



项目编号：LHHP1900

# 环境影响报告表

(报批稿)

项目名称： 盐津庙坝正天生猪定点屠宰场建设项目

建设单位： 盐津县庙坝正天生猪定点屠宰场

云南蓝恒环保科技有限公司

二〇二〇年二月



# 照 片



照片 1：项目区现状



照片 2：项目区现状



照片 3：项目北侧居民



照片 4：项目西南侧居民



照片 5：项目区北侧炭厂沟



照片 6：化粪池

## 《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》由具有环境影响评价资质的单位编制。

- 1、封面“×××环境影响报告表”中“×××”指申报项目的名称。
- 2、项目名称——指申报项目的名称。
- 3、建设地点——指项目所在地详细地址，四至地理坐标，公路、铁路等线性工程应填写起止地点及地理坐标。
- 4、建设性质——指新建、改建、扩建。
- 5、项目设立依据——指项目立项或备案等的材料。
- 6、行业类别及代码——按《国民经济行业分类》填写。
- 7、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，以及与项目的相对位置关系。
- 8、结论与建议——明确建设项目环境可行性，提出减轻环境影响的对策措施。
- 9、本报告表应附以下附件、附图  
附件：与项目环评有关的文件。  
附图：项目地理位置图（应反映行政区划、水系，标明纳污口位置和地形地貌等）、项目平面布置图以及其他与项目环评有关的图件。
- 10、如果本报告表不能完全说明项目产生的污染及对环境造成的影响，应根据建设项目的特点和当地环境特征，选择下列 1--2 项（不能超过 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
  - （3）生态影响专项评价
  - （4）声环境影响专项评价
  - （5）土壤环境影响专项评价
  - （6）固体废物环境影响专项评价
  - （7）环境风险影响专项评价
- 11、如果其他法律法规有另行要求的，报告表应按要求进行分析评价。

## 目 录

表一、建设项目基本情况.....	1
表二、自然环境社会环境简况.....	11
表三、环境质量现状.....	15
表四、环境评价适用标准.....	18
表五、建设项目工程分析.....	22
表六、项目主要污染物产生及预计排放情况.....	37
表七、环境影响分析.....	39
表八、项目主要污染物产生、拟采取的环境保护措施汇总表.....	68
表九、结论及建议.....	71

**附表：**

建设项目环评审批基础信息表

**附件：**

附件 1：委托书

附件 2：承诺书

附件 3：营业执照

附件 4：农业局同意建设批复

附件 5：取水许可批复

附件 6：入河排污口设置批复

附件 7：不在集镇规划证明

附件 8：生态红线证明

附件 9：土地转让协议

附件 10：责令改正违法行为决定书

附件 11：处罚收据

附件 12：引用巧家药山和兴屠宰场验收检测报告

附件 13：项目现状检测报告

附件 14：环评进度表

附件 15：内部审核单

附件 16：建设项目环境影响报告书（表）编制情况承诺书

附件 17：技术审查意见

附件 18：修改清单

**附图：**

附图 1：项目地理位置图

附图 2：项目区水系图

附图 3：平面布置简图

附图 4：项目周边关系图

表一、建设项目基本情况

项目名称	盐津庙坝正天生猪定点屠宰场建设项目				
建设单位	盐津县庙坝正天生猪定点屠宰场				
法人代表	周瀚	联系人	周瀚		
通讯地址	云南省昭通市盐津县庙坝镇石笋村水落社周瀚屋				
联系电话	15308709000	邮政编码	657503		
建设地点及地理坐标	盐津县庙坝镇石笋村水落社， 中心坐标：E104°18'46.29"，N27°57'32.88"；				
立项审批部门			批准文号		
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建 <input type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 技改		行业类别及代码	牲畜屠宰 C1351	
占地面积(平方米)	1000		绿化面积(平方米)	50	
总投资(万元)	150	其中：环保投资(万元)	48.1	环保投资占总投资比例	32.07%
评价经费(万元)	2.3				

### 1.1 项目建设背景及由来

根据《中华人民共和国动物防疫法》、国务院《生猪屠宰管理条例》以及其他有关法律、法规规定，在肉类商品流通中，由于管理措施不完善，造成屠宰管理失控，导致了禽畜疫情传播，鲜肉和肉制品卫生质量大幅度下降，大量未经检验的猪肉，注水肉及其他危害人民身体健康的肉制品涌进市场，人畜共患病时有发生，严重危害广大健康者为了保障猪肉质量，保证人们吃上“放心肉”和维持正常的生猪市场流通秩序，从根本上治理环境污染，防止私屠乱宰，瘟、病、变质和注水猪肉上市，我国从1998年起施行《生猪屠宰管理条例》以来，在全国范围内全面推行定点屠宰制度，以确保老百姓吃上“放心肉”。2008年8月，昭通市人民政府发布了《昭通市生猪屠宰管理办法》。《办法》规定，除农村地区个人自宰自食的以外，实行定点屠宰的地区，未经定点，任何单位和个人不得屠宰生猪。

盐津县庙坝正天生猪定点屠宰场位于盐津县庙坝镇石笋村水落社，于2018年6月建

成，占地面积为约为 1000m<sup>2</sup>，年屠宰生猪设计能力达 10000 头，项目建成尚未正式投入运营，项目开工建设以来未办理相关环评手续。2019 年 5 月昭通市生态环境局盐津分局执法人员对屠宰场进行现场监察，发现项目建成以来未办理环保相关手续，属于“未批先建”项目，昭通市生态环境局盐津分局于 2019 年 5 月 21 日对盐津县庙坝正天生猪定点屠宰场下达了责令改正违法行为决定书（盐环改[2019]017 号），责令盐津县庙坝正天生猪定点屠宰场立即停止违法行为并处罚款人民币叁拾万元整。屠宰场已按期缴纳罚款，并且立即改正违法行为。

根据《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》规定，本项目应开展环境影响评价工作。根据《关于修改〈建设项目环境影响评价分类管理名录〉部分内容的决定》修正（2018 年 4 月 28 日公布），2018 年 4 月 28 日生态环境部令第 1 号修正），本项目年屠宰生猪 10000 头属于“农副食品加工业”中“屠宰-其他”，应编制环境影响报告表。因此，建设单位盐津县庙坝正天生猪定点屠宰场委托云南蓝恒环保科技有限公司承担该项目的环评工作（附件 1）。接受委托后，我单位立即开展了详细的现场踏勘、资料收集工作，在对该项目工程有关环境现状和可能造成的环境影响进行分析后，依照环境影响评价技术导则的要求编制完成了《盐津庙坝正天生猪定点屠宰场建设项目环境影响报告表》，供建设单位上报审批。

## 1.2 建设项目概况

### 1.2.1 项目基本情况

项目名称：盐津庙坝正天生猪定点屠宰场建设项目

建设地点：盐津县庙坝镇石笋村水落社

建设单位：盐津县庙坝正天生猪定点屠宰场

建设性质：新建

占地面积：1000m<sup>2</sup>

项目投资：150 万元

### 1.2.2 建设规模及内容

建设规模：年屠宰肉猪 10000 头。

建设内容：项目分为主体工程、配套工程、公用工程、环保工程。

本项目总占地面积约为 1000m<sup>2</sup>，总建筑面积为 800m<sup>2</sup>，其中屠宰车间建筑面积为



208m<sup>2</sup>，待宰车间建筑面积为 120m<sup>2</sup>，生猪隔离区 10m<sup>2</sup>，急宰车间 18m<sup>2</sup>，检疫室 10m<sup>2</sup>，赶猪道 24m<sup>2</sup>，办公生活区 305m<sup>2</sup>，污水处理站 80m<sup>2</sup>，锅炉房 15m<sup>2</sup>，绿化面积 50m<sup>2</sup>。年屠宰肉猪 10000 头。具体内容详见项目主要建设内容一览表。

表 1-1 项目组成及工程内容一览表

工程类别	项目名称	工程内容	工程规模
主体工程	待宰间	砖混结构墙体，墙体上部至顶部敞开，圈舍之间设置 1m 高的隔墙，用于生猪宰前暂养。设置 1.5m 宽赶猪通道。	1 间，砖混结构，建筑面积 120 m <sup>2</sup>
	屠宰车间	包括活猪套脚输送机、放血输送线、刨毛机、开边锯等。	1 间，砖混结构，建筑面积 208m <sup>2</sup>
	生猪隔离区	用于对病害猪进行隔离，病猪按有关规定进行处理	1 间，砖混结构，建筑面积 10m <sup>2</sup>
	检疫室	委托对生猪屠宰后肉质进行检疫	1 间，砖混结构，建筑面积 10m <sup>2</sup>
	急宰车间	不能进入市场的生猪进行急宰，然后填埋至项目内设置的填埋井。	1 间，砖混结构，建筑面积 18m <sup>2</sup>
	赶猪通道	生猪进入待宰间通道	砖混结构，建筑面积 24m <sup>2</sup>
辅助工程	办公生活区	-1F，包括办公室、员工休息间、冷冻室	建筑面积 305m <sup>2</sup> ，
公用工程	给水	引自项目区西南侧 500 m 水源	/
	供热	在屠宰车间设置 1 台 40kw 节电型生猪烫池，用以屠宰供热	1 台 40kw 节电型生猪烫池
	供电	由庙坝镇供电所供电	/
	排水	本项目采用雨、污分流的排水体制，雨水经建筑边沟和雨水口收集，排入外环境。屠宰车间、待宰间废水及其他污水经项目自建污水处理设施处理达标排入炭厂沟，最终进入白水江。	雨水沟沿项目房沿下方走向
环保工程	废水治理	雨水经雨水管道收集外排；生活污水、生产废水经化粪池（容积为 40m <sup>3</sup> ）预处理，经预处理的废水经过污水处理设施（处理规模为 30m <sup>3</sup> /d）处理，处理达标排放。	已建化粪池容积 40m <sup>3</sup> ，事故应急池 20m <sup>3</sup> ，新建污水处理设施规模 30m <sup>3</sup> /d。
	噪声治理	合理布局，并采用在厂房周边种植树木及厂房墙体降低噪声对周边环境的影响	/
	固废治理	生活垃圾收集	设生活垃圾收集桶，对生活垃圾进行收集。
猪粪收集		项目舍内猪粪统一收集堆存于干粪堆存池，熟化后交由种植户做农家肥。	新建干粪堆存池 1 座容积 5m <sup>3</sup>

	设置 1 个安全填埋井, 填埋井应为混凝土结构, 深度大于 2m, 底部直径 2m, 入口直径 1m 的 10m <sup>3</sup> 的瓮型结构, 井口加盖、加锁密封、同时做好防渗。用于对项目产生的病死猪和不合格猪肉进行无害化卫生填埋。	新建安全填埋井 1 个
	危废暂存间	1 间 5m <sup>2</sup> 危废暂存间, 落实危废暂存间标识、标牌及“三防”措施
废气	二层待宰圈等建设围墙	二层待宰圈设置半封闭, 有居民的西侧、北侧设置围墙加彩钢瓦封闭
绿化	场地绿化	绿化面积 50m <sup>2</sup>

### 1.3 公用工程

#### 1.3.1 给水系统

##### (1) 供水水源

本项目供水引自项目区西南侧 500 m 水源。该水源水量充足, 项目建成后用水不会对当地村庄人员生产生活产生影响。

##### (2) 供水方式

直接由供水管接入项目内, 根据生产和生活需求分配到各用水点。

#### 1.3.2 排水系统

本项目排水体制采用雨污分流排水体制, 雨水经雨水管收集后外排, 污水经过项目内污水处理设施处理达标后排入炭厂沟, 最终进入白水江。

#### 1.3.3 供配电系统

电能集镇供电所电网接入项目内。项目内设置一个配电箱, 根据用电情况分配至生产和生活用电点。

#### 1.3.4 交通组织

依托乡村公路, 项目外运输道路依托项目外已建设的公路, 对进出项目的货物进行输送。

### 1.4 环保工程

#### (1) 水处理工程

项目采取雨污分流。雨水经雨水管道收集外排; 生活污水、生产废水经化粪池(容

积为 40m<sup>3</sup>) 预处理, 经预处理的废水经过污水处理设施 (处理规模为 30m<sup>3</sup>/d) 处理, 处理达标排放。

### (2) 固废处理处置工程

购买生活垃圾桶, 对项目内的生活垃圾集中收集, 运至环卫部门指定地点处置; 新建干粪堆存池, 项目采用干清粪工艺对舍内猪粪每天定时清理, 统一收集堆存于干粪堆存池, 熟化后交由附近种植户用做农家肥; 新建安全填埋井一座, 用于对项目产生的病死猪和不合格猪肉进行无害化卫生填埋; 1 间 5m<sup>2</sup> 危废暂存间, 落实危废暂存间标识、标牌及“三防”措施。

### (3) 废气处理处置工程

屠宰间设计为半封闭式, 屠宰作业后当天之内及时清扫、清理和冲洗; 污水处理车间采取密闭措施; 定期清理格栅、沉淀池、污泥浓缩池和污泥脱水间产生的固体废物。

### (4) 噪声控制工程

采取厂房封闭及项目四周墙体隔声, 减少噪声对周围环境的影响。

## 1.5 主要生产设备

项目主要生产设备有毛猪提升机、刨毛机和其他的辅助配套设施, 详见表 1-2 所示。

表 1-2 项目主要生产设备一览表

序号	名称	单位	数量	备注
1	活猪套脚输送机	台	1	
2	毛猪提升机	台	1	含电机、减速机
3	卸猪器	台	1	手动
4	液压打毛机	台	1	100 型
5	白条提升机	台	1	含电机、减速机
6	手推滑行线	m	35	
7	刨毛机	台	1	
8	开边刷	把	1	
9	双轨滑轮	套	50	φ65 型
10	毛猪扣脚链	根	15	LT-600 套筒式
11	麻电器	台	1	外壳不锈钢、可调压
12	生猪汤池 (使用电能)	台	1	
13	电锅炉	台	1	40kw

## 1.6 主要原辅材料消耗

项目主要原辅材料及能耗情况见表 1-3。

表 1-3 项目主要原辅材料一览表

类别	名称	规格	年耗量	来源及运输
原料	生猪	100kg/头	10000 头	项目周边生猪养殖场
新鲜水	自来水	/	7275m <sup>3</sup> /a	引自项目区西南侧 500 m 水源
电	用电设备	/	25500 kw/h	集镇供电所电网供给

## 1.7 产品方案

本项目年屠宰肉猪 10000 头，产品主要为猪白条、猪分割肉等产品，执行（GB2707-2005）鲜（冻）畜肉卫生标准。备注：每头生猪按 100kg 计算，猪血约占 2.4%，猪内脏约占 17%，猪毛约占 0.09%，病猪约占 0.01% 计算，白条猪约占 80.5%。白条猪、分割肉及副产品（内脏、头蹄等）主要供应给庙坝镇居民及周边集镇居民。

表 1-4 项目产品方案

屠宰量	主要产品	副产品	
	猪白条	猪血	猪内脏
10000 头/a	805.0t/a	24.0t/a	170.0t/a

## 1.8 工作制度及劳动定员

运营期项目内共设置 5 名职工，其中管理人员 1 人，工人 4 人，在项目内食宿人员为 5 人。项目采取一班制，每班工作 8 小时，每年运营 300 天。

## 1.9 平面布置

### （1）厂址选择

拟建项目选址于盐津县庙坝镇石笋村水落社。工程占地面积 1000m<sup>2</sup>，有道路通往，交通较为便利。

### （2）平面布置

本建设项目生猪屠宰场规划面积 1000m<sup>2</sup>，地块大体为正方形，屠宰区域位于项目东北侧，待宰区位于项目南侧，在屠宰场北侧建设场坝，并由进场道路进入场坝，化粪池、污水处理设施位于一层南侧，污水排放口位于西南侧。厂区按自然条件、生产功能及交通运输来确定总平面布置。

## 1.10 项目实施计划和进度要求

根据项目实际建设情况及规划设计，项目建设周期为 3 个月，项目于 2020 年 2 月开工建设，预计 2020 年 5 月完工投入使用。具体如表 1-5 所示。

表 1-5 项目实施计划一览表

工作阶段	时 间
前期踏勘	2020 年 1 月
施工准备及招标工作	2020 年 1 月
工程施工	2020 年 2 月-2020 年 5 月
工程检查、验收	2020 年 5 月
投入运营	2020 年 5 月

### 1.11 环保投资概算

本项目总投资为 150 万元，其中环保投资 48.1 万元，环保投资占总投资的 32.07%。各分项环保投资列于下表 1-6。

表 1-6 环保投资估算表（单位：万元）

环境保护措施	设施	规模及措施	投资（万元）
废水处置措施	雨污分流管网	项目区设置雨污分流管网	1.0
	化粪池、事故应急池	化粪池 40m <sup>3</sup> ，用于预处理项目产生的废水，处理后进入污水处理设施，事故应急池 40m <sup>3</sup>	5.0
	污水处理设施	设计处理规模≥30m <sup>3</sup> /d 及规范废水排放口	30.0
废气	围墙	二层待宰圈设置半封闭，有居民的西侧、北侧设置围墙加彩钢瓦封闭	3.0
固体废物处置措施	干粪堆存池	用于对待宰间、屠宰车间的猪粪集中堆放，容积 5m <sup>3</sup>	1.0
	生活垃圾收集处理	设生活垃圾桶对员工生活垃圾进行集中收集，运至环卫部门指定地点处置	0.1
	安全填埋井	自建安全填埋井一个，对病死猪和不合格猪肉进行卫生填埋。填埋井应为混凝土结构，深度大于 2m，底部直径 2m，入口直径 1m 的瓮型结构，井口加盖、加锁密封	2.0
	危废暂存间	1 间 5m <sup>2</sup> 危废暂存间，落实危废暂存间标识、标牌及“三防”措施	2.0
噪声治理措施	围墙	二层待宰圈等设置 3m 高围墙，有居民的西侧、北侧设置围墙加彩钢瓦封闭隔声、设备安装减振垫	3.0
生态保护及恢复	绿化	厂区四周设置一定的绿化，净化空气，美化环境。绿化面积 50m <sup>2</sup>	1.0
合计（万元）			48.1

## 1.12 相关政策、规划符合性分析

### 1.12.1 行业准入条件分析

根据盐津县农业局文件“盐农复〔2017〕89号”《盐津县农业局关于同意庙坝正天生猪定点屠宰场建设的批复》同意本项目建在庙坝镇石笋村水落社，年屠宰量为10万头。本项目的建设满足行业准入条件。

