

三台县新德镇伟达屠宰场
生猪定点屠宰项目

环境影响报告表

(送审本)

建设单位：三台县新德镇伟达屠宰场

环评单位：四川兴环科环保技术有限公司

环评证书：国环评证乙字第 3221 号

(二〇一八年十月)

《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、铁路应填写起止终点。

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，不填。

8. 审批意见—由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

建设项目基本情况

项目名称	生猪定点屠宰项目				
建设单位	三台县新德镇伟达屠宰场				
法人代表	景中武	联系人	景丽		
通讯地址	三台县新德镇福田村二组				
联系电话	15681979367	传真	—	邮政编码	621108
建设地点	三台县新德镇福田村二组				
立项审批部门	—		批准文号	—	
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>		行业类别及代码	C1351 牲畜屠宰	
占地面积	464.88m ²		绿化面积	—	
总投资 (万元)	100	其中:环保投资 (万元)	37.26	环保投资占 总投资比例	37.26%
评价经费 (万元)	—	投产日期	2002 年		
<p>工程内容及规模:</p> <p>一、项目由来</p> <p>三台县新德镇伟达屠宰场原名三台县石安食品分公司,始建于 1951 年,从事生猪屠宰,2002 年因供销社体制改革,更改为现用名。三台县新德镇伟达屠宰场位于三台县新德镇福田村二组,业主单位 2002 年购买三台县新德镇伟达屠宰场已建厂房,经修缮房屋、购置新设备,2002 年建成了一条年屠宰 3500 头/年的生产线。由于项目建设年份较早,业主环保意识淡薄,项目营运至今未办理环评手续,项目建成以来没有环境污染投诉、环境纠纷问题。</p> <p>根据《四川省人民政府办公厅关于印发四川省清理整顿环保违法违规建设项目工作方案的通知》(川办发【2015】90 号),2015 年 1 月 1 日以前已建成运营的未批先建项目,符合产业政策及相关规划、环境污染物排放达标,重点污染物排放符合总量控制要求,环境风险可控的,应加快补办环评手续。按现行建设项目分类管理名录,本项目为二 5 屠宰,应当编制环境影响报告表。</p> <p>受三台县新德镇伟达屠宰场委托,我公司承担了本项目的环评评价工作。接受委托之后环评单位立即开展了现场踏勘、资料收集及监测工作,按照环境影响评价技术</p>					

导则的要求编制了本项目环境影响报告表。

二、项目产业政策符合性分析

根据《国民经济行业分类代码》（GB/T4754-2017），本项目为牲畜屠宰。根据《产业结构调整指导目录(2011年本)（修正）》，本项目属于第二类限制类（十二、轻工，31、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1000万只以下的屠宰建设项目（少数民族地区除外）。本项目年屠宰生猪3500头，为限制类项目，项目于2002年建成投产，本次为补评，项目不属于新建和扩建项目。

因此，本项目建设可行，符合国家现行产业政策。

三、规划符合性分析

根据四川省人民政府令第244号《四川省生猪屠宰管理办法》第十条，设立小型生猪屠宰场点应当具备下列条件：

表 1-1 本项目与《四川省生猪屠宰管理办法》符合性分析

《四川省生猪屠宰管理办法》		本项目情况	符合性
第六条	小型生猪屠宰场点的设立应当严格控制，仅限于边远和交通不便的农村地区和少数民族地区。小型生猪屠宰场点的生猪产品仅限于向本地市场供应。	本项目位于新德镇，位于三台县城周边，本项目建成后，猪肉仅向三台县城和新德镇市场供应	符合
第五条	鼓励和支持生猪定点屠宰厂(场)实行机械化、标准化、规模化屠宰生猪，配备与屠宰规模和销售能力相适应的生猪产品配送设施设备，提高区域市场生猪产品供应和消费安全水平。鼓励和支持有条件的地区逐步建立生猪产品质量安全追溯体系。	本项目实行机械化、标准化、规模化屠宰生猪，配备与屠宰规模和销售能力相适应的生猪产品配送设施设备	符合
第十条	有与屠宰规模相适应的充足水源，水质符合国家规定的生活饮用水卫生标准	项目区域水源充足，使用自来水和厂区内井水，水质符合国家规定的生活饮用水卫生标准	符合
	具备与屠宰规模相适应的屠宰设备设施	项目具备与屠宰规模相适应的屠宰设备	符合
	配备与屠宰规模相适应并取得县级以上医疗机构开具健康证明的屠宰技术人员；	项目配备有与屠宰规模相适应并取得县级以上医疗机构开具健康证明的屠宰技术人员（见附件）	符合
	配备与屠宰规模相适应并经省商务主管部门考核合格的肉品品质检验人员	项目配备有与屠宰规模相适应并经省商务主管部门考核合格的肉品品质检验人员	符合
	有必要的符合国家卫生要求的消毒设施和药品以及污水处理设施	项目场内配备了消毒液，每日屠宰完成后对场内进行冲洗并消毒，废水经过沼气沉淀池+二级生化污水站处理后满足《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）表3中的三级标准后排入项目污水储存池暂存，定期通过水泵提升后用于项目周边农田施肥	符合
	依法取得动物防疫条件合格证	依法取得了动物防疫条件合格证	符合

本项目位于三台县新德镇福田村二组，项目占地面积约464.88m²，当地政府出具项

目用地说明，项目用地不占用基本农田。项目的建设符合《四川省生猪屠宰管理办法》，符合当地规划。

四、选址合理性分析及与外环境相容性分析

1、项目选址合理性

本项目位于三台县新德镇福田村二组，位于新德镇场镇西，项目南侧紧靠场镇道路，交通便捷，货物运输条件好。项目西侧有大片农地、农田，根据现场调查，本项目选址区域属于农村环境，项目所在区域的空气环境质量、水环境质量、声环境质量等现状尚好，不涉及风景名胜区、自然保护区等特殊敏感点。因此，本项目选址合理。

2、项目与外环境相容性

项目南侧紧靠场镇道路金桥街，金桥街东西走向，街道两侧均有居民房、商用房，项目南侧 36-198m 为几个鱼塘，项目南侧 192m 为涪江。项目厂界以东紧邻三圣宫，项目厂界北面 2m 有废弃的勇威饲料厂，项目北面；项目东面为福田村二组农地、农田，项目东面 80m 处有 1 户福田村居民。项目于 2002 年建成投产，项目建成以来没有环境污染投诉、环境纠纷问题。综上所述，项目与外环境相容。项目外环境关系见表 1-2。

表 1-2 项目外环境关系一览表

序号	名称	位置	距本项目厂房(m)	性质	规模
1	金桥街	南面	紧邻	道路	城市支路
2	金桥街两侧居民	西南面	0-100	居民房、商住楼	15 户
3	三圣宫	西面	紧邻	县级文物	1800m ²
4	废弃勇威饲料厂	北面	2	企业	0 人
5	福田村农地、农田	东面	0-103	/	约 0.8 万 m ²
6	鱼塘	南面、西南面	36-198	/	约 10 万 m ²
7	涪江	南面	192	河流	大河

五、工程概况

1、工程概况

项目名称：生猪定点屠宰项目

建设单位：三台县新德镇伟达屠宰场

建设地点：三台县新德镇福田村二组

项目服务范围：三台县城及新德镇

项目性质：新建（补评）

劳动定员及工作制度：项目劳动定员 4 人，采用一班工作制，全年工作日约 364 天，每天约 3 小时，工作时间为 04:00-07:00。

建设内容：本项目占地面积约 464.88m²，建有检疫室 1 间、职工宿舍一间、工具间 1 间、待宰间 4 间、加工车间（内设赶猪道、卸猪台、屠宰间、热水灶、洗猪机、清洗池、挂猪区）、隔离室 1 间、焚烧炉一处、杂物间 2 间（一处堆放木材、一处空置）、旱厕 1 处。项目屠宰能力为 3500 头/年，平均 10 头/天（最小屠宰量约 3 头/天，最大屠宰量约 17 头/天）。屠宰场仅进行生猪屠宰服务，进场的生猪屠宰成红白条肉即外运出场，有专人上门收购红白条肉，由于项目位于场镇周边，无未及时售出的红白条肉，不设储存间。生产的红白条肉主要供三台县及附近乡镇居民购买消费，项目内不涉及生猪养殖。项目组成及主要环境问题见表 1-3。

表 1-3 项目组成及主要环境问题一览表

名称	建设内容及规模		可能产生的环境问题	
			施工期	营运期
主体工程	待宰间	厂区北侧，4 间，占地面积共 60m ²	施工废水 施工扬尘 施工噪声 施工固废	噪声 固废 废水 废气
	加工车间	厂区中央，占地面积 96m ²		
	屠宰间	厂区西侧，1 间，占地面积 10m ²		—
	杂物间	厂区东侧，2 间，共占地面 60m ² ，一处堆放木材，一处空置		
	赶猪道	厂区西侧，占地面积为 10m ²		噪声、固废
	检疫室	1 间，占地面积 15m ² ，对入场生猪进行检查登记		—
辅助工程	隔离间	1 间，占地面积为 12m ² ，隔离因踩踏受伤的猪	施工废水 施工扬尘 施工噪声 施工固废	固废、废气
	焚烧炉	厂区东南侧，1 处，占地面积 12m ²		
办公生活设施	休息间	厂区东侧，1 间，占地 20m ²	施工废水 施工扬尘 施工噪声 施工固废	生活垃圾 生活废水
	供水	场镇自来水		
	供电	场镇变配电站 380V		
环保工程	废水处理系统	废水储存池，池容 15m ³ ，拟新增池容 45m ³	施工废水 施工扬尘 施工噪声 施工固废	废水 污泥
		已建收集池池容 78m ³ ，三级沉淀池，池容 46.8m ³ ，拟新建沼气池容 60m ³		
		新增二级生化处理设施		
	防渗	沼气池+沉淀池、污水储存池、二级生化处理设施等做重点防渗处理		废水 污泥 废气
	垃圾桶	位于厂区内，1 个		
	旱厕	位于厂区东北侧，占地面积 10m ²		
猪血、猪毛	专用容器收集每日由收购单位收集清运，不在厂区内暂存。猪只肠胃内容物及废弃物经沼气沉淀池处理后用作农肥	固废 恶臭		

病死猪、病变胴体	交由三台县指定的三台县盛德祥生物科技有限公司进行无害化处理，并签订协议，严禁厂区内焚烧。	固废、恶臭、环境风险
----------	--	------------

六、主要生产设备

1、主要原辅材料及能耗

项目主要原辅材料及能耗见表 1-4。

表 1-4 本项目原辅材料及能耗一览表

序号	名称	单位	数量	来源
1	生猪	头	3500	当地农户养殖
2	电	kw/a	5000	场镇变电站
3	自来水	m ³ /a	2100	自来水厂
4	木材	m ³ /a	6	/

