

扬州三和四美酱菜有限公司

年产 9200 吨调味品生产线技术改造项目

竣工环境保护验收监测报告

建设单位：扬州三和四美酱菜有限公司

二〇二一年七月

建设单位法人代表（签字/盖章）：

建设单位（盖章）：扬州三和四美酱菜有限公司

邮编：225002

地址：扬州市鼎兴路 29 号（现有厂区内）

目 录

1 项目概况.....	1
2 验收依据.....	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书（表）及其审批部门审批决定.....	3
2.4 其他相关文件	3
3 项目建设情况	4
3.1 地理位置及平面布置	4
3.2 建设内容.....	13
3.3 主要原辅材料及燃料	15
3.4 水源及水平衡	17
3.5 生产工艺.....	21
3.6 项目变动情况	24
4 环境保护设施	26
4.1 污染物治理/处置设施	26
4.2 其他环境保护设施	32
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况	35
5 环境影响报告表主要结论与建议及其审批部门审批决定	37
5.1 环境影响报告表主要结论与建议	37
5.2 审批部门审批决定	37
6 验收执行标准	41
6.1 废水执行标准	41
6.2 废气执行标准	41
6.3 噪声执行标准	42
6.4 固体废物执行标准	42
7 验收监测内容	43
7.1 环境保护设施调试运行效果.....	43
8 质量保证和质量控制	46

8.1 监测分析方法	46
8.2 监测仪器	46
8.3 人员能力	47
8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制	47
8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制	48
8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制	48
9 验收监测结果	49
9.1 生产工况	49
9.2 环保设施调试运行效果	49
10 验收监测结论	56
10.1 环保设施调试运行效果	56
10.2 工程建设对环境的影响	57
10.3 总结	58
11 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表	60
附件 1 环评批复	62
附件 2 验收监测期间工况或负荷说明	66
附件 3 监测报告	67
附件 4 危废处置协议	82
附件 5 排污许可证	91

1 项目概况

扬州三和四美酱菜有限公司(以下简称“公司”)成立于 1998 年 11 月 16 日,注册资本 8000 万元,位于扬州市鼎兴路 29 号,主要从事酱菜、腐乳、酱油、花色酱、包子生产及销售,现有年产 10000 吨酱菜、12000 吨腐乳、7000 吨酱油、1000 吨花色酱、3000 万只包子的生产能力。

根据市场需求,公司投资 1500 万元利用现有闲置生产车间,采用固态、液态发酵相结合、高温灭菌等技术,购置黄酒罐、固态醋发酵罐、浸提罐等国产设备 132 台套,建设了年产 1500 吨料酒和 700 吨醋的生产线,并对现有酱油生产线中部分老旧设备进行更新改造(改造后酱油产能不变)。于 2021 年 4 月委托南京亘屹环保科技有限公司编制《年产 9200 吨调味品生产线技术改造项目环境影响报告表》,2021 年 5 月 14 日取得扬州市生态环境局《关于扬州三和四美酱菜有限公司年产 9200 吨调味品生产线技术改造项目环境影响报告表的批复》(批文号:扬环审批[2021]06-18 号)。

目前,“年产 9200 吨调味品生产线技术改造项目”(以下简称“项目”或“验收项目”)已具备年产 1500 吨料酒、700 吨醋、7000 吨酱油的生产能力,配套的环保治理设施同步建设完成,并同时投入使用,具备环境保护验收条件。

验收项目建设情况见表 1-1。

表 1-1 验收项目建设情况表

建设项目名称	年产 9200 吨调味品生产线技术改造项目				
建设单位名称	扬州三和四美酱菜有限公司				
建设项目地址	扬州市鼎兴路 29 号(现有厂区内)				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建				
设计建设内容	公司拟投资 1500 万元利用现有闲置生产车间,采用固态、液态发酵相结合、高温灭菌等技术,购置黄酒罐、固态醋发酵罐、浸提罐等国产设备 132 台套,建设年产 1500 吨料酒和 700 吨醋生产线,并对现有酱油老旧设备进行更新(酱油产能不变)。项目建成后,可形成年产 1500 吨料酒、700 吨醋的生产能力(其中酱油产能不变,仍具备 7000 吨/年的生产能力)。				
实际建设内容	公司投资 1500 万元利用现有闲置生产车间,采用固态、液态发酵相结合、高温灭菌等技术,购置黄酒罐、固态醋发酵罐、浸提罐等国产设备 132 台套,建设年产 1500 吨料酒和 700 吨醋生产线,并对现有酱油老旧设备进行更新(酱油产能不变)。目前,验收项目已具备年产 1500 吨料酒、700 吨醋的生产能力(其中酱油产能不变,仍具备 7000 吨/年的生产能力)。				
开工日期	2021 年 5 月 14 日		全面建成时间	2021 年 5 月 30 日	
投入试生产时间	2021 年 5 月 30 日		现场调查时间	2021 年 5 月 30 日	
投资总概算	1500 万元	环保投资总概算	45 万元	比例	3%
实际总投资	1500 万元	实际环保投资	45 万元	比例	3%

2 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日施行）；
- (2) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018 年 10 月 26 日施行）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018 年 1 月 1 日起施行）；
- (4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018 年 12 月 29 日起施行）；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 9 月 1 日施行）；
- (6) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令 682 号，2017.10.1 实施）；
- (7) 《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（江苏省环境保护局，苏环控[1997]122 号，1997 年 9 月）；
- (8) 《关于进一步加强危险废物防治工作的实施意见》（江苏省生态环境厅，苏环办[2019]327 号，2019 年 9 月 24 日）。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- (1) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（环境保护部，国环规环评[2017]4 号）；
- (2) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（公告 2018 年第 9 号）；
- (3) 《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环办[2015]113 号，2015 年 12 月 30 日）；
- (4) 《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）；
- (5) 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）；
- (6) 《关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》，江苏省生态环境厅，2021 年 4 月 6 日；
- (7) 《江苏省排放污染物总量控制暂行规定》（江苏省政府[1993]第 38 号令）。

2.3 建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定

（1）扬州三和四美酱菜有限公司年产 9200 吨调味品生产线技术改造项目的备案证，扬州广陵区工业和信息化局，扬广工信备[2021]1 号，2021 年 1 月 27 日；

（2）扬州三和四美酱菜有限公司《年产 9200 吨调味品生产线技术改造项目环境影响报告表》，南京亘屹环保科技有限公司，2021 年 4 月；

（3）《关于扬州三和四美酱菜有限公司年产 9200 吨调味品生产线技术改造项目环境影响报告表的批复》（扬环审批[2021]06-18 号），扬州市生态环境局，2021 年 5 月 14 日。

2.4 其他相关文件

建设单位提供的其他相关材料。

3 项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置

(1) 地理位置

验收项目位于扬州市鼎兴路 29 号（现有厂区内）；项目厂房北侧为连心路，西侧为万鑫食品和美伦食品，南侧为鼎兴路和青岛啤酒，东侧为吴庄河。根据现场踏勘，项目评价范围内无自然保护区及风景名胜区，界内无大型输电线路、水利设施，也不在基本农田保护区内，具体见表 3.1-1。

验收项目地理位置图见图 3.1-1，项目周围状况图见图 3.1-2。

表 3.1-1 验收项目环境保护目标表

环境要素	环境保护目标名称	方位	环评设计		实际情况		备注
			相对厂界距离（米）	规模	相对厂界距离（米）	规模	
大气环境	汤旺花园	北	410	居民，约 2000 人	410	居民，约 2000 人	与环评一致
	联谊南苑-联福苑	北	420	居民，约 2500 人	420	居民，约 2500 人	与环评一致
	联谊南苑-联泰苑	北	460	居民，约 2200 人	460	居民，约 2200 人	与环评一致
地表水环境	同心河	北	400	小河	400	小河	与环评一致
	京杭大运河	东	1360	中河	1360	中河	与环评一致
声环境	厂界	/	/	/	/	/	与环评一致
生态环境	京杭大运河（广陵区）洪水调蓄区	东北	1240	南至广陵区区界，北至茱萸湾，总长 8200 米	1240	南至广陵区区界，北至茱萸湾，总长 8200 米	与环评一致



图 3.1-1 验收项目地理位置示意图



图 3.1-2 验收项目周边 500 米环境状况图

(2) 平面布置

验收项目位于扬州市鼎兴路 29 号（现有厂区内）。项目醋生产车间位于厂区西侧酱油、花色酱生产楼，料酒生产线位于厂区中部酱菜生产楼。醋车间中部设置固态发酵罐，其中配套工程位于四周；料酒车间生产设备位于车间中部。验收项目平面布置见图 3.1-3。

验收项目主要生产设备见表 3.1-2。

表 3.1-2 验收项目主要生产设备一览表

生产名称	设备名称	设备型号	数量（台/套）		备注
			环评设计	实际情况	
醋生产 线	三化罐	公称容积 5000L， φ1600×2500	1	1	与环评一致
	气动隔膜泵	Q=5m³/h，H=35m	1	1	与环评一致
	酒发酵罐	公称容积 5000L， φ1600×2500	6	6	与环评一致
	离心泵	Q=5m³/h，H=30m	7	7	与环评一致
	混料绞龙	5m³/h，长度 2 米	1	1	与环评一致
	定量绞龙	5m³/h，长度 1.5 米	3	3	与环评一致
	接种仓（含定量出料绞龙）	50L	1	1	与环评一致
	罗茨风机	风量 7.2m³/min，风压 50KPa	1	1	与环评一致
	关风器	5m³/h	1	1	与环评一致
	固态醋发酵罐	公称容积 18000L， φ1900×6500	6	6	与环评一致
	淋醋池	/	1	1	与环评一致
	皮带输送机	宽 0.8 米，长 28 米	1	1	与环评一致
	热水罐	公称容积 1000L， φ100×1500	1	1	与环评一致
	冷水罐	公称容积 20000L， φ2000×6000	1	1	与环评一致
	循环水泵	Q=20m³/h，H=35m	6	6	与环评一致
	板式换热器	换热面积 4 m²	1	1	与环评一致
	硅藻土混合罐	公称容积 5000L， φ1600×2500	1	1	与环评一致
	隔膜式充气压滤机	过滤面积 30m²	1	1	与环评一致
	皮带输送机	宽 500，长 4 米	1	1	与环评一致
	滤液缓冲罐	公称容积 2000L， φ1300×1500	1	1	与环评一致
	压榨水箱	公称容积 1800L， φ1200×1500	1	1	与环评一致
	压榨水泵	Q=1.5m³/h，H=112m	1	1	与环评一致
	滤液暂存罐	公称容积 5000L， φ1600×2500	1	1	与环评一致
	膜过滤机	3m³/h	1	1	与环评一致
	高温瞬时灭菌器	3m³/h	1	1	与环评一致

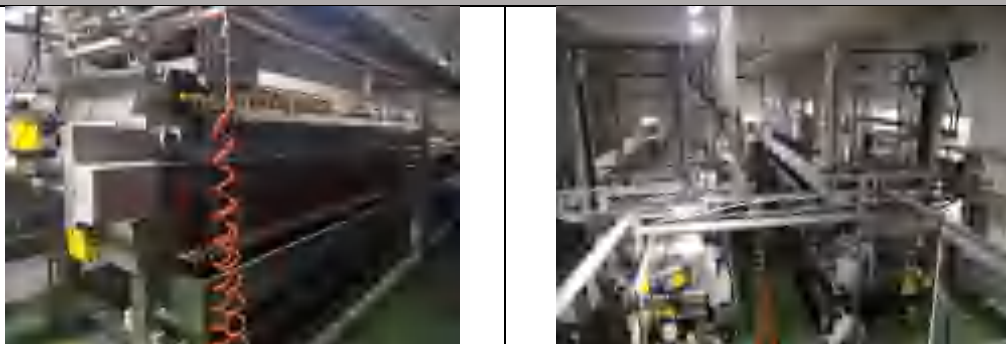
扬州三和四美酱菜有限公司年产 9200 吨调味品生产线技术改造项目
竣工环境保护验收监测报告

	陈酿罐	φ3000×4800；内衬 A430 食品级树脂，加强采用 P65-9013 树脂，巨石无碱纤维	6	6	与环评一致	
	成品罐	φ1600×3120；内衬 A430 食品级树脂，加强采用 P65-9013 树脂，巨石无碱纤维	3	3	与环评一致	
	激光喷码	A-3020	1	1	与环评一致	
	灌装机	/	2	2	与环评一致	
料酒 生产 线	黄酒罐	4.5T	1	1	与环评一致	新增
	香料罐	1.5T	1	1	与环评一致	
	浸提罐	0.5T	3	3	与环评一致	
	立式硅藻土过滤机	LTG-5m ²	1	1	与环评一致	
	膜精滤	MGL-4	1	1	与环评一致	
	普通电动离心泵	32GLFFMG-25	1	1	与环评一致	
	防爆电动离心泵	32GLFFMG-25	1	1	与环评一致	
	过滤软水设备	HX-3	1	1	与环评一致	
	调配罐	4.5T	1	1	与环评一致	
	高位罐	1.23T	1	1	与环评一致	
	纯水罐	5T	1	1	与环评一致	
	酒罐	4.5T	1	1	与环评一致	
	沉淀罐	7T	1	1	与环评一致	
	成品罐	4.5T	3	3	与环评一致	
	换热器	BP50MHV-6	1	1	与环评一致	
	洗瓶机	CHX-20	1	1	与环评一致	
	直线式灌装机	CZP-12B	1	1	与环评一致	
	全自动液体灌装机	XY-II	1	1	与环评一致	
	压盖设备	YG-1	1	1	与环评一致	
	激光喷码	A-3020	1	1	与环评一致	
	酸度计	0.01 级	1	1	与环评一致	
酱油 生产 线	地坑下料斗	/	1	1	与环评一致	依托现有
	斗式提升机	DTJ-25	1	1	与环评一致	设备更新
	摆动绞龙	BLJ-25	1	1	与环评一致	依托现有
	蒸煮罐	NK-5B	2	2	与环评一致	设备更新
	接料斗	/	1	1	与环评一致	设备更新
	定量绞龙	/	1	1	与环评一致	
	皮带输送机	FDJ-5	1	1	与环评一致	
	风冷机	FLJ-10	1	1	与环评一致	
	混合绞龙	FHJ-25	1	1	与环评一致	依托现有
	面粉仓带定量绞龙	FHJ-15	1	1	与环评一致	
	接种机	/	1	1	与环评一致	设备更新
	刮板输送机	FDJ-50	1	1	与环评一致	依托现有
	皮带输送机	FHJ-45	1	1	与环评一致	设备更新
	热水罐	2T	1	1	与环评一致	设备更新
	水力喷射器	1200 型	1	1	与环评一致	
	循环水罐	/	1	1	与环评一致	
	翻曲机	/	1	1	与环评一致	
	曲池自控通风系统	/	9	9	与环评一致	依托现有
	吸曲机机组 1 套	XQJ-110	1	1	与环评一致	
	盐水加热计量罐	/	1	1	与环评一致	

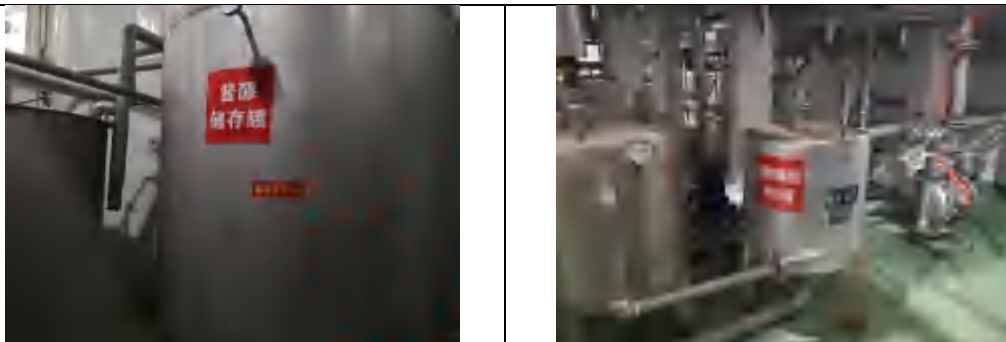
扬州三和四美酱菜有限公司年产 9200 吨调味品生产线技术改造项目
竣工环境保护验收监测报告

	盐水输送泵	/	1	1	与环评一致	
	酵母培养罐	1m ³	1	1	与环评一致	设备更新
	酵母温控罐	0.1m ³	1	1	与环评一致	
	蒸面机	/	1	1	与环评一致	依托现有
	制冷机组	V25-71Y	1	1	与环评一致	设备更新
	空压机组	UTM-22PM	1	1	与环评一致	
	发酵罐	95m ³	11	11	与环评一致	
		65m ³	4	4	与环评一致	
	压滤机	XMZGFQ200	2	2	与环评一致	
	瞬时灭菌器	/	2	2	与环评一致	依托现有
	贮存罐	/	20	20	与环评一致	
	瓶壶油灌装生产线	/	1	1	与环评一致	
	袋装灌装机	/	3	3	与环评一致	

主要生产设备



酱油生产线过滤机



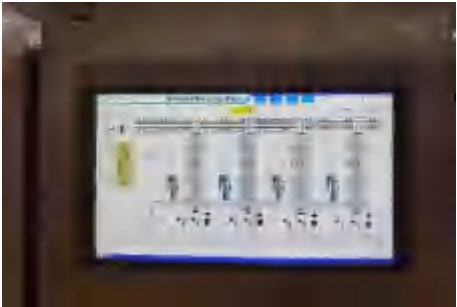
酱醪储存罐

酱醪加热螺旋板换热水罐



醋发酵罐

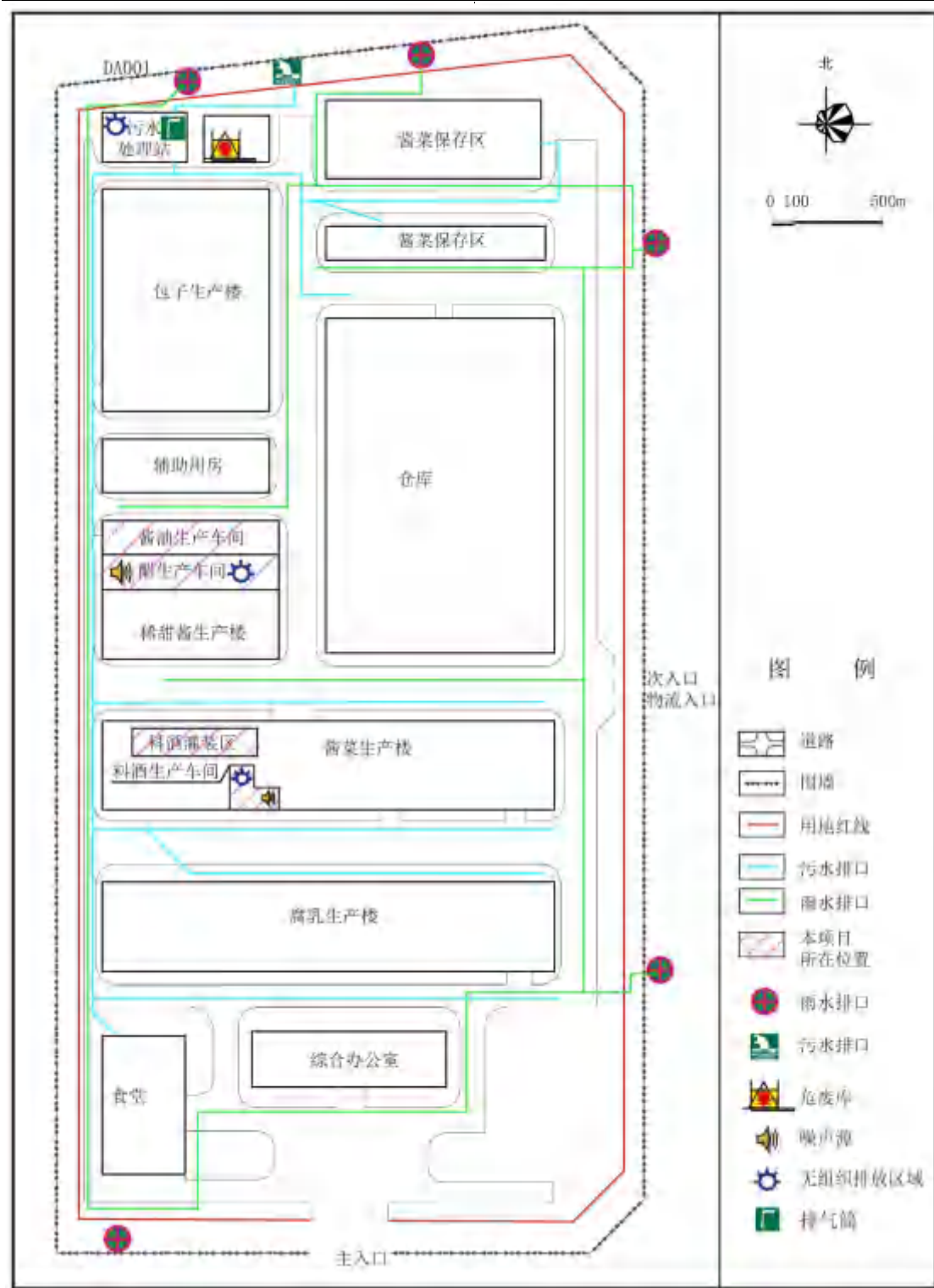
扬州三和四美酱菜有限公司年产 9200 吨调味品生产线技术改造项目
竣工环境保护验收监测报告

