

得利斯集团有限公司
10万头/年优质商品猪繁育建设项目
(道明村生猪育肥场)

竣工环境保护验收监测报告

建设单位：得利斯集团有限公司

编制单位：潍坊市环科院环境检测有限公司

2022年10月

建设单位：得利斯集团有限公司

法人代表：郑和平

项目负责人： （签字）

编制单位：潍坊市环科院环境检测有限公司

法人代表：王洪军

项目负责人： （签字）

建设单位：得利斯集团有限公司

电话：15898938775

邮编：261500

地址：诸城市昌城镇得利斯工业园

编制单位：潍坊市环科院环境检测有限公司

电话：15689895166

邮编：261031

地址：潍坊新昌街道马宿社区昌顺街261号
生物园生活配套区5号楼4楼

目 录

1 验收项目概况	1
2 验收依据	2
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范.....	2
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范.....	3
2.3 建设项目环境影响报告书（表）及审批部门审批决定.....	3
2.4 技术文件依据.....	4
3 工程建设情况	5
3.1 地理位置及平面布置.....	5
3.2 建设内容.....	7
3.3 主要原辅材料.....	10
3.4 水源及水平衡.....	10
3.5 生产工艺.....	12
3.6 项目变动情况.....	14
4 环境保护设施	15
4.1 污染物治理/处置设施.....	15
4.2 其他环保设施.....	26
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	27
5 建设项目环评报告的主要结论与建议及审批部门审批决定	29
5.1 建设项目环评报告的主要结论与建议.....	29
5.2 审批部门审批决定.....	33
6 验收执行标准	38
6.1 污染物排放标准.....	38
7 验收监测内容	40
7.1 环境保护设施调试效果.....	40
8 质量保证及质量控制	41
8.1 监测分析方法及仪器.....	41
8.2 人员资质.....	42
8.3 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	42

8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	42
8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	43
9 验收监测结果.....	44
9.1 生产工况.....	44
9.2 环境保护设施调试效果.....	44
10 公众意见调查.....	53
10.1 调查目的.....	53
10.2 调查方式.....	53
10.3 调查结果.....	53
10.4 调查结果及分析.....	54
11 验收监测结论.....	57
11.1 环境保设施调试效果.....	57
11.2 建议.....	58
12 建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表.....	59

附件

附件 1：环评批复

附件 2：排污许可登记回执

附件 3：防渗材料

附件 4：土地消纳说明

附件 5：公众意见调查问卷

附件 6：检测报告

附件 7：公示信息

1 验收项目概况

得利斯集团有限公司创立于1986年，位于诸城市昌城镇得利斯工业园，主营业务范围涉及畜牧养殖、饲料加工、冷却肉加工、低温肉制品加工、快餐调理食品、生物保健品等领域。

公司根据发展规划，投资14789.96万元在诸城市昌城镇埠头村规划建设1处仔猪繁育基地，在相州镇道明村、昌城镇得利斯村和福胜村规划建设3处生猪育肥基地。繁育基地年产出商品猪仔10万头，进入3处育肥基地饲养，年出栏商品猪10万头，向得利斯集团及周边市场提供。

本报告为项目的道明村生猪育肥场的竣工环境保护验收监测报告。

相州镇道明村生猪育肥场占地面积约53.69亩，建筑面积13102.08m²。建设育肥舍、办公设施等设施，同时建设配套的公用设施及环保设施。项目建成后，形成年出栏3.3万头商品猪的产能规模。

本项目劳动定员20人，其中管理人员和技术人员2人，生产工人18人。采用三班工作制，每班8小时，全年生产天数365天；项目投资：总投资为3600万元，其中环保投资110万元，占总投资的3%。

该项目环评由潍坊市环境科学研究设计院有限公司2019年10月编制完成，2019年11月22日由潍坊市生态环境局诸城分局以“诸环审报告书【2019】23号”予以批复。项目于2020年04月开工建设，2022年05月建设完成，因2022年年初潍坊疫情原因导致建设时间延长，同时取得排污许可证登记回执。在项目建设过程中，严格执行“三同时”制度，落实了环境影响报告书中提出的各项污染防治措施。并于2022年05月-2022年08月进行试生产。

得利斯集团有限公司根据《建设项目环境保护管理条例》（中华人民共和国国务院令 第682号修订）、《关于发布“建设项目竣工环境保护验收管理办法”的公告》（国环规环评[2017]4号）、《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》（公告2018年第9号）等的规定委托潍坊市环科院环境检测有限公司进行10万头/年优质商品猪繁育建设项目（道明村生猪育肥场）竣工环保验收工作，潍坊市环科院环境检测有限公司技术人员通过现场实地勘察和资料核查，查阅相关技术资料，编制了详尽可行的验收监测方案，按照监测方案要求，潍坊市环科院环境检测有限公司于2022年08月16日、2022年08月17日对本项目外排污染物进行了现场监测。根

据实地调查和监测的结果，潍坊市环科院环境检测有限公司编制完成了《得利斯集团有限公司10万头/年优质商品猪繁育建设项目（道明村生猪育肥场）竣工环境保护验收监测报告》。

本次验收范围为“10万头/年优质商品猪繁育建设项目（道明村生猪育肥场）”生产设施（生猪育肥配套设施）及环保设施。主要验收内容包括：对本项目的实际建设内容进行检查，核实本项目的目标产物以及各个工段原辅材料的使用情况和实际生产能力；检查各个生产工段的污染物的实际产生情况以及相应的环保设施是否建设到位和实际运行情况；通过现场检查和实地监测，确定本项目产生的废水、废气、噪声和固体废物等相关污染物的达标排放情况；检查其环境风险防范措施和应急预案的制定和执行情况，环境保护管理制度的制定和实施情况，相应的环境保护机构、人员和仪器设施的配备情况；检查环评批复的落实情况等。核查周围敏感保护目标分布及受影响情况。

2 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范

2.1.1 法律法规

- 1、《中华人民共和国环境保护法》（2014.4.24修订，2015.1.1实施）；
 - 2、《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年修正本）；
 - 3、《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年修正本）；
 - 4、《中华人民共和国水污染防治法》（2017.6.27修订，2018.1.1实施）；
 - 5、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020修订本）；
 - 6、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018.12.29修改实施）；
 - 7、《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012.2.29修订，2012.7.1实施）；
- 《山东省环境保护条例》（2019.1.1实施）；
- 9、《山东省实施<中华人民共和国环境影响评价法>办法》（2018.1.23修订实施）；
 - 10、《山东省大气污染防治条例》（2019.1.1实施）；
 - 11、《山东省水污染防治条例》（2018.12.1实施）；
 - 12、《山东省实施<中华人民共和国固体废物污染环境防治法>办法》（2018.1.23实施）；
 - 13、《山东省环境噪声污染防治条例》（2018.1.23实施）。

2.1.2 其他法规、条例

- 1、《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号，2017.10.1实施）；
- 2、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）；
- 3、《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环发〔2012〕98号）；
- 4、《关于强化建设项目环境影响评价事中事后监管的实施意见》（环环评〔2018〕11号）；
- 5、《山东省2013-2020年大气污染防治规划行动计划》（鲁政发〔2013〕12号）
- 6、《山东省环境保护厅关于加强建设项目特征污染物监管和绿色生态屏障建设的通知》（鲁环评函〔2013〕138号）；
- 7、《山东省污水排放口环境信息公开技术规范》（DB37/T2643-2014）；
- 8、山东省环境保护厅关于进一步加强建设项目固体废物环境管理的通知》（鲁环

办函〔2016〕141号）；

9、《潍坊市人民政府关于印发潍坊市生态环境保护十三五规划的通知》（潍政字〔2017〕31号）；

10、潍坊市环境保护局关于规范环境保护设施验收工作的通知（2018.1.10）。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

1、《建设项目环境保护设施竣工验收监测技术要求》（环发〔2000〕38号）；

2、关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知（环办〔2015〕52号）；

3、《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环办〔2015〕113号）；

4、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（生态环境部公告 2018 年第 9 号）。

2.3 建设项目环境影响报告书（表）及审批部门审批决定

1、潍坊市环境科学研究设计院有限公司《得利斯集团有限公司10万头/年优质商品猪繁育建设项目（道明村生猪育肥场）环境影响报告书》；

2、潍坊市生态环境局诸城分局《关于对得利斯集团有限公司10万头/年优质商品猪繁育建设项目（道明村生猪育肥场）环境影响报告书的批复》（诸环审报告书【2019】23号）。

2.4 技术文件依据

1、潍坊市环科院环境检测有限公司检测报告（报告编号WKHJY22E81801，WKHJY22E818012，2022年08月31日）；

2、得利斯集团有限公司道明村生猪育肥场应急预案。

3 工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

本项目位于诸城市相州镇道明村西。厂区中心经纬度坐标：N36.135°，E119.417°。项目东、南、北侧均为生产路，西侧为诸城市德友畜牧科技有限公司（养鸡场），距离项目最近的敏感目标为东侧的道明村，场区边界和该村民宅最近距离为750米。根据实际情况合理布置养殖区（净区）、办公生活区、生产辅助区、污染治理区的位置；道路净道（管理和运饲料）和污道（转群和运粪污），互不交叉不重叠。

办公生活区位于厂区西北侧，生产区与办公区连接口处设置消毒房；同时厂区设置的出入口靠近乡村公路，交通方便。同时远离主干道，便于防疫工作的开展。污水处理站位于厂内东北侧；育肥舍平均分布于厂内养殖区内，配套料塔平均分布于厂区东侧。整个厂区的建筑通过围墙隔离带相隔离，保证了每个区域独立的功能，从而实现了养猪场安全环保的运转。

厂内养殖区沿内墙设置大面积的绿化，树木草地将厂内猪圈包围，有助于净化空气、缓解养殖区产生的恶臭气体。

项目地理位置见附图1，项目近距离敏感目标见附图2，厂区平面布置见附图3。项目周围敏感目标表见表3.1-1。

表 3.1-1 主要环境保护目标

名称	保护对象	保护内容	环境功能区	相对方位	相对厂址边界距离/m
道明村	居住区	人群	二类区	E	750
营马岭村	居住区	人群	二类区	SSW	900
后营马村	居住区	人群	二类区	SW	1050
前营马村	居住区	人群	二类区	SW	1630
招户店子村	居住区	人群	二类区	S	1020
新九台村	居住区	人群	二类区	SSW	1700
张家沙污村	居住区	人群	二类区	SE	2020
西九台村	居住区	人群	二类区	S	2090
小庄家河岔村	居住区	人群	二类区	SE	2460
郑家河岔村	居住区	人群	二类区	SE	2910
永续舜和苑	居住区	人群	二类区	SSW	2140
王富庄村	居住区	人群	二类区	NE	1470
高直村	居住区	人群	二类区	NNE	2230
上曹村	居住区	人群	二类区	NW	2830
中曹村	居住区	人群	二类区	NW	2470
后曹村	居住区	人群	二类区	NW	2580
西南楼村	居住区	人群	二类区	N	2120
锦祥花园小区	居住区	人群	二类区	N	2090
襄阳花园	居住区	人群	二类区	N	2440
相州小学	居住区	人群	二类区	N	2370
潍河	河流	饮用水	IV类	E	1200
芦河	河流	农业用水	IV类	E	1900

3.2 建设内容

3.2.1 项目工程组成

本项目由主体工程、辅助工程、储运工程、公用工程及环保工程组成。

项目组成见表3.2-1。

表3.2-1 项目工程组成一览表

类别	工程内容	工程规模/设计能力	实际建设内容
主体工程	育肥舍	12栋，层高4.0米（单层），钢结构，总建筑面积11842.08平方米（单个986.84平方米），共设置9684个限位栏（每栋有807个限位栏，每个限位栏存栏育肥猪1头），全场存栏9684头，饲养周期105天，每年出栏3.476批、33333头育肥猪（育肥成活率99%）。	实际建设12栋育肥舍，每栋育肥舍建有40个栅栏式大栏（20~25头育肥猪/大栏）。全场存栏9684头，饲养周期105天，每年出栏3.476批、33333头育肥猪（育肥成活率99%）。
辅助工程	转猪通道	占地面积378平方米，用于猪的转运。	与环评一致
	办公室	1栋，1F，建筑面积100平方米。	与环评一致
	固液分离车间	1座，1F，建筑面积200平方米，配套沼渣烘干及暂存库。	实际在污水处理工序设置固液分离机（分为预处理机和挤压机两部分）。
	消毒房	1座，1F，建筑面积20平方米，用于工作人员的消毒更衣。	与环评一致
	门卫	1座，1F，建筑面积20平方米。	与环评一致
	粪污发酵池	1处，地下式，占地面积1000平方米，容积共5700立方米（收集池1000立方米，一级发酵池2000立方米，二级发酵池2700立方米）。配套沼气曝气池、成品沼液池等。	实际废水治理措施：新建污水处理站一座，设计日处理能力为150m ³ ，设计年处理能力54750m ³ ，项目废水量为23620.5m ³ /a，满足处理量的需求。（污水处理站含粪污收集池、液体暂存池、固体暂存池、计量/水解沉淀池、厌沉池、一级O池、A池、二级O池、二沉池、消毒池、污泥浓缩池）
	水泵房	1座，1F，建筑面积60平方米。	与环评一致
	食堂	1座，1F，建筑面积150平方米。	与环评一致

	厨房	1座，1F，建筑面积50平方米。	与环评一致
	兽医室	1座，1F，建筑面积100平方米。	与环评一致
	储藏室	1座，1F，建筑面积200平方米。	与环评一致
	配电室	1座，1F，建筑面积60平方米。	与环评一致
	职工休息室	1座，1F，建筑面积100平方米。	与环评一致
储运工程	集中料塔	1个，占地面积270平方米。	实际未建设
	育肥舍料塔	12个，共占地面积144平方米。	实际建设6个
公用工程	给水系统	生产用水、生活用水均采用市政供水管网供水。	与环评一致
	排水系统	场区排水实行“雨污分流”制；项目产生的生产、生活废水，排入发酵池处理后用于得利斯集团公司所属农田进行农田灌溉，不外排。	实际项目产生的生产、生活废水，排入污水处理站处理后用于周边种植合作社农田进行农田灌溉，不外排。
	供电系统	由当地变电所引入10kV线路，场区内设变压器及配电柜向各用电单元供电。	与环评一致
	供暖制冷	育肥舍冬季采用气动生热机组供暖，夏天育肥舍采用湿帘降温；职工宿舍冬季采用空调供暖，夏季采用空调制冷。	实际9号和11号育肥舍采用保温灯供暖，其余育肥舍根据实际育肥需要未建设供暖设施。
	通风系统	全自动通风系统。	与环评一致
环保工程	废水处理	设置粪污发酵池1座（含收集池、一级发酵池、二级发酵池各1个），容积共5700m ³ 。拟建项目废水主要为粪尿污水、育肥舍冲洗废水、育肥舍夏季降温水排污水、职工生活污水，经场内发酵池处理后满足《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）中表1中旱作标准及《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）表5标准要求，用于周边种植合作社农田灌溉。	实际新建污水处理站一座。（含格栅/粪污收集池、液体暂存池、固体暂存池、计量/水解沉淀池、IC厌氧反应器、厌沉池、一级O池、A池、二级O池、二沉池、消毒池、污泥浓缩池）
	废气治理	育肥舍产生的恶臭通过加强育肥舍通风、控制饲养密度、合理设计日粮、饲料中加入添加剂、喷洒除臭剂等措施后无组织排放。	与环评一致
		项目粪尿沟恶臭，经生物除臭装置处理后由15m高排气筒P1排放。	与环评一致
		固液分离机房、沼渣电烘干及暂存房、沼液曝气池封闭设置，通过旋风除尘+生物除臭装置	实际未建设沼渣电烘干及沼液曝气池。固液分离处

