

# 建设项目环境影响报告表

(公示本)

项目名称: 泸州市纳溪区清河屠宰场建设项目

建设单位(盖章): 泸州市纳溪区清河屠宰场

编制日期: 2019年5月

国家生态环境部 制

四川省生态环境厅

## 《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价资质的单位编制。

1. 项目名称—指项目立项批复时的名称，应不超过 30 个字(两个英文字段作一个汉字)。

2. 建设地点—指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止终点。

3. 行业类别—按国标填写。

4. 总投资—指项目投资总额。

5. 主要环境保护目标—指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

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

7. 预审意见—由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，不填。

8. 审批意见—由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

建设项目基本情况

(表一)

项目名称	泸州市纳溪区清河屠宰场建设项目				
建设单位	泸州市纳溪区清河屠宰场				
法人代表	巫**	联系人	刘**		
通讯地址	泸州市纳溪区白节镇加鱼村				
联系电话	139*****	传真	—	邮政编码	646100
建设地点	泸州市纳溪区白节镇加鱼村 (105°26'57.49"E, 28°41'24.36"N)				
立项审批部门	/	批准文号	/		
建设性质	■新建 (补评)	行业类别及代码	[C1351] 牲畜屠宰		
占地面积 (平方米)	1061m <sup>2</sup>	绿化面积 (平方米)	300		
总投资 (万元)	300	其中: 环保投资 (万元)	56.6	环保投资占总投资比例 (%)	18.87%
评价经费 (万元)	/	预期投产日期	2017 年 2 月已建成		

一、项目由来

生猪定点屠宰工作事关公共卫生和食品安全，关系到群众的切身利益，也充分体现“以人为本”的执政要求。我国从 1998 年起实行《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”。四川省颁布的《生猪屠宰管理规定》也要求，“除农村地区个人自宰自食以外，未经定点，任何单位和个人不得从事生猪屠宰活动。在《生猪屠宰管理规定》中也指小型生猪屠宰场点的设立应当严格控制，仅限于边远和交通不便的农村地区和少数民族地区。能够由生猪定点屠宰厂（场）保证生猪产品供应的城市周边地区不再设立小型生猪屠宰场点。”

纳溪区清河屠宰场位于泸州市纳溪区白节镇加鱼村一社，于 2017 年 8 月 30 日取得《生猪定点屠宰证》（批准号：泸市府函[2017]405 号，定点屠宰代码：B29110205）。

项目的建设及运营必将对区域环境产生影响，根据《中华人民共和国环境保

护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》以及国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》的要求，应对该项目进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（环境保护部令第 44 号及其修改单），本项目为“二、农副食品加工业 5 屠宰中其他”。本项目为年屠宰生猪 8000 头，不属于年屠宰生猪 10 万头、肉牛 1 万头、肉羊 15 万只、禽类 1000 万只及以上。”确定该项目的环境影响评价形式为编制环境影响表。本项目已于 2016 年 9 月开工建设，于 2017 年 2 月建成，属于补办环评手续项目。

为此，泸州市纳溪区清河屠宰场委托成都正检科技有限公司进行该项目的环境影响评价工作。接受委托后，我公司派相关技术人员到项目现场进行了实地勘察和调研、收集和研读有关资料，结合项目的建设实际特点，并按国家有关技术要求，编制完成该项目环境影响评价报告表，待审核后作为项目环境管理及环保设计的依据。

## 二、项目产业政策、规划符合性分析

### 1、产业政策符合性分析

根据《产业结构调整指导目录(2011 年本)》（2013 修正）：限制类，十二、轻工第 32 条“年屠宰生猪 15 万头及以下、肉牛 1 万头及以下、肉羊 15 万只及以下、活禽 1000 万只及以下的屠宰建设项目（少数民族地区除外）”；淘汰类，十二、轻工第 31 条“猪、牛、羊、禽手工屠宰工艺”。本项目为半机械屠宰，年屠宰量为 8000 头。本项目属于限制类项目。

根据国务院令第 238 号《生猪屠宰管理条例》第二条：“在边远和交通不便的农村地区，可以设置仅限于向本地市场供应生猪产品的小型生猪屠宰场点，具体管理办法由省、自治区、直辖市制定。”

同时项目于 2017 年 8 月 30 日取得《生猪定点屠宰证》（批准号：泸市府函[2017]405 号，定点屠宰代码：B29110205）。

本项目的建设符合国家现行的产业政策要求。

### 2、生猪屠宰管理条例符合性分析

本项目与《生猪屠宰管理条例》（2016 年修订）、《四川省生猪屠宰管理办法》（2010 年修订）符合性分析如下：

表 1-1 项目与畜禽屠宰相关法律法规的符合性分析

	法律法规	本项目	符合性
生猪屠宰管理条例	未经定点，任何单位和个人不得从事生猪屠宰活动	本项目 2017 年 8 月 30 日取得《生猪定点屠宰证》（批准号：泸市府函[2017]405 号，定点屠宰代码：B29110205）	符合
	有与屠宰规模相适应、水质符合国家规定标准的水源条件	符合国家标准要求	符合
	有符合国家规定要求的待宰间、屠宰间、急宰间以及生猪屠宰设备和运载工具	设置有符合国家规定要求的待宰间、屠宰间、急宰间以及生猪屠宰设备和运载工具	符合
	有符合国家规定要求的检验设备、消毒设施以及符合环境保护要求的污染防治措施	有符合国家规定要求的检验设备、消毒设施以及符合环境保护要求的污染防治措施	符合
	有病害生猪及生猪产品无害化处理设施；依法取得动物防疫条件合格证	有病害生猪及生猪产品无害化处理设施；本项目于 2016 年 6 月 6 日取得了动物防疫条件合格证（泸纳动防合字第 160001 号）	符合
四川省生猪屠宰管理办法	生猪定点屠宰厂（场）和小型生猪屠宰场点的选址，应当远离医院、幼儿园、学校、敬老院、社会福利机构、居民集中住宅区及畜禽养殖场等场所	项目所在地为农村环境，为非居民稠密区，根据外环境关系可知，项目周边无医院、幼儿园、学校、敬老院、社会福利机构、居民集中住宅区及畜禽养殖场等场所	符合
	禁止在饮用水源保护区、自然保护区等法定保护区域内设置生猪定点屠宰厂（场）和小型生猪屠宰场点	项目不在饮用水源保护区、自然保护区等法定保护区域内	符合

通过分析可知，本项目符合《生猪屠宰管理条例》（2016 年修订）和《四川省生猪屠宰管理办法》（2010 年修订）相关要求。

### 3、与《畜类屠宰加工通用技术条件》(GB/T 17237-2008)符合性分析

表 1-2 项目与《畜类屠宰加工通用技术条件》(GB/T 17237-2008)符合性分析

	法律法规	本项目	符合性
畜类屠宰加工通用技术条件	畜类屠宰加工厂（场）选址应符合 GB12694 和 GB50317 的相关要求，还应选在当地常年主导风向的下风侧，远离水源保护区和饮用水取水口，避开居民住宅区，公共场所及畜类饲养场。屠宰场应设在交通便利、电源稳定、水源充足、水质符合要求、环境卫生良好的地区，应远离有害气体、粉尘、污水及其他污染源。	项目所在地为农村环境，为非居民稠密区，根据外环境关系可知，项目周边无医院、幼儿园、学校、敬老院、社会福利机构、居民集中住宅区及畜禽养殖场等场所，项目不在饮用水源保护区、自然保护区等法定保护区域内，项目周边无其他污染源	符合
	应设置与屠宰场加工量相适应的验收间、隔离间、待宰间、急宰间、屠宰加工间、副产品整理间等	项目已对生产车间进行合理分区，设置有隔离间、待宰间、屠宰加工间等	符合

件	应设置清洁区、半清洁区和非清洁区。分设产品和人员出入口，同时要求原料、产品各行其道，不的交叉感染	项目已设置清洁区、半清洁区和非清洁区。分设产品和人员出入口，同时要求原料、产品各行其道，不的交叉感染	符合
	应配置与屠宰加工量相适应的同步检验装置	项目设置有检验室，配置了与屠宰加工量相适应的同步检验装置	符合
	应设置污水处理设施，污水排放应符合国家标准的规定	项目已设置1套日处理40t的污水处理设施，尾水排放达到《肉类加工工业水污染物排放标准》GB13457-92表3中规定的一级标准后排入白节河	符合

#### 4、规划符合性分析

本项目为泸州市纳溪区清河屠宰场建设项目，选址于泸州市纳溪区白节镇加鱼村一社。项目不位于以下区域范围内：

- ①自然保护区、风景名胜区和饮用水水源地保护区等依法实行特殊保护的地区。
- ②城镇规划中确定的居民居住区、商业交通居民混合区、文化区。
- ③国家核准的耕地红线范围内的农田保护区。

泸州市国土资源局纳溪区分局于2016年8月20日出具了《关于泸州纳溪区清河屠宰场建设工程项目用地预审的函》，明确项目用地符合《泸州市纳溪区白节镇土地利用总体规划（2006-2020年）》，原则同意通过用地预审。

白节镇村镇建设服务中心于2017年12月11日出具了《说明》明确项目不在白节镇集镇规划区内。

泸州市纳溪区农业局于2016年8月20日出具了《关于泸州市纳溪区清河屠宰场选址定点的意见》，同意本项目在白节镇加鱼村一社建设。详情见附件。

本项目与《肉类加工厂卫生规范》（GB12694-1990）、《屠宰和肉类加工企业卫生管理规范》（GBT20094-2006）中选址规范要求进行了对比：

**表 1-2 项目选址与规范对比表**

《肉类加工厂卫生规范》 (GB12694-1990)	《屠宰和肉类加工企业卫生管理规范》 (GBT20094-2006)	本项目	符合性
应建在地势较高、干燥，水源充足，交通方便，无有害气体，灰沙及其他污染源，便于排放污水的地区。	应建在远离污染源、周围环境清洁卫生的区域，不应有碍食品卫生	项目建在较高的地区，周围为山体，西侧为乡村公路；周围无其他企业，无有害气体，灰沙及其他污染源，西侧为白节河	符合

不得建在居民稠密的地区。肉制品加工厂（车间）经当地城市规划、卫生部门批准，可建在城镇适当地点。	符合兽医防疫要求	项目所在地为农村环境，为非居民稠密区，泸州市纳溪区农业局出具同意建设的意见，白节镇村镇建设服务中心出具不在村镇规划范围内的证明	符合
---	----------	---	----

综上所述，本项目厂址《肉类加工厂卫生规范》（GB12694-1990）、《屠宰和肉类加工企业卫生管理规范》（GBT20094-2006）中规范要求，符合当地规划、选址合理。

### 三、选址合理性分析

#### 1、地理位置及交通运输条件

本项目选址于泸州市纳溪区白节镇加鱼村，紧邻乡村道路，项目所在区域通讯、供水、供电等基础设施完善，地理位置优越，交通便利。项目地理位置图见附图 1。

#### 2、外环境相容性分析

项目南侧紧邻乡村道路，交通便利。

项目厂区北侧紧邻一垂直山坡，坡顶到厂区地面高差约 20m；坡上为林地，东侧为乡村道路，南侧为白节河，西侧为耕地。东北侧 85m 处为 3 户居民，214m 处为 1 户农户；北侧 30m 处为清河屠宰场法人自己房屋，152m 处有 7 户居民，192m 处为企业厂房；项目东南侧 253m 处约 6 户居民；项目污水处理站位于厂区西侧约 105m 处，污水处理站西侧 85m 处为 1 户居民，西南侧 90m 处为 1 户居民。

表1-3 项目外环境关系一览表

位置	保护目标	距离
厂区东北侧	3户农户（邓帝银、邓帝龙、巫显虎）	85m
	1户农户（陈安国）	214m
厂区北侧	7户居民	152m
	企业厂房	192m
厂区东南侧	6户居民	253m
污水处理站西侧	1户居民（黄伟）	85m
水处理站西南侧	1户居民（黄平）	90m
项目南侧	白节河	35m

经现场调查访问和踏勘，项目评价范围内没有古、大、珍、奇植物及名木古树，也无文物古迹和风景名胜区和其它特别需要保护的敏感目标（外环境关系图见附图 3）。

项目最近地表水体为白节河，位于项目南侧约 35m。项目废水经污水处理站处理达标后排入白节河，本项目废气污染采取相应的污染控制措施后，均可实现达标排放，不会对区域环境产生明显影响。

综上所述，本项目所在地外环境关系相对简单，不存在明显的环境制约因素。

#### 四、“三线一单”符合性

根据《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》（环评[2016]150号）要求：为适应以改善环境质量为核心的环境管理要求，切实加强环境影响评价（以下简称环评）管理，落实“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”（“三线一单”）约束，建立项目环评审批与规划环评、现有项目环境管理、区域环境质量联动机制（“三挂钩”），更好地发挥环评制度从源头防范环境污染和生态破坏的作用，加快推进改善环境质量。

##### ①环境质量底线

根据对工程所在区域环境质量现状的调查和监测，工程所在区域环境质量情况如下：

大气环境：评价区域监测点硫化氢满足《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）中“居住区大气中有害物质最高允许浓度”标准，表明项目所在区域环境空气质量状况良好。根据泸州市《2017年泸州市环境状况公报》，项目所在区域环境空气质量为不达标区，但中共泸州市委办公室、泸州市人民政府办公室于2018年6月12日颁发的《关于印发<泸州市大气环境质量限期达标规划（2018-2025）>的通知》进行了达标规划。

地表水环境：项目附近水体白节河中，项目评价河段参与评价的6项因子中：pH、COD、BOD5、石油类、氨氮、粪大肠菌群均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水域标准要求，地表水质量较好。

声学环境：从监测结果可以看出，本项目厂界处各监测点昼间、夜间噪声值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准的要求，声环境质量较好。

##### ②生态红线

“生态保护红线”是“生态空间范围内具有特殊重要生态功能必须实行强制性严格保护的区域。相关规划环评应将生态空间管控作为重要内容，规划区域涉及生



态保护红线的，在规划环评结论和审查意见中应落实生态保护红线的管理要求，提出相应对策措施。除受自然条件限制、确实无法避让的铁路、公路、航道、防洪、管道、干渠、通讯、输变电等重要基础设施项目外，在生态保护红线范围内，严控各类开发建设活动，依法不予审批新建工业项目和矿产开发项目的环评文件。需依法在重点生态功能区、生态环境敏感区和脆弱区等区域划定的严格管控边界，是国家和区域生态安全的底线，对于维护生态安全格局、保障生态服务功能、支撑经济社会可持续发展具有重要作用。

根据《四川省人民政府关于印发四川省生态保护红线方案的通知》（川府发[2018]24号）对全省各市区生态保护红线进行了划定。而本项目选址位于泸州市纳溪区白节镇加鱼村，不在确定的生态红线范围之内，因此项目建设符合生态红线要求。

### ③资源利用上线

资源是环境的载体，资源利用上线是各地区能源、水、土地等资源消耗不突破的“天花板”。本项目用水、用电、用气量较少，建设项目不涉及基本农田，不会对当地资源利用上线造成影响。因此，项目资源利用满足要求。

### ④环境准入负面清单

目前项目选址区域暂无明确的环境准入负面清单，本项目属于屠宰项目，不属于高污染、高耗能和资源型产业类型。本项目不属于当地环境准入负面清单行业内容。

## 五、项目概况

### 1、建设项目名称、性质及地址

项目名称：泸州市纳溪区清河屠宰场建设项目

建设单位：泸州市纳溪区清河屠宰场

项目建设地点：泸州市纳溪区白节镇加鱼村一社（105°26'57.49"E，28°41'24.36"N）

项目建设性质：新建（补环评）

投资规模：总投资 300 万元。

### 2、建设内容、规模及产品方案：

建设内容：项目占地面积 1061m<sup>2</sup>，主要建设内容为生猪待宰圈、屠宰车间、

供热系统、废水处理系统及办公生活设施等。

**建设规模：**年屠宰生猪 8000 头。

**产品方案：**本项目投产后，项目建成后产品方案见下表。

表 1-4 项目生产规模及产品方案表

序号	产品名称	单位	年加工量
1	猪肉	t/a	576
2	猪副产品（头、蹄、尾、猪油、可食用内脏等）	t/a	201

### 3、劳动定员及工作制度

本项目劳动定员为 8 人；全年营运时间为 365 天，每天一班工作 8 小时，其中屠宰时间为 03:00~6:00（共 3h）；不设置食堂，夜间不在厂内住宿。

## 五、项目组成及主要的环境问题

本项目总投资 300 万元，总建筑面积 1061m<sup>2</sup>，所有设施均为新建，但已建成未投入运行。本项目组成及主要的环境问题见下表。

表 1-5 项目组成及主要的环境问题

类别	名称	建设内容	主要环境问题	
			建设期	营运期
主体工程	生猪待宰圈	设置有 4 间，面积约 20m <sup>2</sup> /间，混凝土地坪，砖混结构。用于生猪屠宰前的短暂饲养。	施工期已结束	固废、废水、噪声、臭气
	生猪屠宰车间	设置 1 间，面积约 108m <sup>2</sup> ，混凝土地坪，砖混结构，内部分区设置宰杀区，烫毛区，开边区、内脏处理区、分割区、晾肉间、猪毛暂存间等。		
公辅工程	供热系统	配套设置 1 台天然气热水锅炉（0.6t/h）		/
	供电系统	接当地电网		
	给水	当地自来水管网		
	供气	接当地天然气管网		
	卫检室	设置 1 间，面积约 8m <sup>2</sup> ，用于猪肉产品检疫		
	隔离室	设置 1 间，面积约 5m <sup>2</sup> ，用于隔离、宰杀病害生猪		
	厂区绿化	对厂区周围种植灌木等植被进行厂区绿化，面积约 300m <sup>2</sup>		/
办公生活设施	办公室	设置有 2 间，面积约 16m <sup>2</sup> ，砖混结构，1F。		生活垃圾、废水
	职工休息室	设置 2 间，面积约 30m <sup>2</sup> ，砖混结构，1F。	/	
储运工程	杂物间	设置 1 间，面积 10m <sup>2</sup> ，砖混结构，1F	固废、噪声	
	库房	设置 1 间，面积 10m <sup>2</sup> ，砖混结构，1F		
环保工程	废气	污水处理系统及收集废水的厂外管道设置为地埋式封闭，减少臭气外逸，每班对待宰圈舍、屠宰车间各生工区进行冲洗、消毒作业，肠胃内容物及时清理，待宰圈加强通风等。	固废、废水	

		天然气为清洁能源，直接经引风机引至 8m 高排气筒（1#）高空排放			
废水治理	建设 1 套污水处理系统，设计处理能力为 40t/d，采用化粪池+厌氧+间歇性式活性污泥法（SBR）+消毒工艺处理全厂废水，废水经处理达标后排入白节河。		废气		
	废水进入污水处理站之前修建 1 个隔油池 5m <sup>3</sup> ，用于去除浮油				
噪声治理	猪叫噪声：对待宰圈猪进行分类管理，避免猪之间互相咬叫，同时应减少外界噪声等对待宰圈的干扰，以缓解动物的紧张情绪。		噪声		
	设备噪声：选用优质低噪设备，合理布局，墙体隔声、吸声处理。				
	运输噪声：加强管理、禁止鸣笛。				
固废治理	粪便及肠胃内容物	塑料桶若干，用于暂存待宰圈猪粪及肠胃内容物，定期由农民运走作肥料	固废、废气		
	病害生猪及不合格产品	隔离室 1 间，委托泸州正羽农业有限公司无害化处置			
	污水处理系统格栅渣、污泥、	定期清掏，由环卫部门统一清运			
	隔油池废油	半个月打捞一次，用桶装密封，交有资质的单位处置			
	猪毛、猪血及蹄壳	暂存间 1 个，妥善收集后外售			
	不可食内脏、检验后废弃物	塑料桶若干，妥善收集后直接外售			
	生活垃圾	垃圾桶若干，收集后由环卫部门统一清运			

## 六、项目主要工艺设备及辅助设备

项目设施设备主要情况设备见下表。

表 1-5 项目主要生产设备一览表

序号	生产线	设备名称	规格型号	单位	数量	备注
1	生猪屠宰线	扣脚链	/	根	10	/
2		放血自动线	普通悬挂输送线	套	1	/
4		毛猪接收台	不锈钢面板	台	1	/
5		胴体接收台	不锈钢面板	台	1	/
6		打毛机	/	台	1	/
7		白条提升机	一体式传动，1.5kw	台	1	/
8		白条加工线	普通悬挂输送线	套	1	/
9		劈半锯	/	台	1	/
10		双滑轮	/	只	若干	/
11		叉担	/	只	若干	/
12		吊架	/	只	若干	/

		电击器	/	台	1	/
14	公辅设施	检验设备	/	套	1	/
		全自动恒温蒸汽发生器	DLD36-0.7	台	1	/
15	废水处理系统	化粪池+厌氧+间歇性式活性污泥法（SBR）+消毒工艺	40t/d	套	1	/

注：生产设备中没有《产业结构调整指导目录（2011年本）修改》中淘汰类设备。

## 七、主要原材料及能源消耗

本项目所耗能源主要有：电、水等，项目周边有完善的基础设施配套，能满足项目生产、生活用能需求。主要原辅材料消耗情况见下表：

表 1-5 项目原辅材料及能源消耗表

类别	名称	单位	年需求量	供应来源	主要成分	备注	
主辅料	生猪	头/a	8000	附近乡镇	蛋白质、脂肪、毛皮	/	
	消毒剂(二氧化氯)	kg/a	200	外购	ClO <sub>2</sub>	废水处理	
能源	电	kW·h	10000	当地电网	/	/	
	天然气	万 m <sup>3</sup> /a	1.32	当地天然气管网	CH <sub>4</sub>	生活燃料	
	水	生产用水	m <sup>3</sup> /a	5963.37	当地自来水管网	H <sub>2</sub> O	/
		生活用水	m <sup>3</sup> /a	292			/

原辅材料理化性质：

**消毒剂：**项目废水消毒采用的液态二氧化氯。二氧化氯是一种高效的无毒绿色消毒灭菌剂，它可以灭杀一切微生物，对微生物细胞壁有较强的吸附穿透能力，放出原子氧将细胞内的含巯基的酶氧化起到杀菌作用，可快速的抑制微生物蛋白质的合成杀灭破坏微生物。本项目直接外购成品的液态二氧化氯，使用时调配成20~30%的溶液即可。本项目二氧化氯采用塑料桶进行包装，50kg/桶。

## 八、项目总平面布置合理性

本项目位于泸州市纳溪区白节镇加鱼村，项目已建成总平面布置依据本项目物流特点，结合厂址周围的现状情况，遵照国家现行的《建筑设计防火规范》（GB50016—2014）要求，结合工艺要求，交通运输方便，卫生条件良好，节约用地，经济实用，厂容厂貌美观等原则，对厂区进行了总平布置。

