位利用；废弃油脂集中收集后委托取得相关许可证的单位回收处置，目前尚未产生废弃油脂。

## 4.2.企业环境管理规章制度的建立及执行情况

公司下设环保科，负责全厂的环境管理和监督污染治理设施运行等工作，开展日常的环境管理工作。

公司按年度监测计划开展检测分析，项目主要采取委托有资质的第三方检测单位开展。

## 4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

### 4.3.1 环保设施投资情况

本项目实际总投资 60 万元，其中环保投资 15 万元，占总投资的 25.0%。各环保设施投资情况见表 5-4。

表 4-4 环保设施基本情况

序号	环境工程项目		设施或措施	投资额（万元）	备注
1	废水	生产废水	建设一套采用“混凝+AO”处理工艺的生产废水处理设施，设计处理能力为 10t/d	10.0	已建设
		生活污水	依托出租方现有化粪池预处理	—	依托
2	废气	燃料废气 油烟	集气装置+静电式油烟净化器+排气筒(25m)	4.0	已建设
3	固废	一般固废	设置专门的收集容器	0.3	已建设
		生活固废	生活垃圾收集桶，委托环卫部门清运	0.2	已建设
4	噪声治理		隔声、减震垫	0.5	已建设
合 计				15.0	

#### 4.3.2“三同时”落实情况

项目建设过程中，公司严格执行其环境影响报表及环评批复的相关要求，同时建设生产废水处理设施、废气处理设施、减振降噪、固废收集系统等环保设施，保证了环保工程与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”原则。

对照本项目环评及相关批复文件对该项目采取的环境保护措施和项目建成后实际落实的环境保护措施进行现场核实，项目环保设施建设情况见表 4-5。

表 4-5 项目环保设施建设情况

序号	污染物类别	环评及批复中污染治理措施	实际建设情况	备注
1	废水	生活污水依托出租方现有化粪池预处理后，通过市政污水管网纳入惠安县惠西污水处理厂集中处理；经自建生产废水处理设施处理后，通过市政污水管网纳入惠安县惠西污水处理厂集中处理。 外排污水排放执行 GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表 1 的 A 等级标准	生活污水依托厂内现有化粪池进行处理，建设一套采用“混凝+AO”处理工艺的生产废水处理设施，设计处理能力为 10t/d，生产废水预处理后接入工业园区污水管网汇入惠安县惠西污水处理厂统一处理	/
2	废气	建设“集气装置+静电式油烟净化器+排气筒(25m)”。天然气燃烧尾气及烘烤油烟中烟尘(颗粒物)、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 排放参照执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 2 燃气排放限值，油烟排放参照执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)大型标准。项目配料粉尘无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值	集气装置+静电式油烟净化器+排气筒(25m)	/
3	噪声	生产过程中产生的噪声源应采取切实有效的消声、减振措施，使厂界噪声达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准，即昼间≤60dB(A)、夜间≤50dB(A)	高噪声设备安装减振垫；作业时注意关闭好车间门窗；做好设备的检修和维护，维持其良好运转的状态，防止异常噪声的产生。	/
4	固废	生活垃圾、废包装材料、不合格产品等固体废弃物应集中收集，妥善处置，严禁随意外排或堆放；废油脂应委托相关单位统一回收处置，防止产生二次污染。	本项目生活垃圾由厂区内设置的垃圾桶收集后，由环卫部门清运处理；不合格产品外售给养殖场作为饲料；废包装材料集中收集后外售给相关回收单位利用；废弃油脂集中收集后委托取得相关许可证的单位回收处置。	/
4	环境管理制度	应严格执行建设项目环境保护“三同时”制度，项目竣工后，按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对项目开展竣工环保验收。验收过程中，应当如实查验、监测、记载项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假，并依法向社会公开验收报告。	已建立完善的环保管理制度，并设立专门的环保管理科。	/
			建立环保岗位责任制，做好废水、废气治理运行管理记录和固废管理台账。	/
			环保设施专人管理维护，进行日常检修，各类固废处置清运。	/

## 5 建设项目环评报告主要结论与建议及审批部门决定

### 5.1 建设项目环评报告主要结论与建议

本项目环境影响报告表中对废水、废气、固体废物及噪声污染防治设施效果的要求和结论，具体如下：

#### （1）对水环境的影响评价结论

项目生产废水拟经自建生产废水处理设施处理，生活污水依托出租方现有化粪池处理。项目外排废水分别处理达《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1 中 A 等级标准及惠安县惠西污水处理厂进水水质要求后，通过市政污水管网纳入惠安县惠西污水处理厂集中处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 一级 A 标准后排放，对受纳水域影响很小。

#### （2）对大气环境的影响评价结论

根据估算结果，项目天然气燃烧尾气及烘烤油烟有组织排放的颗粒物(含油烟)最大落地浓度为  $4.2487\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、占标率为 0.94%， $\text{SO}_2$  最大落地浓度为  $2.9054\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、占标率为 0.58%， $\text{NO}_x$  最大落地浓度为  $13.7263\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、占标率为 5.49%，均低于《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准限值，符合《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 2 燃气排放限值及《餐饮业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)大型标准，对环境影响很小。

项目生产车间无组织排放的颗粒物最大落地浓度为  $2.2008\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、占标率为 0.49%，低于《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准限值，符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值，对环境影响很小。

### （3）对声环境影响

根据影响分析，在采取有效的降噪措施后，项目运营期厂界噪声排放符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准，对周边环境的影响不大。

### （3）固废影响

项目不合格产品集中收集后拟外售给养殖场作为饲料，不外排，对环境的影响很小；项目废包装材料集中收集后外售给相关回收单位利用，不外排，对环境的影响很小；项目废弃油脂集中收集后委托取得相关许可证的单位回收处置，不外排，对环境的影响很小；项目生活垃圾集中收集后委托环卫部门清运处置，不外排，对环境的影响很小。

经过以上处置之后，项目的固废问题都已妥善解决，不会造成突出的环境问题。总之，在营运期间，建设单位应自觉遵守有关法律、法规，保护和改善周围的生活环境和生态环境。

### （4）总量控制

本项目废水经预处理达标后，通过市政污水管网纳入惠安县惠西污水处理厂集中处理。根据《泉州市环保局关于全面实施排污权有偿使用和交易后做好建设项目总量指标管理工作有关意见的通知》(泉环保总量[2017]1 号)：生活污水纳入污水处理厂集中处理，暂不纳入总量指标管理。