		处理后由15m高排气筒P2排放。	密闭，废气经生物除臭装置处理后经15米高排气筒排放。
		发酵池产生的沼气经过经生物除臭、脱硫后（脱硫剂为氧化铁）暂存于1座沼气罐，之后引入本场生活区厨房和周围农户使用。	实际未建设
	噪声治理	隔声、减振、消声物理降噪。	与环评一致
	固废治理	病死猪暂存库200平方米。	实际新建一座27平方米暂存库。

3.2.2 主要生产设备

本项目环评设计和实际配备的主要生产设备情况见表3.2-2。

表3.2-2 项目主要生产设备/设施一览表

序号	设备名称	单位	环评设计数量	实际配置数量	变动原因
1	限位栏	个	9684	480	根据实际育肥需要，每栋育肥舍建有40个栅栏式大栏。
2	环控设备	套	12	12	/
3	自动喂料系统	套	12	12	/
4	清粪系统	套	12	12	/
5	高压冲洗系统	套	12	12	/
6	供暖系统	套	12	2	9号和11号育肥舍采用保温灯供暖，其余育肥舍根据实际育肥需要未建设供暖设施。
7	水帘	套	120	96	实际配置的水帘单个面积较大，每栋安装8套能够满足环评设计要求。
8	喷雾消毒装置	套	2	2	/
9	育肥舍配套水电装置	套	2	2	/
10	磅秤	个	2	2	/
11	粪污处理装置	套	1	1	/
12	合计	套/个	9883	633	/

3.3 主要原辅材料

3.3.1 原辅材料

本项目原辅材料用量见下表。

表3.3-1 本项目原辅材料用量

物料	种类	存栏量 (头)	每头每天平均消 耗饲料量 (kg)	消耗量 (t/a)	实际消耗量 (t/a)
饲料	育肥猪（平均）	9684	2.4	8483	8483
药品	-	-	-	2	2
除臭剂				2	2
百毒杀				0.5	0.5
过氧乙 酸				1.5	1.5
新鲜水	自来水	-	m ³ /a	55861.56	55861.56
电	-	-	万kWh/a	15	15

项目原辅材料主要是饲料，养殖规模与环评一致，饲料用量与环评一致。

3.4 水源及水平衡

3.4.1 给水

项目生产用水、生活用水均为市政供水管网供水。项目用水主要为猪只饮水、育肥舍冲洗水、育肥舍夏季降温水、消毒液配制水及职工生活用水等。

(1) 猪只用水

项目猪只饮用水量见下表。

表3.4-1 猪只饮用水情况一览表

项目	用水定额	数量 (头)	用水量		备注
			m ³ /d	m ³ /a	
生产用水 (猪饮用水)	育肥猪 14L/头·d	9684	135.576	49485.24	365d

(2) 育肥舍冲洗水

项目采用重力式干清粪工艺（猪粪与猪尿一同通过重力流进入育肥舍下的漏缝地板），定期对育肥舍清洗。

表3.4-2 育肥舍清洗用水情况

用水单位	m ³ /单元.次	单元数量	m ³ /次.水量	年冲洗次数	用水量 m ³ /a
育肥舍	5	一个育肥舍30单元，	1800	2	3600

用水单位	m ³ /单元.次	单元数量	m ³ /次.水量	年冲洗次数	用水量 m ³ /a
		共360单元			

（3）育肥舍夏季降温用水

育肥舍外墙均设置有水帘和循环水桶，用于夏季高温天气给育肥舍降温，项目设有96套水帘。水帘补水量为1192.32m³/a。

（4）消毒液配制水

项目消毒剂主要为百毒杀、过氧乙酸，年用量约2t/a，消毒剂需加水调配，消毒剂于清水配比为1：500。猪圈消毒采取喷洒模式，消毒水在猪圈内挥发殆尽，平均每7.3天消毒一次，全年共消毒次数约50次，平均每次用水量约20m³，则消毒剂配置用水量为1000m³/a。

（5）职工生活用水

项目需要职工总人数20人，用水量按每人每天80L、年工作365天计算，生活用水量为1.6m³/d，584m³/a。

综上，项目总新鲜水用量为55861.56m³/a。

3.4.2 排水

本项目场区排水实行雨污分流，全厂设1个雨水口，厂区雨水排水系统由各建筑物单体散水沟、场区雨水排水管沟系统、出水口组成。建筑单体散水沟主要收集各建筑单体屋面雨水，并将其排入场区道路两侧的雨水排水管沟系统中，经雨水口排入场区后沿北侧田间水沟排入潍河。场区地势能够使雨水等顺利排出，能够确保场区无积水、内涝及污水淹没危险，防洪排水符合要求；项目废水主要为猪粪尿污水、育肥舍冲洗废水、育肥舍夏季降温排污水、职工生活污水。配置好的消毒液在喷洒过程中大部分以雾状形式挥发，不产生消毒废水。项目污水系统为独立系统，废水进入污水处理站，处理后经管道输送至周边种植合作社农田进行农田灌溉。项目所有废水不外排。

本项目废水主要为粪尿污水、育肥舍冲洗废水、职工生活污水、育肥舍夏季降温水。

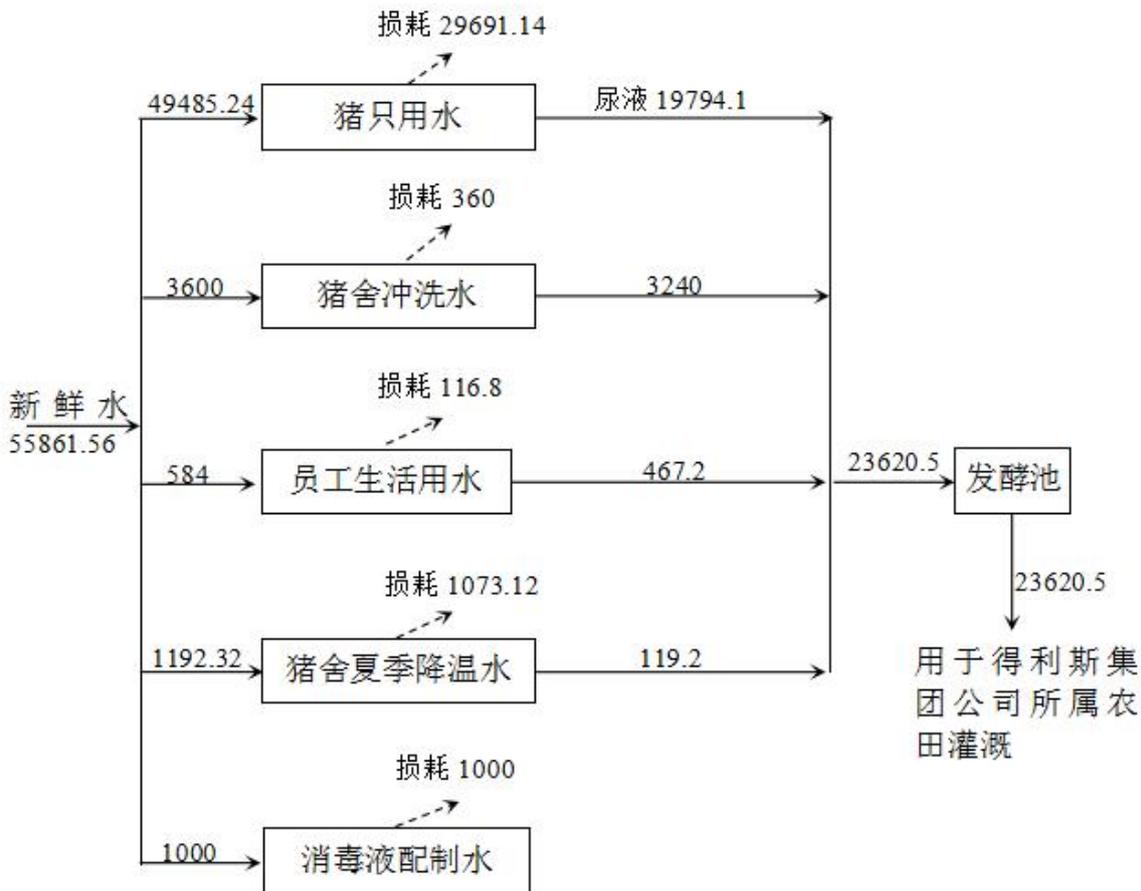


图 3.4-1 项目水平衡图 (m³/a)

3.5 生产工艺

3.5.1 养殖过程的生产工艺流程

项目采用集约化养猪工艺，集约化养猪的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、常年均衡的养猪生产体系，从而达到生产的高水平和经营的高效益。项目养殖生产过程中的饲料从得利斯所属的饲料加工厂运入，全部饲料均安全合格，项目不进行饲料加工。

道明村生猪育肥场对来自于埠头村生猪繁育场的仔猪进行育肥，仔猪经约15周（105天）的养殖育肥后出栏，出栏生猪平均体重115kg，由得利斯直接收购进行屠宰。

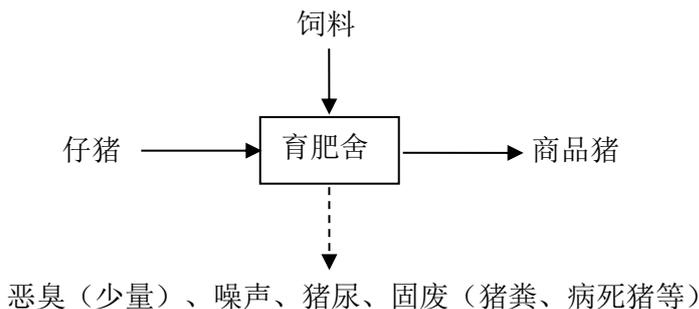


图 3.5-1 养殖工艺流程及产污环节

3.5.2 粪污处理工艺流程

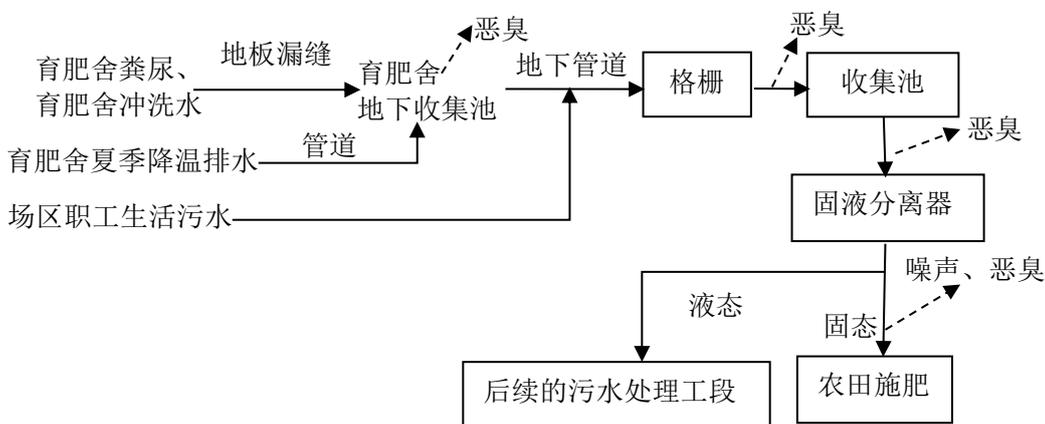


图 3.5-2 粪污处理工艺流程图

项目采用重力流干清粪工艺：育肥舍地板均有漏缝，养殖过程中，猪粪尿在猪的踩踏及自身重力作用下通过漏粪板落于猪舍下的粪尿收集池（粪池倾斜设计，倾斜角度为 15° ，粪沟底部设有活塞），粪污在收集池内暂存不超过1天，因猪粪中含有微生物，粪污在暂存期间会进行初步发酵。

每栋育肥舍粪尿收集池内的猪粪尿、育肥舍冲洗水、夏季降温排水、职工生活污水均通过密闭管道进入收集池，后经固液分离机分离，分离后的固体主要是猪粪，暂存在固体暂存池内后用于农田施肥；分离后的液体，经IC厌氧反应器和两级生物接触氧化处理后，经管道输送至农田进行农田灌溉。

3.6 项目变动情况

对照环评报告及环评批复，该项目实际建设内容与环评及批复阶段设计内容发生的变更主要有以下几方面：

表3.6-1 本工程变更情况一览表

序号	项目	环评阶段	变更内容	变更说明
1	生产装置	12栋，层高4.0米（单层），钢结构，总建筑面积11842.08平方米（单个986.84平方米），共设置9684个限位栏（每栋有807个限位栏，每个限位栏存栏育肥猪1头）。	实际建设12栋育肥舍，每栋育肥舍建有40个栅栏式大栏（20~25头/栏）。	根据实际育肥需要，栅栏式大栏更适合生猪育肥。总存栏数与环评一致。
2	废水治理	设置粪污发酵池1座（含收集池、一级发酵池、二级发酵池各1个），容积共5700m ³ 。	实际废水治理措施：新建污水处理站一座，设计日处理能力为150m ³ ，设计年处理能力为54750m ³ ，项目废水量为23620.5m ³ /a，满足处理量的需求。（污水处理站含粪污收集池、液体暂存池、固体暂存池、计量/水解沉淀池、IC厌氧反应器、厌沉池、一级O池、A池、二级O池、二沉池、消毒池、污泥浓缩池）	改良粪污处理工艺。
3	废气治理	固液分离机房、沼渣电烘干及暂存房、沼液曝气池封闭设置，通过旋风除尘+生物除臭装置处理后由15m高排气筒P2排放。	实际固液分离处废气密闭收集经生物除臭装置处理后经15米高排气筒P1排放。	实际未建设沼渣电烘干及沼液曝气池，无此部分有组织废气产生。
		发酵池产生的沼气经生物除臭、脱硫后（脱硫剂为氧化铁）暂存于1座沼气罐，之后引入本场生活区厨房和周围农户使用。	实际未建设发酵池，沼气罐。	实际未建设发酵池，无此部分废气产生。

按照《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知（环办[2015]52号）》有关规定，项目污染源和风险源减少，对环境的影响较环评降低，本项目上述变更不属于重大变更。

