

三门峡市放心食品有限公司
三门峡市肉类联合加工产业园项目（一期）

竣工环境保护验收监测报告

建设单位：三门峡市放心食品有限公司

编制单位：三门峡市放心食品有限公司

2024年1月

建设单位法人代表：吴文成

编制单位法人代表：吴文成

项目负责人：秦留新

报告编写人：白焯

建设单位 (盖章)

电话：18639861366

传真：/

邮编：472000

地址：三门峡市城乡一体化示范区圆
通路与摩云路交叉口

编制单位 (盖章)

电话：15516230050

传真：/

邮编：472000

地址：河南省三门峡市文博城文体中
心 21 室

目 录

1、验收项目概况	1
2、 验收依据	1
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章制度	1
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范	1
2.3 建设项目环境影响报告书及审批部门审批决定	2
2.4 其他相关文件	2
3、工程建设情况	3
3.1 地理位置及平面布置	3
3.2 工程基本情况	7
3.3 项目建设内容及验收范围	7
3.4 主要原辅材料	15
3.6 生产工艺	17
3.7 项目变动情况	23
4、污染物排放及环保设施	30
4.1 污染物处理、治理设施	30
4.1.1 废水	30
4.1.2 废气	33
4.1.3 噪声	35
4.1.4 固（液）体废物	36
4.2 其他环保措施	38
4.2.1 地下水污染防治设施	38
4.2.2 环境风险防范设施	38
4.2.3 规范化排污口、监测设施及在线监测装置	39
4.2.4 其他措施	错误！未定义书签。
4.3 环境管理调查	39
4.3.1 建设项目环境管理制度执行情况	39
4.3.2 环保机构设置和环保管理制度	40
4.3.3 环境监测计划	40
4.4 环保设施投资及“三同时”落实情况	41
4.4.1 环保设施投资情况	41
4.4.2 环保设施“三同时”落实情况	43
5、建设项目环评报告书的主要结论及审批部门审批决定	45
5.1 评价结论	45

5.1.1 项目概况	45
5.1.2 项目产业政策相符性	45
5.1.3 规划相符性	45
5.1.4 评价区域环境质量结论	46
5.1.5 环境影响、环境保护措施及污染排放情况	46
5.1.6 环境风险结论	48
5.1.7 厂址选址可行性结论	48
5.1.8 公众参与	49
5.1.9 总量控制结论	49
5.1.10 对策建议	49
5.1.11 评价总结论	50
5.2 审批部门审批决定及落实情况	50
6、验收执行标准	53
6.1 环境质量标准	53
6.2 废水	53
6.3 废气	54
6.4 噪声	54
6.5 固废	55
7、验收监测内容	56
7.1 环境保护设施调试运行效果	56
7.1.1 废水	56
7.1.2 废气	56
7.1.3 噪声	56
7.2 环境质量监测	57
7.2.1 空气质量	57
7.2.2 地下水质量	57
8、质量保证及质量控制	58
8.1 监测质量控制	58
8.2 监测分析方法	58
9、验收监测结果	62
9.1 生产工况	62
9.2 环境质量监测	62
9.2.1 空气质量	62
9.2.2 地下水质量	63
9.3 环境保护设施测试效果	64
9.3.1 污染物达标排放监测结果	64
9.3 污染物排放总量核算	67

10、验收监测结论	68
10.1 工程建设概况	68
10.2 环境保设施调试效果	68
10.2.1 环保设施建设情况	68
10.2.2 污染物排放监测结果	70
10.3 工程建设对环境的影响	71
10.4 验收结论	71
10.5 建议	71

1、验收项目概况

三门峡市放心食品有限公司投资 18816 万元，在三门峡市城乡一体化示范区圆通路与摩云路交叉口建设三门峡市肉类联合加工产业园项目，项目总占地面积约 120 亩，总建筑面积 23527.6m²，分两期建设，一期占地 60 亩，主要建设年 30 万头生猪屠宰线 1 条，并配套建设冷库、办公、生活、供水供电、道路、绿化等生产生活附属设施及污水、固废处理利用等环保设施；二期占地 60 亩，主要建设年 1.5 万头牛屠宰线和年 18 万只活羊屠宰线各 1 条并配套相应附属设施。

三门峡市放心食品有限公司于 2020 年 9 月委托河南碧沅环保科技有限公司编制完成了《三门峡市放心食品有限公司三门峡市肉类联合加工产业园项目环境影响报告书》，三门峡市生态环境局于 2021 年 2 月 1 日以“三环审[2021]6 号”对本项目环境影响报告书进行了批复。2022 年 7 月 28 日取得三门峡市高新技术产业开发区下发的排污许可证，编号 91411200MA486YH13U001V。

项目于 2021 年 4 月开工建设，于 2023 年 5 月建成一期工程主体工程及配套设施，2023 年 5 月-8 月对配套环保设施进行了调试，2023 年 7 月 27 日-8 月 4 日进行了现场验收监测。本次验收属于一期工程验收。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）、《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）以及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号），三门峡市放心食品有限公司委托三门峡绿源环保科技有限公司于 2023 年 5 月起对本项目开展验收工作，并于 2023 年 7 月-8 月对本次验收范围内项目废气、废水、噪声进行了现场监测，验收监测期间全厂各类环保治理设施与主体工程均正常运行，项目生产工况稳定，具备“三同时”验收监测条件。按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号），根据现场调查情况和竣工验收监测报告，参照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》编制完成了本竣工环境保护验收报告。

2、验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章制度

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015.1 实施；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》，2018.12 修订；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》，2018.1 实施；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018 年 10 月 26 日修订；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2022.6 实施；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，（2020 年 9 月 1 日起施行）；
- (7) 《建设项目环境保护管理条例》国务院令 第 682 号，2017.10.1；
- (8) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评[2017]4 号，2017.11.20；
- (9) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》（环办环评函[2018]9 号）；
- (10) 《国家危险废物名录》（2021.1.1 施行）；
- (11) 《排污许可管理条例》（中华人民共和国国务院令 第 736 号）。
- (12) 《关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知，生态环境部》（环办环评函[2020]688 号）；
- (13) 《河南省生态环境厅办公室关于规范涉变动污染影响类项目环评与排污许可管理的通知》（豫环办〔2023〕4 号）。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- (1) 《环境影响评价技术导则—总纲》（HJ2.1—2016）；
- (2) 《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）；
- (3) 《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4—2009）；
- (4) 《环境影响评价技术导则—地表水环境》（HJ/T2.3—93）；
- (5) 《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（公告 2018 年第 9 号，环境保护部，2018.5.15）；

- (6) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）；
- (7) 《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2023）。
- (8) 《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业-屠宰及肉类加工工业》（HJ860.3-2018）；
- (9) 《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）

2.3 建设项目环境影响报告书及审批部门审批决定

- (1) 《三门峡市放心食品有限公司三门峡市肉类联合加工产业园项目环境影响报告书》（河南碧沅环保科技有限责任公司，2021年2月）；
- (2) 三门峡市生态环境局关于《三门峡市放心食品有限公司三门峡市肉类联合加工产业园项目环境影响报告书》的批复（三环审[2020]6号，2021年2月1日）。

2.4 其他相关文件

- (1) 《无害化处理委托协议书》；
- (2) 在线监测设施运维合同；
- (3) 在线监测设施验收意见及专家签到表；
- (4) 项目环保验收检测报告（废气、环境空气、废水、地下水、噪声）；
- (5) 工程设计资料等其它相关资料。

3、工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

本项目位于三门峡市城乡一体化示范区圆通路与摩云路交叉口。厂址中心坐标为东经 111.018735°，北纬 34.693196°。根据现场勘查，企业建设地点、周边情况均与环评一致，本项目位于三门峡市城乡一体化示范区圆通路与摩云路交叉口，项目一期厂区西侧相隔摩云路为供电所，北侧为圆通路，南侧相隔农田 445m 处为大唐电厂，东北侧 414m 处及 485m 处分别为德馨苑小区和偏沟村，南侧 542m 为新店东村，东侧为农田。

项目一期工程大门位于厂区北侧，从北至南依次分布有仓库、办公楼、屠宰综合加工车间及污水处理站等。项目平面布置基本与环评一致。

根据环评，本项目卫生防护距离为 300m。即以排放恶臭气体的生产单元猪牛羊屠宰车间（含待宰间）及污水处理站（包含无害化固废暂存间）边界外延 300m 的防护距离。根据厂区总平面布置图，确定各厂界的设防距离情况分别为：东厂界 265m，南厂界 295m，西厂界 295m，北厂界 230m。根据周边环境敏感目标分布情况，本项目卫生防护距离内无村庄、学校、医院等敏感点分布，满足卫生防护距离要求。

本项目地理位置图见图一，周边环境敏感目标图见图二，平面布置及监测点位图见图三。

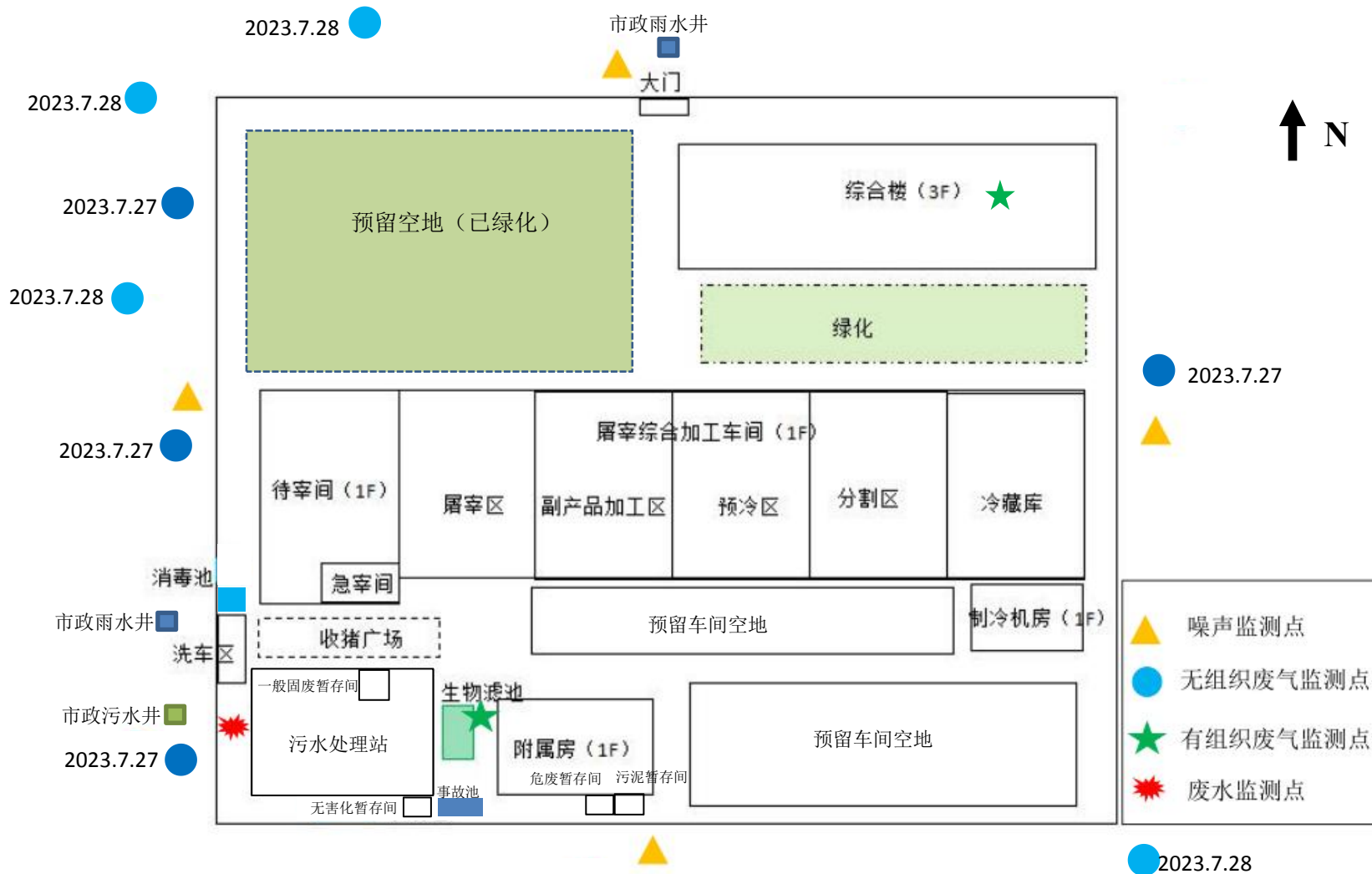
三门峡市放心食品有限公司三门峡市肉类联合加工产业园项目（一期）
竣工环境保护验收报告



图一 项目地理位置图



图二 项目周边环境敏感目标示意图



图三 本项目平面布置图及监测点位示意图

3.2 工程基本情况

项目基本情况见表 3-2:

表 3-2 项目基本情况

项目名称	三门峡市放心食品有限公司三门峡市肉类联合加工产业园项目（一期）				
建设单位名称	三门峡市放心食品有限公司				
建设性质	新建				
建设地点	三门峡市城乡一体化示范区圆通路与摩云路交叉口				
主要产品名称	年屠宰加工30万头生猪				
环境影响报告 编制单位	河南碧沅环保科技有限 公司	环境影响报告 审批部门	三门峡市生态环境局		
排污许可证	91411200MA486YH13U001V	申领时间	2022年7月28日		
环评审批时间	2021年2月1日	开工时间	2021年4月		
投入试生产时间	2023年5月	现场监测时间	2023年7月27日~8月4日		
工程总投资概算（ 万元）	18816（其中一期10000）	环保投资概算 （万元）	1623	比例	8.63%
工程实际总投资（ 万元）	10000（一期）	环保投资概算 （万元）	812	比例	8.12%
其他	年工作日300天，屠宰车间年工作数为2400小时，待宰区年工作数为3600小时，污水处理站全年工作。行业类别：C1351牲畜屠宰				

3.3 项目建设内容及验收范围

三门峡市放心食品有限公司位于三门峡市城乡一体化示范区（圆通路与摩云路交叉口）。建设屠宰加工区、待宰区、办公生活区并配套废气、废水、噪声、固废等环保处理设施，购置相关屠宰设备，新建生猪屠宰项目。

2020年9月，委托河南碧沅环保科技有限责任公司编制了《三门峡市放心食品有限公司三门峡市肉类联合加工产业园项目环境影响报告书》，并于2021年2月1日取得了三门峡市生态环境局审批意见（审批文号：三环审[2020]6号）。

本次验收范围为：三门峡市放心食品有限公司三门峡市肉类联合加工产业园项目一期工程（包括30万头生猪屠宰线1条及配套环保设施）。企业产品方案见表3-3，企业主体工程及辅助设施见表3-4。

表 3-3 本项目产品方案一览表

序号	工程名称(车间、生产装置或生产线)	产品名称	设计能力		实际能力		*年运行时数
			单位	数量 (t/a)	单位	数量 (t/a)	
1	生猪屠宰	鲜冻片猪肉	吨	16940	吨	16940	2400h
		猪分割肉	吨	3080	吨	3080	
		猪内脏、猪头、猪蹄、猪尾、板油、猪骨等	吨	7640	吨	7640	
		猪血	吨	2640	吨	2640	

*注：年运行时数按屠宰车间运行时间统计。

表 3-4 工程建设内容及其变化情况一览表

工程项目		环评所述建设内容	实际建设内容及规模	说明	与环评一致性
主体工程	屠宰分割车间	新建生猪屠宰分割车间一座，建筑面积为7698m ² ，包括待宰圈、屠宰区、副产品加工区、预冷库、分割区、冷藏库，内设一条全自动化生猪屠宰生产线	新建生猪屠宰分割车间一座，建筑面积为7698m ² ，包括待宰圈、屠宰区、副产品加工区、预冷库、分割区、冷藏库，内设一条半自动化生猪屠宰生产线	待宰圈采用干清粪工艺，粪便集中收集后由周边村民外运堆肥，每日待宰圈内牲畜处理完后进行高压水枪冲洗，冲洗废水经缝漏板地沟收集后进入污水处理站	生猪屠宰线采血、部分肉切割等设备采用人工控制，各工序传输之间部分采用人工传递，未实现设备全自动化控制，其余与环评一致
辅助工程	综合楼	1 栋 3F，建筑面积为 2192.4m ²	1 栋 3F，建筑面积为 2192.4m ²	/	一致
	食堂	一座中型规模食堂，位于综合楼 3 楼	一座大型规模食堂，位于综合楼 1 楼	油烟经油烟净化器处理后引至楼顶排放，无不利影响加重	位置变动位置变动，食堂规