项目生产废水污染物 COD 允许排放总量为 0.081t/a，NH<sub>3</sub>-N 允许排放总量为 0.008t/a；天然气燃烧尾气污染物 SO<sub>2</sub> 允许排放总量为 0.164t/a、NO<sub>x</sub> 允许排放总量为 0.654t/a；污染物总量控制指标由建设单位到省排污权交易平台购买新增排污权指标，建设单位承诺在投产前会依法取得上述指标并

依法申领排污许可证。

### （3）环保措施竣工验收要求

建设单位应落实好各项环保措施，搞好污染防治工作，项目竣工环保验收一览表详见表 5-1。

表 5-1 项目竣工环保验收一览表

环境因素	污染源	污染物	防治措施	执行标准	标准限值	
					浓度	速率
地表水环境	生活污水	COD	依托出租方现有化粪池预处理后，通过市政污水管网纳入惠安县惠西污水处理厂集中处理	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1 中 A 等级标准	500mg/L	
		BOD <sub>5</sub>			350mg/L	
		SS			400mg/L	
		NH <sub>3</sub> -N			45mg/L	
	生产废水	COD	经自建生产废水处理设施处理后，通过市政污水管网纳入惠安县惠西污水处理厂集中处理	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1 中 A 等级标准	500mg/L	
		BOD <sub>5</sub>			350mg/L	
		SS			400mg/L	
		NH <sub>3</sub> -N			45mg/L	
		动植物油			100mg/L	
	环境因素	污染源	污染物	防治措施	执行标准	标准限值
浓度						速率
大气环境	天然气燃烧尾气及烘烤油烟排气筒	油烟	集气装置+静电式油烟净化器+排气筒(25m)	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)大型  《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 2 燃气排放限值	2.0mg/m <sup>3</sup>	-
		颗粒物			20mg/m <sup>3</sup>	-
		SO <sub>2</sub>			50mg/m <sup>3</sup>	-

		NO <sub>x</sub>			200mg/m <sup>3</sup>	-
	厂界无组织 监控点	颗粒物	生产车间密闭	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表 2 无组织排放监控浓度限值	1.0mg/m <sup>3</sup>	-
环境因素	污染源	防治措施	执行标准	标准限值		
				昼间	夜间	
声环境	生产噪声	隔声降噪措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)2 类	60	50	
环境要素	污染物	防治措施	执行标准	验收要求		
固体废物	不合格产品	外售给养殖场作为饲料	《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	验收落实情况		
	废包装材料	外售给相关回收单位利用		验收落实情况		
	废弃油脂	委托取得相关许可证的单位回收处置		验收落实情况		
	生活垃圾	委托环卫部门清运处置	-	验收落实情况		

#### （4）总结论

综上所述，项目建设符合国家相关产业政策，选址可行。因此只要加强环境管理，执行“三同时”制度，落实好相关的环境保护和治理措施，确保污染物达标排放，确保污染物排放总量控制在允许排放总量范围内，则项目的建设建设和正常运营不会对周围环境产生大的影响。从环保角度分析，目前项目的建设及运营是合理可行的。

### 5.2 审批部门审批决定

《关于泉州戴哥食品有限公司年产糕点 3900 吨、饼干 40 吨项目环境影响报告表的批复》（泉州市生态环境局，泉惠环评【2020】表 83 号），批复如下：

一、根据该项目环境影响评价结论，在落实报告表中提出的各项环保措施的前提下，我局同意在惠安县黄塘镇后西村后狮 771 号建设“泉州戴哥食品有限公司年产糕点 3900 吨、饼干 40 吨项目”。

二、建设内容及规模。项目年产糕点 3900 吨、饼干 40 吨，租用泉州铭诚鞋业有限公司三楼闲置厂房 6800m<sup>2</sup>。项目总投资 100 万元，环保投资 15 万元。具体建设内容及规模以报告表核定为准。

三、项目建设及生产应重点做好以下工作

1.项目生产废水应经自建污水处理设施处理;生活污水依托出租方现有化粪池处理后，入惠西污水处理厂统一处理。外排污水排放执行 GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表 1 的 A 等级标准。

2.项目天然气燃烧尾气及烘烤油烟经“集气装置+静电式油烟化器”处理，通过 25m 高排气筒高空排放。其排放执行 GB13271-2014《锅炉大气污

染物排放标准》表 2 中燃气排放限值及 GB18483-2001《饮食业油烟排放标准(试行)》大型标准。

项目配料粉尘无组织排放执行 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 无组织排放监控浓度限值要求

3.噪声源应采取切实有效的消声隔音、减振措施，项目厂界噪声执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》的 2 类标准，即昼间 $\leq 60\text{dB(A)}$ 、夜间 $\leq 50\text{dB(A)}$ 。

4.生活垃圾、废包装材料、不合格产品等固体废弃物应集中收集，妥善处置，严禁随意外排或堆放;废油脂应委托有资质的单位统一回收处置，防止产生二次污染。

5.项目新增污染物总量指标为：COD0.081 吨/年，NH<sub>3</sub>-N0.008 吨/年，SO<sub>2</sub>0.164 吨/年、NO<sub>x</sub>0.654 吨/年。项目应按承诺取得相应排污权指标后方可投产。

6.你单位应严格执行建设项目环境保护“三同时”制度项目竣工后，按照国务院生态环境行政主管部门规定的标准和程序，对项目开展竣工环保验收。验收过程不得弄虚作假，并依法向社会公开验收报告。

7.你公司应依法申领排放污染物许可证，严格按证排污。

8.该项目环境影响报告表批复后，若工程建设的性质、规模、地点等发生重大变化时，应依法重新办理环境影响评价审批手续。项目自批复之日起五年内未开工建设，环境影响评价文件应重新审核。

## 6 验收执行标准

### 6.1 污染物执行标准

#### 6.1.1 废水

项目所在区域属惠安县惠西污水处理厂服务范围。项目外排废水经预处理达《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1 中 A 等级标准后，通过市政污水管网纳入惠安县惠西污水处理厂集中处理，污水处理厂尾水排放执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 一级 A 标准，详见表 6-1、表 6-2。

表 6-1 《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) (摘录)

序号	项目	单位	A 等级	B 等级	C 等级
1	pH	-	6.5~9.5	6.5~9.5	6.5~9.5
2	化学需氧量(COD)	mg/L	500	500	300
3	五日生化需氧量(BOD <sub>5</sub> )	mg/L	350	350	150
4	悬浮物(SS)	mg/L	400	400	250
5	氨氮(NH <sub>3</sub> -N)	mg/L	45	45	25

