

江苏燕龙生态农业科技有限公司
生态农场建设项目
一般变动环境影响分析报告

建设单位（盖章）：江苏燕龙生态农业科技有限公司

编制单位（盖章）：徐州星诺蓝工程咨询有限公司

编制日期：2025年4月

目录

一、变动情况分析	3
1.1企业基本信息	3
1.2现有项目环评批复、环保验收情况	3
1.3变动内容	3
1.3.1建设项目的性质及规模变化情况	3
1.3.2建设项目的地点变化情况	3
1.3.3生产设备变化情况	3
1.3.4原辅材料变化情况	7
1.3.5生产工艺变化情况	7
1.3.6环保措施变化情况	10
1.3.7变动相符性分析	11
二、评价要素	14
2.1 废气	14
2.2 废水	14
2.3 噪声	15
2.4 主要环境保护目标	15
三、环境影响分析说明	18
3.1大气环境影响分析	18
3.2.水环境影响分析	18
3.3噪声环境影响分析	20
3.4.固体废物环境影响分析	21
3.5地下水环境影响分析	21
3.6沼液还田环境影响分析	24
3.7环境风险影响分析	24
3.8环境风险识别	25
3.8.1风险源项分析	25
3.8.2环境风险防范措施及应急要求	26
四、结论	34

一、变动情况分析

1.1企业基本信息

江苏燕龙生态农业科技有限公司成立于 2017 年 9 月 25 日，位于邳州市燕子埠镇韩寺村。主要经营范围生物有机肥研发；蔬菜、谷物种植；畜禽养殖；饲料购销；生物有机肥、兽药销售。本项目主要以谷物种植、畜禽养殖为主营业务。

环评理论设计：年出栏肉鸭 360 万只、存栏肉鸭 52 万只；年产小麦 3250 吨、玉米 3900 吨。

实际工况运行：目前项目已实际运行。

1.2现有项目环评批复、环保验收情况

环评批复情况：

江苏燕龙生态农业科技有限公司该项目于 2023 年 12 月 11 日取得江苏省环境保护厅《关于江苏燕龙生态农业科技有限公司生态农场建设项目环境影响报告书的批复》（徐邳环项书〔2023〕012 号）。

排污许可证填报情况：

江苏燕龙生态农业科技有限公司于 2022 年 12 月 15 日进行排污登记。

1.3变动内容

1.3.1建设项目的性质及规模变化情况

表1-1工程产品方案一览表

工程名称	产品名称	设计能力	实际能力
生态农场建设项目	肉鸭	出栏量360万只/年	出栏量360万只/年
		存栏量52万只/年	存栏量52万只/年
	小麦	3250t/年	4335t/年
	玉米	3900t/年	5225t/年

变动情况：小麦、玉米产量增长

1.3.2建设项目的地点变化情况

环评中要求：江苏燕龙生态农业科技有限公司在徐州市邳州市燕子埠镇燕子埠村、韩寺村建设江苏燕龙生态农业科技有限公司生态农场建设项目。

现场检查情况：江苏燕龙生态农业科技有限公司在徐州市邳州市燕子埠镇燕子埠村、韩寺村建设江苏燕龙生态农业科技有限公司生态农场建设项目。

变动情况：无

1.3.3生产设备变化情况

(1) 生产设备变化情况

表1-2主要生产设备变化情况

序号	设备名称	单位	环评台/套数	实际台/套数	变化
1	1.养鸭送料设备-主供料				
1.1	镀锌板料塔	个	19	19	0
1.2	料塔变形口	套	19	19	0
1.3	料斗	套	19	19	0
1.4	驱动系统90	套	19	19	0
1.5	电机连接箱	套	19	19	0
1.6	料位传感器	只	19	19	0
1.7	落料大三通	个	19	19	0
1.8	落料部件	套	19	19	0
1.9	落料大三通	只	95	95	0
1.10	主料线90	米	475	475	0
1.11	主料线低空支撑	套	19	19	0
1.12	料线悬吊件-圆环链S钩	套	152	152	0
2	2.养鸭送料设备-播种机				
2.1	播种机（颗粒料）	套	19	19	0
2.2	播种机轨道	根	570	570	0
	3.禽用喂养设备（肉鸭饮水）				
3.1	水线前端系统	套	19	19	0
3.2	水线主进水管	套	19	19	0
3.3	连接调压阀软管及反冲软管	套	342	342	0
3.4	笼养调压阀组件	套	342	342	0
3.5	12乳头 /4.023米/根	米	29089	29089	0
3.6	接水杯	个	86184	86184	0
3.7	水线悬挂件	条	342	342	0
3.8	配件	套	19	19	0
	4.禽用笼具设备（肉鸭）				
4.1	YSM110B前端组件C	套	304	304	0
4.2	YSM110B后端组件及驱动系统	套	304	304	0
4.3	YSM110B笼体F	组	7182	7182	0
4.4	粪带	米	60534	60534	0
4.5	鸭笼三层食槽	组	7182	7182	0
4.6	挡粪帘	套	114	114	0
	5.养鸭刮粪清粪设备				
5.1	横向清粪装置	米	304	304	0
5.2	横向驱动部分	套	19	19	0
	6.养鸭环境控制设备				
6.1	50" 箱式风机	台	361	361	0
6.2	36" 箱式风机	台	38	38	0
6.3	36"风机密封配件	套	38	38	0
6.4	50"风机密封配件	套	38	38	0
	7.环境控制设备-进风窗系统				
7.1	CJ01弹簧进风窗	个	2774	2774	0
7.2	进风窗密封胶	套	2774	2774	0

7.3	手摇绞车	套	95	95	0
7.4	悬挂附件	套	19	19	0
7.5	悬挂及牵引附件	套	38	38	0
8.环境控制设备-电气控制系统					
8.1	环境控制器8228	台	19	19	0
8.2	负压表	台	19	19	0
8.3	温度传感器	套	76	76	0
8.4	湿度传感器	套	19	19	0
8.5	智能报警器	套	19	19	0
8.6	温度传感器	套	19	19	0
8.7	播种机控制器	套	19	19	0
8.8	清粪控制箱	套	19	19	0
8.9	主控制箱	套	19	19	0
8.10	副控制箱	套	19	19	0
8.11	照明系统（不含灯泡 不调光）	条	57	57	0
8.12	鸭舍综合布线	套	19	19	0
9.环境控制设备-山墙湿帘					
9.1	水帘纸	M ²	703	703	0
9.2	水槽及附件	延米	275	275	0
9.3	侧框	M	98	98	0
9.4	湿帘加固件	米	275	275	0
9.5	循环水系统	套	19	19	0
9.6	过滤器	套	19	19	0
9.7	潜水泵	套	19	19	0
9.7	湿帘密封材料费	套	232	232	0
10.环境控制设备-侧墙湿帘					
10.1	水帘纸	M ²	1843	1843	0
1.2	水槽及附件	延米	1007	1007	0
10.3	侧框	M	141	141	0
10.4	循环水系统	套	38	38	0
10.5	过滤器	套	38	38	0
10.6	潜水泵	套	38	38	0
10.7	湿帘密封材料费	套	513	513	0
11.采暖系统					
11.1	锅炉	套	19	18	-1
11.2	温控箱	台	19	18	-1
12.固液分离设备					
12.1	固液分离机	套	2（一用一备）	2（一用一备）	0
12.2	入料压力泵	台	1	1	0
12.3	压榨多极泵	台	1	1	0
12.4	管道、平台	套	1	1	0
12.5	液下泵	台	3	3	0
12.6	污水泵	台	1	1	0
12.7	空气压缩机	套	1	1	0
13.沼气工程					
13.1	沼气脱硫器	套	1	0	-1
13.2	沼气冷凝器	套	1	0	-1

13.3	稳压装置	套	1	0	-1
13.4	阻火装置	套	1	0	-1
13.5	应急燃烧放空火炬	套	1	1	0
14.种植设备					
14.1	翻抛机	台	5	5	0
14.2	种植机	台	10	10	0
粪污水收集处理工程					
1	冲棚水收集池	座	1 (30m×14m×2.2m)	1 (30m × 14m × 2.2m)	0
2	冲棚水沉淀池	座	2 (30m×14m×2.2m)	1 (30m×14m×2.2m)	-1
3	黑膜厌氧池	座	1 (30m×14m×2.2m)	1 (30m×14m×2.2m)	0
4	沼液贮存池	座	1 (30m×50m×3.5m)	2 (30m×28m×3.5m、5m×12m×2.6m)	1
5	固液分离车间	座	1 (26m×34m×4m)	1 (26m×34m×4m)	0
6	沉渣沼渣暂存车间	座	1 (68m×18m×4m)	1 (68m×18m×4m)	0
7	事故池	座	0	1 (2m×10m×3.5m)	1