	
酒精发酵罐	发酵控制系统
	
醋生产线过滤机	压榨水罐
	
包装机	硅藻土混合罐和滤液暂存罐
	
包装机	包装机

扬州三和四美酱菜有限公司年产 9200 吨调味品生产线技术改造项目
竣工环境保护验收监测报告

	
料酒调配区	
	
料酒浸提区	料酒灭菌区
	
料酒沉淀、过滤区	
	
实验室检验设备	

扬州三和四美酱菜有限公司年产 9200 吨调味品生产线技术改造项目
竣工环境保护验收监测报告



3.2 建设内容

项目名称：年产 9200 吨调味品生产线技术改造项目

建设地点：扬州市鼎兴路 29 号（现有厂区内）

建设单位：扬州三和四美酱菜有限公司

建设性质：新建

实际投资金额：总投资 1500 万美元，环保投资 45 万美元，比例 3%

行业类别：酱油、食醋及类似制品制造[C1462]、其他酒制造[C1519]

职工人数：新增劳动定员 20 人

工作制度：工作制度实行一班制，每班工作 8 小时，年工作 300 天，生产时间共计 2400 小时

验收项目主要建设规模见表 3.2-1，公用及辅助工程见表 3.2-2。

表 3.2-1 项目产品方案表

项目名称	产品名称	验收项目设计能力 (吨/年)	调试期间折合全年 生产能力(吨/年)	备注
年产 9200 吨调味品生 产线技术改 造项目	醋	700	686	与环评一致
	料酒	1500	1470	与环评一致
	酱油	7000	7000	对现有酱油生产线中部分老旧设备进行更新改造（改造后酱油产能不变），与环评一致

扬州三和四美酱菜有限公司年产 9200 吨调味品生产线技术改造项目
竣工环境保护验收监测报告

表 3.2-2 验收项目公用及辅助工程一览表

工程名称	建设名称		环评设计能力				实际建设情况
			扩建前	增减量	扩建后	/	
主体工程	料酒生产车间		建筑面积 390 平方米	0	建筑面积 390 平方米	依托现有闲置生产车间	与环评一致
	醋生产车间		建筑面积 500 平方米	0	建筑面积 500 平方米		与环评一致
	酱油生产车间		建筑面积 1500 平方米	0	建筑面积 1500 平方米	依托现有酱油车间	与环评一致
储运工程	原料库		建筑面积 3550 平方米	0	建筑面积 3550 平方米	依托现有	与环评一致
	成品库		建筑面积 3000 平方米	0	建筑面积 3000 平方米	依托现有	与环评一致
公用工程	供水		144.84 吨/小时	+3.42 吨/小时	148.26 吨/小时	依托现有，市政给水管网提供	与环评一致
	排水		112.5 吨/小时	+1.8 吨/小时	114.3 吨/小时	依托现有，排水体制为“雨污分流”	与环评一致
	供电		80 万千瓦时/年	+50 万千瓦时/年	130 万千瓦时/年	依托现有，由市政供电系统提供	与环评一致
	蒸汽		5.3 吨/小时	+0.83 吨/小时	6.13 吨/小时	依托现有，由园区管道供给	与环评一致
	空压系统		22 千瓦	0	22 千瓦	依托现有	与环评一致
	纯水制备系统		0	+2 吨/小时	2 吨/小时	新建，主要用于料酒生产	与环评一致
环保工程	废气治理	醋车间异味	以无组织形式排放，加强通风	/	以无组织形式排放，加强通风	/	与环评一致
		料酒车间异味					与环评一致
		污水处理站恶臭			经 1 套碱喷淋装置处理后 15 米高排气筒（DA001）排放		与环评一致
	废水治理	生活污水、原料清洗废水、玻璃瓶等清洗、地面冲洗废水、设备清洗废水、软水制备废水、检验清洗废水、碱喷淋废水和循环冷却废水	1000 吨/天污水处理站，处理工艺为“混凝气浮+厌氧+缺氧+HCR+接触氧化”	/	1000 吨/天污水处理站，处理工艺为“混凝气浮+厌氧+缺氧+HCR+接触氧化”	依托厂区现有污水处理站	与环评一致
	噪声治理	减振、降噪、隔声、消声等措施	降噪值 20dB（A）			厂界噪声达标排放	与环评一致
	固废治理	一般固废库	建筑面积 50 平方米	/	建筑面积 50 平方米	依托现有	与环评一致
		危险固废	建筑面积 10 平方米	/	建筑面积 10 平方米	依托现有，并根据《关于进一步加	与环评一致

扬州三和四美酱菜有限公司年产 9200 吨调味品生产线技术改造项目
竣工环境保护验收监测报告

						强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327 号）要求完善	
--	--	--	--	--	--	---------------------------------------	--

项目依托情况：验收项目公用工程依托现有的供电、供水、排水系统；贮运工程依托现有的资料库、成品库、一般固废暂存间、危废暂存库和产品运输。

3.3 主要原辅材料及燃料

验收项目原辅料消耗情况见表3.3-1，主要原辅材料的理化性质情况详见表3.3-2。

表 3.3-1 验收项目原辅料消耗情况一览表

生产线	原辅材料名称	主要组分	年用量（吨/年）	调试期间折合全年用量（吨/年）	包装方式	备注
醋生产线	大米	/	64	62.7	袋装	与环评一致
	麸皮	麦皮	128	125.4	袋装	与环评一致
	大糠	大米皮	64	62.7	袋装	与环评一致
	大曲	大麦、小麦、豌豆等	12.8	12.5	袋装	与环评一致
	高温 α -淀粉酶	/	0.02	0.019	袋装	与环评一致
	活性干酵母	/	0.07	0.069	袋装	与环评一致
	白糖	/	7	6.9	袋装	与环评一致
	食盐	/	12	11.8	袋装	与环评一致
	醋酸菌粉	/	0.7	0.69	袋装	与环评一致
	玻璃瓶	/	200 万只	196 万只	/	与环评一致
料酒生产线	硅藻土	非晶体二氧化硅	14	13.7	袋装	与环评一致
	食用酒精	50-55°	180	176.4	桶装	与环评一致
	黄酒	15-16°	43	42.1	桶装	与环评一致
	食盐	/	19	18.6	袋装	与环评一致
	味精	/	13	12.7	袋装	与环评一致

扬州三和四美酱菜有限公司年产 9200 吨调味品生产线技术改造项目
竣工环境保护验收监测报告

	香辛料	/	0.25	0.24	袋装	与环评一致
	焦糖色	/	6.3	6.2	壶装	与环评一致
	塑料壶	/	44 万个	43.1 万个	/	与环评一致
	玻璃瓶	/	19 万个	18.6 万个	/	与环评一致
	硅藻土	非晶体二氧化硅	0.6	0.59	袋装	与环评一致
	甲醛	37%	1000 毫升	980 毫升	瓶装	与环评一致
实验室检验	氢氧化钠	>99.5%	8 克	7.8 克	瓶装	与环评一致
酱油生产线	豆粕	/	720	706	袋装	与环评一致
	麦片	/	480	470	袋装	与环评一致
	焦糖	/	85	83.3	袋装	与环评一致
	食盐	/	412	404	袋装	与环评一致
	苯甲酸钠	/	2.1	2.06	袋装	与环评一致
	曲精	/	0.21	0.206	袋装	与环评一致

表 3.3-2 主要原辅材料的理化性质

名称	分子式	CAS 号	理化性质	燃烧爆炸性	毒理毒性
α -淀粉酶	/	9000-90-2	黄棕色，冻干粉末，溶于水和稀缓冲溶液，几乎不溶于乙醇。能使淀粉迅速液化而生成低分子。	/	/
二氧化硅	SiO ₂	14808-60-7	一种坚硬、脆性、难溶的无色透明的固体，密度 2.2 g/cm ³ ，熔点 1723℃，沸点 2230℃，折射率 1.6。不溶于水，能与 HF 作用生成气态 SiF ₄ 。	/	/
甲醛	CH ₂ O	50-00-0	无色气体，易溶于水和乙醚，熔点-92℃，沸点-19.5℃，密度 0.815 g/m ³ ，闪点 64℃	爆炸下限（%）：7.0 爆炸上限（%）：73.0	LD ₅₀ 为 800mg/kg（大鼠经口）
氢氧化钠	NaOH	1310-73-2	白色不透明固体，易潮解。易溶于水、乙醇、甘油，不溶于丙酮。熔点 318.4℃，沸点 1390℃，相对密度（水=1）2.12。	不燃	无资料

3.4 水源及水平衡

验收项目用水主要为职工的生活用水和生产用水。

(1) 生活污水

项目新增员工 20 人，参考《第二次全国污染源普查生活污染源产排系数手册》中人均生活用水量为 223 升/（人·天），则生活用水量约 1338 吨/年，排水系数按照 80%计，则项目生活污水产生量约 1070 吨/年。

(2) 生产废水

①原料清洗废水、设备清洗废水、车间地面冲洗废水

项目醋和料酒生产废水主要包括原料清洗废水、设备清洗废水、车间地面冲洗废水。项目生产过程大米等原料需要进行清洗。根据公司提供资料每天采用 2 吨水进行清洗，清洗水用量为 600 吨/年，排水系数按照 80%计，则原料清洗废水产生量为 480 吨/年。项目醋和料酒生产设备每天进行清洗，根据公司提供资料醋和料酒生产设备清洗用水量为 3 吨/天（900 吨/年），排水系数按照 90%计，则设备清洗废水产生量为 810 吨/年。项目醋和料酒生产车间每天进行清洗，根据公司提供资料醋和料酒生产车间清洗用水量为 3 吨/天（900 吨/年），排水系数按照 90%计，则设备清洗废水产生量为 810 吨/年。

②玻璃瓶等清洗废水

项目醋和料酒灌装前，塑料壶和玻璃瓶均需进行清洗。根据公司提供资料每天采用 0.5 吨水进行清洗，清洗水用量为 150 吨/年，排水系数按照 90%计，则玻璃瓶等清洗废水产生量为 135 吨/年。

③软水制备废水

项目料酒生产过程采用软水（约 1312 吨/年）浸提和调配。项目设置 2 吨/小时软水制备机，制水能力为 75%，则软水制备废水产生量为 437 吨/年。

④检验清洗废水。

项目检验清洗用水主要为醋和料酒检验器材清洗用水，用水量约为 5 吨/年，其中初次清洗用水量约为 0.1 吨/年，作为危废暂存于危废库内。

⑤蒸汽冷凝水

项目醋蒸煮、发酵等过程使用园区管道供给的蒸汽通入设备夹套间接加热，蒸汽使用量约为 2000 吨/年，蒸汽使用过程损耗按 20%计，则蒸汽冷凝水产生量为 1600 吨/年。

⑥循环冷却用水

根据公司提供资料，项目循环冷却水设计能力为 1 吨/小时，定期补充及外排，补充水量按总循环量的 1.8%，则补充水量为 43 吨/年；循环冷却水排水量按 1.2%计，则循环冷却废水产生量为 29 吨/年。

⑦废气处理用水

项目依托厂区现有污水处理站，废水处理过程会产生恶臭气体，废气经管道收集进入新增碱喷淋塔处理装置，碱喷淋过程会产生蒸发损耗，需定期并补充新鲜水循环使用定期外排。补充水量按总循环量的 1.8%，本项目新增碱喷淋装置补充水量为 1253 吨/年，排放量为 557 吨/年。

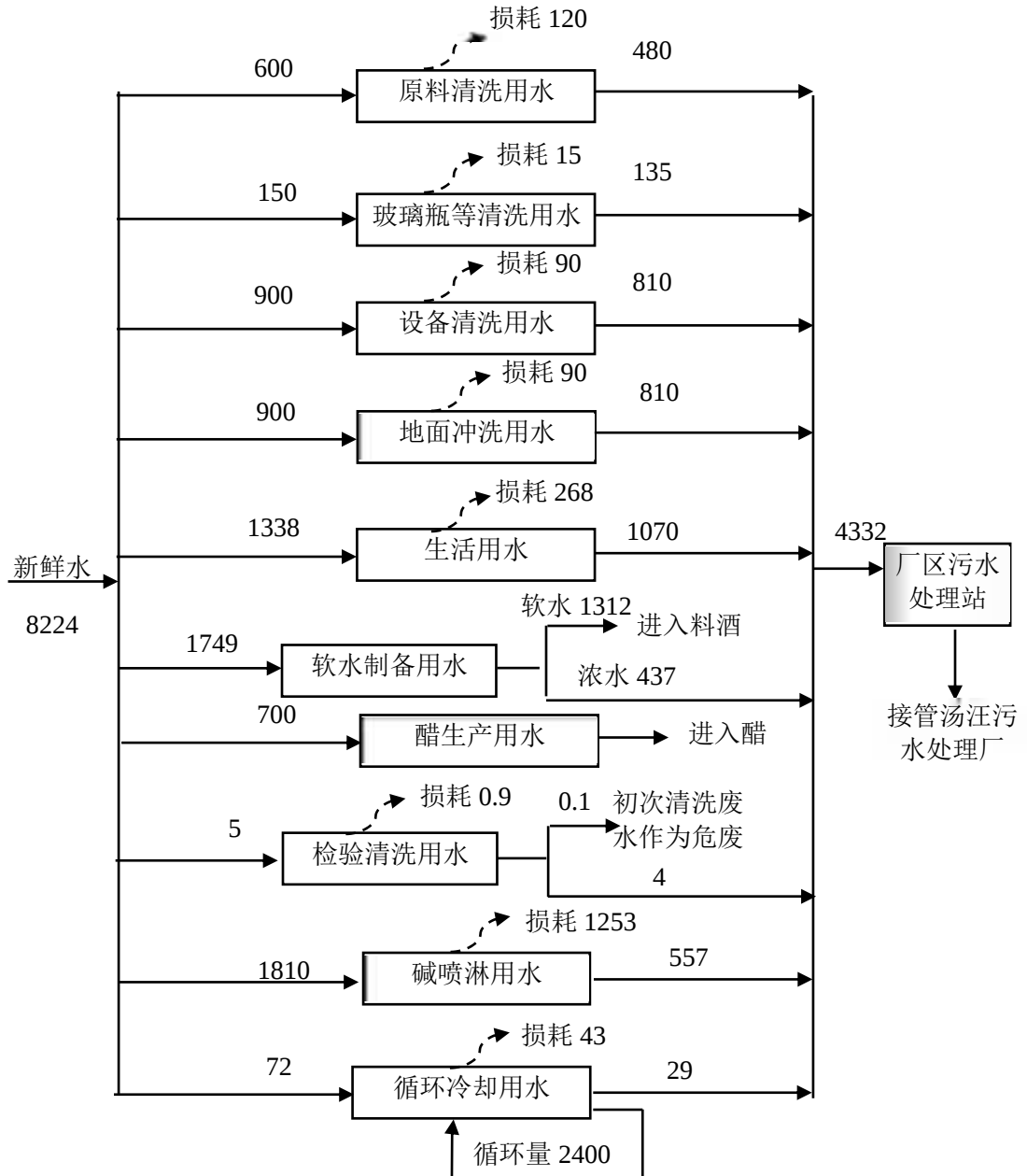


图 3.4-1 验收项目水平衡图 单位：吨/年



图 3.4-2 验收项目蒸汽平衡图 单位：吨/年

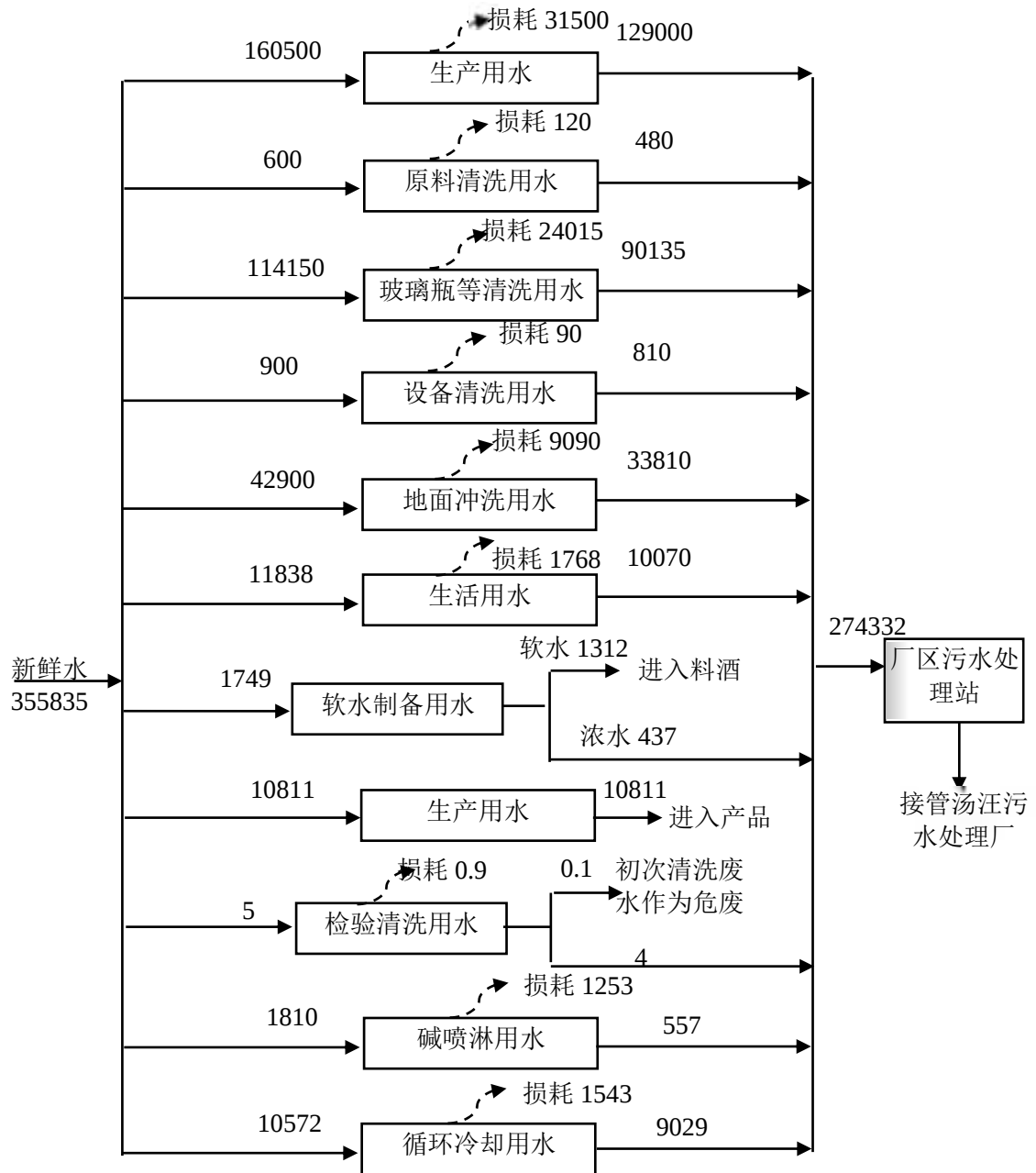


图 3.4-3 全厂水平衡图 单位：吨/年

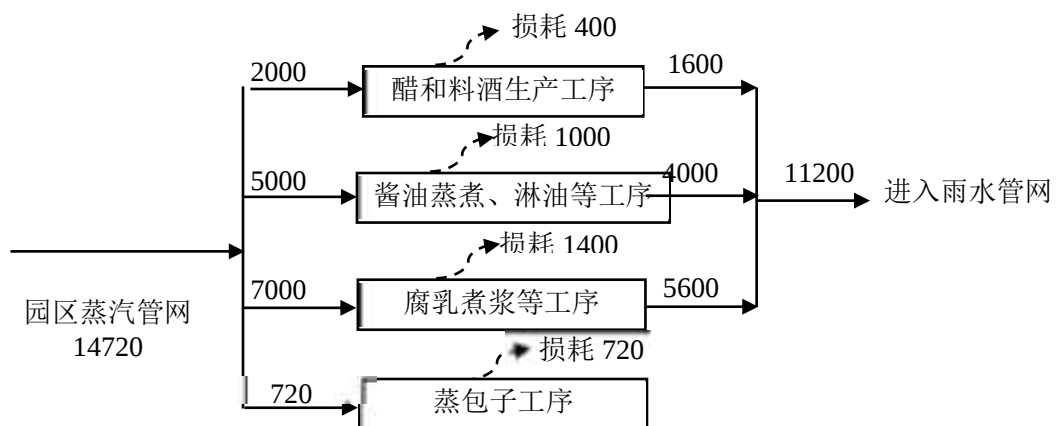


图 3.4-4 全厂蒸汽平衡图 单位：吨/年

3.5 生产工艺

项目建设年产 1500 吨料酒和 700 吨醋生产线，并对现有酱油老旧设备进行更新，其中酱油的产能、工艺流程及产污节点不变，详见原环评报告。项目醋和料酒生产工艺流程及污染物产生环节如图 3.5-1~图 3.5-2。

