

编号：_____

建设项目环境影响报告表

项目名称：广东皇麦世家食品有限公司生产项目

建设单位（盖章）：广东皇麦世家食品有限公司

编制日期：2019 年 1 月

《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——给出改扩建项目清洁生产、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，说明改扩建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	广东皇麦世家食品有限公司生产项目				
建设单位	广东皇麦世家食品有限公司				
法人代表	赖作勤	联系人	刘燕茹		
通讯地址	广东省汕头市龙湖区珠津工业区玉津中路 7 号 1 幢				
联系电话	13692006508	传真	/	邮政编码	515041
建设地点	广东省汕头市龙湖区珠津工业区玉津中路 7 号 1 幢 (中心地理坐标: 23°23'16"N, 116°45'16"E)				
立项审批部门	/		批准文号	/	
建设性质	■新建 □改扩建 □技改		行业类别及代码	C1439 其他方便食品制造	
占地面积(平方米)	1680.5		绿化面积(平方米)	/	
总投资(万元)	500	其中: 环保投资(万元)	60	环保投资占总投资比例	12%
评价经费(万元)	2.1	投产日期	预计 2019 年 3 月投产		
工程内容及规模: 一、项目由来 <p>广东皇麦世家食品有限公司拟投资 500 万元于广东省汕头市龙湖区珠津工业区玉津中路 7 号 1 幢建设广东皇麦世家食品有限公司生产项目(以下简称“本项目”), 全厂占地面积为 1680.5m², 建筑面积为 10083m², 主要从事固体饮料方便食品生产制造, 其中年产麦片 650t、年产燕麦 186t、年产早餐奶 175t、年产核桃粉 175t、年产豆奶粉 170t、年产芝麻糊 100t 和年产咖啡 14t, 总计生产固体饮料 1470t/a(注: 固体饮料指用食品原辅料、食品添加剂等加工制成的粉末状、颗粒状或块状等, 供冲调或冲泡饮用的固态制品)。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》(2016 年修订)、《建设项目环境保护管理条例》(2017 年修订)等法律法规的要求, 本项目需要进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》(环境保护部令第 44 号, 2017 年 9 月 1 日实施)和《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉部分内容的决定》(生态环境部令第 1 号, 2018 年 4 月 28 日起实施), 项目生产工序主要为粉碎投料、</p>					

混合搅拌、内外包装等，属于“三、食品制造业”中的“11—方便食品制造”中“除手工制作和单纯分装外的”，其环评类别为报告表。因此，建设单位委托广东康逸环保科技有限公司承担本项目的环境影响评价工作。受委托之后，环评单位技术人员开展了详细的现场调查和资料收集工作，根据相关规范、导则及建设单位提供的有关资料，编写了本项目环境影响报告表。

二、工程规模

1、项目工程组成

根据资料，本项目为租赁 1 栋 6 层楼高已建成混凝土结构工业厂房进行生产经营活动，占地面积为 1680.5m²，建筑面积为 10083m²，详细的工程组成如下所示。

表 1-1 项目工程组成一览表

工程名称		工程内容
主体工程	生产厂房楼	1 楼作为成品仓库
		2 楼作为行政办公、食堂和仓库
		3 楼作为外包装车间
		4 楼作为内包装车间，为十万级洁净车间
		5 楼作为搅拌混合投料车间，为十万级洁净车间
		6 楼作为原料仓库、质检室
公用工程	给水系统	由市政自来水管网提供，主要为生活用水，其用水量为 1696t/a
	排水系统	近期排入黄厝围沟，汇入汕头港，远期通过市政污水管网排入汕头龙珠水质净化厂，主要为生活污水，排放量为 1526.4t/a
	供电系统	由市政电网供给，年用电量为 48 万度
环保工程	废水处理	生活污水近期经三级化粪池、隔油隔渣池和配套废水处理设施处理后排入黄厝围沟，汇入汕头港；远期经三级化粪池、三级隔油隔渣池预处理达标后通过市政污水管网排入汕头龙珠水质净化厂处理
	废气处理	配料投料粉尘经洁净车间净化空调系统回风收集引至中效、高效过滤除尘器过滤处理后重新回到洁净车间内，未被收集的粉尘以及收集后未被过滤处理的粉尘以无组织形式排放
		油烟废气通过设置集气罩，使用高效静电油烟净化器进行处理达标后引至楼顶天面高空排放
	噪声控制	生产车间及各种设备设施经隔声、减振、吸声等降噪处理
	固废处理	生活垃圾、污泥由环卫部门统一清运处理；包装废物、不合格品、地面清扫原料和除尘器截留粉尘等一般工业固体废物交由专门的公司回收利用

2、项目产能规模

本项目主要从事固体饮料方便食品制造，各主要产品产能情况如下表所示。

表 1-2 项目主要产品规模一览表

序号	产品名称	年产量 (t/a)	储存位置
1	麦片	650	成品仓库
2	燕麦	186	
3	早餐奶	175	
4	核桃粉	175	
5	豆奶	170	
6	芝麻糊	100	
7	咖啡	14	
总计		1470	--

3、项目原辅材料规模

本项目各原辅材料均为粉状干料，其使用情况如下表所示。

表 1-3 项目各原辅材料使用情况一览表

序号	原料名称	年用量 (t/a)	最大储存量 (t)	储存位置
1	麦片粉	500	10	原料仓库
2	燕麦粉	200	20	
3	白糖	80	10	
4	葡萄糖	80	20	
5	麦芽糊精	90	20	
6	植脂末（奶精）	90	10	
7	豆奶粉	150	10	
8	核桃粉	175	10	
9	芝麻粉	80	10	
10	玉米泥粉	40	8	
11	咖啡豆	12	1	
12	奶粉	20	10	
总计		1517	--	

表 1-4 项目物料平衡一览表

投入物料类别	投入量 (t/a)	产出物料类别	产出量 (t/a)
麦片粉	500	麦片	650
燕麦粉	200	燕麦	186
白糖	80	早餐奶	175
葡萄糖	80	核桃粉	175
麦芽糊精	90	豆奶	170
植脂末（奶精）	90	芝麻糊	100
豆奶粉	150	咖啡	14
核桃粉	175	无组织逸散粉尘	0.09
芝麻粉	80	布袋除尘器截留粉尘	1.427
玉米泥粉	40	不合格品	44.1
咖啡豆	12	地面清扫粉状原料	1.383
奶粉	20		
合计	1517	合计	1517

4、项目主要生产设备

本项目各主要生产设备如下表所示。

表 1-5 本项目各主要生产设备使用情况一览表

序号	设备名称	规格或型号	数量（台）	参与工序
1	电子称称料机	--	2	原料领料
2	隧道消毒机	--	2	脱包消毒
3	粉碎机	--	2	粉碎投料
4	小型粉碎机	--	1	
5	搅拌机	1000L	5	混合搅拌
		500L	7	
6	内包装机	--	60	内包装
7	全自动包装机	--	1	
8	给袋式包装机	--	1	
9	塑料袋封口机	--	2	
10	双层输送机	--	4	外包装
11	全自动打包机	--	4	
12	半自动打包机	--	2	
13	输送式喷码机	--	3	
14	分页机	--	2	
15	杯装机	--	1	
16	贴盒机	--	1	
17	叉车	--	1	运输
18	空压机	--	1	空气输送

5、项目环保投资估算

根据项目实际运行情况，项目环保投资见下表。

表 1-6 项目环保投资估算一览表

污染类别	污染源	主要环保措施	投资(万元)
废水	生活污水	三级化粪池、隔油隔渣池、配套废水处理设施+废水管道	20
废气	粉尘	洁净车间送回风系统+中效、高效过滤除尘器	25
	油烟废气	集气罩+高效油烟净化器+油烟废气排气筒	5
噪声	生产设备	通过选用低噪音设备、消声减震、合理布局、建筑隔声、加强操作管理和维护等综合措施	6
固废	员工生活、生产过程	生活垃圾、污泥由环卫部门统一清运处理；包装废物、不合格品、地面清扫原料和除尘器截留粉尘等一般工业固体废物交由专门的公司回收利用	4
环保投资合计			60
工程建设总投资			500
环保投资占总投资费用比例（%）			12

6、劳动定员及工作制度

本项目拟劳动定员 80 人，设有供餐食堂，配套 2 个炉灶，为员工提供午餐，不在厂内住宿，年工作 265 天，每天一班制，每班工作 8 小时。

7、公用工程

(1) 供电系统

本项目用电主要为各生产设备用电，不设备用发电机，由市政电网供电，年用电量约 48 万度。

(2) 供水系统

项目用水主要为生活用水，全厂拟劳动定员 80 人，包午餐不住宿，年工作 265 天，员工生活用水量参考《广东省用水定额》（DB44/T 1461-2014）中“机关事业单位”，有食堂和浴室用水量按 80L/（人·日）计，则生活用水量为 6.4t/d（即 1696t/a），由市政自来水管网提供。

(3) 排水系统

项目外排废水主要为员工生活污水，其排放量按生活用水量的 90%计，即员工生活污水排放量为 5.76t/d（即 1526.4t/a），近期产生的生活污水经三级化粪池、隔油隔渣池及配套废水处理设施预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段二级标准后排入黄厝围沟，最终汇入汕头港；远期产生的生活污水经三级化粪池、隔油隔渣池预处理达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）

第二时段三级标准后,通过市政污水管网排入汕头龙珠水质净化厂进行处理后汇入汕头港。

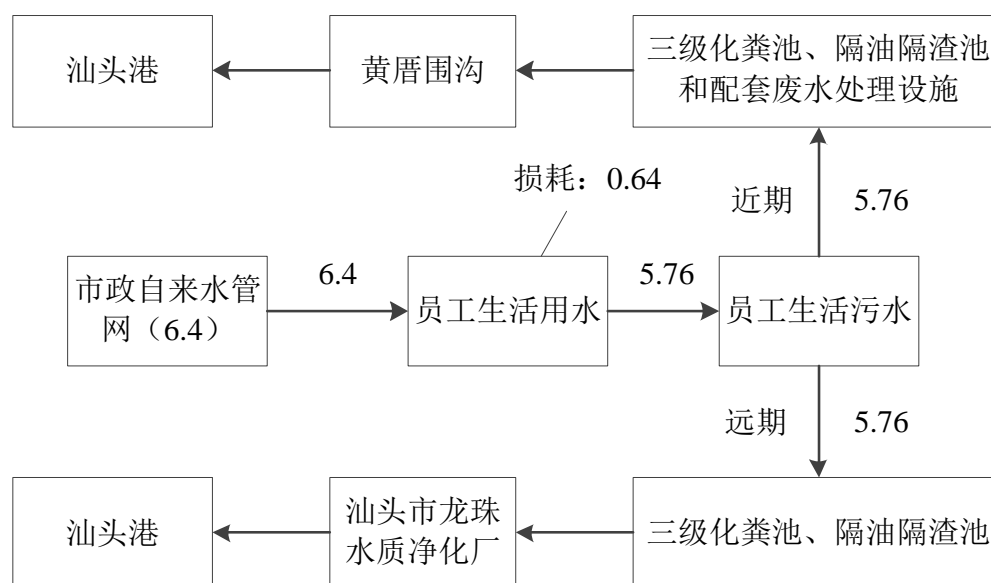


图 1-1 项目水平衡图 (单位: t/d)

