

国环评证乙字第 2701 号

建设项目环境影响报告表

(报批稿)

项目名称: 湖南鑫泉食品科技有限责任公司

山核桃休闲食品生产线建设项目

建设单位: 湖南鑫泉食品科技有限责任公司

编制日期: 2018 年 5 月

中华人民共和国环境保护部制

《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楼、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、规模和距厂界距离等。
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——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

目录

一、项目基本情况	1
二、建设项目所在地自然社会环境简况	8
三、环境质量状况	14
四、评价适用标准	17
五、建设项目工程分析	20
六、项目主要污染物产生及预计排放情况	29
七、环境影响分析	30
八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果	46
九、结论与建议	47
附图、附件、附表	
附图 1 项目地理位置图	
附图 2 厂区平面布置图	
附图 3 噪声、大气监测点位图	
附图 4 环境保护目标图	
附图 5 项目周边现状图	
附图 6 地表水监测断面布置图	
附图 7 污水工程规划图	
附图 8 靖州县城市规划总图	
附件 1 委托书	
附件 2 法人身份证复印件	
附件 3 营业执照	
附件 4 监测报告	
附件 5 质保单	
附件 6 企业投资项目备案证明	
附件 7 执行标准函	
附件 8 湖南鑫泉食品科技有限责任公司废水入厂申请	
附表 建设项目环评审批基础信息	

一、项目基本情况

项目名称	湖南鑫泉食品科技有限责任公司山核桃休闲食品生产线建设项目				
建设单位	湖南鑫泉食品科技有限责任公司				
法人代表	颜树德	联系人	钟毅		
通讯地址	湖南省怀化市靖州苗族侗族自治县茯苓医药食品产业园				
联系电话	18874508365	传真	/	邮政编码	418000
建设地点	湖南省怀化市靖州苗族侗族自治县十里铺村				
立项审批部门	靖州县发展和改革局	批准文号	靖发改备案【2018】12号		
建设性质	新建 <input checked="" type="checkbox"/> 改扩建 <input type="checkbox"/> 技改 <input type="checkbox"/>	行业类别及代码	C1370 蔬菜、水果和坚果加工		
占地面积(平方米)	2400m ²		绿化面积(平方米)	——	
总投资(万元)	2000	其中：环保投资(万元)	16.5	环保投资占总投资比例	0.8%
评价经费(万元)	—	预期运营日期	2018年5月		
1.1 项目由来					
<p>靖州特色产业之一山核桃迅猛发展，政府出台了《靖州县 2013 年-2017 年山核桃产业发展实施方案》，实施山核桃特色农产品基地建设“五年行动计划”，利用 5 年时间，充分发挥公司、合作社、种植大户的示范带头作用，设立专项资金，加大扶持力度，完成山核桃新造林 6 万亩，将全县山核桃种植规模提升到 10 万亩，年产量提升到 3 万吨。湖南鑫泉食品科技有限责任公司积极响应县政府的政策号召，利用政府发展特色产业优势，成立山核桃深加工消化产业。在靖县当地形成基地种植+公司生产加工一体化的经营模式，使整个山核桃种植、生产销售形成良性的产业链。</p> <p>本项目为《靖州县 2018 年重点建设项目表》和《靖州县 2018 年重大前期项目表》中 2018 年重点建设项目，项目建成后不仅可以带动靖县整个山核桃产业的发展，还为靖县的工业发展起到模范带头作用，同时解决当地社会劳动就业，为靖州县财政创税收，带动当地经济发展。</p> <p>根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2016.07.2 修订，2016 年 9 月 1 日起施行）、国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10</p>					

月 1 日)、按照国家环保部第 44 号令《建设项目环境影响评价分类管理名录》(2017 年 9 月 1 日起施行)等相关法律法规要求,湖南鑫泉食品科技有限责任公司于 2018 年 3 月委托湖南润美环保科技有限公司承担湖南鑫泉食品科技有限责任公司山核桃休闲食品生产线建设项目环境影响评价工作。接受委托后,我公司环评技术人员按照有关环保法律法规和《环境影响评价技术导则》的要求,通过现场踏勘、收集资料、走访调查、分析评价,在建设方提供的有关文件资料的基础上,编制了本环境影响报告表。报告表于 2018 年 4 月 28 日由怀化市环境保护局组织召开了《湖南鑫泉食品科技有限责任公司山核桃休闲食品生产线建设项目》专家评审会议,形成建设项目会议纪要,我公司按照会议纪要认真修改,完成《湖南鑫泉食品科技有限责任公司山核桃休闲食品生产线建设项目环境影响报告表》(报批稿),呈报审批。

1.2 项目概况

项目名称:湖南鑫泉食品科技有限责任公司山核桃休闲食品生产线建设项目

建设性质:新建

建设单位:湖南鑫泉食品科技有限责任公司

建设地点:靖州苗族侗族自治县茯苓医药食品产业园标准化厂房二楼

总投资:2000 万元

产量:年产 1300 吨山核桃等休闲食品

建设周期:2 个月。

1.3 工程内容及具体规模

本项目属于 C1370 蔬菜、水果和坚果加工建设项目,总投资 2000 万元,租用靖州县茯苓医药食品产业园标准厂房二楼进行生产加工,占地面积约 2400m²,建设年生产 1300 吨山核桃等休闲食品生产线,其中山核桃仁 300 吨、手剥核桃 200 吨、纸皮核桃 200 吨、夏威夷果 200 吨、碧根果 200 吨、巴旦木 200 吨。项目产品方案见下表 1-1,项目工程组成一览表见表 1-2。

表 1-1 建设项目生产规模及产品方案

序号	产品种类	年产量(吨)
1	山核桃仁	300
2	手剥核桃	200

3	纸皮核桃	200
4	夏威夷果	200
5	碧根果	200
6	巴旦木	200

表 1-2 项目工程组成一览表

类别	建设名称	建设内容	备注
主体工程	生产车间 (各生产车间密封)	开口间: 建筑面积 38m ² , 1 间, 第二层, 隔板隔档	原材料开口
		前处理间: 建筑面积 114m ² , 1 间, 第二层, 隔板隔档	剥皮等工序
		煮制炒制间: 建筑面积 442m ² , 1 间, 第二层, 隔板隔档	原料煮制、炒制
		挑选间: 建筑面积 112m ² , 1 间, 第二层, 隔板隔档	原料分拣
		配料间: 建筑面积 50m ² , 1 间, 第二层, 隔板隔档	添加剂配料
		摊凉挑选间: 建筑面积 172m ² , 1 间, 第二层, 隔板隔档	产品摊凉
辅助工程	办公室	建筑面积 120m ² , 2 间, 第二层, 隔板隔档	厂区办公
	原料仓库	建筑面积 120m ² , 1 间, 第二层, 隔板隔档	原料存储
	冷库	建筑面积 30m ² , 1 间, 第二层, 隔板隔档	-5℃贮存
	化验室	建筑面积 30m ² , 1 间, 第二层, 隔板隔档	食品检验
	内包装间	建筑面积 157m ² , 1 间, 第二层, 隔板隔档	食品内包装
	外包装间	建筑面积 121m ² , 1 间, 第二层, 隔板隔档	食品外包装
	成品仓库	建筑面积 60m ² , 1 间, 第二层, 隔板隔档	成品堆放
	炒锅、热风炉、生物质锅炉	炒锅: 4 台 (1t/h), 热风炉 9 台, 生物质颗粒燃烧机 9 台	生物质燃料, 周边购买
公用工程	供水	由食品产业园供水管网供给	园区供水管
	供电	由食品产业园供电电网供给, 120000 度/年	园区电网
	供暖	生产车间不设置取暖设备, 办公室冬季采用电取暖	一一
	排水	废水经调节池混合调节后经化粪池处理后接园区污水管道, 由靖州县污水处理厂处理达标后排放	不外排
环保工程	废水处理	项目废水经调节池混合调节后经化粪池处理后进入产业园污水管网, 由靖州县污水处理厂处理达标后排放; 水膜除尘用水循环使用	不外排
	废气处理	项目废气经布袋除尘器处理后于 15m 高排气筒排放	一一

噪声处理	采取基础减震厂房隔声、合理布局等降噪措施	——
固废处理	垃圾桶若干、固废暂存间（20m ² ）	——

1.4 主要原辅材料、能源消耗

主要原材料与能源消耗见下表 1-3。

表 1-3：主要原辅材料、能源消耗一览表

序号	材料名称	材料类别	年用量	来源	储存位置
1	山核桃	原材料	306t	当地	原料仓库
2	手剥核桃	原材料	204t	浙江	原料仓库
3	纸皮核桃	原材料	204t	浙江	原料仓库
4	夏威夷果	原材料	204t	浙江	原料仓库
5	碧根果	原材料	204t	浙江	原料仓库
6	巴旦木	原材料	204t	浙江	原料仓库
7	糖	辅料	50t	当地	配料库
8	盐	辅料	20t	当地	配料库
9	甜蜜素	辅料	1t	当地	配料库
10	AK 糖	辅料	1t	当地	配料库
11	生物质燃料	辅料	400t	当地	原料仓库
12	制冷剂	辅料	600kg/a	浙江	冷库
13	用电	/	120000 度/a	靖县电网	/
14	用水	/	5255t/a	自来水厂	/

辅物理化分析：

（1）甜蜜素：白色针状、片状结晶或结晶状粉末。无臭。味甜，其稀溶液的甜度约为蔗糖的 30 倍。甜度为蔗糖的 40~50 倍，为无营养甜味剂。10% 水溶液呈中性（PH 值 6.5），对热、光、空气稳定。加热后略有苦味。分解温度约 280℃，不发生焦糖化反应。酸性环境下略有分解，碱性时稳定。溶于水（1g/5ml）和丙二醇（1g/5ml），几乎不溶于乙醇、乙醚、苯和氯仿。其浓度大于 0.4% 时带苦味，溶于亚硝酸盐、亚硫酸盐含量高的水中，产生石油或橡胶样的气味。具有非吸湿性，不支持霉菌或其他细菌生长。

（2）AK 糖：又称安赛蜜，为无色或白色、无臭，有强烈甜味的结晶性粉末，易溶于水，微溶于乙醇，密度为 1.28mg/cm³。pH 值为 5.5-7.5 之间。该品稳定性良好，室温散装条件下放置多年无分解现象，水溶液（pH3.0-3.5,20℃）放置大约两年时间其甜度没有降低，灭菌和巴氏消毒不影响其味道。最大使用量为 0.3g/kg。

1.5 主要设备

本项目主要设备、设施配备情况见下表 1-4。

表 1-4：主要设备、设施一览表

序号	设备名称	应用单位	尺寸 (长×宽×高)m	数量 (台)
1	筛选机	碧根果/夏威夷果/手剥核桃	3×0.65×1.15	2
2	筛选机	巴旦木	1.7×0.85×2.1	1
3	浮选机	碧根果/夏威夷果/手剥核桃	5.2×0.8×0.85	1
4	清洗机	纸皮核桃/碧根果	4.3×1.8×1.95	1
5	核桃破壳	山核桃	0.66×0.66×1.1	1
6	碧根果破壳	碧根果/纸皮核桃	1.2×1.1×1.0	1
7	夏威夷果破壳	夏威夷果	1.5×1.2×1.5	1
8	煮锅	核桃/核桃仁	1.2×1.2×0.85	6
9	炒锅	核桃仁	0.8×0.8×0.75	4
10	生物质颗粒燃烧机	供热系统（间接加热）	1.8×0.6×1.2	9
11	热风炉 40	杀青供热系统（间接加热）	1.7×1.7×2.4	1
12	热风炉 80	供热系统（间接加热）	1.9×1.9×2.6	11
13	小烘干箱	碧根果/夏威夷果/核桃	2.1×1.1×1.4	5
14	大烘干箱	纸皮核桃/碧根果	4.3×3.4×2.5	2
15	烘池	夏威夷果/巴旦木	2.4×2.4×0.65	2
16	冷却料仓	碧根果/夏威夷果/巴旦木	2.0×2.0×2.75	2
17	摊冷台板	核桃仁	2.4×1.2×0.62	5
18	原料料仓	碧根果/夏威夷果/巴旦木	2.0×2.0×2.75	2
19	塑料箩筐	碧根果/夏威夷果/巴旦木	0.5×0.5×0.6	100
20	输送带	碧根果/夏威夷果/巴旦木	0.5×0.5×5	100
21	高压锅	巴旦木	1.5×1.5×1.4	1
22	航吊	巴旦木	20×5.0×4.0	1
23	配料桶	碧根果/夏威夷果/纸皮核桃	1.2×1.2×0.9	1
24	电动叉车	物料搬运		1
25	冷库	储存物料	30m ²	1
26	铜膜包装机	产品包装		2
27	全自动包装机	产品包装		1
28	真空包装机	产品包装		1
29	水塔	蓄水	6m ³	3
30	浸料筒	碧根果/夏威夷果/纸皮核桃	1.5×0.8×0.8	2
31	制冷机	原料冷藏	DD 系列	1

本项目生产设备中无国家明令禁止和淘汰的设备。

1.6 项目平面布局

本项目位于靖州苗族侗族自治县茯苓医药食品产业园标准化厂房二楼，占

地 2400m²。厂房由南向北依次为处理车间、原料仓库、挑选间、配料间、蒸煮炒制间、摊凉挑选间、内包装车间、外包装车间、成品仓库等，办公间位于厂房中部楼梯间旁，项目根据生产工艺流程合理安排工艺设备布局，厂区整体平面布局合理，详见附图 2 “项目厂区平面布置图”。

1.7 公用工程

1.7.1 给排水工程

(1) 给水工程

项目营运期不设食堂，职工均不在场内食宿，生活用水主要为职工洗手、厕所用水；生产用水主要浸泡用水、蒸煮用水、清洗用水、设备及场地清洗用水、水膜除尘用水，用产业园自来水管网供给。

(2) 排水工程

项目废水主要为生产废水和生活废水，经厂区设置的调节池（调节池设置于化粪池旁，容积不小于 30m³）混合调节后接入化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 之三级标准后接产业园污水管道进靖州县污水处理厂净化达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 B 标准后排入渠水。