(1) 醋生产工艺和产污环节

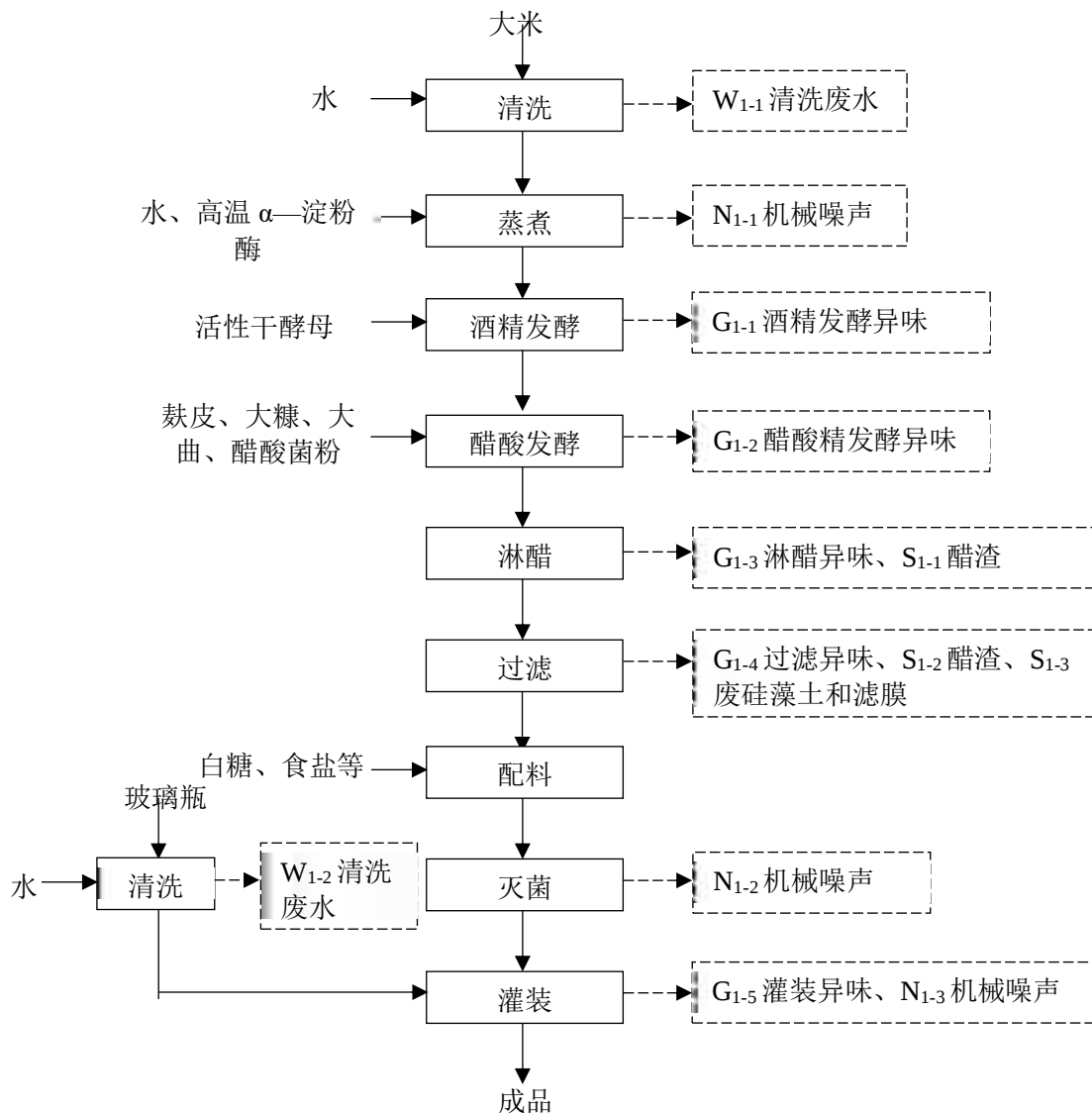


图 3.5-1 项目醋生产工艺流程及产污环节图

工艺流程及产污环节说明：

1) 清洗：将大米用清水淘洗，大米和水的比例约为 1:1。此过程会产生清洗废水（W₁₋₁）。

2) 蒸煮：向三化罐中加入水，加水量通过流量计计量，同时开启搅拌，采用园区管道供给的蒸汽通过设备夹套间接加热，水温升至 45℃左右加入淘洗后

的大米，边加米边搅拌。待三化罐中温度升至 60℃时加入高温 α —淀粉酶，再继续将温度升至 95-98℃，维持液化温度 1 小时左右。此过程会产生机械噪声 (N_{1-1})。

3) 酒精发酵：蒸煮后将温度降至 30℃左右加入大米量 1%左右的活性干酵母，搅拌均匀，泵入米酒发酵罐中，设定发酵温度 $31 \pm 1^\circ\text{C}$ ，自动控温发酵，发酵 3-4 天，酒精浓度达到 7-8% (V/V) 停止发酵，准备将酒醪泵入固态醋发酵罐与麸皮、大糠、大曲等混匀。此过程会产生酒精发酵异味 (G_{1-1})。

4) 醋酸发酵：麸皮、大糠、大曲、醋酸菌粉通过定量绞龙进入混合绞龙，再通过气流输送进入固态醋发酵罐，同时将酒醪泵入固态发酵罐制醋。投料制醋结束后，加入水，打开空气阀门和控温水阀门，开始醋发酵。发酵过程中每 24 小时旋转一次，每次旋转 20-30 分钟，定时检测醋酸及酒精浓度，做好记录；一般每批固态法食醋发酵周期 20 天左右，发酵终点醋酸浓度 6-7% (g/100mL)，酒精浓度 $\leq 5\%$ (V/V)。发酵结束后关闭空气阀和控温水阀，连接相关管道开始淋醋。此过程会产生醋酸发酵异味 (G_{1-2})。

5) 淋醋：淋醋可去除杂质，增加食醋的清亮度。淋水通过流量计计量加入，浸泡 24 小时，第一次淋出的醋为高浓度醋，进入下道工序；第二次加淋水，淋出的醋为低浓度醋，用于下一批次淋醋。醋渣 (S_{1-1}) 通过绞龙和皮带输送机输送至室外。此过程会产生淋醋异味 (G_{1-3})。

6) 过滤：淋出的醋沉淀约 3~5 天。沉淀结束后将醋液泵入硅藻土混合罐，加入 2%硅藻土混匀，通过板框压滤机压滤，清液经膜过滤机过滤后流入暂存罐再进到下一道工序，滤饼通过皮带输送机进入吨袋。此过程会产生过滤异味 (G_{1-4})、醋渣 (S_{1-2})、废硅藻土和滤膜 (S_{1-3})。

7) 配料：将过滤完成的原醋泵入调配罐，按照配比加入白糖、食盐等配料，搅拌均匀，泵入成品罐沉淀待用。

8) 灭菌、灌装：配料完成后，将成品醋通过高温瞬时灭菌器进行灭菌处理，根据品种要求进行灌装，贴标进库。此过程会产生灌装异味 (G_{1-5}) 和机械噪声 (N_{1-2})。

(2) 料酒生产工艺和产污环节

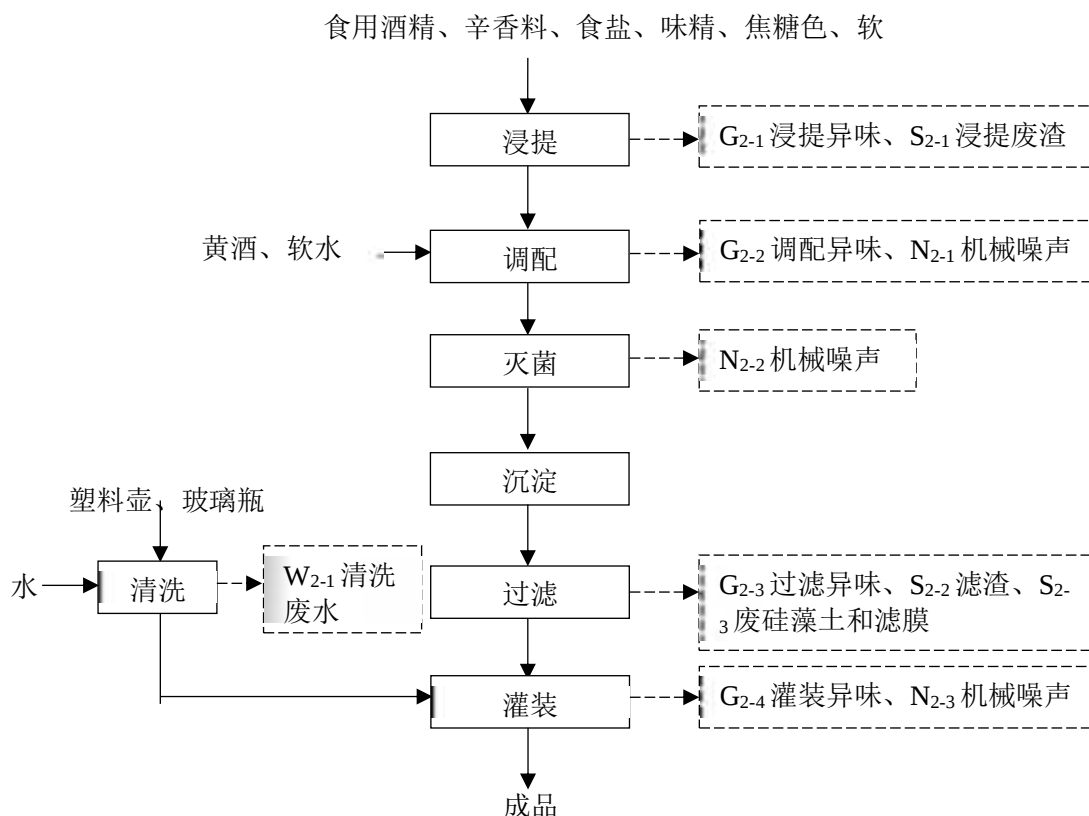


图 3.5-2 项目料酒生产工艺流程及产污环节图

工艺流程及产污环节说明：

1) 浸提：将辛香料、食盐、味精、焦糖色、软水按一定加入浸提罐，再投入食用酒精，密闭搅拌均匀，浸提 2 天；经浸提罐过滤网过滤出的浸提液进入下道工序，废渣（S₂₋₁）输送至室外固废暂存间。此过程会产生浸提异味（G₂₋₁）。

2) 调配：把黄酒、软化水、浸提液等按规定比例投入调配罐中，密闭搅拌 10-15 分钟。此过程会产生调配异味（G₂₋₂）、机械噪声（N₂₋₁）。

3) 灭菌：将调配好的料酒经过板式换热器进行加热灭菌，先加热到 40-45℃，再次升温 85℃-90℃，然后泵入沉淀罐中。此过程会产生机械噪声（N₂₋₂）。

4) 沉淀、过滤：灭菌后料酒进入沉淀罐沉淀，沉淀后的料酒输送到硅藻土过滤机和膜过滤机进行过滤，处理达要求后泵入过滤周转罐中。此过程会产生过滤异味（G₂₋₃）、滤渣（S₂₋₂）、废硅藻土和滤膜（S₂₋₃）。

5) 灌装：过滤后料酒再次通过板式换热器进行加热至 60℃左右，送入灌装缓冲罐待灌装；灌装后的成品装箱检验入库。此过程会产生灌装异味（G₂₋₄）、机械噪声（N₂₋₃）。

其他工序：

项目生产过程需对产品会半成品进行酸度、氨基酸等含量进行检测，检测过程会产生少量挥发性有机物，挥发量较小不做具体分析；检验过程还会产生检验废水、检验废液、废试剂瓶。

此外，生产过程还会产生软水制备废水、循环冷却废水、生活污水、碱喷淋废水、蒸汽冷凝水、废机油、废蓄电池、废包装物、废树脂、污泥和废水处理产生的恶臭等。

3.6 项目变动情况

根据生态环境部办公厅《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）文件，对照“建设项目重大变动清单（试行）”，验收项目不存在变动。

验收项目判定情况详见表 3.6-1。

表 3.6-1 建设项目重大变动判定

序号	类别	生态环境部办公厅《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）	项目情况
1	性质	1、建设项目开发、使用功能发生变化的。	不涉及
2	规模	2、生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	不涉及
		3、生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放增加的。	不涉及
		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。	不涉及
3	地点	5、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。	不涉及
4	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。	不涉及
		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。	不涉及

扬州三和四美酱菜有限公司年产 9200 吨调味品生产线技术改造项目
竣工环境保护验收监测报告

5	防治措施	8、废气、废水污染防治设施变化，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。	不涉及
		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。	不涉及
		10、新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放除外）；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。	不涉及
		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。	不涉及
		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。	不涉及
		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。	不涉及

4 环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

验收项目营运期的废水主要为职工的生活污水、原料清洗废水、玻璃瓶等清洗、地面冲洗废水、设备清洗废水、软水制备废水、检验清洗废水、碱喷淋废水和循环冷却废水。

验收项目营运期产生的生活污水、原料清洗废水、玻璃瓶等清洗、地面冲洗废水、设备清洗废水、软水制备废水、检验清洗废水、碱喷淋废水和循环冷却废水经污水处理站处理达汤汪污水处理厂接管标准后，经市政污水管网接管至汤汪污水处理厂深度处理。

废水处理装置照片	
	
生产区的废水收集措施	UASB 厌氧池
	
接触氧化池	排放口和闸阀

4.1.2 废气

验收项目营运期的废气主要为醋生产车间异味、料酒生产车间异味、酱油生产车间异味和污水处理站恶臭。

(1) 醋生产车间异味

项目食醋在发酵、淋醋、过滤、灌装生产过程中，会产生酒精发酵异味、醋酸发酵异味、淋醋异味、过滤异味、灌装异味等，在车间以无组织形式排放。

(2) 料酒生产车间异味

项目料酒采用食用酒精、辛香料和黄酒等原料生产，生产过程会产生浸提异味、调配异味、过滤异味和灌装异味等，在车间以无组织形式排放。

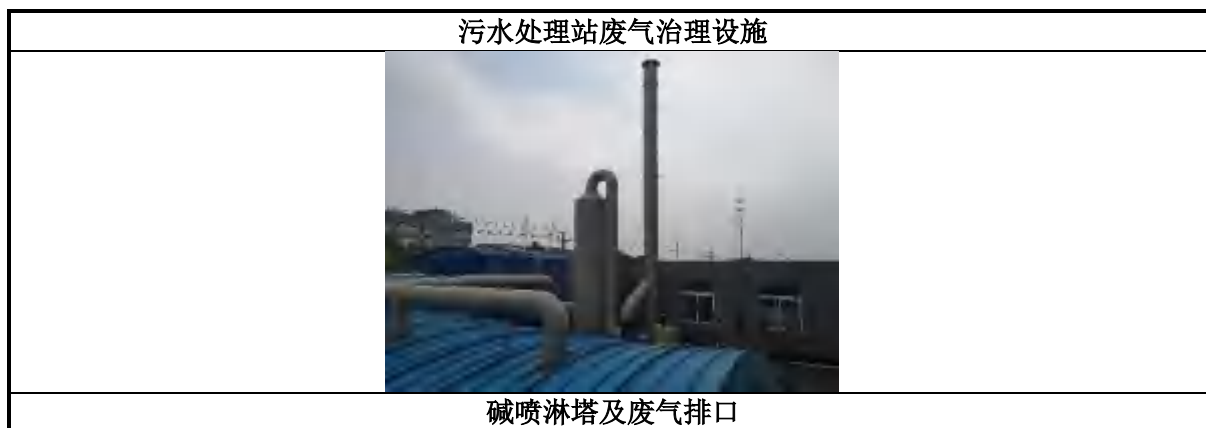
(3) 酱油生产车间异味

项目酱油采用食用豆粕、麦片和食盐等原料生产，生产过程会产生酱汁浸泡、酱油制曲和发酵、过滤和灌装等酱香气体，在车间以无组织形式排放。

(4) 污水处理站恶臭

项目废水处理依托现有污水处理站，废水处理过程会产生臭气(主要成分是硫化氢、氨和臭气浓度)，主要来自于废水中各种有机物挥发、某些有机物分解后的产物，其产生主要在污水生化处理过程中。

项目废水处理产生的废气经管道收集进入碱喷淋塔，处理后 15 米高排气筒排放。



4.1.3 噪声

验收项目营运期噪声主要来源于三化罐、混料绞龙等生产设备及各类泵类运行，噪声值为 75dB(A)~95dB(A)。

验收项目通过对高噪声设备在设备安装时加装减振垫等措施；重视车间整体设计合理布局，尽可能地将高噪声设备布置在车间的中心，利用建筑物、构筑物形成噪声屏障，阻碍噪声传播；加强噪声防治管理，降低人为噪声；以减轻对周围环境的影响。

验收项目噪声源和治理设施见表 4.1-1。

表 4.1-1 噪声源和治理设施表

序号	设备	数量(台)	单台设备源强 dB(A)	所在位置	处理措施
1	三化罐	1	75	醋生产车间	通过安装减振基座、橡胶减振垫；建筑隔声、距离衰减等措施
2	气动隔膜泵	1	85		
3	离心泵	7	85		
4	罗茨风机	1	85		
5	混料绞龙	1	80		

扬州三和四美酱菜有限公司年产 9200 吨调味品生产线技术改造项目
竣工环境保护验收监测报告

6	定量绞龙	3	80		料酒车间
7	皮带输送机	2	80		
8	循环水泵	6	85		
9	隔膜式充气压滤机	1	95		
10	压榨水泵	1	85		
11	膜过滤机	1	90		
12	灌装机	2	85		
13	立式硅藻土过滤机	1	95		
14	膜精滤	1	90		
15	普通电动离心泵	1	85		
16	防爆电动离心泵	1	85		
17	过滤软水设备	1	80		
18	直线式灌装机	1	85		
19	全自动液体灌装机	1	85		



4.1.4 固（液）体废物

验收项目营运期固体废物主要为醋渣、废硅藻土和滤膜、浸提废渣、废机油、废蓄电池、废包装物、检验废液、废试剂瓶、废树脂、污水处理站污泥、食堂垃圾、废油脂和生活垃圾等。

验收项目营运期固体废物鉴别、利用处置方式汇总情况见表 4.1-2~4.1-3。

表 4.1-2 验收项目固体废物鉴别表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量（吨/年）	产生工序及装置	形态	主要成分	危险特性	判定依据
1	废机油	HW08	900-214-08	0.1	设备检修	液态	机油	T, I	《国家危险废物名录》（2021年）
2	废蓄电池	HW31	900-052-31	0.2	叉车检修	固态	铅酸蓄电池	T, C	
3	检验废液和废试剂瓶	HW49	900-047-49	0.25	检测	固态/液态	废液和试剂瓶	T/C/I/R	

表 4.1-3 固体废物利用处置方式

序号	固废名称	废物类别	废物类别	废物代码	主要成分	产生量 (吨/年)		处理处置方法
						环评设计	实际折合满负荷产生量	
1	生活垃圾	生活垃圾	99	900-999-99	生活垃圾	6	5.8	委托环卫部门清运
2	食堂垃圾	生活垃圾	99	900-999-99	食堂垃圾	2	1.8	
3	废油脂	生活垃圾	99	900-999-99	废油脂	0.2	0.2	
4	醋渣	一般固废	99	900-999-99	醋渣	269	260	
5	废硅藻土和过滤膜	一般固废	99	900-999-99	废硅藻土和过滤膜	15.1	15.0	交有经营许可单位处置
6	浸提废渣	一般固废	99	900-999-99	浸提废渣	1	0.9	委托环卫部门清运
7	废树脂	一般固废	99	900-999-99	废树脂	0.5/2a	尚未产生	交有经营许可单位处置
8	废包装物	一般固废	99	900-999-99	废包装物	0.6	0.58	
9	污水处理站污泥	一般固废	99	900-999-99	污泥	5.4	5.3	委托环卫部门清运
10	废机油	危险废物	HW08	900-214-08	机油	0.1	0.1	委托扬州首拓环境科技有限公司等有资质单位处置
11	检验废液和废试剂瓶	危险废物	HW49	900-047-49	废液和试剂瓶	0.25	0.25	
12	废蓄电池	危险废物	HW31	900-052-31	铅酸蓄电池	0.2	尚未产生	产生后委托有资质单位处置

废渣收集措施	
	
传送带	出口软帘隔离

根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及相关标准要求，项目危废贮存间内部地面已进行防渗漏、防腐处理，现场危险废物信息公开栏、贮存设施警示标志牌及包装识别标签设置规范，现场配备有照明设施、通讯设备及消防设施，在出入口及设施内部设置有视频监控系统，并根据危险废物种类特征分类贮存，现场设有防渗托盘。

公司制定了 2021 年度《危险废物管理计划表》，向扬州市广陵生态环境局进行了备案，建立了危险废物管理台账，并通过国家危险废物信息管理平台对危险废物相关信息进行了申报。同时对照《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见

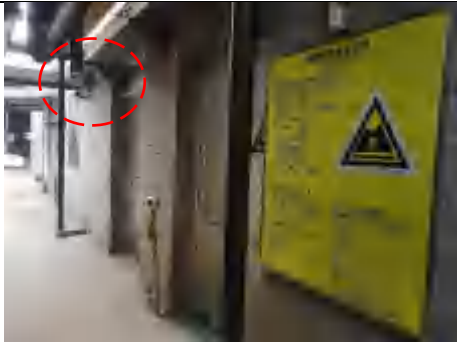
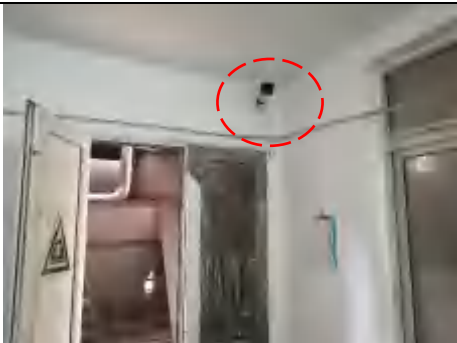
见》（苏环办[2019]327 号）中“建设项目危险废物现场执法检查清单”逐条对验收项目危险废物暂存库的建设情况进行评价，详见表 4.1-4。