三、项目四至情况

本项目位于广东省汕头市龙湖区珠津工业区玉津中路 7 号 1 幢,为 1 栋 6 层楼高钢筋混凝土结构工业厂房,项目所在厂房东侧毗邻正晖电工材料有限公司,南侧隔玉津中路为广东东南薄膜科技股份有限公司,西侧为汕头市龙湖区三和金属实业有限公司,北侧为空置厂房,东北侧为汕头汇荣化妆品有限公司。项目周边四至图详见附图 2,实景图详见附图 3。

四、项目合理合法性分析

1、产业政策相符性分析

本项目主要从事固体饮料方便食品生产制造,经查询,项目属于《产业结构调整指导目录(2011 年本)》及《国家发展改革委关于修改<产业结构调整指导目录(2011 年本)>有关条款的决定》中鼓励类项目“十九、轻工”中的“31、营养健康型大米、小麦粉及制品的开发生产”;不属于《广东省产业结构调整指导目录(2007 年本)》中限制类和淘汰类项目;也不属于《广东省重点开发区产业准入负面清单(2018 年本)》中限制准入项目。因此,本项目的建设符合相关国家和地方产业政策。

2、选址合理合法性分析

本项目租赁广东省汕头市龙湖区珠津工业区玉津中路 7 号 1 幢(租赁合同见附件 4),根据《汕头市土地利用总体规划(2006~2020 年)》,项目所在地属于现状建

设用地，详见附图 5；根据《汕头市城市总体规划（2002~2020 年）（2017 年修订）》，项目所在地属于工业用地，详见附图 6；另根据建设单位提供的《不动产权证》（粤（2016）汕头市不动产权第 0001907 号），土地用途为工业用地，详见附件 5；因此，本项目的选址符合规划要求。

3、项目选址与《广东汕头龙湖工业园区区域环境影响报告书》以及审查意见的相符性分析

根据《广东汕头龙湖工业园区区域环境影响报告书》中第 10.8.2 小节 项目准入条件分析中，珠津工业区以印刷包装、电子、机械为三大主导行业，鼓励对居住和公共设施等环境基本无干扰和污染的一类工业入驻；同时禁止对居住和公共设施等环境有严重干扰和污染的三类工业入驻，如制革、电镀、炼油、农药、化学工业和其他污染严重的企业。第 10.8.3 小节 禁止引入的项目中，（1）禁止引进国家明令禁止建设的、对环境和资源造成较大危害的“十五小”、“新五小”重污染企业。（2）对于工业园内每一家企业，禁止引进国家明令淘汰的、对环境和资源均造成较大危害的落后工艺和落后设备。（3）禁止新引进水污染物排放量大和污染物难以降解的企业，如印染、制浆造纸工业（无浆造纸工业例外）、电镀、化学制品制造、一切产生含铵（氨）工业废水的工业项目。（4）工业园建设范围内禁止引进下列大气污染性、高能耗型以及高噪声、高电磁辐射的建设项目：①大气污染较明显的石油化工行业；②高噪声而且又难以采取有效隔音降噪的球磨等项目；③高电磁辐射的大型高压输、变电站、大功率无线电发射塔等物理污染项目。（5）工业园区禁止引入产生异味的企业和产生较大大气污染的工业企业。

本项目位于珠津工业区内，属于广东汕头龙湖工业园区，为固体饮料方便食品生产制造项目，产生的污染主要为生活污水、配料投料粉尘、油烟废气、噪声、生活垃圾、污泥、不合格品和粉尘等，均按照相应法律法规要求进行处置，对居住和公共设施等环境基本无干扰和污染，不属于严重干扰和污染环境的三类工业，也不属于禁止引入的项目，符合《广东汕头龙湖工业园区区域环境影响报告书》中的准入要求。另项目与《广东汕头龙湖工业园区区域环境影响报告书》审查意见的相符性分析如下表所示。

表 1-7 与《广东汕头龙湖工业园区区域环境影响报告书》审查意见的相符性分析

序号	审查意见	相符性分析
1	进一步完善工业园总体规划和环保规划。加强对工业园周边及园区内居民点、学校等环境敏感点的保护，避免在其上风向或临近区域新布置废气或噪声排放量大的企业，优化园区布局，确保其不受不良环境影响。珠津工业片区规划居住用地内包含工业用地，按报告书要求，珠津工业片区应按规划居住用地进行调整。	工业园总体规划和环保规划的进一步完善、优化园区布局的相关要求由园区负责落实。根据《汕头市城市总体规划（2002~2020 年）（2017 年修订）》、不动产权证》（粤（2016）汕头市不动产权第 0001907 号），项目所在地为工业用地。符合审查意见要求。
2	工业园生产废水和生活污水应经预处理达到汕头龙珠水质净化厂接管标准后送其进一步处理，进入龙珠水质净化厂的废水量应控制在 6200 吨/日内。	汕头龙珠水质净化厂目前已建成运行，项目位于其纳污范围内，但周边污水管网尚未完善，无生产废水产生，近期产生的生活污水经预处理达到第二时段二级标准后排入黄厝围沟，汇入汕头港，远期预处理达到第二时段三级标准后排入汕头龙珠水质净化厂处理，能满足水质水量要求。符合审查意见要求
3	须采取有效措施减少燃烧废气、工艺废气等各类大气污染物排放量。大气污染物排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）二级标准，无组织排放应符合第二时段无组织排放监控浓度限值要求。	项目不设锅炉供热，无燃烧废气排放，其工艺废气主要是投料粉尘，其产生量少，通过中效、高效过滤除尘器过滤处理后，粉尘无组织排放能达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段颗粒物无组织排放监控浓度限值要求。符合审查意见要求。
4	采取吸声、隔声、消声和减振等综合降噪措施，确保园区边界和各企业厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）相应标准要求。	项目通过选用低噪音设备、消声减震、合理布局、建筑隔声、加强操作管理和维护等措施，各厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准。符合审查意见要求。
5	按照“资源化、减量化、再利用”的原则完善固废的收集、储运及处理系统。一般工业固体废物应立足于回收利用，不能利用的其处置应符合有关要求。危险废物的污染防治须严格执行国家和省对危险废物管理的有关规定，送有资质的单位处理处置。在工业园内暂存的一般工业固体废物和危险废物，其污染控制须符合《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）的有关要求，防止造成二次污染。生活垃圾统一收集后交环卫部门处理。	本项目产生的包装固废、不合格品、地面清扫原料和除尘器截留粉尘等一般工业固体废物按要求进行贮存，交由专门的公司回收利用；生活垃圾、污泥统一收集后交由环卫部门清运处置。符合审查意见。

6	根据工业园的产业规划和清洁生产要求，制定并执行严格的产业准入制度，控制新引入产业类别，并加大对园区和入园企业环保问题的整改力度，妥善解决现存的环境问题。应提高企业清洁生产水平，促进园区产业结构优化升级，工业用水重复利用率应达到 60% 以上。对高耗能、高耗水和污染物难以治理的企业或存在污染扰民现象的企业应限制或逐步关闭。	本项目位于珠津工业区，属于广东汕头龙湖工业园区，为固体饮料方便食品生产制造项目，属于珠津工业区已引入的食品加工产业类型。园区内企业整改由园区负责落实。项目不产生生产废水，生活污水近期预处理达标后排入黄厝围沟，汇入汕头港，远期预处理达标后排入汕头龙珠水质净化厂处理；不设置供热设施，配料投料工序产生的少量无组织排放粉尘，经大气预测后不会对周边大气环境以及环境敏感点造成明显不良影响；噪声通过相应措施进行处理达标；固体废物按要求进行处理处置；不属于高耗能、高耗水和污染物难以治理或污染扰民的项目。符合审查意见要求。
7	设立工业园环境保护管理机构，建立区域环境监测、监控体系，加强对园区内各排污口主要污染物排放和重点污染源等的监控，及时解决可能出现的环境问题。建立工业园环境管理信息系统，健全工业园环境管理档案，提高环境管理水平。	工业园区相关工作由园区管委会进行落实；本项目按要求建立企业环境管理档案，不断提高环境管理水平。符合审查意见要求。
8	各排污口须按规定进行规范化设置；污水集中排放口须安装主要污染物在线监测系统，并与当地环保部门联网。	本项目不产生生产废水，生活污水经预处理达标后外排，厂区污水排放口、油烟废气排放口按规定进行规范化设置。符合审查意见要求。
9	工业园 SO ₂ 排放总量控制指标由汕头市环保局结合本文要求和当地总量控制计划，在省下达的总量控制指标内予以核拨。COD 排放总量控制指标纳入龙珠水质净化厂进行分配。	本项目不产生生产废水，近期生活污水预处理后外排，远期纳入龙珠水质净化厂处理，总量由龙珠水质净化厂进行分配；本项目废气属无组织排放，排放量较小，不推荐总量指标；本项目固废均按要求妥善处理，推荐总量指标为零。符合审查意见要求。
10	入园项目应按照国家 and 省建设项目环境保护管理的有关规定和要求，严格执行环境影响评价和环保“三同时”制度，落实污染防治和生态保护措施。	建设单位按国家和省建设项目环境保护管理的有关规定和要求，严格执行环境影响评价和环保“三同时”制度，落实污染防治和生态保护措施。符合审查意见要求。
<p>因此，本项目基本符合《广东汕头龙湖工业园区区域环境影响报告书》及其审查意见的相关规定。</p> <p>综上所述，本项目的建设是合理合法的。</p>		
<p>与项目有关的原有污染情况及主要环境问题：</p> <p>本项目为新建项目，其现状为一栋空置工业厂房，不存在原有污染问题。</p>		

