

# 福建省建设项目环境影响

## 报 告 表

(仅供环保部门信息公开使用)

项 目 名 称	年产 30 吨冷冻食品项目
建设单位(盖章)	福建达禧食品有限公司
法 人 代 表 (盖章或签字)	***
联 系 人	***
联 系 电 话	***
邮 政 编 码	362100

环保部门填写	收到报告表日期	
	编 号	

福 建 省 生 态 环 境 厅 制

## 填 表 说 明

1、本表适用于可能对环境造成轻度影响的工业型建设项目。

2、本表应附以下附件、附图

附件 1 项目建议书批复

附件 2 开发环境影响评价委托函

附件 3 其它与项目环评有关的文件、资料

附件 4 建设项目环境保护审批登记表

附图 1 项目地理位置图：比例尺 1:90000，应反映行政区划、水系，标明纳污口位置和地形地貌等。

附图 2 项目周围环境图

3、如果本报告表不能说明项目产生的污染对环境造成的影响，应进行专项评价。由环境保护行政主管部门根据建设项目特点和当地环境特征，确定选择下列 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)噪声环境影响专项评价

(5)固体废弃物环境影响专项评价

专项评价工作应按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。

4、本表一式六份，报送件不得复印，经环境保护行政主管部门审查批准后分送有关单位。

## 一、项目基本情况

项目名称	年产 30 吨冷冻食品项目				
建设单位	福建达禧食品有限公司				
建设地点	泉州台商投资区张坂镇中熙产业园一期 5 号厂房 2F				
建设依据	闽发改备[2020]C130066 号	主管部门	/		
建设性质	新建	行业代码	C1432 速冻食品制造		
工程规模	1486.5m <sup>2</sup>	总规模	年产 30 吨冷冻食品		
总投资	275 万元	环保投资	4.8 万元		
主要产品名称	主要产品产量(规模)	主要原辅材料名称	主要原辅材料现状用量	主要原辅材料新增用量	主要原辅材料预计总用量
寿司	15t/a	糯米	0	12t/a	12t/a
		火腿丁	0	1t/a	1t/a
		白糖	0	1t/a	1t/a
		海苔	0	2t/a	2t/a
		味精	0	0.5t/a	0.5t/a
		食用盐	0	1t/a	1t/a
		酱油	0	0.5t/a	0.5t/a
		大豆油	0	2t/a	2t/a
烧麦	15t/a	糯米	0	13t/a	13t/a
		面粉	0	2t/a	2t/a
		白糖	0	1t/a	1t/a
		味精	0	0.5t/a	0.5t/a
		食用盐	0	1t/a	1t/a
		酱油	0	0.5t/a	0.5t/a
		大豆油	0	2t/a	2t/a
主要能源及水资源消耗					
名称	现状用量	新增用量		预计总用量	
水(t/a)	0	590		590	
电(kwh/a)	0	2.5 万		2.5 万	
天然气(m <sup>3</sup> /a)	0	3 万		3 万	
燃油(t/a)					
其它					

## 1.1 项目由来

随着人们生活水平的日益提高，国民的饮食结构也由温饱型向营养化和健康化方面转变，具有现代理念的各类食品行业开始在国内逐步发展起来。食品消费市场不断扩大，消费人群随之增多，新产品种类不断推出，其中休闲食品被誉为 21 世纪食品市场热点的产品。休闲食品已被越来越多的消费人群所接受，它渗透在人民食品消费的方方面面，无论是人民出门旅游、朋友相聚、在家休闲等都少不了这类食品的身影。为提高人民生活水平，积极促进当地食品行业的发展，改善地区产业结构，全面促进区域经济社会发展。福建达禧食品有限公司拟在泉州台商投资区张坂镇中熙产业园建设年产 30 吨冷冻食品项目。

福建达禧食品有限公司位于泉州台商投资区张坂镇中熙产业园一期 5 号厂房 2F，主要从事冷冻食品生产。项目租用泉州台商投资区张坂镇中熙产业园一期 5 号厂房 2F 作为办公、生产场所。项目总租用建筑面积 1486.5m<sup>2</sup>，出租方国有土地使用证见附件 5，租赁合同见附件 6。项目“有限责任公司营业执照（复印件）”和“法人身份证（复印件）”分别见附件 2 和附件 3。项目已在泉州台商投资区管委会科技经济发展局进行备案，备案表见附件 4。项目总投资 275 万元，拟聘员工 25 人，均不住厂，厂区内不设员工食堂，年工作日 250 天，每天工作 8 小时（一班制、夜间不生产）。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》、《福建省环境保护管理条例》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》的有关规定，该项目属于“三、食品制造业，16、营养食品、保健食品、冷冻饮品、食用冰制造及其他食品制造”中的“除手工制作和单纯分装外的”类别，应编制环境影响报告表，办理环评审批。为此，业主于 2020 年 5 月委托福建益琨环境工程有限公司编制该项目的环境影响报告表。我公司接受委托后，组织有关人员进行现场踏勘，在对项目开展环境现状调查、资料收集和调研的基础上，按照环境影响评价有关技术规范和要求，编制了本项目环境影响报告表，供建设单位报环保主管部门审批。

## 二、当地环境简述

### 2.1 地理位置

福建达禧食品有限公司位于泉州台商投资区张坂镇中熙产业园一期5号厂房2F。泉州台商投资区位于惠安县南部，泉州中心城区东面，原属惠安县人民政府。管辖面积约200平方公里，四至范围：东与惠安县接壤，西至洛阳江，与泉州市丰泽区、洛江区隔江相望，南临泉州湾海域，北接黄塘镇，西北毗连洛江区。项目所在地地理坐标为：东经118°47'27.75"、北纬24°54'9.46"，项目地理位置见附图1。

福建达禧食品有限公司位于泉州台商投资区中熙产业园中熙产业园内，系租用园区一期5号厂房2F作为办公、生产场所（其中5号厂房3F为泉州新乐美食品有限公司）。项目西北侧为园区4号厂房（1F-3F为福建富臣食品有限公司）；东北侧为园区2号厂房（1F为福建守正节能有限公司，2F-5F为福建千叶食品有限公司），隔张坂大道为下宫溪；西侧为舒华股份有限公司；南侧为园区6号厂房（泉州坤宴食品有限公司）；项目最近敏感目标为东侧167m处的新槐自然村。

### 2.2 地形地貌

台商投资区内地形起伏较复杂，地貌类型依次有花岗岩低山、丘陵、红壤台地、围垦地和沿海滩涂等，沿海泥沙沉积为主的海岸尚有大片的滩涂分布，海拔一般较低，低山丘及冲积平原一般海拔较高，地基承载力高，但坡度相应也较大，砖红壤台地和冲积洪积平原地区为粘土，砂质粘土和粉粘土组成，地基承载力往往在1~3吨/平方米，淤泥质粘土地基承载力较低。

台商投资区内地貌分布不均匀。洛阳镇地貌以台地为主，土壤以红壤为主，上层浅薄、质地多沙，保水性能差，东南部海洋淤积，地层碱性粘土，亚粘土土层深厚，土壤肥沃。东园镇的地貌较复杂，丘陵、台地间杂，以台地为主，土壤有赤红壤、潮土等土类。百崎乡境内属沿海丘陵地带，最高为东部鹰歌山，最低为五一旱田，部分为滩地，境内除围垦地外，以丘陵的剥蚀台地为主，分布有花岗岩残丘。由于气候炎热，山石风化强烈，植物覆盖稀疏，水土流失严重，岩石裸露，形成石蛋地形，水源较缺。张坂镇三面环山，一面临海，东西长7公里，南部宽5公里，背山面水，座北朝南，属典型海湾河谷盆地。地势自西北向东南倾斜。区内东西北三面环山，山形起伏迭宕，南面向海，海阔天空。整个区域依山面海，地域方正，气势磅礴。现状高程从48.4米至1.3米。

(黄海高程)用地三面坡度较大,中部较平坦,东南部地势低,为滞洪区和盐场。

## 2.3 气候概况

泉州台商投资区地属南亚热带,该区域气候属亚热带海洋性季风气候。其特点是冬无严寒,夏无酷暑,温热湿润,蒸发量大,降雨集中,台风、大潮、旱灾袭击影响频繁。

泉州台商投资区年平均气温 20.1℃;最冷月在 2 月份,平均气温 11.3℃,最高月为 7~8 月,平均气温 28.2℃,极端最低气温-1.1℃。≥10℃积温 6553℃。

雨量分布受地势特征的影响,呈现从东南到西北随地面高度上升而逐渐递增的趋势。境内年降水量 1241.8 毫米,区域差异显著,形成张坂、大坪山一带少雨中心区和西北山区多雨中心区。降水量主要集中在夏季,年均蒸发量大于年均降水量。多年的平均相对湿度为 80%。

全年多数时间为 EN-NNE 风,夏季(6~8 月)盛行 SW-SSW 风,10 月至翌年 1 月盛行东北偏北风,2~4 月为东北风,5、9 月为过渡期。沿海突出部的风速大于港湾地区,沿海风速大于内陆。据测定全年平均风速为 2.6~6.9m/s;年平均风速沿海为 7.0m/s,内陆为 4.0m/s。据气象站记载,全年大风日数达 102.9 天,最多年份达 153 天。累年大风最长持续日数达 20 天,历年月最多大风日数达 24 天。本区受太平洋台风影响,每逢夏秋台风活动季节,台风易长驱直入,平均每年有 5~6 次台风,集中在 7~9 月。

历年平均无霜日 306 天,全年可照时数 4421.9 小时,累年平均日照时数为 2206.6 小时,全年平均太阳总辐射量 179.1 千卡/cm<sup>2</sup>;累年平均有雾日 29.4 天。

## 2.4 水文状况

台商投资区内水资源主要依靠大气降水和过境河道。区内主要河道为洛阳江,由河市溪、黄塘溪汇合,从北向南直接注入泉州湾。近几十年来由于围垦的原因,洛阳江目前已有一定程度的淤积,1972 年在距洛阳江口约 7km 处建闸,两岸相继建五一围垦、城东围垦、白沙围垦,致使后渚水域面积减少 25.8%,秀涂水域面积减少 39%,造成港池和航道严重淤积。境内还有溪流数十条,其中较大的有山兜溪、大山溪、山美水库灌溉渠等。由于现状工业呈星状布置,造成点源污染,雨季大雨冲刷地面,携带大量污染物进入水体,使溪流水质受污染,而且受污染的速度正在逐步加快。

泉州湾岸线曲折,为侵蚀海岸。虽属于强风浪区,但由于有大、小坠岛的天然屏障,港区避风条件良好,港口少淤积,水深达 9 米以上,最大潮差 6.38 米,可建万吨级以

上的巨轮停靠泊位。

泉州湾属于强风浪区，情况与崇武以南相仿，但浪级远比崇武为小；湾内因湾口有大、小坠岛的天然屏障，波平浪静，即使在台风季节里也一样，为天然避风良港。常年以北北东--北东向、南南西向的风浪与南东向的涌浪所形成的混合浪为主。累年平均波高：湾外多在 0.7~1.1 米之间，最大波高 2.3~6.5 米。全年的强浪向为南东向。其方向和出现频率随季节的变化而变化。9 月至翌年 3 月以南东向为主，达 28%~39%；7~8 月，浪向转至以南南东和南南西向为主，均达 25%。大波高海浪主要出现于 7~11 月间。

本项目东侧有一条时令小溪（下宫溪），该溪发源于南山，全长约 6 公里。

项目废水进入市政管网后排入惠南污水处理厂进行处理。

## 2.5 惠南污水处理厂概况

惠南污水处理厂位于泉州台商区张坂镇井头村附近，一期工程总投资约 8000 万元，采用改良的卡式氧化沟工艺。惠南污水处理厂的氧化沟采用 A<sup>2</sup>-O 工艺，能极大提高污水脱氮除磷效果，同时粗格栅、细格栅、氧化沟、污泥浓缩车间加装除臭设备，极大减少了臭气污染；同时厂区绿化采用"花园式"绿化，改变人们对传统污水处理厂的认识。