表 6-2 《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) (摘录) 单位: mg/L

项 目	一级标准		二级标准	三级标准
	A 标准	B 标准		
pH(无量纲)	6~9	6~9	6~9	6~9
化学需氧量(COD)	50	60	100	120
生化需氧量(BOD <sub>5</sub> )	10	20	30	60
悬浮物(SS)	10	20	30	50
氨氮(以 N 计)	5	8	25	—

#### 6.1.2 废气

项目燃气废气及烘烤油烟中烟尘(颗粒物)、SO<sub>2</sub>、NO<sub>X</sub> 排放参照执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 2 燃气排放限值，油烟排放参照执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)大型标准；详见表 6-3。项目配料粉尘无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

表 2 无组织排放监控浓度限值；详见表 6-4。

表 6-3 项目天然气燃烧尾气及烘烤油烟排放标准

项目	烟尘	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	油烟
排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	20	50	200	2.0
标准来源	《锅炉大气污染物排放标准》 (GB13271-2014)表 2		《饮食业油烟排放标准(试行)》 (GB18483-2001)大型	

表 6-4 项目配料粉尘排放标准

污染物	标准限值		标准来源
	监控点	浓度(mg/m <sup>3</sup> )	
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2

### 6.1.3 厂界噪声排放标准

项目厂界环境噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准，具体见表 6-5。

表 6-5 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（摘录）

类别	昼间, dB(A)	夜间, dB(A)
2 类	60	50

### 6.2 污染物总量控制指标

本项目废水经预处理达标后，通过市政污水管网纳入惠安县惠西污水处理厂集中处理。根据《泉州市环保局关于全面实施排污权有偿使用和交易后做好建设项目总量指标管理工作有关意见的通知》（泉环保总量[2017]1 号）：生活污水纳入污水处理厂集中处理，暂不纳入总量指标管理。

项目生产废水中的 COD、NH<sub>3</sub>-N 及天然气燃烧尾气中的 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 纳入总量管理。

项目生产废水污染物 COD 允许排放总量为 0.081t/a, NH<sub>3</sub>-N 允许排放总量为 0.008t/a；天然气燃烧尾气污染物 SO<sub>2</sub> 允许排放总量为 0.164t/a、NO<sub>x</sub> 允许排放总量为 0.654t/a。

## 7、验收监测内容

### 7.1 环境保护设施调试效果

#### 7.1.1 废水验收监测

- (1) 监测因子：各监测点位的监测因子见表 7-1。
- (2) 采样监测方法：《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）。
- (3) 监测点位：在生产污水处理设施的进口、排放口各布设一个采样断面，各个断面均设一个采样点；废水监测点位见图 7-1；监测点位平面示意图见图 7-2。
- (4) 监测频次：2 个生产周期（2 日），每个生产周期中各点位各采集 4 组水样，监测频次见表 7-1。

表 7-1 废水监测点位、因子及频次

监测点位		测点编号	监测因子	监测频次
废水处理设施	设施进口	★01	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮	4 次/日×2 日
	设施排放口	★02	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮	4 次/日×2 日

```

graph LR
    A[生产废水] -- ★01 --> B[生产废水处理设施]
    B -- ★02 --> C[市政污水管网，纳入惠安县惠西污水处理厂进行处理]
  
```

图 7-1 废水治理工艺流程及监测点位图

#### 7.1.2 废气验收监测

- (1) 燃气废气及油烟有组织排放
- ①监测因子：各监测点位的监测因子见表 7-2。
- ②采样监测方法：《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）等有关监测技术规范。
- ③监测点位：在废气进口（2 个）、出口（1 个）各设一个监测断面，废气治理工艺流程及监测位置见图 7-2，监测点位图见图 7-2。

④监测频次：监测 2 个生产周期（2 日），每个生产周期各采 3 个样品。  
废气监测因子、点位、频次见表 7-2。

表 7-2 项目废气监测点位、项目及频次

监测点位		测点编号	监测项目	监测频次
燃气废气 油烟	进口◎03#	烤炉燃气废气及油烟进口◎03#	废气量、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度、油烟	2 天, 3 次/天 (其中油烟: 2 天, 5 次/天)
	进口◎13#	炒馅燃气废气及油烟进口◎13#	废气量、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、林格曼黑度、油烟	
	出口◎04#	油烟净化器装置后出口◎04#	颗粒物	

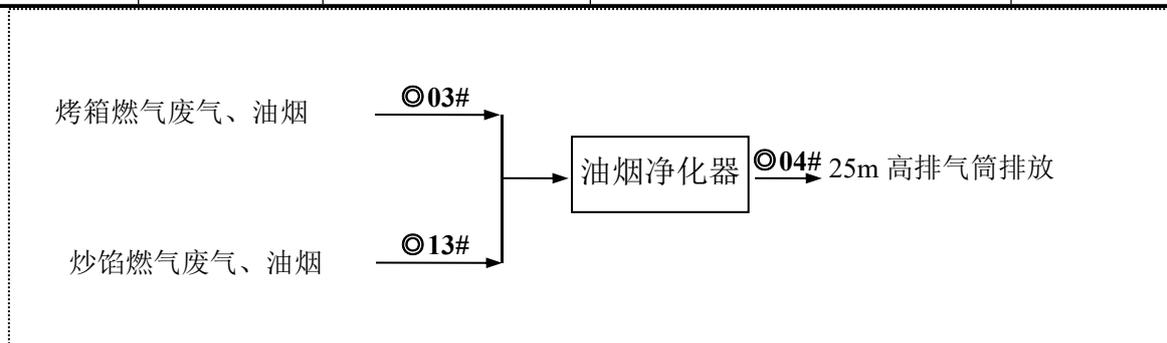


图 7-2 燃气废气、油烟治理工艺流程及监测点位图

## (2) 无组织排放废气

①监测因子：各监测点位的监测因子见表 7-4。

②采样监测方法：《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）等有关监测技术规范。

③监测点位：根据厂区周围实际状况和现场监测的气象条件（风向），在厂界外上风向布设 1 个参照点，下风向厂界外布设 3 个废气无组织厂界监控点，监测点位见图 7-2。

