

# 南涧县生鲜果蔬冷链物流配送中心项目（南涧县生猪定点屠宰场项目）竣工环境保护验收监测报告

建设单位：南涧彝族自治县城市建设投资开发有限责任公司

编制日期：2025 年 10 月

建设单位：南涧彝族自治县城市建设投资开发有限责任公司

法人代表：（签字）

项目负责人：

南涧彝族自治县城市建设投资开发有限责任公司

电话：0872-

传真：——

邮编：675799

地址：南涧县南涧镇工业园区原安定片区

## 目录

1、项目概况 .....	2
2、验收依据 .....	4
2.1 建设项目环境保护法律、法规及相关文件 .....	4
2.2 建设项目环境影响报告书及其审批部门审批决定 .....	4
2.3 其他相关文件 .....	4
3、项目建设情况 .....	5
3.1 地理位置及平面布置 .....	5
3.1.1 地理位置 .....	5
3.1.2 平面布置 .....	6
3.2 建设内容 .....	6
3.2.1 项目建设内容 .....	6
3.3 主要原辅材料及燃料 .....	21
3.3.1 项目主要生产设备 .....	21
3.3.2 项目主要原辅材料和能源 .....	22
3.4 水源及水平衡 .....	22
3.5 生产工艺 .....	25
3.5.1 项目运营期辅助工段工艺 .....	25
3.5.2 工艺流程及产物节点图 .....	31
3.6 项目变更情况 .....	34
4、环境保护设施 .....	35
4.1 污染物处置设施 .....	35
4.1.1 废水 .....	35
4.1.2 废气 .....	37
4.1.3 噪声 .....	39
4.1.4 固体废物 .....	39
4.2 其他环境保护设施 .....	41
4.2.1 环境风险防范设施 .....	41
4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况 .....	42
4.3.1 环保投资检查情况 .....	42
4.3.2 环评竣工验收调查检查情况 .....	44
5 建设项目的结论与建议及审批部门审批决定 .....	48
5.1 建设项目的结论与建议 .....	48
5.2 审批部门审批决定 .....	51
6、验收执行标准 .....	53
6.1 环境质量标准 .....	53
6.2 污染物排放标准 .....	53
7、验收监测内容 .....	56
7.1 环境保护设施调试运行结果 .....	59
7.1.1 废水监测 .....	59
7.1.2 废气监测 .....	60
7.1.3 厂界噪声监测 .....	61
7.1.4 固体废物监测 .....	61
7.2 环境质量监测 .....	61
7.2.1 地下水监测 .....	61
8、质量保证和质量控制 .....	62
9、验收监测结果 .....	66
9.1 生产工况 .....	66
9.2 环保设施调试运行效果 .....	66
9.2.1 环保设施处理效率监测结果 .....	66
9.2.1.1 废水治理设施 .....	66

9.2.1.2 废气治理设施 .....	66
9.2.1.3 噪声治理设施 .....	68
9.2.1.4 固体废弃物治理设施 .....	68
9.2.2 污染物排放监测结果 .....	69
9.2.2.1 地下水监测 .....	69
9.2.2.2 废气 .....	71
9.2.2.3 噪声 .....	76
9.2.2.4 固废 .....	77
9.2.2.5 污染物排放总量核算 .....	77
9.3 工程建设对环境的影响 .....	78
9.3.1 地下水 .....	78
9.4 公众意见调查 .....	80
9.4.1 答卷人基本情况 .....	80
9.4.2 公众调查意见结论 .....	84
10、验收监测结论 .....	84
10.1 环保设施处理效率监测结果 .....	84
10.1.1 污染物排放监测结果 .....	84
10.2 工程建设对环境的影响 .....	86
10.3 验收监测结论 .....	86
建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表 .....	90

## 附图：

附图 1：项目地理位置图

附图 2：项目平面布置图

附图 3：项目与周边关系图

附件：附件 1：项目环评批复

附件 2：排污许可证

附件 3：突发环境应急预案备案表

附件 4：建设单位营业执照

附件 5：城市建设局污水接纳证明

附件 7：病死猪无害化处置协议

附件 8：危险废物处置合同

附件 9：医疗废物处置合同

附件 10：猪毛猪血购销协议

附件 11：竣工验收检测报告

## 1、项目概况

南涧彝族自治县城市建设投资开发有限责任公司于 2023 年投资 5618.91 万元建设“南涧县生鲜果蔬冷链物流配送中心项目(南涧县生猪定点屠宰场项目)”，本项目位于南涧县南涧镇工业园区原安定片区。项目总用地面积 19405.00 平方米，总建筑面积 12561.08 平方米。建设内容包括：生猪屠宰车间、待宰圈、急宰间、分割车间、办公和生活用房、冷库、检疫室、消防设备及环保配套工程。年屠宰生猪 30 万头，并配套冷冻及冷冻储藏设备。近期计划屠宰规模：年屠宰量为 15 万头；远期计划屠宰规模：年屠宰量为 30 万头。项目总投资 5618.91 万元，其中环保投资约 474 万元，占总投资的 8.44%。验收阶段屠宰规模约为近期规模的 30%，年屠宰 4.5 万头。

2023 年 3 月，南涧彝族自治县城市建设投资开发有限责任公司委托云南惠腾环保咨询有限责任公司编制《南涧县生鲜果蔬冷链物流配送中心项目(南涧县生猪定点屠宰场项目)环境影响报告书》。2023 年 8 月 11 日取得大理白族自治州生态环境局、关于《南涧县生鲜果蔬冷链物流配送中心项目(南涧县生猪定点屠宰场项目)环境影响报告书》的批复(大环审(2023)1-19 号)。

南涧县生鲜果蔬冷链物流配送中心项目(南涧县生猪定点屠宰场项目)于 2019 年 11 月 15 日开工建设，2023 年 12 月 31 日施工建设完成，并于 2024 年 1 月投入试运行。由于项目废水排放口污染源自动监测设施运行不稳定，至 2024 年 12 月废水排放口污染源自动监测设施运行稳定并验收完成。并根据大理白族自治州生态环境局南涧分局的要求在污水排放口增设事故池。因此项目建设单位南涧彝族自治县城市建设投资开发有限责任公司于 2025 年 5 月进行南涧县生鲜果蔬冷链物流配送中心项目(南涧县生猪定点屠宰场项目)环境保护验收监测报告书的编制工作，根据现场查看情况制定出监测方案，云南通际环境检测技术有限公司根据监测方案于分别于 2025 年 6 月 11 日~6 月 12 日、2025 年 9 月 8 日对项目进行现场采样、监测。根据监测结果和项目环境保护工作执行情况等调查工作后编制本项目验收监测报告，作为项目竣工环境保护验收的技术依据。

该项目施工和运营期间未收到相关的投诉，根据《中华人民共和国环境保护法》及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》等有关规定及大理白族自治州生

态环境局南涧分局的要求。根据建设项目竣工验收监测结果，编制《南涧县生鲜果蔬冷链物流配送中心项目（南涧县生猪定点屠宰场项目）竣工环境保护验收监测报告》，验收报告主要内容是本项目主体工程建设和环保设施运营情况。并于2025年10月召开“南涧县生鲜果蔬冷链物流配送中心项目（南涧县生猪定点屠宰场项目）”竣工环境保护验收会议。

## 2、验收依据

### 2.1 建设项目环境保护法律、法规及相关文件

- 1、《中华人民共和国环境保护法》（2014年4月24日修订）；
- 2、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2013年修订）；
- 3、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（1997年3月）；
- 4、《中华人民共和国水污染防治法》（2008年6月）；
- 5、《中华人民共和国大气污染防治法》（2015年8月29日颁布）；
- 6、《建设项目环境保护管理条例》（2017年7月修订）；
- 7、建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类；
- 8、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》；

### 2.2 建设项目环境影响报告书及其审批部门审批决定

- 1、云南惠腾环保咨询有限责任公司《南涧县生鲜果蔬冷链物流配送中心项目（南涧县生猪定点屠宰场项目）环境影响报告书》（2023年8月）；
- 2、大理白族自治州生态环境局出具的《关于南涧县生鲜果蔬冷链物流配送中心项目（南涧县生猪定点屠宰场项目）环境影响报告书的批复》大环审（2023）1-19号（2023年8月11日）。

### 2.3 其他相关文件

- ◆ 南涧县生鲜果蔬冷链物流配送中心项目（南涧县生猪定点屠宰场项目）竣工环境保护验收检测报告，详见附件。
- ◆ 南涧县生鲜果蔬冷链物流配送中心项目（南涧县生猪定点屠宰场项目）提供的其他与项目有关的资料。

### 3、项目建设情况

#### 3.1 地理位置及平面布置

##### 3.1.1 地理位置

南涧县位于云南省西部，在大理白族自治州南端，地处东经  $100^{\circ} 06'$  - $100^{\circ} 41'$ ，北纬  $24^{\circ} 39'$  - $25^{\circ} 10'$  之间。东与南涧县接壤，南与景东彝族自治县毗邻，西南与云县以澜沧江为界，西至黑惠江与凤庆县隔水相望，北与巍山县相连。县域东西横距 59 千米，南北纵距 55 千米，总面积 1731.63 平方千米。南涧县是大理州的南大门，214 国道、小普省道、巍南公路及祥临高等级公路纵横交错穿全境而过，是滇西、滇北通往滇南、滇西南和东南亚国家的重要通道。随着国家西部大开发战略的实施，南涧镇已成为云南澜沧江流域水电工业基地的前沿阵地，是进入小湾电站、漫湾电站、大朝山电站的必经之地。

项目位于南涧县工业园区原安定片区，项目中心地理坐标：东经  $100^{\circ} 31'32.07''$ ，北纬  $25^{\circ} 2'2''$ 。项目地理位置图详见附图 1。

项目所在区域不涉及风景名胜区、自然保护区及饮用水源保护区等需要保护的敏感点，不属于生态敏感与脆弱区。结合项目实际情况，本项目的环境保护目标具体见表 3.1-1。

表 3.1-1 项目主要环境保护目标

环境要素	保护对象	坐标/m		保护内容	环境功能区	相对厂址方位	相对厂界距离/m	验收阶段
		N	E					
大气环境	营地村	100.523023199°	25.037960132°	居民点（600人）	《环境空气质量标准》（GB 3095-2012）二级标准	WN	310	无变化
	南涧县职业中学	100.515791976°	25.038196219°	学校师生（350人）		W	580	无变化
	南涧县安定小学	100.50926884°	25.039011611°	学校师生（300人）		W	659	无变化
	左所	100.52495439°	25.039655288°	居民点（200人）		N	450	无变化
	安定村	100.526585173°	25.041436275°	居民点（200人）		N	570	无变化
	总府庄	100.51760435°	25.033343843°	居民点		WS	720	无变

		°		(200人)				化
水环境	都根河	/	/	《地表水环境质量标准》GB3838-2002)Ⅲ类水标准	S	136	无变化	
	南涧河	/	/		W	875	无变化	
地下水	项目评价范围内地下水水质			《地下水环境质量标准》(GB/T14848- 2017)Ⅲ类水标			无变化	

### 3.1.2 平面布置

项目区域内平面布置为：项目整体呈条形布置，项目区西北侧为屠宰车间、东北侧为待宰间，屠宰车间南侧为冷库，西南侧为办公楼，东南侧设置员工宿舍。污水处理站设置于项目区西北侧，粪污收集房等布置于待宰圈东侧，项目办公楼和员工宿舍位于恶臭气体污染源（待宰区、屠宰车间、污水处理站、粪污收集房）的上风向，减轻了运营期恶臭气体对员工办公生活的影响。项目整体占地面积较小，总平面布置整体较为紧凑，但各相邻功能区要相互协调，各功能区之间物流输送便捷，办公综合楼位于恶臭污染源上风向，整体平面布局较为合理，各功能区设置相应的污染控制措施，项目平面布置合理，项目平面布置详见附图 2。

## 3.2 建设内容

### 3.2.1 项目建设内容

建设项目名称：南涧县生鲜果蔬冷链物流配送中心项目（南涧县生猪定点屠宰场项目）

建设单位：南涧彝族自治县城市建设投资开发有限责任公司

建设地点：云南省大理白族自治州南涧县南涧镇工业园区原安定片区

建设规模：项目总用地面积 19405.00 平方米，总建筑面积 12561.08 平方米。建设内容包括：生猪屠宰车间、待宰圈、急宰间、分割车间、办公和生活用房、冷库、检疫室、消防设备及环保配套工程。年屠宰生猪 30 万头，并配套冷冻及冷冻储藏设备。近期计划屠宰规模：年屠宰量为 15 万头；远期计划屠宰规模：年屠宰量为 30 万头。2024 年实际年屠宰量为 4.5 万头。

项目设计总投资 5618.91 万元，项目实际总投资：5618.91 万元；

劳动定员与工作制度：项目生产期劳动定员 25 人，其中 4 人为管理人员及



后勤人员，年工作 365 天，每天 1 班。

主要工程内容：本项目总用地面积 19405.00 平方米，总建筑面积 12561.08 平方米。项目由主体工程、辅助工程、储运工程、公用工程和环保工程组成，项目组成情况详见表 3.2-1。主要建设内容为：生猪屠宰车间、待宰圈、急宰间、分割车间、办公和生活用房、冷库、检疫室、消防设备及环保配套工程。

表 3.2-1 项目主要建设内容一览表

工程项目		主要设计建设内容		实际建设内容
主体工程	待宰圈	砖混结构，1F，总建筑面积 1407.26m <sup>2</sup> 。包括宰前待宰间、隔离间、急宰间。		已建，与环评内容一致
	屠宰车间	砖混结构，地上一层为屠宰间（办公部分位于地上二层），总建筑面积 1566.68m <sup>2</sup> 。		
	分割车间	砖混结构，1F，总建筑面积 561.26m <sup>2</sup> 。		
	内脏处理室	砖混结构，1F，建筑面积 70m <sup>2</sup> ，位于屠宰车间东侧。		
	排酸间及冷库	砖混结构，1F，位于分割车间南侧建筑面积 1001.65m <sup>2</sup> ，用于猪肉冷藏。		
辅助工程	锅炉房	砖混结构，1F，建筑面积 20m <sup>2</sup> ，位于屠宰车间东侧（项目使用电锅炉）。		已建，与环评内容一致
	配电房	砖混结构，1F，建筑面积 20m <sup>2</sup> ，位于屠宰车间东侧。		已建，与环评内容一致
	消防用房	消防用房，地上建筑面积 43.56m <sup>2</sup> ，地下建筑面积 292m <sup>2</sup> ，位于冷库东侧。		已建，与环评内容一致
	检疫室	砖混结构，1F，位于内脏处理室南侧，建筑面积 37m <sup>2</sup> ，对屠宰后的生猪检疫。		已建，与环评内容一致
	粪污收集房	砖混结构，位于项目区东侧，建筑面积 150m <sup>2</sup> ，用于堆存猪粪便及胃内容物。		已建，与环评内容一致
	办公用房	砖混结构，2F，建筑面积 387.2m <sup>2</sup> ，设置有门厅及展示图、办公用房、接待用房。		已建，与环评内容一致
	员工宿舍	砖混结构，4F，建筑面积 1405.44m <sup>2</sup> ，设置有厨房、餐厅、会议室、职工宿舍。		已建，与环评内容一致
公用工程	供电	当地电网供电。		已建，与环评内容一致
	供水	供水使用自来水。生活区东面设置 1 个蓄水池，容积 300m <sup>3</sup> ，供给生产用水和生活用水。		已建，与环评内容一致
	排水	项目雨污分流，生活污水经污水管网进入化粪池，经化粪池处理后与项目区生产废水一并进入项目区污水处理站，项目区综合废水经污水处理站处理达标后经进入南涧县污水处理厂处理。		已建，与环评内容一致
环保工程	地表水环境保护措施	雨污分流	雨水沟、污水管等。	已建，与环评内容一致
		化粪池	设置 4 座化粪池总容积为	已建，与环评内容一致

工程项目		主要设计建设内容		实际建设内容
程			25m <sup>3</sup> 。	
		污 水 处 理 站	设于项目区地块西北侧，项目污水处理站拟采用“格栅池→隔油池→调节池→气浮机→厌氧池→缺氧池→好氧池→沉淀池→消毒池”处理工艺，处理规模 500m <sup>3</sup> /d。	已建，与环评内容一致
		事故池	在污水处理站旁建设 1 个 500m <sup>3</sup> 的事故水池。	已建，与环评内容一致
	地下水环境保护措施	重点防渗	污水处理站、事故池、危险废物暂存间、粪污收集房、各污水池及管道参照《环境影响评价技术导则-地下水环境》(HJ610-2016)中重点防渗区的防渗要求进行防渗设计，防渗层的防渗性能应等效于厚度≥6m，渗透系数 ≤ 1.0×10 <sup>-7</sup> cm/s 的黏土层的防渗性能。危废暂存间参照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023) 的要求进行建设，确保防渗层的防渗性能应等效于厚度≥6m，渗透系数≤1.0×10 <sup>-10</sup> cm/s 的黏土层的防渗性能。	已建，与环评内容一致
		一般防渗	主要包括生猪屠宰生产厂房、待宰圈等区域划分为一般防渗区，参照《环境影响评价技术导则-地下水环境》(HJ610-2016)中一般防渗区的防渗要求进行防渗设计，防渗层的防渗性能应等效于厚度≥1.5m，渗透系数 ≤1×10 <sup>-7</sup> cm 的黏土层的防渗性能。	已建，与环评内容一致
		简单防渗区	主要包括员工宿舍、办公楼、道路等区域，采用混凝土硬化。	已建，与环评内容一致
		地下水跟踪	在项目区下游 30m 设置 1 个地下水跟踪监测井。	由于园区地质原因，园区内无地下水出露。本次验收在项目西北侧 1000m 处，地下水流向下游设置 1 个地下水监测点。
	固废收集	办公生活	设置生活垃圾收集桶，交由环卫部门进行处置。	已建，与环评内容一致
		病死猪暂存间	设置病死猪暂存间 16m <sup>2</sup> ，设置 1 个冰柜，用来暂存急宰后的胴体、屠宰废物，后委托大理英玛生物有限公司处置。（见附件）	已建，与环评内容一致，已委托委托大理英玛生物有限公司处置。（见附件）

工程项目		主要设计建设内容		实际建设内容
			置。	
		危险固废	设置危险废物暂存间（16m <sup>2</sup> ），危险废物收集后交由有资质单位进行处理。	已建危险废物暂存间，医疗废物已委托大理丰顺医疗废物处置有限公司进行处置（见附件医疗固废处置协议）；废润滑油已委托大理华鸿贸易有限公司进行处置（见附件危险废物处置协议）；与环评内容一致。
		粪污收集房	猪粪进入粪污收集房暂存后委托周边农户清运。	已建，与环评内容一致
	大气环境保护措施	恶臭	待宰区主要为半封闭式厂房，主要通过屋顶设置排风扇、及时清粪清洗、喷洒生物除臭剂等方式减少待宰间臭气。屠宰车间主要为半封闭式厂房，主要通过屋顶设置排风扇、及时清扫保持车间清洁、及时喷洒生物除臭剂等方式减少屠宰车间臭气。项目区并设置绿化隔离带。	已建，与环评内容一致
			污水处理站恶臭气体产生的处理单元设计为密闭式，通过设置抽风系统（风量为4500m <sup>3</sup> /h），将产生的恶臭气体引入1套生物滤池除臭装置处理后由15m高DA001排气筒排放。	已建，与环评内容一致
		食堂油烟	食堂设置1套油烟净化器处理后引至食堂屋顶排放。	项目食堂油烟采用油烟机进行处理。
	噪声	基础减振、室内隔声等措施，项目区内设置减速带，禁鸣标志，同时猪只屠宰顺序严格采用电麻后在进行宰杀放血处理，减少猪只叫声。		已建，与环评内容一致

### 3.2.2 主要设备

表 3.2-2 项目主要设备清单

序号	设备名称	环评数量	实际数量	有无变化
1	赶猪电鞭	2 台	2 台	无
2	三点麻电输送机	1 台	1 台	无

3	卧式放血输送机	1 台	1 台	无
4	毛猪提升机	2 台	2 台	无
5	喂入装置	4 台	4 台	无
6	沥血槽	1 件	1 件	无
7	修挂输送机	1 台	1 台	无
8	洗猪机	1 台	1 台	无
9	刺杀、放血设备(含接血槽)	1 套	1 套	无
10	托胸机	1 台	1 台	无
11	放血自动线	68 米	68 米	无
12	落猪器	2 套	2 套	无
13	刨毛机	2 台	2 台	无
14	提升机	2 台	2 台	无
15	解剖自动线	52 米	52 米	无
16	同步卫检线	32 米	32 米	无
17	卫检盘、钩	12 套	12 套	无
18	吊架	300 套	300 套	无
19	道岔	40 套	40 套	无
20	弯轨	60 根	60 根	无
21	扣脚链	200 根	200 根	无
22	滑轮	200 套	200 套	无
23	叉档	200 根	200 根	无
24	分割工作台	36 台	36 台	无
25	分拣机	3 台	3 台	无
26	制冷系统	2 套	2 套	无
27	污水处理站	1 套 (500m <sup>3</sup> /d)	1 套 (500m <sup>3</sup> /d)	无
28	电锅炉	2 台 (0.25t/h)	2 台 (0.25t/h)	无
29	真空型太阳能集热器	1 套	1 套	无

### 3.2.2 主要物料清单

表 3.2-3 项目主要物料清单

序号	项目名称	单位	环评近期数量	实际数量
1	生猪	万头/a	15	4.5
2	新鲜水	t/a	92611.65	27078.5
3	电能	万 kWh	12	3.5
4	检验试剂	t/a	0.25	0.25
5	制冷剂	t/a	10	0.4
6	包装材料	t/a	75	20
7	除臭剂	t/a	0.25	0.08
8	次氯酸钠	t/a	0.25	0.36
9	絮凝剂	t/a	0.5	5.7

### 3.2.3 环评报告及批复对项目的要求及实际执行情况

表 3.2-4 环境保护防治措施落实情况一览表

序号	环评报告对项目的环保要求			执行情况	对比要求
1	施 工 期	废 水	本项目施工人员产生的少量生活污水主要为清洁废水，产生的生活污水统一收集于临时收集桶内经沉淀处理后回用于场区降尘或者施工工序，不外排。施工废水经沉淀池沉淀处理后用于场地路洒水降尘，不外排。	根据验收调查及建设单位提供资料，施工废水包括建筑施工废水和施工人员生活废水等。 建筑施工废水主要为混凝土养护废水、工具清洗废水等，经沉淀池沉淀处理后用于场地道路洒水降尘；施工人员的生活废水通过统一收集后经沉淀池处理后用于建筑施工洒水降尘。	落实
2		废 气	（1）工程建设应严格按照工程建设及施工操作规范实施，杜绝随意性，并要加强对施工人员的行为管理； （2）在施工过程中，对作业场地采取围挡、围护措施减少扬尘对环境的污染。 （3）在施工场地安排专门员工对施工场地洒水以减少扬尘量，洒水次数根据天气状况而定。 （4）车辆运输建筑材料及建筑垃圾时必须加盖封闭运输，减少抛洒。 （5）建材料场周围设挡护，洒水抑尘。	根据验收调查及建设单位提供资料，施工期工程建设严格按照工程建设及施工操作规范实施； （1）施工期采取定期定时进行洒水降尘； （2）对作业场地、建材料场采取围挡、围护； （3）车辆运输建筑材料及建筑垃圾时加盖封闭运输； （4）及时清理场地，弃土、建筑垃圾现场不乱堆放，基坑弃土随取随运。	落实
3		噪 声	（1）在项目区施工场地厂界设置施工挡板； （2）施工运输车辆进入施工场地时限速、禁止鸣笛； （3）建设单位应根施工单位合理协调，合理安排施工期，缩短施工时间； （4）建设与施工单位还应与施工场地周围居民建立良好的关系，及时让他们了解施工进度及采取的降噪措施，并取得大家的共同理解。通过采区环评提出的措施处理后能达标排放，对周围环境保护目标的影响较小。	根据验收调查及建设单位提供资料，施工期噪声主要是施工现场的各类机械设备噪声和物料运输造成的交通噪声。 针对噪声，项目施工期已采取以下措施： （1）施工场地厂界设置施工挡板； （2）施工运输车辆进入施工场地时限速、禁止鸣笛； （3）合理安排施工期，缩短施工时间； （4）主要机械设备选用低噪声机械设备，并对施工设	落实

