

**单县忠意食品有限公司 4000 万只/年肉鸭  
精细加工项目（一期）竣工环境保护验收  
监测报告**

建设单位：单县忠意食品有限公司

编制单位：山东圆衡检测科技有限公司

2018 年 8 月

建设单位法人代表：杨旭（签字）

编制单位法人代表：肖凯（签字）

项目负责人：

报告编写人：张秋霞

建设单位 单县忠意食品  
有限公司（盖章）

电话：

传真：

邮编：

地址：

编制单位 山东圆衡检测科技  
有限公司（盖章）

电话：

传真：

邮编：

地址：

## 1 前言

### 1.1 项目基本情况

单县忠意食品有限公司（原名单县中意食品有限公司）位于山东省菏泽市单县经济开发区平原路与北园路交叉口东北，属于新建项目。项目占地为 212 亩（实际用地面积 178 亩），总建筑面积 44200m<sup>2</sup>，主要建设有生产车间、冷藏库、羽绒车间、办公楼及其其他配套辅助工程等。本项目实际总投资 29000 万元，环保投资 1395 万元，环保投资占总投资的 4.81%。公司设计生产规模为年屠宰分割樱桃谷肉鸭 4000 万只，年生产鸭肉制品 9.5 万吨。本项目劳动定员 400 人，年生产 300 天，每天三班制。本项目屠宰能力为 3500 只/小时的屠宰生产线 4 条，7000 只/小时包装生产线 2 条，目前实际运行规模为 3500 只/小时的屠宰生产线 1 条，7000 只/小时包装生产线 1 条，剩余部分作为二期，另行验收。

### 1.2 环评手续履行情况

2012 年 5 月，菏泽市环境保护科学研究所编制了《单县忠意食品有限公司 4000 万只/年肉鸭精细加工项目环境影响报告书》，2012 年 06 月 11 日，菏泽市环境保护局对该项目做出《关于单县忠意食品有限公司 4000 万只/年肉鸭精细加工项目环境影响报告书的批复》，从环保角度同意项目建设。单县忠意食品有限公司 4000 万只/年肉鸭精细加工项目（一期）于 2018 年 7 月申请调试。

### 1.3 验收监测工作情况

验收工作由来：单县忠意食品有限公司按照《建设项目环境保护管理条例》、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等规定，于 2018 年 03 月对“4000 万只/年肉鸭精细加工项目”开展竣工环保验收工作，并编制验收监测方案，委托山东圆衡检测科技有限公司对该项目进行竣工环境保护验收监测工作。

验收工作的组织与启动时间：2018 年 07 月

验收对象：单县忠意食品有限公司 4000 万只/年肉鸭精细加工项目（一期）；

验收内容包括屠宰能力为 3500 只/小时的屠宰生产线 1 条，7000 只/小时包装生产线 1 条，其中 7000 只/小时包装生产线 1 条属于屠宰能力的一部分；处理能力 8000m<sup>3</sup>/d 污水处理站、1 台 4 t/h 燃气锅炉、食堂油烟、噪声和固体废弃物。

验收监测方案编制时间：2018 年 08 月 01 日

现场验收监测时间：2018 年 08 月 08 日~09 日

验收监测报告形成过程：“4000 万只/年肉鸭精细加工项目”环境影响评价文件

经审批通过运行；单县忠意食品有限公司同时委托山东圆衡检测科技有限公司对该项目产生的废水、地表水、地下水、废气、噪声进行连续 2 天的监测。在此基础上，山东圆衡检测科技有限公司编制该项目工程竣工环境保护验收监测报告。

## 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、《中华人民共和国环境影响评价法》（2016 年 7 月 2 日修订）；
- 3、《中华人民共和国大气污染防治法》（2016 年 1 月 1 日施行）；
- 4、《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年 6 月 27 日修订）；
- 5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2016 年 11 月 7 日修正）；
- 6、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（1997 年 3 月 1 日施行）；
- 7、《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 7 月 16 日修订）；
- 8、《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》（环办环评[2018]6 号）
- 9、《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 第 682 号，2017 年）；
- 10、《山东省环保厅关于办理环境影响评价文件变更有关事项的通知》（鲁环评函〔2012〕27 号）
- 11、《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》（环办[2015]52 号）
- 12、《山东省环保厅关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》（鲁环办函〔2016〕141 号）
- 13、《关于建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知》附件《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求》（环发〔2000〕38 号）。

### 2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范；

- 14、《建设项目竣工环保验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）；
- 15、《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）；
- 16、《企业事业单位环境信息公开办法》（环境保护部令 2014 年第 31 号）
- 17、《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]

第 9 号）；

### 2.3 建设项目环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定：

18、《单县忠意食品有限公司 4000 万只/年肉鸭精细加工项目环境影响报告书》  
（菏泽市环境保护科学研究所，2012 年 05 月）；

19、《关于单县忠意食品有限公司 4000 万只/年肉鸭精细加工项目环境影响报告书的批复》

## 3 项目概况

### 3.1 地理位置及平面布置

单县忠意食品有限公司现位于单县忠意食品有限公司位于山东省菏泽市单县经济开发区平原路与北园路交叉口东北。项目南邻园区北园路，西邻园区平原路，东邻单县六和饲料有限公司，地理位置图见图3-1。



图3-1 地理位置图

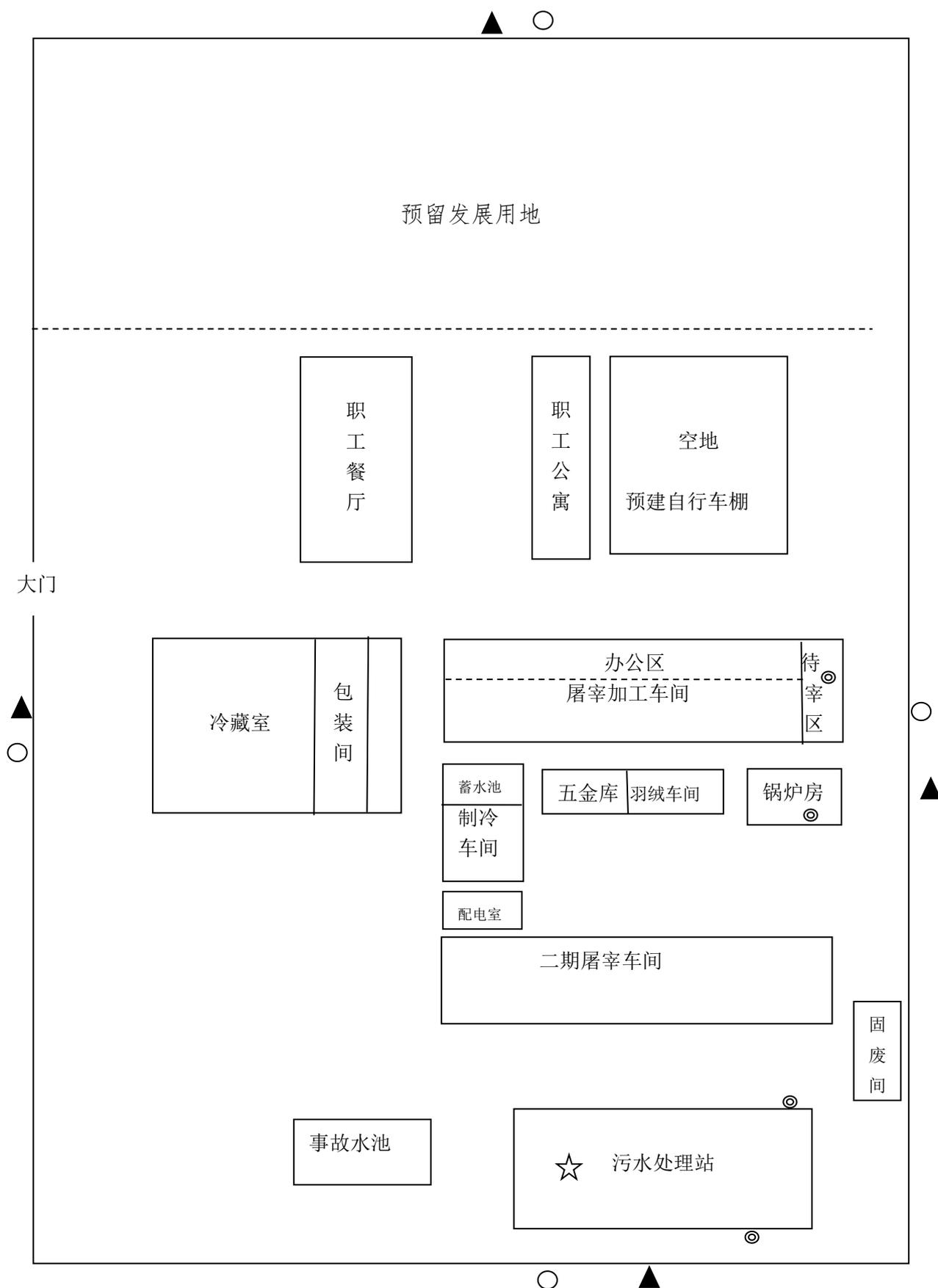


图 3-2 厂区平面布置图

○ 无组织监测点      ☆ 污水监测点      ▲ 噪声监测点

### 3.2 建设内容

单县忠意食品有限公司现位于单县忠意食品有限公司位于山东省菏泽市单县经济开发区平原路与北园路交叉口东北。厂区总占地面积 212 亩，总建筑面积 44200m<sup>2</sup>，主要建设内容包括生产车间、冷藏库、羽绒车间、办公楼及其他配套辅助工程等。项目选择屠宰能力为 3500 只/小时的屠宰生产线 4 条，7000 只/小时包装生产线 2 条，实际屠宰能力为 3500 只/小时的屠宰生产线 1 条，7000 只/小时包装生产线 1 条。本项目实际总投资 29000 万元，环保投资 1451 万元，环保投资占总投资的 5.0%。本项目劳动定员 400 人，年生产 300 天，每天三班制。

该项目产品名称及产量见表 3-1。

**表 3-1 产品名称及产量表**

项目		产品产量		对比情况
		环评报告中内容	实际情况（一期）	
产品名称	整鸭产品	54320 吨/年	12600 吨/年	——
	分割产品	23280 吨/年	5400 吨/年	——
	内在产品	17400 吨/年	4036 吨/年	——
	羽毛	3500 吨/年	813 吨/年	——

该项目组成一览表见表 3-2。

**表 3-2 项目组成一览表**

项目	序号	组成	环评装置处理能力	实际数量	备注	变更情况
主生产装置	1	屠宰加工车间	3500 只/小时屠宰生产线 4 条	3500 只/小时屠宰生产线 1 条	新建，建筑面积 3900×2 m <sup>2</sup>	减少
	2	包装车间	7000 只/小时包装生产线 2 条	7000 只/小时包装生产线 1 条	新建，建筑面积 2345×2 m <sup>2</sup>	减少
	3	羽毛加工车间	——	——	新建，建筑面积 3600m <sup>2</sup>	减少
辅助生产工程	1	办公生活区	包括办公室、宿舍、职工食堂等	包括办公室、宿舍、职工食堂等	新建，建筑面积 13020 m <sup>2</sup>	不变
	2	制冷车间	——	——	新建，建筑面积 648 m <sup>2</sup>	不变
	3	冷藏室	——	——	新建，建筑面积	不变

					4422×2 m <sup>2</sup>	
公用工程	1	新鲜水供水	用水量 2944m <sup>3</sup> /d	用水量 600m <sup>3</sup> /d	市政管网统一供给	减少
	2	变配电站	1250KVA 变压器 4 台	1250KVA 变压器 4 台	新建配电室一座	不变
	3	供热	10t/h 蒸汽锅炉 1 台	1 台 燃气锅炉供热	新建, 建筑面积 1000m <sup>2</sup>	由燃煤锅炉改成燃气锅炉
	4	消防栓	室内、室外各设 5 个消防栓	室内、室外各设 5 个消防栓	新建	不变
	5	氨制冷系统	制冷量为 980kW	制冷量为 980kW	新建	不变
环保工程	1	事故池	2000m <sup>3</sup>	2000m <sup>3</sup>	新建	不变
	2	污水处理装置	物化+生化处理工艺	物化+生化处理工艺	新建, 占地面积 4020 m <sup>2</sup>	不变
	3	锅炉房	旋风+水膜法脱硫除尘装置（采用双碱法脱硫）	实际用 1 台 4t/h 燃气锅炉	新建	由燃煤锅炉改成燃气锅炉

该项目主要生产设备见表 3-3。

**表 3-3 主要生产设备表**

序号	设备名称	型号、规格	环评中数量	实际数量	变更情况
1	悬挂输送线		4 条	1 条	减少
2	宰杀吊钩		—	—	减少
3	自动击晕器	4000 只/小时	4 台	1 台	减少
4	自动浸烫机	LQ50 型	8 台	2 台	减少
5	蒸汽减压装置		4 套	1 套	减少
6	浸烫机连接管道		—	—	不变
7	自动打毛机		4 台	4 台	不变
8	毛终处理机		4 台	—	减少
9	自动清洗最终处理机		4 台	0 台	减少
10	浸蜡池	LQ50 型	16 个	4 个	减少
11	鸭头引导弓器		8 台	2 台	减少
12	蜡冷却槽		8 台	2 台	减少

13	自动脱蜡机		16 台	4 台	减少
14	蜡输送带		8 条	4 条	减少
15	自动卸载站		——	——	不变
16	滑槽		4 个	2 个	减少
17	自动称重		4 台	1 台	减少
18	自动吊钩清洗机		4 台	1 台	减少
19	悬挂输送线		8 条	2 条	减少
20	内脏吊钩		——	——	不变
21	内脏槽		4 个	4 个	不变
22	自动卸载机		4 台	1 台	减少
23	吊钩滑洗机		4 台	0 台	减少
24	螺旋预冷槽		4 个	0 个	减少
25	抛出器		4 台	0 个	减少
26	自动控水鼓		4 台	1 台	减少
27	输送线		8 条	1 条	减少
28	分割吊架		——	——	不变
29	自动卸载站		8 台	1 条	减少
30	清洗机		8 台	1 条	减少
31	皮带输送机		24 台	6 台	减少
32	总控制柜		4 台	0 台	减少

### 3.3 主要原辅材料及燃料

本项目为肉类加工生产及鸭苗孵化项目，生产过程中所需主要原料为樱桃谷肉鸭、产品包装材料和种蛋，此外冷冻机组还需要液氨作为制冷剂，本项目所需能源包括气、电等。该项目主要原辅材料及能源消耗情况见表 3-4。

表 3-4 主要原辅材料及能耗情况表

项目	名称	环评中年消耗（单位）	实际用量（一期）（年）	来源	主要化学成分
主辅料	商品毛鸭	4000 万只	600 万只	单县、河南及周边地区	——
	食用蜡	2t	24t	当地市场	——
	包装材料	2400t	36t	当地市场	纸箱、塑料袋
能源	煤	6000t	煤改气 600000m <sup>3</sup>	当地燃气公司	——
	电	3.0×10 <sup>7</sup> kW	3.6×10 <sup>7</sup> kW	当地供电公司	——
用水	水	883200t	180000	市政统一供给	——

### 3.4 水源及水平衡

#### 1、给水

项目采用市政管网同意供水方式为厂区生产及生活设施供水。厂区给水系统由三部分组成：生产给水系统、生活给水系统、消防给水系统。本工程生产生活和消防给水系统共用一套管网，为环状。给水管道吊顶敷设，并采取橡塑保温。根据项目对消防的要求，厂区按同时发生火灾一处考虑，厂区有 500m<sup>3</sup>消防水池一座。室外消防用水由厂区内敷设的消防给水管网供给，厂区给水采用生产生活和消防给水管道共用的给水系统，管网为环状布置。消防给水采用高压给水系统。

#### 2、排水

本项目排水为生产废水、生活污水经和雨水。排水方式采用雨污分流，生活污水、生产废水处理达标后排入开发区污水管网，雨水直接排入厂外雨水管网。

①生活污水主要为冲刷污水、洗涤水和食堂含油污水。食堂含油污水由隔油池处理后，再和经化粪池处理后的生活污水合流一并进入厂内综合废水处理装置，处理达标后排入厂外污水管网。

生产废水主要为屠宰工段废水、浸烫脱毛工段废水、净膛工段废水、清洗工段废水等。以上废水全部进入厂内污水处理站进行处理。

②厂区场地雨水采取有组织排放和自然渗透相结合，收集的场地雨水与屋面雨水，通过雨水管网收集后排入厂外雨水管网。

#### 3、锅炉用水采用离子交换柱制纯水。



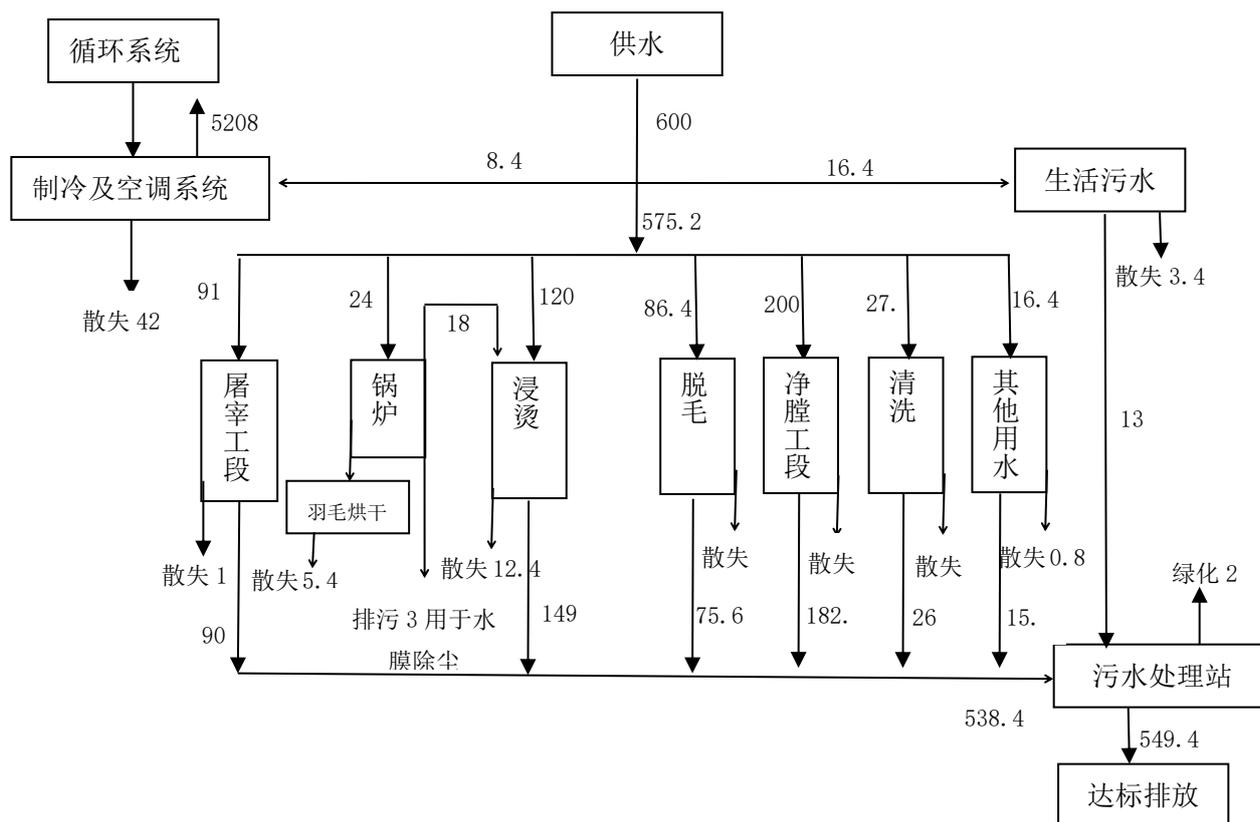


图 3 项目水平衡图 单位：m<sup>3</sup>/d

### 3.5 供电

本项目设二个变配电室，每个配电室内设置1250kVA的变压器各两台。系统设有工作、备用两路电源进线，电压为10kV，引自开发区10kV区域变电站。本项目动力及照明分开供电，采用放射式和树干式相结合的方式，由低压配电室配电屏引出供给。机房内的照明线、功力线、控制线穿钢管沿墙、沿地暗敷设，机房到库房的线路、库房内的线路沿线槽敷设，出线槽后穿钢管敷设至用电设备。厂区电源进线采用电缆埋地敷设。消防线路及重要负荷采用电源供电（在设备末端自动切换）。

### 3.6 制冷系统

本项目制冷系统为氨泵强制供液方式，冷凝器采用立式冷凝器，供水系统采用重力回水式，冷藏间的冷分配设备采用直接蒸发的表面空气冷却器的落地式冷风机。冻结间和制冰间的冷分配设备采用直接蒸发的表面空气冷却器的吊顶式冷风机。贮冰间和包装间均采用光滑管顶排管作冷分配设备，同时在包装间设墙排管作冷分配设备。制冷系统主要设备见表3-5。

表 3-5 制冷系统主要设备表

序号	设备材料名称	规格型号	单位	实际数量	备注
1	活塞式制冷压缩机	8ASJ170	台	6	冻结间高压机
2	中间冷却器	ZQ-120	台	2	
3	油分离器	YF-200B	台	2	
4	立式冷凝器	JRL-2350	台	5	
5	贮氨器	ZA-15	台	3	
6	离心泵	IRC125-200IA	台	6	
7	空气分离器	KFA-50	台	1	
8	集油器	JY-325	台	8	
9	紧急泄氨器	XA-50	台	1	
10	贮油桶	ZA-2	台	2	
11	吊顶式冷风机	DLZF-13	台	15	
12	氨泵	HW50-40D/213H4-B	台	12	
13	叉车	2t	辆	1	

### 3.7 供热

项目正常生产时生产装置所需蒸汽为96t/d，约合4t/h，主要供应浸烫脱毛合羽毛烘干工段。本项目采用1台4 t/h的燃气锅炉供热，满足本项目生产用气需求。



### 3.8 生产工艺流程

#### 1、肉鸭屠宰加工工艺流程

本项目肉鸭屠宰加工生产工艺流程主要由收鸭、宰杀、净膛和分割四个工段组成，即，由商品鸭养殖厂送来的成鸭或从饲养户收购的活重 2~3 公斤的育成商品鸭经检疫后进入屠宰加工车间宰杀。手工讲外购的健康鸭挂上输送线，经自动水浴击晕机 700KVA 电效应击晕，人工刺杀，放血后送入浸烫机浸烫脱毛，二次脱毛，浸蜡后脱蜡拔小毛。由人工操作，专用工具进行剖腹，清除内脏，去头、脚，清洗后将鸭胴体冷却到 4℃送入分割工段，根据生产计划安排，将鸭分割包装后，速冻冷藏。

#### （1）收鸭工段

养殖场成鸭通过笼箱汽车运输进厂，送来的成鸭经检疫合格后进行收购，少量死鸭集中收集后统一处理。收集后的成品鸭在待宰车间做短暂停留，然后被送进屠宰线。



### （2）宰杀工段

将检疫合格后的健康鸭挂上输送线，经自动水浴击晕机700KVA电效应击晕，人工刺杀，放血后送入浸烫机浸烫脱毛，二次脱毛，浸蜡后脱蜡拔小毛。从挂鸭至致昏的时候不大于1min。