4 环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

表 4.1-1 项目生产过程产污环节一览表

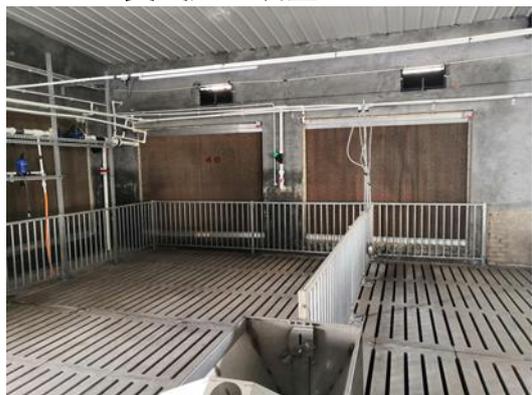
序号	类别	产污环节	编号	主要污染物	产污特征	处理措施及排放去向
1	废气	育肥舍	G1	氨、硫化氢、臭气浓度	连续	优化饲料组份+合理控制养殖规模+喷洒生物除臭剂
2		污水处理站	G2	氨、硫化氢、臭气浓度	连续	密闭+生物除臭设施+15m 排气筒 P1 高空排放
3	废水	粪尿污水	W1	悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、阴离子表面活性剂、氯化物、硫化物、全盐量、总铅、总镉、铬（六价）、总汞、总砷、粪大肠菌群数、蛔虫卵数	连续	进入污水处理站+周边种植合作社农田进行农田灌溉
4		育肥舍冲洗废水	W2		连续	
5		育肥舍夏季降温水排污水	W3		间断	
6		职工生活污水	W4		连续	
7	噪声	猪叫声	N1	等效连续 A 声级	连续	满足猪饮食需要，避免受惊吓等情况
8		通风系统风机、各种泵机	N2		连续	隔声、控制作业时间；室内、减振、消声
9	固废	养殖过程	S1	病死猪	间断	委托诸城市华脉同盛生物工程有限公司处理
10			S2	消毒剂的废弃包装物	间断	原料供应商回收利用
11			S3	疾病防疫产生的医疗废物	间断	兽医站带走处理
12			S4	猪粪	间断	用于周边种植合作社农田施肥
13		污水处理	S5	污泥	间断	用于周边种植合作社农田施肥
14		办公、生活	S6	生活垃圾	连续	环卫部门统一处理清运



臭气处理装置



排气筒标识



育肥舍内栅栏式大栏和配套的水帘、风机



污水处理站各池体密闭



固液分离处和猪粪暂存处密闭



污泥叠螺机



污水处理站预处理段池体密闭

4.1.1 废水

1、废水来源及分类收集

（1）废水来源

项目废水主要为粪尿污水、育肥舍冲洗废水、育肥舍夏季降温水排污水、职工生活污水。配置好的消毒液在喷洒过程中大部分以雾状形式挥发，不产生消毒废水。

1) 粪尿污水

根据《生猪养殖业主要污染源产排污量核算体系研究》（2012年硕士学位论文）通过对不同区域不同阶段（包括仔猪、保育、育肥）生猪产污系数进行实验研究，其中育肥阶段尿液产生量平均约4L/d·只。根据《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）生猪猪粪产生量为2kg/头·d，本项目建成后年存栏商品猪9684头，计算得出猪粪（含水率约80%）产生量约7069.32t/a，故猪粪中含水5655.456t/a。故粪尿污水共为19794.1m³/a。

2) 育肥舍冲洗废水

育肥舍冲洗废水根据企业提供资料排水量按照90%计算，则清洗废水产生量为3240m³/a。

3) 育肥舍夏季降温排污水

夏季降温水虽为循环水，但需要定期排污，根据企业提供资料排水量按照补充水量的10%计算，即119.2m³/a。

4) 职工生活污水

职工生活污水按用水量的80%计，则污水量为467.2m³/a。

综上，本项目废水排放量为23620.5m³/a。废水全部进入场区内污水处理站处理达标后用于周边种植合作社农田进行农田灌溉。

项目废水污染物产排情况见表 4.1-2。

表 4.1-2 废水污染物产生情况一览表

序号	项目	项目建成后废水量 (m ³ /a)
1	职工生活污水	467.2
2	粪尿污水	19794.1
3	育肥舍冲洗废水	3240
4	育肥舍夏季降温排污水	119.2
合计		23620.5

2、污水处理工艺流程

养殖场区内新建一座污水处理站，具体建设内容包括：格栅/粪污收集池（具体建设内容包括：机械格栅、潜水搅拌机、提升泵、流量计、液位计）、固液分离机、液体暂存池（具体建设内容包括：潜水搅拌机、提升泵、流量计、液位计）、溶气气浮机（包括：溶气气浮沉淀一体机、压力容器罐、空压机、溶气泵、刮渣装置、加药装置）、计量/水解沉淀池（包括：污泥泵、厌氧提升泵、加热装置、PH计、流量计、液位计）、IC厌氧反应器（包括：IC厌氧反应器、循环水泵、三相分离器、水封器、旋转爬梯、排泥系统）、厌沉池（包括：中心导流筒、出水堰板、污泥泵）、一级O池（包括：微孔曝气器）、A池（包括：微孔曝气器、潜水搅拌机）、二级O池（包括：微孔曝气器、罗茨风机、硝化液回流泵）、二沉池（包括：污泥回流泵、污泥泵）、消毒池（包括：二氧化氯发生器）、污泥浓缩池（包括：污泥输送泵、叠螺脱水机、PAM加药系统）。

具体污水处理站污水处理流程如下图：

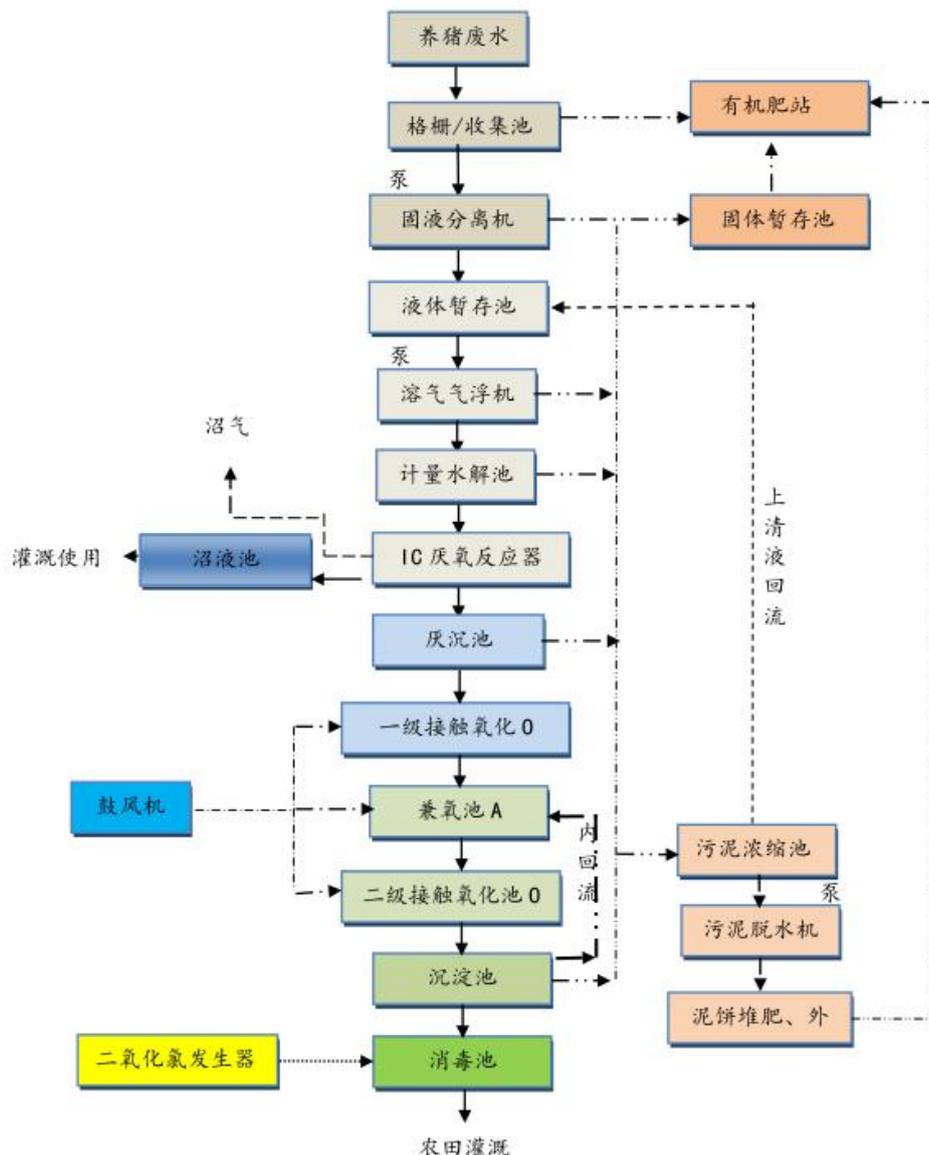


图 4.1-1 污水处理工艺流程图

养殖场区内污水处理工艺简述如下：

(1) 废水自排水管道自流入机械格栅，拦截较大杂物后，进入收集池调节水质水量。格栅/收集池出水经泵提升至固液分离机，大部分悬浮物在此工段去除；

(2) 固液分离机（本工程固液分离机采用预处理式固液分离机，针对含固率较小、含水率较大的污水、粪水等进行大规模固液分离的设备，分为预处理机和挤压机两部分。其工作原理为：特种泵将原粪水打至处理机上方，通过安装支架上的筛网进行筛分，将粪水进行预分离，再送至挤压机，经螺旋挤压分离出固态物质，液体则通过筛网从出口流出进入后续处理工序）分离出废水进入液体暂存池暂存，固体进入固体暂存池储存。废水经泵提升进入溶气气浮机，废水在溶气气浮机内通过加药、絮凝作用去除不易分离

的小颗粒悬浮物质；

(3) 溶气气浮机出水进入计量水解池，前端带有沉淀功能，用于沉淀絮凝分离系统不能分离出的固形物，后端是配水区，用于进厌氧反应器之前的PH值、温度、碱度的调节等，自流进入IC厌氧反应器（IC（internal circulation）反应器是新一代高效厌氧反应器，即内循环厌氧反应器，相似由2层UASB反应器串联而成。其由上下两个反应室组成。废水在反应器中自下而上流动，污染物被细菌吸附并降解，净化过的水从反应器上部流出）；

(4) 废水进入IC厌氧反应器后，通过微生物的自身代谢作用，可去除大部分有机物，同时产生大量沼气，厌氧反应器内设置挡渣设施，可有效将浮渣排出罐外，保证厌氧反应器的良好运行；

(5) IC厌氧反应器出水进入厌沉池，进行泥水分离，一方面部分污泥回流至厌氧反应器，补充反应器内污泥，另一方面可保证进入后续好氧单元的废水悬浮物较低；

(6) 废水经厌氧生化后进入A/O池，一方面经好氧生化作用进一步去除COD，另一方面在硝化反硝化过程中，去除大部分氨氮，保证废水达标排放；A/O池出水自流入二沉池，进行泥水分离；

(7) 二沉池出水消毒池进行消毒处理，消毒采用二氧化氯消毒，保证废水达标排放；

(8) 固液分离机产生的固体，进入固体分离池暂存；溶气气浮机产生的浮渣、厌沉池和二沉池的生化污泥排入污泥浓缩池浓缩，污泥浓缩池内污泥经泵输送至污泥脱水机（叠螺脱水机）脱水后外运。

3、废水施肥消纳能力可行性分析

项目废水产生量约23620.5m³/a，经处理达标后用于周边种植合作社农田灌溉，因此共计农田灌溉水量约为23620.5m³/a。为保证施肥合理而不过量，结合养殖废水特征，主要按项目废水量、氮肥效等指标分别核算项目废水需要的土地消纳面积。

(1) 按水量计算的最低土地消纳面积

根据工程分析可知，项目处理废水产生量约23620.5m³/a，处理废水可直接用于底肥，或者加水稀释一倍喷洒浇灌。根据农业科技的经验系数，农作物（粮食、蔬菜）和林地每年每亩用水量约为500-700m³不等（本项目取500m³/亩计算）。若全年废水用于农作物、果蔬等旱作浇灌，加水稀释一倍后，则全年需要94.5亩的最低消纳面积。

(2) 按氮计算的最低土地消纳面积

项目处理废水含氮0.078%，则项目处理废水中氮含量约为1.84t/a。

根据《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》中：“5.2规模养殖场配套土地面积测算方法”计算：

消纳土地按种植小麦、玉米计，其目标产量分别为4.5t/hm²、6.0t/hm²；需要吸收氮量值分别为3.0kg/100kg、2.3kg/100kg。则单位土地养分需求量为0.273t/hm²。

根据当地实际情况，施肥供给养分占比为45%、粪肥占比为80%；粪肥当季利用率按照《畜禽粪污土地承载力测算技术指南》中的推荐值选取25%。则单位土地粪肥养分需求量为0.393t/hm²。因此，项目处理废水含氮量需要的最低消纳土地面积约为70亩。

综上所述，为保证项目处理废水合理的进行土地消纳，避免造成土壤污染，至少需要94.5亩消纳土地。

本项目在场区外部设置养殖废水消纳区，面积约3000亩。种植消纳区主要种植小麦、玉米等农作物，每年需要灌溉两次。

（3）污水处理站处理后的水农肥利用及实施方案

项目污水处理站处理后的水在终水池暂存，施肥期经流进主干管，再从主干管流入支管，在支管的末端设置有阀门，方便自主选择使用。

根据消纳区位置设计并负责铺设输送管网等综合利用配套设施，在每个施肥口设有阀门，农肥利用季节根据需要进行使用。消纳区根据地形进行单元划分，分单元进行开沟施肥，支管阀门间50-60m，防止农田施肥不匀引起的地下水污染问题；严格根据评价要求，控制施肥量，严禁突击施肥。

对施肥农田区域定期进行观测，场外农田区设置地下水观测井，根据项目所在区域的地下水流向为西北到东南，在配套农田西北和东南方向各设置1口地下水观测井，观察长期施肥对地下水的累积性影响。

4、废水深度处理后灌溉农田的可行性

根据《畜禽粪便无害化处理技术规范》（NY/T 1168-2006）“9.3 液态畜禽粪便可以选用沼气发酵、高效厌氧、好氧、自然生物处理等技术进行无害化处理。处理后的上清液和沉淀物应实现农业综合利用，避免产生二次污染”；“9.3.1 处理后的上清液、沉淀物作为肥料进行农业利用时，其卫生学指标应达到表2的要求”；“处理后的上清液作为农田灌溉用水时，应符合GB 5084的规定”；“9.4无害化处理后的畜禽粪便”。

