

鹤山市桃源国荣种鸡场年产鸡苗 1500 万羽，
种鸡 22 万羽，鸡蛋 1800 万个建设项目
竣工环境保护验收监测报告

建设单位：鹤山市桃源国荣种鸡场

编制单位：鹤山市桃源国荣种鸡场

2024 年 10 月

目 录

1 前言	1
2 项目概况	2
3 验收依据	3
3.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度	3
3.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范	3
3.3 建设项目环境影响报告书（表）及审批部门审批决定	3
4 项目建设情况	4
4.1 地理位置及平面布置	4
4.2 建设内容	4
4.3 主要生产设备、原辅材料及能耗	9
4.4 生产工艺	11
4.5 项目变动情况	16
5 环境保护设施	17
5.1 污染物治理/处置设施	17
5.2 环保设施投资及“三同时”落实情况	23
6 环境影响报告书（表）的主要结论与建议及审批部门审批决定	26
6.1 环境影响环评报告书（表）的主要结论与建议	26
6.2 审批部门审批决定	28
7 验收执行标准	31
8 验收监测内容	34
9 质量保证及质量控制	35
9.1 监测分析方法	35
9.2 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制	36
9.3 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制	37
9.4 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制	37
10 验收监测结果	39
10.1 生产工况	39
10.2 污染物排放监测结果	39

10.3 污染物排放总量核算.....	47
11 验收监测结论.....	48
11.1 污染物排放监测结果.....	48
11.2 工程建设对环境的影响.....	49
11.3 总体结论.....	49
12 建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表.....	50
附图 1: 废水、废气采样和噪声监测点位示意图.....	52
附图 2: 采样图片.....	53
附图 3: 建设项目地理位置图.....	54
附图 4: 建设项目四至图.....	55
附图 5: 建设项目平面布置图.....	56
附图 6: 项目现场照片.....	57
附图 7: 污水处理设施平面布置图.....	61
附件 1: 营业执照.....	62
附件 2: 项目环评批复.....	63
附件 3: 固定污染源排污登记回执.....	67
附件 4: 固体废物处置合同.....	68
附件 5: 检测报告.....	72
附件 6: 检测单位 CMA 资质证书.....	86
附件 7: 环境应急预案备案表.....	87

1 前言

鹤山市桃源国荣种鸡场（以下简称“建设单位”）位于鹤山市桃源镇甘棠村民委员会梨迳咀村，已建成年产鸡苗 1500 万羽，种鸡 22 万羽，鸡蛋 1800 万个项目，用地面积为 95093 平方米，另租赁灌溉林地面积 36907.66 平方米，主体建筑主要为鸡舍、饲料车间、无害化处理间、宿舍、食堂、办公室等，总建筑面积为 31770 平方米，中心地理位置坐标为 E112° 54' 10.12"，N22° 40' 46.92"。项目定员 80 人，员工均在项目内食宿，工作制度实行每天一班制，每班工作 8 小时，年生产天数为 365 天。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《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，建设单位委托广州国寰环保科技发展有限公司编制的《鹤山市桃源国荣种鸡场年产鸡苗 1500 万羽，种鸡 22 万羽，鸡蛋 1800 万个建设项目环境影响报告书》于 2022 年 4 月上报江门市生态环境局鹤山分局，建设单位于 2022 年 5 月 16 日取得江门市生态环境局鹤山分局出具的批复（文号：江鹤环审[2022]***号）。建设单位已建成的生产设施和配套的环境保护设施运行正常，建设单位进行项目竣工环境保护自主验收。

为做好项目竣工后的环境保护验收工作，满足环境保护管理要求，鹤山市桃源国荣种鸡场委托江门中环检测技术有限公司于 2023 年 4 月 11 日-2023 年 4 月 12 日实施项目竣工环境保护验收监测，对项目运行过程中所产生的废水、废气、噪声和固体废物等污染物处理及排放状况进行现场采样与监测，结合建设项目相关技术资料，在此基础上编制项目验收监测报告。

建设单位组织成立的验收工作组于 2024 年 1 月 18 日召开验收会议，验收工作组一致同意鹤山市桃源国荣种鸡场年产鸡苗 1500 万羽，种鸡 22 万羽，鸡蛋 1800 万个建设项目通过竣工环境保护验收。建设单位于 2024 年 10 月 22 日完成突发环境事件应急预案备案（备案编号：440784-2024-0150-L）后，再继续开展公开项目验收报告及登录全国建设项目竣工环境保护验收信息平台填报项目信息等环境保护竣工验收工作。

2 项目概况

建设项目名称	鹤山市桃源国荣种鸡场年产鸡苗 1500 万羽，种鸡 22 万羽，鸡蛋 1800 万个建设项目
建设单位	鹤山市桃源国荣种鸡场
建设地点	鹤山市桃源镇甘棠村民委员会梨迳咀村
建设项目性质 (新建、扩建、技术改造)	新建
环境影响报告书(表)审批 机关及批准文号、时间	江门市生态环境局鹤山分局、 江鹤环审[2022]***号、 2022 年 5 月 16 日
环境影响报告书(表)编制 单位	广州国寰环保科技发展有限公司
建设项目启动日期	2022 年 5 月
建设项目投入试生产(试运 行)日期	2023 年 4 月
申领排污许可证情况	《固定污染源排污登记回执》、 登记编号：***、 2023 年 4 月 10 日
验收工作由来	根据《建设项目环境保护管理条例》(中华人民共和国国务院令 682 号)等相关规定，鹤山市桃源国荣种鸡场于 2023 年 4 月启动了项目的竣工环境保护验收工作，成立项目验收小组，收集了验收相关资料，并按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(国环规环评[2017]4 号)等相关技术规范开展项目竣工环境保护验收报告的编制工作
验收工作的组织与启动时间	组织时间：2023 年 4 月、启动时间：2023 年 4 月
验收范围与内容	对鹤山市桃源国荣种鸡场年产鸡苗 1500 万羽，种鸡 22 万羽，鸡蛋 1800 万个建设项目的废水、废气、噪声、固体废物防治措施及效果进行验收
是否编制了验收监测方案、 方案编制时间	是，2023 年 4 月
现场验收监测时间	2023 年 4 月 11 日-2023 年 4 月 12 日
验收监测报告形成过程	自查-编制方案-委托监测-查阅相关资料-引用检测数据-生成报告

3 验收依据

3.1 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》（自 2015 年 1 月 1 日起施行）。
- (2) 《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令 682 号）。
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（自 2018 年 10 月 26 日起施行）。
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》（自 2018 年 1 月 1 日起施行）。
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（自 2018 年 12 月 29 日起施行）。
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（自 2020 年 9 月 1 日起施行）。

3.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- (1) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）。
- (2) 关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告（生态环境部公告 2018 年第 9 号）。
- (3) 《关于明确建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收有关事项的通知》（江环函[2018]146 号）。

3.3 建设项目环境影响报告书（表）及审批部门审批决定

- (1) 《鹤山市桃源国荣种鸡场年产鸡苗 1500 万羽，种鸡 22 万羽，鸡蛋 1800 万个建设项目环境影响报告书》（广州国寰环保科技发展有限公司，2022 年 4 月）。
- (2) 《关于鹤山市桃源国荣种鸡场年产鸡苗 1500 万羽，种鸡 22 万羽，鸡蛋 1800 万个建设项目环境影响报告书的批复》（江鹤环审[2022]***号，江门市生态环境局鹤山分局，2022 年 5 月 16 日）。

4 项目建设情况

4.1 地理位置及平面布置

鹤山市桃源国荣种鸡场位于鹤山市桃源镇甘棠村民委员会梨迳咀村，中心地理位置坐标为 E112° 54' 10.12"，N22° 40' 46.92"。项目四周主要为林地，南面为七犁线村道。项目东面约 600m 为金峡水库，距离项目边界较近的敏感点为东面 370 米的梨迳咀和西南面 320 米的鹤山市林业科学研究所。项目地理位置图、四至图和平面图分别见附图 3、4、5。

4.2 建设内容

项目名称：鹤山市桃源国荣种鸡场年产鸡苗 1500 万羽，种鸡 22 万羽，鸡蛋 1800 万个建设项目

建设单位：鹤山市桃源国荣种鸡场

建设地点：鹤山市桃源镇甘棠村民委员会梨迳咀村

建设性质：新建

占地面积：项目用地面积约 95093 平方米，另租赁灌溉林地面积约 36907.66 平方米

建筑面积：约 31770 平方米

生产规模：年产鸡苗 1500 万羽，种鸡 22 万羽，鸡蛋 1800 万个

劳动定员：定员 80 人，员工均在项目内食宿

工作制度：年生产天数 365 天，生产制度实行每天一班生产制，工作时间为 8 小时

总投资 2500 万元，环保总投资为 500 万元，环保投资比例为 20%。

表 4.2-1 主要工程组成一览表

类别	建设内容	具体建设情况
主体工程	孵化车间	2 栋 1 层建筑，总建筑面积 1800 平方米。 功能：鸡蛋孵化
	育雏舍	2 栋 1 层建筑，总建筑面积 990 平方米。 功能：鸡只育雏
	育成舍	3 栋 1 层建筑，总建筑面积 1800 平方米。 功能：鸡只育成
	祖代产蛋舍	2 栋 1 层建筑，总建筑面积 2280 平方米。 功能：祖代鸡只产蛋
	父母代产蛋舍	10 栋 1 层建筑，总建筑面积 17200 平方米，单个鸡舍最大面积为 1900 平方米。 功能：父母鸡只产蛋

	公鸡舍	1 栋 1 层建筑，总建筑面积 960 平方米。 功能：公鸡养殖
辅助工程	隔离舍	1 栋 1 层建筑，总建筑面积 720 平方米。 功能：传染病鸡隔离
	周转舍	3 栋 1 层建筑，总建筑面积 1800 平方米。 功能：鸡苗周转停留
	无害化处理间	1 栋 1 层建筑，总建筑面积 40 平方米。 功能：病死鸡处理
	黑膜沼气池	1 个，10000 立方米。 功能：沼气发酵
	饲料车间及仓库	2 栋 1 层建筑，总建筑面积 1400 平方米。 功能：饲料生产加工
	配电房	2 栋 1 层建筑，总建筑面积 1400 平方米。 功能：供电
	消毒更衣室	1 个，总建筑面积 30 平方米。 功能：员工消毒更衣
	食堂	1 栋 2 层建筑，总建筑面积 150 平方米
	职工宿舍	共 5 栋，其中 4 栋 2 层建筑、1 栋 1 层建筑，总建筑面积 1200 平方米
	公用工程	给水工程
排水工程		“清污分流，雨污分流”，生活污水及生产废水经处理后回用于周边桉树林灌溉
供电工程		由市政供电，设置 1 台 300kW 沼气发电机，1 台 250kW 备用柴油发电机
环保工程	排水沟	雨污分流
	废水处理系统	污水收集后经 10000m ³ 的黑膜沼气池发酵后形成沼液，沼液暂存在 1000m ³ 的沼液暂存池，再由深化处理设施深化处理（设计规模 30m ³ /d），尾水经专用的回用水管回灌到租赁的桉树林
	废气处理系统	饲料粉尘采用布袋除尘器进行处理；定期冲洗鸡舍，喷洒除臭剂，加强鸡舍通排风；沼液暂存塘采取加盖密闭、绿化吸收、喷洒除臭剂等措施；备用发电机尾气采用水喷淋进行处理，食堂油烟采用高效静电除油烟系统进行处理；沼气经脱硫机处理后用于项目内发电
	噪声治理	隔声、减振、降噪、绿化措施
	固体废物处理措施	生活垃圾（含厨余垃圾）
干鸡粪		鸡粪经固液分离后作为有机肥外售

