

# 建设项目竣工环境保护 验收监测报告表

项目名称： 年产 150 吨半固态调味料、调味油项目

建设单位： 乐陵市永和食品有限公司

编制单位：乐陵市永和食品有限公司

日期：二〇二五年九月

**建设单位：**乐陵市永和食品有限公司

**编制单位：**乐陵市永和食品有限公司

**法人代表：**王立涛

**联系人：**王立涛

**电 话：**13705343691

**传 真：**----

**邮 编：**253600

**通讯地址：**乐陵市孔镇尹家村

**建设地点：**乐陵市孔镇尹家村

表一

建设项目名称	年产 150 吨半固态调味料、调味油项目				
建设单位名称	乐陵市永和食品有限公司				
建设项目性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/> 迁建				
建设地点	山东省德州市乐陵市花园镇西镜工业园 3 号 厂址中心坐标 ( <u>117</u> 度 <u>5</u> 分 <u>36.981</u> 秒, <u>37</u> 度 <u>37</u> 分 <u>46.218</u> 秒)				
主要产品名称	半固态调味料、调味油				
设计生产能力	年产 150 吨半固态调味料、调味油				
实际生产能力	年产 150 吨半固态调味料、调味油				
建设项目环评时间	2024 年 6 月	开工建设时间	2024 年 6 月		
调试时间	2024 年 9.26 月 -2025 年 9.25 月	验收现场监测时间	2025 年 8 月 13-14 日		
环评报告表审批部门	乐陵市行政审批服务局	环评报告表编制单位	山东云之尚环境工程有限公司		
环保设施设计单位	--	环保设施施工单位	--		
投资总概算 (万元)	100	环保投资总概算 (万元)	2	比例	2%
实际总概算 (万元)	100	环保投资 (万元)	2	比例	2%
<p>一、验收监测依据</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1、《中华人民共和国环境保护法》(2015.01.01);</li> <li>2、《中华人民共和国水污染防治法》(2018.01.01);</li> <li>3、《中华人民共和国噪声污染防治法》(2022.06.05);</li> <li>4、《中华人民共和国大气污染防治法》(2018.10.26 修订);</li> <li>5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020.04.29 修订);</li> <li>6、《建设项目环境保护管理条例》(国务院令第 682 号, 2017.10.01);</li> <li>7、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4 号, 2017.11.20);</li> <li>8、《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, 2015.06.04);</li> <li>9、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(中华人民共和国生态环境部公告 2018 年第 9 号, 2018.07.12);</li> <li>10、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4 号);</li> </ol>					

- 11、山东云之尚环境工程有限公司编制《乐陵市永和食品有限公司年产 150 吨半固态调味料、调味油项目环境影响报告表》(2024 年 6 月)；
- 12、乐陵市行政审批服务局《关于乐陵市永和食品有限公司年产 150 吨半固态调味料、调味油项目环境影响报告表的审批意见》（乐审批建发〔2024〕176 号）；
- 13、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）；
- 14、《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准；
- 15、《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；
- 16、《山东省饮食业油烟排放标准》（DB37/597-2006）表 2 小型；
- 17、《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GBT18920-2020）表 1 “城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工”标准；
- 18、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准；
- 19、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日起施行）；
- 20、《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）》(HJ1200-2021)；
- 21、《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）；
- 22、《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688 号）；
- 23、济南坤中检测有限公司《乐陵市永和食品有限公司年产 150 吨半固态调味料、调味油项目建设项目检测报告》（KZ2504W121，2025.08）。

## 二、验收监测评价标准、标号、级别、限值

### 1、大气污染物排放标准

有组织燃气废气排放执行《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表1一般控制区标准要求,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;无组织臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1二级新改扩建标准要求。项目共2台蒸煮锅,执行《山东省饮食业油烟排放标准》(DB37/597-2006)表2小型饮食业标准要求。

表 1-1 有组织废气排放标准表

污染物		执行标准	浓度限值(mg/m <sup>3</sup> )	排放速率(kg/h)
油烟		山东省《饮食业油烟排放标准》(DB37/597-2006)表2小型	1.5	/
臭气浓度			70(无量纲)	
炒锅	烟尘	《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表1“一般控制区”、《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2	20	3.5
	二氧化硫		100	2.6
	氮氧化物		200	0.77

表 1-2 无组织废气排放标准表

污染物	执行标准	浓度限值(mg/m <sup>3</sup> )
颗粒物	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准	1.0
臭气浓度	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1二级新改扩建	20 无量纲

### 2、噪声排放标准

本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中2类标准。

表 1-3 噪声排放标准一览表

污染因子	执行标准	标准值
营运期噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表1中2类标准	昼间: 60dB(A) 夜间: 50dB(A)

### 3、废水

生产废水满足《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GBT18920-2020)表1“城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工”标准后回用于厂区洒水降尘。具体数值见表1-4。

表 1-4 废水执行标准表

监测点位	监测项目	执行标准	城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工浓度限值(mg/L)
------	------	------	-----------------------------

污水处理 站出口	pH 值	《城市污水再生利用 城市杂用水水质》 (GBT18920-2020)	6.0~9.0
	COD <sub>Cr</sub>		/
	BOD <sub>5</sub>		10
	氨氮		8
	SS		/
	动植物油		/
	总磷		/
	总氮		/

#### 4、固体废物

项目无危险固体废物，一般固体废物执行《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日起施行）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）》（HJ1200-2021）及《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求。

## 表二

### 一、项目基本情况：

#### 1、项目概况

本项目位于乐陵市孔镇尹家村，利用厂区现有厂房从事生产，占地 160 平方米，建筑面积 500 平方米，主要包括生产车间、仓库，新增冷却搅拌暂存罐、切断机、自翻式炒锅、喷码机、定量灌装机等设备。项目建成后，年产半固态调味品、调味油 150 吨。

本项目劳动定员 5 人，每天工作 8 小时，一班制，年生产 300 天，共计 2400h/a。

#### 2、环评手续落实情况

本项目为扩建项目，乐陵市永和食品有限公司于 2024 年 4 月委托山东云之尚环境工程有限公司编制了《乐陵市永和食品有限公司年产 150 吨半固态调味料、调味油项目建设项目环境影响报告表》并报送乐陵市行政审批服务局，2024 年 6 月 13 日乐陵市行政审批服务局以“乐审批建发〔2024〕176 号”对该项目出具审批意见。2024 年 6 月开工建设，2025 年 9 月建设完成。本次是对已建设的乐陵市永和食品有限公司年产 150 吨半固态调味料、调味油项目进行验收。

#### 3、监测任务由来

乐陵市永和食品有限公司委托济南坤中检测有限公司承担本项目竣工环境保护验收监测工作。根据中华人民共和国环境保护部办公厅函《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）、《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求》（试行）及生态环境部公告（2018 年 第 9 号）《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的规定和要求，于 2025 年 7 月对本项目进行现场勘察，查阅相关技术资料，并在此基础上编制本项目竣工环境保护验收监测方案。依据本项目竣工环境保护验收监测方案，我公司派检测人员于 2025.08.13~2025.08.14 连续进行验收监测，并出具验收检测报告，企业在此基础上编制了本项目竣工环境保护验收监测报告表。

#### 4、验收范围

本次是对乐陵市永和食品有限公司年产 150 吨半固态调味料、调味油项目（即乐陵市行政审批服务局“乐审批建发〔2024〕176 号”批复文件进行竣工环境保护验收。

## 二、工程建设内容：

### 1、项目组成

本项目主体工程、储运工程、公用工程、辅助工程、环保工程见下表。项目主要工程组成见表 2-1。

**表 2-1 工程组成一览表**

项目类别	项目名称	环评中工程规模	实际工程规模	备注
主体工程	生产车间二	原为仓库改为生产车间，占地 160m <sup>2</sup> ，共 3 层，总建筑面积 500m <sup>2</sup> ，车间尺寸 23m*7m*13m，一层主要为生产区，完成半固态调味品和调味油的生产，二层、三层为仓库。	生产车间，占地 160m <sup>2</sup> ，共 3 层，总建筑面积 500m <sup>2</sup> ，车间尺寸 23m*7m*13m，一层为仓库，二层、三层为生产区，用于半固态调味品和调味油的生产。	不属于重大变动
储运工程	仓库	位于车间二层和三层，主要用于原辅料和成品的储存。	位于车间一层，主要用于原辅料和成品的储存。	与环评一致
辅助工程	办公室	依托厂区现有办公室	依托厂区现有办公室	与环评一致
公用工程	供水	由自来水管网供水，可满足项目生产、生活用水需要	由自来水管网供水，可满足项目生产、生活用水需要	与环评一致
	供电	由市政供电网提供，年用电量约为 3 万 kWh	由市政供电网提供，年用电量约为 3 万 kWh	与环评一致
	排水	雨污分流	雨污分流	与环评一致
环保工程	废水	项目生活污水排入化粪池委托环卫清运，生产废水经厂内污水处理站处理后用于厂区洒水降尘。	项目生活污水排入化粪池委托环卫清运，生产废水经厂内污水处理站处理后用于厂区洒水降尘。	与环评一致
	废气	生产中炒制、熬煮产生的油烟和燃气废气经油烟净化器处理后通过 15m 高的 DA002 排气筒排放。	生产中炒制、熬煮产生的油烟和燃气废气经油烟净化器处理后通过 15m 高的 DA003 排气筒排放。	与环评一致
	固体废物	本项目原料验收、检验过程产生的不合格品，原料拆包过程产生的废包装材料，统一收集后外售综合利用；污水处理站产生的污泥，油烟净化器产生的油污单独收集后外售；职工办公生活产生的生活垃圾由环卫部门定期清运。	本项目原料验收、检验过程产生的不合格品，原料拆包过程产生的废包装材料，统一收集后外售综合利用；污水处理站产生的污泥，油烟净化器产生的油污单独收集后外售；职工办公生活产生的生活垃圾由环卫部门定期清运。	与环评一致
	噪声	采用基础减震、隔声、距离衰减等措施	采用基础减震、隔声、距离衰减等措施	/

## 2、地理位置及周边敏感目标分布情况

本项目建设地点位于乐陵市孔镇尹家村，中心地理坐标经度 117.093606，纬度 37.629505。（本项目地理位置见附图 1—项目地理位置图）项目区周围近距离范围内无敏感保护目标。项目周边敏感目标分布情况见附图 2。

## 3、项目平面布局

项目属于扩建，厂区现有一座生产车间位于厂区最北部，办公室位于厂区东部偏南，一座仓库位于厂区西部，本次拟将仓库改为生产车间二，共三层，一层为生产区，二层、三层为仓库，大门位于南厂界，污水处理站位于生产车间二的北部。项目布置比较紧凑，缩短了物料的运输距离，节省了能耗，方便了生产管理；生产区与生活区分开，功能分区明确；通过以上分析，本项目平面布置合理。项目厂区平面布置图详见附图 3。

## 4、劳动定员及工作时间

项目劳动定员 5 人，每天工作 8 小时，一班制，昼间生产，年生产 300 天，共计 2400h/a。

## 5、产品方案

项目产品方案见下表：

表 2-2 项目产品方案一览表

序号	产品名称	环评中生产规模 (t/a)	实际生产规模 (t/a)	备注
1	半固态调味品、调味油	150	150	与环评一致

## 6、主要设备情况

项目主要设备情况见下表：

表 2-3 主要设备一览表

序号	设备名称	单位	环评中数量	实际数量	备注
1	冷却搅拌暂存罐	台	2	2	与环评一致
2	切断机	台	2	1	-1
3	包装机	台	10	0	-10
4	自翻式炒锅(液化气加热)	台	2	1	-1
5	喷码机	台	2	2	与环评一致
6	定量灌装机	台	5	1	-4

经对照《产业结构调整指导目录》（2024 年本），本项目生产设备均不在其淘汰类之列。

### 三、公用工程：

#### (1) 给水

项目用水主要为设备清洗用水、炒制熬煮用水和职工生活用水。

设备清洗用水：炒锅、胶体磨等生产设备进行清洗，用水为 300m<sup>3</sup>/a。

炒制熬煮用水：炒制熬煮过程需加少量水，炒制熬煮用水量约为 20m<sup>3</sup>/a；

职工生活用水：生活用水量为 60m<sup>3</sup>/a。

综上，本项目年用水量为 380m<sup>3</sup>/a。

#### (2) 排水

项目采用雨污分流制，雨水经收集后排入附近沟渠。项目废水主要为设备清洗废水和生活污水，污水排放系数取 0.8，则设备清洗废水和生活污水产生量分别为 240m<sup>3</sup>/a、48m<sup>3</sup>/a。生活污水排入化粪池委托环卫部门清运，设备清洗废水经厂内污水处理站处理后回用。

厂区内设计污水处理站主体工艺采用“A/O”生化处理工艺，设计处理规模为 5m<sup>3</sup>/d，废水经处理后满足《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GBT18920-2020）表 1“城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工”标准，用于厂区洒水降尘。

本项目水平衡见图 2-1。

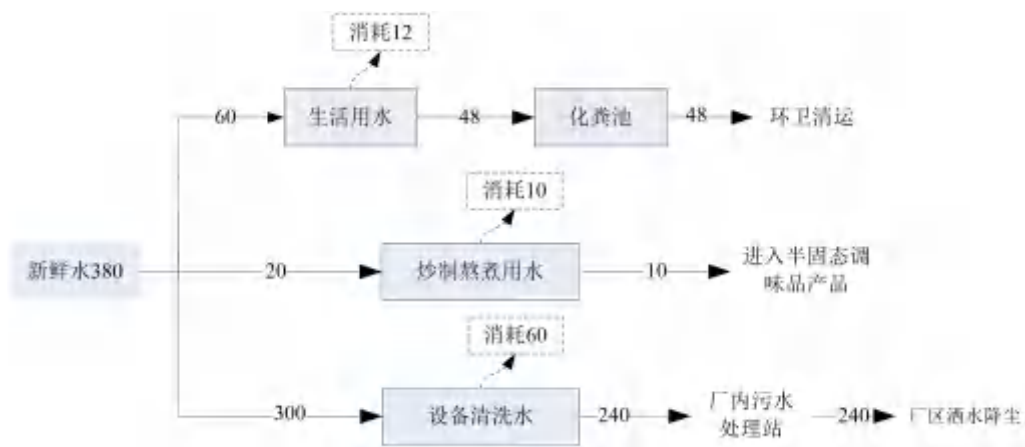


图 2-1 本项目水平衡图（单位：m<sup>3</sup>/a）

#### (3) 供电

本项目用电主要为办公照明、生产设备用电，年用电量约为 3 万 kW·h，采用市政供电。

#### (4) 供气

本项目炒锅采用液化气为燃料，共 2 台炒锅，每台炒锅每天工作 8h，每小时耗气量

为 8.5kg，则年用量 40800kg/a，厂内设置 3 个 50kg 液化气罐。

#### 四、主要工艺流程及产污环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

##### （一）项目工艺流程及产污环节

项目主要生产半固态调味品和调味油。详细工艺流程如下：



图 2-2 半固态调味品、调味油生产工艺流程及产污环节

##### 生产工艺流程简述：

- 1) 原料验收：本项目外购已经处理干净的原材料，厂内无需再进行去皮去籽前处理。进厂利用感官验收方式，检验各原辅材料的外表、气味、颜色等，筛选出不合格的原料。
- 2) 配料：根据订单需求，按照一定的比例，将所有原辅材料进行称重配料；
- 3) 熬制：利用自翻式炒锅，将配料后的原辅材料进行混合炒制、熬制；根据产品类别及原材料种类的不同，熬制时间不同，约为 1~3 小时。自翻式炒锅采用液化气加热。
- 4) 冷却：熬煮后的半成品冷却至常温后进入冷却搅拌暂存罐。冷却方式为风冷。
- 5) 灌装：根据实际生产需求，利用全自动灌装机、全包装机等对冷却后的半成品进行灌装；利用贴标机、喷码机、缩膜机对包装后的成品进行贴标、打码、缩膜。
- 6) 检验：利用化验设备，对包装后的成品进行抽样检验，确保成品的理化性质符合标准。
- 7) 入库：得到合格成品，入库待售。