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、地形、地质、地貌

项目地处汕头市龙湖区，处于韩江三角洲冲积平原，在梅溪河与新津河之间，地势平坦，地形开阔，河叉水系发达。地表下近80米均为第四系沉积物，属于第四纪更新-全新世滨海相-三角洲交替的沉积层，基层埋藏深。地基土层层次较多，软硬土层相间产出。根据《广东省地震烈度区划图》，本区设防烈度为Ⅷ度，其中风险水平是50年，超越概率为0.1。根据我国地震区带划分，汕头地震带为中强地震活动带，活动频率较低。场址地基岩土自上而下分为8个岩土层：素回填土层-填中砂、耕植土层-淤泥层-粉、细砂层-中、粗粒层-砂质粘土（残积）层-强风化花岗岩层-中风化花岗岩层。

2、气象

龙湖区为低纬度地区，属南亚热带海洋性气候，热量丰富，阳光充足，雨水充沛，无霜期长。一年四季气候受季风影响，冬季，出现从大陆吹向海洋的偏北风，天气比较寒冷干燥；夏季，受热带洋面的东南季风和赤道洋面的西南季风控制，偏北风少、雨水多、气温也较高。由于本区濒临着浩瀚的南海，海洋气流的调节影响比大陆性气流大；因此终年的气候还是比较温和湿润，冬暖有阵寒，夏热无酷暑，常年的平均气温21~22℃，最高气温36~40℃，最低气温是-3.0~3.0℃。一年中以7月的平均气温最高，为27.5~28.5℃；以1月的平均气温最低，为12.5~14.5℃。常年平均日照时数是1800~2300小时。全区的常年平均降雨量1300~2200毫米，降雨特点是春夏多锋面雨，夏秋多台风雨。

3、水文

汕头港港区是以潮汐为主要动力因素的潮汐汉道，潮汐为不规则半日潮，河流平均径流占平均潮流量的5%左右，潮流为较稳定的往复流。港区有陆地及岛屿为屏障，常年风平浪静，港口门外有拦沙防浪堤存在。

4、土壤、植被

汕头市土壤类型复杂多样，其中以赤红壤为主，其次为黄壤、红壤、冲积土、水稻土、盐渍土等。由于地处高温多雨的南亚热带地区，土壤受雨水淋浴多，土壤中碱金属和碱土金属元素的减失程度较高，土壤普遍呈酸性。

龙湖区属南亚热带常绿季雨林区，自然植被以次生类型为主。调查区域内植被带有明显的南亚热带、泛热带特色，自然植被主要有马尾松、相思树、桉、松、柏、榕等，次生植被主要有人工种植的梅、桃、柑桔等组成的林果混种群落及水稻、蔬菜等粮食作物。沿海沙滩、堤围主要分布滨海盐渍沼泽土和滨海砂土，受海潮影响，未开垦的有鱼塍、草塍，或种植木麻黄做防护林，常见植被有鞍藤的万京子、路菟、芒草、老鼠刺等已开垦的均种植旱作物。

5、环境功能区划

根据《汕头市人民政府关于调整汕头市环境空气质量功能区划的通知》（汕府〔2014〕145号）中的规定，项目所在区域环境空气属二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中的二级标准，详见附图7；根据《汕头市人民政府关于调整汕头市声环境功能区划的通知》（汕府〔2015〕24号）中的规定，项目所在区域属于珠津工业区，为3类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准，详见附图8；项目最终纳污水体为汕头港，根据《关于调整汕头市近岸海域环境功能区划有关问题的复函》（粤办函[2005]号659），汕头港口功能区水质目标执行第三类水质标准，详见附图9。本项目选址所在区域环境功能属性见下表。

表 2-1 项目选址所在区域环境功能属性一览表

编号	项目	类别
1	空气环境功能区	空气环境二类区 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)及其修改单中二级标准
2	水环境功能区	汕头港 执行《海水水质标准》（GB3097-1997）中第三类水质标准
3	声功能区	声环境3类区 执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准
4	是否基本农田保护区	否
5	是否风景保护区	否
6	是否生态功能保护区	否
7	是否水库库区	否
8	是否饮用水源保护区	否
9	是否污水处理厂集水范围	是，远期纳入汕头龙珠水质净化厂处理

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

项目所在地属汕头市龙湖区。根据《汕头市统计年鉴》（2017年）中的统计资料显示：

1、行政区划和人口规模

汕头市现辖金平、龙湖、濠江、澄海、潮阳、潮南 一个区和南澳县，总面积2199.04平方公里，全市总户数1254854户，总人口5593095人；人口出生率21.96%，死亡率4.42%，自然增长率17.54%。

龙湖区辖5个街道（金霞街道、珠池街道、新津街道、欧汀街道和龙祥街道）、2个镇（外砂镇和新溪镇）和33个村委会及85个社区居委会，全区总户数117516户，总人口440680人；人口出生率12.82%，死亡率4.77%，自然增长率8.05%。

2、经济状况

汕头市工农业总产值44969036万元（按现行价计算，下同），其中，工业总产值42998091万元，农林牧渔业总产值1970945万元，各占工农业总产值的95.6%、4.4%。全市工业以纺织服装、服饰业、文教、工美、体育和娱乐用品制造业、纺织业、化学原料和化学制品制造业、农副食品加工业为主。农林牧渔业总产值中，农业、林业、牧业、渔业产值与农林牧渔服务业分别占50.9%、0.4%、16.3%、30.0%及2.4%。

龙湖区工农业总产值5439618.2万元（按现行价计算，下同），其中，工业总产值为5297932万元，农林牧渔业总产值141686.2万元，各占工农业总产值的97.4%、2.6%。全区工业以纺织服装、服饰业、文教、工美、体育和娱乐用品制造业、农副制品加工业、化学原料和化学制品制造业、印刷和记录媒介复制业为主。

3、教育、医疗状况

汕头市有中学303所，在校学生人数367576人，教职工数336731人，专任教师31631人；有小学747所，在校学生人数516185人，教职工数23381人，专职教师21871人；有幼儿园914所，在园幼儿数182473人，教职工数21416人，专任教师14391人。2016年全市小学学龄儿童入学率为100%、初中毛入学率为116.18%，小学、初中、高中毕业升学率分别为97.70%、97.28%、89.25%。全市有医疗机构1377个，有医院39个，乡镇卫生院32个，社区卫生服务中心（站）47个，门诊部24个，诊所、卫生所、医务室530个，妇幼保健院（所、站）4个，专科疾病防治院（所、站）6个，卫生监督所7个，计划生育技术服务机构53个，其他卫生事业机构19个，村卫生室616个，实有床

位数17143张。

龙湖区有中学25所，在校学生人数30086人，教职工数2903人，专任教师2672人；有小学67所，在校学生人数57797人，教职工数2435人，专职教师2330人；有幼儿园123所，在园幼儿数26180人，教职工数3403人，专任教师2238人。2016年区内小学学龄儿童入学率为100%、初中毛入学率为127.00%，小学、初中、高中毕业升学率分别为95.41%、97.67%、90.40%。2016年龙湖区有医疗机构165个，有医院7个，乡镇卫生院2个，社区卫生服务中心（站）3个，门诊部10个，诊所、卫生所、医务室102个，卫生监督所1个，计划生育技术服务机构3个，其他卫生事业机构3个，村卫生室34个，实有床位数1021张。

4、交通运输

龙湖区地理位置优越，交通便利，区内有汕头机场、广梅汕铁路客（货）运站、汕头海湾大桥、深汕和汕汾高速公路出入口、汕头深水港区等一批重点交通设施，使龙湖区成为汕头乃至粤东地区重要的交通枢纽。

5、文化及文物保护情况

龙湖区是潮汕平原革命的根据地。在第二次国内革命战争时期，潮汕革命根据地——龙湖区龙祥街道官埭乡如龙居委，曾经出现过一段轰轰烈烈，可歌可泣的革命事迹。涌现了向敌人展开英勇不屈斗争纪喜龙、纪经其、纪经如等革命先烈，在潮汕地下党的革命史上写下了光辉的一页。当年革命地下党人曾经常活动、秘密开会的大榕树据点，被称为“革命树”。如今，这棵逾百年的大树，枝叶茂盛，耸立在官埭的西南端、机场路与嵩山路的交界处，汕头市龙湖区把它定为爱国主义教育基地。

6、污水处理厂概况

汕头龙珠水质净化厂是汕头市“九五”期间十大城市基础设施重点工程项目之一，采用 A²/O 氧化沟处理工艺，设计总处理能力为 34 万 m³/d。目前，一期工程技改扩容工程和二期一阶段扩建工程（污水处理能力 8 万 m³/d）及厂外配套工程已建成投产，汕头龙珠水质净化厂污水处理能力达到 26 万 m³/d。

汕头龙珠水质净化厂近期服务范围：东侧边线走向为从泰山路之龙江路口起至长江路、东转沿长江路延长线至铁路东侧，南转沿铁路沿线东侧至金砂东路、接黄厝围沟至中山东路交界处；南侧边线走向为中山东路自与黄厝围沟交界处起至天山路、南转沿天山路延长线至磐石海北岸，沿岸接海滨路（及延长线）直至与至平路交界处；

西侧边线走向为自至平路与海滨路交界处起沿至平路北向-外马路-利安路-中山一横路直至月眉河南岸一线，接杏花桥东侧起沿金砂西路-汕樟路-龟桥南路至与龙江路交界处；北侧边线为龙江路之龟桥南路至泰山路之间路段。

项目所在区域属于汕头龙珠水质净化厂规划纳污范围内，目前该区域截污管道正在推进建设中，故近期项目废水未能纳入汕头龙珠水质净化厂处理，项目运营期外排废水经配套污水处理设施处理后排入黄厝围沟，最终汇入汕头港；远期将纳入汕头龙珠水质净化厂进行处理，其出水排入汕头港。

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、环境空气质量现状

根据《汕头市人民政府关于调整汕头市环境空气质量功能区划的通知》（汕府〔2014〕145号）中的规定，项目所在地属于环境空气质量功能区的二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准。

为了解本项目周围环境空气质量现状，本评价引用汕头市环境保护局公众网上的汕头市空气质量实况及预报发布系统（<http://www.st.gov.cn/epd/>）中龙湖子站 2018 年 10 月 15 日至 2018 年 10 月 21 日连续 7 天的自动化监测数据，相关空气污染因子和监测数据详见下表。

