

建设项目环境影响报告表

(污染影响类)

报审稿

项目名称：苍溪县龙山镇生猪定点屠宰场改造升级项目

建设单位（盖章）：苍溪县龙山镇生猪定点屠宰场

中华人民共和国生态环境部制

编制日期：2025 年 10 月

目 录

一、建设项目基本情况	2
二、建设工程项目分析	24
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准	45
四、主要环境影响和保护措施	58
五、环境保护措施监督检查清单	99
六、结论	102
附表	103
建设项目污染物排放量汇总表	103

附件

- 附件 1-1 备案证
- 附件 1-2 苍溪县经济和信息化局关于苍溪县龙山镇生猪定点屠宰场改造项目有关情况说明的函
- 附件 2-1 原环评批复
- 附件 2-2 排污许可登记回执
- 附件 2-3 生猪定点屠宰证
- 附件 3 南侧居民租赁协议
- 附件 4 生态环境分区管控查询报告
- 附件 5 污水纳管复函
- 附件 6 选址情况的说明
- 附件 7 动物防疫条件合格证
- 附件 8 本项目监测报告(噪声)
- 附件 9 引用监测报告(大气、地下水、地表水、土壤)

附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 本项目总平面布置图
- 附图 3-1、3-2 本项目一层、二层车间平面布置图
- 附图 3-3、3-4 本项目三层、四层车间平面布置图
- 附图 4-1、4-2 本项目一层、二层给排水管网图
- 附图 4-3、4-4 本项目三层、四层给排水管网图
- 附图 5 本项目环境保护目标分布图
- 附图 6 本项目土地利用规划图
- 附图 7 项目卫生防护距离包络线图
- 附图 8 本项目环境现状图
- 附图 9 本项目监测布点图
- 附图 10 本项目分区防渗图
- 附图 11 本项目与区域饮用水源保护区位置关系图
- 附图 12 本项目与环境敏感区位置关系图

一、建设项目基本情况

建设项目名称	苍溪县龙山镇生猪定点屠宰场改造升级项目		
项目代码	2510-510824-07-02-462327		
建设单位联系人	杨华琼	联系方式	18080751529
建设地点	四川省广元市苍溪县龙山镇		
地理坐标	(106 度 22 分 24.288 秒, 31 度 52 分 14.294 秒)		
国民经济行业类别	C1351 牲畜屠宰	建设项目行业类别	十、农副食品加工业 13--18、屠宰及肉类加工 135
建设性质	<input type="checkbox"/> 新建（迁建） <input checked="" type="checkbox"/> 改建 <input type="checkbox"/> 扩建 <input type="checkbox"/> 技术改造	建设项目申报情形	<input checked="" type="checkbox"/> 首次申报项目 <input type="checkbox"/> 不予批准后再次申报项目 <input type="checkbox"/> 超五年重新审核项目 <input type="checkbox"/> 重大变动重新报批项目
项目审批（核准/备案）部门（选填）	苍溪县经济和信息化局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	川投资备 【2510-510824-07-02-462327】JXQB-0591 号
总投资（万元）	1000	环保投资（万元）	50
环保投资占比（%）	5	施工工期	3 个月
是否开工建设	<input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/> 是：	用地（用海）面积（m ² ）	3614.72m ²
专项评价设置情况	对照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》中“表1专项评价设置原则表”，本项目大气、地表水、环境风险、		

生态、海洋专项评价情况见下表1-1。

表1-1 专项评价设置原则表

类别	设置原则	本项目
大气	排放废气含有毒有害污染物1、二噁英、苯并[a]芘、氰化物、氯气且厂界外500米范围内有环境空气保护目标 ² 的建设项目。	本项目排放废气中不含有毒有害污染物、二噁英、苯并(a)芘、氰化物、氯气，故不设置大气专项评价。
地表水	新增工业废水直排建设项目（槽罐车外送污水处理厂的除外）；新增废水直排的污水集中处理厂。	本项目污水通过自建污水处理站处理后进入市政污水管网，通过龙山镇污水管网再进入龙山镇污水处理站深度处理达标后排放，属于间接排放，故本次评价无需开展地表水专项评价。
环境风险	有毒有害和易燃易爆危险物质存储量超过临界量 ³ 的建设项目。	本项目危险物质存储量未超过临界量。不设置环境风险专项评价。
生态	取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目。	本项目不属于取水口下游500米范围内有重要水生生物的自然产卵场、索饵场、越冬场和洄游通道的新增河道取水的污染类建设项目，故不设置生态专项评价。
海洋	直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。	本项目不属于直接向海排放污染物的海洋工程建设项目，故不设置海洋专项评价。
<p>注：1、废气中有毒有害污染物指标纳入《有毒有害大气污染物名录》的污染物（不包括无排放标准的污染物）。</p> <p>2、环境空气保护目标指自然保护区、风景名胜区、居住区、文化区和农村地区中人群较集中的区域。</p> <p>3、临界量及其计算方法可参考《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169）附录B、附录C。</p>		

因此，本项目不设置专项评价。

规划情况	规划名称：《苍溪县龙山文昌苗果业发展片区国土空间总体规划（2021-2035）》；
规划环境影响评价情况	/

规划及规划环境影响评价符合性分析	<p>1.1规划符合性分析</p> <p>根据《苍溪县龙山文昌苗果业发展片区国土空间总体规划(2021-2035)》，本项目用地属于工业用地，且为改扩建项目，并已列入该规划的重点项目清单。因此，项目建设符合相关规划要求。</p>
------------------	---

其他 符合 性分 析	<h2>1.2 其他符合性分析</h2> <h3>1.2.1 与《产业结构调整指导目录》（2024年本）的符合性分析</h3> <p>本项目属于C1351牲畜屠宰，每年屠宰生猪1.5万头。根据《产业结构调整指导目录》（2024年本），本项目与产业政策符合性见下表：</p> <p style="text-align: center;">表 1-1 项目与《产业结构调整指导目录》符合性分析</p>		
	序号	《产业结构调整指导目录》（2024年本）中规定	项目情况
	1	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）	本项目年屠宰生猪 1.5 万头，属于限制类。
	2	以含氢氯氟烃（HCFC0s）为制冷剂、发泡剂、灭火剂、溶剂、清洗剂、加工助剂等受控用途的聚氨酯泡沫塑料生产线、连续挤出聚苯乙烯泡沫塑料（XPS）生产线以及冰箱、冰柜、汽车空调器、工业商业用冷藏、制冷设备生产线	本项目冷冻库采用 R507 为制冷剂，不属于限制类
	3	桥式劈半锯、敞开式生猪烫毛机等生猪屠宰设备	本项目不涉及桥式劈半锯、敞开式生猪烫毛机等生猪屠宰设备，不属于淘汰类
	4	猪、牛、羊、禽手工屠宰工艺	本项目采用机械设备屠宰工艺，不属于淘汰类
	5	以氯氟烃（CFCs）为制冷剂和发泡剂的冰箱、冰柜、汽车空调器、工业商业用冷藏、制冷设备生产线	本项目冷冻库采用 R507 为制冷剂，不属于淘汰类

由上表可知，本项目使用的生产设备、生产工艺未列入《产业结构调整指导目录》（2024年本）中限制类、淘汰类目录，生产能力属于限制类。根据《产业结构调整指导目录（2024）》要求，属于限制类项目。

根据《生猪屠宰管理条例》，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。根据《四川省生猪屠宰管理条例》，在边远和交通不便的农村地区，可以设置小型生猪屠宰点。2013年5月20日取得了《生猪定点屠宰证》（批准号：广府办函[2013]7号）。

本项目是苍溪县龙山镇唯一一家定点屠宰场，于2025年10月11日取得了《苍溪县经济和信息化局关于苍溪县龙山镇生猪定点屠宰场改造项目有关情况说明的函》，明确了本项目符合国家产业政策。本项目于

2025年10月14日经苍溪县经济和信息化局备案（项目代码：川投资备【2510-510824-07-02-462327】JXQB-0591号）。因此，项目建设符合国家和地方产业政策要求。

1.2.2 生态环境分区管控符合性分析

（1）项目拟建区域管控单元识别

根据四川省生态环境厅生态环境分区管控公众服务系统结果，本项目拟建区域共涉及2个环境管控单元，具体情况见下表。

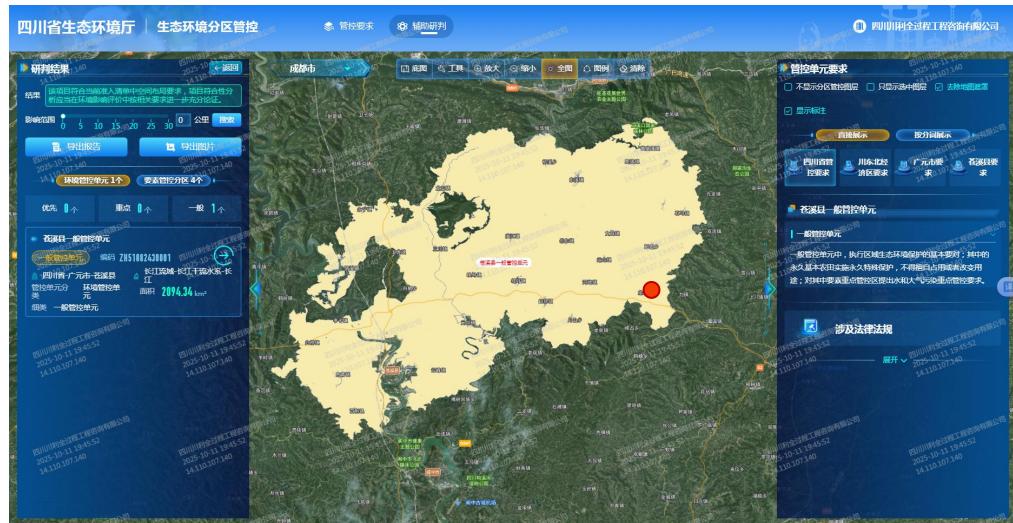


图1.5-1四川省生态环境厅生态环境分区管控公众服务系统截图（“●”为本项目所在位置）

表1-1 项目涉及的生态环境管控单元

序号	涉及环境管控单元名称	涉及环境管控单元编码	行政区划	环境管控单元类型
1	苍溪县一般管控单元	ZH51082430001	广元市	一般管控单元

表1-2 项目涉及的环境要素管控单元

序号	涉及环境要素管控分区名称	涉及环境要素管控分区编码	行政区划	环境要素类型	环境要素细类
1	苍溪县其他区域	YS5108243110001	广元市	生态	一般管控区
2	恩阳河-苍溪县-小元村-控制单元	YS5108243210002	广元市	水	水环境一般管控区
3	苍溪县大气环境一般管控区	YS5108243310001	广元市	大气	大气环境一般管控区
4	苍溪县自然资源一般管控区	YS5108243510001	广元市	自然资源	自然资源一般管控区

根据四川省生态环境保护委员会办公室《关于印发<四川省2023年生

态环境分区 管控成果动态更新工作方案》的通知》（川环委办〔2023〕11号），对照四川省生态环境厅生态环境分区管控公众服务系统中“辅助研判”结果及《广元市人民政府办公室关于加强生态环境分区管控的通知》（广府办函〔2024〕26号），本项目与广元市“生态环境分区管控”符合性分析如下：

（2）总体管控要求符合性分析

表 1-3 总体管控要求符合性分析表

内容	相关要求	符合性分析
四川省总体管控要求	<p>优先保护单元中，生态保护红线原则上按照禁止开发区域的要求进行管理，其中自然保护地核心保护区原则上禁止人为活动，其他区域严格禁止开发性、生产性建设活动，在符合现行法律法规前提下，除国家重大战略项目外，仅允许对生态功能不造成破坏的有限人为活动；一般生态空间按限制开发区域的要求进行管理，原则上不再新建各类开发区和扩大现有工业园区面积，已有的工业开发区要逐步改造成为低能耗、可循环、“零污染”的生态型工业区，鼓励发展“飞地经济”。</p> <p>重点管控单元中，针对环境质量是否达标以及经济社会发展水平等因素，制定差别化的生态环境准入要求，对环境质量不达标区域，提出污染物削减比例要求，对环境质量达标区域，提出允许排放量建议指标。</p> <p>一般管控单元中，执行区域生态环境保护的基本要求；对其中的永久基本农田实施永久特殊保护，不得擅自占用或者改变用途；对其中要素重点管控区提出水和大气污染重点管控要求。</p>	<p>本项目位于苍溪县城镇空间和一般管控单元，为大气环境受体敏感重点管控区、一般管控区，水环境一般管控区，土地资源重点管控区，自然资源重点管控区。本项目建设未对永久基本农田占用或改变用途，本项目为河湖治理及防洪工程设施建设，运营期不产生废水、废气，属于环境正效益项目，符合四川省总体管控要求准入要求</p>
广元市总体管控要求	<p>1、长江干支流岸线一公里范围不得新建、扩建化工园区和化工项目。长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内不得新建、改建、扩建尾矿库；以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。2、落实《长江流域重点水域禁</p>	<p>本项目位于苍溪县龙山镇，不在长江干支流岸线一公里和三公里范围内且不属于新建、扩建化工园区和化工项目，不属于新建、改建、扩建尾矿库；项目为生猪屠宰场，采取环保措施后，不</p>

	<p>捕和建立补偿制度实施方案》，长江流域重点水域实现常年禁捕。3、结合地区资源环境禀赋，合理布局承接产业，加强环保基础设施建设，确保环境质量不降低。承接钢铁、电解铝等产业转移地区应严格落实生态环境分区管控要求，将环境质量底线作为硬约束。4、加强与嘉陵江上游甘肃陇南市、陕西汉中市环境风险联防联控。5、大熊猫国家公园严格按照《大熊猫国家公园总体规划（试行）》要求进行保护、管理。</p>	<p>会降低环境质量，与广元市总体准入要求相符。</p>
<p>苍溪县总体生态环境管控要求</p>	<p>苍溪县属于国家层面限制开发区域（农产品主产区），严格控制限制开发区域的农业发展用地、生态用地转变为工业发展和城市建设用地。</p> <p>提高现有化工企业风险防控水平，嘉陵江岸线一公里范围内的现有化工企业，不得进行扩建，现状长期停产的企业不得复产，并于2025年前关闭。</p> <p>严控水土流失，保护耕地资源，促进和巩固陡坡退耕还林还草，荒山荒坡营造水土保持林。</p> <p>提升城乡污水收集处理能力，因地制宜推进城镇生活污水处理设施提标改造工作，加快推进《广元市城镇污水处理设施建设三年推进实施方案（2021-2023年）》。</p>	<p>本项目为生猪屠宰场，属于在原有场地内的改扩建，水土流失影响小，运营期场区内进行绿化，与苍溪县生态环境管控总体准入要求相符</p>

（3）管控单元管控要求符合性分析

1) 生态保护红线符合性分析

根据识别结果，项目位于广元市苍溪县龙山镇，项目所在区域不涉及生态保护红线范围。

2) 环境管控单元符合性分析

项目与环境综合管控单元的位置关系见下图。

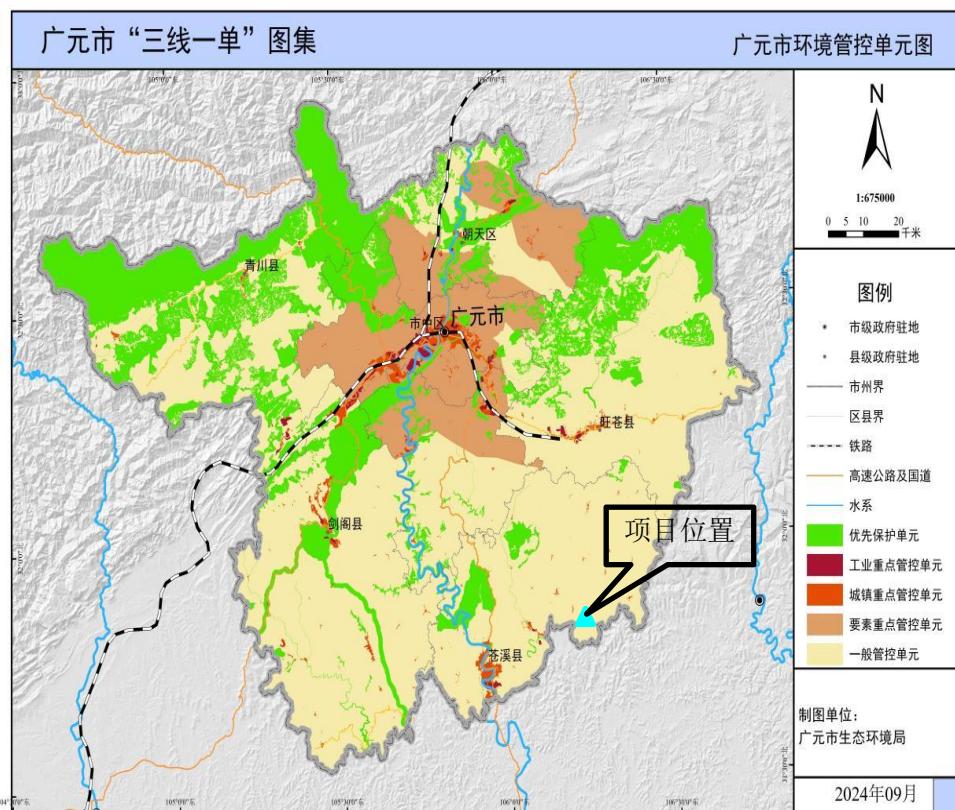


图 1-3 广元市环境管控单元图

(4) 生态环境准入清单符合性分析

本项目与各个管控单元要求符合性分析见下表：

表 1-4 本项目与管控单元符合性分析一览表

环境 管控 单元 编码	环境 管控 单元 名称	市州普适性清单	县区普适性清单	管控类 别	单元特性管控要求	本项目情况	本项目符合性
ZH5108242000	苍溪县城镇空		<p>苍溪县： 空间布局约束： 禁止开发建设活动的要求：暂无 限制开发建设活动的要求：暂无 允许开发建设活动的要求：暂无 不符合空间布局要求活动的退出 要求：暂无 其他空间布局约束要求：暂无污 染物排放管控： 现有源指标升级改造：暂无 新增源等量或倍量替代：暂无 新增源排放标准限值：暂无 污染物排放绩效水平准入要求： 暂无 其他污染物排放管控要求：暂无 环境风险防控： 严格管控类农用地管控要求：暂 无 安全利用类农用地管控要求：暂 无 污染地块管控要求：暂无 园区环境风险防控要求：暂无 企业环境风险防控要求：暂无 其他环境风险防控要求：暂无资 源开发效率要求： 水资源利用效率要求：暂无 地下水开采要求：暂无 能源利用效率要求：暂无 其他资源利用效率要求：暂无</p>	空间布 局 约束	<p>禁止开发建设活动的要求：同城 镇空间重点管控单元总体准入要 求 限制开发建设活动的要求：合理 规划布局商业、居住、科教等功 能区块，严格控制噪声、恶臭、 油烟等污染排放较大的建设项目 部局。 严控建设用地占用绿色空间；城 镇空间与邻近的工业园区之间应 建设合理的绿色生态隔离带；推 进城镇绿廊建设，建立城镇生态 空间与区域生态空间的有机联 系。 建议区外现有机械零部件加工、 食品加工企业维持现状，不得 扩大规模，并逐步迁入园区。 其他同城镇空间重点管控单元总 体准入要求。 允许开发建设活动的要求：同城 镇空间重点管控单元总体准入要 求 不符合空间布局要求活动的退出 要求：同城镇空间重点管控单元 总体准入要求 其他空间布局约束要求：暂无</p>	本项目为生猪 屠宰项目，不属 于左列禁止开 发项目	符合

1	间		<p>区域特点:暂无</p> <p>发展定位与目标:</p> <p>发展定位:建设践行新发展理念的山水园林县城、秦巴山区产业引领老区振兴示范县、新时代伟大红军精神传承引领地。</p> <p>主要产业:构建“1+2+2”现代工业体系,做大做强清洁能源及天然气综合利用主导产业,大力支持天然气勘探开发和化工产业,升级做优食品饮料和轻工制造两大优势产业,突破发展硅基新材料和数字经济两个特色产业。</p> <p>区域突出生态环境问题:</p> <p>(1) 地形气象条件先天不足,不利于污染物扩散。环境空气质量未稳定达标,臭氧污染形势严峻。东河水环境质量持续改善压力较大。</p> <p>(2) 环保基础设施短板仍比较明显,乡镇污水处理能力不足。</p> <p>(3) 属于嘉陵江中下游国家级水土流失重点治理区。</p> <p>总体管控要求:</p> <p>(1) 苍溪县属于国家层面限制开发区域(农产品主产区),严格控制限制开发区域的农业发展用地、生态用地转变为工业发展和城市建设用地。</p> <p>(2) 提高现有化工企业风险防控水平,嘉陵江岸线一公里范围内的现有化工企业,不得进行扩建,现状长期停产的企业不得复产,并于2025年前关闭。</p>	污染 物排 放管 控	<p>现有源指标升级改造:现有家具企业、胶合板制造企业提高 VOCs 治理水平,确保达到《四川省固定污染源大气挥发性有机物排放标准》中相应标准限值要求。</p> <p>汽修企业提高 VOC 收集处理效率。</p> <p>限时完成中心城区内现有油库、加油站和油罐车的油气回收改造工作。</p> <p>现有水泥制品、砖瓦制造等提高除尘、脱硫治理效率。其他同城镇空间重点单元总体准入要求。</p> <p>新增源等量或倍量替代:同城镇空间重点管控单元总体准入要求</p> <p>新增源排放标准限值: /</p> <p>污染物排放绩效水平准入要求:同城镇空间重点管控单元总体准入要求</p> <p>其他污染物排放管控要求:同城镇空间重点管控单元总体准入要求</p>	本项目为生猪屠宰项目,为改建项目,不新增排放口,废水经处理达标后排入龙山镇污水处理厂深度处理达标后外排,不直排地表水体。	符合
				环 境 风 险防控	<p>严格管控类农用地管控要求:同广元市城镇重点单元总体准入要求。</p> <p>安全利用类农用地管控要求: /</p> <p>污染地块管控要求: /</p> <p>园区环境风险防控要求: /</p> <p>企业环境风险防控要求: 同城镇空间重点管控单元总体准入要求</p> <p>其他环境风险防控要求:暂无</p>	本项目为生猪屠宰项目,废水采取环境风险防范措施后,对环境影响可接受。	
				资源 开发效率 要求	<p>水资源利用效率要求: 同广元市、苍溪县总体准入要求</p> <p>地下水开采要求: 同广元市、利州区总体准入要求</p> <p>能源利用效率要求: /</p> <p>其他资源利用效率要求:暂无</p>	本项目不属于左列项目。	符合

ZH51 0824 3000 1	苍溪 县一般管 控单 元	<p>一般管控单元： 空间布局约束： 禁止开发建设活动的要求：暂无 限制开发建设活动的要求：暂无 允许开发建设活动的要求：暂无 不符合空间布局要求活动的退出要求：暂无 其他空间布局约束要求：暂无 污染物排放管控： 现有源指标升级改造：暂无 新增源等量或倍量替代：暂无 新增源排放标准限值：暂无 污染物排放绩效水平准入要求：暂无 其他污染物排放管控要求：暂无 环境风险防控： 严格管控类农用地管控要求：暂无 安全利用类农用地管控要求：暂无 污染地块管控要求：暂无 园区环境风险防控要求：暂无 企业环境风险防控要求：暂无 其他环境风险防控要求：暂无 资源开发效率要求： 水资源利用效率要求：暂无 地下水开采要求：暂无 能源利用效率要求：暂无 其他资源利用效率要求：暂无</p>	(3) 严控水土流失，保护耕地资源，促进和巩固陡坡退耕还林还草，荒山荒坡营造水土保持林。 (4) 提升城乡污水收集处理能力，因地制宜推进城镇生活污水处理设施提标改造工作，加快推进《广元市城镇污水处理设施建设三年推进实施方案（2021-2023年）》。 (5) 严控工业废水未经处理或未有效处理直接排入城镇污水处理系统，严厉查处超标、超总量排放或偷排工业废水，加强企业废水预处理和排水管理，严格执行污水处理厂接管标准。 (6) 推进重点用水行业企业节水技改，建设节水型示范企业，推进县域节水型社会达标建设。 空间布局约束：暂无 污染物排放管控：暂无 环境风险防控：暂无 资源利用率要求：暂无	<p>禁止开发建设活动的要求：同一般管控单元总体准入要求。 限制开发建设活动的要求：大气弱扩散重点管控区，严格项目引入政策，严控新建水泥厂、危废焚烧、等以大气污染为主的企业。 其他同一般管控单元总体准入要求。 允许开发建设活动的要求：同一般管控单元总体准入要求。 不符合空间布局要求活动的退出要求：同一般管控单元总体准入要求。 其他空间布局约束要求：暂无</p>	<p>本项目为生猪屠宰项目，不属于左列禁止、限制开发活动。</p>	符合
			符合			
			符合			

			险防控 元内的土壤优先保护区执行土壤要素优先保护管控要求。 污染地块管控要求：同一般管控单元总体准入要求。单元内的土壤优先保护区执行土壤要素优先保护管控要求。 。 园区环境风险防控要求：暂无 企业环境风险防控要求：暂无 其他环境风险防控要求：暂无		
		资源开发效率要求	水资源利用效率要求：同广元市、苍溪县总体准入要求。 地下水开采要求：暂无 能源利用效率要求：暂无 其他资源利用效率要求：暂无	本项目为生猪屠宰项目，不属于左列禁止、限制开发活动。	符合

