

# 福建省建设项目环境影响 报 告 表

(适用于工业型建设项目)

项 目 名 称 福建省泉州市豆制品厂年产豆腐 300 吨、豆  
干 190 吨、豆浆 27 吨项目

建设单位(盖章) 福建省泉州市豆制品厂

法 人 代 表 \*\*\*

(盖章或签字)

联 系 人 \*\*\*

联 系 电 话 \*\*\*

邮 政 编 码 362000

环保部门填写	收到报告表日期	
	编 号	

福建省环境保护厅制

## 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

附图 1 项目地理位置图：比例尺 1:50000，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。

# 目录

一、项目基本情况表 .....	1
二、当地社会、经济、环境概述 .....	2
2.1 自然环境概况 .....	2
2.1.1 地理位置 .....	2
2.1.2 地形地貌 .....	2
2.1.3 气象气候 .....	2
2.1.4 水文特征 .....	3
2.2 环境功能区划 .....	3
2.2.1 水环境功能区划 .....	3
2.2.2 环境空气功能区划 .....	4
2.2.3 声环境功能区划 .....	5
2.3 排放标准 .....	5
2.3.1 水污染物排放标准 .....	5
2.3.2 大气污染物排放标准 .....	5
2.3.3 噪声标准 .....	6
2.3.4 固体废物 .....	6
2.4 环境质量现状 .....	6
2.4.1 水环境质量现状 .....	6
2.4.2 环境空气质量现状 .....	7
2.4.3 声环境质量现状 .....	8
三、主要环境问题及环境保护目标 .....	9
3.1 主要环境问题 .....	9
3.2 环境保护目标 .....	9
四、工程分析 .....	10
4.1 项目由来 .....	10
4.2 项目概况 .....	11
4.3 主要原辅材料、水、电年用量 .....	12
4.4 项目主要生产设备 .....	12

4.5 主要产品生产工艺流程及产污环节.....	12
4.6 污染源分析及污染物排放状况.....	13
4.6.1 水污染源.....	13
4.6.2 大气污染源.....	16
4.6.3 噪声污染源.....	17
4.6.4 固体废污染源.....	17
4.6.5 污染物排放总量汇总一览表.....	18
4.7 产业政策符合性分析.....	18
4.8 选址合理性分析.....	18
4.8.1 规划要求符合性分析.....	18
4.8.2 环境功能区划符合性分析.....	19
4.8.3 与周边环境相容性分析.....	19
4.8.4 小结.....	19
4.9 “三线一单”控制要求的符合性分析.....	19
4.9.1 与生态保护红线相符合性分析.....	19
4.9.2 与环境质量底线相符合性分析.....	20
4.9.3 与资源利用上线的对照分析.....	20
4.9.4 与环境准入负面清单的对照.....	20
4.10 清洁生产分析.....	20
五、施工期环境影响分析.....	21
六、运营期污染环境影晌分析.....	22
6.1 水环境影响分析.....	22
6.2 大气环境影响分析.....	28
6.2.1 环境影响预测与分析.....	31
6.2.2 大气防护距离.....	33
6.2.3 卫生防护距离.....	33
6.2.4 大气环境影响分析结论.....	34
6.3 声环境影响分析.....	36
6.4 固体废物影响分析.....	37
6.5 土壤环境影响分析.....	38

6.6 环境风险分析 .....	38
七、退役期环境影响 .....	39
八、污染治理措施评述 .....	40
8.1 废水处理措施评述 .....	40
8.2 废气处理措施评述 .....	42
8.3 噪声控制措施评述 .....	42
8.4 固废处置措施评述 .....	43
九、环境保护投资及环境影响经济损益分析 .....	44
9.1 环保投资 .....	44
9.2 环境经济损益分析 .....	44
十、总量控制 .....	45
10.1 总量控制 .....	45
10.2 排污口规范化管理 .....	46
十一、环境管理与监测计划 .....	48
11.1 环境管理 .....	48
11.2 污染物排放清单 .....	48
11.3 监测计划 .....	50
11.4 竣工验收 .....	52
十二、信息公开 .....	53
12.1 环评公示 .....	53
12.2 环保信息公开要求 .....	53
十三、结论和建议 .....	54
13.1 项目概况 .....	54
13.2 环境质量现状 .....	54
13.3 环保措施及环境影响分析结论 .....	54
13.4 产业政策符合性 .....	55
13.5 选址的可行性 .....	55
13.6“三线一单”控制要求符合性分析结论 .....	55
13.7 总量控制 .....	55
13.8 环保验收 .....	55

13.9 总结论.....	58
---------------	----

## 一、项目基本情况表

项目名称	福建省泉州市豆制品厂年产豆腐 300 吨、豆干 190 吨、豆浆 27 吨项目			
建设单位	福建省泉州市豆制品厂			
建设地点	福建省泉州市鲤城区鲤中街道升平社区新门街 693 号			
建设依据		主管部门		
建设性质	新建	行业代码	C 1392 豆制品制造	
工程规模	建筑面积 1000m <sup>2</sup>	总 规 模	年产豆腐 300 吨、豆干 190 吨、豆浆 27 吨	
总 投 资	71 万元	环保投资	10 万元	
主要产品产量及原辅材料用量				
主要产品名称	主要产品年产量	主要原辅材料名称	主要原辅材料新增用量	主要原辅材料预计总用量
豆腐	300t	黄豆	232t/a	232t/a
豆干	190t	石膏	4.63t/a	4.63t/a
豆浆	27t			
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)	---	9670.15	9670.15	
电(kwh/a)	---	6.1653 万	6.1653 万	
天然气(万 m <sup>3</sup> /a)	---	4.387	4.387	
燃煤(t/a)	---			
其它 (t/a)	---			

## 二、当地社会、经济、环境概述

### 2.1 自然环境概况

#### 2.1.1 地理位置

泉州位于福建省东南沿海，南临台湾海峡，北纬 24°22'~25°56'、东经 117°34'~119°05'。地处闽东山地中段和闽东南沿海丘陵平原中段。鲤城区地处泉州市区东北部，东、北邻丰泽区，西、北毗邻南安市，西、南与晋江交界。

福建省泉州市豆制品厂年产豆腐 300 吨、豆干 190 吨、豆浆 27 吨项目位于福建省泉州市鲤城区鲤中街道升平社区新门街 693 号（N: 24.914580; E: 118.571799），主要从事豆腐、豆干、豆浆等豆制品的加工生产。项目生产车间北侧为他人仓库、用地范围外北侧为鲤城区升平社区居民住宅；东侧为化建机建厂废弃空厂房；南侧、西侧为福建省泉州市蔬菜公司员工宿舍。项目地理位置图见附图 1，项目周围环境情况见附图 2，项目周边环境现状见附图 3。

#### 2.1.2 地形地貌

鲤城区地貌属福建东部沿海花岗岩丘陵与平原地貌区的一部分，地势北高南低。北部峰峦起伏，海拔 500~800 米，为戴云山脉向东南延伸的余脉。700 米以上的山峰 8 座，九楼山为全区最高峰，海拔 835.6 米。北部和中部低山群中的丘陵交错分布；南部的丘陵从大、小阳山经清源山至桃花山呈带状分布，由西北向东南逐渐下降没入泉州湾。西南部和东南部为泉州平原的一部分，海拔 8~9 米。

鲤城区地貌有低山、丘陵、台地、平原、河谷盆地、滩涂等类型，以丘陵为主。根据 1990 年航测，低山 45.26 平方公里，约占全区土地总面积 8.39%；丘陵 295.23 平方公里，约占 54.75%；台地 64.93 平方公里，约占 12.04%；平原 69.80 平方公里，约占 12.95%；滩涂 31.13 平方公里，约占 5.77%；浅海 15.73 平方公里，约占 2.92%；内陆水域 17.07 平方公里，约占 3.17%。

#### 2.1.3 气象气候

城区处于南亚热带海洋性季风气候地区，气温高，日照充足，蒸发量大。年平均气温 17.5℃~20.7℃，最热月平均气温 26℃~29℃，最冷月 10℃~13℃，极端最高气温 38.7℃，极端最低气温 0.1℃；夏季长而炎热，冬季短无严寒，春温低于秋温；境内大部分地区常年无霜，农作物一年三熟。降水充沛，空气湿润，常年降雨量 1200~1550 毫米，自南部向北部递增；干湿季分明，3~9 月为湿季，降水量占全年 80%强，10 月至翌年 2 月为干季，降水量不足全年的 20%；降水量年际变化大，少雨年降水量与多雨年



相差近 2 倍。年平均风速 2.6m/s，年最多风向为 ENE 和 NE，其频率分布为 18% 和 12%，强风向为东北，最大风速 24m/s。由于季风活动的不稳定性，境内各种气候要素年际变化率大，造成自然灾害频繁发生。

#### 2.1.4 水文特征

##### (1) 晋江

晋江是泉州市的主要河流，发源于戴云山之麓，流域面积 5629km<sup>2</sup>。晋江上游分为东、西两溪，东溪发源于永春县绵斗镇，全长 120km，流域面积 1917km<sup>2</sup>，西溪发源于安溪县桃舟乡达新村附近的斜屿山，全长 153km，流域面积 3101km<sup>2</sup>。东溪与西溪汇合于丰州镇内的双溪口，下游经晋江市和泉州市区，注入泉州湾。晋江全长 302km，主河约 182km，流域面积 5629km<sup>2</sup>，多年平均径流量为 48.28 亿 m<sup>3</sup>，平均流量为 153m<sup>3</sup>/s。

##### (2) 南渠

南渠于 1973 年扩建，是泉州山美灌区的骨干工程之一，位于大泉州规划区的西南郊。南渠引水自晋江金鸡桥闸南岸，自树兜起经鲤城区江南街道、清濛开发区、在经晋江市池店镇、陈埭镇流入九十九溪，共分四个梁段：总干渠、玉田分渠、高渠、低渠。

##### ①总干渠

总干渠自金鸡南高干渠首暗涵至树兜高低渠分水枢纽，长 3.685km，分两个流量段。渠首至西山，设计流量 30m<sup>3</sup>/s；西山至树兜，设计流量 38.5m<sup>3</sup>/s。

##### ②南高渠

南高渠自树兜高低渠分水枢纽至高渠与九十九溪加沙汇合口，长 11.415km，分两个流量段。树兜至清濛福厦公路桥，设计流量 26.5m<sup>3</sup>/s；清濛至加沙，设计流量 25.5m<sup>3</sup>/s。

##### ③南低渠

南低渠发源于树兜高低渠分水枢纽，由北向南至石狮市蚶江电灌站，全长 30.035km，分五段，其中树兜至陈埭溜滨设计流量 12m<sup>3</sup>/s。

##### (3) 内沟河

内沟河是泉州市区排洪排涝的重要水系，在唐代就已经形成规模，主要包括平原渠、田淮渠、田安渠、大淮渠、东环城河、南环城河、七中沟、三堡沟、八卦沟、小八卦沟、笋浯溪、西北洋排洪沟等沟渠及其附属水系，总长度约 39km。

## 2.2 环境功能区划

### 2.2.1 水环境功能区划

项目生产废水经厂内污水处理站处理后排入市政污水管网，生活污水经化粪池预处

理后排入市政污水管网。生产废水、生活污水通过市政污水管网，纳入泉州市宝洲污水处理厂处理达标后排入晋江金鸡闸-鲟埔段。根据《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，2005年3月）：晋江金鸡闸至鲟埔段（感潮段），主要功能为内港、排污、景观，执行《海水水质标准》（GB3097-1997）第三类水质标准。详见表 2.2-1。

**表 2.2-1 《海水水质标准》（GB3097-1997）(摘录) 单位：mg/L**

序号	项目	第三类
1	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
2	化学需氧量(COD <sub>Cr</sub> ) ≤	4
3	五日生化需氧量(BOD <sub>5</sub> ) ≤	4
4	活性磷酸盐(以 P 计) ≤	0.030
5	石油类≤	0.30
6	无机氮≤	0.40

### 2.2.2 环境空气功能区划

项目所在区域环境空气功能区划为二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单二级标准，详见表 2.2-2。

**表 2.2-2 《环境空气质量标准》（摘录） 单位：μg/m<sup>3</sup>**

序号	污染物名称	取值时间	二级标准 (mg/m <sup>3</sup> )
1	二氧化硫 (SO <sub>2</sub> )	年平均	0.06
		24 小时平均	0.15
		1 小时平均	0.5
2	二氧化氮 (NO <sub>2</sub> )	年平均	0.04
		24 小时平均	0.08
		1 小时平均	0.2
3	颗粒物 (粒径小于等于 10μm)	年平均	0.07
		24 小时平均	0.15
4	颗粒物 (粒径小于等于 2.5μm)	年平均	0.035
		24 小时平均	0.075
5	CO	24 小时平均	4
		1 小时平均	10
6	O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均	0.16
		1 小时平均	0.20
7	氮氧化物 (NO <sub>x</sub> )	年平均	0.05
		24 小时平均	0.1
		1 小时平均	0.25

### 2.2.3 声环境功能区划

根据泉州市中心城区声环境功能区划，项目所在区域声环境功能区划为2类区，执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类区标准，详见表2.2-3。

表 2.2-3 声环境质量标准 单位：dB(A)

类别	昼夜	夜间
2类	60	50

## 2.3 排放标准

### 2.3.1 水污染物排放标准

项目运营期主要废水为生产废水和职工生活污水。生产废水经厂内污水处理站处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准(其中NH<sub>3</sub>-N指标参考GB/T 31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表1中B等级)后通过市政管网纳入泉州市宝洲污水处理厂统一处理；生活污水经预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准(其中NH<sub>3</sub>-N指标参考GB/T 31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表1中B等级)后市政管网纳入泉州市宝洲污水处理厂统一处理。泉州市宝洲污水处理厂尾水排放执行严于《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2.3-1。

表 2.3-1 污水排放标准 单位：除 pH 外均为 mg/L

标准	pH(无量纲)	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N*
污水综合排放标准	6~9	500	300	400	45*
泉州市宝洲污水处理厂出水标准	6~9	30	6	10	1.5

\*注：NH<sub>3</sub>-N执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B级标准中NH<sub>3</sub>-N标准限值。

### 2.3.2 大气污染物排放标准

项目运营期废气主要为天然气锅炉废气，烟尘、SO<sub>2</sub>和NO<sub>x</sub>排放执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表2燃气锅炉的排放限值，其中，SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>排放还需符合《泉州市非电锅炉、热载体炉SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>排放浓度限值》，详见表2.3-2。

表 2.3-2 废气排放标准 单位：mg/m<sup>3</sup>

污染物项目	燃气锅炉	污染物排放监控位置
颗粒物	20	烟囱或烟道
二氧化硫	50	
氮氧化物	200	
烟气黑度(林格曼黑度, 级)	≤1	烟囱排放口

### 2.3.3 噪声标准

项目运营期厂界噪声执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》的 2 类标准，工业企业厂界噪声部分指标详见表 2.3-3。

表 2.3-3 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》部分指标

类别	昼间 $L_{Aeq}$ (dB)	夜间 $L_{Aeq}$ (dB)
2	60	50

### 2.3.4 固体废物

一般工业固废在厂区内暂存应参照执行 GB18599-2001《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》及其 2013 年修改单要求。