1.7.2 供电工程

项目所在地位于靖州苗族侗族自治县茯苓医药食品产业园标准化厂房，项目用电由产业园电网直接供给，根据建设方提供资料，项目预计耗电量为：12 万 kW·h/a。

1.7.3 供热工程、制冷

近期：本项目供热设备为生物质颗粒锅炉、热风炉、炒锅等，均以生物质成型颗粒作为燃料。远期：待产业园天然气管道铺设完成后，淘汰生物质燃料，使用天然气，由园区统一集中供气。

项目制冷采用 DD 系列冷风机，是一种配套于氟利昂制冷机组使用各种冷库的库内冷却降温设备。该冷库冷媒采用 R507，为氢氟烃类制冷剂，不属于政府明令禁止的第一类氟氯烃类产品。

1.7.4 施工周期进度计划及人数

根据实际情况，项目拟计划于 2018 年 4 月开始施工，到 2018 年 5 月建设

完成，总施工期为 2 个月，施工人数约为 20 人。

1.8 工作制度及劳动定员

根据业主提供资料，项目建成后预计工作人员 80 人，间为 8:00-17:00，年工作时间 300 天，所有职工均不在厂内食宿。

与本项目有关的原有污染情况及主要环境问题：

本项目属新建项目，根据现场勘查，污染源主要为周边企业的废弃物排放，本项目位于园区标准厂房二楼，一楼和三楼均为规划的食品加工企业，目前尚未入驻。项目东侧依次为靖州县区域性食品药品检验检测中心、一品东方（年产 3.6 万吨杨梅汁生产线）。

项目周边企业主要为一品东方，该项目于 2016 年通过怀化市环保局审批，拿到批复，项目总投资 9800 万元，占地 42668.8m²，年生产 3.6 万吨杨梅汁及附属产品深加工项目，目前正在运营中，项目地一品东方年排放烟气量为 624 万 m³，二氧化硫排放量为 1.02t/a，烟尘 0.025t/a，氮氧化物 1.02t/a，油烟排放量 0.085kg/d，项目主要污染物为废水和废气，产生废水主要为生产废水和生活废水，经厂区自建的一体化污水处理设施处理后接入市政污水管网经靖州县污水处理厂处理达标后排放；锅炉废气经布袋除尘器处理达标后高空排放，各类污染物均能够得到合理处置，达标排放；靖州县区域性食品药品检验检测中心项目外排废水为 505.45m³/a，项目 COD 排放量为 0.03t/a。氨氮排放量为 0.004t/a，项目主要污染物为废水，项目营运期产生废水量较少，经化粪池预处理后接入市政污水管网经靖州县污水处理厂处理达标后排放，废水不外排。该企业处于本项目下风向，因此对项目影响不大。

本项目所在园区已拉通市政污水管网，项目产生废水经化粪池处理后接入市政污水管网纳入靖州县污水处理厂处理，本项目进厂道路，周边绿化、水、电均依托厂区建，不另行建设。

二、建设项目所在地自然环境简况

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）：

1、地理位置

靖州苗族侗族自治县地处湖南省西南边陲，怀化市南部，沅水上游，湘、黔两省交界地区。地理坐标：北纬 $26^{\circ} 15' 25'' \sim 26^{\circ} 47' 35''$ ，东经 $109^{\circ} 16' 14'' \sim 109^{\circ} 56' 36''$ 。全境北连会同，直通怀化市区；南与通道侗族自治县为邻，抵广西桂林、柳州；东与绥宁县毗邻，沿省道 319 线直通邵阳、长沙市；西界贵州苗岭，连通黔东南自治州、贵阳市。靖州南起平茶镇的小岔村，北止甘棠镇的山门村，东抵文溪乡的宝冲村，西达大堡子镇的铜锣村。南与通道县接壤，边长 82 公里；北连会同县连山，边长 75 公里；东与绥宁县为邻，边长 44 公里；西靠贵州苗岭，与黎平、锦屏、天柱县毗邻，边长 153 公里。靖州县南北长 58 公里，东西宽 68 公里，总面积 2210.56 平方公里，折合 221053 公顷，占湖南总面积的 1.04%。

本项目位于靖州苗族侗族自治县茯苓医药食品产业园标准化厂房二楼，详见附图 1：项目地理位置示意图。

2、地形、地质、地貌

靖州地处云贵高原东缘斜坡的山岳地带，既多崇山峻岭，又有丘陵、盆地交错，地貌多样。地势东西南部三面高峻，北部低缓，中部为狭长山间盆地，整个地势由南向北倾斜，呈“V”形展布。海拔 278~1173 米，高差 900 米，地势比降为 29.3%。地表起伏较大。地形以山地为主，占全县总面积五分之四。平原次之，丘陵又次之，岗地再次之，水域最少。溪河密布，流水下切和风化作用对地表的塑造显著，切割强烈，侵蚀和堆积地貌发育。东西两侧为山地，海拔一般为 500 米以上，以中山、中低山为主，山脉多呈北东走向，与构造线平行。东部江东南青靛山，海拔高达 1173 米，为县境最高峰。由于地势较高，降雨丰富，水流下切作用强烈，切深常达 400~500 米，最深达 700 米以上。坡度一般为 30~40 度，山高谷深，层峦叠嶂，沟壑纵横。中部丘盆地带，西南起于新厂，经横江桥、铺口、飞山、县城及艮山口。东北迄于太阳坪、甘棠的北东向狭长地带，海拔一

一般为 300~400 米，地面较为开阔平坦，地势起伏和缓，间有小山丘，串珠状分布有靖州城、甘棠、新厂 3 个较大的山间盆地。北部低小丘陵地带，包括大堡子镇中部、坳上镇和太阳坪乡西部、北部一带，海拔一般为 400~600 米，大部分为低山。太阳坪咸池海拔仅 278 米，为县境最低处。中部开阔处为坳上山谷盆地。

3、气象

靖州县属亚热带季风湿润区。气候温和，夏季多西南风，冬季多东北风。多年平均风速 1.6m/s，历年最大风速 19.0m/s，风向多为 WNW。年平均气温 16.8℃，热量丰富，生长季节长，年平均气温 16.8℃。热量丰富，生长季节长，年活动积温为 6165.8~4976.1℃，历年平均日照时数为 1336.9 小时，日照率 30%，常年太阳总辐射为 99.33 千卡/平方厘米，无霜期 290 天。历年平均降雪 8.4 天，连续降雪时间不长，一般 1~2 天，边降边融，积雪平均只有 4.1 天。境内年平均相对湿度为 79~83%，年平均水面蒸发量 967.7 毫米，陆地蒸发量 603.4 毫米。县内年平均降水量 1146.3~1611.4 毫米，山地多、平地少。东部山区以寨牙为中心向两侧扩展，形成多雨区，年降水量在 1600 毫米以上。南部新厂镇和南团坝，四周受重山环绕，构成县内少雨区，年降水量仅有 1100 毫米。降水季节分布，夏季（6~8 月）最多，平均降水量为 467.9 毫米，占总降水量的 35.8%；春季（3~5 月）次之，平均降水量 456.6 毫米，占 34.7%；秋季（9~11 月）再次之，平均降水量 343.2 毫米，占 18.6%；冬季（12~2 月）最少，年均降水 143.8 毫米，仅占 10.9%。夏、秋雨季常发生洪涝灾害和秋旱。

4、水文

靖州县内水资源总量 33.09 亿立方米/年，其中当地水资源总量 24.40 亿立方米/年，占 73.7%；外来客水量 8.69 亿立方米/年，占 26.3%。当地水资源中，地表水水量 21.99 亿立方米/年，占 90.1%；地下水 2.41 亿立方米/年，占 9.9%。全县水资源总量按人口平均，每年每人 12727 立方米。

靖州县水能理论蕴藏量 83110 千瓦，可开发量为 47070 千瓦，占理论蕴藏量的 56.6%。沅水干流渠水，从南至北流经境内 72.5 公里，流域面积 2140.66 平方公里，河流平均坡降 0.92‰，平均河宽 120m，深 10m，流速 2.48m/s，其主要水域功能为农田灌溉及饮用水源。多年平均流量 88 立方米/秒，利用落差 40 米，理论蕴藏量达 29567 千瓦，占全县总蕴藏量的 35.6%。渠水主要支流水能理论蕴

藏量，四乡河为 10554 千瓦，占总量的 12.7%；广坪河 4300 千瓦，占 5%；地灵河 3367 千瓦，占 4%；文溪河 2684 千瓦，占 3.2%。到 2005 年，已建马鞍洞、水酿塘等电站，装机容量 24720 千瓦，占可开发的 52.5%。

5、土壤、植被和生物多样性

本区域土壤主要由板页岩、紫色砂页岩、石灰岩、砂砾岩、第四系红色粘土及近代河流冲积物等七种母质发育而成，主要为红壤、黄壤、黄棕壤等。周围地区成土母质母岩主要有紫色砂页岩、第四系红色粘土及近代河流冲积物等三类，土层深厚，质地砂壤至壤土，养分含量较丰富，呈微酸性至微碱性反应。

本区域地处亚热带常绿叶林地带、湘西山区丘陵植被地区，属华中区系雪峰山植物区。区域内陆生植物资源丰富，优势科为松科、杉科、樟科、壳斗科、杨柳科等。主要植被类型有常绿松杉针叶林、常绿阔叶林、常绿落叶阔叶混交林。森林覆盖率 65.8%。评价区域内目前尚没有发现国家重点保护植物。

靖州县渠水流域以定居性鱼类为主，主要鱼类有鲤鱼、南方马口鱼、细鳞斜口鲷、岩原鲤、呆鲤、镜鲤、火鲤、黄颡鱼、胡鲶、青鱼、草鱼、鲢、鳙、鲫、鳊、鳅、白甲鱼、鸭鱼等 24 种，其中以鲤鱼、南方马口鱼、细鳞斜口鲷产量较丰实，优势科为鲤科。主要水生植物有马来眼子菜、轮叶黑藻聚草等 40 余种。

评价区域内目前尚没有发区域内目前尚没有发现珍稀野生保护动植物、名木古树及重要自然景观。

6、项目环境功能属性

项目所在区域环境功能属性见表 2-1：

表 2-1 建设项目所在地环境功能属性表

编号	功能区划	建设项目所属类别
1	地表水功能区	III类水体
2	地下水功能区	——
3	大气环境功能区	二类区
4	环境噪声功能区	2 类区
5	基本农田保护区	否
6	风景保护区（市政府颁布）	否
7	水库库区	否
8	城市污水集水范围	是
9	管道天然气规划区	否

10	是否预拌混凝土区	否
11	是否属于环境敏感区	否

社会环境简况（社会经济结构、教育、文化、文物保护等）：

1、靖州县概况

靖州县现辖三锹、太阳坪、藕团、文溪、寨牙 5 个乡，渠阳、新厂、甘棠、坳上、大堡子、平茶 6 个镇，县域面积 2210 平方公里，县人民政府驻地为河街社区。靖州苗族侗族自治县总人口约 27 万人，有苗、侗、汉等 17 个民族，其中苗、侗等少数民族人口占 74%。

2、国民经济和社会发展概况

根据靖州县统计局于 2017 年 3 月 23 日发布的《2016 年靖州县国民经济和社会发展统计公报》，靖州县 2016 年年末总户数 87833 户，总人口 274816 人。按户口性质分，非农人口 38492 人，农业人口 236300 人。年末农村人口 22.795 万人。全年出生 3786 人，出生率为 13.86‰；死亡 1114 人，死亡率为 4.08‰；自然增长率为 9.78%。全年迁入人口 846 人，迁出人口 1234 人。年末常住人口 25.46 万人，其中城镇人口 11.70 万人，乡村人口 13.76 万人，城镇化率为 45.95%。

靖州县 2016 年全年实现地区生产总值 745339 万元，同比增长 7.6%。其中，第一产业 147369 万元，同比增长 3.4%；第二产业 266211 万元，同比增长 7.0%；第三产业 331758 万元，同比增长 10.1%。三次产业结构由上年的 19.9: 36.9: 43.2 调整为 19.8: 35.7: 44.5，产业结构调整不断优化，三产比重继续提高。人均地区生产总值 29367 元，名义增长 8.3%。

3、文教卫生事业

（1）文化

全县共有文化站 16 个，图书馆 1 个，文化馆 1，展览馆 1 个，村农家书屋 188 个，村小型文化广场 36 个。“两馆一站”免费开放，县图书馆免费接待群众达 36.5 万人次，文化馆免费接待和指导群众 4.5 万人次，各乡镇文化站免费接待群众达 20 余万人次。

（2）教育

全县共有普通高级中学 1 所，毕业 992 人，招生 1103 人，在校学生 3208 人，教职工人数 225 人，其中专任教师 198 人。中等职业学校 1 所，毕业 1074 人，

招生 1051 人，在校学生 2424 人，教职工人数 122 人，其中专任教师 115 人。义务教育学校 29 所，其中小学 14 所（含 38 个教学点），初中 15 所。小学毕业人数 2615 人，招生 3421 人，在校学生 17763 人；初中毕业人数 2768 人，招生 2693 人，在校学生 7866 人。小学教职工人数 1050 人，专任教师 1007 人；初中教职工 684 人，专任教师 617 人。学前幼儿教育 39 所，在园幼儿 10120 人，幼儿专任教师 283 人。小学适龄儿童入学率 99.9%，义务教育阶段普及率达 99.9%。

（3）卫生

2016 年末共有各类医疗卫生机构 281 个，其中医院 5 个，乡镇卫生院 15 个，妇幼保健院 1 个，卫监及其他专业卫生机构、社区（村级）卫生室（所）、诊所（医务室）共计 260 个。各类医疗卫生机构共有编制床位 1187 张，实有床位 1188 张，其中医院实有床位 776 张，乡镇卫生院实有床位 318 张，其他（妇保院）24 张。拥有卫生技术人员 1267 人，其中执业医师 291 人，执业助理医师 212 人，注册护士 480 人。全年总诊疗 97.7 万人次，其中门急诊 96.28 万人次。基层医疗卫生机构总诊疗 66.8 万人次，其中门急诊 65.39 万人次。