注：本项目屠宰生猪在入场前由三台县畜牧防疫站进行检验合格后才能进入本项目进行屠宰。

2、主要设备配置

项目主要工艺设备和仪器清单见表 1-5。

表 1-5 主要设备仪器清单

序号	名称和规格	单位	数量
1	备用柴油发电机（10KV）	台	2
2	双轨滑轮	个	60
3	潜水泵	台	3
4	麻电器	台	1
5	刨毛机	台	1

七、公用工程

本项目供水、供电、通讯、交通等城市基础设施完善，均由城市管网提供。

1、给水

供水含生产、生活用水。

(1) 厂区内用水由新德镇市政供水管网提供。

(2) 办公生活用水：本项目设有生活休息区 1 处，生活用水为员工的办公、住宿生活用水。本项目员工 4 人，办公用水按 20L/人·天计，则办公用水为 0.08m³/d，29.12m³/a，排水系数按用水量的 80%计算，故办公废水的排放量约 0.064m³/d，23.296m³/a。生活用水按 50L/人·天计，则生活用水为 0.2m³/d，72.8m³/a，排水系数按用水量的 80%计算，故生活废水的排放量约 0.16m³/d，58.25m³/a。因此本项目办公生活废水产生量共计 0.224m³/d，81.546m³/a。

(3) 生产用水：本项目的生产用水主要为屠宰用水。根据《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》，屠宰废水指屠宰过程中产生的废水，包括间栏冲洗、宰前淋洗、宰后烫毛或剥皮、开腔、劈半、解体、内脏冲洗及车间冲洗过程产生的废水。根据规范，单位屠宰动物废水产生量：猪：0.5-0.7m³/头，本项目取 0.6m³/头。项目屠宰量为 3500 头/年，每日屠宰量约 3~17 头，每日最大屠宰量为 17 头，本次按最大屠宰量进行计算，则建成后项目最大日用水量为 10.2m³，年用水量为 2100m³，排水系数按用水量的 80% 计算，故生产废水的最大日排放量约 8.16m³/d，年排放量 1680m³/a。

综上，本项目最大日用水量为 10.48m³/d，年用水量 2201.92m³/a，废水最大日排放量为 8.384m³/d，年排放量为 1761.546m³/a。

则项目用水大致情况估算见表 1-6。

表 1-6 本项目用水一览表

序号	使用对象	用水量标准	最大设计量	最大日用水量 (m ³ /d)	最大日排水 (m ³ /d)	年用水量 (m ³ /a)	年排水量 (m ³ /a)
1	办公用水	20L/人·天	4 人	0.08	0.064	29.12	23.296
2	生活用水	50L/人·天	4 人	0.2	0.16	72.8	58.25
3	生产用水	0.6m ³ /头	3500 头/a	10.2	8.16	2100	1680
3	总计	—		10.48	8.384	2201.92	1761.546

2、排水：

厂区排水采用雨、污分流制。厂区地面全部硬化处理，厂区雨水经雨水沟集流后排入就近地表水体。

根据本项目的特点，厂区主要废水为生活废水、生产废水和猪只未消化的食物及粪便、尿液等。生活废水主要为办公生活废水，生产废水主要为屠宰废水、未消化的食物及粪便、尿液等。

本项目生活污水和生产废水经场内经沼气池+沉淀池（已建）+二级生化处理设施，经处理后达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）表 3 中的三级标准后排入项目北面的污水储存池暂存，定期通过水泵提升后用于项目周边农田施肥，

3、供电

项目用电由当地电网引入 380V，各用电处由配电房分配。项目设备用柴油发电机 1 台。

4、供热

项目主要是烫池需要使用热水，项目加工区设置灶台 1 处，燃料采用木材。

八、总平面布置合理性分析

本项目主要组成部分为生活区和屠宰区，用地面积为 464.88m²，构筑物总建筑面积 265m²。项目进出口同时作为生猪进口和鲜肉出口，进出口设有消毒坑，位于项目南侧，出入口靠近道路，交通便利；项目出入口东侧为焚烧房，焚烧房北侧为杂物间，堆放燃料木材；检疫室位于杂物间北侧，检疫室北侧为休息室，用作办公房，便于生猪的检疫和记录；休息室北侧为空置杂物间，待宰间 4 间位于项目北侧，待宰间北侧地下设有收集池和三级沉淀池和旱厕；屠宰车间位于待宰间南；赶猪道位于屠宰车间西侧；项目出入口西侧为隔离间；项目南侧为储存室、员工食堂、员工厨房、公厕。

已建废水处理设施位于项目北侧，位于待宰间北侧地下，方便收集处理生猪产生的未消化的食物及粪便、尿液和项目废水的收集和处理，项目的休息区位于厂区东侧，与屠宰区间隔距离较近，但本项目不设食堂和宿舍。拟新增的二级生化处理设施布设于厂区北面，靠近沼气池+沉淀池，便于沼气池+沉淀池出水的接入，屠宰区布置紧凑，场区分布合理，厂区道路、地面进行了硬化。该布置充分结合了区域的自然环境，布局紧凑合理，人、物流通顺畅，对外交通运输联系方便，注意了节约用地、减少工程量、安全生产，因此，项目总平面布置基本合理。项目平面布置图见附图 2。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目建设年份较早，项目营运至今未办理环评手续，项目建成以来没有环境污染投诉、环境纠纷问题。周围住户在本项目建设和运营中无环保搬迁。项目历史情况见表1-7。

表 1-7 项目历史情况

年份 \ 类型	名称	建设内容	法人	大事	屠宰规模
1951-2002	三台县石安食品分公司	建筑占地 464.88m ²	/	2002 年改制为三台县新德伟达生猪定点屠宰场； 年房屋改造	3500 头/年
2002—至今	三台县新德伟达生猪定点屠宰场	同上	景中武	2008 房屋改造、机械化改造； 2015 年对屠宰场污水、瘦肉精问题进行整改	3500 头/年

1、废气排放：待宰间、屠宰加工车间产生的恶臭气体无组织排放，项目采取待宰间和屠宰加工车间经常冲洗，强制通风，猪粪便和废弃物日产日清，洒除臭剂等方式降低恶臭浓度。经检测项目产生的恶臭气体厂界无组织氨（NH₃）硫化氢（H₂S）浓度能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）要求。为保证恶臭造成的环境影响可控，要求以待宰间、废水储存池为边界增设 100m 卫生防护距离，同时要求卫生防护距离范围内不能建有住宅、医院、学校等敏感目标。

柴油发电机产生的废气由自身携带的废气净化装置处理后排放，由于柴油发电机废气排放的间断性强，加上废气通过自由扩散后，对周围环境影响很小。同时环评建议项目使用 0# 号柴油，0# 柴油属于清洁能源，其燃烧产生的废气污染物较少，可进一步降低对外环境的不良影响。

热水灶使用燃料为木材，木材作为燃料污染较大，要求使用更为清洁的燃料，项目拟采用天然气为燃料，天然气燃烧产生的污染物较少，能实现达标排放。

2、废水排放：本项目废水主要为生产废水、生活废水，目前项目产生的废水由沉淀池处理后，储存池暂存，用于周边农田施肥，不外排。目前废水处置达标难以保证，要求增加沼气池和二级生化处理站，扩大废水储存池。

3、噪声排放：噪声主要来自屠宰车间生产过程中的的机械运转噪声和废水处理设备中水泵运行等噪声，所产生的机械噪声范围为 70-80 分贝之间，经减振、降噪、隔声处

理后，车间外噪声值在 60 分贝以内，可使厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准；运输车辆噪声为短暂间隔产生，只要加强管理，禁止鸣笛，车辆噪声能得到有效控制；该项目待宰间内的生猪会发出鸣叫声，通过在该项目待宰间的屋顶及四壁设隔声材料，同时应减少外界噪声等对待宰间的干扰，保持安定平和的气氛，以缓解动物的紧张情绪，从而使得待宰间内的生猪会发出鸣叫声得到有效控制。

4、固体废物处置：本项目产生的生活垃圾经袋装收集后由环卫部门统一清运处理；沉淀池污泥产生量约 2t/a，收集于废水储存池内用作农肥；该项目屠宰车间产生的固体废物主要猪血、猪毛、猪产生的粪便、屠宰过程中产生的肠胃内容物及废弃物等。其中猪血和猪毛，收集处理后外售；猪产生的粪便以及屠宰过程中产生的肠胃内容物及废弃物，进入沉淀池处理后，污泥用作农肥。

本项目在生猪转运及待宰存栏过程中，可能发生猪只踩踏产生的受伤猪和疑似病猪等，在急宰后将病胴体、病变淋巴结和病变组织通过无害化处理室内焚烧炉焚烧，焚烧后的残留物交由环卫部门清运，不能满足集中收集进行无害化处理的要求；需要将急宰后产生的病胴体、病变淋巴结和病变组织交由三台县指定的三台县盛德祥生物科技有限公司进行无害化处理，2016 年 7 月三台县农业局正式启动无害化处理项目，确认由三台县盛德祥生物科技有限公司实施。

表 1-8 项目遗留环境问题及整改措施一览表

序号	遗留环境问题类别	遗留环境问题	整改措施
1	废气治理	热水灶使用木材作为燃料，污染大	禁止使用木材，使用天然气作为燃料
2	废水治理	废水由三级沉淀池处理后，废水储存池暂存，用于周边农田施肥，水质处置达标难以保证。	增加 60m ³ 沼气池生化处理，再经过（新增）沉淀池、（新增）二级生化设施处理。
3	废水暂存	已有 15m ³ 废水暂存池不能满足需求	新增 45m ³ 废水暂存池
4	废水处理设施防渗	收集池、沉淀池、废水储存池未做重点防渗	收集池、沉淀池、废水储存池做重点防渗
5	固废治理	病胴体、病变淋巴结和病变组织通过无害化处理室内焚烧炉焚烧，焚烧后的残留物交由环卫部门清运	交由三台县指定的三台县盛德祥生物科技有限公司进行无害化处理
6	废气治理	待宰间、废水储存池产生的恶臭无组织排放	要求以待宰间、废水储存池为边界增设 100m 卫生防护距离，同时要求卫生防护距离范围内不能建有

			住宅、医院、学校等敏感目标。

建设项目所在地自然环境简况

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）

一、地理位置

三台县地处四川盆地中部偏北，绵阳市东南部，北纬 30°42'34"~31°26'35"，东经 104°43'04"~105°18'13"。东与绵阳市盐亭县交界，南与射洪相邻，西与中江县接壤，北与绵阳市涪城区相连，距绵阳市 57 公里，距成都市 153 公里。境域南北长 81.1 公里，东西宽 56.2 公里，状若艾叶，幅员面积 2661 平方公里，为四川百万以上人口的农业大县之一，有汉、回、藏、羌、彝、满、白、土、维吾尔、蒙古、苗等 11 个民族，全县辖 63 个镇乡，936 个行政村，8233 个社，总人口 146.08 万人，其中农业人口 124.97 万人。

