

山东味之源食品有限公司
生态健康食品建工项目（二期）
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：山东味之源食品有限公司

编制单位：山东诚远生态环境有限公司

2024年9月

建设单位法人代表： （签字）

编制单位法人代表： （签字）

项目负责人：张为民

报告编写人：刘增礼

建设单位：山东味之源食品有限公司 编制单位 山东诚远生态环境有限公司

电话：18661320082

电话：18953801661

邮编：271000

邮编：271000

地址：泰安市泰山区邱家店工业园

地址：山东省泰安市岱岳区天龙国际大厦
B座2607



检验检测机构 资质认定证书

副本

证书编号: 211512341866

名称: 天一检验检测科技(山东)有限公司

地址: 山东省济南市高新区银丰国际生物城
4-02 (250101)

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



许可使用标志



211512341866

发证日期: 2021年09月30日

有效期至: 2027年09月29日

发证机关: 山东省市场监督管理局

本证书由国家认证认可监督管理委员会监制, 在中华人民共和国境内有效。

表一

建设项目名称	山东味之源食品有限公司生态健康食品建工项目				
建设单位名称	山东味之源食品有限公司				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建 (划√)				
建设地点	泰安市泰山区邱家店工业园				
主要产品名称	大蒜、洋葱、辣椒、胡萝卜、菠菜、红甜菜、绿花菜等生态健康营养食品				
设计生产能力	年产各类生态健康营养食品 1 万吨				
实际生产能力	年产各类生态健康营养食品 1 万吨				
建设项目环评时间	2020 年 4 月	开工建设时间	2021 年 1 月		
调试时间	2024 年 8 月	验收现场监测时间	2024 年 8 月		
环评报告表审批部门	泰安市生态环境局泰山分局	环评报告表编制单位	山东鲁迪环境科技有限公司		
环保设施设计单位	泰安市盛霖环境工程有限公司	环保设施施工单位	泰安市盛霖环境工程有限公司		
投资总概算	11800 万元	环保投资总概算	300 万元	比例	2.5%
实际总概算	11800 万元	环保投资	700 万元	比例	5.9%
验收监测依据	<p>(1) 《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》(国务院令[2017]682 号);</p> <p>(2) 《建设项目竣工环境保护验收管理办法》(国家环境保护总局令 第 13 号);</p> <p>(3) 关于印发《“十四五”环境影响评价与排污许可工作实施方案》的通知(环环评[2022]26 号);</p> <p>(4) 《工业锅炉污染防治可行技术指南》(HJ2301-2017);</p> <p>(5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020 修订);</p> <p>(6) 《大气污染防治工程技术导则》(HJ2000-2010);</p> <p>(7) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4 号);</p> <p>(8) 《“十四五”环境影响评价与排污许可工作实施方案》(生态环境部办公厅 2022 年 4 月 2 日印发);</p> <p>(9) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4 号);</p>				

	<p>(10)《山东省环境保护厅关于加强建设项目竣工环境保护验收监测工作等有关环境监管工作的通知》(鲁环函[2012]493号);</p> <p>(11)《山东省环境保护管理条例》(2019年1月1日实施);</p> <p>(12)《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》(生态环境部公告2018年第9号);</p> <p>(13)《排污许可证申请与核发技术规范 总则》(HJ942-2018);</p> <p>(14)《固定污染源排污许可分类管理名录(2019年版)》;</p> <p>(15)《排污许可管理条例》(国令第736号);</p> <p>(16)《固定污染源废气监测点位设置技术规范》(DB37/T 3535-2019);</p> <p>(17)《污染影响类建设项目重大变动清单(试行)》(环办环评函〔2020〕688号);</p> <p>(18)《排污许可管理办法》(生态环境部令第32号);</p> <p>(19)《山东味之源食品有限公司生态健康食品建工项目环境影响报告表》(山东鲁迪环境科技有限公司,2020年4月);</p> <p>(20)《山东味之源食品有限公司生态健康食品建工项目环境影响报告表的审批意见》(泰山环境审表[2020]38号,2020年5月26日);</p> <p>(21)《山东味之源食品有限公司生态健康食品建工项目(二期)监测报告》(TYJC[2024](YS)第0035号);</p> <p>(22)企业委托合同。</p>
<p>验收监测评价标准、标号、级别、限值</p>	<p>(1) 废气:</p> <p>本项目生产过程中有组织废气主要为脱水车间 M1 绿花菜、菠菜烘干、蒜片烘干废气和打粉、打粒废气,粉粒车间 M2 打粉、打粒、包装废气,锅炉燃烧废气,污水处理臭气;无组织废气为打粉、打粒车间粉尘及污水处理过程中产生的臭气。</p>

表 1-1 有组织废气排放标准一览表

污染物名称	标准限值		执行标准
	排放浓度	排放速率	
颗粒物	10mg/m ³	3.5kg/h	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2限值 《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
SO ₂	50mg/m ³	2.6kg/h	《锅炉大气污染物排放标准》(DB37/2374-2018)表2重点控制区标准
NO _x	100mg/m ³	0.77kg/h	
颗粒物	10mg/m ³	/	《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表2新建燃气锅炉排放浓度限值 《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
林格曼黑度	1级		《锅炉大气污染物排放标准》(DB37/2374-2018)表2重点控制区
臭气浓度	/	2000(无量纲)	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)
氨	/	4.9kg/h	
硫化氢	/	0.33kg/h	

表 1-2 无组织废气排放标准一览表

污染物名称	浓度限值	执行标准
臭气浓度	20 无量纲	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表1二级厂界浓度标准限值。
氨	1.5mg/m ³	
硫化氢	0.06mg/m ³	
颗粒物	1.0mg/m ³	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中二级标准要求和无组织排放监控浓度限值

(2) 废水:

本项目生产过程中主要产生生产废水、设备和车间地面冲洗废水、软水系统和锅炉排污水、生活污水；生产废水、设备和车间地面冲洗废水经厂区自建污水处理站处理后与软水系统和锅炉排污水及生活污水经污水管网进入泰安嘉诚水质净化有限公司深度处理。

表 1-3 废水排放标准

标准依据	《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)中三级标准	泰安嘉诚水质净化有限公司进水水质要求
pH(无量纲)	6-9	6-9

COD(mg/L)	500	350
BOD ₅ (mg/L)	300	150
SS(mg/L)	400	400
氨氮(mg/L)	/	30
总氮(mg/L)	/	50
动植物油(mg/L)	100	/

(3) 噪声:

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

表 1-4 噪声排放标准限值

标准	昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准	60dB (A)	50dB (A)

(4) 固体废物:

一般固废按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法(2020修订)》的要求妥善处理,贮存过程应满足相应的防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。

表二

工程建设内容：

1、建设单位概况

山东味之源食品有限公司成立于 2016 年 6 月，注册地址为泰安市泰山区万家庄村东首，公司注册资金 1000 万元，经营范围为：健康食品、速冻食品、调味品生产、销售；蔬菜、水果加工、销售；食品销售；蔬菜、食用菌、花生种植、收购、销售；进出口业务。

2020 年 4 月委托山东鲁迪环境科技有限公司编制《山东味之源食品有限公司生态健康食品建工项目环境影响报告表》，并于 2020 年 5 月 26 日取得泰安市生态环境局泰山分局批复，批复文号为泰山环境审表[2020]83 号（见附件 1）。

表 2-1 项目“三同时”执行情况表

项目名称	主要产品及规模	环评执行情况		环保验收情况	是否投产
		审批部门	环评时间、批复文号		
山东味之源食品有限公司生态健康食品建工项目	年产各类生态健康营养食品 1 万吨	泰安市生态环境局泰山分局	2020 年 5 月，文号泰山环境审表[2020]83 号	一期于 2023 年由企业自主验收	一期已投产

本项目分两期进行验收，一期于 2023 年 1 月由企业自主验收。主要生产能力和年产各类生态健康营养食品 3850 吨。本次验收为《山东味之源食品有限公司生态健康食品建工项目》全厂验收，项目于 2024 年 8 月建设完成并试运行，2024 年 8 月，山东味之源食品有限公司委托山东诚远生态环境有限公司编制竣工环境保护验收监测报告表，我公司在接受委托后，立即组织相关技术人员进行现场踏勘，该项目的主体工程、环保工程及其他配套工程均运行稳定正常，达到竣工环境保护验收条件；根据项目环境影响报告表及其批复要求，我单位针对全厂建设内容制定了验收监测方案，并委托天一检验检测科技（山东）有限公司进行监测。

2、项目基本情况

项目名称：山东味之源食品有限公司生态健康食品建工项目

建设单位：山东味之源食品有限公司

建设地点： 泰安市泰山区邱家店工业园

建设性质： 新建

环评情况： 山东味之源食品有限公司拟投资 11800 万元建设山东味之源食品有限公司生态健康食品建工项目，占地面积 27576 平方米，厂区设置 M1 脱水车间（车间内建设 3 条生产线，分别为大蒜前处理及烘干生产线、绿花菜和菠菜烘干生产线、制粉制粒生产线）、M2 粉粒车间（车间内建设 1 条制粉制粒生产线）、冷库、锅炉房等。项目建成后年产各类生态健康营养食品 1 万吨。拟建项目年工作 150 天，两班制，劳动定员 120 人。

实际建设内容： 项目于 2021 年 1 月开工建设，2024 年 8 月建成调试运行，投资 11800 万元，占地面积 27576 平方米，厂区设置 M1 脱水车间（车间内建设 3 条生产线，分别为大蒜前处理及烘干生产线、绿花菜和菠菜烘干生产线、制粉制粒生产线）、M2 粉粒车间（车间内建设 1 条制粉制粒生产线）、冷库、锅炉房等，项目年产各类生态健康营养食品 1 万吨，项目年工作 150 天，两班制，劳动定员 120 人。

3、项目组成

项目实际建设主要组成表见表 2-2。

表 2-2 项目主要组成表

名称	环评内容	一期已验收	本期验收
主体工程	脱水车间 钢构，部分二层，建筑面积 5474.6m ² ，车间高 8m，位于厂区中央偏北，主要分为前处理区、烘干区、周转库以及脱水车间 M1。主要进行前处理、烘干以及制粉、制粒工序。	其中 M1 脱水车间内未建设大蒜前处理生产线，其他与环评一致	M1 脱水车间（车间内建设 3 条生产线，分别为大蒜前处理及烘干生产线、绿花菜和菠菜烘干生产线、制粉制粒生产线）
	粉粒车间 钢构，二层，建筑面积 6272m ² ，车间高 8m，位于厂区脱水车间东南侧，主要分为粉粒车间 M2、周转库、成品库。主要进行外购半成品的制粉、制粒。	与环评一致	与环评一致
辅助工程	办公楼 砖混结构，建筑面积 3967.19m ² ，五层，位于厂区东南侧，主要进行员工日常办公、生活。	与环评一致	与环评一致

	锅炉房	砖混结构，建筑面积207m ² ，位于厂区东北角，设置两台蒸汽锅炉。	设置一台 WNS4-1.25-Y(Q) 蒸汽锅炉	与环评一致
	传达室	砖混结构，建筑面积17.5m ² ，位于厂区主入口西侧。	未建设	与环评一致
	配电室	砖混结构，建筑面积133m ² ，位于厂区脱水车间内。	与环评一致	/
储运工程	原料库	建筑面积 1468.21m ² ，位于厂区西南侧，主要用于原料的存储。	与环评一致	/
	成品库	建筑面积 1590.46m ² ，位于脱水车间北侧，主要用于成品的存储。	与环评一致	/
	冷库	建筑面积 2337.46m ² ，位于厂区西南侧，主要用于半成品和成品的存储（制冷剂为 R404A）。	建筑面积和位置与环评一致，制冷剂为 R404A 和 R507A	/
	一般固废区	建筑面积 200m ² ，位于厂区北，主要用于一般固体废物的存储。	与环评一致	/
	备件库	建筑面积 18.5m ² ，位于厂区北，主要用于备用物件的存储。	建筑面积为 218m ² ，位置与环评一致。	/
	公用工程	新鲜水	项目新鲜用水量为 24971.75m ³ /a，由邱家店镇自来水管网供给。	一期用水量为 8154.68m ³ /a。其他与环评一致。
供电		项目年用电量 200 万 kWh，由邱家店镇供电所供电。	一期用电量为 100 万 kWh。其他与环评一致	全厂用电量为 200 万 kWh。
供热		项目生产用蒸汽由型号为 WNS6-1.25-Y(Q)、WNS4-1.25-Y(Q) 2 台燃气蒸汽锅炉供给，年用蒸汽量约为 29000t。	蒸汽由一台 WNS4-1.25-Y(Q) 燃气蒸汽锅炉供给，年用蒸汽量约 7540t。	与环评一致
供气		项目年供气量为 150 万 m ³ ，天然气锅炉燃气由港华燃气管道供给。	一期年供气量为 75 万 m ³ ，天然气锅炉燃气由港华燃气管道供给。	与环评一致
软水制备系统		锅炉配备 1 套软水制备系统，采用离子交换树脂工艺，出水率约为 70%。	与环评一致	/

	制冷系统	厂区设置 OBBL2-140M 制冷机组，制冷剂采用 R404A，由 HFC125、HFC-134a 和 HFC-143 混合而成。	制冷剂采用 R404A 和 R507A，其他与环评一致。	/
环保工程	废水处理	项目生产废水、设备和车间地面冲洗废水排入厂区自建污水处理站处理后与软水系统和锅炉排污水排入及生活污水一起经管网排入泰安嘉诚水质净化有限公司深度处理。项目自建污水处理站设计规模为 500m ³ /d，主要工艺为“水解+厌氧+二沉”。	与环评一致	大蒜前处理切片、二次清洗和甩水工序产生的废水不再外包处理，变为由厂区自建污水处理站处理

废气处理	<p>1、风选、过筛、去石工序产生的废气经布袋除尘装置处理后经 P1 排气筒排放；</p> <p>2、烘干、复烘废气经活性炭吸附装置处理后通过 P2、P3 排气筒排放；</p> <p>3、打粉、打粒、包装工序废气经布袋除尘装置处理后经 P4、P5 排气筒排放；</p> <p>4、锅炉燃气经低氮燃烧装置后废气经 P6 排气筒排放；</p> <p>5、污水处理站恶臭采取结构密闭，收集后活性炭吸附装置处理后经 P7 排气筒排放。</p>	<p>1、一期未建设大蒜前处理生产线和 M2 粉粒车间内打粉打粒生产线，P1、P2、P5 未建设。</p> <p>2、绿花菜和菠菜烘干废气经活性炭吸附装置处理后通过 P3 排气筒排放；P3 由 0.5m 内径改为 1.2*2m 方形排气筒。</p> <p>3、M1 脱水车间内打粉和打粒包装废气和锅炉燃烧废气与环评一致。</p> <p>4、污水处理站恶臭处理措施由结构密闭，活性炭吸附装置处理改为由微纳米氧化装置处理后通过 P7 烟囱排放。</p>	<p>1、风选、过筛、去石工序产生的废气经布袋除尘装置处理后经 P1 排气筒排放；</p> <p>2、绿花菜、菠菜烘干废气和蒜片烘干废气经一级喷淋塔降温、降尘、二级活性污泥洗涤喷淋塔、三级微纳米强氧化水洗塔、最后除雾器处理后通过 P3 排气筒排放。</p> <p>3、打粉、打粒、包装工序废气经布袋除尘装置处理后经 P2、P4、P5 排气筒排放。</p> <p>4、污水处理站恶臭处理措施由结构密闭，活性炭吸附装置处理改为一级碱洗、二级次氯酸钠强氧化、三级臭氧、最后除雾器处理后通过 P7 烟囱排放。</p>
固废处理	<p>1、蒜皮外售饲料厂；</p> <p>2、腐烂物、异物、泥土、石子、杂质、生活垃圾、污水处理站产生的污泥由环卫部门定期清运；</p> <p>3、不合格品、除尘器收尘外售综合利用；</p> <p>4、废离子交换树脂、废活性炭属于危险废物暂存危废间，委托有资质单位处置。</p>	<p>1、一期无蒜皮产生；</p> <p>2、腐烂物、异物、泥土、杂质、生活垃圾、污水处理站产生的污泥、废离子交换树脂、废活性炭由环卫部门定期清运（参照国家危险废物名录（2021 年版）废离子交换树脂、废活性炭不属于危险废物，可作为一般固废处理。）；</p> <p>3、不合格品、除尘器收尘外售综合利用；</p>	<p>1、蒜皮外售饲料厂；</p> <p>2、腐烂物、异物、泥土、杂质、生活垃圾、污水处理站产生的污泥由环卫部门定期清运</p> <p>3、不合格品、除尘器收尘外售综合利用。</p> <p>4、参照国家危险废物名录（2021 年版）废离子交换树脂不属于危险废物可作为一般固废处理。原环评中废活性炭在二期验收中已判定为一般固体废物，且目前环保设备升级不再产生废活性炭。故未设置危险废物暂存间。</p>
噪声处理	<p>选用低噪声设备，设备置于室内、基础减振、隔声、消音。</p>	<p>与环评一致</p>	<p>与环评一致</p>
风险防范	<p>加强火灾防范措施，加强管道管理，完善安全生产制度，设置 1200m³ 的消防事故水池一座，位于污水站西侧，长 20m，宽 20m，深 3m。</p>	<p>设置 600m³ 事故水池一座，位于污水站西侧，厂区东南侧设置消防水池两座，长 60m，宽 16.5m，深 4m。</p>	<p>/</p>

绿化	绿化面积 500m ²	与环评一致	/
----	------------------------	-------	---

本项目主要经济技术指标见表 2-3。

表 2-3 主要经济技术指标表

序号	指标名称	单位	环评数量	一期数量	全厂数量	备注
1	用地					
1.1	总占地面积	平方米	27576	27576	27576	--
1.2	总建筑面积	平方米	21685.92	21685.92	21685.92	--
2	生产规模	吨/年	10000	3850	10000	--
3	项目总投资	万元	11800	9000	11800	全厂环保投资 700 万元
4	劳动定员	人	120	100	120	--
5	工作天数	天	150	150	150	年工作 3600h
6	用水量	m ³ /a	24971.75	8154.68	24971.75	邱家店镇自来水管网
7	燃气量	万 m ³ /a	150	75	150	港华燃气, 管道输送
8	蒸汽量	t	29000	7540	29000	厂区内蒸汽锅炉供给
9	用电量	万 kwh	200	100	200	邱家店镇供电所

本项目主要生产设备详见表 2-4。

表 2-4 本项目主要生产设备一览表

序号	品名	型号	环评数量	一期数量	全厂数量
1	破瓣机	WFPB-100	2	0	2
2	清洗机	WFQX-780	2	0	2
3	去石机	WFSS-5	2	0	2
4	切片机	WFQP-4	2	0	2
5	甩干机	WFSG-1000	2	0	2
6	烘干机	WFHG-2500	1	1	1
7	烘干机	GLD-20	1	0	1
8	振动筛	PRT-2000	1	0	1
9	清洗机	LG-3000	4	4	4
10	切菜机	LG-550	3	3	3
11	切菜机	LG-350	1	1	1
12	切菜机	LG-500	1	1	1
13	滚筒刷	GLD-G1	1	1	1
14	绞龙	BSJ-100	3	3	3
15	磨粉机	FW-400	2	2	2
16	除尘罐	BSJ-150	3	4	3
17	打粒机	MS-800	1	1	1
18	筛粉机	BSJ-1000	3	3	3
19	重力分离机	PRT-1	1	1	1
20	金属检测机	ISC-300	1	2	1
21	封口机	FR-1370L/T	1	1	1

22	色选机	CF5	1	1	1
23	色选机	6SXZ-300F	1	1	1
24	诱导式提升机	PRT-6	1	1	1
25	提升机	PRT-5	1	1	1
26	震动筛	ZDS100*150	1	1	1
27	去石机	MTSD-120	1	1	1
28	除尘罐	TBCM52	2	2	2
29	绞龙	BSJ-100	3	3	3
30	磨粉机	FW-400	2	2	2
31	除尘罐	BSJ-150	3	3	3
32	打料机	MS-800	2	2	2
33	筛粉机	BSJ-1000	2	2	2
34	重力分离机	PRT-1	1	1	1
35	金属检测机	ISC-300	1	1	1
36	封口机	FR-1370L/T	1	1	1
37	震动筛	ZDS100*150	1	1	1
38	绞龙	GS-2S	2	2	2
39	混搅机	DP-1000	1	1	1
40	圆振筛	S49-1000	2	2	2
41	金属检测机	G-SIG100P	1	1	1
42	包装机	DCS-10-1DH	1	1	1
43	封口机	FR-1370L/T	1	1	1
44	封箱机	FK-1000	1	1	1
45	制冷机组	OBBL2-140M	1套	1套	1套
46	蒸发式冷凝器	ZFLA-550	1	1	1
47	空气冷却器	DL38/185	9	9	9
48	冷水机组	OBBL3-180M	1套	1套	1套
49	蒸发式冷凝器	ZFLA-850	1	1	1
50	除湿机	ZCB-6000	1	1	1
51	除湿机	ZCB-12000	1	1	1
52	除湿机	ZCB-16000	1	1	1
53	燃气锅炉	WNS6-1.25-Q	1	0	1
54	燃气锅炉	WNS4-1.25-Y(Q)	1	1	1
55	小烘箱	LG-2000	8	8	8

本项目产品方案及生产规模具体见表 2-5。

表 2-5 本项目产品方案及生产规模一览表

序号	名称	规格	环评产量 (吨/年)	一期实际产量 (吨/年)	全厂实际产量 (吨/年)
1	大蒜	片	1800	0	1800
2	大蒜	5-16 目	700	350	700
3	大蒜	40-80 目	900	450	900
4	大蒜	100 目	1100	550	1100
5	洋葱	5-16 目	750	375	750
6	洋葱	40-80 目	1100	550	1100
7	洋葱	100 目	1800	900	1800
8	辣椒	30 目	500	0	500
9	姜	100 目	300	150	300

10	胡萝卜	10mm*10mm	120	60	120
11	胡萝卜	10-40目	30	15	30
12	胡萝卜	100目	150	75	150
13	红甜菜	100目	300	150	300
14	红椒	10mm*10mm	120	60	120
15	红椒	10-40目	30	15	30
16	红椒	100目	50	25	50
17	菠菜	100目	200	100	200
18	绿花菜	100目	50	25	50
19	总计		10000	3850	10000

表 2-6 项目周围情况表

环境要素	保护目标	方位	距离 (m)	执行标准
环境空气	后店村	S	260	《环境空气质量标准》 (GB 3095—2012) 二级标准
	侯家店村	N	743	
	于新庄村	W	772	
	东孙村	EN	896	
声环境	厂界外 1m 及 200m 范围内			《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类标准
地表水	卸甲河	W	1120	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 标准
地下水	项目周围浅层地下水			《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III 类标准

4、平面布置及合理性分析

本项目位于泰安市泰山区邱家店镇工业园。项目总入口位于整个厂区的南侧。

项目生产车间位于厂区中北侧、东南侧。中北侧主要为脱水车间，主要进行脱水、烘干；粉粒车间位于东南侧，进行制粉制粒工序。仓库、原料库设于脱水车间西南侧、粉粒车间西侧，便于物料输送。项目污水处理站建于脱水车间西北侧，便于废水管道输送。