表 3-1 环境空气质量监测数据一览表（单位：CO 为 mg/m³，其余为 μg/m³）

项目	24 小时日均值					日最大 8 小时均值
	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	PM _{2.5}	CO	O ₃
2018 年 10 月 15 日	7	13	29	17	1	119
2018 年 10 月 16 日	7	14	31	22	1	114
2018 年 10 月 17 日	10	31	49	28	1	98
2018 年 10 月 18 日	7	18	20	13	1	92
2018 年 10 月 19 日	8	16	42	24	1	144
2018 年 10 月 20 日	6	14	35	20	1	143
2018 年 10 月 21 日	7	14	30	17	1	144
最小值	6	13	20	13	1	92
最大值	10	31	49	28	1	144
二级浓度限值	150	80	150	75	4	160
最大占标率（%）	6.7	38.8	32.7	37.3	25.0	90.0
超标率（%）	0	0	0	0	0	0
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标

由上表监测数据可以看出，项目所在区域环境空气中的污染因子包括 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃ 等监测浓度均达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及修改单二级标准限值要求。

2、水环境质量现状

项目最终纳污水体为汕头港，根据《关于调整汕头市近岸海域环境功能区划有关问题的复函》（粤办函[2005]659 号），汕头港口功能区主要功能为港口、排污、一

般工业用水和海滨旅游，其水质目标执行《海水水质标准》（GB3097-1997）中第三类水质标准要求。为了解汕头港水环境质量状况，本评价引用《汕头市金环南路（海滨路-滨港路）道路及配套工程项目环境影响报告书》中委托深圳市政院检测公司于2016年6月1日至6月2日连续2天对汕头港进行水环境质量现状的监测数据进行评价，监测断面为W1龙珠水质净化厂排水汇入汕头港处对开海面80m处，监测结果如下表所示。

表 3-2 水环境质量现状监测结果一览表

监测项目	W1 龙珠水质净化厂排水汇入汕头港处对开海面 80m 处				浓度限值	达标情况
	2016 年 6 月 1 日小潮期		2016 年 6 月 2 日小潮期			
	涨潮	退潮	涨潮	退潮		
pH 值	7.85	7.7	7.80	7 70	6.8~8.8	达标
SS	31	25	35	27	人为增加的量 ≤100	达标
DO	4.7	4.6	4.8	4.6	>4	达标
COD _{Mn}	3.23	3.46	3.20	3.35	≤4	达标
BOD ₅	3.0	3.3	3.1	3.2	≤4	达标
无机氮	0.341	0.349	0.344	0.356	≤0.40	达标
石油类	0.10	0.08	0.11	0.10	≤0.30	达标

由上表监测结果可知，汕头港口功能区监测断面W1中pH值、SS、DO、COD_{Mn}、BOD₅、无机氮和石油类等监测指标均达到《海水水质标准》（GB3097-1997）中第三类标准要求。

3、声环境质量现状

根据《汕头市人民政府关于调整汕头市声环境功能区划的通知》（汕府〔2015〕24号）中的规定，项目所在地属于珠津工业区，为3类声环境功能区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准。

根据《汕头市环境质量状况（2017年第四季度）》中的监测数据统计资料，汕头市区区域环境噪声等效声级平均值为57.1dB(A)，符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的3类标准要求。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

1、水环境保护目标

采取适当的环保措施，确保纳污水体在本项目建成后水质不受明显的影响，保护汕头港口功能区水环境质量符合《海水水质标准》（GB3097-1997）中第三类标准。

2、大气环境保护目标

采取适当的环保措施，确保周围地区的大气环境在本项目运营后不受明显的影响，保护周边大气环境符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中二级标准。

3、声环境保护目标

确保周围地区的声环境在本项目运营后不受明显的影响，保护本项目四周各边界符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）3类标准。

4、固体废物保护目标

妥善处理本项目产生的固体废物，防止所产生的固体废物污染周边环境。

5、项目周边环境敏感点

本项目位于广东省汕头市龙湖区珠津工业区玉津中路7号1幢，经现场勘查，项目周边多为工业厂房，其周边环境敏感点分布图见附图4，其周边主要环境敏感点见下表。

表 3-3 项目周边主要环境敏感点一览表

序号	环境敏感点	性质	影响规模	影响因素	方位	最近距离	保护目标
1	珠津社区	村庄	约 2605 人	废气	北	252m	《环境空气质量标准》（GB3095—2012）及其修改单中的二级标准
2	碧桂园	居住小区	约 974 户		东	416m	
3	五矿绿城御园	居住小区	约 1922 户		东北	528m	
4	金泰社区	村庄	约 641 人		西南	565m	
5	广梅汕家园	居住小区	约 400 户		西南	636m	
6	香域水岸-三期	居住小区	约 280 户		东南	640m	
7	丹霞小学	文化教育	约 1800 人		东南	643m	
8	香域水岸	居住小区	约 5000 户		东南	684m	
9	黄厝围沟	河流	--	废水	西	606m	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准
10	新津河	河流	--		东	748m	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准

评价适用标准

1、环境空气质量评价中 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃ 等污染因子执行《环境空气质量标准》（GB3095—2012）及其修改单中的二级标准。

表 4-1 环境空气质量标准

污染物名称	取值时间	浓度限值	浓度单位	执行标准
SO ₂	年平均	60	μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095—2012) 及其修 改单二级标准
	24 小时平均	150		
	1 小时平均	500		
NO ₂	年平均	40		
	24 小时平均	80		
	1 小时平均	200		
CO	24 小时平均	4	mg/m ³	
	1 小时平均	10		
O ₃	日最大 8 小时平均	160	μg/m ³	
	1 小时平均	200		
PM ₁₀	年平均	70		
	24 小时平均	150		
PM _{2.5}	年平均	35		
	24 小时平均	75		

2、项目最终纳污水体为汕头港，水环境质量评价执行《海水水质标准》（GB3097-1997）中第三类标准。

表4-2 水环境质量标准（单位：除pH外均为mg/L）

项目	（GB3097-1997）第三类标准限值
pH	6.8~8.8
SS	人为增加的量≤100
DO	>4
COD _{Mn}	≤4
BOD ₅	≤4
无机氮	≤0.40
石油类	≤0.30

3、声环境质量评价执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 3 类标准。

表 4-3 声环境质量标准

类别	适用区域	昼间dB（A）	夜间dB（A）
3类	以工业生产、仓储物流为主要功能	65	55

污 染 物 排 放 标 准	<p>1、项目运营期外排废水为生活污水，项目所在区域属于汕头龙珠水质净化厂纳污范围内，目前该区域截污管道正在推进建设中，近期项目生活污水经预处理后排入黄厝围沟，最终汇入汕头港，其排放执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段二级标准；远期将纳入汕头龙珠水质净化厂处理，其排放执行广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准。</p>		
	<p style="text-align: center;">表 4-4 项目运营期废水排放执行标准（单位：mg/L）</p>		
	项目	《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）	
		第二时段二级标准	第二时段三级标准
	COD _{Cr}	110	500
	BOD ₅	30	300
	SS	100	400
	氨氮	15	--
	动植物油	15	100
	<p>2、废气</p> <p>（1）项目配料投料工序产生的粉尘排放执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段颗粒物无组织排放监控浓度限值要求（周界外浓度最高点$\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$）。</p> <p>（2）项目食堂厨房产生的油烟废气排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）表 2 中小型饮食业单位标准，即：最高允许排放浓度$\leq 2.0\text{mg}/\text{m}^3$，净化设施最低去除效率$\geq 60\%$。</p> <p>3、噪声</p> <p>本项目运营期各厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求：昼间$\leq 65\text{dB(A)}$、夜间$\leq 55\text{dB(A)}$。</p> <p>4、固体废物</p> <p>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规定》（2001 年 6 月）、《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉（GB18599-2001）等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告》（环境保护部 2013 年 6 月 8 日发布）中的有关规定。</p>		

<p>总 量 控 制 指 标</p>	<p>根据《广东省环境保护“十三五”规划》（粤环〔2016〕51号）的规定，广东省对化学需氧量（COD_{Cr}）、氨氮（NH₃-N）、二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）、VOCs 五种主要污染物实行排放总量控制计划管理。</p> <p>1、水污染物排放总量控制指标：</p> <p>本项目外排废水为员工生活污水，近期生活污水依托配套废水处理设施处理，远期待截污管网建成投产后，项目生活污水可通过市政污水管网排入汕头龙珠水质净化厂集中处理，因此不推荐水污染物总量控制指标。</p> <p>2、大气污染物排放总量控制指标：</p> <p>项目运营期无二氧化硫、氮氧化物和 VOCs 等大气污染物总量控制因子排放，因此不推荐大气污染物总量控制指标。</p> <p>3、固体废物污染总量控制指标</p> <p>本项目产生的固体废物均进行综合处理处置，不外排，故推荐固体废物污染总量控制指标为零。</p>
--	---