本项目位于三台县新德镇福田村二组，地理位置详见附图。

二、地形、地貌、地质

绵阳市三台县位于四川盆地中部偏北，地处涪江中游，凯江下游地区，区域内丘包群立，沟谷迂回，宽缓延伸，为四川盆地典型的因造构剥蚀形成的丘陵景观，涪江两岸分布河流堆积阶地，涪江和凯江把全县分为西北部、东北部和南部三大片，其中西北部为中浅丘，地势平缓、谷地开阔、多位阶梯状；东北部和南部主要为深丘平坝，仅见于涪凯江两岸。境内丘陵面积占全县幅员面积 94.3%，平坝河谷面积仅占 5.7%。

三、气候、气象特征

绵阳市城区属亚热带湿润季风气候，四季分明，夏秋多雨，冬春干旱。

年平均气温	15.3~17.2℃	年平均气压	960hPa
年平均相对湿度	79%	年平均日照	807~1361h
年平均降雨量	700~1516mm	年平均风速	1.0m/s
全年静风频率	55%最大风速	10.0 m/s	
常年主导风向	NE	主导风频率	8%

四、水文特征

项目就近地表水为涪江。绵阳境内河流属嘉陵江水系，涪江是绵阳市的主要河流、嘉陵江右岸的一级支流，发源于岷山东麓松潘县的三舍驿雪宝顶（海拔 5555m），经平武、江油、绵阳、三台、遂宁、合川注入嘉陵江，全长 670km，流域面积 36400km²。支流呈树枝状，涪江左岸有芙蓉溪、梓江；右岸有平通河、通口河、安昌江等较大支流流

入。

涪江自三台县飞凤山向南流入绵阳市中区，于丰谷镇赵家脊流出区境，此段河长 39.25km，天然落差 63.7m，平均比降 1.6‰，汇水面积 1012.6km²。河床宽阔，最宽可达 1~2km。河床枯水期水面宽 100~200m，洪水期水面宽可达 1000m 以上，属顺直微变型，两岸边有边滩交错分布；心滩发育，并断续出现，水流多转折，叉道较多，河床底部多为砂、砾、卵石，间有基岩出露。涪江评价河段最大流量 10400m³/s，最小流量 34.6m³/s，多年平均流量 280m³/s。

项目废水接纳水体为涪江，评价河段水体为一般工农业用水区。地下水主要为第四系松散堆积层孔隙潜水和少量基岩裂隙水，地下水位埋深一般 3~8m，主要接受大气降雨及河流地表水补给。

五、植被及生物多样性

三台县亚热带常绿阔叶林区，由于人为破坏，原始植被已不复存在。现在各种树木 213 种，主要树种有青冈属、梓楠属、松属、柏木属等。经济林主要有油桐、油橄榄、乌柏、核桃、蓖麻、棕榈等树种。境内盛产柑桔、橙、柚、梨、桃、李、苹果，其中以沙田柚、青苹、红桔、“贡橙”等品种质量最为优良。

本项目周围除人工栽植的树木外，无珍惜、濒危动植物。

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、地表水、地下水、声环境、生态环境等）：

一、地表水环境质量现状

1、现状监测

本项目最终受纳水体为涪江。2017年10月24日四川凯乐检测技术有限公司以本项目南侧涪江段为断面，断面上游500m,下游1500m为检测取样点，本监测结果见下表：

表 3-1 地表水监测结果单位：mg/L（pH、粪大肠菌群除外）

河流名称	断面名称	监测日期	监测项目				
			pH(无量纲)	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	粪大肠菌群(个/L)
涪江	项目处涪江上游500m	2017.10.24	8.46	10	2.2	0.395	2200
涪江	项目处涪江下游1500m	2017.10.24	8.14	6	1.4	0.356	2400

2、地表水环境质量现状评价

(1) 评价因子

pH、COD_{Cr}、BOD₅、氨氮、粪大肠菌群

(2) 评价标准

本项目执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的III类水域标准。标准限制见表 3-2。

表 3-2 地表水环境质量III类水域标准 mg/L

项目	标准限值	项目	标准限值
pH	6~9	COD _{Cr}	≤20
氨氮	≤1.0	粪大肠菌群(个/L)	≤10000
BOD ₅	≤4		

3、评价方法

采用单项水质指数评价法，其数学模式如下：

$$S_{ij} = \frac{C_{ij}}{C_{sj}}$$

一般污染物：

式中：S_{ij}——单项水质参数 i 在第 j 点的标准指数；

C_{ij}——污染物 i 在监测点 j 的浓度 mg/L；

C_{sj}——水质参数 i 的地面水水质标准 mg/L。

pH 的标准指数:

$$S_{pH,j} = \frac{7.0 - pH_j}{7.0 - pH_{sd}} \quad pH_j \leq 7.0$$

$$S_{pH,j} = \frac{pH_j - 7.0}{pH_{su} - 7.0} \quad pH_j > 7.0$$

式中: pH_j——监测点 j 的 pH 值;

pH_{sd}——水质标准 pH 的下限值;

pH_{su}——水质标准 pH 的上限值。

4、评价结果分析

单项因子评价指数评价结果见表 3-3。

表 3-3 地表水监测结果评价

项目	浓度范围	超标率	平均值	评价指数
pH	8.14-8.46	0%	8.3	0.57-0.73
COD _{Cr}	6-10	0%	8	0.3-0.5
BOD ₅	1.4-2.2	0%	1.8	0.35-0.55
氨氮	0.395-0.396	0%	0.3955	0.395-0.396
粪大肠菌群	2200-2400	0%	2300	0.22-0.24

由表 3-3 可见评价河段各监测指标达到《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类水域标准要求, 表明地表水水质良好。

二、环境空气质量

1、大气常规指标监测结果

本次环境空气质量现状评价的监测数据以四川凯乐检测技术有限公司监测报告(凯乐检字(2017)第 11006H 号)环境质量监测数据为依据, 监测因子 PM_{2.5}(日均值)、SO₂、NO₂ 共 3 项, 监测时间为 2017 年 10 月 24 日-26 日, 具体监测结果详见表 3-4。

表 3-4 环境空气现状监测统计结果单位:mg/m³

测点名称	监测日期	检测内容	二氧化硫(mg/m ³)	二氧化氮(mg/m ³)	细颗粒物 PM _{2.5} (mg/m ³)
建设项目所在地 厂界外(下风向)	2017 年 10 月 24 日	小时值	0.016	0.033	\
		小时值	0.021	0.039	\
		小时值	0.017	0.033	\
		小时值	0.022	0.041	\
		日均值	\	\	0.040
	2017 年 10 月 25 日	小时值	0.013	0.035	\
		小时值	0.020	0.037	\

		小时值	0.019	0.036	\
		小时值	0.022	0.039	\
		日均值	\	\	0.043
	2017年10月 26日	小时值	0.019	0.037	\
		小时值	0.023	0.039	\
		小时值	0.021	0.038	\
		小时值	0.024	0.040	\
日均值	\	\	0.047		
《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级		达标	达标	达标	

由以上监测统计结果看，环境空气各项指标均能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准限值要求，区域环境空气质量较好。

2、大气特征污染因子无组织排放监测结果

本项目的特征监测因子为 NH₃ 和 H₂S，监测数据采用四川凯乐检测技术有限公司于 2017 年 10 月 24 日-26 日在本项目所在地的实测数据，监测时项目正常生产，具体监测结果详见表 3-5。

表 3-5 环境空气质量特征指标监测结果 单位：mg/m³

测点名称	监测日期	检测内容	NH ₃ (小时值)	H ₂ S (小时值)
建设项目所在地	2017年10月24日	小时值	0.25	0.002
		小时值	0.23	0.003
		小时值	0.21	0.002
		小时值	0.22	0.004
	2017年10月25日	小时值	0.19	0.002
		小时值	0.17	0.002
		小时值	0.18	0.003
		小时值	0.20	0.004
	2017年10月26日	小时值	0.14	0.003
		小时值	0.11	0.002
		小时值	0.13	0.002
		小时值	0.16	0.002
《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)： 无组织排放 NH ₃ : 2.0mg/m ³ , H ₂ S: 0.1mg/m ³			达标	达标

由上表结果可知，项目所在的地氨 (NH₃)、硫化氢 (H₂S) 满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)中无组织排放要求，项目建设地仍保持较完整的农村生态系统，区域环境空气质量较好。

三、声环境质量

在拟建项目东南西北四个方向共布设了 4 个噪声监测点，监测时项目正常生产，噪声检测布点图见附图 3，结果如下表：

表 3-6 环境噪声监测结果 单位：dB(A)

点位 时间	昼间 (dB(A))	达标情况	夜间 (dB(A))	达标情况	备注
	2017-7-24				
1#	56	达标	45	达标	生产、交通
2#	58	达标	46	达标	生产
3#	57	达标	48	达标	生产
4#	54	达标	44	达标	生产、交通
点位 时间	昼间 (dB(A))	达标情况	夜间 (dB(A))	达标情况	备注
	2017-7-25				
1#	57	达标	46	达标	生产、交通
2#	58	达标	48	达标	生产
3#	55	达标	46	达标	生产
4#	54	达标	45	达标	生产、交通

监测结果表明：厂界东、南、西、北面的监测点位昼、夜噪声监测结果均低于《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准，说明项目所在地的声环境质量良好。

三、生态环境状况

项目所在的区域为城郊，生态环境属农村生态环境。项目建设区域内无天然绿地和林木。厂址周围主要是农地和住户，项目所在地未发现珍稀濒危野生动、植物存在。

四、主要环境保护目标（列出名单和保护级别）

项目南侧紧靠场镇道路金桥街，金桥街东西走向，街道两侧均有居民房、商用房，项目南侧 36-198m 为几个鱼塘，项目南侧 192m 为涪江。项目厂界以东紧邻三圣宫，项目厂界北面 2m 有废弃的勇威饲料厂，项目北面；项目东面为福田村二组农地、农田，项目东面 80m 处有 1 户福田村居民。本项目投产于 2002 年，环境保护对象主要在项目营运期。本项目的主要环境保护目标的具体情况见下表：

表 3-7 建设项目主要环境保护目标情况

环境要素	目标名称	相对方位	距离 (m)	保护级别
环境空气 声学环境	金桥街两侧居民 (15 户)	西	0-100m	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准 《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 二级标准
	街道居民 (10 户)	西北	0-100m	
	街道居民 (10 户)	北	0-100m	
	福田村二组散住 居民区 (3 户)	西北	80-100m	

“生猪定点屠宰项目”环境影响报告表

地表水环境	涪江	南	192m	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002)III类水域标准
	鱼塘	南	36-198	

