

# 建设项目环境影响报告表

(公示本)

项目名称：         畜禽屠宰加工项目        

建设单位(盖章)：         剑阁县嘉信食品有限公司        

编制日期：2017年7月

国家环境保护部 制

四川省环境保护厅 印

## 《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(两个英文字母作一个汉字)。

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、规模和距场界距离等。

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

7. 预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8. 审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

# 建设项目基本情况

表一

项目名称	畜禽屠宰加工项目				
建设单位	剑阁县嘉信食品有限公司				
法人代表	王怀凯	联系人	王怀凯		
通讯地址	广元市剑阁县普安镇				
联系电话	13908123412	传真	/	邮政编码	628300
建设地点	剑阁县普安镇鹤鸣路 106 号				
立项审批部门	-		批准文号	-	
建设性质	■新建□改扩建□新建		行业类别及代码	C1351 屠宰及肉类加工	
占地面积(平方米)	17357.2		绿化面积(平方米)	3000	
总投资(万元)	2000	其中:环保投资(万元)	246	环保投资占总投资比例	12.3%
评价经费(万元)	/	投产日期	/		

## 项目内容及规模:

### 1、建设项目的由来

剑阁县嘉信食品有限公司畜禽屠宰加工项目原为剑阁县畜牧食品公司（原县冻兔厂），由于经营不善于2006年向剑阁县法院申请破产并整体出让。本项目于2006年收购而来，进行装修改造后投入生产。

本项目总投资2000万元，占地面积17357.2m<sup>2</sup>，主要建设内容包括办公楼、屠宰车间、待宰圈、冷库、污水处理站等，总建筑面积10000m<sup>2</sup>。年屠宰生猪6万头，鸡4万只，鸭1万只，鹅1万只。

按照《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》及国务院 253 号令的要求，本项目应在前期工作阶段开展相应的环境影响评价工作，并编制《环境影响报告表》。但是在企业内部自查自纠过程中，发现本项目在建设期间未能及时开展相应的环境影响评价工作。

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）和《广元市环境保护局关于印发违法违规建设项目清理整顿工作环保指导意见的通知》（广环办【2016】123 号）：“整改一批。对治污设施不

配套、污染物排放超标或主要污染物超总量排放的环保违法违规建设项目，地方人民政府应责令其采取限制生产、停产整治；经停产或限产治理后污染物能够达标排放、主要污染物排放符合总量控制要求的建设项目，各市（州）人民政府组织评估后可实施临时环保备案管理，其中符合办理环评手续的按现行审批权限限期补办；未落实环保“三同时”制度的环保违法违规建设项目，一律依法责令限期整改。”

本项目属于 2015 年 1 月 1 日以前已建的未批先建项目，项目属于“整改一批”中治污设施不配套，符合产业政策、符合规划一类，应补办环评手续。为此，剑阁县嘉信食品有限公司特委托四川省科学城环境安全职业卫生检测与评价中心（中国工程物理研究院环境安全职业卫生检测与评价中心）承担该项目环境影响报告表编制工作。我单位接受委托后，立即组织有关技术人员开展了现场踏勘、资料收集整理工作。在掌握了充分的资料数据基础上，对有关环境现状和可能产生的环境影响进行分析，编制了本项目环境影响报告表。

## 2、项目产业政策符合性

本项目为畜禽屠宰场补评项目，于 2006 年建成投产，项目屠宰规模为生猪 6 万头，鸡 4 万只，鸭 1 万只，鹅 1 万只。剑阁县发展和改革局确认本项目建设符合国家产业政策（鼓励类，见附件）。

同时，根据剑阁县人民政府的通知文件（剑府函[2007]43 号），本项目为剑阁县重点招商引资项目，经县委研究同意，确定该企业为剑阁县生猪定点屠宰厂。同时，本项目也取得了广元市人民政府颁发的生猪定点屠宰证（广府办函[2009]293 号）。

因此，本项目符合国家相关产业政策。

## 3、规划符合性及选址合理性分析

### 3.1 规划符合性分析

（1）《轻工业“十三五”发展规划》符合性

2016 年 7 月 19 日，工业和信息化部制定了《轻工业“十三五”发展规划》。

表 1-1 本项目与《轻工业“十三五”发展规划》的符合性

《轻工业“十三五”发展规划》	本项目	符合性
加强检测能力建设，依托现有检验检测机构，建设一批高水平的覆盖轻工主要行业的质量控制和技术评价实验室，提升检验检测技术水平	本项目生猪、禽类入厂屠宰前进行检疫，各类产品出厂前全部进行检疫。	符合

<p>推动食品工业向安全、健康、营养、方便方向发展。加强提高平衡膳食水平和降低营养损失为特点的加工新技术、节能减排技术开发。加快机械化、自动化、智能化和信息化的食品制造装备应用。重点在粮食加工、油脂加工、肉类加工、水产品加工、乳制品加工、饮料制造、制糖、发酵、酒类生产、罐头食品制造、营养与保健食品制造、食品加工与技术装备制造等领域大力推进产业结构调整。</p>	<p>本项目属于肉类加工，使用自动化屠宰生产线，废水处理达到《肉类加工工业水污染排放标准》（GB13457-92）表3一级标准后排入闻溪河。</p>	<p>符合</p>
---	--	-----------

(2) 与普安镇规划符合性

本项目位于剑阁县普安镇鹤鸣路 106 号，项目目前已取得剑阁县人民政府出具的国土使用证，该项目占地面积 17357.2m<sup>2</sup>，用地性质为工业用地，详见附件。

综上所述，本项目建设符合剑阁县普安镇规划要求。

3.2 项目选址合理性分析

本项目选址剑阁县普安镇鹤鸣路 106 号，根据现场勘查，项目外环境关系如下：北侧厂界 30~100m 范围内有 7 户农户，东侧 35~100m 范围内有 6 户农户，西北侧约 210m 处为剑阁剑阁鹤鸣山道教公园，厂界四周被林地包围。闻溪河位于本项目东侧 120m 处。

表 1-1 本项目外环境关系表 单位：m

方位	名称	厂界最近距离	屠宰车间最近距离	待宰圈最近距离	高程差
北	农户	30	236	268	+15
东	农户	35	79	103	-20
西北	剑阁鹤鸣山道教公园	210	414	446	+70
东	闻溪河	120	135	157	-35

项目在东侧闻溪河设排污口 1 个，屠宰废水经厂内污水处理站处理水质达《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）表 3 一级标准后排入闻溪河。根据现场勘查及收集资料调查，排污口下游 8.5km 范围内无饮用水水源取水点，项目所在地居民饮水为自来水。

同时，评价区域内无学校、医院等敏感点，无其他风景名胜及自然保护区等特殊保护目标，项目周边无大的污染企业，在严格执行各项环保措施后，项目对周边敏感目标影响很小。

### 3.3 对“鹤鸣山道教石窟寺及石刻”的影响

鹤鸣山道教石窟寺及石刻为国务院于 2013 年划定的第七批次全国重点文物保护单位，位于剑阁县普安镇鹤鸣山道教公园内。

根据川府函[2014]199 号《四川省人民政府关于公布四川省全国重点文物保护单位和省级文物保护单位保护范围的通知》，剑阁鹤鸣山道教石窟寺及石刻保护范围：北至 1 号龕外延 20 米，南至城东村民朱述珍、达福常包产地，东至造像及石刻岩壁外延 5 米，西以围墙。

建设控制地带：北至剑州白塔外延 100 米，南至围墙，东至鹤鸣山山脊往东 100 米，西至鹤鸣山树林陡坡下岩底外延 5 米。面积 5500 平方米。

本项目位于鹤鸣山道教石窟寺及石刻建下风向，高程差为 70m（本项目位于低地势），之间由山林阻隔，距离建设控制带南侧围墙 200m，不在保护范围及建设控制地带内，且本项目划定的卫生防护距离为以屠宰车间、待宰圈及污水处理站边界 100m 范围，不涉及保护范围及建设控制地带。因此，本项目运营不会对鹤鸣山道教石窟寺及石刻产生影响。

综上所述，本项目与周边环境相容，选址合理可行。

## 4、项目总平面布置

厂区为规则长方形，整体分为生活办公区、生产区和粪污处理区。

生活办公区位于北侧，厂内上风向。生产区由屠宰车间、待宰圈及冻库等 3 个部分组成。生猪屠宰车间、待宰圈与禽类屠宰车间、待宰圈分开，生产区从北至南依次为冻库、生猪屠宰车间、生猪待宰圈、禽类屠宰车间、禽类待宰圈。粪污处理区位于南侧，厂内下风向，包括堆粪池 1 座和污水处理站 1 座，污水处理站建在厂区地势最低处，废水自流入站。

厂外运输采用汽车运输，由当地社会运力承担。根据厂区地势，厂内生产车间内的生产线采用传送带运输和人力推车，原料下车和产品装车主要采用人工方式。

项目平面布置充分考虑了工艺的紧凑性，减少物料转运的距离长度，生活区与生产区之间建设绿化带隔离，生活、生产分区。污水处理站单独修建在厂内南侧，四周建设绿化，降低恶臭、噪声对外环境产生影响。

总体而言，本项目总平图布置合理可行。

## 5、项目概况

- 项目名称：畜禽屠宰加工项目
- 建设地点：剑阁县普安镇鹤鸣路 106 号
- 建设性质：新建
- 建设单位：剑阁县嘉信食品有限公司
- 项目投资：项目总投资 2000 万元
- 劳动定员及工作制度：劳动定员 30 人，采取一班制，年工作 330 天。

## 6、生产规模及产品方案

### 6.1 生产规模

本项目生产规模为年宰杀生猪 6 万头，鸡 4 万只，鸭 1 万只，鹅 1 万只。

### 6.2 产品方案

项目产品方案见表 1-2。

表 1-2 项目产品方案表

序号	产品名称	单位	数量
生猪			
1	屠宰量	头/a	60000
2	猪肉	吨/a	3000
3	副产品（包括猪头、猪心、猪肚、猪蹄、猪肝、猪血、猪肾、猪肠等）	吨/a	1000
肉鸡			
1	屠宰量	只/a	40000
2	鸡肉	吨/a	90
3	副产品（鸡头、鸡爪、鸡心、鸡胗、鸡肝、鸡血等）	吨/a	15
肉鸭			
1	屠宰量	只/a	10000
2	鸭肉	吨/a	30
3	副产品（鸭头、鸭爪、鸭心、鸭胗、鸭肝、鸭血等）	吨/a	6
肉鹅			
1	屠宰量	只/a	10000
2	鹅肉	吨/a	55
3	副产品（鹅头、鹅爪、鹅心、鹅肠、鹅肝、鹅血等）	吨/a	11

## 7、项目建设内容及主要环境问题

本项目组成及存在的主要环境问题见表 1-3。

表 1-3 项目组成及存在的主要环境问题

工程分类	名称	建设内容	主要环境问题	备注
			营运期	
主体工程	生猪屠宰车间	厂区南侧，1层钢结构，建筑面积1500m <sup>2</sup> ，建设生猪屠宰生产线1条，车间内由南至北布置刺杀区、浸烫区、胴体加工区、分割区，配套三点式自动电击晕机、刨毛机等设备。	屠宰废水、固体废物、噪声、恶臭	已建
	生猪待宰圈	厂区西南侧，1层砖混结构，建筑面积365m <sup>2</sup> ，东北侧设置牵引通道连接屠宰车间。	废水、粪便、噪声、恶臭	已建
	禽类屠宰车间	厂区南侧，1层砖混结构，建筑面积220m <sup>2</sup> ，建设禽类屠宰生产线1条，设置自动电击晕机、刨毛机等设备	屠宰废水、固体废物、噪声、恶臭	已建
	禽类待宰圈	厂区南侧，2层砖混结构，建筑面积200m <sup>2</sup>	废水、粪便、噪声、恶臭	已建
辅助工程	锅炉房	生猪屠宰车间东侧，8m <sup>2</sup> ，配套生物质热水锅炉1台，0.1MPa，0.1Mw，使用生物质燃料	噪声、废气	已建
	冻库	生猪屠宰车间北侧，1层砖混结构，建筑面积1800m <sup>2</sup> ，采用R22制冷剂	/	已建
公用工程	给水	普安镇自来水管网接入	/	已建
	排水	雨污分流，厂内生活污水、屠宰废水进入自建污水处理站，处理达标后排入普安污水处理厂	废水	环评要求进行整改
	供电	当地电网	/	已建
环保工程	污水处理站	厂区北，260m <sup>2</sup> ，目前采用预处理+二级接触氧化+消毒工艺，设计处理规模460m <sup>3</sup> /d，整改后工艺为“预处理+水解酸化+UASB+接触氧化”，处理规模不变	废水、噪声、恶臭	环评要求进行整改
	污水管网	项目污水经过预处理后通过污水管网进入普安污水处理厂进行处理。污水管网长约800m，要求另行环评。	废水	环评要求进行整改
	固废收集措施	厂区内增设垃圾收集桶，由专人负责收集，日产日清，交由环卫部门进行清理	固废	环评要求进行整改
	堆粪池	厂区东南角，5m <sup>2</sup> ，设置防雨棚和防溢流措施	恶臭、猪粪	环评要求进行整改
	卫生填埋井	在厂区外，远离居民居住点、饮用水保护区的位置设置卫生填埋井一座，用于处理生产过程中的病死畜禽	固废	环评要求进行整改
	锅炉废气	按照《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）要求重新设置排气筒高度至20m，设置除尘效率大于99%的布袋除尘器，确保废气达标排放	废气	环评要求进行整改
办公及生活	综合办公楼	厂区北侧，4F砖混结构，建筑面积1600m <sup>2</sup> ，包括办公及员工住宿。	生活污水、生活垃圾	已建