近期，惠南污水处理厂日处理污水规模为 2.5 万吨，远期规划处理规模 15 万吨/天，主要负责辖区四个乡镇（张坂镇、东园镇、百崎乡、洛阳镇）的生活及工业污水的处理。污水采取"改良型卡式氧化沟工艺法"处理后，达到一级 A 排放标准（BOD<sub>5</sub>≤10mg/L，COD≤50mg/L，SS≤10mg/L，NH<sub>3</sub>-N≤5mg/L），通过深海扩散方式排放，最大限度减少对近海海域的污染。

## 三、环境功能区划及环境质量标准

### 3.1 环境质量标准

#### 3.1.1 水环境

项目附近地表水体主要有下宫溪，下宫溪主要功能为排洪、农业用水和一般景观要求水域。在《泉州市地表水环境功能区类别划分方案修编及编制说明》（泉州市人民政府，2004 年 3 月）中未对其功能类别进行划分，下宫溪水质参照执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水质标准，见表 3.1-1。

**表 3.1-1 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) (摘录) 单位: mg/L**

项目	II类	III类
水温 (°C)	人为造成的环境水温变化应控制在: 周平均最大温升≤1; 周平均最大温降≤2	
pH (无量纲)	6~9	
化学需氧量≤	15	20
五日生化需氧量≤	3	4
氨氮≤	0.5	1.0
总磷≤	0.1	0.2
石油类≤	0.05	0.05

项目污水经惠南污水处理厂处理后, 尾水最终排入泉州湾秀涂-浮山四类区海域, 根据《福建省近岸海域环境功能区划(修编)》(2011~2020年), 泉州湾秀涂-浮山四类区主导功能为港口、一般工业用水, 辅助功能为纳污, 执行《海水水质标准》(GB3097-1997) 第三类标准, 详见表 3.1-2。

**表 3.1-2 GB3097-1997《海水水质标准》部分指标 单位: mg/L (除 pH 值)**

项目	GB3097-1997 第三类水质标准
pH (无量纲)	6.8~8.8; 同时不超过该海域正常变动范围的 0.5pH 单位
化学需氧量	≤4
BOD5	≤4
溶解氧	≥5
无机氮 (以 N 计)	≤0.40

### 3.1.2 大气环境

根据《环境空气质量标准》(GB3095-2012), 项目所在区属于规定的二类区, 因此项目所在区域环境空气执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。具体详见表 3.1-3。

**表 3.1-3 《环境空气质量标准》(GB3095-2012)表 1(摘录)**

污染物名称	取值时间	浓度限值	标准来源
SO <sub>2</sub>	年平均	60μg/m <sup>3</sup>	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
	24 小时平均	150μg/m <sup>3</sup>	
	1 小时平均	500μg/m <sup>3</sup>	
NO <sub>2</sub>	年平均	40μg/m <sup>3</sup>	
	24 小时平均	80μg/m <sup>3</sup>	
	1 小时平均	200μg/m <sup>3</sup>	
NO <sub>x</sub>	年平均	50μg/m <sup>3</sup>	
	24 小时平均	100μg/m <sup>3</sup>	
	1 小时平均	250μg/m <sup>3</sup>	



污染物名称	取值时间	浓度限值	标准来源
TSP	年平均	200 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
	24 小时平均	300 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
PM <sub>10</sub>	年平均	70 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	
	24 小时平均	150 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	

### 3.1.3 声环境

项目所在区域环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准，详见表 3.1-4。

**表 3.1-4 GB3096-2008《声环境质量标准》摘录一览表 单位：dB(A)**

类别	标准值	
	昼间	夜间
3 类	65	55

## 3.2 污染物执行排放标准

### 3.2.1 污水排放标准

本项目外排废水为生产废水和生活污水，生产废水经隔油池处理后与生活污水一起通过化粪池预处理后排入市政污水管网汇入惠南污水处理厂统一处理。项目污水排放执行 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 三级标准（其中 NH<sub>3</sub>-N 指标应达到 GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表 1 中 B 级标准中的规定限值），惠南污水处理厂尾水排放执行 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》表 1 一级 A 标准。其部分指标详见表 3.2-1。

**表 3.2-1 项目废水排放标准部分指标 单位：mg/L**

执行排放标准	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	动植物油类	NH <sub>3</sub> -N
《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准	500	300	400	30	45* <sup>1</sup>
《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级标准中的 A 标准	50	10	10	1	5 (8) * <sup>2</sup>

注：\*<sup>1</sup>NH<sub>3</sub>-N 指标参考《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准；\*<sup>2</sup> 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

### 3.2.2 废气排放标准

项目所在区域天然气管道已铺设到位，采用天然气作为燃料进行供热，燃料燃烧产生的废气主要污染物为颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>。蒸炉燃气废气中的颗粒物排放浓度参照执行《工业炉窑大气污染物排放准》（GB9078-1996）表 2 中“其他炉窑”的相关排放限

值，见表 3.2-2；二氧化硫和氮氧化物排放浓度参照执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的相关排放限值，见表 3.2-3。

**表 3.2-2 《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 标准 (摘录)**

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
烟尘	200
烟气黑度	林格曼 I 级

**表 3.2-3 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准 (摘录)**

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
二氧化硫	550
氮氧化物	240

### 3.2.3 噪声排放标准

项目所在区域环境噪声规划为 3 类区，区域噪声执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准。具体指标见表 3.2-4。

**表 3.2-4 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（摘录） 单位：dB(A)**

厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间
3 类	65	55

### 3.2.4 固体废物排放标准

一般工业固体废物贮存、处置参照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉(GB18599-2001)等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告》(环境保护部公告 2013 年第 36 号)等相关内容执行。

## 3.3 环境质量现状

### 3.3.1 水环境质量现状

根据泉州市生态环境局发布的 2019 年度《泉州市生态环境状况公报》（2020 年 6 月 5 日）：2019 年，泉州市水环境质量总体保持良好。晋江水系水质为优；13 个县级及以上集中式饮用水水源地水质达标率为 100%；小流域水质稳中向好；近岸海域一、二类水质比例 87.5%。值得一提的是，泉州市 52 条小流域的 58 个监测断面（厝上桥断流暂停监测）I~III 类水质比例为 93.1%（54 个），IV 类水质比例为 6.9%（4 个），无 V 类和劣 V 类水质断面。

项目纳污水域为泉州湾秀涂-浮山四类区海域，水质符合 GB3097-1997《海水水质

标准》三类水质标准。

### 3.3.2 环境空气质量现状

根据泉州市环保局公开的《2019年泉州市城市空气质量通报》，2019年，台商区空气环境中的SO<sub>2</sub>浓度为0.005mg/m<sup>3</sup>，NO<sub>2</sub>的浓度为0.011mg/m<sup>3</sup>，PM<sub>10</sub>的浓度为0.044mg/m<sup>3</sup>，PM<sub>2.5</sub>的浓度为0.023mg/m<sup>3</sup>，CO的浓度1.1mg/m<sup>3</sup>，O<sub>3</sub>的浓度0.137mg/m<sup>3</sup>，符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

因此项目所在区域符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，城市环境空气质量达标，为达标区。

2019年13个县（市、区）环境空气质量情况

排名	地区	综合指数	达标天数比例 (%)	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2.5</sub>	CO-95per	O <sub>3</sub> -8h-90per	首要污染物
1	永春县	2.37	99.4	0.007	0.007	0.036	0.020	0.8	0.126	臭氧
2	德化县	2.57	100	0.004	0.014	0.040	0.019	1.2	0.119	臭氧
3	安溪县	2.77	98.6	0.006	0.014	0.038	0.026	1.0	0.127	臭氧
4	台商区	2.79	98.1	0.005	0.011	0.044	0.023	1.1	0.137	臭氧
5	泉港区	2.87	94.8	0.009	0.017	0.041	0.021	0.8	0.145	臭氧
6	惠安县	2.91	96.7	0.005	0.018	0.043	0.026	0.8	0.133	臭氧
7	鲤城区	3.04	98.9	0.008	0.022	0.044	0.025	0.8	0.132	臭氧
7	开发区	3.04	98.9	0.008	0.022	0.044	0.025	0.8	0.132	臭氧
9	石狮市	3.05	94.9	0.006	0.020	0.048	0.023	0.8	0.144	臭氧
10	晋江市	3.14	97.0	0.010	0.021	0.047	0.023	0.9	0.144	臭氧
11	南安市	3.20	99.5	0.014	0.019	0.057	0.025	0.9	0.120	可吸入颗粒物
12	洛江区	3.29	94.4	0.009	0.025	0.047	0.025	0.9	0.148	臭氧
13	丰泽区	3.31	93.7	0.009	0.025	0.046	0.026	0.8	0.151	臭氧

注：综合指数为无量纲，其他所有浓度单位均为mg/m<sup>3</sup>。

图 3.3-1 2019 年泉州市城市空气质量通报图

### 3.3.3 环境噪声质量现状

为了解项目声环境质量现状，福建达禧食品有限公司于2020年5月11日委托福建中科环境检测技术有限公司对区域噪声进行了现场监测，监测结果见下表3.3-1，监测

报告见附件 8，噪声监测点位图见图 3.4-1。

表 3.3-1 声环境现状监测结果一览表

监测时间	监测点位		监测结果 Leq		所处声环境功能区类别
			昼间 dB(A)	夜间 dB (A)	
2018.12.28	1#	北侧厂界	***	***	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 标准：3 类：昼间≤65dB (A)、夜 间≤55dB (A)
	2#	东侧厂界	***	***	
	3#	南侧厂界	***	***	
	4#	西侧厂界	***	***	

根据表 3.3-1 监测结果可知，项目区域昼夜间声环境质量均符合（GB3096-2008）《声环境质量标准》3 类标准。

### 3.4 主要环境问题及保护目标

#### 3.4.1 主要环境问题

根据对该项目运营情况和周围环境特征分析，该项目的主要环境问题是：

##### (1) 施工期主要环境问题

项目租赁他人已建成厂房进行生产，不存在施工期对周围环境的影响，故不对施工期环境影响进行分析。

##### (2) 运营期主要环境问题

- ①项目运营时外排废水对惠南污水处理厂处理负荷及纳污水体的影响；
- ②项目运营期间废气对周围环境的影响；
- ③项目生产过程中机械设备运行时所产生的机械噪声对周围环境的影响；
- ④项目固体废物若处理不当对周围环境造成的影响。

#### 3.4.2 环境保护目标

(1) 确保惠南污水处理厂不受本项目废水水质及水量的影响，并保护泉州湾秀涂—浮山四类区海水水质符合水环境功能区划要求的《海水水质标准》(GB3097-1997)三类水质标准；下宫溪水质符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的 III 类标准。

(2) 项目所处区域环境空气质量应符合环境空气质量功能区划要求的《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。

(3) 项目所处区域环境噪声应符合声环境功能区划要求的《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准。

### 3.4.3 敏感目标

福建达禧食品有限公司位于泉州台商投资区中熙产业园内，系租用园区一期5号厂房2F作为办公、生产场所（其中5号厂房3F为福建泉州市新乐美食品有限公司）。项目西北侧为园区4号厂房（1F-3F为福建富臣食品有限公司）；东北侧为园区2号厂房（1F为福建守正节能有限公司，2F-5F为福建千叶食品有限公司），隔张坂大道为下宫溪；西侧为舒华股份有限公司；南侧为园区6号厂房（泉州坤宴食品有限公司）；项目最近敏感目标为东侧167m处的新槐自然村。项目周围环境示意图及项目周围环境敏感点距离图见附图2，项目周边现状图片见附图3，具体环境敏感目标见表3.4-3。

表 3.4-3 环境敏感点以及环境保护目标一览表

保护类别	环境保护目标	与项目相对位置	距离(m)	功能	环境质量目标
水环境	下宫溪	东侧	91	农业用水和一般景观要求水域	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水质标准；项目污水不排入
	泉州湾秀涂-浮山四类区	南侧	4075	主导功能为港口、一般工业用水，辅助功能为纳污	《海水水质标准》(GB3097-1997) 三类水质标准
大气环境	新槐自然村	东侧	167	村庄；约 427 户 1495 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准要求
声环境	新槐自然村	东侧	167	村庄；约 427 户 1495 人	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准

