

建设项目环境影响报告表

项目名称： 汕尾市海珍中央大厨房食品生产基地

建设单位（盖章）： 汕尾市海珍实业有限公司

编制日期：二〇一六年十一月

国家环境保护总局制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

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

建设项目基本情况

项目名称	汕尾市海珍中央大厨房食品生产基地				
建设单位	汕尾市海珍实业有限公司				
法人代表	陈成钊	联系人	陈汉杞		
通讯地址	汕尾市城区香城路海珍大厦				
联系电话	13902687188	传真	——	邮政编码	516473
建设地点	汕尾高新区红草园区				
立项审批部门	——		批准文号	——	
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 迁建		行业类别及代码	C1353 肉制品及副产品加工 C1411 糕点、面包制造	
用地面积(平方米)	12793		绿化面积(平方米)	2558	
总投资(万元)	8000	其中：环保投资(万元)	408	环保投资占总投资的比例	5.1%
评价经费(万元)	2	预期投产日期	2018年6月		

一、项目由来

汕尾市海珍中央大厨房食品生产基地拟建于汕尾高新区红草园区，中心点地理坐标为：22° 50' 23.74" N，115° 20' 49.26" E。项目南面保民汽车用品有限公司，北面为红草产业园区主干道，西面为规划中的金泰丰食品有限公司，东面为规划中的南储得壹海洋食品有限公司。项目总投资为 8000 万元，用地面积 12793 平方米，建筑面积 19190 平方米。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和国务院第 253 号令《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》等有关规定，本项目需进行环境影响评价。汕尾市海珍实业有限公司委托深圳市福田区环境技术研究所有限公司承担该项目的环评工作，并在资料收集、现场踏勘的基础上，依据环境影响评价技术导则和技术规范的要求编制了本项目的环评报告表，报请审批。

二、工程内容

1、建设内容及规模

该项目拟建于广东省汕尾高新区红草园区，本项目主要建设内容为食品生产基地。总投资 8000 万元，总用地面积 12793m²，总建筑面积 19190m²，厂区共建有 1 栋生产厂房和 1 栋综合楼，容积率 1.5，绿地率 20%，食品年生产量共 200 吨。项目建成后主要用于生产精、粗加工餐饮食品（供给酒楼）。项目各项经济指标项目详见表 1。

表1 建设项目各项经济技术指标一览表

类别		数量
总用地面积		12793m ²
总建筑面积		19190m ²
其中	生产厂房	14066m ²
	综合楼	5024m ²
	其他附属工程	100m ²
容积率		1.50
绿地率		20%

2、主要原辅材料

本项目的原辅材料见表 2。

表2 主要原辅材料消耗清单

名称	规格	包装方式	年用量	备注（来源）
蔬果	公斤	散装	100 吨	市场
水产品	公斤	散装	40 吨	市场
辅料及调味品	公斤	散装	10 吨	市场
肉类	公斤	散装	50 吨	市场
面粉	公斤	散装	12 吨	市场

3、主要生产设备

本项目主要生产设备见表3。

表3 主要生产设备

名称	型号	单位	数量	备注（生产厂家）
风冷活塞式压缩机组	CA-0500/R22 制冷剂	套	2	广州恺力机械有限责任公司
并联螺杆式压缩机组	/	套	1	广州恺力机械有限责任公司
并联活塞式压缩机组	/	套	1	广州恺力机械有限责任公司
空调主机 ZB21LQ	ZB21LQ	套	1	广州恺力机械有限责任公司
空调主机 ZB114KQ	ZB114KQ	套	1	广州恺力机械有限责任公司
螺杆式压缩机组	/	套	1	广州恺力机械有限责任公司
冰粒机	/	套	1	广州恺力机械有限责任公司
锅炉主机	WNS1.5-1.25- Y(Q)	台	1	广州恺力机械有限责任公司
天然气	意高 BLU1400PAB	台	1	广州恺力机械有限责任公司
电器控制柜	WNK-2Y(Q)	台	1	广州恺力机械有限责任公司
一次阀门，仪表	/	台	1	广州恺力机械有限责任公司
立式不锈钢给水泵	QDL2.4-190	台	1	广州恺力机械有限责任公司
烟气冷凝节能器	HMZII-6*8*8	台	1	广州恺力机械有限责任公司
蒸汽分汽缸	/	台	1	广州恺力机械有限责任公司
日用软水箱	V+2m3	台	1	广州恺力机械有限责任公司
软水处理器	FN-2	台	1	广州恺力机械有限责任公司
取样冷却器	/	台	1	广州恺力机械有限责任公司

4、公用工程

（一）给排水

项目生产生活用水均由市政自来水管网提供。

项目废水实行雨污分流制，雨水汇集排入附近下水道。项目位于汕尾高新区红草园

区综合污水处理厂（以下简称“红草园区污水厂”）纳污范围内，在红草园区污水厂未建成之前，本项目生产废水经过隔油沉淀处理后，同生活污水一起进入自建污水处理站统一处理，达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后，就近排入排洪渠，最后汇入长沙湾。

红草园区污水厂建成投产运营之后，本项目生产废水经过隔油沉淀处理后，同生活污水一起进入三级化粪池处理，达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级排放标准后，就近接入红草园区污水厂的市政污水管网。

（二）供电

本项目供电由当地供电电网提供，年用电量约为 100 万 kW·h /a，本项目设有一台 300KW 的柴油发电机作为应急备用电源。

（三）供热

本项目使用一台发热量为 2t/h 燃气锅炉供热，锅炉房位于食品生产大楼内，每年天然气消耗量为 200000m³，天然气由汕尾高新区红草园区统一提供，通过输气管道对锅炉进行能源输送。

5、工作制度及劳动定员

人员规模：项目员工120 人，在厂区内食宿，厂区内设有食堂和员工宿舍。

工作制度：每日工作 8 小时，全年工作约 360 天。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目拟建于汕尾高新区红草园区，项目南面保民汽车用品有限公司，北面为红草产业园区主干道，西面为规划中的金泰丰食品有限公司，东面为规划中的南储得壹海洋食品有限公司。

本项目为新建项目，不存在与本项目有关的原有污染源。主要环境问题为周边道路的交通噪声、汽车尾气和粉尘污染。

建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1、地理位置

本项目位于规划建设的汕尾市红草镇高新区红草园区，其地理位置见附图 1。

汕尾市位于广东省的东部，西连珠三角，东接海峡西岸经济区。距广州市 250 公里，距深圳市 150 公里，距汕头 160 公里，距香港仅 81 海里，距台湾高雄港 200 海里，是广东省从区位上唯一能够既对接香港、台湾、深圳，又紧靠太平洋国际航道的城市，是南海向内陆推进的门户地带，沟通沿海与内陆的门户城市，也是粤东地区承接珠三角地区经济辐射和影响的门户和“桥头堡”，珠三角地区众多的经济要素向东推进的必经之地。

红草镇位于汕尾市城区北部，地处长沙湾畔出海口处，距市区中心约 11 公里，全镇面积 69.73 平方公里，海岸线 13.6 公里。

高新区是沈海高速道路的出入口，南接汕尾主城区，北连海丰县城，是连接汕尾市两个实力最强的建设区的重要纽带。同时，高新区在汕尾市发展主轴上。

汕尾红草产业转移工业园位于汕尾市西北部红草镇内，深汕高速道路从中部东西走向穿过，规划面积 488 公顷。地理位置优越，交通便利。地理区位赋予其不可多得的发展机遇。

2、气候气象

汕尾市属于南亚热带季风气候区，海洋性气候明显，光、热、水资源丰富。其主要气候特点是：气候温暖，雨量充沛，雨热同季，光照充足；冬不寒冷，夏不酷热，呈长冬短，春早秋迟；秋冬春旱，常有发生，夏涝风灾，危害较重。

汕尾市气候温暖，多年年平均气温为 21—22℃，年平均最高气温 26℃，年平均最低气温 19℃左右，水稻安全生长期约 260 天左右。境内雨量充沛，多年年平均降雨量为 1800—2400mm，最多年的年降雨量可达 3728mm。雨热同季是汕尾市气候特点之一，雨季始于 3 月下旬至 4 月上旬，终于 10 月中旬；每年 4—9 月的汛期，既是一年之中热量最多的季节，又是降雨量最集中的季节，占全年总降雨量 85%。全市光照充足，多年年平均日照时数为 1900—21 小时，日照百分率为 44%—48%，太阳辐射总量年平均 120 千卡/cm² 以上，光合潜力 1/15 公顷约 7400kg。“冬不寒冷，夏不酷热，夏长冬短，

春早秋还”也是汕尾市主要气候特点之一。市内最冷月1月份的平均气温14℃左右，≤2℃低温日数的升平均为0.1—0.3天，极端最低气温-0.1℃；最热月7月份的平均气温28℃左右，≥35℃高温日数的多年平均为0.7—1.5天，极端最高气温仅38.5℃。据统计，汕尾市夏季长达183天左右，冬季只有10天左右，真正是夏长冬短。境内春早秋迟，初春在2月初已经来临，而初秋至10月底才珊珊来到。

由于秋冬春期间的10月至来年3月的平均降雨量只占全年降雨量的15%，秋冬春连旱的现象时有发生。其中1962年秋至1963年的特大旱灾给汕尾人民带来严重危害。另外由于地形的影响和海岸线较长，汕尾市既是广东省三大暴雨中心之一，又是热带气旋影响较多的地区之一，所以夏涝风灾是汕尾市最主要的气象灾害，而且危害较重。据统计，汕尾市多年年平均暴雨日数12天左右，最长达23天；曾有过日降雨量621.6mm和一次连续性最大降雨量达1191.5mm的记录。对汕尾市有影响的热带气旋多年年平均为4.7个，最多年份达10个；有严重影响的热带气旋年年平均为0.9个，最多年份达4个；正面登陆汕尾市的热带气旋多年年平均为0.5个，最多年份达2个。影响的多年平均初日为7月4日，最早出现于5月1日（1999年）、最迟出现于8月14日（1975年）；多年平均终日为9月22日，最早出现于7月10日（1955年）、最迟出现于12月2日（1974年）。热带气旋带来的狂风、暴雨和海潮，往往酿成风、涝、潮灾害，但其丰沛的降水可缓和干旱，增加水库蓄水，为次年的早稻等农作物生产蓄备丰富的水源。

3、地质地貌

汕尾市背山面海，由于历次地壳运动褶皱、断裂和火山岩隆起的影响，造成境内山地、台地、丘陵、平原、河流、滩涂和海洋各种地形类兼有的复杂地貌。本地区位于莲花山南麓，其山脉走势为东北向西南倾斜。莲花山脉由闽粤边界的铜鼓岭向东南经汕尾跨惠阳到香港附近入海。地形为北部高丘山地，山峦重叠，千米以上的高山有23座，最高峰为莲花山，海拔1337.3米，位于海丰县西北境内。中部多丘陵、台地。南部沿海多为台地、平原。全市境内山地、丘陵面积比例大，约占总面积的43.7%。

本地区地层、岩浆出露情况较好，中东部平原区大部分为燕山期岩浆岩（包括火山岩）和第四系覆盖。出露地层较简单，以中生代地层为主，且仅见晚三叠统大顶（小坪）组、下侏罗统金鸡组和上侏罗统高基坪群。地层普遍受不同区域动力变质作用具有片理化。岩石主要有花岗岩、砂页岩及第四系冲积砂砾层等组成。经过大自然和人类活

动的作用，构成复杂的土壤类型。

4、水文特征

汕尾市境内集雨面积 100km² 以上的河流有螺河、螺溪、南北溪、新田水、乌坎河、长山河、水东河、龙潭河、鳌江、赤石河、明热河、黄江河、西坑水、吊贡水、大液河等 15 条，其中直流入海的有螺河、乌坎河、鳌江、黄江、赤石河等 5 条。螺河和黄江河是汕尾市两条大河。螺河处北向南纵贯陆河、陆丰两地，直流入海。螺河和黄江是汕尾市两大河流。螺河发源于莲花山脉三神凸东坡，自北向南纵贯陆河、陆丰两地，流域面积 1356km² (本市境内 1321km²)，全长 102km，于海陆丰交界处的烟港汇入南海碣石湾。黄江发源于莲花山脉上的腊烛山，流经海丰 16 个乡镇场，流域面积 1370km² (本市境内 1357km²)，河长 67km，在马宫盐屿注入红海湾。年均径流量 19.35km³/s，历史最大洪水流量为 3500km³/s (1957 年 5 月 13 日)，最枯流量为 0.8km³/s (1963 年 5 月 15 日)，平均坡降为 1.1‰。水力理论蕴藏量为 3.19 万 kw，可开发量为 1.7 万 kw，已开发量为 1.1 万 kw。

品清湖位于汕尾市区东面，是冰后期海水侵入汕尾和沙海花岗岩体之间的低凹处形成的溺谷湾。后因红海湾沿岸大沙堤的发育和向东延伸而被半封闭为“泻湖”。品清湖水域面积约为 23.16km²，岸线长 39.62km，水深一般小于 1.6m，其出海潮汐通道长约 3000m，宽约 700m。湖水含盐度稳定，全年盐度在 30~33‰。品清湖是我国大陆最大滨海泻湖，鼎盖湖、屿仔岛置身其中，南面是构成汕尾港屏障的著名“海上沙舌”和浩瀚的太平洋。