（1）项目排放的废水水质满足《农田灌溉水质标准（GB5084-2021）》中表1中旱作标准；

(2) 项目养殖废水中虽然处理达标，但氨氮、COD含量较高，可以为农作物生长提供营养物质。

4.1.2 废气

本项目营运期废气主要为：育肥舍恶臭，粪尿沟恶臭，固液分离机房和污水处理站各池体产生的恶臭。

1、育肥舍恶臭

育肥舍中刚排泄出的粪尿中有氨、硫化氢等有害气体，在高温季节尤为明显。以上有害气体及生产中产生的尘埃、微生物排在清粪过程中更容易进入大气，刺激人、畜呼吸道，可引起呼吸道疾病；恶臭气体使人产生不愉快的感觉，影响人的工作效率，也常引起猪的生产力下降。猪场排出的各种微生物以尘埃为载体，随风传播，可引起疫病蔓延，场区孳生大量蚊蝇也易传播疫病、污染环境。目前从经济上和技术上均无成熟的收集处置措施，恶臭排放属无组织排放形式，需通过加强管理措施、以及饲料内添加EM菌种与绿化等防护手段进行减免与防护。

治理措施

恶臭气体属于无组织面源排放。单靠某一种除臭技术很难取得良好的治理效果，从根本上讲，最有效的控制方法是控制产生气味的源头和扩散渠道。项目采取以下控制措施：

①保持舍内干燥：因氨和硫化氢易溶于水，舍内湿度高时，易被吸附在墙壁、天棚、地面等处，并随水分渗入建筑材料中；舍内温度上升时挥发逸散出来，污染空气。做好猪场粪便的管理，在育肥舍加强通风，加速粪便干燥，可减少恶臭的产生及时收集产生的粪便，合理的粪便收集频率能减少存栏的恶臭。

②加强环境绿化：既可美化环境，又可净化空气，而且厂内栽种高大的灌木和草地，绿色植物进行光合作用，能吸收大量的二氧化碳，放出大量的氧，同时植物可以吸收空气中的氨和阻隔微粒，减少空气中氨含量和微粒。

③提高饲料利用率：猪未消化和吸收的营养物质是猪场恶臭味的主要来源。猪粪中不仅含有大量的有机物，而且还含有未被吸收利用的矿物质，这些物质的排出，既浪费，又造成污染。依据2011年5月《规模畜禽养殖场污染防治最佳可行技术指南（试行）》（编制说明），调整饲料对氨的影响占15-20%。因此，项目营运期尽量提高饲料利用率，尤其是饲料中氮、磷利用率，降低粪便中氮、磷含量，有效减少恶臭气体。同时，保证饲料氨基酸平衡，根据氨基酸利用情况指标来配制氨基酸平衡日粮，通过添加合成

氨基酸，在满足有效氨基酸需要基础上适当降低饲料中粗蛋白质含量，既可节省蛋白质饲料资源，又可使氮的排出量减少。

④优化饲料组份：在饲料中添加植酸酶、复合消化酶或益生菌等内源性酶，提高饲料消化吸收利用率，有效减少氮的排放量和粪便的产生量。

⑤合理控制养殖规模，养殖密度不易过大、过密，同时建设养殖场内的绿化隔离带，绿化可阻留、净化约25%-40%的有害气体和吸附粉尘，还可以改善畜舍小气候，起遮阴、降温作用。在育肥舍喷洒生物除臭剂，减少恶臭气体排放强度。

2、污水处理站恶臭气体

本项目污水处理站运行过程中不可避免的会产生恶臭气体，并将对本项目的环境产生一定的负面影响。

污水处理站恶臭物质主要是氨和硫化氢，污水处理站各工段的产臭池体均密闭、设施内喷洒除臭剂，废气经收集后引入生物除臭装置，装置中设置引风机，处理后的废气引入15m排气筒P1高空排放。

3、粪尿沟恶臭气体

本项目粪尿沟会产生恶臭气体，主要是氨、硫化氢。实际粪尿沟建设为地下密闭管道，最终汇入收集池后采取生物除臭装置除臭，装置中设置引风机，处理后的废气引入15m排气筒P1高空排放。

4、固液分离机房恶臭气体

固液分离机房恶臭物质主要是氨和硫化氢，固液分离机房密闭建设，经生物除臭装置，装置中设置引风机，处理后的废气引入15m排气筒P1高空排放。

5、生物除臭装置的处理原理及效果

生物除臭原理：利用微生物以废气中的有机组分作为其生命活动的能源或其他养分，通过微生物的生理代谢将具有臭味的物质转化为简单的无机物（CO₂、水等）及细胞组成物质，从而达到除臭的目的。生物除臭过程主要包括3个步骤：首先，臭气与水接触并溶解到水中，臭气中的有机物质由气相转移到液相（或固体表面液膜）中；然后，溶于水的臭气通过微生物的细胞壁和细胞膜被微生物吸收，不溶于水的臭气先附着在微生物体外，由微生物分泌的细胞外酶分解为可溶性物质，再渗入细胞。在液相（或固体表面生物层）中的臭气成分被微生物吸附、吸收、恶臭成分从水中转移至微生物内。最后，进入微生物细胞的恶臭成分作为营养物质被微生物所氧化分解、同化合成，产生的代谢产物一部分溶入液相，一部分作为细胞物质或细胞代谢能源，还有一部分（如CO₂）则

析出到空气中。臭气通过上述过程不断减少，从而使污染物得以去除，得到净化。

本项目产臭环节均密闭、各设施废气经过设施出风口经密闭管道排生物除臭装置，处理后的废气经1根15m高的排气筒P1排放。恶臭经生物除臭装置的处理后，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）的要求。

4.1.3 噪声

本项目主要噪声源为育肥舍通风系统风机、污水处理站水泵等设备产生噪声、养殖过程中猪的叫声。这些设备噪声源大部分是宽频带的，而且都是固定噪声源，如不经过处理可能对周围的环境产生一定程度的影响。本项目设备噪声源强类比同类企业数据。各设备噪声值见下表 4.1-3。

表 4.1-3 设备噪声污染源强一览表

项目	种类	污染物来源	产生方式	产生量
噪声	猪叫声	全部育肥舍	间断	70~90dB(A)
	通风系统风机	全部育肥舍	连续	75~85dB(A)
	各种泵机	粪发酵池	连续	80~90dB(A)

项目机械噪声源主要为风机、水泵等设备，噪声值在70~90dB(A)之间。针对各类主要声源的特点，采取隔声、消音、减振等治理措施，对设备产生的机械噪声，在采用提高安装精度，减少声源噪声的同时，主要采取厂房等建筑物的隔声、距离衰减等途径进行控制，采取的降噪措施如下：

- a、在满足工作性能条件下，尽量选用低噪声、振动小的机械动力设备；
 - b、水泵考虑基础减振以减轻震动引起的噪声，所有高噪声设备均安置在室内进行隔声；
 - c、鼓风机至于风机房内，风机出口设有消声装置，以减轻风机噪声对环境的影响；
- 同时为了减少猪叫声对操作工人及周围环境的影响，尽可能满足猪饮食需要，避免因饥饿或口渴而发出叫声；同时应减少外界噪声及突发性噪声等对育肥舍的干扰，避免因惊吓而产生不安，使猪群保持安定平和的气氛。

4.1.4 固体废物

养殖过程中产生的固体废物主要有：病死猪、猪粪、污水处理过程中产生的污泥、消毒剂的废弃包装物、疾病防疫产生的医疗废物、办公生活垃圾。

- 1、病死猪

由于养殖场采用科学化管理与养殖，病死猪产生量很小。根据目前规模化养殖场的管理水平，出现病死猪的几率和数量较低。类比同类规模化养殖场生产情况，育肥成活率为99%，平均重量为100kg，进场仔猪数为33670头，生猪出栏33333头，则年产病死猪约33.7t/a。项目产生的病死猪委托诸城市华脉同盛生物工程有限公司处理。

根据《山东省畜禽养殖管理办法》(2011年2月26日山东省人民政府令第232号公布，根据2015年7月20日《山东省人民政府关于废止和修改部分省政府规章的决定》修订)第二十六条，畜禽养殖者应当严格按照国家规定的处理规程，对病死畜禽进行无害化处理。对因发生重大动物疫病死亡或者扑杀的染疫畜禽，应当送交指定的病死畜禽无害化处理场所进行处理。禁止销售、加工或者随意抛弃病死畜禽。本项目新建一处病死猪暂存处，占地面积27m²。

2、猪粪

项目粪尿及污水经收集池收集后经固液分离装置分离出的固态物质，产生量约730t/a，该部分固态物质富含有机质、腐殖酸、微量营养元素、氨基酸、酶等，能起到很好的改良土壤的作用，此外还含有氮、磷、钾等元素，满足植物生长的需要，可做基肥和施肥。本项目猪粪用于周边种植合作社农田施肥。

3、疾病防疫产生的医疗废物

猪仔在生长过程接种免疫或发病期接受治疗产生的少量医疗废物，每头猪防疫产生医疗量约为0.005kg/a，全场产生量约为0.167t/a，该部分医疗废物由兽医站工作人员带走，不在场内贮存。

4、消毒剂的废弃包装物

项目运行过程中使用的消毒剂主要为百毒杀和16%的过氧乙酸，产生废包装桶和废弃内包装物。百毒杀主要成分为溴化二甲基二癸基羟铵，无色或微黄色澄清液体；具有无刺激性、无腐蚀性、无蓄积毒性；过氧乙酸别名过醋酸，无色液体，能溶于水、醇、醚、硫酸。易分解为乙酸、氧气，分解产物无毒无害，不污染环境。

项目运行过程中消毒剂废弃桶和废弃内包装物产生量约2t/a，属于一般固废，由原料供应商回收用于原始用途。

5、办公生活垃圾

项目工作人员20人，生活垃圾按每人每天产生0.5kg计，年产生量为3.65吨，定点收集后由环卫部门统一清运处置。

6、污泥

项目污水处理站在废水的处理过程中会产生污泥，污泥含水率约为80%，污泥产生量为38t/a，该部分污泥用于周边种植合作社农田施肥。

综上所述，采取上述措施后，本项目产生的固体废物可得到有效处理和处置，能够有效避免对外环境产生二次污染。其控制措施经济、实用、有效、可靠，均符合有关固体废物的处置处理规定。

表 4.1-4 项目固体废物产生及排放情况一览表

序号	产生工段	污染物名称	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	固废性质	处理措施
1	养殖过程	病死猪	33.7	0	一般固废	委托诸城市华脉同盛生物工程有限公司处理
2	疾病防疫	医疗废物	0.167	0	医疗废物	由兽医站带走处理
3	粪污处理	猪粪	730	0	一般固废	用于周边种植合作社农田施肥
4	消毒	消毒剂的废弃包装物	2	0	一般固废	原料供应商回收利用
5	职工生活	办公生活垃圾	3.65	0	一般固废	环卫统一处理
6	污水处理	污泥	38	0	一般固废	用于周边种植合作社农田施肥

4.2 其他环保设施

4.2.1 环境风险防范设施

场区不涉及危险化学品，为防止物料发生泄露对地下水和土壤造成污染，项目育肥舍、污水处理站各池体进行了硬化处理，设置了应急事故水池，制订了环境风险应急预案并到潍坊市生态环境局诸城分局进行备案。

4.2.2 在线监测装置

本项目没有要求安装在线监测装置。

4.2.3 其他设施

项目设置了规范的取样口，标识牌基本规范。

公司设立了专门的环保档案管理制度，并由专人负责整理归档。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

项目总投资3600万元，其中环保投资110万元，占总投资的3%。环保投资情况见表4.3-1，环保设施“三同时”落实情况见表4.3-2。

表4.3-1 环保投资情况一览表

污染源		污染物	治理措施	费用 (万元)	
运营期	废气	育肥舍恶臭	臭气浓度、氨、硫化氢	加强育肥舍通风、喷洒除臭剂	15
		粪尿沟恶臭	臭气浓度、氨、硫化氢	生物除臭装置+15m排气筒P1	10
		固液分离机房、污水处理站各池体产生的恶臭			20
	废水	养殖过程	养殖废水	污水处理站+灌溉管道	48
		办公、生活	生活污水		
	噪声	通风系统、风机	噪声	安装消声器、减振垫等	5
		各种泵类			
	固废	养殖过程	病死猪	病死猪暂存处	3
			生活垃圾	场区设垃圾桶	2
		办公、生活	--	场区绿化	5
绿化	--	--	应急物资等	2	
合计				110	

表4.3-2 “三同时”落实情况一览表

项目	产污环节	环评要求防治措施	落实情况
废水	生活污水、养殖废水	生活污水、养殖废水经厂区的污水处理设施处理，用于农田灌溉	落实
废气	育肥舍	喷洒生物除臭剂+加强通风	落实
	污水处理站、固液分离处、粪尿沟	密闭+生物除臭措施+15m 排气筒 P1 高空排放	落实
固废	猪粪	施肥	落实
	污水处理站污泥	施肥	落实
	病死猪	委托畜禽专业无害化处理厂处理	落实
	防疫医疗废物	兽医站工作人员带走，不在场内贮存	
	生活垃圾	环卫部门统一收集	落实
噪声	噪声设备	设备基础减震、隔声降噪、绿化等措施	落实
	雨污分流	设置污水管网，污水处理站各池体进行硬化防渗和设置围堰防溢处置；粪污管道防渗	落实
	沼气风险	采取风险防范措施及设置应急预案	落实

5 建设项目环评报告的主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1 建设项目环评报告的主要结论与建议

得利斯集团有限公司创立于1986年，位于诸城市昌城镇得利斯工业园，主营业务范围涉及畜牧养殖、饲料加工、冷却肉加工、低温肉制品加工、快餐调理食品、生物保健品等领域。

相州镇道明村生猪育肥场占地面积约53.69亩，建筑面积13102.08m²。建设育肥舍、办公设施等设施，同时建设配套的公用设施及环保设施。项目建成后，可形成年出栏3.3万头商品猪的产能规模。

营运期

1、大气环境影响

项目运营过程中产生的废气主要有：育肥舍恶臭，粪尿沟恶臭，固液分离机房、沼渣电烘干及暂存房、沼液曝气池产生的恶臭，发酵池产生的沼气。

①育肥舍产生的恶臭通过加强育肥舍通风、控制饲养密度、合理设计日粮、饲料中加入添加剂、喷洒除臭剂等措施后无组织排放，厂界臭气浓度满足《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）表7中排放标准（臭气浓度：70无量纲）。

②项目粪尿沟恶臭，经生物除臭装置处理后由15m高排气筒P1排放，恶臭中的氨、硫化氢、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表2的标准（氨：4.9kg/h，硫化氢：0.33kg/h，臭气浓度：2000无量纲）。

③发酵后的固液分离机房、沼渣电烘干及暂存房、沼液曝气池封闭设置，通过旋风除尘+生物除臭装置处理，由15m高排气筒P2排放，氨、硫化氢、臭气浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表2的标准（氨：4.9kg/h，硫化氢：0.33kg/h，臭气浓度：2000无量纲），颗粒物满足《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376-2019）表1中“重点控制区”排放浓度限值要求（颗粒物：10mg/m³）。