## 四、工程分析

### 4.1 项目概况

#### 4.1.1 项目基本情况

项目名称：年产 30 吨冷冻食品项目；

建设单位：福建达禧食品有限公司；

建设性质：新建；

总投资：275 万元；

项目地点：泉州台商投资区张坂镇中熙产业园一期 5 号厂房 2F；

工作制度：年生产天数 250 天，每天 8 个小时（一班制，夜间不生产）；

职工人数：25 人，均不住厂；

建设规模：项目租用中熙产业园一期 5 号厂房 2F 厂房作为生产、办公场所，共租赁建筑面积 1486.5m<sup>2</sup>；

生产规模：年产 30 吨冷冻食品项目。

#### 4.1.2 项目主要建设内容

本项目主要建设内容见表 4.1-1，厂区平面布置图见附图 4。

表 4.1-1 项目主要建设内容

类别	项目名称	建设规模及内容	备注
主体工程	生产车间	建筑面积 1486.5m <sup>2</sup>	位于租赁厂房 2F
储运工程	成品冻库	建筑面积 148m <sup>2</sup>	位于租赁厂房西北侧
	原料冻库	建筑面积 56m <sup>2</sup>	
	原料库	建筑面积 79m <sup>2</sup>	
辅助工程	办公室	建筑面积 40m <sup>2</sup>	位于租赁厂房成品仓库东北侧
环保工程	废水处理设施	化粪池、隔油池	依托出租方已建成的化粪池
	废气处理设施	天然气燃烧废气经收集于一根 15m 高排气筒排放	
	噪声处理设施	减振、隔音	/
	固废处理设施	垃圾桶	/
公用工程	供水	560t/a	由自来水公司提供
	排水	/	纳入市政污水管网
	供电	2.5 万 kwh/a	由电力公司提供

## 4.2 辅助工程

### 4.2.1 给排水

(1) 供水：由市政自来水管网供给。

(2) 排水：项目外排废水主要包括生活污水和生产废水，其中生产废水主要为清洗废水，经隔油池预处理后与生活污水一起排入园区化粪池进行处理后通过区域污水管网纳入惠南污水处理厂进行处理。

### 4.2.2 供电

由市供电局提供，用电量为 2.5 万 kWh/a。

### 4.2.3 项目主要原辅材料

项目主要原辅材料均外购，主要原辅材料及年用量见“一、项目基本情况”。

本项目冻库采用 R-404a 作为制冷剂，R-404a 在常温下为无色气体，是一种对臭氧层不起破坏作用的混合制冷剂，是应用在商用制冷系统领域的 R-502 与 R-22 的长期替代品，常应用于冷库、食品冷冻设备、船用制冷设备、工业低温制冷、商业低温制冷、交通运输制冷设备(冷藏车等)、冷冻冷凝机组、超市陈列展示柜等制冷设备。

## 4.3 项目主要生产设备

表 4.3-1 项目主要生产设备

序号	名称	规格型号	数量	备注
1	正隆鑫达蒸炉	/	2 台	/
2	益品节能蒸炉	/	4 台	/
3	萧山和面机	HWH25ZL	1 台	搅拌工序使用
4	大和面机	/	1 台	/
5	众力精力机自动压面机	ZL-630	1 台	/
6	凯晟真空和面机	ZKHM-25	1 台	搅拌工序使用
7	成型包馅机	HD-300/250	1 台	/
8	切寿司机	/	1 台	/
9	松川枕式自动包装机	ZB502E	1 台	/
10	自动墨轮印字封口机	FRM-980	2 台	/
11	封箱机	FXC-5050X	1 台	/
12	祎飞烧麦成型机	/	1 台	/

## 4.4 生产工艺流程及污染物产污环节

### 4.4.1 工艺流程及产污环节图

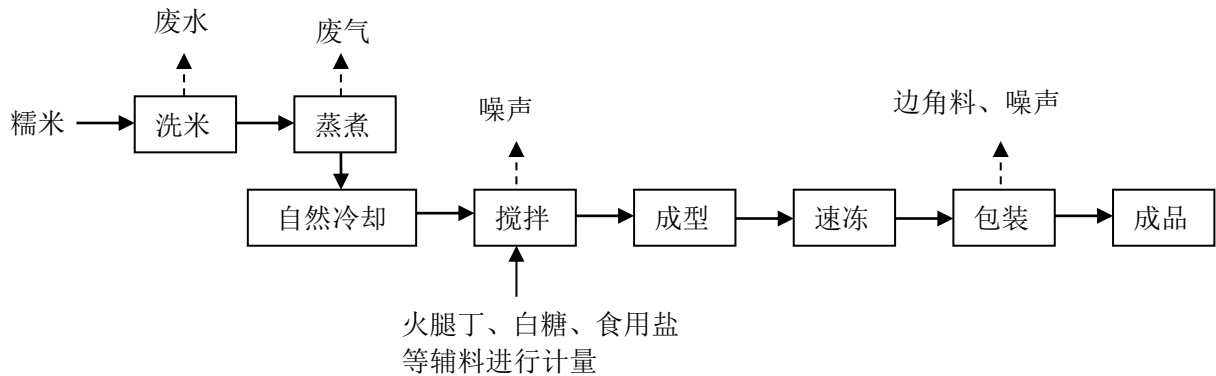


图 4-1 寿司生产工艺及产污环节图

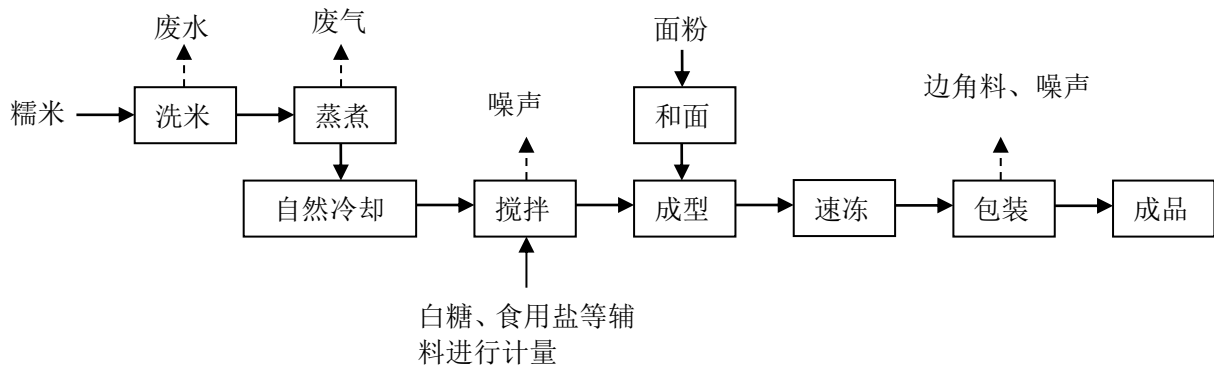


图 4-2 烧麦生产工艺及产污环节图

### 4.4.2 工艺简介

寿司：将糯米与火腿丁、白糖、酱油等辅料按配方计量配料，糯米淘洗后进行蒸煮，自然冷却后与白糖、食用盐、酱油等进行搅拌，然后用海苔包裹定型，经速冻包装后即为成品。

烧麦：将糯米与白糖、酱油、味精等辅料按配方计量配料，面粉经和面为面皮，糯米淘洗后蒸煮，自然冷却后与白糖、食用盐、酱油等进行搅拌，与面皮一起定型，经速冻包装后即为成品。

### 4.4.3 工艺主要产污环节

- (1) 废水：本项目生产废水主要为淘米及设备清洗废水；
- (2) 废气：项目废气主要来源于蒸炉的天然气尾气；
- (3) 噪声：项目机器设备在运转过程中产生的噪声；



(4) 固废：项目生产过程产生的固废主要为废包装材料。

## 4.5 项目主要污染源及源强分析

### 4.5.1 废水污染源及源强分析

(1) 项目水平衡分析

#### ①生活用水

生活用水：项目拟聘员工 25 人（均不住厂），根据《福建省行业用水定额》（DB35\_T772-2013）及泉州市实际用水情况，不住厂职工生活用水取 60L/(d·人)，年工作日 250 天，则生活用水量为 1.5 t/d（375 t/a）。生活污水以生活用水的 80%计，则生活污水量为 1.2 t/d（300 t/a）。

#### ② 生产用水

生产用水：项目生产用水主要为原料用水、清洗用水及少量的蒸炉用水。

a、原料用水：兑入原料中进行配料，不外排，用水量为 16t/a。

b、蒸炉用水：用于加热蒸煮食物，损失方式为水蒸气，按需补充用水，不外排，约 0.5t/a。

c、清洗用水：项目清洗用水主要为淘米及生产设备清洗、地板清洗废水，根据业主提供的数据，清洗用水量约为 0.674t/d（168.5t/a），这部分废水含有少量的面粉、食用油，废水量按用水量的 80%计算，生产废水量为 0.5392t/d（134.8t/a）。

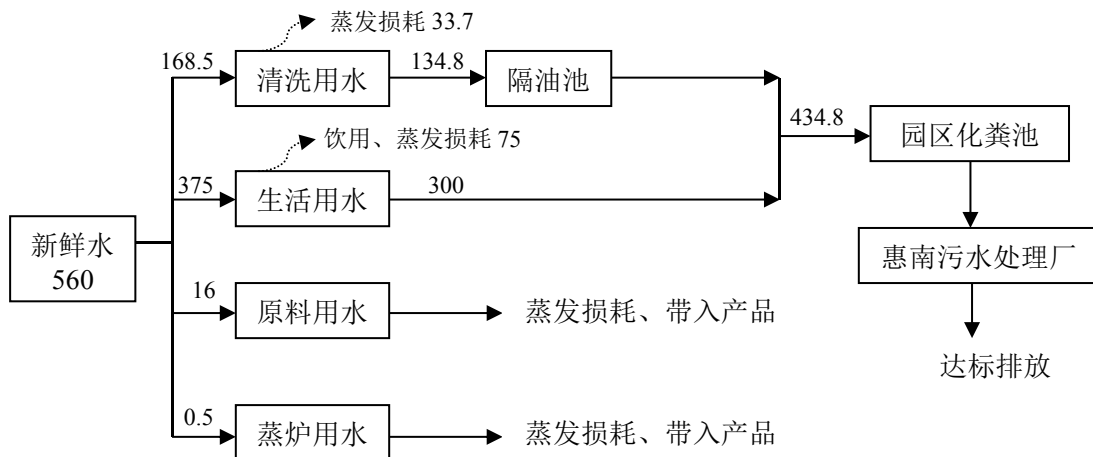


图 4-3 项目用水平衡图 单位：t/a

(2) 项目废水产排水质情况汇总

#### ①生产废水

本项目生产废水主要为清洗废水，根据中国污水处理工程网《食品工业废水及水

质情况》，参照清酒厂（清酒厂以米为原料，本项目也是以糯米为原料）生产废水污染物水质：pH：7.0~9.0、BOD<sub>5</sub>：50mg/L~300mg/L、SS：100mg/L~200mg/L，生产废水水质比较简单，与生活污水水质类似，因此，项目生产废水水质类比生活污水水质核算，项目生产废水经隔油池预处理后与生活污水一起排入园区化粪池预处理。

项目产生的生产废水主要含有有机物、悬浮物等污染物，其水质与生活污水水质类似大体为COD<sub>Cr</sub>：350mg/L、BOD<sub>5</sub>：200mg/L、SS：250mg/L、NH<sub>3</sub>-N：30mg/L、动植物油：20 mg/L；项目生产废水经隔油池预处理后与生活污水一起排入园区化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表4三级标准（其中NH<sub>3</sub>-N指标参考《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级标准“45mg/L”）后，最终进入惠南污水处理厂处理。生产废水产排情况一览表见表4.5-1。

**表 4.5-1 生产废水产排情况一览表**

废水类型	污染物名称	污染物处理前排放量		治理措施	消减量 t/a	预处理后排放量		治理措施	消减量 t/a	最终排放量	
		浓度 mg/L	产生量 t/a			浓度 mg/L	排放量 t/a			浓度 mg/L	排放量 t/a
生产废水 134.8t/a	COD <sub>Cr</sub>	350	0.047	隔油池+化粪池	0.0007	343	0.0463	惠南污水处理厂	0.0396	50	0.0067
	BOD <sub>5</sub>	200	0.027		0.0002	199	0.0268		0.0255	10	0.0013
	SS	250	0.034		0.0102	177	0.0238		0.0225	10	0.0013
	NH <sub>3</sub> -N	30	0.004		0.0001	29	0.0039		0.0032	5	0.0007
	动植物油	20	0.003		0.0021	7	0.0009		0.0008	1	0.0001