评价适用标准（三环函[2017]288号）

环境 质量 标准	本项评价执行以下环境质量标准：						
	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类水域标准						
	项目	pH	COD _{Cr}	BOD ₅	NH ₃ -N	SS	
	标准值(mg/L)	6~9	≤20	≤4	≤1.0	—	
	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准						
	项目	SO ₂	NO ₂	PM _{2.5}			
	标准值(mg/m ³)	0.15(日平均)	0.08(日平均)	0.075(日平均)			
	《声环境质量标准》(GB3096-2008)2类标准						
	2类环境噪声标准 dB(A)	昼间	60	夜间	50		
	污 染 物 排 放 标 准	本项评价执行以下污染物排放标准：					
《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)							
控制项目		排气筒高度(m)	排放量(kg/h)	无组织排放标准(mg/m ³)			
硫化氢		15	0.33	0.1			
氨		15	4.9	2.0			
《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准							
项目		SO ₂	NO ₂	PM _{2.5}			
最高允许排放浓度(mg/m ³)		960	240	120			
15m最高允许排放速率(kg/h)		2.6	0.77	3.5			
《肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13457-92)表3中的三级标准							
项目		SS	BOD ₅	COD _{Cr}	动植物油	氨氮	pH
排放浓度		400	300	500	60	—	6.0-8.5
《污水综合排放标准》(GB8978-1996)一级标准							
项目		pH	COD _{Cr}	BOD ₅	氨氮	SS	动植物油
一级标准(mg/L)		6~9	100	20	15	70	10
《建筑施工场界环境噪声排放限值》(GB12523-2011)							
噪声限值 Leq[dB(A)]	昼间	70	夜间	55			
《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)噪声排放限值							
2类环境噪声标准 dB(A)	昼间	60	夜间	50			
《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其标准修改单(环境保护部公告2013年第36号)的相关要求；《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)的相关标准。							

本项目生活污水和生产废水经场内沼气池+沉淀池进行处理后进入二级生化处理设施，经处理后达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）表3中的三级标准后排入项目北面的污水储存池暂存，定期通过水泵提升后用于项目周边农田施肥，不外排。因此本项目不新增废水污染物，不需总量控制指标。

总量控制指标

建设项目工程分析

工艺流程及污染工艺流程简述：（图示）

一、施工期工艺流程及产污环节

本项目 2002 年已建成投产，施工期已结束，厂区无施工期环境遗留问题，本次环评不对施工期工艺流程做评价。

二、营运期生产工艺流程及产污环节

1、营运期工艺流程及产污环节图

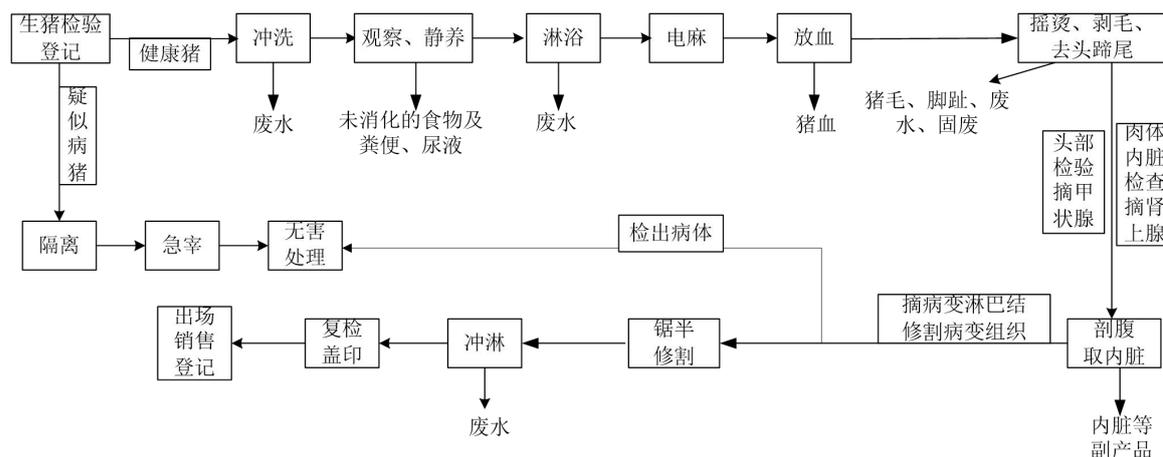


图 5-1 项目工艺流程及产污图

工艺流程简述：

本项目为生猪屠宰加工项目，工艺流程简述如下：

(1) 宰前检疫：生猪在入屠宰厂时，先由屠宰场执证检疫人员进行检疫，合格的生猪冲洗后运至本项目待宰间，做进一步观察；不合格的生猪存放隔离间进行急宰无害化处理。合格生猪一般存放在待宰间内静养 24h，保证生猪有充分的休息时间，使生猪保持安静的状态，防止代谢机能旺盛。

宰前检疫目的是通过检疫、检测，以控制各种疫病的传入和扩散，减少污染，维护产品质量。宰前检验主要包括三个环节：进场检疫、候宰检查、宰前检疫。进场检疫是指在未卸车之前，由项目检疫员向押运员索取检疫证或防疫注射证，以便从侧面了解产地疫情；持证核对品种及头数，发现不符，及时查明原因，直到认为没有可疑疫情时允许卸下，借过磅验级之际，留神观察牲畜健康状态，对可疑者应做进一步诊断，必要时组织会诊。当确诊疫病时，及时封锁，上报疫情。同时立即采取措施，由项目专业人员处理，确保人畜的安全。宰前检疫是在临宰前对生猪进行一次普查，确保其健康，是避

免屠宰过程中病猪与健康猪相互污染，保证产品质量的有效措施。

(2) 淋浴：经宰前检验合格的生猪由工人沿着指定的通道将生猪牵到屠宰间。用水进行喷淋，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。

(3) 电麻：在 90V 左右的电压下对猪进行约 5-10s 的电麻，将其击晕。接着由人用吊钩套牢生猪的一条后腿，并挂在电动提升机的吊钩上，启动电动提升机将生猪吊起，使生猪完全吊在高轨上。

(4) 宰杀放血：从生猪喉部下刀割断食管、气管和血管进行放血，放血时间约为 9 分钟。猪血在放血自动线下槽内由收购猪血的单位收集清运外销。

(5) 摇烫、剥毛、去头蹄尾：放血完成后的生猪由提升机引至烫毛池，进行烫毛，然后通过刨毛机脱离猪身体，刨下的猪毛、去掉的猪蹄由收购猪毛、猪蹄的单位自行进行收集外运。此过程中驻场检疫员会摘生猪头部甲状腺进行检验。

(6) 锯半、修割：猪毛清除完成后，将猪开膛，取出红白内脏，此过程后驻场检疫员会摘生猪头部肾上腺进行检验，内脏经简单处理后外销。

(7) 肉质检疫：项目肉制品检疫员对生产的红白肉进行检查，合格后加盖肉制品合格章。驻场检疫员复检合格后，加盖动物检疫合格证，登记出厂外售

为了避免交叉污染，确保产品的卫生和质量，本项目的加工车间拟采用单层建筑结构形式。屠宰工艺采用流水作业方案，原料从非清洁区流向清洁区。刨毛后采用人工刮除余毛。项目屠宰生猪在入场前由畜牧防疫站统一进行检验合格后才能进入本项目进行屠宰，故本项目无不合格猪肉。

其中隔离间内的生猪仅为入场途中踩压受伤的，无病害猪。

项目生猪进场后必须隔天凌晨（04:00-07:00）宰杀，车间地面及机械器具须当天冲洗和消毒，猪血、猪毛、肠胃内废弃物和猪粪等必须当天清理妥善处置，不能堆存，避免造成污染。

本项目屠宰后，猪肉体直接外卖，内脏仅清洗加工，原则上不在厂区存放肉体 and 内脏，本项目有贮存间一间，用冰箱贮存未及时售出的猪肉体，贮存时会将肉体分割成块。

2、营运期水平衡分析

本项目用水主要为生活用水、生产用水和不可预计用水。

根据本项目用水情况，以最大日用水量计算，本项目的水平衡图见下图：

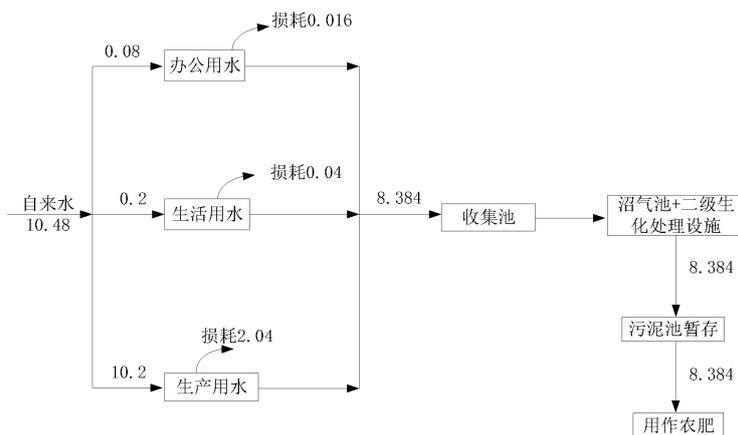


图 5-2 本项目的水平衡图 (m³/d)

3、营运期污染工序

(1) 水污染源

本项目为生猪屠宰项目，产生的废水主要是屠宰过程产生的生产废水和工作人员办公生活产生的生活废水。

其中生产废水主要包括屠宰前生猪检查冲洗和淋浴待宰产生的废水、屠宰过程中烫毛时排放的含毛废水、剖解排放的废水、内脏冲洗废水、锯半产生的废水、待宰间和屠宰加工车间的地面冲洗水等；生活废水主要为员工办公的生活废水、住宿废水和餐饮废水。

(2) 废气

项本项目生产过程中废气主要为废水储存池、待宰圈产生的恶臭、沼气池+沉淀池和二级生化处理设施产生的恶臭和汽车尾气，天然气燃烧废气，柴油发电机废气。

(3) 噪声

本项目的噪声主要为营运期各设备使用时产生的噪声和生猪屠宰的鸣叫声。

(4) 固废

本项目的固废主要为屠宰过程中产生的猪血、猪毛；猪产生的粪便；肠胃内容物及废弃物；废水处理过程中产生的污泥；职工生活过程中产生的生活垃圾等。

4、营运期污染物排放及治理

(1) 废水

根据工艺特点，项目废水主要为生产废水、生活废水。

①废水产生情况

生产废水：主要包括屠宰废水（包括屠宰前生猪检查冲洗和淋浴待宰产生的废水、屠宰过程中烫毛时排放的含毛废水、剖解排放的废水、内脏冲洗废水、锯半产生的废水、间栏和屠宰加工车间的地面冲洗水等）。根据《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》（HJ2004-2010），及类比同类型屠宰场项目，单位屠宰动物废水产生量：猪 0.5-0.7m³/头。本项目按 0.6m³/头计，项目屠宰量为 3500 头/年，每日屠宰量约 3~17 头，每日最大屠宰量为 17 头，本次按最大屠宰量进行计算，则建成后项目最大日用水量为 10.2m³，年用水量为 2100m³，排水系数按用水量的 80%计算，故生产废水的最大日排放量约 8.16m³/d，年排放量 1680m³/a。

屠宰废水属高有机物、高悬浮物废水，考虑到本项目工艺特点，待宰生猪空腹观察，粪水排放量少，屠宰车间主要分为三个工段：屠宰工段、内脏处理工段、解体整理及洗净工段。屠宰工段排出的废水量最大，约占屠宰废水量的 50%左右，废水中含少量血和蛋白质（本工程垂直放血，采血，刺杀放血无水消耗，废水中不含血）内脏处理工段废水主要含胃肠内的未消化物及排泄物，因此，本工段废水中悬浮物（纤维物质为主）较高，也含有一些泥沙性物质；解体整理及洗净工段是屠宰车间最后一道工序，所排出废水中含有血污、动物脂、碎肉等，废水颜色较深。

