

冷冻及油炸果蔬加工项目  
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位:莱阳市金广隆食品有限公司

编制单位:烟台鲁东分析测试有限公司

二〇一八年十一月

建设单位法人代表 (签字)

编制单位法人代表 (签字)

项目 负责人 石文

填 表 人 张岳

建设单位	莱阳市金广隆食品 有限公司	编制单位	烟台鲁东分析测试有 限公司
电 话	17616221568	电 话	0535-8138036
传 真	—	传 真	0535-8138036
邮 编	265200	邮 编	265400
地 址	莱阳市照旺庄镇叶 家泊村	地 址	招远市开发区滕家村

# 目 录

表一 基本情况.....	1
表二 建设项目概况.....	5
表三 主要污染源、污染物处理和排放情况.....	16
表四 环评结论及审批意见.....	21
表五 验收监测质量保证及质量控制.....	27
表六 验收监测内容.....	33
表七 验收监测期间工况调查及验收监测结果.....	34
表八 验收监测结论.....	40

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

## 附 件

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目平面布置图

附图 3 项目监测布点图

附件 1 建设项目竣工环境保护验收监测委托书

附件 2 环境影响报告表审批意见

附件 3 环评结论与建议

附件 4 环境保护管理制度

附件 5 生产报表

附件 6 污染物总量控制指标的通知

附件 7 危废合同及危废处置单位资质

附件 8 检测报告及检测单位资质

表一 基本情况

建设项目名称	冷冻及油炸果蔬加工项目				
建设单位名称	莱阳市金广隆食品有限公司				
建设项目性质	√新建 改扩建 技改				
建设地点	莱阳市照旺庄镇叶家泊村				
主要产品名称	速冻蔬菜、蒸煮蔬菜、速冻水果、速冻油炸蔬菜等				
设计生产能力	项目建设原料滚筒选洗线 1 条，设油炸蔬菜流水线 1 条，水果漂烫线 1 条，漂烫冷却速冻流水线 1 条；生产速冻蔬菜 1400t/a，速冻油炸蔬菜 100t/a，速冻水果 300t/a。				
实际生产能力	项目建设原料滚筒选洗线 1 条，设油炸蔬菜流水线 1 条，水果漂烫线 1 条，漂烫冷却速冻流水线 1 条；生产速冻蔬菜 1400t/a，速冻油炸蔬菜 100t/a，速冻水果 300t/a。				
建设项目环评时间	2018 年 6 月	开工建设日期	2018 年 7 月		
调试时间	2018 年 8 月	验收现场监测时间	2018 年 9 月		
环评报告表审批部门	莱阳市环境保护局	环评报告表编制单位	烟台鲁达环境影响评价有限公司		
环保设施设计单位	莱阳市清原环保公司	环保设施施工单位	莱阳市清原环保公司		
投资总概算	550 万元	环保投资总概算	96.5 万元	比例	17.6%
实际总概算	550 万元	环保投资	96.5 万元	比例	17.6%
验收监测依据	1.《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》（中华人民共和国国务院令 682 号） 2.《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知（环办[2015]52 号）文》 3.关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告（国环规环评[2017]4 号） 4.《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告 2018 年第 9 号） 5.《莱阳市金广隆食品有限公司冷冻及油炸果蔬加工项目环境影响报告表》 6.莱阳市金广隆食品有限公司冷冻及油炸果蔬加工项目环境影响报告表审批意见				

	7.莱阳市金广隆食品有限公司冷冻及油炸果蔬加工项目竣工环境保护验收监测委托书
--	--

验收监测评价  
标准  
标号、级别、  
限值

### 一、执行标准

1.废水：本项目废水排放暂按照《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中IV类标准限值执行；待市政污水管网并网后执行《山东半岛流域水污染物综合排放标准》（DB37/ 676-2007）表 3 中二级标准及 4 项标准修改单要求；待莱阳市第一污水处理厂扩建后执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 级标准。

2.营运期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准（标准限值：昼间 60dB(A)；夜间 50dB(A)）

3.废气：生产油烟、食堂油烟排放参考执行《饮食业油烟排放标准》（DB37/ 597-2006）小型餐饮业标准要求；燃气锅炉废气排放执行《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/ 2376-2013）表 2 中“一般控制区”标准，排放速率执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准要求；生产车间异味、污水处理站恶臭气体执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 厂界二级标准。

4.固体废物执行《一般工业固体废物储存、处置场污染物控制标准》（GB18599-2001）及修改单中的相关标准，危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单中的相关标准。

### 二、标准限值

表 1-1 废水执行标准限值

排放限值	《地表水环境质量标准》IV类(本阶段)	《山东省半岛流域水污染物综合排放	《污水排入城镇下水道水质标准》B
pH	6~9	6~9	6.5~9.5
COD	30	60	500
NH <sub>3</sub> -N	1.5	10	45
BOD <sub>5</sub>	6	20	350
SS	—	30	400
动植物油	—	5	100
执行时段	现阶段	市政污水并网后	莱阳第一污水处理厂扩建后

**表 1-2 油烟废气排放执行标准限值**

污染因子	单位	排放限值	标准来源
油烟	mg/m <sup>3</sup>	1.5	DB37/ 597-2006

**表 1-3 锅炉废气排放执行标准限值**

污染因子	浓度排放限值	速率限值	标准来源
烟尘	20mg/m <sup>3</sup>	1.0kg/h	DB37/ 2376-2013 GB16297-1996
二氧化硫	100mg/m <sup>3</sup>	0.40kg/h	
氮氧化物	200mg/m <sup>3</sup>	0.12kg/h	

**表 1-4 无组织废气排放执行标准限值**

污染因子	单位	排放限值	标准来源
氨	mg/m <sup>3</sup>	1.5	GB 14554-93
硫化氢	mg/m <sup>3</sup>	0.06	
臭气浓度	/	20	

**表 1-5 厂界噪声执行标准限值**      单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
2 类声环境功能区	60	50

**三、污染物排放总量标准限值**

本项目涉及的总量控制因子为外排废水中的化学需氧量和氨氮，锅炉废气中的二氧化硫和氮氧化物。

本项目废水排放量为 61872m<sup>3</sup>/a，废水在未接入市政污水管网时排入富水河，排水水质达到《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中 IV 类标准限值，COD 排放量为 1.86t/a，NH<sub>3</sub>-N 为 0.093t/a（COD：30mg/L，NH<sub>3</sub>-N：1.5mg/L）；接入市政污水管网后排水水质满足《山东半岛流域水污染物综合排放标准》（DB37/ 676-2007）表 3 中二级标准及 4 项标准修改单要求，COD 排放量为 3.71t/a，NH<sub>3</sub>-N 为 0.619t/a（COD：60mg/L，NH<sub>3</sub>-N：10mg/L）；莱阳第一污水处理厂扩建后，排水水质满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 级标准要求。

本项目燃气锅炉废气排放量：SO<sub>2</sub> 为 2.16t/a；NO<sub>x</sub> 为 18.78t/a；颗粒物为 0.69t/a。

**表二 建设项目概况**

**工程建设内容：**

**一、项目概况**

莱阳市金广隆食品有限公司购买莱阳市照旺庄镇叶家泊村村委工业用地及现有生产厂房，同时利用原莱阳市孟潭食品厂部分生产设备，投资550万元建设冷冻及油炸果蔬加工项目，生产速冻蔬菜、蒸煮蔬菜、速冻水果、速冻油炸蔬菜等。

项目建设原料滚筒选洗线1条，设油炸蔬菜流水线1条，水果漂烫线1条，漂烫冷却速冻流水线1条；生产速冻蔬菜1400t/a，速冻油炸蔬菜100t/a，速冻水果300t/a。

莱阳市金广隆食品有限公司于2018年6月委托烟台鲁达环境影响评价有限公司编写了《冷冻及油炸果蔬加工项目环境影响报告表》，2018年7月10日莱阳市环境保护局对该项目进行了批复。

项目劳动定员50人，年工作时间300天，实行1班工作制，每天工作8小时。

**二、项目主要建设内容**

1、项目主要建设内容见表 2-1。

**表 2-1 项目建设内容一览表**

项目	名称	工程内容	备注
主体工程	原料车间	建筑面积 344m <sup>2</sup> ，单层钢架结构，设原料滚筒选洗线 1 条	利用现有
	初加工车间	建筑面积 258.4m <sup>2</sup> ，单层砖混结构，设油炸蔬菜流水线 1 条，水果漂烫线 1 条	
	精加工车间	建筑面积 409.14m <sup>2</sup> ，单层砖混结构，设漂烫冷却速冻流水线 1 条	
公用工程	供电	莱阳市供电电网供给，年用电量 500 万 kW·h	—
	供水	采用地下水，年用水量 68370m <sup>3</sup>	—
	供热、制冷	办公用房采用空调供热或制冷，生产用冷依托孟潭食品厂氨制冷设备	租用现有
	蒸汽	采用 2t/h 燃气锅炉，使用罐装液化石油气，用量为 150t/a	利用现有
	排水	食堂废水经隔油池处理后与生活污水、生产废水、反渗透浓水及锅炉排污水一起经厂区污水处理站处理后排入富水河，暂未接入市政污水管网	利用现有
辅助工程	办公室	建筑面积 100m <sup>2</sup> ，1F，位于厂区北侧中部	利用现有
	锅炉房	建筑面积 70m <sup>2</sup> ，位于厂区西南角，1 台 2t/h 燃气锅炉，为生产提供蒸汽	利用现有
依托工程	冷库	3 个速冻间，1 个冷藏间，1 个保鲜库，总建筑面积 470m <sup>2</sup> ，位于厂区西北角，生产用冷依孟潭食品厂氨制冷设备	租用孟潭食品厂制冷设备及冷库
环保	废气	食堂油烟经油烟净化器处理后由高于楼顶 1.5m 排气筒排	利用现有



工程		放； 油炸蔬菜油烟经油烟净化器处理后由高于楼顶 1.5m 排气筒排放；燃气锅炉废气由 15m 排气筒排放； 蔬菜蒸煮、漂烫过程中产生异味经加强车间通风后无组织排放； 污水处理站加盖处理。	
	废水	食堂废水经隔油池处理后与生活污水、生产废水、反渗透浓水及锅炉排污水一起经厂区污水处理站处理后排入富水河，暂未接入市政污水管网	利用现有
	噪声	低噪声设备、减振、隔声	—
	固废	生活垃圾及污水处理站污泥委托环卫部门清运处理，生产车间产生的果蔬废弃物、隔油池废油、油炸蔬菜废油、废包装品收集后外卖	—

### 3、公用工程

#### (1) 给排水

##### ① 给水

本项目用水主要包括员工生活用水及生产用水，采用地下水作为供水水源。

生活用水：本项目生活用水量为 750m<sup>3</sup>/a。

食堂用水：本项目食堂用水量为 90m<sup>3</sup>/a。

果蔬清洗用水：果蔬加工过程中需要对进厂的果蔬进行清洗、漂烫和蒸煮，清洗和漂烫、蒸煮总用水量为 60000m<sup>3</sup>/a。

燃气锅炉用水：本项目漂烫、消毒工序使用蒸汽，锅炉纯水用量为 4800m<sup>3</sup>/a。锅炉采用反渗透制备的软化水，则新鲜水用量为 6000m<sup>3</sup>/a。

车间地面及设备清洗用水：经调查，本项目清洗用水量约为 2m<sup>3</sup>/次，每天清洗一次，年用水量 600m<sup>3</sup>/a。

生产冷却水：本项目蒸煮、漂烫工序使用水对果蔬进行冷却，冷却水用量为 900m<sup>3</sup>/a。

碱液用水：本项目黄桃加工需要使用碱液进行脱皮处理，碱液用水量为 1m<sup>3</sup>/次，10 天补充一次，年用水量为 30m<sup>3</sup>/a。

##### ② 排水

本项目产生的废水包括生活污水和生产废水，经厂区污水处理站处理后排入富水河，暂未接入市政污水管网。

生活污水：本项目生活污水产生量为 600m<sup>3</sup>/a。

食堂废水：本项目食堂废水产生量为 60m<sup>3</sup>/a。

果蔬清洗废水：根据建设单位提供的资料，本项目果蔬清洗废水产生量 57000m<sup>3</sup>/a。

车间地面及设备清洗废水：本项目车间地面及设备清洗废水产生量为 480m<sup>3</sup>/a。

生产冷却废水：本项目生产冷却废水产生量为 720m<sup>3</sup>/a。

反渗透浓水及锅炉排污水：本项目反渗透浓水及锅炉排污水产生量 1200m<sup>3</sup>/a。

## (2) 供电工程

本项目用电由莱阳市供电网统一提供，年用电量为 500 万 kW·h。

## (3) 供热和空调

本项目生产用蒸汽采用燃气锅炉供应，办公取暖采用空调。

## 三、环保设施建设内容及投资

本项目产生污染物主要为废气、废水、噪声、固体废物等，环保投资 96.5 万元，占总投资的 17.6%。环保投资情况见表 2-2。

表 2-2 环保投资一览表

序号	主要治理设施/措施		投资（万元）
1	废水	隔油池、污水处理站	68
2	废气	油烟净化器、排气筒	20
3	噪声	减震、隔声措施	3.5
4	固体废物	废物暂存	5
合计			96.5

## 四、工程内容

1、项目产品方案见表 2-3。

表 2-3 项目产品方案

序号	产品种类	产量（t/a）	备注
1	速冻蔬菜	1400	—
2	速冻油炸蔬菜	100	真空包装
3	速冻水果	300	—

2、项目主要设备见表 2-4。

表 2-4 项目设备一览表

序号	设备名称	型号	数量	单位
1	提升机		6	台
2	滚筒去杂机		1	台

3	选别传送带		3	台
4	气泡清洗机		13	台
5	切菜机	DLOC-3000	1	台
6	气泡清洗机	JY-QXJ-1500	2	台
7	漂烫机		1	台
8	传送带	JY-TX		台
9	选别传送带	JY-SSJ	7	台
10	提升机	JY-7SL-1500		台
11	振动筛	JY-ZDS	1	台
12	速冻机	WSD-1.5	1	台
13	烫锅		1	台
14	烫锅	UZ3-150V	2	台
15	传送带		2	台
16	油炸机		1	台
17	切菜机		2	台
18	切段机			台
19	切丁机		3	台
20	水处理设备	WJH-RO	1	套
21	氧化器	LP6	1	台
22	燃气锅炉	LHS2-1.0-QY	1	台
23	贮液罐	LDZA5	1	台
24	贮液罐	ZA2.5	1	台
25	低压桶	5T	1	台
26	低压桶	2T	1	台
27	中冷器		1	台
28	叉车	1.5 吨	1	台
29	叉车		1	台

