

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

农副产品加工项目

建设单位(盖章)

福建省顺发食品有限责任公司

法 人 代 表

(盖章或签字)

联 系 人

联 系 电 话

邮 政 编 码

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 环境影响评价委托书

附件 2 企业营业执照

附件 3 其他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 1：35000，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 项目周边环境示意图

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	农副产品加工项目				
建设单位	福建省顺发食品有限责任公司				
建设地点 (海域)	泉州市永春县蓬壶镇孔里工业区 52 号 (北纬 25° 21'59.53", 东经 118°9'10.44")				
建设依据	闽发改备[2017]C10120 号	主管部门	/		
建设性质	新建	行业代码	C143 方便食品制造、C137 蔬菜、菌类、水果和坚果加工		
工程规模	建筑用地面积 17903m ² , 总建筑面积约 32200m ²	总 规 模	年加工地瓜粉、线面、麻糍、食用菌、水果等传统农副产品 6000 吨		
总 投 资	10000 万元	环保投资	50 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
线面	1500t/a	面粉	——	1417.0t/a	1417.0t/a
		盐	——	42.5t/a	42.5t/a
		玉米淀粉	——	71.0t/a	71.0t/a
麻糍	1500t/a	大米	——	230.0t/a	230.0t/a
		花生	——	210.0t/a	210.0t/a
		芝麻	——	180.0t/a	180.0t/a
		白糖	——	400.0t/a	400.0t/a
		糖浆	——	440.0t/a	440.0t/a
		食用油	——	40.0t/a	40.0t/a
地瓜粉	1000t/a	地瓜粉	——	1005t/a	1005t/a
食用菌	150t/a	食用菌	——	150.75t/a	150.75t/a
水果	150t/a	水果	——	150.75t/a	150.75t/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(吨/年)	——		6000	6000	
电(kwh/年)	——		10 万	10 万	
燃煤(吨/年)					
燃气(万立方米/年)					

二、项目由来

福建省顺发食品有限责任公司（附件 2：营业执照、附件 3：法人身份证复印件）位于泉州市永春县蓬壶镇孔里工业区 52 号，主要从事传统农副产品的加工生产。项目于 2017 年 11 月 30 日取得永春县发改局备案闽发改备[2017]C10120 号（详见附件 4：备案表），项目总投资 10000 万元，拟建设办公楼、厂房、冷冻仓库、物流仓库、职工宿舍楼，总建筑面积约 32200 平方米，年加工地瓜粉、线面、麻糍、食用菌、水果等传统农副产品 6000 吨。根据现场勘查，本项目尚未开工建设，拟于环评审批后，开工建设。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《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》等相关法律法规规定，项目应办理环境影响评价手续。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2017 年）》及其修改单的有关规定，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除手工制作和单纯分装外的”，应编制环境影响评价报告表，详见表 2.1-1。因此，福建省顺发食品有限责任公司委托本环评单位编制该项目的环境影响报告表（详见附件 1：委托书）。本环评单位接受委托后，派技术人员踏勘现场和收集有关资料并编写成报告表，供建设单位上报环保主管部门审批。

表2.1-1 建设项目环境影响评价分类管理名录（摘录）

环评类别 项目类别	报告书	报告表	登记表
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	/	除手工制作和单纯分装外的	手工制作或单纯分装的

三、当地经济、环境简述

3.1 自然环境

3.1.1 地理位置

福建省顺发食品有限责任公司位于泉州市永春县蓬壶镇孔里工业区 52 号（北纬 25°21'59.53"，东经 118°9'10.44"）。

项目北侧为福建青铃包装有限公司；南侧隔 15m 为孔里村的居民住宅；东侧为园区道路；西侧为山地。项目具体地理位置见附图 1，项目敏感目标见附图 2，项目噪声环境现状监测点位图见附图 3，项目周围环境现状详见附图 4。

3.1.2 地质地貌

永春县在地质构造方面总体上属闽西南凹陷的东西条带，以蓬壶镇的马跳为界，东部属闽东南沿海隆起区的西缘，西部属闽西南凹陷区的东缘。前者矿藏较少，后者矿产丰富。受长期多次地壳构造运动的影响，境内低层构造形态纷繁复杂，不同期次的断裂构造相互交织，似成网格状，断裂总体走向有北东向、北西向和东西向三组，以北东向断裂为主。主要有天湖山-大铭（德化）折断带、三班（德化）—蓬壶—蓬莱（安溪）断裂带、湖洋-东平-厦门断裂带和漳平-仙游断裂带。全县大部分属中生界戴云山系火成岩和花岗岩。在西部穿插分布有古生界石炭系、二迭系，中生界三迭系、侏罗系等沉积岩。在低处分布有新生界冲坡积物。母岩由火山岩类和沉积岩类组成。火山岩类约占全县面积的 85%（其中花岗岩类约占 30%），沉积岩类约占 15%。全县第四纪堆积物以坡积为主。

整个地势由西北渐向东南倾斜，西北属戴云山脉的主体部分，山高谷深，北面有山脉阻隔，南面有四个谷口。东南呈阶梯状，沿溪谷地带散布着串珠状的山间小盆地。最高海拔 1366.1m，最低 83m，境内相对高差 1283.1m。地貌类型有中山、低山、高丘、低丘和盆谷等，以中、低山为主，其中中山约占 54%，主要分布在西部、北部和东部；低山约占 30%，主要分布在中部和南部。

3.1.3 气候特征

永春县属于亚热带海洋性季风气候，气候湿润，雨量充沛，夏长无酷热，基本无冬霜，日照充足，季风明显。本地区常年主导风向为 NE（21%），多年平均风速 3.6m/s，冬季主导风向为 NE（24.6%），夏季主导风向为 SSW（30.7%）；永春县多年平均气温 20.3℃，多年平均降水量：1095.4mm，年日照时数为 2054.1 小时。

3.1.4 水文水系

永春县为晋江东溪发源地，境内河流水系大多数属晋江，是晋江上游最重要的水源涵养林区，也是山美水库最主要的汇水区。县域内主要有桃溪、湖洋溪、一都溪、坑仔口溪四条溪流，境内总长 168.9km，流域面积 1652.85km²。

项目所在区域范围内主要溪流为桃溪，位于项目西南侧 260m 处。桃溪是纵贯永春县东部的的主要河流，为晋江东溪之上源。它发源于雪山南坡，由多源小涧汇集而成。西面从珍卿算起，流经锦斗、呈祥、蓬壶、达埔、五里街、桃城、东平等八个乡镇，出东关与湖洋溪在永春境内汇合后进入南安境内的山美水库，在永春境内全长 61.75km；流域面积 476km²，占全县总面积的 32.5%；平均比降 7%，平均流量为 11.5m³/s。桃溪主要支流有壶东溪、霞陵溪，整个流域涉及 11 个乡镇共 118 个村（社区），人口 31.9 万人，是永春规划区工农业生产和生活用水的主要水源，也是规划区工业废水、生活污水的纳污水体。

本项目厂区雨污分流。项目生产过程废水经“三级沉淀+化粪池”处理后通过市政污水管网排入永春县蓬壶镇污水处理厂统一处理；厂区雨水经屋面雨水由雨水斗汇集后，通过雨水管排至室外雨水沟，排入桃溪。项目区域水系详见附图 8。

3.2 环境功能区划及环境质量标准

3.2.1 水环境

项目纳污水体为桃溪。根据《泉州市地表水环境功能区类别划分方案修编》（泉州市人民政府 2004 年 3 月），桃溪主要功能为“鱼虾类越冬场、洄游通道、水产养殖区、游泳区、一般工业用水、农业用水、一般景观要求水域”，本流域段实际功能为“一般工业用水、农业用水、一般景观要求水域”，环境功能类别为Ⅲ类功能区，执行 GB3838-2002《地表水环境质量标准》Ⅲ类水质标准。标准值详见表 3.2-1。

表 3.2-1 地表水环境质量执行标准 单位：除 pH 外均为 mg/L

指标	pH	COD	BOD ₅	NH ₃ -N
Ⅲ类标准	6~9	20	4	1

3.2.2 大气环境

项目所处区域环境空气功能区划为二类功能区，环境空气质量执行 GB3095-2012《环境空气质量标准》中的二级标准，详见表 3.2-2。

表 3.2-2 环境空气质量执行标准

污染物名称	平均时间	浓度限值	标准来源
二氧化硫（SO ₂ ）	年平均	60μg/m ³	GB3095-2012 《环境空气质量标准》
	24 小时平均	150μg/m ³	
	1 小时平均	500μg/m ³	

二氧化氮 (NO ₂)	年平均	40μg/m ³
	24 小时平均	80μg/m ³
	1 小时平均	200μg/m ³
一氧化碳 (CO)	24 小时平均	4μg/m ³
	1 小时平均	10μg/m ³
臭氧 (O ₃)	日最大 8 小时平均	160μg/m ³
	1 小时平均	200μg/m ³
可吸入颗粒物 (PM ₁₀)	年平均	70μg/m ³
	24 小时平均	150μg/m ³
细颗粒物 (PM _{2.5})	年平均	35μg/m ³
	24 小时平均	75μg/m ³

3.2.3 声环境

本项目选址永春县蓬壶镇工业园区，项目所在地声环境功能规划为 3 类区，声环境执行 GB3096-2008《声环境质量标准》3 类标准，详见表 3.2-3。

表 3.2-3 声环境质量标准 单位:Leq[dB(A)]

声环境功能区类别	时段	
	昼间	夜间
3 类	65	55

3.3 排放标准

3.3.1 废水

(1) 施工期

项目施工期废水主要有施工生产废水和施工人员生活污水。项目施工生产废水经隔油沉淀后回用于施工用水，不外排；施工人员租住在附近民房，生活污水依托当地现有污水处理系统，不计入本项目；则项目施工期无废水排放。

(2) 运营期

项目产生的废水主要为淘米废水、设备、车间场地清洁废水及职工生活污水。

项目淘米废水和清洗废水水质简单，与生活污水相似，拟经三级沉淀后和生活污水一起经化粪池预处理后达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 三级标准（其中 NH₃-N 指标参考 GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表 1 中 B 等级标准“45mg/L”）后通过市政污水管网排入永春县蓬壶镇污水处理厂统一处理，其指标详见表 3.3-1。永春县蓬壶镇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 B 排放标准，见表 3.3-2。

表 3.3-1 废水排放执行标准

类别	标准名称	指标	标准限值
废水	污水综合排放标准 GB8978—1996 表 4 三级标准	pH	6-9
		COD	500mg/L
		BOD ₅	300mg/L
		SS	400mg/L
	GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表 1 中 B 级标准	NH ₃ -N	45 mg/L

表 3.3-2 污水处理厂废水排放执行标准

类别	标准名称	指标	标准限值
废水	GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》表 1 一级 B 标准	pH	6-9
		COD	60mg/L
		BOD ₅	20mg/L
		SS	20mg/L
		NH ₃ -N	8mg/L

3.3.2 废气

(1) 施工期

本项目施工期扬尘执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中颗粒物无组织排放监控浓度限值，见表 3.3-3。

表 3.3-3 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准

控制项目	无组织排放监控浓度值
颗粒物	1.0 mg/m ³

(2) 运营期

本项目运营时产生的废气污染物主要为麻糍生产油炸产生的油烟及线面生产过程中产生的粉尘废气。

粉尘废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值，详见表 3.3-4。

表 3.3-4 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度(mg/m ³)
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

本项目生产线拟采用 2 台 D7 电炸锅，该设备的单台发热功率约为 $1.08 \times 10^8 \text{J/h}$ ，则本项目灶头总发热功率为 $2.16 \times 10^8 \text{J/h}$ ，每个基准灶头总发热功率为 $1.67 \times 10^8 \text{J/h}$ 。折算后，项目基本灶头数约为 1.29 个。因此，项目油烟排放参照执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中的小型标准，见表 3.3-5。

表 3.3-5 饮食业单位的油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除效率

规模	小型	中型	大型
基准灶头数	$\geq 1, 3$	$\geq 3, 6$	≥ 6
最高允许排放浓度， (mg/m^3)	2.0		
净化设施最低去除率， (%)	60	75	85

3.3.3 噪声

(1) 施工期

施工过程场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)。

表 3.3-6 《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 摘录

昼间	夜间
70dB	55dB

(2) 运营期

运营期项目厂界噪声应执行 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》3 类标准。具体标准限值见表 3.3-7。

表 3.3-7 厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

类别	时段	
	昼间	夜间
3 类	65	55

3.3.4 固体废物

(1) 施工期

施工期产生的建筑垃圾的处置执行《城市建筑垃圾管理规定》(建设部 2005 第 139 号令)、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18592-2001)及其 2013 8 年修改单。

(2) 运营期

项目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；化验室废液在厂区内的暂存必须按GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》及其2013年修改单的相关规定进行管理。

3.4 环境质量现状

3.4.1 地表水环境质量现状

根据泉州市生态环境局发布的《2018年度泉州市环境质量状况公报》，2018年，泉州市主要河流晋江水质状况为优，13个国、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%。另根据泉州市生态环境局发布的泉州市水环境质量月报（2019年11月），2019年11月，桃溪永春呈祥断面可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅰ类标准，永春东关桥断面可达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类标准，故项目所在区域桃溪水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类标准。

3.4.2 环境空气质量现状

项目拟选址于永春县蓬壶镇工业园区。根据泉州市永春县人民政府网发布的《永春县环境质量状况公报（2018年度）》：2018年，永春县空气环境污染质量状况总体优良，可吸入颗粒物（PM₁₀）年均值为0.041mg/m³，二氧化氮年均值为0.015mg/m³，二氧化硫年均值为0.008mg/m³，细颗粒物（PM_{2.5}）年均值为0.019mg/m³，均达到国家一级标准。一氧化碳（CO）日均值的第95百分位数和臭氧（O₃）日最大8小时平均值的第90百分位数均达到年评价指标二级以上标准要求。2018年永春县环境空气基本达到GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准，永春县环境空气质量达标，属于达标区。

3.4.3 声环境质量现状

为掌握项目建设区域声环境质量现状，建设单位委托福建新自然环境检测有限公司于2020年3月4日对项目区域环境噪声进行监测。本项目夜间不生产，监测点位图见附图3，监测结果见表3.4-1。

表 3.4-1 噪声监测结果一览表 单位: dB(A)

监测日期	监测点位	监测时段	主要声源	监测结果
2020.3.4 (昼间)	Z1	14:27~14:37	交通噪声	58.5
	Z2	14:45~14:55	社会生活噪声	54.9
	Z3	15:01~15:11	社会生活噪声	53.7
	Z4	15:18~15:28	社会生活噪声	56.3

根据表 3.4-1 监测结果可知, 项目区域环境噪声符合 GB3096-2008《声环境质量标准》3 类标准要求, 即昼间 ≤ 65 dB。

四、主要环境问题与环境保护目标

4.1 主要环境问题

根据工程建设方案、内容和项目周围的环境特征, 本工程产生的主要环境问题如下:

4.1.1 施工期

(1) 施工人员排放的生活污水, 施工时产生的泥浆水、设备冲洗水等对水环境产生的影响。

(2) 施工期扬尘、施工车辆尾气对周围环境空气产生的影响。

(3) 施工期现场的各类机械设备和运输工具产生的噪声对声环境的影响。

(4) 施工期产生的建筑垃圾和生活垃圾。

(5) 施工期水土流失影响。

4.1.2 运营期

(1) 运营期产生的淘米废水、清洁废水及职工生活污水对水环境产生的影响。

(2) 运营期下料粉尘及油烟对大气产生的影响。

(3) 运营期产生的固体废物。

(4) 运营期各种机械设备及运输车辆产生的噪声等对周围声环境的影响。

4.2 环境保护目标

(1) 项目纳污水域水质应符合 GB3838-2002《地表水环境质量标准》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 GB3095-2012《环境空气质量标准》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 GB3096-2008《声环境质量标准》3 类标准。

4.3 项目环境敏感目标

项目位于永春县蓬壶镇工业园区，周边主要为其他工业企业，与本项目最近敏感目标为西南侧 15m 孔里村居民住宅。项目周边主要环境保护目标具体情况见表 4.3-1、表 4.3-2。

表 4.3-1 环境空气保护目标

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m
	X	Y					
孔里村	2807072.4	39616090.7	居住区	人群	GB3095-2012 二类功能区	西南侧	15m
	2807009.1	39616217.6				东南侧	115m

表 4.3-2 其他环境保护目标

环境要素	环境保护对象名称	保护内容	环境功能	相对厂区方位	相对厂界距离
水环境	桃溪	流域水环境质量	GB3838-2002《地表水环境质量标准》III类标准	东南侧	480m
声环境	孔里村	声环境质量	GB3096-2008《声环境质量标准》3类标准	西南侧	15m
				东南侧	115m

五、项目概况与工程分析

5.1 项目基本情况

- (1) 项目名称：农副产品加工项目
- (2) 建设单位：福建省顺发食品有限责任公司
- (3) 建设性质：新建
- (4) 建设规模：年加工地瓜粉、线面、麻糍、食用菌、水果等传统农副产品 6000 吨
- (5) 建设地点：永春县蓬壶镇工业区 52 号
- (6) 总投资：10000 万元
- (7) 建筑面积：建筑用地面积 17903m²，总建筑面积约 32200m²。
- (8) 劳动定员及生产安排：拟聘职工 100 人，住厂员工 40 人，年工作 300 天，日工作 10 小时

