

国环评 乙 字第 2301 号

建设项目环境影响报告表

(报批稿)

项目名称：年屠宰生猪 1.5 万头建设项目

建设单位(盖章)：平江县南江地区牲猪屠宰点有限公司

编制单位：江西景瑞祥环保科技有限公司

二〇一九年一月

《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。

《年屠宰生猪 1.5 万头建设项目》环境影响报告表修改说明

根据项目专家审查意见，本报批稿进行了逐条修改，具体修改说明详见下表：

专家意见	修改说明	修改位置 (加下划线)
1、结合区域屠宰现状，强化项目建设必要性分析，完善建设内容一览表，核实排水途径，补充排水路径图；提出原址遗留环境问题解决措施及管理要求。	①已强化项目由来； ②已完善建设内容表并核实排水途径； ③已修改。	①文本 P1、P2； ②文本 P3，附图 7； ③文本 P5、6。
2、调查周边居民饮水现状，强化 500 米范围内生活饮用水水源保护区、医院、学校、居民住宅区情况调查，调查纳污水体昌江、东侧水塘水域功能及保护类别，核实环境保护目标。	已调查核实	文本 P14。
3、细化类比调查内容，核实生产废水水质、水量，强化废水处理工艺可行性、达标排放可靠性及对纳污水体的影响分析；完善地下水污染防治措施。	①已修改； ②已完善。	①文本 P24-26、41-43； ①文本 P43、44
4、根据类比资料，核实恶臭废气源强，强化废气污染防治措施，核算卫生防护距离，提出环境防护距离内控建要求；核实各类固废种类、属性、产生量，提出病死猪或检疫不合格产品送病死猪集中处置中心处置要求；校核搬迁前后污染物排放变化情况表。	①已核实源强并强化废气污染防治措施； ②已核算卫生防护距离和控建要求； ③已核实； ④已修改。	①文本 P23、27； ②文本 P35、36； ③文本 P27、47 等； ④文本 P28、29。
5、强化环境风险影响分析，细化风险防范措施，明确建设事故池的要求。	已修改	文本 P50。
6、强化平面布局合理性分析，完善平面布局图，强化产业政策相符性分析，补充屠宰主管部门意见，完善项目建设与《湖南省生猪屠宰管理条例》相符性分析，完善“三线一单”相符性分析。	①已强化完善，补充指北针； ②已强化产业政策分析并补充畜牧水产局意见； ③已完善。	①文本 P54 和附图 3、4； ②文本 P55 和附件； ③文本 P55-59。
7、核实环保投资，完善建设项目竣工验收一览表。	已修改	文本 P59-61 等

一、建设项目基本情况

项目名称	年屠宰生猪 1.5 万头建设项目				
建设单位	平江县南江地区牲猪屠宰点有限公司				
法人代表	欧阳遂意	联系人	石俊		
通讯地址	湖南省平江县南江镇万家村大禾组				
联系电话	17716716699	传真	/	邮政编码	414500
建设地点	湖南省平江县南江镇万家村大禾组（中心坐标：北纬 29°12"；东经 113°44'30"）				
立项审批部门	/	批准文号	/		
建设性质	迁建	行业类别及代码	C1351 牲畜屠宰		
占地面积（平方米）	1466	绿化面积（平方米）	/		
总投资（万元）	200	其中：环保投资（万元）	26	环保投资占总投资比例	13%
评价经费（万元）		预期投产日期	2019 年 2 月		
<p>工程内容及规模：</p> <p>一、项目由来</p> <p>平江县南江地区牲猪屠宰点成立于 2011 年 11 月，位于南江镇崇义村，屠宰规模为 15 头/d。根据湖南省农业委员会《2018 年生猪屠宰监管专项整治行动方案（湘农办质【2018】54 号）》中关于深入开展生猪屠宰资格审核清理工作的要求，平江县人民政府组织对全县屠宰点进行了现场审核。平江县南江地区牲猪屠宰点原崇义桥厂址因距离学校和生活居民区较近，存在环境污染隐患，要求开展选址搬迁工作。通过方案比选，平江县南江地区牲猪屠宰点有限公司决定将屠宰点由原崇义桥搬迁至南江镇万家村大禾组。项目总投资 200 万元，占地 1466m²，项目建成后年屠宰生猪 1.5 万头，产品主要供应南江镇居民以及政府相关企事业单位、学校等。</p> <p>平江县南江地区牲猪屠宰点有限公司投资建设的南江镇定点屠宰场贯彻落实了国家、省市县对上市猪肉实行“集中检疫、定点屠宰”以及每级乡镇生猪 100%的集中定点屠宰的要求，保护群众的生产生活环境和当地居民生活需求，维护牲猪屠宰市场秩序，根</p>					

据上级政府和相关部门规定一县一个屠宰场，一乡镇一个屠宰点，彻底解决牲猪屠宰市场的无序化状态。该项目的实施将大大提高南江镇生猪屠宰的水平和档次，同时又是食品放心工程的需要，定点屠宰场担负着乡镇人民群众的肉食供应，在附近设置定点屠宰场是当地人民群众生活的需要，是当地社会和经济发展的需要，也是当地食品放心工程的需要，因此项目建设十分必要。

根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》的有关规定要求，本项目应进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》“二、农副食品加工业；5 屠宰：年屠宰生猪 10 万头、肉牛 1 万头、肉羊 15 万只、禽类 1000 万只及以上，应编制环境影响报告书；其他应编制环境影响报告表”。本项目年屠宰生猪 1.5 万头，应编制环境影响报告表。为此，平江县南江地区牲猪屠宰点有限公司特委托江西景瑞祥环保科技有限公司承担了该项目的环境影响评价工作。接受委托后，经现场踏勘、收集相关资料，编制完成了该项目环境影响报告表。

二、建设项目概况

1、项目名称：年屠宰生猪 1.5 万头建设项目

2、建设单位：平江县南江地区牲猪屠宰点有限公司

3、建设地点：平江县南江镇万家村大禾组

4、项目性质：迁建；

5、建设内容及规模：项目用地约 1466m²，建设内容主要包括：屠宰车间、猪圈、隔离间、急宰间、检疫室、办公休息区及门卫室等。营运后平均屠宰规模达到 41 头/d，15000 头/a。生猪经检验合格后进厂，严禁不合格生猪进厂。项目仅包含生猪屠宰后鲜肉即时销售，不涉及肉类加工和冷冻存储。项目建设内容及规模见下表：

表 1-1 项目组成一览表

项目名称		建设内容及规模
主体工程	屠宰车间	1F，设置 1 个屠宰车间，建筑面积 342m ² ，包括刺杀放血区、烫毛池、刨毛区、开膛区、内脏处理间、检验检疫间等
	猪圈	1F，建筑面积约为 128m ² ，用于暂存待宰生猪
	隔离间	1F，设置在厂区西北角，建筑面积约为 18m ² ，用于隔离病

		害猪
	急宰间	1F, 设置在隔离间南侧, 建筑面积约为 33m ² , 用于病猪和伤残猪处理
辅助工程	办公休息区及门卫室	1F, 建筑面积约为 24m ²
储运工程	牲猪进场通道	长 24m, 宽 5.5m, 包括牲猪及车辆消毒区
公用工程	供水	厂区水井
	供电	农村电网
环保工程	废水	新建一座污水处理站, 设计规模为 30m ³ /d, “格栅+沉淀隔油式调节池+气浮装置+水解酸化池+接触氧化+沉淀+消毒+砂滤”工艺, 出水水质满足《肉类加工工业污染物排放标准》(GB13457-92) 一级标准, 排放到北侧池塘, 再由水渠最终汇入昌水。
	废气	猪粪干湿分离, 及时清理, 日产日清; 增加周边及厂区绿化; 污水设施加盖密封
	固废	设置蹄壳、猪鬃暂存间一个, 设置在项目屠宰车间东侧, 靠近烫毛池和刨毛机, 面积约 20m ² , 用于存放蹄壳、猪鬃。
		生活垃圾经垃圾桶收集后, 定期运至万家村垃圾收集点 病死猪或检疫不合格产品送汨罗市病死畜禽无害化处理中心
	噪声	猪叫声(间歇): 圈舍隔声、绿化吸收、妥善管理
		屠宰设备: 电麻技术、低噪声设备、厂房隔声
风险	一座容积不小于 60m ³ 的事故应急池	

6、项目主要原辅材料、能源及用量

项目生产使用原辅材料见表 1-2。

表 1-2 项目主要原辅材料、能源用量

物料名称		年耗量	原料来源
原(辅)料	生猪	15000 头	合法养殖场、养殖户
	二氧化氯	0.1t/a	直接在市场上购买成品二氧化氯
能耗	水	10000m ³	井水
	电	7.5 万度	农村电网

7、本项目主要设备

项目主要设备见表 1-3。

表 1-3 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	规格型号	数量	单位
1	电麻机	/	1	台
2	托胸活挂输送机	输送速度 6m/min, 功率 2.2KW	1	台
3	放血自动线	XT-100	1	台
4	刨毛机	200 型液压托架式	1	台
5	卸猪器	自动落猪、支架镀锌	1	台
6	白条提升机	驱动 N=1.1KW、减速机、快速推进器、双轨轨道、机架镀锌	1	套
7	手推轨道线	L40×40×4mm	80	米
8	分割输送机	/	1	条
9	电锅炉	/	1	台

注：以上生产设备经核实，无《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修订）中规定的限制类和淘汰类设备。

8、项目劳动定员及工作制度

本项目建设完成后，劳动定员为 4 人，实行 8 小时工作制度（其中屠宰工序产生噪声主要集中在 5:00 至 7:30），年工作日为 365 天。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题

1、原有企业简况

平江县南江区牲猪屠宰点成立于 2011 年，原址位于南江镇崇义桥，每天宰杀生猪约 15 头。平江县南江地区牲猪屠宰点因距离学校和生活居民区较近，其生产产生的噪声、恶臭都对周围的居民造成了一定程度的影响，存在环境污染隐患。为减少噪声、恶臭等污染物对周边环境的影响，通过方案比选，平江县南江地区牲猪屠宰点有限公司决定将屠宰点由原崇义桥搬迁至南江镇万家村大禾组。本项目迁建完成后将升级生产工艺并新增环保设施，目前原屠宰点已经停止运行。

2、原有项目污染物产排情况及治理措施

燃气锅炉：原项目年用液化气约为 3000m³/a，燃烧天数为 365 天，每天运行 3 小时。参考《工业锅炉（热力生产和供应行业）产排污系数表》，废气量产污系数为 375170.58 标 m³/万 m³ 原料，SO₂ 产污系数为 0.02Skg/万 m³ 原料（S 取 200mg/m³），NO_x 产污系数为 59.61kg/万 m³ 原料。经计算，液化气燃烧废气量为：112551m³/a；产生的主要污染物及产生量为：SO₂1.2kg/a；NO_x17.88kg/a。

废水：原有项目废水排放量，按每天宰杀 15 头计（0.7m³/头，合 3832.5m³/a），原有项目废水经沉淀池处理后外排，废水主要污染物因子排放浓度及排放量分别为 COD：1600mg/L，6.13t/a；氨氮：85.7mg/L，0.33t/a。

表 1-4 原屠宰场污染物产排情况一览表

种类	污染源	主要污染物	治理措施
废气	燃气锅炉	烟尘、SO ₂ 、NO _x	未经处理直接排放
	猪圈、屠宰间、沉淀池等	NH ₃ 、H ₂ S	定期清洗屠宰区及圈舍
废水	屠宰车间、猪圈	COD、BOD、NH ₃ -N、SS、动植物油等	经沉淀池处理后外排
	生活污水	COD、BOD、NH ₃ -N、SS	同生产废水一同处理
噪声	猪叫声	/	依靠厂房墙体隔声
固废	生产固废	粪便、牲畜胃内容物	同屠宰废水一起经沉淀池处理后外排
		猪鬃	收集后外售

		猪血	收集后外售
		废弃碎肉渣	收集后外售
		病死猪	安全填埋
		蹄壳	收集后外售
	生活垃圾	生活垃圾	收集后运到乡镇垃圾收集点

3、原有项目主要环境问题

1) 屠宰时使用的热水由燃气锅炉提供, 液化气燃烧产生的废气未经处理直接排放, 对大气环境造成一定的影响;

2) 原屠宰场废水经沉淀池处理后外排, 处理工艺简单, 不能达到《肉类加工工业水污染排放标准》(GB13457-92) 一级标准要求, 对周边地表水环境造成污染;

3) 原项目采用人工屠宰, 屠宰过程中未采用电麻措施, 因此屠宰时生猪的嘶叫声较大, 噪声对周边居民有一定影响。

4、原有厂区造成的环境影响及遗留环境问题

原项目周边居民分布较多, 由于原屠宰场生产过程中未对噪声、废气(天然气燃烧废气、恶臭)、废水进行有效治理, 噪声和恶臭对周边居民造成了较明显的影响。根据调查, 由于原屠宰场设施简陋, 其生产期间产生的环境污染问题一直未得到有效的解决。

本次搬迁建设后, 原屠宰场将关闭, 场内设施部分迁出, 部分设备作为废品出售, 原厂址交还租赁方处置。搬迁后, 噪声和恶臭气体能得到消减, 主要遗留的环境问题为: 待宰圈仍有少量异味; 厂区内仍有少量生活垃圾堆存, 尚未清理。环评要求屠宰场在实施搬迁后, 建设方应对原屠宰场进行环境整治, 原屠宰场环保设施应得到相应的清理, 确保无残留污染物; 搬迁后对原屠宰场进行全面消毒以及祛除异味; 对原厂存留的生活垃圾进行清理。

二、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、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

1、地理位置与交通

平江县位于湖南省东北部，湘、鄂、赣三省交界地域，汨罗江上游，北毗湖北省通城县及本省岳阳县，东邻江西省修水、铜鼓县，西与汨罗市交界，南与省内长沙、浏阳接壤。地理位置为：北纬 28°25'33"至 29°06'28"，东经 113°10'13"至 114°09'06"之间，东西长 98.5km，南北宽 76km。县域总面积为 4118.06km²，约 6177093 亩，面积在湖南省 95 个县市中居第 5 位，占全省总面积的 2.1%，为岳阳市的四分之一。京港澳（G4）高速、平汝高速、平伍公路、G106、S308、S207、S306 等国、省道穿镜而过，京广铁路、武广高铁紧邻县西；县城到长沙黄花国际机场半个小时车程，到长沙、岳阳车程不到一个小时。北煤南运大通道蒙吉铁路岳吉段经过该县的岑川、余坪、梅仙、城关、三阳等乡镇。经过该县的线路总长度分别约为 94 公里、61 公里，规划设 7 个或 5 个站。

南江镇位于平江县北境，当湘、鄂、赣三省交界处，与岳阳县、通城县、修水县三县毗邻，距县城 43 公里，距岳阳市区 98 公里，距通城县城 37 公里。镇域清代为南江乡，民国时期建有南江区。建国后为南江办事处、南江区、南江公社。1982 年建为乡级镇。1995 年由原南江镇、南江乡、昌江乡、石浆乡合并而成今镇，集市面积 196 平方公里，总人口 7.18 万人，辖 5 个居委会，44 个行政村，714 个村民小组。

本项目位于湖南省平江县南江镇万家村大禾组（中心坐标：北纬 29°1'2"；东经 113°44'30"），地理位置详见附图 1。

2、地形、地貌

平江县地貌以山地和丘陵为主。山地占总面积的 28.5%，丘陵占 55.9%，岗地占 5.8%，平原占 9.8%。地势东南部和东北部高，西南部低，相对高度达 1500 米。境内山丘分属连云山脉和幕阜山脉。连云山主峰海拔 1600.3 米，为境内最高峰。幕阜山主峰海拔 1593.6 米。此外，东南部的十八折、黄花尖、下小尖；南面的轿顶山、福寿山、白水坪、甑盖山、十八盘、寒婆坳；东北部的一峰尖、九龙池、云腾寺、黄龙山、只角楼、秋水塘、

丘池塘；北部的流水庵、凤凰山、凤凰翅、燕子岩、冬桃山等 21 座山，海拔均在 1000 米以上。

3、地质

项目所在区域为位于扬子准地台南缘之江南地轴中部湘东北幕阜山褶皱隆起带，区内出露地层简单，岩浆岩发育。项目区出露地层简单，主要为第四系坡积残积物，第四系位于项目区低洼处。

本区属湘东北幕阜山褶皱隆起带，区内裂隙比较发育，但绝大部分规模较小。局部可见伟晶岩脉，伟晶岩脉呈近南北方向展布，宽度为 0.2~0.5 米，延伸规模不大。

岩浆岩属幕阜山岩体的一部分，幕阜山岩体为岩基，为燕山早期形成的中深成侵入体，岩性主要为中细粒黑云母花岗岩及黑云母二长花岗岩，局部发育有伟晶岩脉，未风化的岩浆岩为开采对象。

地表岩石被风化，表层为腐殖土，由粘土、植物根等组成，厚度小于 1 米，从强风化至微风化，其风化厚度约 45 米。

地震：根据 GB18306-2001 版 1:400 万《中国地震参数区划图》，本区在《中国地震动峰值加速度区划图》中标出的地震动峰值加速度为 0.05g，《中国地震反应谱特征周期区划图》中标出的地震动反应谱特征周期为 0.35s，相对应的地震基本烈度小于 VI。

4、气象、气候

平江县气候属大陆性季风气候区，东亚热带向北亚带过渡气候带。主要气候特征为：春温多雨、寒流频繁，降水集中；夏秋多旱；严寒期短，无霜期长；风小、雾多、温度大。年平均气温 16.8℃,常年积温 6185.3℃。1 月平均气温 4.9℃，极端最低气温为-12℃（1972 年 2 月 9 日），7 月平均气温 28.6℃，极端最高气温 40.3℃（1971 年 7 月 26 日）。年平均气温 5℃以上的持续时期为 295 天。年平均降水量 1450.8 毫米，雨雪 160 天。常年雨季从四月初开始，持续 80 天。雨季降水最占全年降水量的 50%。年日照 1731 小时，太阳辐射平均为每平方厘米 108.5 千卡。