厂区设置2个出入口，1个位于车间东侧，这主要为人员出入通道，1个位于项目南侧，主要为生猪、产品进出通道。从出入口进入厂区后为一块水泥硬化场地，用于车辆倒车；厂区北侧为垂直山坡，坡顶到厂区地面高差约20m；待宰圈与屠宰车间相邻，位于厂区西侧，厂区南侧从东至西依次设置有办公室、卫检室、

锅炉房、休息室、更衣间；厂区西南角设置为隔离间；厂区污水处理设置设置在厂区外西侧约 105m 处的道路旁。

综上所述，项目在充分利用土地的前提下，合理布置构筑物，交通运输便捷，充分考虑到了环境与生产的和谐。因此，本项目平面布置从环保角度是合理的，见附图 4

## 九、公用工程

### 1、给水

本项用水为员工生活用水、生猪饮水、屠宰用水及其他不可预见用水。供水为当地自来水管网，水质符合国家饮用水标准，能满足项目生产、生活用水要求。

#### (1) 生活用水

本项目员工 8 人，不设置食堂，设置有员工休息室 2 间，下班后在项目区淋浴。根据《四川省用水定额》（DB51/T 2138-2016）中的指标及业主提供数据。项目生活用水量按 100L/人·天计，则用水量为 0.8m<sup>3</sup>/d，292m<sup>3</sup>/a。

#### (2) 生产用水

①生猪饮水：项目生猪屠宰前需静养 24 小时。项目待宰圈舍内生猪数量按 22 头计算，生猪饮水按 5L/d·头计算，项目待宰圈舍内生猪饮水量为 0.11m<sup>3</sup>/d。

②屠宰用水：根据《屠宰肉类加工废水治理工程技术规范》（HJ2004-2010），生猪屠宰废水产生量为 0.5~0.7m<sup>3</sup>/头，屠宰废水包括圈舍冲洗、宰前淋洗、宰杀后烫毛和剥皮、开膛、劈半、分割、内脏冲洗及车间冲洗等过程产生的废水。

本项目废水产生量取 0.6m<sup>3</sup>/头，项目屠宰产生的废水量为 13.2m<sup>3</sup>/d。屠宰废水产污系数按 0.9 计，则项目屠宰用水量为 14.67m<sup>3</sup>/d，其中生猪烫毛工序用水量约为 2.0m<sup>3</sup>/d（为天然气热水锅炉提供的热水，水温约 90℃，具体温度根据季节和室温变化调整）；宰杀后冲洗和内脏清洗用水约 12.67m<sup>3</sup>/d（为天然气热水锅炉提供的热水，水温约 35℃）。

(3) 绿化用水：项目绿化面积约 300m<sup>2</sup>，根参照《四川省用水定额》（DB51/T 2138-2016）绿化管理，市政园林绿化定额，取 1.5L/（m<sup>2</sup>·d），则项目绿化用水量约 0.45m<sup>3</sup>/d，164.25m<sup>3</sup>/a，均植被吸收或蒸发损耗。

(4) 未预计用水：本项目未预见性用水包括道路控尘用水和消毒用水，按上述用水的 10%计。

用水量预测及分配情况见下表。

表 1-6 用水量预测及分配情况

计算项目	数量	用水量标准	日用水量 (m <sup>3</sup> /d)	年用水量 (m <sup>3</sup> /a)	排水系数	日排水量 (m <sup>3</sup> /d)	年排水量 (m <sup>3</sup> /a)
生活用水	8 人	100L/人·d	0.8	292	0.9	0.72	262.8
生猪饮水	5L/d·头		0.11	40.15	/	0.03	10.95
屠宰用水	0.67m <sup>3</sup> /头		14.67	5354.55	0.9	13.2	4819.1
绿化用水	1.5L/ (m <sup>2</sup> ·d)		0.45	164.25	/	/	/
小计	/		16.03	5850.95	/	13.95	5092.85
未预见水	上述用水量 10%计		1.6	584	/	/	/
总计	/		<b>17.63</b>	<b>6434.95</b>	/	<b>13.95</b>	<b>5092.85</b>

注：1、注年工作天数按 365 天计。

## 2、排水

本项目采用雨污分流制，区域内雨水经雨水沟收集后就近排入西侧白节河。

项目主要废水为员工生活废水，屠宰废水（包括圈舍冲洗、宰前淋洗、宰杀后烫毛和剥皮、开膛、劈半、分割、内脏冲洗及车间冲洗等过程产生的废水），生猪废水。

①**员工生活废水**：项目生活用水量为 0.8m<sup>3</sup>/d，292m<sup>3</sup>/a，排污系数按 0.9 计，则污水排放量约为 0.72m<sup>3</sup>/d，262.8m<sup>3</sup>/a，排入化粪池处理后，经本项目污水处理系统处理达标后排入白节河。

②**屠宰废水**：根据《屠宰肉类加工废水治理工程技术规范》（HJ2004-2010），生猪屠宰废水产生量为 0.5~0.7m<sup>3</sup>/头，屠宰废水包括圈舍冲洗、宰前淋洗、宰杀后烫毛和剥皮、开膛、劈半、分割、内脏冲洗及车间冲洗等过程产生的废水。本项目废水产生量取 0.6m<sup>3</sup>/头，项目屠宰产生的废水量为 13.2m<sup>3</sup>/d。产生的废水经项目污水处理系统处理达标后排入白节河。

③**生猪废水**：项目待宰前静养需进行饮水，生猪饮水多数因呼吸和蒸发损失，废水及尿液产生量约 0.03m<sup>3</sup>/d，10.95m<sup>3</sup>/a，排入化粪池经项目污水处理系统处理达标后排入白节河。

④**不可预计水**：全部蒸发损耗。

3、**供电**：本项目供电电源由市政电力管网。

4、**供气**：项目采用的天然气锅炉，年使用天然气约 1.32 万 m<sup>3</sup>，由当地天然气管网提供。

5、**供热**：项目屠宰用水，需用热水，项目设置 1 台 0.6t/h 的热水锅炉，能够

满足本项目热水，烫毛用水水温约 90℃，宰杀后的冲洗和内脏冲洗用水为 35℃。

### 与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题:

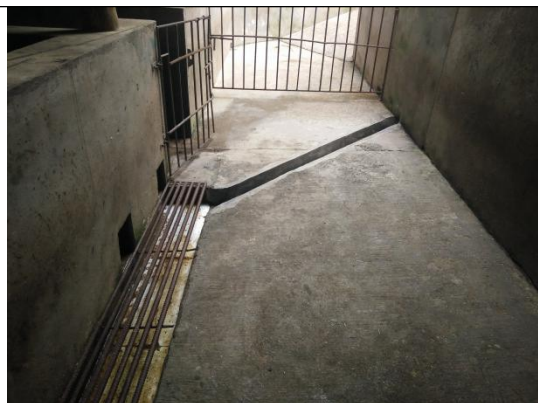
本项目为新建项目，不存在原有环境问题，但项目已于 2016 年 9 月开工建设，于 2017 年 2 月建设完成。经现场勘察，项目施工期已全部结束，项目现场干净整洁，无遗留混凝土等施工固废，施工期环境影响已消失。



项目厂区大门



项目屠宰车间



待宰圈及排水沟



锅炉房



项目污水处理站



焚烧炉

图 1-1 项目现状照片

## 一、现有项目“三废”治理措施

### 1、现有项目废水产生及排放情况

本项用水为员工生活废水和屠宰废水，现屠宰废水量约 9.5m<sup>3</sup>/d，3467.5m<sup>3</sup>/a，根据《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92），排水量为 6.5m<sup>3</sup>/t 活屠量，按项目屠宰量 8000 头/a，880t/a，屠宰废水标准排放量为 5720m<sup>3</sup>/a。项目实际排水量小于《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）中排水量要求。

本项目采用化粪池+厌氧+间歇性式活性污泥法（SBR）+消毒工艺处理全厂废水，设计能力为 40t/d，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。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 中的一级标准后排入白节河。

根据业主委托四川瑞兴环保检测有限公司于 4 月 17 日至 4 月 18 日对项目污水处理站废水进行实测，并出具的监测报告《泸州市纳溪区清河屠宰场建设项目》（瑞兴环（检）字[2019]第 119 号），监测结果见下表。

表 1-7 废水检测结果表

检测日期	检测项目	检测点位	检测结果（mg/L）				备注
			第一次	第二次	第三次	第四次	
2019 年 04 月 17 日	pH（无量纲）	1#	6.76	6.74	6.75	6.74	/
		2#	6.82	6.80	6.80	6.81	/
	COD	1#	682	666	662	672	/
		2#	75	78	74	76	/
	BOD <sub>5</sub>	1#	284	283	281	284	/
		2#	21.1	21.2	21.7	21.9	/
	NH <sub>3</sub> -N	1#	338	341	343	342	/
		2#	5.92	5.84	5.16	4.93	/
	SS	1#	180	155	175	155	/
		2#	13	11	14	10	/
	动植物油	1#	3.68	3.70	3.72	3.78	/
		2#	0.11	0.11	0.11	0.12	/
	粪大肠菌群	1#	1.60×10 <sup>6</sup>	1.60×10 <sup>6</sup>	1.60×10 <sup>6</sup>	1.60×10 <sup>6</sup>	个/L
		2#	200	200	200	200	
2019 年 04 月 18 日	pH（无量纲）	1#	6.70	6.71	6.70	6.72	/
		2#	6.89	6.88	6.86	6.87	/
	COD	1#	662	652	662	662	/
		2#	74	77	78	77	/
	BOD <sub>5</sub>	1#	305	303	302	303	/
		2#	21.6	21.5	21.5	21.4	/
	NH <sub>3</sub> -N	1#	342	342	339	339	/
		2#	5.39	5.16	5.01	5.62	/
	SS	1#	180	155	155	160	/
		2#	15	11	17	14	/
	动植物油	1#	3.89	3.84	3.85	3.79	/
		2#	0.11	0.10	0.10	0.11	/



	粪大肠菌群	1#	1.60×10 <sup>6</sup>	1.60×10 <sup>6</sup>	1.60×10 <sup>6</sup>	1.60×10 <sup>6</sup>	个/L
		2#	200	200	200	200	

由上表可知，检测期间该项目出口的 pH、COD、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SS、动植物油、粪大肠菌群检测结果均符合《肉类加工工业水污染物排放标准》GB13457-92 表 3 中一级标准限值要求。

项目现有废水处理设施合理，无需整改。

## 2、现有项目废气产生及排放情况

①恶臭：项目恶臭首先通过采取污水系统封闭，每天对车间等进行冲洗，消毒，固废及时处置等措施，从源头上加以治理；其次通过设置以厂内待宰圈恶臭源为中心，周围 100m 的防护范围加以控制；第三，实施厂界立体绿化，减轻恶臭气体影响。

根据业主委托四川瑞兴环保检测有限公司于 4 月 17 日至 4 月 18 日对项目厂界无组织恶臭进行实测，并出具的监测报告《泸州市纳溪区清河屠宰场建设项目》（瑞兴环（检）字[2019]第 119 号），监测结果见下表：

表 1-8 无组织废气检测结果表

检测日期	检测项目	点位	检测结果/浓度 (mg/m <sup>3</sup> )				备注
			第一次	第二次	第三次	第四次	
2019 年 04 月 17 日	NH <sub>3</sub>	1#	0.05	0.06	0.07	0.06	/
		2#	0.09	0.08	0.08	0.08	/
		3#	0.09	0.10	0.09	0.08	/
		4#	0.09	0.08	0.09	0.10	/
	H <sub>2</sub> S	1#	未检出	0.001	0.001	未检出	/
		2#	未检出	未检出	0.001	未检出	/
		3#	0.001	0.002	0.001	0.002	/
		4#	0.001	0.001	0.001	0.001	/
2019 年 04 月 18 日	NH <sub>3</sub>	1#	0.05	0.06	0.06	0.06	/
		2#	0.08	0.08	0.09	0.09	/
		3#	0.09	0.09	0.10	0.09	/
		4#	0.09	0.09	0.09	0.10	/
	H <sub>2</sub> S	1#	未检出	未检出	未检出	未检出	/
		2#	未检出	未检出	未检出	未检出	/
		3#	0.001	0.001	0.001	0.001	/
		4#	0.001	0.001	0.001	0.001	/

由上表可知，检测期间项目 NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 检测结果均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级标准限值要求。

表 1-9 无组织废气检测结果表

检测项目	检测日期	点位	检测结果			标准限值
			第一次	第二次	第三次	
臭气浓度	2019 年 04 月	Q-1	<10	<10	<10	20
		Q-2	16	16	18	

(无量纲)	17日	Q-3	17	18	17	20
		Q-4	18	17	18	
	2019年04月 18日	Q-1	<10	<10	<10	
		Q-2	18	17	18	
		Q-3	17	18	18	
		Q-4	15	17	18	

由上表可知，检测期间项目臭气浓度检测结果符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表1二级标准限值要求。

项目恶臭防治措施有效可行，对外环境影响较小，无需整改。

②天然气燃烧废气：锅炉天然气燃烧废气通过1根8m高的排气筒达标排放。

根据业主委托四川瑞兴环保检测有限公司于4月17日至4月18日对项目天然气锅炉排气筒进行实测，并出具的监测报告《泸州市纳溪区清河屠宰场建设项目》（瑞兴环（检）字[2019]第119号），监测结果见下表

1-10 有组织废气检测结果表

检测点位		1#: 废气排放口出口距地 3m			排气筒高度 8 (m)		
检测频次		第一次	第二次	第三次	平均值	标准值	
含氧量%		6.2	6.2	6.2	6.2	/	
		137	132	129	133	/	
2019年04月17日	颗粒物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<20	<20	<20	/	/
		折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	/	/	/	/	20
		排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/
	二氧化硫	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	未检出	未检出	未检出	/	/
		折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	/	/	/	/	50
		排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/
	氮氧化物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	70	76	77	74	/
		折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	83	90	91	88	150
		排放速率 (kg/h)	0.009	0.010	0.010	0.010	/
	含氧量%		6.3	6.3	6.3	6.3	/
			125	133	128	129	/
	2019年04月18日	颗粒物	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	<20	<20	<20	/
折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )			/	/	/	/	20
排放速率 (kg/h)			/	/	/	/	/
二氧化硫		实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	未检出	未检出	未检出	/	/
		折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	/	/	/	/	50
		排放速率 (kg/h)	/	/	/	/	/
氮氧化物		实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	76	70	77	74	/
		折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	90	83	92	88	150
		排放速率 (kg/h)	0.009	0.009	0.010	0.009	/

由上表可知，检测期间项目二氧化硫、氮氧化物检测结果符合《锅炉大气污

染物排放标准》（GB13271-2014）表 3，大气污染物特别排放限值要求。

项目天然气燃烧废气措施合理，无需整改。

③焚烧炉废气：项目采用砖和混凝土建设 1 座无害化焚烧炉用于处理病死猪，每年焚烧量较小约 0.2t，采用柴油为燃料进行焚烧，每年用量约 0.1t。主要污染物为 CO、HC、烟尘、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>、HCl 等酸性气体、重金属及其氧化物、二噁英等，产生量较小。经 1 根 3m 高的排气筒排放。

不满足环保要求，需进行整改。业主已委泸州正羽农业有限公司无害化处置。不在厂区处置，（合同及处置单位资质见附件）。

### 3、现有噪声产生及排放情况

主要噪声为猪叫声、水泵等设备噪声和运输噪声。采取的措施如下：

（1）对该项目运行噪声较高的设备应选用低噪声设备，并在安装过程中采取减振、消声、隔声等措施；

（2）该项目泵房、锅炉房和鼓风机房内采取吸声措施，并设隔声门窗；

（3）锅炉燃烧器和鼓风机设隔声罩，罩内做吸声，罩体做减振，并设进、排气消声器，以阻止噪声向外传播；

（4）对待宰圈猪进行分类管理，避免猪之间互相咬叫，同时应减少外界噪声等对待宰圈的干扰，以缓解动物的紧张情绪。

（5）待宰圈周围加强绿化，种植花草树木，生态屏障，吸附部分噪声，以减轻猪叫对厂外环境影响。

（6）合理控制汽车运输时间，生猪卸载点设置在远离敏感点的一侧，且尽量不在午休及夜间运输，控制汽车行驶速度，减少鸣笛次数。

（7）合理控制屠宰时间，将屠宰时间控制在较短时间内。

根据业主委托四川瑞兴环保检测有限公司于 4 月 17 日至 4 月 18 日对项目噪声进行实测，并出具的监测报告《泸州市纳溪区清河屠宰场建设项目》（瑞兴环（检）字[2019]第 119 号），夜间噪声为项目屠宰时间监测，2019 年 04 月 17 日生产工况：141%，2019 年 04 月 18 日生产工况：82%。

1-11 工业企业厂界噪声检测结果表

检测项目	检测日期	点位	检测结果/等效声级计 Leq[dB(A)]			备注	
			昼间	夜间			
				测量值	背景值		排放值
噪声	2019 年	1#	50	59.1	42.1	59	/

	04月17日	2#	54	55.5	42.6	56	/
		3#	55	52.3	41.3	52	/
		4#	52	62.2	45.2	62	/
		5#	51	44	/	/	/
		6#	50	47	/	/	/
	2019年 04月18日	1#	52	58.2	42.3	58	/
		2#	53	54.8	42.8	55	/
		3#	53	52.7	41.6	53	/
		4#	50	61.9	44.5	62	/
		5#	52	43	/	/	/
		6#	54	46	/	/	/

由上表可知，检测期间该项目 1#-4#昼间噪声检测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 表 1 中 2 类标准限值要求。1#-4#夜间噪声检测结果不符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 表 1 中 2 类标准限值要求。5#-6#昼间噪声和夜间噪声检测结果均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 2 类标准限值要求。

项目夜间厂界噪声超标主要原因为猪叫声，根据监测结果，项目敏感点 5#东北侧 85m 处居民，6#为项目污水处理站西南侧 90m 处居民，昼夜均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 2 类标准限值要求。项目噪声对外环境影响较小。

#### 4、现有固废产生及排放情况

项目营运期固体废物主要为生产固废、生活垃圾和污水处理站污泥等。

粪便及肠胃内容物 S1：由周边农户挑运至耕地用于施肥。粪便及肠胃内容物日产日清；病害生猪和不合格产品 S2：本项目检疫不合格生猪和旋毛虫检验后废弃物，均按照该规则进行焚烧处置；污水处理系统格栅渣、污泥和化粪池废油 S3：格栅渣及污泥定期清掏后由环卫部门统一清运处置。猪毛、猪血及蹄壳等副产品 S4：猪血桶装（50L 高密度聚乙烯，加盖）收集后外售制血粉或饲料；猪毛收集后暂存于猪毛暂存间，外售皮毛加工厂，环评要求日产日清。猪蹄壳收集后暂存于猪毛暂存间，待一定量后外售；不可食内脏、检验后废弃物 S5：由陈天文每天到厂内回收处置，日产日清。生活垃圾 S6：经袋装收集后由环卫部门统一清运。

项目产生的猪毛、猪血、不可食内脏和检验后的废弃物已与陈天文签订了处理合同，由陈天文每天到厂内回收处置（合同详见附件）。

### 三、存在的问题及整改措施

1、项目检疫不合格生猪和旋毛虫检验后废弃物，在厂区设置套焚烧炉进行无害化焚烧处置，废气经1根3m高的排气筒排放。不满足环保要求，需进行整改。

**整改措施：**拆除焚烧炉，不得在厂内处置；业主已委泸州正羽农业有限公司无害化处置。（合同及处置单位资质见附件）。

2、厂内收水和挡水设施不够完善，山墙周边有废水蓄积，且雨污分流不彻底，存在废水混入雨水沟排放的可能。

**整改措施：**在山墙周边增加围挡，将厂内废水收集至污水处理厂，禁止污水混入雨水沟外排；建设1条雨水收集沟，将厂外雨水收集至雨水沟排入白节河，做到雨污分流。

3、在目前不允许废水排入白节河的情况下，污水处理站消毒池和监测池仍蓄积有大量废水，若遇暴雨天气容易造成废水外溢，排入白节河，存在环境风险。

**整改措施：**在污水处理站消毒池和监测池上方设置雨棚，防止雨水进入消毒池和监测池造成废水外溢。

4、项目夜间噪声超标，不能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008表1中2类标准限值要求。超标原因为目前项目屠宰是对生猪进行直接宰杀，猪叫声过大造成。

**整改措施：**考虑到项目屠宰场所面积较大，采取封闭措施后通风散热条件差等因素，进行隔声板封闭可能性较低，项目采取购置1套电击器，在屠宰前将生猪电击击晕后进行宰杀，可有效的降低猪叫产生的噪声，做到噪声稳定达标。

5、项目废水直接排入污水处理站处理，污水处理站前未建设隔油池，影响废水处理效果。

**整改措施：**在废水进入污水处理站之前建设1个5m<sup>3</sup>的隔油池，隔油池浮油半个月打捞1次，打捞后的废油用桶装加盖密封，定期交有资质的单位处置，不得用于饲料加工。

## 建设项目所在地自然环境社会环境简况

(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):

### 一、地理位置

泸州位于四川省东南川滇黔渝四省市结合部。泸州市东邻重庆市,南界贵州省、云南省,西连宜宾市,北接自贡市、内江市。距省会成都 267 千米。地理坐标北纬 27°39'~29°20',东经 105°08'41"~106°28',东西宽 121.64 千米,南北长 181.84 千米,幅员 12243 平方公里。处于成都-贵阳-重庆-昆明直线连接中心位置,长江和沱江两江交汇处,是四川东南出川出海和重庆西南出海东南亚必经通道。

纳溪区隶属于四川省泸州市,位于四川盆地南部,长江之南,永宁河下游两岸,介于东经 105°09'~105°37',北纬 28°02'14"~28°26'53"之间,东连合江县,南接叙永县,西界宜宾市江安县,北邻江阳区。纳溪区幅员面积 1150.6 平方千米,辖 12 个镇 3 个街道;总人口 47.0647 万(2016 年),2016 年,全区实现地区生产总值(GDP)135.3385 亿元,城镇居民人均可支配收入达 29818 元。纳溪地势南高北低,平坝、丘陵、低山兼有,海拔在 230~963.2 米之间,属亚热带湿润性季风气候区,四季分明,气候温和,雨量充沛。

本项目位于泸州市华纳溪区白节镇加鱼村一社,详细地理位置图见附图 1。

### 二、地形、地貌

泸州地处川东南平行褶皱岭谷区南端与大娄山的结合部,四川盆地南缘向云贵高原的过渡地带,兼有盆中丘陵和盆周山地的地貌类型,分属四川盆南山地与丘陵区、巫山大娄山中山区两个地貌二级区。总的特点是:南高北低,以长江为侵蚀基准面,由南向北逐渐倾斜,山脉走向与构造线方向基本一致,呈东西向、北西向及北东向展布。大体上以江安—纳溪—合江一线为界,南侧为中、低山;北侧除背斜形成北东向狭长低山山垅外,均为丘陵地形。最低点是合江九层长江出境河口,海拔 203 米;最高点是叙永县分水杨龙弯梁子,海拔 1902 米,相对高差 1699 米。