建设项目工程分析

工艺流程简述（图示）：

一、施工期工艺流程

本项目租赁已建成工业厂房进行生产经营活动，建设单位只需将生产车间进行简单装修、安装生产设备后即可投入生产，无需土建施工。在装修期间会产生噪声、装修垃圾等污染。

二、运营期工艺流程

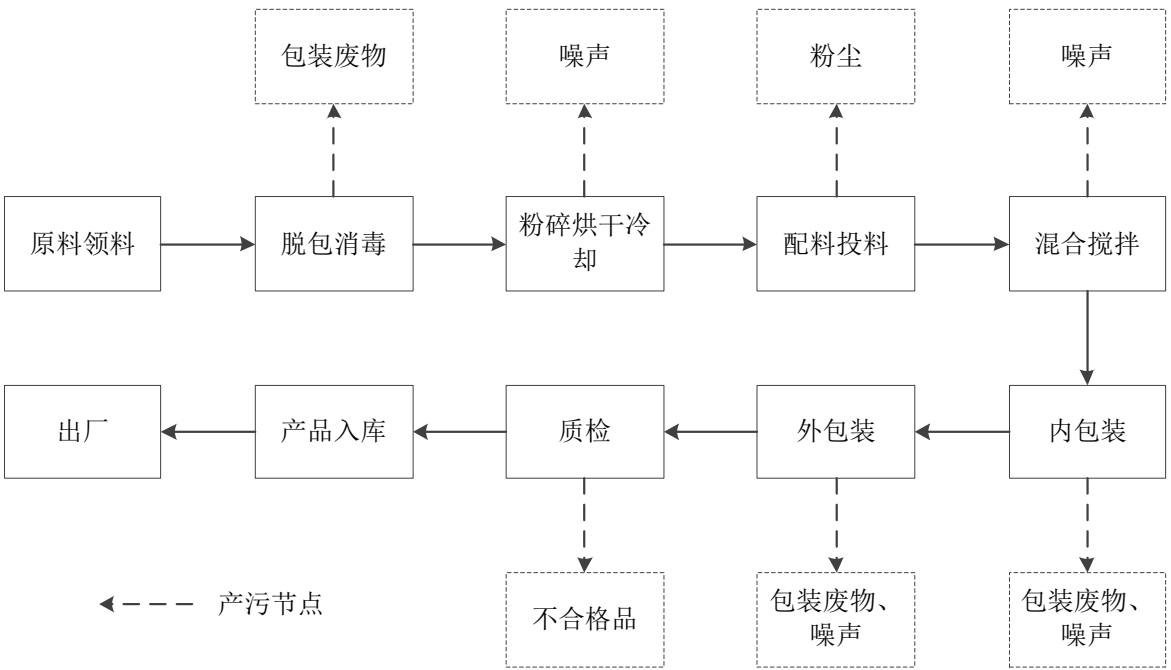


图 5-1 运营期生产工艺流程图

工艺流程简述：

- (1) 原料领料：按照生产计划到原料仓库进行原料领料。
- (2) 脱包消毒：对各生产原料进行脱包工序，并采用紫外线照射的方式对原料进行消毒，以确保干净卫生；此工序主要产生包装废物。
- (3) 粉碎、烘干、冷却：为可选工艺，对于咖啡豆等坚果类比较大颗粒的原料需使用粉碎机粉碎成粉末状，需粉碎的原料较少，且粉碎过程为密闭粉碎，基本无粉尘产生；另部分原辅材料因储存时间较久可能受潮，采用电烘箱进行水分烘干，随即自然冷却。此工序主要产生噪声污染。
- (4) 配料投料：根据不同产品配方比例要求进行配料，将配好的原料经搅拌机投料口人工投入到搅拌机内；此工序会逸散出粉尘废气。

(5) 搅拌混合：各原料在搅拌机内进行混合搅拌均匀，搅拌过程为密闭搅拌，无粉尘产生；此工序污染情况主要为噪声。

(6) 内包装：搅拌均匀的内容物经密闭管道输送到包装机，按定量要求进行小包分装；此工序主要产生包装废物、噪声。

(7) 外包装：内小包经打包机、封箱机进行入袋封箱等外包装；此工序主要产生包装废物、噪声。

(8) 质检：各批次产品按不同生产环节以及相关产品规格、包装分量、外观、色泽、气味等物理性理化性质进行品质检验，以确保产品质量；质检工序只涉及物理检验，不涉及化学检验，无生产废水以及检验废物产生，其产生的不合格品当做固废处理。

(9) 产品入库：通过上述生产流程并经检验合格后的成品入库暂存。

主要产污环节：

结合以上产品工艺流程图及其分析可知，项目主要污染源为：

废气：各粉状原料在配料投料时会逸散出少量粉尘；

废水：项目产品为固体饮料方便食品，生产过程中无需用水，在日常生产及更换产品配方时各生产设备和输送管道可能会附着少量原辅料，但所用原辅料均为粉状干料，其附着力较弱，建设单位采用高压气吹为主、抹布擦拭为辅方式，将附着的少量粉状原料经高压气体吹落或用抹布轻轻擦落至车间地面，再统一采用地面清扫方式清除，清扫的粉状原料当固废处理，另质检工序只涉及物理检验，不涉及化学检验，无生产废水产生，外排废水为生活污水；

噪声：各生产设备运行时产生的机械噪声；

固废：废包装物、地面清扫原料、除尘器截留粉尘和不合格品，另员工行政办公、生活过程中会产生生活垃圾。

主要污染分析：

一、施工期污染源分析

本项目用地为租赁现有已建成的工业厂房，在施工期主要进行设备安装，施工活动局限在室内。施工期间主要污染物为设备安装噪声及安装过程中产生的部分包装废物，由于安装过程中噪声源强有限，且施工期较短，在文明施工、对包装废物妥善收集处置的基础上，本项目在施工期间产生的设备安装噪声及包装废弃物基本不会对周

边环境产生明显的不良影响。

二、运营期污染源分析

1、废水

项目无生产废水产生及外排，外排废水为员工生活污水，已知项目劳动定员 80 人，包午餐不住宿，年工作 265 天，员工生活用水量参考《广东省用水定额》（DB44/T 1461-2014）中“机关事业单位”，有食堂和浴室用水量按 80L/（人·日）计，则生活用水量为 6.4t/d（即 1696t/a），排放系数为 0.9，则员工生活污水排放量为 5.76t/d（即 1526.4t/a）。

项目所在地周边污水管网尚未完善，故近期产生的生活污水经三级化粪池、隔油隔渣池及配套废水处理设施预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段二级标准后排入黄厝围沟，最终汇入汕头港。远期产生的生活污水经三级化粪池、隔油隔渣池处理达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，通过市政污水管网排入汕头龙珠水质净化厂进行处理。类比《汕头市银河星文具有限公司文具生产项目》（审批文号：汕环龙建[2018]23 号）中员工生活污水水质情况，该类比项目与本项目类似，只外排生活污水，均位于汕头市龙湖区珠津工业区，且设有食堂不住宿，具有一定可比性，生活污水中各主要污染物产排情况如下表所示。

表 5-1 生活污水各主要污染物产排情况一览表

类别			CODcr	BOD ₅	SS	氨氮	动植物油
生活污水 (1526.4t/a)	产生浓度 (mg/L)		250	180	120	20	35
	产生量 (t/a)		0.382	0.275	0.183	0.031	0.053
	近 期	排放浓度 (mg/L)	110	30	100	15	15
		排放量 (t/a)	0.168	0.046	0.153	0.023	0.023
	远 期	排放浓度 (mg/L)	250	180	120	20	35
		排放量 (t/a)	0.229	0.220	0.073	0.027	0.011

2、废气

(1) 粉尘

项目配料投料工序全部于第 5 层搅拌混合投料车间内进行，该车间为十万级洁净车间，其净化空调系统空气处理流程见下图，送风系统、回风系统图见附图 13、附图 14。

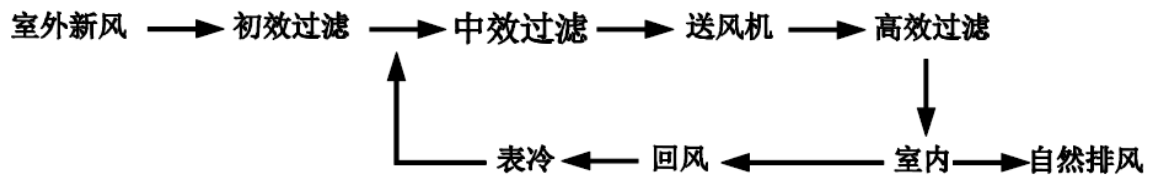


图 5-2 十万级洁净车间净化空调系统空气处理流程

流程简述：室外新风经高效送风口抽风，通过初、中、高三级高效过滤除尘器（布袋过滤方式）净化处理后送入室内，室内空气经回风口、排气扇等形式进行回风，汇同少量经初效过滤除尘器处理的室外新风再经中效、高效过滤除尘器净化处理后重新回到室内构成一个循环系统，另有部分室内空气以自然排风形式排出（无组织形式）。

项目配料投料工序采用人工操作，由于所用原料均为粉状干料，将粉状原料投入搅拌机的投料口内进行混合均匀搅拌的过程中会产生粉尘，粉尘产生量类比《达尔文第（广州）保健食品有限公司建设项目》（审批文号：穗（花）环管影[2018]82 号）中配料投料粉尘产生量按原辅材料使用量的 0.1% 估算，该类比项目以蛋白粉、无水葡萄糖等粉状原料经配料投料、混合搅拌、灌装分装等工序生产固体饮料，与本项目类似，具有一定的类比性，则算得项目粉尘产生量为 1.517t/a，产生的粉尘经洁净车间净化空调系统回风收集引至中效、高效过滤除尘器过滤处理后重新回到洁净车间内，鉴于洁净车间密闭性极高，收集效率按 95% 计，另中效、高效过滤除尘器采用布袋过滤方式，其处理效率参考《环境工程设计手册》（修订版）（魏先勋主编，湖南科学技术出版社）中描述“过滤式除尘器是一种高效除尘器，净化效率可高达 99% 以上”，项目中效、高效过滤除尘器属于过滤式除尘器的一种，通过专人维护，定期清粉、更换布袋等方式，处理效率按 99% 计，算得除尘器截留粉尘量为 1.427t/a，当做固废处理，则未被收集的粉尘以及收集后未被过滤处理的粉尘无组织排放量合计为 0.09t/a（即 0.042kg/h），其排放量较低，预计粉尘无组织排放可满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段颗粒物无组织排放监控浓度限值要求（周界外浓度最高点 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

（2）油烟废气

项目设有一个供餐食堂，为 80 名员工提供午餐，配套 2 个炉灶，年工作 265 天，食堂厨房燃料采用液化石油气，属于清洁能源，在燃烧过程中排放的污染物较少。根据同行业类比分析可知，目前人均食用油用量约 50g/人 d，一般油烟挥发量占总耗油量的 2~4%，平均为 2.83%，则油烟废气产生量约为 113.2g/d，29.998kg/a，炉灶每天

运行时间约为 2.5 小时，一个基准炉头的额定风量按 $2000 \text{ m}^3/\text{h}$ 计，则油烟废气量为 $4000 \text{ m}^3/\text{h}$ ，算得油烟废气产生浓度为 $11.32 \text{ mg}/\text{m}^3$ 。

建设单位拟在厨房炉灶上方设置集气罩，使用高效静电油烟净化器对油烟进行处理后引至顶楼天面高空排放，油烟处理效率 $\geq 85\%$ ，则油烟废气排放量为 $16.98 \text{ g}/\text{d}$ ， $4.5 \text{ kg}/\text{a}$ ，排放浓度为 $1.698 \text{ mg}/\text{m}^3$ ，经处理后油烟废气排放浓度可以达到《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）中小型饮食业单位标准要求（最高允许排放浓度 $\leq 2 \text{ mg}/\text{m}^3$ ），总净化效率不低于 60%，对周围环境影响不大。

