山东鑫强食品有限公司

年产食品调味料600吨项目（部分验收）

竣工环境保护验收监测报告

建设单位：山东鑫强食品有限公司

编制单位：德州清阳环境评估服务有限公司

二〇二一年八月

建　设　单　位:　山东鑫强食品有限公司

法　人　代　表:　姜松松

编　制　单　位:　德州清阳环境评估服务有限公司

法　人　代　表:　王建华

项 目 负 责 人：　王晓磊

建设单位：山东鑫强食品有限公司

电话：18265342928

网址：——

邮编：253000

地址：山东省德州市乐陵市丁坞镇后田河村

编制单位：德州清阳环境评估服务有限公司

电话：18805340907

网址：——

邮编：253000

地址：山东省德州市德城区广川街道办事处三八中路北侧冠达时代奥菲斯商务写字楼 4 层 B23 号

目　录

一、 建设项目概况.....1

二、 验收监测依据.....2

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度.....2

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范.....2

2.3 建设项目环境影响报告表及审批部门审批决定.....3

2.4 验收执行标准.....3

三、工程建设情况.....4

3.1 项目地理位置及平面布置.....4

3.2 建设内容.....4

3.3 主要生产设备、原辅材料、产品.....5

3.4 水源及水平衡.....7

3.5 生产工艺.....8

3.6 项目变动情况.....10

四、环境保护设施.....12

4.1 污染物治理/处置设施.....12

4.2 其他环保设施.....14

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况.....14

五、建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定.....16

5.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议.....16

5.2 审批意见.....18

5.3 环评措施及环评批复落实情况.....18

六、验收执行标准.....21

6.1 有组织废气监测.....21

6.2 无组织废气监测.....21

6.3 噪声监测.....21

6.4 固废监测.....21

七、验收监测内容.....23

八、质量保证及质量控制.....26

8.1 监测分析方法.....26

8.2 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制.....26
8.3 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....26
九、验收监测结果.....28
9.1 生产工况.....28
9.2 环境保护设施调试效果.....28
十、验收监测结论.....44
10.1 污染物排放监测结果.....44
10.1.1 废气.....44
10.1.2 废水.....45
10.1.3 噪声.....45
10.2 结论.....45
十一、建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表.....46

附图

附图 1 项目地理位置图
附图 2 项目车间平面布置图
附图 3 项目周围敏感目标图
附图 4 项目卫生防护距离包络线图
附图 5 德州市生态红线图

附件

附件 1 环评批复
附件 2 生产工况证明
附件 3 验收监测报告

前　言

山东鑫强食品有限公司拟投资600万元在山东省德州市乐陵市丁坞镇后田河村村东314省道路南侧，建设年产食品调味料600吨的项目，项目建成后可年产固态调味料90t、半固态（酱）调味料160t、液态调味料125t、食用调味油125t、鸡精调味料100t。

山东鑫强食品有限公司现对年产食品调味料600吨项目已建成的生产线进行部分验收，环评设计购置去石机、干洗机、上料机、微波杀菌机、烘干机、磨粉机、粉碎机、混料机、压片机、分目机、花椒筛、封口机、金属检测机、物料中转车、蒸汽杀菌锅、分拣台、切菜机、绞肉机、搅拌机、喷码机、周转桶、自动清洗机、手动罐装机、真空封口机、定量灌装机、自动包装机、空气压缩机、打包机、炒锅、夹层(蒸煮)锅、输送机、膏体罐装机、混合机、硫化床干燥机、造粒机、振动筛、定量包装机、周转车等设备共计113台套，本项目根据市场需求，鸡精调味料生产线暂未建设，实际购置去石机、干洗机、上料机、微波杀菌机、粉碎机、混料机、压片机、分目机、振动筛、封口机、物料中转车、分拣台、切菜机、绞肉机、搅拌机、喷码机、周转桶、手动罐装机、真空封口机、定量灌装机、空气压缩机、夹层(蒸煮)锅、输送机等101台套设备。

山东鑫强食品有限公司年产食品调味料600吨项目，环评设计总投资600万元，环评设计环保投资12万元，项目实际总投资500万元，其中环保投资10万元，占总投资比例的2%。项目占地面积12600m^2，建筑面积5500m^2，项目劳动定员9人，每天生产8小时，年生产300天，项目建成后可年产固态调味料90t、半固态（酱）调味料160t、液态调味料125t、食用调味油125t。

整个厂区采用分区布置，便于生产管理，厂区北侧设置1个出入口。

2020年7月，山东鑫强食品有限公司委托德州清阳环境评估服务有限公司编制完成了《山东鑫强食品有限公司年产食品调味料600吨项目环境影响报告表》。

2020 年 7 月 29 日，乐陵市行政审批服务局以乐审批建发[2020]224 号《关于山东鑫强食品有限公司年产食品调味料 600 吨项目环境影响报告表告知承诺的批复》对该项目进行了批复。

2021 年 7 月，山东鑫强食品有限公司启动自主验收工作，并进行自查，委托山东嘉敏环境检测有限公司、山东中环检验检测有限公司承担了该项目的监测工作。山东嘉敏环境检测有限公司于 2021 年 8 月 14 日至 8 月 15 日对该项目（有组织废气：颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、油烟；无组织废气：颗粒物；废水：化学需氧量、氨氮、五日生化需氧量、悬浮物、动植物油；厂界环境噪声）进行了现场监测，山东中环检验检测有限公司于 2021 年 8 月 27 日至 8 月 28 日对该项目（无组织废气：臭气浓度）进行了现场检测，德州清阳环境评估服务有限公司在此基础上编制了本验收监测报告。

一、建设项目概况

项目名称	山东鑫强食品有限公司年产食品调味料 600 吨项目		
建设单位	山东鑫强食品有限公司		
建设地点	山东省德州市乐陵市丁坞镇后田河村		
联系人	姜松松	联系电话	18265342928
建设项目性质	新建（迁建）√　　改扩建　　技改　　（划√）		
占地面积	12600 平方米	建筑面积	5500 平方米
开工日期	2020 年 8 月	竣工日期	2021 年 6 月
投入试运行时间	2021 年 7 月	申领排污许可证情况	是
环评报告表审批部门	乐陵市行政审批服务局		
环评报告表审批时间	2021 年 7 月 29 日	环评报告表审批文号	乐审批建发[2020]224 号
环评报告表编制单位	德州清阳环境评估服务有限公司	环评报告表完成时间	2020 年 7 月
实际总投资	500 万元	环保投资	10 万元
验收工作由来	项目竣工和试运行成功申请验收	验收工作的组织与启动时间	2021 年 8 月
验收范围	山东鑫强食品有限公司年产食品调味料 600 吨项目（部分验收）		
验收内容	核查该项目在设计、施工阶段对环评报告、环评批复中所提出的环保措施的落实情况。 核查该项目实际建设内容、实际生产能力、产品内容及原辅材料的使用情况。 核查该项目各类污染物实际产生情况及采取的污染控制措施，分析各项污染控制措施实施的有效性；通过现场检查和实地监测，核查污染物达标排放情况。 核查该项目周边敏感保护目标分布及受影响情况；核查卫生防护距离内是否有新建环境敏感建筑物。		
是否编制了验收监测方案	是	方案编制时间	2021 年 8 月
现场验收监测时间	2021 年 8 月 14 日~15 日/2021 年 8 月 27 日-28 日	验收监测报告形成过程	——
运行时间	年生产 300 天，每天 8 小时		

二、验收监测依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

- 《产业结构调整指导目录》（2019 年本）；
- 《污染源自动监控管理办法》（原国家环保总局令第 28 号）；
- 《中华人民共和国突发事件应对法》（2007 年 8 月）；
- 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月）；
- 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月）；
- 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 253 号，2017 年）；
- 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月修改）；
- 《山东省环境噪声污染防治条例》（2018 年 1 月 23 日修改）；
- 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021 年版）；
- 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日修正）；
- 《山东省水污染防治条例》（2018 年 10 月 1 日）；
- 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年 10 月修改）；
- 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018 年 10 月 29 日修正）；

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- 《环境保护部建设项目“三同时”监督检查和竣工环保验收验收管理规程》（试行）（2009.12.17）；
- 《关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发[2013]37 号）；
- 《关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发[2015]17 号）；
- 《关于印发土壤污染防治行动计划的通知》（国发[2016]31 号）；
- 《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发〔2012〕77 号）；
- 《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环发〔2012〕98 号）；
- 《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）；
- 《关于印发<建设项目环境保护事中事后监督管理办法（实行）>的通知》（环发〔2015〕163 号）；

- 《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）；
- 国务院令第 682 号《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》（2017.7.16）；
- 关于印发《德州市环保局建设项目竣工环境保护验收实施方案》的通知（德环函[2018]10 号）；
- 《关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告》（生态环境部公告 2018 年第 9 号）。

2.3 建设项目环境影响报告表及审批部门审批决定

- 《山东鑫强食品有限公司年产食品调味料 600 吨项目环境影响报告表》(德州清阳环境评估服务有限公司，2020 年 7 月）；
- 乐陵市行政审批服务局《山东鑫强食品有限公司年产食品调味料 600 吨项目环境影响报告表告知承诺的批复》（乐审批建发[2020]224 号，2020 年 7 月 29 日），见附件 1。

2.4 验收执行标准

- 《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（颗粒物：10mg/m^3；SO_2：50mg/m^3；NOx：100mg/m^3）；
- 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级速率标准限值（3.5kg/h）；
- 《山东省饮食业油烟排放标准》（DB37/597-2006）大型餐饮限值要求中（表 2 最高允许排放浓度 1.0mg/m^3 ，表 3 去除效率≥90%）；
- 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 标准二级标准新扩改建要求无组织排放源限值（恶臭浓度＜20（无量纲））；
- 《城市污水再生利用城市杂用水水质标准》（GBT18920-2002）城市绿化标准限值要求；
- 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；
- 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及修改单要求；

三、工程建设情况

3.1 项目地理位置及平面布置

该项目位于山东省德州市乐陵市丁坞镇后田河村（东经：117.041°；北纬：37.705°），项目四周为其他企业。详细地理位置见附图 1。

山东鑫强食品有限公司年产食品调味料 600 吨项目（部分验收）主要生产设备有去石机、干洗机、上料机、微波杀菌机、粉碎机、混料机、压片机、分目机、振动筛、封口机、物料中转车、分拣台、切菜机、绞肉机、搅拌机、喷码机、周转桶、手动罐装机、真空封口机、定量灌装机、空气压缩机、夹层(蒸煮)锅、输送机等 101 台套生产设备，主要噪声源为车间的生产区域。本项目占地面积 12600m^2，主要构筑物有 2 处车间，其中一处综合化生产车间，包括原料库、磨粉车间、前处理车间、煮酱车间、内包车间、成品库等。另一处车间暂未投产使用，预留鸡精调味料生产线使用，综合化生产车间位于厂区西侧，闲置车间位于厂区东侧。整个厂区采用分区布置，便于生产管理，厂区北侧设置 1 个出入口，厂区北侧为办公室。项目布置较紧凑，这样既缩短了物料的运输，节省了能耗，又方便了生产管理，项目平面布置详见附图 2。

