建设项目环境影响报告表

（污染影响类）

（报批稿）

项目名称：洱源县一强牲畜定点屠宰加工有限责任公 司标准化改造项目

建设单位（盖章）：洱源县一强牲畜定点屠宰加工有限责任公司

编制日期： 2024年3月

中华人民共和国生态环境部制

目录

[前言](#_Toc16322) 1

[一、建设项目基本情况 3](#_Toc4188)

[二、 建设项目工程分析 21](#_Toc17742)

[三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准 39](#_Toc32481)

[四、主要环境影响和保护措施 48](#_Toc17900)

[五、环境保护措施监督检查清单 82](#_Toc14548)

[六、 结论 85](#_Toc12698)

附图：

附图1：改扩建后项目总平面布置图

附图2：项目区地理位置图

附图3：项目周边关系图

附图4：卫生防护距离包络线

附图5：项目与洱源县城市规划叠加图

附图6：项目区水系图

附件：

附件1：委托书

附件2：洱源县关于洱海流域生猪定点屠宰管理实施方案

附件3：环评批复

附件4：验收批复

附件5：标准的函

附件6：登记回执

附件7：备案证

附件8：洱海流域局意见

附件9：排水证明

附件10：洱源县一强牲畜定点屠宰加工扩建项目环评现状检测（441）

附件11：营业执照

附件12：洱源县一强牲畜定点屠宰加工有限责任公司标准化改造项目报告表审查意见及专家组名单

附件13：洱源县一强牲畜定点屠宰加工有限责任公司标准化改造项目报告表审查意见修改对照清单

附件14：项目质量流程（三级审核）

**前言**

洱源县一强牲畜定点屠宰加工有限责任公司成立于2012年1月，位于洱源县茈碧湖镇永联村螺丝塘，是一家年屠宰量18250头生猪，集屠宰、储存为一体的机械化屠宰场。现厂区占地面积4620m2，建筑面积2000m2。目前该公司原建项目已投入运转多年，并通过环保竣工验收。

**一、环保手续履行情况**

原有工程于2011年11月委托昆明天杲环境咨询有限公司编制了《洱源县一强牲畜定点屠宰加工项目环境影响报告表》，2011年12月16日获得洱源县环保局审批，审批号：洱环审〔2011〕18号，（见附件3）；2013年9月投入试生产；2014年12月16日获得洱源县环保局《关于洱源县一强牲畜定点屠宰加工项目竣工环境保护验收的批复》，洱环审〔2014〕78号，完成验收，并出具验收意见，（见附件4）。2017年编制洱源县一强牲畜定点屠宰加工有限责任公司《突发环境事件应急预案》（2017版），并于洱源县环保局备案，备案号为：532930-2017-007-L。2018年12月14日办结取得排污许可证，许可证编号为：91532930589644917A001V，有效期自2018年12月14日至2021年12月13日止。现已重新申请固定污染源排污登记，登记编号：91532930589644916A001Z，有效期：2023年08月01日至2028年07月31日（见附件6）。

**二、项目生产规模说明**

洱源县一强牲畜定点屠宰加工有限责任公司成立于2012年1月，位于洱源县茈碧湖镇永联村螺丝塘， 原有待宰圈50个猪圈，屠宰车间300㎡。屠宰车间设计屠宰能力可达到273头/d（99645头/a）。但当时建设单位根据市场实际生产供应规模需求，屠宰规模仅备案为50头/d的屠宰量；待宰区剩余25个猪圈未被利用，屠宰车间利用200㎡剩余100㎡未被利用。洱源县一强牲畜定点屠宰加工有限责任公司，现阶段根据市场供应需求调整生产规模为273头/d（99645头/a）。

现阶段市场实际生产供应需求增加，建设单位将借此次完善环评手续提高厂区生产能力。为满足企业自身发展阶段市场供应需求，洱源县一强牲畜定点屠宰加工有限责任公司将产能扩大为273头/d。同时，项目取得洱源县发展和改革局下发的投资项目备案证（洱发改备案[2023]67号），项目代码为：2310-532930-04-01-290318。 故本次评价生产规模由原来的50头/d扩建为273头/d（99645头/年）。本次技改扩建对现阶段产品方案、生产工艺等不做调整。

现阶段该公司计划在现有厂区原有工程的基础上增加屠宰量并更新相应设施，具体技改内容如下：

1、原项目已建50个猪圈启用闲置的25个猪圈。

2、将燃煤锅炉更新为效率更高的电蒸发器，刨毛机由一台增加到两台；屠宰工作人员由15人增加到80人以满足273头/d的屠宰量。

3、原项目已建300㎡，启用生产车间闲置的100㎡部分作为生产车间加工区。

4、改造污水处理设施：原有的污水站拆除，新增一套外置一体化处理设施以满足273头/d的污水处理能力。项目无新增用地，无房屋新建。

**三、本次环评评价内容**

本项目技术改造完成后，生猪屠宰规模达到99645头/年（273头/d），根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021版），属于“十、农副食品加工业 18－屠宰及肉类加工135中的其他屠宰；年加工2万吨及以上的肉类加工”，故项目需编制报告表。

2023年6月，洱源县一强牲畜定点屠宰加工有限责任公司委托云南适新环保科技有限公司进行该项目的环境影响评价工作。接受委托后，我公司组织相关环评人员对项目厂区进行了详细现场踏勘和调查，并在收集相关资料、进行初步工程分析及环境概况分析等工作的基础上，并依照《中华人民共和国环境影响评价法》等的相关规定编写成报告表，**本次评价是结合新增设备（包括燃煤锅炉改造为电蒸发器）和屠宰规模由原来的18250头/年扩建为99645头/年技改项目现状，对该公司目前屠宰生产线技改项目做出环境影响评价，提供建设单位报生态环境主管部门审批和作为污染防治建设的依据。**

