

建设项目环境影响报告表

(承诺制项目公示本)

项 目 名 称： 简阳市马厚德食品厂建设项目

建设单位(盖章)： 简阳市马厚德食品有限公司

编制日期：2019 年 4 月

国家环境保护部制

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

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

2.建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3.行业类别——按国标填写。

4.总投资——指项目投资总额。

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

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

7.预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8.审批意见——由负责审批本项目的环境保护行政主管部门批复。

建设项目基本情况

(表一)

项目名称	简阳市马厚德食品厂建设项目				
建设单位	简阳市马厚德食品有限公司				
法人代表	马**	联系人	马**		
通讯地址	简阳市简城在建路南段附 2 幢 224、222、220、218 附 1 号 1-2 层				
联系电话	155****2555	邮政编码	641000		
建设地点	成都市简阳市城南工业园内（原十里坝街道办龙桥 3 队）				
立项审批部门	简阳市发展和改革局	批准文号	川投资备 【2018-510185-14-03-310809】 FGQB-0497 号		
建设性质	新建	行业类别	食品制造业 C1499 和肉制品及副产品加工 C1353		
占地面积	29238.2 平方米	绿化面积	/		
总投资	3500 万元	环保投资	32 万元	投资比例	0.91%
评价经费	/	预期投产日期	2021 年 12 月		

工程内容及规模

一、建设项目的由来

简阳市是四川省重点牧区之一，水草丰美，畜牧业历史悠久，以盛产简州大耳羊而著称，简阳市养殖的大耳羊所产羊肉，肉质细嫩，膻味低，风味独特，用简阳羊肉制作的简阳羊肉汤全国闻名，中央电视台七频道(每日农经)栏目曾以“一口锅汤熬掉 50 万只羊”为题宣传报道简阳羊肉汤，2011 年，被国家质检总局登记为中国国家地理标志产品，简阳连续九年举办“羊肉文化美食节”，“简阳大耳羊”被评为“天府十宝”第一宝，全市创建有机肉羊品牌 1 个，绿色饲料产品 3 个，获得绿色羊肉认证，无公害产品 1 个。已在成都，简阳等地建冷鲜“放心肉”连锁店 85 个。

马厚德羊肉汤创于 1986 年，于 2008 年成立马厚德羊肉汤有限公司。公司本著“以人为本，诚实经营，厚德载物，努力打造“中华羊肉名汤”的经营宗旨及理念不断发展，多年来，马厚德羊肉汤凭借独到的技术和高品质的质量保证，在历届羊肉美食节上荣获

各方一致好评，得到了羊肉美食文化节羊肉名汤，金厨奖、品牌店及双流简阳美食文化交流赛羊肉菜品特等奖、汤锅特等奖等多项殊荣。

随着人们生活水平的提高，人们对羊肉制品的需求量将更大，人们对羊肉制品的需求量将更大；随着人们需求的多样化发展，为羊肉系列制品市场的发展提供了更多的市场机会，为此简阳市马厚德食品有限公司为拓宽发展空间决定投资 3500 万元在简阳市城南工业园建设简阳市马厚德食品厂建设项目（以下简称“本项目”）。

本项目占地 29238.2 平方米，修建 3706 平方米的厂房一栋，2473 平方米办公楼一栋，38 平方米配套用房。项目分期实施，一期年产 3000 吨速冻羊肉汤和 500 吨羊肉香肠风干，预计 2019 年实施；二期年产 1000 吨常温羊肉汤及 500 吨其他羊肉深加工系列，拟 2020 年实施。

根据《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》的有关规定，本项目必须进行环境影响评价。根据《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018.4.28），判定该项目属于名录中“三、食品制造业 中其他食品制造”应编制环境影响报告表和“二、农副食品加工业 中肉禽类加工”类别编制环境影响登记表。结合当地环保管理要求，本项目应编制环境影响报告表。

简阳市马厚德食品有限公司按照国家建设项目环境保护管理程序，委托北京万澈环境科学与工程技术有限公司承担本项目的环评工作（详见附件 1）。环评单位接受委托后，派有关技术人员进行现场踏勘和资料收集工作，按照有关技术规范及要求 and 有关规定，于 2019 年 4 月编制完成了《简阳市马厚德食品厂建设项目环境影响报告表》。

二、产业政策及选址规划符合性

（一）产业政策符合性

本项目属食品制造业 C1079 和肉制品及副产品加工 C1353 项目，根据《产业结构调整指导目录(2011 年本)》（国家发展和改革委员会令第 9 号）及 2013 年 2 月 16 日国家发展改革委第 21 号令公布的《国家发展改革委关于修改〈产业结构调整指导(2011 年本)〉有关条款的决定》，本项目不在鼓励、限制和淘汰类之列，属于允许类项目。

本项目已取得简阳市发展和改革局出具的《企业投资项目备案通知书》（川投资备：[2018-510185-14-03-310809]FGQB-0497 号）。

综上所述，本项目属于允许类，符合国家现行产业政策。

(二) 项目选址规划符合性及相容性分析

1、项目选址规划符合性

本项目选址在简阳市城南工业园内，南临规划西内环城市道路，东临沱江、北临绿地、西临家乡薯业厂房。周围无重要保护文物、风景名胜区、生态敏感点。

根据《简阳市工业园区城南工业园用地布局图》（2019年2月），本项目的建设用地属于工业用地。同时，本项目取得了简阳市规划局对本项目规划设计条件，同意本项目选址。

2、与简阳市工业集中发展区城南工业园规划符合性

本项目位于简阳市工业集中发展区城南工业园，园区规划环评于2017年4月5日经简阳市环境保护局以《关于<简阳市工业集中发展区城南工业园规划环境影响报告书>的审查意见》（简环发[2017]15号文审查通过。简阳工业集中发展区城南工业园规划总面积1599.21公顷，以食品、机械制造、药业药械、纺织、汽配生产为主。园区行业准入情况如下：

(1) 鼓励类：符合国家现行产业政策，满足清洁生产要求的“纺织、机械制造、药业药械、汽配”企业。

(2) 允许类：符合国家现行产业政策，满足清洁生产要求、选址经论证与周围环境及企业不相禁忌、与主导行业配套的I、II类工业企业；符合国家现行产业政策，满足清洁生产要求、选址经论证与周围环境及企业不相禁忌、遵循循环经济的I、II类工业企业。

(3) 环境准入负面清单

① 食品行业中的屠宰和白酒酿造；医药行业的化学合成制药、抗生素发酵制药、生物制药以及存在明显异味且与周边环境不相容的制药企业；医疗器械、机械加工和汽车配件行业禁止电镀，涉重磷化、钝化等表面处理工艺；纺织行业禁止引入印染工艺。

② 《产业结构调整指导目录》中淘汰类、限制类项目。

③ 列入《环境保护综合名录》中高污染、高环境风险产品及生产工艺的项目

④ 清洁生产水平不能达到行业清洁生产标准二级标准要求或低于全国同类企业平均清洁生产水平的项目。

⑤ 不符合园区能源结构及国家/省/市污染防治要求的项目。

⑥ 高盐废水或高浓度有机废水不能有效处置实现达标排放的项目。

⑦排放异味或高浓度有机废气且不能有效处置实现达标排放的项目

⑧与园区生活空间冲突或经环保论证与周边企业、规划用地等环境不相容或存在重大环境风险隐患且无法消除的项目。

⑨超过园区重点污染物总量管控指标，新增重点污染物排放量且无总量指标来源等不符合总量控制要求的项目。

⑩其他不符合环保法律法规和产业政策，准入条件等要求的项目。

综上所述，本项目属于园区规划的主导产业，属“允许类”，不在负面清单范围内。项目建设符合园区规划环评准入条件。

3、承诺制项目符合性分析

根据《成都市环境保护局关于印发成都市建设项目环境影响评价文件审批承诺制试点方案的通知》（成环发[2018]449号），成都市建设项目环境影响评价文件审批承诺制的相关要求如下：

实施范围：市域行政区内已完成规划环评或跟踪环评的自贸区、产业园区。

本项目位于简阳市工业集中发展区城南工业园，属于《成都市环境保护局关于印发成都市建设项目环境影响评价文件审批承诺制试点方案的通知》（成环发[2018]449号）附件1自贸区 and 产业园区名单中17：简阳空天产业园。

2017年，简阳市启动城市总体规划修编工作。为适应上位规划要求、满足区域社会经济发展需求，简阳市经信局向成都市请示（简经科信〔2018〕136号），将原《成都市产业发展白皮书》确定的“简阳空天产业园”调整为“简阳高端装备产业园”，并将“简阳工业集中发展区城南工业园”纳入规划区统筹发展，进一步合理开发、利用土地资源，实现区域产业升级和产业集中发展。

园区规划环评于2017年4月5日经简阳市环境保护局以审查通过《关于〈简阳市工业集中发展区城南工业园规划环境影响报告书〉的审查意见》（简环发[2017]15号）；该项目满足成都市环境影响文件审批承诺制实施范围要求。

实施对象：自贸区内按照《建设项目环境影响评价分类管理名录》规定应当编制环境影响报告表的所有项目，产业园区内按照《建设项目环境影响评价分类管理名录》规定应当编制环境影响报告表的部分项目。

依据成都市环境影响文件审批承诺制目录，按照《建设项目环境影响评价分类管理

名录》应当编制环境影响报告表的项目划分，本项目满足成都市环境影响文件审批承诺制实施对象要求。

实施条件：建设单位完成工商注册；项目地块位于自贸区、产业园区内；自贸区和产业园区已完成规划环评或跟踪环评；项目的环境影响评价审批权限属于市级及县级环保行政主管部门。不包括关系国家安全、涉及重大公共利益的项目。

简阳市马厚德食品有限公司成立于 2008 年 1 月，属有限责任公司，统一社会信用代码：91512081MA62K1GJ9D；项目地块位于简阳市工业集中发展区城南工业园内；园区规划环评于 2017 年 4 月 5 日经简阳市环境保护局以审查通过《关于<简阳市工业集中发展区城南工业园规划环境影响报告书>的审查意见》(简环发[2017]15 号)；本项目的环境影响评价审批权限属于县级环保行政主管部门；本项目不关系国家安全、不涉及重大公共利益。该项目满足成都市环境影响文件审批承诺制实施条件要求。

综上所述，本项目符合成都市建设项目环境影响文件审批承诺制要求。

4、选址合理性

(1) 项目选址外环境关系

本项目为食品生产项目，位于城南工业园。南临规划西内环城市道路，东侧紧邻空地，距离沱江 60 米，北临绿地，南邻待建廖世羊肉名汤食品厂；西临城南工业园管委会，西北侧 350m 为杨森乳业；西侧 200m 为家乡薯业；西南侧 60m 为五友绿色食品，150m 为张家村居民区；东南侧 240m 为华冠食品二期厂房（在建）、800m 为华冠食品一期厂房。

同时，项目 200m 范围内不涉及任何重要矿产资源和受国家保护的文物古迹，无医院、饮用水源取水口等敏感目标，沿线无明显的环境制约因素。

(2) 与周边企业环境相容性

项目周边最近工业企业为西侧 100 米家乡薯业厂房，同为食品加工企业。

本项目与周边企业相容性情况如下：

表 1-1 项目与周边企业相容性分析

企业名称	企业概况	与本项目位置关系	企业与本项目相容性
杨森乳业	已建，主要从事乳制品加工	西北侧 350m	同属食品行业，与项目相容
家乡薯业	已建，主要从事薯类加工	西侧 200 米	同属食品行业，与项目相容
五友绿色食品	已建，绿色食品加工	西南，60 米	同属食品行业，与项目相容

华冠食品二期厂房	在建，主要从事食品加工	东南侧 240 米	同属食品行业，与项目相容
廖世羊肉名汤食品加工厂	待建，从事食品加工	南侧紧邻	同属食品行业，与项目相容

由上表可知，项目周边企业均为食品加工企业，与本项目相容。对于本项目周边空地评价要求：项目周边空地禁止引入与本项目不相容项目。

(3) 选址与食品规范符合性

项目为食品生产，其选址应符合《食品生产通用卫生规范》（GB14881—2013）要求。根据规范，规范中关于食品生产选址要求如下：

①厂区不应选择对食品有显著污染的区域。如某地对食品安全和食品宜食用性存在明显不利影响，且无法通过措施加以改善，应避免在该地址建厂。

②厂区不应选择有害废弃物以及粉尘、有害气体、放射性物质和其他扩散污染源不能有效清除的地址。

③厂区不宜择易发生洪涝灾害的地区，难以避开时应设计必要的防范措施。

④厂区周围不宜有虫害大量孳生的潜在场所，难以避开时应设计必要的防范措施。

根据调查，项目周边企业主要为食品厂，周边不存在对食品有显著污染、虫害滋生的场所，不涉及有害废弃物、有害气体、放射性物质等污染源，不属于易发生洪涝灾害的地区，因此该选址符合《食品生产通用卫生规范》（GB14881—2013）要求。

综上所述，本项目选址符合当地规划要求，满足《食品生产通用卫生规范》（GB14881—2013）。项目周围主要为食品企业，无重大环境制约因素，选址合理。

三、工程概况

(一) 项目名称、地点、性质

- 1、项目名称：简阳市马厚德食品厂建设项目；
- 2、建设单位：简阳市马厚德食品有限公司；
- 3、建设地点：简阳市城南工业园（项目地理位置图见附图 1）；
- 4、建设性质：新建；
- 5、建设周期：30 个月

(二) 建设规模

本项目位于简阳市城南工业园。项目占地 29238.2 平方米，修建 3706 平米的厂房一

简阳市马厚德食品厂建设项目环境影响报告表

栋，2473 平米办公楼一栋，38 平米配套用房，一期预计年产 3000 吨速冻羊肉汤，500 吨羊肉香肠风干；二期年产 1000 吨常温羊肉汤及 500 吨其他羊肉深加工系列。

项目产品方案见表 1-1。

表 1-1 项目产品方案及规模

序号	建设分期	产品名称	产量	备注
1	一期（2019 年实施）	速冻羊肉汤	3000 吨/年	产品规格有 1 公斤/盒，2 公斤/盒、3 公斤/盒，产品含有羊肉、羊肚、羊蹄、羊肾、羊胎等。
2		风干羊肉香肠	500 吨/年	采用真空袋装，产品规格为 500 克/袋。
3	二期（2020 年实施）	常温羊肉汤	1000 吨/年	产品规格有 1 公斤/盒，2 公斤/盒，产品含有羊肉、羊肚、羊蹄、养肾、养胎等。
4		其他羊肉深加工（休闲羊肉干）	500 吨/年	1、茶叶羊肉干；2、番茄羊肉条；3、蜜汁羊肉松；4、五香羊肉粒。产品的外包装有罐装、袋装两种，产品规格为 50 克/袋，200 克每袋

（三）项目组成及主要环境问题

项目组成及主要环境问题见表 1-2。

表 1-2 项目组成及主要环境问题

项目名称		性质和规模	主要环境问题	
			施工期	运行期
主体工程	加工生产厂房	建筑面积 3600m ² ，主要包括速冻羊肉汤生产车间、羊肉腌制品生产车间、羊肉干休闲食品生产车间。	废水、噪声、扬尘、建筑垃圾	油烟废气、清洗废水、设备和地面冲洗用水、噪声、废弃羊肉材料
辅助工程	原料库	位于生产车间东南侧，肉类制品冷藏温度-15~-10℃，制冷剂采用 R404a		噪声
	成品库	位于生产车间西南侧，冷藏温度-15~-10℃，制冷剂采用 R404a		噪声
公用工程	给排水	园区供排系统，水源为自来水		/
	供电	市政电网提供，本项目不设备用柴油发电机		
	供气	市政管网提供		
办公及生活设施	办公楼	办公室位于厂区西北侧，建筑面积 2473m ²	/	生活污水、生活垃圾

简阳市马厚德食品厂建设项目环境影响报告表

环保工程	废水	建设1个污水处理站，日处理能力50m ³ /d；采“隔油池+水解池+生物接触氧化池+二沉池”工艺		恶臭、废水、污泥
	废气	设置食堂油烟净化器		油烟
	一般固废暂存间	生产车间内，建筑面积为20m ²		固体废物

注：R404a 制冷剂是一种不含氯的非共沸混合制冷剂，常温常压下为无色气体，液化后贮存在钢瓶内，ODP值为0，属于不破坏大气臭氧层的环保制冷剂。R404A主要用于替代R22和R502，具有清洁、低毒、不燃、制冷效果好等特点，大量用于中低温冷冻系统。本项目初始灌装量约100kg，灌装后在不泄漏情况下，可用10~20年。

(四) 生产设备

本项目主要生产设备见表1-3。

表 1-3 项目组成及主要环境问题

序号	名称	规格型号	单位	数量	使用工序
1	休闲羊肉干主要生产设备				
(1)	全自动切肉机	QD-350, 功率4KW	套	1	山东诸城
(2)	蒸煮锅	JYZ-500/D, 功率36KW	套	1	江西九江
(3)	配料锅	SH系列, 功率3KW	套	3	江苏南京
(4)	拌料锅	SH系列, 功率3KW	套	3	山东德州
(5)	烘干杀菌生产线	HBM, 功率30KW	套	3	上海洪泽
(6)	多功能包装打码机	QD-60B, 功率1.5KW	套	3	上海
(7)	骨肉分离机	FB-300, 功率7.5KW	套	2	上海
2	风干羊肉香肠生产设备				
(1)	分割输送机	LW-022001, 功率16KW	套	2	上海
(2)	洗肚机	XJD-700, 功率55KW	套	2	山东青岛
(3)	平板式运输机	ZCSS, 功率2.2KW	套	2	上海
(4)	盐水注射机	QYS-24针, 功率2.6KW	套	2	山东诸城
(5)	腌制机	GR-800, 功率3KW	套	2	山东潍坊
(6)	斩拌机	ZB-125, 功率15KW	套	2	山东潍坊
(7)	原料、成品运送输送机	功率3KW	套	2	上海
(8)	多功能包装打码机	QD-60B, 功率1.5KW	套	3	上海
(9)	拌馅机	功率4.5KW	套	2	山东潍坊
(10)	真空灌肠机	ZKGC/2500, 功率7.5KW	套	2	山东潍坊
(11)	冷风干燥机	LFGZ-10, 功率10KW	套	2	山东潍坊

简阳市马厚德食品厂建设项目环境影响报告表

(12)	骨肉分离机	FB-300, 功率 75KW	套	2	上海
3	速冻羊肉汤主要生产设备				
(1)	分割输送机	FB-300, 功率 75KW	套	2	上海
(2)	蒸煮锅	JYZ-500/D, 功率 36KW	套	5	江西九江
(3)	斩拌机	ZB-125, 功率 15KW	套	2	山东潍坊
(4)	专用速冻制品设备	SWD-1000, 功率 28KW	套	2	山东潍坊
(5)	固化用模具	塑料	套	10000	定做
(6)	自动分份称量生产线		套	2	德国韦伯
(7)	原料, 成品运输线	功率 3KW	套	2	上海
(8)	水净化器	OEM	套	2	德国
4	成套冷藏冷冻设备				
(1)	成套制冷设备	JS100WS, 功率 30KW	套	2	广东深圳
5	燃气蒸汽机	/	套	1	上海
6	生产配送设施			1	