5、植被及生物多样性

汕尾市境内木本植物 39 科 115 种，常见的乔木有杉、松、桉、红椎林、稠、荷木、木麻黄、台湾相思、大叶相思、樟、柳、苦楝、油桐、橡胶等。灌木品种主要有桃金娘、野脚木等。人工栽培品种有马尾松、台湾相思、速成桉、茶、楝叶五茱萸等。汕尾市矿产资源主要有有色金属、贵金属、稀土金属、燃料、黑色金属、金属等，主要的矿产有锡、花岗岩、海河砂、硫铁矿、玻璃砂、矿泉水、地下热水。境内各地都有花岗岩；硫铁矿主要分布在海陆丰交界的官田；玻璃砂主要分布在市城区、红海湾的遮浪和陆丰沿海一带；陆丰市的大安及海丰大湖有丰富的高岭土；陆丰市有丰富储量的钛铁和独居石及锆英。此外，全市还有优质的地热水、矿泉水，还有相当可观的钨、铜、铅、锌、金属铍、水晶石、钾长石等矿产资源。

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

1、行政区划和人口

本项目位于汕尾高新区红草园区。

2015 年末全市常住人口 302.16 万人，户籍人口 358.96 万人。

2015 年末，汕尾市管辖的区划有陆丰市（代管）、海丰县、陆河县、市城区共有一市一区二县，还有红海湾经济开发实验区、华侨管理区辖两个派出所机构；辖区设有 42 个镇、10 个街道办事处。

2、经济发展概况

2015 年，面对新常态下的经济下行，全市经济呈现“低开稳走、稳中向好”的发展态势，经济运行总体平稳。全市实现地区生产总值 760.06 亿元，同比增长 8.1%，增速比一季度提高 1.8 个百分点。

固定资产投资稳定增长。全市完成固定资产投资 585.20 亿元，增长 16.8%，增速比一季度提高 9.3 个百分点。从全年情况看，三次产业投资呈现“第一产业投资增长较快、第二产业投资增幅下降、第三产业拉动明显”的格局。其中第一产业投资 29.95 亿元，增长 15.9%，第二产业投资 148.73 亿元，下降 11.4%，其中工业投资下降 14.1%，第三产业投资 406.51 亿元，增长 32.3%。房地产开发投资 26.10 亿元，增长 124.8%。

市场消费稳中有升。社会消费品零售总额 488.61 亿元，增长 11.0%。其中城镇完成 358.28 亿元，增长 10.9%，乡村完成 130.34 亿元，增长 11.4%。按行业分，批发零售贸易业 435.72 亿元，增长 10.9%，住宿和餐饮业 52.89 亿元，增长 11.8%。物价涨幅基本稳定，居民消费价格指数累计上涨 1.3%。

对外贸易与利用外资呈下滑态势。据商务部门统计，全市外贸进出口总值 32.02 亿美元，下降 18.9%。其中，出口总值 15.78 亿美元，下降 13.8%，进口总值 16.24 亿美元，下降 23.2%。实际利用外资 9958 万美元，下降 38.8%。港口货物吞吐量 860 万吨，同比增长 33.1%。

产业结构不断调整优化。深入实施创新驱动战略，积极推进产业结构调整和优化升级。经济增长由以二产拉动为主转向二、三产业协同拉动，三次产业结构由 2014 年的 15.3：46.5：38.2 调整为 2015 年的 15.6：45.6：38.8，服务业比重提升 0.6 个百分点，第二产业占 GDP 的比重由上年同期的 46.5%调整到 45.6%。

一是农业生产形势稳定。全市完成农林牧渔业总产值 197.62 亿元，增长 4.3%。

实现农林牧渔业增加值 121.96 亿元，增长 4.3%。畜牧水产平稳发展。肉类总产量 10.74 万吨，增长 3.6%；水产品产量 63.05 万吨，增长 2.6%；生猪出栏量 87.17 万头，增长 3.9%；家禽出栏量 2652.35 万只，增长 6.8%。

工业生产较快增长。全市完成规模以上工业增加值 256.03 亿元，增长 7.4%，比一季度提高 3.4 个百分点，增速总体呈上升趋势，但年底稍有回落（图 3）。其中大中型工业企业完成增加值 227.43 亿元，增长 1.6%。从主要行业看，文教工美、电力生产行业快速增长，电子信息和纺织业继续下滑。其中文教、工美、体育和娱乐用品制造业增长 17.7%，电力、热力生产和供应业增长 26.5%，电子信息业下降 4.1%，纺织业下降 42.1%。全社会工业用电量完成 19.80 亿千瓦时，增长 6.1%。

创新能力逐步提高。把创新驱动作为强大引擎，大力培植新兴业态，激发各类市场主体活力。全市专利申请量 832 件，增长 55%，其中发明专利申请 82 件；专利授权量 590 件，增长 44%，其中发明专利授权 45 件。规模以上高技术制造业增加值 51.74 亿元，规模以上高技术制造业增加值占规模以上工业增加值比重 20.2%；规模以上先进制造业增加值占规模以上工业增加值比重 25.0%。

服务业发展加快。加快推动家政、会展、文化、旅游、医疗、养老、餐饮住宿、物流、房地产、软件信息、金融保险等服务业行业发展，全市服务业增加值增长 10.4%，占生产总值的比重为 38.8%，同比提高 0.6 个百分点。建成运营了广东可塘珠宝交易市场、黄金海岸显达广场、海丰义乌小商品批发城、海丰电子商务园等一批专业市场与大型商业网点。旅游消费较快增长，全市接待游客总人数 728.58 万人次，增长 12.68%。

重点项目建设加快推进。2015 年我市列入省重点建设项目 18 个，项目总投资 909.1 亿元，年度计划投资 102.80 亿元，完成投资 119.90 亿元，完成年度投资计划的 116.6%，较上年提高了 16.1 个百分点。2015 年市重点建设项目 62 项，项目总投资 1057.90 亿元，年度计划投资 174.4 亿元，完成投资 148.50 亿元，完成年度投资计划的 85.2%。39 个新开工项目已开工 24 个，占应开工项目的 62%。其中，华润海丰电厂 1#、2#机组分别于 2015 年 2 月和 5 月建成投产并网发电；陆丰甲湖湾发电厂已于 2015 年 2 月 9 日获省发改委正式核准，11 月 28 日正式开工建设；陆丰核电项目主岛负挖工程已完工，2015 年 3 月 22 日国家发改委已委托中咨公司审查项目申请报告，等待项目核准后实施主体工程；汕尾市生活垃圾无害化处理中心首期工程、华能陆丰风电场、2015

年汕尾无线网络优化建设工程与全光网络建设工程、汕尾田园沐歌温泉旅游度假村、黄金海岸国际大酒店等项目建成投用，潮惠高速公路陆河“县县通”路段、深汕高速长沙全互通出入口建成通车。同时，按照国家、省有关要求清理发改系统内中央预算内投资存量资金 1.3 亿元，共涉及 2014 年及以前年度中央预算内投资项目 40 个，切实提高中央预算内投资使用效益，推进项目建设进度。

产业园区扩能增效明显。加快推进产业园区建设，各项基础性工作取得明显成效。加强协调和督促力度，产业园区申报工作取得了突破性进展。全市已有产业园区（产业集聚地）5 个，其中经省认定的享受省财政扶持政策的园区有 4 个。争取省级财政扶持资金再上新台阶。2015 年全市各产业园区共争取省级扶持资金 7.50 亿元，其中：省政府下拨给我市四个县（市、区）产业园区建设发展资金 4.50 亿元（含深汕特别合作区运转经费 5000 万元）；支持新认定的海丰县、陆河县及市区红草产业园区（集聚地）启动资金各 5000 万元，共 1.50 亿元；深汕产业园通过 PK 争取到竞争性扶持资金 1.50 亿元。产业园区基础设施不断完善，全市五个产业园区共投入开发建设资金 11.07 亿元，实现规上工业增加值 82.50 亿元，实现全口径税收 8.87 亿元。招商引资成效明显，2015 年全市产业园区新投产项目 11 个，其中工业项目 6 个；新动工项目 46 个，其中工业项目 24 个。

红草镇位于汕尾市城区北部，距市中心 11 公里，地处长沙湾畔，背山面海，全镇面积 69.73 平方公里，平原丘陵相间，东部、南部丘陵台地连绵起伏，荔枝成林，中部平原地带荡坦如批，向西北部微斜，上质肥沃，为红草镇的粮食丰产区，西北部长沙湾为黄江、丽江、大液河的交汇处，水生生物丰富，为红草镇的渔业养殖基地。同时红草镇的工业产业建设初具规模。目前，工业园区有规模以上企业 10 家，其中德昌电子有限公司，其产品占国际市场四分之一份量。五丰食品有限公司产品打入美国沃尔玛市场，日产量 100 吨。规模下企业及个体企业共 132 家。在建规模以上企业 5 家。已形成了电子、服装、食品、印刷、玩具等支柱产业。

2015 年全镇工农业总产值达 74 亿元，比去年同期增长 22.51%，其中农业产值 3.19 亿元，比增 9.82%；工业产值 70.81 亿元，比增 21.88%；其中规模以上工业企业产值 66.48 亿元，比增 23.61%；规模以下工业企业产值 4.33 亿元，比增 8.5%。

红草镇借助省、市全面建设“三和综合高新技术开发区”为工作契机，加大招商引资工作力度，为有投资意向的外商提供一切优质服务，帮助解决征地、水、电等问

题，促使今年一批规模以上企业在埔边工业园区投建投产。到目前为止，全镇社会固定资产投资达到 3.94 亿元，同比增长 37.50%。

3、自然景观及人文景观

汕尾市有“粤东黄金海岸”之称，自然景观和人文景观的旅游资源十分丰富。有海丰、碣石两个省级历史文化名城。大自然的鬼斧神工和先人创造的灿烂文明，革命先辈活动的场所和当今开发的旅游景区，形成了历史古迹和革命文物辉映的旅游资源特色。

拥有炫武山元山寺、凤山祖庙、清云山定光寺等宗教旅游景点；金厢滩、红海湾等。

环境功能属性

项目所在地环境功能属性:

项目所在地环境功能属性如表 4 所示。

表4 建设项目所在区域环境功能属性表

序号	功能区分类	类 别
1	水环境功能区	项目附件水体为排洪渠，排洪渠最终汇入长沙湾。根据近岸海域功能区划，长沙湾的海水水质为二类标准，执行《海水水质标准》（GB3097-1997）中第二类海水水质标准。
2	环境空气功能区	根据《汕尾市环境保护规划（2008-2020）纲要》，项目所在区域属环境空气二类功能区，故执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。
3	环境噪声功能区	项目所在区域位于乡村区域，规划为工业园区，为 2 类声环境功能区要求。
4	基本农田保护区	否
5	风景名胜保护区	否
6	水库库区	否
7	城市污水处理厂 集水范围	是（红草园区污水厂，预计 2017 年 1 月投入使用）
8	是否属于环境敏 感区	否
9	城市用地规划性 质	工业用地

环境质量状况

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

根据有关的资料及近期的监测结果显示，项目周围环境质量现状如下：

1、水质量现状

项目附件水体为排洪渠，排洪渠最终汇入长沙湾。根据近岸海域功能区划，长沙湾的海水水质为二类标准，执行《海水水质标准》（GB3097-1997）中第二类海水水质标准。

根据广东省环境保护厅公众网中《2015年广东省环境状况公报》资料表明：全省主要江河水质总体良好，124个省控断面中，82.3%的断面水质达到水环境功能区水质标准，77.4%的断面水质优良（I~III类）。西江、北江、东江干流及部分支流、韩江干流和部分支流、螺河陆丰段、黄江河、漠阳江、袂花江、鉴江（茂名段、湛江段）、九洲江、南渡河和珠江三角洲的主要干流水道水质优良。由此说明项目附近水体长沙湾的水质现状达到《海水水质标准》（GB3097-1997）中第二类海水水质标准。

2、环境空气质量现状

本项目所在区域属于汕尾市城区，根据《汕尾市环境保护规划（2008-2020）纲要》，项目附近所在区域属于环境空气二类功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。根据广东省环境保护厅公众网中《2015年广东省环境状况公报》资料表明：各城市SO₂年均值范围为7~20微克/立方米，均达到国家一级标准；各城市NO₂年均值范围为13~47微克/立方米，除广州、佛山两市外、其余各城市均达到国家一级标准；各城市PM₁₀年均值范围为41~59微克/立方米，均达到国家二级标准；各城市PM_{2.5}年均值范围为27~40微克/立方米，除广州、佛山、肇庆、东莞、潮州、揭阳和顺德外，其余15个城市均达到国家二级标准；各城市CO第95百分位数范围为1.1~1.8微克/立方米，均达到国家一级标准。由此说明项目所在地汕尾市的环境空气质量现状良好。