### 1.12.3 规划符合性分析

本项目位于盐津县庙坝镇石笋村水落社，本项目已获得盐津县农业局同意建设的批复（盐农复〔2017〕89号），详见附件，屠宰场厂址不在庙坝镇集镇规划范围，证明见附件，所以本项目选址与盐津县城市总体规划不冲突。

### 1.12.4 建设项目选址合理性分析

#### （1）与《食品生产通用卫生规范》（GB14881-2013）选址要求符合性

本项目选址与《食品生产通用卫生规范》（GB14881-2013）中选址要求符合性分析见表1-7。

表1-7 与《食品生产通用卫生规范》（GB14881-2013）选址要求符合性一览表

《食品生产通用卫生规范》（GB14881-2013）选址要求	本项目	符合性
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。	项目区域主要为坡地不存在对食品有显著污染的区域。	符合
厂区不应选择有害废弃物以及粉尘、有害气体、放射性物质和其他扩散性污染源不能有效清除的地址。	本项目为新建项目，无有害废弃物及污染源存在。	符合
厂区不宜选择易发生洪涝灾害的地区，难以避开时识破设计必要的防范措施。	项目区南侧为炭厂沟，厂房挨近炭厂沟一侧已设置挡墙，同时项目场址较高，不易受洪涝灾害威胁。	符合
厂区周围不宜有虫害大量孳生的潜在场所，难以避开时应设计必要的防范措施。	项目区周边无潜在滋生大量虫害场所。	符合

由表1-7可知，项目选址符合《食品生产通用卫生规范》（GB14881-2013）选址要求。

#### （2）与《猪屠宰与分割车间设计规范》（GB50317-2009）选址要求符合性

本项目选址与《猪屠宰与分割车间设计规范》（GB50317-2009）中选址要求符合性分析见表1-8。

**表 1-8 与《猪屠宰与分割车间设计规范》（GB50317-2009）选址要求符合性一览表**

《猪屠宰与分割车间设计规范》（GB50317-2009）选址要求	本项目	符合性
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。	本项目不在饮用水源保护区，废水经污水处理设施处理后达标排放。	符合
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。	项目区不存在对食品有显著污染的区域。	符合
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确定，并应符合规划的要求。	项目水电供应有保证，交通运输方便，不占用基本农田，对当地规划无影响，符合地区生猪屠宰场设置规划。	符合

由表 1-8 可知，项目选址符合《猪屠宰与分割车间设计规范》（GB50317-2009）选址要求。

### （3）与场址外环境相容性

通过对项目内建设项目进行合理平面布局，让污水处理设施及待宰车间平面布局合理，项目所在地环境质量现状良好，本项目为食品加工企业，项目不会受其他污染源影响，也不会对周边环境造成明显影响。因此，项目选址与外环境相容。

#### 1.12.5 生态保护红线符合性分析

生态保护红线的实质是生态环境安全的底线，目的是建立最为严格的生态保护制度，对生态功能保障、环境质量和自然资源利用等方面提出更高的监管要求，从而促进人口资源环境相均衡、经济社会生态效益相统一。生态保护红线具有系统完整性、强制约束性、协同增效性、动态平衡性、操作可达性等特征。本项目与生态红线的符合性分析见表 1-9。

**表 1-9 生态红线符合性分析**

内容	符合性分析	整改措施建议
生态保护红线	本项目位于盐津县庙坝镇石笋村水落社，根据“云南省人民政府关于发布云南省生态保护红线的通知”（云政发[2018]32号）以及向有关部门核对生态红线图可知，项目所在区域不属于云南省生态保护红线范围内。见附件 8。	/

根据表 1-9，本项目建设符合生态红线要求。

综上所述，本评价认为项目选址从环保角度基本可行。

## **1.13 与本项目有关的原有污染源情况及主要环境问题**

### **1.13.1 原项目概况**

原项目于 2018 年 6 月建成，占地面积为约为 1000m<sup>2</sup>，年屠宰生猪设计能力达 10000 头，项目建成后尚未正式投入运营，项目开工建设以来未办理相关环评手续。2019 年 5 月昭通市生态环境局盐津分局执法人员对屠宰场进行现场监察，发现项目建成以来未办理环保相关手续，属于“未批先建”项目，昭通市生态环境局盐津分局于 2019 年 5 月 21 日对盐津县庙坝正天生猪定点屠宰场下达了责令改正违法行为决定书（盐环改[2019]017 号），责令盐津县庙坝正天生猪定点屠宰场立即停止违法行为并处罚款人民币叁拾万元整。屠宰场已按期缴纳罚款，并且立即改正违法行为。

### **1.13.2 周边污染源调查**

项目位于盐津县庙坝镇石笋村水落社，根据现场踏勘，项目北侧 80m 处有一生猪养殖场，规模较小，年出栏量约 50 头，养殖场产生的废水、固体废物、臭味对区域环境会有一定影响，此外项目场地靠近乡村公路，当运输车辆通过时会产生一定的噪声和粉尘。



## 表二、自然环境社会环境简况

自然环境简况（地理、地形地貌、地质、气候、气象、水文、自然资源等）：

### 2.1 地理位置

盐津位于云南省东北部，在东经 103°59'18"~104°27'50"、北纬 27°49'11"~28°24'38"之间，东西经差 28'32"，南北纬差 35'27"。地处滇东北云川交界处，居昭通、宜宾两市之中部，东北与四川筠连、高县、宜宾三县接壤，南连云南彝良，西与云南大关、永善、绥江三县毗邻，北与水富县接界，县境南北狭长，东西略窄，最大纵距 62.5 千米，最大横距 46 千米。由于受关河、白水江深切，将全县分为三大块，东北片区、南部片区和西北片区，并形成了关河东岸和西岸两大山脉，造就出重峦叠嶂、山势陡峭、沟壑纵横的地形地貌特征。总面积 2091 平方千米。盐津是云南与内地交往的咽喉、中原入滇的要道，素有“滇川门户”之称。县城座落于关河两岸狭窄的斜坡峭壁地带，海拔 464 米，距省会昆明 560 多千米，距昭通 140 多千米，距水富 99 千米。距宜宾 140 多千米，距成都 500 多千米。

普洱镇地处东经 103°59'18"~104°14'49"，北纬 28°11'5"~28°24'38"之间，位于盐津县境内西北部，东接滩头、落雁乡，北抵绥江、水富县，西邻永善桧溪乡，北靠绥江板栗乡，地势呈西北高，东南低，最高海拔为鸡狗山主峰 2198 米，最低海拔中心滩关河处 345 米。

拟建项目位于盐津县庙坝镇石笋村水落社，位于庙坝镇西侧，距离庙坝镇约 1.8km，项目中心地理位置为东经：104°18'46.29"，北纬：27°57'32.88"。项目区地理位置见附图 1。

### 2.2 地形地貌

盐津县地处滇东北斜坡地带，地势南高北低，境内山脉属乌蒙山脉北支，南北走向，西南高，东北低，渐次倾斜出四川省。盐津县被横江、白水江切割成东北部、南部、西北部三大块，形成南北向条状侵蚀山地地貌，地势起伏较大，地形险峻，山势陡峭，重峦叠嶂，沟壑纵横，多呈“V”字型地形，峡谷幽深。全县最高海拔 2263m，最低海拔 329m，相对高差 1934m。高山区占总面积的 23.5%，二半山区

占 45.5%，河谷区占 31.0%。县境南北狭长，东西略窄，最大纵距 62.5km，最大横距 46km。

项目区域位于沟壑之中，地势较为平坦。

## 2.3 地质、地震

### (1) 地质情况

盐津县所在区域地质构造位置处于盐津-威信构造带上，主要表现为较大规模的褶皱和断裂，褶皱特征为向斜宽缓、背斜紧凑，且北缓南陡，反映了由北向南的水平挤压作用，波及地层从寒武系至侏罗系。褶皱轴部常发育有较大规模的高角度走向断层。

### (2) 地震情况

根据《中国地震动反应谱特征周期区划图》、《中国地震动峰值加速度区划图》，勘区抗震设防烈度为Ⅶ度，设计基本地震加速度值为 0.1g。

## 2.4 气候、气象

盐津县属中亚热带季风气候，气候湿润，干雨季分明，雨量充沛，夏季炎热、冬季偏暖。年平均气温 17.6℃，最冷月平均气温 8.1℃，最热月平均气温 26.6℃；历年极端最高气温 42.8℃，极端最低气温 -2.5℃；年平均降雨量 1115.6mm，其中 5~10 月降雨量 918.3mm，占全年降水量的 84%；月最大降雨量 613.8mm，最小降雨量 2.0mm。年平均相对湿度 80%，最小相对湿度 4%；年日照时数 866.5 小时，占可照时数的 20%；年平均风速 0.9m/s，最多风向北风。年平均蒸发量 1038.6mm；年雷暴日数 36 天；无霜期长，年平均无霜期 328 天；河谷地区 $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 的活动积温 5300℃左右，海拔 800m 以上的山区 $\geq 10^{\circ}\text{C}$ 的活动积温在 4000℃左右。

由于盐津县位于四川盆地南缘的滇川结合部，是四川盆地向云贵高原的过渡地带，特殊的地理环境作用，导致盐津县历史以来就是昭通市的一个大雨、暴雨中心，因此气象灾害出现的频率、强度均位于昭通市各县（区）前列。主要气象灾害有春季的带春寒和干旱、夏季的伏旱、洪涝灾害、以及由大雨、暴雨天气诱发的滑坡、泥石流等灾害尤为严重。二半山区常有 8 月低温冷害发生，秋季有连阴雨天气灾害。

## 2.5 水文

盐津县境河流属长江流域，以金沙江水系为主，南广河水系为辅。全县有大小

河流、溪沟 5063 条，其中常年不断水河流 78 条，主要河流有横江、大关河、白水江及兴隆河，流域面积大于 10km<sup>2</sup> 的河流有 62 条，其中 30km<sup>2</sup> 以上的 17 条，20~30km<sup>2</sup> 的 19 条，10~20km<sup>2</sup> 的 26 条。

横江上段是洒鱼河，中段称大关河，下段为横江，发源于鲁甸县臭水井梁子，由南向北流经昭阳区、大关县，在盐津县老母城入境，至柿子镇两河口与白水江汇合简称横江，流经盐津县城、普洱镇，在滩头乡石罗滩出境，沿横江而下注入金沙江，全长 306km，盐津县境内长 65.9km，流域总面积 14980km<sup>2</sup>，县境内流域面积为 1815km<sup>2</sup>，占全县幅员面积的 90%，其主要支流有柿子两河口处汇入的白水江，普洱镇汇入的上清河，其他支流遍及全县各乡(镇)。

项目区地表水为炭厂沟，位于项目东南侧，流量约为 0.4m<sup>3</sup>/s，属白水江支流，距离白水江 0.8km。项目区水系情况详见附图 2。

## 2.6 植被、生物多样性

盐津县地形复杂，海拔高差大，植被区系较复杂，种类多，但由于开发早，原生植被大部分已被破坏，仅局部山顶、沟壑有残留，现多属次生林。根据《云南植被》资料，盐津县植被类型主要有中山湿性常绿阔叶林、暖温性针叶林、暖温性稀树灌木草丛、竹林和人工植被等。全县生物多样性特征较为明显，尚存原始森林 127 万亩，享有“中国桢楠之乡”称号。目前林木绿化覆盖率 59%。森林覆盖率 54.5%。

盐津县境内现有野生动物 96 种，其中，兽类 32 种，鸟类 47 种，两栖类动物 7 种，爬行类动物 6 种。国家重点保护野生植物 11 种，省级重点保护野生植物 4 种，主要古树名木有 18 种，共 28 株。野生水生物资源种群结构多样，有鱼类 50 多种，隶属于 5 目 9 科属，国家 II 级保护的 5 种，省级重点保护的 15 种，水生饵料生物有 80 多个属种，其中浮游植物 40 多属，浮游动物 30 多种。

## 2.7 土壤

盐津县土壤多属三迭系砂页岩、志留系砂岩、砂质页岩、侏罗系泥质石灰岩发育而成，少数为峨眉玄武岩发育而成，土壤类型分为 5 个土纲、7 个土类、12 个亚类、25 个土属、60 个土种，主要有黄壤、紫色土、水稻土、红壤、粗骨性黄壤、黄棕壤。红壤、粗骨性黄壤主要分布在海拔 800m 以下地区，黄壤主要分布在海拔

800~1500m 之间，与紫色土交错分布，母岩复杂多样，有砂岩、页岩和少量石灰岩等，其肥力比紫色土高，表土层有机质多而下层少，除表层为暗棕色外，整个剖面为黄色，一般质地粘重，为重壤土至轻壤土，土壤呈酸性反应，有效磷含量低；黄棕壤分布在海拔 1500m 以上区域，主要发育于砂岩、页岩及零星的石灰岩风化母质上，具有轻微的富铝化特征，比黄壤肥力高，表面有机质含量高，表层暗棕色，下层黄棕色，呈酸性反应，质地一般重壤土至粘土，有效磷含量较低；紫色土为非地带性土壤，与其它土壤交错分布，母岩有砂岩、泥岩、页岩，肥力比黄壤和黄棕壤低；水稻土主要是农用地耕作土壤。

根据现场调查，拟建项目地土壤以红壤、粗骨性黄壤为主。

## 2.8 风景名胜区、自然保护区及文物古迹

根据现场踏勘及查阅相关资料，本项目占地及周边区域无国家、省、市（县）级文物保护单位；项目周边无饮用水源保护区、风景名胜区、自然保护区及其他需要特殊保护的区域。

### 表三、环境质量现状

#### 3.1 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、声环境、生态环境等）

##### 3.1.1 环境空气质量现状

项目位于盐津县庙坝镇石笋村水落社，属于农村区域。项目区环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

根据现场调查，项目区域内无大型工业企业，区域主要的大气污染源为项目北侧乡村公路上汽车行驶产生的无组织粉尘及汽车尾气，车流量较小，项目区域大气环境质量能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准的要求。

##### 3.1.2 地表水环境质量现状

根据现场调查，项目区地表水为炭厂沟，位于项目东南侧，属白水江支流，距离白水江 0.8km。白水江系横江一级支流，根据《云南省地表水水环境功能区划》（2010-2020 年），项目区地表水环境功能属于Ⅲ类水体。

为了解项目区炭厂沟水质，本次评价委托昭通市蓝环环境检测科技有限公司于 2020 年 1 月 10 日至 2020 年 1 月 12 日对炭厂沟的水质进行了监测。地表水监测结果如下：

表 3-1 地表水水质现状监测结果一览表 单位：mg/L

断面(采样)地点	项目区炭厂沟上游 200 m			标准值	达标情况
采样时间	2020.01.10	2020.01.11	2020.01.12		
样品编号	2020024S1-1-1	2020024S1-2-1	2020024S1-3-1		
检测项目					
水温（℃）	11.6	11.4	11.9	/	/
pH（无量纲）	8.19	8.21	8.16	6-9	达标
化学需氧量（mg/L）	4	7	6	20	达标
五日生化需氧量（mg/L）	0.9	1.2	1.1	4	达标
氨氮（mg/L）	0.056	0.048	0.056	1.0	达标
粪大肠菌群（MPN/L）	2.2×10 <sup>3</sup>	2.1×10 <sup>3</sup>	2.1×10 <sup>3</sup>	10000	达标

根据监测结果可知，白水江水质能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准。

### 3.1.3 声环境质量现状

项目区属于农村地区，根据《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014），声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

根据现场调查可知，项目区主要噪声源为紧邻项目北侧的乡村公路汽车行驶噪声，车流量较小，项目区声环境质量能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

### 3.1.4 生态环境质量现状

#### （1）植被现状调查与评价

评价区及邻近区域开发较早，人口密集，人类活动对植被及植物种类的影响较为深远，原生植被大多被破坏，现有的植被或多或少都带有被人类活动干扰的痕迹。由于人类的干扰，再该地区出现了较多的人工植被和人工植种类，部分为逸野种类。在原生植物中，大多是带有杂草性质分布广泛的种。

#### （2）野生动物资源现状调查与评价

根据现场调查及评价区周围的环境分析判断，项目区及周边邻近区域由于长期人为活动的影响破坏，开发程度高，对哺乳动物生境破坏大，仅见一些啮齿目、翼手目、食肉目的小型哺乳类，未发现大型的哺乳动物分布，也未发现其它珍稀濒危保护动物分布。两栖类动物主要是青蛙，牛蛙等；哺乳动物主要有老鼠，家猫，家狗等。

拟建项目评价区由于长期受人为活动干扰影响，评价区不是大型哺乳动物活动区域，区域内种群数量相对较多的是较适应人类的物种，动植物种类较简单，评价区及周边未发现国家、省级规定保护的野生动植物种类。

## 3.2 主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

项目位于盐津县庙坝镇石笋村水落社，经现场踏勘，本项目主要环境保护目标见表 3-2。

表 3-2 项目主要环境保护目标

类别	保护目标	涉及人口数量	位置		环境功能及保护级别
			方位	与厂界距离	
水环境	白水江	-	北	0.8km	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类
	炭厂沟	-	东南	3m	
环境空气	水没笋居民	19户 67人	西北侧	40-620m	《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
	鸦鹊咀居民	30户 106人	西北侧	830-1200m	
	木林头居民	37户 132人	西侧侧	700-1100m	
	许家沟居民	14户 52人	西南侧	430-900m	

声环境	大石盘居民	21 户 75 人	东南侧	370-620m	
	磨子坪居民	9 户 33 人	东侧	450-800m	
	大竹林居民	44 户 156 人	东南侧	730-1200m	
	水没笋居民	9 户	西侧	40-113m	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类标准

## 表四、环境评价适用标准

环境 质 量 标 准	<b>4.1 环境质量标准</b>			
	<b>4.1.1 环境空气</b>			
	建设项目所处区域为环境空气质量功能二类区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。本项目特征污染因子 NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S 的大气环境质量标准参照执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中的浓度限值，标准值见表 4-1、4-2。			
	<b>表 4-1 环境空气质量标准</b>			
	污染物名称	平均时间	浓度限值（二级）	单位
	二氧化氮（NO <sub>2</sub> ）	年平均	40	μg/m <sup>3</sup>
		24 小时平均	80	
		1 小时平均	200	
	二氧化硫（SO <sub>2</sub> ）	年平均	60	
		24 小时平均	150	
1 小时平均		500		
颗粒物 （粒径小于等于 10μg）	年平均	70		
	24 小时平均	150		
颗粒物 （粒径小于等于 2.5μg）	年平均	35		
	24 小时平均	75		
总悬浮颗粒物（TSP）	年平均	200		
	24 小时平均	300		
一氧化碳（CO）	24 小时平均	4	mg/m <sup>3</sup>	
	1 小时平均	10		
<b>表 4-2 《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D</b>				
污染物	各项污染物的浓度限值 （μg/m <sup>3</sup> 一次）	依据		
H <sub>2</sub> S	10	环境影响评价技术导则 大气环境》 （HJ2.2-2018）附录 D		
NH <sub>3</sub>	200			
<b>4.1.2 地表水</b>				
根据现场调查，项目区地表水为炭厂沟，位于项目东南侧，属白水江支流，距离白水江 0.8km。白水江系横江一级支流，根据《云南省地表水水环境功能区划》（2010-2020 年），项目区地表水环境功能属于 III 类水体。根据支流不得低于干流水质保护级别，评价区域的地表水执行《地表水环境质量标准》				