(五) 原辅材料及能耗

本项目的原辅材料及能耗情况见表 1-4。

表 1-4 主要原辅材料及能耗情况表

分类	名称	年耗量 (单位)	来源	主要化学成分
主辅料	带骨羊肉	5800t	简阳	-
	食盐	25t	市场	氯化钠
	花椒	10t	市场	
	辣椒	20t	市场	
	鸡精	10t	市场	
	白酒	10t	市场	
	茶叶	20t	市场	
	番茄	20t	市场	
	香辛料	25t	市场	
	包装材料	150t	市场	
能源	电	400 万 KWh	市政电网	
	天然气	11.2 万 m ³	市政天然气管网	
	自来水	18282m ³	市政自来水厂	

(六) 劳动定员和工作制度

本项目拟定员工 160 人, 其中生产人员 120 人, 技术人员 10 人, 行政管理人员 16

人，销售 8 人，其他人员 6 人。

公司管理机构为日班，每天工作 8 小时，部分管理人员为日班兼职值班；生产工人为三班制，每班 8 小时，年工作日为 330 天。

四、共用工程

1、供电

(1) 电源、电源设施及外部条件

①供电电源：从园区变压器接入电源，供电电压 380V。

②电力负荷：照明、动力负荷全部为三级负荷，电压为 220/380V，采用三相四线制，进线有电缆引入，采用 TN-C-S 接地方式，并进线等点位联接。

③厂区供电全部采用电缆输送，自总配电室分至各用电场所。各用电所分布线分设电缆桥架，全部进线接地或接零保护。进户线接零重复接地，设专用 PE 线接地，接地电阻不大于 10 欧姆。

(2) 全长用电负荷

全厂年用电量 803 万 kWh，其中生产用电 792 万 kWh，生活用电 9 万 kWh，办公用电 2 万 kWh。

2、给排水工程

2.1 给水

项目给排水设计规范按《建筑给排水设计规范》（GB50015-2003）进行，项目用水由简阳市城南工业园区自来水管网提供。

本项目用水主要包括羊肉原料的清洗用水、煮制用水、设备和车间地面冲洗用水以及职工生活用水等。

本项目各项用水量见表 1-5。

表 1-5 工程用水类型及用水量

用水对象		数量	最高日用水量标准	最高日用水量 (m ³ /d)
生活用水	办公用房	160	50L/人.d	8
	职工食堂	160 人次	20L/人.次	3.2
	倒班宿舍	40 人	100L/人.d	4
生产用水	羊肉原料清洗用水 用水	18t	0.4m ³ /吨原料肉	7.2
	煮制用水	11	1m ³ /罐	11
	设备清洗水	3	4 m ³ /次	12

	车间地面冲洗用水	车间 3600m ²	1.4L/m ²	5
其他用水	绿化、消防、管网渗漏等未预见水量	/	/	5
	总计	/	/	55.4

本项目排水采用雨、污水分流排放系统。项目废水主要包括生产废水、生活污水、食堂废水。在简阳市城南工业园污水处理厂建成运营后，项目营运期废水通过厂区污水处理站处理达《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）表 3 中三级标准后，排入污水管网，进入简阳市城南工业园污水处理厂处理达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》中“工业园区集中式污水处理厂相关要求”排放浓度限值要求，其中 TP 达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准后排入沱江。

综上所述，本项目日均用水量 55.4m³/d，年用水量 18282m³/a；日均排水量 35.5m³/d，年排水量 11715m³/a。

五、项目总平面布置

从平面布置图（附图 2）可以看出，本项目设置的出入口布设在西南侧和东北侧满足厂区车辆进出需求。生产厂房位于东南侧集中布置，由西至东依次设置速冻（常温）羊肉汤生产线、腌腊制品生产线、休闲食品生产线，东南侧布置成品库房、包装库房和原料库房；北侧设置办公楼和植被绿化。总体上看，从环保角度分析，项目平面布置较清晰、合理。

综上所述，本评价认为：该项目的平面布置合理。

项目总平面布置图见附图 4。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目位于简阳市城南工业园，本项目为新建项目，项目用地范围内原为待建空地，本项目为净地开发，不存在原有污染情况和环境问题。

建设项目所在地自然环境社会环境简况

(表二)

自然环境简况(地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等):

一、地理位置

简阳市地处四川盆地西部龙泉山东麓，沱江的中游地段，距省会成都仅 55 公里，素有“蜀都东来第一州”的美誉。简阳东邻乐至县，南接雁江区，西连双流县和仁寿县，北倚成都市龙泉驿区和金堂县，是最能接受成都向东向南扩展辐射的第一县（市），也是成都平原经济圈极富发展前景的县（市），境内辟有省级旅游经济技术开发区。

本项目位于简阳市城南工业园十里坝街道办。详见附图 1，项目地理位置图。

二、地质、地形、地貌情况

简阳市地貌以浅丘为主，其次为低山和河坝冲积平原，丘陵约占总面积的 88%。沱江自北向南流经全境，将境内丘陵分割为东西两部分。东部丘陵以中丘中谷、深丘中谷为主，兼有浅丘宽谷，地势由北向南倾斜，海拔一般在 400 米至 580 米之间。西部丘陵以浅丘宽谷为主，兼有部分缓丘河坝和中丘中谷，地势由西北向东南倾斜，海拔 369 米至 500 米。西北辖有龙泉山脉中段的一部分山区，占全市总面积的 7.76%，地势向东南倾斜，海拔一般为 500 米至 900 米，最高峰 1059 米。境内沱江沿岸为分散河坝地，约占总面积的 4.11%。

三、气候、气象情况

简阳属中亚热带湿润气候，四季分明，雨量充沛。2015年，全市平均气温18.5℃，比历年平均气温17.1℃高1.4℃；总降雨量838.8毫米，比历年平均降雨量774.1毫米多8%；全年总日照时数1266.7小时，比历年平均日照时数1280.2小时少1%。

四、水文

简阳市位于长江一级支流沱江中游，绛溪、环溪等河流从全市各地流入沱江。河流冲积坝分布在沱江及其支流沿岸，海拔低于400米，最低处在沱江出境处河岸，海拔359米。河流冲积坝堆积着新生界第四系全新统冲积层，一、二级阶地明显。另有三岔湖（三岔水库）与龙泉湖（石盘水库）两大湖泊位于龙泉山下。简阳境内水资源丰富，长江 I 及支流——沱江穿流全境，境内有流域面积50平方公里以上的溪流7条、各类水库86座，天然水资源总量6.7亿立方米。其中，地表水资源量为5.8亿立方米，地下水资源量为0.9亿立方米。

(1) 地表水

简阳市境内有包括长江的一级支流——沱江在内的20多条河流，沱江、绛溪、环溪、

索溪、三岔水库、石盘水库均为通航水域。

龙泉湖位于简阳市龙泉山麓的石盘镇，是1980年建成的人工湖。水源系横穿龙泉山脉的总干渠引都江堰岷江水入湖。湖区水域面积5.5平方公里，湖周长62公里，湖面东西长10公里，南北宽4公里。主、副坝7座，岛屿14个。平均水深26米，最深50米，蓄水6960万立方米。

龙泉湖西距成都市38公里，南距简阳市17公里，东距成渝铁路养马河火车站8公里，成渝高速公路傍湖而过。湖水浩瀚，气候宜人，冬无严寒，夏无酷暑。阳春三月，桃花似火，红焰拂天，满湖芬芳。湖内岛屿缥缈，山势奇异；两岸群峰环绕，壁陡山高，奇峰异石，美不胜收，素有"川西绝景"美称。

项目区地表径流主要为沱江，沱江自简阳市宏缘乡林荫寺进入资阳市境内，南向流经简阳市养马镇、石桥镇、东溪镇(右纳绛溪)，至新市镇南出境，南入雁江区境，在简阳境内流长84.9km。平均流量为255m³/s至275m³/s。

(2) 地下水

1) 地下水类型

根据《区域水文地质普查报告—简阳幅》，项目所在区域地下水类型分为以下六类：①松散堆积砂卵石层孔隙水；②红层砂、砾、泥岩空隙裂隙水；③砂、页岩孔隙裂隙水；④钙质砂岩、砾岩、泥页岩溶隙裂隙水；⑤碳酸盐岩裂隙溶岩水；⑥岩浆岩变质岩系裂隙水。本项目区域所在地下水类型为松散堆积砂卵石层孔隙水，区内地下水 pH 值一般在 6.5~8.5 之间，水质普遍较好，无色、无味、透明，多属软水—微硬水，可作饮用、工业和农田灌溉均适宜。

2) 地下水补给、径流和排泄条件

区域内地下水主要靠地表水和大气降水补给，含水层内部的潜流运移是构成排泄与补给之间的相互转移条件。项目区域地下水总流向，基本与地表水一致，大体上自西而东，名邛高地往以深切沟谷为中心，两侧向沟谷排泄。

3) 含水层的富水性

本项目所处区域为全新统(Q4al+pl)河流堆积砂、砾石孔隙潜水含水层水量较富，补给充沛，渗透良好，储水性差。地下水埋深大于 5~6 米，地下水厚度变化大于 18 米，主要是吸收地表径流补充地下水。

根据现场调查，拟建场址周边工业企业用水均为自来水，不取用地下水。

五、自然资源

简阳市土地总面积22.1万公顷，共分为农用地、建设用地、未利用地三大类，土地利用率为97.4%。农用地18.8万公顷，其中：耕地11万公顷、园地1.8万公顷、林地3.6万公顷、其他农用地2.4万公顷。建设用地2.8万公顷，其中：城镇村及工矿用地2.1万公顷、交通运输用地2455公顷、其他建设用地3967公顷。未利用地5724公顷。

简阳有各种生物上千种，其中动物约300种，植物600多种。粮食作物以水稻为主，次为小麦、玉米、红苕，还有豆类和小杂粮。经济作物中，大春以花生为主，小春以油菜为主。林木资源有针叶林、阔叶林、灌木林、竹林等4类品种。经济林有上百个品种，以油桐、桑树、柑桔、梨、苹果、桃、李、樱桃、枇杷为主。鱼类资源主要由沱江水系和岷江水系的鱼类组成，有6目16科99种。家养动物以猪为主，是全国生猪调出大县。简州大耳羊是全国第二个肉羊新品种。

简阳境内主要矿产资源有页岩，分布于全境；建筑用砂，分布于境内沱江流域；建筑石料用灰岩或砂岩，分布于境内的部分乡镇。分散发现有天然气、石油。草池镇一带有断续石灰石露头，储量约30万吨。

经调查，评价区域内无自然保护区、无列入国家及地方保护名录的珍稀濒危动植物及古、大、珍、奇树木分布。

简阳市工业集中发展区城南工业园概况

规划范围及规模：位于简阳市简城、十里坝街道办事处，规划面积约 20km²，区域范围为：东临沱江、南至十里坝街道五里登村；西至成渝高速公路，北至简城街道南环线建设西路。

产业定位：以食品、机械制造、汽配件工业、药业药械、纺织等为主，辅以仓储物流、管理、居住、商业服务。

规划时限：2020 年。

整体布局：城南工业园目前包括三片，即十里坝工业园区、简阳市工业园区三期、十里坝拓区。

(1) 工业用地

主要集中分布在十里坝工业园区、简阳市工业园区三期中部及十里坝拓区南部。

简阳市工业园区三期位于城南工业园最北端，相对位于区域常年主导上风向，区域主要发展机械、汽配件，主要污染物是噪声，四周均规划有绿地，美化工业园环境同时可起

到吸声消声作用，其产业规划及布局基本合理。

十里坝工业园区主要发展食品、纺织、机械及药业药械，其中：对外环境有限制性要求的食品位于十里坝工业园北部，目前周边均为待建工业用地，可考虑食品行业集群发展，周边不得引入大气污染严重及排放有毒有害气体的企业；药业药械企业位于十里坝工业园中部西侧，周围企业基本入驻建成，主要是机械制造业，与企业基本相容。因此十里坝工业园产业规划及布局基本合理，后期引入企业应注意产业集群发展，逐步明确“四区两园”分区规划。

用地布局规划：

①居住用地：规划 228.21 公顷，占规划面积比例为 14.76%，拆迁居民安置及生活配套设施；

②工业用地：规划 682.82 公顷，占建设用地比例为 44.17%，均为二类工业用地；

③公共设施用地：规划商业用地和市场用地 68.27 公顷，占建设用地比例为 4.42%；

④道路广场用地：规划 165.83 公顷，占建设用地比例为 10.73%；

⑤市政公用设施用地：规划 13.46 公顷，占建设用地比例为 0.87%；

⑥绿地：规划为 223.24 公顷，占园区规划用地的 14.744%；

⑦水域和其他用地：规划 164.05 公顷，占园区规划用地的 10.61%；

根据“关于《简阳市工业集中发展区城南工业园规划环境影响报告书》的审查意见”，

基础设施规划：

①给水工程规划：供水规划普及率按 100%，规划总用水量 5.188 万 m³/d，园区各类用水水源由城市自来水厂统一供给。

目前园区供水管网沿道路敷设，已沿凯力威工业大道、中心次干道、海鑫次干道、5 号信箱连接线、简新路南段、龙溪路、玉兰北次干道、桂支路等配套建设供水管网。

根据园区供水规划，城市用水纳入简阳市城市供水体系，规划区内供水管网沿道路敷设，整个管网为环状，并加强与相邻的片区管网的相互联系，增大各片区之间的调节能力。

②排水工程规划：实施雨污分流制；排入简阳市城南工业污水处理厂，生活污水、生产污水必须自行处理达到各行业预处理标准或《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后方可排入市政污水管网，生活污水及生产废水最终进入园区污水处理厂处理。

园区污水处理厂简介：污水处理厂规划处理规模为 3.5 万 m³/d，采用一级物化+二级生

化+三级深度处理工艺，尾水达《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》中“工业园区集中式污水处理厂相关要求”排放浓度限值要求，其中 TP 执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中Ⅲ类标准（0.2mg/L），最终排入沱江。

能源规划：天然气、电并举。

环境保护规划：区域为环境空气质量二类区，执行大气质量二级标准（GB3095-2012），位于二类区的工业企业执行大气污染物二级排放标准；区域河流执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的Ⅲ类标准，入区项目的工业废水必须处理达到相应的行业排放标准或《污水综合排放标准》（GB 8978-1996）三级标准后，排入污水管网送园区污水处理厂集中处理达《城镇染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 排放标准浓度限制要求，其中 TP 执行《地表水环境质量标准》GB3838-2002 中Ⅲ类标准（TP 0.2mg/L）；地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-1993）中的Ⅲ类标准；区域噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）3 类标准，交通干线两侧区域满足 4a 类标准，成渝铁路两侧区域满足 4b 类标准。

本项目为食品生产项目，根据“附图 8—城南工业园区用地布局规划图”可知，本项目用地规划为工业用地。

区域污水处理设施及排水规划：

1、区域排水体制

区域规划排水体制为雨污分流制。

2、区域污水处理设施建设现状

简阳市城南工业园污水处理厂，一期已建成，规模 2.0 万 m³/d，服务范围为城南工业园企业生产废水和生活污水、服务范围内集中居住区生活污水。污水厂主体工艺为“预处理+水解酸化池+改良 A²/O 生化池+高效沉淀+反硝化深床滤池+超滤+紫外消毒”，主要出水指标（COD、氨氮、BOD₅）执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类水体标准，TP 执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水体标准，TN 执行《四川省岷江、沱江流域水污染执行标准》（DB51/2311-2016）中“城镇污水处理厂”排放浓度限值要求，其余污染物执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，尾水排入沱江。

简阳市马厚德食品厂建设项目环境影响评价报告表

表 2-1 区域污水处理设施建设现状

指标	简阳市城南工业园污水处理厂（已建）
服务范围	城南工业园企业生产废水和生活污水、服务范围内集中居住区生活污水
厂址点位	简阳市十里坝街道办新伍村 6 组
处理规模	总 3.5 万 m ³ /d，一期建设 2.0 万 m ³ /d
管网建设情况	区域基本覆盖完成
收集率	85%
处理率	100%
排放标准	主要出水指标（COD、氨氮、BOD ₅ ）执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅳ类水体标准，TP 执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）Ⅲ类水体标准，TN 执行《四川省岷江、沱江流域水污染执行标准》（DB51/2311-2016）中“城镇污水处理厂”排放浓度限值要求，其余污染物执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准
尾水去向	沱江

3、区域污水管网建设现状

目前，园区已沿凯力威工业大道、中心次干道、海鑫次干道、5 号信箱连接线、简新路南段、龙溪路、玉兰北次干道、桂支路等配套敷设污水管网。排水管网已基本覆盖区域所有建成企业。

4、区域排污口设置情况

根据现场调查，区域污水排放方式分为生活污水厂排放、经市政管网直排、应急设施集中处理排放三种，园区内共计 3 个排口，其中两个位于沱江，一个位于桂子溪。

根据排水规划，本项目废水排入城南污水处理厂处理。

环境质量状况

(表三)

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题（环境空气、地表水、地下水、声环境、生态环境等）：

根据《环境影响评价技术导则总纲》（HJ2.1-2011）及《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）的要求，结合项目区周边人群分布情况及环境保护目标、源分布特征等，本项目所在区域环境质量现状评价如下：

一、环境空气质量

(1) 达标区判定

根据简阳市人民政府发布的简阳市2017年环境质量状况公告，2017年简阳市环境空气质量详细情况详见表3-1~表3.2所示。

表3-1 简阳市2017年度全市主要空气污染物年均值（单位：ug/m³）

污染物	SO ₂	NO ₂	CO ₂	O ₃	PM ₁₀	PM _{2.5}
年均值	11	28	0.818	93	79	46
二级标准年均值	60	40	/	/	70	35

表3-2 简阳市2017年度全市主要空气污染物年均值（单位：ug/m³）

监测点位	监测有效天数(天)	达标天数(天)	优(天)	良(天)	轻度污染(天)	中度污染(天)	重度污染(天)	严重污染(天)	空气污染指数(天)	空气质量级别	空气质量描述(天)
河东新区印鳌路	358	283	68	215	52	13	10	0	64	II	良

2017年度，简阳市环境空气监测点位为河东新区印鳌路，环境空气质量总体良好。

2017年度，全市环境空气质量监测有效天数358天，达优良以上的天数为283天，达标比例79.1%。2017年简阳市主要空气污染物中PM₁₀、PM_{2.5}年均值超标。因此，简阳市环境空气质量不达标。