3、噪声

本项目运营期主要噪声来源于生产过程中各生产设备运行噪声以及空气压缩机运行时产生的机械噪声，类比同类报告及有关文献资料，其噪声级范围在 65~85dB（A）之间，主要噪声源源强最高可达到 85dB（A）。

4、固体废物

（1）生活垃圾

本项目拟劳动定员 80 人，均不在厂区内住宿，年工作 265 天，根据经验系数，只办公不住宿员工生活垃圾产生量一般按照 $0.35 \text{ kg}/\text{人} \cdot \text{天}$ 计，则生活垃圾产生量 $7.42 \text{ t}/\text{a}$ ，其主要成分为废纸、布类、皮革、瓜果皮核、饮料包装瓶和塑料等，应做到日产日清，分类收集后定期交由环卫部门统一清运处理。

（2）包装废物

项目原料脱包、产品内外包装工序会产生一定量包装废物，根据实际生产情况，包装废物产生量约为 $5 \text{ t}/\text{a}$ ，主要为废包装袋、废纸箱等，具有一定的回收利用价值，比如废包装袋可回用作为塑料造粒原料、废纸箱可回用作为造纸原料等，建设单位将其分类收集后定期交由专门回收公司回收利用。

（3）不合格品、地面清扫原料和除尘器截留粉尘

项目检验工序会产生一定量的不合格品，根据资料，不合格率约为成品的 3%，故不合格品产生量约为 $44.1 \text{ t}/\text{a}$ ；日常生产和更换产品配方时，各生产设备和输送管道附着的少量粉状原料经高压气吹和抹布擦拭的方式飘落地面，统一采用地面清扫方式清除，地面清扫粉状原料产生量约为 $1.383 \text{ t}/\text{a}$ ；根据废气工程分析，配料投料粉尘经除尘器截留下来的粉尘产生量为 $1.427 \text{ t}/\text{a}$ ；总计产生量为 $46.91 \text{ t}/\text{a}$ ，其成分主要为麦片、燕麦等原辅材料，具有一定的回收利用价值，比如可回用作饲料等用途，建设单位将

其分类收集后定期交由专门回收公司回收利用。

（4）污泥

根据工程经验，项目配套废水处理设施会产生的一定量污泥，参考《集中式污染治理设施产排污系数手册》（2010 修订），污泥产生系数取 6 吨/万吨-污水处理量，废水处理设施年处理生活污水 1526.4t，则污泥产生量为 0.026t/a，建设单位定期收集后，交由环卫部门统一清运处理。

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）	
大气污染物	配料投料	粉尘（无组织）	/	1.517t/a	/	0.09t/a
	食堂厨房	油烟废气	11.32mg/m ³	29.998kg/a	1.698mg/m ³	4.5kg/a
水污染物	生活污水（1526.4t/a）	COD _{Cr}	250mg/L	0.382t/a	110mg/L	0.168t/a
		BOD ₅	180mg/L	0.275t/a	30mg/L	0.046t/a
		SS	120mg/L	0.183t/a	100mg/L	0.153t/a
		氨氮	20mg/L	0.031t/a	15mg/L	0.023t/a
		动植物油	35mg/L	0.053t/a	15mg/L	0.023t/a
固体废物	员工生活	生活垃圾	7.42t/a		交由环卫部门统一清运处理	
	废水处理设施	污泥	0.026t/a			
	原料脱包、内外包工序	包装废物	5t/a		交由专门回收公司回收利用	
	检验工序、地面清扫、投料工序	不合格品、地面清扫原料和除尘器截留粉尘	46.91t/a			
噪声	生产设备、空气压缩机	机械设备运行噪声	65~85dB（A）		四周各厂界噪声昼间≤65dB(A)、夜间≤55dB(A)	
其他	——					

主要生态影响(不够时可附另页):

本项目租赁已建成工业厂房,施工期只局限于内部装修,对生态基本无影响。项目无周边历史古迹、古树古屋等生态敏感点,另在运营期会产生一定量的废水、废气、噪声以及固体废物等,所排放的污染物量少,而且不存在对土壤、植被等造成危害的污染物,因此在正常营运时只要能够落实相应环保措施,不会对生态造成明显不良影响。

环境影响分析

一、施工期环境影响简要分析：

本项目用地为租赁现有已建成的工业厂房，在施工期主要进行设备安装，施工活动局限在室内。施工期间主要污染物为设备安装噪声及安装过程中产生的部分包装废物，由于安装过程中噪声源强有限，且施工期较短，在文明施工、对包装废物妥善收集处置的基础上，项目在施工期间产生的设备安装噪声及包装废弃物基本不会对周边环境产生明显的不良影响。

二、营运期环境影响分析：

1、水环境影响分析

项目运营期无生产废水产生，外排废水主要是员工生活污水，已知劳动定员 80 人，包午餐不住宿，年工作 265 天，外排生活污水量为 1526.4t/a，即 5.76t/d，其主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮和动植物油。

项目所在地属于汕头龙珠水质净化厂纳污范围内，但周边污水管网尚未完善，故近期产生的生活污水经三级化粪池、隔油隔渣池及配套废水处理设施预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段二级标准后排入黄厝围沟，最终汇入汕头港。

本环评建议废水处理设施采用小型生化一体化废水处理设备（建议设计处理水量不低于 8t/d）来处理生活污水，生化一体化设备适用于住宅小区、村庄、办公楼、商场、宾馆、饭店、机关、学校、医院、工厂等生活污水和与之类似的屠宰、水产品加工、食品等中小型规模工业有机废水的处理。经一体化废水处理设备处理过的生活污水，预计其水质能达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段二级标准。生活污水先经过机械格栅机除去较大漂浮物和悬浮物进入调节池，调节池泵送初沉池，初沉池自流入水解酸化池，使大分子有机物分解为小分子有机物，不溶性有机物转化为可溶性有机物，在进入接触氧化池时提高污水的可生化性，提高溶解氧的效率。水解酸化池的水自流进入接触氧化池，接触氧化池内设有中空纤维填料，具有良好的弹性、耐腐蚀性，同时适宜微生物挂膜需要。接触氧化池根据需要可设一级池、二级池。经接触氧化池处理后的污水自流进入设有蜂窝填料的沉淀池，蜂窝填料特殊的构造，使之成为良好地沉淀性。这时，污水在沉淀池完成泥水分离，出水进入清水池达标排放。

已知项目生活污水排放量为 5.76t/d（即 1526.4t/a），一般取 1.2 的变化系数，则占该废水处理设备处理能力的 72%，不会超负荷运行，经处理后，其出水能达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段二级标准。因此，采用小型生化一体化废水处理设备来处理本项目生活污水是可行的。

远期，待项目周边污水管网完善后，产生的生活污水经三级化粪池、隔油隔渣池处理达到《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准后，排入市政污水管网进入汕头龙珠水质净化厂进行处理，最终汇入汕头港。汕头龙珠水质净化厂现状污水处理规模为 26 万 m³/d，远期项目外排废水量仅占汕头龙珠水质净化厂现状污水处理规模的 0.0022%，经三级化粪池、隔油隔渣池预处理能够达到广东省《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准，均满足汕头龙珠水质净化厂的进水水量水质要求。

综上，项目外排生活污水经采取相应措施治理后，不会对纳污水体——汕头港产生明显不良影响。

2、大气环境影响分析

（1）粉尘

项目配料投料工序采用人工操作，将粉状原料在投入搅拌机投料口过程中会逸散出少量粉尘，根据工程分析，粉尘产生量为 1.517t/a，产生的粉尘经洁净车间净化空调系统回风收集引至中效、高效过滤除尘器过滤处理后重新回到洁净车间内，收集效率为 95%，处理效率为 99%，则未被收集的粉尘以及收集后未被过滤处理的粉尘无组织排放量合计为 0.09t/a（即 0.042kg/h），其排放量较低，预计粉尘无组织排放可满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段颗粒物无组织排放监控浓度限值要求（周界外浓度最高点 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

①大气环境影响预测

现根据项目排放污染物类型及项目所在地区环境空气污染特点，采用 SCREEN 3 估算模式进行预测，分析无组织排放的粉尘对周围大气环境和周边环境敏感点的影响程度。

SCREEN 3 估算模式是一个单源高斯烟羽模式，可计算点源、火炬源、面源和体源的最大地面浓度，以及下洗和岸边熏烟等特殊条件下的最大地面浓度。估算模式中嵌入了多种预设的气象组合条件，包括一些最不利的气象条件，在某个地区有可能发生，也有可能没有此种不利气象条件，所以经估算模式计算出的是某一污染源对环境

空气质量的 最大影响程度和影响范围的保守的计算结果。

粉尘污染因子以 PM_{10} 为表征，其无组织排放预测参数如下表所示。

表 7-1 无组织排放预测参数一览表

项目		第 5 层搅拌混合投料车间
预测因子		PM_{10}
预测模式		面源
排放高度 (m)		13m
面源长度 (m)		62.3m
面源宽度 (m)		27m
污染物参数	排放速率 (kg/h)	0.042
	评价标准 (mg/m ³)	0.45
环境参数	环境气温 (°C)	25
	近五年平均风速 (m/s)	2.4
	城市/农村	城市
	下洗算法	不计算下洗

备注： PM_{10} 评价标准参考执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单中 PM_{10} 二级标准 24 小时平均浓度限值的 3 倍，即 0.45mg/m³。

表 7-2 无组织排放贡献值一览表

距厂界下风向距离 D/m	PM_{10}	
	贡献值 C_{i2} / (mg/m ³)	占标率 P_{i2} /%
1	0.001147	0.25
84（最大落地浓度）	0.009621	2.14
100	0.009030	2.01
200	0.007046	1.57
300	0.004348	0.97
400	0.002866	0.64
500	0.002040	0.45
600	0.001539	0.34
700	0.001214	0.27
800	0.0009879	0.22
900	0.0008249	0.18
1000	0.0007032	0.16
1100	0.0006095	0.14
1200	0.0005356	0.12
1300	0.0004761	0.11
1400	0.0004274	0.09
1500	0.0003869	0.09
1600	0.0003528	0.08

1700	0.0003236	0.07
1800	0.0002985	0.07
1900	0.0002767	0.06
2000	0.0002577	0.06
2100	0.0002409	0.05
2200	0.0002260	0.05
2300	0.0002127	0.05
2400	0.0002007	0.04
2500	0.0001900	0.04