变动情况：

1、原环评要求：冲棚水沉淀池 2 座，尺寸为 30m×14m×2.2m；沼液贮存池 1 座，尺寸为 30m×50m×3.5m。

实际建设情况：冲棚水沉淀池 1 座（减少 1 座），尺寸不变；沼液贮存池 2 座，尺寸分别为 30m×28m×3.5m（尺寸变小）和 5m×12m×2.6m（新增），容积变小。同时，新增 1 座事故应急池，尺寸为 2m×10m×3.5m。

本项目全厂废水总产生量约为 4323m³/a，7 个养殖周期，每个养殖周期平均废水产生量约为 617m³，冲棚水沉淀池容积为 924m³可以满足使用。沼液贮存池总容积为 3096m³，废水经黑膜厌氧池发酵后暂存于沼液贮存池用于农田消纳，项目正常情况下每年消纳两次，旱季则根据还田要求增加消纳次数，考虑最不利情况，本项目沼液最大贮存量为 2161m³/a，故沼液贮存池可以满足暂存要求。

事故储存设施总有效容积：

$$V_{\text{总}} = (V_1 + V_2 - V_3)_{\text{max}} + V_4 + V_5$$

式中：V₁—收集系统范围内发生事故的1个罐组或1套装置的物料量（储存相同物料的罐组按1个最大储罐计，装置物料量按存留最大物料量的一台反应器或储罐计）；本项目V₁取值为0m³，以物料罐容积计算。

V₂—发生事故的储罐或装置的消防水量；本项目V₂=（15L/s×7200s）/1000=108m³（厂区设计消防用水量15L/s，火灾延续时间2h计）。

V₃—发生事故时可以转输到其他贮存设施的物料量；本项目V₃=0m³

V₄—发生事故时仍必须进入该收集系统的生产废水量；本项目有生活污水、冲洗废水；本项目年冲洗废水为4323m³/a，冲洗周期约为7次，每次3天，故每天冲洗废水约为

205m³ (V₄) , V₄=205m³。

V₅— 发生事故时可能进入该系统的降雨量；本项目 V₅=5.4m³；

V_总=(0+108-0) max +205+5.4

=318.4

经计算得 V_总=318.4m³，江苏燕龙生态农业科技有限公司发生事故时所需事故储存设施总有效容积V_总=318.4m³。

江苏燕龙生态农业科技有限公司已建一座70m³事故池、924m³收集池（当事故池不能满足应急时兼顾事故池使用，收集池每年仅使用21天左右，其他时间均为空置，可以兼顾事故时使用）故厂区总事故池容积为994m³可容纳厂区废水、消防尾水，足够本全厂应急使用。

2、原环评要求：项目黑膜厌氧池产生的沼气经配套的沼气净化装置净化后用作热水器等燃料，项目设置电/气一体化热水器，不足时热水器采用电热水器；超压状态采用火炬燃烧处理。配套沼气净化装置包括：1套脱硫装置、1套冷凝装置、1套稳压装置、1套阻火装置、1套应急燃烧放空火炬等。

实际建设情况：本项目采用干清粪工艺，废水主要为冲棚水，冲棚水经收集沉淀后通过压滤机压滤，滤液进入黑膜池，含粪污量很少，沼气产生量远达不到利用标准，因此未建设沼气利用工程，无沼气燃烧废气和废脱硫剂产生，产生的少量沼气通过火炬应急排放。

1.3.4原辅材料变化情况

企业原辅材料及燃料、动力消耗变化情况，见表；

表1-3主要原辅材料消耗情况

序号	物料名称	环评设计年耗量	包装及储存方式	实际年耗量	变化情况
1	毛鸭	360万羽	—	360万羽	0
2	玉米种	260t	袋装	260t	0
3	小麦	18t	袋装	18t	0
1	饲料	19800t/a	袋装	19800t/a	0
2	聚维酮碘	0	仓库，瓶装	3t/a	+3
3	次氯酸钠	1.5t/a	仓库，瓶装	0	-1.5
4	植物液除臭剂	4t/a	仓库，瓶装	4t/a	0
5	脱硫剂	0.0026t/a	/	0	-0.0026

变动情况：消毒使用聚维酮碘消毒剂，不再使用次氯酸钠，一般固废新增聚维酮碘废包装。本项目沼气产生量较少，未建设沼气利用设施，故不产生废脱硫剂。

1.3.5生产工艺变化情况

项目工艺流程及产污环节见图

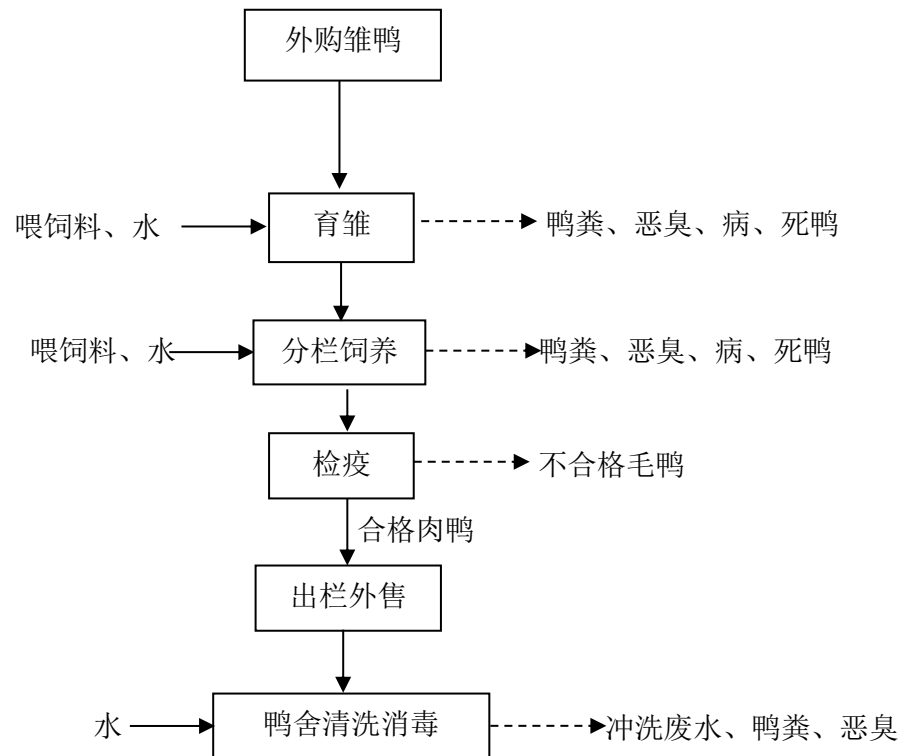


图1-1 本项目工艺流程图

主要生产工艺流程说明：

毛鸭养殖流程介绍：

本项目鸭舍19栋，采用“立体笼养”的饲养方式，鸭舍内立体重叠式笼养。养鸭场接收同一批次的雏鸭苗，同时进雏，同时出栏，鸭苗在进厂后由防疫人员进行疫苗接种，产生的医疗废物由防疫人员带回处理。肉鸭每批饲养约40天，每年饲养7批肉鸭，存栏量约52万只，外购饲料喂养。鸭舍内的上料、饮水、温度和湿度等均由电脑系统全自动控制。

①外购雏鸭

提前1天将育雏舍室温升到30℃左右，上苗前6小时将鸭舍温度升到32℃左右，雏鸭入舍时温度降到28-29℃，入舍2-3小时内再升到32℃，电话沟通了解雏鸭的出壳时间、发车时间及具体到苗时间，提前1-2小时将育雏笼内的乳头水杯放满水，小料槽加满料放至下层笼备用。

②育雏期间采用电加热热水锅炉提供热源，温度保持32℃，育雏期间会产生鸭粪、恶臭及病、死鸭。

③15天后根据毛鸭体重进行分栏饲养，饲养期间会产生鸭粪、恶臭及病、死鸭。

④每批毛鸭饲养周期40天后进行检疫。检疫工序会产生不合格毛鸭。

⑤检疫合格的毛鸭出栏外售。根据建设单位提供，本项目一年养殖7批，存栏量约52万只。该养殖场饲养过程中采用全自动干法清粪工艺，将粪便清出，鸭粪不落地，日产日清，清理出来的鸭粪外售。项目采用全自动干清粪工艺，每个饲养周期进行消毒和清洗一次。本工序会产生冲洗废水、鸭粪、恶臭。

