

富顺牧尚农牧科技有限公司安溪镇杨堰村
10000 头商品猪养殖项目
竣工环境保护验收监测报告表

建设单位：富顺牧尚农牧科技有限公司

编制单位：四川瑞兴环保检测有限公司

二〇二一年二月

建设单位法人代表:曾正 (签字)

编制单位法人代表:陈丽 (签字)

项 目 负 责 人:钟沅利

建设单位	富顺牧尚农牧科技有限公司(盖章)	编制单位	四川瑞兴环保检测有限公司 (盖章)
电话:	13990041018	电话:	18783080035
邮编:	643100	邮编:	610000
地址:	自贡市富顺县安溪镇杨堰村 10、11 组	地址:	自贡市汇东新区交通苑居委会 18 组 37 栋 1 层 19 号

目录

1 项目概况.....	4
1.1 基本项目情况.....	4
1.2 验收工作由来及验收监测报告形成过程.....	4
2 验收依据.....	7
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度.....	7
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范.....	8
2.3 建设项目环境影响报告书及其审批部门审批决定.....	8
3 项目建设情况.....	9
3.1 地理位置及平面布置.....	9
3.2 环境保护目标.....	10
3.3 建设内容及规模.....	10
3.4 主要生产工艺.....	16
4 环境保护设施.....	22
4.1 污染物治理措施.....	22
4.2 其他环保设施.....	28
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	28
5 环境影响报告书的主要结论与建议及审批部门审批决定.....	32
5.1 环境影响报告书的主要结论与建议.....	32
5.2 审批部门审批决定.....	37
6 验收执行标准.....	39
1、废气.....	39
2、废水.....	39
3、噪声.....	39
7 验收监测内容.....	41
7.1 环境保护设施调试运行效果.....	41
8 质量保证及质量控制.....	43
8.1 环境保护设施调试运行效果.....	43
8.2 监测分析方法.....	43
8.3 质量保证和质量控制.....	43
9 验收监测结果.....	45
9.1 验收工况.....	45
9.2 环保设施调试运行效果.....	45
9.2 环保设施调试运行效果.....	47
10 环境管理检查结果.....	48
10.1 环境管理制度.....	48
10.2 对施工期和试生产期环境影响投诉情况检查.....	48
11 验收监测结论.....	49
11.1 污染物排放监测结果.....	49
11.2 其他监测结果.....	49
11.3 验收监测结论.....	50
11.4 建议与要求.....	51

1 项目概况

1.1 基本项目情况

建设项目名称	安溪镇杨堰村 10000 头商品猪养殖项目				
建设单位名称	富顺牧尚农牧科技有限公司				
建设项目性质	新建				
建设地点	自贡市富顺县安溪镇杨堰村 10、11 组（东经 105° 20' 62" ，北纬 28° 59' 50" ）				
主要产品名称	/				
设计处理能力	年出栏商品猪 10000 头，年存栏商品猪 5000 头的生产能力。				
实际处理能力	年出栏商品猪 10000 头，年存栏商品猪 5000 头的生产能力。				
建设项目环评时间	2020 年 9 月 1 日	开工建设时间	2020 年 9 月 28 日		
工程竣工时间	2021 年 12 月	验收现场监测时间	2021 年 1 月 22 日至 23 日		
环评报告表审批部门	自贡市生态环境局	环评报告表编制单位	自贡友元环保科技有限公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算（万元）	3500	环保投资总概算（万元）	175	比例	5.0%
实际总概算（万元）	3500	环保投资（万元）	175	比例	5.0%
劳动定员、工作制度	项目定员 20 人，场内安排住宿，设置食堂供 20 人就餐，年工作日 365 天，采用三班制，每班工作 8 小时。				

1.2 验收工作由来及验收监测报告形成过程

1.2.1 验收工作由来

富顺牧尚农牧科技有限公司为进一步推动农业产业现代化发展，助力乡村振兴，本着农民增收、企业增效的原则，选址在自贡市富顺县安溪镇杨堰村 10、11 组（东经 105°20'62" ，北纬 28°59'50" ），用地面积约 16578 平方米，投资 3500 万元建设“安溪镇杨堰村 10000 头商品猪养殖项目”，项目具有年出栏商品猪 10000 头，年存栏商品猪 5000 头的生产能力。本项目主要建设内容分为：新建 9 个单元猪舍，约 7260 平

方米，2 个 1080 立方米沼气池，1 个 667 平方米的生活区，1 个 875 平方米左右的干湿分离区；购置全自动养猪料线 9 条，配套生猪养殖及污水处理系统等设施工程。富顺牧尚农牧科技有限公司 2020 年 6 月委托自贡友元环保科技有限公司编制了《富顺牧尚农牧科技有限公司安溪镇杨堰村 10000 头商品猪养殖项目环境影响报告书》，于 2020 年 9 月 28 日取得了自贡市生态环境局出具的《关于富顺牧尚农牧科技有限公司安溪镇杨堰村 10000 头商品猪养殖项目环境影响报告书的批复》（自环承诺准许[2020]27 号）。本项目于 2020 年 9 月底开工建设，于 2020 年 12 月建成并投入试运营。目前，该项目主体设施和与之配套的环境保护设施运行正常，生产工况满足验收监测要求，基本符合建设项目竣工环境保护验收监测条件。

2020 年 12 月，自贡友元环保科技有限公司开始了对本项目进行竣工环境保护验收监测报告的编制工作。对该项目进行了现场勘察，结合现场勘查和了解的情况，并根据经审批后的《富顺牧尚农牧科技有限公司安溪镇杨堰村 10000 头商品猪养殖项目环境影响报告书》及《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》、《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》等相关文件和规定及环评批复编写了该项目验收监测报告。

2021 年 01 月 22 日~23 日委托四川瑞兴环保检测有限公司对本项目进行验收监测。四川瑞兴环保检测有限公司于 2021 年 01 月 22 日~23 日组织人员对本项目进行环境保护验收监测。四川瑞兴环保检测有限公司根据监测结果按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》编制完成竣工环境保护验收监测报告。

四川瑞兴环保检测有限公司对项目废水处置设施、废气处置设施、噪声防治措施、固废处置设施及相关环保管理制度建立等情况进行了检查，在编制了验收监测方案的基础上，编制了本竣工环境保护验收监测报告，为该项目竣工环保验收及管理提供科学依据。

本次验收监测范围：

本次验收监测范围为：项目主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程建设的废水、废气、噪声、固废污染防治措施。

本次验收监测内容：

- 1) 项目废气排放监测；
- 2) 项目废水排放情况检查；
- 3) 项目厂界环境噪声及周边敏感点噪声监测；
- 4) 环境管理检查。

1.2.2 验收报告形成过程

验收检查报告形成过程，见下图：

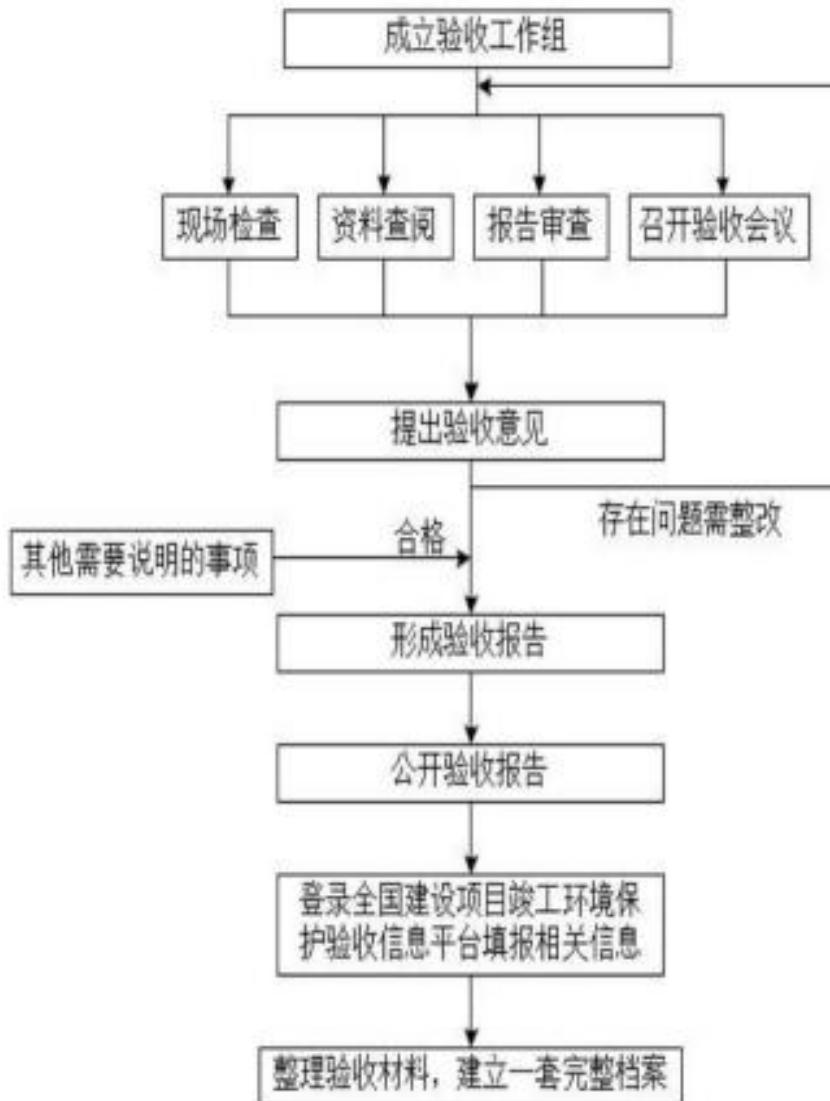


图 1-1 项目验收程序框图

2 验收依据

2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2014.4.24 修订，2015.1.1 施行）
- (2) 《中华人民共和国水污染防治法》（2017.6.27 修正，2018.1.1 施行）
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.10.26 修订，2018.10.26 施行）
- (4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018.12.29 修改）
- (5) 《中华人民共和国环境影响评价法》（第十三届全国人民代表大会常务委 员会第七次会议第二次修正修订，2018.12.29）
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.4.29 修订，2020.9.1 施行）
- (7) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令 第 682 号，2017.10.1 施行）
- (8) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（环境保护部国环规环评[2017]4 号，2017.11.22）
- (9) 《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环境保护部环发 [2012]77 号，2012.7.3）
- (10) 《关于建设项目环境保护设施竣工验收监测管理有关问题的通知》及附件（国家 环境保护总局，环发[2000]38 号，2000.2.22.）
- (11) 《关于建设项目竣工环境保护验收适用标准有关问题的复函》（国家环境保护总局，环函[2002]222 号，2002.8.21.）
- (12) 《关于认真做好建设项目竣工环境保护验收监测工作的通知》（四川省环境保护局，川环发[2003]001 号，2003.1.7.）
- (13) 《关于规范建设项目竣工环境保护验收工作的通知》（川环发[2003]56 号）
- (14) 《关于依法加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（四川省环保局，川环发[2006]1 号，2006.1.4.）
- (15) 《关于进一步加强建设项目竣工环境保护验收监测（调查）工作的通知》（四川省环境保护局，川环发[2006]61 号，2006.6.6.）
- (16) 环境保护部办公厅《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），2015 年 12 月 30 日
- (17) 环境保护部《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），2017 年 11 月 20 日

2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

(1)《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(公告 2018 年 第 9 号 2018.5.16)

2.3 建设项目环境影响报告书及其审批部门审批决定

(1)《富顺牧尚农牧科技有限公司安溪镇杨堰村 10000 头商品猪养殖项目环境影响报告书》(自贡友元环保科技有限公司), 2020.11)

(2)关于《富顺牧尚农牧科技有限公司安溪镇杨堰村 10000 头商品猪养殖项目》环境影响报告书的批复(自贡市生态环境局, 自环承诺准许[2020]27 号, 2020.9.28)

(3)富顺县发展和改革局《四川省固定资产投资项目备案表》(川投资备【2020-510322-03-03-466568】FGQB-0195 号(2020 年 06 月 02 日))

3 项目建设情况

3.1 地理位置及平面布置

本项目位于自贡市富顺县安溪镇杨堰村 10、11 组（东经 105°20'62"，北纬 28°59'50"），安溪镇位于四川省富顺县城南部，东与万寿、赵化镇接壤，南与飞龙镇相连，西南与南溪县仙临镇、大观镇连界，西北与兜山镇毗邻，北与琵琶镇隔河相望。镇政府驻地安溪场，距县城 32 公里。全镇幅员面积 7511 公顷，其中，耕地面积 1544 公顷，辖 20 个农业村，207 个村民小组，2 个社区居委会，15 个社区居民小组，现有人口 4.34 万人。安溪是适宜水稻、小麦、玉米等作物及柑桔，桑树、梨、桃、油菜籽、花生等经济作物的生长的农业大镇。项目地理位置图见附图 1。