④监测频次：监测频次为 2 个生产周期（2 日），每个生产周期，每个监控点各采 3 个样品。

项目无组织废气监测因子、点位、频次见表 7-2。

表 7-2 无组织废气监测点位、项目及频次

监测点位		测点编号	监测项目	监测频次
厂界监控点	上风向参照点	○5#	颗粒物	2 天, 3 次/天
	下风向监控点	○6#		
		○7#		
		○8#		

### 7.1.3 厂界噪声监测

(1) 监测方法：《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）。

(2) 监测因子：噪声等效声级  $L_{eq}$ 。

(3) 监测点位：根据该项目目前厂界邻近的环境状况及《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的有关规定及有关要求，本次厂界环境噪声验收监测是在项目厂界布设厂界环境噪声测点，具体的监测点位见图 7-2。

(4) 监测频次：根据该项目目前的实际情况及有关的环保要求，本次厂界环境噪声验收监测的频次为昼间测一次厂界环境噪声等效声级  $L_{eq}$  值。

噪声具体监测点位、项目及频次见表 7-3。

表 7-3 厂界噪声监测点位、项目及频次

监测点位	测点编号	监测项目	监测频次
厂界东侧	▲9#	厂界噪声	2 天, 昼间 监测 1 次/天
厂界南侧	▲10#		
厂界西侧	▲11#		
厂界北侧	▲12#		



图 7-2 项目废水、厂界噪声监测点位平面示意图

## 8 质量保证及质量控制

本次验收监测委托厦门昱润环保科技有限公司按相关标准和规范组织实施监测。该公司于 2018 年 5 月通过省质监局的资质认定评审，认定证书号为 181312050157。

### 8.1 监测分析方法

本次验收监测项目的检测方法、方法来源及检出限详见表 8-1。

表 8-1 项目的检测方法、方法来源及检出限一览表

项目类别	项目名称	方法名称	检出限	单位
废水	采样	污水监测技术规范 HJ 91.1-2019	/	/
	pH	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB 6920-86	/	无量纲
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB 11901-89	4	mg/L
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 HJ 828-2017	4	mg/L
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5	mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025	mg/L
有组织废气	采样	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/T 16157-1996 及其修改单	/	/
	颗粒物	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法 HJ 836-2017	1.0	mg/m <sup>3</sup>
	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法 HJ 693-2014	3	mg/m <sup>3</sup>
	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ 57-2017	3	mg/m <sup>3</sup>
	林格曼烟气黑度	固定污染源排放烟气黑度的测定 林格曼烟气黑度图法 HJ/T 398-2007	/	级
	油烟	饮食业油烟排放标准（试行）GB 18483-2001（附录 A） 饮食业油烟采样方法及分析方法	/	mg/m <sup>3</sup>
无组织废气	采样	大气污染物无组织排放监测技术导则 HJ/T 55-2000	/	/
	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995	0.001	mg/m <sup>3</sup>
噪声	厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008 及环境噪声监测技术规范噪声测量值修正 HJ 706-2014	/	dB (A)

噪声	环境噪声	声环境质量标准 GB 3096-2008	/	dB (A)
----	------	-------------------------	---	--------

## 8.2 监测仪器

本项目验收监测所用的监测仪器，见表 8-2。

表 8-2 验收监测仪器一览表

类别	监测项目	使用仪器	仪器型号	仪器编号	溯源方式	有效期
废水	pH	pH 计	PHS-3C	YRYQ-07	校准	2021.04.25
	悬浮物	电子天平	AR124CN	YRYQ-08	校准	2021.04.25
	五日生化需氧量	智能生化培养箱	SPX-250B	YRYQ-18	校准	2022.03.18
	化学需氧量	滴定管	/	/	/	/
	氨氮	紫外可见分光光度计	T6 新世纪	YRYQ-38	校准	2021.04.24
废气	颗粒物	电子天平	AR124CN	YRYQ-08	校准	2022.03.18
	油烟	红外分光测油仪	JC-OIL-6	YRYQ-39	校准	2022.03.25
	二氧化硫	大流量低浓度烟尘/气 测试仪	崂应 3012H-D	YRYQ-117	校准	2021.07.28
	氮氧化物(NO <sub>x</sub> )	大流量低浓度烟尘/气 测试仪	崂应 3012H-D	YRYQ-117	校准	2021.07.28
	林格曼烟气黑度	林格曼测烟望远镜	QT201	YRYQ-10	/	/
噪声	噪声	多功能声级计	AWA6228+	YRYQ-59	检定	2022.04.06

## 8.3 人员资质

参加本次竣工验收监测工作的技术人员均受过技术培训和考核，持有厦门昱润环保科技有限公司的项目分析合格证书，持证上岗，具体情况见表 8-3。

表 8-3 验收监测人员一览表

项目	姓名	上岗证号	承担项目
采样	王鹏	YRYQ-009	采样
	林尚峰	YRYQ-006	采样
分析	王鹏	YRYQ-009	pH、氮氧化物、二氧化硫、烟气黑度
	林尚峰	YRYQ-006	pH、氮氧化物、二氧化硫、烟气黑度
	王晓燕	YRRQ-013	化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮
	邓海燕	YRYQ-012	颗粒物
	王少华	YRYQ-021	油烟

## 8.4 质量保证和质量控制

厦门昱润环保科技有限公司于 2018 年 5 月通过省质监局的资质认定，认定证书号为 181312050157。所承担各项分析项目的人员均通过厦门昱润环保科技有限公司的考核，并持有上岗合格证；所使用的监测分析方法均为国家标准分析方法或国家生态环境部认定的分析方法；所使用的仪器设备均通过检定或校准，并在有效使用期内。

为了确保监测数据具有代表性、可靠性、准确性，在本次监测中对监测全过程包括布点、采样、实验室分析、数据处理各环节进行了严格的质量控制。具体要求如下：

### （1）废水监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》（第四版）的要求进行。即做到：采样过程中应采集不少于 10% 的平行样；实验室分析过程一般应加不少于 10% 的平行样；对可以得到标准样品或质量控制样品的项目，在分析的同时做 10% 的质控样品分析，对无标准样品或质量控制样品的项目，均进行加标回收测试，在分析样品的同时做 10% 加标回收样品分析。具体分析结果统计见表 8-4、表 8-5。

