

## 《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1、项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过30个字（两个英文字段作一个汉字）。

2、建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3、行业类别——按国标填写。

4、总投资——指项目投资总额。

5、主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6、结论与建议——给出本项目清洁生产、达标排放和总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本项目对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7、预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8、审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

## 建设项目基本情况

项目名称	韶关霞兴温氏畜牧有限公司河富猪场二场污水处理升级改造项目				
建设单位	韶关霞兴温氏畜牧有限公司				
法人代表	蓝天		联系人	崔堪飞	
通讯地址	韶关市仁化县丹霞大道 69 号				
联系电话	15119218024	传真		邮政编码	512322
建设地点	韶关市仁化县董塘镇河富村				
立项审批部门			批准文号		
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>		行业类别及代码	A0313 猪的饲养	
占地面积	760		绿化面积(平方米)		
总投资(万元)	400	其中: 环保投资(万元)	400	环保投资占总投资比例	100%
评价经费(万元)			预期投产日期	2017 年 6 月	

### 工程内容及规模:

#### 1、项目背景

2009 年, 韶关霞兴温氏畜牧有限公司(原公司名“广东省华农温氏畜牧股份有限公司丹霞分公司”)在韶关市仁化县董塘镇河富村建设了一个常年存栏量 1700 头的种猪养殖场项目, 项目地理位置详见附图一。该项目的环境影响报告表于 2009 年 4 月经仁化县环境保护局以仁环审【2009】41 号批复。批复的建设规模为年存栏 1700 头种猪, 配套建设各类猪舍(包括后备猪舍、配种舍、怀孕舍、分娩舍、保育舍、隔离舍等)、办公生活区、配料仓库及门卫室, 配套鱼塘、沼气池、污水处理站、病死猪填埋井等, 项目总投资 1020 万元, 其中环保投资 200 万元, 场区总占地面积 259586.8 平方米(约合 389 亩)(注: 该面积为原计划用地面积, 实际租地只有 360 亩)。

2012 年 12 月, 韶关市仁化县环境保护局以仁环验【2012】5 号对该项目进行了环保验收, 并核发了排污许可证(4402242012032005)。

项目运营至今，养殖规模和占地面积较原环评批复阶段发生了较大变化，目前，该项目累计总投资 2380 万元，其中环保投资约 250 万元，总占地面积 360 亩；实际养殖规模稳定在：年存栏各类猪只 7150 头（包括母猪 2300 头，种公猪 50 头，哺乳仔猪 4200 头，保育仔猪 600 头），年出栏正品猪苗 5.52 万头（均重 12.5 斤/头）。同时根据增加的养殖规模，配置了相应处理能力的沼气池、污水处理站、集粪池、猪粪临时堆放场、集水池及尾水回用管网等。因此，该项目于 2016 年 12 月仁化县环境保护局报批了《韶关霞兴温氏畜牧有限公司河富二场现状环境影响评价报告》。目前，该猪场的生产废水经沼气池预处理，员工生活污水经化粪池预处理后，一起进入污水处理站进行二级生化处理，要求达到《畜禽养殖业污染物排放标准》（DB44/613-2009）中集约化畜禽养殖业水污染物最高允许日排放浓度和《农田灌溉水质标准》GB5084-2005）“旱作”标准两者严者要求后，全部回用于场内约 300 亩的果树和牧草浇灌，不外排。根据该项目运营以来造成的环境影响进行分析和评价可知，河富猪场二场南侧的排洪沟水质现状较差，部分指标超出环境质量标准限值，排洪沟受到一定的农业面源和养殖业污染；同时，根据广东中科检测技术有限公司对河富猪场二场污水处理站出水的水质监测结果可知，总磷和粪大肠菌群数超标，因此需进行废水处理措施的整改。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、国家环保部文件《建设项目环境影响评价分类管理名录（2015 年本）》、中华人民共和国国务院令第 253 号文《建设项目环境保护管理条例》及《广东省建设项目环境保护管理条例（第 4 次修正）》中有关规定的要求，建设单位现委托广州市番禹环境工程有限公司对“韶关霞兴温氏畜牧有限公司河富猪场二场污水处理升级改造项目”编写环境影响报告表，并报请环保行政主管部门审批。

## 2、项目选址合理性和产业政策符合性

韶关霞兴温氏畜牧有限公司河富二场污水处理升级改造项目位于猪场原有污水处理设施场地。对照《韶关市生猪和家禽发展规划和布局（2008~2020）》，项目猪舍用地不在韶关市划定的生猪禁养区和限养区范围内，用地规划符合《仁化县土地利用总体规划（2010~2020）》的要求。该猪场附近有 300 余亩果树林及牧草消纳污染物，猪场选址不在丹霞山自然保护区范围，距离丹霞山自然保护区缓冲区边界约 550 米，周边有江下村、河富村和大富村等环境敏感点，距离本项目猪舍边界均在 500 米以外，选址合理。

对照《产业结构调整指导目录（2011 年本）（2013 年修正本）》（国发[2011]第 9 号）和

《广东省产业结构调整指导目录（2011年本）》有关规定，本项目属于鼓励类 三十八、环境保护与资源节约综合利用 15. “三废”综合利用及治理工程，因此，本项目符合国家和省的产业政策，且达到国家相关法律法规要求。

### 3、本项目污水处理升级改造建设内容

#### （1）建设规模

本项目猪场运营过程中产生的废水包括：猪粪尿污水、猪舍清洗废水和员工生活污水。本项目拟于原污水处理系统场地进行升级改造，项目总投资400万元，项目占地面积为760m<sup>2</sup>，建筑面积约为525.2m<sup>2</sup>，污水处理量为200m<sup>3</sup>/d，采用生物处理为主的工艺进行处理，根据工艺流程具体可分为集水池→固液分离机（原有）→调节池→反应池1/反应池2→初沉池→中转池→UASB→两级A/O池→二沉池→混凝池/絮凝池→终沉池→消毒池→清水池工序。

#### （2）污水处理要求及排水去向

本项目生产废水前段工艺拟采用固液分离机、斜管沉淀池等去除杂质及悬浮物，员工生活污水经化粪池预处理，再一起进入生物处理为主的污水处理站深度处理，出水应达到《畜禽养殖业污染物排放标准》（DB44/613-2009）中集约化畜禽养殖业水污染物最高允许日排放浓度和《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）“旱作”标准两者较严者的要求后，全部回用于场内约300亩的果树和牧草浇灌，不外排。沼气用作燃料自用。执行的废水标准见表1。

表1 本项目污废水处理排放标准

控制项目	五日生化需氧量 (mg/L)	化学需氧量 (mg/L)	悬浮物 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	总磷(以P计) (mg/L)	粪大肠菌群数(个/100mL)	蛔虫卵 (个/L)	水温 °C	pH	阴离子表面活性剂 (mg/L)
集约化畜禽养殖业水污染物最高允许日均排放浓度（其它地区标准）	≤150	≤400	≤200	≤80	≤8.0	≤1000	≤2.0	/	/	/
《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）旱作	≤100	≤200	≤100	/	/	≤4000	≤2.0	25	5.5~8.5	≤8
最终执行	≤100	≤200	≤100	≤80	≤8.0	≤1000	≤2.0	25	5.5~	≤8

标准值								8.5	
-----	--	--	--	--	--	--	--	-----	--

### (3) 主要构建筑物

本项目的主要构建筑物详见下表2:

表2 本项目主要构建筑物明细表

序号	建、构筑物	数量	主要尺寸	单位	体积/ 面积	备注
1	集水池	1	4500×4500×3200 mm	m <sup>3</sup>	64.80	RC
2	中转池	1	7000×5000×3200 mm	m <sup>3</sup>	112.00	RC
3	固液分离平台	1	6700×4100×3700 mm	m <sup>2</sup>	7.47	砖砼+雨棚
4	压泥机平台	1	9000×5000×3700 mm	m <sup>2</sup>	45.00	砖砼+雨棚
5	UASB 基础	1	Φ 10170 mm	m <sup>2</sup>	81.20	RC
6	气柜基础	1	Φ 5500 mm	m <sup>2</sup>	29.00	RC
7	反应池 1	1	1700×1700×5000 mm	m <sup>3</sup>	14.45	RC
8	反应池 2	1	1700×1700×5000 mm	m <sup>3</sup>	14.45	RC
9	初沉池	1	3800×3900×5000 mm	m <sup>3</sup>	74.10	RC
10	调节池	1	3800×3500×5000 mm	m <sup>3</sup>	66.50	RC
11	一级兼氧池	1	10000×4500×5000 mm	m <sup>3</sup>	225.00	RC
12	一级好氧池	1	10000×4500×5000 mm	m <sup>3</sup>	22.00	RC
13	二级兼氧池	1	10000×4500×5000 mm	m <sup>3</sup>	225.00	RC
14	二级好氧池	1	10000×4000×5000 mm	m <sup>3</sup>	200.00	RC
15	二沉池	1	3800×3600×5000 mm	m <sup>3</sup>	68.40	RC
16	混凝池	1	1700×1700×5000 mm	m <sup>3</sup>	14.45	RC
17	絮凝池	1	1700×1700×5000 mm	m <sup>3</sup>	14.45	RC
18	终沉池	1	6000×3000×5000 mm	m <sup>3</sup>	90.00	RC
19	消毒池	1	1700×1700×5000 mm	m <sup>3</sup>	14.45	RC
20	清水池	1	1700×1700×5000 mm	m <sup>3</sup>	14.45	RC
21	污泥池	1	4500×4000×3200 mm	m <sup>3</sup>	57.60	RC

22	反冲洗池	1	4000×2000×3200 mm	m <sup>3</sup>	5.60	RC
23	反冲洗沉淀池	1	3500×3500×3200 mm	m <sup>3</sup>	39.20	RC
24	加药池	3	1800×1800×2500 mm	m <sup>3</sup>	24.30	RC
25	加药区	1	11000×4600×3500 mm	m <sup>2</sup>	50.60	砖混
26	鼓风机房	1	6000×4600×3500 mm	m <sup>2</sup>	27.60	砖混
27	控制室	1	4000×4600×3500 mm	m <sup>2</sup>	18.40	砖混
28	构筑物周边硬化	1	150000×2000 mm	m <sup>2</sup>	300.0	周边 2
29	废水站散水沟			m	210.00	宽 200mm
30	设备基础			项	1	
31	预埋管件			项	1	
32	走道板			m	100	宽 1000mm
33	栏杆			m	40	不锈钢

#### (4) 主要设备设施

本项目的主要设备设施清单详见下表3。

表3 本项目的主要设备清单明细表

序号	构筑物名称	设备名称	规格	单位	数量
1	集水池	筛网	不锈钢	套	1
2		管网及支架	UPVC, 1.0MPa	套	1
3	调节池	提升泵	Q=18m <sup>3</sup> /h; H=15m; 1.5kw	台	2
4		出水管网及支架	UPVC, 1.0MPa	套	1
5		曝气管网	UPVC, 1.0MPa	套	1
6		散气系统	切割式曝气器	套	1
7		水平调节支架	ABS 材质	套	1
8		流量计	LZS-50, 4-16	台	1
9		液位计	两点式	台	1

10	反应池 1/2	pH 控制器	pH:0~14	台	1
11		加药泵(石灰)	0.5 寸气动隔膜泵	台	1
12		减速器	转速 58rpm, 功率 1.5kw	台	1
13		减速器	转速 36rpm, 功率 1.5kw	台	1
14		搅拌浆	双层浆叶, SUS304 材质	套	2
15		加药泵(PAM)	0.5 寸气动隔膜泵	台	1
16		加药管网		套	1
17		中心导流筒	φ300	套	1
18	初沉池	反射板	φ450	套	1
19		导流筒支架		套	1
20		堰板	三角堰板, SUS304	块	4
21		阀门配件	1.0mpaPVC	套	1
22		抽泥泵	2 寸气动隔膜泵	台	1
23		排泥管网	UPVC, 1.0MPa	套	1
24		提升泵	Q=12.5m <sup>3</sup> /h; H=20m; 1.5kw	台	2
25	中转池	出水管网及支架	UPVC, 1.0MPa	套	1
26		曝气管网	UPVC, 1.0MPa	套	1
27		散气系统	切割式曝气器	套	1
28		水平调节支架	ABS 材质	套	1
29		流量计	LZS-65, 5-25	台	1
30		液位计	两点式	台	1
31		搪瓷拼装罐 (554m <sup>3</sup> )	Φ9.17-8.4m(H)	座	1
32	UASB	旋梯及平台	8.4m(H)	套	1
33		工艺套管、人孔		套	1
34		罐体保温		套	1

35		双膜储气柜	150 立方	套	1
36		三相分离器		套	1
37		水力循环系统		套	1
38		布水系统		套	1
39		出水系统		套	1
40		排泥管网		套	1
41		罐体地上避雷		套	1
42		膜间增压系统		套	1
43		正负压保护器		套	1
44		控制系统		套	1
45		脱水器	Φ0.6*1.8m	套	1
46		脱硫器	Φ0.6*1.8m	套	1
47		脱硫剂		批	1
48	一级缺氧池	混合搅拌器	MA2.2/8-320-740	台	1
49		混合搅拌器支架	不锈钢	套	1
50	一级好氧池	曝气系统	微孔曝气盘	套	1
51		水平调节支架	ABS 材质	套	1
52		DO 溶解氧仪		台	1
53		曝气管网		套	1
54	二级缺氧池	混合搅拌器	MA2.2/8-320-740	台	1
55		混合搅拌器支架	不锈钢	套	1
56	二级好氧池	曝气系统	微孔曝气盘	套	1
57		水平调节支架	ABS 材质	套	1
58		曝气管网		套	1
59		回流泵	Q=29m <sup>3</sup> /h; H=14m; 2.2kw	台	2
60		流量计	LZS-65, 8-40m <sup>3</sup> /h	台	1

61		回流管网	UPVC, 1.0MPa	套	1
62	二沉池	中心导流筒	φ300	套	1
63		反射板	φ450	套	1
64		导流筒支架		套	1
65		堰板	三角堰板, SUS304	块	4
66		阀门配件	1.0mpaPVC	套	1
67		抽泥泵	Q=10m <sup>3</sup> /h, H=10m, 0.75kw	台	2
68		排泥管网	UPVC, 1.0MPa	套	1
69		回流管网	UPVC, 1.0MPa	套	1
70	混凝絮凝池	pH 控制器	pH:0~14	台	1
71		加药泵(石灰)	0.5 寸气动隔膜泵	台	1
72		减速器	转速 58rpm, 功率 1.5kw	台	1
73		减速器	转速 36rpm, 功率 1.5kw	台	1
74		搅拌浆	双层浆叶, SUS304 材质	套	2
75		加药泵(PAC)	0.5 寸气动隔膜泵	台	1
76		加药泵(PAM)	0.5 寸气动隔膜泵	台	1
77		加药管网		套	1
78	终沉池	斜管填料	φ80	m3	15
79		填料支架		m2	15
80		阀门配件	1.0mpaPVC	套	1
81		气动三联件	DN15	套	1
82		抽泥泵	2 寸气动隔膜泵	台	1
83		出水堰板	三角堰板, SUS304	块	2
84		排泥管网	UPVC, 1.0MPa	套	1
85	消毒池	NaClO 罐	PT-1500L	台	1
86		曝气管网	UPVC, 1.0MPa	套	1