本项目总占地面积 24.87 亩，，区域风向以北风为主。平面布置结合农业部《标准化规模养猪场建设规范》（NY/T 1568-2007）以及四川省《规模猪场建设技术规范》（DB51/T1073-2010）进行设计建设。厂区平面布置见附图 2。

本项目主要建筑物面积约为 10962m²。室外工程包括干湿分离区、2 个厌氧沼气池；配套建设围墙、进出场水泥道路、场内水泥道路、场内绿化及其他厂区工程。

猪场场地建筑设施按生产区、生活区、污染防治区三个功能区分区布置，其中圈舍区为本项目主体部分，各功能区之间界限分明，管理方便。厂区平面布置图见附图。

（1）生活区：包括办公楼、员工宿舍、食堂、水电供应等，设在场址内中南部。根据业主提供的项目平面布置图，并设通道通向场外，使生活办公区和生产区之间有一定的距离，实现了人猪分离。减少废气和噪声对生活区的影响。在管理用房、圈舍间用树木作为隔离林带。

（2）生产区（位于东部）：根据有利防疫、便于饲猪管理和方便转运的原则，将整个猪场分为单个生产区；每个生产区采用育肥一出售的工艺，实行全进全出制，按相邻原则依次安排猪舍。并用道路作为隔离带，以减少臭气对环境的影响。

（3）污染防治区（位于西北部）：本项目产生猪粪和冲洗废水按照比例浓度进入沼气池，猪粪和沼渣经干湿分离机脱水固液分离后，全部无偿提供给安溪镇杨堰村甜橙专业合作社，定期外运作为有机农肥使用。安溪镇杨堰村甜橙专业合作社现有果园，苗木和蔬菜基地约 800 亩，能够消纳项目产生的猪粪水。本项目与安溪镇杨堰村甜橙专业合作社签订了消纳协议，因此，符合《畜禽规模养殖污染防治条例》中相关要求。

整个厂区布置根据现代养猪生产工艺流程技术要求，进行了合理规划布局，设计足够的车间数、单元数、圈栏数，配备必要的设备设施，实行分批进分批出的生产工艺流

程。圈舍猪只净道和污道分开，减少不必要的交叉，切断疫病的传播途径。做到排污干稀分流，雨污分离，减少粪污处理量和对周围环境的影响。

根据项目所在区域气象资料，安溪镇主导风向为西北风，项目管理用房区域位于整个场址南部；猪舍区主要集中在场址东侧；粪污处理区则位于场址西北侧，可有效防止粪污处理区和猪舍区对办公生活区的影响。

综上，评价认为项目总平面布置功能分区清晰，工艺流程顺畅，物流短捷，人流、物流互不交叉干扰，协调了生产和环保的关系，从环保角度分析其平面布局基本合理。

3.2 环境保护目标

根据现场踏勘，主要环境保护目标见下表：

表 3-1 主要环境保护目标一览表

环境类别	环境保护目标（名称）	方位	与项目场界距离	规模	保护级别
地表水	安溪河	西侧	最近约 1200m	小河	《GB3838-2002》 III类地表水域标准
	友谊水库	北侧	最近约 1200m	小水库	
大气环境	散居农户	东北侧	约 52m	4 户，约 12 人	《环境空气质量标准》 《GB3095-2012》 二级标准
	散居农户	南侧	约 35m	2 户，约 6 人	
	散居农户	西侧	约 155m	3 户，约 9 人	
	散居农户	北侧	约 180m	4 户，约 12 人	
	安溪余村小学	东北侧	约 900m	约 500 人	
声学环境	散居农户	东北侧	约 52m	4 户，约 12 人	《声环境质量标准》 《GB3096-2008》 2 类标准
	散居农户	南侧	约 35m	2 户，约 6 人	
	散居农户	西侧	约 155m	3 户，约 9 人	
	散居农户	北侧	约 180m	4 户，约 12 人	
地下水环境	以项目为中心 0.5km ² 的圆形区域			《地下水质量标准》 《GB/T14848-2017》III 类标准	
土壤环境	农用地	四周	50m 范围内	周边土壤	
生态环境	农业	四周	500m 范围内	周边林地	

3.3 建设内容及规模

(1) 建设内容

项目占地面积 24.87 亩，建设内容包括：新建 9 个单元猪舍，约 7260 平方米，2 个 1080 立方米沼气池，1 个 667 平方米的生活区，1 个 875 平方米左右的干湿分离区；

购置全自动养猪料线 9 条，配套生猪养殖及污水处理系统等设施工程。年出栏 10000 头商品猪，年存栏 5000 头商品猪。

(2) 项目投资

本项目总投资为 3500 万元，其中环保投资为 175.0 万元，占总投资的 5.0%。

(3) 建设内容及项目组成

主要建设内容及项目组成见下表 3-2。

表 3-2 项目组成表

相关要求	建设内容及规模	实际建设内容及规模	是否与环评一致	是否属于重大变故	
主体工程	猪舍	砖混结构 1F，地面为漏缝地板，下设一水泥斜坡，主要用于商品猪的饲养、配备料槽、料塔、喂水、清粪等设施，总建筑面积 7260m ²	砖混结构 1F，地面为漏缝地板，下设一水泥斜坡，主要用于商品猪的饲养、配备料槽、料塔、喂水、清粪等设施，总建筑面积 7260m ²	是	否
辅助工程	消毒更衣室	对厂区工作人员进行消毒（采用紫外线灯进行消毒）	对厂区工作人员进行消毒（采用紫外线灯进行消毒）	是	否
	消毒池	位于圈舍生产区入口处	位于圈舍生产区入口处	是	否
	消毒通道	位于场区入口处，对运输车辆进行物理喷雾消毒；	位于场区入口处，对运输车辆进行物理喷雾消毒；	是	否
	干湿分离用房	1 栋，砖混结构 1F，位于场地西北侧，建筑面积 875m ²	1 栋，砖混结构 1F，位于场地西北侧，建筑面积 875m ²	是	否
	兽医室	1 处，用于对猪场日常的防疫，及防疫药品的存放。	1 处，用于对猪场日常的防疫，及防疫药品的存放。	是	否
公用工程	供水	采用井水供给；项目在厂区设置有水井一口；设生产、生活、消防合一的给水管网，主管径 DN100mm，枝状布置，沿主道路侧敷设。	采用井水供给；项目在厂区设置有水井一口；设生产、生活、消防合一的给水管网，主管径 DN100mm，枝状布置，沿主道路侧敷设。	是	否

	供电	10kv 专用供电线; 厂区建设配电室、发电机房, 配套电力设施, 在发电机房自备一台 100kW 柴油发电机。	10kv 专用供电线; 厂区建设配电室、发电机房, 配套电力设施, 在发电机房自备一台 100kW 柴油发电机。	是	否
	暖通	项目供暖采用保温灯供暖; 猪舍采用自然通风和机械通风相结合的方式通风。	项目供暖采用保温灯供暖; 猪舍采用自然通风和机械通风相结合的方式通风。	是	否
	供气	食堂燃料使用本项目内产生的沼气	食堂燃料使用本项目内产生的沼气	是	否
	道路	场内道路为混凝土路面, 主干路宽 4m	场内道路为混凝土路面, 主干路宽 4m	是	否
	绿化	对场区空地及四周进行绿化, 面积约 500m ²	对场区空地及四周进行绿化, 面积约 500m ²	是	否
办公及生活设施	生活用房	1 栋, 砖混结构, 位于项目场地西侧, 员工全部为当地人员, 回家住宿, 只有少部分员工值班, 员工住宿位于管理用房内, 建筑面积 667m ²	1 栋, 砖混结构, 位于项目场地西侧, 员工全部为当地人员, 回家住宿, 只有少部分员工值班, 员工住宿位于管理用房内, 建筑面积 667m ²	是	否
	食堂	位于项目管理用房内, 就餐人员 20 人, 提供一日三餐, 食堂采用沼气作为燃料。	位于项目管理用房内, 就餐人员 20 人, 提供一日三餐, 食堂采用沼气作为燃料。	是	否
废水处理	污水处理站	厂区污水处理站, 处理工艺为采用“格栅渠+集污池+固液分离+黑膜厌氧塘+沼液暂存池”为主体的生化处理工艺。沼液暂存池 1080m ³ , 经处理后产生沼液用于周边果林施肥, 果林面积为 800 亩, 不外排。	厂区污水处理站, 处理工艺为采用“格栅渠+集污池+固液分离+黑膜厌氧塘+沼液暂存池”为主体的生化处理工艺。沼液暂存池 1080m ³ , 经处理后产生沼液用于周边果林施肥, 果林面积为 800 亩, 不外排。	是	否
	粪便分离区	场址西北面设置 1 个干湿分离区为 875m ³ 。	场址西北面设置 1 个干湿分离区为 875m ³ 。	是	否

	沼气池	场址西北面设置 2 个容积为 1080m ³ 的沼气池,满足近 2 个月的废水处理;本项目猪粪水全部无偿提供给安溪镇杨堰村甜橙专业合作社,作为有机农肥使用。安溪镇杨堰村甜橙专业合作社现有果园,苗木和蔬菜基地约 800 亩,能够削纳项目产生的猪粪水。因此,符合《畜禽规模养殖污染防治条例》中相关要求。	场址西北面设置 2 个容积为 1080m ³ 的沼气池,满足近 2 个月的废水处理;本项目猪粪水全部无偿提供给安溪镇杨堰村甜橙专业合作社,作为有机农肥使用,由安溪镇杨堰村甜橙专业合作社排吸粪车进行清运处理。安溪镇杨堰村甜橙专业合作社现有果园,苗木和蔬菜基地约 800 亩,能够削纳项目产生的猪粪水。因此,符合《畜禽规模养殖污染防治条例》中相关要求。	是	否
	生活污水	食堂设置一个 2m ³ 的隔油池,处理食堂废水。	食堂设置一个 2m ³ 的隔油池,处理食堂废水。	是	否
		设置 5m ³ 化粪池一座,处理生活污水。	设置 5m ³ 化粪池一座,处理生活污水。	是	否
	雨污分流系统	设地下污水管道收集系统,设地上明渠雨水收集排放系统。	设地下污水管道收集系统,设地上明渠雨水收集排放系统。	是	否
	事故池	当养殖废水发生非正常情况排放时,将废水引入西北侧 2160m ³ 沼气池暂存。项目最低点储水池旁。	当养殖废水发生非正常情况排放时,将废水引入西北侧 2160m ³ 沼气池暂存。项目最低点储水池旁。	是	否
	消纳施肥地	安溪镇杨堰村甜橙专业合作社现有果园,苗木和蔬菜基地约 800 亩,能够削纳项目产生的猪粪水。本项目与安溪镇杨堰村甜橙专业合作社签订了消纳协议。	安溪镇杨堰村甜橙专业合作社现有果园,苗木和蔬菜基地约 800 亩,能够削纳项目产生的猪粪水。本项目与安溪镇杨堰村甜橙专业合作社签订了消纳协议。	是	否
废气	恶臭	猪舍恶臭:猪粪实行干清粪、优化饲料、饲料添加 EM 菌(加强消化吸收、减少氨等臭气产生量)粪便日产日清、喷洒除臭剂、加强绿化等措施。	猪舍恶臭:猪粪实行干清粪、优化饲料、饲料添加 EM 菌(加强消化吸收、减少氨等臭气产生量)粪便日产日清、喷洒除臭剂、加强绿化等措施。	是	否