## 五、项目变更情况

本项目软水制备设施由离子交换树脂变更为反渗透设备，减少了废树脂的产生，不新增污染物的产生，根据环办[2015]52号文不属于重大变更。

## 六、项目地理位置

本项目位于莱阳市照旺庄镇叶家泊村。项目地理位置见附件1，平面布置见附件2。

## 七、环境敏感目标

本项目位于莱阳市照旺庄镇叶家泊村，项目周围无国防、军事、通信和自然保护区，项目所在地 2000m 范围内主要环境敏感目标见表 2-7，敏感目标位置见图 2-5。

表 2-5 环境敏感目标一览表

序号	敏感目标名称	相对厂址方位	与本项目厂区相对距离 (m)
1	叶家泊村	E	5

2	照旺庄镇	NE	960
3	富水河	S	1270
4	清水河	W	1870

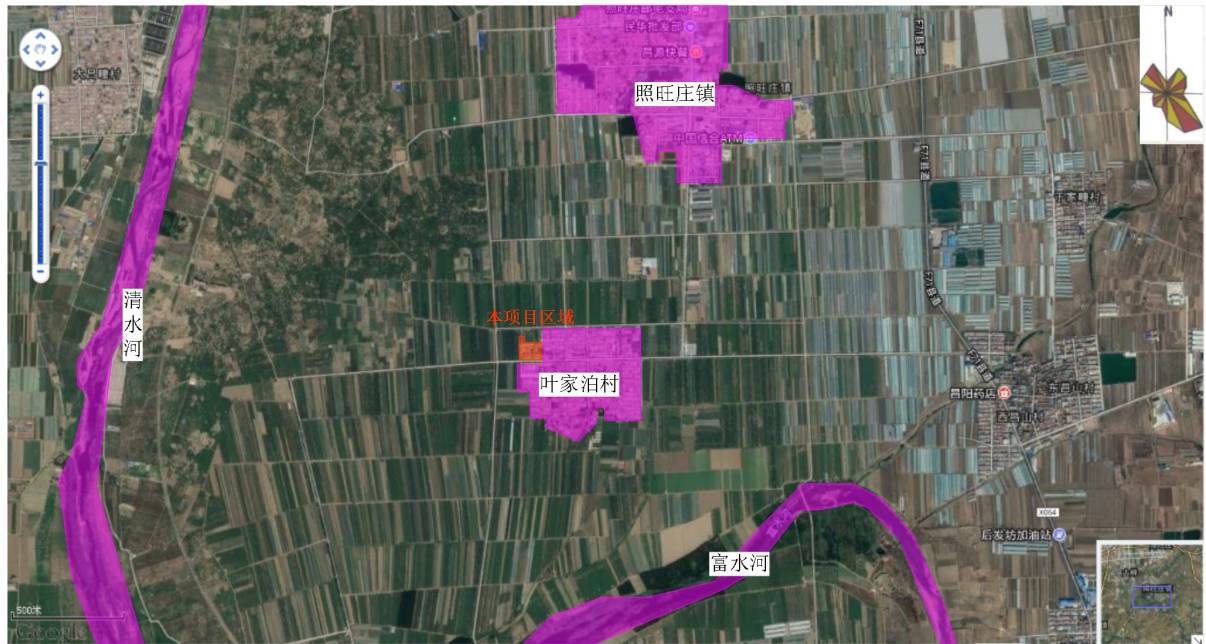


图 2-2 敏感目标位置图

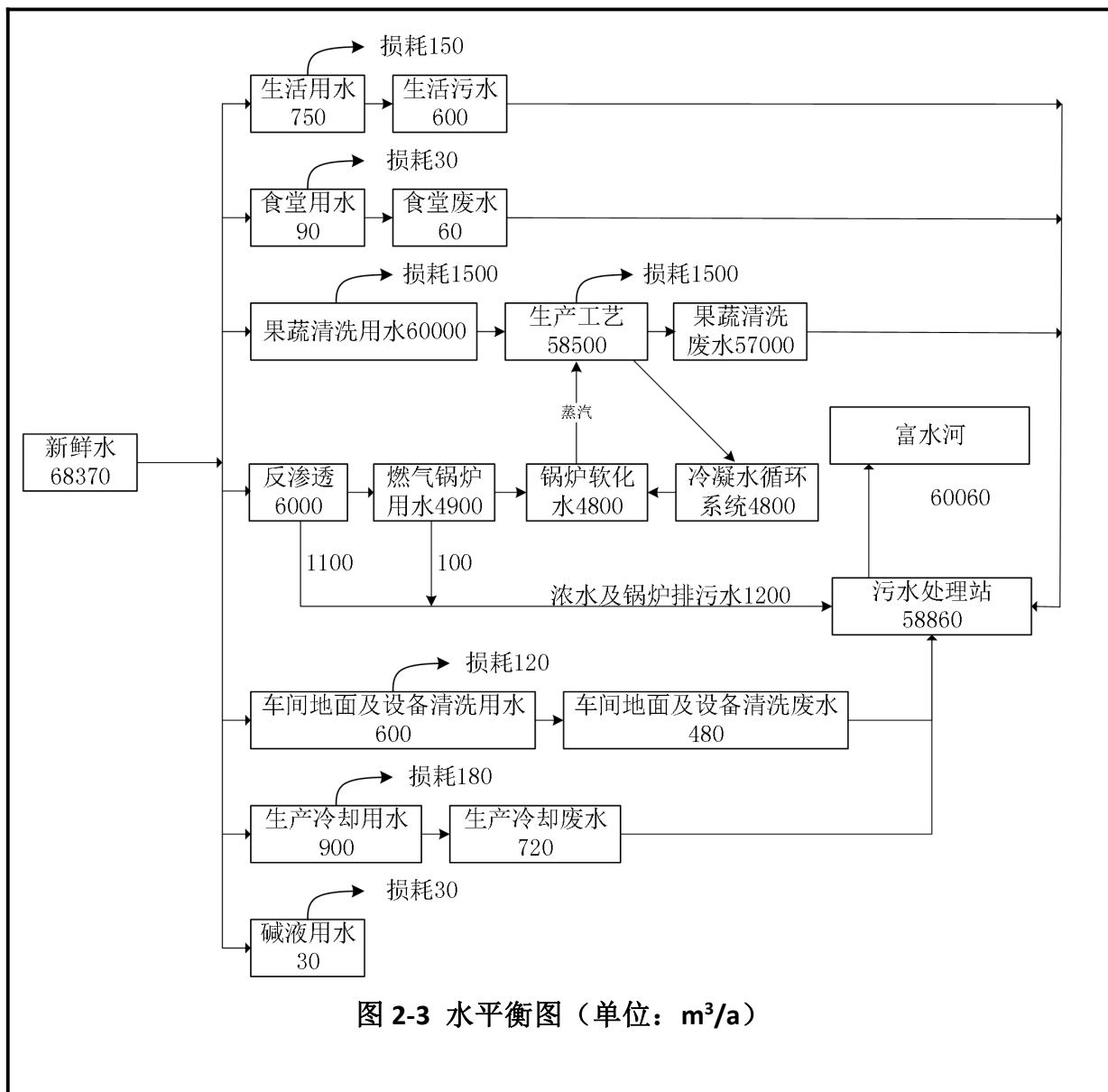
原辅材料消耗及水平衡：

项目原辅料及能源消耗情况见表 2-7。

表 2-7 项目主要原辅料及能源消耗一览表

序号	原料名称		单位	用量	备注
<b>一、原辅料</b>					
1	叶菜类	小松菜、油菜、菠菜、大头菜、大白菜、香葱、韭菜、小白菜等	t/a	707	外购
2	油炸类	茄子	t/a	101	外购
3	其蔬菜他类	胡萝卜、青萝卜、青刀豆、南瓜、青椒、红椒、黄椒、甜玉米、西蓝花、土豆、秋葵、牛蒡、圆葱等	t/a	707	外购
4	水果类	黄桃、樱桃等	t/a	303	外购
5		棕榈油	t/a	20	外购
<b>二、能源</b>					
6		水	m <sup>3</sup> /a	68370m <sup>3</sup> /a	自备水井
7		电	kW·h	500 万	供电电网
8		液化石油气	t/a	150	外购
<b>三、其他</b>					
9		包装品	t/a	20	外购
10		片碱	t/a	5	外购

项目水平衡图见图 2-3。



## 主要工艺流程及产污环节

营运期工艺流程：

### (1) 速冻蔬菜

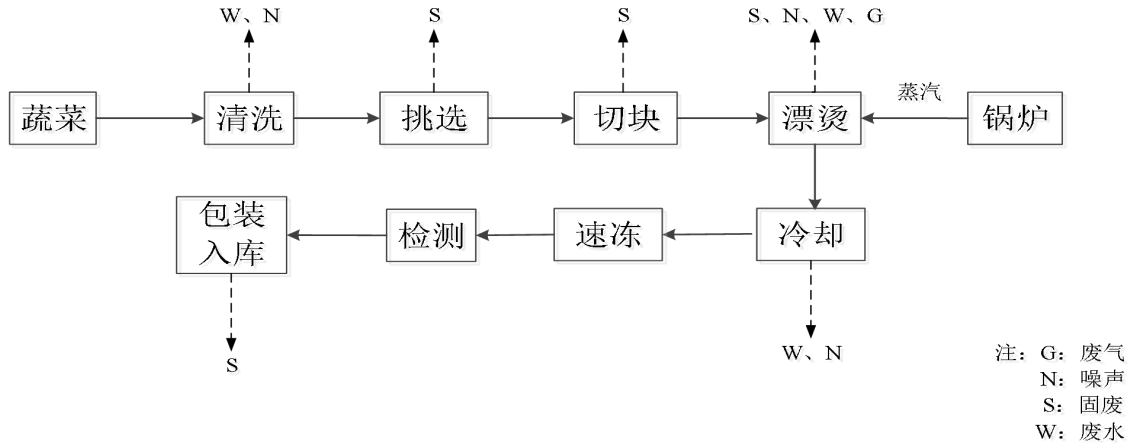


图 2-4 速冻蔬菜生产工艺流程

工艺流程简述：

对外购的蔬菜进行检验，合格后进入清洗机清洗，清洗后蔬菜进行人工挑选，合格品切块、漂烫消毒，熟蔬菜冷却后进入隧道速冻机速冻成型，成品经金属检测合格后包装入冷库。

产污环节：

- ①清洗、漂烫和冷却工序产生果蔬清洗废水和冷却废水；
- ②挑选、切块、漂烫和包装工序产生果蔬下脚料和废包装物；
- ③漂烫工序产生异味气体。

### (2) 速冻油炸蔬菜

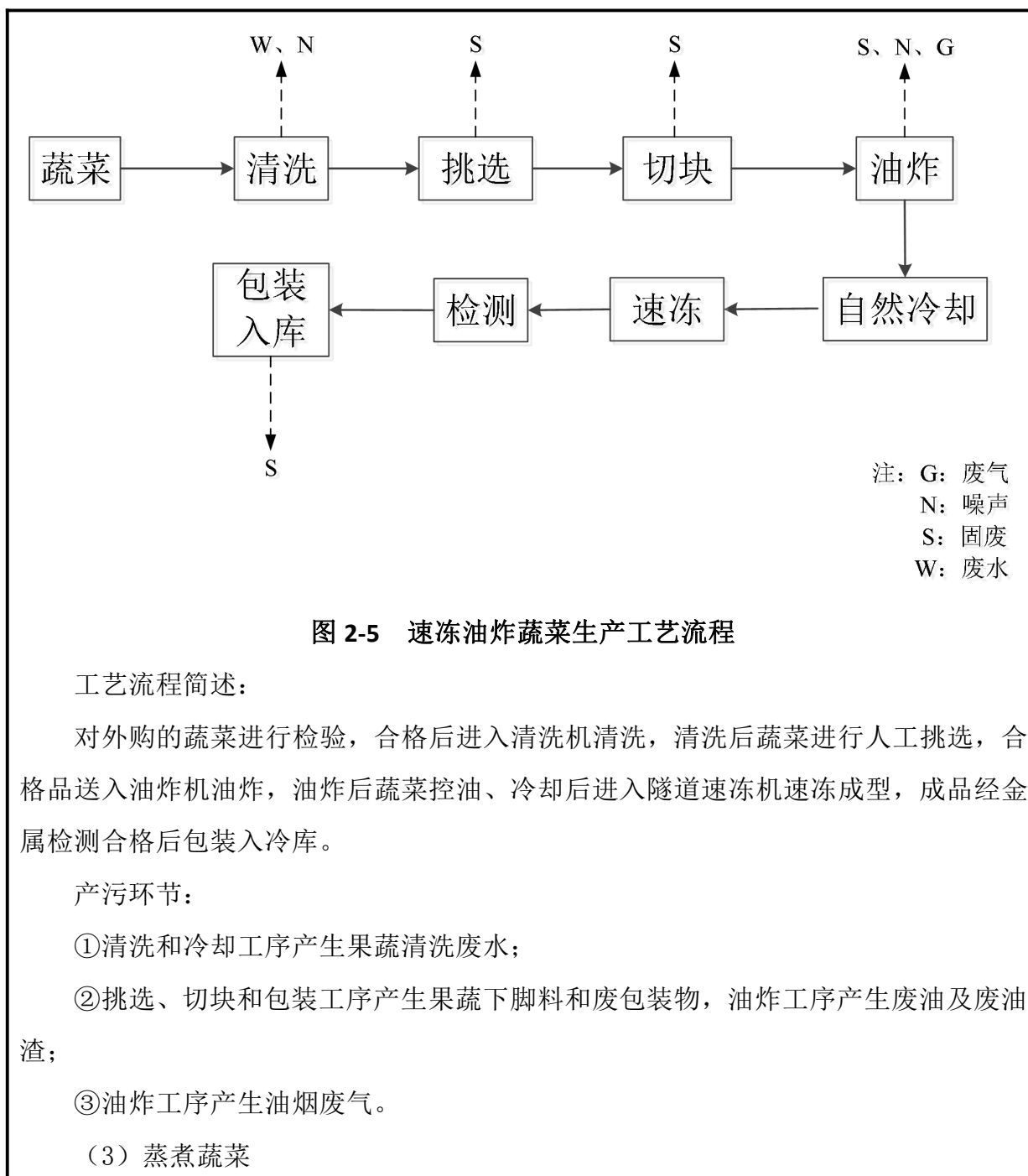


图 2-5 速冻油炸蔬菜生产工艺流程

工艺流程简述：

对外购的蔬菜进行检验，合格后进入清洗机清洗，清洗后蔬菜进行人工挑选，合格品送入油炸机油炸，油炸后蔬菜控油、冷却后进入隧道速冻机速冻成型，成品经金属检测合格后包装入冷库。

产污环节：

①清洗和冷却工序产生果蔬清洗废水；  
②挑选、切块和包装工序产生果蔬下脚料和废包装物，油炸工序产生废油及废油渣；

③油炸工序产生油烟废气。

(3) 蒸煮蔬菜

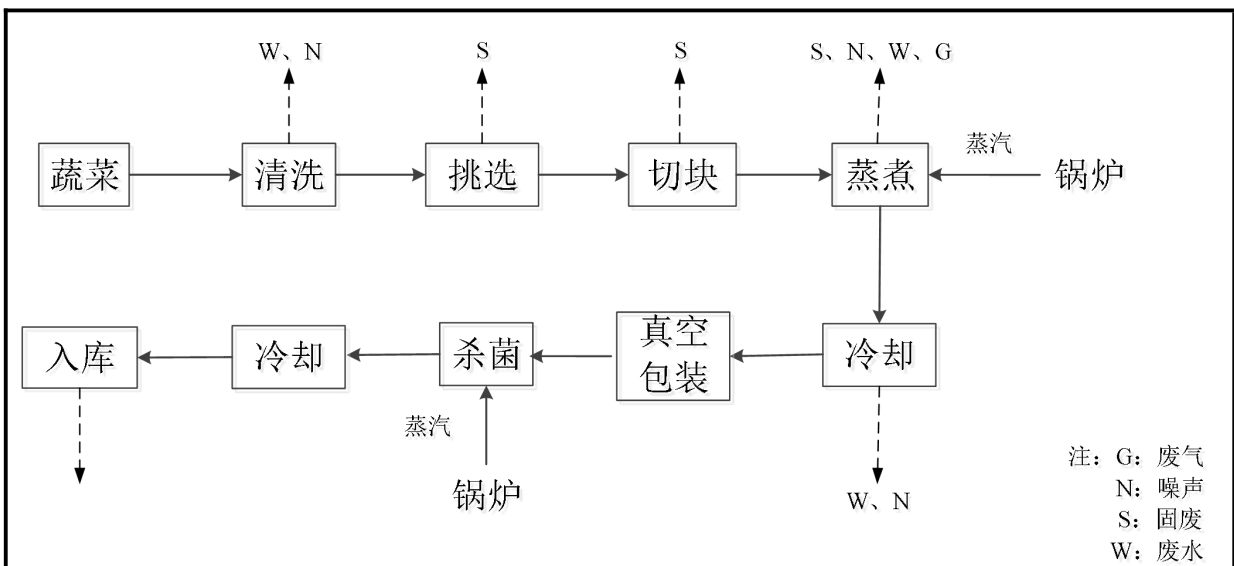


图 2-6 蒸煮蔬菜生产工艺流程

工艺流程简述：

对外购的蔬菜进行检验，合格后进入清洗机清洗，清洗后蔬菜进行人工挑选，合格品切块后送入蒸煮机，熟蔬菜自然冷却后进行真空包装，锅炉提供蒸汽杀菌后冷却后入冷库。

产污环节：

- ①清洗、蒸煮和冷却工序产生果蔬清洗废水和冷却废水；
- ②挑选、切块、漂烫、蒸煮和包装工序产生果蔬下脚料和废包装物；
- ③漂烫工序产生异味气体。

(4) 速冻水果

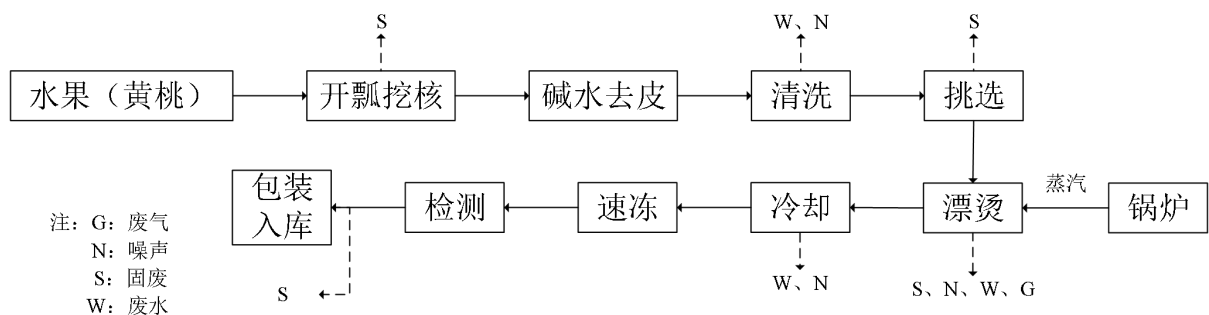


图 2-7 速冻水果生产工艺流程

工艺流程简述：

对外购的水果（主要为黄桃）进行检验，合格后进行开瓢挖核，使用碱水浸泡去皮去毛，随后进行清洗，清洗后的水果进行人工挑选，合格品进行漂烫处理后，熟水果冷却后进入隧道速冻机速冻成型，成品检测合格后包装入冷库。



产污环节：

- ①清洗、漂烫和冷却工序产生果蔬清洗废水和冷却废水；
- ②开瓢挖核、挑选、漂烫和包装工序产生果蔬下脚料和废包装物；
- ③漂烫工序产生异味气体。

**主要污染工序：**

(1) 废气

本项目运营期废气主要为食堂油烟、油炸蔬菜生产工序产生的油烟、燃气锅炉燃烧废气、生产车间产生的异味、污水站恶臭。

(2) 废水

本项目产生的废水主要为生活污水、食堂废水、果蔬清洗废水、车间地面及设备清洗废水、生产冷却废水及反渗透浓水及锅炉排污水，各类废水经收集后通过厂区废水管道送污水处理站进行处理，废水排水量为 60060m<sup>3</sup>/a。

(3) 噪声

本项目运营期噪声主要来源于锅炉、风机、油炸机等设备产生的噪声以及装载、运输设备产生的噪声。

(4) 固体废物

本项目运营期固体废弃物主要有生活垃圾、生产过程中产生的下脚料、废包装物、油炸产生的废油、废油渣、隔油池产生的废油、污水站产生的污泥及废润滑油等。

①生活垃圾：本项目生活垃圾产生量为 7.5t/a。由市政环卫部门收集运走。

②生产过程产生的下脚料：项目蔬菜清洗、切断、挑选过程产生下脚料，年产生蔬菜废弃物 18t/a，由莱阳市当地养殖场收购利用，日产日清。

③废包装物：项目蔬菜、调料使用过程中产生废包装物，项目产生废包装物 0.2t/a，收集后定期外售。

④废油、废渣：根油炸蔬菜生产过程中油炸工序使用的食用油需定期更换，防止油脂酸败坏。项目油炸锅自带过滤装置，油在循环过程中实现对油渣的过滤。本项目废油和废油渣产生量分别为 2.5t/a 和 0.5t/a。企业配套了废油收集桶用于废油和废油渣的暂存。项目产生的废油和废油渣属于一般废物，收集后定期外售。

⑤隔油池废油：项目食堂废水、生产车间废水经隔油池处理后排入污水站处理，隔油池废油产生量约为 0.1t/a，属于一般固废，收集后定期外售。

⑥污水站污泥：厂区污水站污泥产生量为 12t/a，为一般固废，由市政环卫部门收集运走。

⑦维修设备产生的废矿物油：维修设备产生的废矿物油，产生量为 0.2t/a，为危险废物，废物代码为 900-249-08，由烟台龙门润滑油科技有限公司收集运走。

本项目固体废物产排情况见表 2-9。

表 2-9 本项目固体废物产排情况

序号	固体废物	产生量 (t/a)	类别	危废代码	处置措施
1	生活垃圾	7.5	生活垃圾	—	环卫清运
2	果蔬下脚料	18	一般固废	—	外售
3	废包装物	0.2		—	外售
4	废油、废油渣	3		—	外售
5	隔油池废油	0.1		—	外售
6	污水站污泥	12		—	环卫清运
7	废润滑油	0.2	危险废物	900-249-08	烟台龙门润滑油科技有限公司处置