			<p>备进行定期保养和维护；</p> <p>（5）车辆经过村庄时减速慢行，禁止鸣笛，禁止夜间运输等措施。</p> <p>（6）施工阶段，施工单位与施工场地周围居民建立良好的关系；</p> <p>本项目距最近保护目标在 310m 以外，距离项目区较远，因此项目施工对保护目标影响很小。施工期施工及运输噪声源属短期、暂时性的影响来源，已随着施工期的结束而结束。</p>	
4	固废	<p>（1）土石方及时回填利用，剩余部分按照当地住建要求合理处置。</p> <p>（2）建筑垃圾中废钢筋、废木材、废塑料、废包装材料等具有回收价值的废品送至废品收购站回收，余下无回收价值的应及时外运至管理部门指定的建筑垃圾处置点处置。</p> <p>（3）施工现场应设置专门生活垃圾箱，生活垃圾量较少，收集后定期清运。</p>	<p>根据验收调查及建设单位提供资料：</p> <p>（1）工程施工期土石方主要产生在厂区各个区域的施工。剩余部分按照当地住建要求合理处置。施工期间开挖产生的渣土采取及时回填，不乱堆乱排。</p> <p>（2）施工建筑垃圾根据管理部门要求已运往指定地点堆放。</p> <p>（3）施工人员生活垃圾统一收集后，收集后定期清运。施工过程中产生的污染是暂时的，随着施工过程的结束，该污染也随之消失。</p>	落实
5	生态	<p>（1）施工单位要严格限制施工范围，珍惜植被资源，作到不扩不张；及时对临时施工区实施恢复，清理堆存物及浮土，并恢复植被；</p> <p>（2）尽可能避开雨季施工，并及时对地面进行夯实或硬化处理；</p> <p>（3）严格控制施工期的各项污染物排放，减小污染物对植被的影响；</p> <p>（4）施工期间做好各项排水、截水、防止水土流失；</p> <p>（5）在施工中，合理安排施工计划、施工程序，协调好各个施工步骤，在降雨时，采取应急措施，尽量用覆盖物覆盖新开挖的陡坡，防止冲刷和塌崩；</p> <p>（6）在厂区以及道路施工场地，做到土料随填随压，不留松土。</p>	<p>根据验收调查及建设单位提供资料，（1）本项目制定有实施方案，施工期严格按照实施方案施工建设；</p> <p>（2）施工期严格控制施工范围，不扩张；已对临时施工区堆存物及浮土进行清理，并正在恢复植被；</p> <p>（3）及时对地面进行夯实；</p> <p>（4）施工废弃土石均已进行回填处理；</p> <p>（5）施工期间已做好各项排水、截水、防止水土流失；</p> <p>（6）施工期已对各项污染物进行严格控制，并设置专人负责管理。在厂区以及道路施工场地，做到土料随填随压，不留松土。</p>	落实

6	运营期	废水	<p>(1) 废水处理</p> <p>1) 项目采用雨污分流制;项目综合废水通自建污水处理设施处理后,可以达到《肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13457-92)表3中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B等级标准要求。</p> <p>2) 根据实际情况,整个园区尚未配套市政污水管网,项目外排废水无法直接进入南涧县污水处理厂。针对该现状,项目排水方式分为近期(市政污水管网建成前)和远期(市政污水管网建成后):近期屠宰场内综合污水采用专用吸污车(容积为20m<sup>3</sup>)运输,平均每辆车每天运输12次,保障污水及时运至南涧县污水处理厂。远期待园区市政污水管网配套设施建设完成后,屠宰场综合污水经场地内污水处理站处理达标后排至园区污水管网内,最终进入南涧县污水处理厂处理。</p>	<p>(1) 根据验收调查,项目严格实行“雨污分流”,场区设置雨水沟和污水管;</p> <p>1) 项目综合废水通自建污水处理设施处理后,可以达到《肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13457-92)表3中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B等级标准要求。</p> <p>2) 验收阶段,园区尚未配套市政污水管网,项目外排废水无法直接进入南涧县污水处理厂。屠宰场内综合污水采用专用吸污车(容积为23.5m<sup>3</sup>)运输,每天运输3次,保障污水及时运至南涧县污水处理厂。</p>	落实
			<p>(2) 地下水污染防治措施:</p> <p>本项目场地划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。</p> <p>本项目重点防渗区主要有污水处理站、事故池、危险废物暂存间、粪污收集房、备用发电机房、各污水池及管道;一般防渗区主要为待宰间、屠宰车间;简单防渗区主要为办公生活区、管理用房和道路等。故本项目对各类区域作出相应的防范措施,可以有效地防治地下水污染,对周围地下水产生的影响较小。</p>	<p>(2) 根据验收调查</p> <p>1) 项目办公生活区、管理用房和道路采用一般混凝土硬化。</p> <p>2) 项目待宰间、屠宰车间:已按要求做一般防渗。</p> <p>3) 项目污水处理站、事故池、危险废物暂存间、粪污收集房、备用发电机房、各污水池及管道做重点防渗。</p>	落实
7		废气	<p>(1) 本项目恶臭主要来自待宰圈、屠宰间、粪污收集房、污水处理站。待宰区主要为半封闭式厂房,主要通过屋顶设置排风扇、及时清粪清洗、喷洒生物除臭剂等方式减少待宰间臭气。</p>	<p>根据验收调查,已落实,(1)为减小恶臭气体对环境影响,本项目采取以下废气污染防治措施:</p> <p>1) 待宰区主要为半封闭式厂房,主要通过屋顶设置排风扇、及时清粪清洗、喷洒生物除臭剂等方式减少待宰间臭气;</p>	落实

		<p>(2) 屠宰车间主要为半封闭式厂房，主要通过屋顶设置排风扇、及时清扫保持车间清洁、及时喷洒生物除臭剂等方式减少屠宰车间臭气。</p> <p>(3) 粪污收集房拟采用喷洒生物除臭剂去除粪污收集房的恶臭。</p> <p>(4) 污水处理站恶臭气体产生的处理单元设计为密闭式，通过设置抽风系统 (风量为 4500m<sup>3</sup>/h)，将产生的恶臭气体引入 1 套生物滤池除臭装置处理达标后由 15m 高 DA001 排气筒排放。</p> <p>(5) 本项目食堂油烟产生量较小，经油烟净化器处理后达《饮食业油烟排放标准》(试行 GB18483-2001) 中的小型标准后外排，对环境的影响较小。</p>	<p>2) 屠宰车间主要为半封闭式厂房，主要通过屋顶设置排风扇、及时清扫保持车间清洁、及时喷洒生物除臭剂等方式减少屠宰车间臭气；</p> <p>3) 粪污收集房拟采用喷洒生物除臭剂去除粪污收集房的恶臭。</p> <p>4) 污水处理站恶臭气体产生的处理单元设计为密闭式，通过设置抽风系统 (风量为 4500m<sup>3</sup>/h)，将产生的恶臭气体引入 1 套生物滤池除臭装置处理达标后由 15m 高 DA001 排气筒排放；</p> <p>根据云南通际环境检测技术有限公司 2025 年 6 月 11 日 -6 月 12 日对项目厂界无组织废气、污水处理站生物滤池除臭装置排气筒出口监测结果可知，本项目厂界无组织废气氨、硫化氢、臭气浓度的排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中恶臭污染物厂界标准限值、有组织排放限值二级标准要求；本项目厂界无组织废气、有组织排放废气臭气浓度、氨、硫化氢均达标排放。</p> <p>5) 厨房油烟经抽油烟机处理后通过高于屋顶 1.5m 的烟囱排放；</p>	
8	噪声	<p>(1) 项目所有的产噪设备布置在厂房内部，利用建筑物进行隔声。</p> <p>(2) 猪全部暂存在待宰间内，待宰间为半封闭厂房。</p> <p>(3) 对高噪声设备采取安装减振垫的措施和隔声措施，如采用固定或密封式隔声罩以及局部隔声罩。</p> <p>(4) 风机采取安装消声器的措施，并位于专门的风机房内；</p> <p>(5) 加强厂区绿化。</p>	<p>本项目运营期噪声主要来源于各生产设备运转时产生的噪声，待宰间内的猪会发出鸣叫声及车辆噪声等。</p> <p>为减小运营期噪声对环境影响，本项目采取以下噪声污染防治措施：</p> <p>1) 项目所有的产噪设备布置在厂房内部，利用建筑物进行隔声。</p> <p>2) 猪全部暂存在待宰间内，待宰间为半封闭厂房。</p> <p>3) 对高噪声设备采取安装减振垫的措施和隔声措施，如采用固定或密封式隔声罩以及局部隔声罩。</p>	落实



				<p>4) 风机采取安装消声器的措施，并位于专门的风机房内；</p> <p>5) 加强厂区绿化。</p> <p>6) 加强项目管理，运输车辆敏感建筑时限速行驶和禁止鸣笛。</p> <p>云南通际环境检测技术有限公司 2025 年 6 月 11 日-6 月 12 日对本项目厂界噪声的监测结果显示，项目厂界噪声监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求，即昼间≤65dB（A），夜间≤55dB（A）。则本项目厂界噪声达标排放。周边居民点与本项目距离较远，噪声对其无影响。</p>	
9	固废	<p>（1）本项目运营期病死猪、检疫病疫胴体及不合格产品经统一暂存病死猪暂存间，后委托大理英玛生物有限公司处置。</p> <p>（2）项目猪毛及蹄壳经收集后作为副产品外售；</p> <p>（3）项目待宰间粪便及屠宰加工过程产生的肠胃内容统一清运至项目粪污收集房暂存后，及时交由附近农户用作肥料，避免长时间堆放。污泥定期委托环卫部门进行清运。</p> <p>（3）纯水制备系统废过滤盘、废渗透膜、废树脂更换后由换料厂商回收处理。</p> <p>（4）废包材外售物资回收公司，处置合理。</p> <p>（5）生活垃圾统一收集后交由环卫部门统一处置。</p> <p>（6）防疫废物为医疗废物使用收集桶收集后，暂存于危废暂存间，最终委托有资质单位进行清运处置。</p> <p>（7）废机油设置专用收集桶收集后暂存于危废暂存间，委托资质单位定期处置。</p>	<p>根据验收调查及建设单位提供资料，本项目运营期产生的固体废物主要包括病死猪、检疫病疫胴体及不合格产品、猪粪、污水站污泥、医疗废物、废润滑油、生活垃圾、污水处理站在线系统产生废液，运营至今未更换过废过滤盘、废渗透膜、废树脂。</p> <p>（1）运营期病死猪、检疫病疫胴体及不合格产品经统一暂存病死猪暂存间，后委托大理英玛生物有限公司处置。</p> <p>（2）项目猪毛及蹄壳经收集后作为副产品外售；</p> <p>（3）项目待宰间粪便及屠宰加工过程产生的肠胃内容统一清运至项目粪污收集房暂存后，及时交由附近农户用作肥料。污泥定期委托环卫部门进行清运。</p> <p>（3）运营至今未更换过纯水制备系统废过滤盘、废渗透膜、废树脂，后期将由厂商更换后由换料厂商回收处理。</p> <p>（4）污水处理站在线系统产生废液，收集桶收集后，暂存于危废暂存间，已委托大理华鸿贸易有限公司进行处置；</p> <p>（5）废包材外售物资回收公司，处置合理。</p> <p>（6）生活垃圾统一收集后交由环卫部门统一处置。</p> <p>（7）防疫废物为医疗废物，暂存于危废暂存间，医疗</p>	落实	

				<p>废物统一收集于医疗废物专用塑料袋中，已委托大理丰顺医疗废物处置有限公司定期交由进行处置；</p> <p>(8) 项目已经设置危废暂存间，用于暂存废机油，已委托大理华鸿贸易有限公司进行处置；</p> <p>故本项目固废处置率 100%，对环境影响较小。</p>	
--	--	--	--	--	--

表 3.2-3 项目环评批复意见要求各项环保措施落实情况一览表

序号	项目环评批复意见要求	实际执行情况	对比要求
1	<p>一、南涧县生鲜果蔬冷链物流配送中心项目（南涧县生猪定点屠宰场项目）位于南涧县南涧镇，项目性质为发生重大变动后重新报批，项目代码:2206-532926-04-01-242038。重大变动前项目于 2020 年 8 月 13 日取得大理白族自治州生态环境局南涧分局《关于南涧县生猪定点屠宰场一期项目环境影响报告表的批复》（南环审〔2020〕7 号），设计年屠宰 9.5 万头生猪。发生重大变动后项目拟将年屠宰生猪规模扩大为 30 万头,通过扩大待宰圈面积、增加污水处理站规模和延长屠宰时间等匹配屠宰规模的调整。项目由主体工程(待宰圈、屠宰车间、分割车间、内脏处理室、排酸间及冷库)、辅助工程、公用工程及环保工程组成，总投资 5618.91 万元，其中环保投资 474 万元。</p> <p>在全面落实《报告书》提出的各项生态保护和污染防治措施的前提下，该项目建设对环境的不利影响可以得到一定缓解和控制，我局原则同意《报告书》的环境影响评价总体结论和拟采取的各项生态环境保护措施。项目须严格执行环境保护的有关法律法规，项目《报告书》应作为该项目环境保护设计、建设和运行管理的依据。</p>	<p>项目性质为发生重大变动后重新报批，原设计年屠宰 9.5 万头生猪。发生重大变动后项目将年屠宰生猪规模扩大为 30 万头,通过扩大待宰圈面积、增加污水处理站规模和延长屠宰时间等匹配屠宰规模的调整。项目由主体工程(待宰圈、屠宰车间、分割车间、内脏处理室、排酸间及冷库)、辅助工程、公用工程及环保工程组成，实际总投资 5618.91 万元，其中环保投资 474 万元。</p> <p>项目已落实《报告书》提出的各项生态保护和污染防治措施，运营期各污染物得到合理处置，对环境影响有效控制。</p> <p>项目建设严格以报告书作为该项目环境保护设计、建设和运行管理的依据，已严格执行环境保护的有关法律法规，落实环境影响报告书提出的各项污染防治措施的情况，项目建设对环境的不利影响能够得到有效控制。</p>	落实

2	<p>二、项目建设和运营过程中应重点做好的工作</p> <p>(一)严格落实大气污染防治措施。污水处理站产臭单元实行密闭处理,臭气经生物滤池除臭装置处理后经 1 根 15m 高排气筒排放;待宰圈、屠宰车间采取设置排风扇、喷洒生物除臭剂、及时清理粪便、肠胃内容物等措施;粪污收集房加大清运和除臭剂喷洒力度。须加强厂区内日常环境卫生管理,落实各个环节的污染防治措施,确保恶臭污染物浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中排放限值及厂界标准值的要求,减轻恶臭污染物对周围环境的影响。</p>	<p>项目建设严格落实大气污染防治措施。</p> <p>本项目运营期废气主要是待宰区、屠宰车间、粪污收集房、污水处理站所产生的臭气,饮食油烟。</p> <p>1) 待宰区主要为半封闭式厂房,主要通过屋顶设置排风扇、及时清粪清洗、喷洒生物除臭剂等方式减少待宰间臭气;</p> <p>2) 屠宰车间主要为半封闭式厂房,主要通过屋顶设置排风扇、及时清扫保持车间清洁、及时喷洒生物除臭剂等方式减少屠宰车间臭气;</p> <p>3) 粪污收集房采用喷洒生物除臭剂、及时清运去除粪污收集房的恶臭。</p> <p>4) 污水处理站恶臭气体产生的处理单元设计为密闭式,通过设置抽风系统,将产生的恶臭气体引入 1 套生物滤池除臭装置处理达标后由 15m 高 DA001 排气筒排放;</p> <p>根据云南通际环境检测技术有限公司 2025 年 6 月 11 日-6 月 12 日对项目厂界无组织废气、污水处理站生物滤池除臭装置排气筒出口监测结果可知,本项目厂界无组织废气氨、硫化氢、臭气浓度的排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中恶臭污染物厂界标准限值、有组织排放限值二级标准要求;本项目厂界无组织废气、有组织排放废气臭气浓度、氨、硫化氢均达标排放。</p> <p>5) 厨房油烟经抽油烟机处理后通过高于屋顶 1.5m 的烟囱排放;</p>	落实
3	<p>(二)强化水污染防治措施。落实“雨污分流、清污分流”,项目产生的生产废水和经化粪池处理后的生活污水收集后进入自建的日处理能力为 500m<sup>3</sup>的污水处理站,通过处理达到《肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13457-92)表 3 中畜类屠宰加工三级标准值和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1 中 B 等级标准并取严执</p>	<p>项目建设严格落实水污染防治措施。</p> <p>1) 项目产生的生产废水和经化粪池处理后的生活污水收集后进入自建污水处理设施处理后,可以达到《肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13457-92)表 3 中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)B 等级标准要求。</p>	落实

	<p>行，园区污水管网建成前通过专用吸污车自行运至南涧县污水处理厂，园区污水管网建成后直接接入园区污水管网进入南涧县污水处理厂。</p> <p>项目运营过程中应充分考虑南涧县污水处理厂的实际污水接纳能力，不得影响其正常运行。在南涧县污水处理厂扩建完成之前，合理设置屠宰规模，确保项目产生的废水得到有效处置。</p>	<p>2) 验收阶段，园区尚未配套市政污水管网，项目外排废水无法直接进入南涧县污水处理厂。屠宰场内综合污水采用专用吸污车（容积为 23.5m<sup>3</sup>）运输，每天运输 3 次，保障污水及时运至南涧县污水处理厂。</p> <p>待园区市政污水管网配套设施建设完成后，屠宰场综合污水经场地内污水处理站处理达标后排至园区污水管网内，最终进入南涧县污水处理厂处理。</p> <p>3) 项目近期计划屠宰规模：“年屠宰量为 15 万头；综合污水产生量为 222.14m<sup>3</sup>/d。”验收阶段，年屠宰量为 4.5 万头；综合污水产生量为 61.16m<sup>3</sup>/d。因此，南涧县污水处理厂实际可接纳项目污水，不得影响其正常运行。</p>	
4	<p>(三)加强噪声污染防治管理。合理布置各生产工序，优先选用低噪声设备，认真落实隔声、减振等降噪措施，加强厂区内绿化，确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的相关要求。</p>	<p>运营期噪声采取以下措施：</p> <ol style="list-style-type: none"> <li>1) 项目所有的产噪设备布置在厂房内部，利用建筑物进行隔声。</li> <li>2) 猪全部暂存在待宰间内，待宰间为半封闭厂房。</li> <li>3) 对高噪声设备采取安装减振垫的措施和隔声措施，如采用固定或密封式隔声罩以及局部隔声罩。</li> <li>4) 风机采取安装消声器的措施，并位于专门的风机房内；</li> <li>5) 加强厂区绿化。</li> <li>6) 加强项目管理，运输车辆敏感建筑时限速行驶和禁止鸣笛。</li> </ol> <p>云南通际环境检测技术有限公司 2025 年 6 月 11 日-6 月 12 日对本项目厂界噪声的监测结果显示，项目厂界噪声监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求，即昼间≤60dB（A），夜间≤50dB（A）。则本项目厂界噪声达标排放。周边居民点与本项目距离较远，噪声对其无影响。</p>	落实

5	<p>(四)严格落实《报告书》提出的固废防治措施，分类收集并妥善处置各类固体废物。病死猪及不合格胴体收集后暂存于冰柜中，委托有资质的相关单位处置。废机油和防疫废物等危险废物的暂存、处置须满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求，严格按照国家危险废物管理的有关规定进行收集、贮存，建立相应的管理台账，并委托有危废处置资质的单位进行处置。</p> <p>项目区须按《报告书》要求落实分区防渗措施，污水处理站、事故池、危废暂存间、粪污收集房等重点防渗区以及其他一般防渗区应按照相关规范要求进行了防渗设计，同时加强运营期生产管理，定期检查，及时消除污染隐患，按《报告书》要求进行跟踪监测，防止项目运行对地下水和土壤造成影响。</p>	<p>(1) 根据验收调查及建设单位提供资料，运营期病死猪、检疫病疫胴体及不合格产品经收集后暂存于冰柜中，后委托大理英玛生物有限公司处置。</p> <p>(2) 防疫废物为医疗废物，产生的医疗废物统一收集于医疗废物专用塑料袋中，暂存于危险废物暂存间内，已委托大理丰顺医疗废物处置有限公司定期交由进行处置；</p> <p>(3) 废机油项目已经设置危废暂存间，用于暂存废机油，已委托大理华鸿贸易有限公司进行处置；</p> <p>项目已按《报告书》要求落实分区防渗措施，污水处理站、事故池、危废暂存间、粪污收集房等重点防渗区以及其他一般防渗区应按照相关规范要求进行防渗设计，运营期加强生产管理，定期检查，及时消除污染隐患，同时本次验收在厂区地下水下游设置 1 个监测点进行采样。</p>	落实
6	<p>(五)严格落实《报告书》提出的环境风险防范措施，强化环境风险防范，按照《突发环境事件应急预案管理暂行办法》的要求，制定环境风险防范应急预案，并报大理州生态环境局南涧分局备案。加强应急演练，建立完善应急报告制度，落实应急物资和经费。同时建立健全环境保护规章制度，设专人负责环境保护工作。按照《报告书》中的环境监测计划以及相关标准和技术规范要求，制定自行监测方案，并认真组织实施。</p>	<p>南涧彝族自治县城市建设投资开发有限责任公司已为本项目编制有《南涧县生鲜果蔬冷链物流配送中心项目（南涧县生猪定点屠宰场项目）突发环境事件应急预案》，并于 2023 年 10 月 13 日完成备案（备案号：532926-2023-018-L）。并建立应急报告制度，落实应急设施、物资和经费，并开展事故应急演练。</p>	落实
7	<p>(六)根据《报告书》，项目需在待宰圈、屠宰车间、污水处理站、粪污收集房周边分别设置 100m 卫生防护距离，防护距离内不得建设居民点、学校、医院等环境敏感目标，建设单位应书面报告南涧县人民政</p>	<p>建设单位已书面报告南涧县人民政府及相关职能部门，确保防护距离满足管理要求。</p>	落实

	府及相关职能部门，确保防护距离满足管理要求。		
8	三、建设单位应切实落实生态环境保护主体责任，项目建设及运行中应严格执行环境保护“三同时”制度。建设单位应按相关要求及时办理排污许可证并按《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的相关要求组织竣工环境保护验收。	项目建设已严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。本项目正在办理环保设施的竣工验收手续。	落实
9	四、你单位接到本批复后 10 个工作日内，将批准后的报告书及批复送州生态环境局南涧分局，并按规定接受各级生态环境部门日常监督检查。	建设单位将批准后的报告书及批复送州生态环境局南涧分局，运营过程接受各级生态环境部门日常监督检查。	落实
10	大理州生态环境保护综合行政执法支队按职责开展相关执法监管工作。大理州生态环境局南涧分局要切实承担事中事后监管主要责任，履行辖区监管职责，按照相关法律法规及《关于进一步完善建设项目环境保护“三同时”及竣工环境保护自主验收监管工作机制的意见》（环执法[2021]70 号）要求，加强对该项目的环境保护“三同时”、竣工环境保护自主验收等执法监管工作。	建设单位运营过程积极配合各级生态环境部门开展相关执法监管工作，现场监察和日常监督管理。	落实

### 3.3 主要设备及原辅材料

#### 3.3.1 项目主要生产设备

项目主要生产设备及构筑物见表 3.3-1。

表 3.3-1 主要生产设备及构筑物一览表

序号	设备名称	环评数量	实际数量	有无变化
1	赶猪电鞭	2 台	2 台	无
2	三点麻电输送机	1 台	1 台	无
3	卧式放血输送机	1 台	1 台	无
4	毛猪提升机	2 台	2 台	无
5	喂入装置	4 台	4 台	无
6	沥血槽	1 件	1 件	无
7	修挂输送机	1 台	1 台	无
8	洗猪机	1 台	1 台	无
9	刺杀、放血设备（含接血槽）	1 套	1 套	无
10	托胸机	1 台	1 台	无
11	放血自动线	68 米	68 米	无
12	落猪器	2 套	2 套	无
13	刨毛机	2 台	2 台	无
14	提升机	2 台	2 台	无
15	解剖自动线	52 米	52 米	无
16	同步卫检线	32 米	32 米	无
17	卫检盘、钩	12 套	12 套	无
18	吊架	300 套	300 套	无
19	道岔	40 套	40 套	无
20	弯轨	60 根	60 根	无
21	扣脚链	200 根	200 根	无
22	滑轮	200 套	200 套	无
23	叉档	200 根	200 根	无
24	分割工作台	36 台	36 台	无
25	分拣机	3 台	3 台	无
26	制冷系统	2 套	2 套	无
27	污水处理站	1 套（500m <sup>3</sup> /d）	1 套（500m <sup>3</sup> /d）	无
28	电锅炉	2 台（0.25t/h）	2 台（0.25t/h）	无
29	真空型太阳能集热器	1 套	1 套	无