(二) 主要产污环节

表 2-4 运营期主要污染物汇总表

污染类别	污染物产生位置	污染物名称	备注
废气	G1 炒制熬煮	烟尘、二氧化硫、氮氧化物、油烟、臭气浓度	半固态调味料、调味油炒制、熬制工序产生的燃气废气、油烟、臭气浓度经集气罩收集通过油烟净化器处理后经一根 15m 高排气筒 DA003 排放。
	加工过程	臭气浓度	加强通风
废水	W1 设备清洗水	pH、COD、氨氮、SS、动植物油	经厂内污水处理站处理满足《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GBT18920-2020)表 1“城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工”标准,用于厂区洒水降尘。
	职工生活	生活污水	排入化粪池委托环卫部门清运
噪声	生产设备	噪声	采取减震、隔声等措施
固体废物	S1 原料检验	不合格原料	外售综合利用
	S2 检验	不合格产品	外售综合利用
	原料拆包	废包装材料	外售综合利用
	污水处理站	污泥	外售综合利用
	油烟净化器	油泥	外售综合利用
	职工生活	生活垃圾	集中收集后由环卫部门定期清运

表三

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）

### 1、废气及其处理措施

项目废气主要为半固态调味品及调味油生产过程炒制、熬油产生的燃气废气、油烟和臭气浓度，半固态调味品及调味油生产中产生的油烟和燃气废气，经油烟净化器（TA001）处理后通过 15m 高的 DA001 排气筒排放。

项目调味品加工过程各工序调味料会产生少量调料的芳香异味，以臭气浓度计，排放方式为无组织排放，通过生产车间排风扇保持车间内空气流通。污水处理站加盖密封，对污水处理站喷洒生物除臭剂处理，恶臭无组织排放。





废气处理管道、油烟净化器及排气筒

## 2、废水

项目生产废水为设备清洗废水，产生量按用水量的 80%计，则设备清洗废水为 240m<sup>3</sup>/a，排入厂内污水处理站处理；

生活污水产生量按用水量的 80%计，则产生量为 48m<sup>3</sup>/a，排入化粪池委托环卫清运。

项目建设一座污水处理站，主体工艺采用“A/O”生化处理工艺，设计处理规模为 5m<sup>3</sup>/d，污水处理站工艺流程如下：

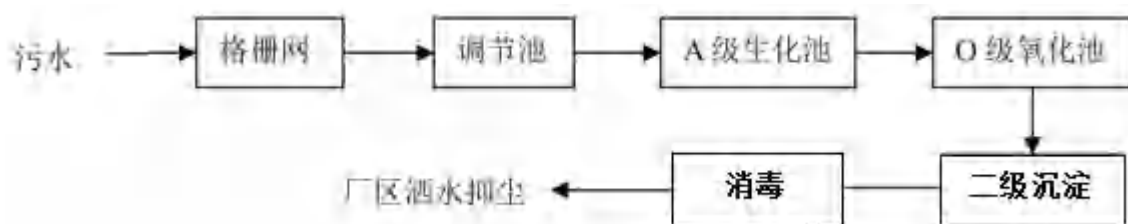


图 4-1 厂内污水处理设备污水处理工艺流程图



污水处理站

### 3、噪声及其防治措施

本项目噪声主要来源于自翻式炒锅、去仔机、搅碎机、切断机、灌装机、包装机、风机、水泵等设备运行时产生的噪声，噪声值一般为 75~90dB（A）。

### 4、固体废物及其处置措施

表 3-1 固废来源及处理方式一览表

序号	固体废物来源	固废名称	固废类别	代码	环评中产生量 t/a	实际折满负荷产生量 t/a	处置去向	备注
1	原料验收、检验	不合格品	一般固废	146-999-39	0.5	0.5	集中收集 后外售	
2	原料拆包	废弃包装物	一般固废	146-999-39	0.1	0.1	集中收集 后外售	
3	污水处理站	污泥	一般固废	146-999-61	2.4	2.4	集中收集 后外售	

4	油烟净化器	油泥	一般固态	900-999-99	0.1	0.1	集中收集 后外售	
5	办公生活	生活垃圾	一般固废		4.5	4.5	环卫部门	



一般固废间

## 5、环境风险及其防范措施

运营过程中涉及的物质主要为液化气。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 可知，本项目涉及的危险性物质为液化气，危险物质数量与临界量比值  $Q < 1$ ，不构成重大危险源，环境风险潜势为 I 级。企业在加强管理，落实风险防范措施后，环境风险可防可控，环境风险事故对周围环境的影响可以接受。

## 6、环保设施投资情况

项目实际总投资 100 万元，环保投资 3 万元，占总投资 3%。本项目环保投资明细见表 3-2。

**表 3-2 项目环保投资一览表**

项目	环保设施名称	用途	投资（万元）
废气	油烟净化器+15m 高 DA003 排气筒	除粉尘、油烟、通风换气	0.5
噪声	隔声、基础设施减振	隔声、减噪	0.5
废水	污水处理站	废水处理	2
合计			3

### 7、项目变动情况

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），项目实际情况与环评对比如下：

**表 3-3 项目变动情况一览表**

《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函（2020）688 号）中变动清单	实际变动情况	备注
性质： 1.建设项目开发、使用功能发生变化的。	无变化	与环评一致
规模： 2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。 3.生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。 4.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。	无变化	与环评一致
地点： 5.重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	无变化	与环评一致
生产工艺： 6.新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； （2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； （3）废水第一类污染物排放量增加的； （4）其他污染物排放量增加 10%及以上的。	不新增产品品种或生产工艺，主要原辅材料、燃料不发生变化	与环评一致
7.物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	无变化	与环评一致

环境保护措施: 8.废气、废水污染防治措施变化,导致第6条中所列情形之一(废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外)或大气污染物无组织排放量增加10%及以上的。	无变化	与环评一致
9.新增废水直接排放口;废水由间接排放改为直接排放;废水直接排放口位置变化,导致不利环境影响加重的。	无变化	与环评一致
10.新增废气主要排放口(废气无组织排放改为有组织排放的除外);主要排放口排气筒高度降低10%及以上的。	无变化	与环评一致
11.噪声、土壤或地下水污染防治措施变化,导致不利环境影响加重的。	无变化	与环评一致
12.固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的(自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外);固体废物自行处置方式变化,导致不利环境影响加重的。	无变化	与环评一致
13.事故废水暂存能力或拦截设施变化,导致环境风险防范能力弱化或降低的。	无变化	与环评一致

根据上述分析,本次验收乐陵市永和食品有限公司年产150吨半固态调味料、调味油项目实际已建内容与环评基本一致,未发生重大变动,应纳入竣工环境保护验收管理。

表四

## 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

项目环评报告表主要结论及环评批复见附件。

## 五、环境保护措施监督检查清单

要素	内容	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境		DA002 油烟排气筒	油烟、烟尘、二氧化硫、氮氧化物	油烟净化器+15m 排气筒	山东省《饮食业油烟排放标准》(DB37/597-2006)表 2 小型 (1.5mg/m <sup>3</sup> )、《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表 1 中一般控制区标准要求 (颗粒物 20mg/m <sup>3</sup> 、二氧化硫 100mg/m <sup>3</sup> 、氮氧化物 200mg/m <sup>3</sup> )
		厂界	臭气浓度	加强通风	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 二级新改扩建 (臭气浓度 20 无量纲)
地表水环境		生产废水	pH、化学需氧量,氨氮 (NH <sub>3</sub> -N), 悬浮物,五日生化需氧量、动植物油	废水经厂内污水处理站处理达标后回用于厂区洒水降尘	《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GBT18920-2020) 表 1“城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工”标准
		生活污水	化学需氧量,氨氮(NH <sub>3</sub> -N), 悬浮物,五日生化需氧量	排入化粪池委托环卫清运	不外排
声环境		东、西、南、北厂界	噪声	隔声、减振等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准 (昼间: 60dB (A)、夜间 50dB (A))
电磁辐射		/			
固体废物	本项目原料验收、检验过程产生的不合格品, 原料拆包过程产生的废包装材料, 统一收集后外售综合利用; 污水处理站产生的污泥, 油烟净化器产生的油污集中收集后外售; 职工办公生活产生的生活垃圾由环卫部门定期清运。				
土壤及地下水污染防治措施	项目对污水处理站、污水输送管线、化粪池进行重点防渗, 对存在防渗漏洞的地方进行及时修复, 杜绝污水跑、冒、滴、漏; 对污水收集、转输、处理等环节以及垃圾收集装置均按规定进行严格的防渗处理。通过加强生产管理, 避免生产过程中物料洒落侵入土壤, 从而造成土壤污染。				

生态保护措施	/
环境风险防范措施	项目在初期设计在项目选址、平面布置、安全工程设计、设备、装置、运输过程、储存过程等方面采取风险方案措施，严格按照各类规范及法规进行设计；项目运营后在建筑防范、火灾风险防范、泄漏风险防范、气体泄漏预警及防范等方面采取措施，预防事故发生。
其他环境管理要求	产生实际排污前及时进行排污许可申报

## 六、结论

拟建项目属于允许类项目，符合国家和地方的产业政策；项目选址符合区域用地规划要求；不位于生态红线保护区范围内，选址合理，满足达标排放、总量控制的要求；各项环保措施可行，工程风险能够有效控制；落实各项污染治理措施后，拟建项目满足当地环境功能要求；项目建设对周围环境空气、地表水、地下水、噪声的影响较小。从环境保护角度，建设项目环境影响可行，项目建设可行。

环评措施落实情况对比：

表 4-1 环评措施要求和实际建设情况对比表

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环评中环境保护措施	实际情况	备注
大气环境	DA003 油烟排气筒	油烟、烟尘、二氧化硫、氮氧化物	油烟净化器+15m 排气筒	油烟净化器+15m 排气筒	与环评一致
	厂界四周	臭气浓度	加强通风	加强通风	与环评一致
地表水环境	生产废水	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、SS、动植物油	经厂内污水处理站处理后用于厂区洒水降尘	《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GBT18920-2020)表 1 “城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工”标准	生产废水
	生活污水	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、SS、总磷、总氮	排入化粪池，由环卫部门定期清运	无废水外排	生活污水
声环境	东、西、南、北厂界	噪声	隔声、减振等	隔声、减振等	与环评一致
固体废物	/	/	本项目原料验收、检验过程产生的不合格品，原料拆	本项目原料验收、检验过程产生的不合格品，原料拆包过程	与环评一致

			包过程产生的废包装材料,统一收集后外售综合利用;污水处理站产生的污泥,油烟净化器产生的油污集中收集后外售;职工办公生活产生的生活垃圾由环卫部门定期清运。	产生的废包装材料,统一收集后外售综合利用;污水处理站产生的污泥,油烟净化器产生的油污集中收集后外售;职工办公生活产生的生活垃圾由环卫部门定期清运。	
--	--	--	--	---	--

### 3、环评文件批复要求与实际落实情况对比

表 4-2 批复要求和实际落实情况对照表

序号	种类	批复要求	实际情况
1	项目概况	乐陵市永和食品有限公司拟投资 100 万元（环保投资 2 万元）建设年产 150 吨半固态调味料、调味油项目。该项目位于乐陵市孔镇尹家村，项目属于扩建，建成后半固态调味品、调味油 150 吨。根据山东省建设项目备案证明，项目代码 2211-371481-89-05-563274，符合国家产业政策，在落实各项污染防治措施后，从环保角度分析，项目建设是可行的	乐陵市永和食品有限公司实际投资 100 万元（环保投资 2 万元）建设年产 150 吨半固态调味料、调味油项目。
2	噪声	营运期通过采取有效措施，确保厂界噪声昼夜均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。	项目选用低噪音设备，采取集中布置、基础减振、厂房隔声等降噪措施。验收监测期间，乐陵市永和食品有限公司年产 150 吨半固态调味料、调味油项目昼夜间噪声最高值分别为 58dB（A）、47dB（A），厂界昼夜间噪声均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类功能区标准（60dB（A）、50dB（A））。
3	废气	废气：营运期项目半固态调味品及调味油炒制熬煮过程中产生油烟和燃气废气，经油烟净化器处理后通过 15m 高 DA002 排气筒排放，确保燃气废气的排放浓度满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 一般控制区浓度限值（颗粒物 20mg/m <sup>3</sup> 、二氧化硫 100mg/m <sup>3</sup> 、氮氧化物 200mg/m <sup>3</sup> ），确保油烟的排放浓度满足《山东省饮食业油烟排放标准》（DB37/597-2006）表 2 小型饮食业标准要求（1.5mg/m <sup>3</sup> ）。厂界臭气浓度无组织排放应确保满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新改扩建要求（20（无量纲））。	项目半固态调味品及调味油炒制熬煮过程中产生油烟和燃气废气，经油烟净化器处理后通过 15m 高 DA003 排气筒排放。验收监测期间，乐陵市永和食品有限公司年产 150 吨半固态调味料、调味油项目 DA003 排气筒油烟的平均排放浓度为 0.2mg/m <sup>3</sup> ，能够满足《山东省饮食业油烟排放标准》（DB37/597-2006）表 2 小型饮食业标准要求（1.5mg/m <sup>3</sup> ）。DA003 排气筒颗粒物的平均排放浓度为 2.3mg/m <sup>3</sup> ，二氧化硫均、氮氧化物未检出，颗粒物的排放浓度能够满足山东省《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 一般控制区浓度限值（颗粒物≤20mg/m <sup>3</sup> ），排放速率能够满足《大气污染物综合排放标准》

			(GB16297-1996)表2二级标准(排放速率 $\leq 3.5\text{kg/h}$ )。二氧化硫、氮氧化物均为检出,能够满足山东省《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表1一般控制区浓度限值(氮氧化物 $200\text{mg/m}^3$ 、二氧化硫 $100\text{mg/m}^3$ )要求。厂界臭气浓度最大12(无量纲),臭气浓度厂界浓度能够满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1中二级标准(臭气浓度20(无量纲))。
4	废水	<p>营运期项目排水采用雨、污分流制。对废水输送、储存等系统,固废暂存间等严格按照防渗等级要求进行处理,防止污染地下水。</p> <p>项目生产废水经厂内污水处理站处理确保满足《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GBT18920-2020)表1“城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工”标准后回用于厂区洒水降尘;生活污水排入化粪池委托环卫清运。</p>	<p>营运期项目排水采用雨、污分流制。对废水输送、储存等系统,固废暂存间、车间地面等严格按照防渗等级要求进行处理,防止污染地下水。</p> <p>项目生产废水经厂内污水处理站处理,验收监测期间,厂区总排污口污染物pH在7.7~7.9之间,日最大值分别为化学需氧量<math>33\text{mg/L}</math>、氨氮<math>1.24\text{mg/L}</math>、<math>\text{BOD}_5</math><math>7.8\text{mg/L}</math>、悬浮物<math>7\text{mg/L}</math>、总磷<math>0.43\text{mg/L}</math>、总氮<math>3.24\text{mg/L}</math>、动植物油<math>0.98\text{mg/L}</math>、全盐量<math>694\text{mg/L}</math>,均能满足《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GBT18920-2020)表1“城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工”标准(<math>\text{BOD}_5</math><math>10\text{mg/L}</math>、氨氮<math>8\text{mg/L}</math>)后回用于厂区洒水降尘。</p>
5	固废	<p>营运期项目产生的不合格品,原料前处理过程产生的原料籽、原料蒂、原料皮,废包装材料统一收集后外售,污水处理站产生的污泥、油烟净化器产生的油污收集后外售。经采取以上有效措施,确保一般工业固体废物贮存处置满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求。生活垃圾收集后由环卫部门定期清运。</p>	<p>项目产生的不合格品,原料前处理过程产生的原料籽、原料蒂、原料皮,废包装材料统一收集后外售,污水处理站产生的污泥、油烟净化器产生的油污收集后外售。一般工业固体废物贮存处置满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)要求。生活垃圾收集后由环卫部门定期清运。</p>
6	总量	<p>项目主要污染物排放总量应控制在颗粒物:<math>0.0038\text{t/a}</math>、二氧化硫<math>0.013\text{t/a}</math>、氮氧化物<math>0.036\text{t/a}</math>。该项目外排污染物总量已由德州市生态环境局乐陵分局确认,满足倍量或等量替代要求。</p>	<p>项目排放量为颗粒物:<math>0.0036\text{t/a}</math>、氮氧化物<math>0.0023\text{t/a}</math>、二氧化硫<math>0.0023\text{t/a}</math>,能够满足总量控制要求。</p>
7	排污	<p>建设项目投产前应按要求取得排污许可证。</p>	<p>项目已申领排污许可证,证书编号:91371481735793312A001Q。</p>