5.2 项目主要建设内容

5.2.1 项目工程组成

项目主要建设内容见表 5.2-1。

表 5.2-1 项目工程组成一览表

类别	项目名称	建设规模或具体措施
主体工程	生产车间	厂房 1 总建筑面积为 19350.40 m ² , 共有 5 层, 1F 为仓库, 2F~3F 为线面生产车间, 4F~5F 为麻糍生产车间; 厂房 2 总建筑面积为 6056.40m ² , 共有 4 层;1F 为仓库, 2F~4F 为地瓜粉、食用菌、水果加工车间。
	办公楼	办公综合楼总建筑面积 5429.16m ² , 共有 5 层
公用工程	供水	厂区用水由市政自来水管网提供
	排水	污水经预处理后由市政污水管网送至永春县蓬壶镇污水处理厂
	配电房	厂区内建一 40m ² 的变配电间, 由市区引进一路 10KV 电源
环保工程	污水处理设施	生产废水经三级沉淀池处理后同生活污水经化粪池预处理后排入市政管网后进入永春县蓬壶镇污水处理厂
	粉尘废气处理设施	车间密闭、吸尘器清扫地板上的粉尘
	油烟废气处理设施	油烟废气经油烟净化处理设施处理后通过排气筒引至楼顶排放。
	噪声处理设施	减振、隔音
	固废处理设施	一般生产固废场所、垃圾桶、危废暂存间

5.2.2 项目主要原辅材料

本项目主要原辅材料见“一、项目基本情况表”。

5.2.3 项目主要生产设备

项目主要生产设备详见表 5.2-2。

表 5.2-2 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	数量	备注
1	搅拌机	5 台	线面生产设备
2	醒面柜	10 台 (9m×1.2m×1.8m)	
3	分条机	5 台	
4	过幼机	20 台	
5	风干流线机	5 条 (50m)	
6	烘干机	5 台	
7	封口机	5 台	
8	空压机 (小型移动式)	5 台	
9	压面切面机	5 台	
10	上杆机	15 台	
11	烘干房	5 间 (35m ²)	
12	打包机	5 台	

13	加湿机	10 台	
14	吸尘机	5 台	
15	喷码机	5 台	
16	电磁炒货机	2 台	麻糍生产设备
17	电磁熬糖机	1 台	
18	D7 电炸锅	2 台	
19	电加热夹层锅	4 台	
20	包装机	5 台	
21	花生糖生产线	1 条	
22	自动包馅机	1 台	
23	烘焙机	10 台	地瓜粉、食用菌、水果 加工设备
24	半自动多功能封口机	5 台	
25	生产日期打码机	10 台	
26	冷藏室	4 间	
27	冷却塔	2 台	
28	不锈钢包装操作台	10 张	

5.2.4 项目生产工艺流程及产污环节分析

5.2.4.1 施工期

工艺流程及产污节点如图 5.2-1 所示：

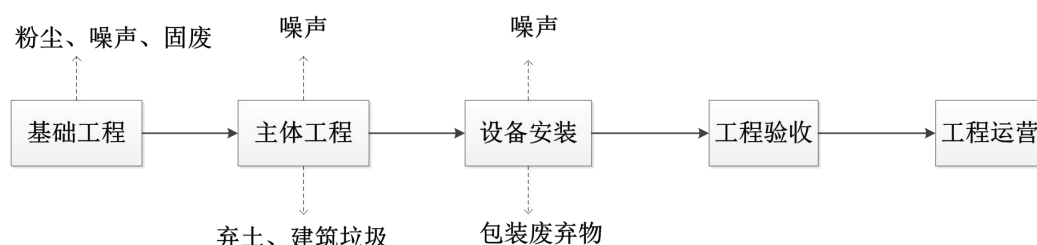


图 5.2-1 施工期工艺流程及排污节点图

工艺流程简述：

建筑施工全过程按作业性质可以分为下列几个阶段：清理场地阶段；土方阶段，包括挖掘土方石等；基础工程阶段，包括砌筑基础等；主体工程阶段，包括钢筋、钢木工程、砌体工程和装修等；扫尾阶段，包括回填土方、修路、清理现场等。除此，改建项目还对现有工程进行整改，并修筑截、排洪沟，初期雨水沉淀池等。堆料场地的挡墙、防护措施等。

产污环节主要是施工过程产生的粉尘和噪声以及施工人员生活污水。

5.2.4.2 运营期

(1) 线面生产工艺流程及产污节点如图 5.2-2 所示:

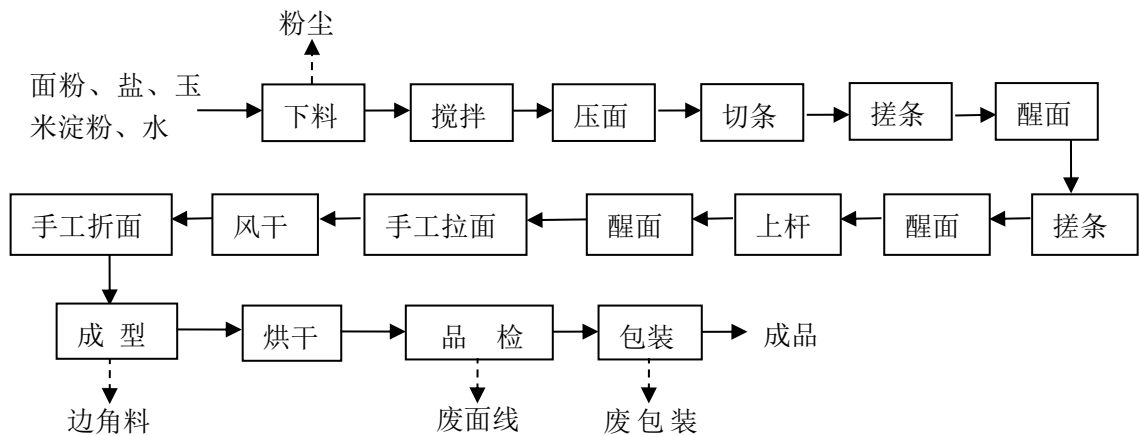


图 5.2-2 线面生产工艺流程及产污节点图

(2) 麻糍生产工艺流程及产污节点如图 5.2-3 所示:

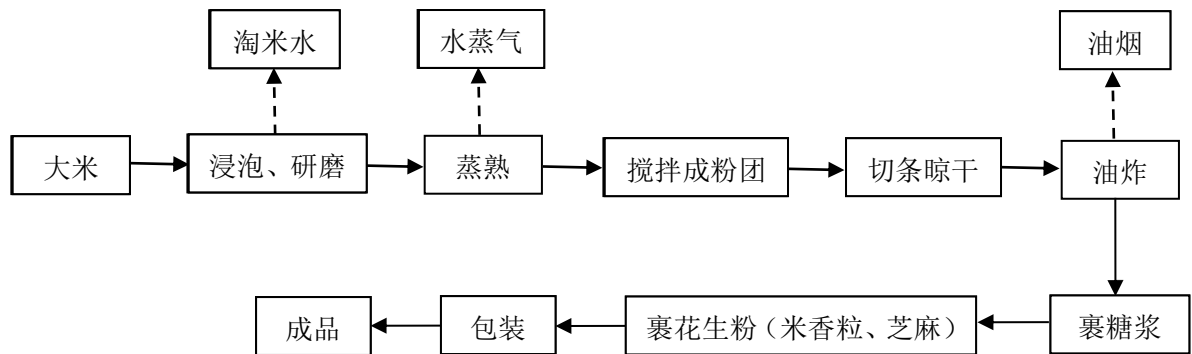


图 5.2-3 麻糍生产工艺流程及产污节点图

(3) 地瓜粉、食用菌、水果加工流程及产污节点如图 5.2-4 所示:

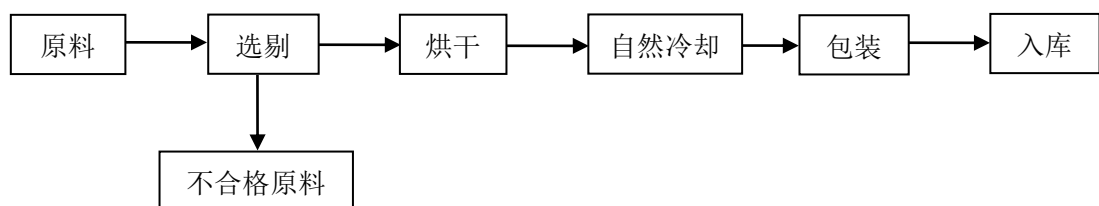


图 5.2-4 地瓜粉、食用菌、水果生产工艺流程及产污节点

线面工艺说明: 将面粉、盐、玉米淀粉、水按一定比例下料，后于密闭搅拌机内搅拌，接着进入根据产品需求进入压面切面机进行压面后切条，或者采用压面切面机压面后经过幼机切条，然后搓条，接着进入醒面柜醒面，再手工折面，完后通过输送带自然风干，接着再手工拉面、醒面、上杆、醒面、搓条，再进入烘干房内烘干，完后进入化验室测含水率，最后包装成品。

麻糍工艺说明: 将大米洗净后进行浸泡一定时间研磨成粉，用电进行蒸煮，再搅拌

成粉团进行切条晾干，入锅油炸裹糖浆、裹花生粉（米香粒、芝麻），最后包装成品。

地瓜粉、食用菌、水果工艺说明：外购地瓜粉、干制食用菌、干制果蔬进行选剔分级，剔除不合格部分，进行烘干去除水分，冷却后包装成品。

面线品检方法：项目拟设化验室对产品进行检验，主要化学药品见表 5.2-3。主要检测内容为面线的湿度和酸碱度。项目分别采用重量法、酸碱滴定法测定面线的湿度、酸碱度。面线湿度的检测方法：取少量面线称量后干燥至恒重，再次称量，通过计算得出产品湿度。面线酸碱度的检测方法：取适量面线搅碎后加蒸馏水及三氯甲烷，振荡静置后进行过滤，取适量滤液加入酚酞指示剂和蒸馏水后用标准氢氧化钠标准溶液滴定。

表 5.2-3 化验室主要药品及其性质一览表

序号	药品	功能	性质
1	三氯甲烷	在测酸碱度中使用，作用是避免微生物代谢产物影响水的酸度检测结果	无色透明液体。有特殊气味。味甜。高折光，不燃，质重，易挥发。纯品对光敏感，遇光照会与空气中的氧作用，逐渐分解而生成剧毒的光气(碳酰氯)和氯化氢。可加入 0.6%~1%的乙醇作稳定剂。能与乙醇、苯、乙醚、石油醚、四氯化碳、二硫化碳和油类等混溶、25℃时 1ml 溶于 200ml 水。相对密度 1.4840。凝固点-63.5℃。沸点 61~62℃。折光率 1.4476。低毒，半数致死量(大鼠，经口)1194mg/kg。有麻醉性。有致癌可能性。
2	酚酞	配置酚酞指示剂	酚酞是一种化学成品，属于晶体粉末状，几乎不溶于水。其特性是在酸性和中性溶液中为无色，在碱性溶液中为紫红色。常被人们用来检测酸碱。
3	乙醇		乙醇是一种有机物，俗称酒精，化学式为 CH ₃ CH ₂ OH(C ₂ H ₆ O 或 C ₂ H ₅ OH)或 EtOH，是带有一个羟基的饱和一元醇，在常温、常压下是一种易燃、易挥发的无色透明液体，它的水溶液具有酒香的气味，并略带刺激。有酒的气味和刺激的辛辣滋味，微甘。
4	氢氧化钠	滴定	氢氧化钠，化学式为 NaOH，俗称烧碱、火碱、苛性钠，为一种具有强腐蚀性的强碱，一般为片状或颗粒形态，易溶于水(溶于水时放热)并形成碱性溶液，另有潮解性，易吸取空气中的水蒸气(潮解)和二氧化碳(变质)。NaOH 是化学实验室其中一种必备的化学品，亦为常见的化工品之一。纯品是无色透明的晶体。密度 2.130g/cm ³ 。熔点 318.4℃。沸点 1390℃。氢氧化钠在水处理中可作为碱性清洗剂，溶于乙醇和甘油;不溶于丙醇、乙醚。在高温下对碳钢也有腐蚀作用。与氯、溴、碘等卤素发生歧化反应。与酸类起中和作用而生成盐和水。
5	硅胶	干燥剂	硅胶是一种高活性吸附材料，属非晶态物质，其化学分子式为 mSiO ₂ ·nH ₂ O;除强碱、氢氟酸外不与任何物质发生反应，不溶于水和任何溶剂，无毒无味，化学性质稳定。

产污环节

废水：主要为淘米废水、设备及车间清洁废水和职工生活污水。

废气：主要为线面生产下料过程产生的粉尘及麻糍生产油炸工序产生的油烟。

噪声：来自生产设备产生的机械噪声。

固废：主要来自面线生产成型过程产生的边角料、品检过程产生的废面线、包装固废；麻糍生产油炸工序产生的废油脂；地瓜粉、食用菌、水果加工选剔产生的不合格原料；生产车间清扫的粉尘、化验室废液及职工生活垃圾。

表 5.2-4 项目产物环节及治理措施一览表

污染因素	产污环节	所产生的污染物	采取的措施及排放方式
废水	淘米废水、设备、车间清洁废水	pH、COD、BOD、SS、NH ₃ -N	废水经三级沉淀后排入化粪池处理，后通过市政污水管网纳入永春县蓬壶镇污水处理厂
	生活污水	pH、COD、BOD、SS、NH ₃ -N	生活污水经化粪池预处理后，通过市政污水管网纳入永春县蓬壶镇污水处理厂
废气	下料工序	颗粒物	搅拌车间密闭，加强打扫，粉尘无组织排放
	油炸工序	油烟	经集气装置收集后通过油烟净化设施处理后通过排气筒引到楼顶排放
噪声	机械设备运行噪声	噪声，等效 A 声级 (L _{Aeq})	采取适宜的减振、降噪措施
固废	成型工序	边角料	集中收集后外售回收单位
	品检工序	废面线	
	包装工序	残次面线	
	车间清扫	粉尘	
	油炸工序	废油脂	委托有相关处理单位处理
	选剔工序	不合格原料	集中收集后外售回收单位
	化验室	化验室废液	委托有资质单位回收处置
	职工生活	生活垃圾	生活垃圾在厂内定点收集后，由环卫部门统一清运

5.2.5 施工期污染源分析

本项目施工内容比较简单，主要进行设备安装。清理场地阶段；土方阶段，包括挖掘土方石等；基础工程阶段，包括砌筑基础等；主体工程阶段，包括钢筋、钢木工程、砌体工程和装修等；扫尾阶段，包括回填土方、修路、清理现场等。

5.2.5.1 废气

施工对环境空气的影响主要来自施工中产生的扬尘及设备和车辆尾气。

(1) 施工扬尘

施工期的扬尘主要来源于土方填挖、物料运输及施工操作等过程，其产生量和浓度与施工文明程度、施工方式、物料和环境有关。物料运输车往来引起的扬尘是最严重的尘污染，一般在道路下风向 50m 处，TSP 大于 $10.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，150m 处仍为 $4.0\text{mg}/\text{m}^3$ 以上。项目施工中车辆运输将会产生较严重的二次扬尘污染和汽车尾气污染，需要运输车辆在道路沿线的敏感区域行驶时，应采取严格的施工管理和保护措施。建议在施工场地每天定期洒水，防止浮尘产生，加强对施工工地的环境管理，按照相关要求设置围挡、围栏。在采取相应的保护措施后，施工扬尘对其周围环境影响不大。

(2) 设备和车辆尾气

在场地平整作业中，由于使用柴油机等设备，将有少量的尾气产生。

5.2.5.2 废水

本项目施工期水环境影响主要为施工机械冲洗废水、施工人员生活污水。

施工机械冲洗废水排放量小，冲洗废水主要是水泥碎粒、沙土构成的悬浮物污染；泥浆废水是一种含有微细颗粒的悬浮混浊液体，外观呈土灰色，比重 1.20-1.46，含泥量 30-50%，pH 值约 6-7，经沉淀后全部回用。

项目施工期间生活用水按照 $30\text{L}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计算，施工人数为 20 人，施工期为 90 天，施工期生活用水量约 $0.6\text{m}^3/\text{d}$ ，即 54m^3 。污水产出系数按 0.8 计，则施工期生活污水产生量为 43.2m^3 。施工期生活污水中主要污染物为 COD_{Cr} 、 BOD_5 、SS 和氨氮，其浓度分别为 $400\text{mg}/\text{L}$ 、 $200\text{mg}/\text{L}$ 、 $250\text{mg}/\text{L}$ 和 $35\text{mg}/\text{L}$ 。生活污水依托周边居民现有处理系统处理后，进入市政污水管网由永春县蓬壶镇污水处理厂进一步处理。

5.2.5.3 固体废弃物

施工过程产生的固体废物主要是建筑垃圾和生活垃圾。

施工过程中产生的建筑垃圾，如包装袋、建筑边角料、施工弃土等，类比同类资料，本项目建筑垃圾产生量为 2.0t。施工单位应加强施工管理，文明施工，不乱丢乱弃，对施工产生的废料、弃渣等能回用的尽量回用，建筑垃圾集中堆放，运至现有工程堆场，回用于制砖。另外，在施工过程中应尽量充分利用建筑物料，少排放建筑垃圾。