	饲料残渣及散落的毛羽	交由环卫部门清运处理
	蛋壳	作为饲料原料外售
	病死鸡	设置无害化处理间，经无害化处理后作为有机肥外售
	废脱硫剂	交由沼气发电机厂商处理
	布袋除尘器收集的粉尘	回用于饲料加工生产
	水喷淋沉渣	交由环卫部门清运处理
	沼渣	作为有机肥外售
	沼液深化处理设施污泥	作为有机肥外售
	危险废物	设一座约 1 平方米的危险废物暂存间，交由有资质的危险废物经营单位外运处置

表 4.2-2 环评阶段建设内容与实际建设内容对比一览表

内容	环评阶段	实际建设情况	变化情况
地点	鹤山市桃源镇甘棠村民委员会梨迳咀村	鹤山市桃源镇甘棠村民委员会梨迳咀村	无
性质	新建	新建	无
规模	用地面积约 95093 平方米，另租赁灌溉林地面积约 36907.66 平方米，建筑面积约 31770 平方米	用地面积约 95093 平方米，另租赁灌溉林地面积约 36907.66 平方米，建筑面积约 31770 平方米	无
	年产鸡苗 1500 万羽，种鸡 22 万羽，鸡蛋 1800 万个	年产鸡苗 1500 万羽，种鸡 22 万羽，鸡蛋 1800 万个	
主要生产工艺	1、饲料加工工艺：原料→部分粉碎→称量→混合→成品 2、鸡只养殖工艺：留种鸡苗→小鸡育雏→青年鸡育成→种鸡培育，产蛋→孵化→外售种苗	1、饲料加工工艺：原料→部分粉碎→称量→混合→成品 2、鸡只养殖工艺：留种鸡苗→小鸡育雏→青年鸡育成→种鸡培育，产蛋→孵化→外售种苗	无
污染防治措施	1、项目产生的各类废水分别经预处理后排入沼气池发酵，沼液排入自建污水处理设施深化处理后达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）中旱作物	1、生活污水经三级化粪池预处理、食堂废水经隔油隔渣池预处理后，与经隔渣后的鸡舍冲洗废水、经固液分离后的粪液排入黑膜沼气池中处理，处理后产生的沼液经深化处理	污水处理设施增加隔渣池，储液塘升级改造为黑膜沼液池，深化处

	<p>灌溉标准和广东省地方标准《畜禽养殖业污染物排放标准》(DB44/613-2009)表5集约化畜禽养殖业水污染物最高允许日排放浓度(珠三角标准值)的较严值后,回用于林地灌溉。</p> <p>2、按照《报告书》要求加强各类废气的收集和处理,并且达标排放。项目饲料粉尘经有效处理,颗粒物排放满足广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准。备用发电机燃烧尾气、沼气燃烧废气经有效处理,二氧化硫、氮氧化物和颗粒物达到广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准。油烟废气经有效处理达到《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)标准。采用先进的生产工艺和设备,并尽可能密闭,减少厂界废气无组织排放。项目无组织排放的氨、硫化氢满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的表1新改扩建二级厂界标准值;无组织排放的臭气浓度执行广东省《畜禽养殖业污染物排放标准》(DB44/613-2009)表7集约化畜禽养殖业恶臭污染物排放标准;无组织排放的颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值。</p> <p>3、采取有效的消声降噪措施,合理布置设备位置,削减噪声排放源强,确保项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》</p>	<p>设施(采用“好氧+沉淀+消毒”工艺)处理达到《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)中旱作物灌溉值要求和广东省地方标准《畜禽养殖业污染物排放标准》(DB44/613-2009)表5集约化畜禽养殖业水污染物最高允许日排放浓度(珠三角标准值)的较严值,全部回用于周边树林灌溉,不外排。</p> <p>2、饲料粉尘(颗粒物)经布袋除尘器处理后通过25米排气筒排放,执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准限值。备用柴油发电机经水喷淋装置处理后通过15米排气筒排放,燃烧废气中烟尘(颗粒物)、二氧化硫、氮氧化物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准限值。沼气发电机燃烧废气引至15米排气筒排放,燃烧废气中烟尘(颗粒物)、二氧化硫、氮氧化物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准限值。食堂厨房油烟废气经静电油烟净化器处理后通过12米排气筒排放,执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)小型规模标准限值。厂界颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值,厂界NH₃、H₂S执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值中新改扩建二级标准,厂界臭气浓度执行广东省地方标准</p>	<p>理设施改为“好氧+沉淀消毒”工艺</p>
--	--	---	-------------------------

	<p>(GB12348-2008) 2 类声环境功能区排放限值要求。</p> <p>4、工业固体废物应分类进行收集，加强综合利用，防止造成二次污染。一般工业固体废物在厂内贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。项目产生的危险废物须严格执行国家和省危险废物管理的有关规定，交给有危废处理资质的单位处理处置。危险废物在厂内暂存应符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及 2013 年修改单的要求，并按有关规定落实工业固体废物申报登记制度。项目应按《报告书》的要求，落实各项防渗措施，防治地下水污染。</p>	<p>《畜禽养殖业污染物排放标准》(DB44/613-2009) 表 7 中的集约化畜禽养殖业恶臭污染物排放标准。</p> <p>3、厂界昼、夜噪声等效声级(A)符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类功能区噪声排放限值要求。</p> <p>4、一般工业固体废物在厂内贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 的要求。厂区内设有生活垃圾暂存点、一般固体废物暂存区和危险废物仓库。生活垃圾、饲料残渣及散落毛羽、水喷淋沉渣等经分类收集后交由当地环卫部门清运处理；布袋除尘器收集的粉尘返回饲料加工利用；蛋壳作为饲料原料外售；干鸡粪、经无害化处理的病死鸡、黑膜沼气池沼渣、沼液深化处理污泥作为有机肥外售；废脱硫剂交由沼气发电机厂商处理；疫苗等医疗废物经收集后，交由有资质的危险废物经营单位外运处置。</p>	
--	---	---	--

备注：广东省地方标准《畜禽养殖业污染物排放标准》(DB44/613-2024 代替 DB44/613-2009) 已于 2024 年 2 月 19 日发布，并于 2024 年 5 月 1 日实施，本项目符合标准中“3.2 现有规模化畜禽养殖场：标准实施之日前已建成投产或环境影响评价文件已通过审批、审核或备案的规模化畜禽养殖场”的定义，根据《广东省<畜禽养殖业污染物排放标准>(第二次征求意见稿)》中对现有规模化畜禽养殖场设置了一年过渡期，因此本项目于 2025 年 5 月 1 日前仍执行广东省地方标准《畜禽养殖业污染物排放标准》(DB44/613-2009) 相关限值要求。

4.2.2 主要产品及产量

本项目主要从事鸡苗、种鸡的养殖，主要产品名称及年产量情况见下表。

表4.2-3 主要产品产量一览表

序号	产品名称	环评申报数量	实际数量	备注
1	鸡苗	1500 万羽/年	1500 万羽/年	产生蛋壳饲料原料、沼渣有机肥、无害化处理后病死鸡有机肥等副产品，副产品有机肥需符合《有机肥料》（NY525-2012）标准和《肥料中有毒有害物质的限量要求》（GB38400-2019）。
2	鸡蛋	1800 万个/年	1800 万个/年	
3	种鸡	22 万羽/年	22 万羽/年	

4.3 主要生产设备、原辅材料及能耗

4.3.1 主要生产设备

表4.3-1 主要生产设备一览表

序号	设备名称	环评申报数量	实际数量	功能	位置
1	鸡笼	12 万个	12 万个	养殖	鸡舍
2	自动给料设备	20 台	20 台		鸡舍
3	鸡粪自动清理设备	30 台	30 台		鸡舍
4	固液分离设备	1 台	1 台		鸡舍
5	粉碎机	2 台	2 台		饲料间
6	搅拌机	2 台	2 台		
7	输送装置	10 台	10 台		
8	无害化处理设施	1 台	1 台	病死鸡处理	无害化处理间
9	备用柴油发电机组	1 组	1 组	备用供电	电房
10	孵化设备	30 套	30 套	孵化雏鸡	孵化车间

11	鸡舍排风扇	100 个	100 个	养殖	鸡舍
12	空气能供热系统	5 套	5 套	温度调控	鸡舍
13	水泵	30 台	30 台	抽液	鸡舍、集粪池
14	气水份分离器	1 台	1 台	沼气燃烧发电	黑膜沼气池旁
15	脱硫塔	1 个	1 个		
16	贮气柜	1 个	1 个		
17	沼气增压机	1 台	1 台		
18	沼气发电机组	1 组	1 组		

4.3.2 主要原辅材料

表4.3-2 原辅材料消耗情况一览表

序号	原辅材料名称	包装规格	环评申报年用量	实际年用量	储存位置
1	玉米	散装	5600t	5600t	饲料仓库
2	豆粕	散装	1800t	1800t	
3	石粉	袋装	2300t	2300t	
4	预混料	袋装	250t	250t	
5	新支二联活疫苗	1000 羽份/瓶	1800 瓶	1800 瓶	专用仓库
6	新流法三联灭活疫苗	500ml/瓶	150 瓶	150 瓶	
7	新流二联灭活油苗	500ml/瓶	700 瓶	700 瓶	
8	禽流感 H5+H7 灭活油苗	500ml/瓶	850 瓶	850 瓶	
9	传染性喉气管炎疫苗	1000 羽份/瓶	750 瓶	750 瓶	
10	传染性鼻炎灭活苗	500ml/瓶	800 瓶	800 瓶	
11	病毒性关节炎	1000 羽份/瓶	250 瓶	250 瓶	

12	鸡支原体	1000 羽份/瓶	330 瓶	330 瓶	
13	EDS (产蛋减少综合症疫苗)	500ml/瓶	250 瓶	250 瓶	
14	法氏囊	1000 羽份/瓶	500 瓶	500 瓶	
15	新城疫	1000 羽份/瓶	1300 瓶	1300 瓶	
16	生物型除臭剂	/	3.755t	3.755t	
17	癸甲溴铵溶液 (消毒剂)	5L/瓶	0.3t	0.3t	
18	雏鸡 (万羽)	/	22.5 万羽	22.5 万羽	鸡苗区
19	柴油	桶装	5t	5t	配电房

4.3.3 能耗情况

表 4.3-3 能耗情况一览表

类型	年用量	用途	来源
用水	15740.007m ³	生产、办公生活	市政供水

4.4 生产工艺

4.4.1 工艺流程示意图

本项目主要从事鸡苗、种鸡的养殖，生产工艺流程如下所示。

1、生产工艺流程图

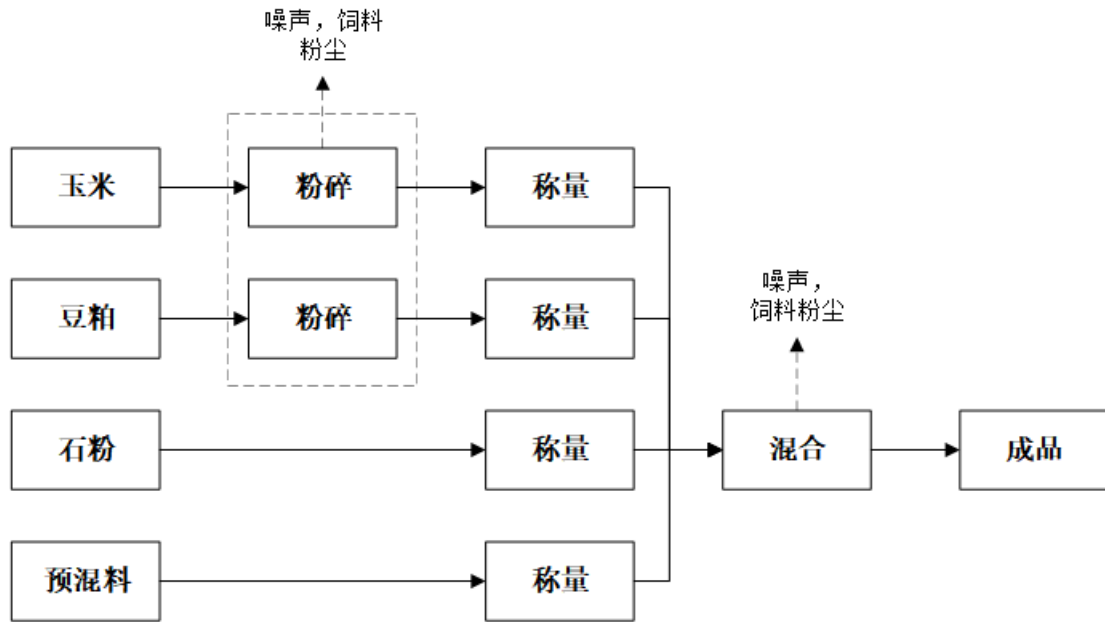


图 4.4-1 饲料加工工艺流程图

本项目采用集约化肉鸡种苗饲养，其目的是要摆脱分散的、传统的季节性的生产方式，建立工厂化、程序化、常年均衡的肉鸡种苗饲养体系，从而达到生产的高水平和经营的高效益。本项目肉鸡种苗养殖工艺流程见下图。