87		散气系统	穿孔管	套	1
88		水平调节支架	ABS 材质	套	1
89		加药泵(NaClO)	0.5 寸气动隔膜泵	台	1
90	清水池	排放水管网	UPVC, 1.0MPa	套	1
91		曝气管网	UPVC, 1.0MPa	套	1
92		散气系统	穿孔管	套	1
93		水平调节支架	ABS 材质	套	1
94	污泥压滤间	污泥管网		套	1
95		滤液排放管网		套	1
96	配药间	减速器	转速 58rpm, 功率 0.75kw	台	2
97		减速器	转速 36rpm, 功率 0.75kw	台	1
98		搅拌浆	双层浆叶, SUS304	套	3
99		加药管网	DN25	套	1
100	风机房	鼓风机	10.71m <sup>3</sup> /min, 转速 1150rpm, N=15kw, H=5m	台	2
101		变频器	15kw	台	2
102		鼓风空气管网	镀锌钢管	套	1
103		空压机	1.0m <sup>3</sup> /min, 8.0bar, 7.5w	台	2
104		压力表	0~1.6MPa	套	1
105		储气罐	0.8m <sup>3</sup>	套	1
106		压缩空气管网	镀锌钢管	套	1
107		换气扇	2000m <sup>3</sup> /h, 0.75kw	套	1
108	电控系统	中央控制柜	自动控制系统	套	1
109			配电柜	套	1
110		配电电缆		批	1
111		仪器仪表信号传输系统		批	1
112		配电桥架		批	1

113		配电辅材		批	1
114	其它设备及材料	照明系统		批	1
115		站内指示牌		批	1
116		消泡系统		套	1
117		阀门及配件		批	1
118		自来水系统		批	1
119		型钢及辅材		批	1
120		管卡及管支架		批	1

### (5) 构造形式及平面布置

本项目污水处理站的建筑物与构筑物总面积约: 760m<sup>2</sup> (包括道路), 其中建筑物采用砖混结构, 构筑物采用混凝土结构。

本项目污水处理站总体布局和指定的站场位置, 以及污水入口和排放口位置, 按照污水处理工艺流程进行平面布置, 力求布局合理, 在满足工艺设计要求的条件下达到整体美观的目的。同时, 充分结合现场地形、地貌、水文等条件, 进行建筑物、构筑物、道路的竖向布置, 选取适当的标高作为战场地面标高, 尽量较少土方开挖。

本项目总平面布置图详见附图四。

#### 4、原料、能耗消耗:

本项目投入运行后, 主要消耗的材料为污水处理时所需的各式药剂药物, 按照本项目污水处理站的最大处理负荷 200 吨/日计算, 则本项目物料消耗情况见表 4。

表 4 物料消耗一览表

序号	药剂种类	投药量 (g/L)	投药总量 (kg/d)	备注
1	石灰	25	100	用于混凝池/絮凝池中除磷
2	PAC	25	25	
3	PAM	0.2	2	絮凝剂

## 6、劳动定员

劳动定员：2人，在场区居住。

### 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

原项目韶关霞兴温氏畜牧有限公司河富猪场二场已于2009年投产，运行至今的实际养殖规模稳定在：年存栏各类猪只7150头（包括母猪2300头，种公猪50头，哺乳仔猪4200头，保育仔猪600头），年出栏正品猪苗5.52万头（均重12.5斤/头）。项目属生态养殖业，根据该项目于2016年12月向仁化县环境保护局报批的《韶关霞兴温氏畜牧有限公司河富二场现状环境影响评价报告》可知，营运过程中虽然产生的恶臭气体对周围环境有一定的影响，但监测结果表明该影响较轻，符合国家或省排放标准要求；项目产生的生产、生物废水不外排，经处理达标后全部回用于场内300余亩果树林和牧草浇灌，不外排；猪舍干清粪、隔渣、沼渣及猪粪沉淀物等经集粪池收集，场区猪粪临时堆放场初步搅拌、干化后，送至韶关霞兴温氏畜牧有限公司猪粪处理中心，集中无害化处理后全部制成有机肥综合利用。

根据原项目运营以来造成的环境影响进行分析和评价可知，河富猪场二场南侧的排洪沟水质现状较差，部分指标超出环境质量标准限值，排洪沟受到一定的农业面源和养殖业污染；同时，根据广东中科检测技术有限公司对河富猪场二场原污水处理站出水的水质监测结果可知，总磷和粪大肠菌群数超标，因此原项目的污废水经处理后未能完全达标，对周围环境产生一定的影响。

## 建设项目所在地自然环境社会环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）

### 1、地理位置

本项目位于广东省韶关市仁化县董塘镇河富村，场区中点地理坐标：北纬(N) 25.005225°，东经(E) 113.609450°。

### 2.地形、地貌、地质

仁化县地处南岭南麓，属大庾岭的两条南向分支，地形复杂，海拔 500~1500 米的山地占全县土地面积的近 27%，地势由西北向东南、东北向西南蜿蜒伸入，到中部向南倾斜扩展。以丹霞山为主体的一带峰高、顶平、身陡、麓缓、岩红，是地理学上“丹霞地貌”的典型代表。下泥盆统桂头群砂页岩，中泥盆统东岗岭阶灰岩，上泥盆统天子岭组灰岩、帽子峰砂页岩，下石炭统孟公坳组灰岩、当冲段硅质页岩；第四系亚粘土、亚粘土。土壤为亚热带红壤。根据国家地震局所编制的地震烈度区划图，本区地震烈度为六度。

### 3.气候、气象

仁化县地处粤北山区，属中亚热带季风气候，具有大陆性气候的特征，气候温和，雨量充沛，年均气温 19.6℃，冬季（12 月~2 月）处于极地冷高压控制下，常吹偏北风，气候干冷，气温较低，偶有冰雪，最低气温出现在 1 月份，极端最低温 -5.4℃，夏季盛吹东南风，气候闷热，高温多雨，年均降雨量 2142mm，气温最高出现在 7 月份，极端最高温 40℃，年平均气压 100.3kPa，年蒸发量 1345.3mm，降雨量大于蒸发量，降雨多在 5~6 月，约占全年降雨量的 36%，年均相对湿度 81%。

### 4.水文

仁化县主要河流有锦江。锦江，源出江西崇义县仙人岭，一出太平山，会于仁化县属长江镇，经龙石，石隙中尝有五色锦石，纹炳生银，故名锦江，流四十里，与扶溪水合，六十里，又与源出湖南汝城九曲岭之恩溪水汇流，经仁化县城之前，丹霞山之左，与黄沙坑、芳坑及洞水相会，下流至江口，又与浈江水合，南流至韶关。

全县建有蓄水工程 425 宗，其中大型水库 1 宗，中型水库 3 宗，小（一）型水库 2 宗，小（二）型水库 27 宗，蓄水库容 3 亿多立方米；引水工程 61 宗；建成继续运行的电力灌溉站 41 宗，装机 41 台，容量 1137 千瓦，水轮泵站 4 个，装机 7 台。共灌溉总面积的近 70% 。

水落石出电装机容量达 8 万千瓦，年发电量达 4.5 亿千瓦时，其中年水力发电量 3.5 亿千瓦时，火力发电量 1 亿千瓦时，是 1986 年中国首批初级电气化县之一。现正在加紧建设总装机为 1.27 万千瓦的锦江下游梯级电站和研究开发低质煤的充分利用。

#### 4、生物多样性

由于受气候、土壤和地形地貌的影响，该地区原生植被类型为亚热带常绿季雨林（低地雨林）。但是由于多年的人类活动干扰，绝大多数原生植被已经被人工植被所取代，现存的自然植被亦多是人为干扰后形成的次生植被。现有的主要植被类型有：（1）由常绿季雨林的残次林和灌丛组成的自然次生植被；（2）由松树林、桉树林、竹木混杂林及农田作物群落构成的人工植被。本区没有国家重点保护的 I 、 II 类植物、动物和水生生物。动物是南方广布的鼠类、蛇类和鸟类，缺少敏感的保护目标。

#### 5、功能区划分类：

序号	功能区类别	功能区分类及执行标准	
1	饮用水源保护区	非饮用水源保护区	（GB3838-2002） III 类标准
2	环境空气功能区	二类区	（GB3095-2012）二级标准
3	环境噪声功能区	1 类区	（GB3096-2008） 1 类标准
4	基本农田保护区		否
5	风景名胜保护区		否
6	水库库区		否
7	城市污水处理厂集水范围		是
8	管道煤气管网区		否
9	是否允许现场搅拌混凝土		是

### 社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

仁化县地处南岭山脉南麓，位于广东省北部，是粤、湘、赣三省交接地，东接江西省崇义、大余县，北邻湖南省汝城县，南面紧邻韶关市区。县境东西长 47.3 千米，南北宽 44 千米，总面积 2223 平方公里，其中山地 70%，丘陵 20%，小平原 10%。辖十个镇和一个街道办事处，124 个村（居），总人口 23.46 万人。属亚热带季风气候，四季宜人，年平均气温 19.7℃，年平均降雨量 1858.6 毫米，无霜期 308 天。

2013 年，全县完成生产总值 84.87 亿元，完成公共财政预算收入 5.26 亿元。同比 2007 年增长 74.5% 和 156.1%。其中一、二、三产业增加值分别增长 6.5%、5.7%、11.6%，三次产业比例为 18.9: 52.9: 28.2。地方财政一般预算收入 4.04 亿元，人均地区生产总值 35915 元，农村居民人均纯收入 8039 元，城镇居民人均可支配收入 14589 元，工业增加值 35.76 亿元，农业总产值 22.3 亿元。高考重本、本科以上、大专以上上线率均名列全市八县（市、区）第一。跻身广东省县域旅游经济竞争力十强县，丹霞山在 2010 年成功申报世界自然遗产的基础上，2011 年成功创建国家 5A 级风景区。被评为中国最具投资潜力特色示范县 200 强、中国最佳生态休闲旅游名县、国家科普示范县、省知识产权试点县，第四次被评为广东省“双拥模范县”。

项目周边没有自然保护区、风景名胜区、文物保护单位等敏感点。

## 环境质量状况

建设项目所在地区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地表水、地下水、声环境、生态环境等）

### 1、环境空气质量现状

本项目位于韶关市仁化县董塘镇河富村，该区域不属于生态保护区和自然保护区范围，根据《韶关市环境保护规划纲要（2006-2020）》（韶府办【2008】210号）中对环境空气质量功能区的划分，该区域属环境空气质量功能区二类区域，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准；恶臭污染物硫化氢和氨采用《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）中居住区大气有害物质的最高容许浓度限值（即氨 0.20mg/m<sup>3</sup>，硫化氢 0.01 mg/m<sup>3</sup>）；臭气浓度参照执行《恶臭污染物排放限值》（GB14554-1993）恶臭污染物厂界标准值二级新扩改建限值。

建设单位于2016年11月30日~2016年12月2日委托广东中科检测技术有限公司对空气质量现状进行了监测，选取常规污染物指标：NO<sub>2</sub>、SO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>和特征污染物指标硫化氢、臭气浓度、NH<sub>3</sub>作为环境空气质量现状监测项目，本项目周边环境空气质量现状监测设4个监测点：江下村、河富村、大富村、丹霞山自然保护区缓冲区。

表5 项目周边各监测点空气质量现状监测结果 单位：mg/m<sup>3</sup>

监测项目 监测地点	SO <sub>2</sub>		NO <sub>2</sub>		PM <sub>10</sub>	PM <sub>2.5</sub>	硫化氢	NH <sub>3</sub>	臭气浓度
	小时 均值	日均值	小时 均值	日均值	日均值	日均值	小时 均值	小时 均值	小时均值 (无量纲)
江下村	0.015~ 0.026	0.016~ 0.020	0.020~ 0.033	0.024~ 0.026	0.055~ 0.062	0.045~ 0.049	0.001 (L)	0.016~ 0.028	10 (L)
河富村	0.015~ 0.025	0.018~ 0.019	0.021~ 0.032	0.023~ 0.026	0.057~ 0.061	0.046~ 0.048	0.001 (L)	0.016~ 0.028	10 (L)
大富村	0.016~ 0.026	0.017~ 0.020	0.020~ 0.032	0.024~ 0.025	0.053~ 0.058	0.042~ 0.046	0.001 (L)	0.015~ 0.034	10 (L)
丹霞山自然 保护区缓冲区 (一类区)	0.010~ 0.020	0.013~ 0.016	0.014~ 0.026	0.016~ 0.02	0.043~ 0.046	0.030~ 0.33	0.001 (L)	0.008~ 0.018	10 (L)
执行标准值	0.50	0.15	0.20	0.08	0.15	0.075	一次值最高 允许浓度 0.01	一次值最 高允许浓 度0.20	20

备注：1、小时值每次连续采样60分钟；  
2、日均值每天连续采样20小时；  
3、“(L)”报告检测结果低于方法检出限。

综上所述，项目所在区域周边 4 个现状监测点位中  $\text{SO}_2$ 、 $\text{NO}_2$  的小时值和日均值以及  $\text{PM}_{10}$ 、 $\text{PM}_{2.5}$  的日均值均能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准和一级标准(丹霞山自然保护区缓冲区)要求，硫化氢和氨的小时值均能满足《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79) 中居住区大气有害物质的最高容许浓度限值，臭气浓度均为未检出(无量纲)。总体来说，评价区域环境空气质量较好。

## 2、水环境质量

本项目汇水区域为北江水系中的浈江及其支流大富水。根据《广东省地表水环境功能区划》(粤府函【2011】29号)，浈江(古市~沙洲尾)为综合用水功能，水环境质量执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准；支流大富水也为综合用水功能，水环境质量执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准；项目东南面的排洪沟未划分水体功能，目前主要用于排洪及农业灌溉，为保护大富水综合用水功能，建议排洪沟水环境质量执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准。

建设单位于2016年11月30日~2016年12月2日委托广东中科检测技术有限公司对空气质量现状进行了监测，选取污染物指标：水温、pH值、 $\text{COD}_{\text{cr}}$ 、 $\text{BOD}_5$ 、DO、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、SS、总氮、总磷、阴离子表面活性剂和粪大肠菌群作为水环境质量现状监测项目，本项目周边水体环境质量现状监测设4个监测断面：河富一场南侧排洪沟、河富一场南侧排洪沟与河富二场南侧排洪沟交汇处一场排洪沟上游200米、河富二场南侧排洪沟、河富一场南侧排洪沟与河富二场南侧排洪沟交汇处下游500米。项目周边水体环境质量监测结果如表6所示：

表6 项目周边水体环境质量现状监测结果 单位：mg/L (pH除外)