距离项目最近的敏感点为东侧 90m 的西郭村，项目周围敏感目标情况见附图 3 及表 3-1。项目生产过程中产生的污染均采取了相应的防治措施，厂界均可达标排放，故周围敏感点受本项目影响较小。厂区布局方便产品及原料的运输，通过以上分析可知，项目厂区平面布置较为合理。

表 3-1 项目周边情况一览表

名 称	方位	与项目厂界最近距离（m）
西郭村	东北	90
东郭村	东北	501
前田河村	南	482
后田河村	西南	478

3.2 建设内容

山东鑫强食品有限公司年产食品调味料 600 吨项目（部分验收），项目实际总投资 500 万元，主要包括主体工程、公用工程、环保工程等。

本项目主要建设内容见表 3-2。

表 3-2 项目主要建设内容一览表

工程类别		环评及批复阶段建设内容	实际建设内容	变更
主体工程	综合化生产车间	占地面积 12600m^2，设置原材料区、生产区、成品区等。去石机、干洗机、上料机、微波杀菌机、粉碎机、混料机、压片机、分目机、振动筛、封口机等 113 台套设备。	占地面积 12600m^2，设置原材料区、生产区、成品区等。去石机、干洗机、上料机、微波杀菌机、粉碎机、混料机、压片机、分目机、振动筛、封口机等 101 台套设备。	鸡精调味料生产线未建设，设备减少 12 台套
公用工程	供水	用水量约为 350m^3/a，由区域内市政供水管网提供。	用水量约为 315m^3/a，由区域内市政供水管网提供。	无
	供电	用电量 5 万 kWh/a，由区域内市政供电系统提供。	用电量 4 万 kWh/a，由区域内市政供电系统提供。	无
环保工程	废气治理	固态调味品干洗、粉碎、筛选过程产生的粉尘经密闭收集后，进入布袋除尘器处理后经一根 15m 高 1#排气筒排放；鸡精调味料前处理、混合搅拌、筛选过程产生的粉尘经密闭收集后，进入布袋除尘器处理后经一根 15m 高 2#排气筒排放；半固态（酱）调味料、液态调味料熬制工序使用低氮燃烧设备，燃烧废气经 1 根 15m 排气筒（3#）排放；油烟经集气罩收集后通过油烟净化器进行处理后与燃烧废气经同 1 根 15m 排气筒（3#）排放；固态调味品烘干工序产生的臭气浓度和未收集粉尘通过加强车间通排风等措施无组织排放。	固态调味品干洗、粉碎、筛选过程产生的粉尘经密闭收集后，进入布袋除尘器处理后经一根 15m 高 1#排气筒排放；半固态（酱）调味料、液态调味料熬制工序使用低氮燃烧技术，燃烧废气经 1 根 15m 排气筒（2#）排放；油烟经集气罩收集后通过油烟净化器进行处理后与燃烧废气经同 1 根 15m 排气筒（2#）排放；2#排气筒设置 2 根收集管道，2 个进口。固态调味品烘干工序产生的臭气浓度和未收集粉尘通过加强车间通排风等措施无组织排放。	鸡精调味料生产线暂时未建设，排气筒减少 1 根，燃烧废气、油烟排气筒设 2 个进口管道收集
	废水治理	设备清洗废水经净化设备处理后用于厂区绿化；生活污水经化粪池处理后定期由环卫部门清运。	设备清洗废水经净化设备处理后用于厂区绿化；生活污水经化粪池处理后定期由环卫部门清运。	无
	噪声治理	选用低噪声设备、车间内合理布局、加强设备维护、建筑物隔声、距离衰减等措施。	选用低噪声设备、车间内合理布局、加强设备维护、建筑物隔声、距离衰减等措施。	无
	固废治理	挑选、除磁工序产生的杂质、布袋除尘器集尘、废水处理工序产生的废油脂和污泥均由环卫部门定期清运；生活垃圾由环卫部门定期清运处理。	挑选、除磁工序产生的杂质、布袋除尘器集尘、废水处理工序产生的废油脂和污泥均由环卫部门定期清运；生活垃圾由环卫部门定期清运处理。	无

3.3 主要生产设备、原辅材料、产品

本项目主要生产设备一览表见表 3-3，原辅材料消耗一览表见表 3-4，产品一览表见表 3-5。

表 3-3 项目主要生产设备一览表

序号	类别	设备名称	单位	环评数量（台/套）	实际建设数量（台/套）	变化情况
1	固态调味料生产线	去石机	台	1	1	无
2		干洗机	台	1	1	无
3		上料机	台	2	2	无
4		微波杀菌机	台	1	1	无
5		烘干机	台	1	1	无
6		磨粉机	台	4	4	无
7		粉碎机	台	2	2	无
8		混料机	台	1	1	无
9		压片机	台	4	4	无
10		分目机	台	1	1	无
11		花椒筛	台	1	1	无
12		震动筛	台	2	2	无
13		封口机	台	4	4	无
14		金属检测机	台	1	1	无
15		物料中转车	台	6	6	无
16	半固态、液态调味汁、食用调味油生产线	物料中转车	台	6	6	无
17		蒸汽杀菌锅	台	2	2	无
18		分拣台	台	6	6	无
19		切菜机	台	1	1	无
20		绞肉机	台	2	2	无
21		搅拌机	台	2	2	无
22		喷码机	台	2	2	无
23		周转桶	台	11	11	无
24		自动清洗机	台	2	2	无
25		手动罐装机	台	2	2	无
26		真空封口机	台	2	2	无
27		定量灌装机	台	7	7	无
28		自动包装机	台	5	5	无
29		空气压缩机	台	3	3	无
30		打包机	台	2	2	无
31		炒锅	台	3	3	无
32		夹层(蒸煮)锅	台	6	6	无
33		输送机	台	3	3	无
34		膏体罐装机	台	2	2	无
35	鸡精调味料	混合机	台	2	0	减少 2 台
36		硫化床干燥机	台	1	0	减少 1 台
37		造粒机	台	1	0	减少 1 台
38		振动筛	台	1	0	减少 1 台
39		定量包装机	台	1	0	减少 1 台
40		周转车	台	6	0	减少 6 台
	总计		台	113	101	减少 12 台

表 3-4 原材料及消耗一览表

序号	原料名称	单位	年用量	实际年用量	变动情况
1	花椒	t/a	12	12	无
2	八角	t/a	7	7	无
3	黑胡椒	t/a	18	18	无
4	白胡椒	t/a	18	18	无
5	孜然	t/a	5	5	无
6	茴香	t/a	5	5	无
7	桂皮	t/a	6	6	无
8	辣椒	t/a	20	20	无
9	味精	t/a	7	2	减少 5
10	食品添加剂	t/a	2	2	无
11	东古酱油	t/a	90	70	减少 20
12	海天耗油	t/a	60	40	减少 20
13	豆瓣酱	t/a	39	39	无
14	香油	t/a	39	30	无
15	白醋	t/a	39	39	无
16	大豆油	t/a	134	120	减少 14
17	淀粉	t/a	88	60	减少 28
18	食用盐	t/a	8	4	减少 4
19	鸡肉粉	t/a	1	1	无
21	糖	t/a	1	1	无
22	调味辅料	t/a	1	1	无
23	液化石油气	m^3/a	500（液态）	500（液态）	无

表 3-5 产品及产能一览表

序号	产品名称	设计年产量（吨/年）	实际年产量（吨/年）	变动情况（吨/年）
1	固态调味料	90	90	无
2	半固态（酱）调味料	160	160	无
3	液态调味料	125	125	无
4	食用调味油	125	125	无
5	鸡精调味料	100	0	减少 100