## 8、项目主要原辅材料、主要设备、动力消耗及来源

### 8.1 主要原辅材料使用情况及特性



表 1-4 主要原辅材料及能耗情况表

		名称	年耗量	备注
原料		猪	60000 头	剑阁县及周边地区养殖市场购买
		肉鸡	40000 只	
		肉鸭	10000 只	
		肉鹅	10000 只	
辅料		石灰	2t	外购
		R22 (二氟一氯甲烷)	0.2t	外购
能源	水	/	59073 立方米	普安镇自来水管网接入
	电	/	50 万 kw.h/a	当地电网
	生物质燃料	/	66t	外购

**原辅材料理化性质介绍:**

**制冷剂:** 本项目制冷系统采用 R22 作为制冷剂, 年用量预计为 200kg/a。厂区内不设置制冷剂存储室, 需添加时由销售厂家运送并充料, 即买即用。主要用于冻库制冷。

(1) R22 简述

R22 制冷剂是氟利昂制冷剂中应用较多的一种, 属于氢氯氟烃类, 目前 HCFC 类物质被视为 CFC 类物质的最重要的过渡性替代物质。R22 制冷剂的热力学性能与氨相近。标准气化温度为-40.8℃, 通常冷凝压力不超过 1.6MPa。R22 不燃、不爆, 使用中比氨安全可靠。R22 是一种低温致冷剂, 可得到-80℃的致冷剂温度, 是生产聚四氟乙烯的重要原料和生产灭火剂 1211 的中间体。主要应用领域为中央空调 (冷水机组)、家用空调、制冰、工业制冷等。

R22 的理化性质见下表 1-5, 技术指标见表 1-6。

表 1-5 R22 理化性质表

名称	R22
化学名	二氟一氯甲烷
CAS 号	75-45-6
分子式	CHClF <sub>2</sub>
分子量	86.48
熔、沸点	熔点: -160℃ 沸点: -40.8℃
密度	相对密度 (30℃), 液体, 1.174 g/cm <sup>3</sup>
临界值	临界温度: 96.2℃; 临界压力 4.99MPa; 临界密度: g/cm <sup>3</sup> 0.526
外观与性状	在常温下为无色气体, 在自身压力下为无色透明液体
溶解性	R22 对金属有较好的稳定性, 无腐蚀。但 R22 含水时, 易发生镀铜现象。R22 对天橡胶和塑料有机材料有一定的侵蚀性密封材料可采用氯乙醇橡胶。
破坏臭氧层潜能值 (ODP)	0.045
全球变暖系数值	1700

(GWP)	
液体比热 30℃	0.31KJ/(Kg·℃)

**表 1-6 制冷剂 R22 的技术指标**

指标名称	优级品	一级品	合格品
外观	无色、不浑浊	/	/
气味	无异臭		
纯度, % ,≥	99.8	99.5	99.0
水份, % ,≤	0.001	0.002	0.005
酸度 (以 HCl 计) , % ,≤	0.00001	0.0001	0.0001
蒸发残留物, % ,≤	0.01	0.01	0.02

### (2) R22 的危害

由于破坏臭氧潜能值 (ODP) 不为零, R22 制冷剂实际上是一种臭氧层耗损的物质, 在对流层性质稳定, 上升进入平流层后, 在一定的气象条件下, 会在强烈紫外线的作用下被分解, 分解释放出的氯原子同臭氧会发生连锁反应, 不断破坏臭氧分子, 一个氯原子可以破坏数万个臭氧分子, 造成臭氧层空洞, 导致全球变暖。

### (3) 制冷剂产业政策符合性

2010年9月27日, 环境保护部、发展改革委、工业和信息化部三部委联合发布了《中国受控消耗臭氧层物质清单》。R-22属于其中的“第五类含氢氯氟烃”。对第五类的规定为“主要用途为制冷剂、发泡剂、灭火剂、清洗剂、气雾剂等。按照《蒙特利尔议定书》最新的调整案规定, 2013年生产和使用分别冻结在2009和2010年两年平均水平, 2015年在冻结水平上削减10%, 2020年削减35%, 2025年削减67.5%, 2030年实现除维修和特殊用途以外的完全淘汰。”

根据原国家环保总局发布的《消耗臭氧层物质 (ODS) 替代品推荐目录 (修订) 》, 氢氟氯烃 (R22) 是氯氟烃 (R12) 的替代品。

因此, 在2030年以前使用R22作为制冷剂不违反产业政策和相关环保要求。

## 8.2 主要设备

本项目主要设备清单见下表 1-7。

**表 1-7 主要设备清单**

序号	设备名称	数量 (台/套)
1	三点式自动点击击晕机	4
2	刨毛机	4
3	锅炉	1
4	刀具	30
5	推车	6

### 8.3 能源使用情况

#### 1、能源的使用情况

供电：由当地电网供应。

热水：配套建设有 1 台 0.1MPa, 0.1Mw 的生物质燃料热水锅炉，生物质燃料外购而来。

#### 2、用水及排水

##### (1) 供水

项目生活、生产用水由普安镇铺自来水管接入，本项目用水预测如下：

##### 1) 生活用水

项目员工共 30 人，管理人员 5 人，技术人员 25 人，采用一班制，年工作 330 天。厂区内提供住宿，不设食堂，员工三餐自理，生活用水量按 120L/人·d 计算，生活总用水量为 3.6m<sup>3</sup>/d，生活污水产生系数按 0.8 计算，污水排放量为 2.88m<sup>3</sup>/d、950.4m<sup>3</sup>/a。

##### 2) 屠宰用水

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产生的废水，屠宰过程指屠宰时进行的圈栏冲洗、宰前淋洗、屠宰过程冲洗以及车间冲洗过程，宰杀 1 头猪废水产生量为 0.5~0.7m<sup>3</sup>，宰杀 100 只鸡废水产生量为 1.0~1.5m<sup>3</sup>，宰杀 100 只鸭和鹅废水产生量为 2.0~3.0m<sup>3</sup>。本项目屠宰废水产生量均按照最大值进行计算，生猪屠宰废水产生量按 0.7m<sup>3</sup>/头计，鸡屠宰废水按照 1.5m<sup>3</sup>/100 只计，鸭和鹅屠宰废水按照 3.0m<sup>3</sup>/100 只计。项目日屠宰生猪约 182 头，生猪屠宰废水量为 127.4m<sup>3</sup>/d，日宰杀鸡 121 只，鸡宰杀废水为 1.82m<sup>3</sup>/d，日宰杀鸭和鹅各 30 只，宰杀废水各为 0.9m<sup>3</sup>/d。因此，本项目屠宰废水每日产生量为 131.02m<sup>3</sup>/d。

同时，按照排污系数 0.8 进行推算，可以得出生猪屠宰用水量为 159.25m<sup>3</sup>/d，鸡宰杀用水量为 2.28m<sup>3</sup>/d，鸭宰杀用水量为 1.125m<sup>3</sup>/d，鹅宰杀用水量为 1.125m<sup>3</sup>/d，生产总用水量为 163.78m<sup>3</sup>/d。

表 1-8 项目用水情况一览表

序号	使用对象	数量	用水定额	用水量 (m <sup>3</sup> /d)	排水量 (m <sup>3</sup> /d)	
1	生活用水	30 人	120L/d	3.6	2.88	
2	屠宰用水	生猪屠宰用水	182 头/d	0.875m <sup>3</sup> /头	159.25	127.4
		鸡宰杀用水	121 只/d	1.875m <sup>3</sup> /100 只	2.28	1.82
		鸭宰杀用水	30 只/d	3.75m <sup>3</sup> /100 只	1.125	0.9

	鹅宰杀用水	30 只/d	3.75m <sup>3</sup> /100 只	1.125		0.9	
3	绿化用水	3000m <sup>2</sup>	1L/m <sup>2</sup>	3		/	
4	未预见用水	以上用水×5%		8.52		/	
5	合计			178.9		133.9	

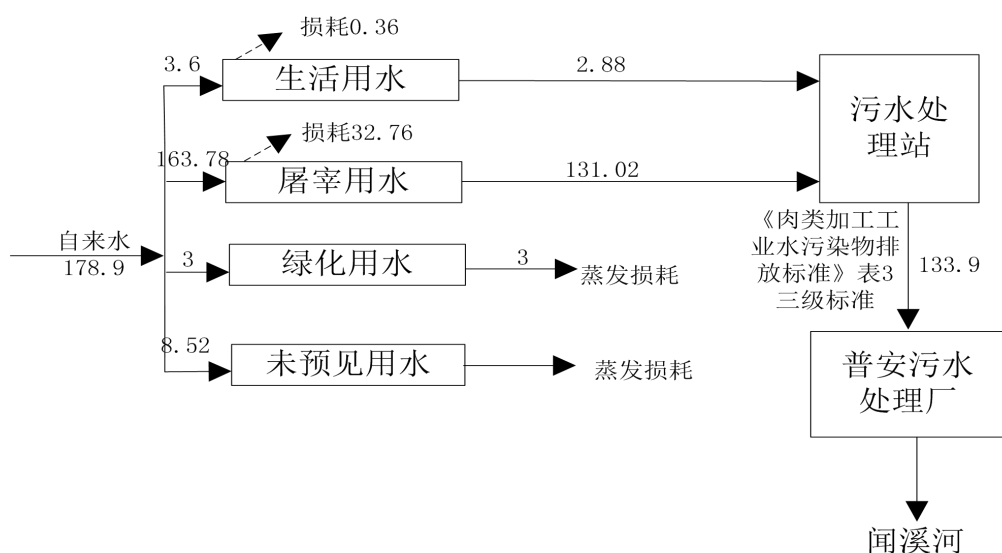


图 1-1 项目水平衡图 单位: m<sup>3</sup>/d

## (2) 排水

本项目所在地目前污水管网尚未接通，厂区内产生的污水无法进入普安镇污水处理厂进行处理。

项目目前配套有污水处理站一座，采用“预处理+UASB+接触氧化+消毒”工艺。根据业主提供资料，本项目污水处理站最大处理规模为 450m<sup>3</sup>/d，本项目目前废水排放量为 133.9m<sup>3</sup>/d，满足屠宰场废水处理规模。

根据本项目监测报告数据，项目所在地闻溪河水质超标（氨氮超过《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水质标准），且根据剑阁县环境保护局出具的《环境行政处罚决定书》（川环法剑阁罚字[2017]08 号），本项目废水中氨氮超标，由此可见本项目污水处理系统处理效率不稳定。因此本项目废水不得进行直排，据此，环评提出整改要求：本项目废水经厂内污水处理站进行预处理后，经管网进入普安镇污水处理厂处理，达标后排入闻溪河。

## 与本项目有关的原有工程污染情况及主要环境问题：

本项目为禽畜屠宰建设项目，位于剑阁县普安镇鹤鸣路 106 号，周边为城郊环境。项

目于 2006 年已建成投入运行，本次环评为补评，存在的环境问题见工程分析。

## 建设项目所在地自然环境简况

## 表二

自然环境简况（地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等）：

### 1、地理位置

剑阁县地处四川盆地北部边缘，是一个以种植业、林业为主的低山区农业县。北接广元市，东邻苍溪县、元坝区，西靠梓潼县、江油市，南连阆中市、南部县，北接青川县、广元市中区，与八个县、市、区接壤。地理坐标在东经 105°09′至 105°49′，北纬 31°31′至 32°21′之间，区域形状呈椭圆形，东西宽 62.5 公里，南北长 91 公里，幅员面积 3204.33 平方公里。

本项目位于四川省剑阁县普安镇鹤鸣路 106 号，地理位置见附图 1。

### 2、地质、地形、地貌

剑阁县位于四川盆地北缘广元市境内,东邻苍溪县,西接梓潼县、江油市,南连阆中、南部县,北接广元市青川县、利州区、元坝区,地势西北高,东南低,低山地貌特点显著,地貌形态差异悬殊,海拔500米至700米的宽谷低山区占全县辖域的50.34%;海拔 700米至 1000米的窄谷低山区占全县辖域的40.23%。地貌类型以低山区为主。工程区位于仙女岩隧道出口下河方向剑阁县猫儿坝村五组三面环山的低洼河谷带内,山脊高程700-900米,以低山丘陵地貌为主。

### 3、气候、气象特征

区域属亚热带湿润性气候,气候温和,雨量充沛,四季分明,大陆性季风气候明显,无霜期较长,主导风向偏北,水热条件有利于农业生产,但灾害性天气亦较多。春季气温回升较快,但不稳定。降雨少,风沙日多,春旱频率大等特点。

