

报告表编号：

_____年

编号_____

建设项目环境影响报告表

项目名称：湛江市榮煌食品有限公司生产基地

建设单位（盖章）：湛江市榮煌食品有限公司

编制日期 2020 年 12 月

国家环境保护部制

《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（两个英文字母作一个汉字）。

2、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

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，可不填。

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	湛江市燊煌食品有限公司生产基地				
建设单位	湛江市燊煌食品有限公司				
法人代表	****	联系人	****		
通讯地址	湛江市霞山区华港小区				
联系电话	*****	传真	/	邮政编码	
建设地点	湛江市霞山区华港小区				
立项部门	——		申请文号	——	
建设性质	新建 ☒ 改扩建 ☐ 技改 ☐		行业类别及代码	C141 烘烤食品制造	
占地面积(平方米)	10414.19		建筑面积(平方米)	11845.46	
总投资(万元)	6260	环保投资(万元)	100	环保投资总投资比例	1.6%
中心坐标	E110° 20'36.70" N21° 12'37.10"		预计投产时间	2021 年 12 月	
项目内容及规模 一、项目来源 湛江市燊煌食品有限公司成立于 2017 年,公司根据市场需求及自身企业的发展壮大需要,拟于湛江市霞山区华港小区内投资建设湛江市燊煌食品有限公司生产基地(以下简称“本项目”)。燊煌食品项目取得的宗地图占地面积 13945.4m²,其中建设用地占地面积 10414.19m²,道路用地 3531.21m²。本项目仅评估建设用地内的建设内容。 本项目占地面积为 10414.19m²,建设内容主要包括工业厂房、仓库、维修间、垃圾房、门卫室等及其他公共、环保配套设施,总建筑面积约 11845.46 m²。建成后年产包装类糕点 320t、饼干 130t。 根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》、《建设项目环境保护管理条例》等环保法律法规的有关规定,该项目建设施工和建成使用后可能会对周边环境产生一定的影响,需申请办理环评审批手续。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2021 年版),项目属于“十一、食品制造业——21、方便食品制造”,需编制环境影响报告表。为此,受建设单位的委托,湛江市凯林技术服务有限公司承担该项目的环评评价工作,编制完成本建设项目环境影响报告表。					

二、工程规模

1) 项目位置

项目选址于湛江市霞山区华港小区，中心位置地理坐标 E110° 20'36.70"、N21° 12'37.10"，项目地理位置图及四至图详见附图 1、2。

2) 建设内容及规模

根据项目用地修建性详细规划，项目占地面积为 10414.19m²，项目建设内容主要包括工业厂房、仓库、维修间、垃圾房、门卫室等及其他公共、环保配套设施，总建筑面积约 11845.46 m²。项目平面布置图详见附图 4，主要建设内容及规模见表 1。

表1 建设内容及规模一览表

名称		建设内容
主体工程	工业厂房	用作面包等产品生产，3 层高，建筑面积 8175.99m ²
	仓库	首层设置停车场、其他楼层用作原料、产品等仓储，5 层高，建筑面积 3642.47m ²
	门卫室	门卫休息工作，1 层高，建筑面积 15m ²
公用工程	供水	市政供水
	供电	市政供电
环保工程	废水	配备设备清洗水专用收集装置；建设三级化粪池（7m ³ ）对项目粪便污水进行预处理
	废气	烤炉油烟配备静电油烟净化器进行处理，处理后尾气经烟井引至车间楼顶排放；燃天然气尾气经 15m 高排气筒直接排放。
	噪声	封闭厂房、大型设备安装减振基座、合理布局。
	固废	分类收集，分类按要求处置，不随意丢弃。

3) 产品方案

项目产品方案见表 2。

表2 建设项目产品方案

序号	产品名称	年生产能力
1	包装类糕点	320t
2	包装饼干	130t

4) 主要原辅材料消耗量

根据建设单位提供资料，本项目原辅材料消耗情况详见表 3。

表3 建设项目原辅材料及消耗量

序号	材料名称	单位	年消耗量
1	面粉	t	390
2	白砂糖	t	110
3	油脂	t	40
4	盐	t	4
5	酵母	t	1.3
6	鸡蛋	t	120
7	改良剂	t	1.6
8	包装材料	/	若干
9	水	t	4380
10	R404A 制冷剂	t	0.06
11	天然气	万 Nm ³	7.0

5) 主要设备

本项目主要生产设备及辅助设备见表 4。

表4 项目主要设备清单

序号	名称	数量	备注
1	制冷冷库	6	采用 R404A 或 R22 制冷剂
2	搅拌机	7	
3	开酥机	5	
4	面包生产线	5	
5	隧道烘炉	2	燃气/用电
6	旋转炉	2	燃气/用电
		2	用电
7	平炉	3	燃气/用电
		3	用电
8	包装机	6	
9	净水器	1	

三、公用工程

1) 给水系统

项目位于工业园区内，项目用水来源于自来水。员工均不在项目内饮食。

根据项目用水量分析，项目运营期总用水量为 4380t/a。

2) 排水系统

项目采取雨污分流制，雨水排入市政雨水管网，车间地面清洁废水及员工生活污水经化粪池预处理后的排入市政污水管网，汇入霞山水质净化厂进一步处理。

3) 供、配电系统

用电由市政电网供应，满足项目生产和生活用电。根据项目建设单位提供资料，项目营运期用电量预计约 130 万 kW · h/a。本项目不设备用发电机。

4) 供气

目前项目所在华港工业小区暂未管道天然气项目，待未来实现市政通气后，项目部分烤炉以天然气作为能源，根据建设单位资料，项目年用气量约为 7 万 m³，燃气由市政燃气管道供应。

四、劳动定员及工作制度

项目拟定员工人数为 70 人，员工不在项目内食宿。项目实行 8h 单班制生产，年工作日为 300 天。

五、项目产业政策相符性分析

本项目为糕点类烘焙方便食品制造项目，不属于国家发改委《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正）中规定的鼓励类、限制类和淘汰类；亦不属于《广东省产业结构调整指导目录（2007 年本）》中的鼓励类、限制类和淘汰类，故属允许类，根据《国务院关于发布实施〈促进产业结构调整暂行规定〉的决定》第十三条：不属于鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策的规定，为允许类。允许类不列入《产业结构调整指导目录》。本项目属于允许类项目，同时，项目不属于《市场准入负面清单》（2018 年版）的禁止准入类别。因此，本项目建设符合现行国家及广东省产业政策。

六、项目建设合法合理性分析

本项目选址位于湛江市霞山区华港小区内，根据项目用地国土证（详见附件 3），项目用地属工业用地，距离周边敏感点较远，故本项目选址合法合理。

华港工业小区作为临港工业园的延伸区，纳入临港工业园区统一管理，形成“一园两区”的格局，实行一体发展。园区产业定位为食品加工业、海洋生物工程、电子信息产业、新型材料技术、环保产业等。本项目为食品加工业，入驻园区符合园区产业定位。

根据湛江市环境保护局《关于湛江市霞山华港小区环境影响报告书审批意见的复函》（湛环建字〔2004〕14 号，2004 年 4 月 7 日），对华港小区入园要求为“须严格按该报告书建议只能安排一、二类工业及与之相配套的仓储、生活设施。”本项目属二类工业类别，符合华港小区环评报告的入园要求。

综上，项目选址、建设合法合理。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目用地位于湛江市霞山区华港小区内。根据现场勘察，项目用地范围内为杂草地、裸地、4个废弃的化工储罐、水池等。据建设单位介绍，项目场址经平整后再交由建设单位建设，故本评价不包括现场现有设施拆除评价。

项目用地东北侧、东南侧为湛江市银河园艺工程有限公司、西南侧为华港路、隔路为湛江东沆水产有限公司、西北侧为原湛江市通达化工有限公司（已停产），项目用地西北侧湛江市通达化工有限公司已停产多年，工厂已废弃待搬迁，周边区域主要环境问题为周边工厂的废气、噪声污染及周边道路上行驶车辆产生的尾气及噪声污染。

项目四至情况如下：



项目用地现状



项目东南侧：银河园艺宿舍楼



项目西南侧：湛江东沆水产有限公司



项目西北侧：废弃工厂

建设项目所在地自然环境简况

1、地理位置

湛江市位于我国大陆最南端、广东省西南部，位置为东经 $109^{\circ} 31' \sim 110^{\circ} 55'$ ，北纬 $20^{\circ} 12' \sim 21^{\circ} 35'$ ，含整个雷州半岛及半岛北部的一部分。东濒南海，南隔琼州海峡与海南省相望；西临北部湾，西北与广西的合浦、博白、陆川县毗邻，东北与茂名市的茂南区和电白、化州市接壤。市区位于雷州半岛东北部，位置为东经 $110^{\circ} 10' \sim 110^{\circ} 39'$ ，北纬 $20^{\circ} 51' \sim 21^{\circ} 12'$ 。湛江是粤、桂、琼 3 省通衢的战略要地，大西南的主要出海口，也是我国大陆通往东南亚、非洲、欧洲和大洋洲海上航道最短的重要口岸。在北部湾经济圈、亚太经济圈中具有重要的战略地位。

霞山区是湛江市中心城区，位于雷州半岛东北部，濒临湛江港湾。地理坐标东经 $110^{\circ} 18' \sim 110^{\circ} 30'$ ，北纬 $21^{\circ} 01' \sim 21^{\circ} 17'$ 。东隔麻斜海与坡头区相望，东北以菽塘河为界与湛江经济技术开发区相接，北至楼下村与赤坎区文保、草苏村交界，西北至陈铁、西厅、东纯村与麻章区白水坡、厚礼、沙沟尾、江门坡村交界，西至三岭山森林公园与麻章区祝美村交界，西南至北月、木兰村与麻章区鹿绪、客路村交界，东南拥湛江港与东海岛经济试验区相连。全区由一块大陆和特呈岛组成，土地总面积 116.97 平方公里。

2、地形、地貌

(1) 湛江市

湛江的陆地大部分由半岛和岛屿组成，多为海拔 100 米以下的台阶地。全市总面积中，平原占 66.0%，丘陵占 30.6%，山区占 3.4%。

I 北部低丘陵区

地势最高为廉江市北部、西北部，以海拔 80~250 米的低丘陵为主，有湛江最高点双峰嶂(海拔 380 米)与数十座 100~300 米的峰岭并排，形成一道屏障。其余山地多呈扁馒头形小山丘，沟谷较宽，丘陵疏矮，起伏不大，坡度 8~15 度，相对高度在 30 米以下，海拔高度在 50~100 米之间，少数达 150 米。丘陵渐靠河谷，亦渐为低矮。其中穿插的沟谷，切割明显。

II 半岛缓坡台地

三面临海，台地略有起伏，无明显峰谷，地势较平缓，坡度 3~5 度。在大片缓坡地之间有水田、小溪或冲刷沟等切割。以火山喷发遗迹的小山较高，地势向四周逐渐变低。较高的山岭有螺岗岭(海拔 223 米)、仕礼岭(海拔 226 米)、石卯岭(海拔 259 米)、石板岭(海拔 245 米)。螺岗岭以南地势平缓，东西部皆为台地，台顶平坦，周边较陡。

III 沿海平原区

以河流冲积的滨海平原为主，部分为滨海台地，地势平缓，起伏极微，坡度 1~4 度。滨海平原海拔 0.8~3 米。区内河流纵横交错。

(2) 霞山区

霞山区地层属于新生界第四系的下更新统。主要岩性为一套杂色粘土，粉土质砂、粉质粘土、粘土、砾石和砂互层，其厚度为 13.58~254.14 米不等。地层产状近乎水平，交错层理发育，与下伏上第三系下洋组呈平行不整合接触。霞山区地表的第四系松散至半固结层产状近于水平，其下的基底经历了多期次的构造运动。基底构造格架主要由北东向及北西向基底断裂组成，次为东西向及南北向基底断裂，均为隐伏基底断裂，控制基底形成局部断陷和断隆。

霞山区域由于物理、化学、人力、物力及自然灾害的影响，在个别地方出现了地面沉降、滑坡、崩塌、地裂缝、膨胀土地变形、软土地基变形、环境水污染、水土流失及土地砂化、水库山塘和港口淤积等不同程度的地质灾害。

霞山区由陆地和一个海岛构成，东西宽 10.5 公里，南北长 12 公里，除去海峡，陆地总面积 116.97 平方公里，其中特呈岛面积 3.6 平方公里。

霞山区地势北部、西北部较高，逐渐向沿海倾斜，以滨海平原为主，局部为台地，间有丘陵，三者比例约为 5:3:2。滨海平原主要分布在东南沿海地带，台地、丘陵处于西北部。海拔高度：滨海平原在 2~20 米之间，台地在 30~50 米之间，最高点是三岭山，海拔高度 108~165 米。本区地势平坦，土层深厚，绝大部分地面坡度在 10 度以内。

3、气候

湛江地处北回归线以南的低纬地区，属热带和亚热带季风气候，终年受海洋气候调节，冬无严寒，夏无酷暑。年平均气温 23℃，年平均雨量 1417~1802 毫米。4~9 月为多雨季节，8 月雨量最多；10~3 月雨量较少，常有旱情出现。夏秋之间热带风暴和台风较为频繁。年平均日照时数 1817~2106 小时，年≥10℃积温 8309~8519℃。低压、热带风暴、台风登陆影响频繁。据建国后的统计，从 1951~1990 年 40 年间，登陆和影响本市的 7 级以上台风 82 个，每年平均 2.05 个；雷暴日数多，年均雷暴日 85~108 天。

按照平均气温 10℃以下为冬季、22℃以上为夏季、10~22℃之间为春秋季节的标准，湛江市从 4 月上旬至 11 月上旬为夏季，11 月中旬至 4 月上旬为秋季和春季。今按通常习惯，把 3~4 月、5~9 月、10~11 月、12~次年 2 月分别划为春夏秋冬四季。

春季气候特征：

冬、夏季风转换过渡期，东北季风减弱，东南季风增强，主要盛行偏东风；湿度大，云雾多，光照少，相对湿度在 80%以上；当冷暖空气相持于华南沿海时，往往春雨绵绵，常有低温阴雨天气出现，雨季来迟之年，常见春旱；强对流天气开始活跃，历年中出现的冰雹，80%出现在本季度。

夏季气候特征：

主要盛行东南风；热带风暴、台风是主要灾害性天气，全年登陆及影响本市的热带风暴、台风，在本季度占 86%；暴雨频繁，市区本季暴雨出现次数占全年出现总次数 77%，主要是前汛期(5~6 月)锋面暴雨及后汛期(8~9 月)台风暴雨；气候炎热，年极端高温出现于本季，为 37.4~38.8℃；强对流天气旺盛，往往午后雷雨交加，有时伴有龙卷风、大风及冰雹，雷暴日占全年出现总次数 81~86%。

秋季气候特征：

逐渐转受大陆性干冷气团控制，东北季风转强，主要风向由偏东风逐渐转偏北风；干燥、少雨、晴天多，最小相对湿度 11~26%，雨量占全年雨量 7~15%；在冷空气和晚秋台风影响下，有 29~53%年份出现 3~5 天寒露风天气；在晚秋台风少及秋台风雨量不充沛时，常生秋旱。

冬季气候特征：

冷空气活动频繁，主要盛行偏北风；初冬(12 月至次年 1 月)干冷多晴天，极端低温各地为-1.4~3.0℃，偶有霜冻出现；晚冬(2 月)湿冷多阴雨，常有低温阴雨天气。

4、水文概况

(1) 陆地水文

霞山区只有 2 条小河：南柳河，菡塘河。

南柳河属于浅短河，全长 13.5 公里。发源于三岭山，流经霞山区海头镇，于霞山区宝满村东注入湛江港湾。该河上中游常年枯水，下游成为城市排污河。菡塘河属于浅短河，全长 6.2 公里，发源于霞山区海头镇屋山村后塘岭。下游已成为城市排污沟。

(2) 海洋水文

1) 潮汐特征

湛江港潮汐属不规则半日潮型。由于南三岛、东海岛和硇洲岛将整个湛江湾铸成入口小、内腹大的一狭长形天然良好水域。因地形的影响，外海潮流由湛江湾口（进港航道）

涌入湾内后发生变形，大小潮的高潮位逐渐增高，低潮位逐渐降低，潮差逐渐增大。涨潮历时大于落潮历时，落潮流速大于涨潮流速。

①潮型

湛江港海域的潮现象主要是受太平洋潮波经巴士海峡和巴林塘海峡进入南中国海后影响自湾口传入湾内形成的。由于地形等方面的影响，发生高潮的时间由湾外向湾内推延，硇洲岛 10.9h，湛江港 11.1 h。依据国家海洋局南海海洋调查中心 1995 年全年的资料分析到本海区的潮型比值为 0.97，因此，潮汐均属不正规半日潮性质，即在一个太阴日内发生两次高潮和两次低潮，但具有明显的日不等现象。两次高潮和两次低潮差相差较大，涨、落潮历时也不相等，一年中 12、6 月是太阳北（南）赤纬最大的月份，此时潮汐日不等现象最明显，3 月和 9 月太阳的赤纬最小，潮汐日不等现象较不明显。

②潮位特征值

据湛江港验潮站多年统计资料统计，潮位特征值如下（水位均以当地理论最低潮面起算），年最高潮位 6.73m,年最低潮位-0.64m，平均高潮位 2.24m，平均低潮位 1.08m；多年平均海面 2.20m；最大潮差（落潮）5.45m，平均潮差 2.17m，平均涨潮历时 6 时 55 分，平均落潮历时 5 时 30 分。

海区潮流属不规则半日潮流，具有明显的往复流特征，流向受岸线和深槽走向控制。在航道深水区，涨落潮流流向基本与主航道一致。在浅水区，涨潮时流向偏向航道，退潮时流向基本与岸线平行。一般情况下涨潮流速为 1.54m/s，落潮流速为 1.95m/s;落潮历时小于涨潮历时，平均涨潮历时 6 小时 50 分，平均落潮历时 5 小时 30 分；最大流速发生在落潮 2~3 小时，或涨潮 4 小时左右。最大涨潮流速 0.5~0.7m/s,最大落潮流速 0.5~1.3m/s。

2) 波浪特征

由于湛江湾是一个内湾，湾口狭窄，外海波浪经有硇洲岛、东海岛、南三岛、特呈岛等层层阻碍，波能不断耗失，故港湾内波浪一般都比较小，波形以就地风引起的风浪为主，混合浪和涌浪较少。全年波高 0.2~0.3 米，最大波高 0.8 米，波长 2~4 米左右，波速平均 2~3 米/秒，周期平均 1.5 秒左右。波向与风向较为一致，湾内波浪以偏东、偏北方向为主。因波高不大，波浪仅影响高潮线附近及潮间带浅滩区的泥沙运动。

3) 水温和盐度的变化特征

湛江港为一半湾型海湾，表层水温变化受太阳辐射影响较大。夏季，海区水体表层温度的日变化比较明显，表层水体在太阳辐射下，一般从上午 10 时开始温度升高，14~15

时温度达到最高点，此后温度逐渐下降，直至次日早上 5~7 时，其后，表层水温又开始上升。多年观测结果表明，底层水温的日变化较小，太阳辐射引起的水体温度升高达 18 米深度为限，8 米深度以下的水体，温度基本一致。冬季，海区水体表层温度的日变化则较小。

湛江湾海域同时受纳河、海水，咸淡水交汇，季节交替，盐度季节变化明显。夏季海区实测最大含盐度为 21.174‰（底层），最小含盐度为 1.009‰（表层）。冬季海区实测最大含盐度为 30.762‰（底层），最小含盐度为 23.437‰（表层）。一般规律是，涨潮时盐度高，落潮时盐度低，涨潮中层盐度与底层接近，落潮时中层盐度则与表层相接近，但表底层之间盐度差都较大，从 3.5~15.3‰，底层盐度则相对稳定。表底层盐度差较大，表明水体的混合是不充分的，具有分层性。

5、土壤

湛江市土地总面积 12470.5 平方公里，折 1870.6 万亩。土壤类型较复杂，可分赤红壤、砖红壤、滨海沙土、滨海盐渍沼泽土、滨海盐土、潮沙泥土、沼泽土、火山灰土、菜园土和水稻土等共 10 个土类。分布规律明显：赤红壤大约分布在北纬 21° 40′ 以北的地区，以南则为砖红壤，这两种土壤约占全市总面积的 63%，故本地有“红土地”之称；滨海沙土、滨海盐渍沼泽土、滨海盐土分布在沿海一带地区；潮沙泥土则只分布在九洲江和鉴江沿岸两侧。