**一、建设项目基本情况**

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 建设项目  名称 | 洱源县一强牲畜定点屠宰加工有限责任公司标准化改造项目 | | |
| 项目代码 | 2310-532930-04-01-290318 | | |
| 建设单位联系人 | 赖启荣 | 联系方式 | 15125283023 |
| 建设地点 | 云南省大理州 洱源县 茈碧湖镇永联村螺丝塘 | | |
| 地理坐标 | （ 99 度 58 分43.690 秒，26度 07分24.490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 18－屠宰及肉类加工135中的其他屠宰；年加工2万吨及以上的肉类加工 |
| 建设性质 | □新建（迁建）  ☑改建  □扩建  □技术改造 | 建设项目  申报情形 | ☑首次申报项目  □不予批准后再次申报项目  □超五年重新审核项目  □重大变动重新报批项目 |
| 项目审批（核准/  备案）部门（选填） | 洱源县发展和改革局 | 项目审批（核准/  备案）文号（选填） | 洱发改备案（2023）67号 |
| 总投资（万元） | 164 | 环保投资（万元） | 100 |
| 环保投资占比（%） | 60.9% | 施工工期 | 1月 |
| 是否开工建设 | ☑否  □是： | 用地（用海）  面积（m2） | 4620（无新增用地） |
| 专项评价设置情况 | 一般情况下，建设单位应按照《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》要求，组织填写建设项目环境影响报告表。建设项目产生的环境影响需要深入论证的，应按照环境影响评价相关技术导则开展专项评价工作。根据建设项目排污情况及所涉环境敏感程度，确定专项评价的类别。大气、地表水、环境风险、生态和海洋专项评价具体设置原则见表1-1。  土壤、声环境不开展专项评价。地下水原则上不开展专项评价，涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区的开展地下水专项评价工作。专项评价一般不超过两项，印刷电路板制造类建设项目专项评价不超过三项。  **表1-1 专项评价设置原则表**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 专项评价的类别 | 设置原则 | 本项目 | | 大气 | 排放废气含有毒有害污染物1、二嗯英、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。 | 项目涉及待宰区、屠宰区和污水处理站无组织恶臭排放，不涉及排放有毒有害污染物，不进行大气专项评价。 | | 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。 | 项目废水经厂内处理后排入污水处理厂，不进行地表水专项评价。 | | 地下水 | 涉及集中式饮用水水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区的。 | 项目不涉及集中式饮用水源和热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区，不进行地下水专项评价。 | | 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。 | 项目涉及的有毒有害和易燃易爆危险物质存储量未超过临界量，不进行环境风险专项评价。 | | 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。 | 本项目取用自来水，不进行生态专项评价。 | | 海洋 | 直接向海排放污染物的海洋工程建设项目。 | 本项目选址地处内陆，不是海洋工程，不向海洋排放污染物，不进行海洋专项评价。 |   注：1.废气中有毒有害污染物指纳入《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）。  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。  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。  根据上述要求，对照本项目实际情况，确定本项目不需要设置专项评价。 | | |
| 规划情况 | 《洱源县城市总体规划（2011-2030）》洱源县住房和城乡建设局2013年12月6日公示。 | | |
| 规划环境影响  评价情况 | 无 | | |
| 规划及规划环境  影响评价符合性分析 | 与《洱源县城市总体规划（2011—2030年）》的相符性分析，本项目位于洱源县茈碧湖镇永联村螺丝塘，处于海尾河东侧，大丽高速西侧，腾飞路北侧，叠图对比，本项目不在县城规划范围内。项目在《洱源县城市总体规划（2011—2030年）》中的位置见附图5 | | |
| 其他符合性分析 | **1、产业政策相符性分析**  根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）（2019修订版年本），项目属于[C1351]牲畜屠宰。  本项目经改造后年屠宰量达到99645头（273头/d），根据《产业结构调整指导目录（2024本）》，项目的屠宰规模属于第二类限制类中十二、轻工24、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），但由于本项目位于云南省大理州洱源县茈碧湖镇永联村螺丝塘，属于少数民族地区，因此不属于第二类限制类的范围。本项目已于2023年10月9日取得洱源县发展和改革局完成立项工作，项目代码为：2301-532930-04-01-290318。项目符合《产业结构调整指导目录（2019本）》的相关规定。  本项目选用先进的工艺设备和屠宰工艺为国内较为先进的屠宰工艺。因此项目建设符合国家及地方产业政策。  **2、与《生猪屠宰管理条例》符合性分析**  《生猪屠宰管理条例》（中华人民共和国国务院令第742号）2021年6月25日中华人民共和国国务院令第742号第四次修订，2021年8月1日实施，本项目的建设符合《生猪屠宰管理条例》，本分析选取与本项目相关的条款进行相符性分析，详见下表。  **表 1-2 与《生猪屠宰管理条例》符合性分析**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **文件** | **规定** | **企业情况** | **对比结果** | | 生猪屠宰管理条例（2021年第四次修订） | **第十一条**生猪定点屠宰厂（场）应当具备下列条件：  （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；  （二）有符合国家规定要求的待宰间、屠宰间、急宰间、检验室以及生猪屠宰设备和运载工具；  （三）有依法取得健康证明的屠宰技术人员；  （四）有经考核合格的兽医卫生检验人员；  （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；  （六）有病害生猪及生猪产品无害化处理设施或者无害化处理委托协议；  （七）依法取得动物防疫条件合格证。 | （一）有符合标准水源条件（自来水厂供水）；  （二）建设有待宰间、屠宰间、急宰间、检验室以及生猪屠宰设备和运载工具；  （三）有健康证明的屠宰技术人员（有健康证）；  （四）有经考核合格的兽医卫生检验人员；（有卫生检验人员）  （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；（有检验设备，有消毒剂和消毒设备，有污染防治措施和设施）。  （六）本项目有病害生猪及生猪产品无害化处理设施为焚烧炉。  （七）依法取得动物防疫条件合格证。（已取得） | 符合 | | **第二十一条**生猪定点屠宰厂（场）对未能及时出厂（场）的生猪产品，应当采取冷冻或者冷藏等必要措施予以储存。 | 本项目厂区建设有冷库。 | 符合 |   **3、与《猪屠宰与分割车间设计规范》（GB50317-2009）相符性分析**  本项目与《猪屠宰与分割车间设计规范》（GB50317-2009）相符性分析见下表。  **表 1-3 与《猪屠宰与分割车间设计规范》（GB50317-2009）的相符性分析**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **《猪屠宰与分割车间设计规范》（GB50317-2009）相关要求** | | | **本项目情况** | **相符性** | | 厂址选择 | 3.1.1 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放管网或允许排入的最终受纳水体。厂区应位于城市居住区夏季风向最大频率的下风侧，并应满足有关卫生防护距离要求。  3.1.2 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。并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。  3.1.3 屠宰与分割车间所在的厂址必须具备符合要求的水源和电源，其位置应选择在交通运输方便、货源流向合理的地方，根据节约用地和不占农田的原则，结合加工工艺要求因地制宜地确定，并应符合规划的要求。 | | ①本项目厂址周边无供水水源地和自来水取水口；  ②本项目南面有市政污水处理厂，本项目污水目前已纳入县城污水管网，并已签订接纳协议；  ③洱源县城区位于本项目西面，本项目所在区域夏季主导风向为西南风，即本项目位于夏季风向最大频率的下风向；项目区设置100m卫生防护距离  ④本项目周边500m范围内没有产生有害气体、烟雾、粉尘等污染源的工业企业；  ⑤本项目市政自来水和市政电网均可以接入；  ⑥本项目西面为永联村乡村道路，交通方便；  ⑦本项目属于原址扩建项目，用地不占用农田；  ⑧本项目的用地符合规划，已取得规划用地许可。 | 符合 | | 平面布置 | 3.2.1 厂区应划分为生产区和非生产区。生产区必须单独设置生猪与废弃物的出入口，产品和人员出入口需另设，且产品与生猪、废弃物在厂内不得共用一个通道。  3.2.2 生产区各车间的布局与设施必须满足生产工艺流程和卫生要求。厂内清洁区与非清洁区应严格分开。  3.2.3 屠宰清洁区与分割车间不应设置在无害化处理间、废弃物集存场所、污水处理站、锅炉房、煤场等建（构）筑物及场所的主导风向的下风侧，其间距应符合环保、食品卫生以及建筑防火等方面的要求。 | | ①厂区划分了生产区和非生产区；  ②生产区设置有两个出入口，有单独的生猪与废弃物的出入口，位于固废处理间和检疫楼之间；产品及人员出入场口在汽油房和检疫楼之间；  ③本项目待宰间布置在东北面入场口附近，生产车间布设按照生产工艺先后顺序来布置，屠宰车间内清洁区与非清洁区分开布置；  ④屠宰车间的清洁区和分割区设置在整个厂区的下侧风向，污水处理站和固废暂存间设置在厂区的西北角落，属于常年主导风向的下侧风向，属于夏季主导风向的侧风向。 | 符合 | | 环境卫生 | 厂区应在远离屠宰与分割车间的非清洁区内设有畜粪、废弃物等的暂时集存场所，其地面、围墙或池壁应便于冲洗消毒。运送废弃物的车辆应密闭，并应配备清洗消毒设施及存放场所。 | | 本项目畜粪、废弃物等的暂时集存场所主要设置于厂区西北侧，远离屠宰与分割车间，同时运送废弃物的路线不经过屠宰车间、分割车间，出入口设有车辆消毒区。 | 符合 | | 原料接收区应设有车辆清洗、消毒设施。生猪进厂的入口处应设置与门同宽、长不小于3.00m深（0.10～0.15m），且能排放消毒液的车轮消毒池。 | | 项目原料出入口处设有消毒池，厂区内设有洗车库房。 | 符合 | | 待宰圈规划要求 | 待宰间容量宜按（1.00~1.50）倍班宰量计算（每班按8h屠宰量计）。每头猪占地面积（不包括待宰间内赶猪道）宜按（0.60~0.80）㎡计算。待宰圈内赶猪通道宽不应小于 1.50m。 | | 本项目生猪屠宰量折算为273头/天，待宰间容量宜按1.25倍班宰量，每头猪占地面积按0.60m2计算（每班按3h（1天）屠宰量计），赶猪通道面积约为50m2（赶猪通道宽约10m），则待宰间面积需254.75m2。  1个待宰圈，总面积规划为400m2，生猪采取分批进、分批宰的方式，因此待宰间容量能满足规划的要求。 | 符合 | | 屠宰车间规划要求 | 屠宰车间建筑面积宜符合下表的规定： | | 本项目生猪屠宰量约为91头/h（273头/3h），平均每头建筑面积按1.6m2计算，屠宰车间建筑面积需145.6m2，本项目屠宰车间总建筑面积约为300m2。  本项目屠宰间的面积能够满足屠宰车间规划要求。 | 符合 | | 按1h计算的屠宰量（头） | 平均每头建筑面积（m2） | | 300及其以上 | 1.20~1.00 | | 120（含120）～300 | 1.50~1.20 | | 50（含50）～120 | 1.80~1.50 | | 50以下 | 2.00 | | 急宰间、无害化处理间 | 急宰间宜设在待宰间和隔离间附近。 | | 根据规划，本项目急宰间设  于待宰圈内，一旦发现急需  宰处理的病、伤猪，可尽快  处理，避免了病、伤猪在待  宰圈外其他厂区区域经过。 | 符合 | | 急宰间如与无害化处理间合建在一起时，中间应设隔墙。 | | 项目无害化处理间不与急宰间合建，急宰间位于待宰圈内。 |   **5、与《洱源县关于加强洱海流域生猪定点屠宰管理实施方案》的相符性分析**  根据洱源县人民政府办公室关于印发《洱源县关于加强洱海流域生猪定点屠宰管理实施方案》的通知，政府工作目标：在茈碧湖镇实施生猪定点屠宰的基础上，进一步规范洱海流域其他5镇乡（右所镇、邓川镇、三营镇、牛街乡、凤羽镇）生猪屠宰活动，全面实施生猪定点屠宰制度，要求上市销售猪肉等产品的生猪到有屠宰资质的生猪定点屠宰企业统一屠宰，集中检疫后，分散经营……维护猪肉等产品经营者和消费者的合法权益，杜绝发生猪肉食品质量安全事故。  本项目位于洱源县茈碧湖镇永联村，项目扩建是积极响应政府规划，为了满足市场需求的行为，本项目的扩建与“洱源县人民政府办公室关于印发《洱源县关于加强洱海流域生猪定点屠宰管理实施方案》的通知”相符合。  **6、项目与“三线一单”的符合性进行分析**  大理白族自治州人民政府于 2021 年 10 月 22 日下发。  **（1）生态保护红线**  文件要求：生态保护红线和一般生态空间执行《云南省人民政府关于发布云南省生态保护红线的通知》（云政发[2018]32 号），生态保护红线评估调整成果获批后，按照批准成果执行。  本项目位于洱源县茈碧湖镇。本项目在原有用地范围进行技术改造，不新增用地，屠宰场已取得用地证明，故本次项目建设不占用生态红线，符合生态红线保护要求。  **（2）环境质量底线**  文件要求：①水环境质量底线。到 2025 年，全州水环境质量明显改善， 纳入考核的地表水Ⅲ类以上水体比例持续提高，洱海总体保持良好湖泊水质。  ②大气环境质量底线。到 2025 年全州城市环境空气质量稳定，完成省下达的大气污染物总量控制指标。  ③土壤环境风险防控底线。到 2025 年，土壤环境风险防范体系进一步完善，受污染耕地安全利用率和污染地块安全利用率进一步提高。  本项目所在地大气环境为环境空气质量功能二类地区，从评价区域的环境质量公报结果来看，项目所在地大气环境满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求；地表水茈碧湖及弥苴河水质达到GB3838-2002《地表水环境质量标准》Ⅱ类水质要求；声环境满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准。本项目废水、废气和噪声在采取报告中提出的治理措施后，能够达到相应的排放标准，因此对周边环境质量影响较小，屠宰废水经污水处理站处理达标后通过市政污水管网排入洱源县污水处理厂，对项目周边地表水影响较小；固体废弃物合理处置。  项目的建设不会增加区域环境压力，符合区域环境质量控制的要求。故本项目的实施不会影响环境质量底线。  **（3）资源利用上限**  根据《大理州“三线一单”生态环境分区管控实施方案》具体分析如下：  资源利用上线。强化资源能源节约集约利用，持续提升资源能源利用效率，水资源、土地资源、能源消耗等达到或优于云南省下达的总量和强度控制目标。  本项目为牲畜屠宰项目，在运营过程中消耗一定量的水资源和电源等资源消耗，主要为屠宰用水、生活用水，生活用电、生产设备和污水处理站用电。项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，符合资源利用上限要求。  **（4）生态环境准入清单**  项目所在地为洱源县茈碧湖镇，项目所在地大理州洱源县暂无地方环境准入清单，根据《大理州“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（大政发〔2021〕29号），全州共划定综合管控单元105个，其中优先保护单元34个，重点管控单元59个，一般管控单元12个。  **表1-4 项目与大理州生态环境管控总体要求符合性分析表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 内容 | 具体要求 | 本项目情况 | 符合性 | | 空间布局约束 | 1.严格执行大理市畜禽规模养殖禁养区、限养区、可养区的管理规定，加强禁养区日常监管，切实巩固关闭搬迁成果。限养区实行养殖总量控制，推行适度规模化集中养殖，亚格按规定配套建设畜禽养殖废弃物处理设施；科学控制流域畜禽养殖规模，逐步将流域过载规模化畜禽养殖业调整到流域外。 | 本项目不涉及此项 | 不涉及 | | 2.推广以有机肥代替化肥，病虫害绿色防控为主的绿色生态种植模式。 | 本项目不涉及此项 | 不涉及 | | 3.加大主要入湖河流两侧和湖泊周边土地流转力度，在永安江、罗时江、弥苴河下段3条主要入湖河流两侧100m建立生态隔离带，建设生态截污沟并配建串珠式多塘系统，有效解决周围农田尾水直接进入河流和湖泊问题。 | 本项目不涉及此项 | 不涉及 | | 4.洱海生态环境保护按照《云南省大理白族自治州洱海保护管理条例》及其实施办法相关规定执行。 | 根据《云南省大理白族自治州洱海保护管理条例》第四十五条相关规定：“生态保护缓冲区禁止新建、改建、扩建除公共基础设施、公共服务设施以外的建筑物、构筑物。房屋确需修缮加固或者危房拆除重建的，应当经大理市、洱源县人民政府批准，具体办法由自治州人民政府制定。”  本项目厂区靠近弥茨河部分区域在洱海流域生态保护缓冲区内，其余部分位于生态绿色发展区，由于本项目是洱源县唯一的生猪定点屠宰场，为洱源县六镇三乡提供屠宰服务，具有一定的公共服务性质，又因原项目建设时与当时出台的政策法规不冲突符合当时的洱海保护条例。建设在前要求在后，故本次环评对相应的环保措施进行调整和强化，在严格落实本项目环境影响评价提出的污染防治措施和生态保护措施的前提下，环境污染可控。因此本建设项目与《云南省大理白族自治州洱海保护管理条例》是相符的。 | 相符 | | 5.海西保护按照《云南省大理白族自治州洱海海西保护条例》及其实施办法相关规定执行。 | 本项目不涉及此项 | 不涉及 | | 污染物排放管控 | 1.减少化肥农药施用量，主要农作物化肥农药使用量实现负增长。 | 本项目不涉及此项 | 不涉及 | | 2.畜禽养殖适养区实行舍饲圈养，以草定畜，并配套建设畜禽养殖废物等处理设施以及有机肥、基质加工厂，扶持食用菌生产贸易企业，推动废弃物循环利用。 | 本项目不涉及此项 | 不涉及 | | 环境风险管控 | 1.农田灌溉用水应当符合相应的水质标准，防止土壤、地下水和农产品污染。 | 本项目不涉及此项 | 不涉及 | | 2.在农业种植中，禁止使用重金属、难降解有机污染物的污水以及未经检验和安全处理的污水处理厂污泥、清淤底泥、矿渣等。 | 本项目不涉及此项 | 不涉及 | | 3.规范处理处置畜禽养殖场粪便、污水，防止造成养殖基地及其周边土壤的污染。 | 本项目不涉及此项 | 不涉及 | | 资源开发利用效率 | 1发展农业节水，加强节水灌溉工程建设和节水改造，农田灌溉水有效利用系数确保达到0.55以上。 | 本项目不涉及此项 | 不涉及 | | 2.畜禽粪污综合利用率确保达到75%以上。 | 本项目严格落实本项目环境影响评价提出的污染防治措施和生态保护措施的前提下，处置率100% | 相符 |   对比“重点管控单元生态环境准入清单”，本项目属于洱源县主城区城镇生活污染重点管控单元，具体管控要求如下：  **表1-5 重点管控单元生态环境准入清单**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **单元名称** | **管控要求** | | **本项目情况** | **符合性** | | 洱源县城镇生活污染重点管控单元 | 空间布局约束 | 1.合理布局旅游设施建设。调整产业种植结构向低肥节水型发展。  2.严格执行洱源县人民政府关于划定并规范管理畜禽养殖禁养区的通告要求，原有的畜禽养殖场、养殖小区不得扩大养殖规模，严格按规定配套建设畜禽养殖废弃物处理设施。  3.严格落实洱海保护管理范围分区划定方案的相关要求。 | 本项目为牲畜屠宰项目，位于洱源县茈碧湖镇。本项目在原有用地范围建设，不再新增用地，屠宰场已取得用地证明。同时本项目扩建符合“洱源县人民政府办公室关于印发《洱源县关于加强洱海流域生猪定点屠宰管理实施方案》的通知”。  《云南省大理白族自治州洱海保护管理条例》第四十五条相关规定：“生态保护缓冲区禁止新建、改建、扩建除公共基础设施、公共服务设施以外的建筑物、构筑物。房屋确需修缮加固或者危房拆除重建的，应当经大理市、洱源县人民政府批准，具体办法由自治州人民政府制定。”  本项目厂区靠近弥茨河部分区域在洱海流域生态保护缓冲区内，其余部分位于生态绿色发展区，由于本项目是洱源县唯一的生猪定点屠宰场，为洱源县六镇三乡提供屠宰服务，具有一定的公共服务性质，又因原项目建设时与当时出台的政策法规不冲突符合当时的洱海保护条例。建设在前要求在后，故本次环评对相应的环保措施进行调整和强化，在严格落实本项目环境影响评价提出的污染防治措施和生态保护措施的前提下，环境污染可控。因此本建设项目与《云南省大理白族自治州洱海保护管理条例》是相符的。本项目已征求洱源县流域局的意见，同意技改。 | 符合 | | 污染物排放管控 | 1.加强城镇污水的收集处理。到2025年，实现污水收集处理全覆盖，污水处理率不低于95%，村落污水处理率90%以上；大力推进生活垃圾分类回收利用，生活垃圾无害化处理率100%。  2.巩固现有截污成果，确保现有污水处理厂达标排放。 | 1. 本项目位于洱源县茈碧湖镇，屠宰废水和生活污水经一体化污水处理站处理达标后通过市政污水管网排入洱源县污水处理厂处理。 2. 项目将严格按照雨污分流原则，将项目雨水排入市政雨水管网。   3、项目运营期将分类收集垃圾，屠宰废物和检疫废物设置暂存点，分别定期合理处置。生活垃圾设置集中收集点统一收集后，由环卫部门处置。 | 符合 | | 环境风险防控 | 1.全面推行建筑工地扬尘污染防治网格化管理，严格渣土运输车辆规范化管理，严格执行餐饮业油烟排放标准。  2.严禁洗车污水、餐饮泔水、施工泥浆等通过雨水口进入管网后直排入河。  3.严禁未密闭和未冲洗运输车辆进入城市核心区行驶。 | 1、本项目为牲畜屠宰项目的原址改扩建，改扩建工程量较小，建筑扬尘在采取洒水降尘后达标排放，运营期不设置食堂，无餐饮油烟排放。  2、施工人员使用厂区内原有工程的水冲厕，污水经处理后外排市政污水管网；施工废水经临时沉淀处理后回用于施工过程，做到不外排。  3、项目施工期严格遵守未密闭和未冲洗运输车辆进入城市核心区行驶。 | 符合 | | 资源开发效率要求 | 1.鼓励将城市污水处理厂再生水、分散污水处理设施尾水综合利用。  2.执行禁燃区管理规定，禁燃区内禁止使用高污染燃料，推进“煤改气”“煤改电”，进一步提高清洁能源使用率。 | 本项目为牲畜屠宰项目，在运营过程中消耗一定量的水资源和电源等资源消耗，主要为屠宰和生活用水、生活、生产设备以及污水处理站用电。项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少。本项目将燃煤锅炉更新为效率更高的电蒸发器提高清洁能源使用率。 | 符合 |   根据上表，本项目可满足生态环境准入清单的要求。  综上，本项目建设符合“三线一单”要求。  **7、项目与《中华人民共和国大气污染防治法》符合性分析一览表**  **表1-6项目与《中华人民共和国大气污染防治法》符合性分析**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **文件要求** | **项目情况** | **符合情况** | | **第三章大气污染防治的监督管理** | | | | 第十八条 企业事业单位和其他生产经营者建设对大气环境有影响的项目，应当依法进行环境影响评价、公开环境影响评价文件；向大气排放污染物的，应当符合大气污染物排放标准，遵守重点大气污染物排放总量控制要求。 | 项目依法进行环境影响评价、公开环境影响评价文件，建成后将严格执行各项环保措施，确保污染物能达标排放。 | 符合 | | 第二十条 企业事业单位和其他生产经营者向大气排放污染物的，应当依照法律法规和国务院生态环境主管部门的规定设置大气污染物排放口 | 本项目运行期使用电蒸发器不产生废气不会改变评价区环境空气功能。 | 符合 | | 第四十三条 钢铁、建材、有色金属、石油、化工等企业生产过程中排放粉尘、硫化物和氮氧化物的，应当采用清洁生产工艺，配套建设除尘、脱硫、脱硝等装置，或者采取技术改造等其他控制大气污染物排放的措施。 | 本项目不属于钢铁、建材、有色金属、石油、化工等企业，本项目运行期使用电蒸发器不产生废气不会改变评价区环境空气功能。 | 符合 | | 第四十八条 钢铁、建材、有色金属、石油、化工、制药、矿产开采等企业，应当加强精细化管理，采取集中收集处理等措施，严格控制粉尘和气态污染物的排放。工业生产企业应当采取密闭、围挡、遮盖、清扫、洒水等措施，减少内部物料的堆存、传输、装卸等环节产生的粉尘和气态污染物的排放。 | 本项目不属于钢铁、建材、有色金属、石油、化工等企业，本项目运行期使用电蒸发器不产生废气，不会改变评价区环境空气功能。 | 符合 |   **8、项目平面布置合理性分析**  厂区平面布置主要分为四个区域，生产加工区、生活办公区、废水和固废处理区、冷库区域。生产加工区主要位于项目东侧、东北侧，从北至南依次为待宰猪圈、牲畜淋浴、电麻工段、上猪工段、放血、清洗、打毛、烧猪、屠宰分割等工序，其中牲畜淋浴、电麻工段、上猪工段、放血、清洗、打毛、烧猪、屠宰分割等工序均位于屠宰车间内。生活区主要布置于项目东南角落，满足办公需求；冷库主要布置于项目西南角落用于冰冻部分猪肉；废水和固废处理区则置于项目西北角，包括污水处理站、隔离室、粪便、猪血和猪毛收集晾晒区等。项目西侧布置有一栋两层小楼，布置有收费室、门卫室和更衣室、检验检疫室，燃煤锅炉已改为全自动电热蒸汽发生器，冷库及办公用房中间区域布置有部分绿化带，其余区域为硬化空地，方便车辆停车，满足交通要求。项目的生活办公区在待宰猪圈、污水处理站、固废处理区的上侧风向。项目生活办公区布局减小项目内部各功能的相互影响。在加强管理的条件下，项目产生的各项污染物经过处理后达标排放，对周围关心点影响不大。  综上所述，本项目平面布置合理。详见附图1改扩建后项目总平面布置图。  **9、与《云南省大理白族自治州洱海保护管理条例（修订）》符合性分析**  根据《云南省大理白族自治州洱海保护管理条例（修订）》第七条洱海保护管理应当划定湖滨生态红线、湖泊生态黄线和生态保护核心区、生态保护缓冲区与绿色发展区的依据，本项目部分位于洱海保护管理范围的生态保护缓冲区，其余部分位于绿色发展区，项目与《云南省大理白族自治州洱海保护管理条例（修订）》相符性分析见下表：  **表 1-7 项目与《云南省大理白族自治州洱海保护管理条例（ 修订）》相符性分析一览表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | |  | **《云南省大理白族自治州洱海保护管理条例（修订）》的要求** | **拟建项目情况** | **是否符合要求** | | **生态保护缓冲区保护管理** | 第四十四条　生态保护缓冲区严格控制建设和生产经营活动，严守耕地红线，防治湖（库）、河道污染，保护田园风光。 | 本项目在原有用地范围建设，不再新增用地，屠宰场已取得用地证明。不占用耕地红线，严防湖（库）、河道污染，保护田园风光。 | 符合 | | 第四十五条　生态保护缓冲区内禁止新建、改建、扩建除公共基础设施、公共服务设施以外的建筑物、构筑物。房屋确需修缮加固或者危房拆除重建的，应当经大理市、洱源县人民政府批准，具体办法由自治州人民政府制定。 | 项目本次技术改造不改变原有项目性质、功能及定位。本项目厂区靠近弥茨河部分区域在洱海流域生态保护缓冲区内，其余部分位于生态绿色发展区，由于本项目是洱源县唯一的生猪定点屠宰场，为洱源县六镇三乡提供屠宰服务，具有一定的公共服务性质，又因原项目建设时与当时出台的政策法规不冲突符合当时的洱海保护条例。建设在前要求在后，故本次环评对相应的环保措施进行修改和强化，在严格落实本项目环境影响评价提出的污染防治措施和生态保护措施的前提下，环境污染可控。因此本建设项目与《云南省大理白族自治州洱海保护管理条例》是相符的。本项目已征求洱源县流域局的意见，同意技改。项目扩建符合“洱源县人民政府办公室关于印发《洱源县关于加强洱海流域生猪定点屠宰管理实施方案》的通知”（附件2）。 | 符合 | | 第四十七条　生态保护缓冲区内禁止下列行为：  （一）围堰、网箱、围网养殖；  （二）建设高污染、高耗水、高耗能项目  （三）新建除城镇污水处理设施排污口以外的入河排污口；  （四）建设畜禽养殖场、养殖小区； （五）捕捞大理裂腹鱼等珍贵濒危鱼类，猎捕、销售野生水禽、蛙类等两栖动物；  （六）擅自引进、释放或者丢弃外来物种；  （七）从事餐饮具和被服消毒、洗涤等经营性活动；  （八）绿色发展区内禁止的行为。 | 本项目不存在生态保护缓冲区内禁止的行为，本项目的污水经厂区污水处理站处理后排入市政管网，不新建入河排污口。 | 符合 | | **绿色发展区保护管理** | 第四十八条　绿色发展区加强山、水、林、田、湖、草、沙一体化保护和系统治理，加大城镇、村庄规划建设管控力度，优化布局文化旅游、生态产业，发展绿色经济。  绿色发展区严格管控建设用地规模，推动土地集约高效利用。严禁审批高污染、高耗水、高耗能项目。 | 本项目不属于高污染、高耗水、高耗能项目。 | 符合 | | 第四十九条　绿色发展区内的建设项目应当符合洱海保护治理规划。发展改革、自然资源、生态环境、住房和城乡建设等行政主管部门在审批前须征求同级洱海保护管理机构以及有关部门的意见。  禁止削山造地等破坏景观、植被、地形地貌的建设活动。 | 本项目已征求洱源县流域局的意见。详见（附件8）本项目在原有用地范围建设，不再新增用地，屠宰场已取得用地证明。不属于禁止削山造地等破坏景观、植被、地形地貌的建设活动。 | 符合 | | 第五十一条　绿色发展区内禁止下列行为：  （一）侵占湿地、水库、河道；  （二）使用炸鱼、毒鱼、电鱼等破坏渔业资源方法或者禁用的渔具、捕捞方法和网具进行捕捞；  （三）擅自砍伐林木；  （四）擅自取水或者违反取水许可规定取水；  （五）选矿、采矿；  （六）向水体排放油类、酸液、碱液，排放、倾倒工业废渣、城镇垃圾或者其他废弃物；  （七）弃置、掩埋有毒物质；  （八）生产、销售和使用国家禁止和限制使用的农药；  （九）生产、销售和使用含磷洗涤用品或者不可降解的泡沫塑料餐饮具、塑料袋；  （十）建设化工、冶金、制浆、制革、电镀、电解、水泥以及其他严重污染水环境的工业项目；  （十一）盗窃、损毁界桩、标识标牌、堤坝、沟渠、桥闸、水文、气象、测量、码头、航标、环境监测、科研、排水、排污、截污、治污等设施；  （十二）其他破坏生态和污染环境的行为。 | 本项目在严格落实本项目环境影响评价提出的污染防治措施和生态保护措施的前提下，环境污染可控。本项目已征求洱源县流域局的意见。项目不在绿色发展区内禁止建设的活动内容中。 | 符合 |   根据上表可知，本项目不在绿色发展区和生态保护缓冲区内禁止建设的活动内容中。符合《云南省大理白族自治州洱海保护管理条例（修订）》的相关规定。  **10、项目与《大理州“十四五”生态环境保护规划》的符合性分析**  **表1-8与《大理州“十四五”生态环境保护规划》的符合性分析**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **相关内容** | **本项目情况** | **符合性** | | 1 | **强化生态保护监管。**加强以自然保护地、生态保护红线为重点的监督管理，强化与自然资源、水利、林草等相关部门协同，完善执法信息移交、反馈机制。持续开展“绿盾”自然保护地强化监督，健全自然保护地生态环境问题台账。加强生态保护红线、自然保护地、国家和省重大工程、野生动物栖息地保护、禁食野生动物、洱海流域和长江流域禁捕退捕等生态保护监督检查。强化对开矿、修路、建设、围填、采砂等破坏湿地、林地、草地、自然岸线等行为的监督。 | 本项目在原有用地范围建设，不再新增用地，屠宰场已取得用地证明。不占用耕地红线，严防湖（库）、河道污染，保护田园风光。 | 符合 | | 2 | **提升危险废物收集处置与利用能力。**支持专业收集转运和利用处置单位建设区域性危险废物收集网点和贮存设施，开展危险废物集中收集贮存试点，提升小微企业、各类开发区、科研机构、学校等危险废物收集转运能力。合理规划布局建设危险废物处置设施，重点突出有色金属冶炼过程中产生的含砷废物、生活垃圾焚烧飞灰等低价值高环境风险废物利用处置能力，确保废物得到安全处置。规范产废企业危险废物自行利用处置行为，提升自行利用处置设施能力和水平。 | 本项目的危废有废机油、沾油抹布、检疫废弃药品，危废暂存在危废储存间内，定期委托有相关资质的单位处理；焚烧炉飞灰堆放在粪污收集房，交由附近居民用作农家肥处理。 | 符合 | | 3 | **狠抓工业污染防治。**推动重点行业、重点区域绿色发展，加强农副食品加工、屠宰、肉类及水产品加工等行业综合治理，推进清洁化改造。加大工业园区水污染整治，推进工业园区污水处理设施分类管理、分期升级改造，实施工业污染源全面达标排放计划。城市建成区排放污水的工业企业应依法持有排污许可证，并严格按证排污。对超标或超总量的排污单位依法依规严格处理。 | 本项目属于农副食品加工中的屠宰加工业年屠宰99645头/a，环评报告取得批复后应做好排污许可证的衔接工作，本项目为简化管理。 | 符合 | | 4 | **统筹推进“保好水、治差水、提升中度污染水”。**以北三江（弥苴河、永安江、罗时江）片区和南部两河（波罗江、白塔河）、漾弓江为重点，完善城镇污水收集处理设施，积极防治农村农业面源污染，完善水环境监管体系，推进剑湖、礼社江－龙树桥等水质波动断面的水环境综合整治，稳固水体达标成效。 | 本项目附近地表水为弥茨河与弥苴河，本项目生产废水由污水处理站处理后排入洱源县污水管网，最后由洱源县污水处理厂处理，废水不直接排入河流，进管网。 | 符合 | | | |