### 3.3.2 项目主要原辅材料和能源

根据运营单位提供资料，项目主要原、辅材料使用量见表 3.3-2。

表 3.3-3 项目主要物料清单

序号	项目名称	单位	环评近期数量	实际数量	备注
1	生猪	万头/a	15	4.5	/
2	新鲜水	t/a	92611.65	27078.5	由市政管网引入
3	电能	万 kWh	12	3.5	由市政电网引入
4	检验试剂	t/a	0.25	0.25	猪瘟病毒/高致病性猪蓝耳/口蹄疫病毒核酸检测；试猪胴体头部等检验，外购
5	制冷剂	t/a	10	0.4	R507 制冷剂，制冷机组使用，外购
6	包装材料	t/a	75	20	外购
7	除臭剂	t/a	0.25	0.08	外购，仓库储存
8	次氯酸钠	t/a	0.25	0.36	外购，污水处理间储存
9	絮凝剂	t/a	0.5	5.7	外购，污水处理间储存

### 3.4 项目水源及水平衡

#### 1、给排水

##### (1) 给水

本项目供水依靠工业园区供水管网直接提供，满足厂区的供水要求。

##### (2) 排水

项目区雨污分流，雨水经雨水沟进入雨水管网外排。

根据实际情况，整个园区尚未配套市政污水管网，项目外排废水无法直接进入南涧县污水处理厂。

针对该现状，项目排水方式分为近期（市政污水管网建成前）和远期（市政污水管网建成后）：

##### ①近期：

经调查，验收期间建设单位采用专用吸污车对项目污水进行清运。屠宰场内综合污水经场地内污水处理站处理达《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-1992）中畜类屠宰加工水质标准中的三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 等级标准）中较严标准限值后，通过专用吸污车自行运至离项目 3.5km 处的南涧县污水处理厂处理。

##### ②远期：

待园区市政污水管网配套设施建设完成后，屠宰场综合污水经场地内污水处理站处理达《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-1992）中畜类屠宰加



工水质标准中的三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1 中 B 等级标准)中较严标准限值后排至园区污水管网内,最终进入南涧县污水处理厂处理。

根据南涧县住房和城乡建设局、南涧县污水处理厂出具“同意接本项目排水的证明”(详见附件 5,见附件 6)。

## 2、水源及水平衡

项目区废水包括屠宰废水、车间冲洗废水、屠宰车辆清洗废水、检验实验废水和生活污水等。

本项目所产生的废水主要包括生产废水和员工生活污水。具体分析如下:

### (1) 生产废水

根据验收阶段调查,项目屠宰废水主要为各个工艺清洗废水,项目生猪屠宰所有工序用水量为 65t/d,生猪屠宰废水量为  $58.5\text{m}^3/\text{d}$ 。车辆清洗用水量为  $0.5\text{m}^3/\text{d}$ ,屠宰运输车冲洗废水产生量约为  $0.4\text{m}^3/\text{d}$ 。本项目检疫废水用水量为  $0.2\text{m}^3/\text{d}$ ,检疫废水量为  $0.18\text{m}^3/\text{d}$ 。项目生物滤池补充用水,  $0.2\text{t}/\text{d}$ 。锅炉用水量为  $3\text{m}^3/\text{d}$ ,锅炉日产污水  $0.48\text{m}^3/\text{d}$ 。生产废水进入污水处理站处理。综上所述,全年用水合计  $25148.5\text{m}^3/\text{a}$ ,  $68.9\text{m}^3/\text{d}$ 。生产废水全年产生量合计  $21739.4\text{m}^3/\text{a}$ ,  $59.56\text{m}^3/\text{d}$ 。

### (2) 生活污水

根据验收阶段调查,本项目生活用水量约为  $2\text{m}^3/\text{d}$ ,生活污水产生量为  $1.6\text{m}^3/\text{d}$ 、 $584\text{m}^3/\text{a}$ 。生活污水经化粪池处理后进入污水处理站处理。

综上所述,本项目运营期废水产生量  $22323.4\text{m}^3/\text{a}$ ,  $61.16\text{m}^3/\text{d}$ 。

生产废水及生活污水主要采用治理设施为:项目采用“屠宰废水→格栅池→隔油池→调节池→气浮机→厌氧池→缺氧池→好氧池→沉淀池→消毒池→达标排放”工艺对项目废水进行处理。生活污水进入化粪池预处理后进入项目区污水处理站处理。锅炉房排污水、屠宰废水、运输车辆清洗废水进入项目区污水处理站。项目废水处理达标后最终进入南涧县污水处理厂。

### (3) 绿化用水

项目绿化用水量为  $6\text{m}^3/\text{d}$ ,  $1200\text{m}^3/\text{a}$ 。(非雨天按 200 天计算,2 天绿化一次),绿化用水均蒸发消耗,不产生废水。

项目用水、废水产生情况见下表。

本项目年屠宰生猪 30 万头，近期计划年屠宰量为 15 万头；远期计划年屠宰量为 30 万头；实际屠宰 125 头/天，约年屠宰量为 4.5 万头；

表 3.3-21 本项目近期废水产生汇总表

用水项目	用水天数	日均用水量 (m³/d)	年用水量 (m³/a)	产污系数	日均产污水量(m³/d)	年产污水量 (m³/a)
屠宰生产用水	365	65	23725	0.9	58.5	21352.5
车辆冲洗用水	365	0.5	182.5	0.9	0.4	146
检疫用水	365	0.2	73	0.9	0.18	65.7
项目生物滤池除臭补充用水	365	0.2	73	/	/	/
锅炉用水	365	3	1095	/	0.48	175.2
生活用水	365	2	730	0.80	1.6	584
绿化用水	200	6	1200	-	-	-
合计	-	76.9	27078.5	-	61.16	22323.4

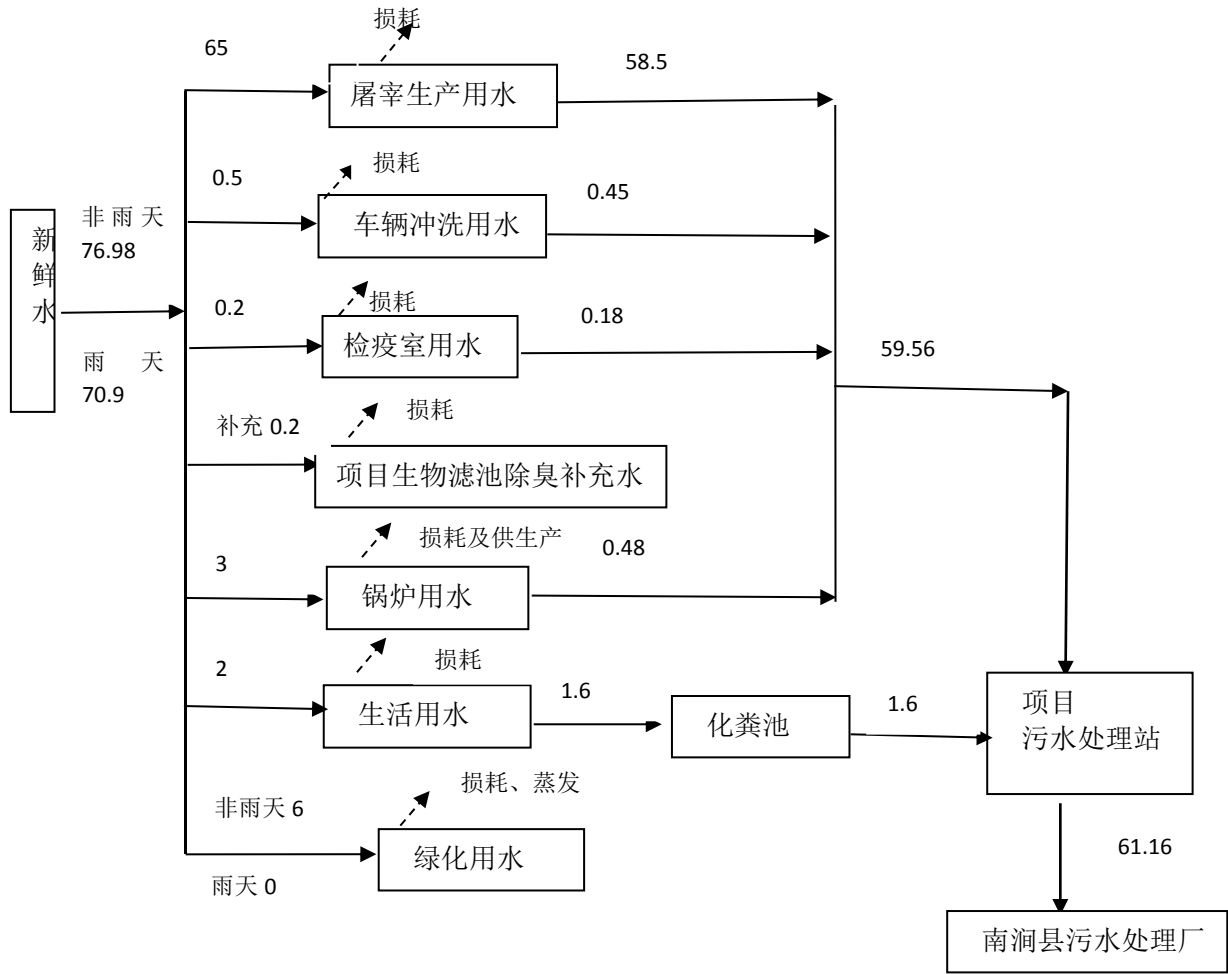


图 3.3-3 项目验收阶段运行期水平衡图 单位：m³/d

### 3.5 生产工艺

#### 3.5.1 项目运营期辅助工段工艺

##### 1、生猪及猪屠体检疫

###### (1) 生猪检疫

①检查免疫证、免疫耳标

②检查产地检疫合格证明

③检查运载工具消毒证明书

项目生猪检疫方法：通过感官目测，剔除一些症状比较明显的可疑病猪。一般应用群体检查和个体检查相结合的方法进行检疫。群体检查主要通过观察动物的精神状况、呼吸状况、运动情况、饮食情况，看其是否正常；个体检查主要通过看动物的体表现象、排泄物及各种动作表现，听取动物体内发出的声音，用手触摸动物各部位、测试动物体温，看其是否正常。

###### (2) 猪屠体检验

猪屠体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。

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，在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。对于猪的典型三大传染病（猪瘟、猪丹毒、猪肺疫），视检皮肤可以检出。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，项目检验无药品使用。

## 2、项目制冷系统工艺流程简述

项目冷藏库区建成保鲜库、冻库、速冻库，设置 2 座制冷机房，配置制冷设备，制冷剂使用 R507 制冷剂。制冷工作原理为：蒸发器中的液态制冷剂吸收水中的热量并开始蒸发，最终制冷剂与水之间形成一定的温度差，液态制冷剂亦完全蒸发变为气态，后被压缩机吸入并压缩（压力和温度增加），气态制冷剂通过冷凝器（风冷/水冷）吸收热量，凝结成液体。通过膨胀阀（或毛细管）节流后变成低温低压制冷剂进入蒸发器，完成制冷剂循环过程。冷凝器产生的冷却水不外排，自然冷却后循环使用，冷凝水箱因少量的蒸发损失，每天需补充新水。

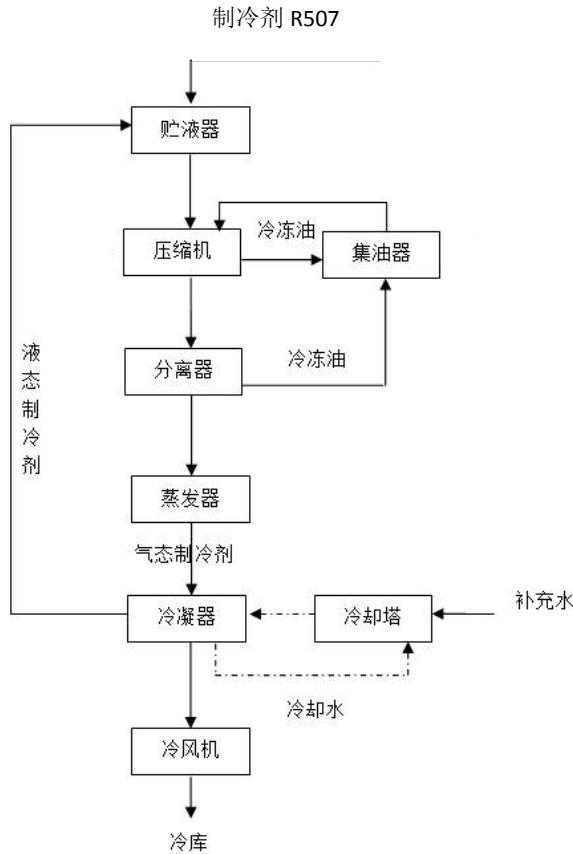


图 3.5-1 制冷工艺流程示意图

3 、肉类冷藏工艺流程

项目经分割车间分割后猪肉包装车间。

包装：猪肉包装完成后放入冷库。

冷储：货物进入冷库后，降温到 0-5℃冷贮 10h，使猪肉组织内部达到设定的低温。冷库内定期清霜，融霜水回用于冷库冷却水。

出库转运：在存储期限内根据客户和市场需求对猪肉装入聚苯乙烯泡沫箱、保鲜袋（大袋）装箱内后，安排装车出库，然后通过科学组织冷链物流业务，整车配货后送至销售商。

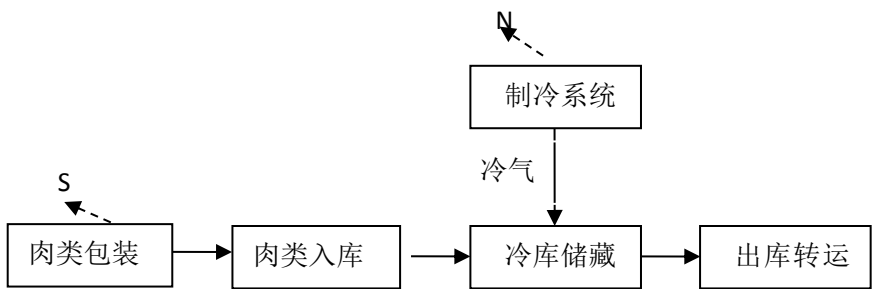


图 3.5-2 肉类分割及包装工艺流程

4、锅炉用水纯水制备工艺流程

本项目锅炉用水纯水制备主体工艺流程及产污节点见图 3.2-6。

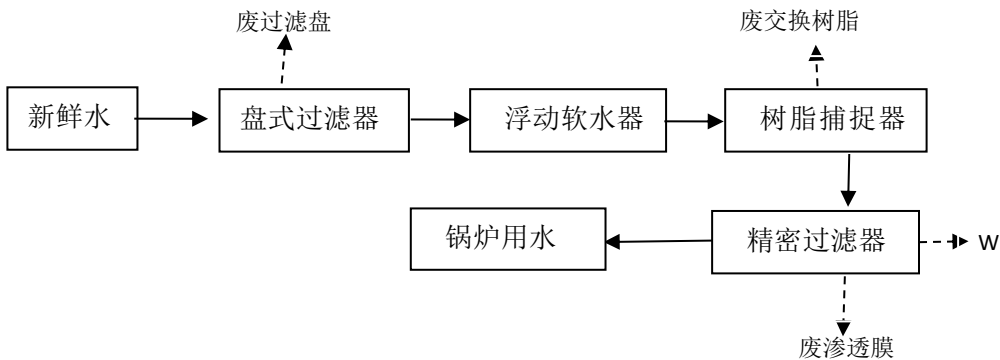


图 3.5-3 纯水制备主体工艺流程及产污节点见图

项目区自来水经过机械过滤器、活性炭过滤器除去了原水中的固体颗粒和悬浮杂质，称为澄清水，澄清水再经过反渗透装置清除了其中大部分钙、镁离子，经过树脂混床，除去水中残存的钙、镁、钠、硅酸根等有害离子，最终得到本项目生产所需的纯水。

产污环节：纯水制作过程主要污染物产生为废过滤盘、废反渗透膜、废树脂以及反渗透过程产生的反冲洗废水。其中废过滤盘、废反渗透膜、废树脂属于一般工业固废由更换厂家现场直接回收带走。废水直接进入项目区污水处理站。

5、废水处理工艺

项目污水处理站采用“格栅池→隔油池→调节池→气浮机→厌氧池→缺氧池→好氧池→沉淀池→消毒池”处理工艺，并配套安装在线监控系统，污水处理站工艺流程如下：

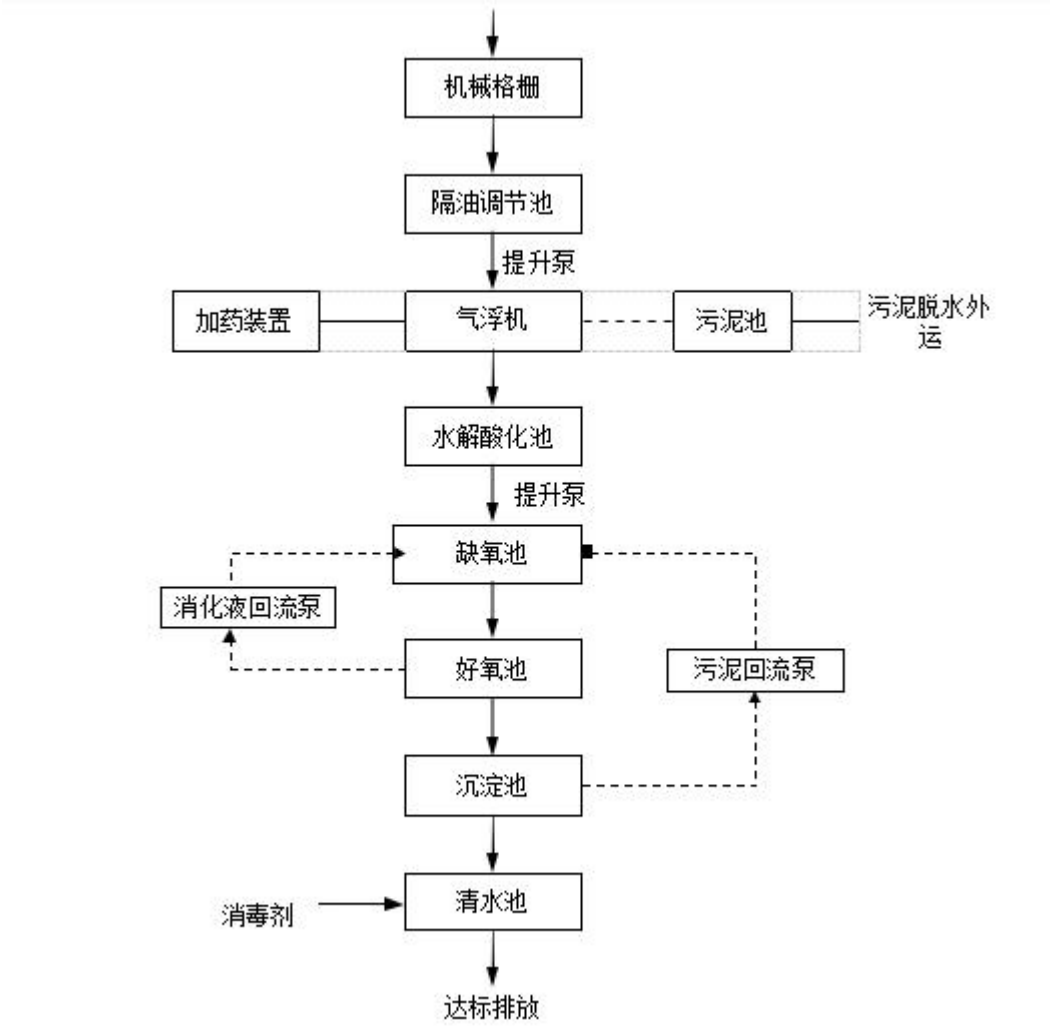


图 3.5-4 项目采用污水处理工艺流程图

### 1) 污水处理站各处理单元说明:

①格栅池: 污水通过进水管进入格栅渠, 截留去除污水中粒径较大的悬浮物和漂浮物, 尽量去掉不利于后续处理的杂物, 以便减轻对管道、阀门的磨损。

②调节池: 主要调节水量水质均衡, 使污水得到了均化, 满足后续系统处理的稳定。

### ③隔油池

隔油池是将屠宰废水排放出含大量废水中的油脂、杂物和水分离开的专用池。隔油池的作用: 利用废水中悬浮物和水比重不同而达到油水分离, 杂物与水分离的目的。

### ④气浮池

浮选就是利用高度分散的微气泡作为载体去黏附废水中的污物, 使其随气泡升到水面而加以去除(通过刮渣机)。浮选法一般适用于去除水中的疏水性颗粒, 对于亲水性颗粒可以加入浮选剂改变颗粒的亲水性能, 增大润湿角的办法同样可用浮选法分离。气浮机是对轻浮絮体、絮凝的胶体物质、油类物质能够有效的解决, 本机的溶气利用率达 80%。可以处理悬浮物(SS) 含量高达 5000-20000mg/L 的废水。

加药反应后的污水进入气浮的混合区, 与释放后的溶气水混合接触, 使絮凝体粘附在细微气泡上, 然后进入气浮区。絮凝体在气浮力的作用下浮向水面形成浮渣, 下层的清水经集水器流至清水池后, 一部分回流作溶气水使用, 剩余清水通过溢流口流出。气浮池水面上的浮渣积聚到一定厚度以后, 由刮沫机刮入气浮机污泥池后排出。能够有效的解决轻浮絮体、絮凝的胶体物质、油类物质。

### ⑤生化池

缺氧池厌氧池: 采用土建制作, 内挂填料采用 ZQ- 150 型组合式 PP(聚丙烯) 材料, 比表面积  $800\text{m}^2/\text{m}^3$ 。

接触氧化池: 采用碳钢制作, 内设曝气系统, 曝气系统采用旋混曝气, 填料采用 ZQ- 150 型组合式 PP (聚丙烯)材料,比表面积  $800\text{m}^2/\text{m}^3$ , 不堵塞、易挂膜、且具有切割气泡的特点, 不易是生物膜结成球团, 难降解物质去除率高, 氮、磷、硫化物去除率高, 无剩余污泥产生。接触氧化后混合液回流至厌氧池进一步脱氮, 在缺氧菌的作用下, 使污水中的硝酸盐和亚硝酸盐还原成  $\text{N}_2$  和  $\text{H}_2\text{O}$ , 接触氧化池是一种以生物膜为主兼有活性污泥法的生物处理装置, 通过低噪音的鼓风机

提供氧源，通过放置填料，鼓风曝气，增设硝化液回流系统，回流比 200%，对 BOD、氮、磷的去除有显著的效果。

#### ⑥沉淀池

污水经过接触氧化池后自流进入沉淀池，沉淀池是为去除经氧化后水中脱落的微生物尸体而设置的，沉淀池设计表面负荷为：1.0-2.0m<sup>3</sup>/m<sup>2</sup>·h，上升流速 0.28mm/s。设计采用中间进水，中心桶底部设置挡水锥，尽量减少对下沉悬浮物及池底污泥的干扰；上部集水设置可调节液位的齿形集水槽，以充分保证集水均匀；沉淀池集泥斗倾角为 50 度以上，保证污泥顺利沉入池底。

内设一台污泥回流泵，将部分污泥打入污泥池，另一部分污泥回流到厌氧池中，作为活性细菌的碳源。

#### ⑦污泥池

污泥池采用土建结构。沉积于池底的污泥汇集至污泥斗，通过污泥池底污泥管排至池壁外侧污泥井，最后经污泥管汇合后接入 A<sup>2</sup>O 反应池一端的污泥泵房。