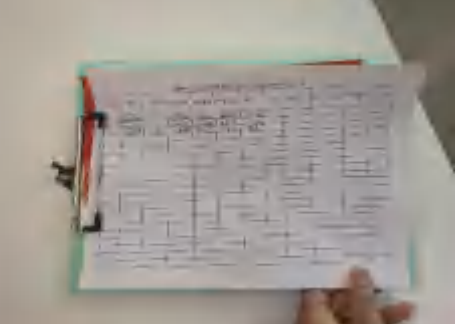
表 4.1-4 项目与“建设项目危险废物现场执法检查清单”相符性分析

文件要求	现场情况	符合情况
1.落实企业法人环境污染治理责任制度,在企业适当场所的显著位置张贴污染防治责任信息,表明危险废物产生环节、危险特性、去向及责任人等。	公司在正门张贴危险废物产生单位信息公开告知牌	符合
2.贮存设施依法进行环境影响评价,完成“三同时”验收。	验收项目已取得扬州市生态环境局批复（扬环审批[2021]06-18 号），其中验收项目正在进行“三同时”验收	符合
3.自建利用、处置设施依法进行环境影响评价,完成“三同时”验收。	不涉及	/
4.制定危险废物管理计划,包括减少危险废物产生量和危害性的措施,以及危险废物贮存、利用、处置措施。	制定危险废物管理计划	符合
5.管理计划报所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门备案。危险废物管理计划内容有重大改变的,应当及时申报。	危险废物管理计划已报扬州市广陵生态环境局备案	符合
6.企业应如实、规范记录危险废物产生、贮存、利用、处置台账,并长期保存。	公司根据危险废物产生、贮存情况如实进行危险废物入库、出库、贮存台账记录,并长期保存	符合
7.如实地向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门申报危险废物的种类、产生量、流向、贮存、处置等有关资料	已经申报	符合
8.申报事项有重大变化的,应当及时申报。	申报事项无重大变化	符合
9.收集、贮存、运输、利用、处置危险废物的设施、场所,必须设置危险废物识别标志。	公司依据《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597)附录 A 所示标签及苏环办[2019]327 号文附件 1《危险废物识别标识设置规范》设置危险废物识别标志	符合
10.按照危险废物特性分类进行收集,未混合贮存性质不相容而未经安全性处置的危险废物,装载危险废物的容器完好无损。	按照危险废物特性分类进行收集,未混合贮存性质不相容而未经安全性处置的危险废物,装载危险废物的容器完好无损	符合
11.未将危险废物混入非危险废物中贮存。	危险废物与一般固体废物分开暂存,未将危险废物混入非危险废物中贮存	符合
12.危险废物的容器和包装物必须设置危险废物识别标志。	公司危险废物的容器和包装物均设有识别标志。	符合
13.危险废物贮存设施、场所符合《危险废物贮存污染控制标准》《危险废物收集贮存运输污染控制技术规范》的有关要求。贮存场所现场应配备出入库记录表。	公司出入库记录表详细记录危险废物名称、代码、入库日期、来源、包装形式、数量、出库日期、出库去向(发生转移的记录转移联单号)、出库数量、交接人和贮存量等信息	符合
14.在转移危险废物前,向环保部门报批危险废物转移计划,并得到批准。转移危险废物时,按照《危险废物转移联单管理办法》有关规定,落实转移网上申报制度。	已落实转移网上申报制度	符合

扬州三和四美酱菜有限公司年产 9200 吨调味品生产线技术改造项目
竣工环境保护验收监测报告

15.转移危险废物的，按照《危险废物转移联单管理办法》有关规定，如实填写转移联单中产生单位栏目，跨省转移的应加盖公章。	已落实	符合
16.转移联单保存齐全（联单保存期限为五年；贮存危险废物的，其联单保存期限与危险废物贮存期限相同。	转移联单保存齐全，联单保存期限与危险废物贮存期限相同	符合
17.转移的危险废物，全部提供或委托给持危险废物经营许可证的单位从事收集、贮存、利用、处置的活动。	转移的危险废物，全部委托给有危险废物经营许可证且在有效期内的单位从事收集、贮存、利用、处置的活动	符合
18.危险废物产生单位与具有相应危险废物处理资质的经营单位签订处理协议，且协议在有效期内。	公司与具有相应危险废物处理资质的经营单位签订处理协议，协议在有效期内	符合
19.制定了意外事故的防范措施和应急预案（有综合篇章或危险废物专章），并向所在地县级以上地方人民政府环境保护行政主管部门备案。每年一次开展应急预案演练，每三年更新应急预案并重新备案。	公司已制定危险废物的应急预案，同时公司定期组织开展应急演练	符合
20.危险废物产生单位应当对本单位工作人员进行培训。	已对本单位工作人员进行培训	符合
21.按照有关要求定期对利用处置设施污染物排放进行环境监测，并符合《危险废物焚烧污染控制标准》、《危险废物填埋污染控制标准》、《危险废物集中焚烧处置工程建设技术规范》等相关标准要求。	不涉及	符合

固废储存场所	
	
信息公开牌	危废库标志牌（含库外摄像头）
	
库内摄像头	分区警示标志牌

	
分区警示标志牌	
	
防腐地面+危废标签	危废台账

4.2 其他环境保护设施

4.2.1 环境风险防范设施

(1) 安装报警系统：

公司在作业现场及主干道路安装视频摄像探头进行监控，实施全天 24 小时监控。

(2) 消防灭火系统：

公司设置有消防灭火系统，在各消防重要部位均设有消防器材，每天安排人员对消防器材和设施进行检查并作好相关记录，确保设施、器材有效，并保持消防通道畅通。

(3) 危险废物泄漏预防

厂区在可能产生危险废物泄漏处设置围堰、地面硬化并留有导沟，将产生的废液流至废液池。危险目标周围设有可利用的安全、围截工具、消防、个体防护的设备、器材，且各设施由专职部门进行维护，经常巡回检查。

厂区危险废物贮存场所及危险废物临时存放处禁止吸烟、明火及高热源，以防产生的可燃物发生火灾，爆炸的危险。危险品仓库应加强通风，空气流通。通风不良、包装不密封、室温过高等现象发生都可能会导致及其严重的后果；仓管工作人员及设备人员应经常巡回检查。

(4) 火灾、爆炸事故预防措施

生产区域内禁止吸烟，出现明火，出现高热源。危险物质出现与空气接触时，应及时控制。生产车间、库房等主要构筑物均设置避雷带。电气断路保护采用了低压断路器，过负荷保护采用了热继电器座，配电室均设置了过电保护。

4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

验收项目涉及废水排口 1 个、雨水排口 5 个、废气排放口 1 个，排污口已按国家环保总局环监《排污口规范化整治技术要求》（环监[1996]470 号）及的《江苏省排污口设置及规范化整治管理要求》（苏环控[97]122 号文）要求设置与管理；危废临时堆场建设符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001)相关要求，做到防渗、防腐、防淋等措施。

排污口情况			
			
雨水排口			
			
雨水排口			
			
污水排放口		碱喷淋塔及废气排口	

4.2.3 其他设施

（1）排污许可证

企业于 2019 年 12 月 09 日取得排污许可证（编号：9132000711547299300V），有效期：2019 年 12 月 09 日至 2022 年 12 月 08 日。

（2）“以新带老”措施

验收项目新建 1 套碱喷淋装置用于处理废水处理过程中产生的臭气；污水处理站产生的臭气由无组织排放调整为经 1 套碱喷淋装置处理后通过 15m 高排气筒（DA001）排放；即废气无组织排放改为有组织排放、同时增加了污染防治措施，故废气污染物的排放量减少了。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

根据建设项目环境保护“三同时”原则，验收项目的环保措施应与主体工程同步实施。验收项目实际总投资 1500 万元，其中环保工程实际投资 45 万元，占项目总投资的 3%。验收项目环保设施环评、初步设计、实际建设情况一览表见表 4.3-1。

表 4.3-1 环保设施环评、初步设计、实际建设情况一览表

生产设备/排放源	主要污染物		排放规律	处理设施		去向
				“环评”/初步设计要求	实际建设	
废水	pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、五日生化需氧量、色度、动植物油		连续排放	生活污水、原料清洗废水、玻璃瓶等清洗、地面冲洗废水、设备清洗废水、软水制备废水、检验清洗废水、碱喷淋废水和循环冷却废水依托厂区现有污水处理站处理达标后经市政污水管网接管至汤汪污水处理厂深度处理。	生活污水、原料清洗废水、玻璃瓶等清洗、地面冲洗废水、设备清洗废水、软水制备废水、检验清洗废水、碱喷淋废水和循环冷却废水依托厂区现有污水处理站处理达标后经市政污水管网接管至汤汪污水处理厂深度处理。	满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准（其中氨氮、总磷参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 级标准）
有组织废气	DA001 排气筒	氨、硫化氢	/	经 1 套碱喷淋装置处理后 15 米高排气筒（DA001）排放	经 1 套碱喷淋装置处理后 15 米高排气筒（DA001）排放	满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中相关标准
无组织废气	污水处理站	氨、硫化氢	/	加强通风	加强通风	
	醋车间	臭气浓度	/			
噪声	三化罐、混料绞龙等设备		连续排放	采取隔音、减振及距离衰减等噪声消减措施，运营期加强设备的维护，确保设备处于良好的转速状态。	采取隔音、减振及距离衰减等噪声消减措施，运营期加强设备的维护，确保设备处于良好的转速状态。	达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3类标准
固废	生活垃圾		/	环卫部门清运	环卫部门清运	固体废弃物均得到有效处置
	食堂垃圾		/			
	废油脂		/			
	醋渣		/			
	废硅藻土和过滤膜		/	交有经营许可单位处置	交有经营许可单位处置	
	浸提废渣		/	环卫部门清运	环卫部门清运	
	废树脂		/	交有经营许可单位处置	交有经营许可单位处置	

扬州三和四美酱菜有限公司年产 9200 吨调味品生产线技术改造项目
竣工环境保护验收监测报告

	废包装物	/			
	污水处理站污泥	/	环卫部门清运	环卫部门清运	
	废机油（HW08）	/	委托有对应资质单位处置	委托有资质单位处置	
	废蓄电池（HW31）	/			
	检验废液和废试剂瓶（HW49）	/			

5 环境影响报告表主要结论与建议及其审批部门审批决定

5.1 环境影响报告表主要结论与建议

扬州三和四美酱菜有限公司年产 9200 吨调味品生产线技术改造项目环境影响报告表中提出的总结论及建议如下：

综上所述，“年产 9200 吨调味品生产线技术改造项目”属于酱油、食醋及类似制品制造[C1462]、其他酒制造[C1519]，符合国家和地方的相关产业政策，选址符合“三线一单”和当地规划，所采用的污染防治措施合理可行，可确保污染物稳定达标排放；项目污染物的排放量符合控制要求，处理达标后的各项污染物对周围环境的影响较小，不会改变当地的环境功能区划，在落实本报告表提出的各项污染防治措施、严格执行“三同时”制度的情况下，从环保角度分析，本项目的建设具备环境可行性。

上述评价结果是根据扬州三和四美酱菜有限公司提供的生产规模、工艺流程、原辅材料用量及与此对应的排污情况基础上得出的，若该公司生产品种、规模、工艺流程和排污情况有所变化，应由扬州三和四美酱菜有限公司按环保部门要求另行办理相关手续。

5.2 审批部门审批决定

环评及其批复要求与实际情况对照见下表。

扬州三和四美酱菜有限公司年产 9200 吨调味品生产线技术改造项目
竣工环境保护验收监测报告

表 5.2-1 环评及其批复要求与实际情况对照一览表

序号	环境影响批复要求	批复落实情况
1	项目建设地点位于扬州市鼎兴路 29 号(现有厂区内)。项目总投资 1500 万元,环保投资 45 万元,占地面积 3000 平方米,总建筑面积 3390 平方米。建设内容:采用固态、液态发酵相结合、高温灭菌等技术,购置黄酒罐、固态醋发酵罐、浸提罐等国产设备 132 台套,建设年产 9200 吨调味品生产线技术改造项目。本项目包括年产 1500 吨料酒和 700 吨醋生产线,并对现有酱油生产线中部分老旧设备进行更新改造(改造后酱油产能不变)。根据你单位委托南京亘屹环保科技有限公司编制的《报告表》评价结论,在落实《报告表》提出的各项污染防治及风险防范措施,确保污染物稳定达标排放的前提下,本项目建设具有环境可行性。我局原则同意《报告表》评价结论。	验收项目建设地点位于扬州市鼎兴路 29 号(现有厂区内)。验收项目总投资 1500 万元,环保投资 45 万元,占地面积 3000 平方米,总建筑面积 3390 平方米。验收项目采用固态、液态发酵相结合、高温灭菌等技术,购置黄酒罐、固态醋发酵罐、浸提罐等国产设备 132 台套,建设年产 1500 吨料酒和 700 吨醋生产线,并对现有酱油生产线中部分老旧设备进行更新改造(改造后酱油产能不变)。目前,验收项目已具备年产 1500 吨料酒、700 吨醋的生产能力(其中酱油产能不变,仍具备 7000 吨/年的生产能力)。
2	你单位在项目实施过程中,须逐项落实《报告表》中提出的各项污染防治措施,并重点做好以下工作: (一)生产废水经厂区污水处理站预处理达到接管标准后排入市政污水管网,最终送汤汪污水处理厂深度处理。废水接管执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 A 等级标准。 (二)认真落实废气污染防治措施,严格执行现行有效的大气污染物排放和控制标准,涉及安全生产、职业卫生的从其规定。氨、硫化氢和臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的相关标准。 (三)合理布置各类噪声源,选用低噪声设备,并对主要噪声源采取有效的降噪、隔声、减振措施,加强设备的维护,确保厂界噪声达到《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008)中的 3 类标准,其中南、北厂界执行 4 类标准。	1、验收项目生产废水经厂区污水处理站预处理达到接管标准后排入市政污水管网,最终送汤汪污水处理厂深度处理。 根据江苏迈斯特环境检测有限公司于 2021 年 7 月 05~06 日的监测数据可知(报告编号: MST20210701074): 废水总排口的 pH 值范围 6.8~6.9,化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、总磷、动植物油、色度的最大日均浓度分别为 135 毫克/升、29.8 毫克/升、44 毫克/升、2.34 毫克/升、8.99 毫克/升、2.78 毫克/升、0.28 毫克/升、4 倍,均符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 A 级标准的要求。 2、验收项目营运期通过新风系统、加强车间通风、加强环境管理,以保证无组织废气排放达到前苏联居民区大气中有害物质的最高允许小时平均浓度限值。 根据江苏迈斯特环境检测有限公司于 2021 年 7 月 05~06 日的监测数据可知(报告编号: MST20210701074): DA001 排气筒出口中硫化氢、氨、臭气浓度的最大小时排放浓度分别为 0.020 毫克/立方米、1.80 毫克/立方米、174(无量纲),硫化氢、氨的最大小时排放速率分别为 1.69×10^{-4} 千克/小时、0.014 千克/小时,均

扬州三和四美酱菜有限公司年产 9200 吨调味品生产线技术改造项目
竣工环境保护验收监测报告

	(四)按照“减量化、资源化、无害化”的原则落实各类固体废物收集、处置和综合利用措施，严格执行危险废物各项法规和规范要求。本项目废机油、废蓄电池、检验废液和废试剂瓶属于危险废物，须委托有资质单位安全处置。 (五)拟采取的各项环保措施，应满足环境质量改善和排污许可要求，同时按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》〈苏环控[1997]122 号〉的要求规范设置各类排污口，各类环保设施应设立标准的图形标志。	符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 中排放限值；厂界无组织废气中硫化氢、氨、臭气浓度的周界外最大小时浓度分别为 0.023 毫克/立方米、0.09 毫克/立方米、18（无量纲），均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 厂界标准值。 3、验收项目通过合理布置各类噪声源，选用低噪声设备，并对主要噪声源采取有效的降噪、隔声、减振措施，加强设备的维护，降低对周围环境的影响。 根据江苏迈斯特环境检测有限公司于 2021 年 7 月 05~06 日的监测数据可知（报告编号：MST20210701074）：东、西厂界外监测点位昼间厂界噪声监测值范围为 61.1~62.3dB(A)，夜间厂界噪声监测范围为 51.7~52.9dB(A)，监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准；南、北厂界外监测点位昼间厂界噪声监测值范围为 60.6~61.9dB(A)，夜间厂界噪声监测范围为 51.0~52.4dB(A)，监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准。 4、验收项目按“减量化、资源化、无害化”的处置原则，落实各类固体废物的收集，处置和综合利用措施。固废的暂存场所须符合《省生态环境厅关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327 号）、《危险废物贮存污染控制标准（GB18597-2001）》和《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求，防止二次污染。危险废物须规范处置。 验收项目生活垃圾、食堂垃圾、废油脂、醋渣、浸提废渣、污水处理站污泥均委托环卫部门及时清运；废硅藻土和过滤膜、废树脂、废包装均交有经营许可单位处置；废机油、检验废液和废试剂瓶均委托扬州首拓环境科技有限公司等有资质单位处置；废蓄电池尚未产生，产生后委托有资质单位处置。 5、验收项目通过各项环保措施，以满足环境质量改善和排污许可要求。 验收项目已根据《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122 号）的要求规范设置厂区各类排污口。
3	项目建成后，新增总量控制指标核定为： (一)废水：排放量 4332 吨/年、化学需氧量 0.2166 吨/年、氨氮 0.0217 吨/年、总磷 0.0022 吨/年、总氮 0.065 吨/年； (二)固体废物：全部综合处置或利用。	1、根据江苏迈斯特环境检测有限公司出具的检测报告（编号：MST20210701074）核定污染物总量（根据监测时段对应生产工况折满负荷后）：

扬州三和四美酱菜有限公司年产 9200 吨调味品生产线技术改造项目
竣工环境保护验收监测报告

		验收项目废水中废水量、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷实际接管的排放量分别为 4332 吨/年 (≤ 4332 吨/年)、0.5128 吨/年 (≤ 1.3674 吨/年)、0.0095 吨/年 (≤ 0.0441 吨/年)、0.00383 吨/年 (≤ 0.0752 吨/年)、0.0118 吨/年 (≤ 0.0277 吨/年)，均符合环评及批复控制指标；废水量、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮最终外排量分别为 4332 吨/年 (≤ 4332 吨/年)、0.2166 吨/年 (≤ 0.2166 吨/年)、0.0095 吨/年 (≤ 0.0217 吨/年)、0.0383 吨/年 (≤ 0.065 吨/年)、0.0022 吨/年 (≤ 0.0022 吨/年)，均符合环评及批复控制指标。 2、验收项目生活垃圾、食堂垃圾、废油脂、醋渣、浸提废渣、污水处理站污泥均委托环卫部门及时清运；废硅藻土和过滤膜、废树脂、废包装均交有经营许可单位处置；废机油、检验废液和废试剂瓶均委托扬州首拓环境科技有限公司等有资质单位处置；废蓄电池尚未产生，产生后委托有资质单位处置。验收项目固废均得到有效处置，不造成对环境的二次污染。
4	本项目须按照《排污许可管理条例》等相关规定办理排污许可手续。	企业于 2019 年 12 月 09 日取得排污许可证（编号：9132000711547299300V），有效期：2019 年 12 月 09 日至 2022 年 12 月 08 日。
5	本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、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。扬州市广陵生态环境综合执法大队负责该项目“三同时”现场监督管理。	验收项目的主体工程与环保设施按要求同时设计、同时施工、并同时投入使用。
6	本项目建设、运行依法需要其他行政许可的，你单位应按规定及时办理并取得其他行政许可后，方可开工建设、运行。	已落实。
7	本批复下达后，项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防治生态破坏的措施等发生重大变动的，应当重新报批项目的环境影响评价文件。	验收项目已建设完成，对比生态环境部办公厅《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）文件，验收项目不存在“建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）”等重大变动。
8	你单位应在收到本批复后 20 个工作日内，将《报告表》及批复送至江苏扬州广陵经济开发区食品产业园管理办公室。	公司已将《报告表》及批复送至江苏扬州广陵经济开发区食品产业园管理办公室。
9	你单位应按应急管理部门的相关规定和管理要求，开展环境治理设施安全风险辨识，切实采取安全防范措施并办理相关手续。	已落实。

6 验收执行标准

6.1 废水执行标准

公司排水体制按“雨污分流”制实施，雨水依托厂区现有雨水管道排入市政雨水管网。本项目运营期废水主要为生活污水、原料清洗废水、玻璃瓶等清洗、地面冲洗废水、设备清洗废水、软水制备废水、检验清洗废水、碱喷淋废水和循环冷却废水；其经污水处理站处理达标（《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准，未列明水污染因子参照《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 级标准）后，经市政污水管网接管至汤汪污水处理厂深度处理，处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准，最终排入京杭大运河。其中接管及排放标准见表 6.1-1。