从厂区总平面来看，布设较为合理，且本项目生产、物料、辅助区功能区分清楚，便于组织生产和管理，平面布置总体比较合理。项目平面布置详见附图 2。

5、环保投资核算及“三同时”落实情况

本期项目实际环保投资 700 万元，具体如表 2-7。

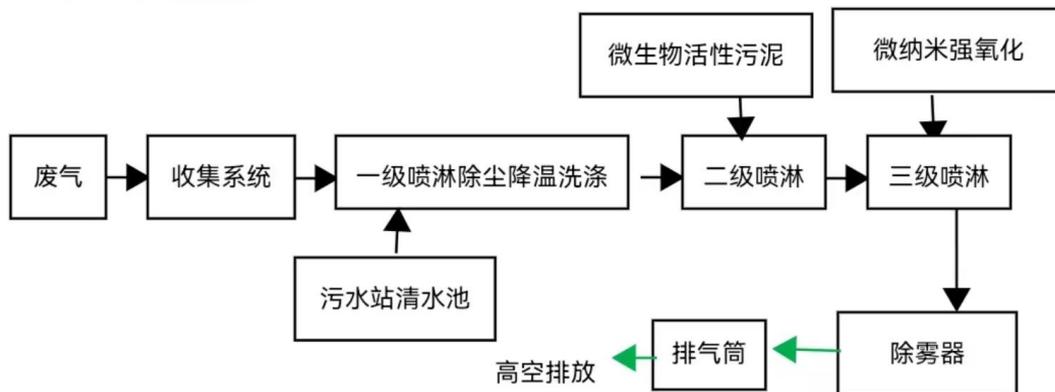
表 2-7 环保投资一览表

序号	项目	投资 (万元)	所占比例%
1	废气	50	7
2	废水	550	79

3	噪声治理	6	1
4	固体废物	48	6.5
5	车间、水池防渗处理	46	6.5
合计		700	100

本项目污水处理站废气环评设计的处理措施采取结构密闭，收集后活性炭吸附装置处理后经 P7 排气筒排放，活性炭吸附法应用于治理含挥发性有机物废气，可以较彻底地净化废气，但活性炭很容易饱和，一般活性炭吸附法处理中高浓度的有机废气，需要配合其他设备使用，如：洗涤、初效过滤等。在实际建设中改为一级喷淋塔降温、降尘、二级活性污泥洗涤喷淋塔、三级微纳米强氧化水洗塔和除雾器。

废气处理工艺流程：



废气经过收集通道收集后进入净化系统，全部采用镀锌板卧式喷淋设备，一级喷淋用水采用污水处理站清水池的水可将大颗粒尘粒和蒜皮、蒜根降至水中回到污水处理站的调节池，通过微滤机械格栅将杂物捞出后，污水进入污水处理站生化池进行二次处理，并大幅度降低烟气温度。废气然后进入后段二级微生物活性污泥洗涤卧式塔除去水中的硫化氢，再经过三级微纳米强氧化水洗塔去除水中的残留气体。最后经过除雾器气体达标排放高空排放。

验收监测期间，本项目环保设备均已建成投用。环保治理措施落实情况见表 2-8。

表 2-8 项目环保治理措施落实一览表

序号	项目	环评要求	实际建设情况	是否落实
1	废气	1、风选、过筛、去石工序产生的废气经布袋除尘装置处理后经 P1	1、风选、过筛、去石工序产生的废气经布袋除尘装置处理后经 P1	已落实

	治理	<p>排气筒排放；</p> <p>2、烘干、复烘废气经活性炭吸附装置处理后经 P2、P3 排气筒排放；</p> <p>3、打粉、打粒、包装工序废气经布袋除尘装置处理后经 P4、P5 排气筒排放；</p> <p>4、锅炉燃气经低氮燃烧装置后废气经 P6 排气筒排放；</p> <p>5、污水处理站恶臭采取结构密闭，收集后活性炭吸附装置处理后经 P7 排气筒排放。</p>	<p>排气筒排放；</p> <p>2、绿花菜、菠菜烘干废气和蒜片烘干废气经一级喷淋塔降温、降尘、二级活性污泥洗涤喷淋塔、三级微纳米强氧化水洗塔、最后除雾器处理后通过 P3 排气筒排放。</p> <p>3、打粉、打粒、包装工序废气经布袋除尘装置处理后经 P2、P4、P5 排气筒排放。</p> <p>4、污水处理站恶臭处理措施由结构密闭，活性炭吸附装置处理改为一级碱洗、二级次氯酸钠强氧化、三级臭氧、最后除雾器处理后通过 P7 烟囱排放。</p>	
2	废水治理	项目生产废水、设备和车间地面冲洗废水排入厂区自建污水处理站处理后与软水系统和锅炉排污水及生活污水一起经管网排入泰安嘉诚水质净化有限公司深度处理。	项目生产废水、设备和车间地面冲洗废水排入厂区自建污水处理站处理后与软水系统和锅炉排污水及生活污水一起经管网排入泰安嘉诚水质净化有限公司深度处理。车间、污水处理站及管线等均做防漏防渗措施，防止对地下水和土壤环境污染。	已落实
3	噪声治理	选用低噪声设备，设置于室内，减振、隔声，消音，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。	选用低噪声设备，所有设备均安置在室内进行隔声处理，车间墙体采用隔声较好的材料，种植绿化带。厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。	已落实
4	固废治理	<p>一般固废：</p> <p>1、蒜皮外售饲料厂；</p> <p>2、腐烂物、异物、泥土、杂质、生活垃圾、污水处理站产生的污泥由环卫部门定期清运；</p> <p>3、不合格品、除尘器收尘外售综合利用；</p> <p>危险废物：设置1座危险废物暂存间，用于净水装置产生的废离子交换树脂，废活性炭委托有资质的单位处理。</p>	<p>1、蒜皮外售饲料厂；</p> <p>2、腐烂物、异物、泥土、杂质、生活垃圾、污水处理站产生的污泥、废离子交换树脂由环卫部门定期清运；</p> <p>3、不合格品、除尘器收尘外售综合利用；</p> <p>参照国家危险废物名录（2021年版）废离子交换树脂不属于危险废物可作为一般固废处理。原环评中废活性炭在二期验收中已判定为一般固体废物，且目前环保设备升级不再产生废活性炭。故未设置危险废物暂存间。</p>	已落实

6、总量控制

本项目颗粒物、SO₂、NO_x 的允许排放量分别为 0.681t/a、0.6t/a、1.404t/a。

7、项目变更情况

本项目变更情况见下表。

表 2-9 项目变更情况一览表

序号	项目	环评情况	实际情况	变更原因
1	环保工程	1、烘干、复烘废气经活性炭吸附装置处理后经 P2、P3 排气筒排放；	烘干、复烘废气经一级喷淋塔降温、降尘、二级活性污泥洗涤喷淋塔、三级微纳米强氧化水洗塔、最后除雾器处理后经 P3 排气筒排放；	属于环保措施加强
		2、打粉、打粒、包装工序废气经布袋除尘装置处理后经 P4、P5 排气筒排放；	打粉、打粒、包装工序废气经布袋除尘装置处理后经 P2、P4、P5 排气筒排放；	属于环保措施加强
		3、污水处理站恶臭采取结构密闭，收集后活性炭吸附装置处理后经 P7 排气筒排放。	污水处理站恶臭处理措施为一级喷淋塔降温、降尘、二级活性污泥洗涤喷淋塔、三级微纳米强氧化水洗塔、最后除雾器处理后通过 P7 烟囱排放。	属于环保措施加强
	废水处理	4、大蒜前处理切片、二次清洗和甩水工序产生的废水蒜汁浓度较高外包处理	大蒜前处理切片、二次清洗和甩水工序产生的废水由外包处理变为由厂区自建污水处理站处理	企业废水处理设施处理能力可以处理大蒜前处理切片、二次清洗和甩水工序产生的废水故此部分废水不再外包处置，增加了该部分废水处理的可控性，属于环保措施加强。

经对照《污染影响类建设项目综合重大变动清单（试行）》环办环评函[2020]688 号，本项目建设无重大变更。

表 2-10 对照环办环评函[2020]688 号文

环办环评函[2020]688 号文	实际建设情况	符合情况
性质：1、建设项目开发、使用功能发生变化的。	1、建设项目开发、使用功能未发生变化。	符合
规模：2、生产、处置或储存能力增大于 30%及以上的。3、生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。4、位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的；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。	2、本项目分批验收，生产、处置或储存能力未增大。 3、未增加废水第一类污染物。 4、项目排放量未增加。	符合
地点：5、重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏	5、项目未重新选址。	符合

感点的。		
<p>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。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。</p>	<p>6、未新增产品品种或生产工艺。</p> <p>7、物料运输、装卸、贮存方式未变化。</p>	符合
<p>环境保护措施：8、废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10% 及以上的。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。10、新增废气主要排放口（废气无组织排放改为有组织排放的除外）；主要排放口排气筒高度降低 10% 及以上的。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。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。</p>	<p>废水污染防治措施未变化，废气污染防治措施中烘干、复烘废气经一级喷淋塔降温、降尘、二级活性污泥洗涤喷淋塔、三级微纳米强氧化水洗塔、最后除雾器处理后经 P3 排气筒排放；打粉、打粒、包装工序废气经布袋除尘装置处理后经 P2、P4、P5 排气筒排放；大蒜前处理切片、二次清洗和甩水工序产生的废水由外包处理变为由厂区自建污水处理站处理；污水处理站恶臭处理措施为一级喷淋塔降温、降尘、二级活性污泥洗涤喷淋塔、三级微纳米强氧化水洗塔、最后除雾器处理后通过 P7 烟囱排放。未导致第 6 条中所列情形。</p> <p>9、无新增废水直接排放口。</p> <p>10、项目未新增废气排放口。</p> <p>11、噪声、土壤或地下水污染防治措施未发生变化。</p> <p>12、未发生由委托外单位利用处置改为自行利用处置的情况；废离子交换树脂属于一般固废由委托有资质单位处置改为由环卫定期清运，原环评中废活性炭在二期验收中已判定为一般固体废物，且目前环保设备升级不再产生废活性炭，未导致不利环境影响加重的情况。</p>	符合

8、原辅材料消耗及水平衡：

1. 原辅材料消耗

项目原辅材料消耗详见表 2-11。

表 2-11 本项目原辅材料用量一览表

序号	原料	含水率%	环评总耗 (t/a)	一期实际总耗 (t/a)	全厂实际总耗 (t/a)	原料来源	厂内贮存方式	原料运输方式
1	大蒜	70	5000	0	5000	加工厂购买	袋装	汽运
2	蒜片	--	3000	1500	3000	加工厂购买	袋装	汽运
3	洋葱丁	--	4000	2000	4000	加工厂购买	袋装	汽运
4	辣椒粉	--	550	0	550	加工厂购买	袋装	汽运
5	姜片	--	350	175	350	加工厂购买	袋装	汽运
6	胡萝卜丁	--	350	175	350	加工厂购买	袋装	汽运
7	红甜菜丁	--	350	175	350	加工厂购买	袋装	汽运
8	红椒丁	--	220	110	220	加工厂购买	袋装	汽运
9	菠菜	90	2000	1000	2000	种植户收购	袋装	汽运
10	绿花菜	90	500	250	500	种植户收购	袋装	汽运

2. 公用工程

给水（全厂）

项目用水包括生产用水、车间地面和设备清洗用水、锅炉用水、制冷除湿机用水、职工生活用水和绿化用水，水源由自来水管网供给。

（1）生产用水

项目生产用水主要为新鲜大蒜、菠菜、绿花菜生产用水，根据建设单位提供资料，大蒜前处理用水包括：一次清洗用水、气泡清洗用水、切片用水以及二次清洗用水，加工时间为 5 个月（150 天）。一次清洗工序用水量 $27\text{m}^3/\text{d}$ ($4050\text{m}^3/\text{a}$)；气泡清洗工序用水量 $27\text{m}^3/\text{d}$ ($4050\text{m}^3/\text{a}$)；切片水在分切器底部循环使用，每天换水 6 次，每次用量 0.5m^3 ，使用量 $3\text{m}^3/\text{d}$ ($450\text{m}^3/\text{a}$)；二次清洗用水量 $3\text{m}^3/\text{d}$ ($450\text{m}^3/\text{a}$)。

绿花菜前处理用水包括：清洗用水、漂烫用水、降温用水，全年加工时间为 90 天。清洗工序用水量约 $5.5\text{m}^3/\text{d}$ ($495\text{m}^3/\text{a}$)；漂烫用水量 $1\text{m}^3/\text{d}$ ($90\text{m}^3/\text{a}$)；降温用水量 $10\text{m}^3/\text{d}$ ($900\text{m}^3/\text{a}$)。

菠菜前处理用水包括：清洗用水，全年加工时间为 60 天。清洗工序用水量 $160\text{m}^3/\text{d}$ ($9600\text{m}^3/\text{a}$)。

项目生产用水量为 $20085\text{m}^3/\text{a}$ 。

(2) 车间地面清洗用水

项目车间地面冲洗主要为前处理车间的冲洗，半个月冲洗一次，车间每年使用 5 个月，用水量 $3\text{L}/\text{m}^2\cdot\text{次}$ 计，需冲洗地面 2102m^2 ，则车间地面冲洗用水量为 $0.42\text{m}^3/\text{d}$ ($63\text{m}^3/\text{a}$)。

(3) 设备清洗用水

项目前处理车间生产设备需班间清洗一次，共 2 班，每班清洗用水量为 $1\text{m}^3/\text{d}$ ，合 $2\text{m}^3/\text{d}$ ($300\text{m}^3/\text{a}$)。

(4) 锅炉用水

本项目蒸汽由 2 台 ($4\text{t}/\text{h}$ 、 $6\text{t}/\text{h}$) 的燃气锅炉提供，锅炉运行 150d，软水用量为 $1400\text{m}^3/\text{a}$ ，锅炉配备的软水制备系统采用出水率为 70%，则新鲜水用量为 $2000\text{m}^3/\text{a}$ 。

(5) 制冷除湿机用水

制冷除湿机在每年的 6-9 月份使用，用于保持车间干燥以及车间制冷。循环冷却水定期补充损耗，不外排，补水量 $3\text{m}^3/\text{d}$ ($360\text{m}^3/\text{a}$)。

(6) 职工生活用水

本项目劳动定员 120 人，年工作 330 天，职工生活用水量为 $6\text{m}^3/\text{d}$ ($1980\text{m}^3/\text{a}$)。

(7) 绿化用水

项目厂区绿化面积为 500m²，全年绿化用水量为 183.75m³/a。

综上所述，本项目新鲜水用量为 24971.75m³/a。

排水（一期、二期）

项目区排水系统采用雨、污分流制排水系统；雨水沿厂区道路设置排水暗沟，雨水通过排水沟汇入雨水系统。本项目产生的废水主要包括生产废水、设备和地面冲洗废水、软水系统排污水、锅炉排污水、生活污水。

(1) 生产废水

大蒜前处理产生的废水主要为：一次清洗废水 24.3m³/d（3645m³/a）；气泡清洗废水 24.3m³/d（3645m³/a）；切片废水 2.7m³/d（405m³/a）；二次清洗水排水量 2.7m³/d（405m³/a），甩水工序废水量为 31.5m³/a。绿花菜前处理产生的废水主要为：清洗废水 4.95m³/d（445.5m³/a）；切段废水 0.11m³/d（10m³/a）；漂烫废水 0.9m³/d（81m³/a）；降温甩水 9.5m³/d（855m³/a）。菠菜前处理产生的废水主要为：清洗废水 144m³/d（8640m³/a）；切段废水 0.67m³/d（40m³/a）。生产废水经厂区自建污水处理站处理后，经污水管网进入泰安嘉诚水质净化有限公司处理。

(2) 车间地面冲洗废水

项目车间地面冲洗主要为前处理车间冲洗水 0.336m³/d（50.4m³/a）。进入厂区自建污水处理站，处理后的废水经污水管网进入泰安嘉诚水质净化有限公司处理。

(3) 设备清洗废水

前处理车间设备清洗污水 1.6m³/d（240m³/a）。进入厂区自建污水处理站，处理后的废水经污水管网进入泰安嘉诚水质净化有限公司处理。

(4) 软水系统排污水

软水系统排污水产生量 600m³/a 经污水管网进入泰安嘉诚水质净化有限公司处理。

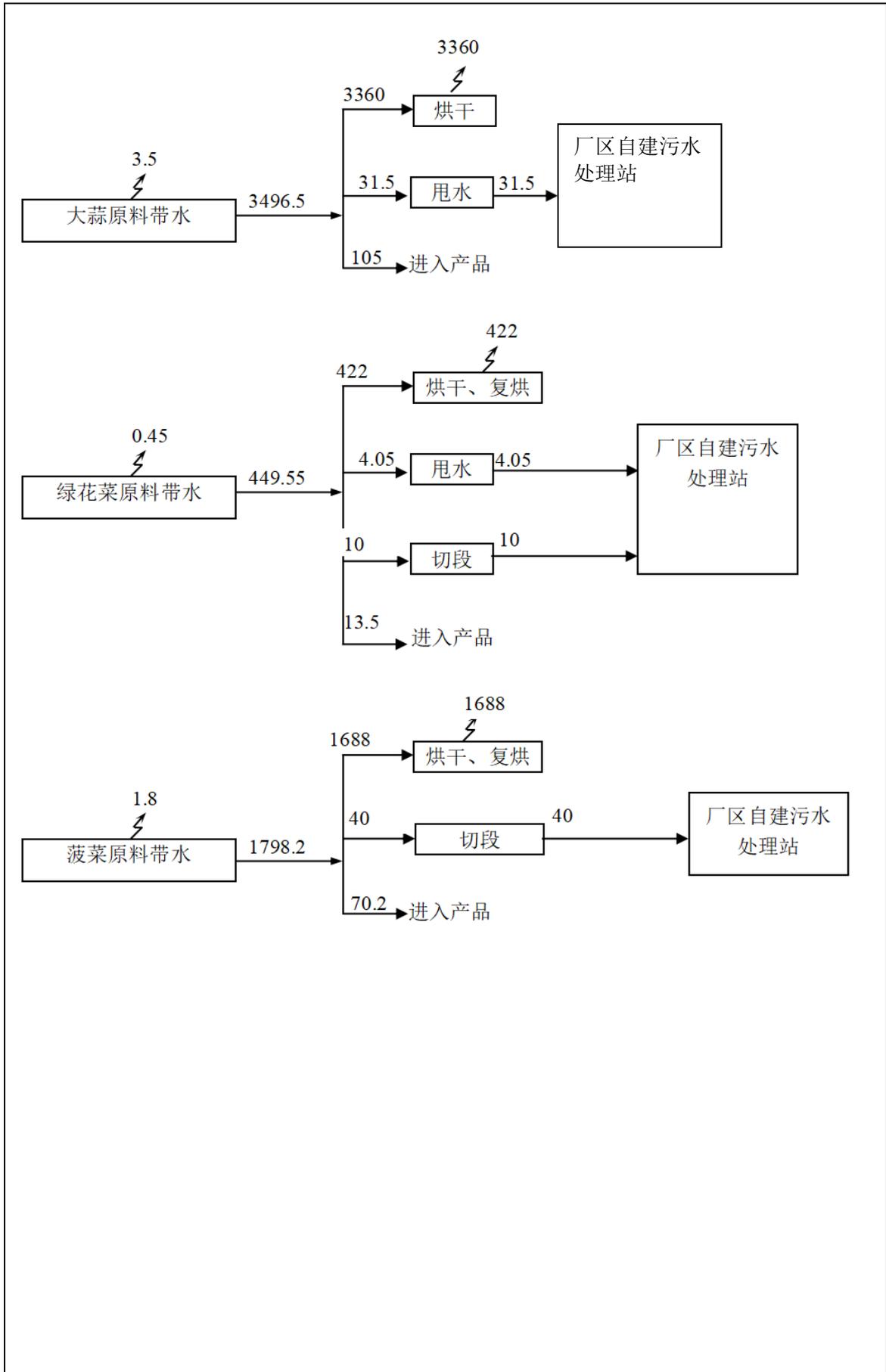
(5) 锅炉排污水

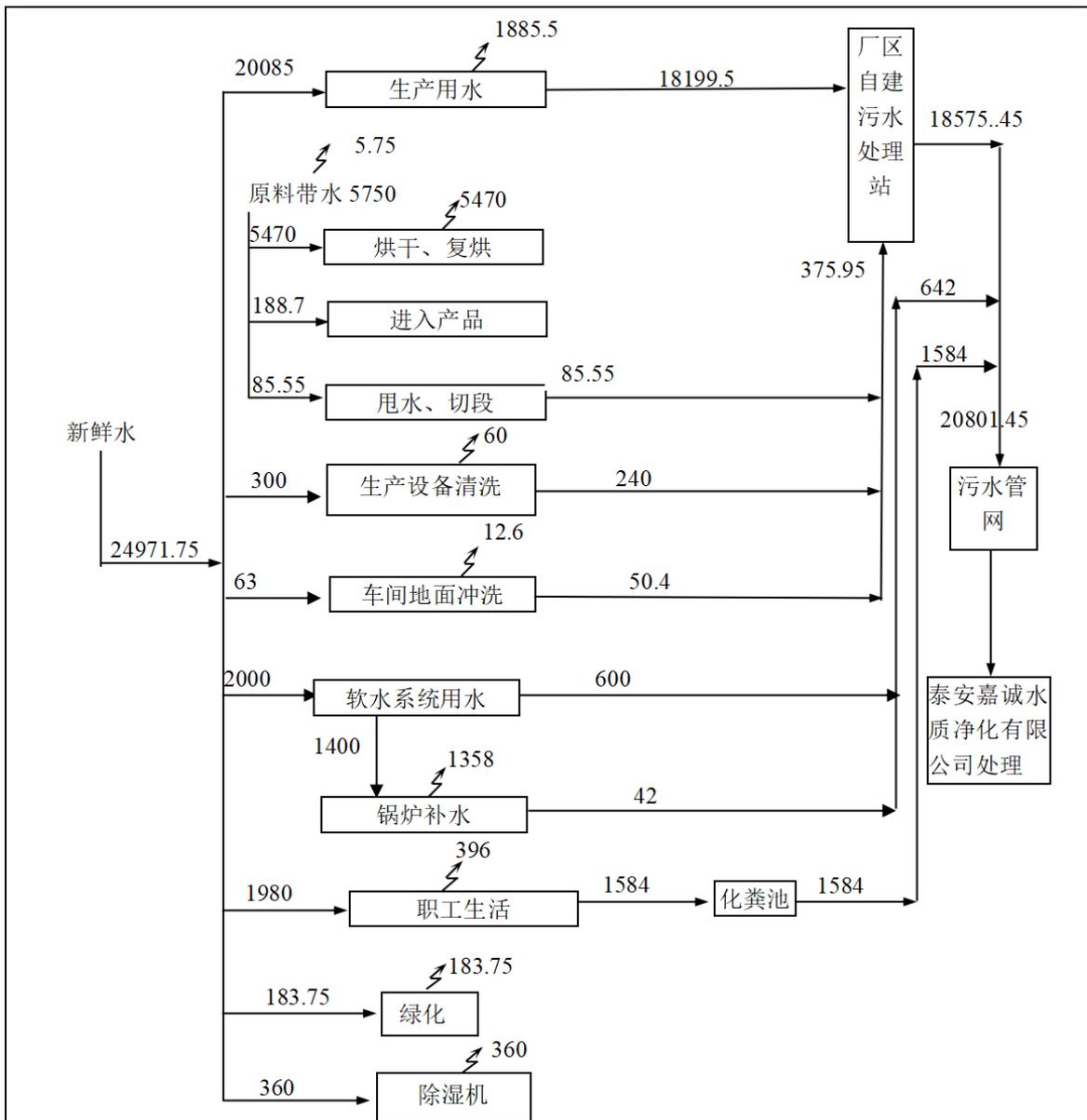
锅炉排污产生量 0.28m³/d（42m³/a）。

(6) 职工生活污水

生活污水产生量为 4.8m³/d（1584m³/a）。

项目生产废水经厂区自建污水处理站处理后，经污水管网进入泰安嘉诚水质净化有限公司处理。生活污水经化粪池预处理，与经自建的污水处理站处理后的生产废水一起经污水管网排入泰安嘉诚水质净化有限公司处理。项目水平衡图见图 2-1。





