

# 目录

一、建设项目基本情况.....	4
二、建设项目工程分析.....	18
三、区域环境质量现状、环境保护目标及评价标准.....	46
四、主要环境影响和保护措施 .....	52
五、环境保护措施监督检查清单 .....	76
六、结论.....	82

**附表:**

附表 1 建设项目污染物排放量汇总表

**附图:**

附图 1 项目地理位置图

附图 2 项目区水系图

附图 3 环境保护目标分布图

附图 4 项目与云南省“三江并流”国家重点风景名胜区的位置关系图

附图 5 监测计划布点图

附图 6 项目平面布置图

附图 7 办公楼一层平面布置图

附图 8 办公楼二层平面布置图

附图 9 办公楼三层平面布置图

附图 10 生产车间平面布置图

附图 11 仓库平面布置图

附图 12 项目与规划用地关系示意图

附图 13 项目区污水管网图

附图 14 项目区雨水管网图

**附件：**

附件 1 建设项目委托书

附件 2 营业执照

附件 3 食品生产许可证

附件 4 用地证明

附件 5 投资项目备案证

附件 6 小中甸镇人民政府关于香格里拉市净土农业发展有限公司迪庆高原特色农产品加工厂落地小中甸镇产业园区请示的批复（小甸政发【2021】36号）

附件 7 生态红线查询结果

附件 8 废水处置协议

附件 9 环评登记表

附件 10 现场检查记录

附件 11 “未批先建”罚款收据

附件 12 垃圾清运合同

附件 13 评审意见

附件 14 修改对照清单

## 一、建设项目基本情况

建设项目名称	迪庆高原特色农产品加工厂		
项目代码	2020-533401-05-03-044142		
建设单位联系人	肖志平	联系方式	13578475200
建设地点	云南省（自治区）迪庆藏族自治州香格里拉市小中甸镇（街道）和平村委会布龙谷二组（具体地址）		
地理坐标	（99度48分28.796秒，27度33分28.292秒）		
国民经济行业类别	其他罐头食品制造（C1459） 肉制品及副产品加工（C1353） 食用菌加工（C1372） 农产品初加工活动（A0514） 低温仓储（G5930）	建设项目行业类别	十一、食品制造业-24 其他食品制造 149*盐加工；营养食品制造、保健食品制造、冷冻饮品及食用冰制造、无发酵工艺的食品及饲料添加剂制造、其他未列明食品制造（以上均不含单纯混合、分装的） 十、农副食品加工业-18 屠宰及肉类加工 135*其他肉类加工
建设性质	<input checked="" type="checkbox"/> 新建（迁建） <input 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）	香格里拉市发展和改革局	项目审批（核准/备案）文号（选填）	香发改备【2020】59号
总投资（万元）	1200	环保投资（万元）	68
环保投资占比（%）	5.67	施工工期（天）	90
是否开工建设	<input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/> 是：已建厂房车间（1F，建筑面积 1003.44m <sup>2</sup> ），一期仓库（1F，建筑面积 1941.30m <sup>2</sup> ），办公楼（1F，建筑面积 371.53m <sup>2</sup> ），值班室（1F，建筑面积 22.58m <sup>2</sup> ）；已建一座 20m <sup>3</sup> /d 的一体化污水处理站。本项目尚未投产运营，项目已于 2022 年 4 月 24 日因“未批先建”环境违法行为缴纳罚款 2745.6 元。	用地（用海）面积（m <sup>2</sup> ）	6666.67

专项评价设置情况	本项目不涉及《建设项目环境影响报告表编制技术指南》（污染影响类）（试行）的大气专项评价设置原则中的废气污染物，本项目生产过程中产生的废水不直接排放，危险物质储存量未超过临界量、水源为自来水、非海洋工程项目，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）的专项评价设置要求，项目不设置专项评价。
规划情况	《香格里拉市小中甸镇 2021 年产业提升实施方案》
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	<p><b>（一）《香格里拉市小中甸镇 2021 年产业提升实施方案》符合性分析</b></p> <p>随着国家“一带一路”战略的实施，云南作为面向南亚、东南亚的辐射中心，小中甸则进入是昆明-迪庆-滇川藏大香格里拉经济走廊和滇西北城市群的门户，是我国藏区南北通道咽喉和参与国内区域合作的主要通道之一，2011 年我省第九次党代会提出要发展高原特色农业的概念，打造云南优势特色农产品品牌，以农业产业化推动农业现代化，全面提升云南农业发展水平，推动云南由农业资源大省向农业经济强省跨越。大力发展高原特色农业为小中甸发挥自身资源优势、提升农业生产效率和提高农民收入带来了较大机遇。</p> <p>2021 年，小中甸人民政府将继续全面贯彻落实市委、市政府“强龙头、优布局、建基地、提规模、创品牌”的总体思路，以产业发展为核心，巩固 2020 年产业发展成效，明确目标、精准施策，从产业发展的总体大局出发，宏观调控产业发展资金，全面、精准、稳定建立企业、合作社等经营主体与低收入人群的利益联结机制，完善目前不足的产业基础设施短板。</p> <p>2021 年小中甸产业主要分为产业基础设施建设、产业基地建设与扶贫车间建设三块。</p> <p>产业基础设施建设主要为灌溉引水项目建设、标准化大棚建设。</p>

	<p>产业基地建设重点发展小中甸镇马铃薯、藜麦、中药材、特色养殖等产业，依托企业、专业合作社，制定运作机制，设立扶持规模门槛，优先扶优扶强，推动项目、资金向基地集中布局，扩大产业规模，实现产业发展全面升级。</p> <p>扶贫车间建设结合全镇种植、养殖优势产业基础，在 2020 年扶贫车间扶持建设的基础上，2021 年继续全力推进扶贫车间建设，瞄准资金、厂房、订单、人才等关键环节，着力解决企业入驻遇到的困难和问题，鼓励企业、专业合作社等经营主体积极推进建设，完善产品生产线，提升产品质量及附加值。2021 年小中甸镇拟建设藏香猪、中药材、蓝莓共计 3 个扶贫车间，加大力度促进扶贫加工车间产品由初加工向精深加工发展，着力提升农产品商品化率和入市品级，提升种养业基地建设及产业发展效益。通过农产品收购、车间务工等方式带动低收入人群增收。</p> <p>本项目为高原特色农产品加工项目，属于《香格里拉市小中甸镇 2021 年产业提升实施方案》中的扶贫车间建设项目，符合《香格里拉市小中甸镇 2021 年产业提升实施方案》。</p> <p><b>（二）规划环境影响评价符合性分析</b></p> <p>项目所在地未开展规划及规划环境影响评价，不进行相关的符合性分析。</p>
其他符合性分析	<p><b>（一）产业政策符合性分析</b></p> <p>该项目为特色农产品加工项目，根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）及第 1 号修改单的通知（国统字〔2019〕66 号），本项目肉酱生产属于 C1459 其他罐头食品制造，腌腊肉制品、新鲜猪肉和香肠生产属于 C1353 肉制品及副产品加工，同时新鲜猪肉储存属于 G5930 低温仓储，干野生菌制造属于 C1372 食用菌加工，干野菜生产属于 A0514 农产品初加工活动。经查阅《产业结构调整指导目录（2019 年本）》（国家发改委第 29 号令，2020 年 1 月 1 日起实施），本项目不属于鼓励类、限制类和淘汰类，视为允许类，项目建设符合国家产业政策。项目已经取得香格里拉市发展和</p>

改革局核发的投资项目备案证（香发改备【2020】59号），项目代码为 2020-533401-05-03-044142。

**（二）与《保护臭氧层维也纳公约》、《关于消耗臭氧层物质的蒙特利尔议定书》的符合性分析**

根据国际公约《保护臭氧层维也纳公约》、《关于消耗臭氧层物质的蒙特利尔议定书》有关规定，我国发布了（环办[2009]121号）《关于严格控制新建使用含氢氯氟烃生产设施的通知》：为逐步削减含氢氯氟烃使用，防止盲目新建使用含氢氯氟烃的生产设施，自 2009 年 10 月 13 日起，除特殊用途外，各地不得新建使用含氢氯氟烃生产设施。项目生产使用的制冷剂 R-404A 一种不含氯氟烃的非共沸混合制冷剂，其破坏臭氧层潜能值（ODP）为 0，具有毒性很小、不燃、不爆炸、稳定性好等特点，R-404a 是不破坏大气臭氧层的环保制冷剂，不在国家规定和国际公约限值和禁止使用项目之列，符合国家和国际公约有关规定。

**（三）与“三线一单”的符合性分析**

根据 2021 年 7 月 19 日迪庆藏族自治州人民政府印发《迪庆藏族自治州“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（迪政办发〔2021〕55 号），本项目位于香格里拉市小中甸镇和平村布龙谷二组，属于《迪庆藏族自治州“三线一单”生态环境分区管控实施方案》中的大气环境布局敏感重点管控单元，项目与迪政办发〔2021〕55 号文件中的相关要求符合性分析如下。

**表 1-1 项目生态保护红线符合性分析表**

迪政办发〔2021〕55 号要求		本项目符合性分析
生态保护红线和一般生态空间	迪庆州已划定的生态保护红线面积为 15602.30km <sup>2</sup> ，占全州国土面积的 67.29%；一般生态空间 2789.77km <sup>2</sup> ，占全州国土面积 12.03%，生态保护红线和生态空间面积共计 18392.07km <sup>2</sup> ，占全州国土面积 79.32%。	本项目位于香格里拉市小中甸镇和平村布龙谷二组，根据香格里拉市自然资源局关于香格里拉市净土农业发展有限公司迪庆高原特色农产品加工厂涉及生态红线查询的回复，项目未涉及香格里拉市生态保护红线。

**表 1-2 项目环境质量底线符合性分析表**

迪政办发〔2021〕55 号要求	本项目符合性分析

1、水环境质量底线	到 2025 年，两大水系优良水 水环境质量稳中向好，纳帕海为主的高原湖泊水质得到逐步改善，达到水环境功能目标要求。到 2035 年，全州水环境质量进一步改善，水环境风险得到有效管控。	本项目位于小中甸镇，不在纳帕海径流范围内，本项目运营期产生的废水经化粪池处理后排入项目自建的污水处理站处理达标后，近期直接用罐车运至小中甸镇污水处理厂处理，远期待项目区集镇污水管网接通后排入集镇污水管网，最终排入小中甸镇污水处理厂处理，本项目废水间接排放，对项目区地表水影响较小，不会改变项目区水环境功能。
2、大气环境质量底线	到 2025 年，全州环境空气质量保持优良，各县市空气质量稳定达到国家二级标准，细颗粒物浓度保持 15 ug/m <sup>3</sup> 水平；到 2035 年，大气环境治理水平进一步提升，细颗粒物排放水平和城镇空气质量稳居前列。	本项目运营期间炒制肉酱产生的油烟通过油烟净化设施处理达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）的规定后引至厂房房顶排放，油烟排放浓度很小；项目生产过程产生的异味经自然扩散和厂房阻隔后对环境的影响较小；项目污水处理站为一体化污水处理站，整个污水处理环节是一个密闭的环境，项目污水在处理过程中散发的恶臭气体较少，垃圾在在收集和暂存过程中采用加盖垃圾桶，做到日产日清，垃圾暂存产生的恶臭气体产生量较少；综上所述，本项目产生的废气均采取相应的措施以减小其对周边大气环境的影响，不会改变区域环境空气质量现状。
3、土壤环境风险防控底线	到 2025 年，土壤环境质量总体保持稳定，土壤污染得到基本控制，农用地、建设用地土壤环境安全得到基本保障；到 2035 年，全州土壤环境质量稳中向好，农用地和建设用地土壤环境安全得到有效保障，土壤环境风险得到全面管控。	本项目占地 6666.67m <sup>2</sup> ，项目区设置了污水管网对项目生产过程产生的废水，且项目生产厂区、仓库、厂内道路等均进行了地面硬化，项目产生的废水不会通过泄漏、下渗的方式污染土壤环境。

**表 1-3 项目资源利用上线符合性分析表**

迪政办发〔2021〕55 号要求		本项目符合性分析
资源利用上线	到 2025 年，水资源、能源资源和土地开发利用控制在省下达指标内；到 2035 年，资源利用效率进一步提高，资源开发利用与生态环境保护基本协调。	本项目为特色农产品加工项目，在项目运行过程中会占用土地，消耗一定量的电能及水资源，项目用水及用电量相对较小，项目资源消耗量相对区域资源利用总量较少，项目符合资源利用上线要求。

**表 1-4 项目生态环境准入清单的符合性分析表**

迪政办发〔2021〕55 号要求			本项目符合性分析
香格里拉	空间布局	严格限制钢铁、冶炼、火力发电、化工	本项目不属于文件中限制的高污染行业项目及其他大气重污染排放的工业项目，同

市大气环境布局敏感重点管控单元	约束	等高污染行业项目及其他大气重污染排放的工业项目；禁止新建涉及有毒有害气体排放的项目。	时也不涉及有毒有害气体的排放。
	污染物排放管控	提高涉废气排放的项目节能环保准入门槛,实施最严格的大气污染物排放标准。	本项目运营期间炒制肉酱产生的油烟通过油烟净化设施处理达到《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001)的规定后引至厂房房顶排放,油烟排放浓度很小;项目生产过程产生的异味经自然扩散和厂房阻隔后对环境的影响较小;项目污水处理站为一体化污水处理站,整个污水处理环节是一个密闭的环境,项目污水在处理过程中散发的恶臭气体较少,垃圾在在收集和暂存过程中采用加盖垃圾桶,做到日产日清,垃圾暂存产生的恶臭气体产生量较少;综上所述,本项目产生的废气均采取相应的措施以减小其对周边大气环境的影响,不会改变区域环境空气质量现状。
		推进汽车摩托车制造维修行业、其他典型工业企业等行业以及油品储运销售等交通源挥发性有机物污染防治。	本项目不涉及挥发性有机废气。
		禁止生活垃圾、建筑垃圾、环卫清扫物等废弃物露天焚烧。	本项目运营过程中产生的过期变质肉类、过期变质的野生菌、野菜及生活垃圾分类收集,采用移动式加盖垃圾收集桶暂存,委托香格里拉市朗洁家政服务部统一清运处理;废包装材料能回收利用的回收卖给废品回收站,不能回收的委托香格里拉市朗洁家政服务部统一清运处理;污水处理站污泥清掏后委托香格里拉市朗洁家政服务部统一清运处理;纯水制备废离子交换树脂经统一收集后由厂家集中收集处置。
	环境风险防控	执行《云南省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》和《迪庆藏族自治州生态环境管控总体要求》相关管控要求。	本项目环境风险防控满足《云南省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》和《迪庆藏族自治州生态环境管控总体要求》相关管控要求。
	资源开发效率要求	执行《云南省人民政府关于实施“三线一单”生态环境分区管控的意见》和《迪庆藏族自治州生态环境管控总体要求》相	本项目不涉及资源开发。

		关管控要求。	
<p>综上所述，项目建设符合《迪庆藏族自治州“三线一单”生态环境分区管控实施方案》（迪政办发〔2021〕55号）的相关规定。</p> <p><b>（四）与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》的符合性分析</b></p> <p>推动长江经济带发展领导小组办公室于2022年1月19日发布了《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》，本项目与长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）的相符性分析见表1-5。</p> <p><b>表 1-5 项目与《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》符合性分析表</b></p>			
序号	指南内容	本项目情况	符合情况
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》的过长江通道项目。	本项目为特色农产品加工项目，项目区域位于金沙江左岸一级支流小中甸河（硕多岗河）东面1.2km，项目不涉及过江/河。	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。	本项目建设于香格里拉市小中甸镇和平村委会布龙谷二组，不涉及自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段。	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。	本项目不涉及饮用水水源一级保护区、二级保护区。	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。	本项目不涉及水产种质资源保护区，不涉及国家湿地公园。	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	本项目为特色农产品加工项目，项目区距离小中甸河1.2km，不在《长江岸线保护和开发利用总体规	符合

	道整治、国家重要基础设施以外的项目。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。	划》划定的岸线保护区。	
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。	本项目产生的废水经自建的污水处理站处理达标后，近期直接用罐车运至小中甸镇污水处理厂处理，远期待项目区集镇污水管网接通后排入集镇污水管网，最终排入小中甸镇污水处理厂处理。	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“一江一口两湖七河”和332个水生生物保护区。	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。	本项目不属于化工项目，也不涉及尾矿库、冶炼渣库和磷石膏库的建设。	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。	本项目不属于钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色、制浆造纸等高污染项目范畴。	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。	本项目不属于石化、现代煤化工行业范畴。	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。	本项目不属于法律法规和相关政策明令禁止的落后产能项目，也不属于国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目以及不符合要求的高耗能高排放项目。	符合
<p>综上所述，项目建设符合《长江经济带发展负面清单指南（试行，2022年版）》的相关要求。</p> <p><b>（五）与《云南省长江经济带发展负面清单指南实施细则（试行）》的符合性分析</b></p> <p>云南省推动长江经济带发展领导小组办公室于2019年11月1</p>			

日发布了《关于印发云南省长江经济带发展负面清单指南实施细则（试行）的通知》，本项目与云南省长江经济带发展负面清单指南实施细则（试行）的相符性分析见表 1-6。

**表 1-6 项目与《云南省长江经济带发展负面清单指南实施细则（试行）》符合性分析表**

序号	实施细则内容	本项目情况	符合情况
1	禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	本项目为特色农产品加工项目，项目区距离小中甸河 1.2km，不在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区。	符合
2	禁止在生态保护红线范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。生态保护红线原则上按禁止开发区域的要求进行管理。	根据香格里拉市自然资源局关于香格里拉市净土农业发展有限公司迪庆高原特色农产品加工厂涉及生态红线查询的回复，本项目未涉及香格里拉市生态保护红线。	符合
3	禁止在永久基本农田范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目，重大建设项目选址确实难以避让永久基本农田的，需依法依规办理农用地转用和土地征收，并按照“数量不减、质量不降、布局稳定”的要求进行补划和法定程序修改相应的土地利用总体规划。	本项目用地购买香格里拉市土地开发投资有限责任公司在小中甸片区征收的用于开发建设农特产品加工区内的土地，项目不涉及永久基本农田。	符合
4	禁止在金沙江、长江一级支流建设除党中央、国务院、国家投资主管部门、省级有关部门批复同意以外的过江基础设施项目。	本项目为特色农产品加工项目，项目区域位于金沙江左岸一级支流小中甸河（硕多	符合

			岗河) 东面 1.2km, 项目不涉及过江/河。	
5	各类保护区	禁止在自然保护区核心区、缓冲区建设任何生产设施。禁止在自然保护区的实验区内建设污染环境、破坏资源或者景观的生产设施和污染物排放超过国家和地方规定的污染物排放标准的其他项目。禁止在自然保护区内进行砍伐、放牧、狩猎、捕捞、采药、开垦、烧荒、开矿、采石、挖 等活动, 法律、行政法规另有规定的除外。	本项目不在自然保护区核心区、缓冲区、试验区范围内。	符合
6		禁止风景名胜区规划未经批准前或者违反经批准的风景名胜区规划进行各类建设活动。禁止在风景名胜区内设立各类开发区和在核心景区内投资建设宾馆、招待所、培训中心、养老院以及与风景名胜资源保护无关的其他建筑物。禁止在风景名胜区内进行开山、采石、开矿、开荒、修坟立碑等破坏景观、植被和地形地貌的活动; 禁止修建储存爆炸性、易燃性、放射性、毒性、腐蚀性物品的设施。	本项目不在风景名胜区范围内。	符合
7		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、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。	本项目不涉及饮用水水源一级保护区、二级保护区。	符合