四川中衡检测技术有限公司于 2016 年 5 月 7 日对本项目生猪屠宰场废水原水水质中 COD_{Cr}、氨氮进行了监测，检测时与目前生产工艺无变动，屠宰规模不变，同时类比其他同类工程调查资料，预测 SS、BOD₅、动植物油水质情况，本项目屠宰废水水质情况见表 5-1。

表 5-1 本项目屠宰废水水质情况 单位：mg/L

名称	水质情况					
	COD _{Cr} (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	SS (mg/L)	氨氮 (mg/L)	粪大肠菌群 (个/L)	动植物油 (mg/L)
废水	188.3	500	900	55.3	≥24000	100

生活废水：项目共有员工 4 人，场区不设置员工食堂和宿舍，计算可得，生活废水产生量为 0.224m³/d，81.546m³/a。生活废水水质情况取：COD_{Cr}：380mg/l、BOD₅：200mg/l、SS：220mg/l、氨氮：25mg/l。由此可知，屠宰废水和生活废水最大日排放量为 8.384m³/d，年排放量为 1761.546m³/a。

②目前采取的治理措施

项目产生的废水由项目自建的废水处理设施处理工艺：（收集池（含粗细格栅池）

+初沉池+二级沉淀池+三级沉淀池)收集池位于待宰间下,收集池长约 12m,宽约 2.5m,高 2.6m,四壁及底部一般防渗,废渣半年清理一次;收集池北侧为三级沉淀池,沉淀池长约 12m,宽约 1.5m,高 2.6m 四壁及底部一般防渗,废渣半年清理一次;废水储存池长约 2.5m,宽约 1.8m,高 3.5m 四壁及底部一般防渗。为了防止生产废水渗漏对环境造成污染,屠宰车间及待宰间的地面进行了充分硬化,同时,在待宰间及屠宰车间周围设置了废水收集沟,将屠宰车间产生的废水及待宰间产生的废水收集后流入格栅渠。

废水处理达到《肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13457-92)中三级标准后。暂存本项目废水储存池(15m³),用于项目周边农田施肥。废水三级废水处理系统的处理能力为 46t/d。

本项目综合废水水质按单项最高值计算如下表 5-2:

表 5-2 本项目综合废水水质情况单位: mg/L

名称	水质情况					
	COD _{Cr} (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	SS (mg/L)	氨氮 (mg/L)	粪大肠菌群 (个/L)	动植物油 (mg/L)
废水	188.3	500	900	55.3	≥24000	100

本项目废水已采取的治理措施工艺如下图:

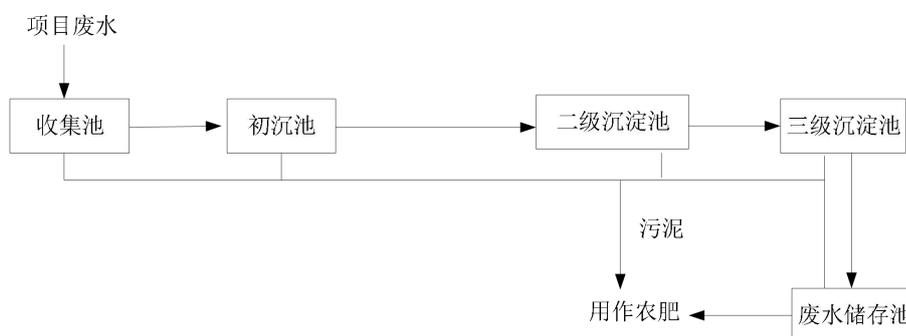


图 5-3 本项目废水处理工艺流程图

③存在问题及整改要求

1) 本项目所在区域无市政污水管道,因此评价要求:新增二级生化处理设施,项目废水经处理达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)三级标准后暂存污水储存池,用于项目周边农田施肥。

2) 建设单位应在污水处理设施和污水储存池四周修建排水沟,防止雨季洪水灌入。

3) 日常加强储存池的管理,定期检查,防止渗漏。

本项目二级生化处理设施建议采用 A/O 生化处理工艺,工艺流程见下图。

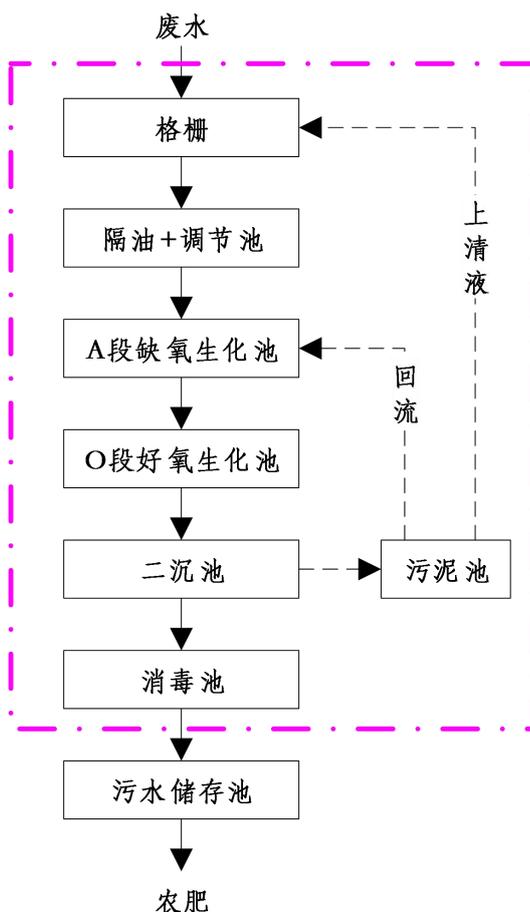


图 5-3 A/O 生化处理工艺工艺流程

在建设二级生化处理设施时要求采用钢筋混凝土或其他防腐防渗材料结构，设在地表以下，在地表作绿化处理；二级生化处理设施顶部需设检修孔，内部预留检修通道；每季度需对该二级生化处理设施进行维护与保养。

整改后，本项目废水处理后的效果见下表。

表 5-3 项目废水处理设施污染物去除效果

废水性质		废水量 (t/a)	动植物油 (mg/L)	COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N
处理前	浓度 (mg/L)	—	100	188.3	500	900	55.3
	年排放量 (t/a)	1761.546	0.1762	0.3317	0.8808	1.5854	0.0974
处理后	浓度 (g/L)	—	20	200	100	100	15
	年排放量 (t/a)	1761.546	0.0352	0.3523	0.1762	0.1762	0.0264
《肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13457-92)表 3 中的三级标准		—	60	500	300	400	/

根据屠宰（废水）规模计算沼气池容积：类比同类型小型肉类加工厂沼气池容积主要根据水量计算。本项目年屠宰量 3500，根据屠宰规律，冬季时屠宰量最大，估算 10 天屠宰量为 186 头。4 名工作人员日常生产产生的生活废水加上屠宰废水排水量为

113.84m³（以 10 天计）；沼气池以停留 5 天计算，池容应不小于 57m³，建议修建 60m³。

根据屠宰（废水）规模计算废水储存池容积：根据屠宰规律，项目在夏季屠宰量较少，根据估算，15 天屠宰量为 88 头，4 名工作人员食宿产生的生活废水加上屠宰废水排水量为 53.696m³（以 15 天计）产生的废水因为夏季雨多不能及时消纳，如 15 天不需用屠宰废水，废水储存池需 54m³，废水储存池建议修建 60m³，本项目已有废水储存池 15m³，不能满足夏季废水暂存要求，故需增加 45m³ 废水储存池池容。

④废水农用可行性分析

项目所在地周边均为农田，已与农户签订废水农用协议，农田面积约 8 亩，果树 10 亩。根据四川省用水定额，三台县属于Ⅱ类盆地丘陵区，农地用水基准定额按照 100m³/亩·年计算（蔬菜、90%灌溉），林地用水基准定额按照 120m³/亩·年计算（90%灌溉），综上，农田和农地水年耗量约 2000m³/a，大于本项目的废水年产生量 1761.546m³/a，可完全消纳本项目产生的废水。因此本项目废水消纳措施可行。

（2）废气

项目生产过程中废气主要为屠宰车间、待宰间产生的恶臭和木材燃烧废气。

①废气产生情况

1) 屠宰车间、待宰间恶臭：项目恶臭主要来自待宰间、屠宰加工车间，是本项目生产过程中重要的废气污染源。

待宰间的恶臭主要来自猪的粪便，这些粪便会产生氨、H₂S、胺等恶臭有害气体，若未及时清除或清除后不能及时处理，将会使臭味成倍增加，进一步产生甲基硫醇、二甲基二硫醚、甲硫醚、二甲胺等恶臭气体，并会孳生大量蚊蝇，影响环境卫生。屠宰车间内许多作业都要使用热水或冷水，地面上容易积有大量冷热水，所以空气湿度很高。猪血、胃内容物和粪尿等的臭气混杂在一起，产生刺鼻的腥臭味，并扩散至整个厂区及周围地区。如果有血、肉、骨或脂肪残留而不及时处理，便会迅速腐烂，腥臭气更为严重。

根据实地监测，屠宰车间和待宰间内的恶臭气体氨的浓度在 0.11-0.25mg/m³ 之间，H₂S 的浓度在 0.002-0.006mg/m³ 之间，均能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中关于车间内有害物质的规定，即氨最高容许浓度为 2.0mg/m³，H₂S 最高容许浓度为 0.1mg/m³。

2) 木材燃烧废气：本项目的烫毛池需要使用热水，热水灶燃料为木材，耗用量约 6m³/a；本项目员工 4 人，均不在本厂食宿，厨房用燃料为天然气，耗用量约 3000m³/a，根据美国《能源》（1998 年）中有关计算参数，燃烧 1000m³ 天然气产生 NO_x 1.76kg、CO 0.35kg、SO₂ 0.18kg、烟尘 0.302kg，故本项目天然气燃烧废气产生量 CO 为 11.55kg/a，SO₂ 为 5.94kg/a，NO_x 为 58.08kg/a，烟尘 9.966kg/a。

3) 柴油发电机废气

本项目配备 1 台备用柴油发电机，功率均为 10kW，位于工具间内，在停电时使用。柴油发电机在使用过程中会产生废气，其主要成分为 CO、HC、NO_x。

②目前采取的治理措施

1) 屠宰车间、待宰间恶臭：加强厂区周围的绿化，吸附部分臭味，可以清新空气，以减轻臭气对厂外环境影响；应及时清理待宰间以及屠宰车间内的牲畜粪便、胃内容物、碎肉和碎骨等废弃物，尽量减少临时堆存时间及时外运处置，做到“日产日清”；针对封闭生产车间采用安装轴流式风机，加强车间空气流通，减轻车间内气味，选用环保型的空气清新剂对车间空气进行进化，改善工作环境；项目内工作人员佩戴口罩等劳动保护用品；项目所在地地势空旷，空气流通较好，因此天然气燃烧废气通过自然通风排放，对外环境影响甚微。