注：原料带水损耗为切片及其它工序生产粘附，经清洗进入废水

图 2-1 项目水平衡图 (m³/a)

3. 供热

项目全厂生产用热由厂内 WNS6-1.25-Y(Q)、WNS4-1.25-Y (Q) 2 台燃气蒸汽锅炉供给，年用蒸汽量约为 29000t。

4. 供电

项目全厂年用电量为 200 万 kwh，由邱家店供电所提供。

5. 供气

项目全厂天然气年用量约为 150 万 m³，天然气锅炉燃气由港华燃气管道供给。

6.制冷

厂区设置 OBBL2-140M 制冷机组，制冷剂采用 R404A 和 R507A，由 HFC125、HFC-134a 和 HFC-143 混合而成，比例为 R404A = 44% R125 + 4% R134A + 52% 143A。

表三

主要工艺流程及产污环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）

一、主要工艺流程及产污环节

大蒜烘干工艺流程：

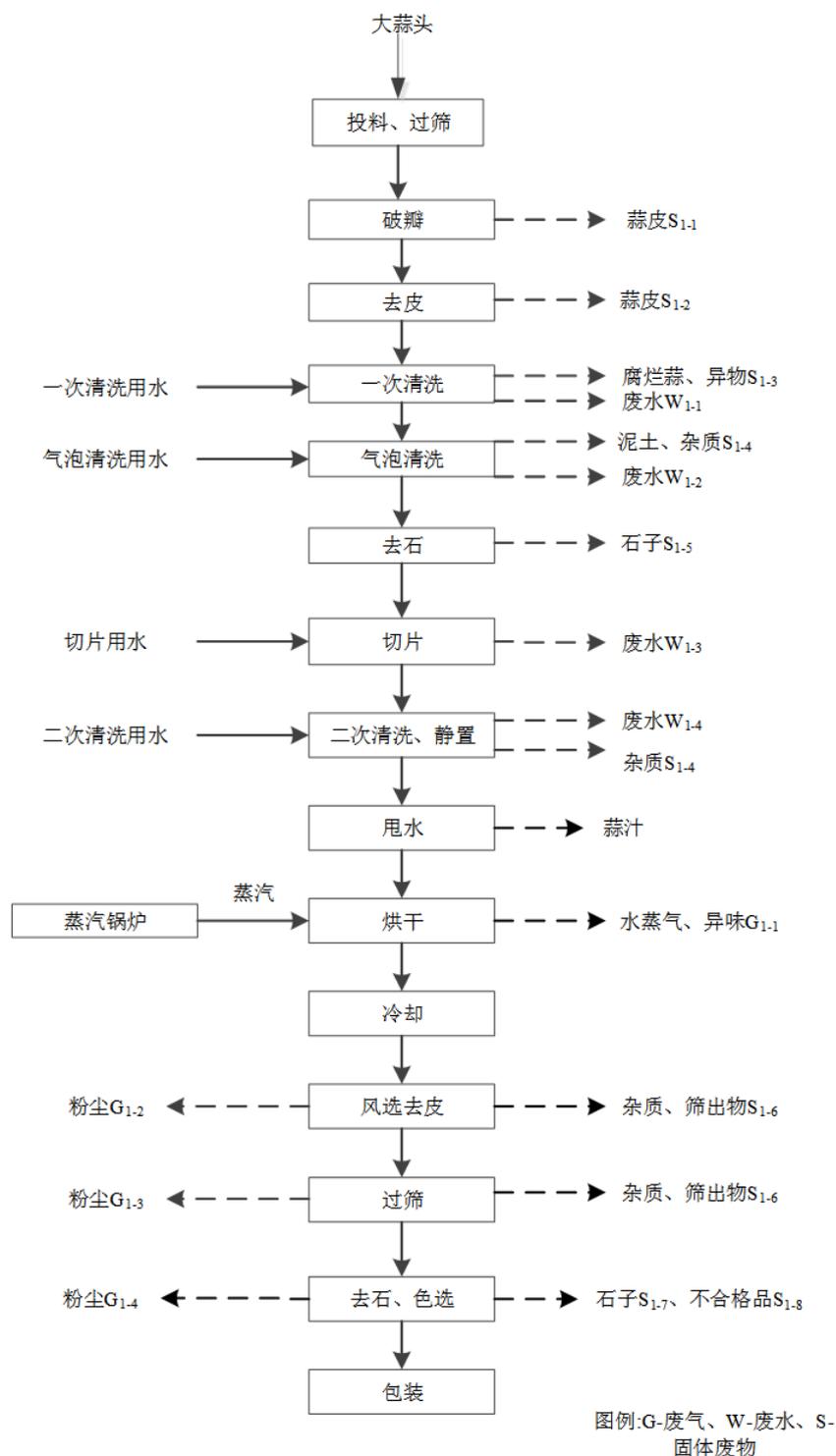


图 3-1 大蒜烘干工艺流程图

大蒜烘干工艺流程：

(1) 投料、过筛

本项目所采用的鲜大蒜头原料为固定供应商种植的品种。原料要求无污染，所含农残、重金属指标符合食品卫生规定，在运输、储存过程中要求无污染、无损坏、无腐烂变质，采收的原料应尽快加工。原料进行过筛。

(2) 破瓣、去皮

用破瓣机进行破瓣，用脱皮机将皮去除，会产生蒜皮等固体废物。

(3) 一次清洗

产品置清洗机中以流动水冲洗，除去杂质，水不断溢出到储水槽，以便去除漂浮异物，水槽废水由管道定时定量抽出进入厂区污水处理站，并添加新鲜水补充。定期将容器底部的泥土、杂质进行清理。

(4) 气泡清洗

产品置清洗机中以流动水冲洗，除去杂质，通过气泡把漂浮异物溢出到储水槽，水槽废水由管道定时定量抽出进入厂区污水处理站，并添加新鲜水补充。定期将容器底部的泥土、杂质进行清理。

(5) 切片

将原料传送入密闭切片机，根据客户要求定分切规格。切片工序属于湿切，在水中进行。定期对切片机刀片进行处理，保持其锋利，确保切出来的产品均匀、完整、有光泽、无破碎、无鱼鳞片。

(6) 二次清洗

切片后进行二次清洗，置清洗机中以流动水冲洗，除去杂质。清洗废水流入储水槽，水槽废水由管道定时定量抽出进入厂区污水处理站，并添加新鲜水补充。定期将容器底部的泥土、杂质进行清理。

(7) 甩水

用甩水机将产品表面的水分去除，甩水时间 15-20 秒，转速为 900 (转/分)。

(8) 烘干

蒜片传送入干燥机中，在传送带上摊平，使其受热均匀，烘干后进入冷却箱冷却。严格按工艺要求进行操作，水分控制在小于 6%，现场可

以感官观察其外形及色泽初步判定烘干情况，化验室取样进行含水量的测试。鲜蒜、鲜洋葱烘干温度控制在 65-70℃，时间 2.5-3 小时。

(9) 风选去皮、过筛

将冷却后的产品，传送至风选机中，进行风选过筛，将杂质和筛上筛下物分离收集。

(10) 去石、色选

将产品传送至去石机将石子去除；产品传送至色选机中将不符合颜色要求的干片去除。

(11) 包装

包装入库。

2、绿花菜烘干工艺流程：

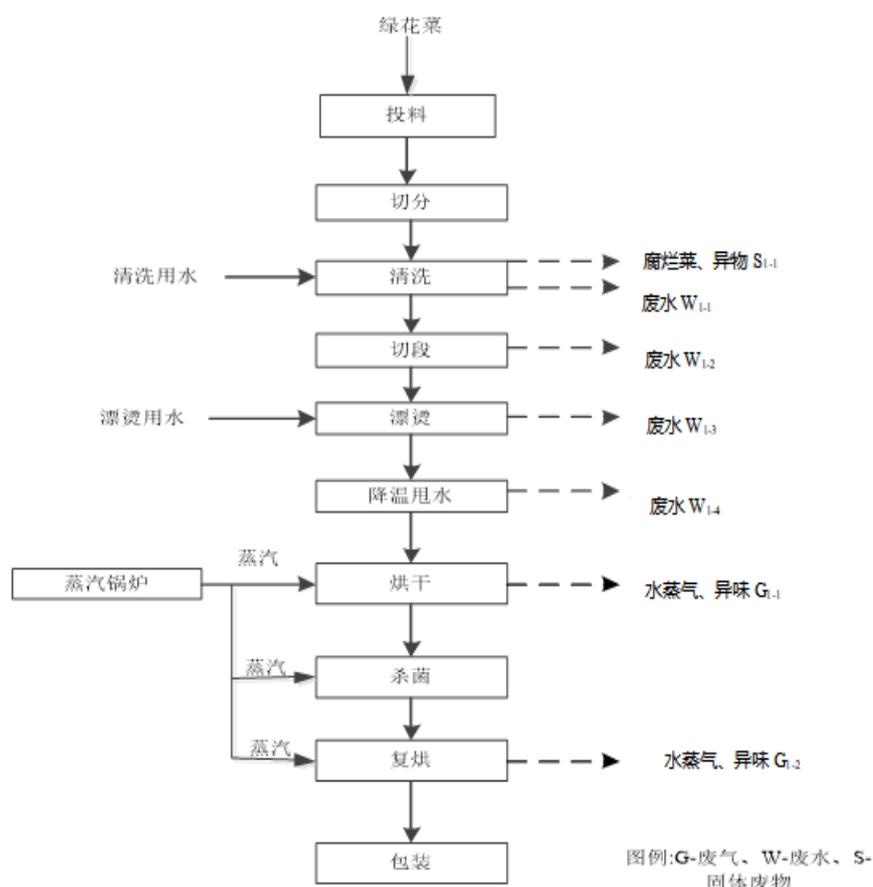


图 3-1 绿花菜烘干工艺流程图

绿花菜烘干工艺流程：

(1) 投料

本项目所采用的鲜绿花菜原料为固定供应商种植的品种。原料要求无污染，所含农残、重金属指标符合食品卫生规定，在运输、储存过程中要求无污染、无损坏、无腐烂变质，采收的原料应尽快加工。原料进行投料。

(2) 切分

用切菜机进行切分。

(3) 清洗

产品置清洗机中以流动水冲洗，除去杂质，水不断溢出到储水槽，以便去除漂浮异物，水槽废水由管道定时定量抽出进入厂区污水处理站，并添加新鲜水补充。定期将容器底部的泥土、杂质进行清理。

(4) 切段

根据加工需要使用切菜机切段，将原料传送入密闭切段机，切成 2-3cm 左右的段。切段工序属于湿切，在水中进行。

(5) 漂烫

将切片后的绿花菜投入烫锅漂烫，漂烫温度：90-95℃，时间：2 分钟。

(6) 降温甩水

用流动的水对漂烫后的绿花菜进行冷却降温，降温后装入甩水布袋进行甩水至没有水流出。

(7) 烘干

绿花菜传送入烘干机中，在传送带上摊平，使其受热均匀，烘干后进入冷却箱冷却。严格按工艺要求进行操作，水分控制在小于 5%，现场可以感官观察其外形及色泽初步判定烘干情况，化验室取样进行含水量的测试。鲜绿花菜烘干温度控制在 80-90℃，时间 4 小时 50 分。

(8) 杀菌

绿花菜传送入蒸汽杀菌机，在传送带上摊平。杀菌温度为 95-100℃，时间 3-4 分钟。

(9) 复烘

使用小烘箱进行复烘，复烘温度为 55-60℃，复烘时间为 40-50 分钟。烘干后吹冷风进行冷却。

(10) 包装

包装入库。

3、菠菜烘干工艺流程：

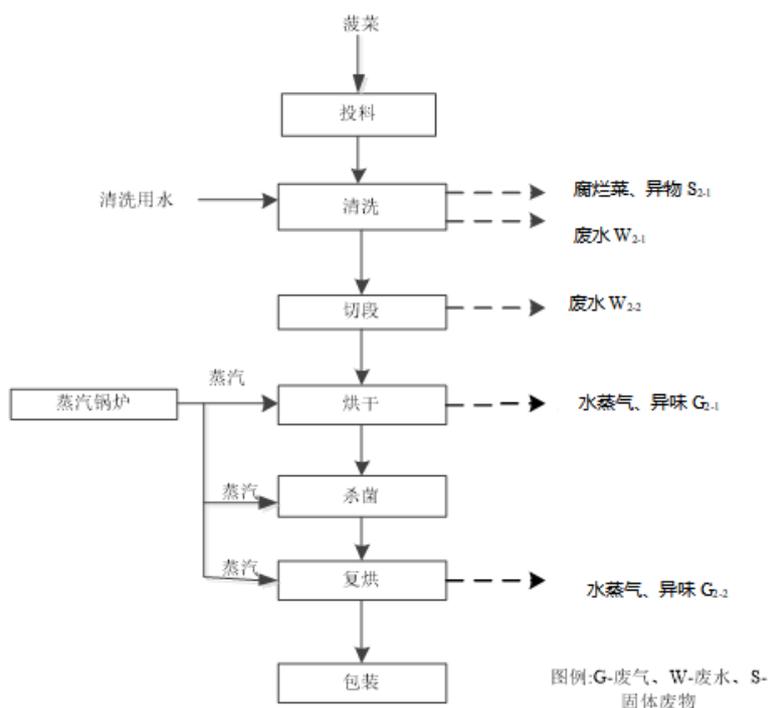


图 3-2 菠菜烘干工艺流程图

菠菜烘干工艺流程：

(1) 投料

本项目所采用的鲜菠菜原料为固定供应商种植的品种。原料要求无污染，所含农残、重金属指标符合食品卫生规定，在运输、储存过程中要求无污染、无损坏、无腐烂变质，采收的原料应尽快加工。原料进行投料。

(2) 清洗

产品置清洗机中以流动水冲洗，除去杂质，水不断溢出到储水槽，以便去除漂浮异物，水槽废水由管道定时定量抽出进入厂区污水处理站，并添加新鲜水补充。定期将容器底部的泥土、杂质进行清理。

(3) 切段

根据加工需要使用切菜机切段，将原料传送入密闭切段机，切成 2-5cm 左右的段。切段工序属于湿切，在水中进行的。

(4) 烘干

菠菜传送入烘干机中，在传送带上摊平，使其受热均匀，烘干后进入冷却箱冷却。严格按工艺要求进行操作，水分控制在小于 5%，现场可以感官观察其外形及色泽初步判定烘干情况，化验室取样进行含水量的测试。鲜绿花菜烘干

温度控制在 80-90℃，时间 4 小时 50 分。

(5) 杀菌

菠菜传送入蒸汽杀菌机，在传送带上摊平。杀菌温度为 95-100℃，时间 2-3 分钟。

(6) 复烘

使用小烘箱进行复烘，复烘温度为 55-60℃，复烘时间为 40-50 分钟。烘干后吹冷风进行冷却。

(7) 包装

包装入库。

4、制粉、制粒工艺流程：

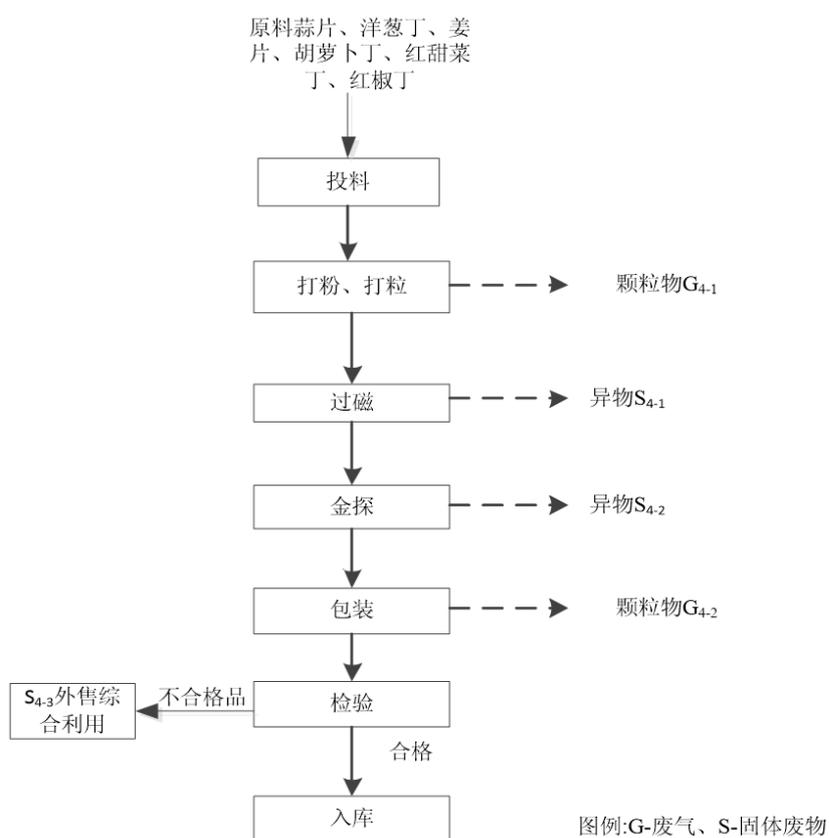


图 3-2 制粉、制粒工艺流程图

制粉、制粒工艺流程：

(1) 投料

本项目所采用的原料蒜片、洋葱丁、姜片、胡萝卜丁、红甜菜丁、红椒丁为固定供应商品种。原料要求无污染，所含农残、重金属指标符合食品卫生规

定，原料进行投料。

(2) 打粉、打粒

将合格的半成品投入粉粒设备进行打粉打粒，根据产品规格书的要求对产品进行检测。

(3) 过磁

产品通过磁棒组进行过磁，确保产品中无金属碎末。

(4) 金探

通过金属探测器，检验产品中是否有金属碎末

(5) 包装

合格产品装入铝箔袋内。

(6) 检验

根据客户要求对成品进行感官、理化及微生物检测。

(7) 入库

产品合格后入库等待发货。

二、主要污染源、污染物处理和排放

1、废气

表 3-1 项目污染物排放与治理情况

种类	来源、名称	治理措施
废气	M1 车间绿花菜、菠菜和大蒜烘干废气	经一级喷淋塔降温、降尘、二级活性污泥洗涤喷淋塔、三级微纳米强氧化水洗塔、最后除雾器处理后经 15m 高排气筒 (P3) 排放
	M1 车间打粉、打粒、包装工序废气	布袋除尘器+15m 高排气筒 (P4)
	M2 车间风选、过筛、去石工序产生的废气	布袋除尘器+15m 高排气筒 (P1)
	M2 车间打粉、打粒、包装工序废气	布袋除尘器+15m 高排气筒 (P2)
	M2 车间打粉、打粒、包装工序废气	布袋除尘器+15m 高排气筒 (P5)
	燃气锅炉	低氮燃烧器+15m 高排气筒 (P6)
	污水处理站	经一级碱洗、二级次氯酸钠强氧化、三级臭氧、最后除雾器处理后经 15m 高排气筒 (P7) 排放

无组织废气主要是脱水车间M1烘干、打粉、打粒废气以及M2车间打粉、打粒、包装粉尘和污水处理站产生的臭气。

2、废水

本项目生产过程中产生生产废水、设备和车间地面冲洗废水排入厂区污水处理站处理后与软水系统和锅炉排污水与经化粪池预处理后的生活污水一同经市政污水管网排入泰安嘉诚水质净化有限公司进行深度处理。

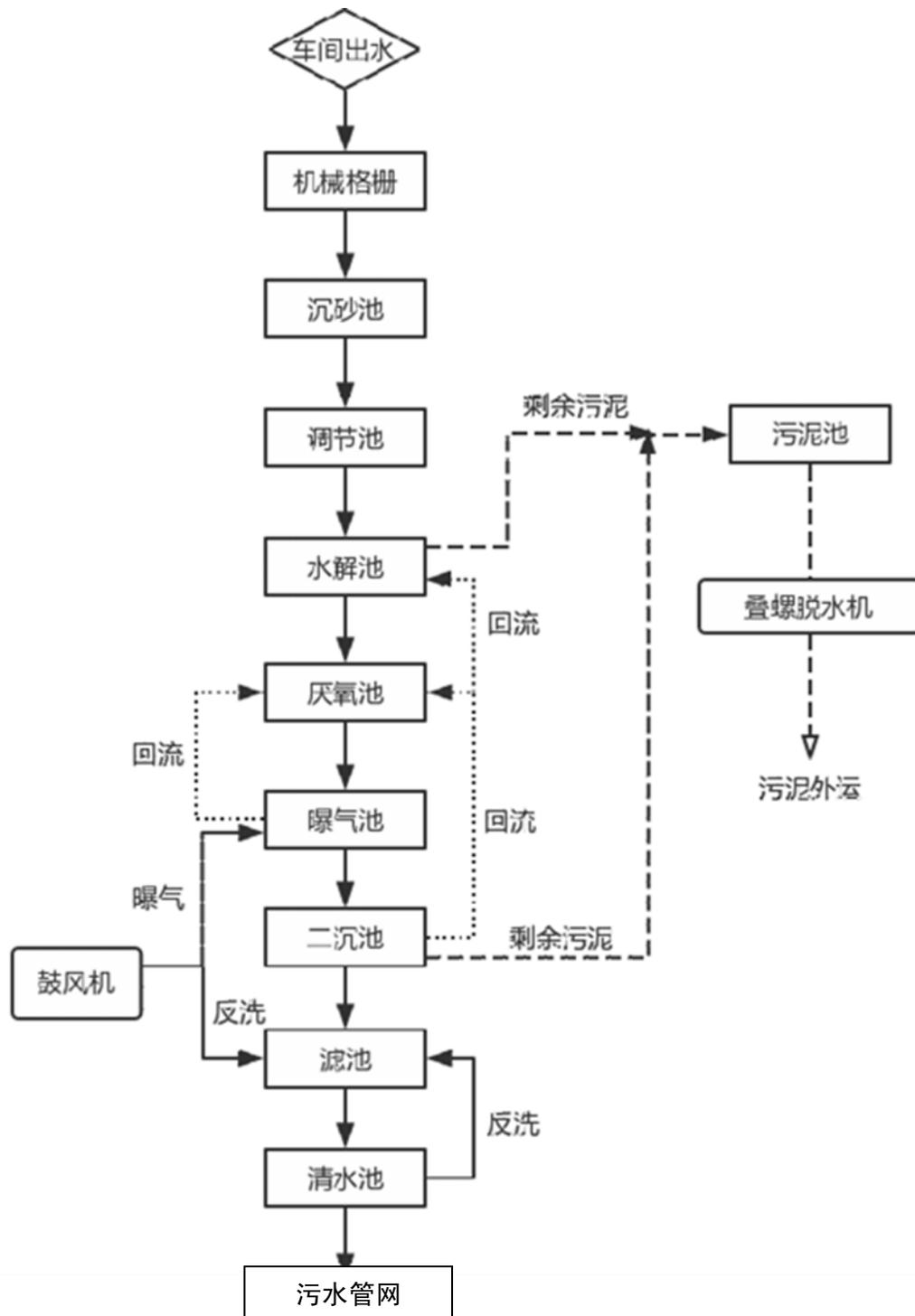


图 3-4 污水处理站工艺流程图

3、固废

本项目固体废物主要是蒜皮、腐烂物、异物、泥土、杂质；软水设备废离子交换树脂；不合格品；除尘器收尘；污水处理站污泥和生活垃圾。

4、噪声

本项目噪声来源主要来自车间内的切菜机、烘干机、清洗机、打粒机、筛粉机、风机、泵类等，源强为 75-90dB（A）左右。所有噪声设备均安置在密闭车间内，采用基础减震，合理布局、加固减振，车间具有良好的隔声效果，并通过厂区绿化，形成自然隔声屏障，该项目厂界噪声影响值能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准的要求。