三门峡市放心食品有限公司三门峡市肉类联合加工产业园项目（一期）
竣工环境保护验收报告

工程项目	环评所述建设内容	实际建设内容及规模	说明	与环评一致性	
				模增大，新增一台油烟净化器油烟	
展示中心	1 栋 2F，建筑面积为 1861.2m ²	暂未建设	/	/	
供热	由大唐电厂供应热蒸汽	由大唐电厂供应热蒸汽	/	一致	
制冷机房	建筑面积为 504m ²	建筑面积为 504m ²	制冷剂采用 R507	一致	
无害化及固废暂存间	建筑面积为 420m ²	分开设置无害化暂存间（10m ² ）、一般固废暂存间（20m ² ）、污泥暂存间（15m ² ）	无害化暂存间为冷冻间，无恶臭产生，病死牲畜及不合格内脏冷冻暂存后委托灵宝市利群生物科技有限公司进行处理，污泥经脱水消毒后暂存于污泥暂存间，日产日清，其余各类固废均合理处置，未造成环境不利影响加重	无害化暂存间、一般固废间及污泥暂存间分开设置，各类固废均妥善处理	
门卫	3 栋 1F，建筑面积为 36m ²	3 栋 1F，建筑面积为 36m ²	/	一致	
停车场	地上，共设置 30 个停车位	地上，共设置 30 个停车位	/	一致	
公用工程	供水	由园区供水管网供应，厂区设有一间建筑面积为 1440m ² 的生产水池泵房	由园区供水管网供应，厂区设有一间建筑面积为 1440m ² 的生产水池泵房	/	一致
	排水	雨、污分流制，项目生产废水与生活污水经自建废污水处理站处理达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）表 3 畜类屠宰加工三级标准和产业集聚区污水处理厂的进水水质要求经污水管网进入三门峡产业集聚区污水处理厂处理后排入淄阳河	雨、污分流制，项目生产废水与生活污水经自建废污水处理站处理达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）表 3 畜类屠宰加工三级标准和产业集聚区污水处理厂的进水水质要求经污水管网进入三门峡产业集聚区污水处理厂处理后排入淄阳河	/	一致
	供电	由园区国家电网供电，引入厂区配电室后供厂	由园区国家电网供电，引入厂区配电室后供	/	一致

三门峡市放心食品有限公司三门峡市肉类联合加工产业园项目（一期）
竣工环境保护验收报告

工程项目		环评所述建设内容	实际建设内容及规模	说明	与环评一致性
		区生产生活使用	厂区生产生活使用		
环保工程	废水	污水处理站 占地面积 840m ² ，一期设计规模为 700m ³ /d，采用“气浮+水解酸化+A ² /O+消毒”处理工艺	占地面积 840m ² ，一期设计规模为 700m ³ /d，采用“气浮+水解酸化+A ² /O+消毒”处理工艺	/	一致
	废气	恶臭 猪待宰圈和屠宰车间（屠宰区及副产品加工区，包括刺杀放血、烫毛、燎毛、内脏加工、头蹄尾加工工序）、污水处理站（包括无害化固废暂存间）产生的恶臭通过负压抽风方式收集后，将臭气收集至一套大型除臭生物滤池+活性炭吸附装置进行处理，处理后合用 1 根 15m 排气筒高空排放。	猪待宰圈和屠宰车间（屠宰区及副产品加工区，包括刺杀放血、烫毛、燎毛、内脏加工、头蹄尾加工工序）、污水处理站（包括一般固废暂存间）产生的恶臭通过负压抽风方式收集后，将臭气收集至一套大型除臭生物滤池+除臭喷淋塔进行处理，处理后合用 1 根 15m 排气筒高空排放。	无害化暂存间及污泥暂存间未进入恶臭收集系统，无害化暂存间采用冷冻间，无恶臭产生，污泥经脱水消毒后暂存于污泥暂存间，日产日清，无恶臭产生。项目除臭设施由除臭生物滤池+活性炭吸附装置改为除臭生物滤池+除臭喷淋塔，根据验收监测数据，恶臭排放可满足相关排放及总量控制要求，未新增污染物排放种类及污染物排放量，未造成环境不利影响加重	除臭设施由除臭生物滤池+活性炭吸附装置改为除臭生物滤池+除臭喷淋塔
	噪声	压缩机、鼓风机、水泵等 设备基础减震，车间墙体吸声、隔声，风机口消声降噪措施	设备基础减震，车间墙体吸声、隔声，风机口消声降噪措施	/	一致
	固废	一般固废 肠胃内容物、待宰间粪便及不可食用肉在厂区固废暂存间暂存后外售作为有机肥料，畜毛全部外售综合利用，废松香甘油酯收集后定期清运至三门峡市垃圾填埋场进行填埋处理；污水处理产生污泥、隔渣、气浮渣等委托周边村民清运进行堆肥，污泥经脱水后外	肠胃内容物及猪毛在厂区固废暂存间暂存，肠胃内容物外售作为有机肥料，猪毛全部外售综合利用，待宰间粪便由当地村民每日清运，废松香甘油酯收集后定期清运至三门峡市垃圾填埋场进行填埋处理；污水处理脱水后污泥、隔渣、气浮渣等在污泥暂存	各类固废均合理处置	一致

三门峡市放心食品有限公司三门峡市肉类联合加工产业园项目（一期）
竣工环境保护验收报告

工程项目		环评所述建设内容	实际建设内容及规模	说明	与环评一致性
		运作为肥料外售，生物滤池废填料由厂家定期更换回收	间暂存后委托周边村民清运进行堆肥，生物滤池废填料由厂家定期更换回收		
	危废	在厂区生产泵房车间南侧设置一间 15m ² 的危废暂存间，用于暂存废活性炭及废机油	在厂区生产泵房车间南侧设置一间 10m ² 的危废暂存间，用于暂存废机油及在线监测化验废液	已和三门峡诺客鼎为环保科技有限公司签订了危废处置协议，危废间面积满足一期工程使用，各类危废均妥善处置，未造成环境不利影响的加重。	危废间面积较环评减少 5m ² ，满足一期工程使用。减少一种危废（废活性炭），新增一种危废（在线监测化学废液）

本项目主要设备清单：

表 3-5 项目主要生产设备表

序号	设备名称	单位	环评数量	实际数量	变化情况	备注
1、击晕/放血区域						
1.1	赶猪道	个	2	1	减少一个	生产线由全自动改为半自动，生猪屠宰线采血、部分肉切割等设备采用人工控制，各工序传输之间部分采用人工传递，其余与环评一致
1.2	三点式电致昏机 L=6 米	台	1	1	不变	
1.3	电致昏机滑槽	个	1	1	不变	
1.4	电致昏器	台	1	1	不变	
1.5	真空采血刀	个	10	10	实际采用采血刀	
1.6	放血提升机	套	1	1	不变	
1.7	活挂输送机 L=5 米	台	1	1	不变	
1.8	毛猪活挂提升机	套	1	1	不变	
1.9	真空输血收集槽=13 米	个	1	1	实际采用 14 米集血槽	
1.10	清洗机	台	1	1	不变	
1.11	滑动式放血吊链	根	120	120	不变	
1.12	猪放血输送机 L=80 米	套	1	1	不变	
1.13	放血吊链返回系统 I	套	1	1	不变	
1.14	防摆机构	套	2	2	不变	
2、运河浸烫区域						
2.1	放血吊链返回系统 II	套	1	1	不变	
2.2	运河烫输送机 L=60 米	套	1	1	不变	
2.3	欧式运河式烫猪池	套	1	1	不变	
2.4	防摆机构	套	1	1	不变	
3、螺旋打毛/胴体加工区域						
3.1	配螺旋脱毛机气动卸猪器	套	1	1	不变	
3.2	脱毛机进口滑槽	个	1	1	不变	
3.3	螺旋脱毛机	台	2	2	不变	
3.4	螺旋猪毛输送系统	套	1	1	不变	
3.5	打毛机不锈钢循环水箱	个	2	2	不变	
3.6	喷淋水循环系统	套	1	1	不变	
3.7	喷淋水温度控制系统	套	1	1	不变	

3.8	猪毛压缩空气输送系统	套	1	1	不变
3.9	风送管道及弯轨	米	30	30	不变
3.10	打毛猪胴体接收滑槽	个	1	1	不变
3.11	清水池 L=5 米不锈钢	台	1	1	不变
3.12	不锈钢双轨滑轮	套	1000	1000	不变
3.13	欧式钩	套	1000	1000	不变
3.14	双轨滑轮扁担钩提升机	套	1	1	不变
3.15	燎毛/抛光输送机 L=15 米	套	1	1	不变
3.16	干燥机	台	1	1	不变
3.17	燎毛机	台	1	1	不变
3.18	抛光机	台	1	2	不变
3.19	胴体加工输送机 L=126 米	套	1	1	不变
3.20	可疑病体手推轨道	套	1	1	不变
3.21	动态轨道电子称重系统	套	1	1	不变
3.22	胴体冲淋清洗器	套	1	1	不变
3.23	松香锅	台	1	1	不变
4、取内脏区域					
4.1	白内脏检疫输送机(36 盘式)	套	1	1	不变
4.2	红白内脏滑槽	个	2	2	不变
4.3	红内脏同步检疫输送机 L=32 米	套	1	1	不变
4.4	白内脏盘清洗消毒装置	套	1	1	不变
4.5	红内脏挂钩清洗消毒装置	套	1	1	不变
4.6	胃容物压缩空气输送系统	套	1	1	不变
4.7	风送管道及弯轨	米	80	80	不变
5、冷却/热鲜销					
5.1	双轨手推线	米	828	828	不变
5.2	断轨器	套	11	11	不变
5.3	静态轨道电子称重系统	套	6	6	不变

6、扁担钩返回/清洗系统区域					
6.1	空扁担钩回空输送机 L=190m	套	1	1	不变
6.2	空扁担钩提升机	套	2	2	不变
6.3	空钩清洗消毒装置	套	1	1	不变
7、屠宰控制系统区域					
7.1	PLC 屠宰中央控制系统	套	1	1	不变
7.2	桥架和穿线管	批	1	1	不变
7.3	电缆线	批	1	1	不变
8、卫生/消毒区域					
8.1	洗手/刀具消毒装置	台	31	31	不变
8.2	围裙清洗器	台	5	5	不变
8.3	刀具消毒装置	台	8	8	不变
10、分割设备区域					
10.1	单层重型白条接收输送机 L=5.4m	台	1	1	不变
10.2	单层前腿和中段输送机 L=5.9m	台	1	1	不变
10.3	单层前腿输送机 L=5.5m	台	1	1	不变
10.4	圆盘分段锯	台	2	2	不变
10.5	单层后腿剔骨分割输送机 L=14.8m	台	1	1	不变
10.6	单层中段剔骨分割输送机 L=15.3m	台	1	1	不变
10.7	单层前肩剔骨分割输送机 L=15.8m	台	1	1	不变
10.8	单层分割台	台	42	42	不变
10.9	放箱工作台	台	84	84	不变
10.10	旋转分拣台	台	3	3	不变
10.11	包装工作台	台	6	6	不变
10.12	分割中央控制系统	套	1	1	不变
11、屠宰辅助设施区域					
11.1	螺杆式空气压缩机 (6.2m ³ /min, 0.85MPa)	套	1	1	不变
11.2	冷凝式干燥机	套	2	2	不变
11.3	储气罐（3m ³ —台和 4m ³ —台）	套	2	2	不变

11.4	粗精过滤器（3套/组）	套	6	6	不变
11.5	热浸锌气路管道	套	1	1	不变
12、手动工具					
12.1	手动带式劈半机	台	1	1	不变
12.2	机器人自动劈半机	台	1	1	不变
13、头蹄尾加工间					
13.1	劈头机	台	/	1	为环评中配套设施，环评中未列明
13.2	猪头蹄尾烫池（2m ³ ）	座	/	1	
13.3	猪头蹄尾提升机	台	/	1	
13.4	猪头蹄打毛机	台	/	1	
13.5	猪头浸泡池（3m ³ ）	座	/	1	
14、急宰间					
14.1	车轮消毒池（1.5m*1.5m*0.15m）	座	/	1	为环评中配套设施，环评中未列明
14.2	手动击晕器	台	/	1	
14.3	电动带式劈半锯	台	/	1	
14.4	移动式剥皮床	台	/	1	
14.5	内脏清洗暂存池（0.5m ³ ）	座	/	1	

3.4 主要原辅材料

本项目原辅材料消耗情况见表 3-6。

表 3-6 本项目原辅材料消耗一览表

序号	名称	规格	环评年用量	实际年用量	备注
1	生猪	110kg/头	30 万头/a	30 万头/a	当地养殖场收购，依托 G209、G310 等国省道进行运输
2	水	/	23.33 万 t/a	23.33 万 t/a	园区供水管网
3	电	/	265 万 kwh/a	265 万 kwh/a	园区电网
4	蒸汽	/	环评未列明	450t/a	大唐电厂蒸汽管道
5	天然气	/	环评未列明	7.6 万 m ³ /a	园区燃气管道
6	松香甘油酯	25kg/袋	3.8t/a	3.8t/a	外购
7	制冷剂 R507	/	4t/a	4t/a	制冷剂采用 R507，外购
8	漂白粉	固态	5t/a	5.5t/a	实际采用四联消毒液，主要成分为过氧乙酸 5.5t/a
9	过氧乙酸	液态	3t/a		
10	次氯酸钠	液态	10 t/a	1 t/a	污水处理使用药剂 实际采用 10% 次氯酸钠干粉配制，外购

10	PAC（聚合氯化铝）	固态	环评未列明	10 t/a		外购
11	PAM 阴离子	固态	环评未列明	2 t/a		外购
12	PAM 阳离子	固态	环评未列明	2 t/a		外购
13	醋酸钠	固态	环评未列明	1t/a		备用，外购

3.5 水源及水平衡

用水：本项目用水主要为员工生活用水、屠宰过程用水、分割肉用水，车辆清洗用水、绿化用水等。

排水：本项目废水主要为员工日常生活废水、屠宰废水、分割肉废水和车辆冲洗废水。员工生活废水经隔油池+化粪池处理后排入厂区污水处理站同生产废水（屠宰废水、分割肉废水和车辆冲洗废水）经厂区污水处理站处理后排入园区污水管网进入三门峡市产业集聚区污水处理厂进一步处理。

生活用水及排水：本项目共有工作人员 70 人，厂区设员工食堂及休息室，不在厂区住宿。员工生活用水量为 $8.4\text{m}^3/\text{d}$ ， $2520\text{m}^3/\text{a}$ ，生活污水排放量为 $6.7\text{m}^3/\text{d}$ （其中食堂废水 $3\text{m}^3/\text{d}$ ，其他生活污水 $3.7\text{m}^3/\text{d}$ ）， $2010\text{m}^3/\text{a}$ 。

屠宰用水及排水：屠宰废水包括屠宰过程中产生的废水，包括待宰栏冲洗、宰前淋洗、宰后烫毛或剥皮、开腔、劈半、解体、内脏洗涤及屠宰车间冲洗用水等。本项目采用机械化屠宰，自动化程度较高，实际生产中生猪屠宰废水产生量约 $0.5\text{m}^3/\text{头}$ ，年屠宰生猪 30 万头，则屠宰废水产生量为 $500\text{m}^3/\text{d}$ （ $150000\text{m}^3/\text{a}$ ），屠宰用水量为 $625\text{m}^3/\text{d}$ （ $187500\text{m}^3/\text{a}$ ）。

车辆清洗用水及排水：

车辆清洗用水主要用于冲洗运输牲畜的车辆。本项目屠宰生猪 30 万头/年，生猪运输车辆平均运输量 50 头/车次，生猪车辆运输次数约为 20 次/天（6000 次/年），车辆每次冲洗水量约 500L/辆·次，本项目车辆冲洗用水为 $10\text{m}^3/\text{d}$ （ $3000\text{m}^3/\text{a}$ ），车辆清洗废水量为 $8\text{m}^3/\text{d}$ （ $2400\text{m}^3/\text{a}$ ）。

分割肉用水及排水：

分割工序每加工 1t 原料肉排水量 2m^3 ，本项目分割肉为 3080 吨/年，则本项目分割肉废水产生量 $20.5\text{m}^3/\text{d}$ （ $6150\text{m}^3/\text{a}$ ），分割肉过程用水量为 $22.8\text{m}^3/\text{d}$ （ $6840\text{m}^3/\text{a}$ ）。

绿化用水：

项目厂区绿化面积约 3000m²，施水量按 2.5L/m²·d 计，浇水天数按 200 天/年，则全年用水量约 7.5m³/d（1500m³/a）。

项目实际用水及排放情况见下表。

表3-7 项目实际运行期间用、排水情况表

产污单元	用水项目	用水量统计		排放量统计	
		m ³ /d	m ³ /a	m ³ /d	m ³ /a
工作人员	生活用水	8.4	2520	6.7	2010
生产运营	屠宰用水	625	187500	500	150000
	车辆清洗用水	10	3000	8	2400
	分割肉用水	22.8	6840	20.5	6150
	绿化用水	7.5	1500	0	0
合计		673.7	201360	535.2	160560

