

广东天农种猪育种有限公司年出栏
60000头生猪建设项目（一期工程30000
头）竣工环境保护验收监测报告



建设单位： 广东天农种猪育种有限公司

编制单位： 广东天农种猪育种有限公司

2023年12月

建设单位法人代表：张大立 (签字)



编制单位法人代表：张大立 (签字)



项目负责人：广春勇

报告编写人：赵青玉

建设单位：广东天农种猪育种有限公司 (盖章)



电 话：15767568019

传 真：/

邮 编：513300

地 址：清远市连南县三江镇团结大道（128号县联兴水电开发有限公司综合楼一楼A6仅限办公）

编制单位：广东天农种猪育种有限公司 (盖章)



电 话：15767568019

传 真：/

邮 编：513300

地 址：清远市连南县三江镇团结大道（128号县联兴水电开发有限公司综合楼一楼A6仅限办公）

目 录

1 验收项目概况	1
2 验收依据	3
3 工程建设情况	6
4 环境保护措施	32
5 建设项目环评报告书的主要结论及建议及审批部门审批决定	64
6 验收执行标准	72
7 验收监测内容	75
8 质量保证及质量控制	79
9 验收监测结果	87
10 环境管理检查	109
11 验收监测结论	112
建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表	117
附图1 项目地理位置图	118
附图2 厂区平面布置图	119
附图3 雨水总图和雨污管网图	122
附图4 育肥舍排污管网图	124
附图5 厂区现状图	126
附件1 公司营业执照	142
附件2 环评批复	143
附件3 固定污染物排污登记	150

附件4 验收检测报告	154
附件5 危险废物处置合同（医疗废物）	186
附件6 一般固废处置合同	188
附件7 废水消纳相关材料	191
附件8 连南瑶族自治县水利局《关于拉运污泥用作污水站培菌使用的 申请》的复函	210
附件9 除臭系统操作维护手册	212
附件10 配套环保设施竣工日期及调试起止日期公示文件	247
附件11 调试期间环保治理设施运行台账	249
附件12 情况说明	252
附件13 专家意见采纳情况	253
附件14 竣工环境保护验收意见及签到表	254
附件15 其他需要说明的事项	262

1 验收项目概况

广东天农种猪育种有限公司（以下简称“公司”）成立于2020年06月23日，位于连南县三江镇团结大道（128号县联兴水电开发有限公司综合楼一楼A6仅限办公），是一家从事生猪饲养的企业。

公司于2022年6月委托中海联合（深圳）能源环保科技有限公司编制完成了《广东天农种猪育种有限公司年出栏 60000 头生猪建设项目（一期工程）环境影响报告书》，并于2022年8月3日取得了清远市生态环境局“《关于<广东天农种猪育种有限公司年出栏 60000 头生猪建设项目（一期工程30000头）环境影响报告书>的批复》”，批文号为“清环连南审（2022）2号”。

注：本项目环境影响报告书的名称为《广东天农种猪育种有限公司年出栏60000头生猪建设项目（一期工程）环境影响报告书》，与批文《关于<广东天农种猪育种有限公司年出栏 60000 头生猪建设项目（一期工程30000头）环境影响报告书>的批复》（清环连南审（2022）2号）所描述的内容均属于同一个项目，项目的性质、规模、地点、生产工艺均为一致，而批复所述“一期工程30000头”是为了明确项目一期工程出栏的生猪数量为30000头。

广东天农种猪育种有限公司年出栏 60000 头生猪建设项目（一期工程3000头）（以下简称“本项目”）选址位于清远市连南瑶族自治县三江镇新和村处（中心地理坐标：E112°17'19.55"，N24°45'50.13"），规划占地面积约309971.0平方米，建筑面积约19280.68平方米，项目计划总投资11400万元，其中环保投资为212.8万元。本项目实际总投资5000万元，环保投资约561万元，设计规模为年出栏30000头生猪，已建成6栋1层高的育肥猪舍，1栋1层高的综合楼（含宿舍、食堂）、1处车辆洗消间、1栋饲料仓库以及环保区（含自建污水处理站、无害化处理间、固液分离间、病死猪无害化处理干料暂存间、环保区宿舍等功能区域）。

本项目于2022年9月1日开工建设，并于2023年8月1日建成主体工程及配套环境保护设施，并向社会公开本项目环保设施竣工日期及调试起止日期。同时根据《排污许可管理条例》《固定污染源排放许可分类管理名录》等文件要求，本项目于2023年3月27日进行了固定污染源排污登记（登记编号：91441826MA54WH7M57001W），并于2023年12月5日变更了排污登记，补充更正了部分内容，有效期为2023年12月05日至

2028年12月04日，处于持证合法排污阶段。

本项目的环保设施于2023年8月2日投入调试运行，在调试过程中，主体工程及其配套建设的环保设施运行正常，具备了环境保护设施竣工验收的基本条件。根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法（国环规环评〔2017〕4号）》（2017年11月20日），公司对本项目进行自主竣工环境保护验收，验收内容为本项目已建成的主体工程及其配套环境保护设施。

在确保本项目环保设施调试正常并且稳定的情况下，2023年9月，本公司组织人员对该项目进行了现场勘察，初步了解了该项目环保设施的配置及运行情况，根据现场勘察结果，并查阅、收集相关资料，在此基础上编制了《广东天农种猪育种有限公司年出栏 60000 头生猪建设项目（一期工程30000头）竣工环境保护验收监测方案》，并委托广东万纳测试技术有限公司对该项目进行验收监测。2023年10月7日至2023年10月8日，广东万纳测试技术有限公司根据上述方案组织人员对该项目进行了验收监测和现场检查，并于2023年10月20日出具了验收监测报告（编号：VN2309118001）。2023年11月，本公司根据验收监测结果及环保落实检查情况，编制完成了《广东天农种猪育种有限公司年出栏 60000 头生猪建设项目（一期工程30000头）竣工环境保护验收监测报告》。

2 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律法规、规章和规范

2.1.1 国家法律法规、规章和规范

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2016 年 7 月 2 日）；
- (3) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012 年 7 月 1 日）；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017 年修订）；
- (5) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2015 年 8 月 29 日修订通过，自 2016 年 1 月 1 日起施行，2018 年修订）；
- (6) 《中华人民共和国噪声污染防治法》（中华人民共和国主席令第一〇四号，自 2022 年 6 月 5 日起施行）；
- (7) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020 年 4 月 29 日第五次修订）；
- (8) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令 第 253 号）；
- (9) 《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》（中华人民共和国国务院令 第 682 号）；
- (10) 《国家危险废物名录（2021 年版）》（生态环境部令 第 15 号）；
- (11) 《国务院关于加强环境保护重点工作的意见》（国发〔2011〕35 号）；
- (12) 《关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发〔2013〕37 号）；
- (13) 《关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发〔2015〕17 号）；
- (14) 《国务院办公厅关于加强环境监督执法的通知》（国办发〔2014〕56 号）；
- (15) 环境保护部办公厅《关于进一步加强环境影响评价违法项目责任追究的通知》（环办函〔2014〕389 号）；

(16) 《建设项目环境影响后评价管理办法（试行）》（环境保护部令 37 号）；

(17) 《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）；

(18) 中华人民共和国生态环境部办公厅关于印发《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）；

(19) 《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597—2023）；

(20) 《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ 1276—2022）；

(21) 《医疗废物管理条例》（2011年修订）；

(22) 《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）。

2.2.2 地方性法规、规章和规范

(1) 《广东省环境保护条例》（2022年第三次修正）；

(2) 《广东省固体废物污染环境防治条例》（2022年第三次修正）；

(3) 《广东省人民政府关于印发广东省主体功能区规划的通知》（粤府〔2012〕120号）；

(4) 《关于同意实施广东省地表水环境功能区划的批复》（粤府函〔2011〕29号）；

(5) 《广东省人民政府关于印发部分市乡镇集中式饮用水源保护区划分方案的通知》（粤府函〔2015〕17号）；

(6) 《广东省污染源排污口规范化设置导则》（粤环〔2008〕42号）；

(7) 《关于推进我省建设项目环境问题整治工作的会议纪要》（省政府工作会议纪要〔2014〕142号）；

(8) 《广东省水污染防治行动计划实施方案》（粤府〔2015〕131号）；

(9) 《广东省生态环境厅关于印发《广东省生态环境保护“十四五”规划》的通知》（粤环〔2021〕10号）；

(10) 《关于清远市生活饮用水地表水水源保护区划分方案的批复》（粤府函

(1998) 432 号)；

(11) 《关于确定我市环境空气质量功能区划分的函》（清环函〔2011〕317号）；

(12) 《清远市人民政府关于印发清远市水污染防治行动计划工作方案的通知》（清府〔2016〕6号）。

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

(1) 《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）；

(2) 《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版）；

(3) 《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2018年第9号）；

(4) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（环境保护部，2017年11月20日）。

2.3 建设项目环境影响报告书及审批部门审批决定

(1) 《广东天农种猪育种有限公司年出栏 60000 头生猪建设项目（一期工程）环境影响报告书》（中海联合（深圳）能源环保科技有限公司，2022年6月）；

(2) 清远市生态环境局《关于〈广东天农种猪育种有限公司年出栏 60000 头生猪建设项目（一期工程30000头）环境影响报告书〉的批复（清环连南审〔2022〕2号）》（2022年8月3日）。

2.4 其他相关文件

(1) 广东天农种猪育种有限公司固定污染源排污登记回执（登记编号：91441826MA54WH7M57001W，有效期：自2023年12月05日至2028年12月04日止）；

(2) 广东万纳测试技术有限公司出具的验收监测报告（编号：VN2309118001）；

(3) 公司的其他相关文件。

3 工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

连南瑶族自治县位于粤西北山区，隶属于清远市，东北部与连州市交界，东南部与阳山县相连，南面紧接怀集县，西面毗邻连山县，西北角与湖南省江华瑶族自治县接壤。地理坐标为东经 $112^{\circ}2'2''\sim 112^{\circ}29'11''$ ，北纬 $24^{\circ}17'16''\sim 24^{\circ}56'2''$ ，土地总面积1289.38平方千米，占清远市总面积（19066平方千米）的6.8%。

本项目位于清远市连南瑶族自治县三江镇新和村处（中心地理坐标为： $112^{\circ}17'19.55''E$ ， $24^{\circ}45'50.13''N$ ）。



图3.1-1 地理位置图

本项目占地面积309971.0平方米，规划建筑面积为19280.68平方米，实际建筑面积为16005.93平方米，主要建设内容包括6栋1层高的育肥猪舍，配套设有出猪台6栋、1栋1层高的综合楼（含宿舍、食堂）、1处车辆洗消间、1栋饲料仓库以及环保区（含自建污水处理站、无害化处理间、固液分离间、病死猪无害化处理干料暂存间、环保区宿舍等功能区域）等。

本项目的敏感点位如下表所示。

表3.1-1 本项目敏感点情况一览表

序号	名称	距项目方位	距离（m）	性质
1	湟白水	东北面	1286	居住区
2	小溪冲	东面	1048	居住区
3	塘湾村	东面	2431	居住区
4	塘湾肚	东面	1906	居住区
5	大布坪	东南面	1696	居住区
6	湟本村	东南面	1955	居住区
7	协民村	东南面	2248	居住区
8	新和村	南面	1745	居住区
9	禾里冲村	西南面	2109	居住区
10	万和村	西南面	1270	居住区
11	石蛤塘	西南面	500	居住区
12	高岭村	西北面	644	居住区
13	老虎头村	西北面	1107	居住区
14	铜锣营	西北面	1017	居住区
15	塘冲村	西南面	1408	居住区
16	新塘小学	西北面	672	学校

减少环境影响的管控措施：

（1）加强废气处理措施的日常管理，避免或减少事故排放，并加强环保设施的运行管理与维护，减少和避免事故排放，出现事故时在最短的时间内将影响降到最低；

（2）成立应急处置小组，一旦发生废水事故排放，应立即组织人力、物力和财力加紧对设备进行维修，同时对废水进行回收、拦截，以防止污染地下水；

（3）为防止项目粪污收集管道、污水处理站出现故障、发生火灾事故灭火过程产生的消防废水等造成未经处理的废水外排，本项目设置了事故应急池。一旦发生事故，未处理废水可排入事故应急池暂存。当项目粪污收集管道出现故障或发生火灾事故等情况产生事故废水等情况时，废水排入该事故应急池暂存，待粪污处理系统正常产运作或消防废水处理达标后再将废水排入污水处理站进行处理。

（4）从声源上控制，选择低噪声设备，对噪声级别较大的设备进行减振、隔声等防噪处理；合理安排猪只的喂食时间，避免因饥饿或口渴而发出叫声等。

具体的平面布置情况和周边敏感点位图如下所示。



图3.1-2 平面布置图



图3.1-3 项目敏感点位图

3.2 建设内容

3.2.1 项目产品方案

根据环评及批复，本项目主要从事生猪的养殖工作，设计规模为年出栏30000头生猪。本项目主要采购21d龄的猪苗养殖，一年2批次，每一批次分为保育期、育肥期两个阶段（即一头猪为保育期、育肥期），其中保育期45d，育肥期105d，每批次养殖时间为150d，保育阶段到育肥阶段不进行流转，不冲洗猪舍。本项目的主要产品及生产规模见下表。

表 3.2-1 本项目主要产品及生产规模一览表

类别	产品名称	数量		备注	批建相符性
		环评及批复	本项目		
出栏量	生猪	30000头	30000头	标准生猪	相符

注：猪苗均从贵州日泉畜牧有限公司购入，不设公猪和母猪；验收期间生猪存栏量约13000头。

副产品

序号	项目	验收期间产量	备注
1	初级有机肥	358头	物料来源于无害化处理产出物

3.2.2 项目工程组成及建设内容

依据环评及批复以及现场勘查结果，本项目主要构筑物和建设内容见下表。

表 3.2-2 本项目主要构筑物一览表

分类	序号	建筑名称	栋数	建筑层数	单独占地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	合计建筑面积 (m ²)	备注
圈舍工程	1	猪舍	6	1	2352.48	14114.88	14114.88	实际总建筑面积为16005.93m ² ，对比环评19280.68m ² ，少
附属设施工程	2	猪舍辅房	6	1	16.5	99	1891.05	
	3	综合楼	1	1	256.5	256.5		
	4	环保区宿舍	1	1	57	57		

分类	序号	建筑名称	栋数	建筑层数	单独占地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)	合计建筑面积 (m ²)	备注
	5	病死猪无害化处理车间	1	1	120	120		了3274.73m ² ，主要是实际建设有所调整，未超出环评规划。
	6	固液分离间	1	1	300	300		
	7	病死猪无害化处理后干料暂存间	1	3	22.22	66.65		
	8	饲料仓	1	6	22.48	134.87		
	9	出猪台	6	1	19.16	114.96		
	10	车辆洗消间	1	1	67.2	67.2		
	11	车辆消洗间 配套值班室	1	1	12	12		
	12	车辆消洗间 配套设备房	1	1	12	12		
	13	仓库储存间	1	1	62.4	62.4		
	14	发电机房	1	1	31	31		
	15	加药间	1	1	68	68		
	16	配电室	1	1	49.85	49.85		
	17	液化气棚	1	1	32	32		
	18	危废暂存间	1	1	22.22	22.22		
	19	一般固体废物暂存间	1	1	11.4	11.4		
	18	蓄水池	1	1	374	374		

表 3.2-3 本项目主要建设内容一览表

工程类别	工程名称	建设内容		实际建设情况	备注	
		数量/功能/层数/面积	总建筑面积 (m ²)			
主体工程	(育肥)猪舍	共 6 栋	建筑尺寸 80m×34m, 1 层楼高, 层高 3.9m, 建筑面积为 2720m ² , 用于保育及育肥	16320	建筑尺寸 78m×30.16m, 1 层楼高, 层高 5.3m, 建筑面积为 2352.48m ² , 用于保育及育肥	对比环评, 总建筑面积减少了 2205.12m ²
配套工程	猪舍辅房	共 6 栋	建筑尺寸 7.2m×4m, 建筑面积为 28.8m ² , 用于日常人员管理	172.8	建筑尺寸 6.6m×2.5m, 建筑面积为 16.5m ² , 用于人员日常管理	对比环评, 总建筑面积减少了 73.8m ²
	综合楼	共 1 栋, 单层建筑。占地面积 300m ² , 建筑面积 300m ² , 用于员工宿舍、饭堂、杂用房、门卫等	300	共 1 栋, 单层建筑。占地面积 256.5m ² , 建筑面积 256.5m ² , 用于员工宿舍、饭堂、杂用房、门卫等	对比环评, 总建筑面积减少了 43.5m ²	
	环保区宿舍	共 1 栋, 单层建筑, 占地面积 48.88m ² , 占地面积 48.88m ² , 用于环保区员工休息	48.88	共 1 栋, 单层建筑, 占地面积 57m ² , 占地面积 57m ² , 用于环保区员工休息	对比环评, 总建筑面积增加了 8.12m ²	
	病死猪无害化处理车间	共 1 个	共 1 栋, 单层建筑, 占地面积 120m ² , 建筑面积 120m ² , 设有无害化处理机, 用于病死猪无害化处理, 同时地面采取防渗漏措施、挡雨遮阳措施	120	共 1 栋, 单层建筑, 占地面积 120m ² , 建筑面积 120m ² , 设有无害化处理机, 用于病死猪无害化处理, 同时地面采取防渗漏措施、挡雨遮阳措施	无变动

工程类别	工程名称	建设内容		实际建设情况	备注	
		数量/功能/层数/面积	总建筑面积 (m ²)			
	固液分离间	共 1 个	共 1 栋，单层建筑，共 1 栋，单层建筑，层高 4m，占地面积 780m ² ，建筑面积 780m ² ，用于堆放猪粪、污泥、沼渣，四周密闭，只留进出口，同时地面采取防渗漏措施、挡雨遮阳措施	780	共 1 栋，单层建筑，共 1 栋，单层建筑，层高 5.55m，占地面积 300m ² ，建筑面积 300m ² ，用于堆放猪粪、污泥、沼渣，四周密闭，只留进出口，同时地面采取防渗漏措施、挡雨遮阳措施	对比环评，总建筑面积减少了 480m ²
	病死猪无害化处理干料暂存间	共 5 个	共 1 栋，单层建筑，设有 5 个单独间，用于暂存病死猪无害化处理干料，同时地面采取防渗漏措施、挡雨遮阳措施	100	共 1 栋，单层建筑，设有 3 个单独间，用于暂存病死猪无害化处理干料，同时地面采取防渗漏措施、挡雨遮阳措施，共 66.65m ²	对比环评，总建筑面积减少了 33.35m ²
	饲料仓	共 1 栋，单层建筑，每栋 120m ² ，共 1 栋		120	共 12 个饲料塔，总建筑面积为 134.67m ²	对比环评，总建筑面积增加了 14.67m ²
	出猪台	猪舍配套出猪台，用于出猪使用，单个占地面积 50m ²		300	猪舍配套出猪台，用于出猪使用，单个占地面积 19.16m ²	对比环评，总建筑面积减少了 185.04m ²
	车辆洗消间	占地面积 50m ² ，建筑面积 50m ² ，主要用于车辆清洗		50	占地面积 67.2m ² ，建筑面积 67.2m ² ，主要用于车辆清洗	对比环评，总建筑面积增加了 17.2m ²
	车辆洗消间配套值班室	占地面积 12m ² ，建筑面积 12m ² ，车辆洗消间配套值班室		12	占地面积 12m ² ，建筑面积 12m ² ，车辆洗消间配套值班室	无变动

工程类别	工程名称	建设内容		实际建设情况	备注
		数量/功能/层数/面积	总建筑面积 (m ²)		
	车辆清洗间 配套设备房	占地面积 12m ² ，建筑面积 12m ² ，车辆清洗间 配套值班室	12	占地面积 12m ² ，建筑面积 12m ² ，车辆清洗 间配套值班室	无变动
辅助工程	仓库储存间	占地面积 70m ² ，建筑面积 70m ² ，主要用于污 水处理站配套物料储存	70	占地面积 62.4m ² ，建筑面积 62.4m ² ，主要 用于污水处理站配套物料储存	对比环评，总建筑面 积减少了 7.6m ²
	发电机房	占地面积 60m ² ，建筑面积 60m ² ，用于备用发 电	60	占地面积 63.24m ² ，建筑面积 63.24m ² ，用 于备用发电	对比环评，总建筑面 积增加了 3.24m ²
	加药间	占地面积 80m ² ，建筑面积 80m ² ，主要用于污 水处理站配套加药	80	占地面积 68m ² ，建筑面积 68m ² ，主要用 于污水处理站配套加药	对比环评，总建筑面 积减少了 12m ²
	配电室	占地面积 221m ² ，建筑面积 221m ² ，配电使用	221	生产区 32.24m ² ，环保区 15.75m ² ，共 48m ²	
	液化气棚	占地面积 32m ² ，建筑面积 32m ² ，提供食堂燃 料/1 个，32m ²	32	占地面积 32m ² ，建筑面积 32m ² ，提供燃 料，32m ²	无变动
公用工程	供水	供水来源：采取自建水井 供水系统：共设 1 个蓄水池，有效容积共 924m ³ ，并配套 2 栋 恒压供水房。供水管道由蓄水池接出，供水系统应保证每栋猪 舍生产饮水及清洁卫生需要。		供水来源：采取自建水井 供水系统：共设 1 个蓄水池，有效容积共 924m ³ ，并配套 2 栋恒压供水房。供水管道 由蓄水池接出，供水系统应保证每栋猪舍 生产饮水及清洁卫生需要。	无变动

工程类别	工程名称	建设内容		实际建设情况	备注
		数量/功能/层数/面积	总建筑面积 (m ²)		
	排水	项目雨污分流 雨水管网：雨水经雨水沟直接外排 污水管网：综合废水经地下污水管道收集，最终输送到污水处理站集污池进行固液分离后处理		项目雨污分流 雨水管网：雨水经雨水沟直接外排 污水管网：综合废水经地下污水管道收集，最终输送到污水处理站集污池进行固液分离后处理	无变动
	供电	来源于市政供电管网，同时设置 1 台备用柴油发电机，位于发电机房		来源于市政供电管网，同时设置 1 台备用柴油发电机，位于发电机房	无变动
环保工程	自建污水处理系统（站）	一期设置 1 套处理能力为 160m ³ /d 的污水处理系统，包含收集格栅井、污水收集池（1200m ³ ）、固液分离间（780m ² ）、调节池（150m ³ ）、UASB（750m ³ ）、混凝沉淀池（75m ³ ）、二级 AO 池（1200m ³ ）、高级氧化池（芬顿）75m ³ 、中间池 75m ³ 、除磷沉淀池（75m ³ ）、清水池（即尾水暂存池，2100m ³ ）；配套设有事故应急池（3300m ³ ）、风机房（28m ² ）、加药间（144m ² ）、辅助用房（30m ² ）等；		一期设置 1 套处理能力为 180m ³ /d 的污水处理系统，包含收集格栅井、污水收集池（700m ³ ）、固液分离间（300m ² ）、调节池（100m ³ ）、UASB（754m ³ ）、混凝沉淀池（100m ³ ）、二级 AO 池（1450m ³ ）、高级氧化池（芬顿）80m ³ 、中间池 60m ³ 、除磷沉淀池（75m ³ ）、清水池（即尾水暂存池，6000m ³ ）；配套设有事故应急池（2000m ³ ）、风机房（21m ² ）、加药间（120m ² ）、辅助用房（24m ² ）等；	处理规模增加 20m ³ /d，污水处理系统根据实际建设各池子容积有所变动，清水池增大 3900m ³ ；配套事故应急池减少 1300m ³ 。

工程类别	工程名称	建设内容		实际建设情况	备注
		数量/功能/层数/面积	总建筑面积 (m ²)		
	猪舍除臭系统	猪舍恶臭采取优化饲料（采用饲料中添加 EM 菌、并采用低氮饲料喂养猪）+除臭剂除臭+生物除臭等除臭措施		猪舍恶臭采取优化饲料（采用饲料中添加 EM 菌、并采用低氮饲料喂养猪）+除臭剂除臭+末端喷淋除臭等除臭措施	无变动
	污水处理站	污水处理站采取“半地理式结构+部分构造物加盖密封”措施，臭气经负压风机收集，与固液分离间臭气经“生物除臭喷淋塔”处理后，由 15m 排气筒 DA001 排放		污水处理站采取“半地理式结构+部分构造物加盖密封”措施，臭气经负压风机收集，与固液分离间臭气经“生物除臭喷淋塔”处理后，由 15m 排气筒 DA001 排放	无变动
	固液分离间	经负压风机收集，与污水处理站臭气经“生物除臭喷淋塔”处理后，由 15m 排气筒 DA001 排放		经负压风机收集，与污水处理站臭气经“生物除臭喷淋塔”处理后，由 15m 排气筒 DA001 排放	无变动
	病死猪	病死猪经无害化设备处理，无害化处理设备废气经“生物除臭喷淋塔”处理后，由 15m 排气筒 DA002 排放		病死猪经无害化设备处理，无害化处理设备废气经“生物除臭喷淋塔”处理后，由 15m 排气筒 DA002 排放	无变动
	发电机尾气处理系统	项目共配设 1 台 900kw 的备用发电机，备用发电机尾气分别经 6 米排气筒（DA003）高空排放		项目共配设 1 台 300kw 的备用发电机，备用发电机尾气分别经 6 米排气筒（DA003）高空排放	备用发电机功率降低，排气方式无变动

工程类别	工程名称	建设内容		实际建设情况	备注
		数量/功能/层数/面积	总建筑面积 (m ²)		
	综合楼油烟净化器	厨房油烟经静电式油烟净化器处理后，经排气管道于建筑天面排放（排放高度：6m）		厨房油烟经静电式油烟净化器处理后，经排气管道于建筑天面排放（排放高度：6m）	无变动
	沼气燃烧废气	沼气经脱水脱硫后，采用 8m 火炬燃烧（DA004）		沼气经脱水脱硫后，采用 8m 火炬燃烧（DA004）	无变动
	危废暂存间	1 间，占地面积为 10m ² ，用于暂存医疗废物，同时地面采取防渗漏措施、挡雨遮阳措施		1 间，占地面积为 22.22m ² ，用于暂存医疗废物，同时地面采取防渗漏措施、挡雨遮阳措施	占地面积增大 12.22m ² ，其他无变动
	一般固体废物暂存间	1 间，占地面积为 10m ² ，用于暂存一般固体废物，同时地面采取防渗漏措施、挡雨遮阳措施		1 间，占地面积为 28.5m ² ，用于暂存一般固体废物，同时地面采取防渗漏措施、挡雨遮阳措施	占地面积增大 18.5m ² ，其他无变动
	蓄水池	924m ³		924m ³	无变动

3.2.3 项目主要设备

依据环评和批复以及现场勘查结果，本项目环评阶段主要设备与实际建设主要设备对比见下表。

表 3.2-4 本项目主要生产设备一览表

序号	设备	环评内容		实际建设情况		批建相符性
		单位	数量	单位	数量	
1	育成栏位	套	6	套	6	无变动，相符
2	自动投料设备	套	6	套	6	无变动，相符
3	冲洗设备	台	7	台	7	无变动，相符
4	通风设备	台	60	台	60	无变动，相符
5	环控主机	台	12	台	12	无变动，相符
6	料塔	个	12	个	12	无变动，相符
7	自动饮水器	套	6	套	6	无变动，相符
8	柴油发电机组	个	1	个	1	无变动，相符
9	固液分离平台	套	1	套	1	无变动，相符
10	污水处理站	套	1	套	1	无变动，相符
11	病死猪处理设备	套	1	套	1	无变动，相符
12	脱硫塔	套	1	套	1	无变动，相符

3.3 主要原辅材料及燃料

根据环评及批复，本项目的原辅材料及燃料使用情况见下表。

表 3.3-1 本项目主要原辅材料使用情况一览表

编号	名称	使用量	厂区最大 储存量	用途	使用 频次	实际使用情况
1	饲料	17207t/a	200t	提供营 养	每天	验收期间使用量为 7480t， 厂区最大储存量为 200t

编号	名称	使用量	厂区最大 储存量	用途	使用 频次	实际使用情况
2	疫苗	3 万头份	0.5 万头份	免疫	按养殖 阶段	3 万头份，厂区最大储存量为 0.5 万头份
3	生物型除臭剂	1.5t/a	1t	除臭	每天	1.5t/a，厂区最大储存量为 1t
4	火碱 (3%~5%)	16t/a	0.25t	车辆消 毒	每个月	使用 16t/a，厂区最大储存量为 0.25t
5	过氧乙酸 (0.3%~0.5%)	2t/a	0.2t	猪舍消 毒	每个月	使用 2t/a，厂区最大储存量为 0.2t
6	治疗针剂	1t/a	5000 剂	治疗	若有病 猪	1t/a，厂区最大储存量为 5000 剂
7	保健剂	10t/a	3 万剂	保健	每头猪	10t/a，厂区最大储存量为 3 万剂
8	柴油	4t/a	0.8t	发电	停电时	4t/a，厂区最大储存量为 0.8t
9	生石灰	20t/a	3t	废水消 毒	每天	20t/a，场内储备量 3t，除臭、消毒使用
10	次氯酸钠	10t/a	3t	作为消 毒工序 使用	每天	10t/a，场内最大储存量为 3t
11	液化石油气	2t/a	15 瓶 (0.75t)	猪群保 温	保温阶 段使用	2t/a（液态瓶装，50kg/瓶，约为 40 瓶/年），最大储存量为 15 瓶，猪群保温阶段使用
12	FeSO ₄ ·7H ₂ O	6t/a	1.2t	芬顿反 应	每天	50t/a，场内最大储存量为 3t，冬季高级氧化使用
13	H ₂ O ₂	0	0	芬顿反 应	每天	暂不使用

编号	名称	使用量	厂区最大 储存量	用途	使用 频次	实际使用情况
14	氢氧化钠	5t/a	1t	芬顿反 应	每天	5t/a, 场内最大储存量为 1t, 调节生化 PH,
15	PAM	40t/a	2t	废水处 理	每天	40t/a, 场内最大储存量为 2t
16	PAC	100t/a	0.2t	废水处 理	每天	100t/a, 场内最大储存量为 0.2t
17	脱硫剂	1t/a	0.3t	脱硫处 理	每天	1t/a, 场内最大储存量为 0.3t

3.4 水源及水平衡

本项目用水主要为猪饮用水、车辆清洗用水、猪舍冲洗用水、猪舍降温水帘补水、防疫消毒用水、除臭系统用水和员工生活用水等，全部用水主要来自自建水井。

本项目废水产生量约为24468.6296m³/a（水平衡见下图3.4-1），全部用于灌溉，经污水处理站处理后氮含量为1.881t/a，磷含量为0.0148t/a。

表 3.4-1 单位土地承载力核算值

作物种类	目标产量	单位土地承载力 (kg/亩)	
		氮	磷
柑橘	22.5t/hm ² (约为1500kg/亩)	8.1	1.2375

则项目种植基地能承载的氮、磷总量见下表：

表 3.4-2 项目灌溉土地承载力核算

作物种类	种植面积 (亩)	土地承载力 (t/a)	
		氮	磷
柑橘	300	2.43	0.37125

由上表可知，本项目废水处理达标后用于灌溉300亩柑橘，项目污水处理后的氮（1.881t/a）、磷（0.0148t/a）量，300亩柑橘可以消纳氮（2.43t/a）、磷（0.37125t/a）量。因此，项目灌溉的土地承载能力远大于污水中氮、磷含量，灌溉用的种植基地及绿化带完全可以承载项目污水中的氮、磷作为供应作物生长。

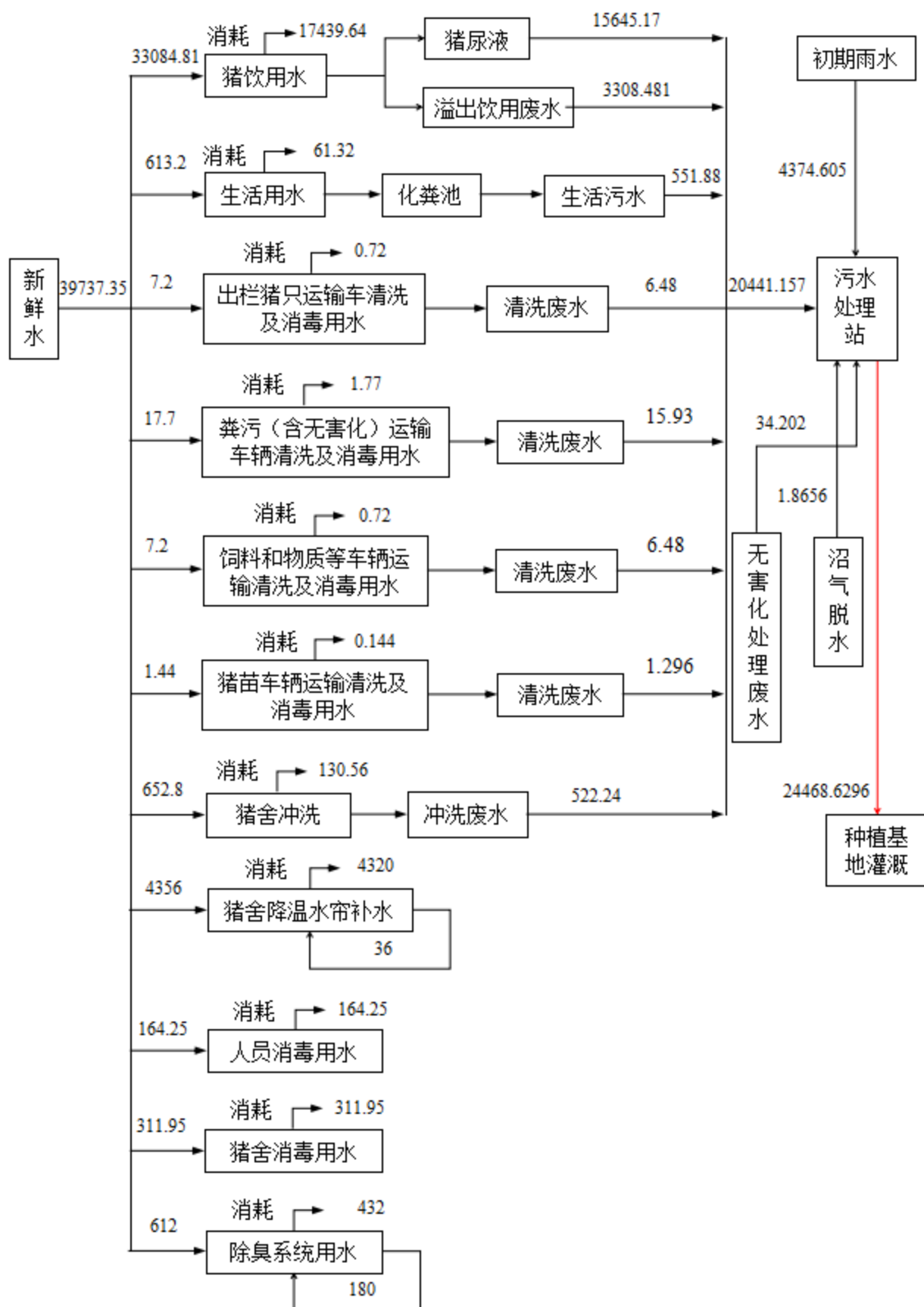


图 3.4-1 厂区水平衡图 (单位: m³/a)

3.5 生产工艺

3.5.1 项目生产工艺流程图

根据环评及批复以及现场勘察可知，本项目主要为生猪养殖，具体的生产工艺流程及产排污环节如下所示：

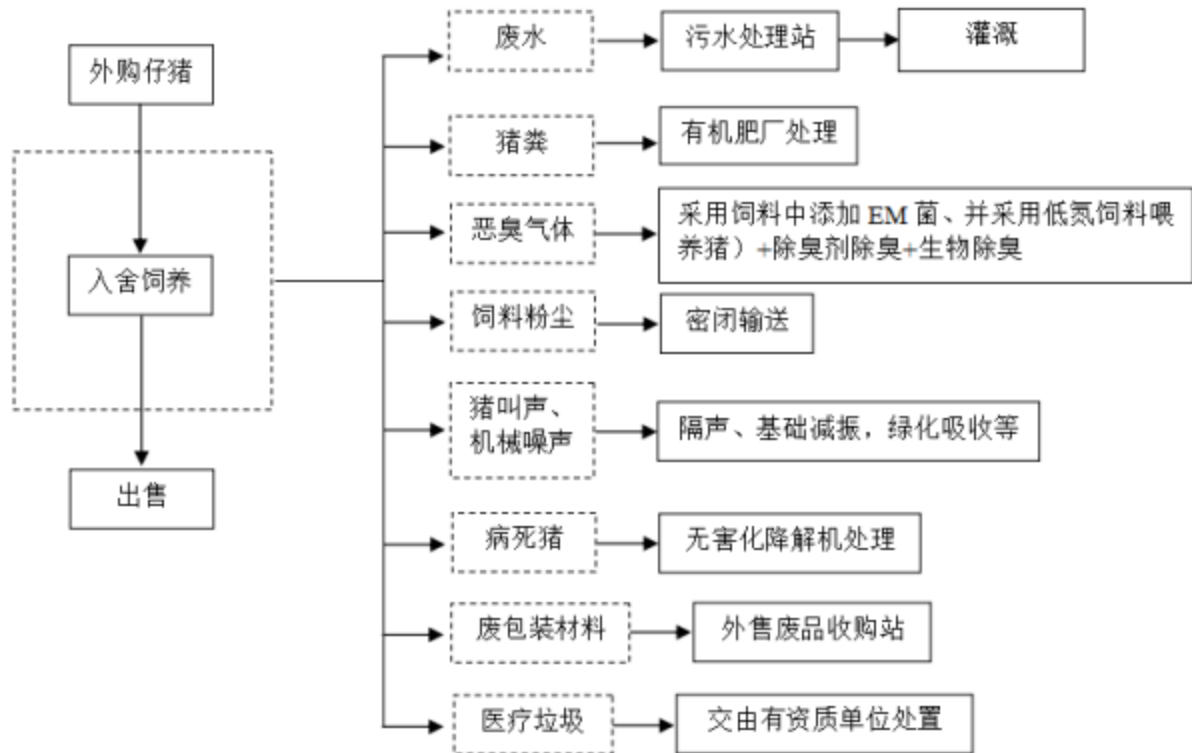


图3.5-1 生产工艺流程图

本项目采用集约化养猪工艺，建立程序化、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。项目购置饲料进入饲料塔后经管道输送至猪舍进行喂养。养殖过程主要为育成阶段（猪苗均从贵州日泉畜牧有限公司购入，一期项目每批次连续购入约1.5万头（一年两次））。养殖场建设期仔猪经兽医卫生监督部门检疫确定为健康合格后，开始饲养。养殖场正常运行时，将严格按照相应的计划进行饲养，年出栏30000头生猪。

（1）生猪的饲养：猪舍要求夏天能通风降温，饲养天数为150天。做到清洁卫生，每15d消毒1次。供给充足清洁的饮水。群体大小一致，强弱均衡，密度适当。

（2）防疫：猪苗进场后（均为15日龄），颈部肌注一份猪瘟弱毒疫苗，于60日龄时再肌注“三联苗”，30-40日龄时，喂仔猪副伤寒疫苗，进行免疫。员工进入养殖区均

需进行喷淋消毒。

养猪场和圈舍进出处应设立消毒池、消毒袋和消毒室等设施。猪场大门入口处要设置宽与大门相同，长等于进场大型机动车车轮一周半长的水泥结构消毒池。养猪场应备有健全的清洗消毒设施，防止疫病传播，并对养猪场及相应设施如车辆等进行定期清洗消毒。养猪场应配备对害虫和啮齿动物等的生物防护设施。

3.5.2 清粪工艺

本项目采用重力干清粪工艺：猪舍底部设置漏缝地板，养殖周期内粪污水通过猪的踩踏及重力作用收集于舍下，集粪池具有一定坡度，粪塞位于集粪池最低位置，减少猪舍内粪尿日常的冲洗，粪尿产生即依靠重力离开猪舍进入猪舍下部集粪池，大大减少粪污产生量并实现粪尿及时清理；粪污离开集粪池进行无害化处理并全部实现综合利用，不混合排放。重力干清粪工艺流程图如下图所示。

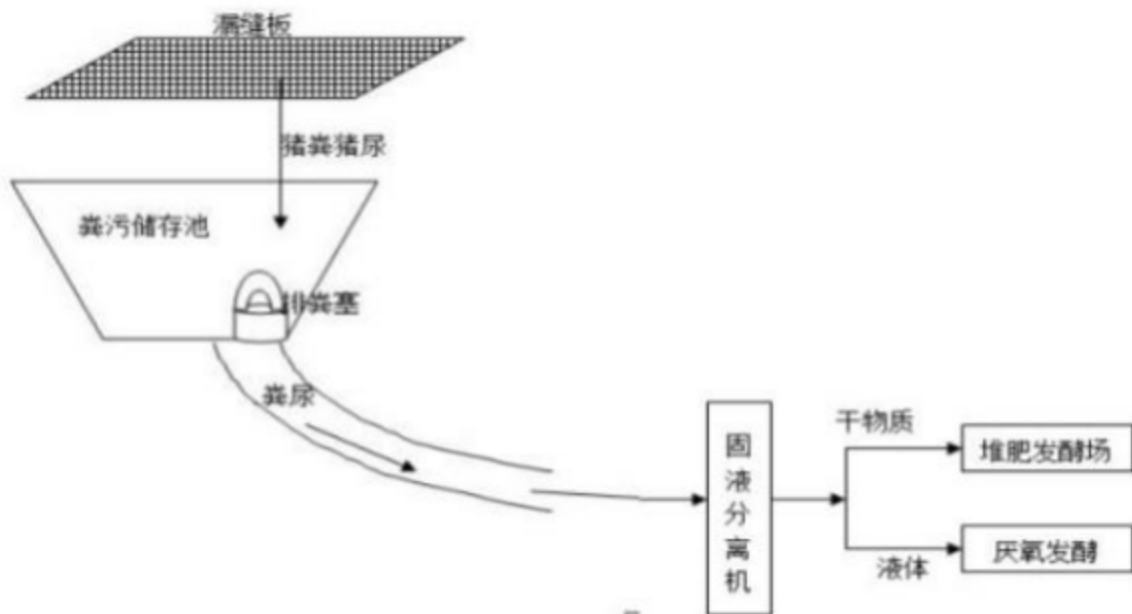


图3.5-2 干清粪工艺流程图

3.5.3 污水处理工艺

本项目污水收集后进入“集污池+固液分离机+调节池+混凝沉淀+厌氧+二级AO+混凝沉淀+芬顿高级氧化+混凝终沉池+清水暂存池”处理达标后，回用于场区种植基地灌溉，污水处理工艺流程见下图。

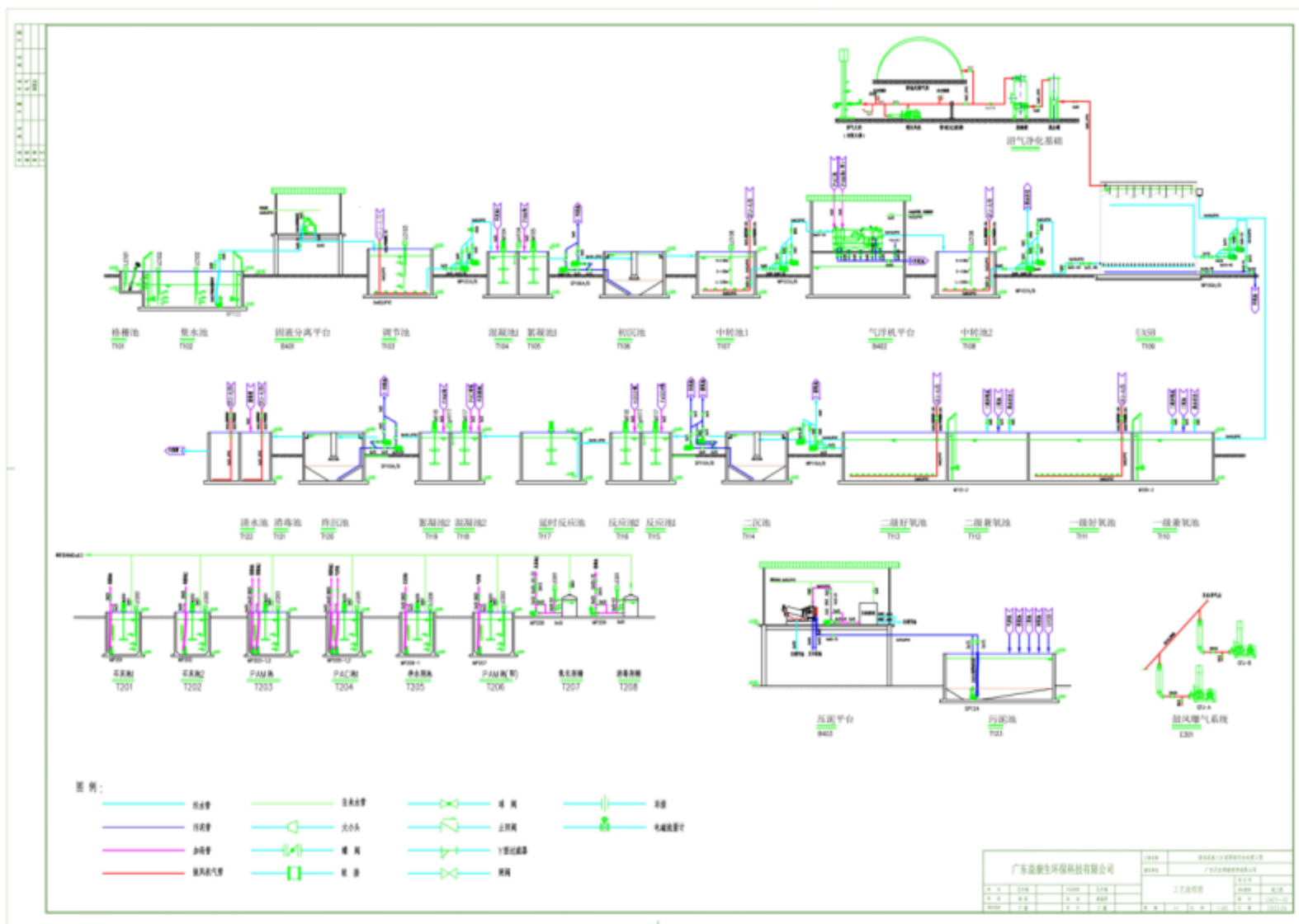


图3.5-3 废水处理工艺流程图

3.5.4 沼气工程

本项目养殖过程产生的废水经厌氧处理过程产生沼气，沼气用于办公生活区燃料，多余沼气燃烧后排放。

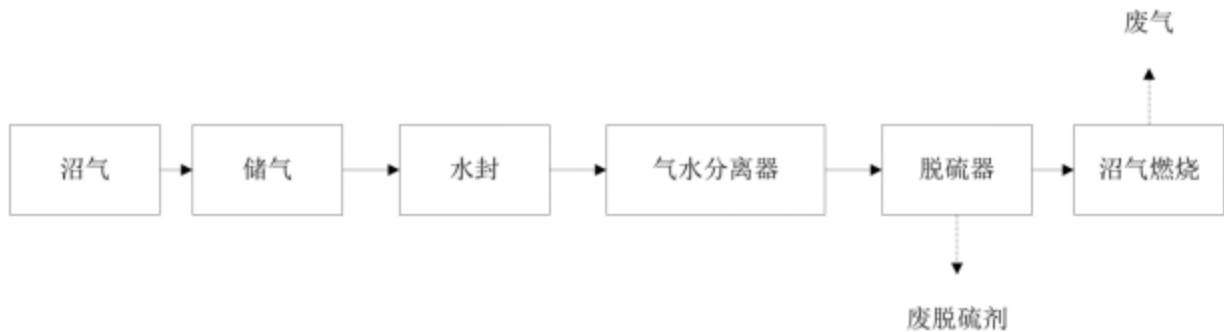


图3.5-5 沼气利用工艺流程图

3.5.5 固废综合处理工艺

(1) 粪污和污泥、沼渣处置工艺

本项目产生的猪粪位于固液分离间堆粪，由有机肥厂自行安排车辆清运，不在猪场内堆肥。

(2) 病死猪收集处置要求

病死猪采用无害化降解机处理，工艺流程如下：将收集的死猪尸体投入无害化生物降解机的料槽中，同时加入辅料，启动机器，在加热同时破碎、灭菌（温度可达120°C，持续约2h）；高温灭菌后加入益生菌，利用芽孢杆菌分解的脂肪酶、蛋白质酶降解有机物的特性，达到最大程度地降解。降解后的碎料送至干料储存间暂存。

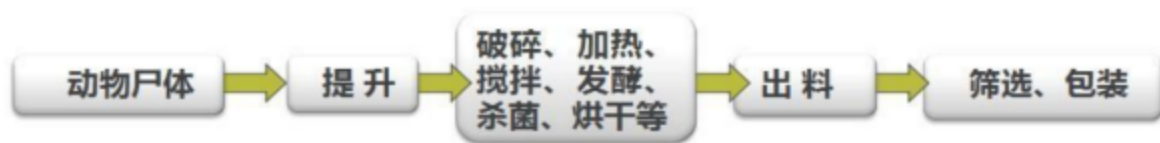


图3.5-6 病死猪无害化处理工艺流程图

工艺说明：按照投入动物尸体重量的10-15%的比例投入水分在30%的辅料，按照500g/吨的标准加入益生菌，自动关闭后点击触摸屏按钮则按照设计程序运行。期间，可通过物料网系统查看设备运作是否正常。箱体温度达到80°C~100°C，菌种通过自身

分泌高活性的蛋白酶及脂肪酶等酶系，释放到细胞外部，并与动物尸体接触后发生酶解作用，全过程都处于发酵降解状态，时间为24小时。大多数细菌毒素在55-75℃范围内1小时被完全灭活。箱体温度达到80℃~120℃长达20小时以上，足以将细菌毒素进行完成灭活。



图3.5-7 相关示例照片

工作原理：采用“高温生物发酵”技术，将病死动物尸体投入到处理机的料槽中，加入垫料（木屑或谷糠）及益生菌，经设备切割、粉碎、发酵、杀菌、干燥一次性完成，只需24小时，最终产物为有机肥原料保处理工程无污染排放。

3.6 验收范围

本次验收范围为《广东天农种猪育种有限公司年出栏 60000 头生猪建设项目（一期工程）环境影响报告书》及其批复内容的整体验收。

3.7 项目变动情况

本项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺与原环评基本一致，未发生重大变动，涉及变动的具体情况如下表所示：

表3.7-1 项目变动情况一览表

环评文件拟建情况及环评批复要求	实际建设情况	变动情况	变动原因
本项目占地面积309971.0平方米，建筑面积为19280.68平方米	本项目占地面积309971.0平方米，实际建筑面积为16005.93平方米	对比环评少了3274.73平方米	在实际建设过程中对各建筑物有所调整，未超出环评规划
一期设置1套处理能力为160m ³ /d的污水处理系统，包含收集格栅井、污水收集池（1200m ³ ）、固液分离间（780m ² ）、调节池（150m ³ ）、UASB（750m ³ ）、混凝沉淀池（75m ³ ）、二级AO池（1200m ³ ）、高级氧化池（芬顿）75m ³ 、中间池75m ³ 、除磷沉淀池（75m ³ ）、清水池（即尾水暂存池，2100m ³ ）；配套设有事故应急池（3300m ³ ）	一期设置1套处理能力为180m ³ /d的污水处理系统，包含收集格栅井、污水收集池（700m ³ ）、固液分离间（300m ² ）、调节池（100m ³ ）、UASB（754m ³ ）、混凝沉淀池（100m ³ ）、二级AO池（1450m ³ ）、高级氧化池（芬顿）80m ³ 、中间池60m ³ 、除磷沉淀池（75m ³ ）、清水池（即尾水暂存池，6000m ³ ）；配套设有事故应急池（2000m ³ ）	处理规模增加20m ³ /d，污水处理系统根据实际建设各池子容积有所变动，清水池增大3900m ³ ；配套事故应急池减少1300m ³ 。	根据实际需求建设，废水处理能力增大了20m ³ ，属于污染治理设施优化；清水池增大而事故应急池减小，清水池可做事故应急使用，日常保持足够的事故排水缓冲容量（2000m ³ ）并且事故应急池也足以容纳事故废水
项目共配设1台900kw的备用发电机	项目共配设1台300kw的备用发电机	备用发电机功率变小	根据实际情况购买，该发电机足以满足生产所需