年平均气温 15.1°C; 极端最高气温 37.6°C, 极端最低气温-7.8°C。

年平均相对湿度 74%。

年平均雨量 1010.7 毫米; 最大年降雨量 1583.7 毫米, 最小年降雨量 581.3 毫米。

年平均日照 1268.1 小时。

年平均气压 953.5Pa。

年平均风速 2.1 米/秒, 最大风速 34 米/秒。

全年主导风向: 市城区为北风。

#### 4、水文

剑阁县内河流均属嘉陵江水系，嘉陵江沿县东南边境穿过，为全县水系主干。境内西河、炭口河、店子河、闻溪河、清江河、剑溪河等主要河流，分别从北流入嘉陵江，均为嘉陵江支流，总流域面积 2823.2 平方公里，总长度 670 公里，其中流域面积最大的是西河，境内流域面积 1235 平方公里，流程 118 公里。另外还有大小不等的若干山溪性河流呈“树枝状”遍布全境，大多源近流短，流域面积不大，陡涨陡落，河流比降 2.26%~3.66%，径流随雨季变化而变化，洪水期冲刷大。这些河流多发源于北部五指山区，由西北流向东南方。元山镇、剑门关镇的大小溪、沟为逆向河，由东南向西北流动。除嘉陵江外，无航运之利，水能开发困难。

项目所在区域地下水类型主要为红层风化带裂隙潜水，分布于青林口、昭化、紫云一线以南之单斜低山及台梁低山区，面积 1920km<sup>2</sup>。砂砾岩裂隙率 3.2-7.7%，泉流量 0.01-0.5L/s，地下水径流模数为 0.2-0.4L/s.km<sup>2</sup>，单孔涌水量 1.4-7.5t/d(降深 26-34m)。一般是砂、砾岩层中的泉水较大，因此，岩相的变化对富水性也有较大的影响。地下水位：地表以下 2.5-3.2m 之间，属地下潜水，水位受闻溪河水位影响而变化。风化带裂隙水主要接受大气降水补给。大气降水转变为地表径流之后，通过风化带裂隙逐步渗入形成地下径流为其主要的补给形式，有的地段还可同时获得崩坡积层孔隙水和地表水的补给。

根据现场勘查，项目东侧 120m 为闻溪河，水体主要功能为饮用及农灌，根据现场勘查及收集资料调查，排污口下游 8.5km 范围内无饮用水水源取水点。

#### 5、植被及生物多样性

剑阁县地带性植被为亚热带常绿阔叶林。但境内植被除亚热带常绿阔叶林外，仍有落叶阔叶林、暖性针叶林和暖性竹林分布。因受人类活动的影响，现有林均为次生林，主要有马尾松、青冈林，人工林主要有松、柏、桉木、慈竹林等。由于气候温暖，土壤肥沃，适宜生长多种植物，有林木 49 科 137 种，草本植物 30 种，其中以麻柳、马尾松、青冈、杨树等数量多，珍稀名贵古树有桢楠、银杏、黄葛树等。

剑阁县大部份区域内的植物群属次生林灌、农田动物群，经县野生动物保护协会和专业科技人员统计，全县现有各类野生动物 146 种，其中：属国家一级保护的 4 种，2 级保护的 29 种，属省重点保护的 21 种。两栖类最普遍的有泽蛙、黑斑蛙、中华大蟾蜍，数量皆在 10 万只以上，有少量大鲵分布；蛇类中分布和数量较广的是黑眉锦蛇和乌梢蛇、王锦蛇，种群数量分别在 3-6 万左右，有少量玉斑锦蛇、赤链蛇、翠青蛇、日本腹蛇、烙铁头、竹叶青

分布；鸟类中经济价值较大的有绿头鸭、绿翅鸭，种群数量都在500只左右；灰胸竹鸡、雉鸡、红腹锦鸡分布较广，种群数量分别在8千到3千只左右，其余以隼形自鸟类和旅鸟、小型杂食性、食虫性鸟占多数；典型林栖兽类，只保存在少数面积不大的森林中，分布较广的有豹猫、黄麂、草兔等。

评价区域范围内无国家保护的名木古树，亦无其他特殊保护的珍稀动、植物。

## **6、旅游资源**

有首批国家重点风景名胜区剑门蜀道、国家AAAAA级景区剑门关、国家AAAA级景区翠云廊等。

剑门关风景名胜区是国务院1982年公布的首批国家级重点风景名胜区，是剑门蜀道风景名胜区的核心景区，1992年被批准为国家级森林公园，2006年被批准为第六批国家重点文物保护单位，也是国家确定的全国一百个红色旅游经典景区景点之一和四川省地质公园，集三国文化、蜀道文化、关隘文化、红色文化为一体，融雄、险、奇、幽于一身。



## 环境质量状况

## 表三

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

四川中测凯乐检测技术有限公司于 2017 年 3 月对本项目所在区域声环境、地表水、大气环境进行了现状监测。

### 1、声环境质量现状

#### 1.1 测点布置

根据评价范围内环境保护目标分布情况及区域环境状况，在项目厂界四周共布设 4 个噪声监测点，具体布设位置见表 3-1。

表 3-1 环境噪声测点布置

序号	点位编号	测点名称
1	1#	东侧厂界外 1m 处
2	2#	南侧厂界外 1m 处
3	3#	西侧厂界外 1m 处
4	4#	北侧厂界外 1m 处

#### 1.2 监测时间、频次及方法

四川中测凯乐检测技术有限公司于 2017 年 3 月 2 日~3 日对项目的环境噪声进行监测，监测频率为监测 2 天，昼夜各 1 次。

监测分析方法和测量仪器按《声环境质量标准》(GB3096-2008)中有关规定和要求执行。

#### 1.3 监测结果

环境噪声监测统计结果见表 3-2。

表 3-2 声环境质量监测结果

测点编号	测点位置	测定结果 (LAeq) dB (A)			
		3 月 2 日		3 月 3 日	
		昼间	夜间	昼间	夜间
1	东侧厂界外 1m 处				
2	南侧厂界外 1m 处				
3	西侧厂界外 1m 处				
4	北侧厂界外 1m 处				
6	《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中 2 类标准	60		50	

#### 1.4 声环境现状评价

##### (1) 评价标准

项目所在区域执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准（昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)）。

(2) 评价结果

由监测结果可知项目噪声监测点所有噪声监测值均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准，区域声环境质量较好。

**2、环境空气现状监测**

四川中测凯乐检测技术有限公司于2017年3月2日~4日对本项目所在地进行了大气环境质量现状监测。

**2.1 监测点位布设**

在项目所在地厂区内设1个大气环境监测点。

**表 3-3 大气现状监测点位布设**

编号	名称	方位	距场址距离 (m)	备注
1#	项目所在地	/	/	实测

**2.2 监测项目**

本次监测因子：PM<sub>10</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>

**2.3 监测时间、频率和方法**

各监测项目采样、监测分析方法按《环境空气质量手工监测技术规范》（HJ/T194-2005）和《空气和废气监测分析方法》（第四版）中相关要求执行，监测3天。

**2.4 监测结果**

环境空气现状监测统计结果见表3-4、3-5。

**表 3-4 环境空气质量监测结果统计 单位：mg/m<sup>3</sup>**

点位	因子	小时监测浓度值				日均浓度值			
		样品数	浓度值范围 (mg/m <sup>3</sup> )	超标数	超标率 (%)	样品数	浓度值范围 (mg/m <sup>3</sup> )	超标数	超标率 (%)
项目所在地	SO <sub>2</sub>								
	NO <sub>2</sub>								
	PM <sub>10</sub>								

**表 3-5 评价区域环境空气质量评价结果 单位：mg/m<sup>3</sup>**

监测编号	项目	SO <sub>2</sub>		NO <sub>2</sub>		PM <sub>10</sub>	
		最大浓度	占标率	最大浓度	占标率	最大浓度	占标率
1#	小时值						
	日均值						
GB3095-2012 二级标准		0.5		0.2		0.15	

由监测结果显示：项目所在区域的 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub> 各监测值均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准要求，且有较大的环境容量，区域环境空气质量现状较好。

### 3、水环境质量现状

#### 3.1 地表水监测断面

四川中测凯乐检测技术有限公司于 2017 年 3 月 2 日~4 日对本项目所在地东侧闻溪河进行了地表水环境质量现状监测。断面位置：

断面 I：闻溪河排污口上游 500m

断面 II：闻溪河排污口下游 1000m

#### 3.2 水环境现状评价

##### (1) 采样时间及监测因子

采样时间：连续 3 天

监测因子：PH、COD<sub>cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、氨氮、粪大肠菌群

##### (2) 评价方法

为直观反映水质现状，科学评价水体中污染物是否超标，采用单项质量指数法进行评价

单项质量指数法数学模式如下：

##### ①一般污染物的标准指数：

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

式中：S<sub>ij</sub>——i 种污染物在监测点 j 的标准指数；

C<sub>ij</sub>——i 种污染物在监测点 j 的地表水浓度值，mg/L；

C<sub>si</sub>——i 种污染物的地表水环境质量标准值，mg/L。

##### ②pH 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<sub>j</sub>——监测点 j 的 pH 值；

pH<sub>sd</sub>——水质标准 pH 的下限值；

$pH_{su}$ ——水质标准 pH 的上限值。

### 3.3 地表水监测及评级结果

监测结果见表 3-6。

表 3-6 地表水监测及评价结果表 单位: mg/L

断面	项目	PH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	粪大肠菌群
断面 I	浓度					
	P <sub>i</sub>					
	超标率					
断面 II	浓度					
	P <sub>i</sub>					
	超标率					
GB3838-2002III 类		6~9	≤20	≤4	≤1.0	≤10000

#### (3) 评价结果

根据以上监测结果可知, 本项目所在区域地表水水体监测指标除氨氮外未超标, 根据现场勘察, 评价认为氨氮超标的原因是由于本项目位于普安镇和城北镇下游, 上游两场镇可能存在部分生活污水未经过污水处理厂处理直接散排导致场镇下游地表水体氨氮超标。

### 4、生态环境状况

项目位于城郊区域, 周围的植物主要为农村生态系统草木, 无珍稀、濒危野生动、植物存在。

综上, 本项目所在区域环境质量满足现状功能区要求。

### 主要环境保护目标 (列出名单和保护级别):

#### 1、外环境关系

本项目选址剑阁县普安镇鹤鸣路 106 号, 根据现场勘查, 项目外环境关系如下: 北侧厂界 30~100m 范围内有 7 户农户, 东侧 35~100m 范围内有 6 户农户, 西北侧约 210m 处为剑阁剑阁鹤鸣山道教公园, 厂界四周被林地包围。闻溪河位于本项目东侧 120m 处。

#### 2、环境保护目标

##### 2.1 环境空气:

保护评价区域内的环境空气质量满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准要求。

##### 2.2 地表水

保护项目东侧 120m 闻溪河地表水体满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III

类水域标准要求。

### 2.3 声环境

本项目厂界声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区域噪声标准。主要保护目标：

表 3-9 项目环境保护目标

环境要素	名称	方位	距离（m）	户数（人数）	保护级别
大气环境	零散农户	北	30~100	7户，25人	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 中的二级标准
		东	35~100	6户，20人	
声环境	同上				《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 中2类标准
地表水环境	闻溪河	东	120	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类水域	

# 评价标准

# 表四

环境质量标准	1、环境空气质量						
	执行《环境空气质量标准》GB3095-2012 中二级标准，见下表 4-1。						
	表 4-1 环境空气质量标准                      单位：mg/m <sup>3</sup>						
	项目	SO <sub>2</sub>		NO <sub>2</sub>		PM <sub>10</sub>	
		1 小时	日均值	1 小时	日均值	1 小时	日均值
	浓度	0.50	0.15	0.20	0.08	/	0.15
	2、声环境质量						
	执行《声环境质量标准》GB3096-2008 中 2 类标准，标准限值见下表 4-2。						
	表 4-2 声环境质量标准                      等效声级 Leq: dB(A)						
	类别	昼 间			夜 间		
2	60			50			
3、地表水环境质量							
执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类水域标准，标准限值见下表 4-3。							
表 4-3 地表水环境质量标准                      单位：mg/L							
水质因子	pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N			
标准限值	6~9	≤20mg/L	≤4.0mg/L	≤1.0mg/L			
4、地下水环境质量							
执行《地下水环境质量标准》(GB/T14848-93) III类水域标准，标准限值见下表 4-4。							
表 4-4 地下水环境质量标准                      单位：mg/L							
项 目	III类水域标准						
pH	6.5~8.5						
氨氮	≤0.2						
粪大肠杆菌	≤3						
备注	上述标准中，pH 无量纲。						

## 1、废气

废气执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的二级标准；恶臭污染物厂界标准执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中新改扩建二级标准；锅炉执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014），其标准值如下：

表 4-5 大气污染物综合排放标准（二级）

污染物名称	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控 浓度限值	
		排气筒高度	二级	监控点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
颗粒物	120	15m	3.5	周界外浓度最高点	1.0
SO <sub>2</sub>	550	15m	2.6	周界外浓度最高点	0.4
NO <sub>x</sub>	240	15m	0.77	周界外浓度最高点	0.12

表 4-6 恶臭污染物排放标准

序号	控制指标	单位	二级标准限值	
			新扩改建	现有
1	氨	mg/m <sup>3</sup>	1.5	2.0
2	硫化氢	mg/m <sup>3</sup>	0.06	0.1
3	臭气浓度	无量纲	20	30