2) 柴油发电机产生的废气由自身携带的废气净化装置处理后排放。备用柴油发电机只有在停电时使用，使用的频率很小，废气排放的间断性强，加上废气通过自由扩散后，对周围环境影响很小。

四川凯乐检测技术有限公司于 2017 年 10 月 24 日-26 日对本项目厂界无组织氨气和硫化氢进行了检测。检测时间为正常工况，屠宰规模为 3500 头/a 检测结果如下：

表 5-4 无组织排放废气监测结果及评价表 单位：mg/m³

测点名称	监测日期	检测内容	NH ₃ (小时值)	H ₂ S (小时值)
建设项目所在地	2017 年 10 月 24 日	小时值	0.25	0.002
		小时值	0.23	0.003
		小时值	0.21	0.002
		小时值	0.22	0.004
	2017 年 10 月 25 日	小时值	0.19	0.002
		小时值	0.17	0.002
		小时值	0.18	0.003
		小时值	0.20	0.004

	2017年10月26日	小时值	0.14	0.003
		小时值	0.11	0.002
		小时值	0.13	0.002
		小时值	0.16	0.002
《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993): 无组织排放 NH ₃ : 2.0mg/m ³ , H ₂ S: 0.1mg/m ³			达标	达标

根据表 5-4 可知，项目无组织氨气和硫化氢检测结果满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 厂界标准二级排放限值。

③存在问题及整改要求

1) 屠宰车间、待宰间恶臭通过采取以上措施，本项目产生的恶臭对周围环境的影响较小，要求增设 100m 卫生防护距离，分别以废水储存池、待宰间边界为圆心，半径 100m 范围内不能建住宅、医院、学校等敏感目标。

2) 柴油发电机产生的废气由自身携带的废气净化装置处理后排放，由于柴油发电机废气排放的间断性强，加上废气通过自由扩散后，对周围环境影响很小。同时环评建议项目使用 0# 号柴油，0# 柴油属于清洁能源，其燃烧产生的废气污染物较少，可进一步降低对外环境的不良影响。

3) 木材燃烧产物污染较大，禁止使用木材作为燃料，建议使用天然气作为热水池热源，天然气为清洁能源，污染较小，燃烧废气厂界排放可快速扩散，对外环境影响甚微。

(3) 噪声

①噪声产生情况

项目噪声污染源主要为屠宰生产线的机械噪声、运输车辆噪声和不可预计的生猪鸣叫声等，各个噪声源及其源强见表 5-5。

表 5-5 项目噪声源及治理措施 单位: dB(A)

噪声源位置	噪声源名称	声源强度	工作特性	采取的降噪措施
运输车辆	车辆运输噪声	80	间断	加强管理，禁止鸣笛
废水处理池	水泵	75	间断	低噪设备，墙体隔声
屠宰生产线	机械噪声	75	间断	低噪设备，墙体隔声
待宰间	鸣叫声	65~90	间断	联合厂房隔声，电麻技术，设置送宰通道隔声

②目前采取的治理措施

噪声主要来自屠宰车间屠宰过程中的水泵噪声、屠宰生产线的机械噪声，所产生的噪声范围为 75-80 分贝之间，经减振、降噪、隔声处理后，车间外噪声值在 50 分贝以内；

运输车辆噪声为短暂间隔产生，只要加强管理，禁止鸣笛，车辆噪声能得到有效控制；该项目待宰间内的生猪会发出鸣叫声，其噪声的峰值可达到 90dB(A)，已超过《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中相关标准，能给人的听觉造成慢性损害，为了减少牲畜鸣叫声对操作工人及周围环境的影响，建议该项目待宰间的屋顶及四壁设隔声材料，同时应减少外界噪声等对待宰间的干扰，保持安定平和的气氛，以缓解动物的紧张情绪。

评价单位委托四川凯乐检测技术有限公司于 2017 年 11 月 10-11 日对本项目厂界噪声进行了检测。检测工况为正常生产工况。检测结果如下：

表 5-6 环境噪声监测结果 单位：dB(A)

点位 时间	昼间 (dB(A))	达标情况	夜间 (dB(A))	达标情况	备注
	2017-7-24				
1#	56	达标	45	达标	生产、交通
2#	58	达标	46	达标	生产
3#	57	达标	48	达标	生产
4#	54	达标	44	达标	生产、交通
点位 时间	昼间 (dB(A))	达标情况	夜间 (dB(A))	达标情况	备注
	2017-7-25				
1#	57	达标	46	达标	生产、交通
2#	58	达标	48	达标	生产
3#	55	达标	46	达标	生产
4#	54	达标	45	达标	生产、交通

由检测结果可知，项目通过选用低噪声设备、厂房隔声、距离衰减、加强设备的日常维护和保养等降噪措施，厂界噪声实测值能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准，噪声对周围环境影响不大。

③存在问题及整改要求

由检测结果可知，项目通过选用低噪声设备、厂房隔声、距离衰减、加强设备的日常维护和保养等降噪措施，厂界噪声实测值能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准，噪声对周围环境影响不大，不需整改。

本次评价要求：对产噪设备加强设备日常检修和维护，合理安排生产、维护时间，以保证各设备正常运转，同时加强生产管理，教育员工文明生产，减少人为因素造成的噪声。通过已有措施，再通过加强现场设备、人员管理，能确保噪声实现厂界达标且不扰民

(4) 固废

本工程营运期产生的固体废弃物主要有：猪血、猪毛；猪产生的粪便；屠宰过程中产生的肠胃内容物及废弃物；废水处理过程中产生的污泥；职工生活过程中产生的生活垃圾等。

① 固废产生情况

1) 生产固废：项目屠宰车间产生的固体废弃物主要猪血、猪毛、猪产生的粪便、屠宰过程中产生的肠胃内容物及废弃物等。其中猪血约为 7t/a，用带盖的容器收集处理后外售；猪毛的产生量约为 1.75t/a，由专用容器收集后直接外售，猪产生的粪便约为 3.5t/a，经沉淀处理后进入废水储存池用作农肥；屠宰过程中产生的肠胃内容物及废弃物约 3.5t/a，经沉淀池处理后进入废水储存池内，污泥用作农肥。在生猪转运及待宰存栏过程中，可能发生猪只踩踏产生的受伤猪和疑似病猪等，在急宰后将病胴体、病变淋巴结和病变组织通过无害化处理室内焚烧炉焚烧，焚烧后的残留物交由环卫部门清运。

2) 生活垃圾：该项目共有职工约 4 人，排放垃圾量按 0.5kg/人·d 计，则该项目营运期排放生活垃圾的量约为 2kg/d。每年按 364 工作日计，则生活垃圾年排放量为 0.728t/a。产生的生活垃圾经袋装收集后由环卫部门统一清运处理。

3) 收集池、沉淀池、废水储存池污泥：经类比采用同类型污水处理系统的屠宰项目污泥产生量约 3.5t/a，产生的污泥定时清掏，用作农肥。

② 目前采取的治理措施

根据现场踏勘，本项目目前采取的固废治理措施见表 5-7。

表 5-7 固体废物处置情况

序号	固废名称	产生量	处置方式
1	猪血	7t/a	带盖的容器收集后外售
	猪毛	1.75t/a	专用容器收集后直接外售
	猪粪便	3.5t/a	进入沉淀池处理后用作农肥
	猪肠胃内容物及废弃物	3.5t/a	进入沉淀池处理后用作农肥
	病胴体、病变淋巴结和病变组织	/	通过无害化处理室内焚烧炉焚烧，焚烧后的残留物交由环卫部门清运
2	生活垃圾	0.728t/a	由项目员工每周清运到垃圾厂
3	收集池、沉淀池、废水储存池	3.5t/a	定期清掏，用作农肥。

③ 存在问题及整改要求

沉淀池对于猪肠胃内容物及废弃物，猪粪便处理不达标，要求增设沼气池预处理。

项目在生猪转运及待宰存栏过程中，可能发生猪只踩踏产生的受伤猪和疑似病猪等，在急宰后将病胴体、病变淋巴结和病变组织通过无害化处理室内焚烧炉焚烧，焚烧后的残留物交由环卫部门清运，不能满足集中收集进行无害化处理的要求；要求将急宰后产生的病胴体、病变淋巴结和病变组织交由三台县指定的三台县盛德祥生物科技有限公司进行无害化处理，2016年7月三台县农业局正式启动无害化处理项目，确认由三台县盛德祥生物科技有限公司实施，预计于2018年4月开始无害化处理。项目其余采取的固体废弃物处置措施合理可行，产生的固废均得到妥善处置，不会对周围环境造成明显不利影响，不需整改。

要求：项目产生的固体废物应及时清运，做到“日产日清”。项目产生的猪血、猪毛、猪蹄壳均采用专用容器收集后直接外售，严禁在项目场地内晾晒猪血、猪毛、猪蹄壳等副产品；项目产生的猪只粪便及肠胃内容物均进入沉淀池处理后用作周边农田施肥，严禁将猪只粪便及肠胃内容物用作饲料。

(5) 地下水污染防治措施

本项目所在区域地下水储量丰富且水质良好，区域地下水主要以大气降水、地表水为补给水源。目前项目周边居民饮用水全部为自来水。

本项目可能对地下水造成污染的途径主要有：屠宰区、待宰圈、静养圈地面和污水沼气池+沉淀池、二级生化处理设施渗漏对地下水造成污染。根据本项目各区可能泄漏至地面区域污染物的性质和生产单元的构筑方式，将厂区内划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。

重点防渗区：指位于地下或半地下的生产功能单元，污染地下水环境的物料长期贮存或泄漏不容易及时发现和处理的区域。

一般防渗区：指裸露地面的生产功能单元，污染地下水环境的物料泄漏容易及时发现和处理的区域。

非污染防治区：指不会对地下水环境造成污染的区域。

具体防渗区划分详见下表：

表 5-8 分区防渗一览表

区域名称	分区类别	防渗方案	备注
一、生产区			
屠宰车间	重点防渗区	采用钢筋混凝土加防渗剂的防渗地坪+人工材料（HDPE）防渗层，确保等效黏土防渗层 Mb ≥ 6.0m，确保渗透系数小于 1.0×10 ⁻⁷ cm/s。	整改