生活垃圾施工期间按照 $0.5\text{kg}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计算，施工人数为 20 人，施工期为 90 天，则施工期生活垃圾产生量为 0.9t。施工人员的生活垃圾场内集中堆放后由蓬壶镇孔里村统一

清运；产生的固体废物需按规定合理处置，施工结束后立即清理现场，恢复原貌，减小对周围环境造成的影响。

5.2.5.4 噪声

建筑施工所使用的机械设备主要有推土机、挖掘机、打桩机、混凝土搅拌车及运输车辆等，根据 HJ2034-2013《环境噪声与振动控制工程技术导则》附录 A，各施工设备噪声源强见表 5.2-5。

表 5.2-5 施工期主要噪声源及源强情况表

施工机械设备	声压级 dB(A)	施工机械设备	声压级 dB(A)
推土机	83~88	装载机	90~95
挖掘机	82~90	移动式吊车	75~95
混凝土搅拌车	85~90	夯土机	92~100
重型载重汽车	82~90	空气锤	92~100
静压桩机	100~110	空压机	88~92

5.2.6 运营期污染源分析

5.2.6.1 废水污染源强

(1) 生产用水

①原料用水

面线生产过程中需将面粉、盐、玉米淀粉与水等按照一定比例进行下料搅拌混合，经与建设单位核实，项目面粉、盐、玉米淀粉与水的比例是 5.4:0.16:0.27:4.1，面粉的用量约为 4.72t/d（1417t/a），则水的用量约为 3.61t/d（1083t/a）。此部分水将被产品吸收，不外排。

②淘米水

麻糍生产过程中需对大米进行淘洗，1 吨大米约需要用 0.5 吨水进行淘洗浸泡，则用水量约为 115 吨，大米吸收水分约 40%，则淘米废水约 0.23t/d（69t/a）。根据中国污水处理工程网《食品工业废水及水质情况》面包糕点生产废水污染物水质：pH：6.0~8.0、BOD₅：200mg/L~600mg/L，生产废水水质比较简单，与生活污水水质类似。

③化验室检测用水

项目拟设置化验室对产品的湿度及酸碱度进行检测。根据建设单位提供资料，项目化验室每次检测及设备清洗用水量约 300ml，每年约检测 120 次，则化验室检测用水量为 36kg/a（约 0.12kg/d）。项目化验室检测废水中因含有危险化学品三氯甲烷等，应按危险废物的要求在厂区内集中收集、贮存，委托有资质单位定期清运、处置。

④清洁用水

本项目生产设备采用抹布擦拭清洁，地面先用吸尘器清洁散落的粉尘后再使用拖布清洁。项目清洁用水量一次约 5t，每天清洁一次，则清洁水量为 5t/d（1500t/a），排水量按用水量 90%计。则清洁废水产生量为 4.5t/d（1350t/a）。项目清洁水水质相对简单，水质情况大体为：COD：700mg/L、BOD₅：400mg/L、SS：400mg/L、NH₃-N：40mg/L。

（2）生活污水

项目职工生活污水主要由卫生间废水组成，主要含有机物、悬浮物等。项目拟聘用职工 100 人，住厂员工 40 人，参照 DB35/T 772—2013《福建省行业用水定额》，住厂职工生活用水定额为 120-180L/(人·天)，不住厂职工生活用水量按住厂职工生活用水量的 1/3 计，结合泉州市实际情况，住厂职工用水额按 180L/(人·天)计，不住厂职工用水额按 60L/(人·天)，年工作按 300 天计，则项目职工生活用水量为 10.8t/d（3240t/a），生活污水排放量按用水量的 90%计，则项目职工生活污水排放量约 9.72t/d（2916t/a），其水质情况大体为：COD：500mg/L、BOD₅：250mg/L、SS：200mg/L、NH₃-N：40mg/L、pH：6.5-8.0。

项目淘米水和清洁废水水质简单，与生活污水水质相似，拟经沉淀后和生活污水一起经厂区内化粪池预处理达标后，通过市政污水管网排入永春县蓬壶镇污水处理厂进一步处理，永春县蓬壶污水处理厂出水执行 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》表 1 一级 B 标准，即 pH：6~9、COD：60mg/L、BOD₅：20mg/L、SS：20mg/L、NH₃-N：8mg/L。项目污水源强产生量和排放量见表 5.2-6。

表 5.2-6 项目废水产生排放情况一览表

污染类别	污染因子	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
生产废水（1419t/a）	浓度 mg/l	700	400	400	40
	产生量 t/a	0.993	0.568	0.568	0.057
生活污水（2916t/a）	浓度 mg/l	500	250	200	40
	产生量 t/a	1.458	0.729	0.583	0.117
综合废水（4335t/a）	浓度 mg/l	565	299	266	40
	产生量 t/a	2.451	1.297	1.151	0.174
三级沉淀+化粪池处理效率		15%	9%	50%	3%
化粪池出水（4335t/a）	浓度 mg/l	480	272	133	39
	产生量 t/a	2.084	1.180	0.576	0.169
GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》一级标准中的 B 标准	浓度 mg/l	60	20	20	8
	排放量 t/a	0.260	0.0867	0.0867	0.035

本项目水平衡图如下所示：

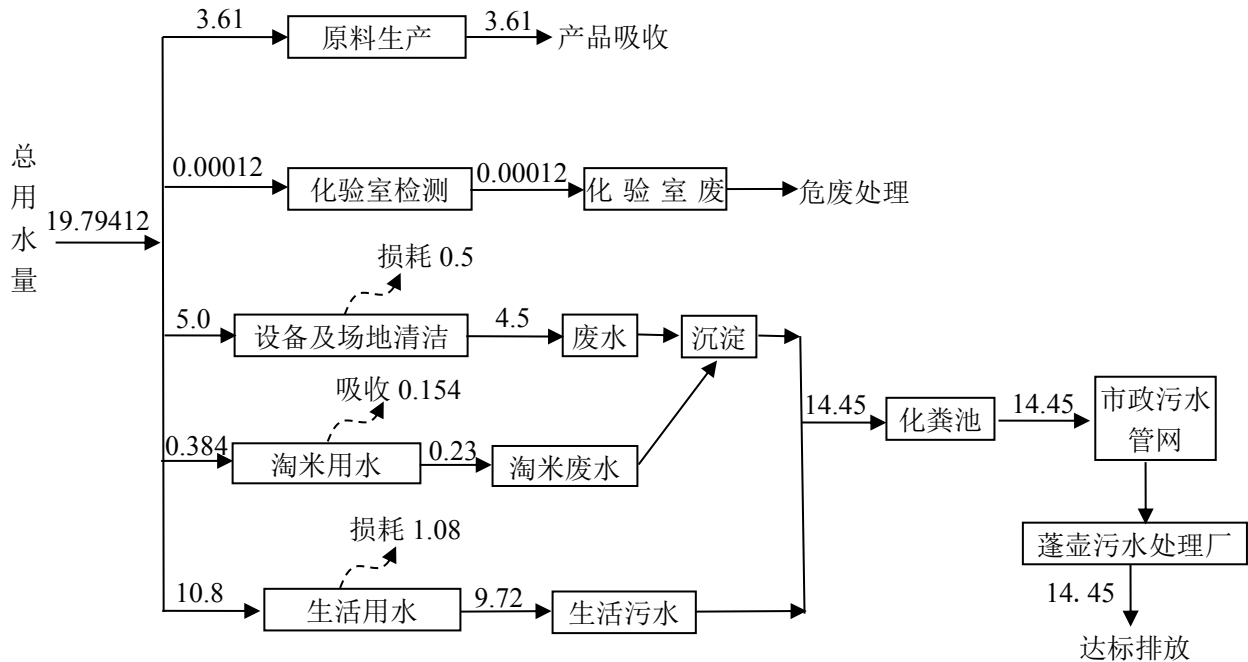


图 5.2-5 项目水平衡图（单位：t/d）

5.2.6.2 废气污染源强

（1）线面生产

项目搅拌工序已加水混合，且在密闭的设备内进行，生产过程不会产生扬尘，运营过程产生的废气主要为向搅拌机下料过程产生的少量粉尘。根据建设单位提供资料，项目迁扩建后原辅材料面粉、玉米淀粉的总用量约 4.96t/d（1488t/a），下料过程粉尘产生量约为原辅材料的 0.1%，即产生量为 4.96kg/d（1.488t/a），经与建设单位核实，项目下料工序年工作 300d，日工作 8h，则粉尘的产生速率为 0.620kg/h。本评价建议在下料时降低物料落差，搅拌车间采取密闭措施及时打扫，经过室内自然沉降可以降低 80%以上的粉尘量，则粉尘的排放量约为 0.2976t/a，排放速率约为 0.124kg/h。

（2）麻糍生产

根据本项目工艺流程及产污分析，项目废气主要是生产过程中蒸煮工序产生的水蒸气和油炸工序产生的油炸油烟。项目油炸工序过程中将挥发出油脂、有机质及热分解或裂解产物，从而产生油烟废气。

本项目蒸煮工序主要是将研磨好粉泥状米浆蒸熟，在蒸煮过程中会产生部分水蒸气，水蒸气无毒无害，直接在车间逸散，通过加强车间通风排气，水蒸气对周围环境基本无影响。本项目生产线拟采用 2 台 D7 电炸锅，该设备的单台发热功率约为 $1.08 \times 10^8 \text{J/h}$ ，

则本项目灶头总发热功率为 $2.16 \times 10^8 \text{J/h}$ ，每个基准灶头总发热功率为 $1.67 \times 10^8 \text{J/h}$ 。折算后，项目基本灶头数约为 1.29 个。因此，项目油烟排放参照执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中的小型标准。

本项目年耗油量 40t。一般油烟挥发量占总耗油量的 2-4%，平均为 2.83%。则项目油烟产生量为 3.773kg/d，约 1.132t/a。生产过程中油炸时间按 8h/d 计算，则项目所产生油烟量为 0.4716kg/h，拟安装风机风量为 $20000 \text{m}^3/\text{h}$ ，油烟产生浓度为 $23.58 \text{mg}/\text{m}^3$ ，高于《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)油烟最高允许排放浓度($2.0 \text{mg}/\text{m}^3$)。

根据业主提供的资料，本项目所使用的油炸设备自带的油烟净化设施的油烟去除效率为 95%以上，本项目取去除率 95%，净化后油烟排放浓度 $1.179 \text{mg}/\text{m}^3$ ，油烟排放量为 0.0566t/a，可符合《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)油烟最高允许排放浓度($2.0 \text{mg}/\text{m}^3$)。因此，项目采用该油烟净化器对油烟废气进行处理，所产生的油烟废气对周围环境影响较小。

5.2.6.3 噪声污染源强

项目主要噪声源为生产过程中风干流线机、烘干机、空压机（小型移动式）等机器设备运行时产生的机械噪声，在正常情况下，设备噪声压级在 60dB(A)~85dB(A)之间。

表 5.2-7 主要生产设备噪声源强一览表

序号	设备名称	声压级 dB (A)	测点与设备距离
1	搅拌机	65-70	1m
2	醒面柜	65-70	1m
3	过幼机	60-65	1m
4	风干流线机	70-75	1m
5	烘干机	70-75	1m
6	封口机	65-70	1m
7	空压机（小型移动式）	80-85	1m
8	压面切面机	60-65	1m
9	上杆机	60-65	1m
10	烘干房	60-65	1m
11	打包机	65-70	1m
12	加湿机	60-65	1m
13	吸尘机	65-70	1m
14	喷码机	60-65	1m
15	电磁炒货机	70-80	1m
16	电磁熬糖机	60-70	1m
17	包装机	70-85	1m
18	花生糖生产线	65-70	1m

19	自动包馅机	60-70	1m
20	烘焙机	60-70	1m
21	半自动多功能封口机	60-70	1m
22	生产日期打码机	65-70	1m

5.2.6.4 固体废物污染源强

项目固体废物为：线面生产产生的边角料、废面线、残次面线、车间清扫产生的粉尘及化验室废液；麻糍生产产生的废油脂；地瓜粉、食用菌、水果加工产生的不合格原料；职工生活垃圾。

（1）职工生活垃圾

生活垃圾产生量可由下式计算：

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

G—生活垃圾产生量（t/a）；

K—人均排放系数（kg/人·天）；

N—人口数（人）；

D—年工作天数（天）。

项目职工 100 人，根据我国生活垃圾的排放系数，职工 K 值为 0.5kg/人·天，项目日产生量为 50kg，年工作日 300 天，则生活垃圾年产生量为 15.0t。

（2）一般工业固体废物

①边角料及废面线：根据建设单位提供，项目原辅材料用量为 1530.5t，项目成型过程会产生边角料、品检过程会产生废面线、包装过程会产生残次的面线，总产生量约为原料的 2%，则边角料产生量约为 23.0t/a。

②车间清扫粉尘

项目下料及生产过程原料搬运洒落等会产生少量粉尘，粉尘受重力影响沉降在地板，建设单位每天采用吸尘器清扫，根据建设单位提供，项目粉尘产生量约 25kg/d（7.5t/a）。

③废油脂

根据业主提供的资料，本项目油炸工序产生的废油脂为 2.10t/a。

④不合格原料

地瓜粉、食用菌、水果在选别过程中产生的废物料约为原料的 0.5%，则不合格原料产生量约为 6.5t/a。

⑤危险废物

化验室废液：项目化验室检测产品的湿度及酸碱度过程会产废液。通过“5.2.6.1 废水污染源强”分析可知，项目化验室废液产生量约 0.12kg/d（36kg/a）。根据 2016 年 8 月 1 日起施行的《国家危险废物名录》，本项目化验室废液属于危险废物，编号为 HW49 其他废物“900-047-49 研究、开发和教学活动中，化学和生物实验室产生的废物（不包括 HW03、900-999-49）”。

本项目固体废物产生及排放情况见表 5.2-8。

表 5.2-8 项目固废产生及排放情况一览表

固体废物名称		产生量	废物类别、废物代码	处置方法
一般工业 固废	边角料及废面线	23t/a	一般固废	集中收集后由回收单位回收作为养猪场饲料利用；
	车间清扫粉尘	7.5t/a	一般固废	
	废物料	6.5t/a	一般固废	
	废油脂	2.10t/a	一般固废	委托外单位处理
危险废物	化验室废液	0.036t/a	HW49 (900-047-49)	委托有资质的专门危废处置单位收集、处理
生活垃圾		15.0t/a	一般固废	由环卫部门外运处理

5.3 产业政策符合性分析

(1) 本项目属食品加工生产项目，对照国家发展和改革委员会颁布的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目所采用的工艺、设备和生产规模均不属于限制类或淘汰类，因此，本项目属于允许类，项目的建设符合国家当前产业政策。

(2) 2017 年 11 月 30 日永春县发展和改革局以闽发改备〔2017〕C10120 号文（详见附件 4）同意福建省顺发食品有限责任公司农副产品加工项目建设备案，其建设符合国家和地方当前产业政策。

5.4 选址合理性分析

5.4.1 土地规划符合性

项目位于永春县蓬壶镇工业园区，根据永春县住房和城乡建设局颁发的建设用地规划许可证（地字第 350525201800090 号），项目所在地属于工业用地。因此项目建设用途符合蓬壶镇土地利用规划要求。

5.4.2 城乡规划符合性分析

本项目位于永春县蓬壶镇工业园区，根据《永春县蓬壶镇总体规划图》（详见附件 6），项目所在规划为工业用地，因此，本项目建设符合永春县蓬壶镇总体规划的要求。

5.4.3 与生态功能区划符合性分析

根据《永春县生态功能区划图》，详见附图 7。项目所在位置为永春县蓬壶镇工业园区，属于“永春北部中低山地区生态恢复与水源涵养生态功能小区（240252503）”，本项目不涉及生态公益林；项目外排废水为淘米水、清洁废水和生活污水，淘米水和清洁废水经沉淀池处理后同生活污水进入化粪池预处理后排入永春县蓬壶镇污水处理厂统一处理；布线生产产生的粉尘废气和麻糍生产产生的油烟经采取治理设施后可达标排放。本项目的建设运营不会影响区域的主导生态功能，项目建设和永春县生态功能区划相适应。

5.4.4 “三线一单”控制要求的符合性分析

（1）生态红线相符合性分析

本项目不在自然保护区、风景名胜区、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，项目建设符合生态红线控制要求。

（2）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：环境空气质量目标为 GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准，水环境质量目标为 GB3838-2002《地表水环境质量标准》的Ⅲ类水质标准，声环境质量为 GB3096-2008《声环境质量标准》3 类标准。

本项目废水、废气、噪声经治理之后对环境污染较小，固废可做到无害化处置。

采取本环评提出的相关防治措施后，本项目排放的污染物不会对区域环境质量底线造成冲击。

（3）与资源利用上线的对照分析

本项目建设过程中所利用的资源主要为水资源和电，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）与环境准入负面清单的对照

①产业政策符合性分析

根据“5.7 产业政策相符性分析”，项目的建设符合国家当前产业政策。2017 年 11 月 30 日永春县发展和改革局以闽发改备〔2017〕C10120 号文（详见附件 4）同意福建省顺发食品有限责任公司农副产品加工项目设备备案，其建设符合国家和地方当前产业