5、水文

平江县境内河网密布，分属汨罗江和新墙河两大水系。汨罗江流域面积占 96.1%；新墙河流域面积占 3.9%。汨水自东向西平江城市建设贯穿全境，境内全长 192.9 公里，有

大小支流 141 条，总长 2656.9 公里，河网密度 0.64 公里/平方公里。径流总量 32.56 亿立方米。141 条河流中，一级支流有木瓜河、钟洞河、清水、昌江等 50 条；二级支流 67 条；三级支流 21 条；四级支流 3 条。

6、植被与生物多样性

项目区自然植被属亚热带常绿阔叶林带，植被覆盖率高，达70%，受人类活动影响，区域内植被以天然次生植被和人工林为主，植被种类单一，属典型山地丘陵区，植被类型以杨树林、杉树林、樟树林、灌草丛以及农作物植被为主，有少量的桃、柑橘、板栗、李、梨等果树分布在庭院前后。

尽管各系统内植物组成单一，但整个生态系统结构较为简单，生态环境质量良好。拟建项目不经过生态敏感区，无濒危保护植物分布。

7、区域环境功能

本项目所在地环境功能属性见表 2-1：

表 2-1 项目所在区域环境功能属性

序号	项目	功能属性及执行标准	
1	水环境功能区划	昌水	执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类水质标准
2	环境空气功能区划	二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准	
3	声环境功能区划	2 类声环境区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类环境噪声限值	
4	是否是基本农田	否	
5	是否是森林公园	否	
6	是否是生态功能保护区	否	
7	是否水土流失重点防治区	否	
8	是否人口密集区	否	
9	是否重点文物保护单位	否	
10	是否三河、三湖、两控区	是（两控区）	
11	是否水库库区	否	
12	是否污水处理厂纳污集水范围	否	
13	是否属于生态敏感脆弱区	否	

三、环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地面水、声环境、生态环境等）：

1、环境空气质量现状

1) 项目所在区环境质量达标情况

根据岳阳市人民政府公示的《岳阳市 2017 年度环境质量公报》（公示网址：http://pingjiang.gov.cn/yytj/11778/content_1364949.html），2017 年度岳阳市城区环境空气质量达标率为 83.6%，轻度污染占全年 12.9%，中度污染占 2.7%，重度污染占 0.5%，严重污染占 0.3%。细颗粒物（PM_{2.5}）为首要污染物占超标天数 75.0%，臭氧（O₃）为首要污染物的天数占 20.0%，可吸入颗粒物（PM₁₀）为首要污染物的天数占 5.0%。

表 3-1 岳阳市环境空气质量状况

时间	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀	CO	O ₃	PM _{2.5}	达标 天数	有效 天数	达标 率
	μg/m ³	μg/m ³	μg/m ³	mg/m ³	μg/m ³	μg/m ³			
2017 年	14	25	71	1.4	142	49	305	365	83.6%
2016 年	21	25	72	1.4	158	49	284	366	77.6%

2) 项目所在区域污染物环境质量现状

本项目所在地属环境空气质量二类功能区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。为了解项目区区域污染物环境质量现状，本次评价委托湖南永蓝检测技术股份有限公司于 2018 年 11 月 22 日-28 日对项目场地及下风向万家村民点（项目东侧约 160m）大气环境质量进行了为期 7 天的现状监测。选取的监测因子有 SO₂、NO₂、PM₁₀、NH₃、H₂S 和臭气浓度，其中 SO₂、NO₂、PM₁₀ 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准，NH₃、H₂S 参照执行《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限值”。相关监测数据及评价结果详见表 3-1。

表 3-1 环境空气监测结果统计表 单位：ug/m³

监测 点位	监测点坐标		污染物	浓度范围 (ug/m ³)	最大浓度 占标率 %	超标率 (%)	标准值 (ug/m ³)	达标 情况
项目	113.7417	29.0172	SO ₂	22-26	17.33	0	150	达标

场地	11	30	NO ₂	25-29	36.25	0	80	达标
			PM ₁₀	71-76	50.67	0	150	达标
			NH ₃	ND	/	0	200	达标
			H ₂ S	ND	/	0	10	达标
			臭气浓度	<10	/	/	/	/
万家村居民点	113.7432 66	29.0171 60	SO ₂	24-29	19.33	0	150	达标
			NO ₂	26-30	37.5	0	80	达标
			PM ₁₀	74-80	53.33	0	150	达标
			NH ₃	ND	/	0	200	达标
			H ₂ S	ND	/	0	10	达标
			臭气浓度	<10	/	/	/	/

由表 3-1 可见，本项目周边环境空气 SO₂、NO₂、PM₁₀ 满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）及其修改单二级标准要求；NH₃、H₂S 满足《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限值”要求。

2、地表水环境质量现状

本项目选址于平江县南江镇万家村，生产废水经厂区自建污水处理站处理达标后排入北侧水塘，再经水渠最终汇入昌水，项目区接纳水体北侧水塘和昌水均执行 III 类标准。为了解项目区域地表水质量现状，本评价委托湖南永蓝检测技术股份有限公司于 2018 年 11 月 22 日-24 日对项目东侧水塘、水渠入昌水交叉口处和汇入口下游 500m 昌水河段共设 3 个监测断面。相关监测数据及评价结果详见表 3-2。

表 3-2 地表水监测结果 单位: mg/L

监测点位	监测项目	浓度范围	标准值	标准指数	超标率	达标情况
W1 北侧水塘	pH	6.92-7.04	6~9	0.02-0.08	0	达标
	SS	17-20	--	/	/	/
	COD	10-12	20	0.5-0.6	0	达标
	BOD ₅	2.0-2.4	4.0	0.5-0.6	0	达标
	NH ₃ -N	0.162-0.179	1.0	0.162-0.179	0	达标
	TP	0.07-0.10	0.2	0.35-0.5	0	达标
	动植物油	ND	--	/	/	/
	粪大肠菌群	1700-2200	10000 个/L	0.17-0.22	0	达标
W2 水渠入昌水交叉口	pH	7.06-7.11	6~9	0.08-0.55	0	达标
	SS	21-24	--	/	/	/
	COD	12-14	20	0.6-0.7	0	达标

	BOD ₅	2.4-2.8	4.0	0.6-0.7	0	达标
	NH ₃ -N	0.191-0.212	1.0	0.191-0.212	0	达标
	TP	0.12-0.15	0.2	0.6-0.75	0	达标
	动植物油	ND	--	/	/	/
	粪大肠菌群	2400-2600	10000 个/L	0.24-0.26	0	达标
W3 汇入 口下游 500m 昌 水河段	pH	7.09-7.16	6~9	0.045-0.08	0	达标
	SS	22-25	--	/	/	/
	COD	12-15	20	0.6-0.75	0	达标
	BOD ₅	2.5-2.9	4.0	0.625-0.725	0	达标
	NH ₃ -N	0.217-0.226	1.0	0.217-0.226	0	达标
	TP	0.10-0.13	0.2	0.5-0.65	0	达标
	动植物油	ND	--	/	/	/
粪大肠菌群	2600-2700	10000 个/L	0.26-0.27	0	达标	

监测结果表明，监测断面监测因子浓度均符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类标准要求。

3、地下水质量现状

本评价委托湖南永蓝检测技术股份有限公司于 2018 年 11 月 22 日-24 日对项目北侧项目地下水井进行了监测，监测结果见下表：

表 3-3 地下水监测结果

采样位置	检测项目	浓度范围	标准值	标准指数	达标情况
项目地下水井	pH	6.51-6.72	6.5-8.5	0.56-0.98	达标
	溶解性总固体	113-126	1000	0.113-0.126	达标
	耗氧量	1.4-1.7	3.0	0.47-0.57	达标
	氨氮	0.076-0.084	0.5	0.152-0.168	达标
	动植物油	ND	/	/	达标
	总大肠菌群	ND	3	/	达标
	硫酸盐	ND	250	/	达标

由上表可知，采样点各监测因子监测结果均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III 类标准要求。

4、声环境质量现状

为了解项目区声环境质量现状，本评价委托湖南永蓝检测技术股份有限公司于 2018 年 11 月 22 日-23 日对项目四周环境噪声进行了一期现状监测，监测结果详见表 3-4。

表 3-4 噪声检测数据一览表

监测点位	监测时间	检测结果 LeqdB(A)		2 类标准 LeqdB(A)
		昼间	夜间	
1#项目东面 1 米处	11 月 22 日	50.2	38.9	昼间：≤60； 夜间：≤50
	11 月 23 日	49.6	39.2	
2#项目南面 1 米处	11 月 22 日	49.1	39.5	
	11 月 23 日	49.4	39.4	
3#项目西面 1 米处	11 月 22 日	48.7	38.6	
	11 月 23 日	49.0	38.3	
4#项目北面 1 米处	11 月 22 日	48.6	38.7	
	11 月 23 日	48.8	39.0	

根据表 3-4 的监测结果，本项目厂界声环境现状可满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准要求。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本项目位于湖南省平江县南江镇万家村大禾组，大禾组居民饮用水均来自山泉水，仅少数居民保留水井作为生活清洗水。周边 500 米范围内无生活饮用水水源保护区、医院、学校，距离项目最近的居民点为东北侧 80m 处万家村散户，已租赁作为本项目办公用地；东北 125m 处的 1 户散户，为闲置房屋，无人居住；东侧 160m 和东南侧 130m 共 6 户散户，与项目有竹林相隔。项目废水经自建污水处理站处理达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）一级标准后排入北侧水塘，再由水渠汇入昌水。目前，北侧水塘已被建设方承包。

项目周边主要环境保护目标详见表 3-5。

表 3-5 环境保护目标一览表

环境类别	名称	坐标	方位距离	规模	功能	控制标准
大气环境	大禾组散户	113.742666, 29.017774	东北侧, 80~125m	2 户, 约 9 人	居住	GB3095-2012 2 类
	万家学校	113.746464, 29.019984	东北侧, 540m	约 15 人	教育	
	小精灵幼儿园	113.747494, 29.018154	东北侧, 560m	约 30 人	教育	
	万家村居民点	113.743417, 29.017343	东侧（隔竹林），160m	4 户, 约 18 人	居住	
	万家村居民点	113.742322, 29.016231	东南侧（隔竹林），130m	2 户, 约 9 人	居住	
地表水	昌水	东侧, 直线距离 1300m		==	渔业用水	GB3838-2002 III 类
声环境	大禾组散户	113.742666, 29.017774	东北侧, 80~125m	2 户, 约 9 人	居住	GB3096-2008 2 类
	万家村居民点	113.743417, 29.017343	东侧（隔竹林），160m	4 户, 约 18 人	居住	
	万家村居民点	113.742322, 29.016231	东南侧（隔竹林），130m	2 户, 约 9 人	居住	
地下水环境	项目区及周边分散农户水井					GB/T14848-2017 III 类标准
生态环境	周边农田和林地					维持原状

四、评价适用标准

环 境 质 量 标 准	<p>(1) 环境空气质量: SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃ 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单二级标准, NH₃、H₂S 参照执行《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限值”。</p>			
	<p>表 4-1 环境空气质量标准 单位: ug/m³</p>			
	污染物	取值时间	浓度限值	标准来源
	SO ₂	年均值	60	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 及其修改单二级标准
		日平均	150	
		小时平均	500	
	NO ₂	年均值	40	
		日平均	80	
		小时平均	200	
	PM ₁₀	年均值	70	
		日平均	150	
	PM _{2.5}	年均值	35	
日平均		75		
O ₃	日最大 8 小时平均	160		
	小时平均	200		
CO	日平均	4000		
	小时平均	10000		
NH ₃	小时平均	200	HJ2.2-2018 附录 D“其他污染物空气质量浓度参考限值”	
H ₂ S	小时平均	10		
<p>(2) 地表水环境: 昌水执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准。</p>				
<p>表 4-2 地表水环境质量标准</p>				
污染物	标准值	标准来源		
pH (无量纲)	6~9	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类标准		
COD	≤20mg/L			
BOD ₅	≤4mg/L			
NH ₃ -N	≤1.0mg/L			
SS	--			
总磷	≤0.2mg/L			
粪大肠菌群	≤10000 个/L			
<p>(3) 地下水: 执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) 中 III 类标准。</p>				

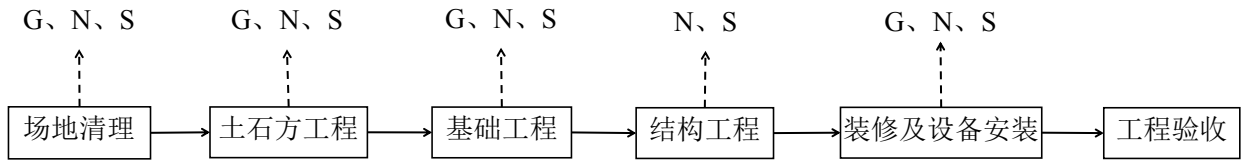
表 4-3 地下水质量标准				
污染物	标准值	单位	标准来源	
pH	6.5-8.5	无量纲	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) 中 III 类标准	
溶解性总固体	1000	mg/L		
耗氧量	3.0	mg/L		
氨氮	0.5	mg/L		
总大肠菌群	3	个/L		
硫酸盐	250	mg/L		
(4) 声环境：执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准，昼间不超过 60dB（A），夜间不超过 50dB（A）。				
污 染 物 排 放 标 准	(1) 废气： 本项目恶臭执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中二级新改扩建限值，具体见表 4-4 所示。			
	表 4-4 恶臭污染物排放标准			
	控制项目	标准值	单位	标准来源
	臭气浓度	≤20	无量纲	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 中二级新改 扩建限值
	氨	≤1.5	mg/m ³	
	硫化氢	≤0.06	mg/m ³	
	(2) 废水： 本项目自建污水处理站，生产废水经处理后排入自有水塘，最终能过水渠汇入昌水。受纳水体昌水属于《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水体，故项目废水执行《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）中表 3 畜类屠宰加工一级标准，标准值见下表。			
	表 4-5 项目水污染物排放标准			
	控制项目	排放浓度	排放总量	标准来源
	pH	6.0-8.5	/	《肉类加工工业水污染物排放标准》 (GB13457-92) 中表 3 畜类屠宰 加工一级标准
SS	60mg/L	0.4kg/t(活屠重)		
BOD ₅	30mg/L	0.2kg/t(活屠重)		
COD	80mg/L	0.5kg/t(活屠重)		
动植物油	15mg/L	0.1kg/t(活屠重)		
氨氮	15mg/L	0.1kg/t(活屠重)		
大肠菌群数	5000 个/L	/		

	排水量	/	6.5m ³ /t(活屠重)		
	<p>(3) 噪声：施工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011); 运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2标准。</p>				
	<p>表 4-6 噪声排放标准</p>				
	时期	执行标准	标准限值		标准来源
			昼间	夜间	
	施工期	/	70	55	《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)
	运营期	2类	60	50	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)
	<p>(4) 固体废物：一般固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及其2013年修改单、《畜禽病害肉尸及其产品无害化处理规程》(GB16548-1996)相关标准。</p>				
<p>总 量 控 制 指 标</p>	<p>本项目主要污染物为废水，项目废水经污水处理设施处理后达到《肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13457-92)一级排放标准后外排。经核算，建议本项目水型污染物总量控制指标如下：</p> <p style="text-align: center;">CODcr: 0.72t/a, 氨氮: 0.14t/a。</p>				

五、建设项目工程分析

工艺流程图：

1、施工期工艺流程及产污节点



W--废水 G--废气

N--噪声 S--固废

图 5-1 施工期工艺流程及产污节点图

2、运营期工艺流程及产污节点

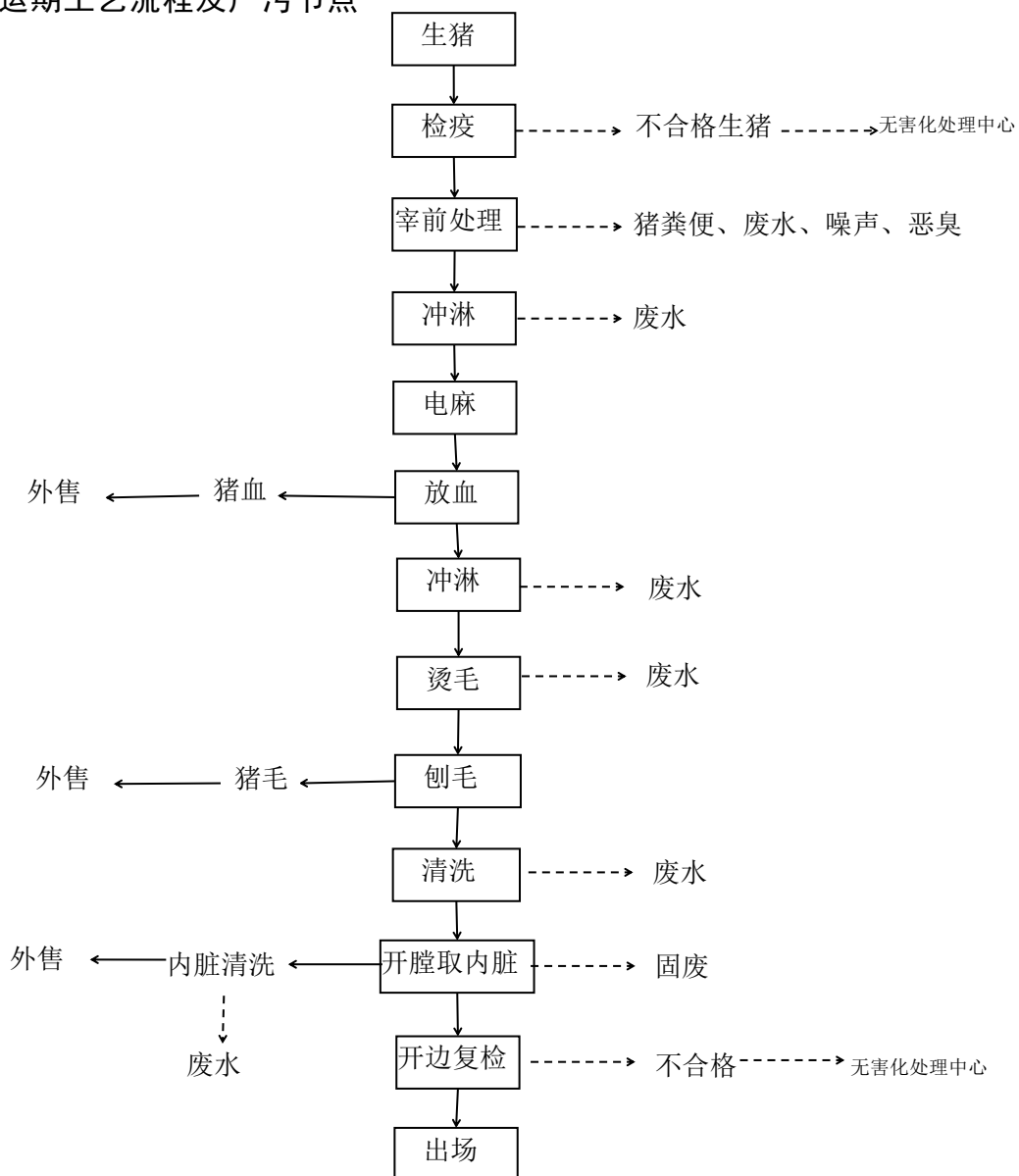


图 5-2 运营期工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

1) 宰前处理：生猪经厂区自建的消毒池以及生猪通道运输到待宰圈，检疫人员对其进行卫生建议，合格生猪进入屠宰车间，病畜送进隔离间，根据病情分析处理。

2) 宰前检验：宰前检验是在临宰前对生猪进行一次普查，确保其健康，是减少屠宰过程中病猪与健康猪之间的相互污染，保证产品质量的有效措施。它包括一下三个环节：进场检疫、候宰检查、宰前检疫。进厂检疫是指在未卸车之前，由检疫员对运进生猪进行检疫，直到认为没有可疑疫情时允许卸下。在生猪卸下入到待宰圈时随时观察牲畜健康状态，以可疑生猪做进一步诊断，当确认疫病时，及时封锁，上报疫情。同时立即采取措施，必要时采取急宰后剖检诊断。宰前检疫是在临宰前对生猪进行一次普查，确保其健康，是减少屠宰过程中病与健相互污染，保证产品质量的有效措施。