3、声环境质量现状

本项目所在区域位于海汕公路西侧的乡村区域，规划为工业园区，为2类声环境功能区要求。根据2016年11月02日项目现场监测的数据，报告编号：EH1611A723，

项目厂界四个方位及头寮村的噪声监测结果见下表 5。

表5 声环境现状监测结果

监测编号及位置	监测日期	监测时段	监测结果 Leq[dB(A)]
头寮村敏感点	11月02日	昼间	57.5
		夜间	43.2
厂界北	11月02日	昼间	58.6
		夜间	44.7
厂界西	11月02日	昼间	58.9
		夜间	44.8
厂界南	11月02日	昼间	59.3
		夜间	44.8
厂界东	11月02日	昼间	59.5
		夜间	44.3

注：昼间：15:00-16:00；夜间：22:00-23:00；天气状况：无雨雪、无雷电；风速：<5m/s

从上表监测数据可以得知，本项目各边界均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类标准。说明项目附近声环境质量较好。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

本项目的主要环境保护目标是保护好项目所在地附近评价区域环境质量。要采取有效的环保措施，使本项目在建设和营运过程中保持项目所在地原有的空气环境质量、水环境质量和声环境质量，以及避免对附近生态的影响。

1、水环境保护目标

保护项目所在地周围水体环境质量不因项目施工和运行使周边水体的水质产生明显影响。水质指标达到《海水水质标准》（GB3097-1997）中第二类海水水质标准。

2、环境空气保护目标

应保证周围大气环境达到保护人群健康和动植物在长期和短期接触情况下不发生伤害需要的环境质量要求，即保护该区环境空气质量不因本项目的建设而超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

3、声环境保护目标

声环境保护目标是确保该项目运营期间，评价范围内的声环境质量符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准声环境功能区的环境噪声限值。

4、生态环境保护目标

保护该项目建设地块附近城市生态环境，使其能实现生态环境的良好循环，创造舒适的生产、生活环境。

环境敏感点分布如下表：

表6 环境敏感点分布表

敏感点名称	距离	方位	性质	规模	主要影响	环境功能
头寮村	110m	北	村庄	400人	噪声、 废气	《声环境质量标准》 (GB3096-2008)中的2类标准 《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二级标准
河西村	450m	南	村庄	2200人	废气	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二级标准
红草第一中 学	750m	东南	学校	800人	废气	
河西中学	700m	东南	学校	1000人	废气	
排洪渠	200m	西	河流	/	废水	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) V类标准

评价适用标准

1、《海水水质标准》（GB3097-1997）中第二类海水水质标准，标准值见下表：

表7 海水环境质量标准值 (mg/L)

分类项目	第一类	第二类	第三类	第四类
水温	人为造成的海水温升夏季不超过当时当地 1℃，其他季节不超		人为造成的海水温升不超过 当时当地 4℃	
pH	7.8~8.5		6.8~8.8	
悬浮物	人为增加的量≤10		人为增加的量 ≤100	人为增加的量 ≤150
溶解氧>	6	5	4	3
COD≤	2	3	4	5
BOD ₅ ≤	1	3	4	5

2、《环境空气质量标准》（GB3095-2012）执行二级标准。详细标准见表 8。

表8 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）

序号	污染物名称	取值时间	二级标	单位
1	二氧化硫 (SO ₂)	年平均	60	μg/m ³
		24 小时平均	150	
		1 小时平均	500	
2	二氧化氮 (NO ₂)	年平均	40	
		24 小时平均	80	
		1 小时平均	200	
3	TSP	24 小时平均	300	
4	PM _{2.5}	年平均	35	
		24 小时平均	75	

3、《声环境质量标准》（GB3096-2008）执行 2 类标准。详细标准见表 9。

表9 《声环境质量标准》（GB3096-2008）

类别	昼间（6：00~22：00）	夜间（22：00~6：0）
2	60dB(A)	50dB(A)

环
境
质
量
标
准

污
染
物
排
放
标
准

1、水污染物

本项目产生的生产废水及生活污水总量 6670m³/a，项目位于红草园区污水厂纳污范围内，在红草园区污水厂未建成之前，本项目生产废水经过隔油沉淀处理后，同生活污水一起进入自建污水处理站统一处理，达到《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准后，就近排入排洪渠，最后汇入长沙湾。

红草园区污水厂建成投产运营之后，本项目生产废水经过隔油沉淀处理后，同生活污水一起进入三级化粪池处理，达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级排放标准后，就近接入红草园区污水厂的市政污水管网。

施工期污水排放执行《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段一级标准。水污染物排放限值见表 10。

表10 主要水污染物排放执行标准

单位：mg/L

污染物	pH	CODcr	BOD ₅	SS	氨氮	TP	动植物油
《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 第二时段三级标准	6~9	500	300	200	-	-	100
《水污染物排放限值》 (DB44/26-2001) 第二时段一级标准	6~9	90	20	60	10	0.5	10

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

2、大气污染物

大气污染物排放执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段二级标准。餐饮厨房油烟执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001) 标准限值。锅炉房废气执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)。无组织排放气体执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)。

各大气污染物排放限值见表 11。

表11 大气污染物排放限值

序号	污染物	最高允许排放浓度 (mg/m ³)
1	SO ₂	50
2	NO _x	200
3	油烟	2
4	颗粒物	20

3、噪声

项目所在地厂界四面噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)标准中2类标准。施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)。

4、固体废弃物

固体废物管理执行《广东省固体废物污染环境防治条例》。

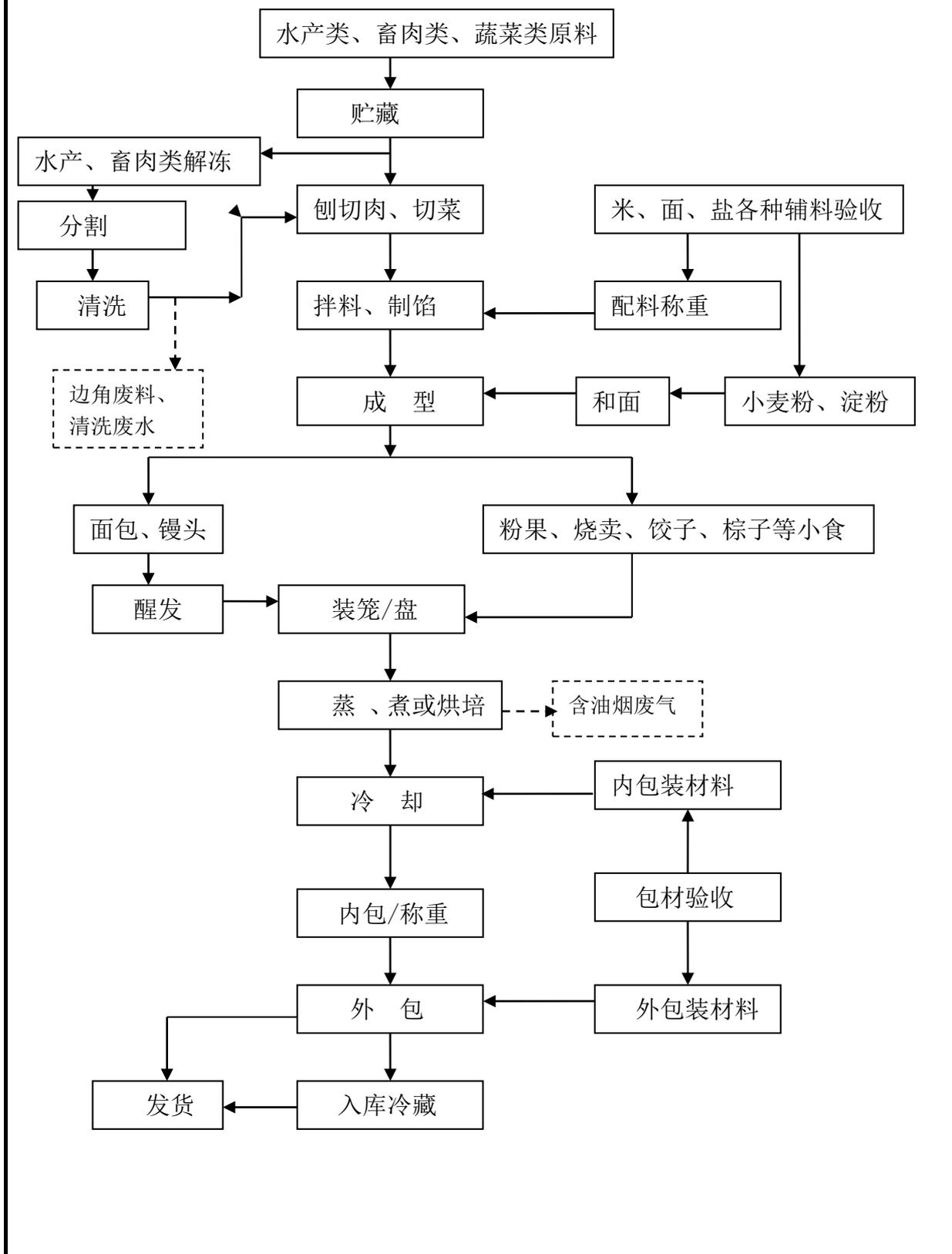
危险废物管理执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2001)。

总 量 控 制 指 标	<p>按达标排放的原则，提出本项目污染物排放总量控制指标建议：</p> <p>项目位于红草园区污水厂纳污范围内，在红草园区污水厂未建成之前，本项目生产废水经过隔油沉淀处理后，同生活污水一起进入自建污水处理站统一处理，达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后，就近排入排洪渠，最后汇入长沙湾。</p> <p>红草园区污水厂建成投产运营之后，本项目生产废水经过隔油沉淀处理后，同生活污水一起进入三级化粪池处理，达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级排放标准后，就近接入红草园区污水厂的市政污水管网。</p> <p>本项目废水总排放量为 6670t/a。在红草园区污水厂建成投产运营之前，项目各污染因子的总量控制指标建议为：COD：0.400t/a； NH₃-N：0.133t/a。</p> <p>在红草园区污水厂建成投产运营之后水污染物排放总量由该污水处理厂调配，本评价不另行作项目总量控制指标建议值。</p> <p>说明：项目属于红草园区污水厂纳污范围。该污水处理厂位于汕尾市红草园区的西南角处，占地面积约 10 万平方米，设计总处理规模为 9 万 m³ /d，纳污范围为汕尾高新技术产业开发区内的红草片区和埔边片区共 579.38 公顷的面积。红草园区污水厂近期建设规模为 3 万 m³ /d，采用改良型 A²/O 工艺处理污水，红草园区污水厂进水水质标准为 COD≤374mg/L，BOD₅≤253.4 mg/L，SS≤274mg/L，NH₃-N≤34.5mg/L。本项目的生产废水经隔油沉淀处理后，同生活污水一起排入三级化粪池处理，各污染物出水浓度达到（COD：110 mg/L； BOD₅： 30 mg/L； SS： 100 mg/L ； NH₃-N： 15 mg/L）均能满足红草园区污水厂进水水质要求。</p> <p>本项目燃气锅炉会产生二氧化硫和氮氧化物，备用发电机尾气产生二氧化硫和氮氧化物，因此，本项目 NO_x 总量指标建议值为 0.393t/a，SO₂ 总量指标建议值为 0.0252t/a。</p>
--	--

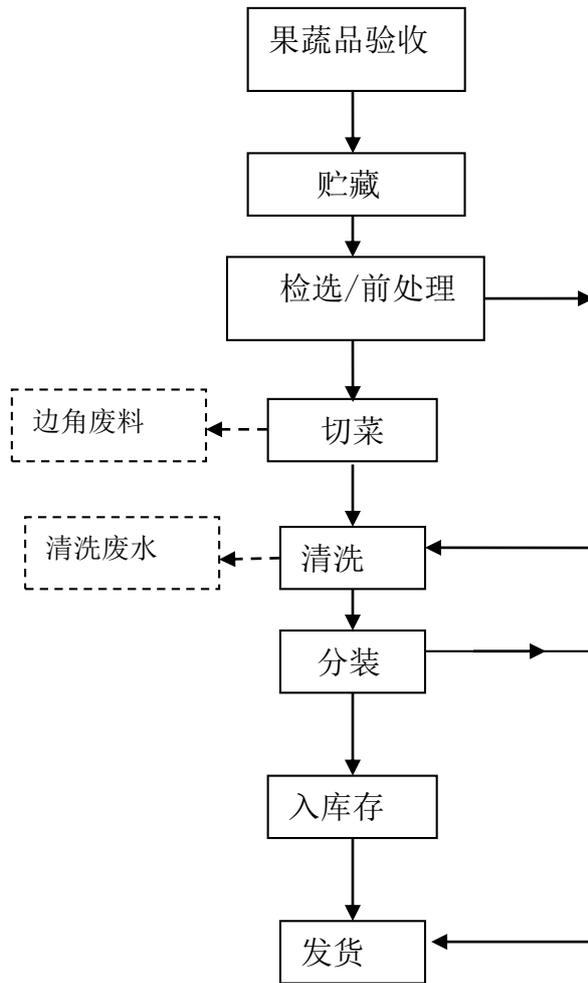
建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

