

什邡市薯之涵食品有限公司

薯之涵食品项目

竣工环境保护验收监测报告表

建设单位： 什邡市薯之涵食品有限公司

编制单位： 四川齐荣检测有限责任公司

2021年10月

四川齐荣检测有限责任公司

建设单位法人代表：黄和东 （签字）

编制单位法人代表：简欣

项 目 负 责 人：李程程

建设单位：什邡市薯之涵食品有限公司
（盖章）

电话：18980645171

传真：

邮编：618407

地址：四川省德阳市什邡市马祖镇东岳村16组

编制单位：四川齐荣检测有限责任公司
（盖章）

电话：2851880

传真：

邮编：618000

地址：德阳市旌阳区工业集中发展区韶山路与九龙江路交汇处

表一

建设项目名称	薯之涵食品项目				
建设单位名称	什邡市薯之涵食品有限公司				
建设项目性质	√新建 □改扩建 □技改 □迁建				
建设地点	四川省德阳市什邡市马祖镇东岳村 16 组				
主要产品名称	粉条				
设计生产能力	粉条 500t/a				
实际生产能力	粉条 500t/a				
建设项目环评时间	2017 年 8 月	开工建设时间	2017 年 9 月		
调试时间	/	验收现场监测时间	2021 年月日、日		
环评报告表 审批部门	什邡市环境保 护局	环评报告表 编制单位	贵州成达环保科技服务有限 公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	50 万元	环保投资总概算	6.7 万元	比例	13.4%
实际总概算	50 万元	环保投资	5.7 万元	比例	11.4%
验收监测依据	<p>1.1 建设项目环境保护相关法律、法规、规章和规范</p> <p>1、《中华人民共和国环境保护法》（2015 年 1 月 1 日实施）；</p> <p>2、中华人民共和国国务院令第 682 号《国务院关于修改<建设项目环境保护管理条例>的决定》（2017 年 7 月 16 日）；</p> <p>3、环境保护部国环规环评〔2017〕4 号《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（2017 年 11 月 22 日）。</p> <p>4、《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 1 月 1 日起实施，（2014 年 4 月 24 日修订）；</p> <p>5、《中华人民共和国水污染防治法》，2018 年 1 月 1 日起实施，（2017 年 6 月 27 日修订）；</p> <p>6、《中华人民共和国大气污染防治法》，2016 年 1 月 1 日起实施，（2015 年 8 月 29 日修订）；</p> <p>7、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2019 年 1 月 1 日起实施。</p> <p>8、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020 年 9 月 1 日起实施；</p> <p>9、《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函〔2020〕688 号）。</p>				

	<p>1.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范</p> <p>1、生态环境部关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》的公告（公告 2018 年第 9 号）；</p> <p>1.3 建设项目环境影响报告表及审批部门审批决定</p> <p>1、薯之涵食品有限公司《薯之涵食品项目环境影响报告表》（2017 年 8 月）</p> <p>2、什邡市环境保护局文件，什环审批[2017]181 号“什邡市环境保护局关于薯之涵食品有限公司薯之涵食品项目《环境影响报告表》的批复”（2017 年 9 月 14 日）</p> <p>1.4 其他文件</p> <p>1、委托书；</p> <p>2、批复文件；</p> <p>3、法人身份证及营业执照；</p> <p>4、工况表及验收监测报告；</p> <p>5、排污许可登记表；</p>
<p>验收监测评价标准、标号、级别、限值</p>	<p>1.5 本项目环境执行标准情况：</p> <p>一、环境质量标准</p> <p>1、环境空气：《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准；</p> <p>2、地表水：《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III 类水域标准；</p> <p>3、声环境：《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准；</p> <p>4、地下水：执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的 III 类标准。</p> <p>二、污染物排放标准</p> <p>1、颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中最高允许排放浓度和最高允许排放速率二级标准。</p> <p>2、废水执行：《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中一级标准。</p> <p>3、厂界噪声执行：《工业企业厂界环境噪声排放标准》（G</p>

B12348-2008) 中 2 类区域标准。

4、固废执行《一般工业固废贮存、处理场污染物控制标准》(GB18599-2001)及 2013 年修改单和《危险废物贮存污染物控制标准》(GB18597-2010)标准及 2013 年修改单。

表二

工程建设内容:

什邡市薯之涵食品有限公司位于四川省德阳市什邡市马祖镇东岳村 16 组，主要从事粉条生产，于 2017 年 8 月由贵州成达环保科技服务有限公司编制完成了该项目环境影响报告表，并于 2017 年 9 月 14 日取得了什邡市环境保护局出具的什环审批[2017]181 号环评批复文件。

2.1 地理位置

项目位于四川省德阳市什邡市马祖镇东岳村16组内。

本项目外环境关系: 项目选址位于德阳市什邡市马祖镇东岳村，根据现场踏勘，项目四周均为农田，厂区南边为一条道路，西北角为农户，距离 42 米，约 18 户，南边大约 80 米有 5 户农户，东边大约 128m 有 4 户农户。

项目周边无强振动源，工程占地不涉及工程拆迁和环保拆迁，区域不涉及自然保护区、风景名胜、自然遗产地、历史文化古迹、水源保护区等需要特殊保护的敏感区域，无明显的环境制约因素。

2.2 建设内容及规模

本项目总投资 50 万元，租用集体建设用地 3900m²，建设生产厂房及配套设施，项目厂区构筑物总建筑面积约 1200m²；购置相应生产设备及装置，形成年产粉条 500t 的生产能力。

根据现场踏勘，项目由主辅工程、公用工程、办公生活设施及其他等组成。现就本项目的项目组成及主要的环境问题列表如下表。

表 2-1 环评及批复要求与实际建成的项目组成对照表

项目组成		建设内容		备注
		环评内容	实际建成	
主体工程	粉条生产间	1F，总建筑面积 1000m ² ，项目设置 3 条独立的粉条生产线，年产粉条 500t	1F，总建筑面积 1000m ² ，项目设置 1 条独立的粉条生产线，年产粉条 500t	变动，减少 2 条粉条生产线
辅助工程	包装间	设置 1 个 120m ² 湿粉内包间，1 个 40m ² 干粉包装间，位于厂区西侧。	设置 1 个 120m ² 湿粉内包间，1 个 40m ² 干粉包装间，位于厂区西侧。	一致
	冷却间	设置 1 个 30m ² 的冷却间，使用电制冷，采用 R22 作为制冷剂	设置 1 个 30m ² 的冷却间，使用电制冷，采用 R22 作为制冷剂	一致
公用工程	供电系统	供电来自场镇市政电网，项目不设发电机	供电来自场镇市政电网，项目不设发电机	一致
	供水系统	本项目用水来自井水	本项目用水来自井水	一致

办公生活设施	办公室	砖混结构，位于场地南侧， 砖混结构，建筑面积 200m ² ， 宿舍楼位于厂区大门入口处	砖混结构，位于场地南侧， 砖混结构，建筑面积 200m ² ， 宿舍楼位于厂区附属用房	一致
仓储及其他	原料库房	一层，建筑面积 72m ² ，主要 进行原料堆放，位于厂区 东侧	一层，建筑面积 72m ² ，主 要进行原料堆放，位于厂区 北侧	一致
	成品库房	设置成品包装库房 1 个， 建筑面积 96m ²	设置成品包装库房 1 个，建 筑面积 96m ²	一致
环保工程	废水	生产废水和生活污水经厂 区化粪池预处理后经一体 化生化处理设备处理后排 入厂区附近灌溉沟最终汇 入石亭江	生产废水和生活污水经厂 区化粪池预处理后经一体 化生化处理设备处理后排 入厂区附近灌溉沟最终汇 入石亭江	一致