综上所述，本项目与广元市“三线一单”生态环境分区管控要求是相符的。

其 他 符 合 性 分 析	<h3>1.2.3 与相关规范符合性分析</h3> <p>本项目与《生猪屠宰管理条例（2021年修订）》、《生猪屠宰管理条例实施办法》、《四川省生猪屠宰管理办法》、《猪屠宰与分割车间设计规范》、《食品生产通用卫生规范》、《屠宰和肉类加工企业卫生管理规范》符合性分析如下表。</p>			
	<p>表 1-5 项目与屠宰相关条例符合性分析</p>			
	相关条例	具体内容	本项目	
	<p>《生猪屠宰管理条例（2021年修订）》、《生猪屠宰管理条例实施办法》</p>	<p>第五条：生猪定点屠宰厂（场）的设置规划（以下简称设置规划），由省、自治区、直辖市人民政府畜牧兽医行政主管部门会同环境保护主管部门以及其他有关部门，按照合理布局、适当集中、有利流通、方便群众的原则，结合本地实际情况制订，报本级人民政府批准后实施。</p> <p>第八条：生猪定点屠宰厂（场）应当具备下列条件：</p> <p>（一）有与屠宰规模相适应、水质符合国家规定标准的水源条件；</p> <p>（二）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；</p> <p>（三）有依法取得健康证明的屠宰技术人员；</p> <p>（四）有经考核合格的肉品品质检验人员；</p> <p>（五）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设施；</p> <p>（六）有病害生猪及生猪产品无害化处理设施；</p> <p>（七）依法取得动物防疫条件合格证</p>	<p>第五条：该屠宰厂建设经苍溪县经济和信息化局批准同意后实施的，苍溪县自然资源出具了项目选址情况的说明，明确本项目用地属于工业用地，并已列入《苍溪县龙山文昌苗木业发展片区国土空间总体规划（2021-2035）》重点项目清单。</p> <p>第八条：项目建成后使用的城镇自来水，水质符合标准要求；建成后按照国家规范建设完善的屠宰设备、设置相应的待宰间、屠宰车间等。评价要求聘用员工必须取得健康证。配备有相应的检疫设施和相关工作人员。对产生的三废提出严格的处理措施和要求</p>	符合
	<p>《四川省生猪屠宰管理办法》</p>	<p>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和小型生猪屠宰场点</p>	<p>项目位置未在饮用水源保护区、自然保护区等法定保护范围内</p>	符合

	法》			
	《猪屠宰与分割车间设计规范》	<p>1、猪屠宰与分割车间所在厂址应远离供水水源地和自来水取水口,其附近应有城市污水排水管网或允许排入的最终受纳水体。厂内应满足有关卫生防护距离要求。</p> <p>2、厂址周围应有良好的环境卫生条件。厂区应远离受污染的水体。应避开产生有害气体、烟雾、粉尘等污染源的工业企业或其他产生污染源的地区或场所。</p> <p>3、屠宰和分割车间所在厂址必须具备符合要求的水源和电源,其位置应选择在交通运输方便、货源流向合理的地方,根据节约用地和不占农田的原则,根据加工工艺要求因地制宜地确定,应并符合规划的要求</p>	<p>1、猪屠宰与分割车间所在厂址范围内无供水水源地和自来水取水口。本项目西南侧720m 处为龙山镇污水处理站,目前已完成覆盖污水管网并投运,项目拟将污水管网接至龙山镇市政污水管网,已于龙山镇污水处理站签订了纳管协议(见附件)。厂内满足卫生防护距离要求。</p> <p>2、项目区大气、地表水、声环境质量较好,表明厂址周围具有良好的环境卫生条件。厂址周围主要以山地、耕地及林地为主,外环境关系相对简单,无产生有害气体、烟雾、粉尘等污染源的工业企业;</p> <p>3、屠宰和分割车间所在厂址所在区域水源、电源均为市政用水和市政供电,项目附近有县道,其交通运输方便,用地符合规划要求</p>	符合
	《食品生产通用卫生规范》(GB14881-2013)	<p>1、厂区不应选择对食品有显著污染的区域。如某地对食品安全和食品宜食用性存在明显的不利影响,且无法通过采取措施加以改善,应避免在该地址建厂。</p> <p>2、厂区不应选择有害废弃物以及粉尘、有害气体、放射性物质和其他扩散性污染源不能有效清除的地址。</p> <p>3、厂区不宜择易发生洪涝灾害的地区,难以避开时应设计必要的防范措施。</p> <p>4、厂区周围不宜有虫害大量滋生的潜在场所,难以避开时应设计必要的防范措施。</p>	<p>1、本项目选址范围,周边主要以山地、耕地及林地为主。不存在对食品有显著污染的区域。</p> <p>2、厂址附近无有害废弃物以及粉尘、有害气体、放射性物质和其他扩散性污染源,区域环境质量好。</p> <p>3、项目厂址周围芝子河,常年水位位于厂址最低处之下,不受洪涝灾害威胁。</p> <p>4、项目厂址附近无潜在滋生大量虫害。</p>	符合
	《屠宰和肉类加工企业卫生管理规范》	<p>1、企业的选址、设计应符合兽医防疫要求,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;厂区内外不应兼营、生产、存放有碍食品卫生的其他产品;交通方便,水源充足。</p>	<p>1、项目选址、设计符合兽医防疫要求,周边企业对项目影响较小;厂区内外不长期存放有碍食品卫生的其他产品;项目选址地交通方便,水源充足。</p> <p>2、项目厂区道路均进行了硬</p>	符合

	<p>2、厂区主要道路应硬化（如混凝土或沥青路面等），路面平整、易冲洗，不积水。</p> <p>3、屠宰场应设有畜禽待宰圈（区）、可疑病畜隔离圈、急宰间和无害化处理设施，并在这些场所配备足够的清洗、消毒设施；应配备密闭不渗水、易清洗消毒的病畜（禽）专用运输工具；可疑病畜隔离圈和急宰间的位置不应对健康动物造成传染风险。</p> <p>4、厂区卫生间应有冲水、洗手、防蝇、防虫、防鼠等设施，墙裙以浅色、平滑、不透水、耐腐蚀的材料修建，易于清洗并保持清洁。</p> <p>5、厂区排水系统应保持畅通，生产中产生的废水、废料的处理和排放应符合国家有关规定。</p> <p>6、厂区应设有废弃物、垃圾暂存或处理设施，废弃物应及时清除或处理，避免对厂区环境造成污染。厂区内不应堆放废旧设备和其他杂物。</p> <p>7、无害化处理设施、锅炉房、储煤场所、污水及污物处理设施应与屠宰、分割、包装、肉制品加工车间和储存库相隔一定的距离，并位于主风向的下风处。</p> <p>8、屠宰厂应分设活动物进厂、成品出厂的专用门或通道</p>	<p>化处理；</p> <p>3、厂区已设立待宰圈及隔离圈，病死动物及不合格胴体交由资质单位无害化处理，并配备了清洗消毒设施；病畜的运输由资质单位负责，采用密闭不渗水、易清洗消毒的病畜专用运输工具；本项目隔离间和待宰圈分开设置，不会对健康动物造成传染风险。</p> <p>4、厂区卫生间设有冲水、洗手、防蝇、防虫、防鼠等设施，采用不透水、耐腐蚀的材料修建，易于清洗并保持清洁。</p> <p>5、项目废水采用“格栅渠→隔油池→微滤机→收集池→气浮机→调节池→厌氧池→缺氧池→好氧池 1→好氧池 2→沉淀池 1→沉淀池 2”，能够达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）中三级标准再排入龙山镇污水处理站深度处理达标后排入芝子河；各类固废分类收集后处置，废水、废料的处理和排放符合国家有关规定。</p> <p>6、厂区设置废弃物、垃圾暂存或处理设施，废弃物及时清除或处理。厂区内未堆放废旧设备和其他杂物。</p> <p>7、项目污水及污物处理设施与屠宰、分割车间分开设置，并位于主风向的下风处。</p> <p>8、厂区分别设置活动物进厂、成品出厂的专用门或通道</p>	
--	---	--	--

1.2.4 与“长江经济带发展负面清单”文件符合性分析

(1) 与《推动长江经济带发展领导小组办公室文件关于印发<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022 年版）> 的通知》(长江办[2022]7号) 符合性分析

表 1-6 与《四川省长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》要求符合性

序	具体要求	本项目情况	符合
---	------	-------	----

号			性
1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》地过长江通道项目。	本项目牲畜屠宰项目，不属于上述项目。	符合
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目位于苍溪县龙山镇，用地未在风景名胜区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内。	符合
3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	本项目所在河段不涉及饮用水水源保护区，且项目不属于上述项目。	符合
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖沙、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	本项目所在河段不涉及水产资源保护区，且项目不属于上述项目。	符合
5	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目。	本项目所在河段不涉及《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和保留区。	符合
6	禁止未经许可在长江干支流及湖泊新设、改设或扩大排污口。	本项目污水通过自建污水处理站处理后进入市政污水管网，未设置排口。	符合
7	禁止在“一江一口两湖七河”和332个水生生物保护区开展生产性捕捞。	本项目不涉及捕捞。	符合
8	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目为牲畜屠宰项目，不属于上述项目。	符合
9	禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目位于广元市苍溪县龙山镇，新建牲畜屠宰项目。	符合

	10	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。	本项目为牲畜屠宰项目，不属于上述项目	符合
	11	禁止新建扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。禁止新建、扩建不符合要求的高耗能高排放项目。	本项目根据《产业结构调整指导目录（2024年本）》，属允许类项目，符合国家规范要求，且不属于高耗能高排放项目。	符合

综上，本项目的建设符合《推动长江经济带发展领导小组办公室文件关于印发<长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）>的通知》（长江办[2022]7号）中的相关要求。

（2）与《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行，2022年版）》（川长江办〔2022〕17号）符合性分析

表1-6 与川长江办〔2022〕17号的符合性分析

序号	《细则》要求	项目情况	符合性
1	禁止新建、改建和扩建不符合全国港口布局规划，以及《四川省内河水运发展规划》《重庆港总体规划(2035年)》等省级港口布局规划及市级港口总体规划的码头项目。	本项目不属于码头项目。	符合
2	禁止新建、改建和扩建不符合《长江干线过江通道布局规划（2020-2035年）》的过长江通道项目（含桥梁、隧道），国家发展改革委同意过长江通道线位调整的除外。	本项目不涉及长江通道。	符合
3	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。自然保护区的内部未分区的，依照核心区和缓冲区的规定管控。	本项目不涉及自然保护区。	符合
4	禁止违反风景名胜区规划，在风景名胜区内设立各类开发区。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内建设宾馆、招待所、培训中心、疗养院以及与风景名胜资源保护无关的项目。	本项目不涉及风景名胜区。	符合
5	禁止在饮用水水源准保护区的岸线和河段范围内新建、扩建对水体污染严重的建设项目，禁止改建增加排污量的建设项目。	本项目不涉及饮用水水源保护区	符合
6	饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内，除遵守准保护区规定外，禁止新建、改	本项目不涉及饮用水水源保护区。	符合

	建、扩建排放污染物的投资建设项目；禁止从事对水体有污染的水产养殖等活动。		
7	饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内，除遵守二级保护区规定外，禁止新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、畜禽养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。	本项目不涉及饮用水水源保护区。	符合
8	禁止在水产种质资源保护区岸线和河段范围内新建围湖造田、围湖造地或挖沙采石等投资建设项目。	本项目不涉及水产种质资源保护区。	符合
9	禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内开(围)垦、填埋或者排干湿地，截断湿地水源，挖沙、采矿，倾倒有毒有害物质、废弃物、垃圾，从事房地产、度假村、高尔夫球场、风力发电、光伏发电等任何不符合主体功能定位的建设项目和开发活动，破坏野生动物栖息地和迁徙通道、鱼类洄游通道。	本项目不涉及国家湿地公园。	符合
10	禁止违法利用、占用长江流域河湖岸线。禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区和岸线保留区内投资建设除事关公共安全及公众利益的防洪护岸、河道治理、供水、生态环境保护、航道整治、国家重要基础设施以外的项目	本项目不涉及长江流域河湖岸线。	符合
11	禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目不涉及《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段及湖泊保护区、保留区。	符合
12	禁止在长江流域江河、湖泊新设、改设或者扩大排污口，经有管辖权的生态环境主管部门或者长江流域生态环境监督管理机构同意的除外。	本项目不新增排污口。	符合
13	禁止在长江干支流、重要湖泊岸线一公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目	本项目不属于长江干支流岸线一公里范围，不属于化工项目。	符合
14	禁止在长江干流岸线三公里范围内和重要支流岸线一公里范围内新建、改建、扩建尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库，以提升安全、生态环境保护水平为目的的改建除外。	本项目不涉及尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库。	符合
15	禁止在生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保护的区域内选址建设尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库。	本项目不涉及生态保护红线区域、永久基本农田集中区域和其他需要特别保	符合

		护的区域，不涉及尾矿库、冶炼渣库、磷石膏库建设。	
16	第二十一条禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项。	符合
17	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目。 (一) 严格控制新增炼油产能，未列入《石化产业规划布局方案(修订版)》的新增炼油产能一律不得建设。 (二) 新建煤制烯烃、煤制芳烃项目必须列入《现代煤化工产业创新发展布局方案》，必须符合《现代煤化工建设项目环境准入条件(试行)》要求。	本项目不属于炼油产业，不属于煤制烯烃、煤制芳烃项目。	符合
18	禁止新建、扩建法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目。对《产业结构调整指导目录》中淘汰类项目，禁止投资；限制类的新建项目，禁止投资，对属于限制类的现有生产能力，允许企业在一定期限内采取措施改造升级。	本项目不属于限制类和淘汰类项目，为允许类。	符合
19	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目。对于不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业，不得以其他任何名义、任何方式备案新增产能项目。	本项目不属于严重过剩产能行业的项目。	符合
20	禁止建设以下燃油汽车投资项目(不在中国境内销售产品的投资项目除外): (一) 新建独立燃油汽车企业； (二) 现有汽车企业跨乘用车、商用车类别建设燃油汽车生产能力； (三) 外省现有燃油汽车企业整体搬迁至本省(列入国家级区域发展规划或不改变企业股权结构的项目除外)； (四) 对行业管理部门特别公示的燃油汽车企业进行投资(企业原有股东投资或将该企业转为非独立法人的投资项目除外)。	本项目不属于燃油汽车投资项目。	符合
21	禁止新建、扩建不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目。	本项目符合清洁生产要求，不属于不符合要求的高耗能、高排放、低水平项目。	符合
综上所述，项目不属于《四川省、重庆市长江经济带发展负面清单实施细则(试行，2022年版)》(川长江办〔2022〕17号)中禁止建设			

类项目，符合相关要求。

(3) 与《中华人民共和国长江保护法》符合性分析

根据《中华人民共和国长江保护法》的相关要求，项目与《中华人民共和国长江保护法》符合性见表 1-7。

表 1-7 与《中华人民共和国长江保护法》符合性分析

水污染防治	项目情况	符合性
第四十六条磷矿开采加工、磷肥和含磷农药制造等企业，应当按照排污许可要求，采取有效措施控制总磷排放浓度和排放总量；对排污口和周边环境进行总磷监测，依法公开监测信息。	项目不属于磷矿开采加工、磷肥、磷农药制造等企业。	符合
第四十七条在长江流域江河、湖泊新设、改设或者扩大排污口，应当按照国家有关规定报经有管辖权的生态环境主管部门或者长江流域生态环境监督管理机构同意。对未达到水质目标的水功能区，除污水集中处理设施排污口外，应当严格控制新设、改设或者扩大排污口。	项目不在长江流域江河、湖泊新设、改设或者扩大排污口。	符合
第四十九条禁止在长江流域河湖管理范围内倾倒、填埋、堆放、弃置、处理固体废物。长江流域县级以上地方人民政府应当加强对固体废物非法转移和倾倒的联防联控。	项目固体废物分类收集，一般工业固废交由回收单位回收利用，生活垃圾由环卫处理。	符合
第五十一条禁止在长江流域水上运输剧毒化学品和国家规定禁止通过内河运输的其他危险化学品。长江流域县级以上地方人民政府交通运输主管部门会同本级人民政府有关部门加强对长江流域危险化学品运输的管控。	项目不涉及化学品的水上运输。	符合

综上，项目符合《中华人民共和国长江保护法》相关要求。

1.2.5 选址合理及相容性分析

1.2.5.1 项目拟建地外环境关系

根据现场调查，项目周边外环境较简单，项目周边主要为山林、耕地和农村散居居民。

用地红线北侧约 10m~30m 范围内分布有 2 户散居居民，属于地质滑坡区域，现为危房，即将搬迁，无居民居住；北侧 15m~25m 处为加油站，东北侧约 37~60m 处有 4 户散居居民。

用地红线南侧约 5m~50m 范围内处分布有 3 户散居居民，本项目已与该 3 户居民签订了租赁协议，用于本项目员工生活和居住；

用地红线西侧为山林和耕地和龙山镇场镇居民，西南侧约 145~265m

为龙山镇初级中学，西南侧 720m 为龙山镇污水处理站；
 用地红线东侧约 73~313m 处分布有散居居民约 10 户。
 项目周边地表水八一水库、芝子河，均位于本项目西南侧，距离分别为 560m、1050m。
 经调查，距离本项目最近的饮用水源保护区为龙山镇小三角塘河流型饮用水水源地，位于本项目西北侧约 2.7km，与本项目无水力联系。
 本项目外环境关系图详见附图 5 和附图 11。

1.2.5.2 本项目选址与相关规范要求的符合性

1、项目与《动物防疫条件审查办法》（2010.5.1）选址要求符合性

本项目选址与《动物防疫条件审查办法》（2010.5.1）选址要求符合性分析见下表。

表 1-8 与《动物防疫条件审查办法》（2010.5.1）选址要求符合性

《动物防疫条件审查办法》 (2010.5.1) 选址要求	本项目	符合性
距离生活饮用水源地、动物饲养场、养殖小区、动物集贸市场500米以上；距离种畜禽场3000米以上；距离动物诊疗场所200米以上	本项目厂址 500 米范围内无生活饮用水源地、动物饲养场、养殖小区、动物集贸市场；3000 米范围内无种畜禽场；200 米范围内无动物诊疗场所	符合
距离动物隔离场所、无害化处理场所300米以上	本项目厂址 3000 米范围内无动物隔离场所、无害化处理场所	符合

由上表可知，项目选址符合《动物防疫条件审查办法》中的选址要求。

2、项目与《食品生产通用卫生规范》（GB14881-2013）选址要求符合性

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

表 1-9 与《食品生产通用卫生规范》（GB14881-2013）选址要求符合性

《食品生产通用卫生规范》（GB14881-2013）选址要求	本项目	符合性
厂区不应选择对食品有显著污染的区域。如某地对食品安全和食品宜食用性存在明显的不利影响，且无法通过采取措施加以改善，应避免在该地址建厂。	本项目地周边企业没有对食品有显著污染。	符合
厂区不应选择有害废弃物以及粉尘、有害气体、放射性物质和其他	项目为改扩建项目，厂区及周边无有害废弃物以及粉尘、有害气体、放射	符合

	扩散性污染源不能有效清除的地址。	性物质和其他扩散性污染源。	
	厂区不宜择易发生洪涝灾害的地区，难以避开时应设计必要的防范措施。	本项目位于坡地，周边无河流、冲沟，不易易发生洪涝灾害。	符合
	厂区周围不宜有虫害大量孳生的潜在场所，难以避开时应设计必要的防范措施。	本项目地周边主要为村民住户，项目周边无潜在孳生大量虫害场所。	符合

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

1.2.5.3 本项目选址与各级各类保护区的关系

本项目所在区域周围评价范围内无自然保护区、风景名胜区、文物保护单位，亦无医院、学校等环境敏感点。

根据调查核实，本项目与四川苍溪国家森林公园之间直距约25km、与九龙山省级自然保护区之间直距约32km、与四川苍溪黎仙湖省级湿地公园之间直距约42km、详见附图12。

综上，项目选址较为合理且与外环境相容。

二、建设项目工程分析

建设内容	<p>2.1 项目由来</p> <p>本项目原为苍溪县龙山镇生猪定点屠宰场，屠宰规模为年屠宰生猪 1500 头。2013 年 10 月 23 日，原苍溪县环境保护局对《苍溪县龙王镇、东青镇等 18 家生猪定点屠宰场技改项目环境影响报告表》予以批复，项目由原来生猪食品站改制经技改后建成的生猪屠宰场，属于补办环评手续。由于非洲猪瘟等原因，项目时常处于停产状态，未通过竣工环保自主验收。</p> <p>为适应市场需求，2025 年 6 月，苍溪县龙山镇生猪定点屠宰场拟投资 1000 万元进行改扩建，拆除原有工程，建设苍溪县龙山镇生猪定点屠宰场改造升级项目，改扩建完成后形成全厂年屠宰生猪 1.5 万头的生产规模。2025 年 10 月 14 日，该项目经苍溪县经济和信息化局备案，项目代码：川投资备【2510-510824-07-02-462327】JXQB-0591 号。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境保护管理条例》的有关规定和要求，该项目需要进行环境影响评价工作。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》，本项目属于“十、农副食品加工业 13、18、屠宰及肉类加工 135-其他屠宰；年加工 2 万吨及以上的肉类加工”类别。因此，本项目应编制环境影响报告表。</p> <p>因此，建设单位委托我公司承担了该建设项目的环境影响评价工作。在接受委托后，我公司立即组织了评价人员，对该项目建设区域及周边环境现状进行了实地调查，按照相关法律法规及评价技术导则，对本项目建设可能造成的环境影响进行了分析、预测和评价，在此基础上编制完成了《苍溪县龙山镇生猪定点屠宰场改造升级项目环境影响表》，呈报生态主管部门审批。</p> <p>2.2 建设内容</p> <p>2.2.1 基本情况</p> <ul style="list-style-type: none">(1) 项目名称：苍溪县龙山镇生猪定点屠宰场改造升级项目(2) 建设地点：四川省广元市苍溪县龙山镇(3) 建设单位：苍溪县龙山镇生猪定点屠宰场
------	---

	<p>(4) 项目性质: 改扩建</p> <p>(5) 建筑面积: 1800m²</p> <p>(6) 总投资: 1000 万元, 环保投资 50 万, 占总投资的 5%</p> <p>(7) 建设规模及内容: 拆除原有构筑物, 新建急宰间、隔离圈、待宰圈、屠宰分割间、排酸间、无害化暂存间、副产品暂存间、消毒间、检验室以及男女更衣间、办公室、宿舍、配电室、污水处理站等公辅设施, 本项目建成后, 生猪年屠宰量为 1.5 万头。</p> <p>(8) 劳动定员及工作制度: 项目劳动定员 5 人, 年工作 364 天, 每日工作 8h, 项目设置食堂、宿舍, 用餐人数 5 人、住宿人员为 3 人。</p>																																																
2.2.2 项目产品方案																																																	
项目为屠宰项目, 改建前年屠宰生猪 0.15 万头, 改建后年屠宰生猪 1.5 万头, 具体产品方案详见表 2-1。																																																	
表 2-1 本项目产品组成一览表																																																	
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>产品名称</th><th>改建前生产能力</th><th>改建后生产能力</th><th>单位</th><th>变化量</th><th>备注</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2">生猪 (屠宰)</td><td>0.15</td><td>1.5</td><td>万头/年</td><td>+1.35</td><td rowspan="2">厂内屠宰</td></tr> <tr> <td>150</td><td>1500</td><td>t/a</td><td>+1350</td><td></td></tr> <tr> <td>白条肉*</td><td>105</td><td>1050</td><td>t/a</td><td>+945</td><td>外售</td></tr> <tr> <td rowspan="3">副产品*</td><td>头、蹄、尾</td><td>18</td><td>180</td><td>t/a</td><td>+162</td><td>外售</td></tr> <tr> <td>内脏</td><td>11.25</td><td>112.5</td><td>t/a</td><td>+101.25</td><td>外售</td></tr> <tr> <td>猪血</td><td>2.25</td><td>22.5</td><td>t/a</td><td>+20.25</td><td>外售</td></tr> <tr> <td>合计</td><td>136.5</td><td>1365</td><td>t/a</td><td>+1228.5</td><td></td></tr> </tbody> </table>		产品名称	改建前生产能力	改建后生产能力	单位	变化量	备注	生猪 (屠宰)	0.15	1.5	万头/年	+1.35	厂内屠宰	150	1500	t/a	+1350		白条肉*	105	1050	t/a	+945	外售	副产品*	头、蹄、尾	18	180	t/a	+162	外售	内脏	11.25	112.5	t/a	+101.25	外售	猪血	2.25	22.5	t/a	+20.25	外售	合计	136.5	1365	t/a	+1228.5	
产品名称	改建前生产能力	改建后生产能力	单位	变化量	备注																																												
生猪 (屠宰)	0.15	1.5	万头/年	+1.35	厂内屠宰																																												
	150	1500	t/a	+1350																																													
白条肉*	105	1050	t/a	+945	外售																																												
副产品*	头、蹄、尾	18	180	t/a	+162	外售																																											
	内脏	11.25	112.5	t/a	+101.25	外售																																											
	猪血	2.25	22.5	t/a	+20.25	外售																																											
合计	136.5	1365	t/a	+1228.5																																													
注: 原环评中未进行细化统计, 生产能力为本次细化统计, 每头生猪的重量约为 100kg。																																																	
2.2.3 建设工程																																																	
本项目主要由主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程等内容组成。主要工程组成见表 2-2 所示。																																																	
表 2-2 建设工程内容一览表																																																	
<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">工程类别</th><th rowspan="2">单项工程名称</th><th rowspan="2">工程内容及工程规模</th><th colspan="2">可能产生的环境问题</th><th rowspan="2">备注</th></tr> <tr> <th>施工期</th><th>营运期</th></tr> </thead> <tbody> <tr> <td>主体</td><td>待宰车间</td><td>位于 1F 西侧区域, 建筑面积为 421m², 最大容纳 100 头生猪。生猪停留 1 天</td><td>扬尘、机械废气、</td><td>恶臭、噪声、固</td><td>/</td></tr> </tbody> </table>		工程类别	单项工程名称	工程内容及工程规模	可能产生的环境问题		备注	施工期	营运期	主体	待宰车间	位于 1F 西侧区域, 建筑面积为 421m ² , 最大容纳 100 头生猪。生猪停留 1 天	扬尘、机械废气、	恶臭、噪声、固	/																																		
工程类别	单项工程名称				工程内容及工程规模	可能产生的环境问题		备注																																									
		施工期	营运期																																														
主体	待宰车间	位于 1F 西侧区域, 建筑面积为 421m ² , 最大容纳 100 头生猪。生猪停留 1 天	扬尘、机械废气、	恶臭、噪声、固	/																																												