污水处理系统中产生的浮渣和生物污泥通过自流进入污泥浓缩池，在此污泥进行浓缩，上清液回到调节池，浓缩后的污泥自然晒干进行脱水，干污泥定期拉走处理，脱出的废水回到调节池。

#### ⑧消毒系统

消毒利用次氯酸钠投加器往消毒池内投加消毒剂，对经污水处理系统处理后达标排放的水进行消毒，杀死水中的大肠杆菌

项目综合废水通过自建污水处理设施处理后，可以达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）表3中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准要求。

根据 3.4 废水分析项目污水量为 61.16m<sup>3</sup>/d，污水站建设规模为 500m<sup>3</sup>/d，设计进出水水质见表 3.5-1。根据在线监测数据项目污水站进出水质如下：

表 3.5-1 项目污水站进出水水质（单位：mg/L）、pH：为无量纲）

项目	pH	COD	BOD <sub>5</sub>	氨氮	总磷	悬浮物	动植物油	总大肠菌群 (个/L)
设计进水	6-9	2018	1000	65	127	1000	200	/



设计出水	6-9	60	100	6.5	19	80	50	/
在线出水	6-9	86		9	5			

### 3.5.2 工艺流程及产污节点图

#### (1) 施工期

本项目施工产污详见施工期产污流程图 3.5-3。

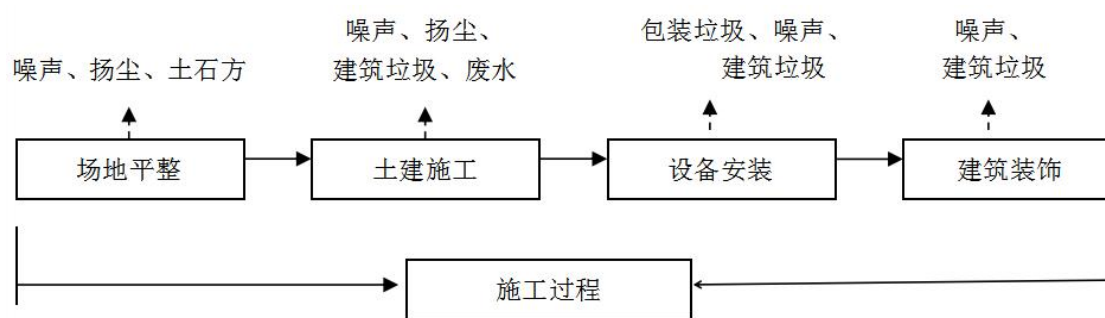


图 3.5-3 施工期产污流程图

#### (2) 运营期

本项目生猪屠宰采用麻电器将猪电晕，经刺杀放血后进行烫毛处理，猪头、蹄、尾经分割后送入进入头蹄尾加工生产车间；猪胴体经劈半后送入分割车间进一步加工；红白内脏等送入加工车间进行后续加工。为了提高肉品的质量，胴体采用了快速冷却排酸方法，猪肉经排酸、冷冻后包装外售。

(1) 进厂、待宰：本项目只接纳具有检疫合格证明的生猪进行屠宰，无检疫合格证明文件生猪不得进场。生猪进场后，进入待宰圈，待宰圈猪粪收集后放入猪粪猪粪堆场；

(2) 淋浴：经待宰观察正常和检疫合格后的生猪进行淋浴，增加电麻导电性。

(3) 电麻、接血槽刺杀和放血：先用电把生猪击晕，减少噪声的产生。然后刺杀，放血，并在接血槽上收集猪血，待售；

(4) 洗猪机：项目对刺杀放血以后的猪胴体在洗猪机里进行简易清洗，清洗废水进入污水处理站处理；

(5) 烫池烫毛、刨毛：把清洗好的猪胴体通过自动线放入烫池，烫池热水

由电锅炉或真空型太阳能集热器加热至 80℃左右后引至烫池，经烫池烫毛以后，用刨毛机进行刨毛。烫池废水冷却后进入污水处理站，猪毛收集后外售，蹄壳收集后外售；

(6) 清水池、雕圈：对刨毛后的屠体进行清洗和雕圈，清洗废水进入污水处理站；

(7) 检疫：生猪进场前在养殖地进行检疫合格后方可进入本项目，在屠宰完成后对肉质进行进一步的检疫，由当地动物防疫所进驻屠宰场进行检疫，合格后加盖印章；不合格的猪肉委托有资质单位处置。

(8) 开膛：对检疫合格的猪胴体进行开胸处理，开胸之后白、红内脏进入检疫室检疫，检疫合格的进入内脏处理间处置，检疫不合格的白、红内脏进行委托有资质单位处置。内脏内容物进入猪粪堆场，废水进入污水处理站；

(9) 胴体劈半、修整、电子秤、清洗：对猪胴体进行劈半处理，修整之后进行称重和清洗，废水进入污水处理站；

(10) 排酸:将劈开、清洗好的二分体推进排酸间进行“排酸”，生猪被屠宰过程，由于精神紧张和刺激，体温会有所升高，肉中会出现明显的生物化学变化，加上正常的新陈代谢和对血液的氧气供应停止时，肌肉中的任何贮存的糖原 (肌糖原，动物的能量供应) 会被降解成乳酸，损害肉的品质及口感。排酸过程主要是在一定的温度、湿度和风速下，抑制大多数微生物的生长繁殖，将肉中的乳酸成分分解为二氧化碳、水和酒精挥发出来，一般排酸车间冷却温度控制在 0℃~4℃，放置时间在 12~24h，排酸车间由制冷机组进行制冷。排酸过程主要产生排酸废水。

(11) 入库冷藏或外售：排酸完成后的猪胴体在处理直接批发清运至市场售卖，当天售卖不完的部分进入冷库储存待售，温度一般控制在-18~-20℃，由 R507 制冷机组进行制冷。冷藏过程中主要产生制冷机组噪声。

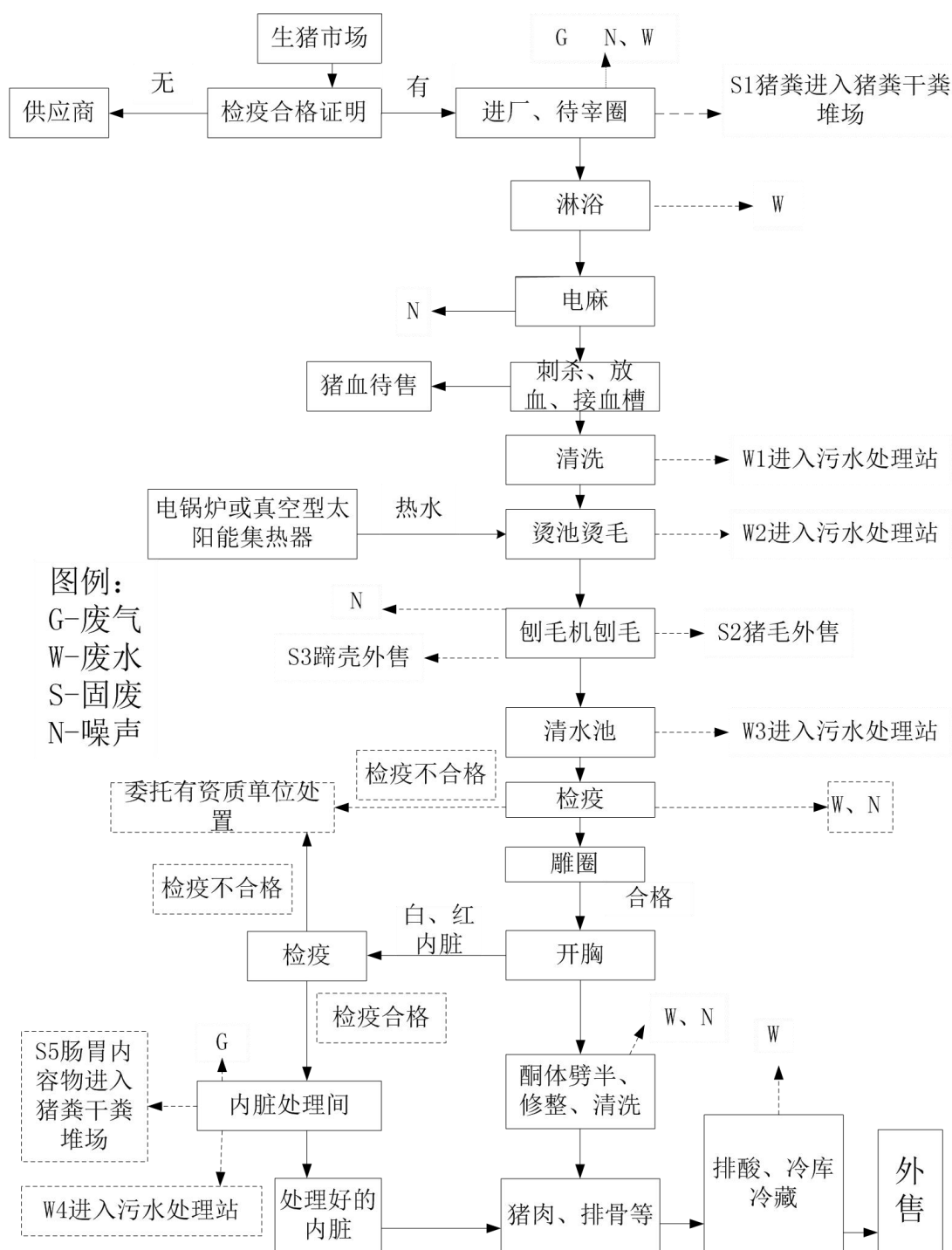


图 3.5-5 本项目工艺流程及产污节点图

项目采用雨污分流制；项目综合废水通自建污水处理设施处理后，达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）表3中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B等级标准要求。同时项目所排放废水污染物浓度可满足南涧县污水处理厂设计原水进水水质要求。

### 3.6 项目变更情况

根据中华人民共和国生态环境部办公厅发布的关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》的通知（环办环评函【2020】688号），经过对比设计内容和实际建设内容，本项目分析如下：

表 3.6-1 重大变动清单对比分析表

污染影响类建设项目重大变动清单（试行）	环评设计	现阶段实施情况	是否属于重大变动
性质：			
1.建设项目开发、使用功能发生变化的。	新建	无变动	否
规模：			
2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	年屠宰 30 万头	验收阶段年屠宰 4.5 万头，实际建设配套设施规模可满足年屠宰为 30 万头，生产、处置或储存能力未改变，故规模未改变。	否
3.生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	不涉及	不涉及	否
4.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。	不涉及	不涉及	否
地点：			
5.重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	南涧县南涧镇工业园区原定片区	无变动	否
生产工艺：			
6. 新增产品品种或生产工艺(含主要生产装置、设备及配套设施)、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一： （1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）； （2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的； （3）废水第一类污染物排放量增加的；	不涉及	不涉及	否

(4) 其他污染物排放量增加 10%及以上的。			
7.物料运输、装卸、贮存方式变化, 导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	不涉及	不涉及	否
环境保护措施:			
8.废气、废水污染防治措施变化, 导致第 6 条中所列情形之一(废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外) 或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	不涉及	不涉及	否
9.新增废水直接排放口; 废水由间接排放改为直接排放; 废水直接排放口位置变化, 导致不利环境影响加重的。	不涉及	不涉及	否
10.新增废气主要排放口(废气无组织排放改为有组织排放的除外); 主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。	不涉及	不涉及	否
11.噪声、土壤或地下水污染防治措施变化, 导致不利环境影响加重的。	不涉及	不涉及	否
12.固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的(自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外); 固体废物自行处置方式变化, 导致不利环境影响加重的。	不涉及	不涉及	否
13.事故废水暂存能力或拦截设施变化, 导致环境风险防范能力弱化或降低的。	不涉及	不涉及	否

## 4、环境保护设施

### 4.1 污染物处置设施

#### 4.1.1 废水

##### 1、施工期废水

施工废水包括建筑施工废水、雨季径流和施工人员生活废水等。

##### (1) 建筑施工废水

建筑施工废水主要为混凝土养护废水、工具清洗废水等。废水中所含污染物主要为 SS。经沉淀池沉淀处理后用于场内和场外道路洒水降尘。

##### (2) 雨季径流

雨季径流主要为雨季降水冲刷施工场地产生, 所含污染物主要为 SS 和微量石油类, 经沉淀池沉淀后用于施工区洒水降尘。

##### (3) 生活废水

施工人员的生活废水主要污染物为 COD、NH<sub>3</sub>-N、总磷、动植物油及 SS 等。本项目施工人员生活污水, 通过统一收集后经隔油池、沉淀池处理后用于建筑施工洒水降尘。同时, 施工人员产生的生活污水, 随着施工的开始已消失。

## 2、运营期废水

本项目区废水包括屠宰废水、车间冲洗废水、屠宰车辆清洗废水、检验实验废水和生活污水等。

### 1、生产废水

#### (1) 屠宰废水

根据验收阶段调查，项目屠宰废水主要为各个工艺清洗废水，项目生猪屠宰所有工序用水量为 65t/d，生猪屠宰废水量  $58.5\text{m}^3/\text{d}$ 。生产废水经进入污水处理站处理。

#### (2) 车辆清洗废水

根据验收阶段调查，车辆清洗用水量为  $0.5\text{m}^3/\text{d}$ ，屠宰运输车冲洗废水产生量约为  $0.4\text{m}^3/\text{d}$ 。

#### (3) 检疫废水

根据验收阶段调查，本项目检疫废水用水量为  $0.2\text{m}^3/\text{d}$ ，检疫废水量为  $0.18\text{m}^3/\text{d}$ 。

#### (4) 锅炉废水

根据验收阶段调查，锅炉用水量为  $3\text{m}^3/\text{d}$ ，锅炉日产污水  $0.48\text{m}^3/\text{d}$ 。

综上所述，生产废水全年平均产生量合计  $52717.5\text{m}^3/\text{a}$ ， $144.43\text{m}^3/\text{d}$ 。

#### (5) 其他用水

根据验收阶段调查，项目生物滤池容积为  $6\text{m}^3$ ，生物滤池喷淋水在线循环量为 5t，在喷淋循环过程中，约 5%的水分损耗，项目设置 1 套生物滤池，生物滤池除臭用水量为  $0.2\text{t}/\text{d}$ ， $73\text{t}/\text{a}$ 。

#### (6) 绿化用水

项目绿化用水量为  $6\text{m}^3/\text{d}$ ， $1200\text{m}^3/\text{a}$ 。（非雨天按 200 天计算，2 天绿化一次），绿化用水均蒸发消耗，不产生废水。

## 2、生活污水

根据验收阶段调查，本项目生活用水量约为  $2\text{m}^3/\text{d}$ ，生活污水产生量为  $1.6\text{m}^3/\text{d}$ 、 $584\text{m}^3/\text{a}$ 。生活污水经化粪池处理后进入污水处理站处理。

综上所述，本项目运营期废水产生量  $22323.4\text{m}^3/\text{a}$ ， $61.16\text{m}^3/\text{d}$ 。项目废水处理达标后最终进入南涧县污水处理厂。

项目全场用水量、排水量详见下表 4.1-1。

表 4.1-1 项目用排水情况

序号	项目	用水量	废水产生量		去向
		m <sup>3</sup> /d	m <sup>3</sup> /d	m <sup>3</sup> /a	
1	屠宰生产用水	65	58.5	21352.5	生活污水进入化粪池预处理后进入项目区污水处理站处理。锅炉房排污水、屠宰废水、运输车辆清洗废水进入项目区污水处理站。项目废水处理达标后最终进入南涧县污水处理厂。本项目废水主要为生产废水及生活污水经污水处理站处理规模为500m <sup>3</sup> /d，采用“屠宰废水→格栅池→隔油池→调节池→气浮机→厌氧池→缺氧池→好氧池→沉淀池→消毒池”工艺处理污水。验收阶段，园区尚未配套市政污水管网，项目外排废水无法直接进入南涧县污水处理厂。屠宰场内综合污水采用专用吸污车（容积为23.5m <sup>3</sup> ）运输，每天运输3次，保障污水及时运至南涧县污水处理厂。
2	车辆冲洗用水	0.5	0.4	146	
3	检疫用水	0.2	0.18	65.7	
4	项目生物滤池除臭补充用水	0.2	/	/	
5	锅炉用水	3	0.48	175.2	
6	生活用水	2	1.6	584	
7	绿化用水	6	-	-	
合计		76.9	61.16	22323.4	

本项目近期计划屠宰规模：年屠宰量为 15 万头；远期计划屠宰规模：年屠宰量为 30 万头。验收阶段屠宰规模约为远期规模的 15%（近期规模的 30%），年屠宰 4.5 万头。根据验收阶段调查，项目废水为 61.16m<sup>3</sup>/d。经估算，项目满负荷状态（年屠宰量 30 万头），项目废水日产生量为 407.7m<sup>3</sup>/d，实际建设污水处理站处理规模为 500m<sup>3</sup>/d，能够满足屠宰量达满负荷状态污水处理要求。

#### 4.1.2 废气

##### 1、施工期

施工期产生的废气主要为土建过程产生的粉尘。

- （1）施工期采取定期定时进行洒水降尘；
- （2）对作业场地、建材料场采取围挡、围护；
- （3）车辆运输建筑材料及建筑垃圾时加盖封闭运输；
- （4）及时清理场地，弃土、建筑垃圾现场不乱堆放，基坑弃土随取随运。

##### 2、运营期

本项目运营期废气主要为：项目热水锅炉为电热蒸汽锅炉，锅炉使用能源为电能，使用时不产生废气。运营期废气主要来源于待宰圈、屠宰间、粪污收集房、污水处理站等产生的恶臭，食堂油烟及备用发电机烟气。

- （1）待宰间恶臭气体，建设单位主要采取以下措施：

1)合理布局待宰间：为保证待宰间的良好通风，厂房采用半封闭形式，屋顶设置排风扇。

2)喷洒生物除臭剂：待宰间喷洒除臭剂，为微生物除臭剂，抑制臭气产生。

3)及时清粪，保持清洁：待宰圈生猪进行屠宰后，及时清粪对待宰圈进行清洗，保证待宰间清洁，减少恶臭产生。

(2)屠宰车间恶臭气体，建设单位主要采取以下措施：

1)合理布局屠宰车间，屠宰车间厂房采用半密闭厂房，屋顶设置排风扇。

2)屠宰车间内各条生产线尤其是屠宰生产线、放猪血工序、内脏加工区、头蹄尾加工区要使用清水进行清洗，保持车间清洁。肠胃内容物和猪毛等污物及时送至暂存间内，不能在屠宰车间内长时间堆存。

3)车间消毒：屠宰车间定期喷洒除臭剂和消毒。除臭剂为微生物除臭剂，抑制臭气产生。

(3)项目区污水处理站，有恶臭气体产生的处理单元设计为密闭式，通过设置抽风系统(风量为 4500m<sup>3</sup>/h)，将产生的恶臭气体引入1套生物滤池除臭装置处理后由15m高DA001排气筒排放。

(4)粪污收集房恶臭：采用喷洒生物除臭剂去除粪污收集房的恶臭。

(5)厨房油烟经油烟净化器处理后通过高于屋顶1.5m的烟囱排放。

根据云南通际环境检测技术有限公司2025年6月11日-6月12日对污水处理站生物滤池除臭装置排气筒出口氨、硫化氢、臭气浓度进行监测核算，废气各污染物排放情况见下表。

表 4.1-2 项目污水处理站生物滤池除臭装置排气筒污染物排放情况

种类 排放参数	污 染 物	废气量	氨	硫化氢	臭气浓度 (无量纲)			
	排放浓度（mg/m³）				15897.5m³ /h	1.93	0.775	1150
	排放速率（kg/h）					0.032	0.012	
	排放量（t/a）					0.28	0.11	/
排气筒高度			15m					

根据云南通际环境检测技术有限公司2025年6月11日-6月12日对污水处理站生物滤池除臭装置排气筒出口氨、硫化氢、臭气浓度进行监测，监测结果低于《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1和表2标准限值要求(氨≤4.9kg/h; 硫化氢≤0.33kg/h; 臭气浓度≤2000)，废气达标排放。



### 4.1.3 噪声

#### 1、施工期

施工期噪声主要是施工现场的各类机械设备噪声和物料运输造成的交通噪声。

针对噪声，项目施工期已采取以下措施：

- (1) 施工场地厂界设置施工挡板；
- (2) 施工运输车辆进入施工场地时限速、禁止鸣笛；
- (3) 合理安排施工期，缩短施工时间；
- (4) 主要机械设备选用低噪声机械设备，并对施工设备进行定期保养和维护；

(5) 车辆经过村庄时减速慢行，禁止鸣笛，禁止夜间运输等措施。

(6) 施工阶段，施工单位与施工场地周围居民建立良好的关系；

本项目距最近保护目标在 200m 以外，距离项目区较远，因此项目施工对保护目标影响很小。施工期施工及运输噪声源属短期、暂时性的影响来源，已随着施工期的结束而结束。

#### 2、运营期

本项目运营期噪声主要来源于各生产设备运转时产生的噪声，待宰间内的猪会发出鸣叫声及车辆噪声等。

为减小运营期噪声对环境影响，本项目采取以下噪声污染防治措施：

- (1) 项目所有的产噪设备布置在厂房内部，利用建筑物进行隔声。
- (2) 猪全部暂存在待宰间内，待宰间为半封闭厂房。
- (3) 对高噪声设备采取安装减振垫的措施和隔声措施，如采用固定或密封式隔声罩以及局部隔声罩。
- (4) 风机采取安装消声器的措施，并位于专门的风机房内；
- (5) 加强厂区绿化。
- (6) 加强项目管理，运输车辆敏感建筑时限速行驶和禁止鸣笛。

### 4.1.4 固体废物

#### 1、施工期

本项目施工期固废包括土石方、施工建筑垃圾和施工人员生活垃圾。

(1) 工程施工期土石方主要产生在厂区各个区域的施工。剩余部分按照当地住建要求合理处置。施工期间开挖产生的渣土采取及时回填，不乱堆乱排。

(2) 施工建筑垃圾根据管理部门要求已运往指定地点堆放。

(3) 施工人员生活垃圾统一收集后，收集后定期清运。

施工过程中产生的污染是暂时的，随着施工过程的结束，该污染也随之消失。

## 2、运营期

根据验收调查及建设单位提供资料，本项目运营期产生的固体废物主要包括病死猪、检疫病疫胴体及不合格产品、猪粪、污水站污泥、医疗废物、废润滑油、生活垃圾、污水处理站在线系统产生废液，运营至今未更换过废过滤盘、废渗透膜、废树脂。

(1) 运营期病死猪、检疫病疫胴体及不合格产品经统一暂存病死猪暂存间，后委托大理英玛生物有限公司处置。

(2) 项目猪毛及蹄壳经收集后作为副产品外售。

(3) 项目待宰间粪便及屠宰加工过程产生的肠胃内容统一清运至项目粪污收集房暂存后，及时交由附近农户用作肥料。污泥定期委托环卫部门进行清运。

(3) 运营至今未更换过纯水制备系统废过滤盘、废渗透膜、废树脂，后期将由厂商更换后由换料厂商回收处理。

(4) 污水处理站在线系统产生废液，收集桶收集后，暂存于危废暂存间，已委托大理华鸿贸易有限公司进行处置；

(5) 废包材料外售物资回收公司，处置合理。

(6) 生活垃圾统一收集后交由环卫部门统一处置。

(7) 防疫废物为医疗废物，暂存于危废暂存间，医疗废物统一收集于医疗废物专用塑料袋中，已委托大理丰顺医疗废物处置有限公司定期交由进行处置；

(8) 项目已经设置危废暂存间，用于暂存废机油，已委托大理华鸿贸易有限公司进行处置；

故本项目固废处置率 100%，对环境影响较小。

根据统计 2024 年，项目猪粪及屠宰加工过程产生的肠胃内容产生量为 182t/a，猪毛及蹄壳产生量为 18t/a，污水处理站在线系统产生废液产生量为 0.2t/a，化粪池污泥和污水处理站污泥产生量为 8t/a，病死猪产生量约 2.5t/a，医疗固废年产生为 0.1t/a，废包装材料产生量约 0.5t/a，废润滑油年产生为 0.05t/a，生活垃圾产生量为 8t/a。