# 建设项目工程分析

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **建设内容** | **1、项目建设内容及工程规模**  项目名称：洱源县一强牲畜定点屠宰加工扩建项目  建设单位：洱源县一强牲畜定点屠宰加工有限责任公司  建设性质：改建  投资预算金额：164万元  项目总占地面积为4620㎡，建筑面积为2353㎡。项目改扩建完成后，屠宰量为273头/天，生猪屠宰规模达到99645头/年。  主要建筑构筑物见下表。  **表2-1 项目建设内容一览表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **项目** | **原有工程内容及规模**（㎡**）** | | | | **本期改建工程内容** | **改建后总体工程内容及规模** | | 主体工程 | 待宰猪圈 | | | 240㎡ | 建筑物沿用原有，新增刨毛机1台；待宰区待宰圈由原来的25个猪圈增加至50个猪圈。屠宰车间由200㎡增加至300㎡ | 400㎡ | | 屠宰车间 | 活畜淋浴 | | 40㎡ | 40㎡ | | 电麻 | | 90㎡ | 90㎡ | | 烫毛烧皮 | | 40㎡ | 40㎡ | | 放血线 | | 225m | 225m | | 屠宰分割 | | 200㎡ | 300㎡ | | 辅助工程 | 锅炉房 | | | 50㎡ | 燃煤锅炉改为电蒸发器。 | 50㎡ | | 检疫楼 | 检疫室 | | 20㎡ | 建筑物沿用原有 | 20㎡ | | 更衣室 | | 20㎡ | 20㎡ | | 门卫室 | | 10㎡ | 10㎡ | | 冷冻仓库 | | | 100㎡ | 沿用原有 | 100㎡ | | 汽油房 | | | 30㎡ | 沿用原有 | 30㎡ | | 水塔 | | | 76㎡ | 沿用原有 | 76㎡ | | 办公生活用房 | | | 130㎡ | 沿用原有 | 130㎡ | | 公用工程 | 卫生间 | | | 35m³ | 沿用原有 | 35m³ | | 配电房 | | | 30㎡ | 沿用原有 | 30㎡ | | 给水 | | | 自来水供给，40m³和36m³两个水塔 | 沿用原有 | 现有容积为40m³和36m³的两个水塔 | | 排水 | | | 排入洱源县市政排污管网 | 沿用原有 | 排入洱源县市政污管网 | | 环保工程 | 地表水环境保护措施 | | 化粪池 | 35m³ | 沿用原有 | 35m³ | | 污水处理站 | 污水处理站采用GF-40型组合气浮一体机污水处理规模50m³/d | 原有污水站拆除，拟新增一套外置一体化处理设施，150m3³/d，处理工艺预处理系统（含集水井）、调节池、酸化水解池、兼性池、接触氧化池、混凝沉淀系统、消毒系统 | 拟新增污水处理站处理规模150m³/d，处理工艺预处理系统（含集水井）、调节池、酸化水解池、兼性池、接触氧化池、混凝沉淀系统、消毒系统 | | 应急池 | / | 拟建140m³ | 拟建140m³ | | 雨水沟 | 100㎡ | 沿用原有 | 100㎡ | | 污水沟 | 200㎡ | 沿用原有 | 200㎡ | | 大气环境保护措施 | | 粪污收集房 | 25㎡ | 全封闭，喷洒生物除臭剂；拟建废气抽风设施（200m³/h）通过活性炭吸附后经15米高排气筒（DA002）排放。 | 全封闭，喷洒生物除臭剂；拟建废气抽风设施（200m³/h）通过活性炭吸附后经15米高排气筒（DA002）排放。 | | 无害化处理间（焚烧炉） | 焚烧炉配置水膜除尘器20m³ | 将8m排气筒整改为15m高排气筒（DA001） | 将8m排气筒整改为15m高排气筒；  20m³ | | 绿化 | 600㎡ | 沿用原有 | 600㎡ | | 固废收集 | | 危废暂存间 | / | 拟建 | 10㎡ | | 粪污收集房 | 猪粪收集后暂存在粪污收集房交由附近农户用作肥料25㎡ | 沿用原有 | 25㎡ | | 生活垃圾 | 统一收集后委托环卫部门清运 | 沿用原有 | 沿用原有 | | 噪声 | | 风机、水泵、电机房降噪 | 厂房隔声及减震消声器 | 厂房隔声及减震消声器 | | | 设备仪器噪声及待宰猪鸣叫噪声 | 厂房隔声 | 合理安排厂区布局；加强设备的日常维护和维修，避免设备运转不正常时噪声升高；对高噪声设备采取安装减震垫的措施和隔声措施，如采用固定或密闭式隔声罩以及局部隔声罩；项目待宰间和屠宰车间的屋顶及四壁应增设吸声材料和隔声材料，待宰间和屠宰车间全封闭。同时应减少外界噪声等对待宰间的干扰；加强厂区绿化。 | |   **2、主要生产设备情况**  **表2-2 主要设备情况一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 设备 | 名称 | 单位 | 数量 | 备注 | | 屠宰设备 | 电麻器 | 个 | 1 |  | | 提升机 | 台 | 1 |  | | 输送轨道 | m | 1 |  | | 刨毛机 | 台 | 2 | 新增一台后，一备一用 | | 电蒸发器（佳先） | 台 | 1 | 原1t/h热水锅炉（燃煤）拆除 | | 喷灯 | 盏 | 20 |  | | 剖腹刀具 | 套 | 10 |  | | 内脏清洗机 | 台 | 1 |  | | 不锈钢推车 | 台 | 5 |  | | 冷藏设备 | 管壳式水冷凝器壳程 | 台 | 2 |  | | 附属设备 | 备用发电机 | 套 | 1 |  | | 办公设备 | 套 | 1 |  | | 运输和生活车辆 | 辆 | 2 |  | | 检疫、质检与化验设备 | 套 | 1 |  | | 污水处理设备 | 套 | 1 |  | | 焚烧炉 | 个 | 1 |  |   注：扩建后全厂设备总量  **3、产品及产能**  **表2-3 产品及产能**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 屠宰量（生猪） | | | 产品 | | 原有项目 | 50头/d | 18250头/年 | 猪酮体及副产品猪内脏、猪血、猪头等 | | 改造后项目 | 273头/d | 99645头/年 | 猪酮体及副产品猪内脏、猪血、猪头等 | | 变化情况 | 增加 | 增加 | 不变 |   **4、主要原辅材料及能源消耗**  项目原辅材料及能源消耗情况见下表。  **表2-4 项目原辅材料及能源消耗情况**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **名称** | **全厂总用量** | **原项目年用量** | **变化情况** | **来源** | | 1 | 生猪（头/a） | 99645 | 18250 | +81404 | 主要从洱源县收购 | | 2 | 95#汽油（L/a） | 80000 | 18000 | +72000 | 中石油加油站购买 | | 3 | R134a四氟乙烷（kg/a） | 20 | / | +20 | 外购 | | 4 | 水（m³/a） | 62550.672 | 14143.75 | +48356.992 | 自来水 | | 5 | 电（度/a） | 7000 | 5000 | +2000 | 洱源电网 | | 6 | 柴油（L/a） | 400 | / | +400 | 中石油加油站购买 | | 7 | 华坪煤（t/a） | / | 54.8 | -54.8 | 外购 | | 8 | 次氯酸钠（kg） | 500 | 100 | +400 | 外购 |   **5、人员编制及作业制度**  原项目有固定工人15人扩建后项目有固定员工80人，工作制度实行1班制，年工作时间365天，工作时间03:00-06:00。员工不在厂区内食宿。  **6、公用辅助工程**  技术改造项目沿用原有项目的公用辅助工程。  （1）供电工程  项目所在地线路、架线供电比较方便，厂区架设专业供电线路接入，用于解决全厂生产、生活用电。  （2）给排水工程  ①给水工程：  生产、生活用水均为自来水，现有容积为40m³和36m³的两个水塔，利用水泵将水送到各用水点。  ②排水工程  项目设雨污分流系统及污水处理系统，雨水排入西面道路排雨沟，生产及生活污水处理达标后排入南面腾飞路的洱源县市政排污管网。  （3）供热系统  设48KW的电蒸发器，蒸汽热水用于烫褪及刮黑清洗工序。  （4）通讯设施  项目所在地固定电话、互联网、移动、联通等通讯设施均已开通。 |
| **工艺流程和产排污环节** | **1、建设项目工艺流程**  本项目主要进行生猪屠宰，主要工艺流程简述见下文。  （1）生猪经检疫合格后运进场内，入待宰圈空腹观察24小时，在此过程中产生噪声，猪粪便；  （2）宰前进入冲洗间进行冲洗，在此过程主要产生废水；  （3）冲洗后进入电麻间用电击晕，击晕后用提升机将其吊起；  （4）采用人工对其喉部进行刺杀放血，在此过程中产生大量猪血，猪血用器皿收集、凝固、晾干后外售；  （5）通过轨道运送至烫褪池用热水进行烫褪以便于打毛，在此过程中产生废水；  （6）烫好以后进入打毛机进行打毛，在此过程中产生硬毛，收集晾干后外售；  （7）考虑当地居民喜食生皮的习惯，项目采用喷灯（95#汽油为燃料）对猪皮进行燎烧，在此过程中产生少量的废气；  （8）烧好后用提升机将其吊至平台，进行挂黑并用热水清洗，在此过程中产生废水；  （9）挂黑清洗后的猪运至宰杀车间，去头后沿腹中线抛开腹部，取出内脏并进行清洗，在此过程中产生废水、固废、恶臭及副产品猪头、内脏等；  （10）最后对酮体和红、白内脏进行旋毛虫检疫，合格的进入市场销售或进入冷库冷藏，不合格的作为病胴体处理。 |
|  | **图2-1 猪的宰杀工艺及产污节点图**  **2、产污环节分析**  根据上图分析，本项目运营阶段主要产污为：废气（恶臭）、废水（待宰圈舍废水、待宰动物清洗废水、烫毛废水、内脏清洗废水、员工生活污水）、噪声（待宰动物叫声、设备噪声）及固体废物（待宰间动物粪便，宰杀收集血液、宰杀动物体毛、蹄壳、检疫不合格肉品、污水处理站污泥、生活垃圾），生活垃圾及生活污水、车间清洗等废水未在上图中反映。  综合分析得到项目产污环节见下表。  **表2-5 运营期污染物一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染物种类 | 污染物代码 | 污染源 | 污染物产生环节 | 主要污染因子 | | 废气 | G1 | 恶臭 | 待宰圈舍 | H2S、NH3 | | G2 | 燃油废气 | 屠宰车间（喷灯燎皮） | 颗粒物、SO2、NOX | | G3 | 恶臭 | 屠宰车间 | H2S、NH3 | | G4 | 恶臭 | 污水处理站 | H2S、NH3 | | G5 | 恶臭 | 粪污收集房 | H2S、NH3 | | G6 | 燃油废气 | 焚烧炉 | 颗粒物、SO2、NOX | | 废水 | W1 | 待宰圈舍废水 | 待宰圈舍 | pH、SS、COD、NH3-N、粪大肠菌群等 | | W2 | 待宰动物清洗废水 | 屠宰车间 | pH、SS、COD、BOD5、NH3-N、TP、动植物油等 | | W3 | 烫毛废水 | 屠宰车间 | | W4 | 内脏清洗废水 | 屠宰车间 | | W5 | 生产车间地面清洗废水 | 生产车间 | | W6 | 生活污水 | 办公生活区 | pH、SS、COD、BOD5、NH3-N、TP、动植物油等 | | 噪声 | N1 | 待宰动物叫声 | 项目区 | Leq | | N2 | 设备噪声 | 项目区 | Leq | | 固体废物 | S1 | 待宰间固废 | 待宰圈舍（猪粪） | 有机物质 | | S2 | 宰杀收集血液 | 屠宰车间（刺杀放血） | 饲料残渣 | | S3 | 宰杀动物体毛 | 屠宰车间（刨毛） | 有机物质 | | S4 | 蹄壳 | 屠宰车间 | 有机物质 | | S5 | 肠胃内容物 | 屠宰车间 | 猪粪 | | S6 | 检疫检验不合格肉 | 检验检疫 | 有机物质 | | S7 | 污水处理站污泥 | 污水处理站 | 有机物质 | | S8 | 生活垃圾 | 办公生活区 | 生活垃圾 | | S9 | 焚烧残留物 | 无害化车间 | 焚烧残留物 |   **3、物料平衡**  拟建工程原料为生猪，产品为鲜肉和副产品猪头及内脏等。项目改扩建完成后，屠宰量为273头/天，99645头/年。本次物料衡算以参照《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）相关经验参数，猪的活屠重为110kg/头计算，则项目物料平衡见下表。  **表2-6 项目物料平衡表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 项目 | | 投入量（t\a） | 产出量（t/a） | 百分比（％） | |  | 生猪 | 10960.95 | - | - | | 产品 | 鲜肉 | - | 8220.7125 | 75 | | 猪头 | - | 548.0475 | 5 | | 内脏 | - | 657.657 | 6 | | 猪血 | - | 438.438 | 4 | | 废物 | 肠胃内容物（含水中流失量） | - | 734.38 | 6.7 | | 蹄壳 | - | 328.83 | 3 | | 硬毛 | - | 32.88 | 0.3 | | 合计 | | 10960.95 | 10960.95 | 100 |   根据物料衡算分析，鲜肉的产品概率达75％，副产品的产品率为15％，废物排放量1096.1t/a，占投入量的10％，废物中猪毛清洗晾晒后作为产品外售，其余绝大多数为固体废物，经发酵后全部作农肥，综合利用率达100％。  **4、水平衡**  （1）项目用水及污废水产生情况见表2-7。  **表2-7 项目废水产生汇总表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **用水项目** | **水源** | **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）** | | 屠宰用水 | 市政  供水 | 365 | 163.8 | 59787 | 0.8 | 131.04 | 47829.6 | | 生活用水 | 365 | 3.2 | 1168 | 0.8 | 2.56 | 934.4 | | 绿化用水 | 200 | 1.8 | 360 | 0 | 0 | 0 | | 检验检疫用水 | 365 | 1 | 365 | 0.9 | 0.9 | 328.5 | | 电蒸发器用水 | 365 | 0.192 | 70.08 | 0.05 | 0.0096 | 3.504 | | 软水制备用水水 |  | 365 | 0.2208 | 80.592 | 0.15 | 0.0228 | 8.322 | | 运输车辆冲洗排水 |  | 365 | 2 | 720 | 0.8 | 1.6 | 528 | | 合计 | - | - | 172.2128 | 62550.672 |  | 136.1 | 49632.33 |   （2）项目日水平衡图    **项目区水量平衡图 m³/d（晴天）** |
| **与项目有关的原有环境污染问题** | 与项目有关的原有污染情况及主要环境问题：  1、项目原有工程环境影响评价、竣工环境保护验收、排污许可手续履行情况  原有工程于2011年11月委托昆明天杲环境咨询有限公司编制了《洱源县一强牲畜定点屠宰加工项目环境影响报告表》，2011年12月16日获得洱源县环保局审批，审批号：洱环审〔2011〕18号，见附件3；  2013年9月投入试生产；2014年12月16日获得洱源县环保局《关于洱源县一强牲畜定点屠宰加工项目竣工环境保护验收的批复》，洱环审〔2014〕78号，完成验收，并出具验收意见，见附件4（原环评中设计有冷库，验收期间冷库未建设）。  2017年编制洱源县一强牲畜定点屠宰加工有限责任公司《突发环境事件应急预案》（2017版），并于洱源县环保局备案，备案号为：532930-2017-007-L。  2018年12月14日办结取得排污许可证，许可证编号为：91532930589644917A001V，有效期自2018年12月14日至2021年12月13日止。  原有项目屠宰量为18250头/年，属于年屠宰生猪2万头以下的项目，项目变更为登记管理。现已重新申请固定污染源排污登记，登记编号：91532930589644916A001Z，有效期：2023年08月01日至2028年07月31日（具体情况见附件6）。  2、原有工程  原有工程建设内容生猪屠宰场50头/d的屠宰生产线及屠宰设施。  3、原有工程产品方案：  生猪屠宰量50头/d、18250头/年，产品为猪酮体及副产品猪内脏、猪血、猪头等。  4、主要原辅材料消耗  原有工程项目原辅材料及能源消耗情况见下表。  **表2-8 原项目原辅材料及能源消耗情况**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 序号 | 名称 | 单位 | 年用量 | 来源 | | 1 | 生猪 | 头/a | 18250 | 主要从洱源县收购 | | 2 | 95#汽油 | L/a | 18000 | 外购 | | 3 | 华坪煤 | t/a | 219 | 外购 | | 4 | 水 | m³/a | 14162 | 自来水 | | 5 | 电 | 度/a | 5000 | 洱源电网 |   5、原有项目工作制度与人员配置  原有项目工作人员为 15 人，工作制度为1班制，年工作 365 天，工作时间为凌晨04: 00-08:00。  6、原有项目污染物产排情况  1.废气  原项目废气主要为锅炉废气、恶臭及食堂油烟、喷灯燃油废气、焚烧炉废气。  （1）锅炉废气：根据原项目环保竣工验收监测数据分析。  **表2-9固定污染源监测结果一览表 单位：（mg/m³）**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 监测点位 | 日期 | 烟尘 | SO2 | NO2 | 烟气量（m³/h） | 烟囱高度 | | 锅炉烟囱 | 2014.06.09 | 38 | 199 | 103 | 920 | 8 | | 44 | 240 | 121 | 900 | 8 | | 45 | 225 | 111 | 930 | 8 | | 标准限值 | 80 | 400 | 400 | / | 25 | | 达标情况 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 不达标 | | 2014.06.10 | 34 | 210 | 125 | 910 | 8 | | 40 | 195 | 109 | 920 | 8 | | 43 | 238 | 98 | 910 | 8 | | 标准限值 | 80 | 400 | 400 | / | 25 | | 达标情况 | 达标 | 达标 | 达标 | 达标 | 不达标 |   根据监测结果，锅炉烟气各种污染物均能满足2016年 7月 1日前执行的 GB13271-2001《锅炉大气污染物排放标准》二类区限制Ⅱ时段标准及 2016 年7月1日以后执行GB13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》表1标准限制。  综上原项目锅炉烟囱污染物均已做到达标排放。  ①二氧化硫  原项目所用煤的量为54.75t/a，含硫0.6%，则煤的含硫量为0.3285t/a。煤中80%的硫形成SO，进入大气中，20%的硫留在煤渣中，原项目锅炉废气经一套脱硫效率为50%以上（加入石灰乳）的水膜脱硫除尘措施脱硫后经烟囱排放，排放浓度由环保竣工验收监测数据结果一览表可知（取最大值）浓度为240mg/m³，排放量为0.182kg/h。  ②烟尘  根据原验收报告中监测结果（取最大值），项目锅炉产生的烟尘经过水膜脱硫除尘（除尘效率为85%以上）后烟尘的排放浓度为45mg/m³排放量为0.042kg/h，0.046t/a。  ③氮氧化物（以二氧化氮计）  根据原验收报告监测结果（取最大值），排放量约为0.109kg/h,0.119t/a，排放浓度为121mg/m³。  根据上述可知，原项目污染物均满足GB13271-2001《锅炉大气污染物排放标准》二类区限制Ⅱ时段标准和GB13271-2014《锅炉大气污染物排放标准》表1标准限制。  （2）喷灯燃油废气  原项目喷灯燃油废气为无组织排放，主要污染物为二氧化硫、氮氧化物、烟尘。  （3）焚烧炉废气  原项目需要无害化处理检验不合格猪肉，由于病死猪较少一年只使用1—2次，废气产生量较少无法核算，只做定性分析。焚烧炉废气为无组织排放，主要污染物为氮氧化物、烟尘。  （4）恶臭  无组织臭气监测数据及达标分析，根据原项目环保竣工验收监测数据分析，原项目厂界无组织臭气氨气浓度为0.193mg/m³（取最大值），硫化氢浓度为0.049mg/m³（取最大值）。原项目氨和硫化氢均排放达标。  **表2-10无组织废气监测结果一览表 单位（mg/m³）**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 监测点位 | 日期 | 时间 | 氨 | 硫化氢 | | 厂界上风向 | 2014.06.09 | 08:00 | 0.067 | 0.004 | | 11:00 | 0.075 | 0.003 | | 15:00 | 0.062 | 0.003 | | 18:00 | 0.086 | 0.004 | | 2014.06.10 | 08:00 | 0.110 | 0.004 | | 11:00 | 0.020 | 0.001 | | 15:00 | 0.051 | 0.002 | | 18:00 | 0.058 | 0.008 | | 厂界下风向 | 2014.06.09 | 08:00 | 0.175 | 0.036 | | 11:00 | 0.042 | 0.011 | | 15:00 | 0.030 | 0.009 | | 18:00 | 0.133 | 0.038 | | 2014.06.10 | 08:00 | 0.130 | 0.038 | | 11:00 | 0.032 | 0.011 | | 15:00 | 0.029 | 0.009 | | 18:00 | 0.115 | 0.048 | | 厂界下风向 | 2014.06.09 | 08:00 | 0.100 | 0.041 | | 11:00 | 0.049 | 0.012 | | 15:00 | 0.054 | 0.009 | | 18:00 | 0.153 | 0.048 | | 2014.06.10 | 08:00 | 0.098 | 0.038 | | 11:00 | 0.049 | 0.011 | | 15:00 | 0.054 | 0.009 | | 18:00 | 0.113 | 0.049 | | 厂界下风向 | 2014.06.09 | 08:00 | 0.126 | 0.044 | | 11:00 | 0.102 | 0.012 | | 15:00 | 0.067 | 0.009 | | 18:00 | 0.193 | 0.042 | |  | 2014.06.10 | 08:00 | 0.146 | 0.046 | | 11:00 | 0.096 | 0.010 | | 15:00 | 0.067 | 0.009 | | 18:00 | 0.163 | 0.045 | | 标准限值 | | | 1.5 | 0.06 | | 达标情况 | | | 达标 | 达标 |   原项目恶臭主要来源于待宰圈、屠宰加工车间、粪污收集房和污水处理站，待宰圈恶臭主要来自牲畜的粪便，粪便会产生氨、硫化氢等恶臭气体，若未及时清理或清理后不能及时处置，恶臭将会成倍增加，并滋生大量蚊蝇，从而影响环境卫生。屠宰加工车间内许多作业都要使用水，空气湿度大，生猪的湿皮、血、胃肠内容物等恶臭混杂在一起，产生刺鼻的腥臭味，并扩散至整个厂区及周围，影响周围环境。  原项目在屠宰车间利用除臭剂，降低了屠宰车间散发的恶臭。因此，项目要及时清理和处置待宰圈及屠宰加工车间的粪便发臭的固体废弃物，及时清洗车间，减少恶臭的产生。  （5）食堂油烟  原项目职工食堂采用清洁能源（电），食堂规模为小型，油烟排放量少，因此，项目食堂油烟不会对周围环境造成影响。  经查阅竣工验收监测报告，原有项目废气符合排放标准。  2.废水  废水数据及达标分析，根据原项目环保竣工验收监测数据分析。  **表2-11废水监测结果**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 样品类型 | 分析项目 | 日期 | 废水处理进口 | 废水处理出口 | 单位 | 标准值 | 达标情况 | | 废水 | pH | 2014.06.09 | 6.94 | 7.15 | 无量纲 | 6-9 | 达标 | | 2014.06.10 | 7.08 | 6.69 | 无量纲 | 6-9 | 达标 | | 2014.06.11 | 7.18 | 7.04 | 无量纲 | 6-9 | 达标 | | SS | 2014.06.09 | 720 | 180 | mg/L | 400 | 达标 | | 2014.06.10 | 800 | 200 | mg/L | 400 | 达标 | | 2014.06.11 | 640 | 190 | mg/L | 400 | 达标 | | COD | 2014.06.09 | 3347 | 200 | mg/L | 500 | 达标 | | 2014.06.10 | 3244 | 200 | mg/L | 500 | 达标 | | 2014.06.11 | 3382 | 200 | mg/L | 500 | 达标 | | B0D5 | 2014.06.09 | 1818 | 108 | mg/L | 300 | 达标 | | 2014.06.10 | 1806 | 109 | mg/L | 300 | 达标 | | 2014.06.11 | 1827 | 108 | mg/L | 300 | 达标 | | NH3-N | 2014.06.09 | 202 | 18.8 | mg/L | 45 | 达标 | | 2014.06.10 | 205 | 19.1 | mg/L | 45 | 达标 | | 2014.06.11 | 212 | 18.6 | mg/L | 45 | 达标 | | TP | 2014.06.09 | 10.2 | 3.25 | mg/L | / | 达标 | | 2014.06.10 | 10.0 | 3.25 | mg/L | / | 达标 | | 2014.06.11 | 9.4 | 3.25 | mg/L | / | 达标 | | 动植物油 | 2014.06.09 | 121 | 42.5 | mg/L | 100 | 达标 | | 2014.06.10 | 119 | 40.3 | mg/L | 100 | 达标 | | 2014.06.11 | 121 | 44.5 | mg/L | 100 | 达标 | | 粪大肠杆菌群 | 2014.06.09 | 850 | 750 | 个 | 1000 | 达标 | | 2014.06.10 | 810 | 750 | 个 | 1000 | 达标 | | 2014.06.11 | 880 | 750 | 个 | 1000 | 达标 |   项目生活污水与生产废水经过污水处理系统处理后排入洱源县市政污水管网进入县城污水处理厂，监测结果表明，外排废水均达到GB 13475-92《肉类加工工业水污染物排放标准》表三中规定的三级排放标准，其中总磷和氨氮达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级标准。  （1）生活污水  原项目有员工15人，厂区设职工食堂及宿舍，用水量以平均100L/d·人计，则生活用水量为1.5m³/d，547.5m³/a，生活污水排污系数为0.8，则项目生活污水产生量为1.2m³/d，438m³/a。  （2）生产废水：生产废水主要为生猪屠宰废水（含宰前淋浴、屠宰工段、内脏清洗）、地面冲洗废水及洗车废水。  原项目废水处理措施：原项目生活污水经化粪池处理后和生产废水经过隔油沉淀后一起进入污水处理站处理后排入市政管网。原有工程废水排放浓度（均取最大值）COD:200mg/L,BOD5:109mg/L，pH:7.15，氨氮：19.1mg/L，动植物油44.5mg/L，总磷3.25mg/L，粪大肠杆菌群：750个/L。排量为35.34m³/d，12899.1m³/a查阅竣工验收监测报告，原有工程污水外排达标。  3.噪声  原项目运营过程中主要噪声源为待宰生猪叫声、屠宰生产线设备、给水水泵、污水处理站内的水泵及鼓风机及运输噪声，项目噪声源均在厂房内，厂房有一定的降噪效果。查阅竣工验收监测报告，厂界噪声监测如下表所示：  **表2-12 噪声监测结果一览表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 日期 | 监测点位 | 时间 | 噪声值dB(A) | 标准值dB(A) | 达标分析 | | 噪声  2014.06.09 | 厂界东面 | 昼间 | 54.1 | 60 | 达标 | | 夜间 | 46.8 | 50 | 达标 | | 厂界南面 | 昼间 | 51.6 | 60 | 达标 | | 夜间 | 44.3 | 50 | 达标 | | 厂界西面 | 昼间 | 52.1 | 60 | 达标 | | 夜间 | 45.2 | 50 | 达标 | | 厂界北面 | 昼间 | 49.0 | 60 | 达标 | | 夜间 | 43.5 | 50 | 达标 | | 噪声  2014.06.10 | 厂界东面 | 昼间 | 52.3 | 60 | 达标 | | 夜间 | 45.5 | 50 | 达标 | | 厂界南面 | 昼间 | 52.7 | 60 | 达标 | | 夜间 | 45.1 | 50 | 达标 | | 厂界西面 | 昼间 | 51.7 | 60 | 达标 | | 夜间 | 42.4 | 50 | 达标 | | 厂界北面 | 昼间 | 50.4 | 60 | 达标 | | 夜间 | 42.2 | 50 | 达标 |   监测结果表明，厂界东南西北昼间夜间噪声能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准要求，夜间监测时间为生猪屠宰时间段，因此，能代表项目工作期间厂界噪声。  4.固废  原有工程运营期固废包括生活垃圾及生产固废。生产固废主要包括：猪粪、屠宰过程产生的生产废物、锅炉灰渣、水膜除尘灰渣、污水处理站污泥。根据竣工验收报告，原有工程固废均得到了合理处置，处置率100%。  原有项目污染物排放情况汇总见下表。  **表2-13 原有工程污染物排放情况表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | |  | 污染源 | 污染物 | 治理设施 | 排放方式 | 污染物排放量 | | 废气 | 锅炉 | SO2、NO2及烟尘 | 采用水膜除尘器脱硫除尘 | 8m高的烟囱排放 | 101.835万m³/a  烟尘：0.046t/a  二氧化硫：0.237t/a  氮氧化物：0.119t/a | | 食堂 | 油烟 | 油烟净化装置 | 屋顶排放 | | 恶臭 | H2S、氨 | 绿化阻隔 | 无组织排放 | | 废水 | 生活污水及生产废水 | COD、BOD5、SS、NH3-N、动植物油等 | 通过污水处理站处理达标后排入城市污水管网 | 进入洱源县污水处理厂处理 | 12899.1m³/a  COD：2.58t/a  BOD5：1.41t/a  氨氮：0.25t/a  动植物油：0.57t/a | | 固废 | 生活垃圾 | 生活垃圾 | 收集后委托环卫部门清运 | 100％处置 | / | | 生产固废 | 污水处理站污泥 | 收集后委托环卫部门清运 | | 待宰猪圈猪粪 | 用作附近农户进行堆肥 | | 畜类胃内容物 | | 不合格猪肉等产品 | 收集后委托环卫部门清运 | | 硬毛 | 外售给毛刷厂 | | 锅炉灰渣 | 用作砖厂制砖原料 | | 水膜除尘渣 | 用作砖厂制砖原料 | | 噪声 | 待宰圈、屠宰生产线设备噪声 | 设备及生猪噪声 | 厂房阻隔 | --- | / |   **6、原有工程污染治理设施配置及运行情况**  **表2-14 原有工程污染治理设施配置及运行情况**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 原有工程 | 污染治理设施配置 | 运行情况 | | 焚烧炉废气 | 水膜除尘器，8米高排气筒 | 运行正常 | | 生产废水 | 生产废水污水处理站处理，处理规模为50m³/d | 运行正常 | | 生活污水 | 生活污水化粪池处理 | 运行正常 | | 固废处置设施 | 设置有固废处理间一层作为粪污收集房25㎡，二层为猪毛晾晒区 | 运行正常 |   **7、与本次技改项目有关的主要环境问题及整改措施**  根据洱源县人民政府办公室关于印发《洱源县关于加强洱海流域生猪定点屠宰管理实施方案》的通知，本项目拟进行产能提升。   1. 主要的环境问题 2. 原有工程采用10吨以下的燃煤锅炉，不符合大气污染防治的相关要求。 3. 焚烧炉排气筒高度仅有8米，不满足有组织排气筒最低15米的要求。   部分建构筑物位于洱海生态保护缓冲区。  原有工程臭气治理措施未完全满足《[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）](https://www.mee.gov.cn/ywgz/fgbz/bz/bzwb/pwxk/201807/W020180705492441681692.pdf)中的臭气治理要求。  产车间未做到完全封闭，夜间生产产生的噪声会对周围环境造成一定影响。  针对存在的环境问题提出“以新带老”措施及整改要求：  ①淘汰原有燃煤锅炉，采用电蒸发器。  ②近期将焚烧炉排气筒高度8米整改为15米。限期拆除焚烧炉，检疫不合格品委托有资质的相关单位处理。  ③完善工程臭气治理措施，待宰区及时清洗清运，屠宰间及时清洗，投放除臭剂；粪污收集房及时清运封闭，投放生物除臭剂，集中收集臭气经活性炭吸附后经15m高的排气筒（DA002）排放。污水处理站进行封闭加盖、投放药剂处理。  ④污水处理站处理规模50m³/d整改为150m³/d。  ⑤合理安排厂区布局；加强设备的日常维护和维修，避免设备运转不正常时噪声升高；对高噪声设备采取安装减震垫的措施和隔声措施，如采用固定或密闭式隔声罩以及局部隔声罩；项目待宰间和屠宰车间的屋顶及四壁应增设吸声材料和隔声材料，待宰间和屠宰车间全封闭。同时应减少外界噪声等对待宰间的干扰；加强厂区绿化。 |