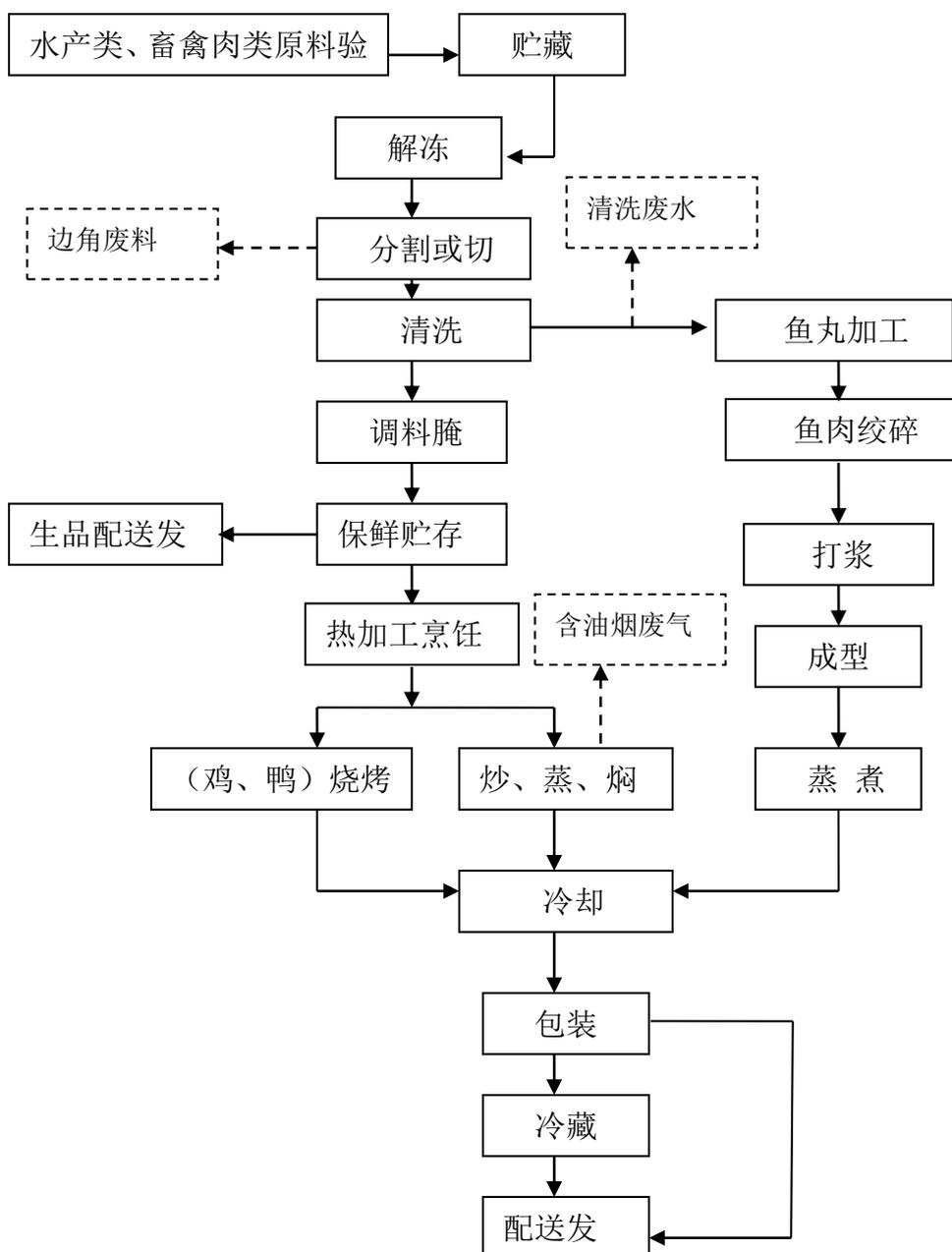
(1) 米面点心类制品工艺流程图：



(2) 果蔬类加工工艺流程图:



(3) 烹饪热加工类生产工艺流程图：



工艺流程描述:

序号	加工步骤	米面点心类制品工艺描述
1	水产或畜肉类、蔬菜类验收	原料来自 CIQ 备案或 QS 认证加工厂，并提供相关检验检疫证明，进厂时由质管人员进行验收。没有提供有效证明时拒收
2	水产或畜肉类验收保鲜贮藏	按品种在适宜条件摆放整齐、标识清楚、保持卫生，原料在 0-4℃或-18℃以下储存
3	辅料验收储存	盐、糖、酱油等来自经 QS 认证的合格供应商，提供生产许可证、营业执照、合格检验报告；存放于仓库且具有“防潮、防尘、防鼠”设施；添加剂须单独存放管
4	包装料验收、储存	来自合格供应商，提供生产许可证、营业执照、合格检验报告；内外包装材料分开存放，具有“防潮、防尘、防鼠”设施
5	解冻	冷冻原料肉常温下 15-30min 进行解冻
6	水产或畜肉类分割	水产或畜肉类解冻后，用刀具等分割，产生废弃的边角料
7	清洗	将分割好的原料肉以及检选后的蔬菜用清水清洗干净，产生清洗废水
8	刨切肉、切菜	将洗净畜肉等放进刨肉机切成片状，或用绞肉机绞碎；将洗净的菜用切菜机切开
9	配	把所需的各种辅料，按照规定的配方比例称量；须使用添加剂的产品其使用量须符 GB2760 规定，使用的称量秤经校准；添加剂称量后用再由专人复称
10	拌料、制馅	将各种经过处理和称量的物料的倒入搅拌机混合搅拌均匀待用
11	和面	小麦粉加适量水在和面机搅拌均匀吸水充分后，卸下面团投入成型机料斗
12	成型	将混合后的物料、面皮料经成型机成型，制成符合要求的成型半成品
13	醒发	面包、馒头产品则在成型后在醒发房醒发，醒发完成后装笼/盘
14	装笼/盘	将成型机上制成产品装放在蒸笼或蒸盘，产品之间保持相应间隔
15	蒸煮或烘培	将装放在蒸笼或蒸盘的产品放入蒸柜，蒸煮炉蒸煮温度控制在 $\geq 90^{\circ}\text{C}$ ；若进行烘培的产品则放入烘烤箱烘烤（ $\geq 150^{\circ}\text{C}$ ），产生含油烟废气
16	冷却	蒸煮或烘烤后的产品出柜后直接进行风冷，冷却至中心温度 40°C 以下
17	称量/内包	产品按要求称量、内包封口，注明生产批次后排盘
18	外包装	将经过称量/内包的产品按要求装入纸箱；在纸箱上标明生产日期，及其他标志

19	入库冷藏	将包装好产品根据要求，放入冷库温度 $\leq -18^{\circ}\text{C}$ 或者 $1-4^{\circ}\text{C}$ 冷库中储存；不须产品冷藏的产品则直接发货
20	发货	按先进先出原则出库发货

序号	加工步骤	果蔬类加工工艺描述
1	果、蔬菜类验收	原料进厂时由质管人员进行验收。没有提供有效证明时拒收
2	果、蔬菜类保鲜贮藏	按品种在适宜条件摆放整齐、标识清楚、保持卫生，原料在 $0-10^{\circ}\text{C}$ 储存
3	检选/前处理	加工时果、蔬菜类从贮藏库领出后，进行检选，弃掉不符合要求的，并去除菜蒂、皮等不适合食用部位，产生废弃的边角料
4	切菜	对须进一步处理须切段、切片的，则送上切菜机处理；不须进一步处理的则直接进入下一工序
5	清洗	将处理好果、蔬菜类在蔬菜连续清洗机中清水清洗干净，产生清洗废水
6	分装	将清洗干净的果、蔬菜类，按不同品种、规格，称重后装上筐
7	入库存储	将分装好的果、蔬菜类按不同品种存放于 $0-10^{\circ}\text{C}$ 的保鲜库中
8	发货	根据情况分装好的果、蔬菜类可不入库直接发货；存储的则按先进先出原则出库发货

序号	加工步骤	烹饪热加工类产品工艺描述
1	水产类、畜禽肉类原料验收	原料进厂时由质管人员进行验收。没有提供有效证明时拒收
2	水产类、畜禽肉贮藏	按品种在适宜条件摆放整齐、标识清楚、保持卫生，存放在 $0-4^{\circ}\text{C}$ 或 -18°C 冷库
3	解冻	存放在 $0-18^{\circ}\text{C}$ 冷库的物品在常温下解冻
4	分割或切配	水产类、畜禽肉解冻后，用刀具等分割、切块，产生废弃的边角料
5	清洗	将处理物料于清洗桶中用清水清洗干净，产生清洗废水
6	鱼丸加工	将鱼肉绞碎，调料后打浆，再于型机挤出成型后于 90°C 以上热水煮熟后冷却

7	调料腌制	将上清洗干净物料，按要求拌上各种调料进行腌制入味
8	保鲜贮存	将腌制好的物料按不同品种存放于 0-4℃ 的保鲜库中；根据配送要求，部分不须热加工的则直接发货配送
9	热加工烹饪	热加工烹饪根据情况烧烤炒、蒸、焖等作法，制作各种熟食，产生含油烟废气
10	冷却	将上述热加工制品于冷却间冷却至常温
11	包装	将上述冷却至常温的制品用餐具盛置或用包装材料进行包装
12	冷藏	将包装好产品根据要求，放入冷库温度 ≤ -18℃ 或者 1-4℃ 冷库中储存；不须产品冷藏的产品则直接发货
13	发货	按先进先出原则出库发货

主要污染工序：

本项目可能产生环境污染的环节如下：

施工期：

噪声：（1）项目施工期间要大量使用有噪声的设备。这些机械运行时噪声源在 85~95dB(A) 之间。

（2）进出车辆产生的噪声。

废水：（1）施工废水：施工机械跑、冒、滴、漏的油污及露天机械被雨水等冲刷后产生一定量的含油污水；

（2）生活污水：现场施工人员产生的生活污水。

废气：（1）施工人员在营地内食宿，厨房排放的含油烟废气；

（2）粉尘和扬尘：施工中水泥的装卸、运输、拌合过程中产生的大量粉尘；运送物料的汽车进入工地产生的道路扬尘；物料堆放期间由于风吹等引起的扬尘污染；

（3）大气污染物：运送施工材料、设备的车辆、施工机械的运行时排放出的污染物也可能对空气造成一定的污染。

固废：（1）施工人员的生活垃圾；

（2）建筑工地产生的建筑垃圾、废渣等。

营运期:

- 废气: (1) 生产车间排出的臭气;
(2) 员工食堂排放的含油烟废气;
(3) 生产车间产生的含油烟废气;
(4) 燃气锅炉产生的废气;
(5) 备用柴油发电机组排放的尾气。

- 废水: (1) 员工生活污水;
(2) 生产废水, 包括清洗产品的废水、清洗设备器具废水和锅炉废水。

- 固废: (1) 员工生活垃圾;
(2) 固体废物主要有检验不合格的产品和边角废料;
(3) 隔油池产生的废油脂;
(4) 包装废料。

- 噪声: (1) 冷冻机组、油烟排风机及冷却风机所产生的噪声。

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类型		排放源	污染物名称	处理前产生浓度及产生量(单位)	处理后排放浓度及排放量(单位)
大气 污 染 物	施 工 期	大气扬尘	TSP	无组织排放, 少量	无组织排放, 少量
		施工机械 废气	CO、NO _x 、SO ₂	无组织排放, 少量	无组织排放, 少量
		厨房产生的 含油烟废气	油烟	6.3mg/m ³	1.575mg/m ³
	营 运 期	车间产生的 含油烟废气	油烟	0.71mg/m ³	0.071mg/m ³
		食堂产生的 含油烟废气	油烟	11.1mg/m ³	1.11mg/m ³
		发电机尾气	SO ₂	117mg/m ³ , 0.024 t/a	117mg/m ³ , 0.024 t/a
			NO _x	75mg/m ³ , 0.019 t/a	75mg/m ³ , 0.019 t/a
			烟尘	1.4mg/m ³ , 0.005 t/a	1.4mg/m ³ , 0.005 t/a
		锅炉废气	SO ₂	少量	少量
			NO _x	127mg/m ³ , 0.374 t/a	127mg/m ³ , 0.374t/a
	车间无组织 外排气体	异味	无组织排放, 少量	无组织排放, 少量	
水 污 染 物	施 工 期	施工废水	SS、COD、石油 类等	少量	少量
		生活 污水 1652m ³ /a	COD _{Cr}	250mg/L; 0.413t/a	60mg/L; 0.099 t/a
	BOD ₅		150mg/L; 0.248t/a	20mg/L; 0.033 t/a	
	SS		250mg/L; 0.413t/a	20mg/L; 0.033 t/a	
	NH ₃ -N		25mg/L; 0.041t/a	8mg/L; 0.013t/a	