表三 主要污染源、污染物处理和排放情况

一、主要污染物的产生

(1) 废气

本项目运营期废气主要为食堂油烟、油炸蔬菜生产工序产生的油烟、燃气锅炉燃烧废气、生产车间产生的异味、污水站恶臭。

(2) 废水

本项目产生的废水主要为生活污水、食堂废水、果蔬清洗废水、车间地面及设备清洗废水、生产冷却废水及反渗透浓水及锅炉排污水，各类废水经收集后通过厂区废水管道送污水处理站进行处理，废水排水量为 60060m<sup>3</sup>/a。

(3) 噪声

本项目运营期噪声主要来源于锅炉、风机、油炸机等设备产生的噪声以及装载、运输设备产生的噪声。

(4) 固体废物

本项目运营期固体废弃物主要有生活垃圾、生产过程中产生的下脚料、废包装物、油炸产生的废油、废油渣、隔油池产生的废油、污水站产生的污泥及废润滑油等。

①生活垃圾：本项目生活垃圾产生量为 7.5t/a。由市政环卫部门收集运走。

②生产过程产生的下脚料：项目蔬菜清洗、切断、挑选过程产生下脚料，年产生蔬菜废弃物 18t/a，由莱阳市当地养殖场收购利用，日产日清。

③废包装物：项目蔬菜、调料使用过程中产生废包装物，项目产生废包装物 0.2t/a，收集后定期外售。

④废油、废渣：根油炸蔬菜生产过程中油炸工序使用的食用油需定期更换，防止油脂酸败坏。项目油炸锅自带过滤装置，油在循环过程中实现对油渣的过滤。本项目废油和废油渣产生量分别为 2.5t/a 和 0.5t/a。企业配套了废油收集桶用于废油和废油渣的暂存。项目产生的废油和废油渣属于一般废物，收集后定期外售。

⑤隔油池废油：项目食堂废水、生产车间废水经隔油池处理后排入污水站处理，隔油池废油产生量约为 0.1t/a，属于一般固废，收集后定期外售。

⑥污水站污泥：厂区污水站污泥产生量为 12t/a，为一般固废，由市政环卫部门收集运走。

⑦维修设备产生的废矿物油：维修设备产生的废矿物油，产生量为 0.2t/a，为危

险废物，废物代码为 900-249-08，暂存于危险废物暂存间，由烟台龙门润滑油科技有限公司运走处置。

## 二、主要污染物的处理

### (1) 废气

本项目运营期废气主要为食堂油烟、油炸蔬菜生产工序产生的油烟、燃气锅炉燃烧废气、生产车间产生的异味、污水站恶臭。

#### ① 食堂油烟

本项目设置食堂，采用油烟净化器统一处理后由高于屋顶 1.5m 排放。

#### ② 油炸蔬菜生产工序产生的油烟

本项目油炸蔬菜工序时产生油烟。本项目油炸机上方设置集气罩，油烟经油烟净化器处理后，由高于初加工车间屋顶 1.5m 排放。



图 3-1 油烟净化器

#### ③ 燃气锅炉燃烧废气

本项目蔬菜、水果漂烫工序使用蒸汽，蒸汽由燃气锅炉提供，燃气锅炉使用罐装液化石油气，液化石油气燃烧产生  $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_x$ 、颗粒物，经多级配风及低氮燃烧处理后

燃烧废气经 1 根 15m 排气筒排放。



图 3-2 锅炉废气排气筒

④生产车间产生的异味

本项目原料、废弃物、不良品堆置或处理散发的异味，另外蒸煮、漂烫等加工过程也会有一定异味，车间设置防尘通风设施，以无组织形式排放。

⑤污水站恶臭

本项目污水处理设施水解酸化池易产生恶臭气体，恶臭主要成分为氨、硫化氢、三甲胺、甲硫醚、甲硫醇等物质。本项目污水处理站水解酸化池加盖密闭，并加强厂区绿化，安排专门人员定期及时对废水处理设施进行清理，保证污水设施出水水质，并对产生的污泥及时清运。有效避免恶臭产生，将其对环境的影响降至最低程度。

⑥卫生防护距离

为降低对周围敏感目标可能造成的环境影响，将本项目卫生防护距离确定为污水站向外扩展 50m 的范围。距离本项目最近的环境敏感目标为东侧叶家泊村，距离本项

目污水处理站边界外 90m，满足卫生防护距离要求。

## (2) 废水

本项目产生的废水主要为生活污水、食堂废水、果蔬清洗废水、车间地面及设备清洗废水、生产冷却废水及反渗透浓水及锅炉排污水，废水排水量为 60060m<sup>3</sup>/a，各类废水经收集后通过厂区废水管道送污水处理站进行处理后排入富水河，暂未接入市政污水管网。

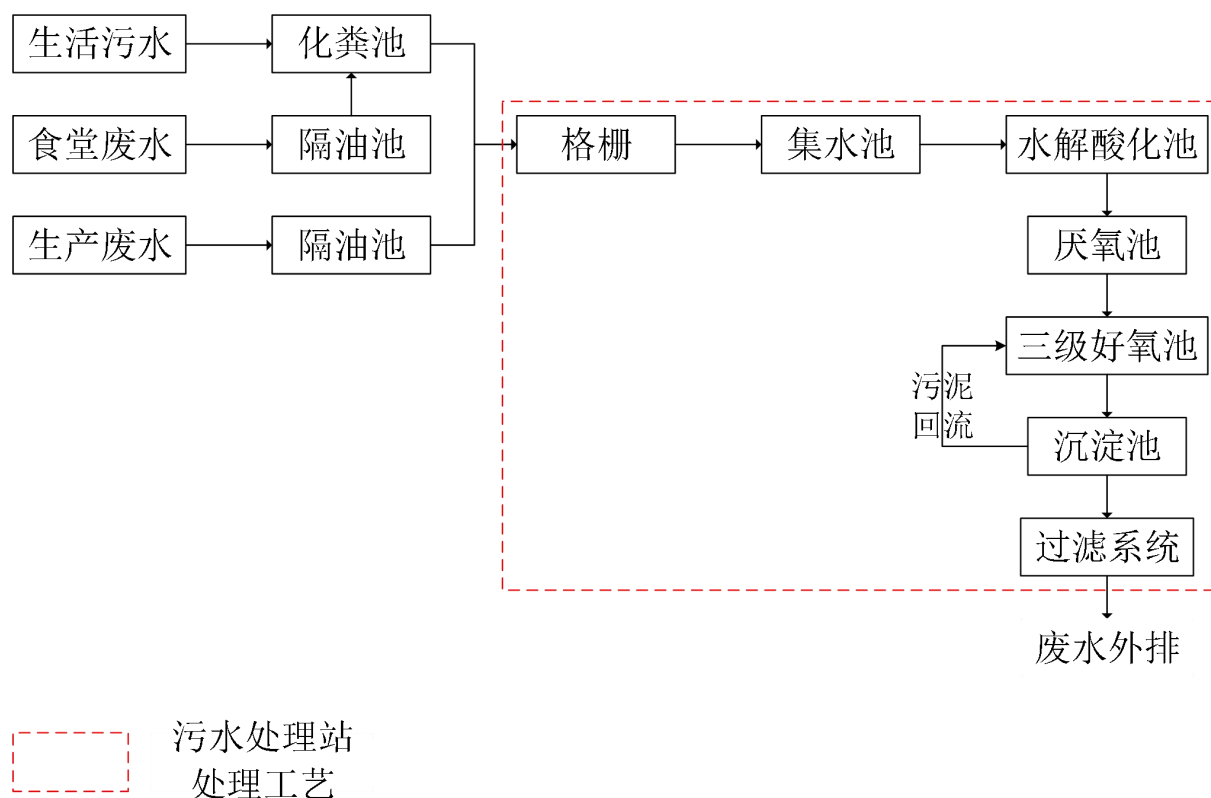


图 3-3 污水处理站处理工艺流程

## (3) 噪声

本项目营运期噪声主要来源于锅炉、风机、油炸机等设备产生的噪声以及装载、运输设备产生的噪声，通过选用低噪声设备及定期维护设备等措施降低了噪声对周围环境的影响。

## (4) 固体废物

本项目营运期固体废弃物主要有生活垃圾、生产过程中产生的下脚料、废包装物、油炸产生的废油、废油渣、隔油池产生的废油、污水站产生的污泥及废润滑油等。

①生活垃圾：本项目生活垃圾产生量为 7.5t/a。由市政环卫部门收集运走。

②生产过程产生的下脚料：项目蔬菜清洗、切断、挑选过程产生下脚料，年产生

蔬菜废弃物 18t/a，由莱阳市当地养殖场收购利用，日产日清。

③废包装物：项目蔬菜、调料使用过程中产生废包装物，项目产生废包装物 0.2t/a，收集后定期外售。

④废油、废渣：根油炸蔬菜生产过程中油炸工序使用的食用油需定期更换，防止油脂酸败坏。项目油炸锅自带过滤装置，油在循环过程中实现对油渣的过滤。本项目废油和废油渣产生量分别为 2.5t/a 和 0.5t/a。企业配套了废油收集桶用于废油和废油渣的暂存。项目产生的废油和废油渣属于一般废物，收集后定期外售。

⑤隔油池废油：项目食堂废水、生产车间废水经隔油池处理后排入污水站处理，隔油池废油产生量约为 0.1t/a，属于一般固废，收集后定期外售。

⑥污水站污泥：厂区污水站污泥产生量为 12t/a，为一般固废，由市政环卫部门收集运走。

⑦维修设备产生的废矿物油：维修设备产生的废矿物油，产生量为 0.2t/a，为危险废物，废物代码为 900-249-08，由烟台龙门润滑油科技有限公司收集运走。

### 三、污染源监测布点图

污染源监测布点图见附图 3。

**表四 环评结论及审批意见**

**建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门的审批决定：**

**一、结论与建议：**

**（一）结论**

**1、建设项目基本概况**

莱阳市金广隆食品有限公司是一家主营农副产品加工、货物运输的企业，主要经营范围包括蔬菜加工销售；普通货运。

莱阳市金广隆食品有限公司购买莱阳市照旺庄镇叶家泊村村委工业用地及现有生产厂房，不新增土建工程，同时利用原莱阳市孟潭食品厂部分生产设备，投资550万元建设冷冻及油炸果蔬加工项目，生产速冻蔬菜、蒸煮蔬菜、速冻水果、速冻油炸蔬菜等。设劳动定员50人，8小时工作制，年工作300天。

**2、政策符合分析**

根据《产业结构调整指导目录（2011年本）（2013年修正）》，本项目属于“鼓励类”“一、农林业”中的“32、农林牧渔产品储运、保鲜、加工和综合利用”范畴，符合国家产业政策。

**3、选址合理性分析**

本项目选址位于莱阳市照旺庄镇叶家泊村西生产厂房，用地性质为工业用地，用地证明材料见附件，用地性质满足要求。本项目周边无自然保护区、饮用水源地等环境敏感目标，不涉及生态红线区，选址合理。根据《莱阳市城市总体规划》中相关内容，本项目不在莱阳市城市规划范围内，项目建成后污染物可以做到达标排放，不违背莱阳市城市总体规划要求。本项目选址合理。

**4、区域环境质量现状**

根据《烟台市环境质量报告书》（2016年）中的监测资料，莱阳市区的环境质量现状如下。

环境空气：2016年莱阳市二氧化硫、二氧化氮年均值符合《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准，可吸入颗粒物、细颗粒物年均值及臭氧的特定百分位数均超过标准要求。

地表水环境：2016年五龙河整体水质轻度污染。与上年比较，水质无明显变化。

地下水：2016年在莱阳市地下水水质状况良好，各监测项目均符合《地下水质量



标准》（GB 14848-2017）III类标准。

声环境：区域环境噪声符合《声环境质量标准》（GB 3096-2008）相关标准。

## 5、营运期环境影响分析

### （1）废气

本项目运行期主要废气污染物为食堂油烟、油炸蔬菜加工工序产生的油烟，经油烟净化器处理后满足《饮食业油烟排放标准》（DB37/ 597-2006）要求，由高于屋顶1.5m 排气筒排放；燃气锅炉燃烧废气（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物）满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/ 2376—2013)表 2 “一般控制区”要求后，由锅炉房 15m 排气筒排放；车间臭气经加强车间通风，定期清理下脚料后臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 厂界标准值要求车间无组织排放；污水站恶臭经采取密闭措施、污泥定期清运处理后满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 厂界标准值要求无组织排放。本项目废气对周围大气环境影响较小，本项目污水处理站设置 50m 卫生防护距离，在此距离内无敏感点分布，满足卫生防护距离相关要求。

### （2）废水

本项目生活、生产废水经污水站处理后排水水质达到《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中IV类标准限值；接入市政污水管网后排水水质满足《山东半岛流域水污染物综合排放标准》（DB37/ 676-2007）表3中二级标准及4项标准修改单要求；莱阳第一污水处理厂扩建后，满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B级标准要求。本项目对周围水环境影响较小。

### （3）噪声

本项目营运期噪声主要来源于蒸煮机、油炸机、锅炉等设备产生的噪声，源强75-95dB(A)之间。本项目生产设备均设有减震垫，可有效降低噪声的传播，且项目生产设备均置于车间内，车间墙壁具有较好的隔声效果，可大大降低噪声的传播，装载及运输设备通过加强保养等措施降低噪声影响。

通过以上环保措施，厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类标准：昼间 60dB(A)，夜间 50dB(A)。本项目对周围声环境影响较小。

### （4）固体废物

本项目营运期生活垃圾及污水处理站污泥委托环卫部门定期清运；生产过程中产

生的下脚料、废包装物收集后外卖；油炸产生的废油、废油渣、隔油池产生的废油收集后外卖；软水制备工序产生的废离子交换树脂为危险废物，委托有危废资质单位无害化处置。本项目产生的固体废物均采取妥善有效的处置措施，对周围环境产生的影响较小。

## 6、环境风险分析

本项目生产和贮存过程中无重大危险源。建设方应严格执行国家有关法律法规，落实各项安全措施，加强风险管理，本项目在采取上述风险防范措施的前提下，环境风险事故发生的几率及可能造成的环境影响可大大降低，环境风险水平可以接受。

## 7、总量控制

本项目涉及的总量控制因子为外排废水中的化学需氧量和氨氮，锅炉废气中的二氧化硫和氮氧化物，其中化学需氧量排放量为 3.71t/a（1.86t/a），氨氮为 0.619t/a（0.093t/a），二氧化硫为 2.16t/a；氮氧化物为 18.78t/a。

## 8、评价结论

本项目在建设及营运过程中，应严格执行国家、地方等有关环保法规、政策，认真落实本报告中提出的各项污染防治措施，确保各项污染物达标排放、固体废物合理处置。在上述前提以及土地、规划手续合法的情况下，项目对环境的影响处于可接受范围，从环境角度出发，项目建设是可行的。

### （二）建议

- 1、加强职工安全生产及教育，提高职工环保意识，严格管理。
- 2、如以后工艺、产品或选址改变，应到重新办理环评手续。
- 3、生产车间下脚料需定期清理，尽快完成污水处理站加盖密封。
- 4、加强环保设施的管理及维护，确保设施正常运转及达标排放。

## 二、审批意见

经局委会审查研究，现对《莱阳市金广隆食品有限公司冷冻及油炸果蔬加工项目环境影响报告表》提出以下审批意见：

（一）莱阳市金广隆食品有限公司位于莱阳市赵旺庄镇叶家泊村，购买村委工业用地及现有生产厂房，不新增土建工程，同时利用原莱阳市孟潭食品厂部分生产设备，租用莱阳市孟潭食品厂现有制冷机组及冷库。投资 550 万元建设冷冻及油炸果蔬加工项目，生产速冻蔬菜、蒸煮蔬菜、速冻水果、速冻油炸蔬菜等。

经审查，该项目符合国家产业政策，选址合理，在落实各项污染防治措施和风险防范措施的前提下，能够有效地控制自身产生的环境影响。同意该项目的建设。

(二) 应重点做好以下工作：

1、本项目产生的废水主要为生活污水、食堂废水、果蔬清洗废水、车间地面及设备清洗废水、生产冷却废水及离子交换水质反冲洗废水。各类废水经收集后通过厂区废水管道送污水处理站进行处理，废水排放浓度须满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中IV类标准限值；接入市政污水管网后排水水质满足《山东省半岛流域水污染物综合排放标准》(DB37/676-2007)表3中标准几4项标准修改单要求；莱阳第一污水处理厂扩建后，满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B级标准要求。

2、本项目营运期废气主要为食堂油烟、油炸蔬菜生产工序产生的油烟、燃气锅炉燃烧废气、生产车间产生的异味、污水站恶臭。食堂油烟、油炸果蔬加工工序产生的油烟，经油烟净化器处理后须满足《饮食业油烟排放标准》(DB37/597-2006)要求，由高于屋顶1.5m排气筒排放；生产用2t/h燃气锅炉采取多级配风及低氮燃烧措施后，燃烧废气排放浓度须满足《山东省锅炉大气污染物排放标准》(DB37/2374-2013)表2要求，由锅炉房15m排气筒排放；车间臭气经加强车间通风，定期清理下脚料后臭气浓度须满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1厂界标准限值要求车间无组织排放；污水站恶臭经采取密闭措施、污泥定期清运处理后须满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1厂界标准限值要求。

3、项目须采用减振、隔声等降噪措施，确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准要求。

4、本项目固体废弃物主要为职工生活垃圾及工业固废。生活垃圾及污水处理站污泥委托环卫部门定期清运；生产过程中产生的下脚料、废包装物收集后外卖；油炸产生的废油、废油渣、隔油池产生废油收集后外售，软水制备工序产生的废离子交换树脂、维修设备产生的废矿物油为危险废物，须委托有危废资质单位处置。一般固废和危险废物分别按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单要求进行贮存、运输、处置。