依据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护条例》有关规定，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或者一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利影响显著加重）的，界定为重大变动。根据《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）、《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688号）以及《关于印发制浆造纸等十四行业建设项目重大变动清

单的通知》（环办环评〔2018〕6号），包括水电、水利、火电、煤炭、油气管道、铁路、高速公路、港口、石油炼制与石油化工、制浆造纸、制药、农药、纺织印染、铝冶炼（不包括再生铝行业）等二十三个已发布重大变动清单的行业建设项目，本项目为“铝压延加工”建设项目，不属于上述二十三个行业建设项目，因此，本项目重大变动判定参照《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688号）进行。本项目（一期工程30000头）的重大变动判定结果见下表。

表3.7-2 本项目重大变动判定结果一览表

序号	类别	条文规定	实际变动情况	是否属于重大变动
1	性质	建设项目开发、使用功能发生变化的	未发生变动	否
2	规模	生产、处置或储存能力增大30%及以上的	根据实际情况，废水治理设施处理能力由160m ³ /d增大到180m ³ /d，增加了20m ³ /d，增大了12.5%，未达到30%，属于环境治理设施优化	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	生产废水不外排，未发生变动	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。	未发生变动	否
5	地点	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	未发生变动	否

序号	类别	条文规定	实际变动情况	是否属于重大变动
6	生产工艺	新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：	未发生变动	/
		（1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；	未发生变动	否
		（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；	未发生变动	否
		（3）废水第一类污染物排放量增加的；	未发生变动	否
		（4）其他污染物排放量增加10%及以上的。	未发生变动	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。	未发生变动	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。	未发生变动	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。	未发生变动	否
10	环境保护措施	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。	未发生变动	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。	未发生变动	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。	未发生变动	否

序号	类别	条文规定	实际变动情况	是否属于重大变动
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	事故应急池容积减少 1300m ³ ，但相应的清水池容积增大 3900m ³ ，清水池日常保持足够的事故排水缓冲容量（2000m ³ ），事故废水暂存能力增大，不会导致环境风险防范能力弱化或降低	否

因此，本项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺与原环评基本一致，未发生重大变动。

4 环境保护措施

4.1 污染物治理措施

4.1.1 废水

依据环评及批复和现场勘查结果，本项目在运营期产生的废水主要为养殖废水（猪尿液、溢出饮用废水）、员工生活污水、车辆清洗废水、猪舍冲洗废水、沼气脱水、无害化处理废水、初期雨水等。其中，养殖废水（猪尿液、溢出饮用废水）、车辆清洗废水、猪舍冲洗废水、沼气脱水、无害化处理废水等统称为项目养殖废水，养殖废水和生活污水主要的污染因子为 COD_{Cr}、BOD₅、NH₃-N、TP、粪大肠菌群，养殖废水和生活污水一起进入污水处理站处理达标后回用于场区种植基地灌溉。本项目废水处理情况见下表。

表4.1-1 本项目废水处理情况一览表

废水类型	主要污染物	处理措施	排放去向
养殖废水	pH值、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、SS、粪大肠菌群、TP、蛔虫卵	自建污水处理站处理	回用于场区种植基地灌溉，不外排
生活污水	pH值、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、SS	化粪池预处理后进入自建污水处理站处理	回用于场区种植基地灌溉，不外排

本项目废水治理设施从2023年8月开始进行调试，并且从连南瑶族自治县广业环保公司（三江镇污水处理厂）拉运污泥用于调试、培养和驯化活性污泥（培菌）使用。

表4.1-2 本项目废水处理运行参数一览表

序号	参数	控制要求
1	进水流量	按照6m ³ /h，均匀进水
2	UASB进水SS	不高于3000mg/L
3	两级AO进水	C:N=3-5:1，COD _{Cr} 要求为3000-5000
4	SV30	整体控制在30%左右
5	DO	缺氧池≤0.1mg/L；一级好氧池2-3mg/L；二级好氧池3-4mg/L
6	二沉池出水	COD控制在350mg/L，氨氮低于80mg/L

表4.1-3 本项目废水各工艺段设计参数

阶段	项目	COD _{Cr} (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	SS (mg/L)	NH ₃ -N (mg/L)	TP (mg/L)
固液分离机	进水	20000	15000	12000	1500	250
	出水	16000	12000	9000	1200	200
	去除率	20%	20%	25%	20%	20%
反应初沉池	进水	16000	12000	9000	1200	200
	出水	12800	9600	5400	1080	100
	去除率	20%	20%	40%	10%	50%
气浮	进水	12800	9600	5400	1080	100
	出水	10240	7680	3240	918	80
	去除率	20%	20%	40%	15%	20%
UASB	进水	10240	7680	3240	918	80
	出水	3584	1152	1944	918	80
	去除率	65%	85%	40%	0%	0%
两级AO池	进水	3584	1152	/	918	80
	出水	286.72	92.16	/	73.44	56
	去除率	92%	92%	/	92%	30%
二沉池	进水	286.72	92.16	1944	73.44	56
	出水	258.048	64.51	194.4	66.1	50.4
	去除率	10%	30%	90%	10%	10%
反应终沉池	进水	258.048	64.51	194.4	66.1	50.4
	出水	167.7312	41.93	77.76	46.27	5.04
	去除率	35%	35%	60%	30%	90%
出水标准	出水	200	60	80	70	7

废水处理工艺介绍:

（1）格栅

用于隔除污水中较大杂物，包括胎盘、胎衣、死胎以及遗落下的塑料等。

（2）集水池

收集各生产线产生的污水，然后送至固液分离机处理。

（3）固液分离器

将污水中SS予以去除（包括猪毛、较大的饲料颗粒物以及较大的猪粪颗粒），降低后续处理负荷及泵浦污堵风险，分离出来的粪渣外运处理，分离后的污水进入调节池。

（4）调节池

经过固液分离机后的污水进入调节池，调节池中设置有曝气系统，污水在调节池中经过曝气充分均化水质水量后，通过自动液位控制将污水抽至下一处理工序。

（5）反应初沉

经过固液分离机过滤后的污水，含有大量固液分离机无法去除的细小颗粒，须向污水中投加混凝剂与絮剂，将小SS絮体形成大颗粒的矾花，达到重力沉淀的目的，既减轻后续生化系统负荷，同时也第一步除磷。

（6）气浮

气浮是溶气系统在水中产生大量的微细气泡，使空气以高度分散的微小气泡形式附着在悬浮物颗粒上，造成密度小于水的状态，利用浮力原理使其浮在水面，从而实现固-液分离的水处理设备。气浮优点在于它固-液分离设备具有投资少、占地面积小、自动化程度高、操作管理方便等特点。

（7）UASB升流式固体厌氧反应器

上流式厌氧污泥床反应器是一种处理污水的厌氧生物方法，又叫升流式厌氧污泥床，英文缩写UASB。污水自下而上通过UASB。反应器底部有一个高浓度、高活性的污泥床，污水中的大部分有机污染物在此间经过厌氧发酵降解为甲烷和二氧化碳。因水流和气泡的搅动，污泥床之上有一个污泥悬浮层。反应器上部有设有三相分离器，

用以分离消化气、消化液和污泥颗粒。消化气自反应器顶部导出；污泥颗粒自动滑落沉降于反应器底部的污泥床；消化液从澄清区出水。UASB负荷能力很大，适用于高浓度有机废水的处理。运行良好的UASB有很高的有机污染物去除率，不需要搅拌，能适应较大幅度的负荷冲击、温度和pH变化。

（8）两级A/O生化工艺

由于猪场污水的COD与氨氮都很高，经过一次硝化与反硝化的过程很难达到标准，而且经过UASB反应器的污水，里面的可生化物质得到较大的去除，而剩下的大部分是难降解物质，很难被活性污泥氧化。所以本方案采用了两级A/O工艺。UASB反应器污水进入两级A/O生化处理系统，依次经过一级缺氧池、一级好氧池、二级缺氧池、二级好氧池、沉淀池。

（9）混凝/絮凝池、终沉池

经过生化处理后的出水中含有大量的死亡脱落的细菌，须向污水中投加混凝剂与絮凝剂，将小SS絮体形成大颗粒的矾花，达到重力沉淀的目的。

又由于养猪污水中含有的磷化物较高，根据生物新陈代谢的营养配比C:N:P=100:5:1可以看出生物的总磷去除率非常低，所以这类污水往往存在磷超标。

最有效的除磷方式是钙盐法，向污水中投加石灰乳，在一定的pH条件下，石灰中的钙盐会与磷酸根形成磷酸钙，磷酸钙是难溶于水的物质，在碱性条件下会在水中沉淀。这时再向污水中投加PAM絮凝剂可以让磷酸钙形成大颗粒的矾花，易于沉淀去除。

（10）消毒池/清水池

养猪污水中含有许多细菌、病毒微生物等，在经过前段的生化处理后，微生物指标可能达不到排放要求，因此，必须在末端消毒池中投加NaClO进行消毒，去除水中的大肠菌群等病菌，同时进一步氧化污水中有机污染物，更稳妥保障污水达标排放，最后污水达标排放。

具体的废水处理设施见下图。

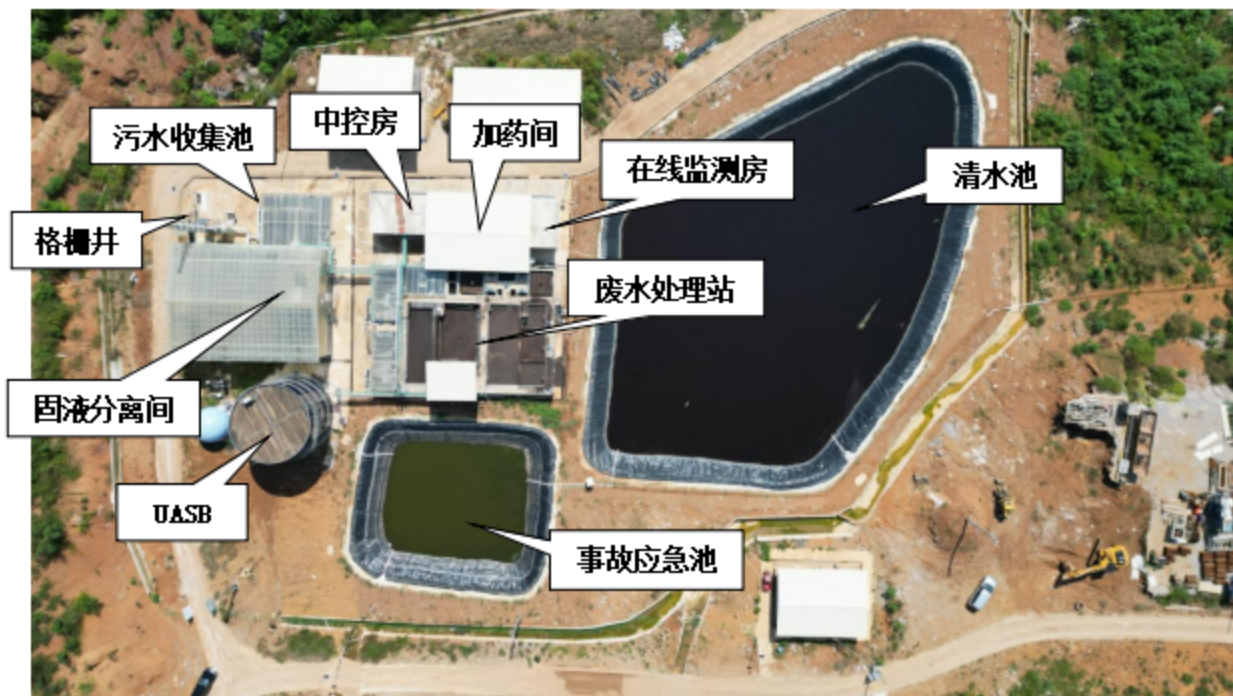


图4.1-1 本项目废水处理设施图

污水处理站设备选型详见下表。

表4.1-3 污水处理站设备选型一览表

序号	构筑物名称	设备名称	规格	单位	数量
1	格栅池	机械格栅	GSLY-700/1700-5mm	台	1
2	集水池	提升泵	P=2.2kw	台	2
3		减速器	P=3.7kw	台	1
4		液位计	电极式	台	1
5	固液分离平台	固液分离机	LK-120T	台	1
6	调节池	提升泵	0.75kw	台	2
7		散气系统	曝气盘	套	1
8		水平调节支架	ABS材质	套	1
9		电磁流量计	/	台	1
10		液位计	/	台	1
11	混凝/絮凝池1	pH控制器	pH:0~14	台	1

序号	构筑物名称	设备名称	规格	单位	数量
12		减速器	功率0.75kw	台	2
13		加药泵(石灰)	0.37kw	台	1
14		加药泵(PAM)	0.25kw	台	1
15	初沉池	堰板	三角堰板, SUS304	套	1
16		中心导流筒	/	套	1
17		反射板	/	套	1
18		排泥泵	P=0.75kw	台	2
19	中转池1	散气系统	曝气盘	套	1
20		水平调节支架	ABS材质	套	1
21		提升泵	1.5kw	台	2
22		流量计	LZS-50	台	1
23	气浮装置	气浮机	9m ³ /d	台	1
24	中转池2	散气系统	曝气盘	套	1
25		水平调节支架	ABS材质	套	1
26		提升泵	1.5kw	台	2
27		流量计	LZS-50	台	1
28	UASB	搪瓷拼装罐 (754m ³)	Φ10.7-8.4m(H)	座	1
29		落地式储气柜	Φ4.3-3.7m(H)	套	1
30		三相分离器	/	台	1
31		爬梯及走道	/	套	1
32		外膜气膜增压系统	/	套	1
33		正负压保护器	/	套	1
34		罐体地上避雷	/	套	1
35		工艺套管	/	套	1

序号	构筑物名称	设备名称	规格	单位	数量
36		出水循环	/	套	1
37		布水系统	/	套	1
38		排泥管网	UPVC, 0.8MPa	批	1
39		阻火器	/	套	1
40		脱硫罐	/	套	1
41		脱硫剂	/	批	1
42		脱水罐	/	套	1
43		火炬	50m ³	台	1
44		一级兼氧池	潜水搅拌机	P=2.2kw	台
45	一级好氧池	曝气系统	微孔曝气盘	套	1
46		水平调节支架	ABS材质	套	1
47		曝气管网	UPVC, 1.0MPa	套	1
48	二级兼氧池	潜水搅拌机	P=1.5kw	台	1
49	二级好氧池	曝气系统	微孔曝气盘	套	1
50		水平调节支架	ABS材质	套	1
51		曝气管网	UPVC, 1.0MPa	套	1
52		回流泵	P=2.2kw	台	2
53		回流管网	UPVC, 1.0MPa	套	1
54	二沉池	堰板	三角堰板, SUS304	套	1
55		中心导流筒	/	套	1
56		反射板	/	套	1
57		导流筒支架	/	套	1
58		排泥泵	P=1.5kw	台	2
59	反应池1/2	加药泵(H ₂ O ₂)	HDM90	台	1

序号	构筑物名称	设备名称	规格	单位	数量
60		减速器	功率0.75kw	台	2
61		加药泵(FeSO ₄)	HD200	台	1
62		加药管网	UPVC, 1.0MPa	套	1
63	延时反应池	减速器	功率2.2kw	台	1
64	混凝/絮凝池2	pH控制器	pH:0~14	台	1
65		减速器	功率0.75kw	台	2
66		加药泵(石灰)	0.37kw	台	1
67		加药泵(PAC)	0.25kw	台	1
68		加药泵(PAM)	0.25kw	台	1
69	终沉池	堰板	三角堰板, SUS304	套	1
70		挡泥板	/	套	1
71		排泥泵	P=0.75kw	台	2
72		中心导流筒	/	套	1
73		反射板	/	套	1
74		导流筒支架	/	套	1
75	消毒池	加药泵(NaClO)	HDM60	台	1
76		散气系统	穿孔管	套	2
77		水平调节支架	ABS材质	套	2
78	压滤机平台	叠螺压泥机	302	台	1
79		泡药装置	/	套	1
80		加药泵	P=0.25kw	台	1
81		污泥进泥泵	P=0.75kw	台	2
82	配药间	减速器	功率0.75kw	台	3
83		减速器	功率0.75kw	台	1

序号	构筑物名称	设备名称	规格	单位	数量
84		搅拌桨	双层桨叶, SUS304	套	4
85		加药管网	UPVC, 1.0MPa	套	1
86		流量计	LZS-32	个	3
87		流量计	LZS-25	个	3
88		加药桶	1m ³	个	2
89		风机房	鼓风机	N=22kw, H=5m	台
90	变频器		P=22kw	台	2
91	鼓风空气管网		/	套	1
92	电控系统	中央控制柜	自动控制系统	套	1
93			配电柜	套	1
94		配电电缆	/	批	1
95		仪器仪表信号传输系统	/	批	1
96		配电桥架	/	批	1
97		配电辅材	/	批	1
98	其他	照明系统	/	批	1
99		管网系统及配套支架	/	批	1
100		站内指示牌	/	批	1
101		消泡系统	/	套	2
102		自来水系统	/	批	1
103		阀门及配件	/	批	1
104		型钢及辅材	/	批	1
105		管卡及管支架	/	批	1

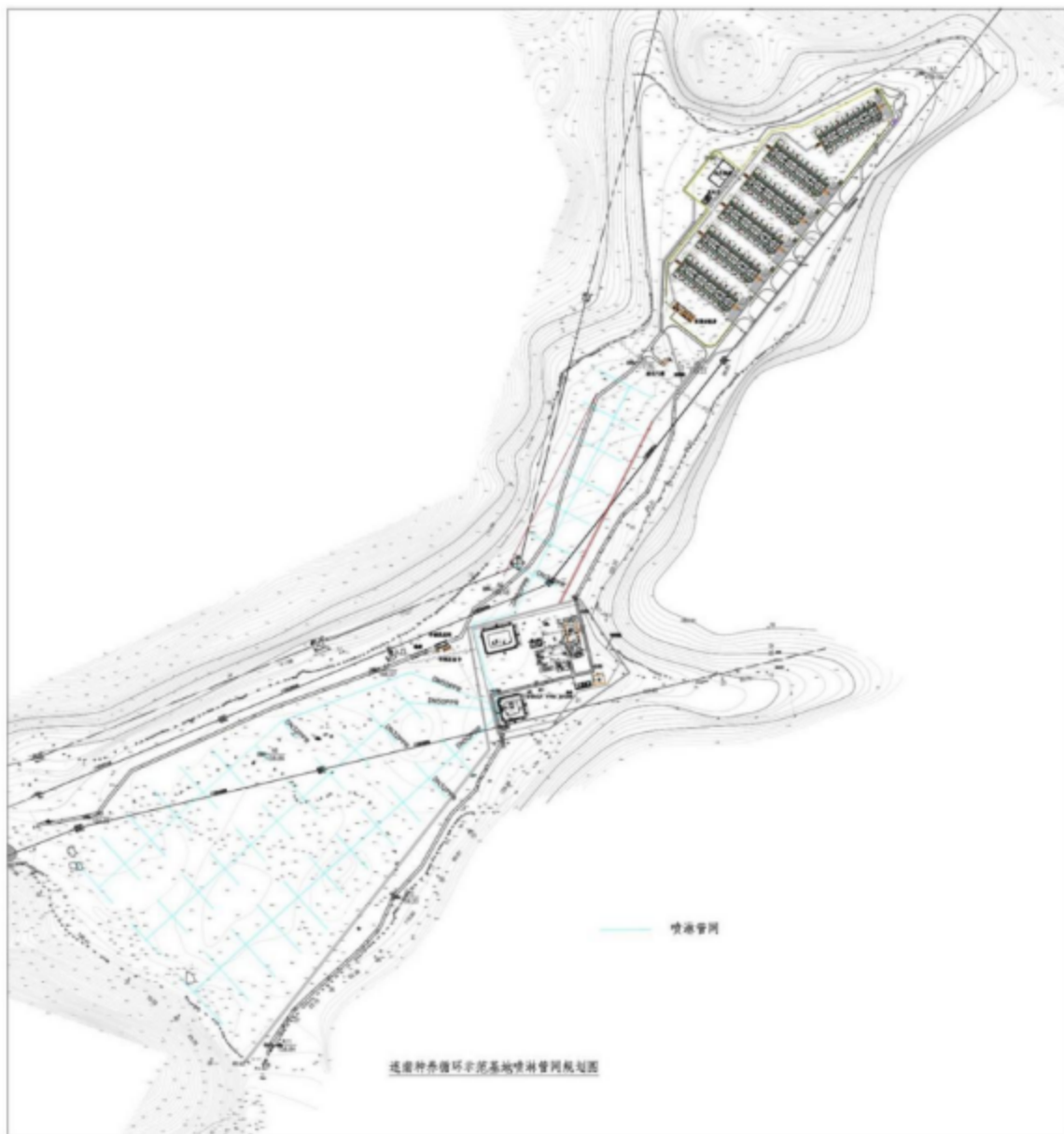


图4.1-3 场区种植基地灌溉喷淋管网图

项目场区内建设300亩种植基地，主要以种植茶枝柑加工制作中药材“陈皮”为主，“陈皮”是著名的果药兼用品，是十大广药之一，也是广东“三宝”之首。项目废水处理达标后用于灌溉300亩柑橘，项目污水处理后的氮（1.881t/a）、磷（0.0148t/a）量，300亩柑橘可以消纳氮（2.43t/a）、磷（0.37125t/a）量。因此，项目灌溉的土地承载能力远大于污水中氮、磷含量，灌溉用的种植基地及绿化带完全可以承载项目污水中的氮、磷作为供应作物生长。灌溉区域内建有1个清水池，灌溉采用管道输送，采用微喷灌方式，主管为PE管，由高点向低点纵向排列，主管、分主管均装有阀门，随开随关，做到周期分区轮灌。支管亦采用PE管，水平排列，每根支管均钻有孔径，且末端堵住，可根据天气情况及浇灌时间进行控制。

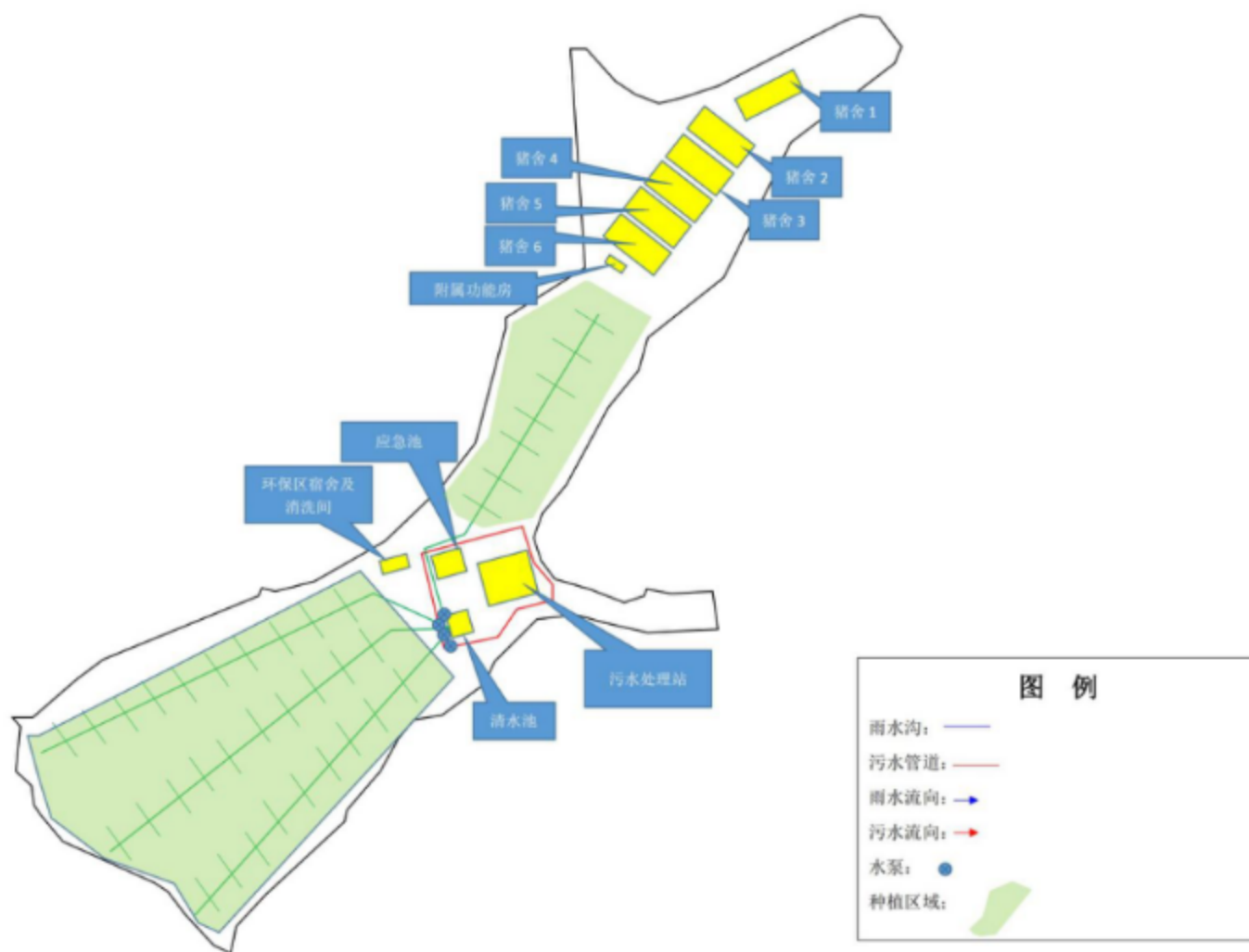


图4.1-4 场区种植基地图





图4.1-5 种植基地现场图

4.1.2 废气

依据环评及批复以及现场勘查结果，本项目在运营期产生的废气主要为猪舍恶臭、固液分离间和污水处理站恶臭、无害化处理废气、柴油发电机燃烧尾气、沼气燃烧产生的废气。

(1) 猪舍恶臭

在养猪过程中产生的畜禽粪尿、毛皮、饲料等含蛋白质废物厌氧分解产生的 NH_3 、 H_2S 等臭味气体，为减少厂区恶臭的影响，公司采取了以下措施进行控制：①加强猪舍管理，控制饲养密度，定期对猪舍杀菌消毒，保持猪舍环境卫生，减少粪便的停留时间和覆盖面积；②科学设计日粮，提高饲料利用率；③合理搭配饲料，采用低氮饲喂方式，减轻环境中的恶臭；④投放吸附剂和喷洒除臭剂，并且每天多次喷洒除臭剂，以减少恶臭的产生。

猪舍恶臭气体经“立式喷淋洗涤过滤除臭”装置处理后无组织排放。



图4.1-6 立式喷淋洗涤过滤除臭装置

工作原理：猪舍臭气成分复杂。因其浓度低，但通风量巨大的特点，生物降解法

与化学工艺法是目前国内外最常用两种处理方法。本项目采用化学方法，使用化学药剂（次氯酸钠、柠檬酸、次氯酸、草酸等），通过向专用除臭滤料进行化学酸液的喷淋，形成酸性/氧化性水幕，达到最佳气液交换。大部分尘埃颗粒在气液交换中流入水池，同时 NH_3 被酸性气体中和， H_2S 被氧化实现除臭效果。当然，也可以使用自来水进行喷淋，同样可以有效溶解空气中大多数易溶于水的臭味气体。

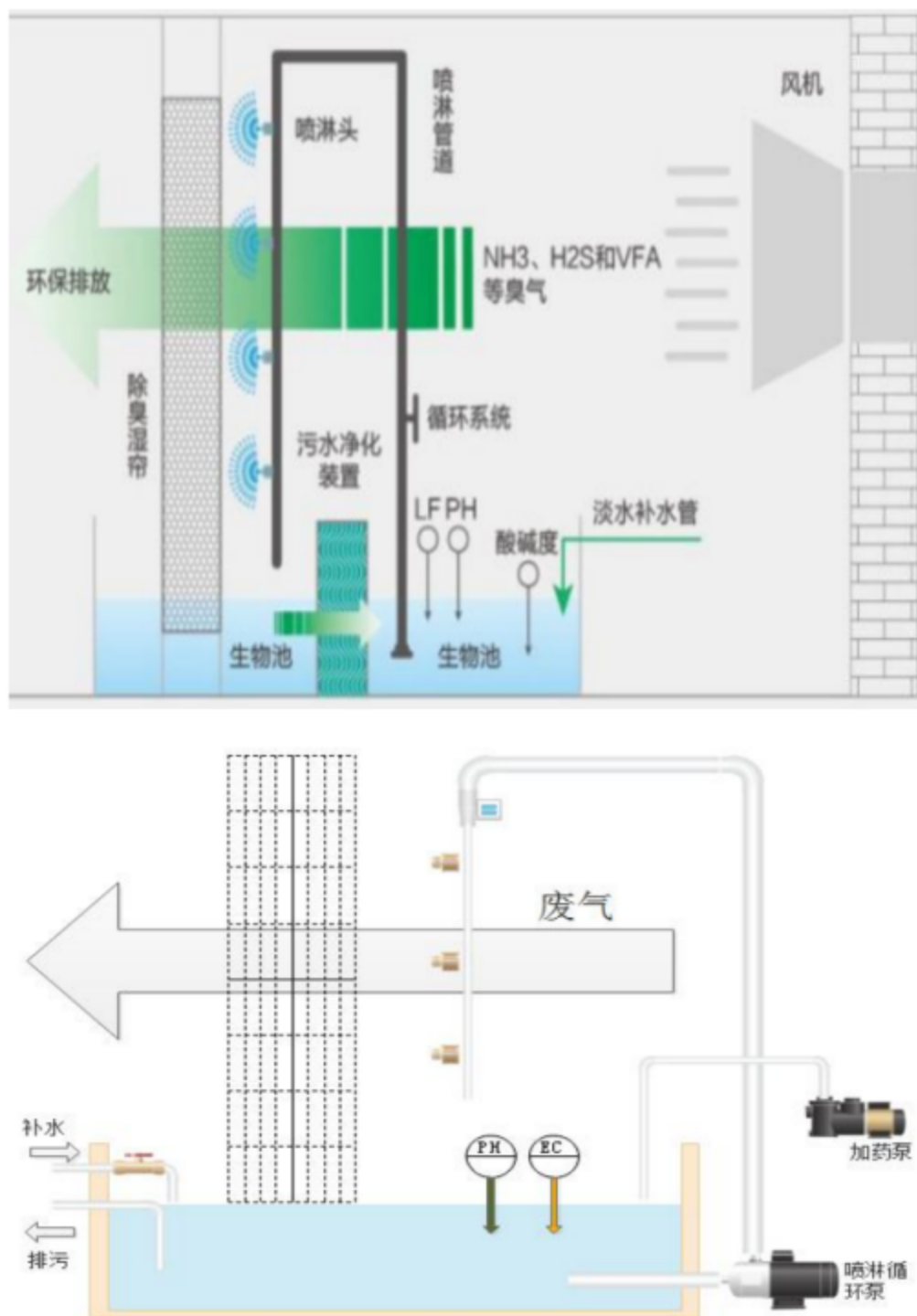


图4.1-7 猪舍恶臭除臭工艺流程

(2) 固液分离间恶臭与污水处理站恶臭

项目猪粪、污泥、沼渣经收集后暂存于固液分离间，3天外售一次，由有机肥厂自行安排车辆清运，不在猪场内堆肥。固液分离间四周密闭，只留进出口，猪粪、沼渣在暂存期间会产生恶臭，这类恶臭气体主要为氨气、硫化氢等。该废气经负压收集后经“生物除臭喷淋塔”处理后15m排气筒（DA001）排放。

污水处理过程中也会产生恶臭，这类恶臭气体主要为氨气、硫化氢等，该废气经收集后经“生物除臭喷淋塔”处理后15m排气筒（DA001）排放。

注：喷淋塔废液进入废水处理站处理。

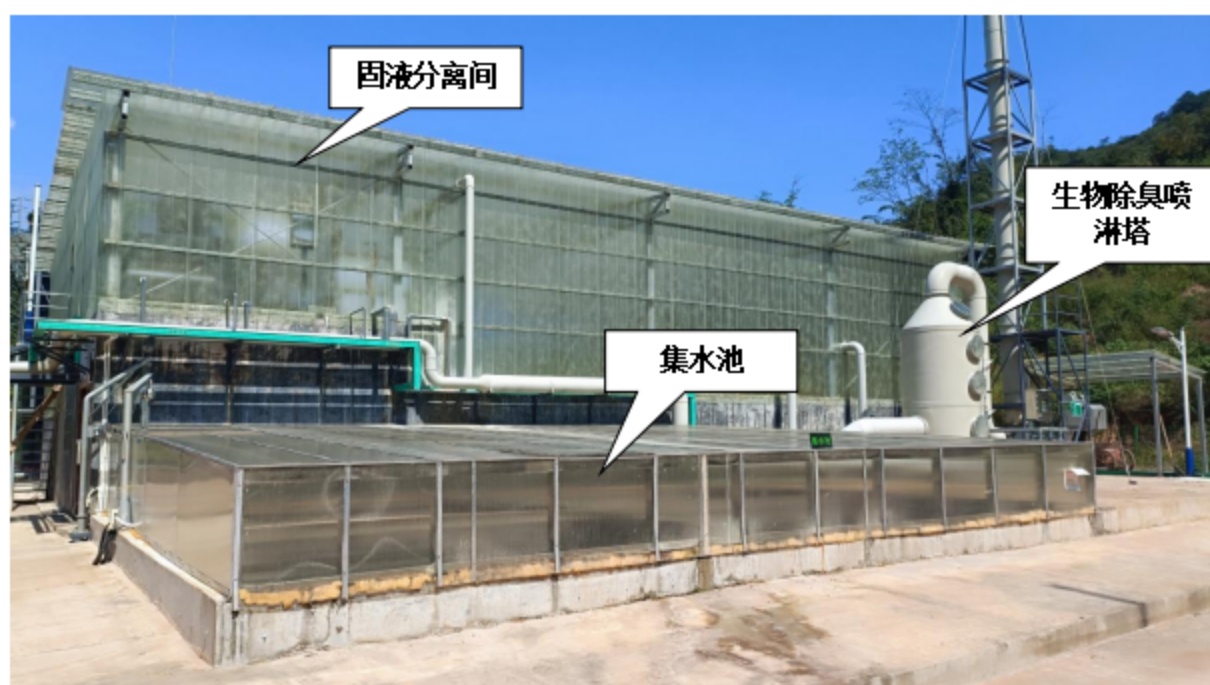


图4.1-8 固液分离间恶臭与污水处理站恶臭治理设施

废气治理设施参数如下表所示：

表4.1-4 生物除臭喷淋塔相关参数

序号	项目	值	备注
1	功率 (kw)	7.5	/
2	流量Q (m ³ /h)	5000	/
3	流量Q (m ³ /s)	1.39	/
4	流速 (m/s)	20.0	>8

序号	项目	值	备注
5	管径 (mm)	297.43	圆管
6	液气比 (L/m ³)	2.0	2~3
8	喷淋液用量 (m ³ /h)	10	循环使用, 间歇排放废液
9	液管流速 (m/s)	2.0	
10	液管管径 (m)	0.15	取150mm
11	空塔流速 (m/s)	0.8	0.1~2
12	塔径 (m)	1.0	取1m
13	停留时间 (s)	2.50	喷淋2-3, 生物滴滤≥13
14	塔高 (h)	3.80	取3.8m

(3) 无害化处理机废气

本项目设置了1台无害化处理机, 该无害化高温生物降解机属于干化工艺, 处理机在运行过程中为全密闭, 产生的废气经负压收集后进入“生物除臭喷淋塔”生物除臭工艺处理后引至15m排气筒 (DA002) 高空排放。

注: 喷淋塔废液进入废水处理站处理。



图4.1-9 无害化处理机废气治理设施

(4) 柴油发电机燃烧尾气

本项目设置了1台备用发电机，放置于专用发电机房内，供市政电源停电时使用，其燃烧废气通过专用管道排放（编号DA003）。

（5）沼气燃烧废气

本项目在厌氧发酵时会产生沼气，该沼气经收集后进行脱水、脱硫等净化处理后，沼气可用于办公生活区燃料，多余沼气通过火炬（8m）燃烧后排放（DA004）。



图4.1-10 沼气燃烧废气治理设施

（6）厨房油烟

本项目采用液化石油气作为职工日常生活用气，食堂厨房烹饪过程中产生油烟废气，经油烟净化器处理后由专用的排烟管道排放（DA005）。



图4.1-11 食堂油烟废气排放口

本项目运营期各废气产生源采取的环保措施见下表。

表4.1-5 本项目运营期废气源采取的环保措施一览表

废气产生源	废气名称	排放形式	主要污染物	采取的环保措施	备注
猪舍恶臭、污水处理站、固液分离间	臭气	无组织	氨气、硫化氢、臭气浓度	加强通风、周边绿化，每日进行鸡粪清理、喷洒除臭剂	符合
污水处理站、固液分离间	臭气	有组织	氨、硫化氢、臭气浓度	收集后经“生物除臭喷淋塔”处理后通过15米高排气筒排放（DA001）	符合
无害化处理机	臭气、有机废气	有组织	氨、硫化氢、臭气浓度、非甲烷总烃	收集后经“生物除臭喷淋塔”处理后通过15米高排气筒排放（DA002）	符合
备用发电机	燃烧废气	有组织	烟尘、SO ₂ 、NO _x	通过6米高排气筒排放（DA003）	符合
沼气燃烧废气	沼气燃烧废气	有组织	烟尘、SO ₂ 、NO _x	通过8m火炬燃烧后排放（DA004）	符合

废气产生源	废气名称	排放形式	主要污染物	采取的环保措施	备注
厨房	油烟	有组织	油烟	经油烟净化装置处理后通过8米高排气筒排放	符合

本项目各废气排放口基本信息见下表。

表4.1-6 本项目大气排放口信息一览表

排放口编号	排放口名称	污染物种类	排气筒高度	排气筒出口内径	排气温度
DA001	污水处理站、固液分离间废气排放口	氨气、硫化氢、臭气浓度	15m	0.5m	常温
DA002	无害化处理机废气排放口	氨、硫化氢、臭气浓度、非甲烷总烃	15m	0.15m	常温
DA003	备用发电机废气排放口	烟尘、SO ₂ 、NO _x	6m	0.15m	常温
DA004	沼气燃烧废气排放口	烟尘、SO ₂ 、NO _x	8m	0.3m	常温
DA005	厨房油烟废气排放口	油烟	6m	0.15m	常温

本项目废气治理系统图见下图 4.1-4。

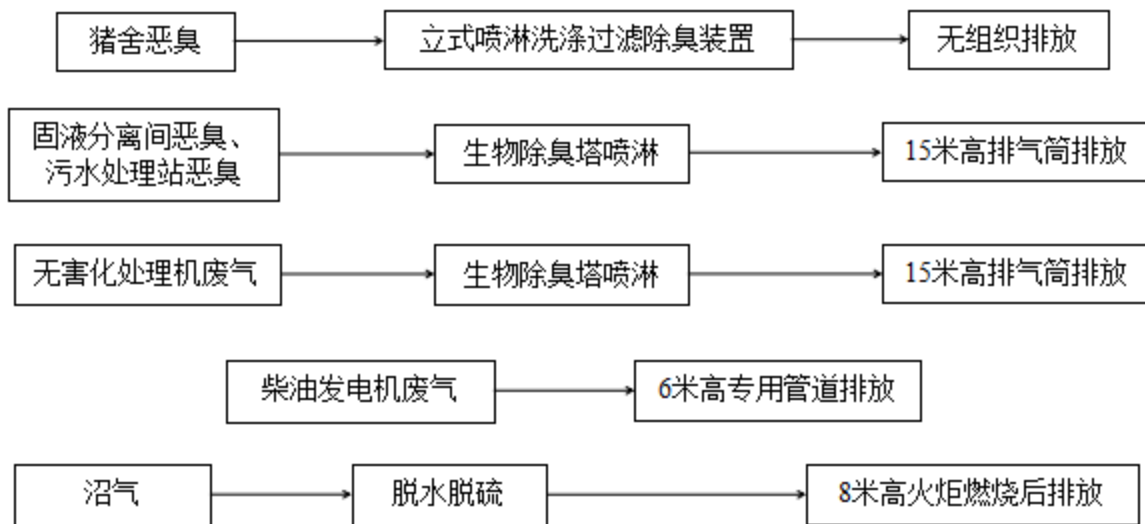


图4.1-12 本项目废气处理工艺流程图

4.1.3 噪声

依据环评及批复以及现场勘查结果，本项目在运营期的主要噪声来源于猪群叫声、猪舍

排气扇、水泵、风机等产生的噪声，采取的噪声防治措施见下表。

表4.1-7 本项目主要噪声源及采取的治理措施

位置	噪声源	声源特性	单台源强 (dB(A))	采取的噪声治理措施
全部猪舍	动物鸣叫噪声	间断	70~80	合理安排猪只的喂食时间，并且采用厂房隔声
全部猪舍	气体动力噪声	连续	85~90	选低噪声设备，加固减振，加强高噪声设备的维护管理
污水处理站	机械噪声	连续	80~85	选低噪声设备，减振
全部猪舍	机械噪声	连续	70~80	选低噪声设备，加固减振

4.1.4 固体废物

依据环评及批复以及现场勘查结果，本项目在运营期产生的固体废物主要为猪粪、污泥、沼渣，病死猪，废包装材料，废脱硫剂，医疗废物和生活垃圾等，公司采取的固废处置措施见下表。

表4.1-8 本项目主要固体废物处置措施

固废名称	固体废物类别	处置措施
猪粪、污泥、沼渣	一般工业固体废物	在固液分离间堆粪，由有机肥厂自行安排车辆清运，不在猪场内堆肥（验收期间交由英德市良田肥业有限公司处置）
病死猪		经无害化降解处理后作为有机肥料出售，资源利用化（验收期间交由全椒县首宇生物科技有限公司处置）
废脱硫剂		由供应商回收利用
废包装材料		经统一收集后交由当地环卫部门清运处理
医疗废物	危险废物	暂存危废仓库，定期交具有危险废物处置资质单位处理（验收期间交由清远市永合环保工程有限公司处置）
生活垃圾	生活垃圾	交环卫部门统一清运

猪粪、污泥、沼渣等在固液分离间堆粪，由有机肥厂自行安排车辆清运，不在猪场内堆肥；同时为暂存上述固体废物，公司建设了病死猪无害化处理后干料暂存间用于暂存病死猪无害化处理后干料，亦设置了危废暂存仓库用于暂存本项目产生的危险废物（医

疗废物）。具体详见下图。



病死猪无害化处理后干料暂存间



危废仓库外面



危废仓库内部

图 4.1-12 本项目的固体废物仓库

4.2 其他环保设施

4.2.1 环境风险防范设施

本项目已于2023年12月编制了广东天农种猪育种有限公司突发环境事件应急预案，制定并落实有效的环境风险防范措施，建立了健全环境事故应急体系，并与区域事故应急系统相协调，制定严格的规章制度，加强生产污染防治设施的管理和维护，杜绝非正常工况下污染物超标排放造成大气、水环境污染事故，确保环境安全。

本项目厌氧发酵产生的沼气暂存于环保区的沼气储气柜中，最大储存量约50m³，并且储气柜进行了防漏、密闭处理，基本上不会发生泄漏；其输送管道防腐性能良好，甲烷在输送过程中发生泄漏的几率较低，输送管道阀门连接处可能会因松动、不严密等原因造成泄漏，但其大量泄漏的可能性较小，且储气柜位于室外，空气流通性良好，甲烷气体泄漏后，在空气中能较快地稀释扩散，很难达到爆炸浓度。泄漏事故发生概率最大的地方是火炬损坏和管道存在跑、冒、漏、破裂等。同时，沼气在储气柜停留时间比较短，一旦火炬检测到足以燃烧的浓度，即可通过火炬进行燃烧，公司配置了便携式气体检测仪，可检测泄漏的沼气等。

本项目设置了雨水系统外排总排口阀门，有专人负责在紧急情况下关闭雨水排口，防止雨水、消防水和泄漏物进入外环境。

同时，本项目设置了约2000m³的事故应急池，日常处于空置状态；同时设置了约6000m³的清水池，日常保持足够的事故排水缓冲容量（2000m³），并且设置了应急水泵，一旦发生事故产生事故废水，可关闭雨水总排放口阀门，将滞留在雨水管道的事故废水抽至事故应急池和清水池暂存。



事故应急池（2000m³）



清水池（6000m³）



雨水总排放口应急阀门

图4.2-1 事故应急池和清水池

项目废水产生量约为 $155\text{m}^3/\text{d}$ ，则降雨天（非灌溉期）产生的废水 $=30\text{d}\times 155\text{m}^3/\text{d}=4650\text{m}^3$ 。项目尾水可暂存于厂区清水池内（容积为 6000m^3 ），同时配有 2000m^3 的应急池，即厂区在降雨天（非灌溉期）内可连续贮存约 50 天废水量，大于项目区雨季连续降雨 30 天的废水量，可完全贮存项目雨季期间产生的养殖废水。灌溉用水基本日产日销，当雨季种植基地无法消纳回用水时，设置有回用水贮存池，用于连降雨期间对处理后的水进行暂存，待天晴后再提供给项目场内种植基地浇灌。

4.2.2 规范化排污口、监测设施

(1) 规范化排污口



沼气火炬燃烧废气排放口 (DA004)



排放口标识牌和采样口 (DA004)



固液分离间和污水处理站废气排放口 (DA001)



排放口标识牌和采样口 (DA001)



病死猪无害化处理机废气排放口 (DA002)



排放口标识牌和采样口 (DA002)



备用发电机废气排放口 (DA003)



食堂油烟废气排放口（DA005）



雨水排放口（YS001）

图4.2-2 排污口规范化

（2）在线监测系统

本项目安装了废水在线监测设施。



图4.2-3 废水在线监测设备

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目实际总投资5000万元，其中环保投资561万元，环保投资占总投资比例为11.22%。本项目各环保设施投资情况见下表。

表 4.3-1 本项目各环保设施（措施）投资情况一览表

类别	污染源	环保设施（措施）	实际投资（万元）
废气	固液分离间恶臭和污水处理站恶臭	废气收集设施和废气治理设施（生物除臭喷淋塔）	9.6
	病死猪无害化处理设备	收集和治理病死猪无害化处理机废气（生物除臭喷淋塔）	22
	沼气燃烧	沼气脱水脱硫设施和火炬	5.9
	备用发电机尾气	排放烟管	0.5
	食堂油烟	油烟净化装置和排放烟管	0.5
废水	生活污水	三级化粪池	4
	养殖废水	废水处理站（集污池+固液分离机+调节池+混凝沉淀+厌氧+二级AO+混凝沉淀+芬顿高级氧化+混凝终沉池+清水暂存池）	492.5

类别	污染源	环保设施（措施）	实际投资（万元）
	事故应急	事故应急池	13
固体废物	一般工业固废	病死猪无害化处理后干料暂存间	11
	危险废物	危废暂存仓	2
合计			561

总体来说，本工程对环境保护工作投入的资金基本到位，基本满足环评的要求，从资金投入上有力保障了项目运行过程各项环保措施的落实。

本项目环保设施“三同时”落实情况见下表。

表 4.3-2 本项目环保设施“三同时”落实情况一览表

污染物	环评及批复要求措施	实际建设情况	落实情况
废水	项目废水污染物主要包括养殖废水（猪尿液、溢出饮用废水）、员工生活污水、车辆清洗废水、猪舍冲洗废水、沼气脱水、无害化处理废水、初期雨水，经自建污水处理站（采用“集污池+固液分离机+调节池+混凝沉淀+厌氧+二级AO+混凝沉淀+芬顿高级氧化+混凝终沉池+清水暂存池”工艺，处理规模为160m ³ /d）处理达标后用于场内林地、草地灌溉，不外排。污水处理站出水口安装在线监测系统。合理划分防渗区域，猪舍、污水处理站、事故应急池、清水池、固液分离间、病死猪处理间、发电机房和危险废物暂存间等要采取严格的防渗措施，防止污染土壤、地下水环境。	根据现场勘察结果，本项目的养殖废水（猪尿液、溢出饮用废水）、员工生活污水、车辆清洗废水、猪舍冲洗废水、沼气脱水、无害化处理废水、初期雨水，经自建污水处理站（采用“集污池+固液分离机+调节池+混凝沉淀+厌氧+二级AO+混凝沉淀+芬顿高级氧化+混凝终沉池+清水暂存池”工艺，处理规模为180m ³ /d）处理达标后用于场内林地、草地灌溉，不外排；并在污水处理站出水口安装在线监测系统。合理划分了防渗区域，猪舍、污水处理站、事故应急池、清水池、固液分离间、病死猪处理间、发电机房和危险废物暂存间等要采取严格的防渗措施，防止污染土壤、地下水环境	已落实
废气	项目产生的废气主要为猪舍恶臭、污水处理站恶臭、固液分离间恶臭、饲料粉尘、病死猪无害化处理产生的恶	根据现场勘察结果，本项目的猪舍恶臭采取“加强猪舍管理+科学设计日粮+优化饲料+除臭剂除臭+生物除臭”等	已落实

污染物	环评及批复要求措施	实际建设情况	落实情况
	<p>臭、备用柴油发电机尾气、厨房油烟、沼气燃烧废气。对项目各工序产生的废气要进行有效收集处理，其中猪舍恶臭采取“加强猪舍管理+科学设计日粮+优化饲料+除臭剂除臭+生物除臭”等除臭措施后，无组织排放；污水处理站采取“半地理式结构+部分构造物加盖密封”措施，臭气经负压风机收集，与固液分离间臭气经“生物除臭喷淋塔”处理后由15米高排气筒（DA001）排放；固液分离间车间内部为负压抽风，臭气收集后经“生物除臭喷淋塔”处理后15m排气筒排放；病死猪无害化处理机产生的恶臭经生物除臭喷淋塔处理后由15米高排气筒（DA002）排放；备用柴油发电机尾气通过6米专用烟管道（DA003）排放；厨房油烟经油烟净化装置处理后抽排至屋顶排放；沼气经脱水脱硫后进入8米高火炬燃烧（DA004）后排放。</p>	<p>除臭措施后，无组织排放；污水处理站采取“半地理式结构+部分构造物加盖密封”措施，臭气经负压风机收集，与固液分离间臭气经“生物除臭喷淋塔”处理后由15米高排气筒（DA001）排放；固液分离间车间内部为负压抽风，臭气收集后经“生物除臭喷淋塔”处理后15m排气筒排放；病死猪无害化处理机产生的恶臭经生物除臭喷淋塔处理后由15米高排气筒（DA002）排放；备用柴油发电机尾气通过6米专用烟管道（DA003）排放；厨房油烟经油烟净化装置处理后抽排至屋顶排放；沼气经脱水脱硫后进入8米高火炬燃烧（DA004）后排放。</p>	
<p>噪声</p>	<p>项目噪声主要来源于猪群叫声、猪舍排气扇、水泵、风机等产生的噪声，采取隔声、减振等降噪措施。</p>	<p>根据现场勘察结果，本项目采取的噪声防护措施主要为隔声、减振等降噪措施。</p>	<p>已落实</p>
<p>固体废物</p>	<p>猪粪采用重力干清粪工艺清除，项目猪粪、污泥、沼渣位于固液分离间堆粪，外售给有机肥厂，并定期清运，不在猪场内堆肥；病死猪经无害化降解处理后作为有机肥料出售；猪在养殖过程中产生的医疗废物贮存在厂区危废暂存仓内，并定期交由具有危险废物处理资质的单位处置，按国家和</p>	<p>根据现场勘察结果，本项目猪粪采用重力干清粪工艺清除，项目猪粪、污泥、沼渣位于固液分离间堆粪，外售给有机肥厂，并定期清运，不在猪场内堆肥（验收期间交由英德市良田肥业有限公司处置）；病死猪经无害化降解处理后作为有机肥料出售（验收期间交由全椒县首宇生物科技有限公司</p>	<p>已落实</p>