### （3）净膛

由人工操作、专用工具进行开膛，清除内脏，清洗后将鸭胴体冷却到4℃送入分割工段。



#### （4）分割工段

根据生产计划安排，按客户或市场需求将鸭按要求进行分割包装后速冻冷藏。



肉鸭屠宰生产工艺流程及产污环节见图 3-3。

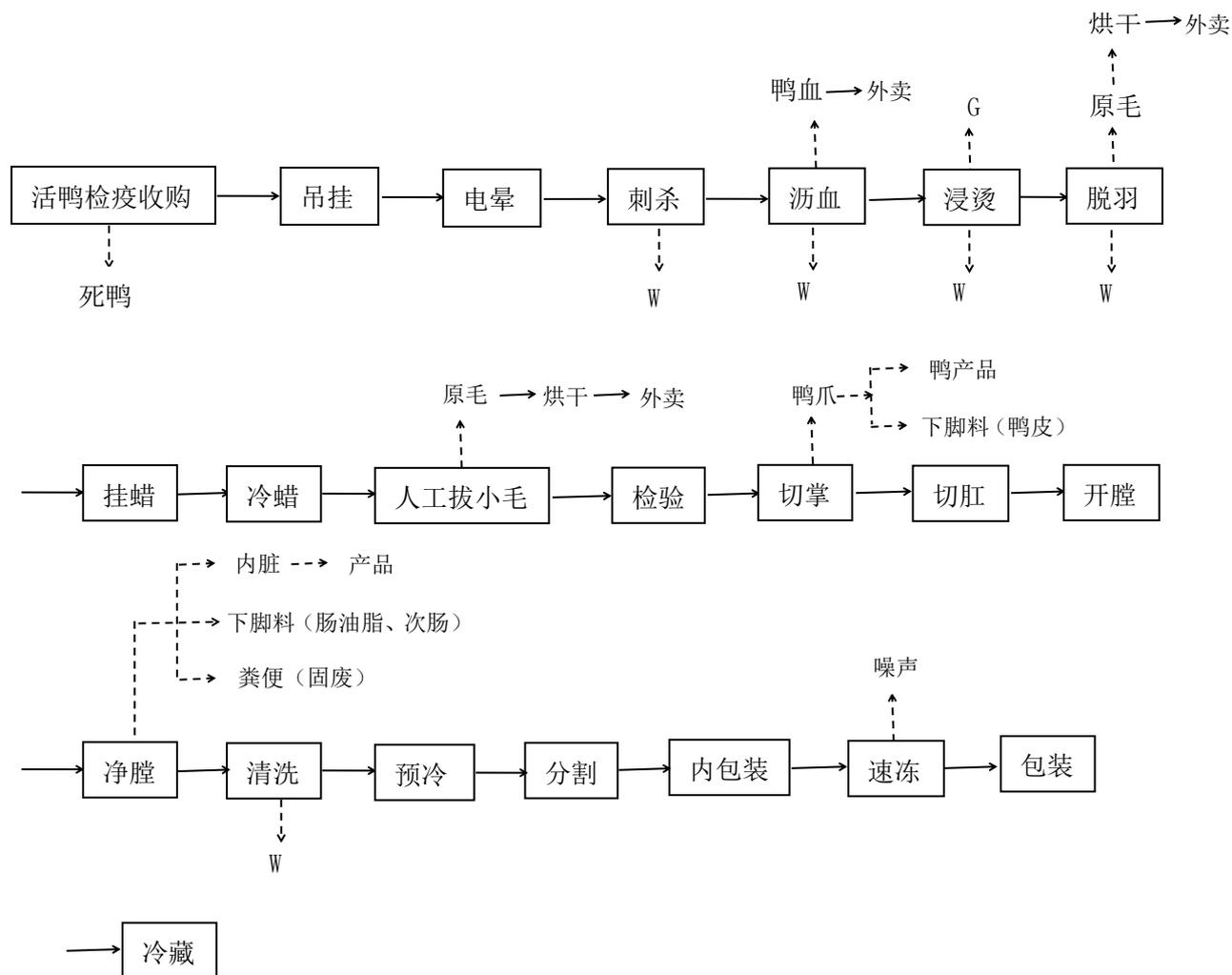


图 3-3 生产工艺流程及产污环节图示

### 3.6 项目变动情况

该项目实际建设情况与环评及批复内容对比情况见表 3-6。

表 3-6 项目实际建设情况与环评及批复内容对比表

项目	环评及批复内容	实际建设情况	变化情况
建设单位	单县中意食品有限公司	单县忠意食品有限公司	不变
建设地点	山东省菏泽市单县经济开发区平原路与北园路交叉口东北	山东省菏泽市单县经济开发区平原路与北园路交叉口东北	不变
总投资	29000 万元	29000 万元	不变
环保投资	1395 万元	1451 万元	增加

占地面积	44200m <sup>2</sup>	44200m <sup>2</sup>	不变	
建设规模	新建	新建	不变	
环保设施	污水处理设施	污水处理工艺为“机械格栅+集水井+隔油池+一沉池+调节池+水解酸化池+BRN 生物脱氮池+二沉池+生物接触氧化池+絮凝沉淀池”	污水处理工艺为“机械格栅+调节池+隔油池+水解酸化池+BRN 生物脱氮池+絮凝沉淀池”	减少
	废气处理设施	本项目 1 台 SZL10- 1.25- A II 型临时供热蒸汽锅炉，锅炉烟气采取脱硫除尘措施处理后，烟囱高度不低于 40m。	本项目新建 1 台 4t/h WNS4-125-Y(Q) 燃气锅炉，外排烟尘、烟气经 15m 高排气筒排放。	燃煤锅炉改为燃气锅炉
		污水处理站采取生物除臭滤池进行除臭。	产生恶臭的污水处理环节采取全封闭收集，经光氧处理设备处理后经 2 个 15m 高排气筒排放	去除了生物滤池除臭，采用全封闭光氧处理
		屠宰加工车间产生的恶臭气体未要求进行收集。	屠宰加工车间产生的恶臭气体收集后经 15m 排气筒排放。	增加
	炊事油烟经油烟净化装置处理后经 15m 高排气筒排放	油烟经油烟净化装置处理后经 15m 高排气筒排放	减少	
	固废处理	锅炉灰渣外售用于建材，屠宰车间下脚料、鸭肠胃内容物、污泥处理站污泥、鸭粪便等外售用于农田发酵堆肥。污水处理隔油池油污及餐厅废油可外售用于生产生物柴油。生活垃圾由环卫部门统一外运处理。	屠宰车间下脚料、鸭肠胃内容物、污泥处理站污泥、鸭粪便等外售用于农田发酵堆肥。污水处理隔油池油污及餐厅废油可外售用于生产生物柴油。生活垃圾由环卫部门统一外运处理。	锅炉由燃煤改为燃气，不存在锅炉灰渣。
噪声	选用低噪声设备，合理布置厂区设置，门窗隔声和距离衰减	选用低噪声设备，合理布置厂区设置，门窗隔声和距离衰减	不变	

项目变动情况：由表 3-1、3-2、3-3、3-4、3-5、3-6 可知，由于本项目目前建成一期（包括屠宰能力为 3500 只/小时的屠宰生产线 1 条，7000 只/小时包装生产线 1 条；处理能力 8000m<sup>3</sup>/d 污水处理站、1 台 4 t/h 燃气锅炉、食堂油烟、噪声和固体废弃物），二期暂未建成，部分生产设备暂未建设。本项目原有的 1 台 10t/h 燃煤锅炉改为 1 台 4t/h 燃气锅炉，为项目生产区供热，不产生锅炉灰渣。污水处理工序产生的臭气通过全封闭收集，经过 UV 光氧处理设备处理后，通过 2 个 15m 高排气筒排放。

本项目实际总投资 29000 万元，环保投资 1451 万元，占总投资的 5.0%。根据 2018 年 1 月 30 日环保部环办环评[2018]6 号文件《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》的要求，本项目不属于重大变动。

#### 4 环境保护设施

##### 4.1 污染物治理/处置设施

###### 4.1.1 废水

本项目废水主要包括生产废水和生活污水。生产废水包括屠宰工段废水、浸烫脱毛工段废水、净膛工段废水、清洗工段废水、锅炉排污水。废水污染物种类及产生环节见表4-1。

1、屠宰工段废水主要是洗槽水、设备洗刷废水、地板冲洗废水等，属高浓度有机废水。主要污染因子为COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N、动植物油、pH。

2、浸烫脱毛工段废水主要包括鸭禽体浸烫、烫洗池清洗废水、禽体脱毛废水等，属中高浓度有机废水，主要污染因子为COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、大肠菌群数、NH<sub>3</sub>-N、动植物油、pH。

3、净膛工段废水主要包括去内脏废水、净膛废水、车间地板冲洗废水等，主要污染因子为COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、大肠菌群数、NH<sub>3</sub>-N、动植物油、pH。

4、清洗工段废水主要包括设备、水槽及地板冲洗废水、鸭胴体清洗废水等，主要污染因子为COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N、动植物油、pH。

5、其他废水主要包括分割和去脚皮废水、运输车辆车箱冲洗废水等，主要污染因子为COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N、动植物油、pH。

6、办公生活污水及其他排水主要污染因子为COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N、pH。

7、锅炉排污水主要为离子交换柱制纯水后的浓水，经厂区内污水管道进入污水处理系统，主要污染因子为全盐量。

8、食堂含油废水经厂区内污水管道进入污水处理系统，主要污染因子为动植物油。

表4-1 污水污染物种类及产生环节

废水种类	产污环节	污染物种类	排污去向
中高浓度有机废水	屠宰工段废水	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、动植物油、pH	进入厂区内污水处理系统，经“机械格栅+调节池+隔油池+水解酸化池

	浸烫脱毛工段废水	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、大肠菌群数、NH <sub>3</sub> -N、动植物油、pH	+BRN生物脱氮池+絮凝沉淀池”工艺进行处理
	净膛工段废水		
低浓度废水	清洗工段废水	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、动植物油、pH	
	其他废水		
	办公生活污水	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、pH	
	锅炉排污水	全盐量	
	食堂含油废水	动植物油	

本项目污水处理工艺为“机械格栅+调节池+隔油池+水解酸化池+BRN生物脱氮池+絮凝沉淀池”。

污水处理工艺说明：来自车间的生产废水和生活污水通过管网自流入格栅池，通过格栅池去除较大的悬浮颗粒物，然后进入隔油池，将屠宰废水中含有的大量动植物油去除，再进入调节池调节水质和水量。调节池出水进入水解酸化池，水解酸化是一种兼氧处理方法，它是介于厌氧—好氧之间的工艺，该工艺对可分为三个阶段：第一个阶段为水解阶段，这一阶段分解菌分泌的胞外酶将多糖水解成单糖、蛋白质转化为肽和氨基酸、脂肪转化为甘油和脂肪酸。第二个阶段为酸化阶段，这一阶段产酸菌能将较高级的脂肪及长链脂肪酸、芳香族酸等分解成醋酸和氢。第三阶段为甲烷化阶段，产甲烷细菌将醋酸转化为 CH<sub>4</sub> 和 CO<sub>2</sub>，利用 H<sub>2</sub> 还原 CO<sub>2</sub> 产生 CH<sub>4</sub> 或利用产生甲酸等形成甲烷。水解酸化池出水进入 BRN 生物脱氮池，分段进水生物脱氮工艺 (BRN) 是根据传统 AO 工艺发展而来，该工艺主要特点为：部分进水与回流污泥进入第一段缺氧区，其余的进水分别进入各段缺氧区，形成一个浓度梯度，而且 MLSS 的质量浓度梯度的变化随污泥停留时间 (SRT) 的延长而增大，与传统的推流式 AO 生物脱氮相比，分段进水 BRN 工艺的 SRT 要长。BRN 装置出水经二沉池沉淀后进入生物接触氧化池，生物接触氧化法是以附着在载体 (俗称填料) 上的生物膜为主，净化有机废水的一种高效水处理工艺。具有活性污泥法特点的生物膜法，兼有活性污泥法和生物膜法的优点。经生化处理后的废水进入絮凝沉淀池去除废水中的悬浮物，保证出水稳定达标排放。

本项目隔油池产生的废油可外售做为提炼生物柴油的原料综合利用，沉淀池沉渣

和剩余污泥先进入污泥浓缩池进行浓缩脱水，然后通过加药稳定后进入带式污泥脱水机进行脱水压滤，滤出的泥饼外运堆肥处理。

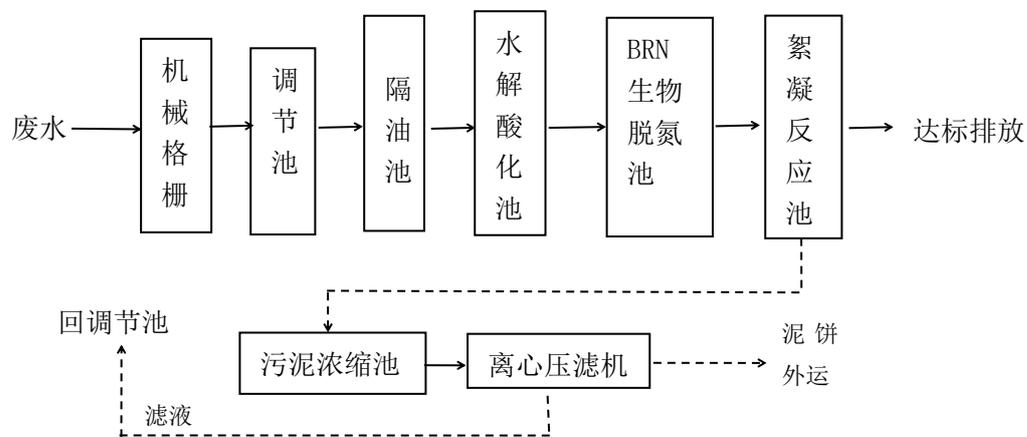


图4-1 主要污水处理工艺流程图



调节池





生化接触池



絮凝反应池



废水排污口



洁净用水

#### 4.1.2 废气

本项目大气污染源主要来自卸鸭棚、屠宰过程和污水处理站产生的恶臭、锅炉房排放的废气、食堂油烟废气和冷冻车间无组织氨气。废气污染物种类及产污环节见表 4-2。

1、本项目恶臭主要来自待宰圈和屠宰加工车间以及污水处理站。卸鸭棚的恶臭主要来自肉鸭的粪便，这些粪便会产生氨、 $H_2S$ 、臭气浓度等恶臭有害气体。污水处理站恶臭主要来自于进水格栅、调节池、厌氧池、污泥池和污泥脱水间等构筑物。本项目水处理设施位于厂区东南角，周围近距离内无居民区，因此项目建成后产生的臭气对外环境的影响较小。污水处理区域修建围墙与其他区域进行隔离，恶臭排放源强较大的构筑物建成全封闭式。格栅间墙壁安装风管，通过风管送至除臭净化系统。污水、污泥提升泵站和贮泥池加钢筋混凝土盖板或者金属盖板。水解酸化池加轻质材料封盖。污水处理过程中的臭气、氨、硫化氢等恶臭气体收集后经 2 个 15m 排气筒高空排放。屠宰加工车间产生的臭气、氨、硫化氢等恶臭气体收集后经 15m 排气筒高空排放。

2、本项目锅炉房建设地点位于厂区东部，新建 1 台 4t/h WNS4-125-Y(Q) 燃气锅炉，为本项目生产区供热。锅炉运行过程中产生的主要污染物为锅炉烟尘、二氧化硫、氮氧

化物。锅炉烟气经1根15m烟囱高空排放。

3、食堂油烟废气采用低噪声油烟净化装置进行处理，处理后废气通过 1 根 15m 排气筒排放。

4、本项目冷冻机组制冷介质选用液氨，正常生产过程机组为全密封运行，不存在氨气释放问题。压缩机、氨泵的轴封处和阀门、法兰、管件接头等密封处偶尔的、短时的以无组织形式释放氨气。本项目通过对冷冻机组定期进行巡查维修，使设备处于良好的工作状态，同时对氨压缩机房设事故排风装置，选用防爆型风机等措施减少氨气泄露。

表4-2 废气污染物种类及产生环节

废水种类	产污环节	污染物种类	排污去向
有组织废气	污水处理工序	臭气浓度、氨、硫化氢	经15m排气筒高空排放
	燃气锅炉	烟尘、二氧化硫、氮氧化物	经1根15m烟囱高空排放
	食堂油烟	油烟	经1根15m排气筒排放
	屠宰加工车间	氨、H <sub>2</sub> S、臭气浓度	经1根15m排气筒排放
无组织废气	制冷车间	氨	呈无组织形式排放





臭气处理设施



屠宰车间臭气收集装置



油烟净化设施



加氨区





液氨罐



制冷压缩机

### 4.1.3 噪声

本项目产生的噪声主要为机械噪声和空气动力性噪声,主要噪声源有锅炉风机、罗茨风机、氨压缩机和泵类设备。主要噪声源及治理措施见表 4-3。

**表 4-3 主要噪声源及治理措施**

序号	设备名称	降噪措施
1	氨压缩机	消声、减振、厂房屏蔽
2	罗茨风机	消声、减振
3	锅炉风机	厂房屏蔽、减振、柔性连接
4	水泵房	减振、厂房屏蔽

噪声控制措施:氨压缩机设单独声机房并采取消声处理。锅炉风机采取减震基础,设隔声罩,进出风口及连接处安装消声材料。各类高噪声设备安装于车间内,利用车间墙体进行隔声,并加装减震器;通过合理布设各高噪声设备,充分利用建筑物,最大限度减少厂界噪声的环境影响;尽量避免夜间进行运输和野蛮装卸,并在夜间禁止鸣笛,以防运输噪声对周边居民。在厂界周围植树种草。

### 4.1.4 固（液）体废物

本项目产生的固体废物主要包括待宰间鸭粪便、鸭屠宰加工时的下脚料(包括死鸭、鸭脚皮等)、鸭肠胃内容物、锅炉灰渣、废水处理站污泥(含水率 65%)、隔油池废污油及油烟净化装置收集废油、生活垃圾。

该项目固废主要来源及治理措施见表 4-4。

**表 4-4 固废主要来源及治理措施表**

污染物	排放源	产生量 (t/a)		治理措施	
		环评报告内容	实际产生量	环评报告内容	实际建设
鸭粪便	待宰间	260	52	外售当地农民堆肥 沤制发酵后,作为 农田肥料施用	外售当地农民堆肥沤 制发酵后,作为农田 肥料施用
下脚料	屠宰加工车 间	520	104		
鸭肠胃内容 物		630	126		
污水处理站 污泥	污水处理站	1830	366		

锅炉灰渣	锅炉房	1920	384	外售建材企业综合利用	燃煤锅炉改为燃气锅炉，备用，不产生灰渣
废污油	水处理隔油池	210	42	外售作生物柴油原料	外售作生物柴油原料
油烟装置收集废油	职工食堂	0.13	0.02		
生活垃圾	办公生活区	49.2	9.8	环卫部门统一处理	环卫部门统一处理

## 4.2 其他环境保护设施

### 4.2.1 环境风险防范设施

本项目在厂区东南边建设有个事故应急池，总容积为 2000 立方米，以备突发事故使用。



事故池

### 4.2.2 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

本项目规范了废水排污口，2018 年 8 月建设有一套 COD、氨氮在线监测设备，2019 年 3 月 30 日与市区在线监测平台联网，并完成备案，备案材料见附件。



#### 4.2.3 其他设施

##### 1、卫生防护距离

本项目卫生防护距离为 800m，原环评中卫生防护距离内的南王庄、李楼、杨楼、马庄、牛庄现已搬迁，本项目卫生防护距离以内不存在居民点、学校、医院等环境敏感点，满足卫生防护要求。

##### 2、风险防范措施

项目制定了完整的风险评估及应急预案。

#### 4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

该项目总投资 29000 万元，环保投资 1395 万元，实际总投资 29000 万元，环保投资 1451 万元，占总投资的 5.0%。项目环保投资情况见表 4-5。

表 4-5 项目环保投资情况

序号	环保项目	环评投资情况 (万元)	实际投资情况 (万元)	变化情况
1	污水处理装置	1300	1300	不变
2	无组织废气减排措施	10	30	增加
3	锅炉废气处理装置	10	30	增加
4	噪声治理	10	10	不变
5	固废贮存设施	15	10	减少
6	事故水池建设	20	20	不变
7	监测仪器设备	20	36	增加
8	厂区绿化	10	10	不变
合计		1395	1451	增加

#### 5 环境影响报告书（表）主要结论与建议及其审批部门审批决定

## 5.1 环境影响报告书（表）主要结论与建议

### 5.1.1 产业政策及发展规划符合性

根据《产业结构调整指导目录(2011 年本)》(国家发改委第 9 号令)，“年屠宰活禽 1000 万只及以下的屠宰建设项目(少数民族地区除外)为限制类”，本项目年屠宰活禽量为 4000 万只，不在限制类之列，因此，本项目的建设符合国家产业政策。

项目厂址位于单县经济开发区，平原路与北园路交叉口东北，项目用地属开发区工业用地，符合单县城市发展规划要求。

### 5.1.2 工程分析结论

本项目总投资为 29000 万元，占地总面积 212 亩，建设地点位于山东省单县经济技术开发区，具体建设地址位于单县开发区平原路与北园路交叉口东北，项目西侧隔平原路与单县六和饲料有限公司单县分公司年屠宰加工 3000 万只肉鸭建设项目相邻、南临北园路。本项目利用当地及附近市场优质樱桃谷肉鸭为原料，通过屠宰加工生产白条鸭、割鸭、鸭内脏产品，本项目年屠宰加工生产能力为 4000 万只，年可生产白条鸭 54320 分割鸭 23280 吨，内脏产品 17400 吨，羽毛 3500 吨。

1、本项目建成后年屠宰分割樱桃谷肉鸭 4000 万只。本项目的建设，既能适应国内、外市场需求，又可提高企业经济效益，带动一方经济，为国家多创外汇，属于“富民工程”，符合国家产业发展政策，具有良好的经济效益和社会效益。

2、废水 本项目废水主要包括生产废水和生活污水。本项目生产废水包括屠宰工段废水、浸烫脱毛工段废水、净膛工段废水、清洗工段废水、锅炉排污水。其中锅炉排污水量为  $3\text{m}^3/\text{d}$ ，该废水显碱性，可回用于锅炉脱硫除尘装置补水，不外排，减少了新鲜水的用量。

由工程分析知本项目废水主要来自屠宰工段、浸烫脱毛工段、净膛工段、清洗工段，此外还有少量其他生产废水和生活污水，产生的废水中有机污染物浓度较高，综合废水 COD 浓度  $1035.0\text{mg/L}$ ， $\text{BOD}_5$  浓度  $500.0\text{mg/L}$ ，SS 浓度  $621.8\text{mg/L}$ ， $\text{NH}_3\text{-N}$  浓度  $25.4\text{mg/L}$ ，动植物油浓度  $300.0\text{mg/L}$ 。项目  $\text{BOD}_5/\text{COD}=0.48>0.4$ ，属于生化性较好的废水，本项目采用生化处理方法对产生的废水进行处理，污水处理工艺为“机械格栅+集水井+隔油池+一沉池+调节池+水解酸化池+BRN 生物脱氮池+二沉池+生物接触氧化池+絮凝沉淀池”。通过上述处理工艺处理后的出水水质及单位产品排水量均能满足 (DB37/599-2006) 一般保护区域标准和 (GB13457-92) 一级排放标准要求，即  $\text{COD}\leq 60$

mg/L、 $BOD_5 \leq 5\text{mg/L}$ 、动植物油 $\leq 5\text{mg/L}$ 、 $SS \leq 30\text{mg/L}$ 、氨氮 $\leq 10\text{mg/L}$ ，排水量合 $\leq 18\text{m}^3$ 活屠重)，废水可以达标排放。本项目外排废水量为 $2747\text{m}^3/\text{d}$ ， $824100\text{m}^3/\text{a}$ ，COD 排放量为 $49.45\text{t/a}$ ，氨氮排放量 $3.71\text{t/a}$ 。