3.4 水源及水平衡

该项目用水主要为生产和生活用水，用水量 315m^3/a，由乐陵市区自来水管网提供。

（1）项目生产用水主要为设备清洗用水。项目使用的夹层锅、砂锅等设备需要清洗，根据企业提供数据，现项目用水量约为 180m^3/a。设备清洗废水经净

化设备处理后用于厂区绿化。

（2）生活用水

项目定员 9 人，生活用水量为 135m³/a，生活废水产生量为 108m³/a，生活污水经化粪池处理后定期由环卫部门定期清运，不外排。

项目总用水量为 315m³/a，用水由区域内市政供水管网提供，项目区内铺设供水管网，可以满足该项目用水需求。

该项目采用雨污分流排水系统，雨水经地表汇集后通过雨水管排入项目区附近的沟渠。

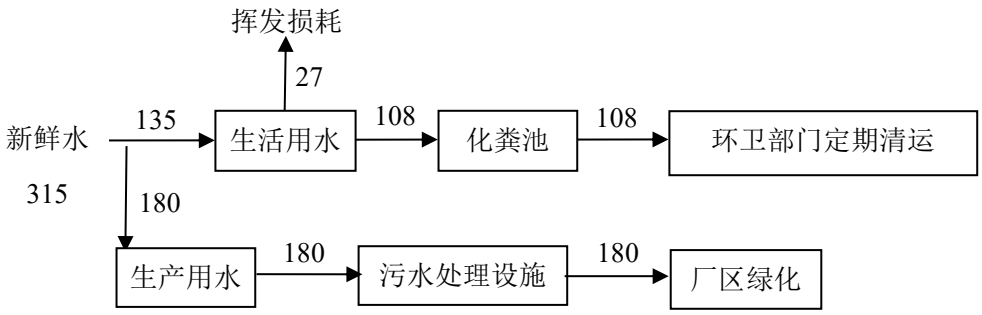


图 1　建设项目水平衡图（单位 m³/a）

3.5 生产工艺

该项目营运期各产品工艺流程图见下图。

1、固态调味品生产工艺：

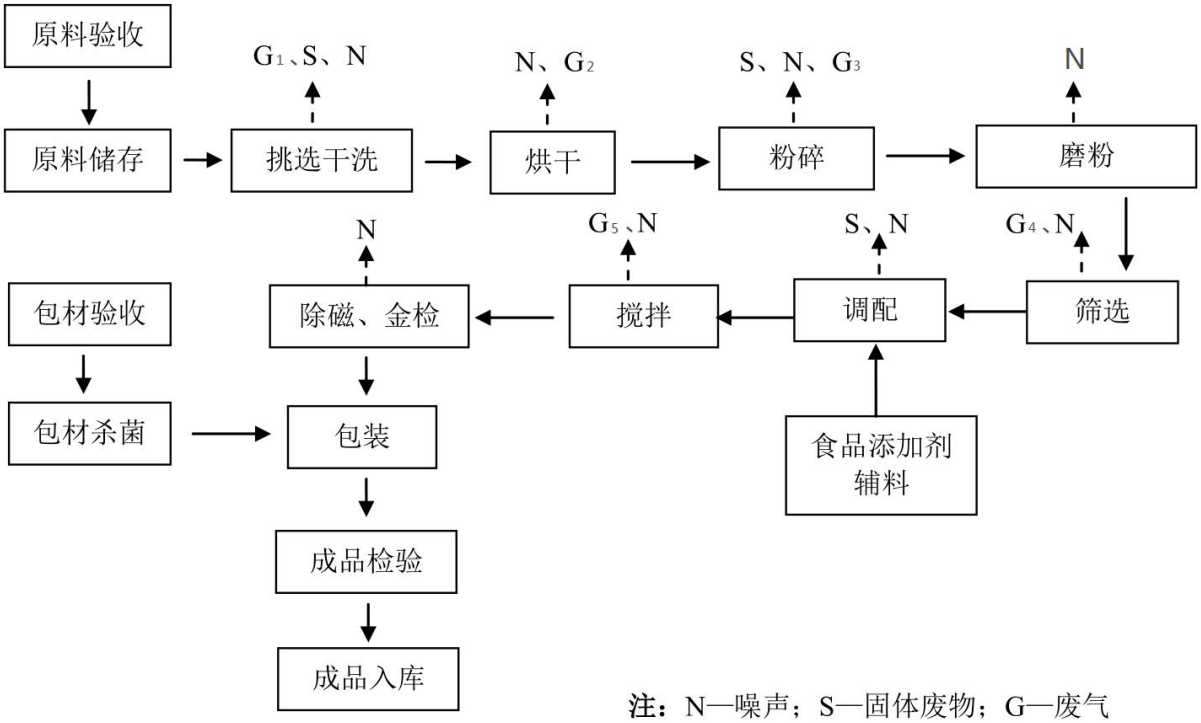


图 2 营运期生产工艺及产污流程图

工艺简述：

①原料验收：对采购的原料进行验收，检测原料的水分、灰分、杂质等。

②原料储存：辣椒、花椒 0-5℃，其他香辛料常温保存。

③挑选、干洗：将原料平铺在挑选台上，使用干洗机去除杂质，此过程产生干洗废气 G1、杂质 S1 和噪声 N。

④烘干：将挑选后的香辛料烘干，温度 60-70℃，时间 4 小时。此过程产生烘干废气 G2 和噪声 N。

⑤粉碎：将不同的原料按照不同的成品规格，进行粗粉碎处理。此过程产生粉碎废气 G3 和噪声 N。

⑥将粗破碎的产品按照不同规格进行磨粉，现场定时对粒度进行检查，不合格的重新磨粉。此过程密闭进行，产生噪声 N。

⑦筛选：将磨粉后或搅拌后的产品通过不同目数的筛网进行筛选。此过程产生筛选废气 G4 和噪声 N。

⑧调配：按照比例将各种香辛料混合，严格执行工艺配方。此过程产生噪声 N。

⑨搅拌：将磨粉后的产品按照不同比例对不同品种的产品进行搅拌混合。此过程密闭进行，产生噪声 N。

⑩除磁：将磨粉或搅拌后的产品，通过磁棒，去除产品的磁性物。此过程产生除磁杂质 S2 和噪声 N。

⑪包装：用内包装袋进行包装，包装后进行密封，将包装后的成品放入包装箱。

⑫入库：对成品进行检测，将合格产品入库待销售。

2、半固态（酱）调味料、液态调味料生产工艺：

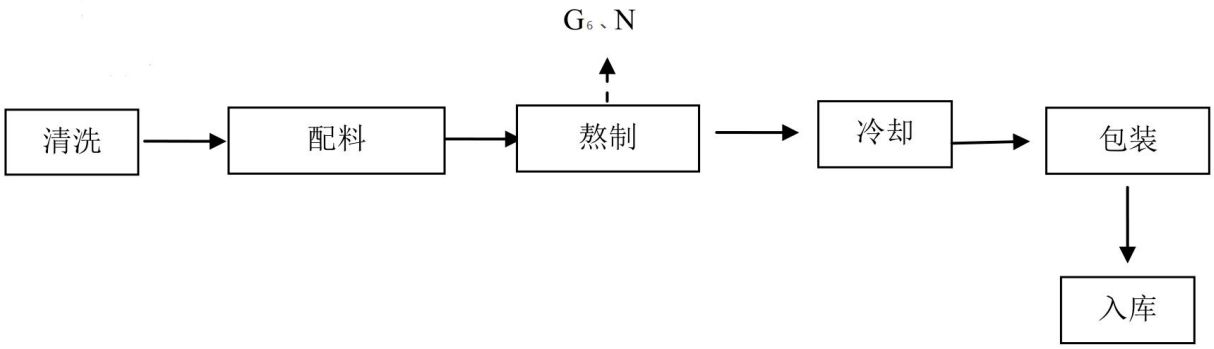


图 3 半固态（酱）调味料、液态调味料生产工艺及产污流程图

工艺简述：

①配料：将原材料按一定比例进行调配。

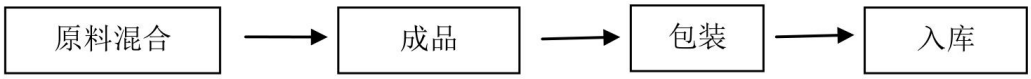
②熬制：调配完成后，在夹层锅内进行高温熬煮，热量由电和罐装天然气进行供给。此过程产生熬制废气 G5 和噪声 N。

③冷却：将熬制后的调味汁在冷却车间内进行自然冷却。

④包装：将冷却后的的产品进行包装。

⑤入库：将包装好的产品入库储存。

3、食用调味油生产工艺：



注：N—噪声；S—固体废物；G—废气

图 4 食用调味油生产工艺及产污流程图

工艺简述：

将原材料按一定比例混合成品，将成品进行灌装，入库。

3.6 项目变动情况

本项目环评设计购入去石机、干洗机、上料机、微波杀菌机、烘干机、磨粉机、粉碎机、混料机、压片机、分目机、花椒筛、封口机、金属检测机、物料中

转车、蒸汽杀菌锅、分拣台、切菜机、绞肉机、搅拌机、喷码机、周转桶、自动清洗机、手动罐装机、真空封口机、定量灌装机、自动包装机、空气压缩机、打包机、炒锅、夹层(蒸煮)锅、输送机、膏体罐装机、混合机、硫化床干燥机、造粒机、振动筛、定量包装机、周转车等设备共计 113 台套设备，实际验收项目购入 101 台套设备，鸡精调味料生产线暂未建设，减少鸡精调味料生产线混合机、硫化床干燥机、造粒机、振动筛、定量包装机、周转车共计 12 台套设备，同时相应的减少鸡精调味料生产线的废气处理设施及排气筒。

本项目现部分验收，本项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺、防治污染的措施未发生重大变化，符合验收要求。项目车间及环保设备照片见附件。

四、环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废气

项目大气污染物主要为固态调味品干洗、粉碎、筛选过程产生的粉尘；固态调味品烘干工序产生的臭气浓度；半固态（酱）调味料、液态调味料熬制工序产生的燃烧废气和油烟。

项目固态调味品干洗、粉碎、筛选过程产生的粉尘喷塑粉尘经密闭收集后接入布袋除尘器处理后经一根 15m 高排气筒（1#）排放；半固态（酱）调味料、液态调味料熬制工序产生的燃烧废气经过低氮燃烧技术燃烧后、油烟经油烟净化器处理后经同一根 15m 高排气筒（2#）排放。固态调味品烘干工序产生的臭气浓度和未被收集到的颗粒物通过车间通风后无组织排放。废气治理/处置设施详见表 4-1。

表 4-1 废气治理/处置设施

<table>
<tr><th>类别</th><th>来源</th><th>污染物种类</th><th>排放形式及去向</th><th>治理设施/措施</th><th>工艺/设计指标</th><th>排气筒高度与内径尺寸</th><th>治理设施监测点设置/开孔情况</th></tr>
<tr><td rowspan="3">废气</td><td>固态调味品干洗、粉碎、筛选</td><td>颗粒物</td><td rowspan="2">有组织排放</td><td>经密闭收集后接入布袋除尘器处理后经一根 15m 高排气筒（1#）排放</td><td>——</td><td>高度：15m；截面积：进口 0.1963m^2；排气筒出口 0.2826m^2</td><td rowspan="2">1#排气筒，设 2 个监测点（1 个进口、1 个出口）；2#排气筒，设 4 个监测点（2 个进口、2 个出口）</td></tr>
<tr><td>半固态（酱）调味料、液态调味料熬制工序</td><td>SO_2、NO_X、颗粒物、油烟</td><td>液化石油气经过低氮燃烧技术燃烧后、油烟经油烟净化器处理后经同一根 15m 高排气筒（2#）排放</td><td>——</td><td>高度：15m；截面积：进口 0.1963m^2；排气筒出口 0.2826m^2</td></tr>
<tr><td>未收集到的废气</td><td>颗粒物、臭气浓度</td><td>无组织排放</td><td>加强车间通风排出</td><td>——</td><td>——</td><td>——</td></tr>
</table>

4.1.2 废水

该项目废水为生产废水和生活污水。

生产废水主要为设备清洗用水经净化设备处理后用于厂区绿化；生活污水经

化粪池处理后由环卫部门定期清运。

废水污染防治设施情况详见表 4-2。

表 4-2 废水污染防治设施一览表

序号	废水类别	来源	污染物种类	排放规律	产生量	治理设施	工艺与设计处理能力	设计指标	废水回用量	排放去向
1	生活污水	生活办公	COD_{Cr} NH_3-N	间歇	108m³/a	化粪池处理	——	COD_{Cr}≤400mg/L、NH_3-N≤35mg/L	——	经化粪池处理后由环卫部门定期清运，不外排
2	生产废水	设备清洗废水	动植物油、COD_{Cr}、BOD_5、NH_3-N、SS	间歇	180m³/a	水经净化设备	——	动植物油≤100mg/L、COD_{Cr}≤400mg/L、BOD_5≤300mg/L、NH_3-N≤40mg/L、SS≤300mg/L	——	经净化设备处理后用于厂区绿化

4.1.3 噪声

该项目噪声主要来自于粉碎机、振动筛、混料机等设备运行噪声，噪声源强为 70～90dB（A），采取隔声、基础减振、车间内合理布局、距离衰减等措施。

4.1.4 固体废物环境影响分析

该项目固体废物主要为选、除磁工序产生的杂质、布袋除尘器集尘、废水处理工序产生的废油脂和污泥、职工生活垃圾。

1、挑选除磁杂质：生产过程中过程挑选、除磁工序杂质产生量约为 2t/a，下脚料经企业收集后由环卫部门定期清运。

2、除尘器集尘：除尘器收集的粉尘总量约为 0.5t/a。除尘器集尘经企业收集后由环卫部门定期清运。

3、废油脂和污泥：项目废水处理工序会产生废油脂和污泥，废油脂产生量约为 0.1t/a，污泥产生量约为 0.05t/a。废油脂和污泥经企业收集后由环卫部门定期清运。