	污水处理站	污水处理站:采取密闭措施,在污水处理站周边,产生臭气污染源处投放吸附剂(锯末、膨润土、蛭石)、除臭剂等减少恶臭污染。	污水处理站:采取密闭措施,在污水处理站周边,产生臭气污染源处投放吸附剂(锯末、膨润土、蛭石)、除臭剂等减少恶臭污染。	是	否
	沼气	设置一个贮气柜,产生的沼气经干法脱硫后用于食堂用气和周边居民供气。	设置沼气池,产生的沼气经干法脱硫后用于食堂用气和周边居民供气。	否	否
	食堂油烟	经油烟净化装置(处理风量为 5000m ³ /h,去除效率 60%)处理后由高于房顶的排气筒达标排放。	经油烟净化装置(处理风量为 5000m ³ /h,去除效率 60%)处理后由房间一侧的排气筒达标排放。	否	否
固废	猪粪沼渣污泥	利用干湿分离用房,将猪粪沼渣和污泥,用干湿分离机脱水固液分离后,运至安溪镇杨堰村甜橙专业合作社作为生产有机肥的原料使用。	利用干湿分离用房,将猪粪沼渣和污泥,用干湿分离机脱水固液分离后,运至安溪镇杨堰村甜橙专业合作社作为生产有机肥的原料使用。	是	否
	医疗废物	仓库内设置一处医疗废物暂存间,对产生的废弃药品、废弃兽药包装袋、过期兽药等医疗废物进行分类桶装收集暂存,定期交由有资质的单位进行处理。	仓库内设置一处医疗废物暂存间,对产生的废弃药品、废弃兽药包装袋、过期兽药等医疗废物进行分类桶装收集暂存,定期交由有资质的单位进行处理。	是	否
	病死猪处置	委托内江市环态动物无害化处置有限公司进行处理	委托内江市环态动物无害化处置有限公司进行处理	是	否
	噪声防治	隔声、减振、消声及加强绿化	隔声、减振、消声及加强绿化	是	否
	防渗措施	厂区污水处理站、事故池、堆肥房的防雨防渗、雨水导排设施	厂区污水处理站、事故池、堆肥房的防雨防渗、雨水导排设施	是	否
	绿化	场区绿化总面积 500m ²	场区绿化总面积 500m ²	是	否

(4) 主要原辅材料、能源消耗

项目主要用水与饲料消耗参数见表 3.3-1,项目建成后原辅料消耗及资源能源消耗情况见表 3.3-2。

表 3.3-1 养猪场主要用水与饲料消耗定额指标表

环评与实际	种类	数量(头)	用水定额(L/天·头)	水日消耗量(L/d)	水年消耗量(t/a)	饲料日定额(kg/d·头)	饲料日消耗量(t/a)	饲料年消耗量(t/a)
环评中预算	商品猪	5000	4	20000	7300	3.2	16.0	5840
实际情况	商品猪	5000	4	20000	7300	3.2	16.0	5840

表 3.3-2 主要原辅材料一览表

序号	名称	单位	耗量	来源	实际情况
主料	商品猪饲料	t/a	5840t/a	外购	与环评一致
	活性微生物菌剂	t/a	0.8t/a	外购	与环评一致
辅料	防疫药品	份/a	10000	外购	与环评一致
	兽药	份/a	10000	外购	与环评一致
	杀虫剂	L/a	60	外购	与环评一致
	除臭剂	t/a	0.6	外购	与环评一致
	消毒剂	t/a	1.0	外购	与环评一致
	沸石	t/a	40	外购	与环评一致
	EM 制剂	t/a	60	外购	与环评一致
	耳牌	副	10000	外购	与环评一致
	脱硫剂	t/a	0.01	外购	与环评一致
	能源	电	kW-h/a	1.2×10^4	市政电网
沼气		m ³ /a	6205	自制	与环评一致
水		m ³ /a	7300	山泉水	与环评一致
柴油		t/a	0.4	外购	与环评一致

3.4 主要生产工艺

(1) 主要工艺流程及污染物去向总体流程（附示意图）

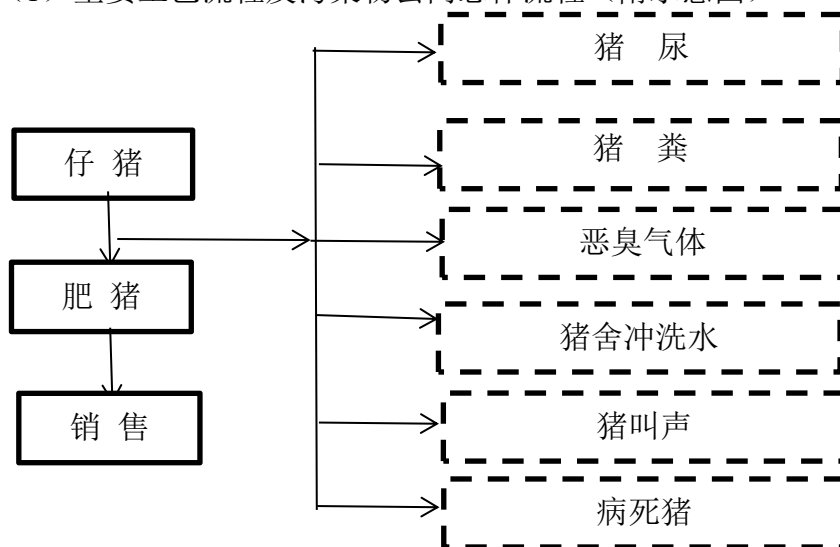


图 3-1 商品猪养育工艺流程及产污示意图

(2) 工艺流程简介：

本项目猪场只进行仔猪育肥，品种来自德康农牧集团有限公司内符合质量要求的健康仔猪，送入本项目的仔猪首先进入猪场的隔离区，隔离观察约一周，体检合格后送入本项目仔猪舍，喂养两个月，体重生长到 20kg，转入育肥舍进行育肥。

根据猪只的重量，将育肥猪整个猪场育肥饲养期分成两个阶段，前期 20~60kg，猪场饲养约 2 个月；后期 60-100kg，猪场饲养约 2 个月。猪舍要求夏天能通风降温，冬天能防寒保温。猪群以猪舍为单位，全进全出，做到清洁卫生，定期消毒。供给充足清洁的饮水。群体大小一致，强弱均衡，密度适当。

①购买猪仔：从市场买回猪仔，消毒检疫后仔猪送至猪舍育肥。仔猪按商品猪的饲养管理要求饲养。猪舍要求夏天能通风降温，冬天能防寒保温。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肥猪饲养：仔猪在小猪舍饲养 60 天左右后，转入大猪舍饲养，转入猪舍后应经常观察猪的精神状态，吃料、饮水、产商品猪粪便情况，做好记录，发现问题及时查明原因及时解决。发现病理现象及时隔离治疗，可疑传染病及时上报畜牧部门检查确诊。饲养过程中会产生臭气、噪声、饲料残渣、猪粪等污染物。

③正常情况养育 6 周左右，体重达 100kg 左右时，作为商品肥猪上市出售。

在上述整个喂养过程中产生的废气主要为恶臭气体——NH₃、H₂S；废水主要为猪身、圈舍及各类器具清洗废水、猪尿；固废主要为猪粪、因不同原因死亡的猪只以及注射疫苗等产生的医疗废物。

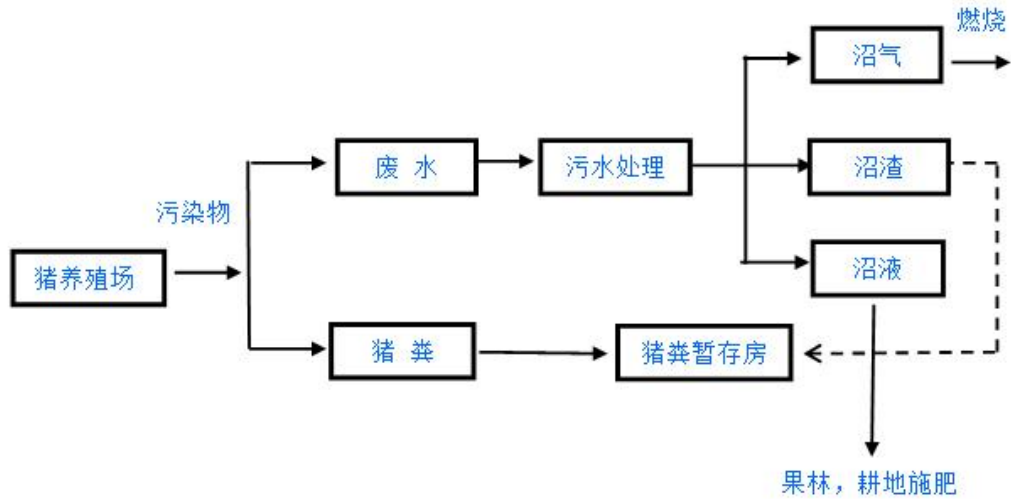


图 3-2 本项目污染物去向总体流程图

本项目污水处理工艺

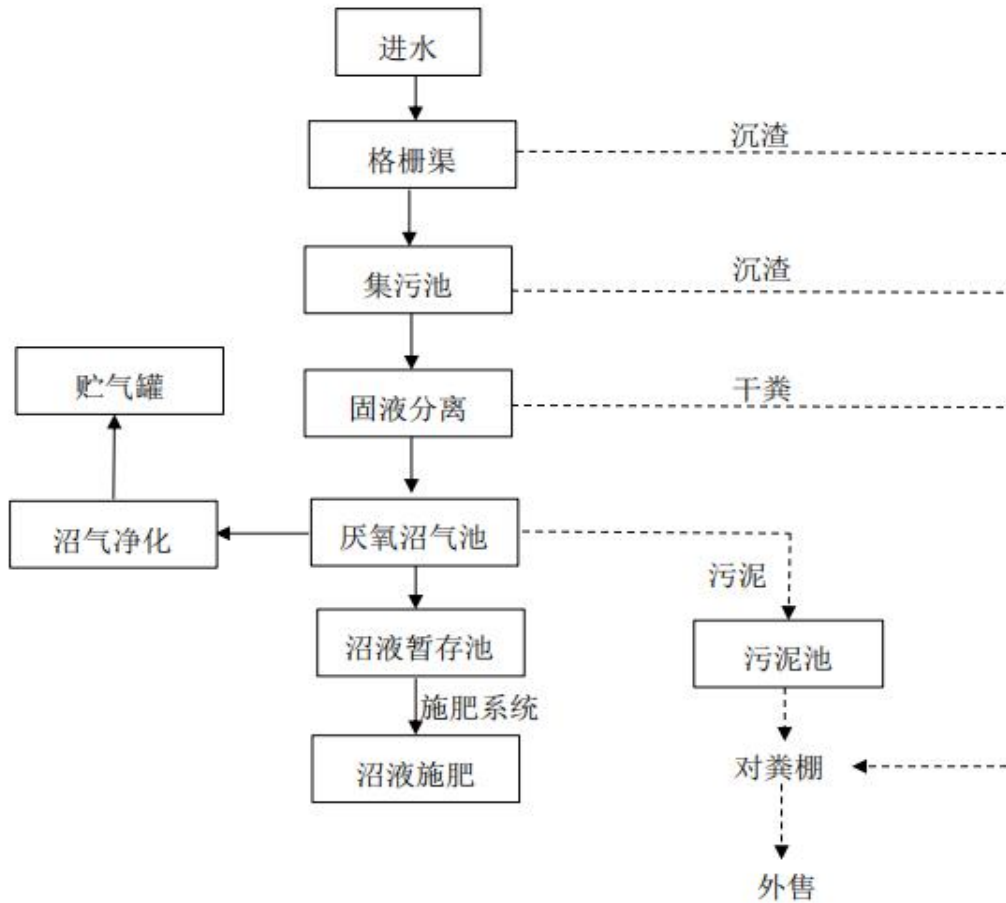


图 3-3 污水处理工艺流程图

(1) 污水处理工艺流程简介：

① 格栅渠：

养殖污水中通常会夹带很多较大异物，需要对其进行预去除。隔除污水中杂物（编织袋、猪毛、药瓶等），防止杂物进入提升泵，从而导致水泵堵塞。格栅机通过液位控制，当格栅渠液位超过-1.7 米时排污时自动开启，当格栅渠液位低于-1.7 米时自动关闭，污水经过格栅后自流入集污池内。

②集污池：

具有粪污的贮存作用，收集格栅过滤后的污水，能够满足调节水质水量的要求，以便固液分离机正常工作。集污池能满足单个拔粪塞的排污缓冲能力，切割泵与固液分离机配套使用，当集污池液位达到-2.8 米时切割泵开启，固液分离机与切割泵联动同时开启，当液位低于-2.8 米时切割泵自动停止，固液分离机同时停止。