本项目根据环评及环评批复要求进行了整改。本项目主要变动为粉条生产线减少 2 条。其余建设内容与环评及环评批复基本一致，因此，本项目在项目组成上不存在重大变动。

2.3 产品规模

本项目为粉条加工，项目产品方案见下表。

表 2-3 项目年生产量

产品名称	性状/规格 (g/条)	环评预计年加工量	实际年加工量	变动情况
粉条	/	500t/a	500t/a	无变化
合计	/	500t/a	500t/a	无变化

备注：产品执行标准为：——。

由上表可知，本项目实际加工量和环评预计年加工量一致，无重大变动，满足验收条件。

2.4 项目主要设备

本项目实际建成的设备与环评对照情况，详见下表。

表 2-4 环评设计与实际建成的设备对照表

序号	设备名称	规格	环评预计台(套)数	实际台(套)数	变动	备注
1	和面机	自制	3	1	-2	/
2	煮锅	/	3	1	-2	/
3	剪切机	/	3	1	-2	/
4	制冷机	BR20g4-56.3	1	1	0	/
5	蒸发器	d180	2	2	0	/

由上表可知，本项目环评与实际比较，主要变动为和面机减少 2 台、煮锅减少 2 台、剪切机减少 2 台。其余建设内容与环评及批复要求基本一致。因此，本项目工艺设备在数量和规格型号上不存在重大变化，满足验收条件。

原辅材料消耗及水平衡：

2.5 原辅材料消耗

本项目原料、辅料、燃料消耗情况详见下表。

表 2-5 项目主要原辅材料消耗及来源

类别	名称	规格/性状	环评预测消耗量	实际年消耗量	来源	变化情况
主辅料	红薯淀粉	/	450t	450t	外购	无变化
	木薯淀粉	/	30t	30t	外购	无变化
	玉米淀粉	/	20t	20t	外购	无变化
能源	自来水	/	1162.8m ³	1162.8m ³	自来水厂	无变化
	电	/	1 万度	1 万度	市政供电	无变化
	天然气	/	900m ³	900m ³	外购	无变化

由上表可知，本项目实际原辅材料的消耗与环评一致，无重大变动，满足验收条件。

2.6 水源及水平衡

2.6.1 项目用水情况

1、生产用水及排放情况

本项目生产废水主要包括粉条固化废水、粉条冷却废水和设备清洗废水，根据业主提供资料，粉条固化废水量为 0.8m³/d，冷却废水量为 1.2m³/d，设备清洗废水量为 2m³/d。

2、生活用水及排放情况

项目劳动定员 6 人，实行 2 班制，生产 180 天，厂内提供食宿，参照《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2009）及《四川省用水定额》（DB51/T2138-2016），员工用水量平均按 150L/人·d 核算，排水系数按 0.8 计。项目生活用水量为 0.9m³/d（162m³/a），排水量为 0.72m³/d（129.6m³/a）。

注：厂区车间清洁采取人工清扫，不涉及地坪、车间冲洗等用排水。

本项目用水情况详见下表：

表 2-6 项目用水情况一览表

环评与实际	类别	用水标准	数量	用水量	排水量	排水去向
环评	职工办公生活	0.15m ³ /人·d	6 人	0.9m ³ /d	0.72m ³ /d	项目产生的生产废水和生活污水经化粪池处理后再经一体化生化设备处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中一级标准后排入厂区附近灌溉沟最终汇入石亭江。
	粉条固化	/	/	1.0m ³ /d	0.8m ³ /d	
	冷却水	/	/	1.5m ³ /d	1.2m ³ /d	
	设备清洗水	/	/	2.5m ³ /d	2m ³ /d	

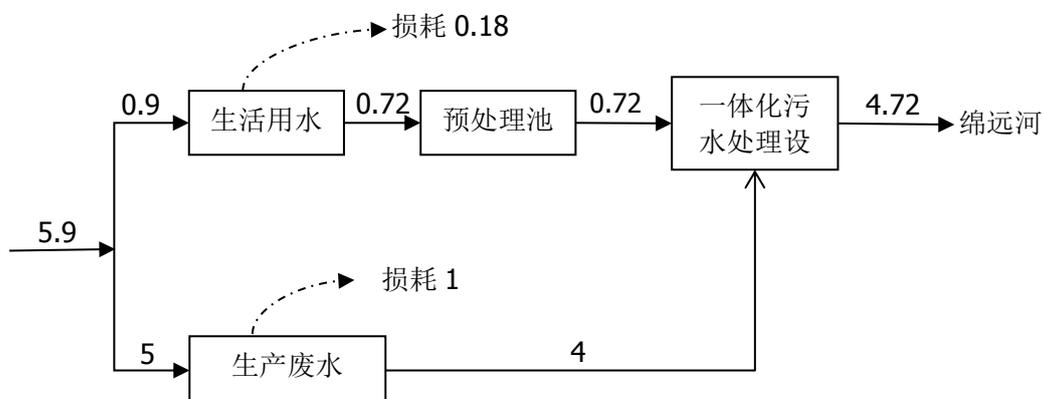
实际	职工办公生活	0.15m ³ /人·d	6 人	0.9m ³ /d	0.72m ³ /d	项目产生的生产废水和生活污水经化粪池处理后再经一体化生化设备处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表4 中一级标准后排入厂区附近灌溉沟最终汇入石亭江
	粉条固化	/	/	1.0m ³ /d	0.8m ³ /d	
	冷却水	/	/	1.5m ³ /d	1.2m ³ /d	
	设备清洗水	/	/	2.5m ³ /d	2m ³ /d	
增减情况	/	/	/	无变化	无变化	无变化

由上表可知，本项目用排水量与环评一致，不存在重大变动，满足验收条件。

2.6.2 排水

产区采用雨污分流，雨水经排水沟直接排放。

根据上述分析项目用排水情况，本项目水平衡图见下图。



综上所述，本项目实际运行期间，原辅材料种类与环评一致，未增加新的物料，不会产生新的污染物。同时，由水平衡分析可知，本项目废水类型与环评一致。因此，本项目原辅料无大变动，满足验收条件。

主要工艺流程及产污环节（附处理工艺流程图，标出产污节点）：

2.7 项目运行期工艺流程

项目主要为红薯淀粉粉条加工线的建设，项目不生产淀粉，直接外购淀粉进行粉条生产。项目粉条生产采用全自动生产线，淀粉经人工上料进入搅拌机后，生产线自动搅拌、熟化挤出、冷却和剪切，自动生产出定尺的粉条。生产工艺如下图：

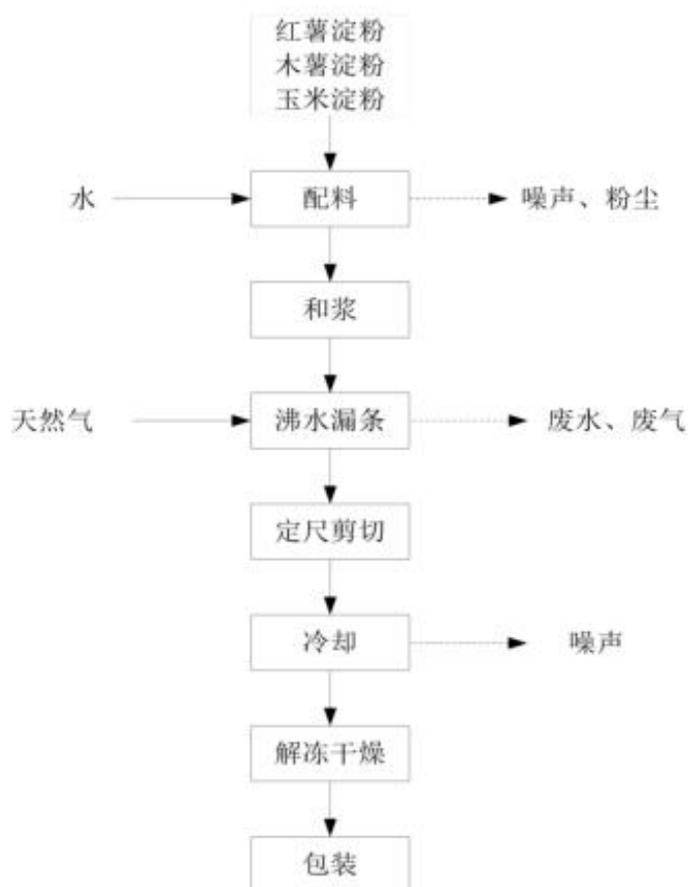


图 1-1 项目生产工艺流程及产污环节图

(1) 配料

项目生产的粉条主要原料为红薯淀粉、木薯淀粉、玉米淀粉和水，生产过程采用人工投料进入搅拌机内。由于搅拌机内先添加水，且项目淀粉加料时同时添加新鲜水，并将进料口上方设置软性连接袋，进料时进行密闭连接，故进料过程产生的粉尘极小，该过程主要产生设备噪声。