④发酵池产生的沼气经过生物除臭、脱硫后（脱硫剂为氧化铁）暂存于1座沼气罐，之后引入本场生活区厨房和周围农户使用。

本项目最大浓度地面占标率为 $P_{max}=8.1063\% < 10\%$ ，确定项目大气评价等级为二级。无需设置大气防护距离。

对区域环境空气质量影响较小。

2、水环境影响

项目废水主要为猪粪尿污水、育肥舍冲洗废水、育肥舍夏季降温排污水、职工生活污水。废水总量为23620.5m³/a。废水进入发酵池处理，沼液满足《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）中旱作标准及《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）表5，通过管道输送至得利斯集团公司所属农田进行农田灌溉。不外排，对周边地表水影响较小。

3、噪声环境影响

本项目噪声源主要为育肥舍通风系统风机、水泵等设备产生噪声、养殖过程中猪的叫声等，在采取减震、隔声、风机软连接等及距离衰减后，项目各厂界均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类区昼间、夜间的标准限值要求，项目噪声对环境影响较小。

4、固体废物环境影响

养殖过程中产生的固体废物主要有病死猪、沼渣、沼气脱硫产生的废脱硫剂、疾病防疫产生的医疗废物、消毒剂的废弃包装物、办公生活垃圾。其中，病死猪在场内病死猪暂存库暂存，后委托畜禽专业无害化处理单位处置；沼气脱硫产生的废脱硫剂、消毒剂的废弃包装物属于一般固废，由供应厂家回收；疾病防疫产生的医疗废物由兽医站工作人员带走处置；沼渣用于得斯集团公司所属农田追肥；生活垃圾由环卫部门统一清运处理。项目产生的固体废物均得到了妥善处置和利用，对环境影响较小。

5、土壤环境影响

预测结果表明，建设项目各不同阶段，土壤环境敏感目标处且占地范围内各评价因子均满足《畜禽养殖产地环境评价规范》（HJ568-2010）中表4中的“养殖场、养殖小区”土壤环境质量评价指标。从土壤环境影响的角度，项目建设是可行的。

公众意见采纳情况

建设单位在2019年7月6日-7月17日，开展了首次环境影响评价信息公开；在2019年8月1日-8月15日，开展了征求意见稿公示，通过网络平台、报纸和公众易于知悉的场所张贴3中方式同步公开；在2019年10月08日，报批环境影响报告书前，在网络平台上进行了报批前公开。

因该项目是在《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令 第4号）发布之前确定的环评单位，故按照《环境影响评价公众参与暂行办法》（环发〔2006〕28号）的规定，在确定环评机构后的7日内进行了第一次信息公开。按照《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令 第4号）的要求就进行了征求意见稿公示和报批前公开。该项目

在信息公示期间未收到公众意见。

环境保护措施

1、废气污染防治措施

（1）育肥舍恶臭属于无组织排放，采取加强育肥舍通风、控制饲养密度、合理设计日粮、饲料中加入添加剂、喷洒除臭剂等措施。

（2）粪尿沟恶臭采取密闭以及生物除臭装置处理后经1根15米高排气筒P1排放；

（3）固液分离机房、沼渣电烘干及暂存房、沼液曝气池产生的恶臭经集气罩收集后用风机引至“旋风除尘+生物除臭装置”处理后，废气由1根15米高排气筒P2排放。

（4）发酵池产生的沼气经过生物除臭、脱硫后（脱硫剂为氧化铁）暂存于1座沼气罐，之后引入本场生活区厨房和周围农户使用。

2、水污染防治措施

项目废水主要为猪粪尿污水、育肥舍冲洗废水、育肥舍夏季降温排污水、职工生活污水。废水总量为23620.5m³/a。废水进入发酵池处理，沼液满足《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）中旱作标准及《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）表5，通过管道输送至得利斯集团公司所属农田进行农田灌溉。本项目可能对地下水产生影响环节在育肥舍、发酵池及废水收集系统等，在对相关防渗区域采取有效的防渗处理后，不会对地下水环境产生影响。

3、噪声污染防治措施

尽可能选用低噪声设备，同时对水泵、通风系统等高噪声设备采用设置减振、安装隔声、软连接等措施。

4、固体废物污染防治措施

养殖过程中产生的固体废物主要有病死猪、沼渣、沼气脱硫产生的废脱硫剂、疾病防疫产生的医疗废物、消毒剂的废弃包装物、办公生活垃圾。其中，病死猪在场内病死猪暂存库暂存，后委托畜禽专业无害化处理单位处置；沼气脱硫产生的废脱硫剂、消毒剂的废弃包装物属于一般固废，由供应厂家回收；疾病防疫产生的医疗废物由兽医站工作人员带走处置；沼渣用于得斯集团公司所属农田追肥；生活垃圾由环卫部门统一清运处理。

环境风险分析

项目环境风险主要表现在沼气发生泄漏引起火灾爆炸，以及污染治理设施运行过程

风险分析。通过采取防治措施，可将其火灾爆炸的风险降至最低。在严格落实本次环评提出的各项风险防范措施和事故应急预案后，该项目发生风险事故的可能进一步降低，其潜在的环境风险是可以接受的。

总量控制

本项目废水经污水处理站处理后，用于周边种植合作社农田进行农田灌溉，不外排，因此项目不需申请化学需氧量、氨氮的总量指标。本项目育肥舍采暖采用气动生热机组（气动摩擦生热高温热风机），无需申请二氧化硫、氮氧化物的总量指标。

环境影响经济损益分析

该项目的建设，需要投入约110万元用于环保设施建设，占总投资的3.0%。这些设施的建设，将对改善区域水环境质量、大气环境质量及声环境质量具有积极的效果。

本项目投产后，将带来一定的经济效益和较为显著的社会效益、环境效益，同时由于工程在设计中采取了严格治理措施，减少了污染物排放量；并注重对资源的回收利用，创造了经济效益，同时也创造了可观的环境效益，本项目的建设较好地实现了三效的和谐统一。

结论

得利斯集团有限公司10万头/年优质商品猪繁育建设项目（道明村生猪育肥场），项目符合相关规划，项目选址合理。在采用相关环保措施得当，技术性能可靠，污染物排放严格执行现阶段污染物的排放标准，项目实施后各污染物达标排放，对环境影响小，不会改变项目所在地的环境功能区划。项目贯彻“总量控制、达标排放、清洁生产”的环保方针，具有显著的经济效益、社会效益和环境效益，因此，从环保角度衡量，本项目建设可行。

建议

- 1、积极的开展清洁生产审核，培训员工，提高员工素质，进一步提高管理水平，减少能耗。
- 2、确保全厂各环保设施的正常运行是减少全厂污染物排放的根本保证，必须切实加强环保设施的管理，使优良的环保设施发挥其真正的环保效益。
- 3、要对厂区环境进行统一绿化，净化空气，降低噪声，美化环境，使厂区做到“三季有花，四季常青”。
- 4、项目建设时应保证污染防治措施与主体同时设计、同时施工、同时投产。

5.2 审批部门审批决定

诸环审报告书【2019】23号

潍坊市生态环境局诸城分局

关于得利斯集团有限公司10万头/年优质商品猪繁育建设项目 （道明村生猪育肥场3.3万头/年）环境影响报告书的批复

得利斯集团有限公司：

你公司报送的由潍坊市环境科学研究设计院有限公司注册环评工程师朱素芳（0002616）主持编制的《得利斯集团有限公司10万头/年优质商品猪繁育建设项目（道明村生猪育肥场3.3万头/年）环境影响报告书（报批版）》收悉。经研究，批复如下：

一、项目概况

该项目为新建项目，位于诸城市相州镇道明村西，厂区现状为一般农田，东、南、北侧为生产路，西邻诸城市德友畜牧科技有限公司养鸡场，最近敏感目标为东侧750米处的道明村，最近的水体为东侧1.2公里处的潍河。项目总投资估算为3600万元，环保投资110万元；规划占地面积约53.69亩，建筑面积13102.08平方米，主要建设育肥舍12栋（共设9684个限位栏），配套建设综合办公室、职工休息室、集中料塔、猪舍料塔、消毒房等辅助工程和粪污发酵池、病死猪暂存库等环保工程。项目计划建设周期1年（2019年12月~2020年12月），建成后形成年出栏3.3万头商品猪的生产能力（存栏9684头，饲养周期105天）。

项目符合国家产业政策和畜牧业发展规划，已在山东省投资项目在线审批监管平台备案（登记备案号2019-370782-03-03-039252）。选址不在已划定的生态红线区（含水源地保护区）、禁养区和限养区内，符合《山东省畜禽养殖管理办法》《诸城市畜禽禁养区限养区适养区调整方案》的要求。在严格落实《报告书》中规定的各项环保措施、满足达标排放等环境管理要求前提下，我局同意该项目建设。

二、在项目设计、建设和环境管理中要认真落实《报告书》提出的各项环保要求，确保各类污染物稳定达标排放，并达到以下要求：

（一）落实水污染防治措施

按“雨污分流、清污分流”的原则建设养殖场内雨污排水系统。猪舍采用重力流干清粪工艺，猪粪尿、猪舍冲洗废水、夏季降温排水和职工生活污水通过密闭污水管道排入三级沉淀发酵池，发酵后进行固液分离，分离出的沼渣经电烘干后用于农田追肥，沼

液经曝气处理后作为液态肥通过管道输送至周边农田（约 3000 亩）进行灌溉，沼液须满足《农田灌溉用水水质标准》（GB5084-2005）中旱作标准。项目所有废水全部进行资源化利用，不外排。

猪舍、发酵池、污水管道、沼液曝气池、事故水池等须进行硬化、防渗处理，场内南侧、北侧各设 1 眼地下水监测井，定期开展地下水监测，并将监测结果报环保部门。

（二）落实大气污染防治措施

按照《潍坊市建筑工地扬尘污染防治技术导则》做好施工期扬尘防治工作，施工现场设置围挡，进出口设置车辆冲洗设施，土堆和裸露土地面使用防尘网进行覆盖或进行绿化。

猪舍冬季采用气动生热机组供暖，不建设供热锅炉，无煤烟型大气污染物排放。发酵池地下密闭设置，产生的沼气经风机引至除臭、脱硫装置处理后暂存于沼气罐，供本场生活区厨房和周边农户使用。猪舍合理控制养殖密度，定期喷洒除臭剂；粪尿沟产生的臭气经“密闭收集+生物除臭装置”处理后通过 15 米高排气筒 P1 排放；固液分离房、沼渣烘干及暂存间、沼液曝气池均密闭设置，产生的臭气经“旋风除尘+生物除臭装置”处理后通过 15 米高排气筒 P2 排放。P1、P2 排气筒 H₂S、氨排放速率及臭气排放浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 中标准，P2 排气筒颗粒物有组织排放浓度执行《山东省区域性大气污染物综合排放标准》（DB37/2376—2019）表 1 中“重点控制区”标准，场界臭气、氨、硫化氢浓度执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 中二级“新改扩建”标准。

（三）固体废物分类管理、综合利用和妥善处理处置

猪舍粪污经发酵、固液分离、烘干处理后用于农田施肥；沼气脱硫产生的废脱硫剂由供应厂家统一回收处置；消毒剂废弃包装物收集后外售综合利用；职工生活垃圾存放于固定的垃圾暂存场所，由环卫部门统一清运处理。严格按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单的要求进行贮存、运输和处置固体废物，不得造成二次污染。

防疫用药产生的医疗废物等由防疫人员带走处置，不在养殖场内存放。病死猪暂存于冷库中，后交诸城市病死畜禽无害化处置中心处置。

（四）落实噪声污染防治措施

优化场区平面布置，采用低噪声生产设备，加强养殖场周边的绿化建设，确保边界



噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类声环境功能区标准。

(五) 落实环境风险防范措施

建立健全环境管理体系，设专人负责环境管理工作，制定《突发环境事件应急预案》报我局备案。设置应急物资库、事故水池，定期对员工进行培训，提高风险防范意识，防止发生疫病爆发、火灾等事故。

(六) 落实生态保护和恢复措施

合理安排施工时间，优化施工方案，将污染防治措施纳入施工承包合同中，并明确环保条款和责任。施工期要对永久性占地和临时占地进行合理规划，尽量减少开挖对局部生态环境的影响，采取覆盖、拦挡、设截排水沟等措施防止水土流失。合理安排施工进度，施工结束后及时清理施工现场，撤出占用场地，并进行生态恢复。

(七) 加强环境管理，制定自行监测计划。按照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)中的相关要求制定自行监测计划，做好质量保证，保存监测记录，并依法向社会公开监测结果。

(八) 建立环境信息公开与公众参与机制。在建设和生产过程中，应建立畅通的公众参与平台，定期发布企业环境信息，主动接受社会监督，及时解决公众提出的环境问题，满足公众合理的环境诉求，防止产生环境纠纷。

三、项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。工程竣工后，按规定程序申领排污许可证、组织环境保护设施竣工验收，并将验收材料报我局备案；经验收合格后，该项目方可正式投入运营。

四、本批复有效期为5年，如该项目逾期方开工建设，其环境影响报告应报我局重新审核；环境影响报告经批准后，项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染的措施等若发生重大变动，应当重新报批环评文件。项目在建设、运行过程中若产生不符合环境影响评价文件审批的情形，应当组织环境影响的后评价，采取改进措施，并报我局备案。若今后国家或我省颁布新的污染物排放标准，你公司应按新标准执行。