## ②生活污水

本项目生活污水产生量 300t/a。生活污水水质大致为：COD<sub>Cr</sub>：350mg/L、BOD<sub>5</sub>：200mg/L、SS：250mg/L、NH<sub>3</sub>-N：30mg/L。生活污水经化粪池预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表4三级标准后排入惠南污水处理厂。化粪池对生活污水各污染物的处理效率为：COD<sub>Cr</sub>：15%、BOD<sub>5</sub>：9%、SS：30%、NH<sub>3</sub>-N：3%。项目生活污水排放量及达标情况详见表4.5-2。

**表 4.5-2 项目生活污水排放量及达标情况**

废水类型	污染物名称	污染物处理前排放量		治理措施	消减量 t/a	预处理后排放量		治理措施	消减量 t/a	最终排放量	
		浓度 mg/L	产生量 t/a			浓度 mg/L	排放量 t/a			浓度 mg/L	排放量 t/a
生活污水 300t/a	COD <sub>Cr</sub>	350	0.105	化粪池	0.0158	298	0.0892	惠南污水处理厂	0.0742	50	0.0150
	BOD <sub>5</sub>	200	0.060		0.0054	182	0.0546		0.0516	10	0.0030
	SS	250	0.075		0.0225	175	0.0525		0.0495	10	0.0030
	NH <sub>3</sub> -N	30	0.093		0.0028	29	0.0902		0.0887	5	0.0015

项目综合废水排放情况见表 4.5-3。

表 4.5-3 项目综合废水排放情况表

废水类型	污染物名称	污染物		治理措施	消减量 t/a	预处理后排放量		治理措施	消减量 t/a	最终排放量	
		处理前排放量	浓度 mg/L			产生量 t/a	浓度 mg/L			排放量 t/a	浓度 mg/L
综合废水 434.8t/a	COD <sub>Cr</sub>	350	0.152	隔油池 +化粪池	0.0228	297	0.1292	惠南污水处理厂	0.1075	50	0.0217
	BOD <sub>5</sub>	200	0.087		0.0078	182	0.0792		0.0749	10	0.0043
	SS	250	0.108		0.0324	174	0.0756		0.0713	10	0.0043
	NH <sub>3</sub> -N	30	0.013		0.0004	29	0.0126		0.0104	5	0.0022
	动植物油	7	0.003		0.0021	2	0.0009		0.0005	1	0.0004

#### 4.5.2 大气污染源及源强分析

项目运营时废气主要来源为蒸炉废气和天然气燃烧产生的废气。

##### (1) 蒸炉废气

本项目在蒸煮过程中无油烟产生，蒸煮过程中的烟气为水蒸气，对周围环境无影响。

##### (2) 天然气燃烧废气

天然气在燃烧过程会产生一定的燃气废气，废气中主要污染物为烟尘、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>。天然气为清洁能源，燃料废气经收集后，通过 15m 高的排气筒外排。

项目蒸炉年需消耗天然气 3 万 m<sup>3</sup>，年工作 250 天。参照《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》第十册-4430 工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数表-燃气工业锅炉，见表 4.5-4。

表 4.5-4 工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数表-燃气工业锅炉（摘录）

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术名称	排污系数
蒸气/ 热水/ 其他	天然气	室燃炉	所有规模	工业废气量	标立方米/万立方米-原料	136259.17	直排	136259.17
				二氧化硫	千克/万立方米-原料	0.02S <sup>①</sup>	直排	0.02S
				氮氧化物	千克/万立方米-原料	18.71	直排	18.71

注：①产排污系数中二氧化硫的产排污系数是以含硫量 S 的形式表示的，其中含硫量是指燃气收到基硫份含量，单位为毫克/立方米。根据 GB17820-2012《天然气》可知天然气总硫含量限值为 200 毫克/立方米，则 S=200。

另外，参照《环境保护实用数据手册》表 2-39 气体燃料燃烧的计算数据，燃天然气设备颗粒物（烟尘）的产污系数见表 4.5-5。

表 4.5-5 用天然气作燃料的设备有害物质排放量（摘录）

有害物质名称	设备类型		
	颗粒物	电厂 (kg/10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup> 原料)	工业锅炉 (kg/10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup> 原料)
80~240		80~240	80~240

根据表 4.5-5，烟尘产排污系数取 240kg/10<sup>6</sup>m<sup>3</sup> 原料。则项目天然气燃烧废气污染物排放情况见表 4.5-6。

表 4.5-6 本项目供热产排污情况一览表

天然气年用量	废气量 (m <sup>3</sup> /a)	污染物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	污染物排放总量 (t/a)
蒸炉 3 万 m <sup>3</sup> /a	4.09×10 <sup>5</sup>	SO <sub>2</sub>	29.34	0.0120
		NO <sub>x</sub>	137.16	0.0561
		烟尘	17.60	0.0072

### 4.5.3 噪声污染源及源强分析

本项目噪声污染源主要来自生产过程中由于机械的撞击、摩擦、转动等运动而引起的机械噪声，在正常情况下，设备噪声压级在 60~85dB(A)之间，项目主要噪声源强见表 4.5-7。

表 4.5-7 工程主要生产设备噪声一览表

序号	设备名称	数量 (台)	声压级 dB (A)
1	正隆鑫达蒸炉	2	70~75
2	益品节能蒸炉	4	70~75
3	萧山和面机	1	70~75
4	大和面机	1	70~75
5	众力精力机自动压面机	1	70~75
6	凯晟真空和面机	1	70~75
7	成型包馅机	1	80~85
8	切寿司机	1	70~80
9	松川枕式自动包装机	1	70~80
10	自动墨轮印字封口机	2	80~85
11	封箱机	1	80~85
12	祗飞烧麦成型机	1	70~80

### 4.5.4 固废污染源及源强分析

#### (1) 生活垃圾

根据建设单位提供的资料，项目招职工 25 人，均不住厂。根据我国生活垃圾的排放系数，生活垃圾产生量不住厂按 0.5kg/人·d，工作天数 250 天/年，则项目运营后，

生活垃圾产生量为 12.5kg/d (3.125t/a)。生活垃圾统一委托环卫部门进行清运。

## (2) 一般工业固废

本项目固废为废包装材料，主要为纸类、塑料等，产生量约为 0.01t/a，收集后由环卫部门清运处理。

项目固体废物产生情况汇总见表 4.5-8。

**表 4.5-8 项目固体废物产排情况一览表**

序号	固废分类	固废名称	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	处置方式
1	一般工业固废	废包装材料	0.01		收集后由环卫部门清运处理
2	生活垃圾	生活垃圾	3.125	0	环卫部门统一清运

## 4.5.5 污染物排放总量汇总一览表

**表 4.5-9 项目各类污染物产排情况汇总表**

污染源		污染物	产生量 (t/a)	消减量 (t/a)	排放量 (t/a)	处理方式
废水	生活污水	水量	300	0	300	生活污水经化粪池预处理后，进入惠南污水处理厂处理
		COD <sub>Cr</sub>	0.105	0.0900	0.0150	
		NH <sub>3</sub> -N	0.093	0.0915	0.0015	
	生产废水	废水量	134.8	0	134.8	生产废水经隔油池预处理后与生活污水一起排入园区化粪池预处理后，进入惠南污水处理厂处理
		COD <sub>Cr</sub>	0.047	0.0403	0.0067	
		NH <sub>3</sub> -N	0.004	0.0033	0.0007	
废气	天然气燃烧废气	SO <sub>2</sub>	0.0120	0	0.0120	拟通过 1 根 15m 排气筒高空排放
		NO <sub>x</sub>	0.0561	0	0.0561	
		烟尘	0.0072	0	0.0072	
固废	一般工业固废	废包装材料	0.01	0.01	0	收集后由环卫部门清运处理
	生活固废	生活垃圾	3.125	3.125	0	环卫部门统一清运

## 4.6 产业政策符合性分析

该项目从事冷冻食品生产，对照《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正），该项目不属于国家限制类和淘汰类产业，属于允许类；同时项目也不属于国土资源部、国家发展和改革委员会于 2012 年 5 月 13 日发布的《限制用地项目目录（2012 年本）》和《禁止用地项目目录（2012 年本）》中所列禁止或限制的工艺技术、装备的建设项目，本项目的建设符合国家和地方产业政策。且项目已取得泉州台商投资区管委会科技经济发展局的备案（闽发改备[2020]C130066 号）（见附件 4）。因此本项目符合国家产业政策。

## 4.7 选址合理性分析

### 4.7.1 用地符合性分析

项目位于泉州台商投资区张坂镇中熙产业园一期5号厂房2F,该项目周围交通便利、水电通信设施齐全;项目从事冷冻食品生产,项目租赁福建中熙投资有限公司一期5号厂房2F厂房作为生产车间,项目出租方已取得了国土部门颁发的土地使用证,土地用途为工业用地,土地证号为:泉台国用[2013]第100002号,见附件5。故项目选址符合规划要求。

### 4.7.2 环境功能区划符合性分析

下宫溪水环境功能区划类别为III类区,项目所处区域环境空气质量功能区划类别为二类功能区,声环境为3类声功能区。目前,纳污水域、环境空气、环境噪声现状均符合区域环境功能区划要求,区域环境对项目产生的主要污染物有一定的环境容量。项目虽然在生产过程中会产生废水、废气、噪声及固废污染,但经过采取各项污染控制措施后,可以做到污染物达标排放,对环境的影响可以控制在允许范围之内,从环保角度看,项目选址符合区域环境功能区划要求。

### 4.7.3 与周围环境相容性分析

根据现场勘查,项目西北侧为园区4号厂房(1F-3F为福建富臣食品有限公司);东北侧为园区2号厂房(1F为福建守正节能有限公司,2F-5F为福建千叶食品有限公司),隔张坂大道为下宫溪;西侧为舒华股份有限公司;南侧为园区6号厂房(泉州坤宴食品有限公司);项目最近敏感目标为东侧167m处的新槐自然村。项目周边均为工业企业,且大部分企业与本项目企业性质相同均为食品生产。

根据上述分析,项目生产废水经隔油沉淀池预处理后与生活污水一起排入园区化粪池处理达标后,通过市政污水管网排入惠南污水处理厂集中处理,对惠南污水处理厂及纳污水体影响不大;项目运营期生产设备产生的噪声经采取隔声、减震等措施后对周边环境不会产生影响;固体废物经妥善处理对周围环境影响不大,因此项目运营过程中对敏感目标及周围环境影响不大。因此只要本项目自觉遵守有关法律法规,切实落实各项环保治理设施的建设,并保证各设施正常运行,项目运营过程中产生的废水、噪声等对周边环境的影响是可以接受的。故周围环境与本项目可相适宜。

### 4.7.4 与《泉州台商投资区总体规划》(2010-2030年)符合性分析

根据《泉州台商投资区总体规划》(2010-2030年),项目所在地块规划为一类

工业用地，因此项目建设符合泉州台商投资区总体规划要求，具体见附图 5。

《泉州台商投资区总体规划环境影响报告书》（以下简称“规划环评”）于 2009 年 10 月委托厦门大学环境影响评价中心编制完成，根据规划环评“张坂片区用地规划以一类工业用地为主”，项目所在的泉州台商投资区中熙产业园规划引进的企业在生产类型上优先引进高附加值的研发制造业、食品制造业、现代物流业，尽可能引进无污染、非耗水型企业；禁止引进高污染、高耗水及高耗能的生产项目；禁止引进易产生有毒有害物质的项目。本项目不属于高污染、高耗水及高耗能的生产项目及易产生有毒有害物质的项目，项目为食品厂，因此本项目符合规划环评的要求。