4、交通

靖州县系湘西南通往贵州、广西的咽喉，北连会同、怀化，南通广西的柳州、桂林。公路 209 国道、靖州至邵阳、靖州至黎平两条省道与靖州至锦屏、靖州至天柱等县道，构成四通八达的交通网络。铁路有枝（城）柳（州）线南北穿行，境内长达 46.5 公里。

新规划的重庆市至广西桂林铁路线从重庆主城区出发，途经重庆万盛，然后进入贵州省遵义市的桐梓县狮溪镇、正安县、务川县，再进入铜仁地区德江县、思南县、印江县、玉屏县，在玉屏连接沪昆高铁，形成十字形快速铁路通道，跨湖南靖州县后进入贵州天柱县、湖南靖州县、广西龙胜入桂林，在桂林与贵广铁路并轨。该铁路全长 625 公里，按时速 160 公里设计，靖州县将成该铁路最受益者。靖州还拥有枝柳铁路与渝广铁路在城区区交汇。同时，根据贵州省“十二五”铁路发展规划将还有独山—靖州—永州铁路呈东西向线路进入靖州县城区，届时，靖州将有 3 条铁路在城区交汇，将成为湘西南和黔东南地区铁路交通枢纽，另外一个火车拖来的城市将展现在湘西南区域。

2016 年，包茂高速（G65）已全线开通，靖黎高速也开工建设中。随着两条

高速公路的陆续贯通，加强了靖州县与周边城市的经济、文化等各方面的交流互动，带动当地经济的发展。由于地理位置适中，交通方便，靖州已成为湘、黔、桂 3 省（区）边境地区的交通枢纽和物质集散中心，是 3 省（湘、黔、桂）边界中心城市。

5、靖州县污水处理厂简介

靖州县污水处理厂位于县城东北端的后山溪，渠水河下游，近期建设规模为 1.5 万吨/日处理能力，远期设计为 3 万吨/日处理能力。第一期建设分两次实施，2009 年建成后处理规模为 1 万吨/日处理能力，2012 年 6 月根据《怀化市“十二五”主要污染物总量削减实施方案》，靖州县污水处理厂完善管网和新增处理能力建设，增加 0.5 万吨/日处理能力，污水厂目前实际处理能力为 1.5 万吨/日处理能力，采用 A²/O（缺氧、厌氧、好氧）处理工艺，出水水质要求达到国家一级排放标准 B 标准。靖州县污水处理厂于 2009 年建成并通水，经过多次调试和生产运行，生产工艺、各项环境保护设备设施运转正常、可靠，达到了环境影响评价文件中对该项目的要求，经环保部门检测，多次技术指标达到国家规定的排放标准。污水厂服务范围包括整个靖州县城全部区域。本项目属靖州县污水处理厂服务范围内，营运期废水为生活废水和生产废水，符合靖州县污水处理厂进水标准。项目废水经靖州县污水处理厂处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 B 标准后外排渠水。

本项目废水经调节池、三级化粪池处理后，接入产业园市政污水管网，经污水处理厂处理后排入渠水。

6、项目周边基本概况

本项目位于靖州苗族侗族自治县茯苓医药食品产业园标准化厂区二楼，项目周边企业主要为靖州县异溪食品加工厂、一品东方等企业，项目最近居民点为东北侧十里铺居民点，约有住户 40 户 120 人。根据现场踏勘，项目评价范围内尚未发现文物古迹和其它需要特殊保护的人文景观，项目所在区域不涉及生态红线。

三、环境质量状况

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、辐射环境、生态环境等）

本次项目大气监测数据和地表水监测数据引用“永平路改造工程建设项目环境影响报告表”中的数值，该报告表中 G1 监测点位与本项目相距仅 400 米，监测项目主要污染因子相同；2016 年 12 月至今，项目区域内无重大污染型企业入驻，项目原有环境质量未发生重大变化，监测时间较近且在 3 年有效范围以内，地表水质监测断面和本项目要求基本相符，因此，本项目引用基本合理。

3.1 地表水环境质量

(1) 监测点位：W1—靖州县污水处理厂总排口后山溪汇入渠水处上游 500m 处；W2—靖州县污水处理厂总排口后山溪汇入渠水处下游 1000m 处。

(2) 监测项目：pH 值（无量纲）、COD_{Cr}、氨氮、SS、BOD₅、总磷、石油类、粪大肠菌群等共 8 项。

(3) 监测时间：2016 年 12 月 3 日至 12 月 4 日，为期 2 天。

具体监测数据如下：

表 3-1 地表水环境现状监测统计及评价结果 单位：mg/m³

断面	监测项目	监测浓度 (mg/L)		浓度标准 (mg/L)	超标率	最大超标倍数	达标情况
		12月3日	12月4日				
W1	pH	7.019	7.04	6~9	0	0	达标
	COD _{Cr}	14.5	16.0	≤20	0	0	达标
	BOD ₅	3.1	3.4	≤4	0	0	达标
	石油类	0.02	0.02	≤0.05	0	0	达标
	SS	9	11	≤30	0	0	达标
	TP	0.067	0.079	≤0.2	0	0	达标
	氨氮	0.251	0.289	≤1.0	0	0	达标
	粪大肠菌群	1300	1300	≤10000	0	0	达标
断面	监测项目	监测浓度 (mg/L)		浓度标准 (mg/L)	超标率	最大超标倍数	达标情况
		12月3日	12月4日				
	pH	7.09	7.13	6~9	0	0	达标
	COD _{Cr}	17.8	17.0	≤20	0	0	达标

W 2	BOD ₅	3.6	3.6	≤4	0	0	达标
	石油类	0.02	0.02	≤0.05	0	0	达标
	SS	13	15	≤30	0	0	达标
	TP	0.086	0.090	≤0.2	0	0	达标
	氨氮	0.293	0.301	≤1	0	0	达标
	粪大肠菌群	1200	800	≤10000	0	0	达标

由表 3-1 可知, W1—靖州县污水处理厂总排口后山溪汇入渠水处上游 500m 处; W2—靖州县污水处理厂总排口后山溪汇入渠水处下游 1000m 处两个监测断面中各监测数据的 pH、氨氮、BOD₅、COD、悬浮物、总磷、石油类、粪大肠杆菌监测浓度均满足《地表水环境质量标准》GB3838-2002 的 III 类水质标准要求。

3.2 环境空气质量

(1) 监测点位: G1—靖州绕城公路与 209 国道交叉路以北约 150m 处(位于本项目东北侧 400m 处)

(2) 监测项目: PM₁₀、NO₂、SO₂ 日均浓度。

(3) 监测时间: 2016 年 12 月 3 日至 12 月 7 日, 为期 5 天。

具体监测数据如下:

表 3-2 环境空气监测数据统计结果一览表 单位: mg/L (pH 除外)

项 目	SO ₂	NO ₂	PM ₁₀
日均值浓度范围 (ug/m ³)	20~24	30~36	82~96
平均值	22	33	88
标准值范围 (日均值)	150	80	150
超标率 (%)	0	0	0
最大超标倍数	0	0	0
达标情况	达标	达标	达标

由上表可见, 项目监测点位周边 PM₁₀、SO₂、NO₂ 的日均浓度均能够满足《环境空气质量标准》GB3095-2012 中的二级标准。

3.3 声环境质量

本次环评委托湖南中骏高新科技股份有限公司于 2018 年 3 月 26 日至 27 日对项目所在地声环境质量进行了现状监测。监测布点为 N1: 厂区西侧外 1m、N2: 厂区南侧外 1m、N3: 厂区北侧外 1m、N4: 厂区东侧外 1m、N5: 项目东北侧居民点(距离厂区 120m), 具体监测数据如下:

表 3-3 噪声监测结果表

序号	监测地点	监测时间	监测值 dB (A)		评价标准	达标情况
			03月26日	03月27日		
N1	厂区西侧外 1m	昼间	51.5	52.1	70	达标
		夜间	44.5	42.4	55	达标
N2	厂区南侧外 1m	昼间	53.4	54.8	65	达标
		夜间	46.4	45.6	55	达标
N3	厂区北侧外 1m	昼间	53.2	53.6	65	达标
		夜间	43.8	41.4	55	达标
N4	厂区东侧外 1m	昼间	59.2	57.8	65	达标
		夜间	46.7	47.2	55	达标
N5	项目东北侧居民点	昼间	51.2	51.6	60	达标
		夜间	41.9	40.8	50	达标

由表 3-4 可知，本项目厂界 N1、N2、N3、N4、N5 各监测点在昼夜间声环境达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类、4a 类标准。

3.4 主要环境保护目标（列出名单及保护级别）

项目主要环境敏感目标见表 3-4。

表 3-4：环境保护目标一览表

环境要素	环境保护对象名称	相对位置关系				性质及规模	保护级别
		方位	高差 (m)	距离 (m)	山体阻隔		
大气环境	十里铺居民点（东北侧居民点）	EN	+1	120-300	无	40 户 约 120 人	执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准
	沈家居民点	W	+6	240-270	无	4 户 约 10 人	
	一品东方办公生活区	SE	-5	170-330	无	20 户 约 60 人	
声环境	一品东方办公生活区	SE	-5	170-330	无	20 户 约 60 人	（GB3096-2008）中的 2 类、4a 标准
	十里铺居民点（东北侧居民点）	EN	+1	120-300	无	40 户 约 120 人	（GB3096-2008）中的 2 类
地表水	渠水	SE	-11	4000	有	渔业用水	《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准
	靖州县污水处理厂	SE	-24	3800	有	纳污单位	《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一级 B 标准

生态环境	项目周边植被及农田	灌木丛、杂草丛、等常见树木	不得越过用地红线随意破坏周边植被
------	-----------	---------------	------------------

四、评价适用标准

环境 质量 标准	<h3>4.1 环境空气质量标准</h3> <p>本项目区域环境空气执行（GB3095-2012）《环境空气质量标准》二级标准。具体标准值见下表 4-1。</p> <p style="text-align: center;">表 4-1 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）（$\mu\text{g}/\text{m}^3$）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>污染物名称</th> <th>取值时间</th> <th>浓度限值</th> <th>标准来源</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="3">SO₂</td> <td>24 小时平均</td> <td>150</td> <td rowspan="9">《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）二级标准</td> </tr> <tr> <td>小时平均</td> <td>500</td> </tr> <tr> <td>年平均</td> <td>60</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">NO₂</td> <td>24 小时平均</td> <td>80</td> </tr> <tr> <td>小时平均</td> <td>200</td> </tr> <tr> <td>年平均</td> <td>40</td> </tr> <tr> <td rowspan="3">PM₁₀</td> <td>24 小时平均</td> <td>150</td> </tr> <tr> <td>小时平均</td> <td>/</td> </tr> <tr> <td>年平均</td> <td>70</td> </tr> </tbody> </table>	污染物名称	取值时间	浓度限值	标准来源	SO ₂	24 小时平均	150	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）二级标准	小时平均	500	年平均	60	NO ₂	24 小时平均	80	小时平均	200	年平均	40	PM ₁₀	24 小时平均	150	小时平均	/	年平均	70
	污染物名称	取值时间	浓度限值	标准来源																							
	SO ₂	24 小时平均	150	《环境空气质量标准》 （GB3095-2012）二级标准																							
		小时平均	500																								
		年平均	60																								
	NO ₂	24 小时平均	80																								
		小时平均	200																								
		年平均	40																								
	PM ₁₀	24 小时平均	150																								
		小时平均	/																								
年平均		70																									
<h3>4.2 地表水环境质量标准</h3> <p>项目所在地主要水域为渠水，水环境质量标准执行《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类标准，具体标准值见表 4-2。</p> <p style="text-align: center;">表 4-2 《地表水环境质量标准》（GB3838—2002）（mg/L）</p> <table border="1"> <thead> <tr> <th>水域名</th> <th>执行标准</th> <th>污染物指标</th> <th>标准限值</th> <th>单位</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="7">渠水</td> <td rowspan="7">《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002） 表 III 类</td> <td>pH</td> <td>6~9</td> <td>无量纲</td> </tr> <tr> <td>BOD₅</td> <td>≤4</td> <td rowspan="6">mg/L</td> </tr> <tr> <td>COD_{Cr}</td> <td>≤20</td> </tr> <tr> <td>石油类</td> <td>≤0.05</td> </tr> <tr> <td>氨氮</td> <td>≤1.0</td> </tr> <tr> <td>TP</td> <td>≤0.2</td> </tr> <tr> <td>悬浮物</td> <td>≤30</td> </tr> <tr> <td>粪大肠菌群</td> <td>≤10000</td> <td></td> </tr> </tbody> </table> <p>备注：悬浮物参考 SL63-94 《地表水资源质量标准》</p>	水域名	执行标准	污染物指标	标准限值	单位	渠水	《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002） 表 III 类	pH	6~9	无量纲	BOD ₅	≤4	mg/L	COD _{Cr}	≤20	石油类	≤0.05	氨氮	≤1.0	TP	≤0.2	悬浮物	≤30	粪大肠菌群	≤10000		
水域名	执行标准	污染物指标	标准限值	单位																							
渠水	《地表水环境质量标准》 （GB3838-2002） 表 III 类	pH	6~9	无量纲																							
		BOD ₅	≤4	mg/L																							
		COD _{Cr}	≤20																								
		石油类	≤0.05																								
		氨氮	≤1.0																								
		TP	≤0.2																								
		悬浮物	≤30																								
粪大肠菌群	≤10000																										
<h3>4.3 噪声环境质量标准</h3>																											

根据项目实际情况，项目拟建地执行 2 类、4a 类标准，具体指标如表 4-3 所示。

表 4-3 《声环境质量标准》(GB3096-2008) (dB(A))

类别	昼间	夜间
2	60	50
4a	70	55

4.4 大气污染物排放标准

本项目生物质锅炉燃烧烟气执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)中表 2 之(燃煤锅炉)标准；其他废气执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)二级标准排放标准值，具体指标如下表所示，

表 4-4: 《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

污染物	最高允许排放速率, kg/h	最高允许排放浓度 mg/m ³	无组织排放监控浓度限值 mg/m ³
	H=15m		
二氧化硫	2.6	550	0.4
氮氧化物	0.77	240	0.12
颗粒物	3.5	120	1.0