监测项目	监测结果				
	河富一场南侧排洪沟	河富一场南侧排洪沟与河富二场南侧排洪沟交汇处一场排洪沟上游200米	河富二场南侧排洪沟	河富一场南侧排洪沟与河富二场南侧排洪沟交汇处下游500米	执行标准值
pH值(无量纲)	.02~7.05	6.72~6.78	6.4~6.48	8.31~8.36	6~9
化学需氧量	28.1~29.1	24.8~25.5	15.9~16.0	20.4~20.7	$\leq 20$

五日生化需氧量	6.3~6.5	6.0~6.1	4.1~4.3	5.1~5.5	≤4
溶解氧 (DO)	3.2~3.3	3.8~4.0	4.5~4.6	5.2~5.4	≥5
氨氮	1.93~2.05	1.77~1.93	1.56~1.73	1.04~1.19	≤1.0
悬浮物	20~22	23~26	14~17	9~21	≤80
总氮	2.39~2.44	2.14~2.34	2.16~2.24	1.82~1.90	≤1.0
总磷	0.39~0.40	0.27	0.31~0.32	0.17~0.18	≤0.2
阴离子表面活性剂	0.05 (L)	0.05 (L)	0.05 (L)	0.05 (L)	≤0.2
粪大肠菌群 (个/L)	$1.79 \times 10^4$ $1.88 \times 10^4$	$1.07 \times 10^4$ $1.18 \times 10^4$	$2.62 \times 10^4$ $2.73 \times 10^4$	$3.56 \times 10^3$ $3.82 \times 10^3$	≤10000
备注: 1、采样方法: 瞬时采样; 2、“(L)”表示检测结果低于方法检出限。					

根据上述监测结果可得, 河富一场和河富二场两个猪场南侧的排洪沟 4 个断面除 CODcr、BOD<sub>5</sub>、氨氮、总氮、总磷、粪大肠菌群等有不同程度超标外, 其余监测指标能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准。

总体来说, 河富一场和河富二场两个猪场南侧的排洪沟水质现状较差, 部分指标超出环境质量标准限值, 排洪沟受到一定的农业面源和养殖业污染。

### 3、声环境现状

本项目位于韶关市仁化县董塘镇河富村, 属农村地区, 声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 1类环境噪声标准, 即: 昼间≤55dB (A), 夜间≤45dB (A)。

建设单位于 2016 年 12 月 1 日~2016 年 12 月 2 日委托广东中科检测技术有限公司对声质量现状进行了监测, 本评价选取现状监测数据中项目场址东、南、西、北侧 4 个监测点昼间以及夜间的数据作为分析依据, 项目周边声环境质量监测结果如表 7 所示:

表 7 项目边界声环境质量现状监测结果 单位: dB (A)

监测位点	监测结果	
	昼间	夜间
河富猪场二场东边界	51.0~53.8	43.6~43.8

	河富猪场二场南边界	54.1~54.4	43.8~44.1		
	河富猪场二场西边界	53.7~54.0	43.7~44.1		
	河富猪场二场北边界	54.1~54.4	44.1~44.4		
根据以上场区四周噪声监测结果可得，项目四周围界噪声均能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中1类标准要求，因此，目前场址四周围界声环境质量较好。					
<h4>4、生态环境</h4> <p>项目所在区域董塘镇降雨充沛，日照充足，无霜期长，被誉为“天然温室”，主要农产品有高产优质水稻、优质地膜花生、优质淮山。项目所在地周边主要为农业植被，果树林和牧草约占地300亩，生态环境质量现状总体良好。</p>					
<p><b>主要环境保护目标(列出名单及保护级别)</b> 根据现场调查，本项目主要环境保护目标见表8。项目四置图见图4。</p>					
<b>表8 主要环境保护目标</b>					
序号	环境保护对象名称	方位	距离(m)	功能	
1	江下村村民	北面	1725	《声环境质量标准》(GB3096-2008)中1类标准； 《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准	
2	河富村村民	西北面	275		
3	大富村村民	南面	690		
4	丹霞山自然保护区缓冲区	东面	550		
5	丹霞山自然保护区核心区	东面	850		
6	大富水	东南面	520	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类标准	

## 评价适用标准

1. 环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB 3095-2012)二级标准。恶臭污染物硫化氢和氨采用《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79)中居住区大气有害物质的最高容许浓度限值(即氨 0.20mg/m<sup>3</sup>, 硫化氢 0.01mg/m<sup>3</sup>)。

表 9 环境空气质量现状评价标准 单位: mg/m<sup>3</sup>

污染物	SO <sub>2</sub>	NO <sub>2</sub>	PM <sub>10</sub>	PM <sub>2.5</sub>	氨	硫化氢	臭气浓度
1 小时平均	0.50	0.20	--	--	一次值最高允许浓度 0.20	一次值最高允许浓度 0.01	20
日平均	0.15	0.08	0.15	0.07	--	--	--
采用标准	国家标准 (GB 3095-2012) 二级标准				《工业企业设计卫生标准》 (TJ36-79)		《恶臭污染物排放限值》

2. 地表水环境质量执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中的III类水质功能区标准, 具体标准见下表 10:

表 10 地表水环境质量标准 单位: mg/L (pH 无量纲)

序号	项目	(GB3838-2002) III类标准	
1	pH	6~9	
2	水温	/	
3	CODcr	≤	20
4	BOD <sub>5</sub>	≤	4
5	DO	≥	5
6	NH <sub>3</sub> -N	≤	1.0
7	*SS	≤	80
8	总磷	≤	0.2
9	总氮	≤	1.0
10	阴离子表面活性剂	≤	0.2
11	粪大肠菌群	≤	10000 (个/L)
12	Cu	≤	1
13	As	≤	0.05
14	Hg	≤	0.0001
15	Cr <sup>6+</sup>	≤	0.05
16	Cd	≤	0.05
17	Pb	≤	0.05

环境质量标准

	<p>3.环境噪声执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 1类标准, 见表 11。</p> <p>表 11 声环境质量标准(摘录) (L<sub>eq</sub>: dB(A))</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>类 别</th> <th>昼 间</th> <th>夜 间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>1类</td> <td>55</td> <td>45</td> </tr> </tbody> </table>	类 别	昼 间	夜 间	1类	55	45																																						
类 别	昼 间	夜 间																																											
1类	55	45																																											
污 染 物 排 放 标 准	<p>1. 本项目生产废水经沼气池预处理, 员工生活污水经化粪池预处理后, 一起进入污水处理站进行二级生化处理, 达到《畜禽养殖业污染物排放标准》(DB44/613-2009) 中集约化畜禽养殖业水污染物最高允许日排放浓度和《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005)“旱作”标准两者严者要求后, 全部回用于场内约 300 亩的果树和牧草浇灌, 不外排。</p> <p>表 12 本项目污废水处理排放标准</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>控制项目</th> <th>五日生化需氧量 (mg/L)</th> <th>化学需氧量 (mg/L)</th> <th>悬浮物 (mg/L)</th> <th>氨氮 (mg/L)</th> <th>总磷(以 P 计) (mg/L)</th> <th>粪大肠菌群数(个/100mL)</th> <th>蛔虫卵(个/L)</th> <th>水温 °C</th> <th>pH</th> <th>阴离子表面活性剂 (mg/L)</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td>集约化畜禽养殖业水污染物最高允许日均排放浓度(其它地区标准)</td> <td>≤150</td> <td>≤400</td> <td>≤200</td> <td>≤80</td> <td>≤8.</td> <td>≤1000</td> <td>≤2.0</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005) 旱作</td> <td>≤100</td> <td>≤200</td> <td>≤100</td> <td>/</td> <td>/</td> <td>≤4000</td> <td>≤2.0</td> <td>25</td> <td>5.5 ~ 8.5</td> <td>≤8</td> </tr> <tr> <td>最终执行标准值</td> <td>≤100</td> <td>≤200</td> <td>≤100</td> <td>≤80</td> <td>≤8.0</td> <td>≤1000</td> <td>≤2.0</td> <td>25</td> <td>5.5 ~ 8.5</td> <td>≤8</td> </tr> </tbody> </table> <p>2、臭气浓度执行《畜禽养殖业污染物排放标准》(DB 44/613-2009) 表 7 中的集约化畜禽养殖业恶臭污染物排放标准, 臭气浓度≤60 (无量纲) ;</p> <p>氨、硫化氢执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 恶臭污染物厂界标准值新扩改二级标准, 硫化氢≤0.06mg/m<sup>3</sup>, 氨≤1.5mg/m<sup>3</sup>;</p>	控制项目	五日生化需氧量 (mg/L)	化学需氧量 (mg/L)	悬浮物 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	总磷(以 P 计) (mg/L)	粪大肠菌群数(个/100mL)	蛔虫卵(个/L)	水温 °C	pH	阴离子表面活性剂 (mg/L)	集约化畜禽养殖业水污染物最高允许日均排放浓度(其它地区标准)	≤150	≤400	≤200	≤80	≤8.	≤1000	≤2.0	/	/	/	《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005) 旱作	≤100	≤200	≤100	/	/	≤4000	≤2.0	25	5.5 ~ 8.5	≤8	最终执行标准值	≤100	≤200	≤100	≤80	≤8.0	≤1000	≤2.0	25	5.5 ~ 8.5	≤8
	控制项目	五日生化需氧量 (mg/L)	化学需氧量 (mg/L)	悬浮物 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	总磷(以 P 计) (mg/L)	粪大肠菌群数(个/100mL)	蛔虫卵(个/L)	水温 °C	pH	阴离子表面活性剂 (mg/L)																																		
	集约化畜禽养殖业水污染物最高允许日均排放浓度(其它地区标准)	≤150	≤400	≤200	≤80	≤8.	≤1000	≤2.0	/	/	/																																		
	《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005) 旱作	≤100	≤200	≤100	/	/	≤4000	≤2.0	25	5.5 ~ 8.5	≤8																																		
最终执行标准值	≤100	≤200	≤100	≤80	≤8.0	≤1000	≤2.0	25	5.5 ~ 8.5	≤8																																			

3. 噪声排放:

营运期执行:《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中1类标准。具体标准见表13。

表13 工业企业厂界环境噪声排放标准 ( $L_{eq}$ : dB(A))

类 别	昼 间	夜 间
1类	55	45

4. 固体废弃物: 执行《畜禽养殖业污染物排放标准》(DB44/613-2009)标准, 详见表14。

表14 畜禽养殖业废渣无害化环境标准

控制项目	指标
蛔虫卵(死亡率)	$\geq 95\%$
粪大肠菌群数(个/kg)	$\leq 10^5$

- 5、《粪便无害化卫生标准》(GB7959-87)。
- 6、《畜禽养殖业污染防治技术规范》(HJ497- 2009)。
- 7、《“十二五”主要污染物总量减排核算细则》。
- 8、《中华人民共和国固体废弃物污染环境防治法》。

项目不对外排放废水, 故不分配总量控制指标。

总量  
控制  
指标

## 建设工程项目分析

工艺流程简述（图示）

### 一、污水处理工艺经济技术可行性分析

本项目猪场污水的主要来源为猪栏中冲洗水，包括猪粪、猪尿、饲料残渣等。其污水中主要化学成份为蛋白质、纤维素等难降解的有机高分子物质。主要污染物为：BOD<sub>5</sub>、CODcr、SS、氨氮。

养猪废水是一种成分复杂的高浓度有机废水，含有大量的有机物，植物性营养物；具有色度深，有机物含量高，氨氮含量高，恶臭严重，悬浮物高，水质复杂等特点。针对废水水质情况总体采用生物处理为主的工艺进行处理，根据工艺流程具体可分为集水池→固液分离机（原有）→调节池→反应池 1/反应池 2→初沉池→中转池→UASB→两级 A/O 池→二沉池→混凝池/絮凝池→终沉池→消毒池→清水池工序。

该污水处理前，固液分离非常重要，直接影响后续处理效果及是否能长时间正常达标运行。前段拟采用固液分离机隔除大部分颗粒性物质，经分离后污水中还含有相当量的细小颗粒性杂质和悬浮物，中段沉淀过程，沉淀池的污泥通过污泥泵抽入缺氧池中，增加整个系统的污泥回流，剩余污泥排入污泥池作污泥处理。后续拟采用斜板式沉淀法，沉淀过程加入适量PAM，将细小颗粒性杂质沉淀，该沉淀池中上部出水中基本不含有颗粒性物质及悬浮物，沉淀池下部设置斜斗，让污泥集于斗中，通过污泥泵抽送至污泥池，然后经过压滤机挤压形成泥饼后送交专业机构处理。

在 UASB 反应过程中主要为厌氧降解，其分为水解、发酵（或酸化）、产乙酸、产甲烷四个阶段，上述四个阶段的进行，大分子有机物被转化为无机物，水质变好，同时微生物得到了生长。

而二级 AO 生化处理采用缺氧+好氧工艺，主要功能是通过好氧生化过程，将污水中残留的有机物去除，进一步降解 CODcr，并通过硝化过程将氨氮转化成硝酸盐。利用聚磷菌（小型革兰式阴性短杆菌）好氧吸 P 厌氧释 P 作用，污水中的有机物被氧化分解，同时污水中的磷以聚合磷酸盐的形式贮藏在菌体内而形成高磷污泥，通过剩余污泥排出，具有较好的除磷效果。

在整体工艺设计中，充分考虑了每个处理单元的有机负荷、水力停留时间以及污泥、混合液回流比的设计，使出水达到最佳处理效果。

整体设施运行方式为自动控制系统，同时设有手动控制，保证其操作性和减少劳动强度。

因此，本项目采用上述的污水处理工艺是可行的。

## 二、污水处理工艺流程：

本工程污水处理工艺采用“集水池→固液分离机（原有）→调节池→反应池1/反应池2→初沉池→中转池→UASB→两级A/O池→二沉池→混凝池/絮凝池→终沉池→消毒池→清水池。”工艺，详见下图1：

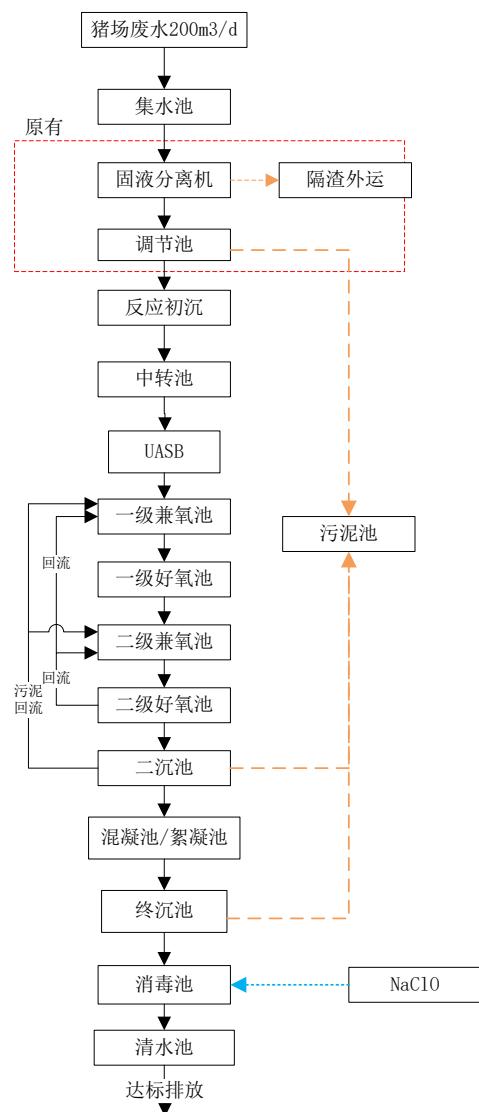


图1 本项目污水处理工艺流程图

### 三、工艺流程简述

#### 1、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。

#### 2、固液分离器（原有）

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。

#### 3、调节池

经过固液分离机后的废水进入调节池，调节池中设置有曝气系统，废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废水抽至下一处理工序。