表 8-4 废水水质平行样质控数据一览表

采样日期	采样点位	检测项目	单位	检测结果			技术要求（%）	评价结果
				平行样 1	平行样 2	相对偏差（%）		
2021-04-14	污水处理设施出口 ★02#	pH	无量纲	7.33	7.33	0.00	<0.2 个 pH	合格
		五日生化需氧量	mg/L	72.9	74.2	-0.88	≤±20	合格
		化学需氧量	mg/L	2625	257	0.96	≤±5	合格
		氨氮	mg/L	1.04	1.05	-0.48	≤±5	合格
2021-04-15	污水处理设施出口 ★02#	pH	无量纲	7.32	7.32	0.00	<0.2 个 pH	合格
		五日生化需氧量	mg/L	76.4	72.5	2.62	≤±20	合格
		化学需氧量	mg/L	245	250	-1.01	≤±10	合格

		氨氮	mg/L	1.10	1.08	0.92	≤±5	合格
--	--	----	------	------	------	------	-----	----

表 8-5 废水质控样品质控数据汇总一览表

检测日期	检测项目	单位	质控样		检测结果	
			标号	质控样标准	质控样	评价结果
2021-04-14	pH	无量纲	202184	4.11±0.05	4.08	合格
	五日生化需氧量	mg/L	2003065	38.9±4.1	38.2	合格
	化学需氧量	mg/L	2001135	229±9	231	合格
	氨氮	mg/L	AD047	14.9±0.7	15.5	合格
2021-04-15	pH	无量纲	202184	4.11±0.05	4.09	合格
	五日生化需氧量	mg/L	2003065	38.9±4.1	39.5	合格
	化学需氧量	mg/L	2001135	229±9	227	合格
	氨氮	mg/L	B1911105	0.406±0.018	15.3	合格

## (2) 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

①被测物浓度均在仪器量程的有效范围内。

②采样器在进入现场前对采样器流量计进行校核。烟气监测仪在测试前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核（标定），并在测试时保证其采样流量的准确性。采样器校核情况及质控样品质控数据汇总一览表见表 8-6。

表 8-6 采样器校核情况表

采样时间	使用仪器及仪器编号	校核质控内容	校核质控结果
2021-04-14 至 2021-04-15	大流量低浓度烟尘/气测试仪 崂应 3012H-D YRYQ-117	流量校核	设定值：100L/min，校核结果 99.3L/min，系统误差：0.70%
			设定值：100L/min，校核结果 99.6L/min，系统误差：0.40%
	自动烟尘烟气综合测试仪 (17 款) (ZR-3260) YRYQ-94	流量校核	设定值：33.3L/min，校核结果 32.8L/min，系统误差：1.50%
			设定值：33.3L/min，校核结果 32.5L/min，系统误差：2.40%
ADS-2062E(2.0)(带电 2050) YRYQ-97	流量校核	设定值：100L/min，校核结果 99.5L/min，系统误差：0.50%	
		设定值：100L/min，校核结果 99.8L/min，系统误差：0.20%	
	ADS-2062E(2.0)(带电 2050) YRYQ-98	流量校核	设定值：100L/min，校核结果 99.3L/min，系统误差：0.70%

			设定值：100L/min，校核结果 99.5L/min，系统误差：0.50%
	ADS-2062E(2.0)(带电 2050) YRYQ-99	流量校核	设定值：100L/min，校核结果 99.1L/min，系统误差：0.90%
			设定值：100L/min，校核结果 99.4L/min，系统误差：0.60%
	ADS-2062E(2.0)(带电 2050) YRYQ-100	流量校核	设定值：100L/min，校核结果 99.0L/min，系统误差：1.00%
			设定值：100L/min，校核结果 99.9L/min，系统误差：0.10%

3) 采样和分析过程严格按照《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T 16157-1996）、《大气污染物排放控制标准》（GB 16297-1996）执行。

### （3）噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

1) 及时了解生产工况情况，保证监测过程中工况负荷达到设计规模的 75%以上。

2) 合理布设监测点位，保证各监测点位布设的科学性和可比性。

3) 现场采样、分析人员全部经技术培训、安全教育持证上岗后开展工作。

4) 本次监测使用的声级计经计量部门检定并在有效期内，声级计在声级计在测试前、后在测量现场进行声学校准，前后校准的示值偏差相差不大于 0.5dB，符合质控要求。

5) 本次监测过程从采样、分析、数据处理均按《工业企业厂界噪声测量方法》中的有关要求和质量保证的要求实行有效的质量控制措施。

6) 所有监测数据、采样记录、分析记录全部经采样人员及分析人员、质控负责和项目负责人三级审核，经过校对、校核，最后由技术负责人审定。

噪声声级计在使用前后均用校准器进行校准，确保采样数据的准确性。噪声校准情况见表 8-7。

表 8-7 噪声校准情况表

监测项目	使用仪器	校验日期	校验内容	校验结果	允许误差(%)	评价结果
噪声	声级计	2021-04-14	测试前校准	93.7	≌ ±0.5dB	合格
噪声	声级计	20201-04-14	测试后校准	93.8		
噪声	声级计	2021-04-15	测试前校准	93.7	≌ ±0.5dB	合格
噪声	声级计	2021-04-15	测试后校准	93.8		

## 9 验收监测结果

### 9.1 生产工况

公司年工作 300 天，日工作 10 小时。本次阶段性验收生产规模为年生产糕点 2500 吨。验收监测期间，该项目主体工程及其污染治理设施运行基本正常，生产运行负荷为 $\geq 86.5\%$ ，具体生产工况见表 9-1。

表 9-1 验收监测期间生产工况调查表

监测日期		设计能力 (t/d)	实际生产量 (t/d)	生产负荷 (%)
2021 年 4 月 14 日	糕点	8.33	7.2	86.5
2021 年 4 月 15 日	糕点	8.33	7.6	91.2

### 9.2 环保设施调试运行效果

#### 9.2.1 环保设施去除效率监测结果

##### (1) 废水治理设施

项目生活污水其经化粪池处理后进入市政管网排入惠安县惠西污水处理厂处理；生产废水经自建的“混凝+A0”污水处理站预处理后进入市政管网排入惠安县惠西污水处理厂处理，各污染物去除效率为 COD(取最小值)：93.9%、BOD<sub>5</sub>：94.5%、NH<sub>3</sub>-N：98.0%、SS：90.4%。

##### (2) 废气治理设施

项目炒馅、烘烤工艺均设置集气罩，对油烟进行收集，配套 2 套油烟净化器，对生产过程中产生的油烟进行净化处理；燃气废气与油烟废气合并收集后，统一通过 25m 高排气筒于屋顶排放。在验收监测工况条件下，生产过程中产生的油烟经油烟净化器处理后均可达标排放。