3) 淋浴：经宰前检验合格后的生猪在进入屠宰间前用近于体温的水给猪淋浴，夏天水温低一些，冬天高一些。经宰前检验后合格的生猪由人沿着指定的通道将生猪牵到冲淋区。用水进行冲淋，清洗全身，以减少屠宰过程中生猪身上的附着物对生猪胴体的污染。

4) 电麻：高压电致晕。

5) 宰杀放血：至晕的生猪宰后尽快放血，猪血在放血线下槽内收集后外售。

6) 烫毛、脱毛：宰杀放血后的猪体，进入烫毛池进行烫毛，烫毛热水由电锅炉提供。烫毛后的猪体通过刨毛机进行脱毛处理。

7) 清洗：对猪体用喷淋水冲淋清洗血污、粪污及其他污染物。

8) 开膛：开膛取脏，猪胴体经过刮毛处理后，开膛取出红、白内脏，同步卫检。取出的内脏清洗后作为猪副产品出售。

9) 胴体开边：将猪对劈分成两边。劈半后的胴体应立即用水冲洗干净，以洗去残留的血渍、毛等污染物，以免增加微生物的污染。

10) 复检修整：将猪的胴体、内脏、蹄等实施同步卫生检验。根据《中华人民共和国动物防疫法》的有关规定，卫生检验后屠体的处理如下：检验合格经盖章后能交由猪肉供应商作为食品出售；不合格的产品同病死猪一同运到汨罗市病死禽畜无害化处理中心处理。

项目生产时发现不合格的生猪或胴体、内脏须有人员进行无害化处理，车间机械器具须当每天冲洗和消毒，猪血、猪毛、肠胃内废气物和猪粪必须当天清理妥善处置，不能堆存的，避免造成污染。

主要污染工序：

1、施工期主要污染工序及污染源

(1) 施工期废气

施工期废气主要为施工扬尘、施工和运输机械排放的尾气及焊接工艺产生的烟尘。

施工扬尘主要产生于土建施工以及建筑材料的运输和堆放等过程中，扬尘量与施工作业方式及气象条件有密切关系，难以定量。一般来说，干燥及风力大的条件下，扬尘量较大，属无组织排放。

项目厂房主体结构采用钢结构和框架结构的构筑方式，在焊接等过程产生的烟尘和粉尘也是施工污染因素之一，焊接烟尘在各个作业点形成无组织排放，切割主要集中在地面备料车间产生，切割粉尘粒径、密度较大，很快沉降在备料车间内部。

运输车辆及燃油机械施工时会产生一定量的尾气，其中的污染物主要有烟尘、NO_x、CO 及 CH_x 等。废气对环境空气造成的影响大小取决于排放量和气候条件，影响面主要集中在施工场地 100~150 米范围内。由于施工场地不设食堂，因此施工期无生活油烟排放。

(2) 施工期废水污染源

施工期产生废水包括施工人员的生活废水和施工本身产生的废水，施工废水主要为泥浆废水、建筑养护排水、设备清洗及进出车辆冲洗水。

施工车辆清洗废水主要为施工车辆上路时，车轮清洗废水，水中污染因子主要为石油类和 SS，浓度分别为 10~30mg/L、500~4000 mg/L，清洗废水经沉淀后循环使用。

该项目施工现场每天施工人数约需要 15 人，施工人员不在工地住宿，不设食堂。按每人 0.05m³/d 计算，则用水量为 0.75m³/d。排放量按用水量的 80%计，则施工期生活污水产生量为 0.6m³/d，生活污水经旱厕处理后，用于农田施肥。

(3) 施工期噪声

施工机械产生的噪声与各施工阶段所使用的机械类型、数量有关，基础施工阶段主

要使用推土机、挖掘机、装载机、运输车辆等；主体建筑施工阶段主要使用吊车、升降机、电焊机、振捣机等；初装修阶段主要使用切割机、电钻等。这些机械产生的噪声对环境造成不利影响。各施工阶段使用不同的施工机械，其数量、地点常发生变化，作业时间也不定，从而导致噪声产生的随机性、无组织性，属不连续产生，运输车辆的噪声更具不规律性。

由于施工设备种类多，不同的设备产生的噪声不同。在多台机械设备同时作业时，产生的噪声还会叠加（根据类比调查，叠加后的噪声增值约为3~8dB）。在各类施工机械中，噪声较高的为推土机、装载机、挖掘机、卡车等，其声级在80dB以上。见表5-1。

表 5-1 主要施工机械设备的噪声声级

序号	设备名称	测量声级 dB
1	推土机	86
2	挖掘机	84
3	电焊机	85
4	木工圆锯机	82
5	电钻	82
6	切割机	92
7	卡车	85

(4) 施工期固体废物

施工过程中的固体废物主要为基础土方、废弃包装袋、施工渣土、损坏或废弃的各种建筑装饰材料及施工人员生活垃圾等。基础开挖土石方用于场地的回填和“三通一平”，基本可做到挖填平衡，无弃土产生。施工渣土、损坏或废弃的各种建筑装饰材料送专用场地进行安全填埋。废弃包装袋回收综合利用，生活垃圾运送至环卫部门指定地点，由环卫部门统一清运进行卫生填埋。

2、运营期主要污染工序及污染源

(1) 废气污染源

项目运营期使用电锅炉提供热水，因此不会产生锅炉废气；生产员工均不在厂内食宿，不会有餐饮油烟废气。运营期主要大气污染物为待宰猪圈、屠宰间和污水处理设施产生的恶臭，以及汽车运输尾气。

1) 恶臭

恶臭是多组分低浓度的混合气体，其成分可达几十到几百种，各成分之间既有协同作用也有拮抗作用。恶臭污染主要是通过影响人们的嗅觉来影响环境。由于个人的生理、心里条件、年龄、性别、职业、习惯等因素的不同对恶臭的敏感程度、厌恶程度和可耐受程度也不同。恶臭的影响也与污染源的性质、大气状况和距污染源的方位及距离有关。

恶臭本身不一定具有毒性，但会使人产生不快感，长期遭受恶臭污染，会影响居民的生活，降低工作效率，严重时会使人生恶、呕吐，甚至会诱发某些疾病。在国际上，通常根据嗅觉判别标准，将臭气强度划分为 6 级，见表 5-2。

表 5-2 臭气强度分级表

强度等级	嗅觉判断标准
0	无臭
1	勉强可以感到轻微臭气（检知阈值浓度）
2	容易感到轻微臭气（认知阈值浓度）
3	明显感到臭味（可嗅出臭气种类）
4	强烈臭味
5	无法忍受的强烈臭味

据统计，与屠宰场有关的恶臭物质多达 23 种，大多为氨、硫化氢、硫醇类、酮类、胺类、吡啶类和醛类，国外研究出其中主要与屠宰场有关的恶臭物质的浓度与臭气强度之间的关系，见表 5-3。

表 5-3 恶臭物质浓度与臭气强度的关系

臭气强度	氨	硫醇	硫化氢	甲基硫	二甲硫	三甲胺	乙醛
1	0.1	0.0001	0.0005	0.0001	0.0003	0.0001	0.002
2	0.5	0.0007	0.006	0.002	0.001	0.001	0.01
2.5	1.0	0.002	0.02	0.01	0.005	0.005	0.05
3	2	0.004	0.06	0.05	0.02	0.02	0.1
3.5	5	0.01	0.2	0.2	0.07	0.07	0.5
4	10	0.03	0.7	0.8	0.2	0.2	1

5	40	0.2	8	2	3	3	10
臭气特征	刺激臭	刺激臭	臭蛋味	刺激臭	刺激臭	臭鱼味	刺激臭

根据本项目特点，恶臭以低矮面源形式排放，属无组织排放，本次环评参照《肉联厂对周围大气的污染及其卫生防护距离分析》（辛峰，蒋蓉芳，赵金镞等，环境与职业医学，2012年1月，第29卷第1期）中实测数据确定本项目恶臭污染物源强。根据污染物排放特征，该文献于2010年5月25~2011年1月13日分4次（1次/季度）测定该肉联厂无组织恶臭污染物排放源强，大气监测点分别在缓冲区、厂区以及无组织排放污染源布设采样点。缓冲区定义为污染源主导风向的下风向区域，监测设置采样点为距离无组织排放污染源分别为50、100、200、300、400、500m，共6个点；在厂区内设置点1、点2，共2个点。在污染源上风向100m处另设1对照点；无组织排放污染源定义为暂养圈，共1个点。每个时段监测前先测定风向，保证缓冲区采样点始终处于污染源下风向。监测结果见下表。

表 5-4 无组织恶臭污染物排放源强单位：kg/h

采样时间	无组织恶臭污染物排放源强	
	NH ₃	H ₂ S
2010年5月25~27日	0.505~1.134	0.004~0.046
2010年8月24~26日	1.005~2.182	0.014~0.020
2010年11月25~27日	0.376~0.696	0.005~0.011
2011年1月11~13日	0.245~0.813	0.005~0.087

根据监测结果可知，该肉联厂无组织恶臭污染物 NH₃、H₂S 的排放源强分别介于 0.245~2.182kg/h、0.004~0.087kg/h 之间，平均排放源强为 0.87kg/h、0.024kg/h。

根据该文献可知，恶臭污染物排放源强监测数据与监测现场气象状况、规模、畜禽饲料成分以及污染治理等因素有关。安徽某肉联厂年屠宰量为 6500 头，屠宰时采用电击击晕生猪，全封闭、机械化和流水线屠宰，全自动切割屠宰后的生猪胴体，该项目污水及残留物经全封闭管道进入污水处理站达标后排放。本项目日屠宰量为 41 头（年屠宰 15000 头），屠宰时采用电击致昏、机械化刨毛及劈半，白条无需分割即外运出售，项目污水经自建污水处理设施处理，本项目工程特性、环境特征与该文献中提及的监测数据具有可类比性。经类比分析，本项目恶臭污染物按最大产生条件考虑，由此可统计出本项目恶臭污染物氨和硫化氢产生量分别为 0.1209t/a 和 0.0045t/a，氨和硫化氢产生速率分别为 0.0138kg/h 和 0.0005kg/h。

项目恶臭产生源强如下表所示。

表 5-5 恶臭产生源强一览表

序号	污染物名称	产生单元	产生量 t/a	产生速率 kg/h
1	NH ₃	待宰间、屠宰间、 污水处理设施	0.1209	0.0138
2	H ₂ S		0.0045	0.0005

2) 汽车尾气

本项目投入运营过程中生猪运入、运出，进出车辆均会产生汽车尾气。汽车尾气中主要成份为 CO、NO_x 和总碳氢化合物(THC)，其中 CO 是汽油燃烧的产物，THC 是汽油不完全燃烧的产物，NO_x 是汽油爆裂时，进入的空气中氮与氧化合而成的产物。它们的浓度与汽车行驶条件有很大关系，尤其怠速和慢速行驶时，汽车尾气中污染物含量最高。排放方式经汽车排气管排放，属无组织排放。

(2) 废水污染源

1) 生活污水

项目运营期员工 4 人，均不在厂内食宿。根据《湖南省用水定额》(DB43T388-2014)，用水量按 45L/人·d 计算，则生活用水量为 0.18m³/d。生活污水产生量按用水量的 80% 计算，则生活污水排放量为 0.14m³/d (51.1m³/a)。生活污水同生产废水一同进入项目新建的污水处理站处理后达标排放。生活污水中污染因子及浓度分别为：COD_{Cr}: 350mg/L、BOD₅: 200mg/L、SS: 150mg/L、NH₃-N: 30mg/L，则 COD_{Cr}、BOD₅、SS、NH₃-N 产生量分别约为 0.018t/a、0.010t/a、0.008t/a、0.002t/a；生活污水经处理后的排放浓度及排放量为：COD_{Cr}: 80mg/L, 0.004t/a；BOD₅: 30mg/L, 0.002t/a；SS: 60mg/L, 0.003t/a；NH₃-N: 15mg/L, 0.0008t/a。

2) 生产废水

①废水量：

根据《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》(HJ2004-2010)，屠宰废水指屠宰过程中产生的废水，主要含有血污、油脂、碎肉、畜毛、未消化的食物及粪便、尿液等。而屠宰过程指屠宰时进行的圈栏冲洗、宰前淋洗、宰后烫毛或剥皮、开腔、劈半、解体、内脏洗涤及车间冲洗等过程。

屠宰废水量可根据如下公式进行计算：

$$Q=q \times S$$

Q: 每日产生的屠宰废水量, 单位: m³/d;

q: 单位屠宰动物废水产生量, 单位: m³/头; 参照《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》(HJ2004-2010)表1单位屠宰动物废水产生量(畜类), 屠宰单位猪废水产生量为0.5-0.7m³/头, 环评取0.6m³/头;

S: 每日屠宰动物总数量, 头/d; 本项目年屠宰生猪15000头, 合41头/d。

经计算, 项目屠宰废水产量约为24.66m³/d(9000m³/a)。

②废水水质:

屠宰废水是一种典型的有机废水, 一般不含重金属及有毒有害化学物质, 废水中含丰富的蛋白质及油脂。环评通过类比《新宁县回龙镇牲畜定点屠宰场建设项目竣工环境保护验收监测报告》, 确定屠宰废水的主要污染物及其浓度。新宁县回龙镇牲畜定点屠宰场年屠宰生猪15000头, 建设内容包括办公用房、生猪待宰区、屠宰加工区、存栏猪圈、锅炉区、污水处理站及相关辅助工程和环保工程。主要生产工艺为: 宰前检疫、生猪待宰、电击、刺杀放血、蒸汽烫毛、脱毛、吊挂燎毛、开膛取内脏、劈半、去头、蹄、尾、修整、胴体冲洗、分割外售。该项目每天屠宰量按50头计, 屠宰废水产生量按0.64m³/头, 因此该屠宰场自建一座处理能力为32t/d的污水处理站。污水处理站处理工艺为“格栅+四级隔油池+气浮+中间水池+UASB塔+水解酸化+二级接触氧化+MBR池+消毒”。其竣工验收监测结果显示, 污水处理站进水口主要污染物及浓度如下:

表 5-6 类比项目污水处理站进水口废水监测结果

监测点位	监测时间		样品状态	监测项目和结果(单位: mg/L, pH值无量纲, 粪大肠菌群数: 个/L)							
				pH值	SS	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	动植物油	粪大肠菌群数	
污水处理站进水口 ★W1	2018.03.21	第一次	10:07	棕褐微臭	7.45	82	1.49×10 ³	428	87.6	5.23	1.6×10 ⁷
		第二次	13:40		7.42	88	1.73×10 ³	492	79.9	4.52	9.2×10 ⁶
		第三次	15:27		7.51	93	1.65×10 ³	476	89.6	6.23	1.6×10 ⁷
		日均值及范围		/	7.42-7.51	88	1.62×10 ³	465	85.7	5.33	1.4×10 ⁷
	2018.03.22	第一次	9:17	棕褐微臭	7.48	90	1.42×10 ³	408	85.8	4.35	1.6×10 ⁷
		第二次	11:37		7.45	86	1.76×10 ³	502	83.0	5.76	9.2×10 ⁶
		第三次	14:37		7.47	80	1.54×10 ³	441	88.3	4.86	1.6×10 ⁷
		日均值及范围		/	7.45-7.48	85	1.57×10 ³	450	85.7	4.99	1.4×10 ⁷

本项目与类比项目生产规模相同, 生产工艺相似, 具有可类比性, 因此环评参考该

污水处理站进水口水质监测结果的平均值，确定本项目生产废水水质情况。由于类比项目污水处理站进水口水质监测结果中 SS 和动植物油浓度过低，环评认为这两项指标数据不具有参考价值，因此 SS 和动植物油浓度参照《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》（HJ2004-2010）表 3 屠宰废水水质设计取值，确定本项目生产废水水质情况见下表：

表 5-7 本项目生产废水水质情况表

污染物	pH	SS	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	动植物油	粪大肠菌群数
产生浓度	7.46	875mg/L	1600mg/L	458mg/L	85.7mg/L	100mg/L	1.4×10 ⁷ 个/L

项目运营期生产废水量为 9000m³/a（24.66m³/d），因此建设方拟在厂区北侧建设一座处理能力为 30m³/d 的污水处理站，将厂区废水收集后经污水处理站处理达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457—92）一级排放标准后排入北侧自有水塘，再经水渠最终汇入昌水。项目废水产排污情况见表 5-8。