赤红壤：占本市土壤总面积的 6.5%。集中分布在廉江的河唇、吉水、石颈等乡镇以北的地区。适宜柑橙等热带水果的种植。

砖红壤：占土壤总面积的 56.7%。是本市最主要的土壤类型之一，广泛地分布在各县、区。有 3 个土层：(1)硅质砖红壤，发育于第四纪的浅海沉积物，以遂溪、海康分布的面积最大。适宜糖类及淀粉类作物以及喜硅的热带阔叶林的生长。(2)铁质砖红壤，由玄武岩风化形成，以徐闻县分布的面积为最大，海康、遂溪以及湛江郊区也有大片分布。宜于种植各类经济作物，特别是热带作物。(3)硅铝质砖红壤，面积仅占砖红壤面积的 5%。主要分布在吴川市和廉江市。宜于种植花生、甘蔗及薯类等耐旱作物和人工桉树林。

海滨土壤：在潮汐和海风的共同作用下，本市形成一应俱全的土壤类型。其中：滨海沙土，约占土壤总面积的 8%；滨海盐渍沼泽土，占 7.8%；滨海盐土，占 0.3%。土壤盐份含量高，盐份以氯化钠为主，硫酸盐次之。

潮汐泥土：占土壤总面积的 0.3%，由河流冲积物发育形成，仅分布在吴川、廉江两市的沿江两侧。适于种植花生、黄红麻等作物。

水稻土：占土壤总面积的 20.4%。广泛地分布在河流台阶地、宽谷平原、丘陵谷地、碟形洼地以及其它地形较低水源条件较好的地形部位。有 7 个亚类：(1)淹育型水稻土。(2)潜育型水稻土，宜植水稻、番薯、花生、甘蔗、黄红麻、黄红烟、大豆、芋头、蔬菜。(3)潜育型水稻土，配合施磷钾肥，可夺高产。(4)渗育型水稻土。(5)沼泽型水稻土。(6)盐渍型水稻土。(7)矿毒型水稻土。

6、自然资源

湛江市自然条件优越，物产资源丰富。盛产水稻、糖蔗、橡胶、剑麻、香茅、咖啡、红江橙、菠萝、西瓜、香蕉、龙眼、荔枝、芒果以及北运菜等，其中糖蔗种植面积 168.64 万亩，产量占全国七分之一，是全国糖类基地之一。湛江红江橙被列为“国宴佳果”。海产资源十分丰富。盛产珍珠、鲍鱼、对虾、龙虾、膏蟹、蚝、江瑶柱、石斑鱼、马鲛鱼、红鱼、墨鱼等优质海产品两百多种。湛江陆地有丰富的金银矿、金红石、钛铁矿、锆英砂、石灰石、高岭土、硅藻土、膨润土、花岗石、瓷土等矿产三十多种。

7、环境功能区划

项目所在地环境功能属性见表 5。

表 5 建设项目环境功能属性一览表

编号	功能区划名称	项目所属类别
1	水环境功能区	本项目污水经预处理后汇入霞山水质净化厂，最终纳污水体为南柳河未划分水质功能区，参照执行《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）V 类标准。
2	环境空气质量功能区	属环境空气二类区域，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及 2018 年修改单中二级标准。
3	声环境功能区	根据《湛江市环境保护规划（2006-2020）年》，项目所在区域属声环境功能 3 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类标准。
4	是否属于基本农田保护区	否
5	是否属于水源保护区	否
6	是否属于风景保护区	否
7	是否属于水库库区	否
8	是否属于污水处理厂集水区	是，霞山水质净化厂
9	土地利用规划	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）

1、大气环境质量现状

本项目位于湛江市霞山区华港小区，属大气环境质量二类区。

（1）达标区判定

本规划引用湛江市生态环境局公众网中公报的（湛江市环境质量年报简报（2018 年））及湛江市生态环境局提供的 2018 年全年湛江市市区空气质量逐日监测数据，以判定规划区域是否属于达标区，监测结果统计见表 6。

表 6 2018 年湛江市环境空气质量主要指标 单位：μg/m³，CO：mg/m³

污染物	年评价指标	浓度值 (μg/m ³)	标准值 (μg/m ³)	占标率 (%)	达标情况
SO ₂	年平均质量浓度	9	60	15.0%	达标
	24 小时平均第 95 百分位数 浓度值	22	150	14.7%	达标
NO ₂	年平均质量浓度	14	40	35.0%	达标
	24 小时平均第 95 百分位数 浓度值	28	80	35.0%	达标
PM ₁₀	年平均质量浓度	39	70	55.7%	达标
	24 小时平均第 95 百分位数 浓度值	68	150	45.3%	达标
PM _{2.5}	年平均质量浓度	27	35	77.1%	达标
	24 小时平均第 95 百分位数 浓度值	65	75	86.7%	达标
O ₃	最大 8 小时值第 90 百分位数	150	160	93.8%	达标
CO	24 小时均值第 95 百分位数	900	4000	22.5%	达标

由上表可知，区域内所有常规环境空气质量监测指标均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，项目所在区域判定为环境空气质量达标区。

（2）周边环境空气质量现状分析

为了解项目周边环境空气质量，本评价引用《广东信威家居发展有限公司北部湾家居文化创意产业基地项目环境影响报告书》中监测数据，监测单位为深圳市清华环科检测技术有限公司，监测时间为 2018 年 8 月 25-31 日，监测结果如下：

表 7 项目周边区域大气环境现状监测结果

污染物	监测点	浓度值范围		最大值占标率%	达标情况
苯	坛上村	小时均值	0.0012-0.0028	0.0255	达标
	岑擎村	小时均值	0.0012-0.0029	0.0264	达标
甲苯	坛上村	小时均值	0.0020-0.0045	0.0225	达标
	岑擎村	小时均值	0.0021-0.0045	0.0225	达标
二甲苯	坛上村	小时均值	0.0018-0.0052	0.026	达标
	岑擎村	小时均值	0.0025-0.0059	0.0295	达标
TVOC	坛上村	小时均值	0.0712-0.168	0.084	达标
	岑擎村	小时均值	0.105-0.160	0.08	达标
苯	坛上村	小时均值	0.050-0.14	0.07	达标
	岑擎村	小时均值	0.07-0.13	0.065	达标
TSP	坛上村	日均值	0.032-0.059	0.1967	达标
	岑擎村	日均值	0.03-0.066	0.22	达标
	沙沟尾村	日均值	0.032-0.063	0.21	达标
	西厅村委	日均值	0.03-0.064	0.2133	达标

根据监测结果，项目所在区域大气环境质量良好。

2、地表水环境质量现状

本项目所在区域属霞山水质净化厂纳污范围，项目污水经预处理后排入市政管网汇入霞山水质净化厂进一步处理，属间接排放，最终纳污水体南柳河。

为了解项目纳污水体的环境质量，本评价引用《广东信威家居发展有限公司北部湾家居文化创意产业基地项目环境影响报告书》中监测数据，监测单位为深圳市清华环科检测技术有限公司，监测时间为 2018 年 12 月 3-5 日，监测结果如下：

表8 南柳河水环境现状监测结果

监测项目	监测断面	污染指数范围	超标率
pH 值	W1	0.06~0.30	0
	W2	0.27~0.64	0
	W3	0.35~0.61	0
化学需氧量	W1	1.20~1.38	100%
	W2	1.30~1.43	100%
	W3	1.20~1.45	100%
五日生化需氧量	W1	0.95~1.16	33%
	W2	1.02~1.19	100%
	W3	1.05~1.08	100%
溶解氧	W1	3.7~6.76	100%
	W2	4.92~7.57	100%
	W3	4.42~6.90	100%
高锰酸盐指数	W1	0.59~0.75	0
	W2	0.66~0.77	0
	W3	0.58~0.81	0
氨氮	W1	4.88~5.65	100%

	W2	4.92~5.55	100%
	W3	3.81~4.07	100%
	W1	12.15~13.23	100%
总磷	W2	12.5~13.7	100%
	W3	13.2~17.1	100%
	W1	0.09~0.11	0
悬浮物	W2	0.09~0.11	0
	W3	0.09~0.11	0
	W1	0.01~0.01	0
石油类	W2	0.01~0.01	0
	W3	0.01~0.01	0
	W1	0.28~0.28	0
苯	W2	0.28~0.28	0
	W3	0.01~0.01	0
	W1	0.005~0.005	0
甲苯	W2	0.005~0.005	0
	W3	0.01~0.01	0
	W1	0.005~0.005	0
二甲苯	W2	0.005~0.005	0
	W3	0.01~0.01	0
	W1	0.005~0.005	0
注：W1：南柳河霞山水质净化厂的上游百蓬路断面； W2：南柳河霞山水质净化厂排污口下游湖光路断面； W3：东兴炼油厂雨水排放口断面。			

根据监测结果，南柳河水质现状属于劣 V 类水质，各监测断面 COD_{Cr}、BOD₅、DO、氨氮、总磷等指标超过了《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准，其余指标尚能达标。

根据《广东信威家居发展有限公司北部湾家居文化创意产业基地项目环境影响报告书》，南柳河水质现状属于劣 V 类水质，各监测断面 COD_{Cr}、BOD₅、DO、氨氮、总磷等指标超过了《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准，南柳河出海口近岸海域受上游南柳河的影响 COD_{Mn}、BOD₅、DO、活性磷酸盐、无机氮等指标出现超过《海水水质标准》（GB3097-1997）中三类标准的现象。这是由于南柳河是湛江市主要的纳污、泄洪通道，该河流非雨时间背景水量很小，主要是城市污水，而且据了解目前霞山水质净化厂满负荷运行，处理容量不足，城市截污管网还有待进一步完善，仍有较多污水不能得到收集处理直接进入南柳河。

根据该监测数据与南柳河的历史监测数据相比，南柳河水质监测结果变化不大。目前霞山水质净化厂正在实施扩容提质工程，在现状 20 万 m³/d 的处理规模上，再扩容 10 万 m³/d，出水水质由现有的《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标准及广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准的较严值提升至 GB18918-2002 一级 A 标准及 DB44/26-2001 中第二时段一级标准的较严值。待霞山水

质净化厂扩容提质工程建成后，污水处理容量和能力进一步提高，另外城区截污管网进一步完善后，南柳河水质将有望得到改善。

3、声环境质量现状

项目位于湛江市霞山区华港小区内，根据《湛江市城市声环境功能区划分（2020年修订）》，项目所在区域执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准，即昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$ 、夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ 。为了解项目所在地声环境质量现状，特委托广东众惠环境检测有限公司于2020年12月14-15日对项目厂界四周声环境质量现状进行现场监测（监测报告见附件5），监测数据见下表。

表9 项目厂界声环境质量现状监测结果 单位：dB(A)

编号	监测地点	监测结果				3类区标准		达标情况	
		昼间		夜间		昼间	夜间	昼间	夜间
		12.14	12.15	12.14	12.15				
N1	厂界东北侧外 1m	45.8	46.2	42.2	42.5	65	55	达标	达标
N2	厂界东侧外 1m	48.8	48.4	44.2	43.9				
N3	厂界西南侧外 1m	57.9	58.2	48.7	49.3				
N4	厂界西北侧外 1m	47.2	47.5	43.6	43.8				

监测结果表明，项目四周厂界的昼、夜间噪声均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准要求，项目所在区域声环境质量良好。

5、生态环境质量现状

本项目位于华港工业园区内，根据现场勘察，项目用地范围内主要为杂草地、桉树苗，所在区域附近无重要草场、自然保护区和风景名胜区，调查中未发现野生珍稀动植物。

境保护目标和环境敏感点（列出名单及保护级别）：

1、大气环境保护目标

环境空气质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中的二级标准。控制废气排放对附近周围环境的影响。

2、水环境保护目标

控制废水污染物的排放，使其不对下游水质净化厂的正常运行产生明显影响。

3、声环境保护目标

控制项目噪声排放，主要保护周边敏感目标的声环境质量。

4、生态环境保护目标

保护项目周围的生态环境在本项目建设期间和建成投入使用后不受明显的影响。

5、项目主要环境保护目标

本项目以场址中心为圆心，边长 5km 范围内的敏感点保护目标及环境保护级别见表 10。

表10 主要环境敏感目标及环境保护级别

名称	坐标		保护对象	保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对距离
	北纬	东经					
西厅村	21° 12' 45.63" N	110° 20' 25.29" E	村庄	人群	环境空气二类、环境风险	NW	250m
西厅上村	21° 13' 14.27" N	110° 20' 37.88" E	村庄	人群	环境空气二类、环境风险	N	760m
官营村	21° 13' 32.71" N	110° 21' 1.22" E	村庄	人群	环境空气二类、环境风险	NNE	1500m
陈铁村	21° 13' 45.43" N	110° 21' 16.13" E	村庄	人群	环境空气二类、环境风险	NNE	2000m
后坡村	21° 13' 5.75" N	110° 21' 54.10" E	村庄	人群	环境空气二类、环境风险	ENE	2070m
后坑村	21° 12' 29.87" N	110° 20' 48.61" E	村庄	人群	环境空气二类、环境风险	SE	280m
深田村	21° 12' 32.10" N	110° 21' 0.21" E	村庄	人群	环境空气二类、环境风险	ESE	460m
深田仔村	21° 11' 46.78" N	110° 20' 59.12" E	村庄	人群	环境空气二类、环境风险	SSE	1550m
坛上村	21° 11' 58.60" N	110° 21' 28.97" E	村庄	人群	环境空气二类、环境风险	SE	1640m
坛坡村	21° 11' 44.79" N	110° 21' 50.35" E	村庄	人群	环境空气二类、环境风险	SE	2320m
新建村	21° 11' 33.08" N	110° 21' 18.12" E	村庄	人群	环境空气二类、环境风险	SSE	2120m

调 丰 村	21° 12' 30.14" N	110° 20' 58.80" E	村庄	人群	环境空气二 类、环境风险	SSE	1930m
边 坡 村	21° 11' 26.54" N	110° 20' 33.94" E	村庄	人群	环境空气二 类、环境风险	S	1880m
岑 擎 村	21° 12' 7.48" N	110° 20' 9.85" E	村庄	人群	环境空气二 类、环境风险	SW	770m
东 纯 村	21° 12' 6.11" N	110° 19' 31.12" E	村庄	人群	环境空气二 类、环境风险	WSW	1850m
沙 沟 尾村	21° 12' 51.50" N	110° 19' 35.74" E	村庄	人群	环境空气二 类、环境风险	WNW	1435m
厚 礼 村	21° 13' 45.50" N	110° 19' 39.35" E	村庄	人群	环境空气二 类、环境风险	NW	2447m

评价适用标准

1、项目区域空气环境执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中二级标准，详见表 11。

表 11 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）（单位：mg/m³）

污染物名称	评价标准	二级标准限值		
		1 小时平均	24 小时平均	年平均
SO ₂	环境空气质量标准 (GB3095-2012)及其 2018 年修改单	0.5	0.15	0.06
NO ₂		0.2	0.08	0.04
PM ₁₀		--	0.15	0.07
TSP		--	0.3	0.2
PM _{2.5}		--	0.075	0.035
CO		10	4	--
O ₃		0.2	0.16（日最大 8 小时平均）	

2、项目纳污水体南柳河水环境执行《地表水环境质量标准》V 类标准，详见下表：

表12 水环境质量标准 （单位：mg/m³）

项目	pH(无量纲)	CODCr	BOD5	DO	高锰酸盐指数	氨氮
V 类标准	6~9	≤40	≤10	≥2	≤15	≤2
项目	总磷	石油类	苯	甲苯	二甲苯	
V 类标准	≤0.4	≤1	≤0.01	≤0.7	≤0.5	

3、项目所在地属于声环境功能 3 类区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准要求（昼间≤65dB（A）、夜间≤55dB（A））。

污染物排放标准

1、本项目运营期配备燃气烤炉，燃天然气尾气大气污染物排放参照执行广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值，具体排放限值见表 13；

表 13 项目大气污染物排放标准

项目	限值（mg/m ³ ）	污染物排放监测位置
颗粒物	20	烟囱或烟道
二氧化硫	50	
氮氧化物	150	
烟气黑度（级）	≤1	烟囱排放口

项目烘焙工序油烟参照执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中型标准。

表14 项目油烟排放标准摘录

项目	最高允许排放浓度 (mg/m ³)	净化设施最低去除效率
油烟	2.0	75

2、项目设备清洗废水统一收集交由附近农户清运喂猪，员工生活污水经三级化粪池预处理后的生活污水排入市政污水管网，汇入霞山水质净化厂处理，排放执行广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级标准及霞山水质净化厂进水标准的较严值，详见下表。

表15 《水污染物排放限值》（DB 44/26-2001）

控制项目	(DB 44/26-2001) 标准 限值 (mg/L)	霞山水质净化厂进水标准 (mg/L)	本项目执行标准 (mg/L)
pH (无量纲)	6-9	6-9	6-9
BOD ₅	300	200	200
悬浮物	400	300	300
化学需氧量	500	450	450
氨氮	--	35	35

3、项目运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准（昼间≤65dB（A）、夜间≤55dB（A））。

4、固体废物管理应遵照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《广东省固体废物污染环境防治条例》、《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001，及其 2013 年修改单“公告 2013 年 第 36 号”）的有关规定。

总量
控制
指标

根据《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》（国发〔2016〕65 号）与广东省环境保护厅关于印发《广东省环境保护“十三五”规划的通知》（粤环〔2016〕51 号），总量控制指标主要为 COD、NH₃-N、SO₂、NO_x、烟尘、挥发性有机物。

项目营运期废水资源化利用或排入霞山水质净化厂进一步处理，总量由霞山水质净化厂统一分配，故不增设总量控制指标。根据大气污染物总量控制计算结果，本项目总量控制指标建议如下：二氧化硫 0.048t/a、氮氧化物 0.143t/a、颗粒物 0.019t/a。

建设项目工程分析

工艺流程简述:

1、施工期

施工工艺: 平整场地、建筑结构工程施工、建筑装修工程施工、道路广场施工、绿化施工。施工期主要流程及污染物产生节点见图 1。

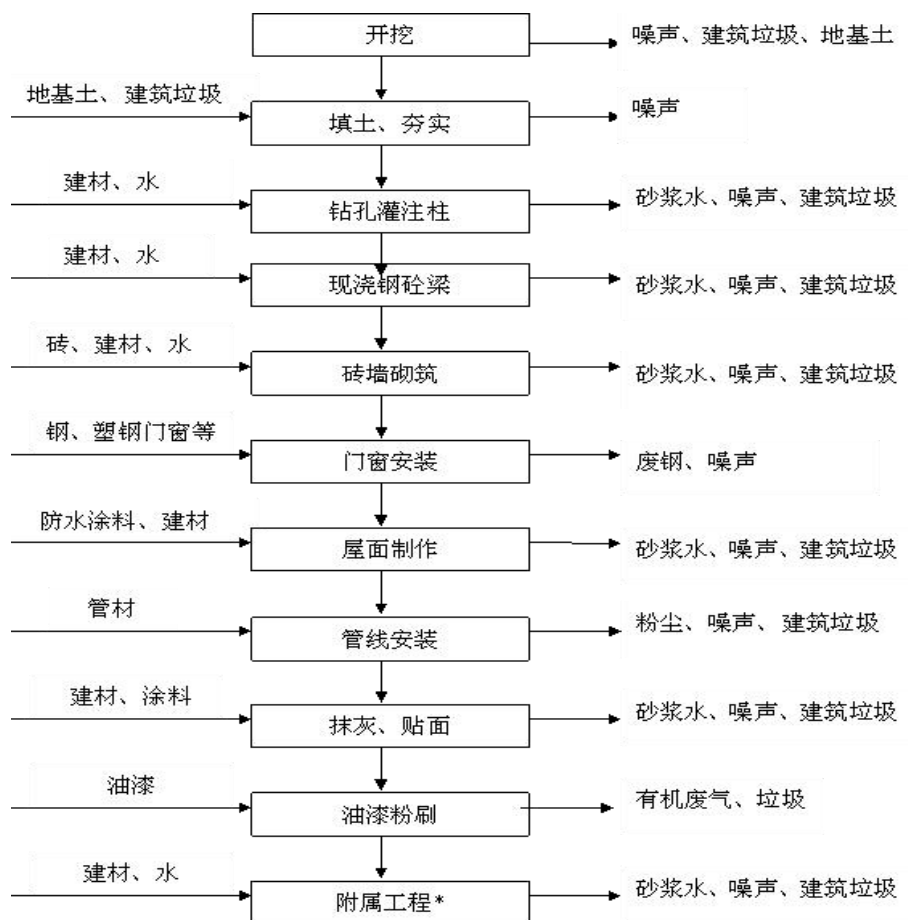


图 1 施工期主要工序及产污示意图

2、运营期

项目运营期工艺流程图示:

(1) 工艺流程图及产污环节

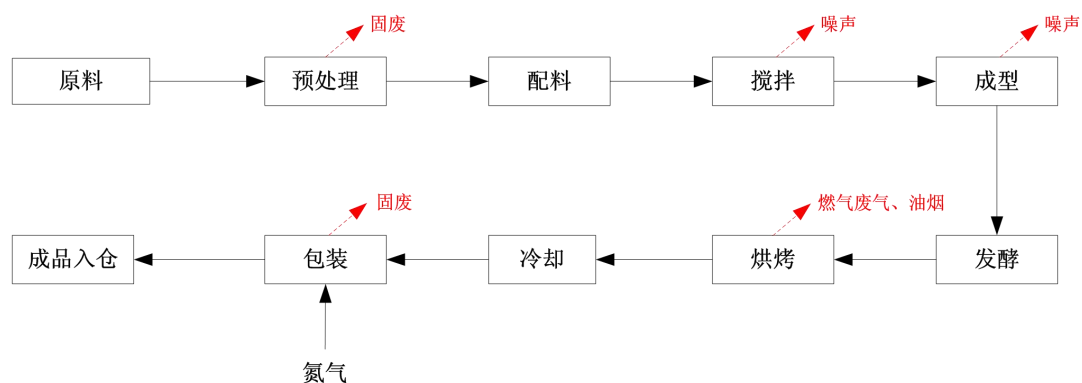


图2 营运期工艺流程及产污环节图

（2）工艺流程说明：

1) 原、辅料预处理：将原料拆包、鸡蛋去壳等，同时生产工艺添加水为自来水经过滤后的纯净水，该过程会产生废包装及蛋壳等固废及纯水制备产生的浓水，浓水回用于项目车间地面清洁；

2) 配料：将各类原料按配比进行配料混合。

3) 搅拌：将配好的原料进行搅拌，混合均匀。

4) 成型：将搅拌均匀的原料按照特定的大小、形状进行成型；

5) 发酵：经成型好的半成品静置发酵一定时间；

6) 烘烤：发酵完成后的半成品，按照烘烤需求进入隧道炉或旋转炉或平炉进行烘烤，烘烤炉部分为电加热形式、部分为燃天然气供热；天然气尾气经 15m 高排气筒引至生产车间楼顶排放，烘炉废气经油烟净化器处理后经排气筒引至车间楼顶排放。

7) 冷却：经烘烤完成的产品推出烤炉静置冷却。

8) 包装：经冷却后的产品根据产品即可包装入库，部分产品需充入氮气进行包装，项目使用氮气为外购灌装气，包装过程产生少量废弃包装材料。

主要污染工序

一、施工期工艺流程简述：

根据现场勘察，项目用地范围内均为杂草地、按树苗，项目计划施工期为 2021 年 1 月至 2021 年 12 月，施工期为一年，施工人员约为 30 人，施工现场不设置临时营地。施工期间主要引起大气污染、水污染、噪声污染以及固体废物等污染。

（一）施工期大气污染源

项目大气污染源主要是施工扬尘、燃油机械、运输汽车的废气。项目所有施工用料均外购，施工扬尘主要来自施工建筑材料装卸、运输等。

1、机械车辆尾气

机械设备及运输车辆排放的废气主要是汽车尾气，汽车尾气主要来自曲轴箱漏气、燃油系统挥发和排气管的排放，主要污染物为 CO、THC、NO_x。汽车尾气所含污染物浓度与汽车行驶条件有很大关系：汽车在空档时，CO 和 THC 的浓度最高；低速时，CO 和 THC 的浓度较高；高速时，NO_x 浓度最高，CO 和 THC 的浓度较低。因项目施工场地较为空旷，周边无高大建筑，较有利于气体扩散，施工期产生的汽车尾气对周边环境的影响较小。

2、施工扬尘

施工期的大气污染源主要来自施工过程中的风力扬尘、土石方和建筑材料车辆运输所产生的道路扬尘和作业扬尘。

在整个施工期间，产生扬尘的作业主要有土地开挖、回填、建材运输、露天堆放、装卸和搅拌等过程，如遇大风，施工扬尘将更严重。

据有关调查显示，施工工地的扬尘主要是由运输车辆行驶产生，与道路路面及车辆行驶速度有关，约占扬尘总量的 60%。在完全干燥情况下，可按以下经验公式计算。

$$Q = 0.123 \times \left(\frac{v}{5} \right) \left(\frac{W}{6.8} \right)^{0.85} \left(\frac{P}{0.5} \right)^{0.75}$$

式中：Q—汽车行驶的扬尘，kg/km·辆；

v—汽车速度，km/h；

W—汽车载重量，t；

P——道路表面粉尘量，kg/m²。

一辆载重 5t 的卡车，通过一段长度为 500m 的路面时，不同表面清洁程度，不同行驶速度情况下产生的扬尘量如表 16 所示。

表 16 不同车速和地面清洁程度时的汽车扬尘 单位: kg/km·辆

P(kg/m ²) 车速(km/h)	0.1	0.2	0.3	0.4	0.5	1.0
5	0.0283	0.0476	0.0646	0.0801	0.0947	0.1593
10	0.0566	0.0953	0.1291	0.1602	0.1894	0.3186
15	0.0850	0.1429	0.1937	0.2403	0.2841	0.4778
20	0.1133	0.1905	0.2583	0.3204	0.3788	0.6371

由表 16 可见, 在同样路面清洁情况下, 车速越快, 扬尘量越大; 而在同样车速情况下, 路面清洁度越差, 则扬尘量越大。根据类比调查, 一般情况下, 施工场地、施工道路在自然风作用下产生的扬尘所影响的范围在 100m 以内。

(二) 施工期水污染源

本项目施工人员均使用周边施工队伍, 施工期于项目内不设置施工营地, 故本工程产生废水主要有员工洗手污水、建筑施工废水。

1、员工洗手污水

项目施工场地内不设置施工营地, 施工人员如厕依托园区及周边村庄厕所, 施工现场员工生活污水主要为洗手废水。本项目施工人员约为 30 人, 根据类比数据, 施工人员洗手用水量按 0.05m³/人·d 计, 本项目施工期为 12 个月, 则项目的用水量约为 1.5t/d; 540 t/a。产污系数按 0.9 计, 则项目生活污水量为 1.35t/d, 486t/a。项目施工期未经处理的施工人员生活废水一般为低浓度废水, 经收集、沉淀后回用于场地洒水降尘, 不外排。污水主要污染物为 SS、BOD₅、COD、NH₃-N、石油类等。

2、建筑施工废水

施工期建筑废水主要包括开挖和钻孔产生的泥浆水、机械设备运转的冷却水和洗涤水、运输车辆的清洗水等。基坑开挖产生的废水与开挖的面积、深度以及开挖地质的含水率以及保水率有关。

据调查, 施工高峰期约有 10 辆施工机械和车辆同时作业。每台施工机械每次冲洗水量约为 0.2 m³, 则施工机械和车辆冲洗水日最大产生量为 2m³。冲洗水中主要污染物为石油类和 SS, 浓度分别为 100mg/L 和 300mg/L。

基坑开挖产生的废水污染物主要为 SS、泥浆等。这些施工废水经沉砂池沉淀处理后, 回用于场地洒水降尘。

3、暴雨的地表径流

降雨冲刷开挖地面产生的地面径流污水量的影响因素包括降雨强度、降雨历时、降雨

频率、地面面积等。根据有关对南方地区施工场地径流污染试验的测定结果，降雨初期到形成地面径流的15min内，雨水径流主要是SS、石油类，浓度分别为1000mg/L和100mg/L。

（三）施工期噪声污染源

施工期的噪声主要分为施工机械噪声和施工车辆噪声。不同的施工阶段，噪声有着不同的特性。

在土石方工程阶段，主要声源是挖掘机、推土机、装载机和各种运输车辆等，这些主要为移动声源。挖掘机、推土机等移动范围较小，装载机和运输车辆等移动范围则较大。噪声级 72-81dB（A），无明显指向性。

在基础施工阶段，主要噪声源是打桩机、风镐和空压机等。这些噪声源基本上属于固定源，其中打桩机为最主要的噪声源，其时间特征为周期性脉冲噪声，噪声级 90-105dB（A）。

在结构施工阶段，使用设备较多，主要噪声源有混凝土运输车、振捣棒、各式吊车、运输平台、施工电梯、电梯、电锯、砂轮锯和各类的运输车辆等。这一施工阶段持续较长，噪声以撞击声为主，噪声级一般在 66~89 dB（A）。

在装修阶段，噪声源的数量较少，主要有砂轮机、电钻、电梯、吊车和切割机等。这一阶段在整个施工过程中持续时间也较长。大多数噪声源的噪声级较低，一般在 80dB（A）~90dB（A）左右。虽然有些声源的噪声级较高，但一般使用时间较短，并且很多是在室内使用的。

不同施工阶段各类施工机械在距离噪声源 5m 的噪声级见表 17。

表 17 各类施工机械 5 米处声级值 单位：dB（A）

施工阶段	机械名称	声级测值
土石方工程阶段	推土机	72
	挖掘机	81
	自卸卡车	80
基础施工阶段	钻孔机	90
	打桩机	105
结构施工阶段	振捣棒	81
	吊车、升降机	66
	电锯、电刨	89
装修阶段	切割机	90
	砂轮机	80

建设项目施工期间，道路来往车辆增多，引起交通噪声值升高。必须尽可能把施工期噪声影响减到最小，尤其夜间施工，必须采取措施严加控制。施工单位须遵守法定的施工

时间，施工应安排在昼间 7:00~12:00、14:00~22:00 期间进行，中午及夜间休息时间禁止施工。

（四）施工期固体废弃物

施工期产生固体废弃物主要来自建筑固体废弃物和施工人员生活垃圾。

1、建筑固体废弃物

项目施工期建筑固体废弃物包括废弃土方、废混凝土块、施工过程中散落的砂浆和混凝土、碎砖渣、竹木材、装饰材料、废木料、废金属、废钢筋等杂物，本项目占地面积较小且无地下室建设内容，只要项目建设过程合理规划，产生废弃土石方量极少，本评价不进行定量分析。结构及装修产生的建筑垃圾按照每平方米建筑面积产生的建筑垃圾量 0.015m³ 计算，本项目总的建筑面积约为 11845.46m²，故项目施工产生的建筑垃圾约为 177.7m³。

2、施工人员生活垃圾

施工人员及工地管理人员约 30 人，人均生活垃圾产生量按 0.5kg/d 计算，则施工期生活垃圾产生量为 15kg/d、5.4t/施工期。

3、项目不涉及地下室建设，场址进行平整后方交由建设单位开发建设，故项目通过合理设计标高，基本实现挖填平衡，无弃方产生。

（五）水土流失影响分析

项目场址现状为空地、杂草地，施工期间需平整场地，造成地表裸露，产生的建筑垃圾、弃杂土临时堆放过程中遇雨水，受雨水冲刷，容易造成水土流失。且施工期间建筑散材的堆放，遇到雨天也会增加水土流失量。根据场址地势情况，场址东北高西南低，地表径流沿着地势自东北至西南流动，故项目施工期水土流失主要对场址西南侧造成影响。

项目产生的建筑垃圾、弃杂土及时清运至湛江市指定的建筑垃圾处置场、弃土处置场，避免雨天进行场地平整、开挖地基等作业，同时对建筑散材采用可靠有效的防护措施。如此，项目施工期产生的水土流失量较少。

（六）生态影响分析

项目场址土地现状为杂草地、裸地等，项目施工将破坏场址的杂草地等植被，造成一定的生物量损失，但该部分生物量较少，对区域生态环境影响较小。

二、项目营运期主要污染工序

1、废气

项目烘烤过程使用电加热或燃天然气供热，在项目所在华港工业园区市政供应天然气后，项目配备 4 台燃气烤炉，在未通管道天然气之前，项目烘烤设备均采用电加热。

项目不配备食堂，故本项目大气污染主要为原料面粉拆包、投料及搅拌初期产生的粉尘、燃天然气尾气及烘烤油烟。

(1) 工艺粉尘

项目生产过程产生的粉尘主要为原料面粉拆包、投料及搅拌初期产生的粉尘，考虑到面粉属于无毒无害物质，且只要控制投料高度及搅拌初期的搅拌速度，即可减少该部分粉尘的产生，可能产生的粉尘量较少，且项目生产车间为食品级洁净车间，车间封闭，该部分粉尘均可在车间内沉降，故本评价不对其进行量化分析。

(2) 燃天然气尾气

在项目所在工业园区市政供气后，项目拟设置 7 台燃气烤炉，烤炉日平均使用时间约为 6h/d、即 1800h/a；根据建设单位提供资料，项目综合耗气量约为 7 万 m^3/a ，燃天然气废气污染物主要为 SO_2 、 NO_x 、颗粒物，参照《第一次全国污染物普查工业污染物产排系数手册（第十册）》的 4430 电力、热力的生产和供应业中燃气工业锅炉的污染物产排污系数，颗粒物取《环境保护实用数据手册》P73 中的产污系数，本项目取 $1.2\text{kg}/\text{万 m}^3$ ，具体如下表所示：

表18 燃气产排污系数表

原料	污染物指标	单位	产污系数
天然气	工业废气量	$\text{Nm}^3/\text{万 m}^3\text{-原料}$	136259.17
	二氧化硫	$\text{kg}/\text{万 m}^3\text{-原料}$	0.02S*
	氮氧化物	$\text{kg}/\text{万 m}^3\text{-原料}$	18.71
	颗粒物	$\text{kg}/\text{万 m}^3\text{-原料}$	1.2

注：S 指收到基硫分含量，单位为 mg/m^3 。

本项目烤炉使用市政供应的管道天然气作为燃料，一般工业燃料供气为二类气。根据《天然气》（GB 17820-2018），二类气在过渡期后（即 2020 年 12 月 31 日后）质量要求为总硫（以硫计） $\leq 100\text{mg}/\text{m}^3$ ，即 $S=100$ 。考虑到本项目所在华港工业小区现暂无天然气供应且过渡期较短，故本评价按过渡期后的天然气质量要求进行污染物核算。

天然气属清洁燃料，本项目天然气燃烧尾气通过 15m 高排气筒引至生产车间楼顶直接

排放。本项目天然气尾气污染物产排情况如下表所示：

表19 项目天然气尾气污染物产排情况一览表

污染源	工业废气量	污染物	产生情况		尾气治理技术	排放情况	
燃气烤炉	953814.19N m ³ /a	二氧化硫	产生浓度 (mg/m ³)	14.7	直排	排放浓度 (mg/m ³)	14.7
			产生速率 (kg/h)	0.0078		排放速率 (kg/h)	0.0078
			产生量(kg/a)	14.0		排放量 (kg/a)	14.0
		氮氧化物	排放浓度 (mg/m ³)	137.3		排放浓度 (mg/m ³)	137.3
			产生速率 (kg/h)	0.073		排放速率 (kg/h)	0.073
			产生量(kg/a)	131.0		排放量 (kg/a)	131.0
		颗粒物	产生浓度 (mg/m ³)	8.8		排放浓度 (mg/m ³)	8.8
			产生速率 (kg/h)	0.0047		排放速率 (kg/h)	0.0047
			产生量(kg/a)	8.4		排放量 (kg/a)	8.4

(3) 烘烤油烟

项目共设置 12 套烘烤设备，烘烤工序产生的废气污染物主要为油烟，根据《社会区域类环境影响评价》，未装置油烟净化器油烟排放因子按 3.815kg/t 计算项目烘烤油烟产生量，项目年使用油脂 40t，项目烘烤工序日平均工作时间约为 6h/d、即 1800h/a；则项目油烟产生量约为 0.085kg/h（152.6kg/a）。本项目配套风机风量 6000m³/h，配备集烟罩+静电油烟净化器对烘烤油烟进行收集、处理，一般静电油烟净化效率为 90%，则项目烘烤油烟产排情况如下表所示：

表20 项目油烟产排情况一览表

污染物	产生量 (kg/h)	风量(m ³ /h)	产生浓度 (mg/m ³)	处理效率%	排放量 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)
油烟	0.085	6000	14.2	90	0.009	1.4

则项目油烟年排放量为 0.015t/a。

2、废水

根据项目生产工艺流程，项目生产工艺用水需使用纯净水，纯净水制备产生的浓水回

用于车间地面清洁，则项目运营期用水主要为工艺添加水、清洁用水、员工生活用水；废水主要有设备清洗废水、车间地面清洁废水及员工生活废水。

（1）工艺添加水

项目产品生产过程中需要添加一定量的水，工艺添加水为自来水经净水器制备得到的纯净水，根据建设单位提供资料，项目工艺用水量约为 $1\text{m}^3/\text{d}$ 、 $300\text{m}^3/\text{a}$ ，按浓水率 20% 计，则纯净水制备过程用水量约为 $1.25\text{m}^3/\text{d}$ ($375\text{m}^3/\text{a}$)，产生浓水量约为 $75\text{t}/\text{a}$ 。工艺添加水全部在发酵、烘烤等生产过程中蒸发损耗或进入产品，纯水制备过程产生的浓水回用于项目车间地面清洁。

（2）车间地面清洁水

项目每日生产完毕后均会对车间地面进行清扫、清洁，主要采用拖把拖地的方式进行，预计项目车间地面清洁用水量约为 $4\text{m}^3/\text{d}$ ($1200\text{m}^3/\text{a}$)，该部分用水部分回用纯水制备得到的浓水、部分来自市政供水，清洁用水大部分蒸发，按产污系数 0.2 计，车间地面清洗废水产生量约为 $0.8\text{m}^3/\text{d}$ ($240\text{m}^3/\text{a}$)。项目生产过程基本实现机械化，且制定有严格的管理制度，车间地面基本可保持洁净，且项目每日对车间地面进行清洁，地面较为干净，废水水质较简单，主要污染物为 COD、SS，产生浓度约为 COD: $200\text{mg}/\text{L}$ 、SS: $150\text{mg}/\text{L}$ 。

（3）设备清洗水

项目模具、搅拌机、和面机、成型机、内包装机在每日工作完成后会设备进行人工清洗一次。通过水清洗除去污物，根据经验数据，项目每日清洗用水量约为 $4\text{m}^3/\text{d}$ ($1200\text{m}^3/\text{a}$)，项目生产设备表面光滑，按产物系数 0.9 计，则项目设备清洗废水量约为 $3.6\text{m}^3/\text{d}$ ($1080\text{m}^3/\text{a}$)。该部分废水中污染物与家庭做饭产生的污水相似，该废水中含有一定的蛋白成分，具有营养价值，经统一收集后交予附近农户喂猪使用，不外排。

（4）生活污水

本项目拟定员 70 人，项目员工均不在项目内食宿。项目年工作 300 天，参照《广东省用水定额》(DB44/T1461-2014)表 4 城镇公共生活用水定额表，员工生活用水以 $80\text{L}/\text{d} \cdot \text{人}$ 计，则生活用水量为 $5.6\text{t}/\text{d}$ ($1680\text{t}/\text{a}$)。项目生活污水产生量按用水量的 90% 计，约 $5.04\text{t}/\text{d}$ ($1512\text{t}/\text{a}$)。