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：

环境影响报告表主要结论及建议

一、结论：

1、项目基本情况

山东味之源食品有限公司成立于 2016 年 6 月，注册地址为泰安市泰山区万家庄村东首，山东味之源食品有限公司拟投资 11800 万元建设山东味之源食品有限公司生态健康食品建工项目，该项目主要设置 4 条生产线，设置脱水车间、粉粒车间、冷库、锅炉房等，项目建成后年产各类生态健康营养食品 1 万吨。

拟建项目年工作 150 天，两班制，劳动定员 120 人。项目已在山东省投资项目在线审批监管平台完成备案，备案号：2019-370902-13-03-079517。项目建设符合国家产业政策和地方发展规划。

2、产业政策及规划符合性分析

根据 2019 年 8 月 27 日国家发展改革委第 29 号令公布的《产业结构调整指导目录》（2019 年本）规定，本项目属于允许类，符合国家产业政策。

另外，从设备角度看，本项目没有《产业结构调整指导目录》（2019 年本）中规定的落后设备。另外，本项目建设符合生态红线及其他环保政策的要求。

3、环境质量现状

环境空气：2018 年泰安市厚丰公司例行监测点环境空气中 SO₂、NO₂、CO、O₃ 年平均浓度或相应百分位数 24h 或 8h 平均质量浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095—2012）二级标准，PM₁₀、PM_{2.5} 年平均质量浓度或相应 24h 平均质量浓度不达标，项目所在区域属于不达标区。

地表水环境：根据《关于 2019 年 3 月份重点河流水环境质量状况的通报》（泰生态办[2019]6 号），泰山区市考核断面共 3 个，其中邱家店镇南外环路桥断面（芝田河）处于断流状态，泰良路南许村桥断面（明堂河）水质状况为 IV 类，泰良路赵庄桥断面（泰良路赵庄桥梳洗河与双龙河交汇处泰良路赵庄桥）水质为劣 V 类。

地下水环境：区域内地下水水质较好，满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中 III 类标准要求。

声环境：经现场踏勘了解，项目所在区域噪声符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准要求，昼、夜间噪声均不超标。

生态环境：该区域生物多样性简单，区域生态构成主要绿化植被等人工植被构成，没有需要特殊保护的动植物种，生态环境现状一般。本项目区无天然植被，只有杂草。

4、运营期环境影响分析结论

（1）废气：本项目大蒜烘干工艺中风选、过筛、去石工序产生的废气经布袋除尘装置处理后，经 P1 排气筒排放，排放浓度能够满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 重点控制区标准要求，排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 要求。大蒜烘干生产线烘干产生的废气和绿花菜、菠菜烘干生产线烘干、复烘废气收集后经活性炭吸附装置处理后，分别经 P2、P3 排气筒排放，能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）15 米排气筒最高允许排放标准值（无量纲）2000 的要求。打粉、打粒、包装等工序产生的废气经布袋除尘装置处理后，经 P4、P5 排气筒排放，排放浓度能够满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 重点控制区标准要求，排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 要求。锅炉燃气废气经低氮燃烧装置处理后，经 P6 排气筒排放，能够满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB37/2374-2018）表 2 重点控制区标准要求、《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 新建燃气锅炉排放浓度限值、《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。污水处理站臭气经收集引至活性炭吸附装置处理后，经 P7 排气筒排放，能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 排放限值要求。本项目产生的废气采取相应治理措施后，各污染物均能达标排放，预计对周围环境影响较小。

（2）固体废物：全厂产生的固体废物均能合理处置，预计对周围环境影响较小。

（3）噪声：本项目采取相应治理措施后，项目厂界噪声影响值能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，不会对周围环境产生明显影响。

(4) 废水：本项目生产过程中主要产生生产废水、设备和车间地面冲洗废水、软水系统和锅炉排污水、生活污水。其中大蒜前处理切片、二次清洗和甩水工序产生的废水蒜汁浓度较高外包处理；其余生产废水经厂区自建污水处理站处理后，经污水管网进入泰安嘉诚水质净化有限公司处理。

生活污水经化粪池预处理后，与锅炉、软水系统排污水一起经污水管网排入泰安嘉诚水质净化有限公司进行深度处理，对水环境影响较小。

5、防护距离：本项目无需设置大气环境防护距离。根据计算，本项目确定的卫生防护距离为厂区外 100m。距离项目最近的敏感目标为项目区北侧 455m 的侯家店村，卫生防护距离内无敏感目标，符合项目卫生防护距离要求。卫生防护距离。

6、总量与倍量：①总量：项目建设后，废气污染物颗粒物排放量 0.681t/a，SO₂ 排放量 0.6t/a，NO_x 排放量 1.404t/a。因此此次环评建议申请总量控制指标：颗粒物 0.681t/a、SO₂ 0.6t/a、NO_x1.404t/a。②倍量：按照山东省生态环境厅《关于印发山东省建设项目主要大气污染物排放总量替代指标核算及管理的通知》（鲁环发〔2019〕132 号）要求，本项目颗粒物、二氧化硫、氮氧化物实行 2 倍削减量替代，替代量为颗粒物 1.362t/a、二氧化硫 1.2t/a、氮氧化物 2.808t/a。

7、土壤：加强污水处理站、事故水池等的防渗措施，保证生产过程中的各种物料及污染物均与天然土壤隔离，不会通过裸露区渗入到土壤中，对土壤环境影响较小。

8、环境风险事故防范措施：在项目建设过程中认真落实各种风险防范措施，通过相应的技术手段降低风险发生概率，制定完善的环境风险应急预案。

二、建议

1.充分利用自然条件，加强厂区绿化，从而达到净化空气、降低噪声的效果。

2.加强生产管理，严格按规程操作，防止事故的发生。

3.加强环保设施的日常维护检修，保障厂区各项污染物达标排放。

4.厂方应加强对固体废弃物进行分类存放，统一管理，防止乱堆乱放，防止敞开式堆放，以免引起二次污染。

5.加强教育，提高员工的环境安全意识。加强设备和生产的管理，建立、健全生产环保规章制度，严格在岗人员操作管理。

审批部门审批决定：

审 批 意 见 ：
泰山环境审表[2020]38 号

一、山东味之源食品有限公司生态健康食品建工项目位于泰安市泰山区邱家店工业园。项目占地面积 27576m²，建筑面积 21685.92m²，主要包括脱水车间 5474.6m²、粉粒车间 6272m²、办公楼 3967.19m²、原料库 1468.21m²、成品库 1590.46m²、冷库 2337.46m²、锅炉房 207m²等。项目总投资 11800 万元，其中环保投资 300 万元，主要购置破瓣机、清洗机、去石机、切片机、甩干机、烘干机、振动筛、切菜机、重力分离机、除尘罐、燃气锅炉等设备。项目建成后年产各类生态健康营养食品 1 万吨。本项目属于告知承诺制项目。

该项目符合国家产业政策，在符合邱家店镇总体规划，严格落实报告表提出的各项污染防治和生态保护措施及本批复要求的前提下，能够满足环保要求，同意你公司按照本批复要求及报告表中所列建设项目的性质、规模、地点、采用的环境保护对策及风险防范措施进行项目设计、建设。

二、根据项目特点，你单位在设计、建设、运营中应重点做好以下工作；

1、切实加强施工期环境管理。严格按照《山东省扬尘污染防治管理办法》(山东省人民政府令第 248 号)、《泰安市扬尘污染防治管理办法》(泰安市人民政府第 167 号令)扬尘污染防治相关要求，建立扬尘污染防治责任制，采取遮盖、围挡、喷洒、冲洗、绿化等防尘措施，保持施工场所和周围环境的清洁，降低施工扬尘对环境的影响；施工废水经沉淀后用于场地抑尘；合理安排施工时间，使用低噪声设备，夜间(22 时至凌晨 6 时)和午间(12 时至 14 时)禁止施工，如确需夜间施工的，须向有审批权限的部门书面申请并得到批准后方可施工，施工前须公告周围居民，施工期噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)；使用预拌混凝土，禁止现场搅拌混凝土，建设期建筑垃圾须按照《泰安市城市建筑垃圾处置管理办法》(泰安市人民政府令 2013 第 163 号)的要求综合利用或妥善处置，生活垃圾收集后由环卫部门统一收集处理。

2、按照“雨污分流、清污分流”的原则合理设计雨水管网、污水管网。本项

目生产用水主要为大蒜、菠菜、绿花菜生产用水，车间地面清洗用水，设备清洗用水，锅炉用水，制冷除湿机用水。废水主要为生产废水、设备和地面冲洗废水、软水系统排污水、锅炉排污水和职工生活污水，其中大蒜前处理切片、二次清洗和甩水工序等废水外包处理，其余生产废水经厂区污水处理站处理，车间地面冲洗废水、设备清洗废水经厂区内污水处理站预处理，生活污水经化粪池预处理，与软水系统排污水、锅炉排污水和经处理后的生产废水一起经污水管网排入泰安嘉诚水质净化有限公司处理。所有进入污水管网的废水均需满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)A 级标准和泰安嘉诚水质净化有限公司进水水质要求之后。项目外排废水要按照《山东省污水排放口环境信息公开技术规范》要求规范化建设污水排放口，厂区内污水管道、化粪池、危废暂存间等需采取防雨防渗措施，防止污染地下水和土壤。

3、合理布局，选用低噪设备，采取基础减震、隔声降噪等措施，确保厂界噪声需满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准要求。

4、本项目废气主要为大蒜烘干工艺中风选、去皮、过筛、去石等工序产生的粉尘；粉粒车间打粉、打粒 工序、包装等工序产生的粉尘；以及大蒜烘干工序产生的烘干废气，绿花菜烘干、复烘废气，菠菜烘干、复烘废气；天然气锅炉产生的燃气废气以及污水处理站恶臭。其中大蒜烘干工艺中风选、过筛、去石工序产生的粉尘经风机引至布袋除尘装置高效处理，处理后废气经 15m 高 P1 排气筒排放，排放浓度需满足山东省《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，排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 要求。本项目烘干机烘干鲜蒜、绿花菜、菠菜时产生的恶臭气体经全面有效收集后经活性炭吸附装置高效处理后由风机引至 15m 高 P2、P3 排气筒达标排放，臭气排放浓度需满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)相关标准要求。打粉、打粒、包装工序产生的粉尘经集气装置全面有效收集后经风机引至布袋除尘器高效处理，处理后废气经 15m 高 P4、P5 排气筒达标排放，排放浓度需满足山东省《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，排放速率需满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 要求。燃气锅炉燃烧产生的废气经

低氮燃烧器处理后通过 15m 高 P6 排气筒达标排放，排放浓度需满足《锅炉大气污染物排放标准》(DB37/2374-2018)表 2 重点控制区标准要求、《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 2 新建燃气锅炉排放浓度限值、《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。污水处理站中调节池、沉淀池、二沉池、好氧池为主要产臭单元，产生的臭气经过风机通过管道引出至活性炭吸附装置进行高效处理后通过 15m 高 P7 排气筒排放，经加强通风加强绿化等措施，NH₃、H₂S 有组织排放需满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)相关标准要求。本项目车间内风选、过筛、打粉、打粒等工序中未被收集的粉尘以及烘干车间未被收集的恶臭气体和污水处理站产生的未被收集的臭气为无组织排放，厂界无组织颗粒物排放浓度限值需满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)相关标准要求，无组织臭气排放浓度需满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表 1 二级厂界浓度要求。本项目颗粒物、SO₂、NO_x 需分别取得 0.681t/a、0.6t/a、1.404t/a 的总量控制指标，并分别取得 2 倍削减替代量，建成后污染物排放量需在总量控制范围内。本项目需对污水处理站产臭单元进行封闭，加强绿化，确保臭气排放浓度达标，须按相关法律法规及环评要求建设规范化废气监测孔、监测平台和废气监测点位标志牌，对物料存放、装卸、转运和生产工艺等易产生粉尘扬尘的工序应及时采取硬化、洒水、密闭、覆盖等有效防尘抑尘措施，在装卸过程中降低卸料落差，转运、堆放过程中在物料表面覆盖防尘网或篷布，确保车间和厂区内无可视烟粉尘。

5、严格按照有关规定，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。本项目固体废弃物主要为鲜蒜头、鲜菠菜、鲜绿花菜清洗工序产生的皮、腐烂物、异物、泥土、杂质，废气治理工序产生的废活性炭，软水设备废离子交换树脂，除尘器收尘，污水处理站污泥和员工产生的生活垃圾。其中生产线产生的蒜皮经统一收集后贮存在废料贮存场，由饲料厂定期清运制作饲料；腐烂蒜、腐烂菠菜、腐烂绿花菜以及杂质、异物、泥土、石子、金属异物等经收集后由环卫部门定期清运，色选、检验不合格品以及除尘器收尘外售资源回收单位综合利用；生活垃圾和定性为一般固体废物的污水处理站污泥经集中收集后委托当地环卫部门定期清运；废活性炭和废离子交换树脂属于危险废物，需暂

存危废间，委托有危险废物处理资质单位进行处理。一般工业固体废物贮存场所执行《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。危险废物贮存严格执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单标准要求。

6、加强环境管理，按照“环境风险分析”篇章要求，落实风险应急措施，制定环境风险应急预案并报当地环保部门备案，防止发生事故和污染危害，确保环境安全。

7、禁止燃用煤炭等高污染燃料，禁止使用淘汰的落后工艺设备。

8、报告表确定的卫生防护距离为生产单元边界外 100m，目前该范围内无环境敏感目标。你单位应配合当地政府做好防护距离内的规划控制，在该距离内禁止规划建设新的居住区、学校、医院等敏感点。

三、你单位应严格执行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，3 个月内须内按规定程序进行竣工环境保护验收，验收合格后方可正式投入生产。项目日常环境监管由泰山区环境监察大队负责。

四、该项目环评文件自批复之日起五年后方决定该项目开工建设的，你单位应当重新报审建设项目的环评文件；若该项目的性质、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，你单位应当重新报批建设项目的环评文件。请将本批复于 10 日内报邱家店街道办事处登记备案。

2021 年 5 月 26 日

表五

验收监测质量保证及质量控制：

5.1 噪声监测

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

表 5-1 噪声仪器校验表(单位：dB)

监测项目	校验日期	测量前校正	测量后校正	标准声源	是否合格
厂界噪声	2024.08.14 昼间	93.5	93.6	94.0	合格
	2024.08.14 夜间	93.6	93.6	94.0	合格
	2024.08.15 昼间	93.7	93.6	94.0	合格
	2024.08.15 夜间	93.6	93.6	94.0	合格
备注	仪器名称	仪器型号	仪器编号	检定有效期	
	多功能声级计	AWA6228+	TYJC-YQ-187	2023.09.26~2024.09.25	
	声校准器	AWA6021A	TYJC-YQ-185	2023.09.26~2024.09.25	

5.2 废气监测

废气监测质量控制和质量保证，按照国家环保局发布的《环境监测技术规范》和《环境空气监测质量保证手册》的要求与规定进行全过程质量控制。采样仪器在采样前后用标准流量计进行流量校准；监测分析仪器经计量部门检定并在有效期内；监测人员持证上岗、监测数据经三级审核。有组织废气采样布点按照《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T 16157- 1996) 进行。无组织排放废气采样布点按照《大气污染物无 组织排放监测技术导则》 (HJ/T 55-2000) 进行。

表 5-2 大气采样器校核表

仪器名称	校准时间	型号	仪器编号	监测项目	设定值 (L/min)	采样前 (L/min)	误差 (%)	采样后 (L/min)	误差 (%)	是否合格
大气采样器	2024.08.12	ZR-3500	TYJC-YQ-136	氨	1.0	1.002	0.2	1.002	0.2	合格
			TYJC-YQ-137	氨	1.0	1.002	0.2	1.001	0.1	合格
			TYJC-YQ-138	氨	1.0	1.001	0.1	1.000	0	合格
			TYJC-YQ-139	氨	1.0	1.002	0.2	1.001	0.1	合格
大气采样器	2024.08.13	ZR-3500	TYJC-YQ-136	氨	1.0	1.002	0.2	1.002	0.2	合格
			TYJC-YQ-137	氨	1.0	1.003	0.3	1.003	0.3	合格
			TYJC-YQ-138	氨	1.0	1.002	0.2	1.001	0.1	合格
			TYJC-YQ-139	氨	1.0	1.000	0	1.000	0	合格
大气采样器	2024.08.12	ZR-3500	TYJC-YQ-136	硫化氢	1.0	1.002	0.2	1.001	0.1	合格
			TYJC-YQ-137	硫化氢	1.0	1.002	0.2	1.002	0.2	合格
			TYJC-YQ-138	硫化氢	1.0	1.001	0.1	1.000	0	合格
			TYJC-YQ-139	硫化氢	1.0	1.002	0.2	1.001	0.1	合格
大气采样器	2024.08.13	ZR-3500	TYJC-YQ-136	硫化氢	1.0	1.003	0.3	1.002	0.2	合格
			TYJC-YQ-137	硫化氢	1.0	1.002	0.2	1.001	0.1	合格
			TYJC-YQ-138	硫化氢	1.0	1.003	0.3	1.002	0.2	合格
			TYJC-YQ-139	硫化氢	1.0	1.004	0.4	1.003	0.3	合格
双路烟气采	2024.08.12	ZR-3710	TYJC-YQ-54	氨	1.0	1.003	0.3	1.001	0.1	合格
				硫化氢	0.5	0.501	0.2	0.501	0.2	合格

双路烟气采样器	2024.08.13	ZR-3710	TYJC-YQ-54	氨	1.0	1.002	0.2	1.002	0.2	合格
				硫化氢	0.5	0.501	0.2	0.501	0.2	合格

表 5-3 烟气浓度校准记录表

校准时间	校准项目	单位	直接导入标气示值	示值误差	经采样管导入标气示值	系统偏差%	量程漂移%
2024.08.12 06:00 检测前	SO ₂	mg/m ³	50.5	1.4	48.5	-4.03	SO ₂ : -4.09 NO : 1.88 NO ₂ : -0.48 CO : /
	NO	mg/m ³	111.0	-0.1	112.5	1.33	
	NO ₂	mg/m ³	104.0	0.3	103.6	-0.32	
	CO	mg/m ³	/	/	/	/	
2024.08.12 21:40 检测后	SO ₂	mg/m ³	48.5	-0.6	48.2	-0.63	
	NO	mg/m ³	113.1	2.0	113.3	0.11	
	NO ₂	mg/m ³	103.5	-0.2	105.8	2.27	
	CO	mg/m ³	/	/	/	/	
2024.08.13 06:00 检测前	SO ₂	mg/m ³	50.1	1.0	49.9	-0.51	SO ₂ : -3.10 NO : -2.31 NO ₂ : 1.83 CO : /
	NO	mg/m ³	111.4	0.3	111.1	-0.24	
	NO ₂	mg/m ³	103.6	-0.1	102.9	-0.69	
	CO	mg/m ³	/	/	/	/	
2024.08.13 21:40 检测后	SO ₂	mg/m ³	48.6	-0.5	50.8	4.46	
	NO	mg/m ³	108.8	-2.3	110.1	1.15	
	NO ₂	mg/m ³	105.5	1.8	103.2	-2.29	
	CO	mg/m ³	/	/	/	/	
备注	仪器名称：自动烟尘烟气综合测试仪；仪器型号：ZR-3260；仪器编号：TYJC-YQ-223						

表 5-4 仪器设备检定情况表

仪器名称	型号	仪器编号	监测项目	检定有效期	检定结果
自动烟尘烟气综合测试仪	ZR-3260	TYJC-YQ-223	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、硫化氢	2024.11.05~2024.11.04	合格
双路烟气采样器	ZR-3710	TYJC-YQ-54	氨、硫化氢	2024.07.27~2025.07.26	合格
大气采样器	ZR-3500	TYJC-YQ-136	氨、硫化氢	2023.09.26~2024.09.25	合格
		TYJC-YQ-137		2023.09.26~2024.09.25	合格
		TYJC-YQ-138		2023.09.26~2024.09.25	合格
		TYJC-YQ-139		2023.09.26~2024.09.25	合格
环境颗粒物综合采样器	ZR-3920C	TYJC-YQ-161	颗粒物	2023.09.26~2024.09.25	合格
		TYJC-YQ-162		2023.09.26~2024.09.25	合格
		TYJC-YQ-163		2023.09.26~2024.09.25	合格
		TYJC-YQ-164		2023.09.26~2024.09.25	合格
722型可见分光光度计	722	TYJC-YQ-192	硫化氢	2023.09.26~2024.09.25	合格
紫外可见分光光度计	TU-1810	TYJC-YQ-09	氨	2024.07.27~2025.07.26	合格
电子天平	FA2004	TYJC-YQ-193	颗粒物	2023.09.26~2024.09.25	合格
低浓度颗粒物恒温恒湿称重系统	GTB-790L	TYJC-YQ-53	颗粒物	2024.07.27~2025.07.26	合格

5.3 废水监测

监测期间，废水样品采集、运输、保存和监测按照国家环境保护总局《污水监测技术规范》(HJ91.1-2019)和《环境水质监测质量保证手册》(第二版)的技术要求进行。分析测定过程中，采取平行双样的质控措施。质控总数量占每批分析样品总数不少于 10%。实验室采用平行样等质量控制方法。

表 5-5 仪器设备检定情况表

仪器名称	型号	仪器编号	监测项目	检定有效期	检定结果
电热鼓风干燥箱	101-2ES	TYJC-YQ-27	悬浮物	2024.07.27~2025.07.26	合格

电子天平	FA2004	TYJC-YQ-193	悬浮物	2024.09.26~2025.09.25	合格
COD 恒温加热器	JH-12	TYJC-YQ-23	化学需氧量	/	/
紫外可见分光光度计	TU-1810	TYJC-YQ-09	氨氮、总磷、总氮	2024.07.27~2025.07.26	合格
笔式 pH 检测计	pH818	TYJC-YQ-189	pH 值	2023.09.26~2024.09.25	合格
生化培养箱	SPX-250B	TYJC-YQ-26	五日生化需氧量	2024.07.27~2025.07.26	合格
红外分光测油仪	OIL460	TYJC-YQ-06	动植物油类	2024.07.27~2025.07.26	合格
PH 计	PHSJ-3F	TYJC-YQ-11	色度	2024.07.27~2025.07.26	合格