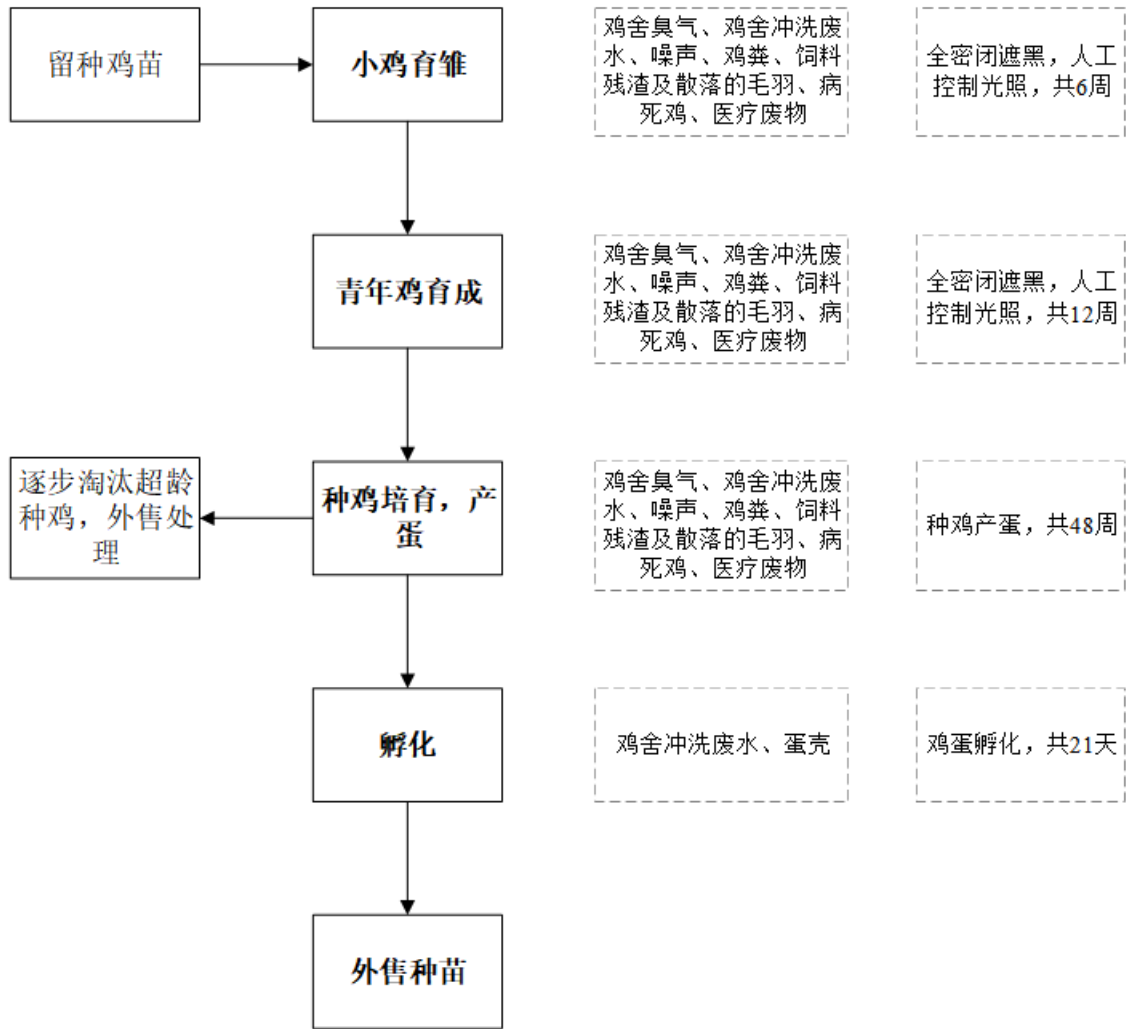


图 4.4-2 项目鸡只养殖工艺流程图

2、生产工艺流程说明

(1) 饲料加工工艺流程：本项目饲料所用原料为玉米、豆粕、石粉和预混料，不添加鱼粉等蛋白质原料，生产过程无异味产生。生产工序为将玉米、豆粕经饲料混合机粉碎后，分别称量，然后按一定的比例与石粉、预混料投加至饲料混合机中混合均匀后即为成品。项目饲料仓与粉碎设备为一体式设备，饲料加工过程中的粉碎工序在饲料仓粉碎一体式设备中进行，设备在粉碎时为密闭状态，粉尘主要为粉状原料（粉碎后的玉米与豆粕、石粉、预混料）投加至饲料混合机时产生。饲料加工产生的粉尘经布袋除尘器处理后经 25m 高排气筒排放，布袋收集的饲料粉尘全部回用于饲料加工。

(2) 鸡只养殖工艺流程：本项目采用自动化控制系统，从饲料投料、鸡粪收集、通风系统均采用自动控制，鸡粪水份大幅度降低，且鸡粪不落地。本项目产蛋种鸡采用分段式饲养模

式，即育雏及育成阶段均在本项目鸡舍内进行。小鸡均为留种鸡苗，小鸡于育雏舍培养 6 周后，转移至育成舍继续培育，育成舍培养 12 周后，转移至产蛋舍继续饲养并开始产蛋，于产蛋舍饲养至平均 66 周龄，逐步分批淘汰超龄种鸡并从育成舍中逐渐补充适龄种鸡，以此保证项目产蛋数量和质量的稳定性，饲养体制为全进全出制饲养。

（1）育雏阶段

项目对 1 日龄小鸡进行育雏。育雏期采用全密闭遮黑式鸡舍，小鸡育雏至 6 周龄。雏鸡每年 8 个饲养周期，雏鸡存栏数约为 2.75 万羽，育雏舍实际容纳量约为 5 万羽，有足够的空间用于鸡只转移和鸡舍轮换使用清洗。

（2）育成阶段

育雏舍中适龄小鸡转移至育成舍培养，育成期采用全密闭遮黑式鸡舍，人工控制光照；根据免疫程序在育成期还需进行种 10 次的疫苗接种，通过加药器有计划的为鸡群添加保健药物和营养添加剂，保证了鸡群的健康生长。小鸡育成至 18 周龄。青年鸡每年 4 个饲养周期，青年鸡存栏数约为 5.5 万羽，育成舍实际容纳量约为 9 万羽，有足够的空间用于鸡只转移和鸡舍轮换使用清洗。

（3）种鸡培育，产蛋

育成舍中适龄青年鸡转移至产蛋舍饲养和产蛋，18 至 66 周龄的产蛋种鸡所产种蛋从数量、质量以及经济效应而言是最好的，在此期间每只种鸡约产蛋 150 枚，过 66 周龄周龄的产蛋种鸡逐步淘汰，每年淘汰出栏种鸡 22 万羽，再由本厂自行培育的适龄种鸡补充。种鸡每年 1 个饲养周期，种鸡存栏数约为 22 万羽，祖代和父母代产蛋舍实际容纳量约为 30 万羽，有足够的空间用于鸡只转移和鸡舍轮换使用清洗。

（4）孵化

种蛋需要经过 21 天的孵化后成为小鸡。

（5）外售种苗

孵化后的小鸡作为种苗出售或留种鸡苗。

4.4.2产污环节分析

表4.4-1 产污环节一览表

序号	类别	产污环节		主要污染因子
一	废水	1	员工生活污水及食堂废水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、动植物油
		2	鸡舍冲洗废水	pH、COD _{Cr} 、SS、总磷、氨氮、粪大肠菌群
二	废气	1	鸡舍恶臭	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度
		2	鸡舍粉尘	颗粒物
		3	饲料粉尘	颗粒物
		4	食堂厨房	油烟
		5	备用柴油发电机燃烧废气	SO ₂ 、NO _x 、烟尘（颗粒物）
		6	深化处理设施恶臭	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度
		7	病死鸡无害化处理废气	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度
		8	沼气发电机燃烧废气	SO ₂ 、NO _x 、烟尘（颗粒物）
三	噪声	1	各生产设备、环保设备等产生的噪声	L _{Aeq}
四	一般固体废物	1	生活垃圾（含厨余垃圾）	
		2	干鸡粪	
		3	饲料残渣及散落毛羽	
		4	蛋壳	
		5	病死鸡	
		6	废脱硫剂	
		7	布袋除尘器收集的粉尘	
		8	水喷淋沉渣	
		9	沼渣	

		10	沼液深化处理设施污泥
五	危险废物	1	医疗废物

4.5 项目变动情况

与项目环境影响报告书及其审批文件（江鹤环审[2022]***号）对比，项目性质、规模、地点、采用的生产工艺和污染防治措施等没有发生重大变化，环境保护措施基本按项目环境影响报告书及其审批文件（江鹤环审[2022]***号）落实，项目在建设阶段涉及的变化情况如下：

1、项目平面布置稍有调整，主要是沼气发电机房在项目用地范围内向西侧移动了约 22 米。

2、本项目污水处理设施稍有优化调整，主要包括：（1）鸡舍冲洗废水在进入污水处理设施前增加隔渣池进行预处理，通过物理方法去除污水中固形物，减少对后续污水处理的冲击；（2）原本黑膜沼气池配套的储液塘升级改造为黑膜沼液池，对沼液能起到厌氧作用，进一步保障污水的厌氧消化处理效果；（3）在加强厌氧消化运行效果的基础上，深化处理设施由原来的“缺氧+好氧+沉淀+消毒”工艺改为“好氧+沉淀消毒”工艺。污水处理设施改造前后均属于“物理去除+生化处理”相结合的工艺，为畜禽养殖污水处理的可行技术。

对照《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函[2020]688号），项目变化情况不属于该清单中所列情况，因此，项目不涉及重大变动。

5 环境保护设施

5.1 污染物治理/处置设施

5.1.1 废水

1、生产废水

本项目生产废水主要为鸡舍冲洗废水，冲洗废水产生量约为 $384.048\text{m}^3/\text{a}$ ，主要污染物为化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、粪大肠菌群数等，鸡舍冲洗废水和经固液分离后的粪液（产生量为 $1692.14\text{m}^3/\text{a}$ ）排入黑膜沼气池中处理，处理后产生的沼液经深化处理设施（采用“缺氧+好氧+沉淀+消毒”工艺）处理后，全部回用于周边树林灌溉，不外排。

2、生活污水

本项目生活污水主要来源于员工生活，生活污水产生量约为 $3942\text{m}^3/\text{a}$ ，主要污染物为化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、动植物油等，生活污水经三级化粪池预处理、食堂废水经隔油隔渣池预处理后，排入黑膜沼气池中处理，处理后产生的沼液经深化处理设施（采用“缺氧+好氧+沉淀+消毒”工艺）处理后，全部回用于周边树林灌溉，不外排。

