

# 建设项目竣工环保 验收监测报告

YS-2022-08-005

项目名称：山东墩墩食品有限公司年产 6000 吨食品项目（一期）

建设单位：山东墩墩食品有限公司

山东绿和环保咨询有限公司

2022 年 9 月



报告编制单位：山东绿和环保咨询有限公司

报告编写人：

报告审核人：

检测单位：山东聊和环保科技有限公司

技术负责人：袁之广

质量负责人：张 磊

授权签字人：赵玉生

建设单位：\_\_\_\_\_（盖章） 编制单位：\_\_\_\_\_（盖章）

电话：\_\_\_\_\_ 电话：13012781877

传真：\_\_\_\_\_ 传真：\_\_\_\_\_

邮编：\_\_\_\_\_ 邮编：252000



## 目 录

表 1 项目简介及验收监测依据 .....	1
表 2 项目概况 .....	3
表 3 主要污染源及其环保设施建设、排放情况 .....	8
表 4 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定 .....	10
表 5 验收监测质量保证及质量控制 .....	16
表 6 验收监测内容及结果 .....	22
表 7 环境管理内容 .....	32
表 8 验收监测结论及建议 .....	36

附件：

- 1、山东墩墩食品有限公司年产 6000 吨食品项目（一期）验收监测委托函
- 2、建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表
- 3、聊城市茌平区行政审批服务局聊茌行审环管〔2021〕85 号《关于山东墩墩食品有限公司年产 6000 吨食品项目环境影响报告表的审查意见》（2021.09.24）
- 4、《山东墩墩食品有限公司关于环境保护管理组织机构成立的通知》
- 5、《山东墩墩食品有限公司环保管理制度》
- 6、《山东墩墩食品有限公司危险废弃物处置管理制度》
- 7、《山东墩墩食品有限公司危险废弃物污染环境防治责任制度》
- 8、《山东墩墩食品有限公司危险废弃物处理应急预案》
- 9、山东墩墩食品有限公司生产负荷证明



表 1 项目简介及验收监测依据

建设项目名称	山东墩墩食品有限公司年产 6000 吨食品项目（一期）				
建设单位名称	山东墩墩食品有限公司				
建设项目性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>				
建设地点	山东省聊城市茌平区振兴街道后张村大邓路南				
主要产品名称	坚果棒、膨化食品				
设计生产能力	年产 6000 吨食品				
一期实际生产能力	年产 1200 吨坚果棒				
建设项目环评时间	2021 年 4 月	开工建设时间	2021 年 10 月		
投产时间	2022 年 8 月	验收现场监测时间	2022.08.15-2022.08.16		
			2022.08.24-2022.08.25		
环评报告表 审批部门	聊城市茌平区 行政审批服务局	环评报告表 编制单位	山东锦航环保科技有限公司		
环保设施设计单位	——	环保设施施工单位	——		
投资总概算	16700 万元	环保投资概算	38 万元	比例	0.23%
一期实际总投资	3500 万元	一期环保投资	25 万元		0.71%
验收监测依据	<p>1、国务院令（2017）年第 682 号《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（2017.10）；</p> <p>2、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评【2017】4 号）；</p> <p>3、《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）；</p> <p>4、山东锦航环保科技有限公司编制的《山东墩墩食品有限公司年产 6000 吨食品项目环境影响报告表》（2021.04）；</p> <p>5、聊城市茌平区行政审批服务局聊茌行审环管（2021）85 号《关于山东墩墩食品有限公司年产 6000 吨食品项目环境影响报告表的审查意见》（2021.09.24）；</p> <p>6、山东墩墩食品有限公司年产 6000 吨食品项目（一期）验收监测委托函；</p> <p>7、《山东墩墩食品有限公司年产 6000 吨食品项目（一期）环境保护验收监测方案》。</p>				

**验收监测标准  
标号、级别**

1、食堂油烟排放执行《山东省饮食油烟排放标准》（DB37/597-2006）表 4 小型规模浓度限值；有组织颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 排放执行《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 “重点控制区”标准要求；有组织臭气浓度、NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 要求。无组织颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织监控浓度标准；无组织臭气浓度、NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 要求。

2、污水排放执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级及在平县污水处理厂设计进水要求。

3、噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求。

4、一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）中相关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单的规定。

## 表 2 项目概况

### 2.1 工程建设内容

#### 2.1.1 前言

山东墩墩食品有限公司位于山东省聊城市茌平区振兴街道后张村大邓路南。项目预计总投资 16700 万元，租赁厂房建设年产 6000 吨食品项目，占地面积 39000m<sup>2</sup>，共计建设 5 条生产线，2 条坚果棒生产线，3 条膨化类食品生产线，生产规模为年产 2400 吨坚果棒、3600 吨膨化食品。

由于企业资金等原因，实际总投资 3500 万元，购置 1 条坚果棒生产线，生产规模可达年产 1200 吨坚果棒。本项目分期验收，本次验收为一期。

#### 2.1.2 项目进度

本次验收为新建项目。2021 年 4 月山东墩墩食品有限公司委托山东锦航环保科技有限公司编制了《山东墩墩食品有限公司年产 6000 吨食品项目环境影响报告表》，2021 年 9 月 24 日聊城市茌平区行政审批服务局以聊茌行审环管〔2021〕85 号对其进行了审批。

2022 年 8 月公司委托山东绿和环保咨询有限公司进行本项目的环保验收工作，山东绿和环保咨询有限公司组织有关技术人员进行现场踏勘，依据监测技术规范制定了环保验收监测方案，并委托山东聊和环保科技有限公司于 2022 年 08 月 15 日-16 日、2022 年 08 月 24 日-25 日对该企业进行了项目检测，根据验收监测结果和现场检查情况，山东绿和环保咨询有限公司编制了本项目验收监测报告。

#### 2.1.3 项目建设内容

本项目一期建设内容按主体工程、辅助工程、储运工程、公用工程、环保工程分类，具体情况见表 2-1。

表 2-1 本项目组成情况一览表

工程类别	工程名称	工程内容
主体工程	生产车间#1	1 座，1 层，位于厂区东侧，建筑面积 4800m <sup>2</sup> ，砖混+钢混结构，内设 1 条坚果棒生产线。
辅助工程	办公楼	1 座，3 层，32m*10m，位于厂区北部（厂区大门东侧偏南），砖混结构，用于日常办公。
	食堂	1 座，2 层，位于办公楼北部。
储运工程	仓库	位于生产车间#1 内，用于原料及产品存放。
公用工程	供水	自来水：茌平区市政管网供给。
	排水	本项目采取雨污分流制，分别建设雨水管网、污水处理站、污水管网。
	供电	由茌平区供电所供电。
	供气	由茌平区供气管网提供。
环保工程	废气	污水处理站全部密闭，产生的恶臭气体经“二级活性炭吸附”处理后通过 15 米高排气筒 DA001 有组织排放；天然气燃烧废气经“低氮燃烧器”处理后通过排气筒 DA002 有组织排放；食堂油烟经“油烟净化器”处理后通过高于所附建筑物顶 1.5 米高排气筒 DA003 有组织排放。未被收集到的废气经车间通风后无组织排放。

表 2-1 本项目组成情况一览表

工程类别	工程名称	工程内容
环保工程	废水	生产废水和生活污水一并排入厂区污水处理站处理后达标排入市政污水管网。
	噪声	设备运转噪声：采取减振、隔声等措施。
	固废	原料废包装袋、废包材分类收集后外售；不良品和食品残渣外售处置；生活垃圾由环卫部门处置；废活性炭属于危险废物，危废代码“HW49，900-039-49”，产生后暂存于危废间，交由有资质单位进行处置。

### 2.1.4 项目地理位置及总平面布置

本项目位于山东省聊城市茌平区振兴街道后张村大邓路南，项目地理位置见图 2-1。具体平面布置图见图 2-2。



图 2-1 地理位置图

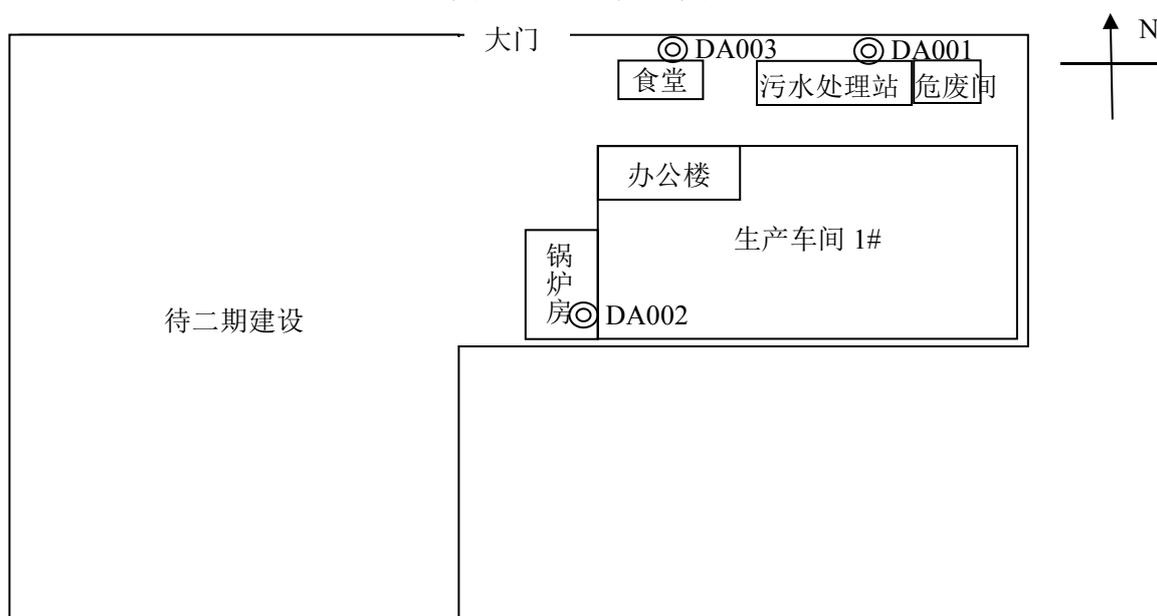


图 2-2 平面布置图

### 2.1.5 产品方案及原辅材料消耗情况

本项目一期产品方案为年产 1200 吨坚果棒，见表 2-2，原辅材料消耗见表 2-3。

表 2-2 产品方案一览表

序号	产品名称	单位	环评设计规模	实际规模	备注
1	坚果棒	t/a	2400	1200	本次验收为一期，仅一条坚果棒生产线
2	膨化食品		3600	0	

表 2-3 主要原辅材料消耗情况一览表

序号	材料名称	单位	环评设计用量	与企业核实后设计用量	一期实际用量	备注
1	玉米粉	t/a	4220	2532	0	膨化食品原辅材料
2	玉米淀粉	t/a	733	439.8	0	
3	木薯淀粉	t/a	323	193.8	0	
4	白糖粉	t/a	352	211.2	0	
5	食用盐	t/a	94	56.4	0	
6	人造奶油	t/a	47	28.2	0	
7	复配膨松剂	t/a	71	42.6	0	
8	碳酸钙（食用级）	t/a	118	70.8	0	
9	碳酸氢铵（食用级）	t/a	18	10.8	0	
10	碳酸氢钠（食用级）	t/a	30	18	0	
11	棕榈油	t/a	100	60	0	
12	调味粉	t/a	390	234	0	
13	包装袋	个/a	70000	70000	14000	
14	包装箱	个/a	26000	26000	5200	
15	天然气	万 m <sup>3</sup> /a	15	15	3	
16	扁桃仁	t/a	0	546	273	坚果棒原辅材料
17	花生半粒	t/a	0	437	218.5	
18	低聚异麦芽糖浆	t/a	0	426	213	
19	炒腰果	t/a	0	197	98.5	
20	低聚麦芽糖液	t/a	0	152	76	
21	豌豆蛋白	t/a	0	131	65.5	
22	葡萄干	t/a	0	109	54.5	
23	蔓越莓干	t/a	0	87	43.5	
24	果糖	t/a	0	61	30.5	
25	榛子	t/a	0	44	22	
26	甘油	t/a	0	36	18	
27	阿拉伯胶	t/a	0	24	12	
28	花生碎	t/a	0	22	11	
29	核桃仁	t/a	0	22	11	
30	奇亚籽	t/a	0	22	11	
31	黑芝麻	t/a	0	22	11	
32	磷脂	t/a	0	1.2	0.6	
33	焦糖浆	t/a	0	0.6	0.3	
34	盐	t/a	0	0.60	0.3	
35	巧克力	t/a	0	260	130	
备注	经与企业核实，环评设计所述原辅材料仅为膨化食品原辅材料，坚果棒所需原辅料未体现，验收过程中将原辅材料及用量修正，未影响综合产能。					