根据《成都市空气质量达标规划（2018-2027年）》中大气环境质量达标总体战略：“以未达标、健康危害大的PM_{2.5}为重点控制因子，协同控制臭氧污染，实施空气质量全面达标战略。一是通过升级产业结构、优化空间布局、调整能源结构、推行清洁生产、引导绿色生活，加强大气污染源头控制；二是以工业源、移动源、扬尘源等为重点控制对象，推进多污染源综合防治；三是针对SO₂、NO_x、PM₁₀、PM_{2.5}、VOCs等大气污染物，开展多污染物协同控制，推进大气氨的排放控制。

近期（2018年-2020年）：多源多措并举，以减排促改善。以产业结构升级、重点行业污染治理、移动源污染防控、燃煤锅炉清零、扬尘源综合整治为重要抓手，实现多种

简阳市马厚德食品厂建设项目环境影响评价报告表

污染物减排。通过设定产业准入负面清单、环境容量上限，引导产业升级、布局优化；加强城市基础设施建设，提高清洁能源利用比例，降低煤炭消费量；提升电力、水泥、平板玻璃等重点行业治污效率，推进石化、化工、工业涂装、包装印刷等行业挥发性有机物治理，打造西部地区管理运行最先进的工业企业；淘汰老旧车，推广新能源车，加强轨道交通建设，降低机动车污染物排放；加强扬尘、秸秆、餐饮油烟等面源污染整治。

中期（2021年-2027年）：践行绿色生产、绿色生活方式。高端高质高新现代产业体系框架基本形成，资源能源消费增速趋缓，控制技术和管理能力不断提高，传统工业源污染物排放得到有效控制，大气污染控制更加注重源头与过程控制。强化VOCs 污染防治；不断完善城市轨道交通体系，优化货运结构，大力推广新能源汽车，控制汽油车增长量，增加绿色出行比例，机动车污染物排放得到大幅度削减；加强非道路移动机械污染控制；全面深化面源污染防治措施。”

根据《成都市空气质量达标规划（2018-2027年）》中达标期限与分阶段目标：“到2020年，环境空气质量明显改善，PM2.5 年均浓度下降到49微克/立方米左右,O3浓度升高趋势基本得到遏制。到2027年，全市环境空气质量全面改善，主要大气污染物浓度稳定达到国家环境空气质量二级标准，全面消除重污染天气。”

（2）特征污染物监测

2019年3月24日至30日，四川锡水金山环保科技有限公司对项目所在地空气质量进行了检测，结果如下。

表 3-3 环境空气质量检测结果

检测时间	检测点位	检测项目	检测结果
2019.3.24	项目所在地	硫化氢	0.005
2019.3.25			0.009
2019.3.26			0.008
2019.3.27			0.008
2019.3.28			0.006
2019.3.29			0.007
2019.3.30			0.007
2019.3.24	项目所在地	氨	0.002
2019.3.25			0.004
2019.3.26			0.001
2019.3.27			0.001
2019.3.28			0.001
2019.3.29			0.001

简阳市马厚德食品厂建设项目环境影响评价报告表

2019.3.30			0.001
-----------	--	--	-------

参考《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）中居住区大气中有害物质的最高容许浓度限值：氨0.2mg/m³；硫化氢0.01 mg/m³；因此项目所在区域满足标准要求。

二、地表水环境

本次评价引用四川衡测检测技术股份有限公司于2017年4月12日~14日对本项目所在区域的地表水环境质量现状进行监测而获得的监测数据（数据来源于《简阳市城南工业园污水处理厂工程项目监测报告》的环境现状监测数据）。

表 3-4 地表水环境现状监测结果 单位：除 pH，其余为 mg/l

监测项目	监测结果（单位：mg/L）		
	石板河入沱江处上游 500m	石板河入沱江处下游 1000m	城南污水厂排口下游 3000m
pH	6.9~7.2	7.1~7.3	7.2~7.3
化学需氧量	9~10	13~14	11~12
五日生化需氧量	1.6~2.0	3.1~3.5	18~2.2
阴离子表面活性剂	未检出	未检出	未检出
氨氮	0.436~0.47	0.615~0.621	0.547~0.561
石油类	0.01~0.02	0.02~0.04	0.01~0.03
总磷	0.14~0.15	0.21~0.22	0.20~0.21
镉	未检出	未检出	未检出
六价铬	未检出	未检出	未检出
汞	未检出	未检出	未检出
铅	未检出	未检出	未检出
砷	未检出	未检出	未检出
挥发酚	未检出	未检出	未检出
粪大肠菌群（个/L）	500~800	2700~3300	2500~3 00

水质现状评价：

（1）评价标准

执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类标准，具体标准限值见表 1-2。

（2）评价方法

采用单项标准指数法评价，其数学模式如下：

一般污染物：

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

式中：S_{ij}——i 污染物在监测点的 j 的标准指数；

C_{ij}——i 污染物在监测点 j 的浓度值（mg/L）；

C_{is}——i 污染物的水环境质量标准值（mg/L）。

对具有上、下限标准的项目 pH，计算式为：

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

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

式中：pH_j——监测点 j 的 pH 值；

pH_{sd}——水质标准 pH 下限值；

pH_{su}——水质标准 pH 的上限值。

对具有上、下限标准的项目 DO，计算式为：

$$S_{DO,j} = \frac{|DO_f - DO_j|}{DO_f - DO_s} \quad DO_j \geq DO_s$$

$$S_{DO,j} = 10 - 9 \frac{DO_j}{DO_s} \quad DO_j \leq DO_s$$

$$DO_f = 468 / (31.6 + T)$$

式中：DO_f——饱和溶解氧浓度，本项目饱和溶解氧浓度为 13.5（水温取值 3℃）；

DO_j——监测点 j 的溶解氧浓度；

DO_s——溶解氧的水质标准；

T——监测时的水温。

当 S_{ij} 值大于 1.0 时，表明地表水水体已受到该项评价因子所表征的污染物的污染，S_{ij} 值越大，水体受污染的程度就越严重，否则反之。

(3) 评价结果

由水质现状监测结果，按照选定的水质标准限值，运用单项指数法对地表水监测结果进行评价，评价结果如下表所示。

表 3-5 沱江平水期地表水监测结果表（2017.04）

监测项目	监测结果		
	1#石板河入沱江处上游 500m	2#石板河入沱江处下游 1000m	3#城南污水厂排口下游 3000m
pH	0.1~0.9	0.85~0.95	0.9~0.95
化学需氧量	0.45~0.5	0.65~0.70	0.55~0.6
五日生化需氧量	0.4~0.5	0.775~0.875	0.45~0.55
阴离子表面活性剂	-	-	-
氨氮	0.436~0.477	0.615~0.621	0.547~0.553
石油类	0.2~0.4	0.4~0.8	0.2~0.6
总磷	0.7~0.75	1.05~1.10	1~1.05
镉	-	-	-
六价铬	-	-	-
汞	-	-	-

简阳市马厚德食品厂建设项目环境影响评价报告表

铅	-	-	-
砷	-	-	-
挥发酚	-	-	-
粪大肠菌群数 (个/L)	0.05~0.08	0.27~0.33	0.25~0.30

根据表 3-4 评价结果表，项目监测的 3 个断面中，除背景值断面，其余断面 TP 指标均不满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水域标准限值要求，2#、3#断面检测的 TP 分别超标了 0.05~0.10 倍、0~0.05 倍；除 TP 出现超标，各个监测断面其余指标较好，满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水域标准要求。

三、声环境质量

为了解拟建项目区域内的噪声环境质量，本次环评委托简阳鸿杰环保科技有限公司于 2019 年 3 月 28 日对项目厂界四周的噪声现状进行了监测。

表 3-6 噪声监测结果 单位：dB(A)

监测点位	dB (Leq: dB (A))	
	3 月 28 日	
	昼间	夜间
厂界东侧外 1m 处	55.3	46.8
厂界南侧外 1m 处	53.0	37.4
厂界西侧外 1m 处	53.5	45.1
厂界北侧外 1m 处	56.8	49.1

从上表可以看出：项目所在地的声学环境质量能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 3 类的要求。

四、生态环境状况

拟建项目位于简阳市城南工业园。项目所在区域的生态系统生物多样性较低。经现场调查，项目评价范围内，无国家、市、县级自然保护区及野生动物保护区、森林公园、风景名胜区、重点文物及名胜古迹、生态敏感与珍稀野生动植物栖息地等环境保护敏感目标。

主要环境保护目标（列出名单及保护级别）：

本项目为食品生产项目，位于城南工业园。南临规划西内环城市道路，东临沱江、北临绿地、西临城南工业园管委会和家乡薯业厂房。项目周边企业情况：

西北侧 350m 为杨森乳业；西侧 200m 为家乡薯业；西南侧 60m 为五友绿色食品；东南侧 240m 为华冠食品二期厂房（在建）、800m 为华冠食品一期厂房。项目东南侧 150m 为张家村农户聚集点，居民约（200 户，500 人）。周围无重要保护文物、风景名胜区、

简阳市马厚德食品厂建设项目环境影响评价报告表

生态敏感点。

本项目外环境关系详见附图 4。根据项目外环境特点，确定本项目的主要环境保护目标如表 3-6 所示：

表 3-6 项目主要环境保护目标一览表

环境要素	保护目标	备注	与本项目边界方位及距离	保护级别
环境空气、声学环境	周边食品企业	家乡薯业	项目西南侧 200m	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)二级 《声环境质量标准》(GB3096-2008)3 类标准
		五友绿色食品	西南侧 60m	
		杨森乳业	西北侧 450m	
		华冠食品二期	东南侧 240m	
	廖世羊肉名汤	南侧紧邻		
	张家村农户聚集点	居民(200 户, 500 人)	项目东南侧 150m	
地表水环境	沱江	河流, 污水接纳水体, 行洪、灌溉	东侧 60m	《地表水环境质量标准》GB3838-2002 中 III 类水域标准

根据本项目排污特点和外环境特征确定环境保护级别：

环境空气：不因本项目的实施改变该区域环境空气质量等级，即评价区内的环境空气质量应满足《环境空气质量标准》GB3095-2012 中二级标准。

噪声环境：不因本项目的实施改变该区域声学环境质量等级，即评价区声学环境质量应满足《声环境质量标准》GB3096-2008 标准 3 类功能区标准限值要求。

地表水环境：不因本项目的实施改变该区域地表水水质等级，即评价区内的地表水环境质量应满足《地表水环境质量标准》GB3838-2002 中 III 类水域标准要求。

评价适用标准

(表四)

环 境 质 量 标 准	<p>1、环境空气质量</p> <p>执行国家《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准,标准值见表4-1:</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 各项污染物浓度限值</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2">项 目</th> <th>CO</th> <th>SO₂</th> <th>NO₂</th> <th>TSP</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">二级标准</td> <td style="text-align: center;">日平均</td> <td style="text-align: center;">4.00</td> <td style="text-align: center;">0.15</td> <td style="text-align: center;">0.12</td> <td style="text-align: center;">0.30</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">小时平均</td> <td style="text-align: center;">1.00</td> <td style="text-align: center;">0.50</td> <td style="text-align: center;">0.24</td> <td style="text-align: center;">/</td> </tr> </tbody> </table>								项 目		CO	SO ₂	NO ₂	TSP	二级标准	日平均	4.00	0.15	0.12	0.30	小时平均	1.00	0.50	0.24	/	
	项 目		CO	SO ₂	NO ₂	TSP																				
	二级标准	日平均	4.00	0.15	0.12	0.30																				
		小时平均	1.00	0.50	0.24	/																				
	<p>2、声学环境质量</p> <p>噪声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)3类标准,标准值见表4-2:</p> <p style="text-align: center;">表 4-2 环境噪声标准(3类)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th rowspan="2">适用区域</th> <th colspan="2">标准值 (Leq:dB(A))</th> <th rowspan="2">依据</th> </tr> <tr> <th>昼 间</th> <th>夜 间</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">3类</td> <td style="text-align: center;">65</td> <td style="text-align: center;">55</td> <td style="text-align: center;">GB3096-2008 中的 3类标准</td> </tr> </tbody> </table>								适用区域	标准值 (Leq:dB(A))		依据	昼 间	夜 间	3类	65	55	GB3096-2008 中的 3类标准								
	适用区域	标准值 (Leq:dB(A))		依据																						
		昼 间	夜 间																							
	3类	65	55	GB3096-2008 中的 3类标准																						
	<p>3、地表水环境质量</p> <p>执行国家《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类水域标准,标准值见表4-3:</p> <p style="text-align: center;">表 4-3 地表水环境质量标准(III类)</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th>指标</th> <th>标准值 (mg/L)</th> <th>依据</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">pH*</td> <td style="text-align: center;">6~9</td> <td rowspan="5" style="text-align: center;">(GB3838-2002)中的III类水域标准</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">COD_{cr}</td> <td style="text-align: center;">≤20</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">BOD₅</td> <td style="text-align: center;">≤5</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">DO</td> <td style="text-align: center;">≥5</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">氨氮</td> <td style="text-align: center;">≤1.0</td> </tr> </tbody> </table>								指标	标准值 (mg/L)	依据	pH*	6~9	(GB3838-2002)中的III类水域标准	COD _{cr}	≤20	BOD ₅	≤5	DO	≥5	氨氮	≤1.0				
	指标	标准值 (mg/L)	依据																							
pH*	6~9	(GB3838-2002)中的III类水域标准																								
COD _{cr}	≤20																									
BOD ₅	≤5																									
DO	≥5																									
氨氮	≤1.0																									
<p>*: pH 无量纲。</p>																										
污 染 物 排 放 标 准	<p>1、废水</p> <p>废水排放标准执行《肉类加工工业水污染物排放标准》三级标准。</p> <p style="text-align: center;">表 4-6 肉类加工工业水污染物排放标准</p> <table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th colspan="2" style="text-align: center;">污染物 标准</th> <th>SS</th> <th>BOD₅</th> <th>COD_{cr}</th> <th>动植物油</th> <th>氨氮</th> <th>pH 值</th> <th>大肠菌群数 个/L</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td style="text-align: center;">标准值 mg/l</td> <td style="text-align: center;">三级</td> <td style="text-align: center;">350</td> <td style="text-align: center;">300</td> <td style="text-align: center;">500</td> <td style="text-align: center;">60</td> <td style="text-align: center;">-</td> <td style="text-align: center;">6.0~8.5</td> <td style="text-align: center;">-</td> </tr> </tbody> </table>								污染物 标准		SS	BOD ₅	COD _{cr}	动植物油	氨氮	pH 值	大肠菌群数 个/L	标准值 mg/l	三级	350	300	500	60	-	6.0~8.5	-
	污染物 标准		SS	BOD ₅	COD _{cr}	动植物油	氨氮	pH 值	大肠菌群数 个/L																	
	标准值 mg/l	三级	350	300	500	60	-	6.0~8.5	-																	
	<p>氨氮参照《污水排入城市下水道水质标准》(GBT31962-2015)中B级标准 45mg/L;</p>																									
	<p>2、噪声</p>																									

简阳市马厚德食品厂建设项目环境影响评价报告表

施工期执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）中表1的噪声排放限值：施工机械昼间≤70dB(A)，夜间≤55dB(A)，夜间噪声最大声级超过限值的幅度不得高于15dB(A)。

营运期执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中3类标准，见表4-6。

表 4-6 工业企业厂界环境噪声排放标准限值

类别	排放限值（单位 dB(A)）	
	昼间	夜间
3类	65	55

3、废气

大气污染源主要为天然气燃烧烟气、恶臭气体、食堂油烟。其中，天然气烟气执行《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）表3中大气污染物特别排放限值要求；恶臭气体执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）；食堂油烟执行《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中的相关要求。具体的限值要求详见表4-7、表4-8、表4-9：

表 4-7 《锅炉大气污染物排放标准》（GB 13271-2014）

污染物	烟气黑度	颗粒物	氮氧化物	二氧化硫
最高允许排放浓度（mg/m ³ ）	≤1（林格曼黑度，级）	20	150	50

表 4-8 《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）

污染物	标准值		无组织排放浓度 mg/m ³
	排气筒高度 m	排放速率 kg/h	
硫化氢	15	0.33	0.06
氨气	15	4.9	1.5
臭气	5	2000（无量纲）	20（无量纲）

表 4-9 《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）

规模	小型	中型	大型
基准灶头数	≥1, <3	≥3, <6	≥6
最高允许排放浓度(mg/m ³)	2.0		
净化设施最低去除效率(%)	60	75	85

4、固废

固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》相关规定。

<p>总量控制指标</p>	<p>根据本项目的具体情况，结合国家污染物排放总量控制原则及污染物排放特点，本评价确定的污染物排放总量控制因子为：COD、NH₃-N 和 SO₂、NO_x 和烟尘。</p> <p>废水：</p> <p>1、核算标准</p> <p>厂区排放</p> <p>本项目废水排放量为 36m³/d，出水水质标准执行《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）三级标准，即 COD_{cr}：500mg/L、氨氮：45mg/L。</p> <p>排入环境</p> <p>进入简阳市城南工业园污水处理厂处理达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》中“工业园区集中式污水处理厂相关要求”排放浓度限值要求，即 COD_{cr}：40mg/L、氨氮：0.5mg/L。</p> <p>2、计算结果：</p> <p>厂区排口：</p> <p>COD_{cr}=11880m³（废水年排放量）×500（标准排放浓度）=5.9t/a；</p> <p>氨氮=11880m³（废水年排放量）×45（标准排放浓度）=0.54t/a。</p> <p>污水处理厂排口：</p> <p>COD_{cr}=11880 m³（废水年排放量）×40（标准排放浓度）=0.48t/a；</p> <p>氨氮=11880m³（废水年排放量）×0.5（标准排放浓度）=0.006t/a。</p> <p>废气：</p> <p>1、核算标准</p> <p>天然气燃烧烟气量为 156.9 万 m³/a，根据《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》，天然气燃烧时烟气量按 13.98Nm³/Nm³ 天然气计，SO₂ 产生量为 0.02Sk_g/万 m³（S 是指燃气收到基硫分含量，单位为 mg/m³）。烟尘的产物系数根据《环境保护使用数据手册》，为 2.4kg/万 m³。氮氧化物执行成都市人民政府办公厅《关于印发成都市大气污染防治行动方案 2017 年度重点任务的通知》（成办函[2017]47 号）中相关要求：30mg/m³。</p> <p>2、计算结果</p> <p>SO₂=11.2 万 m³/a（烟气排放量）×0.02S（排污系数，S 是指燃气基硫分含量</p>
---------------	---

简阳市马厚德食品厂建设项目环境影响评价报告表

=60mg/m³) ×10⁻³=0.013t/a;

NO_x=11.2 万 m³/a (烟气排放量) ×30 (标准排放浓度) =0.047t/a;

烟尘=11.2 万 m³/a (烟气排放量) ×2.4 (排污系数) ×10⁻³=0.027t/a;