工程	屠宰分割车间	后宰杀。	装修废气、土石方、建筑垃圾、生产废水、生活污水、生活垃圾	废、废水	
		位于 1F 东侧区域，总建筑面积约 821m ² ，内新增屠宰设备，设置屠宰分割生产线 1 条，项目建成后可形成屠宰生猪 1.5 万头/年的生产能力			
	办公生活设施	行政办公区	废水、固废	/	
		位于 2F 东侧区域，建筑面积约为 230m ² ，框架结构			
	辅助工程	食堂、宿舍	废试纸、废 PCR 试剂盒	/	
		男女更衣室			
		工器具消毒间			
		检验室			
	公用工程	锅炉房			
		供电工程			
		供水工程			
		排水工程			
	储运工程	供气工程			
		消毒药品保管室			
		无害化暂存间		恶臭、噪声	/
		产品暂存间			
		冷冻库			

环保工程		猪屠宰产品进行冷冻、暂存			
	运输	厂外采用车辆运输，厂内采取流水线输送			
	废水	本项目产生的生活污水与生产废水经厂区自建污水处理站处理，污水处理站设置于厂区西北侧，最大日处理水量为 150m ³ /d，处理工艺采用“格栅渠→隔油池→微滤机→收集池→气浮机→调节池→厌氧池→缺氧池→好氧池 1→好氧池 2→沉淀池 1→沉淀池 2”组合工艺		恶臭、固废、废水	
	废气	恶臭：待宰间恶臭及时清理粪便、清洗；屠宰间增加车间通风次数、及时清洗清运； 食堂：食堂油烟一套油烟净化器，通过烟道至楼顶排放；		恶臭	/
	一般固废暂存间	1 间，在待宰圈旁设置一般固废暂存间（内设粪便暂存区），面积约为 12m ²		固废	
	危废贮存设施	1 间、危废贮存设施设置于待宰圈西侧，约 3m ² 。		固废	
	生活垃圾收集措施	设置生活垃圾收集桶，由环卫部门每日清运		固废	

2.2.4 主要生产设备

本项目主要生产设备情况见表 2-4。

表2-4 生产设备情况一览表

序号	设备名称	改建前数量	改建后数量	备注
1	两点式麻电活挂输送机	/	1	装机功率： 2.2KW
2	放血自动线	/	1	/
3	平板放血输送机	/	1	/
4	鞍式活挂机	/	1	/
5	洗猪机	/	1	/
6	单级螺旋刨毛机	1	1	/
7	烫毛池拔滚	1	1	/
8	气动卸猪器	/	1	/
9	白条提升机	1	1	/
10	劈半锯	/	1	/
11	电锅炉	1	1	/

12	风机	2	3	/
13	水泵	1	1	/
14	红白内脏检疫输送机	/	1	24米长
	检疫设备	若干	若干	/

注：本次改扩建设备均为新购，不涉及利旧设备

通过核查《产业结构调整指导目录（2024年本）》可知，本项目所用设备均不属于国家禁止或明令淘汰的设备，同时对照《高耗能落后机电设备(产品)淘汰目录》第一、二、三批，本项目所用设备不属于落后机电设备。

2.2.5 主要原辅材料

本项目主要原辅材料情况详见表 2-5。

表2-5 主要原辅料一览表

序号	名称	单位	改建前耗量	改建后年耗量	运输方式	改建项目厂内最大储存量	储存位置
1	生猪	头	0.15万	1.5万	汽运	100头	待宰间
2	二氯异氰尿酸钠	t/a	0.01	0.1	汽运	0.02t	仓库，屠宰场车辆进出厂、车间、设备消毒
3	聚维酮碘溶液	m3/a	0.01	0.1	汽运	0.02m ³	仓库，员工进出车间、洗手消毒
4	PAC	t	1	10	汽运	1t	仓库，污水处理
5	PAM	t	0.1	1	汽运	0.2t	仓库，污水处理
6	R507 制冷剂	t	/	0.8	汽运	0.1	仓库，冷冻处理
能源消耗							
1	水	立方米	约1124	9794.79			市政供水管网
2	电	万千瓦时	0.4	4			市政供电管网

本工程备用柴油发电机燃料为0#轻柴油，不设油库，油箱容积为0.5m³，折合在线量为0.42t。

原辅料理化性质：

1) 二氯异氰尿酸钠

白色结晶，有氯气味。熔点230~250°C，溶于水，用于漂白、消毒、清洗等。急性毒性：LD50: 1420mg/kg(大鼠经口)；刺激性：家兔经皮：500mg，重点刺激；家兔经眼：10mg/24h，中毒刺激。禁配物：易燃或可燃物、铵盐、

含氮化合物、强氧化剂、强碱、潮湿空气。接触潮气可分解。助燃，具有强烈刺激性。强氧化剂。与易燃物、有机物接触易着火燃烧。与含氮化合物（如氨、尿素等）反应生成易爆炸的三氯化氮。受热或遇潮易分解释出剧毒的烟气。

2) 聚维酮碘溶液：

红棕色液体，主要成分为聚维酮碘，辅料为乙二胺四乙酸二钠、碘酸钾、碘化钾、氢氧化钠、纯化水。用于小面积皮肤、黏膜创口的消毒

3) 聚合氯化铝 (PAC)

常用净水材料，无机高分子混凝剂，又被简称为聚铝。由于氢氧根离子的架桥作用和多价阴离子的聚合作用而生产的分子量较大、电荷较高的无机高分子水处理药剂。在形态上又可以分为固体和液体两种。固体按颜色不同又分为棕褐色、米黄色、金黄色和白色，液体可以呈现为无色透明、微黄色、浅黄色至黄褐色。易溶于水，无毒无害。

4) 聚丙烯酰胺 (PAM)

中文名字聚丙烯酰胺，是国内常用的非离子型高分子絮凝剂，分子量 150 万-2000 万，商品浓度一般为 8%。固体产品外观为白色粉颗，液态为无色粘稠胶体状，易溶于水。

5) R507 制冷剂

R507 制冷剂是由 R125 / 制冷剂 R143 制冷剂混合而成，是一种不破坏臭氧层的环保制冷剂，在常温下为无色气体，在自身压力下为无色透明液体，R507 和 R404A 一样是用于替代 R502 的环保制冷剂，但是 R507 通常能比 R404A 达到更低的温度。常用于工业制冷、商业低温制冷、冷藏车等，适用于所有 R-502 可正常运作的环境。

2.2.6 公共工程

1、给水

本项目水源由市政供水管网供给。本项目用水主要为屠宰用水、车辆冲洗用水、地面清洗用水等生产用水、生活用水、食堂用水和绿化用水等。

①屠宰用水

本项目根据市场供应需求,猪肉供应淡季为1~4月,旺季为9~12月,5~8月较为平均,根据类别同类项目确定,本项目淡季生猪屠宰约为20头/d;旺季生猪屠宰约为60头/d;平均日屠宰生猪42头(年工作364日)。

根据《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》(HJ2004-2010)与《四川省用水定额》(川府函[2021]8号),本项目屠宰过程包括了屠宰时进行的圈栏冲洗、宰前淋浴、宰后烫毛或剥皮、开腔、劈半、解体、内脏洗涤及车间冲洗(包括设备)等过程。确定生猪屠宰过程用水量为0.5m³/头,排污系数按90%计,则排水量为0.45m³/头,故项目屠宰用排水量如下表所示。

表2-6 牲畜屠宰用水情况一览表

时段	生猪	
	用水量	排水量
旺季 (m ³ /d)	30	27
淡季 (m ³ /d)	10	9
日平均 (m ³ /d)	21	18.9
全年总计 (m ³ /a)	7500	6750

②车辆冲洗用水

项目总屠宰生猪1.5万头/年,车辆平均运输量按20头/车次计,则生猪车辆运输次数约为750次/年;本项目可产生猪肉、副产品等约0.1365万t/a,车辆平均运输量按20t/车次计,则产品车辆运输次数约69次/年。因此,本项目全年车辆运输次数合计约819次/年。车辆每次冲洗水量约120L/辆·次计,则项目车辆冲洗用水量为约0.27m³/d、98.19m³/a;产污系数计90%,则排水量为0.24m³/d、88.37m³/a。

③地面清洗用水

除屠宰车间地面外,其他区域可能需要进行地面冲洗的设施主要包括待宰间、固废暂存间等,面积共计约500m²,地面清洗用水量计5L/m²·次,项目每天冲洗2次,年工作364天,故其他地面清洗用水量约5m³/d、1820m³/a,排水系数计90%,则地面清洗废水排放量为4.5m³/d、1638m³/a。

④生活用水

本项目劳动定员5人,项目设有宿舍,其中3人在厂内住宿,2人不住宿,根据《建筑给水排水设计标准》(GB50015-2019),不住宿员工生活用

水定额可取 50L/人·班，则生活用水量约为 $0.1\text{m}^3/\text{d}$ ；住宿员工生活用水定额可取 250L/人·班，则生活用水量约为 $0.75\text{m}^3/\text{d}$ ；生活用水量合计为 $0.85\text{m}^3/\text{d}$ ，产污系数计 90%，则生活污水产生量为 $0.77\text{m}^3/\text{d}$ 。

⑤食堂用水

本项目设置食堂，本项目食堂仅为员工提供一餐，根据《建筑给水排水设计标准》（GB50015-2019），本项目食堂用水按 20L/人·次计，每日 1 餐，5 人，则用水量 $0.1\text{m}^3/\text{d}$ ，产污系数取 90%，则食堂废水产生量为 $0.09\text{m}^3/\text{d}$ 。

⑥绿化用水

本项目厂区四周种植绿化，厂区绿化总面积约 400m^2 ，根据《四川省用水定额》（川府函[2021]8 号），每平方米每年用水 0.77m^3 ，因此，项目每年绿化用水约 30.8m^3 ，每周用水 1 次，一年按 52 周计，则单次用水量为 0.59m^3 。

表2-7 项目用排水情况一览表 单位： m^3/d

序号	项目	用水指标	用水量	排水系数	排水量
1	屠宰用水*	0.5 m^3 /头猪，1.5万头猪	30	0.9	27
2	车辆冲洗用水	120L/辆·次，约2~3车次/d	0.27	0.9	0.24
3	地面清洗用水	5L/ m^2 ·次，每天 2 次	5	0.9	4.5
4	生活用水	定员 5 人，按 50 或 250L/人·d 计	0.85	0.9	0.77
5	食堂用水	定员 5 人，按 20L/人·次计	0.1	0.9	0.09
6	绿化用水	总面积约 400m^2 ，每平方米每年用水 0.77m^3	0.59	0	0
合计			37.08	/	32.60

注：*屠宰日用水量均按旺季用水量核算

项目营运期水平衡图见图 2-1。

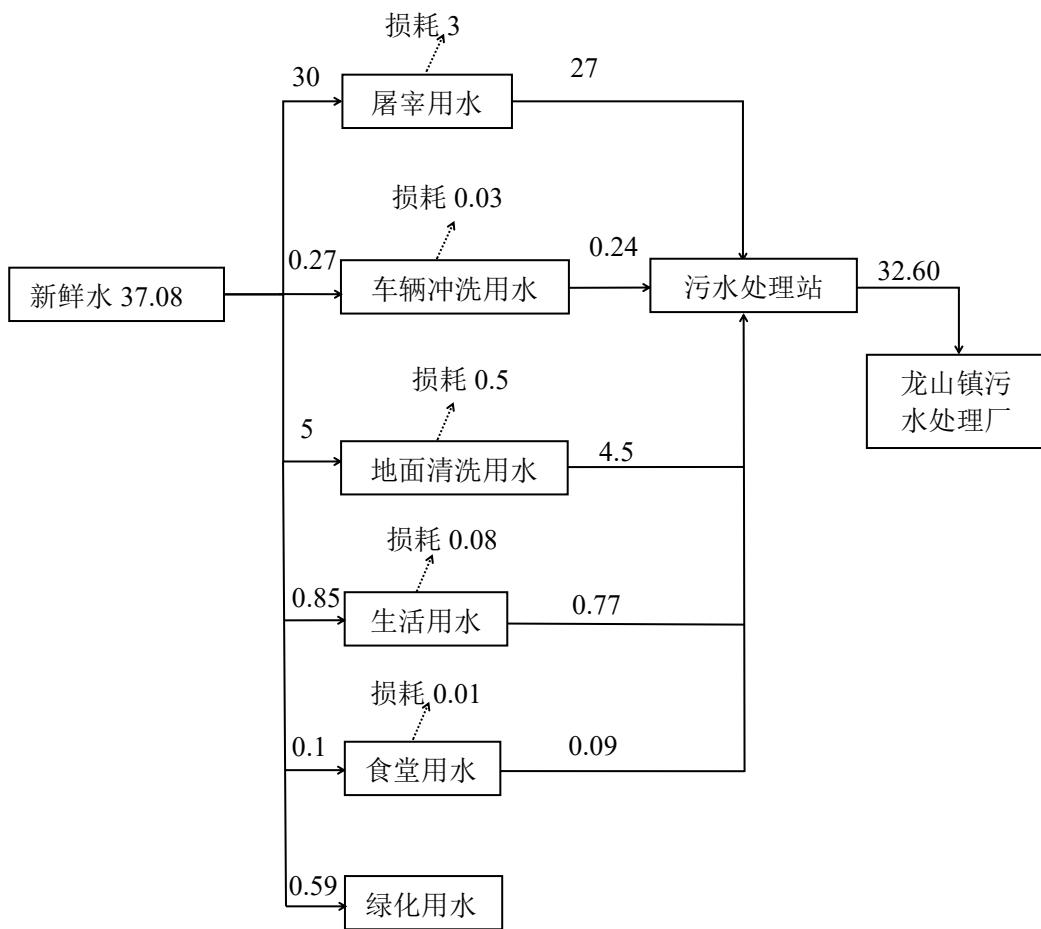


图 2-1 项目水平衡图 (日最大用水量) (单位: m^3/d)

2、排水

综上所述, 本项目生产废水和生活污水经污水处理站处理达《肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13457-92)表3中的三级标准和龙山镇污水处理厂进水水质标准后再排入龙山镇污水处理站深度处理达标后排入芝子河。

3、供电

本项目由龙山镇市政供电管网供给。

2.2.7 劳动定员及工作制度

本项目劳动定员 5 人, 每日工作 8 小时, 主要在夜间工作, 年工作 364 天, 设置食堂、宿舍。

2.2.9 总平面布置

项目位于四川省广元市苍溪县龙山镇，利用现有厂区进行改建，项目设有待宰车间、屠宰分割车间、冷冻库、办公室、污水处理站、无害化暂存间、副产品暂存间等，厂房内人流、物流顺畅，功能分区合理，按生产工艺流程，做到物流路线顺畅、便捷并合理，方便生产。厂区线路明确，将生产区与生活办公区分开，办公区位于 2F，生活区位于 3F，生产区（屠宰车间、待宰车间）位于 1F、污水处理站、无害化暂存间位于北侧及西侧，均处在生活办公区风向及侧风向，运营期间产生的废气对其影响较小，同时为员工提供了良好的环境。综上，项目平面布置较为合理。 项目总平面布置见附图 2。

2.3.1 施工期工艺流程和产排污环节

本项目利用现有厂区进行改扩建，施工期需对原有建筑物拆除后，进行基础施工、主体施工、装修、设备安装施工以及设备调试，施工期的工艺流程及产污情况图示见下图。

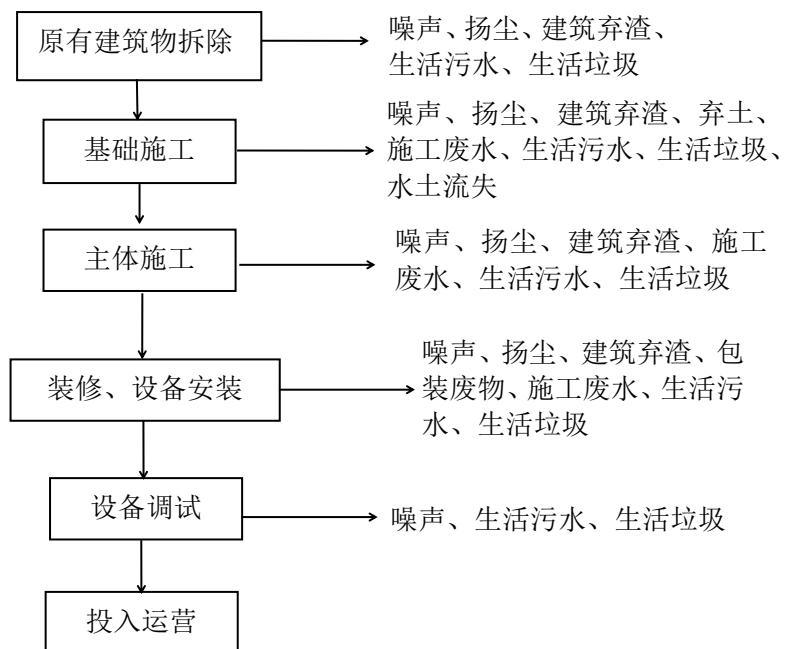


图 2-3 本项目施工期工艺流程及产污环节图

(1) 原有建筑物拆除

本项目利用现有厂区进行改建，施工期需对原有建筑物拆除，原有建筑物主要包括观察圈、待宰间、屠宰分割车间、脱毛间、漂洗间、无害化处理间、污水处理站以及宿舍、门卫等相关配套工程，总拆除面积约为 900m²。期间产生生活污水、生活垃圾。

(2) 基础工程

基础工程主要是根据建筑物设计要求进行相应的地基开挖作业和建构筑物基础作业，根据项目设计方案分别进行钢筋施工、模板支设、混凝土浇筑、混凝土养护等作业。期间产生一定量的噪声、扬尘、建筑弃渣、弃土、施工废水、生活污水、生活垃圾、水土流失。

(3) 主体施工

主要包括钢筋施工、模板支设、混凝土浇筑、混凝土养护、防水工程等作业。期间产生一定量的噪声、扬尘、建筑弃渣、施工废水、生活污水、生活垃圾。

(4) 装修、设备安装

建筑装饰主要包括门窗安装、墙体、地面装饰工程等，安装设备均为外购成套设备，现场不进行加工作业，期间产生噪声、扬尘、建筑弃渣、包装废物、施工废水、生活污水、生活垃圾。

（5）设备调试

对设备性能进行调试。期间排放噪声、生活污水、生活垃圾。

2.3.2 营运期工艺流程和产排污环节

本项目生产工艺及产污节点如下：

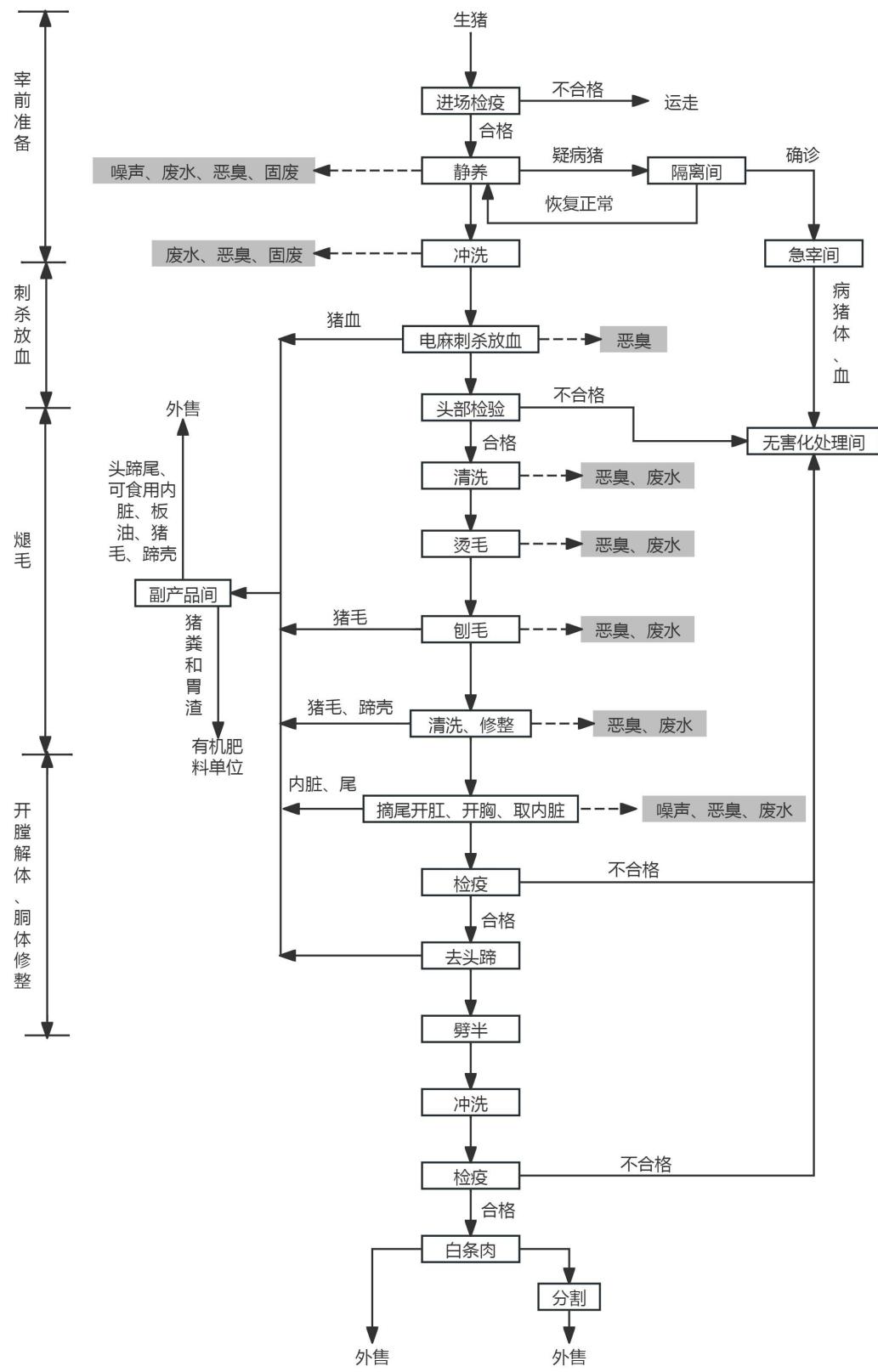


图 2-4 工艺流程及产污环节图

工艺流程说明：

(1) 进场检疫：项目收购的生猪运至待宰圈静养观察 12~24h 后，再进行屠宰。项目收购的合格生猪由货车从厂区污物出入口进入，进入厂区前在厂区门口查验生猪检疫证、非疫区证明、车辆消毒证明，核对生猪耳标号，若有不符则拒收。验证同时由检疫部门驻厂兽医对所载生猪进行临车视检，若发现疑病猪，则全部遣返拒收。同时对生猪采用检测试纸对尿液进行抽检瘦肉精，若有疑似，则直接进入急宰间宰杀后送入无害化暂存间处置；对生猪抽取血液进行非洲猪瘟抽检，若有疑似进入隔离间静养后再次检测，同时向上级主管部门汇报，由上级主管部门进行核查，若确认，按《非洲猪瘟应急疫情处理指南（试行）》进行处置。抽检率为 5%。

根据了解，目前非洲猪瘟检测主要采用“荧光定量 PCR 方法”，主要采用便携式实时荧光定量 PCR 仪，迷你离心机、移液器、PCR 八连管等设备，采用非洲猪瘟荧光检测 PCR 试剂盒进行检查。

该过程会产生猪叫声、废试纸、废 PCR 试剂盒。

(2) 静养：检疫合格的载猪车辆通过消毒通道喷雾消毒 30s 后入厂。进厂后将生猪卸下，生猪通过生猪通道人工赶入待宰圈静养 12~24h。生猪静养期间停食，同时由主管部门驻场兽医进行巡查，按照《生猪产地检疫规程》中“临床检查”部分实施检查，通过观察生猪群体的精神状况、外貌、呼吸状态及排泄物状态等情况进行检查，则将疑病猪关入隔离圈内观察 24h 或确定为病猪后立刻进入急宰间进行宰杀，若有需要宰杀后解剖后将样品送第三方检测机构进行检测，观察 24h 后恢复正常后赶回待宰圈，宰杀后的猪送至无害化暂存间处置。

该过程将产生恶臭、猪粪、待宰圈清洁废水及检疫不合格猪。

(3) 冲洗：静养后的生猪人工驱赶至淋浴间，人工采用水管对猪身体表面进行冲洗去除体表的大块粪污等污物，单头冲洗时间为 30s，冲洗后由赶猪通道人工驱赶进入屠宰车间。

该过程将产生恶臭、生猪冲洗废水、猪粪。

(4) 宰杀（电麻、刺杀放血、头部检验）：生猪进入屠宰车间，首先经两点式麻电机致昏，再经滑轮导轨将生猪倒立提升至离地 2m 高处，人工刺颈，通过放血输送机边传送边向沥血槽沥血，沥血时间 5min。沥血完成后逐只进行头部视检，不合格生猪由病猪通道送至无害化暂存间处置。猪血每日作为副产品直接外售。

该过程将产生恶臭。

(5) 清洗：生猪沥血完毕后，由滑轮导轨送入洗猪机，经摩擦清洗去除猪身污垢。

该过程将产生清洗废水、恶臭。

(6) 烫毛

生猪经滑轮导轨送至不锈钢烫池，由气动卸猪器将毛猪卸入烫池内，烫池热水由电锅炉提供，生猪烫毛时间和温度（一般控制在 65°C 左右，2min 左右）根据季节进行控制，在烫毛过程中，烫毛池内水不断由猪胴体带出，又通过管道补充。