### 2.1.6 主要生产设备

主要生产设备见表 2-4。

表 2-4 主要生产设备一览表

序号	设备名称	环评设计数量（台/套）	一期实际数量（台/套）
1	原料搅拌系统	5	1
2	蒸煮成型段	5	1
3	干燥系统	5	1
4	油炸调味系统	5	0
5	输送、冷却带	5	1
6	包装系统	5	1
7	封箱机	5	1
8	激光打码机	5	1
9	金属检测仪	5	1
备注	本次验收为一期，仅一条坚果棒生产线，坚果棒不涉及油炸调味系统。		

### 2.1.7 公用工程

#### （1）供电

本项目用电由茌平区供电所供电，年用电约 20 万 kW·h，电力供应有保障。

#### （2）供水

本项目用水水源为自来水。本项目一期用水主要为生产设备、车间地面清洗用水以及职工生活用水，供水有保障。

#### （3）排水

本项目生产设备、车间地面清洗废水以及生活污水一并经厂区污水处理站处理后排入市政污水管网，由茌平县污水处理厂进一步深度处理。

### 2.1.8 劳动定员及工作制度

劳动定员：本项目一期劳动定员 10 人。

生产制度：年生产 300 天，实行常白班 8 小时工作制。

### 2.2 主要生产工艺流程及产污环节

本项目一期产品主要为坚果棒，生产工艺流程简述如下：

#### 1、备料：

原料到厂后对原料进行检查检验，合格后方可投入使用。

#### 2、配料：

原辅料配比严格按照本企业配料表要求进行。

#### 3、化糖：

把称好的糖浆倒入搅拌缸内，调整好温度后进行搅拌，使糖浆化开并能充分均匀搅拌开，搅拌后转入到高压蒸煮锅中进行熬煮，达到所要求的糖度后转入到储存缸中准备使用。

产污环节：高压蒸煮锅使用过程中产生的天然气燃烧废气。

4、压延：

将糖液与坚果混合后根据生产产品需求辊压成不同薄厚程度的块状。

5、冷却：

压延后进行冷却待用。

6、成型：

将冷却好的块状置于传送带中进行切割，切割要求大小，厚薄一致，进行机器成型。

7、涂层：

将成型的坚果用融化后的巧克力进行涂层。

8、冷却：

成形后的坚果棒经过涂层后再一次冷却。

9、内包、检验、外包、入库：

将半成品进行检验、打码、包装，检验合格的产品进入包装工段，包装分为内包和外包。内包采用包装系统进行自动包装，外包采用纸箱，将内包处理后的成品放入纸箱内，封口后入库待售。包装打码时采用激光打码，不涉及油墨的使用。

生产工艺流程及产污环节图见下图 2-3。

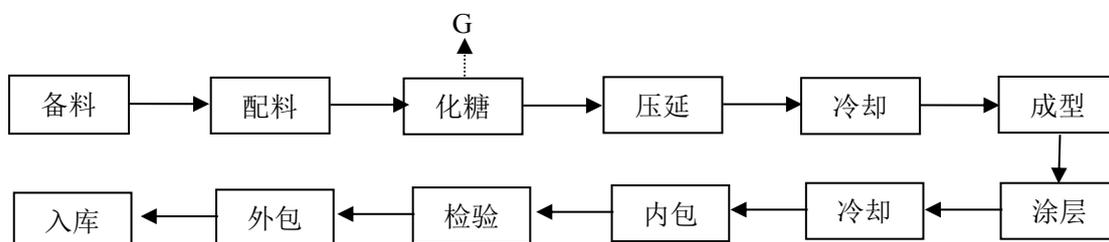


图 2-3 坚果棒生产工艺流程及产污环节图

**表 3 主要污染源及其环保设施建设、排放情况**

**3.1 废水**

本项目生产设备、车间地面清洗废水以及生活污水一并经厂区污水处理站处理后排入市政污水管网，由茌平县污水处理厂进一步深度处理。

**3.2 废气**

本项目一期主要进行坚果棒的生产，基本无粉状原辅料，且混合过程密闭，基本无粉尘产生。

本项目废气主要为污水处理站恶臭、天然气燃烧废气以及食堂油烟。

污水处理站全部密闭，产生的恶臭气体经“二级活性炭吸附”处理后通过 15 米高排气筒 DA001 有组织排放；天然气燃烧废气经“低氮燃烧器”处理后通过排气筒 DA002 有组织排放；食堂油烟经“油烟净化器”处理后通过高于所附建筑物顶 1.5 米高排气筒 DA003 有组织排放。

未被收集到的废气经车间通风后无组织排放。

**3.3 噪声**

本项目主要噪声源设备为生产设备运行时产生的机械噪声。通过基础减振、距离衰减等综合控制等措施，降低对外环境的影响。

**3.4 固体废物**

本项目固体废物主要包括原料废包装袋、废包材、不良品和食品残渣、生活垃圾、废活性炭。原料废包装袋、废包材分类收集后外售；不良品和食品残渣外售处置；生活垃圾由环卫部门处置；废活性炭属于危险废物，危废代码“HW49，900-039-49”，产生后暂存于危废间，交由有资质单位进行处置。

**3.5 项目变动情况**

通过现场调查，对照环评报告及审批意见：

①规模：由于企业资金等原因，实际总投资 3500 万元，购置 1 条坚果棒生产线，生产规模可达年产 1200 吨坚果棒。本项目分期验收，本次验收为一期。

②生产工艺：环评设计坚果棒原辅料、生产设备与实际有出入，已与企业按实际情况核实，未影响综合产能。实际坚果棒生产工程无需经过油炸工序，生产过程废气产污点为管道加热及化糖工序加热所需天然气燃烧产生的废气。本项目实际设有食堂，食堂油烟经“油烟净化器”处理后通过高于所附建筑物顶 1.5 米高排气筒 DA003 有组织排放。综上，本项目未新增排放污染物种类。

③环境保护措施：本项目环评设计污水处理站产生的恶臭气体经“UV 光氧+活性炭吸附”处理后无组织排放，实际将污水处理站全部密闭，产生的恶臭气体经“二级活性炭吸附”处理后通过 15 米高排气筒 DA001 有组织排放。新识别危险废物废活性炭，危废代码“HW49，900-039-49”，产生后暂存于危废间，交由有资质单位进行处置。环评设计清洗废水经厂区自建污水处理站处理后与生活污水一同排入污水管网，由茌平县污水处理厂处理，实际为生产设备、车间地面清洗废水以及生活污水一并经厂区污水处理站处理后排入市政污水管网，由茌平县污水处理厂进一步深度处理。

根据《关于印发污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知》环办环评函〔2020〕688 号，本项目性质、规模、地点、生产工艺以及环境保护措施均不涉及重大变动。

**表 4 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定**

**4.1 建设项目环境影响报告表主要结论**

**4.1.1 水环境影响评价结论**

项目清洗废水经厂区自建污水处理站处理后与生活污水一同排入污水管网，由茌平县污水处理厂处理。本项目厂区废水总排口各污染物排放浓度均满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级及茌平县污水处理厂设计进水要求。

**4.1.2 大气环境影响评价结论**

项目共计5条生产线，于生产车间#1设置2条生产线，生产车间#2设置3条生产线。每条生产线生产设备及产能基本相同。

①备料、搅拌粉尘

备料过程中原料应轻拿轻放，利用移动式工业除尘器及时在备料后进行清扫收尘。原料混合搅拌是在自动搅拌机内进行，混合过程进行密闭搅拌。通过以上措施，备料、搅拌粉尘无组织逸散量预计可减少80%。

②油炸废气

项目每条生产线的油炸工序安装1台油烟净化器+1根15m高排气筒。

③污水处理站恶臭

项目需将污水处理站全部密闭，减少无组织恶臭的逸散，建设单位拟采用“uv光氧+活性炭”治理污水处理站恶臭。

④天然气燃烧采用低氮燃烧器进行处理，每条生产线的燃烧废气配套建设有一根15米高排气筒。

**4.1.3 声环境影响评价结论**

本项目噪声主要来源于原料搅拌系统、蒸煮成段系统等各类机械设备。经采取相应治理措施后各厂界昼间噪声预测值能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准。

**4.1.4 固废环境影响评价结论**

本项目产生的原料废包装袋、产品废包材、废食用油、油渣、不良品及残渣分类收集后外售综合利用，生活垃圾、废过滤棉、废活性炭交由环卫部门清运。本项目一般工业固体废物处理措施和处置方案满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求，不会对周围环境产生不利影响。

## 4.2 审批部门审批决定

# 聊城市茌平区行政审批服务局文件

聊茌行审环管〔2021〕85号

## 关于对山东墩墩食品有限公司 年产 6000 吨食品项目环境影响报告表的 审查意见

山东墩墩食品有限公司：

你单位报送的《山东墩墩食品有限公司年产6000吨食品项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）收悉，现批复如下：

一、该项目建设地点位于山东省聊城市茌平区振兴街道办事处十里铺村北、前吴村东北。本项目为新建项目，项目占地面积39000平方米，总投资16700万元，其中环保投资38万元，环保投资占比0.23%。本项目共计5条生产线，于生产车间#1设置2条生产线，生产车间#2设置3条生产线。每条生产线生产设

备及产能基本相同。该项目购置主要生产设备包括原料搅拌系统5套、蒸煮成型段5套、干燥系统5套、油炸调味系统5套、输送、冷却带5台、包装系统5套、封箱机5台、激光打码机5台、金属检测仪5台。根据《报告表》的评价结论，同意按《报告表》中工程的环保设计和技术标准进行建设。

二、在该项目建设和环境管理过程中，你单位必须逐项落实《报告表》中提出的污染防治措施，严格按照《报告表》及批复的内容、工艺、规模和地点建设，确保各类污染物达标排放，并着重做好以下工作：

（一）严格落实废气治理措施。

该项目废气主要为备料粉尘、上料搅拌粉尘，油炸废气，污水处理站恶臭，燃气废气。备料、搅拌粉尘无组织逸散。油炸废气：项目每条生产线的油炸工序安装1台油烟净化器+1根15m高排气筒（编号为DA001~DA005）。污水处理站恶臭：项目将污水处理站全部密闭，减少无组织恶臭的逸散，建设单位拟采用“UV光氧+活性炭”治理污水处理站恶臭。天然气燃烧采用低氮燃烧器进行处理，每条生产线的燃烧废气配套建设有一根15米高排气筒（编号为DA006~DA010）。

有组织油烟排放须执行《山东省饮食业油烟排放标准》（DB37/597-2006）表2大型规模浓度限值，有组织颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>排放须执行山东省地方标准《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表2“重点控制区”标准要求；无组织颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>排放浓度须执行《大气污染物综合排放标准》

(GB16297-1996)表2中无组织监控浓度标准,无组织臭气、NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S排放须执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1要求。

根据报告表结论和聊城市生态环境局茌平区分局出具的建设项目污染物总量确认书,拟建项目废气污染物总量需严格控制在二氧化硫0.024吨、氮氧化物0.1125吨、颗粒物0.0345吨范围内。

#### (二) 严格落实废水污染防治措施。

该项目生产废水主要为生产设备、车间地面清洗废水和职工生活污水。项目清洗废水经厂区自建污水处理站处理后与生活污水一同排入污水管网,由茌平县污水处理厂处理。本项目厂区废水总排口各污染物排放浓度须满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B等级及茌平县污水处理厂设计进水要求。厂区做好地面硬化,原料及产品存放区、固废暂存区等做好严密防渗、防雨措施,不得影响周围地表水及地下水环境。

#### (三) 优化平面布置,选用低噪声设备。

该项目噪声主要来源于原料搅拌系统、蒸煮成段系统等各类机械设备。项目采用基础减振、厂房隔声、距离衰减等措施,降低项目对外界影响。营运期噪声须执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类功能区标准。