## 4.2 其他环境保护设施

### 4.2.1 环境风险防范设施

#### （1）污水处理站、事故池污水发生渗漏风险预防

①污水泄漏污染地下水的风险主要来自于池体的破损，要严格按照施工质量控制标准施工。

②定期对污水处理站、事故池进行检查和维修，确保池体正常。

③对污水处理站、事故池之间的管道进行定期巡视，并对管道的堵塞、破损、泵的运转使用等情况进行记录，发现问题及时处理。

#### （2）火灾、爆炸事故风险预防

①制定项目场区消防规章制度，由专人负责检查落实。

②定期对厂区内的用电线路进行检查，发现情况及时汇报处理。

③定期对工作人员进行消防知识的培训与演练，提高工作人员的防火意识。

④定期检查消防器材是否可以正常使用，对无法使用的器材及时更换和补充。

#### （3）近期污水运输车辆风险防范措施

①制定污水运输安全规程，严禁违反操作规程，过量装载污水，导致罐体装载过满，容易导致不稳定的行使条件。

②严格执行安全操作规程，经常检查车辆，确保罐体无破损及裂缝。

③加强对驾驶人员管理，防止驾驶人员对道路状况不熟悉、驾驶员操作不当或者驾驶员疏忽大意，都可能导致罐车倾翻，发生泄露事故。

#### （4）其他预防

①场区用地进行地面硬化处理。

②加强对当地天气以及周围环境状况关注，确保在发生特殊情况时可以及时

采取措施。

③定期对雨水沟进行检查疏通，防止雨天堵塞造成场内积水。

④污水处理站、污水收集池为重点防渗区。

## 4.3 环保设施投资及“三同时”落实情况

### 4.3.1 环保投资检查情况

项目环评阶段工程总投资 5618.91 万元人民币，环保投资约 474 万元，占总投资的 8.44%。项目实际总投资 5618.91 万元，其中环保投资约 474 万元，占总投资的 8.44%。

根据现场调查及项目建设单位提供的资料，本项目环评报告中的环保投资概算及项目实际投资对比见表 4.3-1。

表 4.3-1 环评阶段及竣工验收阶段环保投资比对一览表

环评阶段					验收阶段	
序号	项目	污染物	治理措施	投资概算 (万元)	实际投资 (万元)	是否落实
<b>施工期</b>						
1	大气环境保护措施	粉尘	洒水降尘、土工布	4	4	落实
2	地表水环境保护措施	施工废水	临时沉淀池 1 座	2	2	落实
3	声环境保护措施	噪声	减震降噪	1	1	落实
4	固体废物处置措施	固体废物	垃圾桶、建筑垃圾清运	3	3	落实
<b>运营期</b>						
1	大气环境保护措施	待宰区、屠宰车间、粪污收集房恶臭	待宰区主要为半封闭式厂房，主要通过屋顶设置排风扇、及时清粪清洗、喷洒生物除臭剂等方式减少待宰间臭气。 屠宰车间主要为半封闭式厂房，主要通过屋顶设置排风扇、及时清扫保持车间清洁、及时喷洒生物除臭剂等方式减少屠宰车间臭气。 粪污收集房拟采用喷洒生物除臭剂去除粪污收集房的恶臭。 项目区并设置绿化隔离带。	5	5	落实

		污水站恶臭	污水处理站恶臭气体产生的处理单元设计为密闭式,通过设置抽风系统（风量为 4500m³ /h),将产生的恶臭气体引入 1 套生物滤池除臭装置处理后由 15m 高 DA001 排气筒排放。		12	12	落实
		油烟净化器	项目食堂油烟采用油烟净化器进行处理,净化效率约为 60%。配置专用油烟管道,管道高度应高于自身建筑 1.5m 以上。		1	1	落实
2	地表水环境保护措施	雨污分流	雨水沟、污水管等。		30	30	落实
		运营期废水	拟设置 1 座处理规模为 500m³/d,拟采用“格栅池→隔油池→调节池→气浮机→厌氧池→缺氧池→好氧池→沉淀池→消毒池”处理工艺,并配套安装在线监控系统,并设置 1 个规范化排污口。 近期配置运输污水的车辆。		250	250	落实
		事故池	在污水处理站旁建设 1 个 500m³ 的事故水池.		5	5	落实
		化粪池	设置 4 座 总容积为 25m³		20	20	落实
3	地下水环境保护措施	重点防渗	重点防渗区主要有污水处理站、事故池、危险废物暂存间、粪污收集房、备用发电机房、各污水池及管道,防渗性能应不低于 6m 厚粘土、渗透系数为 1.0×10 <sup>-7</sup> cm/s 的复合衬层。		100	100	落实 落实
		一般防渗	一般防渗区主要为待宰间、屠宰车间,防渗性能应不低于 1.5m 厚粘土、渗透系数为 1.0×10 <sup>-7</sup> cm/s 的粘土层的防渗性能。				
4	声环境保护措施	噪声	采用低噪声设备、风机安装 隔声罩和消声器、设备安装减振垫,厂房隔声, 加强设备的维护管理、绿化降噪等措施		5	5	落实
5	固体废物处置措施	固体废物	办公生活	生活垃圾统一收集后交由环卫部门统一处置	1	1	落实
			猪粪、胃 容 物	统一清运至项目粪污收集房暂存后,及时交由附近农户用作肥料。	3	3	落实
			猪毛及蹄壳	在屠宰车间内设置专用收集桶统一收集后（当天处置）外售给相关单位。	1.5	1.5	落实
			病猪及检 疫 不 合 格 品	项目设置病死猪暂存间并设置冰柜,用来暂存急宰后的胴体、屠宰废物,后委托大理英玛生物有限公司处置。	5	5	落实
			化粪池污泥	定期委托环卫部门进行清掏	1	1	落实

			及污水站污泥	委托环卫部门进行清运	1	1	落实	
			防疫固废	医疗废物收集桶收集后暂存于危废暂存间，最终委托有资质单位进行清运处置	2	2	落实	
			废机油	专用收集桶收集后暂存于危废暂存间，委托资质单位定期处置	1	1	落实	
			猪肉包装车间废包装材料	统一收集后交由回收公司处置。	0.5	0.5	落实	
			纯水制备系统废过滤盘、废渗透膜、废树脂	由生产厂家更换并带走回收利用。	/	/	落实	
6	其它措施	/	运营期各类环保设施运行维护费用及日常跟踪监测费用。			20	20	落实
合计					474	474		

#### 4.3.2 环评竣工验收调查检查情况

根据查阅该项目环评报告，建议环境保护设施验收内容见表 4.3-2。

表 4.3-2 环保“三同时”竣工验收一览表

环评阶段				竣工验收阶段	
项目	污染物	验收内容	处理效果	实际建设情况	落实情况
废气	待宰区、屠宰车间、粪污收集房恶臭	1) 待宰区主要为半封闭式厂房，主要通过屋顶设置排风扇、及时清粪清洗、喷洒生物除臭剂等方式减少待宰间臭气。 2) 屠宰车间主要为半封闭式厂房，主要通过屋顶设置排风扇、及时清扫保持车间清洁、及时喷洒生物除臭剂等方式减少屠宰车间臭气。 3) 粪污收集房拟采用喷洒生物除臭剂去除粪污收集房的恶臭。	达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）标准值	1) 待宰区为半封闭式厂房，通过屋顶设置排风扇、及时清粪清洗、喷洒生物除臭剂等方式减少待宰间臭气； 2) 屠宰车间为半封闭式厂房，通过屋顶设置排风扇、及时清扫保持车间清洁、及时喷洒生物除臭剂等方式减少屠宰车间臭气； 3) 粪污收集房采用喷洒生物除臭剂、及时清运去除粪污收集房的恶臭。 4) 污水处理站恶臭气体产生的处理单元设	落实，根据云南通际环境检测技术有限公司的监测结果可知，厂界无组织废气、污水处理站生物滤池除臭装置排气筒出口恶臭气体氨、硫化氢、臭气浓度满足

		<p>4) 污水处理站恶臭气体产生的处理单元设计为密闭式, 通过设置抽风系统, 将产生的恶臭气体引入 1 套生物滤池除臭装置处理后由 15m 高 DA001 排气筒排放。</p> <p>5) 项目区设置绿化隔离带。</p>		<p>计为密闭式, 通过设置抽风系统, 将产生的恶臭气体引入 1 套生物滤池除臭装置处理达标后由 15m 高 DA001 排气筒排放;</p> <p>5) 项目区设置绿化隔离带。</p>	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中恶臭污染物厂界标准限值、有组织排放限值二级标准要求。
	饮食油烟	项目食堂油烟采用油烟净化器进行处理, 净化效率不低于 60%。	达到《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)	厨房油烟经抽油烟机处理后通过高于屋顶 1.5m 的烟囱排放	落实
废水	雨污分流	雨水沟、污水管等。	《肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13457-1992) 中畜类屠宰加工水质标准中的三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015) 表 1 中 B 等级标准) 中较严标准限值	雨水沟、污水管等。	落实, 根据云南通际环境检测技术有限公司的监测结果可知, 项目综合废水通自建污水处理设施处理后可以达到《肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13457-92) 表 3 中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962
	生产废水	设置 1 座处理规模为 500m <sup>3</sup> /d, 拟采用“格栅池→隔油池→调节池→气浮机→厌氧池→缺氧池→好氧池→沉淀池→消毒池”处理工艺, 并配套安装在线监控系统, 并设置 1 个规范化排污口。		设置 1 座处理规模为 500m <sup>3</sup> /d, 拟采用“格栅池→隔油池→调节池→气浮机→厌氧池→缺氧池→好氧池→沉淀池→消毒池”处理工艺, 并配套安装在线监控系统, 并设置 1 个规范化排污口。	
	事故	污水处理站旁建设 1 个		污水处理站旁建设 1	

	废水	500m <sup>3</sup> 的事故水池。		个 500m <sup>3</sup> 的事故水池。	-2015) B 等级标准要求
	生活污水	设置 4 座 总容积为 25m <sup>3</sup> 。		设置 4 座 总容积为 25m <sup>3</sup> 。	
噪声	设备及猪舍噪声	减震、封闭围护、隔音、绿化降噪等措施。	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类标准	减震、封闭围护、隔音、绿化降噪等措施。	落实, 根据云南通际环境检测技术有限公司的监测检测结果可知, 厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准。
固体废物	猪粪、胃容物	统一清运至项目粪污收集房暂存后, 及时交由附近农户用作肥料。	一般工业固废处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》GB18599-2020。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)。	统一清运至项目粪污收集房暂存后, 及时交由附近农户用作肥料。	落实, 一般工业固废处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》GB18599-2020。危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)。
	猪毛及蹄壳	收集后作为副产品外售。		收集后作为副产品外售。	
	病猪及检疫不合格品	项目设置病死猪暂存间并设置冰柜, 用来暂存急宰后的胴体、屠宰废物, 后委托大理英玛生物有限公司处置。		项目设置病死猪暂存间并设置冰柜, 统一暂存病死猪暂存间, 委托大理英玛生物有限公司处置。	
	化粪池污泥及污水站污泥	污泥定期委托环卫部门进行清运。		污泥定期委托环卫部门进行清运。	
	防疫固废	医疗废物收集桶收集后暂存于危废暂存间, 最终委托有资质单位进行清运处置。		防疫废物暂存于危废暂存间, 医疗废物统一收集于医疗废物专用塑料袋中, 已委托大理丰顺医疗废物处置有限公司定期交由进行处置。	
	废机油	专用收集桶收集后暂存于危废暂存间, 委托资质单位定期处置。		收集桶收集后, 暂存于危废暂存间, 已委托大理华鸿贸易有限	



				公司进行处置。	
	污水处理站在线系统产生废液	收集桶收集后，暂存于危废暂存间，已委托资质单位定期处置。		收集桶收集后，暂存于危废暂存间，已委托大理华鸿贸易有限公司进行处置。	
	猪肉包装车间废包装材料	统一收集后交由回收公司处置。		统一收集后交由回收公司处置。	
	纯水制备系统废过滤盘、废渗透膜、废树脂	由生产厂家更换并带走回收利用。		运营至今未更换过纯水制备系统废过滤盘、废渗透膜、废树脂，后期将由厂商更换后由换料厂商回收处理。	
	生活垃圾	统一收集后交由环卫部门统一处置。		统一收集后交由环卫部门统一处置。	
其他	绿化	绿化面积 4300m <sup>2</sup> 。	净化空气、阻隔噪声、美化环境	项目内绿化面积 4300m <sup>2</sup> 。	落实

## 5 建设项目的结论与建议及审批部门审批决定

### 5.1 建设项目的结论与建议

#### 5.1.1 环境影响评价结论（摘自环评原文）

##### 1、建设项目概况结论

南涧县生鲜果蔬冷链物流配送中心项目（南涧县生猪定点屠宰场项目）位于南涧县南涧镇工业园区原安定片区。项目总用地面积 19405.00 平方米，总建筑面积 12561.08 平方米。年屠宰生猪 30 万头。近期计划年屠宰量为 15 万头，远期计划年屠宰量为 30 万头。项目建设符合国家产业政策；项目符合《云南省主体功能区规划》、《云南省生态功能区划》、《打赢蓝天保卫战三年行动计划》、《土壤污染防治行动计划》、《水污染防治行动计划》、《生猪屠宰管理条例》、《大理白族自治州人民政府关于大理州‘三线一单’生态环境分区管控实施方案》、《食品安全国家标准- 畜禽屠宰加工卫生规范》、《猪屠宰与分割车间设计规范》等相关要求，项目符合《南涧县工业园区总体规划（2010~2030）》、《南涧县工业园区总体规划环境影响报告书》、与《关于南涧工业园区总体规划环境影响报告书的审查意见》的符合。项目不涉及生态保护红线，项目选址及平面布局合理。

##### 2、评价结论

##### （1）污染物排放情况结论

运营期污染物排放情况：

##### 1) 废气

项目运营期对大气环境的影响主要是待宰、屠宰过程、污水处理站产生的恶臭气体和食堂油烟废气。待宰圈臭气  $\text{NH}_3$  和  $\text{H}_2\text{S}$  排放量分别为 0.254t/a、0.023t/a。屠宰车间臭气  $\text{NH}_3$  和  $\text{H}_2\text{S}$  排放量分别为 0.008t/a、0.0002t/a。粪污收集房臭气  $\text{NH}_3$  和  $\text{H}_2\text{S}$  排放量分别为 0.0713t/a、0.0068t/a。污水处理站臭气无组织  $\text{NH}_3$  和  $\text{H}_2\text{S}$  排放量分别为 0.0452t/a、0.00175t/a。污水处理站臭气有组织  $\text{NH}_3$  和  $\text{H}_2\text{S}$  排放量分别为 0.04068t/a、0.001575t/a。

## 2) 废水

项目区废水包括屠宰废水、车间冲洗废水、屠宰车辆清洗废水、检验实验废水和生活污水等。本项目近期全厂废水产生量为  $222.3805\text{m}^3/\text{d}$ 、 $81161.025\text{m}^3/\text{a}$ ；本项目远期全厂废水产生量为  $444.761\text{m}^3/\text{d}$ 、 $162322.05\text{m}^3/\text{a}$ 。

## 3) 噪声

本项目屠宰车间噪声主要来源于各生产设备运转时产生的噪声；制冷系统通风设备噪声主要来自压缩机等；污水处理站设备噪声主要来源于水泵、鼓风机；待宰间内的猪会发出鸣叫声，其噪声范围为 70~80dB(A)。

## 4) 固体废物

项目固体废物主要分为生产废物和生活垃圾两部分。生产废物中包括一般固废和危险废物，其中一般固废包括生猪粪便、胃肠容物、猪毛及蹄壳、病死猪及不合格胴体、污泥、纯水制备系统废过滤盘、废渗透膜、废树脂等；危险废物有防疫固废、废机油。

### (2) 主要环境影响结论

运营期环境影响结论：

#### ①空气环境影响分析结论

项目运营期对大气环境的影响主要是待宰、屠宰过程、污水处理站产生的恶臭气体和食堂油烟废气。通过采取相应的防护措施，根据估算和分析结果，项目产生的大气污染物能达标排放，因此项目建设对大气环境影响可接受。

根据工程分析，本项目主要排放口正常情况下污水处理站有组织恶臭排放口 DA001 氨和硫化氢排放速率满足《恶臭污染物排放标准值》(GB14554-93) 表 1 中新改扩二级标准 15m 高排气筒对应的标准值。本项目食堂油烟产生量较小，经油烟净化器处理后达《饮食业油烟排放标准》（试行 GB18483-2001）中的中型标准后外排，对环境影响较小。

根据计算结果，项目区待宰圈、屠宰车间、污水处理站、粪污收集房需分别设置 100m 的卫生防护距离。根据现场踏勘，项目区卫生防护距离内无敏感点。项目周围最近居民点为项目西北侧 310m 处营地村，不在项目卫生防护距离内。同时根据项目卫生防护距离包络线图，项目西南侧云南土林茶业和东南侧在建茶厂均不在项目卫生防护距离内。

## ②地表水分析结论

项目采用雨污分流制；项目综合废水通自建污水处理设施处理后，可以达到《肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13457-92)表3中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 等级标准要求。同时项目所排放废水污染物浓度可满足南涧县污水处理厂设计原水进水水质要求。

根据实际情况，整个园区尚未配套市政污水管网，项目外排废水无法直接进入南涧县污水处理厂。针对该现状，项目排水方式分为近期（市政污水管网建成前）和远期（市政污水管网建成后）：近期屠宰场内综合污水采用专用吸污车（容积为 20m<sup>3</sup>）运输，平均每辆车每天运输 12 次，保障污水及时运至南涧县污水处理厂。远期待园区市政污水管网配套设施建设完成后，屠宰场综合污水经场地内污水处理站处理达标后排至园区污水管网内，最终进入南涧县污水处理厂处理。证明见附件（住建局污水管网接纳污水证明），证明见附件（南涧县污水处理厂同意接纳污水证明）。

本项目产生的废水设计采取的环保治理措施合理可行，排入南涧县污水处理厂具有可行性。污水不直接进入地表水，对地表水环境是可接受的。

## ③地下水分析结论

本项目场地划分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。本项目重点防渗区主要有污水处理站、事故池、危险废物暂存间、粪污收集房、备用发电机房、各污水池及管道；一般防渗区主要为待宰间、屠宰车间；简单防渗区主要为办公生活区、管理用房和道路等。故本项目对各类区域作出相应的防范措施，可以有效地防治地下水污染，对周围地下水产生的影响较小。

## ④声环境影响分析结论

项目运营期产生的噪声主要为猪叫声、屠宰车间、污水处理站设备噪声，经建筑物墙体隔声、设备基础减震和距离衰减后，厂界噪声昼间、夜间预测值均能够满足《工业企业环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）中的 3 类标准要求；且根据现场踏勘调查，项目周围 200m 范围内无声环境敏感目标。因此，项目运营期噪声对周围环境影响较小。

## ⑤固体废物影响分析结论

本项目运营期病死猪、检疫病疫胴体及不合格产品经统一暂存病死猪暂存间，后委托大理英玛生物有限公司处置。项目猪毛及蹄壳经收集后作为副产品外

售；项目待宰间粪便及屠宰加工过程产生的肠胃内容统一清运至项目粪污收集房暂存后，及时交由附近农户用作肥料，避免长时间堆放。废包材外售物资回收公司，处置合理。生活垃圾统一收集后交由环卫部门统一处置。故本项目固废处置率 100%，对环境的影响较小。

#### （4）总结论

本项目依托成熟的生产工艺技术，符合国家、云南省产业政策，符合当地规划，场地选址符合相关规范和文件的要求，选址合理。工程不涉及依法设立的自然保护区、风景名胜区、集中式饮用水源保护区等环境敏感区。环境影响预测分析结果表明，本项目建成后，对当地环境质量及主要关心点环境影响很小，符合国家法律法规要求。本项目在严格执行环境保护“三同时”规定，严格进行环境管理，认真落实设计和本评价提出的环境保护对策措施，保证项目内污染物达标排放的条件下，对周围环境的影响较小。因此，从环境保护的角度来看，本建设项目可行。

## 5.2 审批部门审批决定

南涧彝族自治县城市建设投资开发有限责任公司：

你单位报批的《南涧县生鲜果蔬冷链物流配送中心项目(南涧县生猪定点屠宰场项目)环境影响报告书》已收悉。经研究，批复如下：

一、南涧县生鲜果蔬冷链物流配送中心项目（南涧县生猪定点屠宰场项目）位于南涧县南涧镇，项目性质为发生重大变动后重新报批，项目代码：2206-532926-04-01-242038。重大变动前项目于 2020 年 8 月 13 日取得大理白族自治州生态环境局南涧分局《关于南涧县生猪定点屠宰场一期项目环境影响报告表的批复》（南环审〔2020〕7 号），设计年屠宰 9.5 万头生猪。发生重大变动后项目拟将年屠宰生猪规模扩大为 30 万头，通过扩大待宰圈面积、增加污水处理站规模和延长屠宰时间等匹配屠宰规模的调整。项目由主体工程(待宰圈、屠宰车间、分割车间、内脏处理室、排酸间及冷库)、辅助工程、公用工程及环保工程组成，总投资 5618.91 万元，其中环保投资 474 万元。

在全面落实《报告书》提出的各项生态保护和污染防治措施的前提下，该项目建设对环境的不利影响可以得到一定缓解和控制，我局原则同意《报告书》的环境影响评价总体结论和拟采取的各项生态环境保护措施。项目须严格执行环境

保护的有关法律法规，项目《报告书》应作为该项目环境保护设计、建设和运行管理的依据。

项目建设和运营过程中应重点做好的工作

(一)严格落实大气污染防治措施。污水处理站产臭单元实行密闭处理，臭气经生物滤池除臭装置处理后经 1 根 15m 高排气筒排放;待宰圈、屠宰车间采取设置排风扇、喷洒生物除臭剂、及时清理粪便、肠胃内容物等措施;粪污收集房加大清运和除臭剂喷洒力度。须加强厂区内部日常环境卫生管理，落实各个环节的污染防治措施，确保恶臭污染物浓度满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中排放限值及厂界标准值的要求，减轻恶臭污染物对周围环境的影响。

(二)强化水污染防治措施。落实“雨污分流、清污分流”，项目产生的生产废水和经化粪池处理后的生活污水收集后进入自建的日处理能力为 500m<sup>3</sup> 的污水处理站，通过处理达到《肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13457-92)表 3 中畜类屠宰加工三级标准值和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1 中 B 等级标准并取严执行，园区污水管网建成前通过专用吸污车自行运至南涧县污水处理厂，园区污水管网建成后直接接入园区污水管网进入南涧县污水处理厂。

项目运营过程中应充分考虑南涧县污水处理厂的实际污水接纳能力，不得影响其正常运行。在南涧县污水处理厂扩建完成之前，合理设置屠宰规模，确保项目产生的废水得到有效处置。

(三)加强噪声污染防治管理。合理布置各生产工序，优先选用低噪声设备，认真落实隔声、减振等降噪措施，加强厂区内绿化，确保厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中的相关要求。

(四)严格落实《报告书》提出的固废防治措施，分类收集并妥善处置各类固体废物。病死猪及不合格胴体收集后暂存于冰柜中，委托有资质的相关单位处置。废机油和防疫废物等危险废物的暂存、处置须满足《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)要求，严格按照国家危险废物管理的有关规定进行收集、贮存，建立相应的管理台账，并委托有危废处置资质的单位进行处置。

项目区须按《报告书》要求落实分区防渗措施，污水处理站、事故池、危废暂存间、粪污收集房等重点防渗区以及其他一般防渗区应按照相关规范要求进行防渗设计，同时加强运营期生产管理，定期检查，及时消除污染隐患，按《报告

书》要求进行跟踪监测，防止项目运行对地下水和土壤造成影响。

（五）严格落实《报告书》提出的环境风险防范措施，强化环境风险防范，按照《突发环境事件应急预案管理暂行办法》的要求，制定环境风险防范应急预案，并报大理州生态环境局南涧分局备案。加强应急演练，建立完善应急报告制度，落实应急物资和经费。同时建立健全环境保护规章制度，设专人负责环境保护工作。按照《报告书》中的环境监测计划以及相关标准和技术规范要求，制定自行监测方案，并认真组织实施。

（六）根据《报告书》，项目需在待宰圈、屠宰车间、污水处理站、粪污收集房周边分别设置 100m 卫生防护距离，防护距离内不得建设居民点、学校、医院等环境敏感目标，建设单位应书面报告南涧县人民政府及相关职能部门，确保防护距离满足管理要求。