表 4-7 锅炉大气污染物排放标准

污染物项目	限值			污染物排放监控 位置
	燃煤锅炉	燃油锅炉	燃气锅炉	
颗粒物	50	30	20	烟囱或通道
二氧化硫	300	200	50	
氮氧化物	300	250	200	
烟气黑度	≤1			烟囱排放口

污  
染  
物  
排  
放  
标  
准

## 2、废水

本项目废水排放执行《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）表 3 一级标准，具体指标见表 4-8。

表 4-8 肉类加工工业水污染物排放标准 单位：mg/L，pH 除外

项目	pH	SS	BOD <sub>5</sub>	COD <sub>Cr</sub>	氨氮	动植物油	粪大肠菌群 (个/L)
浓度 (mg/L)	6~8.5	≤60	≤30	≤70	15	15	5000
畜类屠宰加工排水量 (m <sup>3</sup> /t)				≤6.5			
禽类屠宰加工排水量 (m <sup>3</sup> /t)				≤18.0			

### 3、噪声

施工噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）相关标准，营运期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准，其标准值如下：

**表 4-9 建筑施工场界环境噪声排放标准 单位：dB(A)**

昼间	夜间
70	55

**表 4-10 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB(A)**

厂界外声环境功能区类别	昼间	夜间
2	60	50

总量控制由剑阁县环境保护局下达，评价建议项目总量控制为：

**表 4-11 项目总量控制指标表**

废水污染物	预处理后		普安污水处理厂处理后	
	COD	NH <sub>3</sub> -N	COD	NH <sub>3</sub> -N
	22.09t	2.21t	2.21t	0.221t
废气污染物	SO <sub>2</sub> 34.32kg		NO <sub>x</sub> 67.32kg	

总  
量  
控  
制



1、工艺流程图简述

1.1 施工期工艺流程

本项目已于 2006 年建成投入运营，建成投运以来一直运行正常，本次环境影响评价为补做环评。项目施工期污染物主要是施工噪声、施工扬尘、建筑垃圾、生活污水、生活垃圾等。由于项目已建成投运多年，施工期的环境影响已经随着施工期的结束而逐渐消失，根据现场调查，本项目不存在施工期遗留环境问题。故本次环评不对项目施工期环境影响进行分析和评价。

1.2 营运期工艺流程

本项目建设有 1 条生猪屠宰生产线，1 条禽类屠宰生产线，年宰杀生猪 6 万头，鸡 4 万只、鸭 1 万只、鹅 1 万只。本项目工艺流程见下图 5-1 及 5-2。

(1) 生猪屠宰

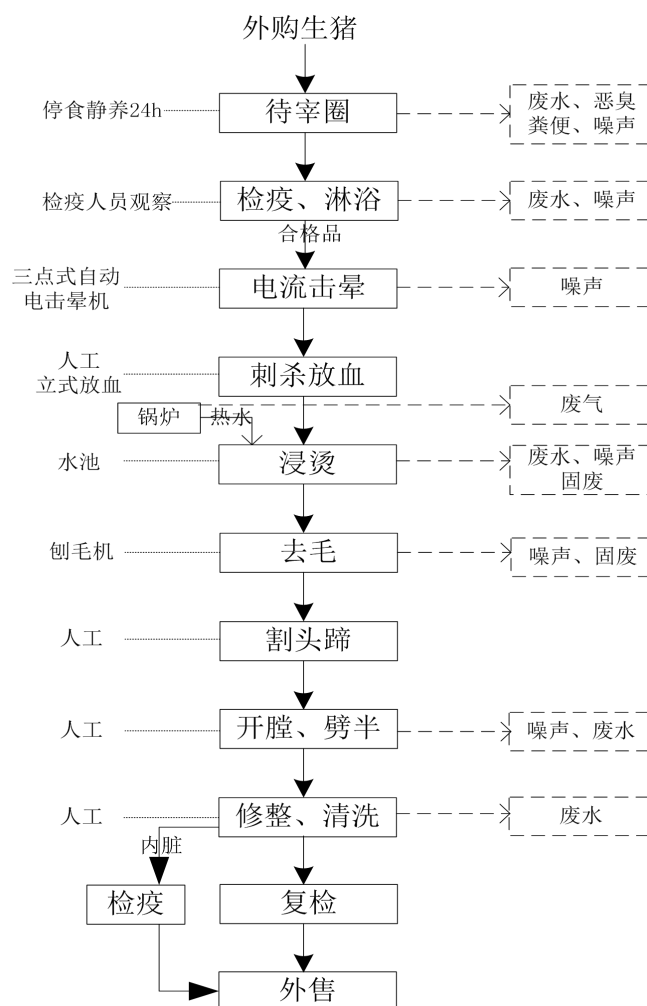


图 5-1 生猪屠宰工艺流程及产污图

生猪屠宰流程简述：

待宰圈管理：外购活猪运至厂区，停食静养 24 小时，恢复正常的生理状态。

检疫、淋洗：在静养期间检疫人员定时观察，发现可疑病猪送隔离圈观察，确定有病的猪送急宰间处理，身体健康合格的猪在宰前 3 小时停止饮水。宰杀之前，要进行淋浴，洗掉身体上的污垢和微生物，本项目在赶猪通道设置自动喷淋系统清洗猪身。

电流击晕：采用瞬间击晕使猪暂时失去知觉，处于昏迷状态，以便刺杀放血。本项目采用手麻电器击晕猪，手麻电器是目前小型屠宰厂的常用麻电设备，麻电前应将麻电器的两个电极先后浸入浓度为 5% 的盐水，提高导电性能，麻电电压：70-90V，麻电时间：1-3s。这种麻电设备在使用前，操作工必须穿戴绝缘的长筒胶鞋和橡皮手套，以免触电。

刺杀放血：击晕后的猪用扣脚链拴住一后腿，通过提升机或放血线的提升装置将猪提升进入放血自动输送线的轨道上再持刀刺杀放血。

浸烫：采用封闭运河式烫猪池，将放尽血的猪体输送进入运河式烫猪池，在封闭的烫猪池内浸烫 4-6min，在输送浸烫过程中设计压杆压住猪体，防止猪体上浮。烫猪池水温一般控制在 58-62℃ 之间，本项目配套生物质锅炉 1 台供应热水。

去毛：采用螺旋自动刨毛，浸烫好的毛猪进入刨毛机内，通过软刨爪的刮毛和螺旋推进的方式将刨毛后的猪体从刨毛机的另一端推出来，进入修刮输送机上进行修刮。

割头蹄：人工切下猪头，清洗检疫。

开膛、分离内脏：人工劈开胸膛，从猪的胸膛里扒下白内脏，即肠、肚，通过滑槽滑入盘式白内脏检疫输送机的大卫检盘内待检验；取出红内脏，即心、肝、肺，分别挂在红内脏同步检疫输送机的挂钩上待检验。

修整、清洗：修整范围包括割猪尾、扒下肾脏周围脂肪、修伤痕、除淤血及血凝块、修整颈肉、割除体腔内残留的零碎块和脂肪，割除胴体表面污垢，然后经冲淋洗去残留血渍、骨渣、毛等污物。

宰后检疫：将猪的胴体、头、内脏、蹄等实施同步卫生检验。根据 GB/T17996-1999《生猪屠宰产品品质检验规则》有关规定，卫生检验后屠体的处理如下：

●合格的：检验合格作为食品的，其卫生检验、监督均依照《中华人民共和国食品卫生法》的规定办理。

●不合格的：检出检疫部门公布的一类传染病、寄生虫病的其阳性动物及与其同群的其他动物全群扑杀，并销毁尸体；检出检疫部门公布的二类传染病、寄生虫病的其阳性动

物应扑杀，同群其它动物在动物检疫隔离场和动植物检疫机关指定的地点继续隔离观察；检出一般性病害并超过规定标准的，可由专业技术人员按规程实施卫生无害化处理。

## (2) 禽类屠宰

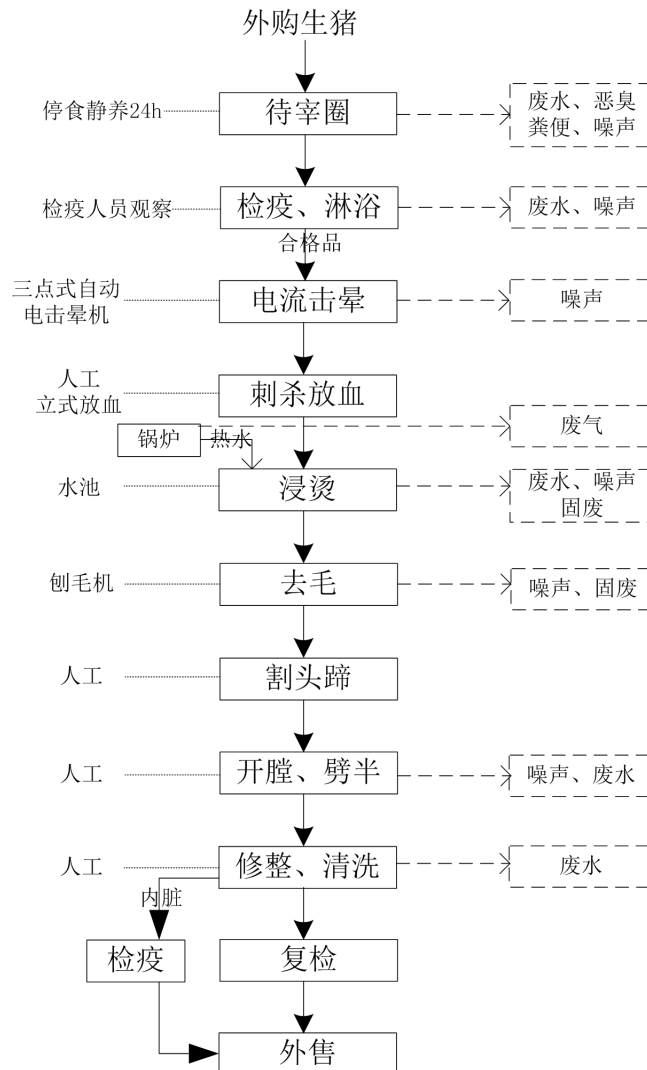


图 5-2 禽类屠宰工艺流程及产污图

禽类屠宰流程简述：

待宰圈管理：外购活禽运至厂区，停食静养 24 小时，恢复正常的生理状态。

检疫：在静养期间检疫人员定时观察，发现可疑禽类送隔离圈观察，确定有病的禽类送急宰间处理，身体健康合格的家禽在宰前 3 小时停止饮水。

电流击晕：采用瞬间击晕使禽类暂时失去知觉，处于昏迷状态，以便刺杀放血。本项目采用手麻电器击晕禽类，手麻电器是目前小型屠宰厂的常用麻电设备，麻电前应将麻电器的两个电极先后浸入浓度为 5% 的盐水，提高导电性能，麻电电压：70-90V，麻电时间：1-3s。这种麻电设备在使用前，操作工必须穿戴绝缘的长筒胶鞋和橡皮手套，以免触电。

宰杀放血：击晕后的禽类用扣脚链拴住一条腿，通过提升机或放血线的提升装置将禽类提升进入放血自动输送线的轨道上再持刀刺杀放血。

浸烫脱毛：宰杀后的禽类进入浸烫池浸烫，水温一般控制在 58-62℃之间，浸烫时间 4~7 分钟，完成后人工进行脱毛，本项目配套生物质锅炉 1 台供应热水。

去头、切爪、切肛：人工切除头部、爪子和肛门，头部和爪子做为副产品外售。

开膛、去内脏：人工劈开胸膛，从禽类的胸膛里扒下取出可适用的内脏，通过滑槽滑入盘式检疫输送机内待检验。

去嗦囊、吸肺：人工去除禽类的嗦囊和吸肺。

复检：宰杀完成的禽类及摘取出的可食用内脏等副产品按照《畜禽屠宰卫生检疫规范》（NY467-2001）、《肉鸡屠宰操作规范》（GB/T19478-2004）等规范进行检验检疫，合格产品进入冻库冷冻外售，不合格产品作为固废处理。

项目物料平衡见表 5-1 至表 5-4。

表 5-1 生猪物料平衡表

输入		输出	
生猪	60000 头, 4155.5t	猪肉	3000t/a
		猪头 60000 个、猪尾 60000 个、猪蹄 240000 个、猪心 60000 个、猪肝 60000 个、猪肺 60000 个、猪肚 60000 个、猪肾 120000 个、猪肠 200t、猪血 150t。	副产品 1000t
		待宰圈粪便	86.5t/a
		边角料、淋巴	50t/a
		部分栅渣（肠肚冲洗物）	5t/a
		病死猪	20 头/a, 14t/a
4155.5t		4155.5t	

表 5-2 肉鸡屠宰物料平衡表

输入		输出	
肉鸡	40000 只, 120t	鸡肉	90t/a
		头、爪等副产品	15t
		待宰圈粪便	4.88t/a
		边角料、不可食用内脏	10t/a
		病死鸡	40 只/a, 0.12t/a
120t		120t	