	运营期	生产废水及生活污水共 6670m ³ /a	COD _{Cr}	390mg/L; 2.602t/a	60mg/L; 0.400t/a	
			BOD ₅	345mg/L; 2.303t/a	20mg/L; 0.133t/a	
			SS	355mg/L; 2.367t/a	20mg/L; 0.133t/a	
			NH ₃ -N	22mg/L; 0.147t/a	8mg/L; 0.053t/a	
			动植物油	15mg/L; 0.100t/a	3mg/L; 0.020t/a	
固体废物	施工期	生活垃圾	生活垃圾	16.2t/a	交环卫部门处理	
		餐饮垃圾	餐饮垃圾	2.16t/a	交有资质的单位处理	
		建筑垃圾	建筑垃圾	1055t	回收再利用或交有资质单位处理	
	运营期	产品废料	不合格产品及边角废料	12t/a	回收做饲料或交有资质单位处理	
		包装固废	废包装袋	0.2t/a	卖给废品回收站回收利用	
		隔油池产生的废油脂	废油脂	0.01t/a	交有资质单位处理	
		生活垃圾	生活垃圾	25.9t/a	交环卫部门处理	
		餐饮垃圾	餐饮垃圾	8.6t/a	交有资质单位处理	
	噪声	施工期	挖土机、运输车:75-100dB(A) 打桩机、振捣器、电锯、手工钻、电钻: 80-100 dB(A)		《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 昼间≤70dB(A), 夜间≤55dB(A)	
		运营期	冷冻机组、冷却风机、油烟排风机噪声: 65-85 dB(A)		《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准 2类昼间≤60dB(A), 夜间≤50dB(A)	

主要生态影响:

项目所在地不属生态严格控制区,项目选址处无国家保护珍稀动植物及生态敏感保护目标等。周围为工厂、空地或道路,没有高大树木,只有一些野草、野菊及低矮荆棘类植物,没有生态敏感点。在正常情况下,项目对周围生态环境的影响不大。但必须做好施工期水土保持、场所绿化工作,使生态影响程度降至最低。

环境影响分析

一、施工期环境影响分析：

1、大气污染

施工场地设有厨房，施工过程中造成大气污染的主要来源有：厨房排放的含油烟废气，各种燃油动力机械和运输车辆排放的废气；挖土、填夯和汽车运输过程的扬尘，都将会给周围环境空气带来污染。

(1) 厨房油烟

本项目施工期设有施工营地，现场施工人员在营地内食宿，施工最高峰期初步估算约30人/日，按人均每天食用动植物油量30g，动植物油挥发量为2.83%，产生饮食业油烟量约为0.025kg/d。厨房内设有一台抽油烟机，风量约为1000m³/h，油烟净化效率约75%，按照每天满负荷运行4小时计算，则处理前油烟排放浓度约为6.3mg/m³，经过处理后油烟排放浓度约为1.575mg/m³，低于《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)中的最高允许排放浓度2mg/m³。不再对周围环境造成影响。

(2) 扬尘

项目建设中需进行清理表土，然后再进行土方回填。施工中会产生大量的易于起尘的颗粒物，在日照强烈、空气湿度较低的气象状况下，易导致较为严重的扬尘污染。施工车辆行驶和运载物料的装卸将给沿线带来 TSP 污染，尤其在有风的情况下产生污染影响及范围较大。

根据类似的施工情况，未采取防护措施和土壤较为干燥时，开挖的最大扬尘约为开挖土量的 1%；在采取一定防护措施和土壤较为湿润时，开挖的扬尘量约为 0.1%，根据北京市环境科学研究院等单位的研究表明，在一般气象条件下，建筑工地内扬尘 TSP 浓度为上风向对照点在 2.0~2.5 倍，施工扬尘影响强度和范围见下表 12。

表12 施工路段洒水降尘试验结果

与现场距离	10m	30m	50m	100m	200m
TSP (mg/m ³)	1.541	0.98	0.542	0.398	0.372

项目施工扬尘将对周边大气环境会造成较大影响，为避免或减少施工扬尘对周边大气环境的影响，建设单位必须采取措施，例如采取洒水措施后可降低排放源强 70%，工程施工中对堆场物料采用挡风墙结合定时洒水措施，可减少扬尘 85%左右。采取上述措

施后，对周边大气环境的影响将大大降低。且施工扬尘将随着施工期的结束而消失，不再对周围环境造成影响。

(3) 施工机械设备运行产生的废气

工机械废气主要污染物为柴油燃烧产生的氮氧化物、二氧化硫、一氧化碳、碳氢化合物等，该类大气污染物属于分散的点源排放，排放量由使用的车辆、机械和设备的性能、数量以及作业率决定。总体来说由于其产生量少，排放点分散，其排放时间有限，因此不会对周围环境造成显著影响。但施工单位在施工过程中应该尽量使用低污染排放的设备，日常注意设备的检修和维护，保证设备在正常工况条件下运转。

采取以上措施后，本项目施工期不会对头寮村及其他环境敏感点的大气环境造成明显的影响。

2、废水污染

项目施工期间产生的污水主要包括施工人员的生活污水、建筑施工废水。

(1) 生活污水

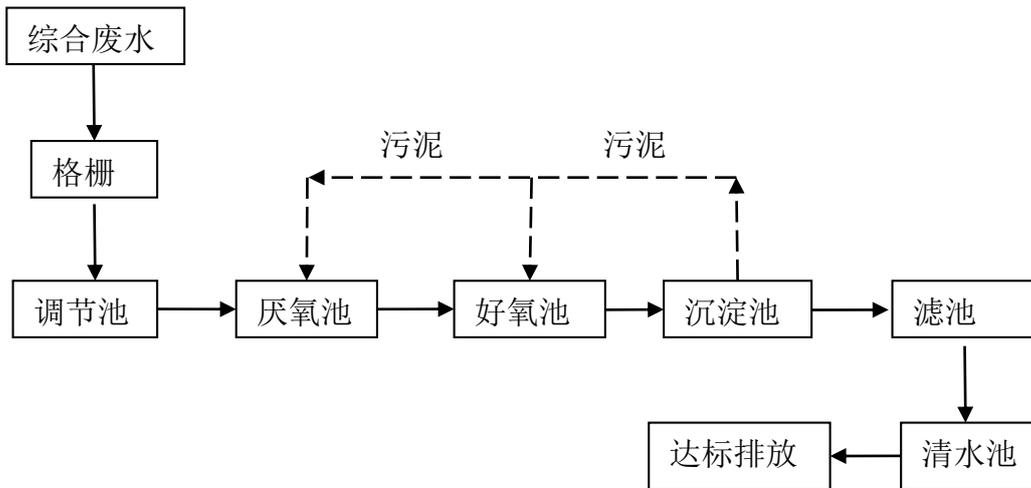
项目施工现场设有施工营地，施工人员在营地住宿，施工最高峰期初步估算约 30 人/日，生活用水量按 140 升/人·日（根据《广东省用水定额》（DB44/T1461-2014））计算，污水产生量按日用水量的 90%计，则生活污水排放量为 3.78m³/d，废水的污染物浓度参照《环境影响评价系列丛书:社会区域类环境影响评价(第3版)》，详见表 13。

表13 施工人员生活污水污染物排放量情况表

用水量 (t/d)	废水量 (t/d)	污染物浓度
4.2	3.78	COD _{Cr} 250mg/L、BOD ₅ 150mg/L、SS 200mg/L、 NH ₃ -N 25mg/L

本项目施工期生活污水进入自建的污水处理站处理，达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后，就近排入排洪渠，最后汇入长沙湾。

污水处理站将委托有资质的公司设计和建设，污水处理工艺如下图所示。



项目污水处理工艺流程图

(2) 建筑施工废水

工程施工污水是机械设备泥土冲刷产生的泥浆废水，这部分污水主要污染物为少量石油类污染物、和大量的泥沙。该污水悬浮物浓度较大，但不含其它可溶性的有害物质。施工作业废水不经处理直接外排，大量的沉积物不但会引起水体污染，还可能造成河道和水体堵塞。

根据施工管理要求及工程经验，施工工地排水口处设置沉砂池，将废水拦截沉淀处理，经过处理后的废水回用作为施工场地降尘用水和混凝土养护用水。施工场地洒水抑尘用水量按 6L/平方米·次，每天洒水按 2 次计，每天洒水抑尘用水量为 153.6m³/d，该部分废水可以完全消耗掉不外排，不会对水环境造成不利影响。

通过以上措施，项目施工期废水排放对环境的影响不大。

3、施工固体废物

(1) 生活垃圾

生活垃圾主要组成为剩饭菜、饭盒等食品或饮料包装，项目最高施工期施工人员初步估算约 30 人/日，施工人员产生的生活垃圾按每人每天 1kg，其产生量约 30kg/d，整个施工期为 18 个月，按每个月 30 天计算，其整个施工期生活垃圾为 16.2t。生活垃圾应分类收集，集中由当地环卫部门统一集中清运，对环境的影响较小。项目厨房餐厨垃圾产生量 6 kg/d, 2.16t/a。餐饮垃圾属于《广东省严控废物名录》HY22 号废物，必须交

给有资质单位处理，不得随意丢弃。

(2) 建筑废土

经现场调查，项目场地已经平整，无大量挖方产生，因此建设过程不产生弃渣。

(3) 建筑垃圾

本项目建筑建设过程建筑垃圾产生量约 $50\text{--}60\text{kg}/\text{m}^2$ ，按 $55\text{kg}/\text{m}^2$ 计，项目总建筑面积为 19190m^2 ，则建筑垃圾产生量为 1055t 。施工期的建筑垃圾以无机废物为主，主要包括施工中的下脚料，如废弃的砖瓦、混凝土块等，同时还包括少量的有机垃圾，主要是各种包装材料，包括废旧塑料、泡沫等。对于这些废物，应集中处理，分类收集并尽可能的回收再利用，不能回收利用的则应及时清理出施工现场。并按照深汕合作区管委会及汕尾市相关部门的要求，运输至指定的位置进行存放，不得随意堆放。

通过以上措施，施工期固体废物对周围环境影响较小。

4、噪声

施工期间的噪声

本项目施工产生的噪声大致为固定、连续的施工机械设备噪声，土挖掘机、搅拌机、振捣器等，机械噪声的特点是固定、连续、声源强、声级大，对现场施工人员及周边敏感点有影响。

基础施工阶段主要噪声源为挖掘机、装载机和运输车辆等，参考《环境噪声与振动控制工程技术导则》（HJ2034-2013）的附录 A。项目噪声源强为 $70\text{--}100\text{dB}(\text{A})$ 。而静压打桩是利用无振动、无噪声的静压力将桩打入土中，近年来多采用液压静力压桩机，其主要的噪声为静压打桩机动力设备——电动机，源强为 $70\text{--}75\text{dB}(\text{A})$ 。其他噪声源有风镐、吊车、平地机等，源强为 $80\text{--}95\text{dB}(\text{A})$ 。结构施工阶段噪声源为运输设备、包括运输平台等；结构工程设备，包括振捣棒、水泥搅拌和运输车辆等；辅助设备，包括电锯、砂轮锯等。最主要的噪声源是振捣棒和混凝土搅拌机，源强在 $95\text{--}100\text{dB}(\text{A})$ 之间。装修施工噪声源包括电锯、电钻、电焊机等。具体噪声源见表 14。

表14 各噪声源状况

施工设备名称	距声源 5m	距声源 10m	施工设备名称	距声源 5m	距声源 10m
液压挖掘机	82-90	78-86	木工电锯	93-99	90-95
轮式装载机	90-95	85-91	打桩机	100-110	95-105
推土机	83-88	80-85	风镐	88-92	83-87
重型运输车	82-90	78-86	商砼搅拌车	85-90	82-84
各类压路机	80-90	76-86	混凝土振捣器	80-88	75-84
空压机	88-92	83-88	静力压装机	70-75	68-73

施工期噪声对周边环境只考虑扩散衰减，且施工噪声源可近似作为点声源处理；根据噪声源衰减规律计算施工机械噪声的距离衰减值，其公式为：

$$L=L_0-20Lg(r/r_0) - \Delta L$$

式中：L—距离声源 r 米处的声级值，dB (A)；

L_0 —距离声源 r_0 米处的声级值，dB (A)；

r—衰减距离，m；

r_0 —距声源的初始距离，这里取 1 米；

ΔL —为其它衰减作用减噪声级 dB (A)。

噪声预测结果见下表：

表15 施工机械噪声衰减预测表

声源	噪声预测值 dB (A)				
	30m	50m	70m	150m	200m
挖土机	68	57	54	51	45
空压机	75	64	61	58	52
大型载重车	70	59	56	53	47
静压打桩机	45	34	61	28	22
平地机	65	54	51	48	42
振捣器	80	69	66	63	57
混凝土罐车、 载重车	65	54	51	48	42
电锯	75	64	61	58	52
电钻	70	59	56	53	47
风镐	65	54	51	48	42

由上表分析可知，在不同的施工阶段所投入的设备对环境噪声的影响特征不同，在施工初期，主要是挖、填土方，平整土地，以各种运输车辆噪声为主，施工设备的运行具有分散性，噪声具有流动性和不稳定性特征，对周围环境的影响不太明显；在施工中期固定噪声源增多，如定点开挖、切割、电钻等它们运行使用时间较长、频繁，此阶段对周围环境的影响也较明显。施工噪声对环境的影响很大程度上取决于施工点与敏感点的距离和施工时间，距离越近或在夜间施工时间越长，产生的影响也就越大、越明显。