污 染 物 排 放 标 准	(GB3838-2002) III类标准。标准限值见表 4-3。								
	<b>表 4-3 地表水环境质量标准值 单位: mg/L, pH 值无量纲</b>								
	项目	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	石油类	T-N	氨氮	T-P	高锰酸盐指数
	III类	6~9	≤20	≤4	≤0.05	≤1.0	≤1.0	≤0.2	≤6
	<b>4.1.3 声环境</b>								
	项目区域地处乡村, 声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类标准, 标准值见表 4-4。								
	<b>表 4-4 声环境质量标准 单位: dB (A)</b>								
	声环境功能区类别				时段				
					昼间		夜间		
	2类				≤60		≤50		
<b>4.2 污染物排放标准</b>									
<b>4.2.1 大气污染物</b>									
<b>(1) 施工期</b>									
项目施工期所排废气主要为建筑材料运输及土石方工程等阶段产生的施工扬尘, 其排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中表 2 无组织排放浓度限值, 具体标准限值见表 4-5。									
<b>表 4-5 大气污染物综合排放标准 (mg/m<sup>3</sup>)</b>									
污染物				无组织排放监控浓度限值					
TSP				1.0					
<b>(2) 运营期</b>									
项目运营期所产生的废气主要为项目待宰间、屠宰车间及污水处理系统的恶臭。									
项目建成后生猪屠宰车间、待宰圈及污水处理设施等无组织恶臭排放执行 GB14554-93《恶臭污染物排放标准》表 1 中的新改扩建标准, 其评价标准限值见表 4-6。									
<b>表 4-6 恶臭污染物厂界标准值 单位: mg/m<sup>3</sup></b>									
控制项目				二级新改扩建					
NH <sub>3</sub>				1.5					
H <sub>2</sub> S				0.06					
臭气浓度(无量纲)				20					

运营期食堂餐饮油烟排放执行《饮食业油烟排放标准》（试行）（GB18483-2001）小型食堂标准，具体排放标准见表 4-7。

表 4-7 饮食业油烟排放标准

规模	基准灶头数	最高允许排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	净化设施最低去除效率 (%)
小型	≥1, <3	2.0	60

#### 4.2.2、废水排放标准

##### (1) 施工期

施工期施工人员不在项目区内食宿，施工人员生活废水主要为洗手废水，经临时沉淀池沉淀后回用于场地洒水降尘；施工废水经场地内临时沉淀池沉淀后回用于工程，不外排。

##### (2) 运营期

本项目为生猪屠宰项目，项目营运期间产生的生产废水和生活废水通过自建污水处理设施处理达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）表 3 中一级标准后，达标排入炭厂沟，最终流入白水江。标准值见下表 4-8。

表4-8 肉类加工工业水污染物排放标准限值 单位：mg/m<sup>3</sup>

污 染 物	悬 浮 物	生 化 需 氧 量 BOD <sub>5</sub>	化 学 需 氧 量 COD <sub>Cr</sub>	动 植 物 油	氨 氮	PH	大 肠 菌 群 数 个/L	排 水 量 m <sup>3</sup> /t	工 艺 参 数 指 标					
									油 脂 回 收 率 %	血 液 回 收 率 %	肠 胃 内 容 物 回 收 率 %	毛 羽 回 收 率 %	废 水 回 收 率 %	
畜 类 屠 宰 加 工	排 放 浓 度 mg/L	60	30	80	15	15	6.0 ~ 8.5	5000	6.5	>				
	排 放 总 量 kg/t	0.4	0.2	0.5	0.1	0.1				75	80	60	90	15

#### 4.2.3、噪声排放标准

##### (1) 施工期

施工现场噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）。标准值见表 4-9。

表 4-9 建筑施工场界环境噪声排放限值 单位: dB(A)		
昼间	夜间	
70	55	

**(2) 运营期**

运营期噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。具体标准值见表 4-10。

**表 4-10 《工业企业厂界环境噪声排放标准》标准 Leq[dB(A)]**

边界外声环境功能区类别	时段	
	昼间	夜间
2 类	60	50

**4.2.4、固体废物控制标准**

项目营运期间所产生的一般固体废物存放执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染物控制标准》(GB1859-2001)。

废机油执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及 2013 修改单。

**4.3 总量控制**

根据项目的排污特征, 结合国家污染物排放总量控制原则, 列出项目建议的总量控制指标:

(1) 废水

根据工程分析可知, 项目废水通过自建污水处理设施处理达到《肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13457-92) 表 3 中一级标准后, 排入炭厂沟进入白水江。建设单位应按照总量控制指标审核申报程序向昭通市生态环境局盐津分局申请, 从区域平衡总量中调剂解决。建议设总量控制指标:

废水量: 5832t/a, COD<sub>Cr</sub>: ≤0.461t/a, 氨氮: ≤0.076t/a。

**主要污染物总量指标及来源**

## 表五、建设项目工程分析

### 5.1 工艺流程简述

#### 5.1.1 施工期工艺流程简述

本项目主体工程已建成，不涉及拆迁施工、移民安置等，施工期主要进行污水处理设施的建设及安装，大体分四步进行：场地平整、主体建筑及配套设施建设、室内外装修、绿化。建筑施工方法：场地平整回填土、装饰等。施工期主要污染源有：施工期机械噪声、扬尘、运输及动力设备运行产生的燃油废气、固体废物、施工作业对项目区生态环境破坏可能导致的水土流失、施工人员生活废水、生活垃圾等。施工流程及各阶段产污环节见图 5-1。

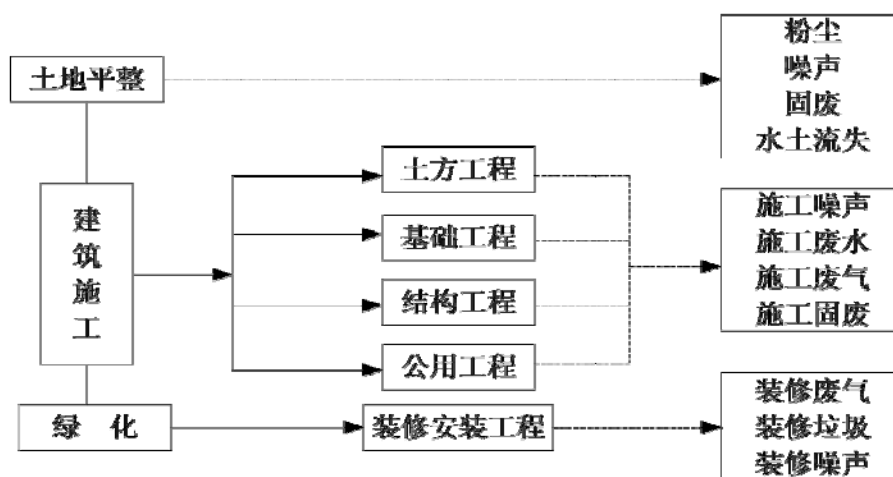


图 5-1 施工期工艺流程及产污情况图

#### ➤ 施工期主要污染工序：

- ①噪声：建筑施工、装饰装修机具和运输车辆等施工机械作业时产生噪声；
- ②废气：挖掘、装卸、散装水泥作业及运输过程中产生扬尘，排放的主要污染物为 TSP；各类燃油动力机械排出各类燃油废气，排放的主要污染物为 CO、NO<sub>x</sub>、HC、烟尘；刷、喷漆和涂料产生含苯系物等污染物的废气；
- ③废水：施工人员产生的生活污水，主要污染物为 BOD<sub>5</sub>、COD、SS、氨氮；运输车辆冲洗水、混凝土工程的灰浆、建（构）筑物的冲洗、打磨等作业产生的污水，主要污染物为 SS；
- ④固体废弃物：平地和基础工程施工时挖掘的土方和建筑、装修垃圾。

#### 5.1.2 运营期工艺流程简述

本项目运营期工艺流程见图 5-2。

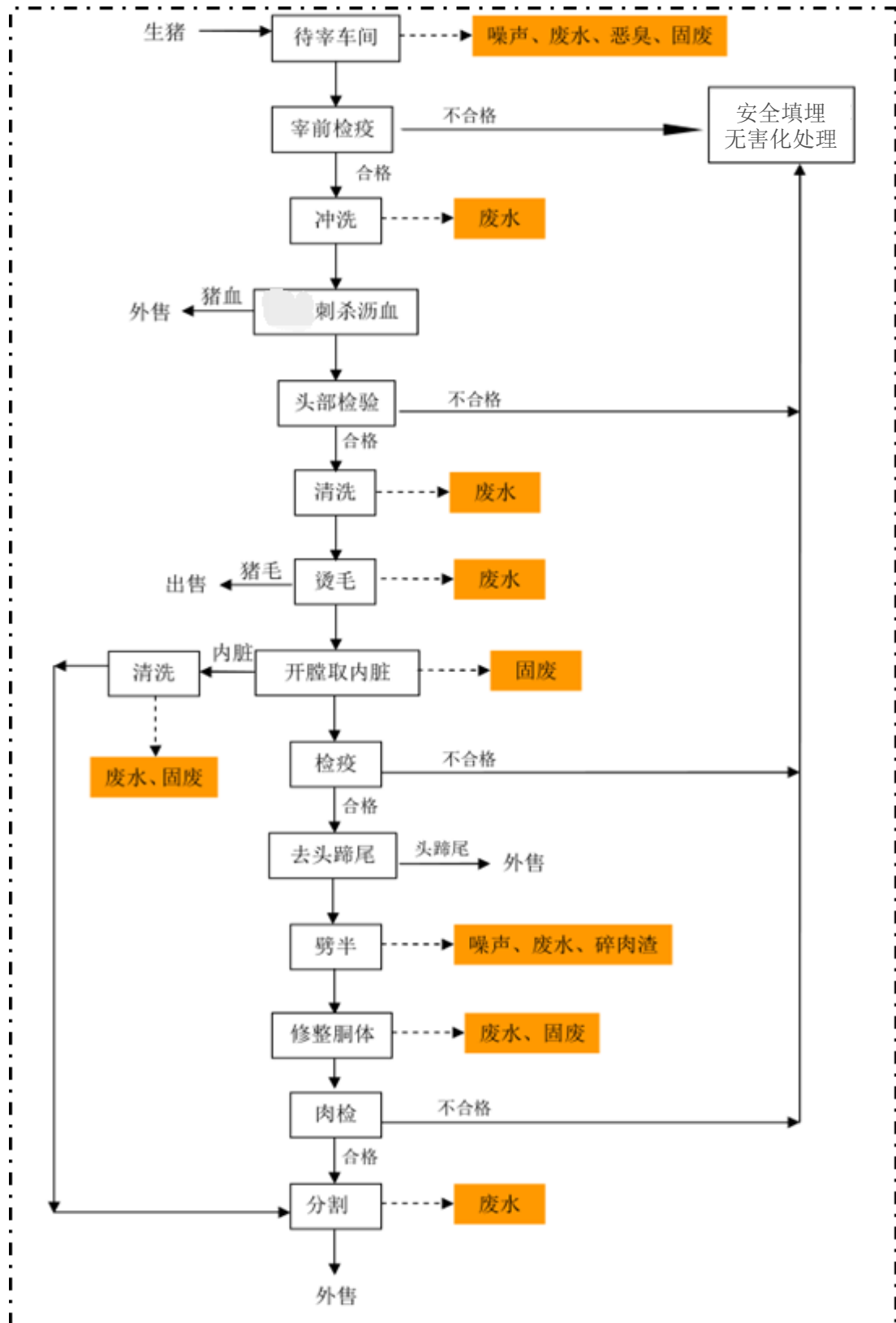


图 5-2 项目运营期工艺流程图

### (1) 工序

本项目建成后，年屠宰生猪量 10000 头，本屠宰场所屠宰生猪均为购买周边养猪场出栏生猪，生猪运送至屠场后，经过圈栏储备，生猪淋洗干净后，进入屠宰车间进行屠宰，经放血、烫毛脱毛、冲洗，开膛去除内脏后分割成块，生猪肉经检疫后售出。期间产污情况主要为生产废水的产生，包括屠宰废水、冲洗废水、烫洗废水等。

#### ①待宰工序

生猪经汽车运至项目区过磅后关入待宰车间圈舍内静养 24 小时。静养期间只进水不进食，并进行宰前检疫。检疫不合格的猪送进隔离间急宰并无害化处理。检疫合格的生猪人工驱赶至冲洗平台，对猪身体表面进行冲洗，去除体表的大块粪污等污物，淋浴冲洗后通过赶猪通道进入屠宰车间。待宰车间猪粪采用干清粪工艺，经人工收集后堆存于干粪堆存间，由附近农户运走做肥料；待宰车间地坪冲洗废水及生猪冲洗废水统一由项目自建污水设施处理。

#### ②宰杀工序

生猪从赶猪通道进入屠宰车间，经人工刺杀，沥血 5 分钟。沥血完成后逐只进行头部检验，不合格生猪送至隔离间急宰并无害化处理；合格生猪送至清洗工序，猪血经猪血槽收集后直接外售，本项目不进行预处理。

#### ③清洗烫毛工序

生猪沥血完毕后，送至生猪“打毛机—烫毛池”全自动生产线摩擦清洗去除猪身污垢和烫毛刨毛，生猪烫毛时间和温度根据季节进行控制。刨毛完成后由白条提升机提升至滑轮导轨，提升时由人工对部分猪体残存猪毛进行修整并去蹄壳等，修整完毕后进入解剖线取内脏。

#### ④分割处理工序

经烫毛后的猪胴体经滑轮导轨送至解剖线，再锯胸骨开膛、取出红、白内脏，红白内脏单独收集后送至内脏处理车间处理，猪胴体冲洗后送往检疫区。猪胴体在检疫区完成检疫。不合格胴体交由县农业局指定专业人员处置；合格的胴体去头蹄尾后对劈半后的胴体进行修整（即去掉体表残毛等）、冲洗等，然后再对肉品进行复检（检查猪体内是否有旋毛虫等寄生虫），合格白条肉外运销售，不合格猪肉装袋后填埋并无害化处理。

#### ⑤内脏处理

红、白内脏送入内脏处理车间后，先由人工分离内脏、板油等，再经人工清粪，然后再对内脏进行清洗。可食用内脏处理后作为副产品外运销售。肠胃内容物（如粪便等）等经收集桶装后由附近大棚蔬菜种植户运走做肥料。

#### ⑥冷冻室处理

对屠宰外售后的剩余猪肉（包括大肠、小肠等）进行冷冻处理，防止变质腐烂。制冷剂为 R507（R507 是由 R125/制冷剂 R143 制冷剂混合而成，是一种不破坏臭氧层的环保制冷剂，不含任何破坏臭氧层的物质，据业主介绍，该制冷剂制冷效率高，具有优异的传热性能和低毒性，年用量较少）。

#### ⑦车间消毒

项目设置消毒间，每天生产结束后，员工将用喷雾器对待宰圈舍、屠宰车间等处进行消毒。

### （2）检疫

检疫包括检验一般分成头部检验、初检（皮肤、肠系膜淋巴结和脾脏检验）、内脏检验、寄生虫检验、胴体复检。

猪头蹄部检疫：观察头部表面有无明显病变情况，口腔内有无水疱、溃疡等病变，再观察蹄部有无肿胀等。

初检：通过视检、触检法将结果综合判定。视检通常判定皮肤的病理变化；触检则是剖检判定肠系膜淋巴结和手触脾脏，视其组织结构的变化。

内脏检查：观察肺脏外形、色泽、大小；观察心脏形态、大小、色泽、心外膜，在心室肌肉处切一小口，检查有无囊虫；观察肝脏形态、触摸硬度与弹性、看有无淤血、槟榔肝。

寄生虫检疫：取生猪左右隔膜肌肉 50g，制成压片，检验肌纤维组织，放在显微镜下观察是否有悬毛虫与住肉孢子虫。

胴体检验：首先判断放血情况，再观察皮肤、脂肪、胸腹腔、关节是否有传染病而引起坏死、肿胀、炎症等。肌肉检验，检查股部内侧肌、深腰肌、肋骨两侧小血管有无血醋瘤和肌断面湿润，以判断放血程度好坏；观察脊椎骨纵面色泽和有无出血、畸形等病理变化。

项目检疫以视检为主，仅寄生虫检疫需制成载玻压片以显微镜检疫，项目检验

不涉及药品使用。

(3) 运营期主要污染工序：

根据对生产工艺流程、生产设备和原辅材料的分析，确定本项目生产过程中的污染因素如下：

①废水：本项目废水主要为屠宰废水（冲猪、烫毛、洗胴体、场地冲洗等）和工作人员产生的生活污水。

②废气：待宰间猪粪便内容物、屠宰加工过程胃肠内容物等以及化粪池、污水处理设施污泥所产生的恶臭。

③噪声：机械设备噪声、运输噪声及待宰间猪叫声等。

④固废：屠宰加工过程中产生的肠胃内容物、猪粪便、病体猪及不合格猪肉、化粪池和污水处理设施产生的污泥以及工作人员生活垃圾等。

## 5.2 施工期源强核算

本项目主体工程已建成，施工期主要进行污水处理设施及配套工程的建设。施工期对环境主要影响有：施工扬尘和运输车辆废气、施工机械和运输噪声，废弃物和生活垃圾，施工废水和暴雨径流造成的水土流失等。

### 5.2.1 废气

施工期废气主要来源于建筑材料运输产生的运输扬尘，施工现场产生的施工扬尘、施工机械与运输车辆产生的机械尾气及装修废气等。

(1) 运输扬尘

运输扬尘主要是车辆经过带起的粉尘，项目施工期主要运输物质为建筑材料，本项目工程量和建筑材料运量较小，项目施工期产生的运输扬尘较少，为无组织排放。项目采用洒水降尘、车辆限速限载等措施进行运输扬尘控制，降尘效率可达70%以上。