政策。

②项目所在地环境准入负面清单的相符性分析

与《市场准入负面清单草案》、《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》、《福建省发展和改革委员会关于印发《福建省第一批国家重点生态功能区县（市）产业准入负面清单（试行）》的通知》（闽发改规划【2018】177号）中永春县国家重点生态功能区产业准入负面清单相符性分析：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。同时项目也不属于《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）中限制或禁止投资类项目。

③与永春县国家重点生态功能区产业准入负面清单的相符性分析

根据福建省发展和改革委员会关于印发《福建省第一批国家重点生态功能区县（市）产业准入负面清单（试行）》的通知（2018年3月16日），永春县属于戴云山脉山地森林生态功能区，类型为水源涵养型。本负面清单涉及国民经济6个门类18大类21中类24小类。其中禁止类涉及国民经济2个门类3大类4中类4小类；限制类涉及国民经济6个门类16大类18中类20小类。对照《福建省第一批国家重点生态功能区县（市）产业准入负面清单(试行)》中“永春县国家重点生态功能区产业准入负面清单”，本项目不在其所列清单内。

综上所述，本项目符合环境准入负面清单相关要求。

5.5 平面布局合理性分析

本项目位于永春县蓬壶镇工业园区，建设单位根据生产需要、功能分区布置生产车间，车间布局功能分区明确，车间出入口设置在东侧，连接园区道路，便于车辆及员工出入。生产区域按照生产工艺流程合理布置，相邻区域加工环节上相互关联，尽可能缩短物料或中间产品在各区域相互转运的物流环节，也便于生产管理。项目厂区布局基本合理。

5.6 周围环境相容性分析

从对环境影响方面分析，通过噪声预测分析，项目生产过程中设备噪声对孔里村居民住宅影响不大；通过大气预测分析，项目粉尘无组织排放对周边大气环境影响较小；项目淘米废水、清洁废水经沉淀后与职工生活污水一起经化粪池处理后通过市政污水管网纳入永春县蓬壶镇污水处理厂处理后达标排放，对周围水环境不产生影响；项目生活垃

圾集中收集，定期交由环卫部门清理，面线生产产生的边角料、废面线及车间清扫的粉尘集中收集后外售回收单位，作为饲料，麻糍生产产生的废油脂委托外单位处置，地瓜粉、食用菌、水果在选剔过程中产生的废物料集中收集后外售回收单位，作为饲料，化验室废液集中收集后委托有资质单位处置。因此项目在运营过程中产生的污染物需严格落实本环评提出的环保措施，确保各项污染物达标排放的情况下，其正常建设运营不会对周边环境产生较大影响，则本项目生产运营与周边环境可相容。

5.7 小结

综上所述，本项目建设与蓬壶镇总体规划、土地利用规划相符合，与永春县生态功能区划相符合，符合“三线一单”控制要求，项目不属于《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）中限制或禁止投资类项目，也不在《福建省发展和改革委员会关于印发《福建省第一批国家重点生态功能区县（市）产业准入负面清单（试行）》的通知》（闽发改规划【2018】177 号）中永春县国家重点生态功能区产业准入负面清单中，与周围环境基本相容。因此，本项目选址合理。

六、施工期环境影响分析

6.1 施工期环境影响分析

本项目施工规模不大，施工期不长，施工过程中产生的污染物少，主要包括少量的施工废水、生活污水、施工扬尘、噪声、生活垃圾、建筑垃圾等。

6.1.1 施工期地表水环境分析

施工期间本项目产生的污水主要为施工人员生活污水和施工机械的清洗废水（含油）以及施工期间产生的泥浆废水。

①生活污水

生活污水依托周边居民区处理系统，经化粪池预处理后进入市政污水管网由永春县蓬壶镇污水处理厂进一步处理，故施工期生活污水对周边水环境的影响较小。

②清洗废水

施工机械设备和物料运输车辆冲洗时会产生少量废水，一般为间歇性排放。在施场地内设立沉淀隔油池处理施工清洗废水，出水回用于场地洒水及周围林地洒水，避免外排，对周边水系影响小。

③泥浆废水

泥浆废水主要来自于水泥浇筑，主要污染因子为 SS，据调查 SS 的含量在 1000~3000mg/L 之间。因此在施工场地设置泥浆池，将泥浆废水进行沉淀澄清处理后回用于道路抑尘。

6.1.2 施工期大气环境分析

施工期的大气污染源主要为施工扬尘，产尘环节包括土方石开挖、场地平整、土建施工和粉质建筑材料运输、装卸、堆存等作业过程。

①道路运输扬尘

施工期间运送土方、散体建筑材料的车辆在行驶过程中，将有少量物料洒落进入空气中，另外车辆通过未铺衬路面或落有较多尘土的路面时会有路面二次扬尘产生。物料运输车辆一般在行车道路两侧近距离内产生的扬尘浓度可达 $8\sim 10\text{mg}/\text{m}^3$ ，超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准要求，道路扬尘影响范围一般在道路两侧 60m 以内。因此在车辆运输沿线经过居民生活区等敏感点的时候，运输车辆需要减缓车速，并进行防尘。

②施工扬尘

施工扬尘主要是指施工作业产生的动力起尘，针对项目建设，主要是在施工过程中，由于外力而产生的尘粒再悬浮而造成。同时施工场内施工会产生风力扬尘，主要是来自露天堆放和裸露的地表。根据类比调查分析，建筑工地及截排水施工开挖基坑扬尘对大气的影响范围主要集中在施工点外 150m 内，未采取任何防护措施的情况下，扬尘点下风向 0~50m 为重污染带，50~100m 为较重污染带，100~200m 为轻污染带，200m 以外影响甚微。

③施工废气

由于施工机械多为大型机械，排放系数较大，但施工机械数量少且较分散，其污染程度相对较轻。根据类比工程监测，在距离现场 50m 处，CO、NO₂ 小时平均浓度分别为 $0.2\text{mg}/\text{m}^3$ 和 $0.13\text{mg}/\text{m}^3$ ，日平均浓度分别为 $0.13\text{mg}/\text{m}^3$ 和 $0.062\text{mg}/\text{m}^3$ ，均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准的要求，对大气环境影响较小。

6.1.3 施工期固体废弃物分析

①建筑垃圾及废弃土方影响分析

施工期产生的建筑垃圾主要是：废钢筋、废铁丝和各种废钢配件，散落的砂浆、混

凝土，搬运过程中散落的黄砂、石子等。施工垃圾若随意堆放，容易引起扬尘等环境问题，所以建筑垃圾均应统一、及时收集到现有工程的堆场，然后待改建项目运营后统一处置。

②生活垃圾

施工人员产生的生活垃圾将伴随整个施工期的全过程，包括矿泉水瓶、塑料袋、一次性饭盒等，生活垃圾虽然量少，但仍要采用专门的容器收集，并委托孔里村环卫处处置。

施工期的固废经妥善处理后再对环境的影响很小。

6.1.4 施工期噪声环境分析

(1) 预测模型的选择

在施工噪声的预测计算中，施工机械除各种运输车辆外，一般均为固定声源。其中推土机、装载机因位移不大，也视为固定源。本次评价将施工机械噪声作点声源处理。根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）本次评价仅考虑点声源的几何发散衰减，在不考虑其它因素情况下，施工机械噪声预测模式如下：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 20lg(r/r_0)$$

式中： $L_A(r)$ ——距离声源 r 处的倍频带声压级（dB）；

$L_A(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的倍频带声压级（dB）；

r_0 ——参考位置距离声源的距离（m）；

r ——预测点距离声源的距离（m）；

$20lg(r/r_0)$ ——几何发散引起的倍频带衰减，dB。

多个机械同时作业的总等效连续 A 声级计算公式为：

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

式中， L_{Ai} ——第 i 个声源在预测点产生的等效声级。

(2) 预测结果

根据以上预测方法，按不同施工阶段施工机械组合作业情况，在未采取任何降噪措施的情况下，得出不同施工阶段不同距离处的噪声预测值。将施工中使用较频繁的几种机械设备的噪声值分别代入前述预测模式进行计算，预测单台机械设备的噪声值。现场施工时具体投入多少台机械设备很难预测，本次评价假设昼间有 5 台设备同时使用，将

所产生的噪声叠加后预测对某个距离的总声压级。

①施工期单台机械设备噪声预测值

具体预测值见表 6.1.1。

表 6.1.1 单台机械设备的噪声预测值 单位：dB（A）

机械类型	源强	噪声预测结果									
		5m	10m	20m	30m	40m	50m	100m	150m	200m	300m
装载车	88	74	68	62	58	56	54	48	44	42	38
挖掘机	95	81	75	69	65	63	61	55	51	49	45
静压桩	90	76	70	64	60	58	56	50	46	44	40
搅拌机	90	76	70	64	60	58	56	50	46	44	40
起重机	100	86	80	74	70	68	66	60	56	54	50

②施工期多台机械设备同时运转噪声预测值

根据上述预测公式，不计空气等影响，噪声预测结果见表 5.1.2

表 6.1.2 多台机械设备同时运转的噪声预测值 单位：dB（A）

距离	5m	10m	20m	30m	40m	50m	100m	150m	200m	300m
昼间噪声预测值	88	82	76	72	70	68	62	58	56	52

项目施工主要在昼间进行，由表 6.1.2 预测结果可知，经过 40m 的衰减，施工噪声排放符合 GB12523-2011《建筑施工场界噪声限值标准》（昼间≤70dB(A)），经 100m 左右的衰减，接近满足 GB3096-2008《声环境质量标准》的 2 类区标准，根据项目周边关系调查，距离本项目施工点最近的敏感目标为西南侧 15m 的孔里村民房，施工噪声对其有一定影响。

为了进一步减少施工期噪声对周围居民区的影响，本环评提出以下措施：

(1) 加强施工管理，合理安排作业时间，严格按照施工噪声管理的有关规定操作；

(2) 采用低噪声施工设备和噪声低的施工方法；

(3) 在施工场地四周设置围挡，在传播途径中减低噪声值；

(4) 运输车辆运送物资经过村庄附近要减速慢行，禁止鸣笛，以免对影响沿线居民的生产和生活。

6.1.5 施工生态影响分析

项目的建设过程将带来土地占用、工程开挖、回填等对工程范围内的植被、土壤和地形等均有不同程度的影响，不可避免的造成一定程度的水土流失。施工过程的水土流失影响分析详见表 6.1.3。

表 6.1.3 水土流失影响分析

项目内容	施工内容	水土流失影响分析
工程占地扰动地表植被	施工期场地开挖、回填、平整，建筑设施基坑开挖，建构筑物修建，设备安装等施工活动，污水管线开挖、回填、平整	场地平整、基础挖填、污水管线挖填过程中将破坏原地表植被，使开挖、填筑面裸露，改变坡面的坡度、稳定性、土层分布，使其失去原有防冲、固土能力，产生大量的松散土方和裸露边坡，极易造成水土流失。
施工场地	施工准备期场地平整	施工中扰动后形成新的裸露面，不仅要对原地貌进行再塑，而且破坏原地表植被及相应功能，增加原地表水土流失量，主要表现为面蚀。
废石堆放	废石方临时堆放，拦挡	废石方临时堆放，占压土地、破坏原地表植被，同时，堆倒面形成不稳定边坡，存在发生崩塌、滑坡等影响。
自然恢复期	植被恢复	由于该工程为建设类项目，施工期结束后，开挖扰动地表的施工活动基本终止，同时采取了有效的水土流失防治措施，水土流失得到有效控制。但地表植被需要一定时期才能恢复，因此仍存在一定的水土流失。

从上表分析可知，施工期的工程开挖、土地占用、施工场地等施工环节均存在损坏或压埋原有植被现象，对原有水土保持设施产生不同程度的破坏，可能降低其水土保持功能，发生冲刷、垮塌现象，增加新的水土流失。工程建成后，项目所占用的土地经固化处理或绿化，临时占用的场地恢复植被或采取工程措施进行恢复其功能，工程建设过程的水土流失影响将逐步消失，水土流失将得到有效控制。

七、运营期环境影响分析

7.1 水环境的影响分析

根据工程分析，项目外排的废水主要为生产废水（淘米废水、设备及生产车间的场地清洁废水）及职工生活污水；项目生产废水总排放量为 4.73t/d（1419t/a），生活污水总排放量为 9.72t/d（2916t/a）。

项目生产废水拟经沉淀后和生活污水一起经化粪池预处理达到 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 三级标准（其中 NH₃-N 指标参考 GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表 1 中 B 等级标准“45mg/L”），后通过市政污水管网排入永春县蓬壶镇污水处理厂统一处理，经处理达 GB18918-2002《城镇污水处理厂污染物排放标准》表 1 一级 B 标准后排入桃溪。项目废水处理达标后排放，对水环境保护目标的影响较小。

7.2 大气环境的影响分析

根据工程分析，项目生产过程中废气主要为下料过程产生的粉尘和油炸工序产生的油烟。

(1) 有组织废气

项目有组织排放废气主要为油炸工序产生的油烟。项目油烟产生量为 1.132t/a，排放速率为 0.4716kg/h，拟安装风机风量为 20000m³/h，油烟产生浓度为 23.58mg/m³，高于《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)油烟最高允许排放浓度(2.0mg/m³)，根据业主提供的资料，本项目所使用的油炸设备自带的油烟净化设施的油烟去除效率为 95%以上，本项目取去除率 95%，净化后油烟排放浓度 1.179mg/m³，油烟排放量为 0.0566t/a，可符合《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)油烟最高允许排放浓度(2.0mg/m³)。因此，项目采用该油烟净化器对油烟废气进行处理，所产生的油烟废气对周围环境影响较小。

(2) 无组织废气

项目下料粉尘无组织排放量为 1.488t/a，排放速率为 0.620kg/h，为优化周边环境，建设单位拟配备 5 台吸尘器，且每天湿式打扫搅拌室地面和设备，防治粉尘飞扬和聚集，车间工人规范操作，注意手法，尽可能减少粉尘逸散，经过室内自然沉降可以降低 80% 以上的粉尘量，则粉尘的排放量约为 0.2976t/a，排放速率约为 0.124kg/h，无组织粉尘排放浓度可符合 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 无组织监控点浓度限值要求（颗粒物浓度限值为 1.0mg/m³）。

7.2.1 大气环境影响预测分析

根据 HJ2.2-2018《环境影响评价技术导则—大气环境》规定，采用大气环评专业辅助系统（EIAProA2018）的 ARESCREEN（版本 Ver2.6）模型估算项目废气主要污染物的地面浓度，并计算相应的浓度占标率，估算模式计算参数见表 7.2-1。

表 7.2-1 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项		城市
最高环境温度/℃		39.0
最低环境温度/℃		1
土地利用类型		城市
区域湿度条件		中等潮湿
是否考虑地形	考虑地形	否

	地形数据分辨率	/
是否考虑岸边熏烟	考虑岸线熏烟	否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°C	/

表 7.2-2 地表参数取值表

序号	扇区	时段	正午反照率	BOWEN	粗糙度
1	0-360	冬季(12,1,2 月)	0.35	0.3	1.3
2	0-360	春季(3,4,5 月)	0.12	0.3	1.3
3	0-360	夏季(6,7,8 月)	0.12	0.2	1.3
4	0-360	秋季(9,10,11 月)	0.12	0.3	1.3

(1) 有组织废气影响分析

根据源强分析，项目油炸油烟废气经治理后可达标排放。本项目油炸工序位于 1 号厂房 4F 西北侧，油烟废气排放口设置在厂房 4F 顶西北侧，具体位置见图 3-1，距离 1 号厂房最近的敏感点为西南侧约 70m 的孔里村，符合《饮食业环境保护技术规范 (HJ554-2010)》规定的“经油烟净化后的油烟排放口与周边环境敏感目标距离不应小于 20m”的要求，项目油烟废气经油烟净化器处理达标后通过排气筒引至楼顶高空排放，经大气稀释扩散后，不会对最近的孔里村产生影响。要求企业将来必须重视油烟废气处理措施的检修和维护，加强管理，确保其处理设施的正常运转，使项目油烟废气排放对周围环境的影响在可接受的范围。项目油烟废气处理达标后排放，对周边大气环境及环境敏感目标影响不大。

(2) 无组织废气影响分析

根据生产工艺，项目下料过程中会有粉尘产生，以无组织形式排放，根据工程核算可知，项目下料工序颗粒物产生量为 1.448t/a，排放速率为 0.620kg/h，经过室内自然沉降可以降低 80%以上的粉尘量，则粉尘的排放量约为 0.2976t/a，排放速率约为 0.124kg/h。其预测结果详见表 7.2-3、7.2-4。

表 7.2-3 项目无组织废气排放参数

类型	产污环节	污染物	排放速率 (kg/h)	排放参数		
				长 (m)	宽 (m)	高 (m)
无组织面源	下料过程	颗粒物	0.124	40	25	6

表 7.2-4 项目无组织废气正常排放估算模式预测结果

污染源强	污染物	排放速率 kg/h	质量标准 $\mu\text{g}/\text{m}^3$	最大落地浓度 距离 (m)	预测最大浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大占标率 (%)
下料粉尘	颗粒物	0.124	900	24	75.6	8.40

根据表 7.24 预测结果分析，项目配料搅拌粉尘最大落地浓度为 24m 处对应粉尘浓度为 $75.6\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，最大占标率 8.40%。