# 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 | **1、环境空气质量现状**  本项目位于洱源县茈碧湖镇永联村螺丝塘，项目区属二类环境空气质量功能区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。具体详见下表。  **表3-1 环境空气质量标准限值 单位：ug/m³**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **污染物名称** | **平均时间** | **二级浓度限值** | **标准来源** | | PM10 | 年平均 | 70 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准单位：μg/ m³（CO为mg/m³） | | 24小时平均 | 150 | | PM2.5 | 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  （NO2） | 年平均 | 40 | | 24小时平均 | 80 | | 1小时平均 | 200 | | 二氧化硫  （SO2） | 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 | | 臭氧 | 日最大8h平均 | 160 | | 1h 平均 | 200 |   根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018），环境空气质量现状采用地方环境主管部门发布的环境质量公报，项目区较近的环境空气例行监测点位为洱源县，数据统计满足HJ663的有效性的相关规定。根据《大理白族自治州2022年环境状况公报》（2023年06月05日），其中洱源县环境空气质量达到《环境空气质量标准》（GB3095—2012）一级标准。  项目运行期产生的特征污染物为氨、硫化氢，根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类），“常规污染物引用与建设项目距离近的有效数据，包括近3年的规划环境影响评价的监测数据，国家、地方环境空气质量监测网数据或生态环境主管部门公开发布的质量数据等。排放国家、地方环境空气质量标准中有标准限值要求的特征污染物时，引用建设项目周边5千米范围内近3年的现有监测数据，无相关数据的选择当季主导风向下风向1个点位补充不少于3天的监测数据。”本次评价委托云南通际环境检测技术有限公司于2023年2月20日至2023年2月22日在项目区进行检测，在本项目主导风向下风向保护目标（东北方向260m大佛村）处设置一个点，监测因子为氨、硫化氢。连续监测3天，监测1小时平均值。监测结果如下表  **表3-2 环境空气监测结果单位：mg/m³**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 检测点位 | 样品编号 | 采样日期 | 检测时段 | 检测结果mg/m³ | | | 氨 | 硫化氢 | | 在本项目主导风向下风向保护目标东北方向260m大佛村 | 2023020605FQO1-1-1 | 2023.02.20-  2023.02.22 | 02：00-03:00 | 0.14 | 0.002 | | 2023020605FQO1-1-2 | 08:00-09:00 | 0.11 | 0.002 | | 2023020605FQO1-1-3 | 14:00-15:00 | 0.11 | 0.004 | | 2023020605FQO1-1-4 | 20:00-21:00 | 0.12 | 0.003 | | 2023020605FQO1-2-1 | 02：00-03:00 | 0.14 | 0.002 | | 2023020605FQO1-2-2 | 08:00-09:00 | 0.13 | 0.002 | | 2023020605FQO1-2-3 | 14:00-15:00 | 0.12 | 0.004 | | 2023020605FQO1-2-4 | 20:00-21:00 | 0.12 | 0.003 | | 2023020605FQO1-3-1 | 02：00-03:00 | 0.14 | 0.002 | | 2023020605FQO1-3-2 | 08:00-09:00 | 0.14 | 0.003 | | 2023020605FQO1-3-3 | 14:00-15:00 | 0.11 | 0.004 | | 2023020605FQO1-3-4 | 20:00-21:00 | 0.13 | 0.003 |   根据监测结果显示，项目区环境空气质量能满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D中表D. 1其他污染物空气质量浓度参考限值标准值要求。  **2、水环境质量现状**  本项目位于洱源县茈碧湖镇，项目区西面5米外为弥茨河，弥茨河最后汇入弥苴河，属于澜沧江水系。根据《大理州地表水水环境功能区划（2010～2020年）》，弥苴河洱源源头水保护区由洱源县河源至入洱海口，全长72.0km。弥苴河是洱海的主要入湖河流，水环境功能为饮用一级，农业用水，水质类别为Ⅱ类水。  根据《大理白族自治州2022年环境状况公报》：水质类别符合Ⅱ类的测点有22个，分别为洱海喜洲上下层、湖心1上下层、湖心3上下层、石房子上下层、龙龛上层、塔村上层、双廊下层、小关邑、北部湖心、茈碧湖、海西海、波罗江入海口断面、弥苴河银桥村断面、弥苴河江尾桥断面、万花溪喜洲桥断面、茫涌溪石岭村断面、白石溪白石溪桥断面、白鹤溪丰呈庄断面。故，弥苴河银桥村断面水环境质量现状满足GB3838-2002《地表水环境质量标准》中的Ⅱ类水质标准要求。  项目区弥茨河汇入弥苴河，《大理州地表水水环境功能区划（2010～2020年）》中未对弥茨河进行水环境功能区划，根据支流不低于干流原则，弥茨河水质参照弥苴河水质执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅱ类水质标准。弥茨河参照执行GB3838-2002《地表水环境质量标准》中的Ⅱ类水质标准。具体标准值见下表。  **表3-2.1 地表水环境质量标准 单位：mg/L pH：无量纲**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 项 目 | Ⅱ类 | 《地表水环境质量标准》（GB3838 -2002）Ⅱ类水标准 | | pH | 6～9 | | 高锰酸盐指数 | ≤4 | | COD | ≤15 | | BOD5 | ≤3 | | 氨氮 | ≤0.5 | | 总氮（湖、库，以N计） | ≤0.5 | | 总磷（以P计） | 湖、库0.025 | | 石油类 | ≤0.05 | | 阴离子表面活性剂 | ≤0.2 | | 粪大肠菌群（个/L） | 2000 |   **3、声环境质量现状**  本项目位于洱源县茈碧湖镇永联村螺丝塘，本项目西面紧邻乡村公路，南面78米外为腾飞路（城市主干道），东面35m外为大丽高速。声环境质量执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类及4a类区标准。标准值见表3-3。  **表3-3 声环境质量标准 单位：**dB（A）   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 类别 | 昼间 | 夜间 | | 2类 | 60 | 50 | | 4类 | 70 | 55 |   根据《建设项目环境影响报告表编制技术指南（污染影响类）（试行）》厂界外周边50米范围内存在声环境保护目标的建设项目，应监测保护目标声环境质量现状并评价达标情况。各点位应监测昼夜间噪声，监测时间不少于1天。  项目夜间生产，项目西南面为金色家园小区，厂界最近距离为40m。根据现场踏勘，项目区噪声源与保护目标之间有厂界围墙树木遮挡，对保护目标影响较小，项目区声环境质量主要受周边居民的社会生活噪声及道路交通噪声影响。故本次评价在该声环境保护目标处设置监测点，进行声环境质量现状监测。监测结果如下表  **表3-4 声环境检测结果 单位：**dB（A）   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 检测点位 | 检测日期 | 样品编号 | 昼间检测结果dB(A) | 样品编号 | 夜间检测结果dB(A) | | 项目区西南侧40m处敏感点 | 2023.02.20 | 2023020605ZS01-1-1 | 53.6 | 2023020605ZS01-1-2 | 45.9 |   根据监测结果，项目区声环境能够满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区标准要求，项目区声环境质量良好。  **4、生态环境质量现状**  项目区所在区域以农田生态系统为主，周围多为农田，间有部分荒田和林地分布。经现场踏勘，项目所在区域植被以农作物为主，主要为蚕豆、小麦、水稻、玉米、油菜等，周边有少量云南松、桉树等分布；由于人类活动较频繁，野生动物数量和种类较少，出入动物主要为常见鸟类如燕子、麻雀及常见鼠类如大足鼠、社鼠等。经现场调查未发现国家和省级重点保护的珍稀和濒危植物，也无国家和省级重点保护的野生动物。生态环境质量一般。 |
| 环境  保护  目标 | 项目位于洱源县茈碧湖镇永联村螺丝塘，项目西南面依次为腾飞路一侧散户、商铺、金色家园小区；西南面200m为小红山村；东北面260m为大佛村；西面5m为弥茨河。详见表3-5环境保护目标一览表及项目附图3项目与周边关系图。  大气环境保护目标：项目区腾飞路一侧散户、商铺、金色家园小区为大气环境保护目标。保护级别为GB3095-2012《环境空气质量标准》二级标准。  声环境保护目标：项目区声环境质量金色家园居民为声环境保护目标。保护级别执行GB 3096-2008《声环境质量标准》中的2类标准。  地表水保护目标：地表水保护目标为弥茨河，保护级别执行GB 3838-2002《地表水环境质量标准》Ⅱ类标准。  生态环境保护目标：保护项目周边的农业生态和自然生态环境，建设期做好水土保持工作，运营期做好绿化工作。  根据工程特点，结合工程对各环境要素的影响分析，确定本项目污染控制对象及环境保护目标。具体见表3-5。  **表3-5环境保护目标一览表**   |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **环境要素** | **保护对象** | **坐标/（°）** | | **环境功能区** | **相对厂址方位** | **相对距离/m** | **规模** | **保护级别** | | **经度** | **纬度** | | 环境空气 | 腾飞路一侧散户、商铺、金色家园 | 99.583211259 | 26.073217083 | 二类 | 西南 | 40 | 50户，250人 | 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准 | | 小红山村 | 99.583087663 | 26.072672487 | 二类 | 西南 | 200 | 80户，400人 | | 大佛村 | 99.584037808 | 26.074595953 | 二类 | 东北 | 260 | 150户，850人 | | 散户农家乐 | 99.58549778 | 26.073653532 | 二类 | 东北 | 480 | 5户 | | 洱源县消防大队 | 99.58549768 | 26.073653532 | 二类 | 东面 | 150 | / | | 地表水环境 | 弥茨河 | / | / | 饮用一级、农业用水 | 西面 | 5 | / | 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅱ类标准 | | 地下水环境 | 厂区及周边浅层地下水 | 满足《地下水质量标准》（GB/T14848-93）Ⅲ类标准。 | | | | | | | | 声环境 | 腾飞路一侧散户、商铺、金色家园 | 99.583211259 | 26.073217083 | 2 类 | 西南 | 40 | 10户，30人 | 《声环境质量标准》GB3096-2008 2 类 | |
| 污染  物排  放控  制标  准 | **1、废水排放标准：**  施工期：项目施工期产生的施工废水量较少，通过收集桶收集沉淀后回用于施工工序和项目区洒水降尘，不外排，故不设排放标准。  运营期：项目废水经污水处理系统处理后排入洱源县市政污水管网最后进入县城污水处理厂处理，排水水质执行GB 13475-92《肉类加工工业水污染物排放标准》表三中畜类屠宰加工规定的三级排放标准（总磷和氨氮参考《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级标准）后排至市政污水管网内，最终进入洱源污水处理厂处理。标准值如下：  **表3-6 肉类加工工业水污染物排放标准**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **排放浓度**  **污染物** | **三级标准** | | | **畜类屠宰加工** | | | **排放浓度**  **mg/L** | **排放总量kg/t**  **（活屠重）** | | 悬浮物 | 400 | 2.6 | | BOD5 | 300 | 2.0 | | CODcr | 500 | 3.3 | | 动植物油 | 60 | 0.4 | | 氨氮 | / | | | pH | 6.0~8.5 | | | 大肠菌群数 | / | | | 排水量 | 6.5m³/t（活屠重） | |   **表3-7污水排入城镇下水道水质标准 单位：mg/L**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **标准类型** | **总磷（以P计）** | **NH₃-N（以N计）** | | GB/T31962-2015表1中B级标准 | **≤ 8** | **≤45** |   **2、大气污染物排放：**  项目施工期产生的粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中的无组织排放监控浓度限值，标准见表3-8。  **表3-8 新污染源大气污染物排放限值 单位：mg/m³**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | **标准名称** | **评价因子** | **周界外浓度最高点（mg/m³）** | | | 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中二级 | TSP | 1.0 |   项目运营期，**①恶臭气体：**主要为项目待宰圈、屠宰车间、粪污收集房和污水处理设施产生的恶臭。厂界恶臭气体应执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的二级新建标准，其评价标准值详见下表。  **表3-9 恶臭污染物排放标准**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **有组织排放标准** | | **无组织排放浓度（mg/m³）** | | **排气筒高度** | **排放量（kg/h）** | | 氨 | 15m | 0.33 | 1.5 | | 硫化氢 | 15m | 4.9 | 0.06 | | 臭气浓度 | 15m | 2000 | 20 |   **②焚烧废气**  **近期：**本项目焚烧炉为应急处置措施，使用频率较低，焚烧炉配套的排气筒高度为8m整改为15m高的排气筒。执行GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表2新污染源大气污染物排放限值中二级标准限值的要求。  **远期**：检疫不合格猪肉委托有资质的相关单位进行处置。  **③燃油喷灯废气**  燃油喷灯燃烧时产生二氧化硫、氮氧化物、颗粒物均为无组织排放执行GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》表2新污染源大气污染物排放限值中无组织排放限值。  **表3-10 新污染源大气污染物排放限值**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **污染物** | **有组织最高允许排放浓度（mg/m³）** | **最高允许排放速率（kg/h）** | | **无组织排放浓度限值（mg/m³）** | | **排气筒高度** | **二级** | | 1 | SO2 | 550 | 15m | 2.6 | 0.40 | | 2 | NOx | 240 | 15m | 0.77 | 0.12 | | 3 | TSP | 120 | 15m | 3.5 | 1 |     **3、噪声排放标准**  项目施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），标准值见表3-9.2。  **表3-11建筑施工场界噪声限值 单位：dB(A)**   |  |  | | --- | --- | | **昼间** | **夜间** | | 70 | 55 |   项目运营期噪声排放执行GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中2类标准，临大丽高速公路一侧执行4a类标准，标准值见表3-10  **表3-10 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB（A）**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **适用区域** | **等效声级【dB（A）】** | | | 昼间 | 夜间 | | 2 | 居住、商业、工业混杂区 | 60 | 50 | | 4 | 高等级公路两侧区域 | 70 | 55 |   **4、固体废物排放标准**  项目产生的一般固体废物（粪便、蹄壳、碎骨等）暂存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染物控制标准》（GB18599-2020），危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）根据建设单位介绍，本项目只接纳具有检疫合格证明的动物屠宰，无检疫合格证明文件的动物不得进场，故项目内无病死动物产生，只有在生产过程中产生的检疫不合格的肉。经查阅《国家危险废物名录（2021年）》，项目生产过程中产生的检疫不合格肉不在其名录范围内，故本项目检疫不合格肉不属于危险废物。 |
| 总量  控制  指标 | 污染物总量控制是我国目前环境管理的重点工作，也是建设项目的管理及环境影响评价的一项主要内容。在国家下达的总量指标中，本项目涉及的主要为生产生活污水、锅炉废气和固体废物的影响。  根据本项目的排污特征，结合国家污染物排放总量控制原则，列出本项目建议执行的总量控制指标：  （1）废水  本项目已取得排水证明，生活污水与生产废水经过污水处理系统处理后排入洱源县市政污水管网进入县城污水处理厂处理，故总量纳入污水处理厂，本项目不再单独计算废水总量控制指标。  （2）废气  项目产生的废气主要为焚烧炉烟气、恶臭、柴油燃烧产生的少量颗粒物和NOX，恶臭不列入总量控制指标，项目总量控制指标为颗粒物：0.0035t/a，NOX：0.036t/a。  （3）固废  项目固体废弃物均能做到合理处置，处置率100%。 |