经本项目污水处理站处理后的废水通过园区污水管网排入单县污水处理厂做进一步处理，出水可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 中一级 A 类标准，污水处理厂出水排入嘉单河。

3、废气 该项目大气污染源主要来自卸鸭棚、屠宰过程和污水处理站产生的恶臭、锅炉房排放的废气、食堂油烟废气和冷冻车间无组织氨气。

该项目恶臭主要来自待宰圈和屠宰加工车间以及污水处理站。根据类比预测，在正常情况下，屠宰车间和卸鸭棚内的恶臭气体氨的浓度在 $5-15\text{mg}/\text{m}^3$ 之间， $\text{H}_2\text{S}$ 的浓度在 $0.5-4.0\text{mg}/\text{m}^3$ 之间，均能够满足《工业企业设计卫生标准》TJ36-79 中关于车间内有害物质的规定：污水处理站恶臭主要来自于进水格栅、调节池、水解酸化池、污泥池和污泥脱水间等构筑物，为最大限度降低恶臭对周围环境的影响，本项目对以上构筑物产生的恶臭进行收集后采用一体化生物滤池反应器除臭净化系统进行处理，可使本项目厂界臭气排放浓度达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-932)表 1 中二级标准要求，即氨 $\leq 1.5\text{mg}/\text{m}^3$ 、 $\text{NH}_3 \leq 0.06\text{mg}/\text{m}^3$ 。

本项目锅炉烟气采用旋风+双碱法脱硫除尘装置进行处理，该装置烟尘去除率可达 98.7%以上， $\text{SO}_2$ 去除率可达 80%以上，处理后烟气通过 40m 排气筒高空排放，外排烟气中 $\text{SO}_2$ 排放浓度为 $223.8\text{mg}/\text{Nm}^3$ ，烟尘排放浓度为 $50.0\text{mg}/\text{Nm}^3$ ， $\text{NO}_x$ 排放浓度为 $220.5\text{mg}/\text{Nm}^3$ ，其中 $\text{SO}_2$ 符合《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2001)二类区 II 时标准要求，即 $\text{SO}_2 \leq 900\text{mg}/\text{Nm}^3$ ，烟尘符合《山东省固定源大气颗粒物综合排放标准》(DB37/1996-2011)表 2 中标准，即烟尘 $\leq 50\text{mg}/\text{Nm}^3$ ，废气能够达标排放， $\text{SO}_2$ 年排放量为 $13.43\text{t/a}$ ，烟尘年排放量为 $3.0\text{t/a}$ ， $\text{NO}_x$ 年排放量为 $13.23\text{t/a}$ 。

本项目食堂以清洁能源电能和液化气为热源进行烹饪，燃烧废气对环境的影响较。油烟废气采用低噪声油烟净化装置进行处理，净化装置去除率应大于 90%，处理后外排油烟浓度小于 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，能达到《饮食业油烟排放标准》(DB37/597-2006)要求。

本项目冷冻机组制冷介质选用液氨，为降低液氨无组织排放量，本项目对冷冻机组定期进行巡查维修，使设备处于良好的工作状态，同时对氨压缩机房设事故排风装

置，换气次数不小于 8 次/小时，排风机宜选用防爆型风机。通过以上防治措施，可使全厂氨排放量控制在 0.15t/a，外排氨气厂界浓度可达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)二级新建标准要求。

4、固体废物 拟建项目产生的固体废物主要包括待宰间鸭粪便、鸭屠宰加工时的下脚料(包括死鸭、鸭脚皮等)、鸭肠胃内容物、废污油锅炉灰渣、废水处理站污泥(含水率 65%)和生活垃圾。本项目鸭粪便、鸭屠宰加工时的下脚料、鸭肠胃内容物及污水处理站污泥是良好的农田肥料，可外售当地村民外运堆肥沤制发酵后，做为农田肥料施用；水处理站污油及油烟装置收集废污油全部外售，用于生产生物柴油；本项目产生的锅炉灰渣可外售生产建材；本项目生活垃圾由当地环卫部门统一外运集中处理，不长期堆存，不会产生二次污染。

本项目非正常情况一般是指发现牲畜染有一类、二类传染病和寄生虫病的情况，一旦发生这种情况，企业应在 24hr 内向农业部、检疫、环保、卫生防疫等有关部门上报，不能以直接填埋的方式处置危险废物；应送到有国家承认的、有经营许可证的专业处置危险废物的单位进行处置。

5、噪声本工程主要噪声源为锅炉风机、罗茨风机、氨压缩机和泵类等生产设备，声压级在 75-95dB(A)之间。均采取有效的减振、隔声、消声措施。厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类区标准。

### 5.1.3 环境影响分析

#### (1) 环境空气质量影响分析

##### ①由现状监测与评价可知：

通过对建设项目厂址所在区域进行环境空气质量现状监测与评价可知，各监测点除 PM<sub>10</sub>超标外，其余各项指标在各监测点位均不超标。

分析现状监测期间 PM<sub>10</sub>超标原因，主要是由于评价区域地处黄河冲积平原，受黄河故道粉土的影响所致，与菏泽市其他地区监测结果相吻合。

##### ②由估算模式计算结果表可知：

项目最大地面浓度占标率均不超过 10%，最大值为 9.58%，项目评价等级确定为三级，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ 2.2-2008)规定只通过估算模式对评价因子进行简单估算。

##### ③由预测结果表明：

各评价点二氧化硫、氨小时浓度叠加值均不超标，二氧化硫最高仅占到标准值的19.06%，本项目最大贡献率为30.00%。氨最高占到标准值的26.4%，本项目贡献率最大为100%，工程建成后，敏感点的环境空气质量满足相应标准要求，本工程对敏感点环境空气质量影响较小。

由预测结果知氨厂界浓度均小于相应的标准值，最大值出现在西厂界，占标率为1.25%。拟建项目氨厂界浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中无组织排放监控浓度限值。拟建项目污染物无组织排放厂界周围大气环境影响较小。

根据《肉类联合加工厂卫生防护距离标准》（GB18078-2000）确定本项目卫生防护距离为800m。根据单县城市总体规划及新农村建设规划，本项目卫生防护距离内的南王庄、李楼、杨楼、马庄、牛庄均为拟搬迁村庄，根据单县人民政府出具的证明，以上村庄将在2012年10月份进行整体搬迁，迁至北园路一公里外的单县园艺办事处新农村聚集点，本项目计划于2013年5月份投产，届时本项目可满足800m卫生防护要求。

当地人民政府应尽快组织实施以上村庄的搬迁工作，协调好搬迁村庄与企业的关系，确保在项目投产运行前完成全部搬迁任务。如因其他原因导致搬迁工作不能按时完成，则本项目不能投产运营。

## （2）地表水环境影响分析结论

地表水现状评价结果表明：嘉单河上3个监测断面的6项监测因子中，挥发酚在本次环评中未检出。**COD<sub>Cr</sub>**、**BOD<sub>5</sub>**、氨氮超标率达100%，**pH**和**SS**不超标，分析该评价区域河流污染现象，呈有机型污染。

拟建项目产生的废水经厂区污水处理站处理后再由园区污水管网进入单县污水处理厂进行深度处理达标后排入嘉单河，对嘉单河影响较小。

## （3）地下水环境影响分析结论

由地下水环境质量现状评价结果表明：

氰化物、大肠菌群、汞和六价铬在各监测点均未检出，硝酸盐1#、4#监测点未检出，亚硝酸盐1#、3#、4#监测点未检出。1#、2#监测点的硫酸盐超标，其余指标均能达到《地下水质量标准》（GB/T14848-93）中III类标准要求。

根据对地下水环境影响分析可知：

本项目厂址所在地土层有较强的阻碍下渗的作用，所以中、下组含水层不易受到

污染，但上组水层受污染可能性较大。

本项目所产生的污染因子为非持久性污染物，易消耗降解；外排废水达标排放，所以不会对浅水层造成的太大影响。

#### （4）声环境影响评价结论

现状监测结果表明：各厂界噪声现状值均可以满足《声环境质量标准》(GB3096-2008)中2类标准的要求。

预测结果表明：拟建项目投产后采用的噪声防治措施得当，设备噪声对厂界的贡献值较小，厂界外噪声预测值能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类区标准要求。

#### （5）固体废弃物的环境影响结论

拟建项目产生的固体废弃物完全可以做到能利用的综合利用，不能利用的合理处置，不会长期堆存，也不会对环境造成二次污染。

#### （6）环境风险评价结论

1、单县忠意食品有限公司厂内冷库、道路、生产区等均符合相关设计标准要求。

2、该项目主要的危险、有害物质为液氨，储运使用过程中的主要危险因素为液氨泄漏、火灾。本项目冷库均选用正规生产厂家生产的安全可靠性能较高的制冷设备，在建成后能有效的防止泄漏、火灾等事故的发生，一旦发生事故，通过采取安全防范措施和应急处理措施，可以防止事故的蔓延。

3、本工程具有潜在事故风险，在采取严格的防范措施后，事故发生概率较小，只要严格遵守各项安全操作规程和制度，加强安全管理，本项目的建设是安全可靠的。

#### （7）施工期环境影响分析结论

在施工期间，通过对各项施工活动产生的机械噪声、废水、弃土和扬尘等采取有效的控制措施，可将施工对周围环境、土壤植被的影响降到最低，影响是小范围、短时的，不会对周围环境质量造成很大的不利影响。

#### （8）污染防治措施及经济技术论证

拟建项目废水、废气、固体废物、噪声以及风险的治理（防范）措施在技术、经济上都是合理可行的。

#### （9）总量控制分析结论

本项目 COD、氨氮、SO<sub>2</sub>和 NO<sub>3</sub> 的排放总量均满足总量控制指标要求。

### （10）清洁生产分析结论

本项目从原料的选取、产品的生产过程控制及设备选型利用等方面，均较好的按照清洁生产的要求进行了设计；在工艺流程、工程技术、能耗、物耗指标，污染物排放量控制等方面也达到了较高水平。因此，本项目较好地符合清洁生产要求。

### （11）选址合理性结论

本项目厂址地理位置优越，交通便利、供电供水可靠，基本符合单县城市总体规划要求，在采取了合理有效的污染防治措施后，对周围空气、水、声环境的影响较小。在保证厂界卫生防护距离内马庄、牛庄、南王庄、杨楼、李楼整体搬迁后达到卫生防护距离的前提下，从规划和环境保护的角度讲，本项目厂址选择基本合理。

## 5.2 审批部门审批决定

该项目环评经菏泽市环境保护局审批后取得《关于单县忠意食品有限公司 4000 万只/年肉鸭精细加工项目环境影响报告书的批复》。

本项目环评要求落实情况见表 5-1。

**表 5-1 项目环评要求落实情况表**

环评批复要求	实际落实情况	结论/说明
<p>一、该项目为新建项目，拟建于单县经济开发区平原路与北园路交叉口东北，总投资 29000 万元，其中环保投资 1395 万元。项目占地面积 212 亩，建设主体工程为 3500 只/小时屠宰生产线 4 条，7000 只小时包装生产线 2 条及羽毛加工车间；辅助工程为办公生活区、制冷车间及冷藏室等；公用工程建设有供水、供热、制冷系统等；环保工程建设有事故水池、污水处理设施、废气治理等。项目建成后年可屠宰分割樱桃谷肉鸭 4000 万只，生产鸭肉制品 9.5 万吨。</p> <p>该项目已于 2011 年 7 月 26 日由单县发</p>	<p>本项目为新建项目，建于单县经济开发区平原路与北园路交叉口东北，总投资 29000 万元，其中环保投资 1451 万元。项目占地面积 212 亩，建设主体工程为 3500 只/小时屠宰生产线 1 条，7000 只小时包装生产线 2 条及羽毛加工车间；辅助工程为办公生活区、制冷车间及冷藏室等；公用工程建设有供水、供热、制冷系统等；环保工程建设有事故水池、污水处理设施、废气治理等。本项目已于 2011 年 7</p>	符合

<p>展计划局登记备案，登记备案号： 1117060021。经审查，该项目在落实各项污染防治措施和生态保护措施要求后，可满足污染物达标排放和我局总量控制指标要求，从环保角度同意项目建设。</p>	<p>月 26 日由单县发展计划局登记备案，登记备案号： 1117060021。</p>	
<p>二、项目在建设及运行中应着重做好以下工作：</p> <p>（一）按照“雨污分流、清污分流”原则设计和建设项目区排水系统，根据各工段用水水质要求，进一步优化供排水方案，做到一水多用，降低新鲜水耗。</p> <p>建设规模为 8000m<sup>3</sup>/d 污水处理站一座，根据废水水质，建设一套技术水平先进的废水处理设施，对各工段生产废水、冲洗废水及生活污水集中处理后外排废水须满足《山东省南水北调沿线水污染物综合排放标准》(DB 37/599-2006)及其鲁质监标发[2011]35 号中一般保护区标准、《肉类加工工业水污染物排放标准》(GB 13457-92)表 3 一级标准要求。进入城市污水管网由单县污水处理厂进行深度处理。按要求规范排污口，配备流量及 COD、氨氮在线监测装置并与市、县环保部门联网。</p> <p>（二）重视和强化各废气排放源的治理工作，建设一套技术水平先进的废气处理措施。</p> <p>1、项目拟设 1 台 SZL10- 1.25- A II 型临时供热蒸汽锅炉，要保证用煤煤质，锅炉烟气采取脱硫除尘措施处理后，外排</p>	<p>（一）本项目严格按照“雨污分流、清污分流”原则设计和建设项目区排水系统。建设规模为 8000m<sup>3</sup>/d 污水处理站一座，建设一套技术水平先进的废水处理设施，对各工段生产废水、冲洗废水及生活污水集中处理后外排废水达到了《山东省南水北调沿线水污染物综合排放标准》(DB 37/599-2006) 一般保护区标准、《肉类加工工业水污染物排放标准》(GB 13457- 92)表 3 一级标准要求。废水经处理后进入城市污水管网由单县污水处理厂进行深度处理。项目按要求规范了排污口，本项目于 2018 年 8 月建设一套 COD、氨氮在线监测装置，2019 年 3 月 30 日与市、县环保部门联网，并完成备案。</p> <p>（二）本项目建设一套技术水平先进的废气处理措施。</p> <p>1、本项目新建 1 台 4t/h WNS4-125-Y(Q) 燃气锅炉，外排</p>	<p>符合</p>

<p>烟气中 SO<sub>2</sub> 排放浓度须满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2001）II 时段标准要求，烟尘排放浓度须满足《山东省固定源大气颗粒物综合排放标准》（DB 37/1996 -2011）表 2 中相关标准要求。烟囱高度不低于 40m。按规定在烟囱上设置便于永久采样监测孔及其相关设施。待具备集中供热条件后，你公司应立即停用该锅炉采用集中供热。</p> <p>2、采取综合防治措施，加强项目区恶臭气体的排放控制及治理。合理布局厂区，将产生恶臭气体的污水处理站、屠宰车间、待宰车间等布置在远离环境敏感目标的位置，并及时清理除臭。污水处理站采取生物除臭滤池进行除臭。确保项目厂界臭气浓度、氨、硫化氢等满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级新扩改建标准要求。</p> <p>3、炊事油烟经油烟净化装置处理后经 15m 高排气筒排放，须满足《饮食业油烟排放标准》（DB37/597-2006）表 2 中有关标准。</p>	<p>烟尘、烟气经 15m 高排气筒排放。经检测，外排烟尘、烟气达到《山东省锅炉大气污染物排放标准》（DB37/ 2374-2013）表 2 标准要求。</p> <p>2、合理布局厂区，污水处理站、屠宰车间、待宰车间等布置在远离环境敏感目标的位置，并及时清理除臭。产生恶臭的污水处理站采取全封闭收集，经光氧处理设备处理后经 15m 高排气筒排放。屠宰车间产生的臭气经经光氧设备处理后经 15m 排气筒排放。经检测，臭气浓度、氨、硫化氢达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中标准要求。厂界无组织臭气浓度、氨、硫化氢等达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级新扩改建标准要求。</p> <p>3、炊事油烟经油烟净化装置处理后经 15m 高排气筒排放，达到《饮食业油烟排放标准》（DB37/597-2006）表 2 中有关标准。</p>	
<p>（三）严格按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》、《山东省实施〈中华人民共和国固体废物污染环境防治法〉办法》等国家、省有关法律规定，建设一</p>	<p>本项目由燃煤锅炉改为燃气锅炉，不产生灰渣；屠宰车间下脚料、鸭肠胃内容物、污泥处理站污泥、鸭粪便等外售用于农</p>	<p>符合</p>

<p>套科学的固废处置系统。锅炉灰渣外售用于建材，屠宰车间下脚料、鸭肠胃内容物、污泥处理站污泥、鸭粪便等外售用于农田发酵堆肥。污水处理隔油池油污及餐厅废油可外售用于生产生物柴油。生活垃圾由环卫部门统一外运处理。一般固体废物应按照《一般固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)进行贮存，非正常情况下存在传染病和寄生虫病的禽体要按照《病害动物和病害动物产品生物安全处理规程》(GB16548-2006)规定进行运送、销毁及无害化处理，防止产生二次污染。</p>	<p>田发酵堆肥。污水处理隔油池油污及餐厅废油可外售用于生产生物柴油。生活垃圾由环卫部门统一外运处理。一般固体废物按照《一般固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)进行贮存。</p>	
<p>(四)合理布局，选用低噪声设备，对主要噪声源采取减振、消音、隔声措施，确保项目建成后各厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类功能区标准要求。</p>	<p>合理布局，选用低噪声设备，对主要噪声源采取减振、消音、隔声措施，经检测，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类功能区标准要求。</p>	<p>符合</p>
<p>(五)建设一套科学的应急预案，防止生产过程及污染治理设施事故发生。落实报告中提出的环境风险防范措施和事故应急预案，配备必要的应急设备，并定期演练。设立三级风险防控体系，建设不小于 2000m<sup>3</sup>事故水池，用于贮存事故状态下生产生活废水、消防废水等，并逐步由厂区污水处理站处理达标后进入单县污水处理厂进行深度处理。在厂区污水及雨水排放口设置切断措施，确保无事故废水外排。制定非正常工况下的环境保护措施，必要时应立</p>	<p>本项目建设有一个 2000m<sup>3</sup>事故水池，用于贮存事故状态下生产生活废水、消防废水等，由厂区污水处理站处理达标后进入单县污水处理厂进行深度处理。</p>	<p>基本符合</p>

<p>即停止生产，确保非正常工况下无环境污染事故发生。</p>		
<p>(六) 建立一支高素质的环保管理队伍及一套精、细、准的环境管理台账。建立健全企业环保领导组织机构和环保规章制度，配备环保专职技术人员，加强业务培训。建立一个标准化的化验室，落实污染物排放监测计划。配备相应的自主监测能力进行定期监测，并具备风险源特征污染物的监测能力。非正常情况发生时，应做到随时进行必要的监测。</p>	<p>建立健全企业环保领导组织机构和环保规章制度，暂时没有标准化的化验室。</p>	<p>基本符合</p>
<p>(七) 做好车间地面、污水处理站、污水输送管道、固废暂存场所、事故水池等设施的防渗措施，尽可能避免生产中“跑、冒、滴、漏”，防止对地下水及土壤造成不利影响。</p>	<p>车间地面、污水处理站、污水输送管道、固废暂存场所、事故水池等采取了硬化的防渗，避免了“跑、冒、滴、漏”。</p>	<p>符合</p>
<p>(八) 该项目建成后 SO<sub>2</sub>、氮氧化物分别控制在 13.43t/a、13.23t/a 以内，COD、氨氮分别控制在 49.45t/a、3.71t/a 以内(进污水处理厂前)，因项目废水进入单县污水处理厂，项目不再另行分配总量指标，该指标只作为环境管理和环保验收的依据。</p>	<p>验收监测期间，本项目 SO<sub>2</sub>、氮氧化物年排放量分别为 0.139t/a、1.32t/a，控制在 13.43t/a、13.23t/a 以内，COD<sub>Cr</sub> 排放量为 3.53t/a，氨氮排放量为 0.032t/a，控制在 49.45t/a、3.71t/a 以内。</p>	<p>符合</p>
<p>(九) 加强建设期间的环保管理，落实各项污染防治措施。</p>	<p>-----</p>	<p>----- ----</p>
<p>三、报告书确定的项目卫生防护距离为 800m，你公司应配合当地政府做好项目周边卫生防护距离范围内南王庄、李楼、杨楼、马庄、牛庄等村庄的搬迁工作，并配</p>	<p>本项目卫生防护距离为 800m，原环评中卫生防护距离内的南王庄、李楼、杨楼、马庄、牛庄现已搬迁，本项目卫生防护</p>	<p>符合</p>

<p>合当地政府做好卫生防护距离内用地规划的控制，禁止新建住宅、学校、医院等环境敏感性建筑物。村庄搬迁工作完成前，项目不得投入试生产。</p>	<p>距离以内不存在居民点、学校、医院等环境敏感点，满足卫生防护要求。</p>	
<p>四、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，并严格落实菏泽市环保局“十个一”工程中有关要求。项目建成后，须向单县环保局书面提交试生产申请，经检查同意后方可进行试生产。试生产(3个月)期间，须按程序向我局申请建设项目竣工环境保护验收，经验收合格后方可正式投产。</p>		

## 6 验收执行标准

### 6.1 验收执行标准及限值

本次验收期间执行标准依据该项目环评及环评批复中标准执行，对比现行的相关标准，颗粒物执行标准《山东省固定源大气颗粒物综合排放标准》（DB37/1996-2011）废止，现行标准《山东省锅炉大气污染物排放标准》（DB37/ 2374-2013）。

表 6-1 验收执行标准及限值

序号	类型	执行标准	项目	限值
1	废水	《山东省南水北调沿线水污染物综合排放标准》（DB37/599-2006）及其鲁质监标发[2011]35号一般保护区标准和《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB 13457-1992）表3一级标准	pH	6-8.5
			COD <sub>cr</sub>	60mg/L
			BOD <sub>5</sub>	20mg/L
			NH <sub>3</sub> -N	10mg/L
			SS	30mg/L
			全盐量	1600mg/L
			动植物油	5mg/L
粪大肠菌群	5000个/L			
			硫酸盐	250mg/L