(四) 严格按照有关规定及《报告表》的要求,落实固体废物的收集、处置措施。

该项目产生的固体废物主要包括原料废包装袋、废包材、



项目废食用油、油渣（主要为食品渣）、不良品和食品残渣、生活垃圾、废过滤棉、废活性炭。原料废包装袋、废包材分类收集后外售；项目废食用油、油渣（主要为食品渣）、不良品和食品残渣交由有废油脂处置资质的单位集中处理；废过滤棉、废活性炭环卫部门清运。本项目固废须执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求。规范建设和维护厂区内的固体废物临时堆放场，必须做好堆放场防雨、防风、防渗、防漏等措施。

（五）加强环境管理，严防各类事故发生。

该项目涉及的危险物质为天然气，主要可能发生的风险为火灾、爆炸、泄漏等环境风险事故。你单位须严格执行《报告表》中提出的污染防治措施、环境风险防范措施，严防各类事故发生，一旦发生事故，立即启用应急预案，必须立即停产，及时采取措施，控制并削减污染影响，确保环境安全。

（六）积极开展清洁生产工作，严格落实“清洁生产”的相关要求。

（七）强化公众参与机制。在工程施工和运营过程中，加强与周围公众的沟通，及时解决公众提出的环境问题，满足公众合理的环境诉求。定期发布企业环境信息，并主动接受社会监督。

三、项目竣工后及时按要求进行建设项目竣工环保验收、申请排污许可证。验收合格后，方可正式投入生产。违反本规定要求的，承担相应环境保护法律责任。

四、该项目现场环境管理由聊城市生态环境局茌平区分局负责。

五、本批复自下达之日起5年内有效，超过5年方开工建设的，应报审批部门重新审核；建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者和环境保护措施发生重大变动且可能导致环境影响显著变化（特别是不利影响加重）的，建设单位应当重新报批项目的环境影响评价文件。

七、请山东墩墩食品有限公司在接到本批复后5个工作日内，将批准后的《报告表》及批复文件报聊城市生态环境局茌平区分局并接受监督检查。

聊城市茌平区行政审批服务局  
2021年9月24日

## 表 5 验收监测质量保证及质量控制

### 5.1 验收监测期间生产工况记录

#### 5.1.1 目的和范围

为了准确、全面地反映我公司年产6000吨食品项目的环境质量现状，为环境管理、污染源控制、环境规划等提供科学依据，本次验收监测在严格执行国家相关要求及监测规范规定的前提下，通过对该工程主要污染源及污染物的分析，确定本次验收监测的范围主要是废气、废水及厂界噪声。

#### 5.1.2 工况监测情况

工况监测情况详见表 5-1。

表 5-1 验收期间工况情况

监测时间	产品类型	设计能力 (t/d)	实际能力 (t/d)	生产负荷 (%)
2022.08.15	坚果棒	4	3.82	95.5
2022.08.16			3.75	93.75

注：设计能力=1200t/300d=4t/d。

**工况分析：**验收监测期间，项目生产工况稳定，生产负荷均在 90%以上，符合国家相关验收标准；验收监测应在工况稳定、生产负荷达设计生产能力负荷的 75%以上的要求。因此，本次监测为有效工况，监测结果能作为本项目竣工环境保护验收依据。

### 5.2 废气质量保证和质量控制

#### 5.2.1 质量控制措施

废气监测质量保证按照原国家环保总局发布的《环境监测技术规范》和《环境空气监测质量保证手册》的要求与规定进行全过程质量控制。验收监测中及时了解工况情况，确保监测过程中工况负荷满足有关要求；合理布设监测点位，确保各监测点位布设的科学性和可比性；监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法，监测人员经过考核并持有合格证书；监测数据严格实行复核审核制度。

采样仪器在进入现场前对采样器流量计、流速计等进行校核。烟气监测（分析）仪器在监测前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核（标定），在监测时确保其采样流量。被测排放物的浓度在仪器测试量程的有效范围即仪器量程的 30%~70%之间。

表 5-2 质控依据及质控措施方法一览表

项目类别	质控标准名称	质控标准号
废气	大气污染物无组织排放监测技术导则	HJ/T 55-2000
	固定源废气监测技术规范	HJ/T 397-2007

采样质控措施：监测、计量设备强检合格；人员持证上岗。

采样前确认采样滤膜无针孔和破损，滤膜的毛面向上。

5.2.2 废气监测所用仪器及采样流量校准情况

表 5-3 废气监测所用仪器列表

仪器名称	仪器型号	仪器编号	检定日期	检定有效期
轻便三杯风向风速表	FYF-1 型	LH-024	2022.03.28	1 年
空盒气压表	DYM3 型	LH-053	2022.06.08	1 年
空气智能 TSP 综合采样器	崂应 2050 型	LH-074	2022.03.07	1 年
		LH-075	2022.03.07	1 年
		LH-076	2022.03.07	1 年
		LH-077	2022.03.07	1 年
环境空气综合采样器	崂应 2050 型	LH-176	2021.08.19	1 年
		LH-177	2021.08.19	1 年
		LH-178	2021.08.19	1 年
		LH-179	2021.08.19	1 年
智能双路烟气采样器	HYCQ-2	LH-029	2022.03.07	1 年
便携式大流量低浓度烟尘自动测试仪	崂应 3012H-D 型	LH-073	2022.03.07	1 年
紫外差分烟气综合分析仪	崂应 3023 型	LH-180	2021.08.19	1 年
三点比较式臭袋法恶臭检测设备（套）	SOZ 系列	LH-080	/	/
真空箱采样器	MH3052 型	LH-168	/	/
可见分光光度计	T6 新悦	LH-020	2022.03.03	1 年
恒温恒湿箱	BSC-150	LH-059	2022.03.07	1 年
十万分之一天平	AUW120D	LH-113	2021.11.01	1 年
十万分之一天平	AUW120D	LH-046	2022.05.07	1 年
低浓度称量恒温恒湿设备	JNVN-800S	LH-093	2022.05.27	1 年
大流量低浓度烟尘/气测试仪	崂应 3012H-D 型	LH-181	2022.08.17	1 年
红外分光测油仪	OIL460	LH-043	2022.03.07	1 年

表 5-4 烟尘采样仪校准记录表

校准日期	仪器编号	校准流量 (L/min)	校准时长 (min)	校准仪体积 (N <sub>d</sub> L)	烟尘仪体积 (N <sub>d</sub> L)	示值误差 (%)	是否合格
2022.08.15	LH-073	40	5	185.31	187.2	1.0	合格
		70	5	314.50	316.8	0.7	合格
2022.08.16	LH-073	40	5	183.46	184.1	0.4	合格
		70	5	318.67	321.6	0.9	合格
2022.08.24	LH-181	40	5	180.46	181.9	0.8	合格
		70	5	301.25	304.9	1.2	合格
2022.08.25	LH-181	40	5	183.15	184.2	0.6	合格
		70	5	316.51	321.1	1.4	合格

表 5-5 烟尘（气）分析仪校准记录表

校准日期	仪器编号	废气类别		测量前	测量后	
2022.08.15	LH-180	零气	SO <sub>2</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	显示值	0	0
			NO (mg/m <sup>3</sup> )	显示值	0	0
			NO <sub>2</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	显示值	0	0
			O <sub>2</sub> (%)	显示值	0.1	0.1
		SO <sub>2</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	标气值		50.1	50.1
			显示值		50.0	50.0
			误差		-0.2%	-0.2%
		NO (mg/m <sup>3</sup> )	标气值		50.0	50.0
			显示值		50.0	50.0
			误差		0	0
		NO <sub>2</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	标气值		51.0	51.0
			显示值		51.0	51.0
			误差		0	0
		O <sub>2</sub> (%)	标气值		9.90	9.90
			显示值		10.00	10.00
			误差		0.9%	0.9%
2022.08.16	LH-180	零气	SO <sub>2</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	显示值	0	0
			NO (mg/m <sup>3</sup> )	显示值	0	0
			NO <sub>2</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	显示值	0	0
			O <sub>2</sub> (%)	显示值	0.10	0.10
		SO <sub>2</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	标气值		50.1	50.1
			显示值		50.1	50.1
			误差		0	0
		NO (mg/m <sup>3</sup> )	标气值		50.0	50.0
			显示值		50.0	50.0
			误差		0	0
		NO <sub>2</sub> (mg/m <sup>3</sup> )	标气值		51.0	51.0
			显示值		51.0	51.0
			误差		0	0
		O <sub>2</sub> (%)	标气值		9.90	9.90
			显示值		10.00	10.00
			误差		1.0%	1.0%

表 5-6 空气（废气）采样器流量校准记录表

校准日期	仪器编号	表观流量 (L/min)	校准流量 (L/min)	是否合格	
2022.08.15	LH-074	A 路	0.5	0.4948	合格
	LH-074	B 路	0.5	0.4950	合格
	LH-075	A 路	0.5	0.4938	合格
	LH-075	B 路	0.5	0.4945	合格
	LH-076	A 路	0.5	0.4950	合格
	LH-076	B 路	0.5	0.4944	合格
	LH-077	A 路	0.5	0.4957	合格
	LH-077	B 路	0.5	0.4950	合格
	LH-176	A 路	0.5	0.4937	合格
	LH-176	B 路	0.5	0.4939	合格
	LH-177	A 路	0.5	0.4940	合格
	LH-177	B 路	0.5	0.4940	合格
	LH-178	A 路	0.5	0.4937	合格
	LH-178	B 路	0.5	0.4931	合格
	LH-179	A 路	0.5	0.4938	合格
	LH-179	B 路	0.5	0.4934	合格
	LH-029	A 路	0.5	0.4933	合格
	LH-029	B 路	0.5	0.4934	合格
2022.08.16	LH-074	A 路	0.5	0.4940	合格
	LH-074	B 路	0.5	0.4943	合格
	LH-075	A 路	0.5	0.4941	合格
	LH-075	B 路	0.5	0.4943	合格
	LH-076	A 路	0.5	0.4944	合格
	LH-076	B 路	0.5	0.4943	合格
	LH-077	A 路	0.5	0.4942	合格
	LH-077	B 路	0.5	0.4938	合格
	LH-176	A 路	0.5	0.4942	合格
	LH-176	B 路	0.5	0.4943	合格
	LH-177	A 路	0.5	0.4941	合格
	LH-177	B 路	0.5	0.4942	合格
	LH-178	A 路	0.5	0.4939	合格
	LH-178	B 路	0.5	0.4938	合格
	LH-179	A 路	0.5	0.4944	合格
	LH-179	B 路	0.5	0.4943	合格
	LH-029	A 路	0.5	0.4951	合格
	LH-029	B 路	0.5	0.4955	合格

表 5-7 大气采样器中流量孔口流量校准记录表

校准日期	仪器编号	表观流量 (L/min)	标定流量 (L/min)	是否合格
2022.08.15	LH-176	100	99.79	合格
	LH-177	100	99.83	合格
	LH-178	100	99.85	合格
	LH-179	100	99.80	合格
2022.08.16	LH-074	100	99.74	合格
	LH-075	100	99.79	合格
	LH-076	100	99.80	合格
	LH-077	100	99.76	合格

5.2.3 无组织废气监测期间参数附表

表 5-8 无组织废气监测期间气象参数

日期	风向	气温 (°C)	风速 (m/s)	气压 (kpa)	低云量/总云量	
2022.08.15	10:27	S	30.6	1.5	99.9	3/4
	12:03	S	31.4	1.4	99.9	2/4
	13:12	S	32.0	1.6	99.8	2/4
	14:41	S	33.1	1.5	99.8	3/4
2022.08.16	09:32	S	29.7	1.6	100.3	1/3
	11:04	S	30.9	1.7	100.3	2/4
	13:01	S	31.3	1.7	100.2	1/4
	14:10	S	31.5	1.6	100.2	2/3