综上，本项目总量控制指标情况详见下表所示。

表 4-11 项目总量控制表一览表

项目	废水 (t/a)				废气 (t/a)		
	厂区排口		工业污水处理厂排口		SO ₂	NO _x	烟尘
	COD _{cr}	NH ₃ -N	COD _{cr}	NH ₃ -N			
总量控制 指标	5.9	0.54	0.48	0.006	0.013	0.047	0.027

4 建设项目工程分析

(表五)

工艺流程简述 (图示)

1、施工期工艺流程及产物位置分析

本项目建设属一般的土建工程，施工期主要污染物产污位置分析图如下：

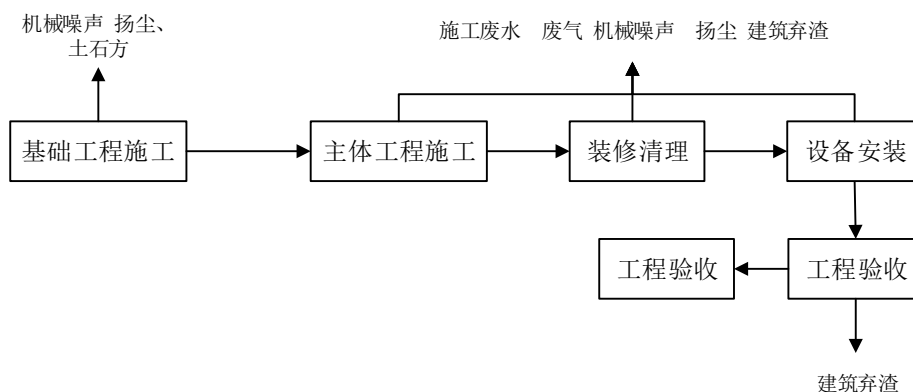


图 5-1 施工期工艺流程及产污环节图

2、营运期工艺流程及产污位置分析

(1) 羊肉汤生产工艺流程

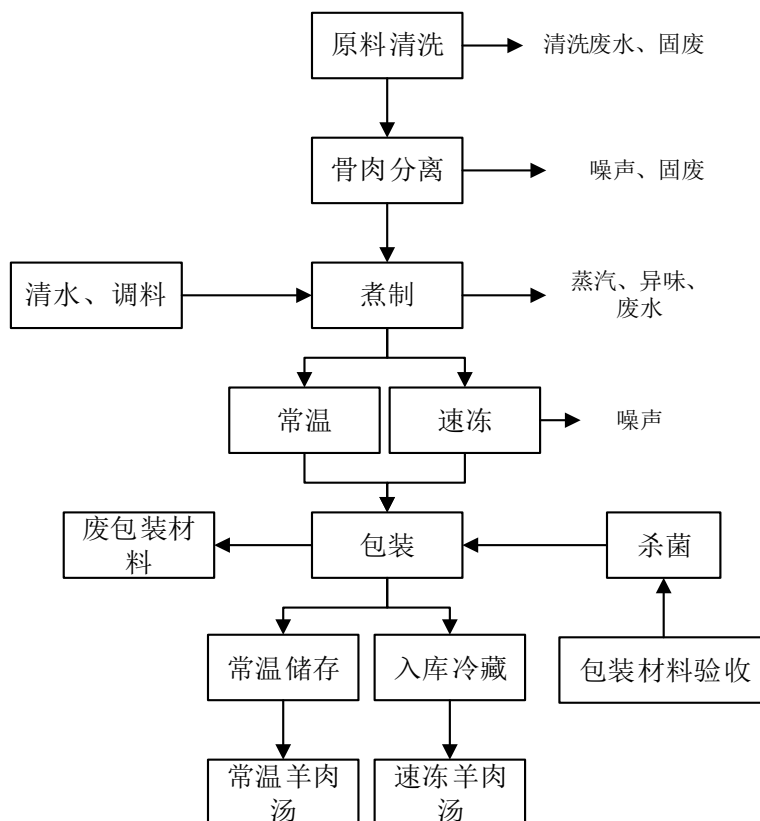


图 5-2 羊肉汤工艺流程及产污环节分析图

工艺说明：

①原料选择及修整。选择经卫生检验合格，肥瘦层分明、无伤疤不带奶脯的肋条肉，并去除净皮上的毛及污垢。

②煮制。将选好的原料羊肉入锅蒸熟至三层熟，除去上层血泡水。然后将羊肉捞出，与调料一并炒制，加入养骨汤熬制，做成羊肉汤。

③速冻。将冷却后的羊肉汤进行速冻，成为固化羊肉汤。

④成品入库冷藏。固化羊肉汤经真空包装，进入冷藏库，保持固化状态；常温羊肉汤不进行速冻和冷藏工序。

(2) 羊肉风干香肠生产工艺流程

羊肉风干香肠工艺流程及产污环境见图 5-3 所示：

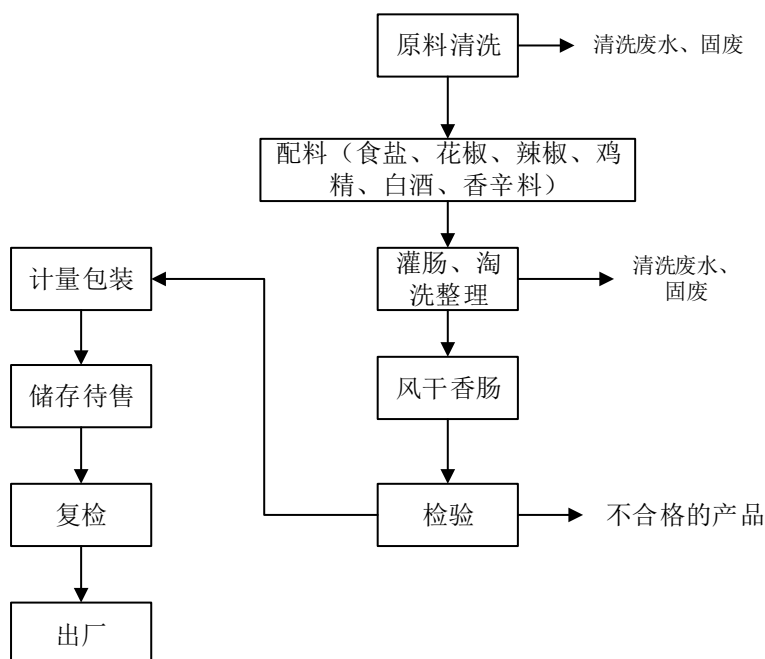


图 5-3 营运期羊肉风干香肠工艺流程及产污工序图

工艺说明：

①原料选择及修整。选择经卫生检验合格，肥瘦层次分明、无伤疤、不带奶脯的肋条肉，并去除净皮上的毛及污垢。切成重 180~200g，长 35~40cm 的薄条肉，方便悬挂。为了除去表面的浮油、污物，切条后的肋肉可以浸泡于 30C 左右的清水中漂洗 1~2min。然后沥干水分。

②灌肠、淘洗整理。将配好的料灌入肠衣，清洗表面。

④检验、包装。对烘干好的肉进行检验，符合产品要求的进行包装；包装采用真空包装，然后检验是否漏气，封口不规整。或者封口时由于温度太高导致变形的剔除重新

进行包装。符合要求的进行外包装，外包装封口也进行如上检验。

⑤成品入库，包装完成后进行检验，符合标准的成品装箱入库。

(3) 羊肉干休闲食品生产工艺流程

羊肉干休闲食品工艺流程及产物环节见图 5-4 所示：

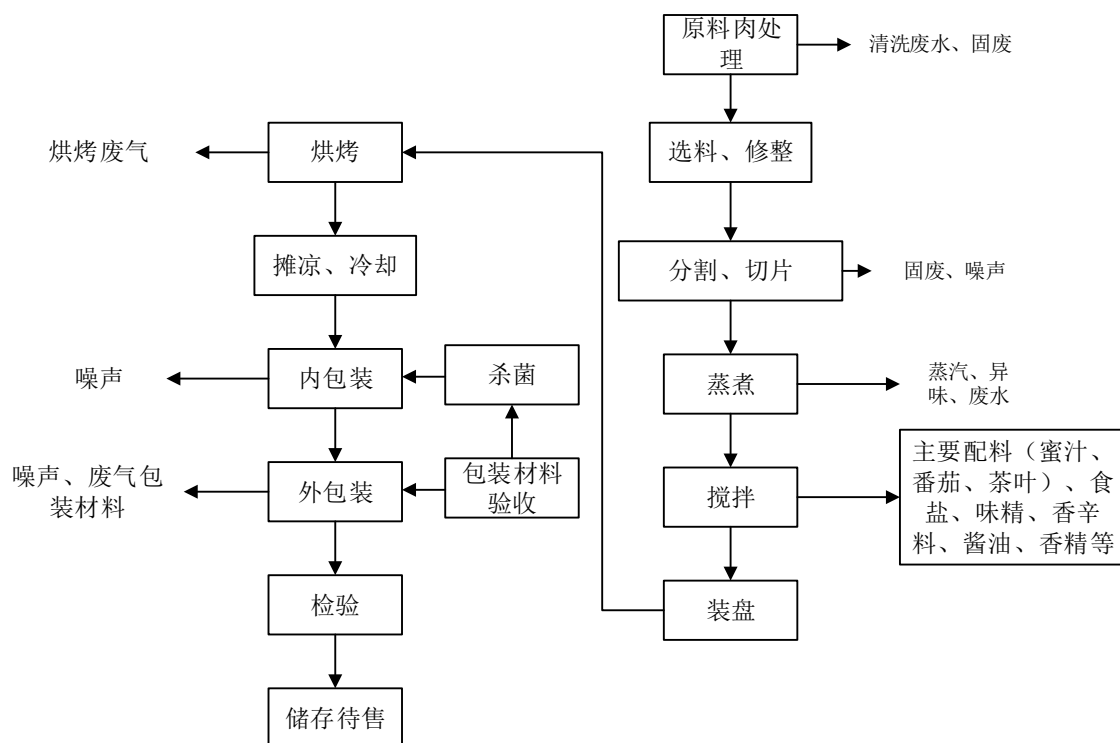


图 5-4 营运期羊肉休闲食品工艺流程及产污工序图

①选肉。采用卫生检疫合格的羊肉，腥而不臭，质量好的羊肉其肌肉组织之间含有脂肪。

②分割。按照肉的自然纹理分割，要求将脂、杂骨等剔除，精肉中带脂率<5%，且脂中不能带精肉，并挑出粘带的血污、杂质，分割后用水冲洗，以去除表面血污。

③切制。按肉的自然纹理（应以切顺丝为原则）切制出符合羊肉干，肉粒、肉丝生产要求的精肉。切片厚度控制在 3-4mm，切粒时肉粒的规格为 15×15×15mm 左右，撕丝时约为 4-6mm 粗，切条时约为 20-60×8×8mm。

④蒸煮。按肉块大小分开煮制，煮制时间 1.5 小时左右，水温保持在 90C 以上。防止肉煮得太烂。

⑤搅拌。将羊肉和配料按生产比例加入搅拌机，充分混合均匀。

⑥烘烤：将搅拌好的肉摆盘，要求均匀平整，不得有折叠、重合现象，烘烤温度为 60-70C，烘烤时间约 1-1.5 小时；烘烤 30 分钟后，必须翻动肉干，防止水分不均匀、烤

简阳市马厚德食品厂建设项目环境影响评价报告表

糊、烤焦；交换上下烤盘，防止受热不均匀。烘烤完毕后，将半成品晾透，回潮时间 8-10 小时，回潮完毕后方可进行包装。在此期间注意控制室内的温度 (26C 以下)和湿度 (60-65%)并进行记录。

⑦包装、检验:将检验合格的半成品按不同规格外包装，封口机封口；内包装：肉粒、肉丝等分别真空包装。包装完毕,化验员对成品进行抽检，合格方可入库储存待售。

3、物料平衡

(1) 羊肉汤物料平衡

速冻羊肉汤和常温羊肉汤工艺相似，其物料平衡见下表：

表 5-1 羊肉汤物料平衡表

投入 (t/a)		产出 (t/a)	
名称	用量	名称	产量
带骨羊肉 (含水 40%)	3000	速冻羊肉汤 (含水 75%)	3000
食盐	10	常温羊肉汤 (含水 75%)	1000
花椒	4	废料渣	28
鸡精	4	废骨和边角料	1480
白酒	4	进入废水	1248
茶叶	12	进入废气	1500
番茄	12		
香辛料	10		
水	4500		
剔骨	700		
合计：8256t		合计：8256 t	

(2) 风干羊肉香肠物料平衡

风干羊肉香肠物料平衡平衡如下表所示：

表 5-2 风干羊肉香肠物料平衡表

投入 (t/a)		产出 (t/a)	
名称	用量	名称	产量
带骨羊肉 (含水 40%)	1400	产品	500
食盐	7.5	废料渣	1
花椒	3	剔骨	350 (进入羊肉汤生产线)
辣椒	10	废边角料	3
鸡精	3	进入废水	575
白酒	3	进入废气	562
香辛料	7.5		
水	560		
合计：1994t		合计：1994 t	

(2) 休闲羊肉食品物料平衡

休闲羊肉食品物料平衡平衡如下表所示：

表 5-3 休闲羊肉食品平衡表

投入 (t/a)		产出 (t/a)	
名称	用量	名称	产量
带骨羊肉 (含水 40%)	1400	产品	500
食盐	7.5	废料渣	16
花椒	3	剔骨	350 (进入羊肉汤生产线)
辣椒	10	废边角料	4
鸡精	3	进入废水	1080
白酒	3	进入废气	500
香辛料	7.5		
茶叶	8		
番茄	8		
水	1000		
合计：2450t		合计：2450t	

(3) 水平衡

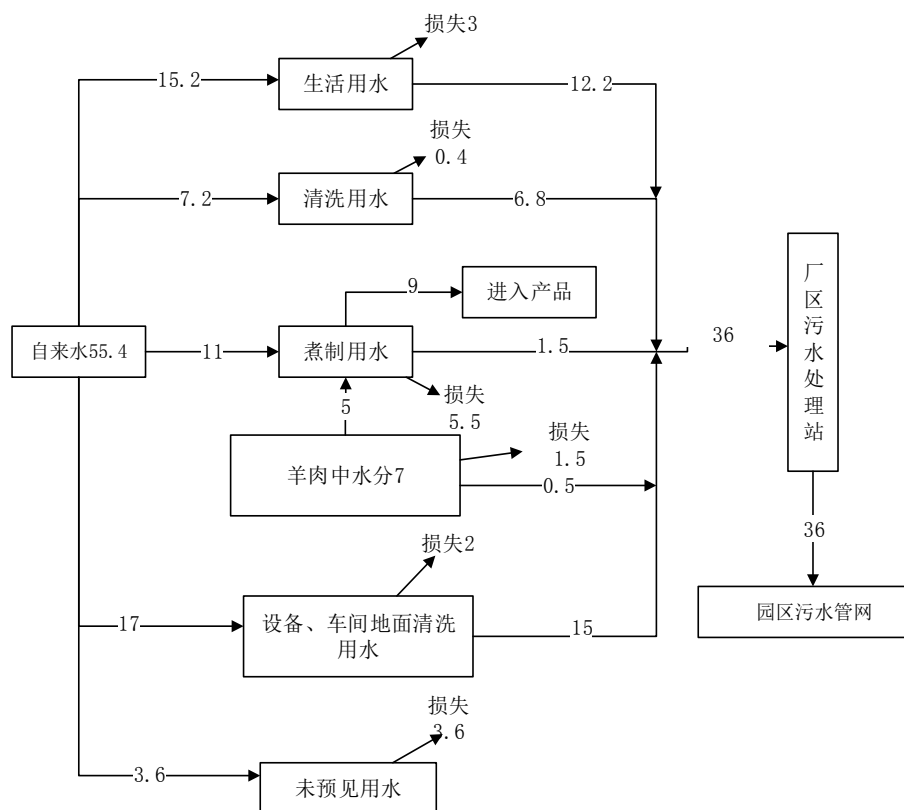


图 5-5 本项目水平衡图

(4) 盐平衡

根据企业统计资料，企业食盐用量约 25t/a。在对羊肉腌制过程中产生少量的含盐有机废水，主要来源：在羊肉表面撒上适量的固体食盐进行腌制时，产生的食盐渗出液；腌制容器的冲洗废水。项目全厂食盐平衡见表 5-3 所示。

表 5-3 项目全厂食盐平衡表

项目	投入量 (t/a)	产出量 (t/a)	
		进入产品	进入废水
食盐	25	22	3.0

主要污染工序：

一、施工期

1. 基础工程施工

- ①噪声：挖掘机、装载机、推土机、夯实机、压路机等施工机械造成；
- ②扬尘：土建工程造成；
- ③弃渣：本工程的基础工程开挖土石方，部分用于场区内回填，其余运往指定场地；
- ④污水：车辆冲洗废水和施工人员工地食宿产生的少量生活污水。

2. 主体工程及附属工程施工

- ①噪声：水泥车、运土车、材料运送车、震动器等混凝土工程机械、切割机、弯曲机、电焊机等钢筋加工机械，卷扬机、起重机、升降机等轻重吊装机械造成；
- ②扬尘：混凝土工程、地基开挖与回填；
- ③固废：土建工程施工废弃物、工地生活垃圾；
- ④污水：施工废水、施工人员工地生活污水；
- ⑤废气：施工机械运行排放的尾气。

3. 设备安装

噪声：动力噪声。

二、营运期

- 1. 废气：废气主要来源车间和食堂使用天然气燃烧产生的燃烧废气、油烟废气和恶臭等。
- 2. 废水：主要有生活废水和生产废水，生活废水主要是员工食堂产生的废水、办公、

清洁用水；生产废水包括羊肉原料的清洗废水、煮制废水、设备和车间地面冲洗废水和食盐渗出液等。

3. 噪声：设备噪声。

4. 固废：生活垃圾、废包装材料、废油、餐厨垃圾和污水处理设施污泥。

污染物排放及治理

一、施工期污染物排放及治理

(一)废水污染物排放及治理

本项目施工期间产生的废水主要有基础开挖时产生的排水、设备（含运输车辆）及场地冲洗废水和施工人员生活废水。

(1) 施工开挖基础排水：一般情况下，基础施工产生，除 SS 较高外，其它污染指标均较低，因此通过在施工场地设置沉淀池可将此部分废水处理达标，处理后的废水回用于设备冲洗和洒水防尘，不外排。

(2) 设备(含运输车辆)及场地冲洗废水：施工机械和设备冲洗产生的废水主要含油类污染物，经隔油沉淀处理后回用，不外排；出场车辆和场地清洗废水主要含 SS，经沉淀处理后回用，不得随意外排。项目施工废水沉淀泥浆与施工期生活垃圾由环卫部门统一运往垃圾处理场处理，不得随意乱堆。