纳溪区南高北低,平坝、丘陵、低山兼有,海拔在 230~963.2 米之间,纳溪区最高点在打古镇普照山白土岩。纳溪区有条形山脉 2 支,均东西走向。一支横穿区境中部,东从合江入境,经白节镇大旺、天仙镇乐登、大渡口镇和丰向江安方向延伸,海拔在 500 米以上,东部高于西部,境内绵延 40 余千米;一支横亘区境南部打古镇、上马镇、合面镇,蜿蜒 30 余千米,海拔在 450 米以上。

### 三、气象、气候

泸州市属亚热带湿润气候区，南部山区立体气候明显。气温较高，日照充足，雨量充沛，四季分明，无霜期长，温、光、水同季，季风气候明显，春秋季节暖和，夏季炎热，冬季不太冷。但受四川盆地地形影响，泸州市夏季多雷雨，冬季多为连绵阴雨天气，多轻雾天气，而全年少有大风，多为0~2米/秒的微风。年平均气温17.5~18.0℃，年际之间的变化为16.8~18.6℃，高低年间相差值为1.8℃；泸州市无霜期长在300天以上，降雪甚少，个别年份终年无霜雪，适宜作物生长期长。

纳溪区属亚热带湿润性季风气候区，四季分明，气候温和，雨量充沛。年总降雨量1309.7毫米；年平均气温17.6℃，年极端最高气温为37.9℃，年极端最低气温为0.5℃；年日照996.6小时，比历年偏少13%。

### 四、水文、水系

纳溪区有大、小河流130条，总长643.2千米，其中集雨面积在23平方千米以上的11条，总长224.5千米，全部汇入长江内。长江流经区境25.1千米，江面常年水位面积21536.4亩，流量3182亿立方米。永宁河由南向北纵贯区中部，穿过城区汇入长江，境内流长50.1千米，河面常年水位面积9593.5亩，多年平均河口流量66.5立方米/秒。

长江，发源于中国青藏高原群峦叠嶂的唐古拉山主峰——格拉丹东雪峰西南侧的冰川。藏语“格拉丹东”，就是“高高尖尖的山峰”的意思。雪峰积存着大量的冰雪，融化的冰水汇集在姜根迪雪峰脚下，形成了滚滚长江的正源——沱沱河。沱沱河是长江上游最长的一条河流，从格拉丹东冰川末端至当曲河口，沱沱河全长375公里。长江自沱沱河开始，经青海、西藏、四川、云南、湖北、湖南、江西、安徽、江苏和上海10个省、自治区、直辖市，注入东海，全长6300公里，是一条名符其实的“长河”，为世界第三大河。

与本项目有关的水系为白节河，白节河是永宁河右岸一级支流，长江二级支流，白节河发源于纳溪区白节南银乡，北流经七里、白节、高龙、嘉鱼，右纳龙滩沟；再北至高洞，右纳丰乐沟，转西于棉花坡双河场以西汇入永宁河，河长341km，流域面积267km<sup>2</sup>，河口流量6.37m<sup>3</sup>/s，总落差285m。白节河属雨源型河流，径流主要由降雨补给，流域多年平均径流深750mm，多年平均流径量0.401 m<sup>3</sup>/s，径流年际变化较大，年内分配不均，径流变化与降雨相应，主要集中于5-10月。评价河段

水域功能为工农业用水，其环境功能为《地表水环境质量标准》GB3838--2002)III类水域。

项目周边居民饮用水均为市政自来水管网供给，项目废水经厂区污水处理站处理达标后排入白节河，对白节河影响较小。

## 五、植被及野生动物资源

纳溪区森林植被属亚热带常绿阔叶林区，树种资源较为丰富。主要的乡土乔木树种：青冈、香樟、桢楠、柏木、马尾松、桫木、千丈、苦楝、香椿、垂柳、黄葛树等。引进树种：湿地松、桉树、兰考泡桐、水杉、法国梧桐、意大利杨树等。经济林木树种：花椒、油桐、核桃、棕榈、桑树。果树：桂圆、荔枝、广柑、桔子、桃子、李子、杏子、梨子、枇杷、核桃、葡萄及引进的苹果、晋枣、梨枣等。灌木：马桑、黄荆、刺梨、火棘（救军粮）瓶兰花（金弹子）、胡颓子。竹类：慈竹、黄竹、斑竹、西凤竹、毛竹等。地被物：芭茅、小芭茅、蓑草、蕨类、苔藓等。药用植物：杜仲、半夏、薄荷、茴香等。

纳溪区野生动物物种及数量较少。野生动物以蛙类、蛇类（乌梢蛇、红黄蛇、菜花蛇等）和鸟类（乌鸦、喜鹊、猫头鹰、啄木鸟、斑鸠、竹鸡、麻雀、阳雀等）为主；随着纳溪区生态环境的改善，白鹭种群和数量正在迅速增加；还有少量的野猪、野兔、野鸡、野鸭、獾和松鼠等野生动物。项目用地范围内均无需特殊保护的名木古树及珍稀动植物。

## 六、饮用水源地概况

本项目位于泸州市纳溪区白节镇加鱼村，根据调查了解，项目区周边 1km 范围内未设置有相关饮用水源取水口，区域居民饮用水和企业用水主要为自来水，采用当地自来水管网提供的自来水，能满足《生活饮用水卫生标准》(GB 5749-2006)的相关要求。

本项目废水经项目污水处理系统处理达标后排入白节河。因此，项目排水不会对区域及周边居民饮用造成影响。



## 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（环境空气、地表水、地下水、声环境、生态环境等）：

本项目位于泸州市纳溪区白节镇加鱼村，为了解项目所在地环境质量状况，项目业主委托重庆开创环境监测有限公司于2018年9月4日-9月6日对项目所在区域的地表水、环境空气质量和声环境质量进行了检测。

### 一、环境空气质量现状监测及评价

#### (1) 基本污染物环境质量现状

根据泸州市环境保护局公布的《2017年泸州市环境状况公报》，2017年纳溪区累积有效采样天数为339天，有效采样天数占总天数的92.9%，二氧化硫年均值为14微克/立方米，二氧化氮年均值为34微克/立方米，可吸入颗粒物为92.3微克/立方米，细颗粒物为52.4微克/立方米，一氧化碳日平均第95百分位数为1.1毫克/立方米，臭氧日最大8小时滑动平均值第90百分数为102微克/立方米。其中，可吸入颗粒物超标0.32倍，细颗粒物年平均浓度超标0.50倍。空气质量达优级（Ⅱ级以上）272天，达标率80.2%，同比，空气质量达标率上升5.1个百分点，可吸入颗粒物年均值上升10.9微克/立方米，细颗粒物年均值降低4.6微克/立方米。

根据2017年环境状况公报，项目所在区域环境空气质量达标判定如下：

表 3-1 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	标准值 ( $\mu\text{g}/\text{m}^3$ )	占标率(%)	达标情况
SO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	14	60	23.3	达标
	第98百分位数日平均	/	/	/	/
NO <sub>2</sub>	年平均质量浓度	34	40	85	达标
	第98百分位数日平均	/	/	/	/
PM <sub>10</sub>	年平均质量浓度	92.3	70	131.8	不达标
	第95百分位数日平均	/	/	/	/
PM <sub>2.5</sub>	年平均质量浓度	52.4	35	147.7	不达标
	第95百分位数日平均	/	/	/	
CO	第95百分位数日平均	1.1	4	27.5	达标
O <sub>3</sub>	第90百分位数8h平均	102	160	63.75	达标

备注：2017年泸州市环境状况公报中未给出SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>百分位数日平均

根据泸州市《2017年泸州市环境状况公报》，项目所在区域环境空气质量为不达标区。

根据中共泸州市委办公室、泸州市人民政府办公室于2018年6月12日颁发的

《关于印发<泸州市大气环境质量限期达标规划（2018-2025）>的通知》，中“第四条，大气环境质量限期达标战略，”

### （一）总体战略

以环境空气质量达标为核心，优化产业结构和布局，推进能源结构调整，不断加强工业源污染治理和减排，深化机动车船等移动污染源控制，加快推进挥发性有机物综合整治，提高扬尘、餐饮业管理水平，促进多污染物协同控制及区域联防联控，提升大气污染精细化防控能力。

### （二）分阶段战略

2018-2020年,针对当前环境空气污染特点,近期空气质量达标措施以强化污染源治理和减排为重点,以加强工业企业末端治理为抓手,推动燃煤锅炉淘汰升级,提升电力、钢铁、水泥、玻璃、砖瓦等重点行业污染物治理效率,通过控制扬尘污染、秸秆露天焚烧、餐饮污染等手段深化面源治理,通过淘汰黄标车、升级油品和机动车排放标准等综合管理措施,提高移动源综合治理水平,切实有效减少多种污染物排放量,初步实现环境空气质量改善。

2021-2025年,以优化空间格局及产业布局为重点,逐步调整产业结构,通过推动能源革命、严格环境准入、企业搬迁、产能淘汰等措施,提高环境准入门槛、倒逼产业转型升级,逐步实现大气污染控制从末端治理向源头控制转变,开启经济发展绿色化进程。

### （2）大气质量现状监测

#### 1、监测点位

根据项目特征，综合考虑本地区风频特征、重点保护目标位置，详见表 3-1。

表 3-1 监测点位置

监测点编号	名称	监测项目
1#	项目所在地	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub> 、PM <sub>10</sub> 、
2#	上风向	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S
3#	下风向	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S

#### 2、监测项目

监测因子包括 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>、NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S

#### 3、监测频次、监测时间

SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub> 日均值浓度，连续监测 3 天，每天监测 4 次；

PM<sub>10</sub> 监测日均值浓度，每次采样不低于 20h、连续监测 3 天，每天 4 次。

NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 连续监测 1 天，每天 4 次。

#### 4、监测方法与数据处理

按国家环保局出版的《环境监测技术规范》和《环境空气质量标准》（GB3095-2012）规定的分析方法中的有关规定进行。监测方法详见表 3-2。

**表 3-2 环境空气监测方法一览表**

监测项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限 (mg/m <sup>3</sup> )
二氧化硫	环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光 光度法	HJ482-2009	紫外可见分光光度计 UV-1800	0.007
二氧化氮	环境空气 氮氧化物（一氧 化氮和二氧化氮）的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法	HJ479-2009	紫外可见分光光度计 UV-1800	0.005
可吸入颗 粒物 PM <sub>10</sub>	环境空气 PM <sub>2.5</sub> 、PM <sub>10</sub> 测定 重量法	HJ618-2011	电子天平 ATY224	0.010

#### 5、评价因子及其评价标准

根据项目的特点，评价因子确定为：PM<sub>10</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 共 4 项。本项目评价标准采用《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

**表 3-3 环境空气质量现状评价标准值**

评价因子	浓度限值 (mg/m <sup>3</sup> )			标准来源
	1 小时平均	24 小时平均	年平均	
PM <sub>10</sub>	—	0.15	0.07	《环境空气质量标准》 (GB 3095—2012) 二级标准
SO <sub>2</sub>	0.50	0.15	0.06	
NO <sub>2</sub>	0.20	0.08	0.04	
NH <sub>3</sub>	0.1			NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S 执行《工业企业设计卫生 标准》(TJ36-79) 中“居住区大气 中有害物质最高允许浓度”标准
H <sub>2</sub> S	0.02			

#### 6、评价方法

采用对标法进行评价，将统计整理得到得环境空气现状监测结果与评价标准值直接比较。

#### 7、监测及评价结果

本项目的环境空气质量现状监测及评价结果见表 3-4。

**表 3-4 环境空气质量现状监测及评价结果**

检测时间 及地点	检测项目	样品编号	二氧化硫	二氧化氮	可吸入颗粒物 (PM <sub>10</sub> )	单位
2018.9.5	Q-1-2-1	0.008	0.024	3.84×10 <sup>-2</sup>	mg/m <sup>3</sup>	
2018.9.6	Q-1-3-1	0.008	0.023	3.76×10 <sup>-2</sup>	mg/m <sup>3</sup>	

由表 3-4 可知：项目无超标点，项目区域环境空气质量能够满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，区域大气环境质量现状良好，具有一定的环境容量。

**表 3-8 特征污染物废气监测结果 单位：mg/m<sup>3</sup>**

检测日期 (2018 年)	检测 点位	检测项目	监测结果			
			第一次	第二次	第三次	第四次
9.4	Q-1	样品编号	Q-1-1-1	Q-1-1-2	Q-1-1-3	Q-1-1-4
		硫化氢	0.001	0.001	0.001	0.001
		氨	0.01L	0.01L	0.01L	0.01L

业主委托四川瑞兴环保检测有限公司于 2019 年 02 月 22 日~2019 年 02 月 28 日对项目区域特征污染物氨和硫化氢进行了补充监测。

**3-8 特征污染物废气监测结果 单位：mg/m<sup>3</sup>**

检测 项目	点 位	检测日期	分析日期	检测结果/浓度 (mg/m <sup>3</sup> )				备 注
				第一次	第二次	第三次	第四次	
NH <sub>3</sub>	1#	2019 年 02	2019 年 02	0.02	0.02	0.02	0.01	/
	2#	月 22 日	月 22 日	0.03	0.03	0.03	0.04	/
	1#	2019 年 02	2019 年 02	0.02	0.02	0.02	0.02	/
	2#	月 23 日	月 23 日	0.04	0.03	0.03	0.04	/
	1#	2019 年 02	2019 年 02	0.01	0.02	0.01	0.02	/
	2#	月 24 日	月 24 日	0.03	0.03	0.04	0.04	/
	1#	2019 年 02	2019 年 02	0.01	0.01	0.02	0.02	/
	2#	月 25 日	月 25 日	0.04	0.03	0.04	0.03	/
	1#	2019 年 02	2019 年 02	0.01	0.01	0.01	0.02	/
	2#	月 26 日	月 26 日	0.04	0.03	0.04	0.03	/
	1#	2019 年 02	2019 年 02	0.01	0.02	0.02	0.02	/
	2#	月 27 日	月 27 日	0.04	0.03	0.04	0.04	/
	1#	2019 年 02	2019 年 02	0.02	0.02	0.02	0.01	/
	2#	月 28 日	月 28 日	0.04	0.03	0.03	0.03	/
H <sub>2</sub> S	1#	2019 年 02	2019 年 02	0.001	0.001	0.001L	0.001	/
	2#	月 22 日	月 22 日	0.001	0.001	0.002	0.002	/
	1#	2019 年 02	2019 年 02	0.001L	0.001	0.001	0.001	/
	2#	月 23 日	月 23 日	0.001	0.001	0.002	0.002	/
	1#	2019 年 02	2019 年 02	0.001L	0.001	0.001	0.001L	/
	2#	月 24 日	月 24 日	0.001	0.002	0.002	0.001	/
	1#	2019 年 02	2019 年 02	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	/
	2#	月 25 日	月 25 日	0.002	0.001	0.001	0.001L	/
	1#	2019 年 02	2019 年 02	0.001L	0.001L	0.001L	0.001L	/
	2#	月 26 日	月 26 日	0.002	0.001	0.001	0.001L	/
	1#	2019 年 02	2019 年 02	0.001	0.001L	0.001L	0.001L	/
	2#	月 27 日	月 27 日	0.001	0.001	0.001	0.001	/
	1#	2019 年 02	2019 年 02	0.001L	0.001L	0.001	0.001	/
	2#	月 28 日	月 28 日	0.001	0.001	0.002	0.001	/

备注：未检出值填写该项检出限值，并在其后加“L”。

由上表可知：项目氨和硫化氢无超标点，满足《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）中“居住区大气中有害物质最高允许浓度”标准，表明项目所在区域环境空气质量状况良好。

### 3、地表水质量现状

本项目附近地表水为白节河。地表水质量委托重庆开创环境监测有限公司于2018年9月4日-9月5日对白节河进行了检测，具体情况如下。

#### 1、断面设置

本项目共设置2个监测点位，监测断面布设见下表及监测布点图。

**表 3-10 水质现状监测断面**

监测点名称	位置	备注
1#断面	项目所在地附近水体（白节河）上游 500m 处	/
2#断面	项目所在地附近水体（白节河）下游 1000m 处	/

#### 2、监测项目

根据工程特点，确定地表水现状监测项目为：pH、COD、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、石油类、粪大肠菌群，总共6项。

#### 3、监测频率及时间

本次环境监测为连续2天，每天采样一次，监测分析方法按《地表水环境质量标准(GB3838-2002)》中有关规定进行。

#### 4、监测方法及来源

**表 3-11 地表水监测方法及方法来源**

监测项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号
pH(无量纲)	《水和废水监测分析方法》（第四版）（3.1.6.2）便捷式pH计法	国家环境保护总局（2002）年	便携式多参数分析仪 DZB-712
化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法	HJ828-2017	酸式滴定管 50.00ml
五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量（BOD <sub>5</sub> ）的测定稀释与接种法	HJ 637-2012	生化培养箱 SPX-150B-Z 便携式多参数分析仪 DZB-718
石油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法	HJ 6337-2012	红外测油仪 OIL160
氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法	HJ 535-2009	紫外可见分光光度计 UV-1800
粪大肠菌群	水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法和滤膜法（试行）（第一篇 多管发酵法）	HJ/T 347-2007	生化培养箱 SPX-150B-Z 立式压力蒸汽灭菌器 LDZX-50KBS

### 5、评价因子

地表水现状评价因子为：pH、COD、BOD<sub>5</sub>、NH<sub>3</sub>-N、石油类、粪大肠菌群，共6项。

### 6、评价标准

评价标准按《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）中的III类水域标准执行。

**表 3-12 地表水环境评价标准限值 单位：mg/L**

项目	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	氨氮	石油类	粪大肠菌群（个/L）
III类	6~9	≤20	≤4	≤1	≤0.05	≤10000

### 7、评价方法

采用单项污染指数法评价，其数学模式如下：

一般污染物：

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

式中：S<sub>ij</sub>——i 污染物在监测点 j 的标准指数；

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

C<sub>si</sub>——I 污染物的地表水环境质量标准值(mg/L)。

pH：

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

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

式中：pH<sub>j</sub>——监测点 j 的 pH 值；

pH<sub>sd</sub>——地表水水质标准中规定的 pH 的下限值；

pH<sub>su</sub>——地表水水质标准中规定的 pH 的上限值。

### 8、监测及评价结果

项目地表水环境影响评价结果见下表。

**3-13 地表水监测因子监测及评价结果表 单位：mg/L**

监测点位	监测时间	项目	pH(无量纲)	化学需氧量	氨氮	五日生化需氧量	石油类	粪大肠菌群（个/L）
1#	9.4	监测结果	7.32	7	0.456	2.4	0.01L	2.6×10 <sup>3</sup>
		标准指数	0.16	0.35	0.456	0.6	/	0.26

	9.5	监测结果	7.42	6	0.450	1.2	0.01L	2.7×10 <sup>3</sup>
		标准指数	0.21	0.3	0.450	0.3	/	0.27
2#	9.4	监测结果	7.34	5	0.210	2.0	0.01L	4.9×10 <sup>3</sup>
		标准指数	0.17	0.25	0.210	0.5	/	0.49
	9.5	监测结果	7.37	4	0.204	1.0	0.01L	4.6×10 <sup>3</sup>
		标准指数	0.185	0.2	0.204	0.25	/	0.46

由表 3-12 中的单项评价指数结果可看出，项目附近水体白节河中，项目评价河段参与评价的 6 项因子中：pH、COD、BOD<sub>5</sub>、石油类、氨氮、粪大肠菌群均能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类水域标准要求，地表水质量较好。

#### 4、声环境质量现状

本项目噪声监测委托重庆开创环境监测有限公司进行监测，监测时间为：2018 年 09 月 04 日。监测期间，项目处于未生产状态。

##### 1、噪声监测点位布置

共设置4个监测点。监测点布设详见下表。

表 3-14 声环境质量现状监测点位设置表

编号	监测点位	距离厂界 (m)	备注
1#	项目所在地东侧	1	Leq dB(A)
2#	项目所在地南侧	1	Leq dB(A)
3#	项目所在地西侧	1	Leq dB(A)
4#	项目所在地北侧	1	Leq dB(A)

##### 2、监测项目

各监测点昼间及夜间的等效连续 A 声级。

##### 3、监测方法及来源

表 3-14 环境噪声监测方法及方法来源

项目	监测方法	方法来源	使用仪器	
噪声	声环境质量标准	GB3096-2008	声级计 AWA5688	声级校准计 AWA6221A

##### 4、监测时间和频率

连续监测 1 天，昼、夜间各一次。

##### 5、评价标准

执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)。

表 3-15 噪声评价标准表

标准	标准类别	标准值 (dB(A))	
		昼间	夜间
《声环境质量标准》(GB3096-2008)	2 类	60	50

## 6、评价方法

将统计整理得到的噪声环境现状监测结果 ( $L_{Aeq}$ ) 与评价标准值直接比较, 评定项目区域范围内噪声现状。

## 7、噪声环境现状监测及评价结果

表 3-16 噪声环境现状监测结果 单位: dB(A)

监测时间及点位		昼间			夜间		
		监测值	结论	标准值	监测值	结论	标准值
2018.9.4	E-1	51.2	达标	2 类 60	41.5	达标	2 类 50
	E-2	53.6	达标		42.9	达标	
	E-3	53.1	达标		43.2	达标	
	E-4	51.4	达标		40.4	达标	

由上表可知, 项目厂界声环境噪声均能够满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中的 2 类标准的要求, 项目所在区域声环境质量现状较良好。

## 3、生态环境

项目建于泸州市纳溪区白节镇加鱼村, 项目厂区位于矿山开挖后的矿坑内, 项目已经建成但未投入运行, 原有生态环境已经不存在, 项目周围无大型野生动物及珍稀植物, 无特殊文物保护单位。

## 主要环境保护目标 (列出名单及保护级别):

### 一、评价范围

根据导则确定项目的生态、声、地表水、环境空气的评价范围, 详见下表。

表 3-17 环境影响评价范围

环境要素	评价范围
生态环境	项目区范围内及厂界外 200m 范围
声环境	项目四周界区和外围 200m 以内的环境敏感点
大气环境	以项目厂区中心点, 边长为 5km 的矩形区域, 评价重点分析项目对周边 500m 范围内的环境敏感点
地表水环境	白节河

### 二、项目外环境关系

项目南侧紧邻乡村道路, 交通便利。

项目东北侧 85m 处为 3 户居民, 214m 处为 1 户农户; 北侧 30m 处为清河屠宰场法人自己房屋, 152m 处有 7 户居民, 192m 处为企业厂房; 项目东南侧 253m 处约 6 户居民; 项目污水处理站位于厂区西侧约 105m 处, 污水处理站西侧 85m 处为 1 户居民, 西南侧 90m 处为 1 户居民。