表 5-6 废水平行样质控表

序号	项目名称	点位	监测结果 (mg/L)	相对偏差	允许相对偏差	结论
1	化学需氧量	2024.08.12 污水处理站排放口第四次	175	0.9%	±10%	合格
2			172			
3	氨氮	2024.08.12 污水处理站排放口第四次	18.8	-1.6%	±10%	合格
4			19.4			
5	总磷	2024.08.12 污水处理站排放口第四次	3.28	-0.6%	±10%	合格
6			3.32			
7	总氮	2024.08.12 污水处理站排放口第四次	36.8	0.3%	±10%	合格
8			36.6			
9	五日生化需氧量	2024.08.12 污水处理站排放口第四次	80.3	-0.9%	±10%	合格
10			81.7			
11	化学需氧量	2024.08.13 污水处理站排放口第四次	183	-0.5%	±10%	合格
12			185			
13	氨氮	2024.08.13 污水处理站排放口第四次	17.3	-1.6%	±10%	合格
14			17.9			
15	总磷	2024.08.13 污水处理站排放口第四次	3.62	-0.4%	±10%	合格
16			3.65			

17	总氮	2024.08.13 污水处理站排 放口 第四次	33.1	-0.7%	±10%	合格
18			33.6			
19	五日生化需 氧量	2024.08.13 污水处理站排 放口 第四次	87.7	0.2%	±10%	合格
20			88.1			

表 5-7 全程序空白质控结果

样品编号	项目名称	检测结果	检出限	单位	结论
YFS0620240812004-2KB	化学需氧量	4L	4	mg/L	合格
YF0620240813004-2KB	化学需氧量	4L	4	mg/L	合格
YFS0620240812004-2KB	氨氮	0.025L	0.025	mg/L	合格
YF0620240813004-2KB	氨氮	0.025L	0.025	mg/L	合格
YFS0620240812004-2KB	总磷	0.01L	0.01	mg/L	合格
YF0620240813004-2KB	总磷	0.01L	0.01	mg/L	合格
YFS0620240812004-2KB	总氮	0.05L	0.05	mg/L	合格
YF0620240813004-2KB	总氮	0.05L	0.05	mg/L	合格
YFS0120240812004-1KB	动植物油类	0.06L	0.06	mg/L	合格
YFS0120240813004-1KB	动植物油类	0.06L	0.06	mg/L	合格

表六

验收监测内容：

表 6-1 有组织废气监测点一览表

排气筒编号	监测点名称	监测项目	监测时间	监测频次
P1	M2 车间风选、过筛、去石工序排气筒(P1)出口	颗粒物	2024.08.12-2024.08.13	监测 2 天，每天 3 次
P2	粉粒车间 M2 打粉、打粒、包装排气筒(P2)出口	颗粒物		
P3	绿花菜、菠菜和大蒜烘干、复烘排气筒(P3)出口	臭气浓度		
P5	粉粒车间 M2 打粉、打粒、包装排气筒(P5)出口	颗粒物		
P6	燃气锅炉排气筒出口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、烟气黑度		
P7	污水处理站排气筒出口	氨、硫化氢、臭气浓度		
P4	脱水车间 M1 打粉、打粒、包装排气筒(P4)出口	颗粒物	2024.09.28-2024.09.29	

表 6-2 无组织废气监测点一览表

点位	监测布点要求	监测项目	监测时间	监测频次
上风向 1#	排放源上风向 2~50m	氨、硫化氢、臭气浓度、颗粒物	2024.08.12-2024.08.13	监测 2 天，每天 3 次
下风向 2#	内设 1 个参照点，单位			
下风向 3#	周界外下风向 10m 内			
下风向 4#	浓度最高点设 3 个监控点			

表 6-3 废水监测点一览表

监测点名称	监测项目	监测时间
废水排放口	pH 值、动植物油类、化学需氧量、氨氮、五日生化需氧量、悬浮物、总磷、总氮、色度	2024.08.12-2024

表 6-4 噪声监测点一览表

监测点编号	监测点名称	监测布设位置	监测时间	监测频次
N1	南厂界	厂界外 1m, 1.2m 高	2024.08.14-2024.08.15	监测 2 天，每天昼间、夜间各 1 次
N2	西厂界			

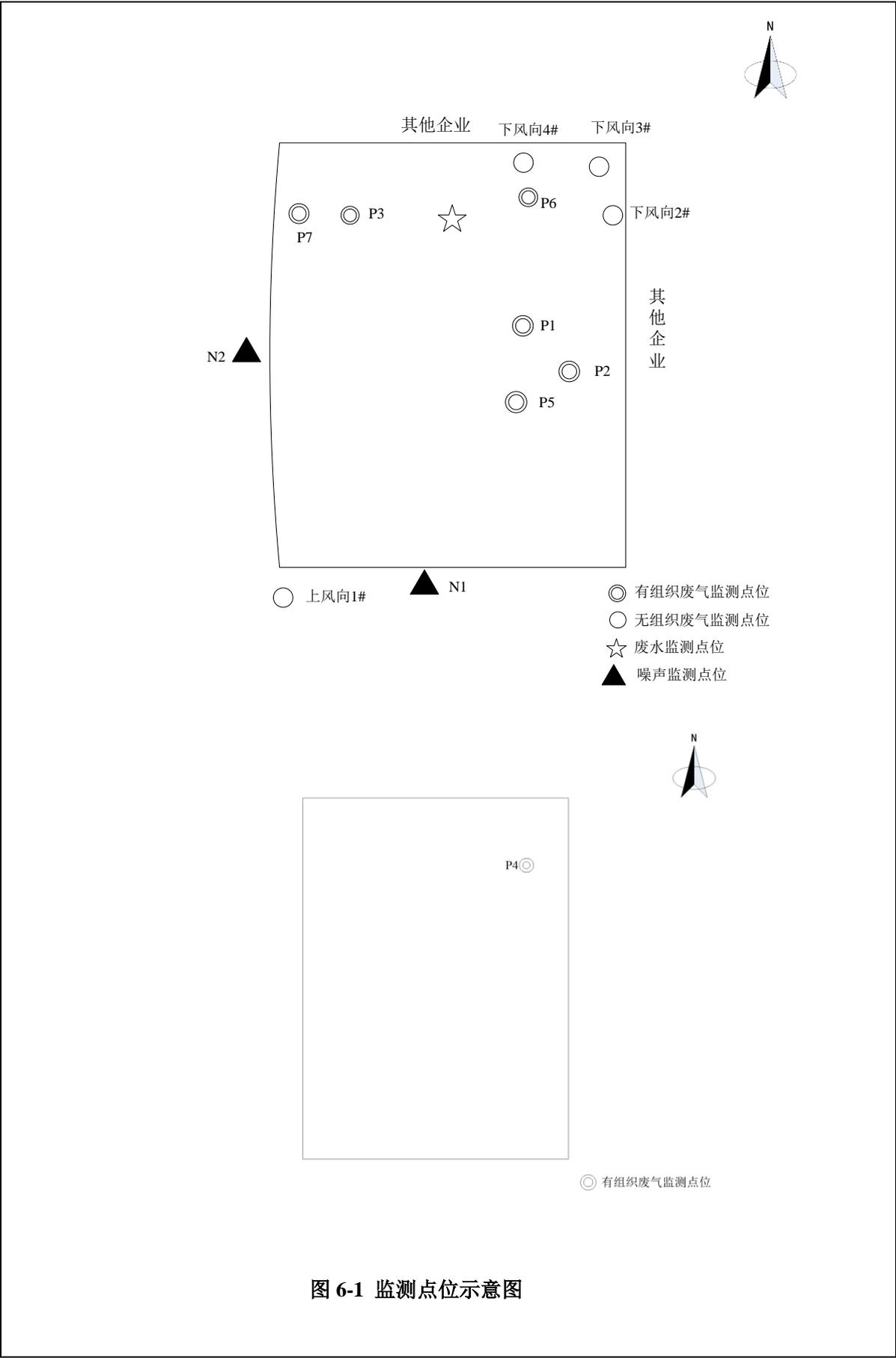


图 6-1 监测点位示意图

表七

验收监测期间生产工况记录:

(一) 验收监测期间生产工况记录:

通过实际调查,项目全厂建设验收采样监测选择在项目正常生产状态下进行,满足环境保护验收监测的要求,生产负荷为100%,为有效工况,监测结果能作为该项目竣工环境保护验收依据。详见附件。

一、废气

1、监测方法

表 7-1 有组织废气监测方法一览表

项目名称	标准名称	标准代号	检出限
氨	环境空气和废气氨的测定纳氏试剂分光光度法	HJ533-2009	0.25mg/m ³
硫化氢	空气和废气监测分析方法第五篇/第四章/十(三)硫化氢亚甲基蓝分光光度法	《空气和废气监测分析方法》第四版增补版	0.01mg/m ³
臭气浓度	空气质量恶臭的测定三点比较式臭袋法	GB/T14675-1993	10 (无量纲)
颗粒物	固定污染源废气低浓度颗粒物的测定重量法	HJ836-2017	1.0mg/m ³
二氧化硫	固定污染源废气二氧化硫的测定电位电解法	HJ57-2017	3mg/m ³
氮氧化物	固定污染源废气氮氧化物的测定电位电解法	HJ693-2014	3mg/m ³
烟气黑度	固定污染源排放烟气黑度的测定格林曼烟气黑度图法	HJ/T398-2007	/

表 7-2 无组织废气监测方法一览表

项目名称	方法名称	标准代号	检出限
氨	环境空气和废气氨的测定纳氏试剂分光光度法	HJ533-2009	0.01mg/m ³
硫化氢	空气和废气监测分析方法第五篇/第四章/十(三)硫化氢亚甲基蓝分光光度法	《空气和废气监测分析方法》第四版增补版	0.001mg/m ³
臭气浓度	空气质量恶臭的测定三点比较式臭袋法	GB/T14675-1993	10 (无量纲)
颗粒物	环境空气总悬浮颗粒物的测定重量法	GB/T15432-1995	0.001mg/m ³

2、监测结果

表 7-3 粉粒车间 M2 风选、过筛、去石排气筒(P1)出口监测结果

污染物	项目	监测结果					
		2024.08.14			2024.08.15		
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
颗粒物	烟气流量 (m ³ /h)	15540	15055	15540	15311	15540	15795

	标干流量 (Nm ³ /h)	13061	12642	13023	12799	12969	13175
	实测浓度 (mg/m ³)	1.2	1.4	1.3	1.2	1.3	1.1
	排放速率 (kg/h)	1.57×10 ⁻²	1.77×10 ⁻²	1.69×10 ⁻²	1.54×10 ⁻²	1.69×10 ⁻²	1.45×10 ⁻²
备注	1.监测位置：P1 排气筒出口监测孔； 2.排气筒参数：圆形排气筒，排气筒内径 0.95m，高度 17m。						

表 7-4 粉粒车间 M2 打粉、打粒、包装排气筒(P2)出口监测结果

污染物	项目	监测结果					
		2024.08.14			2024.08.15		
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
颗粒物	烟气流量 (m ³ /h)	5421	5192	5243	5447	5269	5345
	标干流量 (Nm ³ /h)	4449	4253	4293	4451	4301	4357
	实测浓度 (mg/m ³)	5.5	4.9	5.3	5.6	5.0	5.7
	排放速率 (kg/h)	2.45×10 ⁻²	2.08×10 ⁻²	2.28×10 ⁻²	2.49×10 ⁻²	2.15×10 ⁻²	2.48×10 ⁻²
备注	1.监测位置：P2 排气筒出口监测孔； 2.排气筒参数：圆形排气筒，排气筒内径 0.3m，高度 15m。						

表 7-5 绿花菜、菠菜和大蒜烘干、复烘排气筒(P3)出口监测结果

污染物	项目	监测结果					
		2024.08.12			2024.08.13		
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
出口臭气浓度（无量纲）		724	478	354	630	416	549
备注	1.监测位置：P3 排气筒出口监测孔； 2.排气筒参数：圆形排气筒，排气筒尺寸 1.5m，高度 15m。						

表 7-6 粉粒车间 M2 打粉、打粒、包装排气筒(P5)出口监测结果

污染物	项目	监测结果					
		2024.08.14			2024.08.15		
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
颗粒物	烟气流量 (m ³ /h)	8652	8754	8957	8754	9049	9161
	标干流量 (Nm ³ /h)	7355	7432	7594	7449	7694	7784

	实测浓度 (mg/m ³)	4.6	5.1	5.2	4.2	4.6	5.0
	排放速率 (kg/h)	3.38×10 ⁻²	3.79×10 ⁻²	3.95×10 ⁻²	3.13×10 ⁻²	3.54×10 ⁻²	3.89×10 ⁻²
备注	1.监测位置：P5 排气筒出口监测孔； 2.排气筒参数：圆形排气筒，排气筒内径 0.6m，高度 16m。						

表 7-7 燃气锅炉排气筒(P6)出口监测结果

污染物	项目	监测结果					
		2024.08.12			2024.08.13		
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
颗粒物	烟气流量 (m ³ /h)	8144	8506	8327	7963	8325	8687
	标干流量 (Nm ³ /h)	5736	5876	5716	5604	5839	6077
	实测浓度 (mg/m ³)	4.2	3.9	3.8	4.3	4.1	3.7
	折算浓度 (mg/m ³)	4.5	4.2	4.1	4.6	4.5	4.0
	排放速率 (kg/h)	2.41×10 ⁻²	2.29×10 ⁻²	2.17×10 ⁻²	2.41×10 ⁻²	2.39×10 ⁻²	2.25×10 ⁻²
氮氧化物	氧含量 (%)	4.5	4.7	4.8	4.6	4.9	4.8
	烟气流量 (m ³ /h)	8325	8517	8334	8144	8506	8327
	标干流量 (Nm ³ /h)	5863	5885	5728	5730	5966	5822
	实测浓度 (mg/m ³)	37	38	39	40	38	40
	折算浓度 (mg/m ³)	39	41	42	43	42	43
	排放速率 (kg/h)	0.217	0.224	0.223	0.229	0.227	0.233
二氧化硫	氧含量 (%)	4.5	4.7	4.8	4.6	4.9	4.8
	烟气流量 (m ³ /h)	8325	8517	8334	8144	8506	8327
	标干流量 (Nm ³ /h)	5863	5885	5728	5730	5966	5822
	实测浓度 (mg/m ³)	ND	ND	ND	ND	ND	ND
	折算浓度 (mg/m ³)	/	/	/	/	/	/
	排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/	/

烟气黑度	<1	<1	<1	<1	<1	<1
备注	1.监测位置：P6 排气筒出口监测孔； 2.排气筒参数：圆形排气筒，排气筒内径 0.8m，高度 15m。					

注：ND 表示“未检出”。

表 7-8 污水处理站排气筒(P7)出口监测结果

污染物	项目	监测结果					
		2024.08.12			2024.08.13		
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
氨	烟气流量 (m ³ /h)	9048	9392	9211	10296	9772	9953
	标干流量 (Nm ³ /h)	7440	7722	7560	8279	7841	7980
	排放浓度 (mg/m ³)	2.26	2.47	2.56	2.09	2.16	2.30
	排放速率 (kg/h)	1.68×10 ⁻²	1.91×10 ⁻²	1.94×10 ⁻²	1.73×10 ⁻²	1.69×10 ⁻²	1.84×10 ⁻²
硫化氢	烟气流量 (m ³ /h)	9048	9392	9211	10296	9772	9953
	标干流量 (Nm ³ /h)	7440	7722	7560	8279	7841	7980
	排放浓度 (mg/m ³)	0.183	0.219	0.257	0.194	0.221	0.256
	排放速率 (kg/h)	1.36×10 ⁻³	1.69×10 ⁻³	1.94×10 ⁻³	1.61×10 ⁻³	1.73×10 ⁻³	2.04×10 ⁻³
出口臭气浓度 (无量纲)		416	478	549	478	724	416
备注	1.监测位置：污水处理站排气筒 (P7) 出口； 2.排气筒参数：圆形排气筒，排气筒内径 0.8m，高度 15m。						

表 7-9 M1 车间打粉、打粒、包装工序排气筒(P4)出口监测结果

污染物	项目	监测结果					
		2024.09.28			2024.09.29		
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
颗粒物	烟气流量 (m ³ /h)	9974	10279	10483	10381	10177	10075
	标干流量 (Nm ³ /h)	8698	8945	9122	8989	8803	8710
	实测浓度 (mg/m ³)	3.6	4.2	4.1	3.5	4.0	3.2
	排放速率 (kg/h)	3.13×10 ⁻²	3.76×10 ⁻²	3.74×10 ⁻²	3.15×10 ⁻²	3.52×10 ⁻²	2.79×10 ⁻²

备注	1.监测位置：P4 排气筒出口监测孔； 2.排气筒参数：圆形排气筒，排气筒内径 0.6m，高度 15m。
----	---

表 7-10 无组织废气监测结果

监测项目	监测日期	监测点位	监测结果			单位	备注
			第一次	第二次	第三次		
氨	2024.08.12	上风向 1#	0.06	0.07	0.08	mg/m ³	/
		下风向 2#	0.07	0.09	0.09	mg/m ³	/
		下风向 3#	0.13	0.13	0.14	mg/m ³	/
		下风向 4#	0.09	0.10	0.011	mg/m ³	/
	2024.08.13	上风向 1#	0.05	0.06	0.07	mg/m ³	/
		下风向 2#	0.06	0.08	0.09	mg/m ³	/
		下风向 3#	0.12	0.14	0.14	mg/m ³	/
		下风向 4#	0.08	0.10	0.11	mg/m ³	/
硫化氢	2024.08.12	上风向 1#	0.002	0.002	0.003	mg/m ³	/
		下风向 2#	0.002	0.003	0.003	mg/m ³	/
		下风向 3#	0.003	0.003	0.003	mg/m ³	/
		下风向 4#	0.002	0.003	0.003	mg/m ³	/
	2024.08.13	上风向 1#	0.002	0.002	0.003	mg/m ³	/
		下风向 2#	0.003	0.003	0.003	mg/m ³	/
		下风向 3#	0.003	0.002	0.003	mg/m ³	/
		下风向 4#	0.003	0.003	0.003	mg/m ³	/
臭气浓度	2024.08.12	上风向 1#	<10	<10	<10	/	无量纲
		下风向 2#	12	11	11	/	无量纲
		下风向 3#	15	15	14	/	无量纲
		下风向 4#	13	14	13	/	无量纲
	2024.08.13	上风向 1#	<10	<10	<10	/	无量纲
		下风向 2#	11	12	11	/	无量纲
		下风向 3#	15	14	15	/	无量纲

		下风向 4#	14	13	12	/	无量纲
颗粒物	2024.08.12	上风向 1#	0.196	0.185	0.200	mg/m ³	/
		下风向 2#	0.220	0.226	0.221	mg/m ³	/
		下风向 3#	0.268	0.275	0.273	mg/m ³	/
		下风向 4#	0.257	0.253	0.258	mg/m ³	/
	2024.08.13	上风向 1#	0.201	0.195	0.192	mg/m ³	/
		下风向 2#	0.230	0.241	0.237	mg/m ³	/
		下风向 3#	0.276	0.273	0.280	mg/m ³	/
		下风向 4#	0.259	0.256	0.262	mg/m ³	/

3、监测期间气象参数

表 7-11 监测期间气象参数一览表

日期	气象条件 时间	气温 (°C)	湿度 (%RH)	气压 (kPa)	风向	风速 (m/s)
2024.08.12	13:15	36.0	38.9	98.3	SW	1.3
	14:35	36.2	40.1	98.2	SW	1.3
	15:45	33.8	44.3	98.8	SW	1.2
2024.08.13	11:30	32.3	48.5	99.4	SW	1.7
	13:10	33.8	46.1	99.3	SW	1.5
	14:30	33.9	46.2	99.2	SW	1.3

由废气监测结果可知

有组织废气中：

P1、P2、P4、P5 排气筒颗粒物最大排放浓度是 5.7mg/m³，最大排放速率为 0.0395kg/h，排放浓度能够满足山东省《区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表 1 重点控制区标准要求（颗粒物 10mg/m³），排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 要求（颗粒物 3.5kg/h）。

P3 排气筒臭气浓度最大排放浓度是 724（无量纲）；排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）15 米排气筒最高允许排放标准值 2000（无量纲）的要求。

P6 排气筒二氧化硫未检出，颗粒物最大排放速率 0.0241kg/h，最大排放浓度 4.6mg/m³，氯化物的最大排放速率为 0.233kg/h，最大排放浓度为 43mg/m³，能够满足《锅炉大气污染物排放标准》(DB37/2374-2018)表 2 重点控制区标准要求，满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表 2 新建燃气锅炉排放浓度限值满足《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/m³、SO₂50mg/m³、NO_x100mg/m³)。排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)要求(颗粒物 3.5kg/h、SO₂2.6kg/h、NO_x0.77kg/h)。烟气黑度<1，能够满足《锅炉大气污染物排放标准》(DB37/2374-2018)表 2 重点控制区标准要求。

P7 排气筒氨的最大排放浓度为 2.56mg/m³，最大排放速率为 0.0194kg/h；硫化氢的最大排放浓度为 0.257mg/m³，最大排放速率为 0.00204kg/h，排放速率能够满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)15 米排气筒最高允许排放标准值(4.9kg/h、0.33kg/h)的要求。臭气浓度最大排放浓度是 724(无量纲)；排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)15 米排气筒最高允许排放标准值 2000(无量纲)的要求。

无组织排放的颗粒物最大排放浓度 0.280mg/m³，能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 排放浓度限值要求 1.0mg/m³。臭气浓度最大值 15(无量纲)，硫化氢最大排放浓度为 0.003mg/m³，氨最大排放浓度为 0.14mg/m³，满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)标准的要求(氨 1.5mg/m³，硫化氢 0.06mg/m³，臭气浓度 20)。

二、废水

1、检测方法

废水检测的检测方法、检出限详见表 7-12。

表 7-12 废水监测方法一览表

项目名称	标准代号	方法名称	检出限
pH 值	水质 pH 值的测定电极法	HJ1147-2020	/
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	HJ637-2018	0.06mg/L
化学需氧量	水质化学需氧量的测定重铬酸盐法	HJ828-2017	4mg/L
氨氮	水质氨氮的测定纳氏试剂分光光度法	HJ535-2009	0.025mg/L
悬浮物	水质悬浮物的测定重量法	GB/T11901-1989	/
五日生化需氧	水质五日生化需氧量(BOD ₅)的测定稀释与	HJ505-2009	0.05mg/L

量	接种法		
总磷	水质总磷的测定钼酸铵分光光度法	GB/T11893-1989	0.01mg/L
总氮	氮的测定碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法	HJ636-2012	0.05mg/L
色度	水质色度的测定稀释倍数法	HJ1182-2021	2 倍

2、检测结果

表 7-13 废水排放口监测结果

监测指标	监测结果								单位
	2024.08.12				2024.08.13				
	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次	
pH 值	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	无量纲
动植物油类	5.43	5.08	5.51	5.09	4.58	4.04	4.14	3.83	mg/L
化学需氧量	164	182	188	174	164	169	173	184	mg/L
氨氮	18.4	17.0	17.5	19.1	16.4	18.1	19.2	17.6	mg/L
总磷	3.52	3.65	3.78	3.30	3.38	3.50	3.73	3.64	mg/L
总氮	34.3	36.4	33.4	36.7	36.4	34.2	32.7	33.4	mg/L
五日生化需氧量	68.7	73.5	83.9	81.0	76.4	81.3	83.7	87.9	mg/L
悬浮物	6	7	8	6	7	7	6	9	mg/L
色度	20 (pH:8.0、浅黄)	20 (pH:8.0、浅黄)	30 (pH:8.0、浅黄)	30 (pH:8.0、浅黄)	20 (pH:8.0、浅黄)	20 (pH:8.0、浅黄)	40 (pH:8.0、浅黄)	30 (pH:8.0、浅黄)	倍