**四、主要环境影响和保护措施**

|  |  |
| --- | --- |
| 施施工期环境保护措施 | **一、施工期环境保护措施**  施工期间产生的污染因素主要为生活污水、施工废水、粉尘、机械烟气、噪声、生活垃圾以及建筑垃圾。  **1、废水**  项目在施工期产生的废水主要为施工过程产生的工程废水和施工人员及管理人员的生活污水。由于本次扩建工程量较小，施工人员较少，故在施工期产生的废水量较少。通过收集桶收集沉淀后回用于施工工序和项目区洒水降尘，不外排。  由于施工期废水的产生量不大，且暂时短期排放，只要加强管理，按要求收集和处理施工期生产废水，对环境影响不大。  施工期采取的废水处理措施主要有：  （1）施工人员使用厂区内原有工程的水冲厕，污水经处理后外排市政污水管网；施工废水通过收集桶收集沉淀后回用于施工过程，做到不外排。  （2）施工期尽量避开雨季及雨天，同时尽量缩短施工场地裸露时间，及时进行场地的硬化及绿化，避免水土流失。  **2、废气**  （1）粉尘  项目施工期对空气环境影响的主要污染物为TSP。在项目的施工建设过程中，土地的开挖平整、土石方及建筑材料的堆存、施工车辆及施工机械运行等过程都将产生不同影响程度的粉尘，在风速较大的情况下，以上过程中产生的粉尘会导致施工现场尘土飞扬，使空气中颗粒物的浓度增加，影响所在区域的空气环境质量。同时粉尘对周围农作物的新陈代谢及光合作用有一定影响。因此在施工中做好以下几个方面即可减少施工扬尘对周围环境的影响：  ①在施工场地安排员工定期对施工场地洒水减少扬尘量，洒水次数根据天气状况而定。一般每天1—2次；若遇到大风或干燥天气可适当增加洒水次数。根据类比同类项目情况，在做好洒水工作情况下，项目对周围的扬尘将有很大改善。  ②对运输建筑材料的车辆加盖篷布减少洒落。  ③在施工场地上设置专人负责废土、建筑垃圾、建筑材料、建筑材料的处置。清运和堆放，堆放场地应避开居民区上风向，必要时加盖篷布或洒水，防止二次扬尘。  ④对建筑垃圾及废土应及时清理、回填以减少占地，防止扬尘污染，改善施工场地的环境。  （2）机械烟气及汽车尾气  项目的施工期施工燃油机械和交通运输车辆也会产生一定量的燃油废气，呈间断性产生。施工期作业机械有载重汽车、柴油动力机械等燃油机械，排放的污染物主要有一氧化碳、二氧化氮、总烃。由于烟气量不大且较分散，施工时间相对较短，其污染程度相对较轻。且随着施工的结束，影响随之消失。  **3、噪声**  施工噪声具有阶段性、临时性和不固定性，不同的施工设备产生的噪声不同。由于项目改扩建施工量较小，施工设备较少，且无大型施工设备同时运转情况，故施工期噪声产生量较小，经过项目区围墙阻隔之后，对周边环境较小。  施工期采取的噪声防治措施：  （1）从声源上控制：使用低噪声机械设备，同时在施工过程中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，严禁在12:00~14:00、22:00~6:00期间施工；  （3）采用距离防护措施：在不影响施工情况下将噪声设备尽量不集中安排，并将其移至距离居民点较远处，同时对规定的机械设备尽量入棚操作。  （4）施工车辆出入点应该尽量远离敏感点，车辆出入现场时应低速、禁鸣。  **4、固体废弃物影响分析**  施工期产生的固体废弃物主要来源于项目建设过程中，开挖的弃土石、废弃的建筑垃圾、土石方和施工人员产生的生活垃圾。施工人员生活垃圾经临时的生活垃圾站收集后，定期由环卫工人清运至指定地点处理；废弃土不多可就地回填，挖填土方量平衡；建筑垃圾大部分进行回收和综合利用，不可回收的按照洱源县建筑垃圾处理的相关规定清运至指定地点处理。  通过上述措施，施工期的固体废弃物基本不会对当地环境造成较明显影响。但项目方应注意，开挖土方及建筑废料应定点堆放、及时处理，不得侵占附近农田或随意倾倒。  **5、水土流失**  项目施工期，地基整平建设过程开挖后，在雨季或雨天存在一定程度的水土流失，同时开挖后产生的废土如果处置不当，随意堆放，也可能产生水土流失而污染地表水体。且项目区距离弥茨河较近，因此，施工方应做到以下几项措施，防止水土流失。  （1）施工过程严格控制施工开挖面积，不随意扩大开挖面积；  （2）产生的废土和废石合理堆放、及时回填。在施工期临时堆放时，施工弃土堆放点要设置在场地内地势平缓地带，尽量远离弥茨河，在雨天要对堆体进行遮盖，用装满弃土的编织带遮挡弃土堆放点边缘；  （3）在施工期地势最低处设雨水截留沟，在截留沟最低点设简易沉淀池，对初期雨水进行沉淀后再排放，雨水截留沟最后可以用于建设区的雨水沟；  （4）各建设区域主体工程建设区确定后，对规划建设道路和地表硬化的公共地及时进行地表硬化工作，等主体工程建成后，及时开展建设区的绿化工作；  （5）施工期尽量安排在旱季或晴天，避开雨季及雨天。  采取上述措施后施工期水土流失影响可以降到最低。  综上所述，施工期采取了相应的污染防治措施后，污染物得到了有效控制，对环境影响小。 |
| **运营期环**  **境保**  **护措**  **施** | **二、运营期环境保护措施**  **（一）废气**  **1、废气污染源强核算**  项目运行后恶臭气体主要来源于待宰圈舍、屠宰车间、污水处理站以及粪污收集房。  （1）项目生产车间（待宰猪圈G1、屠宰车间G3）臭气  项目设置有待宰猪圈，与屠宰主厂房相配套。待宰间的恶臭主要来自待宰动物的粪便，粪便中含有大量有机物质，排出体外后会迅速发酵，便会产生NH3、H2S 等恶臭有害气体，若未及时清除或清除后不能及时处理，将会使臭味成倍增加，进一步产生甲基硫醇、二甲基二硫醚、甲硫醚、二甲胺等恶臭气体，并会滋生大量蚊蝇，影响环境卫生。  根据建设单位提供资料，项目屠宰采用自动化生产线，此生产线的最大特点就是人工参与量较传统屠宰工艺人工量少很多，生产线较为封闭，主要恶臭产生源为自动化屠宰加工线上。由于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，所以空气湿度很高。各种屠宰动物的湿皮、血、肠胃内容物和粪尿等的臭气混杂在一起，产生刺鼻的腥臭味，如果不加以防范，恶臭气体易扩散到整个车间，进而扩散到整个厂区直至外界。此外如果有血、肉、骨或脂肪残留而不及时处理，便会迅速腐烂，腥臭气更为严重。  参照中国环境科学学会学术年会论文集（2010）中的《养猪场恶臭影响量化分析及控制对策研究》（天津市环境影响评价中心，孙艳青、张潞、李万庆）资料，生猪恶臭产污系数为NH3 5.65g/（头·d）、H2S 0.5g/（头·d）。本项目年屠宰99645头，故NH3 产生量为0.554t/a，H2S产生量为0.049t/a。  本项目在屠宰车间拟建设4台排气扇，单台风量600m³/h，本项目通过对待宰间每天定时清理粪便，减少恶臭污染物的蓄积并定期喷洒除臭剂控制待宰间、屠宰间恶臭的排放。项目使用的臭味抑制剂为生物活性除臭剂，主要利用其中的有益微生物有效抑制环境中产生的臭源物的腐败菌以及引起人、畜疾病的病原菌。臭源物质一部分被抑制剂中的有益微生物分解转化，另一部分被有益微生物作为营养物质吸收利用，用1%的生物活性除臭剂喷洒，可使得空气中氨、硫化氢、粪臭素含量大幅下降，根据《微生物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%。通过计算得到本项目屠宰生产线恶臭气体产生及排放情况，详见下表。  **表4-1 屠宰生产线恶臭气体产生及排放情况一览表**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染物 | 废气  m³/h | 产生情况 | | | 排放情况 | | | 浓度  mg/m³ | 速率  kg/h | 产生量  t/a | 速率  kg/h | 排放量  t/a | | NH3 | 600 | 20 | 0.063 | 0.554 | 0.0378 | 0.3324 | | H2S | 5 | 0.006 | 0.049 | 0.0018 | 0.0147 |   （2）喷灯燃油废气（G2）  考虑当地居民喜食生皮的习惯，项目采用喷灯（95#汽油为燃料）对猪皮进行燎烧，在此过程中产生少量的废气。主要成分为颗粒物、SO2、NOX。  （3）污水处理站（G4）及粪污收集房（G5）恶臭  本项目污水处理站会产生一定的恶臭气体，主要来源于酸化和污泥处理单元，成分包括NH3和H2S等臭气物质；项目粪污收集房也会有恶臭产生。  本项目污水处理站运行过程中产生恶臭，其主要污染物为NH3、H2S。根据美国EPA对污水处理场恶臭产生情况的研究，每处理1g的BOD5可产生0.0031g的NH3和0.00012g的H2S。本项目废水处理设施BOD5的削减量为54.59t/a（根据项目综合废水污染物产排污核算得出），则产生的NH3和H2S总量分别为0.147t/a、0.0056t/a。  本项目建设的污水处理站对能加盖的采取加盖封闭，定期喷洒除臭剂，加强污水处理系统周围的绿化等措施，恶臭抑制率为50%，则NH3和H2S排放量分别为0.073t/a、0.0028t/a。  粪污收集房内物料在堆存过程存在一定的发酵，会有恶臭产生。参考中国环境科学学会学术年会论文集2010年天津市环境影响评价中心孙艳青等人《养猪场恶臭影响量化分析及控制对策研究》提供的数据，在没有覆盖及猪粪不结皮的情况下，NH3产生速率5.2g/m2.d ，H2S产生速率0.5g/m2.d。项目粪污收集房建筑面积50m2，其中粪污收集房25m2，猪毛晾晒间25m2，本环评推荐喷洒生物除臭剂后通过设置抽风设施（风量为200m³/h，收集率为90%）经活性炭吸附后经15m高的排气筒（DA002）有组织排放。喷洒生物除臭剂，活性炭吸附除臭效率为75%，经计算，运营期粪污收集房恶臭气体产排情况见下表。  **表4-2粪污收集房恶臭产排情况一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | |  | 污染物 | 产生量 | 治理效率 | 有组织排放量 | | 有组织 | NH3 | 0.234kg/d，0.0097kg/h，0.085t/a | 75% | 0.0024 kg/h，0.021t/a | | H2S | 0.023kg/d，0.00095kg/h，0.008t/a | 75% | 0.00024 kg/h，0.002t/a | | 无组织 | NH3 | 0.026kg/d | / | 0.001kg/h，  0.0095t/a | | H2S | 0.0025kg/d | / | 0.0001kg/h，  0.0009t/a |   （4）焚烧炉烟气影响分析  根据工程分析，检疫不合格的猪肉不属于危险废物，近期：检疫不合格猪肉，进行无害化焚烧处理。远期：检疫不合格猪肉委托有资质的相关单位处置。不再进行焚烧处理，无焚烧废气。  病死猪及检疫不合格生猪产品采用焚烧法进行无害化处理，使用1台焚烧炉，焚烧炉采用二次燃烧处理工艺，一燃室温度600～800℃，病死猪在一燃室氧化、热解、燃烧后产生的恶臭废气进入二燃室再次高温燃烧；二燃室温度900～1100℃，一燃室燃烧产生废气在二燃室燃烧使其达到无异味、无黑烟的效果，滞留时间2～3秒。二燃室出来的废气经水膜除尘后通过15m、内径0.4m的排气筒排放，除尘效率87%。  病死猪及不合格品产生量约为屠宰量的2‰，生猪按110kg/头计，本项目年屠宰量为99645头/a，经计算，病死猪及不合格品产生量为21.92t/a，项目配置的焚烧炉处理量为110kg/h，平均每天运行1.0小时，焚烧1头猪（110kg/h）柴油用量20kg，0#柴油硫含量≤0.2%。  ① 焚烧烟气量核算  焚烧炉焚烧固体时理论空气耗量V1=0.24×Q/1000+0.5，Q为焚烧固废热值，猪热值Q=14630kj/kg，则V1为4.01m³/kg。  焚烧炉焚烧固体时实际空气耗量V2= V1×α，α为过剩空气系数，焚烧炉取1.7，则V2为6.82m³/kg。  焚烧炉焚烧固体时烟气产生量V3=0.21×Q/1000+1.65+（α-1）V2= 9.50m³/kg。  柴油燃烧烟气量V4=12 m³/kg。  本项目焚烧量21.92t/a，柴油耗量3.98t/a，则焚烧时烟气产生量=21.92×9500+3.98×12000=256000m³/a。  ② 焚烧炉污染物核算  根据四川绿翔农业开发有限公司生猪定点屠宰项目竣工环境保护验收监测报告（环监字（2016）第40号）可知，其厂区设置一台焚烧炉对病死猪等进行无害化处理，该项目检测期间屠宰生猪800头/d，焚烧炉所用燃料为柴油。本项目焚烧炉亦使用柴油，本项目屠宰量为273头/d，其焚烧炉产物类比四川绿翔农业开发有限公司生猪定点屠宰项目竣工环境保护验收监测报告，本项目焚烧炉废气颗粒物产生浓度小于98mg/m3，排放速率为0.074kg/h，氮氧化物产生浓度小于113mg/m3，排放速率为0.099kg/h。本项目焚烧炉烟气经高15m的排气筒排放。  水膜除尘器对颗粒物去除效率为87%。处理后颗粒物、NOx的排放量分别为0.0096kg/h、0.099kg/h。焚烧炉废气经自带的烟气处置措施水膜除尘器处理以后，由15m高排气筒DA001排放。  根据GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》二级标准限值，颗粒物、氮氧化物的最高允许排放浓度分别为120mg/m³、240mg/m³，排气筒高为15m时的颗粒物、氮氧化物的最高允许排放速率分别为3.5kg/h、0.77 kg/h。通过计算，项目焚烧炉颗粒物、氮氧化物的排放速率分别为0.0096kg/h、0.099kg/h。  综上所述，项目排放的烟尘、氮氧化物浓度能满足GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》中大气污染物排放控制要求，即，颗粒物≤120mg/m³、氮氧化物≤240mg/m³，其污染物排放速率达到GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》二级标准要求。  （5）废气污染物汇总  本项目无组织废气氨气排放总量0.4359t/a，硫化氢排放总量0.0204t/a。工程废气污染物产生及排放情况见表4-3。  **表4-3 本项目废气污染物产生及排放情况**   | **污染源** | | | | **环保措施** | | **处理前产生情况** | | | **去除**  **效率**  **（%）** | **处理后排放情况** | | | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **项目** | **车间** | **污染工序** | **主要污染物** | **治理措施** | **废气量**  **（m³/h·套）** | **产生量**  **（t/a）** | **产生浓度**  **（mg/m³）** | **产生速率（kg/h）** | **排放量（t/a）** | **排放浓度（mg/m³）** | **排放速率（kg/h）** | | 无组织废气 | 待宰猪圈、屠宰间 | 屠宰 | NH3 | 喷洒 除臭剂、车间排气扇 | 600 | 0.544 | 20 | 0.063 | 40% | 0.3324 | / | 0.0378 | | H2S | 0.049 | 5 | 0.006 | 70% | 0.0147 | / | 0.0018 | | 污水处理站 | | NH3 | 封闭、喷洒除臭剂 | / | 0.147 | / | 0.0167 | 50% | 0.073 | / | 0.0083 | | H2S | 0.0056 | / | 0.0006 | 50% | 0.0028 | / | 0.0003 | | 有组织废气 | 粪污收集房 | | NH3 | 抽风设施（200m³/h）集中收集恶臭气体经喷洒生物除臭剂、活性炭吸附后15米高排气筒（DA002）有组织排放。 | 200m³/h | 0.085 |  | 0.108 | 75% | 0.021 |  | 0.0024 | | H2S | 0.008 |  | 0.001 | 75% | 0.002 |  | 0.00024 | | 无组织废气 | 粪污收集房 | | NH3 | / | / | 0.009 |  | 0.001 | / | 0.0095 |  | 0.001 | | H2S | / | / | 0.0009 |  | 0.0001 | / | 0.0009 |  | 0.0001 | | 有组织废气 | 焚烧炉 | | 颗粒物 | 水膜除尘后经15m高排气筒（DA001）有组织排放。 | / | 0.027 |  | 0.074 | 87% | 0.0035 |  | 0.0096 | | 氮氧化物 | / | 0.036 |  | 0.099 | / | 0.036 |  | 0.099 |   **2、废气防治措施及其可行性分析**  本项目待宰猪圈及时清洗、清运粪便；屠宰车间恶臭气体经通风喷洒除臭剂，后无组织排放，污水处理站恶臭采取加盖封闭，定期喷洒除臭剂，加强污水处理系统周围的绿化等措施。粪污收集房全封闭，喷洒生物除臭剂后恶臭气体集中收集经活性炭吸附后15米高排气筒（DA002）排放。满足《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）中的有组织控制要求，措施可行。  焚烧炉采用水膜除尘器，类比四川绿翔农业开发有限公司生猪定点屠宰项目竣工环境保护验收监测报告（环监字（2016）第40号）该项目检测期间屠宰生猪800头/d，焚烧炉所用燃料为柴油。水浴除尘器对颗粒物去除效率为90%，本项目焚烧炉亦使用柴油，屠宰生猪273头/d，措施可行。焚烧炉废气经水膜除尘后由15m高排气筒DA001排放达到GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》二级标准要求。  **3、恶臭气体环境影响分析**  项目位于洱源县茈碧湖镇永联村螺丝塘，项目所在区域大气环境质量现状良好。项目西南面依次为腾飞路一侧散户、商铺、金色家园小区最近距离为40米；西南面200m为小红山村；东北面260m为大佛村；西面5m为弥茨河。  由于项目50米范围内有居民点，而本项目扩建后臭气源强较原有项目增大，为避免臭气对居民造成影响，在原有工程臭气治理措施基础上进一步强化臭气治理措施，项目运营期主要废气为粪污收集房、屠宰生产线和污水处理站、待宰间排放的恶臭气体，待宰间封闭屋顶设置排风扇及时清运粪便喷洒生物除臭剂；封闭屠宰车间喷洒生物除臭剂屋顶设置排风扇，污水处理站采取封闭设计喷洒除臭剂，粪污收集房全封闭生物除臭剂，活性炭吸附后通过15m高的排气筒（DA002）排放，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，其宽度不少于10m，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。  **4、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/T39499-2020）中有害气体无组织排放控制与工业企业卫生防护距离计算公式，依据各无组织排放源相关参数计算本工程卫生防护距离，计算公式：    式中：Cm──标准浓度限值，mg/m³；  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；  A.B、C、D──卫生防护距离计算参数，见表7-4。  QC──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；  根据无组织排放各废气的排放量，计算本项目卫生防护距离。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/T39499-2020），相关参数选取为A=470、B=0.021、C=1.85、D=0.84、S=500。代入公式后计得NH3及H2S的卫生防护距离分别为5.86m及26.96m。按极差规定，NH3及H2S的卫生防护距离均为50m，则本项目卫生防护距离为100m，该距离内有西南侧金色家园居民区等环境敏感目标在项目区的上侧风向，因此本项目对金色家园居民影响较小。由于原项目建设时未出台相关政策设置卫生防护距离，原项目建设完成后金色家园小区建设，为防范类似事件发生本项目设置卫生防护距离。  根据计算结果，项目区待宰间、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。同时本项目在运行过程中，环评提出以下措施来减少污染物对环境保护目标的影响：  ①项目产生的固废日产日清，定期喷洒除臭剂；  ②做好厂区内卫生，每天屠宰工作结束以后进行打扫；  ③项目绿化树种选择当地适生树木；  ④恶臭源尽量设置在离敏感目标较远的地方。  综上，本次环评建议建设单位应该正式行文至洱源县人民政府以及规划部门，在项目区卫生防护距离范围内不得建设居民点、学校、医院等敏感目标。项目卫生防护距离包络线（见附图4 ）。 5、 自行监测方案 本工程营运期大气污染物监测方案计划依据GB 16297-1996 《大气污染物综合排放标准》《恶臭污染物排放标准》（GB144554-93）、《排污单位自行监测技术指南 农副食品加工业》（HJ 986-2018）及《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）制定，详见下表4-4。  **表4-4 大气污染物自行监测及记录信息表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **排放口类型** | **排放口编号/监测点位** | **监测指标** | **标准限值** | **监测设施** | **手工检测频次** | **执行标准** | | 1 | 无组织监测 | 厂界 | NH3 | 1.5（mg/m³） | 手工监测 | 1次/半年 | GB16297-1996 《大气污染物综合排放标准》《恶臭污染物排放标准》（GB144554-93）、《排污单位自行监测技术指南 农副食品加工业》（HJ 986-2018）及《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） | | H2S | 0.06（mg/m³） | | 臭气浓度 | 20（无量纲） | | 2 | 无组织监测 | 厂界 | 二氧化硫 | 0.40（mg/m³） | 手工监测 | 1次/半年 | | 氮氧化物 | 0.12（mg/m³） | | 颗粒物 | 1（mg/m³） | | 3 | 一般排放口 | DA001 | 氮氧化物 | 240(mg/m³) | 手工监测 | 1次/半年 | | 颗粒物 | 120(mg/m³) | | 4 | 一般排放口 | DA002 | NH3 | 0.33(kg/h) | 手工监测 | 1次/半年 | | H2S | 4.9(kg/h) | 1次/半年 | | 臭气浓度 | 2000（无量纲） |   项目自行检测委托有资质的第三方检测机构完成，检测方法由第三方机构根据相关规范确定。建设方要求第三方检测公司按《固定污染源监测质量保证与质量控制技术规范（试行）》（HJ/373）执行相关监测操作。  监测数据记录、整理、存档要求：应当定期记录开展手工监测的日期、时间、污染物排放口和监测点位、监测方法、监测频次、监测仪器及型号、采样方法、监测结果等，并建立台账记录报告。  **（二）水污染物**  运营期产生的废水主要为生产废水、生活污水。  **1、水污染源强核算**   1. 生产用水核算   生产屠宰用水包括待宰圈地面清洁用水、屠宰车间用水、内脏处理间用水。屠宰生产废水包括待宰圈舍废水（W1）、待宰动物清洗废水（W2）、烫毛废水（W3）、内脏清洗废水（W4）、生产车间地面清洗废水（W5）。屠宰废水主要来自待宰圈和屠宰间的牲畜粪便冲洗废水和牲畜淋浴冲洗废水，屠宰和分割流程排放的含血、毛、碎肉骨渣、肠胃内容物及生产设备等清洗废水。  根据《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》（HJ2004-2010）屠宰猪用水量为 0.5～0.7m³/头，屠宰猪按平均用水量取值，即：屠宰猪用水量为 0.6m³/头，则项目每年屠宰用水量为 59787m³/a（163.8m³/d）。