污染物	环评及批复要求措施	实际建设情况	落实情况
	<p>省有关规定落实固体废物申报登记等管理要求；员工生活垃圾分类收集后由当地环卫部门清运处理；废脱硫剂交由生产厂家统一回收处置。</p>	<p>司处置）；猪在养殖过程中产生的医疗废物贮存在厂区危废暂存仓内，并定期交由具有危险废物处理资质的单位处置（验收期间交由清远市永合环保工程有限公司处置），并按有关规定落实固体废物申报登记等管理要求；员工生活垃圾分类收集后由当地环卫部门清运处理；废脱硫剂交由生产厂家统一回收处置。</p>	
<p>事故应急</p>	<p>设置1个容积3300m³的事故应急池，防止污水进入附近河流；加强废水处理措施的运行管理及设备维护、检修；做好清水池的日常管理，防止清水池在雨天发生外溢；制定并落实有效的环境风险防范措施和应急预案，建立健全环境事故应急体系，并与区域事故应急系统相协调，制定严格的规章制度，加强生产污染防治设施的管理和维护，杜绝非正常工况下污染物超标排放造成大气、水环境污染事故，确保环境安全。按照国家省的有关规定规范设置污染物排放口、贮存（处置）场所。</p>	<p>根据现场勘察结果，本项目设置了1个容积2000m³的事故应急池，防止污水进入附近河流，并且增大了清水池建设，比环评预测2100m³增大了3900m³，可以容纳事故废水。并且做好了清水池的日常管理，防止清水池在雨天发生外溢。同时公司也在制定突发环境事件应急预案，落实有效的环境风险防范措施，并与区域事故应急系统相协调，制定严格的规章制度，加强生产污染防治设施的管理和维护，杜绝非正常工况下污染物超标排放造成大气、水环境污染事故，确保环境安全。按照国家省的有关规定规范设置污染物排放口、贮存（处置）场所。</p>	<p>已落实</p>

5 建设项目环评报告书的主要结论及建议及审批部门审批决定

5.1 建设项目环评报告书的主要结论及建议

公司于2022年6月委托中海联合（深圳）能源环保科技有限公司编制完成了《广东天农种猪育种有限公司年出栏 60000 头生猪建设项目（一期工程）环境影响报告书》，本项目环评报告书的主要结论和建议如下：

5.1.1 环境影响分析与评价

（1）地表水环境影响评价

本项目废水进入污水处理站处理，处理达标后用于周边灌溉，不外排。

地表水环境影响分析表明，本项目所采取的水污染控制和水环境影响减缓措施有效，所依托的污水处理设施具有环境可行性。故本项目地表水环境影响可以接受。

（2）地下水环境影响评价

本项目猪舍、病死猪无害化处理车间、病死猪无害化处理后干料暂存间、固液分离间、储油库、过氧化氢储罐、 H_2O_2 储罐、集污池、污水处理站、事故应急池、车辆消洗间、洗车房及危废暂存间等均按要求做好防腐、防渗措施，正常情况下对地下水环境影响较小。

（3）大气环境影响评价

根据环境空气现状监测数据可知，各项监测指标均符合相应的标准，环境空气现状良好。猪舍恶臭经猪舍恶臭采取加强猪舍管理+科学设计日粮+优化饲料+除臭剂除臭+生物除臭等除臭措施后，氨气、硫化氢、臭气浓度无组织排放符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的二级新改扩建标准，臭气浓度无组织排放符合广东省地方标准《畜禽养殖业污染物排放标准》（DB44/613-2009）及《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的二级新扩改建标准较严者。

无害化处理机废气经“生物除臭”处理后，通过15m排气筒（DA002）排放，氨气、硫化氢、臭气浓度有组织排放符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的表2标

准，非甲烷总烃有组织排放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，氨气、硫化氢、臭气浓度无组织排放符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的二级新改扩建标准，非甲烷总烃无组织排放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，臭气浓度无组织排放符合广东省地方标准《畜禽养殖业污染物排放标准》（DB44/613-2009）及《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中的二级新扩改建标准较严者。

本项目共设置12个饲料塔，用于储存外购加工好的饲料，由于饲料为加工好的成品饲料，同时饲料输送采用密闭管输送，只是在倒料时会有少量粉尘产生，产生量极少。通过大气扩散后，粉尘能达到广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放限值，对周围环境影响较小。

厨房油烟经油烟净化装置处理后排放可满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型标准；

沼气燃烧废气及备用发电机尾气排放满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段排放浓度限值。

综合上述分析，本项目产生的各废气污染物经有效治理后均可达标排放，对周边大气环境影响较小。

（4）声环境影响评价

本项目投产后，建设单位采取有效噪声污染防治措施，且经距离衰减，可确保项目场界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）1类标准要求，对周边环境影响较小。

（5）固体废物环境影响评价

项目产生的生活垃圾及废包装材料分类收集后交由当地环卫部门清运处置；项目猪粪、污泥、沼渣位于固液分离间堆粪，由有机肥厂自行安排车辆清运，不在猪场内堆肥；病死猪经无害化降解处理后作为有机肥料出售，不外排。本项目产生的固体废物按照本评价提出的处置措施和管理要求妥善处置后，不会对周围环境产生不良的影响。

（6）环境风险评价

本项目环境风险潜势为I，环境风险评价工作等级为简单分析。在落实本环评提出的防范措施和应急要求后，风险事故发生的几率不大，对环境的不利影响可以得到有效地控制，项目环境风险总体可控，项目环境风险可接受。

（7）土壤环境影响评价

项目为防范可能的污水泄漏或渗漏，对于地下或半地下工程构筑物，在事故情况下会造成废水等的泄漏，通过垂直入渗途径污染土壤，对猪舍、集污池、污水处理站、病死猪无害化处理车间、车辆消毒车及固液分离间等采取重点防渗措施，在全面落实分区防渗措施的情况下，发生废水等泄漏垂直入渗的概率较低，对土壤环境影响较小。

5.1.2 公众参与结论

根据《环境影响评价公众参与办法》（部令第4号），建设单位在环评编制过程中分别进行了三次网络公示、两次报纸公示及一次现场公示，公示过程、内容及期限均符合《环境影响评价公众参与办法》（部令第4号）要求。

调查过程中，没有公众对本项目的建设提出意见或建议。即使如此，建设单位也应该高度重视，严格做好施工期、运营期的污染防治措施，把项目施工期、运营期的影响减少到最低限度。

5.1.3 总量控制指标

（1）水污染排放总量控制指标

本项目采用重力干清粪工艺，严格执行雨污分流，废水进入污水处理站处理，经处理达标后用于周边灌溉，无废水排放，故本项目不设水污染物总量控制指标。

（2）大气污染物总量控制指标

本项目产生的废气： SO_2 ：0.0552t/a、 NO_x ：0.0762t/a 和颗粒物0.0118t/a，非甲烷总烃：0.0114t/a。

5.1.4 综合结论

本项目符合国家及地方的相关产业政策，符合相关的政策法规；选址符合当地的城市发展规划、区域发展规划及土地利用规划。同时，项目在公众参与期间未收到公

众提出的与本项目环境影响和环境保护措施有关的建议和意见。项目生产过程中产生的污染物拟采取的防治措施合理有效，并能够做到达标排放。

根据对项目产生的污染物对周围环境的影响预测，项目排放的污染物不会对周围环境产生明显的影响。另外，制定合理的环境监控计划，生产工艺符合清洁生产的要求。故从环境保护角度而言，该项目的建设是可行的。

建设单位应认真贯彻“三同时”制度，进一步完善废水、废气、噪声、固体废物污染防治措施，确保项目运行过程中产生的废水、废气和噪声、固废得到有效管理，把项目对环境的影响控制在最低的限度。

5.1.5 建议

1、项目环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时运营。

2、项目产生的各类废气，建设单位应高度重视，需采取有效的污染防治措施，保证有组织废气达标排放，并尽可能减少无组织废气的排放量。

3、项目投产后根据污染防治实际效果，不断完善不足之处，并保证污染防治设施正常有效地运行，定期对项目各项生产、贮存以及环保设施进行维护、保养和检测，保证设施的正常运行。

5.2 审批部门审批决定

本项目2022年8月3日取得了清远市生态环境局“《关于<广东天农种猪育种有限公司年出栏 60000 头生猪建设项目（一期工程30000头）环境影响报告书>的批复》”，批文号为“清环连南审（2022）2号”。审批部门做出的审批决定如下：

一、项目建设性质属新建项目，位于连南瑶族自治县三江镇新和村，地理坐标为112°17'19.55"E，24°45'50.13"N。主要经营生猪养殖，此次一期设计规模为年出栏30000头生猪。项目占地面积309971.00平方米，建筑面积为19280.68平方米，项目总投资11400万元，其中环保投资212.8万元，占总投资的1.87%。

本次项目主要建设内容包括6栋1层高的育肥猪舍，配套设有出猪台6栋、1栋1层高的综合楼（含宿舍、食堂）、1处车辆洗消间、1栋饲料仓库以及环保区（含自建污水处理站无害化处理间、固液分离间、病死猪无害化处理后干料暂存间、环保区宿舍等功能区域）等。

二、专家对报告书的技术评估意见认为，《报告书》评价因子、评价标准、评价范围的确定较合适，环境保护目标较明确，项目概况和工程分析基本清楚，环境现状调查及影响评价方法基本符合环评技术导则及相关技术规范的要求，环保措施基本可行，评价结论基本可信。我局原则同意专家对报告书的技术评估意见。

三、根据报告书的评价结论，在全面落实报告表提出的各项污染防治和环境风险防范措施，并确保污染物排放稳定达标且符合总量控制要求的前提下，项目按照报告书中所列性质、规模、地点和拟采取的环境保护措施进行建设，从环境保护角度可行。项目建设和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，持续提高清洁生产水平。

（二）做好项目施工期的污染防治工作。施工期应落实施工现场围蔽、砂土覆盖、路面硬化、洒水压尘、车辆冲净、场地绿化六个防尘措施；建设隔油隔渣池及化粪池，施工人员产生的生活污水经处理达《农田灌溉水质标准》（GB 5084-2021）中旱作物标准要求后，用于场区内的山林灌溉，建设单位设置沉淀池对废水进行处理，并回用于项目施工场地洒水抑尘；夜间（22:00~6:00）禁止高噪声机械施工作业，施工期场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB 12523-2011）限值要求；弃土方尽量用于回填平整场地，建筑垃圾必须集中管理，及时清运，不得随意堆放或随处遗弃，施工人员产生的生活垃圾应设置临时专门的垃圾收集池，每日清理收集交环卫部门统一清运处置。

（三）严格落实水污染防治措施。运营期项目废水污染物主要包括养殖废水（猪尿液、溢出饮用废水）、员工生活污水、车辆清洗废水、猪舍冲洗废水、沼气脱水、无害化处理废水、初期雨水，经自建污水处理站（采用“集污池+固液分离机+调节池+混凝沉淀+厌氧+二级AO+混凝沉淀+芬顿高级氧化+混凝终沉池+清水暂存池”工艺，处理规模为160m³/d）处理达标后用于场内林地、草地灌溉，不外排，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5其他地区标准值和《农田灌溉水质标准》（GB 5048-2021）旱作物水质较严者要求。污水处理站出水口安装在线监测系统。合理划分防渗区域，猪舍、污水处理站、事故应急池、清水池、固液分离间、病死猪处理间、发电机房和危险废物暂存间等要采取严格的防渗措施，防止污染

土壤、地下水环境。

（四）严格落实大气污染防治措施。运营期项目产生的废气主要为猪舍恶臭、污水处理站恶臭、固液分离间恶臭、饲料粉尘、病死猪无害化处理产生的恶臭、备用柴油发电机尾气、厨房油烟、沼气燃烧废气。对项目各工序产生的废气要进行有效收集处理，其中猪舍恶臭采取“加强猪舍管理+科学设计日粮+优化饲料+除臭剂除臭+生物除臭”等除臭措施后，无组织排放，厂界硫化氢、氨、臭气执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中表2标准；污水处理站采取“半地理式结构+部分构造物加盖密封”措施，臭气经负压风机收集，与固液分离间臭气经“生物除臭喷淋塔”处理后由15米高排气筒（DA001）排放，氨气、硫化氢、臭气有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表2标准，氨气、硫化氢、臭气无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中的二级新扩改建标准；固液分离间车间内部为负压抽风，臭气收集后经“生物除臭喷淋塔”处理后15m排气筒排放，氨气、硫化氢排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中的二级新改扩建标准，臭气排放执行广东省地方标准《畜禽养殖业污染物排放标准》（DB44/613-2009）；饲料输送采用密闭管输送，污染物排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段无组织排放限值；病死猪无害化处理机产生的恶臭经生物除臭喷淋塔处理后由15米高排气筒（DA002）排放，氨气、硫化氢、臭气有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表2标准，非甲烷总烃有组织排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准排放浓度限值，无组织排放执行第二时段无组织排放浓度限值；氨气、硫化氢、臭气无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中的二级新扩改建标准；备用柴油发电机尾气通过6米专用烟管道（DA003）排放，污染物排放浓度执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准排放浓度限值；厨房油烟经油烟净化装置处理后抽排至屋顶排放，油烟排放浓度为 $0.95\text{mg}/\text{m}^3$ ，执行《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB 18483-2001）中小型的限值；沼气经脱水脱硫后进入8米高火炬燃烧（DA004），污染物排放浓度执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准排放浓度限值。

（五）严格落实噪声污染防治措施。运营期项目噪声主要来源于猪群叫声、猪舍排气扇、水泵、风机等产生的噪声，经采取隔声、减振等降噪措施后，厂界噪声执行

《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）1类声环境功能区排放限值要求。

（六）严格落实固体废物分类处置和综合利用措施。按“资源化、减量化、无害化”处置原则，认真落实各类固废收集、处置和综合利用措施，严禁将各类危险废物混入生活垃圾中倾倒。猪粪采用重力干清粪工艺清除，项目猪粪、污泥、沼渣位于固液分离间堆粪，外售给有机肥厂，并定期清运，不在猪场内堆肥；病死猪经无害化降解处理后作为有机肥料出售；猪在养殖过程中产生的医疗废物厂内贮存应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2001）及2013年修改单的要求，并定期交由具有危险废物处理资质的单位处置，按国家和省有关规定落实固体废物申报登记等管理要求；员工生活垃圾分类收集后由当地环卫部门清运处理；废脱硫剂交由生产厂家统一回收处置。

（七）加强环境风险防范。结合项目环境风险因素，设置1个容积3300m³的事故应急池，防止污水进入附近河流；加强废水处理措施的运行管理及设备维护、检修；做好清水池的日常管理，防止清水池在雨天发生外溢；制定并落实有效的环境风险防范措施和应急预案，建立健全环境事故应急体系，并与区域事故应急系统相协调，制定严格的规章制度，加强生产污染防治设施的管理和维护，杜绝非正常工况下污染物超标排放造成大气、水环境污染事故，确保环境安全。按照国家和省的有关规定规范设置污染物排放口、贮存（处置）场所。

（八）本项目污水不外排，故不设置水污染物总量控制指标；本项目大气污染物主要为二氧化硫，氮氧化物，颗粒物，非甲烷总烃，总量控制指标核定为二氧化硫0.0552吨/年、氮氧化物0.0762吨/年、颗粒物0.0118吨/年、非甲烷总烃0.0114吨/年。

四、以后国家或地方颁布新标准、行业新规定时，按新标准、新规定执行。

五、项目环保投资应纳入工程投资概算并予以落实。

六、建设项目的环评文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防止污染、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建设项目环境影响评价文件。

七、项目建设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，建设单位应按规定开展建

设项目竣工环境保护验收事宜，经验收合格后方可投入运行。

八、项目实施过程中，必须配合清远市生态环境局连南分局做好日常监督管理工作。

6 验收执行标准

依据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的相关规定：验收期间的环境质量评价应选用最新颁布的环境质量标准；污染物排放标准原则上采用环境影响报告书（表）及审批部门审批时的标准、规范和准入要求，但是，在环境影响报告书（表）审批后发布或修订的标准、规范和准入要求等对已经批准的建设项目执行新规定有明确时限要求的，按新规定执行；当建设项目涉及环境影响报告书（表）未包括的污染物排放时，按实际情况选择相应的执行标准。本报告中按上述原则选择验收执行标准。

6.2 污染物排放标准

6.2.1 水污染物排放标准

依据《广东天农种猪育种有限公司年出栏 60000 头生猪建设项目（一期工程）环境影响报告书》以及现场勘查结果，本项目在运营期产生的废水主要为生活污水和养殖废水。生活污水和养殖废水经自建污水处理站（集污池+固液分离机+调节池+混凝沉淀+厌氧+二级AO+混凝沉淀+芬顿高级氧化+混凝终沉池+清水暂存池）处理后用于灌溉，不外排。废水处理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5其他地区标准值和《农田灌溉水质标准》（GB 5048-2021）旱作物水质较严者要求。

表6.2-1 本项目验收水污染物排放执行标准

项目	污染因子	执行标准	浓度限值
废水（生活污水和养殖废水）	pH值	广东省地方标准《畜禽养殖业污染物排放标准》（DB44/613-2009）表5其他地区标准值和《农田灌溉水质标准》（GB 5048-2021）旱作物水质较严者要求	5.5~8.5（无量纲）
	CODcr		200mg/L
	BOD ₅		100mg/L
	氨氮		80mg/L
	SS		100mg/L
	粪大肠菌群		1000个/100mL
	TP		8.0mg/L
	蛔虫卵		2.0个/L

6.2.2 大气污染物排放标准

依据《广东天农种猪育种有限公司年出栏 60000 头生猪建设项目（一期工程）环境影响报告书》以及现场勘查结果，本项目运营过程中污水处理站废气与固液分离间臭气排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表2标准要求；病死猪无害化处理机废气氨气、硫化氢、臭气浓度排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表2标准，非甲烷总烃排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准排放浓度限值；备用柴油发电机尾气排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准限值要求；沼气燃烧废气排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准限值要求；厨房油烟排放执行《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）中小型的限值；厂界无组织废气颗粒物和氨排放执行广东省《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；硫化氢、氨排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中的表1中的二级新扩改建厂界标准值；臭气浓度排放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标准，具体标准限值见下表。

表 6.2-2 本项目验收大气污染物排放执行标准

项目		污染因子	执行标准	浓度限值
有组织废气	污水处理站、固液分离间废气（DA001）	氨	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中的表2标准	4.9kg/h
		硫化氢		0.33kg/h
		臭气浓度		2000（无量纲）
	无害化处理机废气（DA002）	氨	《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中的表2标准	4.9kg/h
		硫化氢		0.33kg/h
		臭气浓度		2000（无量纲）
		非甲烷总烃	广东省《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准	120mg/m ³ （8.4kg/h）
	备用发电机尾气（DA003）	烟尘	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准限值要求	120mg/m ³ （2.9kg/h）
		SO ₂		500mg/m ³ （2.1kg/h）
NO _x		120mg/m ³ （0.64kg/h）		

项目		污染因子	执行标准	浓度限值
沼气燃烧尾气 (DA004)	烟尘	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 第二时段二级标准限值要求	120mg/m ³ (2.9kg/h)	
	SO ₂		500mg/m ³ (2.1kg/h)	
	NO _x		120mg/m ³ (0.64kg/h)	
厨房油烟 (DA005)	油烟	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB 18483-2001)	2.0mg/m ³	
无组织废气	非甲烷总烃	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	4.0mg/m ³	
	颗粒物		1.0mg/m ³	
	硫化氢	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 中的表1中的二级新改扩建厂界标准值	0.06mg/m ³	
	氨		1.5mg/m ³	
	臭气浓度	广东省地方标准《畜禽养殖业污染物排放标准》(DB44/613-2009) 表7标准限值	60 (无量纲)	

6.2.3 噪声排放标准

本项目厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 中的1类标准。具体标准限值见下表。

表 6.2-2 本项目验收执行的噪声排放标准

标准	类别	标准值 (dB (A))	
		昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB 12348-2008)	1类	55	45

6.3 其他标准

依据本项目环评及批复的要求, 本项目污水不外排, 故不设置水污染物总量控制指标; 本项目大气污染物主要为二氧化硫, 氮氧化物, 颗粒物, 非甲烷总烃, 总量控制指标核定为二氧化硫0.0552吨/年、氮氧化物0.0762吨/年、颗粒物0.0118吨/年、非甲烷总烃0.0114吨/年。

7 验收监测内容

7.1 环保设施调试效果监测

本次验收监测通过对厂区各污染源排放的各类污染物达标情况进行监测，来说明本项目建设内容环保设施的调试效果，验收监测内容主要如下：

7.1.1 废水监测

1、项目废水监测点位、监测因子和监测频次等情况见下表。

表7.1-1 本项目废水监测情况表

检测项目	监测内容	监测点位	监测因子	监测频率
废水（生活污水和养殖废水）	流量、水温	废水处理前，废水处理后的（清水暂存池）	pH值、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、氨氮、SS、粪大肠菌群、TP、蛔虫卵	共 2 个监测点位，4 次/天，连续采样 2 天

2、监测方法

表7.1-2 本项目废水监测的依据

样品类别	检测项目	检测方法	使用仪器	检出限
废水	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	溶解氧/电导率测定仪 Bante904	0.5mg/L
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017	滴定管50ml	4mg/L
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB/T11901-1989	电子天平FA2004	--
	pH值	《水质 pH值的测定 电极法》HJ 1147-2020	便携式酸度计PHB-4	--
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	可见分光光度计7230G	0.025mg/L
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB/T 11893-1989	可见分光光度计7230G	0.01mg/L

样品类别	检测项目	检测方法	使用仪器	检出限
	蛔虫卵	《水质 蛔虫卵的测定 沉淀集卵法》 HJ 775-2015	生物显微镜XSZ-H	5个/10L
	粪大肠菌群	《水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法》HJ 347.2-2018	电热恒温培养箱 HDPN-II-256	20MPN/L

7.1.2 废气监测

1、项目废气监测点位、监测因子和监测频次等情况见下表。

表7.1-3 本项目废气监测情况表

检测项目	监测内容	监测点位	监测因子	监测频率
污水处理站、固液分离间废气	烟气流速、烟气温度、烟气含湿量、烟气量、烟道截面积	废气处理前，废气处理后（DA001）	氨、硫化氢、臭气浓度	共 2 个监测点位，3 次/天，连续采样 2 天
无害化处理机废气	烟气流速、烟气温度、烟气含湿量、烟气量、烟道截面积	废气处理前，废气处理后（DA002）	氨、硫化氢、臭气浓度、非甲烷总烃	共 1 个监测点位，3 次/天，连续采样 2 天
备用发电机尾气	烟气流速、烟气温度、烟气含湿量、烟气量、烟道截面积、氧含量	备用发电机尾气排放口（DA003）	烟尘、SO ₂ 、NO _x	共 1 个监测点位，3 次/天，连续采样 2 天
沼气燃烧尾气	烟气流速、烟气温度、烟气含湿量、烟气量、烟道截面积、氧含量	沼气燃烧尾气排放口（DA004）	烟尘、SO ₂ 、NO _x	共 1 个监测点位，3 次/天，连续采样 2 天
食堂油烟	烟气流速、烟气温度、烟气含湿量、烟气量、烟道截面积	厨房油烟排放口（DA005）	油烟	共 1 个监测点位，3 次/天，连续采样 2 天
厂界无组织废气	风速、风向	厂界外 1 米处（上风向 1 个点，下风向 3 个点）	颗粒物、硫化氢、氨、臭气浓度	共 4 个监测点位，3 次/天，连续采样 2 天

2、监测方法

表7.1-4 本项目废气监测的依据

样品类别	检测项目	检测方法	使用仪器	检出限
有组织废气	氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 533-2009	可见分光光度计 7230G	0.25mg/m ³
	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）5.4.10.3	可见分光光度计 7230G	0.01mg/m ³
	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	--	--
	二氧化硫	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》HJ 57-2017	自动烟尘烟气测试仪LB-70C	3mg/m ³
	氮氧化物	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》HJ 693-2014	自动烟尘烟气测试仪LB-70C	3mg/m ³
	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/T 16157-1996及其修改单（生态环境部公告 2017年第87号）	电子天平 FA2004	--
	非甲烷总烃	《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》HJ 38-2017	气相色谱仪GC-8900	0.07mg/m ³
	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	红外测油仪OIL-460	0.1mg/m ³
无组织废气	氨	《环境空气 氨的测定 次氯酸钠-水杨酸分光光度法》HJ 534-2009	可见分光光度计 7230G	0.025mg/m ³
	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 7230G	0.001mg/m ³
	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	--	--
	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》HJ 1263-2022	微量天平 ES2055B	--

7.1.3 厂界噪声监测

1、项目厂界噪声监测点位、监测因子和监测频次等情况见下表。

表7.1-5 本项目厂界噪声监测情况表

检测项目	监测点位	监测因子	监测频率
噪声	项目边界四周外侧 1 米处各 1 点， 4 个监测点位	噪声	共 4 个监测点位，1 天 2 次（昼夜 各 1 次），连续监测 2 天

2、监测方法

按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）规定执行。采用多功能声级计，进行等效连续A声级的监测，应选择无雨雪、无雷电、风速低于5m/s的天气进行测量。

表7.1-6 本项目噪声监测的依据

样品类别	检测项目	检测方法	使用仪器	检出限
噪声	工业企业厂界环境 噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标 准》GB12348-2008	二级声级计 AWA5688	--

7.1.4 固体废物

依据《广东天农种猪育种有限公司年出栏 60000 头生猪建设项目（一期工程）环境影响报告书》及批复和现场勘查结果，本项目在运营期产生的固体废物主要为猪粪，废水处理站污泥、沼渣，病死猪，废脱硫剂，废包装材料，医疗废物和生活垃圾等。其中医疗废物为危险废物，其他废物均为一般工业固体废弃物，不需要进行监测，因此，本次验收过程中，仅对厂区采取的固体废物污染防治措施进行现场核查。

7.2 环境质量监测

依据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的规定，对于环境影响报告书及其审批决定中对环境敏感保护目标有要求的需要进行环境质量监测。依据《广东天农种猪育种有限公司年出栏 60000 头生猪建设项目（一期工程）环境影响报告书》及其审批决定，未对项目周边环境敏感保护目标提出验收监测要求，因此，本次评价过程中，不对项目周边环境敏感保护目标进行环境质量监测。

8 质量保证及质量控制

依据《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的规定，排污单位自行进行验收监测时，应依据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819）的要求，建立并实施质量保证与控制措施方案，以自证自行监测数据的质量。本次验收监测过程中，委托广东万纳测试技术有限公司进行监测，监测过程由广东万纳测试技术有限公司进行质量保证和质量控制。

8.1 质量控制依据

为保证监测分析结果的准确可靠性，监测质量保证和质量控制按照《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）和《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/T373-2007）等环境监测技术规范相关章节要求进行。

8.2 质量控制措施

为保证验收检测数据的合理性、可靠性、准确性，广东万纳测试技术有限公司根据《环境监测技术规范》质量保证的要求，对监测的全过程（布点、采样、样品贮存、实验室分析和数据处理等）进行了质量控制。

- （1）所有参加监测采样和分析人员必须持证上岗。
- （2）严格按照验收监测方案的要求开展监测工作。
- （3）合理规范设施监测点位、确定监测因子与频次，保证验收监测数据的准确性和代表性。
- （4）采样人员严格遵照采样技术规范进行采样工作，认真填写采样记录，按规定保存、运输样品。
- （5）监测分析采用国家有关部门颁布的标准分析方法或推荐方法；检测人员经过考核合格并持有上岗证；所用的检测仪器、量具均经计量部门检定合格并在有效期内使用。
- （6）采样分析及分析结果按国家标准和监测技术规范的相关要求进行数据处理和填报。

(7) 监测数据和报告执行三级审核制度。

(8) 实验室对同一批次水样分析不少于5%的平行样；对于可以得到标准样品或质控样品的项目，在分析同一批次样品时候增加质控样品分析；对无标准样品或质控样品的项目，在分析时增加空白分析、重复检测等质量控制手段。

(9) 噪声测量前、后在测量现场用标准声源对噪声仪进行校准，测量前、后校准示值偏差不得大于0.5dB (A)。

(10) 气体监测分析过程中，采样器在进入现场前对采样器流量计、流速计等进行校核，监测分析仪在测试前按监测因子分别用标准气体和流量及对其进行校核（标定），在测试时应保证其前后校准值相对误差在5%以内。

8.3 质控数据报表

水质质控样测试结果见表8.3-1，全程序空白质控结果见表8.3-2，实验室空白质控结果见表8.3-3，实验室平行双样质控见表8.3-4，噪声仪测量前、后校准结果见表8.3-5，大气采样器流量校准结果见表8.3-6，颗粒物采样器流量校准结果见表8.3-7。

表8.3-1 水质质控样测试结果一览表

水质质控样测试结果				
检测项目	标样测定结果 (mg/L)	标样浓度范围 (mg/L)	标样证书编号	标样考核评定
化学需氧量	267	260±12	BW02086-80；22081111	合格
五日生化需氧量	115	110±12	BY400124；B21070101	合格
氨氮	21.8	21.3±1.5	BW02142-52；21121109	合格
总磷	0.199	0.202±0.014	BY400014；B23050166	合格

表8.3-2 全程序空白质控结果一览表

项目名称	采样日期	实测浓度 (mg/L)	技术要求 (mg/L)	结果评价
化学需氧量	2023.10.07	<4	<4	符合要求
化学需氧量	2023.10.08	<4	<4	符合要求
五日生化需氧量	2023.10.07	<0.5	<0.5	符合要求

项目名称	采样日期	实测浓度 (mg/L)	技术要求 (mg/L)	结果评价
五日生化需氧量	2023.10.08	<0.5	<0.5	符合要求
氨氮	2023.10.07	<0.025	<0.025	符合要求
氨氮	2023.10.08	<0.025	<0.025	符合要求
总磷	2023.10.07	<0.01	<0.01	符合要求
总磷	2023.10.08	<0.01	<0.01	符合要求
备注	实测浓度前带"<"的表示该值低于测试方法检出限，后面的数值为检出限。			

表8.3-3 实验室空白质控结果一览表

项目名称	分析日期	实测浓度 (mg/L)	技术要求 (mg/L)	结果评价
化学需氧量	2023.10.11	<4	<4	符合要求
五日生化需氧量	2023.10.10 ^a	<0.5	<0.5	符合要求
氨氮	2023.10.10	<0.025	<0.025	符合要求
总磷	2023.10.09	<0.01	<0.01	符合要求
备注	a表示五日生化需氧量开始分析日期，共5天； 实测浓度前带"<"的表示该值低于测试方法检出限，后面的数值为检出限。			

表8.3-4 实验室平行双样质控结果一览表

实验室平行双样测定结果 (mg/L)							
检测项目	2023.10.07		相对偏差 (%)	2023.10.08		相对偏差 (%)	结果评价
	样品1	样品2		样品1	样品2		
化学需氧量	178	182	±1.11	152	156	±1.30	符合要求
五日生化需氧量	56.1	57.5	±1.23	46.3	47.9	±1.70	符合要求
氨氮	26.6	27.0	±0.75	23.3	22.5	±1.75	符合要求
总磷	6.52	6.68	±1.21	6.37	6.51	±1.09	符合要求
备注	以上项目的平行样品相对偏差 (%) ≤10%，均符合质控要求。						

表8.3-5 噪声仪测量前、后校准结果一览表

仪器名称及型号	测量时段		校准声级 [dB (A)]	标准声级 [dB (A)]	示值偏差 [dB (A)]	技术要求 [dB (A)]	结果
二级声级计 AWA5688 (VN- 230-11)	2023.10.07 昼间	测量前	93.8	94.0	-0.2	≤±0.5	合格
		测量后	93.8		-0.2		合格
	2023.10.07 夜间	测量前	93.8		-0.2		合格
		测量后	93.8		-0.2		合格
	2023.10.08 昼间	测量前	93.8		-0.2		合格
		测量后	93.8		-0.2		合格
	2023.10.08 夜间	测量前	93.8		-0.2		合格
		测量后	93.8		-0.2		合格

表8.3-6 大气采样器流量校准结果一览表

校准日期	仪器型号及编号	校准设备型号 及编号	标定流量L/min		示值 L/min	相对 误差	允许相 对误差	评价
2023.10.07	大气采样器LH- 1E(VN-222-24)	皂膜流量计 JCL-2010(S)- B(VN-217-04)	仪器使用前	1.0	1.0177	1.8%	±5.0%	合格
			仪器使用后	1.0	0.9967	-0.3%	±5.0%	合格
	大气采样器 LH- 1E (VN-222-25)	皂膜流量计 JCL-2010(S)- B(VN-217-04)	仪器使用前	1.0	0.9933	-0.7%	±5.0%	合格
			仪器使用后	1.0	0.9813	-1.9%	±5.0%	合格
	大气采样器LH- 1E(VN-222-26)	皂膜流量计 JCL-2010(S)- B(VN-217-04)	仪器使用前	1.0	1.0049	0.5%	±5.0%	合格
			仪器使用后	1.0	1.0073	0.7%	±5.0%	合格
	大气采样仪LH- 1E (VN-222- 27)	皂膜流量计 JCL-2010(S)- B(VN-217-04)	仪器使用前	1.0	1.0021	0.2%	±5.0%	合格
			仪器使用后	1.0	1.0029	0.3%	±5.0%	合格
	大气采样器LH- 1E(VN-222-24)	皂膜流量计 JCL-2010(S)- B(VN-217-04)	仪器使用前	1.0	0.9916	-0.8%	±5.0%	合格
			仪器使用后	1.0	1.0078	0.8%	±5.0%	合格

校准日期	仪器型号及编号	校准设备型号及编号	标定流量L/min		示值 L/min	相对 误差	允许相 对误差	评价	
	大气采样器 LH-1E (VN-222-25)	皂膜流量计 JCL-2010(S)-B(VN-217-04)	仪器使用前	1.0	1.0124	1.2%	±5.0%	合格	
			仪器使用后	1.0	0.9848	-1.5%	±5.0%	合格	
	大气采样器 LH-1E(VN-222-26)	皂膜流量计 JCL-2010(S)-B(VN-217-04)	仪器使用前	1.0	1.0137	1.4%	±5.0%	合格	
			仪器使用后	1.0	0.9824	-1.8%	±5.0%	合格	
	大气采样仪 LH-1E (VN-222-27)	皂膜流量计 JCL-2010(S)-B(VN-217-04)	仪器使用前	1.0	0.9886	-1.1%	±5.0%	合格	
			仪器使用后	1.0	0.9869	-1.3%	±5.0%	合格	
	大气采样仪 QC-1S (VN-222-13)	皂膜流量计 JCL-2010(S)-B(VN-217-04)	仪器使用前	0.5	0.5019	0.4%	±5.0%	合格	
			仪器使用后	0.5	0.4906	-1.9%	±5.0%	合格	
	大气采样仪 QC-1S (VN-222-14)	皂膜流量计 JCL-2010(S)-B(VN-217-04)	仪器使用前	0.5	0.5047	0.9%	±5.0%	合格	
			仪器使用后	0.5	0.4931	-1.4%	±5.0%	合格	
	大气采样仪 QC-1S (VN-222-15)	皂膜流量计 JCL-2010(S)-B(VN-217-04)	仪器使用前	0.5	0.5014	0.3%	±5.0%	合格	
			仪器使用后	0.5	0.5053	1.1%	±5.0%	合格	
	大气采样仪 QC-1S (VN-222-16)	皂膜流量计 JCL-2010(S)-B(VN-217-04)	仪器使用前	0.5	0.5005	0.1%	±5.0%	合格	
			仪器使用后	0.5	0.4923	-1.5%	±5.0%	合格	
	2023.10.07	大气采样器 LH-1E(VN-222-24)	皂膜流量计 JCL-2010(S)-B(VN-217-04)	仪器使用前	0.5	0.5014	0.3%	±5.0%	合格
				仪器使用后	0.5	0.4944	-1.1%	±5.0%	合格
大气采样仪 MIC-D1 (VN-222-10)		皂膜流量计 JCL-2010(S)-B(VN-217-04)	仪器使用前	0.5	0.5052	1.0%	±5.0%	合格	
			仪器使用后	0.5	0.4986	-0.3%	±5.0%	合格	
2023.10.08	大气采样器 LH-1E(VN-222-24)	皂膜流量计 JCL-2010(S)-B(VN-217-04)	仪器使用前	1.0	0.9898	-1.0%	±5.0%	合格	
			仪器使用后	1.0	1.0093	0.9%	±5.0%	合格	

校准日期	仪器型号及编号	校准设备型号及编号	标定流量L/min		示值 L/min	相对 误差	允许相 对误差	评价
			仪器使用前	仪器使用后				
	大气采样器 LH-1E (VN-222-25)	皂膜流量计 JCL-2010(S)-B(VN-217-04)	仪器使用前	1.0	0.9959	-0.4%	±5.0%	合格
			仪器使用后	1.0	1.0124	1.2%	±5.0%	合格
	大气采样器 LH-1E(VN-222-26)	皂膜流量计 JCL-2010(S)-B(VN-217-04)	仪器使用前	1.0	1.0097	1.0%	±5.0%	合格
			仪器使用后	1.0	0.9805	-2.0%	±5.0%	合格
	大气采样仪 LH-1E (VN-222-27)	皂膜流量计 JCL-2010(S)-B(VN-217-04)	仪器使用前	1.0	1.0030	0.3%	±5.0%	合格
			仪器使用后	1.0	0.9871	-1.3%	±5.0%	合格
	大气采样器 LH-1E (VN-222-24)	皂膜流量计 JCL-2010(S)-B(VN-217-04)	仪器使用前	1.0	1.0057	0.6%	±5.0%	合格
			仪器使用后	1.0	0.9811	-1.9%	±5.0%	合格
	大气采样器 LH-1E (VN-222-25)	皂膜流量计 JCL-2010(S)-B(VN-217-04)	仪器使用前	1.0	0.9990	-0.1%	±5.0%	合格
			仪器使用后	1.0	1.0045	0.4%	±5.0%	合格
	大气采样器 LH-1E (VN-222-26)	皂膜流量计 JCL-2010(S)-B(VN-217-04)	仪器使用前	1.0	0.9974	-0.3%	±5.0%	合格
			仪器使用后	1.0	0.9976	-0.2%	±5.0%	合格
	大气采样仪 LH-1E (VN-222-27)	皂膜流量计 JCL-2010(S)-B(VN-217-04)	仪器使用前	1.0	0.9974	-0.3%	±5.0%	合格
			仪器使用后	1.0	0.9869	-1.3%	±5.0%	合格
	大气采样仪 QC-1S (VN-222-13)	皂膜流量计 JCL-2010(S)-B(VN-217-04)	仪器使用前	0.5	0.4937	-1.3%	±5.0%	合格
			仪器使用后	0.5	0.4900	-2.0%	±5.0%	合格
	大气采样仪 QC-1S (VN-222-14)	皂膜流量计 JCL-2010(S)-B(VN-217-04)	仪器使用前	0.5	0.5019	0.4%	±5.0%	合格
			仪器使用后	0.5	0.4930	-1.4%	±5.0%	合格
2023.10.08	大气采样仪 QC-1S (VN-222-15)	皂膜流量计 JCL-2010(S)-B(VN-217-04)	仪器使用前	0.5	0.5080	1.6%	±5.0%	合格
			仪器使用后	0.5	0.4926	-1.5%	±5.0%	合格

校准日期	仪器型号及编号	校准设备型号及编号	标定流量L/min		示值 L/min	相对 误差	允许相 对误差	评价
	大气采样仪QC-1S (VN-222-16)	皂膜流量计 JCL-2010(S)- B(VN-217-04)	仪器使用前	0.5	0.5008	0.2%	±5.0%	合格
			仪器使用后	0.5	0.5082	1.6%	±5.0%	合格
	大气采样器LH-1E (VN-222-24)	皂膜流量计 JCL-2010(S)- B(VN-217-04)	仪器使用前	0.5	0.4956	-0.9%	±5.0%	合格
			仪器使用后	0.5	0.5036	0.7%	±5.0%	合格
	大气采样仪MJC-D1 (VN-222-10)	皂膜流量计 JCL-2010(S)- B(VN-217-04)	仪器使用前	0.5	0.4909	-1.8%	±5.0%	合格
			仪器使用后	0.5	0.4910	-1.8%	±5.0%	合格

表8.3-7 颗粒物采样器流量校准结果一览表

校准日期	仪器型号及编号	校准设备型号及编号	标定流量L/min		示值 L/min	相对 误差	允许相对 误差	评价	
2023.10.07	中流量颗粒物 采样器LB-120F (VN-216-09)	孔口流量计 LB-100 (VN- 220-03)	仪器使用前	100	99.7	-0.3%	±2%	合格	
			仪器使用后	100	98.6	-1.4%	±2%	合格	
	中流量颗粒物 采样器LB-120F (VN-216-10)	孔口流量计 LB-100 (VN- 220-03)	仪器使用前	100	99.0	-1.0%	±2%	合格	
			仪器使用后	100	101.8	1.8%	±2%	合格	
	中流量颗粒物 采样器 LB- 120F (VN-216- 11)	孔口流量计 LB-100 (VN- 220-03)	仪器使用前	100	99.1	-0.9%	±2%	合格	
			仪器使用后	100	101.6	1.6%	±2%	合格	
	中流量颗粒物 采样器 LB- 120F (VN-216- 12)	孔口流量计 LB-100 (VN- 220-03)	仪器使用前	100	98.2	-1.8%	±2%	合格	
			仪器使用后	100	100.2	0.2%	±2%	合格	
	2023.10.08	中流量颗粒物 采样器LB-120F (VN-216-09)	孔口流量计 LB-100 (VN- 220-03)	仪器使用前	100	100.1	0.1%	±2%	合格
				仪器使用后	100	100.4	0.4%	±2%	合格

校准日期	仪器型号及编号	校准设备型号及编号	标定流量L/min		示值 L/min	相对 误差	允许相对 误差	评价
	中流量颗粒物 采样器LB-120F (VN-216-10)	孔口流量计 LB-100 (VN- 220-03)	仪器使用前	100	99.8	-0.2%	±2%	合格
			仪器使用后	100	100.5	0.5%	±2%	合格
	中流量颗粒物 采样器 LB- 120F (VN-216- 11)	孔口流量计 LB-100 (VN- 220-03)	仪器使用前	100	99.4	-0.6%	±2%	合格
			仪器使用后	100	100.9	0.9%	±2%	合格
	中流量颗粒物 采样器 LB- 120F (VN-216- 12)	孔口流量计 LB-100 (VN- 220-03)	仪器使用前	100	100.7	0.7%	±2%	合格
			仪器使用后	100	101.1	1.1%	±2%	合格

9 验收监测结果

9.1 生产工况

本次验收废水、废气和噪声的监测时间为 2023 年 10 月 7 日-2023 年 10 月 8 日，连续监测 2 天，监测期间厂区各生产设施运行正常稳定，各项环保治理设施均运行正常，符合竣工验收监测要求。

本项目年生产 365 天，采用 3 班制，每班工作 8 小时，主要从事生猪的养殖工作，设计规模为年出栏 30000 头生猪。验收监测期间，厂区生产工况见下表。

表 9.1-1 验收监测期间生产工况

项目	产品	设计存栏量	验收监测日期	实际存栏量	实际生产工况	
存栏量	生猪	15000 头	2023.10.07	13000 头	86.7%	86.7%
			2023.10.08	13000 头	86.7%	

注：本项目采购 21d 龄的猪苗养殖，一年 2 批次，每一批次分为保育期、育肥期两个阶段（即一头猪为保育期、育肥期），其中保育期 45d，育肥期 105d，每批次养殖时间为 150d。

9.2 环境保护设施调试效果

9.2.1 环保设施去除效率监测结果

9.2.1.1 废水治理设施

本项目在运营期产生的废水主要为养殖废水（猪尿液、溢出饮用废水）、员工生活污水、车辆清洗废水、猪舍冲洗废水、沼气脱水、无害化处理废水、初期雨水等。其中，养殖废水（猪尿液、溢出饮用废水）、车辆清洗废水、猪舍冲洗废水、沼气脱水、无害化处理废水等统称为项目养殖废水，养殖废水和生活污水主要的污染因子为 COD、BOD₅、NH₃-N、TP、粪大肠菌群，养殖废水和生活污水一起进入污水处理站处理达标后回用于场区种植基地灌溉。本次验收监测期间对厂区废水治理措施的治理效率进行了监测，其中 COD_{Cr} 的平均处理效率约为 97%，BOD₅ 的平均处理效率约为 97%，悬浮物的平均处理效率约为 71%，NH₃-N 的平均处理效率约为 97%，TP 的平均处理效率约为 78%，的平均处理效率约为 97%。

9.2.1.2 废气治理设施

本项目在运营期产生的废气主要为猪舍恶臭、固液分离间和污水处理站恶臭、无害化处理废气、柴油发电机燃烧尾气、沼气燃烧产生的废气。猪舍恶臭气体经“立式喷淋洗涤过滤除臭”装置处理后无组织排放；固液分离间恶臭与污水处理站恶臭经收集后经“生物除臭喷淋塔”处理后15m排气筒（DA001）排放；无害化处理机废气经“生物除臭喷淋塔”生物除臭工艺处理后引至15m排气筒（DA002）高空排放；柴油发电机燃烧尾气通过专用管道排放（编号DA003）；沼气燃烧废气通过火炬燃烧后排放（DA004）；厨房油烟经油烟净化器处理后由专用的排烟管道排放（DA005），本次验收监测期间对固液分离间恶臭与污水处理站恶臭治理措施（生物除臭喷淋塔）的治理效率进行了监测，氨的平均处理效率约为90%，硫化氢平均处理效率约为97%，臭气浓度平均处理效率约为93%。

9.2.1.3 噪声治理设施

项目采取的噪声治理措施能够保证，厂界噪声排放值均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）1类声环境功能区标准要求。本次验收监测期间未对厂区噪声治理措施的治理效率进行监测。

9.2.1.4 固体废物治理设施

由于本厂未采取固体废物自行处置措施，因此，本次验收监测期间不需要监测厂区固体治理措施的治理效率。

9.2.2 污染物达标排放监测结果

9.2.2.1 废水

依据《广东天农种猪育种有限公司年出栏 60000 头生猪建设项目（一期工程）环境影响报告书》以及现场勘查结果，本项目在运营期产生的废水主要为生活污水和养殖废水。养殖废水和生活污水一起进入污水处理站处理达标后回用于场区种植基地灌溉。验收监测期间废水的监测结果见下表。

表9.2-1 本项目废水监测结果一览表

采样日期	2023.10.07								
处理设施	集污池、固液分离机、调节池、混凝沉淀、厌氧、二级AO、芬顿高级氧化、清水池								
采样方式	瞬时采样			工况			正常		
检测点位	检测项目	检测结果					标准限值	单位	结果评价
		第一次	第二次	第三次	第四次	平均值			
W1废水处理前	pH值	8.3	8.2	8.4	8.3	8.3	--	无量纲	--
	化学需氧量	8.15×10 ³	7.90×10 ³	8.04×10 ³	7.65×10 ³	7.94×10 ³	--	mg/L	--
	五日生化需氧量	2.48×10 ³	2.54×10 ³	2.39×10 ³	2.43×10 ³	2.46×10 ³	--	mg/L	--
	悬浮物	80	91	79	83	83	--	mg/L	--
	氨氮	1.18×10 ³	1.08×10 ³	1.28×10 ³	1.33×10 ³	1.22×10 ³	--	mg/L	--
	粪大肠菌群	2.2×10 ⁶	4.1×10 ⁶	3.2×10 ⁶	2.9×10 ⁶	3.1×10 ⁶	--	MPN/L	--
	总磷	31.2	34.1	26.3	28.8	31.1	--	mg/L	--
	蛔虫卵	25	10	34	21	22	--	个/10L	--
W1废水处理后的	pH值	7.8	7.9	7.8	7.7	7.8	5.5-8.5	无量纲	达标
	化学需氧量	180	167	171	185	176	200	mg/L	达标
	五日生化需氧量	56.8	55.7	51.6	54.1	54.6	100	mg/L	达标
	悬浮物	20	27	26	23	24	100	mg/L	达标
	氨氮	28.2	25.6	29.2	26.8	27.4	80	mg/L	达标
	粪大肠菌群	9.5×10 ²	2.2×10 ³	1.1×10 ³	8.4×10 ²	1.3×10 ³	10000	MPN/L	达标
	总磷	6.73	6.24	6.88	6.60	6.61	8.0	mg/L	达标
	蛔虫卵	N.D.	N.D.	1.0	N.D.	N.D.	20	个/10L	达标

采样日期	2023.10.08								
处理设施	集污池、固液分离机、调节池、混凝沉淀、厌氧、二级AO、芬顿高级氧化、清水池								
采样方式	瞬时采样			工况			正常		
检测点位	检测项目	检测结果					标准限值	单位	结果评价
		第一次	第二次	第三次	第四次	平均值			
W1废水处理前	pH值	8.6	8.5	8.6	8.4	8.5	--	无量纲	--
	化学需氧量	7.71×10^3	7.25×10^3	7.53×10^3	8.27×10^3	7.69×10^3	--	mg/L	--
	五日生化需氧量	2.57×10^3	2.16×10^3	2.28×10^3	2.61×10^3	2.40×10^3	--	mg/L	--
	悬浮物	93	78	90	88	87	--	mg/L	--
	氨氮	1.21×10^3	1.36×10^3	1.15×10^3	1.28×10^3	1.25×10^3	--	mg/L	--
	粪大肠菌群	5.6×10^6	4.4×10^6	2.5×10^6	3.4×10^6	4.0×10^6	--	MPN/L	--
	总磷	32.1	28.1	27.3	29.7	29.3	--	mg/L	--
	蛔虫卵	20	17	40	36	28	--	个/10L	--
W1废水处理后的	pH值	7.7	7.6	7.9	7.8	7.8	5.5-8.5	无量纲	达标
	化学需氧量	154	175	188	163	170	200	mg/L	达标
	五日生化需氧量	47.1	57.5	53.1	50.4	52.0	100	mg/L	达标
	悬浮物	23	27	22	20	23	100	mg/L	达标
	氨氮	25.0	27.7	24.2	22.9	25.0	80	mg/L	达标
	粪大肠菌群	2.8×10^3	1.5×10^3	8.1×10^2	2.4×10^3	1.9×10^3	10000	MPN/L	达标
	总磷	6.41	6.59	6.83	6.44	6.57	8.0	mg/L	达标
	蛔虫卵	1.0	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	20	个/10L	达标

执行依据	广东省地方标准《畜禽养殖业污染物排放标准》（DB44/613-2009）表5其他地区标准值与国家标准《农田灌溉水质标准》（GB 5084-2021）中表1旱地作物水质标准值较严值。
备注	<p>“--”表示没有该项；</p> <p>“N.D.”表示低于检出限；</p> <p>2023年10月07日W1废水处理第一次流量值为7.9m³/h，第二次流量值为7.7m³/h，第三次流量值为7.3m³/h，第四次流量值为7.8m³/h；</p> <p>2023年10月08日W1废水处理第一次流量值为7.1m³/h，第二次流量值为7.6m³/h，第三次流量值为8.2m³/h，第四次流量值为7.9m³/h；</p> <p>2023年10月07日采样环境条件：</p> <p>第一次气象状况：无雨，第二次气象状况：无雨，第三次气象状况：无雨，第四次气象状况：无雨；</p> <p>2023年10月08日采样环境条件：</p> <p>第一次气象状况：无雨，第二次气象状况：无雨，第三次气象状况：无雨，第四次气象状况：无雨。</p>