## 表五

验收监测质量保证及质量控制：

### 一、废气监测

#### 1、监测分析方法

监测分析方法见表 5-1、5-2。

表 5-1 有组织废气监测方法一览表

序号	项目名称	标准代号	标准方法	检出限
1	低浓度颗粒物	HJ 836-2017	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	1.0mg/m <sup>3</sup>
2	油烟	DB37/597-2006	山东省地方标准 饮食业油烟排放标准（附录 A 饮食业油烟采样方法及分析方法）	0.1mg/m <sup>3</sup>
3	氮氧化物	HJ 693-2014	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法	3mg/m <sup>3</sup>
4	二氧化硫	HJ 57-2017	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法	3mg/m <sup>3</sup>

表 5-2 无组织废气监测方法一览表

序号	项目名称	标准代号	标准方法	检出限
1	臭气浓度	HJ 1262-2022	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法	/

#### 2、仪器设备

表 5-3 废气监测仪器一览表

序号	设备名称	设备型号	设备编号	检定/校准有效期
1	大流量烟尘（气）测试仪	YQ3000-D	KZ200-01、KZ200-02	2026.01.01
2	臭气筒	/	KZ212-01、KZ212-02	/

#### 3、质量控制

废气监测质量控制和质量保证，按照国家环保局发布的《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。监测分析仪器经计量部门检定并在有效期内；监测人员持证上岗、监测数据经三级审核。无组织排放废气采样布点按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）进行。

## 二、废水检测

### 1、监测分析方法

表 5-4 废水检测方法一览表

序号	检测项目	方法依据	检测方法	检出限
1	pH	HJ 1147-2020	水质 pH 值的测定 电极法	/
2	悬浮物	GB/T 11901-1989	水质 悬浮物的测定 重量法	/
3	五日生化需氧量	HJ 505-2009	水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的测定 稀释与接种法	0.5mg/L
4	化学需氧量	HJ 828-2017	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	4mg/L
5	氨氮	HJ 535-2009	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	0.025mg/L
6	总磷	GB/T 11893-1989	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	0.01mg/L
7	动植物油	HJ 637-2018	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	0.06mg/L
8	总氮	HJ 636-2012	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	0.05mg/L
9	全盐量	HJ 51-2024	水质 全盐量的测定 重量法	25mg/L

### 2、仪器

表 5-5 检测仪器一览表

序号	设备名称	设备型号	设备编号	检定/校准有效期
1	便携型 PH 计	PHB-4	KZ208	2026.01.01
2	电热鼓风干燥箱	JH225	KZ046-02	2026.04.29
3	红外分光测油仪	JC-0IL-6	KZ057	2026.04.29
4	微生物培养箱	DHP-9031	KZ083	2026.04.29
5	电子天平	AB265S	KZ048-03	2026.04.29
6	电子分析天平	LC-FA1004	KZ048-08	2026.04.29
7	恒温恒湿称重系统	BJPX-HTW300 (PC)	KZ055	2026.04.29
8	便携式溶解氧测试仪	JPBJ-608	KZ067-01	2026.04.29
9	紫外可见分光光度计	T6 新世纪	KZ097	2026.04.29
10	滴定管	50mL	KZ109-03	2026.04.29
11	便携型 PH 计	PHB-4	KZ208	2026.01.01

### 3、质量控制

监测期间，废水样品采集、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 91-2002）和《环境水质监测质量保证手册》（第二版）的技术要求进行。分析测定过程中，采取同时测定加标回收或平行双样等质控样的措施。质控总数量占每批分析样品总数不少于 10%。实验室采用平行样等质量控制方法。

### 三、噪声监测

#### 1、监测分析方法

表 5-6 噪声监测分析方法

项目名称	标准名称	标准代号	检出限
噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	/

#### 2、仪器设备

表 5-7 噪声监测仪器一览表

设备名称	设备型号	设备编号	检定/校准有效期
多功能声级计	AWA6228+	KZ202	2026.01.01
声校准器	AWA6022	KZ203	2026.01.01
手持式气象站	PH-II	KZ206	2026.01.01

#### 3、质量控制

噪声监测质量保证按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中有关规定进行：测量仪器和声校准器均在检定规定的有效期限内使用；测量前后在测量的环境中用声校准器校准测量仪器，示值偏差不得大于±0.5dB，否则，本次测量无效，重新校准测量仪器，重新进行监测；监测时无雨雪、无雷电且风速<5m/s；测量时传声器加防风罩；记录影响测量结果的噪声源。

## 表六

### 验收监测内容:

#### 1、废气验收监测内容

表 6-1 有组织废气监测内容及频次

编号	点位名称	检测项目	检测频次
1	油烟排气筒进口	油烟	5 次/天，检测 2 天
2	油烟排气筒出口	油烟	5 次/天，检测 2 天
3	油烟排气筒出口	低浓度颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	3 次/天，检测 2 天

表 6-2 无组织废气监测内容及频次

编号	点位名称	检测项目	检测频次
1	厂界上风向 1	臭气浓度	4 次/天，检测 2 天
2	厂界下风向 2		
3	厂界下风向 3		
4	厂界下风向 4		

#### 3、废水监测内容

表 6-3 废水检测点位及频次一览表

序号	点位名称	项目	频次
1	污水处理站出水口	pH、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、总氮、氨氮、总磷、动植物油、全盐量	4 次/天，检测 2 天

#### 4、噪声监测内容

表 6-4 噪声监测内容及监测频次

编号	点位名称	项目	频次
1	东厂界 1	连续等效声级 Leq (A)	检测 2 天，昼间、夜间各检测 1 次
2	南厂界 2		
3	西厂界 3		
4	北厂界 4		

#### 3、固废调查内容

调查本项目产生的固体废弃物的种类、属性、年产生量和处理方式。

## 表七

### 一、验收监测期间生产工况记录：

本项目进行竣工环境保护验收监测期间，主体工程正常运转、环保设施正常运行。

### 二、验收监测结果：

验收监测期间，气象参数及监测布点图如下：

**表 7-1 验收监测期间气象参数表**

时间		气温 (°C)	气压 (hPa)	风速 (m/s)	风向	天气状况
2025.08.13	09:47	27.1	1006	2.3	北	晴
	11:00	28.3	1005	2.2	北	晴
	12:09	29.6	1004	2.2	北	晴
	13:12	30.9	1003	2.1	北	晴
2025.08.14	07:38	27.1	1009	2.3	北	晴
	08:44	28.1	1008	2.2	北	晴
	09:49	29.1	1007	2.3	北	晴
	10:56	30.8	1006	2.2	北	晴

**表 7-2 油烟排气筒进口第一天检测结果**

排气筒名称		油烟排气筒进口		排气筒高度 (m)		15	
采样位置		采样口		测点截面积 (m <sup>2</sup> )		0.1257	
基准灶头数 (个)		32.7		采样日期		2025.08.13	
检测项目		1	2	3	4	5	平均
烟温 (°C)		33.1	33.3	33.5	33.6	33.7	/
含湿量 (%)		2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	/
标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)		1798	1715	1759	1755	1794	/
油烟	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3.3	3.1	3.2	3.2	3.3	3.2
	排放速率 (kg/h)	5.93×10 <sup>-3</sup>	5.32×10 <sup>-3</sup>	5.63×10 <sup>-3</sup>	5.62×10 <sup>-3</sup>	5.92×10 <sup>-3</sup>	5.68×10 <sup>-3</sup>
备注	(1) 排放速率=实测浓度×废气流量×10 <sup>-6</sup> 。						

**表 7-3 油烟排气筒出口第一天检测结果**

排气筒名称		油烟排气筒出口		排气筒高度 (m)		15	
采样位置		采样口		测点截面积 (m <sup>2</sup> )		0.1257	
基准灶头数 (个)		32.7		采样日期		2025.08.13	
检测项目		1	2	3	4	5	平均

烟温 (°C)	33.3	33.5	33.6	33.7	33.9	/
含湿量 (%)	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	/
标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	1758	1722	1841	1801	1800	/
油烟	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2
	排放速率 (kg/h)	1.76×10 <sup>-4</sup>	1.72×10 <sup>-4</sup>	3.68×10 <sup>-4</sup>	3.60×10 <sup>-4</sup>	3.60×10 <sup>-4</sup>
备注	(1) 排放速率=实测浓度×废气流量×10 <sup>-6</sup> 。					

表 7-4 油烟排气筒出口第一天检测结果

排气筒名称	油烟排气筒出口		排气筒高度 (m)	15	
采样位置	排气筒采样口		测点截面积 (m <sup>2</sup> )	0.1257	
主要燃料	/		采样日期	2025.08.13	
检测项目	第一次	第二次	第三次	平均	
烟温 (°C)	34.1	34.5	34.7	/	
含湿量 (%)	2.2	2.2	2.1	/	
标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	1715	1793	1713	/	
低浓度颗粒物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.2	2.1	2.3	2.2
	排放速率 (kg/h)	3.77×10 <sup>-3</sup>	3.77×10 <sup>-3</sup>	3.94×10 <sup>-3</sup>	3.83×10 <sup>-3</sup>
氮氧化物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<3	<3	<3	<3
	排放速率 (kg/h)	/	/	/	/
二氧化硫	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<3	<3	<3	<3
	排放速率 (kg/h)	/	/	/	/
备注	(1) 排放速率=实测浓度×废气流量×10 <sup>-6</sup> 。				

表 7-5 油烟排气筒进口第二天检测结果

排气筒名称	油烟排气筒进口		排气筒高度 (m)	15		
采样位置	采样口		测点截面积 (m <sup>2</sup> )	0.1257		
基准灶头数 (个)	32.7		采样日期	2025.08.14		
检测项目	1	2	3	4	5	平均
烟温 (°C)	36.1	36.2	36.5	36.7	36.8	/
含湿量 (%)	2.0	2.0	2.0	1.9	1.9	/
标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	1712	1751	1709	1749	1706	/

油烟	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.0	2.1	2.0	2.0	2.0	2.0
	排放速率 (kg/h)	3.42×10 <sup>-3</sup>	3.68×10 <sup>-3</sup>	3.42×10 <sup>-3</sup>	3.50×10 <sup>-3</sup>	3.41×10 <sup>-3</sup>	3.49×10 <sup>-3</sup>
备注	(1) 排放速率=实测浓度×废气流量×10 <sup>-6</sup> 。						

表 7-6 油烟排气筒出口第二天检测结果

排气筒名称		油烟排气筒出口		排气筒高度 (m)		15	
采样位置		采样口		测点截面积 (m <sup>2</sup> )		0.1257	
基准灶头数 (个)		32.7		采样日期		2025.08.14	
检测项目		1	2	3	4	5	平均
烟温 (°C)		36.2	36.3	36.5	36.7	36.8	/
含湿量 (%)		2.0	2.0	2.0	1.9	1.9	/
标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)		1749	1785	1710	1710	1839	/
油烟	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
	排放速率 (kg/h)	3.50×10 <sup>-4</sup>	3.57×10 <sup>-4</sup>	3.42×10 <sup>-4</sup>	3.42×10 <sup>-4</sup>	3.68×10 <sup>-4</sup>	3.52×10 <sup>-4</sup>
备注	(1) 排放速率=实测浓度×废气流量×10 <sup>-6</sup> 。						

表 7-7 油烟排气筒出口第二天检测结果

排气筒名称		油烟排气筒出口		排气筒高度 (m)		15	
采样位置		排气筒采样口		测点截面积 (m <sup>2</sup> )		0.1257	
主要燃料		/		采样日期		2025.08.14	
检测项目		第一次	第二次	第三次	平均		
烟温 (°C)		34.5	34.6	34.8	/		
含湿量 (%)		2.0	2.0	1.9	/		
标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)		1790	1788	1752	/		
低浓度颗粒物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.3	2.4	2.3	2.3		
	排放速率 (kg/h)	4.12×10 <sup>-3</sup>	4.29×10 <sup>-3</sup>	4.03×10 <sup>-3</sup>	4.15×10 <sup>-3</sup>		
氮氧化物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<3	<3	<3	<3		
	排放速率 (kg/h)	/	/	/	/		
二氧化硫	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<3	<3	<3	<3		
	排放速率 (kg/h)	/	/	/	/		
备注	(1) 排放速率=实测浓度×废气流量×10 <sup>-6</sup> 。						

监测结果达标分析一览表见表 7-8。

表 7-8 项目有组织排放废气监测结果一览表

排气筒编号	污染物	平均排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	平均排放速率 (kg/h)	运行时间 h	排放量 (t/a)	是否达标	标准来源
DA003	油烟	0.2	0.000352	900	0.00032	达标	《山东省饮食业油烟排放标准》(DB37/597-2006)表2小型(1.5mg/m <sup>3</sup> )
	颗粒物	2.3	0.004		0.0036	达标	山东省《锅炉大气污染物排放标准》(DB37/2374-2018)表2“一般控制区”(颗粒物20mg/m <sup>3</sup> 、氮氧化物200mg/m <sup>3</sup> 、二氧化硫100mg/m <sup>3</sup> )
	氮氧化物	/	0.0026		0.0023		
	二氧化硫	/	0.0026 (按照检出限一半进行计算)		0.0023		

由上述可知，验收监测期间，乐陵市永和食品有限公司年产 150 吨半固态调味料、调味油项目 DA003 排气筒油烟的平均排放浓度为 0.2mg/m<sup>3</sup>，能够满足《山东省饮食业油烟排放标准》(DB37/597-2006)表2小型饮食业标准要求(1.5mg/m<sup>3</sup>)。DA003 排气筒颗粒物的平均排放浓度为 2.3mg/m<sup>3</sup>，二氧化硫均、氮氧化物未检出，颗粒物的排放浓度能够满足山东省《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表1一般控制区浓度限值(颗粒物≤20mg/m<sup>3</sup>)，排放速率能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2二级标准(排放速率≤3.5kg/h)。二氧化硫、氮氧化物均为检出，能够满足山东省《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表1一般控制区浓度限值(氮氧化物200mg/m<sup>3</sup>、二氧化硫100mg/m<sup>3</sup>)要求。

表 7-9 无组织废气检测结果

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果				
			第一次	第二次	第三次	第四次	平均值
2025.08.13	厂界 1#上风向	臭气浓度 (无量纲)	<10	<10	<10	<10	12(最大值)
	厂界 2#下风向		11	11	<10	12	
	厂界 3#下风向		11	<10	<10	12	
	厂界 4#下风向		<10	12	12	11	
2025.08.14	厂界 1#上风向	臭气浓度 (无量纲)	<10	<10	<10	<10	12(最大值)
	厂界 2#下风向		11	11	11	<10	
	厂界 3#下风向		11	<10	11	12	
	厂界 4#下风向		<10	11	<10	11	

**表 7-10 无组织废气检测对应的气象参数表**

时间	气象条件	气温 (°C)	气压 (hPa)	风速 (m/s)	风向	天气状况
2025.08.13	09:47	27.1	1006	2.3	北	晴
	11:00	28.3	1005	2.2	北	晴
	12:09	29.6	1004	2.2	北	晴
	13:12	30.9	1003	2.1	北	晴
2025.08.14	07:38	27.1	1009	2.3	北	晴
	08:44	28.1	1008	2.2	北	晴
	09:49	29.1	1007	2.3	北	晴
	10:56	30.8	1006	2.2	北	晴

验收监测期间，乐陵市永和食品有限公司年产 150 吨半固态调味料、调味油项目厂界臭气浓度最大 12（无量纲），臭气浓度厂界浓度能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级标准（臭气浓度 20（无量纲））。