4、生活垃圾：该项目职工为 9 人，生活垃圾产生量按 0.4kg/人·d 计，项目年运营时间为 300 天，生活垃圾产生量为 1.08t/a。生活垃圾由环卫部门定期清运。

本项目固废均得到妥善处理，固废治理/处置设施见表 4-3。

表 4-3 固废治理/处置设施

类别	来源	废物名称	产生量（部分验收）	处理处置方式
一般固废	生产过程	挑选除磁杂质	2t/a	由环卫部门定期清运
		除尘器集尘	0.5t/a	
		废油脂	0.1t/a	
		污泥	0.05t/a	
生活垃圾	生活过程	生活垃圾	1.08t/a	

4.2 其他环保设施

4.2.1 环境风险防范设施

1、加强企业管理，严格按照规范建设，可有效避免环境风险事故的发生；

2、加强原料储罐天然气的管理，远离火种、热源；

3、加强对员工职业技能和消防技能培训，在车间和仓库内配置干粉灭火器，灭火器材要在保质期内使用，过期须及时更换；

4、建立应急救援组织或配备应急救援人员，配备必要的救援器材、设备，对消防措施定期检查，保证消防措施的有效性，并定期组织演练。

4.2.2 在线监测装置

本项目未安装在线监测装置。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

4.3.1 环保设施投资情况

本项目部分建设总投资为 500 万元，环保投资为 10 万元。环保投资占总投资比例的 2%，各项环保设施具体投资情况见表 4-4。

表 4-4 各项环保设施实际投资情况一览表（部分验收）

序号	环保项目	环保设施		环保投资（万元）
		环评	实际	
1	废气处理	“集气罩”、“布袋除尘器”“低氮燃烧器”“油烟净化器”、“排气筒”	“集气罩”、“布袋除尘器”“低氮燃烧技术”“油烟净化器”、“排气筒”	7
2	噪声处理	基础减震、建筑隔声等	基础减震、建筑隔声等	1
3	固废处理	一般固废区	一般固废区	0.5
4	废水处理	化粪池、废水处理设备	化粪池、废水处理设备	1.5
合计				10

4.3.2“三同时”落实情况

本项目部分建设工程建设主体工程、环保工程、生产设备、生产工艺等落实了环评报告表及批复要求，满足了环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度要求。

项目环保设施环评设计、实际建设情况一览表见表 4-5。

表 4-5 项目环保设施环评、实际建设情况一览表（部分验收）

序号	名称	环评设计情况	实际建设情况	落实情况
1	大气	固态调味品干洗、粉碎、筛选过程产生的粉尘经密闭收集后，进入布袋除尘器处理后经一根 15m 高 1#排气筒排放；鸡精调味料前处理、混合搅拌、筛选过程产生的粉尘经密闭收集后，进入布袋除尘器处理后经一根 15m 高 2#排气筒排放；半固态（酱）调味料、液态调味料熬制工序使用低氮燃烧设备，燃烧废气经 1 根 15m 排气筒（3#）排放；油烟经集气罩收集后通过油烟净化器进行处理后与燃烧废气经同 1 根 15m 排气筒（3#）排放；固态调味品烘干工序产生的臭气浓度和未收集粉尘通过加强车间通排风等措施无组织排放。	固态调味品干洗、粉碎、筛选过程产生的粉尘，经密闭收集后接入布袋除尘器处理后经一根 15m 高排气筒（1#）排放；半固态（酱）调味料、液态调味料熬制工序产生的 SO_2、NO_X、颗粒物、油烟，液化石油气经过低氮燃烧器燃烧后、油烟经油烟净化器处理后经同一根 15m 高排气筒（2#）排放；固态调味品烘干工序产生的臭气浓度和未收集粉尘通过加强车间通排风等措施无组织排放。	已落实
2	废水	设备清洗废水经净化设备处理后用于厂区绿化；生活污水经化粪池处理后定期由环卫部门清运。	设备清洗废水经净化设备处理后用于厂区绿化；生活污水经化粪池处理后定期由环卫部门清运。	已落实
3	噪声	选用低噪声设备、车间内合理布局、设备采取基础减振建筑隔声和距离衰减等措施后，能够达标排放。	选用低噪声设备、车间内合理布局、设备采取基础减振建筑隔声和距离衰减等措施后，能够达标排放	已落实
4	固体废物	挑选、除磁工序产生的杂质、布袋除尘器集尘、废水处理工序产生的废油脂和污泥均由环卫部门定期清运；生活垃圾由环卫部门定期清运处理。	挑选、除磁工序产生的杂质、布袋除尘器集尘、废水处理工序产生的废油脂和污泥均由环卫部门定期清运；生活垃圾由环卫部门定期清运处理。	已落实

五、建设项目环评报告表的主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1 建设项目环评报告表的主要结论与建议

5.1.1 结论

5.1.1.1 废气

收集：固态调味品干洗、粉碎、筛选过程产生的粉尘经负压收集；半固态（酱）调味料、液态调味料熬制工序产生的燃烧废气和油烟经集气罩收集。

处理：固态调味品干洗、粉碎、筛选过程产生的粉尘喷塑粉尘经负压收集后经布袋除尘器处理后经 1 根 15m 高的 P1（1#）排气筒排放。半固态（酱）调味料、液态调味料熬制工序产生的燃烧废气和油烟经集气罩收集，液化石油气使用低氮燃烧技术燃烧处理、油烟通过油烟净化器进行处理后，共同经 1 根 15m 的 P2（2#）排气筒排放。

本项目固态调味品干洗、粉碎、筛选过程产生的粉尘有组织产生量为 0.27t/a，产生速率为 0.1125kg/h，则有组织粉尘排放量为 0.02673t/a，排放速率为 0.0111kg/h，排放浓度为 2.22mg/m^3，能够满足《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（10mg/m^3）及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 最高允许排放速率限值（3.5kg/h）；

半固态（酱）调味料、液态调味料熬制工序产生的燃烧废气和油烟，燃烧废气烟尘的产生量为 0.013t/a，产生速率为 0.0054kg/h；SO_2 的产生量为 0.085t/a，产生速率为 0.0354kg/h；NOx 的产生量为 0.5152t/a，产生速率为 0.2147kg/h。则有组织烟尘的排放量为 0.013t/a，排放速率为 0.0054kg/h，排放浓度为 0.91mg/m^3；有组织 SO_2 的排放量为 0.085t/a，排放速率为 0.0354kg/h，排放浓度为 5.97mg/m^3；有组织 NOx 的排放量为 0.5152t/a，排放速率为 0.2147kg/h，排放浓度为 36.21mg/m^3。烟尘、SO_2、NOx 排放均能满足《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（颗粒物：10mg/m^3、SO_2：50mg/m^3、NOx：100mg/m^3）。

项目无组织废气主要是固态调味品烘干工序产生的臭气浓度和未被收集的粉尘。

固态调味品烘干工序产生的臭气浓度，厂界臭气产生浓度＜20（无量纲），

通过加强车间通排风等措施无组织排放，项目厂界臭气浓度能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级标准要求。

项目未被收集的颗粒物排放量为 0.0027t/a，排放速率为 0.0011kg/h，经预测，厂界颗粒物最大浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 厂界监控点浓度限值要求（1.0mg/m^3），不会对周围环境造成不良影响。

5.1.1.2 废水

该项目废水主要为生产废水和生活污水。

生产废水主要为设备清洗废水，生产废水产生量为 180m^3/a，经净化设备处理后用于厂区绿化；生活污水产生量为 108m^3/a，经生活污水经化粪池处理后定期由环卫部门定期清运。

项目区雨水采用雨污分流制，雨水经雨水管道收集后排入厂区附近的沟渠。

因此，该项目对周围地表水环境影响较小。

5.1.1.3 噪声

该项目噪声主要是车间内粉碎机、振动筛、混料机等机械设备运行噪声，噪声源强约为 70~90dB(A)。通过经设基础减振垫、厂房墙体隔声、距离衰减后，至厂界处噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类功能区标准要求，对周围环境产生的影响较小。

5.1.1.4 固废

项目挑选除磁杂质、除尘器集尘、废油脂、污泥、职工生活垃圾经企业收集后由环卫部门定期清运。项目固废均能妥善处置，对周围环境影响较小。

5.1.1.5 环境风险分析

本项目为生产过程中使用的液化石油气，项目生产过程中涉及的风险物质为石油气，最大可信事故为罐装天然气泄露引起的火灾事故造成的环境风险影响，本项目环境风险在加强生产管理，加强措施后可以接受。

5.1.1.6 总量分析

项目生产过程产生的颗粒物、SO_2、NO_X 须申请总量，SO_2：0.085t/a；NOx：0.5152t/a；颗粒物：0.06943t/a，生活污水经化粪池处理后由环卫部门清运，无需申请总量。

5.1.2 建议

1、认真执行国家和地方的各项环保法规和要求，建立健全各项规章制度，

全面落实各项污染防治措施，切实做到责任到人，确保所有的污染物均能实现稳定达标排放。

2、加强环境管理，树立环保意识，并由专人通过培训负责环保工作，确保在源头尽可能地消除各类污染。加强职工对环境保护工作重要性的认识，将环境管理纳入生产管理轨道上去，最大限度地减少资源的浪费和对环境的污染。

5.2 审批意见

关于山东鑫强食品有限公司年产食品调味料 600 吨项目环境影响报告表告知承诺的批复

乐审批建发[20201224 号

山东鑫强食品有限公司：

你公司报送的《山东鑫强食品有限公司年产食品调味料 600 吨项目环境影响报告表》及相关申请材料收悉，符合我市建设项目环境影响评价文件告知承诺制审批的相关要求，我局原则同意该项月环境影响报告表结论及拟采取的生态环境保护措施。

你公司要严格落实相关承诺事项和各项生态环境保护措范。项目建设必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“三同时”制度。项目竣工后，须按规定程序申领排污许可证及进行竣工环境保护验收。