集污池内部设置有搅拌器，防治粪污中的物质产生沉降，以便固液分离机正常工作。

③固液分离：

收集猪舍、格栅、集污池、厌氧沼气池中的粪水，因含有大量猪毛等不利于发酵且易堵塞水泵、阀门件的固体。在收集后送固液分离，去除未消化完全的粗纤维及猪毛，这部分污染物无论厌氧还是好氧都很难被分解，厌氧生化反应停留时间须达到 40 天以上，同时会产生大量沼渣，好氧生化反应对此类物质几乎没有降解能力，同时容易造成系统瘫痪。去除这部分污染物直接减少了后续污水处理系统的负荷，而且它是作有机肥的最好原料。

禽畜粪便固液分离机通过切割泵将粪水抽送至主机，经过挤压螺旋蛟龙将粪水推至主机前方，物料中的水分在边压带滤的作用下挤出网筛，流出排水管，分离机连续不断地将粪水推至主机前方，主机前方压力不断增大，当大到一定程度时，就将卸料口顶开，挤出挤压口，达到挤压出料的目的，大大降低污水污染物浓度，减轻后续工艺负担。

经过固液分离机的高速旋转、筛分、挤压，绝大部分悬浮物被从水中分离出来，分离出的粪渣运至堆肥车间堆肥。

本方案设置干湿分离区 1 座，建筑面积约 875m²，选用全自动高效固液分离机 2 台，筛网 30 目，过滤粒径仅 0.65mm。

④厌氧沼气池：

本项目厌氧沼气池采用黑膜厌氧塘类型，设置黑膜厌氧塘 1 座，有效容积 1080m³，能够满足一个月的养殖废水处理。该类型沼气池是集发酵、贮气于一体的超大型的沼气池，厌氧反应分为以下几个阶段：水解阶段、发酵阶段、产乙酸阶段、甲烷阶段(产沼气)通过上述四个阶段依靠厌氧菌的代谢功能的反应将废水中高分子有机物分解为小分子，去除废水中的有机物，降低后续生物处理的生物负荷并提高其生化性，经过厌氧发

酵，大部分有机物被降解，产生的沼气经过水封，进入沼气利用系统。产生的沼气通过脱硫脱水后储存于储气罐。

⑤沼液暂存池：

本项目设置 1 个沼液暂存池，容积 1080m³，能处理一个月的养殖废水。废水经沼气池处理后采用泵抽至沼液暂存池进行暂存，需要消纳时，全部无偿提供给安溪镇杨堰村甜橙专业合作社，作为有机农肥使用。

⑥污泥脱水系统：

黑膜厌氧沼气塘产生的污泥进入污泥池浓缩后，用污泥泵泵回固液分离工序，通过叠螺污泥脱水进行分离，去除厌氧未消化完的固体物质及厌氧污泥，并承担后期沉淀系统及生化系统及沉淀系统排出的剩余污泥的压滤，通过该环节，沼液沼渣的分离效率可以达到 95%以上，COD 可直接降至 1500-3000mg/L，悬浮物 SS 在 600mg/L 以下。此环节直接去除厌氧系统和好氧系统污泥，磷的去除率达 85%以上。

表 3-4 污水处理站工艺参数表

序号	处理单元	设备名称	主要参数
1	预处理单元	格栅渠	(1)功能：用于安装格栅，拦截水中大的悬浮物质。 (2)结构：地下砖混结构
		集污池	(1)功能：调节水量、均匀水质，以便固液分离机正常工作。 (2)池体结构：地下钢砼结构
		干湿分离区	1 座，建筑面积约 875m ² ，设全自动高效固液分离机 2 台。
2	厌氧发酵单元	厌氧沼气池	(1)功能：厌氧消化处理 (2)1 座，有效容积：1080m ³ 。
3	沼液暂存	沼液暂存池	厂区内 1 座，有效容积：1080m ³ 。

厌氧处理工艺路线选择

废水沼气化处理工艺能够实现养殖场粪污的综合利用，沼气化处理工艺的种类较多，工艺的选择由粪污种类、工程类型和工艺路线确定。本项目采用黑膜沼气池工艺：是在开挖好的土方基础上，采用优质材料，由底膜和顶膜密封形成的一种厌氧反应器。黑膜沼气池具有优异的化学稳定性，广泛用于污水处理，化学反应池，垃圾填埋场。耐高低温，耐沥青，油及焦油，耐酸、碱、盐等 80 多种强酸强碱化学介质腐蚀。

黑膜沼气池工艺：由底膜、浮动膜（覆膜）等组成。如下图所示。

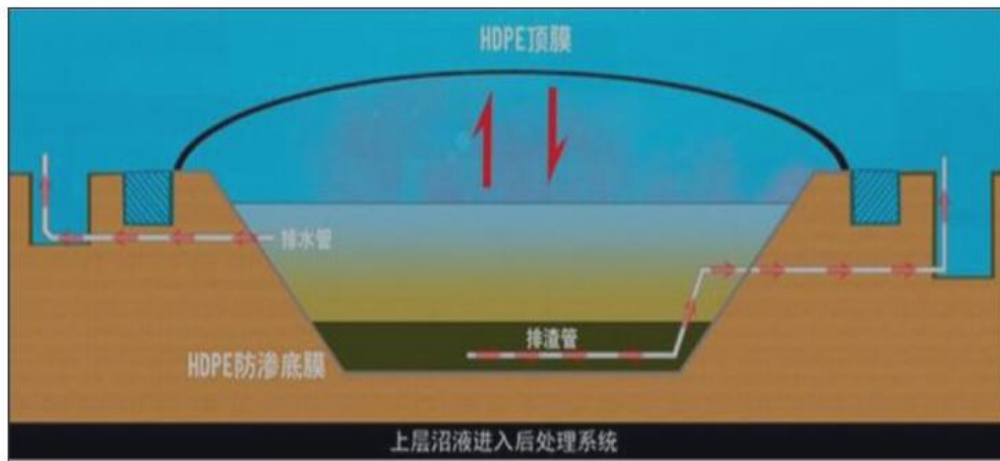


图 3-4 黑膜沼气池示意图

固液分离后的废水存储在底膜和浮动膜之间的空间里，随着进入的液体量不断增加，浮动膜会慢慢浮起。浮动膜在功能上具有以下优势：

- (1) 减少粪便中氨的挥发，减少对周围环境的影响，同时保持粪肥中 N 含量，有效保留粪肥中氮肥的肥效；
- (2) 由于有覆盖膜，因此能明显隔离粪便气味对猪场及周边环境的影响。

本设计的黑膜沼气池进料和出料时都通过服务池，这样能保证安全快速的进出料，同时也不会对膜造成破坏。黑膜沼气池底部设计有一定坡度坡向混凝土集水斗，混凝土集水斗再连接至服务池进行进出料。排水泵安装在服务池内，用于向外排放液体肥，而不对膜造成破坏。黑膜沼气池具有如下优点：

防渗系数高：池中安装的防膜具有普通防水材料所无法比拟的防渗效果，不会污染地下水，具有高强抗拉伸机械性能，优良的弹性和变形能力使其非常适用于膨胀和收缩基面，可有效克服基面的不均匀沉降。

存储便捷性：粪污可以随时存储，存储周期可以根据施肥周期及粪污熟化期要求确定，粪便可以方便存取和使用。

耐老化性：防渗膜具有优秀的抗老化、抗紫外线、抗分解能力，可裸露在外使用，材料使用寿命可达到 30 年。

抗植物性：防渗膜具有优异的抗刺穿能力，可以抵抗植物大部分植物根系，避免对防渗膜的损害，保证防渗膜的使用年限和功能发挥。

⑤**环保无毒化：**防渗膜采用无毒环保材料，防渗原理为物理化过程，整个过程不产生有毒物，不影响土地再利用。

⑥成本低，效益高。黑膜沼气池工艺采用了新型的防渗膜的技术，使得整个存储工艺更加科学、专业、简洁，而且在成本支出工程费用方面要远远低于传统的防水材料，经过实际测算采用这种存储工艺的要比传统的存储工艺节约成本 50%左右。

⑦施工速度快：可就地挖坑覆膜，安装施工周期短，单池覆膜 3-5 天即可完成。采用热熔焊接，焊缝强度高，施工方便、快速安全。

⑧选择多样性：全国各地区使用不受限制、在场内存储区域不限制、季节不受限制；有三种模式可选，国内客服可根据猪场的实际需求而选择。

根据上述分析，符合本项目原料范围、应用区域和水力停留时间指标的黑膜沼气池工艺，其中黑膜沼气池工艺是针对养猪污水的水质特征而开发出的高效厌氧处理设备，具有效率高，启动简单，运行管理简便的特点。

猪尿、猪舍冲洗水、生活污水密闭输送至固粪处理区进行固液分离，液体全部进入黑膜沼气池进行厌氧发酵处理。利用黑膜沼气池的大容积，在厌氧条件下，微生物与污水有足够的接触时间进行反应（50d），从而最大程度上降解污水中的有机物。经黑膜沼气池厌氧发酵处理后，沼液在施肥季节用于配套消纳地进行综合利用，不外排；厌氧发酵产生的沼气经净化后，用于养猪场生活区或者利用火炬燃烧。

	
<p style="text-align: center;">沼液池</p>	<p style="text-align: center;">安溪镇杨堰村甜橙专业合作社吸粪车</p>

4 环境保护设施

4.1 污染物治理措施

4.1.1 废水

项目废水主要为养殖废水（猪舍冲洗、猪尿）、员工生活污水以及雨水。

(1) 养殖废水

A.猪舍冲洗废水

产生情况：为避免猪传染病的发生，猪群需要一个良好的生长环境，猪舍需保持干燥、清洁，猪舍用具及环境需定期冲洗和消毒。根据水平衡分析，猪舍冲洗废冲用水量经折算后每天冲洗水用水量为 $1.17\text{m}^3/\text{d}$ ，每天排水量为 $1.0\text{m}^3/\text{d}$ ， $362\text{m}^3/\text{a}$ 。

目前治理措施：厂区设 1 座处理规模为 1080m^3 的污水处理设施，采用“格栅渠+集污池+固液分离+黑膜厌氧塘+沼液暂存池”为主体的生化处理工艺。经处理达标的废水用于周边果树林地及耕地施肥，不外排。

B.猪只尿液

产生情况：根据《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》(HJ497-2009)附录 A 中表 A.2 分析，项目猪只饮水量为 $42\text{m}^3/\text{d}$ ($15352\text{m}^3/\text{a}$)，养殖过程中猪只消耗部分水分，尿液产生量为 $17.35\text{m}^3/\text{d}$ ($6333\text{m}^3/\text{a}$)。

目前治理措施：厂区设 1 座处理规模为 1080m^3 的污水处理设施，采用“格栅渠+集污池+固液分离+黑膜厌氧塘+沼液暂存池”为主体的生化处理工艺。经处理达标的废水用于周边果树林地及耕地施肥，不外排。由安溪镇杨堰村甜橙专业合作排吸粪车进行清运。吸粪车进入厂区通道与猪仔和成品猪进出通道不同，吸粪车由厂区单独设置的粪污通道进出。

	
猪舍排水管网	处理池

	
<p>安溪镇杨堰村甜橙专业合作社吸粪车</p>	<p>安溪镇杨堰村甜橙专业合作社吸粪车</p>

(2) 职工生活污水

产生情况：场区内设职工食堂和值班宿舍，劳动定员 20 人。职工日常生活用水量按 150L/人·d 计，则员工用水量为 3m³/d，1095m³/a。生活污水排放量按用水量的 85% 计，则生活污水产生量为 2.5m³/d，即 913m³/a。

目前治理措施：生活污水经化粪池处理后（食堂废水先经隔油池处理）与养殖废水一起经污水处理站处理达到后暂存于污水池内，提供给大安区绿之源种养殖家庭农场，作为有机农肥使用。

污水去向分析：根据项目产生废水经过污水处理系统处理后，液体中不仅含有一定的氮、磷、钾等元素，而且还含有钙、镁、锰等多种微量元素，对农作物的生长是有利的。处理后的养殖废水和生活污水用作场址周边的果树林地及耕地施肥，除可节约用水外，还可以节省大量化肥，促进作物生长，还可以改善土壤的物理化学性质，提高土壤肥力，有利于果树等植物生长，节约水资源，减少污染物排放量。同时根据《畜禽养殖业污染防治技术规范》要求：畜禽养殖过程中产生的污水应坚持种养结合的原则，经无害化处理后，尽量充分还田，实现污水资源化利用。本项目营运期废水总量约 21m³/d，全部无偿提供给安溪镇杨堰村甜橙专业合作社，作为有机农肥使用。安溪镇杨堰村甜橙专业合作社定期用抽粪车将猪粪水，运至本项目附近现有果园，苗木和蔬菜基地约 800 亩，并在拟建址东南侧有约 500m³ 的储水池一座，在拟建址西侧有约 600m³ 的储水池一座，能够消纳项目产生的沼液和猪粪。本项目与安溪镇杨堰村甜橙专业合作社签订了消纳协议。因此，营运期可实现废水综合利用，做到零排放，不会加重区域地表水体环境负荷，可有效避免对地表水环境造成影响。符合《畜禽规模养殖污染防治条例》中相关要求。