5、本项目各污染物排放总量须控制在我局核定的总量控制指标之内；须严格落

实报告中提出的风险防范措施，防止事故发生。

6、环境影响报告中确定的其他污染防治措施及建议须在项目营运过程中得到落实。

### 三、环评批复落实情况

环评批复要求	批复落实情况	落实情况
<p>本项目产生的废水主要为生活污水、食堂废水、果蔬清洗废水、车间地面及设备清洗废水、生产冷却废水及离子交换水质反冲洗废水。各类废水经收集后通过厂区废水管道送污水处理站进行处理，废水排放浓度须满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中IV类标准限值；接入市政污水管网后排水水质满足《山东省半岛流域水污染物综合排放标准》(DB37/676-2007)表3中标准几4项标准修改单要求；莱阳第一污水处理厂扩建后，满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B级标准要求。</p>	<p>本项目产生的废水主要为生活污水、食堂废水、果蔬清洗废水、车间地面及设备清洗废水、生产冷却废水及反渗透浓水及锅炉排污水。各类废水经收集后通过厂区废水管道送污水处理站进行处理后排入富水河，监测结果表明：监测因子均满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中IV类标准及《山东省半岛流域水污染物综合排放标准》(DB37/676-2007)表3中标准几4项标准修改单要求；待莱阳第一污水处理厂扩建后，排入市政污水管网前满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B级标准要求。</p>	<p>已落实</p>
<p>本项目营运期废气主要为食堂油烟、油炸蔬菜生产工序产生的油烟、燃气锅炉燃烧废气、生产车间产生的异味、污水站恶臭。食堂油烟、油炸果蔬加工工序产生的油烟，经油烟净化器处理后须满足《饮食业油烟排放标准》(DB37/597-2006)要求，由高于屋顶1.5m排气筒排放；生产用2t/h燃气锅炉采取多级配风及低氮燃烧措施后，燃烧废气排放浓度须满足《山东省锅炉大气污染物排放标准》(DB37/2374-2013)表2要求，由锅炉房15m排气筒排放；车间臭气经加强车间通风，定期清理下脚料后臭气浓度须满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1厂界标准限值要求车间无组织排放；污水站恶臭经采取密闭措施、污泥定期清运处理后须满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1厂界标准限值要求。</p>	<p>本项目营运期废气主要为食堂油烟、油炸蔬菜生产工序产生的油烟、燃气锅炉燃烧废气、生产车间产生的异味、污水站恶臭。食堂油烟、油炸果蔬加工工序产生的油烟，经油烟净化器处理后通过高于屋顶1.5m排气筒排放，坚持测结果表明：油烟废气均满足《饮食业油烟排放标准》(DB37/597-2006)要求；生产用2t/h燃气锅炉采取多级配风及低氮燃烧措施后经15m排气筒排放，监测结果表明：燃烧废气排放浓度均满足《山东省锅炉大气污染物排放标准》(DB37/2374-2013)表2要求；车间臭气通过采取加强车间通风，定期清理下脚料等措施后对周围环境影响较小，监测结果表明：臭气浓度均满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1厂界标准限值要求车间无组织排放；污水站经采取密闭措施、污泥定期清运处理后须满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1厂界标准限值要求。</p>	<p>已落实</p>
<p>项目须采用减振、隔声等降噪措施，</p>	<p>项目采用减振、隔声等降噪措施，监测结果</p>	<p>已落实</p>

<p>确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准要求。</p>	<p>表明：厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准要求。</p>	
<p>本项目固体废弃物主要为职工生活垃圾及工业固废。生活垃圾及污水处理站污泥委托环卫部门定期清运；生产过程中产生的下脚料、废包装物收集后外卖；油炸产生的废油、废油渣、隔油池产生废油收集后外售，软水制备工序产生的废离子交换树脂、维修设备产生的废矿物油为危险废物，须委托有危废资质单位处置。一般固废和危险废物分别按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求进行贮存、运输、处置。</p>	<p>本项目固体废弃物主要为职工生活垃圾及工业固废。生活垃圾及污水处理站污泥委托环卫部门定期清运；生产过程中产生的下脚料、废包装物收集后外卖；油炸产生的废油、废油渣、隔油池产生废油收集后外售，本项目软水制备工序为反渗透，不产生的废离子交换树脂；维修设备产生的废矿物油，产生量为 0.2t/a，为危险废物，废物代码为 900-249-08，暂存于危险废物暂存间，由烟台龙门润滑油科技有限公司运走处置。</p>	<p>已落实，本项目软水制备工序为反渗透，不产生的废离子交换树脂。</p>
<p>本项目各污染物排放总量须控制在我局核定的总量控制指标之内；须严格落实报告中提出的风险防范措施，防止事故发生。</p>	<p>本项目锅炉污染物的排放量分别为颗粒物：0.0144t/a，二氧化硫：0.2544t/a，氮氧化物：0.4944t/a，均满足总量控制指标的要求。本项目废水中 COD 的排放量为 0.901t/a，氨氮的排放量为 0.047t/a，均满足总量控制指标的要求。建设单位已编制突发环境事件应急预案，正报莱阳市环境保护局备案。</p>	<p>已落实</p>
<p>环境影响报告表中确定的其他污染防治措施及建议须在项目营运过程中得到落实。</p>	<p>环境影响报告表中确定的其他污染防治措施及建议须在项目营运过程中得到落实。</p>	<p>已落实</p>

表五 验收监测质量保证及质量控制

一、监测方法				
检测类别	检测项目	检测方法	检测依据	检出限
大气污染物 (无组织废气)	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 533-2009	0.01 mg/m <sup>3</sup>
	硫化氢	空气和废气监测分析方法第三篇 第一章 十一 硫化氢 亚甲基蓝分光光度法	国家环保总局(2003)第四版 (增补版)	0.001mg/m <sup>3</sup>
	臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法	GB/T 14675-1993	/
大气污染物 (有组织废气)	颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法	GB/T 16157-1996	1 mg/m <sup>3</sup>
		山东省固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	DB37/T 2537-2014	
	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法	HJ 57-2017	3 mg/m <sup>3</sup>
	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法	HJ 693-2014	3 mg/m <sup>3</sup>
饮食业油烟	油烟	饮食业油烟排放标准(山东省)	DB 37/597-2006	/
工业企业厂界环境 噪声	噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	/
污水	pH	水质 pH 值的测定 玻璃电极法	GB/T 6920-1986	/
	COD	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ 828-2017	4 mg/L
	BOD <sub>5</sub>	水质 五日生化需氧量(BOD <sub>5</sub> )的测定 稀释与接种法	HJ 505-2009	0.5 mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	0.025 mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB/T 11901-1989	4 mg/L

	动植物油	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法		HJ 637-2012	0.04 mg/L
<b>二、监测仪器</b>					
序号	监测因子	仪器名称	仪器型号	仪器编号	仪器检定有效期
1	氨	空气/智能 TSP 综合采样器	崂应 2050	LD28-31	2019.08.02
		紫外可见分光光度计	TU-1901	LD-4	2019.08.14
2	硫化氢	空气/智能 TSP 综合采样器	崂应 2050	LD28-31	2019.08.02
		紫外可见分光光度计	TU-1901	LD-4	2019.08.14
3	颗粒物	自动烟尘（气）测试仪	崂应 3012H	LD-34	2019.08.02
		电子天平	BT25S	LD-11	2018.10.09
4	二氧化硫	烟气分析仪	testo 350	LD-38	2019.08.02
5	氮氧化物	烟气分析仪	testo 350	LD-38	2019.08.02
6	噪声	多功能声级计	AWA5680 型	LD-21	2019.07.30
			AWA6228 型	LD-20	2019.07.24
7	pH	pH 计	PH300	LD-18	2018.08.17
8	COD	COD 恒温加热器	JH-12	LD-44	/
		滴定管	50ml	B-010	2019.05.09
9	BOD <sub>5</sub>	生化培养箱	SHP-250	LD-45	2018.10.09
		溶解氧仪	JPB-607A	LD-23	2019.08.02
10	氨氮	紫外可见分光光度计	TU-1901	LD-4	2019.08.14

11	悬浮物	电子天平	BSA224S	LD-8	2018.10.09
12	动植物油	红外分光测油仪	OIL-760	LD-3	2019.08.02
13	油烟	自动烟尘（气）测试仪	崂应 3012H	LD-34	2019.08.02
		红外分光测油仪	OIL-760	LD-3	2019.08.02

### 三、人员能力

为保证检测室、检测人员的能力、仪器设备和检测方法符合有关规定和法律法规的要求，实验室检测人员监测分析过程中的质量保证和质量控制熟悉标准方法、测定原理并根据标准实际操作中对检测结果有影响的关键控制点进行归纳从而对检测细则进行补充、细化、完善。

### 四、水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

废水样品的采集、运输、保存和监测按照国家环境保护总局《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T 91-2002）的技术要求进行。根据规范要求，在采样过程中采集不少于 10%的平行样；分析测定过程中，采取应同时测定质控样、加标回收或平行双样等措施。质控总数量应占每批次分析样品总数的 10%~15%。

#### 1、质控样检测结果：

样品编号	检测项目	单位	测定值	保证值	不确定度	判定
GSB 07-3159-2014	pH	无量纲	7.35	7.33	±0.06	合格
GSB 07-3161-2014	COD	mg/L	20	20.9	±1.9	合格
GSB 07-3160-2014	BOD <sub>5</sub>	mg/L	39.9	38.9	±6.2	合格



GSB 07-3164-2014	氨氮	mg/L	0.700	0.705	±0.045	合格
------------------	----	------	-------	-------	--------	----

## 2、质量控制样品监测结果（平行双样检测结果）

平行双样检测结果：

样品编号	检测项目	检测结果 (mg/L)	相对偏差 (%)	规定范围 (%)	判定
LDS-JGL-090102	COD	13	-3.70	±10	合格
LDS-JGL-090102P		14	3.70	±10	合格
LDS-JGL-090105	氨氮	28.4	-0.18	±10	合格
LDS-JGL-090105P		28.5	0.18	±10	合格
LDS-JGL-090101	悬浮物	96	-4.00	±10	合格
LDS-JGL-090101P		104	4.00	±10	合格
LDS-JGL-090201	BOD <sub>5</sub>	74.4	-1.33	±10	合格
LDS-JGL-090201P		76.4	1.33	±10	合格

## 3、空白试验结果：

检测项目	空白检测结果	判定
氨氮	0.025 L (mg/L)	合格
COD	4 L (mg/L)	合格
BOD <sub>5</sub>	0.5 L (mg/L)	合格
动植物油	0.04 L (mg/L)	合格

## 五、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

在采样前用标准气体进行了标定，大气采样器在采样前均进行了漏气检验，对采样器流量计进行了校核，在测试时保证其采样流量。

### 1)大气监测仪器流量校核表

仪器名称 自编号	校准仪器 自编号	校准日期	气路	检测因子	仪器流量 (L/min)	使用前校准流量 (L/min)	偏差 (%)	判定	使用后校准流 量 (L/min)	偏差 (%)	判定
崂应 2050 空气/ 智能 TSP 综合采 样器 LD-28	崂应 7030 智能 皂膜流量计 LD-33	2018.08.31	A	氨	0.5	0.497	-0.6	合格	0.498	-0.4	合格
			B	硫化氢	1.0	0.996	-0.4	合格	0.997	-0.3	合格
崂应 2050 空气/ 智能 TSP 综合采 样器 LD-29	崂应 7030 智能 皂膜流量计 LD-33	2018.08.31	A	氨	0.5	0.498	-0.4	合格	0.498	-0.4	合格
			B	硫化氢	1.0	0.998	-0.2	合格	0.998	-0.2	合格
崂应 2050 空气/ 智能 TSP 综合采 样器 LD-30	崂应 7030 智能 皂膜流量计 LD-33	2018.08.31	A	氨	0.5	0.498	-0.4	合格	0.498	-0.4	合格
			B	硫化氢	1.0	0.997	-0.3	合格	0.998	-0.2	合格
崂应 2050 空气/ 智能 TSP 综合采	崂应 7030 智能 皂膜流量计	2018.08.31	A	氨	0.5	0.497	-0.6	合格	0.498	-0.4	合格

样器 LD-31	LD-33		B	硫化氢	1.0	0.997	-0.3	合格	0.997	-0.3	合格
----------	-------	--	---	-----	-----	-------	------	----	-------	------	----

注：校准仪器流量校准误差在±5%以内，判定合格。

### 2) 标准气体监测结果

样品编号	检测项目	检测结果 (ppm)	标准值 (ppm)	判定
二氧化硫标气	二氧化硫	102	99.8	合格
二氧化氮标气	二氧化氮	110	107	合格

## 六、噪声监测分析过程中的质量保证及质量控制

监测时使用经计量部门检定、并在有效使用期内的声级计；声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB，若大于 0.5dB 测试数据无效。

### 噪声仪器校验表

监测日期	校准声级 (dB) A					
	测量前			测量后		
	标准值	示值	差值	标准值	示值	差值
2018.09.01 昼间	94.0	93.8	-0.2	94.0	93.9	-0.1
2018.09.01 夜间	94.0	93.8	-0.2	94.0	93.9	-0.1
2018.09.02 昼间	94.00	93.89	-0.11	94.00	93.90	-0.10
2018.09.02 夜间	94.00	93.89	-0.11	94.00	93.90	-0.10

注：声校准器校准测量仪器的差值在±0.5dB 以内

## 表六 验收监测内容

验收监测内容：

### 一、监测点位、监测项目及监测频次

1、废气监测点位、监测项目及监测频次见表 6-1。

表 6-1 废气监测内容及频次

污染物类型	检测项目	监测点位	监测频次	备注
无组织废气	氨、硫化氢、臭气浓度	上风向厂界外 10 米范围内布设 1 个监测点，下风向厂界外 10 米范围内布设 3 个监测点	监测 2 天 每天 3 次	小时浓度
有组织废气	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	天然气锅炉排气筒 1 个监测点位	监测 2 天	小时浓度、风量
	油烟	油炸工序排气筒东、西各布 1 个监测点位，食堂油烟排气筒布 1 个点位，共 3 个监测点位	每天 3 次	小时浓度、风量

2、废水监测点位、监测项目及监测频次见表 6-2。

表 6-2 废水监测点位、监测项目及监测频次

监测项目	监测点位	监测内容	监测时间 监测频次
pH、化学需氧量（COD）、氨氮（以 N 计）、五日生化需氧量（BOD <sub>5</sub> ）、SS、动植物油	污水处理站进口、出口	污染因子浓度	连续监测 2 天， 每天 4 次

3、噪声监测点位、监测项目及监测频次见表 6-3。

表 6-3 噪声监测点位及监测内容

监测项目	监测点位	监测频次
等效连续 A 声级（Leq）	东厂界布 1 个点 西厂界布 1 个点 南厂界布 1 个点 北厂界布 1 个点	连续监测 2 天， 每天昼夜各 1 次

## 表七 验收监测期间工况调查及验收监测结果

验收监测期间生产工况记录：

### 一、验收工况要求

验收监测应当在确保主体工程工况稳定、环境保护设施运行正常的情况下进行，并如实记录监测时的实际工况以及决定或影响工况的关键参数，如实记录能够反映环境保护设施运行状态的主要指标。

### 二、监测期间工况调查结果

监测时间：2018年9月1日-9月2日。

项目年工作时间300天，监测期间，项目运行正常，各生产设施及环保设施均正常运转。

### 三、工况监测结果分析评价

通过查看验收期间实际生产负荷的纪录，监测两天生产车间正常运行，满足本次环境保护验收监测对工况的要求。

验收监测结果：

一、废气监测结果及分析

无组织废气气象监测参数见表 7-1，无组织废气监测结果见表 7-2。

表 7-1 无组织废气监测气象参数

采样日期		气温 (°C)	气压 (kPa)	主导风向	风速 (m/s)	总云量	低云量
2018.09.01	08:00	24.7	101.2	NE	2.8	2	0
	10:30	26.5	101.1	NE	2.6	2	0
	14:00	28.9	101.0	NE	2.3	2	0
2018.09.02	08:00	24.1	101.1	NE	2.9	2	0
	10:30	25.9	101.0	NE	2.6	2	0
	14:00	27.6	100.9	NE	2.4	2	0

表 7-2 无组织废气监测结果

采样日期		检测项目	上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#	
2018.09.01	08:00	氨	<0.010	0.104	0.129	0.140	
	10:30		<0.010	0.130	0.147	0.136	
	14:00		<0.010	0.127	0.144	0.131	
2018.09.02	08:00		<0.010	0.112	0.136	0.119	
	10:30		<0.010	0.132	0.148	0.126	
	14:00		<0.010	0.114	0.133	0.121	
2018.09.01	08:00		硫化氢	<0.001	0.009	0.010	0.009
	10:30			0.001	0.010	0.012	0.009
	14:00			<0.001	0.013	0.011	0.010
2018.09.02	08:00	0.001		0.011	0.010	0.012	
	10:30	0.001		0.010	0.011	0.009	
	14:00	0.001		0.012	0.010	0.010	
2018.09.01	08:00	臭气浓度 (无量纲)		<10	11	11	11
	10:30			<10	13	11	13
	14:00			<10	14	13	11

2018.09.02	08:00		11	14	12	11
	10:30		<10	14	11	12
	14:00		<10	14	14	12

监测结果表明：厂界无组织氨、硫化氢、臭气浓度的最大排放浓度分别为0.147mg/m<sup>3</sup>、0.013mg/m<sup>3</sup>、14，满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表1厂界二级标准要求。

有组织废气监测结果见表7-3。

**表 7-3 有组织废气监测点位**

排气筒名称		初加工车间（东）油烟排气筒					
采样点位		油烟净化器后					
检测频次		09.01			09.02		
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
油烟	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.856	0.802	0.836	0.864	0.820	0.844
排气筒名称		初加工车间（西）油烟排气筒					
采样点位		油烟净化器后					
检测频次		09.01			09.02		
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
油烟	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.822	0.806	0.836	0.810	0.824	0.840
备注		设备正常运行					

监测结果表明：初加工车间（东）油烟排气筒的最大排放浓度为0.864mg/m<sup>3</sup>，初加工车间（西）油烟排气筒的最大排放浓度为0.840mg/m<sup>3</sup>，均满足《饮食业油烟排放标准》（DB37/597-2006）小型餐饮业标准要求。

食堂油烟监测结果见表7-4。

**表 7-4 食堂油烟监测结果**

排气筒名称		食堂油烟排气筒	
采样点位		油烟净化器后	
检测频次		09.01	09.02

油烟	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.502	0.488
备注		设备正常运行	

监测结果表明：食堂油烟排气筒的最大排放浓度为 0.502mg/m<sup>3</sup>，满足《饮食业油烟排放标准》（DB37/597-2006）小型餐饮业标准要求。

**表 7-5 锅炉废气监测结果**

排气筒名称		锅炉排气筒（液化石油气）					
检测时间		09.01			09.02		
检测频次		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
标干废气量（m <sup>3</sup> /h）		1251	1286	1324	1310	1270	1289
二氧化硫	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	86	89	97	91	84	82
	排放速率(kg/h)	0.089	0.095	0.106	0.101	0.090	0.089
氮氧化物	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	181	186	188	182	180	175
	排放速率(kg/h)	0.188	0.198	0.206	0.202	0.193	0.191
颗粒物	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	5.03	5.09	5.13	4.95	4.60	4.87
	排放速率(kg/h)	0.005	0.005	0.006	0.006	0.005	0.005
备注		设备正常运行					