污染物排放总量核算：

**表 7-11 废气污染物总量情况**

序号	类别	项目	排放量 t/a	总量控制指标 t/a	结论
1	有组织	颗粒物	0.0036	0.0038	均符合总量控制要求
2	有组织	氮氧化物	0.0023	0.036	
3	有组织	二氧化硫	0.0023	0.013	

## 2、废水监测结果

表 7-12 废水检测结果

采样日期	检测点位	检测项目	单位	检测结果			
				第一次	第二次	第三次	第四次
2025.08.13	污水处理站出口	pH	无量纲	7.7	7.9	7.8	7.9
		悬浮物	mg/L	6	7	6	6
		五日生化需氧量	mg/L	6.7	7.4	6.4	7.8
		化学需氧量	mg/L	29	32	28	33
		氨氮	mg/L	1.15	1.20	1.24	1.19
		总磷	mg/L	0.36	0.44	0.43	0.38
		动植物油	mg/L	0.87	0.87	0.77	0.75
		总氮	mg/L	3.16	3.00	2.72	2.99
		全盐量	mg/L	639	690	627	606
采样日期	检测点位	检测项目	单位	检测结果			
				第一次	第二次	第三次	第四次
2025.08.14	污水处理站出口	pH	无量纲	7.8	7.7	7.9	7.8
		悬浮物	mg/L	5	5	6	6
		五日生化需氧量	mg/L	6.2	6.4	6.6	6.7
		化学需氧量	mg/L	28	30	31	32
		氨氮	mg/L	1.16	1.14	1.21	1.24
		总磷	mg/L	0.37	0.43	0.45	0.37
		动植物油	mg/L	0.72	0.69	0.98	0.92
		总氮	mg/L	3.16	3.24	2.85	3.01
		全盐量	mg/L	643	694	656	627

验收监测期间，厂区总排污口污染物 pH 在 7.7~7.9 之间，日最大值分别为化学需氧量 33mg/L、氨氮 1.24mg/L、BOD<sub>5</sub>7.8mg/L、悬浮物 7mg/L、总磷 0.43mg/L、总氮 3.24mg/L、动植物油 0.98mg/L、全盐量 694mg/L，均能满足《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GBT18920-2020）表 1 “城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工”标准（BOD<sub>5</sub>10mg/L、氨氮 8mg/L）后回用于厂区洒水降尘。

### 3、噪声监测结果

表 7-13 噪声检测对应的气象参数表

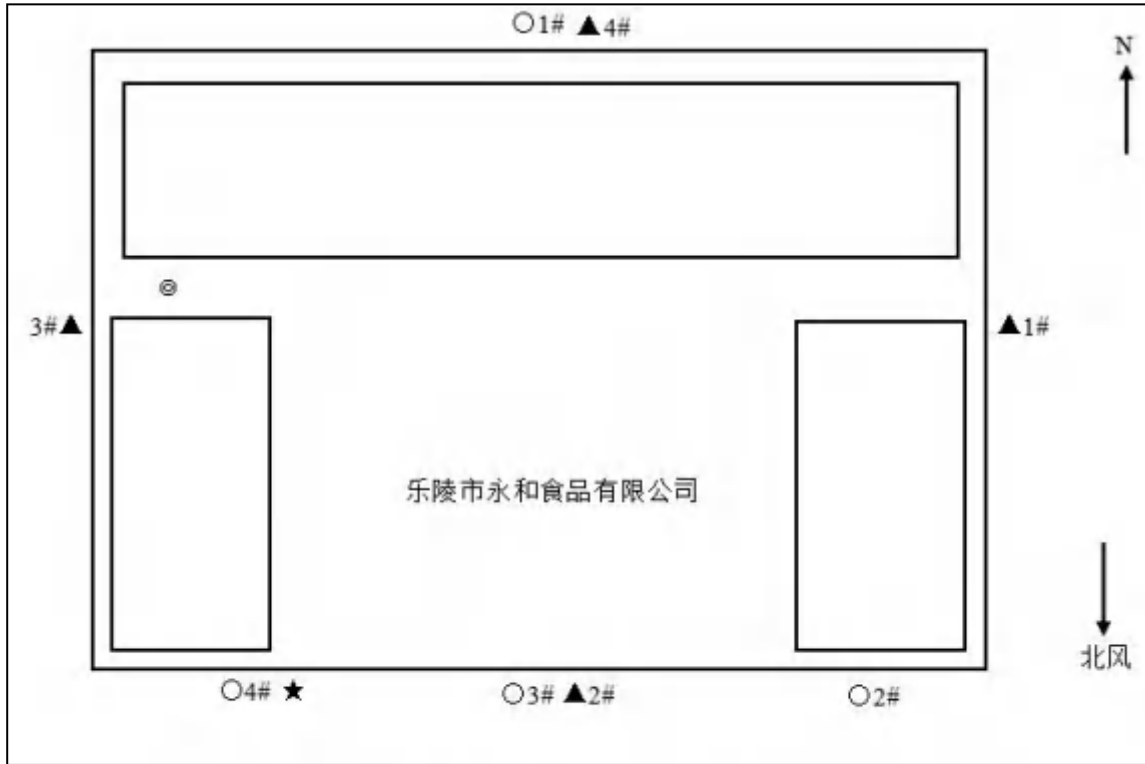
时间 \ 气象条件	气温 (°C)	气压 (hPa)	风速 (m/s)	风向	天气状况
2025.08.13 昼间	31.2	1005	2.1	北	晴
2025.08.14 凌晨	24.1	1011	2.1	北	晴
2025.08.14 昼间	27.0	1011	2.0	北	晴
2025.08.14 夜间	25.3	1012	2.1	北	晴

表 7-14 厂界噪声监测结果

检测日期	主要声源	检测点位	检测结果	
			昼间	夜间
2025.08.13	设备生产噪声	东厂界 1	56	46
		南厂界 2	57	46
		西厂界 3	58	47
		北厂界 4	56	46
2025.08.14	设备生产噪声	东厂界 1	56	45
		南厂界 2	58	47
		西厂界 3	58	45
		北厂界 4	56	45

选用低噪音设备，采取集中布置、基础减振、厂房隔声等降噪措施。

验收监测期间，乐陵市永和食品有限公司年产 150 吨半固态调味料、调味油项目昼夜间噪声最高值分别为 58dB (A)、47dB (A)，厂界昼夜间噪声均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类功能区标准 (60dB (A)、50dB (A))。



图例：◎有组织废气检测点 ○无组织废气检测点 ▲厂界噪声检测点 ★废水检测点

图 7-1 监测点位图

### 3、固废调查结果

表 7-15 固体废物种类和属性汇总表

序号	固体废物来源	固废名称	固废类别	代码	环评产生量 t/a	实际产生量折合满负荷产生量 t/a	处置去向	备注
1	原料验收、检验	不合格品	一般固废	146-999-39	0.5	0.5	集中收集 后外售	
2	原料拆包	废弃包装物	一般固废	146-999-39	0.1	0.1	集中收集 后外售	
3	污水处理站	污泥	一般固废	146-999-61	2.4	2.4	集中收集 后外售	
4	油烟净化器	油泥	一般固态	900-999-99	0.1	0.1	集中收集 后外售	
5	办公生活	生活垃圾	一般固废		4.5	4.5	环卫部门	

通过采取以上有效措施，项目在运营期间固体废弃物可以得到合理处置，符合《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日起施行）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物（试行）》(HJ1200-2021)及《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准（GB 18599-2020）》的要求，其对环境的影响较小。

本项目对产生的固体废物采取了妥善处置，不直接外排。

## 表八

### 环境管理检查

#### 1、环保审批手续及“三同时”执行情况

本项目根据国家《建设项目环境保护管理条例》和《中华人民共和国环境保护法》中有关规定，委托山东云之尚环境工程有限公司完成《乐陵市永和食品有限公司年产 150 吨半固态调味料、调味油项目环境影响报告表》（2024 年 5 月），2024 年 6 月 13 日，乐陵市行政审批服务局以乐审批建发〔2024〕176 号对该项目出具了审批意见，该项目履行了竣工环境保护验收监测审批手续，执行了“三同时”制度，有关环保档案齐全。

#### 2、环境管理规章制度的建立及执行情况

为规范环保管理工作，公司制定了《乐陵市永和食品有限公司环境保护管理制度》，目前这些制度在严格贯彻执行。

#### 3、环保机构设置和人员配备情况

乐陵市永和食品有限公司有健全的环保机构和完善的环保管理制度。设立了环保领导小组，组长由公司总经理担任并直接管理，下辖安全环保管理组，负责全厂的环境保护工作。

#### 4、环保设施运转情况

验收监测期间，企业环保设施等均正常运转，工况稳定。

#### 5、环境风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 中危险物质判别依据，本项目涉及的附录 B 中的风险物质为液化气，环境风险潜势为 I。在采取加强管理和本环评报告建议的各类有针对性的措施的前提下，该项目采取的风险防范措施可有效避免风险事故对周围环境产生不利影响，则该项目环境风险度在可接受范围内。

## 表九

### 一、验收监测结论:

#### 1.废气监测结论

验收监测期间,乐陵市永和食品有限公司年产 150 吨半固态调味料、调味油项目 DA003 排气筒油烟的平均排放浓度为  $0.2\text{mg}/\text{m}^3$ ,能够满足《山东省饮食业油烟排放标准》(DB37/597-2006)表 2 小型饮食业标准要求 ( $1.5\text{mg}/\text{m}^3$ )。DA003 排气筒颗粒物的平均排放浓度为  $2.3\text{mg}/\text{m}^3$ ,二氧化硫均、氮氧化物未检出,颗粒物的排放浓度能够满足山东省《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表 1 一般控制区浓度限值(颗粒物 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$ ),排放速率能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 二级标准(排放速率 $\leq 3.5\text{kg}/\text{h}$ )。二氧化硫、氮氧化物均为检出,能够满足山东省《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表 1 一般控制区浓度限值(氮氧化物  $200\text{mg}/\text{m}^3$ 、二氧化硫  $100\text{mg}/\text{m}^3$ )要求。

验收监测期间,乐陵市永和食品有限公司年产 150 吨半固态调味料、调味油项目厂界臭气浓度最大 12 (无量纲),臭气浓度厂界浓度能够满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 中二级标准(臭气浓度 20 (无量纲))。

#### 2.废水监测结论

验收监测期间,厂区总排污口污染物 pH 在 7.7~7.9 之间,日最大值分别为化学需氧量  $33\text{mg}/\text{L}$ 、氨氮  $1.24\text{mg}/\text{L}$ 、 $\text{BOD}_5$   $7.8\text{mg}/\text{L}$ 、悬浮物  $7\text{mg}/\text{L}$ 、总磷  $0.43\text{mg}/\text{L}$ 、总氮  $3.24\text{mg}/\text{L}$ 、动植物油  $0.98\text{mg}/\text{L}$ 、全盐量  $694\text{mg}/\text{L}$ ,均能满足《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GBT18920-2020)表 1 “城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工”标准( $\text{BOD}_5$   $10\text{mg}/\text{L}$ 、氨氮  $8\text{mg}/\text{L}$ )后回用于厂区洒水降尘。

#### 3.噪声监测结论

验收监测期间,乐陵市永和食品有限公司年产 150 吨半固态调味料、调味油项目昼夜间噪声最高值分别为  $58\text{dB}(\text{A})$ 、 $47\text{dB}(\text{A})$ ,厂界昼夜间噪声均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类功能区标准( $60\text{dB}(\text{A})$ 、 $50\text{dB}(\text{A})$ )。

#### 4.固废调查结论

项目在运营期间固体废物均得到妥善处理,一般固废的处置满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 年 9 月 1 日起施行)、《排污许可证申请与核发技术规范 工业固体废物(试行)》(HJ1200-2021)及《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB 18599-2020)的要求,对周围环境影响较小。

#### 4.验收总结论

本项目验收监测结果具有代表性，废气、废水、噪声排放符合环评批复的要求，固体废弃物处置合理，环保审批手续齐全，环保投资落实到位，环保管理机构与职责明确。乐陵市永和食品有限公司年产 150 吨半固态调味料、调味油项目满足竣工环境保护验收的要求。

#### 二、建议：

1、对生产设备、环保设施定期维护保养，避免产生突发噪声对周围环境产生不良影响。

2、加强相关各噪声源控制，定期开展噪声跟踪监测，确保厂界噪声长期稳定达标排放。

3、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。进一步健全环保管理部门、人员，加强对环保管理人员环保设施运行管理的培训，提高员工的环保意识。

4、严格落实各项环保管理制度，制定详细的自行监测计划，定期开展自行监测。落实环境风险防范措施，提高应对突发环境风险事件的能力。

## 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

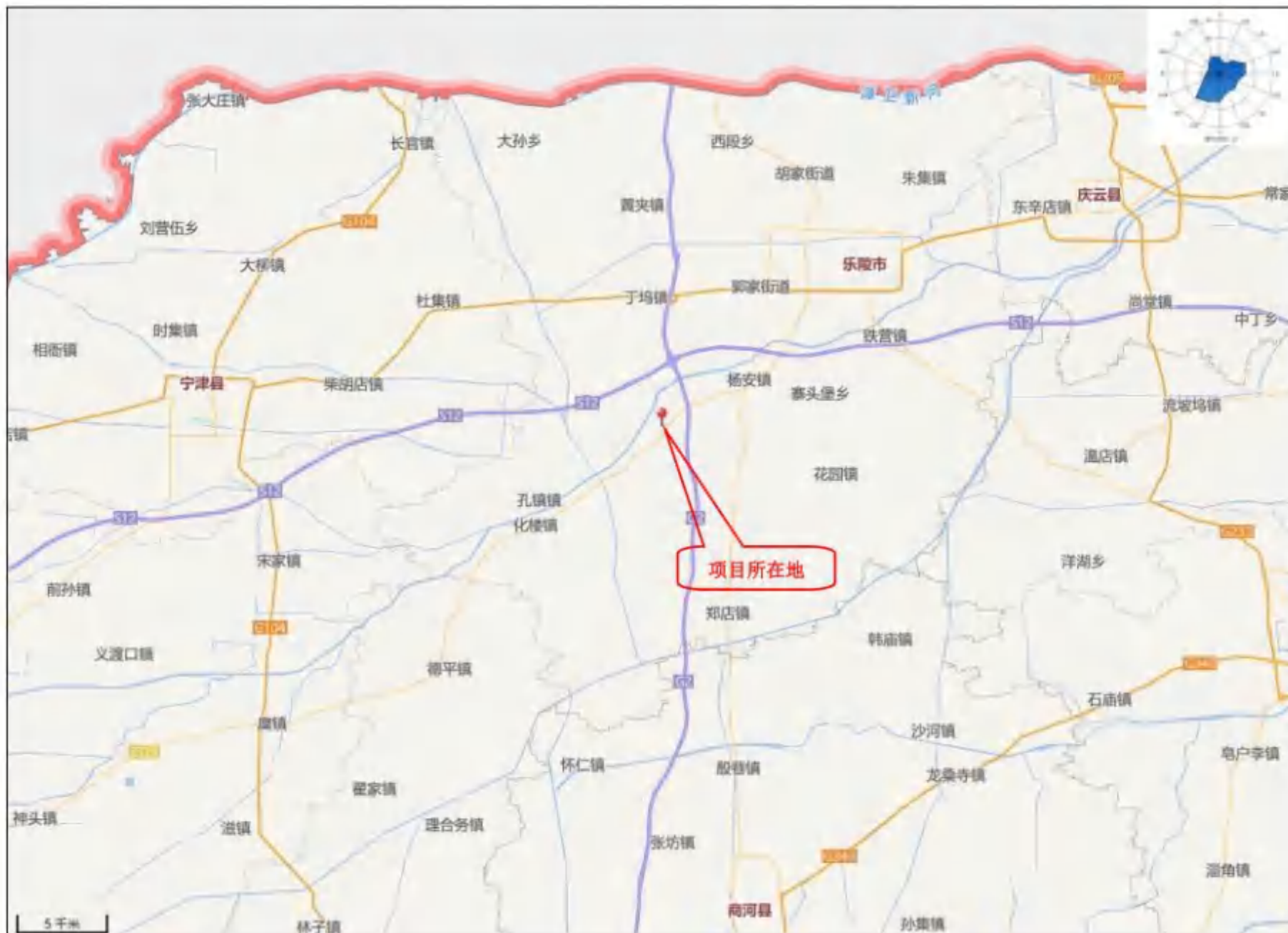
填表单位（盖章）：乐陵市永和食品有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	年产 150 吨半固态调味料、调味油项目				项目代码	2211-371481-89-05-563274		建设地点	乐陵市孔镇尹家村			
	行业类别（分类管理名录）	十一、食品制造业 14、23 调味品、发酵制品制造 146				建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改						
	设计生产能力	年产半固态调味品、调味油 150 吨				实际生产能力	年产半固态调味品、调味油 150 吨		环评单位	山东云之尚环境工程有限公司			
	环评文件审批机关	乐陵市审批服务局				审批文号	乐审批建发（2024）176 号		环评文件类型	建设项目环境影响报告表			
	开工日期	2024 年 6 月				竣工日期	2024 年 9 月		排污许可证申领时间	2024.9.24			
	环保设施设计单位					环保设施施工单位			本工程排污许可证编号	91371481735793312A001Q			
	验收单位	乐陵市永和食品有限公司				环保设施监测单位	济南坤中检测有限公司		验收监测时工况	正常工况			
	投资总概算（万元）	100				环保投资总概算（万元）	2		所占比例（%）	2			
	实际总投资	100				实际环保投资（万元）	3		所占比例（%）	3			
	废水治理（万元）	2	废气治理（万元）	0.5	噪声治理（万元）	0.5	固体废物治理（万元）	/		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			年平均工作时间	2400h				
运营单位	乐陵市永和食品有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			91371481735793312A	验收时间	2025.8.13~2025.8.14			
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目）	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)	本期工程核定排放总量(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)
	废水						0			0			0
	化学需氧量						0			0			0
	氨氮						0			0			0
	石油类												
	废气												
	颗粒物						0.0036	0.0038		0.0036	0.0038		+0.0036
	VOCs												
	二氧化硫						0.0023	0.013		0.0023	0.013		+0.0023
	氮氧化物						0.0023	0.036		0.0023	0.036		+0.0023
	工业固体废物				0.00031	0.00031	0			0	0		0
与项目有关的其他特征污染物													