五、由诸城市环境监察大队负责该项目施工期、运营期的日常监督管理。你单位按规定接受各级环保部门的监督检查。

潍坊市生态环境局诸城分局
二〇一九年十一月二十六日

表5.2-1 项目建设与环评批复符合情况一览表

项目	环评批复	实际建设	符合情况
建设地点	诸城市相州镇道明村西	与环评批复一致	符合
建设内容	建设育肥舍12栋(共设9684个限位栏),配套建设综合办公室、职工休息室、集中料塔、猪舍料塔、消毒房等辅助工程和粪污发酵池、病死猪暂存库等环保工程。形成年出栏3.3万头商品猪的生产能力(存栏9684头, 饲养周期105天)。	建设育肥舍12栋(每栋建设40个栅栏式大栏, 20~25头/栏), 配套建设综合办公室、职工休息室、猪舍料塔、消毒房等辅助工程和污水处理站、病死猪暂存库等环保工程。	改良粪污处理工艺, 对环境的影响减少, 符合
		与环评批复一致: 形成年出栏3.3万头商品猪的生产能力(存栏9684头, 饲养周期105天)。	符合
投资及环保投资	项目总投资估算为3600万元, 环保投资110万元	与环评批复一致	符合
废水	按“雨污分流、清污分流”的原则建设养殖场内雨污排水系统。猪舍采用重力流干清粪工艺, 猪粪尿、猪舍冲洗废水、夏季降温排水和职工生活污水通过密闭污水管道排入三级沉淀发酵池, 发酵后进行固液分离, 分离出的沼渣经电烘干后用于农田施肥, 沼液经曝气处理后作为液态肥通过管道输送至周边农田(约3000亩)进行灌溉, 沼液须满足《农田灌溉用水水质标准》(GB5084-2005)中旱作标准。项目所有废水全部进行资源化利用, 不外排。猪舍、发酵池, 污水管道, 沼液曝气池, 事故水池等须进行硬化、防渗处理, 场内南侧、北侧各设1眼地下水监测井, 定期开展地下水监测, 并将监测结果报环保部门。	猪粪尿、猪舍冲洗废水、夏季降温排水和职工生活污水通过密闭污水管道排入污水处理站, 设计日处理150m ³ 。经过预处理(机械格栅、收集池、固液分离机、溶气气浮机)、厌氧生化处理段(IC厌氧反应器)、好生化处理段(A/O池)、污泥处理段处理后废水满足《农田灌溉用水水质标准》(GB5084-2021)中旱作标准后用于农田灌溉, 不外排。污水处理站各池体进行硬化、防渗处理。	改良粪污处理工艺, 新的处理工艺无需设置发酵、沼渣烘干工序。符合
废气	猪舍冬季采用气动生热机组供暖, 不建设供热锅炉, 无煤烟型大气污染物排放。发酵池地下密闭设置, 产生的沼气经风机引至除臭。脱硫装置处理后暂存于沼气罐, 供本场生活区厨房和周边农户使用。猪舍合理控制养殖密度, 定期喷洒除臭剂; 粪尿沟产生的臭气经“密闭收集+生物除臭装置”处理后通过15米高排气筒P1排放; 固液分离房、沼渣烘干及暂存间、沼液曝气池均密闭设置, 产生的臭气经“旋风除尘+生物除臭装置”处理后通过15米高排气筒P2排放。P1、P2排气筒H ₂ S、氨排放速率及臭气排放浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2中标准, P2排气筒颗粒物有组织排放浓度执行《山东省区域性大气污染物综合排放标准》(DB37/2376-2019)表1中“重点控制区”标准, 场界臭气、氨, 硫化氢浓度执行《恶臭污染物排放标准》	与环评批复一致: 猪舍未建设供热锅炉, 无煤烟型大气污染物排放。猪舍合理控制养殖密度, 定期喷洒除臭剂。粪尿沟为地下密闭管道, 汇集至污水处理站收集池。产生的臭气经“密闭收集+生物除臭装置”处理后通过15米高排气筒P1排放。	符合
		污水处理站各池体(粪污收集池、液体暂存池、固体暂存池、计量/水解沉淀池、厌沉池、一级O池、A池、二级O池、二沉池、消毒池、污泥浓缩池)均密封, 经过“密闭收集+生物除臭装置”处理后通过15米高排气筒P1排放。	改良粪污处理工艺, 无沼渣烘干工序, 不产生有组织废气颗粒物, 污染物种类减少, 对环境的影响减少, 符合

	(GB14554-93)表1中二级“新改扩建”标准。		
噪声控制	优化场区平面布置，采用低噪声生产设备，加强养殖场周边的绿化建设，确保边界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类声环境功能区标准。	与环评批复一致	符合
固废处理	猪舍粪污经发酵、固液分离、烘干处理后用于农田施肥；沼气脱硫产生的废脱硫剂由供应厂家统一回收处置；消毒剂废弃包装物收集后外售综合利用；职工生活垃圾存放于固定的垃圾暂存场所，由环卫部门统一清运处理。严格按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单的要求进行贮存、运输和处置固体废物，不得造成二次污染。防疫用药产生的医疗废物等由防疫人员带走处置，不在养殖场内存放。病死猪暂存于冷库中，后交诸城市病死畜禽无害化处置中心处置。	实际改良粪污处理工艺，粪污经固液分离机分离，叠螺机脱水后用于农田施肥。 与环评批复一致：职工生活垃圾存放于固定的垃圾暂存场所，由环卫部门统一清运处理。防疫用药产生的医疗废物等由防疫人员带走处置，不在养殖场内存放。消毒剂废弃包装物由原料供应商回收用于原始用途。病死猪暂存于冷库中，后委托诸城市华脉同盛生物工程有限公司处置。严格按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)和《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其修改单的要求进行贮存、运输和处置固体废物，不得造成二次污染。	符合
环境管理	加强环境管理，制定自行监测计划。按照《排污单位自行监测技术指南总则》(HJ819-2017)中的相关要求制定自行监测计划，做好质量保证，保存监测记录，并依法向社会公开监测结果。	与环评批复一致	符合
环境风险	建立健全环境管理体系，设专人负责环境管理工作，制定《突发环境事件应急预案》报我局备案。设置应急物资库、事故水池，定期对员工进行培训，提高风险防范意识，防止发生疫病爆发、火灾等事故。	与环评批复一致	符合
公众参与	建立环境信息公开与公众参与机制。在建设和生产过程中，应建立畅通的公众参与平台，定期发布企业环境信息，主动接受社会监督，及时解决公众提出的环境问题，满足公众合理的环境诉求，防止产生环境纠纷。	与环评批复一致	符合

6 验收执行标准

6.1 污染物排放标准

1、废气：污水处理站除臭设施排气筒 P1 有组织硫化氢、氨、臭气浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表 2 限值要求；无组织臭气浓度执行《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB 18596-2001）表 7 中标准，无组织颗粒物、SO₂、NO_x 执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中标准要求。

具体标准值见表 6.1-1。

表6.1-1 有组织废气污染物排放标准一览表

污染物		排放浓度 mg/m ³	排放速率 kg/h	基准氧含量 (%)	依据
排 气 筒 P1	氨	/	4.9	/	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)表 2 排放标 准限值
	硫化氢	/	0.33	/	
	臭气浓度 (无量纲)	/	2000	/	

表6.1-2 无组织废气排放标准

污染物		厂界标准值 mg/m ³	依据
无组织厂 界	氨	1.5	《恶臭污染物排放标准(GB14554-93)表 1 中二级“新改扩建”排放标准限值
	硫化氢	0.06	
	臭气浓度	20 (无量纲)	

2、废水：本项目粪污废水排入场内污水处理站深度处理后用于农田灌溉。执行《农田灌溉水质标准》（GB 5084-2021）中旱作标准表1中农田灌溉水质基本控制项目限值。排放水水质执行详见表 6.1-3。

表6.1-3 废水排放标准

污染因子	排放限值	标准来源
pH	5.5-8.5	
悬浮物 (mg/L)	100	
化学需氧量 (mg/L)	200	

五日生化需氧量 (mg/L)	100	《农田灌溉水质标准》（GB 5084-2021）旱作标准表1 中农田灌溉水质基本控制项目限值
氯化物（以cl ⁻ 计）	350	
硫化物（以S ²⁻ 计）	1	
总铅（mg/L）	0.2	
总镉（mg/L）	0.01	
铬（六价）（mg/L）	0.1	
总汞（mg/L）	0.001	
总砷（mg/L）	0.1	
全盐量（mg/L）	1000	
蛔虫卵数(个/10L)	20	
粪大肠菌群数(MPN/L)	40000	
阴离子表面活性剂 (mg/L)	8	

3、噪声：执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类区标准。具体标准值见表 6.1-4。

表6.1-4 噪声排放标准一览表

适用区域	标准限值		标准来源
	昼间	夜间	
2 类声环境功能区	60dB（A）	50dB（A）	（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准

4、固体废物：一般工业固体废物执行《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(环境保护部 2013 年第 36 号)；病死猪尸体等处理与处置执行《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）和《山东省畜禽养殖管理办法》（山东省人民政府令 2011 年第 232 号，2015 年 7 月修订）的要求。

7 验收监测内容

7.1 环境保护设施调试效果

7.1.1 废水

在污水处理站终水池总共设置一个监测点，废水监测内容见表 7.1-1。

表 7.1-1 废水监测内容一览表

监测点位名称及代号	监测因子	监测频次
终水池	pH值、悬浮物、五日生化需氧量、化学需氧量、阴离子表面活性剂、氯化物、硫化物、全盐量、总铅、总镉、铬（六价）、总汞、总砷、粪大肠菌群数、蛔虫卵数	4次/天，监测 2 天。

7.1.2 废气

1、有组织废气

排气筒 P1，废气排气筒取样口 Y1。有组织废气监测内容见表 7.1-2。

表 7.1-2 有组织废气监测一览表

监测点位	监测因子	监测频次
Y1	氨、H ₂ S、臭气浓度	3次/天，连续监测 2 天。

2、无组织废气

无组织废气监测内容见表 7.1-3。

表 7.1-3 无组织废气监测内容一览表

监测点位	监测因子	监测频次及周期
厂界外上风向设 1 个参照点， 厂界外下风向设 3 个检测点	氨、H ₂ S、臭气浓度	4 次/天，连续监测 2 天
监测时同步测量风向、风速、气温、气压、云量等气象参数		

7.1.3 厂界噪声监测

厂界噪声监测内容见表 7.1-4。

表 7.1-4 厂界噪声监测内容一览表

监测点位	监测因子	监测频次及周期
东南西北四厂界外 1m 处， 共 4 个点位	昼间、夜间 等效声级 L _{Aeq}	2次/天，昼夜间各一次，连续监测2天

8 质量保证及质量控制

8.1 监测分析方法及仪器

监测分析方法见表 8.1-1。

表8.1-1 监测分析方法一览表

项目名称	分析方法	方法依据	采样设备及型号	分析设备及型号	检出限	
有组织废气	氨	纳氏试剂分光光度法	HJ 533-2009	智能双路烟气采样 AC-3072C 智能综合工况测量仪 EM-3062H	可见分光光度计 T6新悦	0.25mg/m ³
	硫化氢	亚甲基蓝分光光度法	《空气和废气监测分析方法》（第四版 增补版）	智能双路烟气采样器 AC-3072C 智能综合工况测量仪 EM-3062H	可见分光光度计 T6新悦	0.01mg/m ³
	臭气浓度	三点比较式臭袋法	GB/T 14675-1993	真空采样桶 ZY009		/

表8.1-1续表 监测分析方法一览表

项目名称	分析方法	方法依据	采样设备及型号	分析设备及型号	检出限	
无组织废气	氨	纳氏试剂分光光度法	HJ 533-2009	智能综合采样器 ADS-2062E 2.0	可见分光光度计 T6新悦	0.01mg/m ³
	硫化氢	亚甲基蓝分光光度法	《空气和废气监测分析方法》（第四版 增补版）	智能综合采样器 ADS-2062E 2.0	可见分光光度计 T6新悦	0.001mg/m ³
	臭气浓度	三点比较式臭袋法	GB/T 14675-1993	真空采样桶ZY009		/
废水	pH 值	电极法	HJ 1147-2020	便携式pH计PHBJ-260		/
	悬浮物	重量法	GB 11901-1989	电热鼓风干燥箱 GZX-9070MBE 电子天平 FA2104	/	
	化学需氧量	重铬酸盐法	HJ 828-2017	酸式具塞滴定管		4mg/L
	五日生化需氧量	稀释与接种法	HJ 505-2009	生化培养箱 SXP-100B-2		0.5mg/L
	阴离子表面活性剂	亚甲蓝分光光度法	GB/T 7494-1987	紫外可见分光光度计TU-1810PC		0.05mg/L
	氯化物	硝酸银滴定法	GB 11896-1989	25ml具塞滴定管		10mg/L
	全盐量	重量法	HJ/T 51-1999	电子天平 FA2104		10mg/L
六价铬	二苯碳酰二肼分光光度法		GB 7467-1987	紫外可见分光光度计TU-1810PC	0.004 mg/L	

	砷	原子荧光法	HJ 694-2014	原子荧光光度计 PF32	0.3μg/L
	汞				0.04μg/L
	粪大肠菌群	纸片快速法	HJ 755-2015	电热恒温培养箱 HPX-9052MBE	20MPN/L
	蛔虫卵数	沉淀集卵法	HJ 775-2015	生物显微镜 XSP- 2CA 高速离心机 TG 16.5	5个/10L
	硫化物	亚甲基蓝分光光度法	HJ 1226-2021	紫外可见分光光度计 TU-1810PC	0.01mg/L
	铅	原子吸收 分光光度法/螯 合萃取法	GB/T 7475-1987	原子吸收分光光度计A3AFG-12	10μg/L
	镉				1μg/L
噪声	厂界噪声	声级计测量法	GB 12348-2008	多功能声级计 AWA6228+ 声校准器 AWA6021A 电接风向风速仪 16026	/

8.2 人员资质

参加验收监测人员均取得相应资质。

8.3 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水质监测质量保证按照原国家环保总局发布的《环境监测技术规范》和《环境水质监测质量保证手册》的要求与规定进行全过程质量控制。

- 1、监测人员持证上岗。
- 2、所用仪器、量器均经过计量部门认证合格，并在有效期内，经过分析人员校准合格。
- 3、测试分析方法采用国家颁布的标准（或推荐）分析方法。
- 4、被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（即 30%~70%之间）。
- 5、所有监测数据、记录必须经三级审核。

8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

废气监测质量保证按照原国家环保总局发布的《环境监测技术规范》和《环境空气监测质量保证手册》的要求与规定进行全过程质量控制。

- 1、监测人员持证上岗。
- 2、所用仪器、量器均经过计量部门认证合格，并在有效期内，经过分析人员校准合格。
- 3、测试分析方法采用国家颁布的标准（或推荐）分析方法。
- 4、避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。
- 5、被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围（即 30%~70%之间）。
- 6、所有监测数据、记录必须经三级审核。

8.5 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

监测时使用的声级计经计量部门检定、并在有效使用期内；声级计在测试前后用标准发生源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB（A）。

声级计在测试前后用标准发生源进行校准，测量前后仪器的灵敏度相差不大于 0.5dB，若大于 0.5dB 测试数据无效。

9 验收监测结果

9.1 生产工况

按照各生产装置运行情况记录监测期间实际运行工况稳定，验收监测期间，所有设备按照工艺流程顺序开启运行。

9.2 环境保护设施调试效果

9.2.1 污染物达标排放监测结果

1、废水

(1) 废水监测结果及达标分析见表 9.2-1~9.2-2。

表9.2-1 废水监测结果

采样 点位	采样 日期	样品编号	检测结果(mg/L)					
			pH值 (无量纲)	悬浮物	化学需氧 量	五日生化需 氧量	氯化物	六价铬
场区 污水 处理 站终 水池	2022. 08.16	22E8181 1-FS001	7.7	14	28	8.7	38	<0.004
		22E8181 1-FS002	7.6	16	30	8.8	38	<0.004
		22E8181 1-FS003	7.5	13	26	8.5	35	<0.004
		22E8181 1-FS004	7.6	10	24	8.4	39	<0.004
采样 点位	采样 日期	样品编号	检测结果(mg/L)					
			全盐量	蛔虫卵数 (个/10L)	阴离子表 面活性剂	粪大肠菌群 (MPN/L)	砷 ($\mu\text{g/L}$)	汞 ($\mu\text{g/L}$)
场区 污水 处理 站终 水池	2022. 08.16	22E8181 1-FS001	741	<5	<0.05	5.8×10^2	<0.3	<0.04
		22E8181 1-FS002	800	<5	<0.05	7.0×10^2	<0.3	<0.04
		22E8181 1-FS003	705	<5	<0.05	8.1×10^2	<0.3	<0.04
		22E8181 1-FS004	721	<5	<0.05	6.9×10^2	<0.3	<0.04
采样 点位	采样 日期	样品编号	检测结果(mg/L)					
			硫化物	铅 ($\mu\text{g/L}$)	镉 ($\mu\text{g/L}$)			
场区污水处 理站终水池	2022.08.16	22E81811-FS001	<0.01	<10	<1			
		22E81811-FS002	<0.01	<10	<1			
		22E81811-FS003	<0.01	<10	<1			
		22E81811-FS004	<0.01	<10	<1			