产污说明：

废气：鸭舍、粪污处理设施等均有恶臭产生，主要以 NH_3 、 H_2S 等考虑。

废水：在养殖过程中主要有鸭舍清洗等废水产生；产生的废水经“收集池+沉淀池+黑膜厌氧池+固液分离+沼液贮存池”处理后作为农肥综合利用，不外排。

固废：鸭粪、沉渣、沼渣、病、死鸭、生活垃圾、羽毛及饲料残渣、聚维酮碘废包装、废除臭剂桶、废饲料包装袋等。

噪声：鸭场生产过程中噪声主要来源于鸭鸣、风机噪声、水泵噪声等。

种植区工艺流程及产污环节：

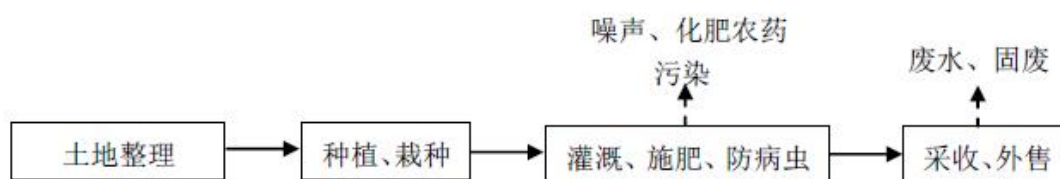


图3.3-2种植区工艺流程及产污环节图

种植区种植工艺流程：农场种植区主要种植无公害农作物小麦、水稻。首先，对土地进行整理、翻新；然后购进小麦、水稻种植。经灌溉、施肥，成熟后人工收割，外售。病虫害以生物防治为主，化学防治和物理防治相结合。

产污说明：主要污染为灌溉水泵噪声，施肥和喷洒农药可能残留污染，废秸秆、废肥料袋、废农药瓶。

现场检查情况：采用自动供料、自动饮水、自动清粪方式，通过光照、通风、供暖来调节鸭舍内环境，并对肉鸭饲养产生的废弃物及病死肉鸭进行处理。

①供料：由自动供料机自动供料。

②供水：采用乳头饮水系统自动供水。连接调压阀软管及反冲软管，压力调节器，配备冲洗装置。

③清粪：采用带式清粪。由鸭笼下部的纵向传粪带将鸭粪输送至鸭舍端部，再通过横向传粪带输出鸭舍外，落入清粪车。

④光照：自动或人工控制光照。

⑤通风：采用密闭式鸭舍，机械通风。

⑥供暖：供暖主要采用电锅炉。

⑦病、死鸭：临时收集至病、死鸭暂存处，委托邳州市惠民动物无害化处理中心处理。

⑧废水收集：经鸭舍专用污水收集管道，将鸭舍冲洗废水统一收集与生活污水一起经“收集池+沉淀池+黑膜厌氧池+固液分离+沼液贮存池”处理后作为农肥施于农田，不外排。

⑨鸭粪：采用干法清粪工艺，外售给徐州东丰复合肥有限公司制作有机肥。

变动情况：本项目采用干清粪工艺，废水主要为冲棚水，冲棚水经收集沉淀后通过压滤机压滤，滤液进入黑膜池，含粪污量很少，沼气产生量远达不到利用标准，因此未建设沼气利用工程，无沼气燃烧废气和废脱硫剂产生，产生的少量沼气通过火炬应急排放。

1.3.6环保措施变化情况

表1-4项目污染防治措施一览表

类别	环评及批复的环保措施	现场检查情况	治理效果
废气	环评要求：采取干清粪工艺，鸭粪日产日清，鸭舍喷洒除臭剂，鸭舍出气口设置除臭网+水喷淋设置，水喷淋中定期添加除臭剂、绿化吸附等措施。污水处理站加盖封闭、定期喷洒除臭剂、加强绿化。 批复要求：按《报告书》提出的污染防治措施和排放标准做好各生产环节废气的污染防治工作，确保废气中各项污染物稳定达标排放。	采取干清粪工艺，鸭粪日产日清，鸭舍喷洒除臭剂，鸭舍出气口设置除臭网+水喷淋设置，同时加强通风、控制饲养密度、定期冲圈、饲料添加EM菌、喷洒生物菌除臭液；黑膜厌氧塘、沉淀池全封闭设置，收集池、固液分离车间、沉渣沼渣暂存车间产生的恶臭气体采取生物除臭塔+15m排气筒处理措施减少污染物产生量和排放量	氨气、硫化氢满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中新扩改二级标准，臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中的无组织排放二级标准。
废水	环评报告中要求：沼液输送至附近农田作为液态肥使用，不外排。 批复要求：按照“清污分流、雨污分流”的原则建设给排水系统。综合废水经“收集池+沉淀池+黑膜厌氧池+固液分离+沼液贮存池”处理后通过管道将沼液还田，不排入地表水环境。	已按照“清污分流、雨污分流”的原则建设给排水系统。生产废水、生活污水经过黑膜厌氧塘处理后的沼液作为液态肥用于农田施肥。	本项目产生的废水经过黑膜厌氧池处理后，通过管道将沼液输送至附近农田作为农肥使用。

固废	按“减量化、资源化、无害化”的处置原则妥善处置固体废物。对固体废物属性进行鉴别，危险废物厂内暂存执行《危险废物贮存污染物控制标准》（GB18597-2023）要求并交给有资质的单位安全处置；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》（GB18599-2020）；生活垃圾由环卫部门统一清运；鸭粪、沉渣、沼渣日产日清，病、死鸭暂存于专用冰柜内定期交给有资质单位无害化处置。	按“减量化、资源化、无害化”的处置原则妥善处置固体废物。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》（GB18599-2020）；本项目主要固体废物废饲料包装袋、废秸秆、化肥废包装袋、聚维酮碘废包装外售处置，沉渣、沼渣、鸭粪外售徐州东丰复合肥有限公司制作有机肥，病死鸭委托邳州市惠民动物无害化处理中心处理，农药包装瓶、废除臭剂桶委托有资质单位处理，羽毛及饲料残渣、生活垃圾委托环卫部门处理。	符合环保要求
噪声	选用低噪声设备并合理布局高噪声设备，采取隔声、减震、加强厂区绿化等措施，降低噪声对周围环境的影响。施工期厂界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。	采用室内、减振、操作间隔离、减震、厂区绿化等措施降低噪声对周围环境的影响。	厂界达标
排污口规范化整治	按照《江苏省排污口设置及规范化整治管理办法》（苏环控（1997）122号）等有关排污口的具体要求，规范化设置各排污口和环保标识牌。	废水：无排污口。 废气：已按照要求设置排放口标志牌。 噪声：在噪声设备点，设置环境保护标志牌。 固废：设置专用的贮存设施或堆放场地并设置标志牌。	排污口规范化建设，满足废气排放

变动情况：

环评报告中要求：鸭舍冲洗废水、职工生活污水、食堂废水、职工洗浴废水、喷淋废水、锅炉废水、初期雨水、固液分离水等经污水处理设施处理后输送至附近农田作为液态肥使用，不外排。

批复要求：按照“清污分流、雨污分流”的原则建设给排水系统。综合废水经“收集池+沉淀池+黑膜厌氧池+固液分离+沼液贮存池”处理后通过管道将沼液还田，不排入地表水环境。

实际情况：鸭舍冲洗废水、职工生活污水、职工洗浴废水、喷淋废水、锅炉废水、初期雨水、固液分离水等经污水处理设施处理后输送至附近农田作为液态肥使用，不外排。

1.3.7变动相符性分析

根据以上批建不符的内容，与《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)中“建设项目重大变动清单”相符性如下:

表1-5 本项目与环办环评函〔2020〕688号“污染影响类建设项目重大变动清单”相符性

序号	污染影响类建设项目重大变动清单	项目实际建设情况	是否属于重大变动
1	建设项目开发、使用功能发生变化的	未变化	否
2	生产、处置或储存能力增大 30%及以上的	未变化	否
3	生产、处置或储存能力增大,导致废水第一类污染物排放量增加的	未增加,无生产废水产生	否
4	位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大,导致相应污染物排放量增加的(细颗粒物不达标区,相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物;臭氧不达标区,相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物;其他大气、水污染物因子不达标区,相应污染物为超标污染因子);位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大,导致污染物排放量增加 10%及以上的	未增加	否
5	重新选址;在原厂址附近调整(包括总平面布置变化)导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的	未重新选址	否
6	新增产品品种或生产工艺(含主要生产装置、设备及配套设施)、主要原辅材料、燃料变化,导致以下情形之一: (1)新增排放污染物种类的(毒性、挥发性降低的除外); (2)位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的; (3)废水第一类污染物排放量增加的; (4)其他污染物排放量增加 10%及以上的	未新增产品品种或生产工艺	否
7	物料运输、装卸、贮存方式变化,导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的	未变化	否
8	废气、废水污染防治措施变化,导致第 6 条中所列情形之一(废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外)或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	未变化	否
9	新增废水直接排放口;废水由间接排放改为直接排放;废水直接排放口位置变化,导致不利环境影响加重的	养殖废水经黑膜厌氧塘处理后,通过管道将沼液输送至附近农田作为农肥使用,不外排	否
10	新增废气主要排放口(废气无组织排放改为有组织排放的除外);主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的	不涉及	否
11	噪声、土壤或地下水污染防治措施变化,导致不利环境影响加重的	未变化	否