根据源强分析，本项目水平衡图如下所示：

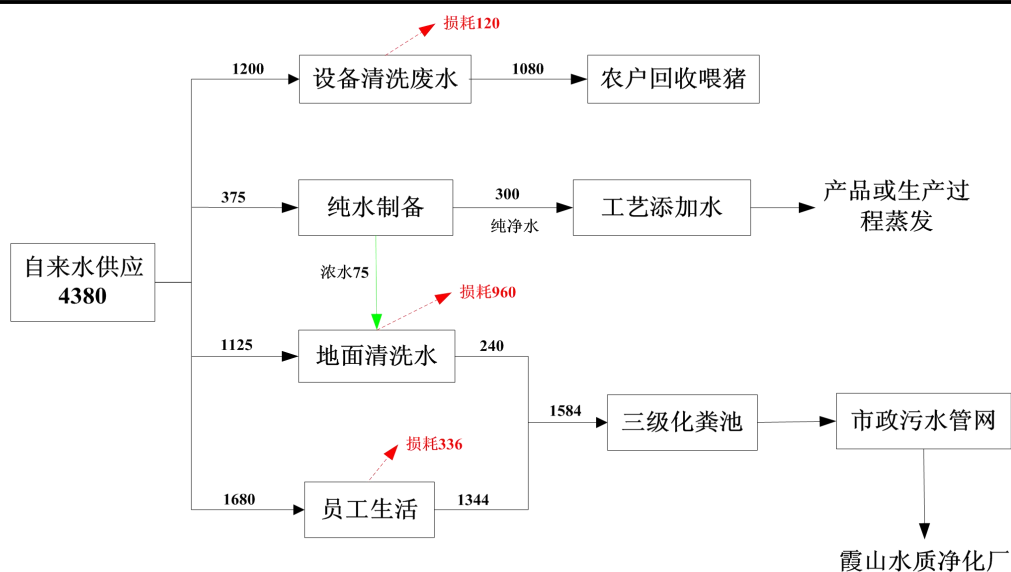


图3 项目年用水平衡图 (单位: t/a)

参照同类污水水质监测数据，统计本项目生产废水、生活污水污染物的产生及排放情况，如表 21 所示。

表 21 本项目生活污水产生及排放情况

水量	污染物产生情况			污染物排放情况		
	污染因子	浓度(mg/L)	产生量(t/a)	污染因子	浓度(mg/L)	产生量(t/a)
净水器浓水 75m³/a	COD	30	0.0022	/	/	/
	SS	60	0.0045	/	/	/
	盐类	500	0.0375	/	/	/
车间地面清洗废水 240m³/a	COD	200	0.048	COD	200	0.048
	SS	150	0.036	SS	150	0.036
设备清洗废水 1080m³/a	COD	800	0.086	/	/	/
	BOD5	680	0.073	/	/	/
	NH ₃ -N	50	0.005	/	/	/
	SS	350	0.038	/	/	/
生活污水 1512m³/a	COD	250	0.38	COD	213	0.32
	BOD5	150	0.23	BOD5	137	0.21
	SS	200	0.3	SS	140	0.21
	NH ₃ -N	30	0.05	NH ₃ -N	29	0.04

3、噪声

本项目主要噪声源为搅拌机、开酥机、生产线、烘炉、包装机等机械设备运行噪声等，噪声源工作时所产生的噪声平均值约为 65-80dB(A)，详见下表。

表22 运营期噪声源强 （单位：dB(A)）

主要噪声源	位置	工作方式	声源声级 dB(A) (单个设备)	数量
搅拌机	生产车间	连续	70-80	7
开酥机	生产车间	间歇	65-75	5
面包生产线	生产车间	连续	75-80	5
包装机	生产车间	间歇	75-80	6
烤炉	生产车间	连续	70-80	12

4、固体废弃物

根据项目工艺流程及同类项目运行经验，预计本项目投入运营后各种固体废弃物产排情况如下：

（1）蛋壳

项目运营期使用鸡蛋 120t，根据《以鸡蛋壳为原料制备醋酸钙的工艺研究》（李延，西北大学，2006），鸡蛋壳的重量占全部鸡蛋的重量的 12%，预计项目运营期产生蛋壳约为 14.4t/a，蛋壳经集中收集后交由环卫部门处理。

（2）废弃包装材料

项目废气包装材料包括废弃原料包装材料及产品包装过程产生的废弃材料。

原料采用袋装或桶装等，生产过程将会产生一定量的废弃包装袋或包装桶，产生量约为 20t/a，由于项目原料无毒无害性，废弃原料包装材料为一般固体废弃物。项目成品包装过程会产生一定量包装膜、废弃纸箱等废包装材料，根据建设单位提供资料，项目废弃包装材料产生量约为 2t/a。

项目该部分固体废弃物经统一收集后外售给废品收购商回收利用。

（3）员工生活垃圾

项目拟定员 70 人，员工不在项目内饮食，根据经验并结合项目实际，生活垃圾按每人 0.5kg/d 计，则项目生活垃圾产生量为 35kg/d、10.5t/a。产生的生活垃圾定点收集后由当地环卫部门清运集中处理。

（4）纯水机滤芯

项目配置一台纯水机制备纯净水，纯水机配置有精密滤芯过滤自来水，使用时间一般为 3 个月。每次更换滤芯约为 1kg，则年产生废滤芯量为 4kg/a。该废滤芯主要是截留自来水中的少量悬浮杂质，属于一般工业固废处理，由厂家回收处置。

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源 (编号)		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)
水 污 染 物	施 工 期	建筑施工废水	SS、石油类等	少量	全部回用于场地抑尘
		员工洗手废水 (486t)	SS、石油类、 COD、NH ₃ -N 等	少量	
	营 运 期	生活污水 (1512t/a)	COD	250mg/L, 0.38t/a	213mg/L, 0.32t/a
			BOD5	150mg/L, 0.23t/a	137mg/L, 0.21t/a
			SS	200mg/L, 0.3t/a	140mg/L, 0.21t/a
			氨氮	30mg/L, 0.05t/a	29mg/L, 0.04t/a
		车间地面清洁 废水(240m³/a)	COD	200mg/L, 0.048t/a	200mg/L, 0.048t/a
			SS	150mg/L, 0.036t/a	150mg/L, 0.036t/a
		设备清洗废水 (1080t/a)	COD	8000m/L, 8.64t/a	附近农户回收喂猪
			BOD5	5000mg/L, 5.4t/a	
SS	800mg/L, 0.86t/a				
大 气 污 染 物	施 工 期	施工扬尘	TSP	少量	少量
		机械尾气	CO、NO _x 、THC	少量	少量
	营 运 期	燃天然气尾气	SO2	14.7mg/m³; 0.014t/a	14.7mg/m3; 0.014t/a
			NO _x	137.3mg/m³; 0.131t/a	137.3mg/m3; 0.131t/a
			颗粒物	8.8mg/m³; 0.008t/a	8.8mg/m3; 0.008t/a
		粉尘	颗粒物	少量	少量
		烘烤油烟	油烟	14.2mg/m³; 0.153t/a	1.4mg/m³, 0.015t/a
噪 声	施 工 期	机械噪声、施工作业噪声		66~105dB(A)	昼间≤70dB(A)，夜间≤55dB(A)
	营 运 期	搅拌机、开酥机、生产线、包装机等机械设备运行		65~95dB（A）	昼间≤65dB（A）、夜间 dB≤55（A）
固 体 废 物	施 工 期	施工场地	建筑垃圾	177.7t/施工期	湛江市建筑垃圾定点堆放处
			生活垃圾	5.4t/施工期	环卫部门清运集中处理
	营 运 期	产品生产	蛋壳	14.4t/a	环卫部门清运集中处理
		产品生产	废弃包装材料	22t/a	废品收购商回收利用
		纯水制备	废滤芯	4kg/a	由厂家回收处置
		生活垃圾	生活垃圾	10.5t/a	环卫部门清运集中处理

主要生态影响（不够时可附另页）：

项目位于工业园区内，项目用地范围内主要为杂草、桉树等人工次生植被，项目建成运营后，在做到“三废”达标排放的情况下，加强厂区绿化，本项目的建设对整个区域生态环境影响不大。

环境影响分析

一、项目施工期环境影响分析

(一) 施工期大气环境影响分析

本项目不设混凝土搅拌场地，就近使用有资质的混凝土搅拌站的商品混凝土。项目大气污染源，主要是施工扬尘、燃油机械、运输汽车的废气。项目所有施工用料均外购，施工扬尘主要来自施工建筑材料装卸、运输等。

1、施工期车辆和施工机械尾气

施工期施工车辆和施工机械排放的尾气中含有 NO_2 、 NO_x 、 CO 、烃类等污染物，此类污染物数量不大，且表现为间歇性排放特征，对环境的影响较小并且是暂时的。建议施工车辆和施工机械使用优质柴油，使用污染物排放符合国家标准运输车辆和施工设备，加强设备、车辆的维护保养，使机械设备保持良好的工作状态，以减轻环境空气的污染。

2、施工期扬尘

施工期间对环境空气影响最主要的是粉尘。干燥地表的开挖和钻孔产生的粉尘，一部分悬浮于空中，另一部分随风飘落到附近地面和建筑物表面。在开挖泥土的堆砌过程中，在风力较大时，会产生粉尘扬起；在装卸和运输过程中，会造成部分粉尘扬起和洒落；雨水冲刷夹带的泥土散布路面，在晒干后因车辆的移动或刮风会再次扬尘；开挖的回填过程中也会引起大量粉尘飞扬；另外建筑材料的装卸、运输、堆砌过程中也必然会引起洒落及飞扬。

施工过程中粉尘污染的危害性是不容忽视的。浮于空气中的粉尘被施工人员和周围居民吸入，不但会引起各种呼吸道疾病，影响施工人员及周围居民的身体健康。此外，粉尘飘扬，降低能见度，易引发交通事故。粉尘飘落在附近建筑物和树叶上，影响景观。

为使施工过程中产生的粉尘对周围环境空气的影响降低到最小程度，施工过程采取了以下防护措施：

①项目施工场地四周进行 2.5m 高的围挡，建筑物施工过程设置防尘网。

②开挖、钻孔过程中，定期洒水使作业面保持一定的湿度；对施工场地内松散、干涸的表土，也应经常洒水防止粉尘飞扬；回填土方时，在表层土质干燥时也需适当洒水。

③加强回填土方堆放场的管理，制定土方表面压实、定期喷水、覆盖等措施；不需要的泥土，建筑材料弃渣应及时运走。

④运土卡车及建筑材料运输车应按规定配置防洒落装备，装载不宜过满，保证运输过程中不散落；规划好运输车辆的运行路线与时间，尽量避免在繁华区、交通集中区和居民住宅

等敏感区行驶。

⑤运输车辆加篷盖，出装、卸场地前先冲洗干净，以减少车轮、底盘等携带泥土散落路面。

⑥运输过程中散落在路面上的泥土及时清扫，以减少运输过程中扬尘。

⑦施工车辆必须定期检查，破损的车厢应及时修补，注意车辆维修保养，以减少汽车尾气排放。严禁车辆在行驶中沿途振漏建筑材料及建筑废料。车辆出工地时，应将车身特别是车轮上的泥土洗净。经常清洗运载汽车的车轮和底盘上的泥土，减少汽车行驶过程携带泥土杂物散落地面和路面。

⑧施工结束时，及时对施工占用场地恢复地面道路及植被。

项目装修阶段的油漆废气排放周期短，且作业点分散。只要加强装修期、运营后的通风，对周围环境影响较小。

（二）施工期水污染影响分析

施工废水主要为施工废水及施工人员洗手污水。施工期间防止水环境污染的主要措施为：

1、员工生活污水影响分析及防治措施

本项目内不设置施工营地，施工人员均不在项目内食宿，施工人员如厕依托园区、周边村庄厕所，粪便污水经厕所化粪池预处理后排入市政污水管网。施工现场员工生活污水主要是洗手废水。项目施工期员工洗手废水为一般低浓度污水，污染物主要为 COD、SS 等，经现场沉砂池沉砂处理后回用于施工场地抑尘，对周围环境不会造成不良影响。

2、工地洗车废水影响分析及防治措施

为减少运输物料的车辆在施工工地粘泥后离开工地上路而引起道路扬尘，运输车辆在离开工地前需进行冲洗。运输车辆洗车废水主要含有悬浮物和少量石油类，为减少洗车废水对环境的影响，工地洗车废水应经处理后循环使用。

车辆冲洗系统设置在施工工地出口处，在出口内侧设置专门的集水池，洗车后的废水进入集水池，经隔油、沉砂处理后用于施工降尘。采取这种措施后，本项目工地的洗车废水不会对水环境造成影响。

3、施工泥浆水影响分析及防治措施

建筑物打桩施工时会产生泥浆废水。泥浆水拟经沉砂池处理，沉砂池的上清水可回用于施工降尘。

施工现场设置临时沉砂池，主要考虑处理施工现场的施工废水、施工泥浆水、施工人员洗手废水等。主要在施工场址西南侧设置沉砂池，施工场地四周设置排水沟，施工废水沿排水沟汇入沉砂池处理。根据类比，施工泥浆水排放量按 12m³/d 计，沉砂池采用钢筋混凝土结构，沉砂容积按 2 日沉砂量计，有效水深 2.0m，超高 0.5m，故施工沉砂池尺寸为 3*2*2.5m，有效容积 12m³，可满足使用需求。

施工过程中，构筑路基等均产生大量的泥沙和灰尘。将会随降雨产生的地表径流进入附近低洼地带。因此，在施工场地四周设置截水沟，截水沟把雨水径流收集到沉砂池，沉砂池的上清水可储存到晴天用于喷洒到裸露地面。同时要注意及时清扫多余和散落的泥沙，减少雨水中悬浮物的量，保护地表水质；平时应经常注意及时清理土料、粉尘，避免雨水冲刷导致水质污染；

降雨是造成水蚀和重力侵蚀的重要因素，由于湛江雨量充沛、降雨集中，因此应合理安排施工期，雨季时做好防排水工作，可大大减少工程施工期造成的水土流失。

4、其他施工废水影响分析及防治措施

施工单位应依托项目周边现有的维修站对施工机械、运输车辆进行维修和保养，不在施工区内自设维修站，避免自设维修站而产生维修污水。

综上所述，在严格落实以上措施后，施工期的施工废水不会对地表水体产生明显影响。

（三）施工期声污染影响分析

本工程施工产生的噪声大致可分为二类：固定、连续的施工机械设备噪声；流动式的交通运输噪声。

1、机械噪声

机械噪声源可视为固定噪声源，根据《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ/T2.4-2009）推荐的点声源噪声衰减模式，在不考虑声屏障、空气吸收等引起的衰减量，仅考虑几何扩散情况下，预测主要施工机械在不同距离处的噪声影响值，叠加本项目所在区域的噪声背景值后得到叠加值，预测公式如下：

$$L_p(r) = L_p(r_0) - 20\lg(r/r_0)$$

根据预测点产生的叠加贡献值（Leqg）计算公式：

$$L_{eqg} = 10\lg\left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}}\right)$$

Leqg——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）；

$L A_i$ —— i 声源在预测点产生的 A 声级, dB (A) ;

T——预测计算的时间段, s;

t_i —— i 声源在 T 时段内的运行时间, s。

利用上式, 计算出各种施工机械施工时不同距离的噪声预测值, 结果见表 23。

表 23 各施工机械不同距离噪声影响贡献值

主要噪声源		声级	距离(m)							
			10	20	30	40	60	80	100	200
土方工程阶段	推土机	72	66.0	60.0	56.4	53.9	50.4	47.9	46.0	40.0
	挖掘机	81	75.0	69.0	65.4	62.9	59.4	56.9	55.0	49.0
	自卸卡车	80	74.0	68.0	64.4	61.9	58.4	55.9	54.0	48.0
	叠加值		77.8	71.8	68.3	65.8	62.2	59.8	57.8	51.8
基础施工阶段	钻孔机	90	84.0	78.0	74.4	71.9	68.4	65.9	64.0	58.0
	打桩机	105	99.0	93.0	89.4	86.9	83.4	80.9	79.0	73.0
	叠加值		99.1	93.1	89.6	87.1	83.6	81.1	79.1	73.1
结构施工阶段	振捣棒	81	75.0	69.0	65.4	62.9	59.4	56.9	55.0	49.0
	吊车、升降机	66	60.0	54.0	50.4	47.9	44.4	41.9	40.0	34.0
	电锯、电刨	89	83.0	77.0	73.4	70.9	67.4	64.9	63.0	57.0
	叠加值		83.6	77.6	74.1	71.6	68.1	65.6	63.6	57.6
装修阶段	切割机	90	84.0	78.0	74.4	71.9	68.4	65.9	64.0	58.0
	砂轮机	80	74.0	68.0	64.4	61.9	58.4	55.9	54.0	48.0
	叠加值		84.4	78.4	74.9	72.4	68.8	66.3	64.4	58.4

注: 时间段按 1h 计, 施工现场各种设备同时运行。

根据表 23, 施工期除打桩机外, 其它设备在 60m 范围内噪声贡献值可削减至 70dB(A) 以下, 打桩机在 200m 处噪声贡献值仍超过 70dB(A)。土石方工程阶段, 30m 以外的噪声叠加贡献值小于 70dB(A), 200m 以外的噪声叠加贡献值小于 55dB(A); 基础施工阶段, 200m 处的噪声叠加贡献值仍超过 70dB(A); 结构施工阶段, 60m 以外的噪声叠加贡献值小于 70dB(A), 200m 处的噪声叠加贡献值仍超过 55dB(A); 装修阶段, 60m 以外的噪声叠加贡献值小于 70dB(A), 200m 处的噪声叠加贡献值仍超过 55dB(A)。

本项目施工均位于项目红线范围内, 施工场界即为项目厂界, 厂界呈长方形, 尺寸约为 163*83m, 故设备距离施工场界距离小于 41.5m, 在不采取其它措施的情况下, 施工机械的昼间、夜间噪声值均超标。

本项目距离最近敏感点为 250m, 在不采取相关降噪措施的情况下, 敏感点处的噪声贡献值基础施工阶段噪声叠加值昼间超标, 其他施工阶段夜间仍超标。

2、交通噪声影响

有关车辆的噪声值参照美国加州在距路中心线 15m 处测得不同种类不同车速的机动车辆的噪声资料，见表 24。

表 24 不同种类不同车速车辆噪声值 单位：dB (A)

车种（一辆）	速度范围（km/h）					速度加快一倍时增加分贝数
	32-47	48-63	64-79	80-95	96-110	
重型卡车（装货）		78	81	85		9
重型卡车（空车）		75	78	81	84	9
中型卡车	69	70				
轻型卡车	66	69				9
公共汽车				81	84	9
摩托车		73	79	81	86	12
小轿车		64	67	72	73	8.5

从表 24 推算，满载的重型卡车进入施工场地后，行驶速度会低于 20km/h，距车辆 15m 处的噪声值约为 60dB (A)，根据公式推算，重型卡车的影响范围见表 25。

表 25 满载重型卡车不同距离噪声预测值 单位：dB (A)

距离（m）	15	40	50	70	90	130
噪声值	60	51.5	49.5	46.6	44.4	41.2

根据现场查勘，本工程运输部分路段经过居民区，运输车辆噪声对于道路两侧临近房屋具有一定的影响。

3、噪声防治措施

为满足施工厂界噪声达标的要求，并尽可能减轻对环境敏感点产生的影响，建设单位和施工单位应严格执行《中华人民共和国环境噪声污染防治条例》和广东省噪声污染的相关规定，本项目建议采取的措施如下：

（1）施工应安排在昼间 7:00~12:00、14:00~22:00 期间进行，中午及夜间休息时间禁止施工；若由于工程需要，确实要进行夜间连续施工的，必须取得相应主管部门的批准，并应通过媒体或者现场公告等方式告知施工区域附近的居民。打桩机等高噪声设备禁止夜间施工。

（2）施工单位应尽量选用低噪声或带有隔音、消音的机械设备，如以液压机械代替燃油机械，并加强对设备的维护保养。尤其是桩基施工期间，应采用噪声较小的液压锤打桩机，禁止使用落锤打桩机等以重力原理的高噪音打桩机。