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。二级评价项目不进行进一步预测与评价，因此，只对污染物排放量进行核算。

7.2.2 项目废气污染物排放量核算

项目运营期的废气排放包括有组织排放和无组织排放，具体排放量详见表 7.2-5~表 7.2-7。

表 7.2-5 废气污染物有组织排放量核算表

序号	类型	排放口	污染物	核算排放浓度 mg/m^3	核算排放速率 kg/h	核算年排放量 t/a
一般排放口						
1	有组织	排气筒 G1	油烟	1.179	0.02358	0.0566

表 7.2-6 废气污染物无组织排放量核算表

序号	类型	排放环节	污染物	主要污染防治措施	污染物排放标准		核算年排放量 t/a
					标准名称	浓度限值 mg/m^3	
1	无组织面源	线面下料	颗粒物	车间密闭、吸尘器清扫地板上的粉尘	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）	1.0	0.2976
无组织排放总计			颗粒物				0.2976

表 7.2-7 废气污染物排放量核算表

序号	污染物	年排放/t/a
1	油烟	0.0566
2	颗粒物	0.2976

7.2.3 项目生产废气环境影响评述

(1) 项目废气对周围环境空气影响分析

根据表 7.2-4 预测结果分析，项目无组织面源污染物排放最大落地浓度为 24m 处对应的颗粒物浓度为 75.6ug/m³，最大占标率为 8.40%。故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

项目建设位于永春县蓬壶镇工业区，周边主要为其他企业和工业区道路，厂房 2# 主要从事地瓜粉、食用菌、水果在分别包装无废气污染物排放，厂房 1# 最近敏感目标为西南侧 70m 孔里村的居民。根据项目污染物排放预测分析，项目无组织排放粉尘废气在孔里村居民敏感点的落地浓度为 41.10ug/m³，占标率 4.57%，远低于区域环境限值且区域内空气环境现状较好，受项目影响小。

因此，项目废气排放对周围大气环境及敏感目标大气环境影响较小。

7.2.3 大气环境保护距离

大气环境保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，在项目厂界以外设置的环境防护距离。本项目的大气环境保护距离按照 HJ2.2-2008《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，计算结果为无超标点，不需要设置大气环境保护距离。

7.2.4 大气环境影响评价自查表

项目大气环境影响评价自查表详见表 7.2-8。

表 7.2-8 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 评价范围	评价等级	一级□	二级☑	三级□	
	评级范围	边长=50km□	边长=5~50km□	边长=5km☑	
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a□	500~2000t/a□	<500t/a☑	
	评价因子	基本污染物（SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} CO、O ₃ ） 其他污染物（/）		包括二次 PM _{2.5} □ 不包括二次 PM _{2.5} ☑	
评价标准	评价标准	国家标准☑	地方标准□	附录 D□	其他标准□
现状评价	环境功能区	一类区□	二类区☑	一类区和二类区□	
	评价基准年	（2018）年			
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据□	主管部门发布的数据☑	现状补充监测□	
	现状评价	达标区☑		不达标区□	
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源☑ 本项目非正常排放源□	拟替代的污染源□	其他在建、拟建项目污染源☑	区域污染源□

		现有污染源□						
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD □	ADMS □	AUSTAL2000 □	EDMS/AEDT □	CALPUFF □	网格模型 □	其他 □
	预测范围	边长≥50km□		边长 5~50km□		边长=5km□		
	预测因子	预测因子 ()				包括二次 PM _{2.5} □ 不包括二次 PM _{2.5} □		
	正常排放 短期浓度贡献值	C _{本项目} 最大占标率≤100%□				C _{本项目} 最大占标率>100%□		
	正常排放 年均浓度贡献值	一类区	C _{本项目} 最大占标率≤10%□		C _{本项目} 最大占标率>10%□			
		二类区	C _{本项目} 最大占标率≤30%□		C _{本项目} 最大占标率>30%□			
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时 长 () h	C _{非正常} 占标率≤100%□		C _{非正常} 占标率>100%□			
	保证率日平均浓度 和年平均浓度 叠加值	C _{叠加} 达标□			C _{叠加} 不达标□			
区域环境质量的 整体变化情况	k≤-20%□			k>-20%□				
环境监测 计划	污染源监测	监测因子：(颗粒物、油烟)			有组织废气监测☑ 无组织废气监测☑		无监测□	
	环境质量监测	监测因子：(/)			监测点位数 (/)		无监测☑	
评价结论	环境影响	可以接受☑ 不可以接受□						
	大气环境防护距离	距 (/) 厂界最远 (/) m						
	污染源年排放量	SO ₂ (/) t/a	NO ₂ (/) t/a	颗粒物 (0.2976) t/a	油烟 (0.0566) t/a			

注：“□”为勾选项，填“√”；“()”为内容填写项

7.3 声环境的影响分析

工业噪声源有室外和室内两种声源，应分别计算。工业噪声源按点声源处理，且声源多位于地面，可近似认为是半自由场的球面波扩散。

(1) 计算总声压级

多声源叠加噪声贡献值：

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

式中：Leqg——预测点的噪声贡献值，dB(A)；

LA, i——第 i 个声源对预测点的噪声贡献值，dB(A)；

N——声源个数。

经上述公式计算可知， $L_{eqg} = 86.67 \text{ dB (A)}$

(2) 室外声源

预测模式为：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 20 \lg(r/r_0) - \Delta L_A$$

式中： $L_A(r)$ ——距声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

$L_A(r_0)$ ——参考位置 r_0 处的 A 声级，dB(A)；

r ——预测点距声源的距离，m；

r_0 ——参考位置距声源的距离，m；

ΔL_A ——因各种因素引起的附加衰减量，dB(A)。

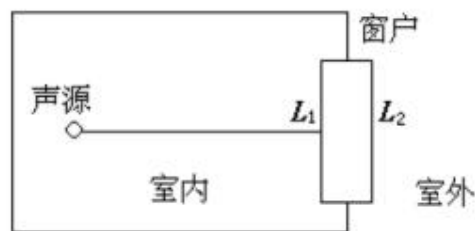
附加衰减量包括声屏障、遮挡物、空气吸收、地面效应等引起的衰减量。

(3) 室内声源

①如下图所示，首先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： L_{p1} 为某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级， L_w 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。房间常数及方向因子取值见表 7.3-1。



②计算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left[\sum_{j=1}^N 10^{0.1 L_{p1j}} \right]$$

③计算出室外靠近围护结构处的声压级：

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) - (TL_i + 6)$$

式中： TL_i 为围护结构 i 倍频带的隔声量。

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：

式中：S 为透声面积， $L_w = L_{p2}(T) + 10 \lg S$

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 L_w ，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。

⑥预测模式参数选取

考虑到不同倍频带声源取值困难，本评价各噪声源选取中心频率为 500 赫兹为倍频带的代表频率，根据噪声环评助手 EIAN2.0 及结合项目自身特点，各参数取值如下：

表 7.3-1 室内声源预测参数取值情况 dB(A)

预测模式参数	房间常数 R	方向因子 Q	隔声量 TL	透声面积 S
取值	10	2	13	10

(4) 预测结果与评价

表 7.3-2 设备噪声随距离的衰减一览表 dB(A)

序号	位置	噪声贡献值 dB (A)	GB12348-2008 3 类标准
1	北侧厂界	55.86	昼间 65dB(A)
2	南侧厂界	58.12	
3	西侧厂界	57.85	
4	东侧厂界	58.20	

项目夜间不生产，无夜间生产噪声。由上表可知，经过采取降噪措施后，本项目运营期厂界噪声能满足 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 3 类区标准限值（昼间≤65dB）。项目厂界噪声可达标排放，对周围环境影响不大。

7.4 固体废物的影响分析

项目固体废物为：线面生产产生的边角料、废面线、残次面线、车间清扫产生的粉尘及化验室废液；麻糍生产产生的废油脂；地瓜粉、食用菌、水果加工产生的不合格原料；职工生活垃圾。

(1) 成型工序产生的边角料、品检工序产生的废面线及包装过程产生的残次面线集中收集后，外售回收单位，作为饲料；

(2) 车间清扫的粉尘集中收集后外售回收单位，作为饲料；

(3) 不合格原料集中收集后外售回收单位，作为饲料

(4) 废油脂集中收集后委托外单位回收处置

(5) 化验室废液集中收集后委托有资质单位处置；

(6) 生活垃圾集中收集后由当地环卫部门统一清运；

项目固体废物采取上述措施治理后，对周围环境影响不大。

7.5 环境风险影响分析

环境风险是指突发性事故对环境（或健康）的危害程度。建设项目环境风险评价，主要是对建设项目建设和运行期间发生的可预测突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害）引起有毒有害、易燃易爆等物质泄漏，或突发事件产生的新的有毒有害物质，所造成的对人身安全与环境的影响和损害，进行评估，提出防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

7.5.1 环境风险评价等级确定

(1) 物质危险性识别

本项目品检过程中涉及的主要危险物质为三氯甲烷、乙醇、氢氧化钠，其主要特性及危害识别情况见表 7.5-1、表 7.5-2、表 7.5-3、表 7.5-4、表 7.5-5。

表 7.5-1 三氯甲烷物质特性及危害识别表

标识	中文名：三氯甲烷	英文名：Trichloromethane
理化性质	外观性质	无色透明重质液体，极易挥发，有特殊气味
	沸点（℃）	61-62
	熔点（℃）	-63
	闪点（℃）	无资料
	相对密度	4.12
	溶解性	不溶于水，溶于醇、醚、苯
	燃爆风险	不燃
	主要用途	可用作抗生素、香料、油脂、树脂、橡胶的溶剂和萃取剂
毒性及健康危害		与明火或灼热的物体接触时能产生剧毒的光气。在空气、水分和光的作用下，酸度增加，因而对金属有强烈的腐蚀性。 低毒，半数致死量(大鼠，经口)1194mg/kg。有麻醉性。有致癌可能性。
毒性及健康危害	健康危害	主要作用于中枢神经系统，具有麻醉作用，对心、肝、肾有损害
	急救方法	皮肤接触：脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗。 眼睛接触：提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水冲洗。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。 食入：饮足量温水、催吐

表 7.5-2 氢氧化钠物质特性及危害识别表

标识	中文名：片碱		英文名：sodium hydroxide
	主要成分：NaOH		
理化性	外观性质	白色不透明固体	

质	沸点 (°C)	1390
	熔点 (°C)	318.4
	闪点 (°C)	无资料
	相对密度	2.12
	溶解性	易溶于水、甘油、乙醇，不溶于丙酮
	燃爆风险	本品不燃，具强腐蚀性、刺激性，可具人头灼伤
	主要用途	肥皂工业、石油精炼、造纸、有机合成等
毒性及健康危害	侵入途径	吸入、食入、经皮吸收
	健康危害	有强烈刺激和腐蚀性。粉尘刺激眼和呼吸道，腐蚀鼻中隔；皮肤和眼中隔；皮肤和眼直接接触可引起灼伤；误服可造成消化道灼伤，粘膜糜烂、出血和休克。
	急救方法	皮肤接触：脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗。 眼睛接触：提起眼睑，用大量流动清水或生理盐水冲洗。 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。 食入：用水漱口，饮牛奶或蛋清

表 7.5-3 乙醇的物理化学性质一览表

中文名称	乙醇	分子式	C ₂ H ₅ OH
分子量	46	饱和蒸汽压	5.33kPa (19℃)
熔点	-117℃	沸点	79℃
相对密度(水=1)	0.8	相对蒸汽密度 (空气=1)	1.6
闪点	13℃	爆炸极限	3.3%~19%
外观与性状	无色液体，有酒香	溶解性	与水混溶，可混溶于醚、氯仿、甘油等多数有机溶剂
危险特性	稳定性：稳定 危险特性：易燃，其蒸气与空气可形成爆炸性混合物。遇明火、高热可引起燃烧爆炸。与氧化剂接触发生化学反应或引起燃烧。在火场中，受热的容器有爆炸危险。其蒸气比空气重，能在较低处扩散到相当远的地方，遇明火会引着回燃。燃烧(分解)产物：一氧化碳、二氧化碳。		
毒性及健康危害	毒性：微毒 急性毒性：LD ₅₀ 7060mg/kg(兔经口)；7340mg/kg(兔经皮)；LC ₅₀ 37620mg/m ³ ，10 小时(大鼠吸入)；人吸入 4.3mg/L×50 分钟，头面部发热，四肢发凉，头痛；人吸入 2.6mg/L×39 分钟，头痛，无后作用。 侵入途径：吸入、食入、经皮吸收。 健康危害：本品为中枢神经系统抑制剂。首先引起兴奋，随后抑制。		

(2) 识别依据

《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》中对环境风险物质数量与临界量比值的规定如下：

①当企业只涉及一种环境风险物质时，计算该物质的总数量与其临界量比值，即为 Q；

②当企业存在多种环境风险物质时，则按式（式 1）计算物质数量与其临界量比值（Q）：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n} \quad (\text{式 1})$$

式中： q_1, q_2, \dots, q_n ——每种环境风险物质的最大存在总量，t；

Q_1, Q_2, \dots, Q_n ——每种环境风险物质的临界量，t。

③当 $Q < 1$ 时，企业直接评为一般环境风险等级，以 Q 表示。

④当 $Q \geq 1$ 时，将 Q 值划分为：A) $1 \leq Q_1 < 10$ ；B) $10 \leq Q_2 < 100$ ；C) $Q_3 \geq 100$

(2) 识别结果

对照 GB18218-2018《危险化学品重大危险源辨识》及《企业突发环境事件风险评估指南（试行）》中附录 B（突发环境事件风险物质及临界量清单），本项目品检中的酚酞、硅胶不属于突发环境事件风险物质及临界清单中的化学物质，公司所涉及的危险化学品数量与临界量详见表 7.5-4。

表 7.5-4 危险化学品数量与临界量

危险物品	临界量 t (Q_i)	最大储存量 t (q_i)	$\frac{q_i}{Q_i}$
三氯甲烷	10	0.025	0.0025
氢氧化钠	50	0.025	0.0005
乙醇	50	0.5	0.01
合计 ($\sum_{i=1}^n \frac{q_i}{Q_i}$)			0.013

根据以上的分析，我公司使用的危险化学品 $\sum_{i=1}^n \frac{q_i}{Q_i} < 1$ ，因此，我公司整个厂区未构成重大危险源，本企业直接评为一般环境风险等级。

7.5.2 环境风险影响分析

(1) 乙醇事故风险分析

本项目原辅材料乙醇属于可燃物质，若发生泄漏遇明火或温度升高到一定程度会燃烧，可能发生火灾事故，但项目所用的乙醇用料少，且均由供货厂家负责运送到厂区，到厂后有专人负责管理，厂区加强防火管理，事故发生概率很低，经过妥善的风险防范措施，环境风险在可接受的范围内，对周边环境影响不大

(2) 三氯甲烷和氢氧化钠事故风险分析

本项目原辅材料三氯甲烷和氢氧化钠虽不属于突发环境事件风险物质及临界清单中的化学物质，但氢氧化钠泄露与酸发生中和反应会放出热量，遇水和蒸汽也会释放大量的热量，形成腐蚀性溶液；三氯甲烷为有毒物质，泄露的话，也容易造成环境污染，但项目所用的三氯甲烷和氢氧化钠只用品检，用量少，且均由供货厂家负责运送到厂区，到厂后有专人负责管理，厂区加强管理，事故发生概率很低，经过妥善的风险防范措施，环境风险在可接受的范围内，对周边环境影响不大。

7.5.3 事故风险防范措施

（1）乙醇、氢氧化钠及三氯甲烷等原辅材料泄漏预防措施

①乙醇、氢氧化钠及三氯甲烷贮存在阴凉、通风、干燥良好的库房，远离火种和热源，库房湿度不大于 85%。包装必须密封，防止受潮。氢氧化钠应与易（可）燃物、酸类等分开存放；乙醇、三氯甲烷应氧化剂分开存放，切忌混储，储区应备有合适材料收容泄露物。

②乙醇、氢氧化钠及三氯甲烷搬运时要轻装轻卸，防止包装及容器损坏。

③品检室设置事故柜和急救器材、救生器防护面罩、护目镜、胶皮手套、耳塞等防护、急救用具、用品；

④制订出供正常、异常或紧急状态下的操作手册，并对操作人员进行培训，持证上岗，避免因严重操作失误而造成的事故；

⑤厂区内利用道路进行功能分区，将生产区和办公区分开，减少了生产区和办公区的相互干扰，减少危险隐患，同时便于生产管理。

（2）火灾事故预防措施

①品检室内部按照《建筑设计防火规范》GB50016-2006 中相关要求设置消防设施

②车间周围需禁火，并在显眼处设“禁止明火”、“禁止吸烟”等标志。

③做好各种品检化学品进出仓库登记，生产过程中产生的危险废物按照危废管理规定处置。

7.5.4 应急处理措施

（1）泄漏事故应急处理措施

①迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。

②切断火源，建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿消防防护服。

③尽可能切断泄漏源。防止进入下水道、排洪沟等限制性空间。

④泄漏：氢氧化钠及三氯甲烷：避免扬尘，用洁净的铲子收集于干燥、洁净、有盖的容器中，也可以用大量水冲洗，洗水稀释后放入废水系统；乙醇：用大量水冲洗。

（2）火灾爆炸事故应急处理措施

①发生着火及中毒事故，应立即报告上级部门。发生着火事故应立即挂火警电话；发生中毒和爆炸伤人事故应立即通知附近医务所。发生事故后应迅速弄清现场情况，采取有效措施，严防冒险抢救。