12	固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的(自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外); 固体废物自行处置方式变化, 导致不利环境影响加重的	未变化	否
13	事故废水暂存能力或拦截设施变化, 导致环境风险防范能力弱化或降低的	未变化	否

二、评价要素

2.1 废气

NH₃、H₂S执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1及表2中的二级排放标准，臭气浓度应执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中的无组织排放二级标准和《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）中较严格的标准，即《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中的无组织排放二级标准；沼气燃烧产生的颗粒物、二氧化硫、氮氧化物无组织排放执行《大气污染物综合排放标准》（DB32/4041-2021）表3无组织排放标准。食堂油烟排放执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）小型规模标准。污染物排放浓度具体见表2.1-1。

表2.1-1 废气排放标准

控制项目	排气筒高度	最高允许排放速率 (kg/h)	厂界标准值 (mg/m ³)	执行标准
NH ₃	15m	4.9	1.5	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)
H ₂ S	15m	0.33	0.06	
臭气浓度	15m	2000 (无量纲)	20 (无量纲)	

2.2 废水

本项目产生的废水经过“收集池+沉淀池+黑膜厌氧池+固液分离+沼液贮存池”处理后，通过管道将沼液输送至附近农田作为农肥使用，所有沼液均不排入地表水环境，沼液的相关技术及限量指标参考《中华人民共和国农业行业标准》《中华人民共和国农业行业标准 沼肥》（NY/T2596-2022）表2中沼液的技术指标及《农用沼液》（GB/T40750—2021）中表1农用沼液的质量要求中相关标准，其标准值分别见表2-2、表2-3；其卫生学指标应符合《畜禽粪便无害化处理技术规范》（GB/T 36195）表2的卫生学要求及《畜禽粪便还田技术规范》（GB/T 25246）表2沼气肥的卫生学要求，其标准值分别见表2-4，表2-5。

表2-2沼液的技术指标

项目	指标	检测依据
酸碱度 (pH)	5.5~8.5	按照NY/T1973的规定执行
水不溶物g/L	≤50	按照NY/T1973的规定执行
粪大肠菌群数，个/g (mL)	≤100	按照GB/T19524.1的规定执行
蛔虫卵死亡率，%	≥95	按照GB/T19524.2的规定执行
臭气排放浓度 (无量纲)	≤70	按照GB/T14675的规定执行
总砷 (以As计)，mg/kg	≤10	按照GB/T23349的规定执行
总镉 (以Cd计)，mg/kg	≤3	按照GB/T23349的规定执行
总铅 (以Pb计)，mg/kg	≤50	按照GB/T23349的规定执行
总铬 (以Cr计)，mg/kg	≤50	按照GB/T23349的规定执行
总汞 (以Hg计)，mg/kg	≤5	按照GB/T23349的规定执行
总盐浓度 (以EC值计，mS/cm)	≤3	按照GB17323的规定执行

表2-3农用沼液的质量要求与检测方法

项目类别		浓缩沼液肥料	检测依据
酸碱度 (pH)		5.5~8.5	GB/T6920
水不溶物g/L		≤50	NY/T1973
蛔虫卵死亡率, %		≥95	GB/T19524.2
臭气排放浓度 (无量纲)		≤70	GB/T14675
总养分 (N+P ₂ O ₅ +K ₂ O) /(g/L)		≥8	NY/T1977 NY/T2540
有机质/(g/L)		≥18	NY525
腐值酸/(g/L)		≥3	NY/T1971
粪大肠杆菌	中温、常温厌氧发酵	≥10 ⁻⁴	GB7959-2012
	高温厌氧发酵	≥10 ⁻²	
总砷 (以As计), mg/L		≤10	GB/T23349
总镉 (以Cd计), mg/L		≤3	GB/T23349
总铅 (以Pb计), mg/L		≤50	GB/T23349
总铬 (六价Cr计), mg/L		≤50	GB/T23349
总汞 (以Hg计), mg/L		≤5	GB/T23349
总盐浓度 (以EC值计, ms/cm)	叶面施用	/	GB17323
	土壤施用		

表2-4液体畜禽粪便厌氧处理卫生学要求

项目	卫生学要求
蛔虫卵	死亡率≥95%
钩虫卵	在使用粪液中不应检出活的钩虫卵
粪大肠菌群数	常温沼气发酵≤10 ⁵ 个/L, 高温沼气发酵<100个/L
蚊子、苍蝇	粪液中不应有蚊蝇幼虫, 池的周围不应有活的蛆、蛹或新羽化的成蝇

备注: 本项目沼渣外售有机肥制作公司

表2-5沼气的卫生学要求

项目	要求
蛔虫卵沉降率	95%以上
血吸虫卵和钩虫卵	在使用的沼液中不应有活的血吸虫卵和钩虫卵
粪大肠菌值	10 ⁻¹ ~10 ⁻²
蚊子、苍蝇	有效地控制蚊蝇滋生, 沼液中无孑孓, 池的周边无活蛆、蛹或新羽化的成蝇

2.3 噪声

营运期间, 厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准, 即昼间≤60dB(A), 夜间≤50dB(A)。

2.4 主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

评价区域内主要环境保护目标详见表2-6。

表2-6评价范围内主要环境保护目标表

环境要素	保护目标名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能	相对厂址方位	相对厂界距离m
		E	N					
大气	邳州市	117.69051	34.53178	居民	200人	《环境空气	NW	2930

环境要素	保护目标名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能	相对厂址方位	相对厂界距离m
		E	N					
环境（半径2.5km）	燕北小学					质量标准》（GB3095-2012）中二类标准		
	鹿寨村	117.68845	34.52547	居民	300人		NW	2639
	岗子	117.69285	34.52730	居民	800人		NW	2453
	范庄	117.68684	34.51804	居民	260人		NW	2434
	燕子埠镇区	117.70302	34.50609	居民	3000人		W	550
	锦绣佳苑	117.69705	34.49510	居民	1000人		SW	2224
	靖庄	117.68942	34.49566	居民	300人		SW	2814
	张山子	117.70612	34.48720	居民	280人		SW	2260
	燕子埠镇徐洼村卫生室	117.71208	34.49780	居民	10人		S	942
	徐家洼村	117.71390	34.49703	居民	900人		SW	700
	韩寺村	117.72866	34.50666	居民	600人		E	480
	西韩佛寺	117.72589	34.50332	居民	30人		SE	260
	鹿庄	117.73104	34.50506	居民	300人		E	950
	东韩佛寺	117.73334	34.50548	居民	30人		E	1167
	潘楼村	117.73340	34.49602	居民	700人		SE	1545
	邳州市小天才幼儿园	117.73555	34.49383	居民	10人		SE	1869
	车幅山镇	117.74782	34.48300	居民	200人		SE	3300
	西半楼	117.74333	34.50908	居民	80人		E	2083
	东半楼	117.74719	34.50891	居民	100人		E	2417
	花园	117.74107	34.51637	居民	260人		NE	2110
	水晶沟	117.73116	34.52659	居民	500人		NE	2207
	谢庄	117.73129	34.53165	居民	200人		NE	2690
	前龙湖	117.72406	34.53154	居民	150人		NE	2356
	后龙湖	117.72629	34.53451	居民	130人		NE	2677
	明远村	117.74798	34.52721	居民	10人		NE	3518
	地表水	小梁河	/	/	/		小型规模	（GB3838-2002）中IV类
采石坑塘		/	/	/	SW	200		
地下水	以项目所在地为中心6km²的范围					GB/T14848-2017中III类标准	/	/
	附近散落地下水井						/	/
声环境	场界外200m范围内					GB3096-2008中2类标	/	/

环境要素	保护目标名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能	相对厂址方位	相对厂界距离m
		E	N					
						准		
土壤	区域及周边土壤					GB15618-2018 风险筛选值	/	/
生态环境	未占用生态红线划定的保护区域							
注：X、Y取值为UTM坐标。								