(2) 和浆

经配料成功的原料混合均匀，形成粘稠状，和好的淀粉糊再挤压的作用下经搅拌机底部的带孔模具挤出。

(3) 沸水漏条

将成型的粉条放入大锅中加水固化，大锅通过天然气加热。

(4) 定尺剪切、冷却

将固化后的粉条放入水中冷却，然后根据不同的尺寸剪切，剪切后的粉条进行晾晒，最后放入冻库冷却，冻库采用 R22 作制冷剂。剪切的边角料回用于生产。

(5) 解冻、干燥

将冻库内的粉条解冻，放入晒场晾干。

(6) 包装

对晾干后的粉条进行包装。

项目变动情况:**2.8 项目变动情况说明****2.8.1 车间功能布局及安装设备**

1、环评设计

生产车间内设置 3 条独立的粉条生产线。

2、实际情况

生产车间内设置有 1 条独立的粉条生产线。

对比：减少 1 条独立粉条生产线。

2.8.2 设备情况

1、环评设计

安装和面机 3 台、煮锅 3 台、剪切机 3 台、制冷机 1 台、蒸发器 2 台。

2、实际情况

安装和面机 1 台、煮锅 1 台、剪切机 1 台、制冷机 1 台、蒸发器 2 台。

对比：和面机减少 2 台、煮锅减少 2 台、剪切机减少 2 台。

2.8.3 环保设施情况

1、环评要求

食堂安装油烟净化器 1 台，食堂油烟附壁烟囱排放。

2、实际情况

项目已取消食堂，因此不再产生油烟，取消油烟净化器。

对比：减少油烟净化器 1 台。

表 2-7 项目变动情况一览表

类别	环评及批复要求	实际建设情况	变动情况	变动原因	分析及结论
性质	新建	新建	无	/	实际与环评保持一致，无重大变动
规模	年产粉条 500t	年产粉条 500t	无	/	实际与环评保持一致，无重大变动
地点	四川省德阳市什邡市马祖镇东岳村 16 组	四川省德阳市什邡市马祖镇东岳村 16 组	无	/	实际与环评保持一致，无重大变动
工艺流程	配料→和浆→沸水漏条→定尺剪切→冷却→解冻干燥→包装	配料→和浆→沸水漏条→定尺剪切→冷却→解冻干燥→包装	无	/	实际与环评保持一致，无重大变动
环境保护	食堂油烟：油烟净化器	项目取消食堂，不再产生油烟	减少油烟，减少油烟	因食堂取消，不再需	不属于重大变化

措施			净化器	要安装油烟净化器	
布局调整	1F, 总建筑面积 1000m ² , 项目设置 3 条独立的粉条生产线, 年产粉条 500t	1F, 总建筑面积 1000m ² , 项目设置 1 条独立的粉条生产线, 年产粉条 500t	减少 2 条粉条生产线	项目实际建设发现 1 条生产线即可满足生产需求, 因此为减少开资, 减少了 2 条生产线	不属于重大变化
设备调整	和面机 3 台、煮锅 3 台、剪切机 3 台、制冷机 1 台、蒸发器 2 台	和面机 1 台、煮锅 1 台、剪切机 1 台、制冷机 1 台、蒸发器 2 台	和面机减少 2 台、煮锅减少 2 台、剪切机减少 2 台	项目实际建设发现 1 条生产线即可满足生产需求, 因此为减少开资, 减少了 2 条生产线	不属于重大变化

综上所述, 本项目主要变动为取消食堂及对应油烟净化器; 设备上和面机减少 2 台、煮锅减少 2 台、剪切机减少 2 台; 生产线减少 2 条粉条生产线。但项目产品种类与产能不发生变化, 根据《污染影响类建设项目综合重大变动清单(试行)》(环办环评函[2020]688号, 2020 年 12 月 13 日)文件, 说明项目不属于重大变化项目。

2.9 项目排污许可证办理情况

项目已于 2021 年 1 月 20 日通过了排污许可证申报, 登记编号为 91510682MA63235P6W002W。

表三

主要污染源、污染物处理和排放（附处理流程示意图，标出废水、废气、厂界噪声监测点位）

3.1 主要污染源

分析项目环评文件，结合现场调查结果，本项目主要污染源汇总见下表。

表 3-1 本项目主要污染源及污染因子汇总表

序号	类别	产污节点	污染物	主要污染因子
1	废气	生产过程	加料粉尘	颗粒物
		直燃炉	天然气燃烧废气	二氧化硫、氮氧化物
		食堂	食堂油烟	油烟
2	废水	生活、办公	生活污水	pH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS
		生产车间	生产废水	pH、COD、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS
3	噪声	设备运行	设备噪声	昼间等效连续 A 声级
4	固废	生产过程	粉条边角余料	/
			污泥	/
			含油棉纱手套	/
		生活、办公	生活垃圾	/

3.2 污染物治理和排放

3.2.1 废气

本项目主要大气污染物为淀粉加料过程产生的少量粉尘、固化粉条时的天然气燃料燃烧废气和食堂油烟。

(1) 加料粉尘

淀粉加料过程产生的少量粉尘。

环评要求治理措施：目粉条主要原料为淀粉和水，生产过程采用人工投料进入搅拌机内。由于搅拌机内先添加水，且项目淀粉加料时同时添加新鲜水，并将进料口上方设置软性连接袋，进料时进行密闭连接，故进料过程产生的粉尘极小，直接车间无组织排放。

实际治理措施：项目进料口上方设置软性连接袋，进料时进行密闭连接，少量粉尘车间内无组织排放，部分粉尘自由沉降后，每日工作结束后进行打扫收集。

另外本项目已于 2021 年 9 月 15 日、16 日进行了验收监测，验收监测结果表明，通过采取上述治理措施后，项目厂界颗粒物能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中标准限值（颗粒物 $\leq 1\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

(2) 天然气燃料燃烧废气

项目固化粉条时要是用天然气加热，此过程会产生天然气燃烧废气。

环评要求治理措施：天然气为清洁能源，燃烧废气对环境影响较小，可直接排放。

实际治理措施：天然气燃烧废气后分别经 1 根 8m 高排气筒（DA001）直接排放。

另外本项目已于 2021 年 9 月 15 日、16 日进行了验收监测，验收监测结果表明，通过

采取上述治理措施后，项目天然气燃烧废气排气筒二氧化硫、氮氧化物能满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中标准限值（ $\text{SO}_2 \leq 550\text{mg/m}^3$ 、 $\text{NO}_x \leq 240\text{mg/m}^3$ ），颗粒物满足《工业炉窑大气污染物排放标准》中表 2 其他炉窑二级标准（颗粒物 $\leq 200\text{mg/m}^3$ ）。



天然气燃烧废气排气筒



天然气燃烧废气排气筒

（3）食堂油烟

本项目共有 1 个食堂，食堂运营期间过产生食堂油烟。

环评要求治理措施：本项目食堂就餐人数为 6 人。用餐人数较少，产生的油烟量较小，环评要求食堂安装处理效率不低于 80%的油烟处理装置，处理后的油烟对环境影响不大。