表 5-3 肉鸭屠宰物料平衡表

输入		输出	
肉鸡	10000 只, 40t	鸭肉	30t/a
		头、爪等副产品	6t
		待宰圈粪便	0.96t/a

		边角料、不可食用内脏	3t/a
		病死鸭	10 只/a, 0.04t/a
40t		40t	
表 5-4 肉鹅屠宰物料平衡表			
输入		输出	
肉鸡	10000 只, 75t	鹅肉	55t/a
		头、爪等副产品	11t
		待宰圈粪便	1.925t/a
		边角料、不可食用内脏	7t/a
		病死鹅	10 只/a, 0.075t/a
75t		75t	

## 2、主要污染工序

根据项目工艺流程，运营期主要产污工序及位置如下：

### (1) 废水

项目营运期间废水包括员工生活废水和屠宰废水。

### (2) 废气

项目营运期间的主要大气污染物为锅炉废气、待宰圈恶臭、污水处理站恶臭、屠宰车间恶臭、堆粪池恶臭。

### (3) 噪声

项目噪声主要来自生产设备、污水处理站、运输噪声和待宰圈内动物的鸣叫声等。

### (4) 固体废弃物

项目固体废物主要有生活垃圾、污水处理站污泥、待宰圈畜粪、病死牲畜及生产工序固废。

## 3、营运期污染物的产生、治理、排放

### 3.1 废气

项目营运期间的主要大气污染物为锅炉废气、待宰圈恶臭、污水处理站恶臭、屠宰车间恶臭、堆粪池恶臭。

#### 3.1.1 锅炉废气

##### (1) 产生情况

根据业主提供资料，本项目目前生产过程每日需要使用生物质燃料 200kg，66t/a。根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册·第十分册》，燃烧 1t 生物质燃料产生 SO<sub>2</sub> 0.52kg、NO<sub>2</sub> 1.02kg、烟尘 37.6kg。本项目年燃烧生物质燃料 66t，SO<sub>2</sub> 产生量为

34.32kg/a, NO<sub>x</sub>产生量为 67.32kg/a, 烟尘产生量为 2481.6kg/a。

### (2) 已采取的防治措施及治理达标情况

本项目锅炉未设置布袋除尘器, 废气通过设置的排气筒排放, 根据现场调查, 排气筒高度约为 7m。



图 5-3 本项目锅炉房及排气筒高度

### (3) 整改措施

①根据《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 生物质成型燃料锅炉参照燃煤锅炉排放控制要求执行, 锅炉房烟囱最低允许高度为 20m。根据现场调查, 本项目锅炉房烟囱高度远不能满足标准要求, 因此, 环评要求进行整改, 对锅炉房排气筒进行加高, 达到最低允许高度。

②根据《关于界定生物质成型燃料类型有关意见的函》(环办函[2014]1207号), 生物质成型燃料锅炉必须配套袋式除尘器, 因此, 环评要求进行整改, 增加一套布袋除尘设备, 对废气进行处理后排放。

③按照《排污口规范化整治要求(试行)》(环监[1996]470号) 要求设置、监测孔和监测平台。

#### (4) 整改效果

一般布袋除尘器对粉尘处理效率可达 99%以上，因此，整改完成后本项目 SO<sub>2</sub> 排放量为 34.32kg/a，NO<sub>x</sub> 排放量为 67.32kg/a，烟尘排放量为 24.82kg/a。

#### 3.1.2 恶臭

##### (1) 产生情况

本项目待宰圈、屠宰车间、堆粪池及污水处理站均会产生恶臭。恶臭污染是由恶臭物质引起的感觉公害，是多组份低浓度的混合气，各成份之间既有增强作用也有抵消作用。本项目待宰圈、屠宰车间和污水处理站所产生的恶臭气体主要为氨、硫化氢。几种主要恶臭物质的理化性质详见表 5-5。

表 5-5 恶臭气体的理化性质

恶臭物质	分子式	嗅阈值 (ppm)	臭气特征
氨	NH <sub>3</sub>	1.54	刺激味
硫化氢	H <sub>2</sub> S	0.0041	臭蛋味
粪臭基硫酸	/	0.000006	腥臭味

恶臭气体是多组分、低浓度化学物质形成的混合物，成分复杂，难以定量，根据类比分析，项目恶臭污染源强具体见表 5-6。

表 5-6 项目恶臭污染物源强一览表

排放源	污染源强 (kg/h)	
	H <sub>2</sub> S	NH <sub>3</sub>
待宰圈	0.0001	0.001
屠宰车间	0.0003	0.004
堆粪池	0.0002	0.002
污水处理站	0.00012	0.0012

##### (2) 已采取的防治措施及治理达标情况

就本项目而言，治理恶臭气体的措施包括：

1) 待宰圈产生的动物粪便采用干清粪工艺，将粪便单独清出，不与尿、污水混合排出，并将产生的粪渣及时运至贮存或处理场所，实现日产日清，减少恶臭产生；

2) 待宰圈、屠宰车间安装风机，加强车间通风，降低恶臭气体浓度；

3) 格栅沉淀池采用加密封盖方式，污水处理站周围及厂界种植绿化，堆粪池半封闭建设，减小恶臭影响范围；

4) 设置卫生防护距离：分别以待宰圈、堆粪池、屠宰车间、污水处理站的边界划定 100 米的卫生防护距离。

### 3.1.3 小结

由上可知，本项目已经采取的恶臭防治措施经济可行，锅炉排气筒经过整改后可以做到达标排放，环评认为本项目对周围大气环境的影响能够得到有效控制。

## 3.2 废水

### (1) 产生情况

项目营运期间废水包括员工生活废水和屠宰废水。

根据前文分析，本项目用水总量为 178.9m<sup>3</sup>/d，废水排放量为 133.9m<sup>3</sup>/d，其中生活污水排放量为 2.88m<sup>3</sup>/d，生产废水排放量为 131.02m<sup>3</sup>/d。废水年排放量为 44187m<sup>3</sup>/a。

屠宰废水属高有机物、高悬浮物废水。同类工程调查资料显示，各企业屠宰废水原水中 TP、TN 浓度相差甚远（相差两个数量级）且屠宰废水处理中达标因子主要考虑 BOD<sub>5</sub>、COD<sub>cr</sub>，因此本工程废水主要污染因子仅考虑 SS、BOD<sub>5</sub>、COD<sub>cr</sub>、氨氮和油脂。

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产生的废水，屠宰过程指屠宰时进行的圈栏冲洗、宰前淋洗、灾后烫毛或剥皮、开腔、劈半、解体、内脏洗涤剂车间冲洗过程，参照《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》（HJ2004-2010），废水水质见下表 5-7。

表 5-7 屠宰废水水质 单位：mg/l

污染物	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮	动植物油	PH
浓度	1600	800	800	70	80	6.5~7.5

### (2) 已采取的防治措施及治理达标情况

本项目建设有污水处理站一座，采用“预处理+UASB+接触氧化+消毒”工艺，设计处理规模为 450m<sup>3</sup>/d。本项目废水自流进入预处理池，隔油、隔渣后进入污水处理站处理，水质达《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）表 3 一级标准排入闻溪河。





图 5-4 本项目污水处理站现状

本项目目前污水处理站工艺见下图：

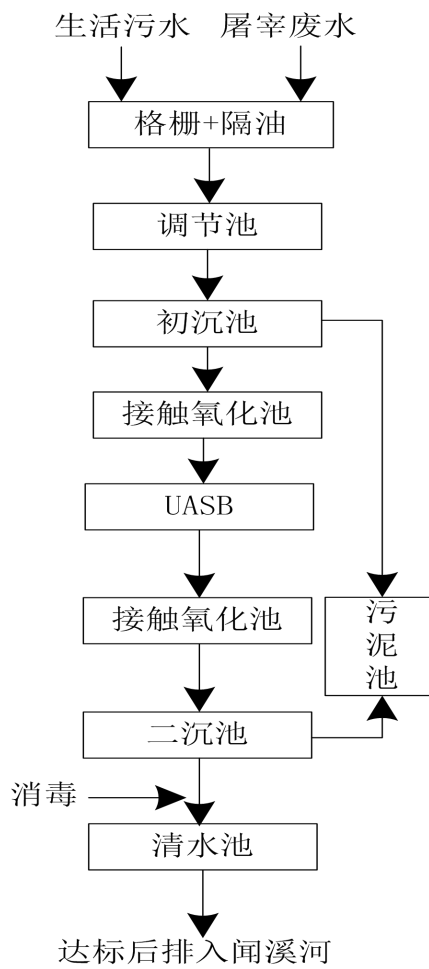


图 5-5 本项目污水处理工艺

根据四川中衡监测技术有限公司出具的监测报告，本项目污水排放浓度能够满足《肉类加工工业水污染物排放标准》表3一级标准。

但是，根据本项目所在地地表水环境现状监测及剑阁县环保局出具的处罚决定书，本项目所在地地表水水质已经超标且本项目污水处理站运行不稳定，本项目废水不得直接排入闻溪河，因此，环评提出整改要求。

### (3) 整改措施

环评要求本项目污水经过站内处理达《肉类加工工业水污染物排放标准》表3三级标准后进入普安镇污水处理厂处理，处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级A标准后排入闻溪河。

整改后污水处理站工艺如下图：

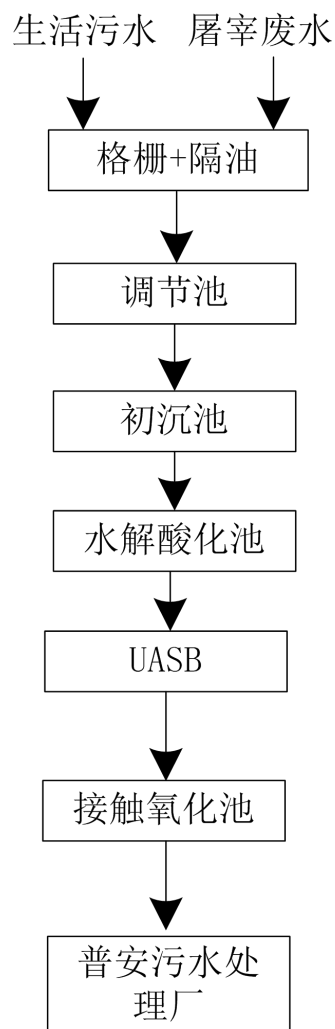


图 5-6 整改后污水处理工艺

经过整改后，本项目废水污染物产生及排放量见下表：

表 5-8 本项目污水产生、治理及排放情况

污水性质		污水量(t/a)	SS	COD <sub>cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N
产生量	浓度(mg/L)	—	800	1600	800	70
	年产生量(t/a)	44187	35.35	70.70	35.35	3.09
预处理	浓度(mg/L)	—	300	500	250	50
	年排放量(t/a)	44187	13.26	22.09	11.05	2.21
普安污水处理 厂处理	浓度(mg/L)	—	10	50	10	5
	年产生量(t/a)	44187	0.44	2.21	0.44	0.221
《肉类加工工业水污染物排放标准》 (GB13457-92) 表 3 三级标准		—	300	500	250	-
《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002) 一级 A 标准		—	10	50	10	5

#### (4) 小结

由上可知，在进一步完成环评提出的整改要求后，本项目污水处理方式可行。

### 3.3 地下水污染防治

#### (1) 污染源

项目对地下水环境可能存在的污染主要来自区域污水管网及屠宰车间、屠宰废水预处理池、化粪池及污水处理站等各类水池的泄漏，特征污染因子为 COD 和 NH<sub>3</sub>-N。

#### (2) 已采取的地下水污染防治措施及治理达标情况

项目区域污水管网和各类水池均按要求进行了防渗处理，厂区内除绿化外均进行了硬化。项目分区防渗情况见下表。

表 5-9 厂区内分区防渗情况一览表

序号	单元	防渗分区	防渗结构形式	具体结构、渗透系数
1	污水管网、堆粪池、污水处理站等	重点污染防治区	刚性防渗结构	采用抗渗混凝土+HDPE 膜。渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-10}$ cm/s
2	屠宰车间、待宰圈	一般污染防治区	刚性防渗结构	采用抗渗混凝土。渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}$ cm/s
3	停车场、绿化区等	非污染防治区	/	不需要设置专门的防渗层

#### (3) 小结

本项目采取了较为完善的防渗措施，使本项目对地下水环境的影响能够得到有效的控制。

### 3.4 噪声

#### (1) 噪声源强、已经采取的污染防治措施及治理达标情况

项目噪声主要来自生产设备、污水处理站、运输噪声和待宰圈内动物的鸣叫声等，各个噪声源及其源强见表 5-10。

**表 5-10 设备噪声源及源强一览表 单位：dB(A)**

序号	噪声源	位置	源强	防治措施	处理后
1	刨毛机	屠宰车间	70-75dB(A)	选用低噪声设备；减振、墙体隔噪措施	65
2	风机	冻库	80-85dB(A)	选用低噪声设备；减振、墙体隔噪措施，采用消声器	70
3	锅炉	锅炉房	80-85dB(A)	选用低噪声设备；减振、墙体隔噪措施	70
4	水泵	污水处理站	70-80dB(A)	选用低噪声设备	65
5	待宰圈内动物鸣叫声	待宰圈	60-70dB(A)	墙体隔声	60