2	地下水	《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）	硝酸盐	0.02mg/L	
			亚硝酸盐	20.0mg/L	
			氯化物	250mg/L	
			pH	6.0-8.5	
			高锰酸盐指数	3.0mg/L	
			总硬度	450mg/L	
			氰化物	0.05mg/L	
			总大肠菌群	3 个/L	
			汞	0.001mg/L	
			砷	0.05mg/L	
			六价铬	0.05mg/L	
3	有组织 废气	《山东省锅炉大气污染物排放标准》（DB37/ 2374-2013）第 2 号修改单	颗粒物	10mg/m <sup>3</sup>	
			二氧化硫	50 mg/m <sup>3</sup>	
			氮氧化物	200 mg/m <sup>3</sup>	
		《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2	氨	4.9kg/h	
			硫化氢	0.33kg/h	
			臭气浓度	2000（无量纲）	
《饮食业油烟排放标准》（DB37/597-2006）表 2	油烟	2.0 mg/m <sup>3</sup>			
	4	无组织 废气	《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）	颗粒物	1.0 mg/m <sup>3</sup>
				臭气浓度	20（无量纲）
《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1	氨	1.5 mg/m <sup>3</sup>			
	硫化氢	0.06 mg/m <sup>3</sup>			
	5	噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准	昼间	60dB（A）
夜间				50dB（A）	
6	固体废物	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及修改单标准、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）	——	——	

## 6.2 总量控制指标

国家确定“十二五”期间将主要水污染物 COD<sub>Cr</sub>、氨氮等 2 项污染物，废气中 SO<sub>2</sub>、氮氧化物纳入减排范围，作为约束性指标逐级下达并考核。

验收监测期间，本项目 SO<sub>2</sub>、氮氧化物年排放量分别为 0.139t/a、1.32t/a，控制在 13.43t/a、13.23t/a 以内，COD<sub>Cr</sub> 排放量为 3.53t/a，氨氮排放量为 0.032t/a，控制在 49.45t/a、3.71t/a 以内（进污水处理厂前）。因项目废水进入单县污水处理厂，项目不再另行分配总量指标，该指标只作为环境管理和环保验收的依据。

## 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，来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

废水监测频次及监测周期见表 7-1。

**表 7-1 废水监测频次及监测周期**

样品状态	采样点位	检测项目	采样频次
淡黄色透明	污水（废水排放口）	pH、COD <sub>cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、动植物油、粪大肠菌群、全盐量	检测 2 天， 4 次/天

#### 7.1.2 废气

##### 7.1.2.1 有组织排放

有组织废气监测频次及监测周期见表 7-2。

**表 7-2 有组织废气监测频次及监测周期**

采样点位	检测项目	采样频次
1#废气排气筒采样进、出口 (2 进 1 出)	硫化氢、氨、臭气浓度	检测 2 天， 3 次/天
2#废气排气筒采样进、出口		
屠宰车间废气排气筒采样进、出口		
3#锅炉排气筒采样口	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	3 次/天
4#油烟排气筒采样口	油烟	检测 2 天，

##### 7.1.2.2 无组织排放

###### (1) 监测布点

厂区厂界上风向布设 1 个参照点位、下风向布设 3 个监测点位共 4 个点。

(2) 监测项目

硫化氢、氨、臭气浓度、颗粒物。

(3) 监测频次

连续监测 2 天，每天检测 4 次。

(4) 监测分析方法

无组织排放监测时，同时监测并记录各监测点位的风向、风速等气象参数。

7.1.3 厂界噪声监测

(1) 监测布点

厂区内高噪声设备对应的四个厂界各布设 1 个监测点位（附监测点位图见图 3-2），共 4 个点。

(2) 监测项目

等效连续 A 声级  $Leq(A)$ 。

(3) 监测频次

连续监测 2 天，昼间，上午、下午各 1 次。

(4) 监测分析方法

测量方法按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）进行。

7.1.4 地下水监测

废水监测频次及监测周期见表 7-1。

表 7-1 废水监测频次及监测周期

样品状态	采样点位	检测项目	采样频次
无色透明	地下水井取水口	硫酸盐、硝酸盐、亚硝酸盐、氯化物、 pH、高锰酸盐指数、总硬度、氰化物、 总大肠菌群、汞、砷、六价铬	检测 2 天，1 次/天

8 质量保证和质量控制

8.1 监测分析方法

监测分析方法见表 8-1。

表 8-1 监测方法

检测项目	检测分析方法	检测依据	方法最低检出限
污水检测			
pH	玻璃电极法	GB/T 6920-1986	/
COD <sub>cr</sub>	重铬酸盐法	HJ 828-2017	4mg/L
BOD <sub>5</sub>	稀释与接种法	HJ 505-2009	0.5mg/L
SS	重量法	GB/T 11901-1989	/
氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	0.025mg/L
动植物油	红外分光光度法	HJ 637-2012	0.01mg/L
粪大肠菌群	多管发酵法	HJ/T 347-2007	/
全盐量	重量法	HJ/T 51-1999	3mg/L
有组织废气			
油烟	红外分光光度法	GB 18483-2001(附录 A)	/
固定源氨	纳氏试剂分光光度法	HJ 533-2009	0.25mg/m <sup>3</sup>
固定源硫化氢	亚甲蓝分光光度法	GB/T 11742-1989	0.005mg/m <sup>3</sup>
臭气浓度	三点比较式臭袋法	GB/T 14675-1993	/
颗粒物	重量法	HJ 836-2017	1.0mg/m <sup>3</sup>
二氧化硫	定电位电解法	HJ 57-2017	3mg/m <sup>3</sup>
氮氧化物	定电位电解法	HJ 693-2014	3mg/m <sup>3</sup>
无组织废气			
无组织颗粒物	重量法	GB/T15432-1995	0.001mg/m <sup>3</sup>
无组织氨	纳氏试剂分光光度法	HJ 533-2009	0.01mg/m <sup>3</sup>
臭气浓度	三点比较式臭袋法	GB/T 14675-1993	/
无组织硫化氢	亚甲蓝分光光度法	GB/T 11742-1989	0.005mg/m <sup>3</sup>
噪声检测			
噪声	噪声仪分析法	GB 12348-2008	/
地下水检测			

硫酸盐	离子色谱法	GB/T 5750.5-2006	0.75mg/L
硝酸盐	离子色谱法	GB/T 5750.5-2006	0.15mg/L
亚硝酸盐	重氮耦合分光光度法	GB/T 5750.5-2006	0.001mg/L
氯化物	离子色谱法	GB/T 5750.5-2006	0.15mg/L
pH	玻璃电极法	GB/T 5750.4-2006	/
高锰酸盐指数	酸性高锰酸钾滴定法	GB/T 5750.7-2006	0.05mg/L
总硬度	EDTA 滴定法	GB/T 7477-1987	5mg/L
氰化物	异烟酸-吡唑啉酮分光光度法	HJ/T 28-1999	0.09mg/m <sup>3</sup>
总大肠菌群	多管发酵法	GB/T 5750.12-2006	/
汞	原子荧光法	GB/T5750.6-2006	0.1μg/L
砷	原子荧光法	GB/T 5750.6-2006	1.0μg/L
六价铬	二苯碳酰二肼分光光度法	GB/T 7467-1987	0.004mg/L

## 8.2 监测仪器

表 8-2 仪器设备一览表

类别/参数	仪器设备及其型号	编号
现场检测及采样仪器		
颗粒物	全自动大气/颗粒物采样器 MH1200	YH(J)-05-041 、 YH(J)-05-042 、 YH(J)-05-043 、 YH(J)-05-044、
气温	便携式气象参数检测仪 MH72600	YH(J)-05-039
气压	便携式气象参数检测仪 MH72600	YH(J)-05-039
风向、风速	便携式气象参数检测仪 MH72600	YH(J)-05-039
臭气浓度	3L、5L 真空采样瓶	——
噪声	5688 噪声分析仪	YH(J)-05-086
二氧化硫、氮氧化物	YQ3000-C 全自动烟尘烟气测试仪	YH(J)-05-080
实验室检测仪器		
SS、全盐量、颗粒物	AUW120D 分析天平	YH(J)-07-059

NH <sub>3</sub> -N、氨、硫化氢、氰化物、六价铬	V723 分光光度仪	YH(J)-02-006
pH	PHS-3C 酸度计	YH(J)-02-009
动植物油、油烟	OIL-760 红外测油仪	YH(J)-02-004
总大肠菌群	生化培养箱	YH(J)-06-054
COD <sub>Cr</sub>	COD 恒温加热器	YH-03-022
BOD <sub>5</sub>	SHX-150III生化培养箱	YH(J)-03-017
硫酸盐、硝酸盐、亚硝酸盐、氯化物	IC-8628 离子色谱仪	YH(J)-04-033
高锰酸盐指数、总硬度	50mL	YH(J)-01-102
汞、砷	PF52 原子荧光光度计	YH(J)-04-134

### 8.3 人员能力

监测采样与测试分析人员均经考核合格并持证上岗。

**表 8-3 监测人员一览表**

监测人员	姓名	监测项目
现场采样人员	张恩磊、李常贺	噪声、颗粒物、臭气浓度、氨、硫化氢、污水、二氧化硫、氮氧化物、地下水
分析化验人员	卜乾乾、刘庆乐	颗粒物、SS（污水）、全盐量、
	胡燕平、徐静如	COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、pH、NH <sub>3</sub> -N、六价铬、高锰酸盐指数、总硬度、氰化物
	王红杰、张秋霞	动植物油、油烟、硫酸盐、硝酸盐、亚硝酸盐、氯化物
	田希法、刁陈琛	汞、砷
	油瑞青、徐慧	总大肠菌群
质控人员	王封佩	—

### 8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

废水样品的采集、运输、保存和监测按照国家环境保护总局《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）与建设项目竣工环保验收监测规定和要求执行。在采样过程中采集不少于10%的平行样；分析测定过程中，采取同时测定质控样、加标、

回收或平行双样等措施。质控总数量占到了每批次分析样品总数的10%。监测数据完成后执行三级审核制度。

### 8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

为保证监测分析结果准确可靠，无组织排放废气监测严格按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）与建设项目竣工环保验收监测规定和要求执行。有组织废气监测严格按照《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。被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围，烟尘采样器在进入现场前对采样器流量计等进行校核。烟气分析仪器在监测前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核（标定），在监测时应保证其采样流量的准确，方法的检出限应满足要求。

### 8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在测试前后用标准声源进行校准，噪声监测严格按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）进行，质量保证和质控按照国家环保局《环境监测技术规范》（噪声部分）进行。测量仪器和声校准器均在检定规定的有效期内使用；测量前后在测量的环境中用声校准器校准测量仪器，示值偏差不大于 0.5dB；测量时传声器加防风罩。噪声仪器校验表见表 8-4。

**表 8-4 噪声仪器校验表**

仪器名称	标准值 (dB)	校验日期	仪器显示 (dB)	示值误差 (dB)	是否合格
声校准器	94.0	2018.08.08 测量前	93.8	-0.2	合格
		2018.08.08 测量后	93.7	-0.3	合格
		2018.08.09 测量前	93.8	-0.2	合格
		2018.08.09 测量后	93.9	-0.1	合格

注：标准值94.0（dB）为标准声源

## 9 验收监测结果

### 9.1 生产工况

该项目验收监测期间的产能及生产负荷见表 9-1。

表 9-1 监测期间机组运行负荷

监测时间	生产产品	单位	实际日均生产量	设计产能	生产负荷%
2018-08-08	屠宰分割 樱桃谷肉 鸭	只/小时	3200	3500	91.4
2018-08-09		只/小时	3100		88.6
2018-08-08	包装	只/小时	6500	7000	——
2018-08-09		只/小时	6400		——

注：设计产能为日平均值。

验收监测期间，生产设备正常运行，环保设施运行状况稳定良好，2018.08.08-2018.08.09 生产负荷为 88.6%-91.4%，达到了设计生产能力的 75%以上，符合验收检测规范。

## 9.2 环保设施调试运行效果

### 9.2.1 环保设施处理效率

#### 9.2.1.1 废水治理设施

本项目污水处理工艺为“机械格栅+调节池+隔油池+水解酸化池+BRN生物脱氮池+絮凝沉淀池”。

来自车间的生产废水和生活污水通过管网自流入格栅池，通过格栅池去除较大的悬浮颗粒物，然后进入隔油池，将屠宰废水中含有的大量动植物油去除，再进入调节池调节水质和水量。调节池出水进入水解酸化池，水解酸化池出水进入 BRN 生物脱氮池，BRN 装置出水经二沉池沉淀后进入生物接触氧化池，经生化处理后的废水进入絮凝沉淀池去除废水中的悬浮物，保证出水稳定达标排放。

经检测，污水进口 COD<sub>Cr</sub> 为 459mg/L~511mg/L，出口 COD<sub>Cr</sub> 为 16mg/L-35mg/L，去除效率为 95.6%，进口 BOD<sub>5</sub> 为 117mg/L~154mg/L，出口为 4.9mg/L~6.1mg/L，去除效率为 95.9%，进口氨氮为 64.7mg/L~65.8mg/L，出口氨氮为 0.142mg/L~0.281mg/L，去除效率为 99.7%；进口动植物油为 0.08mg/L~0.12 mg/L，出口为 0.03 mg/L ~0.06 mg/L，去除效率为 61.9%；进口悬浮物为 40mg/L~46mg/L，出口悬浮物为 11mg/L~15mg/L，去除效率为 80.4%；进口粪大肠菌群为 4300 个/L~6300 个/L，出口为 1100 个/L~2800 个/L；去除率为 59.7%；进口全盐量 2756mg/L~2987mg/L；出口 1388 mg/L ~1521mg/L，去除率为 50.7%。

#### 9.2.1.2 废气治理设施

1、污水处理区域修建围墙与其他区域进行隔离，恶臭排放源强较大的构筑物建成全封闭式。格栅间墙壁安装风管，通过风管送至除臭净化系统。污水、污泥提升泵站和贮泥池加钢筋混凝土盖板或者金属盖板。水解酸化池加轻质材料封盖。污水处理过程中的臭气浓度、氨、硫化氢等恶臭气体收集后经2个15m排气筒高空排放。1#排气筒恶臭气体经过光氧设备处理后，臭气浓度去除效率为62.5%~81.9%、氨去除效率为91.4%~91.9%、硫化氢去除效率为56.0%~57.4%。2#排气筒恶臭气体经过光氧设备处理后，臭气浓度去除效率为76.3%~94.4%、氨去除效率为73.2%~83.4%、硫化氢去除效率为94.8%~96.2%。屠宰车间所产生的臭气、氨、硫化氢收集后经15m排气筒排放，氨去除效率为52.5-55.6%、硫化氢去除效率为65.7%~70.0%。

2、本项目锅炉运行过程中产生的主要污染物为锅炉烟尘、二氧化硫、氮氧化物。锅炉烟气经1根15m烟囱高空排放。

3、食堂油烟废气采用低噪声油烟净化装置进行处理，处理后废气通过1根15m排气筒排放。经检测，经过处理后的油烟去除效率为91.4%~92.7%。

4、本项目对氨压缩机房设事故排风装置，选用防爆型风机等措施减少氨气泄露。

### 9.2.1.3 噪声治理设施

氨压缩机设单独声机房并采取消声处理。锅炉风机采取减震基础，设隔声罩，进出风口及连接处安装消声材料。各类高噪声设备安装于车间内，利用车间墙体进行隔声，并加装减震器；通过合理布设各高噪声设备，充分利用建筑物，最大限度减少厂界噪声的环境影响；尽量避免夜间进行运输和野蛮装卸，并在夜间禁止鸣笛，以防运输噪声对周边居民。在厂界周围植树种草。

### 9.2.1.4 固体废物治理设施

本项目产生的固体废物主要包括待宰间鸭粪便、鸭屠宰加工时的下脚料(包括死鸭、鸭脚皮等)、鸭肠胃内容物、废水处理站污泥(含水率65%)和生活垃圾。本项目鸭粪便、鸭屠宰加工时的下脚料、鸭肠胃内容物及废水处理站污泥是良好的农田肥料，可外售当地村民外运堆肥沤制发酵后，做为农田肥料施用；水处理站污油及油烟装置收集废污油全部外售，用于生产生物柴油；本项目生活垃圾由当地环卫部门统一外运集中处理。

## 9.2.2 污染物排放监测结果

### 9.2.2.1 废水

表 9-2 污水监测结果

检测时间	检测 点位	频次	pH	COD <sub>cr</sub> (mg/L)	BOD <sub>5</sub> (mg/L)	SS (mg/L)	氨氮 (mg/L)	动植物油 (mg/L)	粪大肠菌群 (MPN/L)	全盐量 (mg/L)
2018.08.08	进 口	1	13.6	511	154	42	65.4	0.10	5400	2842
		2	14.1	481	131	41	64.7	0.11	4900	2789
		3	12.9	477	120	40	65.0	0.11	6300	2794
		4	12.0	485	125	45	65.5	0.08	4300	2756
		均值	13.2	489	133	42	65	0.10	5225	2795
	出 口	1	6.94	16	4.9	12	0.197	0.06	1700	1494
		2	7.00	23	5.3	13	0.281	0.05	2400	1500
		3	7.11	17	5.5	15	0.253	0.04	2800	1392
		4	7.08	30	6.0	12	0.197	0.03	2200	1446
		均值	7.03	21	5.4	13	0.232	0.05	2275	1458
去除效率 (%)			46.5	95.6	95.9	69.0	99.6	55.0	56.5	47.8
2018.08.09	进 口	1	13.8	490	136	43	65.4	0.10	4300	2879
		2	12.1	459	120	42	65.8	0.12	4600	2987
		3	12.6	469	117	46	65.5	0.10	4900	2846
		4	13.0	474	124	41	65.6	0.10	6300	2897
		均值	12.9	473	124	43	65.6	0.11	5025	2902
	出 口	1	7.07	18	5.7	13	0.156	0.06	1100	1416
		2	6.94	21	6.1	15	0.197	0.03	1800	1521
		3	7.00	35	4.9	12	0.142	0.04	2400	1400
		4	7.11	24	5.0	11	0.253	0.03	2800	1388
		均值	7.03	25	5.4	13	0.187	0.04	2025	1431
去除效率 (%)			45.4	94.8	95.6	70.3	99.7	61.9	59.7	50.7
备注：参考《山东省南水北调沿线水污染物综合排放标准》（DB37/599-2006）及其鲁质监标发[2011]35号一般保护区标准和《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB 13457-1992）表 3 一级标准中污染物排放限值：pH：6-8.5；COD <sub>cr</sub> ≤60mg/L；BOD <sub>5</sub> ≤20mg/L；NH <sub>3</sub> -N≤10mg/L；悬浮物≤30mg/L；全盐量≤1600mg/L，动植物油≤5mg/L，大肠菌群≤5000 个/L										

由表 9-2 可知，污水进口 COD<sub>cr</sub> 为 459mg/L~511mg/L，出口 COD<sub>cr</sub> 为 16mg/L-35mg/L，

去除效率为 95.6%，进口 BOD<sub>5</sub> 为 117mg/L~154mg/L，出口为 4.9mg/L~6.1mg/L，去除效率为 95.9%，进口氨氮为 64.7mg/L~65.8mg/L，出口氨氮为 0.142mg/L~0.281mg/L，去除效率为 99.7%；进口动植物油为 0.08mg/L~0.12 mg/L，出口为 0.03 mg/L ~0.06 mg/L，去除效率为 61.9%；进口悬浮物为 40mg/L~46mg/L，出口悬浮物为 11mg/L~15mg/L，去除效率为 80.4%；进口粪大肠菌群为 4300 个/L~6300 个/L，出口为 1100 个/L~2800 个/L；去除率为 59.7%；进口全盐量 2756mg/L~2987mg/L；出口 1388 mg/L ~1521mg/L，去除率为 50.7%。

### 9.2.2.2 地下水水质监测

表 9-3 地下水检测结果一览表

采样点位	采样日期	硫酸盐 (mg/L)	硝酸盐 (mg/L)	亚硝酸盐 (mg/L)	氯化物 (mg/L)	pH (无量纲)	高锰酸盐指 数(mg/L)
地下水井 取水口	2018.10.13	556	<0.15	<0.001	125	7.54	0.67
	2018.10.14	543	<0.15	<0.001	137	7.62	0.70
采样点位	采样日期	总硬度 (mg/L)	氰化物 (mg/L)	六价铬 (mg/L)	汞(μg/L)	砷(mg/L)	总大肠菌群 (个/L)
地下水井 取水口	2018.10.13	292	<0.09	<0.004	<0.1	<1.0	未检出
	2018.10.14	271	<0.09	<0.004	<0.1	<1.0	未检出

## 9.2.2.3 有组织废气

表 9-4 有组织废气检测结果一览表

检测时间	检测点位	检测项目	检测结果							
			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )				排放速率 (kg/h)			
			1	2	3	均值	1	2	3	均值
2018.08.08	1#排气筒进口 1	硫化氢	0.717	0.711	0.717	0.715	$1.13 \times 10^{-3}$	$1.10 \times 10^{-3}$	$1.10 \times 10^{-3}$	$1.11 \times 10^{-3}$
		氨	21.8	21.6	21.4	21.6	0.0344	0.0335	0.0327	0.0335
		臭气浓度	2317	1303	1737	1786	---	---	---	---
		标况流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	1576	1549	1529	1551	---	---	---	---
	1#排气筒进口 2	硫化氢	0.704	0.703	0.709	0.705	$1.03 \times 10^{-3}$	$1.04 \times 10^{-3}$	$1.06 \times 10^{-3}$	$1.04 \times 10^{-3}$
		氨	24.3	24.3	24.5	24.4	0.0355	0.0359	0.0367	0.0361
		臭气浓度	3090	2317	1737	2381	---	---	---	---
		标况流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	1462	1479	1498	1480	---	---	---	---
	1#排气筒出口	硫化氢	0.305	0.304	0.305	0.305	$9.37 \times 10^{-4}$	$9.18 \times 10^{-4}$	$9.22 \times 10^{-4}$	$9.25 \times 10^{-4}$
		氨	1.96	1.97	1.86	1.93	$6.02 \times 10^{-3}$	$5.95 \times 10^{-3}$	$5.62 \times 10^{-3}$	$5.86 \times 10^{-3}$
		臭气浓度	977	732	1303	1004	---	---	---	---
		标况流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	3072	3019	3022	3038	---	---	---	---
	硫化氢去除效率 (%)		---	---	---	---	56.6	57.1	57.3	57.0
	氨去除效率 (%)		---	---	---	---	91.4	91.4	91.9	91.6
	臭气浓度去除效率 (%)		81.9	80.0	62.5	75.9	---	---	---	---