表 4-5 《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)

污染物项目	限值	污染物排放监控位置
	燃煤锅炉	
颗粒物	50	烟囱或烟道
二氧化硫	300	
氮氧化物	300	
烟气黑度	≤1	烟囱排放口

4.5 废水排放标准

项目废水执行《污水综合排放标准》(GB8978-1996)中三级标准，具体标准如下：

表 4-6 《污水综合排放标准》(GB8978-1996)

污染物	pH	SS	BOD ₅	COD	动植物油	氨氮
三级标准	6-9	400	300	500	10	--

4.6 噪声排放标准

污
染
物
排
放
标
准

项目施工期噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中表1规定的排放限值。排放标准值具体指标如下表4-8所示。

表 4-7 建筑施工厂界环境噪声排放限值 (dB (A))

昼间	夜间	执行标准
70	55	《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)

营运期本项目厂区执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12308-2008)执行2类标准,项目北侧执行4类标准,排放标准值具体如下表4-9所示。

表 4-8: 《工业企业环境噪声排放标准》(GB12308-2008) dB (A)

类别	昼间	夜间
2	60	50
4	70	55

4.7 固体废物控制标准

项目生活垃圾储存及处置执行《生活垃圾填埋场污染控制标准》(GB16889-2008),建筑垃圾和其它一般工业废物执行《一般工业废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改清单。

总量控制指标

“十三五”期间,我国实施大气污染物总量控制的因子为NO_x、SO₂,地表水,水污染物总量控制的因子为COD、氨氮。根据国家对实施污染物排放总量控制的要求以及本项目的工艺特征和污染物排放的特点,本评价确定建设项目污染物排放总量控制因子为SO₂、NO_x、COD、氨氮。

本项目大气污染物排放量为:SO₂: 0.102t/a, NO_x: 0.367t/a。因此建议总量控制指标为:SO₂: 0.102t/a, NO_x: 0.367t/a。

本项目水污染物排放量为:COD: 0.277t/a, 氨氮: 0.036t/a。因此建议总量控制指标为:COD: 0.277t/a, 氨氮: 0.036t/a。

根据《湖南省主要污染物排污权有偿使用和交易管理办法》的规定,建议通过怀化市排污权储备平台购买获得。

五、建设项目工程分析

5.1 施工期工艺流程:

本项目为新建项目，项目场地租用茯苓产业园标准化厂房二楼，施工期短，施工期主要环境影响为噪声，本项目仅对施工期噪声进行评价。

5.2 营运期工艺流程:

本项目主要为山核桃仁、手剥核桃、纸皮核桃、夏威夷果、碧根果、巴旦木等休闲食品的生产，各产品生产工艺如下：

(1) 山核桃加工工艺流程

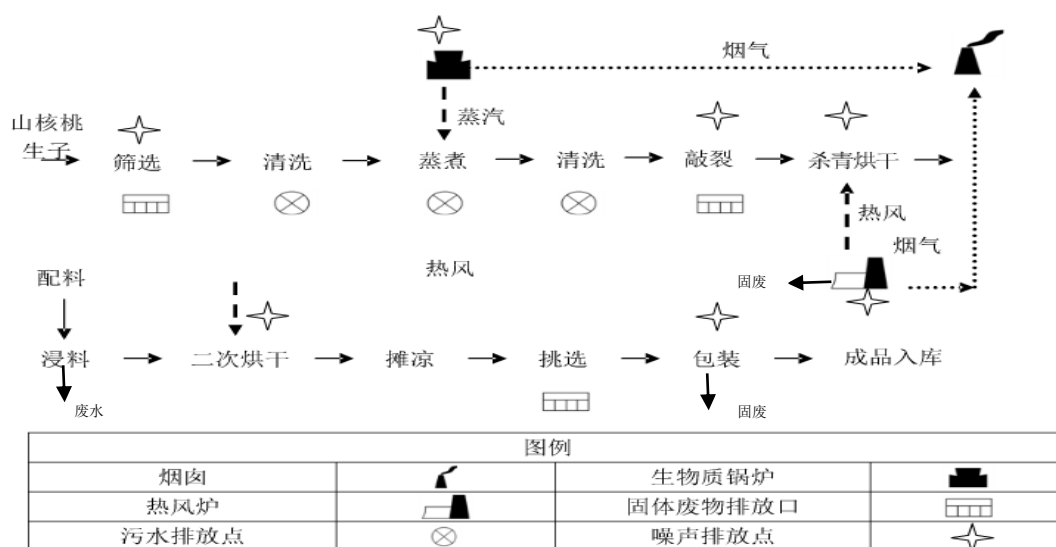


图 5-1 山核桃生产工艺流程及产物节点图

(2) 碧根果、夏威夷果、纸皮核桃、巴达木加工工艺流程

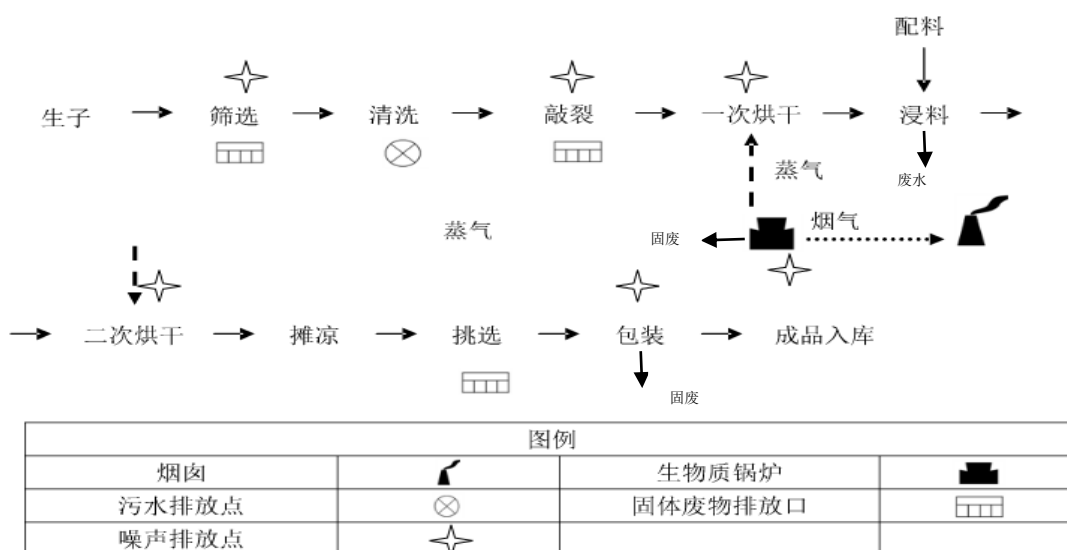


图 5-2 碧根果、夏威夷果、纸皮核桃、巴旦木生产工艺流程及产物节点图

(3) 山核桃仁加工工艺流程

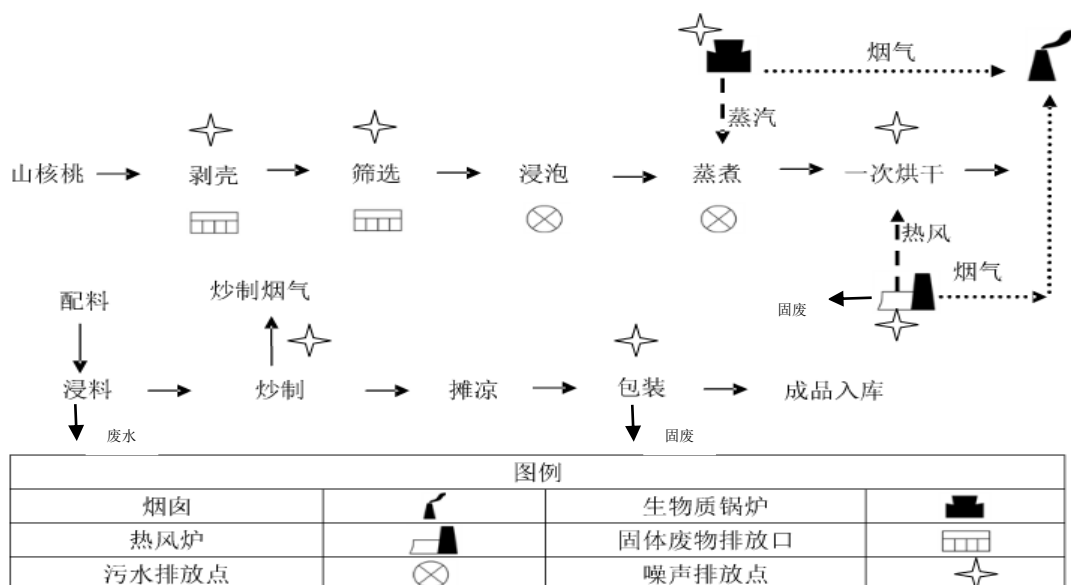


图 5-3 山核桃仁生产工艺流程及产物节点图

各产品主要工艺说明如下：

筛选：经过筛选、挑选去除原料中的杂质，选用成熟、饱满的果实。

浸泡：用水浸泡，去除原料的涩味或使原料外壳软化。

蒸煮：在蒸煮锅中蒸制（2 小时左右），去除原料中的涩味，保证产品质量，去涩后，用清洁水冲洗。

浸料：根据不同产品要求加入配料，使产品具有本企业产品特色，配料中食品添加剂的使用量应符合 GB2760 的要求，浸料时间在 3-5 分钟，使产品完全入味，然后取出沥干。

炒制：将浸料的产品及其他辅料放置于炒锅中进行搅拌炒制，炒锅以生物质成型颗粒为燃料。

烘干：在烘干房内将产品烘干至水分符合要求。烘干有热风机提供热量。

包装：使用真空包装机，根据不同规格要求进行包装，封口平整，打印日期清晰，净含量准确。

其他：每班生产之前各车间应紫外线消毒 15-30 分钟，生产完毕后必须对车间进行清洗消毒，任何人员必须先更衣洗手消毒方可进入。

5.3 污染源强分析

5.3.1 施工期简要分析

项目施工期主要为设备安装、调试过程中产生的间歇性噪声产生，施工期内使用的机械设备较少，其中产噪较高的主要为电钻、无齿锯、角向磨光机。施工期噪声污染源强情况详见表 5-1。

表 5-1 施工期噪声污染源强一览表

序号	噪声源	声源强度 dB(A)
1	电钻	100-105
2	无齿锯	105
3	角向磨光机	100-115

5.3.2 营运期简要分析

本项目污染因子分析如下表 5-1。

表 5-1 本项目污染因子一览表

名称	排放源	污染物名称	主要污染因子
废气	锅炉、热风炉	燃烧烟气	烟尘、二氧化硫、氮氧化物
	炒制	炒制烟气	含盐份、糖份的水汽
废水	浸泡	浸泡废水	CODcr、BOD ₅
	蒸煮	蒸煮废水	CODcr、SS、BOD ₅
	山核桃、巴旦木等清洗	清洗废水	CODcr、SS、BOD ₅
	设备和生产场地清洗	清洗废水	CODcr、SS、BOD ₅
噪声	车间设备	设备运行噪声	Leq (A)
固体废物	筛选、挑选等	残次坚果	残次坚果
	敲裂	果皮	果皮、果壳
	水膜除尘	湿灰渣	湿灰渣
	生物质锅炉、热风炉、炒锅	干灰渣	干灰渣
	包装垃圾	变形、损害包装	包装材料
	职工日常生活	生活垃圾	废纸屑、塑料凳

本项目营运期污染源强分析如下：

5.3.2.1 废水

本项目废水主要为生活用水和生产废水。

(1) 生活废水

本项目厂区不设置食堂及住宿，生活用水主要为职工洗手、厕所用水。项目运营期职工人数为 80 人，生活用水量按 50L/人·d 计算，则生活用水量为 4m³/d，1200d/a。生活用水排放量按 90% 计算，则生活废水产生量为 3.6t/d，1080t/a。生活污水主要污染因子为 COD：300mg/L，BOD₅：150mg/L，氨氮：35mg/L，SS：200mg/L。则生活污水各类污染物的产生量为 COD：0.324t/a，BOD₅：0.162t/a，

氨氮：0.038t/a，SS：0.216t/a。

(2) 生产废水

根据企业生产情况及同类型企业调查，本项目废水主要为浸泡废水、蒸煮废水（仅为原料的焯水，不进行高温蒸煮）、清洗废水、设备及场地冲洗废水。参照《安徽松鼠云詹氏食品有限公司年产 3000 吨山核桃及其他类优质坚果精深加工项目》同类型工程，该项目年产 3000 吨山核桃及其他坚果，生产工艺类似，本项目各生产工序用水拟参照该项目生产用水量计算。

类比同类型企业用水，各产品用水工序产污系数及废水水质如下表 5-2。

表 5-2 各产品用水工序产污系数及废水水质一览表

产污单元	用水系数 t/t 产品	产污系数 t/t 产品	污染因子	水质
浸泡	2	1.8	CODcr、色度	pH: 6-8、CODcr: 400mg/L、SS、300mg/L、色度 300 倍、BOD ₅ : 100mg/L
蒸煮	1	0.7	pH、CODcr、氨氮、色度	pH: 8-9、CODcr: 3000mg/L、氨氮: 100mg/L、SS、200mg/L、色度 300 倍、BOD ₅ : 1000mg/L
山核桃清洗	0.5	0.45	pH、CODcr、色度	pH: 6-8、CODcr: 400mg/L、SS、400mg/L、色度 300 倍、BOD ₅ : 200mg/L
碧根果清洗	2	1.8	pH、CODcr、色度	pH: 6-8、CODcr: 400mg/L、SS、400mg/L、色度 300 倍、BOD ₅ : 200mg/L
其它坚果清洗	1	0.9	pH、CODcr、色度	pH: 6-8、CODcr: 400mg/L、SS、400mg/L、色度 300 倍、BOD ₅ : 200mg/L
备及场地冲洗	1	0.9	CODcr、SS	CODcr: 180mg/L、SS: 170mg/L、BOD ₅ : 90mg/L、氨氮: 10mg/L