废水量按用水量的80%计算，则废水量为131.04m³/d。项目生产屠宰废水进入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后排入城镇污水管网最后由洱源县污水处理厂处理。  （2）生活用水及污水（W6）  项目劳动定员80人，均不在厂内住宿，场内仅设置员工临时休息室。根据《云南省地方标准用水定额》（DB53/T168-2019）标准，用水量以40L/（人·d）计，则员工淋浴用水量约为3.2m³/d，1168m³/a，污水产生量按用水量的80％计，污水产生量约为2.56 m³/d，934.4m³/a。  生活污水主要污染物为COD，BOD5，NH3-N，SS，TP 等。生活污水经化粪池处理后与生产废水进入一体化污水处理站，处理达标后外排。  （3）绿化、硬地浇洒用水  项目绿化面积为600m2，根据《云南省地方标准用水定额》（DB53/T168-2013）园林绿化用水定额3L/（m2·次），用水量为1.8m³/d，360m³/a。（每年365天非雨天按200天计算），绿化用水均蒸发消耗，不产生废水。  （4）检疫室用水及废水  项目检疫室主要用于对内脏、胴体切片进行显微观察，检疫以视检为主，不涉及细菌培养，理化检验，检疫室用水由地面清洁用水、显微镜载玻片清洗组成，直接由项目供水系统供给。项目检验废水用水量为1m³/d，污水系数取0.9，检验废水量为0.9m³/d。废水中含有的污染物主要是SS，检疫室产生的废水经消毒（氯酸钠）处理后排入污水处理站。  （5）电蒸发器用水及排水  项目区配置1个64kg/h的电蒸发器（工作原理与电锅炉类似）用于日常生产作业。电蒸发器年使用时间为1095小时。考虑到电蒸发器排污水，根据设计，电蒸发器排污水按蒸汽量5%计，电蒸发器排污水量为0.0032t/h，0.0096t/d，3.504t/a。则电蒸发器用水量为0.064t/h，0.192t/d，70.08t/a。查阅资料电蒸发器排水中污染物主要为SS、盐类，该废水用于圈舍冲洗。  （6）软水制备废水  由于电蒸发器用水为软水，本项目拟设置一台软水制备装置，将自来水进行软化，软水处理过程有废水产生，其产生量一般为处理水量的10%—20%，电蒸发器用水量为0.192t/d，故软水制备用水为0.2208t/d，制备软水0.192t/d，废水按15%计，则废水产生量为0.0288t/d。污染物主要为SS、盐类，废水可用作场地圈舍冲洗。  （7）冷库机组补充用水量  项目制冷系统冷凝器冷却水由冷凝器自带循环水泵循环使用，运行过程有损耗水量，定期补充新水。项目冷冻系统排放冷却废水量约0.5m³/d，可用于厂区绿化。  （8）运输车辆冲洗排水  本项目车辆冲洗用水量按 2t/d，废水产生系数取 0.8，废水产生量为 1.6t/d， 528t/a。一并进入厂区污水处理站处理。  项目用水及污废水产生情况见表4-5。  **表4-5 项目废水产生汇总表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **用水项目** | **水源** | **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）** | | 屠宰用水 | 市政  供水 | 365 | 163.8 | 59787 | 0.8 | 131.04 | 47829.6 | | 生活用水 | 365 | 3.2 | 1168 | 0.8 | 2.56 | 934.4 | | 绿化用水 | 200 | 1.8 | 360 | 0 | 0 | 0 | | 检验检疫用水 | 365 | 1 | 365 | 0.9 | 0.9 | 328.5 | | 电蒸发器用水 | 365 | 0.192 | 70.08 | 0.05 | 0.0096 | 3.504 | | 软水制备用水水 |  | 365 | 0.2208 | 80.592 | 0.15 | 0.0228 | 8.322 | | 运输车辆冲洗排水 |  | 365 | 2 | 720 | 0.8 | 1.6 | 528 | | 合计 | - | - | 172.2128 | 62550.672 |  | 136.1 | 49632.33 |   （9）项目日水平衡图    **项目区水量平衡图 m³/d（晴天）**  2、**废水治理措施可行性分析**  （1）本项目日排水为136.1m³/d，项目区建设污水处理站，建设规模：处理量 150m³/d，项目进入污水处理站污水为136.1m³/d，并取 1.1 的安全变化系数，污水处理站处理量应该大于 149.6m³/d，项目污水处理站处理量150m³/d，因此，是可以接纳这部分污水的。  （2）污水处理站设计进、出水水质  该废水经处理后应达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）中相应的行业标准，本项目设计出水水质执行三级标准。  **表 4-6 污水处理站进、出水水质情况一览表 单位：mg/L**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **水质** | **pH** | **CODCr** | **BOD5** | **NH3-N** | **SS** | **动植物油** | **总磷** | | 进水水质 | 6～8.5 | 2500 | 1400 | 120 | 1000 | 200 | 20 | | 出水水质 | 6～8.5 | ≤500 | ≤300 | - | ≤400 | ≤60 | 5 | | 三级标准 | 6-8.5 | 500 | 300 | 45 | 400 | 60 | 8 | | 达标情况 | 达标 | 达标 |  | - | 达标 | 达标 | - |   （3）项目区污水产排污情况见下表。  **表 4-7 污水中各污染物产排情况表**   |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | 污废水总量49632.33m³/a | **项目** | **污染物** | | | | | | | CODCr | BOD5 | SS | 氨氮 | 动植物油 | 总磷 | | 产生浓度mg/L | 2500 | 1400 | 1000 | 120 | 200 | 20 | | 产生量t/a | 124.08 | 69.48 | 60.19 | 7.22 | 12.03 | 1.02 | | 排放浓度mg/L | 500 | 300 | 400 | 45 | 60 | 5 | | 排放量t/a | 24.816 | 14.89 | 24.1 | 6.01 | 3.61 | 0.3 | | 削减量t/a | 99.264 | 54.59 | 36.09 | 1.11 | 8.42 | 0.72 |   本项目综合废水一起排入自建污水处理站处理达标后排入市政管网。根据《排污许可证申请与核发技术规范农副食品加工工业－屠宰及肉及肉类加工工业》（HJ860.3-2018）中6.2.1“表7屠宰及肉类加工排污单位废水污染防治可行技术参考表”，本项目对综合废水采取相应措施，其技术可行性见下表。  **表4-8本项目污染物治理措施及技术可行性表**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **废水类别** | **污染物种类** | **可行技术** | **本项目污染治理措施** | | | | **污染治理措施名称及工艺** | **是否为可行技术** | **排放方式** | | 厂内综合污水处理站的综合污水（生产废水、生活污水等） | pH值 、悬浮、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总氮、磷酸盐 | 1. 预处理：粗（细）格栅（禽类屠宰需设置专用的细格栅、水力筛或筛网）：平流或旋流式沉砂、竖流或辐流式沉淀、混凝沉淀：斜板或平潦式隔油池：气浮。 2. 生化法处理：升流式厌氧污泥床（UASB）：IC反应器或水解酸化技术：活性污泥法：氧化沟及其各类改型工艺：生物接触氧化法：序批式活性污泥法（A/O法）。 3. 消毒处理：加氯（二氧化氯或次氯酸钠）消毒：臭氧消毒：紫处消毒。 4. 深度处理曝气生物滤池（BAF）、V型滤池。 | 1）预处理：格栅、隔油沉渣池。  2）生化法处理：调节池、酸化水解池、兼性池、接触氧化池、混凝沉淀系统。  3）消毒处理：加氯（二氧化氯或次氯酸钠）。 | 是 | 外排进市政污水管网 |   （4）**本项目配套污水处理站污水工艺流程**  1工艺流程  本设计的工艺单元包括：预处理系统（含集水井）、调节池、酸化水解池、兼性池、接触氧化池、混凝沉淀系统、消毒系统。  本项目具体的废水处理基本工艺及流程图如下：  ①预处理系统（含集水井）：屠宰废水中含有大量的血污，毛羽，内脏杂物，悬浮物浓度较高，含有很多有机物如脂类和蛋白质。水质浑浊，易腐易臭，若车间内毛羽截留和分离不好，水中还含有毛羽。因此所有废水需先经过格栅进行毛羽等大块污染物的去除。由格栅截留下的杂物定期装入小车倾倒至垃圾场处理。  ②隔油调节池：格栅池出水后自流进入隔油调节池；主要进行污水中动植物油脂的去除，同时进行污水水质水量的调节，保证后续生化处理系统水量、水质的均衡、稳定，提高整个系统的抗冲击性能和处理效果。  ③水解酸化池：污水在好氧生化处理前，先经生物水解（缺氧条件）处理，可使大分子有机污染物小分子化、非溶性有机物水解为溶解性物质、使血红素等难以降解物质转化为易生物降解物质，提高污水的可生化性，为后续好氧处理创造良好的生化条件。因而提高了整个污水的COD、BOD5去除率。水解工艺是依靠大量的兼氧生物的代谢作用来降解（转化）有机物，它不需要（或只需少量）充氧，因而可以节省能耗。水解工艺运行稳定，受外界气温变化影响小。水温的适应范围为5-40℃。冬夏出水，COD去除率，几乎无甚差异。  ④兼性池：快速吸附和去除水中的可溶性有机物。连续进水、连续曝气、连续出水。  ⑤接触氧化池：生化处理部分不仅要去除废水中的COD，还要去除氨氮。氨氮的去除过程是先由好氧菌将NH3—N氧化为NO2－和NO3-；然后由厌氧的反硝细菌将NO2－和NO3-转化为N2放出。曝气池中设有填料，采用曝气充氧，微生物部分固着，部分悬浮。其具有下列特点：①由于填料比表面积大，池内充氧条件好，氧化池内单位容积的生物量高于活性污泥法池及生物滤池，因此它可以达到较高的容积负荷；②由于池内微生物固着量多，水流属完全混合型，因此它对水质水量的骤变有较强的适应能力（抗冲击负荷能力强）；③不需或只需少量污泥回流；④池容较小和占地面积较小，投资费用低；⑤流程简单，操作方便，不需较高的自动控制；⑥由于采取了污泥固定技术，因此不会发生污泥膨胀。  ⑥混凝沉淀系统：通过混凝反应、絮凝反应、斜管沉淀等进一步除去水中的胶态有机物和固体悬浮物，优化出水质，保证达标排放。  ⑦消毒系统。  本项目污水处理工程出水水质需满足《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-1992）三级标准限值。    **图4-9 污水处理工艺流程图**  **4、事故排放影响分析**  由于污水处理站在实际运行过程中可能会出现故障，导致项目区污水无法达标排入城镇污水管网，从而影响洱源县污水处理厂的出水。为杜绝废水不达标排放，要求建设单位设置应急池，当污水处理站发生故障时，项目综合废水暂存应急池，待污水处理站正常运行时事故废水再经污水处理站处置后达标排入城镇污水管网，进入洱源县污水处理厂。本项目应急池应至少可容纳项目 1天产生的污水量（项目污水量136.1m³/d ），则应急池有效容积不小于 136.1m³/d。根据建设方提供的信息，拟建应急池规模为 140m³/d＞136.1m³/d，满足要求。为防止污水处理站因停电处于非正常情况，本项目要求在污水处理站旁安置发电机，保证在停电、设备检修等情况下，污水处理站仍能正常运行，避免污水处理站出现故障时生产污水处理不完全或未经任何处理排入城镇污水管网，进入污水处理厂。  **5、废水环境影响分析**  废水排入污水处理厂处理的可行性分析  项目经厂内污水处理站处理后通过市政污水管网排至洱源县第二污水处理厂处理。  洱源县第二污水处理厂已运行多年且本项目位于洱源县第二污水处理厂纳入范围内，洱源县第二污水处理厂日处理污水10000m³，具有一定的处理余量，本项目外排生产废水量为150m³/d，本项目产生的废水进入处理不会超出其处理规模。根据《污水综合排放标准》（GB8978-1996）要求，排入设置二级污水处理厂的城镇排水系统的污水，执行三级标准。由分析可知，本项目生产废水处理后满足达标排放要求。  综上，本项目运营期外排废水不会超过洱源县第二污水处理厂的处理负荷，处理措施可行，不会对地表水环境产生影响。  **6、废水监测计划**  本项目按照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）《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），制定出本项目营运期废水监测计划见下表。  **表4-10营运期废水监测计划一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **污染源** | **监测点位** | **污染物** | **监测频次** | **控制指标** | | 综合废水 | 污水处理站总排口（DW001） | 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 | 季度一次 | 《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限值要求及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级标准 |   **（三）噪声**  **1、主要噪声源及源强**  本项目噪声源主要为待宰动物叫声及生产设备运转噪声，各噪声源强见表。  **表4-11 主要噪声源及源强**   |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **噪声源名称** | **台数（台）** | **所在位置** | **声级dB（A）** | **持续时间** | | 1 | 待宰动物叫声 | / | 待宰圈 | 75~93 | 3h | | 2 | 提升机 | 1 | 屠宰工段 | 80 | 3h | | 3 | 刨毛机 | 2 | 屠宰工段 | 75 | 3h | | 4 | 电蒸发器 | 1 | 屠宰工段 | 80 | 3h | | 5 | 内脏清洗机 | 1 | 屠宰工段 | 80 | 3h | | 6 | 鼓风机 | 2 | 污水处理站 | 80 | 24h | | 7 | 球形曝气机 | 120 | 污水处理站 | 75 | 24h | | 8 | 污水处理站水泵 | 4 | 污水处理站 | 80 | 24h | | 9 | 冷风机 | 1 | 冷库 | 80 | 24h |   **2、噪声治理措施**  为减少噪声对周围环境的影响，项目拟采取以下噪声治理措施：  （1）合理安排厂区布局，主要噪声设备尽量安排在距厂界较远的位置，屠宰间刨毛机等设备布置于车间中部，从传播距离上降低噪声。  （2）加强设备的日常维护和维修，避免设备运转不正常时噪声升高。  （3）为了减少牲畜鸣叫对操作工人及周围环境的影响，项目待宰间的屋顶及四壁应增设吸声材料和隔声材料，并提升密闭程度。同时应减少外界噪声等对待宰间的干扰，以缓解动物的紧张情绪。  （4）屠宰车间四壁应增设吸声材料和隔声材料，屠宰车间厂房西侧进行封闭隔音。  （5）加强厂区绿化，在厂区周围种植较高大阔叶乔木，美化环境，降低噪声。  （6）对高噪声设备采取安装减震垫的措施和隔声措施，如采用固定或密闭式隔声罩以及局部隔声罩。  通过采取上述减振、隔声等噪声治理措施，可有效降低项目生产过程的设备噪声对周边声环境的影响，厂界噪声可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2和4类标准要求。  **3、厂界噪声达标分析**  本次评价根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）中的预测模式对厂界达标情况进行分析。  ①本项目噪声源均为室内声源，则室内等效至室外的源强按如下公式进行预测：  IMG_256  ②根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021），户外声传播衰减包括几何发散、大气吸收、地面效应、屏障屏蔽及其他多方面效应引起的衰减，本次室内噪声源等效至室外后的衰减仅考虑几何发散，则采用如下公式预测：  IMG_256  本项目各声源均简化为无指向性点声源进行预测，则几何发散衰减公式如下：  IMG_256  ③本项目运营期涉及多个点声源，预测时考虑最不利情况，即当所有点声源同时运行时的影响。根据《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021），室外多个声源在各厂界处（预测点）的贡献值由如下公式进行预测，即：  IMG_256  ④预测结果及评价  将项目各种噪声源均简化为点声源，通过预测，运营期各设备噪声贡献值见下表：  表4-12 **噪声污染源源强核算相关参数一览表**（单位：**dB**）   |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **序号** | **名称** | **声源类型** | **坐标（X,Y,Z）** | **昼间** | | | **夜间** | | | | **发声频率** | **发声时间** | **声功率级（dB）** | **发声频率** | **声功时间** | **声功率级（dB）** | | 1 | 点声源 | 已知声源的声功率级 | {-25.86,31.12,1} | 不分频 | 当前时段 | 80 | 不分频 | 当前时段 | 80 | | 2 | 点声源 | 已知声源的声功率级 | {5.96,-46.82,1} | 不分频 | 当前时段 | 75 | 不分频 | 当前时段 | 75 | | 3 | 点声源 | 已知声源的声功率级 | {-23.85,29.6,1} | 不分频 | 当前时段 | 80 | 不分频 | 当前时段 | 80 | | 4 | 点声源 | 已知声源的声功率级 | {12.58,8.5,1} | 不分频 | 当前时段 | 80 | 不分频 | 当前时段 | 80 | | 5 | 点声源 | 已知声源的声功率级 | {-24.15,31.89,1} | 不分频 | 当前时段 | 75 | 不分频 | 当前时段 | 75 | | 6 | 点声源 | 已知声源的声功率级 | {6.03,22.87,1} | 不分频 | 当前时段 | 80 | 不分频 | 当前时段 | 80 | | 7 | 点声源 | 已知声源的声功率级 | {6.25,17.47,1} | 不分频 | 当前时段 | 80 | 不分频 | 当前时段 | 80 | | 8 | 点声源 | 已知声源的声功率级 | {6.7,11.97,1} | 不分频 | 当前时段 | 80 | 不分频 | 当前时段 | 80 | | 9 | 点声源 | 已知声源的声功率级 | {-2.36,38.31,1} | 不分频 | 当前时段 | 85 | 不分频 | 当前时段 | 85 |   **噪声**  **图4-13 噪声预测结果**  **4-14 噪声预测结果**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **预测点** | **x坐标** | **y坐标** | **离地高度** | **贡献值** | **叠加值** | | | **昼间** | **夜间** | | 东侧 | 26.99 | 3.37 | 1.2 | 34.82 | 34.82 | 34.82 | | 北侧 | -7.75 | 50.95 | 1.2 | 36.65 | 36.65 | 36.65 | | 西侧 | -27.25 | -9 | 1.2 | 31.04 | 31.05 | 31.05 | | 南侧 | 18.42 | -63.24 | 1.2 | 28.99 | 28.99 | 28.99 | | 居民点 | -41.93 | -93.41 | 1.2 | 25.02 | 25.03 | 25.03 |   根据上表可知项目区所产生的噪声经过衰减对最近居民点金色家园商铺散户贡献值不大，不会对该区域声环境造成较大影响，满足《声环境质量标准》（GB12348-2008）2 类标准和4类标准。  4、运营期监测计划  监测计划：对照《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），制定出本项目营运期噪声监测计划见表。  **表 4-15本项目运营期噪声环境监测计划一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | **因素** | **监测位置** | **监测指标** | **监测频次** | **执行标准** | | 噪声 | 厂界四周围墙外1m处 | LAeq | 1次/季度  昼夜监测 | 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类和4类标准 |   **（四）固体废弃物**  本项目产生的固体废物主要包括待宰间固废、宰杀收集血液、宰杀动物体毛、蹄壳、检疫检验不合格肉、检验废液和废旧试剂、肠胃内容物、污水处理站污泥、生活垃圾、废机油、沾油抹布，软水制备交换树脂。  **1、固体废弃物源强核算**  （1）待宰间固废（粪便S1）  待宰圈废物主要为猪粪，项目改扩建完成后，屠宰量为273头/天，生猪屠宰规模达到99645头/年。生猪在待宰圈观察 12h—24h ，参照《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》(HJ497-2009) 禽畜粪便排泄系数，畜粪便产生量为2.0kg/只·天，得出本项目猪粪产生量约为546kg/d，199.29t/a。项目待宰圈产生的粪便经人工清扫后，统一运至项目粪污收集房堆放，然后交由附近农户用作肥料。   1. 生产废物   生产固废包括：待宰圈粪便（S1）、宰杀收集血液（S2）、宰杀动物体毛（S3）、蹄壳（S4）、肠胃内容物（S5）  根据建设单位生产经验：宰杀收集血液量为391.3t/a，肠胃内容量为655.4t/a，蹄壳量为293.5t/a，鬃毛量为29.3t/a。肠胃内容物统一运至粪污收集房堆放；碎骨、蹄壳可作为工业原料生产蛋白胨，统一收集后外售给相关单位；鬃毛可用作为毛刷生产原料，也可提取胱氨酸、谷氨酸等蛋白质；可用于纺织业、化妆品生产原料等，本项目不对鬃毛进行加工，统一收集晾晒后作为工业原料外售相关单位。骨头、蹄壳，统一收集后（用带盖塑料的大桶收集，当天处置）外售给相关单位。  （3）检验检疫废物  ①检疫不合格的肉品（S6）  根据建设单位介绍，本项目只接纳具有检疫合格证明的动物屠宰，无检疫合格证明文件的动物不得进场，故项目内无病死动物产生，只有在生产过程中产生的检疫不合格的肉品。经查阅《国家危险废物名录（2021年）》，项目生产过程中产生的检疫不合格肉品不在其名录范围内，故本项目检疫不合格肉品不属于危险废物。根据农业部关于印发《病死及病害动物无害化处理技术规范》的通知（农医发〔2017〕25号）及《病死及病害动物无害化处理技术规范》（后文简称“规范”）：屠宰过程中经检疫确认为不可食用的动物产品应当进行无害化处理，规范中所称无害化处理是指物理、化学等方法处理病死及病害动物和相关动物产品，消灭其所携带的病原体，消除危害的过程，推荐的处理方法主要有焚烧法、化制法、高温法、深埋法和硫酸分解法。  根据设计，病死猪及不合格品产生量约为屠宰量的千分之二左右，本项目年屠宰量为99645头/a，生猪活屠重按110kg/头，经计算，病死猪及不合格品产生量为21.92t/a。