#### 4、UASB 反应器

厌氧处理是利用厌氧菌的作用，去除废水中的有机物，通常需要时间较长。厌氧生物处理法按照厌氧程度分为酸化水解法和深度厌氧法。深度厌氧法将有机物分解为甲烷，分解有机物和去除有机物的程度和效果上均很稳定。在废水的厌氧生物处理过程中，废水中的有机物经大量微生物的共同作用，被最终转化为甲烷、二氧化碳、水、硫化氢和氨。在此过程中，不同的微生物的代谢过程相互影响、制约，形成复杂的生态系统。有机物在废水中以悬浮物或胶体的形式存在，它们的厌氧降解过程可分为四个阶段：

水解阶段：微生物利用酶将大分子切割成小分子；

发酵（或酸化）阶段：小分子有机物被发酵菌利用，在细胞内转化为简单的化合物，这一阶段的主要产物有挥发酸、醇类、乳酸、二氧化碳、氢气、氨和硫化氢等；

产乙酸阶段：此阶段中上一阶段的产物被进一步转化为乙酸等物质；

产甲烷阶段：在此阶段产甲烷菌把乙酸、氢气、CO<sub>2</sub> 等转化为甲烷。

上述四个阶段的进行，大分子有机物被转化为无机物，水质变好，同时微生物得到了生长。

#### 5、两级 A/O 系统

由于猪场废水的 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，而且经过厌氧降解的污水，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。两级 A/O 生化处理系统工艺主要为一级缺氧池、一级好氧池、二级缺氧池、二级好氧池、沉淀池。

### **a、缺氧池**

在缺氧池中主要进行着生物脱氮作用，生物脱氮包含硝化及反硝化两种过程。硝化过程是在硝化菌的作用下，将氨氮转化为硝酸氮。硝化菌是化能自养菌，其生理活动不需要有机性营养物质，它从二氧化碳获取碳源，从无机物的氧化中获取能量。而反硝化过程是在反硝化菌的作用下，将硝酸氮和亚硝酸氮还原为氮气。反硝化菌是异养兼性厌氧菌，它只能在无分子态氧的情况下，利用硝酸和亚硝酸盐离子中的氧进行呼吸，使硝酸还原。缺氧池的主要功用就是进行反硝化过程。

同时，好氧池汇总的循环混合液回流至缺氧池，回流污泥中的反硝化菌利用污水中的有机物为碳源，将回流混合液中的大量硝酸氮还原成氮气，以达到脱氮的目的。

### **b、好氧池**

混合液从缺氧反应区进入好氧反应区，这一反应区单元是多功能的，去除  $BOD_5$ 、硝化和吸收磷等项反应都在本反应器内进行。这三项反应都是重要的，混合液中含有  $NO_3-N$ ，污泥中含有过剩的磷，而污水中的  $BOD_5$  则得到去除。好氧池按 200% 原污水量的混合液回流至缺氧反应池。

### **c. 沉淀池**

在好氧池废水进入絮凝池前增加沉淀池，将好氧细菌形成的好氧菌体及死亡脱落的 SS 予以去除，可以优化絮凝/混凝系统的处理环境和处理效果，减少药剂的用量。

## **6、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，须向废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。

又由于养猪废水中含有得磷化物较高，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，所以这类废水往往存在磷超标。

最有效的除磷方式是钙盐法，向废水中投加石灰乳，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，在碱性条件下回在水中沉淀。

这时再向废水中投加 PAM 絮凝剂可以让磷酸钙形成大颗粒的矾花，易于沉淀去除。

本方案采用斜板式沉淀池，让形成的大颗粒的矾花在沉淀池内部进行固液分离，达到去除 SS 及总磷的作用。

## 7、消毒池/清水池

养猪废水中含有许多细菌、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，同时进一步氧化废水中有机污染物，更稳妥保障污水达标排放，最后废水达标排放。

## 主要污染工序：

本项目作为猪场污水处理设施的升级改造工程，主要通过工艺设施的改进，以达到污水经处理后稳定达标的程度。从而减少本项目猪场污水对外环境的影响。但在本项目污水处理站运行过程中，本身也成为了一个新污染源，对周围环境产生一定的污染，主要有：

### 2.1、废水

本项目运营期间的污水主要来源于猪粪尿污水、猪舍清洗废水和员工生活污水。根据广东韶科环保科技有限公司于2016年12月对该猪场编制的《韶关霞兴温氏畜牧有限公司河富二场现状环境影响评价报告》可知，本项目上述污废水排放总量为132.34吨/日，该污废水中包括猪粪、猪尿、饲料残渣等，主要水污染物为BOD<sub>5</sub>、CODcr、TP、悬浮物、氨氮、粪大肠菌群数等。本项目的污废水经处理后应达到《畜禽养殖业污染物排放标准》(DB44/613-2009)中集约化畜禽养殖业水污染物最高允许日排放浓度和《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005)“旱作”标准两者严者要求后，全部回用于场内约300亩的果树和牧草浇灌，不外排。

根据广东中科检测技术有限公司于2016年11月30日~2016年12月2日对原项目污水处理站进水及出水的实测结果，可得原项目污水处理站的水污染物产生及排放情况如表15所示：

表15 污水处理站水污染物产生及排放情况

污废水量	水污染物	污水处理站水污染物产生浓度及产生量(污水处理站进水)	污水处理站水污染物排放浓度及排放量(污水处理站出水)	排放标准
132.34t/d	CODcr	3520 mg/l、465.84kg/d	82.1 mg/l、10.87 kg/d	≤200 mg/l
	BOD <sub>5</sub>	1173mg/l、155.23 kg/d	27.5 mg/l、3.64 kg/d	≤100 mg/l
	氨氮	439 mg/l、58.1 kg/d	53.5 mg/l、7.08 kg/d	≤80 mg/l
	悬浮物	1769 mg/l、234.11 kg/d	31.3 mg/l、4.14 kg/d	≤100 mg/l
	总磷	78.9 mg/l、10.44 kg/d	18.5 mg/l、2.45 kg/d	≤8.0 mg/l
	粪大肠菌群	255000 mg/l、33746.7 kg/d	9700mg/l、1283.7 kg/d	≤1000 mg/l

备注：以上水污染物产生浓度及排放浓度为监测结果的均值。

根据上述监测结果可得，经过原项目污水处理站处理的污废水中，总磷以及粪大肠菌群都有不同程度的超标，未能达到回用水灌溉的标准。

## 2.2、废气

本项目运营期间主要的废气为污水处理站处理废水时产生的恶臭气体，这些恶臭污染物主要产生在沼气池厌氧发酵的过程，恶臭污染物中主要成分为  $H_2S$ 、 $NH_3$ 。

## 2.3、噪声

本项目运营过程中的噪声主要来自鼓风机、水泵、搅拌机、空压机、污泥压滤机等设备的运行噪声，噪声值约为 70~80dB (A)。

表 16 主要噪声源强一览表 单位: dB(A)

噪声设备	鼓风机	水泵	搅拌机	空压机	污泥脱水机
声级	75~80	70~75	70~80	70~80	70~75

## 2.4、固体废弃物

项目运营期污水处理站主要产生的固体废物为污泥及污水沉淀分离物，约 20 吨/年。

## 项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	处理前产生及产生量		排放浓度及排放量							
大气污染物	污水处理站	臭气浓度	少量		$\leq 60$ (无量纲)							
		硫化氢	少量		无组织排放浓度限值 $\leq 0.06\text{mg}/\text{m}^3$							
		NH <sub>3</sub> -N	少量		无组织排放浓度限值 $\leq 1.5\text{mg}/\text{m}^3$							
水污染物	猪粪尿污水、猪舍清洗废水和员工生活污水 132.34m <sup>3</sup> /d	COD <sub>cr</sub> BOD <sub>5</sub> 悬浮物 NH <sub>3</sub> -N 总磷 粪大肠菌群	3520mg/L 1173 mg/L 1769 mg/L 439 mg/L 78.9 mg/L 255000 mg/L	465.84kg/d 155.23 kg/d 234.11 kg/d 58.1 kg/d 10.44 kg/d 33746.7 kg/d	200mg/L 100mg/L 100mg/L 80mg/L 8.0mg/L 1000mg/L	26.468 kg/d 13.234 kg/d 13.234 kg/d 10.587 kg/d 1.059 kg/d 132.34 kg/d						
固体废弃物	出料池	污泥、污水分离沉淀物	20t/a		经集粪池收集，再经场区猪粪临时堆放场初步搅拌、干化后，送至韶关霞兴温氏畜牧有限公司猪粪处理中心，集中无害化处理后全部制成有机肥综合利用。							
噪声	鼓风机、水泵、搅拌机、空压机、污泥压滤机	噪声	70~80dB (A)		场界达标(昼间 $\leq 55\text{dB}$ ，夜间 $\leq 45\text{dB}$ )							
其它												
主要生态影响(不够时可附加另页):												
猪粪尿污水、猪舍清洗废水属于高浓度有机废水，并且粪大肠菌群及蛔虫卵含量较高，如处理不当，将对纳污水体造成污染，影响水生生境；												
含 NH <sub>3</sub> -N、COD <sub>cr</sub> 废水长期在本地土地使用，会对地下水产生一定影响；沼气池、堆粪场如污染防治措施不当，也会对地下水产生污染；												
沼气池污泥中也含有害微生物及蛔虫卵等，如不妥善处理，也会对当地生态环境造成影响。												

## 环境影响分析

### 施工期环境影响简要分析：

本项目在原预留地上进行整改建设，占地面积为 760m<sup>2</sup>，项目内道路已建成，供水、供电、通讯等网络均已完善，给施工带来方便，施工期的建设主要内容是污水处理站升级改造，主要带来水、大气、噪声以及固废等方面的影响。本改扩建项目施工期建筑物少，施工期短，因此施工期对总体环境影响较小。

1、废水：主要是来自施工废水、施工人员的生活污水、地下水以及暴雨带来的地表径流。施工废水包括开挖和钻孔产生的泥浆、机械设备运转的冷却水和洗涤水；生活污水包括施工人员的盥洗水、食堂下水和厕所冲刷水；地下水建筑施工废水包括地基开挖和铺设、构筑物建设过程中产生的泥浆水、机械设备运转的冷却水和洗涤水；暴雨地表径流冲刷浮土、建筑砂石、垃圾、弃土等，不但会夹带大量泥沙，而且会携带水泥、油类、化学品等各种污染物。排水过程产生沉积物如果不经处理进入，不但会引起水体污染，还可能造成河道和水体堵塞。因此，工程施工期间，施工单位应严格对地面水的排放进行组织设计，严禁乱排、乱流污染道路、环境或淹没市政设施。

2、废气：施工过程中造成大气污染的主要产生源有：施工开挖及运输车辆、施工机械走行车道所带来的扬尘；施工建筑材料（水泥、石灰、砂石料）的装卸、运输、堆砌过程以及开挖弃土的堆砌、运输过程中造成扬起和洒落；各类施工机械和运输车辆所排放的废气，以上产生源最主要带来的大气环境影响因子是粉尘。因此，施工过程应洒水使作业面保持一定的湿度，加强回填土方堆放场的管理，对于运土卡车及建筑材料运输车应按规定配置防洒落装备减少运行过程中的扬尘。

3、噪声：建设期的噪声主要可分为机械噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声。机械噪声主要由施工机械所造成，多为点声源；施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸车辆的撞击声、吆喝声等，多为瞬间噪声；施工车辆的噪声属于交通噪声。在这些施工噪声中对声环境影响最大的是机械噪声。所以，在施工过程中应当严格实施建筑施工噪声污染防治方案，合理布局和使用施工机械，妥善安排作业时间，施工单位应尽量选用低噪声的先进技术、先进工艺、先进设备和新型建筑材料，对于噪声影响较明显的设施设备应做好防震减噪措施。

4：固体废物：施工期间产生的固废主要是建筑垃圾和生活垃圾。建筑垃圾成分较复杂，主要有：废弃的沙石砖瓦、木块、塑料、废混凝土、废金属、废包装物、碎玻璃等。生活垃圾

圾则包括残剩食物、塑料、废纸等。这些固废处置不仅会影响景观，污染土壤和水体，生活垃圾还会散发恶臭。因此，根据《中华人民共和国固体废弃物污染环境防治法》第十六条和第十七条的规定，必须对这些固废妥善收集、合理处置。

#### 营运期环境影响分析：

##### 1、大气环境影响分析

本项目污水处理站运营期间对空气质量的不良影响主要来源于污水处理站产生的恶臭，恶臭污染物中主要成分为  $H_2S$ 、 $NH_3$ 。

恶臭气体能够刺激嗅觉器官引起人们不愉快及损害生活环境的气体物质，根据本项目特点，恶臭产生源以低矮面源形式无组织排放。本项目污水处理站主要通过喷洒除臭剂来降低恶臭气味。

根据广东中科检测技术有限公司于 2016 年 11 月 30 日~2016 年 12 月 2 日对河富二场四周附近的敏感点进行空气质量现状监测，分别是东面 550 米远的丹霞山自然保护区缓冲区、南面 690 米远的大富村、西北面 275 米远的河富村、北面 1725 米远的江下村，从监测数据（详见附件监测报告）可得，上述 4 个现状监测点位中  $SO_2$ 、 $NO_2$  的小时值和日均值以及  $PM_{10}$ 、 $PM_{2.5}$  的日均值均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准和一级标准（丹霞山自然保护区缓冲区）要求，硫化氢和  $NH_3$  的小时值均能满足《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）中居住区大气有害物质的最高容许浓度限值，臭气浓度均为未检出（无量纲）。而本项目污水处理站技术改造后，加入 UASB 厌氧反应对废水进行厌氧发酵，在产生沼气的同时，使得废水得到无害化处理，同时降低废水臭味，减少对周边环境的影响。因此，在技术改造后，污水处理站的臭气浓度相对于改造前将会有所降低， $COD_{cr}$ 、 $BOD_5$ 、 $SS$ 、 $NH_3-N$ 、 $TP$ 、粪大肠菌群的去除率将会大大提高，同时项目内臭气浓度会大大降低。因此，恶臭气味在大气环境的稀释下，对周边影响将会逐步减少，为进一步降低恶臭对环境的影响，建议建设单位应注意：