由上表可知，本项目产品加工过程中污染物产生量见表 5-3。

表 5-3 产品加工过程中污染物产生量一览表

产物单元	加工量	污染物名称	废水产生量	污染物产量	备注
浸泡	600t/a	浸泡废水	1080t/a	CODcr: 0.432t/a SS: 0.324t/a BOD ₅ : 0.108t/a	/
蒸煮	200t/a	蒸煮废水	140t/a	CODcr: 0.42t/a; 氨氮: 0.014t/a; SS: 0.028t/a	/

				BOD ₅ : 0.14t/a	
山核桃清洗	300t/a	清洗废水	67.5t/a	COD _{Cr} : 0.027t/a SS: 0.027t/a BOD ₅ : 0.014t/a	/
碧根果清洗	200t/a	清洗废水	360t/a	COD _{Cr} : 0.144t/a SS: 0.144t/a BOD ₅ : 0.072t/a	/
其它坚果清洗	800t/a	清洗废水	720t/a	COD _{Cr} : 0.288t/a SS: 0.288t/a BOD ₅ : 0.144t/a	1次/天
备及场地冲洗	1300t/a	清洗废水	1170t/a	COD _{Cr} : 0.21t/a SS: 0.199t/a BOD ₅ : 0.105t/a 氨氮: 0.012t/a;	/
合计	4050	工艺废水	3537.5t/a 11.8t/d	COD _{Cr} : 1.521t/a; 氨氮: 0.026t/a; SS: 1.01t/a BOD ₅ : 0.583t/a	/

项目水膜除尘用水量约为 5t/d, 其中 20% 随烟气消耗, 80% 循环使用, 因此, 本项目除尘用水补水量为 1t/d。

项目水平衡图如下:

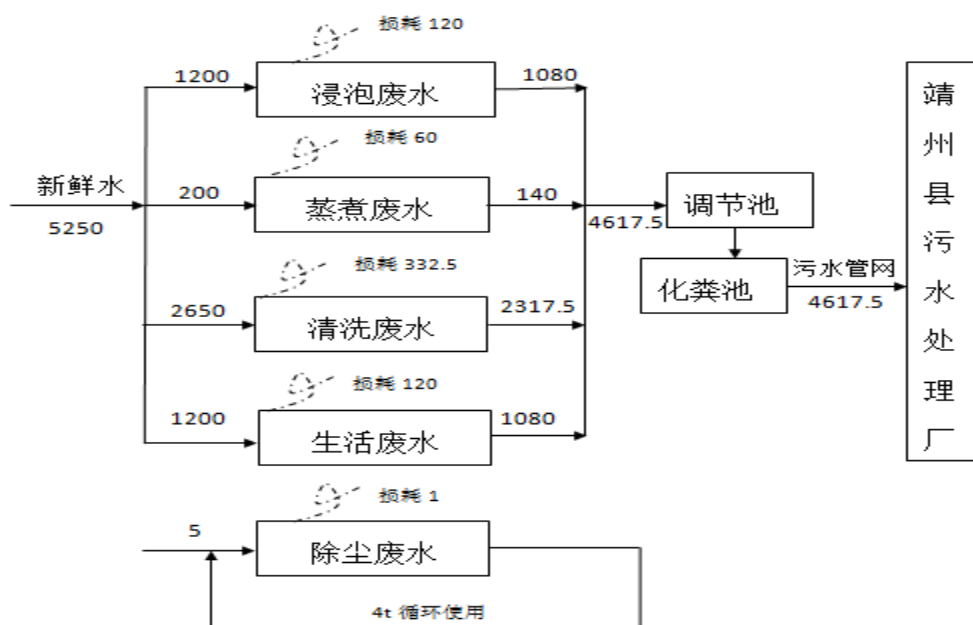


图 5-2 项目水平衡图

本项目运营期生活废水和生产废水经设置的调节池调节后(停滞 1-2 天)接入厂区的化粪池处理后接市政污水管网经靖州县污水处理厂处理后排放。

5.3.2.2 废气

本项目废气主要为热风炉、锅炉等设备燃料燃烧产生的燃烧烟气、炒制烟气和筛选粉尘。

(1) 生物质燃料燃烧烟气

本项目消耗生物质成型燃料 400t/a，根据《工业污染源产排污系数手册》（2010 修订）中关于锅炉使用生物质成型燃料的产排污系数表，见表 5-4。

表 5-4 产排污系数表

产品名称	原料名称	工艺名称	规模等级	污染物指标	单位	产污系数	末端治理技术名称	排污系数
蒸汽/热水/其它	生物质(木材、木屑、甘蔗渣压块等)	层燃炉	所有规模	工业废气量	标立方米/吨	6240.28	湿法除尘法	6240.28
							有末端治理	6552.29
				二氧化硫	千克/吨-原料	17S	直排	17S
				烟尘(压块)	千克/吨-原料	0.5	直排	0.5
							单筒旋风除尘法	0.2
							多管旋风除尘法	0.15
							湿法除尘法	0.065
							静电除尘法(管式)	0.09
							静电除尘法(卧式)	0.015
				布袋/静电+布袋	0.005			
氮氧化物	千克/吨-原料	1.02	直排	1.02				

注：①二氧化硫的产排污系数是以含硫量（S%）的形式表示的，其中含硫量（S%）是指生物质收到基硫分含量，以质量百分数的形式表示。例如大部分生物质含硫量极少或不含硫（如木质燃料的 S 含量约为 0.01%~0.04%，谷壳为 0.05%，花生壳为 0.02%），本项目生物质中含硫量取（S%）0.05%，则 S=0.05。

生物质成型燃料具有低灰分（产排污系数 0.5kg/t 燃料），低硫份（低于 0.2%）和低氮燃烧的特点，本项目采用生物质成型燃料，含硫率 0.05%，则根据计算可以得出本项目生物质燃料燃烧大气污染物产生量，具体见表 5-5。

表 5-5 燃烧烟气各污染物产生情况一览表

项目	产生量	产生浓度
烟气量	249.61 万 Nm ³ /a	/
烟尘	0.2t/a	80.12mg/m ³
SO ₂	0.34t/a	136.21mg/m ³
氮氧化物	0.408t/a	163.45mg/m ³

本环评要求炒锅、热风炉、生物质锅炉产生的燃烧废气经集气罩收集后一并经水膜除尘装置（设置于 3 楼楼顶）处理后高空排放，排放高度不得低于 15m。根据《全国第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册》中 4430 热力生产和供应行业（包括工业锅炉），湿式除尘脱硫除尘效率取值 87%，脱硫效率取值 70%，脱氮效率取值 10%，，则烟气经处理后排放情况如下表 5-6。

表 5-6 生物质燃烧烟气各污染物产生情况一览表

项目	产生量	排放量	排放浓度	达标情况
烟气量	249.61 万 Nm ³ /a	249.61 万 Nm ³ /a	/	/
烟尘	0.20t/a	0.026t/a	10.42mg/m ³	达标
SO ₂	0.34t/a	0.102t/a	40.86mg/m ³	达标
氮氧化物	0.408t/a	0.367t/a	147.11mg/m ³	达标

由上表可知，本项目炒锅、热风炉、生物质锅炉产生的燃烧废气经水膜除尘装置处理后，烟气中的烟尘、SO₂和氮氧化物均可以达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 2 之标准，亦能满足湖南省环保厅关于进一步明确生物质成型燃料有关问题的复函中（湘环函【2016】214 号）规定排放标准（烟尘<30mg/m³、SO₂<50mg/m³、NO_x<200mg/m³）。

（2）炒制烟气

根据同类企业类比调查，炒制时将产生少量的炒制烟气，主要为含盐份、糖份的水汽。本环评要求在炒制机上方设置吸风罩，经吸风罩集中收集后接筛选粉尘连接的 15m 高排气筒高空排放。

（3）筛选粉尘

项目筛选工序过程将产生一定量的粉尘，根据企业提供的资料每台（共 3 台）筛选机的筛选能力为 2t/h，则每台筛选机年工作时间 663h。根据物料使用情况估算，在整个原料筛选工序中产生的粉尘量占原料用量的 0.1%，则原料筛选工序中产生的粉尘量为 0.1663t/a。筛选工序在密闭空间内进行，物料在筛选过程中产生的粉尘经风机引至布袋除尘器处理后排放，3 台筛选机合用一台布袋除尘器，除尘器风机风量 4000m³/h，粉尘的产生浓度为 250.9mg/m³，布袋除尘器除尘效率为 99%，除尘后废气经 15m 排气筒高空排放。经计算，原料筛选过程中粉尘的排放量为 0.0017t/a，排放浓度为 2.56mg/m³，能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中颗粒物的排放浓度 120mg/m³。

5.3.2.3 噪声

本项目噪声主要来源于生产线风设备运行噪声，其噪声级在 65-80dB 之间。运营期项目具体噪声如下表 5-7。

表 5-7：项目主要噪声源强

噪声源	噪声值	备注
清洗机	68-72	机械声
坚果破壳	75-80	机械声
杀青机（热风炉）	68-72	机械声、气流声
热风炉	68-75	机械声、气流声
烘干机	65-70	机械声
包装机	65-70	机械声
煮锅	65-70	机械声
炒锅	70-74	机械声
生物质锅炉	78-80	机械声、气流声
制冷机	65-75	电流声

5.3.2.4 固体废物

本项目营运期产生的固体废物主要为残次坚果、果皮、锅炉干灰渣、除尘器湿灰渣、包装垃圾和生活垃圾。

- (1) 残次坚果：项目筛选、敲裂、挑选工序中产生的固废量为 25t/a。
- (2) 果皮：项目破壳、敲裂过程中共产生的固废量为 30t/a。
- (3) 锅炉干灰渣：生物质成型颗粒燃烧产生的灰渣为 3t/a。
- (4) 除尘器湿灰渣：水膜除尘器产生的湿灰渣产生量为 2t/a。
- (5) 包装垃圾：成品包装过程中变形、破损的包装材料产生量为 1t/a。
- (6) 生活垃圾：项目营运期职工为 80 人，每人产生的生活垃圾为 0.54kg/人 d（每年按照 300 天计算），则本项目职工生活垃圾产生量为 12.96t/a。

营运期固体废物产生量及处置措施如下表 5-8。

表 5-8 项目营运期产生的固体废物一览表

序号	固废名称	产生工序	属性	产生量	处置措施
1	残次坚果	筛选、挑选	一般固废	25t/a	由生物质颗粒 厂家回收
2	果皮	敲裂		30t/a	
3	干灰渣	生物质锅炉、炒锅、 杀青机	一般固废	3t/a	外运肥田
4	湿灰渣	水膜除尘器	一般固废	2t/a	
5	包装垃圾	成品包装	一般固废	1t/a	厂家回收
6	生活垃圾	日常生活	一般固废	12.96t/a	环卫部门清运

物料平衡：

本项目主要为干果系列产品的加工生产，现就项目原材料、产品、消耗等方面分析项目物料平衡，项目物料平衡图如下：

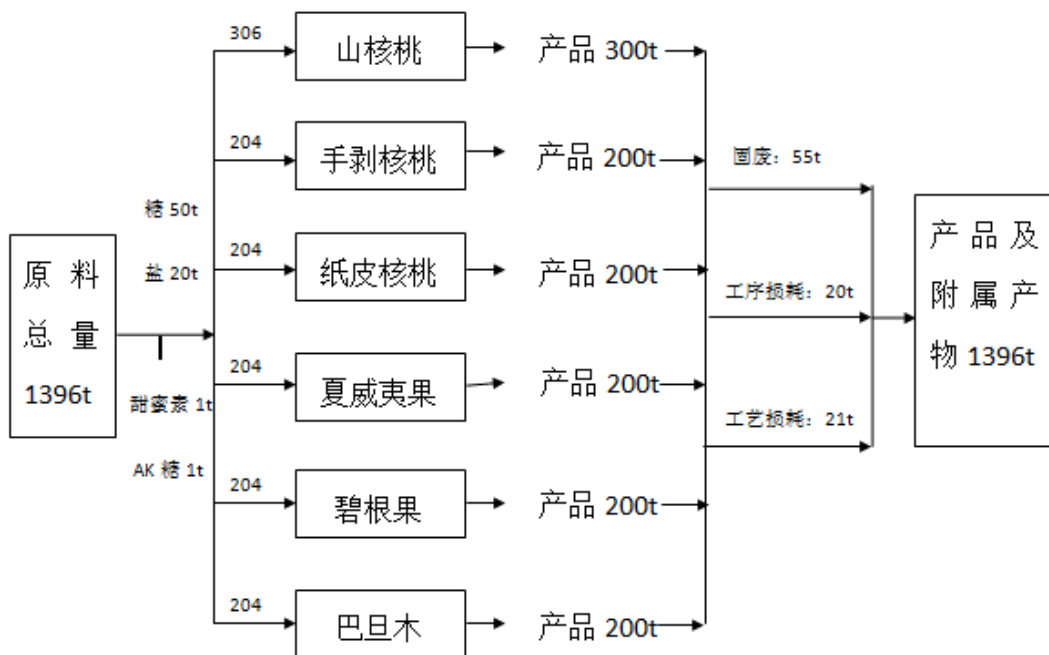


图 5-4 项目物料平衡图

六、项目主要污染物产生及预计排放情况

内容类型	排放源		污染物名称	处理前浓度或产生量	排放浓度或排放量
大气污染物	营运期	锅炉、炒锅、热风炉	烟气量	249.61 万 Nm ³ /a	249.61 万 Nm ³ /a
			烟尘	80.12mg/m ³ , 0.20t/a	10.42mg/m ³ , 0.026t/a
			SO ₂	40.86mg/m ³ , 0.34t/a	40.86mg/m ³ , 0.102/a
			氮氧化物	163.45mg/m ³ , 0.408t/a	147.11mg/m ³ , 0.367t/a
		筛选粉尘	粉尘	250.9mg/m ³ , 0.1663t/a	2.56mg/m ³ , 0.0017t/a
水污染物	营运期	生产废水	废水量	3537.5t/a	3537.5t/a
			COD	1.521t/a	60mg/L, 0.212t/a
			SS	1.01t/a	20mg/L, 0.07t/a
			氨氮	0.026t/a	8mg/L, 0.028t/a
			BOD ₅	0.583t/a	20mg/L, 0.07t/a
		生活废水	废水量	1080t/a	1080t/a
			COD	300mg/L, 0.324/a	60mg/L, 0.065t/a
			SS	200mg/L, 0.216t/a	20mg/L, 0.022t/a
			氨氮	35mg/L, 0.038t/a	8mg/L, 0.008t/a
			BOD ₅	150mg/L, 0.162t/a	20mg/L, 0.022t/a
固体废物	营运期	筛选、挑选	残次坚果	25t/a	由生物质颗粒厂家回收
		敲裂、破壳	果皮、果壳	30t/a	
		干灰渣	锅炉、热风炉	3t/a	外运肥田
		湿灰渣	水膜除尘	2t/a	
		包装垃圾	产品包装	1t/a	厂家回收
		生活垃圾	日常生活	12.96t/a	环卫部门清运
噪声	施工期	施工设备	噪声	100-115dB (A)	昼间≤65dB(A) 夜间≤55dB(A)
	营运期	生产设备	噪声	65-80dB(A)	