5.3 废水质量保证和质量控制

表 5-9 质控依据及质控措施方法一览表

项目类别	质控标准名称	质控标准号
废水	污水监测技术规范	HJ 91.1-2019
	水质样品的保存和管理技术规定	HJ 493-2009

采样质控措施：监测、计量设备强检合格；人员持证上岗；  
 采样人员根据采样方案或要求，选择合适采样容器、采样设备和监测仪器，采样容器洗涤方法按样品成分和监测项目确定，有特殊要求的洗涤方法按特殊要求处理，对现场使用的监测仪器进行功能和校准状态核查，保证使用仪器完好；运输中保证监测仪器不损坏，确保现场仪器正常使用。

表 5-10 废水监测所用仪器列表

仪器名称	仪器型号	仪器编号	检定日期	检定有效期
F2 pH 计	F2-Standard	LH-114	2021.10.14	1 年
可见分光光度计	T6 新悦	LH-020	2022.03.03	1 年
COD 恒温加热器	JC-101A	LH-068	/	/
恒温恒湿箱	WS150III	LH-039	2022.03.07	1 年
溶解氧测定仪	JPSJ-605	LH-159	2022.06.20	1 年
万分之一天平	FA1004	LH-016	2022.03.03	1 年
电热鼓风干燥箱	FX101-1	LH-065	2022.05.27	1 年
手提式高压蒸汽灭菌器	DSX-18L	LH-060	2022.04.02	1 年
紫外可见分光光度计	N4S (755B)	LH-028	2022.03.03	1 年

**表 5-10 废水监测所用仪器列表 续表**

仪器名称	仪器型号	仪器编号	检定日期	检定有效期
手提式高压蒸汽灭菌器	DSX-18L	LH-112	2022.04.11	1 年
红外分光测油仪	OIL460	LH-043	2022.03.07	1 年

**5.4 噪声监测方法、质量保证和质量控制**

厂界噪声监测按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）进行。质量保证和质控按照国家环保局《环境监测技术规范》（噪声部分）进行。采样质控措施：监测、计量设备强检合格；人员持证上岗。噪声监测所用仪器见表 5-11，噪声仪器校准结果见表 5-12。

**表 5-11 噪声监测所用仪器列表**

仪器名称	仪器型号	仪器编号	检定日期	检定有效期
多功能声级计	AWA6228+型	LH-097	2021.09.26	1 年
声校准器	AWA6021A	LH-122	2022.04.11	1 年

**表 5-12 噪声仪器校准结果**

校准日期	仪器编号	校准器具编号	测量前仪器校准 (dB)	测量后仪器校准 (dB)	校准器标准值 (dB)	校准器检定值 (dB)
2022.08.15 (昼)	LH-097	LH-122	94.2	94.4	94.0	94.3
2022.08.16 (昼)	LH-097	LH-122	94.3	94.3	94.0	94.3

## 表 6 验收监测内容及结果

### 6.1 废气监测因子及监测结果评价

#### 6.1.1 废气验收监测因子及执行标准

本项目废气监测因子主要是有组织氨、硫化氢、臭气浓度、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、油烟，无组织氨、硫化氢、臭气浓度、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物。

有组织食堂油烟排放执行《山东省饮食油烟排放标准》（DB37/597-2006）表4小型规模浓度限值；有组织颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>排放执行《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表1“重点控制区”标准要求；有组织臭气浓度、NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2要求。无组织颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>排放浓度执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中无组织监控浓度标准；无组织臭气浓度、NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1要求。废气验收监测内容见表6-1，执行标准限值见表6-2。

表6-1 废气验收监测内容

监测布点	监测项目	监测频次
污水处理站排气筒DA001测孔	氨	3次/天，连续监测2天
	硫化氢	
	臭气浓度	
燃气废气排气筒DA002测孔	颗粒物	
	二氧化硫	
	氮氧化物	
食堂废气排气筒 DA003 测孔	油烟	5次/天，连续监测2天
厂界上风向1个点位，下风向3个点位	臭气浓度	4次/天，连续监测2天
	氨	
	硫化氢	
	颗粒物	
	二氧化硫	
	氮氧化物	

表6-2 废气执行标准限值

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)	执行标准
有组织	氨	—	(GB14554-93) 表 2
	硫化氢	—	
	臭气浓度	2000 (无量纲)	
	颗粒物	10	(DB37/2376-2019) 表1
	二氧化硫	50	
	氮氧化物	100	
	油烟	1.0	(DB37/597-2006) 表4

表6-2 废气执行标准限值 续表

污染物	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)	执行标准
无组织	氨	1.5	(GB14554-93) 表 1
	硫化氢	0.06	
	臭气浓度	20 (无量纲)	
	颗粒物	1.0	(GB16297-1996)
	二氧化硫	0.40	
	氮氧化物	0.12	

无组织废气监测点位图见图6-1。

○厂界无组织监测点位

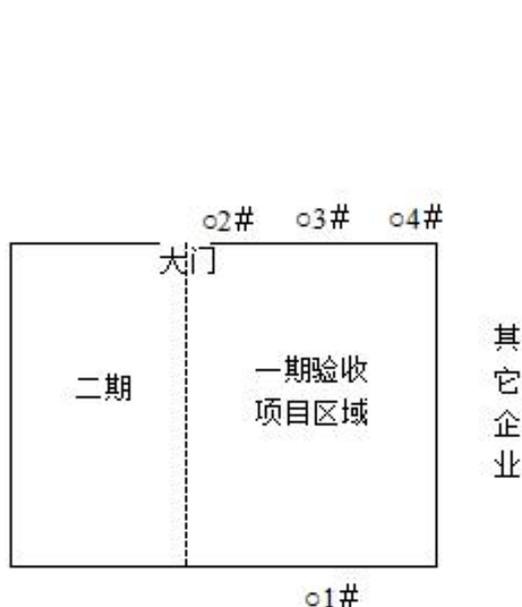


图6-1 无组织废气监测点位图

### 6.1.2 废气监测方法

废气监测分析方法参见表 6-3。

表6-3 废气监测分析方法一览表

项目名称	分析方法	方法依据	检出限
臭气浓度 (无量纲)	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法	GB/T 14675-1993	/
氨 (mg/m <sup>3</sup> )	环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 533-2009	(无组织) 0.01
			(有组织) 0.25
硫化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	空气和废气监测分析方法/第三篇/第一章/十一/ (二)/亚甲基蓝分光光度法	国家环境保护总局 (2003) 第四版 (增补版)	0.001
硫化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	空气和废气监测分析方法/第五篇/第四章/十/ (三)/亚甲基蓝分光光度法	国家环境保护总局 (2003) 第四版 (增补版)	0.002
颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法	GB/T 15432-1995	0.001
颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	HJ 836-2017	1.0

表6-3 废气监测分析方法一览表

项目名称	分析方法	方法依据	检出限
二氧化硫(mg/m <sup>3</sup> )	环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法	HJ 482-2009	0.007
二氧化硫(mg/m <sup>3</sup> )	固定污染源废气 二氧化硫的测定 便携式紫外吸收法	HJ 1131-2020	2
氮氧化物(mg/m <sup>3</sup> )	环境空气 氮氧化物（一氧化氮和二氧化氮） 的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法	HJ 479-2009	0.005
氮氧化物(mg/m <sup>3</sup> )	固定污染源废气 氮氧化物的测定 便携式紫外吸收法	HJ 1132-2020	1
油烟（mg/m <sup>3</sup> ）	山东省饮食业油烟排放标准	DB 37/597-2006	/

6.1.3 有组织废气监测结果及评价

表 6-4 有组织废气（臭气浓度）监测结果一览表

采样日期	监测点位	监测项目		监测结果			
				第 1 次	第 2 次	第 3 次	最大值
2022.08.15	污水处理站 排气筒	臭气浓度	排放浓度（无量纲）	977	1318	1318	1318
2022.08.16	DA001 出口	臭气浓度	排放浓度（无量纲）	977	977	724	977

表 6-5 有组织废气（氨、硫化氢、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物）监测结果一览表

采样日期	监测点位	监测项目		监测结果			
				第 1 次	第 2 次	第 3 次	均值
2022.08.15	污水处理站 排气筒	废气流速（m/s）		25.8	27.0	25.4	26.1
		废气流量（m <sup>3</sup> /h）		5756	6068	5753	5859
		氨	排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	2.43	2.66	2.53	2.54
			排放速率（kg/h）	0.0140	0.0161	0.0146	0.0149
		硫化氢	排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	0.153	0.166	0.180	0.166
			排放速率（kg/h）	8.81×10 <sup>-4</sup>	1.01×10 <sup>-3</sup>	1.04×10 <sup>-3</sup>	9.73×10 <sup>-4</sup>
2022.08.16	DA001 出口	废气流速（m/s）		27.3	26.7	26.4	26.8
		废气流量（m <sup>3</sup> /h）		6115	6044	5969	6043
		氨	排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	2.59	2.19	2.37	2.38
			排放速率（kg/h）	0.0158	0.0132	0.0141	0.0144
		硫化氢	排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	0.156	0.171	0.178	0.168
			排放速率（kg/h）	9.54×10 <sup>-4</sup>	1.03×10 <sup>-3</sup>	1.06×10 <sup>-3</sup>	1.02×10 <sup>-3</sup>
2022.08.15	燃气废气 排气筒 DA002 出口	废气流速（m/s）		6.8	6.9	7.0	6.9
		废气流量（m <sup>3</sup> /h）		1254	1277	1282	1271
		氧浓度（%）		3.4	3.5	3.5	3.5
		颗粒物	排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	3.5	3.2	3.1	3.3
			折算浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	3.5	3.2	3.1	3.3
			排放速率（kg/h）	4.4×10 <sup>-3</sup>	4.1×10 <sup>-3</sup>	4.0×10 <sup>-3</sup>	4.2×10 <sup>-3</sup>

表 6-5 有组织废气（氨、硫化氢、颗粒物、二氧化硫、氮氧化物）监测结果一览表 续表

采样日期	监测点位	监测项目		监测结果			
				第 1 次	第 2 次	第 3 次	均值
2022.08.15		二氧化硫	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<2	<2	<2	<2
			折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	<2	<2	<2	<2
			排放速率 (kg/h)	<3×10 <sup>-3</sup>	<3×10 <sup>-3</sup>	<3×10 <sup>-3</sup>	<3×10 <sup>-3</sup>
		氮氧化物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	25	25	27	26
			折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	25	25	27	26
			排放速率 (kg/h)	0.031	0.032	0.035	0.033
2022.08.16	燃气废气排气筒 DA002 出口	废气流速 (m/s)		6.7	6.6	6.4	6.6
		废气流量 (m <sup>3</sup> /h)		1246	1230	1193	1223
		氧浓度 (%)		3.6	3.5	3.5	3.5
		颗粒物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3.0	3.3	3.5	3.3
			折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	3.0	3.3	3.5	3.3
			排放速率 (kg/h)	3.7×10 <sup>-3</sup>	4.1×10 <sup>-3</sup>	4.2×10 <sup>-3</sup>	4.0×10 <sup>-3</sup>
		二氧化硫	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<2	<2	<2	<2
			折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	<2	<2	<2	<2
			排放速率 (kg/h)	<2×10 <sup>-3</sup>	<2×10 <sup>-3</sup>	<2×10 <sup>-3</sup>	<2×10 <sup>-3</sup>
		氮氧化物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	26	28	24	26
			折算浓度(mg/m <sup>3</sup> )	26	28	24	26
			排放速率 (kg/h)	0.032	0.034	0.029	0.032

表 6-6 有组织废气（油烟）监测结果一览表

采样日期	监测点位	监测项目		监测结果					
				第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	第 5 次	均值
2022.08.24	食堂废气排气筒	废气流量 (m <sup>3</sup> /h)		3688	3672	3822	3826	3665	3735
		油烟	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.06	0.09	0.07	0.09	0.07	0.08
			排放速率 (kg/h)	/					3×10 <sup>-4</sup>
2022.08.25	DA003 出口	废气流量 (m <sup>3</sup> /h)		3581	3576	3735	3693	3762	3669
		油烟	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.10	0.11	0.10	0.07	0.06	0.09
			排放速率 (kg/h)	/					3×10 <sup>-4</sup>