表 9-4 有组织废气检测结果一览表（续）

检测时间	检测点位	检测项目	检测结果							
			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )				排放速率 (kg/h)			
			1	2	3	均值	1	2	3	均值
2018.08.09	1#排气筒进口 1	硫化氢	0.711	0.710	0.712	0.711	$1.11 \times 10^{-3}$	$1.10 \times 10^{-3}$	$1.09 \times 10^{-3}$	$1.11 \times 10^{-3}$
		氨	21.4	21.7	21.2	21.4	0.0338	0.0336	0.0326	0.0333
		臭气浓度	3090	4120	1303	2838	---	---	---	---
		标况流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	1580	1550	1537	1556	---	---	---	---
	1#排气筒进口 2	硫化氢	0.700	0.692	0.679	0.69	$1.03 \times 10^{-3}$	$1.02 \times 10^{-3}$	$1.01 \times 10^{-3}$	$1.02 \times 10^{-3}$
		氨	24.6	24.7	24.4	24.6	0.0360	0.0366	0.0364	0.0363
		臭气浓度	2317	3090	5495	3634	---	---	---	---
		标况流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	1465	1480	1492	1479	---	---	---	---
	1#排气筒出口	硫化氢	0.298	0.301	0.306	0.302	$9.14 \times 10^{-4}$	$9.09 \times 10^{-4}$	$9.26 \times 10^{-4}$	$9.17 \times 10^{-4}$
		氨	1.89	1.96	1.89	1.91	$5.80 \times 10^{-3}$	$5.92 \times 10^{-3}$	$5.72 \times 10^{-3}$	$5.81 \times 10^{-3}$
		臭气浓度	412	1303	549	755	---	---	---	---
		标况流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	3071	3020	3027	3039	---	---	---	---
	硫化氢去除效率 (%)		---	---	---	---	57.4	57.2	56.0	56.9
	氨去除效率 (%)		---	---	---	---	91.7	91.6	91.7	91.7
	臭气浓度去除效率 (%)		92.3	81.9	91.9	91.9	---	---	---	---

表 9-4 有组织废气检测结果一览表（续）

检测时间	检测点位	检测项目	检测结果							
			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )				排放速率 (kg/h)			
			1	2	3	均值	1	2	3	均值
2018.08.08	2#排气筒进口	硫化氢	0.296	0.295	0.292	0.294	$1.42 \times 10^{-3}$	$1.40 \times 10^{-3}$	$1.37 \times 10^{-3}$	$1.40 \times 10^{-3}$
		氨	28.4	28.6	29.7	28.9	0.136	0.136	0.140	0.137
		臭气浓度	4120	3090	5495	4235	--	--	--	--
		标况流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	4798	4762	4697	4752	--	--	--	--
	2#排气筒出口	硫化氢	0.011	0.009	0.011	0.010	$6.56 \times 10^{-5}$	$5.40 \times 10^{-5}$	$6.50 \times 10^{-5}$	$6.15 \times 10^{-5}$
		氨	4.63	5.81	6.33	5.59	0.0276	0.0349	0.0374	0.0333
		臭气浓度	412	732	549	564	--	--	--	--
		标况流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	5962	5999	5912	5958	--	--	--	--
	硫化氢去除效率 (%)		--	--	--	--	95.4	96.2	95.3	95.6
	氨去除效率 (%)		--	--	--	--	80.0	74.4	73.2	75.6
臭气浓度去除效率 (%)		90.0	76.3	90.0	86.7	--	--	--	--	
2018.08.09	2#排气筒进口	硫化氢	0.295	0.298	0.299	0.297	$1.41 \times 10^{-3}$	$1.42 \times 10^{-3}$	$1.43 \times 10^{-3}$	$1.42 \times 10^{-3}$
		氨	29.9	30.4	29.3	29.9	0.143	0.145	0.140	0.143
		臭气浓度	3090	5495	7328	5304	--	--	--	--
		标况流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	4795	4760	4788	4781	--	--	--	--
	2#排气筒出口	硫化氢	0.014	0.013	0.010	0.012	$7.33 \times 10^{-5}$	$6.94 \times 10^{-5}$	$5.47 \times 10^{-5}$	$6.58 \times 10^{-5}$
		氨	4.55	4.77	4.68	4.67	0.0238	0.0255	0.0256	0.0250
		臭气浓度	173	732	1737	1257	--	--	--	--
		标况流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	5234	5342	5469	5348	--	--	--	--
	硫化氢去除效率 (%)		--	--	--	--	94.8	95.1	96.2	95.4
	氨去除效率 (%)		--	--	--	--	83.4	82.4	81.8	82.5
臭气浓度去除效率 (%)		94.4	86.7	76.3	83.4	--	--	--	--	

表 9-4 有组织废气检测结果一览表（续）

检测时间	检测点位	检测项目	检测结果											
			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) (实测)				排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> ) (折算后)				排放速率 (kg/h)			
			1	2	3	均值	1	2	3	均值	1	2	3	均值
2018.08.08	3#锅炉排气筒采样口	颗粒物	4.3	4.4	4.6	4.4	3.9	3.9	4.1	4.0	0.0143	0.0146	0.0153	0.0147
		二氧化硫	6	5	7	6	5	4	6	5	0.0199	0.0166	0.0232	0.0199
		氮氧化物	50	55	50	52	45	49	44	46	0.166	0.183	0.166	0.170
		氧含量 (%)	1.5	1.5	1.5	1.5	—	—	—	—	—	—	—	—
		标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	3319	3319	3319	3319	—	—	—	—	—	—	—	—
2018.08.09	3#锅炉排气筒采样口	颗粒物	4.5	4.6	4.4	4.5	4.1	4.2	3.9	4.1	0.0150	0.0153	0.0146	0.0149
		二氧化硫	7	7	3	6	6	6	<3	/	0.0233	0.0232	9.96×10 <sup>-3</sup>	0.0188
		氮氧化物	53	63	62	59	47	57	55	53	0.176	0.209	0.206	0.197
		氧含量 (%)	1.6	1.8	1.3	1.6	—	—	—	—	—	—	—	—
		标干流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	3325	3316	3319	3320	—	—	—	—	—	—	—	—

表 9-4 有组织废气检测结果一览表（续）

检测时间	检测点位	检测项目	检测结果							
			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )				排放速率 (kg/h)			
			1	2	3	均值	1	2	3	均值
2018.08.08	4#排气筒废气进口	油烟	3.75	3.79	4.30	3.95	0.0166	0.0170	0.0191	0.0175
		流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	4423	4475	4435	4444	---	---	---	---
	4#排气筒废气出口	油烟	0.27	0.31	0.32	0.30	$1.21 \times 10^{-3}$	$1.37 \times 10^{-3}$	$1.45 \times 10^{-3}$	$1.35 \times 10^{-3}$
		流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	4479	4435	4543	4486	---	---	---	---
	净化效率 (%)	油烟	---	---	---	---	92.7	91.9	92.4	92.3
2018.08.09	4#排气筒废气进口	油烟	4.12	4.51	4.60	4.41	0.0180	0.0200	0.0205	0.0195
		流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	4376	4439	4447	4421	---	---	---	---
	4#排气筒废气出口	油烟	0.35	0.37	0.38	0.37	$1.54 \times 10^{-3}$	$1.66 \times 10^{-3}$	$1.70 \times 10^{-3}$	$1.63 \times 10^{-3}$
		流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	4407	4479	4483	4456	---	---	---	---
	净化效率 (%)	油烟	---	---	---	---	91.4	91.7	91.7	91.6

表 9-4 有组织废气检测结果一览表（续）

采样日期	采样点位	检测项目	检测结果							
			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )				排放速率 (kg/h)			
			1	2	3	均值	1	2	3	均值
2018. 10. 13	屠宰车间臭气处理设备进口	硫化氢	2.31	2.28	2.40	2.33	0.0376	0.0385	0.0384	0.0382
		氨	10.8	10.1	9.99	10.3	0.176	0.170	0.160	0.169
		流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	16284	16868	16005	16386	/	/	/	/
	屠宰车间臭气处理设备出口	硫化氢	0.691	0.680	0.672	0.681	0.0124	0.0123	0.0115	0.0121
		氨	4.36	4.47	4.39	4.41	0.0781	0.0808	0.0753	0.0781
		臭气浓度	977	549	549	692	/	/	/	/
		流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	17912	18082	17142	17712	/	/	/	/
	净化效率 (%)	硫化氢	/	/	/	/	67.1	68.0	70.0	68.4
		氨	/	/	/	/	55.6	52.6	52.9	53.7

表 9-4 有组织废气检测结果一览表（续）

采样日期	采样点位	检测项目	检测结果							
			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )				排放速率 (kg/h)			
			1	2	3	均值	1	2	3	均值
2018. 10. 1 4	屠宰车间臭气 处理设备进口	硫化氢	2.20	2.14	2.25	2.20	0.0358	0.0361	0.0360	0.0360
		氨	10.6	9.87	10.3	10.3	0.173	0.166	0.165	0.168
		流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	16284	16868	16005	16386	/	/	/	/
	屠宰车间臭气 处理设备出口	硫化氢	0.687	0.669	0.673	0.676	0.0123	0.0121	0.0115	0.0120
		氨	4.55	4.37	4.42	4.45	0.0815	0.0790	0.0758	0.0788
		臭气浓度	549	732	732	671	/	/	/	/
		流量 (Nm <sup>3</sup> /h)	17912	18082	17142	17712	/	/	/	/
	净化效率 (%)	硫化氢	/	/	/	/	65.7	66.5	68.0	66.7
		氨	/	/	/	/	52.8	52.5	54.0	53.1

由表 9-4 可知，1#排气筒恶臭气体经过光氧设备处理后，臭气浓度去除效率为 62.5%~81.9%、氨去除效率为 91.4%~91.9%、硫化氢去除效率为 56.0%~57.4%。2#排气筒恶臭气体经过光氧设备处理后，臭气浓度去除效率为 76.3%~94.4%、氨去除效率为 73.2%~83.4%、硫化氢去除效率为 94.8%~96.2%。屠宰车间所产生的臭气、氨、硫化氢收集后经 15m 排气筒排放，氨去除效率为 52.5-55.6%、硫化氢去除效率 65.7%~70.0%。食堂油烟废气经过处理后的油烟去除效率为 91.4%~92.7%。

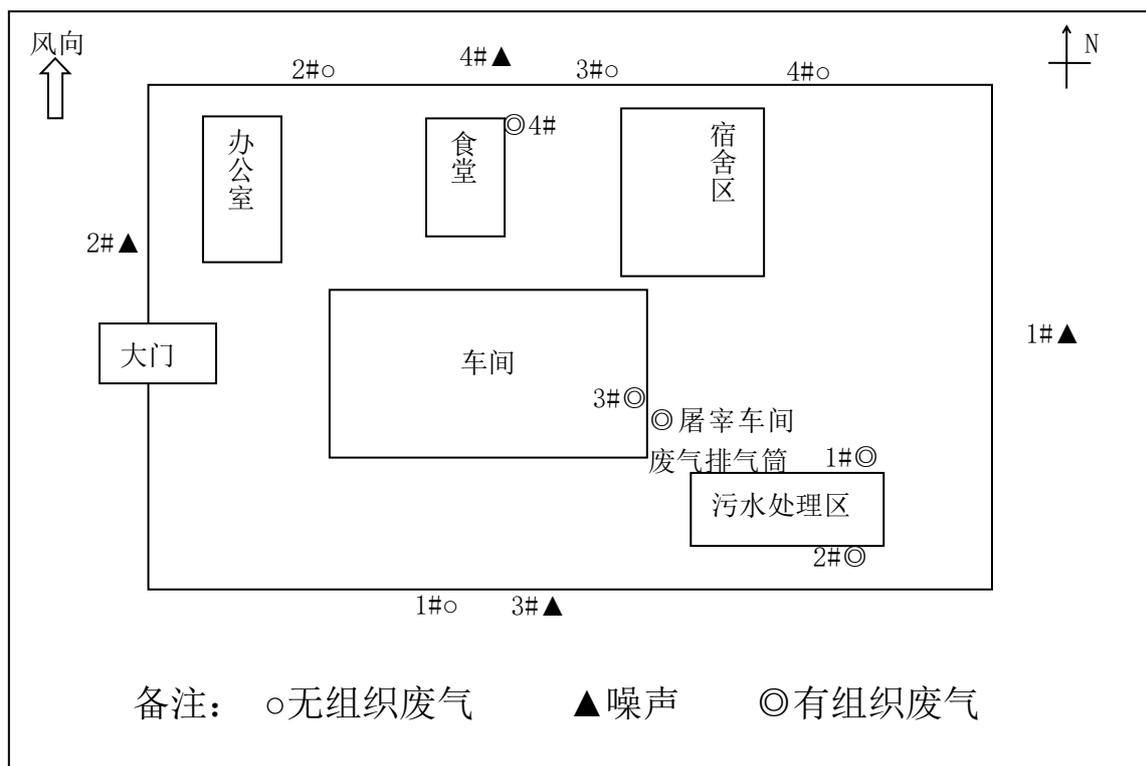
## 9.2.2.4 无组织废气

监测点位：在厂界共设置 4 个监测点，上风向 1 个点，下风向 3 个点

**表 9-5 无组织废气监测结果 单位：mg/m<sup>3</sup>**

检测日期	检测项目	检测结果 (mg/m <sup>3</sup> )			
		1#上风向	2#下风向	3#下风向	4#下风向
2018.08.08	硫化氢	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
		< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
		< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
		< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
2018.08.09	硫化氢	< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
		< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
		< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
		< 0.005	< 0.005	< 0.005	< 0.005
2018.08.08	氨	0.11	0.28	0.31	0.27
		0.11	0.27	0.31	0.28
		0.10	0.26	0.29	0.30
		0.11	0.30	0.29	0.28
2018.08.09	氨	0.11	0.29	0.27	0.30
		0.12	0.33	0.28	0.27
		0.10	0.29	0.27	0.35
		0.11	0.35	0.34	0.35
2018.08.08	臭气浓度 (无量纲)	11	13	15	17
		13	15	19	14
		14	16	17	17
		12	16	14	12
2018.08.09	臭气浓度 (无量纲)	14	18	18	17
		12	14	18	19
		11	14	13	16
		15	17	17	19
2018.08.08	颗粒物	0.120	0.349	0.319	0.317
		0.116	0.305	0.327	0.316
		0.114	0.350	0.340	0.295
		0.102	0.309	0.277	0.321
2018.08.09	颗粒物	0.114	0.315	0.284	0.290
		0.114	0.303	0.325	0.258
		0.103	0.338	0.270	0.272
		0.112	0.271	0.346	0.334

2018.08.08



2018.08.09

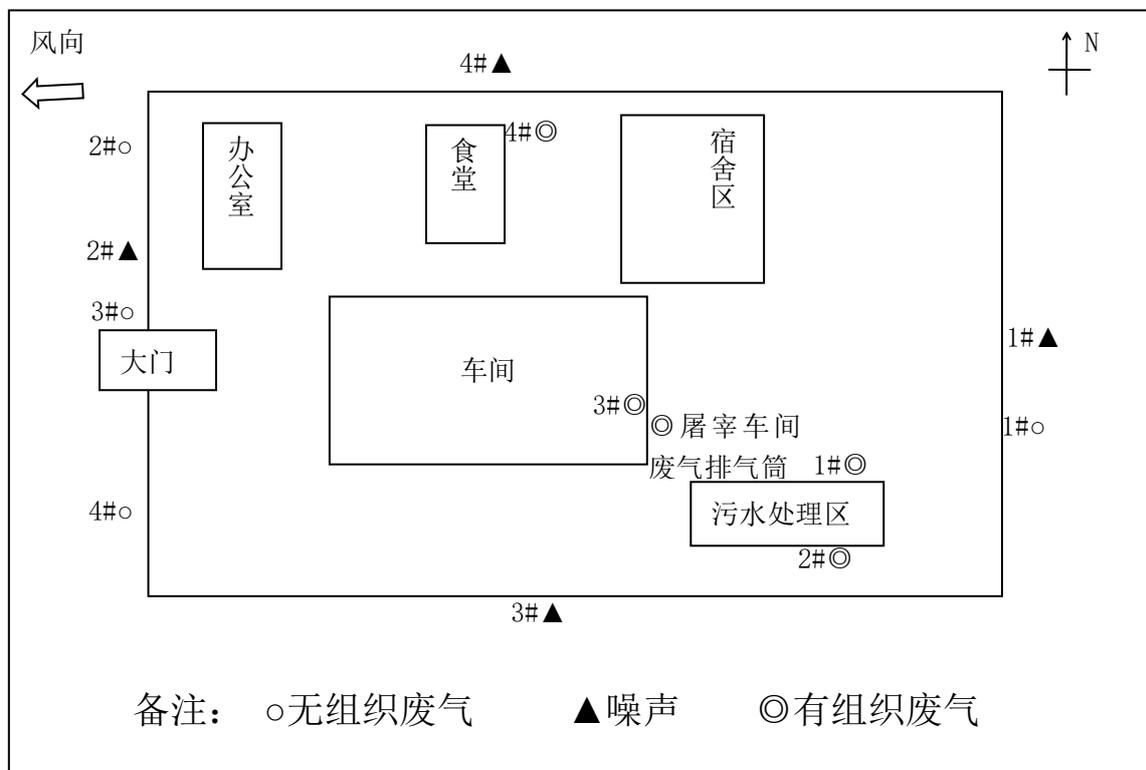


图 9-1 废气监测点位图

表 9-5 监测期间气象参数表

检测日期		气温（℃）	气压（kPa）	风速（m/s）	风向
2018.08.08	09:00	3.1	101.1	1.0	N
	11:00	6.4	101.4	1.5	N
	14:00	7.9	101.5	1.6	N
	17:00	2.9	101.3	1.3	N
2018.08.09	09:00	3.1	101.3	1.1	N
	11:00	5.9	101.7	1.4	N
	14:00	7.7	101.8	1.3	N
	17:00	3.2	101.4	1.2	N

由表 9-5 可知，厂界无组织硫化氢未检出，臭气浓度最大值为 19，氨浓度最大值为 0.35 mg/m<sup>3</sup>，达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 中臭气浓度≤20（无量纲），氨≤1.5mg/m<sup>3</sup>，硫化氢≤0.06mg/m<sup>3</sup>。颗粒物的厂界无组织排放浓度最大为 0.349mg/m<sup>3</sup>，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放标准限值（颗粒物的厂界无组织排放浓度限值≤1.0mg/m<sup>3</sup>）要求，厂界达标。

#### 9.2.2.5 厂界噪声

噪声监测结果见表 9-6。

表 9-6 噪声监测结果

日期	点位	昼间噪声值 L <sub>eq</sub> [dB(A)]	夜间噪声值 L <sub>eq</sub> [dB(A)]
2018.08.08	1#东厂界	57.7	44.4
	2#南厂界	57.3	48.0
	3#西厂界	55.5	46.1
	4#北厂界	56.6	44.0
2018.08.09	1#东厂界	56.7	46.6
	2#南厂界	57.5	49.0
	3#西厂界	57.7	45.9
	4#北厂界	57.9	44.2
标准限值		60	50

由表 9-6 可知，该项目厂界噪声监测结果均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准要求；厂界噪声达标。

#### 9.2.2.4 固（液）体废物

本项目由燃煤锅炉改为燃气锅炉，不产生灰渣；屠宰车间下脚料、鸭肠胃内容物、污泥处理站污泥、鸭粪便等外售用于农田发酵堆肥。污水处理隔油池油污及餐厅废油可外售用于生产生物柴油。生活垃圾由环卫部门统一外运处理。一般固体废物按照《一般固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）进行贮存。

### 9.2.2.5 污染物排放总量核算

**表 9-7 监测期间该项目废水量**

检测日期	第一次 m <sup>3</sup> /d	第二次 m <sup>3</sup> /d	第三次 m <sup>3</sup> /d	第四次 m <sup>3</sup> /d	二日均值 m <sup>3</sup> /d
2018.08.08	510.0	505.8	513.5	526.9	511.4
2018.08.09	516.9	495.8	505.3	516.9	

验收监测期间，污水处理厂经处理后达标后排入单县污水处理厂，CODcr 的排放浓度为 23mg/L，氨氮的排放浓度为 0.210mg/L，流量为 511.4 m<sup>3</sup>/d；CODcr 排放量为 3.53t/a，氨氮排放量为 0.032t/a。

### 9.3 公众参与调查

#### 9.3.1 调查内容

为了让社会充分认可并提高该项目的环境与经济效益，更好的掌握建设项目对周围环境的影响，同时得到公众的理解和支持，减少企业与群众的不满情绪，山东圆衡检测科技有限公司对 100 位周围居民做了 100 份调查问卷，开展了本次公众意见调查，本次调查采取发放调查表的形式进行，调查对象为不同阶层、职业、性别及年龄。调查内容见表 9-8。

**表 9-8 关于单县忠意食品有限公司 4000 万只/年肉鸭精细加工项目（一期）竣工环保验收公众参与调查表**

姓名		性别	男○	女○
联系方式	地址：	电话：		
年龄	20 岁以下○ 20-30 岁○ 30-40 岁○ 40-50 岁○ 50 岁以上○			
学历	小学○ 中学○ 专科○ 本科○ 研究生○			
工作性质	政府机关或事业单位○ 务农○ 经商○ 服务业○ 学生○ 其它○			

该项目位于山东省菏泽市单县经济开发区平原路与北园路交叉口东北，属于新建项目。项目占地为 212 亩（实际用地面积 178 亩），总建筑面积 44200m<sup>2</sup>，本项目实际总投资 29000 万元，环保投资 1395 万元。主要建设有生产车间、冷藏库、羽绒车间、办公楼及其其他配套辅助工程等。

该项目于 2014 年 4 月开工，于 2018 年 7 月完成，投入试生产，2018 年 7 月申请调试，与项目配套的环境保护设施也同期建成并投入使用，环保设施运行正常。

5、该建设项目污水处理过程中的臭气、氨、硫化氢等恶臭气体收集后经 2 个 15m 排气筒高空排放。待宰圈和屠宰加工车间产生的恶臭气体收集后经 1 根 15m 排气筒高空排放。食堂油烟废气采用低噪声油烟净化装置进行处理，处理后废气通过 1 根 15m 排气筒排放。锅炉烟气经 1 根 15m 烟囱高空排放。对氨压缩机房设事故排风装置，选用防爆型风机等措施减少氨气泄露。

6、本项目废水主要包括生产废水和生活污水。生产废水包括屠宰工段废水、浸烫脱毛工段废水、净膛工段废水、清洗工段废水、锅炉排污水。生产废水和生活污水进入厂区内污水处理系统，经“机械格栅+调节池+隔油池+水解酸化池+BRN 生物脱氮池+絮凝沉淀池”工艺进行处理，经厂区污水处理站处理后的废水通过园区污水管网排入单县污水处理厂做进一步处理，出水可达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)表 1 中一级 A 类标准，污水处理厂出水排入嘉单河。

7、该建设项目的噪声来源于机械噪声和空气动力性噪声,主要噪声源有锅炉风机、罗茨风机、氨压缩机和泵类设备。氨压缩机设单独声机房并采取消声处理。锅炉风机采取减震基础，设隔声罩，各类高噪声设备安装于车间内，利用车间墙体进行隔声，并加装减震器；尽量避免夜间进行运输和野蛮装卸，并在夜间禁止鸣笛，以防运输噪声对周边居民。在厂界周围植树种草。

8、屠宰车间下脚料、鸭肠胃内容物、污泥处理站污泥、鸭粪便等外售用于农田发酵堆肥。污水处理隔油池油污及餐厅废油可外售用于生产生物柴油。生活垃圾由环卫部门统一外运处理。