## 2.4 环境质量现状

### 2.4.1 水环境质量现状

根据《2019 年泉州市环境质量状况公报》(泉州市生态环境局, 2020 年 6 月 5 日): 2019 年, 泉州市水环境质量总体保持良好。泉州市主要河流晋江水质状况为优, 13 个国家、省控监测断面的功能区(III类)水质达标率为 100%, 其中, I~II类水质比例为 38.5%; 13 个县级及以上集中式饮用水水源地水质达标率为 100%; 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。

泉州市近岸海域水质监测点位共 16 个, 包括评价点 15 个, 远岸点 1 个。按点位比例评价, 2019 年泉州市近岸海域一、二类水质比例为 87.5%, 与上年同期持平。按功能区类别评价, 水质达标率为 86.7%, 与上年同期持平, 其中, 泉州湾(晋江口)和泉州安海石井海域均未能达到功能区目标要求, 主要超标因子为活性磷酸盐。按水质保护目标评价, 水质达标率为 73.3%, 较上年同期下降了 13.4 个百分点, 崇武南、泉州湾(晋江口)、泉州湾外和泉州安海石井海域未能达到水质目标要求, 主要超标因子为活性磷酸盐。

根据《泉州市环境质量状况公报》(2019 年)结论表明, 晋江鲟埔断面水质可达《海水水质标准》(GB3097-1997)第三类标准, 南高干渠水质可达《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)II类水质标准, 南低渠水质可达 GB3838-2002《地表水环境质量标准》IV类标准。

## 2.4.2 环境空气质量现状

### (1) 基本污染物

项目所在区域基本污染物环境质量现状数据引用《2019年泉州市城市空气质量通报》，见表2.4-1。根据泉州市环境保护局网站上发布的《2019年泉州市城市空气质量通报》，2019年，我市13个县(市、区)环境空气质量综合指数范围为2.37-3.31，首要污染物为臭氧或可吸入颗粒物。空气质量达标天数比例平均为97.3%。空气质量降序排名，依次为：永春、德化、安溪、台商区、泉港、惠安、鲤城、开发区（并列第7）、石狮、晋江、南安、洛江、丰泽。

表 2.4-1 2019 年鲤城区空气质量状况 单位：mg/m<sup>3</sup>

项目	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
鲤城区	0.008	0.022	0.044	0.025	0.8	0.132
二级标准	0.06	0.04	0.07	0.035	4	0.16
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标

由表 2.4-1 可知，2019 年鲤城区环境空气质量综合指数 3.21，环境空气中主要污染物二氧化硫 SO<sub>2</sub>、二氧化氮 NO<sub>2</sub>、可吸入颗粒物 PM<sub>10</sub>、细颗粒物 PM<sub>2.5</sub>、一氧化碳 CO95% 浓度值、臭氧 O<sub>3</sub>90% 浓度值均可符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准要求，城市环境空气质量达标，为达标区。

### (2) 其他污染物

为了解项目所在区域其他特征污染物的环境空气质量现状，建设单位委托附件福建立标低碳研究院有限公司于 2020 年 6 月 30 日~2020 年 7 月 6 日对项目所在区域内敏感目标（西南侧滨江花园城）的 NO<sub>x</sub> 进行现状监测，监测结果见表 2.4-2，监测点位见附图 2，监测报告见附件七。

表 2.4-2 其他污染物空气质量状况 单位：mg/m<sup>3</sup>

根据上表监测情况可知，评价区域内的 NO<sub>x</sub> 现状监测浓度达到可符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准要求，因此项目处于达标区，所处区域空气质量现状良好。

综上，项目所在区域环境空气质量符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准要求，现状良好。

### 2.4.3 声环境质量现状

为了解项目建设区域声环境质量现状，建设单位委托福建立标低碳研究院有限公司于 2020 年 05 月 23 日对本项目所在区域环境噪声值进行监测，具体监测结果见表 2.4-3。

**表 2.4-3 项目厂界噪声监测结果 单位：dB(A)**



根据表 2.4-2 监测结果，项目所在区域声环境质量现状良好，符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类区标准。

### 三、主要环境问题及环境保护目标

#### 3.1 主要环境问题

该项目所在环境的水、大气、声环境质量良好，符合功能区划要求。该项目生产的主要问题如下：

- (1) 运营期生产废水、生活污水水质和水量对宝洲污水处理厂和受纳水体的影响。
- (2) 运营期废气对周围大气环境的影响。
- (3) 运营期设备机械产生的噪声对周围敏感目标的影响。
- (4) 运营期产生的固体废物若处置不当对周围环境的影响。

#### 3.2 环境保护目标

根据现场踏勘，项目周边为主要的环境保护目标详见表 3.2-1。

表 3.2-1 主要环境保护目标

环境要素	保护目标	方位	距离	规模	保护级别
水环境	晋江金鸡闸- 鲟埔段	SW	693m	—	《海水水质标准》(GB3097-1997) 第三类水质标准
	泉州市宝洲污水处理厂	—	—	15 万 m <sup>3</sup> /d	不影响该污水处理厂的正常运行
大气环境	升平社区居民住宅楼	N	25m (距离车间) 8m (距离厂界) 20m (距离烟囱)	300 户/1200 人	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级
	升平社区居民住宅楼	NW	8m (距离车间) 3m (距离厂界) 40m (距离烟囱)	300 户/1200 人	
	福建省泉州市蔬菜公司员工宿舍	S、W	3-5m (距离车间) 39m (距离烟囱)	200 人	
	滨江花园城	SW	185m (距离车间) 218m (距离烟囱)	450 户/1600 人	
声环境	升平社区居民住宅楼	N	25m (距离车间) 8m (距离厂界) 20m (距离烟囱)	300 户/1200 人	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类区
	升平社区居民住宅楼	NW	8m (距离车间) 3m (距离厂界) 40m (距离烟囱)	300 户/1200 人	
	福建省泉州市蔬菜公司员工宿舍	S、W	3-5m (距离车间) 39m (距离烟囱)	200 人	
	滨江花园城	SW	185m (距离车间) 218m (距离烟囱)	450 户/1600 人	

## 四、工程分析

### 4.1 项目由来

大豆制品是中国古老的传统食品、营养丰富、极具保健功效，素有植物蛋白肉之称誉。物质生活贫乏的年代，人们就喜欢豆制品，今日物质生活充裕的日子更是如此。现在人们追求和看重的是豆制品健康内涵——丰富的大豆蛋白。泉州人一向都喜欢豆制品，在很多家庭的餐桌上都会看到由豆制品烹饪成的各色美食。

泉州市豆制品厂是由原泉州豆干一社、豆干二社、豆干三社合并的。1954年，国家开展公私合营运动，原泉州市区所有个体豆制品生产经营者，响应国家号召，纷纷加入合作社。由于当时市区个体豆制品生产经营者较多，因此市区分为三个合作社，既豆干一社、豆干二社、豆干三社。1960年因工业结构调整，把三个豆干生产合作社重组为第一豆干生产合作社和第二豆干生产合作社。1971年根据发展需要，两个豆干生产合作社整合为泉州市豆类制品厂。1984年更名为福建省泉州市豆制品厂，厂址在鲤城区新门街335号，归属泉州市城镇集体工业联合社管理（原名泉州市手工业生产合作社）。

由于建设单位环保意识薄弱，该项目未办理环评审批手续，并已擅自开工建设。根据泉州市鲤城区环境监察大队于2020年4月22日发出的《环境违法行为限期改正告知书》（泉鲤环保限改告字[2020]64号）（附件六），要求建设单位收到告知书之日起立即停止生产或使用，限期办理环评审批或恢复原状。

福建省泉州市豆制品厂收到告知书后立即停止生产，并委托厦门毅协超环保科技有限公司编制该项目的环境影响报告表（详见项目委托书）。根据现场踏勘，目前项目已停产。

根据《中华人民共和国环境保护法》（2015年1月）、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月修订）、《建设项目环境保护管理条例》（2017年10月），本项目需进行建设项目环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（自2018年4月28日起施行）的相关规定，本项目属于“二、农副食品加工业 9、豆制品制造”中“除手工制作和单纯分装外的”，应编制环境影响报告表。

本单位接受委托后，立即派技术人员踏勘现场和收集有关资料并编写成报告表，供建设单位报环保主管部门审批。



## 4.2 项目概况

根据建设单位提供资料，本项目基本情况如下：

项目名称：福建省泉州市豆制品厂年产豆腐300吨、豆干190吨、豆浆27吨项目

建设单位：福建省泉州市豆制品厂

建设地址：福建省泉州市鲤城区鲤中街道升平社区新门街693号

总投资：71万元

建设性质：新建

员工人数：27人，均不住厂。

工作制度：年工作350天，每天4小时（凌晨0点至4点）

建设内容：福建省泉州市豆制品厂在现有集体所有制厂房内进行，本项目不进行新的厂房基础建设，已建厂房建筑面积1500m<sup>2</sup>，共3层，1层为本项目生产加工车间，2层为办公室、化验室，3层出租他人做仓库，本项目利用一层、二层，建筑面积约1000m<sup>2</sup>。

项目主要工程组成详见表4.2-1。

**表4.2-1 项目组成一览表**

序号	工程名称	主要内容	
1	主体工程	生产区	合理分布于1F车间内，包括清洗浸泡区、制浆区、点浆区、成型区、包装区、清洗区，生产区建筑面积约450m <sup>2</sup>
		锅炉房	位于生产车间东侧，建筑面积约20m <sup>2</sup>
2	辅助工程	办公区	位于厂房2F，建筑面积约300m <sup>2</sup>
		更衣室	位于1F东北侧，建筑面积约10m <sup>2</sup>
		洗手消毒间	位于1F东北侧，建筑面积约15m <sup>2</sup>
		化验室	位于2F东北侧，建筑面积约25m <sup>2</sup>
		杂物间	位于2F东南侧，建筑面积约50m <sup>2</sup>
3	储运工程	原料暂存区	位于厂房1F剩余空间
4	公用工程	供水	项目用水由自来水厂自来水管网提供
		供电	项目用电由电力局供电管网统一供给
		供气	项目用天然气由区域集中供气管网统一供给
5	环保工程	废水治理	生产废水：厂区污水处理站（调节+絮凝+水解+生化+二沉）； 生活污水：化粪池
		废气治理	项目天然气锅炉废气经由10m高排气筒排放
		噪声治理	选用低噪声设备，加强设备的维护管理，对高噪声设备采取减振等降噪措施
		固废处置	生活垃圾
一般工业固废	设一般工业固废暂存点，不合格产品集中收集后每天由物资单位外运处置		

### 4.3 主要原辅材料、水、电年用量

项目水、电、气、主要原辅材料年用量详见项目基本情况表，生产工艺主要材料性质如下：

#### 石膏

微溶于水，溶于酸、铵盐、硫代硫酸钠和甘油，加热至 150℃时失去 1.5H<sub>2</sub>O 而成半水物，继续加热至 163℃失去全部结晶水而成无水物。

### 4.4 项目主要生产设备

项目主要生产设备见表 4.4-1。

表 4.4-1 项目生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量	使用工序	单机设备噪声级 dB(A)
1	浸泡池	自制	4 个	浸泡	—
2	磨浆机	YMJ-02	2 台	磨浆	75-80
3	豆腐成型机	CT-10	1 台	压榨	65-75
4	煮浆桶	400L	3 个	煮浆	—
5	过滤机	ZKBX-2	1 台	制浆	65-75
6	点浆桶	φ 70	30 个	点浆	—
7	豆干成型机	自制	2 台	压榨	65-75

### 4.5 主要产品生产工艺流程及产污环节

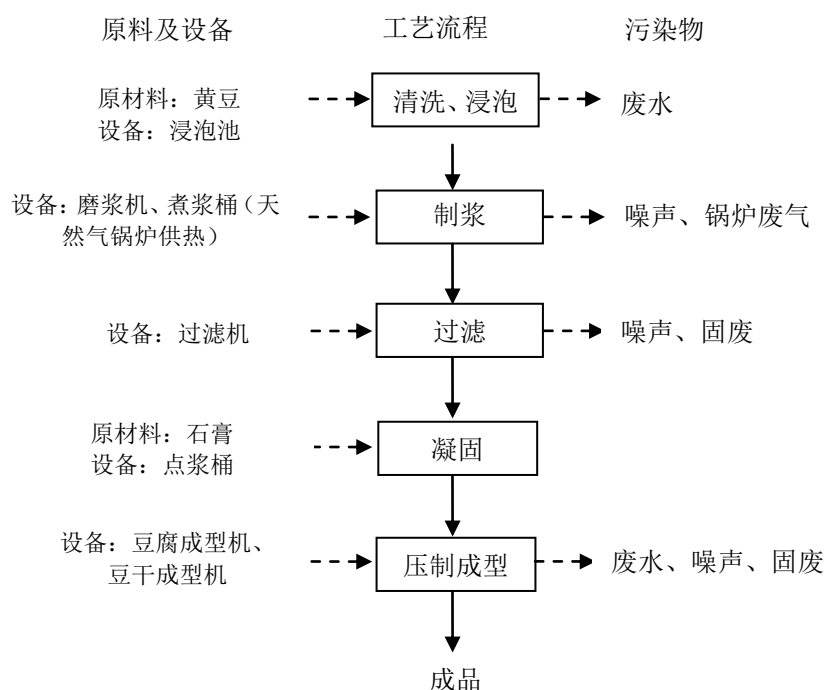


图 4.1 项目生产工艺及产污环节示意图

### 工艺流程介绍:

清洗浸泡: 为使黄豆充分清洁、吸水膨胀, 利于原料蒸煮变性、有效充分的提取, 将外购精选黄豆放入浸泡内浸泡, 根据黄豆本身质量、含水量、季节、室温来确定浸泡时间, 一般夏季 6-8 小时, 冬季 11-12 小时。清洗浸泡水量约为豆重的 2~3 倍, 黄豆清洗浸泡完毕后沥水。

制浆: 又称磨糊, 将浸泡、沥水后的黄豆碾磨成糊状物的过程, 磨浆的目的是破坏大豆的细胞组织, 便于对营养成分的提取, 磨糊的粗细度, 直接影响豆腐的产率。本项目利用磨浆机磨浆, 磨浆过程中加水量约为豆重的 5 倍, 磨好的豆浆利用天然气锅炉加热煮熟, 煮熟温度 (95-100) °C, 时间: (18-20) min。

过滤: 利用过滤器使得浆和渣从机体内分离出来, 部分过滤后的浆直接为成品豆浆。

凝固: 将过滤后的豆浆放入点浆桶中, 按比例加入石膏使豆浆凝固成豆腐脑。

压制成型: 凝固得到的豆腐脑利用豆腐成型机压榨得到形状固定且有弹性的成品豆腐; 凝固得到的豆腐脑利用豆干成型机压实得到成品豆干。

本项目生产时间为 4 小时 (凌晨 0 点到 4 点), 每天生产制成的成品豆腐、豆干、豆浆直接发合作门市部进行销售。

### 产污说明:

- ①废气: 主要为燃天然气供热锅炉燃气废气。
- ②废水: 项目清洗、浸泡、压制成型工序产生的废水。
- ③噪声: 项目设备运行时产生的噪声。
- ④固废: 过滤产生的过滤渣、压制成型产生的不合格成品。