由表9.2-1可知，验收监测期间，经处理后的废水浓度能够满足广东省地方标准《畜禽养殖业污染物排放标准》（DB44/613-2009）表5其他地区标准值和《农田灌溉水质标准》（GB 5048-2021）旱作物水质较严者要求，符合环评和批复的要求。

9.2.2.2 废气

依据《广东天农种猪育种有限公司年出栏 60000 头生猪建设项目（一期工程）环境影响报告书》以及现场勘查结果，本项目猪舍恶臭气体经“立式喷淋洗涤过滤除臭”装置处理后无组织排放；固液分离间恶臭与污水处理站恶臭经收集后经“生物除臭喷淋塔”处理后15m排气筒（DA001）排放；无害化处理机废气经“生物除臭喷淋塔”生物除臭工艺处理后引至15m排气筒（DA002）高空排放；柴油发电机燃烧尾气通过专用管道排放（编号DA003）；沼气燃烧废气通过火炬燃烧后排放（DA004）；厨房油烟经油烟净化器处理后由专用的排烟管道排放（DA005）。本项目验收监测期间废气的监测结果见下表。

（1）固液分离间恶臭与污水处理站恶臭

表 9.2-2 本项目固液分离间恶臭与污水处理站恶臭废气监测结果一览表

采样日期	2023.10.07		排气筒高度				15m		
处理设施	生物除臭喷淋塔		工况				正常		
检测点位	检测项目		检测结果				标准限值	单位	结果评价
			第一次	第二次	第三次	--			
DA001污水处理站、固液分离间废气处理前	氨	排放浓度	32.3	36.1	35.2	36.1（最大值）	--	mg/m ³	--
		标干流量	7497	7588	7411	--	--	m ³ /h	--
		排放速率	0.24	0.27	0.26	0.26（平均值）	--	kg/h	--
	硫化氢	排放浓度	9.17	7.87	9.49	9.49（最大值）	--	mg/m ³	--
		标干流量	7497	7588	7411	--	--	m ³ /h	--
		排放速率	0.069	0.060	0.070	0.066（平均值）	--	kg/h	--
	臭气浓度		4168	3548	4168	4168（最大值）	--	无量纲	--
DA001污水处理站、固液分离间废气排放口	氨	排放浓度	3.32	3.67	3.45	3.67（最大值）	--	mg/m ³	--
		标干流量	6365	6440	6355	--	--	m ³ /h	--
		排放速率	0.021	0.024	0.022	0.022（平均值）	4.9	kg/h	达标
	硫化氢	排放浓度	0.11	0.16	0.21	0.21（最大值）	--	mg/m ³	--
		标干流量	6365	6440	6355	--	--	m ³ /h	--
		排放速率	7.0×10 ⁻⁴	0.0010	0.0013	0.0010（平均值）	0.33	kg/h	达标
	臭气浓度		309	269	269	309（最大值）	2000	无量纲	达标

采样日期	202.10.08		排气筒高度				15m		
处理设施	生物除臭喷淋塔		工况				正常		
检测点位	检测项目		检测结果				标准限值	单位	结果评价
			第一次	第二次	第三次	--			
DA001污水处理站、固液分离间 废气处理前	氨	排放浓度	35.9	31.5	33.7	35.9（最大值）	--	mg/m ³	--
		标干流量	7566	7629	7561	--	--	m ³ /h	--
		排放速率	0.27	0.24	0.25	0.25（平均值）	--	kg/h	--
	硫化氢	排放浓度	8.78	8.30	8.09	8.78（最大值）	--	mg/m ³	--
		标干流量	7566	7629	7561	--	--	m ³ /h	--
		排放速率	0.066	0.063	0.061	0.063（平均值）	--	kg/h	--
臭气浓度		4786	3548	4168	4786（最大值）	--	无量纲	--	
DA001污水处理站、固液分离间 废气排放口	氨	排放浓度	4.13	3.84	3.69	4.13（最大值）	--	mg/m ³	--
		标干流量	6428	6361	6325	--	--	m ³ /h	--
		排放速率	0.026	0.024	0.023	0.024（平均值）	4.9	kg/h	达标
	硫化氢	排放浓度	0.17	0.15	0.11	0.17（最大值）	--	mg/m ³	--
		标干流量	6428	6361	6325	--	--	m ³ /h	--
		排放速率	0.0011	9.5×10 ⁻⁴	6.9×10 ⁻⁴	9.4×10 ⁻⁴ （平均值）	0.33	kg/h	达标
臭气浓度		309	354	269	354（最大值）	2000	无量纲	达标	
执行依据	国家标准《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表2恶臭污染物排放标准值。								
备注	“--”表示没有该项； 2023年10月07日采样环境条件： 第一次气象状况：多云，第二次气象状况：多云，第三次气象状况：多云； 2023年10月08日采样环境条件： 第一次气象状况：多云，第二次气象状况：多云，第三次气象状况：多云。								

由表9.2-2可知，验收监测期间，经处理后的固液分离间与污水处理站废气排放浓度能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表2标准限值要求，符合环评和批复的要求。

（2）无害化处理机废气

表 9.2-3 本项目无害化处理机废气监测结果一览表

采样日期	2023.10.07		排气筒高度				15m		
处理设施	生物除臭喷淋塔		工况				正常		
检测点位	检测项目		检测结果				标准限值	单位	结果评价
			第一次	第二次	第三次	--			
DA002无害化处理机废气排放口	氨	排放浓度	2.66	2.82	2.54	2.82（最大值）	--	mg/m ³	--
		标干流量	352	337	342	--	--	m ³ /h	--
		排放速率	9.4×10 ⁻⁴	9.5×10 ⁻⁴	8.7×10 ⁻⁴	9.2×10 ⁻⁴ （平均值）	4.9	kg/h	达标
	硫化氢	排放浓度	0.07	0.11	0.07	0.11（最大值）	--	mg/m ³	--
		标干流量	352	337	342	--	--	m ³ /h	--
		排放速率	2.5×10 ⁻⁵	3.7×10 ⁻⁵	2.4×10 ⁻⁵	2.9×10 ⁻⁵ （平均值）	0.33	kg/h	达标
	非甲烷总烃	排放浓度	2.76	2.90	2.78	2.90（最大值）	120	mg/m ³	达标
		标干流量	352	337	342	--	--	m ³ /h	--
		排放速率	9.7×10 ⁻⁴	9.8×10 ⁻⁴	9.5×10 ⁻⁴	9.7×10 ⁻⁴ （平均值）	8.4	kg/h	达标
	臭气浓度		269	309	229	309（最大值）	2000	无量纲	达标

采样日期	2023.10.08		排气筒高度				15m		
处理设施	生物除臭喷淋塔		工况				正常		
检测点位	检测项目		检测结果				标准限值	单位	结果评价
			第一次	第二次	第三次	--			
DA002无害化处理机废气排放口	氨	排放浓度	2.94	2.69	2.91	2.94（最大值）	--	mg/m ³	--
		标干流量	325	332	338	--	--	m ³ /h	--
		排放速率	9.6×10 ⁻⁴	8.9×10 ⁻⁴	9.8×10 ⁻⁴	9.4×10 ⁻⁴ （平均值）	4.9	kg/h	达标
	硫化氢	排放浓度	0.06	0.09	0.09	0.09（最大值）	--	mg/m ³	--
		标干流量	325	332	338	--	--	m ³ /h	--
		排放速率	2.0×10 ⁻⁵	3.0×10 ⁻⁵	3.0×10 ⁻⁵	2.7×10 ⁻⁵ （平均值）	0.33	kg/h	达标
	非甲烷总烃	排放浓度	2.80	2.63	2.85	2.85（最大值）	120	mg/m ³	达标
		标干流量	325	332	338	--	--	m ³ /h	--
		排放速率	9.1×10 ⁻⁴	8.7×10 ⁻⁴	9.6×10 ⁻⁴	9.1×10 ⁻⁴ （平均值）	8.4	kg/h	达标
	臭气浓度		269	309	309	309（最大值）	2000	无量纲	达标
执行依据	非甲烷总烃执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）中第二时段二级标准； 其余项目执行国家标准《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表2恶臭污染物排放标准值。								
备注	"--"表示没有该项； 2023年10月07日采样环境条件： 第一次气象状况：多云，第二次气象状况：多云，第三次气象状况：多云； 2023年10月08日采样环境条件： 第一次气象状况：多云，第二次气象状况：多云，第三次气象状况：多云。								

由表9.2-3可知，验收监测期间，经处理后的无害化处理机废气排放浓度能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表2标准限值要求，符合环评和批复的要求。

（3）备用发电机燃烧废气

表 9.2-4 本项目备用发电机燃烧废气监测结果一览表

采样日期	2023.10.07								
排气筒高度	6m		工况				正常		
检测点位	检测项目		检测结果				标准限值	单位	结果评价
			第一次	第二次	第三次	--			
DA003备用发电机废气排放口	二氧化硫	排放浓度	15	18	20	20(最大值)	500	mg/m ³	达标
		标干流量	797	816	844	--	--	m ³ /h	--
		排放速率	0.012	0.015	0.017	0.015(平均值)	0.17	kg/h	达标
	氮氧化物	排放浓度	58	57	55	58(最大值)	120	mg/m ³	达标
		标干流量	797	816	844	--	--	m ³ /h	--
		排放速率	0.046	0.046	0.046	0.046(平均值)	0.051	kg/h	达标
	颗粒物	排放浓度	<20	<20	<20	<20(最大值)	120	mg/m ³	达标
		标干流量	797	816	844	--	--	m ³ /h	--
		排放速率	0.0042	0.0048	0.0053	0.0048(平均值)	0.23	kg/h	达标

采样日期	2023.10.08								
排气筒高度	6m		工况				正常		
检测点位	检测项目		检测结果				标准限值	单位	结果评价
			第一次	第二次	第三次	--			
DA003备用发电机废气排放口	二氧化硫	排放浓度	16	19	17	19（最大值）	500	mg/m ³	达标
		标干流量	797	812	828	--	--	m ³ /h	--
		排放速率	0.013	0.015	0.014	0.014（平均值）	0.17	kg/h	达标
	氮氧化物	排放浓度	60	58	56	60（最大值）	120	mg/m ³	达标
		标干流量	797	812	828	--	--	m ³ /h	--
		排放速率	0.048	0.047	0.046	0.047（平均值）	0.051	kg/h	达标
	颗粒物	排放浓度	<20	<20	<20	<20（最大值）	120	mg/m ³	达标
		标干流量	797	812	828	--	--	m ³ /h	--
		排放速率	0.0045	0.0052	0.0042	0.0046（平均值）	0.23	kg/h	达标
执行依据	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）中第二时段二级标准。								
备注	<p>“--”表示没有该项；</p> <p>因项目排气筒高度为6m，低于标准规定排气筒高度15m时，其排放速率限值按外推法计算结果的50%执行；</p> <p>颗粒物根据《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T 16157-1996）修改单内容，当测定浓度小于等于20mg/m³时，测定结果表述为“<20mg/m³”，其排放速率按实测浓度参考值计算；</p> <p>2023年10月07日颗粒物实测浓度第一次、第二次、第三次参考值分别为5.22mg/m³、5.85mg/m³、6.28mg/m³，最大值为6.28mg/m³；</p> <p>2023年10月08日颗粒物实测浓度第一次、第二次、第三次参考值分别为5.62mg/m³、6.37mg/m³、5.04mg/m³，最大值为6.37mg/m³；</p> <p>2023年10月07日采样环境条件： 第一次气象状况：多云，第二次气象状况：多云，第三次气象状况：多云；</p> <p>2023年10月08日采样环境条件： 第一次气象状况：多云，第二次气象状况：多云，第三次气象状况：多云。</p>								

由表9.2.4可知，验收监测期间，备用发电机燃烧废气排放浓度能够满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准限值要求，符合环评和批复的要求。

（4）沼气燃烧废气

表 9.2-5 本项目沼气燃烧废气监测结果一览表

采样日期	2023.10.07								
排气筒高度	8m		工况				正常		
检测点位	检测项目		检测结果				标准限值	单位	结果评价
			第一次	第二次	第三次	--			
DA004沼气 燃烧废气排 放口	二氧化硫	排放浓度	14	10	13	14（最大值）	500	mg/m ³	达标
		标干流量	812	815	828	--	--	m ³ /h	--
		排放速率	0.011	0.0082	0.011	0.010（平均值）	0.30	kg/h	达标
	氮氧化物	排放浓度	53	55	58	58（最大值）	120	mg/m ³	达标
		标干流量	812	815	828	--	--	m ³ /h	--
		排放速率	0.043	0.045	0.048	0.045（平均值）	0.091	kg/h	达标
	颗粒物	排放浓度	<20	<20	<20	<20（最大值）	120	mg/m ³	达标
		标干流量	812	815	828	--	--	m ³ /h	--
		排放速率	0.0034	0.0039	0.0045	0.0039（平均值）	0.41	kg/h	达标

采样日期	2023.10.08								
排气筒高度	8m		工况				正常		
检测点位	检测项目		检测结果				标准限值	单位	结果评价
			第一次	第二次	第三次	--			
DA004沼气和燃烧废气排放口	二氧化硫	排放浓度	11	13	12	13（最大值）	500	mg/m ³	达标
		标干流量	827	816	811	--	--	m ³ /h	--
		排放速率	0.0091	0.011	0.0097	0.0099（平均值）	0.30	kg/h	达标
	氮氧化物	排放浓度	55	62	56	62（最大值）	120	mg/m ³	达标
		标干流量	827	816	811	--	--	m ³ /h	--
		排放速率	0.045	0.050	0.045	0.047（平均值）	0.091	kg/h	达标
	颗粒物	排放浓度	<20	<20	<20	<20（最大值）	120	mg/m ³	达标
		标干流量	827	816	811	--	--	m ³ /h	--
		排放速率	0.0035	0.0041	0.0038	0.0038（平均值）	0.41	kg/h	达标
执行依据	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）中第二时段二级标准。								
备注	<p>“--”表示没有该项；</p> <p>因项目排气筒高度为8m，低于标准规定排气筒高度15m时，其排放速率限值按外推法计算结果的50%执行；</p> <p>颗粒物根据《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/T 16157-1996）修改单内容，当测定浓度小于等于20mg/m³时，测定结果表述为“<20mg/m³”，其排放速率按实测浓度参考值计算；</p> <p>2023年10月07日颗粒物实测浓度第一次、第二次、第三次参考值分别为4.18mg/m³、4.74mg/m³、5.45mg/m³，最大值为5.45mg/m³；</p> <p>2023年10月08日颗粒物实测浓度第一次、第二次、第三次参考值分别为4.26mg/m³、5.06mg/m³、4.74mg/m³，最大值为5.06mg/m³；</p> <p>2023年10月07日采样环境条件： 第一次气象状况：多云，第二次气象状况：多云，第三次气象状况：多云；</p> <p>2023年10月08日采样环境条件： 第一次气象状况：多云，第二次气象状况：多云，第三次气象状况：多云。</p>								

由表9.2-5可知，验收监测期间，沼气燃烧废气排放浓度能够满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准限值要求，符合环评和批复的要求。

（5）食堂油烟

表 9.2-6 本项目食堂油烟监测结果一览表

采样日期	2023.10.07										
折算灶头数（个）	0.1				排气罩投影总面积（m ² ）				0.075		
烟囱高度	6m				工况				正常		
检测点位	检测项目		检测结果					标准限值	单位	结果评价	
			1	2	3	4	5				均值
DA005厨房油烟废气排放口	油烟	实测风量	807	830	821	839	793	--	--	m ³ /h	--
		实测浓度	0.40	0.40	0.28	0.33	0.32	--	--	mg/m ³	--
		折算浓度	1.61	1.66	1.15	1.38	1.27	1.42	2.0	mg/m ³	达标
采样日期	2023.10.08										
折算灶头数（个）	0.1				排气罩投影总面积（m ² ）				0.075		
烟囱高度	6m				工况				正常		
检测点位	检测项目		检测结果					标准限值	单位	结果评价	
			1	2	3	4	5				均值
DA005厨房油烟废气排放口	油烟	实测风量	799	812	827	818	834	--	--	m ³ /h	--
		实测浓度	0.30	0.25	0.20	0.33	0.27	--	--	mg/m ³	--
		折算浓度	1.20	1.02	0.83	1.35	1.13	1.10	2.0	mg/m ³	达标
执行依据	国家标准《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）表2最高允许排放浓度限值。										
备注	“--”表示没有该项； 2023年10月07日采样气象状况：多云； 2023年10月08日采样气象状况：多云。										

由表9.2-6可知，验收监测期间，食堂油烟排放浓度能够满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB 18483-2001）中小型的限值要求，符合环评和批复的要求。

(6) 无组织排放

表 9.2-7 本项目无组织废气监测结果一览表1

采样日期		2023.10.07			工况		正常		
检测项目	检测频次	检测结果					标准限值	单位	结果评价
		上风向1#	下风向2#	下风向3#	下风向4#	周界外浓度最高点			
氨	第一次	0.037	0.062	0.077	0.058	0.077	1.5	mg/m ³	达标
	第二次	0.033	0.058	0.069	0.071	0.071	1.5	mg/m ³	达标
	第三次	0.030	0.052	0.062	0.057	0.062	1.5	mg/m ³	达标
硫化氢	第一次	0.001	0.008	0.010	0.005	0.010	0.06	mg/m ³	达标
	第二次	0.003	0.011	0.014	0.008	0.014	0.06	mg/m ³	达标
	第三次	0.001	0.005	0.006	0.005	0.006	0.06	mg/m ³	达标
颗粒物	第一次	168	220	230	248	248	1000	μg/m ³	达标
	第二次	166	239	242	229	242	1000	μg/m ³	达标
	第三次	171	249	227	240	249	1000	μg/m ³	达标
采样日期		2023.10.08			工况		正常		

检测项目	检测频次	检测结果					标准限值	单位	结果评价
		上风向1#	下风向2#	下风向3#	下风向4#	周界外浓度最高点			
氨	第一次	0.032	0.054	0.066	0.061	0.066	1.5	mg/m ³	达标
	第二次	0.035	0.069	0.077	0.058	0.077	1.5	mg/m ³	达标
	第三次	0.030	0.043	0.057	0.069	0.069	1.5	mg/m ³	达标
硫化氢	第一次	0.003	0.008	0.010	0.006	0.010	0.06	mg/m ³	达标
	第二次	0.002	0.008	0.011	0.010	0.011	0.06	mg/m ³	达标
	第三次	0.002	0.010	0.011	0.008	0.011	0.06	mg/m ³	达标
颗粒物	第一次	163	216	231	246	246	1000	μg/m ³	达标
	第二次	172	248	237	225	248	1000	μg/m ³	达标
	第三次	170	242	229	243	243	1000	μg/m ³	达标
执行依据	氨和硫化氢执行国家标准《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中表1恶臭污染物厂界二级新扩改建标准值；颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）中第二时段无组织排放监控浓度限值。								
备注	2023年10月07日采样环境条件： 第一次气象状况：多云，相对湿度：66%，气温：25.4℃，大气压：99.7kPa，风速：1.6m/s，风向：东北风； 第二次气象状况：多云，相对湿度：63%，气温：24.8℃，大气压：99.6kPa，风速：1.4m/s，风向：东北风； 第三次气象状况：多云，相对湿度：65%，气温：23.1℃，大气压：99.4kPa，风速：1.8m/s，风向：东北风； 2023年10月08日采样环境条件： 第一次气象状况：多云，相对湿度：64%，气温：24.3℃，大气压：99.5kPa，风速：1.3m/s，风向：东北风； 第二次气象状况：多云，相对湿度：67%，气温：23.6℃，大气压：99.3kPa，风速：1.6m/s，风向：东北风； 第三次气象状况：多云，相对湿度：66%，气温：21.1℃，大气压：99.4kPa，风速：1.7m/s，风向：东北风。								

表 9.2-8 本项目无组织废气监测结果一览表2

采样日期		2023.10.07			工况		正常		
检测项目	检测频次	检测结果					标准限值	单位	结果评价
		上风向1#	下风向2#	下风向3#	下风向4#	周界外浓度最高点			
臭气浓度	第一次	<10	<10	<10	<10	<10	60	无量纲	达标
	第二次	<10	<10	<10	<10	<10	60	无量纲	达标
	第三次	<10	<10	<10	<10	<10	60	无量纲	达标
	第四次	<10	<10	<10	<10	<10	60	无量纲	达标
采样日期		2023.10.08			工况		正常		
检测项目	检测频次	检测结果					标准限值	单位	结果评价
		上风向1#	下风向2#	下风向3#	下风向4#	周界外浓度最高点			
臭气浓度	第一次	<10	<10	<10	<10	<10	60	无量纲	达标
	第二次	<10	<10	<10	<10	<10	60	无量纲	达标
	第三次	<10	<10	<10	<10	<10	60	无量纲	达标
	第四次	<10	<10	<10	<10	<10	60	无量纲	达标
执行依据	广东省地方标准《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。								

备注	<p>2023年10月07日采样环境条件：</p> <p>第一次气象状况：多云，相对湿度：67%，气温：25.8℃，大气压：99.7kPa，风速：1.5m/s，风向：东北风；</p> <p>第二次气象状况：多云，相对湿度：65%，气温：24.3℃，大气压：99.6kPa，风速：1.6m/s，风向：东北风；</p> <p>第三次气象状况：多云，相对湿度：64%，气温：23.6℃，大气压：99.4kPa，风速：1.3m/s，风向：东北风；</p> <p>第四次气象状况：多云，相对湿度：63%，气温：21.6℃，大气压：99.5kPa，风速：1.7m/s，风向：东北风；</p> <p>2023年10月08日采样环境条件：</p> <p>第一次气象状况：多云，相对湿度：65%，气温：24.6℃，大气压：99.5kPa，风速：1.5m/s，风向：东北风；</p> <p>第二次气象状况：多云，相对湿度：66%，气温：22.8℃，大气压：99.3kPa，风速：1.7m/s，风向：东北风；</p> <p>第三次气象状况：多云，相对湿度：64%，气温：21.4℃，大气压：99.4kPa，风速：1.5m/s，风向：东北风；</p> <p>第四次气象状况：多云，相对湿度：63%，气温：20.9℃，大气压：99.5kPa，风速：1.6m/s，风向：东北风。</p>
----	---

由上表9.2-7和表9.2-8可知，验收监测期间，厂界无组织废气颗粒物和甲烷总烃排放符合广东省《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要求；硫化氢、氨排放符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）中的表1中的二级新扩改建厂界标准值要求；臭气浓度排放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标准要求，符合环评和批复的要求。

9.2.2.3 厂界噪声

本次验收监测在厂区边界设置了噪声排放监测点，对厂区噪声排放进行了监测，监测结果见下表。

表9.2-9 项目厂界噪声监测结果一览表

采样日期	2023.10.07		工况	正常		
检测点位	检测时间	检测结果Leq dB(A)	标准限值Leq dB(A)	主要声源	结果评价	
厂界东北侧外1米N1	昼间	51	55	生产噪声	达标	
	夜间	43	45		达标	
厂界东南侧外1米N2	昼间	48	55		达标	
	夜间	40	45		达标	
厂界西北侧外1米N3	昼间	50	55		达标	
	夜间	42	45		达标	
厂界西南侧外1米N4	昼间	49	55		达标	
	夜间	41	45		达标	
采样日期	2023.10.08		工况		正常	
检测点位	检测时间	检测结果Leq dB(A)	标准限值Leq dB(A)		主要声源	结果评价
厂界东北侧外1米N1	昼间	50	55		生产噪声	达标
	夜间	42	45			达标
厂界东南侧外1米N2	昼间	47	55	达标		
	夜间	40	45	达标		
厂界西北侧外1米N3	昼间	49	55	达标		
	夜间	41	45	达标		
厂界西南侧外1米N4	昼间	48	55	达标		
	夜间	42	45	达标		
执行依据	国家标准《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的1类标准限值。					
备注	2023年10月07日昼间采样气象状况：无雨；风速：1.6m/s； 2023年10月07日夜间采样气象状况：无雨；风速：1.8m/s； 2023年10月08日昼间采样气象状况：无雨；风速：1.5m/s； 2023年10月08日夜间采样气象状况：无雨；风速：1.7m/s。					

由上表9.2-9可知，验收监测期间，厂区边界噪声排放值均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB 12348-2008) 1类标准。

9.2.2.4 固体废物（现场检查结果）

验收监测期间，本单位根据《广东天农种猪育种有限公司年出栏 60000 头生猪建设项目（一期工程）环境影响报告书》，对本项目（一期工程30000头）固体废物的产生、贮存及处置情况进行了现场检查，检查结果见下表。

表 9.2-10 本项目固体废物的产生、贮存及处置情况

固废名称	类别	贮存位置	产生量t/a		处置方式	
			环评预测	实际产生（验收期间）	环评拟定	实际处置方式
猪粪	一般工业固体废物	固液分离间	4337.892	1500	位于固液分离间堆粪，由有机肥厂自行安排车辆清运，不在猪场内堆肥	位于固液分离间堆粪，由有机肥厂自行安排车辆清运，不在猪场内堆肥（验收期间交由英德市良田肥业有限公司处置）
污泥、沼渣		固液分离间	310.4636	120	由有机肥厂自行安排车辆清运，不在猪场内堆肥	暂存于固液分离间，由有机肥厂自行安排车辆清运，不在猪场内堆肥（验收期间交由英德市良田肥业有限公司处置）
病死猪		病死猪无害化处理后台料暂存间	85.505	23	经无害化降解处理后作为有机肥料出售，资源化利用化	经无害化降解处理后作为有机肥料出售，资源化利用化（验收期间交由全椒县首宇生物科技有限公司处置）

固废名称	类别	贮存位置	产生量t/a		处置方式	
			环评预测	实际产生（验收期间）	环评拟定	实际处置方式
废脱硫剂		一般固废仓	2	0.2	由供应商回收利用	由供应商回收利用
废包装材料		一般固废仓	0.75	0.12	经统一收集后交由当地环卫部门清运处理	经统一收集后交由当地环卫部门清运处理
医疗废物	危险废物	危废仓库	0.6	0.1	交具有危险废物处置资质单位处理	交具有危险废物处置资质单位处理（验收期间交由清远市永合环保工程有限公司处置）
生活垃圾	生活垃圾	生活垃圾池	4.38	0.7	交环卫部门统一清运	交环卫部门统一清运

由上表可知，固体废物均得到了妥善地处置，符合环评及批复的要求。

9.2.3 污染物排放总量核算

根据《广东天农种猪育种有限公司年出栏 60000 头生猪建设项目（一期工程）环境影响报告书》及其批复、污染物排放许可证（91441802MA4UH34F0J003Q），确定本厂应实施总量控制的污染物为 SO₂、NO_x、颗粒物和甲烷总烃。因此，本项目实施后，厂区总量控制的污染物的排放情况见下表。

表 9.2-6 厂区实行总量控制的污染物的排放情况

总量控制因子	总量控制指标 (t/a)	核算排放量 (t/a)	是否符合要求
二氧化硫	0.0552	0.0075	是
氮氧化物	0.0762	0.0341	是
颗粒物	0.0118	0.0029	是

总量控制因子	总量控制指标 (t/a)	核算排放量 (t/a)	是否符合要求
非甲烷总烃	0.0114	0.0009	是

注：根据验收监测报告，备用发电机的二氧化硫的排放速率约为0.015kg/h；氮氧化物的排放速率为0.047kg/h；颗粒物的排放速率约为0.0048kg/h，由于备用发电机的使用时间不定，在此按照环评预测使用时间60小时/年计算；沼气火炬燃烧的二氧化硫的排放速率约为0.010kg/h；氮氧化物的排放速率为0.047kg/h；颗粒物的排放速率约为0.0039kg/h，根据环评，火炬的使用时间约为665小时/年。无害化处理机的非甲烷总烃的排放速率约为 9.7×10^{-4} kg/h，年工作约1027小时。

由上表 9.2-6可知，厂区实施总量控制的污染物的排放量均符合环评和批复的污染物排放许可的要求。

9.2.4 其他

《广东天农种猪育种有限公司年出栏 60000 头生猪建设项目（一期工程）环境影响报告书》及其批复，并根据现场踏勘可知，本项目100米范围内无学校、医院、居民集中区等敏感点。

10 环境管理检查

10.1 建设项目执行国家建设项目环境管理制度情况

项目实施前，进行了该工程的环境影响评价；项目在实施过程中，执行了国家建设项目环境保护“三同时”制度，环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行。项目各项环保审批手续及“三同时”执行情况如下：

2022年6月，委托中海联合（深圳）能源环保科技有限公司编制完成了《广东天农种猪育种有限公司年出栏 60000 头生猪建设项目（一期工程）环境影响报告书》，并于2022年8月3日取得了清远市生态环境局“《关于<广东天农种猪育种有限公司年出栏 60000 头生猪建设项目（一期工程30000头）环境影响报告书>的批复》”，批文号为“清环连南审（2022）2号”。

本项目（一期工程30000头）于2022年9月1日开工建设，并于2023年8月1日建成主体工程及配套环境保护设施，并向社会公开项目竣工日期及调试起止日期。同时根据《排污许可管理条例》《固定污染源排放许可分类管理名录》等文件要求，本项目于2023年3月27日进行了固定污染源排污登记（登记编号：91441826MA54WH7M57001W），有效期为2023年3月27日至2028年3月26日，处于持证合法排污阶段。

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）（2017年11月20日），本项目需进行竣工环境保护验收，验收内容为已建成的主体工程及其配套环境保护设施：6栋1层高的育肥猪舍，配套设有出猪台6栋、1栋1层高的综合楼（含宿舍、食堂）、1处车辆洗消间、1栋饲料仓库以及环保区（含自建污水处理站、无害化处理间、固液分离间、病死猪无害化处理干料暂存间、环保区宿舍等功能区域）等。

10.2 环境保护档案管理情况

我司建立了较为完善的环保档案管理制度，各类环保档案由专职人员进行管理，并协调与政府、环保等部门的联系。

10.3 环境保护管理规章制度的建立及执行情况

公司设置专职人员负责本项目的环境保护监督管理工作，制定了相应的环境保护制度并严格执行，并建立了一套较完整的环保设备运行、管理、维护保养制度。

同时，公司应当及时了解和掌握建设项目营运期主要污染源污染物的排放状况，建设单位应定期委托有资质的环境监测部门对本项目主要污染源排放的污染物进行监测。

表10.3-1 项目运营期污染源监测计划一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
固液分离间恶臭与污水处理站恶臭（DA001）	NH ₃ 、H ₂ S	1次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的表2标准
无害化处理排放口（DA002）	NH ₃ 、H ₂ S	1次/半年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的表2标准
	非甲烷总烃		《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准
沼气火炬（DA004）	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	1次/年	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准限值
场界	NH ₃ 、H ₂ S	1次/年	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1新改扩建项目厂界二级标准
	臭气浓度	1次/年	《畜禽养殖业污染物排放标准》（DB44/613-2009）
	非甲烷总烃	1次/年	广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段无组织排放监控浓度限值
场界	等效连续A声级	1次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1类标准
清水池	流量、化学需氧量、氨氮	自动监测	广东省地方标准《畜禽养殖业污染物排放标准》（DB44/613-2009）表5其他地区标准值和《农田灌溉水质标准》（GB5048-2021）旱作物水质较严者要求
	总氮、总磷	1次/季	
	水温、pH值、SS、BOD ₅ 、粪大肠菌群、蛔虫卵	1次/年	

雨水排放口	化学需氧量、悬浮物	1次/年	/
-------	-----------	------	---

表10.3-2 营运期环境空气质量监测计划一览表

种类	监测点位	监测指标	监测频次	执行环境质量标准
环境空气	上、下风向	氨气、硫化氢、臭气浓度、非甲烷总烃	1次/年	氨气和硫化氢参照执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中的附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值，臭气浓度参照执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的二级新扩改建标准，非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》推荐
地下水	监测井01（南侧低洼处）	pH、氨氮、总硬度、耗氧量、挥发性酚类、LAS、硝酸盐、亚硝酸盐、总大肠菌群、菌落总数	1次/季	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准
	监测井02（猪舍）			
	监测井03（环保区）			
	饮用水井			
	场地猪舍上方背景地下水			
地表水	塘冲河	pH值、DO、BOD ₅ 、COD _{Cr} 、氨氮、总磷、粪大肠菌群	1次/年	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类

10.4 环境污染事故防范措施及应急预案

公司制订了较详尽的“环境风险事故应急预案”，同时成立了环境污染事故应急处理领导小组，负责环境污染事故应急处理的组织、指导、协调、事故调查分析与处理。

11 验收监测结论

11.1 项目概况

公司于2022年6月委托中海联合（深圳）能源环保科技有限公司编制完成了《广东天农种猪育种有限公司年出栏 60000 头生猪建设项目（一期工程）环境影响报告书》，并于2022年8月3日取得了清远市生态环境局“《关于<广东天农种猪育种有限公司年出栏 60000 头生猪建设项目（一期工程30000头）环境影响报告书>的批复》”，批文号为“清环连南审（2022）2号”。

清远市连南瑶族自治县三江镇新和村处（中心地理坐标：E112°17'19.55”，N24°45'50.13”），规划占地面积约309971.0平方米，建筑面积约19280.68平方米，项目总投资11400万元，其中环保投资为212.8万元。本项目设计规模为年出栏30000头生猪，已建成6栋1层高的育肥猪舍，1栋1层高的综合楼（含宿舍、食堂）、1处车辆洗消间、2栋饲料仓库以及环保区（含自建污水处理站、无害化处理间、固液分离间、病死猪无害化处理后干料暂存间、环保区宿舍等功能区域）等。

本项目（一期工程30000头）于2022年9月1日开工建设，并于2023年8月1日建成主体工程及配套环境保护设施，并向社会公开项目竣工日期及调试起止日期。同时根据《排污许可管理条例》《固定污染源排污许可分类管理名录》等文件要求，本项目于2023年3月27日进行了固定污染源排污登记（登记编号：91441826MA54WH7M57001W），有效期为2023年3月27日至2028年3月26日，处于持证合法排污阶段。

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）（2017年11月20日），本项目需进行竣工环境保护验收，验收内容为已建成的主体工程及其配套环境保护设施：6栋1层高的育肥猪舍，配套设有出猪台6栋、1栋1层高的综合楼（含宿舍、食堂）、1处车辆洗消间、1栋饲料仓库以及环保区（含自建污水处理站、无害化处理间、固液分离间、病死猪无害化处理后干料暂存间、环保区宿舍等功能区域）等。

11.2 验收工况结论

本次验收监测时间为2023年10月7日-2023年10月8日，连续监测2天，监测期间厂

区各生产设施运行正常稳定，各项环保治理设施均运行正常，符合竣工验收监测要求。

本项目年生产 365 天，采用 3 班制，每班工作 8 小时，主要从事生猪的养殖工作，设计规模为年出栏 30000 头生猪。验收监测期间，本项目实际产能达到了设计产能的 86.7% 以上。

11.3 验收监测结论

11.3.1 废水验收监测结论

依据《广东天农种猪育种有限公司年出栏 60000 头生猪建设项目（一期工程）环境影响报告书》以及现场勘查结果，本项目在运营期产生的废水主要为养殖废水（猪尿液、溢出饮用废水）、员工生活污水、车辆清洗废水、猪舍冲洗废水、沼气脱水、无害化处理废水、初期雨水等。其中，养殖废水（猪尿液、溢出饮用废水）、车辆清洗废水、猪舍冲洗废水、沼气脱水、无害化处理废水等统称为项目养殖废水，养殖废水和生活污水主要的污染因子为 COD、BOD₅、NH₃-N、TP、粪大肠菌群，养殖废水和生活污水一起进入污水处理站处理达标后回用于场区种植基地灌溉。

验收监测期间，经处理后的废水浓度能够满足广东省地方标准《畜禽养殖业污染物排放标准》（DB44/613-2009）表 5 其他地区标准值和《农田灌溉水质标准》（GB5048-2021）旱作物水质较严者要求，符合环评和批复的要求。

同时，在污水站出水口安装了废水在线监测设施，可实时监控废水的处理情况。

11.3.2 废气验收监测结论

依据《广东天农种猪育种有限公司年出栏 60000 头生猪建设项目（一期工程）环境影响报告书》以及现场勘查结果，本项目在运营期产生的废气主要为猪舍恶臭、固液分离间和污水处理站恶臭、无害化处理废气、柴油发电机燃烧尾气、沼气燃烧产生的废气。猪舍恶臭气体经“立式喷淋洗涤过滤除臭”装置处理后无组织排放；固液分离间恶臭与污水处理站恶臭经收集后经“生物除臭喷淋塔”处理后 15m 排气筒（DA001）排放；无害化处理机废气经“生物除臭喷淋塔”生物除臭工艺处理后引至 15m 排气筒（DA002）高空排放；柴油发电机燃烧尾气通过专用管道排放（编号 DA003）；沼气燃烧废气通过火炬燃烧后排放（DA004）；厨房油烟经油烟净化器处理后由专用的排烟管道排放（DA005）。

验收监测期间，经处理后的固液分离间与污水处理站废气排放浓度能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2标准限值要求；经处理后的无害化处理机废气排放浓度能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表2标准限值要求；备用发电机燃烧废气排放浓度能够满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准限值要求；沼气燃烧废气排放浓度能够满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB 44/27-2001）第二时段二级标准限值要求；食堂油烟排放浓度能够满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）中小型的限值要求，均符合环评和批复的要求。

厂界无组织废气颗粒物和甲烷总烃排放符合广东省《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要求；硫化氢、氨排放符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的表1中的二级新扩改建厂界标准值要求；臭气浓度排放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标准要求，符合环评和批复的要求。

11.3.3 噪声验收监测结论

验收监测期间，项目厂界昼间监测值在47-51dB（A）之间，夜间监测值在40-43dB（A）之间，均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的1类标准的要求。

11.3.4 固体废物验收结论

项目一期工程在运营期产生的固体废物主要为猪粪、污泥、沼渣，病死猪，废脱硫剂，废包装材料，医疗废物和生活垃圾等，其中猪粪、污泥、沼渣暂存于固液分离间，由有机肥厂自行安排车辆清运，不在猪场内堆肥（验收期间交由英德市良田肥业有限公司处置）；病死猪经无害化降解处理后暂存于病死猪无害化处理后干料暂存间，作为有机肥料出售，资源化利用（验收期间交由全椒县首宇生物科技有限公司处置）；废脱硫剂交由供应商回收利用；医疗废物暂存于危废仓库，定期交由有资质公司处置（验收期间交由清远市永合环保工程有限公司处置）。废包装材料和生活垃圾定期交由环卫部门统一清运，符合国家和地方关于固体废物处理处置的法律法规的要求。

11.3.5 总量验收结论

本厂总量控制因子为二氧化硫，氮氧化物，颗粒物和甲烷总烃，根据本次验收结果核

算，全厂二氧化硫排放量为0.0075t/a，氮氧化物排放量为0.0341t/a，颗粒物排放量为0.0029t/a，非甲烷总烃排放量为0.0009t/a，厂区实施总量控制的污染物二氧化硫，氮氧化物，颗粒物和甲烷总烃的排放量均符合本项目环评及环评批复的要求。

11.3.6 验收合格情况判定

依据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4号）中第八条规定建设项目环境保护设施存在九种情形之一的，建设单位不得提出验收合格的意见，具体见下表：

表11.3-1 项目实际与《暂行办法》中所规定的九种验收不合格情形对比表

序号	不予通过验收的情况	项目实际情况	结论
1	未按环境影响报告书（表）及其审批部门决定要求建成环境保护设施，或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的。	本项目落实了“三同时”制度，按照要求建成了环境保护设施，并与主体工程同时投产	符合要求
2	污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的。	根据验收监测，本项目污染物排放符合环评及批复要求，并且污染物排放总量也符合总量控制指标要求	符合要求
3	环境影响报告书（表）经批准后，该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动，建设单位未重新报批环境影响报告书（表）或环境影响报告书（表）未经批准的。	本项目建设未发生重大变动	符合要求
4	建设过程中造成重大环境污染未治理完成，或者造成重大生态破坏未恢复的。	不存在	符合要求
5	纳入排污许可管理的建设项目，无证排污或者不按证排污的。	已进行了固定污染源登记	符合要求
6	分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目，其分期建设、分期投入生产或者使用环境保护设施防治环境污染和生态的能力不能满足其相应主体工程需要的。	本项目的环保设施能够满足主体工程需要	符合要求

序号	不予通过验收的情况	项目实际情况	结论
7	建设单位因建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚，被责令改正，尚未改正完成的。	不存在	符合要求
8	验收报告的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺项、遗漏，或者验收结论不明确、不合理的。	不存在	符合要求
9	其他环境保护法律法规等规定不得通过环境保护验收的。	不存在	符合要求

据以上检查结果，项目没有出现《暂行办法》中所规定的九种验收不合格情形。

11.4 总结论

本次验收监测期间，广东天农种猪育种有限公司年出栏 60000 头生猪建设项目（一期工程30000头）主要生产设备和环保设施均运行稳定，符合验收要求；本项目采取的环境保护措施合理有效，项目废水、废气、噪声排放均符合《广东天农种猪育种有限公司年出栏 60000 头生猪建设项目（一期工程）环境影响报告书》批复及相应污染物排放标准的要求，产生的固体废物均做到了合理处置；本项目工程实施后，全厂实施总量控制的污染物二氧化硫，氮氧化物，颗粒物和甲烷总烃的排放量均符合广东天农种猪育种有限公司环评及环评批复的要求。因此，本项目可通过竣工环境保护验收。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：广东天农种猪育种有限公司

填表人（签字）：赵青玉

项目经办人（签字）：赵青玉

建设项目	项目名称	广东天农种猪育种有限公司年出栏 60000 头生猪建设项目（一期工程30000头）				项目代码		建设地点	清远市连南瑶族自治县三江镇新和村处				
	行业类别（分类管理名录）	牲畜饲养 031				建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造		项目厂区中心经度/纬度	E112°17'19.55", N24°45'50.13"			
	设计生产能力	年出栏30000头生猪				实际生产能力	年出栏30000头 生猪	环评单位	中海联合（深圳）能源环保科技有限公司				
	环评文件审批机关	清远市生态环境局				审批文号	清环连南审 [2022] 2号	环评文件类型	环境影响报告书				
	开工日期	2022年9月1日				竣工日期	2023年8月1日	排污许可证申领时间	2023年3月27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	91441826MA54WH7M57001W				
	验收单位	广东天农种猪育种有限公司				环保设施监测单位	/	验收监测时工况	设计产能的86.7%				
	投资总概算（万元）	11400				环保投资总概算（万元）	212.8	所占比例（%）	1.87				
	实际总投资	5000				实际环保投资（万元）	561	所占比例（%）	11.22				
	废水治理（万元）	509.5	废气治理（万元）	38.5	噪声治理（万元）	0	固体废物治理（万元）	13	绿化及生态（万元）	0	其他（万元）	0	
新增废水处理设施能力	0				新增废气处理设施能力	0	年平均工作时						
运营单位	/				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）	/	验收时间	2023年12月					
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 (万t/a)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	化学需氧量 (t/a)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	氨氮 (t/a)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	总镍 (t/a)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	废气 (万标立方米/年)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	二氧化硫 (t/a)	-	-	-	-	-	0.0075	0.0552	-	0.0075	0.0552	-	-0.0477
	烟尘 (t/a)	-	-	-	-	-	0.0029	0.0118	-	0.0029	0.0118	-	-0.0089
	工业粉尘 (t/a)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	氮氧化物 (t/a)	-	-	-	-	-	0.0341	0.0762	-	0.0341	0.0762	-	-0.0421
	工业固体废物 (t/a)	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
与项目有关的其他特征污染物	非甲烷总烃	-	-	-	-	-	0.0009	0.0114	-	0.0009	0.0114	-	-0.0105
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-

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

附图2 厂区平面布置图







附图3 雨水总图和雨污管网图

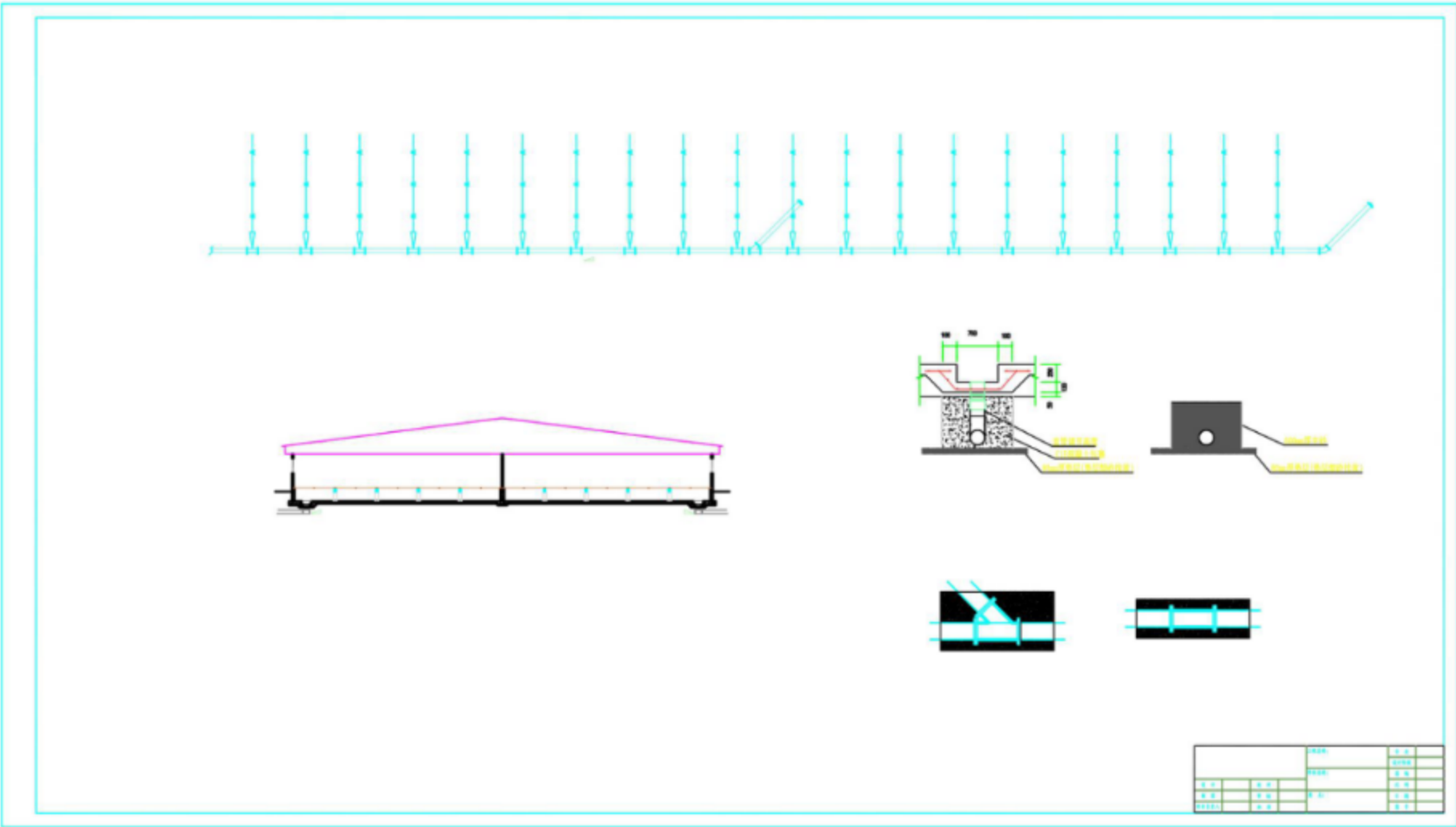


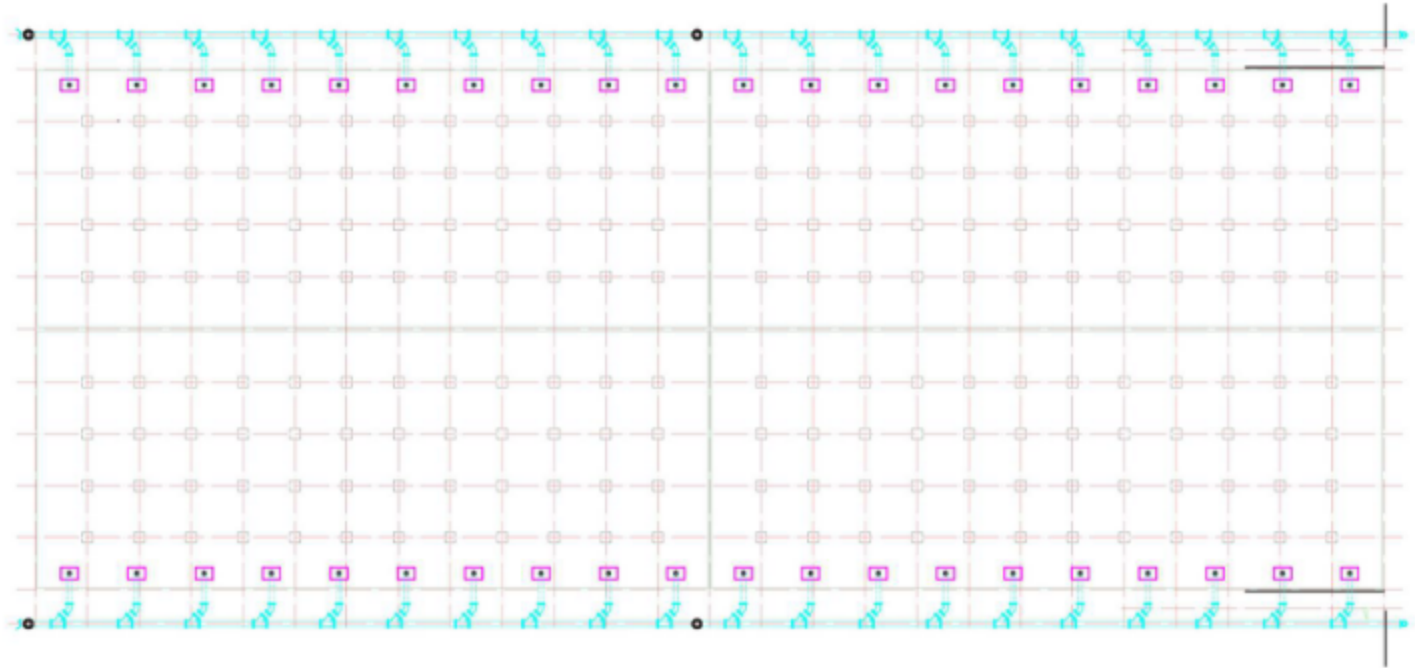
雨水总图



雨污管网图

附图4 育肥舍排污管网图





附图5 厂区现状图



生产区



环保区



沼气贮气区



UASB



废水处理站



固液分离间



无害化处理机



清水池



事故应急池



固液分离间



加药间



废水在线监测设备



集水池



病死猪无害化处理车间



病死猪无害化处理后干料暂存间



危废仓库



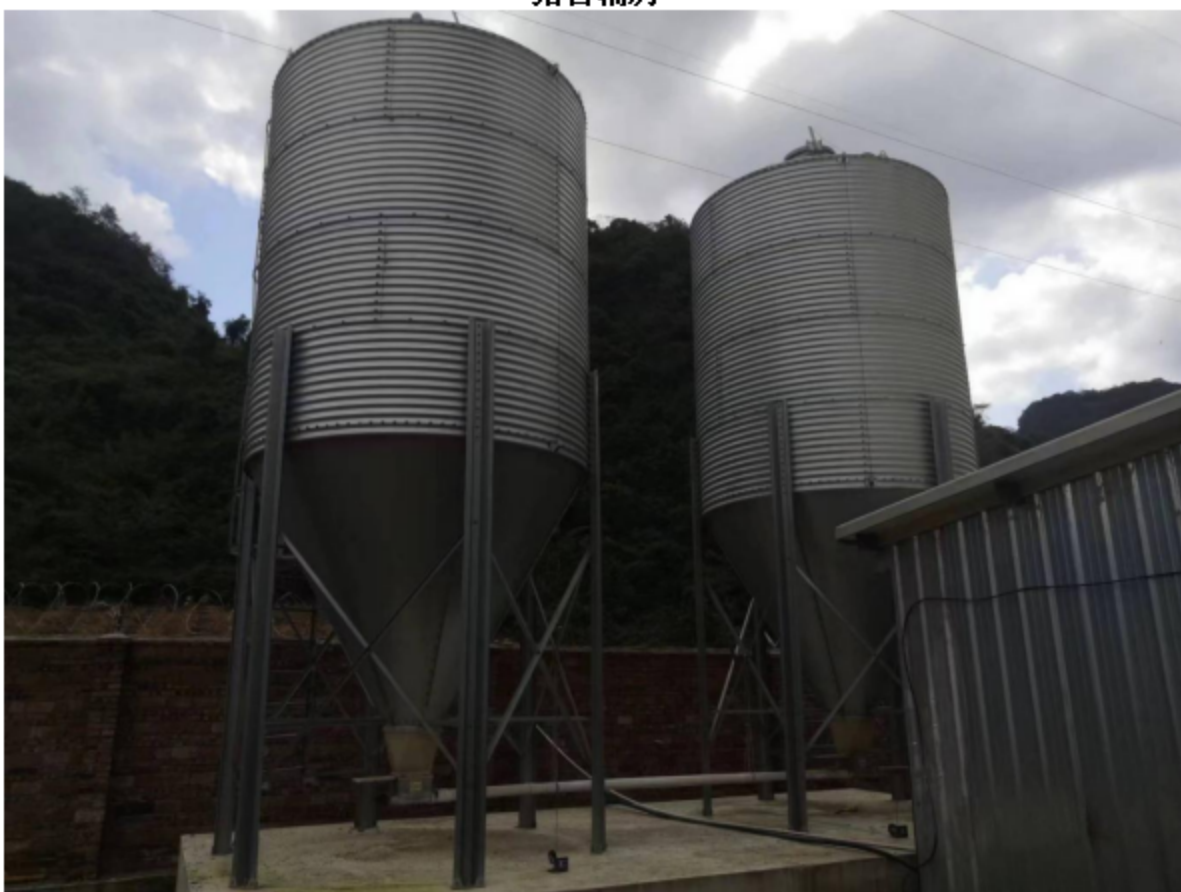
猪舍



备用发动机



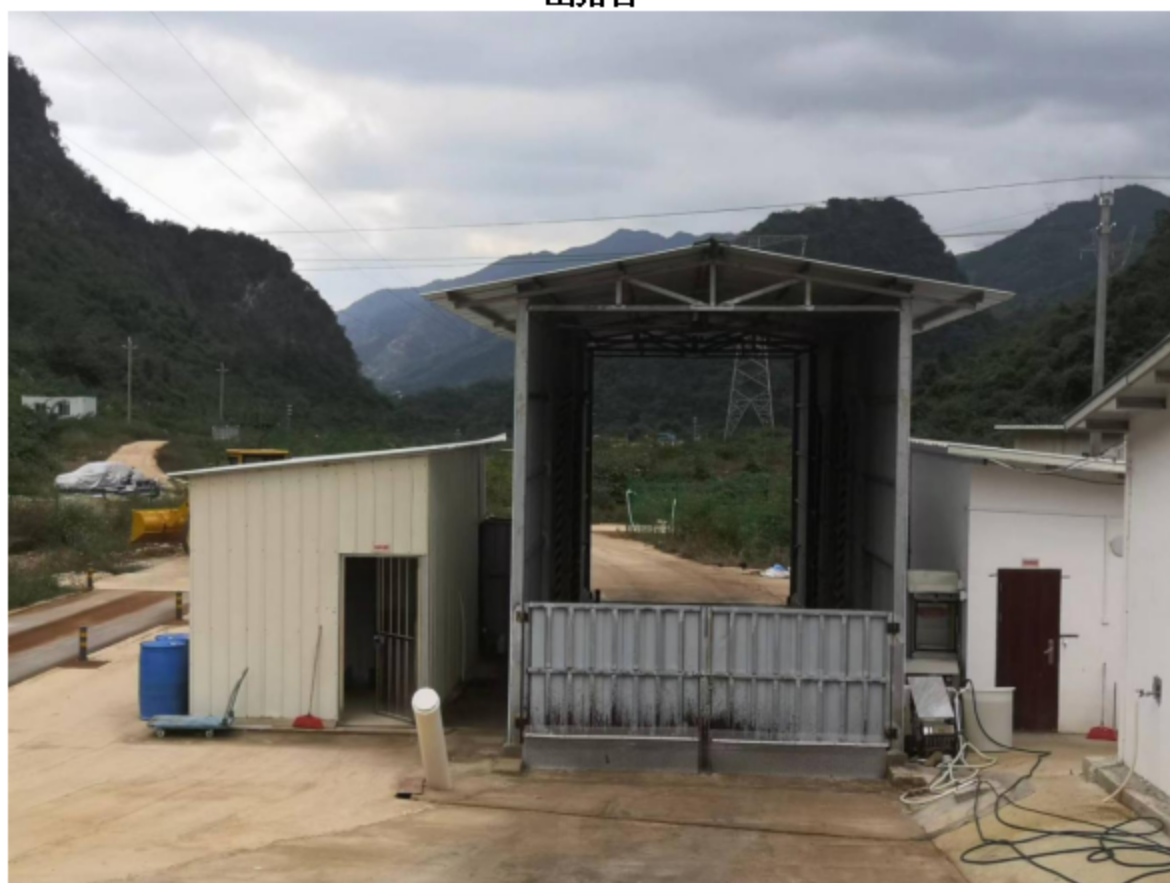
猪舍辅房



料塔



出猪台



车辆清洗间及配套设备房



综合楼



DA003



DA001



DA002



DA005



DA004



雨水管道



雨水管道



雨水管道



雨水管道



雨水管道



雨水管道



猪粪、污泥、沼渣等清运

附件1 营业执照



营 业 执 照

(副 本) (副本号:1-1)