表6.1-1项目接管及排放标准

项目	本项目污水接管标准（毫克/升）	污水厂尾水排放标准（毫克/升）
pH 值（无量纲）	6~9	6~9
化学需氧量	≤500	≤50
悬浮物	≤400	≤10
氨氮	≤45	≤5（8）*
总磷	≤8	≤0.5
总氮	≤70	≤15
五日生化需氧量	≤300	≤10
色度（倍）	≤64	≤30
动植物油	≤100	≤1

注：*括号外数值为水温>12℃时的控制指标，括号内数值为水温≤12℃时的控制指标。

6.2 废气执行标准

项目废气主要为醋车间异味、料酒车间异味和污水处理站恶臭，主要污染物为氨、硫化氢和臭气浓度。氨、硫化氢和臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准表 2 中排放限值，具体标准见表 6.2-1。

表 6.2-1 大气污染物排放标准

污染物	最高允许排放浓度（毫克/立方米）	最高允许排放速率		无组织排放监控浓度值		执行标准
		排放高度（米）	二级（千克/小时）	监控点	浓度（毫克/立方米）	
氨	/	15	4.9	周界外浓度最高点	1.5	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）
硫化氢	/	15	0.33		0.06	
臭气浓度（无量纲）	/	15	2000		20	

6.3 噪声执行标准

验收项目所在厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，其中南、北厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 4 类标准。

表 6.3-1 厂界噪声排放标准

污染物	监测项目	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)	标准依据
厂界噪声	噪声 Leq (A)	65	55	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）
		70	55	

6.4 固体废物执行标准

验收项目一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020），危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改公告（环境保护部公告 2013 年 36 号）以及江苏省生态环境厅《关于进一步加强危险废物污染防治工作的实施意见》（苏环办[2019]327 号）的相关要求。

7 验收监测内容

7.1 环境保护设施调试运行效果

通过对各类污染物排放及各类污染治理设施处理效率的监测,说明环境保护设施调试运行效果,具体监测内容如下:

7.1.1 废水

验收项目实施雨污分流,此次废水监测点位、项目和频次见表 7.1-1。

表 7.1-1 废水监测点位、项目及频次

序号	监测位置	布点个数	监测项目	监测频次
1	废水总排口	1 个点	pH 值、化学需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、五日生化需氧量、色度、动植物油	4 次/天、共 2 天

7.1.2 废气

验收项目废气监测点位、项目和频次见表 7.1-2~7.1-3。

表 7.1-2 有组织排放监测点位、项目和频次

污染源名称	监测点位	监测因子	布点个数	监测频次及监测周期
污水处理站	排气筒	氨、硫化氢、烟气参数	2 个点(进出口)	3 次/天、2 天

表 7.1-3 厂界无组织排放监测点位、项目和频次

污染源名称	监测点位	监测项目	布点个数	监测频次
无组织废气	上风向 1 个点,下风向 3 个点	氨、硫化氢、臭气浓度、气象参数	4 个	3 次/天,共 2 天

7.1.3 厂界噪声

验收项目噪声监测点位选取厂界四周外各一点,位置为厂界外 1 米,高度约 1.2 米,监测内容见表 7.1-4。

表 7.1-4 厂界噪声监测点位、项目和频次

监测点位	监测项目	监测频次
厂东界布设 1 个测点	等效(A)声级	监测 2 天,昼、夜间各 1 次
厂南界布设 1 个测点		
厂西界布设 1 个测点		
厂北界布设 1 个测点		

扬州三和四美酱菜有限公司年产 9200 吨调味品生产线技术改造项目
竣工环境保护验收监测报告

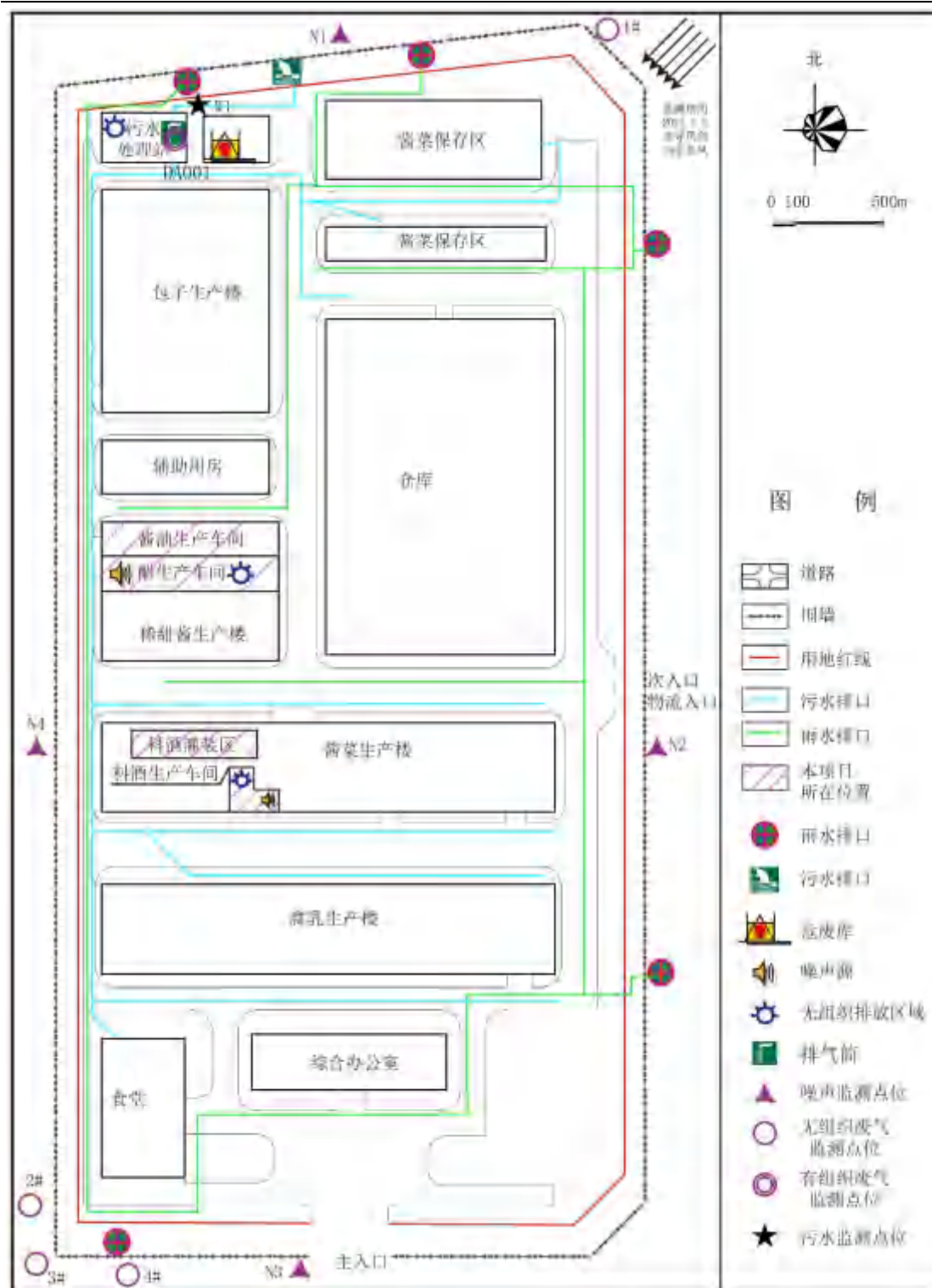


图 7.1-1 污染物监测点位示意图 (7月5日)

扬州三和四美酱菜有限公司年产 9200 吨调味品生产线技术改造项目
竣工环境保护验收监测报告

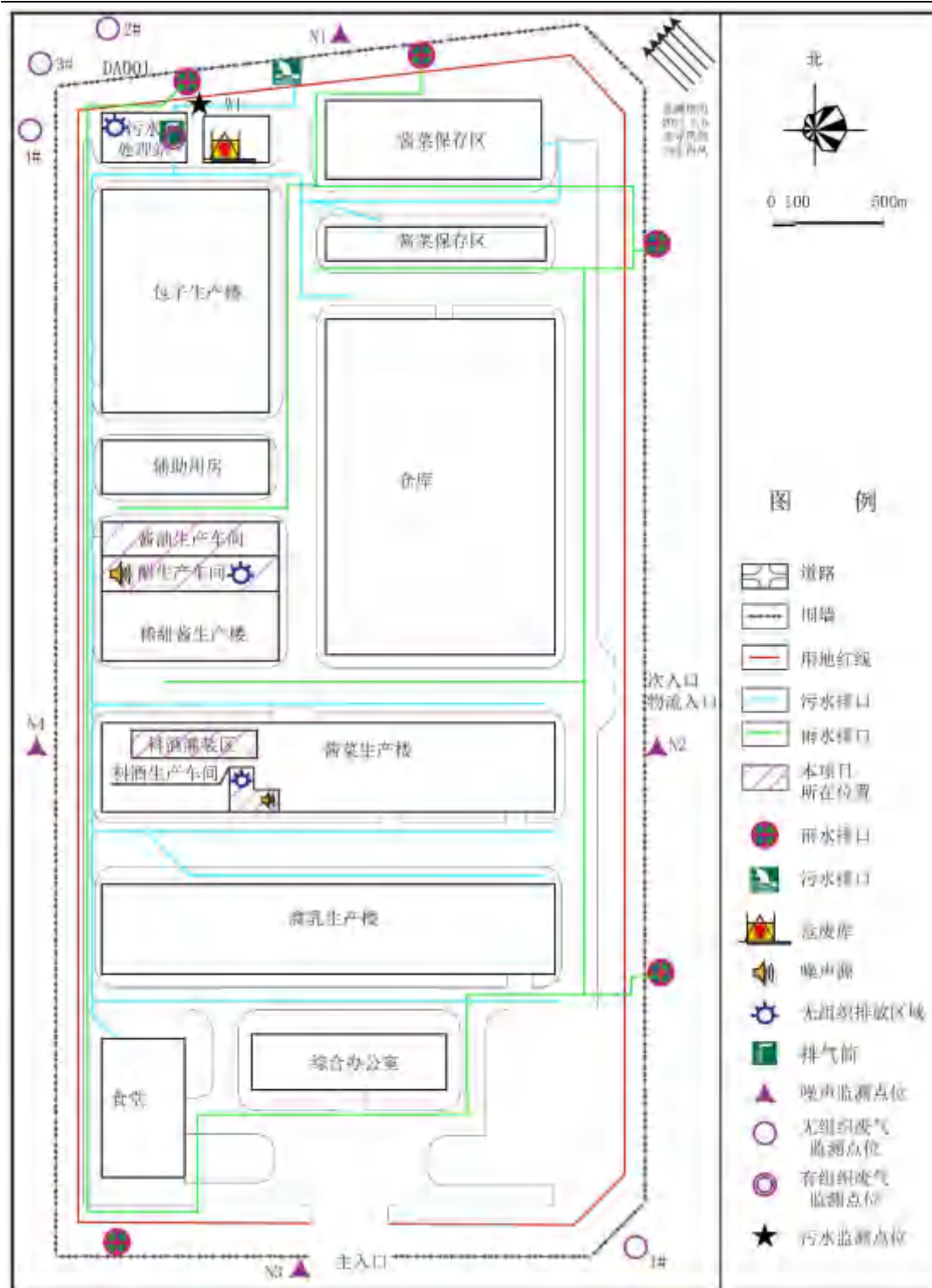


图 7.1-2 污染物监测点位示意图 (7月6日)

8 质量保证和质量控制

本次监测的质量保证严格按照江苏迈斯特环境检测有限公司编制的《质量手册》、《程序文件》等质量体系文件的要求，实施全过程质量控制。

监测人员经过考核并持有合格证书；所有监测仪器经过计量部门检定并在有效期内；现场监测仪器使用前后经过校准。

8.1 监测分析方法

项目各污染物的监测分析方法见表 8.1-1。

表 8.1-1 各污染物的监测分析方法表

类别	项目	分析方法	检出限
废水	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》 (HJ 1147-2020)	/
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 (HJ 828-2017)	4 毫克/升
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》(GB 11901-1989)	/
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 (HJ 535-2009)	0.025 毫克/升
	总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》(HJ 636-2012)	0.05 毫克/升
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 (GB 11893-1989)	0.01 毫克/升
	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法》(HJ 505-2009)	0.5 毫克/升
	色度	《水质 色度的测定》(GB11903-1989)	/
	动植物油	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》(HJ 637-2018)	0.06 毫克/升
有组织废气	氨	《环境空气和废气 氨的测定纳氏试剂分光光度法》 (HJ 533-2009)	0.25 毫克/立方米
	硫化氢	亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》 (第四版) 国家环保总局 (2003)	0.001 毫克/立方米
	臭气浓度	《空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》 (GB/T 14675-1993)	/
无组织废气	氨	《环境空气和废气 氨的测定纳氏试剂分光光度法》 (HJ 533-2009)	0.01 毫克/立方米
	硫化氢	亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》 (第四版) 国家环保总局 (2003)	0.001 毫克/立方米
	臭气浓度	《空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》 (GB/T 14675-1993)	/
噪声	等效连续 A 声级	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB 12348-2008)	/

8.2 监测仪器

监测所使用的仪器情况见表 8.2-1。

表 8.2-1 监测所使用的仪器情况表

类型	项目	名称	型号	编号	是否在有效期内
废水	pH 值	便携式 pH 计	pHB-4 型	MST-15-14	是
	化学需氧量	滴定管	50mL	/	是
	悬浮物	电子天平	FA2204B	MST-01-07	是
	氨氮	紫外可见分光光度计	UV-1800	MST-03-02	是
	总氮	紫外可见分光光度计	SP-756P	MST-03-09	是
	总磷	紫外可见分光光度计	UV-1800	MST-03-02	是
	五日生化需氧量	生化培养箱	LRH-180	MST-06-21	是
	色度	具塞比色管	50mL	/	是
	动植物油	红外测油仪	OIL460	MST-03-07	是
有组织废气	氨	紫外可见分光光度计	UV-1800	MST-03-08	是
		智能双路烟气采样器、全自动大气采样器	崂应 3072、MH1200-	MST-10-06 MST-11-119	是
	硫化氢	紫外可见分光光度计	UV-1800	MST-03-08	是
		智能双路烟气采样器、全自动大气采样器	崂应 3072、MH1200-	MST-10-06 MST-11-119	是
	臭气浓度	真空采样器	MH3052	MST-05-98	是
无组织废气	氨	紫外可见分光光度计	UV-1800	MST-03-08	是
		智能双路烟气采样器、全自动大气采样器	崂应 3072、MH1200-B	MST-10-06 MST-11-119 MST-11-120 MST-11-121	是
	硫化氢	紫外可见分光光度计	UV-1800	MST-03-08	是
		智能双路烟气采样器、全自动大气采样器	崂应 3072、MH1200-B	MST-10-06 MST-11-119 MST-11-120 MST-11-121	是
	臭气浓度	/	/	/	是
噪声	等效连续 A 声级	多功能声级计	AWA5688	MST-14-14	是
		声校准仪	AWA6221B	MST-12-14	是

所有监测仪器经过计量部门检定/校准，并在有效期内，现场监测仪器使用前后经过校准。

8.3 人员能力

验收项目监测人员均经过考核并持有江苏省环境监测合格证书。

8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》（第四版）等的要求进行。选择的方法检出限应满足要求。采样过程中应采集一定比例的平行样；实验室分析过程一般应使用标准物质、空白试验、平行双样测定、加标回收率测定等质控措施，并对质控数据分析，质控数据分析见下表。

表 8.4-1 废水监测分析质量控制表

监测项目	样品 (个)	空白样			精密度 (平行样)			准确度 (标样、加标)		
		空白 样(个)	检查 率(%)	合格 率(%)	平行 样(个)	检查 率(%)	合格 率(%)	标样 (个)	合格率 (%)	合格率 (%)
化学需氧量	8	2	25	100	2	25	100	1	12.5	100
悬浮物	8	2	25	100	2	25	100	-	-	-
氨氮	8	2	25	100	2	25	100	1	12.5	100
总氮	8	2	25	100	2	25	100	1	12.5	100
总磷	8	2	25	100	2	25	100	1	12.5	100
五日生化需 氧量	8	2	25	100	2	25	100	1	12.5	100
色度	8	2	25	100	2	25	100	-	-	-
动植物油	8	2	25	100	2	25	100	1	12.5	100

8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

严格按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T55-2000)和《固定源废气监测技术规范》(HJ/T397-2007)进行监测。监测前,按规定对采样系统的气密性进行检查,对使用的仪器进行流量和浓度校准。质控数据分析见下 8.5-1、8.5-2。

表 8.5-1 有组织废气监测分析质量控制表

监测项目	样品 (个)	空白样			精密度 (平行样)			准确度 (标样、加标)		
		空白 样(个)	检查 率(%)	合格 率(%)	平行 样(个)	检查 率(%)	合格 率(%)	标样 (个)	合格率 (%)	合格率 (%)
氨	12	2	16.7	100	/	/	/	/	/	/
硫化氢	12	2	16.7	100	/	/	/	/	/	/
臭气浓度	6	/	/	/	/	/	/	/	/	/

表 8.5-2 无组织废气监测分析质量控制表

监测项目	样品 (个)	空白样			精密度 (平行样)			准确度 (标样、加标)		
		空白 样(个)	检查 率(%)	合格 率(%)	平行 样(个)	检查 率(%)	合格 率(%)	标样 (个)	合格率 (%)	合格率 (%)
氨	24	4	16.7	100	/	/	/	/	/	/
硫化氢	24	4	16.7	100	/	/	/	/	/	/
臭气浓度	24	/	/	/	/	/	/	/	/	/

8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在监测前后用标准发声源进行校准。

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

表 8.6-1 噪声质量控制统计表

项目	监测时间		监测前校准值 dB (A)	监测后校准值 dB (A)	偏差 dB (A)	是否 合格
厂界 噪声	2021.07.05	昼间	94.0	94.0	0	是
	2021.07.05	夜间	94.0	94.0	0	是
	2021.07.06	昼间	94.0	94.0	0	是
	2021.07.06	夜间	94.0	94.0	0	是

9 验收监测结果

9.1 生产工况

2021 年 7 月 05~06 日对扬州三和四美酱菜有限公司“年产 9200 吨调味品生产线技术改造项目”实施了建设项目竣工环境保护验收监测。验收监测期间，生产正常，各项环保治理设施正常运行，符合验收监测要求。监测期间工况见表 9.1-1。

表 9.1-1 验收监测期间工况统计表

产品名称	产品设计能力	监测日期	监测期间日产量（吨）	占原设计生产负荷（%）
醋	700 吨/年 （日产量：2.3 吨/天）	2021.07.05	2.25	98.3
		2021.07.06	2.26	97.8
料酒	1500 吨/年 （日产量：5 吨/天）	2021.07.05	4.9	98.0
		2021.07.06	4.9	98.0
酱油	7000 吨/年 （日产量：23 吨/天）	2021.07.05	22.6	97.8
		2021.07.06	22.5	98.3

9.2 环保设施调试运行效果

9.2.1 环保设施处理效率监测结果

9.2.1.1 废水治理设施

验收项目排水实行“雨污分流”，根据江苏迈斯特环境检测有限公司出具的检测报告（编号：MST20210701074）中监测数据计算可知：2021 年 7 月 05~06 日监测期间，废水总排口中各类污染物（pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、总磷、动植物油、色度）均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 级标准的要求，说明验收项目废水治理设施的处理效果明显。

9.2.1.2 废气治理设施

根据江苏迈斯特环境检测有限公司出具的检测报告（编号：MST20210701074）中监测数据计算可知：2021 年 7 月 05~06 日监测期间，工艺废气处理系统（碱喷淋）对硫化氢、氨的处理效率分别约 78.8%、76.1%（环评计算效率均为 75%），满足环评设计要求；说明验收项目废气治理设施的处理效果明显。

表 9.2-1 工艺废气处理系统处理效率

日期	排气筒	点位	单位	排放速率（均值）	
				硫化氢	氨
2021.07.05	DA001 排气筒	进口 Q1	千克/小时	6.00×10^{-4}	0.054
		出口 Q2	千克/小时	1.33×10^{-4}	0.013
		处理效率	%	77.4	75.5
2021.07.06		进口 Q1	千克/小时	6.46×10^{-4}	0.053

扬州三和四美酱菜有限公司年产 9200 吨调味品生产线技术改造项目
竣工环境保护验收监测报告

	出口 Q2	千克/小时	1.28×10^{-4}	0.012
	处理效率	%	80.1	76.7
平均处理效率		%	78.8	76.1
环评预测处理效率		%	75	75

9.2.1.3 噪声治理设施

噪声治理设施已按环评要求落实,根据江苏迈斯特环境检测有限公司出具的检测报告(编号:MST20210701074)中数据可知:2021年7月05~06日监测期间,东、西厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准,南、北厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)4类标准,说明验收项目噪声治理设施的降噪效果明显。

9.2.2 污染物排放监测结果

9.2.2.1 废水

雨水监测:经现场勘查,验收项目“雨污分流”制度落实到位,符合环评及批复的要求。

废水监测结果表明:2021年7月05~06日,废水总排口的 pH 值范围 6.8~6.9,化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、总磷、动植物油、色度的最大日均浓度分别为 135 毫克/升、29.8 毫克/升、44 毫克/升、2.34 毫克/升、8.99 毫克/升、2.78 毫克/升、0.28 毫克/升、4 倍,均符合《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 A 级标准的要求。