## 4.6 污染源分析及污染物排放状况

项目利用现有已建成生产厂房进行生产。因此本报告仅对运营期主要污染物产生进行分析。

### 4.6.1 水污染源

项目用水主要为生产用水及职工生活用水, 外排废水主要为生产废水和职工生活污水。

#### (1) 生产用水

##### ①清洗浸泡用水

浸泡黄豆时加水量一般位大豆质量的 2~3 倍, 本项目按 3 倍重计, 项目年需泡干豆 232t, 则泡豆需水量为 696t/a (1.988t/d), 泡豆时大豆吸收水量约为 40%, 泡豆时大豆吸水量为 278.4t/a (0.795t/d), 产生浸泡废水 417.6t/a (1.193t/d)。

##### ②制浆用水

制浆过程磨浆加水量约为豆重的 5 倍，豆重为 510.4t (232+278.4)，则制浆工序用水量为 2552t/a (7.291t/d)，该部分水 80% 带入制浆得到的豆浆中，20% 在蒸煮过程中以水蒸气形式损耗，损耗量 510.4t/a (1.458t/d)。在后续过滤工序豆渣产生量为 280t/a，豆渣含水率约 85%，则过滤工序豆渣带走水量为 238t/a (0.68t/d)，过滤工序直接得到豆浆 27 吨 (含水率 93%)，豆浆带出水量为  $27 \times 93\% = 25.11\text{t/a}$  (0.072t/d)。

### ③压制成型废水

项目年产豆腐 300 吨 (含水率 85%)、豆干 190 吨 (含水率 45%)，压制成型工序产品带出水量为  $300 \times 85\% + 190 \times 45\% = 340.5\text{t/a}$  (0.972t/d)，压制工序不合格品产生量 79.63t/a (含水率约 45.7%)，不合格品带出水量 36.39t/a (0.104t/d)，则压制成型废水为 1680t/a (4.8t/d)。

### ④设备清洗用水

本项目为豆制品生产项目，属于食品加工企业，对卫生有明确要求，需对项目生产过程中的设备及车间进行清洁，本项目采用水管冲刷方式对设备进行清洗，每天清洗一次，每次用水约为 10t/d (3500 t/a)，排污系数取 0.8，则废水产生量为 8t/d (2800 t/a)。

### ⑤车间冲洗用水

本项目车间面积为 500m<sup>2</sup>，一天冲洗一次，用水量按 10L/m<sup>2</sup>·次，则地面清洗用水约为 5t/d (1750t/a)，排污系数取 0.8，则废水产生量为 1400t/a (4t/d)。

### ⑤天然气锅炉用水

根据业主提供资料，锅炉按满负荷运行计平均每天运行时间为 1h，项目锅炉的额定蒸发量为 2t/h，则天然气锅炉用水量为 2t/d，总用水量为 700t/a，该部分用水全部挥发到大气中。

项目生产废水经自建污水处理设施 (调节+絮凝+水解+生化+二沉) 处理达 GB8978-1996《污水综合排放标准》中表 4 三级标准 (氨氮参照 GB/T 31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表 1B 等级标准) 后通过市政排污管网汇入泉州市宝洲污水处理厂统一处理。参考已投产豆制品项目，生产废水污染物约为 COD10000mg/L，BOD<sub>5</sub>4000mg/L，氨氮 100mg/L，SS600 mg/L。

## (2) 生活用水

项目职工 27 人，均不住厂，年工作日 350 天，参考 GB50015-2003《建筑给水排水设计规范》常用给排水设计定额，不住厂职工人均用水定额取 50 L/d·人，本项目员工生活用水量为 1.35t/d，472.5t/a。生活污水排放以生活用水的 80% 计，计算员工生活污水的日排放量为 1.08 t/d，378t/a。

根据《第一次全国污染源普查城镇生活源产排污系数手册》（2008年3月），项目生活污水水质情况大体为：pH：6.5~8.0、COD<sub>Cr</sub>：500mg/L、BOD<sub>5</sub>：250mg/L、SS：200mg/L、NH<sub>3</sub>-N：35mg/L。

项目生活污水经化粪池预处理达 GB8978-1996《污水综合排放标准》中表 4 三级标准（氨氮参照 GB/T 31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表 1B 等级标准）后通过市政排污管网汇入泉州市宝洲污水处理厂统一处理。

根据以上分析，本项目总用水量 9670.15t/a（27.629t/d），总排水量 6675.6 t/a（19.073t/d），其中生产废水量 6297.6t/a（17.993t/d），生活污水量 378t/a（1.08t/d）。项目主要水污染物产生和排放状况详见表 4.6-1，项目水平衡图见图 4.2。

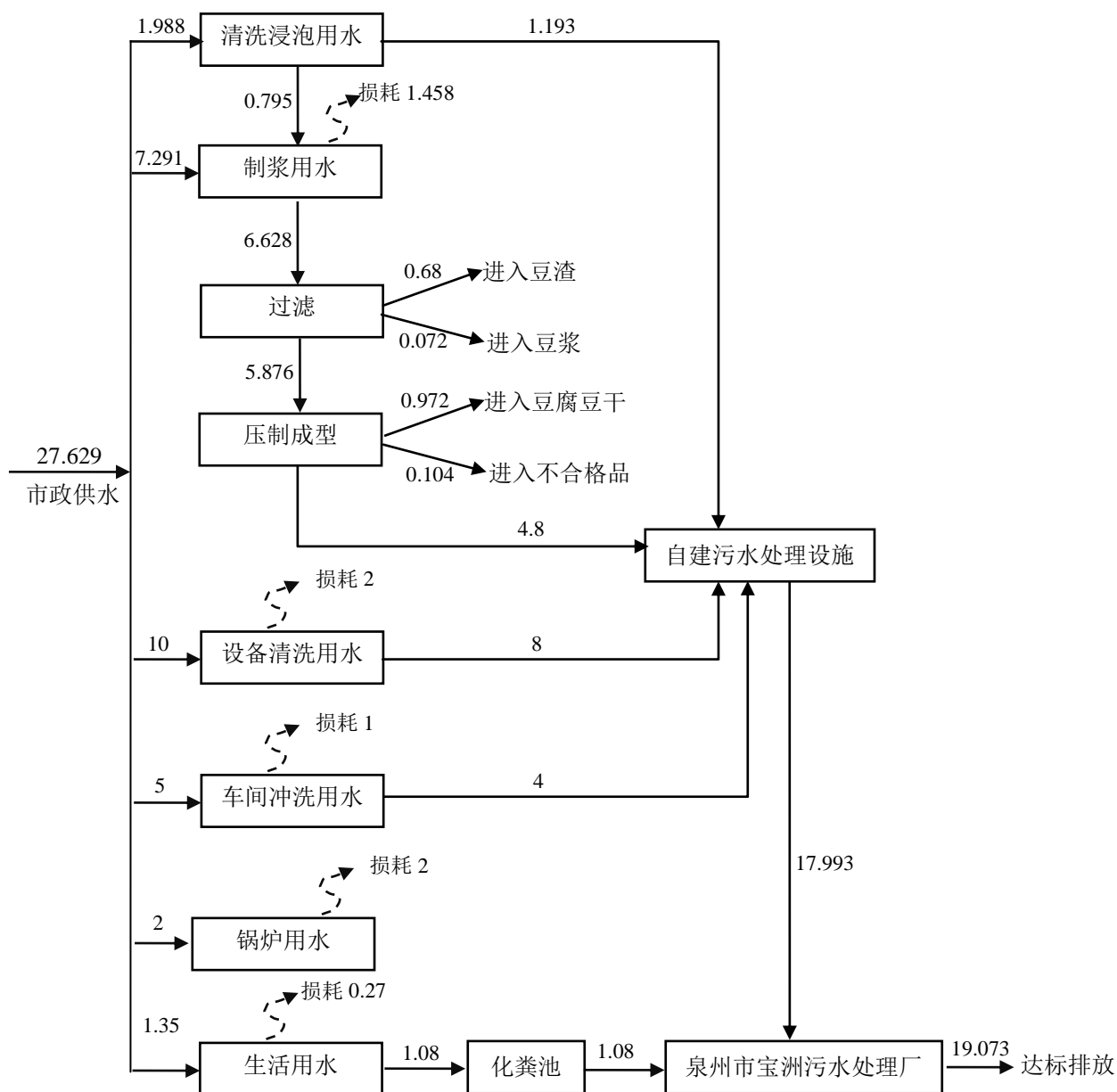


图 4.2 项目水平衡图 单位 t/d

表 4.6-1 水污染物产生量及达标排放量一览表

项目		COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	
生产废水 (6297.6t/a)	产生量	废水水质 (mg/L)	10000	4000	600	100
		污染源强 (t/a)	62.976	25.190	3.7786	0.6298
	排放量	达标浓度 (mg/L)	30	6	10	1.5
		达标排放量 (t/a)	0.1889	0.0378	0.0630	0.0094
生活污水 (378t/a)	产生量	废水水质 (mg/L)	500	250	200	35
		污染源强 (t/a)	0.1890	0.0945	0.0756	0.0132
	排放量	达标浓度 (mg/L)	30	6	10	1.5
		达标排放量 (t/a)	0.0113	0.0023	0.0038	0.0006

#### 4.6.2 大气污染源

项目排放废气主要为天然气锅炉燃烧废气，天然气消耗量约为 4.387 万 m<sup>3</sup>/a，天然气主要成分见表 4.6-2。

表 4.6-2 天然气气态组分一览表

组分	CH <sub>4</sub>	C <sub>2</sub> H <sub>6</sub>	C <sub>3</sub> H <sub>8</sub>	C <sub>4</sub> H <sub>10</sub>	C <sub>5</sub> H <sub>12</sub>	N <sub>2</sub>	H <sub>2</sub> S	合计	总硫分
分子分数 (%)	96.299	2.585	0.489	0.218	0.006	0.4	≤ 3.5ppm	100	33.5mg/kg

天然气为清洁能源，以轻质烃类化合物为主，燃烧后生成 CO<sub>2</sub> 和水蒸气以及少量 SO<sub>2</sub> 和 NO<sub>x</sub>，燃烧废气污染源强很小，参照《环境保护实用数据手册》中工业锅炉的产排系数，另外项目锅炉燃烧天然气产生 SO<sub>2</sub> 及 NO<sub>x</sub> 的产生量参照《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中《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》中工业锅炉产污系数进行核算，详见表 4.6-3。

表 4.6-3 本项目使用燃料产污系数表

产品名称	原料名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数
蒸汽/热水/其它	天然气	所有规模	工业废气量	标立方米/万立方米-原料	136259.17
			二氧化硫	千克/万立方米-原料	0.02S <sup>①</sup>
			烟尘（颗粒物）	kg/10 <sup>6</sup> m <sup>3</sup> -原料	240 <sup>②</sup>
			氮氧化物	千克/万立方米-原料	18.71

注：①产排污系数表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（S）是指燃气收到基硫分含量，单位为毫克/立方米。例如燃料中含硫量（S）为 100 毫克/立方米，则 S=100。项目所用天然气符合 GB17820-2018《天然气》表 1 二类天然气指标，即含硫量≤100 毫克/立方米，0.02S=2。

②由于《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》未对此项参数做出规定，参照《环境保护使用数据手册》相关参数进行计算。

项目锅炉天然气消耗量约为 4.387 万 m<sup>3</sup>/a，燃烧废气经 10m 高排气筒排放，全年运行时间以 1400h 计，本项目锅炉废气产排情况详见表 4.6-4。

表 4.6-4 本项目锅炉废气产排情况一览表

燃料	污染源	产生情况		排放情况	
		产生浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	产生量 (t/a)	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	排放量 (t/a)
天然气	废气量	597769m <sup>3</sup> /a			
	颗粒物	17.61	0.011	17.61	0.011
	SO <sub>2</sub>	14.68	0.009	14.68	0.009
	NO <sub>x</sub>	137.31	0.082	137.31	0.082

#### 4.6.3 噪声污染源

项目设备噪声主要为生产设备运行时产生的噪声，噪声源强约为 65~80dB（A），单台设备噪声级见表 4.4-1。

#### 4.6.4 固体废污染源

项目固体废物主要为一般工业固废和生活垃圾。

##### (1) 生活垃圾

项目生活垃圾主要来源于职工的日常生活，其产生量计算公式如下：

$$G=K N D \times 10^{-3}$$

其中：

G—生活垃圾产生量（吨/年）；

K—人均排放系数（公斤/人·天）；

N—人口数（人）；

D—年工作天数（天）。

项目员工人数为 27 人（均不住厂），依照我国生活污染物排放系数，不住厂员工取 K=0.5kg/人·天，年工作 350 天，则生活垃圾产生量为 13.5kg/d（约 4.725t/a），生活垃圾集中收集后由当地环卫部门统一清运。

##### (2) 一般固体废物

项目一般固体废物为豆渣、不合格品，根据业主提供资料，豆渣产生量约 280t/a、不合格品产生量约 79.63t/a，经统一收集后储存于一般固废暂存区，每天由外单位回收处置。

#### 4.6.5 污染物排放总量汇总一览表

根据上述污染物产生情况分析，运营期间各类污染物处理削减及排放状况见表 4.6-5。

表 4.6-5 污染物排放汇总表

项目	污染源	污染物	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)	处理措施	排放去向
废气	天然气锅炉 燃烧废气	颗粒物	0.011	0	0.011	10m 排气筒	大气环境
		SO <sub>2</sub>	0.009	0	0.009		
		NO <sub>x</sub>	0.082	0	0.082		
项目	排放源	污染物	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)	排放规律	排放去向
废水	生产 废水	废水量	6297.6	0	6297.6	间歇	经“调节+絮凝+水解+生化+二沉”处理达标后，通过市政污水管网排入泉州市宝洲污水处理厂集中处理
		COD	62.976	62.7871	0.1889		
		BOD <sub>5</sub>	25.190	25.1522	0.0378		
		SS	3.7786	3.7156	0.0630		
		NH <sub>3</sub> -N	0.6298	0.6204	0.0094		
	生活 污水	废水量	378	0	378	间歇	经化粪池处理达标后，通过市政污水管网排入泉州市宝洲污水处理厂集中处理
		COD	0.189	0.1777	0.0113		
		BOD <sub>5</sub>	0.0945	0.0922	0.0023		
		SS	0.0756	0.0718	0.0038		
		NH <sub>3</sub> -N	0.0132	0.0126	0.0006		
项目	固废类别	固废名称	性状	产生量 (t/a)	削减量 (t/a)	排放量 (t/a)	处理处置方式
固废	一般 固废	豆渣	半固态	280	280	0	每天由外单位回收处置
		不合格品	固态	79.63	79.63	0	
		生活垃圾	固态	4.725	4.725	0	委托当地环卫部门统一清运