1	你对该项目的了解情况	非常了解○	一般了解○	听说过○	不了解 ○
2	你认为该项目新建后对社会的主要贡献是什么？	环境>经济○	经济>环境○	经济=环境 ○	不清楚 ○
3	该项目新建后主要的环境问题是什么？	水污染 ○	大气污染○	噪声污染 ○	不清楚 ○
4	该项目排放废气对大气的影 响程度	严重污染 ○	轻微污染○	基本无影响○	无影响 ○
5	该项目产生的噪声对周边环 境的影响程度	严重污染 ○	轻微污染○	基本无影响○	无影响 ○
6	该项目施工期间( 年 月 - 年 月)的主要环境 问题是什么	水污染 ○	大气污染○	噪声污染 ○	不清楚 ○
7	该项目建设对您的生活和工 作是否带来不利影响	影响较重 ○	影响较轻○	没有影响 ○	不清楚 ○
8	对该项目环境保护状况的总 体评价	很好 ○	较好○	较差 ○	差 ○
9	是否支持该项目的建设	支持 ○	基本支持○	不支持 ○	无所谓 ○
10	不支持该项目建设的原因				
11	对该项目的环境保护是否还 有其它意见和建议				

说明：

- 1、本次调查依据中华人民共和国环境保护部令第 35 号《环境保护公众参与办法(试行)》的要求进行。
- 2、保密承诺：本单位对本次调查中涉及的个人资料及具体意见等信息不对外泄漏，严格保密。
- 3、被调查人对本次调查项目持不支持意见的，请务必填写姓名、不支持该项目的理由等内容，以便意见采纳和企业整改。

### 9.3.2 调查结果

本次调查共发放了100份调查表，回收100份，回收率100%。公众调查表共列举了10项主要调查内容，项目公众意见调查结果统计见表9-9。

表9-9 项目公众意见调查结果统计表

	问题	观点	人数	占有效问卷的百分(%)
1	你对该项目的了解情况	非常了解	62	62
		一般了解	35	35
		听说过	3	3
		不了解	0	0
2	你认为该项目新建后对社会的主要贡献是什么？	环境>经济	20	20
		经济>环境	10	10
		经济=环境	69	69
		不清楚	1	1
3	该项目新建后主要的环境问题是什么？	水污染	0	0
		大气污染	0	0
		噪声污染	0	0
		不清楚	100	100
4	该项目排放废气对大气的影 响程度	严重污染	0	0
		轻微污染	0	0
		基本无影响	25	25
		无影响	75	75
5	该项目产生的噪声对周边环 境的影响程度	严重污染	0	0
		轻微污染	0	0
		基本无影响	31	31
		无影响	69	69
6	该项目施工期间( 年 月 - 年 月)的主要环境 问题是什么	水污染	0	0
		大气污染	0	0
		噪声污染	0	0
		不清楚	100	100
7	该项目建设对您的生活和工 作是否带来不利影响	影响较重	0	0
		影响较轻	0	0
		没有影响	84	84

		不清楚	16	16
8	对该项目环境保护状况的总体评价	很好	72	72
		较好	28	28
		较差	0	0
		差	0	0
9	是否支持该项目的建设	支持	33	33
		基本支持	67	67
		不支持	0	0
		无所谓	0	0
10	不支持该项目建设的原因	无		
11	对该项目的环境保护是否还有其它意见和建议	无		

### 9.3.3 调查结果分析

根据调查表9-2统计调查结果可知：

100%的调查者对本公司项目的环境保护工作表示满意，没有人对本项目的环保工作不支持。

## 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

该项目环保设施基本按环评要求建成，验收监测期间运行正常。污水 COD<sub>Cr</sub> 去除效率为 95.6%，BOD<sub>5</sub> 去除效率为 95.9%，氨氮去除效率为 99.7%；动植物油去除效率为 61.9%；悬浮物去除效率为 80.4%；粪大肠菌群去除率为 59.7%；全盐量去除率为 50.7%。各项环保设施的日常管理维护由各车间负责，发现问题及时整改，确保环保设施的正常运行。

#### 10.1.2 污染物排放监测结果

验收监测期间企业生产负荷为 76~77%。

1) 1#排气筒恶臭气体经过光氧设备处理后，臭气浓度最大值为1303（无量纲），去除效率为62.5%~81.9%；氨排放速率最大值为0.00602kg/h，去除效率为91.4%~91.9%；硫化氢排放速率最大值为 $9.37 \times 10^{-4}$  kg/h，去除效率为56.0%~57.4%。2#排气筒恶臭气体经过光氧设备处理后，臭气浓度最大值为1737（无量纲），去除效率为76.3%~94.4%；氨排放速率最大值为0.0374 kg/h，去除效率为73.2%~83.4%；硫化氢排放速率为 $7.33 \times 10^{-5}$  kg/h，去除效率为94.8%~96.2%。1#、2#排气筒恶臭气体经过

光氧设备处理后，排放浓度和排放速率满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表2臭气浓度 $\leq 2000$ （无量纲），硫化氢排放速率 $\leq 0.33\text{kg/h}$ ，氨排放速率 $\leq 4.9\text{kg/h}$ 。4#屠宰车间所产生的臭气、氨、硫化氢收集后经15m排气筒排放，氨去除效率为52.5-55.6%、硫化氢去除效率65.7%~70.0%。厂界无组织臭气浓度最大值为19（无量纲），无组织氨最大值为 $0.35\text{mg/m}^3$ ，无组织硫化氢未检出，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表1中臭气浓度 $\leq 20$ （无量纲），硫化氢 $\leq 0.06\text{mg/m}^3$ ，氨 $\leq 1.5\text{mg/m}^3$ ；无组织颗粒物最大值为 $0.350\text{mg/m}^3$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表2中颗粒物 $\leq 1.5\text{mg/m}^3$ 。燃气锅炉中颗粒物排放浓度最大值为 $4.2\text{mg/m}^3$ 、二氧化硫排放浓度最大值为 $6\text{mg/m}^3$ 、氮氧化物排放浓度最大值为 $57\text{mg/m}^3$ ，满足《山东省锅炉大气污染物排放标准》（DB37/ 2374-2013）第2号修改单中颗粒物 $\leq 10\text{mg/m}^3$ 、二氧化硫 $\leq 50\text{mg/m}^3$ 、氮氧化物 $\leq 200\text{mg/m}^3$ 。食堂油烟经处理后最大值为 $0.38\text{mg/m}^3$ ，去除效率为91.4%~92.7%。

2) 验收监测期间，该项目厂界噪声监测结果均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准的要求，厂界噪声达标。

3) 验收监测期间，污水进口  $\text{COD}_{\text{cr}}$  为  $459\text{mg/L}\sim 511\text{mg/L}$ ，出口  $\text{COD}_{\text{cr}}$  为  $16\text{mg/L}\sim 35\text{mg/L}$ ，去除效率为 95.6%，进口  $\text{BOD}_5$  为  $117\text{mg/L}\sim 154\text{mg/L}$ ，出口为  $4.9\text{mg/L}\sim 6.1\text{mg/L}$ ，去除效率为 95.9%，进口氨氮为  $64.7\text{mg/L}\sim 65.8\text{mg/L}$ ，出口氨氮为  $0.142\text{mg/L}\sim 0.281\text{mg/L}$ ，去除效率为 99.7%；进口动植物油为  $0.08\text{mg/L}\sim 0.12\text{mg/L}$ ，出口为  $0.03\text{mg/L}\sim 0.06\text{mg/L}$ ，去除效率为 61.9%；进口悬浮物为  $40\text{mg/L}\sim 46\text{mg/L}$ ，出口悬浮物为  $11\text{mg/L}\sim 15\text{mg/L}$ ，去除效率为 80.4%；进口粪大肠菌群为  $4300\text{个/L}\sim 6300\text{个/L}$ ，出口为  $1100\text{个/L}\sim 2800\text{个/L}$ ；去除率为 59.7%；进口全盐量  $2756\text{mg/L}\sim 2987\text{mg/L}$ ；出口  $1388\text{mg/L}\sim 1521\text{mg/L}$ ，去除率为 50.7%。满足《制浆造纸工业水污染排放标准》（GB3544-2008）表2中污染物排放限值：pH：6-9； $\text{COD}_{\text{cr}}\leq 80\text{mg/L}$ ； $\text{BOD}_5\leq 20\text{mg/L}$ ； $\text{NH}_3\text{-N}\leq 8\text{mg/L}$ ；色度 $\leq 50$ 倍；悬浮物 $\leq 30\text{mg/L}$ 。

### 10.3 工程建设对环境的影响

本项目污水经污水处理厂处理后，进入单县污水处理厂进行深度处理，出水达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表1中一级A类标准，污水处理厂出水排入嘉单河，对嘉单河影响较小。

本项目厂区全部做硬化防渗处理，且本项目所产生污染因子为非持久性污染物，易消耗降解，外排废水达标排放。

表 10-1 环评时与验收时地下水水质

采样点位	采样日期	硫酸盐 (mg/L)	硝酸盐 (mg/L)	亚硝酸盐 (mg/L)	氯化物 (mg/L)	pH (无量纲)	高锰酸盐指 数(mg/L)
地下水井 取水口	2018.10.13	556	<0.15	<0.001	125	7.54	0.67
	2018.10.14	543	<0.15	<0.001	137	7.62	0.70
	环评时	592	未检出	未检出	122.5	7.73	0.36
采样点位	采样日期	总硬度 (mg/L)	氰化物 (mg/L)	六价铬 (mg/L)	汞(μg/L)	砷(mg/L)	总大肠菌群 (个/L)
地下水井 取水口	2018.10.13	292	<0.09	<0.004	<0.1	<1.0	未检出
	2018.10.14	271	<0.09	<0.004	<0.1	<1.0	未检出
	环评时	306	未检出	未检出	未检出	0.00039	未检出

由表 10-1 可知，通过对地下水进行监测，本项目没有对地下水浅水层造成太大影响。

本项目所产生的臭气浓度、氨、硫化氢等恶臭气体、锅炉废气、食堂油烟均经有效收集后高空达标排放，厂界无组织污染物对周围大气环境影响较小。本项目卫生防护距离内马庄、牛庄、南王庄、杨楼、李楼等村庄现已整体搬迁，不会对环境敏感点产生影响。

本项目噪声采取减振、消音、隔声措施，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类功能区标准要求。

#### 10.4 总论

综上所述，本项目基础建设完善，环保设施正常运行，按环评文件和批复要求，调试期间废水、废气、噪声各项污染物均能达标排放，对环境影响较小，符合验收条件。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建设项目	项目名称	单县忠意食品有限公司 4000 万只/年肉鸭精细加工项目（一期）				项目代码		建设地点	山东省菏泽市单县经济开发区平原路与北园路交叉口东北					
	行业类别（分类管理名录）	屠宰及肉类加工 C135				建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造 <input checked="" type="checkbox"/> 异地搬迁		项目厂区中心经度/纬度					
	设计生产能力	屠宰能力为 3500 只/小时生产线 4 条				实际生产能力	屠宰能力为 3500 只/小时生产线 1 条		环评单位		菏泽市环境保护科学研究所			
	环评文件审批机关	菏泽市环境保护局				审批文号	—		环评文件类型		环评书			
	开工日期	2011 年				竣工日期	2018 年 06 月		排污许可证申领时间		—			
	环保设施设计单位	—				环保设施施工单位	单县忠意食品有限公司		本工程排污许可证编号					
	验收单位	—				环保设施监测单位	山东圆衡检测科技有限公司		验收监测时工况		88.6%-91.4%			
	投资总概算（万元）	29000				环保投资总概算（万元）	1395		所占比例（%）		4.81			
	实际总投资	29000				实际环保投资（万元）	1451		所占比例（%）		5.0			
	废水治理（万元）	1300	废气治理（万元）	60	噪声治理（万元）	10	固体废物治理（万元）	15	绿化及生态（万元）	10	其他（万元）	56		
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		7200h				
运营单位	—				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	—		验收时间		2018 年 9 月				
污染物排放总量控制（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	—	—	—	—	—	15.34	—	—	—	—	—	+15.34	
	化学需氧量	—	23	60	—	—	—	—	—	—	—	—	+3.53	
	氨氮	—	0.210	10	—	—	—	—	—	—	—	—	+0.032	
	石油类	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	废气	—	—	—	—	—	24850.8	—	—	—	—	—	+24850.8	
	二氧化硫	—	5	50	—	—	—	—	—	—	—	—	+0.139	
	烟尘	—	4.1	10	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	工业粉尘	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	氮氧化物	—	49.5	200	—	—	—	—	—	—	—	—	+1.32	
	工业固体废物	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
	与项目有关的其他特征污染物	氨		0.2973kg/h	4.9kg/h	—	—	—	—	—	—	—	—	+0.00025
		硫化氢		9.85×10 <sup>-4</sup> kg/h	0.33kg/h	—	—	—	—	—	—	—	—	+7.1×10 <sup>-6</sup>
臭气浓度			879.5	2000	—	—	—	—	—	—	—	—	—	
		—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	—	

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





作定期检测一并提交。一律执行《环境空气质量标准》、《恶臭污染物排放标准》(GB14675-1997)进行执行。

本项目严格执行《畜禽养殖业污染防治技术规范》(HJ431-2008)规定进行建设，建设及运营过程中，禁止产生二次污染。

为了合理布局，合理规划设备，建设单位应严格按照《畜禽养殖业污染防治技术规范》(HJ431-2008)中有关规定进行建设。

(五) 做好一、二类饮用水源保护，禁止生产过程及堆放场造成水污染事故。落实《饮用水水源保护区污染防治管理规定》(GB18318-2003)规定，禁止在保护区内建设任何可能污染饮用水源的设施。禁止在保护区内建设任何可能污染饮用水源的设施。禁止在保护区内建设任何可能污染饮用水源的设施。禁止在保护区内建设任何可能污染饮用水源的设施。

(六) 建设单位应严格执行《畜禽养殖业污染防治技术规范》(HJ431-2008)规定，落实《饮用水水源保护区污染防治管理规定》(GB18318-2003)规定，禁止在保护区内建设任何可能污染饮用水源的设施。禁止在保护区内建设任何可能污染饮用水源的设施。禁止在保护区内建设任何可能污染饮用水源的设施。禁止在保护区内建设任何可能污染饮用水源的设施。

(七) 做好环境绿化，禁止乱砍滥伐，禁止随意倾倒垃圾。建设单位应严格执行《畜禽养殖业污染防治技术规范》(HJ431-2008)规定，落实《饮用水水源保护区污染防治管理规定》(GB18318-2003)规定，禁止在保护区内建设任何可能污染饮用水源的设施。禁止在保护区内建设任何可能污染饮用水源的设施。禁止在保护区内建设任何可能污染饮用水源的设施。禁止在保护区内建设任何可能污染饮用水源的设施。

(八) 做好环境绿化，禁止乱砍滥伐，禁止随意倾倒垃圾。建设单位应严格执行《畜禽养殖业污染防治技术规范》(HJ431-2008)规定，落实《饮用水水源保护区污染防治管理规定》(GB18318-2003)规定，禁止在保护区内建设任何可能污染饮用水源的设施。禁止在保护区内建设任何可能污染饮用水源的设施。禁止在保护区内建设任何可能污染饮用水源的设施。禁止在保护区内建设任何可能污染饮用水源的设施。

(九) 做好环境绿化，禁止乱砍滥伐，禁止随意倾倒垃圾。建设单位应严格执行《畜禽养殖业污染防治技术规范》(HJ431-2008)规定，落实《饮用水水源保护区污染防治管理规定》(GB18318-2003)规定，禁止在保护区内建设任何可能污染饮用水源的设施。禁止在保护区内建设任何可能污染饮用水源的设施。禁止在保护区内建设任何可能污染饮用水源的设施。禁止在保护区内建设任何可能污染饮用水源的设施。





附件三 危废协议



附件四 调试公示



附件五 检测报告





1. 概述

1.1 项目概况

单县忠意食品有限公司新建 4000 万只/年肉鸭精细加工项目（一期）

位于山东省菏泽市单县经济开发区，项目占地面积 100000 平方米，总建筑面积 100000 平方米。

项目主要建设内容包括：生产车间、冷库、污水处理站、锅炉房、食堂、宿舍、办公楼等。

1.2 环评概况

1.2.1 环评项目名称、委托单位名称

环评项目名称：单县忠意食品有限公司 4000 万只/年肉鸭精细加工项目（一期）

污染源	污染物名称	排放方式	排放浓度
生产车间	生产废水	经污水处理站处理后达标排放	化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、悬浮物、粪大肠菌群、动植物油
	冷却水	循环使用，不外排	
	生活污水	经化粪池处理后达标排放	化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、悬浮物、粪大肠菌群
	食堂废水	经隔油池处理后达标排放	化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、悬浮物、粪大肠菌群
	锅炉烟气	经除尘、脱硫、脱硝后达标排放	二氧化硫、氮氧化物、烟尘
	食堂油烟	经油烟净化器处理后达标排放	油烟
	噪声	经隔声、吸声、消声等措施处理后达标排放	等效声级

1.2.2 环评项目名称、委托单位名称

环评项目名称：单县忠意食品有限公司 4000 万只/年肉鸭精细加工项目（一期）

环评委托单位名称：单县忠意食品有限公司

环评报告编制单位名称：单县忠意食品有限公司

环评报告编制日期：2023 年 10 月

环评报告编制人员：单县忠意食品有限公司

环评报告编制单位：单县忠意食品有限公司

（此处为空白或模糊内容）

表 4 验收监测数据一览表

监测项目	监测分析方法	监测数据	国家规定的标准
废气监测			
SO <sub>2</sub>	国家环保总局	0.000000	0.40
NO <sub>x</sub>	国家环保总局	0.000000	0.40
PM <sub>10</sub>	国家环保总局	0.000000	0.10
PM <sub>2.5</sub>	国家环保总局	0.000000	0.075
氨	国家环保总局	0.000000	0.05
臭气浓度	国家环保总局	0.000000	2.0
噪声	国家环保总局	55.0	60
废水监测			
COD	国家环保总局	100.0	100
氨氮	国家环保总局	0.00	0.5
总磷	国家环保总局	0.00	0.5
总氮	国家环保总局	0.00	1.5
SS	国家环保总局	100.0	100
粪大肠菌群	国家环保总局	1000	10000
PH	国家环保总局	7.0	6-9
噪声监测			
昼间	国家环保总局	55.0	60
夜间	国家环保总局	45.0	55
固废监测			
生活垃圾	国家环保总局	0.00	0.00
工业固废	国家环保总局	0.00	0.00
危险废物	国家环保总局	0.00	0.00
其他固废	国家环保总局	0.00	0.00
地下水监测			
PH	国家环保总局	7.0	6-9

图 2-1 生产车间平面布置图

1. 厂址位置及厂区总图

图 2-2 厂区总图

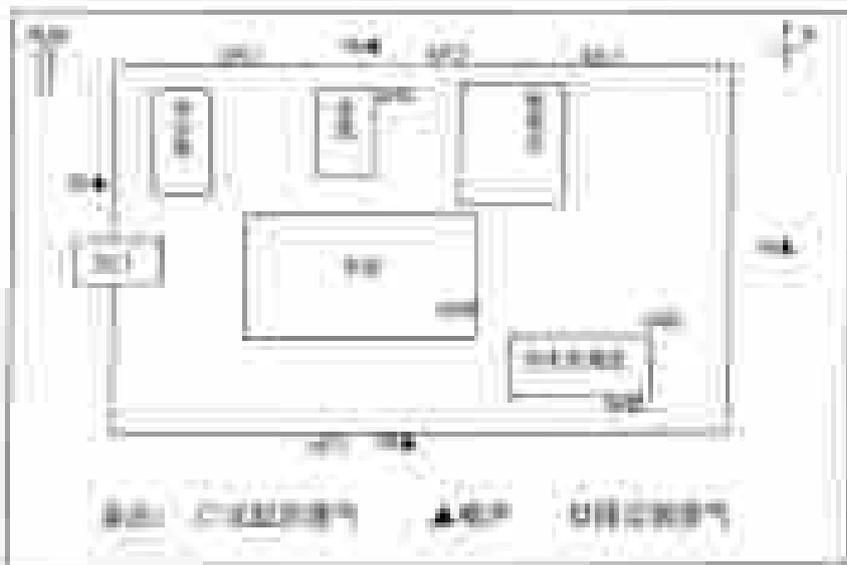


图 2-3 厂区总图

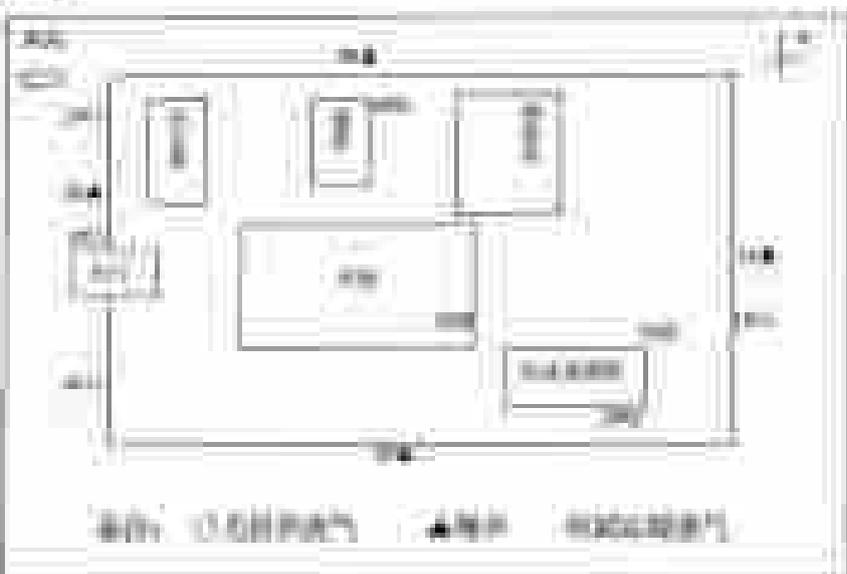


图 2-4 厂区总图

监测点名称		监测因子		监测结果		评价标准	
1	厂界外 1 米处	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	0.05	0.08	0.4	0.4
2	厂界外 1 米处	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2.5</sub>	0.15	0.08	0.15	0.075
3	厂界外 1 米处	CO	NO	0.8	0.05	4.0	0.1
4	厂界外 1 米处	氨	硫化氢	0.05	0.005	0.2	0.01
5	厂界外 1 米处	臭气浓度		1		2	
6	厂界外 1 米处	噪声		55		60	
7	厂界外 1 米处	噪声		55		60	
8	厂界外 1 米处	噪声		55		60	
9	厂界外 1 米处	噪声		55		60	
10	厂界外 1 米处	噪声		55		60	
11	厂界外 1 米处	噪声		55		60	
12	厂界外 1 米处	噪声		55		60	
13	厂界外 1 米处	噪声		55		60	
14	厂界外 1 米处	噪声		55		60	
15	厂界外 1 米处	噪声		55		60	
16	厂界外 1 米处	噪声		55		60	
17	厂界外 1 米处	噪声		55		60	
18	厂界外 1 米处	噪声		55		60	
19	厂界外 1 米处	噪声		55		60	
20	厂界外 1 米处	噪声		55		60	
21	厂界外 1 米处	噪声		55		60	
22	厂界外 1 米处	噪声		55		60	
23	厂界外 1 米处	噪声		55		60	
24	厂界外 1 米处	噪声		55		60	
25	厂界外 1 米处	噪声		55		60	
26	厂界外 1 米处	噪声		55		60	
27	厂界外 1 米处	噪声		55		60	
28	厂界外 1 米处	噪声		55		60	
29	厂界外 1 米处	噪声		55		60	
30	厂界外 1 米处	噪声		55		60	
31	厂界外 1 米处	噪声		55		60	
32	厂界外 1 米处	噪声		55		60	
33	厂界外 1 米处	噪声		55		60	
34	厂界外 1 米处	噪声		55		60	
35	厂界外 1 米处	噪声		55		60	
36	厂界外 1 米处	噪声		55		60	
37	厂界外 1 米处	噪声		55		60	
38	厂界外 1 米处	噪声		55		60	
39	厂界外 1 米处	噪声		55		60	
40	厂界外 1 米处	噪声		55		60	
41	厂界外 1 米处	噪声		55		60	
42	厂界外 1 米处	噪声		55		60	
43	厂界外 1 米处	噪声		55		60	
44	厂界外 1 米处	噪声		55		60	
45	厂界外 1 米处	噪声		55		60	
46	厂界外 1 米处	噪声		55		60	
47	厂界外 1 米处	噪声		55		60	
48	厂界外 1 米处	噪声		55		60	
49	厂界外 1 米处	噪声		55		60	
50	厂界外 1 米处	噪声		55		60	
51	厂界外 1 米处	噪声		55		60	
52	厂界外 1 米处	噪声		55		60	
53	厂界外 1 米处	噪声		55		60	
54	厂界外 1 米处	噪声		55		60	
55	厂界外 1 米处	噪声		55		60	
56	厂界外 1 米处	噪声		55		60	
57	厂界外 1 米处	噪声		55		60	
58	厂界外 1 米处	噪声		55		60	
59	厂界外 1 米处	噪声		55		60	
60	厂界外 1 米处	噪声		55		60	
61	厂界外 1 米处	噪声		55		60	
62	厂界外 1 米处	噪声		55		60	
63	厂界外 1 米处	噪声		55		60	
64	厂界外 1 米处	噪声		55		60	
65	厂界外 1 米处	噪声		55		60	
66	厂界外 1 米处	噪声		55		60	
67	厂界外 1 米处	噪声		55		60	
68	厂界外 1 米处	噪声		55		60	
69	厂界外 1 米处	噪声		55		60	
70	厂界外 1 米处	噪声		55		60	
71	厂界外 1 米处	噪声		55		60	
72	厂界外 1 米处	噪声		55		60	
73	厂界外 1 米处	噪声		55		60	
74	厂界外 1 米处	噪声		55		60	
75	厂界外 1 米处	噪声		55		60	
76	厂界外 1 米处	噪声		55		60	
77	厂界外 1 米处	噪声		55		60	
78	厂界外 1 米处	噪声		55		60	
79	厂界外 1 米处	噪声		55		60	
80	厂界外 1 米处	噪声		55		60	
81	厂界外 1 米处	噪声		55		60	
82	厂界外 1 米处	噪声		55		60	
83	厂界外 1 米处	噪声		55		60	
84	厂界外 1 米处	噪声		55		60	
85	厂界外 1 米处	噪声		55		60	
86	厂界外 1 米处	噪声		55		60	
87	厂界外 1 米处	噪声		55		60	
88	厂界外 1 米处	噪声		55		60	
89	厂界外 1 米处	噪声		55		60	
90	厂界外 1 米处	噪声		55		60	
91	厂界外 1 米处	噪声		55		60	
92	厂界外 1 米处	噪声		55		60	
93	厂界外 1 米处	噪声		55		60	
94	厂界外 1 米处	噪声		55		60	
95	厂界外 1 米处	噪声		55		60	
96	厂界外 1 米处	噪声		55		60	
97	厂界外 1 米处	噪声		55		60	
98	厂界外 1 米处	噪声		55		60	
99	厂界外 1 米处	噪声		55		60	
100	厂界外 1 米处	噪声		55		60	