三、建设单位应切实落实生态环境保护主体责任，项目建设及运行中应严格执行环境保护“三同时”制度。建设单位应按相关要求及时办理排污许可证并按《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》的相关要求组织竣工环境保护验收。

四、你单位接到本批复后 10 个工作日内，将批准后的报告书及批复送州生态环境局南涧分局，并按规定接受各级生态环境部门日常监督检查。

大理州生态环境保护综合行政执法支队按职责开展相关执法监管工作。大理州生态环境局南涧分局要切实承担事中事后监管主要责任，履行辖区监管职责，按照相关法律法规及《关于进一步完善建设项目环境保护“三同时”及竣工环境保护自主验收监管工作机制的意见》(环执法[2021]70 号)要求，加强对该项目的环境保护“三同时”、竣工环境保护自主验收等执法监管工作。

## 6、验收执行标准

本项目竣工环境保护验收调查，采用《南涧县生鲜果蔬冷链物流配送中心项目（南涧县生猪定点屠宰场项目）环境影响报告书》中执行的标准。

### 6.1 环境质量标准

项目位于云南省大理州南涧县南涧镇工业园区原安定片区，项目所在区域属环境空气质量功能二类区。项目区域环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 参照执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 要求，具体详见下表。

表 6.1-1 环境空气质量标准限值 单位:  $\mu\text{g}/\text{m}^3$

污染物名称	平均时间	二级浓度限值	标准来源
PM <sub>10</sub>	年平均	70	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$ (CO 为 $\text{mg}/\text{m}^3$ )
	24 小时平均	150	
PM <sub>2.5</sub>	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	
二氧化氮 (NO <sub>2</sub> )	年平均	40	
	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	
CO	24h 平均	4	
	1h 平均	10	
O <sub>3</sub>	日最大8h平均	160	
	1h 平均	200	
氨	1h 平均	200	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D
硫化氢	1h 平均	10	

## (2) 水环境质量标准

### 1) 地表水

项目位于南涧工业园区原安定片区, 项目区最近地表水为都根河和南涧河 (又名乐秋河), 都根河为南涧河支流。都根河位于项目南侧 136m 处, 南涧河 (又名乐秋河) 位于项目西侧 875m 处。南涧河 (又名乐秋河) 为礼社江一级支流。根据《云南省水功能区划 (2014 年修订) 》, 南涧河 (源头—入礼社江口) 水环境功能为饮用二级、工业用水、农业用水, 水质类别为 III 类, 南涧河执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类标准。按照支流标准不低于干流标准的原则, 都根河参照南涧河执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) 中的 III 类标准。

表 6.1-2 地表水环境质量标准 单位:  $\text{mg}/\text{L}$  pH:无量纲

项目	pH	高锰酸盐指数	COD	BOD <sub>5</sub>	氨氮	总磷(以 P 计)	石油类	总氮	阴离子表面活性剂	粪大肠菌群 (个/L)
III 类	6~9	≤6	≤20	≤4	≤1.0	≤0.2	≤0.05	≤1.0	≤0.2	10000



## 2) 地下水

评价区域地下水主要适用于集中式生活饮用水水源及工、农业用水。地下水环境质量执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。相关标准限值见下表。

**表 6.1-3 地下水质量评价标准限值 单位：mg/L**

标准及级别	项目	GB/T14848-2017标准限值
《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017) III类标准	pH (无量纲)	6.5~8.5
	氨氮	0.5
	硝酸盐	20
	亚硝酸盐	1
	挥发酚	0.002
	氰化物	0.05
	砷	0.01
	汞	0.001
	六价铬	0.05
	总硬度	450
	铅	0.2
	氟化物	1.0
	镉	0.005
	铁	0.3
	锰	0.1
	溶解性总固体	1000
	高锰酸盐指数、耗氧量 (COD <sub>Mn</sub> 法, 以 O <sub>2</sub> 计)	3.0
	硫酸盐	250
	氯化物	250
	总大肠菌群 CFU/100mL (个/L)	3.0
	菌落总数 (CFU/mL)	100

### (3) 声环境质量标准

本项目位于南涧工业园区原安定片区，根据声环境功能区划分原则，项目区域声环境功能区划为 3 类区，声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类区标准。相关标准限值见下表。

表6.1-4 环境噪声限值 单位：dB（A）

时段 功能区类别	昼 间	夜 间
3类	65	55

## 6.2 污染物排放标准

### （1）施工期污染物排放标准

#### 1）大气污染物排放标准

施工期大气污染物排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996），相关标准限值见下表。

表 6.1-5 大气污染物综合排放标准限值 单位：mg/m<sup>3</sup>

污染物	无组织排放监控浓度限值	
	监控点	浓度（mg/m <sup>3</sup> ）
颗粒物	周界外浓度最高点	1.0

#### 2）水污染物排放标准

本项目施工期产生的施工废水经临时沉淀池处理后回用于施工过程；项目施工区依托附近旱厕，产生的施工生活废水主要为施工人员清洗废水，经收集后用于地面洒水降尘，不外排。

#### 3）噪声排放标准

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），相关标准限值见下表。

表 6.1-6 建筑施工场界环境噪声排放标准限值 单位：dB(A)

昼间	夜间
70	55

#### 4）固体废弃物

施工期一般固体废弃物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》GB18599-2020。

## (2) 运营期污染物排放标准

### 1) 大气污染物排放标准

①项目运营期排放氨、硫化氢和臭气浓度等污染物执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 和表 2 标准要求。

表 6.1-7 恶臭污染物排放标准

项目	有组织排放限值		无组织排放限值
	排气筒高度	排放量	
氨	15m	4.9kg/h	1.5mg/m <sup>3</sup>
硫化氢		0.33kg/h	0.06mg/m <sup>3</sup>
臭气浓度		2000 (无量纲)	20 (无量纲)

②本项目设有食堂，其油烟执行 GB18483-2001《饮食业油烟排放标准》(试行)中的表 2“油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除率”小型标准。相关标准限值见下表。

表 6.1-8 饮食业油烟排放标准标准

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

### 2) 废水执行标准

本项目区雨污分流，根据实际情况，整个园区尚未配套市政污水管网，项目外排废水无法直接进入南涧县污水处理厂。

针对该现状，项目排水方式分为近期（市政污水管网建成前）和远期（市政污水管网建成后）：

#### ①近期：

经调查，建设单位拟采用专用吸污车来对项目处理达标后的污水进行清运。屠宰场内综合污水经场地内污水处理站处理达《肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13457-1992)中畜类屠宰加工水质标准中的三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)表 1 中 B 等级标准)中较严标准限值后，通过专用吸污车自行运至离项目 3.5km 处的南涧县污水处理厂处理。

#### ②远期：

待园区市政污水管网配套设施建设完成后，屠宰场综合污水经场地内污水处

理站处理达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-1992）中畜类屠宰加工水质标准中的三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 等级标准）中较严标准限值后排至园区污水管网内，最终进入南涧县污水处理厂处理。执行标准如下：

**表 6.1-9 本项目废水污染物排放标准限值**

排放浓度 污染物	肉类加工工业水污染物排放标准		污水排入城镇 下水道水质标准	本项目执行标准	
	排放浓度 mg/L	排放总量 kg/t (活屠重)	排放浓度 mg/L	排放浓度 mg/L	排放总量 kg/t (活屠重)
悬浮物	400	2.6	400	400	2.6
BOD <sub>5</sub>	300	2.0	350	300	2.0
COD <sub>Cr</sub>	500	3.3	500	500	3.3
动植物油	60	0.4	100	60	0.4
氨氮	/		45	45	
总磷	/		8	8	
总氮	/		70	70	
pH	6.0~8.5		6.5~9.5	6.5~8.5	
大肠菌群 数	/		/	/	
排水量	6.5m <sup>3</sup> /t（活屠重）		/	6.5m <sup>3</sup> /t（活屠重）	

### 3) 噪声排放标准

本项目运营期噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）3 类标准，相关标准限值见下表。

**表 6.1-10 工业企业厂界环境噪声标准** 单位：Leq[dB(A)]

类 别	昼间	夜间
3 类	65	55

### 4) 固体废弃物

本项目运营期的危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB 18597-2023）；一般固体废弃物执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》GB18599-2020。

## 7、验收监测内容

### 7.1 环境保护设施调试运行结果

项目完成施工建设后，南涧彝族自治县城市建设投资开发有限责任公司分别于 2025 年 6 月 11 日~6 月 12 日、2025 年 9 月 8 日委托云南通际环境检测技术有限公司对南涧县生猪定点屠宰场的废水、噪声、废气、地下水进行了监测。项目在验收监测期间主体工程运行稳定、应运行的环境保护设施运行正常，具体监测内容如下：

#### 7.1.1 废水监测

本次验收对项目污水处理设施进口、出口进行监测。监测因子：pH、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、悬浮物、五日生化需氧量、动植物油、总大肠菌群、色度、溶解性总固体。

云南通际环境检测技术有限公司于 2025 年 6 月 11 日~6 月 12 日进行现场采样。项目污水处理设施进口、出口监测结果详见表 7.1-1。监测布点图详见附图。

项目综合废水通自建污水处理设施处理后，可以达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）表3中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准要求。通过专用吸污车自行运至市政污水管网排放点最终进入南涧县污水处理厂处理。

其监测点污水处理设施进口、出口，具体监测内容见表 7.1-1。

表 7.1-1 废水监测一览表

因素	时段	监测点位	监测项目	监测频率及监测时间	布点原则
废水监测	运营期	污水处理设施进口、出口，共 2 个监控点	pH 值、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、悬浮物、五日生化需氧量、动植物油、总大肠菌群数、色度、溶解性总固体	每次连续 2 天，每天监测 4 次	考察污水处理站处理废水是否能够达《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-1992）中畜类屠宰加工水质标准中的三级标准和《污水排入城镇下水道水质标

					准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 等级标准）中较严标准限值
备注：本次监测期间项目正常运营，污水处理设施进口、出口，共 2 个监控点。见云南通际环境检测技术有限公司检测报告（通际环检字[2024]第 2025060902 号），附监测点位布置图。					

7.1.2 废气监测

7.1.2.1 有组织排放

本项目污水处理站，有恶臭气体产生的处理单元设计为密闭式，通过设置抽风系统，将产生的恶臭气体引入 1 套生物滤池除臭装置处理后由 15m 高 DA001 排气筒排放，污染物为臭气浓度、NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S。

具体监测内容见表 7.1-2。

表 7.1-2 有组织废气监测一览表

因素	时段	监测点位		监测项目	监测频率及监测时间	布点原则
大气环境 监测	运营 期	有组织 废气	污水站废气处理排气筒 DA001 （出口浓度）	臭气浓度、NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S	每次连续 2 天，每天监测 3 次。	考察污水站废气处理排气筒有组织废气是否能够达《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）
备注：本次监测期间项目正常运营，生物滤池除臭装置（出口浓度）1 个监控点。见云南通际环境检测技术有限公司检测报告（通际环检字[2024]第 2025060902 号），附监测点位布置图。						

7.1.2.2 无组织排放

本项目的臭气主要来自猪舍、污粪处理区、无害化处理间，均属于无组织排放，其监测点位在厂界，具体监测内容见表 7.1-3。

表 7.1-3 无组织废气监测一览表

因素	时段	监测点位		监测项目	监测频率及监测时间	布点原则
大气环境监测	运营期	无组织废气	项目场上风向 1 个参照点，厂界下风向 3 个监控点	臭气浓度、NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S	每次连续 2 天，每天监测 3 次	考察污染物经对周边环境的影响情况
备注：本次监测期间项目正常运营，项目场上风向 1 个参照点，厂界下风向 3 个监控点，共 4 个检测点位。见云南通际环境检测技术有限公司检测报告（通际环检字[2024]第 2025060902 号），附监测点位布置图。						

7.1.3 厂界噪声监测

7.1-4 厂界噪声监测一览表

因素	时段	监测点位	监测项目	监测频率	监测时间	布点原则
噪声监测	运营期	项目厂界东、南、西、北，共四个监测点	Leq[dB(A)]	连续监测 2 天，每天昼间和夜间各监测一次		考察设备噪声对外环境的影响
备注：本次监测期间项目正常运营，本次厂界噪声监测共设 4 个监测点位，分别是厂界东南西北 4 个点，见云南通际环境检测技术有限公司检测报告（通际环检字[2024]第 2025060902 号），附监测点位布置图。						

7.1.4 固体废物监测

本项目运营期产生的固体废物主要包括猪粪、病死猪、检疫病疫胴体及不合格产品、污水站污泥、医疗废物、废润滑油、生活垃圾、污水处理站在线系统产生废液。项目固体废物均能得到有效处置，故本次竣工环境保护验收监测不设置固体废弃物监测点。

7.2 环境质量监测

7.2.1 地下水监测

在项目场地下游设置 1 个监测点。评价区域地下水主要适用于集中式生活饮用水水源及工、农业用水。地下水环境质量执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准。为了解项目运营期对环境水质的影响建设单位委托云南通际环境检测技术有限公司对项目区场地下游设置 1 个监测点。由于园区地质原因，园区内无地下水出露。本次验收在项目西北侧 1000m 处，地下水流向下游设置 1 个地下水监测点。

表 7.2-1 地下水监测一览表

因素	时段	类别	监测点位	监测项目	监测频率	监测时间	布点原则
地下水环境监测	运营期	地下水监测	项目场地下游设置 1 个地下水监测点	pH、氨氮、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、挥发酚、氰化物、砷、汞、六价铬、总硬度、铅、氟化物、镉、铁、锰、溶解性总固体、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数	监测 1 天,每天采样 1 次		考察是否会对地下水造成污染
备注：本次监测期间项目正常运营，项目场地下游设置 1 个地下水监测点，见云南通际环境检测技术有限公司检测报告（通际环检字[2025]第 2025090319 号），附监测点位布置图。							

8、质量保证和质量控制

项目建设单位不具备环境监测能力，例行环境监测任务均委托有资质的环境监测单位进行监测，本次项目环境保护竣工验收委托中佰科技（云南）有限公司检进行监测。

一、监测方法、分析仪器、分析人员及检出限

根据《南涧县生鲜果蔬冷链物流配送中心项目（南涧县生猪定点屠宰场项目）环境影响报告书》及其主要部门审批决定、批复，本次验收对以下项目进行监测：

1、地下水：项目区场地下水下游设置 1 个地下水监测点对地下水水质进行监测（监测因子：pH、氨氮、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、挥发酚、氰化物、砷、汞、六价铬、总硬度、铅、氟化物、镉、铁、锰、溶解性总固体、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数）；

2、废水：本次验收对项目污水处理设施进口、出口进行监测。监测因子：pH 值、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、悬浮物、五日生化需氧量、动植物油、总大肠菌群数、色度、溶解性总固体。

3、有组织废气：本次验收对项目生物滤池除臭装置进出口进行了现场监测。1 套，监测因子：臭气浓度、NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S。

4、无组织废气：本次验收对厂界上风向 1 个参照点，厂界下风向 3 个监控点，（监测因子：臭气浓度、NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S）；

5、厂界噪声进行采样监测；

本次监测于 2025 年 6 月 11 日~6 月 12 日、2025 年 9 月 8 日由云南通际环



境检测技术有限公司进行现场采样监测，具体监测方法仪、分析仪器及型号、检出限等情况见表 8-1、8-2。

表 8-1 检测项目、方法、设备和人员一览表

分析项目	检测方法	检测使用仪器		检出限/最低检出浓度	分析人员
		仪器设备名称/型号	仪器编号		
氨	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ533-2009	双路烟气采样器 /ZR-3712 型 可见分光光度计 /722S 型	YNTJ-YQSB-138YNTJ-YQSB-064	0.25mg/m <sup>3</sup>	杨顺李
		众瑞环境空气综合采样器/ZR-3924 型 可见分光光度计 /722S 型	YNTJ-YQSB-129YNTJ-YQSB-130YNTJ-YQSB-131YNTJ-YQSB-132YNTJ-YQSB-064	0.01mg/m <sup>3</sup>	
硫化氢	气态污染物的测定 硫化氢的测定 亚甲蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环保总局	双路烟气采样器 /ZR-3712 型 可见分光光度计 /722S 型	YNTJ-YQSB-138YNTJ-YQSB-064	0.01mg/m <sup>3</sup>	
硫化氢	空气质量 硫化氢的测定 亚甲蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）国家环境保护总局	众瑞环境空气综合采样器/ZR-3924 型 可见分光光度计 /722S 型	YNTJ-YQSB-129YNTJ-YQSB-130YNTJ-YQSB-131YNTJ-YQSB-132YNTJ-YQSB-064	0.001mg/m <sup>3</sup>	杨顺李
臭气浓度	《环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法》HJ1262-2022	嗅辨袋	/	<10 (无量纲)	段四萍 李树溪 李翠 杨学娇 刘凤娇 李昭 林文敏 李金凤
pH	《水质 pH 值的测定 电极法》HJ1147-2020	便携式 PH 计 /PHBJ-261L 型	YNTJ-YQSB-099	/	杨顺李 李健
色度	《水质 色度的测定 稀释倍数法》HJ1182-2021	/	/	2 倍	刘凤娇
悬浮物	《水质 悬浮物的测定 重量法》GB11901-1989	分析天平（万分之一）FA2004B	YNTJ-YQSB-110	4mg/L	李树溪
氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ535-2009	可见分光光度计 /V-1300	YNTJ-YQSB-007	0.025mg/L	
溶解性总固体	水质残渣 103℃~105℃烘干的可滤残渣《水和废水分析方法》（第四版）国家环保总局（2002 年）	分析天平（万分之一）/FA2004B	YNTJ-YQSB-110	/	
总氮	《水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解 紫外分光光度法》HJ636-2012	紫外可见分光光度计/UV-1500PC	YNTJ-YQSB-006	0.05mg/L	马一丹

分析项目	检测方法	检测使用仪器		检出限/最低检出浓度	分析人员
		仪器设备名称/型号	仪器编号		
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》HJ505-2009	酸式滴定管/25ml	YNTJ-YQSB-043	0.5mg/L	
总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB11893-1989	可见分光光度计/V-1300	YNTJ-YQSB-007	0.01mg/L	杨学娇
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/50ml	YNTJ-YQSB-042	4mg/L	李 翠
动植物油	《水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法》HJ637-2018	红外分光测油仪/OIL460	YNTJ-YQSB-008	0.06mg/L	李金凤
总大肠菌群	《水质 总大肠菌群和粪大肠菌群的测定 纸片快速法》HJ755-2015	隔水式培养箱/BG-160	YNTJ-YQSB-164	20MPN/L	李 昭
厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008	多功能声级计/AWA5688 型	YNTJ-YQSB-065	/	杨顺李 李 健

表 8-2 检测项目、方法、设备和人员一览表

分析项目	检测方法	检测使用仪器		检出限/最低检出浓度	分析人员
		仪器设备名称/型号	仪器编号		
pH	《水质 pH 值的测定 电极法》HJ1147-2020	便携式 pH 计/PHBJ-261L 型	YNTJ-YQSB-099	/	周文志 杨顺李
氨氮	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》HJ535-2009	可见分光光度计/V-1300	YNTJ-YQSB-007	0.025mg/L	杨学娇
硝酸盐氮	《水质 硝酸盐氮的测定 酚二磺酸分光光度法》GB7480-1987	可见分光光度计/V-1300	YNTJ-YQSB-007	0.02mg/L	
亚硝酸盐氮	《水质 亚硝酸盐氮的测定 N-(1 萘基)-乙二胺分光光度法》GB7493-1987	可见分光光度计/V-1300	YNTJ-YQSB-007	0.003mg/L	李 翠
硫酸盐	《水质 硫酸盐的测定 铬酸钡分光光度法（试行）》HJ/T342-2007	可见分光光度计/V-1300	YNTJ-YQSB-189	/	李树溪
砷	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光光度法》HJ694-2014	原子荧光光度计/AFS-680	YNTJ-YQSB-003	0.3μg/L	马一丹
汞	《水质 汞、砷、硒、铋和锑的测定 原子荧光光度法》HJ694-2014	原子荧光光度计/AFS-680	YNTJ-YQSB-003	0.04μg/L	
挥发酚	《水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法》HJ503-2009	可见分光光度计/V-1300	YNTJ-YQSB-007	0.0003mg/L	李政澎
六价铬	《水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼光度法》GB7467-1987	可见分光光度计/V-1300	YNTJ-YQSB-007	0.004mg/L	李锦炫
氰化物	《水质 氰化物的测定 异烟酸-吡唑啉酮分光光度法》HJ484-2009	可见分光光度计/V-1300	YNTJ-YQSB-007	0.004mg/L	

分析项目	检测方法	检测使用仪器		检出限/最低检出浓度	分析人员
		仪器设备名称/型号	仪器编号		
总硬度	《水质 钙、镁总量的测定 EDTA 滴定法》GB7477-1987	酸式滴定管/50ml	YNTJ-YQSB-046	0.05mmol/L	刘凤娇
高锰酸盐指数	《水质 高锰酸盐指数的测定》GB11892-1989	酸式滴定管/25ml	YNTJ-YQSB-047	/	
氟化物	《水质 氟化物的测定 离子选择电极法》GB7484-1987	离子计/PXSJ-216F	YNTJ-YQSB-010	0.05mg/L	段四萍
溶解性总固体	水质残渣 103℃~105℃烘干的可滤残渣《水和废水分析方法》（第四版）国家环保总局（2002 年）	分析天平（万分之一）/FA2004B	YNTJ-YQSB-110	/	
铅	《铅 石墨炉原子吸收分光光度法》《水和废水监测分析方法》（第四版）国家环保总局（2002 年）	石墨炉/GAH-100	YNTJ-YQSB-060	1μg/L	
镉	《镉 石墨炉原子吸收分光光度法》《水和废水监测分析方法》（第四版）国家环保总局（2002 年）	石墨炉/GAH-100	YNTJ-YQSB-060	0.1μg/L	
铁	《水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法》GB11911-1989	原子吸收光谱仪/AA-1800H	YNTJ-YQSB-001	0.03mg/L	
锰	《水质 铁、锰的测定 火焰原子吸收分光光度法》GB11911-1989	原子吸收光谱仪/AA-1800H	YNTJ-YQSB-001	0.01mg/L	
氯化物	《水质 氯化物的测定 硝酸银滴定法》GB11896-1989	酸式滴定管/50ml	YNTJ-YQSB-046	/	李 昭
总大肠菌群	《水质 总大肠菌群、粪大肠菌群、大肠埃希菌的测定 酶底物法》HJ1001-2018	隔水式培养箱/BG-160	YNTJ-YQSB-164	10MPN/L	
细菌总数	《水质 细菌总数的测定 平皿计数法》HJ1000-2018	电热恒温培养箱/303A-0	YNTJ-YQSB-040	1CFU/ml	

## 二、人员能力

参与监测人员均取得相应《环境监测人员技术考核合格证》，监测时间均在《环境监测人员技术考核合格证》的有效期限内。

## 三、水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

水样的采集、运输、保存、实验室分析和数据计算的全过程均按《环境水质监测质量保证手册》（第四版）等的要求进行。选择的方法检出限满足要求。采样过程中采集一定比例的平行样；实验室分析过程使用标准物质、空白试验、平行双样测定、加四、气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 选择合适的方法尽量避免或减少被测排放物中共存污染物对目标化合物的干扰。方法的检出限满足要求。

(2) 被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围。

(3) 采样器在进入现场前应对采样器流量计等进行校核。监测（分析）仪器在监测前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核（标定），在监测时保证其采样流量的准确。

四、噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

声级计在监测前后用标准发声源进行校准。

标回收率测定等质控措施，并对质控数据分析。

9、验收监测结果

9.1 生产工况

验收监测期间，2025 年 6 月 11 日～6 月 12 日，项目生产及环保设施运行正常。验收期间工况见下表。

表 9.1-1 验收期间工况一览表

验收时间	环评设计	实际建设	验收期间	生产负荷(%)
	年屠宰量(头)			
2025 年 6 月 11 日	近期 15 万、	30 万	120	近期 30%;
2025 年 6 月 12 日	远期 30 万		124	远期 15%。

本次验收检测期间，生产负荷为设计近期规模 30%，设计远期规模 15%，项目污水处理站正常运行，并已按要求设置事故池，恶臭气体处理设施按设计要求建设等环保设施均按设计要求建设，主体工程运行稳定、配套环保设施正常运行，满足环保验收条件。