统一社会信用代码
91441826MA54WH7M57

扫描二维码登录“国家企业信用信息公示系统”了解更多登记、备案、许可、监管信息。

名 称	广东天农种猪育种有限公司	注 册 资 本	人民币陆仟陆佰陆拾陆万陆仟陆佰元
类 型	有限责任公司(法人独资, 私营)	成 立 日 期	2020年06月23日
法 定 代 表 人	张大立	营 业 期 限	长期
经 营 范 围	猪的饲养。种猪育种技术研发服务; 种猪、肉猪、猪苗、种猪精液的生产与销售; 牲畜饲养; 畜牧专业及辅助性活动; 农业科学研究和试验发展; 农林牧渔技术推广服务; 兽医服务。休闲观光活动。种植业。农产品初加工服务。农、林、牧产品批发零售。货物或技术进出口(国家禁止或涉及行政审批的货物和技术进出口除外)。(依法须经批准的项目, 经相关部门批准后方可开展经营活动。)	住 所	连南县三江镇团结大道(128号县联兴水电开发有限公司综合楼一楼A6仅限办公)

登 记 机 关 

2020 年 10 月 28 日

国家企业信用信息公示系统网址: <http://www.gsxt.gov.cn>

市场主体应当于每年1月1日至6月30日通过国家企业信用信息公示系统报送公示年度报告

国家市场监督管理总局监制

附件2 环评批复

清远市生态环境局文件

清环连南审〔2022〕2号

关于《广东天农种猪育种有限公司年出栏60000头生猪建设项目(一期工程30000头)环境影响报告书》的批复

广东天农种猪育种有限公司:

你单位《广东天农种猪育种有限公司年出栏60000头生猪建设项目(一期工程30000头)环境影响报告书》(以下简称“报告书”)收悉。经研究,现批复如下:

一、项目建设性质属新建项目,位于连南瑶族自治县三江镇新和村,地理坐标为112°17'19.55"E,24°45'50.13"N。主要经营生猪养殖,此次一期设计规模为年出栏30000头生猪。项目项目占地面积309971.00平方米,建筑面积为19280.68平方米,项目总投资11400万元,其中环保投资212.8万元,占总投资的1.87%。

本次项目主要建设内容包括6栋1层高的育肥猪舍,配套设有出猪台6栋、1栋1层高的综合楼(含宿舍、食堂)、1处车辆洗消间、1栋饲料仓库以及环保区(含自建污水处理站、

无害化处理间、固液分离间、病死猪无害化处理后干料暂存间、环保区宿舍等功能区域)等。

二、专家对报告书的技术评估意见认为,《报告书》评价因子、评价标准、评价范围的确定较合适,环境保护目标较明确,项目概况和工程分析基本清楚,环境现状调查及影响评价方法基本符合环评技术导则及相关技术规范的要求,环保措施基本可行,评价结论基本可信。我局原则同意专家对报告书的技术评估意见。

三、根据报告书的评价结论,在全面落实报告表提出的各项污染防治和环境风险防范措施,并确保污染物排放稳定达标且符合总量控制要求的前提下,项目按照报告书中所列性质、规模、地点和拟采取的环境保护措施进行建设,从环境保护角度可行。项目建设和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,持续提高清洁生产水平。

(二)做好项目施工期的污染防治工作。施工期应落实施工现场围蔽、砂土覆盖、路面硬化、洒水压尘、车辆冲净、场地绿化六个防尘措施;建设隔油隔渣池及化粪池,施工人员产生的生活污水经处理达《农田灌溉水质标准》(GB5084-2021)中旱作物标准要求后,用于场区内的山林灌溉,建设单位设置沉淀池对废水进行处理,并回用于项目施工场地洒水抑尘;夜

间（22：00~6：00）禁止高噪声机械施工作业，施工期场界噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）限值要求；弃土方尽量用于回填平整场地，建筑垃圾必须集中管理，及时清运，不得随意堆放或随处遗弃，施工人员产生的生活垃圾应设置临时专门的垃圾收集池，每日清理收集交环卫部门统一清运处置。

（三）严格落实水污染防治措施。运营期项目废水污染物主要包括养殖废水（猪尿液、溢出饮用废水）、员工生活污水、车辆清洗废水、猪舍冲洗废水、沼气脱水、无害化处理废水、初期雨水，经自建污水处理站（采用“集污池+固液分离机+调节池+混凝沉淀+厌氧+二级AO+混凝沉淀+芬顿高级氧化+混凝终沉池+清水暂存池”工艺，处理规模为160m³/d）处理达标后用于场内林地、草地灌溉，不外排，执行广东省地方标准《禽畜养殖业污染物排放标准》（DB44/613-2009）表5其他地区标准值和《农田灌溉水质标准》（GB5048-2021）旱作物水质较严者要求。污水处理站出水口安装在线监测系统。

合理划分防渗区域，猪舍、污水处理站、事故应急池、清水池、固液分离间、病死猪处理间、发电机房和危险废物暂存间等要采取严格的防渗措施，防止污染土壤、地下水环境。

（四）严格落实大气污染防治措施。运营期项目产生的废气主要为猪舍恶臭、污水处理站恶臭、固液分离间恶臭、饲料粉尘、病死猪无害化处理产生的恶臭、备用柴油发电机尾气、

厨房油烟、沼气燃烧废气。对项目各工序产生的废气要进行有效收集处理，其中猪舍恶臭采取“加强猪舍管理+科学设计日粮+优化饲料+除臭剂除臭+生物除臭”等除臭措施后，无组织排放，厂界硫化氢、氨、臭气执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表2标准；污水处理站采取“半地理式结构+部分构筑物加盖密封”措施，臭气经负压风机收集，与固液分离间臭气经“生物除臭喷淋塔”处理后由15米高排气筒(DA001)排放，氨气、硫化氢、臭气有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2标准，氨气、硫化氢、臭气无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的二级新扩改建标准；固液分离间车间内部为负压抽风，臭气收集后经“生物除臭喷淋塔”处理后15m排气筒排放，氨气、硫化氢排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的二级新扩改建标准，臭气排放执行广东省地方标准《畜禽养殖业污染物排放标准》(DB44/613-2009)；饲料输送采用密闭管输送，污染物排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段无组织排放限值；病死猪无害化处理机产生的恶臭经生物除臭喷淋塔处理后由15米高排气筒(DA002)排放，氨气、硫化氢、臭气有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2标准，非甲烷总烃有组织排放执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准排放浓度限值，无组织排放执行第二时段无组织排放

浓度限值；氨气、硫化氢、臭气无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的二级新扩改建标准；备用柴油发电机尾气通过6米专用烟管道（DA003）排放，污染物排放浓度执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准排放浓度限值；厨房油烟经油烟净化装置处理后抽排至屋顶排放，油烟排放浓度为0.95mg/m³，执行《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）中小型的限值；沼气经脱水脱硫后进入8米高火炬燃烧（DA004），污染物排放浓度执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》（DB44/27-2001）第二时段二级标准排放浓度限值。

（五）严格落实噪声污染防治措施。运营期项目噪声主要来源于猪群叫声、猪舍排气扇、水泵、风机等产生的噪声，经采取隔声、减振等降噪措施后，厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1类声环境功能区排放限值要求。

（六）严格落实固体废物分类处置和综合利用措施。按“资源化、减量化、无害化”处置原则，认真落实各类固废收集、处置和综合利用措施，严禁将各类危险废物混入生活垃圾中倾倒。猪粪采用重力干清粪工艺清除，项目猪粪、污泥、沼渣位于固液分离间堆粪，外售给有机肥厂，并定期清运，不在猪场内堆肥；病死猪经无害化降解处理后作为有机肥料出售；猪在养殖过程中产生的医疗废物厂内贮存应符合《危险废物贮存污

染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单的要求,并定期交由具有危险废物处理资质的单位处置,按国家和省有关规定落实固体废物申报登记等管理要求;员工生活垃圾分类收集后由当地环卫部门清运处理;废脱硫剂交由生产厂家统一回收处置。

(七)加强环境风险防范。结合项目环境风险因素,设置1个容积3300m³的事故应急池,防止污水进入附近河流;加强废水处理措施的运行管理及设备维护、检修;做好清水池的日常管理,防止清水池在雨天发生外溢;制定并落实有效的环境风险防范措施和应急预案,建立健全环境事故应急体系,并与区域事故应急系统相协调,制定严格的规章制度,加强生产污染防治设施的管理和维护,杜绝非正常工况下污染物超标排放造成大气、水环境污染事故,确保环境安全。按照国家 and 省的有关规定规范设置污染物排放口、贮存(处置)场所。

(八)本项目污水不外排,故不设置水污染物总量控制指标;本项目大气污染物主要为二氧化硫,氮氧化物,颗粒物,非甲烷总烃,总量控制指标核定为二氧化硫0.0552吨/年、氮氧化物0.0762吨/年、颗粒物0.0118吨/年、非甲烷总烃0.0114吨/年。

四、以后国家或地方颁布新标准、行业新规定时,按新标准、新规定执行。

五、项目环保投资应纳入工程投资概算并予以落实。

六、建设项目的环境影响评价文件经批准后，建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防止污染、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建设项目环境影响评价文件。

七、项目建设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，建设单位应按规定开展建设项目竣工环境保护验收事宜，经验收合格后方可投入运行。

八、项目实施过程中，必须配合清远市生态环境局连南分局做好日常监督管理工作。

清远市生态环境局
行政執法專用章
2022年8月3日

六
四

公开方式：主动公开

抄送：连南县经济发展促进局，中海联合（深圳）能源环保科技有限公司。

清远市生态环境局连南分局

2022年8月3日印发

附件3 固定污染物排污登记

固定污染源排污登记回执

登记编号：91441826MA54WH7M57001W

排污单位名称：广东天农种猪育种有限公司	
生产经营场所地址：清远市连南瑶族自治县三江镇新和村处	
统一社会信用代码：91441826MA54WH7M57	
登记类型： <input type="checkbox"/> 首次 <input type="checkbox"/> 延续 <input checked="" type="checkbox"/> 变更	
登记日期：2023年12月05日	
有效期：2023年12月05日至2028年12月04日	

注意事项：

- （一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。
- （二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。
- （三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。
- （四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。
- （五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。
- （六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

固定污染源排污登记表

(首次登记 延续登记 变更登记)

单位名称 (1)		广东天农种猪育种有限公司			
省份 (2)	广东省	地市 (3)	清远市	区县 (4)	连南瑶族自治县
注册地址 (5)		连南县三江镇团结大道 (128号县联兴水电开发有限公司综合楼一楼A6仅限办公)			
生产经营场所地址 (6)		清远市连南瑶族自治县三江镇新和村处			
行业类别 (7)		猪的饲养			
其他行业类别					
生产经营场所中心经度 (8)		112°17'23.89"	中心纬度 (9)	24°45'54.32"	
统一社会信用代码 (10)		91441826MA54WH7M57	组织机构代码/其他注册号 (11)		
法定代表人/实际负责人 (12)		张大立	联系方式	13750188626	
生产工艺名称 (13)		主要产品 (14)	主要产品产能	计量单位	
外购仔猪-入舍饲养-出售		生猪	30000	头/年	
燃料使用信息 <input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 无					
涉VOCs辅料使用信息 (使用涉VOCs辅料1吨/年以上填写) (15) <input type="checkbox"/> 有 <input checked="" type="checkbox"/> 无					
废气 <input checked="" type="checkbox"/> 有组织排放 <input type="checkbox"/> 无组织排放 <input type="checkbox"/> 无					
废气污染治理设施 (16)		治理工艺		数量	
生物除臭喷淋塔		除臭		1	
生物除臭喷淋塔		除臭		1	
排放口名称 (17)		执行标准名称		数量	
污水处理站、固液分离间废气排放口 (DA001)		恶臭污染物排放标准GB 14554-93		1	
无害化处理机废气排放口 (DA002)		恶臭污染物排放标准GB 14554-93		1	
备用发电机废气排放口 (DA003)		大气污染物排放限值DB44/ 27—2001		1	
沼气火炬燃烧废气排放口 (DA004)		大气污染物排放限值DB44/ 27—2001		1	
废水 <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无					
废水污染治理设施 (18)		治理工艺		数量	
综合污水处理站		好氧生物处理法, 厌氧生物处理法		1	
工业固体废物 <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无					
工业固体废物名称		是否属于危险废物 (20)	去向		
猪粪、废水处理站污泥、沼渣		<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 贮存; <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送 <input checked="" type="checkbox"/> 处置; <input type="checkbox"/> 本单位/ <input checked="" type="checkbox"/> 送有机肥厂 进行 <input type="checkbox"/> 焚烧/ <input type="checkbox"/> 填埋/ <input checked="" type="checkbox"/> 其他方式处置; 资源		

		化利用 <input type="checkbox"/> 利用： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送
医疗废物	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 贮存： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送 <input checked="" type="checkbox"/> 处置： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input checked="" type="checkbox"/> 送有资质公司 进行 <input type="checkbox"/> 焚烧/ <input type="checkbox"/> 填埋/ <input checked="" type="checkbox"/> 其他方式处置；处置 <input type="checkbox"/> 利用： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送
病死猪无害化降解处理后干料	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 贮存： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送 <input checked="" type="checkbox"/> 处置： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input checked="" type="checkbox"/> 送有机肥厂 进行 <input type="checkbox"/> 焚烧/ <input type="checkbox"/> 填埋/ <input checked="" type="checkbox"/> 其他方式处置；资源化利用 <input type="checkbox"/> 利用： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送
生活垃圾	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	<input type="checkbox"/> 贮存： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送 <input checked="" type="checkbox"/> 处置： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input checked="" type="checkbox"/> 送垃圾填埋场 进行 <input type="checkbox"/> 焚烧/ <input checked="" type="checkbox"/> 填埋/ <input type="checkbox"/> 其他方式处置 <input type="checkbox"/> 利用： <input type="checkbox"/> 本单位/ <input type="checkbox"/> 送
工业噪声 <input checked="" type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无		
工业噪声污染防治设施	<input checked="" type="checkbox"/> 减振等噪声源控制设施 <input type="checkbox"/> 声屏障等噪声传播途径控制设施	
执行标准名称及标准号	工业企业厂界环境噪声排放标准GB 12348—2008	
是否应当申领排污许可证，但长期停产	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否	
其他需要说明的信息	/	

注：

(1) 按经工商行政管理部门核准，进行法人登记的名称填写，填写时应使用规范化汉字全称，与企业（单位）盖章所使用的名称一致。二级单位须同时用括号注明二级单位的名称。

(2)、(3)、(4)指生产经营场所地址所在地省份、城市、区县。

(5) 经工商行政管理部门核准，营业执照所载明的注册地址。

(6) 排污单位实际生产经营场所所在地。

(7) 企业主营业务行业类别，按照2017年国民经济行业分类（GB/T 4754—2017）填报。尽量细化到四级行业类别，如“A0311 牛的饲养”。

(8)、(9) 指生产经营场所中心经纬度坐标，应通过全国排污许可证管理信息平台中的GIS系统点选后自动生成经纬度。

(10) 有统一社会信用代码的，此项为必填项。统一社会信用代码是一组长度为18位的用于法人和其他组织身份的代码。依据《法人和其他组织统一社会信用代码编码规则》（GB 32100-2015）编制，由登记管理部门负责在法人和其他组织注册登记时发放统一代码。

(11) 无统一社会信用代码的，此项为必填项。组织机构代码根据中华人民共和国国家标准《全国组织机构代码编制规则》（GB 11714-1997），由组织机构代码登记主管部门给每个企业、事业单位、机关、社会、团体和民办非企业单位颁发的在全国范围内唯一，始终不变的法定代码。组织机构代码由8位无属性的数字和一位校验码组成。填写时，应按照技术监督部门颁发的《中华人民共和国组织机构代码证》上的代码填写；其他注册号包括未办理三证合一的旧版营业执照注册号（15位

代码)等。

(12) 分公司可填写实际负责人。

(13) 指与产品、产能相对应的生产工艺,填写内容应与排污单位环境影响评价文件一致。非生产类单位可不填。

(14) 填报主要某种或某类产品及其生产能力。生产能力填写设计产能,无设计产能的可填上一年实际产量。非生产类单位可不填。

(15) 涉VOCs辅料包括涂料、油漆、胶粘剂、油墨、有机溶剂和其他含挥发性有机物的辅料,分为水性辅料和油性辅料,使用量应包含稀释剂、固化剂等添加剂的量。

(16) 污染治理设施名称,对于有组织废气,污染治理设施名称包括除尘器、脱硫设施、脱硝设施、VOCs治理设施等;对于无组织废气排放,污染治理设施名称包括分散式除尘器、移动式焊烟净化器等。

(17) 指有组织的排放口,不含无组织排放。排放同类污染物、执行相同排放标准的排放口可合并填报,否则应分开填报。

(18) 指主要污水处理设施名称,如“综合污水处理站”、“生活污水处理系统”等。

(19) 指废水出厂界后的排放去向,不外排包括全部在工序内部循环使用、全厂废水经处理后全部回用不向外环境排放(畜禽养殖行业废水用于农田灌溉也属于不外排);间接排放去向包括去工业园区集中污水处理厂、市政污水处理厂、其他企业污水处理厂等;直接排放包括进入海域、进入江河、湖、库等水环境。

(20) 根据《危险废物鉴别标准》判定是否属于危险废物。

附件4 验收检测报告

报告编号: VN2309118001



广东万纳测试技术有限公司

检测报告

TEST REPORT

检测类别:	验收检测
样品类别:	有组织废气、无组织废气、废水、噪声
受检单位:	广东天农种猪育种有限公司
项目地址:	清远市连南瑶族自治县三江镇新和村
报告日期:	2023年10月20日

广东万纳测试技术有限公司

(检测检测专用章)

广东万纳测试技术有限公司

地址: 肇庆市鼎湖区新城六区水坑一工业村水坑大道旁美宝大楼2栋5层501室

联系电话: 07582696008

邮政编码: 526070

第1页 共32页

报告编号: VN2309118001

编制人: 官秋萍

校核人:

签发人:

签发日期:

官秋萍

何秋萍


何秋萍

职务:

授权签字人

2023-12-20

报告声明:

1. 本公司严格遵守国家有关法律法规和标准规范, 保证检测的科学性、公正性和准确性, 对检测数据承担技术责任, 并对委托单位提供的技术资料保密。
2. 本报告无“检验检测专用章”及“骑缝章”的无效; 无  专用章的报告对社会不具有证明作用。
3. 本报告涂改无效, 报告内容需填写齐全, 无校核人、签发人签字均视为无效。
4. 检测委托方如对检测报告有异议, 须于收到本检测报告之日起十日内向我公司提出, 逾期不予受理, 视为认可检测报告的声明。不稳定及无法保存、复现的样品不受理申诉或复检。
5. 由委托单位自行采集的样品, 仅对送检样品检测数据负责, 不对样品来源负责。
6. 未经本公司批准, 不得复制 (全文复制除外) 本报告; 复制本报告未重新加盖本公司“检验检测专用章”、报告部分复制均视为无效。
7. 未经本公司同意不得将本报告用于广告、商品宣传等商业行为。
8. 本报告只适用于报告所写明的检测目的及范围。
9. 本报告最终解释权归本公司。

广东万纳测试技术有限公司

地址: 肇庆市鼎湖区新城六区水坑一工业村水坑大道旁美宝大楼2栋5层501室

联系电话: 07582696008

邮政编码: 526070

第 2 页 共 32 页

表 4-2 有组织废气检测结果一览表

采样日期	2023.10.07	排气筒高度				15m			
处理设施	生物除臭喷淋塔	工况				正常			
检测点位	检测项目	检测结果				标准 限值	单位	结果 评价	
		第一次	第二次	第三次	--				
DA002 无害化处 理机废气排放口	氨	排放浓度	2.66	2.82	2.54	2.82 (最大值)	--	mg/m ³	--
		标干流量	352	337	342	--	--	m ³ /h	--
		排放速率	9.4×10 ⁻⁴	9.5×10 ⁻⁴	8.7×10 ⁻⁴	9.2×10 ⁻⁴ (平均值)	4.9	kg/h	达标
	硫化氢	排放浓度	0.07	0.11	0.07	0.11(最大 值)	--	mg/m ³	--
		标干流量	352	337	342	--	--	m ³ /h	--
		排放速率	2.5×10 ⁻⁵	3.7×10 ⁻⁵	2.4×10 ⁻⁵	2.9×10 ⁻⁵ (平均值)	0.33	kg/h	达标
	非甲烷 总烃	排放浓度	2.76	2.90	2.78	2.90 (最大值)	120	mg/m ³	达标
		标干流量	352	337	342	--	--	m ³ /h	--
		排放速率	9.7×10 ⁻⁴	9.8×10 ⁻⁴	9.5×10 ⁻⁴	9.7×10 ⁻⁴ (平均值)	8.4	kg/h	达标
		臭气浓度	269	309	229	309 (最大值)	2000	无量 纲	达标

本页结束

广东万纳测试技术有限公司

地址: 肇庆市鼎湖区新城六区水坑一工业村水坑大道旁美宝大楼 2 栋 5 层 501 室

联系电话: 07582696008

邮政编码: 526070

第 9 页 共 32 页

报告编号: VN2309118001

(续上表)

采样日期	2023.10.08		排气筒高度				15m		
处理设施	生物除臭喷淋塔		工况				正常		
检测点位	检测项目	检测结果				标准 限值	单位	结果 评价	
		第一次	第二次	第三次	--				
DA002 无害化处理机废气排放口	氨	排放浓度	2.94	2.69	2.91	2.94 (最大值)	--	mg/m ³	--
		标干流量	325	332	338	--	--	m ³ /h	--
		排放速率	9.6×10 ⁻⁴	8.9×10 ⁻⁴	9.8×10 ⁻⁴	9.4×10 ⁻⁴ (平均值)	4.9	kg/h	达标
	硫化氢	排放浓度	0.06	0.09	0.09	0.09 (最大值)	--	mg/m ³	--
		标干流量	325	332	338	--	--	m ³ /h	--
		排放速率	2.0×10 ⁻⁵	3.0×10 ⁻⁵	3.0×10 ⁻⁵	2.7×10 ⁻⁵ (平均值)	0.33	kg/h	达标
	非甲烷 总烃	排放浓度	2.80	2.63	2.85	2.85 (最大值)	120	mg/m ³	达标
		标干流量	325	332	338	--	--	m ³ /h	--
		排放速率	9.1×10 ⁻⁴	8.7×10 ⁻⁴	9.6×10 ⁻⁴	9.1×10 ⁻⁴ (平均值)	8.4	kg/h	达标
		臭气浓度	269	309	309	309 (最大值)	2000	无量 纲	达标
	执行依据	非甲烷总烃执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)中第二时段二级标准; 其余项目执行国家标准《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2恶臭污染物排放标准值。							
	备注	"--"表示没有该项; 2023年10月07日采样环境条件: 第一次气象状况:多云,第二次气象状况:多云,第三次气象状况:多云; 2023年10月08日采样环境条件: 第一次气象状况:多云,第二次气象状况:多云,第三次气象状况:多云。							

本页结束

广东万纳测试技术有限公司

地址:肇庆市鼎湖区新城六区水坑一工业村水坑大道旁美宝大楼2栋5层501室

联系电话:07582696008

邮政编码:526070

第10页 共32页

一、检测概况

受广东天农种猪育种有限公司委托,广东万纳测试技术有限公司对该公司的有组织废气、无组织废气、油烟、废水和噪声进行检测。

二、检测内容

检测内容见表 2-1。

表 2-1 检测内容一览表

样品类别	检测项目	检测点位	检测频次	样品状态	采样日期
有组织废气	氨、硫化氢、臭 气浓度	DA001 污水处理站、固液 分离间废气处理前	3 次/天, 共 2 天	密封完好	2023.10.07 至 2023.10.08
		DA001 污水处理站、固液 分离间废气排放口			
	氨、硫化氢、臭 气浓度、非甲烷 总烃	DA002 无害化处理机废气 排放口	3 次/天, 共 2 天	密封完好	2023.10.07 至 2023.10.08
		颗粒物	DA003 备用发电机废气排 放口	3 次/天, 共 2 天	密封完好
	二氧化硫、氮氧 化物	--			
		颗粒物	DA004 沼气燃烧废气排放 口	3 次/天, 共 2 天	密封完好
	二氧化硫、氮氧 化物	--			
	油烟	DA005 厨房油烟废气排放 口	1 次/天, 共 2 天	密封完好	2023.10.07 至 2023.10.08
无组织废气	颗粒物、氨、硫 化氢	上风向 1#	3 次/天, 共 2 天	密封完好	2023.10.07 至 2023.10.08
		下风向 2#			
		下风向 3#			
		下风向 4#			
	臭气浓度	上风向 1#	4 次/天, 共 2 天	密封完好	2023.10.07 至 2023.10.08
		下风向 2#			
		下风向 3#			
		下风向 4#			

本页结束

广东万纳测试技术有限公司

地址: 肇庆市鼎湖区新城六区水坑一工业村水坑大道旁美宝大楼 2 栋 5 层 501 室

联系电话: 07582696008

邮政编码: 526070

第 3 页 共 32 页

报告编号: VN2309118001

(续上表)

废水	五日生化需氧量、化学需氧量、悬浮物、氨氮、粪大肠菌群、总磷、蛔虫卵、pH值	W1 废水处理前	4次/天,共2天	黑色、臭、浑浊、无浮油	2023.10.07 至 2023.10.08
		W1 废水处理后的		棕色、微臭、微浊、无浮油	
噪声	工业企业厂界环境噪声	厂界东北侧外1米 N1	2次/天,共2天	--	2023.10.07 至 2023.10.08
		厂界东南侧外1米 N2			
		厂界西北侧外1米 N3			
		厂界西南侧外1米 N4			
备注	采样人员: 麦锐韬、梁卓慧、蓝图、何炳群、夏卓佳、梁芷妍、赖冠宏、吴耀彬、郭素珍、陈国镇; 分析人员: 陈冠铭、邱水泉、李志乐、杨振业、王家铭、陈国英、许慧玲、陈国镇、梁卓慧、蓝图、陈健仪、官秋萍、莫小翠、陈浩贤、谢颖芹; "--"表示没有该项。				

本页结束

广东万纳测试技术有限公司

地址: 肇庆市鼎湖区新城六区水坑一工业村水坑大道旁美宝大楼2栋5层501室

联系电话: 07582696008

邮政编码: 526070

第4页 共32页

表 4-3 有组织废气检测结果一览表

采样日期		2023.10.07								
排气筒高度		6m		工况				正常		
检测点位	检测项目	检测结果				标准 限值	单位	结果 评价		
		第一次	第二次	第三次	--					
DA003 备用 发电机废气 排放口	二氧化硫	排放浓度	15	18	20	20 (最大值)	500	mg/m ³	达标	
		标干流量	797	816	844	--	--	m ³ /h	--	
		排放速率	0.012	0.015	0.017	0.015 (平均值)	0.17	kg/h	达标	
	氮氧化物	排放浓度	58	57	55	58 (最大值)	120	mg/m ³	达标	
		标干流量	797	816	844	--	--	m ³ /h	--	
		排放速率	0.046	0.046	0.046	0.046 (平均值)	0.051	kg/h	达标	
	颗粒物	排放浓度	<20	<20	<20	<20 (最大值)	120	mg/m ³	达标	
		标干流量	797	816	844	--	--	m ³ /h	--	
		排放速率	0.0042	0.0048	0.0053	0.0048 (平均值)	0.23	kg/h	达标	

本页结束

广东万纳测试技术有限公司

地址: 肇庆市鼎湖区新城六区水坑一工业村水坑大道旁美宝大楼 2 栋 5 层 501 室

联系电话: 07582696008

邮政编码: 526070

第 11 页 共 32 页

报告编号: VN2309118001

(续上表)

采样日期		2023.10.08							
排气筒高度	6m	工况				正常			
检测点位	检测项目	检测结果				标准 限值	单位	结果 评价	
		第一次	第二次	第三次	--				
DA003 备用 发电机废气 排放口	二氧化硫	排放浓度	16	19	17	19 (最大值)	500	mg/m ³	达标
		标干流量	797	812	828	--	--	m ³ /h	--
		排放速率	0.013	0.015	0.014	0.014 (平均值)	0.17	kg/h	达标
	氮氧化物	排放浓度	60	58	56	60 (最大值)	120	mg/m ³	达标
		标干流量	797	812	828	--	--	m ³ /h	--
		排放速率	0.048	0.047	0.046	0.047 (平均值)	0.051	kg/h	达标
	颗粒物	排放浓度	<20	<20	<20	<20 (最大值)	120	mg/m ³	达标
		标干流量	797	812	828	--	--	m ³ /h	--
		排放速率	0.0045	0.0052	0.0042	0.0046 (平均值)	0.23	kg/h	达标
	执行依据	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)中第二时段二级标准。							
	备注	"--"表示没有该项; 因项目排气筒高度为6m,低于标准规定排气筒高度15m时,其排放速率限值按外推法计算结果的50%执行; 颗粒物根据《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T 16157-1996)修改单内容,当测定浓度小于等于20mg/m ³ 时,测定结果表述为"<20mg/m ³ ",其排放速率按实测浓度参考值计算; 2023年10月07日颗粒物实测浓度第一次、第二次、第三次参考值分别为5.22mg/m ³ 、5.85mg/m ³ 、6.28mg/m ³ ,最大值为6.28mg/m ³ ; 2023年10月08日颗粒物实测浓度第一次、第二次、第三次参考值分别为5.62mg/m ³ 、6.37mg/m ³ 、5.04mg/m ³ ,最大值为6.37mg/m ³ ; 2023年10月07日采样环境条件: 第一次气象状况:多云,第二次气象状况:多云,第三次气象状况:多云; 2023年10月08日采样环境条件: 第一次气象状况:多云,第二次气象状况:多云,第三次气象状况:多云。							

本页结束

广东万纳测试技术有限公司

地址:肇庆市鼎湖区新城六区水坑一工业村水坑大道旁美宜大楼2栋5层501室

联系电话:07582696008

邮政编码:526070

第12页 共32页

报告编号: VN2309118001

(续上表)

采样日期		2023.10.08				工况		正常		
检测项目	检测频次	检测结果					标准 限值	单位	结果 评价	
		上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#	周界外浓 度最高点				
氨	第一次	0.032	0.054	0.066	0.061	0.066	1.5	mg/m ³	达标	
	第二次	0.035	0.069	0.077	0.058	0.077	1.5	mg/m ³	达标	
	第三次	0.030	0.043	0.057	0.069	0.069	1.5	mg/m ³	达标	
硫化氢	第一次	0.003	0.008	0.010	0.006	0.010	0.06	mg/m ³	达标	
	第二次	0.002	0.008	0.011	0.010	0.011	0.06	mg/m ³	达标	
	第三次	0.002	0.010	0.011	0.008	0.011	0.06	mg/m ³	达标	
颗粒物	第一次	163	216	231	246	246	1000	µg/m ³	达标	
	第二次	172	248	237	225	248	1000	µg/m ³	达标	
	第三次	170	242	229	243	243	1000	µg/m ³	达标	
执行依据	氨和硫化氢执行国家标准《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)中表1恶臭污染物厂界二级新扩改建标准值; 颗粒物执行广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)中第二时段无组织排放监控浓度限值。									
备注	2023年10月07日采样环境条件: 第一次气象状况:多云,相对湿度:66%,气温:25.4℃,大气压:99.7kPa,风速:1.6m/s,风向:东北风; 第二次气象状况:多云,相对湿度:63%,气温:24.8℃,大气压:99.6kPa,风速:1.4m/s,风向:东北风; 第三次气象状况:多云,相对湿度:65%,气温:23.1℃,大气压:99.4kPa,风速:1.8m/s,风向:东北风; 2023年10月08日采样环境条件: 第一次气象状况:多云,相对湿度:64%,气温:24.3℃,大气压:99.5kPa,风速:1.3m/s,风向:东北风; 第二次气象状况:多云,相对湿度:67%,气温:23.6℃,大气压:99.3kPa,风速:1.6m/s,风向:东北风; 第三次气象状况:多云,相对湿度:66%,气温:21.1℃,大气压:99.4kPa,风速:1.7m/s,风向:东北风。									

本页结束

广东万纳测试技术有限公司

地址:肇庆市鼎湖区新城六区水坑一工业村水坑大道旁美宝大楼2栋5层501室

联系电话:07582696008

邮政编码:526070

第17页 共32页

表 4-7 无组织废气检测结果一览表

采样日期		2023.10.07				工况		正常		
检测项目	检测频次	检测结果					标准限值	单位	结果评价	
		上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#	周界外浓度最高点				
臭气浓度	第一次	<10	<10	<10	<10	<10	60	无量纲	达标	
	第二次	<10	<10	<10	<10	<10	60	无量纲	达标	
	第三次	<10	<10	<10	<10	<10	60	无量纲	达标	
	第四次	<10	<10	<10	<10	<10	60	无量纲	达标	
采样日期		2023.10.08				工况		正常		
检测项目	检测频次	检测结果					标准限值	单位	结果评价	
		上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#	周界外浓度最高点				
臭气浓度	第一次	<10	<10	<10	<10	<10	60	无量纲	达标	
	第二次	<10	<10	<10	<10	<10	60	无量纲	达标	
	第三次	<10	<10	<10	<10	<10	60	无量纲	达标	
	第四次	<10	<10	<10	<10	<10	60	无量纲	达标	
执行依据	广东省地方标准《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。									
备注	2023 年 10 月 07 日采样环境条件: 第一次气象状况: 多云, 相对湿度: 67%, 气温: 25.8°C, 大气压: 99.7kPa, 风速: 1.5m/s, 风向: 东北风; 第二次气象状况: 多云, 相对湿度: 65%, 气温: 24.3°C, 大气压: 99.6kPa, 风速: 1.6m/s, 风向: 东北风; 第三次气象状况: 多云, 相对湿度: 64%, 气温: 23.6°C, 大气压: 99.4kPa, 风速: 1.3m/s, 风向: 东北风; 第四次气象状况: 多云, 相对湿度: 63%, 气温: 21.6°C, 大气压: 99.5kPa, 风速: 1.7m/s, 风向: 东北风; 2023 年 10 月 08 日采样环境条件: 第一次气象状况: 多云, 相对湿度: 65%, 气温: 24.6°C, 大气压: 99.5kPa, 风速: 1.5m/s, 风向: 东北风; 第二次气象状况: 多云, 相对湿度: 66%, 气温: 22.8°C, 大气压: 99.3kPa, 风速: 1.7m/s, 风向: 东北风; 第三次气象状况: 多云, 相对湿度: 64%, 气温: 21.4°C, 大气压: 99.4kPa, 风速: 1.5m/s, 风向: 东北风; 第四次气象状况: 多云, 相对湿度: 63%, 气温: 20.9°C, 大气压: 99.5kPa, 风速: 1.6m/s, 风向: 东北风。									

本页结束

广东万纳测试技术有限公司








地址: 肇庆市鼎湖区新城六区水坑一工业村水坑大道旁美宝大楼 2 栋 5 层 501 室

联系电话: 07582696008

邮政编码: 526070

第 18 页 共 32 页

(续上表)

<p>下风向 4#</p> 	<p>W1 废水处理前</p> 	<p>W1 废水处理后</p> 
<p>厂界东北侧外 1 米 N1</p> 	<p>厂界东南侧外 1 米 N2</p> 	<p>厂界西北侧外 1 米 N3</p> 
<p>厂界西南侧外 1 米 N4</p> 		

本页结束

广东万纳测试技术有限公司

地址: 肇庆市鼎湖区新城六区水坑一工业村水坑大道旁美宝大楼 2 栋 5 层 501 室

联系电话: 07582696008

邮政编码: 526070

第 25 页 共 32 页

五、 质量控制和质量保证

为保证验收检测数据的合理性、可靠性、准确性,根据《环境监测技术规范》质量保证的要求,对监测的全过程(布点、采样、样品贮存、实验室分析和数据处理等)进行了质量控制。

- (1) 所有参加监测采样和分析人员必须持证上岗。
- (2) 严格按照验收监测方案的要求开展监测工作。
- (3) 合理规范设施监测点位、确定监测因子与频次,保证验收监测数据的准确性和代表性。
- (4) 采样人员严格遵照采样技术规范进行采样工作,认真填写采样记录,按规定保存、运输样品。
- (5) 监测分析采用国家有关部门颁布的标准分析方法或推荐方法;检测人员经过考核合格并持有上岗证;所用的检测仪器、量具均经计量部门检定合格并在有效期内使用。
- (6) 采样分析及分析结果按国家标准和监测技术规范的相关要求进行数据处理和填报。
- (7) 监测数据和报告执行三级审核制度。
- (8) 实验室对同一批次水样分析不少于5%的平行样;对于可以得到标准样品或质控样品的项目,在分析同一批次样品时候增加质控样品分析;对无标准样品或质控样品的项目,在分析时增加空白分析、重复检测等质量控制手段。
- (9) 噪声测量前、后在测量现场用标准声源对噪声仪进行校准,测量前、后校准示值偏差不得大于0.5dB(A)。
- (10) 气体监测分析过程中,采样器在进入现场前对采样器流量计、流速计等进行校核,监测分析仪在测试前按监测因子分别用标准气体和流量及对其进行校核(标定),在测试时应保证其前后校准值相对误差在5%以内。

水质质控样测试结果见表 5-1,全程序空白质控结果见表 5-2,实验室空白质控结果见表 5-3,实验室平行双样质控见表 5-4,噪声仪测量前、后校准结果见表 5-5,大气采样器流量校准结果见表 5-6,颗粒物采样器流量校准结果见表 5-7。

本页结束

广东万纳测试技术有限公司

地址:肇庆市鼎湖区新城六区水坑一工业村水坑大道旁美宝大楼2栋5层501室

联系电话:07582696008

邮政编码:526070

第 26 页 共 32 页

表 4-8 废水检测结果一览表

采样日期	2023.10.07								
处理设施	集污池、固液分离机、调节池、混凝沉淀、厌氧、二级 AO、芬顿高级氧化、清水池								
采样方式	瞬时采样			工况			正常		
检测点位	检测项目	检测结果					标准限值	单位	结果评价
		第一次	第二次	第三次	第四次	平均值			
W1 废水 处理前	pH 值	8.3	8.2	8.4	8.3	8.3	--	无量纲	--
	化学需氧量	8.15×10^3	7.90×10^3	8.04×10^3	7.65×10^3	7.94×10^3	--	mg/L	--
	五日生化需氧量	2.48×10^3	2.54×10^3	2.39×10^3	2.43×10^3	2.46×10^3	--	mg/L	--
	悬浮物	80	91	79	83	83	--	mg/L	--
	氨氮	1.18×10^3	1.08×10^3	1.28×10^3	1.33×10^3	1.22×10^3	--	mg/L	--
	粪大肠菌群	2.2×10^6	4.1×10^6	3.2×10^6	2.9×10^6	3.1×10^6	--	MPN/L	--
	总磷	31.2	34.1	26.3	28.8	31.1	--	mg/L	--
	蛔虫卵	25	10	34	21	22	--	个/10L	--
W1 废水 处理后	pH 值	7.8	7.9	7.8	7.7	7.8	5.5-8.5	无量纲	达标
	化学需氧量	180	167	171	185	176	200	mg/L	达标
	五日生化需氧量	56.8	55.7	51.6	54.1	54.6	100	mg/L	达标
	悬浮物	20	27	26	23	24	100	mg/L	达标
	氨氮	28.2	25.6	29.2	26.8	27.4	80	mg/L	达标
	粪大肠菌群	9.5×10^2	2.2×10^3	1.1×10^3	8.4×10^2	1.3×10^3	10000	MPN/L	达标
	总磷	6.73	6.24	6.88	6.60	6.61	8.0	mg/L	达标
	蛔虫卵	N.D.	N.D.	1.0	N.D.	N.D.	20	个/10L	达标

本页结束

广东万纳测试技术有限公司

地址: 肇庆市鼎湖区新城六区水坑一工业村水坑大道旁美宝大楼 2 栋 5 层 501 室

联系电话: 07582696008

邮政编码: 526070

第 19 页 共 32 页

报告编号: VN2309118001

(续上表)

采样日期	2023.10.08								
处理设施	集污池、固液分离机、调节池、混凝沉淀、厌氧、二级 AO、芬顿高级氧化、清水池								
采样方式	瞬时采样			工况			正常		
检测点位	检测项目	检测结果					标准限值	单位	结果评价
		第一次	第二次	第三次	第四次	平均值			
W1 废水 处理前	pH 值	8.6	8.5	8.6	8.4	8.5	--	无量纲	--
	化学需氧量	7.71×10^3	7.25×10^3	7.53×10^3	8.27×10^3	7.69×10^3	--	mg/L	--
	五日生化需氧量	2.57×10^3	2.16×10^3	2.28×10^3	2.61×10^3	2.40×10^3	--	mg/L	--
	悬浮物	93	78	90	88	87	--	mg/L	--
	氨氮	1.21×10^3	1.36×10^3	1.15×10^3	1.28×10^3	1.25×10^3	--	mg/L	--
	粪大肠菌群	5.6×10^6	4.4×10^6	2.5×10^6	3.4×10^6	4.0×10^6	--	MPN/L	--
	总磷	32.1	28.1	27.3	29.7	29.3	--	mg/L	--
	蛔虫卵	20	17	40	36	28	--	个/10L	--
W1 废水 处理后	pH 值	7.7	7.6	7.9	7.8	7.8	5.5-8.5	无量纲	达标
	化学需氧量	154	175	188	163	170	200	mg/L	达标
	五日生化需氧量	47.1	57.5	53.1	50.4	52.0	100	mg/L	达标
	悬浮物	23	27	22	20	23	100	mg/L	达标
	氨氮	25.0	27.7	24.2	22.9	25.0	80	mg/L	达标
	粪大肠菌群	2.8×10^3	1.5×10^3	8.1×10^2	2.4×10^3	1.9×10^3	10000	MPN/L	达标
	总磷	6.41	6.59	6.83	6.44	6.57	8.0	mg/L	达标
	蛔虫卵	1.0	N.D.	N.D.	N.D.	N.D.	20	个/10L	达标
执行依据	广东省地方标准《畜禽养殖业污染物排放标准》(DB44/613-2009)表 5 其他地区标准值与国家标准《农田灌溉水质标准》(GB 5084-2021)中表 1 旱地作物水质标准值较严值。								
备注	“-”表示没有该项; “N.D.”表示低于检出限; 2023 年 10 月 07 日 W1 废水处理第一次流量值为 $7.9 \text{m}^3/\text{h}$, 第二次流量值为 $7.7 \text{m}^3/\text{h}$, 第三次流量值为 $7.3 \text{m}^3/\text{h}$, 第四次流量值为 $7.8 \text{m}^3/\text{h}$; 2023 年 10 月 08 日 W1 废水处理第一次流量值为 $7.1 \text{m}^3/\text{h}$, 第二次流量值为 $7.6 \text{m}^3/\text{h}$, 第三次流量值为 $8.2 \text{m}^3/\text{h}$, 第四次流量值为 $7.9 \text{m}^3/\text{h}$; 2023 年 10 月 07 日采样环境条件: 第一次气象状况: 无雨, 第二次气象状况: 无雨, 第三次气象状况: 无雨, 第四次气象状况: 无雨; 2023 年 10 月 08 日采样环境条件: 第一次气象状况: 无雨, 第二次气象状况: 无雨, 第三次气象状况: 无雨, 第四次气象状况: 无雨。								

本页结束

广东万纳测试技术有限公司

地址: 肇庆市鼎湖区新城六区水坑一工业村水坑大道旁美宝大楼 2 栋 5 层 501 室

联系电话: 07582696008

邮政编码: 526070

第 20 页 共 32 页

表 5-1 水质质控样测试结果一览表

水质质控样测试结果				
检测项目	标样测定结果 (mg/L)	标样浓度范围 (mg/L)	标样证书编号	标样考核评定
化学需氧量	267	260±12	BW02086-80 22081111	合格
五日生化需氧量	115	110±12	BY400124 B21070101	合格
氨氮	21.8	21.3±1.5	BW02142-52 21121109	合格
总磷	0.199	0.202±0.014	BY400014 B23050166	合格

表 5-2 全程序空白质控结果一览表

项目名称	采样日期	实测浓度 (mg/L)	技术要求 (mg/L)	结果评价
化学需氧量	2023.10.07	<4	<4	符合要求
化学需氧量	2023.10.08	<4	<4	符合要求
五日生化需氧量	2023.10.07	<0.5	<0.5	符合要求
五日生化需氧量	2023.10.08	<0.5	<0.5	符合要求
氨氮	2023.10.07	<0.025	<0.025	符合要求
氨氮	2023.10.08	<0.025	<0.025	符合要求
总磷	2023.10.07	<0.01	<0.01	符合要求
总磷	2023.10.08	<0.01	<0.01	符合要求
备注	实测浓度前带“<”的表示该值低于测试方法检出限, 后面的数值为检出限。			

本页结束

广东万纳测试技术有限公司

地址: 肇庆市鼎湖区新城六区水坑一工业村水坑大道旁美宝大楼 2 栋 5 层 501 室

联系电话: 07582696008

邮政编码: 526070

第 27 页 共 32 页

表 5-3 实验室空白质控结果一览表

项目名称	分析日期	实测浓度 (mg/L)	技术要求 (mg/L)	结果评价
化学需氧量	2023.10.11	<4	<4	符合要求
五日生化需氧量	2023.10.10 ^a	<0.5	<0.5	符合要求
氨氮	2023.10.10	<0.025	<0.025	符合要求
总磷	2023.10.09	<0.01	<0.01	符合要求
备注	a 表示五日生化需氧量开始分析日期, 共 5 天; 实测浓度前带“<”的表示该值低于测试方法检出限, 后面的数值为检出限。			