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；废气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；废气污染物排放量——吨/年。



附图 1 项目地理位置示意图



附图2 项目周围敏感目标图

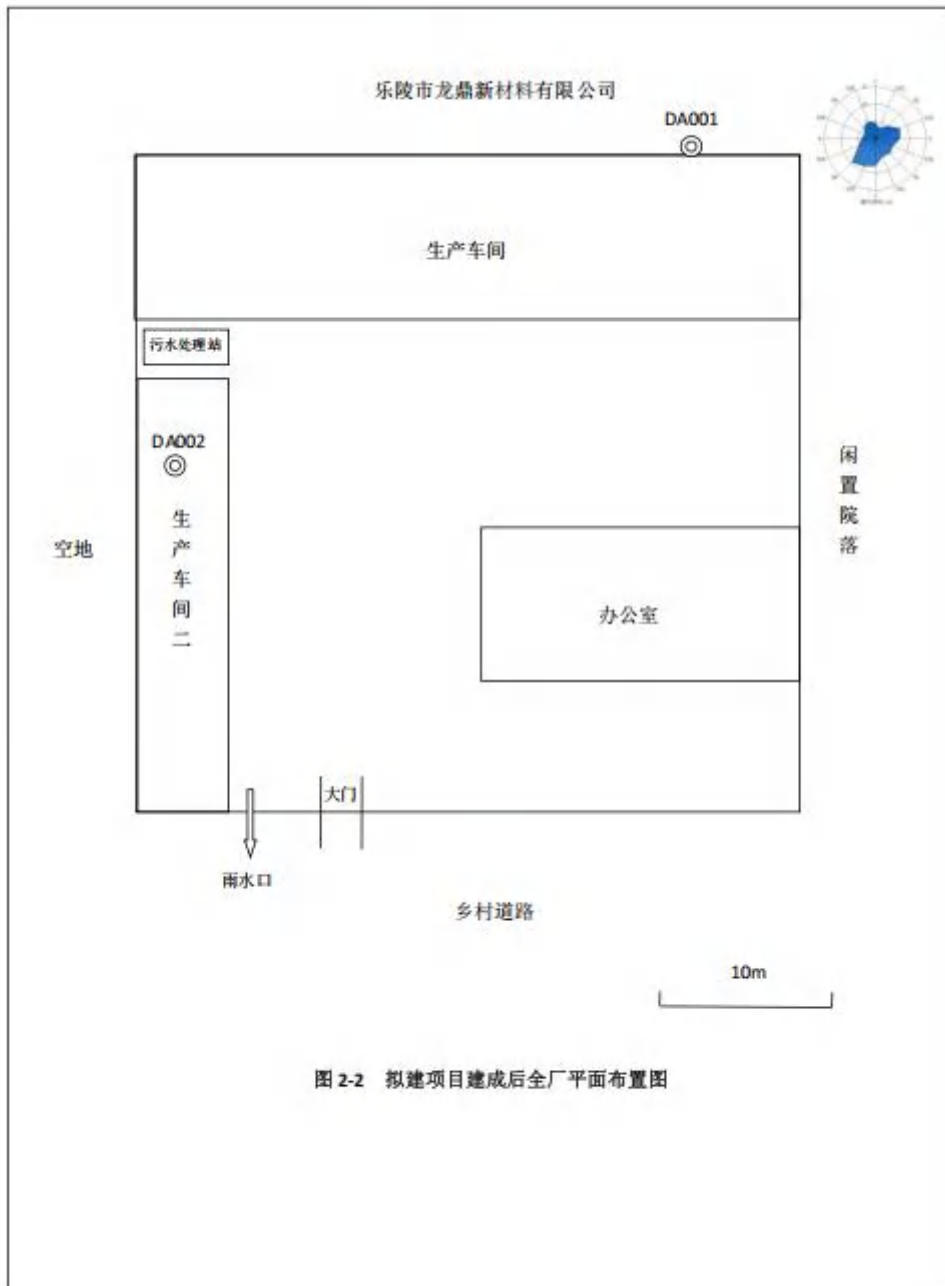


图 2-2 拟建项目建成后全厂平面布置图

附图 3-1 本项目车间平面布置图

附件一、验收监测承诺书及相关证明

## 承诺书

我公司自行编写的《乐陵市永和食品有限公司年产 150 吨半固态调味料、调味油项目竣工环境保护验收监测报告》对提供的资料真实性、准确性完全负责，如存在隐瞒和假报等情况及由此导致的一切后果，均由我公司承担全部法律责任。

乐陵市永和食品有限公司

2025 年 08 月

## 生产工况证明

2025年8月13日至2025年8月14日在我公司乐陵市永和食品有限公司年产150吨半固态调味料、调味油项目环境保护验收监测期间，设备运转正常，符合国家检测技术规范。

特此证明！

乐陵市永和食品有限公司

2025年9月1日

乐陵市永和食品有限公司

2025年8月13日

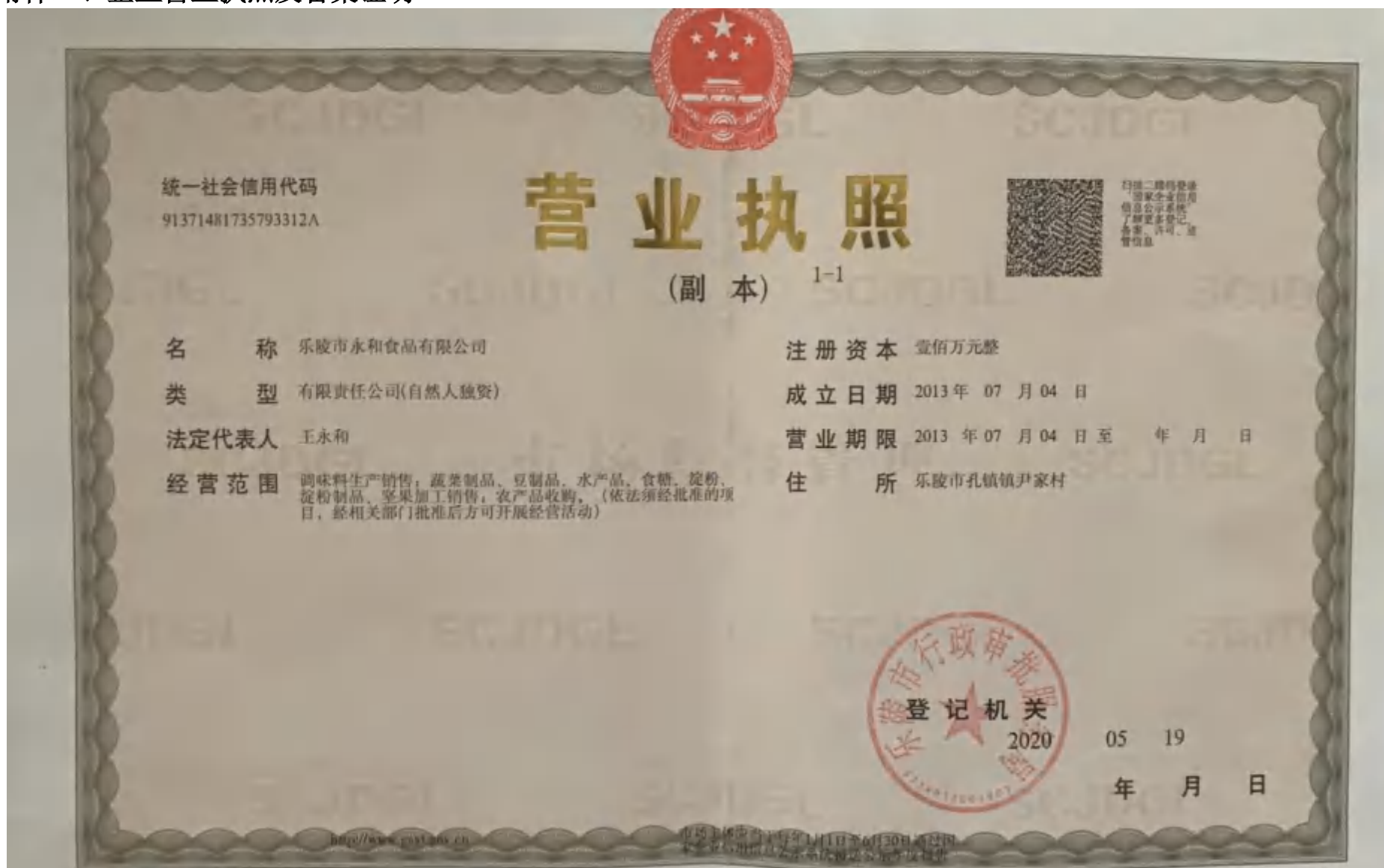
环保设备运行台账				
设备名称	处理情况	设备运行情况	负责人	备注
油烟净化器	正常	正常		

乐陵市永和食品有限公司

2025年8月14日

环保设备运行台账				
设备名称	处理情况	设备运行情况	负责人	备注
油烟净化器	正常	正常		

附件二、企业营业执照及备案证明



# 山东省建设项目备案证明



项目单位 基本情况	单位名称	乐陵市永和食品有限公司	
	法定代表人	王永和	法人证照号码 91371481735793312A
	项目代码	2211-371481-89-05-563274	
	项目名称	年产150吨半固态调味料、调味油项目	
	建设地点	乐陵市	
项目 基本 情况	建设规模和内 容	项目位于山东省德州市乐陵市孔旗尹家村，总占地面积160平方米，建筑面积500平方米，利用原有车间建设办公室及半固态调味料、调味油生产线及其配套设施。产品主要原材料为：胡椒粉、味精、鸡粉、香辛料、干辣椒、花椒、八角、植物油、葱、姜等。生产工艺为：原料-切断-搅碎-混合-炒制-蒸煮-冷却-分装-入库。建成后年产半固态调味料、调味油150吨。该项目建成运营后，年可消耗水100吨，电30000度。该项目符合国家产业政策，项目产品及生产工艺和设备不属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中的限制类和淘汰类。项目将在依法依规办理相关必要手续后，再行开工建设本项目。备案内容真实性由我单位自行负责，如有不实将由我单位承担备案撤销等法律责任。	
		总投资	100万元
	项目负责人	王立涛	联系电话 13705343691

### 承诺：

乐陵市永和食品有限公司（单位）承诺所填写各项内容真实、准确、完整，建设项目符合相关产业政策规定。如存在弄虚作假情况及由此导致的一切后果由本单位承担全部责任。

法定代表人或项目负责人签字：王永和

备案时间：2022-11-10

### 附件三、环评文件结论及批复

#### 五、环境保护措施监督检查清单

内容要素	排放口(编号、名称)/污染源	污染物项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	DA002油烟排气筒	油烟、烟尘、二氧化硫、氮氧化物	油烟净化器+15m排气筒	山东省《饮食业油烟排放标准》(DB37/597-2006)表2小型(1.5mg/m <sup>3</sup> )、《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表1中重点控制区标准要求(颗粒物20mg/m <sup>3</sup> 、二氧化硫100mg/m <sup>3</sup> 、氮氧化物200mg/m <sup>3</sup> )
	厂界	臭气浓度	加强通风	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1二级新改扩建(臭气浓度20无量纲)
地表水环境	生产废水	pH、化学需氧量、氨氮(NH <sub>3</sub> -N)、悬浮物、五日生化需氧量、动植物油	废水经厂内污水处理站处理达标后回用于厂区洒水降尘	《城市污水再生利用城市杂用水水质》(GB/T18920-2020)表1“城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工”标准
	生活污水	化学需氧量、氨氮(NH <sub>3</sub> -N)、悬浮物、五日生化需氧量	排入化粪池委托环卫清运	不外排
声环境	东、西、南、北厂界	噪声	隔声、减振等	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准(昼间:60dB(A)、夜间50dB(A))
电磁辐射	/			
固体废物	本项目原料验收、检验过程产生的不合格品,原料拆包过程产生的废包装材料,统一收集后外售综合利用;污水处理站产生的污泥、油烟净化器产生的油污及职工办公生活产生的生活垃圾,收集后由环卫部门定期清运。			
土壤及地下水污染防治措施	项目对污水处理站、污水输送管线、化粪池进行重点防渗,对存在防渗漏洞的地方进行及时修复,杜绝污水跑、冒、滴、漏;对污水收集、运输、处理等环节以及垃圾收集装置均按规定进行严格的防渗处理。通过加强生产管理,避免生产过程中物料洒落侵入土壤,从而造成土壤污染。			

生态保护措施	/
环境风险防范措施	项目在初期设计在项目选址、平面布置、安全工程设计、设备、装置、运输过程、储存过程等方面采取风险方案措施，严格按照各类规范及法规进行设计；项目运营后在建筑防范，火灾风险防范，泄漏风险防范，气体泄漏预警及防范等方面采取措施，预防事故发生。
其他环境管理要求	产生实际排污前及时进行排污许可申报

## 六、结论

拟建项目属于允许类项目，符合国家和地方的产业政策；项目选址符合区域用地规划要求；不位于生态红线保护区范围内，选址合理，满足达标排放、总量控制的要求；各项环保措施可行，工程风险能够有效控制；落实各项污染治理措施后，拟建项目满足当地环境功能要求；项目建设对周围环境空气、地表水、地下水、噪声的影响较小。从环境保护角度，建设项目环境影响可行，项目建设可行。

# 乐陵市行政审批服务局文件

乐审批建发[2024]176号

## 关于乐陵市永和食品有限公司年产150吨半固态调味料、调味油项目环境影响报告表的审批意见

乐陵市永和食品有限公司投资100万元（环保投资2万元）建设年产150吨半固态调味料、调味油项目。该项目位于乐陵市孔镇尹家村，于2023年3月1日取得环评批复（乐审批建发[2023]58号），因建设过程发生重大变更，现重新报批。项目建成后年产半固态调味品、调味油150吨。根据山东省建设项目备案证明，项目代码2211-371481-89-05-563274，符合国家产业政策，在落实各项污染防治措施后，从环保角度分析，项目建设是可行的。