经现场调查访问和踏勘，项目评价范围内没有古、大、珍、奇植物及名木古树，也无文物古迹和风景名胜区和其它特别需要保护的敏感目标（外环境关系图见附图3）。

项目最近地表水体为白节河，位于项目南侧约 35m。

综上所述，本项目所在地外环境关系相对简单，不存在明显的环境制约因素。

表 3-19 外环境关系一览表

位置	保护目标	距离
厂区东北侧	3户农户（邓帝银、邓帝龙、巫显虎）	85m
	1户农户（陈安国）	214m
厂区北侧	7户居民	152m
	企业厂房	192m
厂区东南侧	6户居民	253m
污水处理站西侧	1户居民（黄伟）	85m
水处理站西南侧	1户居民（黄平）	90m
项目南侧	白节河	35m

#### 四、主要环境保护目标

##### 1、环境大气

项目运营期大气环境保护目标为项目所在区域大气环境，环境空气应符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。

##### 2、地表水

项目最近地表水水体为白节河，白节河执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水域标准。

##### 3、声环境

项目所在地声学环境质量应符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准要求。

##### 4、生态环境

生态环境保护范围为项目区范围内及厂界外 200m 范围。

本项目的环境保护目标及保护级别，见下表。

表 3-20 环境保护目标一览表

环境要素	位置	保护目标	距离	保护级别及范围
环境空气	厂区东北侧	3户农户	85m	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）二级标准 （500m 范围内）
		1户农户	214m	
	厂区北侧	7户居民	152m	
	厂区东南侧	6户居民	253m	

	污水处理站西侧	2户居民	85m	
	水处理站西南侧	1户居民	90m	
声环境	厂区东北侧	3户农户	85m	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2类标准
	厂区北侧	7户居民	152m	
	厂区东南侧	6户居民	253m	
	污水处理站西侧	2户居民	85m	
	水处理站西南侧	1户居民	90m	
地表水	项目南侧	白节河	35m	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类水域标准

评价适用标准

(表四)

环境 质量 标准	<p>根据纳溪区环境保护局出具的执行标准的函（泸纳环建函[2019]14号），本项目执行环保标准如下：</p> <p>1、环境空气：SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub>执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准要求。</p>					
	环境要素		项目	标准		单位
	环境空气		SO <sub>2</sub>	1小时平均浓度 0.50		mg/Nm <sup>3</sup>
			NO <sub>2</sub>	1小时平均浓度 0.20		
			PM <sub>10</sub>	日平均浓度：0.15		
	<p>NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S执行《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）中“居住区大气中有害物质最高允许浓度”标准。</p>					
	项目		标准			单位
	H <sub>2</sub> S		0.01			μg/m <sup>3</sup>
	NH <sub>3</sub>		0.2			
	<p>2、区域声环境：执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。</p>					
环境要素		项目	标准（dB(A)）		功能区	
声环境		昼间	60		2类	
		夜间	50			
<p>3、地表水：执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水域标准。单位 mg/L，pH、粪大肠菌群除外。</p>						
项目		pH	COD <sub>Cr</sub>	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	粪大肠菌群
标准值 mg/L		6~9	20	4	1	10000 个/L
污 染 物 排 放 标 准	<p>1、废气：锅炉废气执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3大气污染物特别排放限值要求，单位：mg/m<sup>3</sup></p>					
	锅炉类别		颗粒物	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>	
	天然气锅炉		20	50	150	
	<p>恶臭执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准，单位：mg/m<sup>3</sup></p>					
	控制项目		二 级			
			新扩改建			
氨（NH <sub>3</sub> ）		1.5				
硫化氢（H <sub>2</sub> S）		0.06				
臭气浓度（无量纲）		20				

**2、废水排放：**执行《肉类加工工业水污染物排放标准》GB13457-92 表 3 中规定的一级标准，单位：mg/L。

标准值		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 值	大肠菌群数 (个/L)	排水量 m <sup>3</sup> /t(活屠重) m <sup>3</sup> /t(原料肉)
畜类屠宰加工	排放浓度 mg/L	60	60	30	80	15	15	6.0-8.5	5000	6.5
	排放总量 kgt (活屠量)		0.4	0.2	0.5	0.1	0.1			

**3、厂界噪声：**项目营运期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准。

环境要素	项目	标准 (dB(A))	备注
声环境	昼间	60	东、南、西 北厂界
	夜间	50	

项目建设施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011) 中各阶段标准。

昼间 (LeqdB(A))	夜间 (LeqdB(A))
70	55

**4、固体废物：**参照执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001/XG1-2013) 要求；生活垃圾处置执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-08) 标准；危险废物执行《危险废弃物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 中相关要求，病死猪处理执行《病害动物和病害动物产品生物安全处理规程》(GB16548-2006)。

污  
染  
物  
排  
放  
标  
准

为了防止建设项目产生新的污染，破坏生态环境，以保护人群健康。项目建设必须遵守污染物排放的国家标准和地方标准，同时，还必须符合重点污染物总量控制的要求。项目建成投产后，本项目属于国家及四川省规定要求的必须总量控制污染物为：COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>。

其排放总量分别为：

废水：COD<sub>Cr</sub>：5092.85t/a×80mg/L=0.41t/a；

NH<sub>3</sub>-N：5092.85t/a×15mg/L=0.08t/a；

废气：根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册（2011 修订）》（下册）中燃气工业锅炉每吨燃料产排污系数：

SO<sub>2</sub>：1.525kg/万 m<sup>3</sup>·气×1.32 万 m<sup>3</sup>=0.002t/a；

NO<sub>x</sub>：18.71kg/万 m<sup>3</sup>·气×1.32 万 m<sup>3</sup>=0.025t/a。

项目总量控制一览表

项目	废水		废气	
	COD <sub>Cr</sub>	NH <sub>3</sub> -N	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>
浓度	80mg/L	15mg/L	50mg/m <sup>3</sup>	150mg/m <sup>3</sup>
总量	0.41t/a	0.08t/a	0.002t/a	0.025t/a

以上总量由环保局核实后下达。

总量控制指标

**工艺流程分析**

该建设项目分施工期和运营期两个阶段，其对环境的污染过程如下：

- 1、施工期仅设备安装，主要产生废气、施工废水、噪声、生活垃圾等。
- 2、项目建成投入营运后产生水性油墨废气、生活污水、噪声、生活垃圾等。

**一、施工期**

项目已于 2016 年 9 月开工建设，于 2017 年 2 月建设完成。本项目为新建（补评）项目，因此该项目环评属于补评性质。经现场勘察，项目施工期已全部结束，项目现场干净整洁，无遗留混凝土等施工固废，施工期环境影响已消失。本次环评对项目施工期进行回顾性评价。

施工过程中主要的污染物包括噪声、施工废水、施工人员生活污水、机械废气、施工垃圾和生活垃圾等。

**施工期污染物排放及治理：**

**(1) 废气**

施工期废气主要为场地清理产生的扬尘和装修废气，其间断性排放，排放量少，采取场地洒水抑尘等措施。

**(2) 废水**

施工期废水主要是施工人员生活废水，施工单位依周边农户已有化粪池处理设施进行处理，处理后用于周边农田施肥。施工人员食宿依托项目周边已有设施。不设置施工营地。

**(3) 噪声**

本项目主要为建设过程中使用机械产生的噪声。由于施工期均在室内操作，产生的噪声通过厂隔声处理后，厂房外的噪声大大降低。施工期产生的施工噪声昼间对 20m 范围内造成影响，夜间对 100m 范围内造成影响。考虑到施工期的暂时性，且采取有效措施控制后，项目对周围环境造成的声学环境影响不大。

**(4) 固废**

项目施工期产生的固体废物为施工垃圾及施工人员生活垃圾。施工单位根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》相关规定，将产生的建筑垃圾和生活垃圾分类集中进行堆放，由环保部门统一运送到指定地点处理，避免造成二次污染。

## 二、运营期工程分析

### 1、运营期工艺流程图示：

本项目生产工艺流程及产污环节见下图。

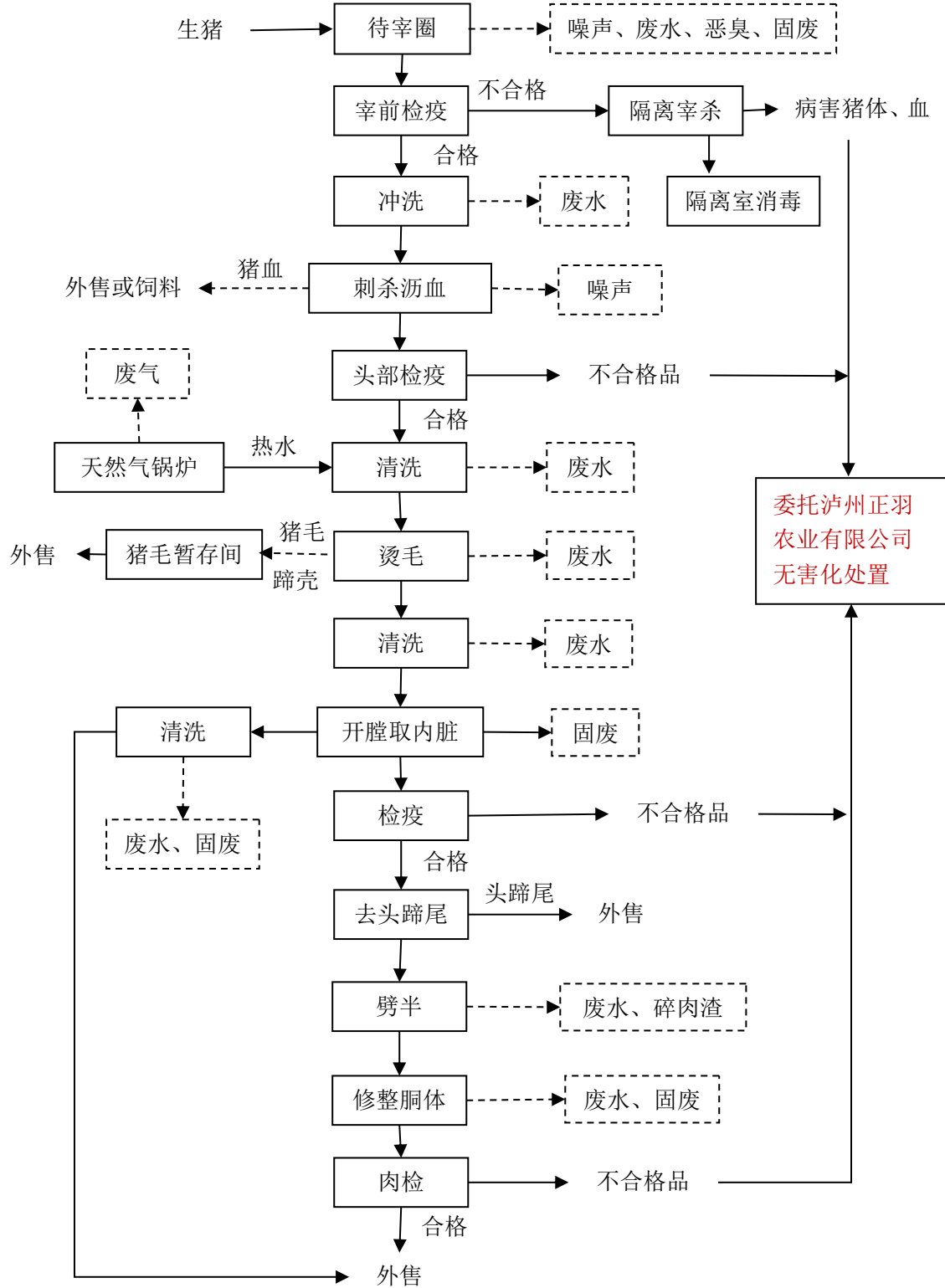


图 5-1 生产工艺流程及产污环节图

## 2、工艺流程简述：

①待宰工序：生猪经汽车运至项目区后关入待宰圈内静养观察（12~24）h，充分喂水至宰前 3h 停止，以减少肠胃内容物，有利于操作和减少污染，降低体内的代谢。本项目购买的生猪不进行喂养。

②宰前检疫：对生猪进行群体和个体检疫，检疫不合格的送至隔离室宰杀，不合格的病害猪体和血委托泸州正羽农业有限公司无害化处置。

③宰前冲洗：检疫合格的生猪在屠宰前充分洗净猪体表面污垢及污泥粪便。

④宰杀工序：生猪进入屠宰车间，先用电击器将生猪电晕，然后用钢绳活套套在猪的后蹄上，钢绳挂钩用电动葫芦将猪吊起，转挂到放血轨的滑轮上，人工刺杀，将猪推至放血槽处放血 5 分钟。沥血完成后进行头部检验，不合格的生猪委托泸州正羽农业有限公司无害化处置。合格的由滑轮导轨甚至清洗工序，猪血经血槽收集后作为副产品直接外售，项目不进行预处理。

⑤清洗工序：沥血完成后对生猪进行擦洗，去除猪身污垢，清洗废水统一由项目污水处理站处理后排入白节河，清洗后的生猪进入烫毛工序。

⑥烫毛工序：清洗完毕的生猪，通过滑轮导轨送入烫毛池进行烫毛，烫毛热水由 1 台 0.6t/h 的天然气热水锅炉提供，生猪烫毛时间和温度根据季节进行控制。烫洗完成后，由刨毛机进行刨毛。刨毛完成后进入清水池进行清洗，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留猪毛进行修整并去蹄壳，修整完后进入开膛区取内脏。猪毛收集送至猪毛暂存间待售。

⑦开膛、劈半工序：烫毛后的胴体经开膛，取出红、白内脏，单独收集送至内脏处理区进行处理，猪胴体送入卫检室。

胴体在卫检室完成检疫（检查猪体内是否含有肿瘤、病变等）。不合格胴体委托泸州正羽农业有限公司无害化处置；合格的胴体去头蹄尾，送至劈半区进行劈半，并对劈半后的胴体进行修整（去除体内的血块、体表残毛等）、冲洗，然后对肉体进行复检（检查猪体内是否有旋毛虫等寄生虫），合格的白条猪投外运销售，不合格的委托泸州正羽农业有限公司无害化处置。

⑧内脏处理：红、白内脏送入内脏处理区后，由人工分离内脏、板油和不可食内脏等；再进行人工清粪，对内脏进行清洗。可食用的内脏作为副产品外售，不可使用的内脏收集后外售给饲料加工企业。肠胃内容物消毒处理后运走做农肥。



⑨车间消毒：每天加工结束后，员工用喷雾器对待宰圈、屠宰车间进行消毒。

### 3、营运期产污环节分析

项目营运期主要污染物种类和名称见下表。

表 5-1 产污工序及污染物一览表

污染物种类	编号	名称	产污来源	
废水	W1	生活废水	员工办公生活	
	W2	屠宰废水	屠宰工序	
废气	G1	恶臭	生产区	
	G2	天然气燃烧废气	热水锅炉	
固体废物	一般固废	S1	粪便及肠胃内容物	内脏处理
		S2	病害生猪及不合格产品	检疫
		S3	污水处理系统格栅渣、污泥	污水处理系统
		S4	猪毛、猪血及蹄壳	屠宰烫毛
		S5	不可食内脏、检验后废弃物	内脏处理、检疫
		S6	生活垃圾	员工办公生活
噪声	N1	车间设备噪声	车间设备	
	N2	猪叫声	待宰圈、屠宰	
	N3	运输车辆噪声	运输	

### 4、营运期水平衡分析

本项用水为员工生活用水、生猪饮水、屠宰用水及其他不可预见用水。屠宰行业随季节和节日变化，屠宰量也有所变化，本项目以日均屠宰量为 22 头/d 计。

#### (1) 生活用水

本项目员工 8 人，不设置食堂，设置有员工休息室 2 间，下班后在项目区淋浴。根据《四川省用水定额》（DB51/T 2138-2016）中的指标及业主提供数据。项目生活用水量按 100L/人·天计，则用水量为 0.8m<sup>3</sup>/d，292m<sup>3</sup>/a。排污系数按 0.9 计，则污水排放量约为 0.72m<sup>3</sup>/d，262.8m<sup>3</sup>/a，排入化粪池处理后，经本项目污水处理系统处理达标后排入白节河。

#### (2) 生产用水

①生猪饮水：项目生猪屠宰前需静养 24 小时。项目待宰圈舍内生猪数量按 22 头计算，生猪饮水按 5L/d·头计算，项目待宰圈舍内生猪饮水量为 0.11m<sup>3</sup>/d。项目待宰前静养需进行饮水，生猪饮水多数因呼吸和蒸发损失，废水及尿液产生量约 0.03m<sup>3</sup>/d，10.95m<sup>3</sup>/a，排入化粪池经项目污水处理系统处理达标后排入白节河。

②屠宰用水：根据《屠宰肉类加工废水治理工程技术规范》（HJ2004-2010），生猪屠宰废水产生量为 0.5~0.7m<sup>3</sup>/头，屠宰废水包括圈舍冲洗、宰前淋洗、宰杀后

烫毛和剥皮、开膛、劈半、分割、内脏冲洗及车间冲洗等过程产生的废水。

本项目废水产生量取  $0.6\text{m}^3/\text{头}$ ，项目屠宰产生的废水量为  $13.2\text{m}^3/\text{d}$ 。屠宰废水产污系数按 0.9 计，则项目屠宰用水量为  $14.67\text{m}^3/\text{d}$ ，其中生猪烫毛工序用水量约为  $2.0\text{m}^3/\text{d}$ （为  $0.6\text{t/h}$  的热水锅炉提供的热水，水温约  $90^\circ\text{C}$ ，具体温度根据季节和室温变化调整）；宰杀后冲洗和内脏清洗用水约  $12.67\text{m}^3/\text{d}$ （为  $0.6\text{t/h}$  的热水锅炉提供的热水，水温约  $35^\circ\text{C}$ ）。产生的废水经项目污水处理系统处理达标后排入白节河。冲洗用水按  $0.2\text{m}^3/100\text{m}^2\cdot\text{d}$ ，计其中厂区冲洗面积约  $1200\text{m}^2$ ，则冲洗废水约  $2.4\text{m}^3/\text{d}$ ，为污水处理站处理后的废水上清液回用提供。

(3) 绿化用水：项目绿化面积约  $300\text{m}^2$ ，根参照《四川省用水定额》（DB51/T 2138-2016）绿化管理，市政园林绿化定额，取  $1.5\text{L}/(\text{m}^2\cdot\text{d})$ ，则项目绿化用水量约  $0.45\text{m}^3/\text{d}$ ， $164.25\text{m}^3/\text{a}$ ，采用污水处理站处理后的废水上清液回用提供，均植被吸收或蒸发损耗。

(4) 未预见用水：本项目未预见性用水包括道路控尘用水和消毒用水，按上述用水的 10% 计。本项目水平衡见下图。

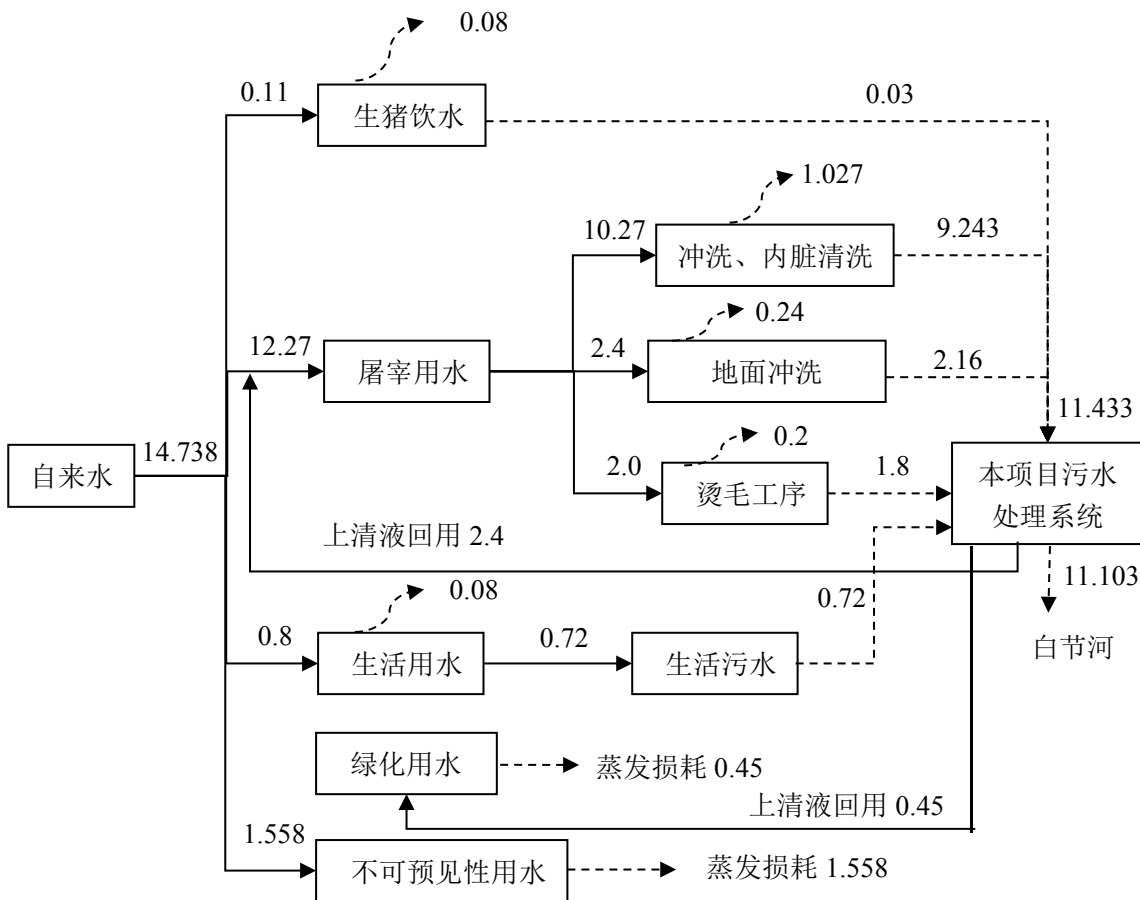
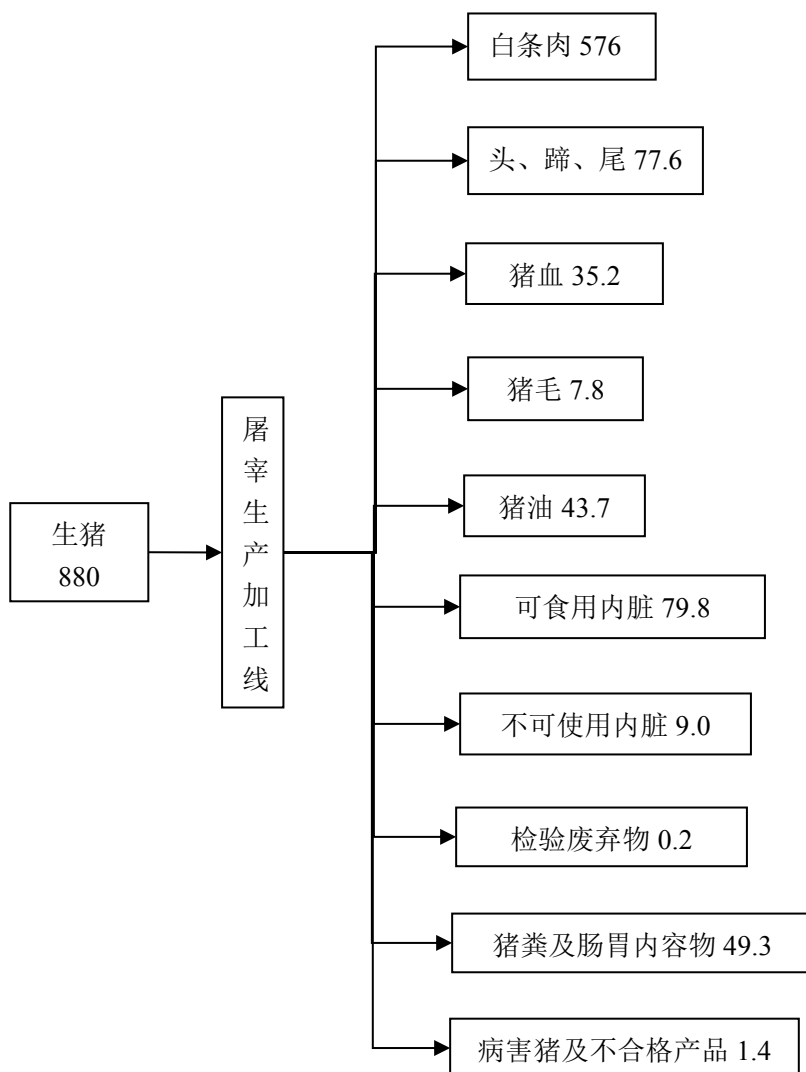