## 4.8“三线一单”符合性分析

### 4.8.1 与生态红线相符性分析

项目前，泉州市未划定生态红线。根据《福建省环保厅关于印发福建省生态功能红线规定工作方案的通知》（闽环发[2014]23 号），陆域生态功能红线分为：生物多样性保护红线、重要湿地保护红线、水源涵养区保护红线、陆域重要水体及生态岸线保护红线、水土流失敏感区保护红线、自然与人文景观保护红线、生态公益林保护红线、沿海基干林带保护红线和集中式引用水水源地保护红线。项目选址位于泉州台商投资区张坂镇中熙产业园一期 5 号厂房 2F，项目不位于自然保护区、风景名胜区、引用水源保护地和其他需要特别保护等法律法规禁止开发建设的区域。因此，项目建设符合生态红线控制要求。

### 4.8.2 与环境质量底线相符性分析

项目所在区域的环境质量底线为：环境空气质量目标执行 GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准；泉州湾（湾秀涂-浮山四类区）执行 GB3097-1997《海水水质标准》第三类水质标准；声环境质量目标执行 GB3096-2008《声环境质量标准》3 类标准。

项目生产过程中生产废水及生活污水预处理后达标排放，生产废气处理后可达标排放，固废做到无害化处置。采取本环评提出的各项污染防治措施后，项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。

### 4.8.3 与资源利用上线相符性分析

项目生产过程中的生产及生活用水量小，水资源损耗小；项目生产设备运行使用电能和天然气，均属于清洁能源，且整体而言项目所用资源相对较小，因此项目建设

符合资源利用上线要求。

#### 4.8.4 与环境准入负面清单的对照

经查《市场准入负面清单草案》（试点版），本项目不在其禁止准入类和限制准入类中。因此本项目符合国家产业政策和《市场准入负面清单草案》要求。

对照《泉州市人民政府关于公布泉州市内资投资准入特别管理措施（负面清单）（试行）的通知》（泉政文[2015]97号），本项目不属于禁止或限制类项目，故本项目的建设符合市场准入要求。

综上所述，本项目选址是可行的。

### 4.9 厂区布置合理性分析

本项目位于泉州台商投资区张坂镇中熙产业园一期5号厂房2F，租赁厂房作为办公生产场所，根据附图4厂区平面布置，对厂区位置合理性分析如下：

(1) 厂区总平面布置遵循国家有关规范要求。

(2) 厂区总平面布置功能分区明确。项目设生产区、办公区等，且各个部分均有序分开，且在厂房两端均设有出入口，方便材料运输，也确保人身安全及生产安全。

(3) 项目总平面布置合理顺畅、厂区功能分区明确。生产区布置比较紧凑、物料流程短，厂区总体布置有利于生产操作和管理。

综上所述，项目厂区平面布置考虑了建、构筑物布置紧凑性等因素，功能分区明确，总图布置基本合理。

## 五、环境影响分析

### 5.1 施工期环境影响分析

本项目厂房属租赁性质，且已建成，因此本项目不再分析施工期环境影响。

### 5.2 运营期环境影响分析

#### 5.2.1 水环境影响分析

(1) 项目水环境分析

项目外排废水主要包括生活污水和生产废水，其中生产废水主要为清洗废水。生产废水水质比较简单，与生活污水水质类似，生产废水经隔油沉淀池预处理后与生活污水一起排入园区化粪池进行预处理，项目综合废水产生总量为1.7392t/d（434.8t/a）。项目生产废水经隔油沉淀池预处理后与生活污水一起排入园区化粪池进行预处理后



达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准(其中 NH<sub>3</sub>-N 指标参考《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 等级标准“45mg/L”)后,通过市政污水管网排入惠南污水处理厂集中处理,经处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级标准中的 A 标准后排入泉州湾秀涂—浮山四类区。

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)中工作等级的确定方法,本项目水环境影响评价等级按三级 B 进行。水污染影响型建设项目主要根据废水排放方式和排放量划分评价等级,地表水环境评价工作等级分级判据见表 5.2-1。

**表 5.2-1 水污染影响型建设项目评价等级判定表**

评价工作等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/ (m <sup>3</sup> /d) ; 水污染物当量数 W/ (量纲一)
一级	直接排放	Q≥20000 或 W≥600000
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	Q<200 且 W<6000
三级 B	间接排放	---

对于三级 B 项目,可不考虑评价时期,可不开展区域污染源调查,可不进行地表水环境影响预测。项目废水经处理达标后排放,对水环境保护目标的影响较小。同时,项目外排废水不会排入下宫溪,对下宫溪水质不会产生影响。

## (2) 项目污水纳入惠南污水处理厂可行性分析

### ①惠南污水处理厂概况

惠南污水处理厂位于泉州台商区张坂镇井头村附近,一期工程总投资约 8000 万元,采用改良的卡式氧化沟工艺,近期日处理污水规模为 2.5 万吨(远期规划 15 万吨/日),主要负责辖区四个乡镇(洛阳镇、张坂镇、东园镇、百崎乡)的生活污水及惠南工业园区工业污水的处理。

### ②项目废水纳入惠南污水处理厂处理的可行性分析

项目位于泉州台商投资区张坂镇中熙产业园一期 5 号厂房 2F,处于惠南污水处理厂的服务范围内,目前项目所在片区污水管网已建设完毕,项目厂区废水可通过污水管网汇入惠南污水处理厂统一处理。惠南污水处理厂当前处理规模为 2.5 万 t/d,实际处理能力为 2.0 万 t/d,剩余处理量为 0.5 万 t/d。本项目废水排放量 1.7392t/d,仅占污水处理厂剩余处理量的 0.035%,不会影响污水处理厂的正常运行。因此,惠南污水处理厂接纳本项目生活污水措施可行。

项目综合废水水质简单,主要是清洗设备废水和生活污水,清洗设备废水水质与生活污水类似,清洗废水经隔油池处理后再与生活污水一起排入园区化粪池处理后外

排废水水质可以满足泉州市台商投资区污水处理厂进水水质要求。

综上，项目废水量较少，水质简单，对污水厂及纳污水域影响较小，不影响水环境达功能区标准。

### (3) 地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)“地下水环境影响评价行业分类表”，本项目地下水环境影响评价项目类别为IV类，不进行评价工作等级划分，本评价不再对地下水环境影响进行评价。

## 5.2.2 大气环境影响分析

### 5.2.2.1 废气排放情况

项目运营时废气主要来源为蒸炉废气和天然气燃烧产生的废气。

#### ①蒸炉废气影响分析

本项目在蒸煮过程中无油烟产生，蒸煮过程中的烟气为水蒸气，对周围环境无影响。

#### ②天然气燃烧废气影响分析

本项目蒸炉拟采用天然气作为热源，天然气为清洁能源，年需消耗天然气约3万m<sup>3</sup>。根据工程分析结果可知：

项目隧道炉天然气燃烧后烟尘排放量为0.0072t/a，排放浓度为17.60mg/m<sup>3</sup>；SO<sub>2</sub>排放量为0.0120t/a，排放浓度为29.34mg/m<sup>3</sup>；NO<sub>x</sub>排放量为0.0561t/a，排放浓度为137.16mg/m<sup>3</sup>。隧道炉废气拟通过1根15m高排气筒排放。项目隧道炉燃气外排废气符合《工业炉窑大气污染物排放准》（GB9078-1996）表2中“其他炉窑”的相关排放限值（颗粒物≤200mg/m<sup>3</sup>）和《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的相关排放限值（SO<sub>2</sub>≤550mg/m<sup>3</sup>、NO<sub>x</sub>≤240mg/m<sup>3</sup>），对周围大气环境影响较小。

### 5.2.2.2 废气影响预测

#### ①评价因子和评价标准筛选

本项目排放的大气污染物为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物，评价因子和评价标准表见表5.2-2。

表5.2-2 评价因子和评价标准表

评价因子	取值时间	标准值	标准来源
颗粒物（TSP）	1h	900μg/m <sup>3</sup>	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
二氧化硫	1h	500μg/m <sup>3</sup>	
氮氧化物	1h	200μg/m <sup>3</sup>	

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）有关评价等级的确定方法，采用估算模式确定项目的大气环境评价工作等级。

根据项目工程分析结果，计算出各主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率  $P_i$  和地面空气质量浓度达标准值 10% 对应的最远距离  $D_{10\%}$ 。其中  $P_i$  定义为：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

式中：

$P_i$ —第  $i$  个污染物的最大地面空气质量浓度占标率%；

$C_i$ —采用估算模式计算出的第  $i$  个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度， $\text{mg}/\text{m}^3$ ；

$C_{0i}$ —第  $i$  个污染物的环境空气质量浓度标准， $\text{mg}/\text{m}^3$ 。

评价等级按表 5.2-3 分级判据进行划分。

**表5.2-3 评价等级判别表**

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	$P_{\max} \geq 10\%$
二级评价	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级评价	$P_{\max} < 1\%$

②估算模型参数及污染源参数

估算模型参数见表 5.2-4。

**表5.2-4 项目估算模型参数一览表**

参数		取值
城市/农村 选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	22.8 万
最高环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		38.7
最低环境温度/ $^{\circ}\text{C}$		-1.1
土地利用类型		城市
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率	/
是否考虑岸边熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/ $^{\circ}$	/

本项目有组织排放主要污染物及计算参数见表 5.2-5。

表5.2-5 有组织排放废气污染源参数表

排气筒 编号	排气筒海 拔高度 m	排放 高度 m	出口 内径 m	烟气 温度 ℃	年排放 小时数 h	工况	排放速率 (kg/h)		
							颗粒物	二氧化 化硫	氮氧 化物
G1	0	8	0.3	25	2400	正常	0.0036	0.0060	0.0280
备注	G1排气筒配套风机风量为3000m³/h。								

③估算结果

本项目主要污染物估算模型计算结果见表 5.2-6。

表5.2-6 废气有组织排放源预测结果

	最大落地浓度 /μg/m³	占标率/%	最大值出现距离 (m)	D <sub>10%</sub>
颗粒物	2.070	0.23	14	未出现
二氧化硫	4.140	0.828	14	未出现
氮氧化物	16.14	8.07	14	未出现

估算模式计算结果表明，本项目正常工况下最大占标率为 8.07%，根据《环境影响技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）评价工作的分级判据可知，本项目大气评价等级为二级，不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。有关核算情况详见表 5.2-7。

表5.2-7 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
主要排放口					
1	G1	颗粒物	17.60	0.0036	0.0072
		二氧化硫	29.34	0.0060	0.0120
		氮氧化物	137.16	0.0280	0.0561
有组织排放总计					
有组织排放合计		颗粒物			0.0072
		二氧化硫			0.0120
		氮氧化物			0.0561

5.2.2.3 项目大气环境影响评价自查表

表5.2-8 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目		
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>	二级 <input checked="" type="checkbox"/>	三级 <input type="checkbox"/>
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>	边长 5~50km <input type="checkbox"/>	边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>
评价因子	SO <sub>2</sub> +NO <sub>x</sub> 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>	500~2000t/a <input type="checkbox"/>	<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>
	评价因子	其他污染物（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物）		包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input checked="" type="checkbox"/>

评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>	附录 D <input checked="" type="checkbox"/>		其他标准 <input type="checkbox"/>		
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>			
	评价基准年	(2019) 年							
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>			现状补充监测 <input type="checkbox"/>		
	现状评价	达标区 <input checked="" type="checkbox"/>				不达标区 <input type="checkbox"/>			
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/>		区域污染源 <input type="checkbox"/>		
大气环境影响预测与评价 (不适用)	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input checked="" type="checkbox"/>	
	预测范围	边长 $\geq 50\text{km}$ <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>			边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子(颗粒物、二氧化硫、氮氧化物)				包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input checked="" type="checkbox"/>			
	正常排放短期浓度贡献值	$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $\leq 100\%$ <input type="checkbox"/>				$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $> 100\%$ <input type="checkbox"/>			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $\leq 10\%$ <input type="checkbox"/>			$C_{\text{本项目}}$ 最大标率 $> 10\%$ <input type="checkbox"/>			
		二类区	$C_{\text{本项目}}$ 最大占标率 $\leq 30\%$ <input type="checkbox"/>			$C_{\text{本项目}}$ 最大标率 $> 30\%$ <input type="checkbox"/>			
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 ( ) h	$C_{\text{非正常}}$ 占标率 $\leq 100\%$ <input type="checkbox"/>				$C_{\text{非正常}}$ 占标率 $> 100\%$ <input type="checkbox"/>		
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	$C_{\text{叠加}}$ 达标 <input type="checkbox"/>				$C_{\text{叠加}}$ 不达标 <input type="checkbox"/>			
区域环境质量的整体变化情况	$k \leq -20\%$ <input type="checkbox"/>				$k > -20\%$ <input type="checkbox"/>				
环境监测计划	污染源监测	监测因子: 包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input checked="" type="checkbox"/>			有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input type="checkbox"/>		无监测 <input type="checkbox"/>		
	环境质量监测	监测因子: ( )			监测点位数 ( )		无监测 <input checked="" type="checkbox"/>		
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>							
	大气环境保护距离	距 ( / ) 厂界最远 ( 0 ) m							
	污染源年排放量	SO <sub>2</sub> : (0.0120) t/a	NO <sub>x</sub> : (0.0561) t/a		颗粒物: 0.0072 t/a		VOCs: ( ) t/a		