你公司应在接到本批复后 10 个工作日内，将本批复及批复的环境影响报告表送达德州市生态环境局乐陵分局环境监察大队，并按规定接受各级生态环境部门的日常监督检查。

乐陵市行政审批服务局

2020 年 7 月 29 日

5.3 环评措施及环评批复落实情况

环评批复落实情况见表 5-1。

表 5-1 环评批复落实情况一览表

环评批复	落实情况	结论

环评中环境保护措施内容	拟建项目固态调味品干洗、粉碎、筛选过程产生的粉尘经密闭收集后，进入布袋除尘器处理后经一根 15m 高 1#排气筒排放，则有组织粉尘排放量为 0.02673t/a，排放速率为 0.0111kg/h，排放浓度为 2.22mg/m^3；鸡精调味料前处理、混合搅拌、筛选过程产生的粉尘经密闭收集后，进入布袋除尘器处理后经一根 15m 高 2#排气筒排放，则有组织粉尘排放量为 0.0297t/a，排放速率为 0.0124kg/h，排放浓度为 2.48mg/m^3。有组织颗粒物排放浓度满足《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 重点控制区标准要求，有组织排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级标准。燃烧废气 SO_2、NOx、烟尘，使用低氮燃烧技术燃烧，燃烧废气经 1 根 15m 排气筒（3#）排放，则有组织烟尘的排放量为 0.013t/a，排放速率为 0.0054kg/h，排放浓度为 0.91mg/m^3；有组织 SO_2 的排放量为 0.085t/a，排放速率为 0.0354kg/h，排放浓度为 5.97mg/m^3；有组织 NOx 的排放量为 0.5152t/a，排放速率为 0.2147kg/h，排放浓度为 36.21mg/m^3，能够满足《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（颗粒物：10mg/m^3、SO_2：50mg/m^3、NOx：100mg/m^3）；熬制工序会产生油烟，经集气罩收集后通过油烟净化器进行处理后与燃烧废气经同 1 根 15m 排气筒（3#）排放，则油烟的排放量为 0.006t/a，油烟的排放浓度为 0.625mg/m3，满足《山东省饮食业油烟排放标准》（DB37/597-2006）大型餐饮限值要求中（表 2 最高允许排放浓度 1.0mg/m^3，表 3 去除效率≥90%）。无组织粉尘厂界最大浓度能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 厂界监控点浓度限值要求（1.0mg/m^3）；无组织臭气浓度，厂界臭气产生浓度＜20（无量纲），通过加强车间通排风等措施无组织排放，项目厂界臭气浓度能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级标准要求。	验收期间：项目鸡精调味品生产线未建设，实际建设 2 根排气筒。项目固态调味品 P1 排气筒出口颗粒物最高排放浓度最大值为 5.2mg/m^3，排放速率最大值为 0.053kg/h；项目燃烧废气 P2 排气筒出口颗粒物最高排放浓度最大值为 5.9mg/m^3，排放速率最大值为 0.091kg/h；SO_2 最高排放浓度最大值为 7mg/m^3，排放速率最大值为 0.108kg/h；NOx 最高排放浓度最大值为 10mg/m^3，排放速率最大值为 0.154kg/h。P1、P2 排气筒废气排放满足《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（颗粒物：10mg/m^3；SO_2：50mg/m^3；NOx：100mg/m^3）。项目油烟废气 P2 排气筒 1#出口有组织油烟最高排放浓度最大值为 0.6mg/m^3，排放速率最大值为 0.005kg/h；油烟废气 P2 排气筒 2#出口有组织油烟最高排放浓度最大值为 0.6mg/m^3，排放速率最大值为 0.005kg/h，有组织油烟排放满足《山东省饮食业油烟排放标准》（DB37/597-2006）大型餐饮限值要求中（表 2 最高允许排放浓度 1.0mg/m^3，表 3 去除效率≥90%）	已落实
	项目设备清洗废水经净化设备处理后用于厂区绿化；生活污水经化粪池处理后定期由环卫部门清运。	项目设备清洗废水经净化设备处理后用于厂区绿化；生活污水经化粪池处理后定期由环卫部门清运。	已落实
	通过采取选用低噪声设备、设备采取加强设备维护等措施后，再经建筑物隔声、距离衰减，厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348 2008)2 类区标准(昼间 60dB (A)、夜间 50dB (A))要求。	验收期间：通过采取选用低噪声设备、设备采取加强设备维护等措施后，再经建筑物隔声、距离衰减，厂界噪声昼间：55.7dB (A))，可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348 2008)2 类区标准(昼	已落实

		间 60dB (A)、夜间 50dB (A))要求。	
	该项目挑选、除磁工序产生的杂质、布袋除尘器集尘、废水处理工序产生的废油脂和污泥均由环卫部门定期清运；生活垃圾由环卫部门定期清运处理。	该项目挑选、除磁工序产生的杂质、布袋除尘器集尘、废水处理工序产生的废油脂和污泥均由环卫部门定期清运；生活垃圾由环卫部门定期清运处理。	已落实

六、验收执行标准

6.1 有组织废气监测

序号	监测点位	监测项目	执行标准	浓度限值	速率限值
1	1#排气筒进、出口	颗粒物	《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；有组织颗粒物速率执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 二级速率标准限值	10mg/m^3	3.5kg/h
2	2#排气筒出口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、油烟	《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；《山东省饮食业油烟排放标准》（DB37/597-2006）大型餐饮限值要求中（表 2 最高允许排放浓度）	颗粒物：10mg/m^3；SO_2：50mg/m^3；NOx：100mg/m^3；油烟：1.0mg/m^3，表 3 去除效率≥90%	颗粒物：3.5kg/h

6.2 无组织废气监测

序号	监测点位	监测项目	执行标准	标准限值
1	厂界	颗粒物、臭气浓度	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）中表 2 无组织排放监控浓度限值；《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 标准二级标准新扩改建要求无组织排放源限值	颗粒物：1.0mg/m^3；臭气浓度＜20（无量纲）

6.3 噪声监测

序号	监测点位	监测项目	执行标准	标准限值 dB(A)
1	厂界	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类功能区标准要求	昼间 60 夜间 50

6.4 固废监测

序号	监测点位	监测项目	执行标准

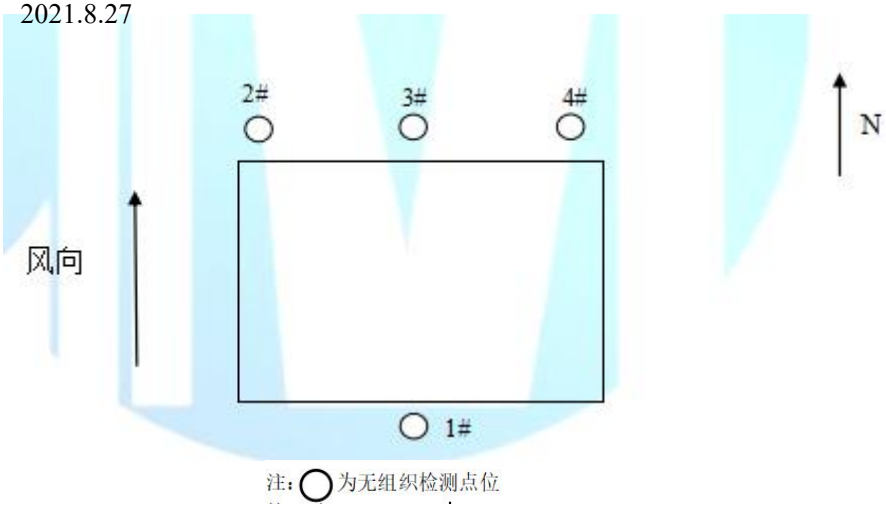
1	厂内	一般固废	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）

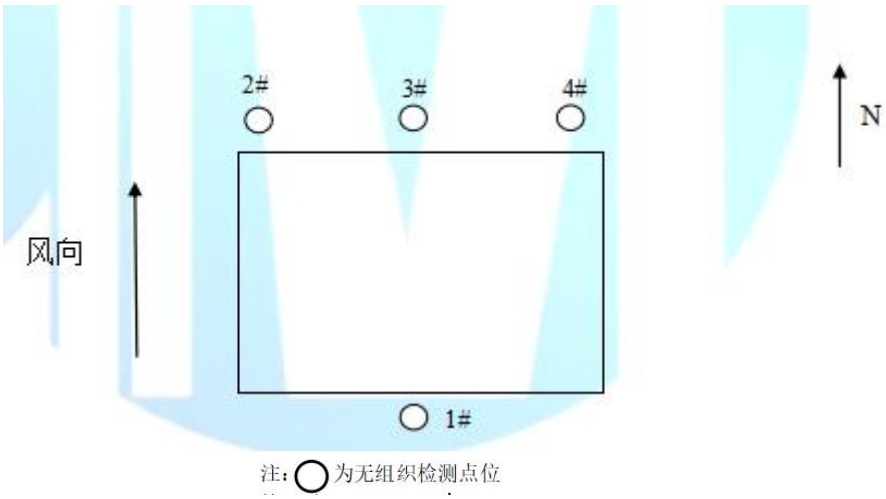
七、验收监测内容

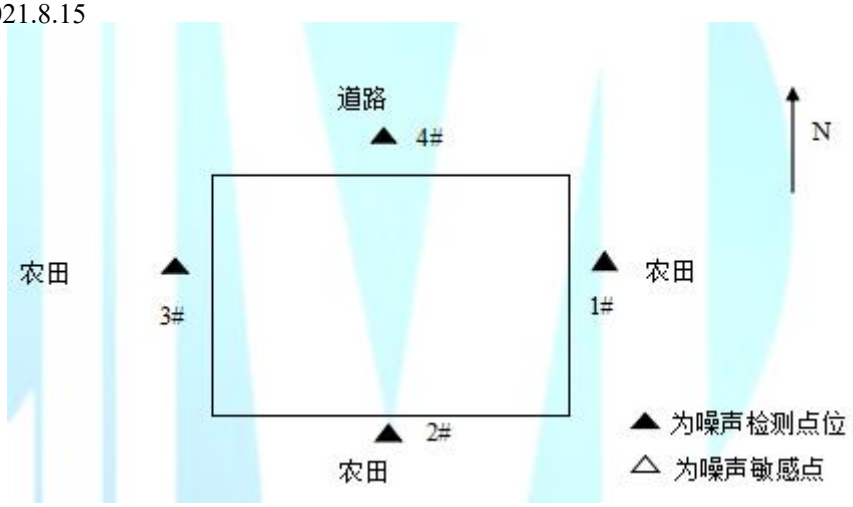
通过对各类污染物达标排放及各类污染治理设施去除效率的监测，来说明环境保护设施调试效果，具体监测内容如下：

表 7-1　验收监测因子、频次

监测类别	监测点位	监测项目	监测频率
有组织废气	1#排气筒进出口	颗粒物	3 次/天，监测 2 天
	2#排气筒进出口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、油烟	3 次/天，监测 2 天
无组织废气	厂界上风向 1 处 厂界下风向 3 处	颗粒物、臭气浓度	3 次/天，监测 2 天

<table>
<tr><td>无组织废气监测点位示意图</td><td colspan="3">2021.8.14
2021.8.27
 

2021.8.15
2021.8.28
 
</td></tr>
<tr><td>厂界噪声</td><td>厂界四周（1#东厂界、2#南厂界、3#西厂界、4#为北厂界），具体点位示意图见下图</td><td>噪声</td><td>昼间监测 1 次，监测 2 天</td></tr>
</table>