根据上表计算结果，可分析 PM_{10} 对评价区域最大浓度的影响，经预测，项目无组织排放的 PM_{10} 对周围大气环境的影响较小，其最大落地浓度位于下风向 84m 处，最大落地浓度值为 $0.009621mg/m^3$ ，占评价标准的 2.14%，另可计算出项目无组织排放的 PM_{10} 对周边环境敏感点的预测结果。详见下表。

表 7-3 周边环境敏感点预测结果一览表

预测点	PM_{10}		
	距厂界最近距离	预测浓度 (mg/m^3)	占标率 (%)
珠津社区	252m	0.005643	1.25
碧桂园	416m	0.002734	0.61
五矿绿城御园	528m	0.001900	0.42
金泰社区	565m	0.001714	0.38
广梅汕家园	636m	0.001422	0.32
香域水岸-三期	640m	0.001409	0.31
丹霞小学	643m	0.001399	0.31
香域水岸	684m	0.001266	0.28

根据上表可知，周边各环境敏感点中， PM_{10} 预测浓度最大值出现在珠津社区，其预测浓度为 $0.005643mg/m^3$ ，占评价标准的 1.25%。

综上可知，本项目无组织排放的 PM_{10} 最大地面落地浓度、对周边环境敏感点的预测浓度均符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单中二级标准要求，不会对周边环境空气和环境敏感点造成明显的不良影响。

②大气环境保护距离

大气环境保护距离的含义是指“为保护人群健康，减少正常排放条件下大气污染物对居住区的环境影响，在项目厂界以外设置的环境防护距离”。根据导则要求，无组织排放有害气体的生产单元(生产区、车间或工段)与居住区之间应设置大气环境保护距离。

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2008）中推荐模式中的大气环境防护距离模式，按无组织排放大气污染物进行计算大气环境防护距离，根据本项目生产设备布置情况，计算中其他使用的各项参数及结果见下表。

表 7-4 大气环境防护距离计算参数及结果列表

污染物	有效高度	有效面积	评价标准	排放速率	计算结果
PM ₁₀	13m	1680.5m ² (62.3m×27m)	0.45mg/m ³	0.042kg/h	无超标点

备注：PM₁₀评价标准参考执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中 PM₁₀ 二级标准 24 小时平均浓度限值的 3 倍，即 0.45mg/m³。

经过计算，结果显示无超标点，因此，无需设置大气环境防护距离。

由此可见，投料粉尘废气经相应措施治理达标后排放，对周围大气环境和环境敏感点影响不大。

（2）油烟废气

项目设有一个供餐食堂，配套 2 个炉灶，其产生的油烟废气通过在厨房炉灶上方设置集气罩，使用高效静电油烟净化器进行处理后引至顶楼天面高空排放，经处理后油烟废气排放量为 4.5kg/a，油烟排放浓度为 1.698mg/m³，经处理后油烟废气排放浓度可以达到《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）中小型饮食业单位标准要求（最高允许排放浓度≤2mg/m³），总净化效率不低于 60%，对周围环境影响不大。

由此可见，建设单位应确保治理设施的正常运转，加强日常管理和维护，各工艺废气经治理达标后排放，对周围大气环境和环境敏感点影响不大。

3、声环境影响分析

项目运营期主要噪声源来源于生产过程中各生产设备运行噪声以及空气压缩机运行时产生的机械噪声，类比同类报告及有关文献资料，其噪声级范围在65~85dB（A）之间，主要噪声源源强最高可达到85dB（A）。

项目噪声源可近似作为点声源处理，根据点声源噪声衰减模式，可估算其离噪声源不同距离处的噪声值，预测模式如下：

$$L_2 = L_1 - 20 \lg \frac{r_2}{r_1} - \Delta L$$

式中：L₂—点声源在预测点产生的声压级；

L₁—点声源在参考点产生的声压级；

r₂—预测点距声源的距离；

r_1 —参考点距声源的距离；

ΔL —各种因素引起的衰减量(包括声屏障、空气吸收等引起的衰减量)。

项目主要噪声源为各生产设备运行噪声以及空气压缩机运行时产生的机械噪声，其大多数噪声源强较低，最高噪声源为空气压缩机，其噪声源源强最高可达到85dB(A)，另各生产设备以及空气压缩机均在室内使用。根据《环境噪声控制工程》(高等教育出版社)，墙体隔声量可高达20dB(A)，本项目通过选用低噪音设备、消声减震、合理布局、建筑隔声、加强操作管理和维护等措施，其综合降噪效果可达25dB(A)以上。根据上述预测模式可估算出噪声值与距离的衰减关系以及各设备的噪声影响，详见下表。

表 7-5 不同距离处的噪声预测值一览表

离噪声源距离 (m)	距设备不同距离处的声压级 dB(A)	
	采取措施前	采取措施后
1	85	60
5	71	46
10	65	40
20	59	34
30	55	30
40	53	28
50	51	26
60	49	24
70	48	23
80	47	22
90	46	21
100	45	20
150	41	16
200	39	14

根据上表预测结果可知：在不采取措施，并考虑所有设备同时工作的情况下，50m以外噪声叠加值可降至51dB(A)，100m以外噪声叠加值可降至45dB(A)；在采取相应措施后，10m以外噪声叠加值可降至40dB(A)。

项目各厂界噪声达标性分析：已知项目所在建筑物边界即为项目厂界，按距厂界最近距离1m计，在采取综合措施后，各厂界噪声预测值为60dB(A)，可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准要求：昼间≤65dB(A)。

为减少各噪声源对周边声环境的影响，可从合理布局、设备选型、隔声降噪和加

强管理等方面进一步考虑噪声的防治措施：

(1) 合理布局，尽量将高噪声设备布置在厂房中间，在远离厂界的同时选择距离项目周围环境敏感点最远的位置；在生产时尽量减少生产车间门窗的开启频次，利用墙壁的作用，使噪声受到不同程度的隔绝和吸收，做到尽可能屏蔽声源，减少对周围声环境的影响。同时在工厂总体布置上应利用建筑物、构筑物来阻隔声波的向外传播。

(2) 做好防治措施。在设备选型方面，在满足工艺生产的前提下，选用精度高、装配质量好、噪声低的设备；对于某些设备运行时由振动产生的噪声，应对设备基础进行隔振、减振，以此减少噪声。

重视厂房的使用状况，如有需要，厂房内使用隔声材料进行降噪，并在其表面铺覆一层吸声材料，可进一步削减噪声强度。

对于空气压缩机等高噪声设备，应设置封闭机房，在机房四周墙壁安装吸声材料；而对于空气动力性噪声的机械设备，如风机等进出风口应加装消声器。

(3) 加强管理建立设备定期维护、保养的管理制度，以防止设备故障时形成的非生产噪声，同时确保各项环保措施发挥最有效的功能；同时加强职工环保意识教育，提倡文明生产，防止人为噪声。

综上，在选用低噪音设备、消声减震、合理布局、建筑隔声、加强操作管理和维护等措施的情况下，项目各厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中3类标准要求，将不会对周围声环境以及环境敏感点产生明显不良影响。

4、固体废物影响分析

项目运营过程中产生的固体废物主要有生活垃圾和一般工业固体废物，其中一般工业固体废物包括包装固废、不合格品、地面清扫原料、除尘器截留粉尘和污泥等。

(1) 生活垃圾

员工生活垃圾易变质腐烂，发生恶臭，污染空气，是蚊蝇的孳生地，容易传播疾病。因此，要求日产日清，分类收集，及时交由环卫部门统一清运处置。单位需对垃圾堆放点进行消毒，杀灭害虫，以免散发恶臭，孳生蚊蝇，影响周围环境。

(2) 一般工业固体废物

包装废物、不合格品、地面清扫原料和除尘器截留粉尘等一般工业固体废物，具有一定的回收利用价值，应定点分类收集堆放，交由专门的公司回收利用。

项目配套废水处理设施处理生活污水产生的污泥，应定期收集后，交由环卫部门统一清运处理。

综上，项目产生的固体废物经相应措施治理后，不会对周边环境产生明显不良影响。

5、公众意见

为了更好的了解公众意见，按照《环境影响评价公众参与暂行办法》（国家环保总局颁发 2006[28 号]）有关规定项目于 2018 年 10 月 30 日在汕头市环境科学学会的网站上进行公示（网址：<http://www.stesa.cn/esa/>）。

公示题目：《广东皇麦世家食品有限公司生产项目环境影响评价公众意见征集公示》。

广东皇麦世家食品有限公司拟在广东省汕头市龙湖区珠津工业区玉津中路 7 号 1 幢建设广东皇麦世家食品有限公司生产项目。本项目建成后，主要从事麦片、燕麦、早餐奶、核桃粉等固体饮料生产制造，总计生产固体饮料 1470t/a。厂址东侧毗邻正晖电工材料有限公司，南侧隔玉津中路为广东东南薄膜科技股份有限公司，西侧为汕头市龙湖区三和金属实业有限公司，北侧为空置厂房，东北侧为汕头汇荣化妆品有限公司。项目拟投资 500 万元，建筑面积为 10083 平方米，主要生产设备包括搅拌机、自动灌装机、全自动包装机、双层输送机、打包机、杯装机、喷码机和贴盒机等。

本项目租赁现有工业厂房进行生产经营活动，施工期主要污染因素是设备安装的噪声，环境影响较小；运营过程中主要的环境污染因素有生活污水、废气、噪声和固体废物等。本项目建设和运营过程中将遵守环境保护法律、法规、规章和标准，采取必要的污染治理设施，确保噪声、废气、生活污水达标排放，妥善处置固体废物，以最大限度降低对环境的不利影响并满足环境保护的要求。