项目水平衡图见下图 3-1。

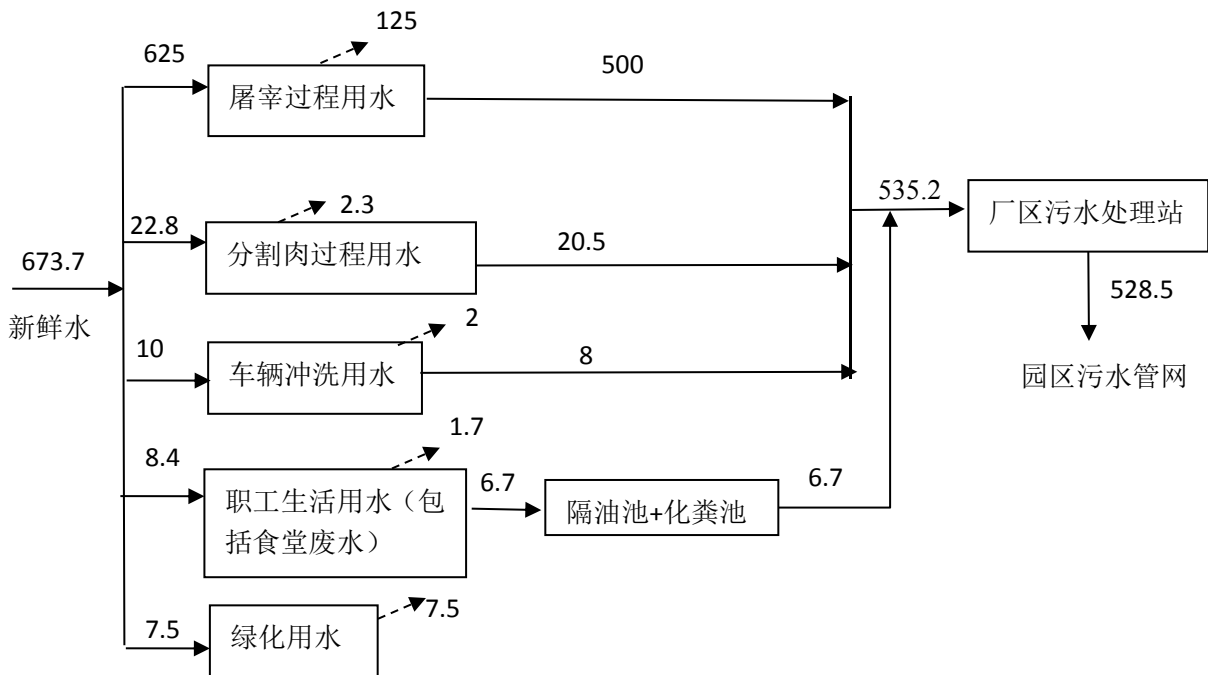


图 3-1 本项目水平衡图 单位 m³/d

项目环评阶段设计一期工程废水产生量为 586.2m³/d，根据项目实际生产用排水情况，废水产生量为 535.2m³/d，水量变化不大。

3.6 生产工艺

本项目为生猪屠宰项目，涉及的生产工艺主要有待宰、宰前检疫、冲淋、麻电致晕、宰杀放血、预洗、烫毛、脱毛、清洗、检验、开胸去内脏、割头蹄、劈

半、冲淋、检疫盖章、冷却排酸等。

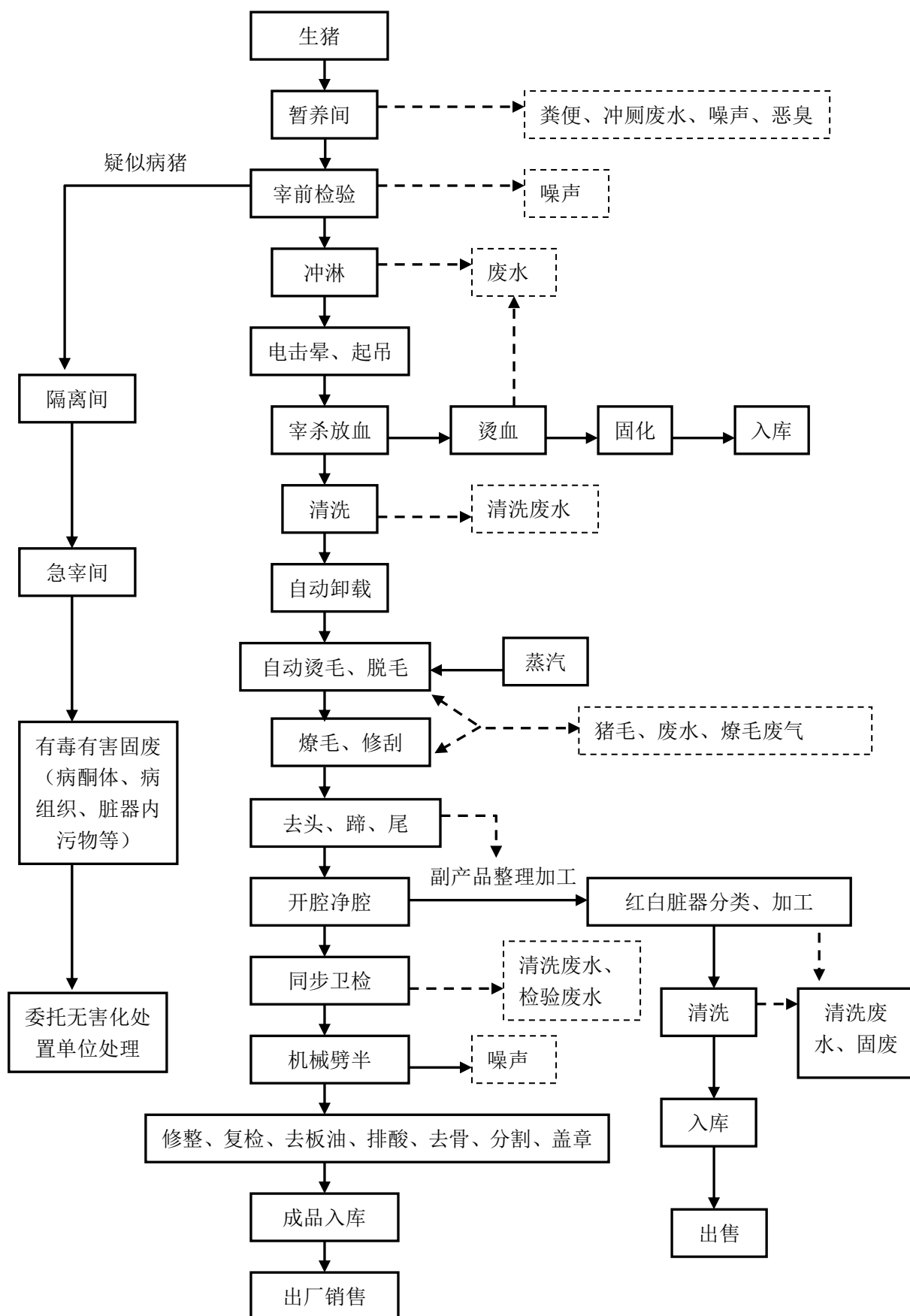


图3.2 生产工艺流程图

工艺简述:

生猪进屠宰厂的待宰圈在卸车前,应索取产地动物防疫监督机构开具的合格证明,并临车观察,未见异常,证货相符后准予卸车。卸车后,检疫人员必须逐头观察生猪的健康状况,按检查的结果进行分圈、编号,合格健康的生猪赶入待宰圈静养;疑似病猪赶入隔离圈,继续观察;病猪和伤残猪送急宰间处理。对检出的疑似病猪,经过饮水和充分休息后,恢复正常的可以赶入待宰圈;症状仍不见缓解的,送往急宰间处理。急宰后的死猪当天交由具有病害猪和病害猪产品无害化处理资质的单位处置。

待宰的生猪送宰前应停食静养 12-24 小时,以便消除运输途中的疲劳,恢复正常的生理状态,在静养期间检疫人员要定时观察,发现可疑病猪送隔离圈观察,确定有病的猪送急宰间处理,健康的生猪在屠宰前 3 小时停止饮水。生猪进屠宰车间之前,首先要进行淋浴,洗掉猪体上的污垢和微生物,同时也便于处分击晕,淋浴时要控制水压,不要过急以免造成猪过度紧张。

淋浴后的生猪通过赶猪道赶入屠宰车间,赶猪道一般设计为“八”型,开始赶猪道可供 2-4 头猪并排前进,逐渐只能供一头猪前进,并使猪体不能调头往回走,此时赶猪道宽度设计为 380-400mm。

击晕是生猪屠宰过程中的一重要环节,采用瞬间击晕的目的是使生猪暂时失去知觉,处于昏迷状态,以便刺杀放血,确保刺杀操作工的安全,减少劳动强度,提高劳动生产效率,保持屠宰厂周围环境的安静,同时也提高了肉品的质量。本项目使用三点电击晕技术,三点式自动电击晕机是目前最先进的一种麻电设备,生猪通过赶猪道进入麻电机的输送装置,托着猪的腹部四蹄悬空经过 1-2 分钟的输送,消除猪的紧张状态,在猪不紧张的情况下瞬间脑、心麻电,击晕时间: 1-3s,击晕电压: 150-300v,击晕电流: 1-3 安培,击晕频率: 800 赫兹。这种击晕方式没有血斑,没有骨折,延缓 PH 值的下降,大大改善了猪肉的品质,同时也改善了动物福利。

倒立放血:击晕后的毛猪用扣脚链拴住一后腿,通过毛猪提升机或毛猪放血

线的提升装置将毛猪提升进入毛猪放血自动输送线的轨道上再持采血刀刺杀放血。毛猪放血自动输送线轨道设计距车间的地坪高度不底于 3400mm，在毛猪放血自动输送线上主要完成的工序：上挂、（刺杀）、采血、猪体的清洗、（去头）等，猪血进入集血槽收集到封闭的容器内，猪血收集率可达到 90%以上。

螺旋自动刨毛：这种形式的刨毛和运河烫配套使用，浸烫好的毛猪从放血自动输送线上通过卸猪器卸下进入刨毛机内，通过软刨爪的刮毛和螺旋推进的方式将刨毛后的猪体从刨毛机的另一端推出来，进入修刮输送机上进行修刮。

毛猪在放血自动输送线上去头后，通过卸猪器卸下进入预剥输送机上，在预剥输送机上进行去前蹄、去后蹄和预剥皮等作业。把预剥后的猪输送到剥皮工位，用剥皮机的夹皮装置夹住猪皮通过机械剥皮机的滚筒旋转将猪体的整张猪皮剥下，剥下的猪皮自动输送或用皮张车运输到皮张暂存间。

胴体加工工位：胴体修割、封肛肠、去生殖器、剖腹折胸骨、去白内脏、旋毛虫检验、预摘红内脏、去红内脏、劈半、检验、去板油等，都是在胴体自动加工输送线上完成的，胴体线的轨道设计距车间地坪的高度不底于 2400mm。

刨毛或剥皮后的胴体用胴体提升机提升到胴体自动输送线的轨道上，刨毛猪需要进行燎毛，将猪体上的毛全部除净，尤其头、蹄、腋下等部位的绒毛进行处理，确保胴体表面脱毛率 100%。然后进行刷白清洗；剥皮猪需要胴体修割。

打开猪的胸腔后，从猪的胸腔内取下白内脏，即肠、肚。把取出的白内脏放入白内脏检疫输送机的托盘内待检验。

取出红内脏，即心、肝、肺。把取出的红内脏挂在红内脏同步检疫输送机的挂钩上待检验。

用带式劈半锯沿猪的脊椎把猪平均分成两半。

刨毛猪在胴体劈半后，去前蹄、去后蹄和猪尾，取下的猪蹄和尾用小车运输到加工间内处理。

摘猪腰子和去板油，取下的腰子和板油用小车运输到加工间内处理。

把猪的白条进行修整，修整后进入轨道电子秤进行白条的称重。根据称重的

结果进行分级盖章。

猪胴体、白内脏、红内脏通过检疫输送机同步输送到检验区采样检验。

检验不合格的可疑病胴体，通过道岔进入可疑病胴体轨道，进行复检，确定有病的胴体进入病体轨道线，取下有病胴体放入封闭的车内拉出屠宰车间处理。检验不合格的白内脏，从检疫输送机的托盘内取出，放入封闭的车内拉出屠宰车间处理。检验不合格的红内脏，从检疫输送机的挂钩上取下来，放入封闭的车内拉出屠宰车间处理。红内脏同步检疫输送机的挂钩和白内脏检疫输送机的托盘自动通过冷-热-冷水的清洗和消毒。

合格的白内脏通过白内脏滑槽进入白内脏加工间，将肚和肠内的胃容物倒入风送罐内，充入压缩空气将胃容物通过风送管道输送到屠宰车间外约 50 米处，猪肚有洗猪肚机进行烫洗。将清洗后的肠、肚整理包装入冷藏库或保鲜库。

合格的红内脏通过红内脏滑槽进入红内脏加工间，将心、肝、肺清洗后，整理包装入冷藏库或保鲜库。

将修割、冲洗后的白条进排酸间进行“排酸”，这是猪肉冷分割工艺的一重要环节。

为了缩短白条肉排酸时间，白条在进排酸间之前设计白条的快冷工艺，快冷间的温度设计为-20℃，快冷时间设计为 90 分钟。

排酸间的温度：0-4℃，排酸时间不超过 16 小时。

排酸轨道设计距排酸间地坪高度不底于 2400mm，轨道间距：800mm，排酸间每米轨道可挂 3 头猪的白条。

将排酸后的白条通过卸肉机从轨道上卸下来，用分段锯把每片猪肉分成 3-4 段，用输送机自动传送到分割人员的工位，再由分割人员分割成各个部位肉。

分割好的部位肉真空包装后，放入冷冻盘内用凉肉架车推到结冻库（-32℃）结冻或到成品冷却间（0-4℃）保鲜。

将结冻好的产品托盘后装箱，进冷藏库（-18℃）储存。

剔骨分割间温控：8-10℃，包装间温控：10℃以下。

副产品生产工艺

生猪屠宰生产线的头蹄尾经浸烫、打毛（打蹄壳）后在松香锅过松香处理，然后拔毛、修整、预冷、包装后出售。牛羊屠宰线的头蹄尾经收集后直接出售，不再整理。摘除的心、肝、肺等红色内脏经简单清洗后出售；胃肠等白色内脏先进行胃分离，去除胃内容物、简单清洗后出售；再取小肠，大肠，分别去除表面肠内容物、简单清洗后外售。肠内容物由压缩空气通过风送管道输送，避免与外环境接触，其收集率可达 95%，能够达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）中肠内容物回收率大于 60%的工艺指标。