二、公用/辅助工程区			
生活区	简单防渗区	一般地面硬化处理	已建
三、环保工程			
污水储存池	重点防渗区	采用钢筋混凝土加防渗剂的防渗地坪+人工材料（HDPE）防渗层，确保等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ，渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ 。并进行定期检查，防止跑冒漏滴的现象发生。	整改
沼气池+沉淀池	重点防渗区	采用钢筋混凝土加防渗剂的防渗地坪+人工材料（HDPE）防渗层，确保等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ，确保渗透系数小于 $1.0 \times 10^{-7} cm/s$ 。	整改
二级生化处理设施	重点防渗区	采用玻璃钢等防渗材料制作的一体化结构或采用钢筋混凝土加防渗剂的防渗构筑，确保等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$ ，渗透系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7} cm/s$ ；或参照 GB18598 执行	新增
<p>②目前采取的治理措施</p> <p>根据现场踏勘，项目收集池、沉淀池、废水储存池未做重点防渗，防渗措施不到位。</p> <p>③存在问题及整改要求</p> <p>存在问题为防渗不到位，本次环评要求收集池、沉淀池、废水储存池做到重点防渗。新增的沼气池，五面重点防渗处理。</p> <p>重点污染防治区地下水防渗措施：防渗区建设采用混凝土垫层铺 HDPE 防渗膜，再铺设一层防渗混凝土表层防渗措施（渗透系数 $Mb \geq 6.0m$，$K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$）</p> <p>一般污染防治区地下水防渗措施：防渗区建设采用混凝土垫层丙纶和防渗混凝土表层防渗措施（渗透系数 $Mb \geq 1.5m$，$K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$）。评价要求：建设单位应严格落实防渗要求，确保项目建设不对区域地下水和周边居民饮用水水质产生不良影响</p>			
三、清洁生产简述			
<p>清洁生产是指将污染物消除或削减在生产过程中，使生产末端处于无废或少废状态的一种全新的生产工艺，它着重于过程控制和源头削减，将生产和治理有机结合起来，通过采用清洁的生产工艺，强化管理等手段，在生产过程中减少污染物的产生，对原材料充分利用，努力实现废物的最小化和效益的最大化，推行清洁生产。该项目清洁生产表现为：</p>			
1、现代化生猪屠宰成套设备			
<p>本项目屠宰分割车间所选屠宰及分割生产线自动化程度高，分割实现传送带自动传送，机械大块分割，人工精细加工，具有国内先进水平。</p>			
2、回收系统			
<p>采用先进的回收系统，猪毛、猪血和肠胃内容物回收率达到 80%以上。</p>			

项目主要污染物产生及排放量

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	处理前产生浓度及产生量	排放浓度及排放量(单位)
大气污染物	屠宰区域	恶臭	及时清理待宰圈以及屠宰间内的牲畜粪便、胃内容物、碎肉和碎骨等废弃物,减少临时堆存的时间,及时外运处置,做到“日产日清”	少量
		木材燃烧废气	少量	极少
水污染物	生产废水 生活废水	CODcr BOD ₅ SS NH ₃ -N 动植物油	废水量: 1761.546m ³ /a 188.3mg/l, 0.3317t/a 500mg/l, 0.8808t/a 900mg/l, 1.5854t/a 55.3mg/l, 0.0974t/a 100mg/l, 0.1762t/a	废水量: 1761.546m ³ /a 188.3mg/l, 0.3523t/a 100mg/l, 0.1762t/a 100mg/l, 0.1762t/a 55.3mg/l, 0.0264t/a 20mg/l, 0.0352t/a
固体废弃物	办公生活区	生活垃圾	0.728t/a	环卫部门统一清运
	收集池、沉淀池、废水储存池	污泥	3.5t/a	污泥定时清掏,用作农肥
	生产固废	猪血	7t/a	收集处理后外售
		猪毛	1.75t/a	收集后外售
		猪产生的粪便	3.53t/a	进入沼气池处理后用作农肥
		屠宰过程中产生的肠胃内容物及废弃物	3.5t/a	
病胴体、病变淋巴结和病变组织		/	经整改后拟交由三台县指定的三台县盛德祥生物科技有限公司进行无害化处理	
噪声	车辆运输、水泵	噪声	75-80dB(A)	能实现厂界噪声达标

主要生态影响

项目所在区域人类活动频繁,无原生林木,主要为人工栽培的植物,无珍稀动、植物,无文物古迹,不在自然保护区内。总之,该项目建设不会对区域生态环境产生明显影响。

环境影响分析

施工期环境影响简要分析

本项目 2002 年已建成投产，施工期已结束，本次环评不对施工期环境影响做评价。

营运期环境影响分析

一、大气环境影响分析

项目运营期产生的废气主要包括屠宰车间产生的恶臭和木材燃烧废气。

1、恶臭

恶臭气体来源于自待宰间、屠宰加工车间等，主要成分为氨、H₂S、胺等恶臭有害气体，若未及时清除或清除后不能及时处理，将会使臭味成倍增加，进一步产生甲基硫醇、二甲基二硫醚、甲硫醚、二甲胺等恶臭气体，并会孳生大量蚊蝇，影响环境卫生。项目采取静养间、待宰间和屠宰加工车间经常冲洗，强制通风，猪粪便和废弃物日产日清，洒除臭剂。

根据《中华人民共和国国家标准-村镇规划卫生规范》（GB18055-2012）中第 4.4.4.1 条规定：“住宅区于产生有害因素场所之间应设置符合表 1 规定的卫生防护距离，在其中可设置防护林隔离带”。

表 1 卫生防护距离要求

类别	产生有害因素的场所和规模	卫生防护距离 m
农副业	小型肉类加工厂 / t/a 1500	100

本项目年屠宰规模为 3500 头，成年猪每头猪重量约为 110kg，折算后本项目年屠宰规模为 385t/a，满足小型肉类加工厂的规模，因此本项目卫生防护距离划定为 100m，即：分别以废水储存池、待宰圈四周边界为圆心，半径 100m 范围内不能有住宅、医院、学校等敏感目标。

建设单位租用本项目附近周边 15 户居民房，本次的公众调查结果显示，附近居民对本项目均持支持态度，无反对意见。因此，建设项目恶臭对周围的环境影响不大。

2、天然气燃烧废气

本项目不设食堂，经整改后热水池燃料为天然气，天然气为清洁燃料，经车间内通风措施抽至车间外，能实现达标排放。

二、水环境影响分析

根据工艺特点，项目废水主要为生产废水、生活废水。

本项目废水主要为生产废水、生活废水。废水经场内沼气池+沉淀池进行处理后进入二级生化处理设施，经处理后达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）表3中的三级标准后排入项目东面的污水储存池暂存，定期通过水泵提升后用于项目周边农田施肥，不外排。根据现场踏勘，项目所在地周边均为农地，废水消纳协议中农地面积8亩，果林10亩，可完全消纳本项目产生的废水。因此本项目废水处理措施可行，项目对区域内水环境影响较小。

三、声环境影响分析

噪声主要来自屠宰车间生产过程中的机械运转噪声和废水处理设备中水泵运行等噪声，所产生的机械噪声范围为70-80分贝之间，经减振、降噪、隔声处理后，车间外噪声值在60分贝以内；运输车辆噪声为短暂间隔产生，只要加强管理，禁止鸣笛，车辆噪声能得到有效控制，经检测可使厂界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。该项目待宰间内的生猪会发出鸣叫声，建议在该项目待宰间的屋顶及四壁设隔声材料，同时应减少外界噪声等对待宰间的干扰，保持安定平和的气氛，以缓解动物的紧张情绪，从而使得待宰间内的生猪会发出鸣叫声得到有效控制。

采取以上措施，项目噪声源对环境不会造成明显影响。

四、地下水环境影响分析

本项目生产过程中所使用的原料不涉及危险化学品。为防止地下水污染，环评将本项目的沼气池+沉淀池、污水储存池、二级生化处理设施区域划为重点防渗区域，必须采取合理可行的防渗措施确保防渗系数 $Mb \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ ，项目的其他区域为一般防渗区，确保防渗系数 $Mb \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7}cm/s$ 。

环评认为，本项目将各项处理措施落实到实处，并严格按照相关规范要求实施各项防渗措施后，可将项目对地下水的污染风险降至最低。

五、固体废弃物影响分析

本工程营运期产生的固体废弃物主要有：猪血、猪毛；猪产生的粪便；屠宰过程中产生的肠胃内容物及废弃物；废水处理过程中产生的污泥；职工生活过程中产生的生活垃圾等。

1、生产固废

该项目屠宰车间产生的固体废弃物主要猪血、猪毛、猪产生的粪便、屠宰过程中产

生的肠胃内容物及废弃物等。胃肠内容物、猪粪日产日清，交由当地农户用作农肥；病胴体、病淋巴结和病变组织，送至三台县盛德祥生物科技有限公司进行无害化处置；猪毛、猪血产生当然收集处理后外售，不得在场区晾晒猪毛；收集池、沉淀池、废水储存池定时清掏，交由当地农户用作农肥；办公及生活垃圾由环卫部门统一清运处置。

2、生活垃圾

本项目产生的生活垃圾经袋装收集后由环卫部门统一清运处理。

3、沼气池+沉淀池+二级生化废水处理系统

经类比，沼气池+沉淀池+二级生化废水处理系统污泥产生量约 3.5t/a，收集于沼气池内，定时清理，用作农肥。

项目各类废物处置措施合理得当，去向明确，不会对环境带来二次污染。

六、环境风险分析

环境风险是指突发性灾难事件造成重大环境污染的事件，它具有危害大、影响范围广的特点，同时风险发生又具有很大的不确定性，一旦发生，会对环境造成较大影响。

1、风险识别

(1) 本项目为生猪屠宰项目，生产设施风险识别范围指厂区内部的主要生产装置、储运系统、公用工程系统及辅助设施。根据本项目实际情况，确定本次设施风险主要是废水处理设施发生故障及泄漏等事故。

(2) 根据建设项目所使用的主要原辅料、中间产品、最终产品以及生产过程排放“三废”污染物情况，确定本次风险识别范围为生产过程中所涉及物质，其中主要为疑似病猪及病害猪的腺体等。

疑似病猪及病害猪的腺体为危废，废物类别 HW01 医疗废物，危废代码 900-001-01 为防治动物传染病而需收集和处置的废物。本项目目前对疑似病猪及病害猪的腺体的处置为焚烧，不合理。要求将急宰后产生的病胴体、病变淋巴结和病变组织交由三台县指定的三台县盛德祥生物科技有限公司进行无害化处理。

因此，本项目风险主要来源为废水处理设施发生故障及泄漏。

1、已有风险防范措施

(1) 总平面布置

本项目总平面布置根据功能分区布置，生活区和屠宰区分隔。最大程度避免了屠宰

区对生活区的影响。场地已做好排放雨水设施，下猪台冲洗水收集进待宰间下方的收集池。项目厂区做到了雨污分流。收集池、沼气池+沉淀池、二级生化处理设施、废水储存池设置于厂区西北面，西北面 80-100m 处有三处居民房，且为本项目租用，规范了本项目的废水影响源。

(2) 防渗措施

收集池、沉淀池、废水储存池等废水处理设施均进行了一般防渗处理。

(4) 废水处置

本项目废水农用，项目周边有大片农田，且由本项目废水储存池的污泥泵泵至周围农田，农田 8 亩，果树 10 亩均已签订废水消纳协议，废水处置合理。

(5) 环境管理制度

建立废水处理系统管理责任制定，每天不定时检查废水处理系统运行情况及废水量情况；加强设备管理与维护，对设备设施定时巡查（每天）看有无遗漏、渗漏的地方；在废水储存池附近悬挂标志示警；定时委托当地环境监测站对企业排污状况进行环境监测，以确定是否达到相应的排放标准