监测结果表明：验收监测期间，有组织颗粒物最高排放浓度为 3.5mg/m<sup>3</sup>，排放速率最高为 4.4×10<sup>-3</sup>kg/h；二氧化硫未检出；氮氧化物最高排放浓度为 28mg/m<sup>3</sup>，排放速率最高为 0.035kg/h，均满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 “重点控制区”标准要求。有组织臭气浓度最高排放浓度为 1318；氨最高排放浓度为 2.66mg/m<sup>3</sup>，排放速率最高为 0.0161kg/h；硫化氢最高排放浓度为 0.180mg/m<sup>3</sup>，排放速率最高为 1.06×10<sup>-3</sup>kg/h，均满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 要求。有组织食堂油烟最高排放浓度为 0.11mg/m<sup>3</sup>，满足《山东省饮食油烟排放标准》（DB37/597-2006）表 4 小型规模浓度限值。

**总量控制：**根据《山东墩墩食品有限公司年产 6000 吨食品项目环境影响报告表》及审查意见要求，本项目二氧化硫、氮氧化物、颗粒物排放总量控制指标分别为 0.00317t/a、0.0824t/a、0.0104t/a。根据本次项目监测结果，以及企业提供运行时间，折算为满负荷运行状态下，本项目二氧化硫、氮氧化物、颗粒物排放总量分别为 0.024t/a、0.1125t/a、0.0345t/a，均不超过总量控制指标。

#### 6.1.4 无组织废气监测结果及评价

表 6-7 无组织废气监测结果一览表

采样日期	监测项目	监测点位	监测频次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	最大值
2022.08.15	臭气浓度 (无量纲)	○1#	上风向	12	11	12	11	12
		○2#	下风向	14	13	13	13	14
		○3#	下风向	15	15	14	14	15
		○4#	下风向	13	14	15	14	15
2022.08.16		○1#	上风向	11	12	11	12	12
		○2#	下风向	13	14	12	13	14
		○3#	下风向	14	15	14	15	15
		○4#	下风向	13	13	14	14	14
2022.08.15	氨(mg/m <sup>3</sup> )	○1#	上风向	0.17	0.18	0.17	0.18	0.18
		○2#	下风向	0.22	0.24	0.26	0.24	0.26
		○3#	下风向	0.29	0.29	0.30	0.32	0.32
		○4#	下风向	0.26	0.25	0.27	0.27	0.27
2022.08.16		○1#	上风向	0.16	0.15	0.16	0.17	0.17
		○2#	下风向	0.22	0.21	0.23	0.24	0.24
		○3#	下风向	0.28	0.30	0.28	0.28	0.30
		○4#	下风向	0.26	0.27	0.24	0.25	0.27
2022.08.15	硫化氢 (mg/m <sup>3</sup> )	○1#	上风向	0.006	0.006	0.005	0.006	0.006
		○2#	下风向	0.007	0.007	0.007	0.007	0.007
		○3#	下风向	0.007	0.008	0.008	0.008	0.008
		○4#	下风向	0.008	0.008	0.009	0.009	0.009
2022.08.16		○1#	上风向	0.003	0.003	0.002	0.003	0.003
		○2#	下风向	0.007	0.006	0.007	0.006	0.007
		○3#	下风向	0.005	0.005	0.005	0.005	0.005
		○4#	下风向	0.004	0.004	0.004	0.004	0.004
2022.08.15	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	○1#	上风向	0.150	0.157	0.165	0.143	0.165
		○2#	下风向	0.173	0.195	0.202	0.190	0.202
		○3#	下风向	0.205	0.242	0.257	0.227	0.257
		○4#	下风向	0.223	0.175	0.238	0.203	0.238

表 6-7 无组织废气监测结果一览表 续表

采样日期	监测项目	监测点位	监测频次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	最大值
2022.08.16	颗粒物 (mg/m <sup>3</sup> )	○1#	上风向	0.193	0.203	0.187	0.173	0.203
		○2#	下风向	0.212	0.240	0.208	0.212	0.240
		○3#	下风向	0.255	0.275	0.243	0.253	0.275
		○4#	下风向	0.243	0.253	0.215	0.230	0.253
2022.08.15	二氧化硫 (mg/m <sup>3</sup> )	○1#	上风向	0.009	0.008	0.009	0.009	0.009
		○2#	下风向	0.012	0.010	0.011	0.012	0.012
		○3#	下风向	0.011	0.009	0.012	0.013	0.013
		○4#	下风向	0.010	0.011	0.010	0.011	0.011
2022.08.16	二氧化硫 (mg/m <sup>3</sup> )	○1#	上风向	0.009	0.010	0.008	0.010	0.010
		○2#	下风向	0.012	0.011	0.011	0.012	0.012
		○3#	下风向	0.011	0.013	0.012	0.013	0.013
		○4#	下风向	0.010	0.011	0.010	0.011	0.011
2022.08.15	氮氧化物 (mg/m <sup>3</sup> )	○1#	上风向	0.041	0.042	0.041	0.042	0.042
		○2#	下风向	0.043	0.046	0.047	0.048	0.048
		○3#	下风向	0.045	0.047	0.045	0.049	0.049
		○4#	下风向	0.047	0.042	0.045	0.045	0.047
2022.08.16	氮氧化物 (mg/m <sup>3</sup> )	○1#	上风向	0.041	0.042	0.042	0.041	0.042
		○2#	下风向	0.042	0.046	0.047	0.048	0.048
		○3#	下风向	0.045	0.050	0.051	0.052	0.052
		○4#	下风向	0.046	0.043	0.052	0.052	0.052

监测结果表明：验收监测期间，无组织臭气浓度小时浓度最高为 15mg/m<sup>3</sup>，氨小时浓度最高为 0.32mg/m<sup>3</sup>，硫化氢小时浓度最高为 0.009mg/m<sup>3</sup>，均满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 要求。无组织颗粒物小时浓度最高为 0.275mg/m<sup>3</sup>，二氧化硫小时浓度最高为 0.013mg/m<sup>3</sup>，氮氧化物小时浓度最高为 0.052mg/m<sup>3</sup>，均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准限值要求。

## 6.2 废水监测因子及监测结果评价

### 6.2.1 废水验收监测执行标准

废水验收监测内容见表 6-8，执行标准限值见表 6-9。

表 6-8 废水验收监测内容

类别	监测布点	监测项目	监测频次
废水	污水总排口设一个监测点	pH、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物、总磷、总氮、动植物油	一天 4 次，监测 2 天

表 6-9 废水执行标准限值

污染物	最高允许排放浓度	执行标准
pH	6.5~9.0	《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 等级及茌平县污水处理厂设计进水要求
化学需氧量	500mg/L	
五日生化需氧量	150mg/L	
氨氮	45mg/L	
悬浮物	250mg/L	
总磷	8mg/L	
总氮	70mg/L	
动植物油	100mg/L	

### 6.2.2 废水监测方法

废水监测分析方法参见表 6-10。

表 6-10 废水监测分析方法一览表

监测项目	分析方法	方法依据	检出限
pH 值（无量纲）	水质 pH 值的测定 电极法	HJ 1147-2020	/
化学需氧量（mg/L）	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ 828-2017	4
五日生化需氧量（mg/L）	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
氨氮（mg/L）	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	0.025
悬浮物（mg/L）	水质 悬浮物的测定 重量法	GB/T 11901-1989	/
总磷（mg/L）	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	GB/T 11893-1989	0.01
总氮（mg/L）	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	HJ 636-2012	0.05
动植物油（mg/L）	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	HJ 637-2018	0.06

### 6.2.3 废水监测结果

表 6-11 废水监测结果一览表

采样日期	监测点位	监测项目	监测结果			
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次
2022.08.15	污水总排口	pH 值（无量纲）	7.6	7.7	7.7	7.6
		水温（℃）	27.4	26.7	26.8	27.0
		化学需氧量（mg/L）	82	84	83	82
		五日生化需氧量（mg/L）	32.8	32.5	32.6	32.8
		氨氮（mg/L）	7.47	7.53	7.39	7.56
		悬浮物（mg/L）	9	10	9	10
		总磷（mg/L）	0.92	0.94	0.91	0.92
		总氮（mg/L）	9.80	9.61	9.76	9.71
	动植物油（mg/L）	0.45	0.43	0.48	0.44	

表 6-11 废水监测结果一览表 续表

采样日期	监测点位	监测项目	监测结果			
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次
2022.08.16	污水总排口	pH 值（无量纲）	7.7	7.8	7.7	7.6
		水温（℃）	26.7	26.4	26.9	26.5
		化学需氧量（mg/L）	82	84	82	82
		五日生化需氧量（mg/L）	32.6	32.4	32.6	32.6
		氨氮（mg/L）	7.18	7.19	7.25	7.28
		悬浮物（mg/L）	9	10	9	9
		总磷（mg/L）	0.86	0.86	0.89	0.88
		总氮（mg/L）	11.3	11.1	11.3	11.2
		动植物油（mg/L）	0.36	0.35	0.37	0.33

监测结果表明：验收监测期间，废水 pH 为 7.6-7.8，化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物、悬浮物、总磷、总氮、动植物油最高排放浓度分别为 84mg/L、32.8mg/L、7.56mg/L、10mg/L、0.94mg/L、11.3mg/L、0.48mg/L，均满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级及茌平县污水处理厂设计进水要求。

### 6.3 噪声监测因子及监测结果评价

#### 6.3.1 噪声监测内容

噪声监测内容如表 6-12 所示。噪声监测点位图见图 6-2。

表 6-12 噪声监测内容

编号	监测点位	监测布设位置	频次
1#	北厂界	均在厂界外 1 米	昼间监测 2 次， 连续监测 2 天
2#	南厂界		
3#	西厂界		
备注	北、南、西厂界各设 1 个监测点位，东厂界不具备监测条件。 2022.08.15 北厂界上午车流量：大车 6 辆/时，小车 36 辆/时；北厂界下午车流量：大车 6 辆/时，小车 32 辆/时。 2022.08.16 北厂界上午车流量：大车 6 辆/时，小车 48 辆/时；北厂界下午车流量：大车 6 辆/时，小车 42 辆/时。		

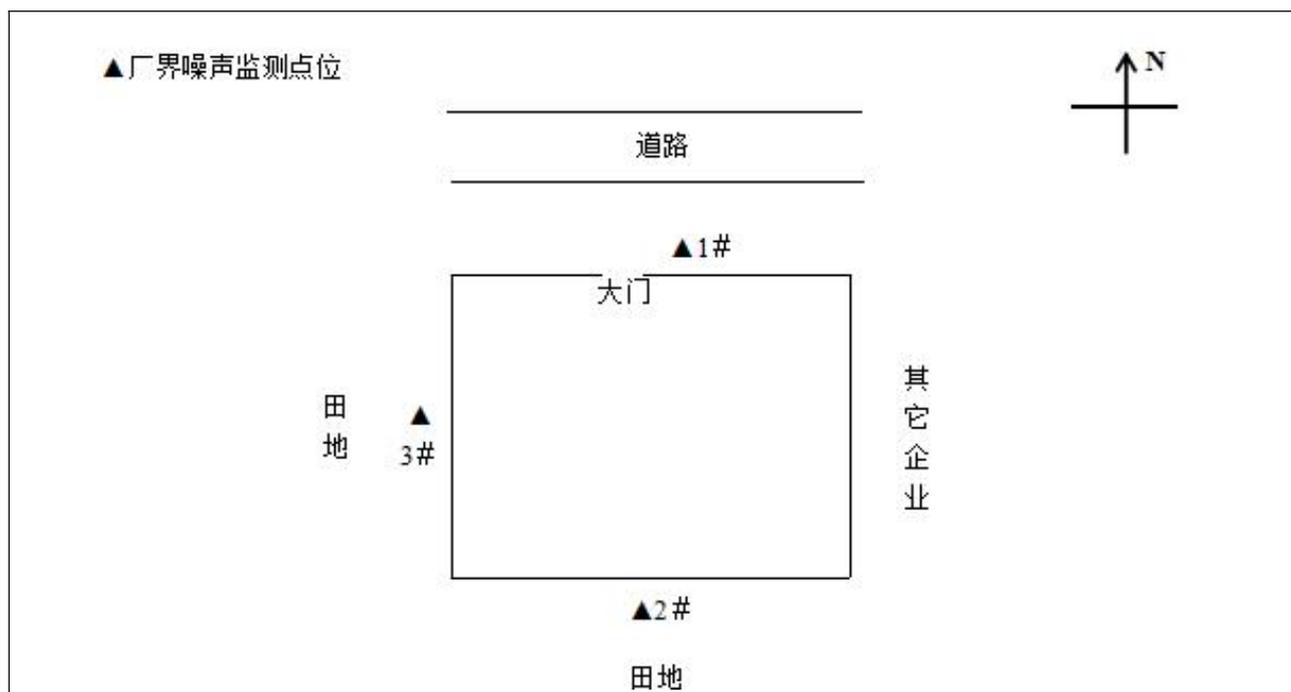


图 6-2 噪声监测点位图

### 6.3.2 监测分析方法

噪声监测分析方法见表 6-13。

表 6-13 噪声监测分析方法一览表

项目名称	标准代号	标准方法
噪声	GB 12348-2008	《工业企业厂界环境噪声排放标准》

### 6.3.3 标准限值

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》中 2 类标准要求，噪声执行标准限值见表 6-14。

表 6-14 厂界噪声执行标准限值

项目	执行标准限值	
厂界噪声	2 类：昼间：60 (dB)	本项目夜间不生产
交通噪声	4 类：昼间：70 (dB)	