噪声监测点位示意图	2021.8.14 2021.8.15 

八、质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法

监测分析方法及依据、仪器见表 8-1：

表 8-1　监测分析方法及依据、仪器

有组织废气检测项目分析方法				
序号	检测项目	方法名称	标准代号	检出限
1	颗粒物	重量法	HJ 38-2017	1.0mg/m³
2	SO_2	紫外吸收法	HJ 836-2017	3.0 mg/m³
3	NO_X	紫外吸收法	DB37/T 2705-2015	3.0mg/m³
4	油烟	三点比较式臭袋法	DB 37/597-2006	0.02 mg/m³
无组织废气检测项目分析方法				
序号	检测项目	方法名称	标准代号	检出限
1	臭气浓度	紫外吸收法	DB37/T 2704-2015	2mg/m³
2	颗粒物	重量法	GB/T 15432-1995 及修改单	0.001 mg/m³
噪声检测项目分析方法				
序号	检测项目	方法名称	标准代号	检出限
1	厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	/

8.2 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

监测质量保证和质量控制按照《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T 373-2007）、《环境空气质量手工监测技术规范》（HJ/T 194-2005）、《排污单位自行监测技术指南 食品制造》（HJ 1084—2020）的相关要求进行。

（1）监测期间核查了生产负荷记录，生产负荷大于 75%，满足要求。

（2）优先采用了国标、行标监测分析方法，监测采样与测试分析人员均经考核合格并持证上岗，监测仪器经计量部门检定并在有效使用期内。

（3）监测数据和技术报告执行三级审核制度。

（4）实行密码标样质控。

8.3 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

监测质量保证和质量控制按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的要求进行。

（1）优先采用了国标监测方法，测试分析人员均经国家考核合格并持证上

岗，监测仪器经计量部门检定并在有效使用期内。

（2）测量时传声器加设了防风罩。

（3）测量时无雨雪、无雷电，风速小于 5m/s，天气条件满足监测要求。

（4）监测数据和技术报告执行三级审核制度。

（5）测试分析质量保证和质量控制。声级计在测试前后用标准声源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB，满足要求。

九、验收监测结果

9.1 生产工况

本次验收监测于 2021 年 8 月 14 日~15 日、8 月 27 日~28 日进行，监测期间企业正常生产，各项环保设施运转正常，对各生产装置生产负荷记录进行查验，汇总情况见表 9-1。

表 9-1 监测期间生产负荷核查情况

项目名称	监测日期	产品品名	设计产量（t/d）	监测期间产量（t/d）	负荷比（%）
山东鑫强食品有限公司年产食品调味料 600 吨项目（部分验收）	2021.8.14	固态调味料	0.3	0.25	83.3
		半固态（酱）调味料	0.53	0.45	84.9
		液态调味料	0.42	0.35	83.3
		食用调味油	0.42	0.35	83.3
	2021.8.15	固态调味料	0.3	0.25	83.3
		半固态（酱）调味料	0.53	0.45	84.9
		液态调味料	0.42	0.35	83.3
		食用调味油	0.42	0.35	83.3
	2021.8.27	固态调味料	0.3	0.25	83.3
		半固态（酱）调味料	0.53	0.45	84.9
		液态调味料	0.42	0.35	83.3
		食用调味油	0.42	0.35	83.3
	2021.8.28	固态调味料	0.3	0.25	83.3
		半固态（酱）调味料	0.53	0.45	84.9
		液态调味料	0.42	0.35	83.3
		食用调味油	0.42	0.35	83.3

由上表可知，监测期间生产负荷均在 75%以上，满足竣工环保验收监测工况要求。

9.2 环境保护设施调试效果

9.2.1 污染物达标排放监测结果

9.2.1.1 废气有组织排放

有组织废气监测结果见下表。

表 9-2 P1 废气工序排放口（进、出口）检测结果

检测点位	P1 排气筒（进口）		
检测日期	2021 年 08 月 14 日		
检测频率	1	2	3
内径（m）	0.50		
烟温（℃）	38	38	39
烟气流速（m/s）	15.6	15.3	15.7
标干流量（Nm^3/h）	9288	9122	9345
样品编号	SQ2108158025	SQ2108158026	SQ2108158027
颗粒物排放浓度（mg/m^3）	91	99	106
颗粒物排放速率（kg/h）	0.845	0.903	0.991
备注			
检测点位	P1 排气筒（出口）		
检测日期	2021 年 08 月 14 日		
检测频率	1	2	3
内径/高度（m）	0.50/15		
烟温（℃）	43	42	43
烟气流速（m/s）	17.5	17.2	17.5
标干流量（Nm^3/h）	10331	10186	10345
样品编号	SQ2108158028	SQ2108158029	SQ2108158030
颗粒物排放浓度（mg/m^3）	4.5	5.2	3.8
颗粒物排放速率（kg/h）	0.046	0.053	0.039
备注			
检测点位	P1 排气筒（进口）		
检测日期	2021 年 08 月 15 日		

检测频率	1	2	3
内径（m）	0.50		
烟温（℃）	37	38	38
烟气流速（m/s）	15.6	15.4	15.7
标干流量（Nm^3/h）	9325	9177	9367
样品编号	SQ2108158078	SQ2108158079	SQ2108158080
颗粒物排放浓度（mg/m^3）	86	92	105
颗粒物排放速率（kg/h）	0.802	0.844	0.984
备注			
检测点位	P1 排气筒（出口）		
检测日期	2021 年 08 月 15 日		
检测频率	1	2	3
内径/高度（m）	0.50/15		
烟温（℃）	42	41	43
烟气流速（m/s）	17.4	17.2	17.5
标干流量（Nm^3/h）	10289	10172	10304
样品编号	SQ2108158081	SQ2108158082	SQ2108158083
颗粒物排放浓度（mg/m^3）	3.8	4.5	5.1
颗粒物排放速率（kg/h）	0.039	0.046	0.053
备注			

以上结果表明，验收监测期间，项目 P1 排气筒出口颗粒物最高排放浓度最大值为 5.2mg/m^3，排放速率最大值为 0.053kg/h，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（颗粒物：10mg/m^3）。

表 9-3　P2 排气筒废气油烟工序（1#）排放口（进、出口）检测结果

油烟检测结果	
检测点位	P2 排气筒（1#进口）
检测日期	2021 年 08 月 14 日

内径（m）	0.50				
检测频率	1	2	3	4	5
样品编号	SQ2108158031	SQ2108158032	SQ2108158033	SQ2108158034	SQ2108158035
烟温（℃）	45	45	46	46	46
标干流量（Nm³/h）	7047	7168	7102	7011	7161
油烟排放浓度（mg/m³）	8.2	7.3	7.0	7.6	7.4
油烟排放速率（kg/h）	0.058	0.052	0.050	0.053	0.053
油烟平均排放浓度（mg/m³）	7.5				
油烟平均排放速率（kg/h）	0.053				
备注					
油烟检测结果					
检测点位	P2 排气筒（1#出口）				
检测日期	2021 年 08 月 14 日				
内径/高度（m）	0.60/15				
排气罩面总投影面积（m²）	50.9				
折算灶头数（个）	47				
检测频率	1	2	3	4	5
样品编号	SQ2108158036	SQ2108158037	SQ2108158038	SQ2108158039	SQ2108158040
烟温（℃）	42	42	41	41	42
标干流量（Nm³/h）	7534	7653	7479	7417	7594
油烟排放浓度（mg/m³）	0.5	0.4	0.5	0.5	0.5
油烟排放速率（kg/h）	0.004	0.003	0.004	0.004	0.004
油烟平均排放浓度（mg/m³）	0.5				
油烟平均排放速率（kg/h）	0.004				
备注					
油烟检测结果					
检测点位	P2 排气筒（1#进口）				
检测日期	2021 年 08 月 15 日				
内径（m）	0.50				
检测频率	1	2	3	4	5
样品编号	SQ2108158084	SQ2108158085	SQ2108158086	SQ2108158087	SQ2108158088

烟温（℃）	46	45	45	46	46
标干流量（Nm³/h）	7330	7218	7392	7359	7301
油烟排放浓度（mg/m³）	9.6	10.2	9.9	11.7	11.4
油烟排放速率（kg/h）	0.070	0.074	0.073	0.086	0.083
油烟平均排放浓度（mg/m³）	10.6				
油烟平均排放速率（kg/h）	0.077				
备注					
油烟检测结果					
检测点位	P2 排气筒（1#出口）				
检测日期	2021 年 08 月 15 日				
内径/高度（m）	0.60/15				
排气罩面总投影面积（m²）	50.9				
折算灶头数（个）	47				
检测频率	1	2	3	4	5
样品编号	SQ2108158089	SQ2108158090	SQ2108158091	SQ2108158092	SQ2108158093
烟温（℃）	43	42	43	42	42
标干流量（Nm³/h）	7686	7579	7750	7698	7586
油烟排放浓度（mg/m³）	0.4	0.6	0.6	0.3	0.4
油烟排放速率（kg/h）	0.003	0.005	0.005	0.002	0.003
油烟平均排放浓度（mg/m³）	0.5				
油烟平均排放速率（kg/h）	0.004				
备注					

表 9-4　P2 排气筒废气油烟工序（2#）排放口（进、出口）检测结果

油烟检测结果					
检测点位	P2 排气筒（2#进口）				
检测日期	2021 年 08 月 14 日				
内径	0.50				
检测频率	1	2	3	4	5
样品编号	SQ2108158041	SQ2108158042	SQ2108158043	SQ2108158044	SQ2108158045
烟温（℃）	46	46	45	45	46
标干流量（Nm³/h）	7188	7278	7320	7254	7160

油烟排放浓度（mg/m³）	7.6	7.5	11.3	7.5	9.6
油烟排放速率（kg/h）	0.055	0.055	0.083	0.054	0.068
油烟平均排放浓度（mg/m³）	8.7				
油烟平均排放速率（kg/h）	0.063				
备注					

油烟检测结果					
检测点位	P2 排气筒（2#出口）				
检测日期	2021 年 08 月 14 日				
内径/高度（m）	0.60/15				
排气罩面总投影面积（m²）	54.0				
折算灶头数（个）	50				
检测频率	1	2	3	4	5
样品编号	SQ2108158046	SQ2108158047	SQ2108158048	SQ2108158049	SQ2108158050
烟温（℃）	41	41	42	41	40
标干流量（Nm³/h）	7597	7657	7770	7664	7610
油烟排放浓度（mg/m³）	0.6	0.5	0.3	0.5	0.5
油烟排放速率（kg/h）	0.005	0.004	0.002	0.004	0.004
油烟平均排放浓度（mg/m³）	0.5				
油烟平均排放速率（kg/h）	0.004				
备注					