监测结果表明：锅炉废气排气筒二氧化硫、氮氧化物、颗粒物的最大排放浓度分别为 97mg/m<sup>3</sup>、188mg/m<sup>3</sup>、5.13mg/m<sup>3</sup>，均满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/ 2376-2013）表 2 中“一般控制区”标准要求；最大排放速率分别为 0.106kg/h、0.206kg/h、0.006kg/h，均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准要求。

锅炉污染物的排放量分别为颗粒物：0.0144t/a，二氧化硫：0.2544t/a，氮氧化物：0.4944t/a。

## 二、废水监测结果及分析

厂区污水处理站废水监测结果见表 7-6。

**表 7-6 废水监测结果 单位：mg/L, pH 除外**

检测点位	污水站进口									
检测时间	09.01					09.02				
检测项目	08:15	10:45	13:30	15:30	日均值	08:15	10:45	13:30	15:30	日均值
pH（无量纲）	8.18	8.09	8.22	8.16	8.09~8.22	8.25	8.17	8.17	8.12	8.12~8.25



COD	240	280	190	270	245	300	320	250	210	270
氨氮	28.0	28.9	28.5	30.5	29.0	28.2	30.0	27.8	28.8	28.7
BOD <sub>5</sub>	56.4	64.4	45.4	66.4	58.2	75.4	80.4	66.4	52.4	68
悬浮物	100	100	120	80	100	100	110	90	70	90
动植物油	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
检测项目	污水处理站出口 (mg/L)									
采样时间	09.01					09.02				
	08:30	11:00	13:45	15:45	日均值	08:30	11:00	13:45	15:45	日均值
pH (无量纲)	8.42	8.51	8.39	8.47	8.39~8.51	8.38	8.46	8.39	8.46	8.38~8.46
COD	14	11	15	10	13	12	20	16	11	15
氨氮	0.822	0.734	0.765	0.791	0.776	0.848	0.745	0.729	0.804	0.782
BOD <sub>5</sub>	3.2	2.7	3.6	2.5	3.0	3.0	4.9	4.1	2.8	3.7
悬浮物	6	5	4	5	5	7	4	6	5	6
动植物油	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND
备注	“ND”表示未检出									

监测结果表明：项目污水站出口化学需氧量（COD）、氨氮、生化需氧量(BOD<sub>5</sub>)、悬浮物、动植物油，第一天日均值分别是 13mg/L、0.776mg/L、3.0mg/L、5mg/L、未检出，pH 值的范围为 8.39~8.51；第二天日均值分别是 15mg/L、0.782mg/L、3.7mg/L、6mg/L、未检出，pH 值的范围为 8.38~8.46，均满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中IV类标准限值要求。

污染物处理效率分别为 COD:94.69%；氨氮：97.28%。

废水中污染物的排放量分别为：

COD：60060t/a×15mg/L=0.901t/a；

氨氮：60060t/a×0.782mg/L=0.047t/a。

### 三、噪声监测结果及分析

厂界噪声监测结果见表 7-7。

表 7-7 厂界噪声监测结果 单位：dB (A)

检测时间	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
------	-----	-----	-----	-----

09.01	昼间	51.5	53.5	58.8	54.3
	夜间	41.5	42.5	47.2	43.9
09.02	昼间	51.2	53.1	57.9	54.6
	夜间	41.4	42.1	47.5	43.1

监测结果表明：第一天昼间噪声监测结果为 51.5~58.8dB（A），夜间噪声监测结果为 41.5~47.2dB（A）；第二天昼间噪声监测结果为 51.2~57.9dB（A），夜间噪声监测结果为 41.4~47.5dB（A）。监测两天，昼夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）2 类标准要求。

## 表八 验收监测结论

### 验收监测结论:

#### 一、结论

##### 1、“三同时”执行情况

项目建设前根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理条例》的要求进行了环境影响评价。

工程环保设施的建设实现了与主体工程的同时设计、同时施工、同时投产使用，目前环保设施运行状况良好。

##### 2、废气监测结论

厂界无组织氨、硫化氢、臭气浓度的最大排放浓度分别为 0.147mg/m<sup>3</sup>、0.013mg/m<sup>3</sup>、14，满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 厂界二级标准要求。

初加工车间（东）油烟排气筒的最大排放浓度为 0.864mg/m<sup>3</sup>，初加工车间（西）油烟排气筒的最大排放浓度为 0.840mg/m<sup>3</sup>，均满足《饮食业油烟排放标准》（DB37/597-2006）小型餐饮业标准要求。

食堂油烟排气筒的最大排放浓度为 0.502mg/m<sup>3</sup>，满足《饮食业油烟排放标准》（DB37/597-2006）小型餐饮业标准要求。

锅炉废气排气筒二氧化硫、氮氧化物、颗粒物的最大排放浓度分别为 97mg/m<sup>3</sup>、188mg/m<sup>3</sup>、5.13mg/m<sup>3</sup>，均满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表 2 中“一般控制区”标准要求；最大排放速率分别为 0.106kg/h、0.206kg/h、0.006kg/h，均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准要求。

##### 3、废水监测结论

项目污水站出口化学需氧量（COD）、氨氮、生化需氧量(BOD<sub>5</sub>)、悬浮物、动植物油，第一天日均值分别是 13mg/L、0.776mg/L、3.0mg/L、5mg/L、未检出，pH 值的范围为 8.39~8.51；第二天日均值分别是 15mg/L、0.782mg/L、3.7mg/L、6mg/L、未检出，pH 值的范围为 8.38~8.46，均满足《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中 IV 类标准限值要求。

##### 4、噪声监测结论

第一天昼间噪声监测结果为 51.5~58.8dB(A)，夜间噪声监测结果为 41.5~47.2dB

(A)；第二天昼间噪声监测结果为 51.2~57.9dB(A)，夜间噪声监测结果为 41.4~47.5dB(A)。监测两天，昼夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008) 2 类标准要求。

## 5、总量控制指标完成情况

本项目锅炉污染物的排放量分别为颗粒物：0.0144t/a，二氧化硫：0.2544t/a，氮氧化物：0.4944t/a，均满足总量控制指标的要求。

本项目废水中 COD 的排放量为 0.901t/a，氨氮的排放量为 0.047t/a，均满足总量控制指标的要求。

## 6、固废产生、处理与综合利用情况

本项目营运期固体废弃物主要有生活垃圾、生产过程中产生的下脚料、废包装物、油炸产生的废油、废油渣、隔油池产生的废油、污水站产生的污泥等。

①生活垃圾：本项目劳动定员 50 人，生活垃圾产生量为 7.5t/a。由市政环卫部门收集运走。

②生产过程产生的下脚料：项目蔬菜清洗、切断、挑选过程产生下脚料，年产生蔬菜废弃物 18t/a，由莱阳市当地养殖场收购利用，日产日清。

③废包装物：项目蔬菜、调料使用过程中产生废包装物，项目产生废包装物 0.2t/a，收集后定期外售。

④废油、废渣：根油炸蔬菜生产过程中油炸工序使用的食用油需定期更换，防止油脂酸败坏。项目油炸锅自带过滤装置，油在循环过程中实现对油渣的过滤。本项目废油和废油渣产生量分别为 2.5t/a 和 0.5t/a。企业配套了废油收集桶用于废油和废油渣的暂存。项目产生的废油和废油渣属于一般废物，收集后定期外售。

⑤隔油池废油：项目食堂废水、生产车间废水经隔油池处理后排入污水站处理，隔油池废油产生量约为 0.1t/a，属于一般固废，收集后定期外售。

⑥污水站污泥：厂区污水站污泥产生量为 12t/a，为一般固废，由市政环卫部门收集运走。

⑦维修设备产生的废矿物油：维修设备产生的废矿物油，产生量为 0.2t/a，为危险废物，废物代码为 900-249-08，暂存于危险废物暂存间，由烟台龙门润滑油科技有限公司运走处置。

项目产生的固体废物均得到合理处置，不会对周围环境产生不良影响。

## 8、结论

莱阳市金广隆食品有限公司冷冻及油炸果蔬加工项目落实了环境影响报告表及其批复对环境保护方面的相关要求，污染防治设施已配套建设完成，各污染防治设施实行专人负责，维护和运行状况良好，各种污染物均能够达标排放或合理处置；建立了环保规章制度，基本达到了验收条件。

## 二、建议

- 1、加强厂区绿化，降低污染物对周围环境的影响；
- 2、加强厂区污水站的维护和管理，保证废水长期稳定达标排放；
- 3、运营时关闭门窗，降低噪声对周围环境的影响。

## 建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：烟台鲁东分析测试有限公司

填表人（签字）：张岳

项目经办人（签字）：

建 设 项 目	项目名称		冷冻及油炸果蔬加工项目			项目代码		建设地点		莱阳市照旺庄镇叶家泊村		
	行业类别（分类管理名录）		16、其他食品制造--其他			建设性质		<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造				
	设计生产能力		项目建设原料滚筒选洗线 1 条，设油炸蔬菜流水线 1 条，水果漂烫线 1 条，漂烫冷却速冻流水线 1 条；生产速冻蔬菜 1400t/a，速冻油炸蔬菜 100t/a，速冻水果 300t/a。			实际生产能力		项目建设原料滚筒选洗线 1 条，设油炸蔬菜流水线 1 条，水果漂烫线 1 条，漂烫冷却速冻流水线 1 条；生产速冻蔬菜 1400t/a，速冻油炸蔬菜 100t/a，速冻水果 300t/a。		环评单位 烟台鲁达环境影响评价有限公司		
	环评文件审批机关		莱阳市环境保护局			审批文号		莱环报告表[2018]153 号		环评文件类型 环境影响报告表		
	开工日期		2018 年 7 月			竣工日期		2018 年 8 月		排污许可证申领时间 --		
	环保设施设计单位		莱阳市清原环保公司			环保设施施工单位		莱阳市清原环保公司		本工程排污许可证编号 --		
	验收单位		莱阳市金广隆食品有限公司			环保设施监测单位		烟台鲁东分析测试有限公司		验收监测时工况 --		
	投资总概算（万元）		550			环保投资总概算（万元）		96.5		所占比例（%） 17.6		
	实际总投资		550			实际环保投资（万元）		96.5		所占比例（%） 17.6		
	废水治理（万元）		68	废气治理（万元）	20	噪声治理（万元）	3.5	固体废物治理（万元）	5	绿化及生态（万元）	--	其他（万元） --
	新增废水处理设施能力		--			新增废气处理设施能力		--		年平均工作时 2400h		
	运营单位		莱阳市金广隆食品有限公司			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）		91370682742440742U				

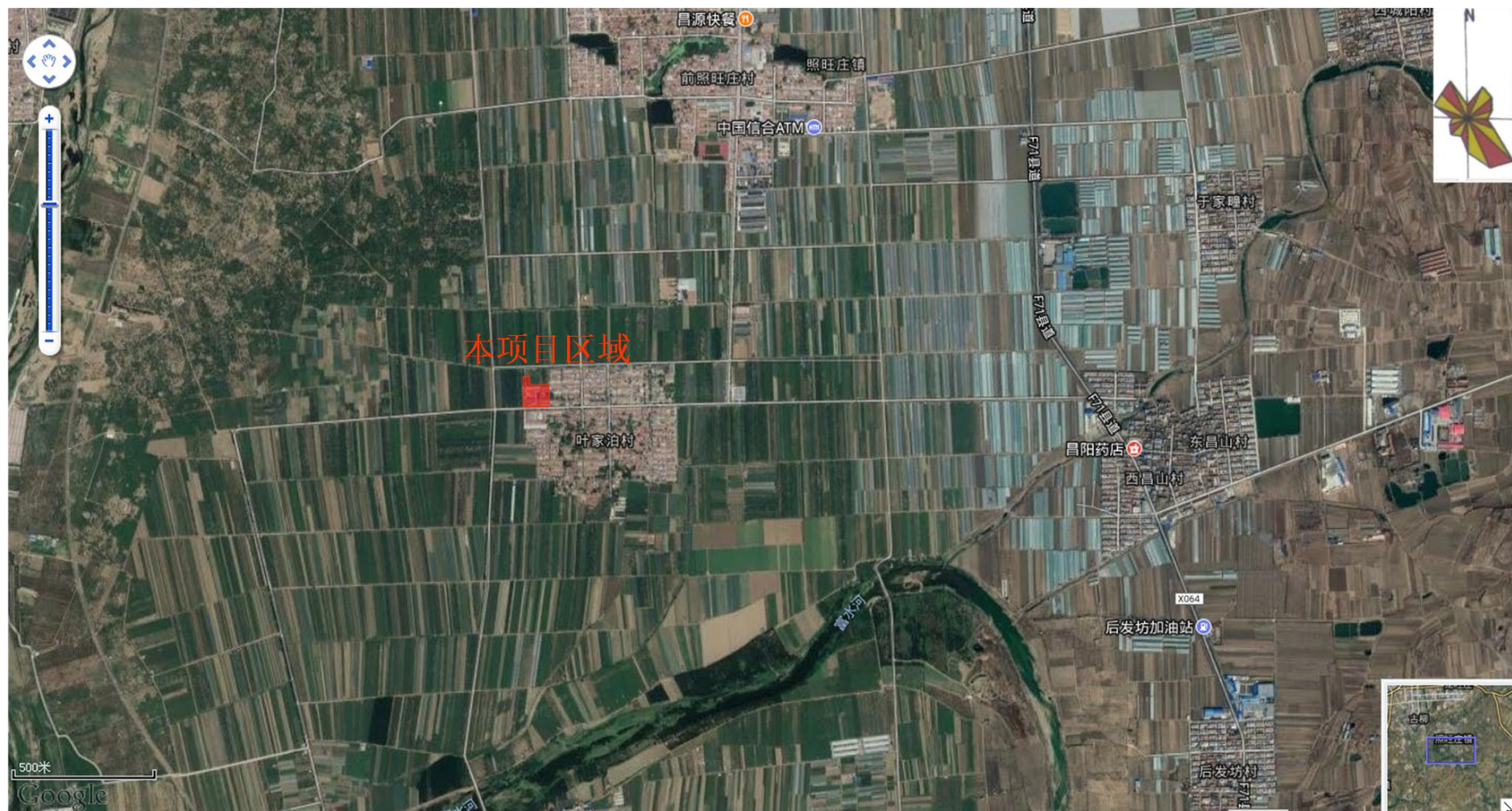
污染 物排 放达 标与 总量 控制 (工 业建 设项 目祥 填)	污染物		原有排放量 (1)	本工程实际排 放浓度 (2)	本工程允 许排放浓 度 (3)	本工程产生量 (4)	本工程 自身削 减量 (5)	本工程实际排放 量 (6)	本工程核 定排放总 量 (7)	本工程“以新 带老”削减量 (8)	全厂实际 排放总量 (9)	全厂核定 排放总量 (10)	区域平衡替 代削减量 (11)	排放增 减量 (12)
	废水					6.006								
	化学需氧量			15	30	0.901								
	氨氮			0.782	1.5	0.047								
	石油类													
	废气					317.76								
	二氧化硫			97	100	0.2544								
	烟尘			5.13	20	0.0144								
	工业粉尘													
	氮氧化物			188	200	0.4944								
	工业固体废物													
	与项目有关 的其他特征 污染物	SS												
	总磷													
	VOCs													

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少

2、(12)=(6)-(8)-(11)， (9) = (4)-(5)-(8)- (11) + (1)

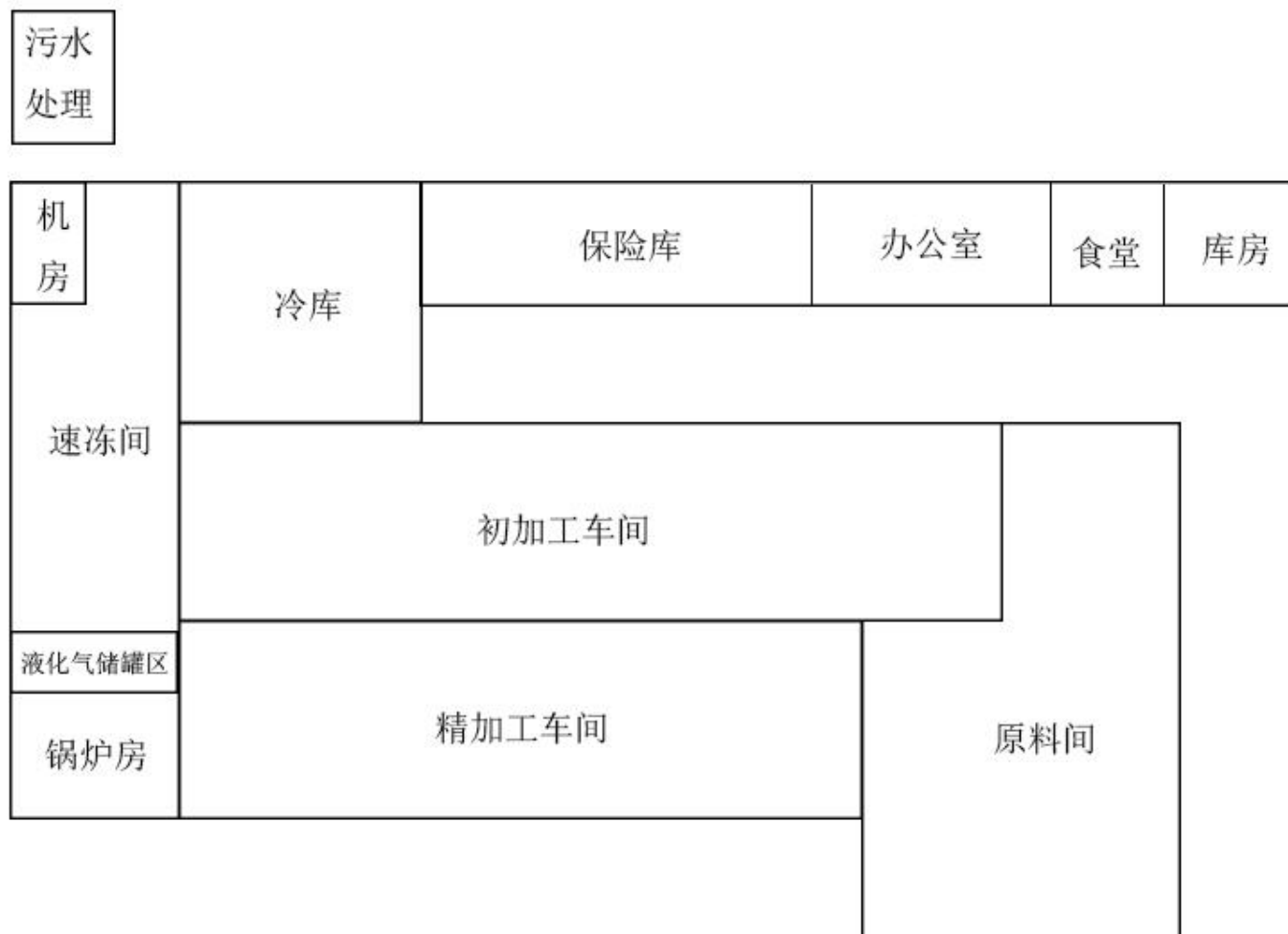
3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年