	8		禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、围湖造地或围垦河道等工程。禁止在国家湿地公园范围内从事房地产、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；禁止开（围）垦、填埋或者排干湿地；禁止截断湿地水源、挖沙、采矿、引入外来物种；禁止擅自放牧、捕捞、取土、取水、排污、生；禁止其他破坏湿地及其生态功能的活动。	本项目不涉及水产种质资源保护区，不涉及国家湿地公园。	符合
	9	工业布局	禁止在金沙江、长江一级支流岸线边界 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。新建化工园区充分留足与周边城镇未来扩张发展的安全距离，立足于生态工业园区建设方向，推广绿色化学和绿色化工发展模式。化工园区设立及园区产业发展规划由省级业务主管部门牵头组织专家论证后审定。	本项目为特色农产品加工项目，不属于化工园区和化工项目范畴。	符合
	10		禁止新建不符合非煤矿山转型升级有关准入标准的非煤矿山。禁止在金沙江岸线 3 公里、长江一级支流岸线 1 公里范围内新建、改建、扩建尾矿库。	本项目为特色农产品加工项目，不涉及非煤矿山及尾矿库建设。	符合
	11		禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目。禁止新建钢铁、水泥、平板玻璃等行业建设产能，确有必要建设的，应按规定实施产能等量或减量置换。	本项目为特色农产品加工项目，不属于高污染项目，不涉及此项禁止类项目。	符合
	12		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。	本项目为特色农产品加工项目，不涉及石化、现代煤化工行业范畴。	符合
	13		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，依法依规淘汰不符合要求的电石炉及开放式电石炉、无化产回收的单一炼焦生产设施，依法依规淘汰不符合要求的硫铁矿制酸、硫磺制酸、黄磷生产、有钙焙烧铬化合物生产装置和有机—无机复混肥料、过磷酸钙和钙	本项目不属于落后产能项目，不涉及上述不符合要求的生产设施及生产线。	符合

		镁磷肥生产线。		
14		禁止建设高毒高残留以及对环境影响大的农药、原药生产装置，严格控制尿素、磷铵、电石、焦炭、黄磷、烧碱、纯碱、聚氯乙烯等行业新增产能	本项目不属于上述行业。	符合

综上所述，项目建设符合《云南省长江经济带发展负面清单指南实施细则（试行）》的相关要求。

**（六）与“三江并流”世界遗产地的协调性分析**

**（1）“三江并流”世界遗产地概况**

1988年经国务院批准，“三江并流”被定为第二批国家级风景名胜区。2003年7月根据自然遗产评选标准被列入《世界遗产目录》，遗产地面积：1.7万 km<sup>2</sup>，由高黎贡山、白马-梅里雪山、哈巴雪山、千湖山、红山、云岭、老君山、老窝山 8 大片区组成，每个片区分别代表了不同流域、不同地理环境下各具特色的生物多样性、地质多样性、景观多样性的典型特征，相互之间存在着整体资源价值上的互补性和典型资源类型上的不可替代性，由此构成三江并流世界遗产资源价值的“唯一性和完整性”。

**（2）本项目与“三江并流”世界遗产地的关系**

根据本项目与“三江并流”世界遗产地范围图叠加，本项目不在“三江并流”世界遗产地保护区范围内，项目与“三江并流”世界遗产地保护区的位置关系图见附图 4。

**（六）选址合理性分析**

项目位于香格里拉市小中甸镇和平村布龙谷二组，根据香格里拉市自然资源局生态红线（见附件 6）查询结果，本项目用地范围未压覆生态保护红线；根据现场调查，厂界外 500 米范围内无自然保护区、风景名胜区，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。综上所述，本项目选址合理。

**（七）项目选址与外环境的相容性分析**

项目位于香格里拉市小中甸镇和平村布龙谷二组，根据现场调查，项目周边主要为村庄、学校和卫生院，项目的建设对周边环境

的影响较小，评价范围内无自然保护区、风景旅游点、文物古迹等需要特殊保护的环境敏感目标。项目与周边保护目标相距较远，均有厂房隔离。本项目在工程建设及运行期间执行污染物达标排放和总量控制的前提下，对敏感目标环境影响较小，因此本项目与周边环境是相容的。

#### （八）项目不进入工业园区的原因和合理性分析

本项目为高原特色农产品加工项目，属于《香格里拉市小中甸镇 2021 年产业提升实施方案》中的扶贫车间建设项目，符合《香格里拉市小中甸镇 2021 年产业提升实施方案》，符合产业规划总体要求；根据《香格里拉市小中甸镇镇区控制性详细规划》，项目用地规划为农业服务设施用地，符合用地规划；且本项目投入运营后，能解决小中甸镇部分人民群众的就业问题，带动小中甸镇经济发展，促进当地特色产品产业化发展。根据小中甸镇人民政府出具的“关于香格里拉市净土农业发展有限公司迪庆高原特色农产品加工厂落地小中甸镇产业园区请示的批复”（小甸政发【2021】36 号），经小中甸镇党委会研究决定，原则上同意批准迪庆高原特色农产品加工厂落地小中甸镇产业园区。

本项目位于香格里拉市小中甸镇和平村布龙谷二组，距离香格里拉工业园区较远，不具备进入工业园区的条件。项目运营期间炒制肉酱产生的油烟通过油烟净化设施处理达到《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）的规定后引至厂房房顶排放；项目生产过程产生的异味经自然扩散和厂房阻隔后对环境的影响较小；项目污水处理站为一体化污水处理站，整个污水处理环节是一个密闭的环境，项目污水在处理过程中散发的恶臭气体较少，垃圾在收集和暂存过程中采用加盖垃圾桶，做到日产日清；项目产生的废水经自建的污水处理站处理达标后，近期直接用罐车运至小中甸镇污水处理厂处理，远期待项目区集镇污水管网接通后排入集镇污水管网，最终排入小中甸镇污水处理厂处理。本项目产生的各项污染物在采取上述措施后对周边环境的影响较小，从环保的角度分析，该项目可

	不进入工业园区。
--	----------

## 二、建设项目工程分析

建设单位于 2020 年 6 月 17 日就本项目罐头系列产品填报过环境影响登记表（备案号为 202053342100000104），根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2018 版）》，该项目属于该名录中的第 6 项肉禽类加工中的其他。

在进行了环境影响登记表备案后，建设单位拟增加腌制系列、生鲜系列、及风干系列产品，对照《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 版）》，该项目属于名录中的“十一、食品制造业-24 其他食品制造 149\*盐加工”和“十、农副食品加工业-18 屠宰及肉类加工 135\*其他肉类加工”，项目环评级别分类见表 1-1。

**表 2-1 项目环评级别统计表**

环评类别 项目内容	报告书	报告表	登记表	本栏目 环境敏 感区含 义
十、农副食品加工业				
18 屠宰及肉类 加工 135*	屠宰生猪 10 万 头、肉牛 1 万 头、肉羊 15 万 只、禽类 1000 万只及以上的	其他屠宰；年加工 2 万吨及 以上的肉类加工	其他肉 类加工	
十一、食品制造业				
24 其他食品制 造 149*	有发酵工艺的 食品添加剂制 造；有发酵工 艺的饲料添加 剂制造	盐加工；营养食品制造、保 健食品制造、冷冻饮品及食 用冰制造、无发酵工艺的食品 及饲料添加剂制造、其他 未列明食品制造 以上均不含单纯混合、分装	/	

建设  
内容

该项目罐头系列、生鲜系列、肉类风干系列产品生产属于“十、农副食品加工业-18 屠宰及肉类加工 135\*其他肉类加工”；腌制系列产品生产属于“十一、食品制造业-24 其他食品制造 149\*盐加工”；须编制环境影响报告表。受香格里拉市净土农业发展有限公司委托，丽江智德环境咨询有限公司承担本项目的环评工作，我单位在开展了现场踏勘、资料收集工作，按照有关导则要求，在环境质量现状调查、工程分析及环境影响分析的基础上，编制了本环境影响报告表，供建设单位上报审查。

### （一）项目建设内容

(1) 项目主要建设内容

建设单位购买香格里拉市土地开发投资有限责任公司（即香格里拉市土地收购储备中心）在小中甸片区征收的用于开发建设农特产品加工区内的土地用于本项目的建设，建设单位意向购买土地 11 亩，根据《香格里拉市小中甸镇镇区控制性详细规划》，项目用地规划为农业服务设施工地，其中 10 亩土地用于本项目建设标准食品加工生产车间 1100m<sup>2</sup>，厂区道路约 200m，厂区办公楼约 400m<sup>2</sup>，围墙约 300m 及附属基础设施建设。

项目总建筑面积 4081.92m<sup>2</sup>，其中厂房建筑面积为 1003.44 m<sup>2</sup>，为地上一层钢结构，厂房内分布有冷库、原料间、排酸间、分割间、分切间、清洗间、配料间、炒制间、装瓶间、灭菌间、更衣室；办公楼总建筑面积为 1114.60m<sup>2</sup>，设计为地上三层钢混结构，已建一层（建筑面积为 401.58m<sup>2</sup>），二层（建筑面积为 380.05m<sup>2</sup>）、三层（建筑面积为 312.48m<sup>2</sup>）为待建工程；一期仓库建筑面积为 1941.30m<sup>2</sup>，为地上一层砖混结构；二期仓库建筑面积为 300m<sup>2</sup>，为地上一层砖混结构，由于二期仓库占地涉及军用电缆，暂未建设，正在协调中，根据建设单位提供资料，二期仓库仅作为原料仓库和成品仓库，若不能建设不会影响项目生产运营；二期仓库作为原料仓库和成品仓库，若建设，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021 年版）》（生态环境部部令第 16 号），不涉及环境敏感区的标准厂房不纳入建设项目环境影响评价管理，故纳入本次评价。门卫室建筑面积为 22.58 m<sup>2</sup>，为地上一层砖混结构。主要建设内容见下表。

表2-2 建设项目组成一览表

工程分类	工程内容	内容及规模	备注
主体工程	厂房车间	1F 钢结构，建筑面积为 1003.44 m <sup>2</sup> ，位于项目西北部，分布有冷库、原料间、水处理间、排酸间、分割间、分切间、清洗间、配料间、炒制间、装瓶间、灭菌间、更衣室。厂房车间拟建设 4 条生产线，分别为肉酱罐头、腌肉、鲜肉、香肠生产线。	新建（现阶段已建）
	仓库	1F 砖混结构，一期仓库建筑面积为 1941.30 m <sup>2</sup> ，位于项目中心，仓库分隔为 3 间，包括原料仓库、风干系列农产品生产仓库和成品仓库；二期仓库建筑面积 300m <sup>2</sup> ，位于办公楼东面，仓库分隔为 2 间，为原料仓库和成品仓库。由于二期仓库占地	新建（一期仓库现阶段已建，二期仓库现阶段未建）

			涉及军用电缆，暂未建设，正在协调中，根据建设单位提供资料，二期仓库若不能建设不会影响项目生产运营。	
辅助工程	办公楼		3F 钢混结构，建筑面积为 1114.60m <sup>2</sup> （走道面积按一半计算建筑面积），位于项目东南部。一楼建筑面积为 401.58 m <sup>2</sup> ，设置有检验室、办公室、休息室、企业文化展厅和卫生间；二楼建筑面积为 380.05 m <sup>2</sup> ，设置有办公室、会议室和卫生间；三楼建筑面积为 312.48 m <sup>2</sup> ，设置有客房。	新建（现阶段已建一层，建两层）
	门卫室		1F 砖混结构，建筑面积为 22.58m <sup>2</sup> ，于项目东南面出入口东侧。	新建（现阶段已建）
公用工程	供水		项目生产生活用水由当地集镇供水管网供给，项目区内给水干管采用球墨铸铁管，管径为 DN150，市政水源水压为 0.45MPa。	新建（现阶段已建）
	供电		由当地市政供电电网接入，项目拟安装 2 台箱式变压器，容量分别为 500KVA 和 300KVA。	新建（现阶段已建）
	供暖		项目区属于寒冷区，无市政供暖系统，办公室、宿舍采用电供暖，由专业厂家负责设计安装。	新建（现阶段已建）
	排水		项目采取雨污分流制，项目建筑单体设置专用的雨水立管、雨水斗汇流屋面雨水至项目区域内的雨水管网，最终汇入市政雨水系统。本项目肉类加工废水和设备清洗废水经隔油池隔油处理、地面清洁废水和办公生活污水经化粪池预处理后与风干系列产品生产废水、纯水制备反冲洗水一同进入项目自建的污水处理站处理后各类污染因子均能达标，本项目处理达标后的废水在集镇污水管网尚未接通前，直接用罐车运至小中甸镇污水处理厂处理，远期待项目区集镇污水管网接通后排入集镇污水管网，最终排入小中甸镇污水处理厂处理。	新建（现阶段已建）
	道路		厂区内设置了 6m 宽车行道路，另外，在厂区内布置了 10 个停车位。	新建（现阶段已建）
环保工程	废气	油烟收集及净化设施	炒制间设置 1 套风机风量为 4000m <sup>3</sup> /h 的油烟净化设施，要求油烟处理效率不小于 85%。	环评提出
	废水治理设施	雨污分流系统	1 套标准化雨污分流系统。	新建
		三级隔油池	1 座，容积 8.5m <sup>3</sup> 。	环评提出
		化粪池	1 座，总容积 2.5m <sup>3</sup> 。	新建
		一体化污水处理站	1 座，处理规模为 20m <sup>3</sup> /d，处理工艺为 A <sup>2</sup> O+ClO <sub>2</sub> 消毒。	新建（现阶段已建）
	噪声治理设施		减震措施+厂房隔声	已建成
	固废治理	垃圾收集桶	10 个 240L 垃圾收集桶。	新建
危废暂			危废暂存间（3m <sup>2</sup> ），用于收集暂存废冷冻油，危	环评提出

理 设 施	存间	废暂存间采取防渗、防雨 防晒、防淋溶措施， 渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s，设置标识牌，建立台账管 理。	
	地下水、土 壤防控措施	重点防渗区：危废暂存间，本次环评建议地面采 用混凝土硬化，并在地面上方采用 2mm 厚的环氧 树脂进行防渗，其渗透系数达 $\leq 1.0 \times 10^{-10}$ cm/s 要 求； 一般防渗区：污水处理站、生产厂房，要求等效 黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ， $K \leq 10^{-7}$ m/s； 简单防渗区：其他区域，要求地面硬化。	环评提出

(2) 项目已建工程内容

本项目为香格里拉市小中甸镇人民政府鼓励的扶贫项目，项目现阶段已开工建设，项目已于2022年4月24日因“未批先建”环境违法行为缴纳罚款2745.6元。已建工程内容见下表。

**表2-3 项目已建工程内容一览表**

工程 分类	工程内容	内容及规模	
主体 工程	厂房车间	1F 钢结构，建筑面积为 1003.44 m <sup>2</sup> ，位于项目西北部，分布有冷库、原料间、水处 间、排酸间、分割间、分切间、清洗间、配料间、炒制间、装瓶间、灭菌间、更衣室。厂房车间拟建设 4 条生产线，分别为肉酱罐头、腌肉、鲜肉、香肠生产线。	
	一期仓库	1F 砖混结构，建筑面积为 1941.30 m <sup>2</sup> ，位于项目中心，仓库分隔为 3 间，包括原料仓库、风干系列农产品晾晒生产仓库和成品仓库。	
辅助 工程	办公楼一层	一楼建筑面积为 401.58 m <sup>2</sup> ，设置有检验室、办公室、休息室、企业文化展厅和卫生间；检验室主要进行密闭性和微生物检测。	
	门卫室	1F 砖混结构，建筑面积为 22.58m <sup>2</sup> ，于项 东南面出入口东侧。	
公用 工程	供水	项目生产生活用水由当地集镇供水管网供给，项目区已接管网径为 DN150 的供水管网。	
	供电	由当地市政供电电网接入，项目已安装 2 台箱式变压器，容分别为 500KVA 和 300KVA。	
	供暖	项目办公室、宿舍采用电供暖，已安装暖气。	
	排水	项目采取雨污分流制，项目建筑单体已设置专用的雨水立管、雨水斗汇流屋面雨水至项目区域内的雨水管网，最终汇入市政雨水系统。本项目生产废水已建 1 座处理规模为 20m <sup>3</sup> /d 的污水处理站处理。	
	道路	厂区内已建 6m 宽车行道路，另外，在厂区内设置了 10 个停车位。	
环保 工程	废 水 治 理	雨污分 流系统	1 套标准化雨污分流系统。
		一体化 污水处	1 座，处理规模为 20m <sup>3</sup> /d，处理工艺为 A <sup>2</sup> O+ClO <sub>2</sub> 消毒。

设施	理站	
噪声治理设施		减震措施+厂房隔声
固废治理设施	垃圾收集桶	10个240L垃圾收集桶。

(3) 项目待建工程内容

本项目待建工程内容见下表。

**表2-4 项目待建工程内容一览表**

工程分类	工程内容	内容及规模
主体工程	二期仓库	1F 砖混结构，建筑面积 300m <sup>2</sup> ，位于办公楼东面，仓库分隔为 2 间，为原料仓库和成品仓库。由于二期仓库占地涉及军用电线，暂未建设，正在协调中，根据建设单位提供资料，二期仓库若不能建设不会影响项目生产运营。
辅助工程	办公楼（二层、三层待建）	二楼建筑面积为 380.05 m <sup>2</sup> ，设置有办公室、会议室和卫生间；三楼建筑面积为 312.48 m <sup>2</sup> ，设置有客房。
环保工程	废气治理设施	油烟收集及净化设施
	炒制间设置 1 套风机风量为 4000m <sup>3</sup> /h 的油烟净化设施，要求油烟处理效率不小于 85%。	
	废水治理设施	三级隔油池
	1 座，容积 8.5m <sup>3</sup> 。	
	化粪池	1 座，总容积 2.5m <sup>3</sup> 。
	固废治理设施	危废暂存间
		危废暂存间（3m <sup>2</sup> ），用于收集暂存废冷冻油，危废暂存间采取防渗、防雨、防晒、防淋溶措施，渗透系数≤10-10cm/s，设标识牌，建立台账管理。
	地下水、土壤防措施	重点防渗区：危废暂存间，本次环评建议地面采用混凝土硬化，并在地面上方采用 2mm 厚的环氧树脂进行防渗，其渗透系数达≤1.0×10-10cm/s 要求； 一般防渗区：污水处理站、生产厂房，要求等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤10-7m/s； 简单防渗区：其他区域，要求地面硬化。

(4) 项目待建工程内容施工组织计划

项目待建工程内容施工期预计 2 个月，施工工序含地基处理、建筑施工、安装工艺装置以及设备调试，待建工程内容预计 2022 年 4 月份开始施工，2022 年 6 月份施工结束。

(二) 产品方案

本项目为特色农产品加工项目，产品方案见下表：

**表2-5 项目产品方案一览表**

产品系列	产品名称	规格	年产量	备注
罐头系列	赤松茸猪肉酱	160 克/罐	30 万罐	全部外售
	麻辣猪肉酱	160 克/罐	30 万罐	全部外售
	五香猪肉酱	160 克/罐	30 万罐	全部外售
腌制系列	腌腊肉制品	500 克	10 吨	全部外售
生鲜系列	新鲜猪肉	500 克	30 吨	全部外售
肉类风干系列	香肠	500 克	10 吨	全部外售
风干系列	野生菌	500 克	20 吨	全部外售
	野菜类	500 克	10 吨	全部外售

### (三) 原辅材料及能源消耗

项目的主要原辅料用量见表2-6。

**表2-6 主要原辅料一览表**

产品名称	所需原辅料			
	名称	单位	年用量	来源
罐头系列	藏香猪猪肉	吨	90	外购
	赤松茸、鲜香菇	吨	24	外购
	豆瓣酱	吨	3	外购
	菜籽油	吨	21	外购
	干辣椒面	吨	3	外购
	干花椒面、食盐、味精、 香辛料	吨	3	外购
	包装罐	吨	10	外购
腌制系列	藏香猪猪肉	吨	12.78	外购
	食盐	吨	0.64	外购
	包装袋	吨	1	外购
生鲜系列	藏香猪猪肉	吨	30.165	外购
	包装袋	吨	1	外购
肉类风干系列	藏香猪猪肉	吨	10.5	外购
	食盐、味精	吨	0.5	外
	肠衣	吨	0.8	外购
风干系列	野生食用菌、野菜	吨	50	外购
	包装袋	吨	1	外购
能源及未 验收原辅 料消耗	电	Kw h	14600	市政供电
	水	吨	4515	集镇供水
	二氧化氯消毒粉剂	吨	0.15	外购
	R-404A 制冷剂	吨	0.025	外购

本项目所用原料藏香猪猪肉从香格里拉市净土农业发展有限公司养殖基地采购，采购的猪肉需要有动物检疫合格证明、肉品品质检验合格证、检验报告，白条肉需要有动检验讫章、肉品检验合格章，严格控制病死猪肉入厂。