相关副产品生产工艺如下。

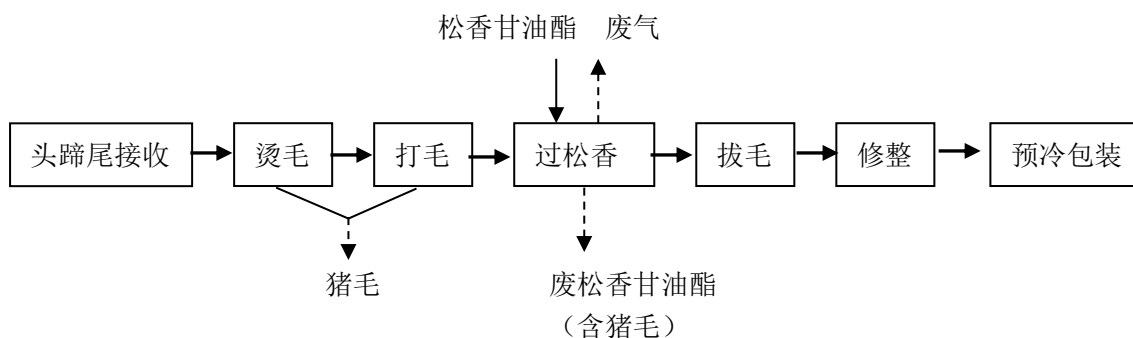


图 3-3 头蹄尾加工工艺流程及产污环节图

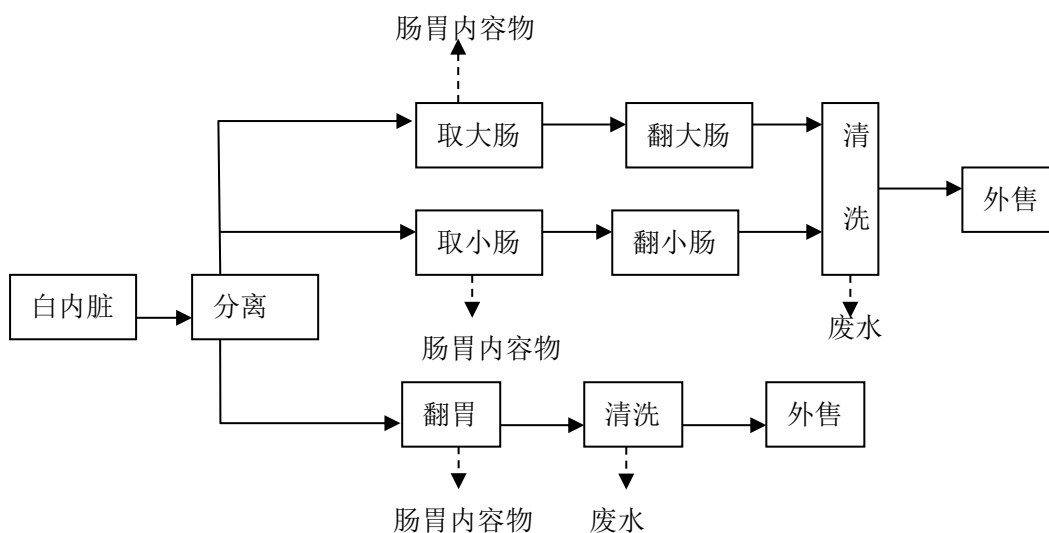


图 3-4 白内脏工艺流程及产污环节图

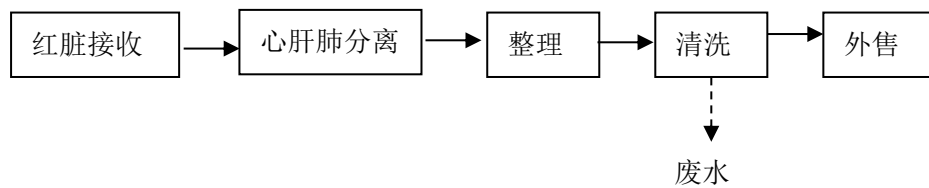


图 3-5 红内脏工艺流程及产污环节图

3.7 项目变动情况

经对照环评文件、环评批复和工程实际建设情况，本项目变动情况见下表：

表 10 本项目主要变化情况一览表

项目组成		环评及批复内容	实际建设内容	主要变化内容	变动对环境的影响
主体工程	建设内容	一座中型食堂，位于综合楼 3 楼	一座大型食堂，位于综合楼 1 楼	位置变动，食堂规模增大，新增一台油烟净化器油烟	经油烟净化器处理达标后引至楼顶排放，无不利影响加重
	运行时间	年工作日 330 天，屠宰车间年工作数为 2400 小时，待宰区年工作数为 7920 小时，污水处理站全年工作	年工作日 300 天，屠宰车间年工作数为 2400 小时，待宰区年工作数为 3600 小时，污水处理站全年工作	待宰区年运行时间共减少 4320 小时	待宰区年运行时间减少，恶臭产生减少，无不利影响加重
	生产工艺	采用真空采血刀及真空输血收集槽	采用采血刀及输血收集槽	采血过程未采用真空收集	猪血收集效率略有降低，未收集到的猪血经车间冲洗后随废水进入厂区污水处理站，经处理达标后排入园区污水管网后进入三门峡市产业集聚区污水处理厂进一步处理，无不利影响加重
平面布置		屠宰综合加工车间位于厂区中部，事故池位于污水处理站东侧，无害化固废暂存间位于污水处理站北侧，除臭生物滤池位于屠宰车间西侧，危废暂存间位于生产水池泵房西北角	实际建设屠宰综合加工车间位于厂区中部，向南侧移动 20m，事故池位于污水处理站东南侧，除臭生物滤池位于污水处理站东南侧，无害化固废暂存间分开设置，无害化暂存间位于污水处理站南侧，一般固废间位于污水处理站北侧，污泥暂存间和危废暂存间位于生产水池泵房南侧	考虑建设场地实际生产周转情况，屠宰加工车间较环评向南侧移动 20m，事故池、除臭生物滤池、无害化固废暂存间及危废间位置均有调整	根据环评，本项目未设置环境保护距离，设置有卫生防护距离 300m。即以排放恶臭气体的生产单元屠宰车间（含待宰间）及污水处理站（包含无害化固废暂存间）边界外延 300m 的防护距离。屠宰加工车间南移 20m 后，距离屠宰加工车间最近的敏感点为东北侧 470m 处的德馨苑小区，不在卫生防护距离范围内，一般固废间位置未发生变动，无害化暂存间为冷冻间，无恶臭产生，污泥经脱水消毒后暂存于污泥暂存间，日产日清，无恶臭产生。且根据验收监测数据，项目废气各污染物均可达标排放，未导致环境保护距离范围的变化和新增敏感点。无

				不利环境影响加重	
	废气	<p>猪待宰圈和屠宰车间（屠宰区及副产品加工区，包括刺杀放血、烫毛、燎毛、内脏加工、头蹄尾加工工序）、污水处理站（包括无害化固废暂存间）产生的恶臭通过负压抽风方式收集后，将臭气收集至一套大型除臭生物滤池+“活性炭吸附装置”进行处理，处理合用1根15m排气筒高空排放。</p> <p>4套废气收集系统+一座生物除臭滤池+“活性炭吸附装置”+15m高排气筒，生猪待宰车间风机风量为24000m³/h、换气次数为6次/h，屠宰加工车间风机风量为63000m³/h、换气次数为6次/h，污水处理设施排气口引风机风量为5000m³/h，污水处理站与无害化固废暂存间风机风量为33750m³/h、换气次数为6次/h，恶臭处理设施处理效率处理效率氨气为95%，硫化氢为90%</p>	<p>待宰圈和屠宰车间（屠宰区及副产品加工区，包括刺杀放血、烫毛、燎毛、内脏加工、头蹄尾加工工序）、污水处理站（包括一般固废暂存间）产生的恶臭通过负压抽风方式收集后，将臭气收集至一套大型除臭生物滤池+除臭喷淋塔进行处理，处理合用1根15m排气筒高空排放。设置两台变频风机，设计总风量为13000m³/h、换气次数为6次/h，满足环评风量要求。</p>	<p>无害化暂存间及污泥暂存间未进入恶臭收集系统，无害化暂存间采用冷冻间，无恶臭产生，污泥经脱水消毒后暂存于污泥暂存间，日产日清，无恶臭产生。除臭设施由联合除臭装置除臭生物滤池+“活性炭吸附装置”改为除臭生物滤池+除臭喷淋塔</p>	<p>本项目实际采用的生物除臭滤池+除臭喷淋塔除臭效率较高，根据验收监测数据，项目各项恶臭污染物排放均满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）相关排放标准，处理效率氨气为95%，硫化氢为99%，除臭效率满足环评所要求的除臭效率，未新增污染物排放种类及污染物排放量，无不利环境影响加重</p>

固体废物	一般固废	<p>设置一间建筑面积为 420m² 的无害化固废暂存间（包含污水处理站设备间），病死牲畜及不合格内脏在无害化暂存间暂存后委托灵宝市利群生物科技有限公司进行处理，肠胃内容物、待宰间粪便及不可食用肉在厂区固废暂存间暂存后外售作为有机肥料，畜毛全部外售综合利用，废松香甘油酯收集后定期清运至三门峡市垃圾填埋场进行填埋处理；污水处理产生污泥、隔渣、气浮渣等委托周边村民清运进行堆肥，污泥经脱水后外运作为肥料外售，生物滤池废填料由厂家定期更换回收</p>	<p>分开设置无害化暂存间（10m²）、一般固废暂存间（20m²）、污泥暂存间（15m²），病死牲畜及不合格内脏在无害化暂存间冷冻暂存后委托灵宝市利群生物科技有限公司进行处理，肠胃内容物及猪毛在厂区固废暂存间暂存，肠胃内容物外售作为有机肥料，猪毛全部外售综合利用，待宰间粪便由当地村民每日清运，废松香甘油酯收集后定期清运至三门峡市垃圾填埋场进行填埋处理；污水处理脱水后污泥、隔渣、气浮渣等在污泥暂存间暂存后委托周边村民清运进行堆肥，生物滤池废填料由厂家定期更换回收</p>	<p>环评中设置一间无害化固废暂存间（420m²，包含污水处理站设备间），实际分开设置一间无害化暂存间（10m²）、一般固废暂存间（20m²）、污泥暂存间（15m²）</p>	<p>无害化暂存间、一般固废暂存间、污泥暂存间均为配套一期使用，面积可满足暂存需求，各类固废均妥善处理，未造成不利环境影响加重</p>
	危险废物	<p>在厂区生产泵房车间南侧设置一间 15m² 的危废暂存间，用于暂存废活性炭及废机油，委托有资质单位进行处置</p>	<p>在厂区生产泵房车间南侧设置一间 10m² 的危废暂存间，用于暂存废机油及在线监测化学废液，委托有资质单位进行处置</p>	<p>危废间面积较环评减少 5m²，满足一期工程使用。减少一种危废（废活性炭），新增一种危废（在线监测化验废液，属于 HW49 其它废物，危废代码为 900-047-49）</p>	<p>已和三门峡诺客鼎为环保科技有限公司签订了危废处置协议，危废间面积满足一期工程使用，各类危废均妥善处置，未造成环境不利影响的加重。</p>

根据《环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》有关规定，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施

五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理，本项目根据《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）分析如下：

表 11 本项目与重大变动清单对照一览表

序号	变动清单		本项目情况	是否为重大变动
1	性质	建设项目开发、使用功能发生变化的	建设项目开发、使用功能未发生变化	否
2	规模	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	项目生产、处置或储存能力未增大	否
		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。		
		位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。		
3	地点	在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的	平面布置中屠宰加工车间较环评向南侧移动 20m，事故池、除臭设施、无害化固废暂存间及危废间位置均有调整，根据验收监测数据，项目废气各污染物均可达标排放，不需设置环境防护距离，未导致环境防护距离范围的变化和新增敏感点	否
4	生产工艺	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：	未新增产品品种，生产工艺未发生变化，主要原辅材料未发生变化，未新增污染物排放种类及排放量	否

		<p>(1) 新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；</p> <p>(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；</p> <p>(3) 废水第一类污染物排放量增加的；</p> <p>(4) 其他污染物排放量增加 10%及以上的。</p>		
		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。	物料运输、装卸、贮存方式未发生变化	否
5	环境保护措施	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。	本项目恶臭收集系统满足环评要求，除臭设施由除臭生物滤池+活性炭吸附装置改为除臭生物滤池+除臭喷淋塔，根据验收监测数据，项目各项恶臭污染物排放均满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）相关排放标准，处理效率氨气为 95%，硫化氢为 99%，除臭效率满足环评所要求的除臭效率，未新增污染物排放种类及污染物排放量，无不利环境影响加重	否
		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。	项目无废水直接排放口	否
		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。	项目未新增废气主要排放口	否
		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。	项目噪声、土壤或地下水污染防治措施无重大变动情形	否
		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。	项目固体废物均妥善处置，无委托外单位利用处置改为自行利用处置的情况	否
		事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	已在污水处理站东南侧设置有一座 600m ³ 事故池（可满足一期事故废水收集需求），未导致环境风险防范能力	否

			弱化或降低	
--	--	--	-------	--

综合分析，项目建设性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施均未发生重大变动，变化情况可纳入竣工环境保护验收管理。

4、污染物排放及环保设施

4.1 污染物处理、治理设施

4.1.1 废水

项目废水主要为生活污水和生产废水。其中，生活污水主要为办公生活污水；生产废水包括待宰栏猪尿、车辆清洗废水、屠宰废水（主要包括待宰栏冲洗、宰前淋洗、宰后烫毛或剥皮、开腔、劈半、解体、内脏洗涤及屠宰车间冲洗等清洗废水）等。项目生产废水和生活污水（经隔油池+化粪池处理后）共同进入自建废污水处理站处理达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）表3畜类屠宰加工三级标准及三门峡市产业集聚区污水处理厂进水水质要求，经市政污水管网进入三门峡产业集聚区污水处理厂处理后排入淄阳河。

厂区污水处理站处理工艺为“气浮+水解酸化+A²/O+消毒”，设计处理规模为700m³/d，污水处理站具体体处理工艺流程见下图。

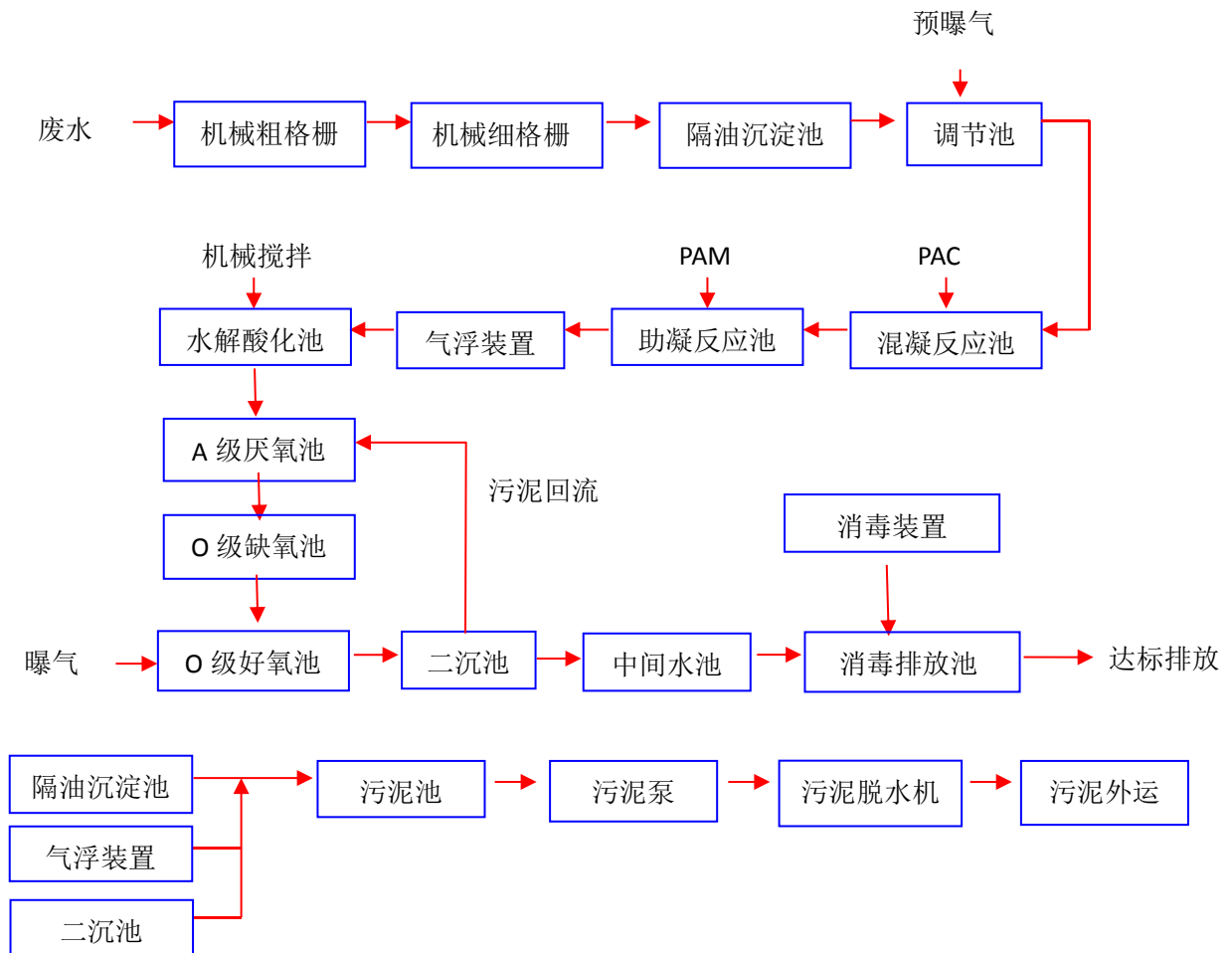


图 4-1 项目污水处理工艺流程图

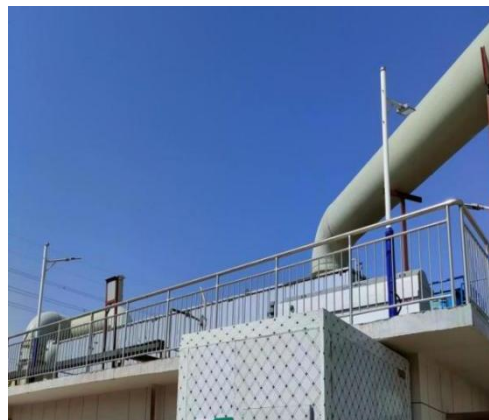
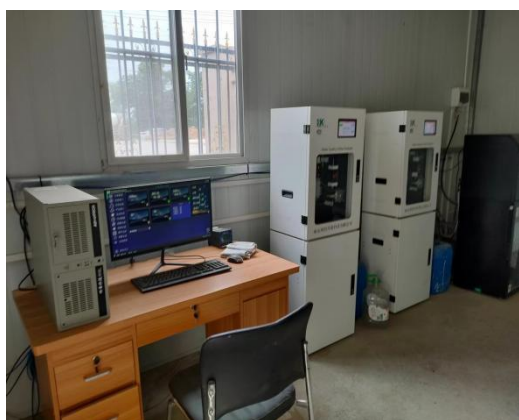


图 4-2 污水处理站及在线监测控制室

环评废水产排情况与实际建设过程中废水产排情况对比情况见表 4.1。

表 4.1 本项目废水产排情况与环评对比一览表

废水类别	来源	环评设计能力						实际建设能力					
		污染物种类	排放规律	治理措施	工艺与设计	排放量 t/a	排放去向	污染物种类	排放规律	治理措施	工艺与设计	排放量 t/a	排放去向
生活废水	职工生活废水	pH 值、氨氮、化学需氧量、悬浮物、总磷、总氮、动植物油、五日生化需氧量、粪大肠菌群	间断	化粪池+厂区污水处理站	/	4752	三门峡产业集聚区污水处理厂	pH 值、氨氮、化学需氧量、悬浮物、总磷、总氮、动植物油、五日生化需氧量、粪大肠菌群	间断	隔油池+化粪池+厂区污水处理站	/	2010	三门峡产业集聚区污水处理厂
生产废水	屠宰车间用水 其他生产用水			厂区污水处理站	气浮+水解酸化+A ² /O+消毒	171540				气浮+水解酸化+A ² /O+消毒	158550		

4.1.2 废气

本项目废气主要为待宰区、屠宰车间、污水处理站废气和食堂油烟。猪待宰圈和屠宰车间（屠宰区及副产品加工区，包括刺杀放血、烫毛、燎毛、内脏加工、头蹄尾加工工序）、污水处理站（包括一般固废暂存间）产生的恶臭通过负压抽风方式收集后，将臭气收集一套大型除臭生物滤池+除臭喷淋塔进行处理，处理后合用1根15m排气筒（DA001）高空排放；食堂油烟经收集由3台烟罩一体式油烟净化器处理后引至屋顶专用烟道排放。

屠宰车间燎毛设备天然气燃烧废气污染物为颗粒物、二氧化硫、氮氧化物。燎毛废气同屠宰加工车间恶臭气体一同进入车间负压抽风系统经15m高排气筒排放。因屠宰车间燎毛工序时间较短，温度较低，产生废气较少，环评中对屠宰车间燎毛废气仅做定性分析，实际建设中燎毛废气与环评收集处理措施一致。