单县忠意食品有限公司 4000 万只/年肉鸭精细加工项目（一期）竣工环境保护验收监测报告

监测点	监测因子	验收监测期间				标准值	达标情况
		第一次	第二次	第三次	第四次		
厂界外 1 米处	SO <sub>2</sub>	0.05	0.04	0.03	0.04	0.60	达标
	NO <sub>2</sub>	0.08	0.07	0.06	0.07	0.42	达标
	PM <sub>10</sub>	0.15	0.14	0.13	0.14	0.50	达标
	PM <sub>2.5</sub>	0.08	0.07	0.06	0.07	0.35	达标
厂界外 5 米处	SO <sub>2</sub>	0.03	0.02	0.01	0.02	0.60	达标
	NO <sub>2</sub>	0.04	0.03	0.02	0.03	0.42	达标
	PM <sub>10</sub>	0.08	0.07	0.06	0.07	0.50	达标
	PM <sub>2.5</sub>	0.04	0.03	0.02	0.03	0.35	达标
厂界外 10 米处	SO <sub>2</sub>	0.02	0.01	0.01	0.01	0.60	达标
	NO <sub>2</sub>	0.02	0.01	0.01	0.01	0.42	达标
	PM <sub>10</sub>	0.04	0.03	0.02	0.03	0.50	达标
	PM <sub>2.5</sub>	0.02	0.01	0.01	0.01	0.35	达标
厂界外 20 米处	SO <sub>2</sub>	0.01	0.01	0.01	0.01	0.60	达标
	NO <sub>2</sub>	0.01	0.01	0.01	0.01	0.42	达标
	PM <sub>10</sub>	0.02	0.01	0.01	0.01	0.50	达标
	PM <sub>2.5</sub>	0.01	0.01	0.01	0.01	0.35	达标
厂界外 50 米处	SO <sub>2</sub>	0.01	0.01	0.01	0.01	0.60	达标
	NO <sub>2</sub>	0.01	0.01	0.01	0.01	0.42	达标
	PM <sub>10</sub>	0.01	0.01	0.01	0.01	0.50	达标
	PM <sub>2.5</sub>	0.01	0.01	0.01	0.01	0.35	达标
厂界外 100 米处	SO <sub>2</sub>	0.01	0.01	0.01	0.01	0.60	达标
	NO <sub>2</sub>	0.01	0.01	0.01	0.01	0.42	达标
	PM <sub>10</sub>	0.01	0.01	0.01	0.01	0.50	达标
	PM <sub>2.5</sub>	0.01	0.01	0.01	0.01	0.35	达标

（续前表）

表 4-1 验收监测数据表

监测点	监测因子	第一次监测			第二次监测			第三次监测		
		浓度	标准	达标	浓度	标准	达标	浓度	标准	达标
厂界外 1 米处	SO <sub>2</sub>	0.001	0.6	达标	0.001	0.6	达标	0.001	0.6	达标
	NO <sub>2</sub>	0.001	0.2	达标	0.001	0.2	达标	0.001	0.2	达标
	PM <sub>10</sub>	0.001	0.15	达标	0.001	0.15	达标	0.001	0.15	达标
厂界外 20 米处	SO <sub>2</sub>	0.001	0.6	达标	0.001	0.6	达标	0.001	0.6	达标
	NO <sub>2</sub>	0.001	0.2	达标	0.001	0.2	达标	0.001	0.2	达标
	PM <sub>10</sub>	0.001	0.15	达标	0.001	0.15	达标	0.001	0.15	达标
厂界外 50 米处	SO <sub>2</sub>	0.001	0.6	达标	0.001	0.6	达标	0.001	0.6	达标
	NO <sub>2</sub>	0.001	0.2	达标	0.001	0.2	达标	0.001	0.2	达标
	PM <sub>10</sub>	0.001	0.15	达标	0.001	0.15	达标	0.001	0.15	达标
厂界外 100 米处	SO <sub>2</sub>	0.001	0.6	达标	0.001	0.6	达标	0.001	0.6	达标
	NO <sub>2</sub>	0.001	0.2	达标	0.001	0.2	达标	0.001	0.2	达标
	PM <sub>10</sub>	0.001	0.15	达标	0.001	0.15	达标	0.001	0.15	达标
厂界外 200 米处	SO <sub>2</sub>	0.001	0.6	达标	0.001	0.6	达标	0.001	0.6	达标
	NO <sub>2</sub>	0.001	0.2	达标	0.001	0.2	达标	0.001	0.2	达标
	PM <sub>10</sub>	0.001	0.15	达标	0.001	0.15	达标	0.001	0.15	达标
厂界外 500 米处	SO <sub>2</sub>	0.001	0.6	达标	0.001	0.6	达标	0.001	0.6	达标
	NO <sub>2</sub>	0.001	0.2	达标	0.001	0.2	达标	0.001	0.2	达标
	PM <sub>10</sub>	0.001	0.15	达标	0.001	0.15	达标	0.001	0.15	达标
厂界外 1000 米处	SO <sub>2</sub>	0.001	0.6	达标	0.001	0.6	达标	0.001	0.6	达标
	NO <sub>2</sub>	0.001	0.2	达标	0.001	0.2	达标	0.001	0.2	达标
	PM <sub>10</sub>	0.001	0.15	达标	0.001	0.15	达标	0.001	0.15	达标

(续前表)



表 4.4 项目运营期各工序产污环节及污染防治措施

工序名称	主要产污环节	废气				废水				噪声				固废			
		产生量	治理措施	排放去向	排放浓度	产生量	治理措施	排放去向	排放浓度	产生量	治理措施	排放去向	排放浓度	产生量	治理措施	排放去向	排放浓度
屠宰	宰杀、烫毛	臭气	水帘+生物除臭	达标排放	生活污水	化粪池	达标排放	噪声	隔声、减振	达标排放	废毛	收集、出售	达标排放	废毛	收集、出售	达标排放	达标排放
		废水	污水处理站	达标排放	噪声	隔声、减振	达标排放	固废	收集、出售	达标排放	达标排放	达标排放	达标排放	达标排放	达标排放	达标排放	达标排放
分割	分割	臭气	水帘+生物除臭	达标排放	生活污水	化粪池	达标排放	噪声	隔声、减振	达标排放	废毛	收集、出售	达标排放	废毛	收集、出售	达标排放	达标排放
		废水	污水处理站	达标排放	噪声	隔声、减振	达标排放	固废	收集、出售	达标排放	达标排放	达标排放	达标排放	达标排放	达标排放	达标排放	达标排放
包装	包装	臭气	水帘+生物除臭	达标排放	生活污水	化粪池	达标排放	噪声	隔声、减振	达标排放	废毛	收集、出售	达标排放	废毛	收集、出售	达标排放	达标排放
		废水	污水处理站	达标排放	噪声	隔声、减振	达标排放	固废	收集、出售	达标排放	达标排放	达标排放	达标排放	达标排放	达标排放	达标排放	达标排放

附件 1 验收监测报告



原辅材料消耗及储运情况

表 4-4 原辅材料消耗一览表

名称	单位	消耗量/年	来源/去向
原辅材料	鸭	4000 万只	外购
	鸭	4000 万只	外购
	鸭	4000 万只	外购
	鸭	4000 万只	外购
原辅材料	鸭	4000 万只	外购
	鸭	4000 万只	外购
	鸭	4000 万只	外购
	鸭	4000 万只	外购
原辅材料			

原辅物

表 4-5 原辅物一览表

名称	规格	消耗量/年	来源	去向	备注
原辅物	鸭	4000 万只	外购	外售	
	鸭	4000 万只	外购	外售	
	鸭	4000 万只	外购	外售	
	鸭	4000 万只	外购	外售	
原辅物	鸭	4000 万只	外购	外售	
	鸭	4000 万只	外购	外售	
	鸭	4000 万只	外购	外售	
	鸭	4000 万只	外购	外售	

原辅物名称  
规格

原辅物名称  
规格

原辅物名称  
规格



（此处为空白或模糊文字）



# 检测报告

（检测机构） 山东中德检测有限公司 地址：潍坊市坊子区坊安路100号

项目名称： 单县忠意食品有限公司

委托单位： 单县忠意食品有限公司

山东中德检测有限公司 盖章

二〇一八年十月二十二日

## 检测报告摘要

1. 调查企业生产规模年产量及环评中 **HAS** 评价范围；

2. 调查企业环评报告书、环评批复、验收监测方案批复；

3. 调查企业环评批复、验收批复；

4. 按照环评报告书环评报告书、环评批复及验收批复中规定的监测频次、监测因子名称、监测频率、监测分析方法、监测布点等；

5. 对监测布点布设的合理性、监测方法是否符合环评报告书、环评批复及验收批复的要求、监测数据的有效性、监测数据的完整性、监测数据的准确性、监测数据的及时性、监测数据的可追溯性等；

6. 监测数据的有效性、监测数据的完整性、监测数据的准确性、监测数据的及时性、监测数据的可追溯性等；

7. 监测数据的有效性、监测数据的完整性、监测数据的准确性、监测数据的及时性、监测数据的可追溯性等；

地址：山东省菏泽市单县经济开发区（原经济开发区）

邮编：274000

电话：0530-2222222

网址：www.zhongyifood.com

4.2.2 废气监测结果

1. 前言

根据《环境影响评价报告表》中规定，山东鑫源肉鸭精细加工项目（一期）项目位于单县经济开发区，项目建成后，生产过程中会产生废气，经处理后达标排放，对周围环境影响较小。

2. 监测内容

2.1 监测日期、监测频次

表 2.1-1 监测日期一览表

监测日期	监测内容	监测频次	监测结果
2023年12月15日	生产车间废气	1次	达标
	污水处理站废气	1次	达标
	食堂油烟	1次	达标

2.2 监测项目、监测方法

本项目废气监测项目包括：颗粒物、二氧化硫、氮氧化物、氨气、臭气浓度。监测方法采用《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）中的规定方法进行监测。

表 2.2-1 监测项目一览表

监测项目	监测方法	监测频次	监测结果
颗粒物	重量法	1次	达标
二氧化硫	分光光度法	1次	达标
氮氧化物	分光光度法	1次	达标
氨气	纳氏试剂比色法	1次	达标
臭气浓度	三点式臭气计	1次	达标

表 1-1 验收监测点位图（附图 1）

监测点位	监测因子名称	监测频次	监测方法/标准
废气监测			
厂界西	氨气/臭气浓度	1#~2#	GB 14663-2013
厂界东	氨气/臭气浓度	3#~4#	GB 14663-2013
厂界南	氨气/臭气浓度	5#~6#	GB 14663-2013
厂界北	氨气/臭气浓度	7#~8#	GB 14663-2013
厂内	氨气/臭气浓度	9#~10#	GB 14663-2013
污水处理站	氨气/臭气浓度	11#~12#	GB 14663-2013
厂区内	氨气/臭气浓度	13#~14#	GB 14663-2013
厂区内	氨气/臭气浓度	15#~16#	GB 14663-2013
厂区内	氨气/臭气浓度	17#~18#	GB 14663-2013
厂区内	氨气/臭气浓度	19#~20#	GB 14663-2013
厂区内	氨气/臭气浓度	21#~22#	GB 14663-2013
厂区内	氨气/臭气浓度	23#~24#	GB 14663-2013
厂区内	氨气/臭气浓度	25#~26#	GB 14663-2013
厂区内	氨气/臭气浓度	27#~28#	GB 14663-2013
厂区内	氨气/臭气浓度	29#~30#	GB 14663-2013
厂区内	氨气/臭气浓度	31#~32#	GB 14663-2013
厂区内	氨气/臭气浓度	33#~34#	GB 14663-2013
厂区内	氨气/臭气浓度	35#~36#	GB 14663-2013
厂区内	氨气/臭气浓度	37#~38#	GB 14663-2013
厂区内	氨气/臭气浓度	39#~40#	GB 14663-2013
厂区内	氨气/臭气浓度	41#~42#	GB 14663-2013
厂区内	氨气/臭气浓度	43#~44#	GB 14663-2013
厂区内	氨气/臭气浓度	45#~46#	GB 14663-2013
厂区内	氨气/臭气浓度	47#~48#	GB 14663-2013
厂区内	氨气/臭气浓度	49#~50#	GB 14663-2013
厂区内	氨气/臭气浓度	51#~52#	GB 14663-2013
厂区内	氨气/臭气浓度	53#~54#	GB 14663-2013
厂区内	氨气/臭气浓度	55#~56#	GB 14663-2013
厂区内	氨气/臭气浓度	57#~58#	GB 14663-2013
厂区内	氨气/臭气浓度	59#~60#	GB 14663-2013
厂区内	氨气/臭气浓度	61#~62#	GB 14663-2013
厂区内	氨气/臭气浓度	63#~64#	GB 14663-2013
厂区内	氨气/臭气浓度	65#~66#	GB 14663-2013
厂区内	氨气/臭气浓度	67#~68#	GB 14663-2013
厂区内	氨气/臭气浓度	69#~70#	GB 14663-2013
厂区内	氨气/臭气浓度	71#~72#	GB 14663-2013
厂区内	氨气/臭气浓度	73#~74#	GB 14663-2013
厂区内	氨气/臭气浓度	75#~76#	GB 14663-2013
厂区内	氨气/臭气浓度	77#~78#	GB 14663-2013
厂区内	氨气/臭气浓度	79#~80#	GB 14663-2013
厂区内	氨气/臭气浓度	81#~82#	GB 14663-2013
厂区内	氨气/臭气浓度	83#~84#	GB 14663-2013
厂区内	氨气/臭气浓度	85#~86#	GB 14663-2013
厂区内	氨气/臭气浓度	87#~88#	GB 14663-2013
厂区内	氨气/臭气浓度	89#~90#	GB 14663-2013
厂区内	氨气/臭气浓度	91#~92#	GB 14663-2013
厂区内	氨气/臭气浓度	93#~94#	GB 14663-2013
厂区内	氨气/臭气浓度	95#~96#	GB 14663-2013
厂区内	氨气/臭气浓度	97#~98#	GB 14663-2013
厂区内	氨气/臭气浓度	99#~100#	GB 14663-2013

1.2 采样点详细位置

点位	监测因子	监测频次	监测方法/标准
厂界西	氨气/臭气浓度	1#~2#	GB 14663-2013
	氨气/臭气浓度	3#~4#	GB 14663-2013
厂界东	氨气/臭气浓度	5#~6#	GB 14663-2013
	氨气/臭气浓度	7#~8#	GB 14663-2013
	氨气/臭气浓度	9#~10#	GB 14663-2013
	氨气/臭气浓度	11#~12#	GB 14663-2013
	氨气/臭气浓度	13#~14#	GB 14663-2013
	氨气/臭气浓度	15#~16#	GB 14663-2013
	氨气/臭气浓度	17#~18#	GB 14663-2013
	氨气/臭气浓度	19#~20#	GB 14663-2013
	氨气/臭气浓度	21#~22#	GB 14663-2013
	氨气/臭气浓度	23#~24#	GB 14663-2013

图 1-1 验收监测点位图

(续上表)

监测点	监测因子	监测频次	监测结果	标准值	达标情况	超标原因
厂界外10m处	SO <sub>2</sub>	1次	0.001	0.4	达标	
	NO <sub>2</sub>	1次	0.001	0.2	达标	
厂界外10m处	PM <sub>10</sub>	1次	0.001	0.15	达标	
	PM <sub>2.5</sub>	1次	0.001	0.075	达标	
厂界外10m处	CO	1次	0.001	4.0	达标	
	O <sub>3</sub>	1次	0.001	0.16	达标	

监测单位：山东中德环保科技有限公司

监测日期：2023年10月10日

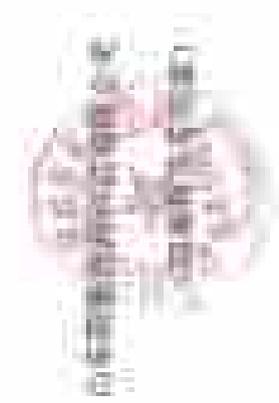
表 4-1 废气监测数据表

监测点	监测因子	监测日期						标准值 (mg/m <sup>3</sup> )
		2023.11.15	2023.11.16	2023.11.17	2023.11.18	2023.11.19	2023.11.20	
厂界上风向	SO <sub>2</sub>	0.05	0.04	0.03	0.05	0.04	0.03	0.6
	NO <sub>2</sub>	0.02	0.01	0.02	0.03	0.02	0.01	0.2
	PM <sub>10</sub>	0.15	0.12	0.10	0.15	0.12	0.10	0.5
厂界下风向	SO <sub>2</sub>	0.08	0.06	0.05	0.08	0.06	0.05	0.6
	NO <sub>2</sub>	0.03	0.02	0.03	0.04	0.03	0.02	0.2
	PM <sub>10</sub>	0.20	0.15	0.12	0.20	0.15	0.12	0.5
厂内	SO <sub>2</sub>	0.10	0.08	0.07	0.10	0.08	0.07	0.6
	NO <sub>2</sub>	0.04	0.03	0.04	0.05	0.04	0.03	0.2
	PM <sub>10</sub>	0.25	0.18	0.15	0.25	0.18	0.15	0.5
厂外	SO <sub>2</sub>	0.02	0.01	0.01	0.02	0.01	0.01	0.6
	NO <sub>2</sub>	0.01	0.00	0.01	0.01	0.01	0.00	0.2
	PM <sub>10</sub>	0.05	0.04	0.03	0.05	0.04	0.03	0.5

监测单位：山东中德检测技术有限公司



监测点	监测因子	监测数据																		
		1	2	3	4	5	6	7	8	9	10									
厂界	SO <sub>2</sub>	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
	NO <sub>2</sub>	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
	PM <sub>10</sub>	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
厂内	SO <sub>2</sub>	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
	NO <sub>2</sub>	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05
	PM <sub>10</sub>	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05	0.05