附图 1 项目地理位置图

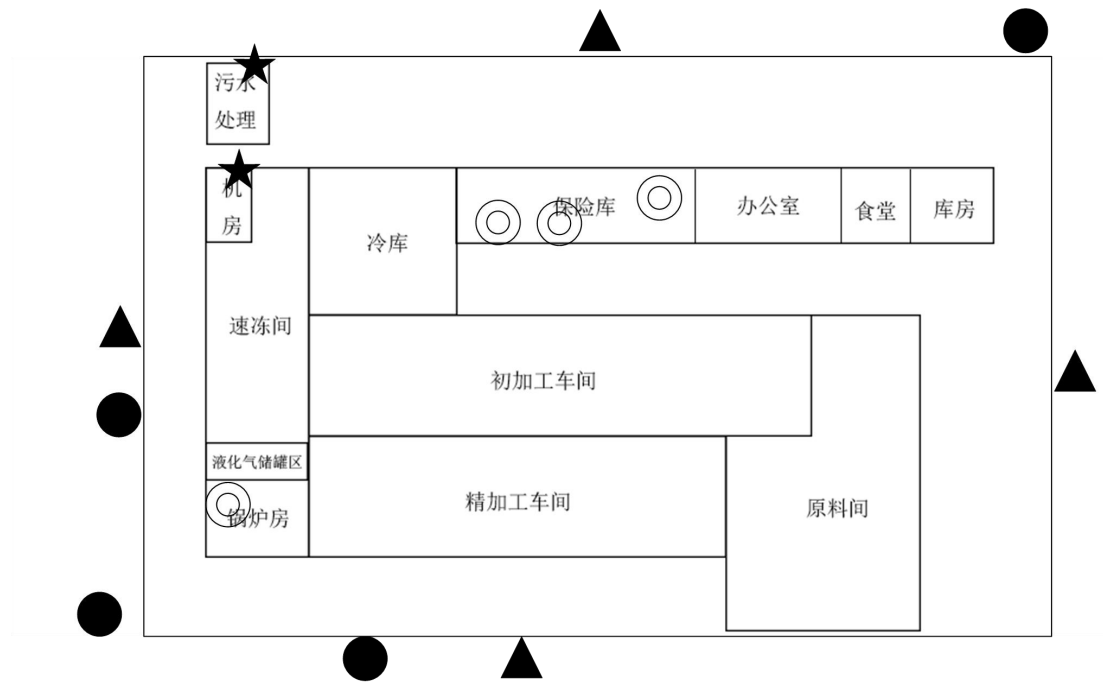




附图 2 厂区平面布置图



附图 3 项目监测布点图



◎ 有组织废气监测点位

▲ 厂界噪声监测点位

● 无组织废气监测点位

★ 废水监测点位

## 附件 1 建设项目竣工环境保护验收监测委托书

### 委 托 书

烟台鲁东分析测试有限公司：

根据《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收管理办法》的有关规定，今委托贵单位对我方冷冻及油炸果蔬加工项目进行验收监测。

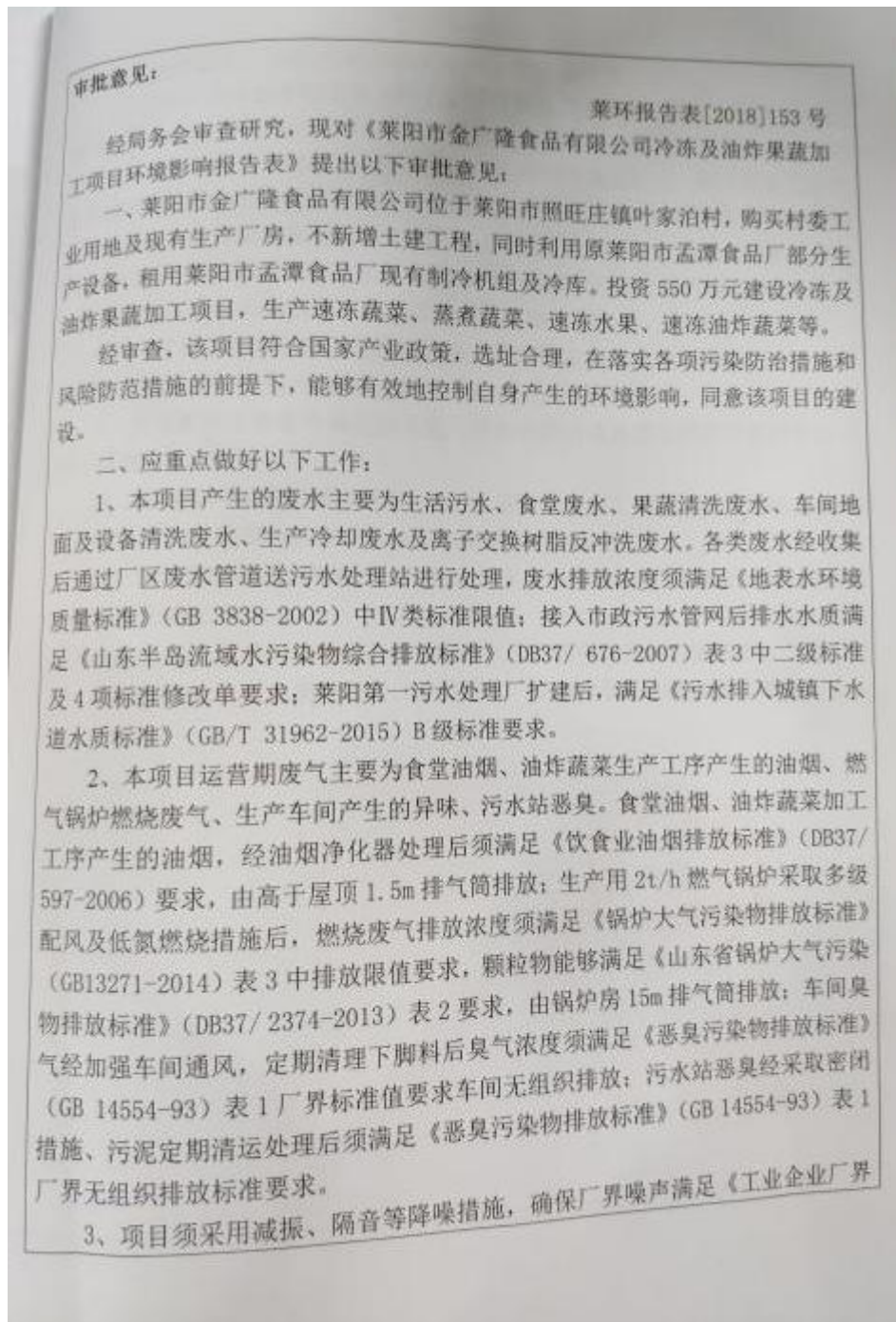
特此委托

莱阳市金广隆食品有限公司（盖章）：

2018年08月16日



## 附件 2 环境影响报告表审批意见



环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准要求。

4、本项目固体废弃物主要为职工生活垃圾及工业固废。生活垃圾及污水处理站污泥委托环卫部门定期清运；生产过程中产生的下脚料、废包装物收集后外卖；油炸产生的废油、废油渣、隔油池产生的废油收集后外卖；软水制备工序产生的废离子交换树脂、维修设备产生的废矿物油为危险废物，须委托有危废资质单位处置。一般固废和危险废物分别按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18697-2001)及其修改单要求进行贮存、运输、处置。

5、本项目各污染物排放总量须控制在我局核定的总量控制指标之内；须严格落实《报告表》中提出的风险防范措施，防止事故发生。

6、环境影响报告表中确定的其它污染防治措施及建议须在项目的营运过程中得到落实。

三、若建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者污染防治措施等发生重大变动，建设单位应当重新报批建设项目的环评文件。

四、项目建成后建设单位须自行组织竣工环保验收，验收合格在我局备案后方可投入正式生产。

本批复意见由莱阳市环境监察大队开发区古柳中队负责监督落实。

本批复意见仅对由莱阳市有关部门审批、核准和备案的建设项目有效。



## 附件 3 环评结论与建议

### 结论与建议

#### 一、结论

##### 1、建设项目基本概况

莱阳市金广隆食品有限公司是一家主营农副产品加工、货物运输的企业，主要经营范围包括蔬菜加工销售；普通货运。

莱阳市金广隆食品有限公司购买莱阳市照旺庄镇叶家泊村村委工业用地及现有生产厂房，不新增土建工程，同时利用原莱阳市孟潭食品厂部分生产设备，投资550万元建设冷冻及油炸果蔬加工项目，生产速冻蔬菜、蒸煮蔬菜、速冻水果、速冻油炸蔬菜等。设劳动定员50人，8小时工作制，年工作300天。

##### 2、政策符合分析

根据《产业结构调整指导目录（2011年本）（2013年修正）》，本项目属于“鼓励类”“一、农林业”中的“32、农林牧渔产品储运、保鲜、加工和综合利用”范畴，符合国家产业政策。

##### 3、选址合理性分析

本项目选址位于莱阳市照旺庄镇叶家泊村西生产厂房，用地性质为工业用地，用地证明材料见附件，用地性质满足要求。本项目周边无自然保护区、饮用水源地等环境敏感目标，不涉及生态红线区，选址合理。根据《莱阳市城市总体规划》中相关内容，本项目不在莱阳市城市规划范围内，项目建成后污染物可以做到达标排放，不违背莱阳市城市总体规划要求。本项目选址合理。

##### 4、区域环境质量现状

根据《烟台市环境质量报告书》（2016年）中的监测资料，莱阳市区的环境质量现状如下。

环境空气：2016年莱阳市二氧化硫、二氧化氮年均值符合《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准，可吸入颗粒物、细颗粒物年均值及臭氧的特定百分位数均超过标准要求。

地表水环境：2016年五龙河整体水质轻度污染。与上年比较，水质无明显变化。

地下水：2016年在莱阳市地下水水质状况良好，各监测项目均符合《地下水质量标准》（GB 14848-2017）III类标准。

声环境：区域环境噪声符合《声环境质量标准》（GB 3096-2008）相关标准。

## 5、营运期环境影响分析

### （1）废气

本项目运行期主要废气污染物为食堂油烟、油炸蔬菜加工工序产生的油烟，经油烟净化器处理后满足《饮食业油烟排放标准》（DB37/ 597-2006）要求，由高于屋顶 1.5m 排气筒排放；燃气锅炉燃烧废气（颗粒物、二氧化硫、氮氧化物）满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/ 2376—2013）表 2 “一般控制区”要求后，由锅炉房 15m 排气筒排放；车间臭气经加强车间通风，定期清理下脚料后臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 厂界标准值要求车间无组织排放；污水站恶臭经采取密闭措施、污泥定期清运处理后满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 厂界标准值要求无组织排放。本项目废气对周围大气环境影响较小，本项目污水处理站设置 50m 卫生防护距离，在此距离内无敏感点分布，满足卫生防护距离相关要求。

### （2）废水

本项目生活、生产废水经污水站处理后排水水质达到《地表水环境质量标准》（GB 3838-2002）中Ⅳ类标准限值；接入市政污水管网后排水水质满足《山东半岛流域水污染物综合排放标准》（DB37/ 676-2007）表 3 中二级标准及 4 项标准修改单要求；莱阳第一污水处理厂扩建后，满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）B 级标准要求。本项目对周围水环境影响较小。

### （3）噪声

本项目营运期噪声主要来源于蒸煮机、油炸机、锅炉等设备产生的噪声，源强 75-95dB(A)之间。本项目生产设备均设有减震垫，可有效降低噪声的传播，且项目生产设备均置于车间内，车间墙壁具有较好的隔声效果，可大大降低噪声的传播，装载及运输设备通过加强保养等措施降低噪声影响。

通过以上环保措施，厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准：昼间 60dB(A)，夜间 50dB(A)。本项目对周围声环境影响较小。

### （4）固体废物

本项目营运期生活垃圾及污水处理站污泥委托环卫部门定期清运；生产过程中产生的下脚料、废包装物收集后外卖；油炸产生的废油、废油渣、隔油池产生的废油收集后外卖；软水制备工序产生的废离子交换树脂为危险废物，委托有危废资质单位无害化处

置。本项目产生的固体废物均采取妥善有效的处置措施，对周围环境产生的影响较小。

#### **6、环境风险分析**

本项目生产和贮存过程中无重大危险源。建设方应严格执行国家有关法律法规，落实各项安全措施，加强风险管理，本项目在采取上述风险防范措施的前提下，环境风险事故发生的几率及可能造成的环境影响可大大降低，环境风险水平可以接受。

#### **7、总量控制**

本项目涉及的总量控制因子为外排废水中的化学需氧量和氨氮，锅炉废气中的二氧化硫和氮氧化物，其中化学需氧量排放量为 3.71t/a (1.86t/a)，氨氮为 0.619t/a (0.093t/a)，二氧化硫为 2.16t/a；氮氧化物为 18.78t/a。

#### **8、评价结论**

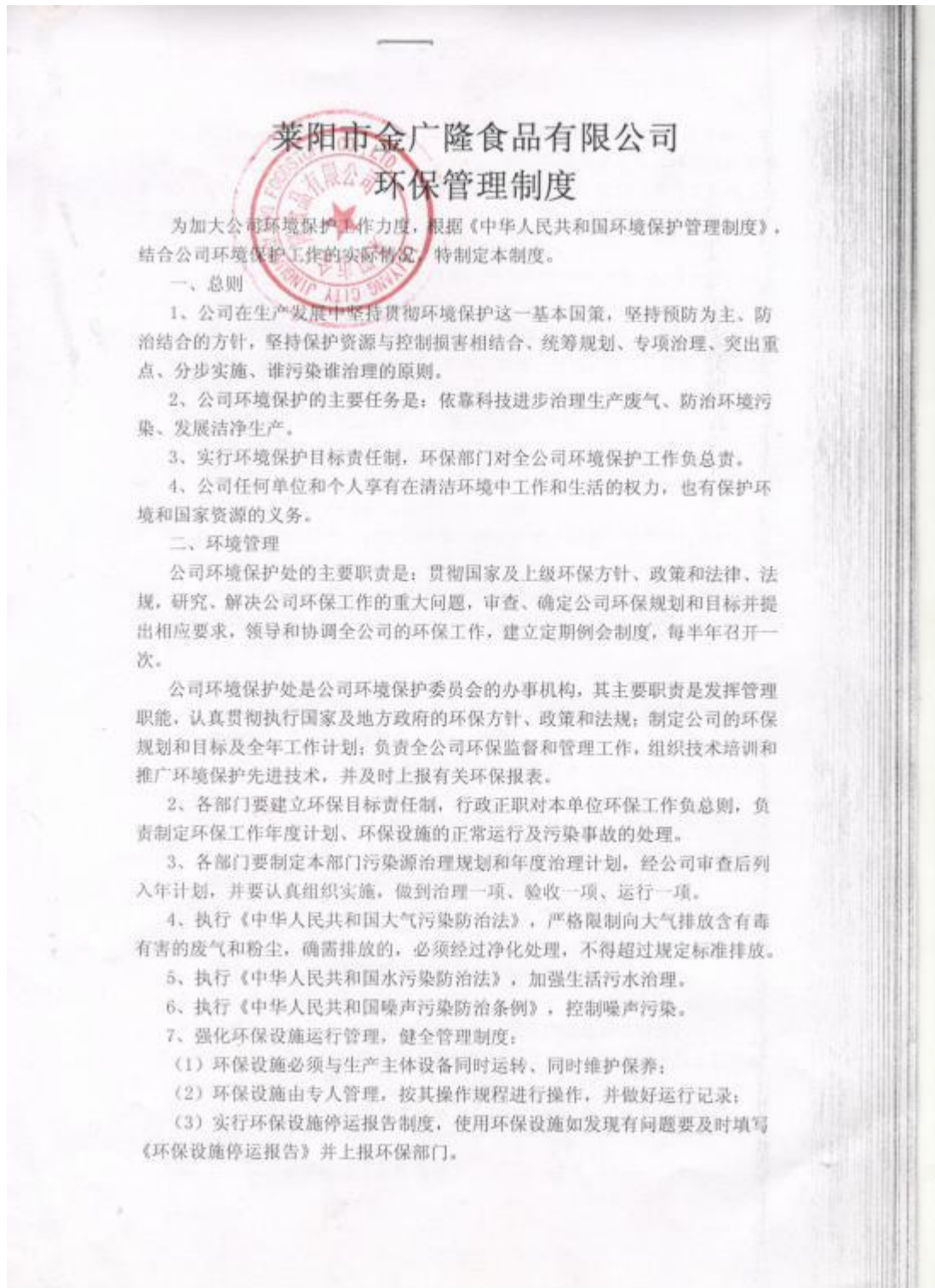
本项目在建设及营运过程中，应严格执行国家、地方等有关环保法规、政策，认真落实本报告中提出的各项污染防治措施，确保各项污染物达标排放、固体废物合理处置。在上述前提以及土地、规划手续合法的情况下，项目对环境的影响处于可接受范围，从环境角度出发，项目建设是可行的。

#### **二、建议**

- 1、加强职工安全生产及教育，提高职工环保意识，严格管理。
- 2、如以后工艺、产品或选址改变，应到重新办理环评手续。
- 3、生产车间下脚料需定期清理，尽快完成污水处理站加盖密封。
- 4、加强环保设施的管理及维护，确保设施正常运转及达标排放。



## 附件 4 环境保护管理制度



8、执行国家环境报告书制度；执行国家“三同时制度”；执行国家排污申报和污染物排放许可制度；执行《中华人民共和国国务院建设项目环境保护管理条例》；执行国务院《关于环境保护若干问题的决定》；执行《排污费征收使用管理条例》。