未收集到的待宰区、屠宰车间、污水处理站废气通过车间无组织排放。

生物滤池除臭工艺说明：恶臭气体经过收集管道进入预洗池，经过预洗调节温度湿度并进行初步的溶液吸收后进入生物滤池，臭气从池底送入，经气体分布器分布后，在填料表面与喷淋液在逆流连续、充分接触条件下进行传质，池内填料层作为气液两相间接触的传质介质，底部装有填料支承板，填料以无序方式堆置在支承板上。喷淋液从池顶经液体分布器喷淋到填料上，并沿填料表面流下。在此过程总污染物从气相中转移到生物膜表面，恶臭气体与湿润状态的填充材料（生物填料）的水膜接触并溶解；进入生物膜的恶臭成分在填充材料（生物填料）中，在微生物的吸收分解下被降解。微生物把吸收的恶臭成分作为能量来源，用于进一步的繁殖。

喷淋塔除臭工艺说明：碱洗涤工艺是利用臭气成分与化学药液的主要成分间发生逆的化学反应，生成新的无臭物质以达到脱臭的目的。将恶臭气体通过洗涤塔用酸碱洗涤进行脱臭，通常，水洗只能去除可溶或部分微溶于水的恶臭物质，如氨等；酸洗可去除氨和胺类等碱性恶臭物质；碱洗则适于去除硫化氢、高级脂肪酸等恶臭物质。因此，为了去除废气中存在的各类不同的恶臭物质，通常可采用酸洗和碱洗相串联的多级化学洗涤方式脱臭。经常采用的化学药剂是浓度6%的工业用硫酸、6%-10%浓度的NaOH溶液等。

酸碱洗涤主要化学反应：

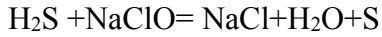
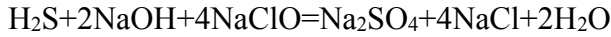


表 4.2 废气产排情况与环评对比一览表

环评设计				实际建设			
产生工序	污染物	处理措施	排放去向	产生工序	污染物	处理措施	排放去向
猪待宰圈和屠宰车间、污水处理站(包括无害化固废暂存间)	恶臭(臭气浓度)、氨、硫化氢	生物滤池除臭+活性炭吸附装置	DA001 排气筒	待宰区、屠宰车间废气、污水处理站(包括一般固废暂存间)废气	恶臭(臭气浓度)、氨、硫化氢	生物滤池+喷淋塔除臭装置	DA001 排气筒



图 4.2-1 恶臭废气处理设备示意图

4.1.3 噪声

本项目噪声源主要来自屠宰车间、污水处理站、废气处理设施等设备运转产生的噪声、运输车辆噪声及待宰区生猪嘶叫。

①本项目在采购设备时选用低噪声设备；提高机械设备装配精度，加强维护和检修，减少机械振动和摩擦产生的噪声，防止共振；

②各类泵和污水处理机组等环保设备埋地设置或设置在密闭车间内，底座采用钢砼减振基座，对水泵等设备基础安装橡胶垫减震，并采用软性连接通过设备减振、厂房隔声等措施能较好地降低噪声向外环境的辐射量，降噪效果可达到25dB（A）以上；

③加强设备维护，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象，保持设备处于良好的运转状态，因设备运转不正常时噪声往往增大，要经常进行保养，加润滑油，减少磨擦力，降低噪声；

④风机和空压机进出气口安装消声器，底座采用钢砼减振基座。将风机设置在车间内部，对空压机设备基础安装橡胶垫减震，并采用软性连接；

⑤根据生产工艺和操作等特点，采用隔声墙壁、隔声窗等措施隔离噪音，在厂区围墙内设置绿化效果更好的绿化带，采取乔木、灌、草相结合的措施，进一步起到一定的隔声和衰减噪声的作用；

⑥对待宰间猪进行分类管理，避免猪之间互相咬叫，安装防撞护栏，同时减少外界噪声等对待宰圈的干扰，以缓解动物的紧张情绪，待宰区周围加强绿化，种植花草树木，建立生态屏障，吸附部分噪声，以减轻猪叫对厂外环境影响；

⑦对运输车辆采取人员指挥，限速、降速、禁止鸣笛等措施。

4.1.4 固（液）体废物

本项目投产后固体废物主要为待宰间粪便、病死猪及病变部位、肠胃内容物、畜毛、不可食用肉、废松香甘油酯、污水处理站污泥、隔渣、气浮渣、生物滤池废填料、生活垃圾、废矿物油、在线监测化学废液等。

病死牲畜及不合格内脏在无害化暂存间冷冻暂存后委托灵宝市利群生物科技有限公司进行处理，肠胃容物及猪毛在厂区固废暂存间暂存，肠胃容物外售作为有机肥料，猪毛全部外售综合利用，待宰间粪便由当地村民每日清运，废松香甘油酯收集后定期清运至三门峡市垃圾填埋场进行填埋处理；污水处理脱水后污泥、隔渣、气浮渣等在污泥暂存间暂存后委托周边村民清运进行堆肥，生物滤池废填料由厂家定期更换回收；废机油及在线监测化验废液暂存于危废暂存间内，委托三门峡诺客鼎为环保科技有限公司进行处理。

项目固体废物产生、处理情况与环评对比见表 4-3。

表 4-3 本项目一般固体废物产生、处理情况与环评对比一览表

序号	固体废物名称	产生量 (t/a)	储存位置	储存方式	储存周期	处置方式	备注
		一期	一期				
1	待宰间粪便	600.6	猪待宰间	/	日产日清	采用干清粪工艺，粪便集中收集后外售制有机肥	和环评处置方式一致
2	肠胃内容物	1500	一般固废暂存间	通过密闭风送管道输送至水泥隔池	日产日清	收集后作为肥料外售	和环评处置方式一致
3	猪毛	495	一般固废暂存间	水泥隔池	日产日清	收集后全部外售	和环评处置方式一致
4	不可食用肉	264	无害化固废暂存间	专用密封袋	日产日清	经冷冻暂存后委托灵宝市利群生物科技有限公司运走用作生物有机肥原料	和环评处置方式一致
5	病死猪及病变部位	3.3	无害化固废暂存间	专用密封袋	日产日清	委托灵宝市利群生物科技有限公司运走进行无害化处置	和环评处置方式一致
6	废松香甘油酯	6	无害化固废暂存间	密闭塑料桶	日产日清	收集后定期清运至三门峡市垃圾填埋场进行填埋处理	和环评处置方式一致
7	污水处理站污泥、隔渣、气浮渣	50.3	污泥暂存间	水泥隔池	日产日清	收集后委托周边村民清运进行堆肥	和环评处置方式一致
8	生物滤池废填料	0.02t/3a	/	/	/	直接由厂家回收更换	和环评处置方式一致
9	生活垃圾	49.5	垃圾箱	垃圾箱	日产日清	由环卫部门定期清运	和环评处置方式一致

表 4-4 本项目危险废物产生、处理情况与环评对比一览表

序号	来源	产生量	废物名称	废物类别	废物代码	形态	处置措施	和环评对比
		t/a 一期						
1	生产	0.3	废矿物油	HW08	900-249-08	液态	分类贮存于危废暂存间由三门峡诺客鼎为环保科技有限公司处理	一致
2	在线监测	0.2	在线监测化验废液	HW49	900-039-49	固态		新增，处置方式与环评一致

4.2 其他环保措施

4.2.1 地下水污染防治设施

为更好的保护地下水环境，项目环评及批复要求加强源头控制，严格落实分区防渗措施，本项目已按环评要求设置了分区防渗措施。待宰间、屠宰车间屠宰区及分割区、无害化及固废暂存间、危废暂存间、污水处理站水池及事故应急水池、车辆消毒水池为重点防渗区，防渗层等效黏土防渗层 $K \leq 1 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ ，屠宰车间副产品加工区、预冷区及冷藏区、制冷机房等为一般防渗区，其他办公区、厂区道路及未绿化地面等为简单防渗区。企业按实际情况在厂区地下水流向下游设置 1 个地下水监控点，定期监测地下水水质，了解地下水水质变化情况。

监测井位置见下表：

表 4-5 地下水跟踪监测井设置数量及位置

监测井编号	名称	方位及距离	坐标
1#	偏沟村机井	东北侧 0.32km	E111.020743° N 34.696650°

4.2.2 环境风险防范设施

环评要求在污水处理站东侧设置一座 850m³ 事故池（满足两期需求），现已在污水处理站东南侧设置有一座 600m³ 事故池（可满足一期事故废水收集需求）。

企业已于 2023 年 7 月编制了《三门峡市放心食品有限公司突发环境事件应急预案》，风险等级为一般环境风险，并在三门峡市生态环境局第三分局进行了备案，备案编号为 411-293-2023-04-L。

本项目已制定各类污染物环境管理制度，从源头避免各类环境事故的发生。

1、在项目筹备、设计和施工建设不同阶段，均应严格执行“三同时”制度，

确保污染处理设施能够与生产工艺设施“同时设计、同时施工、同时竣工”。

2、企业已建立健全污染治理设施的运行、检修、维护保养的作业规程和管理制度，将污染治理设施的管理与生产经营管理一同纳入公司日常管理工作的范畴，落实了责任人，建立了管理台帐。避免了擅自拆除或闲置现有的污染处理设施现象的发生，严禁故意不正常使用污染处理设施。

3、企业已建立并实施各级人员的环境目标管理责任制，把环境目标责任完成情况与奖惩制度结合起来。设置环境保护奖惩条例，对爱护环保设施、节能降耗、减少污染物排放、改善环境绩效者给予适当的奖励；对环保观念淡薄，不按环保要求管理和操作，造成环保设施非正常损坏、发生污染事故以及浪费资源者予以相应的处罚。在公司内部形成注重环境管理，持续改进环境绩效的氛围。

4、企业为固体废物污染防治的责任主体，已建立风险管理及应急救援体系，执行环境监测计划、转移联单管理制度及国家和省有关转移管理的相关规定、处置过程安全操作规程、人员培训考核制度、档案管理制度、处置全过程管理制度。

4.2.3 规范化排污口、监测设施及在线监测装置

本项目设置一个废气排放口（一般排放口），排放口编号为 DA001，1 个废水排放口 DW001（主要排放口），排放口符合《排污口规范化整治技术要求（试行）》和相关管理要求，以及排污单位执行的排放标准中有关排放口规范化设置的规定要求。废气排放口设置监测平台和采样孔，在污水处理站废水排放口（总排放口）安装在线监测装置，在线监测因子为流量、pH、氨氮、COD，并与当地生态环保部门联网。

厂区设置雨水管道，经雨水管网排出厂区，设置 2 个雨水排放口，排放口编号为 YS001、YS002。

4.3 环境管理调查

4.3.1 建设项目环境管理制度执行情况

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》中有关规定，三门峡市放心食品有限公司于 2020 年 9 月委托河南碧沔环保科技有限公司编制完成了《三门峡市放心食品有限公司三门峡市肉类联合加工产业园项目环境影响报告书》，三门峡市生态环境局于 2021 年 2 月 1 日以“三环审[2021]6 号”对本项目环境影响报告书进行了批复。2022 年 7 月 28 日取得三门峡市高新

技术产业开发区下发的排污许可证，编号 91411200MA486YH13U001V。

4.3.2 环保机构设置和环保管理制度

企业建立了环境管理机构，设置专职环保人员，主要负责项目建设及生产的环境管理，对建设项目执行有关环保规章制度的情况进行监督检查，负责企业治污、综合利用、委托环保监测、环保宣传和定期的环保知识培训工作，环境资料档案的管理等，协同有关部门解决生产中出现的环境问题，并接受当地环境管理部门的技术指导和监督。环保工作的重大问题由厂内领导在内部会议中亲自提出、研究、布置、解决。

按照各级环保部门要求，三门峡市放心食品有限公司认真落实环境保护工作责任制，完善环保制度，制订了各种规章制度及规程规定，如：原料出入库管理、设备操作规程、项目生产污染物排放管理制度、废水处理设施运行维护制度等相关管理制度，记录项目废气、废水、固废排放及处置的台账等。

4.3.3 环境监测计划

环境监测计划的制定是依据工程内容和企业实际情况，制定相应切实可行的方案，为了掌握项目的污染状况和项目所产生的污染物对周围环境的影响，对项目生产过程中所产生的污染物和污染防治设施进行日常监测和分析，从而根据污染物浓度及其变化规律、采取必要、合理的防治措施。

三门峡市放心食品有限公司根据项目产污特征及环境影响评价报告及排污许可证要求，结合工程周围环境实际情况，制定了项目运行期环境监测计划，制定的环境监测计划见下表：

表 4-6 项目污染物排放监测计划一览表

项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
废气	DA001 除臭设施排放口	废气量、氨、硫化氢、臭气浓度	1 次/半年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准要求
废水	DA001 污水处理站排放口	流量、pH、COD、氨氮 BOD ₅ 、动植物油、粪大肠菌群、悬浮物、总氮、总磷	在线监测 1 次/半年	《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-1992）表 3 三级标准和产业集聚区污水处理厂的进水水质要求
噪声	厂界四周布设 4 个点位	等效连续 A 声级	1 次/季度	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3

项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
				类标准

根据环评要求，建设单位制定了地下水自行监测计划见下表：

表 4-7 项目环境质量监测计划一览表

项目	监测点位	监测指标	监测频次	执行标准
地下水	厂区地下水流向下游偏沟村机井（1个）： 1#：E111.020743°N 34.696650°	pH、COD、耗氧量、氨氮、氟化物、总大肠菌群	1次/半年	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准

三门峡市放心食品有限公司暂不具备单独进行环境监测的能力，根据其生产情况，掌握污染物排放的实际情况，定期委托有资质监测单位进行监测。

4.4 环保设施投资及“三同时”落实情况

4.4.1 环保设施投资情况

本次验收项目实际总投资 10000 万元，环保投资 812 万元，所占比例约为 8.12%。主要环保投资情况见下表。

表4-8 本项目实际环保投资一览表

序号	项目	设施	环保投资 (万元)	
运营期	废气	生猪待宰屠宰车间、污水处理站、一般固废暂存间	待宰屠宰车间密闭、车间内合理布设集气管道，保证车间内微负压状态。各固废暂存间设置在封闭车间内，污水处理站各污水处理单元均设计为密闭式（除清水池外）。猪待宰圈和屠宰车间（屠宰区及副产品加工区，包括刺杀放血、烫毛、燎毛、内脏加工、头蹄尾加工工序）、污水处理站（包含一般固废暂存间）产生的恶臭通过负压抽风方式收集后，将臭气收集至一套大型除臭生物滤池+除臭喷淋塔进行处理，处理后合用1根15m排气筒高空排放。设置两台变频风机，设计总风量为130000m ³ /h、换气次数为6次/h。处理效率氨气为95%，硫化氢为99%。	400
		食堂油烟	3台一体式油烟净化器，净化效率≥95%	30
		无组织废气（待宰屠宰车间、废水处理站、一般固废间）	设置在封闭车间内，污水处理各处理单元（除清水池外）均设计为密闭式，加强换气，四周加强绿化	25
	噪声	设置基础减震，空压机、鼓风机、水泵等加装消声器，厂房隔声，厂内设置减速带，并设置禁鸣标志	20	
	废水	生产废水和生活污水（经隔油池+化粪池处理后）共同进入厂区自建废污水处理站处理达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）表3畜类屠宰加工三级标准及产业集聚区污水处理厂接管标准后经园区污水管网进入三门峡产业集聚区污水处理厂，废水处理站采用“气浮+水解酸化+A ² /O+消毒”工艺，设计规模为700m ³ /d，废水处理站排放口安装在线监测设施并与当地环保部门联网	300	
	固废	生产固废	设置无害化暂存间（10m ² ）、一般固废暂存间（20m ² ）、污泥暂存间（15m ² ），病死牲畜及不合格内脏在无害化暂存间冷冻暂存后委托灵宝市利群生物科技有限公司进行处理，肠胃容物及猪毛在厂区固废暂存间暂存，肠胃容物外售作为有机肥料，猪毛全部外售综合利用，待宰间粪便由当地村民每日清运，废松香甘油酯收集后定期清运至三门峡市垃圾填埋场进行填埋处理；污水处理脱水后污泥、隔渣、气浮渣等在污泥暂存间暂存后委托周边村民清运进行堆肥，生物滤池废填料由厂家定期更换回收	10

	危险废物	在厂区生产泵房车间南侧设置一间 10m ² 的危废暂存间，用于暂存废机油及在线监测化学废液，已和三门峡诺客鼎为环保科技有限公司签订了危废处置协议，定期清运处置。	8
	生活垃圾	由环卫部门统一清运	2
环境风险		在污水处理站东南侧设置一座 600m ³ 的事故水池	15
绿化		厂区绿化	2

4.4.2 环保设施“三同时”落实情况

项目于 2021 年 4 月开工建设，于 2023 年 5 月建成一期工程主体工程及配套设施，2023 年 5 月-7 月对配套环保设施进行了调试，本项目环保设施“三同时”落实情况见下表所示：