#### 4.7 产业政策符合性分析

本项目主要从事豆制品生产，对照《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目使用的生产工艺与设备、产品均不在“限制类”和“淘汰类”之列；同时项目也不属于《限制用地项目目录（2012 年本）》、《禁止用地项目目录 2012 年本》中所列禁止或限制的工艺技术、装备的建设项目，因此，本项目建设符合国家产业政策。

#### 4.8 选址合理性分析

##### 4.8.1 规划要求符合性分析

项目选址于福建省泉州市鲤城区鲤中街道升平社区新门街 693 号。根据建设单位建



设工程规划许可证(见附件五),项目建筑性质为办公楼、厂房;根据《泉州历史文化名城保护规划》,项目用地规划为一类工业用地(见附图7),项目选址符合所在地土地利用规划及区域总体规划要求。

#### 4.8.2 环境功能区划符合性分析

项目生产废水经“调节+絮凝+水解+生化+二沉”预处理达标后、生活污水经化粪池预处理达标后,经区域市政污水管网汇入泉州市宝洲污水处理厂处理,不直接排入地表水环境,不会对周边水环境产生影响,项目建设与区域水环境功能区划相适应;项目运营期天然气锅炉燃烧废气经10m高排气筒排放,对周边大气环境影响小,项目建设符合区域大气环境功能区划要求;根据声环境影响分析预测结果,项目厂界噪声均可实现达标排放,项目运行对周围声环境影响小,项目建设符合区域声环境功能区划要求。

因此,项目符合所在地环境功能区划要求。

#### 4.8.3 与周边环境相容性分析

项目位于福建省泉州市鲤城区鲤中街道升平社区新门街693号,项目生产车间北侧为他人仓库、用地范围外北侧为鲤城区升平社区居民住宅;东侧为化建机建厂废弃空厂房;南侧、西侧为福建省泉州市蔬菜公司员工宿舍。项目运营期产生的污染物经治理达标后排放,对区域环境的影响在可接受范围内,项目建设与周边环境相容。

#### 4.8.4 小结

综上所述,项目选址符合所在地土地利用规划及区域总体规划要求;项目产生的污染物经治理达标后排放,对区域环境影响小;也能与周边其它相邻企业相容,选址合理。

### 4.9 “三线一单”控制要求的符合性分析

#### 4.9.1 与生态保护红线相符合性分析

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饮用水水源地保护红线。项目选址于福建省泉州市鲤城区鲤中街道升平社区新门街693号,项目不在自然保护区、风景名胜保护区、饮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,项目建设符合生态保护红线控制要求。

#### 4.9.2 与环境质量底线相符合性分析

项目所在区域的环境质量底线为：水环境质量目标为执行《海水水质标准》（GB3097-1997）第三类水质标准，环境空气质量目标为《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，声环境质量目标为《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区标准。

项目外排废水为生产废水、生活污水，生产废水经“调节+絮凝+水解+生化+二沉”预处理达标后、生活污水经化粪池预处理后经区域市政污水管网进入泉州市宝洲污水处理厂处理，对区域水环境影响不大；废气可实现达标排放；厂界噪声经减振降噪等措施后可实现达标排放；各项固体废物均可得到妥善处置。采取本环评提出的相关环保措施后，项目污染物排放不会对区域环境质量底线造成冲击。

#### 4.9.3 与资源利用上线的对照分析

项目建设过程中所利用的资源主要为水资源、电和天然气，均为清洁能源，项目建成运行后通过内部管理、设备选择、原辅材料的选用管理和污染治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目标，有效的控制污染。项目的水、电等资源利用不会突破区域的资源利用上线。

#### 4.9.4 与环境准入负面清单的对照

项目所在地没有环境准入负面清单，本次环评对照国家产业政策和《市场准入负面清单》进行说明。

##### （1）产业政策符合性分析

根据“4.7 产业政策分析”，项目的建设符合国家当前产业政策。

##### （2）与《市场准入负面清单》相符性分析

经查《市场准入负面清单》（2018年版），项目不在其禁止准入类和限制准入类中。

##### （3）与项目所在地环境准入负面清单的相符性分析

项目不在《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）所列清单内。

因此，项目建设符合环境准入负面清单相关要求。

综上所述，项目建设符合“三线一单”控制要求。

#### 4.10 清洁生产分析

清洁生产是把工业污染控制的重点从原来的末端治理转移到全过程的污染控制，全过程体现在原料、工艺、设备、管理、产品、销售、使用等各个方面，从而使污染物的

发生量、排放量最小化。清洁生产突出表现在生产工艺、使用的原辅物料等方面。

#### (1) 建立和完善清洁生产制度

根据国内清洁生产试点工作经验，加强管理是所有清洁生产方案中最重要的无费、低费和少费方案，因此企业进行清洁生产，必须首先从加强管理入手。

由于清洁生产是全过程的污染控制，涉及到单位各个部门，因此必须由企业主要负责人全面负责，按照分工负责原则，确定各职能部门的职责和责任人员。为了明确各部门工作职责，公司应制订规章制度，使各车间的经济效益直接与其环保工作、清洁生产工作联系起来，真正调动车间治理污染、清除污染的积极性。在生产中工艺设计与改造时都应充分考虑环境保护和清洁生产的要求，从源头上控制污染。

#### (2) 清洁生产措施

为了更好的执行清洁生产方针，要求企业考虑以下的清洁措施。

①企业应对各生产设备均安装计量表等，对单位产品实行用料考核，并与职工的经济效益挂钩，以减少物料消耗，降低生产成本，削减污染物排放。

②完善企业内部管理，减少物料消耗，建立严格的管理制度，落实岗位责任制，加强生产中的现场管理，降低原料及能源的耗用量。

本项目所使用的原材料为外购的黄豆、石膏等，均为行业中使用的常见物质，对环境影响较小。项目生产过程主要以电能为主；本项目产品为豆腐、豆干及豆浆，不会对环境产生影响。项目所使用的生产工艺，均不属于淘汰的生产工艺，项目生产设备简单，均不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》有关条款中规定的限制、淘汰设备及落后生产工艺范畴。

项目生产过程中对环境产生一定的影响，采取有效的环保措施后可得到控制，对环境影响较小，项目符合清洁生产要求。

## 五、施工期环境影响分析

项目拟利用集体所有的现成厂房作为经营场地，房屋已建成。施工期没有土建和其他施工，无新增用地指标和工业厂房，故不进行目施工期环境影响分析。

## 六、运营期污染环境影响分析

### 6.1 水环境影响分析

#### 6.1.1 地表水环境影响分析

##### (1) 污染影响识别

根据工程分析可知，项目外排水主要为生产废水和生活污水，全厂废水排放量为6675.6t/a，其中生产废水量6297.6t/a，生活污水量378t/a。根据项目废水排放量及污染特点，本项目为水污染型建设项目，地表水环境影响类别为水污染影响型，生产废水、生活污水中不含一类污染物及水温因子，主要污染物为COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮。项目建设区域地表水体中没有超标因子，接纳水体影响范围不涉及饮用水源、重要栖息地、产卵场等保护目标

##### (2) 评价工作等级确定

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)的水污染影响型建设项目评价等级判定方法，项目生产废水经“调节+絮凝+水解+生化+二沉”预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准，其中NH<sub>3</sub>-N指标达《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表1中B级标准后，经区域污水管网排入泉州市宝洲污水处理厂处理达标后外排；生活污水经化粪池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表4三级标准，其中NH<sub>3</sub>-N指标达《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表1中B级标准后，经区域污水管网排入泉州市宝洲污水处理厂处理达标后外排，废水的排放方式属于间接排放，评价等级参照三级B。详见下表6.1-1。

表 6.1-1 水污染影响型建设项目评价等级判定

评价等级	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/ (无量纲)
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	——

项目水污染影响型评价等级为三级B，按照《环境影响评价技术导则—地表水环境》(HJ2.3-2018)有关评价要求，可不开展区域污染源调查，不进行水环境影响预测，主要调查、评价依托的污水处理设施情况。

(3) 影响分析

项目生产过程中，主要水污染源为生产废水和职工生活污水。全厂废水排放量为6675.6t/a，其中生产废水量6297.6t/a，生活污水量378t/a。废水污染物成分简单，主要为COD、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮等，不含有腐蚀成份，项目生产废水经“调节+絮凝+水解+生化+二沉”预处理、生活污水经化粪池预处理，预处理后的废水经区域污水管网排入泉州市宝洲污水处理厂统一处理，对区域地表水体水质影响不大。

表 6.1-2 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮	进入泉州市宝洲污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	1#	化粪池	厌氧发酵	DW001	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	一般排放口
2	生产废水	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮			2#	调节+絮凝+水解+生化+二沉	厌氧发酵、好氧发酵	DW002	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	一般排放口

表 6.1-3 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号		废水排放量/(万t/a)	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水处理厂信息		
	经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放标准限值/(mg/L)
1	118.571710	24.914714	0.62976	进入城市污水处理厂	间断排放，排放期间流量不稳定且无规律，但不属于冲击型排放	0时~24时	泉州市宝洲污水处理厂	COD	30
								BOD <sub>5</sub>	6
								SS	10
								氨氮	1.5
2	118.571964	24.914567	0.0378			0时~24时		COD	30
								BOD <sub>5</sub>	6
								SS	10
								氨氮	1.5

表 6.1-4 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口 编号	污染物种类	国家或地方污染物排放标准及其他按规定商定的排放协议	
			名称	浓度限值/ (mg/L)
1	DW001	pH、COD、 BOD <sub>5</sub> 、SS、氨 氮	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 三级标准 (NH <sub>3</sub> -N 执行《污水排入城镇下 水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 级标准)	COD: 500、BOD: 300 SS: 400、氨氮: 45
2	DW002	pH、COD、 BOD <sub>5</sub> 、SS、氨 氮	《污水综合排放标准》 (GB8978-1996) 表 4 三级标准 (NH <sub>3</sub> -N 执行《污水排入城镇下 水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 级标准)	COD: 500、BOD: 300 SS: 400、氨氮: 45

表 6.1-5 废水污染物排放信息表 (新建项目)

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度/ (mg/L)	日排放量/ (t/d)	年排放量/ (t/a)
1	DW001	COD	500	0.00054	0.189
		BOD <sub>5</sub>	300	0.00032	0.1134
		SS	400	0.00043	0.1512
		氨氮	45	0.00005	0.0170
2	DW002	COD	500	0.0090	3.1488
		BOD <sub>5</sub>	300	0.0054	1.8893
		SS	400	0.0072	2.5190
		氨氮	45	0.00081	0.2834

(4) 地表水环境影响评价自查表

表 6.1-6 地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目	
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ; 水文要素影响型 <input type="checkbox"/>	
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ; 饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ; 涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ; 重要湿地 <input type="checkbox"/> ; 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ; 重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ; 涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/>	
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型
		直接排放 <input type="checkbox"/> ; 间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ; 径流 <input type="checkbox"/> ; 水域面积 <input type="checkbox"/>
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ; 有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ; 非持久性污染物 <input checked="" type="checkbox"/> ; pH 值 <input type="checkbox"/> ; 热污染 <input type="checkbox"/> ; 富营养化 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ; 水位(水深) <input type="checkbox"/> ; 流速 <input type="checkbox"/> ; 流量 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
评价等级	水污染影响型	水文要素影响型	
	一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 A <input type="checkbox"/> ; 三级 B <input checked="" type="checkbox"/>	一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 <input type="checkbox"/>	
现状调查	区域污染源	调查项目	数据来源
		已建 <input checked="" type="checkbox"/> ; 在建 <input type="checkbox"/> ; 拟建 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/> 拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ; 环评 <input type="checkbox"/> ; 环保验收 <input type="checkbox"/> ; 既有实测 <input type="checkbox"/> ; 现场监测 <input type="checkbox"/> ; 入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
	受影响水体水环境质量	调查时期	数据来源
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input checked="" type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	生态环境保护主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40% 以下 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40% 以上 <input type="checkbox"/>	
	水文情势调查	调查时期	数据来源
丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
补充监测	监测时期	监测因子	监测断面或点位
	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	( )	监测断面或点位个数 ( ) 个

现状评价	评价范围	河流：长度（ ）km；湖库、河口及近岸海域：面积（ ）km <sup>2</sup>	
	评价因子	（ pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N ）	
	评价标准	河流、湖库河口：I类 <input type="checkbox"/> ；II类 <input checked="" type="checkbox"/> ；III类 <input type="checkbox"/> ；IV类 <input checked="" type="checkbox"/> ；V类 <input type="checkbox"/> 近岸海域：第一类 <input type="checkbox"/> ；第二类 <input type="checkbox"/> ；第三类 <input checked="" type="checkbox"/> ；第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准（ ）	
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input checked="" type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input checked="" type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>	
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input checked="" type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量 状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/>	达标区 <input checked="" type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>
影响预测	预测范围	河流：长度（ ）km；湖库、河口及近岸海域：面积（ ）km <sup>2</sup>	
	预测因子	（ ）	
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>	
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ；生产运行期 <input type="checkbox"/> ；服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ；非正常工况 <input type="checkbox"/> ； 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区（流）域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>	
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ；解析解 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/> 导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	



影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ；替代削减源 <input type="checkbox"/>				
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input checked="" type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input checked="" type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新建设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input type="checkbox"/>				
	污染源排放量核算	污染物名称		排放量/(t/a)		排放浓度/(mg/L)
		(COD; NH <sub>3</sub> -N)		(0.2002; 0.010)		(30; 1.5)
	替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/(t/a)	排放浓度/(mg/L)
		( )	( )	( )	( )	( )
生态流量确定	生态流量：一般水期 ( ) m <sup>3</sup> /s；鱼类繁殖期 ( ) m <sup>3</sup> /s；其他 ( ) m <sup>3</sup> /s 生态水位：一般水期 ( ) m；鱼类繁殖期 ( ) m；其他 ( ) m；					
防治措施	环保措施	污水处理设施 <input checked="" type="checkbox"/> ；水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ；生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ；区域削减 <input type="checkbox"/> ；依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>				
	监测计划	环境质量		污染源		
		监测方案	手动 <input type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input checked="" type="checkbox"/>		手动 <input checked="" type="checkbox"/> ；自动 <input type="checkbox"/> ；无监测 <input type="checkbox"/>	
		监测点位	( )		(污水处理设施出口)	
	监测因子	( )		(pH、COD、BOD、SS、氨氮)		
污染物排放清单	<input checked="" type="checkbox"/>					
评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ；不可以接受 <input type="checkbox"/>					

注：“□”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。

(5) 项目废水排入泉州市宝洲污水处理厂的可行性分析

①泉州市宝洲污水处理厂概况

泉州宝洲污水处理厂位于丰泽区宝洲路与刺桐路交叉口东南角，总占地面积约 8.87hm<sup>2</sup>，污水厂处理能力为 15 万 m<sup>3</sup>/d，分为一期、二期和提标改造工程。一期工程总投资约 1.3 亿元，处理规模为 5 万 m<sup>3</sup>/d，采用 A/O 生物处理工艺；二期工程总投资约 1.58 亿元，处理规模为 10 万 m<sup>3</sup>/d，采用 A/O 生物处理工艺；提标改造工程总投资约 2.8 亿元，处理规模为 15 万 m<sup>3</sup>/d，对一期、二期处理尾水进行深度处理工艺（高效沉淀池+反硝化深床滤池+消毒）。