因此，项目综合废水产生量为 $6018.188\text{m}^3/\text{a}$ 。

3、绿化灌溉用水

本项目经处理达标的沼液，经水泵和管道引至项目内的桉树林，作为灌溉用水回用，不外排；项目沼液池沼液经深化处理系统处理达标后，通过水泵泵入回用水池暂存，再统一通过灌溉管网泵去各浇灌点。在雨天等情况下，养殖场内的桉树林不需要灌溉时，可将回用水暂时储存在回用水池内，有效容积为 500m^3 ，可容纳30日处理达标的污水，若出现连降暴雨的情况，则可调整冲洗鸡舍的时间，以减少污水的产生量，保证项目回用水池可对暂时无法灌溉的回用水进行暂存，待天晴后再抽至项目桉树林灌溉。

参考广东省《用水定额 第1部分：农业》（DB44/T1461.1-2021）中表A.3中粤中珠江三角洲平原蓄引提灌溉用水定额分区果树灌溉综合用水定额，本项目桉树林灌溉用水量可按 $160\text{m}^3/(\text{亩}\cdot\text{年})$ 计算，项目内桉树林面积约为 36907.66 平方米（约 55.36 亩），则项目桉树林灌溉用水量约为 $8857.6\text{m}^3/\text{a}$ （ $24.267\text{m}^3/\text{d}$ ），其中回用水量 $6018.188\text{m}^3/\text{a}$ ，新鲜水用量 $2839.412\text{m}^3/\text{a}$ 。

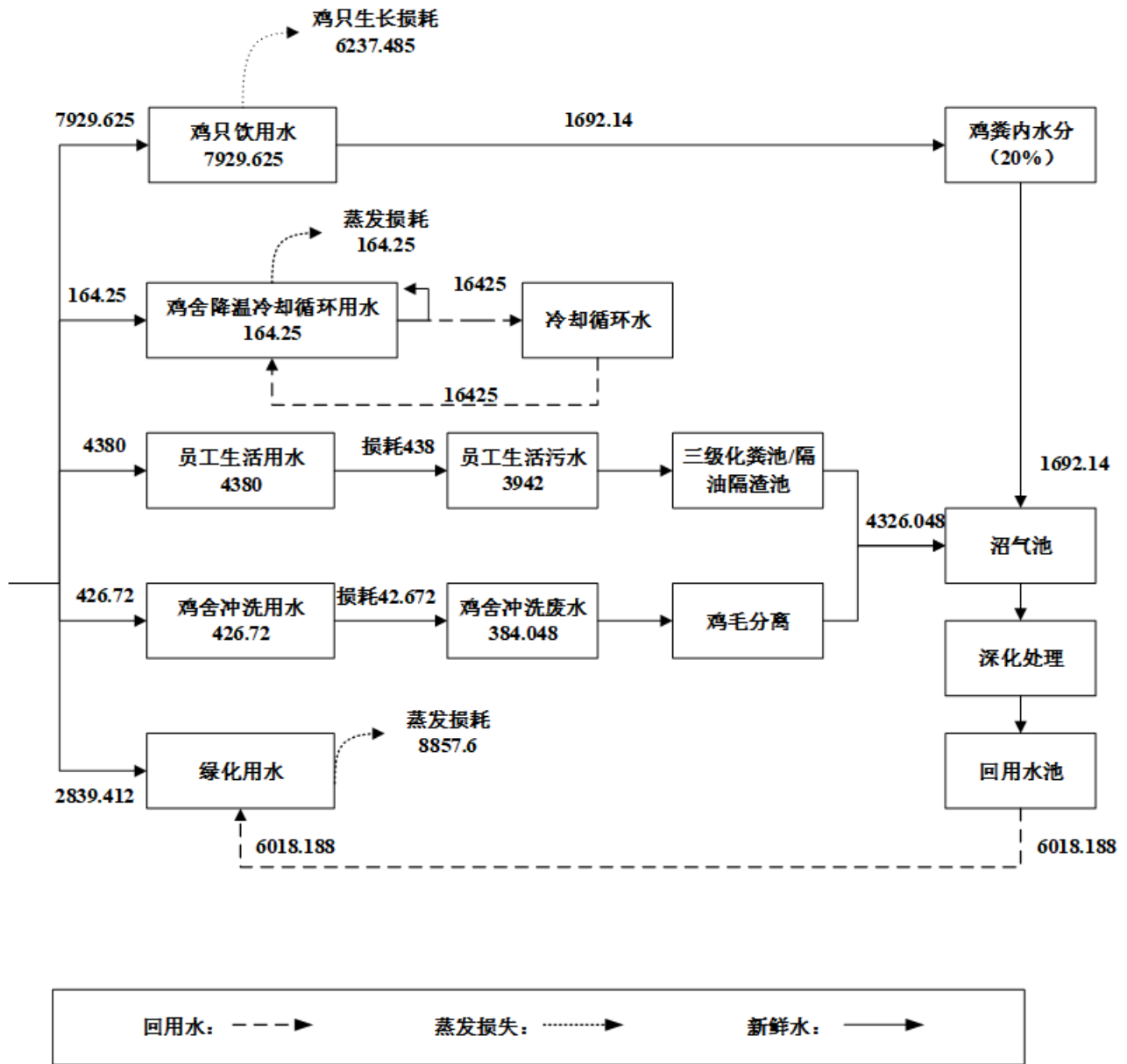


图 5.1-1 项目年水量平衡图 (单位: t/a)

4、污水处理设施

本项目污水处理设施工艺流程如下文所述。

(1) 集污池 (调节)：生活污水分别经三级化粪池、隔油隔渣池预处理后，鸡舍废水经管道收集后经隔渣池、固液分离预处理后，生活污水和鸡舍废水一并进入集污池中，调节污水水质，尽量减少其对黑膜池内的发酵环境所造成的影响。

(2) 黑膜池 (厌氧)：废水与粪液在黑膜池中进行充分的厌氧发酵，沼气细菌将废水与粪液中的有机物进行分解从而产生沼气。根据沼气发酵过程中各类细菌的作用，沼气细菌可以

分为两大类。第一类细菌叫做分解菌，它的作用是将复杂的有机物分解成简单的有机物和二氧化碳（CO₂）等；第二类细菌叫含甲烷细菌，通常叫甲烷菌，它的作用是把简单的有机物及二氧化碳氧化或还原成甲烷。平均发酵完全需 30 天。

（3）沼液池（厌氧）：黑膜池采取“进多少出多少”的方式外排沼液，由于鸡舍废水为集中排放，不同时期废水流量和污染物含量波动较大，所以沼液的流量也会随之有所波动，将沼液引入沼液塘中起到均匀水质与水量的作用，以保证后续处理设施的稳定运行。在调节沼液水质的过程中，沼液池也能起到厌氧的作用。

（4）深化处理设施：按功能划分为好氧区、沉淀区、消毒蓄水区。

好氧区：好氧区采用微孔曝气供气，污水中的有机物被微生物所吸附、降解，使水质得到净化，采用组合式填料实现污泥固定化。

沉淀区：沉淀区的作用是将前序好氧处理后的污水进行泥水分离。产生的污泥定时流入污泥池，上清液回流至调节池进行再处理，池中污泥量较多需清理时，先加石灰浆对污泥进行杀菌处理，再一起外运进行处理。

臭氧消毒：利用臭氧发生器高压放电使氧分子发生电化学反应产生臭氧，对废水进行消毒处理，每次消毒约 20~60 分钟，以灭活或杀死其中的细菌、病毒、真菌及原虫、卵囊等。

（5）回用水池：尾水经管道排至回用水池中进行待用。

本项目污水处理设施设计处理能力为 30m³/d，黑膜沼气池设计容积为 10000m³，黑膜沼液池设计容积为 1000m³，深化污水处理设施包括 3 个好氧罐及 1 个沉淀消毒罐，设计容积均约为 7.5m³。

本项目污水处理设施工艺流程如下图所示。

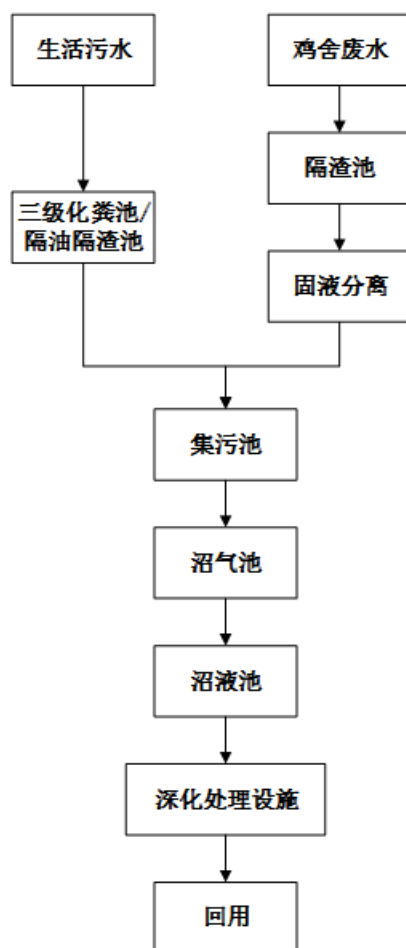


图 5.1-2 项目污水处理工艺流程图

由于本项目综合污水经处理后不外排，对照《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ1029-2019）中综合污水处理站废水污染处理工艺分为厌氧、好氧、自然处理等，本项目污水处理设施处理工艺属于可行技术。

5.1.2 废气

本项目大气污染物主要包括饲料粉尘、备用柴油发电机燃烧废气、沼气发电机燃烧废气、食堂厨房油烟、鸡舍粉尘、鸡舍恶臭、深化处理设施恶臭、病死鸡无害化处理废气等。

1、饲料加工产生的粉尘（颗粒物）经设备配套的布袋除尘器处理后，通过 25 米排气筒排放。

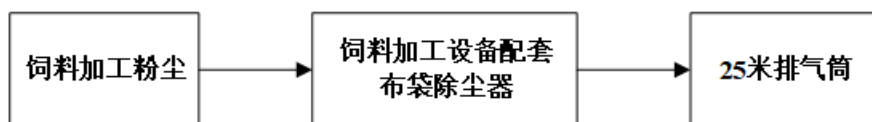


图 5.1-3 项目饲料粉尘处理工艺流程图

2、备用柴油发电机燃烧废气主要污染物包括烟尘（颗粒物）、二氧化硫、氮氧化物，经水喷淋装置处理后，通过 15 米排气筒排放。



图 5.1-4 项目备用柴油发电机燃烧废气处理工艺流程图

3、沼气发电机燃烧废气主要污染物包括烟尘（颗粒物）、二氧化硫、氮氧化物，引至 15 米排气筒排放。

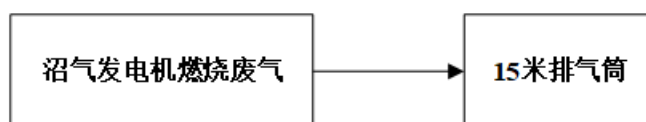


图 5.1-5 项目沼气发电机燃烧废气处理工艺流程图

4、食堂厨房油烟废气经静电油烟净化器处理后，通过 12 米排气筒排放。

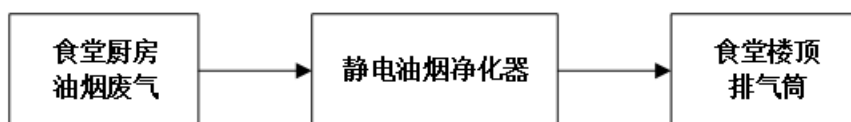


图 5.1-6 项目食堂厨房油烟废气处理工艺流程图

5、鸡舍粉尘（颗粒物）在场内无组织排放；鸡舍恶臭、深化处理设施恶臭、病死鸡无害化处理废气均以 NH_3 、 H_2S 、臭气浓度表征，在场内无组织排放。

5.1.3 噪声污染防治措施

本项目主要噪声源为场内鸡只叫声、设备噪声及运输车辆噪声等，采取隔声、减振、定期进行设备维保等降噪措施。

5.1.4 固体废物污染防治措施

本项目固体废物主要为生活垃圾、鸡粪、饲料残渣及散落毛羽、蛋壳、病死鸡、沼渣、袋除尘器收集的粉尘、水喷淋沉渣、沼液深化处理污泥、废脱硫剂、为防治动物传染病而产生的医疗废物等。