噪声污染防治措施：

①目应选用先进低噪声施工设备，高噪声设备运行过程在其四周设置临时隔声屏。施工期禁止在午休、夜间施工作业。

②应尽量避免在施工现场的同一地点安排大量的高噪声设备，噪声局部声级过高，噪声高设备施工时，应在设备周围安装声屏障，同时尽量将设备设置远离敏感点。

③从控制声源和噪声传播以及加强管理等几个不同角度对施工噪声进行控制。

④建筑施工期间向周围排放噪声必须按照《中华人民共和国环境噪声污染防治法》规定，严格按《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)及上述治理措施进行控制，从而减少施工期噪声对区域声环境的影响。

通过严格执行以上噪声防治措施，项目施工过程中对附近的头寮村及其他敏感点影响较小，且影响随着施工期结束而消失。

5、施工期生态环境

本工程扰动地面面积较大主要是人为因素工程建设施工，包括地面填挖、边坡施工等，本次工程不可避免对周边生态造成一定的负面影响，根据现场查看可得，项目场地属于荒地，没有高大植物和名贵物种，场地已经平整，尚未进行地面硬化，主要的生态影响为水土流失。施工过程中应完善排水系统及边坡防护，尽量减少水土流失。

二、营运期环境影响分析：

1、废水污染

(1) 生活污水

本项目劳动定员 120 人，120 人在厂内就餐，其中 60 人在厂内住宿。住宿人员生活用水量按 140 升/人·日（根据《广东省用水定额》（DB44/T1461-2014））计算，非住宿人员按 20 升/人·日计算，厨房用水按 40 升/人·日计算，废水按 90%排放系数计，则生活污水排放量为 12.96t/d，4666t/a。生活污水污染物浓度为：CODcr300mg/L、BOD₅150mg/L、SS250mg/L、NH₃-N25mg/L。

(2) 生产废水

生产废水主要为清洗产品废水、蒸煮废水、清洗设备器具废水、锅炉用水。

肉类、果蔬等原料在加工前需要进行清洗，清洗产品用水量约为2.5t/d，产生清洗废水2.25t/d，蒸煮过程中用水量约为3t/d，部分水直接进入产品，部分蒸发散失，产生蒸煮废水2.6t/d。

锅炉产生的蒸汽向蒸煮工序提供热源和杀菌，循环利用，锅炉循环水量为3t，损失率约10%，因此补充水量为0.3t/d，同时产生少量锅炉软水，废水产生量为108t/a。厨房内的生产设备及生产器具需要定期清洗，清洗设备器具废水150t/a。

本项目生产废水排放总量为2004t/a，污水中主要污染因子为CODcr、BOD₅、SS、氨氮、动植物油。

通过对同类项目的调查和类比，本项目营运期污水水质状况预测结果见下表16。

表16 项目污水水质和排放浓度

单位：mg/L

类别	污染物浓度				
	CODcr	BOD ₅	SS	氨氮	动植物油
生活污水	300	150	250	25	/
生产废水	600	800	600	15	50
以上污水平均水质 (按污水加权平均 模式计算)	390	345	355	22	15
经隔油池、污水处	20	90	60	10	1.5

理站处理后					
经隔油池、化粪池 沉淀处理后	30	110	50	15	1.5

项目位于红草园区污水厂纳污范围内，在红草园区污水厂未建成之前，本项目生产废水经过隔油沉淀处理后，同生活污水一起进入自建污水处理站统一处理，达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后，就近排入排洪渠，最后汇入长沙湾。

红草园区污水厂建成投产运营之后，本项目生产废水经过隔油沉淀处理后，同生活污水一起进入三级化粪池处理，达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级排放标准后，就近接入红草园区污水厂的市政污水管网。

通过以上措施，本项目营运期污水排放不会对周围环境造成明显影响。

2、废气

项目生产阶段影响大气环境的主要污染源生产车间产生的含油烟废气、员工食堂废气、车间外排气体、锅炉燃烧废气及备用柴油发电机组的尾气。

（1）生产车间含油烟废气

面包车间设有一台功率为35kW·h的旋转烤炉，熟食烹饪车间及丸类制作车间各有一个灶头，折合基准灶头3个，属于中型灶。生产车间日耗油量为6.67kg/d。根据类比数据，项目油烟产生浓度处理前为0.71mg/m³，低于《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中的最高允许排放浓度2.0mg/m³。设有1套静电式油烟净化器，风量为4000m³/h。油烟净化装置净化效率≥90%，各生产车间产生的废气经收集后进入油烟净化器，经过处理后油烟排放浓度约为0.07mg/m³。油烟经烟道引至总排烟口排放。因此，排出的含油烟废气对环境影响较小。

（2）员工食堂含油烟废气

本项目厨房内的炉头采用液化气作为燃料，液化气燃烧不产生粉尘，产生少量的二氧化硫和氮氧化物。食用油用量平均按30g/人·天计，就餐员工120人，则日耗油量为3.6kg/d，年耗油量为1.08t/a，油的平均挥发量为总耗油量的2.83%，本项目油烟产生量为0.096kg/d，0.031t/a，厨房设有1套静电式油烟净化器，该油烟净化装置排风量为4000m³/h，净化效率≥90%，废气进入油烟净化器，经过处理后油烟排放浓度约为1.11mg/m³，符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）排放限值。油烟经烟

道引至总排烟口排放。因此，排出的含油烟废气对环境影响较小。

(3) 车间外排气体

本项目使用的食品添加剂中大部分具有一定的香味，特别是少量香精类添加剂，在对原辅材料加热煮制过程时将会有少量气味挥发，但由于所有混合、搅拌、加热设备大多为密闭设备，气味挥发量极少，通过加强车间通排风能够保证车间内的空气质量及车间温度，外排气味基本上不会对周围空气污染环境造成明显的影响。

(4) 锅炉废气

本项目生产用热蒸汽由自建锅炉房提供，锅炉发热量为2t/h，年用气量约200000m³，天然气由汕尾高新区红草园区统一提供，通过输气管道对锅炉进行能源输送。锅炉燃烧天然气产生的烟气中含有SO₂、NO_x等污染物。根据《工业污染源产排污系数手册》（2010年修订），1m³天然气燃烧产生的烟气量为13.63Nm³，产生的SO₂为2mg，产生的NO_x为1871mg。则拟建锅炉房运行时废烟气的产生总量约为68150Nm³/a。

天然气燃烧产生的污染物主要为SO₂、NO_x。天然气燃烧后污染物产生量及产生浓度见下表。

表17 天然气燃烧后污染物情况一览表

污染物名称	产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m ³)	允许排放浓度 (mg/m ³)
SO ₂	0.0004	0.137	50
NO _x	0.3742	127.98	200

外排废气浓度可达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）标准。锅炉废气应通过专用烟道排出，锅炉房烟囱最低高度允许高度为20m，新建锅炉房烟囱周围半径200m距离内有建筑物时，其烟囱应高出最高建筑物3m以上。

(5) 备用发电机排放的尾气

本项目配备一台柴油发电机，备用发电机总功率约 300kW。发电机组燃油采用含硫量不大于 0.035%优质 0#柴油，按单台发电机耗油量 220g/kwh 计，柴油发电机的总耗油量为 66kg/h，烟气量为 2640m³/h。汕尾市的供电比较正常，因此备用柴油发电机的启用次数不多，每个月使用时间小于 8 小时。现按每月发电一次，每次运行 8h 计，年总耗油量约为 6.3t。据此，可得出该发电机组年大气污染物排放量（以发电机 100%满载运

行，燃油 0# 含硫率 0.035%柴油，密度取 0.85kg/l），污染物排放值见下表。

表19 备用发电机主要大气污染物产生量

污染物类别	二氧化硫	氮氧化物	烟尘	废气
污染物产生系数 (g/L 油)	4	2.56	0.714	2640m ³ /h
年排放量 (kg)	24.8	19.1	5.3	253440m ³ /h
排放浓度 (mg/m ³)	117	75	1.40	--
排放标准 (mg/m ³)	500	120	120	--

按照相关要求，备用发电机的燃油废气经过碱液喷淋处理以后，由专用烟道引至楼顶排放。对大气环境影响较小。

通过上述措施处理后外排废气可达到《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)新污染源二级标准，其烟气烟色达到林格曼黑度 1 级标准，不对周围环境产生明显影响。

通过以上措施，项目营运期间废气排放对周围环境造成影响较小。

3、噪声

本项目运营期只在昼间生产，夜间不生产。项目产生的主要噪声源为生产加工设备、油烟排风机、冷库压缩机的运行噪声，生产加工设备均位于各车间内、油烟排风机位于生产区的屋顶、冷库压缩机位于生产区东部的冷藏库。各类生产加工设备、油烟排风机、冷库压缩机的噪声源强约为60-85dB (A)。

项目应采取如下措施：

- (1) 在排风机进风口加装消声器，降低空气动力性噪声。
- (2) 压缩机所在厂房应采用隔声窗，并在压缩机底部加装弹簧橡胶减振装置，减少压缩机的震动。

采取上述措施后，噪声值可减少 20-25dB (A)。根据噪声源衰减规律计算机械噪声的距离衰减值，其公式为：

$$L=L_0-20Lg(r/r_0)-\Delta L$$

式中：L—距离声源 r 米处的声级值，dB (A)；

L₀—距离声源 r₀米处的声级值，dB (A)；

r—衰减距离， m；

r_0 —距声源的初始距离，这里取 1 米；

ΔL —为其它衰减作用减噪声级 dB (A) 。

预测点的预测等效声级 (L_{eq}) 计算公式：

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

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

L_{eqb} —预测点的背景值，dB (A) 。

噪声预测结果见下表：

表19 建设项目周边敏感点噪声预测值 单位：dB (A)

预测点位置	昼间监测本底值	本项目贡献值	昼间预测值
头寮村	60.6	40	60.8

因此，采取措施后本项目产生的噪声不会对头寮村及周围环境造成明显影响。

4、固体废物

项目劳动定员为120人，其中60人在厂内住宿。按平均0.6kg/d·人计，其生活垃圾产生量为72kg/d，年工作日为360天，则生活垃圾年产量为25.9t/a。员工在食堂就餐产生的餐厨垃圾按0.2kg/d·人计算，餐厨垃圾产生量为8.6t/a。生活垃圾应避雨集中堆放，分类收集后统一交由环卫部门处理。

项目在生产过程中产生的固体废物包括包装废物、废边角料、不合格的产品、隔油池产生的废油脂等，年产量为12.3t/a。废包装袋卖予废品回收站回收处理，生产废物中能用作饲料的收集起来并外售做饲料，不能回收部分与废油脂一起交由环卫部门处理。根据建设单位提供相关资料，固体废物的产生量见下表20。

表20 营运期固体废物生产量一览表

序号	固废名称	固废性质	估算标准	规模	产生量 (t/a)
1	生活垃圾	生活垃圾	0.6kg/d	120人	25.9
2	包装固废	废包装袋	/		0.2
3	检验不合格的产品及边角废料	废产品及边角废料	/		12
4	隔油池产生的废	废油脂	/		0.01

	油脂				
5	餐饮垃圾	餐饮垃圾	0.2 kg/d	120人	8.6t/a
6	总量	/	/	/	46.71

本项目产生的餐饮垃圾及废油脂属于《广东省严控废物名录》HY22号废物，必须交给有资质单位处理，不得随意丢弃。建议建设单位每次在清理隔油池和高效油烟净化器之前，先通知接收单位，使得废油脂在清理出来后第一时间运走处理，避免因长时间堆放而发生腐蚀，产生恶臭及环境卫生问题。

通过以上措施，项目营运期间固体废物排放对周围环境造成影响较小。

5、风险评价分析

本项目冷冻库采用的是 R-22 制冷剂。R-22 在常温下为无色，近似无味的气体，不燃烧、无腐蚀、毒性极微，加压可液化为无色透明的液体，为 HCFC 型制冷剂。R-22 的化学稳定性和热稳定性均很高，特别是在没有水份存在的情况下，在 200℃ 以下与一般金属不起反应。在水存在时，仅与碱缓慢起作用。但在高温下会发生裂解。R-22 是一种低温制冷剂，适用于家用空调、中央空调和其他商业制冷设备，也可用作聚四氟乙烯树脂的原料和灭火剂 1121 的中间体。

本项目采用的制冷剂为R22（二氟一氯甲烷），对照中华人民共和国标准《重大危险源识别》（GB18218-2009）和《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T179-2004）附录A.1规定的有毒物质，本项目无可燃、易燃或有毒物质。因此评价区域内无重大危险源，不予做出风险定性分析。