①对场内排尿沟加钢筋砼活动盖板密封，集粪池设计为有盖半敞式；

②污泥、污水分离沉淀物应统一收集至集粪池，并做好覆盖措施，及时运送至有机肥

生产厂处置：

③场区内利用一切空地、边角地带以及房顶等地方进行绿化，绿化树木选择能抗污力强，净化空气好的植物，利用绿色植物吸收恶臭物质，减轻臭气的影响；

④员工应加强个人劳动卫生保护，同时重视杀虫灭蝇工作。

由此，可减少恶臭气味对周边环境的影响，使恶臭污染物排放达到《畜禽养殖业污染物排放标准》(DB44/613-2009)的相关标准，氨、硫化氢浓度达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)相关标准。

## 2、地表水环境

猪场实行雨污分流，粪尿分离制，项目预计每天产生污水总量为132.34m<sup>3</sup>。项目现针对废水水质情况对污水处理站进行升级改造，项目总体采用生物处理为主的工艺，设计处理量为200m<sup>3</sup>/d，满足处理负荷的要求。根据工艺流程可分为UASB(厌氧)-缺氧-好氧-缺氧-好氧-除磷沉淀池-消毒(回用)等工序。污水处理工艺流程图详见图1。废水经上述各单元处理后，预计处理效果如下表所示。

表 17 升级改造后污水处理站预计处理效果

序号	处理阶段	主要指标(mg/L)				
		CODcr	BOD <sub>5</sub>	SS	NH <sub>3</sub> -N	TP
1	废水水质	3520	1173	1769	439	78.9
2	集水池出水	—	—	≤973	—	—
	去除率	—	—	≥45%	—	—
3	固液分离装置	≤3168	≤997.1	≤389.2	—	≤71
	去除率	≥10%	≥15%	≥60%	—	≥10%
4	调节池出水 (预曝气)	≤2376	≤797.7	—	≤307.3	≤63.9
	去除率	≥25%	≥20%	—	≥30%	≥10%
5	UASB池出水	≤1306.8	≤398.9	≤272.4	—	≤60.7
	去除率	≥45%	≥50%	≥30%	—	≥5%
6	一级缺氧池	≤1176.1	≤359	—	≤169	≤54.6
	去除率	≥10%	≥10%	—	≥45%	≥10%

7	一级好氧池	≤588.1	≤143.6	≤149.8	≤101.4	≤21.8	
	去除率	≥50%	≥60%	≥45%	≥40%	≥60%	
8	二级缺氧池	≤499.9	≤129.2	—	≤60.8	≤19.6	
	去除率	≥15%	≥10%	—	≥40%	≥10%	
9	二级好氧池	≤149.9	≤36.2	≤97.4	≤42.6	≤7.8	
	去除率	≥70%	≥72%	≥35%	≥30%	≥60%	
10	混凝池/絮凝池	≤134.9	≤32.6	≤74.4	≤34.1	≤2.3	
	去除率	≥10%	≥10%	≥50%	≥20%	≥70%	
11	清水池出水	≤134.9 达标	≤32.6 达标	≤48.7 达标	≤34.1 达标	≤2.3 达标	
12	排放标准	≤200	≤100	≤100	≤80	≤8.0	

根据上述升级改造后污水处理站预计处理效果可知，项目产生的污废水经该生化处理工艺处理后能达到《畜禽养殖业污染物排放标准》(DB 44/613-2009)中集约化畜禽养殖业水污染物最高允许日排放浓度和《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005)“旱作”标准两者严者的要求，且治理达标后的污废水全部回用于场内约300亩的果树和牧草浇灌，不外排，因此项目污废水对地表水环境影响较少。

### 3、地下水环境影响分析

根据工程分析，废水虽不对外排放，但含NH<sub>3</sub>-N、COD<sub>cr</sub>废水长期在本地土地使用，会对地下水产生一定影响；污泥、猪粪堆放场如污染防治措施不当，也会对地下水产生污染。

为此，针对以上污染途径，评价提出以下防治措施：

①场区除绿化用地外均应进行地面硬化处理；污泥、猪粪堆放场应设防雨棚和防渗处理，四周建排水沟。

②污泥、污水分离沉淀物及时合理干化，尽快运至有机肥生产厂处置。

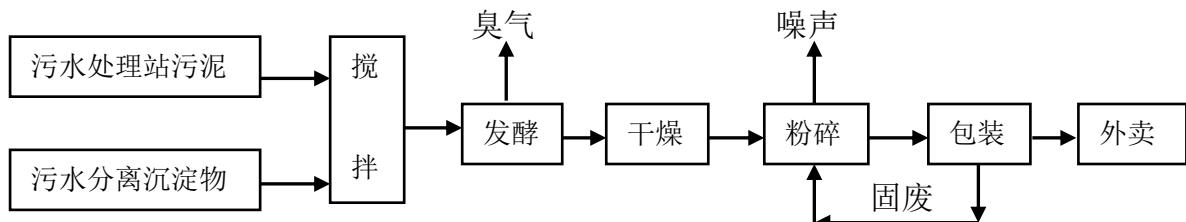
③项目周边多种植树木，加强场区绿化。

采取以上防治措施后，不会对地下水造成污染影响。

### 4、固体废弃物

本项目主要产生的固体废弃物为污泥及污水分离沉淀物，其中污泥中含大量的有机物

质，污水分离沉淀物主要为猪舍产生的猪粪。以上固体废弃物均在场区内统一放置后，外运至猪粪集中处置中心无害化后生产有机肥。其具体处置工艺如下：



从上述固体废弃物治理措施可见，本项目产生的废渣经以上综合回收利用治理措施后，不仅达到了废物资源的有效利用，同时还预防废渣对环境的污染，因此，评价认为本项目固体废弃物的影响微小。

## 5、噪声

本项目污水处理厂运营过程中噪声较大的设备有鼓风机、水泵、污泥泵、搅拌机、空压机、污泥压滤机等，噪声值约为 70~80dB(A)。因此，本项目应选用低噪型的设备，还应对产噪设备取消声、减振措施，如鼓风机房的设计采用隔音材料、隔音门窗等隔离噪音，同时风机减振、在风机进口处设有带过滤器的消音器等。这些设备设在室内或者水下，经过墙壁隔声或者水体隔声以后能削减 20dB(A)以上。本项目污水处理站临近猪场整体项目的东南边界，项目管理者应在猪场边界多种植高大乔木、灌木，可起到吸声、降噪的作用，如此，通过上述消声、减振、降噪等治理措施后，本项目猪场整体项目的边界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 1 类标准的要求，即昼间≤55dB(A)，夜间≤45dB(A)。而与本项目猪场边界距离最近的敏感点为西北面 275 米远的河富村村民，可见，经过距离对噪声削减后，对该敏感点及外界声环境影响很少。

## 6、项目环境防护距离

河富猪场整体项目中猪舍、污水处理站、集粪池、猪粪临时堆放场等为对大气环境产生臭气影响的主要臭源，且均在全天内连续以低矮面源形式无组织排放臭气，主要成分为硫化氢、氨。本项目只针对原项目中污水处理站污废水处理不达标的情况对污水处理站进行技术改造工程，总体项目内其余规模不变（总占地面积 360 亩，年存栏各类猪只 7150 头），而且，此次整改中无添加减排除臭设施，与原项目一样通过喷洒除臭剂来降低猪舍内恶臭气味。由

此可见，项目整改后与原项目臭气浓度变化不大，所以本评价不再单独对污水处理站环境防护距离进行计算分析，引用《韶关霞兴温氏畜牧有限公司河富二场现状环境影响评价报告》中的项目环境防护距离进行分析。

### 6.1 大气环境防护距离

根据国家环保部新推出的大气环境防护距离计算公式计算得出，无论在场内外， $\text{NH}_3$ 和 $\text{H}_2\text{S}$ 均没有超标点，因此，本项目原则上可不专门设置大气环境防护距离，依据场内总平面布置的自然布设即可，即大气环境防护距离为0。

### 6.2 卫生防护距离

现状分析中依据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T 3840-1991)第7点“有害气体无组织排放控制与工业企业卫生防护距离标准的制定方法”，得出总体项目卫生防护距离结果如下：

表 18 总体项目卫生防护距离结果

排放面源	污染物	排放速度 (kg/h)	质量标准 (mg/m <sup>3</sup> )	面积 (m <sup>2</sup> )	卫生防护距离计算值 (m)	卫生防护距离确定值 (m)
猪舍、集粪池、 猪粪临时堆放 场、污水处理站	氨	0.149	0.2	73100 (430×170)	9.860	50
	硫化氢	0.0095	0.01		8.196	50
项目卫生防护距离(考虑到本项目无组织排放多种污染物，计算卫生防护距离时提一级)					—	100

根据猪舍、集粪池、猪粪临时堆放场、污水处理站等无组织废气计算出总体项目的卫生防护距离为以场区内主要排放臭气污染物的生产单元，即各猪舍、集粪池、猪粪临时堆放场、污水处理站等四周边界为起点，向四周延伸100米的区域。

### 6.3 事故风险防范距离

总体项目的猪舍、集粪池、猪粪临时堆放场、污水处理站等几个无组织废气排放单元中，猪舍排放的臭气相对比较容易控制，一旦臭气超标在抽风口处喷洒除臭剂即可，发生风险的概率基本可控。集粪池、猪粪临时堆放场和污水处理站由于涉及机械搅拌，菌种调配等各种影响因素较多，发生臭气事故排放的概率相对较大，尤其是污水处理站，一旦发生事故，滞留的污水发酵产生的臭气将成为较大的污染源，因此，项目现状环境影响报告主要考虑集粪池、猪粪临时堆放场、污水处理站等风险单元的事故防范距离。

集粪池、猪粪临时堆放场、污水处理站事故排放的无组织源强按未经处理时臭气的产生源强计算，排放面积为整个事故风险单元（集粪池、猪粪临时堆放场、污水处理站），合计占地面积73100平方米（430米×170米），计算结果如下表。

（注：由于集粪池分布于场区各栋猪舍旁边，因此，将所有集粪池列为风险单元时，基本也涵盖了所有猪舍，为与卫生防护距离保持一致，故事故风险防范距离的范围也按生产单元（即各猪舍、集粪池、猪粪临时堆放场、污水处理站等）进行划分。）

表 18 事故状态下风险单元防护距离的确定

排放面源	污染物	排放速度 (kg/h)	质量标准 (mg/m <sup>3</sup> )	面积 (m <sup>2</sup> )	卫生防护距离计算值 (m)	卫生防护距离确定值 (m)
集粪池、猪粪临时堆放场、污水处理站	氨	0.745	0.2	73100 (430×170)	66.656	100
	硫化氢	0.0633	0.01		77.857	200
风险单元防护距离					—	200

表18计算结果表明：事故状态下风险单元（集粪池、猪粪临时堆放场、污水处理站）防护距离为200米，该距离是以风险单元（集粪池、猪粪临时堆放场、污水处理站）为边界，向周边延伸200米的范围。

#### 6.4 项目环境防护距离

综上所述，本项目环境防护距离以总体项目的环境防护距离为准。综合总体项目大气环境防护距离、卫生防护距离以及事故风险防护距离，最终得出本项目的环境防护距离为：以场区内主要排放臭气污染物的生产单元，即各猪舍、集粪池、猪粪临时堆放场、污水处理站等四周边界为起点，向四周延伸200米的区域。项目环境防护距离包络线图详见附图五。

总体项目四周边界为起点的200米环境防护距离范围内，目前没有现状环境敏感点，河富村距离总体项目四周边界最近距离为275米，符合环境防护距离要求。因此，只要本项目落实本评价提出的污染防治措施，项目排放的氨、硫化氢浓度可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）恶臭污染物厂界标准值新扩改二级标准的要求（硫化氢≤0.06 mg/m<sup>3</sup>，氨≤1.5 mg/m<sup>3</sup>），不会对周围的环境造成影响。

## 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源 (编号)	污染物 名称	防治措施	预期治理效果
大气 污染物	污水处理站	臭气浓度 氨 硫化氢	场内排水沟密闭处理，集粪池设计为有盖半敞式；污泥、污水分离沉淀物统一收集，及时送到处理中心处理；种植防护林	臭气浓度达到《畜禽养殖业污染物排放标准》(DB44/613-2009)表7中的集约化畜禽养殖业恶臭污染物排放标准要求，臭气浓度≤60 (无量纲)；氨、硫化氢浓度达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)恶臭污染物厂界标准值新扩改二级标准的要求，硫化氢≤0.06 mg/m <sup>3</sup> ，氨≤1.5 mg/m <sup>3</sup> ；
水污 染物	猪粪尿污水、 猪舍清洗废水 和员工生活污 水 132.34m <sup>3</sup> /d	CODcr BOD <sub>5</sub> 悬浮物 NH <sub>3</sub> -N 总磷 粪大肠菌群数	经收集后全部进入 UASB 发酵池发酵，处 理后污废水进入二级 生化处理池深度处理。 处理达标后的污废水 为农业综合利用。	水污染物浓度达到《畜禽养殖业 污 染 物 排 放 标 准 》 (DB44/613-2009) 中集约化畜 禽养殖业水污染物最高允许日 排放浓度和《农田灌溉水质标 准》(GB5084-2005)“旱作”标 准两者严者要求后，全部回用于 场内约 300 亩的果树和牧草浇 灌，不外排。
固体 废弃物	出料池	污泥、污水分 离沉淀物	运送至有机肥生产厂 处置	对周围环境不产生影响
噪声	鼓风机、水泵、 搅拌机、空压 机、污泥压滤 机	噪声	合理布局、加强绿化等	项目四周边界噪声值达到《工业 企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中 1 类标准
其它				
生态保护措施及预期效果：				
<p>本项目污废水全部进入 UASB 发酵池发酵处理后进入二级生化池深度处理，处理后污废水为农业综合利用，不外排；污泥、污水分离沉淀物全部经堆肥杀菌后作种果肥料施用；恶臭污染物的防治措施包括清粪废水于 UASB 发酵池内发酵、废水收集沟及集污池密闭、种植防护林等。</p> <p>各生态保护措施效果良好，可将项目对当地生态环境的不利影响降至最低。</p>				

## 结论与建议

### 结论：

#### 1. 项目基本情况

韶关霞兴温氏畜牧有限公司在广东省韶关市仁化县董塘镇河富村投资建设河富猪场二场，项目总投资 2380 万元，其中环保投资约 250 万元，总占地面积 360 亩；实际养殖规模稳定在：年存栏各类猪只 7150 头（包括母猪 2300 头，种公猪 50 头，哺乳仔猪 4200 头，保育仔猪 600 头），年出栏正品猪苗 5.52 万头（均重 12.5 斤/头）。目前，该猪场的生产废水经沼气池预处理，员工生活污水经化粪池预处理后，一起进入污水处理站进行二级生化处理，根据该项目运营以来造成的环境影响进行分析和评价可知，河富猪场二场南侧的排洪沟水质现状较差，部分指标超出环境质量标准限值，排洪沟受到一定的农业面源和养殖业污染。同时，根据广东中科检测技术有限公司对河富猪场二场原污水处理站出水的水质监测结果可知，总磷和粪大肠菌群数超标，因此需进行废水处理措施的整改。