表4-9 环保设施“三同时”落实情况一览表

类别	环评要求治理措施	实际治理或处理措施	落实情况
废气	待宰屠宰车间密闭、车间内合理布设集气管道，保证车间内微负压状态。污水处理站与无害化固废暂存间设置在一个封闭车间内，污水处理站各污水处理单元均设计为密闭式。一期工程猪待宰圈和屠宰车间（屠宰区及副产品加工区，包括刺杀放血、烫毛、燎毛、内脏加工、头蹄尾加工工序）、污水处理站（包含无害化固废暂存间）产生的恶臭通过负压抽风方式收集后，将臭气收集至一套大型除臭生物滤池+活性炭吸附装置进行处理，处理后合用 1 根 15m 排气筒高空排放。4 套废气收集系统+一座生物除臭滤池+“活性炭吸附装置”+15m 高排气筒，生猪待宰车间风机风量为 24000m ³ /h、换气次数为 6 次/h，屠宰加工车间风机风量为 63000m ³ /h、换气次数为 6 次/h，污水处理设施排气口引风机风量为 5000m ³ /h，污水处理站与无害化固废暂存间风机风量为 33750m ³ /h、换气次数为 6 次/h，恶臭处理设施处理效率氨气为 95%，硫化氢为 90%。	待宰屠宰车间密闭、车间内合理布设集气管道，保证车间内微负压状态。各固废暂存间设置在封闭车间内，污水处理站各污水处理单元均设计为密闭式（除清水池外）。猪待宰圈和屠宰车间（屠宰区及副产品加工区，包括刺杀放血、烫毛、燎毛、内脏加工、头蹄尾加工工序）、污水处理站（包含一般固废暂存间）产生的恶臭通过负压抽风方式收集后，将臭气收集至一套大型除臭生物滤池+除臭喷淋塔进行处理，处理后合用 1 根 15m 排气筒高空排放。设置两台变频风机，设计总风量为 130000m ³ /h、换气次数为 6 次/h。处理效率氨气为 95%，硫化氢为 99%。	满足处理要求
废	生活污水和生产废水一同经废水处理	生活污水和生产废水经废水处理站	满足处

水	站处理后排放至产业集聚区污水管网，废水处理站采用“气浮+水解酸化+A ² /O+消毒”工艺，一期设计规模为700m ³ /d，二期投产后根据总规模废水产生量对污水处理站进行扩建至1000m ³ /d。废水总排口安装在线监测设施并与环保部门联网	处理后排放至产业集聚区污水管网，废水处理站采用“气浮+水解酸化+A ² /O+消毒”工艺，设计规模为700m ³ /d，废水处理站排放口安装在线监测设施并与当地环保部门联网。	理要求
噪声	设置基础减震，空压机、鼓风机、水泵等加装消声器，厂房隔声，厂内设置减速带，并设置禁鸣标志	设置基础减震，空压机、鼓风机、水泵等加装消声器，厂房隔声，厂内设置减速带，并设置禁鸣标志	已落实
固废	设置一间建筑面积为420m ² 的无害化固废暂存间（包含污水处理站设备间），病死牲畜及不合格内脏在无害化暂存间暂存后委托灵宝市利群生物科技有限公司进行处理，肠胃内容物、待宰间粪便及不可食用肉在厂区固废暂存间暂存后外售作为有机肥料，畜毛全部外售综合利用，废松香甘油酯收集后定期清运至三门峡市垃圾填埋场进行填埋处理；污水处理产生污泥、隔渣、气浮渣等委托周边村民清运进行堆肥，污泥经脱水后外运作为肥料外售，生物滤池废填料由厂家定期更换回收	分开设置无害化暂存间（10m ² ）、一般固废暂存间（20m ² ）、污泥暂存间（15m ² ），病死牲畜及不合格内脏在无害化暂存间冷冻暂存后委托灵宝市利群生物科技有限公司进行处理，肠胃内容物及猪毛在厂区固废暂存间暂存，肠胃内容物外售作为有机肥料，猪毛全部外售综合利用，待宰间粪便由当地村民每日清运，废松香甘油酯收集后定期清运至三门峡市垃圾填埋场进行填埋处理；污水处理脱水后污泥、隔渣、气浮渣等在污泥暂存间暂存后委托周边村民清运进行堆肥，生物滤池废填料由厂家定期更换回收	满足处理要求
环境风险	在污水处理站东侧设置一座850m ³ 的事故水池（配套两期使用）	在污水处理站东侧设置一座600m ³ 的事故水池（配套一期使用）	已落实

5、建设项目环评报告书的主要结论及审批部门审批决定

5.1评价结论

5.1.1项目概况

三门峡市肉类联合加工产业园项目位于三门峡市城乡一体化示范区圆通路与摩云路交叉口，总投资 18816 万元，其中环保投资 1623 万元，占总投资的 8.63%。项目总占地面积约 120 亩，总建筑面积 23527.6m²，分两期建设，一期占地 60 亩，主要建设年 30 万头生猪屠宰线 1 条，并配套建设冷库、办公、生活、供水供电、道路、绿化等生产生活附属设施及污水、固废处理利用等环保设施；二期占地 60 亩，主要建设年 1.5 万头牛屠宰线和年 18 万只活羊屠宰线各 1 条并配套相应附属设施。

5.1.2项目产业政策相符性

本项目为屠宰及肉类加工业，主要建设内容为建设年 30 万头生猪屠宰线 1 条、年 1.5 万头牛屠宰线和年 18 万只活羊屠宰线各 1 条。

根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，项目不属于限制类，且项目在生产过程中无淘汰类生产设备及工艺，因此项目属于允许类，符合国家产业政策。且项目已取得三门峡市城乡一体化示范区发展改革局备案，项目代码为 2020-411251-13-03-040253。

5.1.3规划相符性

本项目位于三门峡市城乡一体化示范区圆通路与摩云路交叉口，总占地约 120 亩，目前三门峡产业集聚区控制性详细规划正在调整中，本项目地块用地（三门峡市城乡一体化示范区 H10 街坊）控制性详细规划已调整为二类工业用地，并于 2020 年 11 月 17 日-2020 年 11 月 28 日在三门峡市自然资源和规划局网站上进行了审批前公示，2021 年 1 月 21 日三门峡市人民政府以三政文【2021】1 号出具了关于实施三门峡市城乡一体化示范区 H10 街坊控制性详细规划的批复（详见附件 4）。项目符合三门峡市城乡一体化示范区控制性详细规划要求，且已取得三门峡市城乡一体化示范区管理委员会入驻证明。因此本项目选址与相关规划是相符的。

本项目位于三门峡市城乡一体化示范区规划建设三门峡市绿色食品科技

园项目占地范围内，该项目选址位于纬六路以北，摩云路以东，纬二路以南，经七路以西地块，占地共约 800 亩。目前该项目用地控制性详细规划等相关工作正在进行中。根据《三门峡市城乡一体化示范区会议纪要》三示范区政阅【2020】8(2)号，同意三门峡市肉类联合加工产业园项目落户三门峡市绿色食品科技园。因此本项目与园区规划是相符的。

5.1.4 评价区域环境质量结论

(1) 大气环境质量现状评价小结

根据三门峡市 2019 年连续一年逐日监测数据可知，SO₂、NO₂、CO、O₃ 浓度均能达到《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求；PM_{2.5}、PM₁₀ 浓度超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求，三门峡市属于不达标区。

根据环境空气质量现状补充监测数据可知，各监测点位 NH₃、H₂S 浓度满足《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D“其他污染物空气质量浓度参考限值”中相应标准。臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准。区域内环境空气质量较好。

(2) 地表水环境质量现状评价小结

根据黄河水库断面地表水现状环境质量监测数据可知。各监测因子均能够满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水体标准，区域地表水环境质量良好。

(3) 地下水环境质量现状评价小结

根据项目区域各地下水井地下水现状环境质量监测数据可知，各监测点位监测因子均能满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的 III 类标准。

(4) 声环境质量现状评价小结

由监测数据可知，项目四周厂界现状噪声昼间、夜间均能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准限值要求，区域声环境质量良好。

5.1.5 环境影响、环境保护措施及污染排放情况

5.1.5.1 施工期

项目施工期对环境产生的“三废”及噪声影响，均为可逆的、短期的，项目建成后影响即自行消除。建设单位和施工单位在施工过程中切实落实好对施工产生的

扬尘、噪声、固体废物的管理和控制措施，使用施工期的负面环境影响得到有效控制。本项目施工期较短，施工强度不大，产生污染物较少。在采取合理安排施工作业时间、严格控制施工规模、规范施工人员的管理、全围蔽施工、加强洒水降尘、及时清运建筑垃圾、生活污水排入化粪池处理等相关保护措施后对环境的影响较小。

5.1.5.2 营运期

(1) 废气

项目完成后，本项目产生的废气主要为待宰间、屠宰车间、无害化固废暂存间及污水处理站产生的恶臭气体、燎毛工段产生的天然气燃烧废气和油烟废气。

一期工程将猪待宰圈和屠宰车间（屠宰区及副产品加工区，包括刺杀放血、烫毛、燎毛、内脏加工、头蹄尾加工工序）、污水处理站（包括无害化固废暂存间）产生的恶臭通过负压抽风方式收集后，将臭气收集至一套大型除臭生物滤池+“活性炭吸附装置”进行处理，处理后合用1根15m排气筒高空排放。二期工程将牛羊待宰圈和屠宰车间（屠宰区及副产品加工区，包括刺杀放血、烫毛、燎毛、内脏加工工序、固废暂存间）产生的恶臭通过负压抽风方式收集后，将臭气收集至一套除臭生物滤池+“活性炭吸附装置”进行处理，处理后用1根15m排气筒高空排放。共设置2套除臭生物滤池+“活性炭吸附装置”。经采取以上措施后废气可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表2新改扩建排放标准及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2二级排放标准。

食堂产生的油烟经油烟净化器处理后可达到《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB/411604-2018）中型的标准要求（油烟 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，非甲烷总烃 $\leq 10.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，油烟去除率 $\geq 90\%$ ）。

根据对项目卫生防护距离计算结果和行业卫生防护距离，确定本项目全厂卫生防护距离为300m。即以排放恶臭气体的生产单元猪牛羊屠宰车间（含待宰间）及污水处理站边界外延300m的防护距离。根据厂区总平面布置图，确定各厂界的设防距离情况分别为：东厂界265m，南厂界295m，西厂界295m，北厂界230m。

根据周边环境敏感目标分布情况，本项目卫生防护距离内无村庄、学校、医院等敏感点分布。

目前三门峡产业集聚区控制性详细规划正在调整中，为保证周围环境及人民

群众身体健康并满足项目建设的需要，评价建议当地行政主管部门不在本项目卫生防护距离内规划新建学校、医院、行政单位、居民区等敏感点。三门峡市自然资源和规划局城乡一体化示范区分局已为本项目出具相关证明。

（2）废水

项目产生的废水主要为生产废水和生活污水。其中生产废水主要包括待宰间冲洗废水、屠宰废水、分割肉废水和车辆消毒清洗废水等。评价提出将全厂废水收集后采用“气浮+水解酸化+A2/O+消毒”处理工艺，出水满足《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）畜类屠宰加工三级排放标准及污水处理厂设计进水指标要求，排入三门峡市产业集聚区污水处理厂进一步处理后外排至淄阳河，项目排水经污水处理厂处理后外排对区域水环境影响较小。

（3）噪声

在采取相应隔声、降噪措施后，项目生产中产生的噪声对厂界及周围环境影响较小，厂界噪声达标。

（4）固体废物

项目营运期产生的固体废弃物主要为一般固废和危险废物。一般固废一期利用污水处理站北侧无害化及固废暂存间，二期在牛羊联合屠宰车间西北角设置一间 50m² 的固废暂存间。肠胃内容物、待宰间粪便及不可食用肉在厂区固废暂存间暂存后外售作为有机肥料，畜毛全部外售综合利用，废松香甘油酯收集后定期清运至三门峡市垃圾填埋场进行填埋处理；污水处理产生污泥、隔渣、气浮渣等委托周边村民清运进行堆肥，生物滤池废填料由厂家定期更换回收；废活性炭及废机油暂存于危废暂存间内，委托有资质单位进行处理。

5.1.6 环境风险结论

本项目在设计中应充分考虑各种危险因素和可能造成的危害，并采取相应的预防措施，避免泄露事故对项目造成较大危害。本项目设置 850m³ 的事故水池，可满足要求。本工程在生产过程中使用的次氯酸钠为风险物质，但只要各工作岗位严格遵守岗位操作规程，避免误操作，加强设备的维护和管理，本项目可以在设计年限内平稳安全地运行。

5.1.7 厂址选址可行性结论

本工程的厂址选择符合三门峡市城乡一体化示范区控制性详细规划要求。在

环评提出的环保措施得到落实，本项目在拟选厂址上进行建设，不会改变区域环境功能；厂区平面布置合理；当地被调查的公众均支持该工程建设。

评价认为从环保角度而言，项目建设是可行的。

5.1.8 公众参与

本项目于 2020 年 9 月 8 日在三门峡市环保协会网站上进行了一次公示，于 2020 年 11 月 16 日在三门峡市城乡一体化示范区网站上进行了二次公示，并分别于 2020 年 11 月 25 日及 12 月 2 日在黄河时报上进行了信息公开。本项目在网络及报纸公示期间均未收到公众反馈意见，公众对项目建设未提出反对意见，同意本项目的选址和建设。

5.1.9 总量控制结论

项目二期工程投产后年排放废水量为 282050m³/a，废水经三门峡市产业集聚区污水处理厂处理后排放浓度为 COD50mg/L、NH₃-N5mg/L，根据三门峡产业集聚区污水处理厂出口浓度计算，本项目废水总量控制指标为一期 COD9.69t/a、氨氮 0.97t/a；二期建成后 COD14.1t/a，氨氮 1.41t/a。因此，评价建议本项目废水总量控制指标为一期 COD9.69t/a、氨氮 0.97t/a；二期建成后 COD14.1t/a，氨氮 1.41t/a。

5.1.10 对策建议

1、建设单位应严格落实建设项目“三同时”环境管理制度，环保工程与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用，禁止各环保措施未完成或不完善时试生产；

2、确保工程的环保投资及时足额到位，专款专用，认真落实各项污染防治措施，并建规范化废水排污口和在线监测装置；

3、对待宰间粪便、屠宰车间肠胃内容物等固体废物做到日产日清，禁止任意堆放，加强管理，以减少恶臭气体的产生量；

4、制定清洁生产计划，提高清洁生产能力，努力从污染源头上减少污染物产生量，以减轻后期污染治理的压力，节约治理成本，进一步减少对环境的影响；

5、加强对各项环保设施的维护和管理，确保污染防治措施正常运行，杜绝事故排放的发生；

6、尽可能多的吸收厂区周围农民为本项目工作人员，并对其进行技术培训，提高当地居民的收入；

7、加强厂区内外的绿化，以降噪、降尘、除臭，保护厂区周围的大气环境和声环境；

8、建议地方环境监管部门对项目建设进行全程跟踪监督检查，确保项目环保措施严格按照环评要求建设。

5.1.11 评价总结论

三门峡市肉类联合加工产业园项目符合国家产业政策，位于三门峡市城乡一体化示范区圆通路与摩云路交叉口，项目用地性质为二类工业用地，符合三门峡市城乡一体化示范区控制性详细规划要求；项目采取的污染防治措施成熟可靠，各污染物均能实现达标排放或综合利用；全厂污染物排放对周围环境影响较小；当地政府及公众积极支持项目建设；项目建设在认真执行“三同时”制度，落实工程设计及环评提出的各项污染防治措施和建议的基础上，从环保角度分析，本项目的建设可行。

5.2 审批部门审批决定及落实情况

2021年2月1日三门峡市生态环境局对《三门峡市放心食品有限公司三门峡市肉类联合加工产业园项目环境影响报告书》予以批复，批复号为：三环审[2021]6号。

本项目批复落实情况见表 5-1。

表 5-1 本项目环评批复落实情况

序号	环评批复要求	实际落实情况	是否符合验收要求
1	该项目位于三门峡市城乡一体化示范区（圆通路与摩云路交叉口），项目分两期建设，一期占地 60 亩，主要建设年 30 万头生猪屠宰线 1 条；二期占地 60 亩，主要建设年 1.5 万头牛 屠宰线和年 18 万只活羊屠宰线各一条。主要产品猪肉、分割肉类、牛四分体、牛分割肉、羊胴体、羊分割肉等。	项目位于三门峡市城乡一体化示范区（圆通路与摩云路交叉口），目前已建成一期工程，一期占地 60 亩，主要建设年 30 万头生猪屠宰线 1 条，主要产品猪肉、分割肉类。本次为一期工程验收。	符合
2	全面落实《报告书》提出的各项环境保护措施，各项环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，确保各项污染物达标排放。	各项环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。	符合
3	.废气。一期、二期分别设置一套废气生物滤池除臭装置，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）要求。	废气：一期工程设置一套生物滤池+喷淋塔除臭装置，根据验收监测数据，废气各项污染物排放满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）要求。	符合
4	.废水。采用“气浮+水解酸化+A ² /O+消毒”的处理工艺，经处理后污水满足《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-1992）表 3 三级标准和产业集聚区污水处理厂的进水水质要求后，经污水管网进入产业集聚区污水处理厂。	.废水。项目生产废水和生活污水经自建废污水处理站处理达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）表 3 和三门峡产业集聚区污水处理厂接管标准后经园区污水管网进入三门峡产业集聚区污水处理厂处理，污水处理站采用“气浮+水解酸化+A ² /O+消毒”的处理工艺。	符合
5	噪声。采用低噪声技术和设备，高噪声设备置于室内，并采取隔声降噪措施，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。	噪声。采用低噪声技术和设备，高噪声设备置于室内，并采取隔声降噪措施，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求。	符合
6	.固体废物。生产固废应按规定分类处置，厂内固废临时堆场满足《危险废物贮存污染标准》（GB18597-2001）及其修改单、	固体废物。生产固废按规定分类处置，厂内固废临时堆场满足《危险废物贮存污染标准》（GB18597-2023）、《一般工	符合