### (四) 主要生产设备

项目主要设备见下表所示：

**表2-7 项目主要生产设备**

序号	设备名称	型号/规格	数量	单
1	锯骨机	QJ-W210A	2	台
2	切丁机	ZCHY	1	台
3	不锈钢绞切肉机	QRLS-400-I	1	台
4	多功能汤面炉	40#、45#、50#、55#、60#	1	台
5	电磁单头大炒炉	ZBS-DCA800	1	台
6	滚揉机	GR-300L	1	台
7	消毒柜	ZTD-L288	1	台
8	超声波清洗机	标准款	1	台
9	不锈钢全自动电热开水器	AK-30	1	台
10	空气冷却器	DD-100	1	台
11	空气冷却器	DD-140	1	台
12	空气冷却器	DJS-22/140	1	台
13	杀菌锅	R2020-0339	1	台
14	小型电子吊秤	OCS-500kg	1	台
15	微型电动葫芦	TVPEHW-70	1	台
16	全自动气调保鲜包装机	MPA-V200	1	台
17	连续式油墨印码封口机	FRD-1000	1	台
18	多功能烘干机(干果机)	LT-022	1	台
19	封罐机	XY-FG-300	1	台
20	空气压缩机	GT400-R	1	台
21	小字符喷码打印机	GS820	1	台
22	自动封罐机	XY-FG-300	1	台
23	全自动双头酱料灌装机	CX-JCGZ2	1	台
24	真空包装机	TC-SS600	1	台
25	绞肉机	ZCHY	1	台
26	绞切两用机	DILI22-A	1	台
27	电子计价秤	ACS-30	2	台
28	不锈钢操作台	800×1000×1800	10	台
29	高压清洗机	DM-380 型	1	台
30	半自动行星炒锅	300L	1	台
31	真空（充气）包装机	型号 500	1	台
32	烘干机一体机	BFT-FMY60T-HRSC-SBS20 5H38Q	1	台
33	冷凝机组	BFT-FMB30T-J/ZB21KQ	1	台
34	冷凝器	FNH-42/120	2	台

35	冷凝器	FNV-55/155	1	台
36	纯水制备设备	3m <sup>3</sup> /h	1	套
37	水浴锅	/	1	个
38	温箱	/	1	套
39	显微镜	/	1	套

### (五) 平衡分析

#### (1) 水平衡分析

##### 1) 水量核算

##### ①生产用水及生产废水

##### A、冷库制冷循环水

本项目冷库用水主要是冷却水，该水循环使用，不外排。但每天有一定的蒸发损失量，项目每天只需补给蒸发损失水量即可满足生产。根据冷库同行业项目（昆明博田商贸有限公司博田冷库 A 库建设项目：该项目年农产品保鲜量为 7560 吨，实际年冷藏保鲜量达 1.5 万吨项目，制冷循环总用水量为 0.12m<sup>3</sup>/h，补充新鲜用水量为 0.05m<sup>3</sup>/d，占地面积为 6000m<sup>2</sup>，建筑面积为 3465m<sup>2</sup>）类比，项目年冷藏保鲜量达 228.38 吨，项目制冷循环总用水量为 0.002m<sup>3</sup>/h，一次性通入 0.05m<sup>3</sup> 水后，每天只需补充新鲜用水量为 0.0008m<sup>3</sup>/d。即蒸发损失量为 0.0008m<sup>3</sup>/d，生产循环使用水 0.0492m<sup>3</sup>/d。

##### B、纯水制备

本项目设有 1 套纯水制备系统，制备工艺为石英砂过滤、活性炭过滤、反渗透，系统制备纯水过程中不产生浓水，制备出来的纯水主要用于生产用水。根据建设单位提供的资料可知，本项目纯水制备系统制备能力为 3m<sup>3</sup>/h，本项目实际所需纯水量为 16.016m<sup>3</sup>/d，可满足项目用纯水要求。纯水制备系统需要定期进行清洗，清洗过程会产生一定量的清洗废水，废水中主要含有少量悬浮物、有机物以及盐离子。纯水制备系统一般两天反冲洗一次，根据建设单位提供资料可知，每次反冲洗产生废水量为 1t，则纯水制备过程产生的反冲洗废水为 0.5m<sup>3</sup>/d。

##### C、肉类加工

##### a.肉酱生产用水

本项目肉酱生产采用原料藏香猪猪肉通过炒制制作肉酱，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-1353 肉制品及副产品加工行业产污系数表，肉酱生产产生的废水量以 18.7 吨/吨-产品计，本项目生产肉酱 144 吨，产生的废水量为 2692.8m<sup>3</sup>/a（8.98m<sup>3</sup>/d），废水产生量以 80% 计，则用水量为 3366 m<sup>3</sup>/a（11.23m<sup>3</sup>/d）。肉酱生产产生的废水经隔油池隔油处理后排放至项目自建的污水处理站处理，污水处理站处理工艺为“调节池+A<sup>2</sup>O+ClO<sub>2</sub> 消毒”，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-1353 肉制品及副产品加工行业产污系数表，各污染物产排情况见下表。

**表2-8 肉酱生产废水中水污染物产排情况一览表（t/a）**

污染物指标	产污系数	产污量	治理技术	去除效率	排污量
废水量	18.7t/t-产品	2692.8m <sup>3</sup> /a	调节池 +A <sup>2</sup> O+ClO <sub>2</sub> 消毒	/	2692.8m <sup>3</sup> /a
COD	1.89×10 <sup>4</sup> g/t-产品	2.722t/a		75%	0.681 t/a
NH <sub>3</sub> -N	243g/t-产品	0.036 t/a		70%	0.012t/a
TN	934g/t-产品	0.135t/a		40%	0.081 t/a
TP	307g/t-产品	0.045t/a		40%	0.027 t/a
动植物油	70mg/L	0.188t/a		45%	0.104t/a

注：《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中肉类加工废水针对动植物油污染物浓度没有明确，本处动植物油浓度参考《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》（HJ2004-2010）进行取值，动植物油：70mg/L。

**b. 腌制系列产品生产用水**

本项目腌制系列产品主要为腌腊肉制品，原料为藏香猪猪肉，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-1353 肉制品及副产品加工行业产污系数表，腌制系列产品产生的废水量以 9 吨/吨-产品计，本项目生产腌制系列产品 10 吨，产生的废水量为 90m<sup>3</sup>/a（0.3m<sup>3</sup>/d），废水产生量以 80% 计，则用水量为 112.5m<sup>3</sup>/a（0.375m<sup>3</sup>/d）。腌制系列产品产生的废水经隔油池隔油处理后排放至项目自建的污水处理站处理，污水处理站处理工艺为“调节池+A<sup>2</sup>O+ClO<sub>2</sub> 消毒”，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-1353 肉制品及副产品加工行业产污系数表，各污染物产排情况见下表。

**表2-9 腌制系列产品废水中水污染物产排情况一览表（t/a）**

污染物指标	产污系数	产污量	治理技术	去除效率	排污量
废水量	9t/t-产品	90m <sup>3</sup> /a	调节池 +A <sup>2</sup> O+ClO <sub>2</sub> 消毒	/	90m <sup>3</sup> /a
COD	8.32×10 <sup>3</sup> g/t-产品	0.083t/a		75%	0.021t/a
NH <sub>3</sub> -N	122g/t-产品	0.001t/a		70%	0.0003t/a

TN	467g/t-产品	0.005t/a		40%	0.003t/a
P	154g/t-产品	0.002t/a		40%	0.0012t/a
动植物油	70mg/L	0.006t/a		45%	0.003 t/a

注：《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中肉类加工废水针对动植物油污染物浓度没有明确，本处动植物油浓度参考《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》（HJ2004-2010）进行取值，动植物油：70mg/L。

#### c. 生鲜系列产品生产用水

本项目生鲜系列主要为白条肉分割为藏香猪肉，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-1353 肉制品及副产品加工行业产污系数表，生鲜系列产品（分割肉）产生的废水量以 1.59 吨/吨-产品计，本项目生鲜系列产品 30 吨，产生的废水量为 47.7m<sup>3</sup>/a（0.159m<sup>3</sup>/d），废水产生量以 80% 计，则用水量为 59.63m<sup>3</sup>/a（0.199m<sup>3</sup>/d）。生鲜系列产品产生的废水经隔油池隔油处理后排放至项目自建的污水处理站处理，污水处理站处理工艺为“调节池+A<sup>2</sup>O+ClO<sub>2</sub> 消毒”，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-1353 肉制品及副产品加工行业产污系数表，各污染物产排情况见下表。

**表2-10 生鲜系列产品废水中水污染物产排情况一览表（t/a）**

污染物指标	产污系数	产污量	治理技术	去除效率	排污量
废水量	1.59t/t-产品	47.7m <sup>3</sup> /a	调节池 +A <sup>2</sup> O+ClO <sub>2</sub> 消毒	/	47.7m <sup>3</sup> /a
COD	402g/t-产品	0.012t/a		75%	0.003t/a
NH <sub>3</sub> -N	15g/t-产品	0.0005t/a		70%	0.0002t/a
TN	31g/t-产品	0.0009t/a		40%	0.0005t/a
TP	3.7g/t-产品	0.0001t/a		40%	0.00006t/a
动植物油	70mg/L	0.003t/a		45%	0.002 t/a

注：《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中肉类加工废水针对动植物油污染物浓度没有明确，本处动植物油浓度参考《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》（HJ2004-2010）进行取值，动植物油：70mg/L。

#### d. 香肠生产用水

本项目香肠主要原料为藏香猪肉切片，加入食盐、味精等调味后灌装进肠衣后烘烤风干而成，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-1353 肉制品及副产品加工行业产污系数表，生产香肠产生的废水量以 12.2 吨/吨-产品计，本项目生产香肠 10 吨，产生的废水量为 122m<sup>3</sup>/a（0.407m<sup>3</sup>/d），废水产生量以 80% 计，则用水量为 152.5m<sup>3</sup>/a（0.508m<sup>3</sup>/d）。香肠生产产生的废水经隔油池隔油处理后排放至项目自建的污水处理站处理，污水处理站处理工艺为“调节池+A<sup>2</sup>O+ClO<sub>2</sub> 消毒”，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-1353 肉制品及副产品加工行业产污系数表，各污染物产排情

况见下表。

**表2-11 香肠生产废水中水污染物产排情况一览表 (t/a)**

污染物指标	产污系数	产污量	治理技术	去除效率	排放量
废水量	12.2t/t-产品	122m <sup>3</sup> /a	调节池 +A <sup>2</sup> O+ClO <sub>2</sub> 消毒	/	122m <sup>3</sup> /a
CO	9.41×10 <sup>3</sup> g/t-产品	0.094t/a		75%	0.024t/a
NH <sub>3</sub> -N	85g/t-产品	0.0009t/a		70%	0.0003t/a
TN	308g/t-产品	0.003t/a		40%	0.002t/a
TP	56g/t-产品	0.0006t/a		40%	0.0004t/a
动植物油	70mg/L	0.009t/a		45%	0.005t/a

注：《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中肉类加工废水针对动植物油污染物浓度没有明确，本处动植物油浓度参考《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》(HJ2004-2010)进行取值，动植物油：70mg/L。

**D、风干系列产品用水**

**a.野生菌生产用水**

本项目风干系列野生菌采用原料野生菌通过清洗烘干而成，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-1372 食用菌加工行业产污系数表，野生菌生产产生的废水量以 7.9 吨/吨-产品计，本项目生产风干系列野生菌 20 吨，产生的废水量为 158m<sup>3</sup>/a (0.53m<sup>3</sup>/d)，废水产生量以 80%计，则用水量为 197.5m<sup>3</sup>/a (0.66m<sup>3</sup>/d)。风干系列野生菌生产产生的废水经自建的污水处理站处理，污水处理站处理工艺为“调节池+A<sup>2</sup>O+ClO<sub>2</sub> 消毒”，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-1372 食用菌加工行业产污系数表，各污染物产排情况见下表。

**表2-12 风干系列野生菌生产废水中水污染物产排情况一览表 (t/a)**

污染物指标	产污系数	产污量	治理技术	去除效率	排污量
废水量	7.9t/t-产品	158m <sup>3</sup> /a	调节池 +A <sup>2</sup> O+ClO <sub>2</sub> 消毒	/	158m <sup>3</sup> /a
COD	2.92×10 <sup>3</sup> g/t-产品	0.058t/a		75%	0.015t/a
NH <sub>3</sub> -N	1.7g/t-产品	0.00004t/a		70%	0.00001t/a
TN	4.5g/t-产品	0.00009t/a		40%	0.00005t/a
TP	22g/t-产品	0.00044t/a		40%	0.0003t/a

**b.野菜生产用水**

本项目风干系列野菜采用原料野菜通过清洗烘干而成，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-1371 蔬菜加工行业产污系数表，野菜生产产生的废水量以 30 吨/吨-产品计，本项目生产风干系列野菜 10 吨，产生的废水量为 300m<sup>3</sup>/a (1m<sup>3</sup>/d)，废水产生量以 80%计，则用水量为 375m<sup>3</sup>/a

(1.25m<sup>3</sup>/d)。风干系列野菜生产产生的废水经自建的污水处理站处理，污水处理站处理工艺为“调节池+A<sup>2</sup>O+ClO<sub>2</sub>消毒”，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-1372 食用菌加工行业产污系数表，各污染物产排情况见下表。

表2-13 风干系列野菜生产废水中水污染物产排情况一览表 (t/a)

污染物指标	产污系数	产污量	治 技术	去除效率	排污量
废水量	30t/t-产品	300m <sup>3</sup> /a	调节池 +A <sup>2</sup> O+ClO <sub>2</sub> 消毒	/	300m <sup>3</sup> /a
COD	2.52×10 <sup>4</sup> g/t-产品	0.252t/a		90%	0.025t/a
NH <sub>3</sub> -N	160g/t-产品	0.002t/a		85%	0.0003t/a
TN	436g/t-产品	0.004t/a		70%	0.001t/a
TP	74g/t-产品	0.0007t/a		60%	0.0003t/a

#### E、设备清洗用水

本项目设备清洗主要为锯骨机、切丁机、不锈钢绞切肉机、多功能汤面炉、电磁单头大炒炉等设备的清洗，根据建设单位提供资料，每天清洗一次，清洗过程用水量为 2m<sup>3</sup>/d，污水产生量以用水量的 80%计，则设备清洗废水产生量为 1.6m<sup>3</sup>/d。

本项目设备清洗废水水质类比北川羌族自治县贵和尔玛轩食品有限公司《牛肉酱、猪肉酱项目环境影响报告表》（该项目采用鲜牛肉、鲜猪肉、干香菇、干辣椒面、干花椒面等炒制牛肉酱、猪肉酱，年生产牛肉酱 5 万瓶（200g/瓶）、猪肉酱 5 万瓶（200g/瓶）），本项目设备清洗废水中污染物浓度分别为：COD：400mg/L、BOD<sub>5</sub>：300mg/L、SS：250mg/L、氨氮：25mg/L、动植物油：40mg/L、TP：8mg/L、TN：40mg/L。

#### F、灌装瓶清洗用水

本项目肉酱生产过程灌装瓶需要清洗，根据建设单位提供资料，每天清洗灌装瓶的用水量为 2m<sup>3</sup>/d，污水产生量以用水量的 80%计，则灌装瓶清洗废水产生量为 1.6m<sup>3</sup>/d。

本项目清洗的灌装瓶为厂家出厂合格的新灌装瓶，灌装瓶清洗废水中污染物主要为 COD 和 SS，水质类比南通博饮食品有限公司《年产 1500 吨瓶装饮料生产项目环境影响报告表》（该项目采用白砂糖、浓缩果汁、冲调粉、市政水等生产调配果汁、运动功能饮料等，项目灌装瓶也为厂家出厂合格的新灌装瓶），本项目灌装瓶清洗废水中污染物浓度分别为：COD：200mg/L、

SS: 400mg/L。

#### G、地面清洁用水

项目厂房车间建筑面积 1003.44m<sup>2</sup>，仓库建筑面积 1941.30 m<sup>2</sup>，办公楼建筑面积 1114.60m<sup>2</sup>，由于室内摆放有设备、货柜以及工具等设施用品，清洁面积按该部分室内面积的 50%计，日常清洁采用清扫，再定期用拖把进行场地清洗，清洗频率为每天一次。则项目生产车间清洁面积为 2029.67m<sup>2</sup>，清洁卫生用水量以 1L/(m<sup>2</sup>·次)计，用水量为 2.03m<sup>3</sup>/d；污水产生量以用水量的 80%计，则生产车间地面清洁废水产生量为 1.62m<sup>3</sup>/d，486m<sup>3</sup>/a。

本项目地面清洁废水水质类比水富城投开发集团有限公司《云南省昭通水富市冷链物流中心环境影响报告表》（该项目为农副食品加工及冷链配送项目），本项目地面清洁废水中污染物浓度分别为：COD: 350mg/L、BOD<sub>5</sub>: 300mg/L、SS: 400mg/L、氨氮: 25mg/L、动植物油: 80mg/L、总磷: 8mg/L、总氮: 40mg/L。

#### ②办公生活用水

本项目共有职工人数 17 人，员工为周边村民，不在厂区食宿，根据《云南省用水定额标准》（DB53/T168-2019），办公生活用水按 30L/（人·d）计，员工生活用水量为 0.51m<sup>3</sup>/d，102m<sup>3</sup>/a，污水产生量按用水量的 80%计算，则生活污水产生量约为 0.41m<sup>3</sup>/d，82m<sup>3</sup>/a。该生活污水主要为员工盥洗废水，类比同类项目生活污水中污染物浓度分别为：COD: 350mg/L、BOD<sub>5</sub>: 250mg/L、SS: 300mg/L、氨氮: 30mg/L、动植物油: 15mg/L、总磷: 8mg/L、总氮: 40mg/L。收集后排入化粪池+自建的污水处理站进行处理。

#### ③绿化用水

项目绿地面积约 2359m<sup>2</sup>，需要进行喷洒绿化。根据《云南省用水定额标准》（DB53/T168-2019），绿化用水量按 3.0L/m<sup>2</sup>·次，绿地晴天浇水 3 天/次，雨天不用浇水，香格里拉市多年平均降雨天数为 149 天/年，晴天天数为 216 天/年，则晴天绿化用水量为 7.08m<sup>3</sup>/次，项目全年绿化用水量为 509.76m<sup>3</sup>/a（1.4m<sup>3</sup>/d），绿化不产生废水。

#### 2) 水平衡

本项目用水量 and 废水产生量详见表 2-14，水平衡图见图 2-1，图 2-2。

表2-14 项目用水量及废水产生量一览表

用水项目		用水量 (m <sup>3</sup> /d)	损耗 (m <sup>3</sup> /d)	废水产生量 (m <sup>3</sup> /d)
冷库制冷循环水		0.0508 (纯水)	0.0008	0.05 (循环使用)
纯水制备用水		20.8028 (其中 0.5 为纯水制备过程中自身反冲洗水)	0	0.5
肉类加工用水	肉酱生产用水	11.23 (纯水)	2.25	8.98
	腌制系列产品生产用水	0.375 (纯水)	0.075	0.3
	生鲜系列产品生产用水	0.199 (纯水)	0.04	0.159
	香肠生产用水	0.508 (纯水)	0.101	0.407
风干系列产品用水	野生菌生产用水	0.66 (纯水)	0.13	0.53
	野菜生产用水	1.25 (纯水)	0.25	1
设备清洗用水		2 (纯水)	0.4	1.6
灌装瓶清洗用水		2 (纯水)	0.4	1.6
地面清洁用水		2.03 (纯水)	0.41	1.62
办公生活用水		0.51 (新鲜水)	0.1	0.41
绿化用水		1.4 (新鲜水)	1.4	0
合计		22.7128 (其中含纯水 20.8028, 新鲜水 1.91)	5.5568	17.156 (含 0.05 循环用水)