本项目拟于原污水处理系统场地对污水处理站进行升级改造，项目总投资400万元，项目占地面积为760m<sup>2</sup>，建筑面积为525.2m<sup>2</sup>，污水处理量为200m<sup>3</sup>/d，采用生物处理为主的工艺进行处理，根据工艺流程可分为集水池→固液分离机（原有）→调节池→反应池1/反应池2→初沉池→中转池→UASB→两级A/O池→二沉池→混凝池/絮凝池→终沉池→消毒池→清水池工序。

#### 2. 建设项目周围环境质量现状评价结论

##### （1）环境空气质量

场址区域周围环境各项环境空气监测指标均能符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准，当地环境空气质量良好。

##### （2）地表水环境质量

河富猪场一场南侧的排洪沟水质现状较差，部分指标超出《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准，排洪沟受到一定的农业面源和养殖业污染。

##### （3）噪声环境

场址区域四侧边界环境噪声达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 1 类标准。总的来说，该区域环境质量总体良好。

### 3. 项目建设对环境的影响评价分析结论

#### （1）建设期环境影响结论

本项目在原预留地上进行整改建设，占地面积为 760m<sup>2</sup>，施工期的建设主要内容是污水处理站升级改造，主要带来水、大气、噪声以及固废等方面的影响。本改扩建项目施工期建筑物少，施工期短，因此施工期对总体环境影响较小。

#### （2）运营期环境影响结论

①臭气浓度：本项目臭气产生源在场区分布面较集中，以低矮面源形式无组织排放，建议建设单位应对场内排尿沟加钢筋砼活动盖板密封，集粪池设计为有盖半敞式；污泥、污水分离沉淀物应统一收集至集粪池，并做好覆盖措施，及时运送至有机肥生产厂处置；场区内利用一切空地、边角地带以及房顶等地方进行绿化，减轻臭气的影响；加强员工个人劳动卫生保护，同时重视杀虫灭蝇工作从而有效降低恶臭对环境的影响，使臭气浓度排放达到《畜禽养殖业污染物排放标准》（DB44/613-2009）的相关标准，氨、硫化氢浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）相关标准。

②猪粪尿污水、猪舍清洗废水和员工生活污水：经收集后全部进入 UASB 发酵池发酵，处理后污废水进入二级生化处理池深度处理，处理后水污染物浓度达到《畜禽养殖业污染物排放标准》（DB44/613-2009）中集约化畜禽养殖业水污染物最高允许日排放浓度和《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）“旱作”标准两者严者要求后，全部回用于场内约 300 亩的果树和牧草浇灌，不外排，对区域地表水环境影响微小。

③地下水：为避免养殖场废水及废渣影响地下水水质，建议建设单位针对性作出污染防治措施，如：场区除绿化用地外均应进行地面硬化处理；污泥、猪粪堆放场应设防雨棚和防渗处理，四周建排水沟；污泥、污水分离沉淀物及时合理干化，尽快运至有机肥生产厂处置等，采取以上防治措施后，项目不会对地下水造成污染影响。

④固体废弃物：固体废弃物均在场区内统一放置后，外运至猪粪集中处置中心无害化后生产有机肥。因此，本项目产生的固体废弃物经综合回收利用治理措施后，不仅达到了废物资源的有效利用，同时还预防固体废弃物对环境的污染，因此，评价认为本项目固体废弃物的影响微小。

⑤噪声：本项目噪声源强较小，采取适当防治措施后，其在场界外 1 米处可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 1 类标准，对区域声环境影响很小。

⑥项目环境防护距离：本项目环境防护距离以总体项目的环境防护距离为准。综合总体项目大气环境防护距离、卫生防护距离以及事故风险防护距离，最终得出本项目的环境防护距离为：以场区内主要排放臭气污染物的生产单元，即各猪舍、集粪池、猪粪临时堆放场、污水处理站等四周边界为起点，向四周延伸200米的区域。只要本项目落实本评价提出的污染防治措施，项目排放的氨、硫化氢浓度可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）恶臭污染物厂界标准值新扩改二级标准的要求（硫化氢 $\leq 0.06 \text{ mg/m}^3$ ，氨 $\leq 1.5 \text{ mg/m}^3$ ），不会对周围的环境造成影响。

综上所述，只要对本项目产生的废水、噪声、固体废弃物采取有效处理措施，严格遵守“三同时”制度，切实接受环保部门的管理和监督，且项目环境保护治理工程经环保部门验收合格后才投入使用，建设项目对周围环境不会造成大的影响。因此，本项目的建设就环境保护而言，是可行的。

预审意见:

公 章

经办人:

年 月 日

下一级环境保护行政主管部门审查意见:

公 章

经办人:

年 月 日

审批意见:

公 章

经办人:

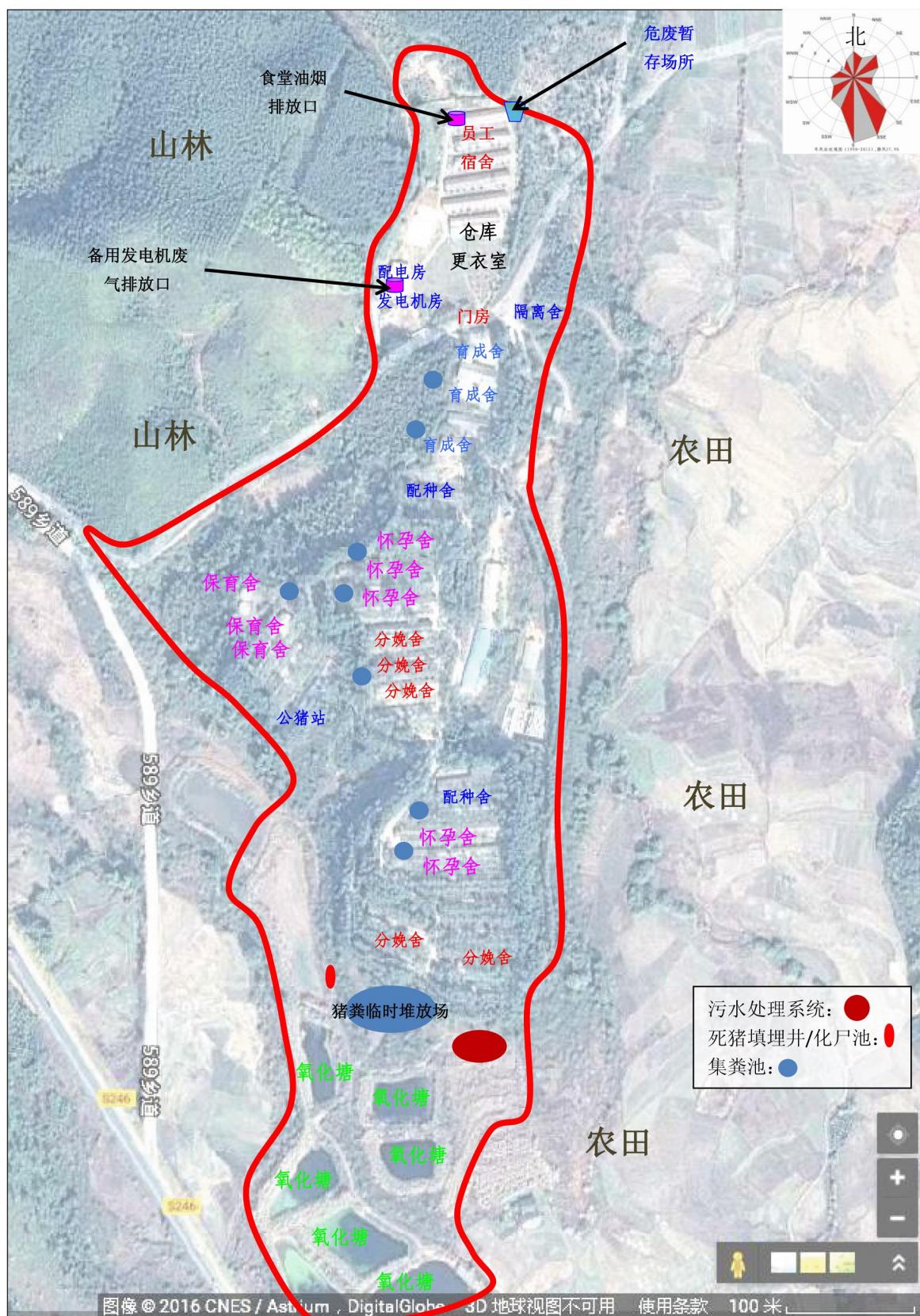
年 月 日



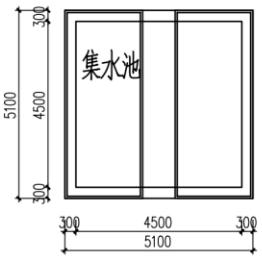
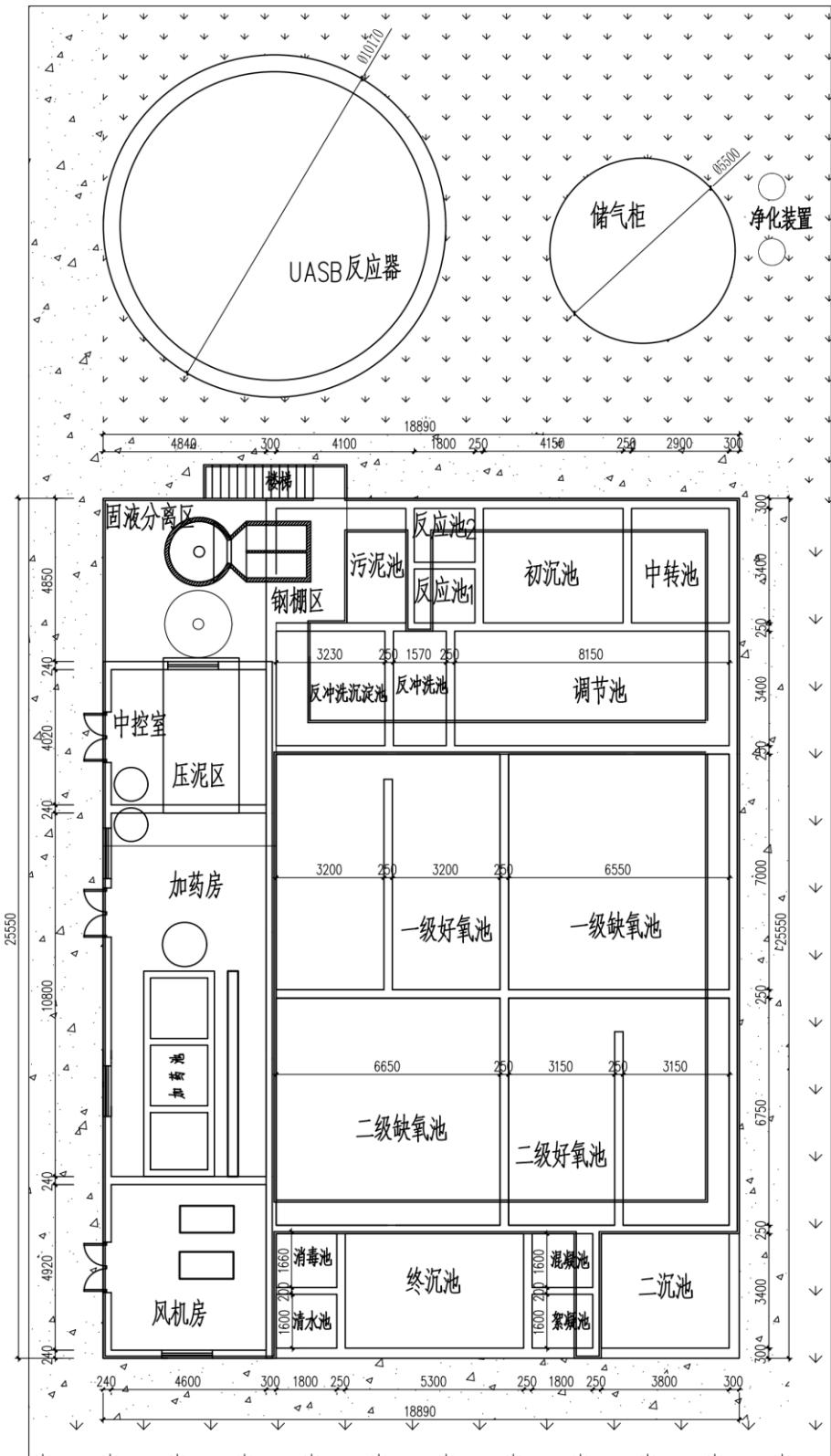
附图一 本项目地理位置图



附图二 本项目地理位置范围图

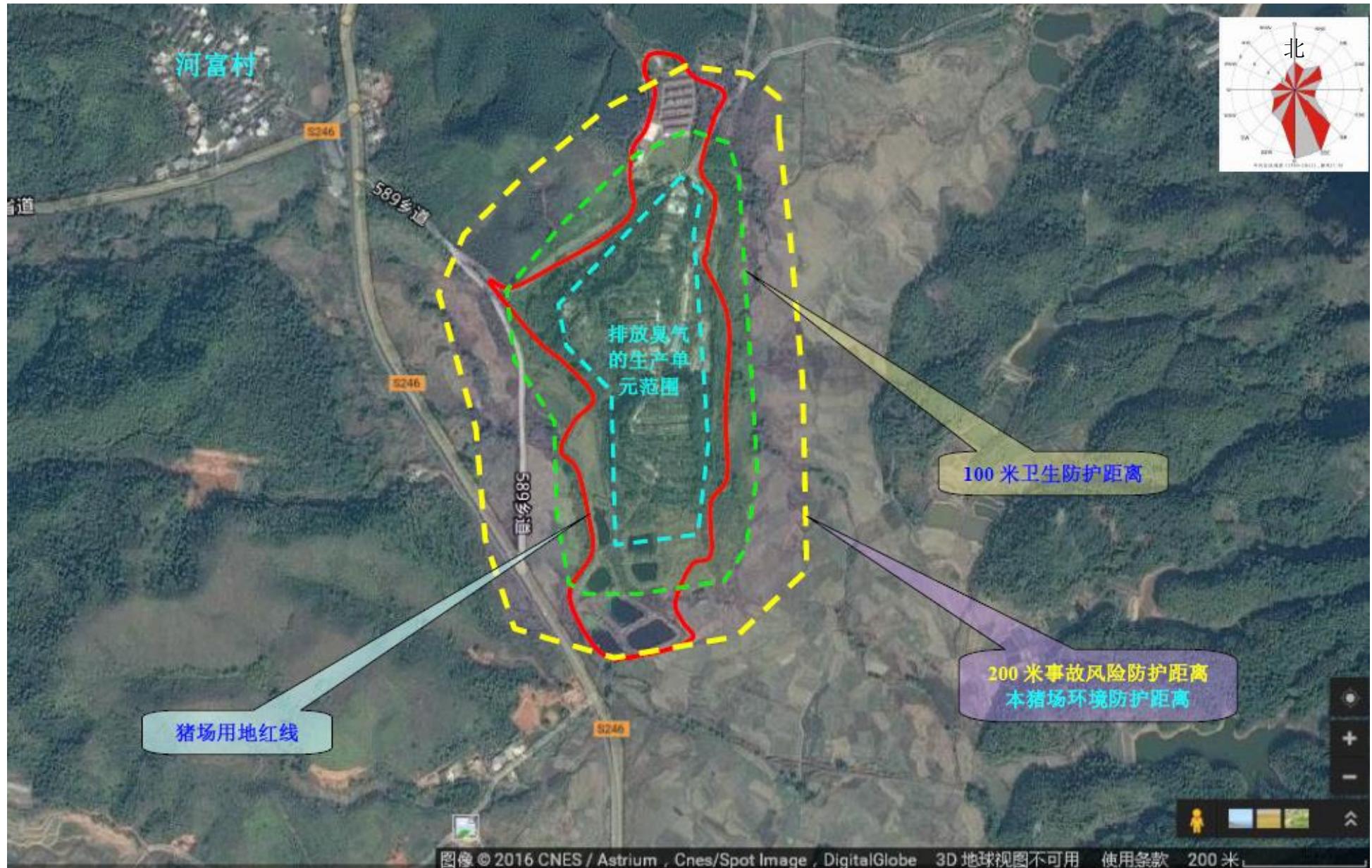


附图三 本项目在猪场位置图及四至图



集水池位置根据实际情况调整定位

附图四 河富猪场二场污水处理站总平面布置图





# 营 业 执 照

统一社会信用代码 91440224MA4UJK5NX5

名 称 韶关霞兴温氏畜牧有限公司  
类 型 有限责任公司(法人独资, 私营)  
住 所 仁化县丹霞大道69号  
法定代表人 蓝天  
注 册 资 本 人民币壹佰万元  
成 立 日 期 2015年11月06日  
营 业 期 限 长期  
经 营 范 围 原种猪、猪苗、肉猪的养殖和销售；水果、蔬菜、花卉的种植、收购、销售及其相关副产品的销售。（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。）