表 5-8 生产废水产排污情况一览表

项目	污染物	pH	SS	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	动植物油	粪大肠菌群数
生产 废水 (9000 m ³ /a)	产生浓度 (mg/L)	7.46	800	1600	458	85.7	100	1.4×10 ⁷ 个/L
	产生量 (t/a)	/	7.2	14.40	4.12	0.77	0.90	12.6×10 ¹³ 个/a
	排放浓度 (mg/L)	6.0-8.5	60	80	30	15	15	5000个/L
	排放量(t/a)	/	0.54	0.72	0.27	0.14	0.14	4.5×10 ¹⁰ 个/a
	削减量(t/a)	/	6.66	13.68	3.85	0.63	0.76	1.26×10 ¹⁴ 个/a
	处理效率 (%)	/	≥92.5	≥95	≥93.5	≥82.5	≥84.4	≥99.9

3) 水平衡

项目运营期用水量情况见表 5-9。

表 5-9 项目运营期用排水量情况一览表

序号	用水项目	用水标准	排水标准	数量	用水量	排水量	排放去向
1	生活用水	45L/人·d	/	4人	0.18m ³ /d	0.14	自建污水处理站处理后达标排放
2	生产废水	/	0.6m ³ /头	41头	27.3m ³ /d	24.66m ³ /d	
合计					27.48m ³ /d	24.8m ³ /d	

则项目水平衡图详见图 5-4。

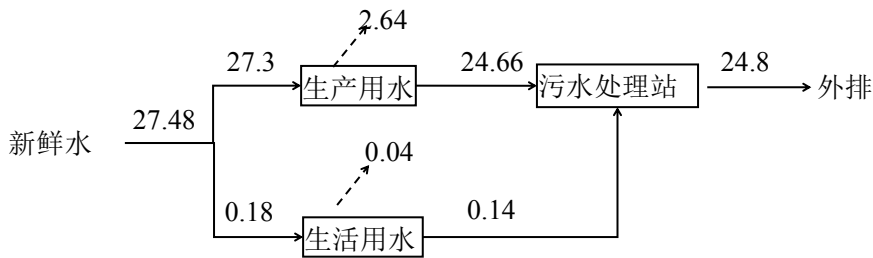


图 5-3 项目水平衡图 (m³/d)

(3) 噪声

项目噪声源主要为猪叫声以及设备噪声等。生猪屠宰企业的生产时段安排在凌晨，生猪屠宰、设备运行及运输车辆噪声较为集中。搬迁后将改变原有人工屠宰工艺，采用电麻技术可有效减少活猪嘶叫时间。运营期噪声源强见表 5-10：

表 5-10 项目运营期噪声源强及治理措施

噪声源位置	噪声源名称	声源强度 dB (A)	工作特性	评价要求治理措施	治理后噪声 dB (A)
待宰、宰杀	猪叫声	85-100	间断	墙体隔声、减震、距离衰减、 地面衰减	70
屠宰车间	提升机	75-85	间断		60
	刨毛机	75-85	间断		60
	劈半机	75-80	间断		60
	鼓风机	70-80	连续		55
污水处理站	水泵	80-90	连续		65
运输车辆	运输车辆	65-70	间断	禁止鸣笛、控制车速	55

(4) 固体废物

项目营运期间产生的固体废弃物主要是不可食用内脏、检疫后废弃物、猪粪、蹄壳、猪血、猪鬃等以及厂区产生的职工生活垃圾，其中猪血、猪鬃、蹄壳等集中收集后作为副产品外售。

1) 粪便、牲畜胃内容物

生猪在临时圈养过程中将产生牲畜粪便，根据《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》：猪舍按每头成年猪粪便排泄量 2.0kg/头·d，则项目全年产生粪便量为 30t。生猪宰杀后将产生牲畜内容物，内脏加工中猪肠胃残留物产生系数 3.7kg/头，则本项目胃内容物产生量为 55.5t/a。粪便和牲畜胃内容物做到日产日清，由周边农户运走做农肥。

2) 不可食用内脏、废弃碎肉渣

不可食用内脏、废弃碎肉渣按照 1.5kg/头计算，则全年产生量为 22.5t，可收集后出售给饲料厂或送往无害化处理中心处理。

3) 检疫不合格和病死猪

类比同类型项目，检疫不合格猪和病死猪产生量约为 2.5t/a。检验不合格的生猪产品及病死猪应在隔离间暂存，送往汨罗市病死禽畜无害化处理中心进行无害化处理。

4) 污水处理站污泥

项目将自建一座污水处理站，处理量为 30m³/d。环评类比《新宁县回龙镇牲畜定点屠宰场建设项目竣工环境保护验收监测报告》，污水处理站污泥产生量约为 8t/a。

5) 生活垃圾

项目建成后共 4 个工作人员，每日生活垃圾产生量按 0.1kg/（人·天）计，则每年生活垃圾产生量约为 0.146t/a。生活垃圾经收集后定期清运至附近乡镇垃圾收集点。

本项目固体废物产生量及处置方式见表 5-11：

表 5-11 固体废物产排情况汇总表

序号	种类	产生位置	产生量 (t/a)	性质	处理措施
1	检疫不合格猪、病死猪	检疫间	2.5	一般固废	无害化处理中心处理
2	猪粪、胃内容物	待宰间、屠宰间	85.5	一般固废	收集后由附近农户每天清运作农肥
3	不可食用内脏、废弃碎肉渣	屠宰间	2.5	一般固废	收集后出售给饲料厂或送无害化处理中心处理
4	污泥	污水处理站	8	一般固废	交由南江镇环境卫生所统一处理
5	生活垃圾	办公休息室	0.146	一般固废	收集后定期清运至附近乡镇垃圾收集点

(5) 屠宰场搬迁前后污染物排放量变化情况

项目迁建完成前后，本项目废气、废水、固废污染物变化情况见下表 5-12 所示。

表 5-12 项目迁建前后污染物变化情况表

污染类型	污染物	原项目污染物排放量	迁建后全场排放总量	迁建前后增减量
	H ₂ S	/	0.0045t/a	/

废气	NH ₃	/	0.1209t/a	/
	SO ₂	0.0012t/a	0	-0.0012t/a
	NO _x	0.0179t/a	0	-0.0179t/a
废水	排放量	3832.5m ³ /a	9052m ³ /a	+5199.5m ³ /a
	COD	6.13t/a	0.724t/a	-5.41t/a
	氨氮	0.33t/a	0.1408t/a	-0.02t/a
固体废物	排放量	0	0	0

由于原项目已停产，原有污染物排放量难以实测。因此上表中原项目无组织氨气和硫化氢排放量难以确定，环评仅类比得迁建后氨气和硫化氢的排放量。

由表 5-12 可以看出，本次项目迁建完成后，使用电锅炉替代原有燃气锅炉，锅炉产生废气可全部消减。项目生产和生活废水经污水站处理，出水达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）一级排放标后外排，改变了原有项目经沉淀池处理后直接外排的现状，可削减 COD 量为 5.41t/a，氨氮削减量为 0.02t/a。因此，项目规模虽然扩大，但主要污染物排放量并没有增加，项目实现了搬迁减污，对环境产生了正效应。

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

类型内容	排放源		污染物名称	处理前产生浓度及产生量 (单位)	排放浓度及排放量 (单位)	
大气污染物	施工期	施工活动	扬尘	少量	无组织排放	
			机械废气	少量	无组织排放	
			装修废气	少量	无组织排放	
	运营期	待宰间、屠宰间、污水处理设施	NH ₃	0.1209t/a	0.1209t/a	
			H ₂ S	0.0045t/a	0.0045t/a	
		汽车尾气	NO _x 、THC、CO	少量	无组织排放	
水污染物	施工期	施工人员	生活污水	0.75m ³ /d	0.6m ³ /d	
	运营期	生产废水 (9000m ³ /a)	CODcr	1600mg/L; 14.40t/a	80mg/L; 0.72t/a	
			BOD ₅	458mg/L; 4.12t/a	30mg/L; 0.27t/a	
			SS	800mg/L; 7.2t/a	60mg/L; 0.54t/a	
			氨氮	85.7mg/L; 0.77t/a	15mg/L; 0.14t/a	
			动植物油	100mg/L; 0.90t/a	15mg/L; 0.14t/a	
			粪大肠菌群数	1.4×10 ⁷ 个/L; 12.6×10 ¹³ 个/a	5000个/L; 4.5×10 ¹⁰ 个/a	
		生活污水 (51.1m ³ /a)	CODcr	350mg/L; 0.018t/a	80mg/L, 0.004t/a	
			BOD ₅	200mg/L; 0.01t/a	30mg/L, 0.002t/a	
			SS	150mg/L; 0.008t/a	60mg/L, 0.003t/a	
			氨氮	30mg/L; 0.002t/a	15mg/L, 0.0008t/a	
	固体废弃物	施工期	施工人员	生活垃圾	7.5kg/d	0
			建筑施工	建筑废料、装修固废等	少量	
运营			检疫不合格猪、病死猪	2.5t/a	送汨罗市病死禽畜无害化处理中心	
			猪粪、胃内容物	85.5t/a	收集后由附近农户每天清运作农肥	

	营期	屠宰活动	不可食用内脏、废弃碎肉渣	2.5t/a	收集后出售给饲料厂或送无害化处理中心
			污泥	8t/a	交由南江镇环境卫生所统一处理
			生活垃圾	0.146t/a	收集后定期清运至附近乡镇垃圾收集点
噪声	施工期	施工活动	噪声	>80dB (A)	<70dB (A)
	运营期	猪叫声	噪声	≥80dB (A)	经墙体隔声、减震、距离衰减、地面衰减后，噪声源强可降低至 60dB (A) 以下
		设备运行	噪声	≥75dB (A)	
		汽车运输	噪声	≥65dB (A)	

主要生态影响：

通过地面硬化，水土流失得到有效控制，项目后期通过植树造林、绿化等，在一定程度上可以减缓对当地生态的影响，增加项目区附近的水土保持能力。项目运营期对生态环境影响较小。

七、环境影响分析

施工期环境影响分析：

1、大气环境影响分析

项目施工期大气环境影响的主要污染物为粉尘。在项目的施工建设过程中，建筑材料的运输、堆放等施工作业会产生不同程度的地面扬尘，扬尘呈无组织排放，散落在施工场地和周围地表，并随降水的冲刷而转移至水体。在干季风速较大的情况下，空气中粉尘颗粒物浓度升高，影响所在区周围的环境空气质量。本项目施工场主要通过洒水抑尘降低扬尘浓度。

施工过程中产生的扬尘大多是尘土和建筑材料灰尘，其中并无特殊污染物，下雨或小风的时候，其对大气环境的影响范围减少，且程度减轻。项目周边的农户距离 80m 以外，施工期产生的扬尘对其产生的影响较小，且项目通过洒水抑尘能进一步减小对其的影响。而且施工期产生的扬尘对大气环境的影响是暂时的和可恢复的，随着施工活动的结束，施工扬尘对大气环境的影响将随之消除。

在项目的建设过程中，钢结构的连接大量用到焊接工艺，其中一部分用氧炔焊，部分为电焊，在电焊中用到焊条时会产生少量烟尘。由于作业点比较分散，产生的烟尘不易在空气中积累到较高浓度就被稀释扩散了，因此焊接产生的少量烟尘对项目区大气环境影响较小。

项目在施工期对环境空气的影响还有施工机械在施工运作中所产生的尾气和运输车辆运输中产生的废气。项目施工范围虽大，施工期也长，但产生的汽车尾气的量不是很大，所以汽车尾气在环境空气中经自然扩散、稀释，对周围环境产生的影响是可以接受的。且为了减轻扬尘对区域环境空气质量的不利影响，拟采取以下措施：

①施工场地每天定期洒水，以有效防止扬尘产生，在晴天风大时，应加大洒水量及洒水频次；

②施工场地内运输通道应及时清扫和平整，以尽量减少运输车辆行驶产生的扬尘，必要时应采取洒水抑尘、垫草席等措施；

③运输车辆进入施工场地要限速行驶，减少产尘量；

④砂、石料等应有专门的堆存场地，并建围栏，避免易产生扬尘的原材料露天堆

放，减少扬尘；

⑤施工工地场界采用挡板等遮挡措施，以有效地减少近地面扬尘的扩散。

在采取以上措施后，施工所产生的废气不会对当地大气环境造成影响。

2、地表水环境影响分析

施工过程中产生的废水主要有施工活动所产生的施工废水和工作人员产生的生活污水。而项目施工过程中涉及用水和排水的阶段主要是结构阶段，在土石方阶段几乎不产生施工废水。施工期产生的施工废水较少，主要污染因子为悬浮物。环评建议在项目施工时设置施工废水收集池，将引入池中的废水进行沉淀处理，经沉淀处理后的施工废水可回用于施工场地洒水降尘。

项目施工现场最大施工人数约 15 人，施工人员不在工地食宿，因此用水量较小，按 $0.05\text{m}^3/\text{d}$ 计，排放量按 80% 计算，则项目污水产生量为 $0.6\text{m}^3/\text{d}$ ，施工过程中产生的生活污水经周边农户现有旱厕处理后，用于农田施肥。

3、施工期噪声影响分析

施工期噪声主要来源于施工机械产生的噪声，如挖掘机、装载机、运输车辆等施工机械和设备，其次是施工作业噪声。根据同类工程施工阶段的类比调查，一般施工期的挖掘机械、装载机械等，其声源强度一般在 $80\sim 105\text{dB}(\text{A})$ ，物料运输车辆进出场地时产生的噪声强度在 $85\sim 95\text{dB}(\text{A})$ 。施工作业噪声主要指施工时的敲打声、装卸车辆的撞击声、拆装模板的撞击声和吆喝声，多为瞬间噪声，瞬时声压级可达 100dB 以上。由于各施工阶段大量设备交互作业，这些设备在场地内的位置及使用率有较大变化，对周围声环境影响造成一定影响。对建筑施工期间产生的噪声控制措施主要包括：加强施工期间的环境管理，使用低噪声设备，优化施工机械数量和平面布局，针对不同的产生设备采取不同的治理措施，从源头上降低噪声的产生强度，以控制和减小施工噪声对周围厂区可能产生的影响。距离项目最近居民点为东北侧 80m 外 2 户居民点，东侧面南侧与居民点均有竹林相隔，施工期噪声经距离衰减后对周边居民影响不大。

4、固体废物影响分析

项目建设期间产生的土石方能全部回填，不产生弃土石方。施工期产生的固体废弃物主要是建筑废弃材料，尤其是装修废弃材料：其中可再生利用部分回收出售给废品

站，不可利用的建筑垃圾清运至规定的场地堆放或综合利用，不随意乱堆乱放。

施工期间工人不在工地上食宿，生活垃圾产生量较小，按每人每天 0.5kg 计，则 15 名工人产生的生活垃圾量约为 7.5kg/d，统一收集后委托当地环卫部门进行清运处理。综上，项目施工期产生的各类固体废物去向明确，不会对当地环境造成二次污染。

营运期环境影响分析：

1、大气环境影响分析

(1) 恶臭环境影响分析

恶臭主要产生于待宰间、屠宰间和污水处理设施，恶臭气体对人们的危害主要包括对呼吸系统、循环系统、消化系统、分泌系统、神经系统的危害。比如恶臭中主要污染物 NH₃ 具有强烈刺激性气味，主要刺激眼睛、粘膜和上呼吸道，其引起人类呼吸道刺激症状的最低浓度为 20ppm。H₂S 具有臭鸡蛋气味，其感知浓度低至 0.0015mg/m³，接触高浓度(500~ 1000ppm) H₂S 可致全身中毒。因此，长期的有恶臭影响的环境中会给居民日常生活和身体带来不良影响。

(2) 大气防护距离

大气防护距离是为保护人群健康，减少大气污染物无组织排放对环境的影响，在无组织排放污染源与居住区之间设置的大气环境防护区域。

根据工程分析可知，项目排放恶臭气体无组织污染源及源强参数见下表：

7-1 项目无组织污染源源强参数一览表

面源	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	面源高度 (m)	与正北夹 角(度)	产生速率 (kg/h)	
					NH ₃	H ₂ S
屠宰场	37	30	9	45	0.0138	0.0005

环评采用《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)推荐的估算模式 AERSCREEN 进行计算，估算模型参数表见表 7-2，计算结果见图 7-1。