本项目采用以下噪声治理措施：

- 1) 设备选型时，在综合考虑性价比的基础上，购买的设备选用低噪声高性能的产品，从声源上降低设备本身噪声；
- 2) 合理布局：主要产噪设备布置在远离办公区及厂界的位置，利用减震和隔音措施，降低噪声对周围环境的影响；
- 3) 加强设备的维护，安排专人负责设备的日常维修和保养，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象；
- 4) 设备安装减震基础，风机增设消声器。

在本次环评过程中，四川中测凯乐监测技术有限公司对项目站区四周厂界声环境质量现状进行了监测。监测结果表明，在正常运营情况下，采取上述措施后，本项目运营期厂界噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）相应的标准要求。

## (2) 小结

由上可知，本项目已经对生产过程中的设备采用选用低噪声设备，设置减震垫，隔声等措施，本次环评声环境质量现状监测结果也说明上述各项噪声污染防治措施经济可行，能够做到稳定的达标排放。

## 3.5 固废

### (1) 固废种类及产生量

项目固体废物主要有待宰圈畜粪、屠宰车间生产废弃物、预处理池栅渣、废油脂、污水处理站污泥及工作人员生活垃圾。

#### 1) 待宰圈粪便

外购活猪及禽类运至厂区，停食静养 24 小时，恢复正常的生理状态。猪及家禽在待宰圈内将产生粪便，类比同类型项目，本项目粪便产生量为 94.625t。

#### 2) 屠宰车间生产废弃物

屠宰过程中，大部分内脏可以作为副产品进行外售，但任有部分内脏、边角料等不宜食用，根据业主提供经验值，此类固废产生量为 70t/a。

#### 3) 栅渣

本项目屠宰废水经隔渣、除油后进入厂区污水处理站处理，类比分析，栅渣产生量为 5t/a，主要是肠肚冲洗物。

#### 4) 生活垃圾

本项目共有工作人员及管理人员 30 人，按每人 0.5kg/d 计算，本项目产生生活垃圾 15kg/d，4.96t/a。

#### 5) 污水处理站污泥

本项目污水处理站在生产运行中，污水站将产生沉积淤泥，此类固废产生量较少，约 2t/a。

#### 6) 病死猪及家禽

根据业主提供经验值，每年产生病死猪约 20 头，病死鸡 40 只，鸭 10 只，鹅 10 只。

### (2) 已采取的固废处理措施及去向

厂区东南角建设堆粪池 1 座，粪便统一收集堆放，外运周边农田施肥；屠宰废弃物及栅渣外售加工饲料；污泥脱水干化后送普安镇垃圾收集点。

### (3) 存在的问题

- 1) 生活垃圾未进行收集，厂区内随意丢弃；
- 2) 病死猪及家禽目前采用焚烧的方式处理，但是未对焚烧烟气等采取有效净化措施；
- 3) 堆粪池露天堆放粪便，未设置防雨棚以及防溢流措施。

### (4) 环评提出的整改措施

1) 厂内设置垃圾收集桶，对生活垃圾进行分类收集，由环卫部门定期运至垃圾填埋场进行处理；

2) 病死猪及家禽改用卫生填埋无害化的方式进行处理，在厂区外另寻一远离水源和居民区的位置进行卫生填埋。环评要求进行填埋时，每次投入畜禽尸体后，应覆盖一层厚度

大于 10cm 的熟石灰，填满后需用粘土填满压实并封口。并同时做好防渗处理。

3) 堆粪池加盖雨棚，设置防溢流措施。

运营期本项目固废产生现状、治理及整治措施一览表如下表所示。

表 5-11 项目固废产生情况一览表

序号	固废来源	主要成分	产生量 (t/a)	处置方式	整改措施
1	待宰圈	猪粪	94.625	堆粪池收集用于周边农田施肥	设置防雨棚、防溢流措施
2	污水处理站	栅渣	5	外售加工饲料	/
3	屠宰车间	边角料、淋巴等生产工序废弃物	70		
4	工作人员	生活垃圾	4.96	随意丢弃	分类收集后送普安镇垃圾收集点
5	污水处理站	污泥	2	干化后送普安镇垃圾收集点	/
6	病死畜禽	/	猪 20 头/a 鸡 40 只/a 鸭 10 只/a 鹅 10 只/a	焚烧炉焚烧	进行卫生填埋

### (5) 小结

综上所述，在进一步采取环评提出的整改措施的前提下，本项目固体废物能够做到去向明确，不会对环境造成二次污染。

### 3.6 项目现状存在问题及整改措施小结

通过现场踏勘及调研，本项目现有存在的主要环境问题是未锅炉房排气筒高度设置不符合标准；生活垃圾未进行收集处置；病死畜禽焚烧炉焚烧未采取有效的净化措施。

除此之外，本项目对产生的污染物均已采取了有效治理和处置措施，且防治设施运转正常，各类污染物实现了达标排放，自运营以来，未受到当地居民投诉，也未出现环境污染纠纷事件。

本环评要求的主要整改措施见表 5-12。

表 5-12 本项目整改措施及相应的环保效果

序号	遗留主要环保问题	治理措施及环评要求	环保效果
1	锅炉排气筒高度设置不合理	按照《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014) 要求重新设置排气筒	锅炉废气能够达标排放

2	锅炉未设置袋式除尘器	按照环保要求新增布袋除尘器	锅炉废气能够达标排
3	生活垃圾随意丢弃	厂区内设置垃圾收集桶，对垃圾进行分类收集，定期有环卫部门运至垃圾填埋场进行处理	生活垃圾得到有效处置
4	病死畜禽焚烧炉焚烧未采取有效净化措施	改用卫生填埋的方式对病死畜禽进行处理	病死畜禽得到无害化处置
5	堆粪池三防措施不完善	设置挡雨棚和放溢流措施	粪便在暂存过程中不会对周围地表水和地下水产生影响
6	污水处置方案不合理	由于当地地表水水质超标，不能进行直排，污水预处理后进入污水处理厂处理达标排放	降低污水对当地地表水体的影响

#### 4、环保治理措施及其有效性分析

##### (1) 废水治理有效性分析

生活污水及生产废水排入污水处理站处理达《肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13457-92)表3三级标准排入普安污水处理厂，处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)中一级A标准后排入闻溪河。

本项目采取的废水处理措施有效可行。

##### (2) 废气治理有效性分析

本项目通过合理布局；划定卫生防护距离；对待宰圈、屠宰车间安装风机，加强车间通风，降低恶臭气体浓度；格栅沉淀池采用加密封盖方式，污水处理站及场界周围种植绿化，堆粪池半封闭建设；待宰圈产生的动物粪便采用干清粪工艺，将粪便单独清出，不与尿、污水混合排出，日产日清，减少恶臭源强等措施减弱运营期恶臭对外环境产生的影响。锅炉设置布袋除尘器，排气筒根据环评提出的要求进行整改后，排放的废气浓度能够满足相应的标准。

本项目采取的废气处理措施有效可行。

##### (3) 噪声治理有效性分析

本项目生产过程中产生的噪声主要源于生产设备、污水处理站、运输噪声和待宰圈内动物的鸣叫声等，其噪声源强在60~85dB(A)之间。拟采取的降噪措施包括：①设备选型时，在综合考虑性价比的基础上，购买的设备选用低噪声高性能的产品，从声源上降低设备本身噪声；②主要产噪设备布置在远离办公区及厂界的位置，利用减震和隔音措施，降低噪声对周围环境的影响；③加强设备的维护，安排专人负责设备的日常维修和保养，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象；④设备安装减

震基础，风机增设消声器。

通过上述的治理措施后可有效降低噪声值 15-20dB(A)，再加上距离衰减，则本项目运营过程中产生的噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》。根据本次环评声环境质量现状监测结果表明，厂界均能做到达标排放。

本项目产生的噪声治理措施有效可行。

#### (4) 固体废物处置措施有效性分析

本项目运营期间产生固体废弃物均属于一般固废，环评对项目产生的生活垃圾和病死禽畜提出了整改措施。要求垃圾分类收集定期运至垃圾填埋场进行处理，病死畜禽进行卫生填埋，堆粪池进行防雨和放溢流措施整改。

经过整改后，本项目产生的固体废物去向明确，不会造成二次污染，处置措施合理可行。

综上，评价认为在项目运营期所产生的污水、固体废弃物及废气、噪声在认真按环评所提出的上述环保措施进行有效治理和处置的前提下，能有效防治运营期造成的环境污染。

## 5、总量控制

根据上文分析，本次环评分别对废气中的 SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 及废水中的 COD、NH<sub>3</sub>-N 提出总量控制建议。

表 5-13 项目总量控制指标表

废水污染物	预处理后		普安污水处理厂处理后	
	COD	NH <sub>3</sub> -N	COD	NH <sub>3</sub> -N
	22.09t	2.21t	2.21t	0.221t
废气污染物	SO <sub>2</sub> 34.32kg		NO <sub>x</sub> 67.32kg	

## 6、环保措施及投资情况

本项目已于 2006 年建成投运，多年来一直正常运行，施工期的环境影响已经随着施工期的结束而逐渐消失，因此，此处仅对运营期的环保措施进行汇总分析。本项目总投资为 2000 万元，其中环保投资为 246 万元，占总投资的 12.3%。本项目环保投资及其建设内容见下表：

表 5-14 环保设施（措施）及投资一览表

内容	项目	污染物	治理措施	投资 (万元)	备注
运营	废水治	生活废水	厂区南侧配套建设污水处理站一座，对本项目生	200	已建



期	理	屠宰废水	生活污水及生产废水进行预处理，处理规模450m <sup>3</sup> /d，占地面积260m <sup>2</sup> 。		
		生活废水	铺设项目污水处理站至普安污水处理厂污水管网约500m，使本项目污水能够进入普安污水处理厂处理。	20	整改
		屠宰废水			
	废气治理	恶臭	待宰圈、屠宰车间安装风机，加强机械通风；堆粪池半封闭建设；污水处理池加盖或地理建设。	5.0	已建
		锅炉废气	按照《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)要求重新设置排气筒高度至20m，确保废气达标排放	3.0	整改
			设置除尘效率大于99%的布袋除尘器对锅炉废气进行处理	2.0	整改
	噪声治理	设备噪声及动物鸣叫声	合理布局、消声器、隔声、减振措施	2.0	已建
	固废治理	猪粪	厂区东南角修建5m <sup>2</sup> 堆粪池一座，粪便及时清运，用作周围农田施肥；设置挡雨棚和放溢流措施	3.0	整改
		屠宰边角料、栅渣	车间及厂区内设置暂存措施，外售生产饲料	1.0	已建
		生活垃圾	厂区内增设垃圾收集桶，由专人负责收集，日产日清，交由环卫部门进行清理	2.0	整改
		病死猪	在厂区外远离居民居住点、饮用水保护区的位置配套卫生填埋井一座	3.0	整改
		绿化	厂内绿化面积3000m <sup>2</sup>	5.0	已建
		合计		246	

项目主要污染物产生及预计排放量情况

表六

种类	产污源点		处理前产生量及浓度	处置方式	处理后产生量及浓度	处理效率及排放去向
废水	运营期	生活污水	2.88m <sup>3</sup> /d COD <sub>Cr</sub> 400mg/L BOD <sub>5</sub> 150mg/L	污水处理站处理（预处理+水解酸化+UASB+接触氧化）	133.9m <sup>3</sup> /d COD <sub>Cr</sub> 500mg/L NH <sub>3</sub> 50mg/L	达标排入普安污水处理厂
		屠宰废水	131.02m <sup>3</sup> /d COD <sub>Cr</sub> 1600mg/L BOD <sub>5</sub> 800mg/L NH <sub>3</sub> 35mg/L			
废气	运营期	锅炉废气	SO <sub>2</sub> :34.32kg/a NO <sub>x</sub> :67.32kg/a 烟尘:2481.6kg/a	集中收集，布袋除尘器处理，20m高排气筒排放	SO <sub>2</sub> :34.32kg/a NO <sub>x</sub> :67.32kg/a 烟尘:24.82kg/a	达标排放
		堆粪池恶臭	H <sub>2</sub> S:0.0002kg/h NH <sub>3</sub> :0.002kh/h	加强通风，自然扩散，恶臭采用半封闭或全封闭建设，周边加强绿化建设	H <sub>2</sub> S:0.0002kg/h NH <sub>3</sub> :0.002kh/h	无组织排放
		待宰圈恶臭	H <sub>2</sub> S:0.0001kg/h NH <sub>3</sub> :0.001kh/h		H <sub>2</sub> S:0.0001kg/h NH <sub>3</sub> :0.001kh/h	
		屠宰车间恶臭	H <sub>2</sub> S:0.0003kg/h NH <sub>3</sub> :0.003kh/h		H <sub>2</sub> S:0.0003kg/h NH <sub>3</sub> :0.003kh/h	
		污水处理站恶臭	H <sub>2</sub> S:0.00012kg/h NH <sub>3</sub> :0.0012kh/h		H <sub>2</sub> S:0.00012kg/h NH <sub>3</sub> :0.0012kh/h	
固体废物	运营期	猪粪	94.625t/a	堆粪池收集，设置三防措施	94.625t/a	周边农田施肥
		栅渣	5t/a	外售用作饲料生产	5t/a	去向明确，无二次污染
		边角料等生产工序废弃物	70t/a		70t/a	
		污水处理站污泥	2t/a	石灰干化后送普安镇垃圾收集点	2t/a	
		病死禽畜	猪 20 头/a 鸡 40 只/a 鸭 10 只/a 鹅 10 只/a	卫生填埋井填埋	猪 20 头/a 鸡 40 只/a 鸭 10 只/a 鹅 10 只/a	
噪声	运营期	高噪设备	各类噪声源强在 60~85dB(A) 之间	合理作业；选用低噪音设备，厂房隔音	达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准：昼间≤60dB、夜间≤50dB	
主要生态影响：						