登 记 机 关

2015 年 11 月 6 日

# 仁化县环境保护局

仁环审[2009]41号

## 关于广东省华农温氏畜牧股份有限公司丹霞分公司 河富二场常年存栏1700头生猪养殖场项目 环境影响报告表的审批意见

广东省华农温氏畜牧股份有限公司丹霞分公司河富二场：

你场报来《广东省华农温氏畜牧股份有限公司丹霞分公司河富二场常年存栏1700头生猪养殖项目环境影响报告表》收悉，经研究，提出审批意见如下：

### 一、项目概况：

广东省华农温氏畜牧股份有限公司丹霞分公司河富二场位于仁化县董塘镇河富村委会，场址距离主要交通干线省道246线1.5km，交通便利。场址附近1500米内无常住居民，符合设置卫生防护距离的要求。项目主要建设有：种猪区、饲料仓库、消毒池、装猪台、沼气池、安全填埋井等。其中猪舍面积10458.5m<sup>2</sup>；项目配套鱼塘110亩，沼气池1200m<sup>3</sup>。项目总面积259586.8m<sup>2</sup>，劳动定员54人，总投资1020万元，其中环保投资200万元。

### 二、原则上同意报告表采用的评价等级、评价范围、评价标准和评价结论，同意该项目建设。

三、项目在建设过程中，要落实报告表提出的各项污染防治措施，重点做好如下工作：

#### 1、废气

主要是恶臭及沼气，沼气经收集后，作为职工的生活能源，燃烧后的产物为二氧化碳和水，不会污染环境，属于清洁能源；恶臭气体能够刺激嗅觉器官引起人们不愉快及损害生活环境，必须采取距离防护及控制等相关措施，降低恶臭对环境的影响。恶臭污染物排放执行《禽畜养殖业污染物排放标准》GB18596—2001 的相关标准。

#### 2、废水

主要是清粪废水，污染物为 COD、NH<sub>3</sub>—N、粪大肠菌群等，属高浓度有机废水。须经化粪池处理后全部进入沼气池发酵处理，处理后废水经消毒后排入鱼塘作肥塘及果林灌溉之用，不得外排。

#### 3、固体废弃物

主要为猪粪，须经水冲工艺收集至化粪池处理后进入沼气池发酵制沼气，沼渣全部进行堆肥处理，堆肥处理后作种果肥料施用。其处理方案应符合《禽畜养殖业污染物排放标准》(GB18596—2001) 的有关要求。

#### 4、噪声

主要是水泵运行时噪声和施工噪声，须合理安排施工时间和设置声屏障等降噪措施。

四、严格按照环保“三同时”要求落实污染防治措施，确保治理设施正常运转，使各项污染物达标排放。



---

主题词：环保 建设项目 报告表 审批 意见

---

# 仁化县环境保护局

仁环验[2012]5号

## 关于广东省华农温氏畜牧股份有限公司丹霞分公司河富二场常年存栏1700头种猪养殖场建设项目 环境保护设施“三同时”竣工验收意见

广东省华农温氏畜牧股份有限公司丹霞分公司河富二场：

你公司报来环保设施“三同时”竣工验收申请材料收悉。经我局验收小组到现场检查和查阅相关材料，提出验收意见如下：

一、广东省华农温氏畜牧股份有限公司丹霞分公司河富二场位于仁化县董塘镇河富村委会。场址附近1500米内无常住居民，符合设置卫生防护距离的要求。项目主要建设有：种猪区、饲料仓库、消毒池、装猪台、沼气池、安全填埋井等。其中猪舍面积10458.2m<sup>2</sup>；项目配套鱼塘110亩，沼气池1200m<sup>3</sup>。项目总面积240273m<sup>2</sup>，劳动定员54人，总投资1020万元，其中环保投资200万元。总投资比例19.6%，主要用于废水、废气、噪声治理。

二、根据仁化县环境监测站（仁）环境监测（验）字（2011）第009号监测报告，你养殖场生活废水经处理后用于灌溉，生产废水、废气和固体废物均符合广东省地方标准《水污染物排放限

值》(DB44/26-2001)第二时段一级标准,废气、废水和固体废物均符合广东省地方标准《畜禽养殖业污染物排放标准》(DB44/613-2009)中的相关标准。加强废水处理设施运行的管理,确保废水全部综合利用,无外排;妥善处理运营期产生的固体废弃物,避免对环境造成污染;干清粪集中收集外卖农户,生活垃圾由市政部门收集处置。厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348—2008)的1类标准。同意环保“三同时”验收。

三、项目环境保护手续齐全,落实了环境影响报告表及批复文件提出的污染防治及生态保护措施,环保规章制度较完善,符合建设项目环境保护设施竣工验收要求。

四、项目环保设施竣工验收后加强环保设施日常管理,确保环保设施正常运转,做到各项污染物长期稳定达标排放。

五、该项目的日常环境监管工作由仁化县环境监察分局负责。



### 附件三 项目环境现状监测结果

报告编号: STT 检字 2016112206  
Report No.

第 7 页 共 23 页  
Page of



#### 四、监测结果

#### 地表水监测结果 (一)

监测项目	监测结果 (单位: 单位: mg/L, 水温、pH 值、粪大肠菌群除外)											
	1#河富一场南侧排洪沟			2#河富一场南侧排洪沟与河富二场 南侧排洪沟交汇处 一场排洪沟上游 200 米			3#河富二场南侧排洪沟			4#河富一场南侧排洪沟与河富二场 南侧排洪沟交汇处下游 500 米		
	2016.11.30	2016.12.01	2016.12.02	2016.11.30	2016.12.01	2016.12.02	2016.11.30	2016.12.01	2016.12.02	2016.11.30	2016.12.01	2016.12.02
河宽* (m)	0.8	0.8	0.8	1.5	1.5	1.5	1.3	1.3	1.3	1.5	1.5	1.5
河深* (m)	0.3	0.3	0.3	0.8	0.8	0.8	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5	0.5
流量* (m <sup>3</sup> /h)	86.4	86.4	86.4	432	432	432	234	234	234	270	270	270
流速* (m/s)	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1	0.1
水温 (°C)	9.4	9.8	10.3	9.3	9.8	10.3	9.2	9.6	10.6	9.3	9.8	10.5
pH 值 (无量纲)	7.05	7.03	7.02	6.72	6.78	6.78	6.48	6.45	6.44	8.31	8.34	8.36
化学需氧量	29.1	28.1	28.8	25.4	24.8	25.5	16.0	16.0	15.9	20.7	20.6	20.4
五日生化需氧量	6.5	6.3	6.5	6.1	6.0	6.1	4.3	4.3	4.1	5.5	5.5	5.1
溶解氧 (DO)	3.3	3.2	3.3	3.8	4.0	3.8	4.5	4.6	4.6	5.2	5.4	5.3
氨氮	2.05	2.03	1.93	1.93	1.89	1.77	1.73	1.66	1.56	1.19	1.06	1.04
悬浮物	21	22	20	26	25	23	14	16	17	21	19	21
总氮	2.44	2.39	2.41	2.34	2.18	2.14	2.24	2.16	2.16	1.88	1.82	1.90
总磷	0.39	0.39	0.40	0.27	0.27	0.27	0.32	0.32	0.31	0.18	0.17	0.18
阴离子表面活性剂	0.05 (L)	0.05 (L)	0.05 (L)	0.05 (L)	0.05 (L)	0.05 (L)	0.05 (L)	0.05 (L)	0.05 (L)	0.05 (L)	0.05 (L)	0.05 (L)
粪大肠菌群 (个/L)	$1.85 \times 10^4$	$1.88 \times 10^4$	$1.79 \times 10^4$	$1.18 \times 10^4$	$1.07 \times 10^4$	$1.14 \times 10^4$	$2.73 \times 10^4$	$2.68 \times 10^4$	$2.62 \times 10^4$	$3.56 \times 10^3$	$3.82 \times 10^3$	$3.64 \times 10^3$
备注	1.采样方法: 瞬时采样; 2.“(L)”表示检测结果低于方法检出限; 3.“*”表示项目无 CMA 资质, 数据仅供参考。											

深圳市宝安区洲石路恒丰工业城 B23 栋二楼  
2nd Floor, B23 Building, Hengfeng Industrial Town, Zhoushi Road, Baoan District, Shenzhen, P.R.C  
Hotline: 0755-29983888 29985388 Fax: 0755-26059850 Web: www.stt-china.cn

## 地表水监测结果 (二)

监测项目	监测结果 (单位: mg/L, 水温、pH 值、粪大肠菌群除外)											
	5#河富一场所污水处理站进水 (即固液分离后排入污水站的生产废水)			6#河富一场所污水处理站出水 (即最后一级鱼塘准备回用浇灌的水质)			7#河富二场所污水处理站进水 (即固液分离后排入污水站的生产废水)			8#河富二场所污水处理站出水 (即最后一级鱼塘准备回用浇灌的水质)		
	2016.11.30	2016.12.01	2016.12.02	2016.11.30	2016.12.01	2016.12.02	2016.11.30	2016.12.01	2016.12.02	2016.11.30	2016.12.01	2016.12.02
水温 (℃)	9.4	9.6	10.2	9.3	9.6	10.1	9.4	9.8	10.5	9.4	9.6	10.3
pH 值 (无量纲)	7.02	7.05	7.06	7.95	7.92	7.94	7.43	7.40	7.42	7.11	7.16	7.11
化学需氧量	$3.41 \times 10^3$	$3.37 \times 10^3$	$3.36 \times 10^3$	77.2	73.6	72.5	$3.54 \times 10^3$	$3.51 \times 10^3$	$3.51 \times 10^3$	83.4	82.6	80.4
五日生化需氧量	990	985	970	26.1	25.5	25.1	$1.18 \times 10^3$	$1.17 \times 10^3$	$1.17 \times 10^3$	28.0	27.5	27.1
溶解氧 (DO)	0.5 (L)	0.5 (L)	0.5 (L)	0.5 (L)	0.5 (L)	0.5 (L)	0.5 (L)	0.5 (L)	0.5 (L)	0.5 (L)	0.5 (L)	0.5 (L)
氨氮	261	266	262	54.1	54.7	52.9	450	440	429	51.1	54.8	54.5
悬浮物	1322	1318	1323	12	13	12	1765	1770	1773	30	33	31
总氮	442	442	435	80.3	81.2	81.0	560	556	551	74.0	74.2	73.8
总磷	49.1	49.1	49.4	18.0	18.0	18.1	78.8	78.9	79.1	19.0	18.4	18.0
阴离子表面活性剂	4.91	4.78	5.04	0.99	1.00	0.95	5.75	5.94	5.62	4.16	4.07	4.23
粪大肠菌群 (个/L)	$4.90 \times 10^5$	$5.10 \times 10^5$	$4.70 \times 10^5$	$2.38 \times 10^4$	$2.24 \times 10^4$	$2.12 \times 10^4$	$2.70 \times 10^5$	$2.40 \times 10^5$	$2.55 \times 10^5$	$9.70 \times 10^3$	$1.01 \times 10^4$	$9.30 \times 10^3$
备注	1.采样方法: 瞬时采样; 2.“(L)”表示检测结果低于方法检出限。											

## 环境空气(二氧化硫)小时值监测结果

采样地点	采样时间	监测结果 (mg/m <sup>3</sup> )		
		2016.11.30	2016.12.01	2016.12.02
1#河富一场所址	02:00	0.019	0.020	0.018
	08:00	0.025	0.026	0.022
	14:00	0.029	0.029	0.025
	20:00	0.020	0.024	0.021
2#河富二场所址	02:00	0.020	0.019	0.017
	08:00	0.023	0.025	0.022
	14:00	0.028	0.028	0.026
	20:00	0.020	0.022	0.020
3#江下	02:00	0.016	0.015	0.018
	08:00	0.023	0.023	0.020
	14:00	0.025	0.026	0.025
	20:00	0.021	0.021	0.022
4#河富村	02:00	0.015	0.017	0.015
	08:00	0.019	0.020	0.022
	14:00	0.024	0.022	0.025
	20:00	0.018	0.019	0.018
5#大富	02:00	0.016	0.017	0.016
	08:00	0.021	0.022	0.022
	14:00	0.024	0.024	0.026
	20:00	0.020	0.019	0.018
6#丹霞山自然保护区缓冲区(一类区)	02:00	0.012	0.014	0.010
	08:00	0.016	0.018	0.016
	14:00	0.018	0.020	0.018
	20:00	0.014	0.016	0.015
备注	小时值每次连续采样 60 分钟。			