图 5-2 项目水平衡图（单位： $\text{m}^3/\text{d}$ ）

## 5、营运期物料平衡分析

本项目物料平衡见下图。



附图 5-3 项目物料平衡图 (单位 t/a)

## 6、营运期污染物的排放和治理

### (1) 营运期废水

项目采取雨水分流制，通过项目区外设置截排水沟防止雨水进入项目区内，在项目区内设置截排水沟收集雨水，排放至白节河；项目建成后产生的生产废水主要为：生活废水(W1)；屠宰废水(W2)，生活废水同生产废水经同一套污水处理系统处理。

#### ①生活废水 W1

项目产生的职工生活废水，主要污染物为 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、氨氮、SS、。员工 8 人，废水量为 0.72m<sup>3</sup>/d。

通过类比分析，生活污水水质见下表。

表 5-2 生活污水水量、水质情况一览表

废水种类	废水量 (m <sup>3</sup> /d)	主要污染物(mg/L 除 pH 外)					
		pH	CODcr	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	SS	粪大肠菌群(个/L)
生活废水	0.72	6~9	400	200	35	200	15000

②屠宰废水 W2

本项目屠宰废水主要来自于待宰棚排放的畜粪冲洗水和宰前冲洗污物、粪便水，屠宰工段排放的含血污和畜粪的地面冲洗水，内脏处理工段排放的含肠胃内容物的废水及解体分割及洗净工段排放的含油脂、碎肉的废水等四个方面。

本项目屠宰车间主要分为三个工段：屠宰工段、内脏处理工段、解体整理及洗净工段。以屠宰工段排出的废水量最大，占全厂废水量的 50%以上，废水中含少量血和蛋白质(本工程垂直放血，采血，刺杀放血无水消耗，废水中不含血)；内脏处理工段废水主要含胃肠内的未消化物及排泄物，因此，本工段废水中悬浮物(纤维物质为主)较高，也含有一些泥沙性物质；解体整理及洗净工段是屠宰车间最后一道工序，所排出废水中含有血污、动物脂、碎肉等，废水颜色较深。

屠宰废水属高有机物、高悬浮物废水，考虑到本项目工艺特点，待宰生猪空腹观察，粪水排放量少，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 COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、氨氮、SS 和动植物油。

根据水平衡分析，项目屠宰废水产生量为 13.233m<sup>3</sup>/d，参考《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》(HJ 2004-2010)，项目屠宰废水水质见下表。

表 5-3 屠宰废水水量、水质情况一览表

废水种类	废水量 (m <sup>3</sup> /d)	主要污染物(mg/L 除 pH 外)						
		pH	CODcr	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	SS	动植物油	粪大肠菌群(个/L)
屠宰废水	11.553	6.5~7.5	1500	900	90	800	200	30000

根据项目所在地实际情况，本项目屠宰废水及生活废水混合排放，则综合外排废水水量及水质情况如下表：

表 5-4 综合废水水量、水质情况一览表

废水种类	废水量 (m <sup>3</sup> /a)	主要污染物(mg/L 除 pH 外)						
		pH	CODcr	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	SS	动植物油	粪大肠菌群(个/L)
屠宰废水	4216.85	6.5~7.5	1421.3	849.9	86.1	760.6	200	58926.8
产生量 (t/a)	/	/	5.87	3.51	0.36	3.2	0.84	/

### 治理措施:

本项目实施后,达到年屠宰 8000 头生猪的生产能力,废水主要来源于待宰棚排放的畜粪冲洗水和宰前冲洗污物、粪便水,屠宰工段排放的含血污和畜粪的地面冲洗水,内脏处理工段排放的含肠胃内容物的废水及解体分割及洗净工段排放的含油脂、碎肉的废水等四个方面,鉴于本项目废水可生化性较好,本项目采用化粪池+厌氧+间歇性式活性污泥法(SBR)+消毒工艺处理全厂废水,设计能力为 40t/d,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。目前项目污水处理站运行良好,进行间歇式运行,一般 2-3 天排一次水。

#### ①预处理

项目废水工程的预处理主要包括格栅和化粪池,项目生产废水经车间、圈舍内的废水收集地沟收集后进入格栅,经格栅和除去废水中易于沉淀的固体物质和油脂,再进入化粪池。化粪池不定期人工清掏。

##### A.格栅

废水含较多血污,碎皮肉、内脏物质及粪便等,采用格栅能有效去除大部分血污,碎皮肉、内脏物质及粪便,以保证后续处理工艺正常运行,项目设置 1 台格栅,间距为 5~8mm。

##### C.化粪池

经格栅和格渣井处理后的废水进入化粪池,钢筋混泥土结构,有效容积为 75m<sup>3</sup>,水力停留时间为 1.5d,化粪池下部进水,上部出水。主要功能是去除水体中的浮油,沉淀为后期生化处理做准备。

#### ②生化处理

生化处理时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.厌氧池

本项目厌氧工艺采用厌氧消化池进行消化,其有效容积为 75m<sup>3</sup>,钢筋混凝土结构,设计废水水力停留时间为 5d,厌氧池下部进水,上部出水。其主要功能是废水通过水解细菌,厌氧菌等的协同作用,将污水中难降解的大分子物质分解转化为易降解的小分子物质。

##### B.调节池

经厌氧池处理后的废水进入调节池进行水质水量调节，其有效容积为 43.75m<sup>3</sup>，钢筋混凝土结构，设计废水停留时间为 3d，其主要功能是对废水水质水量进行调节，让水质水质均衡，为后期的生化处理做准备。

### C.曝气池（SBR），

调节池处理后的废水进入曝气池，其有效容积为 100m<sup>3</sup>，钢筋混凝土结构，曝气池中装有填料，以便曝气。本项目采用 ZQW-192 型可张微孔曝气器，其主要功能是作为生化处理系统的最后一步，通过好氧菌的作用去除有机物，BOD 和液态氮在这个环节大大降低。经曝气池曝气后可有效降低废水中的有机物。

### ③沉淀消毒

#### A.消毒池

根据《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》（HJ2004-2010）可知，屠宰废水必须进行消毒处理，本项目设置 1 个消毒池，其有效容积 25m<sup>3</sup>，钢筋混凝土结构，配套设置二氧化氯加药系统。

#### B.检测池

处理后的废水达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-1992）中一级标准要求后再排放，项目设置 1 个监测池，其有效容积为 7.5m<sup>3</sup>，钢筋混凝土结构，对出水水质进行监测，监测达标后排入白节河。

项目污水处理工艺流程图见下图。

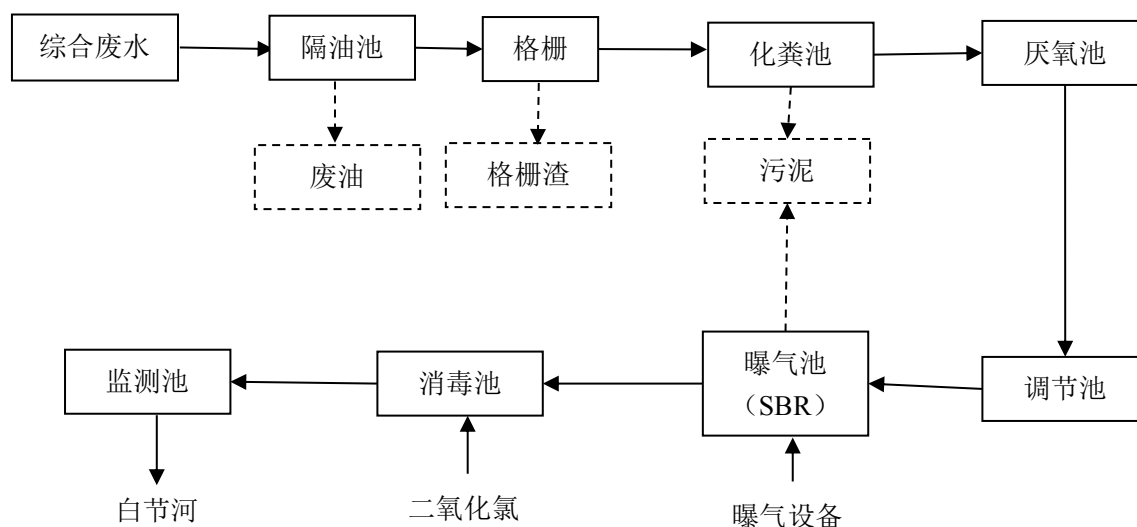


图 5-4 项目污水处理工艺流程图

参照《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》（HJ2004-2010），项目废水处理系统个实施可行性见下表

表 5-5 项目废水处理系统各设施可行性分析一览表

设施名称	项目废水量	HJ2004-2010 要求停留时间	理论容积 (m <sup>3</sup> )	设计有效容积 (m <sup>3</sup> )	是否满足处 理要求
化粪池	13.953 m <sup>3</sup> /d	10~24h	5.8~14	75	满足
厌氧池		4~10h	2.3~5.8	75	满足
调节池		10~24h	5.8~14	43.75	满足
曝气池（SBR）		6~12h	4.67~7.0	100	满足
消毒池		1h	0.58	25	满足
监测池		/	/	7.5	满足

根据项目污染治理工程设计方案，项目污水处理系统进出水水质见下表

表 5-6 项目污水处理系统进出水质一览表

项目	pH (无量纲)	COD	SS	NH <sub>3</sub> -N	BOD <sub>5</sub>	动植物 油	粪大肠菌 群(个/L)
综合废水进水水质 (mg/L)	6.5~7.5	1421.3	849.9	86.1	760.6	200	58926.8
产生量 (t/a)	/	5.87	3.51	0.36	3.2	0.84	/
去除率 (%)	/	94.4	92.1	82.6	96.5	69.1	82.7
废水出水水质 (mg/L)	/	80	60	15	30	15	5000
排放量	/	0.41	0.34	0.08	0.14	0.32	/
GB13457-92 表 3 一 级排放标准 (mg/L)	6.0~8.5	80	60	15	30	15	5000

根据上表可知，项目废水经污水处理系统处理后水质浓度可满足《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-1992）表 3 中一级标准；排水量为 5.78m<sup>3</sup>/t，满足《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-1992）表 3 中一级标准中 6.5m<sup>3</sup>/t 限值要求。

同时，根据业主委托四川瑞兴环保检测有限公司于 4 月 17 日至 4 月 18 日对项目污水处理站废水进行实测，并出具的监测报告《泸州市纳溪区清河屠宰场建设项目》（瑞兴环（检）字[2019]第 119 号），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》（GB13457-1992）表 3 中一级标准。目前业主已委托四川万森环保工程咨询有限公司办理入河排污口论证。废水经处理达标后排入白节河。

如果项目入河排污口论证不符合相关要求，则项目废水采取经污水处理站处理后用于周边农田施肥，禁止排入白节河。项目废水量约为 14m<sup>3</sup>/d，根据《四川省用水定额》，四川省旱作作物水稻每年每亩用水量为 230 m<sup>3</sup>~300m<sup>3</sup>；小麦每年每亩

用水量 30m<sup>3</sup>~50m<sup>3</sup>；油菜每年每亩用水量为 35m<sup>3</sup>~60m<sup>3</sup>；薯类每年每亩用水量为 30m<sup>3</sup>，以每亩用水量最少考虑（每亩用水量为 30m<sup>3</sup> 计），则全年需 170 亩的最低消纳面积。根据现场调查，项目本项目为农村区域，周边拥有大片林地及耕地，能够满足本项目废水消纳。到时，建设单位必须与周边农户签订《废水消纳协议》，同时在污水处理站南侧地势较高处修建 1 个 200m<sup>3</sup> 的田间池，做好防渗、防雨措施，将污水通过提升泵泵入田间池中暂存，由农户自行挑至农田施肥，禁止废水排入白节河。

## (2) 营运期废气

### ①恶臭（G1）

本项目主要大气污染物为恶臭。项目恶臭主要为待宰圈舍含粪尿臭味、屠宰加工中产生的腥臭、肠胃内容物及粪便、污水处理系统及暂存猪毛、猪蹄壳等固废的产生的恶臭。恶臭是多组分低浓度的混合气体，根据相关文献统计，与屠宰场有关的恶臭物质多达 23 种，多为氨、硫化氢、硫醇类、酮类、胺类、吡啶类和醛类。屠宰场有关的恶臭物质的浓度与臭气强度之间的关系，见下表。

表 5-7 恶臭物质浓度与臭气强度的关系（ppm）

臭气强度	氨	硫化氢	硫醇	甲基硫	二甲硫	三甲胺	乙醛
1	0.1	0.0005	0.0001	0.0001	0.0003	0.0001	0.0002
2	0.5	0.006	0.0007	0.002	0.003	0.001	0.001
3	2	0.06	0.004	0.05	0.03	0.02	0.01
4	10	0.7	0.03	0.8	0.3	0.2	0.1
5	40	8	0.2	2	3	3	1
臭气特征	刺激臭	臭蛋味	刺激臭	刺激臭	刺激臭	臭鱼味	刺激臭

由上表可知，屠宰场主要的恶臭气体为氨和硫化氢。

根据调查，待宰圈舍的恶臭主要来自于粪便、尿液发酵产生的氨和硫化氢，其产生量随粪尿停留时间增加而增加。同时，粪尿未及时清除会孽生大量蚊蝇，影响环境卫生。屠宰车间腥臭主要为生猪内脏气味发挥及高温条件下副产物，废弃物腐败产生腥臭味。污水处理系统恶臭主要来源于废水中有机物厌氧分解产生的氨和硫化氢等。

本次环评参照《肉联厂对周围大气的污染及其卫生防护距离分析》（辛峰，蒋蓉芳，赵金镞等，环境与职业医学，2012 年 1 月，第 29 卷第 1 期）中实测数据确定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，屠



宰时采用电击击晕生猪，全封闭，机械化和流水线屠宰，全自动切割屠宰后的生猪胴体，该项目污水及残留物经封闭管道进入污水处理系统处理达标后排放，收猪广场与赶猪通道均设置有自动喷水装置。根据污染物排放特征，该文献于 2010 年 5 月 25 日~2011 年 1 月 13 日分 4 次（1 次/季度）测定该厂无组织恶臭污染物排放源强，监测结果见下表

**表 5-8 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	0.0245~0.813	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。

根据本项目设计，本项目平均日屠宰量为 22 头，最大日屠宰量为 45 头，屠宰时为半自动化屠宰，项目污水经自建的污水处理系统处理，待宰圈舍及生猪通道均设置有移动式喷水管。根据类比分析，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 0.015kg/h（即 0.13t/a）、0.0006kg/h（即 0.005t/a）

本项目恶臭污染物各产生源点及源强见下表。

**表 5-9 项目各污染源恶臭污染物源强一览表**

污染源	NH <sub>3</sub>		H <sub>2</sub> S	
	源强 (kg/h)	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	源强 (kg/h)	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
待宰圈	0.0036	0.6	0.0002	0.04
屠宰车间	0.006	1.0	0.0001	0.01
污水处理系统	0.0054	0.9	0.0003	0.05
合计	0.015	/	0.0006	/

因项目散发恶臭的源点较多，要消除和克服这种恶臭异味，对厂区内和厂界外距离的影响是不易做到的，只能采取减少产生、抽排治理和个人防护等多种措施来综合治理。项目各分部恶臭主要通过以下措施进行控制：

- A. 每班对待宰圈舍、屠宰车间各生工区进行冲洗、消毒作业。
- B. 污水处理系统及收集废水的厂外管道全部设置为地理式封闭，减少臭气外逸。
- C. 生猪静养期间只进水，不进食，可减少粪尿排放量，降低粪污恶臭强度。

D. 待宰圈舍采用混凝土地坪，并设置一定坡度，在低矮面设置粪污收集地沟，配备冲洗水管，尿液及冲洗水自动流入项目污水处理系统，减少尿液停留时间。

E. 粪便肠胃内容物、病害猪、猪毛、猪蹄壳和不合格产品等污染物做到日产日清，并做好消毒杀菌工作。

F. 待宰圈舍围墙上部敞开，可保证待宰圈舍空气自然流通，降低粪尿在厌氧条件下发酵产生恶臭。

G. 在待宰圈、屠宰车间及厂区内设置杀虫灯，并定期对各区域进行杀虫灭蝇，防止蚊蝇滋生传染疾病。

H. 已待宰圈。屠宰车间和污水处理系统为边界向外延伸划定 100m 卫生防护距离，并在厂界种植绿化隔离带。

采取以上治理措施后，项目恶臭污染物排放情况见下表。

**表 5-7 项目各污染源恶臭污染物源强一览表**

污染源	NH <sub>3</sub>		H <sub>2</sub> S	
	源强 (kg/h)	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	源强 (kg/h)	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
待宰圈	0.0018	0.3	0.0001	0.02
屠宰车间	0.003	1.0	0.00005	0.005
污水处理系统	0.0027	0.9	0.00015	0.025
合计	0.0075	/	0.0003	/

综上所述，本项目无组织排放 NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 能够达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准限值（NH<sub>3</sub>：1.5mg/m<sup>3</sup>；H<sub>2</sub>S：0.06mg/m<sup>3</sup>）。

根据业主委托四川瑞兴环保检测有限公司于 4 月 17 日至 4 月 18 日对项目厂界无组织恶臭进行实测，并出具的监测报告《泸州市纳溪区清河屠宰场建设项目》（瑞兴环（检）字[2019]第 119 号），监测结果见文本 P15。监测结果表明项目厂区及敏感点恶臭浓度均满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）。因此项目恶臭污染物采取上述治理措施后对周边外环境影响较小。

### ②天然气燃烧废气（G2）

项目屠宰区使用 1 台 0.6t/h 热水锅炉，根据业主提供资料，每个月用气量约为 1100m<sup>3</sup>，天然气年使用量约 1.32 万 Nm<sup>3</sup>/a，年工作 1095h。根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册（2011 修订）》（下册）中燃气工业锅炉每吨燃料产排污系数，则天然气燃烧废气中各污染物的排放速率和排放浓度分别详见表：

**表 5-10 天然气燃烧废气污染物排放情况一览表**

污染物	产生系数	产生量	产生速率	排放浓度
烟气	136259.17Nm <sup>3</sup> /万 m <sup>3</sup> ·气	17.98 万 Nm <sup>3</sup> /a	164.24Nm <sup>3</sup> /h	-
烟尘	1.4kg/万 m <sup>3</sup> ·气	0.0018t/a	0.0016kg/h	9.74mg/Nm <sup>3</sup>
SO <sub>2</sub>	1.525kg/万 m <sup>3</sup> ·气	0.002t/a	0.0018kg/h	11.19mg/Nm <sup>3</sup>
氮氧化物	18.71kg/万 m <sup>3</sup> ·气	0.025t/a	0.023kg/h	140mg/Nm <sup>3</sup>

根据上表可知项目天然气燃烧废气中烟尘排放量为 0.0018t/a，排放浓度为 9.74mg/m<sup>3</sup>，SO<sub>2</sub> 排放量为 0.002t/a，排放浓度为 11.19mg/m<sup>3</sup>，NO<sub>x</sub> 排放量为 0.025t/a，排放浓度为 140mg/m<sup>3</sup>。

根据业主委托四川瑞兴环保检测有限公司于 4 月 17 日至 4 月 18 日对项目天然气锅炉排气筒进行实测，并出具的监测报告《泸州市纳溪区清河屠宰场建设项目》（瑞兴环（检）字[2019]第 119 号），监测结果见文本 P16。

根据监测结果，可知项目天然气燃烧废气中烟尘排放浓度为 <20mg/m<sup>3</sup>，SO<sub>2</sub> 未检出，NO<sub>x</sub> 排放浓度为 88mg/m<sup>3</sup>，排放量为 10.95kg/a。

**治理措施：**天然气为清洁能源，燃烧废气无需处理即可达到《锅炉污染物大气排放标准》（GB13271-2014）中表 3 大气污染物特别排放限值要求，因此直接经引风机引至 8m 高排气筒（1#）高空排放。

### 3. 噪声污染源及措施分析

#### ● 噪声源强

项目噪声污染源主要包括锅炉房、给水泵房、污水处理站内的泵房和鼓风机房的噪声、运输噪声和待宰圈内动物的猪叫声。

**表 5-11 项目噪声源源强一览表 单位：dB(A)**

序号	噪声源	源强	规律
1	锅炉房	90-95dB(A)	连续
2	泵房	70-75dB(A)	连续
3	鼓风机房	90-100dB(A)	连续
4	脱毛机	75-80 dB(A)	间歇
5	切割机	75-80 dB(A)	间歇
6	待宰圈内动物猪叫声	峰值 95dB(A)	无规律
7	汽车运输	80-90dB(A)	间歇