9、及时上报环保报表，做到基础数据准确可靠。

10、搞好环保宣传教育和和技术培训，加大环境保护力度，提高全公司职工的环境保护意识。

11、努力做到清洁生产，治理好公司的污染源，减少和防止污染物的产生。

12、绿化、美化环境，加强树木、花卉、盆景、景点的管理，建成“花园式”工厂。

13、引进和推广环保先进技术，开展环保技术攻关。

14、加强环保档案管理，制定档案管理制度。

### 三、环境监测

1、不定期由公司环保监测人员进行环境监测。

2、由各单位环保管理人员定期配合、接受中钢环保部门对单位内锅炉、窑炉年检和污水采样测试工作。

3、各车间负责车间整个污水排放的过程化验，做好记录，并将化验结果定期报送公司环保部门，同时负责厂区污水、酸碱综合处理排污工作。

### 四、奖励与处罚

1、公司将下列人员给予表彰或奖励：

(1)、认真执行国家环境保护法律、法规、方针、政策，在环境管理、污染防治、宣传教育工作中成绩显著者；

(2)、在环境管理、清洁生产、推广应用洁净技术、防治污染、综合利用工作中有重大贡献者；

(3)、在防止污染事故或对污染事故及时报告的有功人员。

2、对违反环境保护法律、法规、管理条例的单位或个人，将上报公司监督检测中心环保部处，并由其按照有关规定进行处罚。

有下列行为之一的，公司将根据不同情节，给予警告、责令改正或者 100-1000 元罚款：

(1) 拒绝环保办公人员现场检查或者在被检查时弄虚作假的；

(2) 拒报或者谎报污染物排放情况的；

(3) 未对原有污染源进行治理，再建对环境有污染建设项目的；

(4) 在可能发生或者已经发生污染事故或突发性事件不及时上报公司环保部门的；

(5) 凡有污染源单位，因自身管理不善造成污染事故，被上级主管部门处罚的。

附件：1、环境保护统计工作管理制度

- 2、环境保护档案管理制度
- 3、环保设施运行管理制度
- 4、环境保护奖罚管理制度

#### 环境保护统计工作管理制度

- 一、严格按照《中华人民共和国统计法》开展环境保护统计工作。
- 二、坚持实事求是，上报的统计数据要做到真实可靠。
- 三、准确、及时、全面系统地搜集、整理和分析环境保护的统计资料，正确反映本单位对环保法规的执行情况。
- 四、及时、准确地将环保情况提供给公司领导，为科学决策提供依据。
- 五、按时完成上级环保部门及本单位安排的环保统计工作；每年对公司“三废”排放量进行一次考核。
- 六、负责环保原始记录管理，并积累、整理本专业统计数据资料，做好归档工作。
- 七、以上6条由公司环保部门负责考核。

#### 环境保护档案管理制度

- 一、为加强环境保护档案管理，充分发挥环保档案在环境保护工作中的作用，根据《中华人民共和国档案法》及《环境保护档案管理暂行规定》，特制定本制度。
- 二、环保档案主要指公司在环境管理监测、科研、宣传、教育等环境保护活动中直接形成的有保存价值的各种文字、图表、声像等不同形式的历史记录。
- 三、环保档案工作是环境保护工作的重要组成部分，要将其纳入本单位的环保发展规划与年度计划中。
- 四、为保证环保档案完整、准确、安全、有效地利用，要采用先进技术，逐步实现环保档案管理的现代化。
- 五、档案工作人员要忠于职守，认真执行档案管理制度，钻研业务，严格遵守党和国家的保密规定，确保环保档案的完整与安全。
- 六、借用环保档案者应负安全和保密责任，不得擅自转借，不得折叠、剪贴、抽取和拆散档案，严禁在环保档案上勾画、涂抹、填注、加字、改字等。
- 七、归档的环境保护文件、材料要做到字迹工整、图像清晰、签字手续完备。
- 八、科研课题、环保工程和其它任务等，承办单位应将所形成的环境保护文件、材料按本制度的要求整理归档。
- 九、环保档案的保管期限分为永久、长期、短期三种。长期和短期的环保档案归环保部门管理，永久性的归公司档案室保管，环保部门保存永久档案的复印件。
- 十、本制度由公司环保部门负责执行，由公司领导负责考核。

#### 环保设施运行管理制度



一、为强化环保设施运行管理，特制定本制度。

二、本制度所称环保设施是指印刷废气处理设施、防止向大气中排放污染物设施。

三、凡使用环保设施的单位必须做到：

1、建立健全岗位责任制、操作规程，做好运行记录；

2、出现故障应及时维修，杜绝“带病”运行，确保设备完好；

3、加强管理，调整好配风系统，防止滴、漏，保证设施正常运行；

4、除尘设施运行效果实行年检测试，要认真做好测试前的准备工作。

5、环保设施因发生故障不能运行的，要向公司环保部门提交停机报告，报告中应说明环保设施故障、抢修措施、修复日期等。

6、公司环保部门将按规定对重点环保单位进行监测，监测结果及时通报单位，并将监测结果记录存档，每年填好环境保护设施档案（单台）。

四、对有下列情形之一者，进行奖励或处罚：

1、擅自拆除或闲置环保设施的；

2、有意造成设施不能正常使用，使排污严重超标的；

3、更新、改造环保设施，引进、安装不符合环保规定的技术设备，致使工程不能验收的；

4、严格遵守本制度，成绩突出的单位或个人给予表彰和奖励。

五、本制度由公司环保部门负责考核。

六、本制度的解释权归公司环保部门。

#### 环境保护奖罚管理制度

一、有下列情形之一者，除扣发责任单位当月奖金额的10%外，还将扣发责任单位主要领导当月奖金的50%，罚款作为环保奖励基金：

1、环保设施操作者不按规定进行操作的；

2、擅自拆除或闲置环保设施的；

3、环保设施不能正常使用，使排污超标的；

4、环保设施停运造成污染和危害，未报公司环保部门的；

5、环保工作开展不利，造成周围居民上访的；

6、生产过程与环保工作严重脱节，环保设施管理混乱的。

二、因环境污染对周围居民造成一定经济损失的要进行合理赔偿，本着谁污染谁付款的原则，赔偿费用由造成污染的单位负责解决，同时扣发该单位主要领导当月奖金。

三、环保统计报表每发现有一处错误，罚报表人10元。

四、有下列情形之一的单位和个人给予表彰或奖励：

1、设施运行管理良好，无污染事故的；

2、对环保设施提出合理化建议和技术改造效果显著的。

五、各单位要严格执行本规定，对执行不利的单位进行通报批评，同时对责任者罚款 100 元。

附件 5 生产报表

莱阳市金广隆食品有限公司生产记录 日期：2018年9月1日

序号	产品名称	单位	产量
1	速冻蔬菜	吨	4.22
2	速冻油炸蔬菜	吨	0.2
3	速冻水果	吨	0.8
4			

莱阳市金广隆食品有限公司生产记录 日期：2018年9月2日

序号	产品名称	单位	产量
1	速冻蔬菜	吨	3.98
2	速冻油炸蔬菜	吨	0.2
3	速冻水果	吨	0.8
4			

附件 6 污染物总量控制指标的通知

# 莱阳市环境保护局文件

莱环发(2018)126号

## 关于下达莱阳市金广隆食品有限公司 冷冻及油炸果蔬加工项目 污染物排放总量指标的通知

莱阳市金广隆食品有限公司：

根据你公司提供的冷冻及油炸果蔬加工项目环境影响评价报告表内容，本项目建有1台天然气锅炉，年燃烧天然气315万 $m^3$ ，经研究审核，允许本项目的废气污染物排放总量为：二氧化硫2.16吨/年，氮氧化物15.03吨/年。

本项目年排放生产废水61872 $m^3$ ，废水在未接入市政污水管网时排入富水河，排水水质执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中类IV标准，允许本项目的废水污染物排放总量为：化学需氧量1.86吨/年，氨氮0.093吨/年；接入市政管网后排入莱阳市污水处理厂，在莱阳市污水处理厂升级改造满足相应处理要求前，执行《山东省半岛流域水污染物综合排放标准》(DB 37/676-2007)，允许本项目的废水污染物排放总量为：化学需氧量3.71吨/年，氨氮0.619吨/年；在莱阳市污水处理厂能够有效处理该项目的废水后，执行《污水排入城镇下水道标准》(GB/T 31962-2015)，允许的废水污染物排放总量为化学需氧量30.94吨/年(管理指标)，氨氮2.78吨/年(管理指标)。

望你公司在生产中加强环保管理工作，严格按此总量排污，不得超总量排放。

2018年8月22日

附件 7 危险废物处置合同及处置单位资质



烟台龙门润滑油科技有限公司

201801 版

合同编号 LongMen-2018-00-00-00

危险废物处置服务合同书

甲 方: 莱阳市金广隆食品有限公司

乙 方: 烟台龙门润滑油科技有限公司

签约地点: 山东省烟台市莱山区

签约时间: 2018.10





## 危险废物委托处置合同

甲方：莱阳市金广隆食品有限公司

法定代表人：战金明

地 址：

联系电话：13705452266

乙方：烟台龙门润滑油科技有限公司

法定代表人：宋宪义

地 址：烟台市莱山区解甲庄工业园合山路9号

联系电话：0535-6750312

为加强危险废物、固体废物污染防治，进一步改善环境质量，保障环境安全、人民健康。根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《山东省实施〈中华人民共和国固体废物污染环境防治法〉办法》中的法律规定：产生危险废物的单位，必须按照国家有关规定对废物进行安全处置，禁止擅自倾倒、堆放或擅自将危险废物提供或委托给无危险废物经营许可证的单位从事收集、贮存、处置的经营活动。省内各地市也相继出台了《危险废物转移联单管理办法》及《危险废物经营许可证管理办法》等环保法规。

乙方经山东省环保局批准，拥有了山东省危险废物经营许可证。主要从事HW08废矿物油的处理、处置等环境服务。

根据《中华人民共和国合同法》等法律法规，经甲、乙双方友好协商，就甲方委托乙方集中收集、贮存、运输、安全无害化处置等事宜达成一致，签订本合同，望甲乙双方共同遵守。

### 一、合作分工

危险废物、固体废物集中处置工作是一项关联性极强的系统工程，需要废物产生单位，收集、运输及最终处置单位密切配合，协调一致才能保证彻底杜绝污染隐患。为此双方须明确各自应当承担的责任与义务，具体分工如下：

(一) 甲方：作为危险废物产生源头，负责安全合理地收集本单位产生的危险废物。为乙方运输车辆提供方便，并负责危险废物的安全装车、过磅工作。

(二) 乙方：作为危险废物的无害化处置单位，负责危险废物运输、贮存及安全无害化处置。

### 二、责任义务

#### (一) 甲方责任

1、甲方负责分类、收集并暂时贮存本单位产生的危险废物，收集和暂时贮存、装车过程中发生的污染事故及人身伤害由甲方负责。

2、甲方负责无泄露包装（要求符合国家环保部标准）并做好标识，如因标识



不清、包装破损所造成的后果及环境污染由甲方负责。

3、甲方按要求填写危废信息明细表，甲方因生产调整或其他原因造成危险废物的成份与以前不同时，需在危废转移前通知乙方，双方协商解决。若出现危废信息明细以外的组成成份，如甲方未及时书面通知乙方，乙方有权运回甲方单位、拒绝处置，由此而引发的一切后果（包括但不限于乙方的运输、贮存损失）以及乙方的间接经济损失，均由甲方承担。

4、甲方按照《烟台市危险废物转移联单管理办法》文件及相关法规办理有关废物转移手续。

5、乙方在接到甲方运输通知后，凭甲方办理的危险废物转移联单进行危险废物的转移。具体转移时间，根据乙方的生产计划进行安排。（跨市运输3吨起运，不足3吨运输费用另计）。

6、甲方收到乙方开具的增值税专用发票十日内以支票或银行转账形式付清乙方所有费用。

### （二）乙方责任

1、乙方必须严格按照国家有关环保标准对甲方产生的危险废物进行无害化处置，并达到国家相关标准。如果在危险废物处理过程中发生任何环境污染事件以及由此受到政府主管部门的处罚，由乙方承担全部责任，甲方不负任何责任。

2、乙方负责安排危险废物专业车辆，运输危险废物，并负责危险废物进入处置中心后的卸车及清理工作，在运输过程中出现任何问题，均由乙方承担责任。

3、乙方凭甲方办理的危险废物转移联单及时进行固体废物的转移。

4、乙方进入甲方厂区应严格遵守甲方的有关规章制度。

### 三、联单管理

（一）危险废物转移申请手续办理完毕后，甲方确认联单中产生单位栏目信息，并加盖公章，经交付危险废物运输单位核实验收签字后，将联单第一联副联自留存档，将联单第二联正联交至移出地环境保护行政主管部门，联单第一联正联及其余各联交付运输单位随危险废物转移运行。

（二）危险废物运输单位应当如实填写联单的运输单位栏目，按照国家有关危险废物运输的规定，将危险废物安全运抵联单载明的接受地点，并将联单第一联、第二联副联、第三联、第四联、第五联随转移的危险废物交付危险废物接受单位。

（三）危险废物转移联单必需如实、准确的填写，不允许涂改。

### 四、危废名称、数量及处置价格

废物类别	废物名称	废物代码	形态	处置价格	吨数	运输价格	包装规格
HW08	废矿物油	900-249-08	液	2000元/吨	1吨	0	桶

在签订合同当日，甲方支付乙方预处理危险废物的预付款 2000 元，在合同期



## 烟台龙门润滑油科技有限公司

内可抵等额危险废物处理费用，逾期不予返还。

五、本合同有效期：2018年10月18日至2019年10月19日。

### 六、违约责任

1、本合同有效期内，甲方不得将其产生的危险废物交付给第三方处置；乙方不得随意停止收集处置甲方产生的危险废物，如违反此条款，违约方承担违约责任，并予以赔偿。

### 七、合同的变更、续签和解除

(一) 本合同的修订、补充须经双方协商并以书面协议作出。

(二) 本合同期满时，如双方同意，可续签合同。

(三) 有下列情形之一的，双方可以解除合同：

(1) 在财务结算完毕，各自责任明确履行之后，经双方协商一致；

(2) 因不可抗力致使不能实现本合同目的；

(3) 在合同有效期内，甲方或乙方延迟履行主要义务，或有其他违约行为致使本合同不能实现；

(4) 甲方或乙方因企业合并、分立、破产等致使本合同不能履行时；

(5) 国家法律、地方行政法规规定的其他情形；

### (四) 合同争议的解决

因本合同发生的争议，由双方友好协商解决；若双方未达成一致，可以向乙方所在地人民法院提起诉讼。

八、本合同自双方代理人签字、盖章之日起生效，一式五份，具有同等法律效力。甲、乙双方及驻地环保部门各执一份，烟台市环保主管部门备案一份。

此合同未经允许，不得私自更改。

甲方：莱阳市金广隆食品有限公司（合同章） 乙方：烟台龙门润滑油科技有限公司（合同章）

委托代理人：战金明

委托代理人：李进

联系电话：13705452266

联系电话：18615951156

开户银行：中国银行股份有限公司莱阳五龙南路支行

开户银行：中国工商银行股份有限公司烟台牟平政府街支行

帐号：231203015689

帐号：1606061009200008521

税号：91370682742440742U

税号：91370613561413809T

地址：莱阳市熙旺庄镇叶家泊村

地址：莱山区合山路9号

日期：2018年10月18日

日期：2018年10月18日



# 危险废物 经营许可证

编号：鲁危证 97 号

法人名称：烟台龙门润滑油科技有限公司

法定代表人：宋宪义

住所：烟台市莱山区解甲庄镇工业园区

经营设施地址：烟台市莱山区解甲庄镇工业园区

核准经营方式：收集、贮存、利用\*\*\*

核准经营危险废物类别及规模：废矿物油

(HW08：900-199-08、900-200-08、900-201-08、

900-203-08、900-204-08、900-209-08、900-210-08、

900-249-08)，油/水混合物（HW09：900-006-09）

共 24000 吨/年\*\*\*

主要处置方式：提炼、调合、包装\*\*\*

有效期限：2017 年 6 月 16 日至 2018 年 12 月 16 日



附件 8 检测报告及检测单位资质

鲁东检测  
LuDong Testing



# 检 测 报 告

报告编号 (Report ID): HW20180928002

委 托 单 位 莱阳市金广隆食品有限公司

项 目 名 称 大气污染物、噪声、污水、油烟检测

报 告 日 期 2018 年 09 月 28 日

烟台鲁东分析测试有限公司

Yantai Lu Dong Testing Co., Ltd.