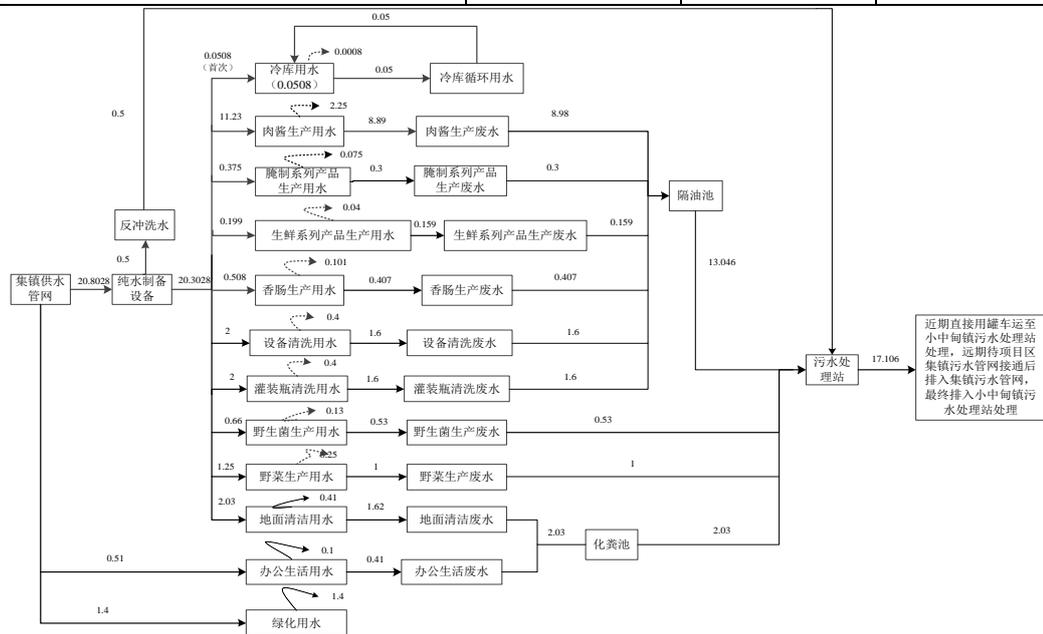


图 2-1 项目晴天水平衡图 (单位: m<sup>3</sup>/d)

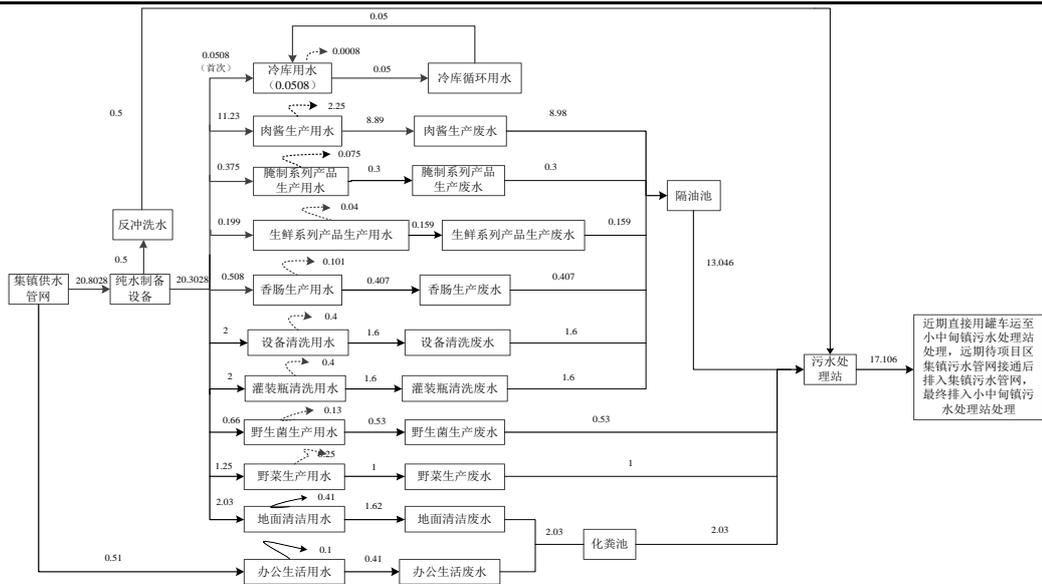


图 2-2 项目雨天水平衡图 (单位:  $m^3/d$ )

## (2) 物料平衡分析

### 1) 罐头系列产品物料平衡

项目罐头系列产品物料平衡分析见下表:

表 2-15 罐头系列产品物料平衡分析表

投入		产出	
物料名称	t/a	物料名称	t/a
藏香猪猪肉	90	赤松茸猪肉酱	48
赤松茸、鲜香菇	24	麻辣猪肉酱	48
纯水	4.63	五香猪肉酱	48
菜籽油	21	过期变质猪肉	3.76
豆瓣酱	3	赤松茸、鲜菇杂质	0.24
干辣椒面	3	油烟	0.63
干花椒粉、食盐、味精、辛料	3		
合计	148.63	合	148.63

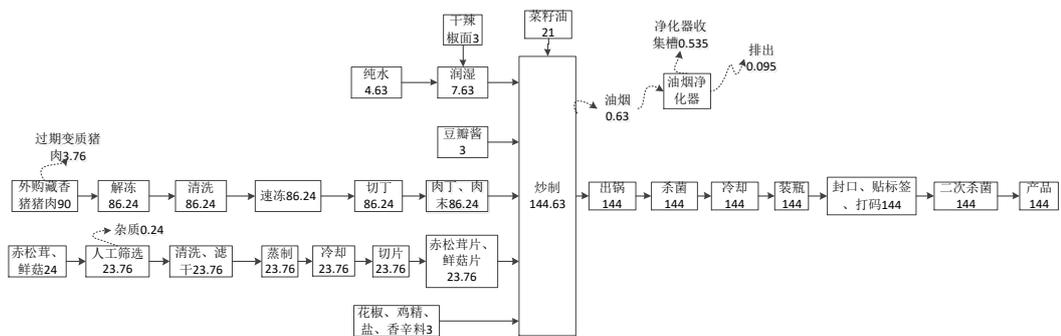


图 2-3 罐头系列产品物料平衡图（单位：t/a）

2) 腌制系列产品物料平衡

项目腌制系列产品物料平衡分析见下表：

表2-16 腌制系列产品物料平衡分析表

投入		产出	
物料名称	t/a	物料名称	t/a
藏香猪猪肉	12.78	腌腊肉	10
食盐	0.64	过期变质肉类	0.13
		风干蒸发水分	3.29
合计	13.42	合计	13.42

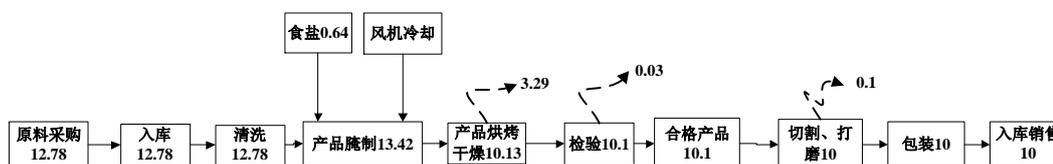


图2-4 腌制系列产品物料平衡图（单位：t/a）

3) 生鲜系列产品物料平衡

项目生鲜系列产品物料平衡分析见下表：

表2-17 生鲜系列产品物料平衡分析表

投入		产出	
物料名称	t/a	物料名称	t/a
藏香猪白条肉	30.165	藏香猪生鲜冷冻肉	30
		过期变质肉类	0.165
合计	30.165	合计	30.165

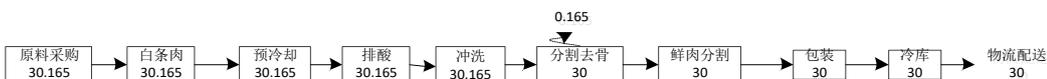


图2-5 生鲜系列产品物料平衡图（单位：t/a）

4) 风干系列（香肠）物料平衡

项目风干系列（香肠）物料平衡分析见下表：

表2-18 风干系列（香肠）平衡分析表

投入		产	
物料名称	t/a	物料名称	t/a
藏香猪白条肉	11.67	香肠	10
食盐、味精	0.5	过期变质肉类	0.15
肠衣	0.8	风干蒸发水分	2.82

合计	12.97	合计	12.97
----	-------	----	-------

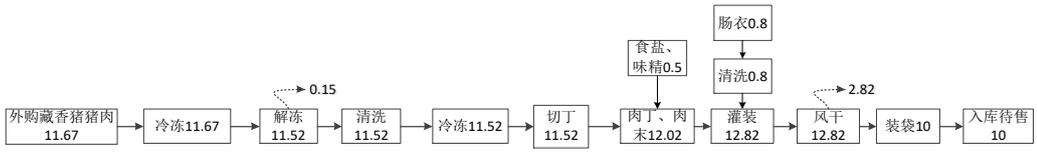


图 2-6 风干系列（香肠）物料平衡图（单位：t/a）

5) 风干系列（野生菌、野菜）物料平衡

项目风干系列（野生菌、野菜）物料平衡分析见下表：

表 2-19 风干系列（野生菌、野菜）物料平衡分析表

投入		产出	
物料名称	t/a	物料名称	t/a
新鲜野生菌、野菜	50	干野生菌、干野菜	30
		风干蒸发水分	16.22
		过期、变质的野生菌、野菜	3.78
合计	50	合计	50

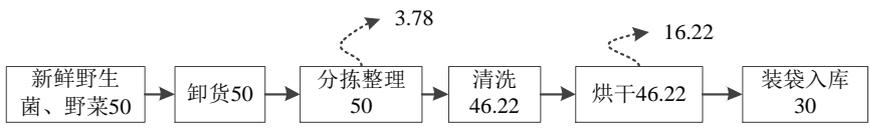


图 2-7 风干系列（野生菌、野菜）物料平衡图（单位：t/a）

(六) 总平面布置

根据建设单位提供资料，仓库位于项目区中部，厂房车间位于项目区西北部，办公楼位于项目区东南部，门卫室设置于项目东南面出入口东侧，项目出入口设置在东南侧与规划道路路相接。厂区平面布置详见附图6。

办公楼一楼南段大厅西面为企业文化展示区和无障碍休息室，东面为办公室，北段以大厅尽头过道为界，从西向东依次设置为西侧楼梯间、卫生间、办公室、检验室和东侧楼梯间，办公楼一楼平面布置详见附图7。办公楼二楼南北向以走道为界，南段西侧为办公室、休息室，南段东侧为办公室，北段从西向东依次分布有西侧楼梯间、卫生间、会议室和东侧楼梯间，办公楼二楼平面布置详见附图8。办公室三楼分布有5个卧室，办公楼三楼平面布置详见附图9。

生产厂房车间分布有肉酱罐头、腌肉、鲜肉、香肠生产线。厂房西侧以

内走道将冷藏保鲜库、速冻库、冷冻库隔开；北段分布有香肠、腌肉生产线，从西向东依次为原料间、外包装间、内包装材库、配料间、灌肠间、风干消毒间、内包间，外包间、外包材库和成品库与前段生产车间相隔于内走道；中段分布有肉酱罐头生产线，从西向东依次为分切间、配料间、炒制间、装瓶间、灭菌间、洗瓶干燥间、打包间、瓶子暂存间、洁具间；南段分布有鲜肉生产线，从西向东依次为内包间、分割间、内包材库、设备间、排酸间、分切间、清洗间、缓冲消毒间、更衣室。生产车间平面布置详见附图10。

仓库呈“L”状布置，北侧为一期，东侧为二期，仓库分隔为3间，包括原料仓库、风干系列农产品晾晒生产仓库和成品仓库，二期仓库分隔为2间，为原料仓库和成品仓库。仓库平面布置详见附图11。

#### (七) 劳动定员及工作制度

根据建设单位提供资料，项目员工人数17人，员工为周边村民，不在厂区食宿，每天工作8h，年工作300天。

#### (八) 环保投资

项目总投资1200万元，环保投资为68万元，其中已建环保措施投资额为33万元，待建环保措施投资额为35万元，项目拟采取措施的具体内容、环境保护投入资金如下表所示。

**表 2-20 项目环保投资分项估算表**

序号	项目	环保措施		投资额 (万元)	备注
1	废气处理系统	炒制油烟	设置内置烟道、安装1套油烟净化器，处理效率85%	10	环评提出
2	噪声防治措施	减震措施+厂房隔声		2	已建
3	废水处理措施	生产及生活废水	雨污分流系统	10	已建
			1座隔油池(8.5m <sup>3</sup> )	5	环评提出
			1座化粪池(2.5m <sup>3</sup> )	3	环评提出
			1辆罐车(20m <sup>3</sup> )	5	环评提出
			1座处理效率为20m <sup>3</sup> /d的一体化污水处理站	20	已建
4	固体废物	生活垃圾	10个240L垃圾收集桶	1	已建
		危险废物	危废暂存间(3m <sup>2</sup> )，采取防渗、防雨、防晒、防淋溶措施，设置标识牌，渗透系数≤1.0×10 <sup>-10</sup> cm/s	2	环评提出

	5	地下水、土壤防控措施	重点防渗区：危废暂存间，本次环评建议地面采用混凝土硬化，并在地面上方采用2mm厚的环氧树脂进行防渗，其渗透系数达 $\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$ 要求； 一般防渗区：污水处理站、生产厂房，要求等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$ ， $K \leq 10^{-7} \text{m/s}$ ； 简单防渗区：其他区域，要求地面硬化。	10	环评提出
	合计		/	68	/

工艺流程和产污环节

### (一) 项目施工期工艺流程

截止现场踏勘阶段，项目已建工程内容有厂房车间、一期仓库、办公楼一层、门卫室、污水处理站以及配套的供排水系统、供电系统。待建工程内容有办公楼二层、三层及二期仓库。项目施工期的工艺流程及产污环节见下图。

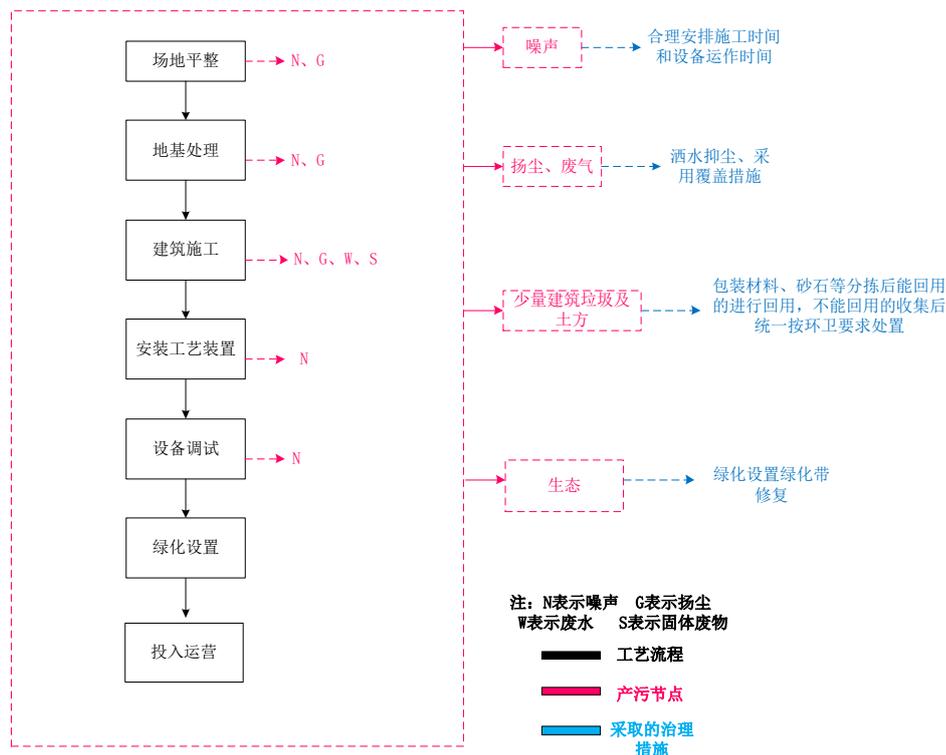


图 2-8 施工期工艺流程图及产污环节示意图

### (二) 项目运营期主要工艺流程

项目运营期设计生产罐头系列、腌制系列、生鲜系列、香肠及风干系列

特色农产品。运营期工艺流程及技术方案如下：

### 1、罐头系列

罐头系列产品主要有赤松茸猪肉酱、麻辣猪肉酱和五香猪肉酱。赤松茸猪肉酱主要原料为松茸、鲜香菇和藏香猪猪肉，麻辣猪肉酱和五香猪肉酱主要原料为藏香猪猪肉，通过菜籽油炒制加入辅料食盐、辣椒、花椒、味精、香辛料等制作肉酱，工艺主要包含有肉丁、肉末加工，松茸片加工，肉酱炒制工艺。

#### (1) 工艺流程及产污节点

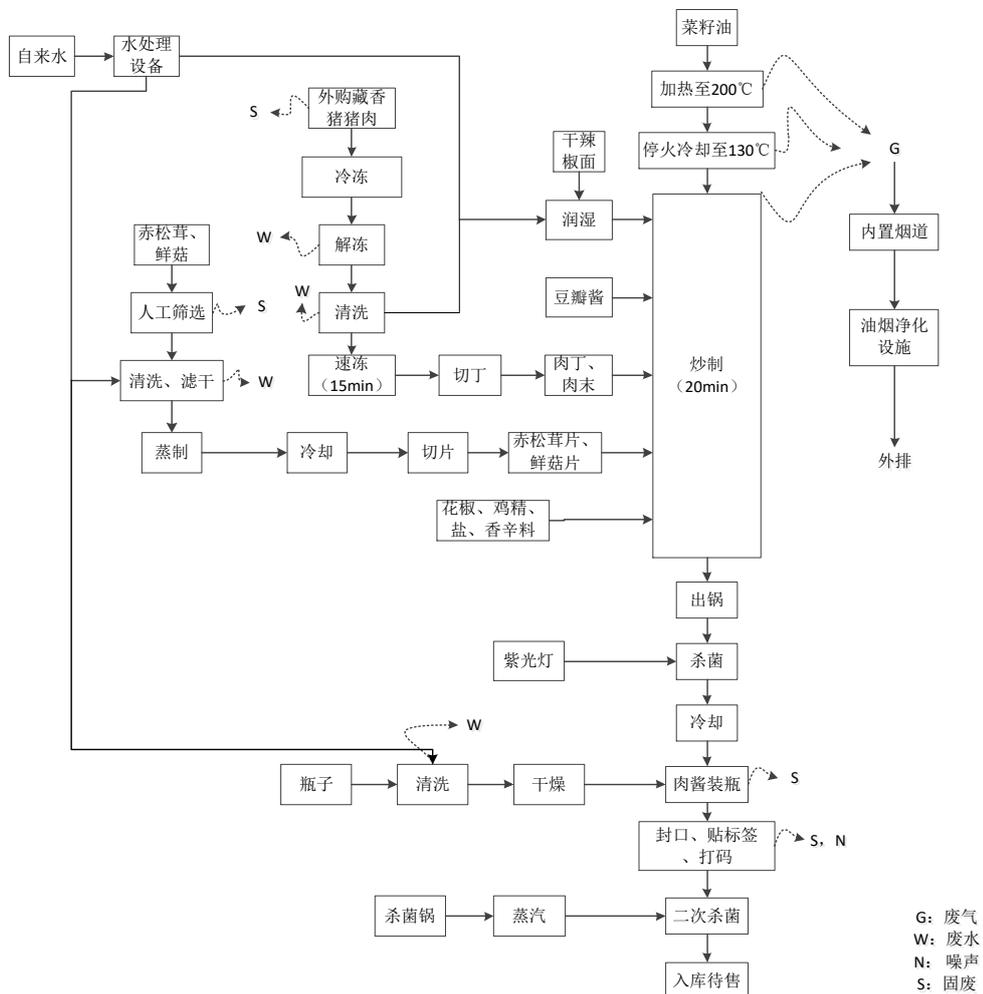


图 2-9 肉酱生产工艺流程及产物节点图

#### (2) 工艺流程简述

##### 1) 肉丁、肉末加工

冷冻：本项目肉丁、肉末加工设计原料为藏香猪肉，采购的猪肉入厂后

至冷库保存，冷库制冷制冰工艺见表二工艺流程 6。

解冻：对冷冻后的猪肉通过加自来水浸泡 3~4h 或自然恒温 8h 解冻，该工序会产生废水。

清洗：解冻后的猪肉使用自来水清洗，清洗过程会产生清洗废水。

速冻：冷却后的猪肉放入速冻库 15min，便于切丁。

切肉丁、碎肉末待用：速冻后的猪肉采用切丁机切成肉丁，用不锈钢绞切肉机碎成肉末，切好后肉丁、肉末放入容器待用。

2) 赤松茸丁、鲜菇加工（麻辣猪肉酱和五香猪肉酱无需本步骤）

人工筛选：对外购的赤松茸、鲜菇进行人工筛选，去杂质，该工序会产生固体废物。

清洗、滤干：用自来水清洗赤松茸、鲜菇，清洗后的赤松茸、鲜菇放入容器中滤干。

蒸制：用多功能汤面炉对滤干的赤松茸、鲜菇进行蒸制，蒸制 40min，使赤松茸、鲜菇基本成为熟食。

冷却：蒸制好的赤松茸、鲜菇盛入容器中自然冷却，冷却约 30min。

切片：对冷却后的赤松茸、鲜菇进行切片、切丁。

切好待用：切片、切丁好的赤松茸、鲜菇盛入容器待用。

3) 肉酱炒制

将自制的肉丁或肉末、松茸片，加油、酱、食盐、味精等炒制成肉酱。

加热：将外购的菜籽油放入电磁单头大炒炉中加热，加热至 200℃，然后停火冷却至 130℃，通过炒炉配套温度监控。该工序产生的主要污染物为油烟。

润湿：将外购的辣椒面加少量纯水润湿，以防辣椒面炒糊。

小火炒制：将润湿的辣椒面放入炒炉炒制 10min。该工序产生的主要污染物为油烟。

炒制：上部工序炒制 10min 后，分四次加入不同辅料，每次加入原料后炒制 15min。第一次加入豆瓣酱炒制 15min，第二次加入已自制好的猪肉丁或猪肉末炒制 15min，第三次加入松茸片、鲜菇片炒制 15min，第四次加入