一、本项目执行标准按照报告表中所规定的适用标准。

二、项目建设及运行期间，应严格落实报告表提出的各项污染治理措施和本批复要求，重点做好以下工作：

1、噪声：营运期通过采取有效措施，确保厂界噪声昼夜均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准。

2、废气：营运期项目半固态调味品及调味油炒制熬煮过程中产生的油烟和液化气燃气废气，经油烟净化器处理后通过15m高DA002排气筒排放，确保燃气废气的排放浓度满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表1一般控制区浓度限值（颗粒物 $20\text{mg}/\text{m}^3$ 、二氧化硫 $100\text{mg}/\text{m}^3$ 、氮氧化物 $200\text{mg}/\text{m}^3$ ），油烟排放浓度满足《山东省饮食业油烟排放标准》（DB37/597-2006）表2小型饮食业标准要求（ $1.5\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

未被收集的废气无组织排放，厂界臭气浓度无组织排放应确保满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1二级新改扩建要求（20（无量纲））。

3、废水：营运期项目排水采用雨、污分流制，对废水输送、储存等系统，固废暂存间等严格按照防渗等级要求进行处理，防止污染地下水。

项目生产废水经厂内污水处理站处理确保满足《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB18920-2020）表1“城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工”标准后回用于厂区洒水降尘；生活污水排入化粪池委托环卫清运。

4、固废：营运期项目产生的不合格品，原料前处理过程产生的原料籽、原料蒂、原料皮；废包装材料统一收集后外售；污水处理站产生的污泥、油烟净化器产生的油污收集后外售。经采取以上有效措施，确保一般工业固体废物贮存处置满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求。生活垃圾收集后由环卫部门定期清运。

5、污染物排放总量：项目主要污染物排放总量应控制在颗粒物： $0.0038\text{t}/\text{a}$ 、二氧化硫 $0.013\text{t}/\text{a}$ 、氮氧化物 $0.036\text{t}/\text{a}$ 。该项目外排污染物总量已由德州市生态环境局乐陵分局确认，

满足倍量或等量替代要求。

三、自本批复之日起，项目超过五年方开工建设的，其环境影响评价文件应重新报我局审核。

四、建设项目投产前应按要求取得排污许可证。

五、项目建设应严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计，同时施工，同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后，应按照规定标准和程序对配套建设的环境保护设施进行验收。

六、项目应认真开展环保设施和项目安全风险辨识管理，健全内部管理责任制度，严格依据标准规范环保设施和项目建设。

七、项目要全面落实报告表提出的污染防治措施和环境风险控制要求，加强管理，防止各类污染事故发生。

八、建设及运行过程中，你单位应按规定接受各级生态环境主管部门日常监督检查。

九、若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施等发生重大变动的，应当重新向我局报批环境影响评价文件。若项目在建设、运行过程中产生不符合我局批准的环境影响评价文件情形的，应当进行后评价，采取改进措施并报我局备案。



抄送：德州市生态环境局乐陵分局、乐陵市应急管理局。

附件四 现场采样照片

2025-08-13 10:21:39  
经度: 117.099933 纬度: 37.630312



Xiaomi 14 Ultra

2025.08.13 10:21

2025-08-14 08:59:05  
经度: 117.09993 纬度: 37.630214



有组织

2025-08-13 09:51:27  
经度: 117.100003 纬度: 37.630308



2025-08-14 07:38:23  
经度: 117.099873 纬度: 37.630254



无组织

2025-08-13 09:42:22  
经度: 117.099672 纬度: 37.630246



2025-08-14 07:32:29  
经度: 117.099864 纬度: 37.630226



废水

2025-08-13 13:38:29  
经度: 117.099969 纬度: 37.63024



2025-08-14 07:46:01  
经度: 117.099912 纬度: 37.630247



噪声

附件五、检测报告



正本



# 检测报告

№: KZ2504W121

项目名称:	乐陵市永和食品有限公司检测项目
委托单位:	乐陵市永和食品有限公司
检测类别:	委托检测
报告日期:	2025年08月29日

KUNZ 济南坤中检测有限公司






人员职责表

职责	姓名	签名
编制	刘海旭	刘海旭
审核	刘文涛	刘文涛
批准	刘伟	刘伟
	批准日期	2025年08月9日

## 一、检测信息

委托单位	乐陵市永和食品有限公司	受检单位	乐陵市永和食品有限公司
联系人	主立涛	联系电话	13705343691
采样地点	乐陵市孔镇尹家村	样品描述	(1) 有组织废气；包装完好； (2) 无组织废气；包装完好； (3) 废水；无色液体、包装完好。
采样日期	2025 年 08 月 13、14 日	分析完成日期	2025 年 08 月 20 日
检测仪器	详见“四、主要仪器设备”		
检测项目	(1) 有组织废气：低浓度颗粒物、油烟、氮氧化物、二氧化硫共 4 项； (2) 无组织废气：臭气浓度共 1 项； (3) 废水：pH、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮、总磷、动植物油、总氮、全盐量共 9 项； (4) 噪声。		
判定依据	/		
检测依据	详见“三、检测方法”		
检测结论	仅提供检测数据，不做结论。 		
备注	1) 本报告仅对检验样品负责； 2) 报告中“/”表示此项空白。		

## 二、检测方案

### 2.1 有组织废气

表 1 有组织废气检测点位、项目及频次一览表

编号	点位名称	检测项目	检测频次
1	油烟排气筒进口	油烟	5次/天, 检测2天
2	油烟排气筒出口	油烟	5次/天, 检测2天
3	油烟排气筒出口	低浓度颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	3次/天, 检测2天

### 2.2 无组织废气

表 2 无组织废气检测点位、项目及频次一览表

编号	点位名称	检测项目	检测频次
1	厂界上风向 1	臭气浓度	4次/天, 检测2天
2	厂界下风向 2		
3	厂界下风向 3		
4	厂界下风向 4		

### 2.3 废水

表 3 废水检测点位及频次一览表

编号	点位名称	项目	频次
1	污水处理站出口	pH、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、氨氮、总磷、动植物油、总氮、全盐量	4次/天, 检测2天

### 2.4 噪声

表 4 噪声检测点位及频次一览表

编号	点位名称	项目	频次
1	东厂界 1	连续等效声级 Leq (A)	检测2天, 昼间、夜间各检测1次
2	南厂界 2		
3	西厂界 3		
4	北厂界 4		

## 三、检测方法

表 5 有组织废气检测方法一览表

序号	项目名称	标准代号	标准方法	检出限
1	低浓度颗粒物	HJ 836-2017	固定污染源废气 低浓度颗粒物的测定 重量法	1.0mg/m <sup>3</sup>
2	油烟	DB37/597-2006	山东省地方标准 饮食业油烟排放标准（附录 A 饮食业油烟采样方法及分析方法）	0.1mg/m <sup>3</sup>
3	氮氧化物	HJ 693-2014	固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法	3mg/m <sup>3</sup>
4	二氧化硫	HJ 57-2017	固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法	3mg/m <sup>3</sup>

表 6 无组织废气检测方法一览表

序号	项目名称	标准代号	标准方法	检出限
1	臭气浓度	HJ 1262-2022	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法	/

表 7 废水检测方法一览表

序号	检测项目	方法依据	检测方法	检出限
1	pH	HJ 1147-2020	水质 pH 值的测定 电极法	/
2	悬浮物	GB/T 11901-1989	水质 悬浮物的测定 重量法	/
3	五日生化需氧量	HJ 505-2009	水质 五日生化需氧量（BOD <sub>5</sub> ）的测定 稀释与接种法	0.5mg/L
4	化学需氧量	HJ 828-2017	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	4mg/L
5	氨氮	HJ 535-2009	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	0.025mg/L
6	总磷	GB/T 11893-1989	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法	0.01mg/L
7	动植物油	HJ 637-2018	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	0.06mg/L
8	总氮	HJ 636-2012	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	0.05mg/L
9	全盐量	HJ 51-2024	水质 全盐量的测定 重量法	25mg/L

表 8 噪声检测方法一览表

序号	检测项目	方法依据	检测方法	检出限
1	噪声	GB 12348-2008	工业企业厂界环境噪声排放标准	/

## 四、主要仪器设备

表 9 检测仪器一览表

序号	设备名称	设备型号	设备编号	检定/校准有效期
1	大流量烟尘(气)测试仪	YQ3000-D	KZ200-01, KZ200-02	2026.01.01
2	臭气筒	/	KZ212-01, KZ212-02	/
3	多功能声级计	AWA6228+	KZ202	2026.01.01
4	声校准器	AWA6022	KZ203	2026.01.01
5	手持式气象站	PH-01	KZ206	2026.01.01
6	便携式 PH 计	PHB-4	KZ208	2026.01.01
7	电热鼓风干燥箱	JH225	KZ046-02	2026.04.29
8	红外分光测油仪	JC-01L-6	KZ057	2026.04.29
9	微生物培养箱	DHP-9031	KZ083	2026.04.29
10	电子天平	AH265S	KZ048-03	2026.04.29
11	电子分析天平	LC-FA1004	KZ048-08	2026.04.29
12	恒温恒湿称重系统	BJPX-HTW300 (PC)	KZ055	2026.04.29
13	便携式溶解氧测试仪	JPB1-608	KZ067-01	2026.04.29
14	紫外可见分光光度计	T6 新世纪	KZ097	2026.04.29
15	滴定管	50mL	KZ109-03	2026.04.29

## 五、检测结果

## 5.1 有组织废气检测结果

表 10 油烟排气筒进口第一天检测结果

排气筒名称	油烟排气筒进口		排气筒高度 (m)		15	
采样位置	采样口		测点截面积 (m <sup>2</sup> )		0.1257	
基准灶头数 (个)	32.7		采样日期		2025.08.13	
检测项目	1	2	3	4	5	平均
烟温 (°C)	33.1	33.3	33.5	33.6	33.7	/
含氧量 (%)	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	/
标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	1798	1715	1759	1755	1794	/

油烟	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	3.3	3.1	3.2	3.2	3.3	3.2
	排放速率 (kg/h)	5.93×10 <sup>-4</sup>	5.32×10 <sup>-4</sup>	5.63×10 <sup>-4</sup>	5.62×10 <sup>-4</sup>	5.92×10 <sup>-4</sup>	5.68×10 <sup>-4</sup>
备注	(1) 排放速率=实测浓度×废气流量×10 <sup>-4</sup> 。						

表 11 油烟排气筒出口第一天检测结果

排气筒名称	油烟排气筒出口		排气筒高度 (m)	15		
采样位置	采样口		测点截面积 (m <sup>2</sup> )	0.1257		
基准灶头数 (个)	32.7		采样日期	2025.08.13		
检测项目	1	2	3	4	5	平均
烟温 (°C)	33.3	33.5	33.6	33.7	33.9	/
含湿量 (%)	2.2	2.2	2.2	2.2	2.2	/
标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	1758	1722	1841	1801	1800	/
油烟	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.1	0.1	0.2	0.2	0.2
	排放速率 (kg/h)	1.76×10 <sup>-4</sup>	1.72×10 <sup>-4</sup>	3.68×10 <sup>-4</sup>	3.60×10 <sup>-4</sup>	3.60×10 <sup>-4</sup>
备注	(1) 排放速率=实测浓度×废气流量×10 <sup>-4</sup> 。					

表 12 油烟排气筒出口第一天检测结果

排气筒名称	油烟排气筒出口		排气筒高度 (m)	15	
采样位置	排气筒采样口		测点截面积 (m <sup>2</sup> )	0.1257	
主要燃料	/		采样日期	2025.08.13	
检测项目	第一次	第二次	第三次	平均	
烟温 (°C)	34.1	34.5	34.7	/	
含湿量 (%)	2.2	2.2	2.1	/	
标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	1715	1793	1713	/	
低浓度颗粒物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.2	2.1	2.3	2.2
	排放速率 (kg/h)	3.77×10 <sup>-3</sup>	3.77×10 <sup>-3</sup>	3.94×10 <sup>-3</sup>	3.83×10 <sup>-3</sup>
氮氧化物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<3	<3	<3	<3
	排放速率 (kg/h)	/	/	/	/
二氧化硫	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<3	<3	<3	<3
	排放速率 (kg/h)	/	/	/	/
备注	(1) 排放速率=实测浓度×废气流量×10 <sup>-4</sup> 。				

表 13 油烟排气筒进口第二天检测结果

排气筒名称	油烟排气筒进口		排气筒高度 (m)	15		
采样位置	采样口		测点截面积 (m <sup>2</sup> )	0.1257		
基准灶头数 (个)	32.7		采样日期	2025.08.14		
检测项目	1	2	3	4	5	平均
烟温 (°C)	36.1	36.2	36.5	36.7	36.8	/
含湿量 (%)	2.0	2.0	2.0	1.9	1.9	/
标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	1712	1751	1709	1749	1706	/
油烟	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.0	2.1	2.0	2.0	2.0
	排放速率 (kg/h)	3.42×10 <sup>-3</sup>	3.68×10 <sup>-3</sup>	3.42×10 <sup>-3</sup>	3.50×10 <sup>-3</sup>	3.41×10 <sup>-3</sup>
备注	(1) 排放速率=实测浓度×废气流量×10 <sup>-6</sup> 。					

表 14 油烟排气筒出口第二天检测结果

排气筒名称	油烟排气筒出口		排气筒高度 (m)	15		
采样位置	采样口		测点截面积 (m <sup>2</sup> )	0.1257		
基准灶头数 (个)	32.7		采样日期	2025.08.14		
检测项目	1	2	3	4	5	平均
烟温 (°C)	36.2	36.3	36.5	36.7	36.8	/
含湿量 (%)	2.0	2.0	2.0	1.9	1.9	/
标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	1749	1785	1710	1710	1839	/
油烟	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	0.2	0.2	0.2	0.2	0.2
	排放速率 (kg/h)	3.50×10 <sup>-4</sup>	3.57×10 <sup>-4</sup>	3.42×10 <sup>-4</sup>	3.42×10 <sup>-4</sup>	3.68×10 <sup>-4</sup>
备注	(1) 排放速率=实测浓度×废气流量×10 <sup>-6</sup> 。					

表 15 油烟排气筒出口第二天检测结果

排气筒名称	油烟排气筒出口		排气筒高度 (m)	15	
采样位置	排气筒采样口		测点截面积 (m <sup>2</sup> )	0.1257	
主要燃料	/		采样日期	2025.08.14	
检测项目	第一次	第二次	第三次	平均	
烟温 (°C)	34.5	34.6	34.8	/	
含湿量 (%)	2.0	2.0	1.9	/	

标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	1790	1788	1752	/	
低浓度颗粒 物	尘浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	2.3	2.4	2.3	2.3
	排放速率 (kg/h)	4.12×10 <sup>-3</sup>	4.29×10 <sup>-3</sup>	4.03×10 <sup>-3</sup>	4.15×10 <sup>-3</sup>
氮氧化物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<3	<3	<3	<3
	排放速率 (kg/h)	/	/	/	/
二氧化硫	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<3	<3	<3	<3
	排放速率 (kg/h)	/	/	/	/
备注	(1) 排放速率=实测浓度×标干流量×10 <sup>-3</sup> 。				

### 5.2 无组织废气检测结果

表16 无组织废气第一天检测结果

采样日期	检测点位	检测项目	检测结果				
			第一次	第二次	第三次	第四次	平均值
2025.08.13	厂界 1#上风向	臭气浓度 (无量纲)	<10	<10	<10	<10	12 (最大值)
	厂界 2#下风向		11	11	<10	12	
	厂界 3#下风向		11	<10	<10	12	
	厂界 4#下风向		<10	12	12	11	
2025.08.14	厂界 1#上风向	臭气浓度 (无量纲)	<10	<10	<10	<10	12 (最大值)
	厂界 2#下风向		11	11	11	<10	
	厂界 3#下风向		11	<10	11	12	
	厂界 4#下风向		<10	11	<10	11	