注：“”为勾选项，填“”；“( )”为内容填写项

### 5.2.3 声环境影响分析

项目主要噪声源强为运营期间和面机、成型机、封口机等生产设备运行时产生的噪声,在正常情况下,设备噪声声压级在 60~85dB(A)之间,噪声源强最大为 85dB(A)。建议建设单位选用性能良好、运转平稳、质量可靠低噪声设备,生产设备采取减震、隔声等措施,经采取上述措施后,噪声可降噪 15~20dB(A),本项目取 15dB(A)。

#### (1) 预测点位

厂界噪声预测点位为西北侧、东北侧、东南侧、西南侧四个厂界。

本项目采取措施后主要设备噪声源强、防治效果见表 5.2-9。

表 5.2-9 主要噪声源强及防治效果一览表

序号	设备名称	数量	噪声源强 dB(A)	防治措施	治理后源强 dB(A)
1	正隆鑫达蒸炉	2 台	70~75	基础减振、隔声	60
2	益品节能蒸炉	4 台	70~75	基础减振、隔声	60
3	萧山和面机	1 台	70~75	基础减振、隔声	60
4	大和面机	1 台	70~75	基础减振、隔声	60
5	众力精力机自动压面机	1 台	70~75	基础减振、隔声	60
6	凯晟真空和面机	1 台	70~75	基础减振、隔声	60
7	成型包馅机	1 台	80~85	基础减振、隔声	70
8	切寿司机	1 台	70~80	基础减振、隔声	65
9	松川枕式自动包装机	1 台	70~80	基础减振、隔声	65
10	自动墨轮印字封口机	2 台	80~85	基础减振、隔声	70
11	封箱机	1 台	80~85	基础减振、隔声	70
12	裱飞烧麦成型机	1 台	70~80	基础减振、隔声	65

#### (2) 预测模式

噪声在传播过程中受到多种因素的干扰,使其产生衰减,根据本工程噪声源和环境特征,预测过程中对于屏障衰减只考虑厂房等围护结构造成的传声损失。本评价选用室内声源等效室外声源源功率级计算、点源衰减模式和噪声合成模式进行预测,具体预测模式如下:

##### A.室内声源等效室外声源源功率级计算

1) 计算出某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级:

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

式中：LP1为某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级，Lw为某个声源的倍频带声功率级，r为室内某个声源与靠近围护结构处的距离，R为房间常数，Q为方向因子。

2) 计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级：

$$L_{P1i}(T) = 10 \lg \left[ \sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{P1,j}} \right]$$

3) 计算出室外靠近围护结构处的声压级：

$$L_{P2i}(T) = L_{P1i}(T) - (TL_i + 6)$$

4) 将室外声级和透声面积换算成等效的室外声源，计算出中心位置位于透声(S)处的等效声源的倍频带声功率级：

$$L_w = L_{P2}(T) + 10 \lg S$$

式中：S为透声面积，m<sup>2</sup>。

5) 等效室外声源的位置为围护结构的位置，其倍频带声功率级为Lw，由此按室外声源方法计算等效室外声源在预测点产生的声级。

B.点源衰减模式：Lr=L0-20lg(r/r0)

式中：Lr—距声源距离为r处的等效A声级值，dB(A)；

L0—距声源距离为r0处的等效A声级值，dB(A)；

r—关心点距离噪声源距离，m；

r0—声级为L0点距声源距离，r0=1m。

C.噪声合成模式：
$$L_p = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{L_i/10}$$

式中：L—预测点噪声叠加值，dB(A)；

Li—第i个声源的声压级，dB(A)；

n—室内声源总数；

(3) 预测结果

项目正常运行时噪声对厂界的贡献值见表 5.2-10:

**表 5.2-10 项目运营期设备噪声对厂界噪声贡献值一览表（单位：dB(A)）**

方位	西北侧厂界	东北侧厂界	东南侧厂界	西南侧厂界	标准值	
					昼间	夜间
贡献值	42.3	44.9	45.2	46.6	65	55

项目夜间不生产，由上表可知，本项目运营后生产设备噪声经衰减后对厂界噪声的贡献值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类[昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A）]标准要求。因此，项目厂界噪声达标后对周围声环境的影响较小。

### 5.2.4 固体废物的影响分析

项目固体废物主要来源于废包装材料及职工生活垃圾。

废包装材料产生量约为 0.01t/a，经集中分类收集后由环卫部分统一处理；项目生活垃圾产生量约为 3.125t/a，生活垃圾如不及时清理，不仅会滋生苍蝇、蚊虫，发出令人生厌的恶臭，垃圾的不适当堆置会使堆置的土壤变酸、变碱或变硬，土壤结构收到破坏，而且还会破坏周围自然景观；因此，项目在厂区内设置垃圾筒和垃圾堆放场地，将生活垃圾集中收集，再由环卫部门统一清运。

项目固体废物采取上述措施治理后，对周围环境影响不大。

### 5.2.5 土壤环境影响分析

本项目土壤环境影响类型为污染影响型。根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ 964-2018）附录 A，本项目属“其他行业”类别，列入IV类，可不开展土壤环境影响评价工作。



## 六、退役期环境影响分析

本项目退役期的环境影响主要有以下两方面：

- (1) 废弃设备未妥善处理造成的环境影响。
- (2) 废弃产品和原料未妥善处置造成的环境影响。

退役期环境影响的防治措施：

(1) 企业退役后，妥善处理设备，其设备应遵循以下两方面原则：

① 在退役时，尚不属于行业淘汰范围的，且符合当时国家产业政策和地方政策的设备，可出售给相关行业。

② 在退役时，属于行业淘汰范围、不符合当前国家产业政策和地方政策中的一种，即应予以报废，设备可按废品出售给回收单位。

(2) 原材料和产品均可出售给其他企业，对环境无影响。

(3) 退役后，若该选址不再作为其他用途，应由该企业负责进行生态修复，使生态状况得到一定的修复，防止因土壤裸露而造成水土流失。

只要按照上述的办法进行妥善处置，本项目在退役后，不会遗留潜在的环境影响问题，不会造成新的环境污染危害。

## 七、污染防治措施

### 7.1 废水治理措施评述

项目外排废水主要包括生活污水和生产废水，其中生产废水主要为清洗废水。生产废水水质比较简单，与生活污水水质类似，项目生产废水经隔油沉淀池预处理后与生活污水一起排入园区化粪池进行预处理后，经污水管网排入惠南污水处理厂处理达标后排放。

#### (1) 项目废水处理措施

隔油池：项目生产废水产生量为  $0.5392\text{m}^3/\text{d}$ ，每日产生时间为 8h，则生产废水产生量为  $0.0674\text{m}^3/\text{h}$ ，根据《饮食业环境保护技术规范》，隔油池含油污水的水力停留时间不宜小于 0.5h，则隔油沉淀池容积应不小于  $0.03\text{m}^3$ 。隔油池处理率约为 60%~80%，可去除部分的油脂。本项目拟设置一个  $0.5\text{m}^3$  的隔油池，此隔油池的容积满足本项目污水实际处理需求，因此，本项目采用的隔油措施是可行的。

化粪池：项目依托出租方原设置地理式的化粪池，日处理量约为  $150\text{m}^3$ ，现有余量为  $113\text{m}^3$ ，项目排水量为  $1.7392\text{t}/\text{d}$ ，占剩余量的 1.54%。因此，项目依托出租方所设的化粪池是合理可行的。

项目废水经化粪池预处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（其中  $\text{NH}_3\text{-N}$  指标参考《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 级标准“ $45\text{mg}/\text{L}$ ”）后通过市政污水管网排入惠南污水处理厂，可达到污水处理厂接管要求。排放的废水经惠南污水处理厂处理达到《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，处理措施可行。

### 7.2 废气处置措施评述

项目运营时废气主要来源于蒸炉废气和天然气燃烧废气。

#### (1) 蒸炉废气

本项目在蒸煮过程中无油烟产生，蒸煮过程中的烟气为水蒸气，对周围环境无影响。

#### (2) 天然气燃烧废气

本项目隧道炉拟采用天然气作为热源，天然气为清洁能源，年需消耗天然气约  $3\text{万}\text{m}^3$ 。根据工程分析结果可知：

项目隧道炉天然气燃烧后烟尘排放量为  $0.0072\text{t}/\text{a}$ ，排放浓度为  $17.60\text{mg}/\text{m}^3$ ； $\text{SO}_2$  排放量为  $0.0120\text{t}/\text{a}$ ，排放浓度为  $29.34\text{mg}/\text{m}^3$ ； $\text{NO}_x$  排放量为  $0.0561\text{t}/\text{a}$ ，排放浓度为

137.16mg/m<sup>3</sup>。隧道炉废气拟通过 1 根 15m 高排气筒排放。项目隧道炉燃气外排废气符合《工业炉窑大气污染物排放准》（GB9078-1996）表 2 中“其他炉窑”的相关排放限值（颗粒物≤200mg/m<sup>3</sup>）和《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的相关排放限值（SO<sub>2</sub>≤550mg/m<sup>3</sup>、NO<sub>x</sub>≤240mg/m<sup>3</sup>），对周围大气环境影响较小。

### 7.3 噪声防治措施评述

项目主要噪声源强为运营期间和面机、成型机、封口机等生产设备运行时产生的噪声，在正常情况下，设备噪声声压级在 60~85dB(A)之间。要求项目应加强设备的使用和日常维护管理，维持设备处于良好的运转状态，避免因设备运转不正常时噪声的增高，同时夜间不生产，可确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3 类标准。

为确保厂界噪声达标排放，针对该类型的噪声源，提出以下几点降噪、防护措施：

- (1) 对厂区进行优化布局，将噪声源远离厂界；
- (2) 和面机、成型机、封口机等生产设备安装减震机座、减震弹簧等措施。
- (3) 维持设备处于良好的运转状态，定期润滑，防止设备运转不正常噪声异常增高。

通过以上综合治理措施，同时经过厂房隔墙的衰减作用，确保厂界噪声达标排放。

### 7.4 固体废物处置措施

项目固体废物主要来源于废包装材料及职工生活垃圾。废包装材料经集中分类收集后由环卫部分统一处理；生活垃圾集中收集后，由环卫部门统一清运。如此，企业的固体废物可得到有效处理，其处理措施可行。

## 八、环境保护投资及环境影响经济损益分析

### 8.1 社会效益

本项目的建设，不仅企业能获得较好的经济效益，而且企业运行将为社会提供就业机会，具有一定的社会效益。项目建设不仅能使企业投资、经营者获得经济效益，国家还可以通过对企业收取税收、管理费等手段获得较好的经济效益。

### 8.2 环境经济效益

环境工程投资是指建设工程为控制污染、实现污染物达标排放或回用及污染物排放总量控制所进行的必要投资，一般由治理费用和辅助费用组成，本评价只估算其中的治理费用。

建设项目环境工程投资估算见表 8.2-1。

表 8.2-1 环保投资估算一览表

阶段	项目	措施内容	工程投资(万元)
运营期	废水	隔油沉淀池、化粪池及管道维护	1
	废气	排气扇+一根 15m 高的排气筒	2
	噪声	减振垫、隔声	1
	固体废物	①生活垃圾：垃圾桶收集、委托环卫部门处理； ②废包装材料：经集中收集后由环卫部分统一处理；	0.8
总计			4.8