2、风险防范措施存在问题及整改意见

收集池、沉淀池、废水储存池等废水处理设施应进行重点防渗处理，落实环境管理制度及监测计划

七、环境管理简要分析

1、项目环境管理机构与制度

本项目建成后，企业必须由专人负责环境保护，建立有机废气、噪声、固废、废水等各个方面的环境管理制度；经常进行环境意识宣传教育，培养全体职工的环保意识，保护厂区周围生态环境。

企业环境保护责任人应充分发挥企业赋予的权力，认真履行相应职责，关心并积极听取可能受项目影响的附近单位的反映，定期向园区和当地环保部门汇报项目环境保护工作的情况，同时接受当地环境保护部门的监督和管理。

2、环境监测计划的建议

项目建成投入运营后，必须按照当地环境保护行政主管部门的要求，委托有检测资质机构对本项目的排污状况进行定期检测，以确定是否达到相应的排放标准。根据项目

所在区域的环境状况和工程特点，本环评对该项目实行环境监测计划的建议如下：

大气：对项目内大气环境进行监测，监测项目为 NH_3 及 H_2S ，监测频率为一年 2 次。

噪声：对企业厂界噪声定期进行监测，每年 2 次，监测项目为昼间、夜间噪声连续等效 A 声级。

生产废水：项目二级生化处理设施出水口，监测项目为 COD、 $\text{NH}_3\text{-N}$ ，监测频率为一年 2 次。

采取的防治措施及治理效果

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	防治措施	预期治理效果	
运营期	水污染物	生产废水 生活废水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、动植物油、NH ₃ -N、SS	项目产生的废水经场内沼气池+沉淀池进行处理后进入二级生化处理设施，经处理后达到《肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13457-92)表3中的三级标准排入项目北面的污水储存池暂存，定期由当地农户通过水泵提升后用于项目周边农田施肥，不外排	对外环境 无明显影响
	大气污染物	屠宰区废气	恶臭	及时清理待宰圈以及屠宰间内的牲畜粪便、胃内容物、碎肉和碎骨等废弃物，减少临时堆存的时间，及时外运处置，做到“日产日清”以待宰间、废水储存池四周为边界100m划定卫生防护距离。	对外环境 无明显影响
		木材燃烧废气	SO ₂ 、NO、CO	禁止使用木材，使用天然气作为燃料	
	固体废物	猪血、猪毛		收集于固定容器，当日外售	不会造成二次污染
		猪产生的粪便		经沼气池+沉淀池处理后，用作农肥	
		屠宰过程中产生的肠胃内容物及废弃物			
		病胴体、病变淋巴结和病变组织		经整改后拟交由三台县指定的三台县盛德祥生物科技有限公司进行无害化处理	
		生活垃圾		由员工每周清运至垃圾池	
		沼气池+沉淀区+二级生化废水处理系统		产生的污泥定时清掏，用作农肥	
	噪声	通过隔声、距离衰减，达《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的2类标准(昼间60dB(A)、夜间50dB(A))			
<p>生态保护措施及预期效果：</p> <p>项目所在地无原生林木，主要为人工栽培的植物，无珍稀动、植物，无文物古迹，不在自然保护区内，项目无特殊的生态保护措施。该项目建设不会对区域生态环境产生明显影响。</p>					

环保措施及投资估算一览表

本项目总投资为 100 万元，其中环保投资为 37.26 万元，占总投资的 37.26%。本次新增环保投资 17 万元。具体环保措施及投资估算见下表。

类别		治理措施	投资(万元)	备注
废气治理	恶臭	安装安装轴流式风机 1 台	0.02	已建
噪声治理	噪声	选用低噪声设备、隔声	计入总体投资	已建
废水治理及 防渗	生活废水、生产废水	收集池、沉淀池、废水储存池	20.0	已建
	生活垃圾	员工定期收集清运到垃圾厂	0.24	已建
	防渗	收集池、沉淀池防渗处理	2.0	新增
	沼气池	池容 60m ³ （含防渗）	3.0	新增
	二级生化处理设施	处理废水	10.0	新增
	增加废水储存池池容	已有 15m ³ ，新增 45m ³ （含防渗）	2.0	新增
环境风险治理	设置卫生防护距离	以待宰间、废水储存池四周为边界 100m 划定卫生防护距离。	计入总体投资	新增
	病胴体、病变淋巴结和病变组织	经整改后拟交由三台县指定的三台县盛德祥生物科技有限公司进行无害化处理	计入总体投资	新增
合计		/	37.26	/

结论和建议

一、结论

1、产业政策符合性

根据《国民经济行业分类代码》（GB/T4754-2002），本项目为牲畜屠宰，本项目属于第二类限制类（十二、轻工，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1000万只以下的屠宰建设项目（少数民族地区除外）。本项目年屠宰生猪3500头，为限制类项目，项目于2002年建成投产，本次为补评，项目不属于新建和扩建项目。

因此，本项目建设可行，符合国家现行产业政策。

2、规划符合性分析

本项目位于绵阳市三台县新德镇福田村二组，项目占地面积约464.88m²，项目用地不占用基本农田。项目的建设符合《四川省生猪屠宰管理办法》。因此，本项目的建设符合当地规划。

3、环境现状与评价结论

（1）地表水：项目所在区域的地表水质量满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类水质标准。

（2）声学环境：监测结果表明项目选址周边四周的声环境测点昼、夜间满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类环境噪声限值。

（3）大气环境：环境空气各项指标均能满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准限值要求，区域环境空气质量较好。

（4）生态环境：本项目位于属于典型的农村生态系统。项目所在地的植被主要为农田等，无珍稀濒危野生动、植物存在。

4、达标排放

（1）废水

项目实行雨水、废水分流排放制度，雨水通过雨水通过场内雨水沟排入就近沟渠。场内雨水沟排入就近沟渠。本项目的废水最大产生量为25.672m³/d，项目产生的废水废水经场内沼气池+沉淀池进行处理后进入二级生化处理设施，经处理后达到《《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）表3中的三级标准后排入项目北面的污

水储存池暂存，定期由当地农户通过水泵提升后用于项目周边农田施肥，不外排。经过以上措施后，项目外排的废水周围水环境影响较小。

(2) 废气

项目产生的恶臭气体厂界无组织氨（ NH_3 ）浓度在 $0.10\sim 0.20\text{mg}/\text{m}^3$ 之间、硫化氢（ H_2S ）浓度在 $0.002\sim 0.006\text{mg}/\text{m}^3$ 之间，能够满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）要求，同时要求以产生恶臭的待宰间、废水储存池边界设置 100m 卫生防护距离；禁止使用木材作为热水池燃料，拟用天然气为燃料，天然气燃烧产生的污染物较少，经自然通风后排放对外环境影响甚微；备用柴油发电机只有在停电时使用，使用的频率很小，废气排放的间断性强，加上废气通过自由扩散后，对周围环境影响很小。

本项目大气污染物均达标排放，对周围环境空气质量影响较小

(3) 噪声

营运期噪声：本项目噪声主要为设备噪声，在经过减震、隔声等措施后，通过自然衰减可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准限值的要求，对声学环境影响很小。

(4) 固废

本项目营运期产生的固废主要有：该项目屠宰车间产生的固体废弃物主要猪血、猪毛、猪产生的粪便、屠宰过程中产生的肠胃内容物及废弃物等。其中猪血和猪毛，收集处理后外售；猪产生的粪便以及屠宰过程中产生的肠胃内容物及废弃物，进入沼气池处理，后经废水经场内沼气池、沉淀池进行处理后进入二级生化处理设施，暂存废水储存池，产生的污泥定时清掏，用作农肥。本项目产生的生活垃圾经袋装收集后由员工定时清运到垃圾厂。处理设施产生的污泥收集后用作农肥。项目各类废物处置措施合理得当，去向明确，不会对环境带来二次污染。

6、清洁生产

本项目贯彻了清洁生产的原则：使用的水、电能源利用率高，均为清洁能源，有益于当地环境质量的保护。本项目采用先进的生产设备，清洁的生产工艺，单位产品能耗、物耗少。从总体上讲，本项目完善了污染物治理设施，使各种污染物达标排放，从而削减了污染物排放量，体现了“清洁生产”的原则，满足“清洁生产”的要求。

7、总量控制

本项目废水经过沉淀处理后用于项目周边农田施肥，不外排。因此本项目不新增废水污染物，不需总量控制指标。

8、评价结论

该项目选址符合当地政府规划。项目所在区域内无重大环境制约要素，环境质量现状较好。项目贯彻了“清洁生产”、“总量控制”和“达标排放”原则，采取的污染物治理方案均技术可行，措施有效，基本维持当地环境质量现状级别。落实本报告表提出的环保对策措施和风险防范措施，本项目建设从环境保护角度而言是可行的。

二、建议和要求

1、要求对要求对屠宰间、圈舍地面及各污水池进行重点防渗处理。加强管理和维护，严禁事故排放。建立一套完善环境管理制度，并严格按管理制度执行。应保证足够的环保资金，确保以废水、废气、噪声等为目的的污染防治措施有效地运行，保证污染物达标排放，避免形成二次污染。

2、项目应加强绿化，保持环境优美、整洁。对屠宰区和废水处理站恶臭产生源，除保持清洁卫生外，还应强化其周边绿地建设，注重绿带结构、树种选择与配置设计，并在总平面布置中给予面积保证，以期减化恶臭影响。

3、关心并积极听取可能受项目环境影响的附近居民等人员、单位的反映，定期向项目最高管理者和当地环保部门汇报项目环境保护工作的情况，同时接受当地环境保护部门的监督和管理。4、应加强对入厂生猪的宰前检疫工作，直到没有可疑疫情时允许卸下入厂，严禁焚烧病害猪，杜绝病害猪。

5、根据当地规划发展，若后期本项目废水进入当地城镇污水处理厂处理，则项目产生的废水需经处理达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）表3中的三级标准并满足当地城镇污水处理厂进水水质标准后方可进入污水处理厂处理，经处理达标后排放。

注 释

一、本报告表附以下附件、附图：

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目外环境关系及噪声、大气检测布点图

附图 3 项目总平面布置图及分区防渗图

附图 4 项目卫生防护距离控制图

附件 1 建设项目环境影响评价的请示

附件 2 建设项目环境影响评价委托书

附件 3 营业执照

附件 4 生猪定点屠宰场房屋不动产证

附件 5 动物防疫条件合格证

附件 6 肉制品检验员合格证及员工健康证

附件 7 排污许可证

附件 8 项目执行标准函

附件 9 废水消纳协议

附件 10 购买水井协议

附件 11 租房协议

附件 12 合伙协议

附件 13 病害猪处理协议

附件 14 项目大气、噪声检测报告、引用地表水检测报告、引用原水水质检测报告

附件 15 技术评审会专家评审意见及签到表

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、生态环境影响专项评价

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。