三、环境影响分析说明

3.1大气环境影响分析

本项目废气主要来自鸭舍、冲棚水收集池、固液分离车间、渣沼渣暂存车间恶臭气体。

本环评要求企业针对鸭舍出气口设置水喷淋+除臭网，水喷淋中定期添加除臭剂、绿化吸附等防治措施；冲棚水收集池、固液分离车间产生的恶臭气体收集后经一套生物除臭塔装置处理，处理后的废气经15m高排气筒（DA001）排放，渣沼渣暂存车间恶臭气体收集后经一套生物除臭塔装置处理，处理后的废气经15m高排气筒（DA002）排放。

因此，企业采取以上措施后，恶臭气体对周边的影响进一步减小，不会对周围环境造成较大影响。

3.2.水环境影响分析

本项目养殖废水、生活污水及初期雨水全部资源化利用，不设废水排污口，污水零排放。

本项目产生的废水经“黑膜氧化塘”处理后，沼液还田作为农肥使用，所有沼液均不排入地表水环境。项目收集池及黑膜氧化塘见图 3-1。



黑膜厌氧池	沼液暂存池1
	
沼液暂存池2	事故池

图3-1事故池及粪污水处理设施



图3-2铺设的施肥管道

本项目排水实行雨污分流、清污分流制，项目雨水通过雨水管网进入附近沟渠。项目建成后综合废水排入项目建成后废水经“收集池+沉淀池+黑膜厌氧池+固液分离+沼液贮存池”综合处理达标后，沼液作为农肥综合利用，项目沼液施肥通过管道输送至田间，不借用河道，主要排入田间农灌渠，本项目废水将不会对当地地表水环境产生影响。

3.3 噪声环境影响分析

项目主要噪声源为鸭叫、风机、水泵等。根据噪声源特征，优先选用低噪声设备，从声源上降低设备本身的噪声。电机、风机、各类泵均建有良好隔声效果的站房，避免露天布置等处理，在安装时采取一些减震防噪措施。采用“闹静分开”和合理布局的设施原则，尽量将高噪声源远离噪声敏感区域或厂界，减少对厂区外声环境的影响，种植一定

的乔木、灌木林，亦有利于减少噪声污染，经采取上述噪声防治措施后，项目厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中 2 类区标准。

3.4.固体废物环境影响分析

本项目主要固体废物有固体废物有鸭粪、病、死鸭、羽毛及饲料残渣、沉渣、沼渣、生活垃圾、废饲料包装袋、废除臭剂桶、废秸秆、化肥废包装袋、农药包装瓶、聚维酮碘废包装等。

鸭粪、沉渣、沼渣外售徐州东丰复合肥有限公司处理；病、死鸭委托邳州市惠民动物无害化处理中心处理；羽毛及饲料残渣、生活垃圾委托环卫部门处理，废饲料包装袋、化肥包装袋、聚维酮碘废包装外售，废除臭剂桶、农药包装瓶委托有资质单位处理。

综上所述，固废按照“资源化、减量化、无害化”处理处置原则和环保管理要求，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施，对外环境影响较小。

可见，在采取上述预防措施和办法后，本项目所产生的一般工业固体废物和生活垃圾均得到了合理有效的处理和处置，其产生的固体废弃物不会对周围环境造成二次污染。

3.5地下水环境影响分析

按地下水环境影响评价导则提出的“源头控制、末端防治、污染监控、应急响应”的地下水污染防治要求，结合本项目工程类型及污染源分布，提出以下防治原则：

(1) 主动控制原则

主动控制，即从源头控制措施，主要包括在工艺、管道、设备、污水贮存及处理构筑物采取相应措施，降低和防止污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低程度；

(2) 被动控制原则

被动控制，即末端控制措施，主要包括项目区内污染区地面的防渗措施和泄漏、渗漏污染物收集措施，即在污染区地面进行防渗处理，防止洒落地面的污染物渗入地下，并把滞留在地面的污染物收集起来，集中送至污水处理设施进行处理；

(3) 坚持“可视化”原则

坚持“可视化”原则，在满足工程和防渗层结构标准要求的前提下，尽量在地表面实施防渗措施，便于泄漏物质就地收集和及时发现破损的防渗层；

(4) 工程措施与污染监控相结合的原则

采用先进的防渗材料、技术和实施手段，最大限度的强化防渗防污能力；同时实施覆盖饲养区及周边一定范围的地下水污染监控系统，包括建立完善的监测报告制度，配

备先进的检漏检测分析仪器设备，科学合理布设地下水污染监控井，及时发现污染，及时采取措施，及早消除不良影响。

本项目废水经污水处理站统一处理，经处理后用于农田施肥。

本次评价主要从以下方面分析运营期废水对地下水水质的影响。

分区防渗措施

防止地下水污染的被动控制措施即为地面防渗工程，包括两方面内容，一是全场污染区参照抗渗标准要求采取防渗措施，以阻止泄漏到地面的污染物进入地下水中，二是全场污染区防渗区域内设置渗漏污染物收集系统，将滞留在地面的污染物收集起来，集中处理。

根据场地内天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性，将养殖区、污水处理站、场区污水管网、危废暂存间确定为重点防渗区，仓库、消毒室等确定为一般防渗区，生活区等其他区域作为简单防渗区。本项目防治等级及分区见表 3-4、表 3-5。防渗分区布设见附图。

表3-4地下水污染防渗分区及防渗等级一览表

防渗分区	天然包气带防污性能	污染控制难易程度	污染物类型	防渗技术要求
重点防渗区	弱	易-难	重金属、持久性有机物污染物	等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，渗透系数 K≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s；或参照GB18598执行
	中-强	难		
一般防渗区	中-强	易	重金属、持久性有机物污染物	等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，渗透系数 K≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s；或参照GB16889执行
	弱	易-难	其他类型	
	中-强	难		
简单防渗区	中-强	易	其他类型	一般地面硬化

表3-5 本项目防渗工程污染防治分区

序号	名称	防渗区域及部位	防渗分区	防渗设计要求
1	冲棚水沉淀池、沼液暂存池、黑膜厌氧池	池底、池壁	重点防渗区	水泥基渗透结晶型抗渗混凝土（厚度不宜小于 250mm）+水泥基渗透结晶型防渗涂层结构型式（厚度不小于 1.0mm）+HDPE 膜。防渗结构层渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$
2	冲棚水收集池	池底、池壁	重点防渗区	水泥基渗透结晶型抗渗混凝土（厚度不宜小于 250mm）+水泥基渗透结晶型防渗涂层结构型式（厚度不小于 1.0mm）。防渗结构层渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$
3	鸭舍	地面	重点防渗区	养殖区鸭舍底部采用素土夯实+抗渗混凝土，减少污染物的跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险降到最低限度防渗系

				数 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。
4	场区污水管网	管网沿线地面	重点防渗区	按照畜禽养殖业污染防治技术规范要求进行建设
5	危废暂存间、病死鸭暂存间	暂存间的室内地面	重点防渗区	抗渗混凝土（0.2m）+环氧树脂漆（1.5mm）
6	仓库、消毒室	地面	一般防渗区	抗渗混凝土（0.2m）
7	生活区及办公区等其他区域	地面	简单防渗区	一般地面硬化
8	厂区道路	地面	简单防渗区	一般地面硬化

防治措施:

防治措施:

污染物从污染源进入地下水所经过路径称为地下水污染途径，地下水污染途径是多种多样的。本项目运营期环境影响因素主要为养殖废水、生活污水。以上污染因素若不加以管理，废水处理区各构筑物存在下渗污染地下水的隐患，评价针对污染途径采取相应措施处理。

(1) 养殖区基础采取有效的防渗措施，采用素土夯实+抗渗混凝土，防渗系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。

(2) 冲棚水收集池池体建设防渗水泥池，池底和池壁采用水泥基渗透结晶型抗渗混凝土（厚度不宜小于250mm）+水泥基渗透结晶型防渗涂层结构型式（厚度不小于1.0mm）。防渗结构层渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。

(3) 冲棚水沉淀池、沼液暂存池、黑膜厌氧池各构筑物池体建设防渗水泥池，池底和池壁采用水泥基渗透结晶型抗渗混凝土（厚度不宜小于250mm）+水泥基渗透结晶型防渗涂层结构型式（厚度不小于1.0mm）+HDPE膜。防渗结构层渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} \text{cm/s}$ 。

(4) 危废间及病、死鸭暂存间地面根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023），危险废物贮存仓库基础防渗层为2mm厚高密度聚乙烯，或至少2mm厚的其它人工材料（渗透系数 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$ ）。设计采用抗渗混凝土（0.2m）+环氧树脂漆（1.5mm）。