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果	
大气 污 染 物	施 工 期	大气扬尘	总悬浮颗粒 物	建筑工地出入口设置车辆出场冲洗设施，安排专人冲洗出场车辆。施工场地应及时喷洒适量的水，并对堆土采取加盖抑尘，弃土弃渣要做到日产日清，清扫时采取洒水等防控扬尘措施。避免在大风天气装卸和运输余土，每个工作日结束后，清理所经过道路的路面。及时恢复项目建设地生态环境，同时注意立体绿化	对周围环境影响较小，符合相关环保要求
		施工机械 废气	氮氧化物、 SO ₂ 、CO	选择发动机燃烧过程较为理想的载重设备，合理调度进出工地的车辆，使用合格的燃油，加强对设备和车辆的维修保养和管理	
		厨房油烟	油烟	通过抽油烟机净化处理，由专用烟道引至楼顶排放	
	营 运 期	生产车间 油烟	油烟	通过静电式油烟净化器处理，由专用烟道引至楼顶排放	达到《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)的要求，不会对周围环境造成明显影响
		食堂油烟	油烟	通过静电式油烟净化器处理，由专用烟道引至楼顶排放	
		外排气体	油烟及异味	加强车间通排风	

		锅炉废气	NO _x 、SO ₂	由专用烟道排放	达到《锅炉大气污染物排放标准》 (GB13271-2014)
		发电机尾气	SO ₂ 、NO _x 、烟尘	选用含硫量低的轻柴油或添加助燃剂且废气经过碱液喷淋处理以后，由专用烟道引至楼顶排放	对周围的大气环境影响较小，符合相关环保要求
水污染物	施工期	施工废水	SS、石油类等	滤砂池沉淀过滤后，用作施工场地降尘用水和混凝土养护用水	对周围的水环境影响较小，符合相关环保要求
		生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N 等	经自建污水处理站处理后，就近排入排洪渠，最后汇入长沙湾。	达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准
	运营期	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS 等	在红草园区污水厂未建成之前，本项目生产废水经过隔油沉淀处理后，同生活污水一起进入自建污水处理站统一处理后，就近排入排洪渠，最后汇入长沙湾。红草园区污水厂建成投产运营之后，本项目生产废水经过隔油沉淀处理后，同生活污水一起进入三级化粪池处理后，就近接入红草园区污水厂的市政污水管网。	达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准
		生产废水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、植物油等		
固体废物	施工期	生活垃圾	生活垃圾	收集避雨堆放，交环卫部门清运处理	采取相应措施后，固体废物可实现安全处置目标，对项目所在地环境无明显影响
		餐饮垃圾	餐饮垃圾	交有资质的单位处理	
		建筑垃圾	建筑垃圾	收集并分类回收利用，不能回收部分则清理出施工现场	
	运营	生活垃圾	生活垃圾	收集避雨堆放，交环卫部门清运处理	
		餐饮垃圾	餐饮垃圾	交有资质的单位处理	

	期	隔油池产生的废油脂	废油脂	交有资质的单位处理	
		包装固废	废包装袋	卖予废品回收站回收处理	
		产品废料	不合格产品及残渣	部分回收做饲料，其余交有资质的部门处理	
噪声	施工期	机械噪声		使用低噪声设备，合理安排高噪声设备作业时段，合理布局，设立临时隔声屏障，加强管理，采用有效的隔声、消声、减振等措施	达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）
	运营期	冷冻机组、冷却风机、油烟排风机噪声：65-85 dB(A)		各设备机房的房间墙面采用吸音材料，房门采用隔声门	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB22337-2008）中2类标准

生态保护措施及预期效果

1、厂区四周设置的挡土墙、护坡工程、绿化带等工程设施，优化施工设计方案，合理安排施工进度，取土弃土要合理管理，设置沉砂池，可以大大减少水土流失。

2、在建筑物周围和边角地设立树木绿化带，尤其是路边的退缩范围内。

3、树木的选择最好是枝叶较为茂密的乔木和灌木，对削减噪声和吸附飘尘有较好的效果，同时增加环境景观的美感。

产业政策、选址合理性分析

1、项目产业政策相符性分析

按照《国民经济行业分类代码》中的规定，本项目的行业类别及代码为 C1353 肉制品及副产品加工和 C1411 糕点、面包制造。不属于国家发展和改革委员会 2013 年 5 月 1 日实施发布的《产业结构调整指导目录(2011 年本)(2013 修正)》及《广东省主体功能区产业发展指导目录(2014 年本)》中的淘汰类和限制类项目，符合国家和地方相关产业政策。

2、与环境功能区划的相符性分析

本项目所在区域为汕尾高新区红草园区，依据《汕尾市城市总体规划》(2011-2020)的规划，项目所在区域属于环境空气质量功能区中的二类区。项目所在区域声环境功能为 2 类区。本项目地表水流入附近的排水渠，最终汇入长沙湾，根据近岸海域功能区划，长沙湾的海水水质为二类标准，执行《海水水质标准》(GB3097-1997)中第二类海水水质标准。

综上所述，本项目的建设符合环境功能区划的要求。

3、项目与用地规划符合性分析

项目位于广东省汕尾高新区红草园区，项目周围 200 米内没有学校、机关、水资源保护区和生态敏感点。

根据深圳(汕尾)产业转移工业园控制性详细规划，项目所在地片区土地利用规划为工业用地。根据项目建设用地规划许可证，其土地用地性质为工业用地。本项目建设后为食品生产基地。因此，项目选址符合规划功能要求。

根据《食品生产通用卫生规划》(GB14881-2013)要求，食品厂厂区不应选择对食品有显著污染的区域，不应选择有害废弃物以及粉尘、有害气体、放射性物质和其他扩散性污染源不能有效清除的地址，不宜选择在易发生洪涝灾害的地区，厂区周围不宜有虫害大量孳生的潜在场所。本项目多为空地，已建企业都按相关标准要求设计并安装了相应污染防治措施，且项目所在地不属于易发生洪涝灾害的地区，厂区周边也不是虫害大量孳生的潜在场所，因此本项目选址符合《食品生产通用卫生规划》(GB14881-2013)标准要求。

本项目拟建于汕尾高新区红草园区，项目南面保民汽车用品有限公司，北面为红草产业园区主干道，西面为规划中的金泰丰食品有限公司，东面为规划中的南储得壹海洋食品有限公司。本项目周边无重大污染企业。因此，本项目与周边企业性质相符，周边企业对本项目影响较小。

结论与建议

一、项目概况

该项目拟建于广东省汕尾高新区红草园区，本项目主要建设内容为食品生产基地。总投资 8000 万元，总用地面积 12793m²，总建筑面积 19190m²，厂区共建有 1 栋生产厂房，1 栋综合楼，容积率 1.5，绿地率 20%，食品年生产量共 200 吨。项目建成后主要用于生产精、粗加工餐饮食品（供给酒楼）。

二、建设项目周围环境质量现状评价结论

1、环境空气质量现状

所在区域环境空气质量满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二类功能区要求，环境空气质量较好。

2、水环境质量现状

项目所在水域长沙湾的水体水质达到《海水水质标准》（GB3097-1997）中第二类海水水质标准。项目所在区域水环境质量良好。

3、声环境质量现状

建设项目所在区域的环境噪声符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）的 2 类标准，说明该区域声环境质量现状较好，能满足声环境功能要求。

三、环境影响评价结论

施工期：

1、水污染物

项目应建设泥沙过滤沉淀池，收集地表径流和施工过程中产生的泥浆水、废水和污水经过隔油沉淀处理后用作场地洒水抑尘；施工期生活污水经自建污水处理站处理后，达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后，就近排入排洪渠，最后汇入长沙湾。不会对附近水体环境造成明显的影响。

2、大气污染物

厨房的含油烟废气通过抽油烟机净化处理，并通过烟道引至楼顶排放。对于建设施工阶段的车辆和机械扬尘，建议采取洒水湿法抑尘，保持地面湿度；同时利用清扫车对道路和施工区域进行清扫，以减少粉尘和二次扬尘的产生；对于装运含尘物料的运输车辆应加盖篷布，严格控制物料的洒落，以免道路颠簸和大风天气起尘而影响沿途的大气环境质量。注意选用密封性能好的门窗，选择合适的开窗换气时间，防止室外大气污染

进入室内。装修时会产生一定的装修废气，项目应在设计时应注意通风问题。通过以上措施，本项目施工大气污染对环境的影响较小。

3、噪声

施工单位应严格遵守国家《建筑施工厂界环境噪声排放限值》（GB12523-2011）的有关规定，合理安排施工时间，制定施工计划时，应尽可能避免大量高噪声设备同时施工，设立临时隔声屏障，加强管理，采用有效的隔声、消声、减振等措施；主要噪声源尽量安排在昼间非正常休息时间内进行，尽量减少夜间施工量，夜间禁止高噪声工序，并合理布局施工场地。在此基础上，本项目施工噪声对周围环境的影响不大。

4、固体废物

施工期产生的多余建筑垃圾不得乱丢弃，应优先考虑外运给其他工程回填方使用，以减少其他工程对生态环境造成较大影响的取土量，否则，按照有关管理规定，本项目多余的建筑固体废物须运到汕尾市建筑废物填埋场进行填埋处理。施工人员产生的少量生活垃圾须收集在定点垃圾箱内，由环卫车运到生活垃圾处理场进行妥善处置。餐饮垃圾收集交有资质的单位处理。在此基础上，本项目施工期产生的固体废物不会对四周环境造成影响。

营运期：

1、水污染物

本项目产生的生产废水及生活污水总量 6670m³/a，项目位于红草园区污水厂纳污范围内，在红草园区污水厂未建成之前，本项目生产废水经过隔油沉淀处理后，同生活污水一起进入自建污水处理站统一处理，达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准后，就近排入排洪渠，最后汇入长沙湾。

红草园区污水厂建成投产运营之后，本项目生产废水经过隔油沉淀处理后，同生活污水一起进入三级化粪池处理，达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级排放标准后，就近接入红草园区污水厂的市政污水管网。不会对项目周边环境造成明显影响。

2、大气污染物

本项目运营后大气环境影响主要为生产车间含油烟废气、食堂含油烟废气、车间外排气体、锅炉燃烧产生废气及备用柴油发电机尾气的影响。生产车间烟废气经过静电式油烟净化器处理后，由专用烟道排出。车间外排气体由于所有混合、搅拌、加热设备大

部分为密闭设备，气味挥发量少，通过加强车间通排风，能够保证对周围环境造成影响较小。员工食堂的含油烟废气经过静电式油烟净化器处理后，由专用烟道排出。本项目锅炉燃料为天然气，燃烧后产生的废气污染因子浓度符合《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014），锅炉废气应由专用烟道排出。由于发电机房使用次数不多，该影响是瞬时、短暂的。通过采取相应措施后，项目备用发电机尾气的排放可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）新污染源二级标准，不会对周边环境造成较大影响。

3、噪声

该项目投入营运后，项目营运期噪声源有生产加工设备、油烟排风机、冷库压缩机的运行噪声，但项目噪声经过墙体隔声、距离衰减，边界噪声不超过《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值，对周围环境影响较小。

4、固体废物

本项目产生的生活垃圾，集中堆放在垃圾池，定期运输至垃圾站由环卫部门统一清运处理。废包装袋卖予废品回收站回收处理，生产废物中能用作饲料的收集起来并外售做饲料，不能回收部分与废油脂、餐饮垃圾一起交给有资质的单位处理。固体废物能够得到妥善处理，不会对周边环境造成不良影响。

5、风险评价分析

本项目采用的制冷剂为R22（二氟一氯甲烷），对照中华人民共和国标准《重大危险源识别》（GB18218-2009）和《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T179-2004）附录A.1规定的有毒物质，本项目无可燃、易燃或有毒物质。因此评价区域内无重大危险源，不予做出风险定性分析。

四、选址合理性及产业政策相符性分析

按照《国民经济行业分类代码》中的规定，本项目的行业类别及代码为C1353肉制品及副产品加工和C1411糕点、面包制造。不属于国家发展和改革委员会2013年5月1日实施发布的《产业结构调整指导目录（2011年本）（2013修正）》及《广东省主体功能区产业发展指导目录（2014年本）》中的淘汰类和限制类项目，符合国家和地方相关产业政策。

参考《国家环境保护总局办公厅关于新扩改建中央空调器项目使用R-22作为工作介质有关问题的复函》（环办函[2004]55号）中的有关规定：“按照《蒙特利尔议定书》

有关规定，我国作为第五款国家（发展中国家）可以生产和使用 R-22 作为致冷剂到 2040 年，其间 2016 年将对生产实施冻结，冻结在 2015 年的水平，然后逐年淘汰，到 2040 年生产和消费降到零。”因此，本项目选用 R22 作为制冷剂符合法律、法规规定。

项目环境空气质量良好，符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准；水环境符合《海水水质标准》(GB3097-1997)中第二类海水水质标准；声环境质量符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类区标准，符合环境功能区划要求。

项目位于汕尾高新区红草园区，项目用地属于工业用地。不在水源保护区内，不在大气功能一类区和噪声功能 1 类区，与环境功能区划不冲突。因此选址相对合理。

本项目与周边企业性质相符，周边企业对本项目影响较小。

五、建议

1、严格执行建设项目环境管理各项制度，落实“三同时”制度即环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时使用。