该过程将产生烫毛废水、恶臭。

(7) 刨毛

猪屠体烫毛完成后，由打毛机耙齿卷升至打毛机内进行刨毛，猪屠体在打毛机 U 型腔室内翻滚，在自身重量压力下，皮刀与猪屠体、猪屠体与猪屠体之间相互摩擦，从而达到脱毛目的。打毛机内设有喷淋头，以提高刨毛效果和冲洗已脱落的猪毛。

猪毛、蹄壳送入猪毛、蹄壳暂存间装袋后作为副产品出售。

该过程将产生刨毛废水、恶臭。

(8) 清洗、修整

刨毛完成后的猪胴体从刨毛机另一侧送出，通过滑道滑入清水池（中清洗，人工将猪胴体依次推向清水池另一侧（清水池水不断由猪胴体带出部分，同时通过管道补充），由人工捞 4 起挂吊钩并由白条提升机提升至滑轮导轨，提升后由人工对部分主体残存猪毛进行修整并去蹄壳，修整完毕后进入抛光机对猪胴体表面进行最终清洗。猪毛、蹄壳暂存于猪毛、蹄壳暂存间后统一作为副产品外售。

该过程将产生清洗废水、恶臭。

(9) 摘尾开肛、开胸、取内脏：抛光后的猪胴体经滑轮导轨送至自动解剖线，由人工进行摘尾开肛、锯胸骨开膛、取出红、白内脏，红、白内脏单独收集后由内脏输送机送至红、白内脏处理间处理。自动解剖线设置有喷淋头，在解剖过程中水喷淋猪胴体去除污物。

该过程将产生清洗废水、恶臭、废弃动物组织和肠胃内容物。

(10) 检疫：对猪胴体、内脏等实施同步卫生检验（人工观察检验），检验是否有肿瘤、病变等。不合格的猪胴体、内脏等，根据《中华人民共和国动物防疫法》、《畜禽屠宰卫生检疫规范》（NY467-2001）、《生猪屠宰产品品质检验规程》（GB/T17996-1999）、《生猪屠宰操作规程》（GB/T17236-1998）、《病害动物和病害动物产品生物安全处理规程》

(GB16548-2006) 等相关规定, 由病猪通道送至无害化暂存间处置。

该过程将产生恶臭、检疫不合格猪及病胴体、病内脏、废弃动物组织等。

(11) 去头蹄、劈半、清洗、检疫工序: 检疫合格的胴体去头蹄尾后, 再经滑轮导轨送至锯半区, 经机器人自动劈半机和带式劈半锯锯半, 然后人工对锯半后的胴体进行修整(即去掉体内的血块、碎肉等), 修整同时对胴体进行冲洗。

冲洗后对肉品进行复检, 即人工检查猪体内是否有旋毛虫等寄生虫, 合格的分级盖章后部分直接送鲜销大厅外售, 部分进入分割车间进行分割, 不合格的由病猪通道送无害化暂存间进行处置。

该过程将产生清洗废水、恶臭、废弃动物组织、病胴体等。

本项目宰后检疫方法主要通过感官进行检查:

头蹄及体表检查: 视检体表的完整性、颜色, 检查有无本规程规定疫病引起的皮肤病变、关节肿大等。观察吻突、齿龈和蹄部有无水疱、溃疡、烂斑等。放血后脱毛前, 沿放血孔纵向切开下颌区, 直到颌骨高峰期区, 剖开两侧下颌淋巴结, 视检有无肿大、坏死灶(紫、黑、灰、黄), 切面是否呈砖红色, 周围有无水肿、胶样浸润等。剖检两侧咬肌, 充分暴露剖面, 检查有无猪囊尾蚴。

内脏检查: 取出内脏前, 观察胸腔、腹腔有无积液、粘连、纤维素性渗出物。检查脾脏、肠系膜淋巴结有无肠炭疽。取出内脏后, 检查心脏、肺脏、肝脏、脾脏、胃肠、支气管淋巴结、肝门淋巴结等。主要为视检各个内脏的形状、大小、色泽, 触检弹性。心脏需视检心包, 切开心包膜, 检查有无变性、心包积液、渗出、淤血、出血、坏死等症状。肺脏剖开一侧支气管淋巴结, 检查有无出血、淤血、肿胀、坏死等, 必要时剖检气管、支气管。肝脏剖开肝门淋巴结, 检查有无出血、淤血、肿胀、坏死等必要时剖检胆管。脾脏检查有无显著肿胀、淤血、颜色变暗、质地变脆、坏死灶、边缘出血性梗死、被膜隆起及粘连等, 必要时剖检脾实质。视检胃肠浆膜, 观察大小、色泽、质地, 检查有无淤血、出血、坏死、胶冻样渗出物和粘连。对肠系膜淋巴结做长度不少于 20 厘米的弧形切口, 检查有无增大、水肿、淤血、出血、坏死、溃疡等病变。必要时剖检胃肠, 检查黏膜有无淤血、出血、水肿、坏死、溃疡。

胴体检查: 检查皮肤、皮下组织、脂肪、肌肉、淋巴结、骨骼以及胸腔、腹腔浆膜有无淤血、出血、疹块、黄染、脓肿和其他异常等。剖开腹部底壁皮下、后肢内侧、腹股沟皮下环附近的两侧腹股沟浅淋巴结, 检查有无淤血、水肿、出血、坏死、增生等病变。必要时剖

检腹股沟深淋巴结、髂下淋巴结及髂内淋巴结。沿荐椎与腰椎结合部两侧肌纤维方向切开 10 厘米左右切口，检查有无猪囊尾蚴。剥离两侧肾被膜，视检肾脏形状、大小、色泽，触检质地，观察有无贫血、出血、淤血、肿胀等病变。必要时纵向剖检肾脏，检查切面皮质部有无颜色变化、出血及隆起等。

旋毛虫检查：取左右膈脚各 30 克左右，与胴体编号一致，撕去肌膜，感官检查后镜检。本项目主要污染工序见下表。

表 2-7 主要污染工序一览表

污染物		污染来源	污染因子
废气		待宰车间、屠宰车间、污水处理站	NH ₃ 、H ₂ S 等臭气
		食堂	餐饮油烟
		备用柴油发电机	发电机烟气
废水	生产废水	屠宰废水（包括生猪冲洗水、待宰圈清洁废水、屠宰加工废水、设备和屠宰车间、设备冲洗废水）	BOD ₅ 、COD、NH ₃ -N、SS、动植物油、TP
		运输车辆清洗废水	BOD ₅ 、COD、NH ₃ -N、SS
	生活污水	员工生活	BOD ₅ 、COD、NH ₃ -N、SS、动植物油等
	食堂废水	食堂废水	BOD ₅ 、COD、NH ₃ -N、SS、动植物油等
噪声		设备运行噪声、猪叫声	等效连续 A 声级
固废		生猪进场	废试纸、废 PCR 试剂盒
		待宰圈	粪便、检疫不合格猪
		屠宰生产	废弃动植物组织、粪便、肠胃内容物、检疫不合格猪及病胴体等
	副产品加工	副产品加工	不可食用内脏、粪便和肠胃内容物
		污水处理设施	栅渣、污泥、废油脂
	机修	机修	废润滑油
		食堂	餐厨垃圾
		员工生活	生活垃圾

2.3.3 物料平衡分析

按照每头生猪平均重量按 100kg 计（年屠宰 1.5 万头），年产猪肉及副产品 1365t。物料平衡见下表，生猪屠宰物料平衡见图。

2-8 项目生猪屠宰物料平衡表

序号	投入 (t/a)	产出		
		项目	占比 (%)	产出量 (t/a)

	生猪	1500 (1.5 万头)	猪肉	白条肉	70	1050
			副产品	头、蹄、尾	12	180
				猪血	1.5	22.5
				可食用内脏	7.5	112.5
				猪毛和蹄壳	0.3	4.5
				检疫不合格猪及病胴体、病内脏	0.1	1.5
				不可食用内脏	2.4	36
				废弃动物组织及碎肉碎骨等	0.2	3
				猪粪及肠胃内容物	6	90
				/	100	1500

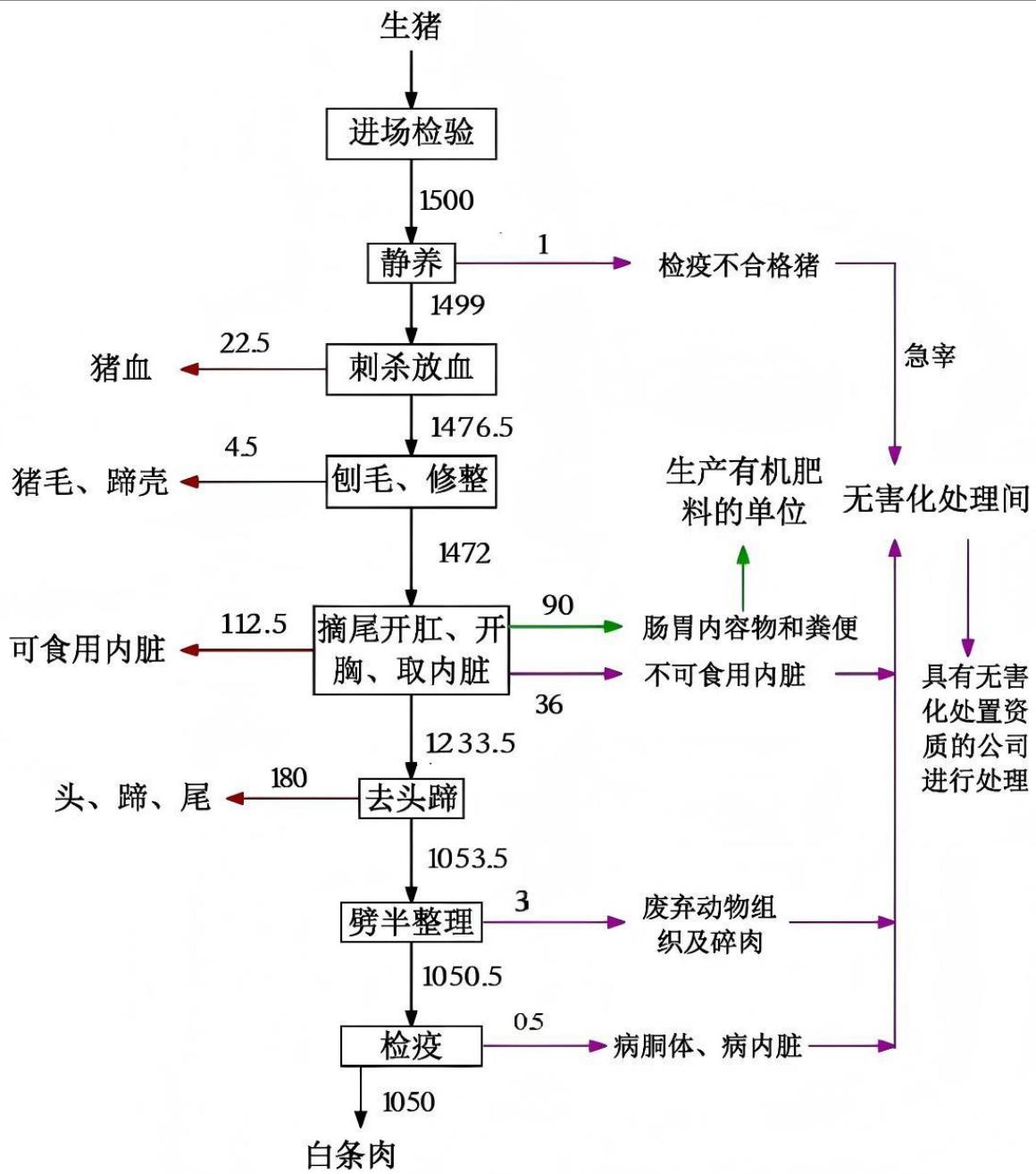


图 2-5 本项目物料平衡分析图 单位 t/a

与项目有关的原有环境污染问题	2.4.1 原有环保手续落实情况												
	本项目原为苍溪县龙山镇生猪定点屠宰场，屠宰规模为年屠宰生猪 1500 头。2013 年 10 月 23 日，原苍溪县环境保护局对《苍溪县龙王镇、东青镇等 18 家生猪定点屠宰场技改项目环境影响报告表》予以批复，批复文号为：苍环建函[2013]112 号，由于非洲猪瘟等原因，项目时常处于停产状态，未通过竣工环保自主验收。												
	2.4.2 现有工程污染治理及排放情况												
	根据调查，原有工程污染治理及污染物排放情况如下：												
	1、废气												
	本项目采用电锅炉，无锅炉废气产生，主要废气为待宰间、屠宰间、污水处理站产生的恶臭气体，主要污染物为氨、硫化氢，采取及时地面冲洗、加强通风等降低恶臭影响。												
	2、废水												
	主要为生产废水、生活污水，经厂内自建污水处理站处理达《肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13457-92)表 3 中的一级标准后排放。废水排放量为 2.78m ³ /d(折合 1011.92m ³ /a)。												
	表 2-9 现有项目污水排放情况一览表												
	类别	设施	污染源	污染物	污染物产生			治理措施	污染物排放浓度			排放时间	排放去向
废水产生量 m ³ /d					产生浓度 mg/L	产生量 kg/d	t/a		废水排放量 m ³ /d	排放浓度 mg/L	排放量 t/d		
综合废水	自建污水处理站	综合废水	COD	2.78 (1011.92 m ³ /a)	1458	4.05	1.48	2.78 (1011.92 m ³ /a)	80	0.22	0.08	年营运 364 天，每天 8 小时	排入芝子河
			BOD		643	1.79	0.65		30	0.08	0.03		
			SS		531	1.48	0.54		60	0.17	0.06		
			动植物油		273	0.76	0.28		15	0.04	0.02		
			NH ₃ -N		47	0.13	0.05		15	0.04	0.02		
			大肠杆菌群		15×10 ⁴ 个/L	4×10 ⁷ 个	2×10 ⁰ 个		5000	1.39×10 ⁷ 个	5.06×10 ⁹ 个		
废水经污水处理站处理后满足《肉类加工工业水污染物排放 标准》(GB13457-92)表 3													

畜类屠宰加工中一级标准。

3、噪声

现有工程噪声源主要来自设备运行、污水处理站各类风机运行及待宰车间、屠宰车间的猪叫声等，噪声级分别如下：

表 2-10 现有工程主要设备噪声级一览表

序号	噪声产生设备	噪声声级/dB (A)	备注
1	屠宰设备	70-75	室内、间歇运行
2	污水处理泵站、风机	80-95	室内、间歇运行
3	待宰区、屠宰区猪叫声	70-90	室内、间歇运行
厂方已对车间及设备设置隔声降噪、吸音等措施			

在选取低噪声设备、加装减震垫等措施后，项目厂界四周噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348—2008）2类标准的要求，即厂界昼间噪声 ≤ 60 dB (A)，夜间噪声 ≤ 50 dB (A)。

4、固废

固废排放情况见下表

表 2-11 现有工程固体废弃物排放情况一览表

序号	种类	产生位置	单位	产生量	处置措施
1	检疫不合格猪及病胴体、病内脏	检验室	t/a	0.15	无害化处置
2	猪粪及肠胃内容物	待宰圈及副产品加工	t/a	9.00	农民运走作肥料
3	不可食用内脏	副产品加工	t/a	3.60	无害化处置
4	检验后残渣、废弃动物组织及碎肉碎骨等	屠宰车间	t/a	0.30	无害化处置
5	栅渣	污水处理站		0.45	交当地环卫部门处理
6	污泥		t/a	1.23	交当地环卫部门处理
7	废油脂			0.10	交有资质的单位处理
8	生活垃圾	办公等	t/a	0.05	交当地环卫部门处理
9	餐厨垃圾		t/a	0.10	交有资质的单位处理
合计				14.98	

5、现有工程存在的主要环境问题及整改措施

现有工程已停产，需做好建筑物拆除和场地清理、消毒工作。

三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准

区域环境质量现状	3.1 区域环境质量现状																																						
	3.1.1 环境空气质量现状																																						
	(1) 基本污染物环境质量现状																																						
	<p>本项目位于四川省广元市苍溪县龙山镇，本次评价引用苍溪县人民政府网发布的《2024年苍溪县环境质量公告》（网址：https://www.cncx.gov.cn/news/show/20250418151433869.html）中的数据进行区域大气环境质量达标判定。</p>																																						
	表 3-1 2024 年环境空气质量统计表																																						
	<table border="1"><thead><tr><th>污染物</th><th>年评价指标</th><th>现状浓度/($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</th><th>标准值/($\mu\text{g}/\text{m}^3$)</th><th>达标情况</th></tr></thead><tbody><tr><td>SO₂</td><td>年平均质量浓度</td><td>5.8</td><td>60</td><td>达标</td></tr><tr><td>NO₂</td><td>年平均质量浓度</td><td>13.0</td><td>40</td><td>达标</td></tr><tr><td>PM₁₀</td><td>年平均质量浓度</td><td>35.7</td><td>70</td><td>达标</td></tr><tr><td>PM_{2.5}</td><td>年平均质量浓度</td><td>24.8</td><td>35</td><td>达标</td></tr><tr><td>O₃</td><td>第 90 百分位数 8h 平均质量浓度</td><td>130.0</td><td>160</td><td>达标</td></tr><tr><td>CO</td><td>第 95 百分位数日平均质量浓度</td><td>1000</td><td>4000</td><td>达标</td></tr></tbody></table>					污染物	年评价指标	现状浓度/($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	达标情况	SO ₂	年平均质量浓度	5.8	60	达标	NO ₂	年平均质量浓度	13.0	40	达标	PM ₁₀	年平均质量浓度	35.7	70	达标	PM _{2.5}	年平均质量浓度	24.8	35	达标	O ₃	第 90 百分位数 8h 平均质量浓度	130.0	160	达标	CO	第 95 百分位数日平均质量浓度	1000	4000
污染物	年评价指标	现状浓度/($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值/($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	达标情况																																			
SO ₂	年平均质量浓度	5.8	60	达标																																			
NO ₂	年平均质量浓度	13.0	40	达标																																			
PM ₁₀	年平均质量浓度	35.7	70	达标																																			
PM _{2.5}	年平均质量浓度	24.8	35	达标																																			
O ₃	第 90 百分位数 8h 平均质量浓度	130.0	160	达标																																			
CO	第 95 百分位数日平均质量浓度	1000	4000	达标																																			
<p>2024 年苍溪县城区环境空气主要污染物浓度同比 2023 年，一氧化碳日均值第 95 百分位浓度无变化，其余五参数平均浓度均有所下降。二氧化硫、可吸入颗粒物（PM₁₀）和细颗粒物比下降幅度较大，其余四参数变化幅度较小。SO₂ 平均浓度 $5.8\mu\text{g}/\text{m}^3$，同比 2023 年下降 12.1%；NO₂ 平均浓度 $13.0\mu\text{g}/\text{m}^3$，同比 2023 年下降 1.5%；O₃ 百分位浓度 $130.0\mu\text{g}/\text{m}^3$，同比 2023 年下降 2.7%；CO 百分位浓度 $1.0\text{mg}/\text{m}^3$，同比 2023 年无变化；PM₁₀ 平均浓度 $35.7\mu\text{g}/\text{m}^3$，同比 2023 年下降 14.0%；PM_{2.5} 平均浓度 $24.8\mu\text{g}/\text{m}^3$，同比 2023 年下降 8.1%。总体来说，项目所在评价区域大气环境质量较好，评价区域为达标区。</p>																																							
(2) 其他污染物环境质量现状评价																																							
<p>为了解项目所在地的环境空气质量，本评价因子氨、硫化氢引用四川锡水金山环保科技有限公司于 2022 年 11 月 20 日至 2022 年 11 月 22 日对的龙山镇污水处理设施建设项目的监测数据，该监测点位于本项目西南侧约 720m，监测时间在近 3 年内，引用监测资料符合《建设项目环境影响报告表</p>																																							

编制技术指南(污染影响类)(试行)》中“引用建设项目周边 5 千米范围内近 3 年的现有监测数据”的要求。

- (1) 监测点位: 龙山镇污水处理站;
- (2) 监测因子及监测频次: 氨、硫化氢监测 3 天, 小时值值;
- (3) 监测时间: 2022 年 11 月 20 日~2022 年 11 月 22 日;
- (4) 现状评价方法及模式

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018), 采用最大监测浓度占标率对评价区域大气环境质量现状进行评价, 评价模式如下:

$$P_{ij} = C_{ij}/C_{sj} \times 100\%$$

式中: P_{ij} ——第 i 现状监测点第污染因子 j 的最大浓度占标率, 其值在 0~100% 之间为满足标准, 大于 100% 则为超标;

C_{ij} ——第 i 现状监测点第污染因子 j 的实测浓度 (mg/m³) ;

C_{sj} ——污染因子 j 的环境质量标准 (mg/m³) 。

3) 评价结果及分析

环境空气评价标准参照《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值。

项目环境空气现状监测值和评价结果见表 3-2。

表 3-2 环境空气质量监测结果一览表 单位: mg/m³

检测点位	污染物	平均时间	评价标准 / $\mu\text{g}/\text{m}^3$	监测浓度范围 / $\mu\text{g}/\text{m}^3$	最大浓度占标率/%	超标率/%	达标情况
龙山镇污水处理站	氨	1 小时浓度	200	20~80	40	0	达标
	硫化氢	1 小时浓度	10	未检出	0	0	达标

根据监测结果可知, 项目所在区域氨、硫化氢小时均值满足《环境影响评价 技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值要求。

3.1.2 地表水环境质量现状

本项目受纳地表水体为芝子河。本次评价引用四川省海蓝晴天环保科技有限公司于 2023 年 3 月 8 日至 2023 年 3 月 10 日对芝子河的监测数据, 根据

监测报告中数据对本项目地表水环境质量现状进行评价。

表 3-3 地表水环境现状布点、因子及频次

点位编号	监测点位	监测项目	监测频次
1#	龙山镇污水处理站排污口上游八一水库	pH、溶解氧、水温、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮、石油类、粪大肠菌群、叶绿素a	1次/点位/天， 检测3天
2#	龙山镇污水处理站排污口下游约 500m (芝子河)	pH、溶解氧、水温、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮、石油类、粪大肠菌群	
3#	龙山镇污水处理站排污口下游约 1500m (芝子河)	pH、溶解氧、水温、悬浮物、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮、石油类、粪大肠菌群	

(1) 评价方法

地表水环境参照《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III 类水域标准。其评价方法参照《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018)中规定方法进行，即本项目评价采用单项污染指数法。

①一般性水质因子(随着浓度增加而水质变差的水质因子)的指数计算公式

$$S_{i,j} = \frac{C_{i,j}}{C_{s_i}}$$

式中： S_i, j —评价因子 i 的水质指数，大于 1 表明该水质因子超标；

$C_{i,j}$ —评价因子 i 在 j 点的实测统计代表值，mg/L；

C_{s_i} —评价因子 i 的水质评价标准限值，mg/L；

②溶解氧(DO)的标准指数计算公式

$$S_{DO,j} = \frac{DO_s}{DO_j} (DO_j \leq DO_f)$$

$$S_{DO,j} = \frac{|DO_f - DO_j|}{DO_f - DO_s} (DO_j > DO_f)$$

式中： SDO,j —溶解氧的标准指数，大于 1 表明该水质因子超标；

DO_j —溶解氧在 j 点的实测统计代表值，mg/L；

DO_s —溶解氧的水质评价标准限值，mg/L；

DO_f —饱和溶解氧浓度，mg/L，对于河流， $DO_f=468/(31.6+T)$ ；

T —水温，C°。

③pH 值的指数计算公式

$$S_{pH_j} = \frac{7.0 - pH_j}{7.0 - pH_{sd}} (pH_j \leq 7.0)$$

$$P_{pH_j} = \frac{pH_j - 7.0}{pH_{su} - 7.0} (pH_j > 7.0)$$

式中: S_{pH_j} —pH 值的指数, 大于 1 表明该水质因子超标;

pH_j —pH 值实测统计代表值;

pH_{sd} —评价标准中 pH 值的下限值;

pH_{su} —评价标准中 pH 值的上限值;

水质参数的标准指数 >1 , 表明该项水质参数超过了规定的指数水质指标, 已不能满足使用要求; 水质参数的标准指数 ≤ 1 , 表明该项水质参数到达或优于规定的水质, 完全符合国家标准, 可以满足使用要求。

(2) 监测结果及评价

地表水环境质量现状监测结果见下表所示。

表 3-4 地表水环境质量监测结果 单位: mg/L

监测点位	监测项目	监测结果			标准值	S_{pH_j}	达标情况
		2023.3.8	2023.3.9	2023.3.10			
1#	pH (无量纲)	7.3	7.2	7.3	6-9	0.10~0.15	达标
	溶解氧	8.7	8.5	8.8	≥ 5	0.568~0.588	达标
	水温 (°C)	13.8	13.5	14.0	/	/	/
	悬浮物	5	6	5	/	/	/
	化学需氧量	16	14	15	≤ 20	0.70~0.80	达标
	五日生化需氧量	3.4	3.1	3.3	≤ 4	0.775~0.850	达标
	氨氮	0.087	0.093	0.102	≤ 1.0	0.087~0.102	达标
	总磷	0.03	0.04	0.02	≤ 0.05	0.4~0.8	达标
	总氮	0.155	0.187	0.162	≤ 1.0	0.162~0.187	达标
	石油类	未检出	未检出	未检出	≤ 0.05	/	/
2#	粪大肠菌群 (个/L)	2.5×10^2	2.8×10^2	2.1×10^2	10000	0.025~0.028	达标
	叶绿素a (μg/L)	3	4	4	/	/	/
	pH (无量纲)	7.4	7.4	7.3	6-9	0.20~0.15	达标
	溶解氧	7.9	7.7	8.0	≥ 5	0.625~0.649	达标
	水温 (°C)	14.5	14.3	14.6	/	/	/
	悬浮物	4	5	4	/	/	/
	化学需氧量	11	13	12	≤ 20	0.55~0.65	达标
	五日生化需氧量	2.5	2.8	2.6	≤ 4	0.625~0.7	达标
	氨氮	0.065	0.073	0.079	≤ 1.0	0.117~0.141	达标
	总磷	0.08	0.07	0.09	≤ 0.2	0.30~0.45	达标
3#	总氮	0.103	0.123	0.117	/	/	/
	石油类	未检出	未检出	未检出	≤ 0.05	/	/
	粪大肠菌群 (个/L)	3.4×10^2	3.8×10^2	2.8×10^2	10000	0.028~0.038	达标
	pH (无量纲)	7.4	7.3	7.4	6-9	0.15~0.20	达标
	溶解氧	8.2	8.3	8.1	≥ 5	0.602~0.617	达标
	水温 (°C)	14.7	14.2	14.8	/	/	/