(2) 施工扬尘

项目主体工程已建成，施工期间主要进行污水处理设施、配套工程的建设，作业面在大风天气条件下将产生较多扬尘，对下风向环境会产生一定影响，但由于项目区下风向区无居民区，所以对居民环境的影响较小。

施工扬尘与季风条件有关，项目施工期工程量较小，项目施工场地设专人对施



工作业面进行洒水降尘，薄膜遮盖料场，降尘率可达 70%以上。

### (3) 施工机械和运输车辆废气

项目施工过程中施工机械废气主要为施工机械运行产生的废气，运输车辆运输产生的尾气，以上废气均是动力燃料柴油和汽油燃烧后所产生，为影响空气环境的主要污染物之一，主要成份是 CO 和 NO<sub>x</sub>，排放量较小，属间歇性无组织排放，采用合理安排机械使用时间、车辆限速限载等措施可减少施工机械废气和运输废气的产生。

### (4) 装修废气

项目装修期间可能产生有害废气。例如甲醛、聚甲醛、甲醇、苯等油漆和涂料喷涂产生的废气，装修废气的排放属无组织排放。本项目工程主要为框架结构，只进行简单装修，油漆和涂料喷涂产生的废气较少，故装修废气对环境影响短暂且影响微小。

## 5.2.2 噪声

工程在施工期噪声来源于施工机械和运输车辆在运行中产生的噪声，主要噪声源为砂浆拌合机、电焊机、机动车辆行驶等。噪声主要影响范围在施工现场及运输路线附近，声源强度约为 70~90dB(A)。

表 5-1 主要施工机械噪声强度

序 号	设备名称	距离 1m 处的噪声强度[dB (A)]
1	砂浆拌合机	70~80
2	电焊机	80~90
3	运输车辆	85~90

## 5.2.3 废水

本项目不设置施工营地，施工期废水主要来自施工废水、施工人员生活污水。

### (1) 施工废水

本建设项目施工期涉及用水和排水的阶段主要是结构阶段，主要来自于机械工具冲洗、养护排水、建筑物的修筑等过程中产生的废水等，主要污染因子为 SS。经现场调查，由于本项目生产规模较小，施工期工程量小，本项目施工期产生的建筑施工废水较少，施工废水采用工程废水沉淀池（容积为 2m<sup>3</sup>）收集、澄清，回用于建筑材料的冲洗、道路场地洒水降尘等，不外排。

## (2) 施工人员生活污水

项目施工期工人均为当地居民，厂区不设食宿，全部回家食宿；施工人员入厕依托工地附近村民旱厕，生活污水主要为洗手等清洁污水，施工人员用水量为 20L/人·d，废水量按用水量的 80% 计，项目内施工人员约为 10 人/d，则项目内施工人员生活污水产生量为 0.16m<sup>3</sup>/d，项目施工历时 3 个月，180 天，则生活污水总产生量 14.4m<sup>3</sup>。该部分废水中所含污染因子主要为 SS，与施工废水一起进入沉淀池对施工生活废水进行处理后，回用于建筑材料的冲洗以及项目施工场地的洒水降尘等，不外排。

### 5.2.4 固体废物

项目施工期的固体废物主要来源为场地开挖土石方产生的弃土石方、建筑废弃材料以及施工人员产生的生活垃圾等。

#### ① 土石方

本项目主体工程已建成，施工期主要进行污水处理设施及配套工程的建设，因此土石方开挖量较少，经现场调查以及向相关人员咨询，项目场地平整及基础开挖产生的土石方约 80m<sup>3</sup>，根据地势情况，项目占地部分区域需进行平整，平整过程中采用从地势高的地方开挖后回填于地势较低位置。回填量约为 50m<sup>3</sup>，其余弃土方临时堆存，全部用于后期绿化区域的绿化覆土，不产生弃方。土石方平衡见图 5-3。

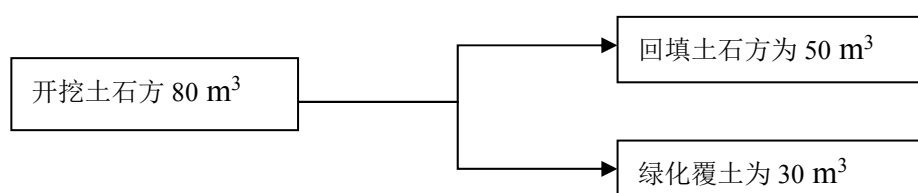


图 5-3 土石方平衡图

#### ② 生活垃圾

场地内施工人员约 10 人，按 0.2kg/人·d 计算，垃圾产生量为 2kg/d，施工期为 3 个月，施工期生活垃圾总量为 0.18t。生活垃圾集中收集，运至环卫部门指定地点处置。

#### ③ 建筑垃圾

施工期建筑垃圾主要有土、渣土、废钢筋和各种废钢配件，包装袋等，散落的

砂浆和混凝土，碎砖和碎混凝土块。项目工程量较小，建筑垃圾产生量较小，主要为废钢筋及包装袋等。项目施工期建筑垃圾中可再生利用部分回收利用或出售给收购商送交收购站，剩余部分按管理部门要求运往指定地点处置。

### 5.3 运营期主要污染工序

本项目在运营期产生的主要污染物有废气、废水、固废及噪声。

#### 5.3.1 废气

本项目建成运营后产生的废气主要为待宰间、屠宰间产生的恶臭、堆粪池产生的恶臭和污水处理设施产生的恶臭、厨房油烟等。如生猪圈养待宰过程中产生的排泄物；生猪屠宰分割过程中猪内脏和肠胃里清理出的肠胃内容物、猪粪、猪尿等；污水处理设施产生的污泥臭等；本项目所用锅炉为用电锅炉，锅炉运行过程中产生的废气为水蒸气，无毒无害，不对周边环境产生影响。

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。恶臭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远近有关。

##### (1) 待宰间

本项目年屠宰生猪 10000 头，待宰间的生猪最大日存栏量为 34 头。待宰间的恶臭主要来自生猪排泄物，这些排泄物产生的  $\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$  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、二甲胺等恶臭气体，并会孳生大量蚊蝇，影响环境卫生。

本评价引用《养猪场恶臭影响量化分析及控制对策研究》（天津市环境影响评价中心孙艳青、张潞、李万庆）对各类猪舍的  $\text{NH}_3$  及  $\text{H}_2\text{S}$  的排放量统计情况进行污染物核算，该资料是工作人员对各种养殖工艺的猪舍中  $\text{NH}_3$  及  $\text{H}_2\text{S}$  的排放情况统计，并综合各种因素分析之后得出的数据，故本次评价采用该资料中的结果进行核算是可行的。根据该项研究，待宰间  $\text{NH}_3$  排放强度为  $2.0\text{g}/\text{头}\cdot\text{d}$ ， $\text{H}_2\text{S}$  排放强度为  $0.03\text{g}/\text{头}\cdot\text{d}$ 。

项目待宰圈  $\text{NH}_3$  及  $\text{H}_2\text{S}$  产生情况见下表所示。

表 5-2 NH<sub>3</sub> 及 H<sub>2</sub>S 产生情况

类别	日最大量	污染物	排放源强	产生量 kg/h	排放量 kg/h
生猪	34	NH <sub>3</sub>	2.0 g/头·d	0.0028	0.0028
		H <sub>2</sub> S	0.03 g/头·d	0.00004	0.00004

建设单位根据项目实际情况，设立一个 5m<sup>3</sup>的干粪堆存池，待宰间采用干清粪工艺，每天定时清理，由人工收集后暂存于干粪堆存池，每天委托周边农户清运作农肥，做到猪粪日产日清，不在项目区内长久堆存，防止猪粪堆存恶臭对周边环境可能造成的影响。

### (2) 屠宰车间

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。各种屠宰后的生猪的湿皮屑、血、肠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。

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，赵金镛等，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。根据该文献可知，安徽某肉联厂日屠宰量为6500头。根据该文献于2010年5月25日~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，监测结果见表5-3。

表 5-3 无组织恶臭污染物排放源强

采样时间	无组织恶臭污染物排放源强 (kg/h)	
	NH <sub>3</sub>	H <sub>2</sub> 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 NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 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。

根据项目设计，日最大屠宰量为 34 头，经类比分析，本项目恶臭污染物按最大生产条件考虑，项目 NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 产生源强为 0.0046kg/h、0.00013kg/h。

### (3) 化粪池、污水处理设施

本项目废污水处理方式为项目自建的污水处理设施进行处理，污水处理设施设计为密封结构，产生的恶臭气体极少。

#### (4) 干粪堆存池

本项目设置一个大小为 5m<sup>3</sup>的干粪堆存池，为防止堆粪池恶臭对大气环境产生的影响，本环评提出措施干粪堆存池加盖密封。

为减轻恶臭对周围环境的影响。项目拟采取以下恶臭污染治理措施：

##### a. 屠宰工序恶臭污染治理

屠宰间设计为半封闭式，屠宰作业后当天之内及时清扫、清理和冲洗。

##### b. 待宰间恶臭污染治理

及时进行猪粪便等固废的收集和处置，保持屠宰场清洁，防止固废长期堆积产生恶臭；加强厂区内的绿化，定期进行杀虫灭蝇工作，防止蚊蝇滋生及其带来的疾病，加强生产管理；车间通风设置，使车间内可能产生的恶臭及时较快地稀释扩散到周围环境中去，从而减少恶臭气体对周围大气环境的影响。

##### c. 化粪池、污水处理设施的污泥恶臭治理

项目化粪池、污水处理设施产生的污泥定期清掏，统一收集后运至环卫部门指定地点处置；化粪池、污水处理设施加盖密封。

#### (5) 厨房油烟

本项目人员为 5 人，在项目内食宿，做饭会产生少量的油烟，油烟经抽油烟机收集后排出。

### 5.3.2 废水

项目运营期间用水包括生产用水、生活用水、绿化用水。排放的废水包括生产废水、生活污水。

#### (1) 生产废水

本项目的生产用水包括待宰圈舍冲洗用水、地坪冲洗用水、生猪清洗和烫洗用水、猪肉清洗用水等。本项目年屠宰生猪能力 10000 头，根据《云南省地方标准用水定额》（DB53/T168-2019）：屠宰及肉类加工屠宰猪生产用水定额为 0.7m<sup>3</sup>/头计算，日屠宰最大量约为 34 头，则日屠宰用水量约为 23.8m<sup>3</sup>/d。则年生产用水量约 7140m<sup>3</sup>/a。

生产废水损耗量按 20% 计，其余部分形成废水，则生产废水产生量为 19.04m<sup>3</sup>/d、5712m<sup>3</sup>/a。其中的主要污染物为 COD<sub>cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、氨氮等。类比同类项

目，各污染物产生浓度约为  $\text{COD}_{\text{cr}}$ :1700mg/L， $\text{BOD}_5$ :800mg/L，氨氮:50mg/L。生产用水与生产废水产生量见下表 5-4。

表 5-4 项目生产用水与生产废水产生情况

生产用水 (7140m <sup>3</sup> /a)	生产废水 (5712m <sup>3</sup> /a)
23.8m <sup>3</sup> /d	19.04m <sup>3</sup> /d

### (2) 生活污水

项目劳动定员 5 人，年生产 300 天，均在厂区食宿，生活用水量按 100L/人.d 计，则生活用水量为 0.5t/d，150t/a，排水量按用水量的 80%计，则项目生活污水产生量为 0.4t/d，120t/a，生活污水与生产废水一起经污水处理设施处理后排放，进入炭厂沟，最终进入白水江。

### (3) 绿化用水

本项目区绿化以草坪和乔灌树木等为主，绿化面积为 50m<sup>2</sup>，根据《云南省地方标准用水定额》(DB53/T168-2019)，绿化用水按 3L/(m<sup>2</sup>.次)计，晴天每两天灌溉一次，则绿化用水量为 0.15m<sup>3</sup>/次，根据当地实际情况，晴天以 200 天计，则绿化用水为 0.075m<sup>3</sup>/d (15m<sup>3</sup>/a)。

综上，建设项目总用水量为 7275m<sup>3</sup>/a，雨天用水量为 24.2m<sup>3</sup>/d，非雨天用水量为 24.275m<sup>3</sup>/d，废水产生量为 5832m<sup>3</sup>/a (19.44m<sup>3</sup>/d)。废水经项目内化粪池预处理后进入自建污水处理设施处理达到《肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13457-92)表 3 中一级标准排入炭厂沟，最终进入白水江。废水排口规范设置，便于采样，设置明显的标示标牌。

项目用排水情况如表 5-5 所示。

表 5-5 项目用排水一览表

项目	日耗水量(m <sup>3</sup> /d)	排污系数	日产废水量(m <sup>3</sup> /d)	年产废水量(t/a)	废水排放量(t/a)
生产	23.8	0.8	19.04	5712	5712
生活	0.5	0.8	0.4	120	120
绿化	晴天	0.075	0	0	0
	雨天	0			0
合计	晴天	24.275	19.44	5832	5832
	雨天	24.2			

水量平衡图如图 5-8 所示。

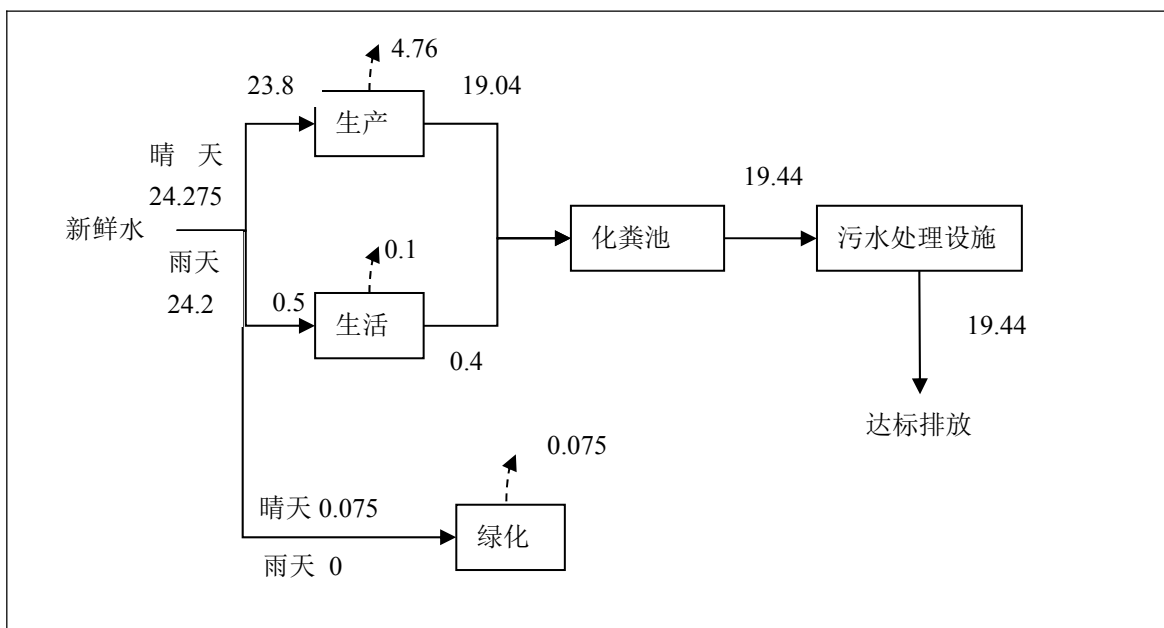


图 5-8 项目水平衡图 单位：m<sup>3</sup>/d

参考《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》（HJ2004-2010）中表 3 屠宰废水水质设计取值，再类比同类型屠宰行业--《巧家县药山镇和兴屠宰场建设项目》竣工环境保护验收污水处理设施进口水质检测（详见附件 10），该项目于本项目均是生产废水、生活污水一并进入污水处理设施处理后达标排放，选用一样的污水处理工艺，具有可类比性，详见附件 9。本项目产生废水水质取值为该检测值最大值，则取值见表 5-6。

表 5-6 项目生产废水水质 单位：mg/L (pH 无量纲)

项目	pH	COD <sub>cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	氨氮	动植物油
浓度 (mg/L)	7.95	1837	638.8	44.060	2.65

因废水产生量为 5832m<sup>3</sup>/a（19.44m<sup>3</sup>/d）。则项目综合废水水质及污染物产生量见表 5-7。

表 5-7 项目废水水质及污染物产生量 单位：mg/L (pH 无量纲)

项目	废水产生量	pH	COD <sub>cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	氨氮	动植物油
浓度 (mg/L)	5832m <sup>3</sup> /a	7.95	1837	638.8	44.060	2.65
产生量 (t/a)		—	10.713	3.725	0.257	0.015

污水经化粪池、污水处理设施处理，污水处理设施采用 ABR 发酵（折流式厌氧发酵）+接触氧化+二沉池+氯化灭菌相结合的处理工艺，同样类比同类型屠宰行业--《巧家县药山镇和兴屠宰场建设项目》竣工环境保护验收污水处理设施进出水质检测。拟建项目废水治理效果和排放情况见表 5-8。

表 5-8 本项目废水主要污染物排放情况统计 单位 mg/L

污染源	排水量 m <sup>3</sup> /a	污染物	治理前		处理措施	治理后		标准值
			浓度 mg/L	产生量 t/a		浓度 mg/L	产生量 t/a	
废水	5832	COD <sub>cr</sub>	1837	10.713	ABR 发酵（折流式厌氧发酵）+接触氧化+二沉池+氯化灭茵	79	0.461	80
		BOD <sub>5</sub>	638.8	3.725		23.6	0.138	30
		氨氮	44.060	0.257		13.056	0.076	15
		动植物油	2.65	0.015		1.32	0.0077	15

根据表 5-8 可知，项目废水经污水处理系统处理后水质可满足《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）表 3 中的一级标准后排放，其中 COD<sub>cr</sub> 为 0.461t/a，氨氮为 0.076t/a。

### 5.3.3 噪声

项目营运期噪声主要是猪叫声、屠宰过程中宰、刨、切等工序的噪声、辅助机械噪声及运输车辆噪声。车辆运输噪声为间歇性噪声，猪叫声根据有关资料显示白天为 65-75dB，夜晚牲畜较安静，噪声很小。通过同行业类比，项目噪声值约为 45~90dB(A)。项目噪声产生情况和处理情况见表 5-9。

表 5-9 项目噪声产生及处理情况

序号	噪声源	声源强度	工作特性	降噪措施
1	屠宰工序（宰、刨、切等）	70-90	间歇	厂房隔声
2	辅助机械（制冷机等）	70-85	连续	厂房隔声
3	猪叫声	65-75	间歇	厂房隔声，有居民的西侧、北侧设置围墙加彩钢瓦封闭隔声
4	运输车辆	65	间歇	控制车辆车速，夜间禁鸣