泉州市宝洲污水处理厂提标改造工程出水水质严于《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 排放标准，处理后的尾水最终排入晋江金鸡闸—鲟埔段，采用离岸 50m 深水区连续排放方式。

(I) 一期、二期 A/O 生物处理工艺流程

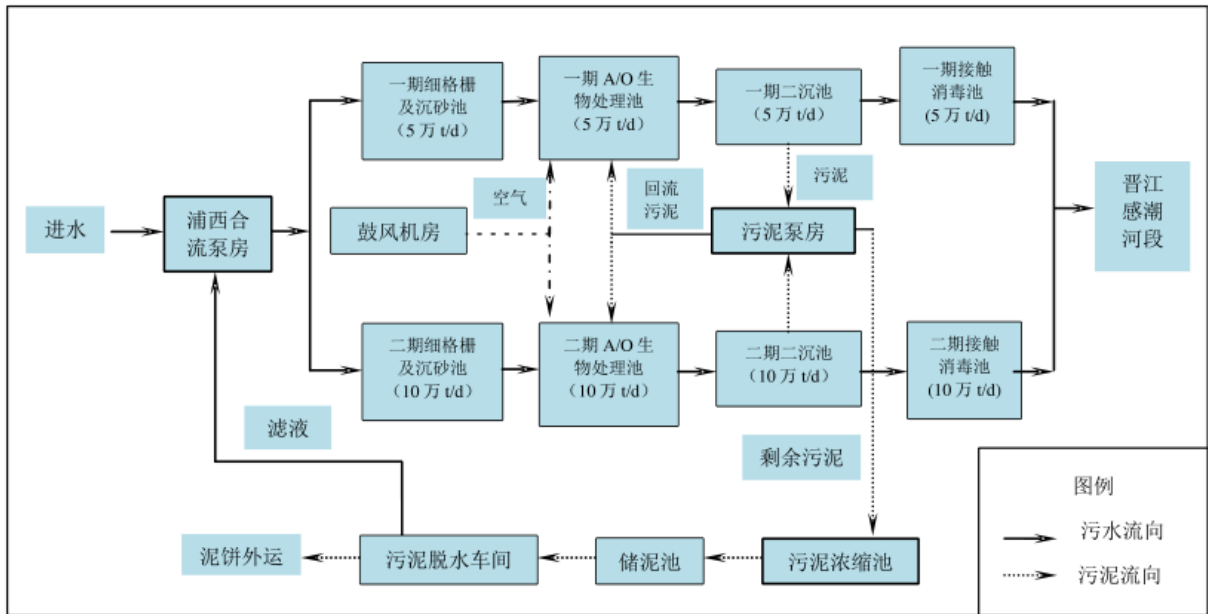


图 6.1 一期、二期工程污水处理工艺流程图

## (II) 提标改造工程污水处理工艺流程

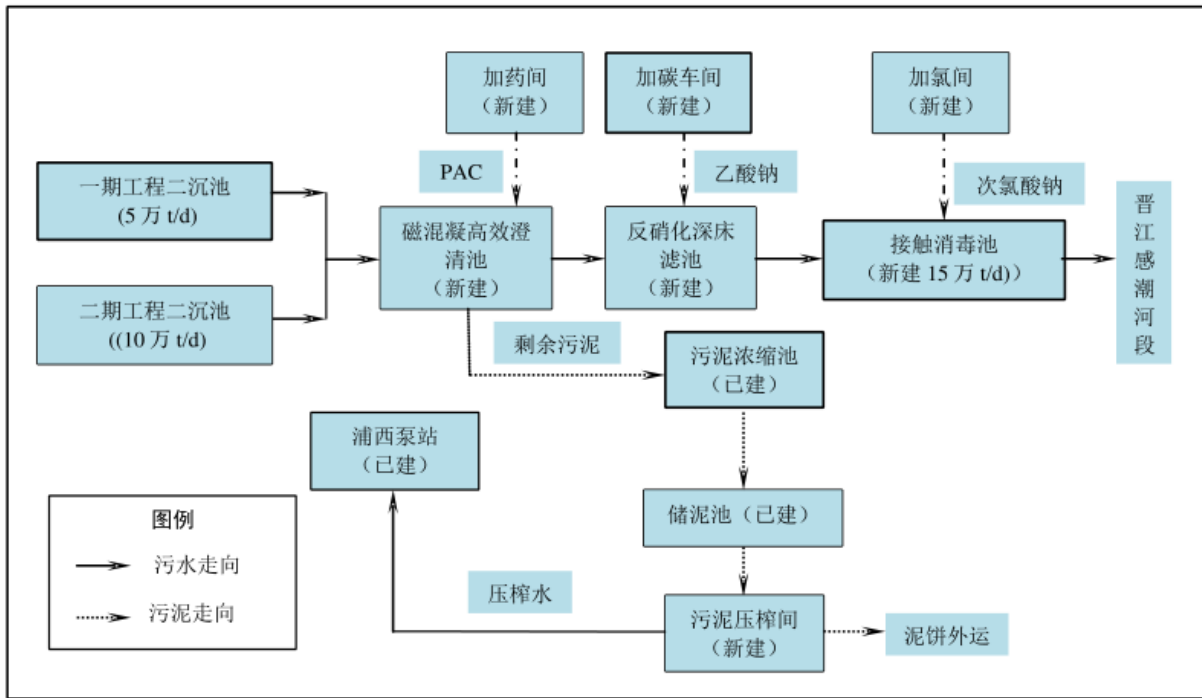


图 6.2 提标改造工程污水处理工艺流程图

## (III) 泉州市宝洲污水处理厂提标改造后全厂污水处理工艺流程

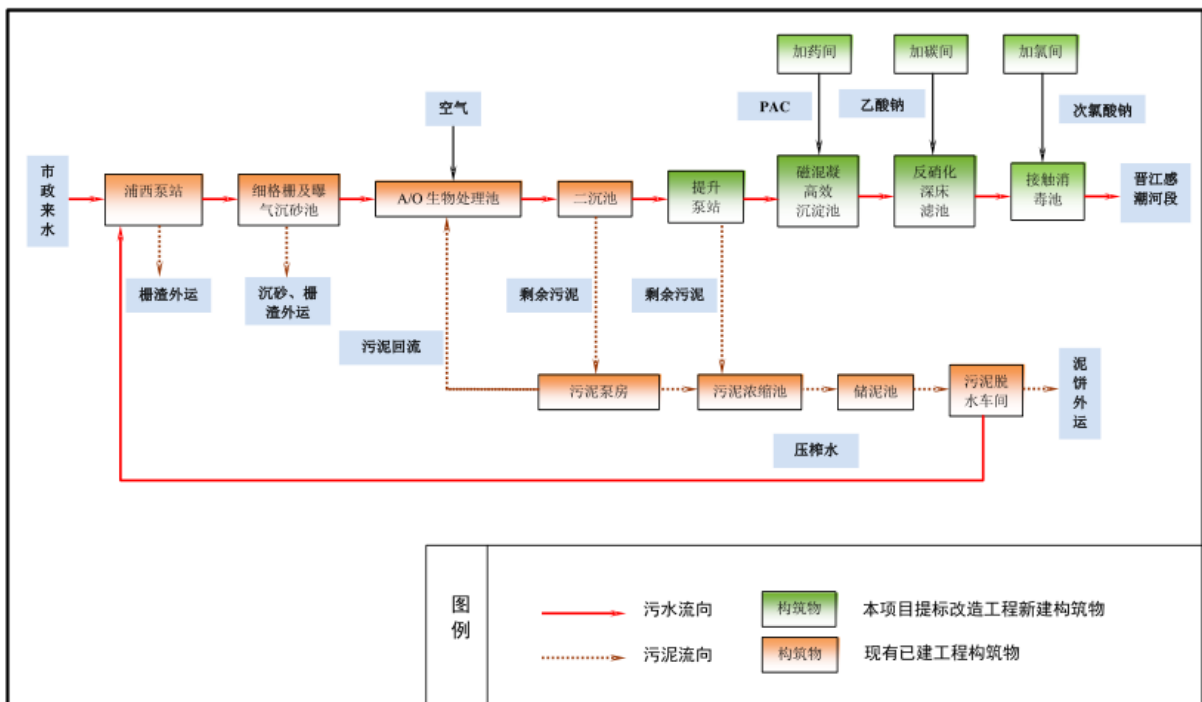


图 6.3 泉州市宝洲污水处理厂目前污水处理工艺流程图

### ② 服务区范围及尾水排放浓度限值

泉州市宝洲污水处理厂服务范围为泉州市中心城区及宝洲污水处理厂管网覆盖区。收集系统西起西环城河，东至坪山路、云鹿路；南以晋江为界，北至北环路。服务区域

面积 22km<sup>2</sup>，服务人口为 30 万人，宝洲污水处理厂总规模 15 万 t/d，一期、二期处理工艺采用目前国内外较先进的厌氧—好氧活性污泥法，为了改善晋江感潮河段水质，并考虑日后污水处理厂尾水的资源化利用，宝洲污水处理厂进行提标改造工程，对一期、二期处理尾水进行深度处理工艺（高效沉淀池+反硝化深床滤池+消毒），设计出水水质指标严于 GB18918《城镇污水处理厂污染物排放标准》表 1 一级 A 标准。

### ③项目污水对泉州市宝洲污水处理厂的影响分析

本项目位于福建省泉州市鲤城区鲤中街道升平社区新门街 693 号，项目位于泉州市宝洲污水处理厂的服务范围内，本项目污水排放总量约为 19.073t/d，经查阅相关资料，泉州市宝洲污水处理厂实际处理量 137000t/d，剩余处理量为 13000t/d，则本项目外排废水仅占泉州市宝洲污水处理厂污水处理余量的 0.15%，项目污水对泉州市宝洲污水处理厂的冲击负荷很小，在污水处理厂的处理能力范围之内，污水处理厂有处理本项目污水的处理能力。

项目排放的废水为生产废水、生活污水，水质成分简单，且排放量较小，生产废水经“调节+絮凝+水解+生化+二沉”处理后废水可符合《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”），生活污水经化粪池处理后废水可符合《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”），项目废水水质符合泉州市宝洲污水处理厂进水水质要求，故本项目废水不会对污水处理厂的正常运行造成影响，项目污水经上述措施处理后排放，对周围环境影响不大。

### 6.1.2 地下水环境影响分析

本项目为豆制品生产项目，根据《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）中附录 A“地下水环境影响评价行业分类表”，本项目行业类别为“N 轻工 94、其他食品制品”，环评类别为报告表，地下水环境影响评价项目类别均为 IV 类，可不开展地下水环境影响评价。

## 6.2 大气环境影响分析

根据工程分析，本项目运营过程产生的大气污染物主要为天然气锅炉燃烧产生的废气（颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>）。项目天然气锅炉废气通过 10m 高排气筒排放。

项目废气量约为 597769 m<sup>3</sup>/a（426.98 m<sup>3</sup>/h），颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 排放量分别为

0.011t/a、0.009t/a、0.082t/a，排放速率分别为  $7.86 \times 10^{-3}$ kg/h、 $6.43 \times 10^{-3}$ kg/h、 $5.86 \times 10^{-2}$ kg/h，排放浓度分别为  $17.61\text{mg/m}^3$ 、 $14.68\text{mg/m}^3$ 、 $137.31\text{mg/m}^3$ ，能够满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中燃气锅炉的排放限值及《泉州市非电锅炉、热载体炉 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 排放浓度限值》要求，对周边环境影响较小。

### 6.2.1 环境影响预测

#### (1) 评价因子和评价标准筛选

项目主要大气污染源为天然气锅炉燃烧废气，主要污染物为颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>。评价因子和评价标准见表 6.2-1。

表 6.2-1 评价因子和评价标准

评价因子	平均时段	标准值/ (μg/m <sup>3</sup> )	标准来源
颗粒物	24 小时均值	150	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及 2018 年修改 单二级标准
SO <sub>2</sub>	1h 均值	500	
NO <sub>x</sub>	1h 均值	200	

#### (2) 估算模型参数、污染源参数

本评价根据 HJ2.2-2018《环境影响评价技术导则-大气环境》推荐的估算模式（AERSCREEN），估算项目在采取相应废气污染防治措施后，废气排放对周边大气环境污染物浓度的贡献值，估算模型参数表见表 6.2-2，有组织排放点源估算模式参数的选取见表 6.2-3。

表 6.2-2 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数（城市选项时）	36 万
最高环境温度/ °C		38.7
最低环境温度/ °C		0.1
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/ m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/ km	/
	岸线方向/ °	/

表 6.2-3 项目有组织排放点源估算模式参数一览表

点源	污染物	排气筒高度	排气筒内径	烟气量	标准值	污染源强
符号	/	H	D	Q	/	Q
单位	/	m	m	m <sup>3</sup> /h	mg/m <sup>3</sup>	kg/h
锅炉废气 排气筒	颗粒物	10	0.4	426.98	0.45	0.00786
	SO <sub>2</sub>				0.5	0.00643
	NO <sub>2</sub>				0.2	0.05271

注：\*本评价按 NO<sub>2</sub>/NO<sub>x</sub>=0.9 计算，即 NO<sub>2</sub> 排放速率=NO<sub>x</sub> 排放速率\*0.9。

(3) 预测结果

本项目废气正常排放时各污染物距源中心下风向不同距离的浓度增量及浓度占标率估算结果见表6.2-4。

表 6.2-4 项目废气估算统计结果一览表

污染源		污染因子	最大落地浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	占标率 (%)	最大值出现 距离 (m)	D <sub>10%</sub>
有组织	锅炉废气	颗粒物	1.17E-03	0.26	50	未出现
		SO <sub>2</sub>	9.58E-04	0.19	50	未出现
		NO <sub>2</sub>	7.06 E-03	3.53	50	未出现

根据估算结果分析，项目废气最大落地浓度均为 50m处对应的颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 分别为1.17E-03mg/m<sup>3</sup>、9.58E-04mg/m<sup>3</sup>、7.06E-03mg/m<sup>3</sup>，最大占标率分别为0.26%、0.19%、3.53%，项目污染物排放对区域环境贡献值很小。

根据工程分析结果，按照《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）规定，分别计算每一种污染物的最大地面浓度占标率 P<sub>i</sub>（第 i 个污染物），确定大气环境影响评价工作等级。

表 6.2-5 大气环境评价工作级别划分依据一览表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级	P <sub>max</sub> ≥10%
二级	1%≤P <sub>max</sub> <10%
三级	P <sub>max</sub> <1%

根据估算结果，项目排放的污染物对应的最大地面空气质量浓度占标率 P<sub>max</sub> 为 3.53%，项目大气评价等级定为二级，二级评价项目不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。

## 6.2.2 项目废气污染物排放量核算

项目运营期的废气主要为天然气锅炉燃烧废气，主要污染物为颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>。废气排放为有组织排放，具体排放量详见表6.2-6。