#### ● 噪声治理措施

环评建议采取如下措施进行治理：

（1）对该项目运行噪声较高的设备应选用低噪声设备，并在安装过程中采取减振、消声、隔声等措施；

(2) 该项目泵房、锅炉房和鼓风机房内采取吸声措施，并设隔声门窗；

(3) 锅炉燃烧器和鼓风机设隔声罩，罩内做吸声，罩体做减振，并设进、排气消声器，以阻止噪声向外传播；

(4) 对待宰圈猪进行分类管理，避免猪之间互相咬叫，同时应减少外界噪声等对待宰圈的干扰，以缓解动物的紧张情绪。

(5) 待宰圈周围加强绿化，种植花草树木，生态屏障，吸附部分噪声，以减轻猪叫对厂外环境影响。

(6) 合理控制汽车运输时间，生猪卸载点设置在远离敏感点的一侧，且尽量不在午休及夜间运输，控制汽车行驶速度，减少鸣笛次数。

(7) 合理控制屠宰时间，将屠宰时间控制在较短时间内，且不得在深夜进行。

根据业主委托四川瑞兴环保检测有限公司于4月17日至4月18日对项目噪声进行实测，并出具的监测报告《泸州市纳溪区清河屠宰场建设项目》（瑞兴环（检）字[2019]第119号），夜间噪声为项目屠宰时间监测，2019年04月17日生产工况：141%，2019年04月18日生产工况：82%。

5-12 工业企业厂界噪声检测结果表

检测项目	检测日期	点位	检测结果/等效声级计 Leq[dB(A)]				备注
			昼间	夜间			
				测量值	背景值	排放值	
噪声	2019年 04月17日	1#	50	59.1	42.1	59	/
		2#	54	55.5	42.6	56	/
		3#	55	52.3	41.3	52	/
		4#	52	62.2	45.2	62	/
		5#	51	44	/	/	/
		6#	50	47	/	/	/
	2019年 04月18日	1#	52	58.2	42.3	58	/
		2#	53	54.8	42.8	55	/
		3#	53	52.7	41.6	53	/
		4#	50	61.9	44.5	62	/
		5#	52	43	/	/	/
		6#	54	46	/	/	/

由上表可知，检测期间该项目1#-4#昼间噪声检测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008表1中2类标准限值要求。1#-4#夜间噪声检测结果不符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008表1中2类标准限值要求。5#-6#昼间噪声和夜间噪声检测结果均符合《声环境质量标准》(GB3096-2008)表1中2类标准限值要求。

项目夜间厂界噪声超标主要原因为猪叫声，根据监测结果，项目敏感点5#东

北侧 85m 处居民，6#为项目污水处理站西南侧 90m 处居民，昼夜均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 2 类标准限值要求。项目噪声对外环境影响较小。

**环评要求：**项目应加强噪声管理，考虑到项目屠宰场所面积较大，采取封闭措施后通风散热条件差等因素，进行隔声板封闭可能性较低，项目采取购置 1 套电击器，在屠宰前将生猪电击击晕后进行宰杀，可有效的降低猪叫产生的噪声，做到噪声稳定达标。

#### 4.固体废物污染源及措施分析

##### 固废污染源强

项目生产过程中产生的固体废物主要屠宰区猪毛、猪粪、内脏残屑、检验、检疫不合格的猪、污水处理站污泥和员工的生活垃圾等。

固体废弃物的产生及排放见表 5-13。

**表 5-13 项目固废产生及处置情况一览表**

序号	种类	产生位置	单位	产生量	处置措施
1	粪便及肠胃内容物	内脏处理	t/a	49.3	农民运走作肥料，日产日清
2	病害生猪及不合格产品	检疫	t/a	1.4	泸州正羽农业有限公司无害化处置
3	污水处理系统格栅渣、污泥、隔油池废油	污水处理系统	t/a	25.5	定期清掏，由环卫部门统一清运，隔油池废油每半个月打捞一饮，打捞后桶装加盖密封，交有资质的单位处置
4	猪毛、猪血及蹄壳	屠宰烫毛	t/a	43.2	收集后暂存于猪毛暂存间，由陈文详回收，日产日清
5	不可食内脏、检验后废弃物	内脏处理、检疫	t/a	9.2	
6	生活垃圾	员工办公生活	t/a	1.46	由环卫部门统一清运

##### 固废治理措施

##### (1) 粪便及肠胃内容物

根据物料平衡，项目待宰圈舍和屠宰过程产粪便及肠胃内容物为 49.3t/a。粪便及肠胃内容物主要成分为纤维素等有机物，含有大量植物所需的营养成份，适宜作为植物种植底肥。项目待宰舍粪便采用干清粪工艺，粪便经人工收集后装入桶内与肠胃内容物一同经过消毒灭蝇蛆处理后，由周边农户挑运至耕地用于施肥。评价要求粪便及肠胃内容物日产日清。

## (2) 病害生猪和不合格产品

正常情况下，每年仅有万分之一的病、死猪，无疫情发生；在疫情期间，只要做好严格的防疫措施，病死猪只约占千分之一。项目屠宰过程中发现的病害生猪及不合格产品约为 1.4t/a。按《肉类加工厂卫生规范》（GB12694-1990）中 7.8 规定处理；不符合信用条件的猪肉和副食品按《肉类加工厂卫生规范》（GB12694-1990）7.9 规定处理；同时应遵循《畜禽病害肉尸及其产品无害化处理规程》（GB16548-1996）。本项目检疫不合格生猪、旋毛虫检验后废弃物委托泸州正羽农业有限公司无害化处置。

泸州正羽农业有限公司是一家专业从事动物无害化处理的有限责任公司，该公司成立于 2015 年 09 月 01 日，于 2017 年取得动物防疫条件合格证，证书编号：（川）动防合字第 1700002 号。该公司设置有病死猪无害化焚烧处理装置，将周边病死猪进行收集无害化处置，日处理能力 15 头，目前正常运行。本项目每年约 2-3 头，委托该公司处理合理。

## (3) 污水处理系统格栅渣、污泥和隔油池废油

项目污水处理系统格栅渣和污泥产生量约为 25t/a。格栅渣及污泥定期清掏后由环卫部门统一清运处置。

项目污水处理系统隔油池废油 产生量约 0.5t/a，隔油池废油每半个月打捞一饮，打捞后桶装加盖密封，交有资质的单位处置。

## (4) 猪毛、猪血及蹄壳等副产品

项目猪血产生量为 35.2t/a、猪毛产生量为 7.8t/a，猪血桶装（50L 高密度聚乙烯，加盖）收集后外售制血粉或饲料；猪毛收集后暂存于猪毛暂存间，外售皮毛加工厂，环评要求日产日清。

猪蹄壳产生量约为 0.2t/a，桶装（50L 高密度聚乙烯，加盖），收集后暂存于猪毛暂存间，待一定量后外售。

## (5) 不可食内脏、检验后废弃物

项目不可食用内脏包括摘除腺体及淋巴，不可食用内脏、检验后残肉及碎肉渣。产生量分别为 9.2t/a。日产日清。

项目产生的猪毛、猪血、不可食内脏和检验后的废弃物已与陈天文签订了处理合同，由陈天文每天到厂内回收处置，（合同详见附件）。

### (6) 生活垃圾

本项目劳动定员 8 人，生活垃圾产生量按 0.5kg/人·d 计算，则项目生活垃圾产生量为 1.46t/a，生活垃圾经袋装收集后由环卫部门统一清运。

**环保要求：**项目产生的粪便及肠胃内容物猪毛、猪血及蹄壳等副产品、不可食内脏、检验后废弃物应加强管理，妥善收集、暂存、转运，做到日产日清。

### 三、总量控制

为了防止建设项目产生新的污染，破坏生态环境，以保护人群健康。项目建设必须遵守污染物排放的国家标准和地方标准，同时，还必须符合重点污染物总量控制的要求。项目建成投产后，本项目属于国家及四川省规定要求的必须总量控制污染物为：COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>。

其排放总量分别为：

废水：COD<sub>Cr</sub>: 5092.85t/a × 80mg/L = 0.41t/a; NH<sub>3</sub>-N: 5092.85t/a × 15mg/L = 0.08t/a;

废气：SO<sub>2</sub>: 1.525kg/万 m<sup>3</sup>·气 × 1.32 万 m<sup>3</sup> = 0.002t/a; NO<sub>x</sub>: 18.71kg/万 m<sup>3</sup>·气 × 1.32 万 m<sup>3</sup> = 0.025t/a。

5-14 项目总量控制一览表

项目	废水		废气	
	COD <sub>Cr</sub>	NH <sub>3</sub> -N	SO <sub>2</sub>	NO <sub>x</sub>
浓度	80mg/L	15mg/L	50mg/m <sup>3</sup>	150mg/m <sup>3</sup>
总量	0.41t/a	0.08t/a	0.002t/a	0.025t/a

以上总量由环保局核实后下达。

### 四、环保投资估算及三同时验收

项目总投资 300 万元，其中环保投资为 56.6 元，所占比例为 18.87%。环保投资估算表见下表 5-15。

表 5-15 环保投资估算表

类别		污染治理措施（措施）	投资（万元）	备注
废气治理	恶臭	每班对待宰圈舍、屠宰车间各生工区进行冲洗、消毒作业，肠胃内容物及时清理，待宰圈加强通风等。	2.0	已有
	天然气燃烧废气	天然气为清洁能源，直接经引风机引至 8m 高排气筒（1#）高空排放	1.0	已有
废水治理	生活废水	建设 1 套污水处理系统，设计处理能力为 40t/d，采用化粪池+厌氧+间歇性活性污泥法（SBR）+消毒工艺处理全厂废水，废水经处理达标后排入白节河。	30	已有
	屠宰废水			
	雨污分流	在山墙周边增加围挡，将厂内废水收集至污水处	2.0	新增

		理厂，禁止污水混入雨水沟外排；建设 1 条雨水收集沟，将厂外雨水收集至雨水沟排入白节河，做到雨污分流。		
噪声治理	待宰圈猪叫声	对待宰圈猪进行分类管理，避免猪之间互相咬叫，同时应减少外界噪声等对待宰圈的干扰，以缓解动物的紧张情绪。屠宰前进行电晕。	1.0	新增
	设备噪声	选用优质低噪设备，合理布局，墙体隔声、吸声处理。	1.0	已有
	车辆运输噪声	加强管理、禁止鸣笛。	/	已有
固废治理	粪便及肠胃内容物	塑料桶若干，用于暂存待宰圈猪粪及肠胃内容物，定期由农民运走作肥料	0.2	已有
	病害生猪及不合格产品	隔离室 1 间，委托泸州正羽农业有限公司无害化处置	2.0	新增
	污水处理系统格栅渣、污泥	定期清掏，由环卫部门统一清运	1.0	已有
	隔油池废油	半个月打捞一次，用桶装封闭，交有资质的单位处置	2.0	新增
	猪毛、猪血及蹄壳	暂存间 1 个，妥善收集后外售	0.7	已有
	不可食内脏、检验后废弃物	塑料桶若干，妥善收集后直接外售	0.5	已有
	生活垃圾	垃圾桶若干，收集后由环卫部门统一清运	0.2	已有
环境风险	废水事故应急系统	1 套，配备应急水泵及管道，当发生事故排放时，立即停止生产，将废水泵入调节池暂存。	1.0	已有
		消毒池及监测池进行防雨措施，设置雨棚	3.0	新增
	卫检室	1 间，面积 8m <sup>2</sup> ，用于猪肉产品检疫	1.5	已有
	隔离室	1 间，面积约 5m <sup>2</sup> ，用于隔离病害生猪	1.5	已有
	地下水污染防治措施	采取分区防渗，非防渗区包括绿化区；简单防渗区包括道路、办公生活区等，采取水泥硬化；一般防渗区包括：待宰圈、隔离室、屠宰加工区、储存库房等，采用防渗效果不低于厚度为 Mb≥1.5m、K≤10 <sup>-7</sup> cm/s 的黏土防渗层；重点防渗区包括污水处理系统，废水收集沟、废水管道等，采用防渗效果不低于厚度为 Mb≥6.0m、K≤10 <sup>-7</sup> cm/s 的黏土防渗层	5.0	已有
	消毒措施	待宰间、屠宰间和和设备，每班消毒一次；隔离室使用后立即消毒	1.0	已有
合计		/	56.6	/



项目主要污染物产生及预计排放情况

(表六)

内容 类型	排放源	污染物 名称	处理前产生 浓度及产生 量(单位)	污染防 治措施	处理后排 放浓度及 排放量(单 位)	处理效果及排放 去向
大气污染 物	恶臭	NH <sub>3</sub>	0.015kg/h, 0.13t/a	污水处理系统及收集废水的厂外管道全部设置为地埋式封闭,减少臭气外逸,每班对待宰圈舍、屠宰车间各生工区进行冲洗、消毒作业,肠胃内容物及时清理,待宰圈加强通风等。	0.0075kg/h	达到 (GB14554-93) 二级标准新改扩 建限值后排入大 气
		H <sub>2</sub> S	0.0006kg/h, 0.005t/a		0.0003kg/h	
	天然气燃 烧废气	烟尘	0.0091t/a, 9.89mg/m <sup>3</sup>	天然气为清洁能源,直接 经引风机引至 8m 高排气 筒(1#)高空排放	0.0091t/a, 9.89mg/m <sup>3</sup>	达标排放
		SO <sub>2</sub>	0.01t/a, 11.13mg/m <sup>3</sup>		0.01t/a, 11.13mg/m <sup>3</sup>	
		NO <sub>x</sub>	0.12t/a, 136mg/m <sup>3</sup>		0.12t/a, 136mg/m <sup>3</sup>	
水污 染物	生活废水、 屠宰废水	COD	421.3mg/L, 7.24t/a	建设 1 套污水处理系统, 设计处理能力为 40t/d,采 用化粪池+厌氧+间歇性 活性污泥法(SBR)+消毒 工艺处理全厂废水,废水 经处理达标后排入白节 河。	80mg/L, 0.41t/a	达到《肉类加工 工业水污染物排 放标准》 (GB13457-1992) )中一级标准后 排入白节河
		SS	849.9mg/L, 4.33t/a		60mg/L, 0.34t/a	
		NH <sub>3</sub> -N	86.1/mg/L, 0.44t/a		15mg/L, 0.08t/a	
		BOD <sub>5</sub>	760.6mg/L, 3.87t/a		30mg/L, 0.14t/a	
		动植物油	200mg/L, 1.02t/a		15mg/L, 0.32t/a	
固体 废物	待宰圈	粪便及肠胃 内容物	49.3	农民运走作肥料	0	资源利用
	隔离室,检 疫室	病害生猪及 不合格产品	1.4	委托泸州正羽农业有限公 司无害化处置	0	无害化处理
	污水处理 站	污水处理系 统格栅渣、 污泥、隔油 池废油	25.5	格栅渣、污泥定期清掏, 由环卫部门统一清运,隔 油池废油半个月打捞 1 次, 桶装密封,交有资质的单 位处置	0	无害化处理
	加工车间	猪毛、猪血 及蹄壳	43.2	直接外售	0	资源利用
	加工车间	不可食内 脏、检验后 废弃物	9.2	直接外售	0	资料利用
	员工生活	生活垃圾	1.46	由环卫部门统一清运	0	无害化处理

噪声	待宰圈	猪叫噪声	峰值 95dB(A)	对待宰圈猪进行分类管理，避免猪之间互相咬叫，同时应减少外界噪声等对待宰圈的干扰，以缓解动物的紧张情绪。	昼间 60dB(A) 夜间 50dB(A)	达标排放
	设备运行	噪声	70~95dB(A)	选用优质低噪设备，合理布局，墙体隔声、吸声处理。		
	车辆运输	运输噪声	65~85dB(A)	加强管理、禁止鸣笛		

主要生态影响（不够时可附另页）：

工程施工期间会对施工区域和城市生态景观造成短期破坏，如建筑材料堆放中的临时占地，基础工程开挖、填土方作业带来的水土流失等，但其影响范围和程度较小。做好生态保护措施后，对生态的环境影响小。运营过程中各项污染物采取措施后去向明确且能做到达标排放，不会对周围生态环境产生不利影响。

## 一、施工期环境影响分析

项目已于 2016 年 9 月开工建设，于 2017 年 2 月建设完成，但未投入运行。本项目为新建（补评）项目，因此该项目环评属于补评性质。经现场勘察，项目施工期已全部结束，项目现场干净整洁，无遗留混凝土等施工固废，施工期环境影响已消失。本次环评对项目施工期进行回顾性评价。

施工过程中主要的污染物包括噪声、施工废水、施工人员生活污水、机械废气、施工垃圾和生活垃圾等。

### 施工期污染物排放及治理：

#### （1）废气

施工期废气主要为场地清理产生的扬尘和装修废气，其间断性排放，排放量少，采取场地洒水抑尘等措施。

#### （2）废水

施工期废水主要是施工人员生活废水，施工单位依周边农户已有化粪池处理设施进行处理，处理后用于周边农田施肥。施工人员食宿依托项目周边已有设施。不设置施工营地。

#### （3）噪声

本项目主要为建设过程中使用机械产生的噪声。由于施工期均在室内操作，产生的噪声通过厂隔声处理后，厂房外的噪声大大降低。施工期产生的施工噪声昼间对 20m 范围内造成影响，夜间对 100m 范围内造成影响。考虑到施工期的暂时性，且采取有效措施控制后，项目对周围环境造成的声学环境影响不大。

#### （4）固废

项目施工期产生的固体废物为施工垃圾及施工人员生活垃圾。施工单位根据《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》相关规定，将产生的建筑垃圾和生活垃圾分类集中进行堆放，由环保部门统一运送到指定地点处理，避免造成二次污染。

## 二、营运期环境影响分析：

### 1、大气环境影响分析

根据工程分析，项目废气主要来源于天然气锅炉产生的燃烧烟气和待宰圈舍

和屠宰加工中产生的腥臭及污水处理系统产生的恶臭，其主要成分是 NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 等。通过采取对各工区进行冲洗消毒作业；污水处理系统全部设置为地埋式封闭；生猪静养期间只进水不进食；待宰圈采用混凝土地坪，并设置一定坡度，在低矮面设置粪污收集地沟，配备冲洗水管；待宰圈采用干清粪工艺，粪便日产日清；在待宰圈、屠宰车间及厂区内设置杀虫灯，并定期对各区域进行杀虫灭蝇等措施后，对大气环境影响甚微。

(1) 评价等级的确定

本环评选取无组织排放 NH<sub>3</sub> 和 H<sub>2</sub>S 作为面源预测评价因子，将生产区作为一个整体面源。

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中附录 A 推荐模型中估算模型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。

计算项目排放主要污染物的最大地面空气质量浓度占标率 P<sub>i</sub>(第 i 个污染物，简称“最大浓度占标率”)，及第 i 个污染物的地面空气质量浓度达标准限值的 10% 时所对应的最远距离 D<sub>10%</sub>。其中 P<sub>i</sub> 定义为：

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

式中：P<sub>i</sub>——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

C<sub>i</sub>——采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1 小时地面空气质量浓度，μg/m<sup>3</sup>；

C<sub>0i</sub>——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准，μg/m<sup>3</sup>；

评级工作等级按下表的分级判据进行划分。若污染物数 i 大于 1，取 P 值中最大者(P<sub>max</sub>)，和其对应的 D<sub>10%</sub>。

表 7-1 评价等级判别表

评价工程等级	评价工作分级判据
一级评价	P <sub>max</sub> ≥10%
二级评价	1%≤P <sub>max</sub> <10%
三级评价	P <sub>max</sub> <1%

项目评价因子和评价标准见表 7-2，估算模型参数见表 7-3。

表 7-2 评价因子和评价标准表

评级因子	平均时段	标准值(μg/m <sup>3</sup> )	标准来源
NH <sub>3</sub>	1h 平均	200.0	《环境影响评价技术导则-大气环境》 HJ 2.2-2018 附录 D
H <sub>2</sub> S	1h 平均	10.0	

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(城市选项时)	/
最高环境温度/°C		40°C
最低环境温度/°C		-1°C
区域湿度条件		湿润区(84%)
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	/
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

表 7-6 主要污染物估算模型计算结果表

类型	污染物	污染物排放速率(kg/h)	最大质量浓度(μg/m³)	下风向距离(m)	最大占标率(%)
无组织	NH <sub>3</sub>	0.0075	9.1044	18	5.0
	H <sub>2</sub> S	0.0003	0.36418	18	4.0

经估算模型计算，大气污染物中最大地面空气质量浓度占标率为 5%，按表 7-2 评价等级判别表，本项目大气环境影响评价等级为二级。

### (2) 预测与评价

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)推荐的估算模式(AERSCREEN)进行评价，预测生产区无组织排放污染物最大落地浓度及敏感点落地浓度。

预测参数见表 7-4。

表 7-4 面源预测参数

污染物名称	排放速率 kg/h	标准值 mg/m³	排放高度 m	面源长度 m	面源宽度 m
NH <sub>3</sub>	0.0075	0.2	8	22	20
H <sub>2</sub> S	0.0003	0.01	8	22	20

预测参数见表 7-5。

表 7-5 面源估算模式计算结果

距污染源中心下风向距离 D (m)	NH <sub>3</sub>		H <sub>2</sub> S	
	C (ug/m³)	P (%)	C (ug/m³)	P (%)
1	3.8563	2.0	0.15425	2.0
100	4.4058	2.0	0.17623	2.0
200	2.5786	1.0	0.10314	1.0
300	1.9298	1.0	0.07719	1.0
400	1.678	1.0	0.06712	1.0
500	1.5339	1.0	0.06136	1.0
600	1.4306	1.0	0.05722	1.0
700	1.3405	1.0	0.05362	1.0
800	1.2651	1.0	0.0506	1.0
900	1.2001	1.0	0.048	0.0
1000	1.1429	1.0	0.04572	0.0
1100	1.0917	1.0	0.04367	0.0

1200	1.0454	1.0	0.04182	0.0
1300	1.0031	1.0	0.04012	0.0
1400	0.96427	0.0	0.03857	0.0
1500	0.92838	0.0	0.03714	0.0
1600	0.89505	0.0	0.0358	0.0
1700	0.864	0.0	0.03456	0.0
1800	0.83497	0.0	0.0334	0.0
1900	0.80775	0.0	0.03231	0.0
2000	0.78218	0.0	0.03129	0.0
2100	0.75809	0.0	0.03032	0.0
2200	0.73535	0.0	0.02941	0.0
2300	0.71386	0.0	0.02855	0.0
2400	0.69351	0.0	0.02774	0.0
2500	0.67421	0.0	0.02697	0.0
最大落地浓度（18m）	9.1044	5.0	0.36418	4.0

经估算模型计算，项目无组织排放的 NH<sub>3</sub> 在周边地面最大落地浓度预测值为 9.1044ug/m<sup>3</sup>，出现在下风向 18m 处。H<sub>2</sub>S 在周边地面最大落地浓度预测值为 0.36418ug/m<sup>3</sup>，出现在下风向 18m 处均满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 二级标准限值要求，对周边环境影响较小。