由废水检测结果可知，该企业废水总排口 pH 为 8.0，SS、COD、氨氮、总磷、总氮、BOD₅、动植物油、色度两日均值最大值分别为 7.25mg/L、177mg/L、18mg/L、3.56mg/L、35.2mg/L、83.33mg/L、5.28mg/L、27.5 倍。检测结果各项指标均符合《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）中三级标准和泰安嘉诚水质净化有限公司进水水质要求。

三、噪声

1、监测方法

噪声监测结果见表 7-14。

表 7-14 噪声监测方法一览表

项目名称	标准名称	标准代号	检出限
噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB12348-2008	/

2、监测结果

噪声监测结果见表 7-15。

表 7-15 厂界噪声监测结果

序号	点位	监测项目	单位	2024.08.14		2024.08.15		备注
				昼间	夜间	昼间	夜间	
N1	南厂界	等效连续 A 声级 Leq	dB(A)	57.5	44.6	54.1	44.9	工况： 企业正常运行
N2	西厂界			53.0	43.8	54.8	43.6	
气象条件	2024.08.14 昼间，气压：99.3kpa 温度：29.7℃ 湿度：67.3%RH 风向：W 风速：1.6m/s。 2024.08.14 夜间，气压：99.5kpa 温度：25.3℃ 湿度：76.1%RH 风向： SW 风速：1.3m/s。 2024.08.15 昼间，气压：99.3kpa 温度：26.8℃ 湿度：71.5%RH 风向： NW 风速：2.2m/s。 2024.08.15 夜间，气压：99.5kpa 温度：26.2℃ 湿度：75.1%RH 风向：E 风速：1.8m/s。							

噪声监测结果表明，监测期间，项目各厂界昼间噪声值范围为 53.0~57.5dB (A)，夜间噪声值范围为 43.6~44.9dB (A)，均能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准要求 (昼间：60dB (A)，夜间：50dB (A))。

三、固废产生情况

项目固废产生及处置情况如表 7-16。

表 7-16 项目固废产生及处置情况一览表

序号	名称	环评产生量 (t/a)	项目一期实际产生量 (t/a)	项目全厂实际产生量 (t/a)	固废属性	处置方式
1	蒜皮	42	0	42	一般固废	收集后外售
2	腐烂物、异物、泥土、杂质等	25	9.625	25		
3	不合格品	100	38.5	100		
4	除尘器收尘	55.539	20.033	55.539		
5	废离子交换树脂	1	0.5	1		环卫部门清运
6	废活性炭	2	0	2		
7	污泥	2.4	0.924	2.4		

8	生活垃圾	19.8	16.5	19.8		
---	------	------	------	------	--	--

项目一般固体废物和危险废物都已得到妥善处置，未对环境造成二次污染。

(三) 总量

由项目一期的验收监测结果可知 P1、P2、P5、P4 排气筒颗粒物最大排放速率分别为 0.0177kg/h、0.0249kg/h、0.0376kg/h、0.0395kg/h，P6 排气筒颗粒物、NO_x 的最大排放速率为 0.0241kg/h、0.233kg/h，SO₂ 未检出（参照检出限一半来计算排放总量）项目加工蔬菜的年运行时间 150 天（3600 小时），100% 负荷生产，总量核算结果见表 7-17。

表 7-17 污染物总量控制指标符合性分析表

污染物	年排放量计算公式	排放速率 kg/h	实际排放量 t/a	总量指标 t/a
颗粒物 (P1)	排放速率 kg/h×3600÷生产 负荷 100%	0.0177	0.0637	0.681
颗粒物 (P2)		0.0249	0.0896	
颗粒物 (P4)		0.0376	0.1354	
颗粒物 (P5)		0.0395	0.1422	
颗粒物 (P6)		0.0241	0.0868	
NO _x		0.233	0.839	1.404
SO ₂		0.003	0.0108	0.6

经核算，项目全厂 SO₂、NO_x、颗粒物的排放量分别为 0.0108t/a、0.839t/a、0.5177t/a，排放量在项目总量文件允许的排放范围内（SO₂、NO_x、颗粒物允许排放量分别为 0.6t/a、1.404t/a、0.681t/a）。

表八

表 8-1 环评批复落实情况一览表

环评批复要求	落实情况	结论
<p>1、切实加强施工期环境管理。严格按照《山东省扬尘污染防治管理办法》(山东省人民政府令第 248 号)、《泰安市扬尘污染防治管理办法》(泰安市人民政府第 167 号令)扬尘污染防治相关要求,建立扬尘污染防治责任制,采取遮盖、围挡、喷洒、冲洗、绿化等防尘措施,保持施工场所和周围环境的清洁,降低施工扬尘对环境的影响;施工废水经沉淀后用于场地抑尘;合理安排施工时间,使用低噪声设备,夜间(22 时至凌晨 6 时)和午间(12 时至 14 时)禁止施工,如确需夜间施工的,须向有审批权限的部门书面申请并得到批准后方可施工,施工前须公告周围居民,施工期噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011);使用预拌混凝土,禁止现场搅拌混凝土,建设期建筑垃圾须按照《泰安市城市建筑垃圾处置管理办法》(泰安市人民政府令 2013 第 163 号)的要求综合利用或妥善处置,生活垃圾收集后由环卫部门统一收集处理。</p>	<p>项目已落实施工期环境管理。严格按照《山东省扬尘污染防治管理办法》(山东省人民政府令第 248 号)、《泰安市扬尘污染防治管理办法》(泰安市人民政府第 167 号令)扬尘污染防治相关要求,建立扬尘污染防治责任制,采取遮盖、围挡、喷洒、冲洗、绿化等防尘措施,保持施工场所和周围环境的清洁,降低施工扬尘对环境的影响;施工废水经沉淀后用于场地抑尘;合理安排施工时间,使用低噪声设备,夜间(22 时至凌晨 6 时)和午间(12 时至 14 时)禁止施工,施工前已公告周围居民,施工期噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011);使用预拌混凝土,禁止现场搅拌混凝土,建设期建筑垃圾已按照《泰安市城市建筑垃圾处置管理办法》(泰安市人民政府令 2013 第 163 号)的要求妥善处置,生活垃圾收集后由环卫部门统一收集处理。</p>	已落实
<p>2、按照“雨污分流、清污分流”的原则合理设计雨水管网、污水管网。本项目生产用水主要为大蒜、菠菜、绿花菜生产用水,车间地面清洗用水,设备清洗用水,锅炉用水,制冷除湿机用水。废水主要为生产废水、设备和地面冲洗废水、软水系统排污水、锅炉排污水和职工生活污水,其中大蒜前处理切片、二次清洗和甩水工序等废水外包处理,其余生产废水经厂区污水处理站处理,车间地面冲洗废水、设备清洗废水经厂区内污水处理站预处理,生活污水经化粪池预处理,与软水系统排污水、锅炉排污水和经处理后的生产废水一起经污水管网排入泰安嘉诚水质净化有限公司处理。所有进入污水管网的废水均需满足《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)A 级标准和泰安嘉诚水质净化有限公司进水水质要求之后。项目外排废水要按照《山东省污水排放口环境信息公开技术规范》要求规范化建设污水排放口,厂区内污水管道、化粪池、危废暂存间等需采取防雨防渗措施,防止污染地下水和土壤。</p>	<p>本项目已按照“雨污分流、清污分流”的原则合理设计雨水管网、污水管网。废水主要为生产废水、设备和地面冲洗废水、软水系统排污水、锅炉排污水和职工生活污水,生产废水经厂区污水处理站处理,车间地面冲洗废水、设备清洗废水经厂区内污水处理站预处理,生活污水经化粪池预处理,与软水系统排污水、锅炉排污水和经处理后的生产废水一起经污水管网排入泰安嘉诚水质净化有限公司处理。所有进入污水管网的废水满足《污水综合排放标准》(GB 8978-1996)中三级标准和泰安嘉诚水质净化有限公司进水水质要求之后。项目外排废水要按照《山东省污水排放口环境信息公开技术规范》要求规范化建设污水排放口,厂区内污水管道、化粪池等已采取防雨防渗措施,防止污染地下水和土壤。</p>	已落实

<p>3、合理布局，选用低噪设备，采取基础减震、隔声降噪等措施，确保厂界噪声需满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求。</p>	<p>本项目合理布局，选用低噪设备，采取基础减震、隔声降噪等措施，经监测，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求。</p>	<p>已落实</p>
<p>4、本项目废气主要为大蒜烘干工艺中风选、去皮、过筛、去石等工序产生的粉尘；粉粒车间打粉、打粒工序、包装等工序产生的粉尘；以及大蒜烘干工序产生的烘干废气，绿花菜烘干、复烘废气，菠菜烘干、复烘废气；天然气锅炉产生的燃气废气以及污水处理站恶臭。其中大蒜烘干工艺中风选、过筛、去石工序产生的粉尘经风机引至布袋除尘装置高效处理，处理后废气经15m高P1排气筒排放，排放浓度需满足山东省《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，排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2要求。本项目烘干机烘干鲜蒜、绿花菜、菠菜时产生的恶臭气体经全面有效收集后经活性炭吸附装置高效处理后由风机引至15m高P2、P3排气筒达标排放，臭气排放浓度需满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)相关标准要求。打粉、打粒、包装工序产生的粉尘经集气装置全面有效收集后经风机引至布袋除尘器高效处理，处理后废气经15m高P4、P5排气筒达标排放，排放浓度需满足山东省《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，排放速率需满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2要求。燃气锅炉燃烧产生的废气经低氮燃烧器处理后通过15m高P6排气筒达标排放，排放浓度需满足《锅炉大气污染物排放标准》(DB37/2374-2018)表2重点控制区标准要求、《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表2新建燃气锅炉排放浓度限值、《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。污水处理站中调节池、沉淀池、二沉池、好氧池为主要产臭单元，产生的臭气经过风机通过管道引出至活性炭吸附装置进行高效处理后通过15m高P7排气筒排放，经加强通风、加强绿化等措施，NH₃、H₂S有组织排放需满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)相关标准要求。本项目车间内风选、过筛、打粉、打粒等工序中未被收集的粉尘以及烘干车间未被收集的恶臭气体</p>	<p>本项目全厂废气主要为本项目生产过程中有组织废气主要为风选、过筛、去石工序产生的废气；绿花菜、菠菜烘干、蒜片烘干废气，粉粒车间M2打粉、打粒、包装废气，锅炉燃烧废气，污水处理臭气；无组织废气为打粉、打粒车间粉尘及污水处理过程中产生的臭气。风选、过筛、去石工序产生的废气经布袋除尘装置处理后经P1排气筒排放；绿花菜、菠菜烘干废气和蒜片烘干废气经一级喷淋塔降温、降尘、二级活性污泥洗涤喷淋塔、三级微纳米强氧化水洗塔、最后除雾器处理后通过P3排气筒排放；打粉、打粒、包装工序废气经布袋除尘装置处理后经P2、P4、P5排气筒排放；锅炉燃气经低氮燃烧装置后废气经P6排气筒排放；污水处理站恶臭处理措施由结构密闭，活性炭吸附装置处理改为一级碱洗、二级次氯酸钠强氧化、三级臭氧、最后除雾器处理后通过P7烟囱排放。颗粒物排放浓度能够满足山东省《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表1重点控制区标准要求(颗粒物10mg/m³)，排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2要求(颗粒物3.5kg/h)；臭气排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)15米排气筒最高允许排放标准值2000(无量纲)的要求。燃气锅炉排气筒二氧化、颗粒物、氮氧化物能够满足《锅炉大气污染物排放标准》(DB37/2374-2018)表2重点控制区标准要求，满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表2新建燃气锅炉排放浓度限值满足《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。排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)要求。烟气黑度能够满足《锅炉大气污染物排放标准》(DB37/2374-2018)表2重点控制区</p>	<p>已落实</p>

<p>和污水处理站产生的未被收集的臭气为无组织排放，厂界无组织颗粒物排放浓度限值需满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)相关要求，无组织臭气排放浓度需满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表 1 二级厂界浓度要求。本项目颗粒物、SO₂、NO_x 需分别取得 0.681t/a、0.6t/a、1.404t/a 的总量控制指标，并分别取得 2 倍削减替代量，建成后污染物排放量需在总量控制范围内。项目需对污水处理站产臭单元进行封闭，加强绿化，确保臭气排放浓度达标，须按相关法律法规及环评要求建设规范化废气监测孔、监测平台和废气监测点位标志牌，对物料存放、装卸、转运和生产工艺等易产生粉尘扬尘的工序应及时采取硬化、洒水、密闭、覆盖等有效防尘抑尘措施，在装卸过程中降低卸料落差，转运、堆放过程中在物料表面覆盖防尘网或篷布，确保车间和厂区内无可视烟粉尘。</p>	<p>标准要求。污水处理站排气筒氨、硫化氢排放速率能够满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993) 15 米排气筒最高允许排放标准值的要求。臭气排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993) 15 米排气筒最高允许排放标准值 2000 (无量纲)的要求无组织排放的颗粒物最大排放浓度 0.280mg/m³，能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 排放浓度限值要求 1.0mg/m³。臭气浓度最大值 15 (无量纲)，硫化氢最大排放浓度为 0.003mg/m³，氨最大排放浓度为 0.14mg/m³，满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 标准的要求 (氨 1.5mg/m³，硫化氢 0.06mg/m³，臭气浓度 20)。本项目颗粒物、SO₂、NO_x 分别取得 0.681t/a、0.6t/a、1.404t/a 的总量控制指标，并分别取得 2 倍削减替代量，污染物排放量总量控制范围内。本项目已对污水处理站产臭单元进行封闭，加强绿化，臭气排放浓度达标，已按相关法律法规及环评要求建设规范化废气监测孔、监测平台和废气监测点位标志牌，对物料存放、装卸、转运和生产工艺等易产生粉尘扬尘的工序应及时采取硬化、洒水、密闭、覆盖等有效防尘抑尘措施，在装卸过程中降低卸料落差，转运、堆放过程中在物料表面覆盖防尘网或篷布，确保车间和厂区内无可视烟粉尘。</p>	
---	---	--

<p>5、严格按照有关规定，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。本项目固体废弃物主要为鲜蒜头、鲜菠菜、鲜绿花菜清洗工序产生的皮、腐烂物、异物、泥土、杂质，废气治理工序产生的废活性炭，软水设备废离子交换树脂，除尘器收尘，污水处理站污泥和员工产生的生活垃圾。其中生产线产生的蒜皮经统一收集后贮存在废料贮存场，由饲料厂定期清运制作饲料；腐烂蒜、腐烂菠菜、腐烂绿花菜以及杂质、异物、泥土、石子、金属异物等经收集后由环卫部门定期清运，色选、检验不合格品以及除尘器收尘外售资源回收单位综合利用；生活垃圾和定性为一般固体废物的污水处理站污泥经集中收集后委托当地环卫部门定期清运；废活性炭和废离子交换树脂属于危险废物，需暂存危废间，委托有危险废物处理资质单位进行处理。一般工业固体废物贮存场所执行《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。危险废物贮存严格执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单标准要求。</p>	<p>本项目已严格按照有关规定，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。本项目全厂固体废弃物主要为鲜菠菜、鲜绿花菜、大蒜清洗工序产生的蒜皮、腐烂物、异物、泥土、杂质，软水设备废离子交换树脂，除尘器收尘，污水处理站污泥和员工产生的生活垃圾。蒜皮外售饲料厂腐烂菠菜、腐烂绿花菜以及杂质、异物、泥土等经收集后由环卫部门定期清运，不合格品以及除尘器收尘外售资源回收单位综合利用；废离子交换树脂、生活垃圾和定性为一般固体废物的污水处理站污泥经集中收集后委托当地环卫部门定期清运；一般固废按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法（2020 修订）》的要求妥善处理，贮存过程应满足相应的防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求废离子交换树脂不属于危险废物可作为一般固废处理。</p>	<p>已落实</p>
<p>6、加强环境管理，按照“环境风险分析”篇章要求，落实风险应急措施，制定环境风险应急预案并报当地环保部门备案，防止发生事故和污染危害，确保环境安全。</p>	<p>已加强环境管理，按照“环境风险分析”篇章要求，已落实风险应急措施，制定环境风险应急预案并报当地环保部门备案，防止发生事故和污染危害，确保环境安全。</p>	<p>已落实</p>
<p>7、禁止燃用煤炭等高污染燃料，禁止使用淘汰的落后工艺设备。</p>	<p>本项目不涉及燃用煤炭等高污染燃料，未使用淘汰的落后工艺设备。</p>	<p>已落实</p>

<p>8、报告表确定的卫生防护距离为生产单元边界外 100m，目前该范围内无环境敏感目标。你单位应配合当地政府做好防护距离内的规划控制，在该距离内禁止规划建设新的居住区、学校、医院等敏感点。</p>	<p>我单位已配合当地政府做好防护距离内的规划控制，在该距离内禁止规划建设新的居住区、学校、医院等敏感点。</p>	<p>已落实</p>
---	---	------------

表九

验收监测结论:

(一) 项目简介

山东味之源食品有限公司实际投资 11800 万元进行年产 1 万吨各类生态健康营养食品项目全厂的建设, 项目规划用地 27576m²。项目分期建设, 一期项目于 2023 年 1 月由企业自主验收。

项目于 2021 年 1 月开工建设, 2024 年 8 月建成调试运行, 投资 11800 万元, 占地面积 27576 平方米, 厂区设置 M1 脱水车间 (车间内建设 3 条生产线, 分别为大蒜前处理及烘干生产线、绿花菜和菠菜烘干生产线、制粉制粒生产线)、M2 粉粒车间 (车间内建设 1 条制粉制粒生产线)、冷库、锅炉房等, 项目年产各类生态健康营养食品 1 万吨, 项目年工作 150 天, 两班制, 劳动定员 20 人。

(二) 废水

本项目产生的废水主要包括生产废水、设备和地面冲洗废水、软水系统排污水、锅炉排污水和生活污水; 生产废水、设备和地面冲洗废水排入厂区污水处理站处理后与软水系统排污水、锅炉排污水及经化粪池预处理后的生活污水经市政污水管网排入泰安嘉诚水质净化有限公司进行深度处理。

由废水检测结果可知, 该企业废水总排口 pH 为 8.0, SS、COD、氨氮、总磷、总氮、BOD₅、动植物油、色度两日均值最大值分别为 7.25mg/L、177mg/L、18mg/L、3.56mg/L、35.2mg/L、83.33mg/L、5.28mg/L、27.5 倍。检测结果各项指标均符合《污水综合排放标准》(GB 8978-1996) 中三级标准和泰安嘉诚水质净化有限公司进水水质要求。

(三) 废气

项目废气产生环节主要为绿花菜、菠菜和大蒜烘干、复烘废气, 风选、过筛、去石工序产生的废气, 打粉、打粒、包装废气, 燃气锅炉废气和污水处理站产生的臭气。

P1、P2、P4、P5 排气筒颗粒物最大排放浓度是 5.7mg/m³, 最大排放速率为 0.0395kg/h, 排放浓度能够满足山东省《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019) 表 1 重点控制区标准要求 (颗粒物 10mg/m³), 排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 要求 (颗粒物 3.5kg/h)。

P3 排气筒臭气浓度最大排放浓度是 724 (无量纲); 排放浓度满足《恶臭污

染物排放标准》(GB14554-1993) 15 米排气筒最高允许排放标准值 2000 (无量纲) 的要求。

P6 排气筒二氧化硫未检出, 颗粒物最大排放速率 0.0241kg/h, 最大排放浓度 4.6mg/m³, 氮氧化物的最大排放速率为 0.233kg/h, 最大排放浓度为 43mg/m³, 能够满足《锅炉大气污染物排放标准》(DB37/2374-2018) 表 2 重点控制区标准要求, 满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 表 2 新建燃气锅炉排放浓度限值满足《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/m³、SO₂50mg/m³、NO_x100mg/m³)。排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 要求 (颗粒物 3.5kg/h、SO₂2.6kg/h、NO_x0.77kg/h)。烟气黑度<1, 能够满足《锅炉大气污染物排放标准》(DB37/2374-2018) 表 2 重点控制区标准要求。

P7 排气筒氨的最大排放浓度为 2.56mg/m³, 最大排放速率为 0.0194kg/h; 硫化氢的最大排放浓度为 0.257mg/m³, 最大排放速率为 0.00204kg/h, 排放速率能够满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993) 15 米排气筒最高允许排放标准值 (4.9kg/h、0.33kg/h) 的要求。臭气浓度最大排放浓度是 724 (无量纲); 排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993) 15 米排气筒最高允许排放标准值 2000 (无量纲) 的要求。

无组织排放的颗粒物最大排放浓度 0.280mg/m³, 能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 排放浓度限值要求 1.0mg/m³。臭气浓度最大值 15 (无量纲), 硫化氢最大排放浓度为 0.003mg/m³, 氨最大排放浓度为 0.14mg/m³, 满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 标准的要求 (氨 1.5mg/m³, 硫化氢 0.06mg/m³, 臭气浓度 20)。

(四) 噪声

本项目噪声源主要来源于各种设备运转, 噪声监测结果表明, 监测期间, 项目各厂界昼间噪声值范围为 53.0~57.5dB (A), 夜间噪声值范围为 43.6~44.9dB (A), 均能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准要求 (昼间: 60dB (A), 夜间: 50dB (A))。

(五) 固体废物

本项目固废为一般固废, 包括蒜皮、腐烂物、异物、泥土、杂质、不合格

品、除尘器收尘、废离子交换树脂、污泥、生活垃圾。其中蒜皮外售饲料加工厂，不合格品和除尘器收尘收集后外售，腐烂物、异物、泥土、杂质、废离子交换树脂、污泥、生活垃圾由环卫部门清运。一般固体废物处理措施和处置方案满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 修订）中相关要求。

（六）卫生防护距离

本项目的卫生防护距离为厂区外 100m，厂区 100m 外未新建居民区、学校、医院等环境敏感建筑物。生产运行过程中未遇信访、纠纷等情况。

（七）生态保护与恢复情况：

项目用地属于建设用地，不改变土地利用性质。目前厂区已按功能区域划分进行不同内容的绿化。

（八）环境风险防范措施：

项目营运期生产设备、设施运行设专人监管，设备定期检验和维修，加强职工安全环保生产教育，建立各种安全规章制度；厂区内配套应急物资，如灭火器、消防箱、消防沙池等，并配备天然气泄漏报警装置，完善工作场所通风系统，工作场所严禁吸烟，避免天然气泄漏或粉尘爆炸引起火灾事故，故项目发生火灾概率较小，环境风险可防可控。

（九）总量

经核算，项目全厂 SO₂、NO_x、颗粒物的排放量分别为 0.0108t/a、0.839t/a、0.5177t/a，排放量在项目总量文件允许的排放范围内（SO₂、NO_x、颗粒物允许排放量分别为 0.6t/a、1.404t/a、0.681t/a）。

（十）排污许可情况

根据部令第 11 号《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》，本项目属于九、食品制造业 14 中 20 调味品、发酵制品制造 146，项目属于登记管理，需进行排污许可登记，企业排污许可登记编号：91370902MA3CCBB844001W。