表 7-2 估算模型参数表

参数	取值
城市/农村选项	农村
最高环境温度(°C)	39.3
最低环境温度(°C)	-11.4

土地利用类型	农作地
区域温度条件	潮湿气候
其他	不考虑地形、不考虑岸线熏烟

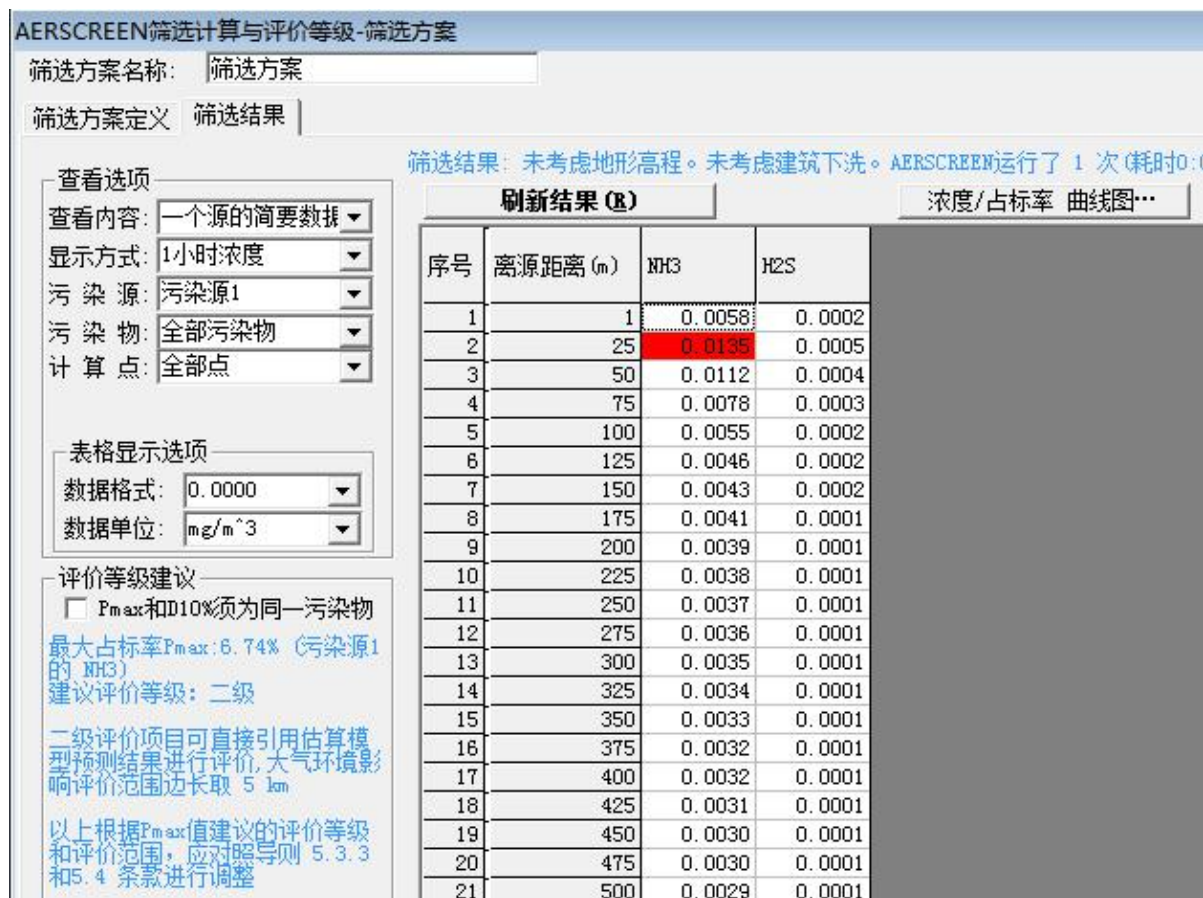


图 7-1 项目无组织恶臭预测结果图

由预测结果可知，屠宰场产生的氨气和硫化氢最大落地浓度分别为 0.0135mg/m³ 和 0.0005mg/m³；最大落地浓度占标率为 6.74%，因此确定本项目为大气二级评价。

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）推荐的估算模式计算结果，项目产生的无组织恶臭在厂界无超标点，因此不需要设大气防护距离。

(3) 卫生防护距离

根据 2017 年第 7 号文《关于《水泥包装袋》等 1077 项强制性国家标准转化为推荐性国家标准的公告》（2017 年 3 月 23 日）要求，《农副食品加工业卫生防护距离 屠宰及肉类加工类》（GB18078.1-2012）卫生防护距离由强制性国家标准转化为推荐性国家标准。因此本项目无组织排放产生的恶臭气体卫生防护距离按下式计算（GB/T3840-1991《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》）：

$$Qc/Cm = 1/A (BL^c + 0.25r^2)^{0.50} L^D$$

式中：

C_m ——标准浓度限值， mg/m^3 ；

L ——工业企业所需卫生防护距离， m ；

r ——有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径， m 。根据该生产单元占地面积 (m^2) 计算， $r = (S/\pi)^{0.5}$ ；

A 、 B 、 C 、 D ——卫生防护距离计算系数，无因次。根据工业企业所在地区近五年平均风速及工业企业大气污染源构成类别从《导则》表 5 中查取；

Qc ——工业企业有害其他无组织排放可以达到的控制水平， kg/h 。

经查表可知， $A=350$ ， $B=0.021$ ， $C=1.85$ ， $D=0.84$ 。

表 7-4 卫生环境保护距离计算结果

无组织扩散源	污染物	卫生环境保护距离计算结果	卫生环境保护距离
屠宰场	氨气	2.605	50
	硫化氢	26.357	50

根据级差规定，卫生防护距离取值为 100 米，卫生防护距离包络线图见附图 7。根据卫生防护距离的计算，确定本项目生产区外 100m 范围内不宜有常住居民、学校、医院等敏感点。根据现场踏勘及实地测量，本项目周边 100m 范围内有 1 户万家村散户，处于项目厂界东北侧 80m 处。目前，建设方已租赁该散户民房作为办公场地，租赁合同见附件。

同时，根据《湖南省生猪屠宰管理条例》第九条规定“新建生猪定点屠宰厂（场）和小型生猪屠宰点的选址，应当距离生活饮用水水源保护区和医院、学校等公共场所以及居民住宅区五百米以外，并不妨碍或者影响所在地居民生活和公共场所的活动。”因此环评要求：在以屠宰场边缘为起点确定的 500 米范围内，不得新建医院、学校、居民住宅区等环境敏感建筑物。

(4) 对敏感点的影响分析

距离项目最近的大气敏感点分别为东北侧 80m、125m 处 2 户居民点，东侧 160m 和南侧 130m 处 6 户居民散户。经预测，项目产生的恶臭气体对东北侧 80m 居民点的浓度贡献值分别为 NH_3 : $6.27\mu g/m^3$ ， H_2S : $0.23\mu g/m^3$ ；对东北侧 125m 处居民点的浓度贡献值为 NH_3 : $4.6\mu g/m^3$ ， H_2S : $0.2\mu g/m^3$ 。项目东侧和南侧均有竹林相隔，项目恶臭气体对东侧和南侧的居民点影响甚微。因此，项目产生的恶臭气体贡献值对周边居民散户影响不大。

为进一步减少恶臭气体对周边的影响，环评要求建设单位应采取如下措施：

①严格按照《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》（HJ2004-2010）建设项目污水处理站，污水处理站应加盖密闭；屠宰车间等有恶臭产生的处理单元需设计为密闭式，并加强通风；

②屠宰间和待宰圈的地面应设计一定的坡度，一般为 1.5%-3%，并设排水沟，上铺铁篦子，以便于清洗地面及排水；屠宰区和待宰圈应及时清洗地面，并对设备和地面进行冲洗和消毒，地面应铺设防滑、防水和耐机械损坏的不透水材料，其表面应防滑；

③应及时清理待宰圈以及屠宰区内的粪便、胃内容物、碎肉屑等废弃物，做到日产日清，并时刻保持地面清洁；实行尿粪的干湿分离，及时收集产生的粪便，合理的粪便收集频率能减少牲畜畜栏的恶臭；对粪便的收集和运输实行严格的管理，将捡拾起来的猪只粪便将运到专门设置的贮存池，以减少粪便在堆放过程中臭气的产生和溢出，运输过程应尽可能采用密封罐或在采用手推车时，应在粪便上覆盖稻草等，防止粪便撒漏，臭气挥发；粪便贮存点选址应以避开居民等敏感点为原则，贮存池平常应密封、并采取防雨、防渗处理，避免出现臭气熏天的情况；

④建议在夏季使用掩臭剂、氧化剂处理未及时清运的粪便。在不利于污染物稀释、扩散的气象条件下，每天应增加 1~2 次粪便的收集次数，减少粪便堆积挥发的恶臭气体排放量；

⑤加强厂区的绿化工作，厂区广种花草树木，尽量覆盖所有裸露地面，厂区道路两旁种植乔、灌木以及松柏等，低矮臭气源附近重点绿化，厂界边缘种植杨、槐等高大树种，使厂区绿化形成多层防护林带，尽量降低恶臭污染的影响程度；

⑥车间工作人员配戴口罩等劳动保护用品；

⑦污水处理站污泥和生活垃圾需定期清运，并采取定期喷洒消毒液、除臭剂等措施进行除臭。

(5) 大气污染物排放量核算

表 7-5 大气污染物无组织排放量核算表

序号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量(t/a)
				标准名称	浓度限值/(mg/m ³)	

1	待宰栏、屠宰车间、污水处理站	NH ₃	屠宰车间设置为封闭车间，并加强通风；加强对屠宰车间和待宰圈废物管理，应及时清理，做到“日产日清”，及时对地面进行冲洗	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 中二级新改扩建限值	1.5	0.1209
		H ₂ S			0.06	0.0045

(6) 大气环境影响评价自查表

表 7-6 大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目							
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>		三级 <input type="checkbox"/>			
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input checked="" type="checkbox"/>		边长=5 km <input type="checkbox"/>			
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥ 2000t/a <input type="checkbox"/>		500~ 2000t/a <input type="checkbox"/>		< 500 t/a <input checked="" type="checkbox"/>			
	评价因子	基本污染物 () 其他污染物 (NH ₃ 、 H ₂ S)		包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>					
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input type="checkbox"/>		附录 D <input type="checkbox"/> 其他标准 <input type="checkbox"/>			
现状评价	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>		一类区和二类区 <input type="checkbox"/>			
	评价基准年	(2017) 年							
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>		现状补充监测 <input checked="" type="checkbox"/>			
	现状评价	达标区 <input type="checkbox"/>			不达标区 <input checked="" type="checkbox"/>				
污染源调查	调查内容	本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目污染源 <input type="checkbox"/> 区域污染源 <input type="checkbox"/>			
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AED T <input type="checkbox"/>	CALPUF F <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input checked="" type="checkbox"/>	
	预测范围	边长 ≥ 50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>		边长=5 km <input checked="" type="checkbox"/>			
	预测因子	预测因子(NH ₃ 、 H ₂ S)			包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>				
	正常排放短期浓度贡献值	最大占标率 ≤ 100% <input checked="" type="checkbox"/>			最大占标率 > 100% <input type="checkbox"/>				
	正常排放年均浓度贡献值	一类区	最大占标率 ≤ 10% <input type="checkbox"/>			最大标率 > 10% <input type="checkbox"/>			
		二类区	最大占标率 ≤ 30% <input checked="" type="checkbox"/>			最大标率 > 30% <input type="checkbox"/>			
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时间长 () h		占标率 ≤ 100% <input type="checkbox"/>		占标率 > 100% <input type="checkbox"/>			
	保证率日平均浓度和年平均浓度叠加值	达标 <input checked="" type="checkbox"/>			不达标 <input type="checkbox"/>				
区域环境质量的	$k \leq -20\%$ <input checked="" type="checkbox"/>			$k > -20\%$ <input type="checkbox"/>					

	整体变化情况			
环境监测计划	污染源监测	监测因子：（NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度）	有组织废气监测 <input type="checkbox"/>	无监测 <input type="checkbox"/>
	环境质量监测	监测因子：（）	无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>	无监测 <input checked="" type="checkbox"/>
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>		
	大气环境保护距离	距（厂界）厂界最远（0）m		
	污染源年排放量	SO ₂ :（）t/a	NO _x :（）t/a	颗粒物:（）t/a VOC _s :（）t/a
注：“□”为勾选项，填“√”；“（）”为内容填写项				

2、地表水环境影响分析

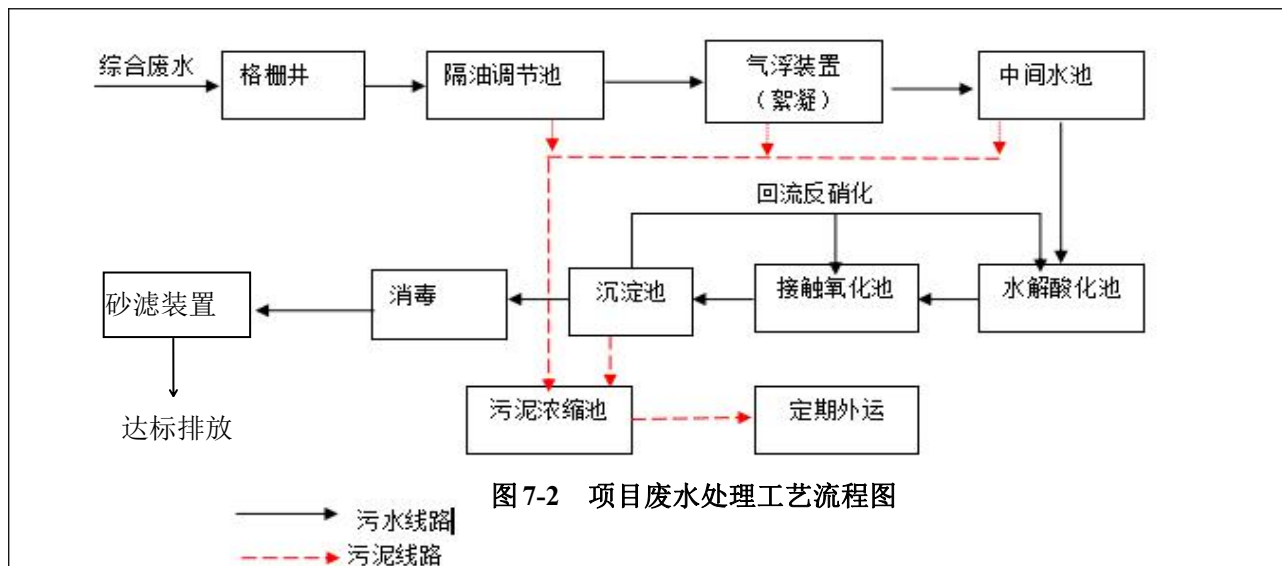
(1) 废水水量、水质特点

生产废水主要包括屠宰间冲淋、烫毛和设备地面冲洗水、急宰间冲洗水、待宰圈冲洗水、地坪及设备冲洗水、车辆消毒冲洗废水等，由工程分析可知，项目运营期产生的综合废水量为 24.8m³/d（包括生产和生活废水）。

屠宰废水含有大量的污血、油块和油脂、毛、肉屑、骨屑、内脏杂物、未消化的食物和粪便等污染物，带有令人不适的血红色和使人厌恶的血腥味，是一种高浓度有机污染废水，成分复杂。屠宰废水具有以下特点：具有一定血红色，主要是由血造成；具有血腥味，主要是由猪血和蛋白质分解造成；含有大量的悬浮物，主要由肉屑、骨屑、内脏杂物、未消化的食物和粪便等形成；含有较高的动物油脂。废水水质可见表 5-7。

(2) 废水处理方案

建设方拟在厂区北侧建设一座处理能力为 30m³/d 的污水处理站，将厂区废水收集后经处理站处理达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457—92）一级排放标准后外排到北侧自有水塘，再经水渠最终汇入昌水。废水处理工艺选择应以连续稳定达标排放为前提，选择成熟、可靠的废水处理工艺。因此，环评根据本项目废水水质特征，结合其他同类型定点屠宰场的水处理工艺，并参照《屠宰与肉类加工废水治理技术规范》（HJ2004-2010）中推荐的屠宰与肉类加工废水治理工程典型工艺，建议本项目污水处理站采用“格栅+沉淀隔油式调节池+气浮装置+水解酸化池+接触氧化+沉淀+消毒+砂滤”工艺。污水处理工艺流程图如下：



工艺流程说明：

格栅：屠宰废水中含有大量的血污、毛皮、粪便、未完全消化的饲料、泥沙等杂物，先用机械格栅予以拦截大块的漂浮物。

隔油调节池：屠宰场因为生产工序的因素，它的排水周期跟其它废水排放周期不同，水量时大时小，因此必须设置一个较大的调节池来调节水质水量以保证整套设施的正常运行，减轻对后续设施带来的冲击负荷；因为屠宰废水中含有大量的血污、油脂等大分子有机物，直接进入好氧将很难降解，为了减轻后续处理设施的负荷，因此需设置一座调节池以去除废水中的油脂及固体悬浮物，降低后续处理系统负荷。

气浮：经过调节池沉淀后的污水还含有一定量的油脂及小颗粒的悬浮物，为减轻后续生化处理系统的负荷，保证生化处理系统的运行，需通过气浮装置来去除废水中的这部分油脂及悬浮物；为保证气浮系统的正常运行，需通过水泵来调节气浮的处理量。

中间水池：污水经气浮装置处理后进入中间水池进行缓冲保证生化处理的正常进行。

水解酸化：废水经过前期处理后，水中依然含有大部分的大分子有机污染物，因此需要进一步对其降解为小分子物质，为后续好氧生化做准备，且考虑到废水中氨氮和总磷的含量高，因此必须采用缺氧—好氧的工艺，通过硝化—反硝化的交替运行来达到生物脱氮除磷的效果，此处通过设置水解酸化池将后续好氧处理出水的消化液回流至水解酸化池来实现。

接触氧化：废水经过水解酸化池后进入好氧池，好氧工艺采用接触氧化法，该方法是

一种好氧生物膜法工艺，微生物以生物膜形式及悬浮态生长于水中，因此它兼具活性污泥及生物滤池二者的特点。池内设置获得国家专利的 JD 型生物填料和曝气管路系统，并于曝气管路系统上安装微孔曝气器，该生物填料比表面积大，能附着大量的微生物（生物膜），挂膜快，脱膜容易，运行时丝条对空气泡能起到极好的切割作用，使大气泡切割成小气泡，可增加气液接触面积，促进氧的传递，从而提高处理效果。微孔曝气器强度高，不易损坏，布气均匀，阻力损失小，抗腐蚀，氧的利用率高达 15%以上，与 JD 型填料配合使用，可达到较大的节能效果。因为填料的比表面积大，池内氧的利用率高，具有较高的容积负荷，而且耐冲击；生物接触氧化池不存在污泥膨胀问题，运行管理方便；生物接触氧化池内生物固体量多，当有机容积负荷较高时，其 F/M 可以保持在一定水平上。在生物接触氧化池中，有机碳水化合物最终被分解成 CO_2 和 H_2O 。

沉淀池：经过接触氧化工艺处理后的废水中还含有一定量的脱落生物膜及悬浮状的活性污泥，为保证最终出水 SS 的达标，故需设置一座沉淀池来进行固液分离。

消毒：评价建议采用二氧化氯作为消毒剂，从市场直接购买成品二氧化氯。二氧化氯是一种理想的消毒剂。与次氯酸钠相比较，其优点在于：有效活性杀菌成分是溶于水中的二氧化氯气体，可通过熏蒸或喷雾对空气和环境进行杀菌消毒；使用后无残留，不需要用水再冲洗，既安全，又避免了二次污染；产品稳定，保存期长，易运输；对器皿无腐蚀，对人体安全无刺激，对产品无污染；使用操作简便，易掌握。投加方式为投加器投加，在废水排放前投加到消毒池内，消毒接触时间不小于 30min，有效浓度不应小于 50mg/L。