主要生态影响:

根据现场调查,本项目位于靖州苗族侗族自治县茯苓医药食品产业园标准化厂房二楼,项目建设地生态结构较为简单,无大面积自然植被群落和珍惜动植物资源,对当地生态环境影响较小。

七、环境影响分析

7.1 施工期环境影响简要分析：

本项目位于靖州苗族侗族自治县茯苓医药食品产业园标准化厂房二楼，施工期间无土建工程，仅为设备安装及调试阶段产生的少量噪声。因此本项目施工期仅对噪声进行评价分析。

7.1.1 噪声环境影响分析

项目施工过程中产生的噪声主要来自于电钻、无齿锯、角向磨光机等施工设备，装修均在室内进行，其噪声均有墙体隔声、距离衰减。本项目施工期短，施工量小，晚上不作业，本环评提出以下防治措施来减小施工期噪声对周边的影响。

(1) 建设单位应文明施工，合理安排施工时间，将噪声级较大的施工活动尽量避开午间休息时间。

(2) 各施工设备均为可移动机械，因此，建议建设单位将噪声设备尽量远离南侧敏感点（异溪食品生活办公区），可适当移至北面接近道路一侧。

(3) 项目施工期间，建设单位应尽量协调周边群众关系，取得公众的理解和支持。

通过采取上述措施后，本项目施工期噪声对周边环境影响可降至最低，并随着施工期的结束而消失。

7.2 运营期环境影响简要分析：

7.2.1 大气环境影响分析

本项目大气污染物主要为锅炉、热风炉、炒锅燃料燃烧烟气，炒制烟气和筛选粉尘。

(1) 有组织废气

项目锅炉、热风炉、炒锅燃料燃烧烟气一并经水膜除尘器处理后于 15m 高排气筒排放。筛选粉尘经布袋除尘器收集后于 15m 高排气筒排放。炒制烟气经吸风罩收集后接筛选粉尘连接的 15m 高排气筒高空排放。根据项目废气产生、排放及对环境的影响，炒制烟气主要为水汽、糖分，本次环评不作为预测对象，本次评价选取、烟尘、粉尘、SO₂、NO_x对大气环境影响进行预测分析。

项目供热燃烧废气产生、排放情况如下表 7-1。

表 7-1 项目有组织废气产生、排放情况一览表

污染源	污染物	排放情况		排放源参数				执行标准	
		排放量 t/a	速率 kg/h	高度 m	直径 m	温度℃	风速 m/s	浓度 mg/m ³	速率
锅炉、热风炉	烟尘	0.026	0.003	15	0.5	70	1.6	0.9	/
	SO ₂	0.102	0.015	15	0.5	70	1.6	0.5	/
	NO _x	0.367	0.05	15	0.5	70	1.6	0.25	/
筛分	粉尘	0.0017	0.0002	15	0.5	20	1.6	0.9	/

采用 SCREEN3 模式估算废气中各污染物下风向轴线浓度及占标率，如下表 7-2、7-3。

表 7-2 锅炉、热风炉燃烧废气估算模式估算结果

距污染源中线下风向距离 (m)	烟尘		SO ₂		NO _x	
	预测浓度 mg/m ³	占标率 (%)	预测浓度 mg/m ³	占标率 (%)	预测浓度 mg/m ³	占标率 (%)
10	9.773E-20	0.00	3.834E-19	0.00	1.379E-18	0.00
100	0.0003764	0.04	0.001477	0.30	0.005313	2.66
162	0.0004104	0.04	0.001477	0.30	0.005313	2.66
200	0.0003839	0.05	0.00161	0.32	0.005793	2.90
300	0.0003629	0.04	0.001506	0.30	0.005419	2.71
400	0.0003097	0.04	0.001424	0.28	0.005122	2.56
500	0.0002025	0.03	0.001215	0.24	0.004372	2.19
600	0.0002025	0.03	0.0009828	0.20	0.003536	1.77
700	0.0001657	0.02	0.0006502	0.16	0.002858	1.43
800	0.0001377	0.02	0.0005402	0.13	0.002339	1.17
900	0.0001161	0.01	0.0004555	0.11	0.001944	0.97
1000	0.0001191	0.01	0.0004673	0.09	0.001639	0.82
1100	0.0001188	0.01	0.0004591	0.09	0.001681	0.84
Pmax 及占标率	Pmax 为 0.0004104 mg/m ³ , 占标率 0.04%		Pmax 0.001477 mg/m ³ , 占标率 0.30%		Pmax 0.005313 mg/m ³ , 占标率 2.66%	

根据上述预测结果可知，拟建项目废气污染源各污染物最大落地浓度占标率均在 10% 以下，最大落地浓度为 160m，项目最近敏感点为东北侧十里铺居民点，处于本项目上风向，对敏感点影响较小，对周边环境影响较小。

表 7-3 筛分粉尘估算模式估算结果

距污染源中线下风向距离 (m)	粉尘	
	预测浓度 mg/m ³	占标率 (%)
10	1.084E-5	0.00
100	1.084E-5	0.00

200	1.243E-5	0.00
237	1.307E-5	0.00
300	1.209E-5	0.00
400	1.127E-5	0.00
500	1.096E-5	0.00
600	1.118E-5	0.00
700	1.071E-5	0.00
800	9.956E-6	0.00
900	9.993E-6	0.00
1000	9.853E-5	0.00
1100	9.601E-5	0.00
Pmax 及占标率	Pmax 为 1.307E-5 mg/m ³ , 占标率 0%	

本项目粉尘经布袋除尘器处理后产生量较小为 0.0017t/a，由上表预测可知，项目营运期粉尘对周边环境的影响甚微。

(2) 无组织废气

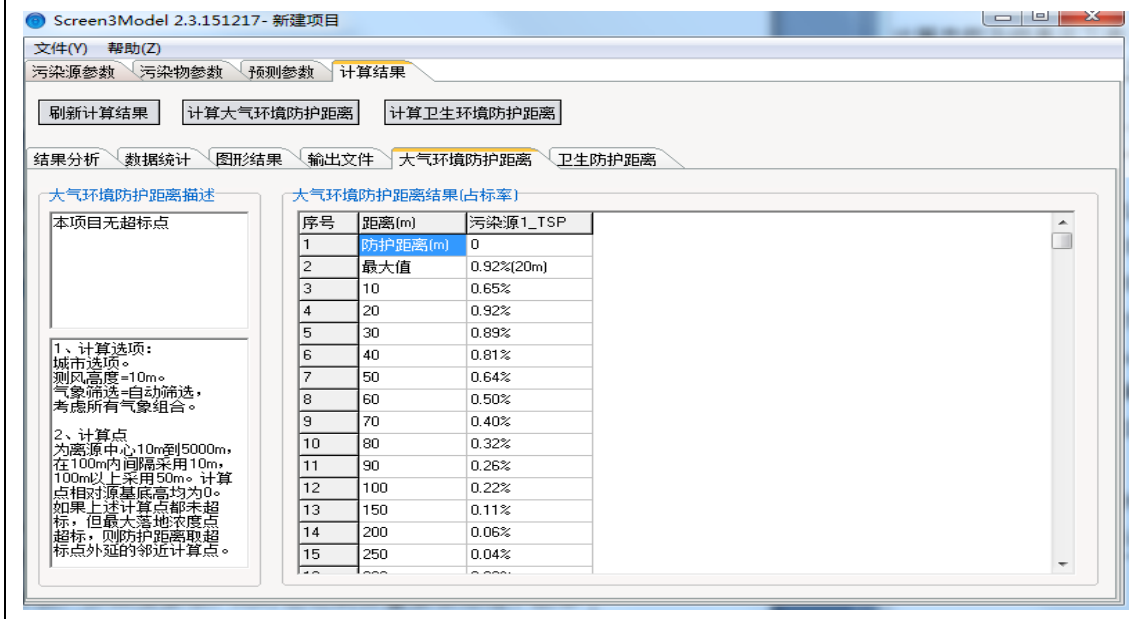
本项目无组织废气主要为筛分过程中未被集气罩收集的粉尘，约为粉尘产生量的 10%，则无组织粉尘排放量为 0.017t/a。

大气防护距离计算

本次将其视为无组织面源。采用 SCREEN3 模式估算粉尘对大气环境的影响，计算参数及结果见下表 7-4：

表 7-5 大气防护距离计算参数及结果

物质	长度	宽度	排放高度	评价标准	计算结果	大气防护距离
粉尘	20	6	3	0.9	无超标点	0



根据软件预测结果，本项目厂界范围内无超标点，即在本项目厂界处，各污染物的浓度不仅满足无组织排放厂界浓度要求，同时也达到质量要求标准。故本项目无需设置大气环境防护距离，厂界无组织排放粉尘对周围环境较小。但建设单位在建设过程中，必须合理设计除尘设施的吸气罩。在生产过程中，要加强对除尘设施的监管和维护，确保除尘设施正常运转。在除尘设施不能正常运转时，必须停止生产。

本项目筛分工序在密闭空间内进行，产生的无组织排放粉尘量较少，对周边环境的影响较小，因此本项目不设卫生防护距离。

烟囱高度合理性分析：

项目新建锅炉房烟囱周边的半径 200m 范围内有建筑物时，其烟囱应高出建筑物 3m 以上。根据现场勘查，项目周围 200m 范围内的建筑主要为 1-5 层建筑，最高高度约为 18m，本项目位于厂房二楼（高度约为 6m），因此本项目设置排气筒高度应高于周边最高建筑物 3m，则本项目排气筒高度设置为 15m（距离地面 21m），其排气筒高度高于周边半径 200m 范围内的建筑物，符合要求。

7.2.2 水环境影响分析

本项目废水主要为生活污水和生产废水。生产废水和生活废水经厂区调节池、化粪池处理后接园区市政污水管网，经靖州县污水处理厂处理后排入渠水。

项目营运期生活废水和生产废水污染物产生情况见下表 7-2。

表 7-2 营运期生活废水和生产废水污染物产生情况一览表

产物单元	加工量	污染物名称	废水产生量	污染物浓度及产量	备注
浸泡	600t/a	浸泡废水	1080t/a	CODcr: 400mg/L, 0.432t/a SS: 300mg/L, 0.324t/a BOD ₅ : 100mg/L, 0.108t/a	/
蒸煮	200t/a	蒸煮废水	140t/a	CODcr: 3000mg/L, 0.42t/a; 氨氮: 100mg/L, 0.014t/a; SS: 200mg/L, 0.028t/a BOD ₅ : 1000mg/L, 0.14t/a	/
山核桃清洗	300t/a	清洗废水	67.5t/a	CODcr: 400mg/L, 0.027t/a SS: 400mg/L, 0.027t/a BOD ₅ : 200mg/L, 0.014t/a	/
碧根果清洗	200t/a	清洗废水	360t/a	CODcr: 400mg/L, 0.144t/a SS: 400mg/L, 0.144t/a BOD ₅ : 200mg/L, 0.072t/a	/

其它坚果清洗	800t/a	清洗废水	720t/a	CODcr: 400mg/L, 0.288t/a SS: 400mg/L, 0.288t/a BOD ₅ : 200mg/L, 0.144t/a	1次/天
备及场地冲洗	1300t/a	清洗废水	1170t/a	CODcr: 180mg/L, 0.21t/a SS: 170mg/L, 0.199t/a BOD ₅ : 90mg/L, 0.105t/a 氨氮: 10mg/L, 0.012t/a;	/
生活废水	1200t/a	生活废水	1080t/a	CODcr: 300mg/L, 0.324t/a SS: 200mg/L, 0.216t/a BOD ₅ : 150mg/L, 0.162t/a 氨氮: 35mg/L, 0.038t/a;	
合计	5250	混合废水	4617.5t/a 15.4t/d	CODcr: 353mg/L, 1.63t/a SS: 265mg/L, 1.226t/a BOD ₅ : 160mg/L, 0.745t/a 氨氮: 14mg/L, 0.064t/a	/

上表可知,本项目生活废水和生产废水混合废水排放量为 15.4t/d, 4617.5t/a, 废水经调节池、化粪池预处理后的废水污染因子浓度及产生量见下表 7-3.