本项目有关环保投资经估算约 4.8 万元，占该项目总投资的 1.75%。项目企业如能将这部分投资落实到环保设施上，切实做到废水、噪声治理达标排放，同时减少固体废物对周围环境的影响，将有利于创造一个良好、优美的生产和办公环境。项目的正常运行可增加当地的劳动就业和地方税收，具有良好的社会、经济和环境效益。

## 九、环境管理、监测计划和总量控制

### 9.1 环境管理

环境保护的关键是环境管理，实践证明企业的环境管理是企业的重要组成部分，它与计划、生产、质量、技术、财务等管理是同等重要的，它对促进环境效益、经济效益的提高，都起到了明显的作用。

环境管理的基本任务是以保护环境为目标，清洁生产为手段，发展生产和经济效益为目标，主要是保证公司的“三废”治理设施的正常运转达标排放，做到保护环境，发展生产的目的。

### 9.2 环境管理计划

#### 9.2.1 环境管理机构

总经理：总经理是公司的法定负责人，也是控制污染、保护环境的法律负责人。

环保机构：公司应有环保专职负责人，负责公司的环境管理工作。

#### 9.2.2 环境管理机构的职能

(1) 负责贯彻和监督执行国家环境保护法规以及上级环保主管部门制定的环境法规和环境政策。

(2) 根据有关法规，结合公司的实际情况，制定全公司的环保规章制度，并负责监督检查。

(3) 编制全公司所有环保设施的操作规程，监督环保设施的运转。对于违反操作规程而造成对环境污染事故及时进行处理，消除污染，并对有关车间领导人员及操作人员进行处罚。

(4) 负责协调由于生产调度等原因造成对环境污染的事故，在环保设施运行不正常时，应及时向生产调度要求安排合理的生产计划，保证环境不受污染。

(5) 负责项目“三同时”的监督执行。

(6) 负责污染事故的及时处理，事故原因调查分析，及时上报，并提出整治措施，杜绝事故发生。

(7) 建立全公司的污染源档案，进行环境统计和上报工作。

#### 9.2.3 管理办法

企业的环保治理已从终端治理转向过程控制。因此，环境管理工作也要更新观念，

通过采用清洁生产工艺，加强生产控制，减少污染物的产生量入手，从根本上解决环境污染问题，做好各污染源排放点污染物浓度的测定工作，及时分析测定数据，掌握环境质量，为进一步搞好环保工作提供依据。只有公司领导重视，全公司上下对环境保护有强烈的责任感，强化环境管理，公司的环保工作才能上新台阶。

## 9.2.4 环境管理主要内容

(1) 根据环保局对项目验收报告的批复意见进行补充完善。贯彻执行试运行期建立的环保工作机构和工作制度以及监视性监测制度，并不断总结经验提高管理水平。

(2) 制定各环保设施操作规程，定期维修制度，使各项环保设施在生产过程中处于良好的运行状态，如环保设施出现故障，应立即停厂检修，严禁非正常排放。

(3) 对技术工作进行上岗前的环保知识法规教育及操作规程的培训，使各项环保设施的操作规范化，保证环保设施的正常运转。

(4) 加强环境监测工作，重点是各污染源的监测，并注意做好记录，不弄虚作假。监测中如发现异常情况应及时向有关部门通报，及时采取应急措施，防止事故排放。

(5) 建立本公司的环境保护档案。档案包括：

- ①污染物排放情况；
- ②污染治理设施的运行、操作和管理情况；
- ③监测仪器、设备的型号和规格以及校验情况；
- ④采用的监测分析方法和监测记录；
- ⑤限期治理执行情况；
- ⑥事故情况及有关记录；
- ⑦与污染有关的生产工艺、原材料使用方面的资料；
- ⑧其他与污染防治有关的情况和资料等。

## 9.2.5 污染物排放清单及总量控制

### 9.2.5.1 污染物排放清单

本项目污染物排放清单见表 9.2-1。建设单位应严格按照污染物排放清单及其管理要求，进行项目的污染物排放的管理，确保各项污染物达标排放和总量控制要求。

表 9.2-1 项目污染物排放清单

类别		污染源及污染物名称		性质/噪声位置	排放情况			执行标准	排污口信息	处置措施
					排放量	排放速率	排放浓度/噪声值	浓度限值		
废气	天然气燃烧废气	颗粒物		有组织	0.0072t/a	0.0036kg/h	17.60mg/m <sup>3</sup>	200mg/m <sup>3</sup>	废气排放口	15m 高排气筒排放
		SO <sub>2</sub>			0.0120t/a	0.0060kg/h	29.34mg/m <sup>3</sup>	550mg/m <sup>3</sup>		
		NO <sub>x</sub>			0.0561t/a	0.0280kg/h	137.16mg/m <sup>3</sup>	240mg/m <sup>3</sup>		
废水		废水量		生活污水	300t/a	连续排放	/	/	废水排放口	经化粪池处理后通过市政污水管网排入惠南污水处理厂
		COD			0.0150t/a		50mg/L	50mg/L		
		NH <sub>3</sub> -N			0.0015t/a		5mg/L	5mg/L		
		废水量		生产废水	134.8t/a	连续排放	/	/		
		COD			0.0067t/a		50mg/L	50mg/L		
		NH <sub>3</sub> -N			0.0007t/a		5mg/L	5mg/L		
噪声		设备运行	等效 A 声级	西北侧厂界	/	连续排放	42.3 dB (A)	65dB (A)	/	合理分布设备,利用空间衰减噪声等
				东北侧厂界	/		44.9 dB (A)	65dB (A)		
				东南侧厂界	/		45.2 dB (A)	65dB (A)		
				西南侧厂界	/		46.6 dB (A)	65dB (A)		
固废		包装边角料		一般工业固废	0	/	/	/	分类收集,由环卫部门清运处理	
		生活垃圾		/	0	/	/	/	分类收集,由环卫部门清运处理	

### 9.2.5.2 总量控制

#### (1) 总量控制项目

根据主要污染物排放总量控制要求，总量控制项目为化学需氧量(COD<sub>Cr</sub>)和氨氮(NH<sub>3</sub>-N)、二氧化硫(SO<sub>2</sub>)、氮氧化物(NO<sub>x</sub>)。

项目生产废水经隔油沉淀池预处理后与生活污水一起排入园区化粪池预处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中表4三级标准(其中NH<sub>3</sub>-N指标参考《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中B等级标准“45mg/L”)后排放，综合废水总排放量为434.8 t/a，其中生产废水量为134.8t/a，生活污水量为300t/a。

项目废水产生量，经处理削减量、经处理后的排放量见表9.2-2。

表 9.2-2 项目主要污染物排放总量控制表 单位：t/a

项目	污染物名称	产生量	处理后的削减量	处理后的排放量
综合废水 (434.8t/a)	COD <sub>Cr</sub>	0.152	0.1303	0.0217
	NH <sub>3</sub> -N	0.013	0.0108	0.0022
废气 (4.09×10 <sup>5</sup> m <sup>3</sup> /a)	SO <sub>2</sub>	0.0120	0	0.0120
	NO <sub>x</sub>	0.0561	0	0.0561

#### (2) 项目总量控制符合性分析

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)相关要求：“在《福建省人民政府关于推进排污权有偿使用和交易工作的意见(试行)》(闽政〔2014〕24号)确定开展8个行业试点工作的基础上，自2017年1月1日起，将排污权有偿使用和交易的实施对象扩大为全省范围内工业排污单位，工业集中区集中供热和废气、废水集中治理单位。城镇污水集中治理单位削减的污染物纳入可交易范围。实施排污权有偿使用和交易的污染物为国家对我省实施总量控制的主要污染物，现阶段包括化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物。”。

项目综合废水及天然气燃烧废气需购买相应的排污权指标，综合废水量：434.8t/a，COD<sub>Cr</sub>：0.0217t/a；NH<sub>3</sub>-N：0.0022t/a；废气量：4.09×10<sup>5</sup>m<sup>3</sup>/a，SO<sub>2</sub>：0.0120t/a，NO<sub>x</sub>：0.0561t/a，须取得环保主管部门核定，并通过排污权交易购买获得，方可排放。根据闽环发[2018]26号文的相关意见，对实行排污权交易的二氧化硫、氮氧化物、化学需氧量、氨氮指标不再要求建设单位在环评审批前取得，建设单位在书面承诺投产前取得上述指标后，即可审批。承诺书见附件10。



### 9.3 环境监测计划

根据《水污染物排放总量监测技术规范》(HJ/T92-2002)以及《固定源废气监测技术规范》(HJ/T397-2007),项目在验收或委托监测时,其监测方案的制订是由排污单位负责。建设单位应定期委托有资质单位对项目的废水、废气、噪声等进行监测。

本项目对于废水、废气和噪声的监测,受人员和设备等条件的限制,本项目主要委托当地有资质的监测单位进行监测,故该企业可不设置独立的环境监测机构,监测人员可由企业环保办公室技术人员兼任。

从保护环境出发,根据本建设项目的特点和周边环境特点,以及相应的环保设施,定制环保监测计划,其目的是要监测本建设项目在今后运行期间的各种环境因素,应用监测得到的反馈信息,及时发现生产过程中对环境产生的不利影响,或环保措施的不正常运作,及时修正和改进,使出现的环境问题能得到及时解决,防止环境质量下降,保障经济和社会的可持续发展。每次监测都应有完整的记录。监测数据应及时整理、统计,按时向管理部门、调度部门报告,做好监测资料的归档工作。

#### (1) 常规监测

常规环境监测计划详见表 9.3-1。

表 9.3-1 监测计划一览表

序号	污染源名称	监测位置	监测项目	监测频次
1	废水	园区废水总排放口	废水量、pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、动植物油	1次/年
2	废气	排气筒	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	1次/年
3	噪声	厂界	等效 A 声级	1次/季度

#### (2) 非正常排放监测

在项目运行期间,如发现由于生产设施运行不正常或环保处理设施发生故障,而导致污染物超标排放时,应采取紧急处理措施,并及时向上级报告,必须立即进行取样监测,分析污染物排放量,对事故发生的原因、事故造成的后果和损失等进行统计,并建档上报,必要时提出暂时停产措施,知道生产设施或环保设施正常运转,坚决杜绝非正常排放。自行监测及记录表见表 9.3-2。

表 9.3-2 自行监测及记录表

序号	污染源类别	监测内容	污染物名称	监测设施	自动监测是否联网	自动监测仪器名称	自动监测设备安置位置	自动监测设施是否符合安装运行维护管理要求	手工监测采样方法及个数	手工监测频次	手工测定方法
1	废水	流量	流量	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手工	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	无	—	—	《地表水和污水监测技术规范》(HJ/T91-2002) 3个	1年1次, 1次1天, 1天3次	《水污染物排放总量监测技术规范》(HJ/T92-2002)
2		pH	pH								《水质 pH值的测定 玻璃电极法》(GB/T6920-1986)
3		COD	COD								《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》(HJ828-2017)
4		BOD <sub>5</sub>	BOD <sub>5</sub>								《水质 五日生化需氧量(BOD <sub>5</sub> )的测定 稀释与接种》(HJ505-2009)
5		SS	SS								《水质 悬浮物的测定 重量法》(GB11901-1989)
6		NH <sub>3</sub> -N	NH <sub>3</sub> -N								《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》(HJ535-2009)
7	废气	颗粒物	颗粒物	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手工	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	无	—	—	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染源采样方法》(GB/T16157-1996) 3个	1年1次, 1次1天, 1天3次	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染源采样方法》(GB/T16157-1996)
8		SO <sub>2</sub>	SO <sub>2</sub>								《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染源采样方法》(GB/T16157-1996) 3个

9		NO <sub>x</sub>	NO <sub>x</sub>						《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染源采样方法》 (GB/T16157-1996) 3个	1年1次, 1次1天, 1天3次	《固定污染源废气氮氧化物的测定定电位电解法》(HJ693-2014)
10	噪声	等效连续A声级	等效连续A声级	<input type="checkbox"/> 自动 <input checked="" type="checkbox"/> 手工	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	无	—	—	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 4个	1季度1次, 1次1天, 昼夜各一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