花椒、食盐、味精、香辛料，炒制 20min。麻辣猪肉酱和五香猪肉酱无需上述第三步骤加入松茸片的炒制，根据调整加入辅料的配比来控制肉酱的口味。该工序产生主要污染物为油烟。

出锅：炒制后的肉酱出锅盛放于不锈钢容器中。

杀菌、冷却：出锅后的肉酱用推车推至灭菌间用紫光灯杀菌，杀菌后冷却至常温。

洗瓶干燥：本项目灌装的瓶子用纯水进行清洗，清洗后的瓶子放置于消毒柜内进行干燥消毒备用。该工序会产生清洗废水。

灌装、封口贴标签打码：杀菌后的肉酱采用自动灌装机进行灌装，每瓶 160g，装瓶后采用连续式油墨印码封口机进行封口、贴标签打码。该工序产生的主要污染物为废灌装瓶、废包装材料。

二次杀菌：封口后的肉酱放入杀菌锅进行二次杀菌。

入库待售：杀菌后的肉酱运至成品仓库待售。

## 2、腌制系列

腌制系列产品主要有腌腊肉制品。主要原料为藏香猪猪肉，利用食盐涂擦在肉的表面，然后层堆在腌制架上或层装在腌制容器内，依靠外渗汁液形成盐液进行腌制的方法。

### (1) 工艺流程及产污节点

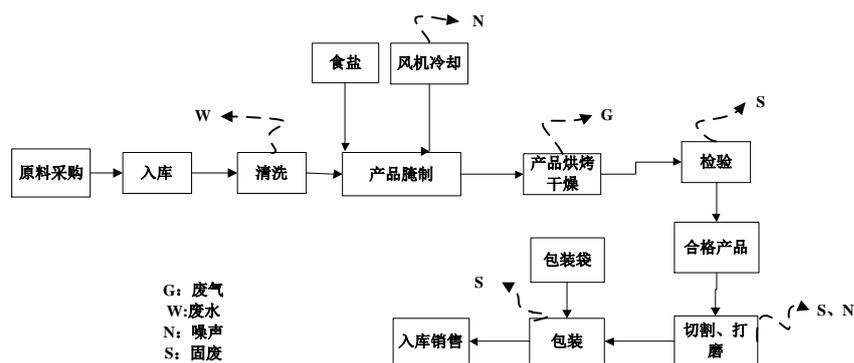


图 2-10 腌制系列产品生产工艺流程及产物节点图

### (2) 工艺流程简述

#### 1) 原料选择

本项目原料新鲜藏香猪猪肉从当地采购，选用符合卫生要求的新鲜藏香

猪猪肉，要求皮薄、瘦多肥少、肌肉鲜红、皮肤白润，无伤残和病灶，原料藏香猪猪肉需经经销商修整符合本项目加工要求方可，因此，本项目采购的藏香猪猪肉可直接入库，无剃毛、去皮等工序。

#### 2) 腌制

腌制的适宜温度为 8℃左右，腌制时间 35 天左右。每公斤新鲜藏香猪猪肉用食用精盐 50g，分三次上盐。第一次上盐，叫上小盐，在肉面上撒上一层薄盐，上盐后将肉堆叠 12~14 层。第二次上盐，叫上大盐，在第一次上盐的第二天，翻面，用手挤出淤血，再上盐，在肌肉最厚的部位加重敷盐，上盐后将肉整齐堆放。第三次上盐，在第二次上盐的第 7 天，按肉的大小和肉质软硬程度决定用盐量，重点是肌肉较厚和骨质部位。在腌制过程中，要注意撒盐均匀，堆放时皮面朝下，肉面朝上，最上一层皮面朝下。大约经过一个多月的时间，当肉的表面经常保持白色结晶的盐霜，肌肉坚硬即可。

#### 3) 烘烤干燥

腌制后的肉需采用电烘烤炉使水分蒸发干燥至皮面呈枯黄色，肉面油润即可。

#### 4) 检验

经腌制完成的腌肉，在加工前需在厂内进行自检，主要是对其肥瘦比例、咸味、色泽等的检验，此部分检验无需化学试剂及检验器材，主要是厂内专业人士进行观察检验。自检合格的产品每批次需抽取适量的产品进行质量检验，根据业主提供，质量检验委托有检验资质的单位进行专业的检验。本项目检验很少产生不合格产品。

#### 5) 切割、打磨、包装

将风干发酵合格的腌肉送入精加工车间，进行切割、打磨、包装。

### 3、生鲜系列

生鲜系列产品主要有新鲜藏香猪猪肉。冷库保鲜产品所需的冷气由空气冷却器供给，通过冷风机均匀地运送到各冷库。外运过程中所用的冰块采用盐水制冰法制取，制冰过程中所需的冷气由制冷压缩机供给。

#### (1) 工艺流程及产污节点

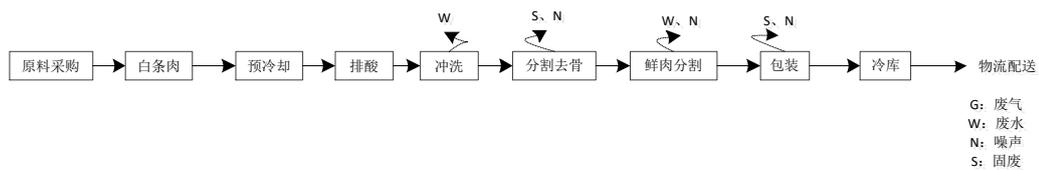


图 2-11 生鲜系列产品生产工艺流程及产物节点图

## (2) 工艺流程简述

### 1) 原料选择

本项目原料新鲜藏香猪猪肉白条肉从当地屠宰场购买，原料经检疫合格后入库，无剃毛、去皮等工序。

### 2) 预冷却、排酸

对收购的白条肉需进行预冷却，经预冷却后白条肉进入排酸间排酸。

肉类排酸是现代肉品学及营养学所提供的一种肉类后成熟工艺。项目排酸间严格控制在 0~4℃的冷藏条件下，堆放至 4~6h，使白条肉迅速冷却，肉类中的酶发生反应，将部分蛋白质分解成氨基酸，从而减少有害物质的生成。

### 3) 分割去骨

排酸后，对白条肉进行冲洗后按胸、腹、臀三段进行大块分割，然后去除颈排、胸排等猪骨。

### 4) 鲜肉分割、包装、入库

将去骨后肉块按照肉质特点进行分割，便得到分割肉，根据不同部位分类、分割成每份 500g，然后用全自动气调保鲜包装机进行装袋，之后入冷库冷藏待售。

## 4、香肠

本项目香肠主要原料为藏香猪肉切片，加入食盐、味精等调味后灌装进肠衣后烘烤风干而成。

### 1) 肉丁加工

冷冻：本项目肉丁、肉末加工设计原料为藏香猪肉，采购的猪肉入厂后至冷库保存，冷库制冷制冰工艺见表二工艺流程 6。

解冻：对冷冻后的猪肉通过加自来水浸泡 3~4h 或自然恒温 8h 解冻，该工序会产生废水。

清洗：解冻后的猪肉使用自来水清洗，清洗过程会产生清洗废水。

速冻：冷却后的猪肉放入速冻库 15min，便于切丁。

切肉丁、碎肉末待用：速冻后的猪肉采用切丁机切成肉丁，用不锈钢绞切肉机碎成肉末，切好后肉丁、肉末放入容器待用。

## 2) 调味

在备用的肉丁中按比例加入适量食盐、味精调味。

## 3) 灌装风干

将调味好的肉丁灌装进肠衣内，在风干间晾晒风干 15 天。

## 4) 装袋入库

将风干的香肠装袋封口，运至成品仓库待售。

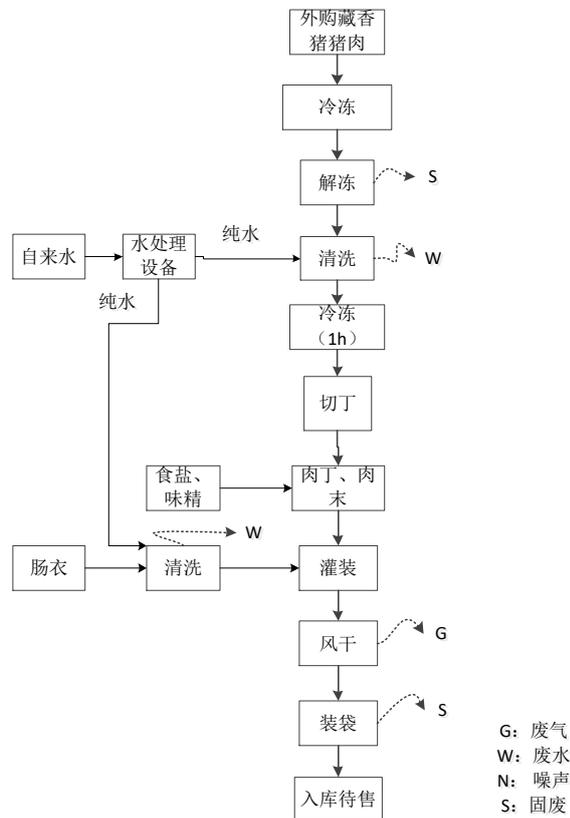


图 2-12 香肠生产工艺流程及产物节点图

## 5、风干系列

风干系列产品主要有干野生菌和干野菜类，而干野生菌和干野菜类主要为收购新鲜野生菌和新鲜野菜，经过挑选后烘干而成。

### 1) 分拣整理

将采购回来的野生菌、野菜挑选出来。

### 2) 清洗烘干

将精选出的野生菌、野菜进行简单的清洗，清洗后将滤干的野生菌、野菜采用电烘干机烘干。

### 3) 装袋入库

将风干的野生菌、野菜装袋封口，运至成品仓库待售。

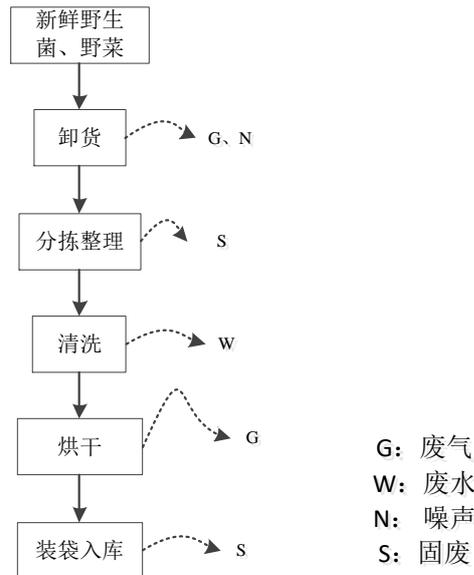


图 2-13 干野生菌、干野菜生产工艺流程及产物节点图

## 6、制冷制冰工艺

本项目生产车间设置有冷库 114 m<sup>2</sup>，冷库使用 R-404A 作为制冷剂，其中冷冻库 49.2m<sup>2</sup>，温度设定在-20℃~-35℃，主要保存藏香猪肉；速冻库 21.6 m<sup>2</sup>，温度设定在-35℃以下，主要为了在规定时间内将食品冻结，便于切丁；冷藏保鲜库 43.2 m<sup>2</sup>，温度设定在 8℃~-10℃，主要保存赤松茸、野生菌和野菜。项目制冷系统为一封闭系统，采用 R-404A 为制冷剂，R-404A 外购，属于环保型制冷剂。理论上讲，氢氟烃类制冷系统不存在氢氟烃的无组织排放源，即不存在日常的氢氟烃类无组织泄漏。通常的氢氟烃类制冷机在定期维修时，需补充一定量的制冷机 R-404A。本项目农产品年冷藏保鲜量达 228.38 吨，R-404A 一次投加量为 0.02t，年消耗补充量为 0.005t/a。

冷库运行时制冷剂经调节阀进入压缩机，压缩后进入节流装置制冷。节流装置由分离器、蒸发器和冷凝器等组成，压缩后的制冷剂经分离器分离出

冷冻油后进入蒸发器，在蒸发器内吸热气化，变为气体，同时使介质（空气）温度急速下降，变成冷气制冷，通过冷风机供冰鲜仓库冷藏蔬菜，供制冰室制冰。气化后的制冷气进入冷凝器，冷凝后返回贮制冷剂器，循环使用，连续制冷。冷冻油返回集油器循环使用。制冷制冰工艺流程如下图。

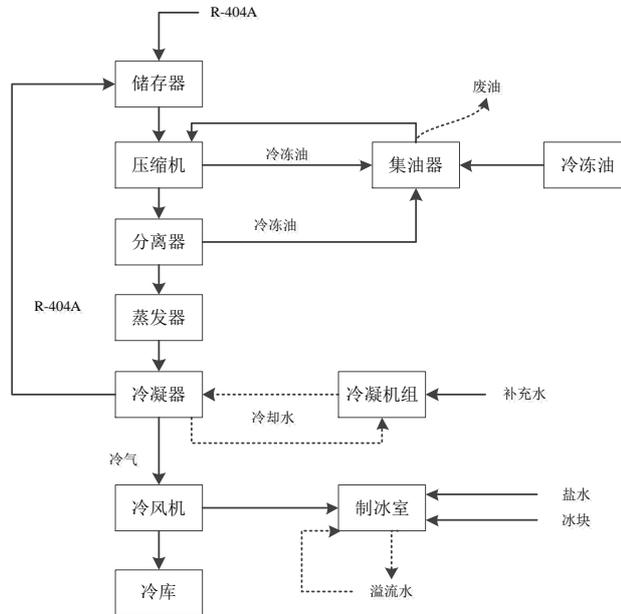


图 2-14 制冷制冰工艺流程及产物节点图

## 7、检验

### (1) 密闭性检验

腌制系列、生鲜系列、肉类风干系列和其他风干系列产品密闭性检验主要通过肉眼观察。

**罐头系列产品密闭性检验：**随机抽取 100 个样品，将其置于 36℃温箱中，培养时间大约一周，观察样品罐头是否存在膨胀现象。接下来将其置入水浴锅，逐渐提高水温，在这一过程细致观察、记录气泡变化情况，观察时间大约 6min，根据气泡变化情况了解密封现象。

### (2) 微生物检测

#### ①进行培养检查

优选适合的培养基，样品量为 1.5g 或者 1.5mL，不同状态样品同时检验时，样品量各取一半。为了提高样品检验准确性，准备营养琼脂平板，确保培养基管与营养琼脂平板暴露时间一致。样品接种处理后，将二者共同放置

	<p>于温箱，温箱温度为 36℃，培养时间为 2d，定期观察并做好观察记录。</p> <p>②在显微镜设备下观察检查结果</p> <p>在这一过程中，针对罐头食品进行涂片处理，待较弱火焰固定后，应用芽孢染色法完成镜检操作。对于脂肪过多的罐头制品，待弱火焰固定之后，利用二甲苯有效去除多余脂肪，接下来再次固定处理，最后进行染色镜检。</p>
与项目有关的原有环境问题	项目为新建项目，不存在与项目有关的原有环境污染问题。

### 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

#### (一) 环境空气质量现状

项目位于香格里拉市小中甸镇和平村布龙谷二组，属于乡村地区，执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。

根据香格里拉市人民政府网站政府信息公开的 2021 年 1 月 1 日至 2021 年 11 月 30 日的环境空气质量结果，香格里拉市城区空气采样天数为 334 天，空气质量一级（优）的天数为 282 天，空气质量二级（良）的天数为 52 天，空气质量优良率为 100%；各月各监测指标最大监测值见下表。

**表 3-1 2021 年 1 月至 11 月香格里拉市城市环境空气质量各监测指标最大监测值**

月份	二氧化硫 SO <sub>2</sub> (ug/m <sup>3</sup> )	二氧化氮 NO <sub>2</sub> (ug/m <sup>3</sup> )	可吸入颗 粒物 PM <sub>10</sub> (ug/m <sup>3</sup> )	一氧化碳 CO (mg/m <sup>3</sup> )	臭氧 O <sub>3</sub> -8h (ug/m <sup>3</sup> )	细颗粒物 PM <sub>2.5</sub> (ug/m <sup>3</sup> )
1 月	9	18	22	0.9	98	24
2 月	7	10	23	0.8	114	24
3 月	16	15	69	0.9	136	58
4 月	21	15	44	0.9	133	33
5 月	14	11	31	0.8	117	24
6 月	9	11	15	0.8	100	13
7 月	9	13	19	0.8	108	13
8 月	9	10	36	0.8	107	35
9 月	11	18	26	0.9	79	18
10 月	10	12	17	0.8	79	14
11 月	11	26	29	1.4	88	32

综上所述，项目所在区域大气环境质量为达标区。

本项目所在区域为农村地区，周边主要为村庄、学校，没有大型的工业企业等排污单位，环境空气质量良好。

#### (二) 地表水环境质量现状

项目周围主要地表水体为项目西面 1.2km 处的小中甸河（小中甸河又被称为硕多岗河），硕多岗河是金沙江左岸的一级支流，发源于香格里拉市楚力措，在香格里拉市虎跳峡镇下游汇入金沙江。

根据迪庆藏族自治州水务局 2015 年 4 月编制的《迪庆藏族自治州水功能区划》，本项目属于硕多岗河香格里拉保留区：起于小中甸水库坝址，止于

入金沙江口，全长 92.4km。开发利用程度较低，现状水质为Ⅱ类，规划水平年水质目标为Ⅱ类。

本次引用《香格里拉市境内金沙江流域横向生态保护目标（硕多岗河小中甸至虎跳峡段）》中采用的迪庆州生态环境局香格里拉分局委托迪庆山水环保科技有限公司于 2019 年 7 月 9 日对硕多岗河虎跳峡镇小学考核断面的水质监测结果。监测断面为：硕多岗河虎跳峡小学（位于本项目下游 47km），监测时间为 2019 年 7 月 9 日，具体监测结果见下表。

**表 3-2 硕多岗河虎跳峡镇小学考核断面的水质监测结果一览表**

监测项目	监测断面监测值	标准值	达标情况
水温（℃）	20.1	人为造成的环境水温变化应限制在：周平均最大温升≤1，周平均最大温降≤2	达标
溶解氧	6.56	6	达标
高锰酸盐指数	2.8	4	达标
pH（无量纲）	7.30	6~9	达标
总磷	0.07	0.1	达标
总氮	0.29	0.5	达标
氨氮	0.085	0.5	达标
石油类	<0.01	0.05	达标
化学需氧量	14	15	达标
五日生化需氧量	2.6	3	达标
阴离子表面活性剂	<0.05	0.2	达标
硫化物	0.016	0.1	达标
六价铬	<0.004	0.05	达标
氟化物	0.11	1.0	达标
挥发酚	$5.8 \times 10^{-4}$	0.002	达标
（总）氰化物	<0.001	0.05	达标
汞	$<4.0 \times 10^{-5}$	0.00005	达标
砷	0.0010	0.05	达标
硒	$<4.0 \times 10^{-4}$	0.01	达标
铜	<0.05	1.0	达标
铅	<0.0025	0.01	达标
锌	<0.05	1.0	达标
镉	$<5.0 \times 10^{-4}$	0.005	达标

根据上述监测结果，硕多岗河（虎跳峡镇小学）各项监测指标均能达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅱ类要求。根据现场踏勘，硕多岗河（小中甸至虎跳峡入金沙江口段）沿岸生活污水收集管网和生活垃圾收