油烟检测结果					
检测点位	P2 排气筒（2#进口）				
检测日期	2021 年 08 月 15 日				
内径	0.50				
检测频率	1	2	3	4	5
样品编号	SQ2108158094	SQ2108158095	SQ2108158096	SQ2108158097	SQ2108158098
烟温（℃）	44	44	45	45	45
标干流量（Nm³/h）	7062	7152	7205	7147	7086
油烟排放浓度（mg/m³）	7.9	7.5	7.0	9.0	10.6
油烟排放速率（kg/h）	0.056	0.054	0.050	0.064	0.075
油烟平均排放浓度（mg/m³）	8.4				
油烟平均排放速率（kg/h）	0.060				

备注					
油烟检测结果					
检测点位	P2 排气筒（2#出口）				
检测日期	2021 年 08 月 15 日				
内径/高度（m）	0.60/15				
排气罩面总投影面积（m^2）	54.0				
折算灶头数（个）	50				
检测频率	1	2	3	4	5
样品编号	SQ2108158099	SQ2108158100	SQ2108158101	SQ2108158102	SQ2108158103
烟温（℃）	41	42	42	41	41
标干流量（Nm^3/h）	7418	7474	7534	7418	7425
油烟排放浓度（mg/m^3）	0.6	0.5	0.6	0.4	0.3
油烟排放速率（kg/h）	0.004	0.004	0.005	0.003	0.002
油烟平均排放浓度（mg/m^3）	0.50				
油烟平均排放速率（kg/h）	0.004				
备注					

以上结果表明，验收监测期间，项目 P2 排气筒 1#出口油烟平均排放浓度为 0.5mg/m^3，排放速率最大值为 0.004kg/h；2#出口油烟平均排放浓度为 0.5mg/m^3，排放速率最大值为 0.004kg/h，均能够满足《山东省饮食业油烟排放标准》（DB37/597-2006）大型餐饮限值要求中（表 2 最高允许排放浓度 1.0mg/m^3），P2 排气筒 1#、2#进口平均排放浓度分别为 8.1mg/m^3、9.5mg/m^3；平均速率分别为 0.058kg/h、0.069kg/h，去除效率分别为 93.85%、93.50%，均满足《山东省饮食业油烟排放标准》（DB37/597-2006）表 3 去除效率≥90%的要求。

表 9-5　P2 废气天然气燃烧工序排放口（出口）检测结果

检测点位	P2 排气筒（出口）		
检测日期	2021 年 08 月 14 日		
检测频率	1	2	3
内径/高度（m）	0.60/15		

烟温（℃）	34	33	34
烟气流速（m/s）	17.6	17.0	17.7
含湿量（%）	2.1	2.2	2.1
含氧量（%）	19.9	19.8	20.0
标干流量（Nm^3/h）	15372	14831	15406
样品编号	SQ2108158051	SQ2108158052	SQ2108158053
颗粒物排放浓度（mg/m^3）	4.2	4.9	5.3
颗粒物排放速率（kg/h）	0.065	0.073	0.082
二氧化硫排放浓度（mg/m^3）	7	5	5
二氧化硫排放速率（kg/h）	0.108	0.074	0.077
氮氧化物排放浓度（mg/m^3）	10	9	8
氮氧化物排放速率（kg/h）	0.154	0.133	0.123
备注			

检测点位	P2 排气筒（出口）		
检测日期	2021 年 08 月 15 日		
检测频率	1	2	3
内径/高度（m）	0.60/15		
烟温（℃）	34	34	35

烟气流速（m/s）	17.8	17.4	17.8
含湿量（%）	2.1	2.1	2.0
含氧量（%）	19.8	19.8	19.9
标干流量（Nm^3/h）	15496	15169	15458
样品编号	SQ2108158104	SQ2108158105	SQ2108158106
颗粒物排放浓度（mg/m^3）	4.9	5.6	5.9
颗粒物排放速率（kg/h）	0.076	0.085	0.091
二氧化硫排放浓度（mg/m^3）	5	6	5
二氧化硫排放速率（kg/h）	0.077	0.091	0.077
氮氧化物排放浓度（mg/m^3）	9	8	9
氮氧化物排放速率（kg/h）	0.139	0.121	0.139
备注			

以上结果表明，验收监测期间，项目 P2 排气筒燃烧废气排放口颗粒物最高排放浓度最大值为 5.9mg/m^3，排放速率最大值为 0.091kg/h；二氧化硫最高排放浓度最大值为 7mg/m^3，排放速率最大值为 0.108kg/h；氮氧化物最高排放浓度最大值为 10mg/m^3，排放速率最大值为 0.154kg/h，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物均满足《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（颗粒物：10mg/m^3；SO_2：50mg/m^3；NOx：100mg/m^3）。

9.2.1.2 无组织排放

无组织废气监测期间气象条件见表 9-6。

表 9-6　无组织废气颗粒物监测期间气象条件记录表

气象条件 时间		温度（℃）	湿度（%RH）	风向	风速（m/s）	大气压（kPa）	总云量	低云量
2021 年 08 月 14 日	08:25	25	55	S	2.2	100.8	2	1
	09:41	27	53	S	2.3	100.7	2	1
	11:01	28	52	S	2.4	100.7	2	1
2021 年 08 月 15 日	09:33	27	57	S	2.5	101.2	2	1
	10:54	29	53	S	2.6	101.1	2	1
	12:14	33	51	S	2.5	101.1	2	1

无组织废气监测结果见表 9-7。

表 9-7 无组织颗粒物监测结果表

检测日期	检测项目	检测频率	样品编号	检测点位	检测浓度（mg/m³）
2021 年 08 月 14 日	颗粒物	第一次	SQ2108158001	1#上风向	0.415
			SQ2108158002	2#下风向	0.433
			SQ2108158003	3#下风向	0.457
			SQ2108158004	4#下风向	0.472
		第二次	SQ2108158005	1#上风向	0.432
			SQ2108158006	2#下风向	0.450
			SQ2108158007	3#下风向	0.453
			SQ2108158008	4#下风向	0.455
		第三次	SQ2108158009	1#上风向	0.438
			SQ2108158010	2#下风向	0.460
			SQ2108158011	3#下风向	0.463
			SQ2108158012	4#下风向	0.490

备注					
检测日期	检测项目	检测频率	样品编号	检测点位	检测浓度（mg/m³）
2021 年 08 月 15 日	颗粒物	第一次	SQ2108158054	1#上风向	0.423
			SQ2108158055	2#下风向	0.440
			SQ2108158056	3#下风向	0.465
			SQ2108158057	4#下风向	0.488
		第二次	SQ2108158058	1#上风向	0.415
			SQ2108158059	2#下风向	0.428
			SQ2108158060	3#下风向	0.443
			SQ2108158061	4#下风向	0.462
		第三次	SQ2108158062	1#上风向	0.447
			SQ2108158063	2#下风向	0.450
			SQ2108158064	3#下风向	0.465
			SQ2108158065	4#下风向	0.482
备注					

表 9-8　无组织废气臭氧浓度监测期间气象条件记录表

监测日期	时间	天气	气温（℃）	气压 kPa	风向	风速（m/s）
2021-08-27	15:30	晴	30.1	100.0	E	3.1
	16:02	晴	30.3	100.0	E	3.1
	16:33	晴	29.7	100.1	E	2.8
	17:07	晴	28.9	100.1	E	2.6
2021-08-28	14:56	晴	29.1	100.7	E	3.1
	15:29	晴	29.7	100.07	E	3.1
	16:00	晴	29.3	100.8	E	3.2

	16:33	晴	29.1	100.8	E	3.3

表 9-9 无组织臭气浓度监测结果表

监测点位			上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#
检测时间	检测项目	检测频次				
2021-08-27	臭气浓度（无量纲）	第一次	<10	14	13	12
		第二次	<10	15	12	11
		第三次	<10	13	14	11
		第四次	<10	14	12	13
2021-08-28	臭气浓度（无量纲）	第一次	<10	15	14	11
		第二次	<10	13	14	12
		第三次	<10	14	11	12
		第四次	<10	13	14	15

以上结果表明，验收监测期间，项目无组织颗粒物排放浓度最大值为 0.490mg/m^3，能够满足《大气污染物综合排放标准》（DB 16297-1996）中表 2 标准（颗粒物：1.0mg/m^3）；无组织臭气浓度最大值为 15 无量纲，能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 标准二级标准新扩改建要求无组织排放源限值（恶臭浓度＜20（无量纲））要求。

9.2.1.3 废水

废水检测结果

表 9-10 废水检测结果

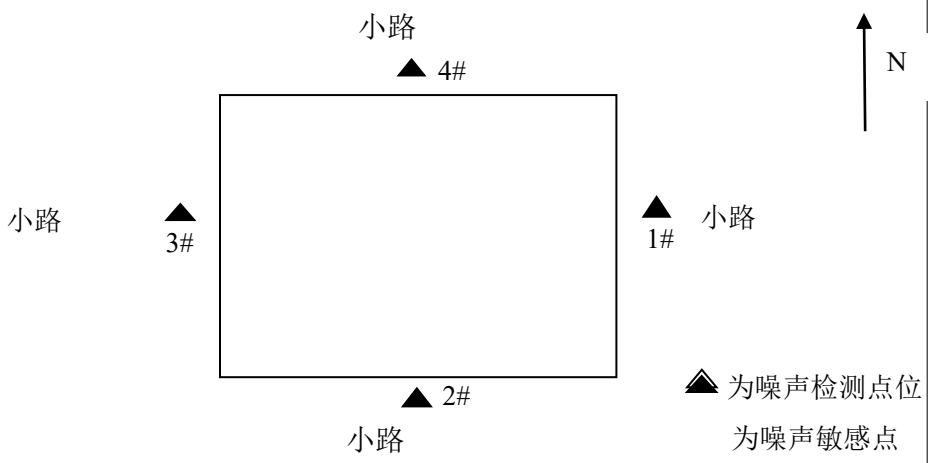
检测日期	检测频次	检测点位	样品编号	检测结果				
				化学需氧量（mg/L)	氨氮（mg/L）	五日生化需氧量（mg/L)	悬浮物（mg/L）	动植物油（mg/L）
2021 年 08 月 14 日	4 次/天，2 天	污水处理站排放口	SS2108158001	33	2.96	8.3	12	1.51
			SS2108158002	25	3.00	7.3	7	3.72
			SS2108158003	29	2.94	7.6	11	3.14
			SS2108158004	32	3.02	8.1	13	3.65
2021 年 08 月 15 日			SS2108158005	30	2.95	8.0	8	3.32
			SS2108158006	26	3.04	7.5	10	2.65
			SS2108158007	32	3.07	8.2	9	2.24
			SS2108158008	28	2.98	7.5	12	4.49
备注								

以上结果表明，项目生产废水经净化设备处理后化学需氧量 33mg/L、氨氮 3.07mg/L、五日生化需氧量 8.3mg/L、悬浮物 13mg/L、动植物油 4.49mg/L，能够满足《城市污水再生利用城市杂用水水质标准》（GBT18920-2002）城市绿化标准限值要求。