#### 大气环境保护距离：

由《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2. 2-2018)可知，本项目大气环境影响评价为二级评价，项目无组织排放污染物周边落地浓度预测值均满足相应质量标准，因此本项目无需设置大气环境保护距离。

#### 卫生防护距离：

根据《农副食品加工业卫生防护距离 第一部分：屠宰及肉类加工》(GB18078.1-2012)的相关规定，在平原地区屠宰量小于 50 万头/a 和五年平均风速低于 2.0m/s 的情况下，屠宰及肉类加工厂卫生防护距离为 400m。

根据现场勘察，项目地处丘陵地带，项目周围山丘起伏。不属于《农副食品加工业卫生防护距离 第一部分：屠宰及肉类加工》(GB18078.1-2012)适用的平原区域。同时业主委托四川瑞兴环保检测有限公司于 4 月 17 日至 4 月 18 日对项目厂界无组织恶臭进行实测，并出具的监测报告《泸州市纳溪区清河屠宰场建设项目》(瑞兴环(检)字[2019]第 119 号)，监测数据表明，项目厂界及东北侧 85m 处居民，污水处理站西侧 90m 处居民，氨和硫化氢及臭气浓度均满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 二级标准限值要求，(监测结果见文本 P15)。因此，本项目采用《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》(GB/T 3840-91)所指定的计算项目卫生防护距离，计算公式如下：

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

式中：

$C_m$ —为环境一次浓度标准限值（ $\text{mg}/\text{m}^3$ ）；

$L$ —工业企业所需的防护距离（ $\text{m}$ ）；

$Q_c$ —有害气体无组织排放量可以达到的控制水平（ $\text{kg}/\text{h}$ ）；

$r$ —有害气体无组织排放源所在单元的等效半径（ $\text{m}$ ）；

$A$ 、 $B$ 、 $C$ 、 $D$  为计算系数。取值分别为  $A=400$ ； $B=0.010$ ； $C=1.85$ ； $D=0.78$ 。

项目卫生防护距离计算结果如下：

卫生防护距离计算结果描述

序号	污染源	污染源类型	污染物	参数A	参数B	参数C	参数D	卫生防护距离计算值(m)	卫生防护距离(m)
1	污染源1	面源	H2S	400	0.01	1.85	0.78	40.647	50
2	污染源2	面源	NH3	400	0.01	1.85	0.78	3.290	50

图 7-2 硫化氢、氨卫生防护距离计算结果截图

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T 3840-91）规定：“无组织排放多种有害气体的工业企业，按  $Q_c/C_m$  的最大值计算其所需卫生防护距离；但当按两种或两种以上的有害气体的  $Q_c/C_m$  值计算卫生防护距离在同一级别时，该类工业企业的卫生防护距离级别应提高一级”。因此本项目卫生防护距离范围确定以待宰圈、屠宰车间、污水处理设施为边界向外延伸 100m 的范围。结合项目外环境关系，项目近距离敏感点与项目卫生防护距离相对位置关系见下表。

表 7-6 项目近距离敏感点与卫生防护距离相对位置关系表

敏感点名称	户数	方位	与厂界距离(m)	与无组织排放源距离(m)	是否在卫生防护距离内
居民	2	东北	83	91	是
	1		214	220	否
法人房屋	1	厂区北侧	30	36	是
居民	7		152	160	否
	6	厂区东南侧	253	270	否
	1	污水处理站西侧	85	85	是
	1	水处理站西南侧	90	90	是

根据现场勘察并结合外环境关系可知，项目 100m 卫生防护距离内有 4 户农户，本项目已与卫生防护距离内的 4 户居民进行了协商，并达成共识，以书面形式支持本项目的建设，并出具了自愿不搬迁的谅解书，（详见附件）。

环评要求,今后在卫生防护距离内禁止新建住宅、学校、医院及对环境要求

较高的医药、食品等生产企业。

## 2、地表水环境影响分析

### (1) 评价等级的确定

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)，建设项目的地表水环境影响主要包括水污染影响与水文要素影响。根据其主要影响，建设项目的地表水环境影响评价划分为水污染影响型、水文要素影响型以及两者兼有的复合影响型。本项目为屠宰场建设项目，为水污染影响型建设项目。

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)表 1 水污染影响型建设项目评价等级判定表，水污染影响型建设项目主要根据废水排放方式和排放量划分评价等级价工作。直接排放建设项目评价等级分为一级、二级和三级 A，根据废水排放量、水污染物污染当量数确定。间接排放建设项目评价等级为三级 B。具体等级判定见下表。

表 7-7 水污染影响型建设项目评价等级判定表

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q/(m <sup>3</sup> /d); 水污染物当量数 W/(无量纲)
一级	直接排放	Q≥20000 或 W≥600000
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	Q<200 且 W<6000
三级 B	间接排放	-

本项用水为员工生活废水和屠宰废水，废水排放量 Q=13.953m<sup>3</sup>/d<200m<sup>3</sup>/d。项目排放水污染物主要为 pH 值、COD<sub>Cr</sub>、BOD<sub>5</sub>、氨氮、悬浮物、动植物油、粪大肠菌群，无第一类水污染物。各污染物当量数见下表：

7-8 项目水污染物当量数表

序号	污染物	污水总量 (t/a)	排放量 (t/a)	当量值 (kg)	当量数 W
1	pH 值	5092.85	/	1t 污水	/
2	COD <sub>Cr</sub>		0.41	1	410
3	BOD <sub>5</sub>		0.14	0.5	280
4	氨氮		0.08	0.8	100
5	悬浮物		0.34	4	85
6	动植物油		0.32	0.16	2000
7	粪大肠菌群		/	3.3t 污水	/

根据上表可知项目，项目 pH 值和粪大肠菌群均达标排放，不计算当量数，则项目当量数 W 取值 2000<6000，因此项目评价等级为三级 A。

### (2) 地表水环境现状调查



项目水污染物受纳水体为白节河。白节河是永宁河右岸一级支流，长江二级支流，白节河发源于纳溪区白节南银乡，北流经七里、白节、高龙、嘉鱼，右纳龙滩沟；再北至高洞，右纳丰乐沟，转西于棉花坡双河场以西汇入永宁河，河长341km，流域面积267km<sup>2</sup>，河口流量6.37m<sup>3</sup>/s，总落差285m。白节河属雨源型河流，径流主要由降雨补给，流域多年平均径流深750mm，多年平均流径量0.401 m<sup>3</sup>/s，径流年际变化较大，年内分配不均，径流变化与降雨相应，主要集中于5-10月。根据重庆开创环境监测有限公司于2018年9月4日-9月5日对白节河进行了检测，项目评价河段参与评价的6项因子中：pH、COD、BOD<sub>5</sub>、石油类、氨氮、粪大肠菌群均能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)III类水域标准要求，地表水质量较好。

### (3) 防治措施可行性分析

根据本项目采用化粪池+厌氧+间歇性式活性污泥法(SBR)+消毒工艺处理全厂废水，设计能力为40t/d，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。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中的一级标准后排入白节河。根据业主委托四川瑞兴环保检测有限公司于4月17日至4月18日对项目污水处理站废水进行实测，并出具的监测报告《泸州市纳溪区清河屠宰场建设项目》(瑞兴环(检)字[2019]第119号)，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》(GB13457-1992)表3中一级标准。目前业主已委托四川万森环保工程咨询有限公司办理入河排污口论证。废水经处理达标后排入白节河。

如果项目入河排污口论证不符合相关要求，则项目废水采取经污水处理站处理后用于周边农田施肥，禁止排入白节河。项目废水量约为14m<sup>3</sup>/d，根据《四川省用水定额》，四川省旱作作物水稻每年每亩用水量为230 m<sup>3</sup>~300m<sup>3</sup>；小麦每年每亩用水量30m<sup>3</sup>~50m<sup>3</sup>；油菜每年每亩用水量为35m<sup>3</sup>~60m<sup>3</sup>；薯类每年每亩用水量为30m<sup>3</sup>，以每亩用水量最少考虑(每亩用水量为30m<sup>3</sup>计)，则全年需170亩的最低消纳面积。根据现场调查，项目本项目为农村区域，周边拥有大片林地及耕地，能够满足本项目废水消纳。到时，建设单位必须与周边农户签订《废水消纳协议》到时，建设单位必须与周边农户签订《废水消纳协议》，同时在污

水处理站南侧地势较高处修建 1 个 200m<sup>3</sup> 的田间池，做好防渗、防雨措施，将污水通过提升泵泵入田间池中暂存，由农户自行挑至农田施肥，禁止废水排入白节河。

### 3、地下水环境影响分析

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ 610-2016)，本项目属于其中的 N 轻工 98、屠宰中的其他（不属于年屠宰 10 万头畜类（或 100 万只禽类）及以上）。为 IV 类项目，不需要进行地下水环境影响评价，本环评对其进行简要分析。

本项目用水由自来水厂供给，废水经污水处理厂处理后达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）表 3 中的一级标准后排入白节河，故本项目的建设不会对地下水造成明显影响。项目在实施过程中对废水产生源点采取严格的防渗措施，杜绝地下水污染隐患。

防渗材料选取和层设计方案参照《地下水环境影响评价导则》（HJ610-2016）表 7 规定进行分区防渗：

**表 7-9 全厂分区防渗要求一览表**

防渗级别	工作区	防渗技术要求	防渗工艺
重点防渗区域	污水处理系统	防渗效果不低于厚度为 Mb≥6.0m、K≤10 <sup>-7</sup> cm/s 的黏土防渗层	设置人工防渗材料（如 HDPE 膜等）
	废水收集沟、废水管道		
一般防渗区域	待宰圈	防渗效果不低于厚度为 Mb≥1.5m、K≤10 <sup>-7</sup> cm/s 的黏土防渗层	
	隔离室		
	屠宰加工区		
简单防渗区域	储存库房	一般地面硬化	混凝土硬化
	道路		
	办公生活区		

综上，经分区防渗治理，本项目建设对地下水环境影响小。

### 4、声环境影响分析

该项目噪声污染源主要包括锅炉房、给水泵房、污水处理站内的泵房和鼓风机房的噪声、运输噪声和待宰圈内动物的猪叫声，噪声源强见工程分析。

根据业主委托四川瑞兴环保检测有限公司于 4 月 17 日至 4 月 18 日对项目噪声进行实测，并出具的监测报告《泸州市纳溪区清河屠宰场建设项目》（瑞兴环（检）字[2019]第 119 号），夜间噪声为项目屠宰时间监测，2019 年 04 月 17 日生产工况：141%，2019 年 04 月 18 日生产工况：82%。

7-11 工业企业厂界噪声检测结果表

检测项目	检测日期	点位	检测结果/等效声级计 Leq[dB(A)]				备注
			昼间	夜间			
				测量值	背景值	排放值	
噪声	2019年 04月17日	1#	50	59.1	42.1	59	/
		2#	54	55.5	42.6	56	/
		3#	55	52.3	41.3	52	/
		4#	52	62.2	45.2	62	/
		5#	51	44	/	/	/
		6#	50	47	/	/	/
	2019年 04月18日	1#	52	58.2	42.3	58	/
		2#	53	54.8	42.8	55	/
		3#	53	52.7	41.6	53	/
		4#	50	61.9	44.5	62	/
		5#	52	43	/	/	/
		6#	54	46	/	/	/

由上表可知，检测期间该项目 1#-4#昼间噪声检测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 表 1 中 2 类标准限值要求。1#-4#夜间噪声检测结果不符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 表 1 中 2 类标准限值要求。5#-6#昼间噪声和夜间噪声检测结果均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 2 类标准限值要求。

项目夜间厂界噪声超标主要原因为猪叫声，根据监测结果，项目敏感点 5# 东北侧 85m 处居民，6#为项目污水处理站西南侧 90m 处居民，昼夜均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 2 类标准限值要求。项目噪声对外环境影响较小。

考虑到本工程的噪声特点，为非稳态的屠宰噪声，从保护环境的角度出发，预测源强采用最大值 95dB(A)。

表 7-10 主要高噪声设备一览表

序号	设备名称	声源强度值 dB[a]	治理方式	治理后噪声值 dB[a]
1	锅炉房	80	选用低噪声设备、基础减振、加强维护、厂房隔音、距离衰减	60
2	泵房	75		55
3	鼓风机房	90		70
4	脱毛机	75		65
5	切割机	75		65
6	猪叫声	95	对待宰圈猪进行分类管理，避免猪之间互相咬叫，同时应减少外界噪声等对待宰圈的干扰，以缓解动物的紧张情绪，宰杀前进行电晕	75

预测参数及模式：

将本建设项目主要噪声源进行能量叠加后所得到的合成声级视为一个声源，

并以半球向外辐射传播，仅考虑声源的距离衰减，则选用如下公式。

(1) 点声源衰减公式

计算采用《环境影响评价技术导则—声环境》(HJ2.4-2009)中推荐的点声源衰减模式，计算公式如下：

$$L_A(r) = L_A(r_0) - 20 \lg\left(\frac{r}{r_0}\right) - \Delta L$$

式中： $L_A(r_0)$ ——参考位置  $r_0$  处的 A 声级，dB[a]；

$L_A(r)$ ——距离声源  $r$  处的 A 声级，dB[a]；

$\Delta L$ ——声屏障、遮挡物、空气吸收及地面效应引起的衰减量；

$r_0$ 、 $r$ ——参考位置及预测点距声源的距离 (m)。

(2) 项目声源在预测点产生的等效声级贡献值

项目声源在预测点产生的等效声级贡献值计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg\left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}}\right)$$

式中： $L_{eqg}$ ——项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB[a]；

$L_{Ai}$ ——i 声源在预测点产生的 A 声级，dB[a]；

T——预测计算的时间段，s；

$t_i$ ——i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

(3) 预测点的预测等效声级

预测点的预测等效声级计算公式：

$$L_{eq} = 10 \lg(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}})$$

式中： $L_{eq}$ ——预测点的预测等效声级，dB[a]；

$L_{eqg}$ ——项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB[a]；

$L_{eqb}$ ——预测点的背景值，dB[a]。

b. 预测结果

厂界噪声预测：

表 7-12 项目噪声源与厂界距离

噪声源	治理后噪声级[dB(A)]	与预测点距离(m)			
		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
锅炉房	60	30	3	24	20
泵房	55	40	5	10	20
鼓风机房	70	40	5	10	20

脱毛机	65	32	10	15	14
切割机	65	32	10	15	14
猪叫声	75	41	12	8	12

表 7-13 噪声预测结果

噪声源		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
预测值 [dB(A)]	锅炉房	30.5	50.5	32.4	34
	泵房	23	41	35	29
	鼓风机房	38	56	50	44
	脱毛机	34.9	45	41.5	42
	切割机	34.9	45	41.5	42
	猪叫声	43	53.4	57	53.4
贡献值[dB(A)]		45.3	59.0	58	54.5

根据噪声预测项目各侧厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。

由于本工程生产的特性，非稳态噪声均多发生在每日凌晨 3:00 至 6:00 左右，尽管预测值符合标准，但对周围声环境还是有一定的影响。因此建设单位应采取合理控制生产时间，合理布置生产车间，修建围墙，保证足够的绿化面积，对设备进行隔声、减震等措施降低噪声的传播，通过采取有效措施后，厂界噪声及敏感点噪声能满足相应标准要求。

**环评要求：**项目应加强噪声管理，考虑到项目屠宰场所面积较大，采取封闭措施后通风散热条件差等因素，进行隔声板封闭可能性较低，项目采取购置 1 套电击器，在屠宰前将生猪电击击晕后进行宰杀，可有效的降低猪叫产生的噪声，做到噪声稳定达标。

### 5、固体废物影响分析

项目营运期固体废物主要为生产固废、生活垃圾和污水处理站污泥等。

粪便及肠胃内容物 S1：由周边农户挑运至耕地用于施肥。评价要求粪便及肠胃内容物日产日清；病害生猪和不合格产品 S2：按《肉类加工厂卫生规范》（GB12694-1990）中 7.8 规定处理；不符合信用条件的猪肉和副食品按《肉类加工厂卫生规范》（GB12694-1990）7.9 规定处理；同时应遵循《畜禽病害肉尸及其产品无害化处理规程》（GB16548-1996）。本项目检疫不合格生猪和旋毛虫检验后废弃物，委托泸州正羽农业有限公司无害化处置；污水处理系统格栅渣、污泥和隔油池废油 S3：格栅渣及污泥定期清掏后由环卫部门统一清运处置。隔油池废油每半个月打捞一饮，打捞后桶装加盖密封，交有资质的单位处置；猪毛、

猪血及蹄壳等副产品 S4：猪血桶装（50L 高密度聚乙烯，加盖）收集后外售制血粉或饲料；猪毛收集后暂存于猪毛暂存间，外售皮毛加工厂，环评要求日产日清。猪蹄壳收集后暂存于猪毛暂存间，待一定量后外售；不可食内脏、检验后废弃物 S5：全部经收集后由陈文详每天，日产日清。生活垃圾 S6：经袋装收集后由环卫部门统一清运。

**环保要求：**项目产生的粪便及肠胃内容物猪毛、猪血及蹄壳等副产品、不可食内脏、检验后废弃物应加强管理，妥善收集、暂存、转运，做到日产日清。

从以上分析可以看出，本项目固废均得到了合理处置，对环境影响轻微。

### 三、环境风险分析

环境风险评价的目的是分析和预测建设项目存在的潜在危险、有害因素，建设项目建设和运行期间可能发生的突发性事件或事故，引起有毒有害和易燃易爆等物质泄漏，所造成的人身安全与环境的影响和损害程度，提出合理可行的防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境的影响达到可接受水平。

环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。本项目按《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)要求，着重对在不可预见条件下发生机率小而危害大的突发性事故及其“多米诺”效应，做出分析和预测，并提出相应的防范措施和应急处置预案

#### (一)评价依据

##### 1、风险调查

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169—2018）和《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2014)对本项目生产过程中使用的原辅材料进行对照识别。生产过程中的危险、有害物质的主要危害性如下表：

**7-14 主要危险物质理化性质一览表**

名称	爆炸极限 V%	危险性类别	危险特性
管道天然气（甲烷）	5.3% ~15%	第 2.1 类可燃气体	毒性：甲烷对人基本无毒，但浓度过高时，使空气中氧含量明显降低，使人窒息。当空气中甲烷达 25%~30%时，可引起头痛、头晕、乏力、注意力不集中、呼吸和心跳加速、共济失调。若不及时脱离，可致窒息死亡。皮肤接触

液化本品，可致冻伤；  
 易燃性：与空气混合能形成爆炸性混合物，遇热源和明火有燃烧爆炸的危险。与五氧化溴、氯气、次氯酸、三氟化氮、液氧、二氟化氧及其它强氧化剂接触剧烈反应。

## 2、风险潜势初判

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 对应临界量的比值 Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。对于长输管线项目，按照两个截断阀室之间管段危险物质最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为 Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值(Q)：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：q<sub>1</sub>、q<sub>2</sub>、...、q<sub>n</sub>——每种危险物质的最大存在总量，t；

Q<sub>1</sub>、Q<sub>2</sub>、...、Q<sub>n</sub>——每种危险物质的临界量，t。

当 Q<1 时，该项目环境风险潜势为 I。

当 Q≥1 时，将 Q 值划分为：(1)1≤Q<10；(2)10≤Q<100；(3)Q≥100。

根据项目涉及物质的危险特性及健康危害性、《化学品分类和标签规范 第 18 部分：急性毒性》(GB 30000.18-2013)、《化学品分类和标签规范 第 28 部分：对水生环境的危害》(GB 30000.28-2013)以及《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 重点关注的危险物质及临界量。本项目采用管道天然气作为锅炉燃料，现场不存储天然气，故天然气不计入 Q 值计算；本项目环境风险潜势为 I 级。

## 3、风险评价等级

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169—2018)所规定风险评价的工作等级分三级，见下表。

表 7-15 评价工作级别

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 <sup>a</sup>

<sup>a</sup>是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。

**表 7-16 建设项目环境风险潜势划分**

环境敏感程度 (E)	危险物质及工艺系统危险 (P)			
	极高危害 (P1)	高度危害 (P2)	中毒危害 (P3)	轻度危害 (P4)
环境高度敏感区 (E1)	IV <sup>+</sup>	IV	III	III
环境中度敏感区 (E2)	IV	III	III	II
环境低度敏感区 (E3)	III	III	II	I

注：IV<sup>+</sup>为极高环境风险。

根据导则工作级别划分原则，本项目风险评价等级应为 I 级，进行简单分析。

**(二) 环境敏感目标概况**

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，环境敏感目标根据危险物质可能影响的途径确定。本项目营运期涉及的危险物质主要为管道天然气（甲烷）。项目周边环境敏感目标下表：

**7-17 周边环境敏感目标一览表**

环境要素	位置	保护目标	距离	保护级别及范围
环境空气	厂区东北侧	3户农户	85m	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 二级标准 (500m 范围内)
		1户农户	214m	
	厂区北侧	7户居民	152m	
	厂区东南侧	6户居民	253m	
	污水处理站西侧	2户居民	85m	
	水处理站西南侧	1户居民	90m	
地表水	项目南侧	白节河	35m	《地表水环境质量标准》 (GB3838-2002) III类水域标准

**(三) 环境风险识别**

根据本项目涉及的危险化学品的特点及设施主要功能，可能发生事故的隐患部位及薄弱环节见下表。

**表 7-18 本项目主要事故隐患部位及薄弱环节**

重点部位	典型设备	薄弱环节	事故类别	原因	后果
天然气输送管	管线	管线连接 密封圈	破裂泄漏	设计不合理； 材料缺陷； 违章、失误； 维护不周； 外界条件； 冲击腐蚀。	泄漏后扩散引发污染事故，遇火源发生火灾、爆炸
污水处理站	污水处理设施	废水处理池及排口	废水事故排放	设计不合理；处理能力达不到，维护管理不周	废水排入水体导致附近水体污染



待宰圈	/	防疫	动物疫情	管理不周、外界传入	感染项目区周边、运输线路周边及消费者周边人畜
-----	---	----	------	-----------	------------------------

从风险识别分析可知，本项目涉及的危险物质具有易燃易爆特性，从而决定了本项目的风险事故存在火灾、爆炸和泄露污染的可能。不同事故的引发因素、伤害机制、危害时间及空间尺度上有很大区别，并互相作用和影响。

#### （四）风险环境影响分析

##### 1、废水事故排放

屠宰废水中主要含油血污、油脂、毛、肉屑、牲畜内脏杂物、未消化的食料、粪便等污染物质，其大多为易于降解的有机物。屠宰废水事故排入水体后，会迅速地消耗掉水中的溶解氧，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。