近期：项目内产生的检疫不合格肉品进行焚烧处理，远期：产生的检疫不合格肉品委托有资质的相关单位处理，不再进行焚烧处理。  ②检验废液和废旧试剂（S8）  检验实验室会产生检验废液和废旧试剂，检验废液和废旧试剂产生量为0.5t/a，危险废物类别为HW49其他废物，危险废物代码为900-047-49。集中收集在密闭的容器内，暂存于危废暂存间，最终委托有资质单位进行清运处置。  （4）污水处理站污泥、栅渣（S7）  污水处理站日处理污水199.5m³/d，根据《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》(HJ2004-2010)，不同工艺产生的污泥量不同，处理1kg的BOD5约产生0.3～0.5kg的污泥（含水率约90%）。本次评价按lkg的BOD5约产生0.4kg的污泥计算，项目BOD5处理量为54.59t/a，则湿污泥量为48.86t/a（含水率为90%），经脱水后污泥含水率为80%，污泥产生量为39.1t/a（107.12kg/d）。  污水处理站格栅会产生血污、油脂、碎肉、毛发、肠胃内容物及粪便等，据建设单位以往生产经验，产生量为10kg/d，3.65t/a。  综上：项目污水处理站产生的污泥、栅渣量22.97kg/d，8.38t/a。  （5）生活垃圾（S8）  项目运营期劳动定员80人，其生活垃圾产生量以0.1kg/d计算，则产生量为8kg/d、2.92t/a。生活垃圾统一收集后委托环卫部门清运。  （6）软水制备固废  固体废物主要为软水制备装置定期更换的废离子交换树脂，根据建设单位提供的资料可知，本次新增废离子交换树脂产生量为0.45t/a，属于一般固废，更换时由厂家直接回收。  （7）焚烧炉残渣  项目病死猪及检疫不合格品、碎骨肉等经无害化焚烧炉处理后会产生残渣。根据类比同类环保型焚烧炉设备参数，无害化焚烧炉减容比大于97%，项目生产过程中生产废物产生量约为21.92t/a，则焚烧炉残渣产生量为0.66t/a。根据《危险废物名录》（2016）中规定，病死猪及检疫不合格品等经过焚烧后的残渣属于一般固体废物，定期收集粪污收集房交由附近村民用作肥料。   1. 活性炭更换固废   活性炭需要定期更换，废活性炭属于一般固废，营运期采用活性炭吸附机对氨气、硫化氢进行吸附处理，活性炭每年更换一次，更换产生废活性炭约0.1t/a。活性炭更换时由厂家直接回收。  （9）危险固废  项目生产过程中产生的危险废物主要来源于机械设备维修（包括冷冻压缩设备维护、更换和拆解过程中产生的废冷冻机油）过程产生的废机油、沾油抹布。根据建设单位多年生产经验，废机油产生量约为0.3t/a，沾油抹布产生量约为0.08t/a，根据《国家危险废物名录（2021年版）》（部令第15号），废机油属于危险废物，废物类别为HW08，危废代码为900-214-08，收集暂存于危废暂存间，委托资质单位定期处置。沾油抹布属危险废物，废物类别为HW49，危废代码为900-041-49，但被列入危险废物豁免清单，由于沾油抹布单独收集，故最初收集时原则上按危废收集，按危废来管理处置。固体废物产生情况见下表。  **表4-16 项目运行期固体废物产生情况一览表**   | **排放源** | **污染物名称** | **产生量** | **废物属性** | **排放情况** | | --- | --- | --- | --- | --- | | 生产车间 | 待宰间固废 | 199.29t/a | 一般废物 | 统一运至粪污收集房堆放，然后交由附近农户用作肥料 | | 宰杀收集血液 | 391.3t/a | 一般废物 | 统一收集后外售 | | 宰杀动物体毛 | 29.3t/a | 一般废物 | 统一收集后外售 | | 蹄壳 | 293.5t/a | 一般废物 | 统一收集后外售 | | 软水制备固废 | 0.45t/a | 一般固废 | 更换时由厂家直接回收 | | 检验废液和废旧试剂 | 0.5t/a | 危险废物 | 集中收集，委托有资质单位处置 | | 检疫检验不合格肉 | 21.96t/a | 一般废物 | 不属于危废，近期进行焚烧处理，远期委托有资质的相关单位处理。 | | 肠胃内容物 | 655.4t/a | 一般废物 | 统一运至粪污收集房堆放，然后交由附近农户用作肥料 | | 污水处理站 | 污泥、栅渣 | 39.1t/a | 一般废物 | | 焚烧炉残渣 | 焚烧残渣 | 0.66t/a | 一般废物 | 统一运至粪污收集房堆放，然后交由附近农户用作肥料 | | 工作人员 | 生活垃圾 | 2.92t/a | 一般废物 | 统一收集后委托环卫部门清运 | | 废活性炭 | 废活性炭 | 0.1t/a | 一般废物 | 更换时由厂家直接回收 | | 设备维修 | 废机油 | 0.3t/a | 危险废物 | 集中收集危废暂存间，委托有资质单位处置 | | 沾油抹布 | 0.08t/a |   **2、固体废物影响分析及防治措施**  （1）待宰间的畜类粪便集中收集统一运至粪污收集房堆放，然后交由附近农户用作肥料；屠宰废物单独收集后外售处置；检疫检验不合格肉（病胴体和病变脏器）运送至无害化处理间进行焚烧处理；污水处理站污泥统一运至粪污收集房堆放，然后交由附近农户用作肥料；生活垃圾分类集中收集送附近生活垃圾集中收集点，由环卫工人统一清运至洱源县生活垃圾填埋场安全填埋处置，废机油、沾油抹布、检验检疫废液等危险废物，集中收集，委托有资质单位处置。  综上，采取上述处置措施后，项目运营期间产生的各类固体废物均能按照环保要求有效、合理地处置，对周围环境影响较小。  1）危险废物  根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）规定，不相容的危险废物不能堆放在一起，本项目设置1个独立危险废物暂存间，危废暂存间建筑面积均为10m²，项目危废暂存间分区，医疗废物与废机油分区存放。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。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。贮存的时间不得超过1年，定期交由有资质单位处理，危险废物暂存间能满足本项目危废暂存要求。  2）一般废物  参照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》GB18599-2020要求，一般固废贮存间应按照以下要求进行设置：   1. 存放间场地标高于厂区地面标高，并在周围设置导流渠，应进行防雨设计。 2. 本项目一般固体废物主要是生活垃圾、猪粪、污泥，应分类收集，集中处置，尽量缩短堆放时间。同时固体废物要防雨淋、防冲刷、防流失。  （五）地下水环境影响和保护措施 **1、地下水污染途径分析**  结合地下水污染途径及本项目特点，项目可能污染地下水的途径主要是：  ①污水收集管道、污水处理设施构筑物渗漏，可能对区域地下水水质造成影响；  ②固体废物处置不当或随意堆放，淋滤液通过地表下渗对地下水造成间接影响。  **2、地下水环境影响分析**  ①污水渗漏对地下水的影响  厂区综合废水通过排水明沟、排水管道收集至污水处理池，经处理后外排市政污水管网。废水中含有COD、氨氮、动植物油等多种污染因子，如果收集排水沟、排水管道及污水处理池构筑物发生渗漏，除少量经过土壤过滤、吸附、离子交换、沉淀、水解及生物积累等过程使污水中一些物质得到去除外，将可能导致废水下渗污染地下水。  因此，项目建设过程中必须考虑地下水的保护问题，场区需采取防渗措施。对生产废水和生活污水应有组织地收集，排水明沟、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。  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，随雨水的淋溶作用渗入地下水，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。  **3、地下水污染防治措施**  根据本项目所处环境及排污特点，将屠宰场划分一般防渗区、简单防渗区和非污染防治区。本项目一般防渗区有：畜禽待宰圈、屠宰间、污水处理站、冷库、办公生活区等，简单防渗区包括：电房。  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。厂区内道路：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≤1.0×10—7cm/s。  本项目对配电房、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。  本次环评现场踏勘期间发现，项目区待宰猪圈、屠宰车间、冷库及厂区内除绿化外地面均已水泥硬化，混凝土进行防渗（厚度不小于150mm），防渗系数≤10—7cm/s。且地面未发现有裂缝，厂区周边未发现土壤及地下水污染现象。符合防渗要求。  评价认为，经采取以上防治措施后，本项目营运不会对地下水污染造成较大影响。 （六）土壤环境影响和保护措施 根据项目生产工艺，项目可能对土壤环境质量造成的影响为屠宰废水、固废堆存等的地面漫流或垂直入渗污染土壤。根据项目工程设计，项目屠宰废水经专用管道收集至污水处理站处理达标后排放，收集管道和污水处理池均进行防渗和防溢流措施；生活垃圾、猪粪、肠胃内容物污水处理站污泥等均采用带盖专用容器单独收集，采取防渗、防溢散措施，因此不会造成污染物地面漫流或垂直入渗造成土壤污染。 （七）环境风险评价 **1、环境风险调查**  根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录B，根据危险物质给出了突发环境事件风险物质及临界量。对本项目所涉及的主要物质进行危险性识别。  本项目危险物质主要为废机油、汽油、柴油，经∑qn/Qn=0.01/2500 值为0.000004，故项目危险物质数量及临界量比值 Q＜1，项目环境风险潜势等级为Ⅰ。  **2、环境风险识别**  （1）主要风险物质及分布情况  物质危险性识别是对所用原料、辅料、燃料、中间产品、产品以及过程排放的三废进行危险性识别。根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）中有关危险物质判定，本项目涉及的主要危险物质有消毒剂次氯酸钠、柴油、废矿物油，其中各物质的理化性质及毒理性质见表4-17表 4-18、4-19。  **表4-17次氯酸钠的理化性质及危险特性表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 标识 | 中文名：次氯酸钠 | | | | | 英文名：Sodium Hypochlorite | | | UN编号：17:91 | | 分子式：NaClO | 分子量：74.441 | CAS登录号：7681-52-9 | | | 理化性质 | 外观与性状 | 白色结晶性粉末 | | | | 熔点（℃） | 18 ℃ | | | | 沸点（℃） | 111 ℃ | | | | 水溶性 | 可溶于水 | | | | 燃烧爆炸危险特性 | 化学性质 | 次氯酸钠是强碱弱酸盐，溶液显碱性。 | | | | 包装运输 | 包装方法：耐酸坛或陶瓷瓶外普通木箱或半花格木箱；玻璃瓶或塑料桶（罐）外普通木箱或半花格木箱；磨砂口玻璃瓶或螺纹口玻璃瓶外普通木箱；螺纹口玻璃瓶、铁盖压口玻璃瓶、塑料瓶或金属桶（罐）外普通木箱；螺纹口玻璃瓶、塑料瓶或镀锡薄钢板桶（罐）外满底板花格箱、纤维板箱或胶合板箱。  运输注意事项：起运时包装要完整，装载应稳妥。运输过程中要确保容器不泄漏、不倒塌、不坠落、不损坏。严禁与酸类、食用化学品等混装混运。运输时运输车辆应配备泄漏应急处理设备。运输途中应防暴晒、雨淋，防高温。公路运输时要按规定路线行驶，勿在居民区和人口稠密区停留。 | | | | 危害防治 | 急救措施 | 皮肤接触：脱去污染的衣着，用大量流动清水冲洗。  眼睛接触：提起眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗。就医。  吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处。保持呼吸道通畅。如呼吸困难，给输氧。如呼吸停止，立即进行人工呼吸，就医。  食入：饮足量温水，禁止催吐。应及时就医。 | | | | 消防措施 | 危险特性：受高热分解产生有毒的腐蚀性烟气。具有腐蚀性。  有害燃烧产物：氯化物。  灭火方法：采用雾状水、二氧化碳、砂土灭火 | | | | 泄漏应急处理 | 迅速撤离泄漏污染区人员至安全区，并进行隔离，严格限制出入。建议应急处理人员戴自给正压式呼吸器，穿防酸碱工作服。不要直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。  小量泄漏：用砂土、蛭石或其他惰性材料吸收。  大量泄漏：构筑围堤或挖坑收容。用泡沫覆盖，降低蒸气灾害。用泵转移至槽车或专用收集器内，回收或运至废物处理场所处置。 | | | | 防护措施 | 工程控制：生产过程密闭，全面通风。提供安全淋浴和洗眼设备。  呼吸系统防护：高浓度环境中，应该佩戴直接式防毒面具（半面罩）。  眼睛防护：戴化学安全防护眼镜。  身体防护：穿防腐工作服。  手防护：戴橡胶手套。  其他防护：工作现场禁止吸烟、进食和饮水。工作完毕，淋浴更衣。注意个人清洁卫生。 | | |   **表 4-18柴油的理化性质及危险特性表**   |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | | 类别与性质 | | 危险有害特性与防护措施 | | | 危险分类及编号 | | 易燃、可燃液体，危险特性类别 GB3.3 类；火险类别乙A、乙B 类 | | | 理化性质 | 外观与性状 | 稍有黏性的浅黄至棕色液体 | | | 成分 | 烷烃、芳烃、烯烃等，十六烷值不小于 45 | | | 熔点（℃）  -35~20 | 沸程（℃）：280~370 | 相对密度：0.87~0.9（水=1） | | 自然点（℃）  350~380 | 闪点（℃）：-35#、-50#不低于 45；-20#、-10#、0#、5#、10#不低于 55 | | | 毒性及危害性 | 接触限值 | 中国 MAC 及美国TLV-TWA 均未制定标准 | | | 浸入途径 | 吸入，食入、经皮肤吸收 | | | 毒性 | 具有刺激作用 | | | 健康危害 | 吸入可引起吸入性肺炎。能经胎盘进入胎儿血中，柴油蒸汽可引起眼、  鼻刺激症状、头晕及头痛，皮肤接触可引起接触性皮炎、油性痤疮。 | | | 急救措施 | 吸入：迅速脱离现场至空气新鲜处，保持呼吸畅通，保暖并休息；呼吸困难时输氧，呼吸停止时，立即进行人工呼吸，就医。  食入：误服者立即漱口，饮足量温水，尽快洗胃，就医。  皮肤接触：脱去污染的衣着，用肥皂水及清洗水彻底清洗。  眼睛接触：立即翻开上下眼睑，用流动清水或生理盐水冲洗眼睛至少  15 分钟，就医。 | |  |  |  |  | | --- | --- | --- | | 燃烧爆炸危险性 | 燃烧性 | 易燃、可燃 | | 危险特性 | 遇明火、高热度或接触氧化剂，有可能引起燃烧爆炸的危险；遇高热  时，容器内压力增大，有开裂和爆炸的危险。 | | 禁忌物 | 强氧化剂、卤素 | | 灭火方法 | 泡沫、二氧化碳、干粉灭火器；砂土 | | 储运条件 | | 阴凉、通风罐、仓；远离火种、热源，防止阳光直射；保持容器密封， 并与氧化剂分开存放；储运设施电力、照明采用防爆型；禁止使用易  产生火花的机械、工具；装卸时要控制流速；采取防静电措施。 | | 泄漏处理 | | 疏散人员至安全区，禁止无关人员进入污染区；切断电源、火源；在确保安全情况下堵漏；喷水雾可减少蒸发；用活性炭等吸收后收集于干燥洁净有盖的容器中，运至废物处理场所；大量泄漏时利用围堤收  容，然后收集、转移、回收或作无害化处理。 | | 储运条件与泄漏处理 | | 储运条件：储存于干燥清洁的仓间内，注意防潮和雨淋。应与易燃或可燃物及酸类分开存放。搬运时应轻装轻卸，防止包装和容器损坏。雨天不宜运输。泄漏处理：隔离泄漏污染区，周围设警告标志，建议应急处理人员戴好防毒面具，穿化学防护服。不要直接接触泄漏物， 用清洁的铲子收集于干燥洁净有盖的容器中，以少量加入大量水中， 调节至中性，再放入废水系统。也可以用大量水冲洗，经稀释的洗水  排入废水系统。如大量泄漏，收集回收或无害处理后废弃。 | | 灭火方法 | | 用水、砂土扑救，但须防止物品遇水产生飞溅，造成灼伤。 |   **表4-19机油的危险特性**   |  |  |  | | --- | --- | --- | | 名称 | 理化性质 | 毒性及健康危害 | | 机油 | 油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味。其不溶于水。相对密度＜1（水=1），引燃温度248℃，闪点 76℃，属于较为稳定的物质。 | 遇明火、高热可燃。急性吸入，可出现乏力、头晕、头痛、恶心，严重者可引起油脂性肺炎。慢接触者，暴露部位可发生油性痤疮和接触性皮炎。可引起神经衰弱综合征，呼吸道和眼刺激症状及慢性油脂性肺炎。 |   （2）生产过程中风险识别  本项目生产过程中主要风险为废水处理设施出现故障引发的伴生风险影响。  （3）环境影响途径  汽油、柴油、废机油遇明火容易导致火灾事故；污水处理设施运营不正常，导致项目废水超标排放，对县城污水处理厂正常运行造成不利影响。  冷库运行过程中若制冷系统发生爆破、泄漏，会导致冷库中的食品受到影响，导致腐坏，严重时会对人体造成冻伤、灼伤等。本项目使用的消毒剂为次氯酸钠，若次氯酸钠发生泄漏，与有机物、日光接触发出有毒的氯气。对大多数金属有轻微的腐蚀。与酸接触时散出具有强刺激性和腐蚀性气体。  污水站各池体、污水收集及排放管网发生渗漏进入附近弥茨河，对地表水体造成污染。  **3、风险防范措施**  （1）建设单位需安排专人对项目污水处理设施、废气处理设施进行管理，并且定期对环保设施进行检修，保证环保处理设施运行正常。  （2）废机油储存桶应放置于危险废物暂存间内，不得随意堆放。暂存间地面按照危险废物控制要求进行防渗和建设。应设置有围堰，以防泄漏事故发生导致污染物溢流到外环境中。  （3）汽油、柴油储存区应采取防渗措施，以防油品可能下渗污染土壤和水体  （3）加强对冷库的制冷设备进行定期检查维护，同时加强员工巡检。  （4）对项目消毒剂储存加强管理，防止消毒剂发生泄漏，影响周边环境。  （5）加强应急演练。  **（八）环境管理及监测计划**  **1、环境管理**  ①厂内设置环境管理部门及环境管理人员，提高环境管理人员的环保素质和意识，加强环境保护宣传教育，增强职工环保意识。  ②严格执行环境影响评价制度和“三同时”制度，确保污染得到有效预防及控制。  ③实行环境管理制度，对各种污染防治措施进行有效监督管理，明确各项污染物达标情况。  ④建立环境保护管理台账，定期检查项目环境保护措施执行情况，定期进行环境保护信息公开。  **2、环境监测**  根据《排污许可证申请与核发技术规范农副食品加工工业—屠宰及肉类加工工业》（HJ860.3-2018）中“7自行监测管理要求”，本项目污染源自行监测方案及有关要求见表4-20。  **表4-20企业自行监测方案一览表**   |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | | 污染源 | 监测点位 | 污染物 | 监测频次 | 控制指标 | | 待宰猪圈、屠宰生产线、污水处理站 | 厂界 | 臭气浓度、硫化氢、氨 | 半年一次 | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）无组织排放标准值 | | 粪污收集房 | DA002 | 臭气浓度、硫化氢、氨 | 半年一次 | 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准值 | | 焚烧炉 | DA001 | 颗粒物，氮氧化物 | 半年一次 | 《大气污染物综合  排放标准》（GB16297-1996）  二级排放标准值 | | 屠宰生产线 | 厂界 | 二氧化硫，颗粒物，氮氧化物 | 半年一次 | 《大气污染物综合  排放标准》（GB16297-1996）  无组织排放标准值 | | 综合废水 | 污水处理站总排口（DW001） | 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 | 季度一次 | 《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限值要求及《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级标准 | | 噪声 | 厂界 | 昼、夜连续等效A声级 | 季度一次 | 《工业企业厂界环境空气排放标准》（GB12348-2008）中2类和 4类标准 |   **3、与排污许可证制衔接**  （1）建设单位按照《环境保护部办公厅关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》（环办环评【2017】84号）、《排污许可证申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）的相关要求申请排污许可证。  （2）建设项目发生实际排污行为之前，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。原有工程于2018年12月14日办结取得排污许可证，许可证编号为：91532930589644917A001V，有效期自2018年12月14日至2021年12月13日止。2019年7月11日经生态环境部务会议审议通过，《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》公布，该名录自公布之日起施行。2017年7月28日原环境保护部发布的《固定污染源排污许可分类管理名录（2017年版）》同时废止。原有项目屠宰量为18250头/年，属于年屠宰生猪2万头以下的项目，项目登记管理。现已重新申请固定污染源排污登记，登记编号已变更为91532930589644916A001Z，有效期：2023年08月01日至2028年07月31日（具体情况见附件6）。  **4、“三本账”核算**  本次建设内容仅针对废水和废气，根据上述结果分析，本次三本账分析仅计算污水处理站产生的污染物。具体污染物排放 “三本账”见下表。  **表 4-21 技改扩建项目污染物排放量统计**   |  |  |  |  |  |  |  | | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | | **类别** | **污染物** | **现有工程排放量** | **拟建项目排放量** | **“以新带老”削减量** | **技改工程完成后总排放量** | **增减变化量** | | 废气 | 烟尘 | 0.046 | 0.0035 | 0.046 | 0.0035 | -0.04 | | 二氧化硫 | 0.237 | 0 | 0.237 | 0 | -0.237 | | 氮氧化物 | 0.119 | 0.034 | 0.119 | 0.034 | -0.65 | | 氨气 | 0.193 | 0.4359 | 0.193 | 0.4359 | +0.2429 | | 硫化氢 | 0.049 | 0.0204 | 0.049 | 0.0204 | -0.0286 | | 废水 | 废水量 | 12899.1 | 49632.33 | 12899.1 | 49632.33 | +36733.23 | | BOD5 | 3.87 | 14.89 | 3.87 | 14.89 | +11.02 | | COD | 2.58 | 24.816 | 2.58 | 24.816 | +22.236 | | 氨氮 | 0.246 | 7.22 | 1.11 | 6.01 | +5.764 | |