②抢救事故的所有人员必须服从统一领导和指挥。指挥人员应是企业领导人（厂长、车间主任或值班负责人）。

③事故现场应划出危险区域，布置岗哨，阻止非抢救人员进入危险区。

④未查明事故原因和采取必要的安全措施前，贮油罐设施不得恢复使用。

八、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）废旧设备未妥善处理造成的环境影响。

（2）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，该选址可作为其他用途，不会对环境产生大的影响。

综上，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。

九、污染治理措施可行性分析

9.1 施工期污染防治措施

9.1.1 施工期废水减缓措施

（1）生活污水污染防治措施

生活污水依托周边居民现有处理系统，经化粪池预处理后进入市政污水管网由永春县蓬壶镇污水处理厂进一步处理。

(2) 施工废水污染防治措施

①施工污水禁止直接排放。设立沉淀隔油池处理施工清洗废水和泥浆废水，出水全部回用于场地洒水，避免外排。

②施工机械以及施工车辆到施工车辆固定或专用的洗车场进行清洗，固定在现场的施工机械应采用湿抹布擦洗，尽量减少冲洗量。施工机械设备使用后的废油集中回收处理。

③经隔油沉淀后产生的废油由有资质的单位回收处置，沉泥和建筑垃圾一起处理。

④搭盖堆料工棚等，减少雨水对堆土的冲刷。

9.1.2 施工期大气污染防治措施

①施工材料的堆场应定点定位，缩小粉尘影响范围。施工场地内车行路径优先硬化处理，出口处硬化路面大于出口宽度；

②合理安排工期，尽可能地加快施工速度，减少施工时间；

③车辆运输土方时，应为车辆配备篷布，防止运输过程中的风吹扬尘。控制车辆行驶速度，特别在经过敏感目标的时候要减速慢行。同时车辆装载不能过满，尽量采取遮盖、密闭措施，减少沿途抛洒，定时洒水压尘；

④选用环保型施工机械和运输车辆，加强对施工机械、运输车辆的维修保养，配合有关部门做好施工期间周边道路的交通组织，避免因施工而造成交通堵塞，减少因此产生的怠速废气排放。

9.1.3 施工期噪声防治措施

①合理安排施工作业时间，禁止夜间（22:00～次日 6:00）和午间（12:00～14:00）从事噪声、振动超标的建筑施工等活动。

②保持运输车辆的良好车况，严禁车辆超速超载，在途经居民区等敏感点时应减速行驶，禁鸣喇叭，以免影响沿途居民的正常生活。

9.1.4 施工固体废弃物减缓措施

①对于固废应进行分类处理：对于有利用价值的尽量回收，如：建筑碎片、碎砖头、废水泥、石子、沙子等建筑材料废弃物可作为改建项目原料而得到妥善处置。碎砖、混凝土块等废料经破碎后，可以代砂，直接在施工现场利用，如用于砌筑砂浆、抹灰砂浆

等等。

②施工期生活垃圾应指定地点倾倒，然后由专门人员及时运走处置。生活垃圾虽然量少，但仍要采用专门的容器收集，应及时委托孔里村环卫处统一清运处置，以防其对周边居民的正常工作、生活造成影响。

经采取上述措施后，项目施工期的固废对环境影响较小，措施可行。

9.1.5 施工期水土流失防治

(1) 施工期间，应尽量减轻对天然地表的破坏，加强废弃物的管理；还要尽量减少泥沙进入管道内。施工结束后，及时清理施工场地，尽快恢复生态平衡，对项目进行绿化美化，维护景观，改善生态环境。

(2) 施工场地四周应设排水沟，作业区设好排水系统，雨水统一导流，经沉淀后排入雨水管沟。

(3) 合理安排施工时间。土方的施工应尽量避免雨季，并在雨季来临之前将开挖回填土方的边坡排水设施处理好。如不能避开雨季施工，应尽量做到施工料的随取、随运、随铺、随压，减少露天堆存，以减少雨水冲刷侵蚀；建筑材料不能露天堆放；弃土合理利用，及时回填于低洼地带或外运，填土作业应随填随夯，不要留有浮土。

9.2 运营期污染防治措施

9.2.1 运营期废水治理设施

项目外排废水主要是淘米废水、清洁废水及生活污水，排放总量为 4335t/a，项目淘米废水、清洁废水经沉淀处理后与生活污水一起经化粪池处理后水质符合 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 三级标准（其中 $\text{NH}_3\text{-N}$ 指标参考 GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表 1 中 B 等级标准“45mg/L”）后，通过市政污水管网排入永春县蓬壶镇污水处理厂处理。

9.2.1.1 生产废水处理设施

项目生产废水主要是淘米废水、设备及生产车间的场地清洁废水等，淘米废水和清洁废水排放量为 4.73t/d（1419t/a），生活污水排放量为 9.72t/d（2916t/a），主要污染物是 COD、SS、 BOD_5 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 。根据综合废水水质情况，本项目生产废水采用三级沉淀污水处理工艺进行处理，污水处理设施设计处理能力不低于 20m³/d。沉淀池的停留时间取 4h，项目应建设沉淀池有效容积为 80m³，规模可满足要求。

9.2.1.2 化粪池处理可行性分析

三级化粪池由相联的三个池子组成，中间由过粪管联通，主要是利用厌氧发酵、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 30 天以上的发酵分解，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。流入第二池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处理，产生的粪皮和粪厚度比第一池显著减少。流入第三池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的作用。项目废水经三级化粪池处理后水质符合 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 三级标准（其中 $\text{NH}_3\text{-N}$ 指标参考 GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表 1 中 B 等级标准“45mg/L”），通过污水管网排入永春县蓬壶镇污水处理厂，可达到污水处理厂接管要求。

9.2.1.3 废水纳入永春县蓬壶污水处理厂处理的可行性分析

（1）永春县蓬壶污水处理厂简介

蓬壶镇污水处理厂位于蓬壶镇孔里村，总用地面积 18350m²，总建筑面积 2000m²，污水处理厂一期设计规模为 1 万吨/日，采用氧化沟处理工艺，总投资 3179 万元，由蓬壶镇组织实施。该项目采用 BOT 模式，由贵阳绿地环保科技股份有限公司特许建设经营。该项目 2014 年 1 月开工建设，目前已投入使用。

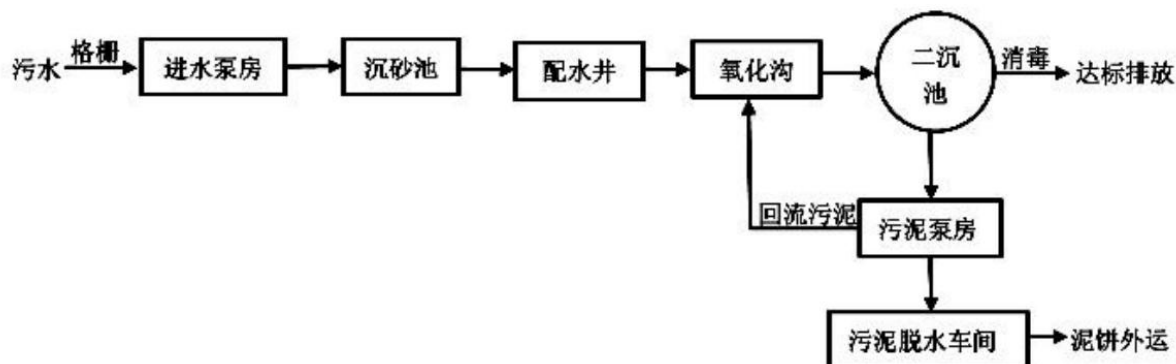


图 9-1 永春县蓬壶镇污水处理厂处理工艺流程图

（2）排入市政管网可行性分析

根据调查，蓬壶镇污水处理厂主要接纳蓬壶镇污水。本项目位于永春县蓬壶工业园，目前区域配套污水管网建设完善，在蓬壶镇污水处理厂的服务范围之内。

(3) 处理规模及衔接性分析

根据调查，蓬壶镇污水处理厂处理规模为 1 万 t/d，目前入网水量约 6000m³/d 左右，尚有约 4000m³/d 处理余量。本项目综合废水水排放量为 10.3t/d，占污水处理厂近期处理能力的 0.26%，且目前尚有余量，因此蓬壶镇污水处理厂完全可接纳本项目废水，项目运营期废水经预处理后排入蓬壶污水处理厂是可行的。

9.2.2 废气治理设施

(1) 项目所使用的油炸设备自带的油烟净化设施的油烟去除效率为 95%以上，本项目取去除率 95%，其处理措施可行，但将来应定期对设备进行检修，以保证油烟净化器正常使用。整个油烟净化处理工艺流程为：油炸油烟→集气罩→排气烟管→低噪声风机→油烟净化器→净化达标后排放。项目油烟废气经油烟净化器处理达标后通过排气筒引至楼顶高空排放，经大气稀释扩散后，不会对项目上方及周边环境产生影响，从实际效果方面分析是可行的。

(2) 项目下料过程逸出的粉尘主要影响范围在搅拌车间。此外，面粉粉尘达到一定浓度可能引起爆炸。建议企业采取以下治理措施：

- ①在下料过程时，注意手法，尽可能的减少粉尘逸散；
- ②加强搅拌机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逸散粉尘。
- ③考虑维护工人的身体健康，建议在搅拌车间的工人佩戴防尘口罩；
- ④企业应定期对职工进行粉尘防火、防爆专业知识的培训。
- ⑤搅拌车间设置醒目的禁止烟火等标志；
- ⑥每天湿式打扫搅拌室地面和设备，防治粉尘飞扬和聚集；
- ⑦搅拌室内选用粉尘防爆电器、消除明火、防止局部过热、不用铁质工具敲击等。

9.2.3 噪声治理设施

本项目噪声主要来源于风干流线机、烘干机、空压机、包装机等机械设备，设备噪声源强约为60-85dB（A）。项目采取相关的消声的隔音措施（车间生产设备均采用减震垫，生产车间关闭门窗，设置隔音窗等）使得该项目厂界噪声值可以达到《工业企业厂

界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准，即昼间噪声 $\leq 65\text{dB}(\text{A})$ ，为了更进一步减少噪声对周围环境的影响，项目可采取以下降噪措施：

（1）项目选购设备时，尽可能选取低噪声设备；

（2）合理布置设备，针对噪声较高的设备采取有效的隔声、消声、减振措施，降低噪声源强。

（3）加强设备日常维护，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。

（4）在生产过程中，高噪声车间尽量减少门、窗开启面积。

（5）加强职工操作技能培训，避免异常噪声产生，并避开休息时间作业。

9.2.4 固体废物处置设施

（1）生活垃圾处置措施

项目生活垃圾集中收集（如放置于垃圾桶）后由环卫部门统一清运。

（2）一般工业固废处置措施

成型工序产生的边角料、品检工序产生的废面线、包装过程产生的残次面线及车间清扫产生的粉尘集中收集后外售给专门回收的单位进行回收（作为饲料）；不合格原料集中收集后外售给专门回收的单位进行回收（作为饲料）；废油脂集中收集后委托外单位回收处置。

（3）危险废物处置措施

根据 2016 年 8 月 1 日起施行的《国家危险废物名录》，本项目化验室废液属于危险废物，编号为 HW49 其他废物“900-047-49 研究、开发和教学活动中，化学和生物实验室产生的废物（不包括 HW03、900-999-49）” 化验室废液应按危险废物的要求进行收集、贮存，并交由有资质的危废处置单位进行清运处置。

本项目危险废物临时贮存场所的建设必须满足 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》的相关要求。对危险废物的建设、暂存及管理按国家标准有如下要求：

①危险废物收集及暂存要求：

a、用符合要求的包装容器、收集人员的个人防护设备；

b、危险废物的收集容器应在醒目位置贴有危险废物标签，在收集场所醒目的地方设置危险废物警告标识。

c、危险废物标签应标明以下信息：主要化学成分或危险废物名称、数量、物理形

态、危险类别、安全措施以及危险废物产生单位名称、地址、联系人及电话。

d、危险废物堆放场应满足 GB18597-2001《危险废物贮存污染控制标准》中的有关规定：

e、按 GB15562.2《环境保护图形标识——固体废物贮存（处置）场》设置警示标志。

f、危险废物储藏室要求必要的防风、防雨、防晒措施。

g、危险废物储藏室要有隔离设施或其它防护栅栏。

②危险废物的运输要求

危险废物的运输应采取危险废物转移“五联单”制度，保证运输安全，防止非法转移和非法处置，保证危险废物的安全监控，防止危险废物污染事故发生。“五联单”中第一联由废物产生者送交环保局，第二联由废物产生者保管，第三联由处置场工作人员送交环保局，第四联由处置场工作人员保存，第五联由废物运输者保存。

③危险废物管理

a、化验室废液由危废仓库管理人负责收集，贴上标签，标签上必须有危险废物名称、编号、危险性、日期，然后送入公司危险废物储存场所办理入库手续

b、在存放期内，管理人员必须进行入库登记、巡查和维护；

c、公司危废仓库管理人必须定期按危险废物转移单程序向总经理申请危险废物转移，经批复后，必须按照危险废物处置协议通知协议公司进行处置。

十、环境保护投资及环境影响经济损益分析

10.1 环保投资估算

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，本项目总投资 10000 万元，预计环保投资为 50 万元，占其总投资的 0.5%。项目主要环保投资项目如下表 10.1-1。

表 10.1-1 主要环保投资一览表

序号	项目	环保措施	投资金额（万元）
1	废水	三级沉淀池、化粪池、项目区内污水管网	30
2	废气	油烟净化器设施、排气筒、搅拌设备的维护管理、车间工人的防护措施、吸尘器	10
3	噪声	定期维护、减振垫、隔声门窗	5
4	固体废物	一般固废暂存场所、垃圾桶等	1.5

	化验室废液委托有资质单位处置、危废暂存间的建设	3.5
合计		50

10.2 环保投资的效益分析

该项目环保投资为 50 万元，占项目总投资的 0.5%。以上环保设施投入使用后，实现“三废”达标排放，有利于保护周围环境；同时项目建成后可解决当地劳动力就业，具有良好的社会效益；本项目对促进当地经济发展有很大的好处。因此，本项目的环保投资具有良好的社会效益、环境效益和经济效益。

十一、环境管理

11.1 环境管理

11.1.1 施工期环境管理

(1) 建设单位职责

施工期建议成立施工环境管理机构，临时机构成员包括：施工单位的环保监察员、监理单位的环境建立工程师。

施工期施工场地内和场地外有关施工活动的各项污染防治措施的实施均由施工单位负责，由工程监理单位和建设单位对施工单位的施工期环保措施进行日常检查、监督。

当地环保行政主管部门监督检查措施的落实情况。

施工环境管理机构职责如下：

① 审查规划、设计文件、施工方案是否达到了国家有关条例和规范的要求，检查是否符合国家的有关法规；

② 协调各有关部门之间的环保工作和处理施工期内出现的环境问题；

③ 负责执行、落实有关的环境保护对策措施，并接受有关部门的监督和管理；

④ 按要求进行施工的环境监测、检查，上报有关材料；

⑤ 办理申请竣工验收的手续；

⑥ 制定相关的施工期环境管理具体计划、方案和指定责任人。

(2) 建设主管部门和工程监理单位职责：监督施工期施工场地内和场地外有关施工活动的各项污染防治措施的落实情况。

(3) 当地环保行政主管部门职责：检查施工期施工场地内和场地外有关施工活动的各项污染防治措施的落实情况。

11.1.2 运营期环境管理

建设单位应设置专职环保专员，负责本项目厂内各项环境保护及相关档案管理工作。主要职责如下：

- （1）根据有关法规，结合本厂的实际情况，制定环保规章制度，并负责监督检查。
- （2）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。
- （3）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。
- （4）建立全厂的污染源档案，进行环境统计和上报工作。

11.1.3 服务期满环境管理

退役后，其环境管理应做好以下工作：

- （1）制订退役期的环境治理和监测计划、应急措施、应急预案等内容。
- （2）根据计划落实生产设备、车间拆除过程中的污染防治措施，特别是设备内残留废渣的治理措施、车间拆除期扬尘、噪声的治理措施。
- （3）加强固体废物在厂内堆存期间的环境管理。
- （4）明确设备的去向，保留相关协议及其他证明材料。

11.2 污染物排放清单和信息公开

本项目各污染物排放清单见表 11.2-1—11.2-5。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 项目废水排放清单

废水种类	主要污染物	水量 (t/a)	产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)	允许排放浓度 (mg/L)	允许排放量 (t/a)	治理措施	排放去向
综合废水	COD	4335	565	2.451	60	0.260	三级沉淀池+ 化粪池	通过市政污水管网 汇入永春县蓬壶镇 污水处理厂统一处 理
	BOD ₅		299	1.297	20	0.0867		
	SS		266	1.151	20	0.0867		
	NH ₃ -N		40	0.174	8	0.0350		