(5) 污水收集和治理过程应从严要求，管道采用材质较好的大口径管，不使用沟渠方式收集废水，防止沟渠中污水渗入到土壤和地下水中。对于大口径的污水管网进行定期检查，防止管道破裂导致污水进入到土壤和地下水中。

(6) 固废暂存场所要采用防渗措施，固废不得露天堆放，固废堆场需设置防雨措施，防止雨水冲刷过程将其带入土壤和地下水环境中。

(7) 主要为门卫、生活区及办公区等其他区域、厂区道路等采用一般的地面硬化防渗。

综上分析，建设项目场区在落实好防渗、防污措施后，本项目污染物能得到有效处理，对地下水水质影响较小，项目的建设不会产生其他环境问题，因此对地下水环

境影响较小。

对照《关于印发污染类建设项目重大变动清单(试行)》的通知(环办环评函[2020]688号及《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》(苏环办[2021]122号)本项目的性质、地点、原料用量规模未发生变化。环评后变动不新增危险物质及环境风险源,不属于重大变化,属于一般变化。

3.6沼液还田环境影响分析

农作物生长所必需的营养元素有16种,特别是氮磷钾三种元素需要量较多,通常称为农作物营养三要素、项目沼液中氮磷元素浓度和量较高,作为农家肥,对周边农田进行施肥,沼液的水质特性使作物吸收极快,既有速效性,又兼具缓效性。研究表明,常施沼液,作物生长健壮,叶片厚度和果实重量显著增加,品质显著提高,可提高产量15-35%左右,可溶性糖平均高36%;对作物缺素症,如小叶病有特效;同时改善抗寒生理,提高抗冻能力,堪称“肥中之王”,是目前世界上作物营养最全、最均衡、生产无公害绿色、高档有机食品最佳肥料。不仅含有氮、磷、钾等大量营养元素和铜、铁、锰、锌等微量营养元素,用于植物根用,营养成分可直接被农作物吸收,参与光合作用,从而增加产量,提高品质。此外,沼液中还含有各类氨基酸、维生素、蛋白质、生长素、糖类、核酸、抗生素等生理活性物质,叶面喷施沼液,对农作物生长发育有调控作用、对作物病害有防治作用,减少化学农药污染。沼液中的氨、铵盐、抗生素,可使一些虫类避而远之,减少在作物上产卵,抑制虫卵的成长,从而减少虫害。

本项目产生的沼液供给周边农田进行农家肥施用,由于本项目周边属于农村地区,周边农田较多,本项目产生的沼液作为农肥综合利用,大部分的营养物质均被农作物吸收,部分进入土壤成为肥料,对地表水及地下水的影响微乎其微,同时表层土壤中细菌和微生物好氧分解、包气带吸附自净、截留及兼氧、厌氧微生物的分解等共同作用下,有机物很难进入地下水及土壤中。

本项目沼液采用“沼液储存池+压力罐+管网预留口+喷口”方式还田,在农作物施肥季节,才会启动场内的水泵进行还田,其他时间管线全部处于关闭无水状态。

施肥时,将喷带连接在支农管网预留口,打开场内水泵,然后打开支农管网预留口阀门,沼液通过管网及喷带均匀施入农田,同时施肥现场由公司派专人指导并负责监督,确保施肥合理性、科学性。故沼液作为农肥施用后对地表水、地下水及土壤的影响是可以接受的。

3.7环境风险影响分析

本项目环境风险潜势综合等级为I级，环境风险评价只需简单分析。

3.8环境风险识别

本项目涉及的物料主要有饲料及辅料等。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ-2018）进行物质危险性判定，最终筛选出本项目环境风险评价因子为：甲烷、次氯酸钠、氨气、硫化氢等。同时该项目对肉鸭的养殖过程中产生的鸭粪可能诱发传染病，主要有以下危害特性：病鸭排出的粪污和尸体中含有病原菌会造成水污染，引起疾病的传播和流行，造成鸭群死亡，并且传染给其他禽畜和人；

本项目环保设施在运营过程中存在一定的环境风险，表现为：废水处理系统出现故障，无法正常运行，导致废水泄漏，造成环境污染；沼气、氨气、硫化氢等遇明火发生爆炸，造成环境污染；次氯酸钠泄漏导致环境事故。

因此本环评拟选择沼气、畜禽传染病、污水泄漏作为主要风险评价因子。

3.8.1风险源项分析

3.8.1.1沼气泄漏

（1）沼气组成

沼气是一种混合气体，主要成分是甲烷，其次有CO₂、H₂S、氮及其他一些成分。沼气的组成中，可燃成分包括CH₄、H₂S、CO等气体；不可燃成分包括CO₂、氮等气体，在沼气成分中CH₄含量为50%~80%、CO₂含量为20%~40%、H₂S含量为0.034%~0.1%。

（2）沼气特性

沼气的主要特性参数见表3-6。

表3-6沼气主要特性参数一览表

序号	特性参数	CH ₄ 50%、 CO ₂ 50%	CH ₄ 60%、 CO ₂ 40%	CH ₄ 70%、 CO ₂ 30%
1	密度（kg/m ³ ）	1.347	1.221	1.095
2	比重	1.042	0.944	0.847
3	热值（kJ/m ² ）	17937	21524	25111
4	理论空气量（m ³ /m ³ ）	4.76	5.71	6.67
5	爆炸极限（%）	上限	26.1	24.44
		下限	9.52	8.8
6	理论烟气量（m ³ /m ³ ）	6.763	8.194	9.067
7	火焰传播速度（m ³ /s）	0.152	0.198	0.243

（3）环境风险事故分析

对关键单元的重点部位及其薄弱环节分析，见表3-7。

表3-7重点部位及其薄弱环节

重点部位	薄弱环节	可能发生的事故		
		原因	类型	后果
黑膜厌氧池	黑膜	维护保养不当	腐蚀、破损	沼气泄漏，遇火源发生火灾、爆炸

火灾爆炸事故的主要原因：制度不健全或者不执行；工艺设计和技术缺陷；设备缺陷；违反操作规程或者违章指挥；缺乏安全意识和防火防爆技术知识；缺乏检查和维修保养；引火源控制不当；沼气使用不当。

最大可信事故

本项目最大风险源为黑膜厌氧池，最易燃易爆的物质是 CH_4 ，由于沼气中不含有毒有害物质，沼气燃烧后的主要产物为 CO_2 ，故主要风险类型为火灾、爆炸。因此本项目最大可信事故定为火灾和爆炸。

发生火灾、爆炸的原因及概率主要有以下几个方面：

①黑膜厌氧池破裂引起物料泄漏，遇上明火而发生火灾爆炸，这类原因占火灾爆炸事故发生原因的 86%；

②由于雷击而发生火灾爆炸，这类原因占火灾爆炸事故发生原因的4%；

③由于其他原因而发生火灾爆炸，这类原因占火灾爆炸事故发生原因的10%。

(4) 沼气泄漏事故分析

沼气发生泄漏后有两种情况发生：一是泄漏后不立即燃烧，也不推迟燃烧，形成环境污染。二是泄漏后不立即燃烧，而是推迟燃烧，形成闪烁火焰或爆炸。

①泄漏后不立即燃烧，也不推迟燃烧，形成环境污染。沼气主要成分为甲烷及硫化氢、二氧化碳、一氧化碳等。不属于毒性气体，但长期接触或浓度过高，导致空气含氧量降低也会引起中毒。当空气中甲烷含量增加到 10%时，就会使人出现虚弱眩晕的中毒现象，甚至会失去知觉，如抢救不及时会导致死亡。当沼气发生严重泄漏后，迅速向下风向扩散，本项目运营后距离周围环境敏感点较远，因此对周围环境敏感点的影响很小。

②泄漏后不立即燃烧，而是推迟燃烧，形成闪烁火焰或爆炸。

3.8.2环境风险防范措施及应急要求

3.8.2.1沼气泄漏防范措施及应急要求

本项目涉及的易燃易爆物质为沼气，沼气主要成分是甲烷，存在着燃爆危险，具有窒息性，若发生泄漏等情况，可对环境造成污染，危害人群健康。同时，沼气燃烧不充分则会产生一氧化碳而导致中毒。沼气具有火灾爆炸危险，泄漏后遇明火可导致火灾爆

炸。

为防止沼气泄漏引发火灾事故，本项目拟采取如下防范措施：

（1）控制与消除火源

工作时严禁吸烟、携带火种、穿带钉皮鞋等进入易燃易爆区；动火必须按动火手续办理动火证，采取有效的防范措施；使用防爆型电器；严禁钢制工具敲打、撞击、抛掷；安装避雷装置；应急燃烧小火炬配套阻火器；转动设备部位要保持清洁，防止因摩擦引起杂物等燃烧；