在网上公示期间（5 个工作日）未收到公众的相关反馈意见，网上公示截图见附图 9。

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	污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	配料投料	粉尘	经洁净车间净化空调系统回风收集引至中效、高效过滤除尘器过滤处理后重新回到洁净车间内，未被收集的粉尘和收集后未被过滤处理的粉尘以无组织形式排放	达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段颗粒物无组织排放监控浓度限值要求
	食堂厨房	油烟废气	通过厨房炉灶上方设置集气罩，使用高效静电油烟净化器进行处理后引至顶楼天面高空排放	达到《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）中小型饮食业单位标准要求
水污染物	员工生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油	近期经三级化粪池、隔油隔渣池及配套废水处理设施预处理排入黄厝围沟，最终汇入汕头港	达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段二级标准
			远期经三级化粪池、隔油隔渣池预处理达标排入汕头龙珠水质净化厂处理，尾水排入汕头港	达到广东省地方标准《水污染物排放限值》（DB44/26-2001）第二时段三级标准
固体废物	员工生活	生活垃圾	交由环卫部门统一清运处置	不直接对外排放，不会对周围环境造成明显的不良影响
	废水处理设施	污泥		
	原料脱包、内外包工序	包装废物	交由专门的公司回收利用	
	检验工序、地面清扫、除尘器	不合格品、地面清扫粉尘、除尘器截留粉尘		
噪声	各生产设备、空气压缩机	运行噪声	通过选用低噪音设备、消声减震、合理布局、建筑隔声、加强操作管理和维护等综合措施	各厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求

生态保护措施及预期效果：

本项目租赁已建成工业厂房，施工期只局限于内部装修，对生态基本无影响。项目周边无历史古迹、古树古屋等生态敏感点，在运营期对废水、废气、噪声等污染物必须做到达标排放，固体废物要及时处理。通过落实上述措施后，该区域不会因为本项目的建设，而对生态环境造成大的不良影响。

结论与建议

1、项目概况

广东皇麦世家食品有限公司生产项目位于广东省汕头市龙湖区珠津工业区玉津中路7号1幢，总投资500万元，全厂占地面积为1680.5m²，建筑面积为10083m²，主要从事固体饮料方便食品生产制造，其中年产麦片650t、年产燕麦186t、年产早餐奶175t、年产核桃粉175t、年产豆奶粉170t、年产芝麻糊100t和年产咖啡14t，总计生产固体饮料1470t/a。项目拟劳动定员80人，包午餐不住宿，年工作265天，每天一班制，每班工作8小时。

2、项目合法合理性分析

（1）产业政策相符性分析

项目主要从事固体饮料方便食品生产制造，经查询《产业结构调整指导目录（2011年本）》及《国家发展改革委关于修改〈产业结构调整指导目录（2011年本）〉有关条款的决定》、《广东省产业结构调整指导目录（2007年本）》和《广东省重点开发区域产业准入负面清单（2018年本）》，本项目的建设内容符合相关国家和地方产业政策。

（2）选址合理合法性分析

项目租赁广东省汕头市龙湖区珠津工业区玉津中路7号1幢，根据《汕头市土地利用总体规划（2006~2020年）》，项目所在地属于现状建设用地；根据《汕头市城市总体规划（2002~2020年）（2017年修订）》，项目所在地属于工业用地；另根据建设单位提供的《不动产权证》（粤（2016）汕头市不动产权第0001907号），土地用途为工业用地；因此，本项目的选址符合规划要求。

（3）项目选址与《广东汕头龙湖工业园区区域环境影响报告书》以及审查意见的相符性分析

本项目作为固体饮料方便食品生产制造项目，属于珠津工业区中鼓励入驻的对居住和公共设施等环境基本无干扰和污染的一类企业，不属于严重干扰和污染环境的三类企业，也不属于禁止引入的项目，另对照《广东汕头龙湖工业园区区域环境影响报告书》中的审查意见，项目建设内容符合审查意见要求，因此，项目选址符合《广东汕头龙湖工业园区区域环境影响报告书》及其审查意见中相关规定。

综上所述，本项目的建设是合法合理的。

3、环境质量现状结论

(1) 环境空气：根据汕头市环境保护局公众网上的汕头市空气质量实况及预报发布系统 (<http://www.st.gov.cn/epd/>) 中龙湖子站 2018 年 10 月 15 日至 2018 年 10 月 21 日连续 7 天的自动化监测数据，SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃ 等监测浓度均达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单中二级标准限值要求。

(2) 地表水环境：由监测结果可知，汕头港口功能区监测断面 W1 中 pH 值、SS、DO、COD_{Mn}、BOD₅、无机氮和石油类等监测指标均达到《海水水质标准》(GB3097-1997) 中第三类标准要求。

(3) 声环境：根据《汕头市环境质量状况(2017 年第四季度)》中的监测数据统计资料，汕头市区区域环境噪声等效声级平均值为 57.1dB(A)，符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 3 类标准要求。

4、施工期环境影响评价结论

本项目用地为租赁现有已建成的工业厂房，在施工期间产生的设备安装噪声及包装废弃物基本不会对周边环境产生明显的不良影响。

5、运营期环境影响评价结论

(1) 水环境影响评价结论

项目运营期无生产废水产生，外排废水主要是员工生活污水，项目所在地属于汕头龙珠水质净化厂纳污范围内，但周边污水管网尚未完善，近期产生的生活污水经三级化粪池、隔油隔渣池及配套废水处理设施预处理达到广东省地方标准《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段二级标准后排入黄厝围沟，最终汇入汕头港。远期产生的生活污水经三级化粪池、隔油隔渣池处理达到《水污染物排放限值》(DB44/26-2001) 第二时段三级标准后，通过市政污水管网排入汕头龙珠水质净化厂集中处理达标，最终汇入汕头港。

经上述措施处理，项目外排废水不会对受纳水体--汕头港造成明显不良影响。

(2) 大气环境影响评价结论

①粉尘

项目配料投料工序会逸散出少量粉尘，以无组织形式排放，经中效、高效过滤除尘器过滤处理后，预计粉尘无组织排放可满足广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001) 第二时段颗粒物无组织排放监控浓度限值要求(周界外浓度最高点 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$)。另根据大气影响预测结果，项目无组织排放的PM₁₀最大地面落地浓度、

对周边环境敏感点的预测浓度均符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准要求,不会对周边环境空气和环境敏感点造成明显的不良影响。此外,经过计算,结果显示无超标点,因此,可不设置大气环境保护距离。

②油烟废气

项目食堂厨房产生的油烟废气,通过在厨房炉灶上方设置集气罩,使用高效静电油烟净化器对油烟进行处理后引至顶楼天面高空排放,能达到《饮食业油烟排放标准》(试行)(GB18483-2001)中小型饮食业单位标准要求(最高允许排放浓度 $\leq 2\text{mg}/\text{m}^3$),总净化效率不低于 60%,对周围环境影响不大。

通过落实以上措施,项目各大气污染物可得到有效控制,不会对项目所在地的大气环境质量以及周边环境敏感点造成明显不良影响。

(3) 噪声环境影响分析

项目运营期主要噪声源来源于生产过程中各生产设备运行噪声以及空气压缩机运行时产生的机械噪声,类比同类报告及有关文献资料,其噪声级范围在 65~85dB(A)之间,主要噪声源源强最高可达到 85dB(A)。

通过选用低噪音设备、消声减震、合理布局、建筑隔声、加强操作管理和维护等措施的情况下,各厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中3类标准要求,将不会对周围声环境以及环境敏感点产生明显不良影响。

(4) 固体废物环境影响评价结论

员工生活垃圾易变质腐烂,发生恶臭,污染空气,是蚊蝇的孳生地,容易传播疾病。因此,要求日产日清,分类收集,及时交由环卫部门统一清运处置。单位需对垃圾堆放点进行消毒,杀灭害虫,以免散发恶臭,孳生蚊蝇,影响周围环境。

包装废物、不合格品、地面清扫原料和除尘器截留粉尘等一般工业固体废物,具有一定的回收利用价值,应定点分类收集堆放,交由专门的公司回收利用。

项目配套废水处理设施处理生活污水产生的污泥,应定期收集后,交由环卫部门统一清运处理。

经上述措施治理后,项目产生的固体废物对周围环境不会产生明显影响。

6、公众参与结论

项目公示期间,未收到公众反馈意见。建设单位应与周围公众建立畅通的交流渠

道，及时充分吸纳公众提出的合理化建议，落实各项污染防治措施，杜绝污染扰民事件发生。

7、总量控制指标

根据《广东省环境保护“十三五”规划》（粤环〔2016〕51号）的规定，广东省对化学需氧量（COD_{Cr}）、氨氮（NH₃-N）、二氧化硫（SO₂）、氮氧化物（NO_x）、VOCs 五种主要污染物实行排放总量控制计划管理。

（1）水污染物排放总量控制指标：

本项目外排废水为员工生活污水，近期生活污水依托配套废水处理设施处理，远期待截污管网建成投产后，项目生活污水可通过市政污水管网排入汕头龙珠水质净化厂集中处理，因此不推荐水污染物总量控制指标。

（2）大气污染物排放总量控制指标：

项目运营期无二氧化硫、氮氧化物和 VOCs 等大气污染物总量控制因子排放，因此不推荐大气污染物总量控制指标。

（3）固体废物污染总量控制指标

本项目产生的固体废物均进行综合处理处置，不外排，故推荐固体废物污染总量控制指标为零。

8、建议

为减轻项目运营期间对周边环境产生的不利影响，在做好上述污染防治措施的情况下，再强调以下几点：

（1）项目所使用的设备等必须定时维护，并应定时检查减震、隔声、消声设备，使之处于正常的工作状态，避免因不正常工作产生不必要的噪声。

（2）不得出现废水、废气、废渣、噪声等扰民现象，若有投诉，就必须认真对待，及时整改；相关的治理设施应定期维护和保养，确保良好的处理效果。

（3）建设单位应切实做好各项环境保护措施，尽量使项目对环境的影响降到最低，实现项目建设与环境相互协调发展。

（4）严格执行国家和地方的环境法律、法规，执行“三同时”制度和排污许可证制度，确保污染物达标排放。

综上分析，在充分落实本评价提出的各项污染防治措施的前提下，从环境保护角度考虑，广东皇麦世家食品有限公司生产项目在广东省汕头市龙湖区珠津工业区玉津中路 7 号 1 幢实施是可行的。

声明：本报告表中项目基本情况和工程分析所涉及的内容与本单位提供的资料一致。

单位法人代表或授权委托代理人（签章）：_____

日期：_____

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

注意事项：

- 1、有土建工程的项目，应在土地施工前到我局办理建筑施工排污申报登记和缴交建筑施工排污费等手续。
- 2、项目须严格执行“三同时”制度。
- 3、建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。
- 4、逾期不办理建筑施工排污申报或未按规定进行环保设施验收的，环保部门将依照环境保护法律法规进行处理。

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件 1 立项批准文件

附件 2 其他与环评有关的行政管理文件

附图 1 项目地理位置图(应反映行政区划、水系、标明纳污口位置和地形地貌等)

附图 2 项目平面布置图

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。