集系统不完善，沿线主要污染源为农村面源污染，硕多岗河（小中甸至虎跳峡入金沙江口段）水环境质量现状一般。

### （三）声环境质量现状

项目所在区域为乡村地区，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准，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），项目厂界外周边50m范围内没有敏感目标，不开展声环境质量现状监测。建设项目周边无其他工业企业，附近无居民点分布，项目区域声环境质量满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准，区域声环境质量现状良好。

### （四）生态环境

本项目位于香格里拉市小中甸镇和平村布龙谷二组，占地6666.67m<sup>2</sup>。根据香格里拉市自然资源局关于香格里拉市净土农业发展有限公司迪庆高原特色农产品加工厂涉及生态红线查询的回复，项目未涉及香格里拉市生态保护红线。项目用地范围内不涉及自然保护区、世界文化和自然遗产地、风景名胜区、森林公园、地质公园、重要湿地、原始天然林、珍稀濒危野生动植物天然集中分布区等生态环境保护目标。

根据现场踏勘的结果，项目正在建设，场地上已无原生植被，项目周边200m范围内主要为耕地。项目评价区域内及周边由于受到人为活动的影响，未发现大型野生动物存在，常见动物主要为小家鼠、大足鼠、黄胸鼠、褐家鼠、麻雀等。

因此，项目区及周边生态环境质量一般。

根据本项目排污特点和外环境特征、项目性质和所处位置，经现场踏勘，项目主要环境保护目标见表 3-3 及附图 3。

**表3-3 主要环境保护目标**

环境要素	环境保护目标名称	经纬度	方位	相对距离(m)	性质	居民人数(人)	环境功能
大气环境	小中甸镇	E 99°48'39.956" N 27°33'25.233"	东面	110	居民点	130	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准
	布龙谷村	E 99°48'10.592" N 27°33'25.885"	西面	150	居民点	75	
	小中甸镇中心完小	E 99°48'39.097" N 27°33'36.202"	东面	400	学校	500	
地表水环境	小中甸河	/	西面	1200	/	/	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) II类标准
声环境	厂界外 50m 范围内无声环境保护目标						
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						
生态环境	用地范围内无生态环境保护目标						

污染物排放控制标准

**(1) 大气污染物排放标准**

①施工期

施工期无组织粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中标准限值，即周界外颗粒物浓度 $\leq 1.0\text{mg}/\text{m}^3$ 。

②运营期

项目运营期炒制肉酱产生的油烟排放参照执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)，炒制间为 5.1m×6.3m，排气罩灶面总投影面积 $\geq 6.6\text{m}^2$ ，

执行大型规模标准，具体指标见下表。

**表3-4 油烟最高允许排放浓度和油烟净化设施最低去除率标准**

规模	大型（排气罩灶面总投影面积≥6.6m <sup>2</sup> ）
最高允许排放浓度（mg/m <sup>3</sup> ）	2.0
净化设施最低去除率（%）	85

项目运营期产生的异味及恶臭气体执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93），具体指标见下表。

**表3-5 厂界恶臭气体排放标准**

项目	臭气浓度
厂界废气排放标准	20（无量纲）

**(2) 水污染物排放标准**

① 施工期

施工废水、施工人员清洗废水引入临时沉淀池澄清后回用于施工现场洒水降尘或施工用水，不外排。

② 运营期

本项目产生的废水经隔油池、化粪池、自建污水处理站处理后，近期通过罐车转运至小中甸镇污水处理厂处理，远期通过集镇污水管网输送至小中甸镇污水处理厂处理。

项目涉及肉类加工，废水排放应执行《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-1992）表3的三级标准；废水排入集镇污水管网应执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表1中A等级。为保证出水水质达标和便于监控，项目污水处理站出水应达到上述标准要求中最严要求，详见下表。

**表3-6 本项目废水执行标准**

污染物名称	pH	BOD <sub>5</sub>	CO D	SS	动植 物油	氨 氮	TP (以 P计)	总 氮	大肠菌 群数 (个 /L)	排水量 m <sup>3</sup> /t (原料 肉)
排放浓度 (mg/L)	6.0 ~8. 5	300	500	350	60	45	8	70	/	5.8
排放总量 (kg/t (原料		1.7	2.9	2.0	0.35	/	/	/	/	

肉))										
-----	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

**(3) 噪声排放标准**

①施工期

施工噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011), 标准值见下表。

**表3-7 建筑施工场界环境噪声排放限值 单位: dB (A)**

昼间	夜间
70	55

②运营期

运营期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准, 标准限值见表 3-8。

**表3-8 《工业企业厂界环境噪声排放标准》 单位: dB (A)**

类别	昼间	夜间	适用范围
2 类	≤60	≤50	各侧厂界

**(4) 固体废物**

①项目产生的一般固体废物贮存与处置执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020) 相关要求。

②危险废物临时贮存时执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及 2013 年修改单。

总量控制指标

无

## 四、主要环境影响和保护措施

施工期 环境保 护措施	<p style="text-align: center;"><b>(一) 已建工程内容施工期环境保护措施</b></p> <p>本项目环评现场踏勘阶段已经开工建设，但尚未运营。已建工程内容为：厂房车间（1F，建筑面积 1003.44m<sup>2</sup>）、一期仓库（1F，建筑面积 1941.30m<sup>2</sup>）、办公楼一层（1F，建筑面积 401.58 m<sup>2</sup>）、门卫室（1F，建筑面积 22.58 m<sup>2</sup>）、污水处理站（处理规模为 20m<sup>3</sup>/d）以及配套的供排水系统、供暖供电系统和运输道路。根据建设单位提供资料，已建工程内容施工期间采取的防治措施为：</p> <p style="padding-left: 2em;">（1）废气</p> <p>运输车辆粉尘，建筑材料搬运、设施安装等施工过程中的粉尘，采取了定期洒水、建筑材料采用土工布覆盖等措施进行控制。</p> <p style="padding-left: 2em;">（2）废水</p> <p>施工期废水主要为施工废水、施工人员生活污水。施工场地设置有 1 个 1m<sup>3</sup> 的临时沉淀池对施工人员洗手清洁废水和施工废水进行沉淀处理，沉淀处理后的施工废水回用于施工场地洒水降尘。</p> <p style="padding-left: 2em;">（3）噪声</p> <p>施工期噪声主要来源于施工机械和运输车辆，施工期间仅在白天进行施工，夜间不施工。</p> <p style="padding-left: 2em;">（4）固废</p> <p>项目施工期建筑垃圾在施工场地内统一收集，其中废包装材料、废钢材等回收后出售给废品站，不能回用的运至建设部门指定地妥善处置，没有随意倾倒。施工人员生活垃圾集中收集，委托香格里拉市朗洁家政服务部统一清运处理。</p> <p>根据建设单位提供资料，已建工程内容施工期间没有收到环保投诉，也未发生污染纠纷事件，根据现场踏勘情况，项目现场没有施工环境遗留问题。</p> <p style="text-align: center;"><b>(二) 待建工程内容施工期环境保护措施</b></p> <p>项目待建工程内容有二期仓库（建筑面积 300m<sup>2</sup>，由于二期仓库占地涉</p>
-------------------	---

	<p>及军用电线，暂未建设，正在协调中，根据建设单位提供资料，二期仓库仅作为原料仓库和成品仓库，若不能建设不会影响项目生产运营；二期仓库作为原料仓库和成品仓库，若建设，根据《建设项目环境影响评价分类管理名录（2021年版）》（生态环境部部令第16号），不涉及环境敏感区的标准厂房不纳入建设项目环境影响评价管理，故纳入本次评价）及办公楼二层（建筑面积380.05m<sup>2</sup>）、三层（建筑面积312.48m<sup>2</sup>），该部分工程内容施工期间拟采取的防治措施为：</p> <p>（1）废气</p> <p>①施工场地扬尘通过定期洒水、干燥大风天气增加洒水频次防治。</p> <p>②散料运输扬尘通过控制运输车辆车速、物料运输加盖篷布进行控制。</p> <p>③施工机械及运输车辆尾气通过定期对施工机械及车辆进行检修维护保养来控制。</p> <p>（2）废水</p> <p>施工期废水主要为施工废水、施工人员生活污水。施工人员洗手清洁废水和施工废水可通过项目已建的污水处理系统进行处理。</p> <p>（3）噪声</p> <p>施工期噪声主要来源于施工机械和运输车辆，为降低施工期噪声的影响，待建工程内容施工期间应加强管理，合理安排施工时间，禁止在12时至14时、22时至次日6时进行建筑施工作业，禁止夜间施工，采取低噪施工设备。</p> <p>（4）固废</p> <p>项目施工期建筑垃圾在施工场地内统一收集，其中废包装材料、废钢材等回收后出售给废品站，不能回用的按当地建设部门规定清运至指定地妥善处置，禁止随意倾倒。施工人员生活垃圾集中收集，委托香格里拉市朗洁家政服务部统一清运处理。</p>
运营期环境影响和保护措施	<p>项目运营期的主要污染因素包括废气、废水、噪声和固体废物，项目污染物的排放具体如下。</p> <p>（一）大气污染源</p>

本项目赤松茸、鲜香菇和二次杀菌均采用电蒸柜，灌装瓶干燥采用电消毒柜干燥，腌制系列产品、风干系列产品干燥过程采用电烘干机烘干，不使用燃料，不会产生燃料废气。

项目产生的废气主要为：肉酱炒制过程中将产生一定量的油烟废气；产品生产过程中的异味；垃圾收集和暂存过程以及污水处理站散发的恶臭气体。

### (1) 污染源核算

#### ①炒制油烟

项目共设置 2 台炒炉用于炒制肉酱，每天炒制约 8h，炒制过程中会产生油烟，本项目肉酱生产过程中菜籽油消耗量为 21 吨，一般油烟挥发量占总耗油量的 2~4%，平均为 3.0%，则本项目油烟产生量为 0.63t/a。根据《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中规定其排放浓度不得超过  $2.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，因此建设单位应对其进行处理，设置油烟净化装置，且最低去除效率达到相应的去除效率。拟建项目排气罩灶面总投影面积 $\geq 6.6\text{m}^2$ ，属大型，最低去除效率不得低于 85%。经油烟净化器处理后，按 85% 的去除效率计算，则炒制过程中油烟排放量为  $94.5\text{kg}/\text{a}$ ，拟设油烟净化器处理风量为  $25000\text{m}^3/\text{h}$ ，则本项目油烟排放浓度为  $1.575\text{mg}/\text{m}^3$ ，炒制油烟废气经油烟净化器处理后引至厂房房顶高空排放。

#### ②异味

项目运营期肉酱炒制过程会产生少量辛辣味，腌制系列产品、肉类风干系列产品及野生菌、野菜等风干产品干燥、晾晒过程会产生一定的异味。此部分异味对外环境的影响带有较强的主观性，有些人认为该部分异味为香味，有些人则不能适应该部分气味，此部分异味产生量较少，呈无组织排放。

#### ③恶臭气体

项目垃圾在收集和暂存过程中将会散发的恶臭气体，为避免对周围环境的影响，垃圾收集桶采用加盖垃圾桶，做到日产日清，垃圾暂存产生的恶臭气体产生量较少，呈无组织排放。

项目自建的污水处理站为一体化污水处理站，整个污水处理环节是一个

密闭的环境，项目污水在处理过程中散发的恶臭气体较少，呈无组织排放。

### (2) 大气污染物产排污情况

大气污染物的产排污情况见表 4-1。

**表4-1 大气污染物产排情况一览表**

产排污环节	污染物	废气量 m <sup>3</sup> /h	产生浓度 mg/m <sup>3</sup>	产生量 t/a	治理措施	处理效率%	排放形式	排放浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放量 t/a
肉酱炒制过程	油烟	25000	10.5	0.63	油烟净化器	85		1.575	0.0945
生产过程	异味	/	/	小	自然扩散+ 厂房阻隔	/		/	小
垃圾收集、污水处理	恶臭	/	/	小	自然扩散	/		/	小

### (3) 达标排放分析

#### ①大气污染物防治技术的可行性分析

本项目产生的主要废气污染物为油烟，根据 2020 年 12 月 31 日中华环保联合会发布的团体标准《餐饮业油烟污染防治可行技术指南》（T/ACEF012-2020），油烟污染防治技术推荐采用静电及其复合式技术+活性炭吸附，项目采用 1 套内置烟道收集+油烟净化装置处理肉酱炒制过程中产生的油烟，包括推荐可行技术内的静电分离及活性炭物理过滤技术。因此，项目采用的大气污染防治技术可行。

#### ②大气污染污染物达标分析

本项目大气污染污染物排放浓度与排放标准限值的对比情况见下表。

**表4-2 废气排放达标情况分析表**

项目	油烟
排放形式	无组织排放
本项目	94.5kg/a, 1.575mg/m <sup>3</sup>
《饮食业油烟排放标准（试行）》 (GB18483-2001)	2.0mg/m <sup>3</sup>
达标情况	达标

项目运营期肉酱炒制过程产生的辛辣味和腌制系列产品、肉类风干系列产品及野生菌、野菜等风干产品干燥、晾晒过程产生的异味产生量较少，呈无组织排放，扩散后对周边环境影响较小。

垃圾收集和暂存采用加盖垃圾桶，且垃圾做到日产日清，能有效减少恶臭的散发；恶臭气体产生量较少，呈无组织排放，经稀释扩散后产生的影响较小。

项目自建的污水处理站为一体化污水处理站，整个污水处理环节是一个密闭的环境，项目污水在处理过程中散发的恶臭气体较少，呈无组织排放，经稀释扩散后产生的影响较小。

#### (4) 卫生防护距离

本项目产生的废气主要为肉酱炒制过程中将产生一定量的油烟废气；产品生产过程中产生的异味；垃圾收集和暂存过程以及污水处理站散发的恶臭气体。项目不涉及有毒有害大气污染物的排放，故本项目无需设置卫生防护距离。

#### (5) 总结

建设项目所在地区环境空气质量现状良好，项目区周边较为空旷，大气污染防治技术可行，肉酱炒制油烟能满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）要求，产品生产过程中产生的异味、垃圾收集和暂存过程以及污水处理站散发的恶臭气体产生量较少，稀释扩散后对周边环境及环境保护目标影响较小。

#### (6) 监测计划

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）制定废气监测计划。

**表4-3 运营期废气监测计划表**

监测对象	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
废气	油烟净化器排放口	油烟	每半年 1 次	《饮食业油烟排放标准》 (GB18483-2001)
	厂界	臭气浓度	每半年 1 次	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)

### (二) 废水污染源

#### (1) 废水量

废水量核算见表二中水平衡处的计算过程，本处仅对废水产生及排放量

进行汇总。

**表4-4 项目废水产生及排放量一览表**

用水项目		废水产生量 (m <sup>3</sup> /d)	废水排放量 (m <sup>3</sup> /d)
冷库制冷循环水		0.05 (循环使用)	0
纯水制备用水		0.5	0.5
肉类加工用水	肉酱生产用水	8.98	8.98
	腌制系列产品生产用水	0.3	0.3
	生鲜系列产品生产用水	0.159	0.159
	香肠生产用水	0.407	0.407
风干系列产品用水	野生菌生产用水	0.53	0.53
	野菜生产用水	1	1
设备清洗用水		1.6	1.6
灌装瓶清洗用水		1.6	1.6
地面清洁用水		1.62	1.62
办公生活用水		0.41	0.41
绿化用水		0	0
合计		17.156 (含 0.05 循环用水)	17.106

**(2) 废水处理设施的可行性分析**

**①隔油池设计及可行性分析**

运营期间肉类加工废水及设备清洗废水中含有一定量的动植物油，生化性较低，需进行隔油处理，根据分析，此部分废水量为 13.046m<sup>3</sup>/d，隔油池处理规模以废水产生量为基数并考虑 20%的余量取定，隔油池容积应不小于 15.7m<sup>3</sup>。根据《湖北大学学报（自然科学版）》2011 年 03 期《高校食堂含油废水的调查与水质分析》，三级隔油池对动植物油的处理效率约为 70%，本项目肉类加工废水及设备清洗废水经三级隔油处理后排入自建的污水处理站处理生化性较高，提高了生化效率。

**②化粪池设计及可行性分析**

项目运营期地面清洁、办公生活产生的废水经化粪池进行预处理后排入项目自建的污水处理站处理。根据《建筑给水排水设计规范》要求：化粪池有效停留时间取 12~24h。污水的排放量变化会影响化粪池的污水处理效果，预留污水有效停留时间有利于保证化粪池污水处理效果，因此本项目化粪池

污水有效停留时间取 24h。根据水平衡分析本项目运营期地面清洁废水和办公生活污水废水量为 2.03m<sup>3</sup>/d，废水中污染物种类较为简单，化粪池处理规模以项目运营期的废水产生量为基数并考虑 20%的余量取定。因此化粪池有效容积应不小于 2.5m<sup>3</sup>。经查阅资料可知，化粪池水污染去除效率如下：COD：15%；BOD<sub>5</sub>：9%；SS：30%；氨氮：3%。

### ③污水处理站

本项目废水总产生量为 17.106m<sup>3</sup>/d，本项目建设 1 座处理规模为 20m<sup>3</sup>/d 的污水处理站，处理工艺为“调节池+A<sup>2</sup>O+ClO<sub>2</sub> 消毒”，项目废水处理达标后，近期直接用罐车运至小中甸镇污水处理厂处理，远期待项目区集镇污水管网接通后排入集镇污水管网，最终排入小中甸镇污水处理厂处理。

本项目污水处理站处理工艺为“调节池+A<sup>2</sup>O+ClO<sub>2</sub> 消毒”，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》，A<sup>2</sup>O 处理工艺处理不同类型的废水处理效率不同，效率能达到：COD：75%~90%；NH<sub>3</sub>-N：70%~85%；TN：40%~70%；TP：40%~60%。根据《厌氧-缺氧-好氧活性污泥法污水处理工程技术规范》（HJ576-2010），其余污染因子去除效率能达到：BOD<sub>5</sub>：70%~90%；SS：70%~90%；动植物油：40%~50%。根据表二中水平衡处对污染物产排量的计算，本项目进出污水处理站处理的废水水质情况见下表。

**表4-5 污水处理站处理前后废水中水污染物产排情况一览表（t/a）**

污染源（废水： 5131.8m <sup>3</sup> /a）	水质指标（mg/L）						
	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮	动植物油	总磷	总氮
污水处理站 进水水质	751	581	625	14	54	12	38
处理前产生 量	3.71	2.87	3.09	0.07	0.27	0.06	0.19
污水处理站 出水水质	176	116	122	3.9	29.6	6.8	21.5
处理后排放 量	0.87	0.57	0.60	0.02	0.15	0.03	0.11

注：《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中肉类加工废水针对 BOD<sub>5</sub>、SS、动植物油污染物浓度没有明确，本处进水水质参考《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》（HJ2004-2010）进行取值，BOD<sub>5</sub>：750mg/L，SS：750mg/L，动植物油：70mg/L。

根据上表可知，本项目肉类加工废水和灌装瓶、设备清洗废水经隔油池隔油处理、地面清洁废水和办公生活污水经化粪池预处理后与风干系列产品

生产废水、纯水制备反冲洗水一同进入项目自建的污水处理站处理后各类污染因子均能达标排放。

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）表 7 可知，屠宰及肉类加工工业厂内综合废水的治理可行技术中预处理为粗（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；生化法处理推荐升流式厌氧污泥床（UASB），IC 反应器或水杨酸化技术，活性污泥法，氧化沟及其各类改型工艺。本项目污水处理工艺采用隔油池+化粪池+“调节池+A<sup>2</sup>O+ClO<sub>2</sub>消毒”，A<sup>2</sup>O 处理工艺是传统活性污泥工艺、生物硝化及反硝化工艺和生物除磷工艺的综合，属于可行技术。

综上所述，项目污水处理站的设置可行。

### （3）废水排入小中甸镇污水处理厂的可行性分析

本项目废水排放量为 17.106m<sup>3</sup>/d，污水处理站出水浓度 COD 为 176mg/L，BOD<sub>5</sub> 为 116mg/L，SS 为 122mg/L，氨氮为 3.9mg/L，动植物油为 29.6mg/L，总磷 6.8mg/L，总氮 21.5mg/L。从以上数据可以看出，COD、BOD<sub>5</sub>、SS、动植物油处理达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-1992）表 3 中的三级标准，氨氮、TP（以 P 计）和 TN 处理达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 等级排放标准。