### 6.3.4 噪声监测结果及评价

表 6-15 厂界噪声监测结果一览表

监测日期	监测点位		监测时段	噪声值 (dB)	主要声源
气象条件	天气：晴		风速 (m/s)：1.5		
2022.08.15	▲1#	北厂界	10:47—10:57	62.8	工业噪声、交通噪声
	▲2#	南厂界	11:08—11:18	49.8	工业噪声
	▲3#	西厂界	11:23—11:33	56.5	工业噪声
	▲1#	北厂界	17:06—17:16	61.4	工业噪声、交通噪声
	▲2#	南厂界	17:37—17:47	50.4	工业噪声
	▲3#	西厂界	17:25—17:35	54.7	工业噪声

表 6-15 厂界噪声监测结果一览表 续表

监测日期	监测点位		监测时段	噪声值 (dB)	主要声源
气象条件	天气: 晴		风速 (m/s): 1.6		
2022.08.16	▲1#	北厂界	09:38—09:48	61.5	工业噪声、交通噪声
	▲2#	南厂界	10:01—10:11	51.3	工业噪声
	▲3#	西厂界	10:21—10:31	54.4	工业噪声
	▲1#	北厂界	13:27—13:37	59.7	工业噪声、交通噪声
	▲2#	南厂界	13:42—13:52	48.2	工业噪声
	▲3#	西厂界	14:15—14:25	52.5	工业噪声

**监测结果表明:** 验收监测期间, 1#监测点位昼间噪声在 59.7-62.8 (dB) 之间, 符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008) 中的 4 类标准限值; 2#、3#监测点位昼间噪声在 48.2-56.5 (dB) 之间, 符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008) 中的 2 类标准限值。

## 表 7 环境管理内容

### 7.1 环保审批手续

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》的有关规定，2021 年 4 月山东墩墩食品有限公司委托山东锦航环保科技有限公司编制完成了《山东墩墩食品有限公司年产 6000 吨食品项目环境影响报告表》，2021 年 9 月 24 日聊城市茌平区行政审批服务局以聊茌行审环管〔2021〕85 号对其进行了审批。有关档案齐全，环保投资及环保设施基本按环评及环评批复要求实施，符合验收的基本条件。

### 7.2 环境管理制度建立情况

为了认真贯彻《中华人民共和国环境保护法》山东墩墩食品有限公司制定了《山东墩墩食品有限公司环保管理制度》，并设立了相关机构。日常工作办公室管理，其主要职责是：行使公司环保工作的计划、组织、指挥、协调、检查和考核管理职能，日常一切工作须对公司负责。

### 7.3 环境管理机构的设置情况

该公司成立环境保护领导小组。

### 7.4 环保设施建成情况

表 7-1 环保处理设施一览表

污染类别	采取措施	投资额（万元）
废气污染	污水处理站全部密闭，产生的恶臭气体经“二级活性炭吸附”处理后通过 15 米高排气筒 DA001 有组织排放；天然气燃烧废气经“低氮燃烧器”处理后通过排气筒 DA002 有组织排放；食堂油烟经“油烟净化器”处理后通过高于所附建筑物顶 1.5 米高排气筒 DA003 有组织排放。未被收集到的废气经车间通风后无组织排放。	5
水污染	污水处理站	18
	雨、污水管网	
噪声污染	减振、隔声	0.5
固体废弃物	一般固废暂存区及其防渗	0.5
危险废物	危废间及其防渗	1
合计	/	25

7.5 环评批复落实情况

表 7-2 环评批复落实情况

序号	批复要求	实际建设情况	与环评符合情况
1	<p>（一）严格落实废气治理措施。</p> <p>该项目废气主要为备料粉尘、上料搅拌粉尘，油炸废气，污水处理站恶臭，燃气废气。备料、搅拌粉尘无组织逸散。油炸废气：项目每条生产线的油炸工序安装 1 台油烟净化器+1 根 15m 高排气筒（编号为 DA001~DA005）。污水处理站恶臭：项目将污水处理站全部密闭，减少无组织恶臭的逸散，建设单位拟采用“UV 光氧+活性炭”治理污水处理站恶臭。天然气燃烧采用低氮燃烧器进行处理，每条生产线的燃烧废气配套建设有一根 15 米高排气筒（编号为 DA006~DA010）。</p> <p>有组织油烟排放须执行《山东省饮食业油烟排放标准》（DB37/597-2006）表 2 大型规模浓度限值，有组织颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 排放须执行山东省地方标准《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 2“重点控制区”标准要求；无组织颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 排放浓度须执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中无组织监控浓度标准，无组织臭气、NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 排放须执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 要求。</p> <p>根据报告表结论和聊城市生态环境局茌平区分局出具的建设项目污染物总量确认书，拟建项目废气污染物总量需严格控制在二氧化硫 0.024 吨、氮氧化物 0.1125 吨、颗粒物 0.0345 吨范围内。</p>	<p>本项目废气主要为污水处理站恶臭、天然气燃烧废气以及食堂油烟。</p> <p>污水处理站全部密闭，产生的恶臭气体经“二级活性炭吸附”处理后通过 15 米高排气筒 DA001 有组织排放；天然气燃烧废气经“低氮燃烧器”处理后通过排气筒 DA002 有组织排放；食堂油烟经“油烟净化器”处理后通过高于所附建筑物顶 1.5 米高排气筒 DA003 有组织排放。未被收集到的废气经车间通风后无组织排放。</p> <p>验收监测期间，有组织颗粒物最高排放浓度为 3.5mg/m<sup>3</sup>，排放速率最高为 4.4×10<sup>-3</sup>kg/h；二氧化硫未检出；氮氧化物最高排放浓度为 28mg/m<sup>3</sup>，排放速率最高为 0.035kg/h，均满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 “重点控制区”标准要求。有组织臭气浓度最高排放浓度为 1318；氨最高排放浓度为 2.66mg/m<sup>3</sup>，排放速率最高为 0.0161kg/h；硫化氢最高排放浓度为 0.180mg/m<sup>3</sup>，排放速率最高为 1.06×10<sup>-3</sup>kg/h，均满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 要求。有组织食堂油烟最高排放浓度为 0.11mg/m<sup>3</sup>，满足《山东省饮食业油烟排放标准》（DB37/597-2006）表 4 小型规模浓度限值。无组织臭气浓度小时浓度最高为 15mg/m<sup>3</sup>，氨小时浓度最高为 0.32mg/m<sup>3</sup>，硫化氢小时浓度最高为 0.009mg/m<sup>3</sup>，均满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 要求。无组织颗粒物小时浓度最高为 0.275mg/m<sup>3</sup>，二氧化硫小时浓度最高为 0.013mg/m<sup>3</sup>，氮氧化物小时浓度最高为 0.052mg/m<sup>3</sup>，均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准限值要求。</p> <p>总量控制：根据《山东墩墩食品有限公司年产 6000 吨食品项目环境影响报告表》及审查意见要求，本项目二氧化硫、氮氧化物、颗粒物排放总量控制指标分别为 0.00317t/a、0.0824t/a、0.0104t/a。根据本次项目监测结果，以及企业提供运行时间，折算为满负荷运行状态下，本项目二氧化硫、氮氧化物、颗粒物排放总量分别为 0.024t/a、0.1125t/a、0.0345t/a，均不超过总量控制指标。</p>	已落实

2	<p>(二)严格落实废水污染防治措施。</p> <p>该项目生产废水主要为生产设备、车间地面清洗废水和职工生活污水。项目清洗废水经厂区自建污水处理站处理后与生活污水一同排入污水管网,由茌平县污水处理厂处理。本项目厂区废水总排口各污染物排放浓度须满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B 等级及茌平县污水处理厂设计进水要求。厂区做好地面硬化,原料及产品存放区、固废暂存区等做好严密防渗、防雨措施,不得影响周围地表水及地下水环境。</p>	<p>本项目生产设备、车间地面清洗废水以及生活污水一并经厂区污水处理站处理后排入市政污水管网,由茌平县污水处理厂进一步深度处理。</p> <p>验收监测期间,废水 pH 为 7.6-7.8,化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物、悬浮物、总磷、总氮、动植物油最高排放浓度分别为 84mg/L、32.8mg/L、7.56mg/L、10mg/L、0.94mg/L、11.3mg/L、0.48mg/L,均满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 等级及茌平县污水处理厂设计进水要求。</p>	已落实
3	<p>(三)优化平面布置,选用低噪声设备。</p> <p>该项目噪声主要来源于原料搅拌系统、蒸煮成段系统等各类机械设备。项目采用基础减振、厂房隔声、距离衰减等措施,降低项目对外界影响。营运期噪声须执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类功能区标准。</p>	<p>验收监测期间,1#监测点位昼间噪声在 59.7-62.8 (dB) 之间,符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 4 类标准限值;2#、3#监测点位昼间噪声在 48.2-56.5 (dB) 之间,符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 2 类标准限值。</p>	已落实
4	<p>(四)严格按照有关规定及《报告表》的要求,落实固体废物的收集、处置措施。</p> <p>该项目产生的固体废物主要包括原料废包装袋、废包材、项目废食用油、油渣(主要为食品渣)、不良品和食品残渣、生活垃圾、废过滤棉、废活性炭。原料废包装袋、废包材分类收集后外售;项目废食用油、油渣(主要为食品渣)、不良品和食品残渣交由有废油脂处置资质的单位集中处理;废过滤棉、废活性炭环卫部门清运。本项目固废须执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求。规范建设和维护厂区内的固体废物临时</p>	<p>本项目固体废物主要包括原料废包装袋、废包材、不良品和食品残渣、生活垃圾、废活性炭。原料废包装袋、废包材分类收集后外售;不良品和食品残渣外售处置;生活垃圾由环卫部门处置;废活性炭属于危险废物,危废代码“HW49, 900-039-49”,产生后暂存于危废间,交由有资质单位进行处置。</p>	已落实

堆放场，必须做好堆放场防雨、防风、防渗、防漏等措施。		

## 表 8 验收监测结论及建议

### 8.1 验收监测结论

#### 8.1.1 工况验收情况

验收监测期间，项目生产工况稳定生产负荷均在 90%以上，符合国家相关验收标准；验收监测应在工况稳定、生产负荷达设计生产能力负荷的 75%以上的要求。因此，本次监测为有效工况，监测结果能作为本项目竣工环境保护验收依据。

#### 8.1.2 废气监测结论

验收监测期间，有组织颗粒物最高排放浓度为  $3.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率最高为  $4.4\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ；二氧化硫未检出；氮氧化物最高排放浓度为  $28\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率最高为  $0.035\text{kg}/\text{h}$ ，均满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 “重点控制区”标准要求。有组织臭气浓度最高排放浓度为 1318；氨最高排放浓度为  $2.66\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率最高为  $0.0161\text{kg}/\text{h}$ ；硫化氢最高排放浓度为  $0.180\text{mg}/\text{m}^3$ ，排放速率最高为  $1.06\times 10^{-3}\text{kg}/\text{h}$ ，均满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 要求。有组织食堂油烟最高排放浓度为  $0.11\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《山东省饮食油烟排放标准》（DB37/597-2006）表 4 小型规模浓度限值。