生活污水管网

(3) 雨水

本项目实施雨污分流，雨水经养殖场内雨水沟渠收集，经周围沟渠就近汇入地表水体。

综上所述，本项目产生的废水均得到合理的处置，不会对周边外环境产生影响。

4.1.2 废气

本项目产生的废气主要为猪舍恶臭、堆粪房恶臭和食堂油烟等。

(1) 猪舍恶臭与堆粪房恶臭

产生情况：本项目恶臭主要产生于猪舍和污水处理系统，产生的臭气为无组织排放，污染物主要为臭气、H₂S 和 NH₃。根据类比调查及《养猪厂恶臭影响量化分析及控制对策研究》（天津市环境影响评价中心，孙艳青，张潞，李万庆）等有关文献资料，采用干清粪工艺，项目猪舍 NH₃、H₂S 的排放源强见下表。

表 4-1 NH₃、H₂S 预计排放量

猪舍	数量（头）	NH ₃ 产生源强			H ₂ S 产生源强		
		g/头·d	kg/h	t/a	g/头·d	kg/h	t/a
商品猪	5000	5.3	1.325	11.61	0.5	0.125	1.1

治理措施：由于本项目清粪工艺采用改良型全漏缝板清粪工艺，干湿分离出的固体粪渣采用人工每天清粪，猪粪和沼渣经干湿分离机脱水固液分离后，全部无偿提供给安溪镇杨堰村甜橙专业合作社，作为有机农肥使用。

	
<p>猪舍全漏缝板清粪工艺</p>	<p>猪舍全漏缝板清粪工艺</p>

(2) 堆粪房恶臭

产生情况：项目采用干清粪工艺收集猪粪后清运至堆粪棚暂存，并及时袋装运输至生物有机肥厂进行综合利用，项目粪便不在厂区堆肥，猪粪在厂区日常日清。

治理措施：采用干清粪工艺，即“漏缝地板+人工清粪”。

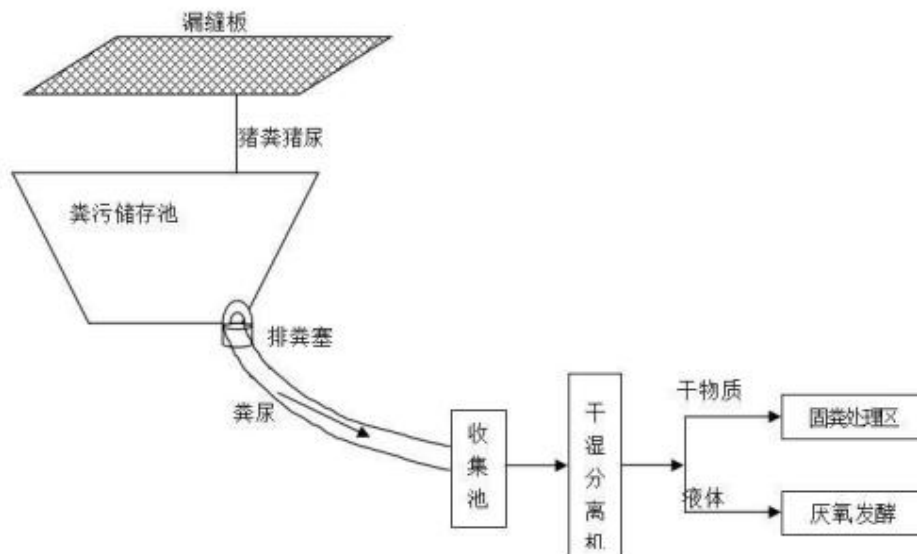


图 4-1 堆粪房处理流程图

(3) 食堂油烟

产生情况：本项目食堂油烟的主要污染物为挥发性油脂、有机质及其加热分解或裂解产物。

治理措施：本项目目前通过 1 套油烟净化装置，油烟经净化后引至屋顶排放，能满足《饮食业油烟排放标准》油烟最高允许排放浓度（2mg/m³）

	
食堂油烟净化装置	油烟排口

4.1.3 噪声

本项目营运期噪声主要来自于水泵、风机、发电机、污水处理站等设备噪声、猪只叫声产生的噪声以及进出车辆噪声等。

表 4-2 拟建项目噪声污染源一览表

噪声源	声源类型	位置	产生方式	源强[dB(A)]	治理措施
猪只叫声	移动声源	猪舍	间断	70~80	墙体隔声、避免惊扰
风机	固定声源	猪舍	连续	80~85	消声、隔声、减振
排风扇	固定声源	猪舍	连续	75~80	消声、隔声、减振
水泵	固定声源	沼气处理池处理系统	连续	75~85	消声,基础减震
柴油发电机	固定声源	饲料房	连续	70~75	隔声,基础减振

上述噪声源经过距离衰减及采取降噪措施,可降低噪声对场界的贡献值,使厂界能够达到《工业企业厂界环境噪声标准》(GB12348-2008)的 2 类标准。同时,由于项目厂界近距离无声环境敏感目标,项目噪声对声环境影响较小,不会造成噪声扰民。

4.1.4 固废

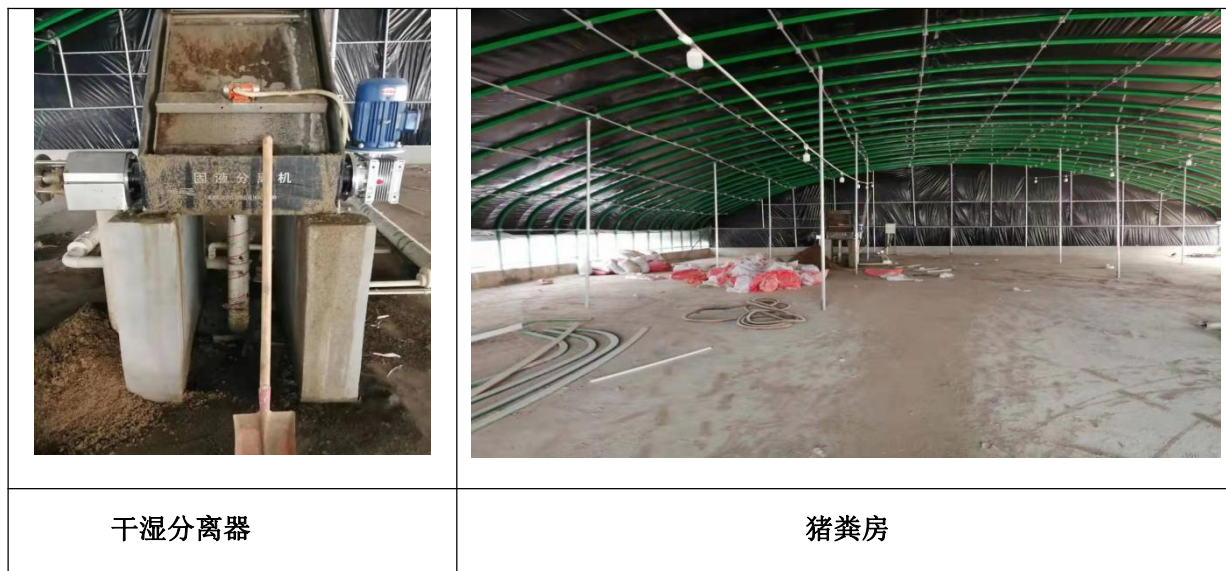
养殖场固体废物主要为猪粪、沼渣、污泥、病死猪、医疗废物、废弃包装袋、办公区生活垃圾等。

(1) 猪粪、沼渣、污泥

产生情况:猪粪、沼渣根据《排污许可证申请与核发技术规范畜禽养殖行业》(HJ1029-2019)表 9,生猪粪便产生系数为 1.24kg/d 头/只,项目按标准猪(100kg)为 5000

头，则粪便、沼渣产生量为 6.2t/d，即 2263t/a。本项目污泥产生量，由于废水处理量为 21.0m³/d，则项目污水处理设施污泥产生量为 0.002t/d，0.71t/a。

治理措施：采用干清粪工艺，经干湿分离机脱水固液分离后，全部无偿提供给安溪镇杨堰村甜橙专业合作社，作为有机农肥使用。



(2) 病死猪

产生情况：死猪主要来源为疾病和非正常（如踩压等）死亡，根据目前规模化养殖场的管理水平，此类事件率不高，出现病死猪的几率和数量较低。根据类比现有规模化养殖场生产情况，项目病死猪产生情况详见下表。

表 4-3 病死猪产生情况一览表

种类	存栏量 (头)	平均死亡率 (%)	平均重量 (kg/头)	病死数 (头/a)	病死猪重量 (t/a)
商品猪	5000	0.50	120	25	3.0

治理措施：经查阅《国家危险废物名录》（2016年版），病死猪不属于危险废物。但病死猪必须妥善处置，防止二次污染，并杜绝传播疾病。根据本项目的特点和所处区域的实际情况，不对死猪尸体进行处置，不设置病死猪暂存间，当日清运，不在厂区暂存。本项目已经与内江市环态动物无害化处置有限公司签订《病死动物及其产品无害化处理委托书》，本项目产生的病死猪由内江市环态动物无害化处置有限公司负责处理。

(3) 医疗废物

产生情况：猪在养殖过程中需要进行防疫，因此会产生注射器、废疫苗瓶、废药水瓶等医疗废物。根据建设单位提供的资料，类比同类型养殖场情况，本项目医疗废物

产生量约为 0.2t/a，经查《国家危险废物名录》，该部分固废属于危险废物（HW01），废物代码为 900-001-01。

治理措施：收集暂存于医疗废物暂存间，交由有资质单位处理。

（4）废弃包装袋

产生情况：本项目购买商品饲料和各种添加剂等，由此产生废包装材料约 5.0t/a。

治理措施：收集后全部送至废品回收站做回收利用。

（5）生活垃圾

产生情况：项目劳动定员为 20 人，年工作 365 天，按 0.5kg/人·d 计算，生活垃圾产生量为 10kg/d（合计约 3.65t/a）。

治理措施：生活垃圾实行袋装化，集中收集送至当地生活垃圾处理场集中处理。

综上所述，项目内固废均得以有效处理，不会对周边环境造成影响。

4.2 其他环保设施

4.2.1 绿化设施：项目区内设置有绿化带，道路地面均水泥硬化处理。

4.2.2 环境保护档案管理：项目环境保护档案较齐全，由办公室专人负责管理。

4.2.3 建设期间和试生产期间环境保护检查：经调查核实，该项目建设期间和试生产期间未发生扰民事件和污染事故。

4.2.4 环境保护管理制度的建立和执行情况检查：公司环保管理工作由总经理负责，具体的环保工作有专职的环保管理人员。

4.2.5 其他相关风险、消防等处理设施：根据突发环境事件应急预案，项目风险主要为废水泄漏及火灾事故。项目已针对火灾及爆炸设置灭火器等设施。

4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

本项目总投资为 3500 万元，其中环保投资为 175.0 万元，占总投资的 5.0%。

表 4-4 项目污染物环评设计、实际环保投资对照表

项目		环评措施	实际措施	环评投资（万元）	实际投资（万元）	
气 污 染 防 治	施 工 期	施 工 扬 尘	施工场界设置围墙	施工场界设置围墙	5.0	5.0
			材料运输及堆放时设篷盖	材料运输及堆放时设篷盖		
			粉状材料(如水泥)设专用库房	粉状材料(如水泥)设专用库房		
			冲洗运输车辆装置	冲洗运输车辆装置		
			施工场地洒水抑尘、清扫	施工场地洒水抑尘、清扫		