9.2 环保设施调试运行效果

9.2.1 环保设施处理效率监测结果

9.2.1.1 废水治理设施

项目“雨污分流、清污分流”，雨水经雨水沟进入雨水管网外排。项目产生的生产废水和经化粪池处理后的生活污水收集后进入自建污水处理设施处理后，可以达到《肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13457-92)表 3 中 三 级 标

准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 等级标准要求。

验收阶段，园区尚未配套市政污水管网，项目外排废水无法直接进入南涧县污水处理厂。屠宰场内综合污水采用专用吸污车（容积 23.5m<sup>3</sup>）运输，平均每辆车每天运输 3 次，保障污水最终进入南涧县污水处理厂。

待园区市政污水管网配套设施建设完成后，屠宰场综合污水经场地内污水处理站处理达标后排至园区污水管网内，最终进入南涧县污水处理厂处理。

本项目废水主要为生产废水及生活污水经污水处理站处理规模为 500m<sup>3</sup>/d，采用“格栅池→隔油池→调节池→气浮机→厌氧池→缺氧池→好氧池→沉淀池→消毒池”工艺处理污水，处理后进入南涧县污水处理厂处理，不外排。经估算，项目满负荷状态，项目日产生量为 408m<sup>3</sup>/d，实际建设污水处理站处理规模为 500m<sup>3</sup>/d，能够满足屠宰量达满负荷状态污水处理要求。

根据云南通际环境检测技术有限公司 2025 年 6 月 11 日~6 月 12 日对项目污水处理设施进口、出口监测结果可知，项目污水处理设施出口监测结果满足《肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13457-92)表 3 中三级标准及《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015) B 等级标准要求。

#### 9.2.1.2 废气治理设施

项目的大气污染物主要包括：运营期废气主要来源于待宰圈、屠宰间、粪污收集房、污水处理站等产生的恶臭，食堂油烟及备用发电机烟气。

(1) 待宰间恶臭气体，建设单位主要采取以下措施：

1) 合理布局待宰间：为保证待宰间的良好通风，厂房采用半封闭形式，屋顶设置排风扇。

2) 喷洒生物除臭剂：待宰间喷洒除臭剂，为微生物除臭剂，抑制臭气产生。

3) 及时清粪，保持清洁：待宰圈生猪进行屠宰后，及时清粪对待宰圈进行清洗，保证待宰间清洁，减少恶臭产生。

(2) 屠宰车间恶臭气体，建设单位主要采取以下措施：

1) 合理布局屠宰车间，屠宰车间厂房采用半密闭厂房，屋顶设置排风扇。

2) 屠宰车间内各条生产线尤其是屠宰生产线、放猪血工序、内脏加工区、头蹄尾加工区要使用清水进行清洗，保持车间清洁。肠胃内容物和猪毛等污物及时送至暂存间内，不能在屠宰车间内长时间堆存。

3) 车间消毒：屠宰车间定期喷洒除臭剂和消毒。除臭剂为微生物除臭剂，抑制臭气产生。

(3) 项目区污水处理站，有恶臭气体产生的处理单元设计为密闭式，通过设置抽风系统，将产生的恶臭气体引入 1 套生物滤池除臭装置处理后由 15m 高 DA001 排气筒排放。

(4) 粪污收集房恶臭：采用喷洒生物除臭剂去除粪污收集房的恶臭。

(5) 厨房油烟经油烟净化器处理后通过高于屋顶 1.5m 的烟囱排放。

根据云南通际环境检测技术有限公司 6 月 11 日~6 月 12 日对项目厂界无组织废气、污水处理站生物滤池除臭装置排气筒出口监测结果可知，本项目厂界无组织废气氨、硫化氢、臭气浓度的排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》

(GB14554-93) 中恶臭污染物厂界标准限值、有组织排放限值二级标准要求；本项目厂界无组织废气、有组织排放废气臭气浓度、氨、硫化氢均达标排放。

#### 9.2.1.3 噪声治理设施

本项目运营期噪声主要来源于各生产设备运转时产生的噪声，待宰间内的猪会发出鸣叫声及车辆噪声等。

为减小运营期噪声对环境影响，本项目采取以下噪声污染防治措施：

(1) 项目所有的产噪设备布置在厂房内部，利用建筑物进行隔声。

(2) 猪全部暂存在待宰间内，待宰间为半封闭厂房。

(3) 对高噪声设备采取安装减振垫的措施和隔声措施，如采用固定或密封式隔声罩以及局部隔声罩。

(4) 风机采取安装消声器的措施，并位于专门的风机房内；

(5) 项目区绿化面积为 4300m<sup>2</sup>。

(6) 加强项目管理，运输车辆敏感建筑时限速行驶和禁止鸣笛。

根据云南通际环境检测技术有限公司 2025 年 6 月 11 日-6 月 12 日对本项目厂界噪声的监测结果显示，项目厂界噪声监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准要求，即昼间≤60dB(A)，夜间≤50dB(A)。则本项目厂界噪声达标排放。周边居民点与本项目距离较远，噪声对其无影响。

#### 9.2.1.4 固体废弃物治理设施

根据验收调查及建设单位提供资料，本项目运营期产生的固体废物主要包括

病死猪、检疫病疫胴体及不合格产品、猪粪、污水站污泥、医疗废物、废润滑油、生活垃圾、污水处理站在线系统产生废液，运营至今未更换过纯水制备系统废过滤盘、废渗透膜、废树脂，后期将由厂商更换后由换料厂商回收处理。

(1) 运营期病死猪、检疫病疫胴体及不合格产品经统一暂存病死猪暂存间，后委托大理英玛生物有限公司处置。

(2) 项目猪毛及蹄壳经收集后作为副产品外售；

(3) 项目待宰间粪便及屠宰加工过程产生的肠胃内容统一清运至项目粪污收集房暂存后，及时交由附近农户用作肥料。污泥定期委托环卫部门进行清运。

(3) 运营至今未更换过纯水制备系统废过滤盘、废渗透膜、废树脂，后期将由厂商更换后由换料厂商回收处理。

(4) 废包材外售物资回收公司，处置合理。

(5) 生活垃圾统一收集后交由环卫部门统一处置。

(6) 防疫废物为医疗废物使用收集桶收集后，暂存于危废暂存间，项目已经设置医疗废物暂存，产生的医疗废物统一收集于医疗废物专用塑料袋中，暂存于医疗废物暂存间内，已委托大理丰顺医疗废物处置有限公司定期交由进行处置；

(7) 废机油项目已经设置危废暂存间，用于暂存废机油，已委托大理华鸿贸易有限公司进行处置；

(8) 污水处理站在线系统产生废液，收集桶收集后，暂存于危废暂存间，已委托大理华鸿贸易有限公司进行处置；

故本项目固废处置率 100%，对环境的影响较小。项目固体废物均能得到有效处置，故本次竣工环境保护验收监测不设置固体废弃物监测点。

## 9.2.2 污染物排放监测结果

### 9.2.2.1 废水监测

本次验收对项目污水处理设施进口、出口进行监测。

**监测布点：**共设 2 个监测点，污水处理设施进口、出口进行监测；

**监测因子：**pH、化学需氧量、氨氮、总磷、总氮、悬浮物、五日生化需氧量、动植物油、总大肠菌群、色度、溶解性总固体。

**监测频率：**连续监测 2 天，每天 2 次。

**监测时间：**2025 年 6 月 11 日—2025 年 6 月 12 日

### 检测结果及评价:

项目污水处理设施进口、出口监测结果详见表 9.2-1。

表 9.2-1 项目污水处理设施进口 单位: mg/L, pH 为无量纲

检测 项目	采样时间/检测点位/检测结果							
	污水处理站进口							
	2025.06.11				2025.06.12			
	202506 0902FS 01-1-1	202506 0902FS 01-1-2	202506 0902FS 01-1-3	202506 0902FS 01-1-4	202506 0902FS 01-2-1	202506 0902FS 01-2-2	202506 0902FS 01-2-3	202506 0902FS 01-2-4
pH(无量纲)	7.0	7.0	7.0	7.0	7.1	7.1	7.1	7.1
色度(倍)	20	20	20	20	20	20	20	20
悬浮物	175	166	182	170	185	172	169	177
化学需氧量	451	484	472	443	448	432	424	413
氨氮	49.4	52.5	47.6	48.8	51.0	48.2	50.0	49.2
总磷	13.9	13.3	14.6	12.6	14.8	14.2	13.2	12.1
总氮	76.0	74.0	70.0	73.0	73.0	76.0	71.0	70.0
动植物油	1.44	1.29	1.27	1.30	1.35	1.38	1.27	1.33
溶解性总固体	847	822	853	836	850	844	839	858
五日生化需氧量	204	199	198	193	198	210	203	202
总大肠菌群 (MPN/L)	$4.6 \times 10^2$	$4.9 \times 10^2$	$4.3 \times 10^2$	$4.9 \times 10^2$	$6.3 \times 10^2$	$4.6 \times 10^2$	$4.9 \times 10^2$	$4.6 \times 10^2$
备注	1、“最低检出限+L”表示检测结果低于分析方法检出限。							

表 9.2-2 项目污水处理设施出口监测结果 单位: mg/L, pH 为无量纲

检测 项目	采样时间/检测点位/检测结果		
	污水处理站出口		
	2025.06.11	2025.06.12	



	202506 0902FS 02-1-1	202506 0902FS 02-1-2	202506 0902FS 02-1-3	202506 0902FS 02-1-4	202506 0902FS 02-2-1	202506 0902FS 02-2-2	202506 0902FS 02-2-3	202506 0902FS 02-2-4	执 行 标准	是 否 达 标
pH (无量纲)	7.0	7.0	7.0	7.0	7.1	7.1	7.2	7.1	6.5-8.5	达标
色度 (倍)	2	2	2	2	2	2	2	2	/	/
悬浮物	8	6	9	7	6	8	5	6	400	达标
化学需氧量	38	31	38	36	32	35	40	37	500	达标
氨氮	0.163	0.135	0.150	0.158	0.142	0.155	0.150	0.137	45	达标
总磷	2.12	2.17	1.98	2.24	2.28	2.12	1.91	1.95	8	达标
总氮	2.94	3.06	3.14	3.10	2.96	3.02	3.16	3.01	70	达标
动植物油	0.71	0.75	0.72	0.70	0.65	0.71	0.66	0.72	60	达标
溶解性总固体	622	645	598	610	637	612	640	632	/	/
五日生化需氧量	16.3	15.6	15.6	15.9	16.4	16.2	16.5	17.0	300	达标
总大肠菌群 (MPN/L)	1.3×10 <sup>2</sup>	1.1×10 <sup>2</sup>	1.7×10 <sup>2</sup>	1.3×10 <sup>2</sup>	1.2×10 <sup>2</sup>	1.1×10 <sup>2</sup>	1.7×10 <sup>2</sup>	1.1×10 <sup>2</sup>	/	/
备注	1、“最低检出限+L”表示检测结果低于分析方法检出限。									

经现场监测结果显示，本项目污水处理站出口废水水质可满足达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-1992）中畜类屠宰加工水质标准中的三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 等级标准）中较严标准限值。

#### 9.2.2.2 废气

##### （1）有组织废气监测结果

本次验收对项目对污水处理站生物滤池除臭装置排气口进行了现场监测。

监测布点：生物滤池除臭装排气口 1 个监控点；

监测项目：氨、硫化氢、臭气浓度

监测频率：连续监测 2 天，每天监测 3 次。

监测时间：2025 年 6 月 11 日-2025 年 6 月 12 日

检测结果及评价：

表 9.2-3 有组织废气监测结果表

监测时间	样品编号	监测项目	折算浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	排放速率 (kg/h)	排放量限值 (kg/h)	达标情况
2025.06.11	2025060902FQ01-1-1	氨	1.88	0.031	4.9	达标
	2025060902FQ01-1-2		1.96	0.032	4.9	达标
	2025060902FQ01-1-3		1.81	0.028	4.9	达标
	均值		1.88	0.030	4.9	达标
	2025060902FQ01-1-1	硫化氢	0.764	0.013	0.33	达标
	2025060902FQ01-1-2		0.759	0.012	0.33	达标
	2025060902FQ01-1-3		0.759	0.012	0.33	达标
	均值		0.761	0.012	0.33	达标
	2025060902FQ01-1-1	臭气浓度 (无量纲)	977		2000	达标
	2025060902FQ01-1-2		1318		2000	达标
	2025060902FQ01-1-3		1122		2000	达标
	均值		1139		2000	达标
2025.06.12	2025060902FQ01-2-1	氨	1.96	0.03	4.9	达标
	2025060902FQ01-2-2		2.12	0.033	4.9	达标
	2025060902FQ01-2-3		1.85	0.031	4.9	达标
	均值		1.98	0.031	4.9	达标
	2025060902FQ01-2-1	硫化氢	0.782	0.012	0.33	达标
	2025060902FQ01-2-2		0.788	0.012	0.33	达标
	2025060902FQ01-2-3		0.797	0.013	0.33	达标
	均值		0.789	0.012	0.33	达标
	2025060902FQ01-2-1	臭气浓度 (无量纲)	1122		2000	达标
	2025060902FQ01-2-2		851		2000	达标
	2025060902FQ01-2-3		1513		2000	达标
	均值		1162		2000	达标
备注	烟囱高度为 15m。					

根据上述监测结果分析，污水处理站生物滤池除臭装置排气筒出口氨、硫化氢、臭气浓度进行监测，监测结果低于《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 和表 2 标准限值要求（氨≤4.9kg/h；硫化氢≤0.33kg/h；臭气浓度≤2000），废气达标排放。项目实际烟囱高度 15m。

（2）无组织废气监测结果

1) 无组织废气氨监测结果

监测布点：共设 4 个监测点，厂界上风向 1 个，下风向 3 个；

监测项目：氨、硫化氢、臭气浓度

监测频率：连续监测 2 天，每天监测 3 次。

监测时间：2025 年 6 月 11 日-2025 年 6 月 12 日

表 9.2-4 无组织废气氨监测结果一览表 单位 mg/m<sup>3</sup>

检测点位	检测时间		样品编号	检测结果	执行标准	是否达标
上风向 1#	2025.06.11	09:00-10:00	2025060902FQ02-1-1	0.09	1.5	达标
		11:00-12:00	2025060902FQ02-1-2	0.12	1.5	达标
		13:00-14:00	2025060902FQ02-1-3	0.11	1.5	达标
	2025.06.12	09:00-10:00	2025060902FQ02-2-1	0.08	1.5	达标
		11:00-12:00	2025060902FQ02-2-2	0.11	1.5	达标
		13:00-14:00	2025060902FQ02-2-3	0.10	1.5	达标
下风向 2 #	2025.06.11	09:00-10:00	2025060902FQ03-1-1	0.15	1.5	达标
		11:00-12:00	2025060902FQ03-1-2	0.18	1.5	达标
		13:00-14:00	2025060902FQ03-1-3	0.16	1.5	达标
	2025.06.12	09:00-10:00	2025060902FQ03-2-1	0.15	1.5	达标
		11:00-12:00	2025060902FQ03-2-2	0.18	1.5	达标
		13:00-14:00	2025060902FQ03-2-3	0.16	1.5	达标
下风向 3 #	2025.06.11	09:00-10:00	2025060902FQ04-1-1	0.14	1.5	达标
		11:00-12:00	2025060902FQ04-1-2	0.15	1.5	达标
		13:00-14:00	2025060902FQ04-1-3	0.15	1.5	达标
	2025.06.12	09:00-10:00	2025060902FQ04-2-1	0.14	1.5	达标
		11:00-12:00	2025060902FQ04-2-2	0.15	1.5	达标
		13:00-14:00	2025060902FQ04-2-3	0.14	1.5	达标
下风向 4 #	2025.06.11	09:00-10:00	2025060902FQ05-1-1	0.13	1.5	达标
		11:00-12:00	2025060902FQ05-1-2	0.15	1.5	达标
		13:00-14:00	2025060902FQ05-1-3	0.13	1.5	达标
	2025.06.12	09:00-10:00	2025060902FQ05-2-1	0.12	1.5	达标
		11:00-12:00	2025060902FQ05-2-2	0.14	1.5	达标

检测点位	检测时间		样品编号	检测结果	执行标准	是否达标
		13:00-14:00	2025060902FQ05-2-3	0.12	1.5	达标

经现场监测结果分析显示，本项目厂界处无组织废气氨的排放浓度值小于 $0.18\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中恶臭污染物厂界标准限值二级标准氨 $1.5\text{mg}/\text{m}^3$ 的要求，则本项目厂界无组织废气氨达标排放。

### 3) 无组织废气硫化氢监测结果

表 9.2-5 无组织废气硫化氢监测结果一览表 单位： $\text{mg}/\text{m}^3$

检测点位	检测时间		样品编号	检测结果	执行标准	是否达标
上风向 1#	2025.06.11	09:00-10:00	2025060902FQ02-1-1	0.005	0.06	达标
		11:00-12:00	2025060902FQ02-1-2	0.005	0.06	达标
		13:00-14:00	2025060902FQ02-1-3	0.006	0.06	达标
	2025.06.12	09:00-10:00	2025060902FQ02-2-1	0.004	0.06	达标
		11:00-12:00	2025060902FQ02-2-2	0.004	0.06	达标
		13:00-14:00	2025060902FQ02-2-3	0.005	0.06	达标
下风向 2 #	2025.06.11	09:00-10:00	2025060902FQ03-1-1	0.007	0.06	达标
		11:00-12:00	2025060902FQ03-1-2	0.009	0.06	达标
		13:00-14:00	2025060902FQ03-1-3	0.008	0.06	达标
	2025.06.12	09:00-10:00	2025060902FQ03-2-1	0.007	0.06	达标
		11:00-12:00	2025060902FQ03-2-2	0.007	0.06	达标
		13:00-14:00	2025060902FQ03-2-3	0.008	0.06	达标
下风向 3 #	2025.06.11	09:00-10:00	2025060902FQ04-1-1	0.010	0.06	达标
		11:00-12:00	2025060902FQ04-1-2	0.010	0.06	达标
		13:00-14:00	2025060902FQ04-1-3	0.010	0.06	达标
	2025.06.12	09:00-10:00	2025060902FQ04-2-1	0.009	0.06	达标
		11:00-12:00	2025060902FQ04-2-2	0.010	0.06	达标
		13:00-14:00	2025060902FQ04-2-3	0.011	0.06	达标
下风向 4 #	2025.06.11	09:00-10:00	2025060902FQ05-1-1	0.010	0.06	达标
		11:00-12:00	2025060902FQ05-1-2	0.011	0.06	达标

检测点位	检测时间		样品编号	检测结果	执行标准	是否达标
		13:00-14:00	2025060902FQ05-1-3	0.012	0.06	达标
	2025.06.12	09:00-10:00	2025060902FQ05-2-1	0.011	0.06	达标
		11:00-12:00	2025060902FQ05-2-2	0.012	0.06	达标
		13:00-14:00	2025060902FQ05-2-3	0.013	0.06	达标

经现场监测结果显示，本项目厂界处无组织废气硫化氢排放浓度值低于 $0.013\text{mg}/\text{m}^3$ ，满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中恶臭污染物厂界标准限值二级标准硫化氢 $0.06\text{mg}/\text{m}^3$ 要求，则项目厂界处无组织废气硫化氢达标排放。

### 3) 无组织废气臭气浓度监测结果

表 9.2-6 无组织废气臭气浓度监测结果一览表 单位：无量纲

检测点位	检测时间		样品编号	检测结果	执行标准	是否达标
上风向 1#	2025.06.11	09:00-10:00	2025060902FQ02-1-1	<10	20	达标
		11:00-12:00	2025060902FQ02-1-2	<10	20	达标
		13:00-14:00	2025060902FQ02-1-3	<10	20	达标
	2025.06.12	09:00-10:00	2025060902FQ02-2-1	<10	20	达标
		11:00-12:00	2025060902FQ02-2-2	<10	20	达标
		13:00-14:00	2025060902FQ02-2-3	<10	20	达标
下风向 2 #	2025.06.11	09:00-10:00	2025060902FQ03-1-1	13	20	达标
		11:00-12:00	2025060902FQ03-1-2	17	20	达标
		13:00-14:00	2025060902FQ03-1-3	14	20	达标
	2025.06.12	09:00-10:00	2025060902FQ03-2-1	16	20	达标
		11:00-12:00	2025060902FQ03-2-2	12	20	达标
		13:00-14:00	2025060902FQ03-2-3	15	20	达标
下风向 3 #	2025.06.11	09:00-10:00	2025060902FQ04-1-1	13	20	达标
		11:00-12:00	2025060902FQ04-1-2	14	20	达标
		13:00-14:00	2025060902FQ04-1-3	11	20	达标
	2025.06.12	09:00-10:00	2025060902FQ04-2-1	14	20	达标

检测点位	检测时间		样品编号	检测结果	执行标准	是否达标
下风向 4 #		11:00-12:00	2025060902FQ04-2-2	13	20	达标
		13:00-14:00	2025060902FQ04-2-3	17	20	达标
	2025.06.11	09:00-10:00	2025060902FQ05-1-1	14	20	达标
		11:00-12:00	2025060902FQ05-1-2	17	20	达标
		13:00-14:00	2025060902FQ05-1-3	15	20	达标
	2025.06.12	09:00-10:00	2025060902FQ05-2-1	15	20	达标
		11:00-12:00	2025060902FQ05-2-2	16	20	达标
		13:00-14:00	2025060902FQ05-2-3	17	20	达标

经现场监测结果显示,本项目厂界处无组织废臭气浓度(无量纲)排放最小值低于 10 的最低检出限,最大值为 17,满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中恶臭污染物厂界标准限值二级标准臭气浓度 20(无量纲)的要求,项目厂界处无组织废气臭气浓度达标排放。

#### 9.2.2.3 噪声

**监测点位:** 共设置 4 个监测点,分别为厂界东、南、西、北各设一个监测点。

**监测项目:** 等效声级值 dB(A)。

**监测频率:** 采样 2 天,昼夜各一次。

**监测时间:** 2025 年 6 月 11 日-2025 年 6 月 12 日

9.2-7 厂界噪声监测结果 单位: dB(A)

检测日期	检测点位	时间	噪声值 Leq	执行标准	是否达标
2025.06.11	厂界东外 1m 处 1#	昼间	50.6	65	达标
		夜间	42.1	55	达标
	厂界南外 1m 处 2#	昼间	51.4	65	达标
		夜间	41.2	55	达标
	厂界西外 1m 处 3#	昼间	50.2	65	达标
		夜间	41.2	55	达标
	厂界北外 1m 处 4#	昼间	51.6	65	达标
		夜间	41.0	55	达标
2025.06.12	厂界东外 1m 处 1#	昼间	54.2	65	达标
		夜间	44.5	55	达标
	厂界南外 1m 处 2#	昼间	53.8	65	达标

	厂界西外 1m 处 3#	夜间	44.9	55	达标
		昼间	54.0	65	达标
		夜间	44.7	55	达标
	厂界北外 1m 处 4#	昼间	53.9	65	达标
		夜间	44.4	55	达标

经现场监测结果分析显示，项目厂界昼间噪声监测值为 50.2~54.2dB(A)、夜间噪声监测值为 41.0~44.9dB(A)，均低于《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准，即昼间 $\leq$ 65dB(A)，夜间 $\leq$ 55dB(A)。则本项目厂界噪声达标排放。

#### 9.2.2.4 固废

根据验收调查及建设单位提供资料，本项目运营期产生的固体废物主要包括病死猪、检疫病疫胴体及不合格产品、猪粪、污水站污泥、医疗废物、废润滑油、生活垃圾、污水处理站在线系统产生废液，运营至今未更换过废过滤盘、废渗透膜、废树脂，后期将由厂商更换后由换料厂商回收处理。

项目病死猪、检疫病疫胴体及不合格产品经统一暂存病死猪暂存间，后委托大理英玛生物有限公司处置。项目猪毛及蹄壳经收集后作为副产品外售。项目待宰间粪便及屠宰加工过程产生的肠胃内容统一清运至项目粪污收集房暂存后，及时交由附近农户用作肥料。污泥定期委托环卫部门进行清运。污水处理站在线系统产生废液，收集桶收集后，暂存于危废暂存间，已委托大理华鸿贸易有限公司进行处置；废包材料外售物资回收公司，处置合理。防疫废物为医疗废物，暂存于危废暂存间，医疗废物统一收集于医疗废物专用塑料袋中，已委托大理丰顺医疗废物处置有限公司定期交由进行处置；项目已经设置危废暂存间，用于暂存废机油，已委托大理华鸿贸易有限公司进行处置；生活垃圾统一收集后交由环卫部门统一处置。故本项目固废处置率 100%，对环境的影响较小。