	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单的要求。	业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）	
7	按国家有关规定设置规范的污染物排放口，并设立明显标志。安装废水污染物在线监测设施，并与当地环保部门联网。	按国家有关规定设置规范的污染物排放口，并设立明显标志。安装废水污染物在线监测设施，并与当地环保部门联网。	符合
8	认真落实《报告书》提出的环境风险防范措施和要求，制定污染事故应急防范预案，加强日常管理，防止发生污染事故。	认真落实了《报告书》提出的环境风险防范措施和要求，制定了污染事故应急防范预案。	符合

6、验收执行标准

6.1 环境质量标准

(1) 本项目环境空气质量氨和硫化氢执行《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中质量浓度参考限值；

(2) 区域地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准；

表 6-1 环境质量执行标准

标准名称及级（类）别	项目	标准限值	
		单位	限值
《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ 2.2-2018）附录 D	H ₂ S	小时值	0.01mg/m ³
	NH ₃	小时值	0.2 mg/m ³
《地下水质量标准》 （GB/T14848-2017）III 类	pH		6.5-8.5
	氨氮		≤0.5mg/L
	总硬度		≤450mg/L
	溶解性总固体		≤1000mg/L
	耗氧量		≤3.0mg/L
	氟化物		≤1.0mg/L
	硝酸盐		≤20.0mg/L
	亚硝酸盐		≤1.0mg/L
	总大肠菌群		≤3.0mg/L

6.2 废水

本项目生活废水和生产废水经厂内污水处理站处理达《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）表 3 中三级标准和三门峡产业集聚区污水处理厂进水水质要求。具体标准见表 6-2。

表 6-2 废水排放标准（单位：mg/L，pH：无量纲）

标准名称	类别	污染因子或类别	标准限值	
			单位	限值
《肉类加工工业水污染物排放标准》 （GB13457-92）	表 3 三级	项目		畜类屠宰加工
		pH	/	6.0~8.5
		COD	mg/L	500
			kg/t（活屠重）	3.3
		BOD ₅	mg/L	300
			kg/t（活屠重）	2.0
		SS	mg/L	400
kg/t（活屠重）	2.6			
NH ₃ -N	mg/L	-		

			kg/t（活屠重）	-
		大肠菌群数	（个/L）	-
		动植物油	mg/L	60
			kg/t（活屠重）	0.4
		加工排水量	m ³ /t（活屠重）	6.5
三门峡产业集聚区 污水处理厂接管标 准	/	COD	mg/L	450
		BOD ₅	mg/L	250
		SS	mg/L	100
		NH ₃ -N	mg/L	25
		总氮	mg/L	35
		总磷	mg/L	1.5

6.3 废气

验收监测期间，本项目屠宰车间、待宰区及污水处理站固废间产生的硫化氢、氨、臭气浓度的排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1二级及表2中相应标准。食堂油烟废气执行《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB/411604-2018）大型标准。

具体排放标准见表6-3。

表6-3 废气排放标准

污染源	标准名称		类别	污染因子或类别	标准限值		
					单位	限值	
大气	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)	无组织	表1 二级	NH ₃	mg/m ³	1.5	
				H ₂ S	mg/m ³	0.06	
				臭气浓度	无量纲	20	
		有组织	表2	H ₂ S	kg/h	排气筒高度 15m	0.33
				NH ₃	kg/h		4.9
				臭气浓度	无量纲		2000
	《餐饮业油烟污染物排放标准》 (DB/411604-2018)	大型	油烟	mg/m ³	1.0		
			非甲烷总烃	mg/m ³	10.0		
			油烟去除率	%	≥95		

6.4 噪声

本项目厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中3类区标准，具体标准见表6-4。

表 6-4 厂界环境噪声排放标准

类别	昼间 (dB (A))	夜间 (dB (A))	标准来源
3	65	55	GB12348-2008

6.5 固废

危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）和《危险废物收集贮存运输技术规范》（HJ2025-2012）中相关规定要求进行危险废物的包装、贮存设施的选址、设计、运行、安全防护、监测和关闭等要求进行合理的贮存。

生活垃圾和一般固废执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）。

7、验收监测内容

此次竣工验收监测是对三门峡市放心食品有限公司三门峡市肉类联合加工产业园（一期）项目的环保设施的建设、运行和管理进行全面考核，对环保设施的处理效果和排污状况进行现场监测，以检查各种污染防治措施是否达到设计能力和预期效果，并评价其污染物排放是否符合国家标准和总量控制指标。

7.1 环境保护设施调试运行效果

7.1.1 废水

本项目废水监测项目和点位布置如下表 7-1 所示。

表 7-1 废水监测项目与频次表

监测内容	监测因子	监测点位	监测频次
废水	pH 值	废水处理站进口、排出口 (DW001)	2 天× (4 次/天)
	化学需氧量		
	悬浮物		
	氨氮		
	总磷		
	动植物油		
	总氮		
	粪大肠菌群		
	五日生化需氧量		
	化学需氧量		
悬浮物			
氨氮			
五日生化需氧量			
动植物油			

7.1.2 废气

本项目废气监测项目和点位布置如下表 7-2 所示。

表 7-2 有组织废气监测项目与频次表

监测内容	监测因子	监测点位	监测频次
有组织废气	硫化氢、氨、臭气浓度	除臭设施进、出口 DA001	2 天× (3 次/天)
	油烟、非甲烷总烃	油烟净化器出口	2 天× (3 次/天)
无组织废气	硫化氢、氨、臭气浓度 (监测期间记录风向、风速、气压等气象参数)	厂界 (上风向 1 个点, 下风向 3 个点)	2 天× (3 次/点)

7.1.3 噪声

本项目噪声监测项目和点位布置如下表 7-3 所示。

7-3 噪声监测项目与频次表

监测内容	监测因子	监测点位	监测频次
厂界环境噪声	昼、夜间等效（A）声级	厂界四周外 1m	2 天×（1 次/点）× 昼夜

7.2 环境质量监测

本项目环境影响报告表中要求在企业厂区下游地区设置一口地下水跟踪监测井，本项目所在区域地下水流向为从西南向东北，本次验收对厂区下游偏沟村机井（东北侧 320m）进行水质监测。

项目卫生防护距离内无环境敏感目标，本次验收对距离项目较近的两个大气敏感目标进行环境空气质量监测。

7.2.1 空气质量

环境空气监测项目和点位布置如下表 7-4 所示。

表 7-4 环境空气监测项目与频次表

监测内容	监测因子	监测点位	相对厂址方位	距厂址距离	监测频次
环境空气	硫化氢、氨、臭气浓度	德馨苑小区	EN	385m	2 天×（4 次/天）
		新店东村	WS	518m	2 天×（3 次/天）

7.2.2 地下水质量

地下水监测项目和点位布置如下表 7-5 所示。

表 7-5 地下水监测项目与频次表

监测内容	监测因子	监测点位	相对厂址方位	距厂址距离	监测频次
地下水	pH、总硬度、溶解性总固体、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、氟化物、耗氧量、总大肠菌群	偏沟村机井	东北侧	320m	2 天×（2 次/天）

8、质量保证及质量控制

8.1 监测质量控制

质量保证与质量控制严格按照国家相关标准要求进行，实施全过程质量保证，具体质控要求如下：

1、所有检测及分析仪器均在有效检定期内，并参照有关计量检定规程定期校验和维护。

2、检测人员均经考核合格，并持证上岗。

3、本项目按照《固定源废气监测技术规范》（HJ/T 397-2007）、《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T 373-2007）、《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T 55-2000）、《环境空气质量手工监测技术规范》（HJ 194-2017）及修改单、《恶臭污染环境监测技术规范》（HJ 905-2017）、《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）、《地下水环境监测技术规范》（HJ 164-2020）、《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）进行质量控制，检测数据严格实行三级审核。

8.2 监测分析方法

表 8-1 监测与分析方法表

序号	检测类别	检测因子	检测方法及其编号	检测仪器型号及编号	检出限	最低检出浓度
1	废气有组织排放	废气流量	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（7 排气中流速流量的测定） GB/T 16157-1996 及修改单	自动烟尘(气)测试仪 TW-3200 型 YFYQ-063-2020 低浓度烟尘(气)测试仪/TW-3200D 型 YFYQ-062-02-2020	/	/
2		氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 533-2009	可见分光光度计 721 YFYQ-095-2023	0.25 mg/m ³	/
3		硫化氢	污染源废气 硫化氢 亚甲基蓝分光光度法(B)《空气和废气监测分析方法》（第四版 增补版）第五篇 第四章 十（三）国家环境保护总局（2003 年）	紫外可见分光光度计 T6 新世纪 YFYQ-009-2020	/	0.01 mg/m ³
4		臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》HJ1262-2022	/	/	10（无量纲）

序号	检测类别	检测因子	检测方法及其编号	检测仪器型号及编号	检出限	最低检出浓度
5		非甲烷总烃	《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》HJ 38-2017	气相色谱仪 GC9790 II YFYQ-005-01-2021	0.07 mg/m ³ (以碳计)	/
6		油烟	《固定污染源废气 油烟和油雾的测定 红外分光光度法》 HJ 1077-2019	红外测油仪 OL580 YFYQ-008-2020	0.1 mg/m ³	/
7	废气 无组织 排放	氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 533-2009	可见分光光度计 721 YFYQ-095-2023	0.01 mg/m ³	/
8		硫化氢	环境空气 硫化氢 亚甲基蓝分光光度法(B)《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）第三篇 第一章 十一（二）国家环境保护总局（2003年）	紫外可见分光光度计 T6 新世纪 YFYQ-009-2020	/	0.001 mg/m ³
9		臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》HJ1262-2022	/	/	10（无量纲）
10	环境 空气	氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 533-2009	紫外可见分光光度计 T6 新世纪 YFYQ-009-2020	0.01 mg/m ³	/
11		硫化氢	环境空气 硫化氢 亚甲基蓝分光光度法(B)《空气和废气监测分析方法》（第四版 增补版）第三篇 第一章 十一（二）国家环境保护总局（2003年）	紫外可见分光光度计 T6 新世纪 YFYQ-009-2020	/	0.001 mg/m ³
12		臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》 HJ 1262-2022	/	/	10（无量纲）
13	废水	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》HJ 1147-2020	便携式 pH 计 PHB-4 YFYQ-023-08-2023	/	/
14		悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T 11901-1989	电子分析天平 FA224 YFYQ-012-2020	/	/
15		氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	可见分光光度计 721 YFYQ-095-2023	0.025 mg/L	/
16		化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017	酸式滴定管	4 mg/L	/
17		五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	生化培养箱 SPX-150B YFYQ-013-2020	0.5 mg/L	/

序号	检测类别	检测因子	检测方法及其编号	检测仪器型号及编号	检出限	最低检出浓度
18		总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB/T 11893-1989	可见分光光度计 721 YFYQ-095-2023	/	0.01 mg/L
19		总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法》 HJ 636-2012	紫外可见分光光度计 T6 新世纪 YFYQ-009-2020	0.05 mg/L	/
20		总大肠菌群	《生活饮用水标准检验方法 微生物指标》（2.1 总大肠菌群 多管发酵法） GB/T 5750.12-2006	生化培养箱 SPX-70B YFYQ-014-2020	/	2MPN/ 100mL
21		动植物油类	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》 HJ 637-2018	红外测油仪 OL580 YFYQ-008-2020	0.06 mg/L	/
22	地下水	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》HJ 1147-2020	便携式 pH 计 PHB-4 YFYQ-023-08-2023	/	/
23		氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 535-2009	可见分光光度计 721 YFYQ-095-2023	0.025 mg/L	/
24		硝酸盐氮	《水质 硝酸盐氮的测定 酚二磺酸分光光度法》 GB/T 7480-1987	可见分光光度计 721 YFYQ-095-2023	/	0.02 mg/L
25		亚硝酸盐氮	《水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法》 GB/T 7493-1987	可见分光光度计 721 YFYQ-095-2023	/	0.003 mg/L
26		总硬度	《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》（7.1 总硬度 乙二胺四乙酸二钠滴定法）GB/T 5750.4-2006	酸式滴定管	/	1.0 mg/L
27		溶解性总固体	《生活饮用水标准检验方法 感官性状和物理指标》（8.1 溶解性总固体 称重法） GB/T 5750.4-2006	电子分析天平 FA224 YFYQ-012-2020	/	/
28		总大肠菌群	《生活饮用水标准检验方法 微生物指标》（2.1 总大肠菌群 多管发酵法） GB/T 5750.12-2006	生化培养箱 SPX-70B YFYQ-014-2020	/	2MPN/ 100mL
29		耗氧量	《生活饮用水标准检验方法 有机物综合指标（1.1 耗氧量 酸性高锰酸钾滴定法）》 GB/T 5750.7-2006	酸式滴定管	/	0.05 mg/L
30		氟化物	《水质 氟化物的测定 离子选择电极法》 GB/T 7484-1987	PH 计 PHS-25 型 YFYQ-022-2020	/	0.05 mg/L

序号	检测类别	检测因子	检测方法及其编号	检测仪器型号及编号	检出限	最低检出浓度
31	噪声	厂界环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008	多功能声级计 AWA5688 YFYQ-044-08-2023	/	/

9、验收监测结果

9.1 生产工况

2023年7月27~28日，河南永飞检测科技有限公司对三门峡市放心食品有限公司“三门峡市肉类联合加工产业园（一期）项目”进行了环境保护验收监测，监测项目为废气、环境空气、废水、地下水、噪声，监测期间因企业油烟净化器管道不具备监测条件，企业在对油烟管道进行整改后于2023年8月3~4日对油烟净化器装置出口进行了监测。

监测期间各生产工艺装置正常运行，各项环保治理设施正常运行，符合“三同时”验收监测要求。

表 9-1 验收监测产能工况一览表

监测时间	产品名称及规格	设计能力（头/年）	设计能力（头/天）	实际能力（头/天）	生产负荷%
2023.7.27	屠宰生猪	300000	1000	276	27.6
2023.7.28	屠宰生猪	300000	1000	303	30.3

备注：备注：1、产能由企业提供，验收期间生产负荷稳定。2、因订单原因

9.2 环境质量监测

9.2.1 空气质量

验收监测期间，项目周边环境空气质量现状监测结果详见下表：

表 9-2 环境空气检测结果

检测点位	污染物	平均时间	评价标准（mg/m ³ ）	监测浓度(mg/m ³)	污染指数范围	超标率%	达标情况
德馨苑小区	氨	1 小时	0.2	未检出-0.07	0-0.35	0	达标
	硫化氢	1 小时	0.01	未检出-0.007	0-0.7	0	达标
	臭气浓度（无量纲）	1 小时	20	<10	/	0	达标
辛店村	氨	1 小时	0.2	未检出-0.07	0-0.35	0	达标
	硫化氢	1 小时	0.01	未检出-0.007	0-0.7	0	达标
	臭气浓度（无量纲）	1 小时	20	<10	/	0	达标

由上表可知，各监测点位 NH₃、H₂S 浓度满足《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D“其他污染物空气质量浓度参考限值”中相应标准。

臭气浓度小时平均浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准。

区域内环境空气质量较好。

9.2.2 地下水质量

验收监测期间，项目下游地下水井水质情况详见下表：

表 9-3 地下水质量检测结果 单位：mg/L（另注除外）

监测因子	项目	偏沟村水井
pH（无量纲）	监测值	7.3-7.5
	污染指数范围	0.2-0.33
	最大超标倍数	0
	标准值	6.5-8.5
氨氮	监测值	0.182-0.199
	污染指数范围	0.364-0.398
	最大超标倍数	0
	标准值	0.5
总硬度	监测值	335-362
	污染指数范围	0.74-0.80
	最大超标倍数	0
	标准值	450
溶解性总固体	监测值	643-671
	污染指数范围	0.643-0.671
	最大超标倍数	0
	标准值	1000
耗氧量	监测值	1.06-1.14
	污染指数范围	0.35-0.38
	最大超标倍数	0
	标准值	3.0
硝酸盐	监测值	0.76-0.92
	污染指数范围	0.038-0.046
	最大超标倍数	0
	标准值	20.0
亚硝酸盐	监测值	未检出
	污染指数范围	-
	最大超标倍数	0
	标准值	1.0
氟化物	监测值	0.35-0.39
	污染指数范围	0.35-0.39
	最大超标倍数	0
	标准值	1.0
总大肠菌群	监测值	未检出

(MPN/L)	污染指数范围	-
	最大超标倍数	0
	标准值	30

由上表可知：项目下游地下水井监测点位各项监测因子监测值均能满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准要求，区域地下水环境质量良好。

9.3 环境保护设施测试效果

9.3.1 污染物达标排放监测结果

9.3.1.1 废水

验收监测期间，本项目生活废水和生产废水经厂内污水处理站处理后满足《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）表3畜类屠宰加工三级标准和三门峡产业集聚区污水处理厂进水标准后排入园区污水管网。为了解生活污水进入废水处理站废水浓度情况，本次验收对化粪池出口废水浓度进行了监测。废水监测结果见表9-5~9-6。