实际治理措施：项目已取消食堂，厂区不再产生食堂油烟，无需安装油烟净化装置装置。

3.2.2 废水

1、生产废水。

本项目生产废水主要包括粉条固化废水、粉条冷却废水和设备清洗废水，根据业主提供资料，粉条固化废水量为 $0.8\text{m}^3/\text{d}$ ，冷却废水量为 $1.2\text{m}^3/\text{d}$ ，设备清洗废水量为 $2\text{m}^3/\text{d}$ ，通过同类项目类比分析，固化废水排水水质为 COD 2600mg/L 、 BOD_5 1600mg/L 、SS 3000mg/L ，冷却废水以及清洗废水水质为 COD 800mg/L 、 BOD_5 500mg/L 、SS 400mg/L 。

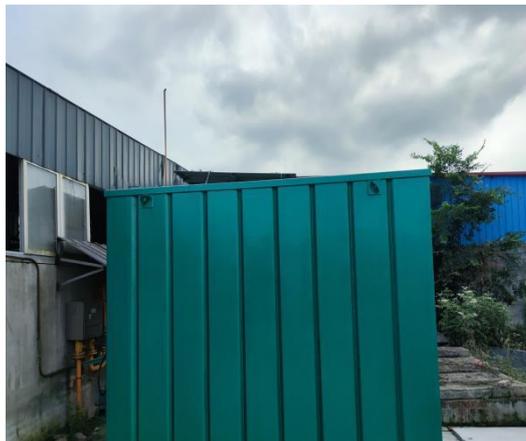
2、生活污水

项目员工生活用水量为 $0.9\text{m}^3/\text{d}$ （合计 $162\text{m}^3/\text{a}$ ），排污系数按 0.8 计，排水量为 $0.72\text{m}^3/\text{d}$ （合计 $129.6\text{m}^3/\text{a}$ ），主要污染物为 COD 380mg/L 、 BOD_5 300mg/L 、SS 500mg/L 、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 0mg/L 等。

环评要求治理措施：项目产生的生产废水和生活污水经化粪池处理后再经一体化生化设备处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中一级标准后排入厂区附近灌溉沟最终汇入石亭江。

实际治理措施：项目已安装有1套一体化污水处理设施，处理量约为10m³/d，生活污水与生产废水经化粪池预处理后，进入一体化污水处理设施处理达标后，外排附近灌溉沟，最终汇入石亭江。

经监测结果表明，项目生产废水与生活污水经处理后能达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中一级排放标准限值。



一体化污水处理设施

3.2.3 噪声

项目噪声主要有来自制冷机、搅拌机、剪切机等设备噪声。

环评要求治理措施：采取选用低噪声设备、基础减震、厂房隔声等措施。

实际治理措施：

- 1、合理布局：主要产噪设备均布置在车间内，利用车间进行隔声；
- 2、定期对设备进行维护和保养；
- 3、本项目使用设备均选用低噪设备。

另外，经监测数据表明，项目厂界噪声能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求。

3.2.4 固废

本项目营运期产生的固废主要为粉条边角余料、生活垃圾和污泥。

项目粉条剪切过程中将产生边角余料，产生量为0.8t/a；项目员工生活办公会产生生活垃圾，产生量为0.54t/a；项目化粪池以及二级生化处理产生污泥量约为0.5t/a。

环评要求治理措施：粉条边角余料全部作为原料回用生产；生活垃圾由环卫部门定期清运处理；化粪池和二级生化处理产生污泥定期由环卫部门清运处理。

实际治理措施：项目生产过程将对粉条边角余料进行收集，收集后的余料直接回用生

产；生活垃圾经厂内小垃圾桶收集后，定期由环卫部门清理；化粪池、污水处理站污泥定期委托环卫部门进行清运处置。

3.2.5 地下水污染防治措施

项目营运过程如废水下渗，经土壤进入地下水，将造成地下水污染。

环评要求治理措施：①项目应根据国家现行相关规范加强环境管理，采取防止和降低污染物排放的措施，避免跑、冒、滴、漏现象的发生；正常生产过程中应加强检查，加强对防渗工程的检查，若发现防渗密封材料老化或损坏，应及时维修更换；②本项目内生产和储存场所均要求建设为生产车间，场地周边设置排水设施；③对化粪池及管道等构筑物采取防渗措施，将污染物泄漏的环境风险降到最低限度；④在管理上要求卸货车 100%把货物卸在厂房内，厂区各类固废均按要求进行堆存，严禁随便散落在没有雨棚和挡雨墙的地方，通过严格的管理措施，保证场地的清洁程度。

实际治理措施：①办公区、生产车间地面采用水泥铺底，进行一般防渗处理；②厂区化粪池、一体化污水处理站采取水泥铺底形式作重点防渗。

3.2.6 应急措施

3.3.1 现有应急措施

目前厂区内生产车间内设置有干粉灭火器等消防器材作为厂区应急设施。

3.3.2 风险识别

表 3-2 风险识别一览表

序号	主要风险点	涉及的风险物质	风险类型
1	原料库	原材料	火灾
2	预处理池、污水处理站	生活污水、生产废水	污染地下水及土壤

3.3.3 本次验收评价根据现场勘察，提出以下安全应急措施：

(1) 目的

厂区存在一定火灾爆炸与地下水及土壤污染风险事故。为了确保厂区生产及运营安全运行，提高现场应急措施处理能力，迅速、妥善的处理好火灾爆炸与地下水及土壤污染应急事故，防止事故扩大，最大限度的减少人员伤亡和财产损失，把事故危害降低到最低程度，特制定厂区火灾爆炸、地下水及土壤污染事故应急处置措施如下：

(2) 事故特征

风险事故类型主要为火灾爆炸与地下水及土壤污染。从本项目原料物质的种类及特性、生产工艺过程、储存分析，上述风险事故类型往往具有关联性。根据本项目建设特点，生产场所和储存场所均为一般风险源，不构成重大危险源。

(3) 防治措施

火灾爆炸风险预防措施:

- 1) 存放可燃、易燃物品的场所保持阴凉通风, 远离火种, 高温处, 严禁吸烟。
- 2) 设置一定的防火、禁烟等安全警示标识, 配备足够的消火栓、灭火器等消防器材。
- 3) 制定安全检查制度, 定期对易燃物品储存区进行安全性检查。
- 4) 尽可能减少可燃、易燃物品的储存量。
- 5) 易燃易爆场所安装可燃气体检测报警装置。

(4) 应急组织与职责

①应急组织体系

我公司成立火灾爆炸、大气污染与地下水及土壤污染事故应急救援指挥部, 作为我公司应急处置事故的最高决策机构。

总指挥: 黄和东

②应急救援指挥部职责

A. 分析机加设备运行存在的危险、危害因素及可能发生的事故并制定批准预防措施和应急处置措施。

B. 负责组织各职能部门人员, 制定、修订安全事故应急预案, 建立应急预案管理制度, 完善人、财、物保障体系, 加强专业应急救援队伍建设。

C. 突发火灾爆炸、地下水及土壤污染事故后, 根据事故发生的情况迅速启动应急管理制度, 统一部署、指挥协调应急救援行动, 发布应急救援启动和恢复命令。

D. 负责应急救援装备和资金的筹措使用, 为废水泄露事故应急处置体构必要的物力、财力和技术保障。

E. 负责组织应急救援的培训和演练, 做好应急救援的各项准备工作。

F. 配合事故调查处理, 落实应急整改措施, 及时向上级安全应急部门报告事故的应急处置情况, 并总结应急工作经验。

③应急救援指挥部各成员单位职责

A. 总指挥是处理火灾爆炸与地下水及土壤污染事故的全权指挥者, 制定事故的处置计划。

B. 在发生火灾爆炸与地下水及土壤污事故时, 应急救援指挥部成员应组织人员实施救援行动, 及时向总指挥汇报事故情况, 必要时向上级安全及特种设备应急部门发出求援请求,

事后总结应急救援工作经验教训。

C.指挥部各成员应在总指挥、副总指挥的领导的开展工作统一服从指挥。

④现场应急救援指挥部下设

A.现场指挥组：主要负责现场抢救工作，及时处理突发事故。

B.抢险抢修组：负责抢险抢修指挥协调。

C.医疗救护组：主要负责对受伤人员的医疗救护。

(5) 应急处置

①事故应急处置程序

A.事故报告

a.1 火灾爆炸、地下水及土壤污事故后，现场工作人员要根据发生的事故类型及现场情况，立即向事故处理值班室汇报。

a.2 值班室接到事故汇报后，立即通知应急救援指挥部组织自救。发生特大事故，应急救援指挥部总指挥在组织自救的同时，向上级应急救援组织上报，启动相应的应急救援预案。