#### 9.2.2.5 污染物排放总量核算

根据《“十四五”生态环境保护规划》提出的环境保护目标，“十四五”规划期间我国纳入约束性考核的 4 项污染物：COD、NH<sub>3</sub>-N、NO<sub>x</sub>、挥发性有机物。本项目综合废水处理达标后进入南涧县污水处理厂处理已计入南涧县污水厂总量，因此本项目不再计算总量。根据工程分析，本项目不涉及以上污染物，故

无需进行总量控制。

### 9.3 工程建设对环境的影响

#### 9.3.1 地下水

项目废水包括生活污水及生产废水，生活污水进入化粪池预处理后进入项目区污水处理站处理。锅炉房排污水、屠宰废水、运输车辆清洗废水进入项目区污水处理站。现阶段进行验收，废水处理达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-1992）中畜类屠宰加工水质标准中的三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 等级标准）中较严标准限值后，验收阶段，园区尚未配套市政污水管网，项目外排废水无法直接进入南涧县污水处理厂。屠宰场内综合污水采用专用吸污车（容积为 23.5m<sup>3</sup>）运输，每天运输 3 次，保障污水及时运至南涧县污水处理厂，则项目无废水外排。项目在建设、生产运行过程中，可能会对地下水造成影响，故项目在竣工环境保护验收阶段对地下水进行了监测。

为了解项目运营期对环境水质的影响，由于园区地质原因，园区内无地下水出露。建设单位委托云南通际环境检测技术有限公司对项目西北侧 1000m 处，地下水流向下游设置 1 个地下水监测点。进行了地下水监测。具体监测情况如下：

**监测布点：**共设 1 个监测点，项目区场地下游；

**监测因子：**pH、氨氮、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、挥发酚、氰化物、砷、汞、六价铬、总硬度、铅、氟化物、镉、铁、锰、溶解性总固体、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数。

**监测频率：**监测 1 天，每天 1 次。

**监测时间：**2025 年 9 月 8 日

**检测结果及评价：**

表 9.3-1 地下水监测结果 单位：mg/L，pH 为无量纲

点位名称			
采样日期	2022.01.13	执行标准	是否达标
样品编号 检测项目	2025090319DX01-1-1		
pH（无量纲）	7.6	6.5-8.5	达标
总硬度	380	450	达标



点位名称			
采样日期	2022. 01. 13	执行标准	是否达标
样品编号 检测项目	2025090319DX01-1-1		
溶解性总固体	436	1000	达标
高锰酸盐指数	1.0	3.0	达标
氨氮	0.387	0.5	达标
硝酸盐	0.044	20	达标
亚硝酸盐	0.006	1	达标
硫酸盐	24.0	250	达标
氯化物	23.0	250	达标
挥发酚	0.0012	0.002	达标
氰化物	0.004L	0.05	达标
氟化物	0.105	1.0	达标
六价铬	0.006	0.05	达标
铅（μg/L）	1L	200	达标
镉（μg/L）	0.4	5	达标
铁	0.03L	0.3	达标
锰	0.03	0.1	达标
砷（μg/L）	1.0	10	达标
汞（μg/L）	0.18	1	达标
总大肠菌群 （MPN/L）	2	3.0	达标
细菌总数（CFU/ml）	91	100	达标
备注	“L”表示检测结果低于分析方法最低检出限。		

经现场监测结果显示，项目区场地下游 pH、氨氮、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、挥发酚、氰化物、砷、汞、六价铬、总硬度、铅、氟化物、镉、铁、锰、溶解性总固体、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数监测值均低于《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准中污染物排放限值。未造成项目区地下水水质污染。

## 9.4 公众意见调查

为了解本项目所在地周围公众对本项目在施工期及运营期影响的真实情况，本次验收公众参与方式采用请被调查对象填写“竣工环境保护验收公众参与调查表”以及建设项目所在地公示栏信息公示的形式征求意见。

### 9.4.1 答卷人基本情况

本次调查共发放个人调查表 49 份，共收回个人调查表 49 份，回收率 100%；共发放社会团体调查表 10 份，共收回社会团体调查表 10 份，回收率 100%。社会公众调查表主要发放对象为项目建设周边的村等地的村民；项目社会团体调查主要针对项目所在地的相关政府部门及社会团体进行，调查对象包括南涧彝族自治县南涧镇安定社区居民委员会、南涧彝族自治县职业高级中学、南涧彝族自治县南涧镇安定小学等。

### 9.4.2 项目环境影响调查意见统计及分析

表 9.4-1 参与社会公众的基本情况

内容	分类	统计结果	
		人数（人）	比例（%）
性别	男	34	69.4
	女	15	30.6
学历	小学	15	30.6
	中学	19	38.8
	专科	10	20.4
	本科	5	10.2
	研究生	0	0
工作性质	政府机关或事业单位	1	2.0
	务农	13	26.6
	经商	3	6.1
	服务业	1	2.0
	学生	1	2.0
	其他	30	61.3
年龄	20 岁以下	1	2.0
	20-30 岁	4	8.2
	30-40 岁	13	26.5
	40-50 岁	12	24.5
	50 岁以上	19	38.8

表 9.4-2 个人公众意见调查结果统计

调查内容	观点	人数 (人)	比例 (%)
(1) 在此之前您是否知道该项目的建设?	知道	45	91.8
	一般了解	4	8.2
	听说过	0	0
	不知道	0	0
(2) 您认为本项目是否有利于区域的社会经济发展?	有利	45	91.8
	一般	4	8.2
	不利	0	0
	不清楚	0	0
(3) 在项目运营期间是否发生过环境污染事件? 若有, 请说明。	严重污染	0	0
	轻微污染	11	22.4
	无影响	38	77.6
	不清楚	0	0
(4) 在项目运营期间是否发生过噪声扰民事件? 若有, 请说明。	严重污染	0	0
	轻微污染	7	14.3
	无影响	42	85.7
	不清楚	0	0
(5) 目前项目已建设完成, 您认为该项目建设前和建设后, 项目区域环境质量状况如何? 若变坏, 主要是哪些方面, 有何建议?	变好	45	88.9
	差不多	4	11.1
	变坏	0	0
	不清楚	0	0
(6) 您对项目建设过程中采取的环境保护措施是否满意?	非常满意	44	89.8
	一般	5	10.2
	还应加强	0	0
	不清楚	0	0
(7) 您对项目采取的三废处置方式是否满意? 若不满意, 有何建议。	非常满意	44	89.8
	满意	5	10.2
	不满意	0	0
	不清楚	0	0
(8) 您对项目的环保工作是否满意?	满意	44	89.8
	基本满意	5	10.2
	不满意	0	0
	不清楚	0	0
(9) 您对项目建设的总体态度是什么?	满意	44	89.8
	基本满意	5	10.2

	不满意	0	0
	无所谓	0	0
(10) 您对该项目的环境保护是否还有其他意见和建议?	无		

个人调查结果表明:

(1) 所反馈的个人信息中, 91.8%的被调查者知道、8.2%的被调查者一般了解该项目的建设。

(2) 91.8%的被调查者认为项目的建设有利于区域的社会经济发展, 8.2%的被调查者认为对区域的社会经济发展起到一般的作用。

(3) 77.6%的调查者认为项目运营期对环境没有影响, 其余 22.4%的调查者认为项目运营期间对环境有轻微污染。

(4) 14.3%的调查者认为项目运营期间噪声对环境有轻微影响, 85.7%的被调查者认为项目运营期间噪声对环境没有影响。

(5) 11.1%的被调查者认为项目建设前和建设后, 项目区域环境质量无变化, 88.9%的被调查者认为项目区域环境质量变好。

(6) 89.8%的被调查者对项目建设过程中采取的环保措施非常满意; 10.2%的被调查者对项目建设过程中采取的环保措施一般满意。

(7) 89.8%的被调查者对项目采取的三废处置方式非常满意; 10.2%的被调查者对项目采取的三废处置方式满意。

(8) 89.8%的被调查者对项目的环保工作满意; 10.2%的被调查者对项目的环保工作基本满意。

(9) 89.8%的被调查者对项目的建设满意, 10.2%的被调查者对项目的建设基本满意。

表 9.4-3 社会团体公众意见调查结果统计

序号	调查内容	观点	人数(人)	比例(%)
1	贵单位是否知道该项目的建设?	知道	9	90
		一般了解	1	10
		听说过	0	0
		不知道	0	0
2	贵单位认为本项目是否有利于区域的社	有利	9	90
		一般	1	10

	会经济发展?	不利	0	0
		不清楚	0	0
3	在项目运营期期间是否发生过环境污染事件? 若有, 请说明。	严重污染	0	0
		轻微污染	0	0
		无影响	9	90
		不清楚	1	10
4	在项目运营期间是否发生过噪声扰民事件? 若有, 请说明。	严重污染	0	0
		轻微污染	0	0
		无影响	10	100
		不清楚	0	0
5	目前项目已建设完成, 贵单位认为该项目建设前和建设后, 项目区域环境质量状况如何? 若变坏, 主要是哪些方面, 有何建议?	变好	9	90
		差不多	0	0
		变坏	0	0
		不清楚	1	10
6	贵单位对项目建设过程中采取的环境保护措施是否满意?	非常满意	9	90
		一般	1	10
		还应加强	0	0
		不清楚	0	0
7	贵单位对项目采取的三废处置方式是否满意? 若不满意, 有何建议。	非常满意	8	80
		满意	2	20
		不满意	0	0
		不清楚	0	0
8	贵单位对项目的环保工作是否满意?	满意	9	90
		基本满意	1	10
		不满意	0	0
		不清楚	0	0
9	贵单位对项目建设的总体态度是什么?	满意	9	90
		基本满意	1	10
		不满意	0	0
		无所谓	0	0
10	贵单位对该项目的环境保护是否还有其他意见和建议?	无		

社会团体调查表明:

(1) 所反馈的团体信息中, 90%的被调查团体知道该项目的建设, 10%的被调查团体一般了解该项目的建设, 。

(2) 100%的被调查团体认为项目的建设有利于区域的社会经济发展。

(3) 90%的被调查团体认为项目运营期未发生过环境污染事件, , 10%的被调查团体不清楚项目运营期是否发生过环境污染事件。

(4) 100%的被调查团体认为项目运营期间噪声对环境没有影响。

(5) 90%的被调查团体认为项目建设前和建设后, 项目区域环境质量变好, 10%的被调查团体不清楚项目建设前和建设后, 项目区域环境质量变化。

(6) 100%的被调查团体认为项目建设过程中采取的环保措施一般。

(7) 80%的被调查团体对项目采取的三废处置方式非常满意, 20%的被调查团体对项目采取的三废处置方式满意。

(8) 100%的被调查者对项目的环保工作基本满意。

(9) 90%的被调查者对项目的建设满意, , 10%的被调查者对项目的建设基本满意。

#### 9.4.3 公众调查意见结论

通过公众参与调查发现, 接受调查的群众和单位具有一定的环境保护意识, 绝大多数个人和单位认为项目建设具有较好的社会效益, 较大的促进了当地的经济发展, 通过公众参与调查, 建设及运营过程中没有产生水环境、固体废物、生态环境及噪声的污染及污染事件, 调查对象均支持本项目的建设。

## 10、验收监测结论

本项目落实了环境影响报告书及其批复中提出的水环境保护措施, 本项目废水主要为生产废水及生活污水经污水处理站处理规模为  $500\text{m}^3/\text{d}$ , 处理后全部进入南涧县污水处理厂, 不外排。本次验收对项目污水处理设施进口及出口水质进行了监测; 项目的大气污染物主要包括: 待宰圈、屠宰间、粪污收集房、污水处理站等产生的恶臭。 本次验收对项目厂界无组织废气进行了监测, 对生物滤池除臭装置废气烟囱废气进行了监测; 本项目运营期噪声主要来源于生产设备运转时产生的噪声, 待宰间内的猪会发出鸣叫声及车辆噪声等, 本次验收对项目厂界噪声进行了监测。

### 10.1 环保设施处理效率监测结果

#### 10.1.1 污染物排放监测结果

##### 1、废水

本项目废水主要为生产废水及生活污水经污水处理站处理规模为 500m<sup>3</sup>/d，处理后进入南涧县污水处理厂，不外排。

根据云南通际环境检测技术有限公司 2025 年 6 月 11 日~6 月 12 日对项目污水处理设施进口、出口监测结果可知，项目污水处理设施出口监测结果满足《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-1992）中畜类屠宰加工水质标准中的三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T 31962-2015）表 1 中 B 等级标准）中较严标准限值。

## 2、废气

项目的大气污染物主要包括：待宰圈、屠宰间、粪污收集房、污水处理站等产生的恶臭。

根据云南通际环境检测技术有限公司 2025 年 6 月 11 日~6 月 12 日对项目厂界无组织废气监测结果可知，本项目厂界无组织废气氨、硫化氢、臭气浓度的排放浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中恶臭污染物厂界标准限值二级标准要求。

污水处理站生物滤池除臭装置废气经高为 15m 排气筒排放。根据云南通际环境检测技术有限公司 2025 年 6 月 11 日~6 月 12 日对生物滤池除臭装置废气烟囱废气的监测结果显示，排放废气中氨、硫化氢、臭气浓度进行监测，监测结果低于《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 和表 2 标准限值要求（氨 $\leq 4.9\text{kg/h}$ ；硫化氢 $\leq 0.33\text{kg/h}$ ；臭气浓度 $\leq 2000$ ），废气达标排放。

## 3、噪声

本项目运营期噪声主要来源于各生产设备运转时产生的噪声，待宰间内的猪会发出鸣叫声及车辆噪声等。

根据云南通际环境检测技术有限公司 2025 年 6 月 11 日~6 月 12 日对本项目厂界噪声的监测结果显示，项目厂界噪声监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）3 类标准要求，即昼间 $\leq 65\text{dB(A)}$ ，夜间 $\leq 55\text{dB(A)}$ ，则本项目厂界噪声达标排放。

## 4、固体废弃物

本项目运营期产生的固体废物主要包括病死猪、检疫病疫胴体及不合格产品、猪粪、污水站污泥、医疗废物、废润滑油、生活垃圾、污水处理站在线系统产生废液，运营至今未更换过废过滤盘、废渗透膜、废树脂，后期将由厂商更换

后由换料厂商回收处理。

项目病死猪、检疫病疫胴体及不合格产品经统一暂存病死猪暂存间，后委托大理英玛生物有限公司处置。项目猪毛及蹄壳经收集后作为副产品外售。项目待宰间粪便及屠宰加工过程产生的肠胃内容统一清运至项目粪污收集房暂存后，及时交由附近农户用作肥料。污泥定期委托环卫部门进行清运。污水处理站在线系统产生废液，收集桶收集后，暂存于危废暂存间，已委托大理华鸿贸易有限公司进行处置；废包材料外售物资回收公司，处置合理。防疫废物为医疗废物，暂存于危废暂存间，医疗废物统一收集于医疗废物专用塑料袋中，已委托大理丰顺医疗废物处置有限公司定期交由进行处置；项目已经设置危废暂存间，用于暂存废机油，已委托大理华鸿贸易有限公司进行处置；生活垃圾统一收集后交由环卫部门统一处置。故本项目固废处置率 100%，对环境影响较小。

## 10.2 工程建设对环境的影响

根据云南通际环境检测技术有限公司 2025 年 9 月 8 日的监测结果可知，项目区场地下游 pH、氨氮、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、挥发酚、氰化物、砷、汞、六价铬、总硬度、铅、氟化物、镉、铁、锰、溶解性总固体、高锰酸盐指数、硫酸盐、氯化物、总大肠菌群、细菌总数监测值均低于《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准中污染物排放限值。未造成项目区地下水水质污染。

## 10.3 验收监测结论

经现场调查核实可知，本项目建设符合国家建设项目环境保护管理相关法律法规要求，项目环评文件及批复文件等环保档案资料齐全，并成立了相应的环境管理领导小组和机构，建立健全了环境管理制度及相关突发环境事件应急预案，并已按要求开展演练。在项目建设及运行过程中落实了环评及其批复要求，执行了环保“三同时”制度，污染防治措施及设施基本到位，自投入运行以来未发生过环境污染事件。

通过对南涧县生鲜果蔬冷链物流配送中心项目（南涧县生猪定点屠宰场项目）在建设及运营过程的调查，并结合行政决定的要求实施环境保护工作，相关的环境保护设施、措施已得到落实。生态保护、水土流失防治、水环境保护、固体废物处置等符合国家相关规范要求。

此外，验收监测期间，2025 年 6 月 11 日~6 月 12 日，项目生产及环保设施



运行正常。本次验收检测期间,生产负荷为近期设计规模 30%,远期设计规模 15%。项目污水处理站正常运行,恶臭气体处理设施按设计要求建设等环保设施均按设计要求建设,主体工程运行稳定、配套环保设施正常运行,满足环保验收条件。

项目施工期和试运行期均未发生环境污染纠纷,未发生环境风险事故,无环境纠纷记录在案。

本项目依据环境影响评价报告书及环评批复对项目环保设施设备进行自查核对,投入试运行的过程,能够执行环保管理各项规章制度,落实环境影响评价报告书及环评批复提出的环保对策措施和建议,设施运转正常,管理措施得当,符合国家有关规定和环保管理要求。经监测,废气、废水、噪声等污染物均满足环评报告标准要求,固体废弃物已按照环境影响评价报告书及环评批复中的对策措施进行了有效控制。总之,项目在建设的各阶段,均执行了建设项目环境保护管理的相关法规和“三同时”制度,手续基本完备,满足环境管理的要求。项目已达到环保验收的要求,项目各项污染物均实现达标排放和合理处置,不会对周边环境造成大的影响。同时对照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中第八条建设项目环境保护设施存在九种情形建设单位不得提出验收合格的意见,本项目不存在九种情形。

根据《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》,建设项目环境保护设施存在下列情形之一的,建设单位不得提出验收合格的意见:

序号	要求	是否存在
1	未按环境影响报告书(表)及其审批部门审批决定要求建成环境保护设施,或者环境保护设施不能与主体工程同时投产或者使用的;	不存在
2	污染物排放不符合国家和地方相关标准、环境影响报告书(表)及其审批部门审批决定或者重点污染物排放总量控制指标要求的;	不存在
3	环境影响报告书(表)经批准后,该建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动,建设单位未重新报批环境影响报告书(表)或者环境影响报告书(表)未经批准的;	不存在
4	建设过程中造成重大环境污染未治理完成,或者造成重大生态破坏未恢复的;	不存在
5	纳入排污许可管理的建设项目,无证排污或者不按证排污	不存在

	的；	
6	分期建设、分期投入生产或者使用依法应当分期验收的建设项目，其分期建设、分期投入生产或者使用的环境保护设施防治环境污染和生态破坏的能力不能满足其相应主体工程需要的；	不存在
7	建设单位因该建设项目违反国家和地方环境保护法律法规受到处罚，被责令改正，尚未改正完成的；	不存在
8	验收报告的基础资料数据明显不实，内容存在重大缺项、遗漏，或者验收结论不明确、不合理的；	不存在
9	其他环境保护法律法规规章等规定不得通过环境保护验收的。	不存在

对照上述九条规定可知，南涧县生鲜果蔬冷链物流配送中心项目（南涧县生猪定点屠宰场项目）满足竣工验收条件。

综合以上调查与分析结果，南涧县生鲜果蔬冷链物流配送中心项目（南涧县生猪定点屠宰场项目）符合《建设项目竣工环境保护验收管理办法》（国家环境保护总局第13号）第十六条“建设项目竣工环境保护验收条件”的相关规定，在项目建设和运行期间，各项环境保护措施均已落实到位，建设期及运营期间未出现周围居民投诉现象及环境污染事故，运营期间产生的废水、废气、噪声有效治理，固体废物处置妥善。南涧彝族自治县城市建设投资开发有限责任公司落实了环评及批复提出的环保要求，并针对其在运营过程中产生的废水、废气、噪声、固体废物等方面的环境影响采取了有效的减缓措施，具备了工程环境保护验收的条件。

综上所述，根据建设项目环境保护验收相关规定，该项目基本具备了建设项目竣工环境保护验收条件，建议给予验收。

#### 后续要求：

（1）根据建设单位提供资料，运营至今未更换过纯水制备系统废过滤盘、废渗透膜、废树脂，后期将由厂商更换后由换料厂商回收处理。

（2）建立环保台账与报表管理制度，及时填写环保各项数据，保证数据的真实、准确。加强对危险废物的管理，并按照相关要求建立危险废物转移台账。

（3）进一步提高环保意识，建立健全环保管理制度，明确人员责任分工，对管理人员进行有关环境保护的宣传培训，对工作人员进行环境保护意识宣传等。项目环境管理人员必须严格履行职责，确保环保设施的正常运行，污染物排

放稳定达标。

（4）定期组织员工学习环保知识，提高环保意识，加强环保管理制度；

（5）加强建设项目“三废”管理，在重视生产的同时，要做好废弃物的处理工作和职工劳动安全保障工作，尽量减少项目运营对周围生态环境和职工自身健康的影响。

（6）加强环保设施管理巡查，检查病死猪规范化处置要求。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

建设项目	项目名称		南涧县生鲜果蔬冷链物流配送中心项目（南涧县生猪定点屠宰场项目）			项目代码		2206- 532926-04-01-242038			建设地点		大理州南涧县南涧镇工业园区原安定片区				
	行业类别（分类管理名录）		十、农副食品加工业中 18、屠宰及肉类加			建设性质		新建 <input checked="" type="checkbox"/> 迁建 <input type="checkbox"/> 技术改造 <input type="checkbox"/>									
	设计生产能力		近期计划屠宰规模：年屠宰量为 15 万头；远期计划屠宰规模：年屠宰量为 30 万头			实际生产能力		近期计划屠宰规模：年屠宰量为 15 万头；远期计划屠宰规模：年屠宰量为 30 万头			环评单位		云南惠腾环保咨询有限责任公司				
	环评文件审批机关		大理白族自治州生态环境局			审批文号		大环审[2023]1-19 号			环评文件类型		报告书				
	开工日期		2019 年 11 月			竣工日期		2023 年 12 月			排污许可证申领时间		2023 年 10 月 8 日				
	环保设施设计单位		南涧彝族自治县城市建设投资开发有限责任公司			环保设施施工单位		南涧彝族自治县城市建设投资开发有限责任公司			本工程排污许可证编号		915329266885966142001V				
	验收单位		——			环保设施监测单位		云南通际环境检测技术有限公司			验收监测时工况		屠宰量达近期规模的 15%				
	投资总概算（万元）		5618.91			环保投资字概算（万元）		474			所占比例（%）		8.44				
	实际总投资（万元）		5618.91			实际环保投资（万元）		474			所占比例（%）		8.44				
	废水治理（万元）		302	废气治理（万元）		22	噪声治理（万元）		26	固体废物治理（万元）		104	绿化及生态（万元）		/	其他（万元）	
新增废水处理设施能力						新增废气处理设施能力						年平均工作时		365d			
运营单位		南涧彝族自治县城市建设投资开发有限责任公司			运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）			915329266885966142			验收时间		2025 年 10 月				

污染物排放达标与总量控制 (工业建设项目详填)	污染物		原有排放量 (1)	本期工程实际排放 浓度 (2)	本期工程允许排放 浓度 (3)	本期工程产生 量 (4)	本期工程自身消 减量 (5)	本期工程实际排 放量 (6)	本期工程核定排 放量 (9)	本期工程“以 新带老”消减 量 (8)	全厂实 际排放 总量 (9)	全厂核 定排放 总量 (10)	区域平衡 替代消减 量 (11)	排放增 减量 (12)
	废水							2.23 234			2.23234			+2.2323 4
	化学需氧量							0.81			0.81			+0.81
	氨氮							0.00 33			0.0033			+0.0033
	废气							1392 6.21			13926.2 1			+13926. 21
	氨							0.28			0.28			+0.28
	硫化氢							0.11			0.11			+0.11
	与项目有 关的其他 特征污染 物													

注：1、排放增减量：(+)表示增加，(-)表示减少；2、(12)=(6)-(8)-(11)，(9)=(4)-(5)-(8)-(11)+(1)，3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年；