表 7-3 化粪池预处理后的废水污染因子浓度及产生量一览表

类别	废水量	废水统计	废水污染状况				处理方式
			COD	BOD ₅	SS	氨氮	
混合污水(生活废水+生产废水)	4617.5t/a 15.4t/d	产生浓度 (mg/L)	353	160	265	14	调节池、化粪池
		产生量 (t/a)	1.63	0.745	1.226	0.064	
		处理效率 (%)	15	9	30	3	
		排放浓度 (mg/L)	300	145.6	185.5	13.58	
		排放量 (t/a)	1.39	0.68	0.86	0.062	

根据同类型化粪池预处理系统可知,化粪池对废水中各污染因子的去除率可达到 COD: 15%, BOD: 9%, SS: 30%, 氨氮: 3%。本项目调节后废水经化粪池预处理后接入市政污水管网,最终排入靖州县污水处理厂深度处理。

项目排水去向和理性分析:

靖州县污水处理厂位于县城城东北端的后山溪,渠水河下游,近期污水处理能力为 1.5 万吨/天,远期设计为 3 万吨/天处理能力,2012 年 6 月根据《怀化市“十二五”主要污染物总量消减实施方案》,靖州县污水处理厂完善管网和新增处理能力建设,增加 0.5 万吨/天处理能力,采用 A²/O (缺氧、厌氧、好氧) 处理工艺,出水水质要求达到国家一级排放标准 B 标准。本项目污水产生量约为 15.4t/天,

占污水处理厂日处理量的 0.00082%，根据现有情况，靖州县污水处理厂完全能够满足该项目的污水处理。另外，根据《排污口规范化整治技术要求》和《城市居住区规划设计规范（2002 版）》（GB50180-93），项目产生废水应集中收集后排，在收集后的污水排放系统中设置污水检查井，并建立固定标志牌。

靖州县污水处理厂进水、出水水质要求见下表 7-4：

表 7-4 靖州县污水处理厂进水、出水水质一览表

类型	排放浓度（mg/L，pH 除外）				
	pH	COD	BOD ₅	SS	氨氮
进水水质	6-9	300	150	220	25
出水水质	6-9	60	20	20	15
本项目废水排放浓度	6-9	300	145.6	185.5	13.58

项目所在地目前已铺设市政污水管网，本项目废水排放浓度满足靖州县污水处理厂进水水质要求，可以经市政污水管网接入城区污水管网，纳入靖州县污水处理厂处理，因此，项目废水处理方式合理可行。

本项目厂区总排口水质可满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准要求，可以达标排放。项目运营期的废水对周边环境影响不大。

7.2.3 噪声环境影响分析

本项目噪声主要为各类生产设备运行噪声，主要噪声源强及降噪措施如下表 7-5 所示。

表 7-5 项目主要设备噪声源强及降噪措施一览表

噪声源	数量	噪声值	降噪措施	降噪后源强
清洗机	1	68-72	低噪声设别、厂房隔声	55
坚果破壳	1	75-80	厂房隔声	60
杀青机(热风炉)	1	68-72	低噪声设别、厂房隔声	55
热风炉	12	68-75	低噪声设别、厂房隔声	50
烘干机	7	65-70	低噪声设别、厂房隔声	50
炒锅	4	70-74	厂房隔声	55
生物质锅炉	12	78-80	低噪声设别、厂房隔声	60
制冷机	1	65-75	低噪声设别、厂房隔声	55

由上表可见，项目设备在经过降噪措施后运行噪声声压级在 50-60dB（A）之间，本次评价采用整体声源评价法对噪声进行预测（以生产车间厂房作为整体源）。整体声源评价法的基本思路为：将整个连续噪声区看做一个特大声源，预先

求得整体声源的声功率级，然后计算该整体声源辐射的声在传播过程中有各种因素引起的衰减，最后求得预测受声点的噪声级。

受声点的预测声级按下式计算：

$$L_p = L_w - \sum A_i$$

式中： L_p 为受声点的预测声级；

L_w 为整体声源的声功率级；

$\sum A_i$ 为生传播途径上各种因素引起省能量的总衰减量， A_i 为第 i 中因素造成的衰减量。

①整体声源的声功率级的计算方法：

使用上式进行预测计算的关键是求得整体生源的声功率级，本评价按简化的 Stueber 公式计算：

$$L_w = L_{pi} + 10 \lg(2S)$$

式中： L_w 为整体声源的声级功率级；

L_{pi} 为整体声源周界的声级平均值；

S 为整体声源所围成的面积；

② $\sum A_i$ 的计算方法：

声波在传播过程中能量衰减的因素颇多，在预测时，为留有较大余地，以噪声对环境最不利的情况为前提，只考虑屏障衰减、距离衰减，其他因素的衰减，如空气洗手的衰减、地面吸收、温度梯度、雨、雾灯均作为预测计算的安全系数而不计。

A 距离衰减 A_d

$$A_d = 10 \lg(2\pi r^2)$$

其中 r 为受声点到正题声源中心的距离。

B 屏障衰减 A_b

$$A_b = 20 \lg \frac{\sqrt{2\pi N}}{\tanh \sqrt{2\pi N}} + 5$$

其中 N 为菲涅尔系数

$$N = \pm \frac{2[(a+b) - (d+c)]}{\lambda}$$

其中 (a+b) 是同声源上端达到受声点的最短距离, (d+c) 是声源和受声点的实际距离, 见图 7-1。

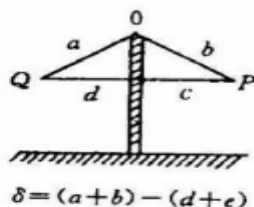


图 7-1 声源和受声点的实际距离

C 空气吸收衰减 Aa

空气对声波的衰减在很大程度上取决于声波的频率和空气的相对湿度, 而与空气的温度关系并不大。Aa 可直接查表获得, 一般空气洗手衰减忽略不计。

③最终预测结果

本项目设备均在车间内, 车间单体可看成一个隔声间, 其隔声量由建筑物的墙、门、窗等综合而成, 隔声量一般在 10-30dB(A) 之间, 本项目车间隔声量取 20dB(A)。

根据上述公式以及本项目生产车间平面布置进行预测, 则本项目对厂界噪声影响预测结果见表 7-6。

表 7-6 各声源平均噪声级指示一览表

整体声源	声源面积 m ²	声源平均声级 dB	声源声功率级	备注
加工车间	2400	76	111.6	墙体隔声 20dB

本项目厂房中心距离厂界距离如下表 7-7。

表 7-7 厂房中心距离厂界距离一览表

整体声源	预测点	厂界东侧	厂界南侧	厂界西侧	厂界北侧
加工车间	距离 (m)	15	41	15	41

企业厂界噪声预测结果见表 7-8。

表 7-8 企业厂界昼间噪声预测 单位: dB(A)

预测点 项目	东厂界	南厂界	西厂界	北厂界
贡献值	52.5	43.7	52.5	43.7
背景值	59.2	54.8	52.1	53.6

注: 本项目夜间不生产, 对周边夜间的声环境没有影响, 因此本环评对厂

界夜间声环境不作分析。

由预测结果可知，企业东、南、北厂界噪声贡献值均低于厂界背景值，西侧贡献值存在轻度噪声超标。厂界四周噪声贡献值均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB123648-2008）中2类、4类区昼间标准。为确保厂界周建噪声达标排放，要求建设方采取以下有效的防治措施，具体措施如下：

(1) 生产车间窗户采用双层密闭隔声窗，生产时窗户紧闭，严禁开启。

(2) 所有生产设备宜选用低噪声型号，对一般高噪声设备采取防震、消声措施，并采取对各种设备定期进行检查，确保机械设备在正常工况下运行。

(3) 车间通风换气设备采用低噪声轴流风机，进出风管采用软管衔接。

(4) 锅炉房单独设置，并进行防震、隔声处理。

因此，本项目运营期对周边环境不会产生不利影响。

7.2.4 固体废物环境影响分析

本项目产生的固废主要为残次坚果、果皮等，灰渣和生活垃圾，产生量及治理措施具体见下表7-5。

表7-5 因运气固废产生量及治理措施一览表

序号	固废名称	产生工序	属性	产生量	处置措施
1	残次坚果	筛选、挑选	一般固废	25t/a	由生物物质颗粒 厂家回收
2	果皮	敲裂		30t/a	
3	干灰渣	生物物质锅炉、炒锅、 杀青机	一般固废	3t/a	外运肥田
4	湿灰渣	水膜除尘器	一般固废	2t/a	
5	包装垃圾	成品包装	一般固废	1t/a	厂家回收
6	生活垃圾	日常生活	一般固废	12.96t/a	环卫部门清运

本项目厂区设置的固废暂存间，项目固废暂存间设置于厂区左侧洗手间旁，占地20m²，各类固废均需分类收集，根据固废产生量情况，项目拟每3天清理一次。确保固废暂存间正常使用。

企业必须按照《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》和上述环保措施对所有固废进行及时妥善处理，避免长期堆放，不得形成二次污染。

一般工业固废贮存、处置按照《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单（环境保护部公告2013年第36号）执行。

综上所述，本项目各固废均有合理去向，对周边环境不构成影响。

7.2.5 外环境影响分析

本项目为食品加工行业，项目对外环境有一定要求。项目对周围环境质量要求比较严格，周围环境如有异味等污染将会影响项目产品质量。该项目建设地位于靖州县茯苓医药食品产业园标准厂房二楼内，其中一楼、三楼均为规划食品加工企业，目前项目北侧、西侧均为空地，规划为食品加工企业，南侧为异溪食品加工厂，东侧为靖州县区域性食品药品检验检测中心、一品东方。项目周边企业不存在大型中污染源，本项目生产过程采用密闭生产。因此，外环境对本项目的影响较小，另环评建议项目周边标准厂房新建企业必须为同类型企业，确保周边环境质量，项目所在区域满足本项目环境要求，为进一步降低外环境对项目的影响，环评建议在厂区四周种植草坪为主的绿化带。

在采取上述措施后可将外环境对本项目的影响不大。

7.2.6 环境风险影响分析

7.2.6.1 评价目的

(1) 评价目的

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（一般不包括人为破坏及自然灾害）引起有毒有害和易燃易爆等物质泄露所造成的人身安全与环境的影响和损害程度，并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。

7.2.6.2 环境风险识别

本项目主要进行坚果类食品加工销售，生产单元主要为蒸煮、炒制、烘干等，使用生物质成型颗粒为燃料，营运期的环境风险主要未以下几个方面：

①火灾：生物质锅炉、热风炉等供热设备一旦操作不当造成炉体损坏容易引发重大火灾，对周边大气环境及水环境产生影响。

②布袋除尘器发生故障：布袋除尘器发生故障，排放的烟气不仅严重污染大气环境，同时对周边水环境将产生一定影响。

③设备长期运转，易产生疲劳变形，如果保养不当，造成设备破裂，甚至会引发火灾危险。

④项目冷库存在制冷物质的泄露对周边敏感点的影响风险，本环评要求冷库

冷媒采用 R507，属于环保型制冷剂，无异臭、低毒性。不具有易燃易爆性，不使用液氨等有毒性、可燃性、较强腐蚀性的物质，因此冷库运营后主要为压缩机等设备噪声对周边敏感点的影响，不存在制冷物质泄露的风险，本项不作为风险识别对象。

7.2.6.3 风险防范措施

(1) 火灾应急处理措施

①发生火灾后，首先应进行堵截及控制火源，火灾初期扑救，监控并掩护周围具备火灾爆炸性质的伤害单元，即厂房用消防水喷淋，防止火势蔓延。

②根据火灾情况，决定是否需要报警“119”、“110”、当地政府及相关职能部门外部增援。

③消防人员必须佩戴自给式呼吸器，在上风向隐蔽处灭火。

④采用合理的灭火方式，保护现场应急处理人员。

⑤立即组织营救灾害人员，组织撤离或采取其他措施保护危害区的其他人员；根据事发当时的气象条件（主要为风速和风向），对下风向人群实施紧急撤离。

⑥及时收容消防废水（消防池收容），防止流入周边水体、排洪沟等限制性空间。

(2) 废气处理设施故障应急处理措施

①一旦发生废气处理装置故障停运的情况，生产车间应立刻停止生产。

②对事故原因进行调查，对故障设备及时进行抢修，带废气处理设施正常运转方可恢复生产。

7.2.6.3 环境风险小结

经过风险分析和评价得出结论，本项目事故风险水平较低，再进一步采取安全防范措施和事故应急预案后，基本上满足国家有关环境保护和安全法规、标准的要求，项目对场外环境的风险处于可接受的范围内，但企业仍需要提高风险管理水平和强化风险防范措施。

7.2.7 选址合理性分析

本项目选址于靖州苗族侗族自治县十里铺村，根据《靖州苗族侗族自治县县城总体规划》（2009-2030），本项目用地为工业用地，符合用地性质。场地周

边无不良地质情况。厂址周边 200m 内无学校、医院、养老院、无自然保护区、风景名胜区、饮用水源地和其他需特殊保护的区域，位置较好。项目周边无特定敏感点，在建设和生产过程中排放各类污染物经处理和控制在后，对拟定的环境要素不产生显著影响。本项目生产过程中排放的废气、噪声、固废、废水等经采取有效措施处理后均可做到达标排放，影响可被环境所接受。

综上所述，项目选址可行（项目用地场所证明详见附件）。

7.2.8 产业政策相符性分析

根据国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2013 修订）》的要求，本项目为农副食品加工业，项目生产工艺简单，技术比较成熟，不属于国家《产业结构调整指导目录（2013 修订）》中淘汰和限制发展的产业，因此本项目的建设符合国家相关产业政策要求，同时将有利于增加就业机会，并促进相关产业的发展。

7.2.9 平面布置合理性分析

本项目为靖州县十里铺村，租用标准厂房二楼，厂区占地 2400m²。厂房由南向北依次为处理车间、原料仓库、挑选间、配料间、蒸煮炒制间、摊凉挑选间、内包装车间、外包装车间、成品仓库等，办公间位于厂房中部楼梯间旁，项目根据生产工艺流程合理安排工艺设备布局。项目固废暂存间设置于原料车间左侧，便于废料的运送和堆放，项目粉尘处理设备均安置于蒸煮炒制车间内，集气罩连接管道于 15m 高排气筒高空排放，炒制烟气经吸风罩收集后接筛分粉尘连接的排气筒高空排放，项目烟气处理设备经集气罩收集后由管道连接至 3 楼楼顶的水膜除尘装置处理达标后排放。项目营运期各类设备均可以合理安放，互不干扰，正常运营。因此本项目平面布置基本合理可行。

7.2.9 环境管理及监测计划

本项目建成运营后，会产生一定的废气、废水、噪声、固体废物。建设方应该组好相应的环境保护和环境安全管理工作，尽量减少或避免不必要的损失，为此建设方应该设立本部门的专职环境保护机构，创造必要的工作条件和建立相应的工作制度，赋予执行其职能的权利。