### 5.3.4 固体废物

项目产生的固体废弃物主要是猪鬃及猪皮、粪便、污泥、生活垃圾等。项目运营后主要固体废弃物分述如下：

#### （1）猪粪

项目待宰圈：屠宰前，生猪需在待宰圈内停留 24 小时，生猪最大存栏量 34 头。类比同类项目，猪粪便的产生量按 5kg/头·24 小时计，则项目日最大产粪量为 0.17t/d；项目年屠宰生猪 10000 头，则项目年产猪粪量为 50t/a。待宰圈猪粪采用干法收集，交由附近蔬菜大棚种植户作施肥用，由于项目场地限制，建设单位根据项



目实际情况，设立干粪暂存池，干粪暂存池位于项目区下风向西南侧，容积约 5m<sup>3</sup>，定期清理做农业生产用肥，粪便暂存池加遮雨棚防淋。

#### (2) 猪鬃及猪皮

项目脱毛工序会有猪鬃及猪皮产生，根据可研资料，猪鬃及猪皮产生量为总屠宰生猪的 0.09%计，生猪按 100kg/头计，项目设计年屠宰量 10000 头，则项目猪鬃及猪皮年产生量为 0.9t/a，统一收集后，外售给猪鬃生产加工厂。

#### (3) 污水处理设施污泥

项目污水处理设施日处理污水最大量 30m<sup>3</sup>/d，项目废水产生量为 5832t/a；根据污水处理厂污泥产生量类比，每处理 1 万 m<sup>3</sup>污水产生污泥 1.6t，则本项目污水处理设施污泥产生量约为 0.93t/a。该部分污泥属一般固体废物，收集后运至环卫部门指定地点处置。

#### (4) 生活垃圾

运营时，项目内劳动定员为 5 人。以每人每天垃圾产生量 0.5kg 计算，则垃圾产生量为 2.5kg/d，0.75t/a。生活垃圾统一收集后，运至环卫部门指定地点处置。

#### (5) 病死猪和不合格猪肉

项目营运期间可能会检疫出病猪、病死猪和检疫出的不合格猪肉等，根据查询资料，该部分固体废物产生量占年屠宰生猪总重的 0.05%，年屠宰生猪总重约为 1000t，经计算产生量为 0.5t。营运期间，若发现病猪和病死猪，立即拉进急宰间急宰，然后通过安全填埋井卫生填埋并无害化处理，不合格猪肉装袋处理后通过安全填埋井卫生填埋并无害化处理。

#### (6) 废机油

项目设备废机油产生量约 20kg/a，产生的废机油若随意堆放将对土壤、地下水造成污染，应按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单的一般要求，设置专门的废机油收集桶，暂存于危废暂存间，回用于设备润滑。

综上，本项目产生的固体废物处置率 100%。项目产生的固体废物和处理处置情况具体见表 5-10 所示：

表 5-10 本项目固废产生及处置情况一览表

编号	污染物名称	产生量 (t/a)	处置利用方式	固废性质
1	猪粪	50	采用干法收集，定期清理，作为农业生产施肥用	一般固废

2	猪鬃及猪皮	0.9	统一收集后，外售给猪鬃生产加工厂	一般固废
3	污泥	0.93	运至环卫部门指定地点处置	一般固废
4	生活垃圾	0.75	统一收集后，运至环卫部门指定地点处置	生活垃圾
5	病死猪和不合格猪肉	0.5	病死猪急宰处理后，和不合格猪肉通过安全填埋并卫生填埋并无害化处理	危险废物
6	废机油	0.02	设置专门的废机油收集桶，暂存于危废暂存间，回用于设备润滑	危险废物

表六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类型	排放源	污染物名称	产生浓度及产生量	排放浓度及排放量	
大气污染物	施工期	建筑材料运输	扬尘	少量	少量
		施工扬尘	扬尘	少量	<1mg/m <sup>3</sup>
		施工机械废气	CO、NO <sub>x</sub>	少量	少量
	运营期	待宰间	H <sub>2</sub> S、氨气等	NH <sub>3</sub> : 0.0028kg/h H <sub>2</sub> S: 0.00004 kg/h	NH <sub>3</sub> : 0.0028kg/h H <sub>2</sub> S: 0.00004kg/h
		屠宰间		NH <sub>3</sub> : 0.0046kg/h H <sub>2</sub> S: 0.00013 kg/h	NH <sub>3</sub> : 0.0046kg/h H <sub>2</sub> S: 0.00013kg/h
		污水处理设施		极少	极少
		干粪堆存池		少量	少量
厨房油烟	油烟	少量	少量		
水污染物	施工期	施工废水	施工废水	少量	1个2m <sup>3</sup> 临时沉淀池收集废水,沉淀后回用于洒水降尘,不外排。
		施工生活废水	水量	0.16m <sup>3</sup> /d、14.4m <sup>3</sup>	
	运营期	生产废水	COD <sub>cr</sub> BOD <sub>5</sub> 氨氮等	废水 19.44 m <sup>3</sup> /d, 5832m <sup>3</sup> /a	处理后达标排放。
		生活污水	-		
绿化	绿化用水	用水量 0.075m <sup>3</sup> /d, 15m <sup>3</sup> /a	不外排。		
固体废物	施工期	土石方	开挖 80m <sup>3</sup>	一部分回填,其余用于后期绿化区域的绿化覆土	
		施工工地	建筑垃圾	产生少量建筑垃圾	可以回收利用的回收利用,不能利用的建筑垃圾运至指定地点堆放,不外排。
		生活垃圾	0.18 t	集中收集,运至环卫部门指定地点处置	
	运营期	办公生活	生活垃圾	0.75t/a	妥善处置不外排
		待宰间	猪粪	50t/a	
		脱毛工序	猪鬃猪皮	0.9t/a	
		污水处理系统	污泥	0.93t/a	
屠宰间、待宰圈		病猪和不合格猪肉	0.5t/a		
设备	废机油	0.02t/a			
噪声	施工期	各类施工机械	噪声	70~90dB (A)	满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中相应标准限值。

运营期	厂区生产设备	噪声	45~90dB (A)	GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中2类标准，昼间60dB，夜间50dB

## 表七、环境影响分析

### 7.1 施工期环境影响分析

#### 7.1.1 大气环境影响分析

施工期废气主要来源于建筑材料运输产生的运输扬尘，施工现场产生的施工扬尘、施工机械与运输车辆产生的机械尾气及装修废气等。

##### (1) 扬尘对环境的影响

项目建筑施工期对环境空气影响的主要污染物为扬尘。在项目的建设施工中由建筑材料的运输、装卸、堆放等，会产生不同影响程度的扬尘，污染因子为 TSP、PM10，扬尘的产生量与施工方式、土壤含水量、气象条件等有关。其影响是短暂的，采取措施后项目产生的扬尘对周围的影响较小。

距离项目最近的敏感点为项目北侧方向 40m 的水落社农户，与项目相比地势较高，同时位于项目主导风上风向，通过采取洒水降尘，设置围挡等措施后，项目施工期产生的扬尘对周边敏感点大气环境的影响不大。为了使扬尘影响降到最低，建议建设单位采取如下防治措施：

(1) 加强施工现场运输车辆管理。建筑垃圾在运出场时应采取封闭运输方式，在项目范围内运输的车辆必须车身整洁，装载车厢完好，装载货物堆码整齐，不得污染道路；

(2) 在施工过程中，作业场地应采取围挡、围护以减少粉尘扩散。

(3) 在施工场地安排专用洒水车辆定期对施工场地洒水以减少粉尘量，非雨天每日洒水次数不得低于 2 次；

(4) 粉状物料需进行遮盖，装卸时禁止凌空抛洒；

(5) 尽量避免在大风天气下进行施工作业。

(6) 在施工场地上设置专人负责弃土、建筑垃圾、建筑材料的处置、清运和堆放，堆放场地应避开居民区的上风向，必要时加盖篷布或洒水，防止二次粉尘；

(7) 对建筑垃圾及弃土应及时处理、清运、以减少占地，防止粉尘污染，改善施工场地的环境。

施工期产生的扬尘污染是暂时的，随着施工活动的结束，施工扬尘对环境空气的影响也就随之消失。只要严格采取管理措施，就可以有效降低施工期扬尘对

周围环境的影响，对环境的影响是可以接受的。

### 7.1.2 声环境影响分析

施工机械产生的噪声势必对施工人员及项目附近居民的生活环境将产生一定的影响。项目施工作业点多，施工噪声源分布广泛。从噪声的影响特性考虑，施工噪声主要产生于昼间，主要是施工机械噪声，只要施工停歇或结束，该类影响即消失，为短期影响。

#### 1) 噪声源分析

项目工程施工过程中将有砂浆拌合机、电焊机、机动车辆行驶等施工机械进入施工场地，施工机械运作过程中将产生机械噪声。施工机械运作的随机性，导致了噪声的随机性、无规律性。这些机械运行时的声级值在 70~90dB(A) 之间。

#### 2) 施工机械噪声预测模式

施工机械噪声可近似视为点声源处理。根据点声源噪声衰减模式，可估算出离声源不同距离处的噪声值，预测模式为下：

$$L_r = L_{r0} - 20 \lg(r/r_0) - \Delta L$$

式中：

$L_r$ ——距声源  $r$  处的 A 声压级，dB(A)；

$L_{r0}$ ——距声源  $r_0$  处的 A 声压级，dB(A)；

$R$ ——预测点与声源的距离，m；

$r_0$ ——监测设备噪声时的距离，m。

$\Delta L$ ——各种因素引起的衰减量（包括声屏障、遮挡物、空气吸收、地面效应引起的衰减量）。拟建项目厂房均较开阔，无声屏障、遮挡物等，因此衰减量忽略不计。

预测结果与评价

#### 1) 场界噪声预测与评价

本项目施工设备施工场界噪声贡献值预测成果详见表 7-1。

表 7-1 施工机械设备噪声贡献值 单位：dB(A)

机械名称	声源声级	5m	10m	20m	40m	60m	80m	100m	150m	200m
砂浆拌合机	80.0	66.0	60.0	54.0	48.0	44.4	41.9	40.0	36.5	34.0
电焊机	90.0	76.0	70.0	64.0	58.0	54.4	51.9	50.0	46.5	44.0

运输汽车	85.0	71.0	65.0	59.0	53.0	49.4	46.9	45.0	41.5	39.0
------	------	------	------	------	------	------	------	------	------	------

从表 7-1 可看出，单一施工机械施工时，昼间 20m 以外，夜间 100m 以外达到《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）昼间 70 dB(A)、夜间 55 dB(A)的标准，通过尽量选用低噪声设备、多台高噪声设备尽量不同时运行、夜间不施工等措施后，施工厂界噪声能达标。

从项目周边环境关系图可看出，距离项目最近的保护目标为项目北侧 40m 水落社农户，距离较近，项目施工期需在北侧设置围挡，减小影响，施工期产生的噪声对其影响较小，而且夜间不施工，夜间不会对周边声环境敏感点造成不利影响，因此项目施工噪声对周围敏感点的影响是可以接受的。

为了使施工期噪声对厂界声环境、周围环境的影响降至最低，建议建设单位采取下列措施：

（1）项目距离北侧水落社农户较近，项目施工期需在北侧设置围挡，减小影响。

（2）在施工阶段，须合理安排施工时间，制定施工计划，施工作业应避开人群休息时间，即：昼间 12:00-14:30，夜间 22:00-次日 06:00 禁止施工。

（3）合理布局施工场地，施工时尽量将高噪声设备布置在项目区南侧。

（4）尽量选用低噪声设备，另外，运输车辆进入现场应减速、禁鸣。

通过采取上述措施，可将项目施工期噪声对周围环境和敏感点的影响降至最低。项目施工期短，随着项目施工结束，施工噪声污染将随之消失。

### 7.1.3 水环境影响分析

施工期废水主要为施工废水和施工人员生活污水。

#### （1）施工废水

施工废水主要是在建筑材料冲洗以及施工机械车辆清洗时产生。本项目施工场地抑尘需要消耗大量的水，施工废水可通过设置临时沉淀池等措施处理后回用，不外排，通过采取上述措施后，施工过程中产生的废水对周围地表水体影响较小。

#### （2）施工人员生活污水

本项目施工现场不设置施工营地，施工期生活污水主要为洗手等清洗废水，项目拟设置临时沉淀池处理废水，处理后的废水可回用于道路场地喷洒抑尘等方面，废水不外排。

综上所述，只要施工单位认真落实上述措施，则施工期对地表水环境的影响不大。

#### 7.1.4 固体废弃物环境影响分析

根据工程分析，项目开挖土石方为 80m<sup>3</sup>，回填土石方约为 50m<sup>3</sup>，其余弃土方临时堆存，全部用于后期绿化区域的绿化覆土，不产生永久弃方，对周围环境影响较小。

工程施工期施工人员约 10 人，根据工程分析可知，每天产生的垃圾为 2kg；如不及时清理，在气温适宜的条件下会滋生蚊虫、产生恶臭、传播疾病。施工人员生活垃圾统一分类收集后，生活垃圾集中收集，运至环卫部门指定地点处置。

施工期建筑垃圾主要有土、渣土、废钢筋和各种废钢配件，金属管线废料、木屑、刨花、各种装饰材料的包装箱、包装袋等，散落的砂浆和混凝土，碎砖和碎混凝土块。项目工程施工阶段产生的建筑垃圾分类收集后综合利用，不能够回收部分运至政府指定地点堆放。

综上所述，本项目施工期固体废物为常规废物，处理较为容易。在采取相应措施后可以做到合理处置，对环境的影响较小。

#### 7.1.5 生态影响分析

##### 1、对植被的影响分析

项目区占地范围目前多为荒草地，项目区内无国家级和云南省级保护植物物种，以及地方狭域植物种类分布，也无古树名木，项目施工不会导致植物群落和植被的消失，不会造成物种灭绝，因此，项目的建设对植被影响一般。

##### 2、水土流失影响

项目工程开挖、回填、表土临时堆放等建设活动将可能破坏了原地貌及其土层结构、表面植被，使原来相对稳定的表土层受到不同程度的扰动和破坏，降低抗蚀能力，在降雨及径流的作用下，加剧水土流失。

在工程施工期间，地表可蚀性加强，在雨水等水土流失外力作用下将产生严重的水土流失。同时，土石方堆置不当也会造成水土流失。施工过程中要求施工场地周边设置施工围墙，对堆放的土石方进行围挡；施工场地周边设置排水沟，设置沉淀水池，导排施工期雨水，防止雨水进入施工区域；工程完工后，场地内区域基本硬化或绿化，水土流失减小。因此，工程水土流失主要集中在工程初期



开挖时段，在采取相应的措施后施工期的水土流失得到有效的控制，对周围环境的影响不大。

### 3、社会环境的影响

主要表现在对周围交通道路两侧居民生活质量的影响上，具体如下：

①、项目施工道路将利用邻近的道路，工程车辆的进入将对沿线居民出行产生一定的不利影响，并带来一定的安全隐患。

②、项目施工车辆在物料运输途中交通噪声及扬尘等将对道路沿线居民生活环境产生一定的不利影响。

### 4、交通的影响

项目在施工期对交通的影响主要表现在：

①项目所需钢材等建筑材料需要在外购买，通过现有公路运至工地，导致经过施工路段的车辆堵塞或行车速度减慢，影响当地交通正常运行。

②工程运输车辆一般为重型车辆，车辆长时间碾压可能会破坏周边原有道路路面。建设单位在建设时，应有计划实施，运输物料时尽量避开交通流量大的时刻，合理调度，保证行人和车辆畅通，确保行车及行人的安全；对原有路面碾压出现破损的应及时补修，保证周边居民能够正常出行。同时，本项目施工期较短，随着施工结束对环境影响将消失。此外，本工程运输量不大，对项目区交通影响不大。对于交通影响的减缓措施主要是加强交通调度、管理，避免交通高峰运输，同时加强运输车辆驾驶员的教育，严禁超载、超速、物料遮盖运输。

## 7.2 营运期环境影响分析

### 7.2.1 环境空气影响分析

根据工程分析，本项目建成运营产生的废气主要为待宰间、屠宰间和污水处理设施的恶臭、厨房油烟等。

项目待宰间和屠宰间恶臭主要来源于待宰车间圈舍和屠宰加工中产生的腥臭、胃肠内容物及污水处理设施产生的恶臭，其主要成分是  $\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$  等。

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中 5.3 节工作等级的确定方法，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响，然后按

评价工作分级判据进行分级。

### 1) $P_{\max}$ 及 $D_{10\%}$ 的确定

依据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中最大地面浓度占标率  $P_i$  定义如下:

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

$P_i$  ——第  $i$  个污染物的最大地面空气质量浓度 占标率, %;

$C_i$  ——采用估算模型计算出的第  $i$  个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度,  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ;

$C_{0i}$  ——第  $i$  个污染物的环境空气质量浓度标准,  $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

### 2) 评价等级判别表

评价等级按下表的分级判据进行划分

表 7-1 评价等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	$P_{\max} \geq 10\%$
二级评价	$1\% \leq P_{\max} < 10\%$
三级评价	$P_{\max} < 1\%$

### 3) 污染物评价标准

污染物评价标准和来源见下表。

表 7-2 污染物评价标准

污染物名称	功能区	取值时间	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准来源
$\text{H}_2\text{S}$	二类限区	1 小时平均	10.0	GB 3095-2012
$\text{NH}_3$	二类限区	1 小时平均	200.0	

### 4) 污染源参数

主要废气污染源排放参数见下表:

污染源名称	坐标		海拔高度 /m	矩形面源			平均风速 m/s	污染物	排放速率 kg/h
	X	Y		长度	宽度	有效高度			
矩形面源	104.31286	27.959133	/	30	33.3	5	0.9	$\text{H}_2\text{S}$	0.0001 7
								$\text{NH}_3$	0.0074

### 5) 项目参数

估算模式所用参数见表

表 7-3 估算模型参数表

参数		取值
城市农村/选项	城市/农村	农村
	人口数(城市人口数)	/
最高环境温度		30 °C
最低环境温度		-2°C
土地利用类型		农田
区域湿度条件		湿润区
是否考虑地形	考虑地形	否
	地形数据分辨率(m)	1
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	海岸线距离/km	/
	海岸线方向/o	/

### 6) 评级工作等级确定

本项目所有污染源的正常排放的污染物的  $P_{max}$  和  $D_{10\%}$  预测结果如下:

表 7-4  $P_{max}$  和  $D_{10\%}$  预测和计算结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标准 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	$C_{max}$ ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	$P_{max}$ (%)	$D_{10\%}$ (m)
矩形面源	H <sub>2</sub> S	150.0	0.4088	4.09	/
	NH <sub>3</sub>	100.0	17.7927	8.90	/

根据上表分析, 本项目  $P_{max}$  最大值出现为点源中 NH<sub>3</sub>,  $P_{max}$  值为 8.9%,  $C_{max}$  为 17.7927 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ , 根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 分级判据, 确定本项目大气环境影响评价工作等级为三级。

### 7) 影响分析

根据导则要求, 三级评价不进行进一步预测。本项目污染源排放的污染物下风向最大落地浓度贡献值及出现距离根据估算模式计算, 具体计算结果见下表:

表 7-3 最大  $P_{max}$  和  $D_{10\%}$  预测结果表

下方向距离 (m)	屠宰车间			
	H <sub>2</sub> S		NH <sub>3</sub>	
	浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 (%)	浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率 (%)
10.0	0.2707	2.71	11.7817	5.89
<b>23.0</b>	<b>0.4088</b>	<b>4.09</b>	<b>17.7927</b>	<b>8.90</b>
25.0	0.4072	4.07	17.7265	8.86
50.00	0.3414	3.41	14.8592	7.43
100.0	0.2517	2.52	10.9572	5.48

200.0	0.1706	1.71	7.4266	3.71
300.0	0.1310	1.31	5.7041	2.85
400.0	0.1032	1.03	4.4918	2.25
500.0	0.0836	0.84	3.6395	1.82
600.0	0.0695	0.69	3.0246	1.51
800.0	0.0624	0.62	2.7168	1.36
1000.0	0.0568	0.57	2.4743	1.24
1500.0	0.0448	0.45	1.9481	0.97
2000.0	0.0364	0.36	1.5855	0.79
下风向最大浓度	<b>0.4088</b>	<b>4.09</b>	<b>17.7927</b>	<b>8.90</b>
下风向最大浓度出现距离	23.0			
D10%最远距离	/	/	/	/

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)进行预测分析,本项目 Pmax 最大值出现为面源排放的 NH<sub>3</sub>, Pmax 值为 8.90%, Cmax 为 17.7927ug/m<sup>3</sup>, 最大落地浓度小于标准值的 10%。为减轻恶臭对外环境的不利影响,同时也为了防止恶臭气积聚过多对操作工人及牲畜的健康带来危害,项目应采取如下措施:

①由于项目场地限制,建设单位根据项目实际情况,设立 5m<sup>3</sup>干堆场,干粪堆场做好防渗、防雨措施。

②严格按照《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》HJ2004-2010 建设项目污水处理装置,污水处理车间采取密闭措施。

③应及时清理待宰圈内的粪便,保持地面清洁;

④及时清洗待宰圈地面,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;工作人员配戴口罩等劳动保护用品。

### (三) 大气环境保护距离

《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中“10.3 大气环境保护距离‘根据大气防护距离计算结果,并结合厂区平面布置图,确定项目大气环境保护距离。若大气环境保护区域内存在长期居住的人群,应给出相应优化调整项目选址、布局和搬迁的建议’”,据此,对本项目应进行大气防护距离计算。本项目将所有废气排放单元简化为一个统一的面源约 1000m<sup>2</sup>,面源有效高度按照废气产生部位的平均高度 5m 计,质量标准采用《环境影响评价技术导则 大气环境》

(HJ2.2-2018) 附录 D 中污染物浓度限值进行比较分析。

表 7-4 项目生产区无组织面源情况及采用标准

污染物	面积 (m <sup>2</sup> )	面源最长边 (m)	面源最短边 (m)	面源排放高度 (m)	排放源强 (kg/h)	恶臭污染物排放标准 (mg/m <sup>3</sup> )
NH <sub>3</sub>	1000	33.3	30	5.0	0.0074	1.5
H <sub>2</sub> S	1000	33.3	30	5.0	0.00017	0.06

根据预测结果可知：废气排放场界外无超标点，废气排放不设置大气环境保护距离。

#### (四) 卫生防护距离

卫生防护距离，系指生产有害因素的部门（车间或工段）的边界至居住区边界的最小距离。

本项目排放主要污染物为臭气等，废气排放面源将对近距离内造成一定的影响，本次环评拟设定卫生防护距离。

本项目的卫生防护距离为项目边界外 50m，即以范围的区域设置为本项目的卫生防护距离。距离项目最近居民为北侧 50m 的居民，位于项目区上风向，对敏感点影响较小。本评价要求卫生防护距离范围内今后不得迁入人群居住、生活服务设施、学校、医院等敏感设施。

少量的厨房油烟经油烟机收集后排放，主要集中在中午、下午，持续时间短，对环境的影响较小。

#### 7.2.2 声环境影响分析

项目营运期噪声主要是猪叫声、屠宰过程中宰、刨、切等工序的噪声、辅助机械噪声及运输车辆噪声。通过同行业类比，项目噪声值约为 45~90dB(A)。

##### (1) 预测模式

根据《环境影响评价技术导则 声环境》HJ2.4-2009—工业噪声预测模式，声源噪声衰减按下列公式计算：

$$LA(r)=Lr_0 -20lg(r/r_0)-\Delta L$$

式中：LA(r)---距声源 r 米处受声点的 A 声级；

Lr<sub>0</sub>----参考点声源强度；

r-----预测受声点与源之间的距离 (m)；

r<sub>0</sub>-----参考点与源之间的距离 (m)。

△L---其它衰减因素

影响△L 取值的因素很多，主要考虑厂房隔声，建筑物反射等影响，一般厂房隔声以及设置绿化带隔声后的△L 一般在 15~25dB(A) ，本报告计算时取△L=15dB(A)。

各受声点的声源叠加按下列公式计算：

$$LA = 10 \lg \left[ \sum_n 10^{\frac{L_i}{10}} \right]$$

式中：Li--- 第 i 个声源声值；

LA---某点噪声总叠加值；

n---声源个数

(1) 噪声源

运营期项目噪声主要来源于生产过程中各生产设备，噪声排放形式为昼夜间连续排放。本项目噪声源强设备布置在生产车间内部，在设备上设置减震基础、再通过车间建筑物隔声后，降噪值一般在 15dB (A) 左右。噪声源详见表 7-5。设备距离各厂界的距离见表 7-6。

表 7-5 主要生产设备一览表

序号	噪声源	噪声源强 dB(A)	采取措施	降噪后声压级 dB(A)
1	屠宰工序（宰、刨、切等）	70-90	厂房隔声	70
2	辅助机械（制冷机等）	70-85	厂房隔声	65
3	猪叫声	65-75	厂房隔声，有居民的西侧、北侧设置围墙加彩钢瓦封闭隔声	60

表 7-6 预测点四周厂界估算最近距离

序号	设备名称	北侧厂界 (m)	南侧厂界 (m)	西侧厂界 (m)	东侧厂界 (m)	北侧居民 (m)
1	屠宰工序（宰、刨、切等）	28	15	13	17	56
2	辅助机械（制冷机等）	22	21	15	16	51
3	猪叫声	20	22	18	14	58

备注：厂界距离为项目生产车间内设备距离边界的最近距离

项目设备产生的噪声贡献值影响情况根据 HJ2.4-2009 《环境影响评价技术导则 声环境》推荐的模式进行预测，项目设备厂界噪声预测结果如下：

表 7-7 厂界及附近敏感点噪声预测结果分析

名称	时段	北侧厂界 (m)	南侧厂界(m)	西侧厂界 (m)	东侧厂界 (m)	北侧居民 (m)
预测值	昼间	43.4	47.3	48.8	47.2	36.7
	夜间	43.4	47.3	48.8	47.2	36.7
标准值	昼间	60	60	60	60	60
	夜间	50	50	50	50	50
达标情况	昼间	达标	达标	达标	达标	达标
	夜间	达标	达标	达标	达标	达标

经预测后，项目建成后产生的噪声经过厂房隔声、距离衰减后对厂界四周的噪声贡献值昼间均可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准限值：昼间 60dB(A)，夜间 50dB（A）的要求。

距离项目最近的敏感目标为北侧 40 的居民，项目将优化平面布局，主要的产噪设备大部分设置在厂界中央，将设备设置在厂房内，对敏感点的影响较小，能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准要求，即昼间≤60dB（A），夜间≤50dB（A）。

为了减小设备噪声对周围环境的影响，建议建设单位做好以下措施：

（1）平时加强设备的维护，使设备长期运行在良好状态。

（2）为了减少噪声对周围环境的影响，应加强厂区绿化工作。绿化树种可选择吸尘、降噪效果好的树种。

综上所述，运营期噪声对当地声环境造成的影响，在采取上述措施后，本项目的建设是可行的。

### 7.2.3 水环境影响分析

#### 评价工作等级

本项目属于水污染影响型，项目废水排放量 Q 为  $19.44\text{m}^3/\text{d} < 200\text{m}^3/\text{d}$ ，且  $\text{COD}_{\text{cr}}$  当量数  $W < 6000$ ， $\text{NH}_3\text{-N}$  当量数  $W < 6000$ 。

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ/T2.3-2018）中建设项目水污染影响型建设项目评价等级判定，本项目  $Q < 200$  且  $W < 6000$ ，确定地表水环境影响评价为三级 A。本项目接纳水体为炭厂沟，评价范围应满足覆盖对照断面、控制断面与削减断面等关心断面的要求。

#### 1、排污体制

本项目排水体制采用雨污分流排水体制，项目内雨水主要包括厂房房顶雨水，沿着房沿下方设置雨水沟，项目内污水包括生产废水、生活污水，严禁废水流入

雨水沟。项目雨水经雨水管收集后排入外环境，污水经过项目内污水处理设施处理达标后排入炭厂沟，最终进入白水江。

## 2、废水污染源、污染物产生及排放情况；

项目内废水包括生活污水、生产废水。生活污水约为 120m<sup>3</sup>/a，生产废水包括待宰圈舍冲洗废水、地坪冲洗废水、生猪清洗和烫洗废水、猪肉清洗废水等，生产废水产生量为 5712m<sup>3</sup>/a。生产、生活废水经项目内自建的污水处理设施处理达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）表 3 中一级标准后。

## 3、措施可行性分析

《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》（HJ2004-2010）中工艺设计里面“6.1 工艺选择原则”包括：

1)、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；

2)、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；

3)、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；

4)、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，因地制宜考虑废水深度处理及再用。

根据以上工艺选择原则，结合目前使用较为广泛的工艺，项目拟修建一座日处理量为 30m<sup>3</sup>/d 的污水处理设施，环评推荐污水处理设施采用 ABR 发酵（折流式厌氧发酵）+接触氧化+二沉池+氯化灭菌相结合的处理工艺，废水经该工艺处理后排入炭厂沟，最终进入白水江。废水处理过程主要包括预处理、生化处理和沉淀消毒三个过程。

### ①预处理

项目废水工程的预处理部分主要包括调节池、隔油池和格栅。项目屠宰废水经车间、圈舍内废水收集地沟收集后直接进入调节池调节水质水量，然后再经隔油和格栅除渣完成预处理；生活污水经化粪池沉淀处理后直接进入格栅。

### ②生化处理

生化处理是屠宰废水治理工程的核心，主要去除废水中可降解有机污染物及



氨氮等营养型污染物，生化处理部分主要包括厌氧处理和好氧处理。

### A. 厌氧处理

本项目污水厌氧处理采用一级厌氧处理，污水进入折流式厌氧反应池(15m<sup>3</sup>)。折流式厌氧反应池厌氧发酵产生沼气的生物化学过程，大致可分为3个阶段：

第一阶段（液化阶段）：发酵性细菌群利用它所分泌的胞外酶，把污水中的大分子有机物分解成能溶于水的单糖、氨基酸、甘油和脂肪酸等小分子化合物。

第二阶段（产酸阶段）：这个阶段是发酵性细菌将小分子化合物分解为乙酸、丙酸、丁酸、氢和二氧化碳等，再由产氢产乙酸菌将其转化为产甲烷菌可利用的乙酸、氢和二氧化碳。

第三阶段（产甲烷阶段）：产甲烷细菌群，利用以上不产甲烷的三种菌群所分解转化的甲酸、乙酸、氢和二氧化碳小分子化合物等生成甲烷。

项目折流式厌氧反应池内垂直安装一系列的折流板，被处理的废水在反应池内沿折流板作上下流动，微生物在折流板所形成的各个隔室内因沼气和水流作用上升和下沉，而整个反应器内的水流则以较慢的速度作水平流动。污水因绕折流板流动而使水流在反应器内的流径的总长度增加，再加之折流板的阻挡及污泥的沉降作用，生物固体被有效地截留在反应器内，使厌氧发酵进行的更彻底。厌氧处理后污水进入好氧处理工序。

### B. 好氧处理

本项目采用二级生物接触氧化法对污水进行好氧处理，生物接触氧化法是从生物膜法派生出来的一种废水生物处理法，即在生物接触氧化池内装填一定数量的填料，利用栖附在填料上的生物膜和充分供应的氧气，通过生物氧化作用，将废水中的有机物氧化分解，达到净化目的。生物接触氧化池内菌种由厌氧、好氧及兼性厌氧型细菌、真菌及原生动物等组成，其中约90%为厌氧、好氧细菌。接触氧化池内细菌等微生物主要以菌胶团形式存在，菌胶团中的微生物之间相互作用及影响，组成复杂的微生态系统。

生物接触氧化池在运行初期，少量的细菌附着于填料表面，由于细菌的繁殖逐渐形成很薄的生物膜，在溶解氧和食物都充足的条件下，微生物的繁殖十分迅速。为保证好氧池中溶解氧充足，对好氧池进行曝气，气源采用新鲜空气。微生物利用污水中的有机物和溶解氧迅速繁殖，生物膜逐渐增厚。但当生物膜达到一

定厚度时，氧已经无法向生物膜内层扩散，好氧菌死亡，而兼性细菌、厌氧菌在内层开始繁殖，形成厌氧层，利用死亡的好氧菌为基质，并在此基础上不断发展厌氧菌。经过一段时间后在数量上开始下降，加上代谢气体产物的逸出，使内层生物膜大块脱落。在生物膜已脱落的填料表面上，新的生物膜又重新发展起来。在接触氧化池内，由于填料比表面积较大，所以生物膜发展的每一个阶段都是同时存在的，使去除的有机物的能力稳定在一定的水平上。生物膜在池内呈立体结构，对保持稳定的处理能力有利。

### ③沉淀消毒

该污水处理工艺使用的消毒剂为消毒氯片，项目污水经预处理和生化处理后进入二沉池，再由自动加药机向池内加入絮凝剂。废水中悬浮物在絮凝剂作用下凝结成块，并沉淀于二沉池底部，其中约 20%污泥经回流泵回流至生物接触氧化池，剩余 80%进入污泥池，一般可采用重力式污泥浓缩池脱水后的污泥可作农用或城市污水厂一并处理，作农用时应符合 GB4284 的规定。当采用卫生填埋处置或单独处置时，污泥含水率应小于 60%。

项目污水处理工艺流程见图 7-4。

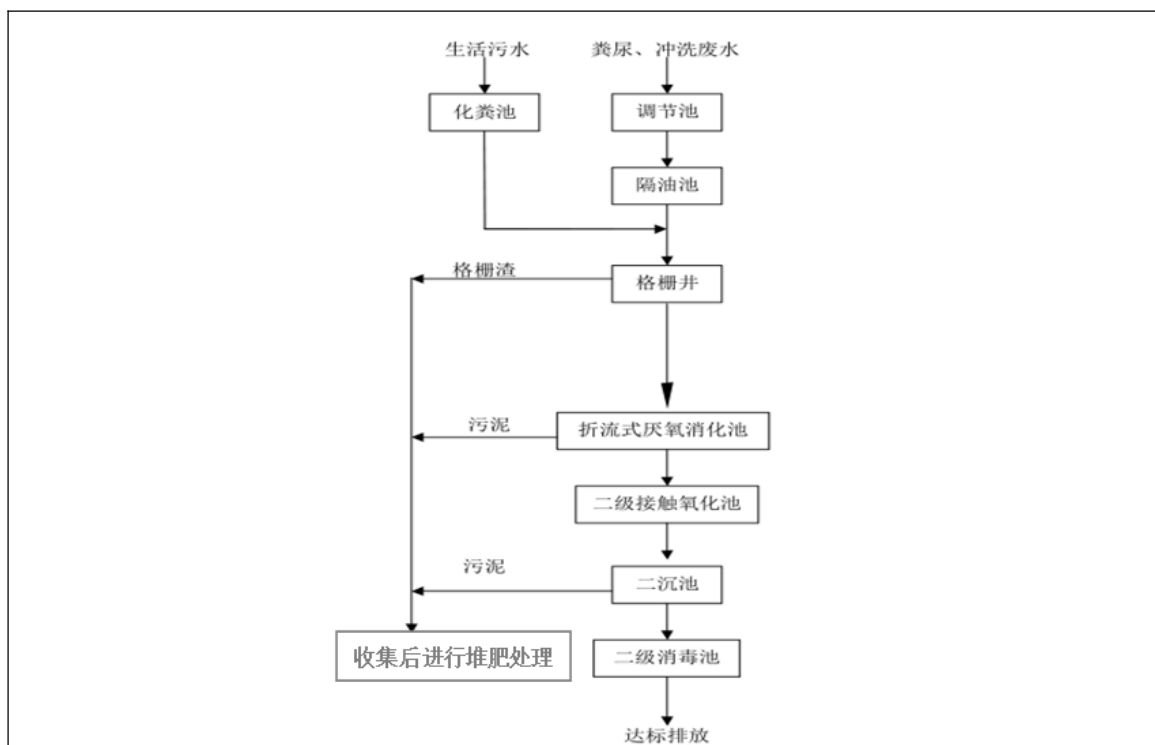


图 7-4 项目污水处理工艺流程图

#### 气浮—厌氧—生物接触氧化工艺组合优点：

①屠宰废水采用厌氧+好氧两极生化法处理可确保废水处理达标排放。

②采用 ABR 折流厌氧反应器进行先期处理，可大大降低好氧处理负荷，从而大幅度减少供氧动力消耗。

③好氧微生物所需要的营养主要为碳水化合物、氮化合物、水、无机盐类（氮和磷）及维生素。为满足此要求，通常需在好氧处理池前投加氨、氮等营养盐。而在本工艺中，由于先期采用了厌氧处理工艺，厌氧微生物一方面能量消耗小、产泥量少，厌氧工艺本身不需投加氨、氮等营养盐，另一方面，经厌氧工艺处理后，可有效改善废水水质的营养结构，使之更适于好氧生物处理，无需再投加其它营养盐。