表 11.2-2 项目有组织排放废气排放清单

污染源 名称	污染物 名称	排气量 (m ³ /h)	产生状况			治理措施 及去除率	排放状况			执行标准		排放源参数		排放 去向
			浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	浓度 (mg/m ³)	速率 (kg/h)	高度 (m)	直径 (m)	
油炸油烟	油烟	20000	23.58	0.4716	1.132	油烟净化装置, 去 除效率 95%	1.179	0.0236	0.0566	2	--	15	0.3	大气 环境

表 11.2-3 项目无组织排放废气排放清单

位置	污染因子	污染物产生量 (t/a)	治理措施	去除率 (%)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	面源面积 (m ²)	面源高度 (m)	排放去向
生产车间	颗粒物	1.488	车间密闭+吸 尘器	80	0.2976	0.124	40×25	6	大气环境

表 11.2-4 项目固废产生及排放情况一览表

固体废物名称	产生量	废物类别、废物代码	处置方法
边角料及废面线、车间清扫粉尘、废油脂、不合格原料	39.1t/a	一般固废	集中收集后外售可回收单位
生活垃圾	15.0t/a	一般固废	由环卫部门统一清运处理
化验室废料	0.036	HW49 (900-047-49)	委托有资质单位收集处理

11.3 总量控制

11.3.1 总量控制因子

本项目污染物排放总量控制对象分为两类，一类是列为我国社会经济发展的约束性指标，另一类是非约束性指标，总量控制指标如下：

（1）约束性指标

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议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）可知，现阶段，我市对**化学需氧量、氨氮、二氧化硫、氮氧化物**等四项主要污染物指标按以下要求实施总量控制：我市两级环保部门审批的工业项目、工业集中供热项目及其违规备案项目，其新增主要污染物排放总量指标均应纳入建设项目主要污染物排放总量指标管理范围，并作为对环评文件审批的条件。

（2）非约束性指标

废气非约束性污染因子：颗粒物。

11.3.2 污染物排放总量指标

项目外排废水主要是淘米废水、设备及生产车间的场地清洁废水和员工生活污水，项目淘米水、设备及生产车间的场地清洁废水拟经沉淀后和生活污水一起经厂区内化粪池预处理达标后达 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 中三级标准（氨氮参照《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1B 等级标准）后，通过市政污水管网最终纳入永春县蓬壶镇污水处理厂统一处理。

表 11.3-1 项目废水主要污染物排放总量控制指标

项目	产生量	削减量	排放量	执行标准
综合废水量（t/a）	4335	——	4335	《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002)表 1 的 一级 B 标准
COD（t/a）	2.451	2.191	0.260	
氨氮（t/a）	0.174	0.139	0.035	

11.3.3 约束性指标总量来源分析

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）相关内容：“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到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”、“我市两级环保部门审批的工业项目、工业集中供热项目及其违规备案项目，其新增的主要污染物排放总量指标均应纳入建设项目主要污染物排放总量指标管理范围，并作为项目环评审批的条件。”同时，“建设项目新增主要污染物排放总量指标来源应执行《福建省建设项目主要污染物总量指标管理办法（试行）》（闽环发[2014]13号）第十条的倍量原则”。本项目建设单位已承诺在项目投产前完成COD、NH₃-N排污权指标购买，并依法申领排污许可证后，方投入生产，承诺书详见附件7。

11.3.4 非约束性指标总量来源

项目废气其他非约束总量控制指标由建设单位根据环评报告表核算量作为总量控制建议指标，在报地方环保主管部门批准认可后，方可作为本建设项目的污染物排放总量控制指标。颗粒物排放量为0.2976t/a。

11.4 监测计划

本项目对于废水、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，结合《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）有关要求制定本项目常规监测计划（见表11.4-1），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。

表 11.4-1 常规监测计划

监测项目	监测项目		监测负责单位	监测频次	监测点位	执行标准
废水	pH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS 等		委托专业监测单位	1 次/年，4 次/天，1 天	化粪池出口	GB8978-1996 表 4 三级标准（氨氮参照 GB/T31962-2015 表 1 中 B 等级标准）
废气	有组织	油烟	委托专业监测单位	1 次/年，3 次/天，1 天	排气筒出口	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中的小型标准
	无组织	颗粒物	委托专业监测单位	1 次/年，3 次/天，1 天	厂界	GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 无组织排放监控浓度限值
噪声	等效连续 A 声级		公司环保机构或委托专业监测单位	1 次/年，2 次/天/点	厂界	GB12348-2008 中的 3 类标准限值

11.5 排污口规范化

11.5.1 排污口规范化建设内容

项目需规范的排污口主要有废气排气筒、废水排放口、固体废物临时堆放点等。

(1) 废气排放口：项目排气筒都应在其排放口和预留监测口设立明显标志，废气采样口设置必须符合《污染源监测技术规范》规定的高度和要求，便于采样、监测的要求，并得到授权的环境监察大队和环境监测站共同确认。






(2) 废水排放口：综合废水经三级沉淀池+化粪池预处理后排入市政污水管网由永春县蓬壶镇污水处理厂进一步处理，需定期对接入污水管网前废水水质进行监测。

(3) 固体废物：对各种固体废物应分类收集暂存，设置的暂存点应有防扬尘、防流失、防渗漏等措施，暂存场应设置规范化标志牌。

(4) 固定噪声排放源

按规定对固定噪声进行治理，并在边界噪声敏感点、且对外界影响最大处设置标志牌。

表11.5-1 各排污口（源）标志牌设置示意图

名称	废气排放口	噪声排放源	废水排放口	一般固体废物	危险废物
提示 图形 符号					
功能 表示	向大气环境排放 废气	向外环境排放噪 声	向水环境排放 废水	一般固体废物 贮存、处置场	危险废物贮存 场所

11.5.2 排污口的管理

本评价要求建设单位按照《关于开展排放口规范化整治工作的通知》（环发〔1999〕24号）和《排污口规范化整治技术要求（试行）》（环监〔1996〕470号）等文件要求，进行排污口规范化设置工作。

①在各排污口处设立较明显的排污口标志牌，其上应注明主要排放污染物的名称；规范排污口标识。

②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。

③将有关排污口的情况如：排污口的性质、编号、排污口的位置；主要排放的污染物种类、数量、浓度、排放规律、排放去向；污染治理设施的运行情况等进行建档管理，并报送环保主管部门备案。

④按照排污口规范管理及排放口环境保护图形标志管理有关规定，在排污口附近设置环境保护图形标志牌，根据《环境保护图形标志》实施细则，填写本工程的主要污染物；标志牌必须保持清晰、完整，发现形象损坏、颜色污染或有变化、退色等不符合图形标志标准的情况，应及时修复或更换，检查时间至少每年一次。

⑤排放口规范化整治要遵循便于采集样品、便于监测计量、便于日常监督管理的原则，严格按排放口规范化整治技术要求进行。

⑥环境保护图形标志牌设置位置应距污染物排放口及固体废物堆放场或采样点较近且醒目处，设置高度一般为标志牌上缘距离地面约2m。

11.6 竣工验收

竣工验收是全面考核建设工作成果，检查设计、施工、设备和生产准备工作质量的重要环节，对促进建设项目及时投产、发挥投资效益、总结建设经验有重要作用。

根据《建设项目环境保护管理条例》（国令第682号，2017年10月1日实行）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）要求，在本项目竣工后，建设单位应当依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告书和审批决定等要求，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，同时还应如实记载其他环境保护对策措施“三同时”落实情况，编制竣工环境保护验收报告。并在验收报告编制完成后5个工作日内，公开验收报告，公示的期限不得少于20个工作日。建设单位公开上述信息的同时，应当向所在地县级以上环境保护主管部门报送相关信息，并接受监督检查。

验收监测内容包括：

（1）有关的各项环境保护设施，包括为防治污染和保护环境所建成或配备的工程、设备、装置和监测手段。

（2）本环境影响报告表和有关项目设计文件规定应采取的其它各项环境保护措施。验收监测项目的范围、时间和频率按监测规范进行。本项目竣工环境保护验收内容及具体要求见表12.3-1。

建设项目竣工环境保护验收条件：

- （1）环境保护审查、审批手续完备，技术资料与环境保护档案资料齐全；
- （2）环境保护设施及其他措施等已按批准的环境影响报告表和设计文件的要求建成，环境保护设施经负荷试车验测合格，其防治污染能力适应主要工程的要求；
- （3）环境保护设施安装质量符合国家和有关部门颁发的专业工程验收规范、规程和检验评定标准；
- （4）具备环境保护设施正常运转的条件，包括：经培训合格的操作人员、健全的岗位操作规程及相应的规章制度，符合交付使用的其他要求；

(5) 污染物排放符合环境影响报告表提出的标准及核定的污染物排放总量控制指标的要求；

(6) 环境监测项目、点位、机构设置及人员配备，符合环境影响报告表和有关规定的要求；

(7) 环境影响报告表提出需对环境保护敏感点进行环境影响验证，对清洁生产进行指标考核，对施工期环境保护措施落实情况进行工程环境监理的，已按规定要求完成。

11.7 排污许可证申领

根据《排污许可证管理办法（试行）》要求，纳入排污许可管理的建设项目，排污单位应当在项目产生实际污染物排放之前，按照国家排污许可有关管理规定要求，登入<http://permit.mee.gov.cn/>进行排污许可信息登记，申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。建设单位投产前应对照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版）相关规定及时申请并取得排污许可证，并按照排污许可证的规定排放污染物。

十二、结论与建议

12.1 项目概况

福建省顺发食品有限责任公司位于泉州市永春县蓬壶镇孔里工业区 52 号，主要从事传统农副产品的加工生产。项目于 2017 年 11 月 30 日取得永春县发改局备案闽发改备[2017]C10120 号，项目总投资 10000 万元，拟建设办公楼、厂房、冷冻仓库、物流仓库、职工宿舍楼，总建设面积约 32200 平方米，年加工地瓜粉、线面、麻糍、食用菌、水果等传统农副产品 6000 吨。项目拟聘职工 100 人，年工作 300 天，日工作 8 小时。

项目工程主要的环境问题为线面生产下料粉尘无组织排放和麻糍生产油炸废气排放问题；淘米废水、设备及生产车间的场地清洁废水和职工生活污水处理达标排放问题、生产过程中设备噪声污染治理达标问题和固体废物的处理处置等问题。

12.2 环境可行性分析结论

12.2.1 产业政策符合性分析结论

对照国家发展和改革委员会颁布的《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，本项目所采用的工艺、设备和生产规模均不属于限制类或淘汰类，因此，本项目属于允许类，项目的建设符合国家当前产业政策。2017 年 11 月 30 日永春县发展和改革局以闽发改备〔2017〕C10120 号文（详见附件 4）同意福建省顺发食品有限责任公司农副产品加工项目建设备案，其建设符合国家和地方当前产业政策。

12.2.2 选址合理性分析结论

本项目建设与蓬壶镇总体规划、土地利用规划相符合，与永春县生态功能区划相符合，符合“三线一单”控制要求，项目不属于《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）中限制或禁止投资类项目，也不在《福建省发展和改革委员会关于印发《福建省第一批国家重点生态功能区县（市）产业准入负面清单（试行）》的通知》（闽发改规划【2018】177 号）中永春县国家重点生态功能区产业准入负面清单中，与周围环境相容。因此本项目选址合理。

12.2.3 环境质量现状评价结论

项目所在区域桃溪水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准；项目所在区域大气环境质量可以满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）的二级标准，本项目周围环境空气质量良好；声环境敏感目标声环境能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准要求。

12.2.4 环境影响分析结论

（1）废水

项目生产废水经沉淀后与生活污水一同排入化粪池混合处理，项目废水处理后可达 GB8978-1996《污水综合排放标准》表 4 三级排放标准（其中 NH₃-N 指标参考 GB/T31962-2015《污水排入城镇下水道水质标准》表 1 中 B 等级标准“45mg/L”），后

通过市政污水管网排入永春县蓬壶镇污水处理厂统一处理，废水经污水处理厂处理达标后排放，对纳污水体的水质影响较小。

(2) 废气

项目废气主要主要为线面生产下料过程产生的粉尘和麻糍生产油炸产生油烟废气。本项目油烟废气经油烟净化器处理后，可达《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中油烟最高允许排放浓度(2.0mg/m³)的标准。项目下料过程会产生粉尘，粉尘受重力影响沉降在搅拌车间地板上，本项目拟采用吸尘器清扫地板上的粉尘，收集的粉尘以固态形式外售。通过预测结果显示，项目废气正常排放对评价区域的污染物浓度增量贡献值很小，废气达标排放对周围大气环境的影响很小。

(3) 噪声

本项目噪声源采取必要的降噪措施后，项目厂界噪声可满足 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 3 类标准，项目设备噪声不会对周边敏感目标产生影响，因此，项目噪声对周围环境影响不大。

(4) 固废

项目固体废物为主要为成型工序产生的边角料、品检工序产生的废面线、包装过程产生的残次面线、车间清扫产生的粉尘、废油脂、不合格原料、化验室废液及职工生活垃圾。不合格原料、成型工序产生的边角料、品检工序产生的废面线、包装过程产生的残次面线及车间清扫粉尘集中收集后外售给专门回收的单位进行回收（作为饲料）；废油脂集中收集后委托外单位回收处置；职工生活垃圾集中收集后由环卫部门定期统一清运处理；化验室废液集中收集后委托有资质单位处置。通过采取以上措施，项目固废基本上均能得到综合利用和合理处置，对环境的影响较小。

12.2.5 总量控制

本项目需要申购的主要污染物指标为 COD：0.260t/a、氨氮：0.035t/a。建设单位新增主要污染物指标 COD、NH₃-N 在经环保部门总量控制机构确认后，向泉州市海峡排污权交易中心进行购买相应排污权指标。根据福建省生态环境厅关于印发《进一步优化环评审批服务助推两大协同发展区高质量发展的意见》的函（闽环发[2018]26

号)：“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，调整管理方式，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并依法申领排污许可证后，即可审批，进一步缩短项目开工建设时间”，建设单位承诺本项目投产前购买上述排污权指标。项目其他污染物总量控制建议指标为：颗粒物：0.2976t/a。 本项目污染物排放总量来源明确，总量控制措施可行。

12.2.6 公众意见采纳情况

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”。本次公众参与采用网上公示等形式进行调查。

根据有关法律法规和环保部要求，福建省顺发食品有限责任公司于2020年3月委托福建盖尔博瑞环保科技有限公司承担《农副产品加工项目环境影响报告表》的编制工作，福建省顺发食品有限责任公司于2020年3月2日在福建环保(www.fjhb.org)上刊登了农副产品加工项目建设单位的联系方式、工程概况等内容。刊登信息公告（2020年3月2日~2020年3月6日）5个工作日内，建设单位未收到公众对本项目建设提出的意见和反映问题。

福建省顺发食品有限责任公司于2020年3月16日在福建环保网(www.fjhb.org)上刊登了《农副产品加工项目环境影响报告表》编写内容简本和查阅环境影响报告表简本的方式和期限。公告介绍了建设单位的联系方式、工程概况、环境影响、污染治理措施及评价结论等内容。刊登信息公告（2020年3月16日~2020年3月20日）5个工作日内，建设单位未收到公众对本项目建设提出的意见和反映问题。

在此基础上，按照环境影响评价技术导则的要求，编制完成了《农副产品加工项目环境影响报告表》，供建设单位上报环境保护主管部门审查。

12.3 环保竣工验收一览表

本项目运营期的环保措施竣工验收情况见表12.3-1。

表 12.3-1 项目环保竣工验收监测内容一览表

序号	类别		环保处理设施	监测内容	排放去向	监测位置及频次	排污口规范化设置	验收依据	
1	废水	综合废水		三级沉淀+化粪池	废水量、SS、COD、NH ₃ -N、BOD ₅	市政管网接入污水处理厂	出水口； 2 天，每天 3 次	设置符合环保要求的标志牌	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 三级标准（其中氨氮指标参照《污水排入城镇下水道水质等级标准》（GB/T31962-2015）表 1B 等级限值）（COD≤500mg/L、BOD ₅ ≤300mg/L、SS≤400mg/L、NH ₃ -N≤45mg/L）
2	废气	有组织废气	油炸废气	采用油烟净化装置，通过排气筒引至楼顶高空排放	油烟废气	大气环境	排气筒出口； 2 天，每天 3 次	废气排放口设置标志牌，永久采样监测孔	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001) 油烟最高允许排放浓度（2.0mg/m ³ ）
		无组织废气	下料粉尘	车间密闭+吸尘器	颗粒物	大气环境	厂界； 2 天，每天 3 次	/	GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 无组织排放浓度限值标准（颗粒物排放浓度≤1.0mg/m ³ ）
3	噪声		基础减振、设备维护	噪声	周边环境	厂界 2 天，每天 2 次	/	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)	
4	一般固废	生活垃圾		垃圾桶等	/	/	/	/	验收措施落实情况
		边角料及废面线、车间清扫粉尘、废油脂、不合格原料		集中收集后出售给其他企业回收利用	/	/	一般固废贮存场所		
		危险废物		化验室废料 HW49 (900-047-49)	委托有资质单位收集处理	/	/		
5	环保管理制度		设立环保机构，严格执行“三同时”制度，及时申领排污许可证及竣工验收，建立健全环保管理规章制度，做好环保相关材料归档工作						
6	总量控制		主要污染物总量控制符合环评批复要求。项目废水主要污染物的总量控制指标为 COD≤0.260t/a、氨氮≤0.035t/a						