基本情况包括：事故发生的时间、地点、事故类型：

事故简要经过、伤亡人数、伤害程度、涉及范围：

事故原因的初步判断：

事故发生后已采取的应急抢救方案、措施和进展情况，必要时附事故现场图。

B.应急响应

应急救援指挥部接到汇报后，启动一级响应，立即组织现场自救并参照有关标准，迅速作出判断，确定报警和相应应急救援级别。如事故较小，不足以启动救援措施，则发出“预警”报警，密切关注事态发展；如事故较大，预计单位难以控制，则立即发出“现场应急”报警，向上级公司及政府部门汇报，并下达启动应急救援措施的命令，即启动二级响应程序。

火灾爆炸、大气污染与地下水及土壤污应急救援措施启动后，按照应急救援人员通讯录，迅速通知应急救援指挥部成员及抢险救援人员，与基层科室和车间密切配合处理。

C.现场指挥

发生事故后，有应急救援指挥部负责指挥协调人员进行自救互救工作。当采取应急自救处置措施后仍不能有效控制事态的发展或出现人员伤亡时，应启动危险化学品事故应急救援总预案。

D.应急结束

d.1 应急处置结束后，进入临时应急恢复阶段，应急救援指挥部要组织现场清理、人员清点和撤离。

d.2 应急处置结束后，单位恢复正常的生产秩序，应急救援指挥部组织专业人员对应急进行总结评审。

E.后期处置

e.1 生产技术部门负责事故后期的损失评估和生产秩序恢复。

e.2 善后处理部门负责事故后其的善后赔偿、影响消除。

e.3 安全管理部门负责事故后期抢险过程和应急救援能力的评估和应急措施的修订工作。

②现场应急处置应遵循的原则

A.现场应急处置应遵循的原则

a.1 救人优先的原则：现场工作人员本着“以人为本，救人第一”的原则，首先进行自救，然后进行救助他人：

a.2 防止事故扩大，缩小影响范围的原则：

a.3 保护救灾人员生命安全的原则：

a.4 利于恢复医疗工作的原则。

B.火灾爆炸处置措施

b.1 划定警戒区范围时，应当结合实际事故情形，依据物质的易燃易爆及有毒特性、可能的泄漏量、当时的风速、风向、周边地形；若发生火灾事故，同时还要考虑可能的火焰辐射热及生成烟的波及范围。

警戒范围确定后，同时应注意做到以下几点：

①应在通往事故现场的主要干道上实行交通管制。

②警戒区域的边界应设警示标志并有专人警戒。

③迅速将警戒区内与事故应急处理无关的人员撤离，以减少不必要的人员伤亡。

④除应急处理人员外，其他无关人员禁止进入警戒区。

b.2 由应急救援指挥部负责统一分工，什邡市薯之涵食品有限公司厂长任现场指挥，抢险人员佩戴过滤式防毒面具，对抢险人员做防冻处理，携带抢险工具等第一时间到达现场，现将事件区域内部由各车间按规程的事故紧急状态处理措施实施停止生产、断电，然后准

备干粉等灭火器随时准备进行灭火，同时设置隔离带以防事故蔓延。

b.3 医疗事故组迅速进入应急状态，将吸入高浓度氧氧中毒人员迅速抬至通风、空气新鲜处进行现场救护，冻伤及骨折危重人员立即分别进行表面创口处理、包扎、固定、心肺复苏等院前救护措施，后立即转送至就近医疗机构进行抢救。

b.4 由什邡市薯之涵食品有限公司运行工段厂长负责维持现场秩序，指挥现场人员进行安全的疏散，按照“轻、重、缓、急”的原则，统一安排，保障抢险通道的畅通，杜绝次生事故的发生。

b.5 一旦发生火灾、爆炸，抢险人员要与消防人员密切配合，不要站立在着火点的下风侧，避免吸入烟气晕倒。

b.6 发生室内火灾，进行扑救前，应先打开门窗。灭火时还应佩戴防毒面具和氧气呼吸器，避免中毒危险。

b.7 事故发生后，制氧厂应急救援指挥部召开事故分析会，及时查找事故原因，总结教训，杜绝此类事故的再次发生。

C.地下水及土壤污染处置措施

当发生生活污水及生产废水泄露事故后：

c.1 所有发现生活污水及生产废水泄漏的人员须立即向调度或值班人员报警，调度发出抢险警报，抢险组进入现场。进入人员须做好个人防护。

c.2 抢险组按应急指挥部指令在队长带领下，根据指挥部下达的抢修指令迅速开展工作，采用合适的材料和技术手段堵住泄漏处堵住漏点、控制事故，以防事故扩大。

c.3 治安组按应急指挥部指令在队长带领下到现场，负责现场治安和交通指挥，组织纠察，在事故现场周围设岗，划分禁区。

c.4 抢险组按应急指挥部指令在队长带领下根据指挥部下达的指令迅速筑堤围堵泄漏的废水。

c.5 生活污水及生产废水泄漏事故得到妥善处置后，公司应急指挥部发布终止指令，责令调查部门进行事故原因分析调查，提出整改措施；或配合相关行政机构进行事故调查。

D 大气污染环境事故现场处置

(1) 发现有机废气超标排放，停止生产，关闭喷漆生产线。

(2) 检查设施运行情况，如出现设备故障，停止生产，避免废气大量排放。

(3) 必要时用雾炮机喷淋碱液对烟气进行处理。

③信息报告和处置

A 设立事故报告接警专用电话，设在值班室，明确应急救援指挥部成员和相关应急救援单位的电话。

B.发生事故后，现场工作人员要立即向总值班室汇报，汇报内容包括：

b.1 发生事故设备的名称、时间、地点、事故现场情况：

b.2 事故类型和经过：

b.3 影响范围

b.4 事故已经造成或者可能造成的伤亡人数（包括由于延误抢救和造成的伤亡人数）和初步估计的直接经济损失：

b.5 事故原因的初步判断：

b.6 应急预案的启动情况：

b.7 已采取的应急救援措施和进展情况：

b.8 需报告的其他事项等。

（6）培训与演练

①应急抢险救护人员按规定佩带符合标准的个人防护器具。

②应采购国家指定的专业厂家生产的抢险救援器材，要严格采购、入库、存放过程及使用前的检验验收关，并按规定使用。

③制定的应急救援对策及措施要有针对性、使用性和可操作性，事前要经过演练。

④现场自救互救应遵循保护个人安全的原则，防止事故蔓延，降低事故损失。

⑤单位每年至少组织一次应急处置方案的宣传、贯彻、学习和演练，演练结束后，应急救援指挥部对方案的适用性和抢险人员的能力进行评审。

⑥应急救援结束后，应急救援指挥部应组织人员对本次救援工作进行总结，找出存在的问题，修订完善应急措施。

3.3 环保设施“三同时”落实情况

本项目环评总投资 50 万元，环评环保投资估算为 6.7 万元，占总投资的 13.4%；实际总投资 50 万元，环保投资 5.7 万元，实际环保投资占总投资的 11.4%，环保治理措施及投资落实情况见下表。