表 5-4 实验室平行双样质控结果一览表

实验室平行双样测定结果 (mg/L)							
检测项目	2023.10.07		相对偏差 (%)	2023.10.08		相对偏差 (%)	结果评价
	样品 1	样品 2		样品 1	样品 2		
化学需氧量	178	182	±1.11	152	156	±1.30	符合要求
五日生化需氧量	56.1	57.5	±1.23	46.3	47.9	±1.70	符合要求
氨氮	26.6	27.0	±0.75	23.3	22.5	±1.75	符合要求
总磷	6.52	6.68	±1.21	6.37	6.51	±1.09	符合要求
备注	以上项目的平行样品相对偏差 (%) ≤ 10%, 均符合质控要求。						

表 5-5 噪声仪测量前、后校准结果一览表

仪器名称及型号	测量时段		校准声级 [dB (A)]	标准声级 [dB (A)]	示值偏差 [dB (A)]	技术要求 [dB (A)]	结果
二级声级计 AWA5688 (VN-230-11)	2023.10.07 昼间	测量前	93.8	94.0	-0.2	≤0.5	合格
		测量后	93.8		-0.2		合格
	2023.10.07 夜间	测量前	93.8		-0.2		合格
		测量后	93.8		-0.2		合格
	2023.10.08 昼间	测量前	93.8		-0.2		合格
		测量后	93.8		-0.2		合格
	2023.10.08 夜间	测量前	93.8		-0.2		合格
		测量后	93.8		-0.2		合格

本页结束

广东万纳测试技术有限公司

地址: 肇庆市鼎湖区新城六区水坑一工业村水坑大道旁美宝大楼 2 栋 5 层 501 室

联系电话: 07582696008

邮政编码: 526070

第 28 页 共 32 页

三、检测项目、方法依据、使用仪器及检出限

检测项目、方法依据、使用仪器及检出限见表 3-1。

表 3-1 检测项目、方法依据、使用仪器及检出限

样品类别	检测项目	检测方法	使用仪器	检出限
有组织废气	氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》 HJ 533-2009	可见分光光度计 7230G	0.25mg/m ³
	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) 5.4.10.3	可见分光光度计 7230G	0.01mg/m ³
	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	--	--
	二氧化硫	《固定污染源废气 二氧化硫的测定 定电位电解法》 HJ 57-2017	自动烟尘烟气测试仪 LB-70C	3mg/m ³
	氮氧化物	《固定污染源废气 氮氧化物的测定 定电位电解法》 HJ 693-2014	自动烟尘烟气测试仪 LB-70C	3mg/m ³
	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/T 16157-1996 及其修改单 (生态环境部公告 2017 年第 87 号)	电子天平 FA2004	--
	非甲烷总烃	《固定污染源废气 总烃、甲烷和非甲烷总烃的测定 气相色谱法》 HJ 38-2017	气相色谱仪 GC-8900	0.07mg/m ³
	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	红外测油仪 OIL-460	0.1mg/m ³
无组织废气	氨	《环境空气 氨的测定 次氯酸钠-水杨酸分光光度法》 HJ 534-2009	可见分光光度计 7230G	0.025mg/m ³
	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 7230G	0.001mg/m ³
	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	--	--
	颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 HJ 1263-2022	微量天平 ES2055B	--

本页结束

广东万纳测试技术有限公司

地址: 肇庆市鼎湖区新城六区水坑一工业村水坑大道旁美宝大楼 2 栋 5 层 501 室

联系电话: 07582696008

邮政编码: 526070

第 5 页 共 32 页

报告编号: VN2309118001

(续上表)

废水	五日生化需氧量	《水质 五日生化需氧量 (BOD ₅) 的测定 稀释与接种法》HJ 505-2009	溶解氧/电导率测定仪 Bante904	0.5mg/L
	化学需氧量	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法》HJ 828-2017	滴定管 50ml	4mg/L
	悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》 GB/T11901-1989	电子天平 FA2004	--
	pH 值	《水质 pH 值的测定 电极法》HJ 1147-2020	便携式酸度计 PHB-4	--
	氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ 535-2009	可见分光光度计 7230G	0.025mg/L
	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB/T 11893-1989	可见分光光度计 7230G	0.01mg/L
	蛔虫卵	《水质 蛔虫卵的测定 沉淀集卵法》HJ 775-2015	生物显微镜 XSZ-H	5 个/10L
	粪大肠菌群	《水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法》HJ 347.2-2018	电热恒温培养箱 HDPN-II-256	20MPN/L
噪声	工业企业厂界环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 GB12348-2008	二级声级计 AWA5688	--
采样依据	《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T 16157-1996) 及其修改单; 《大气污染物无组织排放监测技术导则》(HJ/T 55-2000); 《污水监测技术规范》(HJ 91.1-2019); 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)。			
备注	"--"表示没有该项。			

本页结束

广东万纳测试技术有限公司

地址: 肇庆市鼎湖区新城六区水坑一工业村水坑大道旁美宝大楼 2 栋 5 层 501 室

联系电话: 07582696008

邮政编码: 526070

第 6 页 共 32 页

表 4-4 有组织废气检测结果一览表

采样日期		2023.10.07							
排气筒高度	8m	工况				正常			
检测点位	检测项目	检测结果				标准 限值	单位	结果 评价	
		第一次	第二次	第三次	--				
DA004 沼气 燃烧废气排 放口	二氧化硫	排放浓度	14	10	13	14 (最大值)	500	mg/m ³	达标
		标干流量	812	815	828	--	--	m ³ /h	--
		排放速率	0.011	0.0082	0.011	0.010 (平均值)	0.30	kg/h	达标
	氮氧化物	排放浓度	53	55	58	58 (最大值)	120	mg/m ³	达标
		标干流量	812	815	828	--	--	m ³ /h	--
		排放速率	0.043	0.045	0.048	0.045 (平均值)	0.091	kg/h	达标
	颗粒物	排放浓度	<20	<20	<20	<20 (最大值)	120	mg/m ³	达标
		标干流量	812	815	828	--	--	m ³ /h	--
		排放速率	0.0034	0.0039	0.0045	0.0039 (平均值)	0.41	kg/h	达标

本页结束

广东万纳测试技术有限公司

地址: 肇庆市鼎湖区新城六区水坑一工业村水坑大道旁美宝大楼 2 栋 5 层 501 室

联系电话: 07582696008

邮政编码: 526070

第 13 页 共 32 页

(续上表)

采样日期		2023.10.08							
排气筒高度		8m		工况		正常			
检测点位	检测项目	检测结果				标准 限值	单位	结果 评价	
		第一次	第二次	第三次	--				
DA004 沼气 燃烧废气排 放口	二氧化硫	排放浓度	11	13	12	13 (最大值)	500	mg/m ³	达标
		标干流量	827	816	811	--	--	m ³ /h	--
		排放速率	0.0091	0.011	0.0097	0.0099 (平均值)	0.30	kg/h	达标
	氮氧化物	排放浓度	55	62	56	62 (最大值)	120	mg/m ³	达标
		标干流量	827	816	811	--	--	m ³ /h	--
		排放速率	0.045	0.050	0.045	0.047 (平均值)	0.091	kg/h	达标
	颗粒物	排放浓度	<20	<20	<20	<20 (最大值)	120	mg/m ³	达标
		标干流量	827	816	811	--	--	m ³ /h	--
		排放速率	0.0035	0.0041	0.0038	0.0038 (平均值)	0.41	kg/h	达标
	执行依据	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)中第二时段二级标准。							
	备注	"--"表示没有该项; 因项目排气筒高度为 8m, 低于标准规定排气筒高度 15m 时, 其排放速率限值按外推法计算结果的 50%执行; 颗粒物根据《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》(GB/T 16157-1996)修改单内容, 当测定浓度小于等于 20mg/m ³ 时, 测定结果表述为"<20mg/m ³ ", 其排放速率按实测浓度参考值计算; 2023 年 10 月 07 日颗粒物实测浓度第一次、第二次、第三次参考值分别为 4.18mg/m ³ 、4.74mg/m ³ 、5.45mg/m ³ , 最大值为 5.45mg/m ³ ; 2023 年 10 月 08 日颗粒物实测浓度第一次、第二次、第三次参考值分别为 4.26mg/m ³ 、5.06mg/m ³ 、4.74mg/m ³ , 最大值为 5.06mg/m ³ ; 2023 年 10 月 07 日采样环境条件: 第一次气象状况: 多云, 第二次气象状况: 多云, 第三次气象状况: 多云; 2023 年 10 月 08 日采样环境条件: 第一次气象状况: 多云, 第二次气象状况: 多云, 第三次气象状况: 多云。							

本页结束

广东万纳测试技术有限公司

地址: 肇庆市鼎湖区新城六区水坑一工业村水坑大道旁美宝大楼 2 栋 5 层 501 室

联系电话: 07582696008

邮政编码: 526070

第 14 页 共 32 页

四、检测结果

有组织废气检测结果见表 4-1、表 4-2、表 4-3、表 4-4，油烟检测结果见表 4-5，无组织废气检测结果见表 4-6、表 4-7，废水检测结果见表 4-8，噪声检测结果见表 4-9。

表 4-1 有组织废气检测结果一览表

采样日期	2023.10.07		排气筒高度				15m			
处理设施	生物除臭喷淋塔		工况				正常			
检测点位	检测项目	检测结果				标准 限值	单位	结果 评价		
		第一次	第二次	第三次	--					
DA001 污水处理 站、固液分离间废 气处理前	氨	排放浓度	32.3	36.1	35.2	36.1 (最大值)	--	mg/m ³	--	
		标干流量	7497	7588	7411	--	--	m ³ /h	--	
		排放速率	0.24	0.27	0.26	0.26 (平均值)	--	kg/h	--	
	硫化氢	排放浓度	9.17	7.87	9.49	9.49 (最大值)	--	mg/m ³	--	
		标干流量	7497	7588	7411	--	--	m ³ /h	--	
		排放速率	0.069	0.060	0.070	0.066 (平均值)	--	kg/h	--	
	臭气浓度		4168	3548	4168	4168 (最大值)	--	无量纲	--	
	DA001 污水处理 站、固液分离间废 气排放口	氨	排放浓度	3.32	3.67	3.45	3.67 (最大值)	--	mg/m ³	--
			标干流量	6365	6440	6355	--	--	m ³ /h	--
排放速率			0.021	0.024	0.022	0.022 (平均值)	4.9	kg/h	达标	
硫化氢		排放浓度	0.11	0.16	0.21	0.21 (最大值)	--	mg/m ³	--	
		标干流量	6365	6440	6355	--	--	m ³ /h	--	
		排放速率	7.0×10 ⁻⁴	0.0010	0.0013	0.0010 (平均值)	0.33	kg/h	达标	
臭气浓度		309	269	269	309 (最大值)	2000	无量纲	达标		

本页结束

广东万纳测试技术有限公司

地址: 肇庆市鼎湖区新城六区水坑一工业村水坑大道旁美宝大楼 2 栋 5 层 501 室

联系电话: 07582696008

邮政编码: 526070

第 7 页 共 32 页

报告编号: VN2309118001

(续上表)

采样日期	2023.10.08		排气筒高度				15m			
处理设施	生物除臭喷淋塔		工况				正常			
检测点位	检测项目	检测结果				标准 限值	单位	结果 评价		
		第一次	第二次	第三次	--					
DA001 污水处理 站、固液分离间废 气处理前	氨	排放浓度	35.9	31.5	33.7	35.9 (最大值)	--	mg/m ³	--	
		标干流量	7566	7629	7561	--	--	m ³ /h	--	
		排放速率	0.27	0.24	0.25	0.25 (平均值)	--	kg/h	--	
	硫化氢	排放浓度	8.78	8.30	8.09	8.78 (最大值)	--	mg/m ³	--	
		标干流量	7566	7629	7561	--	--	m ³ /h	--	
		排放速率	0.066	0.063	0.061	0.063 (平均值)	--	kg/h	--	
	臭气浓度		4786	3548	4168	4786 (最大值)	--	无量 纲	--	
	DA001 污水处理 站、固液分离间废 气排放口	氨	排放浓度	4.13	3.84	3.69	4.13 (最大值)	--	mg/m ³	--
			标干流量	6428	6361	6325	--	--	m ³ /h	--
排放速率			0.026	0.024	0.023	0.024 (平均值)	4.9	kg/h	达标	
硫化氢		排放浓度	0.17	0.15	0.11	0.17 (最大值)	--	mg/m ³	--	
		标干流量	6428	6361	6325	--	--	m ³ /h	--	
		排放速率	0.0011	9.5×10 ⁻⁴	6.9×10 ⁻⁴	9.4×10 ⁻⁴ (平均值)	0.33	kg/h	达标	
臭气浓度		309	354	269	354 (最大值)	2000	无量 纲	达标		
执行依据		国家标准《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2恶臭污染物排放标准值。								
备注		“--”表示没有该项; 2023年10月07日采样环境条件: 第一次气象状况:多云,第二次气象状况:多云,第三次气象状况:多云; 2023年10月08日采样环境条件: 第一次气象状况:多云,第二次气象状况:多云,第三次气象状况:多云。								

本页结束

广东万纳测试技术有限公司

地址:肇庆市鼎湖区新城六区水坑一工业村水坑大道旁美宝大楼2栋5层501室

联系电话:07582696008

邮政编码:526070

第8页 共32页

表 4-5 油烟检测结果一览表

采样日期		2023.10.07									
折算灶头数(个)		0.1		排气罩投影总面积(m ²)				0.075			
烟囱高度		6m		工况				正常			
检测点位	检测项目	检测结果						标准 限值	单位	结果 评价	
		1	2	3	4	5	均值				
DA005 厨房油烟 废气排放口	油烟	实测风量	807	830	821	839	793	--	--	m ³ /h	--
		实测浓度	0.40	0.40	0.28	0.33	0.32	--	--	mg/m ³	--
		折算浓度	1.61	1.66	1.15	1.38	1.27	1.42	2.0	mg/m ³	达标
采样日期		2023.10.08									
折算灶头数(个)		0.1		排气罩投影总面积(m ²)				0.075			
烟囱高度		6m		工况				正常			
检测点位	检测项目	检测结果						标准 限值	单位	结果 评价	
		1	2	3	4	5	均值				
DA005 厨房油烟 废气排放口	油烟	实测风量	799	812	827	818	834	--	--	m ³ /h	--
		实测浓度	0.30	0.25	0.20	0.33	0.27	--	--	mg/m ³	--
		折算浓度	1.20	1.02	0.83	1.35	1.13	1.10	2.0	mg/m ³	达标
执行依据		国家标准《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)表2最高允许排放浓度限值。									
备注		"--"表示没有该项; 2023年10月07日采样气象状况:多云; 2023年10月08日采样气象状况:多云。									

本页结束

广东万纳测试技术有限公司

地址:肇庆市鼎湖区新城六区水坑一工业村水坑大道旁美宝大楼2栋5层501室

联系电话:07582696008

邮政编码:526070

第 15 页 共 32 页

表 4-6 无组织废气检测结果一览表

采样日期		2023.10.07				工况	正常		
检测项目	检测频次	检测结果					标准 限值	单位	结果 评价
		上风向 1#	下风向 2#	下风向 3#	下风向 4#	周界外浓 度最高点			
氨	第一次	0.037	0.062	0.077	0.058	0.077	1.5	mg/m ³	达标
	第二次	0.033	0.058	0.069	0.071	0.071	1.5	mg/m ³	达标
	第三次	0.030	0.052	0.062	0.057	0.062	1.5	mg/m ³	达标
硫化氢	第一次	0.001	0.008	0.010	0.005	0.010	0.06	mg/m ³	达标
	第二次	0.003	0.011	0.014	0.008	0.014	0.06	mg/m ³	达标
	第三次	0.001	0.005	0.006	0.005	0.006	0.06	mg/m ³	达标
颗粒物	第一次	168	220	230	248	248	1000	μg/m ³	达标
	第二次	166	239	242	229	242	1000	μg/m ³	达标
	第三次	171	249	227	240	249	1000	μg/m ³	达标

本页结束

广东万纳测试技术有限公司

地址: 肇庆市鼎湖区新城六区水坑一工业村水坑大道旁美宝大楼 2 栋 5 层 501 室

联系电话: 07582696008

邮政编码: 526070

第 16 页 共 32 页

表 4-9 噪声检测结果一览表

采样日期	2023.10.07		工况	正常		
检测点位	检测时间	检测结果 Leq dB(A)	标准限值 Leq dB(A)	主要声源	结果评价	
厂界东北侧外 1 米 N1	昼间	51	55	生产噪声	达标	
	夜间	43	45		达标	
厂界东南侧外 1 米 N2	昼间	48	55		达标	
	夜间	40	45		达标	
厂界西北侧外 1 米 N3	昼间	50	55		达标	
	夜间	42	45		达标	
厂界西南侧外 1 米 N4	昼间	49	55		达标	
	夜间	41	45		达标	
采样日期	2023.10.08		工况		正常	
检测点位	检测时间	检测结果 Leq dB(A)	标准限值 Leq dB(A)		主要声源	结果评价
厂界东北侧外 1 米 N1	昼间	50	55		生产噪声	达标
	夜间	42	45			达标
厂界东南侧外 1 米 N2	昼间	47	55	达标		
	夜间	40	45	达标		
厂界西北侧外 1 米 N3	昼间	49	55	达标		
	夜间	41	45	达标		
厂界西南侧外 1 米 N4	昼间	48	55	达标		
	夜间	42	45	达标		
执行依据	国家标准《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)中的 1 类标准限值。					
备注	2023 年 10 月 07 日昼间采样气象状况: 无雨; 风速: 1.6m/s; 2023 年 10 月 07 日夜间采样气象状况: 无雨; 风速: 1.8m/s; 2023 年 10 月 08 日昼间采样气象状况: 无雨; 风速: 1.5m/s; 2023 年 10 月 08 日夜间采样气象状况: 无雨; 风速: 1.7m/s。					

本页结束

广东万纳测试技术有限公司

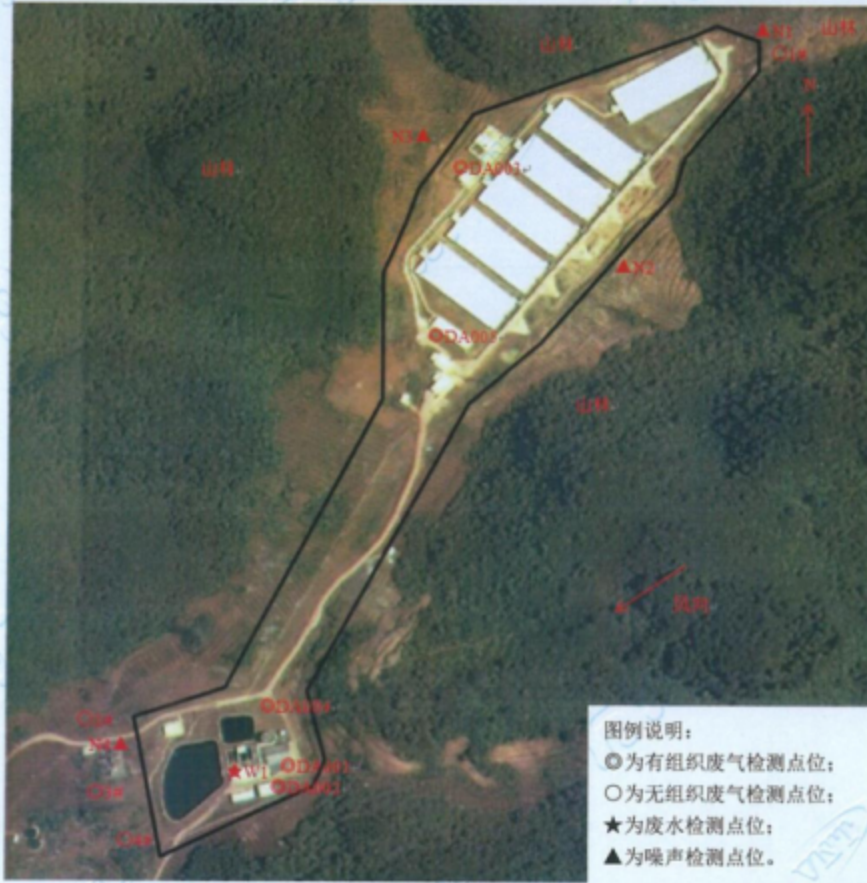
地址: 肇庆市鼎湖区新城六区水坑一工业村水坑大道旁美宝大楼 2 栋 5 层 501 室

联系电话: 07582696008

邮政编码: 526070

第 21 页 共 32 页

附图 1: 采样点位图 (2023.10.07)



本页结束

广东万纳测试技术有限公司

地址: 肇庆市鼎湖区新城六区水坑一工业村水坑大道旁美宝大楼 2 栋 5 层 501 室

联系电话: 07582696008

邮政编码: 526070

第 22 页 共 32 页

表 5-6 大气采样器流量校准结果一览表

校准日期	仪器型号及编号	校准设备型号及编号	标定流量 L/min		示值 L/min	相对误差	允许相对误差	评价
			仪器使用前	仪器使用后				
2023.10.07	大气采样器 LH-1E (VN-222-24)	皂膜流量计 JCL-2010(S)-B(V) N-217-04)	仪器使用前	1.0	1.0177	1.8%	±5.0%	合格
			仪器使用后	1.0	0.9967	-0.3%	±5.0%	合格
	大气采样器 LH-1E (VN-222-25)	皂膜流量计 JCL-2010(S)-B(V) N-217-04)	仪器使用前	1.0	0.9933	-0.7%	±5.0%	合格
			仪器使用后	1.0	0.9813	-1.9%	±5.0%	合格
	大气采样器 LH-1E (VN-222-26)	皂膜流量计 JCL-2010(S)-B(V) N-217-04)	仪器使用前	1.0	1.0049	0.5%	±5.0%	合格
			仪器使用后	1.0	1.0073	0.7%	±5.0%	合格
	大气采样仪 LH-1E (VN-222-27)	皂膜流量计 JCL-2010(S)-B(V) N-217-04)	仪器使用前	1.0	1.0021	0.2%	±5.0%	合格
			仪器使用后	1.0	1.0029	0.3%	±5.0%	合格
	大气采样器 LH-1E (VN-222-24)	皂膜流量计 JCL-2010(S)-B(V) N-217-04)	仪器使用前	1.0	0.9916	-0.8%	±5.0%	合格
			仪器使用后	1.0	1.0078	0.8%	±5.0%	合格
	大气采样器 LH-1E (VN-222-25)	皂膜流量计 JCL-2010(S)-B(V) N-217-04)	仪器使用前	1.0	1.0124	1.2%	±5.0%	合格
			仪器使用后	1.0	0.9848	-1.5%	±5.0%	合格
	大气采样器 LH-1E (VN-222-26)	皂膜流量计 JCL-2010(S)-B(V) N-217-04)	仪器使用前	1.0	1.0137	1.4%	±5.0%	合格
			仪器使用后	1.0	0.9824	-1.8%	±5.0%	合格
	大气采样仪 LH-1E (VN-222-27)	皂膜流量计 JCL-2010(S)-B(V) N-217-04)	仪器使用前	1.0	0.9886	-1.1%	±5.0%	合格
			仪器使用后	1.0	0.9869	-1.3%	±5.0%	合格
	大气采样仪 QC-1S (VN-222-13)	皂膜流量计 JCL-2010(S)-B(V) N-217-04)	仪器使用前	0.5	0.5019	0.4%	±5.0%	合格
			仪器使用后	0.5	0.4906	-1.9%	±5.0%	合格
	大气采样仪 QC-1S (VN-222-14)	皂膜流量计 JCL-2010(S)-B(V) N-217-04)	仪器使用前	0.5	0.5047	0.9%	±5.0%	合格
			仪器使用后	0.5	0.4931	-1.4%	±5.0%	合格
大气采样仪 QC-1S (VN-222-15)	皂膜流量计 JCL-2010(S)-B(V) N-217-04)	仪器使用前	0.5	0.5014	0.3%	±5.0%	合格	
		仪器使用后	0.5	0.5053	1.1%	±5.0%	合格	
大气采样仪 QC-1S (VN-222-16)	皂膜流量计 JCL-2010(S)-B(V) N-217-04)	仪器使用前	0.5	0.5005	0.1%	±5.0%	合格	
		仪器使用后	0.5	0.4923	-1.5%	±5.0%	合格	

广东万纳测试技术有限公司

地址: 肇庆市鼎湖区新城六区水坑一工业村水坑大道旁美宝大楼 2 栋 5 层 501 室

联系电话: 07582696008

邮政编码: 526070

第 29 页 共 32 页

(续上表)

2023. 10.07	大气采样器 LH-1E (VN-222-24)	皂膜流量计 JCL-2010(S)-B(V) N-217-04)	仪器使用前	0.5	0.5014	0.3%	±5.0%	合格
			仪器使用后	0.5	0.4944	-1.1%	±5.0%	合格
	大气采样仪 MJC-DI (VN-222-10)	皂膜流量计 JCL-2010(S)-B(V) N-217-04)	仪器使用前	0.5	0.5052	1.0%	±5.0%	合格
			仪器使用后	0.5	0.4986	-0.3%	±5.0%	合格
2023. 10.08	大气采样器 LH-1E (VN-222-24)	皂膜流量计 JCL-2010(S)-B(V) N-217-04)	仪器使用前	1.0	0.9898	-1.0%	±5.0%	合格
			仪器使用后	1.0	1.0093	0.9%	±5.0%	合格
	大气采样器 LH-1E (VN-222-25)	皂膜流量计 JCL-2010(S)-B(V) N-217-04)	仪器使用前	1.0	0.9959	-0.4%	±5.0%	合格
			仪器使用后	1.0	1.0124	1.2%	±5.0%	合格
	大气采样器 LH-1E (VN-222-26)	皂膜流量计 JCL-2010(S)-B(V) N-217-04)	仪器使用前	1.0	1.0097	1.0%	±5.0%	合格
			仪器使用后	1.0	0.9805	-2.0%	±5.0%	合格
	大气采样仪 LH-1E (VN-222-27)	皂膜流量计 JCL-2010(S)-B(V) N-217-04)	仪器使用前	1.0	1.0030	0.3%	±5.0%	合格
			仪器使用后	1.0	0.9871	-1.3%	±5.0%	合格
	大气采样器 LH-1E (VN-222-24)	皂膜流量计 JCL-2010(S)-B(V) N-217-04)	仪器使用前	1.0	1.0057	0.6%	±5.0%	合格
			仪器使用后	1.0	0.9811	-1.9%	±5.0%	合格
	大气采样器 LH-1E (VN-222-25)	皂膜流量计 JCL-2010(S)-B(V) N-217-04)	仪器使用前	1.0	0.9990	-0.1%	±5.0%	合格
			仪器使用后	1.0	1.0045	0.4%	±5.0%	合格
	大气采样器 LH-1E (VN-222-26)	皂膜流量计 JCL-2010(S)-B(V) N-217-04)	仪器使用前	1.0	0.9974	-0.3%	±5.0%	合格
			仪器使用后	1.0	0.9976	-0.2%	±5.0%	合格
	大气采样仪 LH-1E (VN-222-27)	皂膜流量计 JCL-2010(S)-B(V) N-217-04)	仪器使用前	1.0	0.9974	-0.3%	±5.0%	合格
			仪器使用后	1.0	0.9869	-1.3%	±5.0%	合格
大气采样仪 QC-1S (VN-222-13)	皂膜流量计 JCL-2010(S)-B(V) N-217-04)	仪器使用前	0.5	0.4937	-1.3%	±5.0%	合格	
		仪器使用后	0.5	0.4900	-2.0%	±5.0%	合格	
大气采样仪 QC-1S (VN-222-14)	皂膜流量计 JCL-2010(S)-B(V) N-217-04)	仪器使用前	0.5	0.5019	0.4%	±5.0%	合格	
		仪器使用后	0.5	0.4930	-1.4%	±5.0%	合格	

本页结束

广东万纳测试技术有限公司

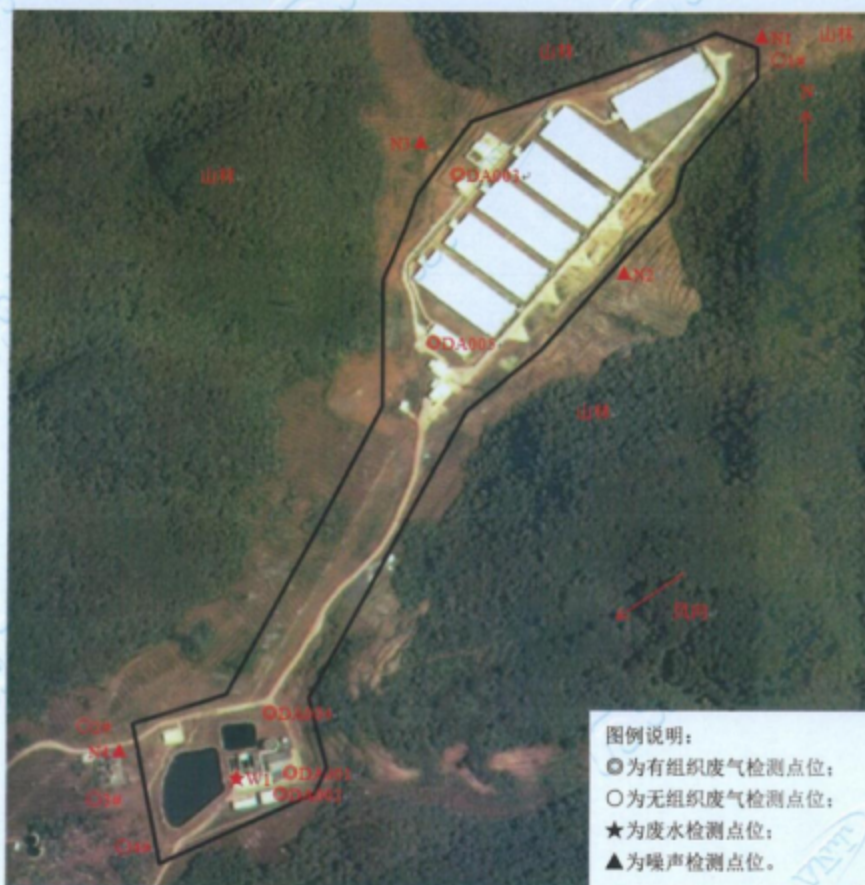
地址: 肇庆市鼎湖区新城六区水坑一工业村水坑大道旁美宝大楼2栋5层501室

联系电话: 07582696008

邮政编码: 526070

第 30 页 共 32 页

附图 2: 采样点位图 (2023.10.08)



本页结束

广东万纳测试技术有限公司

地址: 肇庆市鼎湖区新城六区水坑一工业村水坑大道旁美宝大楼 2 栋 5 层 501 室

联系电话: 07582696008

邮政编码: 526070

第 23 页 共 32 页

附图 3: 现场采样照片



本页结束

广东万纳测试技术有限公司

地址: 肇庆市鼎湖区新城六区水坑一工业村水坑大道旁美宝大楼 2 栋 5 层 501 室

联系电话: 07582696008

邮政编码: 526070

第 24 页 共 32 页

(续上表)

2023. 10.08	大气采样仪 QC-1S (VN-222-15)	皂膜流量计 JCL-2010(S)-B(V) N-217-04)	仪器使用前	0.5	0.5080	1.6%	±5.0%	合格
			仪器使用后	0.5	0.4926	-1.5%	±5.0%	合格
	大气采样仪 QC-1S (VN-222-16)	皂膜流量计 JCL-2010(S)-B(V) N-217-04)	仪器使用前	0.5	0.5008	0.2%	±5.0%	合格
			仪器使用后	0.5	0.5082	1.6%	±5.0%	合格
	大气采样器 LH-1E (VN-222-24)	皂膜流量计 JCL-2010(S)-B(V) N-217-04)	仪器使用前	0.5	0.4956	-0.9%	±5.0%	合格
			仪器使用后	0.5	0.5036	-0.7%	±5.0%	合格
	大气采样仪 MJC-D1 (VN-222-10)	皂膜流量计 JCL-2010(S)-B(V) N-217-04)	仪器使用前	0.5	0.4909	-1.8%	±5.0%	合格
			仪器使用后	0.5	0.4910	-1.8%	±5.0%	合格

本页结束

广东万纳测试技术有限公司

地址: 肇庆市鼎湖区新城六区水坑一工业村水坑大道旁美宝大楼2栋5层501室

联系电话: 07582696008

邮政编码: 526070

第 31 页 共 32 页

表 5-7 颗粒物采样器流量校准结果一览表

校准日期	仪器型号及编号	校准设备型号及编号	标定流量 L/min		示值 L/min	相对误差	允许相对误差	评价
			仪器使用前	仪器使用后				
2023.10.07	中流量颗粒物采样器 LB-120F (VN-216-09)	孔口流量计 LB-100 (VN-220-03)	仪器使用前	100	99.7	-0.3%	±2%	合格
			仪器使用后	100	98.6	-1.4%	±2%	合格
	中流量颗粒物采样器 LB-120F (VN-216-10)	孔口流量计 LB-100 (VN-220-03)	仪器使用前	100	99.0	-1.0%	±2%	合格
			仪器使用后	100	101.8	1.8%	±2%	合格
	中流量颗粒物采样器 LB-120F (VN-216-11)	孔口流量计 LB-100 (VN-220-03)	仪器使用前	100	99.1	-0.9%	±2%	合格
			仪器使用后	100	101.6	1.6%	±2%	合格
中流量颗粒物采样器 LB-120F (VN-216-12)	孔口流量计 LB-100 (VN-220-03)	仪器使用前	100	98.2	-1.8%	±2%	合格	
		仪器使用后	100	100.2	0.2%	±2%	合格	
2023.10.08	中流量颗粒物采样器 LB-120F (VN-216-09)	孔口流量计 LB-100 (VN-220-03)	仪器使用前	100	100.1	0.1%	±2%	合格
			仪器使用后	100	100.4	0.4%	±2%	合格
	中流量颗粒物采样器 LB-120F (VN-216-10)	孔口流量计 LB-100 (VN-220-03)	仪器使用前	100	99.8	-0.2%	±2%	合格
			仪器使用后	100	100.5	0.5%	±2%	合格
	中流量颗粒物采样器 LB-120F (VN-216-11)	孔口流量计 LB-100 (VN-220-03)	仪器使用前	100	99.4	-0.6%	±2%	合格
			仪器使用后	100	100.9	0.9%	±2%	合格
	中流量颗粒物采样器 LB-120F (VN-216-12)	孔口流量计 LB-100 (VN-220-03)	仪器使用前	100	100.7	0.7%	±2%	合格
			仪器使用后	100	101.1	1.1%	±2%	合格

报告结束

广东万纳测试技术有限公司

地址: 肇庆市鼎湖区新城六区水坑一工业村水坑大道旁美宝大楼 2 栋 5 层 501 室

联系电话: 07582696008

邮政编码: 526070

第 32 页 共 32 页

附件5 危险废物处置合同（医疗废物）

清远市医疗废物处置协议书

甲方：广东天农种猪育种有限公司（三江镇新和村）

纳税人识别号：91441826MA54WH7M57

乙方：清远市永合环保工程有限公司

纳税人识别号：91441823304014794U

为进一步加强和规范我市医疗废物集中处置收费管理，甲乙双方经协商，就医疗废物收集运输处置有关事项达成如下协议：

一、甲乙双方协商：收取 24000 元/年医疗废物运输处置费，合同期限内收运四次，原则上每季度收运一次。若甲方需增加收运次数，应提前 7 个工作日通知乙方，每增加收运一次，则相应收取 2000.00 元/次医疗废物运输处置费。

二、双方共同填写《医疗垃圾回收登记卡》和《清远市医疗废物转移联单》。

三、甲方一次性支付壹拾贰个月的医疗废物处置费用 24000.00 元，付款后乙方开具正规发票给甲方。

四、甲方权利义务责任



1、对列入《医疗废物分类目录》中所有医疗废物必须交到指定收集点再由乙方收集运输进行处置，不得擅自对医疗废物进行处理。

2、要建立医疗废物临时贮存室或购置贮存箱，并达到防泄漏、防雨淋、防流失的要求。

3、要指定专人负责医疗废物的收集、分类（损伤性、感染性）、送交工作，并认真做好详细登记交接记录，甲乙双方共同装车。

4、要按时缴交医疗废物处置费用，因不及时缴交医疗废物处置费用所

造成的后果由甲方负责。

五、乙方权利义务责任

1、双方协商定期到甲方收集运输医疗废物。

2、负责到甲方进行收集转运及处置。

3、乙方每次收集运输专用车直接从指定贮存室或贮存箱收集医疗废物，

乙方有权拒收未经分类的生活垃圾和其它与医疗废物无关的垃圾。

六、本协议自甲乙双方签字后生效，共一式两份，双方各执一份，

均具有同等法律效力，本协议期自 2023 年 12 月 01 日起至 2024 年 11 月 30 日止。如协议未尽事宜，双方可另行协商解决。

甲方（盖章）

代表（签名）

机构地址：

联系电话：

乙方（盖章）：清远市永合环保工程有限公司

代表（签名）

公司地址：清远市阳山县七拱镇龙虎坑村牛贯山

(帐户名称：清远市永合环保工程有限公司，开户银行：广东清新农村商业银行股份有限公司尚山分理处，银行帐号：8002000006517003；汇款时请备注医疗机构名称)

联系电话：18820490855 蔡生 13553969891 曾生

签约时间 年 月 日

附件6 一般固废处置合同

畜禽养殖粪污代处理协议

甲方：广东天农种植育种有限公司

乙方：英德市良田肥业有限公司

为提高经济效益和环境保护，就乙方生产有机肥需大量使用养殖场畜禽粪污作为原料事宜，甲乙双方协商一致达成如下协议：

一、甲方将位于连南县三江镇新和村养猪场内畜禽养殖粪污（约1万吨/年）无害化处理后集中无偿提供给乙方作为有机肥原料使用，运输费用甲方承担。

二、甲方按乙方要求按时、按量提供养殖粪污给乙方作为有机肥原料使用，满足乙方生产需要。

三、考虑甲方防疫要求，运输车辆及装车人员统一由甲方安排，乙方不能外请车辆或人员进入甲方场内，相关费用由甲方承担。

四、甲方将养殖场粪污运到乙方场地后，必须按乙方指定位置进行卸载。

五、甲方运输过程中必须做好车辆防漏措施，确保不会对运输道路造成环境污染，否则所造成的后果由甲方承担责任。

六、乙方必须对甲方运输到场内的有机肥原料及时安排卸载。

七、本协议有效期3年：2021年10月30日—2024年10月29日，协议到期后另行签订。

八、本协议双方签字（盖章）后生效，双方共同遵守。

九、本协议一式二份，双方各执一份。

甲方（盖章）：
代表人签字：
签订日期：2021年10月25日

乙方（盖章）：
代表人签字：
4418810035564

粪肥、无害化废渣等有机肥原料处理协议

甲方：广东天农种猪育种有限公司

乙方：全椒县首字生物科技有限公司

根据《中华人民共和国民法典》、《中华人民共和国消费者权益保护法》及其他的相关法律、行政法规的规定，甲、乙双方当事人在平等、自愿、公开、诚实信用的基础上就处理有机肥原料事宜达成协议如下：

第一条：所购有机肥原料的基本情况

- 1、有机肥品类：病死猪无害化处理后出料、干粪及猪场产生的可作为有机肥原料的产物
- 2、合同期限：1年由2023年11月10日至2024年11月10日，合同到期后双方未解除合同则合同自动续签，直至双方任何一方提出终止合同为止。
- 3.乙方为甲方提供无害化处理辅料，菌种及设备维护服务
- 4.乙方提供人员长期提供技术指导，设备维修服务需由甲方提供食宿。

第二条：交货

- 1.交货方式，甲方负责有机肥的装车，甲方交货给乙方后，货物的损毁、丢失风险由乙方承担；
- 2.交货地点：广东天农种猪育种有限公司在连南县区域内的养殖场，包括三江育肥基地、三排原种场等养殖场；
- 3.货物储存：甲方进行储备，进行周转，储存由甲方负责；
- 4.甲方工人生产安全问题由甲方负责，需定期加强工人安全生产意识



培训。

第三条：运输

- 1、 运输办法及费用承担：汽车运输，费用由乙方承担。
- 2、 包装标准和包装物的供应：散装运输。

第四条：本协议未定事项，双方可协商签订补充协议。

第五条：争议解决

若争议经协商仍无法解决的，向各归属地地人民法院提起诉讼。

第六条：本协议一式贰份，双方各持壹份，具有同等法律效力。本协议自双方签字之日起生效。

甲方：广东天农种业股份有限公司

法人代表或授权代表签字（盖章）

签订日期： 年 月 日



签字（盖章）：



乙方：全椒县首字生物科技有限公司

法人代表或授权代表签字（盖章）

签订日期： 年 月 日



附件7 废水消纳相关材料



必须填写编号 0006

建设工程施工合同

公司名称（甲方）：广东天农种猪育种有限公司

公司名称（乙方）：连南瑶族自治县晨明农民专业合作社

签订地点：广东天农种猪育种有限公司

签订日期：2022年11月22日



发包方：广东天农种猪育种有限公司（以下简称甲方）

承包方：连南瑶族自治县晨明农民专业合作社（以下简称乙方）

依据《中华人民共和国民法典》及其他有关法律、法规，遵循平等、自愿、公平和互惠互利的原则，结合本工程的具体情况，经双方协商一致，就施工事宜达成如下协议：

一、工程内容：连南三江产业园种养循环示范基地水肥一体化、吸纳系统建设项目

二、工程地点：清远市连南县三江镇新和村石哈塘

三、三、质量标准：

1、执行国家、部门、行业现行的有关规范或规定。

2、乙方应对合同工程质量和施工安全负责，严格执行国家、省有关工程质量和施工安全的操作规程及管理要求，按照甲方指定的现场管理人员要求并根据设计图纸和施工技术标准施工，不得偷工减料，不得擅自修改施工设计图纸，确保合同工程质量和施工安全。因乙方原因造成工程质量未达到合同约定标准的，甲方有权要求乙方返工直至工程质量达到合同约定的标准为止，并由乙方承担由此增加的费用和延误工期的责任。

3、如甲方在乙方施工过程中需要增加工作内容或工程量，因此产生的所有费用由甲方负责。

4、验收依据：

1) 《建筑工程施工质量验收统一标准》（GB50300-2013）；

2) 施工图纸、合同文件中各项技术说明及国家、地方、行业现行有关施工验收规范、标准。

四、承包方式：本工程按下列第1种方式进行承包施工

1、包工包料：水肥一体化系统一套、吸纳系统一套。

五、工程工期：总工期85天，即2022年11月22日开工至2023年2月15日竣工。

六、合同价款及付款方式：

1、合同总价款为人民币 547000 元（大写：伍拾肆万柒仟元整）（含税），清单见附件 2，包括与本工程有关的所有费用，除此以外，甲方无须向乙方支付其他任何费用。本合同相关价格不因政策性原因或人工、材料、机械设备等市场价格波动而调整。

2、甲方以电汇或转账方式支付乙方合同款，付款进度如下：

（一）合同双方签定后，甲方收到乙方合同总价 30% 的普通增值税发票后，甲方 7 个工作日内支付合同总价 30% 的工程预付款；乙方完成工程进度 60% 时，甲方收到乙方合同总价 30% 的普通增值税发票后，甲方 7 个工作日内支付合同总价 30% 的工程进度款；工程全部完工，甲方收到乙方合同总价 40% 的普通增值税发票后，甲方 10 个工作日内支付合同总价 35% 的工程款。另 5% 工程款做为质保金，合同满一年付清。

（二）支付的合同价款应首先保证施工工人工资的发放。乙方需严格遵守本项目所在地相关政府部门关于农民工工资的相关规定，自行及时支付农民工工资，否则自行承担因此产生的责任，并赔偿甲方因此遭受的损失。

七、双方责任：

（一）甲方责任

1、负责办理土地征用，提供林地占用批复及用地红线图和测量的基线和水准点；

2、因人力不可抗拒的自然灾害或山坟、青苗赔付的纠纷而造成的延误，工期顺延；

（二）乙方责任

1、遵守政府有关主管部门对施工场地和安全生产管理规定；

2、乙方严格按照甲方提供的红线范围进行施工，确保不超界施工以及界限内的管网和未迁坟墓不受破坏，如因乙方施工造成的管网和坟墓破坏以及超界限施工，乙方自行承担责任。

3、做好施工组织管理，维持现场整洁，工程竣工后清理现场做到完工场清。乙方必须履行各项义务，做到按期完工，符合设计要求，质量合格。

4、甲方原则上采取一次竣工验收，对于一次验收不通过，每次验收产生的费用由乙方承担，对于数次验收均无法验收完成的项目，甲方有权利追究相关责

任。

5、乙方必须给所有项目人员购买保险，对项目人员开展三级教育，并不定期开展安全教育工作，并且有相应的应急预案。

6、乙方应遵守安全生产有关管理规定，严格按照安全生产标准组织施工。由于乙方安全措施不力以及管理不当等因素造成安全事故的责任和因此发生的费用，由乙方负责。

八、工程验收：由甲方组织有关人员和部门会同乙方负责人员，根据施工图纸、工程联系单、相关规范或规定进行验收。

九、安全文明施工：

1、乙方应遵守各项安全规定，确保施工安全。因乙方管理不当出现的安全事故，其责任均由乙方自行承担。

2、乙方施工期间应做好安全防护，设置警示标志，以免无关人员或车辆进入施工现场造成伤害事故。

3、乙方须遵守甲方各项工作规定，服从甲方管理和监督，不得对甲方正常的生产生活秩序造成影响。

4、发生重大伤亡及其他安全事故，乙方应按照国家有关规定立即上报有关部门，并按国家有关规定处理，由事故责任方承担发生的费用。

十、违约责任：

1、本合同违约金为合同总价的 5%，由违约一方向另一方支付。

2、乙方无正当理由延误工期，每延期一天承担 1000.00 元 / 天的违约罚款。

3、乙方在出现以下情况之一的，甲方有权解除合同、追究乙方违约责任并予以清场。

(1) 超过合同约定或者甲方指定的开工日期 3 日，乙方仍未进场；

(2) 乙方虽已进场，但乙方未按合同约定或甲方指定的时间开始实际施工，并且甲方给定的宽限期内乙方仍未开始实际施工；

(3) 乙方实际施工进度与合同约定的工期、节点工期或乙方提交并经甲方审核认可的进度计划相比延迟 5 天以上，且乙方没有采取切实可行的赶工措施；

(4) 乙方无合同依据且未经甲方同意中途退场；

(5) 在验收过程中（含中间验收），乙方的工程施工质量被判定为不合格，

乙方未在甲方要求的时间内开始整改，或超过甲方规定的期限仍未整改合格；

(6) 对甲方或政府主管部门提出的安全文明生产整改要求，在指定的期限内未予落实；

(7) 乙方未经甲方同意擅自分包、转包；

(8) 乙方伪造、虚报企业资质；

(9) 乙方在合同的竞争和实施过程中有商业腐败和欺诈行为；

(10) 有证据证明乙方组织民工向甲方示威、聚众闹事等影响到甲方正常工作；

(11) 合同中规定的甲方有权解除合同并清场的其他情形。

十一、其他事项：

甲方负责协调解决现场的工作面及施工用水、电接驳问题。

十二、其他：

1、合同中的附件是合同的完整组成部份，与合同具有相同效力。

2、如果需修改、补充或变更本合同中的条款，必须双方协商一致后以书面形式进行，并经双方代表签字盖章，它们也将成为本合同不可分割的部份，与本合同具有同等效力。

3、因本合同发生的任何争议，甲乙双方应协商解决，协商不成，可向甲方所在地人民法院提起诉讼。

十三、本合同自双方签字并盖章之日起生效。本合同一式肆份，甲方叁份，乙方壹份。

【以下无正文，为签字盖章页】

甲方：

法定代表人：

委托代理人：

电话：

开户银行：

银行账号：

乙方：

法定代表人：

委托代理人：

电话：15219081929

开户银行：中国农业银行连南支行

银行账号：44696001040014125

纳税人识别号：93441826MA5506E975

合同附件 1

工程安全管理协议

发包方（甲方）：广东天农种猪育种有限公司

承包方（乙方）：连南瑶族自治县晨明农民专业合作社

工程概况：

四、工程名称：连南三江产业园种养循环示范基地水肥一体化、吸纳系统建设项目

工程地点：清远市连南县三江镇新和村石哈塘方 式：包工包料质 量：合格工 期：85 日历天

为了加强建设工程施工现场安全生产管理，保障建设工程顺利进行，促进安全生产、文明施工，确保不发生伤亡事故及双方的利益不受损害。依照《中华人民共和国安全生产法》、《中华人民共和国劳动法》、《建筑工程安全生产管理条例》及项目所在地有关安全生产管理的法律法规的有关规定，双方本着平等、自愿的原则，签订本协议。甲、乙双方均应严格遵守本协议规定的权利、责任和义务，确保在施工过程中安全生产。

甲乙双方必须遵守国家与地方政府颁发的安全生产法律、法规、标准、规范的规定，实行工程安全生产的科学管理，保证工程安全生产，依法履行安全生产的责任和义务。设备安装应坚持安全第一、预防为主的方针。工程安装不得损害社会公共利益和他人合法权益。

一、甲方安全责任

- 1、在工程开工前，督促乙方组织施工人员进行上岗前培训、考核等工作。
- 2、组织定期或不定期的安全检查。检查时，要求项目部或施工现场等按施工组织技术设计中的各项安全、文明和劳动保护等措施执行。对不按规定执行的，甲方有权要求按规定对项目部进行处罚，费用从合同工程款中扣除。

二、乙方安全责任

- 1、乙方必须服从甲方的监督、管理。
- 2、对有可能造成火灾、触电、窒息、机械伤害、高空作业等有危险性的区域内作业，以及可能引起事故的，乙方必须事先制定书面安全措施并报备案后执行，应按《建筑安全工

作规程》和《建筑安装安全规程》的要求设安全监护人。

3、严格执行安全施工作业和安全交底等制度。开工前必须自上而下进行安全技术交底，全体施工人员均必须熟悉工作内容，掌握工程特点及施工安全措施。

4、负责、落实施工合同约定的和经审核批准的项目施工组织设计中的各项安全措施。

5、复杂性和危险性较大的分部、分项工程（如：高空作业等工作），应制定专项的书面施工安全技术措施交甲方备案。

6、负责土建与安装平行施工时的安全协调、互保工作。

7、开工前组织施工人员学习行业安全工作的相关法规，并应经考试合格后方可进行工作，考试情况应备案。上述考试的成绩应记入技术档案。

8、开工前应对施工机械、工器具安全防护设施进行一次检查，并应建立相关台帐，确保检查对象符合安全规定并不超过检验周期。

9、禁止雇用未成年工人和不适应现场安全施工要求的老、弱、病、残人员进行施工。

10、乙方的特殊作业（操作）人员，必须经过有关部门的安全技术培训，经考试及格，持证上岗。

11、积极配合甲方的各项安全检查，对甲方提出的整改意见必须及时落实、整改和反馈。接受甲方按甲方公司制度所规定的处罚标准执行。

12、必须按国家、行业相关规定及时、如实向甲方报告安全事故。

13、承包单位必须具备承担建筑建设工程的相应安全资质，并应获得甲方的批准。

14、制定项目部安全管理制度，做好安全管理工作。

15、履行国务院颁发的《建筑工程安全生产管理条例》和乙方的其他责任。

三、承包期间（从工程开工至工程竣工、投产、移交生产期间）如乙方不遵守本协议中规定的各项安全责任条款而造成设备、人身事故或损失，均由乙方自行负责。

四、根据工程的特殊性，甲方有权在协商基础上要求乙方制定补充的更详细的安全、文明施工制度和违约的处理规定，经双方商议和签约代表签字后作为本合同的附件，双方共同遵守。

三 其它

1 本协议未尽事宜亦按规定正常执行，不能成为某个方面的借口、推辞，协议在生效期内，出现本合同未明确事项，甲、乙双方可协商解决。

2 有新的法律、法规、条例规定时，以新的规定执行。

四 补充条款

补充条款如下：

1 根据相关法律法规及建设方强制要求,为防范和化解建筑工程施工安全风险、保障施工人员合法权利、维护社会稳定,尽量减少可能发生的意外损失,乙方应为现场管理及施工人员办理意外伤害保险。若因乙方未能办理意外伤害保险,由乙方承担全部责任,并承担上级主管单位或建设方对甲方的处罚。

2 乙方应负责所承接项目施工人员(含管理人员、临聘劳务人员)工作期间的交通出行安全教育,明确各自责任,因此造成的人身、财产损害责任与甲方无关。

补充条款与协议正文具有同等法律效益。

本协议自签字盖章之日起,开始生效,工程完成后本协议自行解除。

本协议一式肆份,甲方执叁份、乙方执壹份。

以下无正文, 请在此处盖章。

甲方(盖章):



乙方(盖章):



工程量汇总表				
序号	项目及规格	单位	数量	备注
1	PVC110给水管	米	50	1.0MPa
2	PE90给水管	米	1871	0.8MPa
3	PE75给水管	米	466	0.8MPa
4	PE63给水管	米	4974	0.8MPa
5	PE50给水管	米	1788	1.0MPa
6	管沟机械开挖土方	立方米	615.93	机械开挖回填2933米
7	机械回填土	立方米	586.6	
8	管沟人工开挖土方	立方米	308.07	人工开挖回填1467米
9	人工回填土	立方米	293.4	
10	镀锌喷塑出水口+支架	套	200	32金属喷塑
11	消防栓出水口	套	87	内含dn50消防开关,de63外丝直接等
12	(直径10米,高2.85米) 200方水池	个	2	材料为1.2mm的镀锌波纹钢板,内衬厚度0.9mm和160口径清洗口,安装费用,配置一台不锈钢切割式潜水泵 (1.5KW)
13	清表填平,进行场地硬化	平方米	282	场地清理,填平(填0.2m砂石,详见图纸SS-06)、场地底部硬化(详见图纸SS-05、06)
14	(3米*6米) 集装箱控制房	间	1	室内配置:一台卧式清水离心泵(流量50方/小时,功率18.5kw,电压380v,扬程70米),一台立式污水泵(流量50方/小时,功率18.5kw,电压380v,扬程50米),一台恒压控制柜(一控二,另加压力表),一台恒压控制柜(一控一,另加压力表)。
15	11KW潜水泵	套	1	备用水源抽水泵,电压380v,流量30-40方/小时,接PE75管
16	网式过滤器	个	3	每小时30方以上, PVC110进,用水水池出水口
17	DN63蝶阀	个	45	配40个管道过滤器
18	DN90球阀	个	9	

备注: Comments
图中所有尺寸均以标注为准,除注明者外,图中标高以米(m)为单位,其余均以毫米(mm)为单位。

设计单位: Design Institute
**清远市清新区
建筑勘察设计有限公司**
Qingyuan city Qingxin
Architectural Reconnaissance & Design Co., Ltd.