④工程实践证明，该工艺流程组合具有运行稳定，抗冲击能力强，处理效率高、出水水质好等特点。是成熟和理想的屠宰废水处理工艺。

本项目污水处理工艺与巧家县药山镇和兴屠宰场项目污水处理工艺一致，根据该项目验收检测报告，该项目进出水水质检测指标如下：

表 7-8 项目生产废水水质 单位：mg/L (pH 无量纲)

项目	pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	氨氮	动植物油
进水浓度 B(mg/L)	7.95	1837	638.8	44.060	2.65

出水浓度 A(mg/L)	7.95	79	23.6	13.056	1.32
去除率[(B-A)/B]	-	95.7%	96.3%	70.4%	50.2%

从上表可以看出，COD<sub>cr</sub>、BOD<sub>5</sub>进水污染物浓度较高，去除效率均在95%以上，氨氮、动植物油进水浓度较低，去除效率也在50%以上，各污染物的出水水质均能达标排放。

该工艺运用得比较广泛，药山屠宰场也采用该工艺，当有污水进入污水处理池时污水处理设施即开始自动运行，直至污水处理达标排放完毕后停止运行，在下次有污水进入时设备又自动运行，该工艺设备在停运时设备排口关闭，不会造成废水外排。

#### 4、废水影响分析

##### A、水环境影响评价因子及污染源强

本次预测除考虑厂区正常排放（即达标排放）外，还考虑非正常工况和事故工况两种情况。非正常工况指由于参数条件达不到设计指标要求，导致超标排放，本环评按处理率下降至50%作为非正常工况；事故工况是指设备设施事故或故障、停电等导致污水处理厂停止运行，污水直接外排，去除率为0的状况。

表 7-9 水环境影响评价因子及污染源强

污染源	污染物	正常工况	非正常工况	事故工况
厂区	排放量	5832m <sup>3</sup> /a (0.000225m <sup>3</sup> /s)		
	COD <sub>cr</sub> (mg/L)	79	918.5	1837
	NH <sub>3</sub> -N (mg/L)	13.056	22.03	44.060

##### B、预测模式及参数选择

根据《环境影响评价技术导则—地面水环境》（HJ/T2.3-93），结合炭厂沟地表水环境质量现状，以及污水处理设施设计处理规模、进出水浓度，本项目地表水环境影响预测采取的模式及参数选取如下：

$$C = \frac{C_p Q_p + C_h Q_h}{Q_p + Q_h}$$

式中：C——完全混合后污染物预测浓度（mg/L）；

C<sub>p</sub>——排放废水中的污染物浓度（mg/L）；

Q<sub>p</sub>——废水排放量（m<sup>3</sup>/s）；

C<sub>h</sub>——河流上游污染物浓度（mg/L），根据对本项目的现状检测数据，

项目区河流炭厂沟上游 CODcr 取 5.67mg/L、NH<sub>3</sub>-N 取 0.053mg/L；

Q<sub>h</sub>——河流流量 (m<sup>3</sup>/s)，取炭厂沟枯水期流量 0.4m<sup>3</sup>/s。

### C、预测结果及影响分析

评价对厂区内污水正常排放、非正常工况和事故工况对炭厂沟水质的影响分别进行了预测，预测结果见表 7-10。

表 7-10 厂内地表水环境影响预测结果

工况	预测因子	上游浓度 C <sub>h</sub> (mg/L)	河水流量 Q <sub>h</sub> (m <sup>3</sup> /s)	排放浓度 C <sub>p</sub> (mg/L)	排放量 Q <sub>p</sub> (m <sup>3</sup> /s)	预测结果 (mg/L)	评价标准 (III 类)
正常排放	CODcr	5.67	0.4	79	0.000225	5.711	20
	NH <sub>3</sub> -N	0.053		13.056		0.060	1.0
非正常排放	CODcr	5.67	0.4	918.5	0.000225	6.183	20
	NH <sub>3</sub> -N	0.053		22.03		0.065	1.0
事故工况	CODcr	5.67	0.4	1837	0.000225	6.700	20
	NH <sub>3</sub> -N	0.053		44.060		0.078	1.0

根据表 7-10 的预测结果，本项目污水正常排放时接纳水体炭厂沟 CODcr 和 NH<sub>3</sub>-N 的预测值满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水质标准，非正常工况和事故工况情况下 CODcr 和 NH<sub>3</sub>-N 的预测值虽然均能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水质标准要求，但与正常排放情况时相比，污染物的浓度有所增加。

### D、正常工况分析

本项目主要处理厂区内的生活污水及生产废水，采用“ABR 发酵（折流式厌氧发酵）+接触氧化+二沉池+氯化灭菌”处理工艺，这种工艺具有较好的脱氮除磷功能；具有提高对难降解生物有机物去除效果，运行效果稳定；技术先进成熟，管理维护简单。本项目出水水质完全可以达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中一级标准，达标排入炭厂沟，根据《云南省地表水水环境功能区划(2010~2020 年)》所述，评价区地表水属于金沙江支流“川滇入境-水富出境”河段，主要功能为一般鱼类保护、工业用水、农业用水，属于 III类水体。参照执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准，因此本项目的出水水质与相关标准的

要求是相符合的。

正常情况下，本项目的各种生活污水及生产废水得到了有效处理，有利于削减污染物进入受纳水体炭厂沟的污染负荷，对改善炭厂沟水质有积极的作用。

#### **E、非正常工况分析**

一旦污水处理设备和构筑物出现故障、发生停电和重大事故时，厂区内必须进行事故排放。进行事故排放时，从污水管网收集的各种生活污水将未经处理直接排入周边地表水体，虽然本项目处理的生活污水及生产废水中含有的各种污染物属于常规污染因子，浓度不是很大，但是由于污水量大，没有经过处理的生活污水直接排放将严重污染地表水的水质。该工艺运用得比较广泛，当有污水进入污水处理池时污水处理设施即开始自动运行，直至污水处理达标排放完毕后停止运行，在下次有污水进入时设备又自动运行，该工艺设备在停运时设备排口关闭，不会造成废水外排。

#### **7.2.4 固体废物环境影响分析**

本项目营运期间，发现病猪立即转移到病猪隔离间，并急宰、安全填埋和无害化处理。病死猪和不合格猪肉参照《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）的规定，设置1个安全填埋井，填埋井应为混凝土结构，深度大于2m，底部直径2m，入口直径1m的10m<sup>3</sup>的瓮型结构，井口加盖、加锁密封。进行填埋时，在每次投入畜禽尸体、不合格猪肉后，应覆盖一层厚度大于10cm的熟石灰，井填满后，须用粘土填埋压实并封口，进行无害化处置。

运营期项目固体废物主要为猪鬃及猪皮、粪便、污泥、生活垃圾等。

其中，待宰区猪粪统一收集后，暂存于猪粪暂存池，定期清理，作为大棚蔬菜种植户种植肥料，不外排。猪鬃、猪皮等统一收集后，外售给猪鬃厂。生活垃圾设置垃圾桶集中收集后运至环卫部门指定地点处置。污水处理设施和化粪池污泥收集后运至环卫部门指定地点处置；废机油设置专门的废机油收集桶，暂存于危废暂存间，回用于设备润滑。

综上，项目运营期产生的固体废物均能得到妥善处置，不会对环境产生较大影响。

### 7.2.5 运营期生态环境影响分析

本项目建成运行后，项目区植被会造成一定程度的破坏。但通过项目区的种植乔灌植物结合绿化建设，可一定程度地对生态进行补偿。因此，项目运营期对生态环境产生的影响较小，通过环保实施和管理，对生态环境的影响可得到控制和改善。

## 7.3、清洁生产分析

目前国内生猪屠宰工业尚未有完善的清洁生产标准，故根据《清洁生产促进法》相关要求，本评价从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、废物回收利用指标、环境管理要求六个指标进行评价，并根据企业实际情况提出合理的清洁生产建议。

本次评价根据行业和国内的实际情况，从以下几个方面对清洁生产水平进行评价。

### 1、生产工艺与装备要求

本项目采用的生产工艺和设备是国内生产厂家的先进工艺，属国内先进水平。其先进性体现在以下几点：

①本项目生产设备齐全，为确保生产线的卫生标准，本项目主要的生产设备采用国内较为先进设备。

②拟建工程在生产工艺和设备水平上力求达到国内同行的水平，控制了厂内用水量，节约资源，减少污染物的排放，既减少了对环境的污染又综合利用了资源。

③本项目食品质量检测依靠政府部门取样分析来确定产品的质量，通过对加工过程的每一步进行监视和控制，从而降低危害发生的概率。

### 2、资源能源利用指标

单位产品的能耗：项目年屠宰生猪 10000 头，根据类比同类项目，本项目电耗为 25000kw·h/a，耗电量为 2.5kw·h/头，生产车间用水量 7140t/a，生产用水量为 0.7m<sup>3</sup>/头，根据同行类比调查，国内现有屠宰场耗电量为 1.6~5.8 kw·h/头，屠宰生猪耗水量为 0.5~1.0 m<sup>3</sup>/头，因此本项目资源利用指标达标。

原辅材料的选取：为保证猪肉品质的质量，建设单位于屠宰前生猪的检验应

严格按照《动物检疫管理办法》中的相关要求执行。

能源是人类的宝贵财富和重要资源，是发展国民经济的主要物质基础，节约和合理利用能源是提高企业经济效益和环境效益，降低生产成本的主要途径之一。根据可研，本项目采取的节能措施有：

①本项目在设备选型时首先选用节能型，对国家明令禁止的耗能设备决不选用。

②合理布局生产工艺流程，减少物料迂回运输，降低动力消耗。

③本项目热水采用电能加热，无二氧化硫、氮氧化物等大气污染物的排放量。

④强化节能管理，加强节能宣传，不断提高员工节能意识。

### 3、产品指标

为保证农产品的质量，建设单位应严格按照《生猪屠宰操作加工规程》和《肉品检验制度》的各项规定执行，符合国家、有关肉类工业及食品安全发展的方针政策。

### 4、污染物产生指标

废水产生指标：据国内资料统计，屠宰每头猪排水量为 0.5-1.1m<sup>3</sup>，根据工程分析，工程每头猪废水排放量为 0.56m<sup>3</sup>/头。

废气产生指标：本项目热水方式使用生猪烫池，使用电能加热，不使用其他生物质或者天然气，故不产生燃烧废气；待宰圈场产生的粪便及时清理堆存于干粪堆场，保持地面清洁。

固体废物产生指标：根据工程分析，项目固体废弃物主要为猪粪、猪鬃及猪皮、化粪池、污水处理设施污泥和生活垃圾等，猪粪定时清理，由人工收集后堆存于项目内设置的干粪池，交附近种植户做肥料，猪鬃及猪皮外售，回收利用率 100%；化粪池和污水处理设施污泥定期清掏后运至环卫部门指定地点处置；生活垃圾委托当地环卫部门定期清运，妥善处置。项目固体废物处置率为 100%，可达到国内同行业的较先进水平。

### 5、废物回收利用指标

进行有价值物质回收及综合利用，不仅可最大限度地降低废水中污染物负荷，同时可提高经济效益，对有价值物质回收，拟建工程清洁生产的内容有：

生产加工过程中，对猪粪和猪毛等进行了收集与回收，最大限度地防止这些



物质流失于生产加工过程中，产生的猪毛可外售作为生产毛刷的材料，猪粪可作农肥利用，综合利用率为 100%。

综上，既提高了资源的再利用率，又减少了对环境的污染，不仅具有明显的环境效益，企业还具有一定经济效益，可达到国内同行业的较先进水平。

#### 6、环境管理要求

严格按卫生标准规范企业工作，包括对员工的教育、岗位培训，总体卫生要求，变换操作范围的人员注意事项，生猪屠宰规程等。

把清洁生产作为重要内容，纳入企业规范化管理。

#### 7、提升员工素质

为提高管理水平及员工素质，应对员工进行技术培训，有效提高生产管理水平和操作水平。另外，还应设置清洁生产的激励机制，使员工自觉主动地参与清洁生产的工作，使全厂清洁生产持续稳定地发展。

#### 8、结论

综上所述，项目采用先进的生产设备与工艺技术，合理利用资源，提高“三废”污染源治理水平，强化环保治理设施和肉食品管理等措施，较好地贯彻了“节能、降耗、减污和达标排放”的清洁生产。从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、废物回收利用指标、环境管理要求六个指标进行评价，本工程总体达到国内同行业的水平。

### 7.4 环境风险

#### 7.4.1 风险源识别

##### 1) 物质危险性识别

本项目为生猪屠宰行业，根据项目原辅材料、产品方案可知，项目生产过程中不涉及危险物质。项目的肉质检验委托畜牧局人员检验。

##### 2) 工艺过程危害识别

按《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 A.1 和《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2018），项目生产过程无重大危险源。

#### 7.4.2 风险影响分析

主要为屠宰废水泄露、暴雨外溢。

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物。屠宰废水事故泄露、遇暴雨外溢排入河流，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。

#### 7.4.3 环境风险防范措施

为保证公司废水处理设施正常运行，保证处理水质达标排放，环评要求项目应严格落实以下要求：

①废水处理设施必须严格实行 24 小时值班制度。

②废水处理系统工作人员必须严格执行公司制定的设备维修保养制度，制定设备维修保养计划，定员管理，设备出现故障及时抢修。

③备齐设备的易损配件，废水处理设备零配件应专库、专人保管，不得挪作他用。

④实现配备的备用污水设备完好率必须达到 100%，在主设备发生故障时立即启用备用设备。

⑤在备用设备均不能使用的情况下立即停止生产，并报告政府环保部门，待设备修复调试正常，报环保部门批准后方可恢复生产。

⑥停电造成废水不能达标排放，应及时报告环保部门并停止生产，待处理达标后经过环保部门批准方可恢复生产。

⑦建设单位应加强污水处理设施的管理工作，建议在污水处理设施旁修建一个 40m<sup>3</sup> 废水事故池，当发生事故时，应将废水立即引入事故池中，进行紧急抢修。

⑧污水处理设施建设必须请有资质的单位进行设计、施工，确保工程质量。按施工要求进行防渗处理，杜绝污水处理设施废水渗入附近地表水体。

#### 7.4.4 风险应急预案

##### （一）基本原则

无论预防工作如何周密，风险事故总是难以根本杜绝，因此企业必须制订风险事故应急预案。制订预案的目的是要迅速而有效地将事故损失减至最小，应急预案制订原则如下：

（1）按照国家和行业的“安全生产”要求和“安评”提出的具体方案制订

项目应急预案。

(2) 与当地消防部门保持畅通联络渠道，可获得消防部门的指导、监督，出现险情随时可取得支持。

(3) 确定救援组织、队伍和联络方式。

(4) 制订事故类型、等级和相应的应急响应程序。

(5) 配备必要的救灾防毒器具及防护用品。

(6) 制定生产应急状态切断终止或剂量控制以及自动报警连锁保护程序。

(7) 岗位培训和演习，设置事故应急学习手册及报告、记录和评估方法。

(8) 制定区域防灾急援方案，厂外受影响人群的疏散、撤离方案，与当地政府、消防、环保和医疗急救等部门加强联系，以便风险事故发生时得到及时救援。

## (二) 应急设施

### (1) 管理机构

公司设置以厂长为组长的安全生产工作领导小组；

领导小组成员 组长：厂长，成员：公司全体人员。

设置相应的管理制度，编制规章制度和操作规程、设置检查机制、设置环保专员等。

### (2) 消防器材

公司应在车间设置消防器材：消防组要随时配备消防器材。

### (3) 应急启动程序和应急处置程序、措施

#### 1、应急启动程序

①不论发生何种安全事故（事件），都立即启动本应急预案，同时向公安、保险等职能部门报告。

②不论发生何种安全事故（事件），事故部门都应视事故性质、严重程度上报相应的社会救援部门。

③预案指挥组成员接到预案启动命令后必须迅速各就各位，认真履行其职责，保证 24 小时通讯畅通。因特殊情况不能履行其职责的，其职权转交本公司其他负责人。

#### 2、应急处置程序、处置措施

①了解火场内部是否有被困人员、所燃烧物品、是否有爆炸物及化学危险品；  
②了解燃烧物质、失火现场建筑物情况、疏散通道出口起火点处于建筑物内的大致方位；

- ③切断火场电源，解救被困人员；  
④利用现场灭火设施进行扑救；  
⑤确认人员已全部疏散，关闭防火门；

应该注意的问题：

①进入烟雾较大的火灾现场应携带应急照明以及湿毛巾；进入火势较大的火灾现场应穿消防服；进入楼房火灾现场人员抢救被困人员应携带消防救生绳，所有进入火灾现场人员均应携带通讯工具，并保证每5分钟联系一次，若联系中断，必须组织第二次救援。

②在没有足够的安全措施下，严禁进入火灾现场，所有人员未经过火灾现场指挥员允许，不得进入火场。

③火灾扑救完成后，要组织人员现场看守（不得破坏现场），防止余火复燃。

#### （4）事故应急预案

公司应建立完善事故应急预案，预案分为公司总预案和各生产车间、装置区的分预案。该预案明确规定事故状态下应急预案的启动条件、应急救援组织的成立和人员的组成、职责、分工以及不同事故的处置方式等。公司应根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）的规定，编制建设项目的突发环境风险事故应急预案并到昭通市生态环境局盐津分局进行备案。

项目应急预案主要内容如表 7-11 所示。

表 7-11 项目应急预案主要内容

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	危险目标：厂区周围的居民
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，灭火器若干。
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、场站邻近区、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

## 7.5 环境管理

### 7.5.1 环境管理机构

环境管理机构是体现环境管理体制要求的职能部门，要求在厂长领导下设置专门的环境管理机构，并配备专职人员 1 人，负责全厂的环保宣传、教育、监督检查，污染源监测资料整理归档等各项环保管理工作，定期向厂长汇报环保工作情况，及时解决存在问题，完善公司环保工作，负责公司环保设施的检查维修工作，保证环保设施正常运行。

### 7.5.2 环保管理人员职责

- ①监督项目环保治理措施、管理措施的实施。
- ②负责全厂职工的环保宣传教育工作，以提高全体员工的环保意识。
- ③定期向上级环保部门汇报工厂的环保工作情况。

### 7.5.3 施工期的环境管理

建立施工期环境管理机构，环境管理机构应由主管部门和实施单位设置专人负责，负责环境管理的人员应具备一定的环境管理水平和专业技术知识，熟悉国家的环保法律、法规。

### (1)施工期环境管理机构的主要职责

- ①贯彻执行国家环境保护的方针、政策、法律和法规；
- ②组织制定本项目各工程的环境保护规章制度，并督促检查执行；
- ③审定、落实并督促实施污染治理方案，监督治理资金和物资的使用；
- ④监督检查防治污染设施与各工程同时设计、同时施工、同时投入使用的执行情况；