项目生产过程暂时液化气作为燃料，其为清洁能源，生产时燃烧废气经 25m 高排气筒排放，可满足要求。待区域天然气接通后，将使用天然气作为燃料。

## 9.2.2 污染物排放监测结果

### 9.2.2.1 废水

项目生活污水及生产废水分别经预处理后进入市政管网排入惠安县惠西污水处理厂处理，生产废水进、出口监测情况见表 9-2。

①废水监测结果，见表 9-2。

②废水监测结果分析：

从监测结果可知：在验收监测期间，本项目生产废水经处理后能达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1 中 A 等级标准。

表 9-2 项目废水监测结果一览表

废水检测结果								
采样日期	监测点位	检测项目	单位	检测频次及检测结果				
				1	2	3	4	平均值
2021-04-14	污水处理设施进口 ★ 01#	pH	无量纲					
		化学需氧量	mg/L					
		五日生化需氧量	mg/L					
		氨氮	mg/L					
		悬浮物	mg/L					
	污水处理设施出口 ★ 02#	pH	无量纲					
		化学需氧量	mg/L					
		五日生化需氧量	mg/L					
		氨氮	mg/L					
		悬浮物	mg/L					
2021-04-15	污水处理设施进口 ★ 01#	pH	无量纲					
		化学需氧量	mg/L					
		五日生化需氧量	mg/L					
		氨氮	mg/L					
	污水处理设施出口 ★ 02#	悬浮物	mg/L					
		pH	无量纲					
		化学需氧量	mg/L					
		五日生化需氧量	mg/L					
		氨氮	mg/L					

	悬浮物	mg/L					
--	-----	------	--	--	--	--	--

### 9.2.2.2 废气

项目炒馅、烘烤工艺均设置集气罩，对油烟进行收集，配套 2 套油烟净化器，对生产过程中产生的油烟进行净化处理；燃气废气与油烟废气合并收集后，统一通过 25m 高排气筒于屋顶排放。

①燃气废气监测结果，见表 9-3，油烟废气监测结果，见表 9-4，废气厂界无组织监测结果见表 9-4。

#### ②废气监测结果分析：

从监测结果可知：在验收监测期间，本项目油烟废气经净化处理后，能满足《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中“大型标准”对应标准要求，排放浓度 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ；液化气燃烧废气中的烟尘、 $\text{SO}_2$ 和  $\text{NO}_x$ 排放均符合《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 2 中燃气锅炉的排放限值。

厂界颗粒物排放符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 标准中无组织排放限值要求，排放浓度 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。

表 9-3 燃气废气有组织监测结果一览表

有组织废气检测结果								
采样日期	检测点位	检测项目		单位	检测频次及检测结果			平均值
					1	2	3	
2021-04-14	烘箱燃料废气及油烟排气筒净化设施进口◎03#	标干流量		m <sup>3</sup> /h				
		含氧量		%				
		烟气黑度		级				
		颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>				
			折算浓度	mg/m <sup>3</sup>				
			产生速率	kg/h				
		二氧化硫	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>				
			折算浓度	mg/m <sup>3</sup>				
			产生速率	kg/h				
		氮氧化物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>				
			折算浓度	mg/m <sup>3</sup>				
			产生速率	kg/h				
	炒锅燃料废气及油烟排气筒净化设施进口◎13#	标干流量		m <sup>3</sup> /h				
		含氧量		%				
		烟气黑度		级				
		颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>				
			折算浓度	mg/m <sup>3</sup>				
			产生速率	kg/h				
		二氧化硫	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>				
			折算浓度	mg/m <sup>3</sup>				
			产生速率	kg/h				
氮氧化物		实测浓度	mg/m <sup>3</sup>					
		折算浓度	mg/m <sup>3</sup>					
		产生速率	kg/h					
采样日期	检测点位	检测项目		单位	检测频次及检测结果			平均值
1	2	3						
2021-04-14	燃料废气及油烟排气筒净化设施总排口◎04#	标干流量		m <sup>3</sup> /h				
		含氧量		%				
		烟气黑度		级				
		颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>				

## 有组织废气检测结果

采样日期	检测点位	检测项目		单位	检测频次及检测结果			平均值		
					1	2	3			
2021-04-15	烘箱燃料废气及油烟排气筒净化设施进口◎03#		折算浓度	mg/m <sup>3</sup>						
			排放速率	kg/h						
		二氧化硫	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>						
			折算浓度	mg/m <sup>3</sup>						
			排放速率	kg/h						
		氮氧化物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>						
			折算浓度	mg/m <sup>3</sup>						
			排放速率	kg/h						
		2021-04-15	炒锅燃料废气及油烟排气筒净化设施进口◎13#	标干流量		m <sup>3</sup> /h				
				含氧量		%				
				烟气黑度		级				
				颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>				
折算浓度	mg/m <sup>3</sup>									
产生速率	kg/h									
二氧化硫	实测浓度			mg/m <sup>3</sup>						
	折算浓度			mg/m <sup>3</sup>						
	产生速率			kg/h						
氮氧化物	实测浓度			mg/m <sup>3</sup>						
	折算浓度			mg/m <sup>3</sup>						
	产生速率			kg/h						
标干流量				m <sup>3</sup> /h						
含氧量				%						
烟气黑度				级						
颗粒物	实测浓度			mg/m <sup>3</sup>						
	折算浓度			mg/m <sup>3</sup>						
	产生速率			kg/h						
二氧化硫	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>								
	折算浓度	mg/m <sup>3</sup>								
	产生速率	kg/h								
氮氧化物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>								

有组织废气检测结果

采样日期	检测点位	检测项目	单位	检测频次及检测结果			平均值	
				1	2	3		
		折算浓度	mg/m <sup>3</sup>					
		产生速率	kg/h					
采样日期	检测点位	检测项目	单位	检测频次及检测结果			平均值	
				1	2	3		
2021-04-15	燃料废气及油烟排气筒净化设施总排口◎04#	标干流量	m <sup>3</sup> /h					
		含氧量	%					
		烟气黑度	级					
		颗粒物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>				
			折算浓度	mg/m <sup>3</sup>				
			排放速率	kg/h				
		二氧化硫	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>				
			折算浓度	mg/m <sup>3</sup>				
			排放速率	kg/h				
		氮氧化物	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>				
			折算浓度	mg/m <sup>3</sup>				
			排放速率	kg/h				