1、生活垃圾

本项目生活垃圾（含厨余垃圾）产生量约为 46.7497t/a，经收集后交由环卫部门清运处理。

2、一般固体废物

一般固体废物包括鸡粪、饲料残渣及散落毛羽、蛋壳、病死鸡、沼渣、布袋除尘器收集的粉尘、水喷淋沉渣、沼液深化处理污泥、废脱硫剂等。

（1）鸡粪、病死鸡、沼渣、沼液深化处理污泥

经固液分离后的鸡粪产生量约为 6768.56t/a，经无害化处理的病死鸡产生量约为产生量为 1.5t/a，黑膜沼气池沼渣产生量约为 2538.21t/a、沼液深化处理设施污泥产生量约为 3.611t/a，均最作为有机肥外售。

（2）饲料残渣及散落的毛羽、水喷淋沉渣

（3）饲料残渣及散落毛羽产生量约为 36.5t/a，水喷淋沉渣收集量约为 0.1kg/a，均交由环卫部门清运处理。

（3）孵化鸡苗后的蛋壳产生量约为 75t/a，经收集后作为饲料原料外售。

（4）饲料加工过程中布袋除尘器的粉尘收集量约 0.3811t/a，返回饲料加工利用。

（5）沼气脱硫塔更换的脱硫剂产生量约为 0.4t/a，废脱硫剂交由沼气发电机厂商处理。

3、危险废物

本项鸡只养殖过程中会产生疫苗等医疗废物，产生量约为 0.08t/a，经收集后交由有资质的危险废物经营单位外运处置。

5.1.5 辐射

本项目没有辐射污染源。

5.2 环保设施投资及“三同时”落实情况

5.2.1 项目实际总投资情况一览表

项目实际总投资：2500 万元，其中环保投资：500 万元，占总投资：20%。			
序号	污染源	污染治理工程内容	投资 (万元)
1	污水	生活污水：三级化粪池、隔油隔渣池	280
		生产废水：黑膜沼气池、深化处理设施	
		污水收集、污水回用管道	
2	废气	饲料粉尘：设备配套布袋除尘器、25m 排气筒	106
		备用柴油发电机燃烧废气：收集系统、水喷淋、15m 排气筒	
		沼气发电机燃烧废气：设备配套脱硫措施、15m 排气筒	
		食堂厨房油烟废气：收集系统、静电油烟净化器、排气筒	
		喷洒除臭剂、通风换气等除臭措施	
3	固体废物	设置生活垃圾暂存点，生活垃圾经收集后，交由当地环卫部门清运处理	40
		设置一般固体废物暂存区，设置病死鸡无害化处理设备	
		设置危险废物仓库，疫苗等医疗废物经收集后，交由有资质的危险废物经营单位外运处置	
4	噪声	采取隔声、减振、定期进行设备维保等降噪措施	4
5	其他	污水管道、池体防渗防漏等	70
总计			500

5.2.2 环保设施建设及实际建设情况一览表

内容	环评阶段、初步设计	实际建设情况	变化情况
污水处理设施	生活污水经三级化粪池预处理、食堂废水经隔油隔渣池预处理后，与鸡舍冲洗废水及经固液分离的粪液一并进入黑膜沼气池处理，处理后产生的沼液经深化处理设施（采用	生活污水经三级化粪池预处理、食堂废水经隔油隔渣池预处理后，与鸡舍冲洗废水及经固液分离的粪液一并进入黑膜沼气池处理，处理后产生的沼液经深化处理设施（采用	无

	“缺氧+好氧+沉淀+消毒”工艺)处理	“缺氧+好氧+沉淀+消毒”工艺)处理	
废气处理设施	饲料粉尘经布袋除尘器处理后,经不低于15m排气筒排放	饲料粉尘经布袋除尘器处理后,经25m排气筒排放	无
	备用柴油发电机燃烧废气经水喷淋处理后,经不低于15m排气筒排放	备用柴油发电机燃烧废气经水喷淋处理后,经15m排气筒排放	无
	沼气发电机燃烧废气经不低于15m排气筒排放	沼气发电机燃烧废气经15m排气筒排放	无
	食堂油烟废气经静电油烟净化器处理后经楼顶排放	食堂油烟废气经静电油烟净化器处理后经楼顶排放	无
噪声防治措施	采用隔声、减振等降噪措施	采用隔声、减振等降噪措施	无
生活垃圾	生活垃圾经收集后,交由当地环卫部门清运处理	生活垃圾经收集后,交由当地环卫部门清运处理	无
一般固体废物	饲料残渣及散落毛羽、水喷淋沉渣等经分类收集后交由当地环卫部门清运处理	饲料残渣及散落毛羽、水喷淋沉渣等经分类收集后交由当地环卫部门清运处理	无
	布袋除尘器收集的粉尘返回饲料加工利用	布袋除尘器收集的粉尘返回饲料加工利用	
	蛋壳作为饲料原料外售	蛋壳作为饲料原料外售	
	干鸡粪、经无害化处理的病死鸡、黑膜沼气池沼渣、沼液深化处理污泥作为有机肥外售	干鸡粪、经无害化处理的病死鸡、黑膜沼气池沼渣、沼液深化处理污泥作为有机肥外售	
	废脱硫剂交由沼气发电机厂商处理	废脱硫剂交由沼气发电机厂商处理	
危险废物	疫苗等医疗废物经收集后,交由有资质的危险废物经营单位外运处置	疫苗等医疗废物经收集后,交由有资质的危险废物经营单位外运处置	无

5.2.3 环保设施“三同时”落实情况

项目所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,项目性质、规模、地点、采用的生产工艺等基本没有发生变化,环境保护措施基本按照项目环境影响报告书及其审批文件(江鹤环审[2022]***号)落实,项目在建设阶段涉及的变化情况如下:

1、项目平面布置稍有调整,主要是沼气发电机房在项目用地范围内向西侧移动了约22米。

2、本项目污水处理设施稍有优化调整,主要包括:(1)鸡舍冲洗废水在进入污水处理设施前增加隔渣池进行预处理,通过物理方法去除污水中固形物,减少对后续污水处理的冲击;(2)原本黑膜沼气池配套的储液塘升级改造为黑膜沼液池,对沼液能起到厌氧作用,进一步

保障污水的厌氧消化处理效果；（3）在加强厌氧消化运行效果的基础上，深化处理设施由原来的“缺氧+好氧+沉淀+消毒”工艺改为“好氧+沉淀消毒”工艺。污水处理设施改造前后均属于“物理去除+生化处理”相结合的工艺，为畜禽养殖污水处理的可行技术。

对照《关于印发<污染影响类建设项目重大变动清单（试行）>的通知》（环办环评函[2020]688号），项目变化情况不属于该清单中所列情况，因此，项目不涉及重大变动。

6 环境影响报告书（表）的主要结论与建议及审批部门审批决定

6.1 环境影响环评报告书（表）的主要结论与建议

11.3 环境影响评价结论

11.3.1 地表水环境影响评价结论

本项目不属于污水处理厂纳污范围，项目产生的生活污水经三级化粪池预处理、厨房含油污水经隔油隔渣池预处理后，与鸡舍冲洗废水一并排入项目自建黑膜沼气池中发酵处理，产生的沼液经储液塘暂存后经深化处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中旱作灌溉水质标准和广东省《畜禽养殖业污染物排放标准》（DB44/613-2009）集约化禽畜养殖业水污染物最高允许日均排放浓度珠三角标准值两者中的较严值后，全部回用于项目桉树林灌溉。

经处理后的水污染物浓度削减明显，且不外排至马山渠与金峡水库，因此不会对周边水体水质造成不良影响，其影响是可以接受的。

11.3.2 地下水环境影响评价结论

项目场地内未发现滑坡、活动断裂、岩溶等不良地质现象，场地的稳定性较好。只要建设项目在运营期加强管理，按环保要求落实好各项防治措施，项目运营期基本不会对地下水水质产生不良影响。

11.3.3 环境空气影响评价结论

由预测结果分析可知，项目生产过程中产生的各类废气对评价范围内环境敏感目标的影响不大。

项目面源污染物无超标点，无需设定大气环境保护距离。

11.3.4 声环境影响评价结论

项目主要利用项目内各建筑物的阻隔作用及声波本身的自然衰减，源强大的设备设专用机房，采取减振、隔声、吸声等措施，厂界外 1m 处噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准要求，项目营运期间将不会对周围声环境产生明显的不利影响。

11.3.5 固体废物影响评价结论

建设单位拟将生产危险废物定期交给有处理资质的单位回收处理，并且采取严格的措施，对危险废物存放点做好安全防护工作；将生活垃圾定期交由环卫部门清运。通过对可利用的固体废物实施充分的回收利用，可以达到把项目固体废物对周边环境的影响降到最低的目的。

项目生产过程中产生的固体废物均得到妥善的处理，对环境的影响较小。

11.3.6 土壤环境影响评价结论

项目针对各类污染物均采取了对应的污染治理措施，可确保污染物的达标排放及防止渗漏发生，可从源头上控制项目对区域土壤环境的污染源强，确保项目对区域土壤环境的影响处于可接受水平。

因此，在落实有效土壤污染防治措施的前提下，本项目不会对区域土壤产生明显的影响。

11.4 污染防治措施可行性结论

建设单位拟采取的各项环保措施基本合理，可以保证各污染源实现达标排放，经分析论证具有技术和经济方面的可行性。

11.5 环境风险评价结论

为了防范事故和减少危害，建设项目需从总图布置、贮运系统防范、风险防范管理等方面编制详细的风险防范措施，并根据有关规定制定了企业的环境突发事件应急救援预案，并定期进行演练。建设单位落实报告中的防范措施及应急预案后，项目的环境风险可以控制在可接受范围之内，不会对周围环境造成严重影响。

11.6 污染物总量控制指标

根据《广东省生态环境保护“十四五”规划》可知，广东省总量控制指标为 COD_{Cr} 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、总氮、粉尘、 VOCs 、 SO_2 和 NO_x 。同时结合本项目的产排污情况，本项目总量控制指标建议如下：

1、水污染物总量指标

本项目营运期产生的生活污水、鸡舍冲洗废水经黑膜沼气池处理后产生的沼液，经储液塘暂存后进入深化污水处理设施处理达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中旱作物灌溉值要求和广东省《畜禽养殖业污染物排放标准》（DB44/613-2009）珠三角标准值两者中的较严值后回用于周边桉树林用水，不外排至外环境水体中，因此建议本项目不设水污染物总量控制指标。

2、大气污染物总量指标

本项目营运期大气污染物主要为鸡舍恶臭、鸡舍粉尘、饲料粉尘、食堂油烟、备用柴油发电机尾气、污水处理设施恶臭、病死鸡处置过程废气、沼气发电燃烧废气等。根据本项目产生的污染物的具体情况及特征，建议本项目大气污染物控制指标为： SO_2 ：0.0018t/a； NO_x ：0.0592t/a；粉尘：0.0481t/a。

3、固体废物总量指标

本项目营运期产生的各类固体废物全部经安全处置和无害化处理，不设固体废物总量控制指标。

11.7 环境影响经济损益分析结论

本项目具有显著的经济效益和良好的社会效益。项目投入使用后虽然对周围的水、大气、声环境等造成一定的影响，但建设单位从源头控制污染物，并采取一系列环保措施后对环境的污染可得到有效控制。项目建设对社会与环境的可持续发展具有积极的意义。从环境经济的角度来说，项目的建设是可行的。