废水监测结果与评价见表 9.2-2。

表 9.2-2 废水监测结果与评价表

点位名称	日期	测试名称	单位	监测值					限值	评价
				第一次	第二次	第三次	第四次	评价值		
废水总排口	2021.07.05	pH 值	无量纲	6.8	6.8	6.8	6.9	6.9	6~9	达标
		化学需氧量	毫克/升	103	113	128	107	128	500	达标
		五日生化需氧量	毫克/升	22.4	25.3	28.8	23.6	28.8	400	达标
		悬浮物	毫克/升	35	39	42	34	42	45	达标
		氨氮	毫克/升	1.92	2.16	2.21	1.89	2.21	8	达标
		总氮	毫克/升	8.66	8.59	8.38	8.74	8.74	70	达标
		总磷	毫克/升	2.71	2.63	2.78	2.59	2.78	300	达标
		动植物油	毫克/升	0.16	0.24	0.22	0.25	0.25	64	达标
		色度	倍	4	4	4	4	4	100	达标
	2021.07.06	pH 值	无量纲	6.9	6.8	6.8	6.8	6.9	6~9	达标
		化学需氧量	毫克/升	111	135	110	121	135	500	达标
		五日生化需氧量	毫克/升	23.8	29.8	24.0	27.7	29.8	400	达标
		悬浮物	毫克/升	32	37	44	40	44	45	达标

扬州三和四美酱菜有限公司年产 9200 吨调味品生产线技术改造项目
竣工环境保护验收监测报告

	氨氮	毫克/升	2.3	2.34	2.07	2.19	2.34	8	达标
	总氮	毫克/升	8.79	8.99	8.54	8.69	8.99	70	达标
	总磷	毫克/升	2.66	2.76	2.57	2.72	2.76	300	达标
	动植物油	毫克/升	0.25	0.20	0.24	0.28	0.28	64	达标
	色度	倍	4	4	4	4	4	100	达标

9.2.2.2 废气

有组织废气监测结果表明：2021 年 7 月 05~06 日，DA001 排气筒出口中硫化氢、氨、臭气浓度的最大小时排放浓度分别为 0.020 毫克/立方米、1.80 毫克/立方米、174（无量纲），硫化氢、氨的最大小时排放速率分别为 1.69×10^{-4} 千克/小时、0.014 千克/小时，均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 中排放限值。

厂界无组织废气监测结果表明：2021 年 7 月 05~06 日，硫化氢、氨、臭气浓度的周界外最大小时浓度分别为 0.023 毫克/立方米、0.09 毫克/立方米、18（无量纲），均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 厂界标准值。

有组织废气监测结果见表 9.2-3，无组织废气结果见表 9.2-4~9.2-5。

扬州三和四美酱菜有限公司年产 9200 吨调味品生产线技术改造项目
竣工环境保护验收监测报告

表 9.2-3 有组织废气监测结果

监测日期	监测位置	监测项目		单位	监测结果			评价值	限值	达标情况
					1	2	3			
2021.07.05	DA001 排气筒进口	标干流量		立方米/小时	8829	8875	8896	-	-	/
		氨	排放浓度	毫克/立方米	6.51	5.70	6.15	-	-	/
			排放速率	千克/小时	0.057	0.051	0.055	-	-	/
		硫化氢	排放浓度	毫克/立方米	0.072	0.062	0.069	-	-	/
			排放速率	千克/小时	6.36×10^{-4}	5.50×10^{-4}	6.14×10^{-4}	-	-	/
2021.07.06	DA001 排气筒进口	标干流量		立方米/小时	8890	9195	8932	-	-	/
		氨	排放浓度	毫克/立方米	6.27	5.47	5.89	-	-	/
			排放速率	千克/小时	0.056	0.050	0.053	-	-	/
		硫化氢	排放浓度	毫克/立方米	0.065	0.074	0.078	-	-	/
			排放速率	千克/小时	5.78×10^{-4}	6.80×10^{-4}	6.79×10^{-4}	-	-	/
2021.07.05	DA001 排气筒出口	标干流量		立方米/小时	8123	8109	7935	-	-	/
		氨	排放浓度	毫克/立方米	1.68	1.49	1.80	1.80	-	/
			排放速率	千克/小时	0.014	0.012	0.014	0.014	4.9	达标
		硫化氢	排放浓度	毫克/立方米	0.012	0.019	0.014	0.019	-	/
			排放速率	千克/小时	1.06×10^{-4}	1.69×10^{-4}	1.25×10^{-4}	1.69	0.33	达标
2021.07.06	DA001 排气筒出口	臭气浓度	/	无量纲	130	98	174	174	2000	达标
		标干流量		立方米/小时	8008	8159	8291	-	-	/
		氨	排放浓度	毫克/立方米	1.52	1.37	1.67	1.67	-	/
			排放速率	千克/小时	0.012	0.011	0.014	0.014	4.9	达标
		硫化氢	排放浓度	毫克/立方米	0.016	0.011	0.020	0.020	-	/
			排放速率	千克/小时	1.28×10^{-4}	8.97×10^{-5}	1.66×10^{-4}	1.66×10^{-4}	0.33	达标
2021.07.06	DA001 排气筒出口	臭气浓度	/	无量纲	174	98	130	174	2000	达标

扬州三和四美酱菜有限公司年产 9200 吨调味品生产线技术改造项目
竣工环境保护验收监测报告

表 9.2-4 厂界无组织废气监测结果（单位：毫克/立方米）

监测日期	监测位置	监测项目	监测结果			周界外浓度 最高值	周界外浓度 限值	达标情况
			1	2	3			
2021.07.05	上风向 1#	硫化氢	0.006	0.008	0.005	0.008	0.06	达标
	下风向 2#		0.010	0.015	0.013	0.015	0.06	达标
	下风向 3#		0.019	0.023	0.020	0.023	0.06	达标
	下风向 4#		0.014	0.011	0.016	0.016	0.06	达标
2021.07.06	上风向 1#	硫化氢	0.009	0.004	0.007	0.009	0.06	达标
	下风向 2#		0.014	0.011	0.015	0.015	0.06	达标
	下风向 3#		0.020	0.023	0.018	0.023	0.06	达标
	下风向 4#		0.012	0.015	0.017	0.017	0.06	达标
2021.07.05	上风向 1#	氨	0.02	0.03	0.03	0.03	1.5	达标
	下风向 2#		0.06	0.05	0.06	0.06	1.5	达标
	下风向 3#		0.08	0.08	0.08	0.08	1.5	达标
	下风向 4#		0.06	0.06	0.06	0.06	1.5	达标
2021.07.06	上风向 1#		0.03	0.04	0.03	0.04	1.5	达标
	下风向 2#		0.06	0.06	0.06	0.06	1.5	达标
	下风向 3#		0.08	0.09	0.08	0.09	1.5	达标
	下风向 4#		0.06	0.06	0.07	0.07	1.5	达标
2021.07.05	上风向 1#	臭气浓度	<10	<10	<10	<10	20	达标
	下风向 2#		13	13	11	13	20	达标
	下风向 3#		18	15	17	18	20	达标
	下风向 4#		13	12	14	14	20	达标
2021.07.06	上风向 1#		<10	<10	<10	<10	20	达标
	下风向 2#		13	11	12	13	20	达标
	下风向 3#		18	15	13	18	20	达标
	下风向 4#		14	12	13	14	20	达标

表 9.2-5 监测期间气象参数（厂界无组织废气监测时）

日期	时间	环境温度 (°C)	大气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向	天气状况
2021.07.05	第一次	26.5	100.20	1.8~2.5	东北	阴
	第二次	27.8	100.15	1.8~2.5	东北	
	第三次	26.3	100.21	1.8~2.5	东北	
2021.07.06	第一次	26.5	100.22	1.9~2.6	东南	阴
	第二次	28.3	100.15	1.9~2.6	东南	
	第三次	26.4	100.22	1.9~2.6	东南	

9.2.2.3 厂界噪声

验收项目夜间不生产，故夜间噪声比昼间低。

厂界噪声监测结果表明：2021 年 7 月 05~06 日，东、西厂界外监测点位昼间厂界噪声监测值范围为 61.1~62.3dB(A)，夜间厂界噪声监测范围为 51.7~52.9dB(A)，监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准；南、北厂界外监测点位昼间厂界噪声监测值范围为 60.6~61.9dB(A)，夜间厂界噪声监测范围为 51.0~52.4dB(A)，监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准。

噪声监测结果与评价见表 9.2-6。

表 9.2-6 噪声监测结果与评价表

测点名称	监测日期	时段	风速(m/s)	天气	监测值 dB(A)	限值 dB(A)	评价
厂界外东 1 米处 N2	2021.07.05	昼	1.8~2.5	阴	61.1	65	达标
		夜	1.8~2.5		52.3	55	达标
	2021.07.06	昼	1.9~2.6	阴	61.5	65	达标
		夜	1.9~2.6		52.9	55	达标
厂界外南 1 米处 N3	2021.07.05	昼	1.8~2.5	阴	60.6	70	达标
		夜	1.8~2.5		51.0	55	达标
	2021.07.06	昼	1.9~2.6	阴	61.9	70	达标
		夜	1.9~2.6		51.9	55	达标
厂界外西 1 米处 N4	2021.07.05	昼	1.8~2.5	阴	61.4	65	达标
		夜	1.8~2.5		51.7	55	达标
	2021.07.06	昼	1.9~2.6	阴	62.3	65	达标
		夜	1.9~2.6		52.1	55	达标
厂界外北 1 米处 N1	2021.07.05	昼	1.8~2.5	阴	61.2	70	达标
		夜	1.8~2.5		51.6	55	达标
	2021.07.06	昼	1.9~2.6	阴	61.3	70	达标
		夜	1.9~2.6		52.4	55	达标

9.2.2.4 固体废物

验收项目生活垃圾、食堂垃圾、废油脂、醋渣、浸提废渣、污水处理站污泥均委托环卫部门及时清运；废硅藻土和过滤膜、废树脂、废包装均交有经营许可单位处置；废

机油、检验废液和废试剂瓶均委托扬州首拓环境科技有限公司等有资质单位处置；废蓄电池尚未产生，产生后委托有资质单位处置。

验收项目固废均得到有效处置，不造成对环境的二次污染。

9.2.2.5 污染物排放总量核算

污染物总量核定结果表明（根据监测时段对应生产工况折满负荷后）：

验收项目废水中废水量、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷实际接管的排放量分别为 4332 吨/年（≤4332 吨/年）、0.5128 吨/年（≤1.3674 吨/年）、0.0095 吨/年（≤0.0441 吨/年）、0.00383 吨/年（≤0.0752 吨/年）、0.0118 吨/年（≤0.0277 吨/年），均符合环评及批复控制指标；废水量、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮最终外排量分别为 4332 吨/年（≤4332 吨/年）、0.2166 吨/年（≤0.2166 吨/年）、0.0095 吨/年（≤0.0217 吨/年）、0.0383 吨/年（≤0.065 吨/年）、0.0022 吨/年（≤0.0022 吨/年），均符合环评及批复控制指标。

全厂废气中硫化氢、氨的排放量分别为 0.0011 吨/年（<0.002 吨/年）、0.1114 吨/年（<1.0221 吨/年），符合环评及批复控制指标。

验收项目污染物总量核算见表 9.2-7。

表 9.2-7 验收项目污染物总量核算表

类别	污染物	实际排放情况			环评批复情况		评价
		平均排放浓度 (毫克/升)	接管考核量 (吨/年)	最终外排量 (吨/年)	批复接管量 (吨/年)	批复最终排放量 (吨/年)	
废水	废水量	/	4332 ^[1]	4332	4332	4332	符合
	化学需氧量	116	0.5128	0.2166	1.3674	0.2166	符合
	氨氮	2.14	0.0095	0.0095	0.0441	0.0217	符合
	总氮	8.67	0.0383	0.0385	0.0752	0.065	符合
	总磷	2.68	0.0118	0.0022	0.0277	0.0022	符合
类别	污染物	平均排放速率 (千克/小时)	核定排放量 (吨/年) ^[2]		批复排放量 (吨/年)		评价
废气	硫化氢	1.31×10 ⁻⁴	0.0011		0.002		符合
	氨	0.013	0.1114		1.0221		符合

注：[1]验收项目年排水量按环评量计算；

[2]排气筒废气全年排放时间按环评最大排放时间计算。

10 验收监测结论

10.1 环保设施调试运行效果

10.1.1 环保设施处理效率监测结果

(1) 验收项目排水实行“雨污分流”，根据江苏迈斯特环境检测有限公司出具的检测报告（编号：MST20210701074）中监测数据计算可知：2021 年 7 月 05~06 日监测期间，废水总排口中各类污染物（pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、总磷、动植物油、色度）均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 级标准的要求，说明验收项目废水治理设施的处理效果明显。

(2) 根据江苏迈斯特环境检测有限公司出具的检测报告（编号：MST20210701074）中监测数据计算可知：2021 年 7 月 05~06 日监测期间，工艺废气处理系统（碱喷淋）对硫化氢、氨的处理效率分别约 78.8%、76.1%（环评计算效率均为 75%），满足环评设计要求；说明验收项目废气治理设施的处理效果明显。

(3) 噪声治理设施已按环评要求落实，根据江苏迈斯特环境检测有限公司出具的检测报告（编号：MST20210701074）中数据可知：2021 年 7 月 05~06 日监测期间，东、西厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，南、北厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准，说明验收项目噪声治理设施的降噪效果明显。

10.1.2 污染物排放监测结果

(1) 雨水监测：经现场勘查，验收项目“雨污分流”制度落实到位，符合相应的规范要求。

(2) 废水监测结果表明：2021 年 7 月 05~06 日，废水总排口的 pH 值范围 6.8~6.9，化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、总磷、动植物油、色度的最大日均浓度分别为 135 毫克/升、29.8 毫克/升、44 毫克/升、2.34 毫克/升、8.99 毫克/升、2.78 毫克/升、0.28 毫克/升、4 倍，均符合《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 级标准的要求。

(3) 有组织废气监测结果表明：2021 年 7 月 05~06 日，DA001 排气筒出口中硫化氢、氨、臭气浓度的最大小时排放浓度分别为 0.020 毫克/立方米、1.80 毫克/立方

米、174（无量纲），硫化氢、氨的最大小时排放速率分别为 1.69×10^{-4} 千克/小时、0.014 千克/小时，均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 中排放限值。

（4）厂界无组织废气监测结果表明：2021 年 7 月 05~06 日，硫化氢、氨、臭气浓度的周界外最大小时浓度分别为 0.023 毫克/立方米、0.09 毫克/立方米、18（无量纲），均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 厂界标准值。

（5）厂界噪声监测结果表明：2021 年 7 月 05~06 日，东、西厂界外监测点位昼间厂界噪声监测值范围为 61.1~62.3dB(A)，夜间厂界噪声监测范围为 51.7~52.9dB(A)，监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准；南、北厂界外监测点位昼间厂界噪声监测值范围为 60.6~61.9dB(A)，夜间厂界噪声监测范围为 51.0~52.4dB(A)，监测结果均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 4 类标准。

（6）验收项目生活垃圾、食堂垃圾、废油脂、醋渣、浸提废渣、污水处理站污泥均委托环卫部门及时清运；废硅藻土和过滤膜、废树脂、废包装均交有经营许可单位处置；废机油、检验废液和废试剂瓶均委托扬州首拓环境科技有限公司等有资质单位处置；废蓄电池尚未产生，产生后委托有资质单位处置。

（7）污染物总量核定结果表明（根据监测时段对应生产工况折满负荷后）：验收项目废水中废水量、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷实际接管的排放量分别为 4332 吨/年（ ≤ 4332 吨/年）、0.5128 吨/年（ ≤ 1.3674 吨/年）、0.0095 吨/年（ ≤ 0.0441 吨/年）、0.00383 吨/年（ ≤ 0.0752 吨/年）、0.0118 吨/年（ ≤ 0.0277 吨/年），均符合环评及批复控制指标；废水量、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮最终外排量分别为 4332 吨/年（ ≤ 4332 吨/年）、0.2166 吨/年（ ≤ 0.2166 吨/年）、0.0095 吨/年（ ≤ 0.0217 吨/年）、0.0383 吨/年（ ≤ 0.065 吨/年）、0.0022 吨/年（ ≤ 0.0022 吨/年），均符合环评及批复控制指标。

全厂废气中硫化氢、氨的排放量分别为 0.0011 吨/年（ < 0.002 吨/年）、0.1114 吨/年（ < 1.0221 吨/年），符合环评及批复控制指标。

综上，污染物排放符合国家和地方相关标准、环境影响报告表及其审批部门审批决定的重点污染物排放总量控制指标要求。

10.2 工程建设对环境的影响

验收项目营运期各项污染物均可得到有效处理，并做到达标排放，污染防治措施可行。

10.3 总结

对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，验收项目满足验收合格要求，具体情况如下：

（1）“未按环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施，或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的”。

项目实际情况：按照环境影响报告表及环评批复要求建成环境保护设施，项目主体工程及配套的环保设施已同步建设完成，并同时投入使用。

（2）“污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的”。

项目实际情况：

1) 验收监测结果表明：2021 年 7 月 05~06 日监测期间，废水总排口中各类污染物（pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、总磷、动植物油、色度）均满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 级标准的要求，污染物排放总量满足环评核算的控制指标。

2) 验收监测结果表明：2021 年 7 月 05~06 日监测期间，DA001 排气筒出口中硫化氢、氨、臭气浓度均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 中排放限值，污染物排放总量满足环评核算的控制指标。

厂界无组织硫化氢、氨、臭气浓度的周界外最大小时浓度均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 厂界标准值。

3) 验收监测结果表明：2021 年 7 月 05~06 日监测期间，东、西厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准，南、北厂界噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）4 类标准。

（3）“环境影响报告书（表）经批准后，该建设项目的性质、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发生重大变动，建设单位未重新报批环境影响报告书（表）或者环境影响报告书（表）未经批准的”。

项目实际情况：扬州三和四美酱菜有限公司《年产 9200 吨调味品生产线技术改造项目环境影响报告表》经批准后，项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺、防治污染、防止生态破坏的措施未发生重大变动。

(4) “建设过程中造成重大环境污染未治理完成，或者造成重大生态破坏未恢复的”。

项目实际情况：项目在建设过程中无环境污染未治理完成等问题。

(5) “纳入排污许可管理的建设项目，无证排污或者不按证排污的”。

项目实际情况：企业于 2019 年 12 月 09 日取得排污许可证（编号：9132000711547299300V），有效期：2019 年 12 月 09 日至 2022 年 12 月 08 日。

(6) “分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目，其分期建设、分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足其相应主体工程需要的”。

项目实际情况：验收项目未进行分期建设、分期投产，项目主体工程及配套的环保设施已同步建设完成，并同时投入使用。

(7) “建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚，被责令改正，尚未改正完成的”。

项目实际情况：项目从立项至调试过程中无环境投诉、违法或处罚记录等。

(8) “验收报告的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺项、遗漏，或者验收结论不明确、不合理的”。

项目实际情况：项目验收报告的基础资料数据来源生产实况，污染物排放情况委托江苏迈斯特环境检测有限公司监测，结果真实有效，内容不存在重大缺项、遗漏，验收结论根据实际得出。

(9) “其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的”。

项目实际情况：验收项目属于酱油、食醋及类似制品制造[C1462]、其他酒制造[C1519]，不属于《产业结构调整指导目录》（2011 年本，2013 年修订）、《江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）》以及《关于修改<江苏省工业和信息产业结构调整指导目录（2012 年本）>部分条目的通知》中规定的鼓励类、限制类和淘汰类产业。不属于其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的项目。

综上，通过对该项目的实地勘察，验收项目已建成并投入使用。其规模、功能及内容与环评报告及验收项目变动分析中的规模、功能及内容基本相符，该项目较好的执行了“三同时”制度，环境保护基础设施已按环评要求落实到位，并稳定运行，各项污染物能够达标排放。

扬州三和四美酱菜有限公司年产 9200 吨调味品生产线技术改造项目
竣工环境保护验收监测报告

11 建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：扬州三和四美酱菜有限公司 填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	年产 9200 吨调味品生产线技术改造项目			项目代码	2101-321002-07-02-725717		建设地点	扬州市鼎兴路 29 号 (现有厂区内)			
	行业类别（分类管理名录）	酱油、食醋及类似制品制造[C1462]、其他酒制造[C1519]			建设性质	☒ 新建 ☐ 改扩建 ☐ 技术改造		项目厂区中心经度/纬度	东经 119°27'37.389"， 北纬 32°21'16.876"			
	设计生产能力	项目建成后，可形成年产 1500 吨料酒、700 吨醋的生产能力（其中酱油产能不变，仍具备 7000 吨/年的生产能力）。			实际生产能力	目前，验收项目已具备年产 1500 吨料酒、700 吨醋的生产能力（其中酱油产能不变，仍具备 7000 吨/年的生产能力）。		环评单位	南京亘屹环保科技有限公司			
	环评文件审批机关	扬州市生态环境局			审批文号	扬环审批[2021]06-18 号		环评文件类型	环境影响评价报告表			
	开工日期	2021 年 5 月 14 日			竣工日期	2021 年 5 月 30 日		排污许可证申领时间	2019 年 12 月 09 日			
	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	9132000711547299300V			
	验收单位	扬州三和四美酱菜有限公司			环保设施监测单位	江苏迈斯特环境检测有限公司		验收监测时工况	98%			
	投资总概算（万元）	1500			环保投资总概算（万元）	45		所占比例（%）	3			
	实际总投资（万元）	1500			实际环保投资（万元）	45		所占比例（%）	3			
	废水治理（万元）	/	废气治理（万元）	20	噪声治理（万元）	10	固体废物治理（万元）	10	绿化及生态（万元）	/	其他（万元）	5