本项目已于 2006 年建成投运，多年来一直正常运行，施工期的环境影响已经随着施工期的结束而逐渐消失。经实地调查，项目周围无生态环境敏感目标，未发现生态破坏遗留问题，同时该区域人类活动频繁，无珍稀保护动植物，项目已建成投运多年，未对项目周围生态环境造成明显影响。

**1、施工期环境影响分析**

本项目已于 2006 年建成并投入运营，施工期已经结束，现阶段不存在施工期环境影响问题。

**2、营运期环境影响分析**

**2.1 大气环境影响分析**

本项目运营期主要废气为待宰圈、屠宰车间、堆粪池及污水处理站产生恶臭对外环境产生影响。评价就运营期臭气进行分析预测：

**1、恶臭源强及预测**

本项目待宰圈、屠宰车间及一体化污水处理设备均会产生恶臭。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，各成分之间即有协同作用也有颞颥作用，主要成分是有氨、硫化氢等。其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，严重时会使人心、呕吐，甚至会诱发某些疾病。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、心理条件、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。

厂内堆粪池、待宰圈、屠宰车间及污水处理站相连，距离较近，本次评价以无组织面源进行预测评价，预测参数见表 7-1。

**表 7-1 恶臭预测参数表**

名称	产污位置	主要污染物	排放速率 (g/s)	排放参数
恶臭	屠宰场	NH <sub>3</sub>	0.0002	长110m, 宽30m, 高5m
		H <sub>2</sub> S	0.002	

**表 7-2 恶臭估算模式预测结果表**

距源强中心下风向距离D (m)	下风向预测浓度C <sub>i</sub> (mg/m <sup>3</sup> )		浓度占标率P <sub>i</sub> (%)	
	H <sub>2</sub> S	NH <sub>3</sub>	H <sub>2</sub> S	NH <sub>3</sub>
10	0.0002745	0.002745	2.75	1.37
100	0.0007258	0.007258	7.26	3.63
194	0.0007367	0.007367	7.37	3.68
200	0.0007359	0.007359	7.36	3.67
300	0.0005986	0.005986	5.99	2.99
400	0.0004453	0.004453	4.45	2.23
500	0.0003363	0.003363	3.36	1.68
600	0.0002614	0.002614	2.61	1.31
700	0.0002091	0.002091	2.09	1.05
800	0.0001725	0.001725	1.72	0.86
900	0.00012550	0.001255	1.45	0.73

1000	0.0001454	0.001454	1.24	0.62
1100	0.0001084	0.001084	1.08	0.54
1200	0.00009549	0.009549	0.95	0.48
1300	0.00008494	0.0008494	0.85	0.42
1400	0.00007620	0.0007620	0.76	0.38
1500	0.00006885	0.0006885	0.69	0.34
1600	0.00006256	0.0006256	0.63	0.31
1700	0.00005714	0.0005714	0.57	0.29
1800	0.00005245	0.0005245	0.52	0.26
1900	0.00004837	0.0004837	0.48	0.24
2000	0.00004480	0.0004480	0.45	0.22
2100	0.00004179	0.0004179	0.42	0.21
2200	0.00003912	0.0003912	0.39	0.20
2300	0.00003672	0.0003672	0.37	0.18
2400	0.00003457	0.0003457	0.35	0.17
2500	0.00003262	0.0003262	0.33	0.16

本项目产生的恶臭气体主要成分为氨和硫化氢，均属于无组织面源排放。根据表 7-2 可知，项目 NH<sub>3</sub> 在下风向 194m 处最大落地浓度 0.007367mg/m<sup>3</sup>，占标率为 3.67%；H<sub>2</sub>S 在下风向 194m 处最大落地浓度 0.0007367mg/m<sup>3</sup>，占标率为 7.37%。表明拟建项目恶臭大气污染物最大落地浓度低于《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）中居住区大气中有害物质容许浓度值，超标区域主要在屠宰厂内，对周边环境产生影响较小。

## 2、大气环境保护距离

计算采用《环境影响评价技术导则—大气环境》中推荐的 SCREEN3 模型，通过计算可知，本项目恶臭无组织排放在厂界无超标点，因此，本项目无需设置大气环境保护距离。

## 3、卫生防护距离

根据生产工艺和环境处理措施，本项目待宰圈、屠宰车间、堆粪池和污水处理站产生氨气和硫化氢，其排放形式以低矮面源方式排放，属于无组织排放。其对外环境的影响重点是设置卫生防护距离。

根据《农副食品加工业卫生防护距离》（GB18078.1-2012）第 1 部分：屠宰及肉类加工表 1 标准：

表 7-3 屠宰及肉类（畜类）加工生产企业卫生防护距离限制

生产规模 万头/年	近五年平均风速 m/s	卫生防护距离 m
≤ 50	<2	400
	2~4	300
	>4	200
>50, ≤ 100	<2	600
	2~4	400
	>4	300
>100	<2	700
	2~4	500
	>4	400

本项目新建后年屠宰生猪 60000 头、鸡 40000 只、鸭 10000 只、鹅 10000 只，剑阁县近五年平均风速为 2.1m/s，根据《农副食品加工业卫生防护距离》（GB18078.1-2012），卫生防护距离限制为 300m。

根据《农副食品加工业卫生防护距离》（GB18078.1-2012）中 4.2 “地处复杂地形条件下的屠宰及肉类加工生产企业卫生防护距离确定方法，参照 GB/T3840-91 中的 7.6 规定执行”。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2008）对复杂地形的定义：“距污染源中心点 5km 内的地形高度（不含建筑物）等于或者超过排气筒高度时，定义为复杂地形”。

本项目位于剑阁县普安镇鹤鸣路 106 号，东风村地形地貌以浅丘为主，项目待宰圈、屠宰车间、堆粪池和污水处理站 5km 内的地形高度大于其恶臭排放高度，因此本项目属于复杂地形。

《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T3840-91）中 7.6 规定“地处复杂地形条件下的工业企业所需卫生防护距离，应由建设单位主管部门与建设项目所在省、市、自治区的卫生与环境保护主管部门，根据环境影响评价报告书共同确定”。

环评计算卫生防护距离方法及结果如下：

#### （1）卫生防护预测模式

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91），各类工业企业卫生防护距离按下式计算：

$$\frac{Q_c}{C_m} = \frac{1}{A} (B \cdot L^c + 0.25r^2)^{0.50} \cdot L^D$$

式中：C<sub>m</sub>——标准浓度限值；

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，根据该生产单元面积 S（m<sup>2</sup>）计算， $r = (S/\pi)^{1/2}$ ；

A、B、C、D——卫生防护距离计算系数；

Q<sub>c</sub>——工业企业有害气体无组织排放量可达到的控制水平，kg/h。

#### （2）计算结果

无组织排放源强见表 7-4。

表 7-4 项目无组织排放量估算表

项目	单位	生猪待宰圈		生猪屠宰车间		禽类待宰圈		禽类屠宰车间		污水处理站		堆粪池	
		NH <sub>3</sub>	H <sub>2</sub> S	NH <sub>3</sub>	H <sub>2</sub> S	NH <sub>3</sub>	H <sub>2</sub> S	NH <sub>3</sub>	H <sub>2</sub> S	NH <sub>3</sub>	H <sub>2</sub> S	NH <sub>3</sub>	H <sub>2</sub> S
无组织排放量	t/a	0.0024	0.00024	0.0096	0.00096	0.0008	0.00008	0.0032	0.00032	0.00288	0.000288	0.0048	0.00048
无组织排放源面积	m <sup>2</sup>	365		262		220		200		260		5	
标准浓度限值	mg/m <sup>3</sup>	0.2	0.01	0.2	0.01	0.2	0.01	0.2	0.01	0.2	0.01	0.2	0.01

根据计算，本项目的卫生防护距离计算结果见表 7-5。

表 7-5 项目卫生防护距离表

项目	污染物	计算结果	卫生防护距离
生猪待宰圈	氨气	0.120m	50m
	硫化氢	0.235m	50m
生猪屠宰车间	氨气	0.170m	50m
	硫化氢	0.413m	50m
禽类待宰圈	氨气	0.078m	50m
	硫化氢	0.114m	50m
禽类屠宰车间	氨气	0.099m	50m
	硫化氢	0.184m	50m
污水处理站	氨气	0.433m	50m
	硫化氢	1.05m	50m
堆粪池	氨气	0.220m	50m
	硫化氢	0.535m	50m

根据计算结果，本项目氨气和硫化氢卫生防护距离均为 50m，按照 GB/T3840-91 中 7.5 规定，本项目卫生防护距离应提高一级。环评建议本项目卫生防护距离为 100m，供剑阁县环保局与卫生局决策参考。

为保护人民群众身心健康，从安全的角度出发，本项目以堆粪池、待宰圈、屠宰车间和污水处理站为中心分别设置 100m 的卫生防护距离。在本项目设置的卫生防护距离内有 4 户零散农户，目前本项目已与该 4 户居民签署了房屋租赁协议，用于本项目员工宿舍使用。同时，本次环评要求今后不得在卫生防护距离范围内建设文教、卫生和机关办公楼职工住宅楼等永久性生活居住及三产类设施。

## 2.2 水环境影响分析

### (1) 地表水环境影响分析

项目运营期废水包括生活污水和屠宰废水。废水自流进入污水处理站，处理后出水水

质达《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）表 3 三级标准后排入普安污水处理厂处理，处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 A 标准后排入闻溪河。

因此，本项目废水对评价区域内地表水环境质量影响较小，不会改变其环境质量功能。综上所述，本项目对水环境无明显影响。

## （2）地下水环境影响分析

项目对地下水环境可能存在的污染主要来自区域污水管网及屠宰车间、屠宰废水预处理池、化粪池及污水处理站等各类水池的泄漏，特征污染因子为 COD 和 NH<sub>3</sub>-N。项目区域污水管网和各类水池均按要求进行了防渗处理，并定期巡检，正常工况下，废水不会进入到地下水体中，不会造成地下水污染影响。

在非正常工况下，区域污水管网、各类水池出现泄漏（假定该区域防渗层发生破损情况下），生活污水会进入地下水体中造成的地下水环境污染影响。该部分污水主要含 COD 和 NH<sub>3</sub>-N，可生化性好，易降解。

综合项目区域水文地质、当地地下水利用以及本项目采取的一系列地下水污染防治措施等因素分析，项目的建设不会对周围地下水水质造成明显影响。环评要求建设单位必须按照相关要求进行了防渗处理，杜绝地下水污染事故的发生。为防止本项目对地下水造成污染，本项目在营运期间，采取了以下相应的预防措施：

1、垃圾收集点采取防雨、地面采取防渗处理。

2、污水管网、化粪池、堆粪池、屠宰废水预处理池、污水处理站等均做防渗措施，废水收集系统，采用密闭管道输送。各类污水池地面采用加强型刚性防渗结构（抗渗混凝土结构），确保防渗系数 $\leq 1 \times 10^{-10}$ cm/s。污水管网防渗以 HDPE 材料膜作为主防渗材料，配合过滤材料、导排系统组成完整的防渗系统。

3、厂区内道路采用多孔沥青铺设；停车场地面采用透水的植草砖铺装材料铺设。

4、实施清洁生产及各类废物循环利用的具体方案，减少污染物的排放量；防止污染物的跑冒漏滴，将污染物的泄露环境风险事故降到最低限度；

5、场区除绿化用地外均进行地面硬化处理；

6、全部地坪及相应收集槽（管道）均做防渗处理，并修建雨水沟，实行雨污分流；

7、定期进行检漏监测。

## 2.3 声环境影响分析



项目噪声主要来自生产设备、污水处理站、运输噪声和待宰圈内动物的鸣叫声等，其噪声级在 60~85dB(A)之间。

设备采用选用低噪声设备，设置减震垫，隔声等措施后，能够做到达标排放。

根据此次环评委托在本项目正常运营工况下进行的声学环境质量现状监测结果，项目厂界四周均能做到达标排放，说明项目采取的各项噪声防治措施是合理有效的。

## 2.4 固体废物影响分析

项目固体废物主要有猪粪、屠宰车间生产废弃物、栅渣、污水处理站污泥及工作人员生活垃圾，均属于一般固废。环评对堆粪池及项目产生的生活垃圾和病死禽畜提出了整改措施。要求生活垃圾分类收集定期运至垃圾填埋场进行处理，病死畜禽进行卫生填埋，堆粪池完善三防措施。