表 6.2-6 大气污染物排放量核算表

序号	污染因子	排放量 (t/a)
1	颗粒物	0.011
2	SO <sub>2</sub>	0.009
3	NO <sub>x</sub>	0.082

## 6.2.3 项目废气对周围环境空气影响分析

### (1) 项目废气对周围环境空气影响分析

根据估算结果分析，项目废气最大落地浓度均为 50m处对应的颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 分别为1.17E-03mg/m<sup>3</sup>、9.58E-04mg/m<sup>3</sup>、7.06E-03mg/m<sup>3</sup>，最大占标率分别为0.26%、0.19%、3.53%，项目污染物排放对区域环境贡献值很小。

### (2) 项目废气对周围居民的影响分析

项目位于福建省泉州市鲤城区鲤中街道升平社区新门街693号，北侧为他人仓库、用地范围外北侧为鲤城区升平社区居民住宅；东侧为化建机建厂废弃空厂房；南侧、西侧为福建省泉州市蔬菜公司员工宿舍，与项目天然气锅炉烟囱最近敏感点为北侧升平社区居民住宅楼（距离烟囱20m）。根据估算结果分析，项目污染物颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 在北侧升平社区居民住宅楼敏感点的落地浓度分别为8.19E-04mg/m<sup>3</sup>、6.70E-04mg/m<sup>3</sup>、4.94E-03mg/m<sup>3</sup>，贡献值小，叠加背景值后对敏感点影响不大，且敏感目标大部分位于项目建设区域主导风的侧风向，受项目污染物影响较小。

废气正常排放时对周围大气环境及敏感目标大气环境影响较小。

## 6.2.4 大气防护距离

大气环境防护距离是指为保护人群健康，减少正常排放条件下大气污染物对居住区的环境影响，在项目车间以外设置的环境防护距离。本项目的大气环境防护距离按照 HJ2.2-2018《环境影响评价技术导则-大气环境》推荐的计算模式进行计算，项目所有污染源污染物正常排放时，厂界外无超标点，项目废气排放不需要设置大气环境防护距离。

## 6.2.5 卫生防护距离

目前，国家尚未颁布行业卫生防护距离相关标准，根据 GB/T3840-91《制定地方大气污染排放标准的技术方法》7.2 章节相关内容“无组织排放的有害气体进入呼吸带大气

层时，其浓度如超过 GB3095 与 TJ36 规定的居住区容许浓度限值，则无组织排放源所在的生产单元（生产区、车间或者工段）与居住区之间应设置卫生防护距离。”根据“6.2.1 环境影响预测及分析”（2）预测结果及分析，项目周边颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 为有组织排放且无浓度超标点，不属于需要设置卫生防护距离的情况。

同时参考《大气环境影响评价实用技术》“10.2.2.2 章 计算确定卫生防护距离技术要点”章节相关内容：“在污染源所有影响区域范围内，排放到环境中的污染物浓度如超过环境空气质量标准，包括厂区内、厂界、厂界外，则需设置卫生防护距离。如在厂区内就满足 GB3095 及 TJ36 要求，可不设置卫生防护距离。”

综上所述，本评价认为，项目不需设置卫生防护距离。

#### **6.2.6 大气环境影响分析结论**

根据以上分析，项目有组织废气正常排放情况下，污染物最大落地浓度值均符合相关环境质量标准，对周边大气环境影响较小。在非正常排放情况下，各类污染物最大落地浓度较正常排放将显著增加，对周边环境造成的影响增大，从环保角度考虑，企业应该避免非正常排放现象的发生。项目生产废气可满足相关标准要求，不需划定大气环境保护距离、卫生防护距离。因此，项目大气污染物排放对周边影响较小。



表 6.2-7 项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目						
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>		三级 <input type="checkbox"/>		
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>		
评价因子	SO <sub>2</sub> +NO <sub>x</sub> 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>		<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>		
	评价因子	基本污染物 (SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、PM <sub>2.5</sub> 、CO、O <sub>3</sub> )			包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input checked="" type="checkbox"/>			
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>	地方标准 <input type="checkbox"/>		附录 D <input type="checkbox"/>		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 checked="" 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	预测模型	AER MOD <input type="checkbox"/>	AD MS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AE DT <input type="checkbox"/>	CALP UFF <input type="checkbox"/>	网络模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>
	预测范围	边长≥50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5km <input type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子 ( )			包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM <sub>2.5</sub> <input type="checkbox"/>			
	正常排放短期浓度贡献值	C 本项目最大占标率≤100% <input type="checkbox"/>			C 本项目最大占标率>100% <input type="checkbox"/>			
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	C 本项目最大占标率≤10% <input type="checkbox"/>			C 本项目最大占标率>10% <input type="checkbox"/>		
		二类区	C 本项目最大占标率≤30% <input type="checkbox"/>			C 本项目最大占标率>30% <input type="checkbox"/>		
	保证率日均浓度和年均浓度叠加值	C 叠加达标 <input type="checkbox"/>			C 叠加不达标 <input type="checkbox"/>			
	区域环境质量的整体变化情况	k≤-20% <input type="checkbox"/>			k>-20% <input type="checkbox"/>			
环境监测计划	污染源监测	监测因子: 颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>			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	不需设置						
	污染源年排放量	颗粒物: 0.011t/a		SO <sub>2</sub> : 0.009t/a		NO <sub>x</sub> : 0.082t/a		

### 6.3 声环境影响分析

根据噪声的传播规律，从噪声源至受声点的噪声衰减总量是由噪声源到受点声的距离、墙体隔声量、空气吸收的衰减综合而成。根据《环境影响评价技术导则——声环境》（HJ2.4-2009）推荐的方法，多声源叠加噪声贡献值计算公式如下：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left( \sum_{i=1}^N 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中： $L_{eqg}$ ——预测点的噪声贡献值，dB(A)；

$L_{A,i}$ ——第*i*个声源对预测点的噪声贡献值，dB(A)；

$N$ ——声源个数。

项目主要生产设备噪声源强见表6.3-1。

表 6.3-1 噪声源强叠加情况一览表 单位：dB (A)

序号	设备名称	单台设备噪声级	数量(台/套)	治理措施	降噪效果	叠加后噪声源强
1	磨浆机	75-80	2台	低噪声设备，设置减振基座，厂房隔声	≥15dB (A)	68
2	豆腐成型机	65-75	1台			60
3	过滤机	65-75	1台			60
4	豆干成型机	65-75	2台			63

在此预测中，仅考虑距离衰减根据半自由场空间点源距离衰减公式估算，半自由场空间点源距离衰减计算公式如下：

$$L_A(r) = L_{WA} - 20 \lg r - \Delta L$$

式中： $L_A(r)$ —距离  $r$  处的 A 声功率级，dB(A)；

$L_{WA}$ —声源的 A 声功率级，dB(A)；

$r$ —声源至受点的距离，m。

附加衰减量包括声屏障、遮挡物、空气吸收、地面效应等引起的衰减量。

表 6.3-2 车间隔声的插入损失值 单位：dB (A)

条件	A	B	C	D
$\Delta L$ 值	25	20	15	10

注：A：车间门窗密闭，且经隔声处理；B：车间围墙开小窗且密闭，门经隔声处理；C：车间围墙开小窗但不密闭，门未经隔声处理，但较密闭；D：车间围墙开大窗且不密闭，门不密闭。

考虑项目生产过程厂房开小窗但不密闭，门未经隔声处理，但较密闭，等效于 C 类情况， $\Delta L$  值取 15dB (A)。

采用上述预测模式，计算得到在采取相应措施（厂房隔声、关闭门窗等）后，主要高噪声设备对厂界及敏感目标各预测点产生的噪声影响，厂界预测点环境噪声预测结果

见表 6.3-3。

**表 6.3-3 厂界预测点环境噪声预测结果** 单位: dB (A)

预测点	贡献值	背景值	预测值	执行标准	达标情况
北侧厂界	49.2	—	—	50	达标
东侧厂界	45.9	—	—	50	达标
南侧厂界	46.5	—	—	50	达标
西侧厂界	45.9	—	—	50	达标
北侧升平社区居民点	39.4			50	达标
西北侧升平社区居民点	43.2			50	达标
西侧蔬菜公司员工宿舍	44.4			50	达标
南侧蔬菜公司员工宿舍	44.9			50	达标

预测结果可知：项目生产设备厂界噪声贡献值在 39.4dB (A) ~49.2dB (A) 之间，项目工作时间凌晨 0 点至 4 点，白天不进行生产，贡献值夜间噪声厂界可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准，声环境敏感点夜间噪声预测值可达到《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准，项目正常运行对周边环境影响较小。

## 6.4 固体废物影响分析

### (1) 固体废物的产生及处置情况

根据工程分析，项目运营期产生的固体废物包括一般工业固废和生活垃圾。具体情况见表 6.4-1。

**表 6.4-1 项目固体废物产生及处置情况一览表**

序号	名称	废物类别	产生量	处置方式
1	豆渣	一般工业固废	280t/a	暂存于一般固废暂存点，每天由外单位回收利用
2	不合格品	一般工业固废	79.63t/a	
3	职工生活垃圾		4.725t/a	设垃圾桶收集，委托环卫部门定期清运

### (2) 固体废物的处置与管理措施

①项目在车间设置一个一般工业固废暂存点，主要临时储存不合格品、豆渣。一般工业固废暂存点建设参照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单的相关规定进行建设。相关规定如下：

- A、地面应采取硬化措施并满足承载力要求，必要时采取相应措施防止地基下沉。
- B、要求设置必要的防风、防雨、防晒措施，采取必要的防尘措施。
- C、按照《环境保护图形标识-固体废物贮存(处置)场》(GB15562.2-1995)设置环

境保护图形标志。

②项目厂区拟设置垃圾桶对垃圾分类收集，企业应加强对生活垃圾的管理，集中收集后委托环卫部门统一清运处置。

### (3) 固体废物对环境的影响分析

项目运营期产生的固体废物，部分可进行综合利用，变废为宝，提高其社会效益、经济效益和环境效益；不能利用的部分则在采用上述各种措施进行处置后，可以达到零排放，不会对周围环境造成危害。

## 6.5 土壤环境影响分析

对照《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)，项目属于污染影响类“IV类”项目，根据《环境影响评价技术导则-土壤环境》(HJ964-2018) 4.2.2 “...IV类建设项目可不开展土壤环境影响评价” 因此，本报告不进行土壤环境影响评价。

项目外排污水为生产废水和生活污水，项目生产废水经自建污水处理设施（“调节+絮凝+水解+生化+二沉”）处理达标后经市政污水管网纳入泉州市宝洲污水处理厂，生活污水经化粪池处理达标后经市政污水管网纳入泉州市宝洲污水处理厂，正常情况下不会对土壤环境造成污染。但当污水处理设施、污水管道等破损时，会产生废水泄露，可能渗入土壤，进而导致土壤环境质量污染。

## 6.6 环境风险分析

根据项目实际情况，检索《建设项目环境风险评价技术导则 HJ169-2018》附录 B，同时参考《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)，项目生产过程不涉及风险物质的使用，因此不开展环境风险影响评价。

## 七、退役期环境影响

项目退役后运营期产生的废气、废水、噪声、固废等污染将随项目退役而消失，对周围环境的影响也随之消失。企业退役后，其设备处置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，且尚符合当时国家产业政策和地方政策的设备，可出售给相应企业。

（2）在退役时，属于行业淘汰范围、不符合当时国家产业政策和地方政策的设备，即应予以报废，设备可按废品出售给回收单位。

项目退役后，未用完的原辅材料可退换给供应商或出售给同类型企业重新利用，经营设施可转让或出售给专门回收公司回收处理再利用。项目的建筑物在退役后，经清理打扫干净后，可作它用。因此，只要妥善处理，项目在退役后对环境产生的影响不大，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。

## 八、污染治理措施评述

### 8.1 废水处理措施评述

项目外排废水为生产废水和职工的生活污水。

#### (1) 生活污水

生活污水年排放量为 378 t/a，项目所在地属泉州市宝洲污水处理厂服务范围，运营期产生的生活污水经化粪池处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准，其中 NH<sub>3</sub>-N 达到《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 B 级标准(45mg/L)后，经区域污水管网排入泉州市宝洲污水处理厂处理达标后，尾水外排至晋江金鸡闸至鲟埔段（感潮段）水域，对区域水环境影响不大，措施可行。

三级化粪池由相联的三个池子组成，中间由过粪管联通，是利用厌氧发酵、中层过粪和寄生虫卵比重大于一般混合液比重而易于沉淀的原理，粪便在池内经过 30d 以上的发酵分解，中层粪液依次由 1 池流至 3 池，以达到沉淀或杀灭粪便中寄生虫卵和肠道致病菌的目的，第 3 池粪液成为优质化肥。

新鲜粪便由进粪口进入第一池，池内粪便开始发酵分解、因比重不同粪液可自然分为三层，上层为糊状粪皮，下层为块状或颗状粪渣，中层为比较澄清的粪液。在上层粪皮和下层粪渣中含细菌和寄生虫卵最多，中层含虫卵最少，初步发酵的中层粪液经过粪管溢流至第二池，而将大部分未经充分发酵的粪皮和粪渣阻留在第一池内继续发酵。流入第二格的粪液进一步发酵分解，虫卵继续下沉，病原体逐渐死亡，粪液得到进一步无害化，产生的粪皮和粪厚度比第一池显著减少。流入第三格的粪液一般已经腐熟，其中病菌和寄生虫卵已基本杀灭。第三池功能主要起储存已基本无害化的粪液作用。

项目生活污水水质简单，且产生量不大，采用化粪池处理生活污水确保达标排放，从技术角度分析完全可行。

#### (2) 生产废水

生产废水年排放量 6297.6t/a，项目拟建设一套污水处理设施，采用“调节+絮凝+水解+生化+二沉”，处理能力 24m<sup>3</sup>/d，工艺流程如下，生产废水经预处理达《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 三级标准，其中 NH<sub>3</sub>-N 指标达《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1 中 B 级标准后，经区域污水管网排入泉州市宝洲污水处理厂处理达标后外排。