（3）对位置相对固定的高噪声机械设备，应采取围挡之类的单面声屏障。同时，这些高噪声设备因设置在场址中心位置或北侧，避免临边界设置对周边企业造成明显不良影响。

（4）加强运输车辆的管理，按规定组织车辆运输，合理规定运输通道。经过周边敏感

点时，车辆应限速行驶，禁止鸣笛。

(5) 项目施工期应避开学校考试时段，高噪声的施工阶段如基础打桩等，尽量避开学校上课时间。

(四) 施工期固体废物影响分析

本项目施工期产生的固体废物主要包括施工过程中产生的建筑淤泥、渣土等建筑垃圾，施工工人生活区产生的生活垃圾，弃方等，将对周围环境带来一定的影响，建议采取下述措施：

(1) 施工人员的生活垃圾污染防治措施

施工期产生的施工人员生活垃圾集中放置，交由环卫部门统一处置。各种生活垃圾禁止随意丢弃。

(2) 建筑垃圾污染防治措施

项目施工过程中产生的建筑垃圾应集中放置，及时清运至湛江市人民政府指定的建筑垃圾处置场处置，做到日产日清，同时应按《城市建筑垃圾管理规定》（中华人民共和国建设部令第139号）的要求处置。具体如下：

1) 处置建筑垃圾的单位，应当向城市人民政府市容环境卫生主管部门提出申请，获得城市建筑垃圾处置核准后，方可处置。

2) 不得将建筑垃圾混入生活垃圾，不得将危险废物混入建筑垃圾，不得擅自设立弃置场受纳建筑垃圾。

3) 建筑垃圾应运至湛江市指定的建筑垃圾处置场。

4) 施工单位应当及时清运工程施工过程中产生的建筑垃圾，并按照城市人民政、市容环境卫生主管部门的规定处置，防止污染环境。

5) 施工单位不得将建筑垃圾交给个人或者未经核准从事建筑垃圾运输的单位运输。

6) 处置建筑垃圾的单位在运输建筑垃圾时，应当随车携带建筑垃圾处置核准文件，按照城市人民政府有关部门规定的运输路线、时间运行，不得丢弃、遗撒建筑垃圾，不得超出核准范围承运建筑垃圾。

7) 不得随意倾倒、抛撒或者堆放建筑垃圾。

(五) 水土流失防治措施

在不采取任何水土保持措施的情况下，项目施工期可能造成水土流失，尤其是在雨季，

因此，为降低施工期工程实施对区域生态系统的影响，控制水土流失，施工单位需严格采取以下措施：

（1）控制施工进度，避免在暴雨、大雨天气下施工，采取平整、压实等工程措施，并尽可能的在裸露地表铺设人工覆盖物，

（2）合理安排施工计划，分段施工，减少土地裸露面积和裸露时间。

（3）在场址四周设置截水沟，并在场址地势低洼的西南侧各设置一个沉砂池，对场址内的地表径流经收集、沉淀后排入市政雨水管网。

（4）项目产生的建筑垃圾、弃杂土及时清运至湛江市指定的建筑垃圾处置场，避免施工场地内堆积过多，同时对建筑散材采用可靠有效的防护措施。

如此，项目施工期产生的水土流失量较少。

（六）生态影响分析

项目场址土地现状为杂草地、裸地等，项目施工将破坏场址的杂草地等植被，造成一定的生物量损失，但该部分生物量较少，对区域生态环境影响较小。

二、项目营运期环境影响分析

(一) 大气环境影响分析及防治措施

1、燃天然气尾气

待项目所在区域接通管道天然气后，项目配备 7 台燃气烤炉，燃天然气尾气直接经 15m 高排气筒引至生产车间楼顶排放。

天然气属清洁能源，其尾气可直接排放，根据污染物源强核算，项目天然气尾气中 SO₂、NO_x 排放浓度均能达到广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB 44/765-2019）中表 2 燃气锅炉大气污染物排放浓度限值。

表26 项目大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	SO ₂	0.014
2	NO _x	0.131
3	颗粒物	0.008

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中 5.3 节工作等级的确定方法，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。具体如下：

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

式中：P_i——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

C_i——采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度，μg/m³；

C_{0i}——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准，μg/m³。

污染物评价标准和来源见下表。

表 27 污染物评价标准

污染物名称	功能区	取值时间	标准值(μg/m ³)	标准来源
SO ₂	二类限区	一小时	500.0	GB 3095-2012
PM ₁₀	二类限区	日均	150.0	GB 3095-2012
NO _x	二类限区	一小时	250.0	GB 3095-2012

(1) 估算模式参数

项目估算模式所用参数如下:

表28 点源参数表

名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速(m/s)	烟气温度/℃	污染物排放速率(kg/h)		
	经度	纬度						NOx	SO ₂	PM ₁₀
点源	110.343632	21.210885	35.00	15.00	0.40	1.17	150	0.073	0.0078	0.0047

表 29 估算模型参数表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	农村
	人口数(城市人口数)	/
最高环境温度		38.4℃
最低环境温度		2.7℃
土地利用类型		农田
区域湿度条件		潮湿气候
是否考虑地形	考虑地形	是
	地形数据分辨率(m)	90
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	海岸线距离/m	/
	海岸线方向/°	/

本项目所有污染源的正常排放的污染物的 P_{max} 和 D10%预测结果如下:

表 30 P_{max} 和 D10%预测和计算结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标准(μg/m ³)	C _{max} (μg/m ³)	P _{max} (%)	D10%(m)
点源	SO ₂	500.0	0.6033	0.1207	/
点源	NO _x	250.0	5.6463	2.2585	/
点源	PM ₁₀	450.0	0.3635	0.0808	/

本项目 P_{max} 最大值出现为点源排放的 NO_xP_{max} 值为 2.2585%, C_{max} 为 5.6463 μg/m³, 根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 分级判据, 确定本项目大气环境影

响评价工作等级为二级。

根据导则要求，本项目不进行进一步预测与评价。

(2) 预测与评价结果

表31 大气污染物排放预测结果一览表

距源中心 下风向距 离(m)	SO ₂		NO _x		PM ₁₀	
	下风向预测浓 度 (mg/m ³)	下风向占 标率 (%)	下风向预测浓 度 (mg/m ³)	下风向占标 率 (%)	下风向预测浓 度 (mg/m ³)	下风向占 标率 (%)
50.0	0.5102	0.1020	4.7749	1.9099	0.3074	0.0683
100.0	0.4356	0.0871	4.0770	1.6308	0.2625	0.0583
200.0	0.4590	0.0918	4.2960	1.7184	0.2766	0.0615
300.0	0.4285	0.0857	4.0099	1.6040	0.2582	0.0574
400.0	0.3759	0.0752	3.5177	1.4071	0.2265	0.0503
500.0	0.3255	0.0651	3.0467	1.2187	0.1962	0.0436
600.0	0.2878	0.0576	2.6931	1.0773	0.1734	0.0385
700.0	0.2564	0.0513	2.3993	0.9597	0.1545	0.0343
800.0	0.2375	0.0475	2.2229	0.8892	0.1431	0.0318
900.0	0.2230	0.0446	2.0869	0.8347	0.1344	0.0299
1000.0	0.2092	0.0418	1.9575	0.7830	0.1260	0.0280
1200.0	0.1880	0.0376	1.7592	0.7037	0.1133	0.0252
1400.0	0.1741	0.0348	1.6293	0.6517	0.1049	0.0233
1600.0	0.1598	0.0320	1.4958	0.5983	0.0963	0.0214
1800.0	0.1462	0.0292	1.3681	0.5472	0.0881	0.0196
2000.0	0.1391	0.0278	1.3022	0.5209	0.0838	0.0186
2500.0	0.1814	0.0363	1.6972	0.6789	0.1093	0.0243
3000.0	0.4953	0.0991	4.6357	1.8543	0.2985	0.0663
3500.0	0.2192	0.0438	2.0512	0.8205	0.1321	0.0293
4000.0	0.2765	0.0553	2.5881	1.0353	0.1666	0.0370
4500.0	0.0801	0.0160	0.7500	0.3000	0.0483	0.0107
5000.0	0.1303	0.0261	1.2191	0.4876	0.0785	0.0174
10000.0	0.0747	0.0149	0.6988	0.2795	0.0450	0.0100
11000.0	0.0661	0.0132	0.6191	0.2476	0.0399	0.0089
12000.0	0.0591	0.0118	0.5531	0.2213	0.0356	0.0079
13000.0	0.0497	0.0099	0.4655	0.1862	0.0300	0.0067
14000.0	0.0460	0.0092	0.4303	0.1721	0.0277	0.0062
15000.0	0.0377	0.0075	0.3528	0.1411	0.0227	0.0050
20000.0	0.0324	0.0065	0.3030	0.1212	0.0195	0.0043
25000.0	0.0260	0.0052	0.2432	0.0973	0.0157	0.0035
下风向最 大浓度	0.6033	0.1207	5.6463	2.2585	0.3635	0.0808
下风向最	3060.0	3060.0	3060.0	3060.0	3060.0	3060.0

大浓度出现距离						
D10%最远距离	/	/	/	/	/	/

根据上表，燃天然气尾气最大落地浓度距源中心下风向距离为 3060m。SO₂ 最大落地浓度为 0.603mg/m³，占标率 0.12%；NO_x 最大落地浓度为 5.646mg/m³，占标率 2.26%；烟尘最大落地浓度为 0.364mg/m³，占标率为 0.08%。

各敏感点受项目影响下的 SO₂、NO_x、PM₁₀ 的浓度预测值如下：

表 32 燃天然气废气对敏感点影响分析 单位：μg/m³

敏感点	类型	SO ₂	NO _x	PM ₁₀
西厅村	贡献值	0.42	3.96	0.26
	背景值	22.0	31.1	68.0
	预测值	22.4	35.1	68.3
	占标率%	4.5%	7.0%	13.7%
西厅上村	贡献值	0.20	1.83	0.12
	背景值	22.0	31.1	68.0
	预测值	22.2	32.9	68.1
	占标率%	4.4%	6.6%	13.6%
官营村	贡献值	0.15	1.44	0.09
	背景值	22.0	31.1	68.0
	预测值	22.2	32.5	68.1
	占标率%	4.4%	6.5%	13.6%
陈铁村	贡献值	0.13	1.25	0.08
	背景值	22.0	31.1	68.0
	预测值	22.1	32.3	68.1
	占标率%	4.4%	6.5%	13.6%
后坡村	贡献值	0.13	1.17	0.08
	背景值	22.0	31.1	68.0
	预测值	22.1	32.3	68.1
	占标率%	4.4%	6.5%	13.6%
后坑村	贡献值	0.39	3.64	0.23
	背景值	22.0	31.1	68.0
	预测值	22.4	34.7	68.2
	占标率%	4.5%	6.9%	13.6%
深田村	贡献值	0.27	2.52	0.16
	背景值	22.0	31.1	68.0
	预测值	22.3	33.6	68.2
	占标率%	4.5%	6.7%	13.6%
深田仔村	贡献值	0.15	1.43	0.09
	背景值	22.0	31.1	68.0
	预测值	22.2	32.5	68.1
	占标率%	4.4%	6.5%	13.6%

坛上村	贡献值	0.14	1.33	0.09
	背景值	22.0	31.1	68.0
	预测值	22.1	32.4	68.1
	占标率%	4.4%	6.5%	13.6%
坛坡村	贡献值	0.27	2.54	0.16
	背景值	22.0	31.1	68.0
	预测值	22.3	33.6	68.2
	占标率%	4.5%	6.7%	13.6%
新建村	贡献值	0.13	1.21	0.08
	背景值	22.0	31.1	68.0
	预测值	22.1	32.3	68.1
	占标率%	4.4%	6.5%	13.6%
调丰村	贡献值	0.13	1.22	0.08
	背景值	22.0	31.1	68.0
	预测值	22.1	32.3	68.1
	占标率%	4.4%	6.5%	13.6%
边坡村	贡献值	0.13	1.24	0.08
	背景值	22.0	31.1	68.0
	预测值	22.1	32.3	68.1
	占标率%	4.4%	6.5%	13.6%
岑擎村	贡献值	0.20	1.91	0.12
	背景值	22.0	31.1	68.0
	预测值	22.2	33.0	68.1
	占标率%	4.4%	6.6%	13.6%
东纯村	贡献值	0.14	1.27	0.08
	背景值	22.0	31.1	68.0
	预测值	22.1	32.4	68.1
	占标率%	4.4%	6.5%	13.6%
沙沟尾村	贡献值	0.15	1.43	0.09
	背景值	22.0	31.1	68.0
	预测值	22.2	32.5	68.1
	占标率%	4.4%	6.5%	13.6%
厚礼村	贡献值	0.30	2.79	0.18
	背景值	22.0	31.1	68.0
	预测值	22.3	33.9	68.2
	占标率%	4.5%	6.8%	13.6%
标准值		500	250	150

注：NO_x=NO₂/0.9，烟尘取PM₁₀的监测值。

根据上表，项目燃天然气废气对敏感点影响较小，敏感点SO₂、NO_x、PM₁₀的浓度预测值仍能满足《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）及2018年修改单二级标准的要求。

本项目采用的天然气为清洁燃料，燃天然气尾气产生浓度满足广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表2新建锅炉大气污染物排放浓度限值要求，燃天然气尾气沿

15m高排气筒引至高空排放，对周边大气环境影响较小。

(3) 总量控制指标

为控制建设项目新增污染物排放量，根据《国务院关于印发“十三五”生态环境保护规划的通知》（国发〔2016〕65号）与广东省环境保护厅关于印发《广东省环境保护“十三五”规划的通知》（粤环〔2016〕51号）的要求，本项目大气污染物中颗粒物、二氧化硫、氮氧化物应设置总量控制。

本评价根据源强核算中计算所得的燃天然气烟气量与广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表2新建锅炉大气污染物排放浓度限值核算本项目总量控制指标如下：

二氧化硫： $953814.19 \text{ Nm}^3/\text{a} \times 50 \text{ mg}/\text{m}^3 = 0.048 \text{ t/a}$

氮氧化物： $953814.19 \text{ Nm}^3/\text{a} \times 150 \text{ mg}/\text{m}^3 = 0.143 \text{ t/a}$

颗粒物： $953814.19 \text{ Nm}^3/\text{a} \times 150 \text{ mg}/\text{m}^3 = 0.019 \text{ t/a}$

2、工艺粉尘

项目生产过程产生的粉尘主要为原料面粉拆包、投料及搅拌初期产生的粉尘，考虑到面粉属于无毒无害物质，且只要控制投料高度及搅拌初期的搅拌速度，即可减少该部分粉尘的产生，可能产生的粉尘量较少，且项目生产车间封闭，该部分粉尘均可在车间内沉降，工艺粉尘对周围大气环境不会造成不良影响。

3、烘烤油烟

项目共设置12套烘烤设备，烘烤工序产生的废气污染物主要为油烟，项目烘烤油烟经集烟罩收集、静电油烟净化器处理后沿烟井引至生产车间楼顶排放。

根据源强分析，项目烘烤油烟经静电油烟净化器处理后，油烟排放浓度为 $1.4 \text{ mg}/\text{m}^3$ ，可满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001） $\leq 2.0 \text{ mg}/\text{m}^3$ 标准的要求。

4、项目污染物排放量核算

项目有组织排放废气排放量核算如下：

表 33 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度/ (mg/m³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量/ (t/a)
主要排放口					
1	排气筒 1#	SO ₂	14.7	0.0078	0.014
2	排气筒 1#	NO _x	137.3	0.073	0.131
3	排气筒 1#	PM ₁₀	8.8	0.0047	0.008
主要排放口合计		SO ₂			0.014
		NO _x			0.131
		PM ₁₀			0.008
一般排放口					
1	排气筒 2#	油烟	1.4	0.009	0.015
一般排放口合计		油烟			0.015
有组织排放总计					
有组织排放总计		SO ₂			0.014
		NO _x			0.131
		PM ₁₀			0.008
		油烟			0.015

项目无组织排放量核算如下：

表 34 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		核算年排放量/(t/a)
					标准名称	浓度限值/ (mg/m ³)	
1	车间 1#	生产	TSP	车间封闭设置	《大气污染物排放限值》 (DB4427-2001)	1.0	/
无组织排放总计							
无组织排放总计		TSP					/

项目大气污染物年排放量核算如下：

表 35 大气污染物排放量核算表

序号	污染物	年排放量/ (t/a)
1	SO ₂	0.014
2	NO _x	0.131
3	PM ₁₀	0.008
4	油烟	0.015

(二) 地表水环境影响分析及防治措施

1、水环境影响评价等级

根据《环境影响评价技术导则——地表水环境》(HJ 2.3-2018)规定,地表水评价等级规定如下:

表 36 地表水环境影响工作等级分级表

评价等级	评定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/ (m ³ /d) ; 水污染物当量数 W/ (无量纲)
一级	直接排放	$Q \geq 20000$ 或 $W \geq 600000$
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	$Q < 200$ 且 $W < 6000$
三级 B	间接排放	——

本项目场址范围内产生的污水主要是生活污水、生产废水；生活污水经化粪池预处理后排入市政污水管网，车间地面清洗废水排入市政污水管网，汇入霞山水质净化厂处理；设备清洗废水交由附近农户回用于喂猪。根据导则，项目评价等级按三级 B 评价。

2、水环境影响分析及治理措施

项目生产工艺用水均进入产品或蒸发损耗；产生的废水主要是生活污水、车间地面清洗废水、设备清洗废水。

(1) 设备清洗废水

本项目属于食品加工项目，设备清洗废水中含有大量成品和半成品的物料，废水中的有机物和悬浮物都比较高，其中也存在奶油含油脂的物质。项目原辅材料、产品均是可食用的物料，设备清洗废水中的污染物也是可食用的物料，可回用于喂猪。

项目设备清洗废水拟交由附近农户回用于喂猪，具体见附件 4 废水接收协议。

(2) 车间地面清洗废水

项目车间地面基本可保持洁净，清洁废水的水质较为简单，主要污染物为 SS、COD，浓度较低，满足广东省《水污染物排放限值》第二时段三级标准及霞山水质净化厂进水标准的要求，经收集后排入市政污水管网，最终汇入霞山水质净化厂处理。

(3) 员工生活污水

本项目生活污水经三级厌氧化粪池预处理后达到广东省《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准及霞山水质净化厂进水标准后，排入市政污水管网，最终汇入霞山水质净化厂处理。

项目共有员工 70 人，每人粪便污水产生量按 30L/d·人计，污水在化粪池内停留时间按 12h 计，则粪便污水容积需求为 1.1m³；每人污泥量 0.4L/d，半年清掏一次，则污泥容积需求为 5.1m³。则化粪池容积需求为 6.2m³。

本项目拟设置 1 座三级厌氧化粪池，化粪池容积为 7m³，可满足需求。化粪池设置在生产车间旁的草地上。

员工生活污水一般为低浓度有机废水，项目建设一容积为 12m³（4m×1.5m×2m）的三级化粪池对项目外排污水进行预处理，经预处理后的尾水经污水管网排入霞山水质净化厂进一步处理。

本项目外排污水经过工业区排污管网排入南柳河截污管道，最终汇入霞山水质净化厂进行处理，项目污水排入霞山水质净化厂的路径图详见附图 4。

3、项目污水排放信息如下：

表37 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

序号	废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
					污染治理设施编号	污染治理设施名称	污染治理设施工艺			
1	生活污水	/	霞山水质净化厂	连续排放	/	三级化粪池	生活污水经化粪池预处理	/	√是 □否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排风口
2	地面清洗废水	/	霞山水质净化厂	间歇排放	/	/	/	/	√是 □否	☒ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排风口
3	设备清洗废水	/	交由附近农户回用于喂猪	/	/	/	/	/	/	☐ 企业总排 ☐ 雨水排放 ☐ 清净下水排放 ☐ 温排水排放 ☐ 车间或车间处理设施排风

表38 废水间接排放口基本情况表

序号	排放口编号	排放口地理位置		废水排放量（万t/a）	排放去向	排放规律	间歇排放时段	受纳污水厂信息		
		经度	纬度					名称	污染物种类	国家或地方污染物排放浓度限值（mg/L）
1	1#	110°20'35.37"	21°12'34.63"	0.175	霞山水质净化厂	连续排放	/	霞山水质净化厂	pH、COD、BOD5、氨氮、SS	pH 6-9、COD≤450mg/L、BOD5≤200mg/L、SS≤300mg/L、氨氮≤35mg/L

表39 废水污染物排放信息表（新建项目）

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	日排放量 (t/d)	年排放量 (t/a)
1	全厂排放口	pH	6-9	/	/
		COD	200-213	0.0012	0.37
		BOD5	137	0.0007	0.21
		SS	140-150	0.0008	0.25
		NH3-N	29	0.0001	0.04