⑤协调处理与当地群众在环境保护与治理方面的不同意见，调查处理各工程在施工中环境破坏和污染问题；

- ⑥组织开展各工程针对自身项目施工特点的环保宣传教育和培训工作。

### (2)施工期环境管理方案

根据工程的环境保护目标，环境管理人员应严格按照工期环境管理体系，负责制定或审核各期、段施工作业的环境管理保护计划，根据施工中工程的作业特点和各施工期、段的敏感目标，分别提出不同的环保要求，制定发生环境事故的应急计划和措施，并监督施工期各项环保措施落实，负责环保工程的检查和预验收，负责协调环保、水利、土地等部门的关系，以及负责有关环保文件、技术资料 and 施工现场环境监测资料的收集建档工作。

## 7.5.4 运营期的环境管理

### (1)建立环境管理专业机构

按照国家《建设项目环境保护设计规定》，建设项目必须设置专业环保机构，并配备环保专业管理人员和技术人员。环境管理人员和技术人员应具备一定的环境管理水平和专业技术知识，熟悉国家的环保法律、法规。环保机构的职责必须明确，既能向企业领导提出环境管理的设想和规划，又能承上启下组织实施各项环保管理和监督工作，同时还应加强与当地政府环保职能部门的工作和业务联系。

### (2)加强环保宣传，提高环境意识

加强对全厂职工环保法律、法规宣传，提高全厂职工的环保意识，在实际生产中都能自觉遵守国家有关的环保法律、法规和企业内部制定的环保管理制度。

### (3)建立健全环保管理规章制度和监督机制

建立健全有约束力的、奖惩分明的环保管理规章制度，完善环保指标的监督和考核机制。要做到有规必行，违规必罚。

#### (4)严格遵守环保“三同时”规定

建设项目环保设施必须与主体工程同时设计，同时施工，同时投入运行。环保设施必须按《环境影响评价报告表》中提出的要求进行设计，施工，项目竣工投产阶段必须进行自主验收，并报请当地环保部门备案。

#### (5)加强对环保设施的运行管理

项目在生产过程中应定岗定职，培训上岗。要严格按操作规程进行操作，必须保证污染治理设施的正常运行，从而确保污染物浓度和总量双达标。

定期对污染治理设施进行检修和维护，以保证污染处理设施的正常运转。

#### (6)环境风险管理

对重点环境风险单元加强管理，防患于未然，坚决杜绝火灾事故及废水泄漏事故的发生。

### 7.6 排污口设置规范化

按照有关规定，在项目建设中对各类污染物排污口进行规范化设置与管理。

(1) 全厂排水管网应严格地执行雨、污分流的要求。在不同排水口设置相应环保图形标志牌，便于管理、维修以及更新，厂内废水经处理后废水出口应安装流量计等相关水质在线监测仪器，且应具备采样条件，便于采样分析水质状况，以确认处理废水水质满足排放标准要求。

(2) 本项目废气排放主要为无组织排放，加强项目内各废气产生源的管理。

(3) 按云南省规定加强固废管理，应加强固废和危废暂存设施的管理，设置专门的储存设施或堆放场所、运输通道。存放场应采取防散、防流、防渗等措施，并应在存放场地边界和进出口位置设置环保标志牌。

(4) 主要固定噪声源附近应设置环境保护图形标志牌。项目建成后，应对上述所有污染物排放口的名称、位置、数量以及排放污染物名称、数量等内容进行统计，以便进行验收和排放口的规范化管理。

### 7.7 环境监测

本项目施工期的环境监测工作、运营期的环境监督性监测、竣工验收监测可委托有资质的环境监测单位承担。项目运营期环境监测计划见表 7-12。

表 7-12 项目运营期环境监测及竣工验收监测一览表

时段	监测要素	点位	监测因子	监测频率	实施机构
运营期	废水	污水处理设施进水口、总排口	pH、COD <sub>cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、总磷、动植物油、粪大肠菌群	一次/年	有资质的监测单位
	废气	厂界	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S	一次/年	
	噪声	厂界四周	等效连续 A 声级	一次/年	

## 7.8 竣工验收

本工程所有环保设施均应与主体工程“三同时”。根据国家环保部“关于发布《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的公告”（国环规环评【2017】4号）文件的要求，工程完工后建设单位自主开展环保竣工验收工作。建设项目配套建设的噪声、固废、废水等污染防治设施。竣工验收通过后方可正式投产。

竣工环境保护验收要求见表 7-13。

表 7-13 竣工环境保护验收要求一览表

环境保护措施	设施或措施	验收内容	治理效果
废气处置措施	待宰间	屠宰间设计为半封闭式，屠宰作业后当天之内及时清扫、清理和冲洗。	达 GB14554-1993《恶臭污染物排放标准》二级标准
	屠宰间	及时进行猪粪便等固废收集和处置；保持屠宰场清洁，做到日产日清，防止固废长期堆积腐败产生更多的恶臭；加强厂区内的绿化，加强生产管理。	
	污水处理设施	污水处理车间采取密闭措施；定期清理格栅、沉淀池、污泥浓缩池和污泥脱水间产生的固体废物。	
废水处置措施	雨污分流管网	项目区设置雨污分流管网	外排废水水质需达到 GB13457-92《肉类加工工业水污染物排放标准》表 3 一级标准
	化粪池、事故应急池	化粪池 40m <sup>3</sup> ，用于预处理项目产生的废水，处理后进入污水处理设施；事故应急池 40m <sup>3</sup>	
	污水处理设施	设计处理规模≥30m <sup>3</sup> /d	
	废水总排口	1 个规范化废水总排口	
固体废物处置措施	干粪堆存池	满足猪粪堆存要求，容积 5m <sup>3</sup> ，雨棚	处置率 100%
	生活垃圾收集处	设生活垃圾桶对员工生活	处置率 100%



	理	垃圾进行集中收集，运至环卫部门指定地点处置	
	安全填埋井 (深度不小于2m)	对病死猪和不合格猪肉进行卫生填埋，防止恶臭和疫病的产生	处置率 100%
	危废暂存间	1 间 5m <sup>2</sup> 危废暂存间，落实危废暂存间标识、标牌及“三防”措施	设置专门的废机油收集桶，暂存于危废暂存间，回用于设备润滑
噪声治理措施	合理布局	墙体吸声、厂区绿化、加强生产管理等	隔声降噪设施
生态保护及恢复	绿化	满足厂区绿化要求	美化环境

表八、项目主要污染物产生、拟采取的环境保护措施汇总表

内容类型		排放源	污染物名称	产生浓度及产生量	防治措施	排放浓度及排放量	预期治理效果	
大气污染物	施工期	建筑材料运输	扬尘	少量	使用废气排放符合国家标准的机械设备和车辆，定期对车辆设备进行维护和保养，运输车辆进出施工场地要清洗，施工场地常洒水降低扬尘	少量	污染物排放达到 GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表 2 中无组织排放监控浓度 1mg/m <sup>3</sup> 限值。	
		施工扬尘	扬尘	少量		<1mg/m <sup>3</sup>		
		施工机械废气	CO、NO <sub>x</sub>	少量		少量		
	运营期	待宰间	H <sub>2</sub> S、NH <sub>3</sub>	NH <sub>3</sub> : 0.0028kg/h H <sub>2</sub> S: 0.00004kg/h	①待宰间设计为半封闭式，屠宰作业后当天之内及时清扫、清理和冲洗，及时进行猪粪便等固废收集和处置； ②保持屠宰场清洁，做到日产日清，防止固废长期堆积腐败产生更多的恶臭；加强厂区内的绿化，加强生产管理； ③污水处理车间采取密闭措施；定期清理格栅、沉淀池、污泥浓缩池和污泥脱水间产生的固体废物，防止产生恶臭。	少量	达 GB14554-93《恶臭污染物排放标准》排放标准	
		屠宰间		NH <sub>3</sub> : 0.0046kg/h H <sub>2</sub> S: 0.00013 kg/h		少量		
		污水处理设施		少量		少量		
		干粪堆存池		少量		少量		
		厨房油烟		油烟		少量		经抽油烟机处理后排出
	水	施	生活废水	水量	0.16m <sup>3</sup> /d、	1 个 2m <sup>3</sup> 临时沉淀池收集废水，	/	不外排。

污 染 物	工 期			9.6m <sup>3</sup>	沉淀后回用于洒水降尘		
		施工废水	施工废水	少量			
	营 运 期	生产废水	COD <sub>cr</sub> BOD <sub>5</sub> 氨氮等	废水 19.44 m <sup>3</sup> /d, 5832m <sup>3</sup> /a	废水直接排入化粪池预处理后 排入污水处理设施；经污水处 理设施处理达标后排放	19.44 m <sup>3</sup> /d, 5832m <sup>3</sup> /a	达到《肉类加工工业水污染 物排放标准》 (GB13457-92)表 3 中一 级标准
		生活污水	-				
	绿化	绿化用水	用 水 量 0.075m <sup>3</sup> /d , 15m <sup>3</sup> /a	/	/	不外排。	
固 体 废 物	施 工 期	施 工 工 地	土石方	开挖 80m <sup>3</sup>	一部分回填，其余用于后期绿 化区域的绿化覆土	/	合理处置 处置率 100%
			建筑垃圾	少量	可以回收利用的回收利用，不 能利用的建筑垃圾运至指定地 点处理处置	合理处置	
			生活垃圾	0.18 t	集中收集，运至环卫部门指定 地点处置	合理处置	
	运 营 期	办公生活	生活垃圾	0.75t/a	收集后运至环卫部门指定地点 处置	妥善处置不外排	合理处置
		待宰间	猪粪	55t/a	人工收集后交由附近大棚蔬菜 种植户做种植肥料，设干粪堆 存池暂时堆存		
		脱毛工序	猪鬃猪皮	0.9t/a	统一收集后外售		
		污水处理 系统	污泥	0.93/a	统一收集后运至环卫部门指定 地点处置		
		屠宰间、待	病猪和不合	0.5t	病猪急宰处理，病死猪和不合		

		宰圈	格猪肉		格猪肉通过安全填埋并卫生填埋并无害化处理		
		设备	废机油	0.02t/a	设置专门的废机油收集桶，暂存于危废暂存间，回用于设备润滑		
噪声	施工期	各类施工机械	噪声	70~90dB(A)	合理安排施工时间、合理规划施工场地；在场地四周应设立临时声屏障；施工车辆出入施工场地时应低速、禁鸣。	/	满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中相应标准限值。
	运营期	厂区生产设备	噪声	45~90dB(A)	围墙减噪、设备减振、厂区绿化、加强生产管理等，以求对周围居民环境无不良影响	/	GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中2类标准
其他							

## 表九、结论及建议

### 9.1 结论

#### 9.1.1 项目概况

项目名称：盐津庙坝正天生猪定点屠宰场建设项目

建设地点：盐津县庙坝镇石笋村水落社

建设单位：盐津县庙坝正天生猪定点屠宰场

建设性质：新建

占地面积：1000m<sup>2</sup>

项目投资 150 万元

项目建设内容及规模：项目分为主体工程、配套工程、公用工程、环保工程。本项目总占地面积约为 1000m<sup>2</sup>，总建筑面积为 1006m<sup>2</sup>，其中屠宰车间建筑面积为 448m<sup>2</sup>，待宰车间建筑面积为 244m<sup>2</sup>，生猪隔离区 16m<sup>2</sup>，急宰车间 16m<sup>2</sup>，检疫室 12m<sup>2</sup>，赶猪道 54m<sup>2</sup>，办公生活区 216m<sup>2</sup>，绿化面积 50m<sup>2</sup>。年屠宰肉猪 10000 头。

项目建成投入运营以来未办理相关环评手续。2019 年 5 月昭通市生态环境局盐津分局执法人员对屠宰场进行现场监察，发现项目建成以来未办理环保相关手续，属于“未批先建”项目，昭通市生态环境局盐津分局于 2019 年 5 月 21 日对盐津县庙坝正天生猪定点屠宰场下达了责令改正违法行为决定书（盐环改[2019]017 号），责令盐津县庙坝正天生猪定点屠宰场立即停止违法行为并处罚款人民币贰拾万元整。屠宰场已按期缴纳罚款，并且立即改正违法行为。

#### 9.1.2 行业准入条件分析

根据盐津县农业局文件“盐农复〔2017〕89 号”《盐津县农业局关于同意庙坝正天生猪定点屠宰场建设的批复》同意本项目建在庙坝镇石笋村水落社，年屠宰量为 10 万头。本项目的建设满足行业准入条件。

#### 9.1.3 选址合理性结论

本项目位于盐津县庙坝镇石笋村水落社，交通便利，项目所在地周围无大型工业企业，环境质量现状良好。项目评价区不涉及自然保护区、风景名胜区、生活饮用水水源保护区、文物保护单位及其他世界文化和自然遗产地、森林公园、地质公园等敏感区域。本项目已获得盐津县农业局同意建设的批复（盐农复[2017]89 号），详见附件，

屠宰场厂址不在庙坝镇集镇规划范围，证明见附件，所以本项目选址与盐津县政府总体规划区和盐津县规划不冲突。

综上所述，从环境的角度分析项目的厂址选择可行。

#### **9.1.4 环境质量现状**

##### **(1) 水环境质量现状**

项目区地表水为炭厂沟，位于项目东南侧，属白水江支流，距离白水江 0.8km，白水江系横江一级支流。根据白水江监测数据显示，其水质能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准限值要求。

##### **(2) 环境空气质量现状**

项目位于盐津县庙坝镇石笋村水落社，属于农村区域。根据现场调查，项目区域内无大型工业企业，区域主要的大气污染源为项目北侧乡村公路上汽车行驶产生的汽车尾气，由于车流量较小，根据类比同类区域大气环境质量情况可知，项目区域大气环境质量能满足《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级标准的要求。

##### **(3) 声环境质量现状**

根据现场调查可知，项目区主要噪声源为紧邻项目北侧乡村公路汽车行驶噪声，车流量较少，根据类比同类区域声环境质量可知，项目区声环境质量能满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类标准。

##### **(4) 生态环境**

拟建项目评价区由于长期受人为活动干扰影响，评价区不是大型哺乳动物活动区域，区域内种群数量相对较多的是较适应人类的物种，动植物种类较简单，评价区及周边未发现国家、省级规定保护的野生动植物种类。

### **9.2 环境影响评价结论**

#### **9.2.1 施工期环境影响评价结论**

##### **(1) 施工期大气环境影响评价结论**

本项目施工期产生的大气污染主要源自土方开挖、车辆运输中产生的地表扬尘和施工机械及建筑材料运输车辆运作产生的尾气。该部分污染呈间歇性，排放源位置、排放总量不固定。从项目区周边环境保护目标的分布来看，施工期废气对临近居民点有一定影响，但经洒水降尘和施工场界设置围挡或堆砌围墙等措施后，项目施工期废

气对外环境及关心点的影响处于可接受的程度范围，并将随施工期的结束而消除。

### **(2) 施工期水环境影响评价结论**

施工期废水主要来自施工清洗废水和施工人员的生活废水。施工废水经收集沉淀后用于场地内洒水抑尘，不外排。对评价区域水环境基本无影响。

### **(3) 施工期声环境影响评价结论**

施工期的噪声主要来自于各种施工机械和车辆运输产生的作业噪声。不同的施工阶段会使用不同的机械设备，所以施工现场会产生强度较高、无规则、不连续的施工噪声。其强度与施工机械的类型、功率、工作状态等因素都有关。在严格落实本评价报告提出的建立临时声障或加高围栏、围护等措施后，项目施工期噪声对外环境及关心点的影响基本可以接受，并将随施工期的结束而消除。

### **(4) 施工期固体废物影响评价结论**

施工期间固体废物主要为基础施工产生的土石方、建筑垃圾和施工人员生活垃圾。固体废物处置率 100%，对外环境影响较小。

## **9.2.2 运营期环境影响评价结论**

### **(1) 运营期水环境影响评价结论**

本项目运营期废水主要来源于生活污水及生产过程中的待宰圈舍冲洗废水、地坪冲洗废水、生猪清洗和烫洗废水、猪肉清洗废水等废水，污水经过项目内污水处理设施处理达标后排入炭厂沟，最终进入白水江。因此，本项目废水对地表水环境影响较小。

### **(2) 运营期大气环境影响评价结论**

项目运营期废气主要待宰间、屠宰间和污水处理设施的恶臭等，其主要成分是  $\text{NH}_3$ 、 $\text{H}_2\text{S}$  等污染物。在采取厂房封闭、固废及时清理、场地冲洗等措施后均能达标排放。经过预测可知，排放的污染物对周围环境的影响没有超出《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求。对周围敏感点的影响较小。综上所述，项目运营过程中产生的污染物在经过本评价采取的措施后能达标排放，对周围环境影响不大。

### **(3) 运营期声环境影响评价结论**

运营期项目噪声主要为生产设备噪声等。项目噪声源在通过采取设置在室内，利用厂房隔声、有居民的西侧、北侧设置围墙加彩钢瓦封闭隔声，再经过距离衰减后，通过预测可知，项目产生的噪声厂界能做到达标排放，同时，周围敏感点较远，对关

心点的影响不大。

#### **(4) 运营期固体废物影响评价结论**

项目固体废物主要为生活垃圾及生产过程中产生的猪鬃及猪皮、粪便、污泥、生活垃圾、废机油等。对项目产生的各类固体废弃物均采取了合理的处置措施，固体废物处置率可达 100%，对外环境的影响不大。

### **9.3 总体结论**

该建设项目符合国家和云南省产业政策，项目用地符合当地相关规划要求；厂址所在区域无国家、省、市划定的自然保护区、风景名胜区、饮用水源保护区等环境敏感目标，项目建设区域环境质量现状良好，项目运营期环境风险低，生产过程中排放的污染物采取设计和本报告提出的防治措施治理后，项目外排废气、废水、噪声污染物可做到达标排放，固体废物均能妥善处置，项目实施不会改变现有环境的使用功能。

综上所述，本评价认为在按“三同时”要求落实各项环境保护措施的前提下，项目建设符合我国社会、经济、环境保护协调发展方针，从环境保护角度看，项目建设可行。

### **9.5 建议**

(1) 加强环保管理，确保污染治理措施的有效性。

(2) 加强环保宣传和教育，自觉维护项目的生态环境和景观设施，杜绝破坏生态环境的不良行为。