	运营期	恶臭	猪舍的猪粪实行干清粪，保持场区内道路清洁，杜绝猪粪随意散落；经常打扫，并经常喷洒除臭剂，加强绿化；污水处理站采取密闭措施。	猪舍的猪粪实行干清粪，保持场区内道路清洁，杜绝猪粪随意散落；经常打扫，并经常喷洒除臭剂，加强绿化；污水处理站采取密闭措施。	25.0	25.0
		沼气	沼气净化装置	沼气净化装置	5.0	5.0
		油烟	安装油烟净化装置（净化效率大于 60%）和高于屋顶的油烟管道。	安装油烟净化装置（净化效率大于 60%）和高于屋顶的油烟管道。	1.0	1.0
水污染防治	施工期	生活污水	生活污水经过旱厕收集后作为农肥使用	生活污水经过旱厕收集后作为农肥使用	1.0	1.0
		施工废水	修建临时隔油沉淀池，施工废水经隔油、沉淀后循环使用，不外排。	修建临时隔油沉淀池，施工废水经隔油、沉淀后循环使用，不外排。	1.0	1.0
	运营期	生产废水、生活污水	污水通过“格栅渠+集污池+固液分离+黑膜厌氧塘+沼液暂存池”处理工艺。处理后产生沼液用于果林施肥，修建 1 个容积 1080m ³ 的沼液暂存池，修建圈舍收集管道。	污水通过“格栅渠+集污池+固液分离+黑膜厌氧塘+沼液暂存池”处理工艺。处理后产生沼液用于果林施肥，修建 1 个容积 1080m ³ 的沼液暂存池，修建圈舍收集管道。	40.0	40.0
			建 1 个 2.0m ³ 的隔油池和 5m ³ 的化粪池	建 1 个 2.0m ³ 的隔油池和 5m ³ 的化粪池	2.0	2.0
噪声治理	施工期	施工噪声	高噪声的设备布置于场地中间，对高噪声设备采用隔声屏遮挡等措施，并做好相应的管理措施	高噪声的设备布置于场地中间，对高噪声设备采用隔声屏遮挡等措施，并做好相应的管理措施	2.0	2.0
	运营期	机械噪声、猪叫声	对水泵噪声、猪叫声等噪声源实施建围墙隔声、减振、降噪的措施。	对水泵噪声、猪叫声等噪声源实施建围墙隔声、减振、降噪的措施。	10.0	10.0
固体废物处置	施工期	弃土、弃渣、建筑垃圾、装修垃圾	建筑垃圾交由专业建渣公司收集统一清运处置，弃土方及时运至指定场地填埋，严禁随意倾倒、抛撒或者堆放建筑垃圾，造成二次污染。	建筑垃圾交由专业建渣公司收集统一清运处置，弃土方及时运至指定场地填埋，严禁随意倾倒、抛撒或者堆放建筑垃圾，造成二次污染。	5.0	5.0

	生活垃圾	生活垃圾经袋装收集交环卫部门处理，严格禁止就地填埋或焚烧处理。	生活垃圾经袋装收集交环卫部门处理，严格禁止就地填埋或焚烧处理。		
营 运 期	猪粪	猪粪水经干湿分离机脱水固液分离后，全部无偿提供给安溪镇杨堰村甜橙专业合作社，作为有机农肥使用。	猪粪水经干湿分离机脱水固液分离后，全部无偿提供给安溪镇杨堰村甜橙专业合作社，作为有机农肥使用。	20.0	20.0
	病死猪	本项目设置病死猪暂存间，将产生的病死猪交给有资质的单位处理。本项目已经与内江市环态动物无害化处置有限公司签订病死动物及其产品无害化处理委托书》，本项目产生的病死猪由内江市环态动物无害化处置有限公司负责处理。	本项目未设置病死猪暂存间，将产生的病死猪交给有内江市环态动物无害化处置有限公司处理，日产日清，签订《病死动物及其产品无害化处理委托书》，本项目产生的病死猪由内江市环态动物无害化处置有限公司负责处理。	10.0	10.0
	医疗废物	设置医疗废物暂存间，定期交由具资质单位处理，签订处置协议。	设置医疗废物暂存间，定期交由具资质单位处理，签订处置协议。	2.0	2.0
	生活垃圾	袋装收集，运至当地生活垃圾处置场	袋装收集，运至当地生活垃圾处置场	1.0	1.0
	废包装材料	外运至废品回收站	外运至废品回收站	/	/
	污泥	经干湿分离机脱水固液分离后，全部无偿提供给安溪镇杨堰村甜橙专业合作社，作为有机农肥使用。	经干湿分离机脱水固液分离后，全部无偿提供给安溪镇杨堰村甜橙专业合作社，作为有机农肥使用。	10.0	10.0

地下水防渗防漏	重点防渗区（圈舍、污水处理站、污水池、隔油池、化粪池、发电机房、医疗废物暂存间、采用钢筋混凝土防渗地坪+人工材料（HDPE）防渗层；一般防渗区采用水泥硬化措施。	重点防渗区（圈舍、污水处理站、污水池、隔油池、化粪池、发电机房、医疗废物暂存间、采用钢筋混凝土防渗地坪+人工材料（HDPE）防渗层；一般防渗区采用水泥硬化措施。	25.0	25.0
环境风险	设置沼气报警器、事故应急池、场地内设置防火标志牌等。	设置沼气报警器、事故应急池、场地内设置防火标志牌等。	6.0	6.0
绿化	种植绿化带，美化场区环境	种植绿化带，美化场区环境	4.0	4.0
合计			175	175

项目环境管理检查及“三同时”落实情况见下表

表 4-5 项目环境管理检查及“三同时”落实情况

序号	检查内容	执行情况	是否落实/符合环保要求
1	“三同时”制度执行情况	项目按中华人民共和国环保法和国家有关建设项目环境管理法规要求，进行了环境影响评价，工程相应的环保设施与主体工程同时设计、同时竣工、同时投入使用，环保相关手续齐备。	已落实 符合要求
2	项目环境管理体系、制度、机构建设情况	项目建立了完善的环境管理机构，设置有环保联络员、专项环境管理人员和专职操作人员。并制定了完善的《环保管理制度》、《环境风险应急预案》。	已落实 符合要求
3	环境保护档案管理情况	项目与工程建设有关的各项环保档案资料（如环评报告书及相关批复文件、环保管理制度等）较为齐全，且均由办公室统一保存	已落实 符合要求
4	废水、废气及噪声处置情况	项目各项污染物均按环保相关要求进行了综合利用或合理处置。	已落实 符合要求
5	对施工期和营运期环境影响投诉情况	项目在建设施工和运行过程中未发生环境污染纠纷及投诉事件。	已落实 符合要求

5 环境影响报告书的主要结论与建议及审批部门审批决定

5.1 环境影响报告书的主要结论与建议

5.1.1 结论

(1) 产业政策符合性结论

本项目为 A0313 猪的饲养，属于《产业结构调整指导目录（2019 年本）》鼓励类中第一类“农林类”第 4 小类“畜禽标准化规模养殖技术开发与应用”。2020 年 06 月 02 日，富顺县发展和改革局对本项目进行了备案，备案号：川投资备[2020-510322-03-03-466568]FGQB-0195 号

(2) 选址合理性分析结论

本项目选址于安溪镇杨堰村 10、11 组，用地系租用土地，与村委会签订了《农村土地承包经营权出租合同》（见附件），项目属于安溪镇城镇规划范围之外，项目为农用地。根据分析，本项目选址符合《畜禽规模养殖污染防治条例》、《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）、《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）和《畜禽养殖产地环境评价规范》（HJ568-2010）中有关选址要求。项目周围 500m 范围内无自然保护区、风景名胜区、文物古迹等环境敏感区域。

综上所述，项目周围属农村环境，项目选址处地势较好，交通便利，项目选址符合相关文件要求。本项目场址符合当地环境功能区划和自贡市畜牧养殖规划，建设单位只要采取环评要求的相应污染防治措施，确保达标排放，不会对周围环境造成明显影响。综上所述，本项目选址与周围环境相容，选址合理。

(3) 平面布局合理性分析结论

本工程养殖场生产区、生活管理区相互分开，项目总体布置符合《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）的规定。

项目污水处理工程设置污水处理系统一套，位于项目所在地块的地势相对较低处，且位于项目的地下水流向下游。污水处理系统按照《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》要求采取严格的防渗措施，可有效避免污水处理工程，沼气处理池对项目周边地下水环境造成影响。

综上所述，项目平面布局合理可行。

(4) 项目“三线一单”文件符合性分析结论

本项目不位于生态保护红线范围内，资源利用少，不属于环境准入负面清单，项目污染源经处理后对环境影响不大，故符合“三线一单”相关要求。

(5) 区域环境质量现状结论

1) 环境空气质量现状结论: 项目所在地大气常规污染物 SO₂、NO₂ 的 1 小时平均浓度以及 PM₁₀ 的 24 小时平均浓度在监测期间均能满足《环境空气质量标准》

(GB3095-2012) 二级标准; 特征污染物 H₂S 和 NH₃ 浓度均能满足《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D 标准要求。由此说明, 项目所在区域环境空气质量较好。

2) 地表水环境质量现状结论: 根据监测数据分析得知, 项目评价范围内的安溪河属于小河, 根据对安溪镇污水处理厂进出口的监测结果显示, 区域内地表水水体水质参数满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中 III 类标准的要求, 地表水环境质量状况良好。

同时, 本项目产生的养殖废水及生活污水经厂区内设置的污水处理设施处理达标后, 用于周围果树林地及耕地施肥, 不外排。因此, 本项目的建设不会加重对杨柳溪地表水体的污染。

3) 地下水环境质量现状结论: 由监测结果可以看出, 本项目评价区内地下水环境中总硬度、溶解性总固体、硫酸盐在 2#和 3#监测点均有超标现象, 菌落总数在 3 个点均具有超标现象。

超标原因为项目监测取的浅层地下水, 且地下水补给主要是降水给, 居民生活污水和生活垃圾经降雨淋洗下渗入地下水, 污染浅层地下水。其它指标均达标, 总体上该评价区地下水水质不能达到《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) 中 III 类标准的要求。总硬度、溶解性总固体、硫酸盐超标主要和区域水文地质条件有关; 菌落总数超标说明地下水可能受到生产生活影响。

4) 声环境质量现状结论: 根据现状监测数据可知, 项目四周的敏感点和厂界监测点, 噪声均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 2 类标准, 区域声环境质量较好。

5) 土壤环境质量现状结论: 根据现状监测数据可知, 土壤环境满足《土壤环境质量建设用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB36600-2018) 和《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准(试行)》(GB15618-2018) 相关要求。

(6) 环境影响分析结论

1) 大气环境影响评价结论: 施工过程中产生的废气、粉尘(扬尘)将会造成周围大气环境污染, 在采取相应的污染防治措施后, 则可将对环境的不利影响控制在最低限度内, 因此, 整个施工期间对环境所产生的影响是可以接受的。

本项目营运期主要大气污染物为猪舍、污水处理站、沼气处理池、堆粪房恶臭气体（主要为 NH₃、H₂S）。根据估算，污染源正常排放下 NH₃、H₂S 等污染物短期浓度最大浓度占标率均小于 10%，可满足《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 标准的要求。项目不位于禁止建设区域，无需设置大气防护距离，项目在卫生防护距离内设置有绿化措施，减少其对环境敏感点的影响。

营运期其他废气方面，猪粪、沼渣运输过程中粉尘产生量少，加强管理后粉尘逸散量极少，可忽略不计，排放可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的无组织排放监控浓度限值；沼气经脱硫处理后燃烧产生的 SO₂ 量较小，燃烧废气可达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的无组织排放监控浓度限值；食堂油烟拟经油烟净化装置，排放可满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）。

综上所述，本项目产生的废气对周边环境的影响可接受。

2) 地表水环境影响评价结论：施工期产生的废水量不大，施工废水不任意直接排放，按其不同的性质，分类收集处理，不会形成地表径流，因此，施工期废水对周围地表水环境影响不显著。

建设项目营运期产生的废水主要为生活污水、养殖废水。其厂区实施雨污分流，雨水经养殖场内雨水沟渠收集，经周围沟渠就近汇入地表水体；污水通过管道排入配套的污水处理站进行处理，经处理后用作周围果树林地及耕地施肥，周边有足够土地消纳。

综上所述，项目在建设过程中加强管理，定期监测，无事故发生的前提下，从环境角度分析是可行的。

3) 地下水环境影响评价结论：项目采用对场区进行分区防渗。重点防渗区：危废暂存间、堆粪棚、污水处理站、隔油池、沼液暂存池以及粪污管沟；一般防渗区：猪舍；简单防渗：主要为有办公楼及场内道路。采取的防渗措施基本满足《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）中防渗技术要求，可从污染源头和途径上减少因废水泄漏渗入地下水，不会对地下水环境造成明显影响。