扬州三和四美酱菜有限公司年产 9200 吨调味品生产线技术改造项目
竣工环境保护验收监测报告

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		/		
运营单位		扬州三和四美酱菜有限公司				运营单位社会统一信用代码 (或组织机构代码)			91320007115472993		验收时间		2021 年 7 月	
污 染 物 排 放 达 标 与 总 量 控 制 (工 业 建 设 项 目 详 填)	污 染 物		原有排放量 (1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量 (4)	本期工程自身削减量 (5)	本期工程实际排放量 (6)	本期工程核定排放总量(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		27	/	/	/	/	0.4332	0.4332	/	27.4332	27.4332	/	/
	化学需氧量		13.5	/	/	/	/	0.2166	0.2166	/	13.7166	13.7166	/	/
	氨 氮		1.35	/	/	/	/	0.0095	0.0217	/	1.3595	1.3717	/	/
	石油类		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	总 磷		0.135	/	/	/	/	0.0022	0.0022	/	0.1372	0.1372	/	/
	废 气		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	二氧化硫		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	氮氧化物		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	烟 尘		/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/	/
	工业固体废物		/	/	/	/	/	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。

附件 1 环评批复

扬州市生态环境局文件

扬环审批〔2021〕06-18 号



项目代码：2101-321002-07-02-725717

关于扬州三和四美酱菜有限公司年产 9200 吨 调味品生产线技术改造项目环境 影响报告表的批复

扬州三和四美酱菜有限公司：

你单位报送的《年产 9200 吨调味品生产线技术改造项目环境影响报告表》（以下简称报告表）已收悉。我局委托扬州银海环境科技有限公司进行了技术评估，并依据《环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》等相关法律法规进行了审查，现批复如下：

一、项目建设地点位于扬州市鼎兴路 29 号（现有厂区内）。项目总投资 1500 万元，环保投资 45 万元，占地面积 3000 平方米，总建筑面积 3390 平方米。建设内容：采用固态、液态发酵相结合、高温灭菌等技术，购置黄酒罐、固态醋发酵罐、浸提罐等国产设备 132 台套，建设年产 9200 吨调味品生产线技术改

造项目。本项目包括年产 1500 吨料酒和 700 吨醋生产线，并对现有酱油生产线中部分老旧设备进行更新改造（改造后酱油产能不变）。根据你单位委托南京亘屹环保科技有限公司编制的《报告表》评价结论，在落实《报告表》提出的各项污染防治及风险防范措施，确保污染物稳定达标排放的前提下，本项目建设具有环境可行性。我局原则同意《报告表》评价结论。

二、你单位在项目实施过程中，须逐项落实《报告表》中提出的各项污染防治措施，并重点做好以下工作：

（一）生产废水经厂区污水处理站预处理达到接管标准后排入市政污水管网，最终送汤汪污水处理厂深度处理。废水接管执行《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 等级标准。

（二）认真落实废气污染防治措施，严格执行现行有效的大气污染物排放和控制标准，涉及安全生产、职业卫生的从其规定。氨、硫化氢和臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的相关标准。

（三）合理布置各类噪声源，选用低噪声设备，并对主要噪声源采取有效的降噪、隔声、减振措施，加强设备的维护，确保厂界噪声达到《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 3 类标准，其中南、北厂界执行 4 类标准。

（四）按照“减量化、资源化、无害化”的原则落实各类固体废物收集、处置和综合利用措施，严格执行危险废物各项

法规和规范要求。本项目废机油、废蓄电池、检验废液和废试剂瓶属于危险废物，须委托有资质单位安全处置。

（五）拟采取的各项环保措施，应满足环境质量改善和排污许可要求，同时按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控[1997]122 号）的要求规范设置各类排污口，各类环保设施应设立标准的图形标志。

三、项目建成后，新增总量控制指标核定为：

（一）废水：排放量 4332 吨/年，化学需氧量 0.2166 吨/年、氨氮 0.0217 吨/年、总磷 0.0022 吨/年、总氮 0.065 吨/年；

（二）固体废物：全部综合处置或利用。

四、本项目须按照《排污管理条例》等相关规定办理排污许可手续。

五、本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、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。扬州市广陵生态环境综合执法大队负责该项目“三同时”现场监督管理。

六、本项目建设，运行依法需要其他行政许可的，你单位应按规定及时办理并取得其他行政许可后，方可开工建设、运行。

七、本批复下达后，项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防治生态破坏的措施等发生重大变动的，应当重新报批项目的环境影响评价文件。

八、你单位应在收到本批复后 20 个工作日内，将《报告表》及批复送至江苏扬州广陵经济开发区食品产业园管理办公室。

九、你单位应按应急管理部门的相关规定和管理要求，开展环境治理设施安全风险辨识，切实采取安全防范措施并办理相关手续。



抄送：广陵区应急管理局、江苏扬州广陵经济开发区食品产业园管理办公室

附件 2 验收监测期间工况或负荷说明

“扬州三和四美酱菜有限公司年产 9200 吨调味品生产线技术改造 项目”

验收监测期间工况或负荷说明

（请委托方以数字或图表的形式反映验收监测期间的生产负荷，该生产负荷根据各项目的特点以原料投入量或产品产量或污染物处理量等能表征生产工况的数据来表示。）

产品名称	产品设计能力	监测日期	监测期间日产量 (吨)	占原设计 生产负荷 (%)
醋	700 吨/年 (日产量: 2.3 吨/天)	2021.07.05	2.25	98.3
		2021.07.06	2.26	97.8
料酒	1500 吨/年 (日产量: 5 吨/天)	2021.07.05	4.9	98.0
		2021.07.06	4.9	98.0
酱油	7000 吨/年 (日产量: 23 吨/天)	2021.07.05	22.6	97.8
		2021.07.06	22.5	98.3

注：年工作 300 天。

委托方签字：

委托单位：扬州三和四美酱菜有限公司（盖章）

2021 年 7 月

附件 3 监测报告



MST-JCBG-01

MST 迈斯特检测

检 测 报 告

Test Report

报告编号	
Report Number	MST20210701074
委托单位	
Client	扬州三和四美酱菜有限公司
检测类别	
Detection Category	验收检测
报告日期	
Report Date	2021-07-14



江苏迈斯特环境检测有限公司

Jiangsu MST Environment Monitoring Co.,LTD

地址：江苏省无锡市宜兴市环科园恒通路 128 号 14 号楼 邮编：214200 电话（传真）：0510-87068567

扬州三和四美酱菜有限公司年产 9200 吨调味品生产线技术改造项目
竣工环境保护验收监测报告

报告编号 (Report Number): MST20210701074

页码 (Page): 第 1 页 共 13 页

江苏迈斯特环境检测有限公司
检测报告

表 (一) 项目概况说明

受检单位 Inspected Unit	扬州三和四美酱菜有限公司		
地址 Address	江苏省扬州市鼎兴路 29 号		
联系人 Contact Person	徐建平	电话 Telephone	15651050717
采样日期 Sampling Date	2021.07.05~2021.07.06	分析日期 Analyst Date	2021.07.05~2021.07.12
采样人员 Sampling Personnel	邓冬虎、杨金玲、胡成玮、王丽		
检测目的 Objective	对扬州三和四美酱菜有限公司年产 9200 吨调味品生产线技术改造项目废气、废水、噪声进行验收检测。		
检测内容 Testing Content	有组织废气: 氨、硫化氢、臭气浓度 无组织废气: 氨、硫化氢、臭气浓度 废水: pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总氮、总磷、动植物油类、色度 厂界噪声		
检测结果 Testing Result	详见表 (二)~(五)		
检测方法 & 仪器 Detection Method and Instrument	详见表 (六)		

编制:

蒋敏华

审核:

莫冬

签发:

江维友

检测单位盖章:

签发日期: 2021 年 07 月 14 日

地址: 江苏省无锡市宜兴市环科园恒通路 128 号 14 号楼 邮编: 214200 电话 (传真): 0510-87068567

江苏迈斯特环境检测有限公司 检测报告

表 (二) 有组织废气检测数据结果表

监测点位	污水处理站排气筒进口		排气筒高度		—
处理设施/处理方式	—		采样日期		2021.07.05
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	
烟道截面积	m ²	0.1963	0.1963	0.1963	
含湿量	%	2.2	2.2	2.2	
烟气温度	℃	28	28	28	
烟气流速	m/s	14.3	14.3	14.4	
烟气流量	m ³ /h	10076	10132	10159	
标干流量	Nm ³ /h	8829	8875	8896	
氨排放浓度	mg/Nm ³	6.51	5.70	6.15	
氨排放速率	kg/h	0.057	0.051	0.055	
硫化氢排放浓度	mg/Nm ³	0.072	0.062	0.069	
硫化氢排放速率	kg/h	6.36×10 ⁻⁴	5.50×10 ⁻⁴	6.14×10 ⁻⁴	
监测点位	污水处理站排气筒出口		排气筒高度		15m
处理设施/处理方式	碱喷淋		采样日期		2021.07.05
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	标准限值
烟道截面积	m ²	0.2827	0.2827	0.2827	—
含湿量	%	2.8	2.8	2.8	—
烟气温度	℃	30	31	31	—
烟气流速	m/s	9.2	9.2	9.0	—
烟气流量	m ³ /h	9372	9388	9189	—
标干流量	Nm ³ /h	8123	8109	7935	—
氨排放浓度	mg/Nm ³	1.68	1.49	1.80	—
氨排放速率	kg/h	0.014	0.012	0.014	4.9
硫化氢排放浓度	mg/Nm ³	0.012	0.019	0.014	—
硫化氢排放速率	kg/h	1.06×10 ⁻⁴	1.69×10 ⁻⁴	1.25×10 ⁻⁴	0.33
臭气浓度	无量纲	130	98	174	2000
备注	参考标准由客户提供, 参考《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 相关标准。				

报告编号 (Report Number): MST20210701074

页码 (Page): 第 3 页 共 13 页

江苏迈斯特环境检测有限公司 检测报告

续表 (二) 有组织废气检测数据结果表

监测点位	污水处理站排气筒进口		排气筒高度		—
处理设施/处理方式	—		采样日期		2021.07.06
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	
烟道截面积	m ²	0.1963	0.1963	0.1963	
含湿量	%	2.3	2.2	2.3	
烟气温度	℃	27	27	27	
烟气流速	m/s	14.3	14.8	14.4	
烟气流量	m ³ /h	10122	10462	10176	
标干流量	Nm ³ /h	8890	9195	8932	
氨排放浓度	mg/Nm ³	6.27	5.47	5.89	
氨排放速率	kg/h	0.056	0.050	0.053	
硫化氢排放浓度	mg/Nm ³	0.065	0.074	0.078	
硫化氢排放速率	kg/h	5.78×10 ⁻⁴	6.80×10 ⁻⁴	6.97×10 ⁻⁴	
监测点位	污水处理站排气筒出口		排气筒高度		15m
处理设施/处理方式	碱喷淋		采样日期		2021.07.06
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	标准限值
烟道截面积	m ²	0.2827	0.2827	0.2827	—
含湿量	%	2.8	2.9	2.8	—
烟气温度	℃	30	31	30	—
烟气流速	m/s	9.1	9.3	9.4	—
烟气流量	m ³ /h	9239	9457	9570	—
标干流量	Nm ³ /h	8008	8159	8291	—
氨排放浓度	mg/Nm ³	1.52	1.37	1.67	—
氨排放速率	kg/h	0.012	0.011	0.014	4.9
硫化氢排放浓度	mg/Nm ³	0.016	0.011	0.020	—
硫化氢排放速率	kg/h	1.28×10 ⁻⁴	8.97×10 ⁻⁵	1.66×10 ⁻⁴	0.33
臭气浓度	无量纲	174	98	130	2000
备注	参考标准由客户提供, 参考《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 相关标准。				

地址: 江苏省无锡市宜兴市环科园恒盛路 128 号 14 号楼 邮编: 214200 电话(传真): 0510-87068567

江苏迈斯特环境检测有限公司
检测报告

表 (三) 无组织废气检测数据结果表

采样日期		2021.07.05				标准限值
检测项目		单位	上风向O1 #			
			第一次	第二次	第三次	
气象参数	风速	m/s	1.8~2.5	1.8~2.5	1.8~2.5	—
	风向	—	东北	东北	东北	—
	气温	℃	26.5	27.8	26.3	—
	气压	kPa	100.20	100.15	100.21	—
氨		mg/Nm ³	0.02	0.03	0.03	1.5
硫化氢		mg/Nm ³	0.006	0.008	0.005	0.06
臭气浓度		无量纲	<10	<10	<10	20
检测项目		单位	下风向O2 #			标准限值
			第一次	第二次	第三次	
气象参数	风速	m/s	1.8~2.5	1.8~2.5	1.8~2.5	—
	风向	—	东北	东北	东北	—
	气温	℃	26.5	27.8	26.3	—
	气压	kPa	100.20	100.15	100.21	—
氨		mg/Nm ³	0.06	0.05	0.06	1.5
硫化氢		mg/Nm ³	0.010	0.015	0.013	0.06
臭气浓度		无量纲	13	13	11	20
备注		1.参考标准由客户提供,参考《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2相关标准; 2.本次检测中,氨、硫化氢浓度计标准状态下浓度。				

扬州三和四美酱菜有限公司年产 9200 吨调味品生产线技术改造项目
竣工环境保护验收监测报告

报告编号 (Report Number): MST20210701074

页码 (Page): 第 5 页 共 13 页

江苏迈斯特环境检测有限公司
检测报告

续表 (三) 无组织废气检测数据结果表

采样日期		2021.07.05				标准限值
检测项目		单位	下风向O3 #			
			第一次	第二次	第三次	
气象参数	风速	m/s	1.8-2.5	1.8-2.5	1.8-2.5	—
	风向	—	东北	东北	东北	—
	气温	℃	26.5	27.8	26.3	—
	气压	kPa	100.20	100.15	100.21	—
氨		mg/Nm³	0.08	0.08	0.08	1.5
硫化氢		mg/Nm³	0.019	0.023	0.020	0.06
臭气浓度		无量纲	18	15	17	20
检测项目		单位	下风向O4 #			标准限值
			第一次	第二次	第三次	
气象参数	风速	m/s	1.8-2.5	1.8-2.5	1.8-2.5	—
	风向	—	东北	东北	东北	—
	气温	℃	26.5	27.8	26.3	—
	气压	kPa	100.20	100.15	100.21	—
氨		mg/Nm³	0.06	0.06	0.06	1.5
硫化氢		mg/Nm³	0.014	0.011	0.016	0.06
臭气浓度		无量纲	13	12	14	20
备注		1.参考标准由客户提供，参考《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2相关标准； 2.本次检测中，氨、硫化氢浓度计标准状态下浓度。				

地址:江苏省无锡市宜兴市环科园恒通路 128 号 14 号楼 邮编:214200 电话(传真):0510-87068567

扬州三和四美酱菜有限公司年产 9200 吨调味品生产线技术改造项目
竣工环境保护验收监测报告

报告编号 (Report Number): MST20210701074

页码 (Page): 第 6 页 共 13 页

江苏迈斯特环境检测有限公司
检测报告

续表 (三) 无组织废气检测数据结果表

采样日期		2021.07.06				标准限值
检测项目		单位	上风向O1#			
			第一次	第二次	第三次	
气象参数	风速	m/s	1.9~2.6	1.9~2.6	1.9~2.6	—
	风向	—	东南	东南	东南	—
	气温	℃	26.5	28.3	26.4	—
	气压	kPa	100.22	100.15	100.22	—
氨		mg/Nm ³	0.03	0.04	0.03	1.5
硫化氢		mg/Nm ³	0.009	0.004	0.007	0.06
臭气浓度		无量纲	<10	<10	<10	20
检测项目		单位	下风向O2#			标准限值
			第一次	第二次	第三次	
气象参数	风速	m/s	1.9~2.6	1.9~2.6	1.9~2.6	—
	风向	—	东南	东南	东南	—
	气温	℃	26.5	28.3	26.4	—
	气压	kPa	100.22	100.15	100.22	—
氨		mg/Nm ³	0.06	0.06	0.06	1.5
硫化氢		mg/Nm ³	0.014	0.011	0.015	0.06
臭气浓度		无量纲	13	11	12	20
备注		1.参考标准由客户提供,参考《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2相关标准; 2.本次检测中,氨、硫化氢浓度计标准状态下浓度。				

地址:江苏省无锡市宜兴市环科园恒通路 128 号 14 号楼 邮编:214200 电话(传真):0510-87068567

扬州三和四美酱菜有限公司年产 9200 吨调味品生产线技术改造项目
竣工环境保护验收监测报告

报告编号 (Report Number) : MST20210701074

页码 (Page) : 第 7 页 共 13 页

江苏迈斯特环境检测有限公司
检测报告

续表 (三) 无组织废气检测数据结果表

采样日期		2021.07.06				标准限值
检测项目		单位	下风向O3#			
			第一次	第二次	第三次	
气象参数	风速	m/s	1.9-2.6	1.9-2.6	1.9-2.6	—
	风向	—	东南	东南	东南	—
	气温	℃	26.5	28.3	26.4	—
	气压	kPa	100.22	100.15	100.22	—
氨		mg/Nm ³	0.08	0.09	0.08	1.5
硫化氢		mg/Nm ³	0.020	0.023	0.018	0.06
臭气浓度		无量纲	18	15	13	20
检测项目		单位	下风向O4#			标准限值
			第一次	第二次	第三次	
气象参数	风速	m/s	1.9-2.6	1.9-2.6	1.9-2.6	—
	风向	—	东南	东南	东南	—
	气温	℃	26.5	28.3	26.4	—
	气压	kPa	100.22	100.15	100.22	—
氨		mg/Nm ³	0.06	0.06	0.07	1.5
硫化氢		mg/Nm ³	0.012	0.015	0.017	0.06
臭气浓度		无量纲	14	12	13	20
备注		1.参考标准由客户提供,参考《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2相关标准; 2.本次检测中,氨、硫化氢浓度计标准状态下浓度。				

地址:江苏省无锡市宜兴市环科园恒通路128号14号楼 邮编:214200 电话(传真):0510-87068567

报告编号 (Report Number): MS120210701074

页码 (Page): 第 8 页 共 13 页

江苏迈斯特环境检测有限公司 检测报告

表 (四) 废水检测数据结果表

采样日期: 2021.07.05		废水总排口				标准限值
样品编号		FS0701074-1-1-1	FS0701074-1-1-2	FS0701074-1-1-3	FS0701074-1-1-4	
样品状态		黄色、微浑、无味、无浮油	黄色、微浑、无味、无浮油	黄色、微浑、无味、无浮油	黄色、微浑、无味、无浮油	
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	第四次	
pH 值	无量纲	6.8	6.8	6.8	6.9	6-9
化学需氧量	mg/L	103	113	128	107	500
五日生化需氧量	mg/L	22.4	25.3	28.8	23.6	300
悬浮物	mg/L	35	39	42	34	400
氨氮	mg/L	1.92	2.16	2.21	1.89	45
总氮	mg/L	8.66	8.59	8.38	8.74	70
总磷	mg/L	2.71	2.63	2.78	2.59	8
动植物油类	mg/L	0.16	0.24	0.22	0.25	100
色度	倍	4	4	4	4	64
采样日期: 2021.07.06		废水总排口				标准限值
样品编号		FS0701074-1-2-1	FS0701074-1-2-2	FS0701074-1-2-3	FS0701074-1-2-4	
样品状态		黄色、微浑、无味、无浮油	黄色、微浑、无味、无浮油	黄色、微浑、无味、无浮油	黄色、微浑、无味、无浮油	
检测项目	单位	第一次	第二次	第三次	第四次	
pH 值	无量纲	6.9	6.8	6.8	6.8	6-9
化学需氧量	mg/L	111	135	110	121	500
五日生化需氧量	mg/L	23.8	29.8	24.0	27.7	300
悬浮物	mg/L	32	37	44	40	400
氨氮	mg/L	2.30	2.34	2.07	2.19	45
总氮	mg/L	8.79	8.99	8.54	8.69	70
总磷	mg/L	2.66	2.76	2.57	2.72	8
动植物油类	mg/L	0.25	0.20	0.24	0.28	100
色度	倍	4	4	4	4	64
备注	标准限值由客户提供, 参考废水接管标准。					