废水工艺流程图

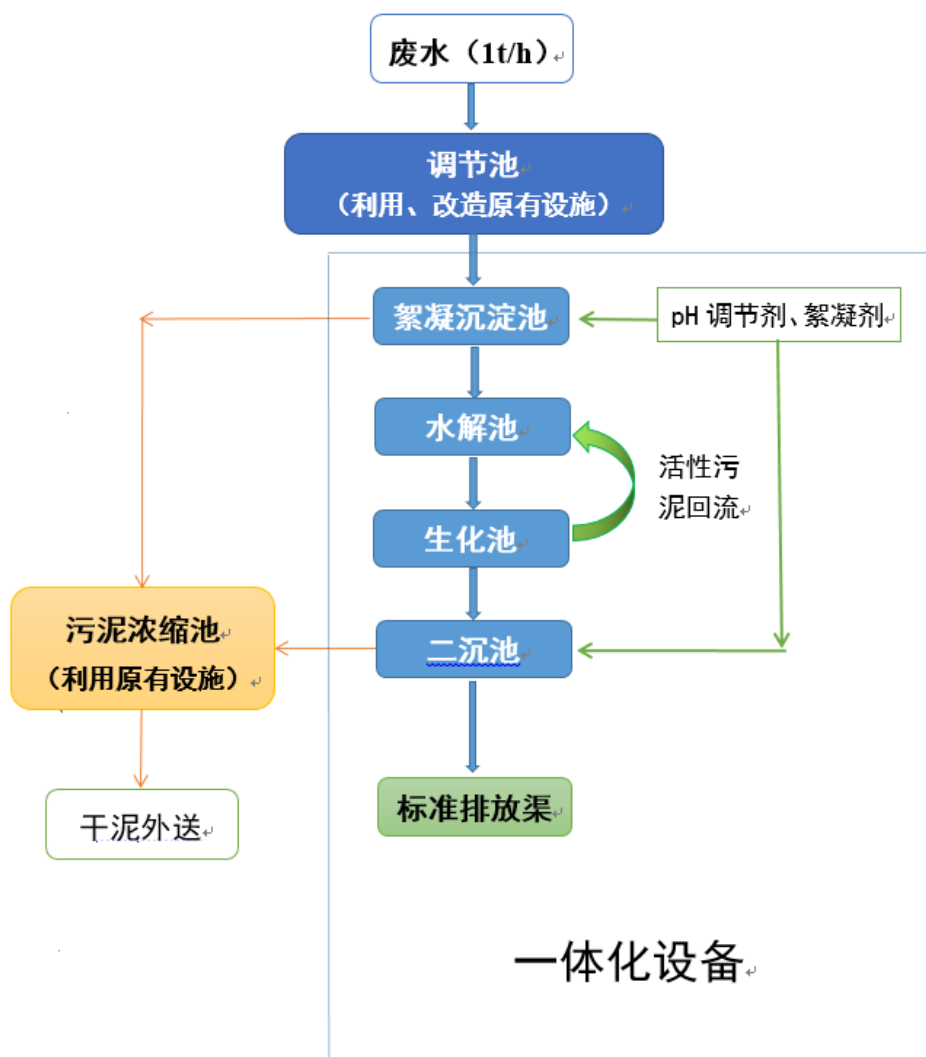


图 8.1 污水处理站工艺流程图

工艺流程简述:

①调节池：由于废水排放的不连续性，为了方便操作，减少施工工程量，目的是防止水泵频繁启动，以延长污水泵的使用寿命。并通过碱液投加调节至所需要的 pH 值。均和水质、平衡水量，削减高峰水量对后续处理单元的冲击负荷，大大降低水量变化对处理效果的影响，减少处理构筑物的容积节省工程投资费用，便于系统自动化控制。

②絮凝沉淀池：本单元主要是靠投加 pH 调节剂、絮凝剂，调节废水酸碱度、去除大部分悬浮物，削减对后续处理单元的冲击负荷，降低运行成本。

③水解池：水解酸化池内分污泥床区和清水层区，待处理污水以及滤池反冲洗时脱落的剩余微生物膜由反应器底部进入池内，并通过带反射板的布水器与污泥床快速而均

匀地混合。污泥床较厚，类似于过滤层，从而将进水中的颗粒物质与胶体物质迅速截留和吸附。由于污泥床内含有高浓度的兼性微生物，在池内缺氧条件下，被截留下来的有机物质在大量水解—产酸菌作用下，将不溶性有机物水解为溶解性物质，将大分子、难于生物降解的物质转化为易于生物降解的物质；同时，生物滤池反冲洗时排出的剩余污泥（剩余微生物膜）菌体外多糖粘质层发生水解，使细胞壁打开，污泥液化，重新回到污水处理系统中被好氧菌代谢，达到剩余污泥减容化的目的。

④生化池：废水的好氧生物处理是一种有氧的情况下，以好氧微生物为主对有机物进行降解的一种处理方法。废水中存在的各种有机物，以胶体状、溶解态的有机物为主，作为微生物的营养源。这些有机物经过一系列的生物反应，逐级释放能量，最终以无机物质稳定下来，达到无害化有机物被微生物摄取之后，通过新程代谢活动，有机物一方面被分解、稳定，并提供微生物生命活动所需的能量；一方面被转化，合成为新的原生质（或称细胞质）的组成部分，使微生物自身生长繁殖，废水生物处理中的活性污泥或生物膜的增长部分称为剩余活性污泥，剩余污泥需进一步处置。

⑤二沉池：本单元主要是利用重力的作用使废水中的悬浮物、生物处理后产生的污泥或生物膜与水分离，形成泥水界面。

建设单位在日常运行过程中加强管理，严禁向下水管道排放易于凝集、造成下水管道堵塞的物质，且符合规范化要求，项目污水的处理措施可行。

## 8.2 废气处理措施评述

项目天然气锅炉燃烧废气经 10m 高排气筒排放，可满足《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，措施可行。

## 8.3 噪声控制措施评述

项目四面均设置围墙，设备机械噪声经墙体阻隔及空间距离衰减后，对周边声环境贡献值低，根据声环境影响预测结果，项目运营期厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，对周围环境影响较小。为进一步降低项目正常运营期间设备机械噪声对周边环境的影响，可采取如下措施：

- （1）设备选型时选用低噪音、低振动设备；
- （2）对生产车间内设备进行合理布局；对高噪声设备安装减振垫。
- （3）对机械设备定期检修，防止异常噪声产生。

在落实上述噪声防治措施前提下，确保项目运营期厂界噪声达标排放，则项目采取的噪声控制措施可行。



## 8.4 固废处置措施评述

### (1) 一般工业固废

项目生产过程产生的豆渣和不合格品集中收集后暂存于一般工业固废暂存点，每天由外单位回收利用。

项目在车间北侧设置一般工业固废暂存点，该暂存点建设应满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单的相关规定。

### (2) 生活垃圾

生活垃圾在厂区内设置垃圾桶集中收集后，由环卫部门及时清运处理，不会对环境产生不良影响。

项目固体废物经上述措施处理后，固废均可得到妥善处置，不会对周边环境造成二次污染影响。因此，项目固体废物处置措施可行。

## 九、环境保护投资及环境影响经济损益分析

### 9.1 环保投资

项目主要环保设施及其投资详见表 9.1-1。

表 9.1-1 主要环保设施及其投资

序号	分类	环保措施	数量	投资金额
1	生产废水	污水处理设施（“调节+絮凝+水解+生化+二沉”）	1 套	7.0 万元
2	生活污水	化粪池	1 套	1.0 万元
3	锅炉燃烧 废气	排气扇	1 根	0.5 万元
4	噪声	隔声门、隔声窗、减震垫	/	0.5 万元
5	固体废物	垃圾桶	若干	0.2 万元
		一般工业固体临时贮存场	/	0.8 万元
合计	10.0 万元			

### 9.2 环境经济损益分析

项目总投资 71 万元人民币，环保投资约 10.0 万元，约占总投资额的 14.1%。项目如能将这部分投资落实到环保设施上，切实做到污染物治理达标，将有利于创造一个良好、优美的工作环境。同时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。

## 十、总量控制

### 10.1 总量控制

污染物排放总量控制是我国环境保护管理工作的一项重要举措。而实行污染物排放总量控制是环境保护法律法规的要求，它不仅是促进经济结构战略调整和经济增长方式根本性转变的有力措施，同时也是促进工业技术进步和管理水平的提高，做到环保与经济的相互促进。

据国家和福建省总量控制要求，当前重点控制的主要污染物是 COD、NH<sub>3</sub>-N 和 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>。结合本项目工程排放的总量控制污染物，进行污染物总量控制分析。根据福建省环保厅关于印发《福建省主要污染物排污权指标核对应管理办法（试行）的通知》（闽环发[2014]12 号）、《福建省环保厅关于进一步加快推进排污权有偿使用和交易工作的意见》（闽环发[2015]6 号），以及关于印发《建设项目主要污染物排放总量指标审核和管理暂行办法》的通知（环发[2014]197 号），核算项目排放总量。

#### （1）水污染物总量控制指标

项目外排废水为生产废水和职工生活污水，生产废水产生量为 6297.6t/a，生活污水产生量为 378t/a，生产废水经自建污水处理站（“调节+絮凝+水解+生化+二沉”）处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）（NH<sub>3</sub>-N 参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 等级标准）后经市政污水管网纳入泉州市宝洲污水处理厂处理达标后排放；生活污水经化粪池预处理设施处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）（NH<sub>3</sub>-N 参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1B 等级标准）后经市政污水管网纳入泉州市宝洲污水处理厂处理达标后排放。

项目水污染物总量控制指标见下表：

表 10.1-1 项目主要水污染物排放总量控制 单位：t/a

项目	产生量	处理后的削减量	处理后的排放量	总量控制指标
生产废水	废水量	6297.6	0	6297.6
	COD <sub>Cr</sub>	62.976	62.7871	0.1889
	NH <sub>3</sub> -N	0.6298	0.6204	0.0094
生活污水	废水量	378	0	378
	COD <sub>Cr</sub>	0.189	0.1777	0.0113
	NH <sub>3</sub> -N	0.0132	0.0126	0.0006

项目生活污水排放量约 378t/a，COD 排放量 0.0113t/a，NH<sub>3</sub>-N 排放量 0.0006t/a，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），项目生活污水暂不纳入建设项目主要污染物排放总量指标管理范围。

项目生产废水排放量约 6297.6t/a，COD 排放量 0.1889t/a，NH<sub>3</sub>-N 排放量 0.0094t/a，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号文件，本项目生产废水污染物排放指标应采取排污权交易方式取得。

## (2) 大气污染物总量控制指标

根据工程分析，项目排放污染物为 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>，项目大气污染物总量控制指标见下表：

**表 10.1-2 项目主要大气污染物排放总量控制 单位：t/a**

项目		产生量	处理后的削减量	处理后的排放量	总量控制指标
天然气锅炉废气	SO <sub>2</sub>	0.009	0	0.009	0.009
	NO <sub>x</sub>	0.082	0	0.082	0.082

本项目废气主要污染物的总量控制指标为 SO<sub>2</sub>≤0.009t/a、NO<sub>x</sub>≤0.082t/a。





根据《福建省人民政府关于全面实施排污权有偿使用和交易工作的意见》（闽政[2016]54号）、《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）等有关文件要求，本项目二氧化硫（SO<sub>2</sub>）、氮氧化物（NO<sub>x</sub>）总量控制指标应通过市场交易、政府储备出让等方式，依法获得相应的总量控制污染物排污权。

## 10.2 排污口规范化管理

项目生产废水、生活污水经处理后排入泉州市宝洲污水处理厂处理，应设置废水排放口标志；项目磨浆机等高噪声设备应设置噪声排放源标志；一般工业固体废物临时贮存场应设置一般工业固体废物标志。

各污染源排放口应设置专项图标，执行《环境图形标准排污口（源）》（GB15563.1-1995）。要求各排污口（源）提示标志形状采用正方形边框，背景颜色采用绿色，图形颜色采用白色，废水采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求并便于采样监测。标志牌应设在与之功能相应的醒目处，并保持清晰、完整。各排污口（源）标志牌设置示意图，见表 10.2-1。

表 10.2-1 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

## 十一、环境管理与监测计划

### 11.1 环境管理

环境管理是以环境科学理论为基础，运用经济、法律、技术、行政、教育等手段对经济、社会发展过程中施加给环境的污染和破坏影响进行调节控制、实现经济、社会和环境效益的和谐统一。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。

本评价根据项目的主要环境问题、环保工程措施及省、地市环保部门对企业环境管理的要求，提出该项目的环境管理和监测计划，供各级环保部门对该项目进行环境管理时参考，并作为企业项目设计、建设及运营阶段环境保护管理工作的依据。

因此建设单位应设立机构对运营期实行监测管理。该机构由建设单位负责组建并直接领导，由建设单位该项目的负责人负责项目的环境管理，并接受有关环境保护行政主管部门的指导和监督。环境管理机构的职责为：

- (1) 贯彻执行国家和地方环保法规和政策。
- (2) 制定本厂的环境管理规章制度。
- (3) 监督和检查本厂环保设施的运行，做好维修和保修工作。
- (4) 每月组织一次对在用环保设施运行情况进行检查。
- (5) 对建设项目环保“三同时”进行监督管理和环保统计。
- (6) 负责环境污染事故的调查、分析、报告工作，并提出处理和防范措施建议。
- (7) 负责与各级环保部门的联系和沟通工作，建立环保信息网络。

### 11.2 污染物排放清单

本项目污染物排放清单详见表 11.2-1。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 11.2-1 污染物排放清单一览表

项目		清单内容								
类别	污染因子	排放源强			排放标准限值		治理措施	排放规律	排放去向	
		排放浓度	排放速率	排放量	浓度限值	速率限值				
废水	生产废水	废水量	/	—	6297.6t/a	/	/	经“调节+絮凝+水解+生化+二沉”处理达标后，通过市政污水管网排入泉州市宝洲污水处理厂集中处理	连续	晋江金鸡闸至鲟埔段（感潮段）水域
		COD	≤30mg/L	—	0.1889t/a	≤30mg/L	/			
		BOD <sub>5</sub>	≤6mg/L	—	0.0378t/a	≤6mg/L	/			
		SS	≤10mg/L	—	0.0630t/a	≤10mg/L	/			
		NH <sub>3</sub> -N	≤1.5mg/L	—	0.0094t/a	≤1.5mg/L	/			
	生活污水	废水量	/	—	378t/a	/	/	经化粪池处理达标后，通过市政污水管网排入泉州市宝洲污水处理厂集中处理	连续	晋江金鸡闸至鲟埔段（感潮段）水域
		COD	≤30mg/L	—	0.0113t/a	≤30mg/L	/			
		BOD <sub>5</sub>	≤6mg/L	—	0.0023t/a	≤6mg/L	/			
		SS	≤10mg/L	—	0.0038t/a	≤10mg/L	/			
		NH <sub>3</sub> -N	≤1.5mg/L	—	0.0006t/a	≤1.5mg/L	/			
废气	锅炉废气	颗粒物	17.61mg/m <sup>3</sup>	0.00786kg/h	0.011t/a	≤20mg/m <sup>3</sup>	通过 10m 高排气筒排放	连续	大气环境	
		SO <sub>2</sub>	14.68mg/m <sup>3</sup>	0.00643kg/h	0.009t/a	≤50mg/m <sup>3</sup>				/
		NO <sub>x</sub>	137.31mg/m <sup>3</sup>	0.05857kg/h	0.082t/a	≤200mg/m <sup>3</sup>				/
固废	一般固废	豆渣	/	/	0	/	每天由外单位回收利用	间歇	/	
		不合格品	/	/	0	/		间歇	/	
	生活垃圾	/	/	0	/	/	由当地环卫部门统一清运	间歇	/	

### 11.3 监测计划

对于废水、废气、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，制定环保监测计划，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，防治环境质量下降，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。