(3) 生活废水：项目施工高峰期施工人数以 20 人计，平均用水定额按 50L/人.d 计取，则施工期产生的生活废水约为 $Q=20 \text{ 人} \times 50\text{L/人} \cdot \text{d} \times 0.80=0.8\text{m}^3/\text{d}$ ，施工单位租用当地已有的卫生设施收集处理。

(二) 噪声排放及治理

施工过程中的挖掘机、推土机、打桩机和运输车辆等会产生强噪声，噪声源强见表 5-1。

表 5-1 施工期噪声源强表 单位：dB(A)

施工阶段	声源	声源强度 dB (A)	施工阶段	声源	声源强度 dB (A)
土石方阶段	挖土机	78-96	装修 安装 阶段	电钻	100-105
	打夯机	75-82		电锤	100-105
	空压机	75-85		手工钻	100-105
	打桩机	95-105		无齿锯	100-105
	卷扬机	90-105		多功能木工刨	90-100
	空压机	75-88		云石机	100-110
	大型载重车	74-89		角向磨光机	100-115
底版与结	混凝土输送泵	90-100	轻型载重车	75-80	

简阳市马厚德食品厂建设项目环境影响评价报告表

构阶段	电锯	100-105			
	电焊机	90-95			
	空压机	75-85			
	混凝土罐车、 载重车	80-85			

由上表可知，不同施工阶段均可能涉及高噪声作业，若不加以治理，会对周围声学环境产生一定影响。环评提出以下措施：

①严格控制各种强噪声施工机械的作业时间，夜间禁止施工，如果工艺要求必须连续作业的强噪声施工，应首先征得当地环保、城管等主管部门的同意；

②进、离场运输工具限速，禁止高声鸣笛；运输线路应尽量避免周边居民；

③加强设备维护，保证运输车辆及施工机械处于良好的工作状态，从源头上控制高噪声的产生；

④合理进行施工总平面布置，施工期应当合理布置施工场地及合理安排交通组织路线，将高噪声设备、钢筋加工车间、木工棚等尽量布置在场地内远离周边厂房的位置，尽量布置在场地东侧，最大限度远离敏感点，尽量减小对周边厂房的噪声影响。

⑤项目建设必须使用商品混凝土，不得现场搅拌。

⑥根据国家环保局《关于贯彻实施〈中华人民共和国环境污染防治法〉的通知》(环控[1997]066号)的规定，建设施工单位在施工前应向简阳市当地环保部门申请登记。除抢修、抢险作业和因生产工艺上要求或者特殊要求必须连续作业外，禁止夜间进行产生环境噪声污染的建筑施工作业，“因特殊要求必须连续作业的，必须有县级以上人民政府或者有关主管部门的证明”(《中华人民共和国环境噪声污染防治法》第三十条)，并且必须公告附近居民、学校和单位。

按照上述规定和措施，在施工期可有效保证周边环境免受施工噪声的干扰。

(三) 废气排放及治理

(1) 施工期扬尘

该项目建设施工过程中大气污染主要来自于施工场地的扬尘，在整个施工期，产生扬尘的作业有土地平整、打桩、开挖、回填、道路浇注、建材运输、露天堆放和装卸等过程，如遇干旱无雨季节，加上大风，施工扬尘将更严重。施工工地的扬尘主要是由运输车辆的行驶产生，在完全干燥情况下，可按下列经验公式计算：

$$Q = 0.123 \left(\frac{v}{5} \right) \left(\frac{W}{6.8} \right)^{0.85} \left(\frac{P}{0.5} \right)^{0.75}$$

式中：Q——汽车行驶的扬尘，kg/km 辆；

V——汽车速度，km/h；

W——汽车载重量，t；

P——道路表面粉尘量，kg/m²。

依据施工规模和进度安排，设定工况条件为：平均每日运输汽车进出工地趟次 15 次/日，按建设工期 300 天计算，共计 4500 趟次；每趟次行驶里程按 1km 计，共计行驶 4500km；平均车速按 20km 计，汽车平均载重量按 5t 计；道路平均粉尘量按 0.3kg/m² 计，则整个施工期运输车辆在工作范围扬尘产生量为 1.12t。由于通常运输车辆扬尘量约占扬尘总量的 60%，故在整个施工期，包括刮风等所有扬尘因素在内造成的总扬尘量约为 1.86t。

项目施工期间，扬尘的产生量较大，会对周围环境产生一定影响，所以必须采取一些切实可行的方案尽量减少对周边环境的影响。根据本工程的施工特点拟采用以下措施减轻扬尘对周围环境的影响：

- (1) 项目建设必须使用商品混凝土，不得现场搅拌；
- (2) 基础和主体工程施工前先修筑围墙，材料堆放和加工场所应设在当地主导风向的下风向，并采取密闭、围挡或覆盖等有效防尘措施，同时定期洒水；
- (3) 施工场地道路进行硬化，裸露土地使用草帘覆盖，防止扬尘。所有临时道路均需清洁、湿润，并加强管理，使运输车辆尽可能减缓行驶速度。
- (4) 施工场地及道路非雨天时适时洒水，建筑主体施工时用密目安全网围护，施工场地建施工围栏；
- (5) 材料运输禁止超载，装高不得超过车厢板，并采取盖篷布等防尘措施，严禁沿途撒落；
- (6) 风速四级及以上易产生扬尘时，建议施工单位暂停土石方开挖，同时采取覆盖、湿润等措施降低扬尘污染；
- (7) 及时清理施工场地废弃物，暂时不能清运的应采取覆盖措施，运输沙、石、水泥和土方等易产生扬尘的车辆必须封闭严密，严禁洒漏。
- (8) 施工期间，应在无聊、渣土、垃圾运输车辆的出口内侧设置洗车平台，车辆驶离工地前，应在洗车平台清洗轮胎及车身，不得带泥上路。同时，洗车废水应设沉淀池

进行处理，并回用，不得随意外排。

(9) 建设方应做好工程调配和报告、施工公告、公示，取得周围单位的谅解。

本次评价要求，项目在施工建设中应严格按照《四川省人民政府办公厅关于加强雾霾污染防治的通知》（川办发[2013]32号）、《四川省灰霾污染防治实施方案》川环发[2013]78号文、《成都市重污染天气应急预案（试行）》的通知（成办发[2013]63号）、《成都市建筑施工现场监督管理规定》（成办函〔2018〕167号）、《成都市人民政府办公厅关于加强扬尘污染防治工作的实施意见》、《成都市城市扬尘污染防治管理暂行规定（成都市政府令第86号）》等相关扬尘防治管理规定进行施工建设，严格落实“六必须”、“六不准”原则，必须打围作业、必须硬化道路、必须设置冲洗设施、必须湿法作业、必须配齐保洁人员、必须定期清扫施工现场；不准车辆带泥出门、不准运渣车辆冒顶装载、不准高空抛撒建渣、不准现场搅拌混凝土、不准场地积水、不准现场焚烧废弃物。要加强对建设工地的监督检查，督促各建设单位落实降尘、压尘和抑尘措施。严格落实《大气污染防治行动计划》（国发[2013]37号）和《四川省重污染天气应急预案》（川办函[2014]6号）中相关要求。

另外，为避免施工过程中加剧雾霾天气的影响，地方住房城乡建设部门需牵头认真落实属地责任制和加强监督，进一步规范建筑工地管理。建设单位及施工单位还应根据成都市人民政府办公厅关于印发《成都市重污染天气应急预案（试行）》的通知，做好在重污染天气情况下大气污染物的应急处置。

本市辖区内出现或可能出现重污染天气（全是空气质量国控监测子站空气质量指数均值大于200）时的应急处置，如下：

1、三级预警（黄色）：在未来连续72小时空气质量指数（AQI）在201-300范围或空气质量指数（AQI）在201-300和301-500交替出现，发布黄色污染预警信息。

污染减排强制措施：

(1) 严格落实绕城高速内各类工地、料场、堆场扬尘防治措施，做好洒水降尘工作；
(2) 早7:00-晚21:00点期间对散装材料、渣土、建筑垃圾运输车辆实施绕城高速（含）以内禁止（生活垃圾清运车除外）。

2、二级预警（橙色）：未来连续72小时空气质量指数（AQI）在301-500范围，发布橙色污染预警信息。

污染减排强制措施：

(1) 绕城高速以内禁止土石方开挖、路面修整、绿化种植、房屋拆除等作业；严格落实中心城区、近郊区（区）各类工地、料场、堆场扬尘防治措施，做好洒水降尘工作；

(2) 散装料场、渣土、建筑垃圾运输车辆和大型有机溶剂槽车实施绕城高速（含）以内全天禁行。

3、一级预警（红色）：未来24小时空气质量指数（AQI）大于500，发布红色污染预警。

污染减排强制措施：

(1) 全市范围内禁止土石方开挖、路面整修、绿化种植、房屋拆除等作业；全市各类工地、料场、堆场严格落实扬尘防治措施，做好洒水降尘工作；

(2) 散装材料、渣土、建筑垃圾运输车辆和大型有机溶剂槽车实施绕城高速（含）以内全天禁行。

同时，施工现场禁止从事下列行为：

- 1、临空抛撒建筑垃圾等废弃物；
- 2、在规定的限制区内现场搅拌混凝土或者泥浆；
- 3、使用袋装水泥；
- 4、焚烧热毡、油漆、建筑垃圾、生活垃圾等物质；
- 5、违反规定使用燃煤等非清洁能源；
- 6、法律、法规、规章禁止的其他污染大气环境的行为。

因此，通过采取以上措施后，可有效减少施工扬尘、燃油尾气对周围环境的影响。

综上所述，本评价认为通过采取以上措施，施工期间废气对周围环境的影响将会大大降低，同时其影响将随施工的结束而消失。

(2) 燃油废气防治措施

- ①选用先进的施工机械，减少油耗和燃油废气污染；
- ②尽量使用电气化设备，少使用燃油设备；
- ③做好设备的维修和养护工作，使机械设备处于良好的工作状态，减少油耗，同时降低污染；
- ④尽量将燃油设备工作场所移至当地常年主导风下风向和场地开阔的地方，以利于污染物的扩散。

(3) 汽车尾气防治措施

①使用节能低耗的运输车辆，减少汽车尾气的产生量；

②合理安排材料运输时段，减少交通拥挤和堵塞几率，降低汽车尾气对环境产生的污染；

③项目在施工期间的各类材料的运输应选择合理的运输路线和设置出入口。

（四）固体废物排放及治理

项目施工期间产生的固体废物主要有：地基开挖产生的弃渣、主体施工及装修期间产生的建筑垃圾以及施工人员产生的生活垃圾。

1. 建筑垃圾

厂房施工产生废弃物料、工程完工清理场地时产生的建渣，在施工现场应设置建筑废弃物临时堆场（树立标示牌）并进行防雨、防泄漏处理。施工生产的废料首先应考虑废料的回收利用，对钢筋、钢板、木材等下角料可分类回收，交废物收购站处理；对不能回收的建筑垃圾，如混凝土废料、含砖、石、砂的杂土等应集中堆放，定时清运到简阳市指定的建筑垃圾填埋场处置，以免影响环境质量。为确保废弃物处置措施落实，建设单位或施工总承包单位在与建筑垃圾清运公司签订清运合同时，应要求承包公司提供废弃物去向的证明材料，严禁随意倾倒、填埋，造成二次污染。

2. 生活垃圾

生活垃圾约 0.1 吨/天，施工人员每日产生的生活垃圾应经过袋装收集后，由环卫部门统一运送到垃圾处理场集中处理，不可就地填埋，以避免对居住区环境空气和水环境质量构成潜在的影响因素。

综上所述，项目施工期在严格落实了本环评提出的上述措施后，其施工期的固体废物可实现清洁处理和处置，不致造成二次污染。

（五）生态环境

项目用地范围内目前植被较稀疏，且主要以人工植被为主。项目施工期因开挖地基、搬运渣土及运进各种建材等，会对项目所在地的生态环境在短时间内形成一定的影响。但在项目建成后将种植人工林木及花草，增加绿化面积，改善区域环境空气质量，使项目所在地变为四季长青的绿色生态环境，从而使项目所在区域的生态环境具有比现在更多的植物种类和连续性。

（六）施工期生态保护和水土保持

项目施工过程中场内土方因结构松散，易被雨水冲刷造成水土流失。工程编制水土

保持方案，采取工程与植物措施，对水土流失进行全面治理。通过制定因地制宜的施工方 案，在项目周边建临时围墙、土石方及时清运、回填，道路路面及时硬化，在施工场 地建排水沟，防止雨水冲刷场地，在排水沟出口设沉淀池，使雨水经沉淀池沉清后再排 入市政雨水管网，采取措施后将减少施工期水土流失。场地内无植被生长，评价范围内， 无国家、市、县级自然保护区及野生动物保护区、森林公园、风景名胜区、重点文物及 名胜古迹、生态敏感与珍稀野生动植物栖息地等环境保护敏感目标，故本项目实施不会 对当地生态环境产生影响。场地进行绿化时，环评要求除考虑选择速生树种外，应尽量 选用本土植物进行绿化，同时对树种种苗的选择应经过严格检疫，防止引入病虫害。本 项目建成后，增加绿化用地，提高当地生物多样性，从而形成工程措施、植物措施和临 时措施的综合防护体系。

二、营运期污染物排放及治理

(一) 大气污染物排放及治理措施

1.1、天然气燃烧废气

本项目设置 1 台蒸汽机供生产设备加热使用，蒸汽机采用天然气作为燃料，为清洁 能源。蒸汽机天然气燃烧烟气经排气筒引至屋顶 15m 排气筒排放。

项目设置有 1 台 1t/h（耗气量约 85m³/h）的燃气蒸汽机，蒸汽机产生的蒸汽供生产 使用。蒸汽机每天运行 4 小时，年运行 330 天，每天耗气量约为 340m³。根据《第一次 全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》，天然气燃烧时烟气体积按 13.98Nm³/Nm³ 天然气计，SO₂ 产生量为 0.02Skg/万 m³（S 是指燃气收到基硫分含量，单位为 mg/m³）， NO_x 产生量为 30kg/万 m³。烟尘的产物系数根据《环境保护使用数据手册》，为 2.4kg/ 万 m³。

根据调查地区天然气含量硫较低，其总硫含量小于 60mg/m³，按照以上系数计算， 项目天然气燃烧烟气污染物排放情况见下表：

表 5-4 天然气燃烧烟气污染物排放情况

污染物	用气量 (m ³ /d)	产污系数 (kg/万 m ³)	污染物排放量 (t/a)	排烟量 (m ³ /d)	污染物排放浓度 (mg/m ³)	排放标准 (mg/m ³)
SO ₂	340 (11.2 万 m ³ /a)	1.2	0.013	4753.2	8.29	50
NO _x		30	0.047		133.88	150
烟尘		2.4	0.027		17.21	20

由上表可知，天然气燃烧后能够满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB 13271-2014) 表 3 中大气污染物特别排放限值要求。根据成都市人民政府办公厅《关于印发成都市大

气污染防治行动方案 2017 年度重点任务的通知》（成办函[2017]47 号）中相关要求：全市新建燃气锅炉必须加装低氮燃烧装置，氮氧化物浓度控制在 $30\text{mg}/\text{m}^3$ 以下。为此环评要求项目蒸汽机必须安装低氮燃烧装置，确保烟气排放浓度满足 $30\text{mg}/\text{m}^3$ 的排放限值。届时本项目氮氧化物排放量将减少至 $0.047\text{t}/\text{a}$ 。

1.2、油烟废气

本项目羊肉制品加工中，羊肉休闲制品烘烤加工时，由于肉与香料混合熟制，会产生少量的气味。但本产品不需要烟熏烘烤，不使用烟熏炉，且烘烤温度约 $60\text{-}70^\circ\text{C}$ 。油脂的热分解与油脂加热的温度有关，不同种类油脂的热分解温度不同，如人造黄油、黄油的热分解温度是 $140^\circ\text{C}\sim 180^\circ\text{C}$ ，牛油、猪油和多种植物油的热分解温度为 $180^\circ\text{C}\sim 250^\circ\text{C}$ 。因此，本项目烘烤产生的油烟极少。主要为食堂产生的油烟。

本项目建成后，食堂每天提供一顿午餐，就餐人数按 160 人计算，根据类比资料，按照 $0.1\text{g}/\text{人}\cdot\text{餐}$ 油烟产生量计算，本项目食堂厨房油烟总产生量约 $0.016\text{kg}/\text{d}$ 。为降低油烟污染，评价要求食堂厨房内必须安装与其规模相匹配的油烟净化器对油烟气进行净化处理，使油烟排放浓度小于《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）中规定的最高允许排放浓度 $2\text{mg}/\text{m}^3$ ，油烟经净化器处理后经厨房内的专用烟道导至楼顶达标排放。

1.3、恶臭

本项目生产过程恶臭源主要是血水、边角料等没有及时处理产生的恶臭，以及无数处理站产生的恶臭。生产过程车间通过及时清洗，垃圾及时清运及固废暂存处喷洒除臭剂等措施后车间臭气产生量较小。恶臭废气主要来自污水处理站。

污水处理站的恶臭来源于隔油池、水解酸化池、污泥浓缩池等主要构筑物，废水、污泥中有机物在分解、发酵过程中散发恶臭气体，主要成分是 NH_3 和 H_2S 。臭气污染源强采用没过 EPA 对城市污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究，每处理 1g 的 BOD_5 可产生 0.0031g 的 NH_3 和 0.00012g 的 H_2S ，本项目 BOD_5 削减量 $5.9\text{t}/\text{a}$ ，根据计算，本项目污水处理站 NH_3 和 H_2S 的产生量为 $0.018\text{t}/\text{a}$ 和 $0.0007\text{t}/\text{a}$ ，产生速率为 $0.002\text{kg}/\text{h}$ 和 $0.00008\text{kg}/\text{h}$ 。

对恶臭气体的处理措施：

（1）定期冲洗车间内设备和地面，及时清理车间内的血水、碎肉、碎骨等废弃物。同时对固废暂存间定期喷洒除臭剂。

（2）为减小污水处理站恶臭影响，评价要求对污水处理站调节池、隔油池、水解酸

化池、生物接触氧化池、污泥池和污泥浓缩池等主要构筑物进行加盖，定期喷洒生物除臭剂，同时加强对污水处理设施的管理，以减轻恶臭对周边环境的影响。

(3) 针对恶臭单元，项目设置 50m 卫生防护距离，并要求今后在卫生防护距离内不得集中居住区、医院、学校等设施。

1.4、异味（羊肉膻味）

本项目异味主要产生于蒸煮、烘烤等工序。由于在牲畜肉中，以羊肉的膻味最重。本项目选用简阳大耳羊所产羊肉做主材，简阳大耳羊所产羊肉肉质细嫩、膻味低、风味独特；同时据有关资料显示，呈膻味的主要成分是某些羰基化合物和具有侧链的脂肪酸，它是羊皮脂腺的分泌物，这些膻味成分是脂溶性的，因此羊肉脂肪的膻味特别冲，如皮下脂肪、羊尾脂肪和肌肉间隙的脂肪中都含有这种膻味的成分，而肌肉部分膻味成分少些，为此本项目挑选羊肉材料时，一般把羊肉肥瘦分开，并剔去肌肉间隙带脂肪的筋膜，将肥瘦肉分别漂洗干净除去一部分膻味。另外本项目建设单位一简阳市马厚德食品有限公司已有多年烹制羊肉汤的历史，在去除羊肉膻味这方面也有自己独到的烹饪技术，马厚德羊肉汤也获得了众多食客的一致好评，认为其汤奶白、肉质细嫩、膻味低。