砂滤：污水经气浮装置处理后的污泥进入砂滤池，进行渗滤，水流会调价池，泥在砂层上，自然风干。

(3) 废水处理可行性分析

①处理能力：经工程分析可知，本项目综合废水产生量为 $24.8\text{m}^3/\text{d}$ ，污水处理站设计处理能力为 $30\text{m}^3/\text{d}$ ，留有一定的处理余量，污水处理站设计处理能力合理。

②用地要求：厂区预留有占地面积为 72m^2 的污水处理站建设用地，可满足污水处理站的建设用地要求。同时污水处理站处于厂区地势较低处，便于生产废水的收集，污废水可通过自流方式进入污水处理站处理。

③处理工艺：

根据《屠宰与肉类加工废水治理技术规范》（HJ2004-2010），屠宰废水处理工艺选择原则：以连续稳定达标排放为前提，选择成熟、可靠的废水处理工艺；应根据废水的水量、水质特征、排放标准、地域特点及管理水平等因素确定工艺流程及处理目标；在达标排放的前提下，优先选择低运行成本、技术先进的处理工艺，处理工艺过程应尽可能做到自动控制；屠宰与肉类加工废水处理应采用生化处理为主、物化处理为辅的组合处理工艺，并按照国家相关政策要求，因地制宜考虑废水。屠宰与肉类加工废水治理工程典型工艺流程如下：

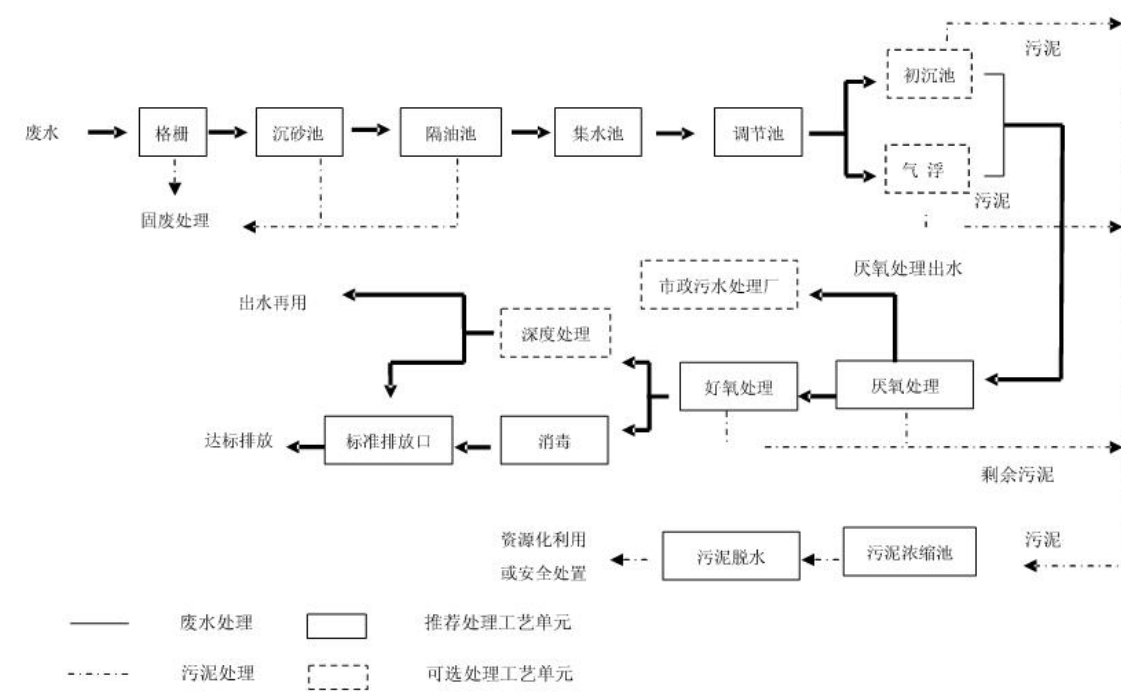


图 7-3 屠宰与肉类加工废水治理工程典型工艺流程

本项目污水处理站采用“格栅+沉淀隔油式调节池+气浮装置+水解酸化池+接触氧化+沉淀+消毒+砂滤”工艺，为屠宰与肉类加工废水治理工程推荐的典型工艺，其工艺成熟可靠，是国内屠宰行业广泛应用的处理工艺，出水能做到稳定达标排放。建设方应聘请有资质单位对项目污水处理站进行合理设计，确保水质能达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）一级标准。

综上，环评认为污水处理站设计水量合理，工艺可行，可做到废水稳定达标排放。

4) 对地表水环境的影响

根据工程分析可知，项目废水排放量仅 24.8m³/d，废水量较小，根据导则低于三

级地面水环境影响评价条件的建设项目可不进行地面水环境影响评价。项目综合废水经自建污水处理站处理达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457—92）一级标准后排入北侧水塘（目前建设方已承包该水塘），再由水渠经过约 2.3km 最终汇入昌水。项目废水可做到达标排放，再经水体自净后，预计对周边地表水环境影响不大。

3、地下水环境影响分析

污染物对地下水的影响主要是由于降雨或废水排放等通过垂直渗透进入包气带，进入包气带的污染物在物理、化学和生物的作用下经吸附、转化、迁移和分解后输入地下水。因此，包气带是联接地面污染物与地下含水层的主要通道和过渡带，既是污染物媒介体，又是污染物的净化场所和地下水的防护层。地下水能否被污染取决于污染物的种类和性质，以及包气带的防污性能。一般来说，土壤粒细而紧密，渗透性差，则污染缓慢；反之，颗粒大而松散，渗透性能良好则污染快速；包气带厚度较小，地下水埋深浅，则污染物通过包气带进入含水层的可能性大，易造成地下水的污染。

项目区域目前主要为耕地、山林及少量荒地，基本不存在地下水污染。根据水文地质调查和分析可知，项目的地下水污染途径主要为沿地表水和地下水扩散。本项目容易对地下水造成污染的区域主要有生猪卸载区、待宰圈、屠宰车间、污水处理站、废物暂存间、急宰间和事故水池等。为了防止运营期地下水污染，本次评价要求项目区内分重点防渗区和一般防渗区两个区域采取防渗措施。

①重点防渗区域防渗措施

本项目重点防渗区域有待宰圈、屠宰车间、污水处理站、暂存间、急宰间、隔离间等。污水处理站、废物暂存间、急宰间、隔离间等均采用防渗钢筋混凝土结构，混凝土池体采用 12cm 以上的防渗混凝土（混凝土防渗等级不小于 P8，混凝土 P8 级渗透系数为 $0.261 \times 10^{-8} \text{cm/s}$ ），池体内所有表面涂刷涂环氧树脂防腐防渗（渗透系数应 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$ ）。废物暂存间防渗层采用 2mm 厚高密度聚乙烯，渗透系数 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$ 。待宰圈和屠宰车间整体采用 2mm 厚高密度聚乙烯，渗透系数 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$ ，并设置截水沟，避免渗水外流。通过上述措施可使重点污染区各单元防渗层渗透系数 $\leq 10^{-10} \text{cm/s}$ 。

②一般防渗区域防渗措施

项目除重点防渗区域外均属于一般防渗区域，主要采取粘土铺底，再在上层铺10~15cm的水泥进行硬化。通过上述措施可使一般污染区各单元防渗层渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s。经以上防护措施后，可有效防止污染物渗漏污染地下水、土壤以及地表水。

厂区地面应进行硬化处理，并在生猪卸载区、各建筑四周设置截水沟，避免渗水外流。

在项目建成营运后，生活污水及生产废水合并处理，经过项目区污水处理站处理后，达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）中表3畜类屠宰加工的一级标准，排入北侧水塘，最终进入昌水。项目对厂区做好防渗处理后，污水不会渗入地下，对地下水影响较小。

4、噪声影响分析

(1) 噪声源强

根据项目工程分析，本项目噪声主要来源设备噪声、动物噪声及厂区交通噪声，通过选用低噪设备、采取消声减振等降噪措施，可有效降低运营期噪声影响。本项目设备均安装在室内，其隔声量由建筑物的墙、门、窗等综合而成，运营期间门窗紧闭，类似形成隔声间；同时对生产设备底座采取减振处理。根据刘惠玲主编《噪声控制技术》（2002年10月第1版），采用隔声间（室）技术措施，降噪效果可达20-40dB(A)；减振处理，降噪效果可达5-25dB(A)。经减噪处理后，项目点声源分布情况见表7-3。

表 7-3 项目噪声源强和治理措施

序号	噪声源名称	声源强度 dB (A)	工作特性	评价要求治理措施	治理后噪声 dB (A)
1	猪叫声	85-95	间断	墙体隔声、减震、距离衰减、 地面衰减	70
2	提升机	75-85	间断		60
3	刨毛机	75-85	间断		60
4	劈半机	75-85	间断		60
5	鼓风机	70-80	连续		55
6	水泵	80-90	连续		65
7	运输车辆	65-70	间断	禁止鸣笛、控制车速	55

(2) 预测模式

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）中点声源噪声衰减模式，可估算出营运期间离声源不同距离处的噪声预测值。计算模式如下：

噪声随距离衰减公式：

$$L_{A(r)} = L_{A(r_0)} - 20\lg(r/r_0)$$

式中： $L_{A(r)}$ -- 距离声源 r 处的 A 声级，dB(A)；

$L_{A(r_0)}$ -- 距离声源 r_0 处的 A 声级，dB(A)；

r, r_0 -- 距声源的距离，m。

噪声叠加公式：

$$L_n = 10\lg \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i}$$

式中： L_n -- 评价点的叠加声级，dB(A)；

L_i -- 某声源对评价点的声级贡献值，dB(A)。

③ 预测结果

项目主要噪声设备与厂界距离见下表：

表 7-4 主要噪声源与厂界距离

噪声源	与厂界距离			
	东	南	西	北
猪叫声	24	22	6	15
提升机	24	24	6	13
刨毛机	18	24	12	13
劈半机	20	10	10	27
鼓风机	10	34	20	3
水泵	10	34	20	3

根据点声源噪声衰减模式，可估算出营运期间离声源不同距离处的噪声预测值，计算结果如下：

表 7-5 噪声影响预测结果

单位：dB (A)

噪声源	设备对厂界的贡献值				对最近居民点影响 (80m)
	东	南	西	北	
猪叫声	42.4	43.2	54.4	46.5	30.9
提升机	32.4	32.4	44.4	37.7	20.9
刨毛机	34.9	32.4	38.4	37.7	20.9
劈半机	34	40	40	31.4	20.9
鼓风机	35	24.4	29	45.5	15.9

水泵	45	34.4	39	55.5	25.9
厂界贡献值	48.26	46.94	55.39	56.51	33.77

通过项目作业时间可知，项目生产主要集中在夜间生产，通过预测，项目厂界四周各预测点预测值中东厂界和南厂界夜间达标，但西厂界和北厂界噪声贡献值超标，其中西厂界夜间超标 5.39B(A)，北场厂夜间超标 6.51dB(A)。根据项目设备布置，造成西厂界和北厂界超标的原因主要为项目污水处理站设于北侧，风机水泵设备靠近北厂界。为此本次评价要求提出相应的降噪措施，通过将室外风机四周安装隔声罩，并在风机进出口加装消声器，通过采取上述措施后，风机噪声传至外面噪声值可降低 10dB(A) 以上，通过采取上述降噪措施后，厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声标准》（GB3096-2008）中 2 类标准的要求，即昼间：60dB（A），夜间：50dB（A）。

距离项目最近的噪声敏感点为厂界东北侧 80m 处的万家村散户，经预测项目运营期噪声贡献值为 33.77dB（A），噪声对敏感点贡献微弱，不会改变其声环境质量现状。加上该散户居民与项目之间有竹林相隔，本项目噪声经衰减后对周边居民点影响不大。

综上所述，在采取相应措施后，预计厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求，运营后所产生的噪声对周边关心点贡献微弱，不会改变其声环境质量现状。因此项目运营噪声对周边环境产生的影响有限，对周围居民影响不大。

5、固体废物影响分析及防治措施

项目营运期间产生的固体废弃物主要是不可食用内脏、检疫后废弃物、猪粪、蹄壳、猪血、猪鬃等以及厂区产生的职工生活垃圾，其中猪血、猪鬃、蹄壳等集中收集后作为副产品外售。

生猪待宰区猪粪采用干清粪工艺，产生的猪粪“日产日清”，经人工清理暂存于猪圈南侧，由周边农户清运作农肥。

胃肠内容物大部分在人工分拣时统一收集于桶内，少部分进入车间排水系统排入污水处理站，通过粗细格栅、固液分离等措施再收集，收集后同猪粪一道由农户清运作农肥。

不可食用内脏、废弃碎肉渣收集后，可暂存于屠宰车间刨毛机东侧设置的一般固体废物暂存间，定期出售给饲料厂或送无害化处理中心处理。

检疫不合格猪、病死猪暂存于隔离间后及时清运至无害化处理中心处理。目前平江县尚未建设无害化处理中心，应主管部门要求就近送往汨罗市病死禽畜无害化处理中心处理。汨罗市病死禽畜无害化处理中心总投资 1014.85 万元，选址于汨罗市罗江镇罗江村，日处理能力为 30t。目前该无害化处理中心正在建设中，预计 2019 年 2 月投产。本项目应待无害化处理中心投入运营后，方可将病死猪运往该无害化处理中心集中处理。

污水处理站产生污泥自然风干后送到垃圾填埋场处理；生活垃圾收集后定期清运至附近乡镇垃圾收集点。

一般固废暂存间应根据国家《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001，2013 年修订）相关要求建设：

1) 固体废弃物根据不同处置途径，进行分类堆放，临时堆放点必须采取密闭措施，同时加强消毒、灭蝇等措施；

2) 为避免降雨冲刷产生二次污染，临时堆放点应设置在室内或设有防雨棚，冲洗水及固废渗出液必须通过污水沟进入项目配套建设的污水处理设施进行处理；

3) 废物暂存间等设施应采用便于清洗、消毒的材料制作，对废物暂存间的地面进行防渗处理；

4) 用防渗容器和专用车辆，将固体废物按不同的处置途径及时清运到指定地点处理，尽量减少固体废弃物在厂区内的停留时间。

病死猪隔离间存放期间应做到以下防治措施：

1) 隔离间应建有堵截泄漏的安全围堰，地面与安全围堰要用坚固防渗的材料制造，应设有隔离设施和防风、防晒、防雨设施，并设置标识牌；

2) 严禁将不合格猪随意露天堆放，其收集桶或箱的放置场所要进行防渗防漏处理，并设围堰，防止污染地下水；

3) 对隔离间采用地面铺设 HDPE 防渗膜，防渗混凝土作防水保护，应确保其渗透系数小于 $1.0 \times 10^{-10} \text{ cm/s}$ 。

综上所述，采取相应处理措施，本项目固体废物均得到了合理处置，项目固体废物对环境影响较小。

6、防疫

本项目为生猪定点屠宰场，场内生猪爆发疫情可能对周围社会生活环境及养殖环境造成影响，造成周围人畜疾病爆发，影响社会安定。为防止疫情爆发及造成社会影响，项目运营期应采取如下措施：

(1) 从外地购买牲畜前，应详细了解产地疫情。若当地正在流行疫病，则应尽量不在此地购买或暂缓购买。

(2) 为保证猪肉品质的质量，建设单位于屠宰前生猪的检验严格按照《动物检疫管理办法》中的相关要求执行。

(3) 根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》中关于危险废物污染环境防治的特别规定，该项目在检出患有《中华人民共和国进境动物一、二类传染病、寄生虫病名录》中规定疫病的牲畜后，应采取相应措施，委托有资质单位及时处理，杜绝病猪外流。

(4) 项目生猪及肉质检疫严格执行相关规范，为市场、百姓提供放心肉。

(5) 屠宰场相关生产单元定期消毒，防疫。

(6) 进场生猪、出场病猪运输路线尽量避开周围村庄等人员集中区域。

(7) 项目交通线路与东侧昌水避免混向，防止疫情沿河路传播。

7、环境影响风险分析与评价

本项目运营期存在的环境风险主要为污水事故排放。

(1) 污水事故排放

污水事故排放是指污水管道破裂，废水直排外排的情况。污水处理站出现故障的事故原因一般有：污水管道由于堵塞、破裂和接头处的破损；污水泵站由于长时间停电或污水水泵损坏，排水不畅时易引起污水浸溢；由于停电、设备损坏，污水处理设施运行不正常，停车检修等造成大量污水未经处理直接排放。

屠宰废水中主要含有血污、油脂、毛、肉屑、畜禽内脏杂物、未消化的食料和粪便等污染物质，其大多为易于生物降解的有机有机物。屠宰废水事故排入水体后，会迅速地耗掉水中的溶解氧，造成鱼类和水生生物因缺氧而死亡。同时，由于缺氧还会使水体转变为厌氧状态，使水质恶化、产生臭味。此外，废水中的致病微生物会大量繁殖，危害周边人畜健康。废水直接外排将造成水污染影响，废水会对土壤、大气环境、

地表水质量造成直接影响，进而对地下水都可能产生污染性影响。

1) 对土壤的危害

废水中高浓度的有机物和氨氮会使土壤环境质量严重恶化。当废水排放超过了土壤的自净能力，便会出现降解不完全和厌氧腐解，产生恶臭物质和亚硝酸盐等有害物质，引起土壤的组成和性状发生改变，破坏其原有的基本功能。此外，土壤对病原微生物的自净能力下降，不仅增加了净化难度，而且易造成生物污染和疫病传播。

2) 对大气的危害

废水会散发高浓度的恶臭气体，造成空气中含氧量相对下降，污浊度升高，轻则降低空气质量、产生异味妨碍人畜健康生存；重则引起呼吸系统的疾病。未经任何处理的屠宰废水中含有大量的微生物，在风的作用下极易扩散到空气中，可引起口蹄疫和大肠埃希菌、炭疽、布氏杆菌、真菌孢子等引起的疫病传播，危害人和动物健康。