##### 2、动物疫情

生猪一旦发生传染病将会大量传染，带来不可估量的经济损失，甚至会造成社会恐慌。生猪常见的流行疾病包括猪瘟、猪流感、猪丹毒、猪肺疫、猪流行性腹泻等。其中猪流感属于人畜共患疫情，一旦项目宰杀生猪中出现疫情，将可能感染项目区周边、运输线路周边及消费者周边人畜。

##### 3、天然气泄漏

天然气易燃，存在着燃爆危险，具有窒息性。若发生泄漏等情况，可对环境造成污染，危害人群健康。同时，天然气燃烧不充分则会产生一氧化碳而导致中毒。天然气具有火灾爆炸危险，泄漏后遇明火可导致火灾爆炸。

#### （五）环境风险防范措施

##### 1、污水处理系统风险防范措施

若污水处理系统出现故障，不能正常运行，污水不能达标排放，将会严重地污染地表水，对周围的人群及其水生生物造成危害。为了防止此类事故的发生，建设单位应加强污水处理站的管理工作，因本工程废水排放具有间歇性特点，环评要求企业对污水处理系统进行定期专项检查，及时维修或更换老化设备及部件，消除隐患；加强管理，对污水处理系统操作员进行环保教育，做到安全生产；一旦发生故障，立即停运，设置应急水泵，在事故状态时将废水泵入调节池内暂存，

直至可以正常运行后才能恢复使用。项目废水量约为 14m<sup>3</sup>/d，项目化粪池容积为 75m<sup>3</sup>，最大可收集 5.4 天的废水，厌氧池容积为 75m<sup>3</sup>，最大可收集 5.4 天的废水，调节池容积为：43.75m<sup>3</sup>，最大可收集 3 天废水，因此事故发生时，立即停止生产，将废水泵入调节池内暂存可行。项目必须确保任何状况下，不得以任何形式在无害化处理前排出厂区。在目前不允许废水排入白节河的情况下，污水处理站消毒池和监测池仍蓄积有大量废水，若遇暴雨天气容易造成废水外溢，排入白节河，存在环境风险。项目需在污水处理站消毒池和监测池上方设置雨棚，防止雨水进入消毒池和监测池造成废水外溢。

## 2、动物疫情风险防范措施

疫情一旦爆发，在短时间内将造成巨大损失。因此，做好疫情防范是避免损失的前提保障。

外购生猪应逐只进行检查，对可疑生猪进行隔离观察，排除感染后方可进场宰杀。发生疫情时应尽快扑灭，发现疫情后，应迅速隔离病猪，并将病猪送至隔离室宰杀，宰杀后遵循《畜禽病害肉尸及其产品无害化处理规程》规范要求委托泸州正羽农业有限公司无害化处置。及时向上级部门报告疫情，对厂区进行全面消毒，对场内生猪进行逐只检查，必要时进行封锁。

## 3、天然气风险防范措施

天然气管道安装天然气泄漏报警器。一旦发生天然气泄漏，立即关闭就近相关的来气控制阀门，熄灭一切火种，根据事故严重程度，确定警戒区域。快速疏散厂内职工和周围群众撤离现场。若当燃气设施发生火灾时，应迅速采取切断气源或降低压力的方法控制火势，安排专人监控管内压力，保持好事故现场，防止产生次生灾害。

## （六）风险应急预案

一个项目的建设必然伴随潜在的危害，如果安全措施水平高，则事故的概率必然会降低，但不会为零。一旦发生事故，需要采取工程应急措施，控制和减少事故危害。针对本项目可能造成的环境风险的突发性事故制定以下应急预案。

企业应根据下表的详细要求制定突发事件对策和应急预案，一旦出现突发事件，必须按事先拟定的方案进行紧急处理。应急对策和预案的内容及要求如下表。

**表 7-19 应急预案内容**

序号	项目	内容及要求
1	应急计划区	危险目标：屠宰生产车间、环境保护目标
2	应急组织机构、人员	工厂、地区应急组织机构、人员
3	预案分级响应条件	规定预案的级别及分级响应程序
4	应急救援保障	应急设施，设备与器材等
5	报警、通讯联络方式	规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式和交通保障、管制
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察监测，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
8	人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划	事故现场、工厂邻近区、受事故影响的区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护，医疗救护与公众健康
9	事故应急救援关闭程序与恢复措施	规定应急状态终止程序，事故现场善后处理，恢复措施邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施
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	对仓储邻近地区开展公众教育、培训和发布有关信息

风险评价结论：本项目制定的应急预案应与纳溪区卫生局、畜牧局相应的工作环境安全应急预案相联动。

建设单位按照要求采取事故防范措施，可降低本项目产生环境风险的概率，减轻因事故造成的环境污染程度，将环境风险控制在可接受范围。

**综上所述：本项目环境风险水平可接受。**

#### **四、环境管理**

环境管理与环保治理措施一样重要，是保证建设项目排污达到相应标准、控制建设地周围区域环境质量不下降的一个重要技术手段。

根据《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业—屠宰及肉类加工工业》（HJ860.3-2018），项目应建立环境管理台账记录制度，落实环境管理台账记录的责任部门和责任人，明确工作职责。现分述如下：

##### **1、环境管理职责**

- (1) 贯彻执行环境保护法规和标准；
- (2) 建立各种环境管理制度，并经常检查监督；
- (3) 编制项目环境保护规划并组织实施；
- (4) 领导并组织实施项目的环境监测工作，建立监控档案；
- (5) 抓好环境教育和技术培训工作，提高员工素质；

- (6) 建立项目有关污染物排放和环保设施运转的规章制度；
- (7) 负责日常环境管理工作，并配合环保管理部门做好与其它社会各界有关环保问题的协调工作；
- (8) 制定突发性事故的应急处理方案并参与突发性事故的应急处理工作；
- (9) 定期检查监督环保法规执行情况，及时和有关部门联系落实各方面的环保措施，使之正常运行。

## 2、环境监控职责

- (1) 制定环境监测年度计划和实施方案，并建立环保规章制度加以落实；
- (2) 按时完成项目的环境监控计划规定的各项监控任务，并按有关规定编制报告表，负责做好呈报工作；
- (3) 在项目出现突发性污染事故时，积极参与事故的调查和处理工作；
- (4) 组织并监督环境监测计划的实施；
- (5) 在环境监测基础上，建立项目的污染源档案，了解项目污染物排放量、排放源强、排放规律及相关的污染治理、综合利用情况。

## 3、环境管理台账记录要求

(1) 环境管理台账主要记录基本信息和生产及治理设施运行管理信息，记录信息需反应出项目运行及污染治理状况。

(2) 严格按照《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业一屠宰及肉类加工工业》（HJ860.3-2018）中的要求对项目基本信息、生产设施运行管理信息、污染防治设施运行管理信息、监测记录信息、其他环境管理信息的记录内容及频次。

(3) 应将纸质台账进行妥善保存，由专人签字。定点保存，保存时间原则上不低于3年，电子台账存放于电子存储介质中，并进行数据备份，保存时间原则上不低于3年。

## 4、环境监测计划

制定环境监测计划的目的是为了监督各项环保措施的落实执行情况，根据监测结果适时调整环境保护计划，为环保措施的实施时间和周期提供依据，为项目的后评估提供依据。制定的原则是根据环保局的管理规定及预测的各时期的主要环境影响及可能超标和超标量而确定。

(1)厂方应委托有资质的环境监测单位定期对产生的废水、废气、厂界噪声进行监测；

(2) 定期向环境管理部门上报监测结果；

(3) 监测中发现超标排放或其它异常情况，及时报告企业环保管理部门查找原因、解决处理，遇有特殊情况时应随时监测；

(4) 监测点位、监测项目、监测频次见下表。

营运期监测项目主要为废气、废水、噪声，根据《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业一屠宰及肉类加工工业》（HJ860.3-2018），项目监测计划见下表。

**表 7-20 环境监测计划表**

监测内容	监测地点	监测项目	监测频次	实施机构
噪声	厂界噪声	L <sub>Aeq</sub>	1次/半年	委托具有相应资质监测单位
废气	锅炉排气筒	SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub> ，颗粒物	1次/半年	
	无组织废气	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭气浓度	1次/半年	
废水	污水处理站排口	流量、pH、COD <sub>Cr</sub> 、BOD <sub>5</sub> 、SS、NH <sub>3</sub> -N、TP、TN、动植物油、粪大肠菌群	1次/季度	

### 5、竣工验收

根据《建设项目环境保护管理条例》中相关规定，编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目，其配套建设的环境保护设施经验收合格，方可投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。

编制环境影响报告书（表）的建设项目竣工后，建设单位或者其委托的技术机构应当依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术规范、建设项目环境影响报告书（表）和审批决定等要求，如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，同时还应如实记载其他环境保护对策措施“三同时”落实情况，编制竣工环境保护验收报告。建设项目竣工环境保护验收应当在建设项目竣工后3个月内完成。建设项目环境保护设施需要调试的，验收可适当延期，但总期限最长不得超过12个月。

根据《四川省环境保护厅办公室关于继续开展建设项目竣工环境保护验收（噪声和固体废物）工作的通知》（川环办发[2018]26号）文件要求，“在《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》《中华人民共和国环境噪声污染防治法》修改完成前，全省各级环境保护部门应依法对建设项目噪声、固体废物污染防治设施进行验收。建设单位应当按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》规定

的程序和标准，组织对建设项目需配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，不得在验收过程中弄虚作假。”

同时，对于大气污染防治设施验收工作，建设单位应组织成立验收工作组。验收工作组由建设单位、设计单位、施工单位、环境影响报告书（表）编制机构、验收报告编制机构等单位代表和专业技术专家组成。建设单位应当对验收工作组提出的问题进行整改，合格后方可出具验收合格的意见。建设项目配套建设的环境保护设施经验收合格后，其主体工程才可以投入生产或者使用。

**表 7-21 本项目环保设施竣工验收内容及要求一览表**

项目	污染源	环保设施（措施）	验收内容	评价标准及要求
废气	屠宰车间、污水处理站	污水处理系统及收集废水的厂外管道和设置为地埋式封闭，减少臭气外逸，每班对待宰圈舍、屠宰车间各生工区进行冲洗、消毒作业，肠胃内容物及时清理，待宰圈加强通风等。	污水处理系统及收集废水的厂外管道和设置为地埋式封闭，减少臭气外逸，每班对待宰圈舍、屠宰车间各生工区进行冲洗、消毒作业，肠胃内容物及时清理，待宰圈加强通风等。	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准
	天然气锅炉	直接经引风机引至8m高排气筒（1#）高空排放	直接经引风机引至8m高排气筒（1#）高空排放	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3大气污染物特别排放限值要求
废水	生活污水、屠宰废水	建设1套污水处理系统，设计处理能力为40t/d，采用化粪池+厌氧+间歇性式活性污泥法（SBR）+消毒工艺处理全厂废水，废水经处理达标后排入白节河。	建设1套污水处理系统，设计处理能力为40t/d，采用化粪池+厌氧+间歇性式活性污泥法（SBR）+消毒工艺处理全厂废水，废水经处理达标后排入白节河。	《肉类加工工业水污染物排放标准》GB13457-92表3中规定的一级标准
噪声	待宰圈猪叫声	对待宰圈猪进行分类管理，避免猪之间互相咬叫，同时应减少外界噪声等对待宰圈的干扰，以缓解动物的紧张情绪。	对待宰圈猪进行分类管理，避免猪之间互相咬叫，同时应减少外界噪声等对待宰圈的干扰，以缓解动物的紧张情绪。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准
	设备噪声	选用优质低噪设备，	选用优质低噪设备，合	

		合理布局, 墙体隔声、吸声处理。	理布局, 墙体隔声、吸声处理。	
	车辆运输噪声	加强管理、禁止鸣笛。	加强管理、禁止鸣笛。	
固废	粪便及肠胃内容物	塑料桶若干, 用于暂存待宰圈猪粪及肠胃内容物, 定期由农民运走作肥料	塑料桶若干, 用于暂存待宰圈猪粪及肠胃内容物, 定期由农民运走作肥料	按国家相关规定进行处理
	病害生猪及不合格产品	隔离室 1 间, 委托泸州正羽农业有限公司无害化处置	隔离室 1 间, 委托泸州正羽农业有限公司无害化处置	
	污水处理系统格栅渣、污泥、隔油池废油	定期清掏, 由环卫部门统一清运	定期清掏, 由环卫部门统一清运	
	猪毛、猪血及蹄壳	暂存间 1 个, 妥善收集后外售	暂存间 1 个, 妥善收集后外售	
	不可食内脏、检验后废弃物	塑料桶若干, 妥善收集后直接外售	塑料桶若干, 妥善收集后直接外售	
	生活垃圾	垃圾桶若干, 收集后由环卫部门统一清运	垃圾桶若干, 收集后由环卫部门统一清运	
环境风险	废水事故应急系统	1 套, 配备应急水泵及管道, 当发生事故排放时, 立即停止生产, 将废水泵入调节池暂存。	1 套, 配备应急水泵及管道, 当发生事故排放时, 立即停止生产, 将废水泵入调节池暂存。	/
	卫检室	1 间, 面积 8m <sup>2</sup> , 用于猪肉产品检疫	1 间, 面积 8m <sup>2</sup> , 用于猪肉产品检疫	
	隔离室	1 间, 面积约 5m <sup>2</sup> , 用于隔离病害生猪	1 间, 面积约 5m <sup>2</sup> , 用于隔离病害生猪	
	地下水污染防治措施	采取分区防渗, 非防渗区包括绿化区; 简单防渗区包括道路、办公生活区等, 采取水泥硬化; 一般防渗区包括: 待宰圈、隔离室、屠宰加工区、储存库房等, 重点防渗区包括污水处理系统, 废水收集沟、废水管道等	采取分区防渗, 非防渗区包括绿化区; 简单防渗区包括道路、办公生活区等, 采取水泥硬化; 一般防渗区包括: 待宰圈、隔离室、屠宰加工区、储存库房等, 重点防渗区包括污水处理系统, 废水收集沟、废水管道等	
	消毒措施	待宰间、屠宰间和和设备, 每班消毒一次; 隔离室使用后立即消毒	待宰间、屠宰间和和设备, 每班消毒一次; 隔离室使用后立即消毒	

## 建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果 (八)

内容 类型	排放源	污染物 名称	污染防 治措施	预期治理效果
大气污染物	恶臭	NH <sub>3</sub>	污水处理系统及收集废水的厂外管道和设置为地埋式封闭，减少臭气外逸，每班对待宰圈舍、屠宰车间各生工区进行冲洗、消毒作业，肠胃内容物及时清理，待宰圈加强通风等。	达标排放
		H <sub>2</sub> S		
	天然气燃烧 废气	烟尘 SO <sub>2</sub> NO <sub>x</sub>	天然气为清洁能源，直接经引风机引至 8m 高排气筒（1#）高空排放	达标排放
水污 染物	生活废水、 屠宰废水	COD SS NH <sub>3</sub> -N BOD <sub>5</sub> 动植物油	建设 1 套污水处理系统，设计处理能力为 40t/d，采用化粪池+厌氧+间歇性活性污泥法（SBR）+消毒工艺处理全厂废水，废水经处理达标后排入白节河。	达标排放
固体 废物	待宰圈	粪便及肠胃内容物	农民运走作肥料	资源回用
	隔离室，检 疫室	病害生猪及不合 格产品	委托泸州正羽农业有限公司无害化 处置	无害化处置
	污水处理站	污水处理系统格 栅渣、污泥、隔油 池废油	格栅渣、污泥定期清掏，由环卫部门 统一清运，隔油池废油半个月打捞 1 次，桶装密封，交有资质的单位处置	无害化处置
	加工车间	猪毛、猪血及蹄壳	直接外售	资源回用
	加工车间	不可食内脏、检验 后废弃物	直接外售	资源回用
	员工生活	生活垃圾	由环卫部门统一清运	无害化处置
噪声	待宰圈	猪叫噪声	对待宰圈猪进行分类管理，避免猪之 间互相咬叫，同时应减少外界噪声等 对待宰圈的干扰，以缓解动物的紧张 情绪。宰杀前进行电晕	达标排放
设备运行	噪声	选用优质低噪设备，合理布局，墙体 隔声、吸声处理。		
车辆运输	运输噪声	加强管理、禁止鸣笛		
<p><b>生态保护措施：</b></p> <p>项目在建设过程中应及时完善厂区道路建设和绿化工作，在厂区空地绿化，在建筑物周边种植花草，沿围墙、车间四周补充绿化，增加绿化面积，提高区域绿化率，改善区域环境。在绿化树种的选择上，根据污染源排放污染物的特征，选择吸声、降噪效果较好的当地乔、灌木，既美化了环境，又起到改善小气候和降低噪声影响的作用，从而改善劳动条件，保护人群健康，提高工作效率。</p>				



## 一、结论

### 1、产业政策符合性分析结论

根据《产业结构调整指导目录(2011年本)》(2013修正):限制类,十二、轻工第32条“年屠宰生猪15万头及以下、肉牛1万头及以下、肉羊15万只及以下、活禽1000万只及以下的屠宰建设项目(少数民族地区除外)”;淘汰类,十二、轻工第31条“猪、牛、羊、禽手工屠宰工艺”。本项目为半机械屠宰,年屠宰量为8000头。本项目属于限值类项目。

根据国务院令238号《生猪屠宰管理条例》第二条:“在边远和交通不便的农村地区,可以设置仅限于向本地市场供应生猪产品的小型生猪屠宰场点,具体管理办法由省、自治区、直辖市制定。”

同时项目于2017年8月30日取得《生猪定点屠宰证》(批准号:泸市府函[2017]405号,定点屠宰代码:B29110205)。

本项目的建设符合国家现行的产业政策要求。

### 2、项目与当地规划相符性分析结论

本项目为泸州市纳溪区清河屠宰场建设项目,选址于泸州市纳溪区白节镇加鱼村一社。项目不位于以下区域范围内:

①自然保护区、风景名胜区和饮用水水源地保护区等依法实行特殊保护的地区。

②城镇规划中确定的居民居住区、商业交通居民混合区、文化区。

③国家核准的耕地红线范围内的农田保护区。

泸州市国土资源局纳溪区分局于2016年8月20日出具了《关于泸州纳溪区清河屠宰场建设工程项目用地预审的函》,明确项目用地符合《泸州市纳溪区白节镇土地利用总体规划(2006-2020年)》,原则同意通过用地预审。

白节镇村镇建设服务中心于2017年12月11日出具了《说明》明确项目不在白节镇集镇规划区内。

泸州市纳溪区农业局于2016年8月20日出具了《关于泸州市纳溪区清河屠宰场选址定点的意见》,同意本项目在白节镇加鱼村一社建设。

因此本项目符合纳溪区城乡发展规划。

### 3、环境质量现状评价结论

空气环境：评价区域内 SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub> 小时均值和 PM<sub>10</sub> 监测值均符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值的规定，评价区域内环境空气质量较好。

地表水环境：评价河段内所有指标监测值均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 III 类水质标准要求。

声环境：各监测点位昼、夜间噪声测定值均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准的规定，区域声环境质量状况良好。

### 4、环境影响评价

#### ①大气环境影响分析结论

项目恶臭首先通过采取污水系统封闭，每天对车间等进行冲洗，消毒，固废及时处置等措施，从源头上加以治理；其次通过设置以厂内待宰圈恶臭源为中心，周围 100m 的防护范围加以控制；第三，实施厂界立体绿化，减轻恶臭气体影响。

锅炉天然气燃烧废气通过 1 根 8m 高的排气筒达标排放。

因此，项目废气排放对周边大气环境影响较小。

#### ②地表水环境影响分析结论

项目营运期废水为屠宰等生产废水及人员生活废水。污水经废水处理系统处理后，水质可满足《肉类加工工业水污染排放标准》（GB13457-92）表 3 中的一级标准后，排入白节河。若排污口论证不符合要求，项目废水经处理后用于周边农田施肥，禁止排入白节河。因此项目废水对地表水环境影响较小。

#### ③声环境影响评价

采取合理布局、选用低噪声设备等措施后，项目各厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

#### ④固废环境影响评价

本项目生产过程中产生的固废主要项目营运期固体废物主要为生产固废、生活垃圾和污水处理站污泥等。

粪便及肠胃内容物 S1：由周边农户挑运至耕地用于施肥。评价要求粪便及肠胃内容物日产日清；病害生猪和不合格产品 S2：本项目检疫不合格生猪、旋

毛虫检验后废弃物，委托泸州正羽农业有限公司无害化处置；污水处理系统格栅渣、污泥和隔油池废油 S3：格栅渣及污泥定期清掏后由环卫部门统一清运处置。隔油池废油每半个月打捞一饮，打捞后桶装加盖密封，交有资质的单位处置；猪毛、猪血及蹄壳等副产品 S4：猪血桶装（50L 高密度聚乙烯，加盖）收集后外售制血粉或饲料；猪毛收集后暂存于猪毛暂存间，外售皮毛加工厂，环评要求日产日清。猪蹄壳收集后暂存于猪毛暂存间，待一定量后外售；不可食内脏、检验后废弃物 S5：全部经收集后由陈天文每天到厂内回收处置，日产日清。生活垃圾 S6：经袋装收集后由环卫部门统一清运。

综上，项目固废均得到合理处置，不会对周边环境造成二次污染。

### 5、总量控制

项目建成后所排放的污染物中 COD<sub>Cr</sub>、NH<sub>3</sub>-N、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub> 为国家要求必须总量控制的污染物，其排放总量分别为 COD<sub>Cr</sub>：0.41t/a、NH<sub>3</sub>-N：0.08t/a、SO<sub>2</sub>：0.01t/a、NO<sub>x</sub>：0.12t/a。

以上总量控制指标建议由环境保护局核实后下达。

### 6、综合评价结论

本项目的建设符合国家产业政策，选址合理与当地规划相容。在落实本环评提出的污染防治措施后可实现废水、废气、噪声达标排放，固废合理处置。在落实本环评提出的风险防范措施后，其环境风险在可接受范围。因此，本环评认为，本工程在全面落实环保设施及完善环评要求前提条件下，从环境的角度来看，本项目的建设是可行的。

## 二、建议

(1) 落实废气和废水的处理，确保达标排放，不污染环境。

(2) 加强管理，健全各种生产环保规章制度，严格在岗人员操作管理；同时，加强设备、各项治污措施的定期检修和维护工作。

(3) 项目应制定严格的环境管理条例和规章制度，加强员工的环境保护意识教育，提高全体职工的环保水平，做到环保工作专人管理、专人负责。

(4) 强化风险管理，成立厂区风险应急小组，落实应急预案。

## 注 释

### 一、本报告表应附以下附件、附图：

附件 1 环评委托书；

附件 2 项目相关附件

附图 1 项目地理位置图；

附图 2 项目外环境关系及卫生防护距离包络图；

附图 3 项目总平面布置及分区防渗图；

附图 4 项目监测布点图；

附图 5 四川省生态红线图

### 二、本报告表未设置环境影响评价专题。