小中甸镇污水处理厂位于小中甸集镇，总用地面积为 4000m<sup>2</sup>，于 2018 年 4 月开工建设，已于 2019 年 9 月竣工投入运行，污水处理厂处理规模为 1500 立方米，处理工艺为 A<sup>2</sup>O 工艺，小中甸镇污水处理厂进水水质要求达到《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 等级排放标准，出水水质达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中的一级 A 标准。

本项目在小中甸镇污水处理厂服务范围内，根据建设单位与小中甸镇人民政府对接情况可知，小中甸镇污水处理厂尚有余量接纳本项目产生的废水。目前集镇污水处理站至本项目的集镇污水管网尚未接通，在集镇污水管网尚未接通前，项目设置有一个 20m<sup>3</sup> 的罐车，本项目污水每天直接用罐车运至小

中甸镇污水处理厂处理，远期待项目区集镇污水管网接通后排入集镇污水管网，最终排入小中甸镇污水处理厂处理。

#### (4) 废水非正常排放

本项目废水非正常排放考虑污水处理站发生故障，处理效率为 0，则在非正常情况下本项目进出污水处理站处理的废水水质情况见下表。

**表4-5 非正常情况下废水中水污染物产排情况一览表 (t/a)**

污染源 (废水: 5131.8m <sup>3</sup> /a)	水质指标 (mg/L)						
	COD	BOD <sub>5</sub>	SS	氨氮	动植物油	总磷	总氮
污水处理站 进水水质	751	581	625	14	54	12	38
处理前产生 量	3.71	2.87	3.09	0.07	0.27	0.06	0.19
污水处理站 出水水质	751	581	625	14	54	12	38
处理后排放 量	3.71	2.87	3.09	0.07	0.27	0.06	0.19

注：《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》中肉类加工废水针对 BOD<sub>5</sub>、SS、动植物油污染物浓度没有明确，本处进水水质参考《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》(HJ2004-2010)进行取值，BOD<sub>5</sub>: 750mg/L, SS: 750mg/L, 动植物油: 70mg/L。

根据对污水处理站出现异常情况下，废水中污染物排放情况的计算可知，当出现非正常情况时，废水中 COD、BOD<sub>5</sub>、SS、总磷均出现超标排放。为了保证污水得到有效处理，实现污水达标排放，项目应杜绝非正常排放情况的发生，防治措施为：

a 宣传、组织、贯彻执行国家有关环境保护的方针、政策、法令和条例，搞好项目环境保护工作。

b 执行上级主管部门建立的各种环境管理制度。

c 监督本项目设施和设备的安装、调试和运行，保证“三同时”验收合格。

d 领导并组织项目运行期（包括非正常运行期）的环境监测工作，建立档案。

e 开展环保教育、技术培训和学术交流活动，提高员工素质，推广利用先进技术和经验。

f 为预防废水非正常排放，应及时关闭排放口闸阀，停止生产，待污水处理站维修正常后再生产。

### (5) 排污口规范化设置

按照《国家环境保护总局关于修改开展排放口规范化整治工作的通知的决定》(2006年6月5日,国家环境保护总局令第33号),本项目污水总排口必须进行规范化设置,应在这些场所挂牌标识,做到各个排污口(源)的环保标志明显,便于企业管理和公众监督。规范化整治具体如下:

环保标志牌应设置在排污口附近且醒目处,高度为标志牌上缘离地面2m,排污口附近1m范围内有建筑物的,设平面式标志牌,无建筑物的设立式标志牌。排污口的有关设置(如方形标志牌、计量装置、监控装置等)属环保设施,排污单位必须负责日常的维护保养,任何单位和个人不得擅自拆除,如需要变更须报当地环境监理部门同意并办理变更手续。

### (6) 总结

本项目冷库冷却水循环使用,不外排,每天需补充新鲜水 $0.0008\text{m}^3/\text{d}$ ,项目绿化用水经植物吸收、渗漏、蒸发等全部损失,不产生污水。本项目产生的废水主要是产品生产过程中的纯水制备反冲洗水、肉类加工废水、风干系列产品加工废水、灌装瓶及设备清洗废水和地面清洁废水以及工作人员办公过程中产生的生活污水。本项目肉类加工废水和灌装瓶、设备清洗废水经隔油池隔油处理、地面清洁废水和办公生活污水经化粪池预处理后与风干系列产品生产废水、纯水制备反冲洗水一同进入项目自建的污水处理站处理后各类污染因子均能达标,本项目处理达标后的废水在集镇污水管网尚未接通前,直接用罐车运至小中甸镇污水处理厂处理,远期待项目区集镇污水管网接通后排入集镇污水管网,最终排入小中甸镇污水处理厂处理,小中甸镇污水处理厂尚有余量接纳本项目产生的废水。综上所述,本项目废水处理方案可行。

### (7) 监测计划

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)制定废水监测计划。

**表4-6 运营期废水排放口监测计划表**

监测	监测点位	监测因子	监测	执行标准
----	------	------	----	------

对象			频次	
废水	废水总排口	流量、pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、动植物油、NH <sub>3</sub> -H、TP、TN、大肠菌群数	每半年1次	《肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13457-1992)表3中的三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表1中A等级排放标准从严执行

### (三) 噪声

#### (1) 噪声源

项目运营期产生的噪声，主要为生产设备噪声，噪声源强见表4-7。

**表4-7 本项目主要噪声源情况一览表**

序号	噪声源	数量(台)	治理前声级dB(A)	治理措施	治理后声级dB(A)
1	锯骨机	2	85	减震+厂房隔声	70
2	切丁机	1	85	减震+厂房隔声	70
3	不锈钢绞切肉机	1	85	减震+厂房隔声	70
4	多功能汤面炉	1	80	减震+厂房隔声	65
5	电磁单头大炒炉	1	85	减震+厂房隔声	70
6	滚揉机	1	85	减震+厂房隔声	70
7	超声波清洗机	1	90	减震+厂房隔声	75
8	空气冷却器	3	80	减震+厂房隔声	65
9	微型电动葫芦	1	90	减震+厂房隔声	75
10	全自动气调保鲜包装机	1	85	减震+厂房隔声	70
11	连续式油墨印码封口机	1	80	减震+厂房隔声	65
12	多功能烘干机(干果机)	1	70	减震+厂房隔声	55
13	封罐机	2	75	减震+厂房隔声	60
14	空气压缩机	1	80	减震+厂房隔声	65
15	小字符喷码打印机	1	75	减震+厂房隔声	60
16	全自动双头酱料灌装机	1	80	减震+厂房隔声	65
17	真空包装机	2	85	减震+厂房隔声	70
18	绞肉机	1	85	减震+厂房隔声	70
19	绞切两用机	1	85	减震+厂房隔声	70
20	高压清洗机	1	90	减震+厂房隔声	75
21	半自动行星炒锅	1	85	减震+厂房隔声	70
22	烘干机一体机	1	70	减震+厂房隔声	55
23	一体化污水处理站	1	80	减震	75

24	油烟净化设施	1	70	减震+厂房隔声	55
----	--------	---	----	---------	----

## (2) 噪声预测结果

根据《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2009）9.2 条规定“进行边界噪声评价时，新建项目以工程噪声贡献值作为评价量；改扩建建设项目以工程噪声贡献值与受到现有工程影响的边界噪声值叠加后的预测值作为评价量。”本项目为新建项目，以项目噪声贡献值作为评价量。

声波在空气中传播是一个波动过程，它伴随着反射、衍射和干涉等复杂的物理现象，而在声波传播的路径上有各种形状和性质的建筑使声波的传播更加复杂。根据工业噪声源的特点，本次评价采用无指向性点声源的几何发散衰减公式进行预测：

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

式中：r、r<sub>0</sub>-距离噪声源的距离，m；

LA(r)、LA(r<sub>0</sub>)-距离噪声源 r、r<sub>0</sub> 处的 A 声级，dB(A)；

ΔL-其他衰减因子，dB（A），厂房隔声降噪 10dB(A)。

声压级不同的噪声叠加公式：

$$L = 10 \lg \sum_{i=1}^n 10^{0.1L_i}$$

式中：L-总声压级，dB(A)；

N-噪声源数。

本项目运营期噪声影响预测结果见下表：

**表4-8 项目主要噪声源距各厂界的距离**

序号	设备名称	距离各厂界的距离（m）			
		东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
1	锯骨机	23	90	17	30
2	切丁机	25	90	15	30
3	不锈钢绞切肉机	25	85	15	35
4	多功能汤面炉	20	100	20	20
5	电磁单头大炒炉	20	100	20	20

6	滚揉机	20	95	20	25
7	超声波清洗机	15	90	25	30
8	空气冷却器	28	90	12	30
9	微型电动葫芦	15	90	25	30
10	全自动气调保鲜包装机	20	100	40	18
11	连续式油墨印码封口机	20	100	40	18
12	多功能烘干机(干果机)	15	90	25	30
13	封罐机	20	95	20	25
14	空气压缩机	20	100	20	20
15	小字符喷码打印机	28	90	12	30
16	全自动双头酱料灌装机	25	90	15	30
17	真空包装机	15	90	25	30
18	绞肉机	25	85	15	35
19	绞切两用机	28	90	12	30
20	高压清洗机	15	90	25	30
21	半自动行星炒锅	20	100	20	20
22	烘干机一体机	20	100	40	18
23	一体化污水处理站	50	15	15	100
24	油烟净化设施	20	100	20	20

**表 4-9 主要设备噪声在项目各厂界处的衰减预测值一览表**

序号	设备名称	声源值 dB(A)	厂界噪声预测贡献值 dB(A)			
			东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
1	锯骨机	85	45.8	33.9	48.4	43.5
2	切丁机	85	42.0	30.9	46.5	40.5
3	不锈钢绞切肉机	85	42.0	31.4	46.5	39.1
4	多功能汤面炉	80	39.0	25.0	39.0	39.0
5	电磁单头大炒炉	85	44.0	30.0	44.0	44.0
6	滚揉机	85	44.0	30.4	44.0	42.0
7	超声波清洗机	90	51.5	35.9	47.0	45.5
8	空气冷却器	80	40.8	30.7	48.2	40.2
9	微型电动葫芦	90	51.5	35.9	47.0	45.5
10	全自动气调保鲜包装机	85	44.0	30.0	38.0	44.9
11	连续式油墨印码封口机	80	39.0	25.0	33.0	39.9
12	多功能烘干机(干果机)	70	31.5	15.9	27.0	25.5
13	封罐机	75	37.0	23.5	37.0	35.1

14	空气压缩机	80	39.0	25.0	39.0	39.0
15	小字符喷码打印机	75	31.1	20.9	38.4	30.5
16	全自动双头酱料灌装机	80	37.0	25.9	41.5	35.5
17	真空包装机	85	49.5	33.9	45.1	43.5
18	绞肉机	85	42.0	31.4	46.5	39.1
19	绞切两用机	85	41.1	30.9	48.4	40.5
20	高压清洗机	90	51.5	35.9	47.0	45.5
21	半自动行星炒锅	85	44.0	30.0	44.0	44.0
22	烘干机一体机	70	29.0	15.0	23.0	29.9
23	一体化污水处理站	80	41.0	51.5	51.5	35.0
24	油烟净化设施	70	29.0	15.0	29.0	29.0
叠加值			54.4	51.9	57.5	51.8
标准值			昼间≤60，夜间不生产			

**表 4-10 全厂各声源对厂界噪声的预测值 dB (A)**

预测点 名称	全厂厂界			
	东侧	南侧	西侧	北侧
本项目贡献值	54.4	51.9	57.5	51.8
标准值	夜间不生产，昼间≤60			
达标情况	达标	达标	达标	达标

根据上述预测结果可知，项目运营后其外排噪声昼间各厂界均可以达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。

### (3) 监测计划

《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）中未规定噪声监测计划，故根据《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017）制定噪声监测计划。

**表4-11 运营期噪声监测计划表**

监测对象	监测点位	监测因子	监测频次	执行标准
声环境	厂界四周	噪声	每季度1次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准

### (4) 结论

项目设备噪声采取基础减震、厂房隔声进行防治后，各厂界噪声昼间均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求，

夜间不生产。项目厂界外 50m 范围内无敏感目标，最近的敏感目标为东面 110m 处的小中甸镇，项目生产噪声再经距离衰减后，对敏感目标的影响进一步降低，对环境的影响可以接受。

#### **(四) 固体废物**

项目在生产过程中所产生的固体废物主要为生活垃圾和生产过程中产生的一般工业固体废物和危险废物。

##### **(1) 生活垃圾**

生活垃圾主要为办公生活的废弃物，项目职工人数 17 人，生活垃圾产生量按每人每天 0.35kg 计，则生活垃圾产生量为 5.95kg/d，1.19t/a。生活垃圾经垃圾桶收集后委托香格里拉市朗洁家政服务部统一清运处理。

##### **(2) 一般工业固废**

###### **① 罐头系列**

本项目肉酱生产采用原料藏香猪猪肉通过炒制制作肉酱，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-1353 肉制品及副产品加工行业产污系数表，肉酱生产过程产生的一般工业固体废物以 26.1kg/t-产品计，本项目生产肉酱 144 吨，则项目肉酱生产过程产生的一般工业固体废物为 3.76t/a，此部分固体废物主要为过期变质的肉类。

###### **② 腌制系列**

本项目腌制系列产品主要为腌腊肉制品，原料为藏香猪猪肉，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-1353 肉制品及副产品加工行业产污系数表，腌制系列产品生产过程产生的一般工业固体废物以 13kg/t-产品计，本项目生产腌制系列产品 10 吨，则项目腌制系列产品生产过程产生的一般工业固体废物为 0.13t/a，此部分固体废物主要为过期变质的肉类。

###### **③ 生鲜系列**

本项目生鲜系列主要为白条肉分割为藏香猪肉，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-1353 肉制品及副产品加工行业产污系数表，生鲜系列产品（分割肉）生产过程产生的一般工业固体废物以 5.5kg/t-产品计，本项目生鲜系列产品 30 吨，则项目生鲜系列产品（分割肉）生产过程产生的

一般工业固体废物为 0.165t/a，此部分固体废物主要为过期变质的肉类、剔除的骨头等。

④肉类风干系列（香肠）

本项目肉类风干系列主要为香肠生产，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-1353 肉制品及副产品加工行业产污系数表，香肠生产过程产生的一般工业固体废物以 15kg/t-产品计，本项目生产香肠 10 吨，则项目香肠生产过程产生的一般工业固体废物为 0.15t/a，此部分固体废物主要为过期变质的肉类、肠衣。

⑤风干系列产品（野生菌）

本项目风干系列野生菌采用原料野生菌通过清洗烘干而成，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-1372 食用菌加工行业产污系数表，野生菌生产过程产生的一般工业固体废物以 64kg/t-产品计，本项目生产风干系列野生菌 20 吨，则项目野生菌生产过程产生的一般工业固体废物为 1.28t/a，此部分固体废物主要为过期变质的野生菌、赤松茸、鲜菇。

⑥风干系列产品（野菜）

本项目风干系列野菜采用原料野菜通过清洗烘干而成，根据《排放源统计调查产排污核算方法和系数手册》-1371 蔬菜加工行业产污系数表，野菜生产过程产生的一般工业固体废物以 250kg/t-产品计，本项目生产风干系列野菜 10 吨，则项目野菜生产过程产生的一般工业固体废物为 2.5t/a，此部分固体废物主要为过期变质的野菜。

⑦废包装材料

本项目每年包装量为 13 吨，包装过程中会产生一定的废包装材料，废包装材料产生量按包装材料的 1% 计算，则废包装材料约为 0.13t/a。环评要求项目区单独设置 1 个大型移动式圾收集桶用于收集废包装材料，该部分固体废物经统一收集后，能回收利用的回收卖给废品回收站，不能回收的委托香格里拉市朗洁家政服务部统一清运处理。

⑧污泥

本项目运营期产生的废水进入隔油池、化粪池及污水处理站处理，处理

过程中会产生一定量的隔油池废油和污泥，根据废水中悬浮物的产生及排放量计算，污泥产生量为 1.1684t/a，清掏后委托香格里拉市朗洁家政服务部统一清运处理。

#### ⑨废离子交换树脂

项目纯水制备过程中用树脂进行离子交换会产生一定饱和废弃离子交换树脂，根据建设单位提供资料，本项目每年产生量约为 0.1t，本项目为软水制备交换树脂，不属于 HW13 有机树脂类废物（900-015-13）（工业废水处理过程产生的废弃离子交换树脂），经统一收集后由厂家集中收集处置。

### （3）危险废物

#### ①危险废物核算

##### A、废冷冻油

项目制冷机在使用过程中需要通入冷炼油，项目需年使用冷冻油 50L（0.044t/a）。从严格上来说，已经通入使用的冷冻油无需更换，制冷机组在正常运行情况下所需冷冻油只需补充继续使用即可。故此，正常情况下项目不会有废冷冻油产生，但制冷机组发生故障时，维修过程中会有废冷冻油的跑、冒、滴、漏等情况发生。废冷冻油属于危险废物。要求厂家维修管理部门对制冷机组要加强维修管理，定期检查，确保其正常运行，同时在故障发生时，要求及时维修处理，维修工程中若废冷冻油以跑、冒、滴、漏等情况发生。

根据《国家危险废物名录》（2021 年版），压缩机更换冷冻油的过程中所产生的废弃冷冻油属于危险废物，危废编号 HW08，废物代码 900-219-08，设置危废暂存间进行暂存，定期交有危险废物处置资质单位处理。

#### ②危险废物性质判别

项目运营期产生的危险废物性质判别如下：

**表4-12 项目危险废物性质一览表**

序号	危废名称	废物类别	废物代码	危险特性	处置方法
1	废冷冻油	HW08	900-219-08	毒性，易燃性	危废暂存间进行暂存，定期交有危险废物处置资质单位处理

③管理要求

本次环评提出建设 1 间危废暂存间，面积为 3m<sup>2</sup>，用于暂存废冷冻油。危险废物贮存、运行与管理、安全防护及临时贮存场地应符合《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单（环保部公告 2013 年第 36 号）要求。

根据《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001），危险废物的处置应符合以下相关要求：

A、危险废物产生者和危险废物经营者应建造专用的危险废物贮存设施，也可利用原有构筑物改建成危险废物贮存设施。

B、在常温常压下不水解、不挥发的固体危险废物可在贮存设施内分别堆放。

C、禁止将不相容（相互反应）的危险废物在同一容器内混装。

D、盛装危险废物的容器上必须粘贴标签。

E、应当使用符合标准的容器盛装危险废物。装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，且必须完好无损；盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容。

F、用以存放装载液体、半固体危险废物容器的地方，必须有耐腐蚀的硬化地面，且表面无裂隙。

G、危险废物贮存前应进行检验，确保同预定接收的危险废物一致，并登记注册。

H、危险废物产生者须作好危险废物情况的记录，记录上须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。危险废物的记录和货单在危险废物回取后应继续保留三年。

I、必须定期对所贮存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。危险废物贮存设施都必须按《环境保护图形标志-固体废物贮存（处置）场》（GB15562.2-1995）的规定设置警示标志。

危废暂存间防渗要求：

危废暂存间地面按照重点防渗区进行防渗处理，防渗层为至少 1m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 10^{-7}$  cm/s），或 2cm 厚高密度聚乙烯，或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$  cm/s。本次环评建议危废暂存间地面采用混凝土硬化，并在地面上方采用 2mm 厚的环氧树脂进行防渗后，其渗透系数可达 $\leq 1.0 \times 10^{-10}$  cm/s 要求。

#### (4) 总结

项目固体废物的产生及排放情况见下表。

**表 4-13 固废污染源产排情况一览表**

产生环节	固体废物名称	固废属性	产生量 (t/a)	处置量 (t/a)	最终去向
员工办公	生活垃圾	生活垃圾	1.19	/	委托香格里拉市朗洁家政服务部统一清运处理。
罐头系列生产	过期变质的肉类	一般固废	3.76	/	项目区设置 4 个大型移动式加盖垃圾收集桶暂存，每天外售给香格里拉市净土农业发展有限公司养殖基地用作饲料。
腌制系列生产	过期变质的肉类	一般固废	0.13	/	
生鲜系列生产	过期变质的肉类	一般固废	0.165	/	
肉类风干系列（香肠）生产	过期变质的肉类	一般固废	0.15	/	
风干系列产品（野生菌）	过期变质的野生菌、赤松茸、鲜菇	一般固废	1.28	/	项目区设置 3 个大型移动式加盖垃圾收集桶暂存，委托香格里拉市朗洁家政服务部统一清运处理。
风干系列产品（野菜）	过期变质的野菜	一般固废	2.5	/	
包装过程	废包装材料	一般固废	0.13	/	能回收利用的回收卖给废品回收站，不能回收的委托香格里拉市朗洁家政服务部统一清运处理。
废水处理	污泥	一般固废	1.1684	/	清掏后委托香格里拉市朗洁家政服务部统一清运处理。
纯水制备过程	废离子交换树脂	一般固废	0.1	/	经统一收集后由厂家集中收集处置。
制冷过程	废冷冻油	危险废物	0.044	/	危废暂存间进行暂存，定期交有危险废物处置资质单位处理。