悬浮物	5	4	5	/	/	/
化学需氧量	14	12	10	≤ 20	0.50~0.70	达标
五日生化需氧量	3.0	2.7	2.4	≤ 4	0.60~0.75	达标
氨氮	0.045	0.055	0.059	≤ 1.0	0.045~0.059	达标
总磷	0.06	0.08	0.10	≤ 0.2	0.30~0.50	达标
总氮	0.099	0.108	0.114	/	/	/
石油类	未检出	未检出	未检出	≤ 0.05	/	/
粪大肠菌群 (个/L)	1.7×10^2	2.6×10^2	2.9×10^2	10000	0.017~0.029	达标

3.1.3 声环境质量现状

本次评价委托凯乐检测认证集团(广元)有限公司对于2025年7月24日~7月25日对本项目区噪声环境质量进行现状监测。共设置6个噪声监测点，监测2天。

评价标准采用《声环境质量标准》(GB3096—2008)2类标准等效声级：昼间<60dB(A)，夜间<50dB(A)，将监测结果与评价标准进行对照，得出评价结果。监测结果见下表。

表 3-5 声环境质量监测结果表

监测点位	监测时间	监测结果(dB(A))	
		昼间	夜间
1#东面场界外1m场界噪声	2025.7.24	51	41
2#南面场界外1m场界噪声		52	40
3#西面场界外1m场界噪声		49	40
4#北面场界外1m场界噪声		54	41
5#厂界外南侧房屋		50	40
6#厂界外北侧房屋		55	41
1#东面场界外1m场界噪声	2025.7.25	51	41
2#南面场界外1m场界噪声		51	40
3#西面场界外1m场界噪声		49	39
4#北面场界外1m场界噪声		48	40
5#厂界外南侧房屋		47	41
6#厂界外北侧房屋		50	40
标准限值		60	50

从上表可以看出，项目噪声点位均能满足《声环境质量标准》(GB3096—2008)2类标准的要求。

3.1.4 地下水环境质量现状

为了解项目所在区域地下水环境质量现状，本次评价引用四川锡水金山环保科技有限公司于2022年11月20日对龙山镇污水处理设施建设项目的地下水环境质量监测数据，根据监测报告中数据对地下水环境质量现状进行评价。

监测布点、因子及时间见下表所示。

表 3-6 地下水环境现状布点、因子及频次

点位编号	监测点位	监测项目	监测频次
1#	龙山镇污水处理站区域附近原有民井	pH、水温、铬（六价）、氰化物、挥发酚、氨氮、耗氧量、总硬度、溶解性总固体、硝酸盐氮（硝酸根）、亚硝酸盐氮（亚硝酸根）、氯化物（氯离子）、硫酸盐（硫酸根）、氟化物（氟离子）、总大肠菌群、细菌总数、汞、砷、镉、铅、锰、铁、钠、钙、钾、镁、碳酸根、重碳酸根	1 次/点位/天，检测 1 天

(1) 评价标准

地下水评价标准参照《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中III类标准浓度参考限值。

(2) 监测结果及评价

地下水环境现状监测结果见下表所示。

表 3-7 地下水环境现状监测结果

采样日期	监测点位	监测项目	单位	监测结果	标准限值	达标情况
2022.11.20	1#龙山镇污水处理站区域附近原有民井	pH	无量纲	7.1	6.5-8.5	达标
		水温	°C	11.9	/	/
		铬（六价）	mg/L	未检出	0.05	达标
		氰化物	mg/L	未检出	0.05	达标
		挥发酚	mg/L	未检出	0.002	达标
		氨氮	mg/L	0.086	0.50	达标
		耗氧量	mg/L	0.55	3.0	达标
		总硬度	mg/L	244	450	达标
		溶解性总固体	mg/L	357	1000	达标
		硝酸盐氮（硝酸根）	mg/L	7.66	20.0	达标
		亚硝酸盐氮（亚硝酸根）	mg/L	未检出	1.00	达标
		氯化物（氯离子）	mg/L	33.6	250	达标
		硫酸盐（硫酸根）	mg/L	33.4	250	达标
		氟化物（氟离子）	mg/L	0.574	1.0	达标
		总大肠菌群	MPN/100mL	<2	3.0	达标
		细菌总数	CFU/mL	20	100	达标
		汞	μg/L	未检出	0.001	达标
		砷	μg/L	未检出	0.01	达标

镉	μg/L	未检出	0.005	达标
铅	μg/L	未检出	0.01	达标
锰	mg/L	未检出	0.10	达标
钠	mg/L	40.7	200	达标
铁	mg/L	未检出	0.3	达标
钙	μg/L	6.70×10^4	/	/
钾	μg/L	3.02×10^3	/	/
镁	μg/L	1.30×10^4	/	/
碳酸根	mg/L	未检出	/	/
重碳酸根	mg/L	221	/	/

由上表可知，地下水各项监测因子均满足《地下水质量标准》（GB/T 14848-2017）中III类标准的要求，说明区域地下水水质良好。

3.1.5 土壤环境质量现状

为了解项目所在区域地下水环境质量现状，本次评价引用四川锡水金山环保科技有限公司于2022年11月20日对龙山镇污水处理设施建设项目的土壤环境质量监测数据，根据监测报告中数据对土壤环境质量现状进行评价。监测布点、因子及时间见下表所示。

表 3-8 土壤环境现状布点、因子及频次

点位编号	监测点位	监测项目	监测频次
1#	龙山镇污水处理站厂内中心处	pH、砷、镉、六价铬、铜、铅、汞、镍、四氯化碳、氯仿、氯甲烷、1,1-二氯乙烷、1,2-二氯乙烷、1,1-二氯乙烯、顺-1,2-二氯乙烯、反-1,2-二氯乙烯、二氯甲烷、1,2-二氯丙烷、1,1,1,2-四氯乙烷、1,1,2,2-四氯乙烷、四氯乙烯、1,1,1-三氯乙烷、1,1,2-三氯乙烷、三氯乙烯、1,2,3-三氯丙烷、氯乙烯、苯、氯苯、1,2-二氯苯、1,4-二氯苯、乙苯、苯乙烯、甲苯、间,对-二甲苯、邻-二甲苯、硝基苯、苯胺、2-氯苯酚、苯并(a)蒽、苯并(a)芘、苯并(b)荧蒽、苯并(k)荧蒽、䓛、二苯并(ah)蒽、茚并(1,2,3-cd)芘、萘	1次/点位/天， 检测 1 天

土壤评价标准参照《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）第二类用地筛选值参考限值。

土壤环境现状监测结果见下表所示。

表 3-9 土壤环境现状监测结果

采样日期	监测点位	监测项目	单位	监测结果	标准限值	达标情况
2022.11.20	1#龙山镇污水处理站厂内中心处	pH	无量纲	7.7	/	达标
		铜	mg/kg	17	18000	达标
		六价铬	mg/kg	未检出	5.7	达标
		镍	mg/kg	17	900	达标
		镉	mg/kg	0.27	65	达标
		铅	mg/kg	5.6	800	达标
		汞	mg/kg	0.099	38	达标
		砷	mg/kg	7.93	60	达标
		苯	mg/kg	未检出	4	达标
		甲苯	mg/kg	未检出	1200	达标
		乙苯	mg/kg	未检出	28	达标
		间,对-二甲苯	mg/kg	未检出	570	达标
		苯乙烯	mg/kg	未检出	1290	达标
		邻-二甲苯	mg/kg	未检出	640	达标
		1,2-二氯丙烷	mg/kg	未检出	5	达标
		氯乙烯	mg/kg	未检出	0.43	达标
		1,1-二氯乙烯	mg/kg	未检出	66	达标
		二氯甲烷	mg/kg	未检出	616	达标
		反-1,2-二氯乙 烯	mg/kg	未检出	54	达标
		1,1-二氯乙烷	mg/kg	未检出	9	达标
		顺-1,2-二氯乙 烯	mg/kg	未检出	596	达标
		1,1,1-三氯乙 烷	mg/kg	未检出	840	达标
		四氯化碳	mg/kg	未检出	2.8	达标
		1,2-二氯乙烷	mg/kg	未检出	5	达标
		三氯乙烯	mg/kg	未检出	2.8	达标
		1,1,2-三氯乙 烷	mg/kg	未检出	2.8	达标
		四氯乙烯	mg/kg	未检出	53	达标
		1,1,1,2-四氯乙 烷	mg/kg	未检出	10	达标
		1,1,2,2-四氯乙 烷	mg/kg	未检出	6.8	达标
		1,2,3-三氯丙 烷	mg/kg	未检出	0.5	达标
		氯苯	mg/kg	未检出	270	达标

1,4-二氯苯	mg/kg	未检出	20	达标
1,2-二氯苯	mg/kg	未检出	560	达标
氯仿	mg/kg	未检出	0.9	达标

由上表可知，土壤各项监测因子均满足《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 36600-2018）第二类用地筛选值的要求，说明区域土壤环境质量良好。

3.1.6生态环境

项目拟建地位于苍溪县龙山镇，属亚热带季风性湿润气候，其特点是四季分明，雨热同季，光照充足，无霜期长。

（1）陆生生态

区域人类活动比较频繁，现有植被主要为农田植被和少量的杂草等，区域内生物多样性程度低，无需特殊保护的野生植物；项目建设区人类活动频繁，野生动物数量及品种较少，常见的有蟾蜍、青蛙、麻雀、老鼠等，无国家保护的珍稀品种。

（2）水生生态

项目周边地表水八一水库、芝子河，流域鱼类均为常见的鲫鱼、鲤鱼、草鱼。根据现场调查及走访情况，工程影响区域未发现有重点保护、珍稀鱼类、鱼类洄游通道、鱼类“三场”等分布。

（3）生态敏感区

本项目为改扩建项目，在现有用地范围内改扩建，不涉及新增用地，不涉及生态保护红线。

3.2.1 环境保护目标

1.大气环境

根据现场踏勘，项目周围主要为工业企业，厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区，500m 范围内大气环境敏感目标主要为散户居民、场镇居民以及龙山镇初级中学。大气环境保护目标见表 3-8。

表 3-8 大气环境保护目标

序号	名称	坐标		保护对象	环境功能区划	相对厂址方位	距厂界最近距离/m
		X	Y				
1	1#散居居民	-16	-28	1户，约4人	二类	南侧	5
2	2#散居居民	4	-31	1户，约4人		南侧	12

3	3#散居居民	68	-21	1户，约4人		南侧	16
4	4#散居居民	56	54	4户，约16人		东北侧	37
5	5#散居居民	-20	25	8户，约32人		北侧	10
6	6#散居居民	20	-114	2户，约8人		南侧	80
7	7#散居居民	175	-113	9户，约36人		东南侧	146
8	8#散居居民	141	31	3户，约12人		东侧	73
9	9#散居居民	179	108	7户，约28人		东北侧	143
10	10#散居居民	-95	268	12户，约48人		北侧	260
11	11#散居居民	-251	297	11户，约44人		西北侧	348
12	12#龙山镇场镇居民	-132	68	60户，约240人		西北侧	92
13	13#龙山镇场镇居民	-116	23	35户，约140人		西侧	55
14	14#龙山镇场镇居民	-354	-51	65户，约260人		西侧	284
15	15#龙山镇初级中学	-107	-177	师生约480人		西南侧	145
16	16#散居居民	-307	-236	20户，约80人		西南侧	316
17	17#散居居民	20	-379	19户，约76人		南侧	348
18	18#散居居民	-16	-28	15户，约60人		东南侧	495

备注: ①以项目屠宰车间西南侧坐标点为坐标原点, 由西至东为X轴, 由南至北为Y轴。

2. 声环境

本项目周边 50m 范围内声环境保护目标详见表 3-9。

表 3-9 声环境保护目标

序号	声环境保护目标名称	空间相对位置			距井场最近距离/m	方位	执行标准/功能类别	声环境保护目标情况说明
		X	Y	Z				
1	1#居民点	-16	-28	3	5	南侧	《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 规定的 2 类地区	1户，约4人
2	2#居民点	4	-31	3	12	南侧		1户，约4人
3	3#居民点	68	-21	6	16	南侧		1户，约4人
4	4#居民点	56	54	-6	37	东北侧		4户，约16人

5	5#居民点	-20	25	-6	10	北侧		8户，约32人
备注：①以项目屠宰车间西南侧坐标点为坐标原点，由西至东为X轴，由南至北为Y轴。								

3. 地下水环境

厂界外500米范围内无地下水集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源。

4. 地表水环境

项目周边地表水八一水库、芝子河。

表 3-10 地表水环境保护目标

名称	保护对象	类型	环境功能区	相对方向	相对距离(m)
地表水	八一水库	农灌	参照《地表水质量标准》 (GB3838-2008) III类	西南侧	560
	芝子河	排洪			1050

5. 生态环境

项目用地范围内无生态环境保护目标。

3.3 污染物排放控制标准

3.3.1 大气污染排放标准

项目施工期扬尘执行《四川省施工场地扬尘排放标准》(DB51/2682-2020)，见下表。

表 3-11 施工场地扬尘排放标准 (单位: $\mu\text{g}/\text{m}^3$)

污染物	施工阶段	监测点排放限值	监测时间	选用标准
TSP	拆除工程/土方开挖/土方回填阶段	600	自监测起持续15分钟	DB51/2682-2020
	其他工程阶段	250		

营运期恶臭执行《恶臭污染物排放标准》(GB14555-93)中相关标准。

表 3-12 《恶臭污染物排放标准》(GB14555-93)

序号	控制项目	排气筒高度	排放量
1	氨	15	4.9
2	硫化氢	15	0.33
3	臭气浓度(无量纲)	15	2000

3.3.2 污水排放标准

废水执行《肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13457-92)表3中的三级标准和龙山镇污水处理厂进水水质要求。

污染物排放控制标准

表 3-13 废水排放标准限值 单位: mg/L

环境因素	执行标准	污染因子	标准限值	备注
废水	生产废水执行《肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13457-92)表3中的三级标准	排水量	6.5m ³ /t活重或原料肉	/
		pH	6~8.5	/
		COD _{Cr}	500mg/L	/
		BOD ₅	300mg/L	/
		SS	350mg/L	/
		动植物油	60mg/L	/
		粪大肠菌群	/	/
废水	龙山镇污水处理厂进水水质标准	CODcr	350mg/L	评价取龙山镇污水处理厂进水水质标准作为评价标准,动植物油取《肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13457-92)表3中的三级标准限值
		BOD ₅	150mg/L	
		NH ₃ -N	30mg/L	
		SS	150mg/L	
		TP	4mg/L	
		TN	40	

3.3.3 噪声排放标准

施工噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)。项目昼间运行,营运期厂界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类昼间标准。

表 3-15 建筑施工场界噪声限值 单位: dB (A)

时段	昼间
排放限值	70

表 3-16 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位: dB (A)

序号	类别	昼间	夜间
1	2类	60	50

3.3.4 固废

生活垃圾实行分类收集,由环卫部门统一收集处置,一般工业固废参照执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020),采用库房、包装工具(罐、桶、包装袋等)贮存一般工业固体废物过程的污染控制,不适用本标准,其贮存过程应满足相应防渗漏、防雨淋、防扬尘等环境保护要求;危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)和《危险废物收集贮存运输技术规范》(HJ2025-2012)有关规定。

总量控制指标	<p>3.4 总量控制指标</p> <p>依法国家关于污染物排放执行总量控制的相关规定，结合本项目的排污特点，本项目总量控制指标如下：</p> <p>废水排入污水管网： COD： 3.076t/a、 NH₃-N： 0.264t/a； 排入环境： COD： 0.439t/a， NH₃-N： 0.044t/a。</p>
--------	---

四、主要环境影响和保护措施

施工期环境保护措施	<p>4.1 施工期环境影响分析和保护措施</p> <p>施工期需对原有建筑物拆除后，进行基础施工、主体施工、装修、设备安装施工以及设备调试，施工活动进行时，建筑垃圾运输、建材运输、装卸及土建施工将会产生一定量的扬尘污染，同时伴有较大的噪声，并会有建筑垃圾产生。项目施工期为3个月，施工期高峰期人数约20人。施工期环境影响分析和保护措施分析如下：</p> <p>4.1.1 大气环境影响分析和保护措施</p> <p>(1) 扬尘</p> <p>施工期空气污染物主要是施工扬尘，主要产生于土石方开挖、土地平整、管线铺设、弃土、建材装卸、车辆行驶等作业。据有关资料，施工扬尘主要来源于车辆行驶，约占扬尘总量的60%，影响范围一般在100m内。当风速为2.4m/s时，建筑施工扬尘的影响范围为其下风向150m之内（下风向150m处一般可达到空气质量标准二级标准的0.3mg/m³），工地内TSP浓度为上风向的1.5-2.3倍，平均1.88倍，被影响区的TSP浓度平均值为0.491mg/m³。</p> <p>根据《四川省<中华人民共和国大气污染防治法>实施办法》，认真执行《四川省<中华人民共和国大气污染防治法>实施办法》、《<重点区域大气污染防治“十四五”规划>四川省实施方案》等，扬尘防治主要是做好以下几点：</p> <ol style="list-style-type: none">1、施工现场周边应设置符合要求的防尘围档。2、施工车辆出入施工现场必须采取措施，防止泥土带出现场。为了有效防止泥土外带，可采用在施工场地进出口铺设草垫或钢板；运输必须采用专用车辆，以防止沿途撒落。3、施工过程堆放的渣土必须有防尘措施并及时清运。4、竣工后要及时清理和平整场地，及时实施地面硬化或绿化措施。5、每天4~5次洒水降尘。6、选择对周围环境影响较小的运输路线，定时对运输线路进行清扫、洒水。 <p>综上所述，项目施工期将会对项目所在地环境空气质量造成一定影响，但通过采</p>
-----------	---

取有效的防治措施后，项目施工期对周围敏感目标的环境空气影响能够得到有效的减缓，并且这些影响随着施工期的结束也会结束。因此，项目施工期不会造成项目所在地环境空气质量影响较小。

7、施工扬尘（总悬浮颗粒物）在拆除工程/土方开挖、土方回填阶段排放应满足《四川省施工场地扬尘排放标准》（DB51/2682-2020）标准限值要求（600 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ），其他工程阶段排放应满足《四川省施工场地扬尘排放标准》（DB51/2682-2020）标准限值要求（250 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ）。

（2）施工机械和运输车辆尾气

项目施工期间施工机械和运输车辆作业时会产生一些废气，主要为施工机械燃油废气，如挖掘机、装载机、运输车辆等燃油产生少量废气，主要污染物为CO、NO_x和THC。由于施工的燃油机械为间断施工，污染物排放量小，对环境空气的不利影响很小，施工结束后，影响将消失。

4.1.2 地表水环境影响和保护措施

施工期废水主要为施工人员的生活污水和施工废水。

（1）施工废水

施工废水包括施工机械冲洗废水、施工阶段桩基等环节产生的泥浆废水，主要污染物成分为水泥碎粒、沙土等，其中泥浆废水是一种含有微细颗粒的悬浮浑浊液体，外观呈土灰色，比重1.20~1.46，含泥量30%~50%，pH值约为6~7。

（2）施工期生活污水

施工高峰期人数约20人，根据《给排水设计手册》测算，用水量按50L/人·d，用水量为1 m^3/d （90 $\text{m}^3/\text{施工期}$ ）。生活废水产生量按用水量的80%计，则生活废水最大排放量为0.8 m^3/d （72 $\text{m}^3/\text{施工期}$ ）。按生活污水中污染物浓度估算，其中COD300mg/L, BOD₅150mg/L, SS300mg/L。污染物产生源强估算为：COD0.3kg/d、BOD₅ 0.15kg/d、SS 0.3kg/d。

施工人员为当地村民，生活废水依托周边居民的旱厕处理后用作农肥，不外排。施工期间，建设单位应采取以下保护措施：

①为减少施工期废水对周围环境的影响，在项目区设置1座临时沉淀池，施工人员产生的施工机械和运输车辆清洗废水经沉淀池处理后，可用作施工物料混合用水、降尘、

喷洒，不外排。	<p>②遇到下雨时，由于施工现场地表裸露、土方及建筑材料堆积，降雨时受雨水冲击冲刷，初期雨水中将携带有大量泥沙。本项目在施工现场修建简易雨水排水渠，出口设置雨水沉淀池。</p> <p>项目施工期产生废水随着施工期的结束而消失，施工期废水采取相应的治理措施后，不会形成规模排放，对地表水环境影响较小。不会对区域地表水环境造成明显不利影响。</p> <h4>4.1.3 声环境影响分析和保护措施</h4> <p>施工期间的噪声主要有施工机械噪声、施工作业噪声和运输车辆产生的交通噪声。施工机械噪声主要由施工机械所造成，如电焊机、电锯、电锤钻、运输车辆等，多为点声源；施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸车辆的撞击声等，多为瞬时噪声；项目选址周边受噪声影响较大，施工期噪声评价标准采用《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），其限值为：昼间70dB(A)、夜间55dB(A)。</p> <p>根据环评现场勘察了解，项目周边居民分布不多，主要位于南侧和北侧，北侧居民有山体树林阻隔，在不采取防护措施的情况下，项目施工噪声可能仍会对居民点造成一定影响。故为了降低噪声对周边环境的影响，环评提出以下噪声减缓措施：</p> <ul style="list-style-type: none">(1) 从声源上控制：尽量使用低噪声机械设备。在施工过程中施工单位应设专人对设备进行定期保养和维护，并负责对现场工作人员进行培训，严格按操作规范使用各类机械。(2) 合理安排施工时间：施工单位应合理安排好施工时间，避免在夜间（22:00～6:00）和午休时间（12:00～14:00）进行高噪声施工作业。(3) 采用距离防护措施：对施工区进行合理布局，在不影响施工情况下将噪声设备尽量不集中安排，为保障近居民有一个较好的生活环境，对固定的机械设备尽量入棚操作。(4) 施工场地的施工车辆出入口应尽量远离敏感点，车辆出入现场时应低速、禁鸣。(5) 在施工机械与设备与基础或连接部位之间采用弹簧减震、橡胶减震、管道减震、阻尼减震技术，可减少动量，降低噪声。
---------	---

经调查，本项目已与南侧1#、2#、3#散户居民，已与该居民签订了房屋租赁协议，用于本项目员工生活和居住，在采取上述措施后，施工期噪声对周边敏感点及环境的影响可接受。

4.1.4 固体废物影响分析和保护措施

(1) 建筑装修垃圾

本项目施工期建筑装修垃圾主要为原建构筑物拆迁弃渣、以及本次施工产生的土石方、建筑模板、建筑材料下脚料、断残钢筋头、破钢管、包装袋、废旧设备零件以及建筑碎片、碎砖头、水泥块、石子、沙子等建筑材料废弃物等。这些施工固体废物中，建筑模板、建筑材料下脚料、断残钢筋头、破钢管、包装袋、废旧设备零件等可回收综合利用；建筑碎片、碎砖头、水泥块、石子、沙子等建筑材料一般都不能重新利用，需要进行处理或堆置存放。在长期堆存过程中，某些废弃物会因表面干燥风化而引起扬尘，造成危害，污染周围环境空气。为了控制建筑废弃物对环境的污染，减少堆放和运输过程中对环境的影响，建议采取如下措施：

①施工单位应当及时清理运走、处置建筑施工过程中产生的垃圾，并采取措施，防止污染环境；

②车辆运输散体材料和废弃物时，必须密闭、包扎、覆盖，不得沿途漏撒；运载土方的车辆必须在规定的时间内，按指定路段行驶；

③收集、贮存、运输、处置固体废物的单位和个人，必须采取防扬散、防流失、防渗漏或者其它防止污染环境的措施。

建设过程中应加强管理，文明施工，使建设期间对周围环境的影响减少到较低限度，做到发展与保护环境相协调。

(2) 施工人员生活垃圾

施工人员产生的生活垃圾按 $0.2\text{kg}/\text{人}\cdot\text{d}$ 计，施工期共产生生活垃圾量为 $4\text{kg}/\text{d}$ （ $0.36\text{t}/\text{施工期}$ ）。施工人员每日产生的生活垃圾经过垃圾桶收集后，由环卫部门统一收集处理，不会对居住区环境空气和水环境质量构成潜在的影响因素。

采取上述措施后，拟建项目施工期产生的固体废物均可以得到妥善处置，不产生二次污染。

(3) 土石方

本项目预计挖方量约 3000m³，填方量也预计为 3000m³，本项目产生的土石方全部用于场内平整回填，不得随意丢弃。

4.2 运营期环境影响和保护措施														
运 营 期 环 境 影 响 和 保 护 措 施	4.2.1 废水													
	(1) 废水产生情况													
	本项目运营期废水主要为屠宰过程中的工业废水、运输车辆清洗废水及员工生活废水，产生量为 32.60m ³ /d (8787.59m ³ /a)。厂内生活污水、车辆冲洗废水、地面清洗废水和生产废水均需通过自建的污水处理设施预处理后，排入龙山镇污水处理站进行处理，项目外排废水污染物产排情况见表 4-1。													
	表 4-1 本项目水污染物产生及排放情况一览表													
	项目	废水量 (m ³ /a)	污染物											
			COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	动植物油	总氮						
	屠宰废水 mg/L	6750	2000	1000	1000	150	200	189						
	车辆清洗 废水 mg/L	88.37	800	400	800	50	20	35						
	地面清洗 废水 mg/L	1638	1200	500	600	40	80	20						
	生产废水汇总 mg/L	8476.37	1832.9	897.1	920.6	127.7	174.9	154.7						
	生活污水 mg/L	311.22	350	200	200	25	35	40						
	综合废水浓度 mg/L	8787.59	1780.4	872.4	895.1	124.1	170.0	150.7						
	污染物产生量 t/a		15.645	7.667	7.866	1.090	1.494	1.324						
	排放标准 mg/L	/	350	150	150	30	60	40						
	总排口排放量 t/a	8787.59	3.076	1.318	1.318	0.264	0.527	0.352						
	污水处理站排 放标准 mg/L	/	50	10	10	5	1	15						
	排入外环境排 放量 t/a	8787.59	0.439	0.088	0.088	0.044	0.009	0.132						
	(2) 污水处理设施可行性													
	本项目污水处理设施可行性分析：													
	根据本项目废水处理方案可知，本项目污水处理设施处理能力为150m ³ /d，采取“格栅渠→隔油池→微滤机→收集池→气浮机→调节池→厌氧池→缺氧池→好氧池1→好氧池2→沉淀池1→沉淀池2”处理工艺处理本项目生活污水和生产废水。对照《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》（HJ2004-2010）中废水处理工艺模式要求和《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）的有关要求；文件中对于间接排放的可行技													