经过整改后，本项目产生的固体废物去向明确，不会造成二次污染，处置措施合理可行。

## 2.5 生态环境影响分析

本项目已于 2006 年建成投运，建成以来一直运行正常。目前项目已经在厂区内种植树木、草坪、花卉，减轻对生态环境的影响。项目施工期对生态环境影响已经随着施工期的结束而逐渐消失。

经实地调查，项目周围无生态环境敏感目标，未发现生态破坏遗留问题，同时该区域人类活动频繁，无珍稀保护动植物，项目已建成投运多年，未对项目周围生态环境造成明显影响。

## 3、环境风险分析

### 3.1 环境风险识别

本项目为禽畜屠宰加工项目，类比行业内同类型项目，该类项目一般不涉及重大危险源，在营运过程中主要的环境风险为污水处理系统事故排放和待宰圈内动物的养殖疫情。

### 3.2 环境风险影响评价

#### (1) 污水处理系统事故排放影响分析

污水处理系统事故排放指污水处理设备出现故障停运，废水直排或者管网破裂的情况。

废水直接外排将造成污染影响，废水会对土壤、大气环境质量造成直接影响，进而对地下水、地表水都可能产生污染性影响。

#### 1) 土壤

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；致使作物徒长、倒伏、晚熟或不熟，造成减产、甚至毒害作物使之出现大面积腐烂。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，进一步影响地下水质量。

#### 2) 地表水及地下水

本项目产生的中高浓度、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、化学性质和生物群落组成，使水质变坏。粪污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，粪污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”，这种水体将不可能再得到恢复。

未经处理的养殖废水直接灌溉土壤，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。

环评要求：本项目设置完善的事故应急措施，坚决杜绝工程废水事故排放的发生。一旦出现事故，应该立即停止向普安污水处理厂排放废水。可将目前污水处理站整改完成后的清水池、二沉池等改造成事故应急池（容积约为 200m<sup>3</sup>），事故状态下可将污水暂存在事故应急池内。

#### （2）待宰圈疫情影响分析

畜禽养殖业所面临的最大威胁是畜禽的传染病，而造成传染病流行必须具备传染源、传播途径和易感动物三个环节。传染源包括患传染病的动物、病原体携带者以及被病原微生物污染的各种场所。造成传染病流行的最根本因素就是传染源，要控制传染病，最佳方法就是消除传染源。

为预防养殖场疫情事件的发生，建设单位应采取以下措施：

1) 进入待宰圈的生猪及家禽必须经过当地卫生检疫部门的检疫，从源头控制病猪和家

禽进入厂区。加强从业人员的职业卫生教育，严格操作的规章制度，从而减少人为的影响产品卫生的因素。

2) 加强饲养管理，保证饮水洁净，待宰圈洁净。

3) 经检验不合格的动物应遵循 HJ/T81-2001《畜禽养殖业污染防治技术规范》进行处理。如发生口蹄疫、炭疽病、禽流感及其它传染病传播，应立即对养殖场隔离，并在防疫部门指导下对疫区封锁，将死亡动物尸体运至安全填埋井并进行安全填埋处置，对待宰圈消毒；采取有效措施控制疫情传播，并同步报告畜牧局、卫生防疫站等相关关部门，以便采取进一步的措施，防治疫情的扩散。

环评要求：对于病死猪及家禽必须采取卫生填埋方式，根据《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）和《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）的要求：填埋井应为混凝土结构，深度大于 2m，直径大于 1m，井口加盖密封。进行填埋时，每次投入畜禽尸体后，应覆盖一层厚度大于 10cm 的熟石灰，井填满后需用粘土填满压实并封口。并同时做好防渗处理。

### 3.3 环境风险事故防范措施

根据现场调查，本项目已经采取的和本次拟整改的环境防线防范措施如下：

#### (1) 污水处理系统事故排放防范对策

1) 项目待宰圈按照标准化建设要求，实现干湿、雨污“两分离”，建设污粪处理区“三配套”设施。

2) 污水处理系统整改完成后将原有的二沉池、清水池等改造成事故应急池，收集事故排放废水，待污水池回复正常后返回污水处理系统。

3) 对污粪处理区处理设施进行重点防渗。

#### (2) 养殖疫情风险防范措施

病死猪及家禽按照 HJ/T81-2001《畜禽养殖业污染防治技术规范》进行安全处置。待宰畜禽出现疫病，大面积死亡，其动物尸体对环境造成一定的影响。环评要求对病死畜禽进行卫生填埋，不得外运或者其他处理。另外，应采取以下措施防治疫病风险：

(1) 收购进入厂区待宰圈的生猪和家禽必须经过当地卫生检疫部门的检疫，检疫合格后方可进入厂区。

(2) 应制定合理的畜禽舍消毒程序和制度，并认真执行；每批畜禽宰杀后应实施清理粪便、废弃物、清洗、熏蒸消毒、喷雾消毒、空舍等措施。

(3) 疫病控制和扑灭：待宰圈发生疫病或怀疑发生疫病时，应及时确诊并采取有效治疗措施。发生低危险性疫病时，应对待宰圈实施清群净化和治疗措施；确诊发生高致病性禽流感时，应配合当地畜牧兽医管理部门，对畜禽群实施严格的封锁、隔离、扑杀措施；全场进行彻底的洗场消毒。

(4) 当瘟疫出现导致大面积畜禽死亡，要及时果断采取隔离消毒等处置措施，并及时对病死畜禽尸体采用安全深埋处理，严禁随意丢弃，避免出现烈性传染病蔓延，威胁畜禽群安全，甚至人体健康。

(5) 要求对设置的填埋井保证其病死猪和家禽填埋量，一旦发现填埋井趋于饱和时，要求在其他区域再行设置卫生填埋井；同时，已经用弃的填埋井必须做好地面标识，不得擅自挖掘。

### 3.4 环境风险评价结论

项目实施过程中，存在着粪污泄漏、养殖疫情扩散等风险事故。

只要建设单位按照本次环评提出的要求对粪污处理系统及待宰圈进行整改，加强对重点源、产污节点、贮运区进行监控和管理。在认真落实本次环评所提出的风险防范措施及应急管理措施前提下，该项目生产过程中风险事故对周围影响是可以接受的。

建设项目拟采取的防治措施及预期治理

表八

内容 类型	排放源	污染物名称	防治措施	预期治理效果
水污染物	营运期	生活废水	污水处理站处理，采用“预处理+UASB+接触氧化+消毒”工艺	达标排入普安污水处理厂
		屠宰废水		
大气污染物	运营期	锅炉废气	设置布袋除尘器，20m 高排气筒排放	达标排放
		堆粪池恶臭	加强通风，自然扩散，恶臭采用半封闭或全封闭建设，周边加强绿化建设	无组织排放监控点浓度达标
		屠宰车间恶臭		
		待宰圈恶臭		
污水处理站恶臭				
固体废弃物	营运期	生活垃圾	统一收集送普安镇垃圾收集点	去向明确，不会造成二次污染
		猪粪	堆粪池设置三防措施，收集用于周边农田施肥	
		栅渣	外售用作饲料生产	
		边角料等生产工序废弃物		
		污水处理站污泥	石灰干化后送普安镇垃圾收集点	
病死禽畜	卫生填埋井填埋			
噪声	营运期	车间噪声设备	通过厂房隔声、吸声、减振、绿化、距离衰减等措施后，不会对周围声学环境产生明显影响。厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）的 2 类标准值。	

生态保护措施及预期效果

本项目已于 2006 年建成投运，多年来一直正常运行，施工期的环境影响已经随着施工期的结束而逐渐消失。经实地调查，项目周围无生态环境敏感目标，未发现生态破坏遗留问题，同时该区域人类活动频繁，无珍稀保护动植物，项目已建成投运多年，未对项目周围生态环境造成明显影响。

**结论**

**1、 产业政策的符合性结论**

本项目为畜禽屠宰场补评项目，于 2006 年建成投产，项目屠宰规模为生猪 6 万头，鸡 4 万只，鸭 1 万只，鹅 1 万只。剑阁县发展和改革局确认本项目建设符合国家产业政策（鼓励类，见附件）。

同时，根据剑阁县人民政府的通知文件（剑府函[2007]43 号），本项目为剑阁县重点招商引资项目，经县委研究同意，确定该企业为剑阁县生猪定点屠宰厂。同时，本项目也取得了广元市人民政府颁发的生猪定点屠宰证（广府办函[2009]293 号）。

因此，本项目符合国家相关产业政策。

**2、 项目规划及选址合理性**

本项目位于剑阁县普安镇鹤鸣路 106 号，拟建地位于城郊区域，项目目前已取得剑阁县人民政府出具的国土使用证，该项目占地面积 17357.2m<sup>2</sup>，用地性质为工业用地，详见附件。

根据现场勘查及收集资料调查，项目拟建排污口下游 8.5km 范围内无饮用水水源取水点。同时，评价区域内无风景名胜、文物古迹及自然保护区等特殊保护目标，项目周边无大的污染企业，附近居民位于项目上风向与侧风向，且在严格执行各项环保措施后，项目对周边敏感目标影响很小。

综上所述，本项目建设符合普安镇发展规划，选址合理可行。

**3、 环境现状与评价结论**

（1）声学环境：由监测结果可知项目噪声监测点所有噪声监测值均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准，区域声环境质量较好。

（2）环境空气：项目所在区域的 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub> 各监测值均满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准要求，区域环境空气质量良好。

（3）地表水环境：项目所在区域地表水各监测断面氨氮超过《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中 III 类水域要求，区域地表水水质不能满足 III 类水域要求，地表水环境不甚理想。

#### 4、环境影响分析

(1) 地表水环境影响分析：厂区内所有废水经过自建污水处理站（采取“预处理+水解酸化+UASB+接触氧化”工艺），处理后出水水质达《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）表3三级标准后排入普安污水处理厂，处理达标后排入闻溪河。

(2) 环境空气影响分析：本项目通过合理布局；划定卫生防护距离；对待宰圈、屠宰车间安装风机，加强车间通风，降低恶臭气体浓度；格栅沉淀池采用加密封盖方式，污水处理站及场界种植绿化，堆粪池半封闭建设；待宰圈产生的动物粪便采用干清粪工艺，将粪便单独清出，不与尿、污水混合排出，日产日清，减少恶臭源强等措施减弱运营期恶臭对外环境产生的影响。同时，环评对项目锅炉及排气筒提出整改要求，要求锅炉设置除尘效率大于99%的布袋除尘器，按照《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）要求重新设置排气筒高度至20m，确保废气达标排放。

(3) 声环境影响分析：本项目噪声主要来自生产设备、污水处理站、运输噪声和待宰圈内动物的鸣叫声等，其噪声源强在60~85dB(A)之间。已采取的降噪措施包括：①设备选型时，在综合考虑性价比的基础上，购买的设备选用低噪声高性能的产品，从声源上降低设备本身噪声；②主要产噪设备布置在远离办公区及厂界的位置，利用减震和隔音措施，降低噪声对周围环境的影响；③加强设备的维护，安排专人负责设备的日常维修和保养，确保设备处于良好的运转状态，杜绝因设备不正常运转时产生的高噪声现象；④设备安装减震基础，风机增设消声器。

根据评价过程中对项目进行的噪声实测显示，项目在运行过程中，厂界噪声能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准。

(4) 固体废弃物环境影响分析：本项目运营期间产生固体废弃物均属于一般固废，在进一步采取环评提出的整改措施的前提下，本项目固体废物能够做到去向明确，不会对环境造成二次污染。

(5) 环境风险：本项目的风险处于可接受的水平，风险管理措施有效可行，因而从风险角度分析本项目是可行的。

#### 5、总量控制指标

本项目运营期间废水预处理后进入厂区污水处理站，处理水质达标后排入普安污水处理厂，处理达标后排入闻溪河。总量控制由剑阁县环境保护局下达，根据项目产污特点及工程分析，评价建议项目总量控制如下表：

表 9-1 项目总量控制指标表

废水污染物	预处理后		普安污水处理厂处理后	
	COD	NH <sub>3</sub> -N	COD	NH <sub>3</sub> -N
	22.09t	2.21t	2.21t	0.221t
废气污染物	SO <sub>2</sub> 34.32kg		NO <sub>x</sub> 67.32kg	

## 6、环评结论

本项目选址位于剑阁县普安镇鹤鸣路 106 号，建设符合国家的产业政策，选址符合普安镇规划要求。贯彻了“总量控制和达标排放”的原则；已经采取的“三废”治理措施经济可行，只要进一步认真落实报告表中提出的各项污染防治措施和环境风险防范措施，实现环境保护措施的有效运行，并加强内部环境管理和安全生产运行管理，从环境角度来看，无明显环境制约因素，从环境保护角度本项目建设是可行的。

## 建议

- 1、认真落实报告表中提出的各项环保措施。
- 2、落实环保资金，以实施治污措施，实现污染物达标排放。
- 3、企业应认真执行国家和地方的各项环保法规和要求，明确厂内环保机构的主要职责，建立健全各项规章制度。
- 4、企业应强化管理，树立环保意识，并由专人通过培训负责环保工作。
- 5、建设单位在本工程的生产过程中必须严格执行国家现行的法律法规要求。
- 6、定期委托当地环境监测站进行污染源监测，同时建立污染源档案。