4、项目污水依托霞山水质净化厂的可行性分析

霞山水质净化厂坐落在霞山区湖光路与南柳东路交界处的南侧，污水厂污水处理设计规模 20 万吨/日。在现状规模上，霞山水质净化厂实施扩容提质工程，在现状 20 万 m³/d 的处理规模上，再扩容 10 万 m³/d。扩容提质工程建设已于近期建成并通过竣工环保验收，污水厂现有实际处理能力 30 万 m³/d。水质净化厂现采用 A²O（Anaerobic-Anoxic-Oxic，厌氧-缺氧-好氧）工艺取代原有的 CAST（循环式活性污泥）工艺，并增加深度处理——MBR 工艺（Membrane-Bioreactor，膜生物反应器），即采用“A²O+MBR”工艺。出水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准与广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段一级标准两者较严者限值。

本项目污水排放量为 5.84m³/d，占扩容后的霞山水质净化厂处理规模的 0.002%，占比较小，且净水厂扩建提质后容量更充足，故霞山水质净化厂有容量能接纳本项目污水。

霞山水质净化厂一期管网起点位于海滨大道与绿塘河交汇处，终点至南柳河一号渠进入霞山水质净化厂，全场约 7.8 公里。二期新增纳污范围为菴塘路、机场路以南和人民大道以西的南柳河流域。一、二期纳污面积约 2182 公顷，服务人口约 50 万，处理后的出水向西排入南柳河，最后流入湛江港湾。本项目位于银帆片区，属于污水管网敷设范围，项目周边污水管网敷设完善。

从污水水质上看，项目主要为生活污水，主要污染物为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N。

项目地面清洗废水、生活污水中粪便污水经化粪池处理后，可达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准及霞山水质净化厂进水标准的要求，经预处理后的污（废）水均能符合霞山水质净化厂的接纳要求，水质也适合霞山水质净化厂污水处理工艺，同时其水量亦在污水处理厂预计接纳的范围内，并不会对污水处理厂构成特别的影响。由此可知，从水质与处理工艺相符性上看本项目污水进入霞山水质净化厂是可行的。

（三）噪声治理措施分析

1、声环境影响评价等级

根据《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ 2.4—2009）规定，环境噪声评价工作等级划分的依据包括：（1）声环境功能区；（2）建设前后敏感目标噪声级增高量；（3）受噪声影响人口数量变化情况。

本项目处在《声环境质量标准》（GB3096—2008）3类标准适用区域，项目 200m 范围内无声环境敏感点，根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）的规定，项目声环境评价工作等级定为三级。

2、声环境影响分析及防治措施

本项目主要噪声源为搅拌机、生产线、烘炉、包装机等机械设备运行噪声，噪声源工作时所产生的噪声值约为 65~80dB(A)。

为了降低噪声源的噪声值，减轻噪声对周围环境的影响。为确保项目运营期噪声不对周边环境造成影响，建设单位采取以下噪声防治措施：

- （1）在设备选型中，选用技术先进的低噪声设备；
- （2）根据噪声源的声频特性，进行基础减震措施，同时加强设备的维护和维修工作。
- （3）建设封闭生产车间，所有生产设备均置于生产车间中，运作时车间密闭；
- （4）合理布设生产设备，厂界周边建设降噪林。

采取上述措施之后，项目生产设备噪声情况如下：

表 40 项目设备噪声情况一览表

主要噪声源	位置	声源声级 dB(A) (单个设备)	数量 (台)	治理措施	降噪效果 dB(A)	噪声级 dB(A)
搅拌机	生产车间	70-80	7	基座减振、车间围墙隔声	20	60
开酥机	生产车间	65-75	5	基座减振、车间围墙隔声	20	55
面包生产线	生产车间	75-80	5	基座减振、车间围墙隔声	20	60
包装机	生产车间	75-80	6	基座减振、车间围墙隔声	20	60
烤炉	生产车间	70-80	12	隔声、车间围墙隔声	15	65

运营期各噪声源可近似视为点声源处理，噪声随着距离增加而衰减，其随着距离的衰减可采用以下预测模式计算其衰减模式如下：

$$L_p = L_{p0} - 20 \log \left(\frac{r}{r_0} \right) - \Delta L$$

式中： L_p --距声源 r 米处的噪声预测值 dB（A）；

L_{p0} --距声源 r_0 米处的参考声级 dB（A）；

r --预测点与点声源之间的距离，m；

r_0 -- r_0 与点声源之间的距离，m；

ΔL --附加衰减常数。本评价不考虑，本处取 0。

L_{p0} 一般在实测中取得，本项目取噪声最高值 70dB（A）。

多个噪声源叠加后的总压声压级，按下式计算：

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

式中：

n --声源总数；

L_{pi} --第 i 个声源对某点产生的声压级 dB(A)；

L_t --某点总的声压级 dB(A)。

项目设备均位于生产车间内，主要均匀布设在生产车间内，本评价按布设于生产车间中线计算，根据项目总平面布置图，生产车间距东北厂界 17m、东厂界 18m、西南厂界 20m，距西北厂界 19.5m。

则项目厂界噪声预测结果如下：

表41 项目厂界噪声预测值

单位：dB(A)

位置	贡献值	昼间背景值	昼间叠加值	夜间背景值	夜间叠加值
东北厂界外 1 米	52.5	46.2	53.4	42.5	52.9
东厂界外 1 米	52.0	48.8	53.7	44.2	52.7
西南厂界外 1 米	51.2	58.2	59.0	49.3	53.3
西北厂界外 1 米	51.4	47.5	52.9	43.8	52.1

由预测结果可知，在采取相应措施后，本项目运营期对厂界噪声的贡献值约为 51.2~52.5dB(A)，经与噪声背景值叠加后，项目四周厂界昼间、夜间噪声预测值均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12328—2008）中 3 类标准，项目运营期昼间厂界噪声可实现达标排放，项目位于工业园区内，四周均为工厂，项目周边 200m 范围内无声环境敏感目标，因此，在建设单位加强管理的前提下，本项目的建设运营对周围声环境不会产生不良影响。

（四）固体废弃物影响分析

本项目运营期产生的固体废弃物主要有蛋壳、废弃包装材料、员工生活垃圾等，项目蛋壳及员工生活垃圾均经集中分类收集后交由环卫部分清运集中处置；废弃包装材料集中收集后交由废品收购商回收利用；纯水机废滤芯由厂家回收处置。项目各类固体废弃物均得到合理有效处置，不会对周围造成不利影响。

（五）外环境影响分析

1、外环境污染源

经现场勘查了解，项目用地范围内为杂草地、裸地，项目用地东南侧为银河园艺宿舍楼、西南侧为华港路、隔路为湛江东洗水产有限公司、西北侧为原湛江市通达化工有限公司（已废弃），项目用地西北侧湛江市通达化工有限公司已停产多年，工厂已废弃待搬迁，周边区域主要环境问题为周边工厂的废气、噪声污染及周边道路上行驶车辆产生的尾气及噪声污染。

2、外环境影响分析

项目西北侧的为原湛江市通达化工有限公司，该厂已停产多年，工厂已废弃待搬迁，现场设备暂未拆除。周边工厂主要为广东润炜文具有限公司、湛江东洗水产有限公司。广东润炜文具有限公司主要从事文具加工，运营期对周边环境的影响主要为生产过程无组织排放粉尘、设备运行噪声及各类固体废弃物；湛江东洗水产有限公司主要从事水产加工，运营期对周边环境产生的主要影响为生产过程散发的恶臭、废水的排放、设备运行噪声及各类固体废弃物，根据现场勘察，项目周边无随意弃置的固体废弃物、无污水漫流现象、无明显恶臭气味，项目场址周边无高大建筑，大气扩散条件较好。同时，道路两侧绿化情况较好，根据声环境质量现状调查，项目厂界四周噪声均能符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准，因此，项目周边工厂产生废气、废水及固体废弃物及道路行驶车辆排放的尾气、噪声对项目影响较小。

同时，项目按食品加工业建筑的要求建设生产车间，保证生产环境符合要求。因此，外环境对项目影响不大。

（六）环境风险分析

1、风险评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)附录 B，项目运营过程中涉及的危险物质为甲烷，主要来自天然气。项目天然气采用管道天然气，储存量主要是厂区内天然气管道内储存量，一般燃气管道直径为 DN80，根据项目厂区分区，厂区管道长度按 250m

计，天然气密度按 0.717kg/m^3 计，则厂区内管道天然气量约为 0.9kg ，甲烷在天然气中的含量按 95% 计，则管道内甲烷量为 0.86kg 。甲烷临界量为 10t ，根据导则附录 C，项目危险物质数量与临界量比值 $Q < 1$ ，环境风险潜势为 I，环境风险评价工作等级为简单分析。

表 42 环境风险评价工作等级划分

环境风险潜势	IV、IV ⁺	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析

2、环境风险识别

本项目主要存在的环境风险因素为天然气泄漏产生的火灾、中毒、灼伤等事件；烤炉操作不当产生的灼伤、火灾等事件；面粉粉尘浓度达到一定范围产生的爆炸事件。

3、环境风险分析

（1）天然气泄漏

项目天然气采用管道天然气，天然气泄漏主要是管道发生破损，或烤炉操作不当造成的泄漏，泄漏量主要是厂区内天然气管道内的天然气，泄漏量较少，可能引发的风险事件主要是低浓度中毒、火灾、灼伤等事故。由于天然气管道由市政天然气供应单位统一管理，定期进行维护，管理较为规范，发生管道天然气泄漏的概率较小。即使发生泄漏后，由于泄漏量较少，发生的风险事故影响较较小。

（2）烤炉操作不当

项目烤炉较多，部分采用天然气，部分采用电力，烤炉表面温度较高，在生产过程中如果操作不当，容易发生火灾、灼伤等事故。烤炉操作不当引发的灼伤、火灾主要是发生在厂区内，对厂内工作人员造成一定的不良影响。

（3）面粉粉尘风险分析。

本项目原料为面粉，面粉为可燃的有机物质，面粉粉尘的平均粒径为 $20\text{-}50\mu\text{m}$ ，爆炸下限 $67\text{-}93\text{g/m}^3$ 。当空气中含水量较高、粉尘粒径越小时，引爆能量越高。随着含氧量的增加，爆炸浓度范围扩大，有粉尘的环境中存在可燃气体时，会大大增加粉尘爆炸的危险性。

面粉粉尘在爆炸极限范围内，遇到热源（明火或温度），火焰瞬间传播于整个混合粉尘空间，化学反应速度极快，同时释放大量的热，形成很高的温度和很大的压力，从而发生爆炸。

参照《爆炸危险环境电力装置设计规范》（GB50058-2014）中附录 E，项目产生的面粉粉尘特性如下：

表 43 面粉粉尘特性

粉尘名称	高温表面堆积粉尘层（5min）的引燃温度（℃）	粉尘云的引燃温度（℃）	爆炸极限（%）浓度（g/m ³ ）	粉尘平均粒径（μm）	危险性质	粉尘分级
面粉	炭化	410	……	20-40	非导电性	ⅢB

积尘是粉尘爆炸最重要的尘源。粉尘如果没有控制和及时清扫，将随着各种气流在扩散、蔓延，并不断增大空间的粉尘浓度和环境的积尘量，一旦遇到明火或热源就容易发生爆炸。

由于面粉投料产生的粉尘量很少及时间较短，很难达到爆炸极限，发生面粉爆炸的概率较小。

4、环境风险防范措施和应急处理措施

（1）环境风险防范措施

1）天然气泄漏、烤炉操作不当风险防范措施

项目天然气泄漏、烤炉操作不当所产生的环境风险事故均是在管理不善、操作不规范等情况下发生，因此，企业应建立规范的管理制度，对上岗工人进行规范化的培训，培训合格方可上岗，同时定期对生产设备进行维护和检修，避免作业过程中的不规范操作，避免造成风险事故。

2）面粉粉尘风险防范措施

企业在生产过程中，应及时清扫车间地面、台面和墙体处沉积下来的粉尘，不使其因扩散而在某一空间内聚集。本项目原材料面粉为袋装，最大存量预计为 2 吨，即 40 袋。袋装储存的面粉要保证包装袋完好，损坏的包装袋及时处理，面粉要储存于阴凉、通风的库房，远离火种、热源，库温不宜超过 30℃，同时尽量缩短面粉的储存周期，不宜超过半个月，则储存过程中发生爆炸的概率较小。

（2）应急处理预案

企业应根据生产过程中可能发生的环境风险事故，制定具有操作性、有效、能及时应对的火灾、爆炸、中毒等应急处理预案，并定期对应急预案进行演练，配套相应的应急设备、设施。

5、小结

在采取各项有效措施进行防范后，该类事故的危害后果可降低到最低。综上所述，本项目只要严格遵守各项安全操作规程和制度，加强安全管理，其生产是安全可靠的，拟建项目

风险水平可控制在可接受范围内。

表44 建设项目环境风险简单分析内容表

项目名称	湛江市燊煌食品有限公司生产基地			
建设地点	广东省	湛江市	霞山区	华港小区
地理坐标	110° 20′ 36.70″ E, 21° 12′ 37.10″ N			
主要危险物质及分布	甲烷，分布于管道天然气			
环境影响途径及危险后果	天然气泄漏产生的火灾、中毒、灼伤等事件；烤炉操作不当产生的灼伤、火灾等事件；面粉粉尘浓度达到一定范围产生的爆炸事件			
风险防范措施要求	企业应建立规范的管理制度，对上岗工人进行规范化的培训，培训合格方可上岗，同时定期对生产设备进行维护和检修，避免作业过程中的不规范操作，避免造成风险事故。及时清扫车间地面、台面和墙体处沉积下来的粉尘，不使其因扩散而在某一空间内聚集，保证面粉包装袋完好，面粉要储存于阴凉、通风的库房，远离火种、热源，库温不宜超过 30℃，同时尽量缩短面粉的储存周期，不宜超过半个月。			
填表说明：该项目环境风险潜势为 I，则本项目的风险评价等级为简要分析。				

（七）土壤、地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018），本项目属于IV类建设项目，可不开展土壤环境影响评价。

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016），本项目属于IV类建设项目，可不开展地下水环境影响评价。

（八）项目污染源监测计划

建设项目运营期环境监测主要目的是为了项目建成后的环境监测，防止污染事故发生，为环境管理提供依据。具体监测计划如下：

1、水污染源监测

（1）监测点位：项目废水排放口。

（2）监测指标：pH、COD、BOD₅、SS、氨氮、总磷、动植物油。

（3）监测频率：每季度监测一次，监测 1 天；

采样频率：每 4 小时采样一次，一天至少采样三次，测定结果以日均值计。

（4）监测技术：手工监测。

（5）采样方法

废水手工采样方法的选择参照相关污染物排放标准及 HJ/T 91、HJ/T 92、HJ 493、HJ 494、HJ 495 等执行，根据监测指标的特点确定采样方法为混合采样方法或瞬时采样的方法，单次监测采样频次按相关污染物排放标准和 HJ/T 91 执行。

2、大气污染源监测

(1) 燃天然气尾气

- 1) 监测点位：项目燃天然气尾气处理装置出口设置 1 个监测点。
- 2) 监测指标：颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度。
- 3) 监测频次：运营期每季度监测 1 次。
- 4) 监测技术：手工监测。
- 5) 采样方法：参照相关污染物排放标准及 GB 16297、HJ/T55 等执行。

(2) 烤炉油烟

- 1) 监测点位：项目烤炉油烟排放口设置 1 个监测点。
- 2) 监测指标：油烟。
- 3) 监测频次：运营期每季度监测 1 次。
- 4) 监测技术：手工监测。
- 5) 采样方法：参照相关污染物排放标准及 GB 16297、HJ/T55 等执行。

3、厂界环境噪声监测

监测点位：建设项目场界四周边界。

监测项目：等效连续 A 声级。

监测频次：每季度至少开展一次监测。

测量方法：选在无雨、风速小于 5.5m/s 的天气进行测量，传声器设置户外 1m 处，高度为 1.2-1.5m。

(九) 项目环保投资估算

本项目总投资为 6260 万元，其中环保投 100 万，占总投资的 1.6%。具体投资内容见下表：

表45 项目环保投资一览表

环保工程			投资（万元）
施 工 期	废水	车辆冲洗设备、沉砂池	5
	废气	场址四周围挡、洒水设备等	5
	噪声	隔声、消声等措施	5
	生态	水土保持措施	10
运营期	废气	烤炉配备集烟罩+静电油烟净化器，烤炉油烟、 燃天然气尾气排气筒	20
	废水	设备清洗废水收集设施；建设厂内排污管网、三 级化粪池	20
	噪声	优化布局、设置大型设备减振基座、建设封闭车 间、场界建设围墙等	10
	固体废弃物	设置防水、防雨的各类固体废弃物定点收集处	5
监测		环境质量现状监测、跟踪监测	10
其它		竣工验收等	10
合计			100

（七）项目环保“三同时”竣工验收

项目环保“三同时”竣工验收清单见下表：

表46 环保“三同时”竣工验收一览表

类别		处理设施名称	验收标准
废气	燃天然气尾气	经收集后引至 15m 高排气筒排放。	达到广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值，即 $SO_2 \leq 50mg/m^3$ 、 $NO_x \leq 150mg/m^3$ 、颗粒物 $\leq 20mg/m^3$ ，烟气黑度小于 1；排放高度不低于 8m
	油烟废气	配备集烟罩+油烟净化器，处理后经生产车间楼顶排放。	达到《饮食业油烟排放标准（试行）》标准，油烟浓度 $\leq 2.0mg/m^3$ 。
废水	设备清洗废水	专人收集设备清洗废水，交由附近农户喂猪。	不外排
	地面清洁废水、生活污水	粪便污水经三级化粪池（7m ³ ）预处理后，与其他生活污水、车间地面清洗废水一起排入市政管网，汇入霞山水质净化厂进一步处理。	出水达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）中第二时段三级标准及霞山水质净化厂进水标准的较严值，即：pH 6-9、COD $\leq 450mg/L$ 、BOD ₅ $\leq 200mg/L$ 、SS $\leq 300mg/L$ 、氨氮 $\leq 35mg/L$
固废	蛋壳	统一收集，环卫部门清运	不成为项目所在区域新固废的污染源
	生活垃圾		
	纯水机废滤芯	交由厂家回用处置	
	废包装材料	废品收购商回收	
噪声	搅拌机、开酥机、面包生产线、包装机、烤炉	采用低噪声设备；合理布局，建设密闭生产车间，大型设备设置减振基座；	厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准：昼间 $\leq 65dB$ ，夜间 $\leq 55dB$
固体废物	生活垃圾、蛋壳	交由市政环卫部门收集处理	——
	废弃包装材料	交由废品收购商回收利用	——
	废滤芯	由厂家回收处置	——

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
水 污 染 物	施 工 期	施工废水	SS、石油类	回用于施工场地降尘	减轻对周边环境影
		生活污水	COD、BOD5、 SS、氨氮		
	营 运 期	生活污水	COD、BOD5、 SS、氨氮	经化粪池处理后经市政污 水管网汇入霞山水质净化 厂	出水达到广东省《水污染物排 放限值》（DB44/26-2001）中 第二时段三级标准及霞山水 质净化厂进水标准的较严值
		地面清洁废 水	SS、COD	经市政污水管网汇入霞山 水质净化厂	
		设备清洗废 水	COD、BOD5、 SS	专人回收交由附近农户喂 猪	全部资源化利用，不外排
大 气 污 染 物	施 工 期	施工扬尘	TSP	定期洒水、控制车速、堆放 材料覆盖遮挡、粉状材料密 闭运输或遮盖；与大风时停 止施工；使用环保建材等	达到广东省地方标准《大气污 染物排放限值》（DB44/27- 2001）第二时段二级标准
		机械尾气	CO、NO _x 、THC	无组织扩散	
	营 运 期	燃天然气尾 气	颗粒物、二氧化 硫、氮氧化物、 烟气黑度	经收集后沿 15m 高排气筒 高空排放。	达到广东省《锅炉大气污染物 排放标准》（DB44/765-2019） 表 2 新建锅炉大气污染物排 放浓度限值
		烘烤油烟	油烟	经集烟罩收集，油烟净化器 处理后沿烟井引至车间楼 顶排放。	达到《饮食业油烟排放标准 （试行）》标准
	固 体 废 物	施 工 期	施工工人	生活垃圾	统一收集，由环卫部门运输 处理
施工场地			建筑垃圾	定点堆放、集中处理	
营 运 期		蛋壳	一般固废	统一收集，环卫部门清运	不成为项目周边新的污染源
		生活垃圾	一般固废		
		纯水机废滤 芯	一般固废	交由厂家回收处置	
		废弃包装材 料	一般固废	交由废品收购商回收	
噪 声	施 工 期	施工期	施工机械及材 料运输交通噪 声	控制施工时间、避免高噪声 设备集中作业，加强管理	满足《建筑施工场界环境噪声 排放标准》（GB12523-2011）
	营 运 期	机械噪声	搅拌机、生产 线、包装机等 设备运行噪声	采用低噪声设备；合理布 局，建设密闭生产车间，大 型设备设置减振基座；	达到《工业企业厂界环境噪声 排放标准》（GB12348-2008） 3 类标准
生态保护措施及预期效果： 项目营运期产生的污染物经过有效措施处理后对周围生态环境基本无影响。厂方在建筑物周围和边角地设立树木绿化带，在不影响建筑安全的条件下，增加绿化面积；树木的选择最好是枝叶较为茂密的乔木和灌木，对削减噪声有较好的效果也增加环境景观的美感。					