## 9.4 “三同时”制度及环保验收

(1) 建设单位必须保证污染处理措施正常运行，严格执行“三同时”，确保污染物达标排放。

(2) 建立健全废水、废气、噪声等处理设施的操作规范和处理设施运行台帐制度，做好环保设施和设备的维护和保养工作，确保环保设施正常运转和较高的处理率。

(3) 环保设施因故需拆除或停止运行，应立即采取措施停止污染物排放，并在 24 小时内报告环保行政主管部门。

(4) 建设单位应根据《建设项目竣工环境保护验收管理办法》相关要求，向审批环境影响报告表的环保行政主管部门申请环保处理设施的竣工验收。

## 9.5 规范化排污口建设

### 9.5.1 排污口规范化必要性

排污口规范化管理是实施污染物总量控制的基础性工作之一，也是总量控制不可缺少的一部分内容。此项工作可强化污染物的现场监督检查，促进企业加强管理和污染治理，实施污染物排放科学化、定量化管理。

### 9.5.2 排污口规范化的范围和时间





一切新建、技改、改建的排污单位以及限期治理的排污单位，必须在建设污染治理设施的同时，建设规范化排污口。因此，排污口必须规范化设置和管理。规范化工作应与污染治理同步实施，即治理设施完工时，规范化工作必须同时完成，并列入污染治理设施的验收内容。

### 9.5.3 排污口规范化内容

规范化排放口：排放口应预留监测口做到便于采样和测定流量，并设立专门的标志（有要求监控的项目应论述），执行《环境图形标准排污口(源)》（GB15563.1-1995）及《环境保护图形标志—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）。标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。标志牌设置示意图见表 9-4。

规范化排放口个数及内容：项目共设废水排污口 1 个。

表 9-4 各排污口（源）标志牌设置示意图

名称	废水排放口	废气排放口	噪声排放源	一般固体废物
提示图形符号				
功能	表示污水向水体排放	表示废气向大气环境排放	表示噪声向外环境排放	表示一般固体废物贮存、处置场

### 9.5.4 排污口规范化管理

建设单位应如实填写《中华人民共和国规范化排污口标志登记证》的有关内容，由环保主管部门签发登记证。建设单位应把排污口情况如排污口的性质、编号、排污口的位置以及主要排放的污染物的种类、数量、浓度、排放规律、排放去向以及污染治理实施的运行情况建档管理，并报送环保主管部门备案。

## 9.6 公众参与

根据《福建省环保厅关于做好建设项目环境影响评价信息公开工作的通知》(闽环评函[2016]94号文，“为进一步做好我省环境影响评价信息公开工作，更好地保障公众对项目建设环境影响的知情权、参与权和监督权，推进环评‘阳光审批’。”

根据有关法律法规和环保部要求，福建达禧食品有限公司于2020年5月委托福建益琨环境工程有限公司承担《年产30吨冷冻食品项目》环境影响报告表的编制工作，我公司接受委托后，组织有关人员进行现场踏勘，在对项目开展环境现状调查、资料收集和调研。建设单位于2020年6月1日在福建环保网上进行环境影响评价第一次公示，公示期限为2020年6月1日~2020年6月5日。项目公示期间，未收到反馈信息。

根据国家环境保护总局发布的《环境影响评价公众参与暂行办法》，建设单位应当在报送环境保护行政主管部门审批或者重新审核前，向公众公开环境影响评价的全本，因此建设单位于2020年7月24日在福建环保网进行第二次公示，第二次公示于2020年7月24日至2020年7月28日。项目公示期间，未接到群众来电来信投诉。公示截图见附件9。

## 十、评价结论

### 10.1 项目概况

福建达禧食品有限公司位于泉州台商投资区张坂镇中熙产业园一期5号厂房2F，主要从事冷冻食品生产，年产30吨冷冻食品。项目租用泉州台商投资区中熙产业园一期5号厂房2F，作为办公、生产场所，项目总租用建筑面积1486.5m<sup>2</sup>。项目总投资275万元，拟聘员工25人，均不住厂，厂区内不设员工食堂，年工作日250天，每天工作8小时（一班制、夜间不生产）。

### 10.2 工程环境影响评估结论

#### 10.2.1 水环境影响结论

##### (1) 水环境保护目标

确保惠南污水处理厂不受本项目废水水质及水量的影响；并保护泉州湾秀涂—浮山四类区海水水质符合水环境功能区划要求的《海水水质标准》(GB3097-1997)三类水质标准；下宫溪水质符合《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类标准。

##### (2) 水环境现状

根据泉州市生态环境局发布的2019年度《泉州市生态环境状况公报》(2020年6月5日)：泉州湾秀涂-浮山四类区水质符合《海水水质标准》(GB3097-1997)第三类水质标准。

##### (3) 水环境影响分析结论

项目外排废水主要包括生活污水和生产废水，其中生产废水主要为清洗废水。生产废水水质比较简单，与生活污水水质类似，项目生产废水经隔油沉淀池预处理后与生活污水一起排入园区化粪池处理后，通过市政污水管网排入惠南污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级标准中的A标准后最终排入泉州湾秀涂—浮山四类区海域，对纳污水体影响不大。

#### 10.2.2 大气环境影响结论

##### (1) 环境空气保护目标

项目所处区域环境空气质量应符合环境空气质量功能区划要求的《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准。

##### (2) 环境空气质量现状

根据泉州市环保局公开的《2019年泉州市城市空气质量通报》：按照《环境空气质

量标准》（GB3095-2012）评价，台商区空气质量达到国家环境空气质量二级标准。因此，项目所处区域环境空气质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

### (3) 环境空气影响分析结论

本项目在蒸煮过程中无油烟产生，蒸煮过程中的烟气为水蒸气，对周围环境无影响。

项目拟采用天然气作为热源，天然气为清洁能源，废气拟通过 1 根 15m 高排气筒排放。项目隧道炉燃气外排废气符合《工业炉窑大气污染物排放标准》（GB9078-1996）表 2 中“其他炉窑”的相关排放限值（颗粒物 $\leq 200\text{mg}/\text{m}^3$ ）和《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的相关排放限值（ $\text{SO}_2 \leq 550\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $\text{NO}_x \leq 240\text{mg}/\text{m}^3$ ），对周围大气环境影响较小。

## 10.2.3 声环境影响结论

### (1) 声环境保护目标

项目所处区域环境噪声应符合声环境功能区划要求的《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

### (2) 声环境质量现状

项目所在区域声环境质量现状良好，声环境质量可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准。

### (3) 声环境影响分析结论

项目采取有效的减震消声、隔声及合理厂区布局等防噪降噪措施后，厂界噪声经预测可知，项目厂界可以符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，项目厂界噪声达标排放，对周围环境影响不大。

## 10.2.4 固体废物影响结论

项目固体废物主要来源于废包装材料及职工生活垃圾。废包装材料经集中分类收集后由环卫部分统一处理；生活垃圾集中收集后，由环卫部门统一清运。项目固体废物采取上述措施治理后，对周围环境影响不大。

## 10.3 环境可行性结论

### 10.3.1 产业政策符合性结论

该项目从事速冻食品生产，对照《产业结构调整指导目录(2019 年本)》，该项目不属于国家限制类和淘汰类产业，本项目已由泉州台商投资区管委会科技经济发展局以“闽发改备[2020]C1300066 号”文进行备案（见附件 4），因此本项目符合国家产业政策。

### 10.3.2 选址合理性结论

福建达禧食品有限公司位于泉州台商投资区张坂镇中熙产业园一期5号厂房2F，主要从事冷冻食品生产。本项目所在地的用地性质为工业用地，符合土地利用规划；项目符合生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单的要求，符合泉州台商投资区总体规划土地利用规划、环境功能区划要求。只要项目严格遵守国家和地方有关的环保法规，做好各项污染防治措施，在污染物达标排放的情况下，项目运营不会对周围环境造成大的影响。因此，项目的选址是可行的。

### 10.3.3 总量控制符合性结论

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）相关要求，项目生产废水的COD<sub>Cr</sub>和NH<sub>3</sub>-N及废气的SO<sub>2</sub>和NO<sub>x</sub>需进行总量控制，COD<sub>Cr</sub>总量指标为0.0217t/a，NH<sub>3</sub>-N总量指标为0.0022t/a，SO<sub>2</sub>总量指标为0.012t/a，NO<sub>x</sub>总量指标为0.056t/a。

### 10.3.4 信息公众参与情况

建设单位已在福建环保网对项目进行两次公示，公示照片见附件9。项目在公示期间未收到公众反对意见，为了减少项目运营期间可能产生项目运营期间可能产生的环境污染问题，建设单位应引起足够的重视，严格落实各项环保措施。

### 10.3.5 项目建设竣工环境保护验收要求

#### 10.3.5.1 竣工环保验收要求

(1) 基本程序：在竣工后三个月之内应向环保行政主管部门提出竣工环保验收申请，并委托有资质的检测单位进行环保验收监测；申请材料齐备、环保行政主管部门受理后，将在规定的期限内组织现场检查和审议，提出验收意见并完成审批。

(2) 验收范围：为防治污染和保护环境所建成或配备的工程、设备、装置、环评报告表和有关项目设计文件规定应采取的其他各项环保措施和环评文件的批复意见；对环境影响评价阶段未能认识到而实际发生的环境污染或生态破坏问题，建设单位应当予以消除或避免，其措施和效果属于环保验收内容。

(3) 验收条件：环保审查、审批手续完备，技术与档案资料齐全；环保设施及措施已按批准的要求建成或落实，经负荷试车监测合格，能适应主体工程的需要；安装质量符合工程验收规范和检验评定标准；符合交付使用的其他要求；污染物排放符合环保文件中提出的标准及核定的污染物排放总量控制指标的要求。



### 10.3.5.2 建设项目竣工环境保护验收一览表

项目的环境保护验收监测内容一览表见表 10.3-1。

表 10.3-1 建设项目竣工环境保护验收监测内容一览表

类别		项目	内容	监测点位
废水	综合废水	处理措施	生产废水经隔油池处理后与生活污水进入化粪池预处理，再排入惠南污水处理厂	废水进出口
		监测项目	废水量、pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、动植物油	
		执行标准	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（其中 NH <sub>3</sub> -N 指标参考《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 B 等级标准“45mg/L”） COD <sub>Cr</sub> ≤500mg/L；BOD <sub>5</sub> ≤300mg/L；SS≤400mg/L；NH <sub>3</sub> -N：45mg/L	
废气	天然气燃烧废气	处理措施	15m 排气筒排放	排气筒出口
		监测项目	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 、颗粒物	
		执行标准	《工业炉窑大气污染物排放准》（GB9078-1996）表 2 中“其他炉窑”的相关排放限值（颗粒物≤200mg/m <sup>3</sup> ）和《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的相关排放限值（SO <sub>2</sub> ≤550mg/m <sup>3</sup> 、NO <sub>x</sub> ≤240mg/m <sup>3</sup> ）	
噪声		处理措施	定期检修，采取减震措施，对车间及厂区合理布局	厂界
		监测项目	等效连续 A 声级	
		执行标准	GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准（昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A））	
固体废物		处置情况	①一般固体废物主要为废包装材料，经收集后由环卫部门定期统一清运处理； ②生活垃圾由环卫部门清运处理。	——
		执行标准	一般工业固废在厂区内的临时贮存执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其 2013 年修改单。	
环保管理制度		建立完善的环保管理制度，设立环境管理科；加强管理，促进清洁生产；做好污水理和固废处置的有关记录和管理工工作，完善环境保护资料。		

## 10.4 总结论

福建达禧食品有限公司位于泉州台商投资区张坂镇中熙产业园一期5号厂房2F，主要从事冷冻食品生产，该公司选址可行，符合国家有关产业政策。项目所在区域水、大气、声环境质量现状良好，满足相关环境质量标准，符合环境功能区划要求。本项目建设获得良好的经济效益、社会效益。项目建成后，在认真落实本报告表中提出的污染防治措施并保证其正常运行、落实本报告表提出的环境管理要求及监测计划的条件下，项目产生的污染物均可达标排放；对周边的水、大气、噪声、固体环境的影响较小；项目运营期能满足区域水、大气、声环境质量目标要求；对周边环境的影响是可以接受的，从环境保护的角度分析，项目的建设是可行。

福建益琨环境工程有限公司

2020年7月