（2）严格控制设备质量与安装质量

生产装置、泵、管线等设备及其配套仪表选用合格产品；管道等有关设施应按要求进行试压；对设备、管线、泵等定期检查、保养、维修；电器线路定期进行检查、维修、保养。

（3）加强管理、严格纪律

遵守各项规章制度和操作规程，严格执行岗位责任制；坚持巡回检查，发现问题及时处理，如通风、管线是否泄漏，消防通道、地沟是否通畅等；检修时，做好隔离，清洗干净，分析合格后，要有现场监护在通风良好的条件下方能动火；加强培训、教育和考核工作。

（4）安全措施

消防设施要保持完好；要正确佩戴相应的劳防用品和正确使用防毒过滤器等防护用具；搬运时轻装轻卸，防止包装破损；厂区要设有卫生冲洗设施；采取必要的防静电措施。

3.8.2.2火灾爆炸事故风险防范措施及应急要求

由于火灾爆炸事故具有突发性和破坏性特点，必须采取切实有效的措施加以防范。加强控制和管理是杜绝、减轻和避免环境风险的最有效办法。

（1）严格按有关规范、标准进行设计、施工、验收等。沼气生产区严格按防火规范布置平面，区内的电气设备及仪表按防爆等级不同选用不同的设备。

（2）场内所有设备、管线均应做防雷击、防静电接地，配套阻火器。

（3）沼气生产区、沼气工程场所范围内，要有醒目的严禁烟火或禁止吸烟的标志。

（4）在可能发生沼气泄漏、沼气泄漏或积聚的场所应按照《石油化工企业可燃气体检测报警设计规范》（SH3063-94）的要求设置可燃气体报警装置。

（5）设立紧急关断系统，对一些明显故障实施直接切断。

（6）为减轻输气管线腐蚀，管道外部应采取有效的防腐结构。

(7) 沼气生产区应设有安全泄放系统，当系统出现超压时可以进行放空处理。

(8) 制定严格的规章制度，发现缺陷及时正确修补并做好记录；

(9) 选择有丰富经验的单位进行施工，并有优秀的第三方对其施工质量进行强有力的监督，减少施工误操作。

(10) 定期检查各设施的安全保护系统，使系统在超压时能得到安全处理，将危害影响范围减少到最低程度。

(11) 在全系统投产运行前，应制定出设施正常，异常或紧急状态下的操作手册和维修手册，并对操作、维修人员进行培训，持证上岗，避免因严重操作失误而造成事故。

(12) 制订应急操作规程，在规程中应说明发生事故时应采取的操作步骤，规定抢修进度，限制事故的影响，还应说明发生事故时操作人员有关的安全问题。

(13) 定期举办安全活动，增强职工的安全意识，识别事故发生前的异常状态，并采取相应的措施。

(14) 对重要的仪器设备有完善的检查项目、维护方法；按计划进行定期维护；有专门档案（包括维护记录档案），文件齐全。

3.8.2.3 废水治理系统事故防范措施及应急要求

养殖区产生的未经无害化处理的废水若下渗到地下水环境中，容易造成地下水污染事故，且该污染事故比较隐蔽，因此对废水治理设施做好防渗处理，并加强治理设施的运行管理和日常维护，发现异常应及时找出原因及时维修。针对项目生产原料的特点，在装置周围设置围堰、围堤作为一级预防控制措施，防止污染雨水和轻微事故泄漏造成的环境污染事故。

在建设单位排水系统建设事故池（冲棚水收集池），作为二级预防控制措施，切断污染物与外部的通道，使污染物导入粪污处理系统，将污染控制在厂内，防止较大生产事故泄漏物料和污染消防水、污染雨水和事故泄漏造成的环境污染事故。

此外，防控措施还包括分别设置于源头、过程、末端的物料、水质监测与监控设备，从而实现源头治理、过程控制、末端保障的完整的水环境保障体系。

建设项目拟设置事故池（冲棚水收集池兼顾应急池）、管网和监控设施等，使消防排水处于监控状态，降低对周围水环境造成的污染风险。

当污水处理装置出现故障时，将立即关闭阀门，把超标废水打入到事故池中，停止回流稀释水、采用此池中的低浓度污水进行配水处理，最多2天即可将废水处理完毕。如处理设施在一天内无法修复时，将立即通知生产部门停产。

经常对排水管道进行检查和维修，保持畅通、完好。加强企业安全管理制度和安全教育，制定防止事故发生的各种规章制度并严格执行，使安全工作做到经常化和制度化。

建设单位应严格、认真落实上述各项预防应急措施，杜绝由于消防水或事故废水排放而发生的周围地表水污染事件发生。

3.8.2.4疾病事故防范措施及应急要求

在动物的饲养、调运过程中，由于种种原因要产生一定比率的动物死亡及检疫检验不合格产品，此类动物尸体（组织）不符合食用卫生条件，而且其大部分是构成动物疫病传播的重要污染源，若再次流入市场，极易导致疫病扩散，构成安全隐患，因此必须统一进行处理。《病害动物和病害动物产品生物安全处理规程》（GB16548-2006）中规定，可通过焚烧、化制、掩埋或其他物理、化学、生物学等方法将病害动物尸体和病害动物产品或附属物进行处理，以彻底消灭其所携带的病原体，达到消除病害因素，保障人畜健康安全的目的。

本项目应按《绿色食品—动物卫生准则》（NY/T473-2001）要求，采取有效的风险事故防范措施，防止鸭疫情发生。

1、卫生风险事故防范措施及建议

防止鸭疫情主要从以下方面着手：

- （1）养鸭场的卫生控制；
- （2）饲养管理；
- （3）疫病监测和控制等方面入手。

2、养鸭场卫生要求

（1）建筑布局：养鸭场应严格执行生产区和生活管理区相隔离的原则。人员、动物和物质运转应采取单一流向，以防止污染和疫病传播。

（2）建筑材料：构建厂房的材料，特别是鸭舍及其设备应对鸭无害，且易于清洗和消毒。

（3）隔离、加热和通风设施：鸭舍的隔离、加热和通风设施，应保证空气流通、防尘、温度和空气相对湿度适宜，以防对鸭造成伤害。

（4）光照条件：鸭舍应具有适宜的光照，并和气候条件相适应，不得使鸭长时间处于黑暗中。光照可采用自然光或人工光，对于后者，时间应和自然光照时间大致相同，一般维持在上午9时至下午5时之间。此外，光线应具有足够的强度，以便对鸭实施检查。

（5）鸭舍地面设置：地面应平整防滑，以防对鸭造成伤害。地面的设计还应考虑到

鸭站立时可能受到的伤害，应考虑到鸭的体形和体重，地面应稳固、平整和舒适。鸭躺卧区应清洁舒适，易于排水，且不能对鸭造成伤害。鸭舍内提供的垫草，则应洁净、干燥、无毒且经常更换。使用漏缝地板的鸭舍也应充分考虑上述保护性原则。

（6）饲喂设施：鸭饲喂和饮水设备应设计建造合理、材料坚固、无毒无害，且易于清洗消毒。

（7）消毒设施：养鸭场应备有良好的清洗消毒设施，对养鸭场进行定期清洗消毒；地面设置消毒水槽，进出厂车辆必须经过消毒通道，防止疫病传播。

（8）粪便处理设施：养鸭场应具备有效的粪便和粪污处理系统，并保证环境卫生质量达到 NY/T388 规定的标准。

3、饲养管理

（1）工作人员和参加人员要求

①工作人员应定期检验身体，不得患有任何人畜共患病。

②工作人员不可经常回家，往返工作岗位时应沐浴消毒。

③工作人员应穿戴工作服，非生产人员应尽量“谢绝参观”。特殊条件下，非生产人员可穿戴防护服入场参观。

（2）饲料使用规范

使用饲料应遵照NY/T471的规定。

（3）饲喂卫生

鸭的饲料应考虑到其年龄、体重、行为和生理需求，保证其健康成长，维持其正常机能。

（4）日常健康检查和护理

饲养员每天应对所有的鸭进行检查。对疑似发生传染病的鸭，应立即隔离，通知兽医，并将疫病确诊所需样品送往指定实验室进行诊断，一旦确诊，应立即报告当地畜牧兽医行政管理部门。