结论与建议

一、结论

（一）项目概况

湛江市燊煌食品有限公司成立于 2017 年，公司根据市场需求及自身企业的发展壮大需要，拟于湛江市霞山区华港小区内投资建设湛江市燊煌食品有限公司生产基地，项目投资 6260 万元，占地面积为 10414.19m²，建设内容主要包括工业厂房、仓库、维修间、垃圾房、门卫室等及其他公共、环保配套设施，总建筑面积约 11845.46 m²。建成后年产包装类糕点 320t、饼干 130t。

（二）产业政策符合性分析

本项目不属于国家发改委《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修正）中规定的鼓励类、限制类和淘汰类；亦不属于《广东省产业结构调整指导目录（2007 年本）》中的鼓励类、限制类和淘汰类，且符合国家有关法律、法规和政策的规定，本项目允许建设。项目不属于《市场准入负面清单》（2018 年版）的禁止准入类别。因此，本项目建设符合现行国家及广东省产业政策。

（三）项目周围环境质量现状评价结论

1) 大气环境质量现状

根据《湛江市环境质量年报简报》（2018 年），2018 年湛江市 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO、O₃ 六个污染源监测浓度均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其 2018 年修改单中二级标准的要求，项目所在环境空气质量较好，为达标区域。

2) 水环境质量现状

根据《广东信威家居发展有限公司北部湾家居文化创意产业基地项目环境影响报告书》对南柳河水环境质量现状评价结论，属于劣 V 类水质，各监测断面 COD_{Cr}、BOD₅、DO、氨氮、总磷等指标超过了《地表水环境质量标准》（GB38382002）V 类标准。这是由于南柳河是湛江市主要的纳污、泄洪通道，该河流非雨时间背景水量很小，主要是城市污水，而且据了解目前霞山水质净化厂满负荷运行，处理容量不足，城市截污管网还有待进一步完善，仍有较多污水不能得到收集处理直接进入南柳河。

3) 声环境质量现状

根据广东众惠环境检测有限公司于 2020 年 12 月 14-15 日在项目厂界四周的监测结果，项目四周厂界的昼、夜间噪声值均可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的

3 类标准限值，项目所在区域声环境质量良好。

（四）施工期环境影响评价结论

（1）水环境影响评价结论及防治措施

施工期废水主要是施工废水及施工人员生活污水。项目施工人员均招聘项目附近村庄施工队伍，不在施工现场食宿，生活污水依托当地房屋现有的生活污水处理系统。在施工现场施工人员产生的废水主要是洗手废水等，与建筑废水一起经施工现场沉砂池沉淀后可回用于施工降尘；项目施工过程产生的施工废水经施工现场临时沉砂池沉沙处理后回用于施工降尘，不外排。本项目施工期较短，经采取相应措施后，不会对周边环境造成不良影响。

（2）大气环境影响评价结论及防治措施

施工过程中对环境空气的影响主要是扬尘，通过定期洒水，保持料堆表面湿度及地面清洁，运输过程防洒落，冲洗运输车辆，路面泥土及时清扫，恢复地面道路及植被等措施，能有效控制粉尘对周围环境的影响。

（3）噪声环境影响评价结论及防治措施

施工噪声主要来源于各种施工机械和设备，只要合理安排作业时间，选用低噪声设备，对工程施工方案进行合理设计，施工噪声能满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）规定的排放限值，对周边环境影响不大。

（4）固体废弃物环境影响评价结论及防治措施

项目施工期间会产生一定量的建筑垃圾、废弃土方和施工人员的生活垃圾。项目建筑垃圾、弃方清运至指定地点堆放处理；生活垃圾交由环卫部门统一收集处置。如上所述，施工期间产生的固体废弃物对周边环境影响不大。

（五）营运期环境影响评价结论

（1）大气环境影响评价结论

项目烘烤过程使用电加热或燃天然气供热，在项目所在华港工业园区市政供应天然气后，项目配备 7 台燃气烤炉，在未通管道天然气之前，项目烘烤设备均采用电加热。项目不配备食堂，故本项目大气污染主要为原料面粉拆包、投料及搅拌初期产生的粉尘、燃天然气尾气及烘烤油烟。

项目工艺粉尘主要为面粉、产生量微小，只要控制投料高度及搅拌初期的搅拌速度，可大大减少产生量、项目生产车间在运作时封闭，故该部分粉尘对周边环境不会造成不良影响。

在项目所在工业园区市政供气后，项目拟设置 7 台燃气烤炉，燃料为天然气，天然气属清洁能源，尾气通过 15m 高排气筒直接排放，根据污染源强核算，项目燃天然气尾气中 SO₂、NO_x、颗粒物的排放浓度均能达到广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB 44/765-2019）中表 2 燃气锅炉大气污染物排放浓度限值。经预测，在正常情况下，项目燃气尾气中 SO₂、NO_x、颗粒物的最大落地浓度出现在主导风向下风向 3060m 处，最大占标率分别为 0.149%、2.785%、0.1%；根据分析，项目燃天然气尾气对周边敏感点影响较小；因此，项目燃天然气尾气对周边大气环境影响影响不大。

烘烤工序产生的油烟经集烟罩收集，静电油烟净化器处理后经烟井引至生产车间楼顶排放。根据分析，项目烘烤油烟经静电油烟净化器处理后，油烟排放浓度为 1.6mg/m³，可满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）≤2.0mg/m³ 标准的要求。

综上，在落实各项环保措施后，项目各类大气污染物可实现达标排放，因此，在落实各项措施并运营过程中加强管理的前提下，项目建设对周边大气环境影响可接受。

（2）水环境影响评价结论

本项目纯水制备产生的浓水回用于车间地面清洁，设备清洗废水由专人回收后由附近农户清运喂猪，外排污水主要为地面清洁废水及员工生活污水，污水量较小，污水处理设施可满足本项目员工生活污水预处理所需，霞山水质净化厂处理污染物可以涵盖项目排放的水污染物。因此，本项目经预处理后的尾水经市政污水管网排入霞山水质净化厂进一步处理后排放，不会对周围水环境造成不良影响。

（3）声环境影响评价结论

项目运营期噪声主要来源于搅拌机、开酥机、生产线、包装机等机械设备运行噪声，通过选用低噪设备、合理布局、设置减振基座、加强设备维护、建设封闭生产车间、厂界种植降噪林等措施后，经预测项目四周厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，同时，项目位于工业园区内，200m 范围内无声环境敏感目标，因此，在建设单位加强管理的前提下，本项目的建设运营对周围声环境不会产生不良影响。

（4）固体废物环境影响评价结论

本项目运营期产生的固体废弃物主要有蛋壳、废弃包装材料、员工生活垃圾、纯水机废滤芯等，项目蛋壳及员工生活垃圾均经集中分类收集后交由环卫部分清运集中处置；废弃包装材料集中收集后交由废品收购商回收利用，纯水机废滤芯交由生产厂家回收处

置。项目运营期各类固体废弃物均得到合理有效处置，不会成为项目所在区域新的污染源。

（六）总量控制指标

项目运营期废水资源化利用或排入霞山水质净化厂进一步处理，故不增设水污染物总量控制指标。本项目燃天然气尾气的特征污染物为 SO₂、NO_x，本评价根据源强核算中计算所得的燃天然气尾气烟气量与广东省《锅炉大气污染物排放标准》（DB44/765-2019）表 2 新建锅炉大气污染物排放浓度限值核算本项目大气污染物总量控制指标，建议如下：二氧化硫 0.048t/a、氮氧化物 0.143t/a、颗粒物 0.019t/a。

（七）项目污染源监测计划

运营期每季度对废水排放口进行水质监测 1 次；每季度对项目燃天然气尾气排放口出口、烤炉油烟废气排放口出口监测一次；每季度对厂界进行噪声监测 1 次。

二、建议

针对项目性质和排污特点，提出以下建议：

- （一）建设单位应按照“三同时”要求施工建设，保证项目环保治理设施的建设；
- （二）加强管理，确保项目设备清洗废水的收集及资源化利用，不可随意排入市政污水管网；
- （三）各类固体废弃物均应定点收集后按要求进行处置，不得随意弃置，避免造成环境污染。
- （四）通过规范管理和加强人员培训，实现规范化操作，防止污染事故的发生。

三、综合结论

本项目的建设符合国家现行的产业政策，项目选址合法合理、平面布置合理，通过采用有效的措施可使废水、废气、噪声达标排放，固体废物处置可以达到环保的要求，同时根据“三同时”制度，认真落实本项目拟采用的各项环保措施，项目竣工后依法依规进行环境保护验收，运营过程中履行相关环保职责。在此基础上，**本评价认为本项目从环境保护角度而言是可行的。**

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：

公 章

经办人：

年 月 日

注 释

一、本报告表应附以下附图、附件：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目四至图

附图 3 项目敏感点分布图

附图 4 项目平面布置图

附图 5 项目污水排入霞山水质净化厂的路径图

附件 1 委托书

附件 2 建设单位营业执照

附件 3 项目用地国土证

附件 4 项目废水接收协议

附件 5 噪声监测报告

附件 6 大气环境影响自查表

附件 7 地表水环境影响自查表

附件 8 环评单位承诺书

附件 9 建设单位承诺书

二、如果本报告表不能说明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

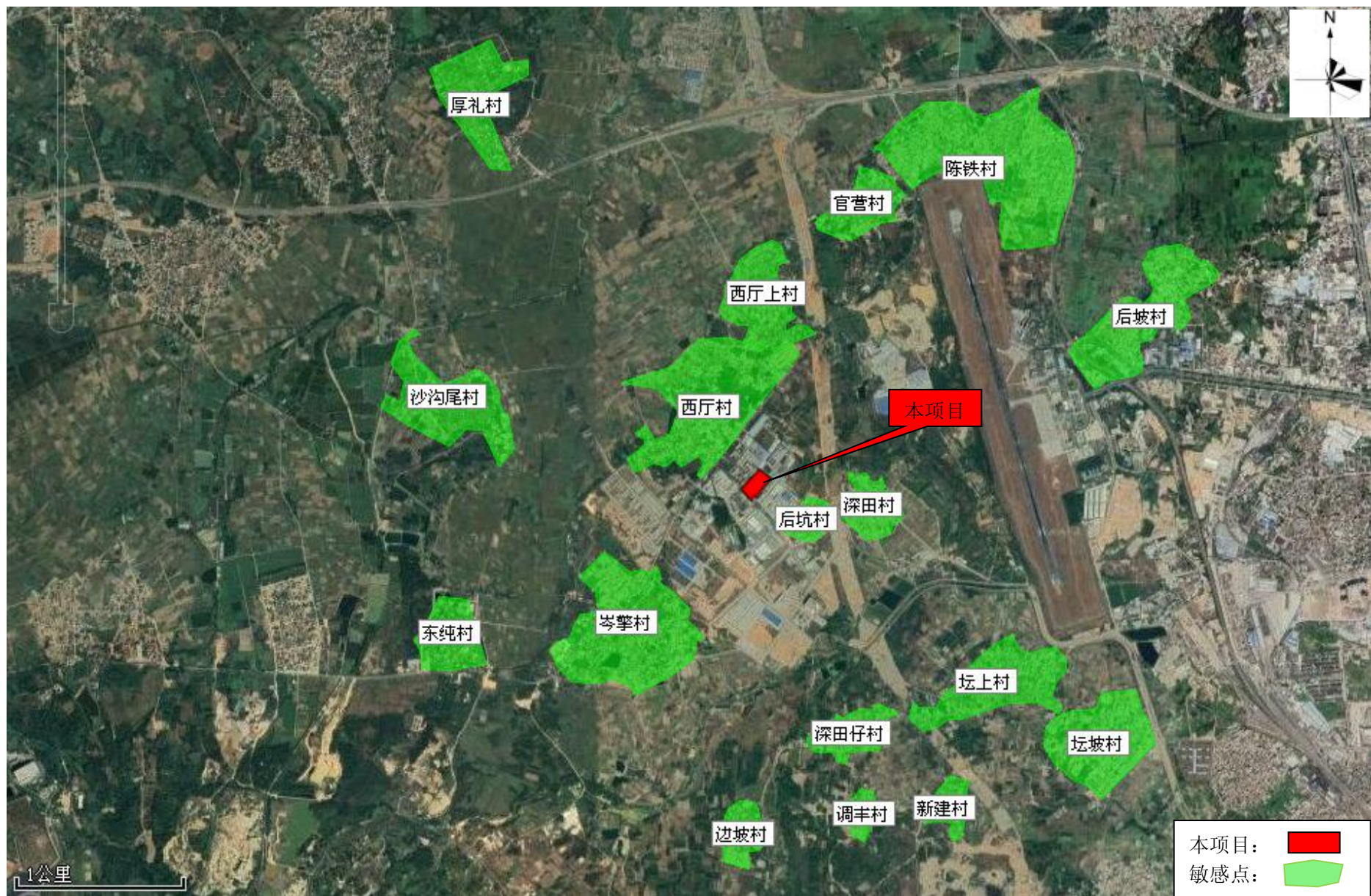
6、固体废弃物影响专项评价

以上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

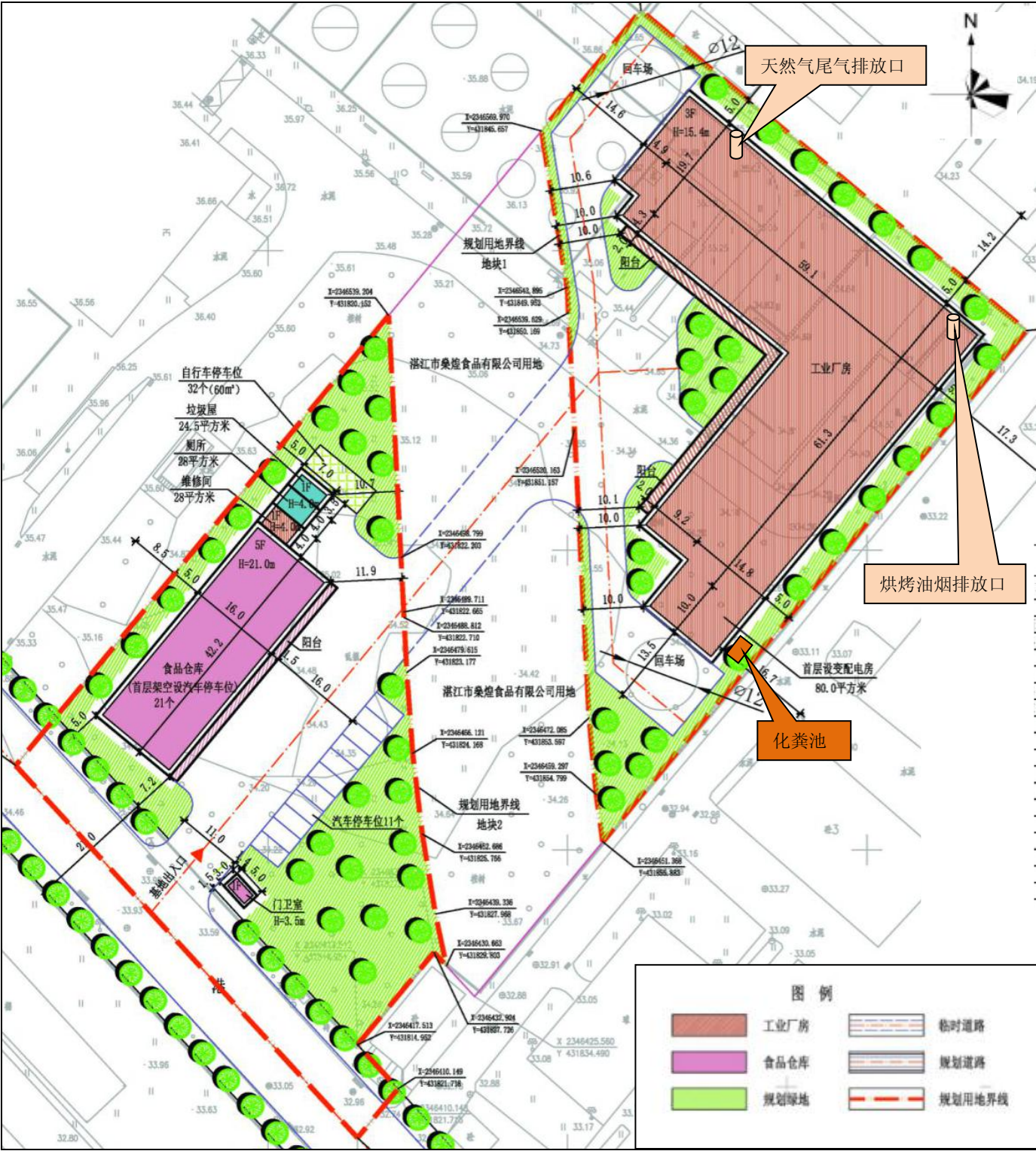
要求进行。



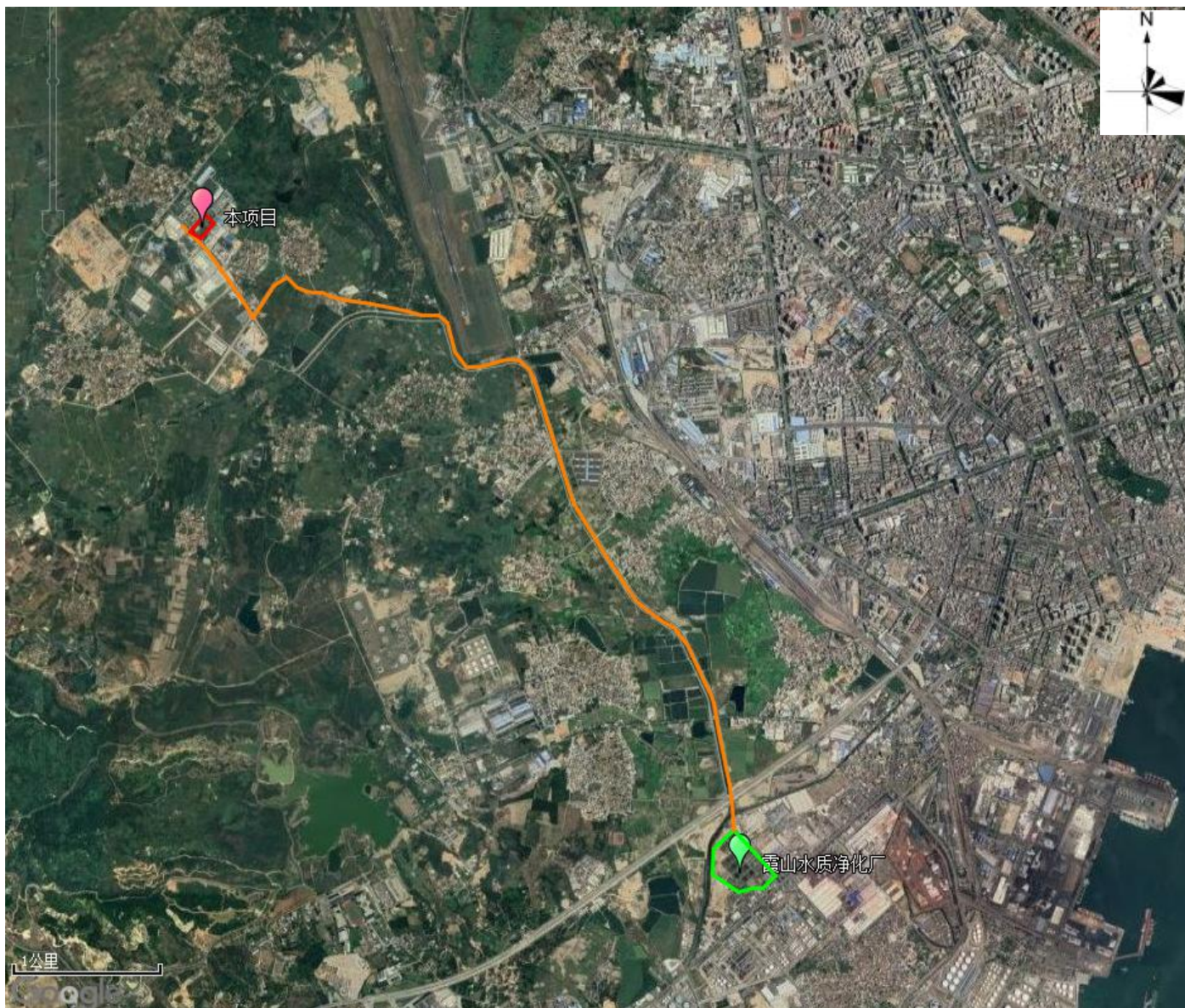
附图 2 项目四至图



附图3 项目敏感点分布图



附图 4 项目平面布置图



附图5 项目污水排入霞山水质净化厂的路径图

委 托 书

湛江市凯林技术服务有限公司：

根据《建设项目环境保护管理条例》（98 年国务院第 253 号令）“国家实行建设项目环境影响评价制度”的要求及广东省人民政府的有关规定，兹委托贵公司开展湛江市燊煌食品有限公司生产基地的环境影响评价工作，望贵公司抓紧时间编写完成该工程的环境影响报告表。有关工作要求、责任和费用等问题，在合同中另行约定。