4) 声环境影响评价结论：通过采取科学的平面布置，合理安排施工时间，设置隔声围挡等措施，本项目施工期间产生的噪声不会对周围环境造成明显影响，其施工场界声环境可满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）要求，对区域声环境不会产生显著性不良影响。

在落实本报告提出的各项噪声污染控制措施后，项目运行期噪声可满足《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）中的声环境 2 类排放标准，与本底值叠加后场

界及周边敏感点可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类功能区标准，对区域声环境的影响较小。

综上所述，本项目建设所产生的噪声，可以被环境所接受，从声环境角度本项目可行。

5) 固体废物环境影响分析结论：运营期的固体废物在落实环评中提出的治理措施后，各类固体废物均得到了妥善处置，各类固体废物去向明确，可得到资源化利用或无害化处置，符合《畜禽养殖业污染防治技术政策》（环发[2010]151 号），不会对周围环境造成二次污染。所以，本工程固体废物对环境的影响可以接受。

6) 土壤环境影响评价分析结论：项目猪粪、沼渣等固体废物经收集堆肥后作有机肥料，医疗废物暂存于危废暂存间后定期委托有资质单位处理，同时项目对地面进行硬化，故项目对土壤环境影响可接受。

7) 生还环境影响分析结论：本项目建设对生态环境影响主要表现为：对拟建址范围内现有生态影响主要是植被和农作物的减少。但是，随着施工期的结束，项目采取人工绿化等生态保护与恢复补偿措施，能较快恢复该区域原有生态系统和功能，保证项目建设后能够发挥最佳的社会效益与环境效益。

综上所述，项目对生态环境的影响微小。

8) 环境风险分析结论：通过风险源辨识分析可知，本项目涉及的危险物质未构成重大危险源。在采取完善的事故风险防范措施，建立科学完整的应急计划，落实本报告提出的风险事故防范措施、疫病防范措施，建立和落实各项风险预警、环境风险削减措施和事故应急计划后，项目的环境风险可以得到有效控制。本项目风险防范措施及应急预案可靠且可行，因此，项目从环境风险角度分析是可行的。本环评认为项目通过采取严格的风险防范措施，可将风险隐患降至最低，可使项目建成后风险水平处于可接受程度，因此，从风险角度而言，本项目建设是可行的。

(7) 总量控制结论

本项目废水主要为生活污水经隔油池、化粪池处理，再与养殖废水混合经污水处理站处理后用于农肥，不外排，因此，不需要申请水污染物总量控制指标。

本项目废气涉及总量因子的污染物为沼气燃烧产生的废气，项目沼气使用前进行脱硫，属于清洁能源，污染物废气产生量小，因此，本评价不建议申请废气污染物总量控制指标。

(8) 环境经济损益分析结论

本项目的建设将进一步促进区域农业发展，促进地方经济发展，提高区域土地利用价值，增加就业机会和人均收入。具有良好的社会效益、经济效益和环境效益。因此，本项目在经济上是可行的。

(9) 环境管理与监测计划结论

本项目施工期和运行期严格按照环保要求进行环境管理。

根据工程的生产规模，污染排放的实际情况及企业发展规划，由环保科负责企业污染源和环境质量监测管理。环境质量监测可委托有资质的第三方监测机构完成，具体监测时间、频率、点位服从环保部门的规定和要求，环境监测以企业生产特征、污染物影响特性及测试手段的可靠性来进行确定。

(10) 公众参与情况结论

根据建设单位提供的材料可知，建设单位在环评期间在自贡市人民政府网上进行了两次环保公示，第一次环保公示主要说明工程概况、建设单位和环评单位概况等。第二次环保公示包含以下内容：建设项目情况简述、建设项目对环境可能造成影响的概述、预防或者减轻不良环境影响的对策和措施的要点以及环境影响报告书提出的环境影响评价结论的要点等。公示时间为 2020 年 7 月 1 日-2020 年 7 月 15 日公示要求及内容均符合《环境保护公众参与办法》的相关规定。

在环评期间，建设单位进行了环保公众参与调查，根据建设单位提供的资料分析可知，公众对本项目的建设全部持支持态度，没有提出反对意见。因此，本环评对本次公众调查意见予以采纳。

(11) 总结论

富顺牧尚农牧科技有限公司养殖场新建项目，选址在富顺安溪镇杨堰村 10、11 组建设。项目符合国家产业政策要求，符合相关规划要求，项目用地合法，选址合理，周围无明显环境制约因素，总图布置合理。废水、废气、噪声、固体废物采取的污染防治措施技术可靠，经济可行。公众参与调查中无反对意见。建设单位在认真落实本报告中提出的各项污染防治措施及环境风险防范措施，保证环保措施的有效运行，可确保污染物达标排放。从环保角度分析，本项目的建设是可行的。

5.1.2 要求与建议

(1) 要保证足够的环保资金，落实本环评提出的各项治理措施，搞好项目建设的“三同时”工作。

(2) 建立环境管理机构，负责全场环境管理工作，保证环保设施正常运行，并建立环保档案。

(3) 猪粪、沼渣等固体废弃物应及时清运，避免因降水，固体废弃物中有害成份渗出污染地表水和地下水；防止蚊蝇滋生和散发臭气；

(4) 发现疑似禽流感疫情后，要及早诊断，严格隔离，快速制定相应的防疫措施。立即组织人员会诊，进行深入的流行病学的调查，进一步确定猪群的发病情况；

(5) 建立病死猪转移台账，严格控制病死猪处理措施；

(6) 为了让周边农户更好的了解猪场内环保设施的建设和实施情况，建议在场区大门口设置环保公示栏，公示猪场的基本情况、场内环保工程简介以及场内污水处理系统工艺流程图等，并附上相应的环保工程照片。

5.2 审批部门审批决定

本项目于 2020 年 9 月 28 日取得《自贡市生态环境局准予行政许可决定书》（自环承诺准许[2020]27 号）其内容如下。

富顺牧尚农牧科技有限公司：

你公司报送的《自贡市建设项目环境影响评价文件告知承诺制审批承诺书》(以下简称“承诺书”)和《安溪镇杨堰村 10000 头商品猪养殖项目环境影响报告书》(以下简称“报告书”)收悉。经研究，现对报告书行政许可如下：

一、在你公司和自贡友元环保科技有限公司全面落实承诺书中承诺事项且项目全面落实自贡友元环保科技有限公司编制的报告书中提出的各项防治生态破坏和环境污染措施的前提下，我局原则同意报告书的结论。你公司应严格按照报告书中所列建设项目的性质、规模、工艺、地点和拟采取的环境保护措施建设和运行，以确保对环境的不利影响能够得到缓解和控制。

二、项目开工建设前，应依法完备其他行政许可手续。

三、项目建设必须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、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后，你公司是建设项目竣工环境保护验收的责任主体，应当按照规定的程序和标准，组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督。经验收合格后，项目方可正式投入生产或使用。

四、项目环境影响评价文件经批准后，如工程的性质、规模、工艺、地点或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批环境影响评价文件，否则不得实施建设。项目环境影响评价文件自批准之日起超过五年，方决定该项目开工建设的，其环境影响评价文件应当报我局重新审核。

五、我局委托富顺生态环境局开展该项目的“三同时”监督检查和日常监督管理工作。

六、申请行政复议或者提起行政诉讼的途径和期限认为本行政许可侵犯其合法权益的单位或个人,可以自本行政许可生效之日起六十日内向自贡市人民政府或四川省生态环境厅提起行政复议,也可以在六个月内向有管辖权的人民法院提起行政诉讼。

6 验收执行标准

根据本项目环境影响报告书、自贡市生态环境局对本项目下达的环评报告书批复中相关内容，结合项目验收期间实际情况，本次验收实际执行标准如下：

1、废气

无组织废气中氨和硫化氢排放标准执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中二级标准的要求，臭气排放标准执行《畜牧业养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）集约化畜禽养殖业恶臭污染物排放标准的要求。敏感点执行《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考值。食堂油烟饮食业油烟排放标准（试行）（GB 18483-2001）表 2 标准

表 6-1 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中二级标准

类型	验收监测标准		环评执行标准	
无组织废气	《恶臭污染物排放标准（GB14554-1993）中 2 级标准		《恶臭污染物排放标准（GB14554-1993）中 2 级标准	
	污染源	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	污染源	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）
	氨	1.5	氨	1.5
	硫化氢	0.06	硫化氢	0.06
	《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）		《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）	
	污染源	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	污染源	最高允许排放浓度（mg/m ³ ）
	臭气浓度（无量纲）	70	臭气浓度（无量纲）	70
敏感点执行《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考值。				

2、废水

本项目采用干清粪工艺废水管理满足集约化畜禽养殖业排水量。

表 6-2 集约化畜禽养殖业干清粪工艺最高允许排水量

季节 种类	冬季	夏季
	猪(m ³ /(百头·d))	1.2
废水最高允许排放量的单位中，百头、千只均指存栏数；春、秋季废水最高允许排放量按冬、夏两季的平均值计算。		

3、噪声

营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准，敏感点执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中二类标准限值。

表 6.3 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A）

厂界外声环境功能区类别	时段	
	昼间	夜间
2 类	60	50

表 6.4 声环境质量 单位：dB（A）

厂界外声环境功能区类别	时段	
	昼间	夜间
2 类	60	50

7 验收监测内容

7.1 环境保护设施调试运行效果

通过对各类污染物排放及各类污染治理设施处理效率的监测,来说明了环境保护设施调试运行效果,具体监测内容如下:

7.1.1 无组织废气监测

监测点位:共 4 个,见下表。

监测频率:连续监测 2 天,每天 3 次;

表 7-1 无组织排放废气监测点设置情况

编号	监测点名称	监测项目	监测频率	执行标准
1#	项目厂区上风向厂界外 10m	H ₂ S、NH ₃ 、臭气浓度	连续监测 2 天, 3 次/天	硫化氢、氨,执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中厂界标准限值二级标准,臭气浓度最高允许日均排放浓度执行《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB18596-2001)中集约化畜禽养殖业恶臭污染物排放标准
2#	项目厂区下风向厂界外 10m 处			
3#	项目厂区下风向厂界外 10m 处			
4#	下风向敏感点			

7.1.2 噪声监测

监测点位:厂界四面各设 1 个点位,项目东北侧、西北侧和西南侧敏感点各设 1 个点位,总共 7 个点位。

监测项目:等效 A 声级, dB(A);

监测频率:连续监测 2 天,昼夜各一次;

表 7-2 噪声监测内容一览表

编号	监测点位名称	监测因子	监测周期及监测频次	验收执行标准
1#	项目西侧 1m 处	昼、夜等效连续 A 声级	连续监测 2 天,昼、夜间各监测 1 次	《工业企业厂界噪声标准》(GB12348-2008)中 2 类标准
2#	项目南侧 1m 处			
3#	项目北侧 1m 处			
4#	项目东侧 1m 处			
5#	项目北侧 50m 居民敏感点			《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 2 类标准
6#	项目西北侧 100m 处居民敏感点			

7#	项目西南侧 15m 处 居民敏感点			
----	----------------------	--	--	--

8 质量保证及质量控制

8.1 环境保护设施调试运行效果

环境监测质量保证包括环境监测全过程的质量管理和措施,实验室质量控制是环境监测质量保证的重要组成部分。

为了确保监测数据的代表性、精密性、准确性、可比性和完整性,对监测的全过程(包括布点、采样、样品储运、实验室分析、数据处理等)进行质量控制。本项目质量控制程序主要包括以下几个方面:

8.2 监测分析方法

表 8-1 无组织废气检测方法、方法来源、使用仪器及检出限

项目	检测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
硫化氢	亚甲基蓝分光光度法	空气和废气监测分析方法(第四版)增补版(国家环保总局)	紫外可见分光光度计 UV2400 RX-YQ-042	0.001
氨	环境空气和废气氨的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ533-2009	紫外可见分光光度计 UV2400 RX-YQ-042	0.01
臭气浓度(无量纲)	空气质量 恶臭的测定 三点比较式臭袋法	GB/T14675-1993	/	/

表 8-2 噪声检测方法、方法来源、使用仪器

项目	检测方法	方法来源	使用仪器及编号
工业企业厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB 12348-2008	AWA5688 多功能声级计 RX-YQ-01I AWA6221B 声校准器 RX-YQ-010
声环境功能区噪声	声环境质量标准	GB 3096-2008	AWA5688 多功能声级计 RX-YQ-01I AWA6221B 声校准器 RX-YQ-010