9.2.1.4 噪声

厂界噪声监测结果见表 9-11。

表 9-11　噪声监测结果　　单位 dB(A)

工业企业厂界环境噪声检测结果　　单位：dB(A)			
检测点编号	检测点位	2021 年 08 月 14 日	2021 年 08 月 15 日
		昼间	昼间
		Leq	Leq
1#	东厂界外 1 米	56.1	55.1
2#	南厂界外 1 米	56.6	54.6
3#	西厂界外 1 米	56.9	55.5
4#	北厂界外 1 米	58.2	57.1
检测点位示意图			
备注			

项目夜间不生产，夜间噪声主要为环境噪声。以上结果表明，验收监测期间，项目昼间噪声最高值为 58.2dB（A），夜间不生产，厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类功能区标准（昼间：60dB（A），夜间：50dB（A））。

9.2.1.4 污染物排放总量核算

污染物排放总量核算见表 9-12，排放速率以平均速率计算。

表 9-12 污染物排放总量核算一览表

序号	项目	排放速率 kg/h	生产时间 h	总量 t/a	总量指标（t/a）	结论
1	P1：颗粒物	0.046	900	0.0651	0.06943	达标
2	P2：颗粒物	0.079	300			
4	P2：SO_2	0.084	300	0.0252	0.085	达标
6	P2：NO_X	0.135	300	0.0405	0.5152	达标

项目实际营运期，固态调味料生产线实际生产 3h/d，熬制工序生产时间实际为 1h/d，实际排放时间缩短，现固态调味料生产线按照 900h/a，熬制工序按照 300h/a，核算污染物排放总量。

9.2.2 环保设施去除效率监测结果

9.2.2.1 废气治理设施

根据检测报告，废气治理措施平均去除效率见表 9-13。

表 9-13 废气去除效率一览表

设施	类别	进口速率（浓度 /mg/m³）kg/h	出口速率（浓度 /mg/m³）kg/h	平均去除效率（%）	设计指标（%）	评价
布袋除尘器	颗粒物	0.8948	0.046	94.86	——	——
油烟净化器（1#）	油烟	0.065	0.004	93.85	——	达标
油烟净化器（2#）	油烟	0.0615	0.004	93.50	——	达标

9.2.2.2 废水治理设施

项目废水主要为生产废水和生活污水，生产废水由厂区净化处理设备处理后用于厂区绿化；生活废水由化粪池收集处理后由环卫部门定期清运。

9.2.2.3 厂界噪声治理设施

根据厂界噪声监测结果，昼间噪声值均能够满足《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)）要求，说明通过选用低噪音设备、基础减振、建筑隔音和距离衰减等措施后降低了噪声的影响，达到了较好的降噪效果。

9.2.2.4 固体废物治理设施

该项目挑选除磁杂质、布袋除尘器集尘、废油脂、污泥、职工生活垃圾由当地环卫部门定期清运。项目固废均能妥善处置，对周围环境影响较小。

十、验收监测结论

验收监测期间，山东鑫强食品有限公司年产食品调味料600吨项目生产线正常生产，环保设施正常运转，年生产时间300天，8月14日-15日、8月27日-28日实际生产负荷达到80%-85%，大于设计负荷的75%，满足验收监测的条件，验收结果有效。

10.1 污染物排放监测结果

10.1.1 废气

（1）有组织排放

验收监测期间，项目 P1 排气筒出口颗粒物最高排放浓度最大值为 5.2mg/m^3，排放速率最大值为 0.053kg/h，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（颗粒物：10mg/m^3）。

项目 P2 排气筒 1#出口油烟平均排放浓度为 0.5mg/m^3，排放速率最大值为 0.004kg/h；2#出口油烟平均排放浓度为 0.5mg/m^3，排放速率最大值为 0.004kg/h，均能够满足《山东省饮食业油烟排放标准》（DB37/597-2006）大型餐饮限值要求中（表 2 最高允许排放浓度 1.0mg/m^3），P2 排气筒 1#、2#进口平均排放浓度分别为 8.1mg/m^3、9.5mg/m^3；平均速率分别为 0.058kg/h、0.069kg/h，去除效率分别为 93.85%、93.50%，均满足《山东省饮食业油烟排放标准》（DB37/597-2006）表 3 去除效率≥90%的要求。

项目 P2 排气筒燃烧废气排放口颗粒物最高排放浓度最大值为 5.9mg/m^3，排放速率最大值为 0.091kg/h；二氧化硫最高排放浓度最大值为 7mg/m^3，排放速率最大值为 0.108kg/h；氮氧化物最高排放浓度最大值为 10mg/m^3，排放速率最大值为 0.154kg/h，颗粒物、二氧化硫、氮氧化物均满足《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（颗粒物：10mg/m^3；SO_2：50mg/m^3；NOx：100mg/m^3）。

验收监测期间，项目无组织颗粒物排放浓度最大值为 0.490mg/m^3，能够满足《大气污染物综合排放标准》（DB 16297-1996）中表 2 标准（颗粒物：1.0mg/m^3）；无组织臭气浓度最大值为 15 无量纲，能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 标准二级标准新扩改建要求无组织排放源限值（恶臭浓度＜20（无量纲））要求。

10.1.2 废水

项目废水主要为生产废水和生活污水，生产废水由厂区净化处理设备处理后化学需氧量 33mg/L、氨氮 3.07mg/L、五日生化需氧量 8.3mg/L、悬浮物 13mg/L、动植物油 4.49mg/L，能够满足《城市污水再生利用城市杂用水水质标准》（GBT18920-2002）城市绿化标准限值要求，用于厂区绿化；生活废水由化粪池收集处理后由环卫部门定期清运。

10.1.3 噪声

项目夜间不生产，夜间噪声主要为环境噪声。以上结果表明，验收监测期间，项目昼间噪声最高值为 58.2dB（A），夜间不生产，厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类功能区标准（昼间：60dB（A），夜间：50dB（A））。

10.1.4 固体废物

本项目挑选除磁杂质、布袋除尘器集尘、废油脂、污泥、职工生活垃圾由当地环卫部门定期清运。项目固废均能妥善处置，对周围环境影响较小。

本项目所有固废均得到妥善处理。厂内一般工业固体废物暂存满足《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2020)的要求。

10.2 结论

山东鑫强食品有限公司年产食品调味料 600 吨项目环保手续齐全，建立了环境管理制度，项目主体工程及环境保护设施等总体按环评批复的要求建成，落实了环评批复中的各项环保要求，无重大变动，验收监测期间污染物达标排放，项目建设具备建设项目竣工环境保护验收条件，验收合格。

十一、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）：　　填表人（签字）：　　项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	山东鑫强食品有限公司年产食品调味料 600 吨项目						项目代码	2020-371481-14-03-062919	建设地点	山东省德州市乐陵市丁坞镇后田河村村东 314 省道路南侧				
	行业类别（分类管理名录）	“三、食品制造业 13、调味品、发酵制品制造”中“其他（单纯分装的除外）”						建设性质	☑新建 □改扩建 □技术改造	项目厂区中心经度/纬度	E:117.040°，N:37.704°				
	设计生产能力	年产食品调味料 600 吨项目						实际生产能力	年产食品调味料 500 吨项目	环评单位	德州清阳环境评估服务有限公司				
	环评文件审批机关	乐陵行政审批局						审批文号	乐审批建发[2020]224 号	环评文件类型	建设项目环境影响报告表				
	开工日期	2020.8						竣工日期	2021.6	排污许可证申领时间					
	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					
	验收单位	山东鑫强食品有限公司						环保设施监测单位	山东嘉敏环境检测有限公司、山东中环检验检测有限公司	验收监测时工况	80%-85%				
	投资总概算（万元）	600						环保投资总概算（万元）	12	所占比例（%）	2				
	实际总投资	500						实际环保投资（万元）	10	所占比例（%）	2				
	废水治理（万元）	1.5	废气治理（万元）	7	噪声治理（万元）	1		固体废物治理（万元）	0.5	绿化及生态（万元）		其他（万元）			
	新增废水处理设施能力							新增废气处理设施能力		年平均工作时	2400				
运营单位		山东鑫强食品有限公司			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）				91371481MA3T405D9D	验收时间					
污染物放标总控（工业建设项目详填） 排达与量制	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														
	化学需氧量														
	氨氮														
	石油类														
	废气							1.0929			1.0929				
	二氧化硫			7				0.0252			0.0252				
	烟尘			5.55				0.0678			0.0678				
	工业粉尘														
	氮氧化物			10				0.0405			0.0405				
	工业固体废物														
	与项目有关的其他特征污染物	VOCs													

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）= (4)-(5)-(8)- (11) +（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升

乐陵市行政审批服务局文件

乐审批建发[2020]224号

关于山东鑫强食品有限公司年产食品调味料600吨项目环境影响报告表告知承诺的批复

山东鑫强食品有限公司：

你公司报送的《山东鑫强食品有限公司年产食品调味料600吨项目环境影响报告表》及相关申请材料收悉，符合我市建设项目环境影响评价文件告知承诺制审批的相关要求，我局原则同意该项目环境影响报告表结论及拟采取的生态环境保护措施。

你公司要严格落实相关承诺事项和各项生态环境保护措施。项目建设必须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“三同时”制度。项目竣工后，须按规定程序申领排污许可证及进行竣工环境保护

生产工况证明

2021 年 8 月 14 日至 15 日、8 月 27 日至 28 日在山东鑫强食品有限公司山东鑫强食品有限公司环境保护验收监测期间，设备运转正常，生产负荷达到 80%-85%。符合国家检测技术规范。监测期间生产工况统计见下表。

项目名称	监测日期	产品品名	设计产量（t/d）	监测期间产量（t/d）	负荷比（%）
山东鑫强食品有限公司年产食品调味料 600 吨项目（部分验收）	2021.8.14	固态调味料	0.3	0.25	83.3
		半固态（酱）调味料	0.53	0.45	84.9
		液态调味料	0.42	0.35	83.3
		食用调味油	0.42	0.35	83.3
	2021.8.15	固态调味料	0.3	0.25	83.3
		半固态（酱）调味料	0.53	0.45	84.9
		液态调味料	0.42	0.35	83.3
		食用调味油	0.42	0.35	83.3
	2021.8.27	固态调味料	0.3	0.25	83.3
		半固态（酱）调味料	0.53	0.45	84.9
		液态调味料	0.42	0.35	83.3
		食用调味油	0.42	0.35	83.3
	2021.8.28	固态调味料	0.3	0.25	83.3
		半固态（酱）调味料	0.53	0.45	84.9
		液态调味料	0.42	0.35	83.3
		食用调味油	0.42	0.35	83.3

特此证明！

山东鑫强食品有限公司

2021 年 8 月 28 日