表 3-4 “三同时”环保设施和投资落实情况一览表

治理对象	环保设施		投资（万元）	
	环评及批复要求	设计与实际建成	环评	实际

什邡市薯之涵食品有限公司薯之涵食品项目

废气治理	粉尘: 车间四周设置排风扇, 加强车间机械通风	粉尘: 通过加强车间通风和定期清扫的方式减少粉尘排放	0.2	0.5
	天然气燃烧废气: 直排	天然气燃烧废气: 经 8m 高排气筒直接排放		
	食堂油烟: 安装油烟净化器	已取消食堂, 不再产生食堂油烟		
废水治理	生活污水、生产废水: 经化粪池+一体化污水处理设备处理后, 外排农灌沟, 最终汇入石亭江	生活污水、生产废水: 经化粪池+10m ³ /d 一体化污水处理设备处理后, 外排农灌沟, 最终汇入石亭江	3	3
噪声治理	设备噪声: 各生产设备隔声、基础减震、消声等措施	设备噪声: 各生产设备隔声、基础减震、消声等措施	1	0.2
固废治理	生活垃圾设置收集桶, 交由环卫部门清运	生活垃圾设置收集桶, 交由环卫部门清运	2.5	2
	污泥定期清掏, 交由环卫部门清运	污泥委托环卫部门, 定期进行清运处置		
合计			6.7	5.7

表四

建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定：**一、评价结论**

本项目总投资为投资 50 万元，于德阳市什邡市马祖镇东岳村 16 组租赁现有空置厂房，新建粉条加工项目，项目占地 5.9 亩，建设内容主要为安装三条粉条生产线设备。项目建成后将达到年生产粉条 500t/a 的规模。项目厂区构筑物总建筑面积约 1200m²，厂区主要建设内容包括原料库、冷却间、生产车间、晒场、包装间、办公楼以及配套设施等组成

过工程及环境影响分析，形成如下结论：

本项目主要为薯类淀粉制品（红薯粉粉条）生产。经核查中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 21 号《产业结构调整指导目录》（2013 年修正），本项目未列入鼓励类、限制类和淘汰类，属于允许类项目。什邡市发展改革和科技局出具了《四川省固定资产投资项目备案表》（备案号：川投资备[2017-510682-14-03-172542]FGQB-0587 号），同意项目备案。

综上所述，本项目符合国家现行产业政策。

1、规划符合性分析

项目选址位于德阳市什邡市马祖镇东岳村，租赁现有空置厂房进行项目建设，本项目建设单位租用土地为集体建设用地，已与村民签订了租地协议（该协议详见附件），同时什邡市马祖镇人民政府出具了《关于同意什邡市薯之涵食品有限公司选址我镇境内的函》（马府函[2017]2 号）（见附件）故项目用地性质符合马祖镇土地利用总体规划，因此，本项目选址符合相关规划要求。

2、选址合理性分析

本项目选址位于德阳市什邡市马祖镇东岳村 16 组，项目选址合理性分析如下：

①项目系租用集体建设用地，租赁合同详见附件，什邡市马祖镇政府出具了《关于同意什邡市薯之涵食品有限公司选址我镇境内的函》（马府函[2017]2 号）（见附件），故项目用地性质符合马祖镇土地利用总体规划。

②项目为租赁德阳龙盛食品有限公司现有空置厂房进行项目建设，工程占地不涉及工程拆迁和环保拆迁，区域不涉及自然保护区、风景名胜区、自然遗产地、历史文化古迹、水源保护区等需要特殊保护的敏感区域，无明显的环境制约因素。

③项目周边为农田和农户，无污染型企业，周边环境不会对其产生影响。

④项目场地具备市政供电条件，道路交通条件良好，营运过程中产生的废水通过化粪池

池预处理后再经一体化生化处理设备处理后排入厂区附近灌溉沟。

⑤根据现状监测结果，项目所在地环境质量现状良好，具有环境容量，土壤以及地下水现状良好，无遗留环境问题。

综上，本项目选址合理。

3. 环境质量现状评价结论

(1) 环境空气质量现状

项目所在区域环境空气中的 SO₂、NO₂ 小时均值，PM₁₀ 的日均值均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准限值要求。

(2) 声学环境质量现状

项目厂界昼夜间噪声值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类标准限值要求。

(3) 地表水环境质量现状

项目区域地表水各项检测指标除 TP 外均能满足《地表水环境质量指标》（GB3838-2002）中 III 类水质指标，TP 超标是由区域断面上游散住居民生活污水直排所致，根据项目工程分析，本项目生产废水和生活废水经化粪池处理后再经一体化生化处理设备处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中一级标准后排入厂区附近灌溉沟。故本项目的建设不会改变区域地表水现有水体质量现状。

(4) 地下水环境质量现状

项目区域地下水各项检测指标均能满足《地下水环境质量标准》（GB/T14848-93）中表 1 标准限值要求。

4. 环境影响评价分析结论

4.1 施工期

项目系租用已建空置厂房及办公室进行生产，据现场调查，项目施工期已结束，厂区内目前无施工期遗留的环境问题，前期生产过程中无环保投诉问题。施工期未对外环境造成较大影响。

4.2 营运期

(1) 大气污染影响

本项目主要大气污染物为淀粉加料过程产生的少量粉尘、天然气燃烧废气以及食堂油烟。项目粉条主要原料为淀粉和水，生产过程采用人工投料进入搅拌机内。由于搅拌机内

先添加水，且项目淀粉加料时同时添加新鲜水，并将进料口上方设置软性连接袋，进料时进行密闭连接，故进料过程产生的粉尘极小，直接车间无组织排放，对周边环境的影响甚微。天然气燃烧废气经 8m 高排气筒排放，对环境影响不大。食堂油烟经油烟净化装置处理后对环境影响不大。

综上所述，项目产生的废气具有合理的处置措施，对周围大气环境影响不大。

(2) 水污染影响

本项目生产废水和生活废水经化粪池处理后再经一体化生化处理设备处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中一级标准后排入厂区附近灌溉沟，最终汇入石亭江，不会对附近地表水环境造成影响。

(3) 噪声污染影响

项目噪声主要有来自制冷机、搅拌机、剪切机等设备噪声，经选用低噪声设备、基础减振、房间隔声等措施后，可实现厂界噪声达标排放，不会对敏感目标声环境造成影响。

(4) 固废影响

本项目营运期产生的固废主要为粉条边角余料、生活垃圾和预处理池污泥以及含油面纱手套。

项目粉条剪切过程中将产生边角余料，产生量约 0.8t/a，全部作为原料回用于生产。

本项目劳动定员 6 人，生活垃圾产生量按照每人 0.5kg/d 计算，则其生活垃圾产生量为 3kg/d，合计 0.54t/a，采用垃圾收集桶集中收集后，由环卫部门统一清运处理。项目预处理池产生污泥量约为 0.5t/a，由环卫部门定期清运处理。含油棉纱手套约 0.01t/a，混入生活垃圾由环卫部门统一清运。

5. 污染物总量控制

根据项目污染物排放特点，本项目涉及到的总量控制指标为 COD、NH₃-N。本项目废水经化粪池预处理后再经一体化生化处理设备处理后达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）中表 4 一级标准排入厂区附近灌溉沟，最终汇入石亭江，本项目废水排放量为 849.6m³/a，因此总量控制 COD：0.085t/a，NH₃-N：0.025t/a。

6. 清洁生产

项目在工艺技术、生产设备物耗、能耗、污染物排放、废物综合利用等方面贯彻了行业清洁生产要求，项目应进一步强化清洁生产，进一步提升项目清洁水平。

7. 项目可行性结论

本项目符合国家产业政策，选址符合相关用地规划，项目贯彻了“清洁生产”、“总量控制”和“达标排放”的原则，采取的污染治理方案技术可行，措施有效。在落实各项污染防治措施的前提下，并加强内部环境管理，确保“环保三同时”制度，能够实现环境保护措施的有效运行，确保污染物达标排放。从环境保护的角度考虑，评价认为，本项目建设是可行的。