11.8 综合结论

本报告对项目所在地及其周围地区进行了环境质量现状监测、调查与评价；对项目的排污负荷进行了估算，对该项目外排污染物对周围环境可能产生的影响，并提出了相应的污染防治措施及对策；对项目的风险影响进行了分析，提出了风险事故防范与应急措施；对项目进行了公众参与调查，所有接受调查的单位及个人大部分同意项目的建设。

综上所述，建设单位必须严格遵守“三同时”的管理规定，完成各项报建手续，落实本评价报告中所提出的环保措施和建议，确保环保处理设施正常使用和运行，做到污染物达标排放，真正实现环境保护与经济建设的可持续协调发展。项目建成后，进一步提高清洁生产水平，使项目建成后对环境的影响减少到最低限度；加强风险事故的预防和管理，认真执行防泄漏、防火的规范和各项措施，严格执行“减小事故危害的措施、应急计划”，避免污染环境。

在完成以上工作程序和落实报告书提出的各项环保措施的基础上，从环境保护角度而言，鹤山市桃源国荣种鸡场年产鸡苗 1500 万羽，种鸡 22 万羽，鸡蛋 1800 万个建设项目是可行的。

6.2 审批部门审批决定

江门市生态环境局鹤山分局对《鹤山市桃源国荣种鸡场年产鸡苗 1500 万羽，种鸡 22 万羽，鸡蛋 1800 万个建设项目环境影响报告书》作出如下批复（江鹤环审[2022]***号）。

一、鹤山市桃源国荣种鸡场位于鹤山市桃源镇甘棠村民委员会梨迳咀村，项目用地面积约为 95093 平方米，另租赁灌溉林地面积约 36907.66 平方米，主体建筑主要为鸡舍、饲料车间、无害化处理间、宿舍、食堂、办公室等。项目年产鸡苗 1500 万羽，种鸡 22 万羽，鸡蛋 1800 万个。育雏舍存栏量 2.75 万羽；育成舍存栏量 5.5 万羽；祖代产蛋舍和父母代产蛋舍存栏量约 22 万羽；公鸡舍中公鸡存栏量为 1000 羽。

二、根据《报告书》的评价结论和广东环境保护工程职业学院出具的技术评估意见，项目

按照《报告书》所列的性质、规模、地点、生产工艺和平面布局进行建设，在全面落实《报告书》提出的各项污染防治措施，并确保污染物稳定达标排放且符合总量控制的前提下，其建设从环境保护角度可行。项目运营中还应重点做好以下工作：

（一）采用先进的生产工艺和设备，采取有效的污染防治措施，减少能耗、物耗和污染物的产生量、排放量，并按照“节能、降耗、减污、增效”的原则，提高清洁生产水平。

（二）项目产生的各类废水分别经预处理后排入沼气池发酵，沼液排入自建污水处理设施深化处理后达到《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）中旱作物灌溉标准和广东省地方标准《畜禽养殖业污染物排放标准》（DB44/613-2009）表5集约化畜禽养殖业水污染物最高允许日排放浓度（珠三角标准值）的较严值后，回用于林地灌溉。

（三）按照《报告书》要求加强各类废气的收集和处理，并且达标排放。项目饲料粉尘经有效处理，颗粒物排放满足广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准。备用发电机燃烧尾气、沼气燃烧废气经有效处理，二氧化硫、氮氧化物和颗粒物达到广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准。油烟废气经有效处理达到《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）标准。

采用先进的生产工艺和设备，并尽可能密闭，减少厂界废气无组织排放。项目无组织排放的氨、硫化氢满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的表1新改扩建二级厂界标准值；无组织排放的臭气浓度执行广东省《畜禽养殖业污染物排放标准》（DB44/613-2009）表7集约化畜禽养殖业恶臭污染物排放标准；无组织排放的颗粒物执行广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。

（四）采取有效的消声降噪措施，合理布置设备位置，削减噪声排放源强，确保项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类声环境功能区排放限值要求。

（五）工业固体废物应分类进行收集，加强综合利用，防止造成二次污染。一般工业固体废物在厂内贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。项目产生的危险废物须严格执行国家和省危险废物管理的有关规定，交给有危废处理资质的单位处理处置。危险废物在厂内暂存应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单的要求，并按有关规定落实工业固体废物申报登记制度。项目应按《报告书》的要求，落实各项防渗措施，防治地下水污染。

（六）项目应按国家和省的有关规定规范设置各类排污口，并定期开展环境监测。

(七) 项目须按《报告书》要求制订并落实有效的环境风险防范措施及应急预案，建立健全环境事故应急体系，防止环境污染事故，确保环境安全。

三、若项目环境影响评价文件经批准后，项目的性质、规模、地点、采用的工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批环境影响评价文件。

四、项目建设应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、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。项目建成后，应按规定完善项目竣工环境保护验收，验收合格后方可投入正式生产。

7 验收执行标准

广东省地方标准《畜禽养殖业污染物排放标准》（DB44/613-2024 代替 DB44/613-2009）已于 2024 年 2 月 19 日发布，并于 2024 年 5 月 1 日实施，本项目符合标准中“3.2 现有规模化畜禽养殖场：标准实施之日前已建成投产或环境影响评价文件已通过审批、审核或备案的规模化畜禽养殖场”的定义，根据《广东省<畜禽养殖业污染物排放标准>（第二次征求意见稿）》中对现有规模化畜禽养殖场设置了一年过渡期，因此本项目于 2025 年 5 月 1 日前仍执行广东省地方标准《畜禽养殖业污染物排放标准》（DB44/613-2009）相关限值要求。

1、废水

本项目产生的各类废水分别经预处理后排入沼气池，沼液排入自建污水处理设施深化处理后回用于林地灌溉，执行《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中旱作物灌溉值要求和广东省《畜禽养殖业污染物排放标准》（DB44/613-2009）表 5 集约化畜禽养殖业水污染物最高允许日排放浓度（珠三角标准值）的较严值。

2、有组织废气

（1）饲料加工产生的粉尘（颗粒物）经布袋除尘器处理后，执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准限值。

（2）柴油备用发电机燃烧废气经水喷淋处理后，执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准限值。

（3）沼气备用发电机燃烧废气执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准限值。

（4）食堂厨房油烟废气经静电油烟净化器处理后，执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型规模限值标准。

3、无组织废气

（1）厂界无组织排放颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值。

（2）厂界无组织排放 NH_3 、 H_2S 执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 恶臭污染物厂界标准值中新改扩建二级标准值。

(3) 厂界无组织排放臭气浓度执行广东省地方标准《畜禽养殖业污染物排放标准》(DB44/613-2009)表7中的集约化畜禽养殖业恶臭污染物排放标准。

4、厂界噪声

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类功能区噪声排放限值。

表 7-1 建设项目竣工环保验收评价标准一览表

类别	序号	监测因子	执行标准限值			执行标准	
废水	1	pH 值(无量纲)	5.5-8.5			《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)中旱作物灌溉值要求和广东省地方标准《畜禽养殖业污染物排放标准》(DB44/613-2009)表5集约化畜禽养殖业水污染物最高允许日排放浓度(珠三角标准值)的较严值	
	2	悬浮物	100mg/L				
	3	化学需氧量	200mg/L				
	4	五日生化需氧量	100mg/L				
	5	氨氮	70mg/L				
	6	总磷	7mg/L				
	7	动植物油	/				
	8	粪大肠菌群数	10000 个/L (1000 个/100ml)				
	9	蛔虫卵	20 个/10L				
有组织废气	1	颗粒物	最高允许排放浓度	120 mg/m ³	最高允许排放速率	6.0kg/h (25m); 1.4kg/h (15m)*	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准
	2	二氧化硫		500 mg/m ³		1.0kg/h*	
	3	氮氧化物		120 mg/m ³		0.32 kg/h*	
	4	油烟	2.0mg/m ³		《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)		

				小型规模限值标准
无组织废气	1	颗粒物	1.0mg/m ³	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值
	2	NH ₃	1.5mg/m ³	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1恶臭污染物厂界标准值中新改扩建二级标准值
	3	H ₂ S	0.06mg/m ³	
	4	臭气浓度	60 (无量纲)	广东省地方标准《畜禽养殖业污染物排放标准》(DB44/613-2009)表7中的集约化畜禽养殖业恶臭污染物排放标准
厂界噪声	1	昼间噪声	60dB (A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类功能区噪声排放限值
	2	夜间噪声	50dB (A)	

备注：①“*”表示排气筒高度未高出周围 200m 半径范围的最高建筑 5m 以上，其排放速率按 50%执行。

8 验收监测内容

表 8-1 建设项目竣工环保验收监测内容一览表

检测类别	采样位置	检测项目	检测频次
废水	综合废水处理前	pH 值、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、动植物油、粪大肠菌群数、蛔虫卵	一天四次，连续两天
	综合废水排放口		
有组织废气	饲料粉尘废气排放口	颗粒物	一天三次，连续两天
	备用发电机组燃烧废气处理前	颗粒物、二氧化硫、氮氧化物	
	备用发电机组燃烧废气排放口		
	沼气燃烧废气排放口		
	食堂油烟废气处理前	油烟	一天一次，连续两天
	食堂油烟废气排放口		
无组织废气	厂界上风向参照点 1#	颗粒物	一天三次，连续两天
	厂界下风向监控点 2#		
	厂界下风向监控点 3#		
	厂界下风向监控点 4#		
	厂界上风向参照点 1#	臭气浓度、氨、硫化氢	一天四次，连续两天
	厂界下风向监控点 2#		
	厂界下风向监控点 3#		
	厂界下风向监控点 4#		
噪声	厂界南面外 1m 处 1#	厂界噪声	昼夜各一次，连续两天
	厂界西面外 1m 处 2#		
	厂界北面外 1m 处 3#		
	厂界东面外 1m 处 4#		

9 质量保证及质量控制

9.1 监测分析方法

废水				
序号	检测项目	检测方法	使用仪器	检出限
1	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》 HJ1147-2020	pH SX711	/
2	蛔虫卵	《水质 蛔虫卵的测定 沉淀集卵法》 HJ775-2015	生物显微镜 XSP-1CA 个/L	5 个/10L
3	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB11901-89	电子天平 PX224ZH/E	4mg/L
4	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》 HJ828-2017	COD 自动消解 回流仪 XJ-100	4mg/L
5	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》 HJ505-2009	生化培养箱 SPX-250B-Z	0.5mg/L
6	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ535-2009	可见分光光度计 V-5000	0.025mg/L
7	动植物油	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》 HJ637-2018	红外分光测油仪 OIL460	0.06mg/L
8	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》 GB11893-89	可见分光光度计 V-5000	0.01mg/L
9	粪大肠菌群数	《水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法》 HJ347.2-2018	霉菌培养箱 MJX-100B-Z/LR H-100-M	20MPN/L
废气				
序号	检测项目	检测方法	使用仪器	检出限
1	硫化氢	《空气和废气监测分析方法》(第四版 增补版) 国家环境保护总局2003年亚甲基蓝分光光度法 (B) 3.1.11 (2)	可见分光光度计 V-5000	0.001mg/m ³
2	颗粒物	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》 GB/T16157-1996 及修改单	电子天平 BSM220.4	/
3	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 HJ1263-2022	电子天平 PX85ZH	168μg/m ³

4	二氧化硫	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》 HJ57-2017	烟尘（气）自动测试仪 GH-60E	3mg/m ³
5	氮氧化物	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》 HJ693-2014	烟尘（气）自动测试仪 GH-60E	3mg/m ³
6	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	/	/
7	油烟	《固定污染源废气 油烟和油雾的测定 红外分光光度法》 HJ1077-2019	红外分光测油仪 OIL460	0.1mg/m ³
8	氨	《环境空气 氨的测定 次氯酸钠-水杨酸分光光度法》 HJ534-2009	可见分光光度计 V-5000	0.025mg/m ³
噪声				
序号	检测项目	检测方法	使用仪器	检出限
1	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB12348-2008	多功能声级计 AWA5688	/
采样方法				
序号	采样方法			
1	《污水监测技术规范》 HJ91.1-2019			
2	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》 GB/T16157-1996			
3	《固定源废气监测技术规范》 HJ/T397-2007			
4	《大气污染物无组织排放监测技术导则》 HJ/T55-2000			
5	《恶臭污染环境监测技术规范》 HJ905-2017			