术有“预处理（格栅、隔油沉砂池、调节池、初沉池、气浮）；生化处理厌氧（UASB、水解酸化）、好氧（SBR、生物接触氧化、MBR）”和“1) 预处理：粗（细）格栅；平流或旋流式沉砂、竖流或辐流式沉淀、混凝沉淀；斜板或平流式隔油池；气浮。2) 生化法处理：活性污泥法、氧化沟法及其各类型工艺。3) 除磷处理：化学除磷（注明混凝剂）；生物除磷；生物与化学组合除磷。”。

工艺流程如下图所示：

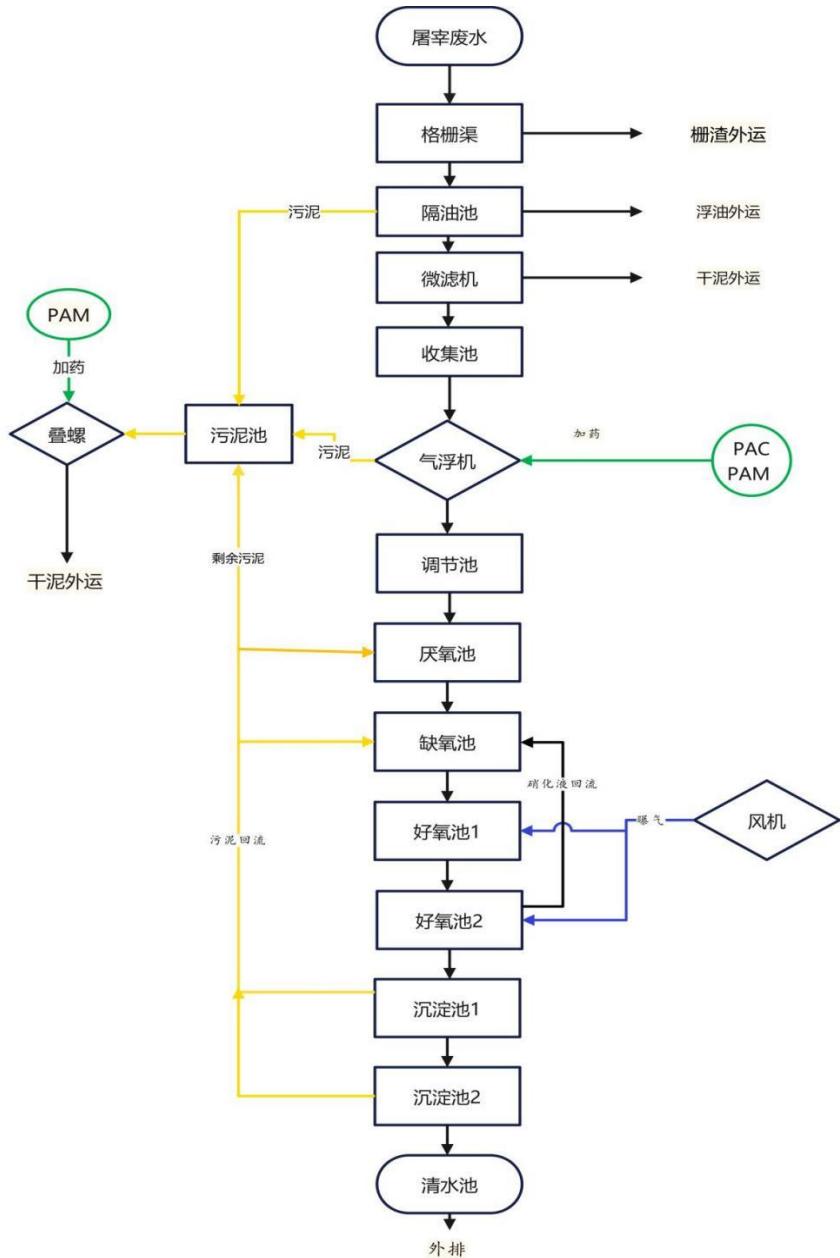


图4-1 污水处理站污水处理工艺流程图

废水首先经过粗细两道格栅，粗格栅设在进水口处，以去除废水中较大漂浮

物，细格栅设置在后，用以拦截废水中的碎毛发和部分悬浮物，格栅出水经提升泵提升进入平流沉淀池，一方面可以除掉漂浮的油脂、油块，另一方面又可以使大部分不溶于水、密度大于水的杂质沉淀下来。隔油沉淀池出水自流进入收集池内，废水通过提升泵进入溶气气浮机内，通过投加适当的药剂混凝和加压溶气气浮，使水中的分散油、溶解油及其他部分杂质、SS 得到很好的去除。溶气气浮机出水进入调节池内，调节水量，混合均匀水质。废水通过提升泵进入厌氧池池进行生化处理，通过微生物作用将复杂的有机大分子物质降解为简单的有机物。废水经厌氧池自流进入活性污泥池，有效去除 COD 和 NH₃-N 等污染物。生化出水进入沉淀池使泥水分离，部分污泥回流补充前端菌种浓度。沉淀池上清液进入清水池，然后排放。

隔油池、气浮机、沉淀池剩余污泥进入贮泥池浓缩后，在污泥脱水车间用叠螺压滤机进行压滤脱水，干污泥定期外运处置，贮泥池上清液和压滤液回流到厂区污水系统进行再处理。

主要构筑物情况见下表所示。

表 4-2 本项目污水处理设施构筑物情况一览表

构筑物名称	有效容积/m ³	停留时间 (d)	数量/座	结构
格栅渠	----	----	1	钢混+防水
隔油池	75	0.5	1	钢混+防水
收集池	150	1	1	钢混+防水
调节池	75	0.5	1	钢混+防水
厌氧池	150	1	1	钢混+防水
缺氧池	150	1	1	钢混+防水
好氧池1	150	1	1	钢混+防水
好氧池2	300	2	1	钢混+防水
沉淀池1	150	1	1	钢混+防水
沉淀池2	150	1	1	钢混+防水
清水池	75	0.5	1	钢混+防水
污泥池	75	0.5	1	钢混+防水

污水处理设施平面布置如下图所示：

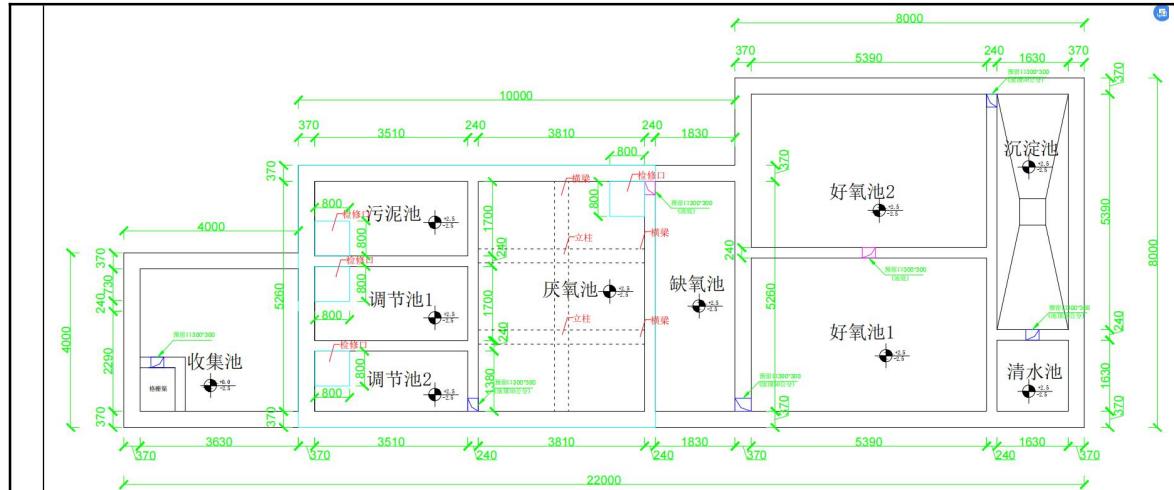


图4-2 污水处理站平面布置图

本项目设计进、出水水质如下表所示。

表4-3 本项目设计进、出水水质一览表

水质指标		COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	动植物油	总氮	总磷
本工程处理前	设计进水水质(mg/L)	2000	1000	1000	150	200	200	30
本工程处理后	设计出水水质(mg/L)	350	150	150	30	60	40	4

由上表可知，废水处理后出水水质可满足龙山镇污水处理厂进水水质标准。

综上，本项目采取的废水治理技术可行。

龙山镇污水处理站接纳项目污水的可行性分析：

1) 污水处理能力

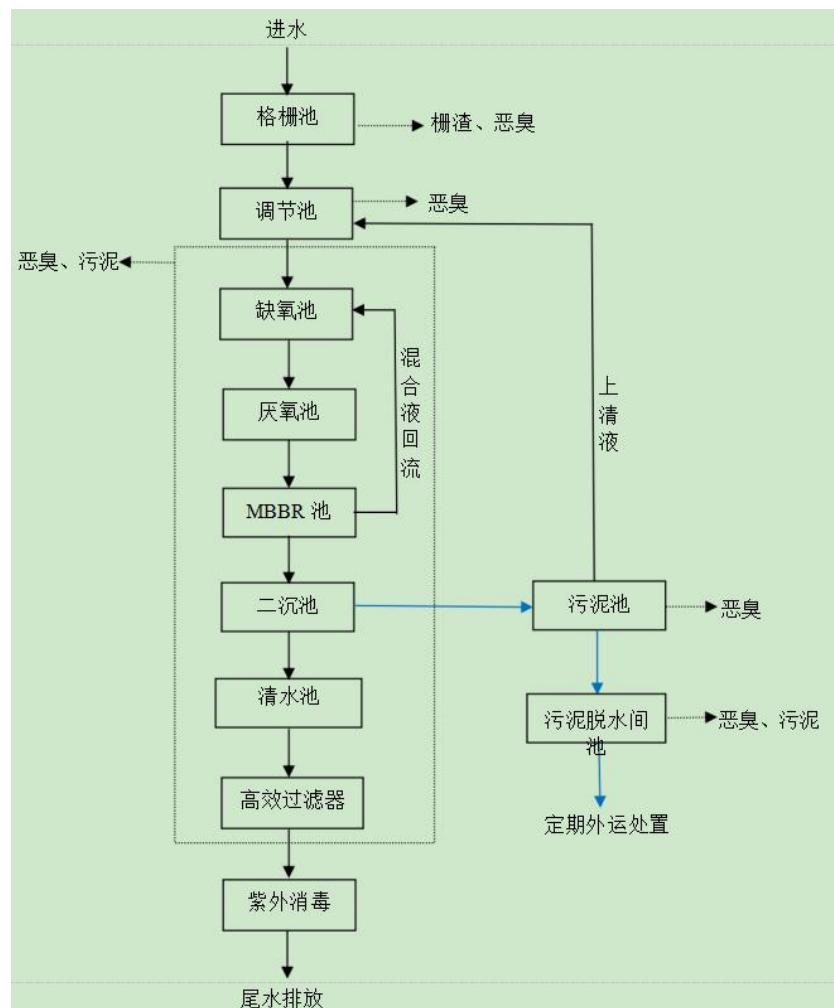
龙山镇污水处理站位于四川省广元市苍溪县龙山镇新场街，位于本项目西南侧约720m处。

污水处理厂基本情况：龙山镇污水处理设施建设项目涉及的污水处理站及配套管网工程主要收集 龙山镇白马街、龙山镇初级中学、新场街等居民产生的生活污水。设计处理规模500m³/d。

根据收集到的资料可知，目前龙山镇污水厂处理的废水量约100-200m³/d，主要是龙山镇及附近区域的居民生活污水，本项目废水量约32.60m³/d，根据上述所采取的污水处理工艺可知，厂内的预处理措施处理企业废水后，其污水浓度可以达到污水处理厂的进水水质标准，且废水量满足污水处理厂的近期纳污能力，故本项目的废水不会对龙山镇污水处理站造成负荷。

2) 污水处理工艺

龙山镇污水处理站污水处理工艺采用“ A^2/O -MBBR”工艺。工艺流程如下图所示：



工艺流程简述：

①预处理

生活污水先进入格栅池，经格栅机截污，去除污水中较大的漂浮物及部分悬浮物，出水由格栅渠进入调节池，将污水进行均质化，以保护后续处理设备及减轻后续处理单元负荷，确保系统正常运行。

②生化处理

经预处理后的污水由提升泵进入综合水池进行生化处理，综合水池分为缺氧池、厌氧池、MBBR池、二沉池，实现污水的生化降解和沉淀分离，其中MBBR池安装混合液回流装置，混合液回流至缺氧池。

MBBR区：在好氧条件下，曝气充氧时，空气泡的上升浮力推动填料和周围的水体流动起来，当气流穿过水流和填料的空隙时又被填料阻滞，并被分割成小气泡。在这样的过程中，填料被充分地搅拌并与水流混合，而空气流又被充分地分割成细小的气泡，增加了生物膜与氧气的接触和传氧效率。在厌氧条件下，水流和填料在潜水搅拌器的作用下充分流化起来，达到生物膜和被处理的污染物充分接触而降解的目的。

③深度处理阶段

经生化处理、沉淀后的污水进入高效过滤器进行处理，进一步去除水中的悬浮物。

④出水消毒方案

采用紫外线消毒作为本污水处理厂的消毒方式。

⑤污泥处理方案

本项目污泥处理单元为污泥浓缩脱水间，投加一定量的PAM进行污泥浓缩脱水，经浓缩脱水后的污泥再利用叠螺机进行压榨，压榨后的污泥定期外运交由广安市绿山环保科技有限公司进行处置。

3) 管网铺设

市政污水管网已铺设至本项目处。并已取得同意接纳本项目废水进入龙山镇污水处理站处理的复函（详见附件）。

综上所述，从污水处理厂的污水处理能力与污水处理工艺、污水管网铺设情况三个方面综合分析，项目废水排入龙山镇污水处理厂是可行可靠的。

(3) 对周边地表水的影响分析

本项目主要产生的废水有生产废水、车辆清洗废水和生活污水。周边500m范围内的地表水体主要为当地居民的水塘、鱼塘以及水库。本项目不直排入地表水体，厂内废水经自建的污水处理站处理达标后排入市政污水管网经龙山镇污水处理厂深度处理后排入芝子河，不会对周边区域地表水造成不利影响。

(4) 对地下水环境影响分析

通过现场实地调查，并结合工艺各环节分析，本项目可能对周边地下水产生影响的因素包括：

<p>1) 主体工程方面:</p> <p>①物料跑、冒、滴、漏下渗对周围地下水造成污染;</p> <p>2) 公用工程及环保工程方面:</p> <p>①污水通过管沟跑冒滴漏下渗对周围地下水造成污染。</p> <p>②固体废物储存场所地面防渗不当, 被雨水淋滤, 污染物下渗造成地下水污染。</p> <p>③地面冲洗水等通过生产车间地坪裂隙下渗对周围地下水造成污染。</p> <p>④污水处理站废水通过池体池壁下渗对周围地下水造成污染。</p> <p>通过以上分析, 本项目可能造成地下水污染的途径主要包括管线泄漏下渗、池体池壁下渗、车间地坪下渗等3个类型。</p> <p>污染物对地下水的影响主要是由于降雨或废水排放等通过垂直渗透进入包气带, 进入包气带的污染物在物理、化学和生物作用下经吸附、转化、迁移和分解后输入地下水。</p> <p>因此, 包气带是联接地面污染物与地下含水层的主要通道和过渡带, 既是污染物媒介, 又是污染物的净化场所和防护层。</p> <p>厂址区域包气带厚度大, 污染物向含水层迁移的路径较长, 污染物不会很快穿过包气带进入含水层, 经土壤的吸附作用, 污染物也会有所消减。当发生泄漏时, 污水进入包气带首先饱和岩土孔隙, 只有当泄漏量极大或降雨量较大时, 才可能使包气带岩土达到饱和, 并逐渐向下入渗。因此, 正常降雨条件下由泄漏造成包气带污染进而污染含水层的可能性很小, 对含水层基本无污染。</p> <p>环评要求建设单位对本项目屠宰车间、待宰间、污水处理站、急宰间均需按照规范要求进行建设及进行严格的防腐防渗处理。在落实好防渗措施的前提下, 本项目废水排放对周边地表水、地下水影响较小。</p> <p>(5) 自行监测</p> <p>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》(HJ 860.3-2018) 的相关要求, 本项目为简化管理类别, 监测情况如下。</p> <p>表 4-4 废水排放口监测频次</p>	
<p>监测因子</p> <p>流量、pH 值、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷、悬浮物、五日生化需氧量、动植物油、大肠菌群数</p>	<p>检测频次</p> <p>半年/次</p>

4.2.2 废气

根据《污染源源强核算技术指南 准则》(HJ884-2018)，污染源源强核算可采用实测法、物料衡算法、产污系数法、排污系数法、类比法、实验法等方法。本评价采用类比法和产污系数法进行污染源强核算。

本项目的废气主要是待宰圈、屠宰车间、污水处理站产生的恶臭气体以及备用柴油发电机使用时产生的柴油发电机废气。

1、待宰、屠宰等区域产生的恶臭

大量的研究表明，猪粪尿中恶臭成分高达 230 多种恶臭成分，恶臭物质主要为 NH₃ 和 H₂S。生猪进入屠宰场后需在待宰间内具有足够的休息时间，停留时间 12~24h，待宰期间断食，仅在宰前 3h 充分喂水，待宰间内最大暂存量可达 100 头/d、年待宰量为 1.5 万头。屠宰加工过程许多作业都要使用热水或冷水，地面上容易积水，导致空气湿度较大。由于屠宰车间内各区块温差不同，空气流动量较大，且屠宰车间四周封闭，自然通风无法达到卫生和生产要求，需按照《猪屠宰与分割车间设计规范》(GB50317-2009) 中要求采用自然与机械联合通风，通风次数不宜小于 6 次/h。屠宰过程中生猪的湿皮、血、肠胃内容物和粪尿等臭气混杂在一起，产生刺鼻的腥臭味，如果不加以防范，恶臭气体易扩散到整个屠宰车间，进而扩散到整个工厂直至外界。此外如果有血、肉、骨或脂肪残留而未及时处理，便会迅速腐烂，腥臭气更为严重。类比《内江市玉堂源食品有限公司生猪定点屠宰扩建项目环境影响报告书》：497 头/日屠宰量，待宰、屠宰区域 NH₃、H₂S 最大产生源强为 0.0665kg/h、0.0018kg/h。得出本项目待宰、屠宰区域 NH₃、H₂S 最大产生源强为 0.0080kg/h、0.0002kg/h。

表 4-5 待宰、屠宰恶臭产生情况一览表

日最大屠宰量	年屠宰量(头)	污染物名称	产生速率(kg/h)	产生量(t/a)	去除率	排放速率(kg/h)	排放量(t/a)
60	15000	NH ₃	0.0080	0.023	40%	0.0048	0.014
		H ₂ S	0.0002	0.001	70%	0.0001	0.0002

待宰间拟采取以下污染防治措施：采用干清粪工艺清理待宰间粪便，并暂存于密封的塑料桶内；生猪屠宰后及时对待宰间内猪舍进行冲洗；定期对待宰间喷洒生物除臭剂。生物除臭剂将臭气分子吸附在液雾表面，除臭剂中的有效分子(R)与恶臭异味气体发生各种反应，能有效去除硫化氢、氨气等恶臭气体，除臭率和

抑蝇率达 70%以上，对人体和动植物无任何毒副作用，对环境不产生任何污染。采取以上措施后，能够减小 70%恶臭气体排放。根据《微生的除臭剂筛选在猪舍应用试验》一文，通过在猪舍喷洒生物除臭剂，对于氨气和硫化氢、臭气浓度的去除率分别为 41%、76%及 46.7%。, 本项目为保险起见，氨气的去除率取 40%，硫化氢的去除率取 70%

环评要求建设单位对屠宰车间采取以下污染防治措施：屠宰车间封闭；往屠宰车间空气中喷洒无毒副作用的生物除臭剂（氨气的去除率取 40%，硫化氢的去除率取 70%）；屠宰作业结束后，及时冲洗屠宰车间；将猪血收集后密闭存放副产品暂存间；及时清理肠胃内容物、不可食用内脏、碎肉、骨渣，并采用密闭专用容器收集只不可食用产品暂存间。

2、污水处理站恶臭

根据美国 EPA 对污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究，每处理 1g 的 BOD_5 ，可产生 0.0031g 的氨气和 0.00012g 的硫化氢。本项目 BOD_5 去除量为 6.348t/a。

环评要求建设单位的污水处理站采取以下污染防治措施：

各污水处理池封闭、设置干湿分离机处理格栅机隔离的固废，并采用塑料桶密闭暂存、污泥浓缩池内浓缩污泥利用压滤机脱水处理后及时采用塑料桶密闭暂存，定期喷洒喷洒除臭剂。

污水处理站恶臭气体产排情况见表 4-6：

表 4-6 污水处理站恶臭气体产排情况一览表

污染物名称		NH_3	H_2S
产生情况	产生量	0.0197t/a	0.0008t/a
治理措施		各污水处理池封闭；固废脱水处理后密闭暂存，喷洒除臭剂（恶臭抑制率为 50%）	
排放情况	排放量	0.0098t/a	0.0004t/a

3、柴油发电机废气

项目发电机房内保持着良好的通风性，柴油发电机烟气经“自带烟气净化器”处理后于屋顶排放。由于应急柴油发电机只有在停电时使用，使用的频率很小、排放量少、排放间断性强，采用上述措施后完全能够做到达标排放，对周围环境影响很小。

环保措施可行性分析：

根据《排污许可证申请与核发技术规范农副食品加工业-屠宰及肉类加工工业》(HJ860.3-2018)中废气排放控制要求:

(一) 有组织排放控制要求

(1) 环保设施应与其对应的生产工艺设备同步运转, 保证在生产工艺设备运行波动情况下仍能正常运转, 实现达标排放。

(二) 无组织排放控制要求

(1) 应增加待宰圈清洗次数, 增加废物的清理频次, 保证通风。

(2) 应适当增加屠宰环节的通风次数, 及时清洗、清运。

(3) 定期加强制冷系统密封检查和检测、及时更换老化阀门和管道。

(4) 应对厂内综合污水处理站产生恶臭的区域加罩或加盖; 或者投放除臭剂。

本项目待宰圈、屠宰车间、污水处理站均采用天然植物提取除臭液除臭。对待宰区定期清洗, 满足相关文件的管理要求。

达标排放及环境影响分析:

项目所在区域为达标区, 项目周边以耕地、林地用地为主。根据上述工程分析, 本项目各废气拟采取的污染防治工艺成熟、运行稳定、处理效果良好, 污染物均可做到达标排放, 且属于排污许可规范推荐的技术, 具备技术可行性。

恶臭气体对周边敏感目标的影响分析

本项目选址位于苍溪县龙山镇, 项目所在区域大气环境质量现状良好。项目周边 500m 范围内存在龙山镇场镇居民、散户居民、龙山镇初级中学等大气环境保护目标, 距离项目较近的敏感点为南侧 1#、2#、3#散户居民, 已与该居民签订了房屋租赁协议, 用于本项目员工生活和居住施工, 北侧 5#居民最近距离为 10m, 中间存在山体树林阻隔, 且树林植被茂密高大, 对臭气有一定的净化吸附作用。项目运营期主要废气为屠宰生产线和污水处理站排放的恶臭气体, 通过喷洒生物除臭剂, 污水处理站采取密闭设计, 可有效减少其排放量, 同时在厂区周边种植浓密的乔木植物绿化隔离带, 可有效吸引恶臭气体发散量, 减小对周边环境的影响。

同时项目运营后应当按照相关监测规范进行自行监测, 保障各项污染物达标

排放。

2、废气污染物排放源汇总

表 4-7 废气污染物排放源汇总一览表

污染源	污染因子	产生情况			治理措施及处理效率	排放情况			是否为可行技术
		产生量 t/a	产生速率 kg/h	产生浓度 mg/m ³		排放量 t/a	排放速率 kg/h	排放浓度 mg/m ³	
屠宰车间，待宰区	NH ₃	0.0234	0.0080	/	喷洒除臭剂、通风、保洁、清洗等措施（氨气的去除率取 40%，硫化氢的去除率取 70%）	0.0140	0.0048	/	是
	H ₂ S	0.0006	0.0002	/		0.0002	0.0001	/	是
污水处理站	NH ₃	0.0197	0.0023	/	各污水处理池封闭；固废脱水处理后密闭暂存，喷洒除臭剂（废气处理率为 50%）	0.0098	0.0011	/	是
	H ₂ S	0.0008	0.0001	/		0.0004	0.00004	/	是

3、卫生防护距离

（1）行业主要特征大气有害物质确定

按照《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》（GB/T39499-2020），其行业主要特征大气有害物质确定如下：