监测单位  
山东中创检测技术有限公司

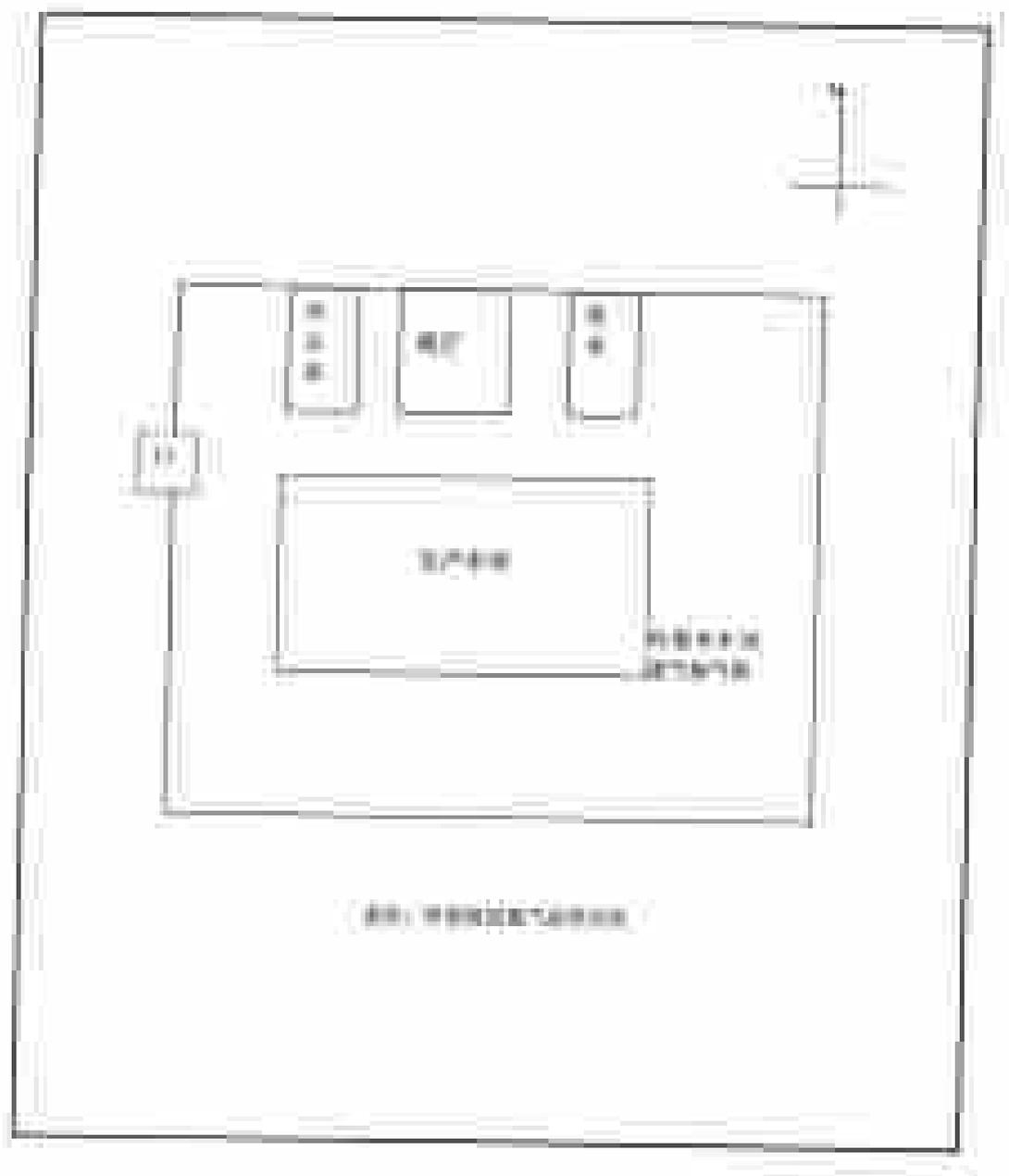
建设单位  
单县忠意食品有限公司

日期



建设单位：单县忠意食品有限公司

图例：丁字器具摆放示意图

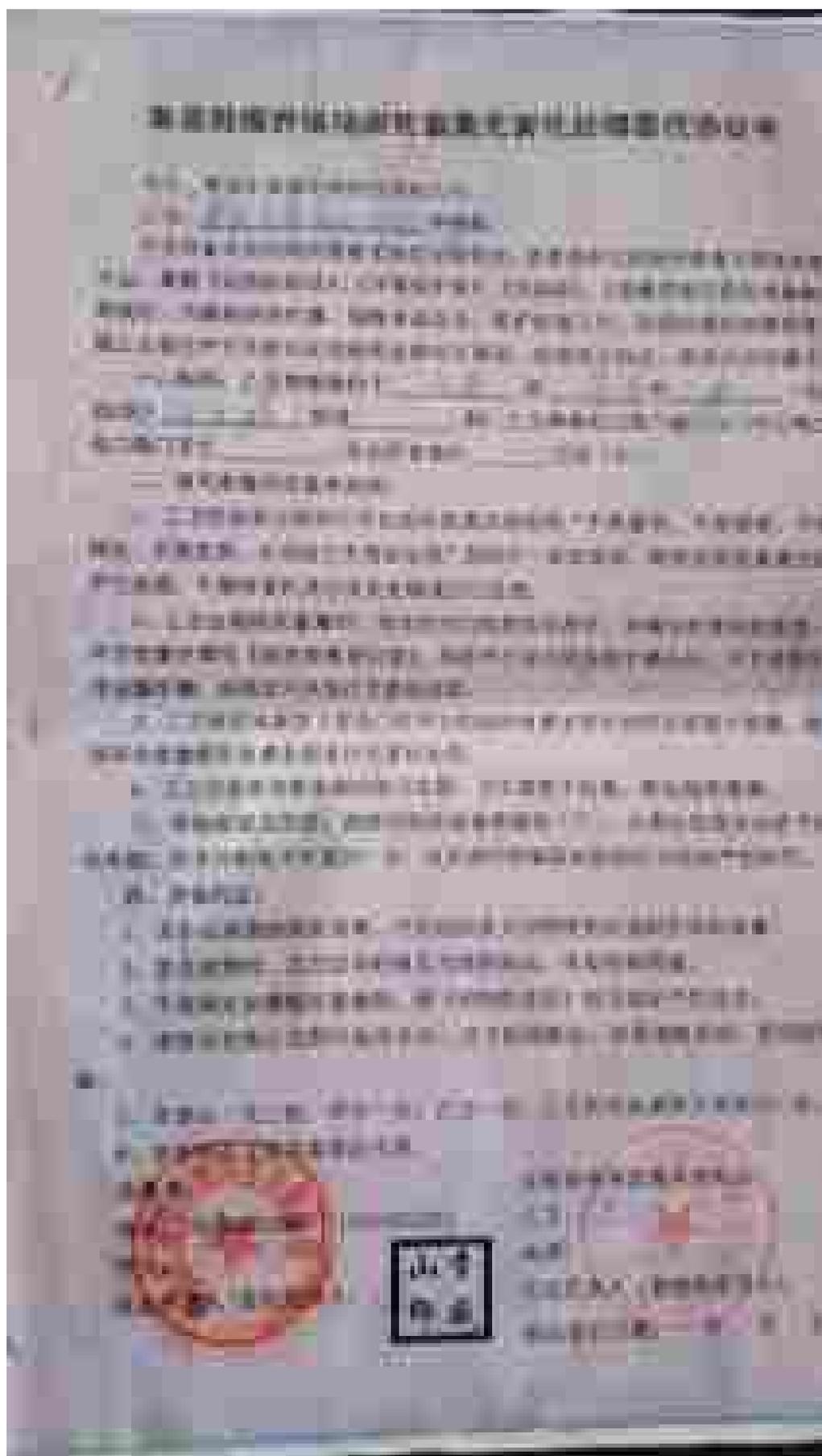


建设单位：单县忠意食品有限公司





附件六





附件八 专家意见及签名

**单县忠意食品有限公司**  
**4000 万只/年肉鸭精细加工项目（一期）**  
**竣工环境保护验收意见**

二〇一八年十月十三日，单县忠意食品有限公司在单县组织召开了 4000 万只/年肉鸭精细加工项目（一期）竣工环境保护验收会议。验收工作组由单县忠意食品有限公司、验收检测单位山东圆衡检测科技有限公司等单位代表和 5 名专业技术专家组成（验收工作组人员名单附后）。特邀单县环境保护局有关人员参加验收指导。

验收工作组现场检查了有关环境保护设施的建设和运行情况，听取了单县忠意食品有限公司对项目环境保护执行情况的介绍和山东圆衡检测科技有限公司对该项目竣工环境保护验收检测的汇报，审阅并核实了相关资料。经认真讨论，形成验收意见如下：

一、工程建设基本情况

（一）建设地点、规模、主要建设内容

该项目位于山东省菏泽市单县经济开发区平原路与北园路交叉口东北，项目（一期）总投资 29000 万元，以商品毛鸭、食用蜡为主要原辅材料，年肉鸭精细加工 600 万只，建设屠宰能力为 3500 只/小时的屠宰生产线 1 条，7000 只/小时包装生产线 1 条，处理能力 8000m<sup>3</sup>/d 污水处理站、1 台 4 t/h 燃气锅炉，主要建设内容包括生产车间、冷藏库、羽绒车间、办公楼及其他配套辅助工程等。

（二）环保审批情况

2012 年 5 月，菏泽市环境保护科学研究所编制了《单县忠意食

品有限公司 4000 万只/年肉鸭精细加工项目环境影响报告书》，2012 年 06 月 11 日，菏泽市环境保护局对该项目做出《关于单县忠意食品有限公司 4000 万只/年肉鸭精细加工项目环境影响报告书的批复》（菏环审【2012】45 号）。

受单县忠意食品有限公司的委托，山东圆衡检测科技有限公司承担本项目竣工环境保护验收监测工作，2018 年 08 月对本项目进行现场勘察，查阅相关技术资料，并在此基础上编制本项目竣工环境保护验收监测方案。于 2018 年 8 月 8 日和 8 月 9 日连续两天进行验收监测。

### （三）投资情况

本项目（一期）总投资 29000 万元，其中环保投资 1395 万元，占总投资的 5.0%。。

### （四）验收范围

单县忠意食品有限公司 4000 万只/年肉鸭精细加工项目（一期 600 万只肉鸭精细加工）。

## 二、工程变动情况

1、本项目尚未集中供热，原有的 1 台 10t/h 燃煤锅炉改为 1 台 4t/h 燃气锅炉，为项目生产区供热，不产生锅炉灰渣。

2、污水处理工艺原环评及批复为：机械格栅+集水井+隔油池+一沉池+调节池+水解酸化池+BRN 生物脱氮池+二沉池+生物接触氧化池+絮凝沉淀池，实际建设为：机械格栅+调节池+隔油池+水解酸化池+BRN 生物脱氮池+絮凝沉淀池。

3、环评及批复要求污水处理站采取生物除臭滤池进行除臭，实际建设为“碱喷淋+UV 光氧”除臭。

4、生产车间对各工序产生的恶臭进行了收集，采取“碱喷淋+UV 光氧”除臭。

根据 2018 年 1 月 30 日环保部环办环评[2018]6 号文件《关于印发制浆造纸等十四个行业建设项目重大变动清单的通知》的要求，本项目不属于重大变动。

### 三、环境保护设施建设情况

#### （一）废水

本项目按照“雨污分流、清污分流”原则设计和建设项目区排水系统。

本项目废水主要包括生产废水和生活污水。生产废水包括屠宰工段废水、浸烫脱毛工段废水、净膛工段废水、清洗工段废水、锅炉排污水。

本项目产生的废水全部进入污水处理站，污水处理站污水处理工艺为“机械格栅+调节池+隔油池+水解酸化池+BRN 生物脱氮池+絮凝沉淀池”。来自车间的生产废水和生活污水通过管网自流入格栅池，通过格栅池去除较大的悬浮颗粒物，然后进入隔油池，将屠宰废水中含有的大量动植物油去除，再进入调节池调节水质和水量。调节池出水进入水解酸化池，水解酸化池出水进入 BRN 生物脱氮池，BRN 装置出水进入生物接触氧化池，经生化处理后的废水进入絮凝沉淀池去除废水中的悬浮物，通过园区污水管网排入单县污水处理厂做进一步处

理。

## （二）废气

本项目大气污染源主要来自卸鸭棚、屠宰过程和污水处理站产生的恶臭，锅炉房排放的废气，食堂油烟废气和冷冻车间无组织氨气。

1、污水处理区域修建围墙与其他区域进行隔离，恶臭排放源强较大的构筑物建成全封闭式。格栅间墙壁安装风管，通过风管送至除臭净化系统。污水、污泥提升泵站和贮泥池加钢筋混凝土盖板或者金属盖板。水解酸化池加轻质材料封盖。污水处理过程中的臭气浓度、氨、硫化氢等恶臭气体收集后经 2 个 15m 排气筒高空排放。

2、本项目锅炉运行过程中产生的主要污染物为锅炉烟尘、二氧化硫、氮氧化物。锅炉烟气经 1 根 15m 烟囱高空排放。

3、食堂油烟废气采用低噪声油烟净化装置进行处理，处理后废气通过 1 根 15m 排气筒排放。

4、本项目对氨压缩机房设事故排风装置，选用防爆型风机等措施减少氨气泄露。

## （三）噪声

本项目噪声噪声源为锅炉风机、罗茨风机、氨压缩机和泵类等生产设备，均采取有效的减振、隔声、消声措施。氨压缩机设单独声机房并采取消声处理。锅炉风机采取减震基础，设隔声罩，进出风口及连接处安装消声材料。各类高噪声设备安装于车间内，利用车间墙体进行隔声，并加装减震器；通过合理布设各高噪声设备，充分利用建筑物，最大限度减少厂界噪声的环境影响；尽量避免夜间进行运输

和野蛮装卸，并在夜间禁止鸣笛，以防运输噪声对周边居民。在厂界周围植树种草。

#### （四）固废

本项目产生的固体废物主要包括待宰间鸭粪便、鸭屠宰加工时的下脚料（包括死鸭、鸭脚皮等）、鸭肠胃内容物、废水处理站污泥（含水率 65%）、废 UV 灯管、废机油和生活垃圾。本项目鸭粪便、鸭屠宰加工时的下脚料、鸭肠胃内容物及污水处理站污泥是良好的农田肥料，可外售当地村民外运堆肥沤制发酵后，做为农田肥料施用；水处理站污油及油烟装置收集废污油全部外售；本项目生活垃圾由当地环卫部门统一外运集中处理；非正常情况下存在传染病和寄生虫病的禽体按照《病害动物和病害动物产品生物安全处理规程》（GB16548-2006）规定进行运送、销毁及无害化处理。

#### （五）自动在线监测

本项目污水处理站安装了 COD<sub>Cr</sub>、氨氮在线自动监测设备。

#### （六）环境风险评价

本项目进行了环境风险评价，建立了 2000m<sup>3</sup> 事故应急池等安全防范措施和应急处理措施。

#### （七）卫生防护距离

本项目卫生防护距离内的南王庄、李楼、杨楼、马庄、牛庄按照环评批复的要求已经整体搬迁。

#### （八）本项目厂区建设了地下水监测井

### 四、环境保护设施调试效果

验收监测期间，企业生产负荷满足验收监测要求。

### （一）污染物达标排放情况

#### 1、废水：

验收监测期间：污水进口 CODcr 为 459mg/L~511mg/L，出口 CODcr 为 16mg/L-35mg/L；进口 BOD5 为 117mg/L~154mg/L，出口为 4.9mg/L~6.1mg/L；进口氨氮为 64.7mg/L~65.8mg/L，出口氨氮为 0.142mg/L~0.281mg/L；进口动植物油为 0.08mg/L~0.12 mg/L，出口为 0.03 mg/L ~0.06 mg/L；进口悬浮物为 40mg/L~46mg/L，出口悬浮物为 11mg/L~15mg/L；进口粪大肠菌群为 4300 个/L~6300 个/L，出口为 1100 个/L~2800 个/L；进口全盐量 2756mg/L~2987mg/L，出口 1388 mg/L ~1521mg/L。满足《山东省南水北调沿线水污染物综合排放标准》（DB37/599-2006）及其鲁质监标发[2011]35号一般保护区标准和《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB 13457-1992）表 3 一级标准。

#### 2、废气：

有组织废气：污水处理站 1#排气筒恶臭气体经过喷淋+光氧设备处理后，臭气浓度最大值为 1303（无量纲）；氨排放速率最大值为 0.00602kg/h；硫化氢排放速率最大值为  $9.37 \times 10^{-4}$  kg/h。2#排气筒恶臭气体经过喷淋+光氧设备处理后，臭气浓度最大值为 1737（无量纲）；氨排放速率最大值为 0.0374 kg/h；硫化氢排放速率为  $7.33 \times 10^{-5}$  kg/h。其排放浓度和排放速率均满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 臭气浓度 $\leq 2000$ （无量纲），硫化氢排放速率 $\leq 0.33$ kg/h，氨排放速率 $\leq 4.9$ kg/h。

燃气锅炉中颗粒物排放浓度最大值为 4.2 mg/m<sup>3</sup>、二氧化硫排放浓度最大值为 6 mg/m<sup>3</sup>、氮氧化物排放浓度最大值为 57 mg/m<sup>3</sup>，满足《山东省锅炉大气污染物排放标准》（DB37/ 2374-2013）第 2 号修改单中颗粒物≤10 mg/m<sup>3</sup>、二氧化硫≤50 mg/m<sup>3</sup>、氮氧化物≤200 mg/m<sup>3</sup>。

食堂油烟经处理后最大值为 0.38 mg/m<sup>3</sup>。满足《饮食业油烟排放标准》（DB37/597-2006）表 2 标准要求。

无组织废气：

厂界无组织臭气浓度最大值为 19（无量纲），无组织氨最大值为 0.35mg/m<sup>3</sup>，无组织硫化氢未检出，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 中臭气浓度≤20（无量纲），硫化氢≤0.06 mg/m<sup>3</sup>，氨≤1.5 mg/m<sup>3</sup>；无组织颗粒物最大值为 0.350mg/m<sup>3</sup>，满足《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）表 2 中颗粒物≤1.5 mg/m<sup>3</sup>。

3、噪声：该验收监测期间的噪声监测结果：2018 年 08 月 08 日，厂界昼间噪声值为 55.5~57.7dB（A），夜间噪声值为 44.0~48.0dB（A）；2018 年 08 月 09 日，厂界昼间噪声值为 56.7~57.9dB（A），夜间噪声值为 44.2~49.0dB（A），均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类功能区标准限值的要标。

4、总量控制：验收监测期间，本项目 SO<sub>2</sub>、氮氧化物年排放量分别为 0.139t/a、1.32t/a，控制在 13.43t/a、13.23t/a 以内，CODCr

排放量为 3.53t/a，氨氮排放量为 0.032t/a，控制在 49.45t/a、3.71t/a 以内(进污水处理厂前)。因项目废水进入单县污水处理厂，项目不再另行分配总量指标，该指标只作为环境管理和环保验收的依据。

5、固体废物:本项目由燃煤锅炉改为燃气锅炉，不产生灰渣；屠宰车间下脚料、鸭肠胃内容物、污泥处理站污泥、鸭粪便等外售用于农田发酵堆肥。污水处理隔油池油污及餐厅废油可外售用于生产生物柴油。生活垃圾由环卫部门统一外运处理。一般固体废物按照《一般固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)进行贮存。

## (二) 环保设施去除效率

### 1. 废水治理设施

验收监测期间，污水 COD<sub>Cr</sub> 去除效率为 95.6%，BOD<sub>5</sub> 去除效率为 95.9%，氨氮去除效率为 99.7%；动植物油去除效率为 61.9%；悬浮物去除效率为 80.4%；粪大肠菌群去除效率为 59.7%；全盐量去除效率为 50.7%。

### 2. 废气治理设施

验收监测期间，1#排气筒恶臭气体经过光氧设备处理后，臭气浓度去除效率为 62.5%~81.9%、氨去除效率为 91.4%~91.9%、硫化氢去除效率为 56.0%~57.4%。2#排气筒恶臭气体经过光氧设备处理后，臭气浓度去除效率为 76.3%~94.4%、氨去除效率为 73.2%~83.4%、硫化氢去除效率为 94.8%~96.2%。食堂油烟经过处理后的去除效率为 91.4%~92.7%。

### 3. 厂界噪声治理设施

验收监测报告中没有给出噪声治理设施的降噪效果。

### 4. 固体废物治理设施

固废都得到了有效处置，处置率 100%。

## 五、工程建设对环境的影响

按要求建设了相应的污染防治设施，经对废气监测达到验收执行标准，固废得到了有效处置，对环境安全。

## 六、验收结论

该项目环保手续齐全，基本落实了环评批复中的各项环保要求，经检测污染物均能达标排放，各项验收资料齐全，基本符合《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4号）的有关规定，在完成后续要求的前提下，同意验收合格。

建设单位应配合检测和竣工验收报告编制单位，认真落实“后续要求”并形成书面报告备查。

建设单位应当通过环保部网站或其他便于公众知晓的方式，向社会公开信息。

## 七、后续要求与建议

### （一）建设单位

1、规范设置废水和废气的排污口标志，建立永久监测平台，对废气排放口进行编号；建立自主检测计划。

2、加强企业内部环保管理，减少跑冒滴漏及无组织废气排放。

3、完善企业环境保护设施运行记录。加强环保设施日常维护和

管理，确保其正常运转，各项污染物稳定达标排放。

- 4、补充病害动物处置协议。
- 5、进一步规范危废暂存间，完善规章制度、档案管理。
- 6、尽快完成污水自动在线监测仪器的验收及与县局联网工作。
- 7、补充公众调查意见。

（二）验收检测和验收报告编制单位

- 1、补充车间恶臭气体处理设施及处理效率的监测数据。
- 2、补充地下水监测井监测数据。
- 3、规范竣工验收报告文本，核实水平衡图，补充完善建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表。

八、验收人员信息见附件。

单县忠意食品有限公司

二〇一八年十月十三日



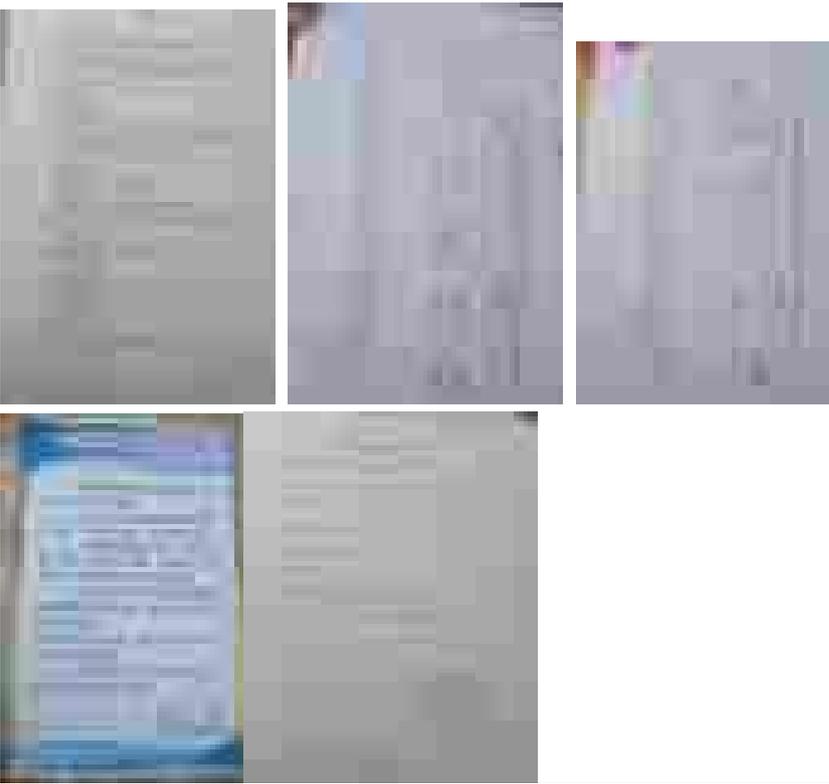
附件九 整改说明

## 整改说明

2018 年 10 月 13 日，我公司在菏泽组织召开了 4000 万只/年肉鸭精细加工项目（一期）竣工环境保护验收会。验收工作组现场检查了有关环境保护设施的建设和运行情况，审阅并核实相关资料后，对我司不足之处提出了宝贵意见，我公司领导高度重视，立即召开专题会议，分析原因并结合实际情况落实整改，现将整改情况汇报如下：

整改意见	整改情况
<p>规范设置废水和废气的排污口标志，建立永久监测平台，对废气排放口进行编号；建立自主检测计划。</p>	  

<p>2、加强企业内部环保管理，减少跑冒滴漏及无组织废气排放。</p>	 <p>已加强环保管理</p>
<p>3、完善企业环境保护设施运行记录。加强环保设施日常维护和管理，确保其正常运转，各项污染物稳定达标排放。</p>	 <p>已完善。</p>
<p>4、补充病害动物处置协议。</p>	 <p>已补充</p>

<p>5、进一步规范危废暂存间，完善规章制度、档案管理。</p>	
<p>6、尽快完成污水自动在线监测仪器的验收及与县局联网工作。</p>	 <p>已与市局联网</p>
<p>7、补充公众调查意见。</p>	<p>已补充</p>