2、本项目所产生的废水、废气、固废等污染物，应认真落实本评价提出的各项防治措施。

3、加强员工管理，提倡文明生产、清洁生产。

4、要正确处理好发展生产和保护环境的同步关系，把经济效益和环境效益结合起来。要把环境管理作为企业管理的一个组成部分，并贯穿于生产全过程，将环境指标纳入生产计划指标，制订与其相适应的管理规章制度。

六、结论

综上所述，通过对汕尾市海珍中央大厨房食品生产基地污染分析、环境影响分析，只要建设单位严格执行环保法规，确实落实各项控制污染的防治措施，严格执行“三同时”的要求，确保日常的正常运行，项目所产生的各类污染物对周围环境不会造成明显的影响。由此可见，本项目从环境保护的角度而言是可行的。

预审意见：

公
章

经办人：

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见

公 章

经办人：

年 月 日

审批意见：

经办人：

公 章

年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附图 1 建设项目地理位置图

附图 2 建设项目敏感点图

附图 3 建设项目四至图

附图 4 建设项目宗地图

附图 5 营业执照

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1-2 项进行专项评评价。

1、大气环境影响专项评价

2、水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）

3、生态环境影响专项评价

4、声影响专项评价

5、土壤影响专项评价

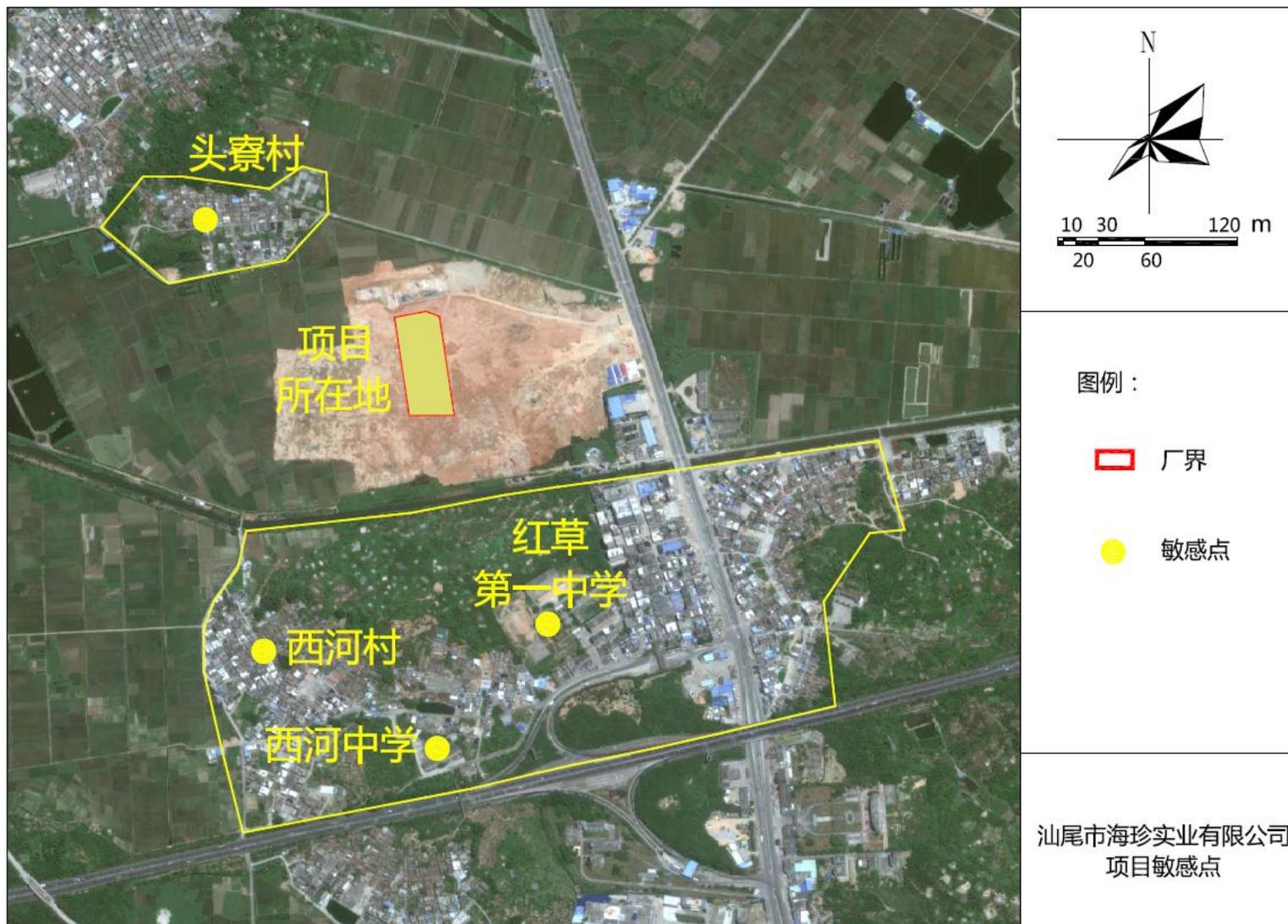
6、固体废弃物影响专项评价

以专项评价未包括的可另列专项、专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。

附图1 建设项目地理位置图



附图2 项目敏感点图



附图3 项目四至图



项目东面



项目西面

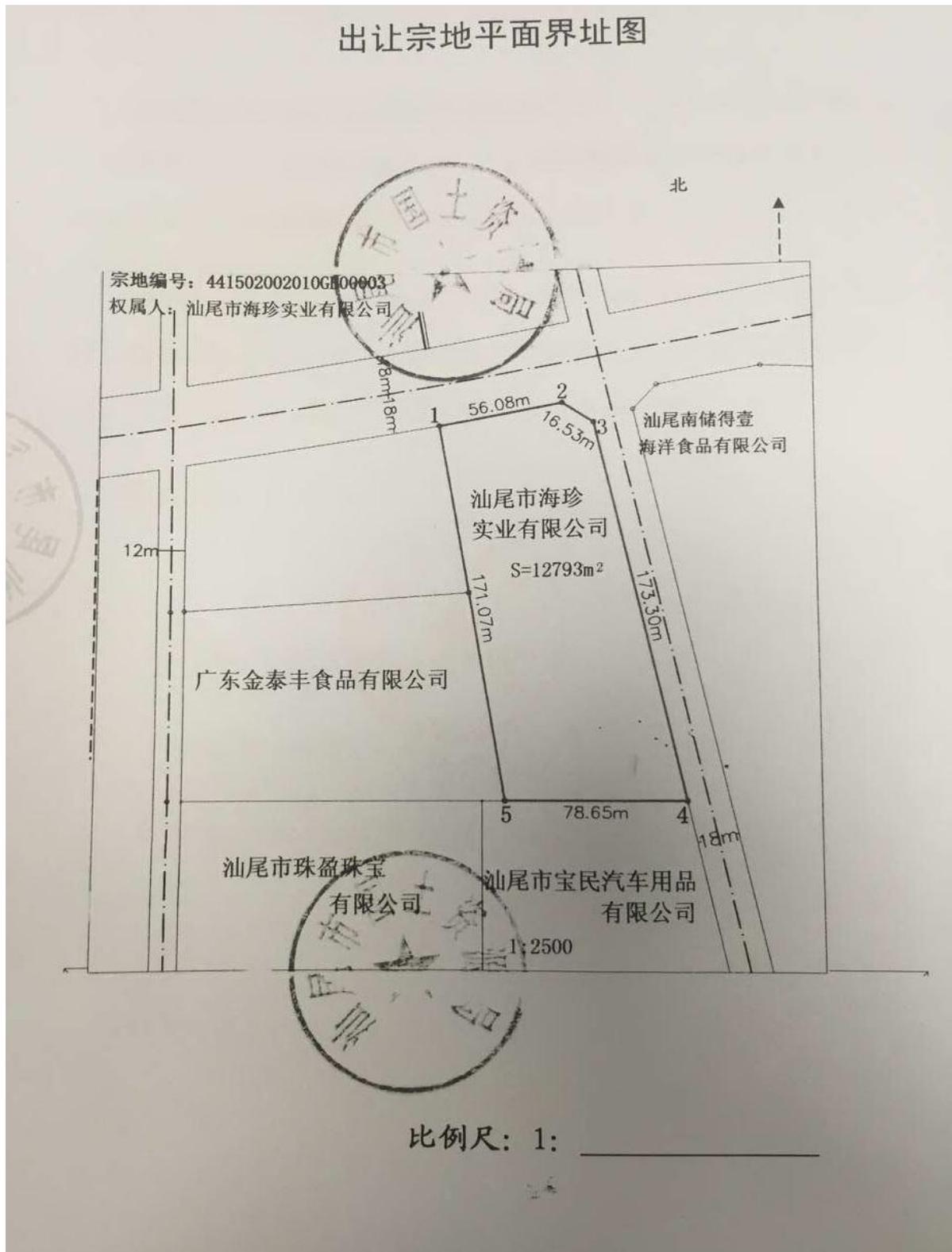


项目南面



项目北面

附图 4 项目宗地图



附图 5 营业执照



营 业 执 照

统一社会信用代码 91441500738554691B

名 称	汕尾市海珍实业有限公司
类 型	有限责任公司(自然人投资或控股)
住 所	汕尾市城区香城路海珍大厦
法定代表人	陈成钊
注 册 资 本	人民币壹仟万元
成 立 日 期	2005年03月15日
营 业 期 限	2005年03月15日 至 2021年06月10日
经 营 范 围	酒店、中餐制售及糖烟酒零售(限分支机构经营)、快餐服务、食品加工及销售、会务服务、餐饮管理、培训、物业管理;销售:五金、交电、电子产品及配件、橡胶塑料及制品、建筑材料、日用百货、纺织品、皮革制品、工艺品、汽车配件、摩托车配件、石油气具、纸及制品、水产品,土特产。(依法须经批准的项目,经相关部门批准后方可开展经营活动。)〰



登记机关 

2016 年 5 月 5 日

建设项目环境保护审批登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项 目 名 称	汕尾市海珍中央大厨房食品生产基地				建 设 地 点	汕尾高新区红草园区									
	建 设 内 容 及 规 模	总投资 8000 万元，总用地面积 12793m ² ，总建筑面积 19190m ² ，厂区共建有 1 栋生产厂房，1 栋综合楼，容积率 1.5，绿地率 20%，食品年生产量共 200 吨。项目建成后主要用于生产精、粗加工餐饮食品（供给酒楼）。				建 设 性 质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造									
	行 业 类 别	C1353 肉制品及副产品加工 C1411 糕点、面包制造				环 境 影 响 评 价 管 理 类 别	<input type="checkbox"/> 编制报告书 <input checked="" type="checkbox"/> 编制报告表 <input type="checkbox"/> 填报登记表									
	总 投 资 （ 万 元 ）	8000				环 保 投 资 （ 万 元 ）	408		所占比例(%)	5.1						
建设单位	单 位 名 称	汕尾市海珍实业有限公司		联 系 电 话	13902687188		评价单位	单 位 名 称	深圳市福田区环境技术研究所有限公司			联 系 电 话	0755-83926068			
	通 讯 地 址	汕尾市城区香城路海珍大厦		邮 政 编 码	516473			通 讯 地 址	深圳市福田区车公庙天安创新科技广场 1 期 A 栋 403			邮 政 编 码	518000			
	法 人 代 表	陈成钊		联 系 人	陈汉杞			证 书 编 号				评 价 经 费	2			
区域环境现状	环 境 质 量 等 级	环境空气：二级 地表水： 地下水： 环境噪声： 2 类标准 海水： 第二类标准 土壤： 其它：														
	环 境 敏 感 特 征	<input type="checkbox"/> 自然保护区 <input type="checkbox"/> 风景名胜区 <input type="checkbox"/> 饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> 基本农田保护区 <input type="checkbox"/> 水土流失重点防治区 <input type="checkbox"/> 沙化地封禁保护区 <input type="checkbox"/> 森林公园 <input type="checkbox"/> 地质公园 <input type="checkbox"/> 重要湿地 <input type="checkbox"/> 基本草原 <input type="checkbox"/> 文物保护单位 <input type="checkbox"/> 珍稀动植物栖息地 <input type="checkbox"/> 世界自然文化遗产 <input type="checkbox"/> 重点流域 <input type="checkbox"/> 重点湖泊 <input type="checkbox"/> 两控区														
染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	排 放 量 及 主 要 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）				
		实际排放浓度 (1)	允许排放浓度 (2)	实际排放总量 (3)	核定排放总量 (4)	预测排放浓度 (5)	允许排放浓度 (6)	产生量 (7)	自身削减量 (8)	预测排放总量 (9)	核定排放总量 (10)	“以新带老”削减量 (11)	区域平衡替代本工程削减量 (12)	预测排放总量 (13)	核定排放总量 (14)	排放增减量 (15)
	废 水															
	化 学 需 氧 量															
	氨 氮															
	石 油 类															
	废 气															
	二 氧 化 硫															
	烟 尘															
	工 业 粉 尘															
氮 氧 化 物																
工 业 固 体 废 物																
其它特征污染物	与项目有关的其它特征污染物															

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少

2、（12）：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

3、（9）=（7）-（8），（15）=（9）-（11）-（12），（13）=（3）-（11）+（9）

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