表9-5 废水检测结果（一） 单位：mg/L（另注除外）

检测点位	采样时间	pH值 (无量纲)	化学需氧量	氨氮	悬浮物	五日生化需氧量	动植物油类	总磷	总氮	总大肠菌群 (MPN/L)
污水处理站进口	2023.0 7.27	7.5	609	15.8	115	209	4.46	7.55	48.3	1.4×10 ⁵
		7.6	622	15.1	124	227	4.42	7.62	49.0	1.3×10 ⁵
		7.4	614	15.3	132	210	4.36	7.47	48.1	1.6×10 ⁵
		7.5	617	16.5	119	215	4.51	7.60	47.9	1.7×10 ⁵
	2023.0 7.28	7.3	625	15.7	133	232	4.46	7.57	49.3	1.2×10 ⁵
		7.5	606	16.3	138	204	4.62	7.40	48.5	1.3×10 ⁵
		7.4	612	16.0	117	213	4.60	7.61	47.5	1.7×10 ⁵
污水处理站出口 (DW001)	2023.0 7.27	7.5	23	0.575	9	7.5	0.31	1.23	9.65	2.7×10 ³
		7.6	29	0.587	10	8.6	0.23	1.10	9.28	2.4×10 ³
		7.5	21	0.562	8	7.2	0.26	1.31	9.53	2.0×10 ³
		7.4	27	0.580	10	8.1	0.28	1.26	9.61	2.8×10 ³
	2023.0 7.28	7.6	20	0.559	11	7.0	0.30	1.12	9.55	2.4×10 ³
		7.3	23	0.562	9	7.5	0.22	1.20	9.33	2.1×10 ³
		7.5	24	0.583	12	7.9	0.29	1.34	9.49	2.8×10 ³
	7.3	28	0.577	10	8.4	0.24	1.19	9.56	2.5×10 ³	
GB13457-92表3三级标准		6.0~8.5	500	-	400	300	60	-	-	-
污水处理厂接管标准		6.0~9	450	25	350	250	-	1.5	35	-

检测点位	采样时间	pH 值 (无量纲)	化学需 氧量	氨氮	悬浮物	五日生 化需氧 量	动植物 油类	总磷	总氮	总大肠菌群 (MPN/L)
达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	/

表 9-6 废水检测结果（二） 单位：mg/L（另注除外）

检测点位	采样时间	化学需 氧量	氨氮	悬浮物	五日生化 需氧量	动植物 油类
化粪池出口	2023.07.27	218	9.39	122	55.8	2.54
		226	9.64	115	56.7	2.66
		213	9.47	120	54.9	2.42
		209	9.65	112	54.2	2.46
	2023.07.28	218	9.58	114	55.8	2.69
		220	9.67	126	56.1	2.52
		205	9.45	119	53.7	2.71
		211	9.61	111	55.3	2.64

由上表可知，项目污水处理站排放口（总排放口）各项因子均可满足《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）表 3 三级标准和三门峡产业集聚区污水处理厂进水水质要求。

9.3.1.2 废气

（1）有组织废气

验收监测期间，本项目屠宰车间、待宰区及污水处理站产生的硫化氢、氨、臭气浓度的排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 及表 2 中相应标准。食堂油烟废气执行《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）表 1 大型标准。

具体监测结果见表 9-7~表 9-8。

表 9-7 废气有组织排放检测结果（一）

采样 日期	检测点位	废气流量 (Nm ³ /h)	氨		硫化氢		臭气浓度（无量纲）
			排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度
2023. 07.27	除臭设施进口	4.51×10 ⁴	8.36	0.377	4.86	0.219	8511
		4.60×10 ⁴	8.48	0.390	4.72	0.217	5495
		4.57×10 ⁴	8.30	0.379	4.58	0.209	7413
	均值	4.56×10 ⁴	8.38	0.382	4.71	0.215	8511（最大值）
	除臭设施出口	4.62×10 ⁴	0.37	0.017	0.04	1.8×10 ⁻³	851
		4.73×10 ⁴	0.44	0.021	0.05	2.4×10 ⁻³	741
		4.70×10 ⁴	0.41	0.019	0.03	1.4×10 ⁻³	354

采样日期	检测点位	废气流量 (Nm ³ /h)	氨		硫化氢		臭气浓度(无量纲)
			排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)	排放浓度
	均值	4.68×10 ⁴	0.41	0.019	0.04	1.9×10 ⁻³	851 (最大值)
2023.07.28	除臭设施进口	4.53×10 ⁴	8.21	0.372	4.55	0.206	6309
		4.59×10 ⁴	8.26	0.379	4.81	0.221	7413
		4.62×10 ⁴	8.42	0.389	4.62	0.213	9772
	均值	4.58×10 ⁴	8.30	0.380	4.65	0.213	9772 (最大值)
	除臭设施出口	4.71×10 ⁴	0.43	0.020	0.06	2.8×10 ⁻³	851
		4.65×10 ⁴	0.39	0.018	0.04	1.9×10 ⁻³	416
		4.74×10 ⁴	0.46	0.022	0.04	1.9×10 ⁻³	309
均值	4.70×10 ⁴	0.43	0.020	0.05	2.2×10 ⁻³	851	
处理效率		95%		99%		90.7%	
(GB14554-93)表1二级		/	4.9	/	0.33	2000	
达标情况		/	达标	/	达标	达标	

表 9-8 废气有组织排放检测结果表（二）

检测日期	检测点位	废气流量 (Nm ³ /h)	油烟排放浓度 (mg/m ³)		油烟排放 速率(kg/h)	非甲烷总烃(以碳计)	
			实测	折算		排放浓度 (mg/m ³)	排放速率 (kg/h)
2023.08.03	油烟净化器出口	396	12.0	0.3	4.75×10 ⁻³	4.57	1.81×10 ⁻³
		408	11.5	0.3	4.69×10 ⁻³	4.65	1.90×10 ⁻³
		389	12.3	0.3	4.78×10 ⁻³	4.42	1.72×10 ⁻³
	均值	398	11.9	0.3	4.74×10 ⁻³	4.55	1.81×10 ⁻³
2023.08.04	油烟净化器出口	385	12.1	0.3	4.66×10 ⁻³	4.73	1.82×10 ⁻³
		401	11.8	0.3	4.73×10 ⁻³	4.48	1.80×10 ⁻³
		392	11.4	0.3	4.47×10 ⁻³	4.51	1.77×10 ⁻³
	均值	393	11.8	0.3	4.62×10 ⁻³	4.58	1.80×10 ⁻³
DB/411604-2018（大型）		/	1	/	10	/	

备注：烟罩面积 8.5m²,折算的工作灶头个数为 7.7 个。

因企业所用油烟净化器为烟罩一体式油烟净化器烟罩，故无条件监测进口浓度。

(2) 无组织废气

监测结果见表 9-9。

表 9-9 无组织废气监测结果表（单位：mg/m³）

监测日期	因子	浓度 (mg/m ³)，恶臭(臭气浓度)：无量纲		
		检测值(最大值)	标准	达标情况
2023.07.27	硫化氢	0.009	0.06	达标
	氨	0.11	1.5	达标
	恶臭(臭气浓度)	<10	20	达标
2023.07.28	硫化氢	0.009	0.06	达标
	氨	0.12	1.5	达标

	恶臭（臭气浓度）	<10	20	达标
--	----------	-----	----	----

由上表可知，项目恶臭排放各项因子可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1及表2中相应标准。食堂油烟废气可满足《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）表1大型标准。

9.3.1.3 噪声

验收监测期间，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3类标准。具体监测结果见表9-10。

表9-10 噪声监测结果表

检测日期	检测时段	检测结果 单位：dB(A)				标准	是否达标
		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界		
2023.07.27	昼间	53	52	53	54	65	达标
	夜间	41	42	44	45	55	达标
2023.07.28	昼间	52	50	54	55	65	达标
	夜间	43	41	43	42	55	达标

由上表可知，项目各厂界噪声均可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中3类标准要求。

9.3 污染物排放总量核算

本项目污染物排放总量计算结果见下表9-11，由表可见，各污染物的年排放总量均符合环评报告及其批复（三环审〔2021〕6号）中提出的污染物总量控制指标。

表9-11 污染物总量控制指标一览表

类别	污染物名称	单位	环评及其批复总量控制指标（一期）	本次验收测算项目年排放量	是否满足
废水	CODcr	t/a	9.69	3.92	是
	氨氮	t/a	0.97	0.1	是

备注：
核算公式：废水污染物排放浓度平均值（mg/L）×废水排放总量（m³/a）×10⁻⁶=测算年排放量（t/a）。即：CODcr年排放量=24.4mg/L×160560m³/a×10⁻⁶=3.92t/a；氨氮年排放量=0.57mg/L×160560m³/a×10⁻⁶=0.1t/a

10、验收监测结论

10.1 工程建设概况

三门峡市放心食品有限公司三门峡市肉类联合加工产业园项目位于三门峡市城乡一体化示范区圆通路与摩云路交叉口，项目总占地面积约 120 亩，总建筑面积 23527.6m²，分两期建设，一期占地 60 亩，主要建设年 30 万头生猪屠宰线 1 条，并配套建设冷库、办公、生活、供水供电、道路、绿化等生产生活附属设施及污水、固废处理利用等环保设施；二期占地 60 亩，主要建设年 1.5 万头牛屠宰线和年 18 万只活羊屠宰线各 1 条并配套相应附属设施。

三门峡市放心食品有限公司于 2020 年 9 月委托河南碧沅环保科技有限公司编制完成了《三门峡市放心食品有限公司三门峡市肉类联合加工产业园项目环境影响报告书》，三门峡市生态环境局于 2021 年 2 月 1 日以“三环审[2021]6 号”对本项目环境影响报告书进行了批复。2022 年 7 月 28 日取得三门峡市高新技术产业开发区下发的排污许可证，编号 91411200MA486YH13U001V。

项目于 2021 年 4 月开工建设，于 2023 年 5 月建成一期工程主体工程及配套设施，2023 年 5 月-7 月对配套环保设施进行了调试，2023 年 7 月 27 日-8 月 4 日进行了现场验收监测。本次验收属于一期工程验收。项目工程实际总投资额为 10000 万元，环保投资额为 812 万元，占总投的 8.12%。

10.2 环保设施调试效果

10.2.1 环保设施建设情况

（1）废气

本项目废气主要为待宰区、屠宰车间、污水处理站废气和食堂油烟。猪待宰圈和屠宰车间（屠宰区及副产品加工区，包括刺杀放血、烫毛、燎毛、内脏加工、头蹄尾加工工序）、污水处理站（包括一般固废暂存间）产生的恶臭通过负压抽风方式收集后，将臭气收集至一套大型除臭生物滤池+除臭喷淋塔进行处理，处理后合用 1 根 15m 排气筒（DA001）高空排放；食堂油烟经收集由 3 台烟罩一体式油烟净化器处理后引至屋顶专用烟道排放。

（2）废水

项目废水主要为生活污水和生产废水。其中，生活污水主要为办公生活污水；生产废水包括待宰栏猪尿、车辆清洗废水、屠宰废水（主要包括待宰栏冲洗、宰前淋洗、宰后烫毛或剥皮、开腔、劈半、解体、内脏洗涤及屠宰车间冲洗等清洗废水）等。项目生产废水和生活污水（经隔油池+化粪池处理后）共同进入厂区自建废水处理站处理后达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）表3畜类屠宰加工三级标准及三门峡市产业集聚区污水处理厂进水水质要求，经园区污水管网进入三门峡产业集聚区污水处理厂处理后排入淄阳河。

厂区污水处理站处理工艺为“气浮+水解酸化+A²/O+消毒”，设计处理规模为700m³/d。在污水处理站废水排放口安装在线监测装置，在线监测因子为流量、pH、氨氮、COD，并与当地生态环保部门联网。

（3）噪声

项目优先先用低噪声设备，对高噪声设备采取安装于厂房内，基础减振、厂房隔声、及时维修保养等措施，降低噪声对周围环境的影响。

（4）固体废物

本项目固体废物主要为待宰间粪便、病死猪及病变部位、肠胃内容物、畜毛、不可食用肉、废松香甘油酯、污水处理站污泥、隔渣、气浮渣、生物滤池废填料、生活垃圾、废矿物油、在线监测化学废液等。

病死牲畜及不合格内脏在无害化暂存间冷冻暂存后委托灵宝市利群生物科技有限公司进行处理，肠胃内容物及猪毛在厂区固废暂存间暂存，肠胃内容物外售作为有机肥料，猪毛全部外售综合利用，待宰间粪便由当地村民每日清运，废松香甘油酯收集后定期清运至三门峡市垃圾填埋场进行填埋处理；污水处理脱水后污泥、隔渣、气浮渣等在污泥暂存间暂存后委托周边村民清运进行堆肥，生物滤池废填料由厂家定期更换回收；废机油及在线监测化验废液暂存于危废暂存间内，委托三门峡诺客鼎为环保科技有限公司进行处理。

企业建设了一座10m²的无害化暂存间、一座20m²的一般固废暂存间、一座15m²的污泥暂存间和一座10m²的危废暂存间（均为配套一期使用），各固体废物经分类收集暂存后合理处置，企业已和三门峡诺客鼎为环保科技有限公司签订了危废处置协议。

（5）环境风险

在污水处理站东南侧设置有一座 600m³ 事故池（可满足一期事故废水收集需求）。企业于 2023 年 7 月编制了《三门峡市放心食品有限公司突发环境事件应急预案》，风险等级为一般环境风险，并在三门峡市生态环境局第三分局进行了备案，备案编号为 411-293-2023-04-L。制定各类污染物环境管理制度，从源头避免各类环境事故的发生。

10.2.2 污染物排放监测结果

项目验收监测期间，主体工程正常生产，各环保设施运行状况正常。

（1）废气

根据验收监测数据，项目验收期间除臭设施排放口（DA001）有组织废气氨排放浓度为 0.37-0.46mg/m³，排放速率为 0.017-0.022kg/h，硫化氢排放浓度为 0.03-0.06 mg/m³，排放速率为 1.4×10⁻³-2.8×10⁻³kg/h，臭气最大排放浓度为 851（无量纲），厂界无组织废气氨最大排放浓度为 0.11mg/m³，硫化氢最大排放浓度为 0.009mg/m³，臭气浓度<10（无量纲），项目恶臭排放各项因子可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 及表 2 中相应标准要求（排气筒高度 15m：有组织氨 4.9kg/h、硫化氢 0.33kg/h、臭气浓度 2000（无量纲）；无组织氨 1.0mg/m³、硫化氢 10.0mg/m³、臭气浓度 20（无量纲））。

食堂废气油烟净化器排放口有组织油烟排放浓度为 0.3mg/m³、非甲烷总烃排放浓度为 4.42-4.65mg/m³，满足《餐饮业油烟污染物排放标准》（DB41/1604-2018）表 1 大型标准要求（油烟 1.0mg/m³、非甲烷总烃 10.0mg/m³、油烟去除率≥95%）。

（2）废水

根据验收监测数据，项目验收期间污水处理站排放口各项因子排放浓度（pH7.3-7.6、COD20-29mg/L、BOD₅7.0-8.6mg/L、氨氮 0.559-0.587mg/L、SS 8-12mg/L、总磷 1.1-1.34mg/L、总氮 9.28-9.65mg/L、动植物类 0.22-0.31mg/L、总大肠菌群 2.0×10³-2.8×10³MPN/L），可以满足《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）表 3 畜类屠宰加工三级标准要求（pH6.0-8.5、COD500mg/L、BOD₅300mg/L、氨氮-mg/L、SS400mg/L、总磷-mg/L、总氮-mg/L、动植物类 60mg/L、总大肠菌群-MPN/L）及三门峡产业集聚区污水处理厂进水标准（pH6.0-9、COD450mg/L、BOD₅250mg/L、氨氮 25mg/L、SS350mg/L、总磷

1.5mg/L、总氮 35mg/L、动植物类-mg/L、总大肠菌群-MPN/L）。

（3）噪声

根据验收监测数据可知，项目验收期间厂界昼间噪声值为 52-55 dB(A)，夜间噪声值为 41-45 dB(A)，昼夜噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 3 类标准要求（昼间 65 dB(A)，夜间 55 dB(A)）。

（4）固体废物

验收监测期间，项目产生的各类固废均得到合理有效处置，固废零排放。

10.3 工程建设对环境的影响

（1）环境空气

根据监测，项目验收期间最近敏感点德馨苑小区和辛店村 NH₃、H₂S 浓度满足《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)附录 D “其他污染物空气质量浓度参考限值”中相应标准。臭气浓度小时平均浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准。

（2）地下水

根据监测，项目验收期间厂区下游地下水井监测点位各项监测因子监测值均能满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准要求。

综上，项目建设对周围环境影响较小。

10.4 验收结论

三门峡市放心食品有限公司三门峡市肉类联合加工产业园项目（一期）执行了环保“三同时”制度，落实了相应的环境保护措施，满足设计及相关规范要求；按照有关规定建立了相关环境保护管理制度；在验收监测期间各项环保措施均正常运行；根据监测报告数据分析，本项目营运期产生的各种污染物均能够达标排放，对周围环境影响较小，根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，项目不存在办法中所规定的验收不合格情形，三门峡市放心食品有限公司三门峡市肉类联合加工产业园项目（一期）总体符合验收条件。

10.5 建议

1、加强对各类环保处理设施的运行、维护和管理，确保各类环保处理设施长期稳定运行、各类污染物达标排放；

2、加强环境管理，落实环保措施，并保证其正常运行。

3、完善污染物监测制度，并将监测结果定期向环保主管部门报告，一旦发现监测数据异常，做好相应处置工作。