**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 | 待宰猪圈 | 恶臭、NH3、H2S | ①喷洒除臭剂，合理布局屠宰车间，待宰圈采用全封闭形式，屋顶设置排风扇；  ②待宰圈采用干清粪方式及时清理粪便，定期冲洗待宰圈，定期喷洒生物除臭剂，每日喷洒一次；  ③屠宰车间加强通风换气，屠宰车间地面及屠宰设备定期清洗、消毒，肠胃内容物等污物及时送至收集间内，不能在屠宰车间内长时间存放。 | 执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中的二级新建标准。 |
| 屠宰车间 |
| 污水处理站 | 采取加盖封闭，定期喷洒除臭剂。 |
| 粪污收集房 | 全封闭，喷洒生物除臭剂；拟建抽气设备（200m³/h）集中收集气体活性炭吸附后经15m高排气筒（DA002）排放。 |
| 无害化处理间 | SO2、NOx、TSP | 焚烧炉自带的烟气处置设施水膜除尘器处置后通过15mDA001高烟囱（DA001）排放。 | GB16297-1996《大气污染物综合排放标准》二级标准限值 |
| 地表水环境 | 生产区 | 屠宰废水 | 进入污水处理站处理达《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-1992）中畜类屠宰加工中的三级标准后排入城镇污水管网。 | 执行 《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB 13475-92）表三中规定的三级排放标准；总磷和氨氮参考《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中B等级标准 |
| 检验检疫废水 |
| 冷冻系统排水 |
| 电蒸发器排水 | 回用于车间冲洗后进入污水处理站处理达标外排。 |
| 办公生活 | 生活污水 | 经过化粪池处理后污水处理站处理排入管网 |
| 声环境 | 待宰动物 | 鸣叫噪声 | 厂房隔声项目待宰间的屋顶及四壁应增设吸声材料和隔声材料，待宰间及屠宰间全封闭。 | 项目运营期噪声排放执行GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中2类标准，临大丽高速公路一侧执行4类标准。 |
| 生产设备运转 | 机械噪声 | 合理安排厂区布局；加强设备的日常维护和维修，避免设备运转不正常时噪声升高；对高噪声设备采取安装减震垫的措施和隔声措施，如采用固定或密闭式隔声罩以及局部隔声罩；项目待宰间和屠宰车间的屋顶及四壁应增设吸声材料和隔声材料，待宰间和屠宰车间全封闭。同时应减少外界噪声等对待宰间的干扰；加强厂区绿化。 |
| 电磁辐射 | / | | / | / |
| 固体废物 | 待宰猪圈 | 待宰间固废 | 统一运至粪污收集房堆放，然后交由附近农户用作肥料 | 项目产生的一般固体废物（粪便、蹄壳、碎骨等）暂存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染物控制标准》（GB18599-2020）  危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2023)。 |
| 屠宰车间 | 宰杀收集血液 | 统一收集后外售 |
| 宰杀动物体毛 | 统一收集后外售 |
| 蹄壳 | 统一收集后外售 |
| 肠胃内容物 | 统一运至粪污收集房堆放，然后交由附近农户用作肥料 |
| 检验检疫室 | 检疫检验不合格肉 | 不属于危废，进行焚烧处理 |
| 检验废液和废旧试剂 | 危废，集中收集，委托有资质单位处置 |
| 污水处理站 | 污泥、栅渣 | 统一运至粪污收集房堆放，然后交由附近农户用作肥料 |
| 办公生活 | 生活垃圾 | 统一收集后委托环卫部门清运 |
| 废活性炭 | 废活性炭 | 更换时由厂家直接回收 |
| 软水制备 | 废离子交换树脂 | 更换时由厂家直接回收 |
| 设备维修 | 废机油 | 危废集中收集危废暂存间，委托有资质单位处置。 |
| 沾油抹布 |
| 土壤及地下水  污染防治措施 | 根据本项目所处环境及排污特点，将屠宰场划分为一般防渗区、简单防渗区和非污染防治区。本项目一般防渗区：畜禽待宰圈、屠宰间、污水处理站、冷库等，办公生活区等，简单防渗区包括：电房。不同的防渗区按照不同的防渗要求处理。 | | | |
| 生态保护措施 | / | | | |
| 环境风险  防范措施 | 1、加强疫病的预防管理：①加强猪群管理，提高猪的抗病能力，尽可能地减少死亡。  ②加强猪场消毒，员工进入猪舍必须经消毒池消毒。严格控制外来人员进出，外来车辆进出。对来场装猪的车辆严格消毒，严防外来病菌带入场内。减少猪场疾病的风险。  ③实行全进全出制度。每周一次全场消毒，空舍清洗后二次消毒。员工进入猪舍必须经消毒池消毒。  ④加强疾病检测，每年定期检测，严格落实猪场的免疫程序和各种保健措施，杜绝疫情发生。  4、加强废水处理及排放管理。  5、加强危险化学品及危险废物管理。  6、制定环境风险应急预案，并加强演练。 | | | |
| 其他环境  管理要求 | 1、加强生产管理和设备设施的日常维护及监控工作。  2、加强环保设施的维护检修，保障环保设施的处理效率。  3、建立、健全生产环保规章制度。  4、严格在岗人员操作管理。 | | | |

六、**结论**

|  |
| --- |
| 洱源县一强牲畜定点屠宰加工扩建项目的建设符合“三线一单”管理及相关环保规划要求。符合国家政策和洱源县持续发展要求，经济效益、环境效益和社会效益，选址合理，符合规划。建设单位应严格执行环保法规和制度，按本报告中所述的各项控制。从环保角度分析，该项目建设可行。 |

附表

建设项目污染物排放量汇总表 单位：t/a

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 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 | 烟尘 | 0.046 | —— | —— | 0.0035 | 0.046 | 0.0035 | -0.0425 |
| SO2 | 0.237 | —— | —— | 0 | 0.237 | 0 | -0.237 |
| 氮氧化物 | 0.119 | —— | —— | 0.036 | 0.119 | 0.036 | -0.083 |
| 氨气 | 0.193 | —— | —— | 0.4359 | 0.193 | 0.4359 | +0.2429 |
| 硫化氢 | 0.049 | —— | —— | 0.0204 | 0.049 | 0.0204 | -0.0286 |
| 一般固废 | 生活垃圾 | 5.475 | —— | —— | 2.92 | 5.475 | 2.92 | -2.555 |
| 生产废物 | 182.5 | —— | —— | 1634.76 | 182.5 | 1634.76 | +1452.26 |
| 废交换树脂 | 0 | —— | —— | 0.45 | 0 | 0.45 | +0.45 |
| 废活性炭 | 0 |  |  | 0.1 | 0 | 0.1 | 0.1 |
| 危险废物 | 检验废液和废弃试剂 | 0 | —— | —— | 0.5 | 0 | 0.5 | +0.5 |
| 废机油 | 0 | —— | —— | 0.3 | 0 | 0.3 | +0.3 |
| 沾油抹布 | 0 | —— | —— | 0.08 | 0 | 0.08 | +0.08 |

注：⑥=①+③+④-⑤；⑦=⑥-①