表 9-4 油烟废气有组织监测结果一览表

采样日期		2021-04-14		分析日期			2021-04-14 至 2021-04-16			
检测点位	检测项目	检测指标	单位	检测频次及检测结果					平均值	执行标准 GB18483-2001 表 2
				1	2	3	4	5		
烘箱燃料废气及油烟排气筒净化设施进口◎03#	标干流量		m <sup>3</sup> /h							
	油烟	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>							
		基准风量排放浓度	mg/m <sup>3</sup>							
		排放速率	kg/h							
炒锅燃料废气	标干流量		m <sup>3</sup> /h							

采样日期		2021-04-14		分析日期			2021-04-14 至 2021-04-16			
检测 点位	检测 项目	检测指标	单位	检测频次及检测结果					平均值	执行标准 GB18483 -2001 表 2
				1	2	3	4	5		
	油烟	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>							
		基准风量 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>							
		排放速率	kg/h							
燃料 废气 及油 烟排 气筒 净化 设施 总排 口◎ 04#	标干流量		m <sup>3</sup> /h							
	油烟	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>							
		基准风量 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>							
		排放速率	kg/h							
采样日期		2021-04-15		分析日期			2021-04-15 至 2021-04-17			
检测 点位	检测 项目	检测指标	单位	1	2	3	4	5	平均值	执行标准 GB18483 -2001 表 2
烘箱 燃料 废气 及油 烟排 气筒 净化 设施 进口 ◎03#	标干流量		m <sup>3</sup> /h							
	油烟	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>							
		基准风量 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>							
		排放速率	kg/h							
炒锅 燃料 废气 及油 烟排 气筒 净化 设施	标干流量		m <sup>3</sup> /h							
	油烟	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>							
		基准风量 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>							

采样日期		2021-04-14		分析日期		2021-04-14 至 2021-04-16					
检测 点位	检测 项目	检测指标	单位	检测频次及检测结果					平均值	执行标准 GB18483 -2001 表 2	
				1	2	3	4	5			
		排放速率	kg/h								
燃料 废气 及油 烟排 气筒 净化 设施 总排 口◎ 04#	标干流量		m <sup>3</sup> /h								
	油烟	实测浓度	mg/m <sup>3</sup>								
		基准风量 排放浓度	mg/m <sup>3</sup>								
		排放速率	kg/h								

表 9-5 厂界无组织废气监测结果一览表

采样 日期	检测 点位	检测项目	单位	检测频次及检测结果		
				1	2	3
2021-04-14	厂界上风向○05#	颗粒物	mg/m <sup>3</sup>			
	厂界下风向○06#	颗粒物	mg/m <sup>3</sup>			
	厂界下风向○07#	颗粒物	mg/m <sup>3</sup>			
	厂界下风向○08#	颗粒物	mg/m <sup>3</sup>			
2021-04-15	厂界上风向○05#	颗粒物	mg/m <sup>3</sup>			
	厂界下风向○06#	颗粒物	mg/m <sup>3</sup>			
	厂界下风向○07#	颗粒物	mg/m <sup>3</sup>			
	厂界下风向○08#	颗粒物	mg/m <sup>3</sup>			

### 9.2.2.3 噪声

(1) 噪声监测结果，见表 9-6。

(2) 噪声监测结果分析：

本项目厂界昼间噪声等效声级排放值在 53.7dB (A) ~57.3dB (A) 范围内范围内（本项目无夜间生产），所监测的 4 个点位昼间噪声等效声级均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

表 9-4 厂界噪声监测结果一览表

采样日期		检测点位	主要声源	检测时间	检测结果 dB (A)	
					测量值 Leq	是否达标
2021-04-14	昼间	厂界 01▲09#	生产噪声	09:13		达标
		厂界 02▲10#	生产噪声	09:27		达标
		厂界 03▲11#	生产噪声	09:42		达标
		厂界 04▲12#	生产噪声	09:58		达标
	夜间	厂界 01▲09#	环境噪声	22:03		达标
		厂界 02▲10#	环境噪声	22:19		达标
		厂界 03▲11#	环境噪声	22:32		达标
		厂界 04▲12#	环境噪声	22:50		达标
备注	1、气象条件：天气：晴 风速：2.7m/s；2、对于只需判断噪声源排放是否达标的情况，若噪声测量值低于相应噪声源排放标准的限值，可以不进行背景噪声的测量及修正，注明后直接评价为达标。					
2021-04-15	昼间	厂界 01▲09#	生产噪声	13:31		达标
		厂界 02▲10#	生产噪声	13:48		达标
		厂界 03▲11#	生产噪声	13:59		达标
		厂界 04▲12#	生产噪声	14:13		达标
	夜间	厂界 01▲09#	环境噪声	22:02		达标
		厂界 02▲10#	环境噪声	22:19		达标
		厂界 03▲11#	环境噪声	22:30		达标
		厂界 04▲12#	环境噪声	22:47		达标
备注	1、气象条件：天气：晴 风速：2.8m/s；2、对于只需判断噪声源排放是否达标的情况，若噪声测量值低于相应噪声源排放标准的限值，可以不进行背景噪声的测量及修正，注明后直接评价为达标。					

### 9.2.3 污染物排放总量核算

根据《泉州市环保局关于全面实施排污权有偿使用和交易后建设项目总量指标管理工作有关意见的通知》（泉环保总量【2017】1号），现阶段需进行排污总量控制的污染物为 COD、氨氮、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 等。

本项目自建一套“混凝+A0”污水处理站，生产废水经预处理达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1 中 A 等级标准后通过市政污水管网汇入惠安县惠西污水处理厂统一处理达标后排放，实现废水污染物 COD 和 NH<sub>3</sub>-N 排放总量的削减。

项目环评批复使用燃料为天然气，燃气废气通过 25m 高排气筒于屋顶排放项目现状使用液化石油气，为清洁能源，燃气废气通过 25m 高排气筒于屋顶排放。

项目生产废水污染物 COD 允许排放总量为 0.081t/a，NH<sub>3</sub>-N 允许排放总量为 0.008t/a；天然气燃烧尾气污染物 SO<sub>2</sub> 允许排放总量为 0.164t/a、NO<sub>x</sub> 允许排放总量为 0.654t/a。目前，项目污染物总量控制指标已到省排污权交易平台购得新增排污权指标，并依法申领排污许可证。