表9.2-2 废水监测结果

采样点位	采样日期	样品编号	检测结果(mg/L)					
			pH值 (无量纲)	悬浮物	化学需氧量	五日生化需氧量	氯化物	六价铬
场区污水处理站终水池	2022.08.17	22E8181 2-FS001	7.6	14	27	8.5	41	<0.004
		22E8181 2-FS002	7.7	15	29	8.3	37	<0.004
		22E8181 2-FS003	7.6	13	25	8.7	36	<0.004
		22E8181 2-FS004	7.7	11	23	8.3	39	<0.004
采样点位	采样日期	样品编号	检测结果(mg/L)					
			全盐量	蛔虫卵数 (个/10L)	阴离子表面活性剂	粪大肠菌群 (MPN/L)	砷 ($\mu\text{g/L}$)	汞 ($\mu\text{g/L}$)
场区污水处理站终水池	2022.08.17	22E8181 2-FS001	807	<5	<0.05	9.5×10^2	<0.3	<0.04
		22E8181 2-FS002	796	<5	<0.05	6.3×10^2	<0.3	<0.04
		22E8181 2-FS003	719	<5	<0.05	8.4×10^2	<0.3	<0.04
		22E8181 2-FS004	753	<5	<0.05	7.9×10^2	<0.3	<0.04
采样点位	采样日期	样品编号	检测结果(mg/L)					
			硫化物	铅 ($\mu\text{g/L}$)	镉 ($\mu\text{g/L}$)			
场区污水处理站终水池	2022.08.17	22E81812-FS001	<0.01	<10	<1			
		22E81812-FS002	<0.01	<10	<1			
		22E81812-FS003	<0.01	<10	<1			
		22E81812-FS004	<0.01	<10	<1			

本项目废水经场区内污水处理站处理后用于周边种植合作社农田灌溉。由表 9.2-1~表 9.2-2 可见，验收监测期间，终水池 pH 值范围为 7.5~7.7、悬浮物最大值为16mg/L、化学需氧量最大值为30mg/L、五日生化需氧量最大值为8.8mg/L、氯化物最大值为41mg/L、六价铬未检出、全盐量最大值为807mg/L、蛔虫卵数未检出、阴离子表面活性剂未检出、粪大肠菌群最大值为 9.5×10^2 MPN/L、砷未检出、汞未检出、硫化物未检出、铅未检出、镉未检出，项目处理后废水满足《农田灌溉水质标准》（GB 5084-2021）旱作标准表1中农田灌溉水质基本控制项目限值。

2、有组织废气

有组织废气监测结果及达标分析见表 9.2-3、9.2-4。

表9.2-3 排气筒 P1 出口废气监测结果

采样 点位	检测时间		样品编号	检测项目	检测结果 (mg/Nm ³)	标干流量 (Nm ³ /h)	排放速率 (kg/h)
废气排气 筒 (P1)	2022. 08.16	第一次	22E81811- YQ001	氨	1.75	8435	1.5×10 ⁻²
		第二次	22E81811- YQ002		1.94	9483	1.8×10 ⁻²
		第三次	22E81811- YQ003		1.88	8753	1.6×10 ⁻²
		第一次	22E81811- YQ004	硫化氢	<0.01	8435	/
		第二次	22E81811- YQ005		<0.01	9483	/
		第三次	22E81811- YQ006		<0.01	8753	/
		第一次	22E81811- YQ007	臭气浓度 (无量纲)	416	/	/
		第二次	22E81811- YQ008		309	/	/
		第三次	22E81811- YQ009		549	/	/
备注：排气筒高度15m，内径0.5m，处理措施：生物除臭装置。							

表9.2-4 排气筒 P1 出口废气监测结果

采样 点位	检测时间		样品编号	检测项目	检测结果 (mg/Nm ³)	标干流量 (Nm ³ /h)	排放速率 (kg/h)
废气排气 筒 (P1)	2022. 08.17	第一次	22E81812- YQ001	氨	1.69	7308	1.2×10 ⁻²
		第二次	22E81812- YQ002		1.88	7813	1.5×10 ⁻²
		第三次	22E81812- YQ003		1.74	8858	1.5×10 ⁻²
		第一次	22E81812- YQ004	硫化氢	<0.01	7308	/
		第二次	22E81812- YQ005		<0.01	7813	/
		第三次	22E81812- YQ006		<0.01	8858	/
		第一次	22E81812- YQ007	臭气浓度 (无量纲)	549	/	/

	第二次	22E81812-YQ008	724	/	/
	第三次	22E81812-YQ009	416	/	/
备注：排气筒高度15m，内径0.5m，处理措施：生物除臭装置。					

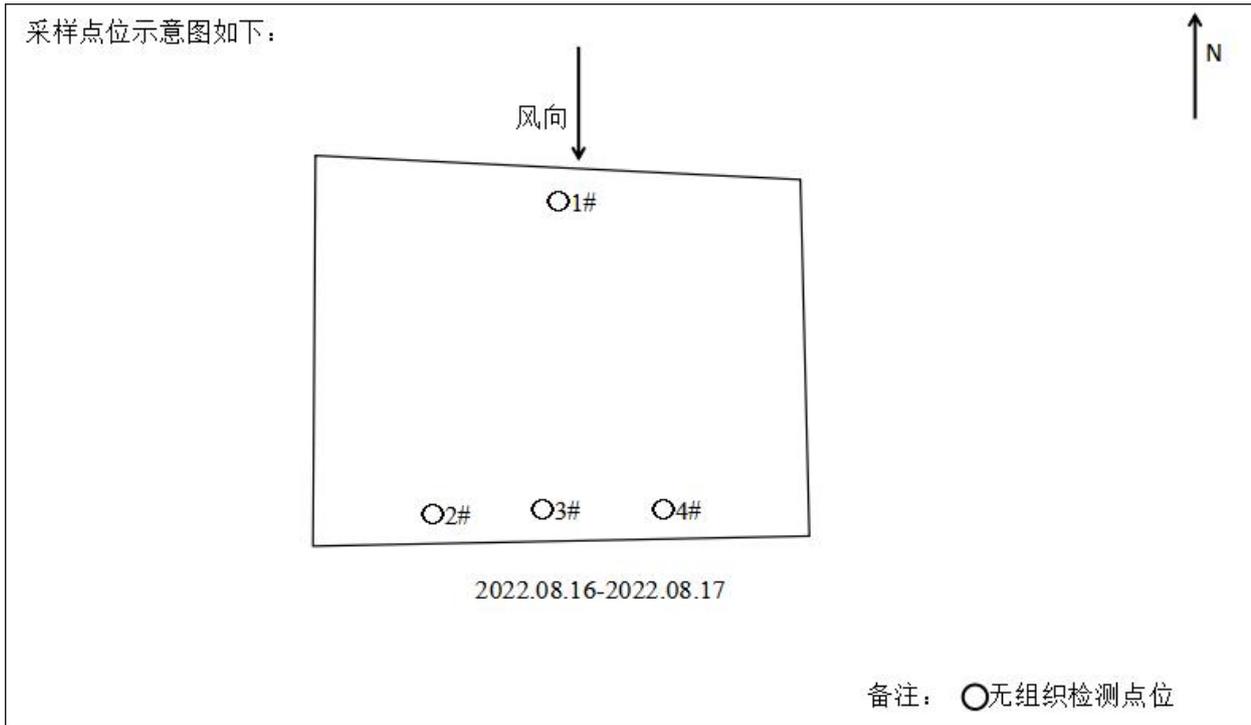
由表 9.2-3~表 9.2-4可见，验收监测期间，粪尿沟恶臭、固液分离机房恶臭和污水处理站各池体产生的废气经处理后，氨、硫化氢、臭气浓度排放速率最大分别为 $1.8 \times 10^{-2} \text{kg/h}$ 、未检出、724（无量纲），满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 2 标准要求（氨 4.8kg/h、硫化氢 0.33kg/h、臭气浓度 2000（无量纲））。

3、无组织废气

厂界无组织废气监测期间气象参数和采样布点图见表 9.2-5。厂界无组织废气浓度监测结果见表 9.2-6。监测布点依据 GB16297-1996 附录 C 布点，符合监测要求。

表9.2-5 厂界无组织废气监测期间气象参数和采样布点图

日期	时间	气温 (°C)	气压 (kPa)	风速 (m/s)	风向
2022.08.16	13:20	27.5	101.8	2.0	N
	14:20	26.3	101.9	1.6	N
	15:22	26.1	102.1	1.6	N
	19:21	24.2	102.2	1.5	N
2022.08.17	12:40	26.4	101.2	1.6	N
	13:42	26.1	101.1	1.5	N
	14:45	25.4	101.1	1.9	N
	18:40	24.6	100.7	2.0	N



厂界无组织废气监测结果及达标分析见表 9.2-6~9.2-8。

表9.2-6 厂界无组织废气监测结果

采样日期		氨 (mg/m ³)							
		1#上风向		2#下风向		3#下风向		4#下风向	
		样品编号	检测结果	样品编号	检测结果	样品编号	检测结果	样品编号	检测结果
2022.08.16	第一次	22E81811-WQ001	0.04	22E81811-WQ013	0.03	22E81811-WQ025	0.04	22E81811-WQ037	0.05
	第二次	22E81811-WQ002	0.08	22E81811-WQ014	0.07	22E81811-WQ026	0.08	22E81811-WQ038	0.09
	第三次	22E81811-WQ003	0.06	22E81811-WQ015	0.06	22E81811-WQ027	0.07	22E81811-WQ039	0.07
	第四次	22E81811-WQ004	0.07	22E81811-WQ016	0.07	22E81811-WQ028	0.07	22E81811-WQ040	0.06
2022.08.17	第一次	22E81812-WQ001	0.04	22E81812-WQ013	0.03	22E81812-WQ025	0.04	22E81812-WQ037	0.05
	第二次	22E81812-WQ002	0.07	22E81812-WQ014	0.06	22E81812-WQ026	0.09	22E81812-WQ038	0.08
	第三次	22E81812-WQ003	0.05	22E81812-WQ015	0.07	22E81812-WQ027	0.08	22E81812-WQ039	0.08
	第四次	22E81812-WQ004	0.06	22E81812-WQ016	0.08	22E81812-WQ028	0.09	22E81812-WQ040	0.09

表9.2-7 厂界无组织废气监测结果

采样日期		硫化氢 (mg/m ³)							
		1#上风向		2#下风向		3#下风向		4#下风向	
		样品编号	检测结果	样品编号	检测结果	样品编号	检测结果	样品编号	检测结果
2022.08.16	第一次	22E81811-WQ005	< 0.001	22E81811-WQ017	0.002	22E81811-WQ029	0.001	22E81811-WQ041	< 0.001
	第二次	22E81811-WQ006	0.001	22E81811-WQ018	< 0.001	22E81811-WQ030	< 0.001	22E81811-WQ042	0.002
	第三次	22E81811-WQ007	< 0.001	22E81811-WQ019	0.001	22E81811-WQ031	0.002	22E81811-WQ043	< 0.001
	第四次	22E81811-WQ008	< 0.001	22E81811-WQ020	< 0.001	22E81811-WQ032	0.001	22E81811-WQ044	0.001
2022.08.17	第一次	22E81812-WQ005	< 0.001	22E81812-WQ017	< 0.001	22E81812-WQ029	< 0.001	22E81812-WQ041	< 0.001
	第二次	22E81812-WQ006	0.001	22E81812-WQ018	0.002	22E81812-WQ030	0.002	22E81812-WQ042	0.001
	第三次	22E81812-WQ007	< 0.001	22E81812-WQ019	0.003	22E81812-WQ031	< 0.001	22E81812-WQ043	< 0.001
	第四次	22E81812-WQ008	0.001	22E81812-WQ020	0.002	22E81812-WQ032	0.001	22E81812-WQ044	0.002

表9.2-8 厂界无组织废气监测结果

采样日期		臭气浓度 (无量纲)							
		1#上风向		2#下风向		3#下风向		4#下风向	
		样品编号	检测结果	样品编号	检测结果	样品编号	检测结果	样品编号	检测结果
2022.08.16	第一次	22E81811-WQ009	<10	22E81811-WQ021	11	22E81811-WQ033	<10	22E81811-WQ045	<10
	第二次	22E81811-WQ010	<10	22E81811-WQ022	<10	22E81811-WQ034	<10	22E81811-WQ046	11
	第三次	22E81811-WQ011	<10	22E81811-WQ023	<10	22E81811-WQ035	11	22E81811-WQ047	<10
	第四次	22E81811-WQ012	<10	22E81811-WQ024	<10	22E81811-WQ036	<10	22E81811-WQ048	<10
2022.08.17	第一次	22E81812-WQ009	<10	22E81812-WQ021	<10	22E81812-WQ033	<10	22E81812-WQ045	<10

第二次	22E81812-WQ010	<10	22E81812-WQ022	11	22E81812-WQ034	<10	22E81812-WQ046	11
第三次	22E81812-WQ011	<10	22E81812-WQ023	11	22E81812-WQ035	11	22E81812-WQ047	<10
第四次	22E81812-WQ012	<10	22E81812-WQ024	<10	22E81812-WQ036	11	22E81812-WQ048	11

由表 9.2-6~9.2-8 可知，验收监测期间，项目厂界氨、硫化氢、臭气浓度最大浓度分别为0.09mg/m³、0.002mg/m³、11（无量纲），厂界氨浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1二级新扩改建标准（氨1.5mg/m³、硫化氢0.06mg/m³、臭气浓度20（无量纲））。