综上所述，根据验收监测及调查，项目建设过程中执行了建设项目环境影响评价制度和“三同时”制度，落实了环评报告表及其批复要求的环保措施，污染物达标排放，满足总量控制指标要求。项目具备建设项目竣工环保验收条

件。

建议：

- 1、生产过程中加强管理，确保各污染物达标排放；
- 2、加强设备巡检，严格执行环保设施管理制度和操作规程，防止发生环境风险事故；
- 3、加强对固体废物的收集、贮存、运输过程的管理，严防洒落。
- 4、进一步加强厂区绿化，美化环境。

附图：

附图 1：项目地理位置图	附图-1
附图 2：厂区平面布置图	附图-2
附图 3：项目周围环境敏感目标图	附图-3
附图 4：项目与泰安市生态红线位置关系图	附图-4
附图 5：环保设施及现场情况图	附图-5
附图 6：雨水、污水事故水收集路线图	附图-6
附图 7：厂区分区防渗图	附图-7

附件：

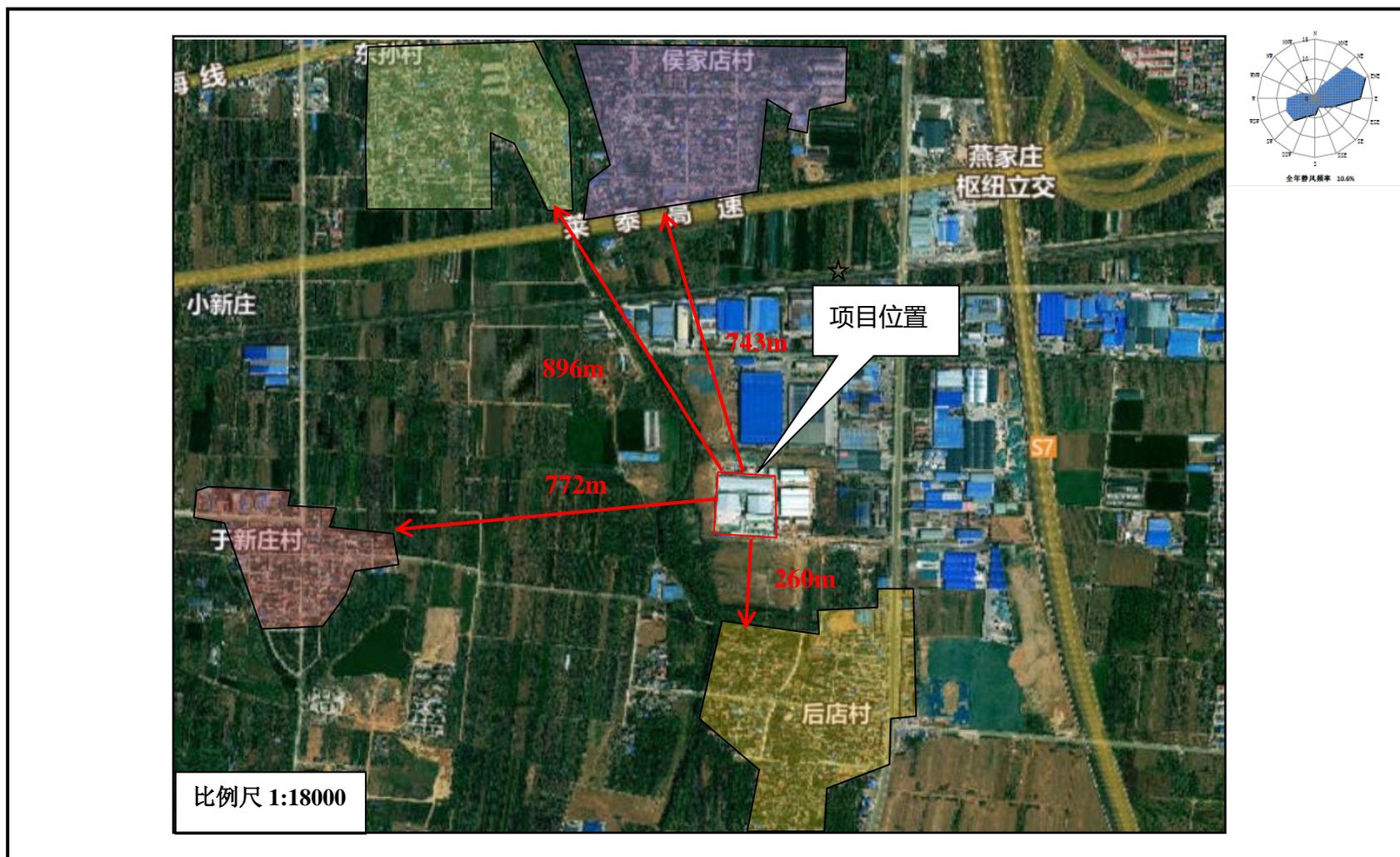
附件 1：环评批复文件	附件-1
附件 2：总量确认书	附件-2
附件 3：环评执行标准	附件-3
附件 4：生活垃圾清运协议	附件-4
附件 5：外售协议	附件-5
附件 6：排污许可登记回执单	附件-6
附件 7：防渗证明	附件-7
附件 8：工况证明	附件-8
附件 9：监测报告	附件-9

附表：

三同时登记表



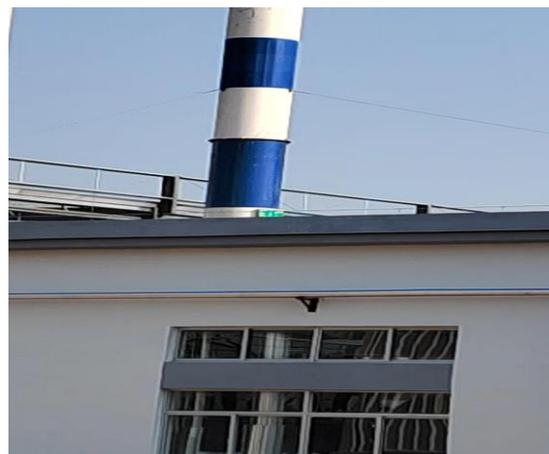
附图 1 本项目地理位置图



附图 3 项目周围环境敏感目标图



污水处理站及排气筒



排气筒

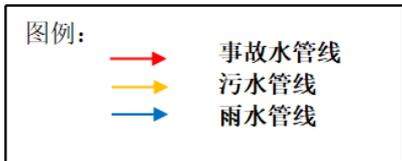
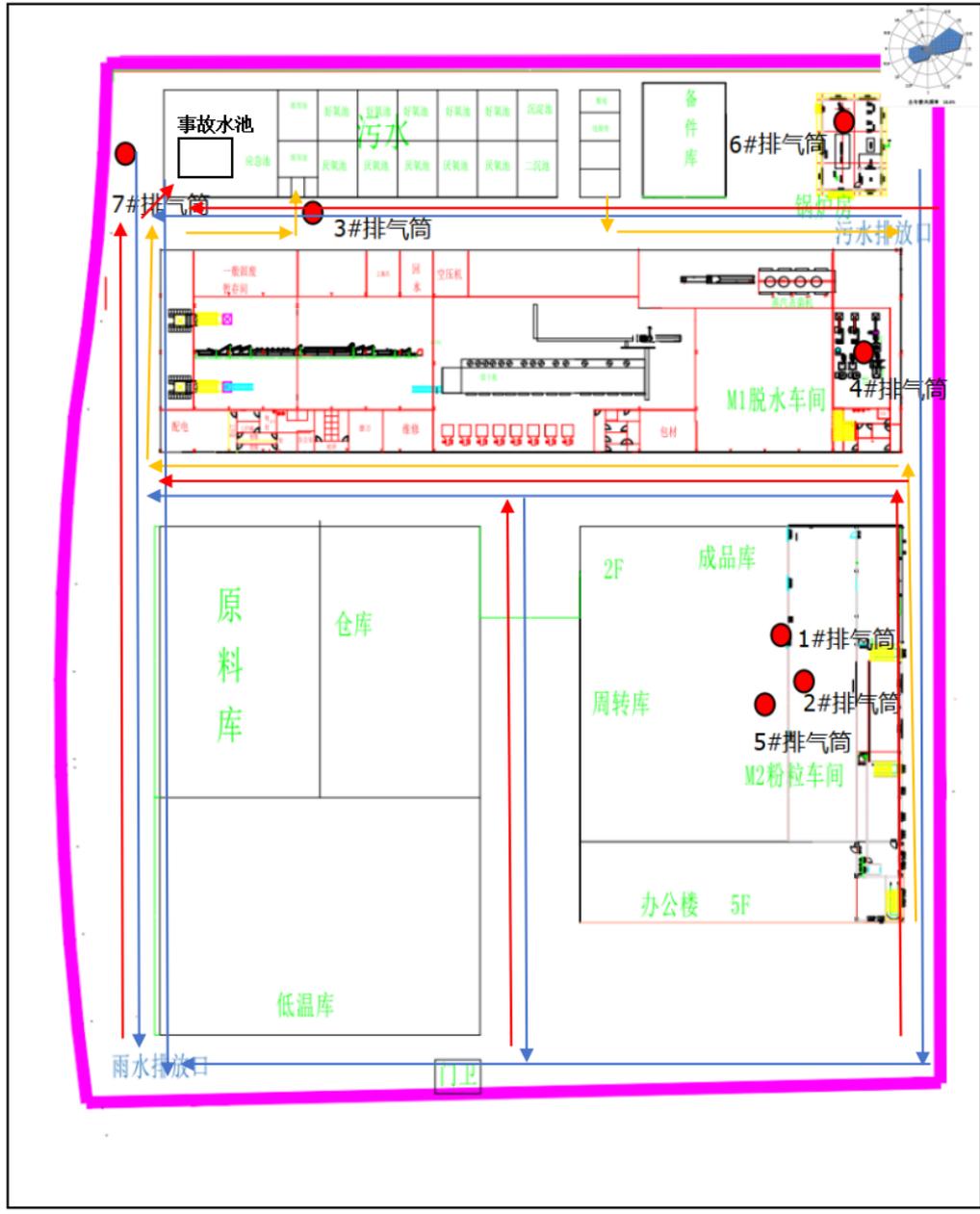


除尘器



废水排放口

附图 5：环保设施及现场情况



附图 6: 雨水、污水、事故水收集路线图 (1:1800)

附件 1：环评批复文件

审批意见：

泰山环境审表【2020】38号

一、山东味之源食品有限公司生态健康食品建工项目位于泰安市泰山区邱家店工业园。项目占地面积 27576m²，建筑面积 21685.92m²，主要包括脱水车间 5474.6m²、粉粒车间 6272m²、办公楼 3967.19m²、原料库 1468.21m²、成品库 1590.46m²、冷库 2337.46m²、锅炉房 207m²等。项目总投资 11800 万元，其中环保投资 300 万元，主要购置破碎机、清洗机、去石机、切片机、甩干机、烘干机、振动筛、切菜机、重力分离机、除尘罐、燃气锅炉等设备。项目建成后年产各类生态健康营养食品 1 万吨。本项目属于告知承诺制项目。

该项目符合国家产业政策，在符合邱家店镇总体规划，严格落实报告表提出的各项污染防治和生态保护措施及本批复要求的前提下，能够满足环保要求，同意你公司按照本批复要求及报告表中所列建设项目的性质、规模、地点、采用的环境保护对策及风险防范措施进行项目设计、建设。

二、根据项目特点，你单位在设计、建设、运营中应重点做好以下工作：

1、切实加强施工期环境管理。严格按照《山东省扬尘污染防治管理办法》（山东省人民政府令 第 248 号）、《泰安市扬尘污染防治管理办法》（泰安市人民政府第 167 号令）扬尘污染防治相关要求，建立扬尘污染防治责任制，采取遮盖、围挡、喷洒、冲洗、绿化等防尘措施，保持施工场所和周围环境的清洁，降低施工扬尘对环境的影响；施工废水经沉淀后用于场地抑尘；合理安排施工时间，使用低噪声设备，夜间（22 时至凌晨 6 时）和午间（12 时至 14 时）禁止施工，如确需夜间施工的，须向有审批权限的部门书面申请并得到批准后方可施工，施工前须公告周围居民，施工期噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）；使用预拌混凝土，禁止现场搅拌混凝土，建设期建筑垃圾须按照《泰安市城市建筑垃圾处置管理办法》（泰安市人民政府令 2013 第 163 号）的要求综合利用或妥善处置，生活垃圾收集后由环卫部门统一收集处理。

2、按照“雨污分流、清污分流”的原则合理设计雨水管网、污水管网。本项目生产用水主要为大蒜、菠菜、绿花菜生产用水，车间地面清洗用水，设备清洗用水，锅炉用水，制冷除湿机用水。废水主要为生产废水、设备和地面冲洗废水、软水系统排污水、锅炉排污水和职工生活污水，其中大蒜前处理切片、二次清洗和甩水工序等废水外包处理，其余生产废水经厂区污水处理站处理，车间地面冲洗废水、设备清洗废水经厂区内污水处理站预处理，生活污水经化粪池预处理，与软水系统排污水、锅炉排污水和经处理后的生产废水一起经污水管网排入泰安嘉诚水质净化有限公司处理。所有进入污水管网的废水均需满足《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）A 级标准和泰安嘉诚水质净化有限公司进水水质要求之后。项目外排废水要按照《山东省污水排放口环境信息公开技术规范》要求规范化建设污水排放口，厂区内污水管道、化粪池、危废暂存间等需采取防雨防渗措施，防止污染地下水和土壤。

3、合理布局，选用低噪设备，采取基础减震、隔声降噪等措施，确保厂界噪声需满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。

4、本项目废气主要为大蒜烘干工艺中风选、去皮、过筛、去石等工序产生的粉尘；粉粒车间打粉、打粒工序、包装等工序产生的粉尘；以及大蒜烘干工序产生的烘干废气，绿花菜烘干、复烘废气，菠菜烘干、复烘废气；天然气锅炉产生的燃气废气以及污水处理站恶臭。其中大蒜烘干工艺中风选、过筛、去石工序产生的粉尘经风机引至布袋除尘装置高效处理，处理后废气经 15m 高 P1 排气筒排放，排放浓度需满足《山东省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，排放速率满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 要求。本项目烘干机烘干鲜蒜、绿花菜、菠菜时产生的恶臭气体经全面有效收集后经活性炭吸附装置高效处理后由风机引至 15m 高 P2、P3 排气筒达标排放，臭气排放浓度需满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）相关标准要求。打粉、打粒、包装工序产生的粉尘经集气装置全面有效收集后经风机引至布袋除尘器高效处理，处理后废气经 15m 高 P4、P5 排气筒达标排放，排放浓度需满足《山东省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，排放速率需满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 要求。燃气锅炉燃烧产生的废气经低氮燃烧器处理后通过 15m 高 P6 排气筒达标排放，排放浓度需满足《锅炉大气污染物排放标准》（DB37/2374-2018）表 2 重

点控制区标准要求、《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表2新建燃气锅炉排放浓度限值、《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。污水处理站中调节池、沉淀池、二沉池、好氧池为主要产臭单元,产生的臭气经过风机通过管道引出至活性炭吸附装置进行高效处理后通过15m高P7排气筒排放,经加强通风、加强绿化等措施,NH₃、H₂S有组织排放需满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)相关标准要求。本项目车间内风选、过筛、打粉、打粒等工序中未被收集的粉尘以及烘干车间未被收集的恶臭气体和污水处理站产生的未被收集的臭气为无组织排放,厂界无组织颗粒物排放浓度限值需满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)相关标准要求,无组织臭气排放浓度需满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表1二级厂界浓度要求。本项目颗粒物、SO₂、NO_x需分别取得0.681t/a、0.6t/a、1.404t/a的总量控制指标,并分别取得2倍削减替代量,建成后污染物排放量需在总量控制范围内。本项目需对污水处理站产臭单元进行封闭,加强绿化,确保臭气排放浓度达标,须按相关法律法规及环评要求建设规范化废气监测孔、监测平台和废气监测点位标志牌,对物料存放、装卸、转运和生产工艺等易产生粉尘扬尘的工序应及时采取硬化、洒水、密闭、覆盖等有效防尘抑尘措施,在装卸过程中降低卸料落差,转运、堆放过程中在物料表面覆盖防尘网或篷布,确保车间和厂区内无可视烟粉尘。

4、严格按照有关规定,落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施。本项目固体废弃物主要为鲜蒜头、鲜菠菜、鲜绿花菜清洗工序产生的皮、腐烂物、异物、泥土、杂质,废气治理工序产生的废活性炭,软水设备废离子交换树脂,除尘器收尘,污水处理站污泥和员工产生的生活垃圾。其中生产线产生的蒜皮经统一收集后贮存在废料贮存场,由饲料厂定期清运制作饲料;腐烂蒜、腐烂菠菜、腐烂绿花菜以及杂质、异物、泥土、石子、金属异物等经收集后由环卫部门定期清运,色选、检验不合格品以及除尘器收尘外售资源回收单位综合利用;生活垃圾和定性为一般固体废物的污水处理站污泥经集中收集后委托当地环卫部门定期清运;废活性炭和废离子交换树脂属于危险废物,需暂存危废间,委托有危险废物处理资质单位进行处理。一般工业固体废物贮存场所执行《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。危险废物贮存严格执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单标准要求。

5、加强环境管理,按照“环境风险分析”篇章要求,落实风险应急措施,制定环境风险应急预案并报当地环保部门备案,防止发生事故和污染危害,确保环境安全。

6、禁止燃用煤炭等高污染燃料,禁止使用淘汰的落后工艺设备。

7、报告表确定的卫生防护距离为生产单元边界外100m,目前该范围内无环境敏感目标。你单位应配合当地政府做好防护距离内的规划控制,在该距离内禁止规划建设新的居住区、学校、医院等敏感点。

三、你单位应严格执行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,3个月内须内按规定程序进行竣工环境保护验收,验收合格后方可正式投入生产。项目日常环境监管由泰山区环境监察大队负责。

四、该项目环评文件自批复之日起五年后方决定该项目开工建设的,你单位应当重新报审建设项目的环评影响评价文件;若该项目的性质、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,你单位应当重新报批建设项目的环评影响评价文件。请将本批复于10日内报郑家店街道办事处登记备案。

经办人: 



附件 2：总量确认书

编号：TATSZL（2020）26 号

泰安市建设项目污染物总量确认书
（试 行）

项目名称：山东味之源食品有限公司生态健康食品建工项目

建设单位（盖章）：山东味之源食品有限公司



申报时间：2020 年 5 月 20 日

泰安市生态环境局制

项目名称	山东味之源食品有限公司生态健康食品建工项目				
建设单位	山东味之源食品有限公司				
法人代表	许善强	联系人	张为民		
联系电话	18661320082	传真			
建设地点	泰安市泰山区邱家店工业园				
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>		行业类别	C1469 其他调味品、发酵制品制造	
总投资 (万元)	11800	环 保 投 资	300	环保投资比例	2.54%
计划投产日期	2022 年 1 月		年工作时间	7920h	
主要产品	大蒜片、洋葱粒、胡萝卜丁、红甜菜粒、红椒丁、菠菜丁、绿花菜丁		产量 (吨/年)	10000	
环评单位	山东鲁迪环境科技有限公司		环评评估单位		

一、主要建设内容

主要设置 4 条生产线，设置脱水车间、粉粒车间、冷库、锅炉房等，项目建成后年产各类生态健康营养食品 1 万吨。生产废水经自建污水处理站处理后进入泰安嘉诚水质净化有限公司处理后排放。该项目布置两台 6t/h、4t/h 天然气锅炉。废气主要是锅炉废气与生产过程中产生的粉尘。

二、水及能源消耗情况

名称	消耗量	名称	消耗量
水 (吨/年)	17500	电 (千瓦时/年)	200 万
燃煤 (吨/年)	/	燃煤硫分 (%)	/
燃油 (吨/年)	/	天 然 气	150 万 m ³

三、主要污染物排放情况

污染要素	污染因子	排放浓度 (mg/L)	年排放量 (吨/年)	排放去向
废水	1、COD	30	0.598	泰安市嘉诚水质有限公司
	2、氨氮	1.5	0.0299	
废气	1、二氧化硫	29.36mg/m ³	0.6	经 15 米排气筒排放
	2、氮氧化物	68.69mg/m ³	1.404	
	3、烟粉尘	5.86mg/m ³	0.681	
	4、挥发性有机物	/	/	

备注

四、总量指标调剂及“以新带老”情况

该项目建成后，预计该单位二氧化硫排放量为 0.6 吨/年，氮氧化物排放量 1.404 吨/年，颗粒物排放量 0.681 吨/年。

山东亚奥特乳业有限公司 2015 年锅炉技改项目及 2019 年锅炉煤改气项目建成后，剩余总量颗粒物 17.35 吨，二氧化硫 30.87 吨，氮氧化物 27.85 吨。2020 年，调剂给泰安伊特乳业有限公司年产 900 吨奶粉生产项目颗粒物倍量替代量 0.53 吨/年，颗粒物总量剩余 16.82 吨。从中调剂给山东味之源食品有限公司生态健康食品建工项目颗粒物 0.681 吨/年，二氧化硫 0.6 吨/年，氮氧化物 1.404 吨/年。

该项目废水排放量为 19928.45 吨/年，该单位生产废水进入泰安嘉诚水质净化有限公司进行深度处理，执行排放标准为 COD 排放浓度 350mg/L，NH₃-N 排放浓度 30mg/L，COD 厂区排放量 6.97 吨/年，NH₃-N 厂区排放量 0.598 吨/年，作为企业内部控制量。泰安嘉诚水质净化有限公司 COD 排放浓度 30mg/L，NH₃-N 排放浓度 1.5mg/L，该项目外排环境 COD 排放量 0.598 吨/年，NH₃-N 排放量 0.0299 吨/年，占用泰安嘉诚水质净化有限公司的总量指标。

五、排污许可证许可或政府下达的“十二五”污染物总量指标（吨/年）

化学需氧量	氨氮	二氧化硫	氮氧化物	烟粉尘	挥发性有机物
/	/	/	/	/	/

六、建设项目环境影响评价预测污染物排放总量（吨/年）

化学需氧量	氨氮	二氧化硫	氮氧化物	烟粉尘	挥发性有机物
/	/	0.6	1.404	0.681	/

七、分局审批总量指标（吨/年）

化学需氧量	氨氮	二氧化硫	氮氧化物	烟粉尘	挥发性有机物
/	/	0.6	1.404	0.681	/

泰山分局审批意见：

同意分配该项目二氧化硫排放量 0.6 吨/年，氮氧化物排放量 1.404 吨/年，颗粒物排放量为 0.681 吨/年。

望山东味之源食品有限公司严格遵守有关环保法规，按总量控制的要求进行建设生产，将排污总量控制在指标之内。



附件 3：环评执行标准

评价适用标准

环 境 质 量 标 准	1、环境空气				
	执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，详见表 4-1。				
	表 4-1 环境空气质量执行标准				
	污染物名称	取值时间	浓度限值	单位	标准来源
	SO ₂	年平均	60	μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准
		24小时平均	150		
		1小时平均	500		
	NO ₂	年平均	40		
		24小时平均	80		
		1小时平均	200		
	PM ₁₀	年平均	70	μg/m ³	
		24小时平均	150		
	PM _{2.5}	年平均	35		
		24小时平均	75		
	CO	24小时平均	4	mg/m ³	
1小时平均		10			
O ₃	日最大8小时平均	160	μg/m ³		
	1小时平均	200			
VOCs	8小时平均	600	μg/m ³	参照《环境影响评价技术导则 大气环境》 (HJ2.2—2018) 附录D	
2、地表水					
执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质标准，详见表 4-2。					
表 4-2 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）					
污染物	标准值	单位	依据		
pH	6~9	无量纲	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) IV类水质标准		
COD _{Cr}	≤30	mg/L			
BOD ₅	≤6	mg/L			
氨氮	≤1.5	mg/L			