在选取特征大气有害物质时，应首先考虑其对人体健康损害毒性特点，并根据目标行业企业的产品产量及其原辅材料、生产工艺、中间产物、产排污特点等具体情况，确定单个大气有害物质的无组织排放量及等标排放量（Q_c/C_m），最终确定卫生防护距离相关的主要大气有害物质 1 种~2 种。

当企业无组织排放存在多种有毒有害污染物时，基于单个污染物的等标排放量计算结果，优先选择等标排放量最大的污染物为企业无组织排放的主要特征大气有害物质。当两种污染物的等标排放量相差 10% 内时，需要同时选择这两种特

征大气有害物质分别计算卫生防护局初始值。

表 4-8 项目无组织排放源有害物质等标排放量计算结果

位置	污染物	无组织排放量 (kg/h)	HJ2.2 规定 1h 平均标准值 (mg/m ³)	等标排放量 (Q _c /C _m)	有害物质选取
待宰、屠宰车间	NH ₃	0.00482	0.2	0.024	NH ₃
	H ₂ S	0.00007	0.01	0.007	
污水处理站	NH ₃	0.00113	0.2	0.006	NH ₃
	H ₂ S	0.00004	0.01	0.004	

因此,本项目确定以故屠宰车间和污水处理站均以 NH₃ 为主要特征大气有害物质划定卫生防护距离。

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》GB/T 39499-2020, 本项目卫生防护距离如下公式计算:

计算模式:

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

式中: C_m ——标准浓度限值, mg/m³(标态);

L ——工业企业所需卫生防护距离, m;

r ——有害气体无组织排放源所在生产单元的等效半径, m。根据生产单元占地面积 S(m²)计算, r=(S/π)0.5;

A、B、C、D —— 卫生防护距离计算系数, 根据所在地区近五年平均风速工业企业大气污染源构成类别选取。计算系数, 按下表查取。

Q_c ——工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平, kg/h。

表 4-9 卫生防护距离计算系数

计算系数	工业企业所在地区近五年平均风速 (m/s)	卫生防护距离 L, m								
		L≤1000			1000<L≤2000			L>2000		
		工业企业大气污染源构成类别								
		I	II	III	I	II	III	I	II	III
A	<2	400	400	400	400	400	400	80	80	80
	2~4	700	470	350	700	470	350	380	250	190
	>4	530	350	260	530	350	260	290	190	140
B	<2	0.01			0.015			0.015		
	>2	0.021			0.036			0.036		
C	<2	1.85			1.79			1.79		
	>2	1.85			1.77			1.77		
D	<2	0.78			0.78			0.57		
	>2	0.84			0.84			0.76		

根据本项目所在地区近五年平均风速及无组织排放污染物构成类别,从《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术规范》(GB/T39499-2020)中选取本次卫生防护距离计算系数为: $A=400$, $B=0.01$, $C=1.85$, $D=0.78$ 。通过计算,本项目无组织排放源卫生防护距离结果见表。

表 4-10 无组织排放源强卫生防护距离计算结果

污染源排放位置	排放速率 (kg/h)		排放源长 ×宽(m)	排放源高度(m)	浓度限值 (mg/m ³)	平均风速 (m/s)	计算结果	L(m)
待宰、屠宰 加工处理 车间	NH ₃	0.0048	10m×100 m	4.5	0.20	2.0	3.07	50
污水处理 站	NH ₃	0.0011	8m×20m	4	0.20	2.0	1.23	50

根据《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB/T39499-2020)的规定,卫生防护距离终值的确定如下:

单一特征大气有害物质推导的卫生防护距离初值在小于50m时,级差为50m;多种特征大气有害物质分别推导的卫生防护距离初值在同一级别时,则该企业的卫生防护距离终值应提高一级。

根据计算结果,项目屠宰加工处理车间、污水处理站的防护距离设置为50m,最终本项目的卫生防护距离为上述两个单元车间边界外延50m构成的包络线(见附图7)。

根据现场调查,项目划定的卫生防护距离内,目前不涉及居民、学校、医院等敏感点分布,也无食品、药品等生产不相容的企业分布。

项目划定的卫生防护距离内,后期不得再规划、批准建设居民居住区、文教区、医院等保护目标,同时也不能规划建设对本项目外排污物敏感的企业。

4、自行监测要求

根据《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)与《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),项目监测要求如下表所示。

表 4-11 项目自行监测要求

序号	排放口编号/监 测点位	排放口名称/ 监测点位名称	监测内容	污染物名称	手工监测频次
----	----------------	------------------	------	-------	--------

1	上下风向 厂界处	无组织	风速、风向、 温度、浓度	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	1 次/半年
---	-------------	-----	-----------------	--	--------

4.2.3 噪声

1、设备噪声

项目噪声主要来源于生产设备运行时产生的噪声以及猪叫声，其噪声源强在70-80dB（A）之间。主要设备噪声源强见表 4-12、4-13。

表4-12 设备噪声源强（室外声源）

建筑物 名称	设备名称	数量(台/套)	单台设备声源源强 (dB(A))	声源控制措施	运行时段
污水处理站	风机	2	80/1m	减振基座、安装 消声器等	昼间间断运行
	水泵	1	80/1m	减振基座、半地 下式安装	昼间间断运行

表 4-13 工业企业噪声源强调查清单（室内声源）

建筑物名称	声源名称	声压级 dB	声源控制措施	空间相对位置/m			距室内边界距离 /m	室内边缘声级 (dB)	建筑物插入损失/dB (A)	建筑物外隔声		运行时段		
				X	Y	Z				声压级	建筑物外距离			
待宰、屠宰间	刨毛机	70	低噪声设备、厂房隔声	-8	16	0.5	东	45	36.9	20	22.9	1m	22:00-6:00	
							南	20	44.0		30	1m		
							西	70	33.1		19.1	1m		
							北	10	50.0		36	1m		
	洗猪机	75		-9	36	0.5	东	55	40.2	20	26.2	1m		
							南	20	49.0		35	1m		
							西	60	39.4		25.4	1m		
							北	10	55.0		41	1m		
	猪叫	80		-51	33	1.0	东	70	43.1	20	29.1	1m	0:00~2:40	
							南	10	60.0		46	1m		
							西	45	46.9		32.9	1m		
							北	10	54.0		40	1m		

注：以屠宰车间东南角顶点为坐标原点。

2、噪声预测

1、室内声源等效室外声源

(1) 首先计算出某个室内靠近围护结构处的倍频带声压级

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中: L_{p1} —为某个室内声源在靠近围护结构处产生的倍频带声压级, dB;

L_w —为某个声源的倍频带声功率级, dB;

r —为室内某个声源与靠近围护结构处的距离, m;

R —房间常数, m^2 ; $R=S\alpha/(1-\alpha)$, S 为房间内表面积, m^2 ; α 为平均吸声系数。

Q —方向因子, 无量纲值。通常对无指向性声源, 当声源放在房间中心时,

$Q=1$; 当放在一面墙的中心时, $Q=2$; 当放在两面墙夹角时, $Q=4$; 当放在三面墙夹角处时, $Q=8$ 。

(2) 算出所有室内声源在靠近围护结构处产生的总倍频带声压级:

$$L_{pli}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

式中: $L_{pli}(T)$ —靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

L_{p1ij} —室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

N —室内声源总数。

在室内近似为扩散声场时, 按(3)中公式计算出靠近室外围护结构处的声压级。

(3) 计算出室外靠近围护结构处的声压级:

$$L_{p2i}(T) = L_{pli}(T) - (TL_i + 6)$$

式中: $L_{p2i}(T)$ —靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

TL_i —围护结构 i 倍频带的隔声量, dB。

然后按(4)中公式将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源, 计算出中心位置位于透声面积(S)处的等效声源的倍频带声功率级。

(4) 将室外声级 $L_{p2}(T)$ 和透声面积换算成等效的室外声源, 计算出等效声源第 i 个倍频带的声功率级 L_{w2} :

$$L_{w2} = L_{p2}(T) + 10 \lg S$$

式中: S—透声面积, m^2 。

2、室外声源衰减

(1) 计算某个声源在预测点的倍频带声压级

$$L_{p(r)} = L_W + D_C - A$$

$$A = A_{div} + A_{atm} + A_{gr} + A_{bar} + A_{misc}$$

式中: L_W —倍频带声功率级, dB ;

D_C —指向性校正, dB , 它描述点声源的等效连续声压级与产生级 L_W 的全向点声源在规定方向的级的偏差程度。

A —倍频带衰减, dB ;

A_{div} —几何发散引起的倍频带衰减, dB ;

A_{atm} —大气吸收引起的倍频带衰减, dB ;

A_{gr} —地面效应引起的倍频带衰减, dB ;

A_{bar} —声屏障引起的倍频带衰减, dB ;

A_{misc} —其它多方面效应引起的倍频带衰减, dB 。

(2) 已知靠近声源处某点的倍频带声压级 $L_p(r_0)$, 计算相同方向预测点位置的倍频带声压级

$$L_p(r) = L_p(r_0) - A$$

预测点的 A 声级 $LA(r)$, 可利用 8 个倍频带的声压级按如下计算:

$$L_A(r) = 10 \lg \left\{ \sum_{i=1}^8 10^{[0.1 L_{pi}(r) - \Delta L_{pi}]} \right\}$$

式中: L_{pi} r ——预测点(r)处, 第 i 倍频带声压级, dB ;

ΔL_{pi} — i 倍频带 A 计权网络修正值, dB 。

在不能取得声源倍频带声功率级或倍频带声压, 只能获得 A 声功率级或某点的 A 声级时, 按如下公式近似计算;

$$L_A(r) = L_{AW} - D_C - A \text{ 或 } L_A(r) = L_A(r_0) - A$$

可选择对 A 声级影响最大的倍频带计算, 一般可选中心频率为 500HZ 的倍频

带作估算。

(3) 各种因素引起的衰减量计算

a. 几何发散衰减: $A_{div}=20 \times \lg(r/r_0)$

b. 空气吸收引起的衰减量: $A_{atm}=\alpha \times (r-r_0)/1000$

式中: α —空气吸收系数, km/dB 。

c. 地面效应引起的衰减量: $A_{gr}=4.8-(2h_m/r) \times (17+300/r)$

式中: r —声源到预测点的距离, m ;

h_m —传播路径的平均离地高度。

3、多个室外声源噪声贡献值叠加

设第 i 个室外声源在计算点产生的 A 声级为 L_{Ai} , 在 T 时间内该声源工作时间为 t_i ; 第 j 个等效室外声源在计算点产生的 A 声级为 L_{Aj} , 在 T 时间内该声源工作时间为 t_j , 则计算点的总等效声级为:

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1 L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1 L_{Aj}} \right) \right]$$

式中: t_i —在 T 时间内 i 声源工作时间, s ;

t_j —在 T 时间内 j 声源工作时间, s ;

T —计算等效声级的时间, h ;

N —室外声源个数, M 等效室外声源个数。

4、预测结果

表 4-14 噪声预测结果 单位: $\text{dB} (\text{A})$

预测点	本项目贡献值	标准值	达标情况
东厂界	31.5	昼间 60 夜间 50	达标
南厂界	46.4		达标
西厂界	33.8		达标
北厂界	44.2		达标

为了降低该项目噪声对环境的影响, 满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2类标准要求, 应采取如下措施:

① 在订购高噪声设备时, 应对其噪声值有明确的要求, 同时在设备安装阶段 严格把关, 高噪声设备居中布置;

②对噪声设备设置减振基座,厂房墙体有一定的隔声效果;空压机等设置在专用的机房内,再独立加装软接、高效消声器等综合降噪措施;

③加强设备的维护,确保设备处于良好的运转状态,杜绝因设备不正常运转产生的高噪声现象。

④严格控制生产时间,生产期间非必要情况下尽量关闭所有门窗。

⑤室外声源设备加装隔声罩

⑥本项目已与南侧1#、2#、3#散户居民,已与该居民签订了房屋租赁协议,用于本项目员工生活和居住。

在采取上述措施后,本项目噪声对周边敏感点及环境的影响可接受。

5、噪声监测要求

根据《排污许可证申请与核发技术规范 工业噪声》(HJ1301—2023)、《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)。噪声监测计划如下表4-15。

表 4-15 噪声监测计划一览表

监测项目		监测点	监测频率	执行标准
噪声	昼间等效A声级	东、西、南、北 厂界外1m处	1次/季度	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)3类标准

4.2.4 固体废弃物

项目营运期产生的固废主要为一般工业固废(检疫不合格猪及病胴体、病内脏,不可食用内脏,粪便及肠胃内容物,检验后残渣、废弃动物组织及碎肉碎骨等,污水处理站栅渣、废油脂和污泥)、生活垃圾、餐厨垃圾和危险固废(废润滑油及废油桶)。

(1) 检疫不合格猪及病胴体、病内脏

包括生猪进场后在检疫过程产生的生猪、猪肉及动物内脏等,根据物料平衡分析,项目检疫不合格猪及病胴体、病内脏产生量约为1.5t/a。

检疫不合格猪及病胴体、病内脏经企业分类桶装集中收集后暂存于无害化暂存间后交由具有无害化处理资质的单位处置。

(2) 粪便及肠胃内容物

项目粪便及肠胃内容物主要来源于待宰圈的排泄物和屠宰车间内脏处置,根据物料平衡分析,项目粪便及肠胃内容物产生量约90t/a。

粪便暂存于粪便暂存区内；肠胃内容物暂存于内脏处理间内的垃圾箱内，每日由生产有机肥料的单位派遣车辆清运处置。

（3）不可食用内脏

项目不可食用内脏包括摘除腺体及淋巴等，根据物料平衡分析，项目不可食用内脏产生量约 36t/a。

收集后经企业分类桶装集中收集后暂存于无害化暂存间后交由有处理资质的单位处置。

（4）检验后残渣、废弃动物组织及碎肉碎骨等

根据物料平衡分析，项目检验后残渣、废弃动物组织及碎肉碎骨等产生量约 3t/a。

收集后经企业分类桶装集中收集后暂存于无害化暂存间后交由有处理资质的单位处置。

（5）污水处理站废物

项目污水处理系统产生的固体废物主要为栅渣、废油脂、污泥等。

1) 栅渣

项目污水处理站预处理时会产生栅渣（主要为待宰圈未能干清粪的少量粪便、内脏清理间内冲洗的胃渣、以及少量的动物毛、蹄壳等），预计产生量约 4.5t/a，收集后暂存于污泥脱水间，与猪粪及肠胃内容物一并由生产有机肥料的单位每日派遣车辆清运处理。

2) 污泥

污水处理设施污泥计算主要采用 SS 去除量进行计算。本项目干污泥产生量为 6.548t/a，污泥考虑 50% 的含水率，则项目污水处理设施污泥产生量约 13.08t/a。污泥脱水后暂存于脱水间，定期交由有机肥厂界作为营养土。

3) 废油脂

项目生产、生活废水经隔油处理时会产生一定量的浮油，本项目污水处理油脂产生量为 0.966t/a，委托有资质的单位进行清掏处置。

（6）生活垃圾

项目员工定员 5 人，不在场内住宿工作人员产生的生活垃圾按每人每天 0.5kg

计算, 住宿工作人员的生活垃圾按每人每天 1.5kg 计算, 故产生量为 2.0t/a, 生活垃圾收集后暂存生活垃圾收集点由环卫部门统一清运, 日清日产。

(8) 餐厨垃圾

本项目设置食堂, 共 5 名员工用餐, 餐厨垃圾产生量按 0.05kg/人·d 计, 餐厨垃圾产生量为 0.25kg/d (0.09t/a)。

产生的餐厨垃圾经专用收集桶收集后交由经城管部门许可的餐厨垃圾收运单位处置。

(9) 废试纸、废 PCR 试剂盒

生猪进场进行抽检产生的废试纸、废 PCR 试剂盒产生量为 0.05t/a, 按照农业行政管理部门的管理要求, 交由相应单位处理。

(10) 危险废物

项目维护设备会产生了少量废润滑油, 产生量约为 0.01t/a, 属于国家危险废物名录中的废矿物油与含矿物油废物 (HW08), 废润滑油 (900-217-08), 采用专用容器收集后暂存于危废贮存设施, 废油桶年产生量约 2 个/a, 油桶重 1kg/个, 则年产生量为 0.002t/a。交由具有相应资质的单位收集处理。

表 4-16 危险废物汇总表

序号	危险废物名称	危险废物类别	危险废物代码	产生量 (t/a)	产生工序及装置	形态	主要成分	有害成分	产废周期	危险特性	污染防治措施
1	废润滑油	HW08	900-217-08	0.01	设备维护	液态	矿物油	矿物油	30d	T	暂存于危险废物暂存点, 交由具有相应资质的单位收集处理
2	废油桶	HW08	900-249-08	0.001	装润滑油	固态	矿物油	矿物油	60d	T	

本项目产生的主要固体废弃物及处置情况见表 4-17。

表 4-17 本项目固废分析情况汇总

序号	名称	产生位置	固废类别	产生量 (t/a)	治理措施
----	----	------	------	-----------	------

1	检疫不合格猪及病胴体、病内脏	待宰圈、屠宰车间	一般固废	1.5	暂存于无害化暂存间后交由具有无害化处理资质的单位处置。
2	粪便及肠胃内容物			90	
3	不可食用内脏			36	
4	检验后残渣、废弃动物组织及碎肉碎骨等			3	
5	栅渣	污水处理系统	一般固废	4.5	交由生产有机肥料的单位进行处置
6	污泥			13.08	交由环卫部门统一清运
7	废油脂			0.966	委托有无害化处理资质的单位进行处置
8	废试纸、废 PCR 试剂盒			0.05	按照农业行政管理部门的管理要求,交由相应单位处理。
9	生活垃圾	员工办公生活	生活垃圾	2.0	交由环卫部门统一清运
10	餐厨垃圾			0.09	由经城管部门许可的餐厨垃圾收运单位处置
11	废润滑油	设备维护	危险固废	0.01	暂存于危废贮存设施,定期交由有资质的单位处置
12	废油桶			0.01	
合计				151.206	

固体废物场区管理要求:

①无害化暂存间

病猪在急宰间急宰后暂存于无害化暂存间,胴体、病内脏、不可食用内脏、检验后残渣、废弃动物组织及碎肉碎骨等分类收集桶装后暂存于无害化暂存间内,检疫不合格猪及病胴体、病内脏在当地防疫部门的指导下,按《病害动物和病害动物产品生物安全处理规程》(GB16548-2006)处理交由具有无害化处理资质的单位进行处理,不可食用内脏、废弃动物组织及碎肉碎骨等一并交由具有无害化处理资质的单位进行处理,日产日清。无害化暂存间按0~4°C标准建设,实施低温存放,同时进行重点防渗。

②粪便及肠胃内容物暂存设施

待宰间内设置单独设置一处粪便收集区,并设置1个5m³的封闭垃圾箱,每日产生的猪粪直接暂存至垃圾箱内,每日屠宰完毕后交由生产有机肥料的单位进行处

置。

肠胃内容物产生于屠宰车间的内脏处理间，建设单位在红白内脏处理间各设置1个垃圾桶专门收集肠胃内容物，每日与猪粪一并交由生产有机肥料的单位进行处置。

③废油脂处理措施

污水处理站格栅隔油池产生的废油脂委托有资质的单位定期进行处置，不暂存。

④生活垃圾暂存点

项目产生的生活垃圾经袋装后暂存于生活垃圾暂存点，每日交由环卫部门统一清运。

⑤危废贮存设施

本项目要求设置1处危废贮存设施用于存废润滑油及废油桶，危废分类收集后暂存至危废贮存设施，定期交由有危废资质的单位进行处置，危废贮存设施按GB18597规定采取相应的防渗措施，渗透系数 $\leq 10^{-10}\text{cm/s}$ 。

⑥危废贮存设施要求：

本项目危废贮存设施建筑面积为 3m^2 ，内设收集桶，位于项目待宰间西侧，根据危险废物特性，交由具有相应资质的单位进行处置。

本项目的危险废物暂存间必须按照按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《建设项目危险废物环境影响评价指南》（环境保护部办公厅2017年9月1日印发）要求建设管理。其相关要求如下：

1) 须有耐腐蚀的硬化地面和基础防渗层，地面无裂隙；设施底部必须高于地下水最高水位；

2) 危险废物贮存设施应采取防风、防雨、防晒和防止危险废物流失、扬散等措施；贮存设施地面须作硬化处理，场所应有雨棚、围堰或围墙；

3) 危险废物贮存场所必须设置危险废物警告标志，盛装危险废物的容器上必须粘贴符合标准的标签。标志标签必须保持清晰、完整，如有损坏、褪色等不符合标准的情况，应当及时修复或更换；

4) 按《环境保护图形标识—固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2）要求

设置环境保护图形标志；

- 5) 危险废物贮存时间最长不得超过 12 个月，定期交由有资质单位合理处置；
- 6) 危险废物贮存场地不得放置其它物品，保持场地清洁干净，并配备相应的消防器材和个人防护用品等。

危废管理要求：

- 1) 建立危险废物的管理制度，配备专职人员，设立危险废物的产生、收集、贮存、处置台账，记录反映整个危废物品的产生量、收集量、处置去向和处置数量，做到记录详细、完整。记录上注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、存放库位、废物出库日期及接收单位名称；
- 2) 危险废物交由资质的单位处置或回收、利用，在转运过程中应按环保规定向主管的环保部门提出申请办理转移联单，杜绝非法转移；
- 3) 定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施清理更换，杜绝跑、冒、滴、漏现象的产生。车间防渗要求：评价要求建设单位应在危废贮存设施设置防渗措施，要求设置耐腐蚀的硬化地面和基础防渗层；在实验室内其他区域设置硬化地面。综上，本项目在采取上述措施后，危险废物能够得到妥善贮存、合理处置，对周围环境影响较小。

采取以上措施后，项目运营期产生的危险废物防治措施合理、可行。

⑦固废暂存设施要求

1) 时间要求：

应做到日产日清；在春节、国庆等屠宰旺季应提高清运频率，尽量减少猪粪及猪胃内溶物在厂区堆存时间。

2) 地点要求：

A、必须与生活垃圾存放地分开，有防雨淋的装置，地基高度应确保设施内不受雨洪冲击或浸泡；

B、应有严密的封闭措施，且应地表硬化，做好防渗处理。以及防鼠、防蚊蝇、防蟑螂；

此外，生活垃圾堆放场地、垃圾集中箱放置场地要做好防渗处理，及时清运，禁止露天堆放、填埋垃圾渣土；对产生的各类固废要求及时清运，做到日产日清；

对固废堆场要经常打药防蚊蝇。

综上分析可见，以上固体废弃物处置措施合理，去向明确，采取的防范措施合理，能有效防止固废对环境造成二次污染，不会对周围环境造成影响。

4.2.5 本项目改扩建后“三本账”分析

表 4-18 本项目固废分析情况汇总

污染源	污染物名称	现有工程		本项目		以新带老增减量	增减量
		产生量	排放量	产生量	排放量		
废水	水量	1011.92	1011.92	8787.59	8787.59	1011.92	8787.590
	COD	1.480	0.080	15.645	0.439	0.08	0.439
	BOD ₅	0.650	0.030	7.667	0.088	0.03	0.088
	NH ₃ -N	0.050	0.020	1.090	0.044	0.02	0.044
	SS	0.540	0.060	7.866	0.088	0.06	0.088
	TP	0.000	0.000	0.198	0.004	0	0.004
	动植物油	0.280	0.020	0.527	0.352	0.02	0.352
废气	屠宰车间、待宰间	NH ₃	少量，未进行统计	少量，未进行统计	0.0234	0.0140	/
		H ₂ S	少量，未进行统计	少量，未进行统计	0.0006	0.0002	/
	污水处理站	NH ₃	少量，未进行统计	少量，未进行统计	0.0197	0.0098	/
		H ₂ S	少量，未进行统计	少量，未进行统计	0.0008	0.0004	/
固废	检疫不合格猪及病胴体、病内脏	0.08	0	1.5	0	/	0
	粪便及肠胃内容物	4.50	0	90	0	/	0
	不可食用内脏	1.80	0	36	0	/	0
	检验后残渣、废弃动物组织及碎肉碎骨等	0.15	0	3	0	/	0

	栅渣	0.23	0	4.5	0	/	0
	污泥	0.65	0	13.08	0	/	0
	废油脂	0.05	0	0.966	0	/	0
	生活垃圾	0.05	0	0.05	0	/	0
	餐厨垃圾	0.10	0	2	0	/	0
	废试纸、废 PCR 试剂盒	/	0	0.09	0	/	0
	废润滑油	/	0	0.01	0	/	0
	废油桶	/	0	0.01	0	/	0

4.2.6 地下水、土壤

1、地下水

通过现场实地调查，并结合工艺各环节分析，本项目可能对地下水产生影响的因素包括：

- ①物料跑、冒、滴、漏下渗对周围地下水造成污染；
- ②污水通过管沟跑冒滴漏下渗对周围地下水造成污染。
- ③固体废物储存场所地面防渗不当，被雨水淋滤，污染物下渗造成地下水污染。
- ④地面冲洗水等通过生产车间地坪裂隙下渗对周围地下水造成污染。
- ⑤污水处理站废水等通过池体池壁下渗对周围地下水造成污染。

（1）对地下水水量的影响

评价区域地下水涵养量主要补给途径为大气降水，本项目的建设，不透水地表面积将有所增加，对地下水涵养量有一定的影响。但同时，本项目厂界周围有大面积的耕地、林地，硬化面积减少的地下水入渗量可以通过周边耕地、林地涵养水源等进行补给。

（2）对地下水水质的影响

①污水渗漏对地下水的影响

污染物对地下水的影响主要是由于降雨或废水排放等通过垂直渗透进入包气带，进入包气带的污染物在物理、化学和生物作用下经吸附、转化、迁移和分解后输入地下水。

因此，包气带是联接地面污染物与地下含水层的主要通道和过渡带，既是污染物媒介体，又是污染物的净化场所和防护层。

本项目营运期可能存在的地下水污染的途径包括：污水排水管管理不善，有跑、

冒、滴、漏现象而污染地下水；污水处理池发生渗漏，从而污染地下水。

污水收集管网和废水处理设施等应进行基础防渗，渗透系数小于 $1.0 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$ ，可有效防止废水中污染物通过跑、冒、滴、漏对地下水环境带来的威胁。