（5）日常清洗和消毒

鸭舍、设备和器皿应易于清洗和消毒，以防交叉感染和病原微生物的积聚。粪和饲料残渣应经常消除，以防异味以及苍蝇和啮齿动物滋生。

4、疫病监测和控制方案

养鸭场应坚持采用国家畜牧兽医行政管理部门规定的疾病监测方案，并接受当地畜牧兽医行政管理部门的监督，特别注意以下各方面。

（1）方案的制定和监督

任何养鸭场应制定详细的符合国家畜牧兽医行政管理部门有关规定的疫病监测和控制方案，获得当地畜牧兽医行政管理部门的批准和认可，并接受当地畜牧兽医行政管理部门的监督，官方兽医至少每年对执行情况检查一次，养鸭场应向当地畜牧兽医行政管理部门和官方兽医提供连续的疫情监测信息。

（2）疫病监测和控制

疫病监测是预防疾病的关键。只有对本场所有畜禽的健康状况、免疫水平以及原发病史进行全面、细致的了解，才能有针对性制定免疫程序、防控措施和净化方案。养殖场应建立如下疾病监测制度：

（3）对后备畜禽进行细小病毒病、伪狂犬病、乙脑、畜禽瘟疫苗注射及注射 1-3 周后抽血化验工作；进行血清学检测，监测畜禽健康状态和免疫效果。

（4）对畜禽应做好疫苗接种前后的血清抗体监测工作，以便能随时掌握畜禽免疫状况和接种效果。对血清监测的结果，应根据监测样品多少、监测方法的准确性，以及畜禽的临床检查结果等方面的资料，进行综合分析，可随时调整免疫程序或补免。

（5）定期监测蓝耳病、李氏杆菌病、传染性胸膜肺炎、萎鼻、气喘病、鸭痢疾、链球菌病。

（6）做好畜禽驱虫前、后的化验监测工作，特别是监测弓形虫病、附红细胞体病等寄生虫病的有无、存在的程度。总之，引起畜禽疾病的因素很多。在实际工作中只有注意到生产中的各种细节，职工能积极主动配合，疾病防治工作才能做好，养殖场才能实现安全生产。

5、卫生风险应急预案

（1）应急组织

设立专人负责养鸭场的日常饲养管理，主要职责有以下几方面：

- ①制定详细的符合国家畜牧兽医行政管理部门有关规定的疫病监测和控制方案；
- ②负责事故处理指挥，落实事故处理岗位责任制；
- ③负责向当地畜牧兽医行政管理部门和官方兽医提供连续的疫情监测信息；
- ④负责事故后果评价，并报告有关管理部门。

（2）发生一般疫情时紧急措施

若不慎发生传染病，应立即采取有效的控制措施：

封闭一隔离-每天消毒-根据临床症状、解剖变化进行疾病的初步诊断-病畜的对症治疗-采样送检确诊-紧急预防接种--取各种综合性防治措施。总之，要做到行动迅速，方法

得当，措施有力，尽可能的将损失降到最低。应立即按照计划组成防疫小组，尽快做出确切诊断，迅速向卫生防疫部门报告疫情。

迅速隔离病畜禽，对危害较重的传染病应及时划区封锁，建立封锁带，出入人员和车辆要严格消毒，同时严格消毒污染环境。解除封锁的条件是在最后一头病畜禽痊愈后两个潜伏期内再无新病例出现，经过全面大消毒，报上级主管部门批准，方可解除封锁。

对病畜禽及封锁区内的鸭实行合理的综合防治措施，包括疫苗的紧急接种、抗生素疗法、高免血清的特异性疗法、化学疗法、增强体质和生理机能的辅助疗法等。

（1）发生大规模疫情时紧急措施

发生大规模疫情时，应加强生物安全管理、早期监测和诊断。应用先进的分子生物学技术进行病毒鉴定、严格防疫卫生制度、有选择地适当降低禽群数量、有选择地采取有效的疫苗接种等综合防治措施。具体措施如下：

①加强消毒，严格隔离；

②若遇流行疫病，则病、死鸭可能具有感染性，不得用发酵法处置死鸭，应及时进行诊断，并尽快向当地畜牧兽医行政部门报告疫情，确认发生高致病性鸭流感时，应配合当地畜牧兽医管理部门，对鸭群实施严格的隔离、扑杀并消毒，病、死鸭按当地畜牧兽医管理部门的要求处置。

3.8.2.5 废气处理设施故障防范措施及应急要求

1、严格岗位管理，保证除臭处理装置正常运行。加强治理设施的运行管理和日常维护，若发现废气处理装置异常应立即检查，找出原因及时维修，必要情况下停止生产。

2、安排专业人员对环保设备的电器设备及防爆、防火装置定期检查和维修。加强管理，明确岗位责任制，定期检查、维修、保养设备及构件，确保各种工艺、电气、废气环保治理设备的正常运行。

3.8.2.6 日常预防措施

（1）在生产中应坚持“防病重于治病”的方针，改变原来的被动治疗为现在的主动预防，如引种时的检疫、隔离、消毒、畜禽疾病的化验与预测、疫苗的注射、预防等。

（2）企业应将养殖区与生活区分开。养殖区门口应设置消毒池和消毒通道。严格控制非生产人员进入生产区，必须进入时应更换工作服及鞋帽，经消毒室消毒后才能进入。

（3）兽医必须转变观念，现代化养殖必须树立兽医新观念。兽医除了对常见疾病进行治疗外，还必须经常对畜禽临床症状进行收集、分析、整理，形成最佳、最可信的详细资料，再根据流行病学的基本特征去排除养殖场一些慢性病和亚临床症状疾病，保持

畜禽健康，达到预期的生长性能。传统的治疗兽医将变成防疫兽医，再发展成现在的保健兽医。只有这样，才能在畜禽病防控工作上取得突破性进展。

(4) 合理布局、完善设施及严格消毒是预防疾病的基础。养殖场选址一般要求地势高，远离主干道，通风向阳，水质好，排污治污方便的地方。现代化养殖场往往通过改善养殖设备来控制或减少疾病。如漏粪地板的使用；通风系统及温控设备等等。不可忽视隔离墙、隔离沟、消毒池和排污道的建设。经常开展常规的消毒，保持良好的消毒效果来减少疾病的感染机会，进一步促进鸭群健康。

(5) 加强饲养管理，搞好环境卫生是预防疾病的条件。全价平衡的营养是保证畜禽发挥生产性能的重要因素，良好的饲养环境有利于畜禽生产性能的正常发挥。科学程序化的管理使畜禽生产性能获得最大经济效益。相反，营养不良、环境恶劣、管理不善，都能降低畜禽的抗感染能力或者引起畜禽疾病加重。即便是很健康、免疫能力很强的畜禽在极其恶劣的环境下也很难避免疾病的发生。另外及时淘汰无价值的个体，对减少疾病非常重要。

(6) 饲养人员每年应至少进行一次体格检查，如发现患有危害人、鸭的传染病者，应及时调离，以防传染。

(7) 经常保持圈舍、畜禽个体的清洁，圈舍还应保持平整、干燥、无污物（如砖块、石头、炉渣、废弃塑料袋等）。

经以上分析可知，本项目运营期的环境风险在采取相应防范措施的基础上可将风险事故造成的危害降至最低，从环境风险角度分析，本项目实施可行。

对照《关于印发污染类建设项目重大变动清单(试行)》的通知(环办环评函[2020]688号及《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》(苏环办[2021]122号)本项目的性质、产能、地点未发生变化。企业在实际养殖过程中养殖废水经黑膜厌氧塘处理后，通过管道将沼液输送至附近农田作为农肥使用；本项目主要固体废物有固体废物有鸭粪、病、死鸭、羽毛及饲料残渣、沉渣、沼渣、生活垃圾、废饲料包装袋、废秸秆、化肥废包装袋、农药包装瓶、聚维酮碘废包装等。

鸭粪、沉渣、沼渣外售徐州东丰复合肥有限公司处理；病、死鸭委托邳州市惠民动物无害化处理中心处理；羽毛及饲料残渣、生活垃圾委托环卫部门处理，废饲料包装袋、化肥包装袋、废除臭剂桶、聚维酮碘废包装外售，废除臭剂桶、农药包装瓶委托有资质单位处理。

项目产生的固体废物经分类收集处置后，对环境的影响较小。

本变动不新增危险物质及环境风险源，不属于重大变化，属于一般变化。

四、结论

根据企业变动内容和环境影响，根据《关于印发污染类建设项目重大变动清单(试行)》的通知(环办环评函[2020]688号)，建设项目存在变动但不属于重大变动的，根据《省生态环境厅关于加强涉变动项目环评与排污许可管理衔接的通知》（苏环办[2021]122号），项目涉及一般变动，纳入排入许可和竣工环境保护验收管理。

因此，在建设单位认真落实本环评报告中论述的各项污染防治措施的基础上，从环保角度出发，建设项目实施变动后，对环境的影响程度降低，具有环境可行性。