无组织臭气浓度小时浓度最高为  $15\text{mg}/\text{m}^3$ ，氨小时浓度最高为  $0.32\text{mg}/\text{m}^3$ ，硫化氢小时浓度最高为  $0.009\text{mg}/\text{m}^3$ ，均满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 要求。无组织颗粒物小时浓度最高为  $0.275\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫小时浓度最高为  $0.013\text{mg}/\text{m}^3$ ，氮氧化物小时浓度最高为  $0.052\text{mg}/\text{m}^3$ ，均满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 标准限值要求。

总量控制：根据《山东墩墩食品有限公司年产 6000 吨食品项目环境影响报告表》及审查意见要求，本项目二氧化硫、氮氧化物、颗粒物排放总量控制指标分别为  $0.00317\text{t}/\text{a}$ 、 $0.0824\text{t}/\text{a}$ 、 $0.0104\text{t}/\text{a}$ 。根据本次项目监测结果，以及企业提供运行时间，折算为满负荷运行状态下，本项目二氧化硫、氮氧化物、颗粒物排放总量分别为  $0.024\text{t}/\text{a}$ 、 $0.1125\text{t}/\text{a}$ 、 $0.0345\text{t}/\text{a}$ ，均不超过总量控制指标。

#### 8.1.3 废水监测结论

验收监测期间，废水 pH 为 7.6-7.8，化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、悬浮物、悬浮物、总磷、总氮、动植物油最高排放浓度分别为  $84\text{mg}/\text{L}$ 、 $32.8\text{mg}/\text{L}$ 、 $7.56\text{mg}/\text{L}$ 、 $10\text{mg}/\text{L}$ 、 $0.94\text{mg}/\text{L}$ 、 $11.3\text{mg}/\text{L}$ 、 $0.48\text{mg}/\text{L}$ ，均满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级及茌平县污水处理厂设计进水要求。

#### 8.1.4 噪声监测结论

验收监测期间，1#监测点位昼间噪声在 59.7-62.8（dB）之间，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中的 4 类标准限值；2#、3#监测点位昼间噪声在 48.2-56.5（dB）之间，符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）中的 2 类标准限值。

#### 8.1.5 固废

本项目固体废物主要包括原料废包装袋、废包材、不良品和食品残渣、生活垃圾、废活性炭。原料废包装袋、废包材分类收集后外售；不良品和食品残渣外售处置；生活垃圾由环卫部门处置；废活性炭属于危险废物，危废代码“HW49，900-039-49”，产生后暂存于危废间，交由有资质单位进行处置。

#### 8.2 建议

- （1）应严格落实环评提出的各项环保措施，确保各类污染物达标排放。
- （2）提高全厂职工的环保意识，落实各项环保规章制度，将环境管理纳入到生产管理全过程中去，最大限度的减少环境污染。
- （3）严格控制噪声，加强生产设备的管理，采用噪音较低的先进设备。在生产过程应维持设备的正常运转，避免设备不正常运转而增加噪声。

附件 1：验收监测委托函

## 关于委托山东绿和环保咨询有限公司开展年产 6000 吨食品项目（一期）竣工环境保护验收监测的函

山东绿和环保咨询有限公司：

我公司年产 6000 吨食品项目（一期）现已建成并投入运行，运行状况稳定、良好，具备了验收监测条件。现委托你公司开展竣工环境保护验收监测。

联系电话：13296359935

联系地址：山东省聊城市茌平区振兴街道后张村大邓路南

邮政编码：252100

山东墩墩食品有限公司

2022 年 8 月

附件 2：“三同时”验收登记表

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):山东绿和环保咨询有限公司

填表人(签字):

项目经办人(签字):

建设项目	项目名称		山东墩墩食品有限公司年产 6000 吨食品项目（一期）				建设地点		山东省聊城市茌平区振兴街道后张村大邓路南								
	建设单位		山东墩墩食品有限公司				邮编		252100	联系电话		13296359935					
	行业类别	C1421 糖果、巧克力制造	建设性质		<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		建设项目开工日期		2021 年 10 月	投入试运行日期		2022 年 8 月					
	设计生产能力		年产 6000 吨食品				一期实际生产能力		年产 1200 吨坚果棒								
	投资总概算(万元)		16700	环保投资总概算(万元)		38	所占比例(%)		0.23		环保设施设计单位		—				
	一期实际总投资(万元)		3500	一期实际环保投资(万元)		25	所占比例(%)		0.71		环保设施施工单位		—				
	环评审批部门		聊城市茌平区行政审批服务局		批准文号		聊茌行审环管(2021) 85 号		批准时间		2021.09.24		环评单位		山东锦航环保科技有限公司		
	初步设计审批部门				批准文号				批准时间				环保设施监测单位				
	环保验收审批部门				批准文号				批准时间								
	废水治理(元)		18 万	废气治理(元)		5 万	噪声治理(元)		0.5 万	固废治理(元)		1.5 万	绿化及生态(元)		—	其它(元)	
新增废水处理设施能力			t/d			新增废气处理设施能力			Nm <sup>3</sup> /h			年平均工作时		2400h/a			
污染物排放达标与总量控制(工业建设项目详填)	污染物		原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放量(7)	本期工程“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)			
	氨		/	0.0161kg/h	4.9kg/h	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	硫化氢		/	1.06×10 <sup>-3</sup> kg/h	0.33kg/h	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	臭气浓度		/	1318	2000(无量纲)	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	颗粒物		/	3.5	10	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	二氧化硫		/	未检出	50	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	氮氧化物		/	28	100	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	油烟		/	0.11	1.0	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
	噪声		昼	/	56.5dB(A)	60dB(A)	/	/	/	/	/	/	/	/			
			夜	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/			
特征污染物		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/				

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

# 聊城市茌平区行政审批服务局文件

聊茌行审环管〔2021〕85号

## 关于对山东墩墩食品有限公司 年产 6000 吨食品项目环境影响报告表的 审查意见

山东墩墩食品有限公司：

你单位报送的《山东墩墩食品有限公司年产6000吨食品项目环境影响报告表》（以下简称《报告表》）收悉，现批复如下：

一、该项目建设地点位于山东省聊城市茌平区振兴街道办事处十里铺村北、前吴村东北。本项目为新建项目，项目占地面积39000平方米，总投资16700万元，其中环保投资38万元，环保投资占比0.23%。本项目共计5条生产线，于生产车间#1设置2条生产线，生产车间#2设置3条生产线。每条生产线生产设

备及产能基本相同。该项目购置主要生产设备包括原料搅拌系统5套、蒸煮成型段5套、干燥系统5套、油炸调味系统5套、输送、冷却带5台、包装系统5套、封箱机5台、激光打码机5台、金属检测仪5台。根据《报告表》的评价结论，同意按《报告表》中工程的环保设计和技术标准进行建设。

二、在该项目建设和环境管理过程中，你单位必须逐项落实《报告表》中提出的污染防治措施，严格按照《报告表》及批复的内容、工艺、规模和地点建设，确保各类污染物达标排放，并着重做好以下工作：

（一）严格落实废气治理措施。

该项目废气主要为备料粉尘、上料搅拌粉尘，油炸废气，污水处理站恶臭，燃气废气。备料、搅拌粉尘无组织逸散。油炸废气：项目每条生产线的油炸工序安装1台油烟净化器+1根15m高排气筒（编号为DA001~DA005）。污水处理站恶臭：项目将污水处理站全部密闭，减少无组织恶臭的逸散，建设单位拟采用“UV光氧+活性炭”治理污水处理站恶臭。天然气燃烧采用低氮燃烧器进行处理，每条生产线的燃烧废气配套建设有一根15米高排气筒（编号为DA006~DA010）。

有组织油烟排放须执行《山东省饮食业油烟排放标准》（DB37/597-2006）表2大型规模浓度限值，有组织颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>排放须执行山东省地方标准《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表2“重点控制区”标准要求；无组织颗粒物、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>排放浓度须执行《大气污染物综合排放标准》

(GB16297-1996)表2中无组织监控浓度标准,无组织臭气、NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S排放须执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1要求。

根据报告表结论和聊城市生态环境局茌平区分局出具的建设项目污染物总量确认书,拟建项目废气污染物总量需严格控制在二氧化硫0.024吨、氮氧化物0.1125吨、颗粒物0.0345吨范围内。

#### (二) 严格落实废水污染防治措施。

该项目生产废水主要为生产设备、车间地面清洗废水和职工生活污水。项目清洗废水经厂区自建污水处理站处理后与生活污水一同排入污水管网,由茌平县污水处理厂处理。本项目厂区废水总排口各污染物排放浓度须满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B等级及茌平县污水处理厂设计进水要求。厂区做好地面硬化,原料及产品存放区、固废暂存区等做好严密防渗、防雨措施,不得影响周围地表水及地下水环境。

#### (三) 优化平面布置,选用低噪声设备。

该项目噪声主要来源于原料搅拌系统、蒸煮成段系统等各类机械设备。项目采用基础减振、厂房隔声、距离衰减等措施,降低项目对外界影响。营运期噪声须执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类功能区标准。

(四) 严格按照有关规定及《报告表》的要求,落实固体废物的收集、处置措施。

该项目产生的固体废物主要包括原料废包装袋、废包材、



项目废食用油、油渣（主要为食品渣）、不良品和食品残渣、生活垃圾、废过滤棉、废活性炭。原料废包装袋、废包材分类收集后外售；项目废食用油、油渣（主要为食品渣）、不良品和食品残渣交由有废油脂处置资质的单位集中处理；废过滤棉、废活性炭环卫部门清运。本项目固废须执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求。规范建设和维护厂区内的固体废物临时堆放场，必须做好堆放场防雨、防风、防渗、防漏等措施。

（五）加强环境管理，严防各类事故发生。

该项目涉及的危险物质为天然气，主要可能发生的风险为火灾、爆炸、泄漏等环境风险事故。你单位须严格执行《报告表》中提出的污染防治措施、环境风险防范措施，严防各类事故发生，一旦发生事故，立即启用应急预案，必须立即停产，及时采取措施，控制并削减污染影响，确保环境安全。

（六）积极开展清洁生产工作，严格落实“清洁生产”的相关要求。

（七）强化公众参与机制。在工程施工和运营过程中，加强与周围公众的沟通，及时解决公众提出的环境问题，满足公众合理的环境诉求。定期发布企业环境信息，并主动接受社会监督。

三、项目竣工后及时按要求进行建设项目竣工环保验收、申请排污许可证。验收合格后，方可正式投入生产。违反本规定要求的，承担相应环境保护法律责任。

四、该项目现场环境管理由聊城市生态环境局茌平区分局负责。

五、本批复自下达之日起5年内有效，超过5年方开工建设的，应报审批部门重新审核；建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者和环境保护措施发生重大变动且可能导致环境影响显著变化（特别是不利影响加重）的，建设单位应当重新报批项目的环境影响评价文件。

七、请山东墩墩食品有限公司在接到本批复后5个工作日内，将批准后的《报告表》及批复文件报聊城市生态环境局茌平区分局并接受监督检查。

聊城市茌平区行政审批服务局

2021年9月24日

## 山东墩墩食品有限公司 关于环境保护管理组织机构成立的通知

为加强项目部环境保护的管理，防治因投产对环境的污染，依据《中华人民共和国环境保护法》等有关规定制定本环保管理体系，为进一步加强环保，我公司自投建以来就秉承“保护环境，建设国家”的生产发展理念，严格遵守“三同时”建设及相关国家法律法规，将“建设发展与绿色环保并重”，建立完善的企业环保组织机构，并配置相应的设施设备，加强对环境的保护和治理。

为此成立山东墩墩食品有限公司环境保护领导小组。

山东墩墩食品有限公司

2022 年 8 月

## 山东墩墩食品有限公司环保管理制度

### 1 总则

1.1 认真贯彻执行《中华人民共和国环境保护法》（以下简称《环保法》）等一系列国家颁布的环境法律、法规和标准。

1.2 遵循保护和改善生活环境与生态环境，防治污染和其他公害，保障人体健康，促进社会主义现代化建设的发展方针，结合公司具体情况，组织实施公司的环境保护管理工作。

### 2 管理要求

2.1 对生产过程中产生的“三废”必须大力开展综合利用工作，做到化害为利，变废为宝；不能利用的，应积极采取措施，搞好综合治理，严格按照标准组织排放，防止污染。

2.2 认真贯彻“三同时”方针，新建项目中防治污染的设施，必须与主体工程同时设计，同时施工，同时投产使用。防治污染的建设项目必须提前经有关部门验收合格后，主体工程方可投入生产使用。