9.2 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

9.2.1 采样质量控制

采样时，要先用采样水荡洗采样器和水样容器 2~3 次（DO 除外），然后再将水样采入容器中，并按要求立即加入相应的固定剂，贴好标签。标签为正规的不干胶标签。

采样后，每批水样，按 10%的比例加采现场平行和现场空白样，与样品一起送实验室分析。

每次分析结束后，除了必要的留存样品外，样品瓶要及时清洗。

9.2.2 监测质量控制

按照质控要求制作校准曲线，并且抽取每批样品总数的10%-20%进行质量控制活动，其中加标回收或标样测试抽取样品的10%进行质控活动，室内平行样品抽取样品的10%进行质控活动。该质量控制内容在原始记录上体现，由质量管理人员审核。

9.2.3 记录报告审核控制

采样原始记录由采样人员填写后，由现场室负责人进行审核。分析原始记录由检测人员填写后，由分析组长审核后，再由检测室负责人复审。所有记录汇总后，交到质量控制室，报告编制人编写完整的报告，连同所有记录文档提交质量负责人审核，质量负责人审核后，再交由授权签字人复核签发。

9.3 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

9.3.1 采样质量控制

1、无组织监测点位的设置应具有较好的代表性，所设置的测点应能反映污染物对环境质量的影响。

2、检查和确认气体采样管、滤料、吸收瓶的清洁度，做到及时清洁和更换。

3、废气采样系统连接好后应进行气密性检查，确保整体系统不漏气。

4、监测断面和监测点位的设置应符合《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T16157-1996）和《固定源废气监测技术规范》（HJ/T397-2007）中的相关要求。

5、须送回实验室分析的监测项目，采集每批样品必须至少制作一个现场空白。

9.3.2 监测质量控制

按照质控要求制作校准曲线，并且抽取每批样品总数的10%-20%进行质量控制活动。

9.4 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

9.4.1 测量仪器为积分平均声级计，其性能应不低于GB3785和GB/T17181对2型仪器的要求。测量35dB以下的噪声应使用1型声级计，且测量范围应满足所测量噪声的需要。校准所用仪器应符合GB/T 15173对1级和2级声校准器的要求。当需要进行噪声的频谱分析时，仪器性能应符合GB/T3241中对滤波器的要求。

9.4.2 测量仪器和校准仪器应定期检定合格，并在有效使用期限内使用：每次测量前、后必须在测量现场进行声学校准，其前、后校准示值偏差不得大于0.5dB，否则测量结果无效。

9.4.3 测量时传声器加防风罩。

9.4.4 测量仪器时间计权特性设为“F”档，采样时间间隔不大于1s。

9.4.5 气象条件：测量应在无雨雪、无雷电天气，风速为5m/s以下时进行。不得不在特殊气象条件下测量时，应采取必要措施保证测量准确性，同时注明当时所采取的措施及气象情况。

9.4.6 测量工况：测量应在被测声源正常工作时间进行，同时注明当时的工况。

10 验收监测结果

10.1 生产工况

2023年4月11日-2023年4月12日对项目涉及的废水、废气、噪声等污染物排放状况进行现场采样与监测，监测期间工况满足建设项目竣工环保验收监测工况要求。

表 10.1-1 工况表

检测时间	产品及设计生产规模	实际产量	生产负荷
2023年4月11日	日产鸡苗 5.0 万羽，种鸡 733 羽，鸡蛋 6.0 万个	鸡苗 4.2 万羽，种鸡 596 羽，鸡蛋 5.1 万个	83.4%
2023年4月12日		鸡苗 4.2 万羽，种鸡 596 羽，鸡蛋 5.1 万个	83.4%

10.2 污染物排放监测结果

以下污染物监测结果数据引用江门中环检测技术有限公司出具的《检测报告》（报告编号：***）。

10.2.1 废水监测结果

表 10.2-1 废水检测结果表

单位：mg/L（pH 值：无量纲，蛔虫卵：个/10L，粪大肠菌群：个/100ml）

检测位置	采样日期	检测项目	检测频次及检测结果						
			第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	平均值	标准限值	结果评价
综合废水处理前	2023.04.11	pH 值	7.8	7.7	7.6	7.8	/	/	/
		悬浮物	184	170	177	168	175	/	/
		化学需氧量	376	404	421	369	392	/	/
		五日生化需氧量	110	117	121	105	113	/	/
		氨氮	18.6	17.7	20.3	16.9	18.4	/	/
		总磷	2.70	2.52	2.61	2.46	2.57	/	/
		动植物油	11.6	11.7	9.02	9.17	10.4	/	/

		蛔虫卵	7	6	8	6	7	/	/
		粪大肠菌群数	4.5×10^4	4.8×10^4	5.4×10^4	5.0×10^4	4.9×10^4	/	/
	202 3.04 .12	pH 值	7.8	7.7	7.7	7.6	/	/	/
		悬浮物	167	181	170	185	176	/	/
		化学需氧量	367	396	358	415	384	/	/
		五日生化需氧量	106	115	104	120	111	/	/
		氨氮	20.0	19.9	16.6	18.5	18.8	/	/
		总磷	2.48	2.37	2.66	2.62	2.53	/	/
		动植物油	9.36	9.95	10.1	8.47	9.47	/	/
		蛔虫卵	6	7	6	8	7	/	/
		粪大肠菌群数	3.1×10^4	4.6×10^4	4.7×10^4	4.1×10^4	4.1×10^4	/	/
综合 废水 排放 口		202 3.04 .11	pH 值	7.1	7.0	7.1	7.2	/	5.5-8.5
	悬浮物		19	20	17	19	19	100	达标
	化学需氧量		77	84	73	66	75	200	达标
	五日生化需氧量		18.2	20.1	17.7	15.8	18.0	100	达标
	氨氮		2.22	2.64	2.29	2.38	2.38	70	达标
	总磷		1.28	1.20	1.31	1.17	1.24	7.0	达标
	动植物油		0.23	0.31	0.30	0.44	0.32	——	——
	蛔虫卵		5L	5L	5L	5L	5L	20	达标
	粪大肠菌群数		4.2×10^2	4.3×10^2	3.8×10^2	4.9×10^2	4.3×10^2	1000	达标
	202 3.04 .12	pH 值	7.2	7.1	7.2	7.1	/	5.5-8.5	达标
		悬浮物	17	13	18	16	16	100	达标
		化学需氧量	71	63	66	78	70	200	达标
		五日生化需氧量	17.4	15.0	15.5	18.2	16.5	100	达标

	氨氮	2.66	2.21	2.33	2.48	2.42	70	达标
	总磷	1.13	1.22	1.18	1.07	1.15	7.0	达标
	动植物油	0.32	0.39	0.62	0.44	0.44	——	——
	蛔虫卵	5L	5L	5L	5L	5L	20	达标
	粪大肠菌群数	3.7×10^2	3.6×10^2	4.5×10^2	3.2×10^2	3.8×10^2	1000	达标

1、参照标准：《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）表 1 旱地作物标准限值和广东省《畜禽养殖业污染物排放标准》（DB44/613-2009）表 5 集约化畜禽养殖业水污染物最高允许日排放浓度（珠三角标准值）的较严值。
2、——表示标准中未对该项目作限制。
3、L 表示检测结果低于方法检出限。

10.2.2 废气监测结果

表 10.2-2 废气检测结果表

单位：浓度 mg/m³；速率 kg/h；标干流量 m³/h

排气筒高度	25m	处理设施	布袋除尘				
检测位置	检测项目及测试结果						
	颗粒物						
	2023.04.11			2023.04.12			
	浓度	速率	标干流量	浓度	速率	标干流量	
饲料粉尘废气 排放口	第一次	21.4	0.10	4799	21.8	0.11	4858
	第二次	24.0	0.12	4863	23.5	0.11	4775
	第三次	23.7	0.11	4734	22.8	0.11	4820
	平均值	23.0	0.11	4799	22.7	0.11	4818
标准限值：	120	6.0*	/	120	6.0*	/	
结果评价：	达标	达标	/	达标	达标	/	

1、参照标准：广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准。
2、“*”表示排气筒高度未高出周围 200m 半径范围的最高建筑 5m 以上，其排放速率按 50% 执行。

表 10.2-3 废气检测结果表

单位：浓度 mg/m³；速率 kg/h；标干流量 m³/h

排气筒高度		15m	处理设施		水喷淋				
检测位置			检测项目及测试结果						
			颗粒物		二氧化硫		氮氧化物		标干流量
			浓度	速率	浓度	速率	浓度	速率	
备用发电机组燃烧废气处理前	2023.04.11	第一次	92.1	0.062	49	0.033	110	0.074	671
		第二次	89.6	0.061	47	0.032	114	0.078	681
		第三次	90.5	0.062	45	0.031	108	0.074	681
		平均值	90.7	0.061	47	0.032	111	0.075	678
	2023.04.12	第一次	89.5	0.062	51	0.036	107	0.075	697
		第二次	92.9	0.065	48	0.034	104	0.073	703
		第三次	91.8	0.065	45	0.032	111	0.078	705
		平均值	91.4	0.064	48	0.034	107	0.075	702
备用发电机组燃烧废气排放口	2023.04.11	第一次	23.8	0.019	36	0.029	74	0.059	793
		第二次	22.4	0.018	31	0.025	75	0.061	808
		第三次	24.2	0.019	32	0.026	74	0.059	804
		平均值	23.5	0.019	33	0.026	74	0.060	802
	2023.04.12	第一次	24.6	0.019	32	0.025	71	0.056	782
		第二次	23.1	0.019	31	0.025	70	0.056	803
		第三次	21.2	0.018	29	0.024	72	0.060	830
		平均值	23.0	0.019	31	0.025	71	0.057	805
标准限值：			120	1.4*	500	1.0*	120	0.32*	/
结果评价：			达标	达标	达标	达标	达标	达标	/

1、参照标准：广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准。
 2、“*”表示排气筒高度未高出周围 200m 半径范围的最高建筑 5m 以上，其排放速率按 50% 执行。

表 10.2-4 废气检测结果表

单位：浓度 mg/m³；速率 kg/h；标干流量 m³/h

排气筒高度		15m							
检测位置		检测项目及测试结果							
		颗粒物		二氧化硫		氮氧化物		标干流量	
		浓度	速率	浓度	速率	浓度	速率		
沼气 燃烧 废气 排放 口	2023. 04.11	第一次	25.9	0.028	29	0.032	73	0.080	1093
		第二次	27.0	0.029	32	0.034	72	0.077	1068
		第三次	24.8	0.027	26	0.028	74	0.080	1082
		平均值	25.9	0.028	29	0.031	73	0.079	1081
	2023. 04.12	第一次	24.3	0.026	33	0.035	77	0.083	1072
		第二次	27.3	0.029	36	0.039	77	0.083	1075
		第三次	26.4	0.028	35	0.037	76	0.081	1071
		平均值	26.0	0.028	35	0.038	77	0.082	1073
标准限值：		120	1.4*	500	1.0*	120	0.32*	/	
结果评价：		达标	达标	达标	达标	达标	达标	/	
1、参照标准：广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准。 2、“*”表示排气筒高度未高出周围 200m 半径范围的最高建筑 5m 以上，其排放速率按 50% 执行。									