建筑行业建筑工程 乙级
资质证书编号: A244019384

市政行业给水、排水、道路工程 丙级
资质证书编号: A141000000

审定
Approved by 梁少锋

审核
Checked by 郑发

项目负责人
Project Director 陈文忠

专业负责
Discipline Chief 郑发

校对
Checked by 曾飞明

设计
Designer 潘捷

单位出图专用章 Stamp of Design Firm

广东省建设工程勘察设计出图专用章
单位名称: 清远市清新区建筑勘察设计有限公司
业务范围: 建筑行业(建筑工程)乙级
资质证书编号: A244019384
有效期至: 2023年12月31日

注册执业专用章 Stamp of Registration

建设单位
Client 广东天农种猪育种有限公司

项目名称
Project Name 连南三江产业园种猪循环水肥一体化、吸粪系统

图纸名称
Project Name 工程量汇总表

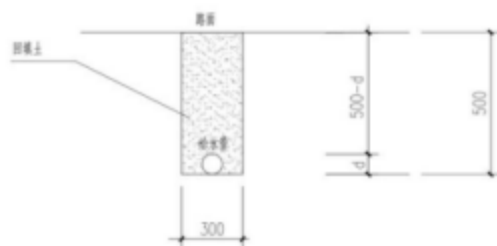
设计编号
Project No. 2022-01-01 专业 给排水

设计阶段
Design Stage 施工图 册号 SS-02

版本号
Revision No. 01 日期 Date 2023.01

本图所加章本图上盖章非有效图章,同时中章图章
中章合格章章后方可施工,否则一律无效。





给水管开挖大样图

基础尺寸表

单位 mm

公称内径 DT	管壁厚 B	回填土 m ³ /m	开挖土方 m ³ /m
50.63.90.110	300	0.20	0.21

说明:

- 1、图中尺寸以毫米计。
- 2、给水管结合现状地形等实际情况安装。
- 3、管道开挖按《给水排水管道工程施工及验收规范》(GB50268-2008) 实施。
- 4、管坑开挖后分层回填, 压实度按《给水排水管道工程施工及验收规范》标准实施, 路面按原状标准恢复。

备注 Contents

图中所有尺寸均以标注为准, 除注明者外, 图中标高以米 (m) 为单位, 其余均以毫米 (mm) 为单位。

设计单位 Design Institute

清远市清新区
建筑勘察设计有限公司
Qingxin city Qingxin
Architectural Reconnaissance & Design Co., Ltd.

建筑行业建筑工程 乙级
资质证书编号: 024019304

市政行业给水、排水、道路工程 丙级
资质证书编号: 044000606

审定
Approved by 梁少锋

审核
Checked by 郑发

项目负责人
Project Address 陈文忠

专业负责
Division Chief 郑发

校核
Checked by 曾飞明

设计
Designer 潘捷

单位出图专用章 Stamp of Design Firm

广东省建设工程勘察设计出图专用章

单位名称: 清远市清新区建筑勘察设计有限公司

业务范围: 建筑行业 (建筑工程) 乙级

资质证书编号: A244019304

有效期至: 2023年12月31日

注册执业专用章 Stamp of Registration

建设单位
Client 广东天农种植育种有限公司

项目名称
Project Name 连南三江产业园种养循环水肥一体化、吸纳系统

图纸名称
Project Name 给水管开挖大样图

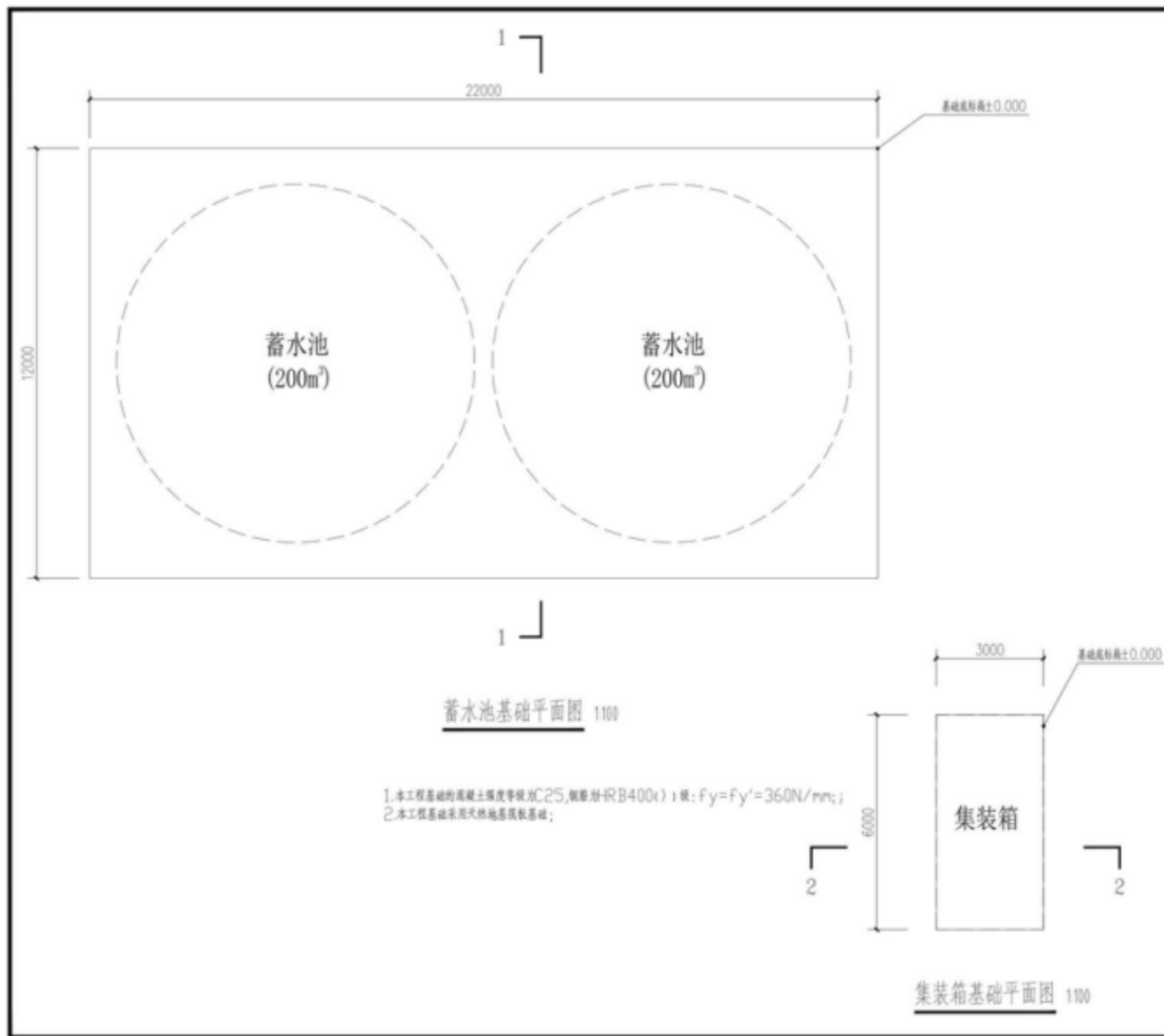
设计编号
Project No. 2023-01-01

设计阶段
Stage 施工图

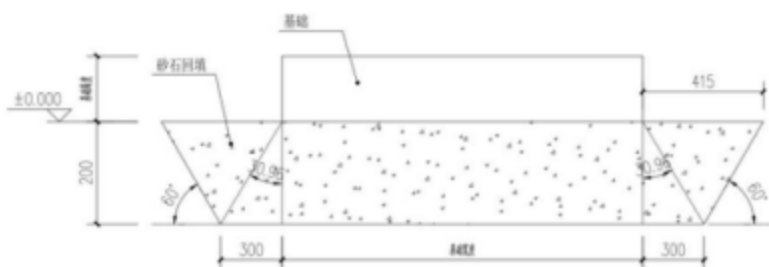
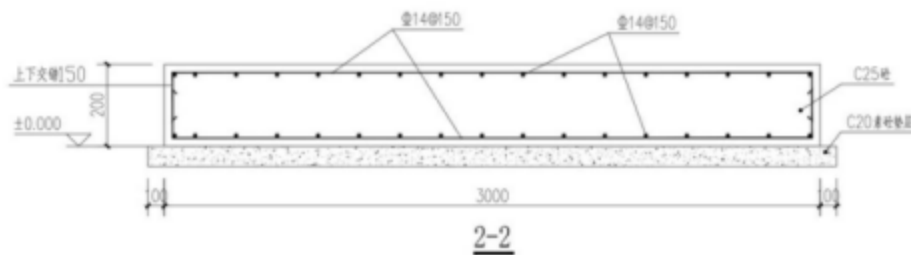
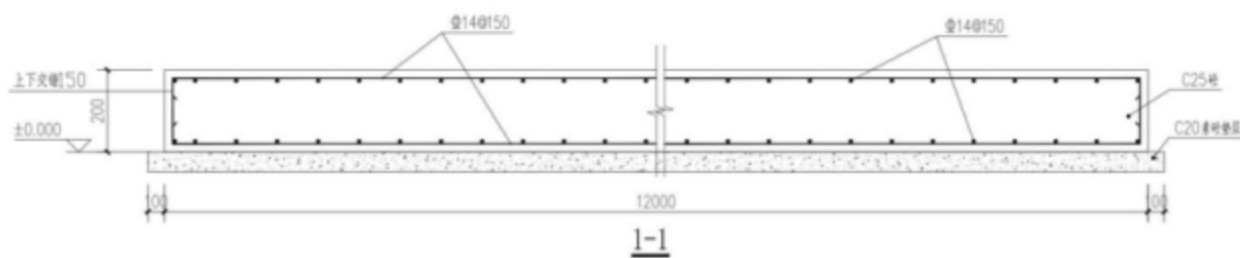
版本编号
Version No. 01

日期
Date 2023.01

本图须加盖本单位的公章并加盖注册师章, 否则不能用于
申报合格盖章后方可施工, 否则一律无效。



备注: Comments	
图中所有尺寸均以标注为准; 除注明者外, 图中标高以米 (m) 为单位, 其余均以毫米 (mm) 为单位。	
设计单位: Design Institute	
清远市清新区 建筑勘察设计有限公司	
Qingyan city Qingxin Architectural Reconnaissance & Design Co., Ltd.	
<input checked="" type="checkbox"/>	建筑行业建筑工程 乙级 资质证书编号: A24403004
<input type="checkbox"/>	市政行业给水、排水、道路工程 丙级 资质证书编号: A41008006
审定 Approved by	梁少锋
审核 Checked by	郑发
项目负责人 Project Advisor	陈文忠
专业负责 Discipline Chief	郑发
校对 Checked by	曾飞明
设计 Designer	潘捷
单位出图专用章 Stamp of Design Firm	
广东省建设工程勘察设计院出图专用章 位 名 称: 清远市清新区建筑勘察设计有限公司 备 注: 建筑行业(建筑工程)乙级 资质证书编号: A244019304 效 期 至: 2023年12月31日	
注册执业专用章 Stamp of Registration	
建设单位 Client	广东天农种猪育种有限公司
项目名称 Project Name	连南三江产业园种养循环水肥一体化、吸纳系统
图纸名称 Project Name	蓄水池基础平面图 集装箱基础平面图
设计编号 Project No.	JN2023-01-01 专业 Discipline
设计阶段 Stage	施工图 图号 Drawing No. SS-06
版本编号 Version No.	01 日期 Date 2023.01
本图属勘察设计单位知识产权, 未经许可, 不得复制或用于其他工程。否则一切后果, 由使用者自负。	



换填示意图 1:25

换填做法要求:

1. 换填的垫层采用30%级配良好的中粗砂, 粒径小于2mm的部分不超过总重70%的碎石或卵石, 碎石的最大粒径不宜大于50mm, 层总重7%的4.25#水灰与砂石搅拌均匀; 回填的厚度为持力层至基础底, 换填的垫层的地基承载力特征值应大于20KPa, 砂石垫层的压实系数大于0.96, 级配砂可采用分层碾压, 分层厚度为200~300mm, 干密度达2t/m³, 检测方法按地基基础规范执行。

备注 Comments

图中所有尺寸均以标注为准; 除注明者外, 图中标高以米 (m) 为单位, 其余均以毫米 (mm) 为单位。

设计单位 Design Institute

清远市清新区
建筑勘察设计有限公司

Qingyuan city Qingxin
Architectural Reconnaissance & Design Co., Ltd.

建筑行业建筑工程 乙级

资质证书编号: A24000004

市政行业给水、排水、道路工程 丙级

资质证书编号: A440000006

审定

梁少锋

梁少锋

审核

郑发

郑发

项目负责人

陈文忠

陈文忠

专业负责

郑发

郑发

校对

曾飞明

曾飞明

设计

潘捷

潘捷

单位出图专用章

Stamp of Design Firm

注册执业专用章

Stamp of Registration

广东省建设工程勘察设计出图专用章

单位名称: 清远市清新区建筑勘察设计有限公司

业务范围: 建筑行业 (建筑工程) 乙级

资质证书编号: A244019384

有效期至: 2023年12月31日

注册执业专用章 Stamp of Registration

建设单位 Client 广东天农种猪育种有限公司

项目名称 Project Name 连南三江产业园种猪循环

水肥一体化、吸纳系统

项目名称 Project Name 基础剖面图

换填示意图

设计编号 Project No. 202302-01-01

专业 Discipline 给排水

设计阶段 Stage 施工图

图号 Drawing No. SS-07

版本编号 Version No. 01

日期 Date 2023.01

本图须经基本项目审核并加盖审核机构、设计审核部门

审查合格盖章后方可施工, 否则一律无效。

采购合同

合同编号:

采购单位 (以下简称甲方): 广东天农种猪育种有限公司

供货单位 (以下简称乙方): 江门市新会老林柑桔橙苗基地有限公司

甲乙双方依据《中华人民共和国民法典》及其有关的法律法规, 就甲方向乙方采购新会柑苗达成以下协议, 双方承诺共同信守执行。

一、柑苗内容

序号	名称	品种	规格	质量	单位	单价 (元)	数量	金额 (元)	备注
1	新会柑苗 (红柠砧木)	新会柑苗		一级芽老、没有烂头烂根、没有黄化	棵	12	20000	240000	价格含税普票

金额大写: 人民币贰拾肆万元整 金额小写: ¥240000 元

二、产品质量及培育方式

2.1 乙方所供产品的质量技术标准应满足甲方及柑苗要求, 甲方进行现场验收, 对于不符合合同约定标准的树苗, 乙方应及时更换。

2.2 因甲方分批次提货, 乙方保证其向甲方提供的每批次柑苗质量都符合合同约定, 在乙方未履行全部交付义务前, 应细心养护好甲方已确定采购的柑苗。

2.3 产品培育方式: 乙方必须用红柠砧木嫁接的柑苗。

三、货款结算方式

3.1 结算方式: 甲方签订合同后 5 日内支付合同总额的 30% 作预付款给乙方备货生产, 余款在分批提货时支付, 每次提货时按照实际金额支付当次货款。

四、乙方收款信息

乙方账户：

银行卡号：80020000017991527

开户支行：新会农商银行崖门支行

户名：江门市新会老林柑桔橙苗基地有限公司

五、产品交货期限、运输方式

5.1 交货期限：甲方在2022年5月1日前支付预付款，分批提货；具体提货时间由甲方确定，甲方提货前一天通知乙方，乙方提前备货。

5.2 提货方式：甲方到乙方场地取货。

六、产品验收

6.1 甲方到乙方场地验收，对于达不到合同约定的柑苗，乙方有义务更换。

七、违约责任

7.1 乙方未能按照约定保质保量供应柑苗的，应向甲方承担货款总额20%的违约责任，并承担甲方为寻求第三方买柑苗所支出的合理费用。

7.2 甲方无正当理由拒收货也应承货款总额百分之五违约责任。

八、争议解决

8.1 本合同发生纠纷，当事人双方应当及时协商解决，协商不成时，任何一方均可向甲方所在地法院诉讼解决，违约方应承担包括但不限于诉讼费、律师费等所有追偿费用。

九、其他

9.1 本合同有效期至甲方收到乙方交付合同约定的所有柑苗之日止。

9.2 本合同一式两份，甲乙双方各持一份；本合同自双方签字并盖章之日起生效。合同传真件、扫描件与合同原件具有相同法律效力。

甲方（公章）
地址：

法定代表人：

委托代理人：

联系电话：18163475187

日期：2022.4.10

乙方（公章）

地址：新会老林柑桔橙苗
基地

法定代表人：林洪杰

委托代理人：蔡少希

联系电话：13725908980

日期：2022.4.10



附件8 连南瑶族自治县水利局《关于拉运污泥用作污水站培菌使用的申请》的复函

连南瑶族自治县水利局

《关于拉运污泥用作污水站培菌使用的 申请》的复函

广东天农种猪育种有限公司：

贵公司《关于拉运污泥用作污水站培菌使用的申请》已收悉，经组织相关单位研究，现复函如下：

根据你司污水站调试启用需求，同意贵公司从连南瑶族自治县广业环保公司（三江镇污水处理厂）拉运 20 吨污泥用于调试、培养和驯化活性污泥使用。请贵公司加强与广业环保公司沟通，按照相关要求，办理好手续并在市生态环境局连南分局备案，运输过程中请广业环保公司安排专人全程跟踪，过磅单需留底备查，并确保污泥只用于你司种养循环示范基地培菌使用，不得另运他处作其他用途。

专此复函。

(此页无正文)



抄送：市生态环境局连南分局、连南瑶族自治县产业环保公司

艾和斯科除臭设备

使用说明书

项目名称：连南三江网格滤料除臭项目
文件编号：20230420
密 级：I
编 制：技术部
最新版本：V1.0.0

版本说明：

版本	修 订 说 明	修订人	日期
V1.0.0	初稿	刘志远	2023/4/22

目录

一、安全注意事项.....	3
1.1 电气安全.....	3
1.2 机械安全.....	3
1.3 开机.....	4
1.4 停机.....	4
1.5 通道.....	4
1.6 安全防护设施.....	5
二、除臭设备的工作原理.....	5
三、除臭系统简介.....	7
四、除臭系统的操作.....	11
4.1 启动前的检查内容.....	11
4.2 除臭启动前的准备.....	11
4.3 除臭设备的运行操作说明.....	12
4.4 除臭系统自动运行中的监督和调整.....	19
五、除臭设备各电气元件调试办法.....	20
5.1 喷淋泵的调试.....	20
5.2 变频器的调试.....	21
5.3 电导率仪表的调试.....	22
5.4 PH 仪表的调试.....	24
六、系统的维护及故障分析.....	32
6.1 系统的日常维护.....	32
6.2 系统的故障分析.....	35

一、安全注意事项

1.1 电气安全

1. 本除臭设备采用380V、50HZ三相五线制供电，使用前确保电压符合标准；
2. 不要使用湿手接触任何开关以免触电。设备贴有闪电标识的部位，表示这些部位有高压用电器或电气元件，操作者在接近这些部位或打开维修时要格外小心，以免触电。例如：电箱、喷淋泵、加药泵等。
3. 不要轻易修改设备参数。如果需要改变，必须由本公司专业人员培训且取得认可的专业人员操作，并记录下变动前的参数值，以便在必要时，能恢复原始状态；
4. 在维修或更换故障电气单元时，必须切断电箱总电源，并进行二次验电，确认无误后方可进行作业，主控柜断电后，不影响两台分柜的正常运行；
5. 只有具备相应资质的电工才能进行设备的检修和电气系统维护；

1.2 机械安全

1.2.1 组件泄漏

如果维护方法正确，且操作压力低于2.5 bar的最大操作压力，除臭设备及喷淋系统不会发生泄漏。一旦发生泄漏事故，必须立即关闭设备或关闭电箱总电源。关机后，检查漏水位置，并予以排除，尔后装置再次加压试水，如果继续泄漏，请立即与本公司联系。

1.2.2 泵浦安全

1. 泵运转时，切勿对其进行维护等操作；
2. 要维护停运的泵，必须加以醒目标识；并有专人看管，禁止送电。或电箱内关闭总电源后维修人员把电箱上锁，防止他人误送电，导致危险发生
3. 泵的维护结束后，把所有的防护件复原；
4. 确保泵的电机风扇的通风畅通；
5. 泵维护和维修结束后，应先将泵体灌满水，手动开启水泵，观察电机转向是否与泵体转向一致；一般无需进行泵体排气，假如泵体出现异响或水压较低，需进行泵体排气操作。（泵头下面有放水排气螺栓）

1.2.3 管线与阀门

除臭喷淋系统的输水系统包括不同管径的管道以及连接件。

1. 确认所有管线的支撑、安装牢固；
2. 为避免系统承受过高的压力，必须保证喷淋管路的球阀、水池清洗管路的球阀、水泵进、出水口的球阀始终处于常开状态。

1.3 开机

1. 首先必须保证喷淋管路的球阀、水池清洗管路的球阀、水泵进、出水口的球阀始终处于常开状态，然后再进行手动和自动模式操作。
2. 手动模式下，开启水泵前，先打开需要喷淋的各管路的电磁阀，然后再启动水泵，水泵按显示屏上的工频和变频指示根据用水量需求开启相应的水泵。
3. 自动模式下直接按系统启动即可，各管路电磁阀会根据运行程序自动开启，无需手动操作。

1.4 停机

为了确保操作人员或检修人员的安全，对所有设备的停机，都应遵循规定的停机程序。

- 1、设备自动工作模式停机：点击触摸屏上的系统停止按钮，设备自动停机。
- 2、设备手动工作模式停机（触摸屏）：先点击关闭喷淋泵，再关闭各喷淋管路电磁阀。

1.5 通道

1. 设备周围设计有畅通的通道，地面应保持干燥、整洁；
2. 尽量不要在运行装置的附近存放设备、零件等；
3. 确保场地的照明，以方便操作和维护。

1.6 安全防护设施

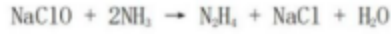
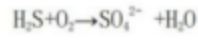
- 1.当使用化学药品进行清洗或进行带电作业时，务必穿带安全防护用品。
- 2.如果不遵照下面的要求，将可能会导致无法挽回的人身伤害：
 - 1) 当工作人员暴露在酸、碱、氧化剂环境下，必须穿戴橡胶手套、橡胶套服、头盔以及护目镜。
 - 2) 当操作人员在带电作业时，应该戴绝缘手套、使用绝缘橡胶垫，必须有专人监护。
 - 3) 接触有害药品的人员必须全面了解药品各项性能，一旦发生危险时，应立即采取必要措施。

二、除臭设备的工作原理

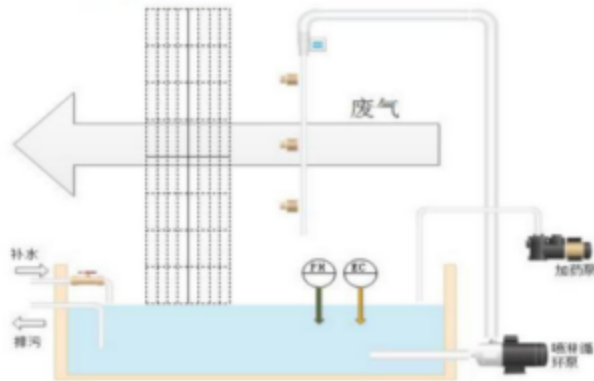
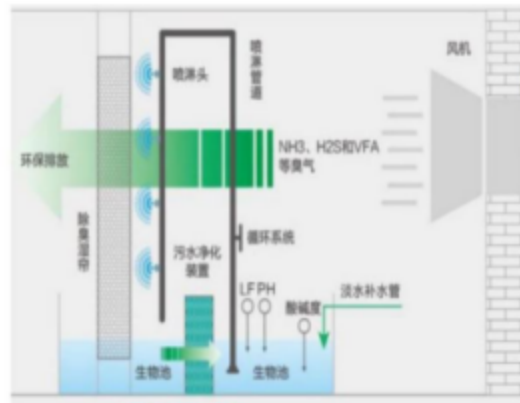


猪舍臭气成分复杂。因其浓度低，但通风量巨大的特点，生物降解法与化学工艺法是目前国内外最常用两种处理方法。其中化学工艺法是更为广泛的一种去除臭气的方法。

通常我们选择使用化学药剂（次氯酸钠、柠檬酸、次氯酸、草酸等），通过向专用除臭滤料进行化学酸液的喷淋，形成酸性/氧化性水幕，达到最佳气液交换。大部分尘埃颗粒在气液交换中流入水池，同时NH₃被酸性气体中和，H₂S 被氧化实现除臭效果。



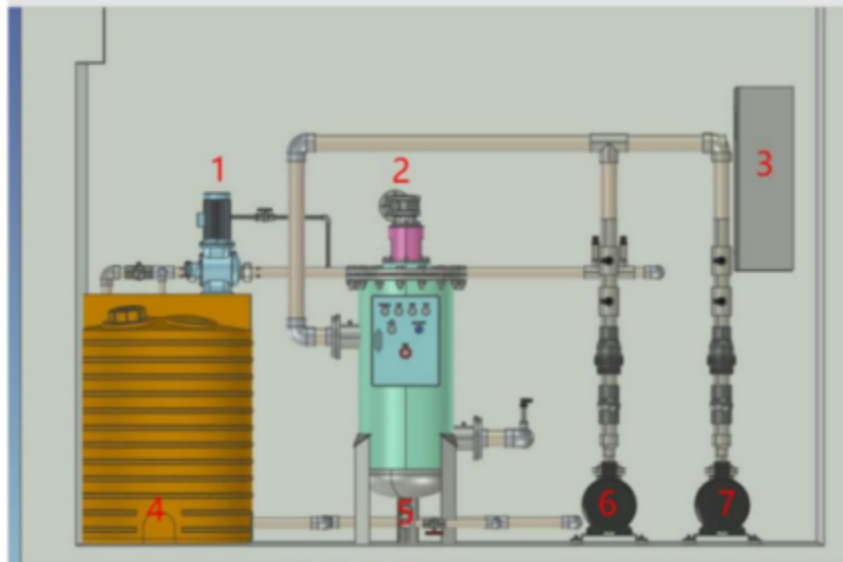
当然，也可以使用自来水进行喷淋，同样可以有效溶解空气中大多数易溶于水的气味气体。



工艺流程图

三、除臭系统简介

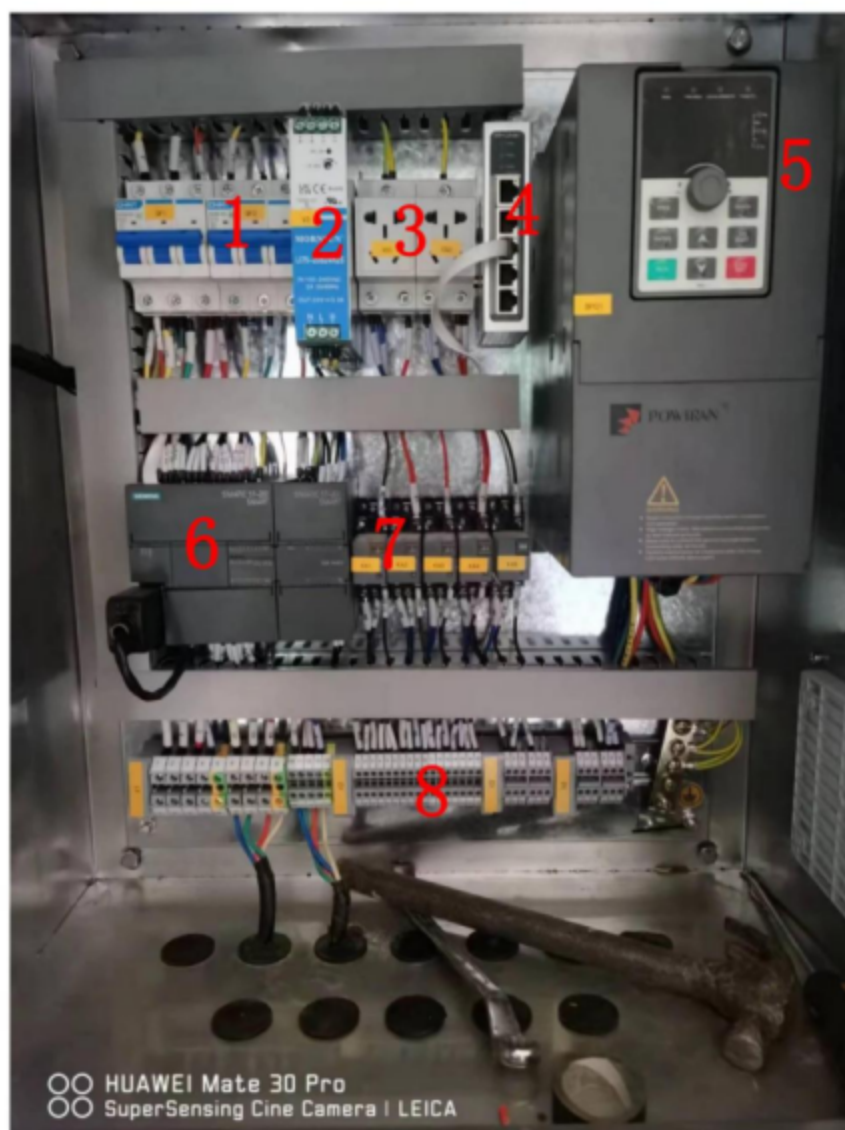
除臭喷淋系统主要由生物滤床、喷淋水循环系统、自清洗过滤系统、加药系统、控制系统、水泵、管路、阀门等组成。



序号	名称	作用
1	加药泵	调节水体酸碱度
2	排污电机	排除自清洗过滤器的脏污
3	总电控柜	控制设备运行
4	加药桶	存储药液
5	排污阀	排污水
6	喷淋泵1	为设备系统提供动力
7	喷淋泵2	为设备系统提供动力



除臭控制系统是根据客户要求，选配不同功能的控制箱进行除臭喷淋系统的控制操作。连南三江项目主要由电控柜、水泵、自清洗过滤器、加药系统、电磁阀等构成。



序号	名称	作用
1	断路器	控制整个电箱的电源
2	开关电源	提供操作面板的安全电压24V
3	插座	提供临时外接电源
4	交换机	电控柜信息交换, 传输

5	变频器	电机的软启动、欠压、过载、短路保护
6	可编程逻辑控制器	整个控制柜的核心部件，智能控制
7	中间继电器	配合可编程逻辑控制器控制执行元件
8	接线端子排	外接外部元器件

在工作时，喷淋泵将水从蓄水池供给到喷淋管路中并施加压力，经由自清洗过滤器、电磁阀到达喷淋终端，水流持续不断的从喷头中均匀喷洒在生物滤床上，形成一个湿润的过滤系统，溶解了杂质的液体经过集水池流入蓄水池中，沉降、过滤后反复使用，从而达到节约资源的目的。

连南三江客户定制的除臭控制系统具备以下特色功能。

自动排污功能：除臭控制系统配备有电导率检测仪，可以实现自动排污功能。当蓄水池中的液体吸收了足够多的杂质后，电导率将会显著上升，plc检测到电导率数值达到设定值后，发出排污信号，电动排污阀打开进行排污。（自清洗过滤器压差达到设定值也会打开排污电动阀，自清洗过滤器控制系统上的定时排污达到设定时间段时也会打开排污阀）泵浦同时工作，将污水排至污水管路中。与此同时，自动补水开关打开，净水从供水管补充到蓄水池中。当污水排走、净水加入之后，电导率缓慢下降至 $900\ \mu\text{s}/\text{m}$ 以下，排污电动阀关闭，喷淋系统正常工作。（电导率出厂设定值：高断 $900\ \mu\text{s}/\text{m}$ ，高报 $1900\ \mu\text{s}/\text{m}$ ）根据实际需求可自行调整

自动加药功能：除臭控制系统配备有PH仪表，可以实现自动调节水体酸碱平衡的能力。当蓄水池中的水体经过喷淋吸收后，pH值会上升，当测试值到达设定值后，加药泵开始工作，加药桶的药剂通过管路加入循环水体中，使水体中的酸碱值降低，降到设定值后，加药泵停止工作。（pH出厂设定值：下限5，上限7）根据实际需求可自行调整。

自清洗过滤器：自清洗过滤器是一种利用滤网直接拦截水中的杂质，去除水体悬浮物、颗粒物，降低浊度，净化水质，减少系统污垢，系统可利用压差自动识别杂质沉积程度，给排污阀排污信号，自动排污。（出厂设置进水出水压差高于0.5及进行自动清洗排污）

低液位保护功能：除臭控制系统配备有电子液位开关，可以实现低液位保护功能。当供水管道停水、过滤网脏污导致蓄水池液面低于工作液面时，液位开关将会传送信号至plc发出停机指令，喷淋泵停止工作，防止无水空转对泵浦造成不可逆的伤害。

低压/高压保护功能：除臭控制系统配备有压力传感器，可以实现低压/高压保护功能。当压力低于或高于设定值时，喷淋泵停止工作，防止无水空转对泵

浦或管路造成不可逆的伤害。（出厂设置：低压保护值：0.03 高压保护值：0.5 ）

循环启停功能：喷淋工作时间和喷淋泵工作间隔可设定。

四、除臭系统的操作

4.1 启动前的检查内容

4.1 启动前的检查内容

1. 送电前应对上线电压进行检查，相间电压 380V；
2. 送电前应对下线相线之间、零线与相线间、地线与相线间进行短路测量，确认所有线路无短路现象/故障；
3. 新泵首次启动前，a, 检测线缆是否接好，b, 点动启动，确认相序是否正确，c, 排出离心泵内空气
4. 检查给水水压是否正常，水质是否满足系统运行要求，水池清洗干净后，注入清水，蓄水池液面保持在 25cm-35cm 之间，满足喷淋需求即可；
5. 设备运行前检查，必须保证喷淋管手动阀门处于打开、水池排污阀及自清洗电动排污阀处于关闭，过滤器处于开启自动清洗模式。

4.2 除臭启动前的准备

除臭装置在交付贵公司之前各项功能均已调试完成。但如果长时间停运后恢复运行，需要先使用手动模式进行试机，等待设备运行稳定后，再开启自动模式。

手动模式试机：

- 1、先将系统切换到手动模式 。



2、在手动画面将阀1、阀2、加药阀、排污阀全部打开，并观察阀是否开启，开启时，有吡吡的动作声音。

3、设置喷淋泵运行频率，调试时30hz，点击喷淋泵启动，观察喷淋泵启动是否正常。

4、点击喷淋泵停止。

压力设定：通常来讲，触摸屏压力设定应设置为0.15-0.25mpa之间。

由于养殖场冬季/夏季猪舍风机开启数量和功率不同，根据实际使用情况，冬季可以将压力设置为0.15mpa左右，夏季设置为0.2mpa左右，即可满足不同风机状态下的喷淋效果使用要求。

4.3 除臭设备的运行操作说明

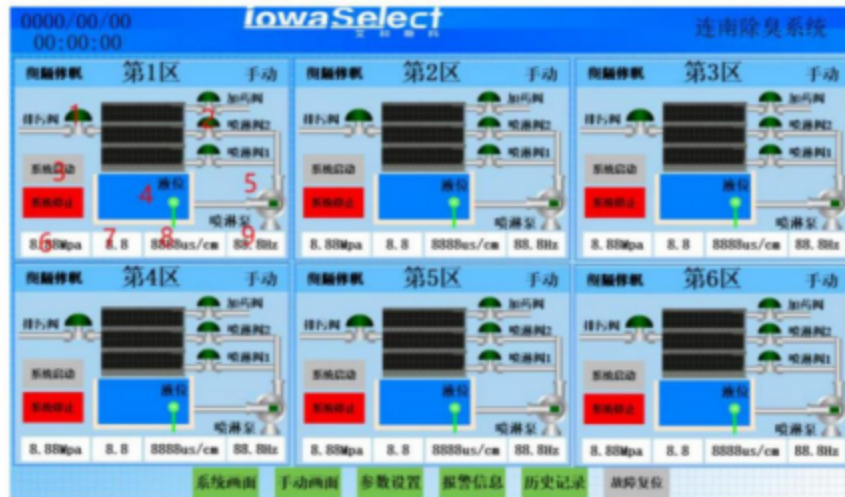
除臭系统触摸屏画面种类：系统画面、手动画面、参数设置画面、报警信息、历史记录画面。

1、电控柜面板



序号	名称	作用
1	EC仪表	水体离子含量显示
2	PH仪表	水体酸碱度显示
3	触摸屏	系统工作状态、参数设置等
4	指示灯	电源指示灯

2、系统画面



序号	名称	作用
1	排污阀	排污阀开关状态
2	喷淋阀和加药阀	喷淋阀和加药阀工作状态
3	系统控制按钮	系统启动停止切换
4	液位计	显示水池液位高低
5	喷淋泵	喷淋泵的启停状态
6	压力显示	管道运行压力
7	PH值	水体酸碱度数值
8	电导率	反应水中杂质的浓度
9	频率	喷淋泵运行频率

3、参数设置1



类别	图示	作用
喷淋时间设定		喷淋阀开启工作时长设定，可根据需要修改，和间隔时长设定一致。
喷淋时间反馈		喷淋阀工作时长反馈显示
喷淋间隔时间设定		喷淋暂停时长设定，可根据需要修改，和喷淋时间设定一致。
间隔时间反馈		喷淋停止时长反馈显示
唤醒频率设定		当设备从休眠状态转换到工作状态时，变频器的启动频率，如修改，请联系厂家
休眠频率设定		当变频器运行频率低于休眠频率，且时长大于休眠延时时长，变频器进入休眠待机状态，如修改，请联系厂家。
休眠延时设定		变频器运行频率低于休眠频率时长到达30S，变频器开始休眠。如修改，请联系厂家
喷淋压力设定		设定喷淋压力



低水位时间设定	低水位 时间设定 8888分	当液位低于设定液位后开始计时，计时时间到后假如液位恢复，系统自动启动，液位不恢复，系统不启动。
低水位时间反馈	低水位 时间反馈 8888分	低液位时间计时
加药ph上限设定	加药PH 上限设定 88.8	当ph值到达设定上限值后，加药系统开始加药。一般设置为7
加药ph下限设定	加药PH 下限设定 88.8	当ph值到达下限后，系统停止加药，一般设置为5.
加药PH上限设定	加药PH 上限设定 9.0	PH值超过上限值后，加药泵开始加药工作。
加药PH下限设定	加药PH 下限设定 5.0	PH值降低到此值以下后，加药泵停止加药。
排污EC上限设定	排污EC 上限设定 1900	EC电导率值上升到此值后，排污阀打开，开始排污。
排污EC下限设定	排污EC 下限设定 900	EC电导率值降低到此值后，排污阀关闭，停止排污。
压力上限设定	压力 上限设定 8.88MPa	管道压力达到上限值后，系统高压报警。
压力下限设定	压力 下限设定 8.88MPa	管道压力低于下限值后，系统低压报警。

4、参数设置2

0000/00/00		IowaSelect				选南除臭系统						
00:00:00												
运行起始 时间1	88时	88分	88时	88分	88时	88分	88时	88分	88时	88分	88时	88分
运行结束 时间1	88时	88分	88时	88分	88时	88分	88时	88分	88时	88分	88时	88分
运行起始 时间2	88时	88分	88时	88分	88时	88分	88时	88分	88时	88分	88时	88分
运行结束 时间2	88时	88分	88时	88分	88时	88分	88时	88分	88时	88分	88时	88分
运行起始 时间3	88时	88分	88时	88分	88时	88分	88时	88分	88时	88分	88时	88分
运行结束 时间3	88时	88分	88时	88分	88时	88分	88时	88分	88时	88分	88时	88分
			第一区		第二区		第三区		第四区		第五区	第六区

[上一级](#) [PID参数](#)

[系统画面](#) [手动画面](#) [参数设置](#) [报警信息](#) [历史记录](#) [帮助](#)

类别	图示	作用
运行起始时间1		运行时间段1开始时间
运行结束时间1		运行时间段1结束时间
运行起始时间2		运行时间段2开始时间
运行结束时间2		运行时间段2结束时间
运行起始时间3		运行时间段3开始时间
运行结束时间3		运行时间段3结束时间

5、手动画面



类别	图示	作用
阀1开关		阀1开关按钮，关状态时，显示红色；开状态时，显示绿色。
阀2开关		阀2开关按钮，关状态时，显示红色；开状态时，显示绿色。

加药阀开关		加药阀开关按钮，关状态时，显示红色；开状态时，显示绿色。
排污阀开关		排污阀开关按钮，关状态时，显示红色，开状态时，显示绿色。
喷淋泵启停		喷淋泵启动、停止按钮。
管道压力		管道压力实时显示
频率		喷淋泵运行频率
频率设定		设置喷淋泵运行频率

6、分柜面板

分柜面板设置有泵1工频运行指示灯、泵2工频运行指示灯、泵1变频运行指示灯、泵2变频运行指示灯；电磁阀1、电磁阀2、电磁阀3、电磁阀组泵组和排污阀手动开启旋钮，当面板上的手自动旋钮在手动位置上时，分柜设备的开启和停止由面板上的旋钮控制；当手自动旋钮在自动位置上时，分柜设备的开启和停止有主柜的触摸屏进行设置，控制逻辑由触摸屏的参数设置进行控制。



除臭装置的运行状态分为：手动和自动模式。

手动模式下，先查看电磁阀的开启状态，确认电磁阀的为开状态和水池液面正常浮球为通状态，按下启动按钮，除臭设备即可开始喷淋，否者系统不启动。

自动模式下，只需要将手/自动状态切换到自动状态模式 **系统自动** 下，然后电机系统启动即可 **系统启动** **系统停止**，退出自动模式时点击系统停止。自动模式下相关参数设置可在参数画面进行设置，更改参数前先进行拍照留存。

4.4 除臭系统自动运行中的监督和调整

除臭系统手动试机确认无误后，可以进行自动状态模式。

进行自动状态模式时，只需要将手/自动状态切换到自动状态模式 **系统自动** 下，然后电机系统启动即可 **系统启动** **系统停止**，退出自动模式时点击系统停止。在没有报警产生的状态下，除臭系统会进入自动循环模式：停止10分钟，运行10分钟（停止时间和运行时间可根据需要设定），直至操作者手动停止或系统内有其他报警信号产生。

在除臭系统自动运行过程当中，操作者需要注意以下事项：

1. 严格控制进水水质，保证除臭系统在符合进水水质条件下运行；
2. 检查电机及水泵的声音、温度是否正常，加药泵加药量是否正确；

五、除臭设备各电气元件调试办法

5.1 喷淋泵的调试



调试要点

1. 将断路器合闸送电
2. 手/自动状态选择手动
3. 保证液位开关为接通状态
4. 泵浦内灌水，排出泵内空气，水泵上方手动蝶阀打开。（参照新泵启动前操作方案说明操作）
5. 点击喷淋泵启动按钮
6. 听：泵电机运转有无杂音，如发现异常应停机检查及时排除。
7. 看：泵后方叶轮旋转方向与箭头是否一致
8. 观察喷淋效果，手动频率调节喷淋压力
9. 根据喷淋方向需求调整喷头方向，喷头堵塞时拆除清除异物后重新安装。

5.2 面板介绍



标识	名称	功能
	退出键	<ul style="list-style-type: none"> 进入第一级菜单参数修改状态 退出功能用的数据修改 由于菜单或由于使用菜单返回到初始报警设置
	右移键	<ul style="list-style-type: none"> 在菜单或监控界面中各位显示界面下，可循环选择显示参数，在修改参数时，可以选择参数的修改位
	上移键	<ul style="list-style-type: none"> 在菜单或功能时的选择，由功能时，ON 确定。
	下移键	<ul style="list-style-type: none"> 在菜单或功能时的选择，由功能时，ON 确定。
	右移键	<ul style="list-style-type: none"> 在菜单或操作方式下，用于运行操作。
	停止/取消键	<ul style="list-style-type: none"> 在报警发生时，按此键可停止报警运行操作，清除报警标志，可 恢复报警参数，报警控制停止运行 ON 保持。
	菜单键	<ul style="list-style-type: none"> 按此键进入菜单状态，在菜单修改。
	菜单 开 关 键	<ul style="list-style-type: none"> 由菜单由功能时 ON 确定。
	报警解除键	<ul style="list-style-type: none"> 报警状态下，功能解除报警清除。 报警状态下，功能清除报警清除。 报警状态下，功能清除报警清除。 报警状态下，功能清除报警清除。

按键定义



标识	按键名	功能描述
	退出键	<ul style="list-style-type: none"> “监控界面”下查看相关报警状态 “菜单界面”下相关的上下层界面之间返回上层
	右移键	<ul style="list-style-type: none"> 循环选择参数的数位 切换“监控界面”
	菜单键	<ul style="list-style-type: none"> “监控界面”下进入菜单 “菜单界面”下退出菜单
	下移键	<ul style="list-style-type: none"> “菜单界面”下选择相关菜单 设置状态下修改相关数值
	确认键	<ul style="list-style-type: none"> “菜单界面”下进入子菜单 “菜单界面”下确认修改



标识	按键名	功能描述
	菜单键	<ul style="list-style-type: none"> “监控界面”下进入菜单 “菜单界面”下退出菜单
	退出键	<ul style="list-style-type: none"> “监控界面”下查看相关报警状态 “菜单界面”下相关的上下层界面之间返回上层 “标定界面”标识跳过此标定项
	右位移	<ul style="list-style-type: none"> 循环选择参数的数位，切换监控界面
	下位移	<ul style="list-style-type: none"> “菜单界面”下选择相关菜单，组态状态下修改相关数值
	确认键	<ul style="list-style-type: none"> “监控界面”下长按进入保持当前测量值输出模式 保持/固定输出模式下，短按回到“监控界面” “菜单界面”下进入子菜单或确认修改
	组合键	<ul style="list-style-type: none"> 长按进入“温度补偿”界面
	组合键	<ul style="list-style-type: none"> 长按进入“在线标定”界面
	组合键	<ul style="list-style-type: none"> 长按进入“报警设置”界面

5.3 自清洗过滤器介绍



自清洗过滤器面板设置有电源指示、运行指示、时间自动、压差自动、清洗电机启动、清洗电机停止、排污阀门打开、排污阀门关闭、手自动停旋钮和压差开关旋钮。

1、手动控制：将“手动/停/自动”选择开关旋转至手动位置，设备进行手动排污和手动清洗；手动控制状态是检查电机和排污阀能否正常工作的手段，如果在手动控制状态不能正常排污自动控制状态也不会正常工作。

2、自动控制：将“手动/自动”选择开关旋转至自动位置，“压差/开关”在压差位置，自清洗过滤器处于自动工作状态，当设定时间、压差和EC值到设定状态即可自动排污。时间设定出厂已设置为每24小时排污120秒；压差调节出厂以设置为。EC排污出厂设定范围为900-1900，可根据现场供水质量进行调节，假如供水EC值在800-1000之间，可把排污值增加100-200。其中时间和压差设定一般无需设置，如需更改，请联系厂家。

3、时空开关使用说明

一、不操作键盘15秒自动上锁，左下角显示标志“3”

二、开锁：连接4次：“取消/恢复”键，自动开锁，标志“3”消失

三、分别按“校星期”“校时”“校分”调整北京时间。

四、设置开关时间

步奏	按键	设定内容
1:	按“定时”键	进入定时设置显示“1”
2:	按“校星期”键	设定此次开关的时间在一星期的某几天或每天。
3:	分别按“校时”“校分”	设定开的时间。
4:	按“定时键”	进入定时关设置、显示10ff
5:	按“校星期”	设定此次关的时间在一星期的某几天或一天或每天。
6:	分别按“校时”“校分”	设定关的时间
7:	重复1-6	设定其余2--16次的开关时间，若不需要定时，
	则其显示	“—:—”
8:	按“时钟”键	结束时间设定，回到时钟运行状态。
9:	按“自动/手动”键	使开关标志“▼”指向“关”的位置，在调到“自动”位置。

4、压差控制器SWNS-102使用说明



如上左图压差范围和压力范围，左侧刻度为ibf/in²就是磅力/平方英寸，为欧美压力单位，右侧刻度单位为kg.f/cm²就是1公斤/平方厘米，就是常说的公斤。

如上右图可通过旋转压力调节旋钮和压差调节旋钮进行调节设置。

压力调节说明：压力值减压差值为启动值，压力值为停止值。

例1：假如要设置1公斤启动，4公斤停止。则压力值调成4公斤，压差值调成3公斤，4公斤-3公斤=1公斤。

例2：假如要设置0.5公斤启动，2公斤停止。则压力值调成2公斤，压差值调成1.5公斤，2公斤-1.5公斤=0.5公斤。

5.4 加药系统介绍



1、加药系统由加药桶、加药电机、隔膜计量泵和加水加药管道组成。加药系统的加药由水体的PH值来判定，当PH仪表和PH传感器测得数据达到PH上限值（一般设置为PH=10）时，加药泵开始工作，PH测得值开始下降，下降到PH下限值（一般设置为PH=7或PH=8，一定要超过供水PH值，否则系统会一直加药）停止加药。隔膜计量泵上的调节旋钮可以设定计量泵的加药速率，设置为加药最大速率的80%。