表17 无组织废气检测对应的气象参数表

时间	气象条件	气温 (°C)	气压 (hPa)	风速 (m/s)	风向	天气状况
2025.08.13	09:47	27.1	1006	2.3	北	晴
	11:00	28.3	1005	2.2	北	晴
	12:09	29.6	1004	2.2	北	晴
	13:12	30.9	1003	2.1	北	晴
2025.08.14	07:38	27.1	1009	2.3	北	晴
	08:44	28.1	1008	2.2	北	晴
	09:49	29.1	1007	2.3	北	晴
	10:56	30.8	1006	2.2	北	晴

## 5.3 废水检测结果

表18 废水第一天检测结果

采样日期	检测点位	检测项目	单位	检测结果			
				第一次	第二次	第三次	第四次
2025.08.13	污水处理站出口	pH	无量纲	7.7	7.9	7.8	7.9
		悬浮物	mg/L	6	7	6	6
		五日生化需氧量	mg/L	6.7	7.4	6.4	7.8
		化学需氧量	mg/L	29	32	28	33
		氨氮	mg/L	1.15	1.20	1.24	1.19
		总磷	mg/L	0.36	0.44	0.43	0.38
		动植物油	mg/L	0.87	0.87	0.77	0.75
		总氮	mg/L	3.16	3.00	2.72	2.99
		全盐量	mg/L	639	690	627	606

表19 废水第二天检测结果

采样日期	检测点位	检测项目	单位	检测结果			
				第一次	第二次	第三次	第四次
2025.08.14	污水处理站出口	pH	无量纲	7.8	7.7	7.9	7.8
		悬浮物	mg/L	5	5	6	6
		五日生化需氧量	mg/L	6.2	6.4	6.6	6.7
		化学需氧量	mg/L	28	30	31	32
		氨氮	mg/L	1.16	1.14	1.21	1.24
		总磷	mg/L	0.37	0.43	0.45	0.37
		动植物油	mg/L	0.72	0.69	0.98	0.92
		总氮	mg/L	3.16	3.24	2.85	3.01
		全盐量	mg/L	643	694	656	627

本页以下空白

## 5.4 噪声检测结果Leq[单位: dB (A)]

表 20 噪声检测结果

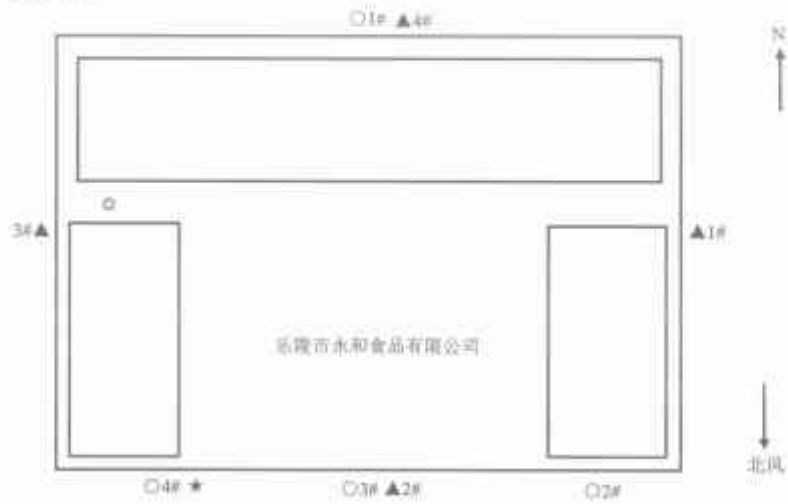
检测日期	主要声源	检测点位	检测结果	
			昼间	夜间
2025.08.13	设备生产噪声	东厂界 1	56	46
		南厂界 2	57	46
		西厂界 3	58	47
		北厂界 4	56	46
2025.08.14	设备生产噪声	东厂界 1	56	45
		南厂界 2	58	47
		西厂界 3	58	45
		北厂界 4	56	45

表 21 噪声检测对应的气象参数表

时间	气象条件	气温 (°C)	气压 (hPa)	风速 (m/s)	风向	天气状况
2025.08.13 昼间		31.2	1005	2.1	北	晴
2025.08.14 凌晨		24.1	1011	2.1	北	晴
2025.08.14 昼间		27.0	1011	2.0	北	晴
2025.08.14 夜间		25.3	1012	2.1	北	晴

本页以下空白

附图 1 检测点位：



图例：○●有组织废气检测点 ○无组织废气检测点 ▲厂界噪声检测点 ★废水检测点  
本页以下空白

附图 2 采样现场照片:

<p>有组织废气第一天</p>	<p>无组织废气第一天</p>	<p>噪声第一天</p>	<p>废水第一天</p>
<p>有组织废气第二天</p>	<p>无组织废气第二天</p>	<p>噪声第二天</p>	<p>废水第二天</p>

\*\*\*报告结束\*\*\*

## 声 明

1. 检测结果仅对现场当时的环境条件下所采集样品的检测结果负责。
2. 报告部分复制、私自转让、盗用、冒用、涂改或以其他方式篡改均属无效。
3. 报告无“检验检测专用章”和无骑缝章无效。
4. 报告无编制、审核、批准人签字无效。
5. 未经本单位书面批准，不得部分复制检测报告，经复制的报告无重新加盖“检验检测专用章”无效。
6. 因客户所提供的信息或数据不实或者与实际情况不符而导致检测结果异常，本单位不予负责。
7. 委托方对检测报告若有异议，请于收到报告之日起十五日内向公司提出书面异议，逾期不予受理。
8. 本报告及本检验检测机构名称未经我单位同意不能用于广告及商品宣传。
9. 报告中检测结果未标明计量单位的均与标准条款要求的计量单位一致。
10. 不加盖 CMA 章的报告仅供内部参考，不具有对社会的证明作用。

地址：山东省济南市章丘区清桐大街 479 号南侧办公楼

邮编：250200

电话：15963136701

# 排污许可证

证书编号：91371481735793312A001Q

单位名称：乐陵市永和食品有限公司

注册地址：乐陵市孔镇镇尹家村

法定代表人：王永和

生产经营场所地址：乐陵市孔镇镇尹家村

行业类别：其他调味品、发酵制品制造

统一社会信用代码：91371481735793312A

有效期限：自2024年09月24日至2029年09月23日止



发证机关：（盖章）德州市生态环境局

发证日期：2024年09月24日

附件七 调试公示

乐陵市永和食品有限公司项目环境保护设施调试公示

文件编号: 2024【001】号

### 乐陵市永和食品有限公司 文件

【2024】001号

#### 乐陵市永和食品有限公司 项目环境保护设施 调试公示

根据《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）等文件要求，我单位于2024年09月26日公开年产150吨半固态调味料、调味油项目，（乐审建建发〔2024〕176号）竣工日期及环境保护设施调试申请。

竣工日期: 2024年09月26日。  
环境保护设施调试申请日期: 2024.09.26-2024.12.26。  
我单位承诺对公示时间的真实性负责，并承担由此产生的一切责任。

建设单位: 乐陵市永和食品有限公司  
2024年12月26日

乐陵市永和食品有限公司项目设备调试延期申请

文件编号: 2024【002】号

### 乐陵市永和食品有限公司 文件

【2024】002号

#### 乐陵市永和食品有限公司 项目设备调试延期申请

乐陵市永和食品有限公司实际投资100万元(环保投资2万元)建设年产150吨半固态调味料、调味油项目。该项目位于乐陵市孔镇尹家村，项目属于扩建，建成后半固态调味品、调味油150吨。乐陵市永和食品有限公司年产150吨半固态调味料、调味油项目于2024年09月26日竣工，由于市场原因设备调试申请延期。

环境保护设施调试申请日期: 2024.12.27-2025.03.26。  
我单位承诺对公示时间的真实性负责，并承担由此产生的一切责任。

建设单位: 乐陵市永和食品有限公司  
2024年12月27日

乐陵市永和食品有限公司项目设备调试延期申请

【2025】001号

### 乐陵市永和食品有限公司 文件

【2025】001号

#### 乐陵市永和食品有限公司 项目设备调试延期申请

乐陵市永和食品有限公司实际投资100万元(环保投资2万元)建设年产150吨半固态调味料、调味油项目。该项目位于乐陵市孔镇尹家村，项目属于扩建。建成后中国产调味品、调味油150吨。

乐陵市永和食品有限公司年产150吨半固态调味料、调味油项目于2024年09月26日竣工。由于市场原因设备调试申请延期。

环境保护设施调试申请日期：2025.03.27-2025.06.20。

我单位承诺对公示时间的真实性负责，并承担由此产生的一切责任。

建设单位：乐陵市永和食品有限公司  
2025年03月27日

乐陵市永和食品有限公司项目设备调试延期申请

【2025】002号

### 乐陵市永和食品有限公司 文件

【2025】002号

#### 乐陵市永和食品有限公司 项目设备调试延期申请

乐陵市永和食品有限公司实际投资100万元(环保投资2万元)建设年产150吨半固态调味料、调味油项目。该项目位于乐陵市孔镇尹家村，项目属于扩建。建成后中国产调味品、调味油150吨。

乐陵市永和食品有限公司年产150吨半固态调味料、调味油项目于2024年09月28日竣工。由于市场原因设备调试申请延期。

环境保护设施调试申请日期：2025.06.27-2025.09.09。

我单位承诺对公示时间的真实性负责，并承担由此产生的一切责任。

建设单位：乐陵市永和食品有限公司  
2025年05月27日

## 乐陵市永和食品有限公司 环保管理制度

### 第一章 总 则

1、根据《中华人民共和国环境保护法》“为认真执行全面规划，合理布局，综合利用，化害为利，依靠群众，大家动手，保护环境，造福人民”的环境方针，搞好本单位的环境保护工作，特制定本管理制度。

2、本公司环境保护管理主要任务是：宣传和执行环境保护法律法规及有关规定，充分、合理地利用各种资源、能源，控制和消除污染，促进本公司生产发展，创造良好的工作生活环境，使公司的经济活动能尽量减少对周围生态环境的污染。

3、保护环境人人有责，公司员工、领导都要认真、自觉学习、遵守环境保护法律法规及有关规定，正确看待和处理生产与保护环境之间的关系，坚持预防为主，防治结合的方针，提倡车间清洁生产、循环利用，从源头上尽量消灭污染物，认真执行“谁污染，谁治理”的原则。

4、公司要采取一切可能的措施，把节能减排工作当作硬任务，搞好清洁卫生工作，做好废水、废气、废渣、噪声等的综合治理工作。

5、公司除贯彻、执行本制度外，还必须同时严格执行国家和各级政府有关环保的法规、制度和标准。

### 第二章 环保管理职责

1、公司成立安全生产委员会，负责公司环保管理和环保技术监督工作。总经理任全生产委员会主任，副总经理任副主任，各单位一级主管是安全生产委员会成员，办公室设在安全环保室。安全环保室配备必须的专业技术人员。各单位配备环保人员，负责本单位的日常环保管理工作。

#### 2、安全环保室职责

(1) 认真贯彻执行国家，上级主管部门的有关环保方针、政策和法规。负责本企业环保工作的管理、监察和测试等。

(2) 负责协助总经理组织制定环保长远规划。

(3) 监督检查本公司执行“三废”治理情况。参加新建、改建、扩建项目方案的研究和审查工，并参加验收，提出环保意见和要求。

(4) 组织公司内部环境监测。掌握原始记录，建立环保设施运行台帐，做好环保资料归档和统计工作，按时向上级环保部门报告。

(5) 对员工进行环保法律、法规教育和宣传。提高员工的环保意识，并对环保岗位进行培训考核。

#### 3、各单位环保工作职责

(1) 执行公司环保计划，制定和完善本单位环保规章制度。

(2) 定期、不定期检查本单位环保设施的运行情况和运行记录。

- (3) 负责监督本单位废水、废气、固体废物达标排放情况。
- (4) 按规定向公司报告本单位污染物排放情况，污染防治设施运行情况和污染减排情况。
- (5) 协助公司进行清洁生产、节能节水、污染防治等工作。
- (6) 协助组织编写公司环境应急预案，对企业突发性污染事件及时向环保部门报告，并参与处理。
- (7) 负责组织对公司员工进行环保知识培训。

#### 4、员工环保工作职责

- (1) 学习和掌握本岗位环保设施的工作原理和操作方法。
- (2) 按操作规程要求，认真操作本工段环保设施，并做好工作记录和环保设施运行记录，涉及添加药物的须按操作规程要求添加药物，确保环保设施运行正常，处理结果优良。
- (3) 接受安全环保室的监督和指导，虚心学习各类环保知识。
- (4) 定期对本岗位环保设施进行清洁维护，并填写维护记录。
- (5) 随时向领导报告环保设施运行情况，若遇异常及时上报，确保环保风险降低到最低程度。

### 第三章 基本原则

1、安全环保室是公司环保工作的归口管理部门，全面负责本企业环境保护工作的管理和监测任务，改善企业环境状况，减少企业对周围环境的污染。并协调企业与政府环保部门的相关工作。

2、环保人员要重视防治“三废”污染，保护环境。要把环境保护工作作为生产管理的一个重要组成部分，纳入到日常生产中去，实行生产环保一齐抓。

3、环境保护工作关系到周边环境和每个职工的身体健康及企业生产发展。员工必须严格执行环境保护工作制度，任何违反环保工作制度，造成事故者，将被根据事故程度追究责任。

4、防止“三废”污染，实行“谁污染，谁治理”的原则。所有造成环境污染和其它公害的单位都必须提出治理规划，有计划、有步骤地加以实施，公司在财力、物力、人力方面应及时给予安排解决。

5、对环保设施、设备等要认真管理，建立定期检查、维修和维修后验收制度，保证设备、设施完好，运转率达到考核指标要求，并确保备品备药的正常储备量。

6、凡新建、扩建、改造项目中的“三废”治理和综合利用工作所需资金，必须同时列入计划，切实予以保证。在施工过程中不得以任何理由为借口排挤“三废”治理和综合利用工程的资金、设备、材料和人力等。

### 第四章 废水排放管理

1、公司废水排放标准执行《污水综合排放标准》中三级标准，公司应加强对产生的生产生活污水的治理与监测，确保废水治理达标排放。

2、公司应努力开发利用水循环利用技术，节约水资源，减少废水排放，力争实现污水零排放。

3、公司应做好污水治理设施的检查、维护和保养等管理，做好日常运行记录。

## **第五章 废气排放管理**

1、公司废气排放标准执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）中二级排放标准限值要求，公司应加强大气污染物的治理和监测，确保达标排放。

2、公司应做好废气治理设施的检查、维护和保养等管理，做好日常运行记录。

## **第六章 固体废物处置管理**

1、公司应做好一般固体废物的回收、储存和处置工作。

2、按照公司《危险废物管理办法》相关规定，各单位做好危险废物的管理工作。

## **第七章 污染事故管理**

1、针对可能发生的水污染、大气污染等事故，公司应制定完善的应急救援预案，有效应对突发环境污染，提高应急反应和救援水平。

2、公司《环境污染事故应急救援预案》应定期修订和演练。一般每年至少演练一次，并做好演练记录。对演练中发现的问题进行分析、补充和完善预案。

3、公司发生环境污染事故后，应立即启动预案，并上报环保部门与政府主管部门，按照应急预案开展救援，将污染事故损失降至最小程度，最大限度地保障人民群众的生命财产安全及生态环境安全。