采取上述固废处理处置措施后，项目产生的固体废物均得到了综合利用或合理处置，处置率为 100%，满足环保要求，对周围环境影响较小。

#### (五) 地下水、土壤

地下水、土壤污染源为生产废水及废冷冻油。生产废水及废冷冻油泄漏后入渗会污染地下水、土壤。

防控要求：项目对厂区的防渗分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区来进行。重点防渗区主要为危废暂存间，一般防渗区主要为污水处理站、隔油池、化粪池，其余区域为简单防渗区。重点防渗区本次环评建议地面采用混凝土硬化，并在地面上方采用 2mm 厚的环氧树脂进行防渗，其渗透系数达 $\leq 1.0 \times 10^{-10} \text{cm/s}$  要求。一般防渗区要求等效黏土防渗层  $M_b \geq 1.5\text{m}$ ， $K \leq 10^{-7} \text{m/s}$ 。简单防渗区要求地面硬化。

项目对可能产生地下水、土壤影响的各项途径均进行有效预防，在确保各项防渗措施得以落实，并加强污染治理设施的维护和管理下，可有效控制厂区内的生产废水、隔油池废油脂及废冷冻油下渗现象，避免污染地下水、土壤。此外，建设项目周边不存在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，不存在农田等土壤敏感目标。因此，本项目对区域地下水、土壤环境的影响小。

## (六) 环境风险

### (1) 风险物质识别及分布情况

本项目涉及的风险物质为冷库制冷过程中产生的废冷冻油和污水处理过程中使用到的消毒剂二氧化氯。

废冷冻油产生量为 0.044t/a，废冷冻油属于废矿物油，收集储存于危废暂存间，废矿物油的理化性质、危险特性见表 4-14。

**表 4-14 废矿物油理化性质、危险特性一览表**

中文名：	废矿物油	英文名：	Lubricating oil、Lube oil
化学式：	/	分子量：	230~500
危险性类别：	HW08	CAS 号：	/
第一部分 理化性质			
外观及性状：	油状液体，淡黄色至褐色，无气味或略带异味。		
闪点（℃）：	76	相对密度（水=1）	<1
溶解性：	不溶于水。		
主要用途：	机器维修、设备运行。		
第二部分 燃烧爆炸危险性			

燃烧性:	可燃	爆照极限:	无资料
引燃温度 (°C):	248	最大爆炸压力 (Mpa):	/
稳定性:	稳定	聚合危害:	不聚合
危险特性:	遇明火高温可燃。		
燃烧产物:	一氧化碳、二氧化碳等		
灭火方法:	消防人员须佩戴防毒面具、穿全身消防服,在上风向灭火。尽可能将容器从火场转移至空旷处。喷火保持火场容器冷却,直至灭火结束。处在火场中的容器若已变色或从安全泄压装置中产生声音,必须马上撤离。 灭火剂:雾状水、泡沫、干粉、二氧化碳、砂土。		
泄漏处理:	迅速撤离人员至安全区,并进行隔离,严格限制出入。应急处理人员戴自给正压式呼吸器,穿防酸碱工作服。不直接接触泄漏物。尽可能切断泄漏源。		
灭火方法:	采用雾状水、二氧化碳、砂土。		
第三部分 毒性及健康危害			
侵入途径:	吸入、食入。		
急性毒性:	无资料。		
健康危害:	急性吸入,可出现乏力、头晕、头痛、恶心,严重者可引起油脂型肺炎。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,呼吸道和眼刺激症及慢性油脂性肺炎。有资料报道,接触石油润滑油类的工人,有致癌的病例报告。		
急救方法:	皮肤接触:立即脱去被污染的衣着,用大量清水冲洗; 眼睛接触:立即提起眼睑,用大量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,催吐,就医。		
防护措施:	工程控制:密闭操作,注意通风; 呼吸系统防护:空气中浓度超标时,建议佩戴自吸过滤式防毒面具(半面罩)。紧急事态抢救或撤离时,应该佩戴空气呼吸器。 眼睛防护:戴化学安全防护眼镜。 身体防护:穿防毒物渗透工作服。 手防护:戴橡胶耐油手套。 其他:工作现场严禁吸烟。避免长期反复接触。		
泄漏处理:	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。切断火源。建议应急处理人员佩戴自给正压式呼吸器,穿防毒服。尽可能切断泄漏源。防止流入下水道、排洪沟等限制性空间。 小量泄漏:用砂土或其他不燃材料吸附或吸收。 大量泄漏:构筑围堤或挖坑收容。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。		
<p>本项目所使用的二氧化氯向污水处理站设备供应单位购买,无需自行制备,二氧化氯使用量为 0.15t/a,每次购买按年使用量进行购买,储存于污水</p>			

处理站加药间内，最大储存量为 0.15t/a，二氧化氯临界量为 0.5t。二氧化氯的理化性质、危险特性见表 4-15。

**表 4-15 二氧化氯理化性质、危险特性一览表**

中文名:	二氧化氯		英文名:	Chlorine Dioxide
化学式:	ClO <sub>2</sub>		分子量:	67.45
危险性类别:	R6		CAS 号:	10049-04-4
第一部分 理化性质				
外观及性状:	二氧化氯消毒粉剂呈白色粉状，二氧化氯气体随温度升高颜色由黄绿色变到橙色。			
熔点 (°C):	-59	沸点 (°C):	11	
溶解性:	极易溶于水而不与水反应			
主要用途:	杀菌、消毒。			
第二部分 燃烧爆炸危险性				
燃烧性:	不燃	爆燃极限:	纯二氧化氯的液体与气体性质极不稳定，在空气中二氧化氯浓度超过 10% 时就有很高的爆炸性。	
危险特性:	由于二氧化氯的化学性质非常活泼，见光或受热而分解时或与易被氧化的物质接触时往往会发生爆炸。			
第三部分 毒性及健康危害				
侵入途径:	吸入、食入。			
急性毒性:	94mg/kg (大鼠口服)；LC <sub>50</sub> : 260 ppm (大鼠，2 小时)			

## (2) 环境风险物质影响途径

### 1) 废冷冻油影响途径

①泄漏：当废矿物油发生泄漏后，会通过项目区地表入渗，会随着时间的推移，造成区域土壤和地下水污染。

②火灾引发的次生反应：危废暂存间的废矿物油属于易燃物，泄漏后遇明火、高热可能发生火灾、爆炸；发生火灾、爆炸后燃烧产物主要为NO<sub>x</sub>、CO<sub>2</sub>等，当不完全燃烧时将产生CO，将会对环境造成二次污染，极端情况下可能造成人员伤亡。

### 2) 二氧化氯影响途径

项目污水处理站加药间暂存二氧化氯粉剂，二氧化氯粉剂加水制备溶液时可能会出现二氧化氯溶液泄漏的风险。

## (3) 环境风险防范措施

1) 废矿物油泄漏的环境风险防范措施

①危废暂存间设置应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单中的相关要求,做好防雨、防渗、防晒、防淋溶,防止二次污染,必须按规定设置警示标志,分类管理,分类存放;配备必要的危险品事故防范和应急技术装备。

②危废暂存间地面按照重点防渗区进行防渗处理,防渗层为至少1m厚黏土层(渗透系数 $\leq 10^{-7}$  cm/s),或2cm厚高密度聚乙烯,或至少2mm厚的其他人工材料,渗透系数 $\leq 10^{-10}$  cm/s。

③加强工作人员危险品贮存、使用危险品事故防范和应急技术装备的常识,危废暂存间管理人员须经过专业知识培训,避免因操作不当造成废矿物油泄漏。

④设置危险废物管理台账,如实记载危险废物的来源、数量、特性、包装容器类别、入库日期、存放库位。贮存期间,定期对存储容器进行检查,及时更换破损容器。

⑤使用符合标准的容器盛装危险废物。装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求,且必须完好无损;盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容。必须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。

2) 火灾引发的次生反应的环境风险防范措施

①加强设备电线及接头的检修及维护,防止因线路老化、接触不良等原因造成火灾事故。

②项目应制定严格的管理制度,电气设备应定期检修,发现可能引起火花,短路,发热及电气绝缘损坏,接触电阻;为监视整个厂区的生产运行情况、火灾及安全防范,制定具有可操作性的事故应急预案,防止爆炸、火灾等事故引发环境污染事故。

③严格规范员工操作,做好防护措施,加强职工的安全教育,提高安全素质,严格执行作业规程,严禁违章作业,防止因失误操作造成环境风险事故的发生。

④专门编制突发环境事件应急预案，提交当地环保部门备案并定期演练，以应对可能发生的应急危害事故，一旦发生事故，即可在有准备的情况下对事故进行紧急处理，将事故危害和环境污染降低到最小程度。

### 3) 二氧化氯溶液泄漏的环境风险防范措施

①二氧化氯溶液的配制及使用，应制定完善的管理制度及严格的操作规程。

②二氧化氯溶液为液态，为防止泄漏，需定期对加药设备进行检查。

③定期排查污水管道、检查井的破损情况，及时上报和维护。

④定期维护、检查污水处理设施，降低核心设备的故障率，防范处理设备故障导致的污水直排或超标排放问题。

⑤排水管道应定期清淤，防止管道淤积影响过水，促使溢流发生。

⑥专门编制突发环境事件应急预案，提交当地环保部门备案并定期演练，以应对可能发生的应急危害事故，一旦发生事故，即可在有准备的情况下对事故进行紧急处理，将事故危害和环境污染降低到最小程度。

### (4) 结论

本项目环境风险物质为废冷冻油和二氧化氯，可能发生的环境风险类型主要为废矿物油泄漏和火灾引发的次生反应以及二氧化氯的泄漏。项目严格按照设计要求施工，认真落实本评价提出的风险防范措施，制定突发环境事件应急预案提交当地环保部门备案，定期进行预案演练，将可大大降低本项目的环境风险，减少对环境可能造成的危害，本项目环境风险是可控的。

## 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	炒制油烟	油烟废气	设内置烟道、安装油烟净化器	《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）
	生产过程	异味	自然扩散+厂房阻隔	对环境影响小
	垃圾收集、污水处理恶臭	恶臭	自然扩散	对环境影响小
地表水环境	肉酱生产废水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、动植物油、总磷、总氮	先排入三级隔油池（有效容积 8.5m <sup>3</sup> ）隔油处理后再与其他废水一起排入自建的污水处理站（处理规模 20m <sup>3</sup> /d）处理。	不外排  《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-1992）表 3 中的三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 等级排放标准从严执行。
	腌制系列产品生产废水			
	生鲜系列产品生产废水			
	香肠生产废水			
	灌装瓶清洗废水			
	设备清洗废水			
	野菜生产废水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、动植物油、总磷、总氮	排入自建的污水处理站（处理规模 20m <sup>3</sup> /d）处理。	
	野生菌生产废水			
	纯水制备反冲洗水	悬浮物、有机物以及盐离子		
	地面清洁废水	COD、BOD <sub>5</sub> 、SS、氨氮、动植物油、总磷、总氮	先排入化粪池（有效容积 2.5m <sup>3</sup> ）预处理后再与其他废水一起排入自建的污水处理站（处理规模 20m <sup>3</sup> /d）处理。	
办公生活废水				
声环境	生产设备	噪声	减震措施、厂房隔声	《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	员工办公	生活垃圾	委托香格里拉市朗洁家政服务部统一清运处理。	处置率 100%
	罐头系列生产	过期变质的肉类	项目区设置 4 个大型移动式加盖垃圾收集桶暂存，每天外售给香格里拉市净土	
	腌制系列生产	过期变质的肉类		

	生鲜系列生产	过期变质的肉类	农业发展有限公司养殖基地用作饲料。
	肉类风干系列（香肠）生产	过期变质的肉类	
	风干系列产品（野生菌）	过期变质的野生菌、赤松茸、鲜菇	项目区设置3个大型移动式加盖垃圾收集桶暂存，委托香格里拉市朗洁家政服务部统一清运处理。
	风干系列产品（野菜）	过期变质的野菜	
	包装过程	废包装材料	能回收利用的回收卖给废品回收站，不能回收的委托香格里拉市朗洁家政服务部统一清运处理。
	废水处理	污泥	清掏后委托香格里拉市朗洁家政服务部统一清运处理。
	纯水制备过程	废离子交换树脂	经统一收集后由厂家集中收集处置。
	冷库制冷	废冷冻油	由危废暂存间（3m <sup>2</sup> ）进行暂存，定期交有危险废物处置资质单位处理，危废暂存间采取防渗、防雨、防晒、防淋溶措施，渗透系数≤10 <sup>-10</sup> cm/s，设置标识牌
土壤及地下水污染防治措施	<p>重点防渗区：危废暂存间，本次环评建议地面采用混凝土硬化，并在地面上方采用2mm厚的环氧树脂进行防渗，其渗透系数达≤1.0×10<sup>-10</sup>cm/s要求；</p> <p>一般防渗区：污水处理站、隔油池、化粪池，要求等效黏土防渗层 Mb≥1.5m，K≤10<sup>-7</sup>m/s；</p> <p>简单防渗区：其他区域，要求地面硬化。</p>		
生态保护措施	/		
环境风险防范措施	<p>1) 废矿物油泄漏的环境风险防范措施</p> <p>①危废暂存间设置应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及2013年修改单中的相关要求，做好防雨、防渗、防晒、防淋溶，防止二次污染，必须按规定设置警示标志，分类管理，分类存放；配备必要的危险品事故防范和应急技术装备。</p> <p>②危废暂存间地面按照重点防渗区进行防渗处理，防渗层为至少1m厚黏土层（渗透系数≤10<sup>-7</sup> cm/s），或2cm厚高密度聚乙烯，</p>		

或至少 2mm 厚的其他人工材料，渗透系数 $\leq 10^{-10}$  cm/s。

③加强工作人员危险品贮存、使用危险品事故防范和应急技术装备的常识，危废暂存间管理人员须经过专业知识培训，避免应操作不当造成废矿物油泄漏。

④设置危险废物管理台账，如实记载危险废物的来源、数量、特性、包装容器类别、入库日期、存放库位。贮存期间，定期对存储容器进行检查，及时更换破损容器。

⑤使用符合标准的容器盛装危险废物。装载危险废物的容器及材质要满足相应的强度要求，且必须完好无损；盛装危险废物的容器材质和衬里要与危险废物相容。必须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。

### 2) 火灾引发的次生反应的环境风险防范措施

①加强设备电线及接头的检修及维护，防止因线路老化、接触不良等原因造成火灾事故。

②项目应制定严格的管理制度，电气设备应定期检修，发现可能引起火花，短路，发热及电气绝缘损坏，接触电阻；为监视整个厂区的生产运行情况、火灾及安全防范，制定具有可操作性的事故应急预案，防止爆炸、火灾等事故引发环境污染事故。

③严格规范员工操作，做好防护措施，加强职工的安全教育，提高安全素质，严格执行作业规程，严禁违章作业，防止因失误操作造成环境风险事故的发生。

④专门编制突发环境事件应急预案，提交当地环保部门备案并定期演练，以应对可能发生的应急危害事故，一旦发生事故，即可在有准备的情况下对事故进行紧急处理，将事故危害和环境污染降低到最小程度。

### 3) 二氧化氯溶液泄漏的环境风险防范措施

①二氧化氯溶液的配制及使用，应制定完善的管理制度及严格的操作规程。

	<p>②二氧化氯溶液为液态，为防止泄漏，需定期对加药设备进行检查。</p> <p>③定期排查污水管道、检查井的破损情况，及时上报和维护。</p> <p>④定期维护、检查污水处理设施，降低核心设备的故障率，防范处理设备故障导致的污水直排或超标排放问题。</p> <p>⑤排水管道应定期清淤，防止管道淤积影响过水，促使溢流发生。</p> <p>⑥专门编制突发环境事件应急预案，提交当地环保部门备案并定期演练，以应对可能发生的应急危害事故，一旦发生事故，即可在有准备的情况下对事故进行紧急处理，将事故危害和环境污染降低到最小程度。</p>
其他环境管理要求	<p>1、环境管理</p> <p>建设单位在项目建设期要重视施工期的环境管理与监督，投入运行后，要尽力保障环保设施的正常运行，在出现事故后，按制定的应急措施进行操作。</p> <p>为了缓解建设项目生产运行期对环境构成的不良影响，在采取环保治理工程措施解决建设项目环境影响的同时，建立、健全环保管理制度，设置环保专职人员，负责监督生产过程中的环境保护和管理工作，加强对管理人员的环保培训，不断提高管理水平。建立环保管理制度和环保监测制度。</p> <p>2、严格落实排污许可制度</p> <p>根据《国务院办公厅关于印发控制污染物排放许可制实施方案的通知》（国办发〔2016〕81号）、《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》（生态环境部令 第11号）等相关文件要求，企业事业单位和其它生产经营者应该按照名录的规定，在实施时限内申请排污许可证。</p> <p>本项目为食用菌加工、罐头食品制造、其他食品制造项目，对照《固定污染源排污许可分类管理名录（2019年版）》（生态环境部令 第11号），食用菌加工属于“八、农副食品加工业 13，15</p>

蔬菜、菌类、水果和坚果加工 137”类别中其他，属于登记管理类；罐头食品制造属于“九、食品制造业 14，18 罐头食品制造 145”类别，不涉及通用工序管理的，属于登记管理类；生鲜系列及腌制系列产品等其他食品制造，属于“九、食品制造业 14，17 其他食品制造 149”类别中的其他，属于登记管理类。

综上所述，项目属于登记管理类，应当在全国排污许可证管理信息平台填报排污登记表，登记基本信息、污染物排放去向、执行的污染物排放标准以及采取的污染防治措施等信息。要求在环保验收之前进行排污许可申报。

### 3、严格执行环保“三同时”制度

根据《建设项目环境保护管理条例》（2017年10月1日起执行）中的第十七条的有关规定“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。”及第十条的有关规定“编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目，其配套建设的环境保护设施经验收合格，方可正式投入生产或者使用；未经验收或者验收不合格的，不得投入生产或者使用。”项目建成运营时，应对环保设施进行自主验收，验收清单见下表。

**表 5-1 本项目“三同时”竣工验收一览表**

序号	处理对象	治理设施及规格	验收要求
1	炒制油烟	设置内置烟道、安装 1 套油烟净化器，处理效率 85%	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）
2	生产及生活废水	雨污分流系统	《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-1992）表 3 中的三级标准和《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 等级排放标准 从严执行
		1 座隔油池（8.5m <sup>3</sup> ）	
		1 座化粪池（2.5m <sup>3</sup> ）	
		1 辆罐车（20m <sup>3</sup> ）	
		1 座处理效率为 20m <sup>3</sup> /d 的一体化污水处理站	

3	机械设备	对设备采取基础减震、建筑隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2类 标准
4	生活垃圾	10个240L垃圾收集桶	处置率 100%
5	危险废物	危废暂存间(3m <sup>2</sup> ), 采取防渗、防雨、防晒、防淋溶措施, 设置标识牌, 渗透系数≤1.0×10 <sup>-10</sup> cm/s	
<p>企业排污发生重大变化、污染治理设施改变或生产运行计划改变等都必须向当地环保部门申报, 经审批同意后方可实施。对污染治理设施和管理必须与生产经营活动一起纳入企业的日常管理中, 要建立岗位责任制, 制定操作规程, 建立管理台帐。</p>			

## 六、结论

项目建设符合国家产业政策，符合“三线一单”相关规定，符合《云南省长江经济带发展负面清单指南实施细则（试行）》的相关要求，项目不在“三江并流”世界遗产地保护区范围内，项目的建设符合小中甸镇产业发展规划。所在区域环境质量现状良好，各项污染治理措施属于可行技术，项目排放的大气污染物浓度能满足相应的排放标准要求，排放的废水浓度及排放量能满足相应的排放标准要求，噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求，固体废物的处置率为100%，各类污染物对环境的影响小，不改变周边环境的功能要求。从环境保护的角度分析，项目的建设是可行的。