二、环保要求及建议

1. 认真贯彻执行国家和地方的各项环保法规和方针政策，建立一套完善的“环境管理手册”，落实环境管理规章制度，强化管理，确定专门的环境管理人员，落实专人负责环保处理设施的运行和维护，接受当地环保部门的监督和管理。在当地环保部门的指导下，定期对污染物进行监测，并建立污染物管理档案；

2. 做好全厂分区、绿化、美化、净化工作，减轻废气和噪声等对环境的污染影响；

3. 严格按照本报告中提出的各项环保措施，落实环保资金，确保环保三同时制度，降低工程对外环境的不利影响。

4.2 审批部门审批决定

什邡市环境保护局关于对《薯之涵食品有限公司薯之涵食品项目环境影响报告表》的批复：

薯之涵食品有限公司：

你公司报送的《薯之涵食品项目环境影响报告表》收悉。经研究，现批复如下：

一、项目建于马祖镇东岳村 16 组。建设内容及规模：租用现有空置厂房进行建设，修建原料库、冷却间、生产车间、晒场、包装间、办公楼及配套设施。建成后外购淀粉进行粉条生产，年产红薯淀粉粉条 500 吨。项目总投资 50 万元，环保投资 6.7 万元，占总投资的 13.4%。

根据专家对报告表的审查意见和报告表的评价结论，在落实报告表中提出的各项环保对策措施和环境风险防范措施后，项目实施不存在明显的环境制约因素，污染物可以达标排放并符合总量控制要求，我局同意该项目按报告表中所列建设性质、地点、内容、规模、生产工艺、环保对策措施及下述要求进行整改。

二、项目建设和运营中应重点做好的工作

1、必须严格贯彻执行“预防为主、保护优先”的原则，落实项目环保资金，落实公司内部的环境管理部门、人员和管理制度等工作。

2、加强施工期环境管理，合理安排施工时段和施工场地布设，落实施工期各项环境保

护措施，有效控制和减少施工期废水、噪声、废渣、扬尘等对周围环境的影响，避免污染扰民。强化施工期水土保持工作，减少对区域生态环境的不利影响。

3、严格按照报告表的要求，落实各项废水处理设施建设。生产废水和生活污水一起，经预处理池+一体化生化处理设备处理后达标排放。采取有效措施，做好防渗处理，防止污染地下水。落实各项废气处理设施，加强车间通风换气。天然气燃烧废气由8m排气筒达标排放；食堂油烟经油烟净化设施处理后达标排放。落实各项噪声治理措施，确保厂界环境噪声达标并不得扰民。落实各项固体废弃物处置措施，提高回收利用率，加强各类固体废弃物暂存、转运及处置过程环境管理，防止二次污染。

4、严格按照报告表的要求，规范建设各项环保应急设施，确保环境质量安全。制定各项环境风险防范应急预案，加强生产运行过程风险防范管理，避免和控制风险事故导致的环境污染。

5、落实控制和减少无组织排放措施，加强管理，确保无组织排放监控点达标。

6、项目建设涉及安全和防护要求请按安全管理的相关规定和批复执行。加强管理，提高全体员工的环保意识和安全意识，定期根据生产实际情况，更新、完善全厂环境风险防范措施，杜绝发生环境风险事故和安全事故。

7、今后如需要扩大生产规模或增加新项目必须按规定程序进行申报，否则将按照相关环保法规予以处罚。

三、项目开工建设前，应依法完备其他行政许可手续。

四、项目建设必须严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后，必须按规定程序向我局申请竣工环境保护验收。经验收合格后，项目方可正式投入生产。

项目环境影响评价文件经批准后，如工程的性质、规模、工艺、地点或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批环境影响评价文件，否则不得实施建设。自环评批复文件批准之日起，如工程超过5年未开工建设，环境影响评价文件应当报我局重新审核。

五、请什邡市环境监察执法大队负责项目的环境保护监督检查工作。

4.3 环评批复落实情况

根据现场调查，本项目环评批复落实情况见下表：

表 4-1 环评批复落实情况表

序号	环评批复要求	实际落实情况
1	必须严格贯彻执行"预防为主、保护优先"的原则,落实项目环保资金,落实公司内部的环境管理部门、人员和管理制度等工作	已落实。 项目已落实环保资金,并设置有1名环境管理人员
2	加强施工期环境管理,合理安排施工时段和施工场地布设,落实施工期各项环境保护措施,有效控制和减少施工期废水、噪声、废渣、扬尘等对周围环境的影响,避免污染扰民。强化施工期水土保持工作,减少对区域生态环境的不利影响	已落实。 项目施工期已结束,施工期间未对周边区域生态环境产生不利影响。
3	严格按照报告表的要求,落实各项废水处理设施建设。生产废水和生活污水一起,经预处理池+一体化生化处理设备处理后达标排放。采取有效措施,做好防渗处理,防止污染地下水。落实各项废气处理设施,加强车间通风换气。天然气燃烧废气由8m排气筒达标排放;食堂油烟经油烟净化设施处理后达标排放。落实各项噪声治理措施,确保厂界环境噪声达标并不得扰民。落实各项固体废弃物处置措施,提高回收利用率,加强各类固体废弃物暂存、转运及处置过程环境管理,防止二次污染	已落实。 项目生活污水与生产废水经一体化污水处理设施处理后,外排农灌沟,最终汇入石亭江;预处理池、一体化污水处理设施采用防渗膜进行重点防渗;加料粉尘通过加强通风后无组织排放;天然气燃烧废气经8m高排气筒排放;食堂已取消,不在产生食堂油烟;噪声经检测表明,能达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求;项目实际生产过程将对粉条边角余料进行收集,收集后的余料直接回用生产;生活垃圾经厂内小垃圾桶收集后,定期由环卫部门清理;化粪池、污水处理站污泥定期委托环卫部门进行清运处置
4	严格按照报告表的要求,规范建设各项环保应急设施,确保环境质量安全。制定各项环境风险防范应急预案,加强生产运行过程风险防范管理,避免和控制风险事故导致的环境污染	已落实。 项目已定制有风险防范措施,厂内设置有灭火器等。
5	落实控制和减少无组织排放措施,加强管理,确保无组织排放监控点达标	已落实。 经检测表明,项目无组织监测颗粒物能满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)中标准限值。
6	项目建设涉及安全和防护要求请按安全管理的相关规定和批复执行。加强管理,提高全体员工的环保意识和安全意识,定期根据生产实际情况,更新、完善全厂环境风险防范措施,杜绝发生环境风险事故和安全事故	已落实。 项目已定制有风险防范措施,厂内设置有灭火器等。
7	今后如需要扩大生产规模或增加新项目必须按规定程序进行申报,否则将按照相关环保法规予以处罚	已落实。 项目目前未扩大产量及规模,满足验收条件。

表五

验收监测质量保证及质量控制：

本次验收监测采样及样品分析均严格按照《环境空气检测质量保证手册》和《环境水质检测质量保证手册》等要求进行，实施全程序质量控制。

1、验收监测期间，工况满足验收监测的规定要求；

2、现场采样和测试严格按照《验收监测方案》进行，并对监测期间发生的各种异常情况进行详细记录，对未能按《验收监测方案》进行现场采样和测试的原因应予以详细说明。

3、监测质量保证按《环境监测技术规范》和《环境空气监测质量保证手册》的要求，进行全过程质量控制。

4、环保设施竣工验收监测中使用的布点、采样、分析测试方法，应首先选择目前适用的国家和行业标准分析方法、监测技术规范，其次是国家环保总局推荐的统一分析方法或试行分析方法以及有关规定等。