2.3 公司归属的生产界区范围，应当统一规划种植树木和花草，并加强绿化管理，净化辖区空气；对非生产区的空地亦应规划绿化，落实管理及保护措施。

### 3 组织领导体制和应尽职责

3.1 加强对环境保护工作的领导和管理。公司确定一名副总经理主管环境保护管理工作，并成立公司环境保护委员会。日常工作由办公室归口管理，其主要职责是：行使公司环保工作的计划、组织、指挥、协调、检查和考核管理职能，日常工作须对公司负责，并由办公室予以监督。

3.2 公司领导层应将环境保护管理工作列入经营决策范畴。公司在转机建制过程中，必须加强环境保护和污染预防工作。

### 4 防止污染和其它公害守则

4.1 在排放废气前，应经过净化或中和处理，符合排放标准后才许排放。

4.2 固体废弃物应按指定地点存放，不准乱堆乱倒。

## **5 违反规则与污染事故处理**

5.1 发生一般轻微污染事故，分厂应及时查明原因，立即妥善处理，并在事故发生二小时内报告生产管理部门和综合办公室备案。

5.2 由于工作责任心不强、管理不严、操作不当、违反规定等引起有害物质或气体的大量排放，酿成严重污染事故时，部门应立即报告生产管理部门和工程部门，便于及时组织善后处理。事后必须发动群众讨论，查明原因，明确事故责任者，并填写事故报告送生产管理部门和综合办公室。最终由综合办公室会同有关部门共同研究，提出处理意见，报公司主管领导审批后执行。

5.3 因污染事故危害环境及损坏绿化时，事故责任部门应如实提供情况，主动配合综合办公室共同研究，做好道歉、赔偿处理工作，不得推脱责任。

5.4 部门或个人违反环境保护及“三废”治理规定的，应根据情节轻重及污染危害程度，进行教育或经济责任制扣分或罚款处理。

**山东墩墩食品有限公司**

**2022年8月**

# 山东墩墩食品有限公司

## 危险废弃物处置管理制度

### 第一章 总则

第一条 为加强公司危险废弃物的处置管理，防止污染环境，实现危险废弃物处置管理的制度化、规范化，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》及《废弃危险化学品污染环境防治办法》等相关法律法规，制定本制度。

第二条 本制度中所称的危险废弃物，是指公司在生产、检测活动等过程中所产生的，列入《国家危险废物名录》或根据国家规定的危险废物鉴别标准和鉴别方法认定的废弃物及其污染物。

### 第二章

#### 管理

第三条 危险废弃物处置包括收集、暂存、转移等环节工作。公司各部门将危险废弃物统一暂存至指定暂存场所。

第四条 各部门建立健全本部门危险废弃物处置管理的组织体系。各部门必须安排相关负责人负责部门危险废弃物的处置管理工作；服务部具体负责危险废弃物的收集、暂存与转运等工作。

第五条 各部门必须服从服务部的领导、指导与监督；具体负责危险废弃物处置工作的工作人员，必须服从本部门领导的领导、指导与监督。

第六条 各部门必须严格按本办法的规定处置车间危险废弃物，不得私自处置。对于违规人员，公司将予以处分，直至追究法律责任；对于因违规操作而造成不良后果和影响的，由直接责任人和相关负责人承担责任。

### 第三章

#### 危险废弃物的收集与暂存

第七条 产生危险废弃物的部门按废弃物类别配备相应的收集容器，容器不能有破损、盖子损坏或其它可能导致废弃物泄漏的隐患。废弃物收集容器应粘贴危险废弃物标签，明显标示其中的废弃物名称、主要成分与性质，并保持清晰可见。

第八条 危险废弃物应严格投放在相应的收集容器中，严禁将危险废弃物与生活垃圾混装。

第九条 危险废弃物收集容器应存放在符合安全与环保要求的专门场所及室内特定区域，要避免高温、日晒、雨淋，远离火源。存放危险废弃物的场所应张贴危险废弃物标志、危险废物管理制度、危险化学品及危险废物意外事故防范措施和应急预案、危险废物储存库房管理规定等。

第十条 不具相容性的废弃物应分别收集，不相容废弃物的收集容器不可混贮。

第十一条 产生放射性废弃物和感染性废弃物应将废弃物收集密封，明显标示其名称、主要成分、性质和数量，并予以屏蔽和隔离。

第十二条 各部门应根据产生危险废弃物的情况制定具体的收集注意事项、意外事故防范措施及应急预案。

#### 第四章

##### 危险废弃物的转运与处理

第十三条 危险废弃物在转运时必须提供危险废弃物的名称、主要成份、性质及数量等信息，并填写车间危险废弃物转移联单，办理签字手续。

#### 第五章

##### 附则

第十四条 本制度由服务部负责解释。

第十五条 本制度自发布之日起施行。

山东墩墩食品有限公司

2022年8月

## 山东墩墩食品有限公司 危险废物污染环境防治责任制度

为贯彻执行《中华人民共和国环境保护法》及相关法律法规，特制定《危险废物污染环境防止责任制度》。

- 一、 遵循环境保护“预防为主，防治结合”的工作方针，做到生产建设和保护环境同步规划、同步实施、同步发展，实现经济效益、社会效益和环境效益的有机统一。
- 二、 公司总经理是危险废物污染环境防止工作的第一责任人，对全公司环境保护工作负全面的领导责任，并领导其稳步向前发展。
- 三、 公司设立危险废物污染环境防止工作领导小组，对公司的各项环境保护工作进行决策、监督和协调。
- 四、 危险废物污染环境防止工作领导小组负责全公司的环境污染防止工作，并在组长的领导下，落实各项环境污染防止与保护工作。
- 五、 危险废物的收集、贮存、转移、利用、处置工作必须遵守国家和公司的相关规定。
  - 1、 禁止向环境中倾倒、堆放危险废物。
  - 2、 禁止将危险废物混入非危险废物中贮存、转移或处置。
  - 3、 危险废物的收集容器、转移工具等要有明显的标示。
- 六、 建立健全公司的环境保护网，专人负责各项环境保护的统计工作。

山东墩墩食品有限公司

2022 年 8 月

# 山东墩墩食品有限公司

## 危险废弃物处理应急预案

### 1 目的

确保从生产源头到危险废弃物处理末端紧急情况时的应对措施。

### 2 适应范围

适应于全体员工、运输方、处理方及外来人员。

### 3 职责

3.1 对公司内意外情况，发现意外的第一线人员应及时向本部门负责人反映情况或直接反映给安环部，由安环部协调相关部门采取应急措施。

3.2 对公司外发生的意外情况，由造成意外的相关部门或在安环部配合下采取应急措施。

3.3 对于意外情况，相关部门都要向主管环保的副总经理汇报。

3.4 对于意外情况较为严重时，主管环保的副总应为紧急处理的总协调人，由主管环保的副总上报公司总经理及上级环保部门。

3.5 安环部应将本预案告知承运单位或个人。

3.6 对一般意外情况由安环部协调处理;严重情况必要时由应急组织负责处理。

### 4 应急组织

成立环境管理委员会领导下环境事故应急处理组，应急组下成立专业应急队。成员如下：

组长：公司总经理

第一副组长：主管环保副总经理

副组长：安环部负责人，当日值班领导

组员：厂区内各部门负责人及安环部技术人员

专业应急队：厂区内各部门专职环保员、安全员。

### 5 应急工作程序

#### 5.1 紧急情况

5.1.1 厂内危险废弃物不按规定地点贮存

5.1.2 在厂外乱投放

5.1.3 运输过程抛洒、泄漏

5.1.4 接收危险固体废弃物的单位，不按规定处置污染环境的

5.2 应急措施

5.2.1 厂内危险废弃物不按规定地点贮存

5.2.1.1 这些意外由于代表潜在的污染事故，任何危险废弃物乱堆乱放，有可能渗入地下，污染地下水，发现意外的第一线人员应及时报告公司安环部。

5.2.1.2 对乱堆乱放的，相关部门要及时清理、打扫干净，运到规定的危险废弃物储存点。

5.2.1.3 事后由安环部写出调查报告，上报公司总经理，并提出纠正预防措施。

5.2.2 危险废弃物在厂外乱投放

5.2.2.1 这些意外由于代表潜在的污染事故，任何固体废弃物乱堆乱放，有可能渗入地下，污染地下水，须报知安环部。

5.2.2.2 对乱投放放的，相关部门要及时清理、打扫干净，运到指定的场所。

5.2.2.3 安环部写出调查报告，上报总经理，并提出纠正预防措施。

5.2.2.4 对可能造成污染的，由公司向周围居民发出告知书，由主管环保的副总上报上级环保部门。

5.2.2.5 对已经造成污染事故的，由安环部对举报反映情况进行笔录，包括举报人的姓名、住址、联系电话、反映的情况，并上报主管副总。对正在发生的污染首先要安排相关部门清理回收污染物，再查明原因进行整改。

5.2.2.6 安环部调查事故的情况，调查完成三日内完成调查报告，包括污染情况描述、与本公司的关联度、处理建议等。调查报告先上报主管环保的副总，审查后上报公司总经理。

5.2.2.7 重大污染由主管环保的副总及时上报上级环保部门。

5.2.2.8 在上级环保部门及主管环保的副总的指导下，对事故原因进行整改，采取纠正预防措施。

5.2.2.9 对事故因素能消除的应该消除，由安环部协调危险废弃物处理单位联合处理。

5.2.2.10 对污染事故需要作出赔偿的，由安环部同相关方协商处理。处理协议经主管环保副总审查后上报总经理。

### 5.2.3 运输过程抛洒、泄漏

5.2.3.1 运输人员发现情况后应及时处理控制抛洒、泄漏，并对抛洒、泄漏的废物进行清理回收。情况严重时立即通知安环部，安环部组织人员应及时赶赴现场，采取针对性措施。

5.2.3.2 安环部及时向分管副总汇报，同时向上级环保部门汇报。

5.2.3.3 公司副总对事故原因采取纠正、预防措施。

### 5.2.4 接收固体废弃物的单位，不按规定处置污染环境的

5.2.4.1 同接收固体废弃物单位签有协议的，按协议办理。应接收单位要求需要配合的，由安环部配合处理。

5.2.4.2 无协议的，由安环部会同接收单位共同处理。首先要求接收单位清理回收污染物，把污染降到最低限度。

5.2.4.3 事后由安环部、接收单位同受污染的相关方协商处理。安环部写出事故调查报告上报主管环保的副总，再上报总经理。由安环部采取纠正预防措施。

5.2.4.4 对严重污染事故由主管环保的副总及时上报上级环保部门。

## 6 法律、法规摘要

《中华人民共和国固体废物污染防治法》第 15 条：产生固体废物的单位应当采取措施，防止或者减少危险废物对环境的影响。第 16 条：收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的单位和个人，必须采取防扬散、防流失、防渗漏或者其他防止污染环境的措施。第 21 条：第二十一条 对收集、贮存、运输、处置固体废物的设施、设备和场所，应当加强管理和维护，保证其正常运行和使用。第 62 条：产生、收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的单位，应当制定意外事故的防范措施和应急预案，并向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门备案。

山东墩墩食品有限公司

2022 年 8 月

附件 9：生产负荷证明

## 山东墩墩食品有限公司年产 6000 吨食品项目（一期） 验收期间生产负荷证明

验收监测期间，生产工况稳定，生产负荷均在 90%以上，符合相关国家标准；验收监测应在工况稳定、生产负荷达设计生产能力负荷的 75%以上的要求。因此，本次监测为有效工况，监测结果能作为该项目竣工环境保护验收依据。

监测期间生产负荷统计表

监测时间	产品类型	设计能力 (t/d)	实际能力 (t/d)	生产负荷 (%)
2022.08.15	坚果棒	4	3.82	95.5
2022.08.16			3.75	93.75

注：设计能力=1200t/300d=4t/d。

以上叙述属实，特此证明。

山东墩墩食品有限公司

2022 年 08 月 16 日