项目环境监测计划详见表 11.3-1，自行监测及记录表见表 11.3-2。

表 11.3-1 监测计划一览表

类别		污染源或处理设施	监测内容	监测位置	监测频率
废水	生产废水	污水处理站（调节+絮凝+水解+生化+二沉）	废水量、pH、COD、SS、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N	排污口	1次/季度
	生活污水	化粪池	废水量、pH、COD、SS、BOD <sub>5</sub> 、NH <sub>3</sub> -N	排污口	1次/季度
废气	锅炉废气	10m 高排气筒	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	排气筒出口	1次/年
噪声		设备维护及保养等	等效连续 A 声级	厂界	1次/季度



表 11.3-2 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	自动监测设施安装位置	自动监测设施是否符合安装运行维护等管理要求	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	□自动 ■手工	□是 ■否	无	—	—	HJ/T91-2002 《地表水和污水监测技术规范》 3个	一季一次 1次1天 1天3次	HJ/T92-2002 《水污染物排放总量监测技术规范》		
2		pH	pH								GB/T6920-1986《水质 PH值的测定 玻璃电极法》		
3		COD	COD								HJ828-2017《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》		
4		BOD <sub>5</sub>	BOD <sub>5</sub>								HJ505-2009《水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> )的测定 稀释与接种》		
5		SS	SS								GB11901-1989《水质 悬浮物的测定 重量法》		
6		NH <sub>3</sub> -N	NH <sub>3</sub> -N								HJ535-2009《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》		
7	废气	有组织	颗粒物	□自动 ■手工	□是 ■否	无	—	—	GB/T16157-1996《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染源采样方法》 3个	一年一次 1次1天 1天3次	GB/T16157-1996《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》		
8		有组织	SO <sub>2</sub>								GB/T16157-1996 《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染源采样方法》 3个	一年一次 1次1天 1天3次	HJ 57-2017 《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》
9		有组织	NO <sub>x</sub>								GB/T16157-1996 《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染源采样方法》 3个	一年一次 1次1天 1天3次	HJ/T693-2014 《固定污染源废气氮氧化物的测定 定电位电解法》
10	噪声	等效连续 A 声级	等效连续 A 声级	□自动 ■手工	□是 ■否	无	—	—	GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》 2个	一季一次 1次1天 昼夜各一次	GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》		

## 11.4 竣工验收

(1) 建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用。

(2) 建设项目竣工后，建设单位应如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，编制验收监测（调查）报告，以排放污染物为主的建设项目，参照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》编制验收监测报告。

(3) 建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格后，其主体工程方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。

## 十二、信息公开

### 12.1 环评公示

根据《环境影响评价公众参与暂行办法》（部令 第 4 号）、《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），本单位接受委托后，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。在进行现场踏勘及收集资料同时，建设单位于 2020 年 05 月 22 日在福建环保网进行了环境影响第一次公示，公示时间为 3 个工作日（网络公示截图见附图）；2020 年 05 月 28 日，本项目环境影响评价报告编制工作基本完成，建设单位在福建环保网进行了环境影响第二次公示，公示时间为 5 个工作日（网络公示截图见附图）。公众可以通过电话、传真、邮件等方式与建设单位或环评单位联系，提出对该项目环境影响方面的意见或建议，也可查阅本项目环境影响报告表。截止报告提交审批，建设单位和环评单位均未收到公众对项目建设提出的意见和反映问题。

### 12.2 环保信息公开要求

根据《企业事业单位环境信息公开办法》（环境保护部令第 31 号），企业事业单位应当按照强制公开和自愿公开相结合的原则，及时、如实地公开其环境信息。企业事业单位应当建立健全本单位环境信息公开制度，指定机构负责本单位环境信息公开日常工作，排污单位应当公开以下信息：

（1）基础信息，包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模；

（2）排污信息，包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量；

（3）防治污染设施的建设和运行情况；

（4）建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况；

（5）突发环境事件应急预案；（6）其他应当公开的环境信息。

列入国家重点监控企业名单的重点排污单位还应当公开其环境自行监测方案。

建设单位应按照上述要求公开项目的相关信息，采取的信息公开途径可包括：①公告或者公开发行的信息专刊；②广播、电视等新闻媒体；③信息公开服务、监督热线电话；④本单位的资料索取点、信息公开栏、信息亭、电子屏幕、电子触摸屏等场所或者设施；⑤其他便于公众及时、准确获得信息的方式。

## 十三、结论和建议

### 13.1 项目概况

福建省泉州市豆制品厂年产豆腐 300 吨、豆干 190 吨、豆浆 27 吨项目位于福建省泉州市鲤城区鲤中街道升平社区新门街 693 号（N：24.914580；E：118.571799），主要从事豆腐、豆干、豆浆等豆制品的加工生产，总投资 71 万元，项目厂房建筑面积 1000m<sup>2</sup>，项目聘用职工 27 人，年工作 350 天，日工作 4 小时。

### 13.2 环境质量现状

#### （1）水环境质量现状

根据《2018 年泉州市环境质量状况公报》（泉州市生态环境局，2019 年 6 月 5 日）：2018 年，泉州市水环境质量总体保持良好。晋江水系水质为优。

#### （2）环境空气质量现状

根据《2019 年泉州市城市空气质量通报》结论和《环境空气质量评价技术规范(试行)》（HJ663-2013）评价要求，鲤城区属于环境空气质量达标区。

#### （3）声环境质量现状

根据福建立标低碳研究院有限公司的检测结果可知，项目所处区域环境噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，项目所在区域声环境质量现状良好。

### 13.3 环保措施及环境影响分析结论

#### （1）废水

项目外排废水为生产废水和生活污水，生产废水排放量为 6297.6t/a，生活污水排放量为 378 t/a。项目生产废水经“调节+絮凝+水解+生化+二沉”预处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，其中 NH<sub>3</sub>-N 指标达《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 级标准后，经区域污水管网排入泉州市宝洲污水处理厂处理达标后外排；生活污水经化粪池处理达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准，其中 NH<sub>3</sub>-N 指标达《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 级标准后，经区域污水管网排入泉州市宝洲污水处理厂处理达标后外排，尾水外排至晋江金鸡闸至鲟埔段（感潮段）水域，对区域水环境影响不大。

#### （2）废气

项目天然气锅炉燃烧废气经 10m 高排气筒排放，根据预测结果，废气正常排放时，废气污染物在下风向的最大占标率小于 1%，对评价区域内的污染物浓度增量贡献值较小，对周围环境空气影响不大。

项目预测因子排放不会造成厂界浓度超标，无超标点，因此，不需要设置大气环境防护距离。

### (3) 噪声

项目设备噪声主要来源于磨浆机、成型机等设备运行时产生的噪声，在采取相应的措施后，厂界噪声预测值排放可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准；敏感点处噪声预测值可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准，项目噪声排放对周边声环境影响较小。

### (4) 固体废物

项目在生产车间北侧设置1处一般固体废物暂存场所，豆渣、不合格品等经收集后每天由外单位回收利用；生活垃圾由当地环卫部门及时清理。

项目固体废物可以得到及时、妥善的处理和处置，不会对周围的环境产生大的影响。

## 13.4 产业政策符合性

项目主要从事豆制品生产，项目所采用的生产工艺、年生产能力和产品均不属于《产业结构调整指导目录(2019年修正本)》淘汰类和限制类，属允许类，符合国家当前的产业政策。

## 13.5 选址的可行性

项目选址符合所在地土地利用规划及区域总体规划要求；项目产生的污染物经治理达标后排放，对区域环境影响小；也能与周边其它相邻企业相容，选址合理。

## 13.6 “三线一单”控制要求符合性分析结论

项目建设符合“三线一单”控制要求。

## 13.7 总量控制

项目生产废水排放量约6297.6t/a，COD排放量0.1889t/a，NH<sub>3</sub>-N排放量0.0094t/a，废气主要污染物的总量控制指标为SO<sub>2</sub>≤0.009t/a、NO<sub>x</sub>≤0.082t/a。根据《福建省人民政府关于全面实施排污权有偿使用和交易工作的意见》(闽政[2016]54号)、《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)等有关文件要求，本项目生产废水污染物排放指标、废气污染物排放指标应采取排污权交易方式取得。

## 13.8 环保验收

(1) 建设单位是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4号)规定的程序和标准，组织对配套

建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用。

(2) 建设项目竣工后，建设单位应如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，编制验收监测（调查）报告，以排放污染物为主的建设项目，参照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》编制验收监测报告。

(3) 建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格后，其主体工程方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。

本项目的竣工环境保护验收一览表，详见表 13.8-1。

表 13.8-1 环保设施验收监控项目一览表

验收类别	验收项目	验收内容	监测点位	
废水	生产废水	处理措施	经污水处理站（“调节+絮凝+水解+生化+二沉”）处理后排入泉州市宝洲污水处理厂集中处理	污水处理站进出口
		监测项目	废水量、pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮	
		执行标准	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 等级中的氨氮值），即：pH：6~9；COD≤500mg/L；BOD <sub>5</sub> ≤300mg/L；SS≤400mg/L；氨氮≤45mg/L	
	生活污水	处理措施	经化粪池处理后排入泉州市宝洲污水处理厂集中处理	化粪池排放口
		监测项目	废水量、pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮	
		执行标准	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 等级中的氨氮值），即：pH：6~9；COD≤500mg/L；BOD <sub>5</sub> ≤300mg/L；SS≤400mg/L；氨氮≤45mg/L	
废气	锅炉废气	处理措施	由 10m 高的排气筒排放	排气筒出口
		监测项目	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	
		执行标准	烟尘、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 排放执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 2 燃气锅炉的排放限值，其中，SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 排放还需符合《泉州市非电锅炉、热载体炉 SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> 排放浓度限值》，即：烟尘最高允许排放浓度≤20mg/m <sup>3</sup> ，SO <sub>2</sub> 最高允许排放浓度≤50mg/m <sup>3</sup> ，NO <sub>x</sub> 最高允许排放浓度≤200mg/m <sup>3</sup> 。	
噪声	处理措施	选用低噪声低振动设备；采取相应的隔音、消声和减振措施；日常维护，定期检查	厂界	
	监测项目	等效连续 A 声级		
	执行标准	项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，即：昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)		
固废	生活垃圾	处置情况	生活垃圾集中收集后由当地环卫部门统一清运	——
		验收要求	验收措施落实情况	
	一般固废	处置情况	豆渣、不合格品收集后每天由外单位回收利用	
		验收要求	一般工业固废暂存场参照执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单要求	
环境管理	建立完善的环保管理制度，设立环境管理科；配备专门人员进行环保处理设施日常运行管理和维护保养，建立台账			

### **13.9 总结论**

福建省泉州市豆制品厂年产豆腐 300 吨、豆干 190 吨、豆浆 27 吨项目位于福建省泉州市鲤城区鲤中街道升平社区新门街 693 号，项目符合国家、地方产业政策；环境现状良好，水、气、声都有较大的环境容量，选址合理。该项目的建设具有一定的经济效益和社会效益。项目产生的废水、废气、噪声、固废对环境影响轻微；同时经过妥善的风险防范措施，本项目环境风险在可接受的范围内。在建设单位认真落实本报告表提出的环保要求，可以做到废物综合利用，污染物达标排放。综上所述，从环境角度来分析，该项目是可行的。

**厦门毅协超环保科技有限公司**

**2020 年 07 月**



## 建设项目环评审批基础信息表

建设单位（盖章）：		福建省泉州市豆制品厂				填表人（签字）：		建设单位联系人（签字）：				
建 设 项 目	项目名称	福建省泉州市豆制品厂年产豆腐 300 吨、豆干 190 吨、豆浆 27 吨项目				建设内容、规模		建设内容： <u>豆腐</u> 建设规模： <u>300 吨/年</u>				
	项目代码 <sup>1</sup>	---						建设内容： <u>豆干</u> 建设规模： <u>190 吨/年</u>				
	建设地点	福建省泉州市鲤城区鲤中街道升平社区新门街 693 号						建设内容： <u>豆浆</u> 建设规模： <u>27 吨/年</u>				
	项目建设周期（月）	24				计划开工时间		2020 年 06 月				
	环境影响评价行业类别	二、农副食品加工业 9、豆制品制造				预计投产时间		2022 年 06 月				
	建设性质	新建				国民经济行业类型 <sup>2</sup>		C 1392 豆制品制造				
	现有工程排污许可证编号（改、扩建项目）	/				项目申请类别		新申项目				
	规划环评开展情况	未开展				规划环评文件名		无				
	规划环评审查机关	无				规划环评审查意见文号		无				
	建设地点中心坐标 <sup>3</sup> （非线性工程）	经度	118.571799	纬度	24.914580	环境影响评价文件类别		环境影响报告表				
	建设地点坐标（线性工程）	起点经度		起点纬度		终点经度		终点纬度	工程长度（千米）			
总投资（万元）	71				环保投资（万元）		10	环保投资比例	14.1%			
建 设 单 位	单位名称	福建省泉州市豆制品厂		法人代表	***		评 价 单 位	单位名称	厦门毅协超环保科技有限公司	证书编号		
	统一社会信用代码（组织机构代码）	***		技术负责人	***			环评文件项目负责人	***	联系电话	***	
	通讯地址	***		联系电话	***			通讯地址	***			
污 染 物 排 放 量	污染物		现有工程 （已建+在建）		本工程 （拟建或调整变更）		总体工程 （已建+在建+拟建或调整变更）			排放方式		
			①实际排放量 （吨/年）	②许可排放量 （吨/年）	③预测排放量 （吨/年）	④“以新带老”削 减量（吨/年）	⑤区域平衡替代本工 程削减量 <sup>4</sup> （吨/年）	⑥预测排放总量 <sup>5</sup> （吨/年）	⑦排放增减量 <sup>5</sup> （吨/年）			
	废 水	废水量(万吨/年)				0.62976			0.62976	0.62976	不排放 √ 间接排放： √ 市政管网 集中式工业污水处理厂 直接排放： 受纳水体_____	
		COD				0.1889			0.1889	0.1889		
		氨氮				0.0094			0.0094	0.0094		
		总磷										
	废 气	总氮									/	
		废气量（万标立方米/年）				59.7769			59.7769	59.7769		
		二氧化硫				0.009			0.009	0.009		
		氮氧化物				0.082			0.082	0.082		
颗粒物				0.011			0.011	0.011				
挥发性有机物									/			
项 目 涉 及 保 护 区 与 风 景 名 胜 区 的 情 况	影响及主要措施		名称		级别	主要保护对象 （目标）	工程影响情况	是否占用	占用面积 （公顷）	生态防护措施		
	生态保护目标		自然保护区			/			无	避让	减缓 补偿 重建（多选）	
			饮用水水源保护区（地表）			/			无	避让	减缓 补偿 重建（多选）	
			饮用水水源保护区（地下）			/			无	避让	减缓 补偿 重建（多选）	
			风景名胜保护区			/			无	避让	减缓 补偿 重建（多选）	

注：1、同级经济部门审批核发的唯一项目代码  
 2、分类依据：国民经济行业分类(GB/T 4754-2017)  
 3、对多点项目仅提供主体工程的中心坐标  
 4、指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的量  
 5、⑦=③-④-⑤，⑥=②-④+③，当②=0 时，⑥=①-④+③

县级环境保护行政主管部门审批（审查）意见：

（盖 章）

经办人（签字）：

年 月 日