根据阶段性验收期间的排水量核算及燃气废气量统计，项目工程正常生产，各排污总量未超过环评批复核定的排污总量。

## 10 验收监测结论

### 10.1 环保设施调试结论

#### 10.1.1 环保设施处理效率监测结果

##### （1）废水治理设施

项目生活污水其经化粪池处理后进入市政管网排入惠安县惠西污水处理厂处理；生产废水经自建的“混凝+A0”污水处理站预处理后进入市政管网排入惠安县惠西污水处理厂处理，各污染物去除效率为 COD(取最小值)：93.9%、BOD<sub>5</sub>：94.5%、NH<sub>3</sub>-N：98.0%、SS：90.4%。

##### （2）废气治理设施

项目炒馅、烘烤工艺均设置集气罩，对油烟进行收集，配套 2 套油烟净化器，对生产过程中产生的油烟进行净化处理；燃气废气与油烟废气合并收集后，统一通过 25m 高排气筒于屋顶排放。在验收监测工况条件下，生产过程中产生的油烟经油烟净化器处理后均可达标排放。

项目生产过程暂时液化气作为燃料，其为清洁能源，生产时燃烧废气经 25m 高排气筒排放，可满足要求。待区域天然气接通后，将使用天然气作为燃料。

### （3）噪声治理设施

项目噪声已采取的措施可确保厂界达标，昼间噪声值 53.7~57.3dB(A)，项目无夜间生产。

## 10.1.2 污染物排放监测结果

### （1）废水

从监测结果可知：在验收监测期间，生产废水经自建的“混凝+AO”污水处理站预处理后，可符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1 中 A 等级标准要求，生产废水经预处理后进入市政管网排入惠安县惠西污水处理厂处理。

### （2）废气

在验收监测期间，本项目油烟废气经净化处理后，能满足《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中“大型标准”对应标准要求，排放浓度 $\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ；液化气燃烧废气中的烟尘、 $\text{SO}_2$ 和  $\text{NO}_x$ 排放均符合《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 2 中燃气锅炉的排放限值。

厂界颗粒物排放符合《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 标准中无组织排放限值要求，排放浓度 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。

### （3）噪声

本项目噪声主要来源于搅拌机、蒸煮等配套环保设施等主要机械设备，机械噪声通过距离及围墙衰减后向外界排放。本项目通过合理布置厂区，选用低噪声泵、风机和其它设备，设备管道采用低噪声阀门、柔性联接措施，并加强设备的日常维护管理，维持设备良好的运转状态，避免因设备运转不正常时造成的噪声升高。

监测结果表明：项目无夜间生产，在验收监测工况条件下，本项目昼间厂界噪声等效声级符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类。

### （3）固体废物

项目不合格产品集中收集后外售给养殖场作为饲料；废包装材料集中收集后外售给相关回收单位利用；项目废弃油脂集中收集后委托取得相关许可证的单位回收处置，目前尚未有废弃油脂产生；项目生活垃圾集中收集后委托环卫部门清运处置，不外排。

经过以上处置之后，项目的固废问题都已妥善解决，不会造成突出的环境问题。总之，在营运期间，建设单位应自觉遵守有关法律、法规，保护和改善周围的生活环境和生态环境。

#### 10.1.3 污染物排放总量

项目生产废水污染物 COD 允许排放总量为 0.081t/a，NH<sub>3</sub>-N 允许排放总量为 0.008t/a；天然气燃烧尾气污染物 SO<sub>2</sub> 允许排放总量为 0.164t/a、NO<sub>x</sub> 允许排放总量为 0.654t/a；污染物总量控制指标已到省排污权交易平台购得新增排污权指标。

根据本次阶段性验收期间的排水量核算，项目工程正常生产，各排污总量未超过环评批复核定的排污总量。

### 10.2 本项目验收监测总结论

本项目在建设中基本执行环保“三同时”规定，验收资料齐全，环境保护措施基本落实，监测指标达到排放标准的相关规定，同时满足环评及环评审批部门的相关要求，该项目具备竣工环保验收条件。

## 11 建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

### 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：泉州戴哥食品有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

项目建设	项目名称	泉州戴哥食品有限公司年产糕点 3900 吨、饼干 40 吨项目				项目代码	2020-350521-14-03-083280		建设地点	福建省泉州市惠安县黄塘镇后西村后狮 771 号			
	行业类别（分类管理名录）	16、营养食品、保健食品、冷冻食品、食用冰制造及其他食品制造				建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造						
	设计生产能力	产糕点 3900 吨、饼干 40 吨				实际生产能力	年产糕点 2500 吨		环评单位	福建盖尔博瑞环保科技有限公司			
	环评文件审批机关	泉州市惠安生态环境局				审批文号	泉惠环评【2020】表 83 号		环评文件类型	环境影响报告表			
	开工日期	--				竣工日期	2021 年 3 月		排污许可证申领时间	2021 年 4 月			
	环保设施设计单位	泉州戴哥食品有限公司				环保设施施工单位	泉州戴哥食品有限公司		本工程排污许可证编号				
	验收单位	泉州戴哥食品有限公司				环保设施监测单位	厦门昱润环保科技有限公司		验收监测时工况	本次阶段性验收生产规模为年生产糕点 2500 吨。验收监测期间，该项目主体工程及其污染治理设施运行基本正常，生产运行负荷为≥86.5%			
	投资总概算（万元）	100				环保投资总概算（万元）	15		所占比例（%）	15.0			
	实际总投资（万元）	60				实际环保投资（万元）	15		所占比例（%）	25.0			
	废水治理（万元）	10.0	废气治理（万元）	4.0	噪声治理（万元）	0.5	固体废物治理（万元）	0.5	绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	/	
新增废水处理设施能力	10.0t/d				新增废气处理设施能力	/		年平均工作时	3000				
运营单位	泉州戴哥食品有限公司				运营单位统一社会信用代码（或组织机构代码）	91350521MA3502790M		验收时间	2021 年 4 月				
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水				2580					2580	2580	0	0
	化学需氧量				0.129					0.129	0.129		
	氨氮				0.013					0.013	0.013		
	废气												
	二氧化硫				0.096					0.096	0.096		
	颗粒物												
	工业粉尘												
	氮氧化物				0.449					0.449	0.449		
	工业固体废物												
与项目有关的其他特征污染物	非甲烷总烃	—											
	臭气浓度（无量纲）	—											
		—											
		—											

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少；

2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)。

3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升