12.4 建议

(1) 加强工作人员的环境保护意识，必须坚持按时、按质、按量做好各项相关环保措施，切实落实“三同时”制度；

(2) 排污者应当按排污许可证核准的污染物种类、数量、浓度或者强度以及排污方式排放污染物；

(3) 遵守关于环保治理措施管理的规定，定期提交设施运行及监测报告，接受环保管理部门的监督；

(4) 当项目的环境影响评价文件经过批准后，若今后建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动时，建设单位应当重新报批建设项目的环评评价。

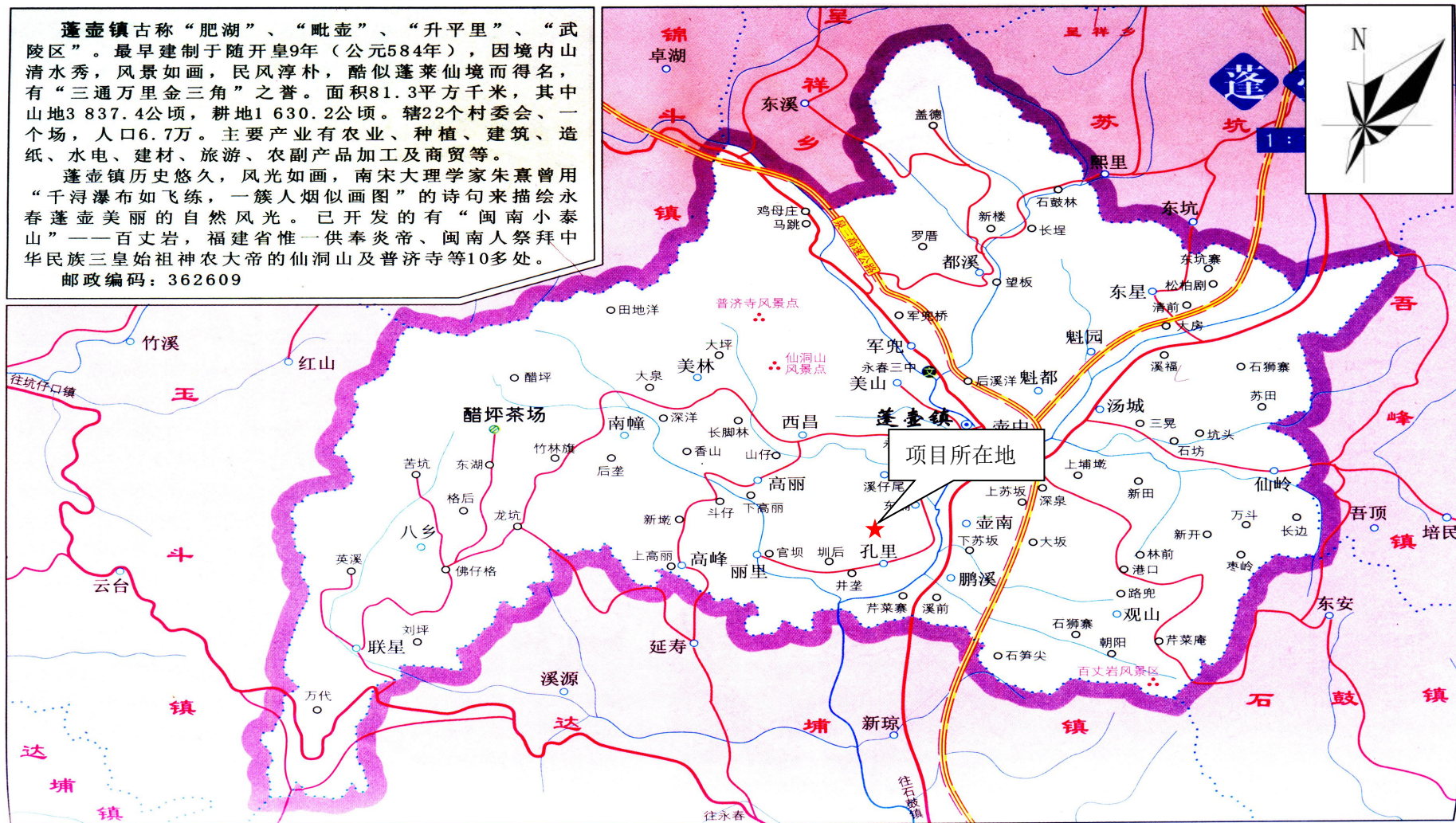
12.5 总结论

福建省顺发食品有限责任公司农副产品加工项目拟选址于泉州市永春县蓬壶镇孔里工业区 52 号，拟建设办公楼、厂房、冷冻仓库、物流仓库、职工宿舍楼，总建筑面积约 32200 平方米，年加工地瓜粉、线面、麻糍、食用菌、水果等传统农副产品 6000 吨。项目所在区域环境质量现状均满足相关环境质量和环境功能区划要求，项目建设符合“三线一单”管控要求，符合土地用地规划，与周围环境相容，与生态功能区划不相冲突。

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，项目的建设是可行的。

福建盖尔博瑞环保科技有限公司(盖章)

2020 年 4 月



附图1 项目地理位置图



附图 2 项目敏感目标示意图



附图3 项目噪声环境现状监测点位图



项目东侧—永春蓬壶工业园区厂区道路



项目南侧—空闲场地

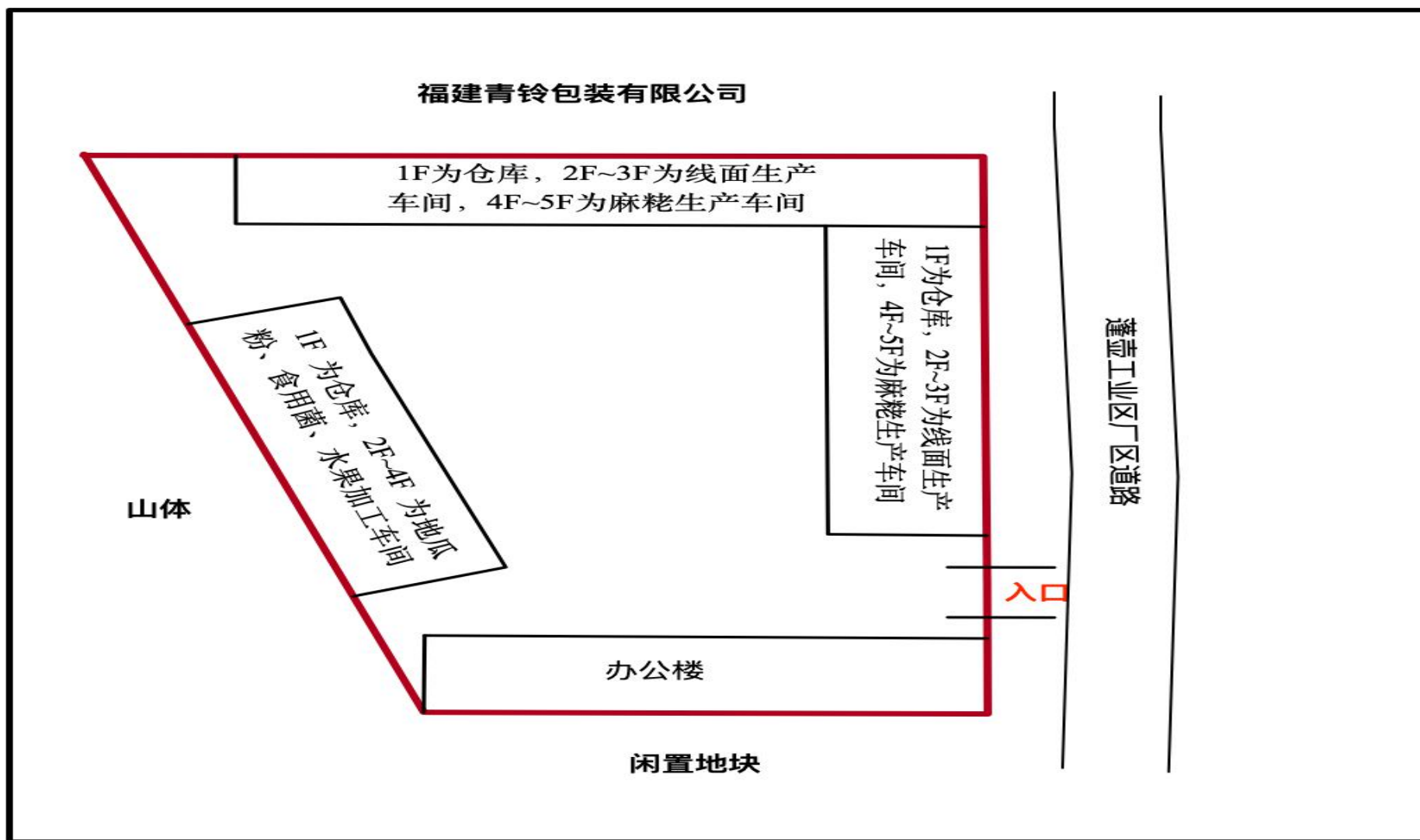


项目西侧—现状山体



项目北侧—福建青铃包装有限公司

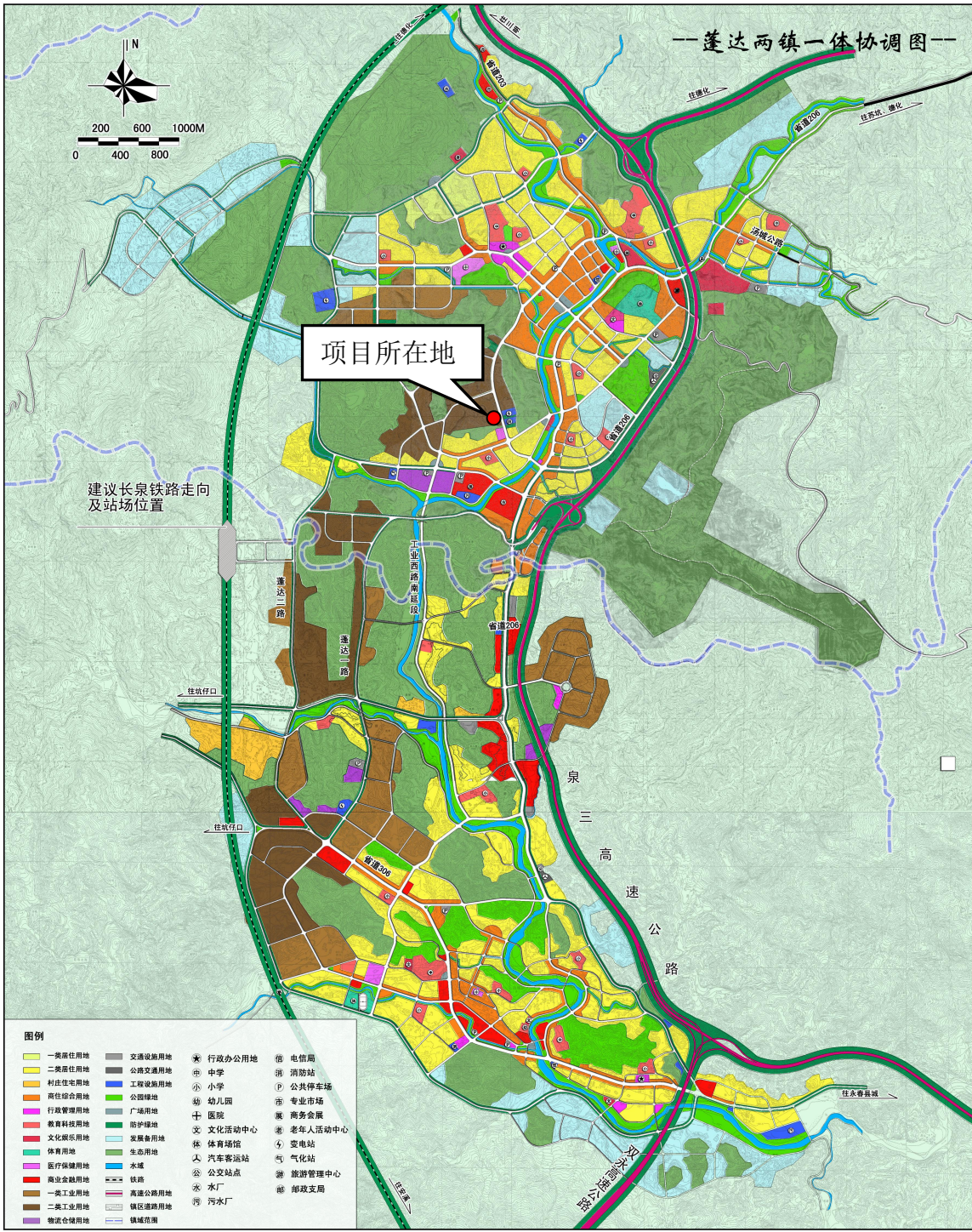
附图 4 项目周边环境现状图




附图 5 项目生产车间平面布局图

永春县蓬壶镇总体规划 (2010-2030)

THE MASTER PLAN OF PENGHU IN YONGCHUN CUONTY



 福建省城乡规划设计研究院 2010.10

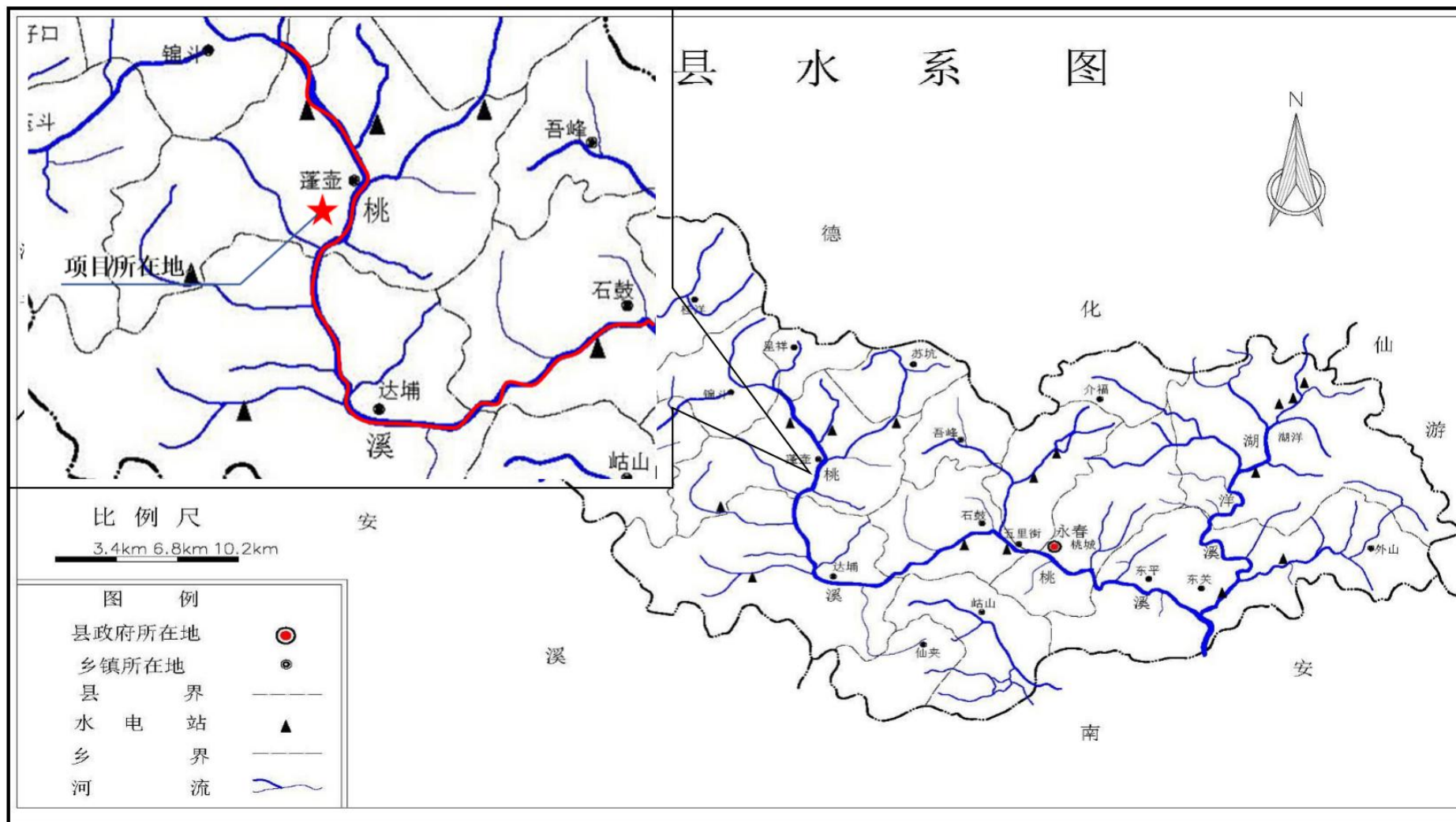
附图 6 永春县蓬壶镇总体规划图

永春县生态功能区划图



永春县环保局、福建师范大学地理研究所 绘制

附图 7 永春县生态功能区划图



附图 8 项目周围区域水系图

建设项目环评审批基础信息表

[illegible]

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座标
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

县级环境保护行政主管部门审批（审查）意见：

（盖 章）

经办人：

年 月 日

地（市）级环境保护行政主管部门审批（审查）意见：

（盖章）