因此，本评价认为，只要企业在今后的运营过程中，严格把握挑选、清洗和烹调三个关口，羊肉膻味对周边环境影响不大。

(二) 废水

2.1 废水性质及来源

本项目排放的废水主要有生活污水和生产废水。本项目生产废水主要包括羊肉原料的清洗废水、煮制废水、腌制废水、设备和车间地面冲洗废水和食盐渗出液等，废水中主要含有血液、油脂及碎肉等，废水排放特点是有机物浓度较高，排放量大，废水中主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、动植物油和氯化物等。

(1) 废水种类及源强

1) 原料清洗废水：产生于肉类、蔬菜等浸泡和清洗过程，废水中主要含有血液、油脂及细小边角料等，废水中主要污染物为 BOD₅、COD、氨氮、SS 和动植物油等。

2) 煮制废水：产生于煮制工序，废水中主要含有油脂及碎肉等，废水中主要污染物为 BOD₅、COD、氨氮、SS 和动植物油等。

3) 腌制废水：产生于腌制工序，废水中主要含盐和血水，废水中主要污染物为氯化物、COD、BOD₅ 和动植物油等。

简阳市马厚德食品厂建设项目环境影响评价报告表

4) 设备清洗废水：项目每班生产作业后，需要对所有的加工设备进行清洗，每班清洗一次，水中主要污染物为 BOD₅、COD、氨氮、动植物油等。

5) 车间地面冲洗废水：项目每天生产作业后，需对车间地坪进行清洗，车间清洗废水中主要污染物为 BOD₅、COD、SS、动植物油和 LAS 等。

6) 生活污水：产生与办公、食堂和倒班宿舍，废水中主要污染物为 COD、BOD、氨氮和 SS。

以上废水排放情况如下表：

表 5-4 项目废水产生及排放量统计

废水产生位置	废水种类	用水量 (m ³ /d)	日排水量 (m ³ /d)	备注
生产车间	原料清洗废水	7.2	6.8	
	煮制废水	11	2	大部分进入产品
	腌制废水	0	0.5	
	设备清洗废水	12	10.5	
	地面冲洗废水	5	4.5	
办公楼	生活污水	15.2	12.2	
合计	生产废水	35.2	23.8	
	生活污水	15.2	12.2	\

(2) 水平衡图

本项目水平衡图见下图：

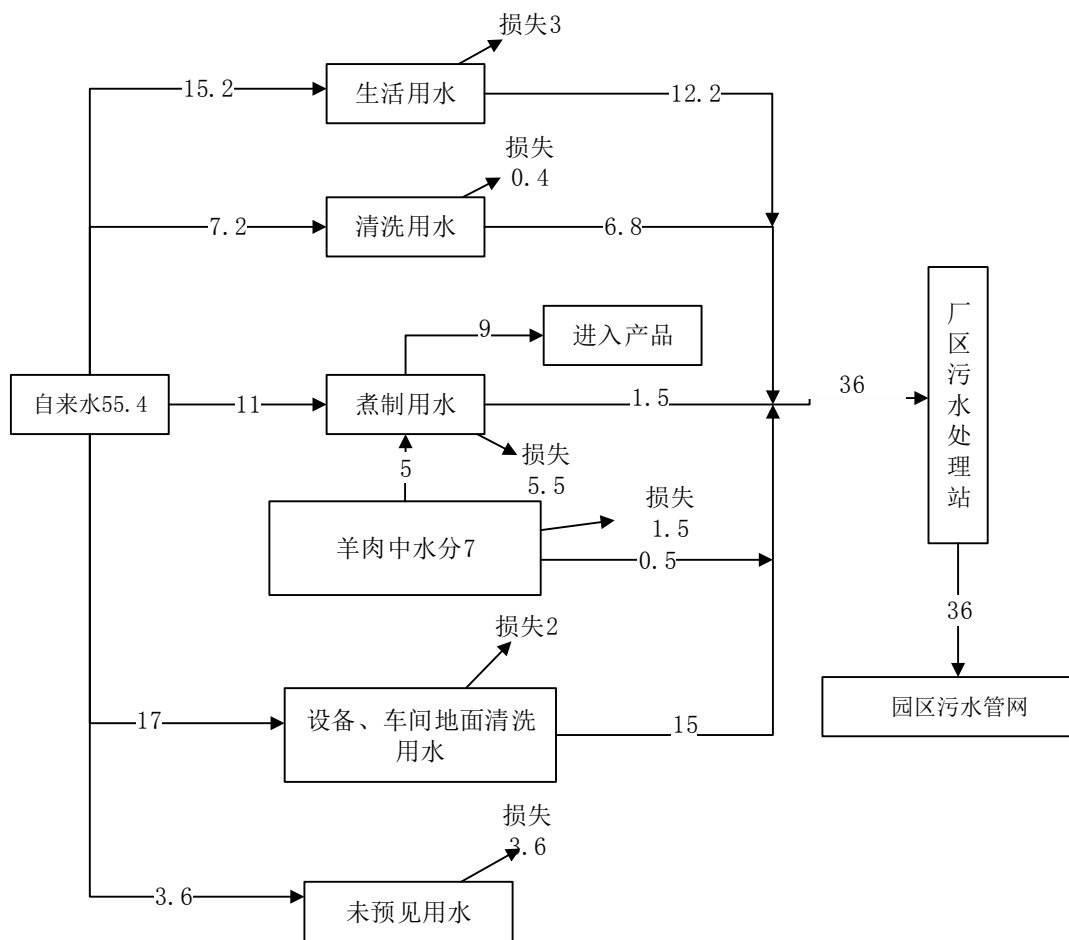


图 5-5 本项目水平衡图

(3) 废水水质源源强

参考《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》(HJ2004-2010)和《屠宰及肉类加工工业水污染物排放标准(二次征求意见稿)》编制说明,同时结合同类型项目废水水质情况,确定本项目废水源强如下表。

表 5-5 项目废水水质源强

废水名称	废水量 (m³/d)	污染物浓度(单位: pH 为无量纲, 其余为 mg/l)						
		pH	CODcr	BOD ₅	SS	氨氮	动植物油	Cl ⁻
生产废水	23.8	6.5~7.5	800~1000	600~800	500~600	30~70	50~100	390
生活污水	12.2	6~9	300~400	150~200	150~200	15~45	5~10	/

本项目拟建设污水处理站,项目生产废水和生活污水经厂内污水处理站处理达《肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13547-92)三级标准后排入市政管网,再进入城南

工业园污水处理厂进行处理达标后排入沱江。

(4) 废水处理工艺选择

根据本项目污水处理站进水水质特点，该废水易生化、氯化物浓度低，水质不含有毒有害物质，宜采用生化处理工艺，但由于废水中含有大量的悬浮物、油脂和蛋白质等，包括血液、碎肉等物质，因此，生化处理工艺前必须采取以下预处理工艺对废水进行处理：

①格栅

去除废水中较大的物质，如肉屑、碎骨等，以保护水泵和后续处理设备。

②调节池

本项目废水水质、水量变化幅度较大，因此，废水处理应设置调节池，均化水质水量。

③隔油沉淀池

本项目废水中动植物油脂浓度较高，若不处理进入后续工段，将可能造成管道、水泵和一些设备的堵塞，并将对后续生物处理工艺造成影响，因此应设置隔油沉淀池，除去废水中的油脂。

④水解酸化池

由于肉加工废水中含有大量的血红素、脂肪、蛋白质等难降解物质，考虑到色度的去除以及由于单独采用好氧工艺去除有机物污染造成好氧水力停留时间过长、土建造价成本及运行成本增加等多方面因素，评价建议在好氧处理单元前加水解酸化池，利用水解和产酸菌的反应，将难降解有机物如血红素等分解成小分子可降解物质，进一步提高水可生化性，从而降低后续好氧单元的土建造价和能耗。在水解酸化阶段，废水中难解的有机物及大分子有机物经过水解性发酵细菌的作用首先分解成水溶性有机物，进而在产酸发酵细菌的作用下，转化为结构更简单、分子量更小的化合物。通过水解酸化可提高废水的可生化性及去除部分 COD，为进一步的生物处理奠定良好的基础。

⑤好氧处理

经过上述预处理工艺处理后的废水可以采用好氧工艺进行处理，目前常用的好氧处理工艺有活性污泥法及生物膜法，由于生物膜法处理废水存在生物膜老化、材料老化和更换、检修困难、需要后续处理等特点，因此评价推荐本项目废水采用隔油池+水解池+接触氧化池+二沉池处理。

本项目工程产生废水量约 36.0m³/d，考虑到节省占地面积、本工程采用隔油池+水解池+接触氧化池+二沉池处理工艺。

同时根据调查国内多家肉加工企业废水治理情况，隔油池+水解池+接触氧化池+二沉池处理工艺是目前肉价工企业废水普遍采用的处理工艺，出水可稳定达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）三级标准。

综上所述，本次评价确定项目污水处理工艺隔油池+水解池+接触氧化池+二沉池是可行的，污水处理工艺流程见图 5-6。

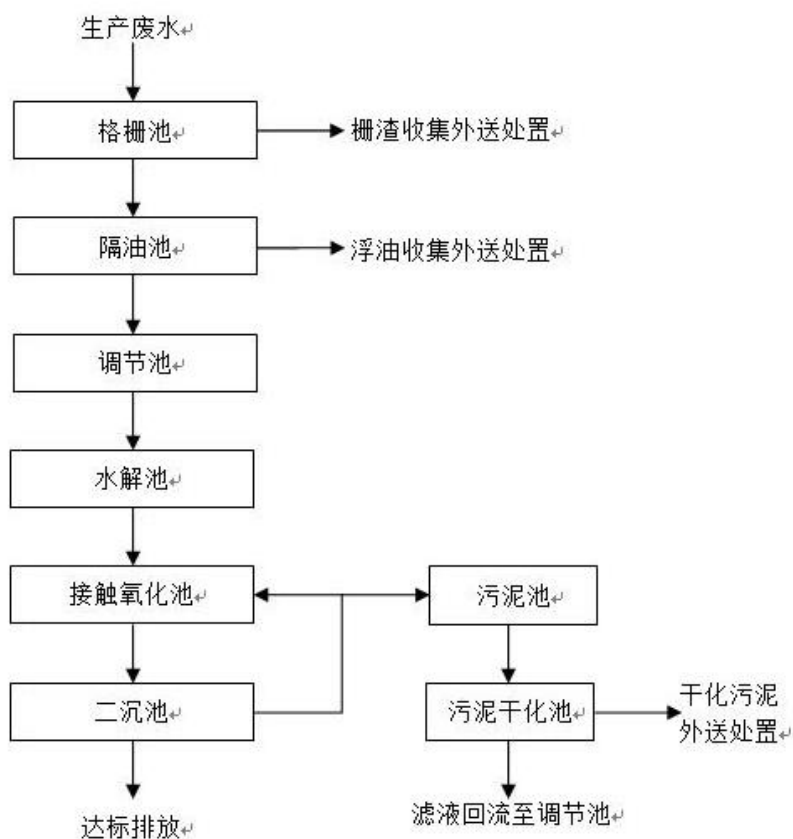


图 5-6 本项目污水处理工艺流程图

另外项目职工食堂产生的含油废水经厨房内的隔油池处理后，和生产污水一起经厂区污水处理站处理达标后排放。

(5) 废水处理效果

本项目废水排放水质情况见表 5-3。

简阳市马厚德食品厂建设项目环境影响评价报告表

表 5-3 本项目治理前后废水产生及排放情况

废水性质		废水量 (m ³ /a)	SS	COD	BOD	动植物油	氨氮	氯化物
处理前	浓度	11880	<600	<1000	<800	<100	<70	<390
	产生量		7.1	11.9	9.5	1.2	0.8	4.6
处理后	浓度	11880	<350	<500	<300	<60	<45	<390
	产生量		4.2	5.9	3.6	0.7	0.5	4.6
去除率			41.7	50	62.5	40	35.7	/
(GB13457-92) 三级标准			350	500	300	60	45	800

*氨氮和氯化物执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)标准限值

综上，项目废水经污水处理站处理后能够达到《肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13457-92)三级标准。

(四) 噪声排放及治理

拟建项目营运期生产活动主要以人工操作为主，机械设备较少，因此，噪声主要为人员操作要产噪设备为切肉机、斩拌机、冷冻机组等，噪声值在 60~70dB(A)。项目主要设备噪声源强统计见下表：

表 5-10 本项目主要设备噪声源强

设备名称	数量	噪声值 [dB(A)]	位置	声源情况
全自动切肉机	1	<70	固化(常温)生产车间	室内
蒸煮锅	1	<60		室内
配料锅	1	<70		室内
骨肉分离机	1	<70	腌制生产车间	室内
搅拌锅	3	<70		室内
洗肚机	1	<60		室内
斩拌机	3	<70	休闲食品车间	室内
拌馅机	2	<70		室内
冷冻机组	2	<70	/	室内

针对该项目的噪声源，本评价提出以下几点降噪、防护措施：

①尽量选用先进的、噪音低、振动小的设备，在车间内对主要产噪设备进行合理布局。将声级值较大的声源增加适当的减震设施，以减小其振动影响，通过减震、距离衰减和厂房隔声等措施减小其噪声对敏感点的影响。

②主要的降噪设备应定期检查、维修、不合要求的要及时更换，防止机械噪声的升高。

③采用隔音墙处理，将厂区声源区与厂界外敏感点中间采用隔音墙体实行隔音。

④合理安排时间，禁止夜间高噪声设备运作。

⑤同时在生产车间和厂界周围植树绿化，充分利用距离衰减和草丛、树木的吸声作用进一步减轻项目设备运行噪声对外环境的影响。

通过采取上述措施后，可使项目在正常运行过程中，厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中规定的 3 类评价标准限值以内。

(五) 固体废物排放及治理

本项目产生的固体废物包括生活垃圾、废包装材料、废边角料、废油、餐厨垃圾和污水处理站污泥等。

生活垃圾：项目职工人数为 160 人，职工每人每天产生生活垃圾产生量为 0.5kg 计，本项目每天生活垃圾产生量为 80kg（26.4t/a）。

废包装材料：本项目产生的包装材料主要是产品内外包装，主要是各种纸箱、纸盒和塑料袋等，产生量约 5t/a。采取集中收集后外售废品回收站处理。

废料渣、边角料：本项目产生的废边角料和料渣包括生产过程中的产生的羊骨、碎肉以及检验不合格的羊肉制品，产生量约为 1532 吨/年，采取派专人进行收集、分类堆存后，每天由专门的公司上门收购用作饲料。

废油和餐厨垃圾：产量约 10t/a，隔油池废油脂和职工食堂产生的餐厨垃圾应定期进行清捞和收集，并交由专业资质单位进行处理。

污水处理站污泥、栅格渣：项目污水处理站产生污泥约 1.2t/a，由市政环卫部门清运处理。

固废暂存库拟设置于生产车间内，占地面积 20m²。对项目中产生废弃料渣和边角料（包括碎肉、碎骨以及检验不合格的羊肉制品）的处置，企业应高度重视，成立专门的处置管理组织和专职人员，按环保管理要求设置固体废物暂存库，并采取防雨、防渗和渗滤液收集措施，并做到日产日清，避免发生二次污染。

根据分析，项目营运后产生的固体废弃物情况参见表 5-8 所示：

表 5-8 项目营运期固体废物产生及处置措施（单位：t/a）

固废种类	产生量	废物性质	处理措施
生活垃圾	26.4	一般固废	交由环卫部门清运处置
废包装材料	5	一般固废	集中收集后外售废品回收站处理
污水处理站污泥、栅格渣	1.2	一般固废	委托专业单位进行清掏并送至当地垃圾填埋场
废油和餐厨垃圾	10	一般固废	由专业资质单位进行处理

废料渣、边角料	1532	一般固废	
---------	------	------	--

综上所述，本项目固体废弃物分类清晰，去向明确，不会对外环境造成二次污染。

（六）地下水污染及防治

本项目地下水污染防治措施和对策应坚持“源头控制、分区防治、污染监控、应急响应”的原则。根据工程分析，项目可能造成地下水污染的区域主要为厂区车间地面（含固废暂存间）、污水处理站等。

为了有效规避地下水环境污染的风险，本次评价要求建设单位采取分区防渗的措施，将构筑物划分为重点防渗区、一般防渗区和非防渗区三类地下水污染防治区域。具体如下：

（1）重点防渗区：厂区车间地面、污水处理站、废水及污泥输送管道。

（2）一般防渗区：项目道路、办公楼地面。

（3）非防渗区：项目绿化区域。

项目分区防渗的具体措施如下：

（1）重点防渗区防渗措施

按照《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）等相关规范要求做好防渗防漏处理。等效粘土防渗层 $M_b \geq 6m$ ，渗透系数小于 $1.0 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$ 。重点防渗区域地面涂抹耐酸水泥层后涂刷环氧树脂防渗层，表面铺设耐酸瓷砖，渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-7} \text{ cm/s}$ 。

（2）一般防渗区防渗措施

一般防渗区地面采取粘土铺底，再在上层铺 10~15cm 的水泥进行硬化。

综上所述，在采取上述防渗、防腐处理措施后，项目对地下水基本不会造成明显影响。

简阳市马厚德食品厂建设项目环境影响评价报告表

--

项目主要污染物产生及预计排放情况 (表六)