4、厂界噪声

厂界噪声监测点位图及厂界噪声监测结果见表 9.2-9。

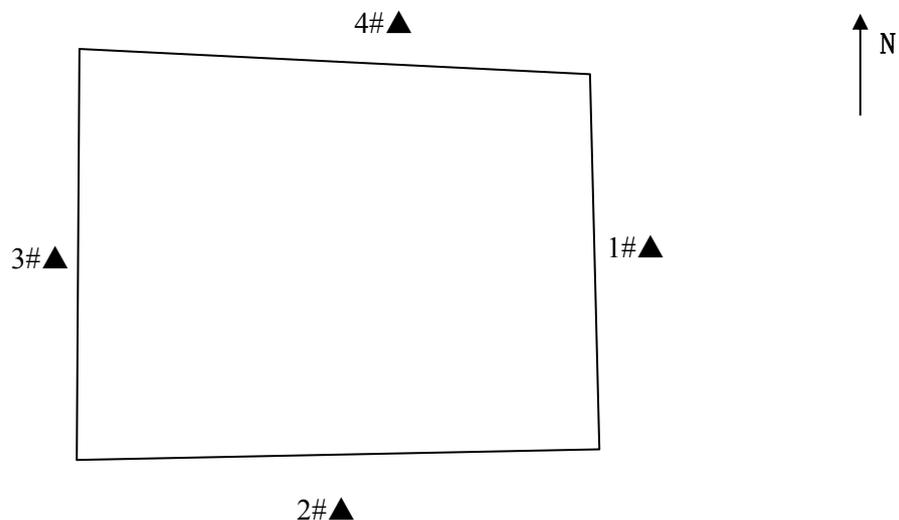
表 9.2-9 厂界噪声监测结果一览表

检测日期	检测点位	检测项目	检测时间	检测结果 (dB(A))	检测时间	检测结果 (dB(A))
2022.08.16	1#东厂界	厂界环境噪声 Leq (A)	昼间	56.1	夜间	47.1
	2#南厂界			54.5		45.1
	3#西厂界			54.6		46.2
	4#北厂界			56.4		48.0
2022.08.17	1#东厂界	厂界环境噪声 Leq (A)	昼间	56.8	夜间	47.3
	2#南厂界			53.8		45.8
	3#西厂界			54.6		46.2
	4#北厂界			55.3		47.2

备注：

2022.08.16，昼间：多云，风速1.8m/s；夜间：多云，风速2.0m/s。

2022.08.17，昼间：晴，风速2.6m/s；夜间：晴，风速2.3m/s。



备注：▲噪声检测点

由表 9.2-9 可知，验收监测期间，厂界昼间噪声最大值为 56.8dB（A），厂界夜间噪声最大值为 48dB（A），满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准要求。

5、固体废物

（1）固体废物的来源

固体废物主要为养殖过程中产生的猪粪、病死猪、污水处理站污泥、防疫医疗废物、消毒剂的废弃包装物以及职工办公生活产生的办公生活垃圾等。

（2）处置方式

项目主要固废排放情况及处置方式见表 9.2-10。

表9.2-10 项目固废产生及处置情况表

序号	产生工段	污染物名称	产生量 (t/a)	排放量 (t/a)	固废性质	处理措施
1	养殖过程	病死猪	33.7	0	一般固废	委托诸城市华脉同盛生物工程有限公司处理
2	疾病防疫	医疗废物	0.167	0	医疗废物	由兽医站带走处理
3	粪污处理	猪粪	730	0	一般固废	用于周边种植合作社农

						田施肥
4	消毒	消毒剂的废弃包装物	2	0	一般固废	原料供应商回收利用
5	职工生活	办公生活垃圾	3.65	0	一般固废	环卫统一处理
6	污水处理	污泥	38	0	一般固废	用于周边种植合作社农田施肥

综上所述，项目产生的固体废物按照环评及批复中提出的处置措施进行处理/处置后，不会对环境造成二次污染。

6、污染物排放总量

（1）废水污染物排放总量

项目废水全部进入污水处理站处理达标后用于周边种植合作社农田进行农田灌溉，不外排，因此项目不需申请化学需氧量、氨氮、总氮的总量指标。

（2）废气污染物排放总量

场区职工宿舍冬季采用空调供暖。

部分育肥舍冬季取暖采用保温灯，达到供暖效果。不需要其他热源或热介质。本项目不涉及总量控制的二氧化硫、氮氧化物的排放。

综合以上分析，项目不需要申请总量指标。

10 公众意见调查

10.1 调查目的

本次公众意见调查的目的是了解项目周围群众对得利斯集团有限公司10万头/年优质商品猪繁育建设项目（道明村生猪育肥场）的意见和建议，给周围群众表达他们意见的机会。通过公众调查辨析周围群众关注的问题，有利于环境管理部门和建设单位在建设项目正式运行以后，能够制定更加合理的环保措施，使建设项目能被公众充分认可，更有效地提高项目的环境和长远效益。

10.2 调查方式

根据原国家环保总局环办[2002]26号文《关于建设项目竣工环境保护验收实施公示的通知》要求，为使广大群众对该项目有所了解，提高公众对经济与环保协调发展的参与意识，采取走访咨询和问卷调查的方式对当地公众进行调查。调查的基本内容包括对该新建项目的基本态度、施工期和运营期的环境影响等。现场监测期间(2022年08月16日-8月17日)，对当地公众采取随机走访和发放调查表的形式，发放50份调查表，回收50份。

10.3 调查结果

本次发放问卷50份，回收50份，其中有效问卷50份，调查问卷的样表见表10.3-1，公众基本情况见表10.3-2。

表10.3-1 公众意见调查表

项目概况				
得利斯集团有限公司10万头/年优质商品猪繁育建设项目（道明村生猪育肥场）位于诸城市相州镇道明村西。潍坊市环境科学研究设计院有限公司2019年10月编制完成《得利斯集团有限公司对10万头/年优质商品猪繁育建设项目（道明村生猪育肥场）》，潍坊市生态环境局诸城分局于2019年11月22日以“诸环审报告书【2019】23号”予以批复。				
基本情况	性别	A男 B女	年龄	A <18岁 B 18-35岁 C 36-60岁 D >60岁
	职业	A 工人 B 农民 C 学生 D 干部 E 商人 F 其它	文化程度	A 初中以下 B 高中或中专 C 大学以上
	居住地区	位于道明村生猪育肥场东 西 南 北 方向 A<500米 B 500-1000米 C 1000-2000米 D >2000米		

调查内容	调查结果	
	备选答案	
1、该项目施工期间有没有扰民现象？	没有	
	影响较轻	
	影响较重	
2、该项目施工及试生产期间有没有因污染事故而与您发生污染纠纷？	没有	
	发生过	
3、该公司试生产期间对您生活、工作有无影响？	没有影响	
	影响较轻	
	影响较重	
4、该公司外排废气对您工作、生活影响程度？	没有影响	
	影响较轻	
	影响较重	
5、该公司噪声对您工作、生活影响程度？	没有影响	
	影响较轻	
	影响较重	
6、您对本工程环保执行情况的总体态度？	满意	
	基本满意	
	不满意	
存在问题		

姓名

联系方式

住址或工作单位

10.4 调查结果及分析

本次调查共发放问卷50份，回收50份，问卷有效率100%。

被调查者主要情况见表 10.4-1。

表10.4-1 公众基本情况

	项目	人数	占有效问卷人数的百分比 (%)
年龄	18岁以下	0	0.0
	18~35	32	64.0
	36~60	18	36.0
	60岁以上	0	0.0
文化程度	初中以下	18	36.0
	高中或中专	28	56.0

	大学及以上	4	8.0
职业	农民	28	56.0
	工人	22	44.0
	干部	0	0.0
	学生	0	0.0
	商人	0	0.0
	其他	0	0.0

本次公众参与发放问卷50份，收回50份，问卷有效率100%。公众对该项目的有关观点汇总情况见表 10.4-2。

表10.4-2 公众对该项目的有关观点汇总情况一览表

影响因素	调查结果	占比 %
1、该项目施工期间有没有扰民现象？	没有	100
	影响较轻	0
	影响较重	0
2、该项目施工及试生产期间有没有因污染事故而与您发生污染纠纷？	没有	100
	发生过	0
3、该公司试生产期间对您生活、工作有无影响？	没有影响	100
	影响较轻	0
	影响较重	0
4、该公司外排废气对您工作、生活影响程度？	没有影响	100
	影响较轻	0
	影响较重	0
5、该公司噪声对您工作、生活影响程度？	没有影响	100
	影响较轻	0
	影响较重	0
6、您对本工程环保执行情况的总体态度？	满意	100
	基本满意	0
	不满意	0
存在问题	无	

由表 10.3-2可见，被调查的 50 名人员中，18 岁以下的占总人数的0.0%，18~35岁的占总人数的64.0%，35~60 岁的占总人数的36.0%，60岁以上的占0.0%；初中以下学

历人员占总人数的36.0%，高中及中专学历人员占总人数的56.0%，大学以上学历人员占总人数的8.0%；被调查人员职业为农民的占总人数的56.0%，职业为工人的占总人数的44.0%，职业为干部的占总人数的0.0%，职业为学生的占总人数的0.0%，职业为商人的占总人数的0.0%，职业为其他的占总人数的0.0%。

据实际调查结果分析如下：

有100%的被调查人员对认为该项目施工期不存在扰民现象，可以看出工程建设给附近人员的基本无影响。

有100%的被调查人员施工及试生产期间没有因污染事故发生纠纷，可以看出该项目基本落实了各项环保措施，没有发生污染纠纷事故。

有100%的被调查人员认为项目试生产期间对生活、工作没有产生影响；没有被调查人员认为项目试生产期间对生活、工作产生轻微影响；没有被调查人员认为项目试生产期间对生活、工作产生严重影响。

有100%的被调查人员认为公司外排废气对生活、工作没有产生影响；没有被调查人员认为公司外排废气对生活、工作产生轻微影响；没有被调查人员认为公司外排废气对生活、工作产生严重影响。

有100%的被调查人员认为公司噪声对生活、工作没有产生影响；没有被调查人员认为公司噪声对生活、工作产生轻微影响；没有被调查人员认为公司噪声对生活、工作产生严重影响。

有100%的被调查人员对本工程环保执行情况的总体态度表示满意；没有被调查人员对本工程环保执行情况的总体态度表示基本满意；没有被调查人员对本工程环保执行情况的总体态度表示不满意。

根据公众意见调查得出以下结论：公众对本项目建设表示满意，认为该项目对当地经济发展起到了一定的推动作用。项目建设期间及试运行没有对周围群众生活和工作产生较大影响。

11 验收监测结论

11.1 环保设施调试效果

11.1.1 “三同时”执行情况

项目建设前根据《中华人民共和国环境保护法》和《建设项目环境保护管理办法》的要求进行了环境影响评价。工程环保设施的建设实现了与主体工程的同时设计、同时施工、同时投产使用，目前各项环保设施运行状况良好。

验收监测结果

（一）废水

本项目废水经场区内污水处理站处理后用于周边种植合作社农田进行农田灌溉。验收监测期间，终水池 pH 值范围为 7.5~7.7、悬浮物最大值为16mg/L、化学需氧量最大值为30mg/L、五日生化需氧量最大值为8.8mg/L、氯化物最大值为41mg/L、六价铬未检出、全盐量最大值为807mg/L、蛔虫卵数未检出、阴离子表面活性剂未检出、粪大肠菌群最大值为 9.5×10^2 MPN/L、砷未检出、汞未检出、硫化物未检出、铅未检出、镉未检出，项目处理后废水满足《农田灌溉水质标准》（GB 5084-2021）旱作标准表1中农田灌溉水质基本控制项目限值。项目污水处理站工作状况良好。

（二）废气

验收监测期间，粪尿沟恶臭、固液分离机房恶臭和污水处理站各池体产生的废气经处理后，氨、硫化氢、臭气浓度排放速率最大分别为 1.8×10^{-2} kg/h、未检出、724（无量纲），满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2标准要求（氨 4.8kg/h、硫化氢 0.33kg/h、臭气浓度 2000（无量纲））。

验收监测期间，项目厂界氨、硫化氢、臭气浓度最大浓度分别为0.09mg/m³、0.002mg/m³、11（无量纲），厂界氨浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1二级新扩改建标准（氨1.5mg/m³、硫化氢0.06mg/m³、臭气浓度20（无量纲））。

（三）噪声

验收监测期间，厂界昼间噪声最大值为 56.8dB（A），厂界夜间噪声最大值为 48dB（A），满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中2类标准要求。

（四）固体废物

项目猪粪与污水处理站污泥用于农田施肥；病死猪委托诸城市华脉同盛生物工程有限公司处理；生活垃圾统一收集，在厂区设有的专门的生活垃圾堆放点，定期交由环卫部门统一清理；疾病防疫产生的医疗废物由兽医站工作人员带走，不在场内贮存；消毒剂的废弃包装物由原料供应商回收用于原始用途。项目固体废物均得到有效处置，对周围环境影响较小。

（五）排污总量

项目不需要申请总量指标。

11.1.2 环保管理情况

1、环保机构设置、环境管理规章制度落实情况

公司成立了环保领导小组，由养殖场场长任组长，负责企业环境保护和治理工作。制定了较完善的环境保护管理制度及病死猪管理制度，对环保设施的运行管理进行了相关规定。

2、环保设施建设及维护情况

项目建成调试以来各类环保设施运行稳定，由专人进行维护，维护运行台账较齐全。

3、施工期及调试期间扰民情况

施工期及运行期间，没有造成扰民及环保污染情况。

11.2 建议

1、加强环保设施的运行管理，确保污染物稳定达标。进一步落实环境风险防范措施，开展环境应急演练，确保环境安全。

2、如遇环保设施检修、停运等情况，要及时向当地环保部门报告，并如实记录备查。

3、加强清洁生产管理，减少生产过程中的“跑、冒、滴、漏”。

4、进一步探索无组织排放废气的收集和处理，减少无组织排放废气对周围环境的影响。

12 建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记

建设项目环境保护“三同时”竣工验收登记表

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	得利斯集团有限公司10万头/年优质商品猪繁育建设项目（道明村生猪育肥场）						项目代码		建设地点	山东省潍坊市诸城市昌城镇道明村				
	行业类别（分类管理目录）	031牲畜饲养				建设性质		<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造							
	设计生产能力	年出栏3.3万头商品猪			实际生产能力		年出栏3.3万头商品猪		环评单位	潍坊市环境科学研究设计院有限公司					
	环评文件审批机关	潍坊市生态环境局诸城分局			审批文号		诸环审报告书[2019]23号		环评文件类型	环境影响报告书					
	开工日期	2020.04				竣工日期		2022.05		排污许可证申领时间	2022.03.15				
	环保设施设计单位	山东拓路智能装备有限公司			环保设施施工单位		山东拓路智能装备有限公司		本工程排污许可证编号	91370782169712011D002W					
	验收单位	得利斯集团有限公司			环保设施监测单位		潍坊市环科院环境检测有限公司		验收监测时工况						
	投资总概算（万元）	3600			环保投资总概算（万元）		110		所占比例（%）	3%					
	实际总投资（万元）	3600			实际环保投资（万元）		110		所占比例（%）	3%					
	废水治理（万元）	48	废气治理（万元）	45	噪声治理（万元）	5	固体废物治理（万元）	10	绿化及生态（万元）	2	其他（万元）	/			
新增废水处理设施能力	150m ³ /d				新增废气处理设施能力				年平均工作时	8760					
运营单位	得利斯集团有限公司				运营单位社会统一信用代码		91370782169712011D		验收时间	2022年08月					
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	废水	化学需氧量													
		悬浮物													
	无组织废气	五日生化需氧量													
		氯化物													
		硫化物													
	臭气	全盐量													
		氨		0.09	1.5										
		硫化氢		0.002	0.06										
	臭气浓度														

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——万立方米/年；废气排放量——万标立方米/年；固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方。

附件