总氮	≤1.5	mg/L	
----	------	------	--

3、环境噪声

执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类标准, 详见表 4-3。

表 4-3 《声环境质量标准》(GB3096-2008)

类别	适用区域	昼间	夜间
2	指以商业金融、集市贸易为主要功能, 或者居住、商业、工业混杂, 需要维护住宅安静的区域	60dB (A)	50dB (A)

4、地下水

执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准, 详见表 4-4。

表 4-4 《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)

污染因子	III类标准	污染因子	III类标准
PH	6.5~8.5	细菌总数	≤100CFU/mL
色(度)	≤15度	总溶解性固体	≤1000 mg/L
耗氧量(以 O ₂ 计)	≤3.0mg/L	氨氮(以 N 计)	≤0.5mg/L
总硬度(以 CaCO ₃ 计)	≤450mg/L	/	/

5、土壤

执行《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准》(GB36600-2018)相关标准要求。

表 4-5 土壤环境质量标准(单位 mg/kg)

序号	项目	《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB 36600-2018)表 1 第二类用地(筛选值)
1	苯并(a)蒽	15
2	苯并(b)荧蒽	15
3	苯并(k)荧蒽	151
4	二苯并(a,h)蒽	1.5
5	蒽	1293
6	茚并(1,2,3-c,d)芘	15
7	苯并(a)芘	1.5
8	萘	70
9	镉	65
10	汞	38
11	砷	60

12	铜	18000
13	镍	900
14	铅	800

污 染 物 排 放 标 准	1、废气																																									
	<p>锅炉燃气废气执行《锅炉大气污染物排放标准》(DB37/2374-2018)表2重点控制区标准要求、《山东省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;《大气污染物综合物排放标准》(GB16297-1996)表2要求;《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)。详见表4-5。</p> <p style="text-align: center;">表 4-5 废气排放标准一览表</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)</th> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">污染物</td> <td style="text-align: center;">厂界无组织监控点挥发性有机物浓度限值 (mg/m³)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">颗粒物</td> <td style="text-align: center;">1.0</td> </tr> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)</th> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">污染物</td> <td style="text-align: center;">重点控制区浓度限值 (mg/m³)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">SO₂</td> <td style="text-align: center;">50</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">NO_x</td> <td style="text-align: center;">100</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">颗粒物</td> <td style="text-align: center;">10</td> </tr> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">《锅炉大气污染物排放标准》(DB37/2374-2018)</th> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">污染物</td> <td style="text-align: center;">重点控制区浓度限值 (mg/m³)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">SO₂</td> <td style="text-align: center;">50</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">NO_x</td> <td style="text-align: center;">100</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">颗粒物</td> <td style="text-align: center;">10</td> </tr> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)</th> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">污染物</td> <td style="text-align: center;">表2 排放限值 (kg/h)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">硫化氢</td> <td style="text-align: center;">15m, 0.33</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">氨</td> <td style="text-align: center;">15m, 4.9</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">臭气浓度</td> <td style="text-align: center;">15m, 2000 (无量纲)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">污染物</td> <td style="text-align: center;">表1 恶臭污染物厂界标准值 (mg/m³)</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">硫化氢</td> <td style="text-align: center;">0.06</td> </tr> </table>		《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)		污染物	厂界无组织监控点挥发性有机物浓度限值 (mg/m ³)	颗粒物	1.0	《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)		污染物	重点控制区浓度限值 (mg/m ³)	SO ₂	50	NO _x	100	颗粒物	10	《锅炉大气污染物排放标准》(DB37/2374-2018)		污染物	重点控制区浓度限值 (mg/m ³)	SO ₂	50	NO _x	100	颗粒物	10	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)		污染物	表2 排放限值 (kg/h)	硫化氢	15m, 0.33	氨	15m, 4.9	臭气浓度	15m, 2000 (无量纲)	污染物	表1 恶臭污染物厂界标准值 (mg/m ³)	硫化氢	0.06
	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)																																									
	污染物	厂界无组织监控点挥发性有机物浓度限值 (mg/m ³)																																								
	颗粒物	1.0																																								
	《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)																																									
	污染物	重点控制区浓度限值 (mg/m ³)																																								
	SO ₂	50																																								
	NO _x	100																																								
	颗粒物	10																																								
	《锅炉大气污染物排放标准》(DB37/2374-2018)																																									
	污染物	重点控制区浓度限值 (mg/m ³)																																								
	SO ₂	50																																								
	NO _x	100																																								
	颗粒物	10																																								
	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)																																									
	污染物	表2 排放限值 (kg/h)																																								
	硫化氢	15m, 0.33																																								
	氨	15m, 4.9																																								
	臭气浓度	15m, 2000 (无量纲)																																								
污染物	表1 恶臭污染物厂界标准值 (mg/m ³)																																									
硫化氢	0.06																																									

氨	1.5
臭气浓度	20 (无量纲)

2、废水

执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) A 等级标准及泰安嘉诚水质净化有限公司进水水质要求。

表 4-6 废水排放标准 单位 mg/L 除 pH

标准	pH	COD	BOD ₅	SS	氨氮
《污水排入城镇下水道水质标准》 (GB/T 31962-2015) A 等级	6.5-9.5	500	350	400	45
泰安市嘉诚水质净化有限公司 进水水质要求	6-9	350	150	250	30

3、厂界噪声

执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准，详见表 4-7。

表 4-7 运营期噪声执行标准限值

标准	昼间	夜间
2 类功能区标准	60dB (A)	50dB (A)

4、固体废物

一般固废执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB 18599-2001) 及修改单要求；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及修改单要求。

<p style="text-align: center;">总 量 控 制 指 标</p>	<p>项目生产废水经自建污水处理站处理后，由管网排入泰安市嘉诚水质净化有限公司，占用泰安市嘉诚水质净化有限公司总量指标，无需申请 COD、氨氮总量指标。</p> <p>项目建设后，废气污染物排放量颗粒物：0.681t/a、SO₂：0.6t/a、NO_x：1.404t/a。需申请总量及倍量指标。</p> <p>需申请总量：颗粒物为 0.681t/a；SO₂ 为 0.6t/a；NO_x 为 1.404t/a。</p> <p>根据山东省生态环境厅《关于印发山东省建设项目主要大气污染物排放总量替代指标核算及管理暂行办法的通知》（鲁环发[2019]132 号），本项目颗粒物、二氧化硫、氮氧化物实行 2 倍削减量替代，替代量为颗粒物 1.362t/a、二氧化硫 1.2t/a、氮氧化物 2.808t/a。</p> <p>根据《泰安市建设项目污染物总量确认书》，本项目已申请总量：二氧化硫为 0.6t/a；氮氧化物为 1.404t/a；颗粒物为 0.681t/a，已申请颗粒物：1.362t/a，二氧化硫：1.2t/a，氮氧化物：2.808t/a 的替代量。详见附件总量确认书。</p>
---	--

附件 4：一期验收意见

山东味之源食品有限公司生态健康食品建工项目（一期） 竣工环境保护验收意见

根据《建设项目环境保护管理条例》和《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》要求，2023年2月11日，山东味之源食品有限公司在泰山区组织召开了生态健康食品建工项目（一期）竣工环境保护验收会议。验收组由建设单位-山东味之源食品有限公司生态健康食品建工项目（一期）、报告编制单位-山东信美环境工程有限公司、验收监测单位-天一检验检测科技（山东）有限公司及2名技术专家（名单附后）组成。验收组听取了建设单位项目环境保护执行情况和验收报告编制单位竣工环境保护验收监测情况的汇报，对项目环境保护设施的建设、运行情况进行了现场检查，核实了有关资料。经认真讨论，形成竣工环境保护验收意见如下：

一、项目建设基本情况

山东味之源食品有限公司成立于2016年6月，注册地址为泰安市泰山区万家庄村东首，公司注册资金1000万元，经营范围为：健康食品、速冻食品、调味品生产、销售；蔬菜、水果加工、销售；食品销售；蔬菜、食用菌、花生种植、收购、销售；进出口业务。

2020年4月委托山东鲁迪环境科技有限公司编制《山东味之源食品有限公司生态健康食品建工项目环境影响报告表》，并于2020年5月26日取得泰安市生态环境局泰山分局批复，批复文号为泰山环境审表[2020]83号。

环评情况：山东味之源食品有限公司拟投资11800万元建设山东味之源食品有限公司生态健康食品建工项目，占地面积27576平方米，厂区设置M1脱水车间（车间内建设3条生产线，分别为大蒜前处理及烘干生产线、绿花菜和菠菜烘干生产线、制粉制粒生产线）、M2粉粒车间（车间内

建设1条制粉制粒生产线)、冷库、锅炉房等。项目建成后年产各类生态健康营养食品1万吨。拟建项目年工作150天,两班制,劳动定员120人。

实际建设内容:项目分期建设,目前建成一期,于2021年1月开工建设,2022年11月建成调试运行,投资9000万元,占地面积27576平方米,厂区设置M1脱水车间(车间内建设2条生产线,分别为绿花菜和菠菜烘干生产线、制粉制粒生产线)、M2粉粒车间、冷库、锅炉房等,项目一期年产各类生态健康营养食品3850吨,项目年工作150天,两班制,劳动定员100人。

二、工程变动情况

项目分期建设,无重大变动。

三、环境保护设施建设情况

1、废水

本项目已按照“雨污分流、清污分流”的原则合理设计雨水管网、污水管网。本项目一期生产用水主要为菠菜、绿花菜生产用水,车间地面清洗用水,设备清洗用水,锅炉用水,制冷除湿机用水。废水主要为生产废水、设备和地面冲洗废水、软水系统排污水、锅炉排污水和职工生活污水,其中大蒜前处理一期未建设无废水产生,其余生产废水经厂区污水处理站处理,车间地面冲洗废水、设备清洗废水经厂区内污水处理站预处理,生活污水经化粪池预处理,与软水系统排污水、锅炉排污水和经处理后的生产废水一起经污水管网排入泰安嘉诚水质净化有限公司处理。

2、废气

本项目一期废气主要为粉粒车间M1打粉、打粒工序、包装等工序产生的粉尘;以及绿花菜烘干、复烘废气,菠菜烘干、复烘废气;天然气锅炉产生的燃气废气以及污水处理站恶臭。

本项目烘干机烘干绿花菜、菠菜时产生的恶臭气体经全面有效收集后

由风机引至 15m 高 P3 排气筒达标排放。打粉、打粒、包装工序产生的粉尘经集气装置全面有效收集后经风机引至布袋除尘器高效处理。燃气锅炉燃烧产生的废气经低氮燃烧器处理后通过 15m 高 P6 排气筒达标排放。污水处理站中调节池、沉淀池、二沉池、好氧池为主要产臭单元，产生的臭气经过风机通过管道引出至微纳米氧化装置进行高效处理后通过 15m 高 P7 排气筒排放。

本项目车间内风选、过筛、打粉、打粒等工序中未被收集的粉尘以及烘干车间未被收集的恶臭气体和污水处理站产生的未被收集的臭气为无组织排放

3、噪声

本项目噪声来源主要来自车间内的甩干机、切片机、烘干机、振动筛、清洗机、打粒机、筛粉机、风机等，源强为 75-90dB（A）左右。所有噪声设备均安置在密闭车间内，采用基础减震，合理布局、加固减振，车间具有良好的隔声效果，并通过厂区绿化，形成自然隔声屏障，该项目厂界噪声影响值能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准的要求。

4、固废

本项目固体废物主要是腐烂物、异物、泥土、杂质；软水设备废离子交换树脂；不合格品；除尘器收尘；污水处理站污泥和生活垃圾。

5、环境风险防范措施

已加强环境管理，按照“环境风险分析”篇章要求，已落实风险应急措施，制定环境风险应急预案并报当地环保部门备案，防止发生事故和污染危害，确保环境安全。

6、防护距离

报告表确定的卫生防护距离为生产单元边界外 100m，目前该范围内无

环境敏感目标。

四、环境保护设施调试效果及工程建设对环境的影响

项目一期建设验收采样监测选择在项目正常生产状态下进行，满足环境保护验收监测的要求，生产负荷为 100%，为有效工况，监测结果能作为该项目竣工环境保护验收依据。

1、废水

由废水检测结果可知，该企业废水总排口 pH 为 8.2，SS、COD、氨氮、总磷、总氮、BOD5、动植物油、色度两日均值最大值分别为 106mg/L、224.75mg/L、23.475mg/L、2.5925mg/L、37.475mg/L、84.475mg/L、7.7475mg/L、45 倍。检测结果各项指标均符合《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31963-2015) A 级标准和泰安嘉诚水质净化有限公司进水水质要求。

2、废气

项目废气产生环节主要为绿花菜、菠菜烘干、复烘废气，脱水车间 M1 打粉、打粒、包装废气，燃气锅炉废气和污水处理站产生的臭气。

P3 排气筒臭气浓度最大排放浓度是 741（无量纲）；排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)15 米排气筒最高允许排放标准值 2000（无量纲）的要求。

P4 排气筒颗粒物最大排放浓度是 1.5mg/m³，最大排放速率为 0.0144kg/h，排放浓度能够满足山东省《区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019) 表 1 重点控制区标准要求（颗粒物 10mg/m³）。排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 表 2 要求（颗粒物 3.5kg/h）。

P6 排气筒二氧化硫未检出，颗粒物最大排放速率 0.0121kg/h，最大排放浓度 4.8mg/m³，氮氧化物的最大排放速率为 0.113kg/h，最大排放浓

度为 $43\text{mg}/\text{m}^3$ ，能够满足《锅炉大气污染物排放标准》(DB37/2374-2018)表2重点控制区标准要求,满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表2新建燃气锅炉排放浓度限值，满足山东省《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 $10\text{mg}/\text{m}^3$ 、 SO_2 $50\text{mg}/\text{m}^3$ 、 NO_x $100\text{mg}/\text{m}^3$)。排放速率满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)要求(颗粒物 $3.5\text{kg}/\text{h}$ 、 SO_2 $2.6\text{kg}/\text{h}$ 、 NO_x $0.77\text{kg}/\text{h}$)。烟气黑度 <1 ，能够满足《锅炉大气污染物排放标准》(DB37/2374-2018)表2重点控制区标准要求。

P7 排气筒氨的最大排放浓度为 $1.37\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为 $0.0325\text{kg}/\text{h}$ ；硫化氢的最大排放浓度为 $0.16\text{mg}/\text{m}^3$ ，最大排放速率为 $0.00382\text{kg}/\text{h}$ ，排放速率能够满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)15米排气筒最高允许排放标准值($4.9\text{kg}/\text{h}$ 、 $0.33\text{kg}/\text{h}$)的要求。

无组织排放的颗粒物最大排放浓度 $0.325\text{mg}/\text{m}^3$ ，能够满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2排放浓度限值要求 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。臭气浓度最大值 15 (无量纲)，硫化氢最大排放浓度为 $0.009\text{mg}/\text{m}^3$ ，氨最大排放浓度为 $0.14\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)标准的要求(氨 $1.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，硫化氢 $0.06\text{mg}/\text{m}^3$ ，臭气浓度 20)。

3、噪声

噪声监测结果表明，监测期间，项目各厂界昼间噪声值范围为 $53.1\sim 55.9\text{dB}(\text{A})$ ，夜间噪声值范围为 $44.4\sim 46\text{dB}(\text{A})$ ，均能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准要求(昼间： $60\text{dB}(\text{A})$ ，夜间： $50\text{dB}(\text{A})$)。

4、固体废物

本项目固废为一般固废，包括腐烂物、异物、泥土、杂质、不合格品、除尘器收尘、废离子交换树脂、污泥、生活垃圾。其中不合格品和除尘器

收尘收集后外售，腐烂物、异物、泥土、杂质、废离子交换树脂、污泥、生活垃圾由环卫部门清运。一般固体废物处理措施和处置方案满足《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)和《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020修订)中相关要求。

5、总量

经核算，本项目一期颗粒物、SO₂、NO_x的排放量分别为0.0954t/a、0.0108t/a、0.4068t/a，满足总量文件和环评批复要求。

五、验收结论

项目环境保护手续齐全，在实施过程中基本按照环评及批复文件要求配套建设环境保护设施并采取了相应的污染防治措施，污染物能够达标排放，符合建设项目竣工环保验收条件，验收合格。

六、后续工作建议

1、(1)核实验收依据。(2)核实烘干废气产生及处理。(3)完善环保设施管理制度和操作规程。(4)完善三同时表。规范文本、附件。

2、加强各类污染防治设施日常维护和管理，确保环保设施正常运转，各类污染物稳定达标排放。

3、按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》规定，完善后续环保手续。验收报告编制完成后5个工作日内，通过网站或其他便于公众知悉的方式依法向社会公开，并向生态环境部门报送相关信息。

附件：山东味之源食品有限公司生态健康食品建工项目(一期)竣工环境保护验收组人员名单

验收组

2023年2月11日

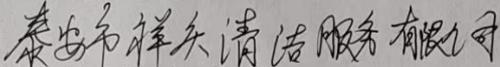
山东味之源食品有限公司
生态健康食品建工程项目（一期）
竣工环境保护验收组人员名单

验收组成员	单位	职务/职称	签名
建设单位	山东味之源食品有限公司	经理	张根
验收报告编制单位	山东信美环境工程有限公司	工程师	刘艳飞
验收监测单位	天一检验检测科技（山东）有限公司	工程师	李强
专家	山东省泰安生态环境监测中心	研究员	杨少坤
	泰安市生态环境保护控制中心	研究员	马程成

附件 5：生活垃圾清运协议

垃圾清运协议书

甲方：山东味之源食品有限公司

乙方：

根据《中华人民共和国合同法》及有关规定，甲乙双方在平等互利、友好协商的基础上，就清理、运输甲方生活垃圾事宜，达成如下协议：

一、甲方的权利和义务

- 1、协议期间，乙方应及时清运甲方的垃圾。
- 2、甲方有权监督检查乙方垃圾清运质量，有权对乙方现场清运中出现的“满桶、漏桶、落渣、漏渣”等不符合生活垃圾清运现象要求立即整改。
- 3、甲方如遇检查等特殊情况，可提前书面或电话通知乙方，临时履行清运任务，收到通知后乙方必须配合甲方增加垃圾清运次数。

二、乙方的权利和义务

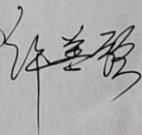
- 1、乙方须按本协议的要求，保质保量完成甲方委托的垃圾清运工作，应做到垃圾日产日清，按照符合环保要求的标准处理，不得未经处理随意倾倒，因乙方工作失误导致甲方被有关单位处罚、追责的，则处罚和赔偿金由乙方承担。
- 2、乙方每次清运后不得有“满箱和漏箱”现象，清运完毕后需将垃圾箱归位至指定位置。若乙方每有按时清运生活垃圾，甲方通知乙方后，乙方应及时派人到现场检查、督促清运垃圾。
- 3、乙方在清运过程中应采取有效安全措施防止车上垃圾抛、冒、滴、漏，如发生“落渣、漏渣”等现象时，须及时将现场清理干净。

三、费用及付款方式

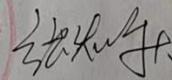
甲方每月对乙方垃圾清运工作进行考核，考核达到满意标准，立即支付垃圾清运费用。

四、本合同一式贰份，甲、乙双方各持一份。

甲方负责人（签字）



乙方负责人（签字）



年 月 日

附件 6：外售协议

外售协议

甲方：山东味之源食品有限公司

乙方：泰安日升食品有限公司

经甲乙双方友好协商，就甲方出售生产过程中产生的不合格品、除尘器收尘事宜，达成如下协议：

- 一、协议期限：长期有效。
- 二、甲乙双方按市场价格商定不同种类固体废弃物的具体价格。
- 三、计重和付款方式，所有废弃物双方委托人当面过磅计重，按物品实际重量计算总金额。
- 四、本协议由协议签订人履行，不得转包第三方经营，如有违约，本协议自动终止。
- 五、乙方须遵守工厂的各种制度，及时清走要处理的废物物资，如有违反公司的管理规定的，甲方有权终止本协议。
- 六、甲乙双方在协议期内如有一方提出解除协议，需提前一个月向对方提出书面申请，经双方同意后方可解除。
- 七、本协议期内如遇到不可抗力以致协议不能履行时，甲乙双方互不承担任何责任。
- 八、本协议一式二份，甲方留存一份，乙方执一份。
- 九、本协议有双方签订日生效。

甲方：山东味之源食品有限公司

代理人签字：许嘉琪



乙方：泰安日升食品有限公司

代理人签字：高钦尚



附件 7：排污许可登记回执单

固定污染源排污登记回执

登记编号：91370902MA3CCBB844001W

排污单位名称：山东味之源食品有限公司

生产经营场所地址：泰安市泰山区邱家店镇工业园燕邱路
中段西嘉禾南邻

统一社会信用代码：91370902MA3CCBB844



登记类型：首次 延续 变更

登记日期：2024年09月18日

有效期：2024年09月18日至2029年09月17日

注意事项：

- （一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。
- （二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。
- （三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。
- （四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。
- （五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。
- （六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

附件 8：防渗证明

防渗证明

我公司承建的山东味之源食品有限公司厂区防渗施工采取以下办法：

- 1、车间地面、一般固废暂存间：采取水泥混凝土地面，厚度 Mb 约 15cm，抗渗等级 P8 渗透系数为 $2.61 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。
- 2、污水处理站、排污管道、事故水池、化粪池：采用复合防渗结构，防渗层自上而下由土工膜、抗渗砼、抗渗添加剂、细石砼等组成，渗透系数 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$ ，防渗性能与 6.0m 粘土等效。
- 3、办公区、道路，采取一般地面硬化。

特此证明！

泰安市凯达建筑安装有限公司

2022年6月



附件 9：工况证明

工况证明

山东味之源食品有限公司生态健康食品建工项目（二期），位于山东省泰安市泰山区邱家店工业园，2024年8月12日-8月15日，对该项目进行了验收监测。经统计，生产情况如下：

日期	产品名称	规格	环评产量(吨/年)	实际日产量(吨/年)	折算产量(吨/年)
	大蒜	片	1800	6	1800
	大蒜	5-16目	700	2.2	660
	大蒜	40-80目	900	3	900
	大蒜	100目	1100	3.7	1110
	洋葱	5-16目	750	2.5	750
	洋葱	40-80目	1100	3.6	1080
	洋葱	100目	1800	6	1800
	辣椒	30目	500	1.5	450
	姜	100目	300	1	300
	胡萝卜	10mm*10mm	120	0.4	120
	胡萝卜	10-40目	30	0.1	30
	胡萝卜	100目	150	0.5	150
	红甜菜	100目	300	1	300
	红椒	10mm*10mm	120	0.4	120
	红椒	10-40目	30	0.1	30
	红椒	100目	50	0.17	51
	菠菜	100目	200	0.6	180
	绿花菜	100目	50	0.17	51

以上情况，特此证明

山东味之源食品有限公司

2024年8月21日