内容类型	排放源	污染物名称	处理措施	处理前产生浓度及产生量(单位)	排放浓度及排放量(单位)		
大气污染物	施工期	扬尘	规范管理,洒水降尘	/	/		
	运营期	天然气燃烧废气	经脱销装置处理后由15m排气筒排放	烟尘 0.027t/a; NOx: 0.47t/a; SO ₂ : 0.013t/a	烟尘 0.027t/a; NOx: 0.047t/a; SO ₂ : 0.013t/a		
		食堂油烟	油烟经净化器处理后经烟道导至楼顶达标排放	0.016kg/d	少量		
		恶臭	NH ₃ H ₂ S	及时清理,定期喷洒除臭剂	0.018t/a 0.0007 t/a	少量	
水污染物	施工人员	生活污水	依托周围生活设施	/	/		
	运营期污水	水量	隔油池+水解池+接触氧化池处理	36m ³ /d, 11880t/a	36m ³ /d, 11880t/a a		
		SS		600 mg/L	7.1t/a	350mg/L	4.2t/a
		COD _{Cr}		1000 mg/L	11.9t/a	500mg/L	5.9t/a
		BOD ₅		800mg/L	9.5t/a	300mg/L	3.6t/a
		动植物油		100 mg/L	1.2 t/a	60 mg/L	0.7t/a
		氨氮		70mg/L	0.8t/a	45mg/L	0.5t/a
		氯化物		390 mg/L	4.6 t/a	390 mg/L	4.6t/a
固体废弃物	施工期	建筑垃圾	集中堆放,定期清运到简阳建筑垃圾填埋场	/	/		
		生活垃圾	环卫部门统一运送到垃圾处理场集中处理	0.1t/d	0.1t/d		
	生产车间	废包装材料	集中收集后外售废品回收站处理	5t/a	5t/a		
		废料渣、边角料	外售用作饲料	1532t/a	1532t/a		
	隔油池、食堂	废油和餐厨垃圾	交由有资质单位处置	10 t/a	10 t/a		
	污水处理站	污泥	委托专业单位进行清	1.2t/a	1.2 t/a		

简阳市马厚德食品厂建设项目环境影响评价报告表

			掏并送至当地垃圾填埋场		
	办公	生活垃圾	由环卫部门清运处置	26.4t/a	26.4t/a
噪声	施工期	设备运转	围墙和植被阻挡	85~105	达标排放
	营运期	设备噪声	合理布局、减振、隔音等	60~70	

主要生态影响、保护措施及预期效果：

本项目施工期的地基开挖、基础工程施工以及弃土转运过程中会造成一定程度的水土流失。要求施工单位在施工完成后尽快将裸露土地绿化；在建筑物周围种植树木、草坪，减轻对生态环境的影响。施工期环境影响随着施工结束而随之消失。

环境影响分析

(表七)

施工期环境影响分析：

一、施工废水环境影响分析

本项目建设期间产生的废水主要有施工地基开挖时产生的排水、设备（含运输车辆）和场地冲洗废水、施工人员生活废水。

- (1) 基础开挖排水通过在施工现场设置沉淀池处理后回用于设备冲洗和防尘。
- (2) 设备（含出场车辆）和场地清洗废水主要含 SS，经沉淀处理后回用，不外排。
- (3) 施工人员生活废水租用当地已有的卫生设施收集，不外排。

通过采取上述措施后，项目施工期产生的废水可以得到妥善处理，不会对项目所在区域地表水环境产生影响。

二、施工噪声影响分析

施工期噪声主要分为机械噪声、施工作业噪声和施工车辆噪声。机械噪声主要由施工机械所造成，如挖土机、打桩机、升降机等，多为点声源；施工作业噪声主要指一些零星敲打声、装卸车辆的撞击声等，多为瞬时噪声；施工车辆的噪声属于交通噪声。在这些施工噪声中，对环境影响最大的是机械噪声。

施工过程中发生的噪声与其他的噪声源不同，其一是噪声有许多不同种类的施工机械设备发出；其二是这些设备运行是间歇性的，因此所发噪声也是间歇性和短暂的；其三是法规规定施工应在白天进行，对睡眠干扰较少。

本项目施工期噪声源主要为施工机械（打桩机、挖掘机、推土机等）和运输车辆，其噪声源强见表 7-1：

表 7-1 主要机械设备及运输车辆噪声源强 单位：dB(A)

施工阶段	声源	声源强度	施工阶段	声源	声源强度
土石方阶段	挖土机	78-96	装修 安装 阶段	电钻	100-105
	打夯机	75-82		手工钻	100-105
	空压机	75-85		无齿锯	100-105
	卷扬机	90-105		多功能木工刨	90-100
	压缩机	75-88		云石机	100-110
	大型载重车	84-89		角向磨光机	100-115
底版与结构阶段	振捣机	100-105		轻型载重车	75-80
	电锯	100-105		空压机	75-85
	电焊机	90-95		混凝土罐车、载重车	80-85

施工期噪声预测可按以下二式进行：

1) 噪声源至某一预测点的计算公式

$$L_2 = L_1 - 20 \lg r_2 / r_1$$

式中：L1、L2 分别为距声源 r1、r2 处的等效 A 声级 dB(A)；

r1、r2 为接受点距声源的距离，m。

2) 基准预测点噪声级叠加公式：

$$L_{pe} = 10 \times \lg \left[\sum_{i=1}^n 10^{\frac{L_{pi}}{10}} \right]$$

式中：Lpe—叠加后总声级，dB(A)。

Lpi—i 声源至基准预测点的声级，dB(A)。

n—噪声源数目。

施工期噪声源声级值随距离衰减预测结果见表 7-2。

表 7-2 噪声随距离的衰减关系表

噪声源强值		预测距离 (米)							备注
		10	25	50	60	100	150	200	
土石方	85	55.0	47.0	41.0	39.0	35.0	32.0	29.0	以施工期最强噪声值预测
打桩	105	75.0	67.0	61.0	59.0	55.0	52.0	49.0	
结构	100	70.0	62.0	56.0	54.0	50.0	47.0	44.0	
装修	105	75.0	67.0	61.0	59.0	55.0	52.0	49.0	

拟建项目位于简阳市城南工业园。根据项目用地红线图，项目用地周边都是工业企业，周围 200m 范围内没有居民区分布。

环评要求：施工期间应对高噪声设备采取隔声、隔振或消声措施，如在声源周围设置掩蔽物、加隔震垫、安装消声器等；合理进行施工总平面布置，将高噪声设备、钢筋加工车间、木工棚等尽量布置在场地内远离附近厂房，尽量布置在场地东北侧，最大限度远离敏感点。车间进行封闭。夜间禁止施工，施工时应安装简易隔声屏障，在必须夜间连续施工浇注时，施工方必须征得当地环保、城管等主管部门的同意，获得行政许可，并尽量缩短连续浇注的时间。采取措施后，能够降低施工噪声对周边环境的影响。

在采取以上噪声防治措施的基础上，可最大限度减缓项目施工噪声对周围声学环境产生的影响，将随施工结束而消失。

三、施工废气环境影响分析

本项目施工期大气污染物主要有建筑材料运输、装卸、土石方挖掘堆放等产生的扬尘，机械设备燃油废气所产生的扬尘以及运输车辆产生的汽车尾气、装修废气等。

(1) 施工扬尘

在整个施工期，产生扬尘的作业有土地平整、打桩、基础开挖、回填、道路浇注、建材运输、露天堆放和装卸等过程，如遇干旱无雨季节，加上大风，施工扬尘则更为严重。

根据《四川省人民政府办公厅关于加强灰霾污染防治的通知》（川办发[2013]32号）和《四川省灰霾污染防治实施方案》的相关要求：项目工地管理中严格落实市建委制定的施工现场管理“六必须”、“六不准”原则，即：必须湿法作业、必须打围作业、必须硬化道路、必须设置冲洗设施、必须配齐保洁人员、必须定时清扫施工现场；不准车辆带泥出门、不准运渣车辆冒顶装载、不准高空抛洒建渣、不准现场搅拌混凝土、不准场地积水、不准现场焚烧废弃物，有效遏制建设工地扬尘污染。

(2) 燃油废气

施工期间，使用机动车运送原材料、设备和建筑机械等设备的运转，均会排放一定量的 CO、NO_x 以及未完全燃烧的 THC 等，其特点是排放量小，属间断性排放，加之项目施工场地扩散条件良好，这些废气可得到有效的稀释扩散，能够达标排放，因此其对环境的影响甚微。

(3) 汽车尾气

施工期间，使用机动车运送会产生少量的汽车尾气，会排放一定量的 CO、NO_x 以及未完全燃烧的 THC 等，其特点是排放量小，属间断性排放。因此其对环境的影响甚微。

(4) 装修废气

室内环境污染的有害物质主要是：甲醛、氨、氡、苯和石材的放射性，对人体的危害很大。装修材料或产品均含有向室内释放有害化学物质的成分，造成室内环境污染。装修中尽量采用符合国家标准的室内装饰和装修材料，这是降低造成室内污染的根本。装修选取符合《内装饰装修材料内墙涂料中有害物质限量》（GB18582-2001）、《内装饰装修材料木家具中有害物质限量》（GB18584-2001）等的装修材料。装修后的建筑物至少要通风换气 30 天左右再投入使用，可将装修废气污染降至最低。

综上所述，通过采取环评所提出的相应污染防治措施后，项目施工期不会对大气环

境产生明显影响。

四、固体废弃物影响分析

项目施工期间产生的固体废物主要有：地基开挖产生的土石方、主体施工及装修期间产生的建筑垃圾以及施工人员产生的生活垃圾。

(1) 施工弃渣：项目产生的表土临时堆放时须在场地周围设置高 2.5m 的围挡，并采用防尘布、防尘网进行遮盖。项目施工期产生的土石方经用于填方和绿化后，弃方由施工单位均交由有资质的建筑公司联系简阳市指定的弃渣场处理，去向明确，处置合理，不会对环境造成二次污染。

(2) 建筑垃圾：室内外装修产生装修废弃物料、工程完工清理场地时产生的建渣（共约 3250 方）应集中堆放，由施工单位运至市政指定建筑废渣专用堆放场，以免影响施工和环境卫生。

(3) 生活垃圾：项目施工期生活垃圾日产生量约 10kg，应全部及时外运至城市垃圾处理场进行处置。

采取措施后，本项目产生的固体废物不会对区域环境产生不利影响。

五、生态环境影响分析

项目用地范围内目前植被较稀疏，且主要以人工植被为主。项目施工期因开挖地基、搬运渣土及运进各种建材等，会对项目所在地的生态环境在短时间内形成一定的影响，项目建成后将大面积种植人工林木及花草，增加绿化面积，改善区域环境空气质量，从而使项目所在区域的生态环境具有比现在更多的植物种类和连续性。

营运期环境影响分析：

一、水环境影响分析

(一) 地表水环境影响分析

项目运营期间产生的废水主要为生产废水和生活废水等，废水日均产生总量为 $36\text{m}^3/\text{d}$ ，年排放量为 $11880\text{m}^3/\text{a}$ 。本项目自建污水处理站，对项目运营期产生的废水处理达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）三级标准后，排入污水管网，进入简阳市城南工业园污水处理厂处理达到《四川省岷江、沱江流域水污染物排放标准》中“工业园区集中式污水处理厂相关要求”排放浓度限值要求，其中 TP 达到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中 III 类标准后排入沱江。

根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》（HJ2.3-2018）判定，本项目地表水环境影响评价等级划定为三级 B，可不进行水环境影响预测。

（二）废水治理措施及可行性分析

项目废水主要包括原料清洗废水、煮制废水、车间清洗废水、设备清洗废水和生活污水等，项目采取的治理措施有：

①项目厂区实施雨污分流，其中厂内雨水经收集后排入周边雨水系统。

②原料清洗废水、煮制废水、车间清洗废水、设备清洗废水等，采取“隔油池+水解池+接触氧化池+二沉池”处理达《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB 13457-92）中三级标准后经园区污水管网排入简阳市城南工业园污水处理厂，尾水排入沱江。

（1）达标分析

根据调查国内多家肉加工企业废水治理情况，隔油池+水解池+接触氧化池+二沉池处理工艺是目前肉价工企业废水普遍采用的处理工艺，出水可稳定达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）三级标准。

（2）污水处理工艺可行性

根据《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》，屠宰与肉类加工废水应采用生化处理为主、物化处理为辅的组合处理工艺，因地制宜考虑废水深度处理及再用。本项目采用的预处理、生化处理等工艺均是规范中推荐的处理工艺。同时，根据调查国内多家肉加工企业废水治理情况，隔油池+水解池+接触氧化池+二沉池处理工艺是目前肉类加工企业废水普遍采用的处理工艺，出水可稳定达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）三级标准。

本项目废水排放水质情况见表 7-3；

表 7-3 本项目治理前后废水产生及排放情况

废水性质		废水量 (m ³ /a)	SS	COD	BOD	动植物油	氨氮	氯化物
处理前	浓度	11880m ³ /a , 2.16m ³ /t (原料肉)	<600	<1000	<800	<100	<70	<390
	产生量		7.0	11.7	9.4	1.2	0.8	4.6
处理后	浓度		<350	<500	<300	<60	<45	<390
	产生量		4.1	5.9	3.5	0.7	0.5	4.6
去除率			41.7	50	62.5	40	35.7	/
《肉类加工工业水污染物排放标准》		5.8m ³ /t(原料肉)	350	500	300	60	45	800

(GB13457-92) 三级标准							
<p>*氨氮和氯化物执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T 31962-2015)标准限值</p> <p>因此，本项目废水的产生量和水质均可达到《肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13547-92)三级排放标准。</p> <p>(3) 依托园区污水处理厂可行性分析</p> <p>简阳市城南工业园污水处理厂，一期已建成，规模 2.0 万 m³/d，服务范围为城南工业园企业生产废水和生活污水、服务范围内集中居住区生活污水。污水厂主体工艺为“预处理+水解酸化池+改良 A²/O 生化池+高效沉淀+反硝化深床滤池+超滤+紫外消毒”，主要出水指标 (COD、氨氮、BOD₅) 执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV类水体标准，TP 执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) III类水体标准，TN 执行《四川省岷江、沱江流域水污染执行标准》(DB51/2311-2016) 中“城镇污水处理厂”排放浓度限值要求，其余污染物执行《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级 A 标准，尾水排入沱江。</p> <p>本项目废水水质简单，在城南工业园污水处理厂服务范围，项目周围也具备纳管条件。因此，本项目废水依托园区污水处理厂可行。</p> <p>综上所述，本项目废水对区域地表水环境造成影响较小。</p> <p>(二) 地下水环境影响分析</p> <p>本项目的建设不会对地下水水位造成明显影响。本项目的建设仅有可能对地下水的水质造成一定影响。为防止地下水的污染，本项目采取分区防渗的措施。针对隔油池、污水处理站、垃圾收集点废水及污泥输送管道采取了重点防渗措施，其余区域采取了一般防渗防治措施，项目对地下水水质基本不会造成明显影响。</p> <p>综上所述，本项目的建设不会对地下水水位及水质造成明显影响。</p> <p>二、大气环境影响分析</p> <p>本项目废气主要来自以下几个方面：①天然气燃烧废气；②厨房油烟；③恶臭气体。天然气属清洁能源，本项目排放量也小，燃烧后无组织排放的废气对周围大气环境质量不会造成明显影响。</p> <p>项目食堂油烟经油烟净化器处理后引至食堂顶部排放，排放浓度均小于《饮食业油烟排放标准》(GB18483-2001) 中的相关要求，可实现达标排放。</p> <p>恶臭污染是由恶臭物质引起的环境公害，当恶臭物质直接作用于人的感觉器官时，</p>							

简阳市马厚德食品厂建设项目环境影响评价报告表

不仅给人以感官上的刺激，使人产生不愉快和厌恶感，而且也对人体健康造成不同程度的危害。根据计算，本项目污水处理站恶臭气体产生量为 NH_3 0.002kg/h, H_2S 0.0008kg/h, 均满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中排放要求 (NH_3 4.9kg/h、 H_2S 0.33kg/h)。

(1) 预测模式

由于天然气属于清洁能源，对环境影响较小。同时厨房油烟也无环境质量标准。本次主要针对恶臭气体进行影响分析。

本次大气环境影响预测采用《环境影响评价技术导则—大气环境》(HJ2.2-2018) 推荐模式清单中的 AERSCREEN 模型进行预测，计算各预测因子最大落地地面浓度值。

表 7-3 项目估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	城市
	人口数 (城市选项时)	34.2 万人
	最高环境温度/°C	40
	最低环境温度/°C	-5
	土地利用类型	城市
	区域湿度条件	中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	地形分辨率/m	/
是否考虑岸边熏烟	考虑岸边熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	/
	岸线方向/°	/

(2) 大气污染源排放参数

表 7-4 项目无组织大气污染源排放清单

序号	面源名称	面源长度 (m)	面源宽度 (m)	面源初始排放高度 (m)	排放因子	源强 kg/h	Pmax (%)
1	污水处理站	15	5	3	NH_3	0.002	0.56
2		15	5	3	H_2S	0.00008	0.24

由上表可知，本项目排放的大气污染物占标率 $P_{\max} < 1\%$ ，根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)，可确定本项目环境空气影响评价等级为三级，不需设置评价范围，不开展进一步预测和评价，需对本项目污染物排放量进行核算。

(3) 卫生防护距离

本项目无组织废气主要为生产车间和污水处理站产生的恶臭气体，生产车间通过定期冲洗设备和地面，及时清理车间内的血水、碎肉、碎骨等废弃物；同时对固废暂存间定期喷洒除臭剂后恶臭气体排放量较少。污水处理站 NH_3 和 H_2S 的产生量为 0.018t/a 和

0.007t/a。

综上，本项目恶臭废气产生量较小。项目对污水处理站调节池、隔油池、水解酸化池、生物接触氧化池、污泥池和污泥浓缩池等主要构筑物进行加盖，定期喷洒生物除臭剂，同时加强对污水处理设施的管理，通过以上措施后，进一步减少恶臭污染物对周边环境的影响。本次参考同类型项目，分别以生产车间和污水处理站边界为起点，设置距离为 50m 的卫生防护距离。根据调查，该范围内无学校、医院、学校等敏感点。同时，环评要求今后在卫生防护距离内不得新建集中居住区、医院、学校等设施。

三、声环境影响分析

项目运行期噪声主要来自设备运行噪声、车辆进出噪声等各种环境噪声。

本项目噪声源来自生产设备及配套设备，主要产噪设备为切肉机、斩拌机、冷冻机组等设备，噪声值在 60~70dB(A)。项目主要声源均分布在生产厂房中部及南部的生产区中，主要设备噪声源强统计见表 7-4。本项目新建项目，因此将对声环境影响进行预测。

(1) 噪声源强

根据调查，项目主要设备噪声源强统计见下表。

表 7-9 项目主要设备噪声源强

设备名称	数量	噪声值 [dB(A)]	位置	声源情况
全自动切肉机	1	<70	固化（常温）生产车间	室内
蒸煮锅	1	<60		室内
配料锅	1	<70		室内
骨肉分离机	1	<70	腌制生产车间	室内
搅拌锅	3	<70		室内
洗肚机	1	<60		室内
斩拌机	3	<70	休闲食品车间	室内
拌馅机	2	<70		室内
冷冻机组	2	<70	/	室内

(2) 噪声预测分析

评价采用《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2009）的技术要求，本次评价采用噪声衰减模式和多源叠加模式，具体模式如下：

①噪声衰减公式

$$L_1=L_0-20Lgr/r_0-\Delta L$$

式中： L_1 ——距声源 r 处噪声值[dB(A)];

L_0 ——距声源 γ 处噪声值[dB(A)];

r_0, r ——受声点到声源的距离(m);