# 检测报告

报告编号: HW20180928002

第 1 页 共 6 页

## 一、检测方法、依据及使用仪器

检测类别	检测项目	检测方法	检测依据	仪器名称	检出限
大气污染物 (无组织废气)	氨	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 533-2009	响应 2050 综合采样器 紫外可见分光光度计	0.01 mg/m <sup>3</sup>
	硫化氢	空气和废气检测分析方法 第三篇 第 一章 十一 硫化氢 亚甲基蓝分光光度法	国家环保总局 (2003)第四版 (增补版)	响应 2050 综合采样器 紫外可见分光光度计	0.001mg/m <sup>3</sup>
	臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法	GB/T 14675-1993	大号无动力瞬时采样器 水循环真空泵	10(无量纲)
大气污染物 (有组织废气)	二氧化硫	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法	HJ 57-2017	Testo 350 烟气分析仪	3 mg/m <sup>3</sup>
	氮氧化物	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法	HJ 693-2014	Testo 350 烟气分析仪	3 mg/m <sup>3</sup>
	颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态 污染物采样方法 山东省固定污染源废气 低浓度颗粒 物的测定 重量法	GB/T 16157-1996 DB37/T 2537-2014	响应 3012H 自动烟尘测 试仪 电子天平	1 mg/m <sup>3</sup>
饮食业油烟	油烟	饮食业油烟排放标准(山东省)	DB 37/597-2006	响应 3012H 自动烟尘测 试仪 红外分光测油仪	/
工业企业厂 界环境噪声	噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	AWA5680/6228 型多功 能声级计	/
污水	pH	水质 pH 值的测定 玻璃电极法	GB/T 6920-1986	pH 计	/
	COD	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ 828-2017	COD 恒温加热器	4 mg/L
				滴定管	
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	紫外可见分光光度计	0.025 mg/L
	BOD <sub>5</sub>	水质 五日生化需氧量(BOD <sub>5</sub> )的测定 稀释与接种法	HJ 505-2009	溶解氧仪	0.5 mg/L
				生化培养箱	
悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法	GB/T 11901-1989	电子天平	4 mg/L	
动植物油	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	HJ 637-2012	红外分光测油仪	0.04 mg/L	

批准

*[Signature]*

审核

*[Signature]*

编制

*[Signature]*

1.57 1.251

# 检测报告

报告编号: HW20180928002

第 2 页 共 6 页

## 二、检测结果

### (一) 噪声检测结果

采样日期		2018.09.01-09.02		完成日期		2018.09.02	
气象条件		09.01 天气:晴		风向:东北风		风速:2.7m/s	
		09.02 天气:晴		风向:东北风		风速:2.8m/s	
检测时间		检测点位及检测结果 L <sub>eq</sub> [dB (A)]					
		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界		
09.01	昼间	51.5	53.5	58.8	54.3		
	夜间	41.5	42.5	47.2	43.9		
09.02	昼间	51.2	53.1	57.9	54.6		
	夜间	41.4	42.1	47.5	43.1		
备注		测点位于厂界外 1m 处; 测量时间为正常工作时间					

### (二) 有组织废气检测结果

采样日期		2018.09.01-09.02			完成日期			2018.09.05		
检测项目		检测结果								
排气筒名称		锅炉排气筒 (液化石油气)								
设备名称		LHS2-10-QY								
排气筒高度 (m)		15								
测点截面积 (m <sup>2</sup> )		0.0707								
检测时间		09.01			09.02					
检测频次		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
标干废气流 (m <sup>3</sup> /h)		1251	1286	1324	1310	1270	1289			
二氧化硫	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	86	89	97	91	84	82			
	排放速率(kg/h)	0.089	0.095	0.106	0.101	0.090	0.089			
氮氧化物	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	181	186	188	182	180	175			
	排放速率(kg/h)	0.188	0.198	0.206	0.202	0.193	0.191			
颗粒物	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	5.03	5.09	5.13	4.95	4.60	4.87			
	排放速率(kg/h)	0.005	0.005	0.006	0.006	0.005	0.005			
备注		设备正常运行								



# 检测报告

报告编号: HW20180928002

第 3 页 共 6 页

## (三) 饮食业油烟检测结果

采样日期	2018.09.01-09.02		完成日期	2018.09.03	
检测项目	检测结果				
排气筒名称	食堂油烟排气筒				
采样点位	油烟净化器后				
检测频次	09.01		09.02		
油烟	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.502	0.488		
备注	设备正常运行				

采样日期	2018.09.01-09.02		完成日期	2018.09.03			
检测项目	检测结果						
排气筒名称	初加工车间(东)油烟排气筒						
采样点位	油烟净化器后						
检测频次	09.01			09.02			
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
油烟	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.856	0.802	0.836	0.864	0.820	0.844
备注	设备正常运行						

采样日期	2018.09.01-09.02		完成日期	2018.09.03			
检测项目	检测结果						
排气筒名称	初加工车间(西)油烟排气筒						
采样点位	油烟净化器后						
检测频次	09.01			09.02			
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
油烟	排放浓度(mg/m <sup>3</sup> )	0.822	0.806	0.836	0.810	0.824	0.840
备注	设备正常运行						



# 检测报告

报告编号: HW20180928002

第4页 共6页

## (四) 污水检测结果

采样日期	2018.09.01-09.02				完成日期	2018.09.07			
样品描述	无色、无味、含少量杂质液体								
检测项目	采样点位及检测结果 (mg/L)								
	污水处理站进口								
采样时间	09.01				09.02				
	08:15	10:45	13:30	15:30	08:15	10:45	13:30	15:30	
pH (无量纲)	8.18	8.09	8.22	8.16	8.25	8.17	8.17	8.12	
COD	240	280	190	270	300	320	250	210	
氨氮	28.0	28.9	28.5	30.5	28.2	30.0	27.8	28.8	
BOD <sub>5</sub>	56.4	64.4	45.4	66.4	75.4	80.4	66.4	52.4	
悬浮物	100	100	120	80	100	110	90	70	
动植物油	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
备注	"ND" 表示未检出								

采样日期	2018.09.01-09.02				完成日期	2018.09.07			
样品描述	无色、无味、含少量杂质液体								
检测项目	采样点位及检测结果 (mg/L)								
	污水处理站出口								
采样时间	09.01				09.02				
	08:30	11:00	13:45	15:45	08:30	11:00	13:45	15:45	
pH (无量纲)	8.42	8.51	8.39	8.47	8.38	8.46	8.39	8.46	
COD	14	11	15	10	12	20	16	11	
氨氮	0.822	0.734	0.765	0.791	0.848	0.745	0.729	0.804	
BOD <sub>5</sub>	3.2	2.7	3.6	2.5	3.0	4.9	4.1	2.8	
悬浮物	6	5	4	5	7	4	6	5	
动植物油	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	ND	
备注	"ND" 表示未检出								

# 检测报告

报告编号: HW20180928002

第 5 页 共 6 页

## (五) 无组织废气检测结果

采样日期		完成日期		2018.09.11			
		检测项目	检测点位及检测结果 (mg/m <sup>3</sup> )				
			上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#	
2018.09.01	08:00	氨	<0.010	0.104	0.129	0.140	
	10:30		<0.010	0.130	0.147	0.136	
	14:00		<0.010	0.127	0.144	0.131	
2018.09.02	08:00		<0.010	0.112	0.136	0.119	
	10:30		<0.010	0.132	0.148	0.126	
	14:00		<0.010	0.114	0.133	0.121	
2018.09.01	08:00		硫化氢	<0.001	0.009	0.010	0.009
	10:30			0.001	0.010	0.012	0.009
	14:00			<0.001	0.013	0.011	0.010
2018.09.02	08:00	0.001		0.011	0.010	0.012	
	10:30	0.001		0.010	0.011	0.009	
	14:00	0.001		0.012	0.010	0.010	
2018.09.01	08:00	臭气浓度 (无量纲)		<10	11	11	11
	10:30			<10	13	11	13
	14:00			<10	14	13	11
2018.09.02	08:00		11	14	12	11	
	10:30		<10	14	11	12	
	14:00		<10	14	14	12	

# 检测报告

报告编号: HW20180928002

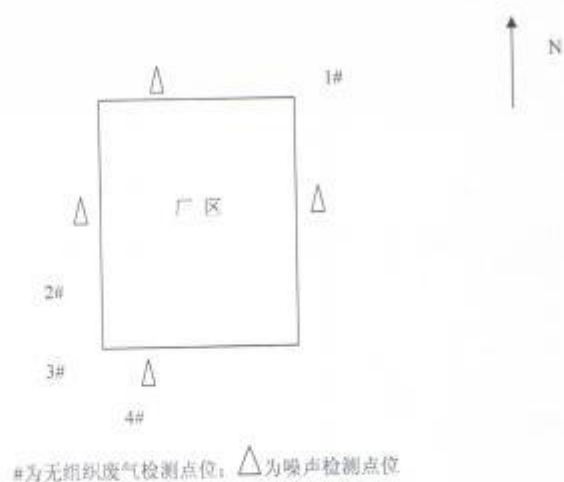
第 6 页 共 6 页

## 三、附表

(1) 气象参数统计表

采样日期	采样时间	气温 (°C)	气压 (kPa)	主导风向	风速 (m/s)	总云量	低云量
2018.09.01	08:00	24.7	101.2	NE	2.8	2	0
	10:30	26.5	101.1	NE	2.6	2	0
	14:00	28.9	101.0	NE	2.3	2	0
2018.09.02	08:00	24.1	101.1	NE	2.9	2	0
	10:30	25.9	101.0	NE	2.6	2	0
	14:00	27.6	100.9	NE	2.4	2	0

(2) 检测点位示意图



\*\*\*\*\*本报告结束\*\*\*\*\*



# 检验检测机构 资质认定证书

证书编号：2016150134V

名称：烟台鲁东分析测试有限公司

地址：山东省招远市开发区滕家村(265400)

经审查，你机构已具备国家有关法律、行政法规规定的基本条件和能力，现予批准，可以向社会出具具有证明作用的数据和结果，特发此证。资质认定包括检验检测机构计量认证。

检验检测能力及授权签字人见证书附表。

许可使用标志



2016150134V

发证日期：2016年08月18日

有效期至：2022年02月17日

发证机关：山东省质量技术监督局



本证书由国家认证认可监督管理委员会监制，在中华人民共和国境内有效。

# 莱阳市金广隆食品有限公司冷冻及油炸果蔬加工项目

## 竣工环境保护验收意见

2018年11月24日，莱阳市金广隆食品有限公司组织验收监测单位和特邀专家成立验收工作组，根据“莱阳市金广隆食品有限公司冷冻及油炸果蔬加工项目”验收监测报告表并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等国家有关法律法规、部门规章、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、本项目环境影响报告表和审批部门审批决定等要求，对本项目进行竣工环境保护验收。验收工作组察看了项目现场，查阅了相关资料，根据现场实际情况，提出了整改意见，会后建设单位会同验收单位根据整改意见对项目进行了进一步整改，整改后的项目总体符合建设项目竣工环境保护验收条件，验收工作组最终形成验收意见如下。

### 一、工程建设基本情况

#### （一）建设地点、规模、主要建设内容

莱阳市金广隆食品有限公司冷冻及油炸果蔬加工项目位于莱阳市照旺庄镇叶家泊村，主要建设原料滚筒选洗线1条，设油炸蔬菜流水线1条，水果漂烫线1条，漂烫冷却速冻流水线1条；生产速冻蔬菜1400t/a，速冻油炸蔬菜100t/a，速冻水果300t/a。

#### （二）建设过程及环保审批情况

莱阳市金广隆食品有限公司于2018年6月委托烟台鲁达环境影响评价有限公司编写了《冷冻及油炸果蔬加工项目环境影响报告表》，2018年7月10日莱阳市环境保护局对该项目进行了批复。项目于2018年7月开工，2018年8月建成。该项目在运行过程中落实了相关意见，配备了相应的环保设施。

#### （三）投资情况

项目实际总投资550万元，其中环保投资96.5万元，占环保投资17.6%。

#### （四）验收范围

本次验收的范围为莱阳市金广隆食品有限公司冷冻及油炸果蔬加工项目各项环境保护设施、措施及运行效果。

### 二、工程变更情况

本项目软水制备设施由离子交换树脂变更为反渗透设备，减少了废树脂的产生，不新增污染物的产生。

根据《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52号）及《关于印发纸浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2018]6号）中相关规定，验收工作组认为，上述变动内容不属于重大变动，依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号），本项目变动内容纳入本次验收。

### 三、环境保护设施建设情况

#### （一）废水

本项目产生的废水主要为生活污水、食堂废水、果蔬清洗废水、车间地面及设备清洗废水、生产冷却废水及反渗透浓水及锅炉排污水，废水排水量为60060m<sup>3</sup>/a，各类废水经收集后通过厂区废水管道送污水处理站进行处理后排入富水河，暂未接入市政污水管网。

#### （二）废气

本项目运营期废气主要为食堂油烟、油炸蔬菜生产工序产生的油烟、燃气锅炉燃烧废气、生产车间产生的异味、污水站恶臭。

##### ①食堂油烟

本项目设置食堂，采用油烟净化器统一处理后由高于屋顶1.5m排放。

##### ②油炸蔬菜生产工序产生的油烟

本项目油炸蔬菜工序时产生油烟。本项目油炸机上方设置集气罩，油烟经油烟净化器处理后，由高于初加工车间屋顶1.5m排放。

##### ③燃气锅炉燃烧废气

本项目蔬菜、水果漂烫工序使用蒸汽，蒸汽由燃气锅炉提供，燃气锅炉使用罐装液化石油气，液化石油气燃烧产生SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、颗粒物，经多级配风及低氮燃烧处理后燃烧废气经1根15m排气筒排放。

##### ④生产车间产生的异味

本项目原料、废弃物、不良品堆置或处理散发的异味，另外蒸煮、漂烫等加工过程也会有一定异味，车间设置防尘通风设施，以无组织形式排放。

##### ⑤污水站恶臭

本项目污水处理设施水解酸化池易产生恶臭气体，恶臭主要成分为氨、硫

化氢、三甲胺、甲硫醚、甲硫醇等物质。本项目污水处理站水解酸化池加盖密闭，并加强厂区绿化，安排专门人员定期及时对废水处理设施进行清理，保证污水设施出水水质，并对产生的污泥及时清运。有效避免恶臭产生，将其对环境的影响降至最低程度。

### （三）噪声

本项目营运期噪声主要来源于锅炉、风机、油炸机等设备产生的噪声以及装载、运输设备产生的噪声，通过选用低噪声设备及定期维护设备等措施降低了噪声对周围环境的影响。

### （四）固体废物

本项目营运期固体废弃物主要有生活垃圾、生产过程中产生的下脚料、废包装物、油炸产生的废油、废油渣、隔油池产生的废油、污水站产生的污泥及废润滑油等。

①生活垃圾：本项目生活垃圾产生量为 7.5t/a。由市政环卫部门收集运走。

②生产过程产生的下脚料：项目蔬菜清洗、切断、挑选过程产生下脚料，年产生蔬菜废弃物 18t/a，由莱阳市当地养殖场收购利用，日产日清。

③废包装物：项目蔬菜、调料使用过程中产生废包装物，项目产生废包装物 0.2t/a，收集后定期外售。

④废油、废渣：本项目废油和废油渣产生量分别为 2.5t/a 和 0.5t/a。企业配备了废油收集桶用于废油和废油渣的暂存。项目产生的废油和废油渣属于一般废物，收集后定期外售。

⑤隔油池废油：项目食堂废水、生产车间废水经隔油池处理后排入污水站处理，隔油池废油产生量约为 0.1t/a，属于一般固废，收集后定期外售。

⑥污水站污泥：厂区污水站污泥产生量为 12t/a，为一般固废，由市政环卫部门收集运走。

⑦维修设备产生的废矿物油：维修设备产生的废矿物油，产生量为0.2t/a，为危险废物，废物代码为900-249-08，由烟台龙门润滑油科技有限公司收集运走。

## 四、环境保护设施调试运行效果

验收监测结果表明，厂界无组织氨、硫化氢、臭气浓度的最大排放浓度分别为 0.147mg/m<sup>3</sup>、0.013mg/m<sup>3</sup>、14，满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表 1 厂界二级标准要求。初加工车间（东）油烟排气筒的最大排放浓度为



0.864mg/m<sup>3</sup>，初加工车间（西）油烟排气筒的最大排放浓度为0.840mg/m<sup>3</sup>，均满足《饮食业油烟排放标准》（DB37/597-2006）小型餐饮业标准要求。食堂油烟排气筒的最大排放浓度为0.502mg/m<sup>3</sup>，满足《饮食业油烟排放标准》（DB37/597-2006）小型餐饮业标准要求。锅炉废气排气筒二氧化硫、氮氧化物、颗粒物的最大排放浓度分别为97mg/m<sup>3</sup>、188mg/m<sup>3</sup>、5.13mg/m<sup>3</sup>，均满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2013）表2中“一般控制区”标准要求；最大排放速率分别为0.106kg/h、0.206kg/h、0.006kg/h，均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）二级标准要求。

验收监测期间，第一天昼间噪声监测结果为51.5~58.8dB（A），夜间噪声监测结果为41.5~47.2dB（A）；第二天昼间噪声监测结果为51.2~57.9dB（A），夜间噪声监测结果为41.4~47.5dB（A）。监测两天，昼夜间噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）2类标准要求。

验收监测期间，项目污水站出口化学需氧量（COD）、氨氮、生化需氧量（BOD<sub>5</sub>）、悬浮物、动植物油、pH值，第一天日均值分别是13mg/L、0.776mg/L、3.0mg/L、5mg/L、未检出、pH值的范围为8.39~8.51；第二天日均值分别是15mg/L、0.782mg/L、3.7mg/L、6mg/L、未检出、pH值的范围为8.38~8.46，均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中IV类标准限值要求。

固废治理设施，本项目生活垃圾产生量为7.5t/a。由市政环卫部门收集运走；蔬菜清洗、切断、挑选过程产生下脚料，年产生蔬菜废弃物18t/a，由莱阳市当地养殖场收购利用，日产日清；蔬菜、调料使用过程中产生废包装物0.2t/a，收集后定期外售；废油和废油渣产生量分别为2.5t/a和0.5t/a，收集后定期外售；食堂废水、生产车间废水经隔油池处理后排入污水站处理，隔油池废油产生量约为0.1t/a收集后定期外售；厂区污水站污泥产生量为12t/a，由市政环卫部门收集运走；维修设备产生的废矿物油，产生量为0.2t/a，为危险废物，废物代码为900-249-08，由烟台龙门润滑油科技有限公司收集运走。

项目一般固体废物满足《一般工业固体废物储存、处置场污染物控制标准》（GB18599-2001）及修改单中的相关标准，危险废物满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单要求。

总量控制指标：本项目锅炉污染物的排放量分别为颗粒物：0.0144t/a，二氧化硫：0.2544t/a，氮氧化物：0.4944t/a，均满足总量控制指标的要求。本项



目废水中COD的排放量为0.901t/a，氨氮的排放量为0.047t/a，均满足总量控制指标的要求。

## **五、其它**

### **1、卫生防护距离**

本项目卫生防护距离确定为污水站向外扩展50m的范围。距离本项目最近的环境敏感目标为东侧叶家泊村，距离本项目污水处理站边界外90m，满足卫生防护距离要求。

## **六、验收结论**

综上所述，莱阳市金广隆食品有限公司冷冻及油炸果蔬加工项目环保手续齐全，落实了环评批复中各项环保要求，总体符合建设项目竣工环境保护验收条件，同意通过验收。

## **七、问题及后续整改要求**

- 1、按照《企事业单位环境信息公开管理办法》要求进行环境信息公开。
- 2、落实环境风险防范措施，定期开展环境应急演练；强化日常应急演练和培训，不断提高工作人员管理、实际运行操作及应对突发环境风险事件的能力。
- 3、加强各类环保设施的运行管理及噪声设备的治理、维护，确保污染物长期稳定达标排放。如遇环保设施检修、停运等情况，要及时向当地环保部门报告，并如实记录备查。

验收工作组

2018年11月24日

莱阳市金广隆食品有限公司冷冻及油炸果蔬加工项目

验收组名单

姓名	单位	职务/职称	签名
建设单位	莱阳市金广隆食品有限公司	副总	叶建民
特邀专家	牟平环保研究所	高工	杨积青
	山东恒邦冶炼股份有限公司	高工	于守贵
验收监测单位	烟台鲁东分析测试有限公司	工程师	张岳