3) 对地表水的影响

屠宰场产生的中高浓度、未经处理的污水进入自然水体后，使水中固体悬浮物、有机物和微生物含量升高，改变水体的物理、化学和生物群落组成，使水质变坏。废水中含有大量的病原微生物将通过水体或通过水生动植物进行扩散传播，危害人畜健康。此外，废水中有机物生物降解和水生生物的繁殖大量消耗水体溶解氧使水体变黑发臭，水生生物死亡，发生水体“富营养化”，这种水体将很难再得到恢复。环评要求项目采取雨污分流制，厂区雨水经雨水管收集，排入附近农田，污废水经污水处理站达到《肉类加工工业水污染排放标准》（GB-13457-92）一级排放标准方可排入北侧水塘。

4) 对地下水的危害

经处理的屠宰废水作为有机肥直接施用于土壤，部分氮、磷不仅随地表水或水体流失流入江河污染地表水，且会渗入地下污染地下水。废水的有毒、有害成分进入地下水中，会使地下水溶解氧含量减少，水质中有毒成分增多，严重时使水体发黑、变臭、失去使用价值。一旦污染了地下水，将极难治理恢复，造成较持久性的污染。

可见事故排污对环境的危害极大，应坚决杜绝工程废水事故排放的发生。一旦出现事故，应该立即将污水储存起来，待污水处理站运行正常后经过处理再达标外排。

防范措施及应急计划:

①废水治理措施应保证其去除效率，当发现去除效率下降时，尽快安排检修。污水处理系统关键机电设备关键部位建议采用一用一备，厂区污水处理收集系统必须有相应备用阀门排放口切换引入污水应急池存放并对故障设置进行维修和启用备用设备等应急处理，待恢复正常后将应急池废水用泵抽送至厂区污水处理系统处理达标后排放。

②对污水处理设施定期维护，在污水处理系统出现事故或者清掏时，废水可以利用事故应急池来储存废水并进行处理，建设方应在污水处理站西北侧建设一座事故池，要求容积可储存两天污水量，即容积不小于 60m³，与污水处理站配套建设。

③在厂区四周修建排水沟，尤其在雨季时，及时对厂区雨水进行导流，避免出现雨水冲刷，滑坡等现象；事故池上方应加盖防雨淋，且防渗、防漏；贮存池、应急池高度应高于周围地平，并在四周设截水沟，防止径流雨水渗入；畜禽粪便的储存设施和场所以及污水处理装置全部应做防渗、防雨处理，采取以上措施后可有效避免间接导致水污染事故。

④周围水井应半年取样检测一次，随时掌握水质情况，并作好应急监测的准备，一旦发现水质出现异常时，停止饮用该地下水。

⑤企业需加强废水处理设施的管理和维护，任何风险事故情况下，废水必须处理达标后方可外排，切不可偷排或直排。同时制定环保设施运转管理程序和规范，定期对环保设施尤其是废水处理设备进行检查和维护，防患于未然。

在采取上述措施之后，可有效防控废水事故排放对周边环境造成影响。

2) 应急预案

为了在突发性事故和公共卫生事故发生时，能迅速、准确地处理和控制在事故扩大，把事故损失及危害降到最小程度，最大程度地减少突发公共卫生事件对公众健康造成的危害，有效的应急救援行动是唯一可抵御事故灾害蔓延和减缓灾害后果的有力措施。本项目与环境关系较大的生产事故主要为污水处理站事故排放风险，企业应制定风险应急预案，以最大限度减少事故造成的影响，应编制相应的应急预案，应急预案主要内容见下表。

表 7-6 应急预案内容表

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	生产装置、邻区
2	应急组织机构、人员	实施三级应急组织机构，各级别主要负责人为应急计划、协调第一人，应急人员必须为培训上岗熟练工；区域应急组织结构由当

		地政府、相关行业专家、卫生安全相关单位组成，并由当地政府进行统一调度
3	预案分级响应条件	根据事故的严重程度制定相应级别的应急预案，以及适合相应情况的处理措施
4	应急救援保障	应急设施，设备与器材等
5	报警、通讯联络方式	逐一细化应急状态下各主要负责单位的报警通讯方式、地点、电话号码以及相关配套的交通保障、管制、消防联络方法，涉及跨区域的还应与相关区域环境保护部门和上级环保部门保持联系，及时通报事故处理情况，以获得区域性支援
6	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	由专业队伍负责对事故现场进行侦查监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据
7	应急检测、防护措施、清除泄漏措施和器材	事故现场邻近区域、控制防火区域，控制和清除污染措施及相应设备的数量、使用方法、使用人员
8	人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划	事故现场、工厂邻近区、受事故影响的区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护，医疗救护与公众健康
9	事故应急救援关闭程序与恢复措施	规定应急状态终止程序 事故现场上后处理，恢复措施 邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施 制定有关的环境恢复措施 组织专业人员对事故后的环境变化进行监测，对事故应急措施的环境可行性进行后影响评价
10	应急培训计划	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练
11	公众教育和信息	对邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息

8、环境管理与监测计划

(1) 环境管理制度

以加强企业的环境保护管理工作，发挥环保管理机构的作用，本环评明确其管理的主要职责为：

1) 根据环境保护管理制度，结合本项目的实际，制定明确的、符合自身特点的环境方针，承诺对自身污染问题预防的态度，并遵守执行国家、地方的有关法律、法规以及其他有关规定。环保方针应文件化，便于公众获取。

2) 根据制定的环境方针，确定本项目各个部门各个岗位的环境保护目标和可量化的指标，使全部员工都参与环境保护工作。

3) 认真贯彻落实拟建项目的污染源防治措施，特别要重视生活污水的处理和生活垃圾

的处置，确保环保实施的正常运行，使污染治理达到预期效果。

4) 建立健全的工程运行过程中的污染源档案、环境保护设施的处理工艺流程和设备档案、切实掌握环保设施的运行情况，保证其安全正常的运行；掌握其运行过程中存在的潜在不利因素，及时提出改进措施和建议；制定污染防治计划，落实污染防治责任制度，并采取有效措施，防治废气、固废、废水、噪声对环境的污染和危害。

5) 建立固定的环保机构，确定环保专职人员，制定本项目的环境保护管理规章制度，有责、有权的负责本项目的环保工作。同时对员工进行环境保护知识的培训，提高员工的环境保护意识，从而保证企业环境管理和环境保护工作的顺利进行。

6) 环境监测和监控不仅是专门环保工作的重要内容，也是某些处理过程中的控制手段，制定严格的监测、记录、签字和反馈的制度，掌握环保工作和环境管理体系运行情况。查找环保工作好环境管理中存在的漏洞，并进行及时补救。

7) 搞好环境保护宣传和职工环境意识教育及技术培训等工作。

(2) 环境监测计划

本项目应委托环境监测部门进行定期常规监测，监测因子及频次具体内容如下：

表 7-7 环境监测计划一览表

监测内容	监测布点	监测因子	监测频次
大气	厂界	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	每半年一次
地表水	厂区污水排放口	pH、SS、COD、BOD ₅ 、氨氮、动植物油、大肠菌群数	每半年一次
地下水	地下水水质监测井	pH、NH ₃ -N、溶解性总固体、氯化物、硫酸盐、大肠菌群数、亚硝酸盐、硝酸盐	每年一次
噪声	四周厂界各 1 个监测点	等效连续 A 声级	每年一次

9、清洁生产分析

根据清洁生产的一般要求，清洁生产指标原则上分为生产工艺与装备要求、资源能源利用指标、产品指标、污染物产生指标、废物处理状况要求和环境管理要求等六类。本项目属禽畜养殖项目，目前国家尚未发布相关的清洁生产标准和相关技术指南，因此在编写

清洁生产章节时，只结合本行业及工程特点，从资源能源利用指标、产品指标、生产工艺与装备要求和环境管理要求等方面定性分析本项目的清洁生产水平，并提出清洁生产要求或建议。

(1) 工艺先进性分析

项目引进目前较为先进的屠宰生产线，其优点主要体现在：

- ①采用先进的击晕技术，以确保肉品质量和为猪血深加工创造条件；
- ②实现生猪屠宰机械化；
- ③创造完善的卫检条件。

(2) 产品的清洁性

生产过程中不使用有毒有害原料，肉制品加工中自动控制水平较高，屠宰车间设有卫生检验设施；对生产全过程严格按《屠宰和肉类加工企业卫生管理规范》（GB/T20094-2006）进行控制，以保证产品的清洁性。

(3) 原材料的清洁性分析

本项目将使用电锅炉替代原有的液化气锅炉，将有效减少锅炉废气，减轻对大气环境的影响。

(4) 生产中综合利用及降低污染的措施

对产生的生产废水、废气、噪声和固体废弃物均采取了相应的处置措施，保护环境。本项目猪血、猪鬃、蹄壳等集中收集后全部作为副产品外售，粪便和肠胃内容物收集后由农户每天清运作农肥。

分析认为，本项目满足清洁生产要求。

10、总量控制

本项目综合废水通过自建污水处理站处理达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）中表3畜类屠宰加工一级标准，排放到北侧水塘，最终汇入昌水。排放到外环境的量为COD：0.72t/a，NH₃-N：0.14t/a。因此建议总量控制指标为：COD：0.72t/a，NH₃-N：0.14t/a。

11、总平面布置合理性分析

根据业主提供资料，项目主要建设内容包括门卫、办公休息区、屠宰间、猪圈、急宰

间、隔离间及其他辅助设施。整个厂区呈矩形，出入口紧邻东侧入场道路，便于项目生猪入场和合格猪肉产品出场；项目共设有2个出入口，清洁区大门用于人员出入，非清洁区大门用于生猪入场和病死猪出场。办公休息区和门卫室设于两入口之间，处于整个场区的侧风向，可避免生产时产生的恶臭对厂区员工造成影响。项目主要产污工序布置在屠宰间，位于厂区中部靠南侧，一定程度远离东北侧居民点，可有效减轻项目噪声和恶臭对东北侧敏感点的影响。污水处理站、隔离间、急宰间和猪圈，自非清洁入口依次布置，呈倒“L”型。项目自建污水处理站布置于北侧，位于厂地地势较低处，便于污废水自流进入污水处理站；靠近北侧池塘，便于处理后的废水排入。

项目平面布局既保证了整体工艺的流畅性，又尽量避免对周围居民造成影响。建设方应对生产区特别是各个生产车间周围留出足够的绿化隔离带，使整个生产区的不同区域为绿化带所分隔和包围，并根据场地的实际情况分别选用不同的树种和草皮以达到吸尘降噪、美化环境的效果。综上，评价认为项目的总平面布置基本合理。

12、项目选址合理性分析

本项目选址经过方案比选，综合多种因素，最终确定在南江镇万家村大禾组。该址东北侧 80m 处和 125m 处分别有一户居民散户，项目产生的恶臭及噪声可能对其造成一定的影响。但经双方协定，签订了同意屠宰点准入协议“同意平江县南江地区牲猪屠宰点有限公司的屠宰场建在大禾组”。除这两户居民点外，其他居民离本项目较远，且与项目之间有竹林阻隔，本项目对其产生的影响甚微。同时项目不涉及风景名胜、自然保护区、饮用水源保护区等环境敏感区域，不占用基本农田，项目建设不存在重大环境制约因素。

项目所选厂址具备符合要求的水源和电源，厂区东侧有乡村道路与 G106 相连，交通运输方便。同时项目位于农村地区，厂址周围具有良好的环境卫生条件。项目周围无工矿企业分布，避开了产生有害气体、烟雾、粉尘等污染源的工业企业或其他产生污染源的地区或场所。

综上，从环境保护角度来讲，项目选址符合当地发展规划，与周围环境相容，项目选址基本合理。

13、产业政策符合性分析

根据《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修订）中限制类“十二、轻工中 32、年屠宰生猪 15 万头及以下、肉牛 1 万头及以下、肉羊 15 万只及以下、活禽 1000 万只及以下的屠宰建设项目（少数民族地区除外）”，年屠宰生猪 15 万头及以下的屠宰建设项目属于限制类发展项目。本项目屠宰规模为 15000 头/a，因此其属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修订）中的限制类。

根据《促进产业结构调整暂行规定》第十八条“对属于限制类的现有生产能力，允许企业在一定期限内采取措施改造升级，金融机构按信贷原则继续给与支持。国家有关部门要根据产业结构优化升级的要求，遵循优胜劣汰的原则，实行分类指导”。本项目将原位于崇义村的生猪屠宰点迁建至万家村，同时项目通过迁建对原屠宰场进行了升级改造，使其屠宰设备更先进、卫生条件变更好，并对“三废”污染物进行了合理有效的治理。因此，项目的迁建符合《促进产业结构调整暂行规定》的相关要求，同时本项目使用的设备均不在《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修订）淘汰之列。

本项目为南江镇人民政府指定的定点屠宰点，项目的设置与城乡经济发展相适应。“定点屠宰点”是民生工程、菜篮子工程，是规范屠宰行业，杜绝白板肉、加强动物疫情防控的重要举措，是解决南江镇生猪屠宰的需求和保障该片区群众吃上健康放心的猪肉，该屠宰点符合当地有关规划。生猪定点屠宰厂(场、点)布局方案由县(市、区)屠宰行业主管部门制定，报县(市、区)政府批准执行。根据《平江县畜禽屠宰点准入备案表》，南江镇人民政府、平江县畜牧水产局意见均同意项目选址于南江镇万家村（附件 3）。同时项目已取得了平江市畜牧水产局的意见（附件 5）。

综上，本项目建设符合国家产业政策。

14、与屠宰场相关规划和要求符合性分析

（1）与《生猪屠宰管理条例》、《湖南省生猪屠宰管理条例》的符合性分析

1) 《生猪屠宰管理条例》

第五条指出生猪定点屠宰厂（场）的设置规划需由省、自治区、直辖市人民政府商务主管部门会同畜牧兽医主管部门、环境保护部门以及其他有关部门，按照合理布局、适当集

中、有利流通、方便群众的原则，结合本地实际情况制订，报本级人民政府批准后实施。并且应当将生猪定点屠宰标志牌悬挂于厂（场）区的显著位置。同时指出生猪定点屠宰厂（场）应当具备下列条件：

- ①有与屠宰规模相适应、水质符合国家规定标准的水源条件；
- ②有符合国家规定要求的待宰间、屠宰间、急宰间以及生猪屠宰设备和运载工具；
- ③有依法取得健康证明的屠宰技术人员；
- ④有经考核合格的肉品品质检验人员；
- ⑤有符合国家规定要求的检验设备、消毒设施以及符合环境保护要求的污染防治设施；
- ⑥有病害生猪及生猪产品无害化处理设施；
- ⑦依法取得动物防疫条件合格证。

本项目迁建后将建设完善的屠宰设备，配备有检疫设施和人员，所聘用员工要求必须全部取得健康证，项目建成后生活水源由厂区井水提供。同时，本次评价将对本项目产生的三废及病死猪提出严格的处理措施和要求，故本项目与生猪屠宰管理条例相符。

2) 《湖南省生猪屠宰管理条例》

第九条：“新建生猪定点屠宰厂（场）和小型生猪屠宰点的选址，应当距离生活饮用水水源保护区和医院、学校等公共场所以及居民住宅区五百米以外，并不得妨碍或者影响所在地居民生活和公共场所的活动。已建成的生猪定点屠宰厂（场）和小型生猪屠宰点不符合前款规定要求的，应当搬迁或者改造”。

本项目属于新建（迁建）项目，经调查项目所在地 500m 范围内无医院、学校等公共场所以及居民住宅区；距离项目最近的居民点为东北侧 80m 处 1 户居民点，本项目生产时产生的噪声和恶臭将对其造成一定的影响，建设方已与该居民签订租赁合同，将该民房租作为办公用房；项目东北侧 125m 处为一闲置民房，无人居住；项目南侧和东南侧居民与本项目相距较远，且有竹林相隔，项目运营不会对其造成较大影响；因此，项目建设不会妨碍或者影响所在居民生活和公共场所的活动。周边居民饮用水取自山泉水，500m 范围内无生活饮用水水源保护区。因此，本项目的选址符合《湖南省生猪屠宰管理条例》中要求。

(2)与《猪屠宰与分割车间设计规范》符合性分析

根据《猪屠宰与分割车间设计规范》，猪屠宰与分割车间所在厂址应远离供水水源地和自来水取水口，其附近应有城市污水排放管网或允许排入的最终受纳水体。厂区应位于城市居住区夏季风向最大频率的下风侧，并应满足有关卫生防护距离要求。厂址周围应有良好的环境卫生条件。厂区应远离受污染的水体。并应避免产生有害气体、烟雾、粉尘等污染源的工业企业或其他产生污染源的地区或场所。屠宰与分割车间所在的厂址必须具备符合要求的水源和电源，其位置应选择在交通运输方便、货源流向合理的地方，根据节约用地和不占农田的原则，结合加工工艺要求因地制宜地确定，并应符合规划的要求。

项目污水经自建污水处理站处理后达到《肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13457-92)中表3畜类屠宰加工一级标准，排放到北侧水塘，最终汇入昌水。本项目下游无集中式饮用水取水口。经预测，项目厂界H₂S、NH₃的浓度无超标点，因此不需要设大气防护距离，恶臭影响在可接受范围内。且项目周边无集中居民区，距离项目最近居民点为东北侧80m的居民散户，位于项目主导风向的侧风向，且项目与散户与签订协议，同意项目建设。项目选址具备符合要求的水源和电源，厂区东侧有乡村道路与G106相连，交通运输方便。同时项目位于农村地区，厂址周围具有良好的环境卫生条件。项目周围无工矿企业分布，避开了产生有害气体、烟雾、粉尘等污染源的工业企业或其他产生污染源的地区或场所。项目不占用基本农田，符合规划要求。综上，项目建设符合《猪屠宰与分割车间设计规范》。

(3)与《畜类屠宰加工通用技术条件》的符合性分析

根据《畜类屠宰加工通用技术条件》(GB/T17237-2008)第5节要求，本项目且屠宰场应具备以下条件:①车间应设置与屠室量相适应隔离间、待宰间、急宰间、屠宰加工间、副产品整理间。②厂(场)内应分置非清洁区、半清洁区和清洁区。分设产品和人员出入口，同时要求原料、产品各行其道，不应交叉污染。③厂(场)内应配置与屠宰加工量相适应的同步检验装置。④屠宰厂(场)内应设置污水处理设施，污水排放应符合GB13457的规定。