ΔL ——衰减因子[dB(A)]。

关于 ΔL 的取值，其影响因素很多，据工程特点忽略天气、温度、地面状况等因素，主要考虑建筑隔声、建筑反射等：

$\Delta L \approx 10\text{dB(A)}$ ，隔声处理 $\Delta L \approx 15\text{dB(A)}$ ，建筑阻挡 $\Delta L \approx 15\text{dB(A)}$ 。

②噪声叠加公式：

在预测过程中，根据实际情况把各具体复杂的噪声源简化为点声源进行计算，再将其计算结果与本底进行能量叠加，得到该处噪声预测值。

对于任何一个预测点，其总噪声效应是多个叠加声级(即各声源分别在该点的贡献值 L_2 和本底噪声值)的能量总和，其计算式如下：

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

式中： L_i ——第 i 个声源的噪声值，dB(A)；

L ——某点噪声总迭加值，dB(A)；

n ——声源个数。

(3) 预测结果：

根据现场勘察和厂区平面布置图，本项目主要噪声源距厂界四个噪声监测点及厂区北侧中池小区敏感点的距离估算，本项目运营期噪声预测结果如下表所示：

表 7-10 运营期设备噪声影响预测结果

点位	昼间贡献值	夜间贡献值	本底值		预测值		评价标准		评价结果		
			最大昼间	最大夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	昼间	夜间	
项目厂界	北	12.75	12.75	55.3	46.8	55.3	46.8	65	55	达标	达标
	东	12.67	12.67	53.0	37.4	53	37.41	65	55	达标	达标
	南	17.97	17.97	53.5	45.1	53.5	45.11	65	55	达标	达标
	西	19.55	19.55	56.8	49.1	56.8	49.1	65	55	达标	达标
敏感点	张家村居民区	26.11	26.11	53.51	45.1	54.01	49.12	65	55	达标	达标

(4) 噪声影响结论

由上表预测结果可知，项目厂界噪声值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》

(GB12348-2008) 3 类标准要求；敏感点预测结果表面，张家村居民区噪声值满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 3 类标准要求。因此，项目采取治理措施后，营运期噪声对区域声环境质量影响较小，因此项目运营时产生的噪声不会对周围环境噪声影响。

四、固体废物影响分析

根据工程分析，项目营运期固体废物主要为生活垃圾、废包装材料、废边角料、废油、餐厨垃圾和污水处理站污泥等。其中，生活垃圾由环卫部门清运处置；废包装材料采取集中收集后外售废品回收站处理。废料渣、边角料派专人进行收集、分类堆存后，每天由专门的公司上门收购用作饲料。废油和餐厨垃圾由专业资质单位进行处理。污水处理站污泥、栅格渣由市政环卫部门清运处理。

通过上述分析，本项目固体废弃物均可得到有效处置，不会对周围环境造成二次污染。

五、风险分析

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

本项目冻库采用 R404a 类环保制冷剂，不使用液氨。根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，本项目主要生产工序为小型、微型设备，不存在易燃易爆、有毒有害物质的生产、存储和利用。因此，项目环境风险潜势为 I，只需开展简单分析。

项目拟建设污水处理站，在今后的过程中应做好项目废水收集、处理等设施的管理。避免出现废水泄露和超标排放等风险事故，对下游城南工业园区污水处理厂造成负荷冲击。

(1) 污水处理站环境风险防范措施

项目污水处理站可能发生的主要事故为由于停电或其它原因造成设备故障而引发事故。**为避免造成环境风险，项目采取以下环境风险防范措施：**

①为保证停电状态下污水处理设施的正常运行，项目配置柴油发电机一台。

②污水处理站的水泵、污泥泵等设备均采用 N+1 的配置，保证运行设备有足够的备用率。

③设备的检修时间要精心安排，最好在水量较小、水质较好的季节或时段进行。

简阳市马厚德食品厂建设项目环境影响评价报告表

④加强管理和设备维护工作，保持设备的完好率和处理的高效率。备用设备或替换下来的设备要及时检修，并定期检查，使其在需要时能及时使用。

⑤污水处理站应针对可能发生的事故，建立合适的事故处理程序、机制和措施。一旦发生事故，则采取相应的措施，将事故对环境的影响控制在最小或较小范围内。

根据国家相关规定的要求，项目方应制定环境风险应急预案，并且配备必要的设施。应急预案的主要内容可参考下表。

表 7-7 应急预案内容

序号	项 目	内 容 及 要 求
1	应急计划区	危险目标：居住区、污水处理站、环境保护目标
2	应急组织机构、人员	工厂、地区应急组织机构、人员
3	预案分级响应条件	规定预案的级别及分级响应程序
4	应急救援保障	应急设施，设备与器材等
5	报警、通讯联络方式	规定应急状态下的报警通讯方式、通知方式和交通保障、管制
6	应急环境监测、抢险、救援及控制措施	由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据
7	应急检测、防护措施、清除泄漏措施和器材	事故现场、邻近区域、控制防火区域，控制和清除污染措施及相应设备
8	人员紧急撤离、疏散，应急剂量控制、撤离组织计划	事故现场、工厂邻近区、受事故影响的区域人员及公众对毒物应急剂量控制规定，撤离组织计划及救护，医疗救护与公众健康
9	事故应急救援关闭程序与恢复措施	规定应急状态终止程序 事故现场善后处理，恢复措施 邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施
10	应急培训计划	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练

综上所述，本项目环境风险潜势低，只要在切实实施设计、建设和运行各项环境风险防范措施和落实应急预案的基础上，加强风险管理，项目的建设从环境风险的角度考虑是可以接受的。

八、环境管理简要和环境监测计划

1、环境管理机构与制度

(1) 环境管理是环境保护的重要组成部分，通过制定有效的环境管理制度，加大环境管理力度，把项目的环境影响降到最低限度，确保项目“三废”治理设施的正常运转。

(2) 建设单位应根据项目实际情况，设置专门的环境管理机构或设兼职环境监督员，研究、制定有关环保事宜，统筹全厂的环境管理工作。企业环境管理机构或的环境监督

员主要职责：

①协助领导组织推动本企业的环境保护工作，贯彻执行环境保护的法律、法规、规章、标准及其他要求；

②组织和协助相关部门制定或修订相关的环境保护规章制度和操作规程，并对其贯彻执行情况进行监督检查；

③负责项目废水和废气处理设施的监督管理，落实固体废物的临时堆放场所；检查和监督环保设施的运行情况，定期进行维护，保证所有的环保设施都处于良好的运行状态。

④负责环境监控计划的实施和参加污染事故的调查，并根据实际情况提出防范、应急措施；详细记录各种监测数据、污染事故及事故原因，建立企业的污染源档案，进行环境统计和上报工作。

(3) 建设单位应建立环境管理台帐。环境管理台帐应当载明环境保护设施运行和维护的情况及相应的主要参数、污染物排放情况及相关监测数据，原始记录应清晰，及时归档并妥善管理。

(4) 企业应明确一定的环保投资，确保各项环保设施和措施建设、运行及维护费用能得到有效保障。

(5) 建设单位应根据《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》要求，并依据《企事业单位环保信息分开办法》，向社会公开相关环保作息。主要包括以下：

①基础信息，包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模；

②排污信息，包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量；

③防治污染设施的建设和运行情况；

④建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况；

⑤突发环境事件应急预案；

⑥其他应当公开的环境信息。

2、环境监测计划的建议

为确保项目运行期各种污染物能够达标排放，不对周边环境造成不利影响，必须制定污染源监测和环境质量监测计划，本项目的监测计划见下表。

表7-13 本项目环境监测计划表

简阳市马厚德食品厂建设项目环境影响评价报告表

为便于环保主管部门对工程项目进行竣工验收，现按照国家和工业园区的有关规定，提出如下环境保护“三同时”验收一览表见表 7-10。

表7-10 环境保护竣工验收一览表

验收对象	验收内容	规模 (t/a)	措施	验收标准
废气	天然气燃烧	NO _x : 0.047t/a SO ₂ : 0.013t/a 烟尘: 0.027t/a	加装低氮燃烧装置，经 15m 排气筒排放	《锅炉大气污染物排放标准》(GB 13271-2014) 表 3 中，氮氧化物<30mg/m ³
	食堂油烟净化器	/	油烟经净化器处理后经烟道导至楼顶达标排放	《饮食业油烟排放标准（试行）》(GB18483-2001)
	污水处理站恶臭	/	及时清理，排气系统中加除臭剂	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
废水	污水处理站	处理规模 50m ³ /d	隔油池+水解池+接触氧化池+二沉池处理	《肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13547-92) 三级排放标准
噪声	厂房隔声	/	选用低噪声设备，基础减震；水泵加装减震器等	《工业企业场界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 3 类标准
固废	一般固废暂存间	20 m ²	专人进行分类收集、堆存；及时清运，定期喷洒除臭剂，做好防渗措施。	处置合理，不会产生第二次污染
	废包装材料	5t/a	集中收集后外售废品回收站处理	
	废料渣、边角料	1532t/a	外售用作饲料	
	废油和餐厨垃圾	10 t/a	交由有资质单位处置	
	污泥	1.2 t/a	委托专业单位进行清掏并送至当地垃圾填埋场	
	生活垃圾	26.4t/a	由环卫部门清运处置	
检查经过环境管理部门审批后的各项环保措施的落实情况及规章制度的建立情况。				

建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果 (表八)

内容类型	排放源	污染物名称	防治措施	预期治理效果	
水污染物	施工期	施工废水	冲洗废水通过集水沟汇集后,经隔油沉淀池处理达标后用于场区或周边洒水降尘	不外排	
		生活污水	依托附近已有的卫生设施收集、处理	不外排	
	营运期	生产废水	经厂区污水处理站处理后排入园区污水管网	达标排放	
		生活污水		达标排放	
大气污染物	施工期	施工扬尘	在工地边界设置 2.0 米以上的围挡,围挡底端设置防溢座;出入口内侧设置洗车平台等措施	对环境空气影响较小	
		车辆废气			定期对车辆进行保养、维修等
		车辆行驶扬尘			对裸露地面覆盖防尘布或防尘网、钢板、礁渣、细石或其他功能相当的材料;地表压实处理并定期洒水;定期喷洒抑尘剂
	营运期	恶臭气体	车间和固废间及时清理,污水处理站主要构筑物加盖,定期喷洒除臭剂等。	达标排放	
		食堂油烟	经油烟经油烟净化器处理后,通过管道引至顶部排放	达标排放	
固体废物	施工期	生活垃圾	经垃圾桶收集后,集中交由环卫部门清运处置	不会造成二次污染	
		建筑垃圾			可回收的外售回收处理;不可回收的全部运至政府指定的建筑垃圾处理场处理
	营运期	生活垃圾	交由环卫部门清运处置		
		废包装材料	集中收集后外售废品回收站处理		
		污泥	委托专业单位进行清掏并送至当地垃圾填埋场		
		隔油池浮油、餐厨垃圾	由专业资质单位进行处理		
	废料渣、边角料	外售用作饲料			
噪声	施工期	机械噪声	选用低噪声设备,隔声减振等	对区域声学环境质量无明显影响	
		车辆噪声	合理安排作业时间,夜间禁止施工		
	营运期	设备运行噪声	选用低噪声设备,基础减震、隔声等		

生态保护措施及预期影响:

本项目施工建设不可避免的会对建设区域带来植被破坏、水土流失等问题。施工期采用先进的管理和开发方案,尽量减少工程土方量,合理安排工期和工程顺序,防止水土流失,结束后及时进行相应植被恢复措施。通过以上措施可将施工活动对建设区域的生态影响程度降至最低。

结论及建议

(表九)

结论

一、项目产业政策符合性分析

本项目属食品制造业 C1079 和肉制品及副产品加工 C1353 项目，按照国务院国发[2005]40 文件《促进产业结构调整暂行规定》和国家发展和改革委员会第 21 号令《产业结构调整指导目录（2011 年本）（修正）》，本项目不属于其中的鼓励类、限制类和淘汰类，属于允许类，符合国家有关法律法规规定。

二、项目选址、规划符合性及用地分析

本项目选址在简阳市城南工业园（原十里坝街道办龙桥 3 队），临规划西内环城市道路，东侧紧邻空地，距离沱江 60 米，北临绿地、西临城南工业园管委会和家乡薯业厂房，南临待建廖世名汤食品西南侧 150m 为张家村居民区。周围无重要保护文物、风景名胜区、生态敏感点。

根据《限制用地项目目录》（2012 年本）和《禁止用地项目目录》（2012 年本），本项目的建设用地不属于限制用地和禁止用地范围。同时，本项目取得了简阳市规划局对本项目规划设计条件，同意本项目选址。此外，本项目位于位于《简阳工业集中发展区域城南工业园规划》中工业园区规划的工业用地，符合简阳市工业集中发展区域城南工业园规划要求。因此项目选址符合规划。

三、项目平面布置合理性分析

总体上看，项目平面布置较清晰、合理，项目平面布置合理。

四、区域环境质量现状

1、大气：2017 年度，简阳市环境空气监测点位为河东新区印鳌路，环境空气质量总体良好。2017 年度，全市环境空气质量监测有效天数 358 天，达优良以上的天数为 283 天，达标比例 79.1%。2017 年简阳市主要空气污染物中 PM₁₀、PM_{2.5} 年均值超标。

2、地表水：根据监测资料，项目监测的 3 个断面中，除背景值断面（石板河入沱江处上游 500m），其余断面 TP 指标均不满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水域标准限值要求，石板河入沱江处下游 1000m、城南污水厂排口下游 3000m 处断面检测的 TP 分别超标了 0.05~0.10 倍、0~0.05 倍；除 TP 出现超标，各个监测断面其余指标较好，满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水域标准要求。

3、噪声：项目所在地的声学环境质量均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中3类标准的要求。

五、环境影响分析

（一）施工期

（1）**废水**：本项目建设期间产生的施工开挖废水经沉淀池处理后回用于设备冲洗和洒水防尘；施工运输车辆和场地冲洗废水经沉淀处理后回用洒水降尘；生活废水租用当地已有卫生设施处理，不外排。在采取上述措施后，项目施工期产生的废水可以得到妥善处理，不会对项目所在区域地表水环境产生影响。

（2）**噪声**：施工期间应对高噪声设备采取隔声、隔振或消声措施，如在声源周围设置遮蔽物、加隔震垫、安装消声器等。夜间禁止施工，施工时应安装简易隔声屏障，在必须夜间连续施工浇注时，施工方必须征得当地环保、城管等主管部门的同意，获得行政许可。通过合理安排施工作业时间；进、离场运输工具限速，禁止鸣笛；加强设备维护，保证运输车辆及施工机械处于良好的工作状态；合理布局施工场所和设置临时声屏障等措施，可最大限度降低施工期对区域声学环境的影响，避免施工噪声扰民。

（3）**废气**：本项目施工期大气污染物主要有建筑材料运输、装卸、土石方挖掘堆放等产生的扬尘以及运输车辆产生的汽车尾气等，通过采取环评所提出的相应污染防治措施后，项目施工期不会对大气环境产生明显影响。

（4）**固废**：项目挖方，部分回填，弃渣外运至有关部门指定的地方堆存。建筑垃圾由施工单位及时清运至市政部门指定的弃渣堆放场作安全处置；施工人员产生的生活垃圾应全部及时外运至垃圾处理场进行处置。同时，应注意将建筑垃圾和生活垃圾进行分类收集、分类存放、分类处置。在落实以上环保措施后，本项目产生的固体废物不会对区域环境产生不利影响。

（5）**生态**：项目所在地以人工植被为主，项目建成后将大面积种植人工林木及花草，增加绿化面积，改善区域环境空气质量，从而使项目所在区域的生态环境具有比现在更多的植物种类和连续性。

（二）营运期

（1）**废水**：本项目运营过程中的废水主要为生产废水、生活污水经治理达到《肉类加工工业水污染物排放标准》三级标准后外排。因此，本项目的废水处置措施是可行的。

（2）**废气**：本项目运营期废气主要为来源于污水处理站恶臭气体、油烟和天然气烟

简阳市马厚德食品厂建设项目环境影响评价报告表

气。**恶臭气体**采取车间和固废间及时清理，污水处理站主要构筑物加盖，定期喷洒除臭剂等。食堂油烟经油烟净化器处理后，通过管道引至食堂顶部排放。

(3) **噪声**：项目运营期的噪声经处理后可达《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 中规定的 3 类标准限值要求，实现达标排放。

(4) **固废**：主要为生活垃圾、废包装材料、废边角料、废油、餐厨垃圾和污水处理站污泥等。本项目产生的固体废弃物均得到了有效合理的处置，不会对环境造成二次污染。

七、总量控制

根据本项目的具体情况，结合国家污染物排放总量控制原则及污染物排放特点，本评价确定的污染物排放总量控制因子为：COD、NH₃-N 和 SO₂、NO_x 和烟尘。

本项目总量控制指标情况详见下表所示。

表 9-1 项目总量控制表一览表

项目	废水 (t/a)				废气 (t/a)		
	厂区排口		工业污水处理厂排口				
	COD _{cr}	NH ₃ -N	COD _{cr}	NH ₃ -N	SO ₂	NO _x	烟尘
总量控制指标	5.9	0.54	0.48	0.006	0.013	0.047	0.027

八、环境影响评价总结论

简阳市马厚德食品有限公司建设的“简阳市马厚德食品厂建设项目”项目符合国家产业政策和简阳市总体规划。项目施工和运营期虽对环境产生不同程度影响，全面落实本环境影响报告表提出的污染防治措施，污染物能够达标排放，项目对周围环境不会产生污染性影响，并将对改善区域内生态环境质量起到积极的作用。本项目的建设能带动所在区域的经济增长，提升区域形象，具有良好的经济社会效益和环境效益。从环境保护角度而言，本项目在成都市简阳市城南工业园选址建设是可行的。

建议及要求

1、该项目在建设过程中，必须严格按照国家有关建设项目环保管理规定，切实落实环保资金投入，严格执行污染治理设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的“三同时”制度。各类污染物的排放应执行本次环评规定的标准。

简阳市马厚德食品厂建设项目环境影响评价报告表

2、加强管理，建立各种健全的生产环保规章制度，严格在岗人员操作管理，操作人员须通过培训和定期考核，方可上岗，与此同时，加强设备、各项治污措施的定期检修和维护工作。

3、该项目各项污染处理设施必须经当地环保部门验收合格后，建设单位方可正式投入生产。

4、工厂应加强环保宣传教育工作，强化公司的各项环境管理工作。自觉接受市、区环保主管部门对公司环保工作的监督指导。

5、生产中必须注意文明生产，保证周围保护目标的环境权益。

注 释

附件

- 附件 1 环境影响评价委托书
- 附件 2 营业执照
- 附件 3 企业投资项目备案通知书
- 附件 5 环境质量现状监测报告

附图

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目外环境关系及监测布点图
- 附图 3 简阳市城南工业园用地规划图
- 附图 4 项目平面布置
- 附图 5 现场实景图
- 附图 6 卫生防护距离图