4、公司发生污染事故后，应妥善做好事故的善后工作，并协助环保部门做好事故原因的调查，制定防范措施。

## **第八章 新建项目环保管理**

1、新建项目严格执行环保设施“三同时”，即执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产。

2、新建项目在设计施工前开展环评，并逐级上报环保部门批复。

3、新建项目试运行后，须向环保部门申请验收。

## **第九章 环保台账与报表管理**

1、公司安全环保室负责建立和保存环保台账，及时填写环保各项数据，保证数据的真实、准确。

2、安全环保室必须及时向环保部门报送环保报表，并做好数据的分析，杜绝迟报、漏报、错报。

3、公司环保台账或报表保存期限为三年，外单位人员借阅，必须经总经理批复。

## **第十章 附则**

- 1、本制度属企业规章制度的一部分，由公司安全生产委员会负责贯彻落实。安全环保室要严格执行，并监督、检查。
- 2、本制度自发布之日起实施。

编号：DZLLZL（2024）46号

德州市建设项目污染物总量确认书  
（试行）

项目名称：年产150吨半固态调味料、调味油项目

建设单位（盖章）：乐陵市永和食品有限公司

申报时间：2024年5月31日

德州市生态环境局制

项目名称	年产150吨半固态调味料，调味油项目				
建设单位	乐陵市永和食品有限公司				
法人代表	王永和	联系人	王立涛		
联系电话	13705343691	传真	无		
建设地点	乐陵市孔镇尹家村				
建设性质	改扩建		行业类别	C1469 其他调味品、发酵制品制造	
总投资(万元)	100	环保投资(万元)	2.0	环保投资比例	2.0%
计划投产日期	2024年7月		工作时间(天/年)	300	
主要产品	半固态调味品、调味油		设计产量(吨/年)	150	
环评单位	山东云之尚环境工程有限公司				
<p><b>一、主要建设内容：</b></p> <p>本项目利用厂区现有厂房从事生产，占地160平方米，建筑面积500平方米，主要包括生产车间、仓库，新增干洗设备、烘干机、粉碎机、炒锅、胶体磨、混合机等设备。项目建成后，年产半固态调味品、调味油150吨。该工程项目主要包括主体工程、公辅工程、环保工程等。</p>					
<b>二、水及能源消耗情况</b>					
名称	消耗量		名称	消耗量	
水(吨/年)	380		电(千瓦时/年)	3万	
燃煤(吨/年)			燃煤硫分(%)		
燃油(吨/年)			燃气(立方米/年)	17362(液化气)	
其他能源					

三、主要污染物排放情况					
污染要素	污染因子	排放浓度	年排放量	排放去向	
废水	化学需氧量	mg/L	t/a	不外排	
	氨 氮	mg/L	t/a		
废气	二氧化硫	24.1mg/m <sup>3</sup>	0.013t/a	大气环境	
	氮氧化物	66.7mg/m <sup>3</sup>	0.036t/a		
	烟粉尘	7.0mg/m <sup>3</sup>	0.0038t/a		
	挥发性有机物	mg/m <sup>3</sup>	t/a		
固废 (危废)	废弃包装	/	t/a	集中收集后外售	
	污泥、油污	/	t/a	环卫部门清运	
备注:					
<b>四、总量指标调剂及“以新带老”情况</b> 项目所需主要大气污染物排放总量指标为二氧化硫 0.013 吨/年，氮氧化物 0.036 吨/年，颗粒物 0.0038 吨/年，所需 2 倍替代削减量为二氧化硫 0.026 吨/年，氮氧化物 0.072 吨/年，颗粒物 0.0076 吨/年。二氧化硫、氮氧化物、颗粒物总量指标由关停的乐陵市希森毛巾提花厂年产 2000 吨毛巾生产项目，关停的乐陵胜利新能源有限责任公司 5.8MW 秸秆沼气发电项目空出总量指标共同调剂解决，可以满足 2 倍量替代要求。					
<b>五、建设项目环境影响评价预测污染物排放总量（吨/年）</b>					
化学需氧量	氨 氮	二氧化硫	氮氧化物	烟粉尘	挥发性有机物
		0.013	0.036	0.0038	

六、德州市生态环境局乐陵分局确认总量指标（吨/年）					
化学需氧量	氨 氮	二氧化硫	氮氧化物	烟粉尘	挥发性有机物
		0.013	0.036	0.0038	

**德州市生态环境局乐陵分局审核意见：**

一、经环评预测，拟建项目污染物排放情况


拟建项目生产中炒制、熬煮产生的油烟和燃气废气经油烟净化器处理后通过15m高的DA002排气筒排放。

二、总量指标及替代来源

本项目拟建成后，主要大气污染物排放总量控制在二氧化硫0.013吨/年、氮氧化物0.036吨/年、颗粒物0.0038吨/年以内。根据《山东省建设项目主要大气污染物排放总量替代指标核算及管理办法》规定，实行污染物排放总量指标2倍削减替代，所需2倍替代削减量为二氧化硫0.026吨/年、氮氧化物0.072吨/年、颗粒物0.0076吨/年。

项目废气处理达标后排放，二氧化硫、氮氧化物、颗粒物总量指标由关停的乐陵市希森毛巾提花厂年产2000吨毛巾生产项目、关停的乐陵胜利新能源有限责任公司5.8MW秸秆沼气发电项目空出总量指标共同调剂解决，可以满足2倍替代要求。

你单位在生产过程中需要严格落实各项污染物减排措施，确保项目污染物排放符合总量控制要求。



2024年6月3日

## 有关说明

1.为落实国家和省关于加强宏观调控和总量减排的部署要求，市生态环境局特制定本《总量确认书》，主要适用于市级审批的建设项目，并作为环评审批的重要依据之一。

2.建设单位需认真填写建设项目总量指标等相关内容，经县（市、区）生态环境分局审查同意后，将确认书连同有关证明材料报市生态环境局。对证明材料齐全、符合总量管理要求的，自受理之日起10个工作日内予以总量指标确认。

3.市级办理的确认书编号由市生态环境局统一填写为“DZZL（2023）号”，各县（市、区）办理的确认书编号由各分局填写，统一在编号字母“DZ”后增加相应县（市、区）名称两位字母简写，例如，运河开发区，编号格式为“DZYHZL（2023）号”。

4.确认书一式4份，建设单位、县（区、市）、市生态环境局总量管理部门、负责项目环评审批的部门各1份。

5.如确认书所提供的空白页不够，可增加附页。

# 乐陵市永和食品有限公司年产 150 吨半固态调味料、调味油项目竣工环境保护验收意见

2025 年 9 月 15 日，乐陵市永和食品有限公司年产 150 吨半固态调味料、调味油项目，根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中的相关规定，并依照国家有关法律法规条例规范、项目环境影响报告表及审批部门审批决定等要求，组织本项目的水、气、噪声和固体废物污染防治设施竣工环境保护验收，其中建设单位、报告表编制单位、验收监测单位和专业技术专家组成验收工作组（名单附后）。

验收期间，工作组听取了建设单位对项目建设情况和验收监测报告表编制单位对验收监测报告表的详细介绍，并进行了现场查验和资料查阅，提出验收意见如下：

## 一、工程建设基本情况

### （一）建设地点、规模、主要建设内容

项目名称：年产 150 吨半固态调味料、调味油项目

建设单位：乐陵市永和食品有限公司

建设性质：扩建

建设地点：乐陵市孔镇尹家村

本次验收包括年产 150 吨半固态调味料、调味油项目及配套设施。公用工程由供水系统、供电系统组成；环保工程由废气、废水、噪声、固体废物防治设施组成。

### （二）建设过程及环保审批情况

本项目为扩建项目，乐陵市永和食品有限公司于 2024 年 4 月委托山东云之尚环境工程有限公司编制了《乐陵市永和食品有限公司年产 150 吨半固态调味料、调味油项目建设项目环境影响报告表》并报送乐陵市行政审批服务局，2024 年 6 月 13 日乐陵市行政审批服务局以“乐审审批建发〔2024〕176 号”对该项目出具审批意见。2024 年 6 月开工建设，2024 年 9 月建设完成。本次是对已建设的乐陵市永和食品有限公司年产 150 吨半固态调味料、调味油项目进行验收。

### （三）投资情况

本次验收的年产 150 吨半固态调味料、调味油项目实际总投资 100 万元，其中环保投资为 3 万元，环保投资占总投资比例的 3%。

### （四）验收范围

按关于发布《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）的规定，本次验收范围为本次年产 150 吨半固态调味料、调味油项目的废气、废水、噪声、固

体废物污染防治设施。

## 二、工程变动情况

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),项目实际情况与环评对比如下:

### 项目变动情况一览表

《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》(环办环评函(2020)688号)中变动清单	实际变动情况	备注
性质: 1.建设项目开发、使用功能发生变化的。	无变化	与环评一致
规模: 2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。 3.生产、处置或储存能力增大,导致废水第一类污染物排放量增加的。 4.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大,导致相应污染物排放量增加的(细颗粒物不达标区,相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物;臭氧不达标区,相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物;其他大气、水污染物因子不达标区,相应污染物为超标污染因子);位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大,导致污染物排放量增加 10%及以上的。	无变化	与环评一致
地点: 5.重新选址;在原厂址附近调整(包括总平面布置变化)导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	无变化	与环评一致
生产工艺: 6.新增产品品种或生产工艺(含主要生产装置、设备及配套设施)、主要原辅材料、燃料变化,导致以下情形之一: (1)新增排放污染物种类的(毒性、挥发性降低的除外); (2)位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的; (3)废水第一类污染物排放量增加的; (4)其他污染物排放量增加 10%及以上的。	不新增产品品种或生产工艺,主要原辅材料、燃料不发生变化	与环评一致
7.物料运输、装卸、贮存方式变化,导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	无变化	与环评一致
环境保护措施: 8.废气、废水污染防治措施变化,导致第 6 条中所列情形之一(废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外)或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	无变化	与环评一致
9.新增废水直接排放口;废水由间接排放改为直接排放;废水直接排放口位置变化,导致不利环境影响加重的。	无变化	与环评一致
10.新增废气主要排放口(废气无组织排放改为有组织排放的除外);主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。	无变化	与环评一致
11.噪声、土壤或地下水污染防治措施变化,导致不利环境影响加重的。	无变化	与环评一致

12.固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的（自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外）；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	无变化	与环评一致
13.事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	无变化	与环评一致

根据上述分析，本次验收乐陵市永和食品有限公司年产 150 吨半固态调味料、调味油项目实际已建内容与环评基本一致，未发生重大变动，应纳入竣工环境保护验收管理。

### 三、环境保护设施建设情况

#### （一）废气

项目废气主要为生产中炒制、熬煮产生的油烟和燃气废气经油烟净化器处理后通过 15m 高的 DA003 排气筒排放。

项目调味品加工过程各工序调味料会产生少量调料的芳香异味，以臭气浓度计，排放方式为无组织排放，通过生产车间排风扇保持车间内空气流通。

#### （二）废水

项目生产废水为设备清洗废水，排入厂内污水处理站处理；生活污水排入化粪池委托环卫清运。项目建设一座污水处理站，主体工艺采用“A/O”生化处理工艺，设计处理规模为 5m<sup>3</sup>/d，生产废水经处理后满足《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GB/T18920-2020）表 1 “城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工”标准，用于厂区洒水降尘。

#### （三）噪声

本项目噪声主要来源于自翻式炒锅、去仔机、搅碎机、切断机、灌装机、包装机、风机、水泵等设备运行时产生的噪声，噪声值一般为 75~90dB（A）。

#### （四）固体废物

本项目产生的固体废物主要为原料验收、检验过程产生的不合格品，原料拆包过程产生的废包装材料，布袋除尘器收集的粉尘、污水处理站产生的污泥、油烟净化器产生的油污，职工办公生活产生的生活垃圾。

#### （五）其他环境保护设施

##### 1、其他环境保护设施

/

##### 2、在线监测装置

按照现行要求，项目不需要安装在线监测装置。

##### 3、其他

建设单位建立了《环保管理制度》，明确了环境保护管理职责。

## 四、环境保护设施调试效果

### （一）监测期间的生产工况

乐陵市永和食品有限公司年产 150 吨半固态调味料、调味油项目进行竣工环境保护验收监测期间，主体工程正常运转、环保设施正常运行，符合验收监测条件的要求。

### （二）污染物达标排放情况

#### 1、废气

验收监测期间，乐陵市永和食品有限公司年产 150 吨半固态调味料、调味油项目 DA003 排气筒油烟的平均排放浓度为  $0.2\text{mg}/\text{m}^3$ ，能够满足《山东省饮食业油烟排放标准》（DB37/597-2006）表 2 小型饮食业标准要求（ $1.5\text{mg}/\text{m}^3$ ）。DA003 排气筒颗粒物的平均排放浓度为  $2.3\text{mg}/\text{m}^3$ ，二氧化硫均、氮氧化物未检出，颗粒物的排放浓度能够满足山东省《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 一般控制区浓度限值（颗粒物 $\leq 20\text{mg}/\text{m}^3$ ），排放速率能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级标准（排放速率 $\leq 3.5\text{kg}/\text{h}$ ）。二氧化硫、氮氧化物均为检出，能够满足山东省《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 一般控制区浓度限值（氮氧化物  $200\text{mg}/\text{m}^3$ 、二氧化硫  $100\text{mg}/\text{m}^3$ ）要求。

验收监测期间，乐陵市永和食品有限公司年产 150 吨半固态调味料、调味油项目厂界臭气浓度最大 12（无量纲），臭气浓度厂界浓度能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级标准（臭气浓度 20（无量纲））。

#### 2、废水

验收监测期间，厂区总排污口污染物 pH 在 7.7~7.9 之间，日最大值分别为化学需氧量  $33\text{mg}/\text{L}$ 、氨氮  $1.24\text{mg}/\text{L}$ 、 $\text{BOD}_5$   $7.8\text{mg}/\text{L}$ 、悬浮物  $7\text{mg}/\text{L}$ 、总磷  $0.43\text{mg}/\text{L}$ 、总氮  $3.24\text{mg}/\text{L}$ 、动植物油  $0.98\text{mg}/\text{L}$ 、全盐量  $694\text{mg}/\text{L}$ ，均能满足《城市污水再生利用城市杂用水水质》（GBT18920-2020）表 1 “城市绿化、道路清扫、消防、建筑施工”标准（ $\text{BOD}_5$   $10\text{mg}/\text{L}$ 、氨氮  $8\text{mg}/\text{L}$ ）后回用于厂区洒水降尘。

#### 3、噪声

验收监测期间，乐陵市永和食品有限公司年产 150 吨半固态调味料、调味油项目昼夜间噪声最高值分别为  $58\text{dB}(\text{A})$ 、 $47\text{dB}(\text{A})$ ，厂界昼夜间噪声均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类功能区标准（ $60\text{dB}(\text{A})$ 、 $50\text{dB}(\text{A})$ ）。

#### 4、固体废物

项目在运营期间固体废物均得到妥善处理，一般固废的处置满足《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日起施行）、《排污许可证申请与核发技术规范 工业固

体废物（试行）》(HJ1200-2021)及《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准（GB 18599-2020）》的要求，对周围环境影响较小。

## 五、工程建设对环境的影响

本项目生产废水经处理达标后回用，不外排；废气经处理后达标排放；噪声通过采取减振、基础消音处理、隔声等措施后，确保厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准的要求；固体废物均合理处置。项目建设对周围环境影响较小。

## 六、验收结论和后续要求

### （一）验收结论

该项目环保手续完备，技术资料基本齐全。项目主体及环境保护设施等总体按环评及批复要求建成，无重大变动，具备正常运行条件。验收监测表明，各项污染物能够达标排放，污染物排放总量符合总量批复要求，具备建设项目竣工环境保护验收条件，验收组同意通过验收。

### （二）后续要求

1、完善公司环保管理队伍及环境管理台账，进一步健全企业环保领导组织机构和环保规章制度，加强环保专职技术人员业务培训，进一步完善并规范采样口及有关环保标识。

2、加强环境保护管理，定期维护环保设施，确保环保设施正常运行,确保各项污染物长期、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书面报告，并如实记录备查。

3、按照国环规环评[2017]4号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中的相关要求，按时网上公示相关验收文件。

附件一：《乐陵市永和食品有限公司年产150吨半固态调味料、调味油项目》竣工环境保护验收组人员名单。

验收组

2025年9月15日

乐陵市永和食品有限公司年产 150 吨半固态调味料、调味油项目

竣工环境保护验收工作组签字表

姓名	工作单位	工作组成员组成	职务/职称	签字	联系电话
王立涛	乐陵市永和食品有限公司	验收负责人	总经理	王立涛	13705343691
黄亚宁	乐陵市永和食品有限公司	验收组成员	经理	黄亚宁	13705342570
郭杰	中海油山东化学工程有限责任公司	专业技术专家	正高	郭杰	13808937618
沈子阳	济南坤中检测有限公司	验收监测机构	工程师	沈子阳	18963066651
马素梅	山东云之尚环境工程有限公司	报告表编制机构代表	工程师	马素梅	18963097510