## 环境空气(二氧化氮)小时值监测结果

采样地点	采样时间	监 测 结 果 (mg /m <sup>3</sup> )		
		2016.11.30	2016.12.01	2016.12.02
1#河富一场场址	02:00	0.024	0.026	0.024
	08:00	0.032	0.033	0.030
	14:00	0.038	0.042	0.035
	20:00	0.030	0.032	0.028
2#河富二场场址	02:00	0.024	0.024	0.026
	08:00	0.031	0.036	0.032
	14:00	0.039	0.040	0.034
	20:00	0.030	0.033	0.030
3#江下	02:00	0.022	0.021	0.020
	08:00	0.026	0.029	0.032
	14:00	0.031	0.031	0.033
	20:00	0.025	0.026	0.028
4#河富村	02:00	0.024	0.021	0.022
	08:00	0.028	0.027	0.025
	14:00	0.030	0.032	0.029
	20:00	0.027	0.027	0.025
5#大富	02:00	0.023	0.022	0.020
	08:00	0.026	0.025	0.025
	14:00	0.032	0.031	0.031
	20:00	0.025	0.024	0.024
6#丹霞山自然保护区缓冲区(一类区)	02:00	0.015	0.016	0.014
	08:00	0.018	0.022	0.018
	14:00	0.022	0.026	0.022
	20:00	0.016	0.020	0.016
备注	小时值每次连续采样 60 分钟。			

深圳市宝安区洲石路恒丰工业城 823 栋二楼

2nd Floor, B23 Building, Hengfeng Industrial Town, Zhoushi Road, Bao'an District, Shenzhen, P.R.C  
Hotline: 0755-29983888 29985388 Fax: 0755-26059850 Web: www.stt-china.cn

环境空气 (H<sub>2</sub>S) 小时值监测结果

采样地点	采样时间	监 测 结 果 (mg /m <sup>3</sup> )		
		2016.11.30	2016.12.01	2016.12.02
1#河富一场所址	02:00	0.002	0.001	0.001 (L)
	08:00	0.006	0.004	0.004
	14:00	0.008	0.006	0.008
	20:00	0.004	0.002	0.002
2#河富二场所址	02:00	0.004	0.001 (L)	0.001 (L)
	08:00	0.006	0.005	0.003
	14:00	0.008	0.008	0.006
	20:00	0.005	0.004	0.002
3#江下	02:00	0.001 (L)	0.001 (L)	0.001 (L)
	08:00	0.001 (L)	0.001 (L)	0.001 (L)
	14:00	0.001 (L)	0.001 (L)	0.001 (L)
	20:00	0.001 (L)	0.001 (L)	0.001 (L)
4#河富村	02:00	0.001 (L)	0.001 (L)	0.001 (L)
	08:00	0.001 (L)	0.001 (L)	0.001 (L)
	14:00	0.001 (L)	0.001 (L)	0.001 (L)
	20:00	0.001 (L)	0.001 (L)	0.001 (L)
5#大富	02:00	0.001 (L)	0.001 (L)	0.001 (L)
	08:00	0.001 (L)	0.001 (L)	0.001 (L)
	14:00	0.001 (L)	0.001 (L)	0.001 (L)
	20:00	0.001 (L)	0.001 (L)	0.001 (L)
6#丹霞山自然保护区缓冲区(一类区)	02:00	0.001 (L)	0.001 (L)	0.001 (L)
	08:00	0.001 (L)	0.001 (L)	0.001 (L)
	14:00	0.001 (L)	0.001 (L)	0.001 (L)
	20:00	0.001 (L)	0.001 (L)	0.001 (L)
备注	1.小时值每次连续采样 60 分钟。 2." (L) "表示检测结果低于方法检出限。			

环境空气 (NH<sub>3</sub>) 小时值监测结果

采样地点	采样时间	监 测 结 果 (mg/m <sup>3</sup> )		
		2016.11.30	2016.12.01	2016.12.02
1#河富一场所址	02:00	0.020	0.021	0.020
	08:00	0.028	0.030	0.026
	14:00	0.033	0.036	0.030
	20:00	0.025	0.026	0.024
2#河富二场所址	02:00	0.021	0.019	0.021
	08:00	0.030	0.028	0.025
	14:00	0.034	0.033	0.032
	20:00	0.028	0.026	0.024
3#江下	02:00	0.016	0.017	0.018
	08:00	0.026	0.022	0.024
	14:00	0.028	0.026	0.026
	20:00	0.020	0.020	0.020
4#河富村	02:00	0.019	0.018	0.016
	08:00	0.023	0.025	0.023
	14:00	0.028	0.026	0.025
	20:00	0.022	0.021	0.020
5#大富	02:00	0.015	0.018	0.016
	08:00	0.022	0.024	0.024
	14:00	0.034	0.026	0.026
	20:00	0.018	0.022	0.020
6#丹霞山自然保护区缓冲区(一类区)	02:00	0.008	0.010	0.010
	08:00	0.012	0.016	0.014
	14:00	0.016	0.018	0.018
	20:00	0.010	0.014	0.016
备注	小时值每次连续采样 60 分钟。			

## 环境空气 (臭气浓度) 监测结果

采样地点	采样时间	监 测 结 果 (无量纲)		
		2016.11.30	2016.12.01	2016.12.02
1#河富一场所址	02:00	10 (L)	10 (L)	10 (L)
	08:00	10 (L)	10 (L)	10 (L)
	14:00	10	11	11
	20:00	10 (L)	10 (L)	10 (L)
2#河富二场所址	02:00	10 (L)	10 (L)	10 (L)
	08:00	10	10 (L)	10 (L)
	14:00	11	10	10
	20:00	10 (L)	10 (L)	10 (L)
3#江下	02:00	10 (L)	10 (L)	10 (L)
	08:00	10 (L)	10 (L)	10 (L)
	14:00	10 (L)	10 (L)	10 (L)
	20:00	10 (L)	10 (L)	10 (L)
4#河富村	02:00	10 (L)	10 (L)	10 (L)
	08:00	10 (L)	10 (L)	10 (L)
	14:00	10 (L)	10 (L)	10 (L)
	20:00	10 (L)	10 (L)	10 (L)
5#大富	02:00	10 (L)	10 (L)	10 (L)
	08:00	10 (L)	10 (L)	10 (L)
	14:00	10 (L)	10 (L)	10 (L)
	20:00	10 (L)	10 (L)	10 (L)
6#丹霞山自然保护区缓冲区(一类区)	02:00	10 (L)	10 (L)	10 (L)
	08:00	10 (L)	10 (L)	10 (L)
	14:00	10 (L)	10 (L)	10 (L)
	20:00	10 (L)	10 (L)	10 (L)
备注	“(L)”表示检测结果低于方法检出限。			

## 环境空气(二氧化硫)日均值监测结果

采样地点	监测结果 (mg/m <sup>3</sup> ) (02:00-22:00)		
	2016.11.30	2016.12.01	2016.12.02
1#河富一场所址	0.022	0.024	0.020
2#河富二场所址	0.021	0.023	0.020
3#江下	0.019	0.016	0.020
4#河富村	0.018	0.018	0.019
5#大富	0.017	0.019	0.020
6#丹霞山自然保护区 缓冲区(一类区)	0.014	0.016	0.013
备注	每天连续采 20 小时。		

## 环境空气(二氧化氮)日均值监测结果

采样地点	监测结果 (mg/m <sup>3</sup> ) (02:00-22:00)		
	2016.11.30	2016.12.01	2016.12.02
1#河富一场所址	0.030	0.032	0.028
2#河富二场所址	0.030	0.031	0.028
3#江下	0.025	0.026	0.024
4#河富村	0.026	0.025	0.023
5#大富	0.025	0.024	0.024
6#丹霞山自然保护区 缓冲区(一类区)	0.017	0.020	0.016
备注	每天连续采 20 小时。		

环境空气 (PM<sub>10</sub>) 日均值监测结果

采样地点	监测结果 (mg/m <sup>3</sup> ) (02:00-22:00)		
	2016.11.30	2016.12.01	2016.12.02
1#河富一场场址	0.066	0.064	0.068
2#河富二场场址	0.068	0.065	0.069
3#江下	0.060	0.055	0.062
4#河富村	0.061	0.057	0.059
5#大富	0.058	0.053	0.056
6#丹霞山自然保护区 缓冲区 (一类区)	0.046	0.043	0.045
备注	每天连续采 20 小时。		

环境空气 (PM<sub>2.5</sub>) 日均值监测结果

采样地点	监测结果 (mg/m <sup>3</sup> ) (02:00-22:00)		
	2016.11.30	2016.12.01	2016.12.02
1#河富一场场址	0.052	0.050	0.053
2#河富二场场址	0.054	0.050	0.055
3#江下	0.048	0.045	0.049
4#河富村	0.048	0.046	0.046
5#大富	0.046	0.042	0.044
6#丹霞山自然保护区 缓冲区 (一类区)	0.033	0.030	0.032
备注	每天连续采 20 小时。		

## 声环境监测结果

(监测日期: 2016 年 12 月 01~02 日)

测点编号及位置	主要声源	监测结果 $L_{eq}$ [dB (A)]			
		2016.12.01		2016.12.02	
		昼间	夜间	昼间	夜间
河富一场东	环境噪声	54.1	43.3	54.0	43.4
河富一场南	环境噪声	54.2	43.4	54.4	43.6
河富一场西	环境噪声	54.2	44.1	54.1	44.1
河富一场北	环境噪声	54.6	44.4	54.5	44.1
河富一场中央	环境噪声	54.7	44.7	54.8	44.9
河富二场东	环境噪声	54.0	43.6	53.8	43.8
河富二场南	环境噪声	54.4	43.8	54.1	44.1
河富二场西	环境噪声	54.0	43.7	53.7	44.1
河富二场北	环境噪声	54.1	44.1	54.4	44.4
河富二场中央	环境噪声	54.8	44.6	54.8	44.8

监测布点图见下页

监测布点图:



环境有限公司



河富猪场监测点位图

\*\*\*报告结束\*\*\*

## 建设项目环境保护审批登记表

填表单位(盖章): 广州市番禺环境工程有限公司

填表人(签字):

项目经办人(签字):

建设 项 目	项目名称	韶关霞兴温氏畜牧有限公司河富猪场二场污水处理升级改造项目				建设地点	韶关市仁化县董塘镇河富村								
	建设内容及规模	对原污水处理站进行升级改造,项目占地面积 760 m <sup>2</sup> , 建筑面积 525.2 m <sup>2</sup> , 污水处理量为 200m <sup>3</sup> /d, 采用生物处理为主的工艺进行处理。				建设性质	<input type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改扩建 <input checked="" type="checkbox"/> 技术改造								
	行业类别	A0313 猪的饲养				环境影响评价 管理类别	<input type="checkbox"/> 编制报告书 <input checked="" type="checkbox"/> 编制报告表 <input type="checkbox"/> 填报登记表								
	总投资(万元)	400				环保投资(万元)	400			所占比例(%)	100				
建设 单 位	单位名称	韶关霞兴温氏畜牧有限公司		联系电话	15119218024		评价 单 位	单位名称	广州市番禺环境工程有限公司			联系电话	020-22883077		
	通讯地址	韶关市仁化县丹霞大道 69 号		邮政编码	512322			通讯地址	广州市番禺大道北 555 号节能科技园创新大厦 716-718 室			邮政编码	511400		
	法人代表	蓝天		联系人	崔堪飞			证书编号	乙字第 2846 号			评价经费			
区域 环境 项目 现状 所处	环境质量等级	环境空气: (GB3095-2012) 二级标准 地表水: (GB3838-2002) III类标准 地下水: 环境噪声: (GB3096-2008) 1类标准 海水: 土壤: 其它:													
	环境敏感特征	<input type="checkbox"/> 自然保护区 <input type="checkbox"/> 风景名胜区 <input type="checkbox"/> 饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> 基本农田保护区 <input type="checkbox"/> 水土流失重点防治区 <input type="checkbox"/> 沙化地封禁保护区 <input type="checkbox"/> 森林公园 <input type="checkbox"/> 地质公园 <input type="checkbox"/> 重要湿地 <input type="checkbox"/> 基本草原 <input type="checkbox"/> 文物保护单位 <input type="checkbox"/> 珍稀动植物栖息地 <input type="checkbox"/> 世界自然文化遗产 <input type="checkbox"/> 重点流域 <input type="checkbox"/> 重点湖泊 <input type="checkbox"/> 两控区													
污染物 排放 达标 与 总量 控制 (工业 建设 项目 详 填)	排放量及主要 污染 物	现有工程(已建+在建)				本工程(拟建或调整变更)					总体工程(已建+在建+拟建或调整变更)				
		实际排放浓度 (1)	允许排放浓度 (2)	实际排放总量 (3)	核定排放总量 (4)	预测排放浓度 (5)	允许排放浓度 (6)	产生量 (7)	自身削减量 (8)	预测排放总量 (9)	核定排放总量 (10)	“以新带老”削减量 (11)	区域平衡 替代本工程削减量 (12)	预测排放总量 (13)	核定排放总量 (14)
	废水		4.83041	4.83041			0	0	0	0	0	0	4.83041	4.83041	0
	化学需氧量	≤200	200	9.66082	9.66082	≤200	200	0	0	0	0	0	9.66082	9.66082	0
	氨 氮	≤80	80	3.864328	3.864328	≤80	80	0	0	0	0	0	3.864328	3.864328	0
	石 油 类														
	废 气														
	二 氧 化 硫														
	烟 尘														
	工 业 粉 尘														
	氮 氧 化 物														
	工 业 固 体 废 物														
与项目有关的其它特征污染物															

注: 1、排放增减量: (+) 表示增加, (-) 表示减少

2、(12): 指该项目所在区域通过“区域平衡”专为本工程替代削减的量

3、(9) = (7) - (8), (15) = (9) - (11) - (12), (13) = (3) - (11) + (9)

4、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; 大气污染物排放浓度——毫克/立方米; 水污染物排放量——吨/年; 大气污染物排放量——吨/年

主要生态破坏控制指标	影响及主要措施		名称	级 别 或 种 种类数量	影响程度 (严重、一般、 小)	影响方式 (占用、切隔阻 断或二者均有)	避让、减免 影响的数量 或采取保护 措施的种类 数量	工程避让投 资 (万元)	另建及功 能区划调 整投资(万 元)	迁地增殖保 护投资 (万元)	工程防护治理投资 (万元)	其 它				
	生态保护目标															
	自然保护区															
	水源保护区									-----						
	重要湿地			-----						-----						
	风景名胜区									-----						
	世界自然、人文遗产地			-----						-----						
	珍稀特有动物								-----							
	珍稀特有植物								-----							
类别及形式	基本农田		林 地		草 地		其 它	移民及拆迁 人口数量	工程占地 拆迁人口		环境影响 迁移人口	易地安置	后靠安置	其它		
	占用土地 (hm <sup>2</sup> )	临时占用	永久占用	临时占用	永久占用	临时占用	永久占用									
	面 积															
	环评后减缓 和恢复的面积								工程治理 (Km <sup>2</sup> )	生物治理 (Km <sup>2</sup> )	减少水土流 失量 (吨)	水土流失 治理率 (%)				
	噪声治理	工程避让 (万元)	隔声屏障 (万元)	隔声窗 (万元)	绿化降噪 (万元)	低噪设备及 工艺 (万元)	其它									