污染物向含水层迁移的路径较长，污染物不会很快穿过包气带进入含水层，经土壤的吸附作用，污染物也会有所消减。当发生泄漏时，污水进入包气带首先饱和岩土孔隙，只有当泄漏量极大或降雨量较大时，才可能使包气带岩土达到饱和，并逐渐向下入渗。因此，正常降雨条件下由泄漏造成包气带污染进而污染含水层的可能性很小，对含水层基本无污染。

②固废渗滤液对地下水的影响

建设项目产生的固体废物主要为生产过程中产生的畜禽粪便、毛、肠胃内容物、畜禽病害肉尸及其产品等，均属于可降解有机物，其在自然腐败的过程中会产生大量污染物，并可能携带病菌，若处置不当，随雨水的淋溶作用深入地下水，污染地下水。因此，本评价要求对各类固废做到日产日清，屠宰车间产生的固废采用防渗容器及时清运，固废暂存场所采取得当的防渗措施；经采取以上措施，固废对地下水的影响甚微。

环评要求本项目屠宰车间、待宰间、污水收集管网、污水处理站、急宰间均需按照规范要求进行建设及进行严格的防腐防渗处理。在落实好防渗措施的前提下，本项目废水排放对浅层地下水影响较小。

本项目重点防渗区有：无害化暂存间、危废贮存设施和污水处理站等，一般防渗区有：待宰圈、屠宰车间、急宰间、隔离间、冷冻库、观察室、检疫室、一般固废暂存间等，简单防渗区包括：办公生活区、道路等除重点防渗区和一般防渗区以外的区域。

重点污染防治区按照《危险废物贮存污染控制标准》中的防渗方面相关要求进行防渗处理，防渗要求渗透系数 $\leq 10^{-10} \text{ cm/s}$ ；采用两层防水措施，底层采用防水砂浆防水层，防水砂浆应包括聚合物水泥防水砂浆、掺外加剂或掺合料的防水砂浆，宜采用多层模压法施工；上层防水措施采用防水混凝土，混凝土抗渗等级不小于P6，防水混凝土结构底混凝土垫层，强度等级不应小于C15，厚度不应小于

100mm，在软层土层中 不应小于 150mm。一般防渗区域（厂区道路、办公生活区等）采取抗渗混凝土进行防渗（厚度不小于 150mm），防渗系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ 。防止废水的泄漏、渗漏，同时严禁废水偷排、漏排，以确保项目建设不对区域地下水水质产生不良影响。

本项目一般污染区防渗措施：做好防雨、防渗、防腐措施，地面采取粘土铺底，再在上层铺 10~15cm 的水泥进行硬化。厂区道路：地面采取粘土铺底，再在上层铺 10~15cm 的水泥进行硬化。通过上述措施可使一般污染区各单元防渗层渗透系数 $\leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ 。本项目对厂区道路等简单防渗区地面采用水泥硬化、做好防雨措施。

非污染防治区：对于基本上不产生污染物的非污染防治区，如绿化区等，不采取专门针对地下水污染的防治措施。

本次环评要求建设单位在后期施工及建成投产后严格落实本次环评提出的防渗、防漏措施，确保将项目对地下水的污染程度降至最低。

综上，项目在采取以上措施后，可有效防止污染物进入地下水体，从而减轻乃至杜绝绝对地下水环境的影响。

2、土壤

本项目为污染影响型建设项目。重点分析运营期对项目地及周边区域土壤环境的影响。

本项目固废暂存场所均在地面硬底化，位于室内，在消除风起扬尘的同时，避免产生淋溶水的机会，防止因渗漏、淋溶造成周围土壤污染。

综上，本项目从源头切断可能存在的土壤污染途径，不会对周围土壤造成污染。

4.2.7 环境风险

1、物质危险性识别

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169—2018）附录 B，本项目涉及的物质理化性质见下表。

表 4-19 项目所涉及的危险物质的理化性质

序号	物质名称	性状	熔点 (°C)	爆炸极限(V%)	LD50 (mg/kg)	CAS 号	危险特性
1	柴油	有色	-18	/	/	68334-30-5	遇明火、高热或与氧化剂接触，有引起燃烧爆

		透明液体					炸的危险。若遇高热，容器内压增大，有开裂和爆炸的危险。
2	二氯异氰尿酸钠	微黄色溶液	230~250°C	/	1420	2893-78-9	与易燃物、有机物接触易着火燃烧。与含氮化合物（如氨、尿素等）反应生成易爆炸的三氯化氮。

根据工程分析，本项目的危险物质为柴油和二氯异氰尿酸钠。贮存情况见表 4-20。

表 4-20 项目 Q 值确定表

物质名称	储存区	状态	危险类别	临界量	一次最大储存量 (t)	该种危险物质 Q 值
二氯异氰尿酸钠	消毒间	固体粉状	毒性	5	0.02	0.004
柴油	配电房	液体	易燃	2500	0.42	0.000168

注: 本工程备用柴油发电机燃料为 0#轻柴油, 不设油库, 油箱容积为 0.5m³, 折合在线量为 0.42t
本项目 Q=0.004168, Q 小于 1。

2、生产系统危险性识别

本项目主要生产系统危险性来源于环境保护设备的不正常运营。

①污水处理站

本工程污水处理设施及污水处理站可能发生的事故有:

(1) 管网系统由于管道堵塞、管道破裂和管道接头处的破损, 会造成大量污水外溢, 污染地表水和地下水。

(2) 由于管理不当等原因, 污水处理站处理效率降低。污水处理站发生事故时, 污水不能得到及时处理, 可能出现污水超标排放。

②病死猪、粪便等固废

项目产生的病死猪、粪便等固废, 由于特殊原因不能及时清运, 存在着污染环境的风险。

③柴油

本工程备用柴油发电机燃料为 0#轻柴油, 不设油库, 油箱容积为 0.5m³。柴油在运输、储存和使用过程中, 如遇到管阀失效、操作不当等, 会引发泄漏, 并可能引发火灾。柴油发生泄漏可能对地表水体和地下水体造成污染。火灾会造成烟尘污染, 还可能造成人员伤亡。

④生猪疫情

在项目运营过程中，暴发生猪流行疾病，造成人畜共患疫情。

⑤化学品贮存、使用过程

本项目使用化学品由人工输送至使用点，在贮存、使用过程可能潜在的风险事故如：

- (1) 由于贮存装置破裂或操作不当，造成泄漏，导致人员中毒和环境污染。
- (2) 在使用过程中由于操作人员工作不当造成化学品泄露。

3、环境风险分析

①地表水环境风险分析

当项目污水处理站出现故障时，未经处理达标的废水将直接排入龙山镇市政污水管网，通过市政污水管网汇入龙山镇污水处理厂处理，对污水处理厂运行影响很大以及会直接影响到地表水体。

②地下水环境风险分析

(1) 污水处理站管网系统由于管道堵塞、管道破裂和管道接头处的破损，会造成大量污水外溢，污染地下水。

- (2) 柴油发电机油管泄漏，且防渗层破坏，导致对地下水污染。

③大气环境风险分析

项目产生的病死猪、粪便等固废，由于特殊原因不能及时清运，会造成废物暂存间内病菌滋生。

④火灾风险分析

项目由于操作不当造成火灾，经消防水浇灭后会产生大量消防废水，本项目室外消火栓用水量：40L/s，室内消火栓用水量：20L/s。室内外消火栓火灾延续时间：0.5h，消防用水量按最大时间计为 108m³。本项目为屠宰企业，消防废水主要污染物为 SS、COD、BOD₅、NH₃-N 等，不含有毒有害物质，且由于水量大，除 SS 外浓度较小，可经截水沟收集后经污水管道进入项目污水处理站处理后排入市政污水管网。项目建成后厂内地坪均在同一水平面，同时地面微倾斜于截水沟，可收集消防事故废水，截水沟内设计坡度，可自流入阀门控制的污水管道内，通过污水管道进入污水处理站。

⑤卫生防疫风险事故分析

生猪发生疫情是指生猪发生传染病或大面积致病，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，尤其是禽流感，甚至造成社会恐慌。

常见流行性疾病包括：

(1) 猪瘟：猪瘟是由一种黄病毒科瘟病毒属的猪瘟病毒引起的一种高传染性疾病。病猪是主要传染源，主要感染途径是消化道。该病一年四季都有发生，有高传染性，不同年龄和品种的猪都会发生。

(2) 猪丹毒：是由红斑猪丹毒丝菌引起的一种传染病。主要通过消化道和皮肤伤口感染。急性多见于初期，个别健康猪突然死亡。多数猪食欲减退，眼有分泌物，病初粪便干结，呈球状附着粘膜，随后下痢，耳、胸、颈、腹部皮肤出现指压易褪色红斑，多呈菱形或方形，病猪3-4天后死亡。

(3) 猪肺疫：是由多杀性巴氏杆菌引起的一种常见的猪呼吸道病。本病多发于春初秋末季节。是常见的病型，除了败血症还表现出呼吸困难，咳嗽，流鼻涕，皮肤出现血红紫斑等症状。

(4) 猪流行性腹泻：由病毒引起的一种高度接触性传染病。多发生在冬季。不同年龄、品种和性别的猪都易感，哺乳猪和架子猪及肥育猪的发病率通常为100%，母猪为10-90%，主要经消化道传播，也可经呼吸道传播。一般流行过程延续4-5周，可自然平息。

(5) 猪副伤寒：本病是由猪霍乱和沙门氏菌引起的仔猪传染病。本病主要发生于密集饲养的2~4月龄仔猪，尤其在天气寒冷气候多变，断乳过早及疾病等条件下，使猪抵抗力下降从而导致发病。

(6) 猪水肿病：本病由病原性大肠杆菌产生的毒素引起。主要发生于断奶后肥胖的体格强壮的仔猪，常突然发生，头部水肿，供给失调。迅速死亡，致死率高，在硒缺乏地区易发生本病。

(7) 猪蛔虫病：猪蛔虫病是造成养殖业巨大经济损失的最重要的寄生虫病，主要危害断奶后的猪，能使幼猪生长发育不良，严重者形成僵猪，甚至引起死亡。

(8) 猪传染性胃肠炎：本病由冠状病毒引起，是一种急性、接触性传染病，10日龄以内猪的发病率和病死率均很高，5周龄以上的猪病死率很低，病猪和带毒

猪是主要传染源，经消化道呼吸道感染，本病多发生于冬季。各种年龄的猪都以呕吐、严重腹泻、脱水、厌食为特征。此外，猪群中还可能流行猪流感、口蹄疫等人生共患疫情。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。

4、环境风险防范措施及应急要求

1) 环境风险防范措施

① 大气环境风险防范措施

(1) 臭气处理设施设专人负责管理设备，平日加强对设备的维护，发生事故及时进行维修、更换。

(2) 燃气管网需经专业公司设计安装，并经吹扫、试压测试合格，并设置气体泄露报警装置。燃气管道采用单母管设计，引入炉灶的燃气母管上安装总截止阀，燃气干管上安装快速切断阀及气体泄漏报警器。

(3) 本项目采用的制冷剂为 R507A，均为无色无味气体，泄漏不易察觉，本项目制冷剂添加专利蒜臭味泄漏警示剂，一旦泄漏很快会被察觉；采用制冷剂的设备由专职人员负责管理，并有专业人员补充自然损失量，非专业人员禁止操作。

2) 地表水风险防范措施

(1) 设置事故调节池

为防止废水事故排放影响八一水库、芝子河水环境，当污水处理站发生故障时，应立即停止作业，将废水暂存于应急事故池（1个，150m³，钢混结构），待污水处理站正常运行后，再引入废水处理系统处理达标后排放。污水处理站设备故障或检修期间禁止作业，2h 内停止排放废水，按旺季屠宰时 2h 内污水量约 8.15m³，保障满足事故暂存要求。

(2) 修建截水沟针对生产车间四周设置截水沟，且与项目污水处理站相连，同时设置控制阀门。

(3) 泵站与污水处理站采用双路供电，水泵设计考虑备用，机械设备采用性能可靠优质产品。

(4) 选用优质机械电器、仪表等设备。关键设备一用一备，易损部件要有备用件，在出现事故时能及时更换。

(5) 加强事故苗头监控，定期巡检、调节、保养、维修。及时发现有可能引起事故的异常运行苗头，消除事故隐患。

(6) 严格控制处理单元的水量、水质、停留时间、负荷强度等工艺参数，确保处理效果的稳定性。配备流量、水质自动分析监控仪器，定期取样监测。操作人员及时调整，使设备处于最佳工况。如发现不正常现象，就需立即采取预防措施。

(7) 建立安全操作规程，在平时严格按规程办事，定期对污水处理站人员的理论知识和操作技能进行培训和检查。

(8) 加强运行管理，未经处理达标的污水严禁排入龙山镇市政污水管网，通过市政污水管网汇入龙山镇污水处理站处理。

(9) 建立安全责任制度，在日常的工作管理方面建立一套完整的制度，落实到人、明确职责、定期检查。制定风险事故的应急措施，明确事故发生时的应急、抢险操作制度。

3) 地下水环境风险防范措施

(1) 重点防渗：危废贮存设施采用防渗混凝土+2mmHDPE 防渗膜+金属托盘，可满足等效粘土防渗层 $M_b \geq 6.0m$, $K \leq 10^{-10} \text{cm/s}$ 的要求；污水处理站、无害化暂存间均采用防渗混凝土+2mmHDPE 防渗膜可满足等效粘土防渗层 $M_b \geq 6.0m$, $K \leq 10^{-7} \text{cm/s}$ 的要求。

(2) 一般防渗：待宰圈、屠宰车间、急宰间、隔离间、观察室、检疫室、一般固废暂存间要求进行一般防渗，防渗技术采用防渗混凝土可满足等效粘土防渗层 $M_b \geq 1.5m$, $K \leq 10^{-7} \text{cm/s}$ 的要求。

(3) 简单防渗：办公生活区、道路等除重点防渗区和一般防渗区以外的区域。防渗技术要求为一般地面硬化。

4) 牲畜疫情

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。屠宰场防疫的措施包括：

(1) 日常疫情防范

针对屠宰场和牲畜发病特点，凡进入项目区的人员，无论是进入生产区或生活区，一律先经消毒、洗手方可入内。外来车辆严禁入内，若生产或业务必需，车身

经过全面消毒后方可入内。本场生产区的车辆、用具，一律不得外借。定期对厂区进行消毒。

（2）防止疫情由外传入

外购牲畜应逐只检查，对可疑牲畜应隔离观察，排除感染可能后方能进场宰杀。禁止将生肉及含肉制品的食物带入场内。

（3）发生疫情尽快扑灭

①及时宰杀。发现疫情后，应迅速隔离病猪，并将病猪送至急宰间宰杀。宰杀后与猪血送至无害化暂存间进行处置。

②及时报告疫情。发现应该上报疫情的传染病时，应及时向上级业务部门报告疫情，包括病畜种类、发病时间地点、发病只数、死亡只数、临床症状、剖检病变、初诊病名及已经采取的防治措施。必要时应通报邻近地区，以便共同防治，防止疫情扩散。

③全面彻底消毒。对病猪所在的圈舍及活动过的圈舍、接触过的用具进行严格消毒，病猪污染的饲料要进行销毁，病猪排出的粪便应集中到指定地点堆积发酵和消毒。

④逐只临床检查。对同圈舍或同群的其它猪要逐只多次进行详细临床检查，必要时进行血清学诊断，以便尽早发现病猪。

⑤紧急预防接种。对多次检查无临床症状或血清学诊断为阴性的假健猪进行紧急预防接种，以防止疫病扩散。

⑥酌情实行封锁。发生危害严重的传染病时，应报请政府有关部门划定疫区、疫点，实行封锁。必要时，应配合相关部门对屠宰场内及周边疫区范围内牲畜进行扑杀。

同时，在日常管理，对于牲畜疫情的防治措施应注意以下几点：

①提高员工专业素质，增强防病观念

在预防传染的措施上，首先应从人员的管理着手做起，提高员工的专业素质，经常进行思想教育和技术培训等工作，逐步提高他们对传染病的警惕意识，并自觉遵守防疫制度，厂区设专人负责防疫工作。

②卫生管理和环境消毒

传染病源一般抵抗力较强，受污染的场地难以彻底将其消灭。因此，坚持做好日常的环境清洁和消毒工作，定期进行全厂彻底大消毒，减少或消灭环境中的病毒和其它有害因素。厂区门口设置消毒池，专人执行消毒工作。消毒药可选用强力消毒灵、烧碱、百毒杀等，工作人员进舍前应换上已消毒的服装鞋帽，外来人员及车辆等必须严格消毒后进场。

待宰圈要定期彻底清扫、冲洗和消毒，动物防疫监督部门要到场检疫，认真做好生猪检疫工作，做到及早发现疫情，并把疫情控制在最小范围内，防止传染源进入市场流通渠道。

③建立疫病报告制度

实行规范化管理，待宰圈内的数量、精神状况、发病死亡情况、粪便性状每天都应加以记载，发现有病猪、死猪及时无害化处理的同时，尽快向当地兽医部门报告，以便及早确诊，采取适当措施，减少损失。

为及时控制事故发生情况，环评要求本项目应编制突发环境事件应急预案。

5) 应急要求

①火灾爆炸

在消毒剂、柴油贮存及运输使用过程中，如发生火灾、爆炸应采取以下措施：

(1) 报警：迅速向当地 119 消防、政府报警并申请紧急救援。由消防、医疗、工程技术人员及厂领导共同组成事故应急救援领导小组统一指挥事故现场的火灾扑救，并根据火势和风向划定安全距离组织周围公众的疏散撤退，及受伤人员的救助。

(2) 隔离、疏散、转移遇险人员到安全区域，建立不小于 500m 的警戒区，并在通往事故现场的主要干道上实行交通管制，除消防及应急处理人员外，其他人员禁止进入警戒区，并迅速撤离无关人员。

(3) 事故应急救援领导小组应立即查明原因，及时组织指挥各方面力量处理污染事故，控制事故的蔓延和扩大。

应急撤离

根据事故情况，建立警戒区域，并迅速将警戒区内与事故处理无关人员撤离。应急撤离应注意以下几点：

- (1) 警戒区域的边界应设警示标志并有专人警戒;
- (2) 除消防及应急处理人员外, 其他人员禁止进入警戒区;
- (3) 应向上风向转移; 明确专人引导和护送疏散人员到安全区;
- (4) 不要在低洼处滞留;
- (5) 要查清是否有人留在污染区与着火区;
- (6) 为使疏散工作顺利进行, 每个工段应至少有两个畅通无阻的紧急出口, 并有明显标志;
- (7) 厂外区域应根据事故发生情况及当时风向、风速, 由指挥部决定通知扩散区域内的群众撤离, 并做好疏散、道路管制工作。

应急设施、设备与器材

- (1) 配备一定的消防器材, 如泡沫、二氧化碳灭火器及喷水冷却设施;
- (2) 配备一定的防毒面具;
- (3) 应规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式和交通保障。

5、环境风险评价结论

本项目风险潜势为I, 环境分析可接受, 通过对项目运营期可能发生的环境风险事故进行定性分析, 在采取安全防范措施、综合管理措施、制定风险应急预案等措施后, 可将火灾等事故对环境的影响减少到最低和可接受范围, 避免使项目本身及周边环境遭受损失。

因此, 在加强对各类风险的管理, 做到各项管理措施及要求后, 本项目风险处于可接受水平, 风险管理措施有效、可靠, 从风险角度而言是可行的。

五、环境保护措施监督检查清单

内容 要素	排放口(编号、名称)/ 污染源	污染物 项目	环境保护措施	执行标准
大气环境	待宰区、屠宰车间、污水处理站	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	采取消毒、喷洒天然植物提取液除臭、设置通风设施。加强厂区绿化建设。	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中的二级厂界标准值(新扩改建)
	备用柴油发电机	颗粒物、氮氧化物、二氧化硫	项目发电机房内保持着良好的通风性,柴油发电机烟气经“自带烟气净化器”处理后于屋顶排放。由于应急柴油发电机只有在停电时使用,使用的频率很小、排放量少、排放间断性强,采用上述措施后完全能够做到达标排放,对周围环境影响很小。	/
地表水环境	员工生活污水	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮	经自建污水处理站处理后排入龙山镇市政污水管网后进入龙山镇污水处理厂深度处理	龙山镇污水处理厂进水水质要求
	生产废水	COD、BOD ₅ 、SS、动植物油、总氮、总磷		
声环境	生产设备	设备噪声	选用低噪声设备,安装减震垫、风管消音、车间隔音、距离衰减	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准
电磁辐射	/	/	/	/
固体废物	本项目屠宰过程产生的检疫不合格猪及病胴体、病内脏、粪便及肠胃内容物、不可食用内脏、检验后残渣、废弃动物组织及碎肉碎骨等,均暂存于无害化暂存间后交由具有无害化处理资质的单位处置;污水处理站运行期间产生的栅渣交由生产有机肥料的单位进行处置;污水处理站产生的污泥交由环卫部门统一清运;废油脂委托有资质的单位进行处置;餐厨垃圾由经城管部门许可的餐厨垃圾收运单位处置;废试纸、废PCR试剂盒按照农业行政管理部门的管理要求,交由相应单位处理;废润滑油及废油桶暂存于危废贮存设施(3m ²),定期交由有资质的单位处置。			
土壤及地下水污染	对生产废水和生活污水应有组织的收集,排水管道、污水处理池构筑物及车间地面均应采取防渗处理;各类固废做到日产日清,屠宰车间产生的固废采用防渗容器及			

防治措施	时清运，固废暂存场所采取得当的防渗措施；经采取以上措施，固废对地下水的影响甚微。
生态保护措施	生态恢复、加强绿化
环境风险防范措施	<p>1、危废贮存设施设置于待宰圈西侧，须满足《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）；尤其是暂存间内地面做重点防渗，做到防风、防雨、防晒、防渗透；及时办理转移手续，尽可能减少现场贮存量和缩短贮存周期。</p> <p>2、项目液态物质为桶装成品，存放区域地面做重点防渗处理，同时设置专用防渗托盘放置，万一发生包装材料破裂而发生泄漏时，泄漏的物料可被截留在托盘内。</p> <p>3、设置事故应急池。</p> <p>4、建立环境风险应急预案，开展环境应急预案的培训、宣传和必要的应急演练。将制定好的环境应急预案报送当地生态环境部门备案。</p>

其他环境管理要求	<p>1、环境影响评价制度与排污许可制衔接要求</p> <p>建设项目发生实际排污行为之前，排污单位应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。环境影响报告书（表）2015年1月1日（含）后获得批准的建设项目，其环境影响报告书（表）以及审批文件中与污染物排放相关的主要内容应当纳入排污许可证。建设项目无证排污或不按证排污的，建设单位不得出具该项目验收合格的意见，验收报告中与污染物排放相关的主要内容应当纳入该项目验收完成当年排污许可证执行年报。排污许可证执行报告、台账记录以及自行监测执行情况等应作为开展建设项目环境影响后评价的重要依据。</p> <p>对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》，本项目为简化管理。</p> <p>2、项目建成试运行，及时进行环保竣工验收</p> <p>2017年7月16日，国务院以国务院第682号令公布了《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》，自2017年10月1日起施行。该文件第十七条表示：编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。建设单位在环境保护设施验收过程中，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假。除按照国家规定需要保密的情形外，建设单位应当依法向社会公开验收报告。项目竣工环境保护验收内容见本章节。</p> <p>3、排污口规范化</p> <p>①按照《排污单位污染物排放口监测点位设置技术规范》（HJ 1405-2024）要求，设置固定污染源废气监测点位、信息标志牌及监测点位管理要求；②危废贮存点已设置有“六防”（防风、防晒、防雨、防漏、防腐）等防治措施并设置标志牌，能满足规范设置要求，同时做好台账登记管理。</p> <p>4、环境保护图形标志</p> <p>在厂区的废气排放口、固体废物贮存处置场应设置环境保护图形标志，图形符号分为提示图形和警告图形符号两种，分别按GB15562.1-1995、GB15562.2-1995执行。危险废物标志应按照《危险废物识别标志设置技术规范》（HJ1276-2022）。</p>
----------	---

六、结论

苍溪县龙山镇生猪定点屠宰场“苍溪县龙山镇生猪定点屠宰场改造升级项目”符合国家产业政策，符合“三线一单”生态环境准入清单的要求，选址合理。在严格执行环保环境保护措施督察清单和落实本报告提出的各项污染防治措施，同时确保环保设施正常运行的前提下，从环境保护角度分析，项目建设是可行的。

附表

建设项目污染物排放量汇总表

项目分类	污染物名称	现有工程排放量(固体废物产生量)①	现有工程许可排放量②	在建工程排放量(固体废物产生量)③	本项目排放量(固体废物产生量)④	以新带老削减量(新建项目不填)⑤	本项目建成后全厂排放量(固体废物产生量)⑥	变化量⑦
废气	NH ₃				0.0239		0.0239	
	H ₂ S				0.0006		0.0006	
废水	COD	0.080			0.439	0.080	0.439	
	氨氮	0.020			0.044	0.020	0.044	
固体废物	检疫不合格猪及病胴体、病内脏	0.15			1.5	0.15	3	
	粪便及肠胃内容物	9.00			90	9.00	180	
	不可食用内脏	3.60			36	3.60	72	
	检验后残渣、废弃动物组织及碎肉碎骨等	0.30			3	0.30	6	
	栅渣	0.45			4.5	0.45	9	
	污泥	1.23			13.08	1.23	13.08	
	废油脂	0.10			0.966	0.10	1.91	
	生活垃圾	0.05			0.05	0.05	0.05	
	餐厨垃圾	0.10			2	0.10	2	
	废试纸、废PCR试剂盒	/			0.09	/	0.09	
	废润滑油	/			0.01	/	0.01	
	废油桶	/			0.01	/	0.01	

注: ⑥=①+③+④-⑤; ⑦=⑥-①