地址: 江苏省无锡市宜兴市科创园通惠路 138 号 14 号楼 邮编: 214200 电话/传真: 0510-87068567

扬州三和四美酱菜有限公司年产 9200 吨调味品生产线技术改造项目
竣工环境保护验收监测报告

报告编号 (Report Number): MST20210701074

页码 (Page): 第 9 页 共 13 页

江苏迈斯特环境检测有限公司
检测报告

表 (五) 噪声监测数据结果表

监测日期		2021.07.05		环境条件	阴: 风速 1.8~2.5m/s
主要噪声源情况		车间工段名称	设备名称、型号	运转状态	
				开 (台)	停 (台)
		污水站	风机	1	0
测点编号	测点位置	主要声源	监测时间	监测结果 等效声级 LeqdB (A)	
				昼间	夜间
N1	厂界北	生产噪声	10:11~10:21 23:01~23:11	61.2	51.6
N2	厂界东	生产噪声	10:24~10:34 23:15~23:25	61.1	52.3
N3	厂界南	生产噪声	10:37~10:47 23:29~23:39	60.6	51.0
N4	厂界西	生产噪声	10:52~11:02 23:43~23:53	61.4	51.7
参考标准				65	55
监测日期		2021.07.06		环境条件	阴: 风速 1.9~2.6m/s
主要噪声源情况		车间工段名称	设备名称、型号	运转状态	
				开 (台)	停 (台)
		污水站	风机	1	0
测点编号	测点位置	主要声源	监测时间	监测结果 等效声级 LeqdB (A)	
				昼间	夜间
N1	厂界北	生产噪声	10:15~10:25 23:05~23:15	61.3	52.4
N2	厂界东	生产噪声	10:29~10:39 23:19~23:29	61.5	52.9
N3	厂界南	生产噪声	10:44~10:54 23:33~23:43	61.9	51.9
N4	厂界西	生产噪声	10:58~11:08 23:47~23:57	62.3	52.1
参考标准				65	55
备注	参考标准由客户提供, 参考《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准。				

地址: 江苏省无锡市宜兴市环科园恒通路 128 号 14 号楼 邮编: 214200 电话(传真): 0510-87068567

江苏迈斯特环境检测有限公司
检测报告

表 (六) 检测方法 & 仪器

检测类别	检测项目	检测方法	仪器名称	仪器型号	仪器编号
有组织废气	氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》 (HJ 533-2009)	紫外可见分光光度计	UV-1800	MST-03-08
			智能双路烟气采样器, 全自动大气采样器	盼应 3072, MH1200-B	MST-10-06, MST-11-119
	硫化氢	亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》(第四版) 国家环保总局 (2003)	紫外可见分光光度计	UV-1800	MST-03-08
			智能双路烟气采样器, 全自动大气采样器	盼应 3072, MH1200-B	MST-10-06, MST-11-119
	臭气浓度	《空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》 (GB/T 14675-1993)	—	—	—
			真空采样器	MH3052	MST-05-98
无组织废气	氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》 (HJ 533-2009)	紫外可见分光光度计	UV-1800	MST-03-08
			智能双路烟气采样器, 全自动大气采样器	盼应 3072, MH1200-B	MST-10-06, MST-11-119, MST-11-120, MST-11-121
	硫化氢	亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》(第四版) 国家环保总局 (2003)	紫外可见分光光度计	UV-1800	MST-03-08
			智能双路烟气采样器, 全自动大气采样器	盼应 3072, MH1200-B	MST-10-06, MST-11-119, MST-11-120, MST-11-121
	臭气浓度	《空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法》 (GB/T 14675-1993)	—	—	—
废水	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》 (HJ 1147-2020)	便携式 pH 计	pHB-4 型	MST-15-14
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 (HJ 828-2017)	滴定管	50ml	—
	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法》 (HJ 505-2009)	生化培养箱	LRH-180	MST-06-21

江苏迈斯特环境检测有限公司 检测报告

续表 (六) 检测方法 & 仪器

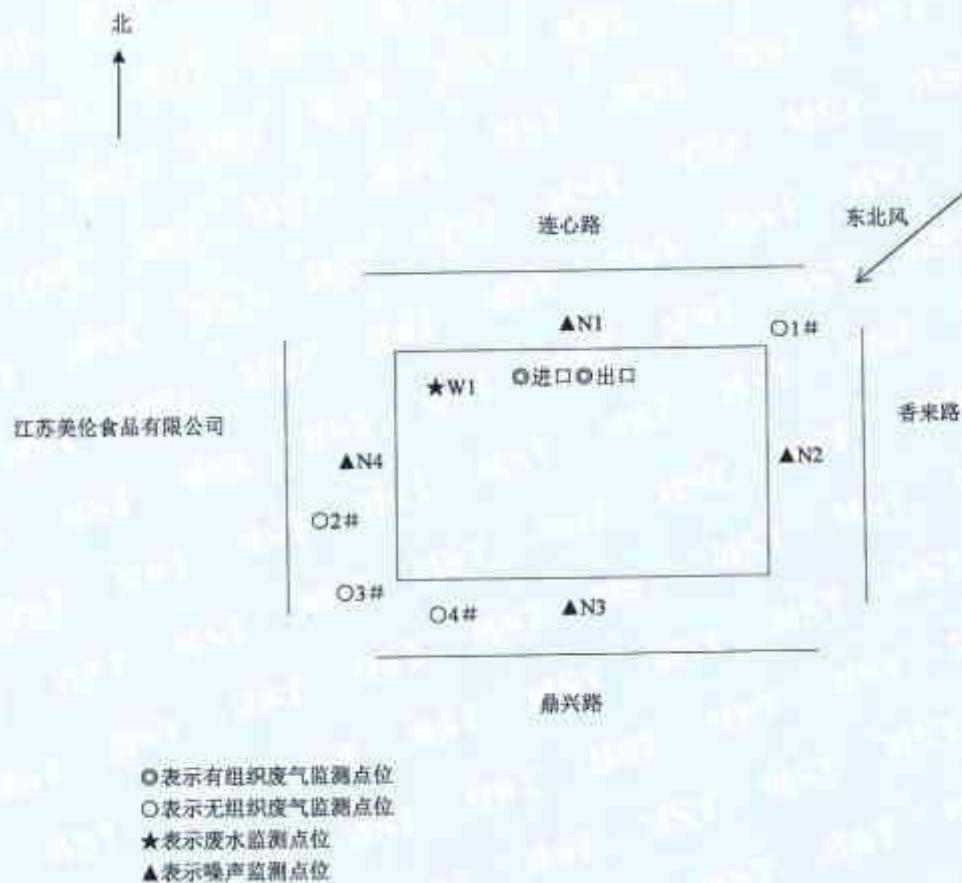
检测类别	检测项目	检测方法	仪器名称	仪器型号	仪器编号
废水	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 (GB 11901-1989)	电子天平	FA2204B	MST-01-07
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 (HJ 535-2009)	紫外可见分光光度计	UV-1800	MST-03-02
	总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》 (HJ 636-2012)	紫外可见分光光度计	SP-756P	MST-03-09
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 (GB 11893-1989)	紫外可见分光光度计	UV-1800	MST-03-02
	动植物油类	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》 (HJ 637-2018)	红外测油仪	OIL460	MST-03-07
	色度	《水质 色度的测定》 (GB 11903-1989)	具塞比色管	50ml	—
噪声	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB 12348-2008)	多功能声级计	AWA5688	MST-14-11
			声校准仪	AWA6221B	MST-12-12
以下空白					

报告编号 (Report Number): MST20210701074

页码 (Page): 第 12 页 共 13 页

江苏迈斯特环境检测有限公司 检测报告

附监测点位图: (2021.07.05)



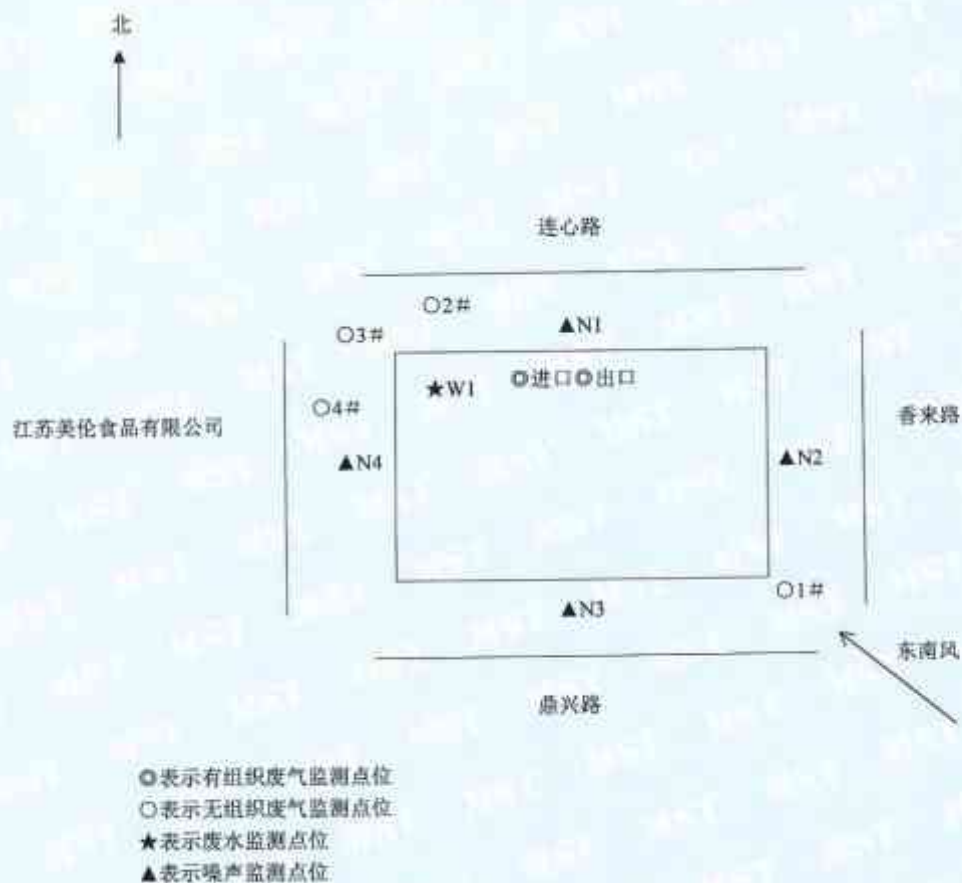
地址: 江苏省无锡市宜兴市环科园恒通路 128 号 14 号楼 邮编: 214200 电话(传真): 0510-87068567

报告编号 (Report Number): MST20210701074

页码 (Page): 第 13 页 共 13 页

江苏迈斯特环境检测有限公司 检测报告

附监测点位图: (2021.07.06)



—报告结束—

地址: 江苏省无锡市宜兴市环科园恒通路 128 号 14 号楼 邮编: 214200 电话(传真): 0510-87068567

附件 4 危废处置协议



危险废物委托处置合同

合同编号: YZ-ST-YW-21-0059

委托人: 扬州三和四美酱菜有限公司 (以下简称“甲方”)

受托人: 扬州首拓环境科技有限公司 (以下简称“乙方”)

为执行《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》及相关环境保护法律、法规, 甲方在生产过程中形成的危险废物, 根据《中华人民共和国合同法》的有关规定, 遵循平等互利、诚实守信的原则, 甲、乙双方经协商一致, 就甲方生产过程中产生的危险废物, 委托乙方负责处理处置事宜达成协议如下, 以资共同遵守。

一、危废名称、名录编号、预处置量、处置价格

序号	危废名称	名录编号	形态	单价 (含运)	预处置总量 (吨)	暂定合同不含税总价 (元)	税金 (元)	暂定合同总价(元) 包含处置费、运输费
1	实验室废液	900-047-49	液体	/	1	15094.34	905.66	16000
2	实验室包装物	900-047-49	固体	/				
3	废机油	900-214-08	液体	/				
	合计							16000

扬州三和四美酱菜有限公司

注：上述表格中的总量为本合同有效期内预估处置的总数量，暂定合同总价系乙方依据取样化验定价测算表确定的预处置单价计算得出，包含处置费、运输费费用。（该合同为包年协议一年处置一次，一次不超 1 吨，不足一吨则按一吨计算）

二、 处置费用及结算方式

- 2.1 本合同履行期间，待甲方每次申请转移完成后 10 个工作日内，乙方应对甲方供应的危险废物进行检测，并形成书面的检测报告。前述检测报告与测算表不一致的，乙方有权向甲方提出调整处置单价的要求，甲方同意调整的，双方应签署补充协议予以确认，甲方不同意调整的，乙方有权拒绝接收，甲方承担因此而产生的费用。
- 2.2 乙方根据危险废物动态管理系统确认的转移量（以乙方实际过磅数据为准），以及最终确定的处置单价进行结算，结算单应经双方签字确认。
- 2.3 自双方签署结算单之日起 10 日内，乙方向甲方开具本批次全额 6% 增值税专用发票。甲方在收到发票后 10 个工作日内向乙方全额支付前述费用。
- 2.4 本合同履行期间，甲方提供的每批次危险废物报批手续完成后，该批危险废弃物的转移时间以双方约定的时间为准。发生下列情形之一的，乙方有权要求甲方暂缓转移：
 - 2.4.1 甲方首次转移至乙方危险废物，到厂化验与乙方取样化验定价数据不一致；
 - 2.4.2 乙方现阶段因库存压力，暂时接收无法贮存；最长暂缓时间 30

扬州首拓环保科技有限公司

目

2.4.3 其他不可控因素。

2.5 危险废物运输由甲方配合乙方安排，运输费用由甲方承担，运输车辆必须有相关资质，符合《道路运输许可证》要求及相关法律法规的要求。

2.6 账户信息（乙方）：帐户名称：扬州首拓环保科技有限公司

开户银行：中国建设银行扬州邗江支行

帐 号：3205 0174 5436 0000 0161

2.7 甲方对本合同约定的危险废物处置价格负有保密义务。本合同履行期间，危险废物处置的市场价格、政策等调整的，乙方有权要求甲方进行相应的调价。甲方同时有权利要求乙方调整价格符合市场，政策调整。若有一方不同意修改则另行协商

三、 合同期限

自 2021 年 1 月 31 日至 2022 年 1 月 30 日

四、 合作内容

4.1 甲方作为危险废物的产生单位，委托乙方进行危险废物的处置。乙方作为专业的危险废物的处置单位，依据国家有关法律法规和相关技术规范进行安全处置。乙方根据甲方在本协议签署前提供的危险废物物料信息，结合取样分析，制定相应处置价格。

4.2 甲方提供的危险废物必须按《危险废物规范化管理指标体系》要求，根据废物的不同性质进行分类包装存放、标识清楚，不明废物不

扬州三和四美酱菜有限公司

属本合同范围。

4.3 合同签订后,甲方依法办理网上申报手续,双方严格执行网上转移申报程序,并报当地环保部门审批。

五、 废物提取与运输

5.1 危险废物的转移必须严格按照网上转移申报相关要求执行。

5.2 危废在甲方场地内装货由甲方负责现场装运,由此产生的一切安全责任由甲方承担,废物转移到乙方场地后,由乙方负责卸车。

5.3 甲方需将待处理的危险废物集中分类摆放,不可混入其他杂物或将危险废物混装,以保障乙方处理方便及操作安全,如因混装和夹入其它物品,导致该危废在乙方仓库存放期间或在由乙方进行处置期间出现意外事故的,乙方有权追究甲方相应的责任,并赔偿乙方的所有损失。

5.4 甲方危险废物的包装容器(袋)必须符合规范要求且不能有抛洒滴漏现象发生;为保证废弃物在运输途中不发生漏洒,甲方负责对废弃物进行合理、安全且可靠的包装,如因甲方提供包装物或容器质量问题等导致运输途中漏洒等,甲方应承担相应的责任。

5.5 乙方在接受甲方委托处置的危废时,发现甲方的包装不符合国家规定或本合同约定的,乙方有权拒绝接收甲方的危废,由此产生的相关费用均由甲方承担。

5.6 如甲方提供的危废中含有容易引起自燃、易爆的物质,甲方应当提前 3 个工作日主动书面如实告知乙方,并在该危废外包装的显要位置张贴标识标签;若甲方未能提前主动书面如实告知乙方,该危废在

扬州三和四美酱菜有限公司

乙方仓库存放期间或在由乙方进行处置期间出现意外事故的，乙方有权追究甲方相应的责任。

5.7 乙方承担危险废弃物的运输，负责提供符合环保要求的运输车辆。甲方配合乙方装车；乙方负责自甲方指定的存放点开始，将危险废弃物运输、卸车置于乙方场地。运输费由甲方承担，与处置费一并支付给乙方。

六、 甲方的权利义务

6.1 甲方在生产过程中所形成的危险废物交与乙方处理，本合同有效期内不得违法自行处理。甲方应按照本合同的约定的付款方式所规定付款时间向乙方支付费用、按照规范要求使用标准的包装容器及标签。

6.2 甲方有权事先确认乙方设备的规格、性能及安全性。

6.3 甲方对于危险废物的处置，必须严格执行有关法律规定。甲方应按照危险废物的包装、标识及贮存技术规范的要求贴上标签。

6.4 甲方承担危险废物转移至乙方贮存库之前的一切风险。

6.5 甲方应配合提供危险废物转移所需的相关材料。

6.6 甲方应统一使用环保部门指定的标签，内容必须填写齐全；实际转移的危险废弃物与提供的危险废弃物样品必须一致。

6.7 甲方有义务提供本合同所列危险废弃物的属性及在运输、暂存、处置过程中的注意事项，注意事项应在本次转运前 3 个工作日内书面提供给乙方。

七、 乙方的权利义务

江苏安地科技有限公司

- 7.1 乙方必须持有合法有效的营业执照和环保部门颁发的危险废物经营许可证。确保提供的资质和证照真实有效，符合国家法律法规。
- 7.2 乙方履行本合同时应遵守一切安全法规、环保法规、消防法规及其它与危险废弃物回收处理作业相关的法规或行业规定妥善运输、安全处置危险废弃物。
- 7.3 乙方应该根据双方协商的时间和地点接收危险废弃物，并依照网上转移申报程序执行，做到依法转移危险废弃物。

八、 违约责任

- 8.1 甲方实际转移的危险废弃物与提供的危险废弃物样品不一致所发生的一切（运输、处置过程）的后果及损失由甲方承担。如乙方因甲方前述情形而承担民事追偿、行政处罚等任何责任的，乙方有权就产生的全部损失（包括但不限于补偿金、赔偿金，律师费、公证费、鉴定费等）要求甲方予以全额赔偿。
- 8.2 甲方若逾期支付处置费用，甲方应当支付乙方滞纳金，计算方法：按已发生处置费总额的 1%×滞纳天数，逾期超过 合同约定时间 15 个工作日的，乙方有权以书面通知的方式单方解除本合同，并要求甲方按照已发生处置费总额的 0.5%支付违约金。
- 8.3 甲方违反本合同约定的，应在乙方要求的合理期限内予以整改，如甲方未能在前述限期内整改完毕的，乙方有权以书面通知的方式单方解除本合同，并要求甲方按照已发生处置费总额的 5%支付违约金。
- 8.4 违约金不足以弥补守约方损失的，违约方应予以补足。

扬州首拓环境科技有限公司

九、 争议的解决

9.1 合同在执行过程中，如有未尽事宜或法律规定发生变化，需经合同双方共同协商，另行签订补充协议，补充协议与本合同具有同等法律效力。

9.2 因本合同发生纠纷的，提交乙方所在地的人民法院提起诉讼解决。

9.3 本合同一式两份，甲乙双方签字加盖公章后生效，双方各执一份。

甲方：扬州三和四美酱菜有限公司	乙方：扬州首拓环境科技有限公司
电话：	电话：0514-82229996
传真：	传真：
地址：	地址：扬州市邗江区杨庙镇环境科技产业园
甲方(盖章)：	乙方(盖章)：
委托人(签字)：	委托人(签字)：
签订日期：	签订日期：





危险废物

经营许可证

编号: JS100360015700
发证机关: 江苏省生态环境厅
发证日期: 2020年12月24日



名称 扬州首拓环境科技有限公司
法定代表人 尚浩
注册地址 扬州市江都区杨庙镇三村
经营设施地址 同上

核准经营范围 危险废物(HW02), 农药废物, 药品(HW03), 农药废物 (HW04), 木材防腐剂和废物 (HW05), 无机溶剂与含有机溶剂废物 (HW06), 其他农药废物 (HW07), 废矿物油废物 (HW08), 油泥, 经化学溶剂脱水的废油 (HW09), 废有机溶剂 (HW10), 染料中间体废物 (HW11), 染料中间体废物 (HW12), 有机溶剂废物 (HW13), 其他有机废物 (HW14), 含氮废物 (HW15), 表面处理废物 (HW17), 废酸 (HW34), 废碱 (HW35), 有机磷化合物废物 (HW37), 有机氟化合物废物 (HW38), 含砷废物 (HW39), 含硒废物 (HW40), 含有化学元素的废物 (HW45), 其他废物 (HW49), 废油脂 (HW49-49), 900-041-49, 900-042-49, 900-046-49, 900-047-49, 900-999-49), 废催化剂 (HW50, 12月 261-151-50, 261-152-50, 261-183-50, 261-013-50, #271-006-50, 275-009-50, 276-006-50), 合计 30000 吨/年

许可条件 无附件
有效期限 自 2020 年 4 月至 2021 年 3 月
初次发证日期 2018 年 12 月 21 日

附件 5 排污许可证

	
排污许可证	
证书编号: 513210007115472993001W	
单位名称: 扬州三和四美酱菜有限公司	
注册地址: 扬州市鼎兴路 29 号 (扬州市食品工业园)	
法定代表人: 蒋凯	
生产经营场所地址: 扬州市鼎兴路 29 号 (扬州市食品工业园)	
行业类别: 调味品、发酵制品制造, 速冻食品制造	
统一社会信用代码: 913210007115472993	
有效期限: 自 2019 年 12 月 09 日至 2022 年 12 月 08 日止	
	
发证机关: (盖章) 扬州市生态环境局	
发证日期: 2019 年 12 月 09 日	
中华人民共和国生态环境部监制	扬州市生态环境局监制