委托单位：湛江市燊煌食品有限公司

委托时间：2019 年 10 月

附件2 营业执照

	
营 业 执 照	
(副 本) (副本号:1-1)	
统一社会信用代码91440800MA4X04531E	
名 称	湛江市荣煌食品有限公司
类 型	有限责任公司(自然人独资)
住 所	湛江市霞山民享西三路66号2门1102房
法定代表人	阮云松
注 册 资 本	人民币叁佰万元
成 立 日 期	2017年08月13日
营 业 期 限	长期
经 营 范 围	销售(含网上销售):食品、日用百货、工艺品(除象牙及其制品)、办公用品、电子产品(不含无线电发射设备)、洗涤用品、化妆品、服装、包装材料、五金交电;货物及技术进出口,餐饮管理,仓储(除危险化学品及危险废物的仓储),企业管理咨询,商业信息咨询(除证券和期货投资咨询及其它涉及前置审批和专营专控的咨询业务)。(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	
2017 年 8 月 13 日	
	
提示:按照《企业信用信息公示暂行条例》规定,企业应当于每年1月1日至6月30日,通过企业信用信息公示系统报送上一年度年度报告;该条例第十条规定的信息自形成之日起20个工作日内通过该系统向社会公示。	
中华人民共和国国家工商行政管理总局监制	

附件3 项目用地国土证

粤(2019) 湛江市 不动产权第 0016235 号

权利人	湛江市榮煌食品有限公司(91440800MA4X04531E)
共有情况	单独所有
坐落	湛江市霞山区华港小区
不动产单元号	440803 001008 GB00113 W000000000
权利类型	国有建设用地使用权
权利性质	出让
用途	工业用地
面积	13945.4 m ²
使用期限	2005年08月03日 起 2055年08月03日 止
权利其他状况	国有建设用地使用权 使用权面积: 13945.4平方米

根据《中华人民共和国物权法》等法律法规，为保护不动产权利人合法权益，对不动产权利人申请登记的本证所列不动产权利，经审查核实，准予登记，颁发此证。



中华人民共和国国土资源部监制

编号NO D 44710237899



宗地图

单位: m.m²

宗地代码: 440803001008GB00113

土地权利人: 湛江市桑煌食品有限公司

所在图幅号: 2346.25-37431.50

宗地面积: 13945.40



界址点坐标表

点号	X	Y	距离
1	2346590.019	37431862.277	83.56
2	2346536.690	37431926.604	144.34
3	2346425.560	37431834.490	10.00
4	2346432.923	37431827.725	20.02
5	2346417.512	37431814.951	10.00
6	2346410.148	37431821.716	10.60
7	2346401.990	37431814.953	84.34
8	2346464.100	37431757.891	163.56
1	2346590.019	37431862.277	
S=13945.40 平方米 合20.9182亩			

湛江市不动产调查规划测绘院
测绘工程出图专用章(2)
测绘资质等级: 丙级
证书编号: 丙测资字4421188

湛江市不动产调查规划测绘院

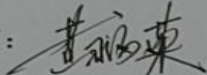
2019年03月解析法测绘界址点, 2000国家大地坐标系 1:2000
制图日期: 2019年03月04日
审核日期: 2019年03月04日

制图者: 杨斌
审核者: 李家全

附件 4 项目废水接收协议

设备清洗废水接收协议

甲方：湛江市榮煌食品有限公司

乙方：

为充分利用资源，各取所需，在平等互利的基础上，甲方与乙方就乙方接收甲方生产过程产生的设备清洗废水资源化利用合约如下：

一、甲方授权乙方收集甲方生产过程产生的设备清洗废水作养猪之用；

二、乙方在甲方当日生产结束后，自行清运甲方当天生产产生的设备清洗废水，并负责清运暂存处卫生；

三、项目清洗废水为有偿收集，收费金额为 3600 元/年，自协议签订之日起，乙方于 2020 年 6 月 5 日向甲方支付收集费用。

四、合同期为 2020 年 6 月 1 日至 2022 年 6 月 1 日，合约期内，未经乙方同意，甲方不得将设备清洗废水收集权交由第三方，乙方不得拒绝接收甲方废水。

五、因特殊原因任意一方需变更协议条款，需提前 30 天通知对方协商解决。

六、本协议一式两份，甲、乙双方各执一份，自双方签订之日起生效。

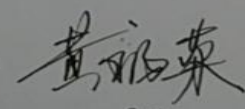
甲方：

日期：


2019年10月29日

乙方：

日期


2019年10月29日

附件5 噪声监测报告

建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目							
评价等级	评价等级	一级 ☐			二级 ☒			三级 ☐	
与范围	评价范围	边长=50km ☐			边长=5~50km ☐			边长=5km ☒	
评价因子	SO ₂ +NO _x	≥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 (TSP、NO _x)				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	评价功能	一类区 ☐			二类区 ☒			一类区和二类区 ☐	
	评价基准	(2018) 年							
	环境空气	长期例行监测数据 ☐			主管部门发布的数据 ☒			现状补充检测 ☐	
	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 ☐ 现有污染源 ☐			拟替代的污染源 ☐		其他在建、拟建项目污染源 ☐		区域污染源 ☐
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 (TSP、SO ₂ 、NO _x)					包括二次 PM _{2.5} ☐ 不包括二次 PM _{2.5} ☐		
	正常排放	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 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	C 叠加达标 ☐					C 叠加不达标 ☐		
区域环境	k≤-20% ☐					k>-20% ☐			
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度、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	距 () 厂界最远 () m							
	污染源年	SO ₂ :(0.048)t/a		NO _x :(0.143)t/a		颗粒物:(0.019)t/a		VOCs:(0)t/a	
注: “□”, 填“√”; “()”为内容填写项									

建设项目地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目			
影响识别	影响类型	水污染影响型 ☒ ；水文要素影响型 ☐			
	水环境保护目标	应用水水源保护区 ☐ ；饮用水取水口 ☐ ；涉水的自然保护区 ☐ ；重要湿地 ☐ ；重点保护与珍稀水生生物的栖息地 ☐ ；重要水生生物的自然产卵地及索耳场、越冬场和洄游通道、天然渔场等水体；涉水的风景名胜区 ☐ ；其他 ☒			
	影响途径	水污染影响型		水文要素影响型	
		直接排放 ☐ ；间接排放 ☒ ；其他 ☐		水温 ☐ ；径流 ☐ ；水域面积 ☐	
影响因子	持久性污染物 ☐ ；有毒有害污染物 ☐ ；非持久性污染物 ☒ ；pH 值 ☐ ；热污染 ☐ ；富营养化 ☐ ；其他 ☐		水温 ☐ ；水位（水深） ☐ ；流速 ☐ ；流量 ☐ ；其他 ☐		
评价等级		水污染影响型		水文要素影响型	
		一级 ☐ ；二级 ☐ ；三级 A ☐ ；三级 B ☒		一级 ☐ ；二级 ☐ ；三级 ☐	
现状调查	区域污染源	调查项目		数据来源	
		已建 ☐ ；在建 ☐ ；拟建 ☐ ；其他 ☐ ；	拟替代的污染源 ☐	排污许可证 ☐ ；环评 ☐ ；环保验收 ☐ ；即有实测 ☐ ；现场监测 ☐ ；入河排放口数据 ☐ ；其他 ☐	
	受影响水体水环境质量	调查时期		数据来源	
		丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☒ ；冰封期 ☐ ；春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐		生态环境保护主管部门 ☐ ；补充监测 ☐ ；其他 ☒	
	区域水资源开发利用状况	未开发 ☐ ；开发量 40%以下 ☐ ；发量 40%以上 ☐			
	水文情势调查	调查时期		数据来源	
		丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ ；春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐		水行政主管部门 ☐ ；补充监测 ☐ ；其他 ☐	
	补充监测	监测时期		监测因子	监测断面或点位
		丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ ；春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐		（ ）	监测断面或点位个数（ ）个
现状评价	评价范围	河流：南柳河 长度（3.0 ）km；湖库、河口及近岸海域：面积（ ）km ²			
	评价因子	（pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、溶解氧、高锰酸盐指数、氨氮、总磷、悬浮物、石油类、苯、甲苯、二甲苯）			
	评价标准	河流、湖库、河口：Ⅰ类 ☐ ；Ⅱ类 ☐ ；Ⅲ类 ☐ ；Ⅳ类 ☐ ；Ⅴ类 ☒ ；近岸海域：第一类 ☐ ；第二类 ☐ ；第三类 ☐ ；第四类 ☐ 规划年评价标准（《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅴ类标准）			
	评价时期	丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☒ ；冰封期 ☐ ；春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐			
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况：达标 ☐ ；不达标 ☒ 水环境控制单元或断面水质达标状况 ☐ ：达标 ☐ ；不达标 ☐ 水环境保护目标质量状况 ☐ ：达标 ☐ ；不达标 ☐ 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 ☐ ：达标 ☐ ；不达标 ☒ 底泥污染评价 ☐ 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 ☐ 水环境质量回顾评价 ☐ 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 ☐			达标区 ☐ 不达标区 ☒
影响预测	预测范围	河流：长度（ ）km；湖库、河口及近岸海域：面积（ ）km ²			
	预测因子	（ ）			
	预测时期	丰水期 ☐ ；平水期 ☐ ；枯水期 ☐ ；冰封期 ☐ ；春季 ☐ ；夏季 ☐ ；秋季 ☐ ；冬季 ☐ 设计水文条件 ☐			
	预测情景	建设期 ☐ ；生产运行期 ☐ ；服务期满后 ☐ 正常工况 ☐ ；非正常工况 ☐ 污染控制可减缓措施方案 ☐ 区（流）域环境质量改善目标要求情景 ☐			
	预测方法	数值解 ☐ ；解析解 ☐ ；其他 ☐ 导则推荐模式 ☐ ；其他 ☐			
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域环境质量改善目标 ☐ ； 替代消减源 ☐			
	水环境影响评价	排放口混合去外满足水环境保护要求 ☐ 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 ☐ 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 ☐ 水环境控制单元或断面水质达标 ☐ 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 ☐ 满足区（流）域环境质量改善目标要求 ☐ 水文要素影响型建设项目时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 ☐ 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 ☐ 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 ☐			

工作内容		自查项目				
	污染源排放量核算	污染物名称		排放量/（t/a）		排放浓度/（mg/L）
		COD		0.37		200-213
		BOD5		0.21		137
		SS		0.25		140-150
		NH3-N		0.04		29
	替代源排放量情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量	排放浓度/（mg/L）
		（ ）	（ ）	（ ）	（ ）	（ ）
	生态流量确定	生态流量：一般水期（ ）m³/s；鱼类繁殖期（ ）m³/s；其他（ ）m³/s 生态水位：一般水期（ ）m³/s；鱼类繁殖期（ ）m³/s；其他（ ）m³/s				
防治措施	环保措施	污水处理设施 ☒ ；水文减缓设施 ☐ ；生态流量保障设施 ☐ ；区域消减依托其他工程措施 ☐ ；其他 ☐				
	监测计划		环境质量		污染源	
		监测方法	手动 ☐ ；自动 ☐ ；无检测 ☐		手动 ☒ ；自动 ☐ ；无检测 ☐	
		监测点位	（ ）		（ 污水排放口 ）	
		监测因子	（ ）		（ pH、COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、总磷、动植物油 ）	
污染物排放清单	☒					
评价结论		可以接受 ☒ ；不可以接受 ☐ ；				
注：“ ☐ ”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。						

环境影响评价机构从业行为承诺书

湛江市凯林技术服务有限公司（机构名称）将坚持依法、廉洁、诚信、科学、公正、高效的原则开展环境影响评价业务，并向社会及各级环保行政主管部门作出以下承诺：

一、严格遵守《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价资质管理办法》、《建设项目环境影响评价行为准则与廉政规定》等法律法规和相关规定。

二、严格遵守《广东省环境保护厅环境影响评价机构信用信息公开管理办法（试行）》和《广东省环境保护厅环境影响评价机构考核管理办法》，自觉接受环保部门监督检查和考核，接受社会监督。

三、建立健全内部管理和质量保证体系，对所编制环评文件的内容、结论以及引用相关技术报告内容的真实性、可靠性负责。

四、不断提高服务意识，提高工作效率，对承担的环评业务，调集充分的人力、物力，确保优质、高效的完成任务。

五、不以欺骗、贿赂等不正当手段获取评价资质；不以涂改、倒卖、出租、出借资质证书或低价竞争等不正当手段承揽环评业务。

六、针对每一项评价，本着对历史、社会和人民负责的精神开展工作，认真研究，保证合理工期，深入实地调查研究，慎重核实每个数据和参数，提出科学的切实的且经济可行、社会认可的工程措施和设施，并对环评结论终身负责。承诺不出现抄袭拼凑、虚假数据、空话套话、模棱两可、滥竽充数、不公正地迎合业主要求等不良现象。

七、如因环评结论不当、环保措施和污染治理设施（设备）不实而引起的社会影响、环境影响或责任事故，由我方承担法律规定应负责的责任。我单位若出现违反相关法律法规及本承诺的行为，则依法承担相应法律责任，接受环保部门按规定给予的限期整改等相关处罚，且在限期整改期间，不在湛江市内承担环境影响评价业务。

评价机构（盖章）：

法定代表人（签名）：

2020 年 12 月 16 日

建设单位承诺书

湛江市燊煌食品有限公司（建设单位名称）将坚持依法、廉洁、诚信、科学、公正、高效的原则开展建设项目环境影响评价工作，并向社会及各级环保行政主管部门作出以下承诺：

一、严格遵守《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价资质管理办法》、《建设项目环境影响评价行为准则与廉政规定》等法律法规和相关规定。

二、严格遵守《广东省环境保护厅环境影响评价机构信用信息公开管理办法（试行）》和《广东省环境保护厅环境影响评价机构考核管理办法》，自觉接受环保部门监督检查和考核，接受社会监督。

三、建立健全内部管理和质量保证体系，对所提供编制环评文件的建设项目内容的真实性、可靠性负责。

四、在项目施工期和营运期严格按照环境影响评价文件及批复的要求落实各项污染防治、环境保护和风险事故防范措施，如因措施不当引起的社会影响，环境影响或环境事故变化由我方承担法律规定应负的责任。

五、保证提供的湛江市燊煌食品有限公司生产基地（建设项目名称）工程数据的真实性，保证环评的合理工期和符合规定的费用，不左右最终环评结论的得出。

六、知悉环评文件是具有法律效力的技术文件，承诺长期保存。

七、我单位若出现违反相关法律法规及本承诺的行为，则依法承担相应法律责任。

建设单位（盖章）：

法定代表人（签名）

2020 年 12 月 16 日

建设项目环评审批基础信息表

填表单位（盖章）：		湛江市榮煌食品有限公司				填表人（签字）：				项目经办人（签字）：				
建 设 项 目	项目名称		湛江市榮煌食品有限公司生产基地				建设内容、规模		本项目占地面积为10414.19m2，建设内容主要包括工业厂房、仓库、维修间、垃圾房、门卫室等及其他公共、环保配套设施，总建筑面积约11845.46m²。建成后年产包装类糕点320t、饼干130t。					
	项目代码 ¹													
	建设地点		湛江市霞山区华港小区											
	项目建设周期（月）		12.0				计划开工时间		2020年12月					
	环境影响评价行业类别		十一、食品制造业 21 方便食品制造				预计投产时间		2021年12月					
	建设性质		新建（迁建）				国民经济行业类型 ²		C141烘烤食品制造					
	现有工程排污许可证编号（改、扩建项目）						项目申请类别		新申项目					
	规划环评开展情况		已开展并通过审查				规划环评文件名		湛江市霞山区华港小区环境影响报告书					
	规划环评审查机关		湛江市环境保护局				规划环评审查意见文号		湛环建字【2004】14号					
	建设地点中心坐标 ³ （非线性工程）		经度	110.343528	纬度	21.210306	环境影响评价文件类别		环境影响报告表					
	建设地点坐标（线性工程）		起点经度		起点纬度		终点经度		终点纬度		工程长度（千米）			
总投资（万元）		6260.00				环保投资（万元）		100.00		所占比例（%）		1.60%		
建 设 单 位	单位名称		湛江市榮煌食品有限公司		法人代表	***	评价单位	单位名称	湛江市凯林技术服务有限公司		证书编号			
	统一社会信用代码（组织机构代码）		91440800MA4X04531E		技术负责人	****		环评文件项目负责人	*****		联系电话		*****	
	通讯地址		湛江市霞山区华港小区		联系电话	*****		通讯地址	湛江市开发区人民大道中51号威格商务大厦1010室					
污 染 物 排 放 量	污染物		现有工程（已建+在建）		本工程（拟建或调整变更）		总体工程（已建+在建+拟建或调整变更）				排放方式			
			①实际排放量（吨/年）	②许可排放量（吨/年）	③预测排放量（吨/年）	④“以新带老”削减量（吨/年）	⑤区域平衡替代本工程削减量 ⁴ （吨/年）	⑥预测排放总量（吨/年）	⑦排放增减量（吨/年）					
	废水	废水量(万吨/年)			0.175			0.175	0.175	○ 不排放				
		COD			0.370			0.370	0.370	◎ 间接排放： ☒ 市政管网				
		氨氮			0.040			0.040	0.040	☐ 集中式工业污水处理				
		总磷								○ 直接排放：受纳水体				
		总氮												
	废气	废气量（万标立方米/年）			95.381			95.381	95.381	/				
		二氧化硫			0.014			0.014	0.014	/				
		氮氧化物			0.131			0.131	0.131	/				
		颗粒物			0.008			0.008	0.008	/				
		挥发性有机物								/				
	项目涉及保护区与风景名胜区的情况	影响及主要措施		名称		级别	主要保护对象（目标）	工程影响情况	是否占用	占用面积（公顷）	生态防护措施			
生态保护目标														
自然保护区							否		☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 迁建（多选）					
饮用水水源保护区（地表）					/		否		☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 迁建（多选）					
饮用水水源保护区（地下）					/		否		☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 迁建（多选）					
风景名胜区					/		否		☐ 避让 ☐ 减缓 ☐ 补偿 ☐ 迁建（多选）					

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