(4)与《食品生产通用卫生规范》的符合性分析

根据《食品生产通用卫生规范》（GB14881-2013）：厂区不应选择对食品有显著污染的区域。如某地对食品安全和食品宜食用性存在明显的不利影响，且无法通过采取措施加以改善，应避免在该地址建厂。本项目处于农村地区，周边环境质量良好，无对食品有显著污染的因素存在。因此，项目符合《食品生产通用卫生规范》。

15、项目建设与“三线一单”符合性分析

根据环保部发布的《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（以下简称《通知》），《通知》要求切实加强环境影响评价管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”约束，建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制，更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量。

（1）生态红线

“生态保护红线”是生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。相关规划环评应将生态空间管控作为重要内容，规划区域涉及生态保护红线的，在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求，提出相应对策措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。

根据《平江县生态红线划定范围图（2018版）》，本项目选址位于平江县南江镇万家村，不属于平江县划定的生态红线范围，因此项目建设符合生态红线要求，本项目与生态红线的位置关系见附图8。

（2）环境质量底线

“环境质量底线”是国家和地方设置的大气、水和土壤环境质量目标，也是改善环境质量的基准线。有关规划环评应落实区域环境质量目标管理要求，提出区域或者行业污染物排放总量管控建议以及优化区域或行业发展布局、结构和规模的对策措施。项目环评应对照区域环境质量目标，深入分析预测项目建设对环境质量的影响，强化污染防治措施和污染物排放控制要求。

根据岳阳市人民政府关于印发《岳阳市水环境功能区管理规定》、《岳阳市水环境功能区划分》、《岳阳市环境空气质量功能区划分》、《岳阳市城市区域环境噪声标准适用区域划分规定》的通知（岳政发[2002]18号），对全市的环境空气、地表水、声环境功能

区进行了划分。

根据环境质量现状监测可知，本项目所在区域大气环境质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准、主要地表水体昌水可满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准、地下水达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准要求、噪声现状满足《声环境质量标准》2 类标准要求。因此，项目区环境质量现状均满足相关环境质量标准，项目拟建地环境质量状况良好，符合环境质量底线要求。

（3）资源利用上线

资源是环境的载体，“资源利用上线”是各地区能源、水、土地等资源消耗不得突破的“天花板”。相关规划环评应依据有关资源利用上线，对规划实施以及规划内项目的资源开发利用，区分不同行业，从能源资源开发等量或减量替代、开采方式和规模控制、利用效率和保护措施等方面提出建议，为规划编制和审批决策提供重要依据；

项目为屠宰项目，不涉及基本农田，水、电、土地资源消耗符合要求。因此，项目建设不会触及资源利用上线。

（4）环境准入负面清单

环境准入负面清单是基于生态保护红线、环境质量底线和资源利用上线，以清单方式列出的禁止、限制等差别化环境准入条件和要求。本项目为平江县南江镇定点屠宰场，项目建设符合区域发展和产业定位要求，不属于高污染、高能耗和资源型的产业类型。目前湖南省生态保护红线环境准入负面清单暂未公布，待环境准入负面清单公布后，采区如与环境准入负面清单冲突再根据批准后的环境准入负面清单进行调整。

16、环保投资估算

该工程总投资约 200 万元，其中环保投资约 26 万，环保投资约占工程总投资的 13%，具体环保治理措施及投资清单见表 7-8。

表 7-8 环保投资估算一览表

污染类别	环保措施	内容数量及规模	环保投资	备注
废水	污水处理站	设计规模 30m ³ /d，采用“格栅+沉淀隔油式调节池+气浮装置+水解酸化池+接触氧化+沉淀+消毒+砂滤”工艺，出水达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）一级标准排入北侧池塘，最后汇入昌水。	20	
	截水沟	屠宰区、待宰圈、生猪卸载区四周设置雨水沟	0.5	

废气	恶臭	屠宰车间设置为封闭车间，并加强通风；污水处理站加盖密闭，污泥及时清运；加强对屠宰车间和待宰圈废物管理，应及时清理，做到“日产日清”，及时对地面进行冲洗	1	
噪声	噪声	采用低噪设备、厂房隔声、加装减震垫、风机加消声器，加强绿化	1	
固体废物	废物暂存间	在项目屠宰间设置废物暂存间一个，面积约为 20m ² ，用于存放蹄壳、猪鬃等	0.2	
	隔离间	病死猪和不合格猪进隔离间暂存后及时运往汨罗市病死禽畜无害化处理中心	/	计入主体工程
	生活垃圾	设置垃圾桶，集中收集，运至垃圾收集点	0.1	
风险防范措施	/	地面和废水池防渗；对生猪进行检疫检验；对厂区进行消毒；新建一座容积不小于 60m ³ 的事故应急池，并作好防渗处理	3	
	遗留问题整改	清除垃圾、消毒、环境整治等	0.2	
合计			26	/

17、“三同时”验收项目

本项目属于新建补办项目，项目“三同时”验收内容详见表 7-9。

表 7-9 项目环境保护“三同时”验收项目表

污染类型	排放源	治理措施	执行标准
大气	屠宰活动	屠宰车间设置为封闭车间，并加强通风；加强对屠宰车间和待宰圈废物管理，应及时清理，做到“日产日清”，及时对地面进行冲洗	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）恶臭排放标准
	污水处理站	污水处理站加盖密闭，污泥及时清运	
废水	生活污水、屠宰废水	一座 30m ³ /d 污水处理站，采用“格栅+沉淀隔油式调节池+气浮装置+水解酸化池+接触氧化+沉淀+消毒+砂滤”工艺	《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）一级标准
噪声	设备噪声	隔声、消声、减震	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准
固体废物	粪便、牲畜胃内容物	对粪便采取干湿分离方法处理，并设置堆场，固体分离物用于农田施肥	综合利用，合理处置、达到环保要求
	猪鬃、蹄壳	在项目屠宰间设置废物暂存间	

	等	一个，面积约 20m ² ，用于存放蹄壳、猪鬃等，定期外售	
	猪血	连同猪肉一起外运至市场销售	
	不可食用内脏、废弃碎肉渣	收集后出售给饲料厂或送无害化处理中心	
	检疫不合格猪、病死猪	隔离间暂存，及时送汨罗市病死禽畜无害化处理中心	
	生活垃圾	设置垃圾桶收集后定期清运到乡镇垃圾收集点	
	污水处理站污泥	浓缩风干后运到填埋场处理	
环境风险	生产车间、污水处理站	地面、池底和池壁做防渗处理	防止污染地下水
	污水处理站	一座容积不小于 60m ³ 的事故应急池	防止废水事故排放

八、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	污染物名称	防治措施	预期治理效果	
大气污染物	施工期	施工活动	扬尘	覆盖土工布，洒水降尘等	对环境影响较小
		施工机械	废气	机械维修、保养	
		焊接	烟尘	密闭工作	
	运营期	屠宰活动	恶臭	屠宰车间设置为封闭车间，并加强通风；加强对屠宰车间和待宰圈废物管理，应及时清理，做到“日产日清”，及时对地面进行冲洗	不影响附近居民日常生活
		污水处理站		污水处理站加盖密闭，污泥及时清运	
水污染物	施工期	施工活动	施工废水	沉淀池处理后回用	达标排放，不会对当地地表水造成较大影响
		工作人员	生活污水	依托周边农户现有旱厕处理后用于农田施肥	
	运营期	屠宰活动	生产废水	自建一座 30m ³ /d 污水处理站，采用“格栅+沉淀隔油式调节池+气浮装置+水解酸化池+接触氧化+沉淀+消毒+砂滤”工艺	
		工作人员	生活污水		
固体废物	施工期	施工活动	建筑垃圾	可回收部分出售给废品站；不可回收部分及时清运到政府指定的地点处理	合理处理处置
		工作人员	生活垃圾	垃圾桶收集后交由当地环卫部门清运	
	运营期	屠宰活动	粪便、牲畜胃内容物	对粪便采取干湿分离方法处理，并设置堆场，固体分离物用于农田施肥	
			猪鬃、蹄壳等	在项目屠宰间设置废物暂存间一个，面积为 20m ² ，用于存放蹄壳、猪鬃等，定期外售	
			猪血	连同猪肉一起外运至市场销售	
			不可食用内脏、废弃碎肉渣	收集后出售给饲料厂或送无害化处理中心	
			检疫不合格猪、病死猪	隔离间暂存，及时送汨罗市病死禽畜无害化处理中心处理	
			生活垃圾	设置垃圾桶收集后定期清运到乡镇垃圾收集点	

		污水处理站	污泥	风干后运到填埋场处理	
噪声	施工期	施工设备	噪声	施工围墙、合理布局施工场地、合理安排施工时间	达标排放
		材料运输	车辆噪声	居民区限速、禁鸣	
	运营期	猪叫声	噪声	依托墙体隔声、采用电麻技术	
		设备运行	噪声	基座减震、隔声等	

生态保护措施及预期效果：

通过地面硬化，水土流失得到了有效控制，且项目后期通过植树造林、绿化在一定的程度上可以缓解对当地生态的影响，增加项目区附近的水土保持能力，运行期对生态环境不会产生影响。

九、结论与建议

结论:

1、项目概况

平江县南江地区牲猪屠宰点有限公司投资 200 万，将南江区牲猪屠宰点由原崇义桥搬迁至南江镇万家村大禾组，原屠宰点停止生产。项目建成后年屠宰生猪 1.5 万头，用地面积约 1466m²，建设内容主要包括：屠宰车间、猪圈、隔离间、急宰间、检疫室、办公休息区及门卫室等。

2、产业政策

根据《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修订）中限制类“十二、轻工中 32、年屠宰生猪 15 万头及以下、肉牛 1 万头及以下、肉羊 15 万只及以下、活禽 1000 万只及以下的屠宰建设项目（少数民族地区除外）”可知，年屠宰生猪 15 万头及以下的屠宰建设项目属于限制类发展项目。本项目屠宰规模为 15000 头/a，因此其属于《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修订）中的限制类。

根据《促进产业结构调整暂行规定》，项目通过迁建对原屠宰场进行了升级改造，使其屠宰设备更先进、卫生条件变更好，并对“三废”污染物进行了合理有效的治理，项目的迁建符合《促进产业结构调整暂行规定》的相关要求，同时本项目使用的设备均不在《产业结构调整指导目录（2011 年本）》（2013 年修订）淘汰之列。

根据《平江县畜禽屠宰点准入备案表》，南江镇人民政府、平江县畜牧水产局意见均同意项目选址于南江镇万家村（附件 3）。同时项目已取得了平江市畜牧水产局的意见（附件 5）。

3、选址合理性

项目不涉及风景名胜区、自然保护区、饮用水源保护区等环境敏感区域，不占用基本农田，项目建设不存在重大环境制约因素。项目所选厂址具备符合要求的水源和电源，厂区东侧有乡村道路与 G106 相连，交通运输方便。同时项目位于农村地区，厂址周围具有良好的环境卫生条件。项目周围无工矿企业分布，避开了产生有害气体、烟雾、粉尘等污染源的工业企业或其他产生污染源的地区或场所。

综上，从环境保护角度来讲，项目选址符合当地发展规划，与周围环境相容，

项目选址基本合理。

4、环境质量现状评价结论

项目区域环境空气符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准；项目区附近昌水水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准；项目厂界满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准限值；周边地下水满足《地下水环境质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类标准。

5、施工期环境影响

（1）大气环境影响分析结论

在采取环评所提出的控制措施后，因施工活动而产生的废气不会对当地大气环境造成影响。

（2）地表水环境影响分析结论

项目施工废水沉淀后回用；施工人员生活污水经旱厕处理后用于农田施肥。施工过程中所产生的废水均得到妥善处置，不会对周围地表水产生影响。

（3）声环境影响分析结论

项目建设期间通过加强管理，合理安排施工时间，采取有效的防范措施后，施工噪声对周围敏感点的影响较小。

（4）固体废物影响分析结论

项目建设期间产生的土石方全部回填，不产生弃土。除此，施工期产生的固体废物去向明确，不会对当地环境造成二次污染。

（5）水土流失环境影响分析结论

在采取措施后，能加大的减少水土流失，将对环境的影响降到最低。

6、营运期环境影响

（1）大气环境影响分析结论

屠宰车间设置为封闭车间，并加强通风；污水处理站加盖密闭，污泥及时清运；加强对屠宰车间和待宰圈废物管理，应及时清理，做到“日产日清”，及时对地面进行冲洗，可最大程度的降低恶臭对当地空气质量的影响。经预测，运营期屠宰车间及污水处理站产生的恶臭气体满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1中二级

标准限值，项目生产时产生的无组织恶臭亦不会对周边环境产生较大影响。

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）推荐的估算模式计算结果，项目产生的无组织恶臭在厂界无超标点，因此不需要设大气防护距离。

距离项目最近的大气敏感点分别为东北侧 80m 和 125m 处两户居民点，经预测项目恶臭对东北侧 80m 居民点的贡献值分别为 NH_3 : $6.27\mu\text{g}/\text{m}^3$ ， H_2S : $0.23\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；对东北侧 125m 处居民点的浓度贡献值为 NH_3 : $4.6\mu\text{g}/\text{m}^3$ ， H_2S : $2.8\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。项目产生的恶臭气体贡献值对其影响不大。

经计算，本项目卫生防护距离取值为 100 米，卫生防护距离包络线图见附图 7。根据卫生防护距离的计算，确定本项目生产区外 100m 范围内不宜有常住居民、学校、医院等敏感点。本项目周边 100m 范围内有 1 户万家村散户，处于项目厂界东北侧 80m 处。目前，建设方已租赁该散户民房作为办公场地，租赁合同见附件。

（2）地表水环境影响分析结论

厂区采取雨污分流制，厂区雨水经雨水管网收集后用于排入附近农田，污废水经厂区污水处理站处理，处理能力为 $30\text{m}^3/\text{d}$ ，采用“格栅+沉淀隔油式调节池+气浮装置+水解酸化池+接触氧化+沉淀+消毒+砂滤”工艺，出水达《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-1992）一级标准后排入北侧自有水塘，最后通过水渠汇入昌水。项目废水达标排放，对地表水环境的影响较小。

（3）声环境影响分析结论

本项目屠宰时采用电麻技术，在屠杀生猪时，基本不会出现猪叫声，通过厂房隔声、基础减震、设备运行时关好门窗等措施控制，可减少噪声对周边环境的影响。

（4）固体废物影响分析结论

项目在运营过程中产生的固体废弃物主要为猪粪、宰杀过程中的碎肉、猪血、鬃毛、蹄壳、牲畜胃内容物员工的生活垃圾等，评价要求项目所产生的固体废物要求做到“日产日清”，对于不能及时清运的要求集中放置于临时堆放点，并采取相应的管理措施。病死猪和不合格产品暂存于隔离间后运往汨罗市病死禽畜无害化处理中心处理。因此项目产生的固体废弃物按照评价要求的措施对固体废物进行处置之后能得到较好的收容处置，在落实本环评提出的措施后，不会对周边环境产生明显影响。

(5) 地下水环境影响分析结论

本项目容易对地下水造成污染的区域主要有待宰圈、屠宰车间、污水处理站等，通过对其采取防渗措施后，可有效避免污废水进入到地下水，从而避免项目对地下水产生影响。

通过采取上述治理措施后，项目营运期各污染物对周边环境的影响很小。

7、环境风险评价结论

本项目营运期存在的环境风险主要为污水事故排放，事故排放的污水将对项目区及周边区域土壤、地表水、地下水等造成一定影响。建设方拟在污水处理站西北侧建设一座事故应急池，要求容积不小于 60m³，可用于暂时储存项目区两天内事故排放的污水。

8、总量控制

本项目综合废水通过自建污水处理站处理达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）中表 3 畜类屠宰加工一级标准，排放到北侧自有水塘，最终汇入昌水。排放到外环境的量为 COD：0.72t/a，NH₃-N：0.14t/a。因此建议总量控制指标为：COD：0.72t/a，NH₃-N：0.14t/a。

9、环评总结论

结论综上所述，该项目符合国家产业和环保政策，选址符合城市规划要求。项目运营期产生的废水、废气、废渣等在认真落实环评提出的各项环保措施后，可达到国家污染物排放标准，符合当地环境功能区划要求，环境风险可控，从环境保护的角度分析，该项目的建设是可行的。

上述结论是根据建设方提供的项目规模及相应排污情况基础上作出的评价，如果建设方的规模及相应排污情况有所变化，建设方应按环保部门的要求另行申报审批。

建议及要求：

(1) 工程必须保证足够的环保资金，以实施与本项目有关的各项治污措施，做好项目建设的“三同时”工作。加强管理，健全各种生产环保规章制度，严格在岗人员操作管理，操作人员须通过培训和定期考核，方可上岗，与此同时，加强设备、管道、各项治污措施的定期检修和维护工作。

(2) 污水处理设施及所有排水管线应做好防渗、防漏处理，防止地下水受到污染。

(3) 加强厂区内及厂区周围的绿化，减少项目恶臭及景观影响。加强对项目厂区内及运输车辆的清洗及消毒工作，避免蚊蝇及老鼠滋生，保证项目区及周围的卫生环境。

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

注 释

一、本报告表应附以下附件、附图：

附件 1 委托函

附件 2 质量保证单

附件 3 禽畜屠宰点准入备案表

附件 4 项目与村民协议

附件 5 平江县畜牧水产局意见

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目周边关系及环境保护目标图

附图 3 厂区总平面布局图

附图 4 屠宰车间平面布置图

附图 5 项目大气、噪声、地下水监测布点图

附图 6 项目地表水监测断面布置图

附图 7 项目排水路径图

附图 8 卫生防护距离包络线图

附图 9 项目与生态红线相对位置关系示意图

附图 10 现场照片

二、如果本报告表不能说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应进行专项评价。

根据建设项目的特点和当地环境特征，应选下列 1—2 项进行专项评价。

- 1、大气环境影响专项评价
- 2、水环境影响专项评价（包括地表水和地下水）
- 3、生态影响专项评价
- 4、声影响专项评价
- 5、土壤影响专项评价
- 6、固体废弃物影响专项评价

以上专项评价未包括的可另列专项，专项评价按照《环境影响评价技术导则》中的要求进行。