8.3 质量保证和质量控制

为了确保监测数据的代表性、完整性、可比性、准确性和精密性,对监测的全过程(包括布点、采样、样品贮运、实验室分析、数据处理等)进行了质量控制。

- 1、严格按照验收监测方案和审查纪要的要求开展监测工作。
- 2、合理布设监测点，保证各监测点位布设的代表性。
- 3、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。
- 4、及时了解工况情况，确保监测过程中工况负荷满足验收要求。
- 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；监测人员经过考核合格并持有上岗证；所用监测仪器、量具均经过计量部门检定合格并在有效期内使用。
- 6、现场采样和测试前，按照国家环保局发布的《环境监测技术规范》的要求进行质量控制。
- 7、水样测定前校准仪器；噪声测定前后校准仪器。以此对分析、测定结果进行质量控制。
- 8、监测报告严格实行“三级审核”制度。

9 验收监测结果

9.1 验收工况

本次验收监测期间，在 2021 年 1 月 22 日-2021 年 1 月 23 日项目生产正常，设施设备运行正常，配套环保设施运行正常。

表 9-1 验收检测期间生产负荷表

监测日期	产品名称	设计产量	检测当天产量	工况百分比 (%)	年生产天数 (天)
2021.1.22	生猪 (存栏)	5000/a	4770/a	95.4	365
2021.1.23		5000/a	4760/a	95.2	365

9.2 环保设施调试运行效果

9.2.1 环保设施处理效率检测结果

(1) 无组织废气检测结果

表 9-2 无组织排放废气检测结果表

检测项目	检测日期	检测点位	检测结果			
			第一次	第二次	第三次	最大值
氨 (mg/m ³)	2021 年 1 月 22 日	1#	0.16	0.15	0.16	0.16
		2#	0.14	0.18	0.18	0.18
		3#	0.17	0.19	0.19	0.19
		4#	0.13	0.14	0.14	0.14
	2021 年 1 月 23 日	1#	0.14	0.14	0.15	0.15
		2#	0.16	0.17	0.18	0.18
		3#	0.20	0.19	0.18	0.20
		4#	0.14	0.15	0.15	0.15
硫化氢 (mg/m ³)	2021 年 1 月 22 日	1#	0.002	0.002	0.002	0.002
		2#	0.003	0.004	0.004	0.004
		3#	0.004	0.004	0.004	0.004
		4#	0.004	0.003	0.004	0.004
	2021 年 1 月 23 日	1#	0.002	0.002	0.002	0.002
		2#	0.003	0.004	0.003	0.004

		3#	0.003	0.004	0.003	0.004
		4#	0.004	0.005	0.004	0.005
臭气浓度 (无量纲)	2021年1月22日	1#	<10	<10	<10	<10
		2#	<10	<10	<10	<10
		3#	<10	<10	<10	<10
		4#	<10	<10	<10	<10
	2021年1月23日	1#	<10	<10	<10	<10
		2#	<10	<10	<10	<10
		3#	<10	<10	<10	<10
		4#	<10	<10	<10	<10

结论：根据上表,检测期间该项目无组织废气 1#、2#、3#点位氨、硫化氢、臭气浓度检测结果符合《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 二级新扩改建标准限值要求； 4#点位氨、硫化氢检测结果符合《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D 其他污染物空(质量浓度参考限值要求；《环境影响评价技术导则大气环境》(HU2.2-2018) 附录 D 对臭气浓度无限值要求，故 4#点位臭气浓度不予评价。

(2) 噪声检测结果

表 9-2 噪声检测结果表

检测日期	检测点位	检测结果		备注
		昼间	夜间	
2021年1月22日	1#	54	44	/
	2#	55	45	/
	3#	56	42	/
	4#	55	44	/
	5#	52	41	/
	6#	51	45	/
	7#	50	43	/
2021年1月23日	1#	55	45	/
	2#	55	44	/
	3#	56	42	/

4#	54	42	/
5#	53	42	/
6#	52	44	/
7#	52	43	/

结论：根据表 9-2，检测期间该项目 1#-4#点位噪声检测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 表 1 中 2 类标准限值要求；5-7#点位噪声检测结果符合《声环境质量标准》(GB 3096-2008)表 1 中 2 类标准限值要求。

9.2 环保设施调试运行效果

项目周围无学校、医院、风景名胜区、饮用水源保护区等环境敏感点和特殊保护目标，因此各项污染物均达标排放的条件下，工程建设对环境的影响很小。

10 环境管理检查结果

10.1 环境管理制度

富顺牧尚农牧科技有限公司成立了环境保护领导小组，由公司总经理担任组长，经理、及各科室人员为组员，负责处理、巡查日常环保事务工作，明确了各部门和各级人员的环保职责，加强了对全厂员工正确的环保理念教育。生产过程中严格按照环保设备的操作规程进行操作，建立了检查、管理制度。公司对所有生产线进行环境管理，环境保护管理制度健全，设有专职环境保护岗位和专职环保人员。

10.2 对施工期和试生产期环境影响投诉情况检查

该项目自建设至今未发生污染事件，未接到环境污染投诉。

11 验收监测结论

本次验收在本项目各生产工序和环保处理设施均正常稳定运行，工况达 75%以上的情况下，进行了废气、厂界环境噪声的采样监测，本验收监测表是针对 2021 年 1 月 26 日、27 日生产及环境条件下开展验收监测所得出的结论。验收监测结论如下：

11.1 污染物排放监测结果

1、废水：本项目营运期废水主要包括养殖废水（包括猪尿液、圈舍冲洗废水等）、生活废水等。污水有机物浓度高、悬浮物多、氨氮含量大、臭味大，污水主要污染物为 COD、BOD₅、氨氮、SS 等，不含有害物质。

本项目实施雨污分流，雨水经养殖场内雨水沟渠收集，经周围沟渠就近汇入地表水体。项目产生的生活污水、养殖废水一起通过自建污水处理设施处理后用于周边果树、耕地和蔬菜施肥，不外排。

2、废气：食堂油烟经过油烟净化效率 60%的抽油烟机处理后，通过屋顶排放，满足《饮食业油烟排放标准》（GB184385-2001）标准要求（2.0mg/m³）。恶臭通过科学饲养、圈舍通风、严格管理、合理规划平面布局、场区内应较强绿化，项目厂界周围主要是农地，划定了 100 米的卫生防护距离，排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中的 2 级标准。

3、噪声：项目噪声主要为猪叫及设备噪声。根据验收监测报告，该项目厂界四周噪声检测值与敏感点噪声检测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）及《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准限值的要求。

4、固体废弃物：营运期猪粪采用干清粪工艺，畜禽固体粪便经干湿分离机脱水固液分离后，全部无偿提供给大安区绿之源种养殖家庭农场，作为有机农肥使用。大安区绿之源种养殖家庭农场现有果园，苗木和蔬菜基地约 900 亩，能够消纳项目产生的猪粪水。本项目与大安区绿之源种养殖家庭农场签订了消纳协议，因此，符合《畜禽规模养殖污染防治条例》中相关要求。

病死猪交由有资质的单位回收处理；医疗废物由暂存间进行暂时存放，定期交由有资质的单位进行处理；废脱硫剂由生产厂家进行定期更换并回收；生活垃圾经袋装收集后，集中运送至当地生活垃圾处理场进行处理；废包装材料收集后全部送至废品回收站。

采取上述治理措施后，本项目各类固体废物去向明确，可得到资源化利用或无害化处置，符合《畜禽养殖业污染防治技术政策》（环发[2010]151 号），不会对周围环境造成二次污染。

11.2 其他监测结果

11.2.1 “三同时”执行情况

该项目在主体工程立项、设计、施工和试生产过程中，依据国家有关环保政策要求，环保设施执行了与主体工程同时设计、同时施工和同时运行的“三同时”制度，目前各项环保设施运行状况基本正常，落实了环境影响报告书及批复的要求。环保审查、审批手续完备。

11.2.2 环境管理检查

工程严格按照国家有关环境保护的法律法规以及环境影响评价报告书和环评批复要求进行建设，环保审批手续完备，基本落实了环评及批复要求的相关污染防治措施。制定了相应的环境保护管理制度，配有专职环保人员。

11.2.3 总量控制

在《国务院关于印发“十三五”节能减排综合工作方案的通知》（国发[2016]74号）中明确规定了“十三五”期间污染物减排目标，对 COD、NH₃-N、TP、SO₂、NO_x、挥发性有机物等主要污染物实行总量控制。

项目废水经处理达标后全部用于周边农田灌溉，不外排；项目大气污染物主要为硫化物和氨，因此，项目未设总量控制指标。

11.3 验收监测结论

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》第八条规定，建设单位环保设施存在下列情况之一的，建设单位不得提出验收合格的意见，本项目与其符合性分析见下表。

表 11-1 项目与《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》符合性分析

序号	规定要求	本项目实际情况
1	未按环境影响报告书（表）及其审批部门审批决定建成环境保护设施，或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的；	严格按照环境影响报告书及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施
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；	污染物达标排放
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）或者环境影响报告书（表）未经批准的；	本项目环境影响报告书已经主管部门批准且建设性质、规模、地点、采用的生产工艺及防治污染措施未发生重大变化
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；	施工期已结束，无遗留环境问题
5	纳入排污许可管理的建设项目，无证排污或者不按	严格按照排污管理要求进行污

	证排污的；	染物排放
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的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足其相应主体工程需要的；	本项目不属于分期建设项目，项目环境保护设施能满足其相应主体工程需要
7	建设单位因该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；	无
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；验收报告根据项目建设实际情况分析论证	验收报告根据项目建设实际情况分析论证
9	其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的。	无

综上所述，根据对项目现场调查、检查结果，工程相应的环保设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，较好地执行了环保“三同时”制度。项目内部建立了完善的环保管理体系，环保管理制度完善，落实了废水、废气、噪声固体废物防治措施。验收监测期间，各项污染物的排放均符合对应的排放标准。因此，该项目基本符合建设项目竣工环境保护验收条件，建议通过竣工环境保护验收。

11.4 建议与要求

(1) 加强环境管理制度的落实和环保设施的定期检查及维护，确保环保设施正常运行，各项污染物达标排放。

(2) 加强对固体废物的分类、收集、暂存管理，切实做到防雨、防渗、防散失，二次环境污染事故发生。

(3) 委托具有资质的环境监测机构，定期对废水、废气及噪声排放情况进行监测，作为环境管理的依据。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：富顺牧尚农牧科技有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建 设 项 目	项目名称		富顺牧尚农牧科技有限公司安溪镇杨堰村 10000 头商品猪养殖项目				项目代码		/		建设地点			富顺安溪镇杨堰村 10、11 组		
	行业类别（分类管理名录）		“一、畜牧业 1 畜 禽养殖场、养殖小区（年出栏生猪 5000 头及以上）”				建设性质		√新建 □改扩建 □技术改造			项目厂区中心经度/纬度		(东经 105° 20' 62"，北纬 28° 59' 50")		
	设计规模		年出栏 10000 头商品猪，存栏 5000 头				实际规模		年出栏 10000 头商品猪，存栏 5000 头		环评单位		自贡友元环保科技有限公司			
	环评文件审批机关		自贡市生态环境局				审批文号		自环承诺准许【2020】27 号			环评文件类型		环境影响报告书		
	开工日期		2020 年 09 月 28 日				竣工日期		2020 年 12 月 30 日			排污许可证申领时间				
	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				
	验收单位		四川瑞兴环保检测有限公司				环保设施监测单位		四川瑞兴环保检测有限公司			验收监测时工况		95%		
	投资总概算（万元）		3500				环保投资总概算（万元）		175		比例		5.0%			
	实际总投资（万元）		3500				实际环保费用（万元）		175		比例		5.0%			
	废水治理（万元）		44	废气治理（万元）	36.0	噪声治理（万元）	12.0	固体废物治理（万元）		48.0		绿化及生态（万元）	4.0	其他（万元）	31.0	
新增废水处理设施能力		/				新增废气处理设施能力		/			年平均工作时		/			
污 染 物 排 放 达 标 与 总 量 控 制 （ 工 业 建 设 项 目 详 填）	污染物		原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)		
	废水		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	化学需氧量		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	氨氮		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	石油类		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	废气		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	二氧化硫		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	烟尘		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	工业粉尘		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	氮氧化物		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	工业固体废物		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	
	与项目有关的其他特征污染物		-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。 2、（12）=（6）-（8）-（11），（9）=（4）-（5）-（8）-（11）+（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；

工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；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