表 10.2-5 废气检测结果表

处理设施	静电油烟	折算基准灶头数 (个)	1.8	排气筒高度	12m
采样位置	检测日期	油烟浓度			标准 结果

			第1次	第2次	第3次	第4次	第5次	均值	限值	评价
食堂油烟 废气处理 前	2023.04.11	实测浓度 mg/m ³	3.1	3.2	3.6	2.8	3.1	/	/	/
		标干流量 m ³ /h	2076	2085	2123	2107	2076	2093	/	/
	2023.04.12	实测浓度 mg/m ³	3.5	4.7	3.0	2.4	2.9	/	/	/
		标干流量 m ³ /h	2104	2106	2083	2126	2128	2109	/	/
食堂油烟 废气排放 口	2023.04.11	实测浓度 mg/m ³	0.5	0.4	0.4	0.5	0.4	0.4	/	/
		标干流量 m ³ /h	3075	3085	3286	3305	3290	3208	/	/
		基准浓度 mg/m ³	/	/	/	/	/	0.4	2.0	达标
	2023.04.12	实测浓度 mg/m ³	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	0.4	/	/
		标干流量 m ³ /h	3300	3280	3261	3271	3309	3284	/	/
		基准浓度 mg/m ³	/	/	/	/	/	0.4	2.0	达标
参照标准：《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）表2最高允许排放浓度。										

表 10.2-6 无组织废气检测结果表

单位：浓度：mg/m³

气象条件	2023.04.11 天气：晴 气温 23.7℃ 风向：南 气压：100.9kPa 风速：1.3m/s 2023.04.12 天气：晴 气温 24.6℃ 风向：南 气压：100.9kPa 风速：1.2m/s							
采样日期	检测位置	检测项目	检测结果				标准限值	结果评价
			第一次	第二次	第三次	最大值		
2023.04.11	厂界上风向参照点 1#	颗粒物	0.188	0.183	0.172	0.188	--	--
	厂界下风向监控点 2#		0.402	0.413	0.440	0.440	1.0	达标

	厂界下风向监控点 3#		0.432	0.423	0.455	0.455		
	厂界下风向监控点 4#		0.440	0.445	0.423	0.445		
2023. 04.12	厂界上风向参照点 1#	颗粒物	0.185	0.188	0.185	0.188	--	--
	厂界下风向监控点 2#		0.390	0.405	0.408	0.408	1.0	达标
	厂界下风向监控点 3#		0.410	0.442	0.432	0.442		
	厂界下风向监控点 4#		0.432	0.455	0.460	0.460		
参照标准：广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放限值。								

表 10.2-7 无组织废气检测结果表

单位：浓度：mg/m³

气象 条件	2023.04.11 天气：晴 气温 23.7℃ 风向：南 气压：100.9kPa 风速：1.3m/s		检测结果					标准 限值	结果 评价
	2023.04.12 天气：晴 气温 24.6℃ 风向：南 气压：100.9kPa 风速：1.2m/s		第一 次	第二 次	第三 次	第四 次	最大 值		
采样 日期	检测位置	检测 项目							
2023. 04.11	厂界上风向参照点 1#	臭气 浓度	<10	<10	<10	<10	<10	--	--
	厂界下风向监控点 2#		12	15	13	15	15	60	达标
	厂界下风向监控点 3#		13	13	11	14	14		
	厂界下风向监控点 4#		11	14	13	12	14		
	厂界上风向参照点 1#	氨	ND	ND	ND	ND	ND		
	厂界下风向监控点 2#		0.282	0.289	0.269	0.249	0.289	1.5	达标
	厂界下风向监控点 3#		0.276	0.262	0.309	0.296	0.309		
	厂界下风向监控点 4#		0.255	0.303	0.323	0.329	0.329		
	厂界上风向参照点 1#	硫化氢	ND	ND	ND	ND	ND		
	厂界下风向监控点 2#		0.015	0.008	0.015	0.018	0.018	0.06	达标

	厂界下风向监控点 3#		0.015	0.009	0.011	0.014	0.015		
	厂界下风向监控点 4#		0.010	0.011	0.008	0.010	0.011		
2023. 04.12	厂界上风向参照点 1#	臭气 浓度	<10	<10	<10	<10	<10	--	--
	厂界下风向监控点 2#		14	13	12	14	14	60	达标
	厂界下风向监控点 3#		13	16	12	14	16		
	厂界下风向监控点 4#		12	14	15	15	15		
	厂界上风向参照点 1#	氨	ND	ND	ND	ND	ND	--	--
	厂界下风向监控点 2#		0.262	0.249	0.309	0.229	0.309	1.5	达标
	厂界下风向监控点 3#		0.269	0.296	0.289	0.282	0.296		
	厂界下风向监控点 4#		0.316	0.289	0.235	0.303	0.316		
	厂界上风向参照点 1#	硫化氢	ND	ND	ND	ND	ND	--	--
	厂界下风向监控点 2#		0.012	0.015	0.018	0.010	0.018	0.06	达标
	厂界下风向监控点 3#		0.015	0.011	0.015	0.017	0.017		
	厂界下风向监控点 4#		0.018	0.014	0.009	0.012	0.018		
<p>1、参照标准：氨、硫化氢参照《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1二级新扩改建厂界标准值，臭气浓度参照广东省《畜禽养殖业污染物排放标准》（DB44/613-2009）表7中的集约化畜禽养殖业恶臭污染物排放标准。</p> <p>2、ND 表示检测结果低于方法检出限。</p>									

10.2.3 噪声监测结果

表10.2-6 噪声监测结果表

2023.04.11 天气：晴 气温 23.7℃ 风向：南 气压：100.9kPa 风速：1.3m/s 2023.04.12 天气：晴 气温 24.6℃ 风向：南 气压：100.9kPa 风速：1.2m/s							
采样日期	检测位置	主要声源	检测结果		标准限值		结果评价
			昼间	夜间	昼间	夜间	
2023.04.11	厂界南面外 1m 处 1#	生产噪声	56	45	60	50	达标
	厂界西面外 1m 处 2#		55	44			达标

	厂界北面外 1m 处 3#		57	45			达标
	厂界东面外 1m 处 4#		56	46			达标
2023.04.1 2	厂界南面外 1m 处 1#	生产噪 声	55	45	60	50	达标
	厂界西面外 1m 处 2#		56	46			达标
	厂界北面外 1m 处 3#		57	45			达标
	厂界东面外 1m 处 4#		55	44			达标
参照标准：《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类排放限值。							

10.3 污染物排放总量核算

本项目不涉及污染物排放总量控制指标。

11 验收监测结论

11.1 污染物排放监测结果

项目验收监测结果与结论仅限于对项目环保设施处理效果质量认定，如果环保处理设施有所改变或产能、产量有重大变化，必须重新进行环保验收监测。

1、废水

验收监测期间，生活污水、生产废水经处理后，其化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、粪大肠菌群数等排放浓度均符合《农田灌溉水质标准》（GB5084-2021）中旱作物灌溉值要求和广东省地方标准《畜禽养殖业污染物排放标准》（DB44/613-2009）表5集约化畜禽养殖业水污染物最高允许日排放浓度（珠三角标准值）的较严值。

验收监测期间，污水处理设施对悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷等污染物的去除效率分别为89.77%、81.19%、84.55%、87.1%、52.94%。

2、废气

验收监测期间，各项废气污染物排放浓度均符合相关标准限值要求，具体情况如下：

（1）饲料加工粉尘（颗粒物）的排放浓度符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准限值。

（2）柴油备用发电机燃烧废气中烟尘（颗粒物）、二氧化硫、氮氧化物的排放浓度符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准限值。

（3）沼气备用发电机燃烧废气中烟尘（颗粒物）、二氧化硫、氮氧化物的排放浓度符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准限值。

（4）食堂厨房油烟废气排放浓度符合《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型规模标准限值。

（5）厂界颗粒物无组织排放监控点浓度最大值符合广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值，厂界NH₃、H₂S符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1恶臭污染物厂界标准值中新扩改建二级标准，厂界臭气浓度符合广东省地方标准《畜禽养殖业污染物排放标准》（DB44/613-2009）表7中的集约化畜禽养殖业恶臭污染物排放标准。

验收监测期间，备用柴油发电机燃烧废气处理设施中水喷淋对颗粒物的去除率为75%，食堂厨房油烟废气处理设施中静电油烟净化器对油烟废气的去除率为87.88%。

3、噪声

验收监测期间，厂界昼、夜噪声等效声级（A）符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类功能区噪声排放限值要求。

4、固体废物

一般工业固体废物在厂内贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的要求。

厂区内设有生活垃圾暂存点、一般固体废物暂存区和危险废物仓库。生活垃圾、饲料残渣及散落毛羽、水喷淋沉渣等经分类收集后交由当地环卫部门清运处理；布袋除尘器收集的粉尘返回饲料加工利用；蛋壳作为饲料原料外售；干鸡粪、经无害化处理的病死鸡、黑膜沼气池沼渣、沼液深化处理污泥作为有机肥外售；废脱硫剂交由沼气发电机厂商处理；疫苗等医疗废物经收集后，交由有资质的危险废物经营单位外运处置。

5、总量控制

本项目不涉及总量控制指标。

11.2 工程建设对环境的影响

项目配套的环境保护设施建设对周边环境未造成明显影响，未接收到环境保护方面的投诉。

11.3 总体结论

项目执行了有关环保管理规章制度，落实了环境影响文件及其批复的要求，配套的环保设施正常运行，各项污染物排放符合相关标准要求，固体废物已按相关环保要求妥善处置。

12 建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

表 12-1 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	鹤山市桃源国荣种鸡场年产鸡苗 1500 万羽，种鸡 22 万羽，鸡蛋 1800 万个建设项目				项目代码	/		建设地点	鹤山市桃源镇甘棠村民委员会梨迳咀村		
	行业类别 (分类管理名录)	A0321 鸡的饲养				建设性质	(新建 (改扩建 (技术改造		项目厂区 中心经度 /纬度	E112° 54' 10.12"， N22° 40' 46.92"		
	设计生产能力	年产鸡苗 1500 万羽，种鸡 22 万羽，鸡蛋 1800 万个				实际生产能力	年产鸡苗 1500 万羽，种鸡 22 万羽，鸡蛋 1800 万个		环评单位	广州国寰环保科技发展有限公司		
	环评文件审批机关	江门市生态环境局鹤山分局				审批文号	江鹤环审[2022]***号		环评文件类型	环境影响报告书		
	开工日期	2022 年 5 月				竣工日期	2023 年 4 月		排污许可证 申领时间	《固定污染源排污登记回执》，2023 年 4 月 10 日		
	环保设施设计单位	/				环保设施施工单位	/		本工程排污 许可证编号	《固定污染源排污登记回执》（登记编号：***）		
	验收单位	鹤山市桃源国荣种鸡场				环保设施监测单位	江门中环检测技术有限公司		验收监测时 工况	>75%		
	投资总概算 (万元)	2500 万元				环保投资总概算 (万元)	500 万元		所占比例 (%)	20		
	实际总投资 (万元)	2500 万元				实际环保投资 (万元)	500 万元		所占比例 (%)	20		
	废水治理 (万元)	280	废气治理 (万元)	106	噪声治理 (万元)	4	固体废物治理 (万元)	40	绿化及生态 (万元)	---	其他 (万元)	70
新增废水处理设施 能力	30m ³ /d				新增废气处理设施 能力	10000m ³ /h		年平均工作时	2920h			
运营单位	鹤山市桃源国荣种鸡场		联系人	徐**	电话	***		社会统一信用代码	***		验收时间	2023 年 4 月 11 日 -2023 年 4 月 12 日

污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)
	废水	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
	化学需氧量	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
	氨氮	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
	石油类	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
	废气	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
	二氧化硫	---	32; 32	500	0.1026	0.0001	0.1025	---	---	0.1025	---	---	+0.1025
	烟尘	---	23.3; 26	120	0.0826	0.0006	0.082	---	---	0.082	---	---	+0.082
	工业粉尘	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
	氮氧化物 (以NO ₂ 计)	---	73; 75	120	0.2374	0.0002	0.2372	---	---	0.2372	---	---	+0.2372
	工业固体废物	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
与项目有关的其它特征污染物	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---
	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---	---

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。

2、(12) = (6) - (8) - (11)，(9) = (4) - (5) - (8) - (11) + (1)。

3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升。