2、加药桶溶液配比：1%的柠檬酸溶液，5KG柠檬酸加500L的水溶液。配比水溶液时应先把柠檬酸加入容器内，在倒入一定质量的水，充分溶解后在倒入加药桶，随后将加药桶加满即可。

3、隔膜计量泵操作说明

新道茨 ND 型计量泵是一种用来输送腐蚀性和非腐蚀性液体的一种特殊容积泵。计量泵也称定量泵 或比例泵，属于往复式容积泵，流量可以在 0~100% 范围内无级调节，用于精确计量投加液体，其稳定性精度不超过 $\pm 1\%$ 。

3.1安全警告

- 在安装或维修时必须切断电源，并在开关处悬挂警示牌，释放系统压力，关闭泵和系统相连的进、出口阀门，以免误操作造成人员伤亡和财产损失。
- 在操作过程中，当发现危险信号或异常情况时，立即中止操作。
- 在其它范围或工况条件下使用已选用工作范围的泵，将导致人身伤害或泵的损坏，严格按照泵的说明和使用范围使用泵。
- 严禁拆卸、改造泵，或使用未经生产商许可的配件，否则由此造成的人员伤害和泵的损坏由用户自己负责。

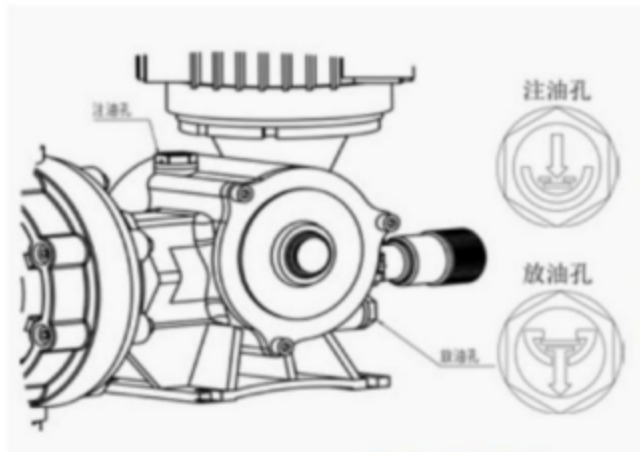
如果计量的介质是危险的或未知的液体，操作者操作和维修计量泵时，要戴上防护用具（安全眼镜、

手套以及防护服等)。

- 用户需定期检查计量泵工作是否正常，检查所有密封和螺钉连接是否紧密，并采取相应的防范措施，避免介质对操作者造成伤害。

3.2 启动前检查

- 检查所有的装配螺栓是否牢固、管路安装是否正确、出液管阀门是否打开、放油螺塞是否拧紧；取下注油螺塞，加注包装箱



内配带的机械油，注入的机油应以油视镜为准（-0℃以下应更换冬季润滑油）。

- 电机和电气接线的检查（电压应按电机铭牌上标定要求，并使电机旋向按箭头方向旋转）。

3.3 启动

- 打开进口管道截止阀和出口管道上的所有阀门，最好让进口管路和泵头自灌并充满物料。

- 转动冲程调节，将手轮调至“0%”位，点动电机启动计量泵，辨别泵体内是否有异常噪音，让计量泵在冲程长度为零的状态运行 5 分钟。

此操作对于计量泵使用环境寒冷的场合十分重要，因为经过无负荷运转，计量泵箱体内的润滑油随着

运转温度逐渐升高，才可以起到润滑的效果，否则会出现由于润滑不良导致的齿轮磨损。如无异常现

象，转动调量手轮，慢慢将流量调到 30%，排出管道内的空气，确保管路中没有空气。

- 当压力表的压力接近预定压力时缓慢调节背压阀，直到达到所需要（不能超过额定压力）压力为止。

让泵保持此种状态，运行 20 秒左右，然后再慢慢转动调量手轮，同时也慢慢调节背压阀，使压力表

的压力保持所需压力。

- 检查计量泵吐出量是否符合铭牌标示。

新道茨 ND 系列计量泵所提供的铭牌数据是在常温下的清水测得，会因实际不同的管道和液体等其他

条件的影响而有所差别。

- 请定期为气囊或膜片充气，如使用空气室式脉动阻尼器，需定期排空阻尼器内液体，保证脉动阻尼器正常工作。

3.4 泵流量的调节

泵的流量调节是靠旋转调节手柄，从而改变推杆的下死点位置，而减小推杆的冲程长度，冲程长度

越小，流量越小；冲程长度越大，流量越大。

3.5 泵的维护

预防性维护

- 润滑油：新启用的泵，累计运行 800 小时后需更换机箱的润滑油，以后每运行 3000 小时或半年更换一次；
- 膜片：每 5000 小时或每年更换一次；
- 油封：每年更换一次；
- 其他：每 5000 小时更换单向球阀、阀座、垫圈和“O”形圈，如输送高粘稠度或高腐蚀性物料，需增加更换备件的频率。

在对泵进行任何维护之前，应停止设备运行，释放系统压力，关闭与系统相连的进出口阀门。运行中发现任何故障，立即切断电源。

3.6 日常维护程序

定期检查润滑油油量是否充足，是否有泄漏，是否老化。

1、检查机械部件的密封

检查所有与箱体连接部位的零件是否有泄漏，如发生漏液，则更换连接处的密封圈，如电机安装法兰、冲程调节、过渡段、箱体油窗和出油孔油堵等部件。

2、检查泵的流量

通过对泵排量的标定，判断泵是否正常输送物料，若泵的排量超出范围，需联系厂家进行相应的维修工作。

3.7 停机

首先使出口背压阀处于全开状态，排出压力降至常压，切断电源停止电机运行。当泵长时间（一周以上）未使用需再次启动时，必须将冲程长度调为 0%，在无负荷条件下运转数分钟后，再进行正常使用。

5.4 高压喷雾系统介绍

高压喷雾系统主要由控制柜、水泵、高压喷头、加药系统、前置过滤器组成。系统控制柜根据现场实际应用需求，主要由断路器、接触器、定时器等构成。



序号	名称	功能
1	循环时间继电器	自动模式下自动运行时循环启动/停止时间
2	电源指示	指示灯：提示电源已接入
3	工作指示	指示灯：提示系统运行状态
4	断水指示	指示灯：提示蓄水池低液位
5	手动/自动	旋钮：切换手自动状态
6	急停开关	按钮：紧急情况下切断控制部分电源
7	断路器	控制系统电源接入/断开
8	接触器	控制电机主电路通断
9	中间继电器	控制接触器的通断
10	时控开关	控制设备的启动和停止间隔

1、设备操作图示





- 1、时控仪表：控制设备停止与运行时间。
- 2、电源指示灯：该指示灯亮表示控制线路供电正常。
- 3、工作指示灯：该指示灯亮表示设备运行。
- 4、故障声光报警灯：在缺水时该灯闪亮，同时鸣响。
- 5、手动自动选择开关：手动强行开启，自动位置为双时间控制，中间位置设备停止。
- 6、紧急停止按钮：按下后，控制器关闭，箭头反向旋转可复位。

2、时间参数设置


●时控开关介绍

①. 时控开关设定

A. 不操作按键时 15 秒钟自动上锁，左下角显示标志 “”。

B. 开锁：连接 4 次“取消/恢复”键，自动开锁，标志 “” 消失。

分别按“校星期”、“校时”、“校分”可调整北京时间。

步骤	按键	设定内容
1	按“定时”键	进入时间设定，显示“1”
2	按“校星期”键	设定此次开的时间在一星期的第几天或一天或每天。
3	分别按“校时”“校分”	设定开的时间
4	按“定时”键	进入定时关设定，显示“1”
5	按“校星期”键	设定此次关的时间在一星期的第几天或一天或每天。
6	分别按“校时”“校分”	设定关的时间
7	重复 1-6 步骤	设定其余 2-16 次的开/关时间。若不需要定时则设置显示：“- - - - -”
8	按“时钟”键	结束定时设定，回到时钟运行状态。
9	按“自动/手动”键	使开关标志 “  ” 转向“关”的位置，再调整到“自动”位置

②时控开关时间设置

第一步

连续按四下“取消/恢复”
屏幕左下角的锁定符号
“3”便消失



第二步

按一下“定时”，出现
“1开”后，分别设置：
校时/校分/校星期



第三步

按一下“定时”，出现
“1关”后，分别设置：
校时/校分/校星期
此时如需设定更多组数按“定
时”，完成则按“时钟”即可



第四步

如果此刻时钟时间是在
您设定的范围内
1. 按“自动/手动”
2. 显示“开”→“自动”
3. 完成设定



举例说明

1. 如您在上午10点设置11点开12点关，那么您现在时间是设置以外的时间，先按关再按到自动
2. 如您在上午10点设置9点开11点关，那么您现在时间是设置以内的时间，先按开再按到自动

如有不详之处，请查看说明书或在线咨询客服

● 循环时间继电器介绍



●数字时间继电器设定

把拨码开关及时基开关设定在所需要的位置，左边为停止时间，右边为运行时间。左右两边时间均要设定，接通电源后继电器先按左边的设定的时间开始计时，当达到左 边所设定的时间后，延时触头实行转换，左边时间显示消隐，右边开始计时，同时机器开始 运行，当计时时间到达设定的时间后右边时间显示消隐，设备停止运行，同时左边又开始计时，如此重复上述工作。

时基代号	延时范围
S	1S-99S
M	1M-99M
H	1H-99H
0.1S	0.1S-9.9S
0.1M	0.1M-9.9M
0.1H	0.1H-9.9H
0.01S	0.01S-0.99S
0.01M	0.01M-0.99M
0.01H	0.01H-0.99H
10S	10S-990S
10M	10M-990M
10H	10H-990H

首先设备一通电，电源指示灯亮。选择手动位置时设备启动，工作指示灯亮。选择自动时，当前时间在设定的运行时段内时，时控仪表开始计时控制设备循环启动与停止，当前时间不在设定的运行时段内时，设备不启动。

3、高压喷雾启动前检查事项

- 机组必须安装牢固、坚实，避免运行时产生摆动。
- 加油，使用前请把运输油盖卸掉，呼吸油盖换上，请加 30—60#汽机油，油深至泵探油窗略高 1/2 处，初次使用 7 天后请更换机油，此后每隔一个月更换一次。
- 使用前请接好过滤系统，请使用洁净水源，水温应小于 60 度，使用热水时要进行专业的水处理
- 接电时要注意电源是否断开，本机为三相四线，零线在配电箱内漏电断路器上方标字母 N 处，电缆粗细要符合设备的运行功率。
- 电源线不可拉得过紧。否则可能会使电线断裂，导致无法开机甚至发生事故。
- 使用电流容量、额定功率足够的电源线。电源线选用不当，会导致漏电，甚至发生火灾。
- 机组必须正确接地。接地不正确会导致触电。不可将接地线连接到避雷装置上。
- 机组在搬运过程中应十分小心。
- 安装完毕，需对水系统进行保压，检查水系统是否漏水。

4. 设备试运行注意事项

- 在开机前要确保水系统内部干净、无杂物，水质符合要求。
- 不可用潮湿的手去触摸开关，可能会导致触电。

●运行，以上程序完成后可合上漏电断路器，复位急停按钮（否则电源指示灯不亮），紧急状态下请按下<急停按钮>。

●设备初次使用可能会出现不出水或无压或压力不稳等现象属正常，原因是：

A. 可能是过滤器中有空气——解决方法：排除空气

B. 设备从出厂到装机再到客户手中可能有一段时间，由于本设备有高压低流量的特性，故其内部单向阀抽、送水间隙比较小，在长时间搁置的情况下会造成粘连——可把自来水水管直接接到高压泵上，用自来水的压力使水进入泵内，同时启动电源冲水即可。

●调节压力及定压，以上完成后就要确定机器的正常使用压力，高压泵浦单侧的黑色塑料螺帽，顺时针调节为压力增加，反之为减小，高压微雾系统正常工作压力是 35—45 公斤，亦即在压力表中外圈的 35—45bar，过高的压力还会对管路喷嘴等承压能力造成负担。压力调试完成后 请定压并安排专人保管维护。

●在停止运行后不要立即开机，避免频繁启动损坏机组。

六、系统的维护及故障分析

6.1 系统的日常维护

为了更好的使用，此设备需要定时维护，需要专业人员定时巡视，发现有特殊情况，需要停设备或者更换元件时，需要把柜内总闸拉下来，防止误操作损坏设备或者伤害维护人员。

1、PH 仪表

按期校准 PH 标定（1-2 月/次），必要时及时调整。

点击PH仪表MENU键进入主菜单界面，用户密码为0000，选择3在线标定进入在线标定界面，选择1PH标定；

pH 标定：进入 pH 标定界面后，先将 pH 电极放入 4.00pH 标准溶液内，静置片刻，待显示值稳定后，按下【确认键】；用蒸馏水清洗电极后擦干水渍再将 pH 电极放入 6.86pH 标准溶液内，静置片刻，待显示值稳定后，按下【确认键】；用蒸馏水清洗电极后擦干水渍最后将 pH 电极放入 9.18pH 标准溶液内，静置片刻，待显示值稳定后，按下【确认键】，显示标定成功后，pH 标定过程结束。

2、离心泵

定期检查泵的温度，工作时有无异响，同时检查泵的垫圈以及其它防止泵泄漏的结构。为保证电机的稳定高效的运行，应保证设备间干净，无潮气。

3、滤芯清理

因使用工况不同，滤芯堵塞程度不同，建议每月清洗一次过滤器，查看滤

网是否有损坏，发现有损坏及时更换。

4、管道维护

定期检查管道固定情况，是否存在晃动，同时检查管道接口有无漏水，及时处理。

5、喷头维护

定期检查喷头喷淋效果，喷头堵塞会造成喷淋效果不佳，把喷头取下用工具把喷头的杂物取下后，重新安装。

6、加药泵

定期检查泵的温度，工作时有无异响，同时检查泵的垫圈以及其它防止泵泄漏的结构。

6. 高压喷雾高压泵维护

●使用前请把运输油盖卸掉，呼吸油盖换上，请加 30—60#汽机油，油深至泵探油窗略高 1/2 处，初次使用 7 天后请更换机油，此后每隔一个月更换一次。

●高压泵异响，需马上停机检查故障原因或联系厂家。

高压喷雾常见问题汇总

问题	原因	解决办法
新装设备不启动	急停按钮未复位	箭头方向旋转复位急停
	系统日期时间设置错误	重新设置正确的日期和时间
	时钟开关最后一步设置错误	参数设置完毕后使开关标志“▼”指向“关”的位置，再调整到“自动”位置
	水箱缺水	检查供水
无压力（长时间使用后）	泵内单向阀粘连	打开清洗或在食用醋中浸泡好洗净重新安装上
	无塔供水停水造成进水管没有水	向水塔注水
	过滤器内有空气未排除	按排气阀排除空气
	过滤器被阻塞	更换
	高压泵调压阀可能处于低压位置	顺时针缓慢调节以达到合适的压力

	客户水源中断，造成加湿器在无水状态下运作，高压水封油封可能干烧坏	卸掉调压阀组件，开动机器使其充分抽水，待出水较大时重新把调压阀安装上。若还是不出水可把自来水管直接接到高压泵上，用自来水的压力使水进入泵内，同时启动电源
	机器在无水状态下运作，高压水封油封已经干烧坏	更换配件
低压无力（工作一年以上）	柱塞密封件破损	更换
	单向阀磨损，坏掉，被阻	更换
	调压阀芯磨损	更换
泵内有水泄漏	接头松动	拧紧
	泵壳或其他零部件破裂	更换
	密封件磨损严重	更换
漏油	油封磨损	更换
	放油螺丝松动	拧紧
	放油 O 型圈磨损	更换
	泵内机油过量	放油
	所加机油标号不对	更换
压力跳动	调压阀内有脏物	清洗并反复调节压力
	泵内单向阀被脏物卡住	打开清洗
	进水口漏气	加生料带拧紧
	前三上三压冒螺丝没拧紧漏气	拧紧

除臭系统维护详见维修保养说明书。

6.2 系统的故障分析

常见问题：

1、除臭喷淋泵通电不运转

原因分析：

- ①水泵进气、无水空转
- ②液位、压力未达到要求
- ③电源电压、线路故障
- ④进水、喷淋管道堵塞
- ⑤水泵损坏

解决对策：

- ①排查进水管道的进气/漏水，维修或排气后后重启
- ②排查液位开关、压力开关数值与状态
- ③排查电源电压、相序、线路通断状况
- ④检查自清洗过滤器、喷淋过滤器、喷头
- ⑤测量三组绕组是否平衡，测量绝缘值是否达标

2、加药泵的常见故障及处理方法

- ①加药泵供电正常，但电机无转动
- ②加药泵正常工作，无药液打出
- ③电源电压、线路故障

解决对策：

- ①检查电机是否损坏。
- ②查看药液余量；排查进水管道的进气/漏水，将出水管道拧开，把空气排出后拧紧；排查进水管是否堵塞

附件10 配套环保设施竣工日期及调试起止日期公示文件

The screenshot displays the website of Qingyuan Xinda Environmental Protection Technology Co., Ltd. (清远市信达环保科技有限公司). The main navigation bar includes links for Home, Business Scope, About Us, Industry News, Policies and Regulations, Contact Us, Service Cases, and Job Recruitment. A search bar is also present. The main banner features the slogan "一站式节能环保服务" (One-stop energy-saving and environmental protection services) with a green house-shaped graphic.

The central content area features a public notice titled "关于广东天农种猪育种有限公司年出栏 60000 头生猪建设项目（一期工程）配套环保设施竣工日期公示" (Public Notice on the Completion Date of Environmental Facilities for the Project of Guangdong Tianong Pig Breeding Co., Ltd. with an Annual Output of 60,000 Pigs (Phase I)). The notice is dated 2023-08-01 10:21.

The notice text states: "根据《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（国环环评〔2017〕4号）第十一条第（一）项：‘建设项目配套建设的环境保护设施竣工后，公开竣工日期’的相关要求，现我单位‘广东天农种猪育种有限公司年出栏 60000 头生猪建设项目（一期工程）’已竣工，现就该项目竣工日期进行信息公示，接受社会公众的监督。竣工日期：2023年8月1日。联系人：赵青玉。联系电话：15767568019。公司名称：广东天农种猪育种有限公司。对于本单位有任何意见或建议，公众可通过电话向单位的联系人提出意见！"

Navigation links include "上一篇" (Previous) and "下一篇" (Next). A "分享" (Share) button is available with icons for WeChat, QQ, and other platforms. The footer contains contact information, copyright notice (©2018), and ICP registration details (粤ICP备18098516号).

On the left side, there is a sidebar with "环保咨询" (Environmental Consultation) and "工作时间" (Working Hours) sections. The working hours are: 周一至周五: 8:30-17:30, 周六至周日: 9:00-17:00. Below this is the company contact information: 联系人: 王经理, 电话: 15816206988 (微信), 邮箱: 673018719@qq.com, 地址: 清远市清城区凤城大道东.

At the bottom left, there is a "请您留言" (Please leave a message) form with a text input field, a "姓名" (Name) field, a "电话 (必填)" (Phone number, required) field, and a "邮箱" (Email) field, with a "提交" (Submit) button.



一站式节能环保服务



环保咨询

工作时间

周一至周五: 8:30-17:30

周六星期日: 9:00-17:00

清远市信达环保科技有限公司

联系人: 王经理

电话: 15816206988 (微信)

邮箱: 673018719@qq.com

地址: 清远市清城区凤翔大道东

关于广东天农种猪育种有限公司年出栏 60000 头生猪建设项目（一期工程）配套环保设施调试起止日期公示

发布时间: 2023-08-02 14:26

根据《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（国环规环评〔2017〕4号）第十一条第（二）项：“对建设项目配套建设的环境保护设施进行调试前，公开调试起止日期”的相关要求，就我单位“广东天农种猪育种有限公司年出栏 60000 头生猪建设项目（一期工程）”配套环保设施调试起止日期进行信息公示，接受社会公众的监督。

起止日期: 2023年8月2日至2023年11月30日

联系人: 赵青玉

联系电话: 15767568019

公司名称: 广东天农种猪育种有限公司

对于本单位有任何意见或建议，公众可透过电话向单位的联系人提出意见!

下一篇 关于广东天农种猪育种有限公司年出栏 60000 头生猪建设...

文章分类: 行业资讯

分享到:

请您留言

感谢您的关注，当前客服人员不在线，请填写一下您的信息，我们会尽快和您联系。

请在此输入留言内容，我们会尽快与您联系。(必填)

姓名

电话 (必填)

邮箱

提交

附件11 调试期间环保治理设施运行台账

污水站运行记录

日期:	2023年10月7日		流量计读数:	8770.2		进水量:	182.4	
填表人:	朱照生		电表读数:	64635.2		用电量:	1688.8	
	固液分离机粪渣量m ³ :			10		压滤机压泥量:	3	
一、监测数据								
项目	进水	厌氧出水	A1	O1	A2	O2		
pH(无量纲)								
项目	二沉池	系统出水	//	//	//	//		
pH(无量纲)			//	//	//	//		
DO(mg/L)	上午09:00	//		0.895			0.533	
	下午16:00	//	0.002	0.898	0.036		0.544	
SV30	//	//	}}	30	25		29	
时间	二、操作记录							
9:00	开固液分离机							
10:00	开加水加药							
11:00	测DO、SV ₃₀							
15:00	关固液分离机							
16:00	调试设备							
17:00	处理死猪							
三、药剂用量	聚铁	Kg	硫酸亚铁	Kg	PAM+	Kg		
	双氧水	Kg	PAM-	10	Kg	石灰	50	Kg
	PAC	Kg	片碱		Kg	碳酸钠		Kg
	漂白粉	Kg	葡萄糖		Kg	乙酸钠		Kg
四、出水化验记录								
AO进水	COD(mg/l):	5390.1	氨氮(mg/l):	1685.1	总磷(mg/l):	/		
二沉池	COD(mg/l):	401.63	氨氮(mg/l):	3582	总磷(mg/l):	/		
出水	COD(mg/l):	185.21	氨氮(mg/l):	30.12	总磷(mg/l):	/		
五、设备运行、保养、维修记录								

现场操作人员签字: 朱照生

污水站运行记录 69266

日期:	2023年10月8日	流量计读数:	5776	进水量:	156.4	
填表人:	朱照生	电表读数:	66359.2	用电量:	1.724	
		固液分离机粪渣量m ³ :	10	压滤机压泥量:	3	
一、监测数据						
项目	进水	厌氧出水	A1	O1	A2	O2
pH(无量纲)						
项目	二沉池	系统出水	//	//	//	//
pH(无量纲)			//	//	//	//
DO(mg/L)	上午09:00	//	0.003	0.763	0.028	0.502
	下午16:00	//		0.969		0.590
SV30	//	//	43	32	35	30
时间	二、操作记录					
9:00	开固液分离机					
10:00	加水加药					
11:00	测DO、SV30					
15:00	配合环保局检查					
16:00	养机器 检查系统					
17:00	拉屎猪					
三、药剂用量	聚铁	Kg	硫酸亚铁	Kg	PAM+	Kg
	双氧水	Kg	PAM-	10 Kg	石灰	50 Kg
	PAC	Kg	片碱	Kg	碳酸钠	Kg
	漂白粉	Kg	葡萄糖	Kg	乙酸钠	Kg
四、出水化验记录						
AO进水	COD(mg/l):		氨氮(mg/l):		总磷(mg/l):	
二沉池	COD(mg/l):		氨氮(mg/l):		总磷(mg/l):	
出水	COD(mg/l):		氨氮(mg/l):		总磷(mg/l):	
五、设备运行、保养、维修记录						

现场操作人员签字: 朱照生

记录: 朱恩生

三江猪场 9月病死猪处理记录														
日期	处理量					报保险 有效报保险数	菌种投加量 (kg)	辅料投加量 (kg)	出料量 (kg)	电耗				
	仔猪、保育 (<15kg) (头)	育肥 (>15kg) (头)	母猪 (头)	淘汰 (kg)	共(公猪/ 母猪)					电表读数 (kw·h)	用电量 (kw·h)			
26		4				√	0	20			260			
27		4				√	0.2	10	300 草料		300			
28		8				√	0.2	40			415			
29		2				√	0	10			210			
30		2				√	0	5			200			
31		X				X	0.2	X			415			
1		9				√	0	40	300 草料		415			
2		3				√	0	10			415			
3		3				√	0	20			415			
4		2				√	0	10			415			
5		2				√	0.2	5			415			
6		3				√	0	20			415			
7		8				√	0	15	300 草料		415			
8		4				√	0	10			415			
9		10				√	0	40	300 草料		415			
10		12				√	0.2	40	300 草料		415			
11		5				√	0	20			415			
12		5				√	0.2	15			415			
13		7				√	0	40	300 草料		415			
14		4				√	0.2	30			415			
15		4				√	0.2	25			415			
16		5				√	0	45			415			
17		6				√	0.2	20			415			
18		6				√	0	40	100 草料		415			
19		3				√	0	15	300 草料		415			
20		2				√	0.2	10			415			
21		1				√	0	10			415			
22		4				√	0	10			415			
23		7				√	0	20			415			
24		4				√	0	20			415			
25		7				√	0	20			415			

打√是100%
成功率

附件13 专家意见采纳情况

序号	专家意见	报告修改索引	意见采纳情况
1	补充施工期环保管理和水土保持措施。	已补充施工期环保管理和水土保持措施（详见报告P255~P256页）。	已采纳
2	说明废水环保治理设施接种和调试过程，列表说明污水处理各工艺段设计参数，结合水平衡说明污水产生量，论证300亩种植基地和合作社消纳生产废水的可行性，说明雨季暂存和处置措施。	已说明废水环保治理设施接种和调试过程，并列表说明污水处理各工艺段设计参数（详见报告P32~P35页）；已结合水平衡说明污水产生量，论证300亩种植基地和合作社消纳生产废水的可行性（详见报告P20~P21页）；已说明雨季暂存和处置措施（详见报告P56页）。	已采纳
3	说明除臭剂除臭+末端喷淋除臭等除臭措施操作规程，补充有组织排放废气收集方式、治理设施设计参数（功率、风量、喷淋塔直径、喷淋液投加药剂类型）和规范化采样平台建设情况，明确喷淋液去向。	已补充说明除臭剂除臭+末端喷淋除臭等除臭措施操作规程（详见报告P46~P47页和P212~P246页）；并且补充有组织排放废气收集方式、治理设施设计参数（功率、风量、喷淋塔直径、喷淋液投加药剂类型）和规范化采样平台建设情况，明确喷淋液去向（详见报告P48~P49页和P57~P59页）。	已采纳
4	补充周边敏感点类型、方位和距离，说明减少环境影响管控措施。	已补充周边敏感点类型、方位和距离，说明减少环境影响管控措施（详见报告P7~P9页）。	已采纳
5	细化项目风险防控措施说明，补充事故废水引入事故应急池的方式，及雨污分流总阀照片。是否具备防沼气泄漏的“可燃气体探测器”。	已细化项目风险防控措施说明，并补充事故废水引入事故应急池的方式及雨污分流总阀照片，项目配置了便携式气体检测仪（详见报告P55~P56页）。	已采纳

附件14 竣工环境保护验收意见及签到表

广东天农种猪育种有限公司年出栏 60000 头生猪建设项目 (一期工程 30000 头) 竣工环境保护验收意见

建设单位根据《广东天农种猪育种有限公司年出栏 60000 头生猪建设项目(一期工程 30000 头)竣工环境保护验收监测报告》，并对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范/指南、本项目环境影响评价报告和审批部门审批决定等要求对本项目进行验收。建设单位成立了验收工作组，邀请了3位专家进行技术咨询，提出验收意见如下：

一、工程基本情况

(一) 建设地点、规模、主要建设内容

广东天农种猪育种有限公司年出栏 60000 头生猪建设项目(一期工程 30000 头)选址位于清远市连南瑶族自治县三江镇新和村处(中心地理坐标: E112°17'19.55", N24°45'50.13"), 项目已建成 6 栋 1 层高的育肥猪舍, 1 栋 1 层高的综合楼(含宿舍、食堂)、1 处车辆洗消间、1 栋饲料仓库以及环保区(含自建污水处理站、无害化处理间、固液分离间、病死猪无害化处理后干料暂存间、环保区宿舍等功能区域), 生产规模为年出栏 30000 头生猪。

项目验收主要构筑物情况见表 1。

表1 工程主要构筑物一览表

分类	序号	建筑名称	栋数	建筑层数	单独占地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)
圈舍工程	1	猪舍	6	1	2352.48	14114.88
附属设施工程	2	猪舍辅房	6	1	16.5	99
	3	综合楼	1	1	256.5	256.5
	4	环保区宿舍	1	1	57	57
	5	病死猪无害化处理车间	1	1	120	120
	6	固液分离间	1	1	300	300
	7	病死猪无害化处理后干料暂存间	1	3	22.22	66.65

分类	序号	建筑名称	栋数	建筑层数	单独占地面积 (m ²)	建筑面积 (m ²)
	8	饲料仓	1	6	22.48	134.87
	9	出猪台	6	1	19.16	114.96
	10	车辆洗消间	1	1	67.2	67.2
	11	车辆洗消间配套值班室	1	1	12	12
	12	车辆洗消间配套设备房	1	1	12	12
	13	仓库储存间	1	1	62.4	62.4
	14	发电机房	1	1	31	31
	15	加药间	1	1	68	68
	16	配电室	1	1	49.85	49.85
	17	液化气棚	1	1	32	32
	18	危险废物暂存间	1	1	22.22	22.22
	19	一般工业固体废物暂存间	1	1	11.4	11.4
	18	蓄水池	1	1	374	374

(二) 建设过程及环保审批情况

2022年6月,建设单位委托中海联合(深圳)能源环保科技有限公司编制完成了《广东天农种猪育种有限公司年出栏60000头生猪建设项目(一期工程30000头)环境影响报告书》,并于2022年8月3日取得了清远市生态环境局“《关于<广东天农种猪育种有限公司年出栏60000头生猪建设项目(一期工程30000头)环境影响报告书>的批复》”,批文号为“清环连南审〔2022〕2号”。

2023年3月27日,项目在全国排污许可证管理信息平台进行了固定污染源排污登记(登记编号:91441826MA54WH7M57001W),并于2023年12月5日变更了排污登记,有效期为2023年12月05日至2028年12月04日。

项目于2022年9月1日开工建设,并于2023年8月1日建成主体工程及配套环境保护设施,调试起止日期为2023年8月2日至2023年11月30日。

调试过程中,建设单位委托广东万纳测试技术有限公司于2023年10月07日至2023年10月08日开展了验收检测,2023年10月20日广东万纳测试技术有限公司出具了验收监测报告(编号:VN2309118001)。

(三) 投资情况

项目实际总投资 5000 万元，环保投资约 561 万元。

(四) 验收范围

本次验收范围为《广东天农种猪育种有限公司年出栏 60000 头生猪建设项目（一期工程 30000 头）环境影响报告书》及环评批复（清环连南审〔2022〕2 号）中相关的配套的环境保护设施和环境保护管理要求。

二、工程变动情况

验收期间不涉及《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688 号）中界定的重大变动情形。

三、环境保护设施建设情况

(一) 废水

项目在运营期产生的废水主要为养殖废水（猪尿液、溢出饮用废水）、员工生活污水、车辆清洗废水、猪舍冲洗废水、沼气脱水、无害化处理废水、初期雨水等。

养殖废水（猪尿液、溢出饮用废水）、车辆清洗废水、猪舍冲洗废水、沼气脱水、无害化处理废水等统称为项目养殖废水，养殖废水和生活污水一起进入污水处理站处理后回用于场区种植基地灌溉。

污水处理站工艺流程为：“集污池+固液分离机+调节池+混凝沉淀+厌氧+二级 AO+混凝沉淀+芬顿高级氧化+混凝终沉池+清水暂存池”。

(二) 废气

项目在运营期产生的废气主要为猪舍恶臭、固液分离间和污水处理站恶臭、无害化处理废气、柴油发电机燃烧尾气、沼气燃烧产生的废气。

(1) 猪舍恶臭

猪舍恶臭采取以下措施进行控制：①加强猪舍管理，控制饲养密度，定期对猪舍杀菌消毒，保持猪舍环境卫生，减少粪便的停留时间和覆盖面积；②科学设计日粮，提高饲料利用率；③合理搭配饲料，采用低氮饲喂方式，减轻环境中的恶臭；④投放吸附剂和喷洒除臭剂，并且每天多次喷洒除臭剂，以减少恶臭的产生。猪舍恶臭气体经“立式喷淋洗涤过滤除臭”装置处理后无组织排放。

(2) 固液分离间恶臭与污水处理站恶臭



项目猪粪、污泥、沼渣经收集后暂存于固液分离间，产生的臭气收集后经“生物除臭喷淋塔”处理后通过 15m 排气筒（DA001）排放。污水处理过程中也会产生恶臭，收集后经“生物除臭喷淋塔”处理后通过 15m 排气筒（DA001）排放。

（3）无害化处理机废气

项目设置了 1 台无害化处理机，产生的废气经“生物除臭喷淋塔”处理后引至 15m 排气筒（DA002）排放。

（4）柴油发电机燃烧尾气

项目设置了 1 台备用发电机，放置于专用发电机房内，供市政电源停电时使用，其燃烧废气通过专用管道排放（编号 DA003）。

（5）沼气燃烧废气

项目在厌氧发酵时会产生沼气，该沼气经收集后进行脱水、脱硫等净化处理后，沼气可用于办公生活区燃料，多余沼气通过火炬（8m）燃烧后排放（DA004）。

（6）厨房油烟

本项目采用液化石油气作为职工日常生活用气，食堂厨房烹饪过程中产生油烟废气，经油烟净化器处理后由专用的排烟管道排放（DA005）。

（三）噪声

项目在运营期的主要噪声来源于猪群叫声、猪舍排气扇、水泵、风机等产生的噪声，通过设置减振基础，采取厂房隔声、距离衰减等途径进行降噪。

（四）固体废物

项目在运营期产生的固体废物主要为猪粪、污泥、沼渣，病死猪，废包装材料，废脱硫剂，医疗废物和生活垃圾等，公司采取的固体废物处置措施见表 2。

表2 项目固体废物处理措施一览表

名称	类别	处置措施
猪粪、污泥、沼渣	一般工业固体废物	在固液分离间堆粪，由有机肥厂自行安排车辆清运，不在猪场内堆肥
病死猪		经无害化降解处理后作为有机肥料出售，资源利用化
废脱硫剂		由供应商回收利用
废包装材料		经统一收集后交由当地环卫部门清运处理
医疗废物	危险废物	暂存危废仓库，定期交具有危险废物处置资质单位处理
生活垃圾	生活垃圾	交环卫部门统一清运

(五) 其他环境保护设施

项目建设了约 2000m³ 的事故应急池，日常处于空置状态，同时设置了约 6000m³ 的清水池。

四、环境保护设施处理效率及达标分析

(一) 废水

验收期间，废水处理 pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、粪大肠菌群、悬浮物、蛔虫卵指标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 5 其他地区标准值与国家标准《农田灌溉水质标准》(GB 5084-2021) 中表 1 旱地作物水质标准值较严值。

(二) 废气

(1) 有组织排放废气

验收监测期间，固液分离间与污水处理站废气和无害化处理机废气氨、硫化氢、臭气浓度排放能够满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 2 标准限值要求；无害化处理机废气非甲烷总烃排放满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 中第二时段二级标准；备用发电机燃烧废气和沼气燃烧废气二氧化硫、氮氧化物和颗粒物排放浓度和排放速率能够满足广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001) 第二时段二级标准限值要求；食堂油烟排放浓度能够满足《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001) 中小型的限值要求。

(2) 无组织排放废气

厂界无组织排放颗粒物排放符合广东省《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要求；厂界无组织排放硫化氢、氨排放符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中表 1 恶臭污染物厂界二级新扩改建标准值要求；厂界无组织排放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 标准要求。

(三) 噪声

验收期间，项目厂区边界噪声排放值均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 1 类标准。

(四) 固体废物

生活垃圾交由环卫部门处理。一般工业固体废物处理贮存场所符合《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）要求。危险废物贮存场所符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）要求。

（五）污染物排放总量

项目总量控制污染物的排放量均符合环评和批复要求。

五、工程建设对环境的影响

本项目主要污染物已按环评及批复要求落实了相应污染防治设施及措施。根据验收监测结果，主要污染物能够满足排放标准及相关规定要求。


六、验收结论

本项目按照环评及批复要求落实了相关的环境保护措施，不涉及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条所列的不予通过验收的九种情形。项目采取的污染物处理处置措施可行，验收监测结果表明各类污染物满足相应的排放标准，具备了建设项目竣工环境保护验收的条件，验收工作组同意该项目通过竣工环保验收。

七、附件

- 1、环保专家咨询意见及建设单位采纳情况。
- 2、验收工作组及其他人员名单。

林明军



广东天农种猪育种有限公司
2023年12月8日

附件 1

广东天农种猪育种有限公司年出栏 60000 头生猪建设项目(一期工程 30000 头)

竣工环境保护验收——验收工作及报告完善建议的采纳情况

序号	验收情况及验收报告完善建议	选项内打√	
		采纳	不采纳
1	补充施工期环保管理和水土保持措施。	√	
2	说明废水环保治理设施接种和调试过程,列表说明污水处理各工艺段设计参数,结合水平衡说明污水产生量,论证 300 亩种植基地和合作社消纳生产废水的可行性,说明雨季暂存和处置措施。	√	
3	说明除臭剂除臭+末端喷淋除臭等除臭措施操作规程,补充有组织排放废气收集方式、治理设施设计参数(功率、风量、喷淋塔直径、喷淋液投加药剂类型)和规范化采样平台建设情况,明确喷淋液去向。	√	
4	补充周边敏感点类型、方位和距离,说明减少环境影响管控措施。	√	
5	细化项目风险防控措施说明,补充事故废水引入事故应急池的方式,及雨污分流总阀照片。是否具备防沼气泄漏的“可燃气体探测器”。	√	

备注:专家组对验收工作的建议仅供建设单位开展自主验收工作参考,项目是否通过验收由验收主体按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条规定提出,专家组不参与验收意见决议。对于以上意见不予采纳的,验收主体可在“其他事项说明”中说明理由。

验收主体负责人签字:

广东天农种猪育种有限公司(盖章)

2023年12月8日

附件 2

广东天农种猪育种有限公司年出栏 60000 头生猪建设项目
(一期工程 30000 头) 竣工环境保护验收——验收工作组及其他人员名单

工作单位		职务/职称	联系方式	签名
一、验收主体				
广东天农种猪育种有限公司		总经理/行政总监	15915188898	何文利
广东天农种猪育种有限公司				
广东天农种猪育种有限公司		环保经理	13759915982	陈叶
广东天农种猪育种有限公司		环保专员	18312660655	廖宗
二、验收工作咨询及其他				
验收工作 咨询专家	清远市联峰环境工程有限公司	高级工程师	13622436643	林叶
	清远市环境科学学会	工程师	13802896808	林叶
	清远市环境科学学会	高级工程师	13553951906	林叶
其他				

附件15 其他需要说明的事项

1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

本项目在建设时将环境保护设施纳入了初步设计，并且环境保护设施的设计符合相关环境保护设计规范的要求，可以满足本项目的污染物治理要求，并且对所有可能产生的污染物进行了污染防治，具体环境保护设施投资详见下表。

表1.1-1 本项目各环保设施（措施）投资情况一览表

类别	污染源	环保设施（措施）	投资（万元）
废气	固液分离间恶臭和污水处理站恶臭	废气收集设施和废气治理设施（生物除臭喷淋塔）	9.6
	病死猪无害化处理设备	收集和治理病死猪无害化处理机废气（生物除臭喷淋塔）	22
	沼气燃烧	沼气脱水脱硫设施和火炬	5.9
	备用发电机尾气	排放烟管	0.5
	食堂油烟	油烟净化装置和排放烟管	0.5
废水	生活污水	三级化粪池	4
	养殖废水	废水处理站（集污池+固液分离机+调节池+混凝沉淀+厌氧+二级AO+混凝沉淀+芬顿高级氧化+混凝终沉池+清水暂存池）	492.5
	事故应急	事故应急池	13
固体废物	一般工业固废	病死猪无害化处理后干料暂存间	11
	危险废物	危废暂存仓	2
合计			561

1.2 施工简况

本项目在建设期间将环保保护设施纳入了施工合同，并且环境保护设施的建设进度和资金是否得到了保证，在项目建设过程中按照环境影响报告书及审批部门审批决

定中提出的环境保护对策措施进行建设。

1.2.1 施工期环保管理

(1) 降噪措施

①施工现场提倡文明施工，尽量减少人为的大声喧哗，增强全体施工人员防噪声扰民的自觉意识。

②施工过程中，严格控制装载机装载量，严禁超负荷运转。

③加强施工机械的维修保养，缩短维修保养周期，确保机械设备处于完好的技术状态。

④尽量选择低噪声设备，最大限度降低噪声，为设备配备降噪装置。

⑤车辆噪声采取保持技术状态完好和适当减低速度的方法进行控制。

⑥从声源上降低噪声。尽量选用低噪声设备和工艺，尽量选用环保型机械设备。

⑦严格强噪声控制作业时间，原则上夜间作业时间不超过22:00，在22:00-次日06:00范围。

⑧项目地厂界范围较大，四周具有原始植被和山体，可吸收和减少噪音。

(2) 降尘措施

①施工现场要在施工前做好材料场地硬化、施工道路硬化。清扫道路时，要及时洒水，减少道路扬尘。

②现场的水泥要全封闭并覆盖管理。

③施工现场四周配置了喷雾降尘装置，在易产生扬尘的季节，施工场地采取洒水降尘。

④按规定使用商品混凝土，尽量避免在现场搅拌混凝土。四级风以上的天气，严禁土方施工。

⑤项目地厂界范围较大，四周具有原始植被和山体，可吸收和减少粉尘。

(3) 水土保持措施

①工程措施：在弃渣场建立拦渣工程，对各永久建筑物周边、块石料场及公路沿

线等开挖边坡采取边坡防护工程，利用工程措施的控制性和速效性，使新增水土流失得以集中拦蓄和控制。对料场、渣场利用工程弃土进行表土回填和覆土，经土地整治工程后采取植树造林种草等植物措施进行绿化。对临时施工区、厂区周围等进行绿化。

②植物措施：在取土结束后，于开采迹地覆盖表土植树种草绿化。

③临时措施：对剥离的表土进行临时堆放，四周设置0.8m高的临时土袋挡墙拦挡，并在临时土袋挡墙外侧设置临时土质排水沟。

④施工道路：在临时施工道路两侧开挖土质排水沟，以避免汇水对路面的冲刷及水土流失对下游的影响。工程完工后，对临时施工道路进行土地整治，并撒草籽绿化。

1.3 验收过程简况

2023年8月1日，本项目主体工程及配套环境保护设施已竣工，并于2023年8月2日至2023年11月30日进行了环保设施调试，在调试过程中，本项目环保设施运行良好。2023年9月，本公司组织人员对该项目进行了现场勘察，初步了解了该项目环保设施的配置及运行情况，根据现场勘察结果，并查阅、收集相关资料，在此基础上编制了《广东天农种猪育种有限公司年出栏60000头生猪建设项目（一期工程30000头）竣工环境保护验收监测方案》，并委托广东万纳测试技术有限公司对该项目进行验收监测。2023年10月7日至2023年10月8日，广东万纳测试技术有限公司根据上述方案组织人员对该项目进行了验收监测和现场检查，并于2023年10月20日出具了验收监测报告（编号：VN2309118001）。2023年11月，本公司根据验收监测结果及环保落实检查情况，编制完成了《广东天农种猪育种有限公司年出栏60000头生猪建设项目（一期工程30000头）竣工环境保护验收监测报告》。

本公司于2023年12月7日邀请3名行业专家在基地会议室召开了自主验收会议，并进行了现场踏勘，专家根据报告和现场提出了相关专家验收意见，一致认为本项目环保治理设施可行，可提出通过环保验收的意见。

1.4 公众反馈意见及处理情况

本项目在设计、施工和验收期间均未收到过公众反馈意见或投诉。

2 其他环境保护措施的落实情况

2.1 制度措施落实情况

2.1.1 环保组织机构及规章制度

(1) 环境保护方针

本项目的环境方针是：遵守法规，预防污染，合理规划，科学布局，全员参与，提升意识，节能减排，清洁生产，保护环境，持续改善。

公司的环境承诺：

- ①建设单位承诺遵守并符合政府环保相关法规及其它要求事项；
- ②建设单位推动工业减废，资源回收，减少滥用及损耗天然资源；
- ③建设单位加强对污染源进行控制改善、预防污染工作；
- ④建设单位对员工、相关方及供应商施行相关环保观念教育，以提升环境意识；
- ⑤建设单位推动环境管理系统、清洁生产系统以增强本项目的环境绩效；

⑥为维护地球环境，建设单位将在所有关联活动中，充分体现环保理念，付诸行动，持续改进环境管理活动。

(2) 环境管理机构

为了有效保护厂址所在区域环境质量，切实保证各项环境保护措施的落实，建设单位设置了环境保护管理机构—环保小组，全面履行国家和地方制定的环境保护法律法规及政策，配合环境保护主管部门对整个企业的环境保护工作实施有效监督、管理和指导。目前建设单位已配备环保管理人员1人，环保设施操作工1人，环保相关工作人员已趋于职业化、专业化。

环保小组的职责：

- ①负责本项目环保设备的日常维护保养事务；
- ②在购置、更新和改造设备时，对环保设施、装置的可靠性进行评价，项目完成时对其效果进行验收，负责本项目环保“三同时”工作；

③负责废气处理设施的运行操作与日常废气监测；

④对本部门内部的环境运行检查和对本部门环境问题采取纠正预防措施。

⑤负责本部门环境因素的调查、评价和重大环境因素的运行控制管理；

⑥负责本项目环境污染治理、“三废”综合利用的技术和选题，环境保护项目的策划、实施和验收鉴定；

⑦负责本部门相关的环境监测和测量管理，负责本部门对合作厂商相关方提出环保要求并监督执行；

(3) 环境管理目标

本项目环保管理目标是：实现废水、废气、噪声等主要污染物排放达标合格率100%；实现环保设备设施与生产设备同步运转率达100%；实现重特大环境污染事故、突发环境事故、群众环境投诉事件为零。

(4) 环境管理措施

①强化企业环境保护主体责任意识。本项目在环保管理上，着力于强化环境保护责任主体意识，着力于提高领导干部的环境保护主体责任意识，特别强调企业总经理对环境保护负总责，实现目标责任制管理。

②开展日常环保监督检查活动。为规范本项目环保管理，加强企业污染预防与控制，本项目除接受当地环保部门等外部机构监督外，还建立了定期的环保检查制度，以便排查治理企业生产经营中可能存在的环境风险、环境隐患。

③实行环境保护经济责任挂钩制度。本项目明确了各级人员应承担的环保管理责任，将企业的环境管理绩效情况列入工效挂钩承包方案中，定期进行检查、评价与考核，考核结果直接与企业负责人、企业员工工资收入挂钩，做到奖惩有据，规范与约束企业的环保管理工作。

表2.1-1 环境管理制度

序号	文件名称
1	环境保护管理制度
2	生产安全事故应急预案

序号	文件名称
3	突发环境事件应急预案
4	危险废物管理制度
5	废气处理设施管理制度
6	废水治理设施管理制度
7	安全生产管理制度
8	设备管理办法
9	噪声管理制度
10	一般固体废物管理制度

2.1.2 环境风险防范措施

本项目厌氧发酵产生的沼气暂存于环保区的沼气储气柜中，最大储存量约50m³（0.115t），并且储气柜进行了防漏、密闭处理，基本上不会发生泄漏；其输送管道防腐性能良好，甲烷在输送过程中发生泄漏的几率较低，输送管道阀门连接处可能会因松动、不严密等原因造成泄漏，但其大量泄漏的可能性较小，且储气柜位于室外，空气流通性良好，甲烷气体泄漏后，在空气中能较快地稀释扩散，很难达到爆炸浓度。泄漏事故发生概率最大的地方是火炬损坏和管道存在跑、冒、漏、破裂等。同时，沼气在储气柜停留时间比较短，一旦火炬检测到足以燃烧浓度，即可通过火炬进行燃烧，公司配置了便携式气体检测仪，可检测泄漏的沼气等。

本项目设置了雨水系统外排总排口阀门，有专人负责在紧急情况下关闭雨水排口，防止雨水、消防水和泄漏物进入外环境。

同时，本项目设置了约2000m³的事故应急池，日常处于空置状态；同时设置了约6000m³的清水池，日常保持足够的事故排水缓冲容量（2000m³），并且设置了应急水泵，一旦发生事故产生事故废水，可关闭雨水总排放口阀门，将滞留在雨水管道事故废水抽至事故应急池和清水池暂存。

2.1.3 环境监测计划

公司设置专职人员负责本项目的环境保护监督管理工作，制定了相应的环境保护

制度并严格执行，并建立了一套较完整的环保设备运行、管理、维护保养制度。

同时，公司应当及时了解和掌握建设项目运营期主要污染源污染物的排放状况，应定期委托有资质的环境监测部门对本项目主要污染源排放的污染物进行监测。

表10.3-1 项目运营期污染源监测计划一览表

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
固液分离间恶臭与污水处理站恶臭 (DA001)	NH ₃ 、H ₂ S	1次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)中的表2标准
无害化处理排放口 (DA002)	NH ₃ 、H ₂ S	1次/半年	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)中的表2标准
	非甲烷总烃		《大气污染物排放限值》(DB44/27-2001)第二时段二级标准
沼气火炬 (DA004)	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	1次/年	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)第二时段二级标准限值
场界	NH ₃ 、H ₂ S	1次/年	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)表1新改扩建项目厂界二级标准
	臭气浓度	1次/年	《畜禽养殖业污染物排放标准》(DB44/613-2009)
	非甲烷总烃	1次/年	广东省地方标准《大气污染物排放限值》(DB 44/27-2001)第二时段无组织排放监控浓度限值
场界	等效连续A声级	1次/季	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008)1类标准
清水池	流量、COD _{Cr} 、氨氮	自动监测	广东省地方标准《畜禽养殖业污染物排放标准》(DB44/613-2009)表5其他地区标准值和《农田灌溉水质标准》(GB 5048-2021)旱作物水质较严者要求
	总氮、总磷	1次/季	
	水温、pH值、SS、BOD ₅ 、粪大肠菌群、蛔虫卵	1次/年	
雨水排放口	化学需氧量、悬浮物	1次/年	/

表10.3-2 营运期环境空气质量监测计划一览表

种类	监测点位	监测指标	监测频次	执行环境质量标准
环境空气	上、下风向	氨气、硫化氢、臭气浓度、非甲烷总烃	1次/年	氨气和硫化氢参照执行《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中的附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值,臭气浓度参照执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93)中的二级新扩改建标准,非甲烷总烃执行《大气污染物综合排放标准详解》推荐
地下水	监测井01(南侧低洼处)	pH、氨氮、总硬度、耗氧量、挥发性酚类、LAS、硝酸盐、亚硝酸盐、总大肠菌群、菌落总数	1次/季	《地下水质量标准》(GB/T 14848-2017) III类标准
	监测井02(猪舍)			
	监测井03(环保区)			
	饮用水井			
	场地猪舍上方背景地下水			
地表水	塘冲河	pH值、DO、BOD ₅ 、COD _{Cr} 、氨氮、总磷、粪大肠菌群	1次/年	《地表水环境质量标准》(GB 3838-2002) III类

2.2 配套措施落实情况

2.2.1 区域削减及淘汰落后产能

本项目不涉及区域削减及淘汰落后产能情况。

2.2.2 防护距离控制及居民搬迁

本项目无需设置大气环境防护距离,并且在本项目100米范围内无学校、医院、居民集中区等敏感点。

2.3 其他措施落实情况

无。

3 整改工作情况

本项目验收不涉及需要进行整改的相关情况。