7.2.9.1 环境管理

(1) 环境保护机构设置

工程投入运营后，应设立环保科，专管项目的环境保护事宜。环保科负责环境管理和环境监控两大职能，其业务受当地环保主管部门的指导和监督。该机构可定员 2 人。

(2) 环境保护机构职责

a、对工程的环境保护工作实行监督管理，贯彻执行国家和地方有关环境法律法规。

b、编制环境保护规划和计划，并组织实施。

c、执行“三同时”规定的情况，使环境保护工程措施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产，以保证有效的污染控制。

d、组织工程的环境监测工作，建立监控档案。

e、搞好环境教育和技术培训，提高工作人员素质。

f、搞好污染物达标排放，维护环保设施的正常运转，协同当地环保主管部门解答和处理公众提出的与工程环境保护有关的意见和问题。

g、与政府环境保护机构密切配合，接受各级政府环境保护机构的检查和指导。

(3) 环境保护工作职责

a、施工期环境管理：对施工队伍实行环保职责管理，将施工期中的环保要求纳入 承包合同中，并对环保措施的施工过程实施环保监理。

b、运营期环境管理：工程环保工作要纳入全面工作之中，在工厂管理环节要注重环境保护，把环保工作贯穿到工程管理的每个部分，工厂环保管理机构要对环境保护工作统一管理，对环保工作定期检查，并接受政府环境部门的监督和指导。

(4) 排污口规范化管理

a、排污口标志管理

应按照 GB15562-1995《环境保护图形标注-排放口（源）》规定的图形，在各气、水、声排污口挂牌标识，做到各排污环节环保标志明显，便于企业管理和公众监督。废水排放只设立一个总排放口，全部标识牌均采用国家环保部统一监制的三角形边框的警告标志牌。标志牌设在排污口醒目处，设置高度为上边缘距地面约 2m，并定期对标志牌进行检查和维护。

b、排污口建档管理

本项目应使用过缓环保部统一印刷的《中华人民共和国规范化排污口标志等级证》，并按照要求填写相关内容。

项目投入运营后，应建立各主要污染物类别、数量、浓度、排放方式、排放去向、达标情况的台账，并按照环保部门的要求及时上报。

7.2.9.环境监测计划**(1) 废气监测**

监测项目：SO₂、NO_x、烟尘、烟气流量。

监测点：排气筒采样孔、厂界东侧无组织排放点。

检测频率：每年监测一次，每次监测 3 天。

采用好分析方法：按照国家环保部有关管理规定和标准执行。

(2) 废水监测

监测项目：流量、pH、COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮。

监测点：废水总排放口。

监测频率：每年监测一次。每次检测 3 天。

采用和分析方法：按照国家环保部有关管理规定和标准执行。

(3) 噪声监测

监测项目：厂界噪声

监测点：厂界东、西、南、北各一个监测点

监测频率：每年监测一次，每次昼间、夜间各监测 2 天。

采用和分析方法：按照国家环保部有关管理规定和标准执行。

项目环境监测计划详见表 7-6.

表 7-6 项目环境监测计划一览表

项目	监测点	监测项目	监测频率	采样方法	监测方法
废气	废气排气筒	SO ₂ 、NO _x 、烟尘、烟气流量	每年监测一次。每次检测 3 天	采用国家规定的标准方法	采用国家规定的标准方法
	厂界东侧	TSP	年监测一次。每次检测 3 天		
废水	废水总排口	流量、pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、SS、氨氮	每年监测一次。每次检测 3 天		
噪声	厂界四周	等效声级 Leq (dB (A))	每年监测一次，每次昼夜各监测 2 天		

7.2.10 环保投资及“三同时”验收

7.2.10.1 项目环保投资

本项目总投资 2000.00 万元，其中环保投资 16.5 万元，约占总投资 0.8%。
具体明细见表 7-7。

表 7-7 项目环保及直接投资估算一览表

治理项目	污染物（危险物）	设备、设施	投资估算
废气	燃烧烟气	烟气收集装置+水膜除尘器+15m 排气筒	6
	筛分粉尘	粉尘收集装置+布袋除尘器+15m 高排气筒	4.0
	炒制烟气	吸风罩+15m 高排气筒（与筛分粉尘连接排气筒共用）	0.5
废水治理	生产废水	调节池（30m ³ ）、化粪池（20m ³ ）、管网接纳	3
	除尘废水	循环池（3m ³ ）	0.1
噪声治理	设备噪声	减震器、隔声房、消声器等	2.5
固废处置	生产固废、生活垃圾	垃圾桶、固废存储间（20m ² ）	0.4
风险措施	火灾风险	灭火器、消防栓等消防器材	计入总投资
合计			16.5

7.2.10.2 项目“三同时”验收及进度一览表详见表 7-8。

表 7-8 项目“三同时”验收及进度计划表

类别	验收内容		
	治理措施及验收项目	效果及要求	
废气	烟气收集装置+水膜除尘器+15m 高排气筒	《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 2 之标准	
	粉尘收集装置+布袋除尘器+15m 高排气筒	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 之标准	
	炒制烟气：吸风罩+15m 高排气筒		
废水	生活废水和生产废水经调节池、化粪池预处理后接入园区市政管网到靖州县污水处理厂处理达标后排放	《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中的三级标准	
噪声	对高噪声源设备采取安装消声器、减震基础等措施	厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12308-2008）中表 1 之 2 类、4 类标准	
固废	残次坚果	固废暂存间（20m ² ）	资源化、无害化
	果皮		
	干灰渣		
	湿灰渣		
	包装垃圾 生活垃圾	垃圾桶（若干）	

风险 防范措施	编制环境突发应急预案并备案	确保环境风险事故降到最低

八、建设项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容 类型	排放源（编号）	污染物 名称	防治措施	预期治 理效果	
大气 污染物	营运期	锅炉、热风炉、炒锅	烟尘、SO ₂ 、NO _x	燃烧烟气经及其装置收集后经水膜除尘器+15m高排气筒高空排放	达标排放
		筛选工艺	粉尘	粉尘收集器+布袋除尘器+15m高排气筒排放	达标排放
		炒制烟气	水汽、糖分、盐分	吸风罩+15m高排气筒	达标排放
水污 染物	营运期	生产用水	浸泡废水	生产废水和生活废水经调节池、化粪池预处理后接入厂区市政污水管网排至靖州县污水处理厂处理达标后排放至渠水	达标排放
			蒸煮废水		
			清洗废水		
生活用水	生活用水				
固体 废物	营运期	筛选、挑选等	残次坚果	由生物质成型颗粒厂家回收利用	无害化、资源化
		敲裂、破壳	果皮、果壳		
		锅炉、热风炉、炒锅	干灰渣	外运肥田	
		水膜除尘器	湿灰渣		
		产品包装	包装垃圾	厂家回收	
		职工日常生活	生活垃圾	环卫部门统一清运	
噪声	营运期	厂区	设备噪声	墙体隔声、设备减震，选用低噪声设备，加强设备维护保养	边界达标
生态保护措施及预期效果 根据现场调查，本项目所在区域生态结构相对简单，无大面积的自然植被群落和珍稀动植物资源，园区内设有绿化设施，以树、灌、草相结合的方式，起到降低噪声、吸附尘粒、净化空气的作用，同时也可防治水土流失。故对当地生态环境影响较小。					

九、结论与建议

结论

9.1 建设项目概况

本项目属于 C1370 蔬菜、水果和坚果加工建设项目，总投资 2000 万元，租用靖州县茯苓医药食品产业园标准厂房二楼进行生产加工，占地面积约 2400m²，建设年生产 1300 吨山核桃等休闲食品生产线，其中山核桃仁 300 吨、手剥核桃 200 吨、纸皮核桃 200 吨、夏威夷果 200 吨、碧根果 200 吨、巴旦木 200 吨。

9.2 环境质量现状评价结论

9.2.1 空气环境质量

项目监测点位周边 PM₁₀、SO₂、NO₂ 的日均浓度均能够满足《环境空气质量标准》GB3095-2012 中的二级标准。

9.2.2 地表水环境质量

W1—靖州县污水处理厂总排口后山溪汇入渠水处上游 500m 处；W2—靖州县污水处理厂总排口后山溪汇入渠水处下游 1000m 处两个监测断面中各监测数据的 pH、氨氮、BOD₅、COD、悬浮物、总磷、石油类、粪大肠杆菌监测浓度均满足《地表水环境质量标准》GB3838-2002 的 III 类水质标准要求。

9.2.3 声环境质量

项目厂界 N1、N2、N3、N4、N5 各监测点在昼夜间声环境均达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类、4a 类标准。

综上所述，项目所在区域声环境质量良好。

9.3 环境影响评价

9.3.1 施工期

本项目为新建项目，项目场地租用茯苓产业园标准化厂房二楼，施工期仅为设备安装、调试过程中产生的间歇性噪声产生。因此，本环评不对建设期废水、固废等污染因子及源强进行分析。经分析，项目施工期噪声对周边环境影响较小。

9.3.2 营运期

营运期的主要环境影响有废水、废气、噪声、固废等影响。

9.3.2.1 废水

由工程分析可知本项目废水主要为生产废水和生活废水。项目废水经调节池、化粪池预处理后接入园区市政污水管网排入靖州县污水处理厂处理达标后排放，对环境不会造成明显影响。

9.3.2.2 废气

本项目废气主要为热风炉、锅炉等设备燃料燃烧产生的燃烧烟气、炒制烟气、筛选粉尘。

生物质成型颗粒燃烧产生的各类污染因子（烟尘、SO₂、氮氧化物）经厂区烟气收集装置集中收集后经水膜除尘器处理后于 15m 高排气筒排放，企业废气经治理后，各类污染物浓度均可达到《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）中表 2 之标准。筛选粉尘经集气装置收集后采用布袋除尘器处理后于 15m 高排气筒高空排放，能够满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 之标准。炒制烟气产生量较小，不多定量分析，收集后由筛分粉尘连接的 15m 高排气筒排出。

项目废气排放均能达到排放标准，对项目周边环境影响较小。

9.3.2.3 噪声

本项目噪声来源主要设备的运行噪声，通过对对高噪设备采取隔声、消声、降噪以及厂区绿化等措施后，本项目产生的噪声可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12308-2008）2 类、4a 类标准限制，对厂界外环境影响较小。

9.3.2.4 固废

项目产生固废主要是残次坚果、果皮、干灰渣、湿灰渣、包装垃圾和生活垃圾等，残次坚果、果皮等由生物质成型颗粒厂家回收利用；灰渣收集后用于肥田；包装垃圾由厂家回收，厂内设置垃圾桶，按照日产日清的原则，统一收集至当地垃圾转运站，由环卫部门人员负责清运；

本项目产生的固废对环境的影响较小。

9.4 总量控制指标

“十三五”期间，我国实施大气污染物总量控制的因子为NO_x、SO₂，地表水，水污染物总量控制的因子为COD、氨氮。根据国家对实施污染物排放总量控制的要求以及本项目的工艺特征和污染物排放的特点，本评价确定建设项目污染物排放总量控制因子为SO₂、NO_x、COD、氨氮。

本项目大气污染物排放量为： SO_2 : 0.102t/a ， NO_x : 0.367t/a。因此建议总量控制指标为： SO_2 : 0.102t/a ， NO_x : 0.367t/a。

本项目水污染物排放量为： COD : 0.277t/a ， 氨氮: 0.036t/a。因此建议总量控制指标为： COD : 0.277t/a ， 氨氮: 0.036t/a。

根据《湖南省主要污染物排污权有偿使用和交易管理办法》的规定，建议通过怀化市排污权储备平台购买获得。

9.5 项目建设产业政策分析

根据国家发展和改革委员会《产业结构调整指导目录（2013 修订）》的要求，本项目为农副食品加工业，项目生产工艺简单，技术比较成熟，不属于国家《产业结构调整指导目录（2013 修订）》中淘汰和限制发展的产业，因此本项目的建设符合国家相关产业政策要求，同时将有利于增加就业机会，并促进相关产业的发展。

9.6 项目选址及规划合理性

本项目选址于靖州苗族侗族自治县十里铺村，根据《靖州苗族侗族自治县县城总体规划》（2009-2030），本项目用地为工业用地，符合用地性质。场地周边无不良地质情况。厂址周边 200m 内无学校、医院、养老院、无自然保护区、风景名胜区、饮用水源地和其他需特殊保护的区域，位置较好。项目周边无特定敏感点，在建设和生产过程中排放各类污染物经处理和控制在后，对拟定的环境要素不产生显著影响。本项目生产过程中排放的废气、噪声、固废、废水等经采取有效措施处理后均可做到达标排放，影响可被环境所接受。

综上所述，项目选址可行（项目用地场所证明详见附件）。

9.7 环境风险

采取评价中所提的各项防范措施后，本项目的风险事故影响可以降低到最低程度。因此本项目的建设环境风险在可接收范围内。

9.8 总结论

湖南鑫泉食品科技有限责任公司山核桃休闲食品生产线建设项目位于靖州苗族侗族自治县十里铺村，本工程建成后对促进地方经济发展、增加地方财政收入、解决当地闲置劳动力就业等方面具有一定作用。该工程的建设符合国家产业政策，选址合理可行。废气及噪声经处理后均能达标排放，生产废水经化粪池预

处理后接入园区市政污水管网排入靖州县污水处理厂处理达标后排放，固体废物能得到合理有效处置，建设单位在切实落实本报告表提出的各项环保措施和政策，减免各种不利影响，加强环境管理，严格执行“三同时”制度，实现污染物达标排放，预测分析结果表明外排污染物对周围水、气、声环境影响小，对环境敏感点影响不显著。因此，本评价从环境保护角度看，该工程的建设是可行的。

建议

加强厂区管理，使企业在获得经济效益、社会效益的同时，获得明显的环境效益，应特别注意以下几点：

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，执行建设项目须配套建设的环境保护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环评规定的标准。

2、车间加强通风，厂区做好消防措施。

3、加强企业周边绿化建设，充分利用植物防污降噪功能，美化环境。

4、建议建设单位高度重视设备选型及配套环保设施的维护与运行情况，及时解决产生的新的环境问题，进一步完善各项环境污染防治措施，积累经验。

5、项目建成后，对环境保护设施进行验收，验收通过后，方可进行生产。

审批意见：

经办人：

公 章

年 月 日