5、环保设施竣工验收的质量保证和质量控制，按《环境监测技术规范》和《环境空气监测质量保证手册》的要求，进行全过程质量控制。

6、气体监测分析使用的大气综合采样器在进行现场前应对气体分析、采样器流量计等进行校核。

7、噪声监测分析使用的噪声计应在测定前后对噪声仪进行校正，测定前后升级 $\leq 0.5\text{dB}$ (A)。

8、实验室分析质量控制。

9、验收监测的采样记录及分析测试结果，按国家标准和监测技术规范有关要求进行处理和填报，并按有关规定和要求进行三级审核。

5.1 监测分析及监测仪器

本次检测项目的检测依据、依据来源、使用仪器见下表。

表 5-1 噪声监测方法、方法来源一览表

项目	检测方法	依据来源	使用仪器及编号
厂界噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB12348-2008	QRJC-036 AWA6228 ⁺ 噪声统计分析仪

表 5-2 有组织排放废气监测方法、方法来源一览表

项目	检测方法	依据来源	使用仪器及编号
SO ₂	定电位电解法	HJ57-2017	QRJC-083 ZR-3260 型自动烟尘烟气综合测试仪
NO _x	定电位电解法	HJ693-2014	QRJC-083 ZR-3260 型自动烟尘烟气综合测试仪

颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法	GB/T16157-1996	QRJC-083 ZR-3260 型自动烟尘烟气综合测试仪 QRJC-008 ESJ200-4B 型万分之一电子天平
-----	-------------------------	----------------	---

表 5-3 无组织排放废气监测方法、方法来源一览表

项目	检测方法	依据来源	使用仪器及编号
颗粒物	重量法	GB/T15432-1995	QRJC-008 ESJ200-4B 型万分之一电子天平

表 5-4 废水监测方法、方法来源一览表

项目	检测方法	依据来源	使用仪器及编号
pH 值	便携式 pH 计法	《水和废水监测分析方法》第四版增补版	QRJC-050 HI98128 型便携式酸度计
悬浮物	重量法	GB11901-1989	QRJC-008 ESJ200-4B 型万分之一电子天平
五日生化需氧量	稀释与接种法	HJ505-2009	QRJC-022 LBI-250 型生化培养箱
化学需氧量	重铬酸盐法	HJ828-2017	50mL 酸式滴定管
氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ535-2009	QRJC-006 UV-1800PC 型紫外分光光度计

5.2 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声检测过程符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）要求，声级计在测试前后用标准声源进行校准。测时无雨雪、无雷电天气，风速小于 5.0m/s。噪声测定的原始数据条现场打印，做好检测点位与文件号的对应关系以及检测点位示意图等相关的记录。打印条有项目编号、监测点位名称以及检测人员签名。填写采样记录并校核。

5.3 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

- (1) 尽量避免被测排放物中共存污染物对分析的交叉干扰。
- (2) 被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围。
- (3) 烟尘采样器在进入现场前对采样器流量计、流速计等进行校核。烟气监测（分析）仪器在测试前按监测因子分别用标准气体和流量计对其进行校核，在测试时保证采样流量的稳定。

5.4 废水监测分析过程中的质量保证和质量控制

- (1) 保证污染源采样过程的质量。
- (2) 对污染源水质质量监测过程进行规范。

表六

验收监测内容:

6.1 噪声

项目噪声监测点位布置图见附图，监测内容详见下表。

表 6-1 噪声监测内容一览表

编号	监测点位	监测项目	监测时间及频次
1#	项目厂界东侧外约 1m 处	昼间等效连续 A 声级(LAeq)	正常工况下连续监测 2 天，每天 昼夜各测一次。
2#	项目厂界南侧外约 1m 处		
3#	项目厂界西侧外约 1m 处		
4#	项目厂界北侧外约 1m 处		

6.2 废气

本项目监测布点图见附图，具体监测内容如下：

1、项目有组织废气监测内容如表。

表 6-2 有组织废气监测内容一览表

点位编号	监测点位	监测项目	监测频次	备注
◎1#	直燃炉天然气排气筒	NOx、二氧化 硫、颗粒物	采样 2 天，每 天采样 3 次	/

2、项目无组织废气监测内容如表。

表 6-3 无组织废气监测内容一览表

点位编号	监测点位	监测项目	监测频次	备注
○1#	项目厂界外上风向	颗粒物	采样 2 天，每天采 样 3 次	/
○2#	项目厂界外下风向			
○3#	项目厂界外下风向			
○4#	项目厂界外下风向			

6.3 废水

项目废水监测点位布置图见附图，监测内容详见下表。

表 6-4 废水监测内容一览表

监测点位	监测点位	监测项目	监测频次	备注
▲1#	污水处理站 处理前	pH 值,,悬浮物,五日生化需氧量,化 学需氧量,氨氮 (NH ₃ -N)	采样 2 天, 每天采样 3 次	/
▲2#	污水处理站 处理后			

表七

验收监测期间生产工况记录:

7.1 生产工况

根据现场踏勘，本项目属于粉条生产项目，已建成的生产线生产工艺指标满足环评要求，能够连续、稳定、正常生产。因此，本次验收通过核算本项目主体工程在验收监测期间的产品实际产量作为项目工况记录的依据。

本项目验收监测期间生产工况详见下表。

表 7-1 验收监测期间生产工况

产品名称	设计年产量	设计日产量	验收监测期间实际产量	工况	监测日期
粉条	500t/a	2.8t/d	2.5t/d	89%	2021.9.15
粉条	500t/a	2.8t/d	2.5t/d	89%	2021.9.16

由上表可知，本项目满足验收关于生产工况的要求。

验收监测结果:

7.2 污染物达标排放监测结果

7.2.1 噪声

本项目正产生产期间，噪声监测结果见下表。

表7-2 噪声检测结果表

点位	测量时间		Leq	标准限值
	日期	时段		
▲1# 项目厂界东侧外约 1m 处	2021.9.15	昼间	54.1	昼间 50; 夜间 60
	2021.9.15	夜间	44.0	
	2021.9.16	昼间	54.3	
	2021.9.16	夜间	44.4	
▲2# 项目厂界南侧外约 1m 处	2021.9.15	昼间	53.9	
	2021.9.15	夜间	43.8	
	2021.9.16	昼间	53.9	
	2021.9.16	夜间	44.0	
▲3# 项目厂界西侧外约 1m 处	2021.9.15	昼间	53.6	
	2021.9.15	夜间	45.5	
	2021.9.16	昼间	53.6	
	2021.9.16	夜间	44.9	
▲4# 项目厂界北侧外约 1m 处	2021.9.15	昼间	53.8	
	2021.9.15	夜间	44.9	
	2021.9.16	昼间	53.7	
	2021.9.16	夜间	45.0	

由上表检测结果可知：2021 年 9 月 15 日、16 日验收监测期间，项目厂界噪声昼夜监测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准限值要求。

7.2.2 废气

1、排气筒有组织废气监测结果见下表：

表 7-3 有组织排放废气检测结果表

项目		检测结果						标准 限值
		直燃炉天然气排气筒◎1# 排气筒高度 8m, 测孔距地面 7m						
		2021 年 9 月 15 日			2021 年 9 月 16 日			
		第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	/
颗粒物	标干流量 (m ³ /h)	222	227	227	217	217	210	/
	排放浓度 (mg/m ³)	<20	<20	<20	<20	<20	<20	200
	排放速率 (kg/h)	4.0×10 ⁻³	4.0×10 ⁻³	4.0×10 ⁻³	4.0×10 ⁻³	4.0×10 ⁻³	4.0×10 ⁻³	/
二氧化 硫	标干流量 (m ³ /h)	225	225	225	222	222	222	/
	排放浓度 (mg/m ³)	14.8	12.6	11.8	11.3	13.3	12.1	550
	排放速率 (kg/h)	3.3×10 ⁻³	2.8×10 ⁻³	2.7×10 ⁻³	2.5×10 ⁻³	3.0×10 ⁻³	2.7×10 ⁻³	/
氮氧化 物	标干流量 (m ³ /h)	225	225	225	222	222	222	
	排放浓度 (mg/m ³)	41.4	41.0	41.1	46.3	44.5	44.5	240
	排放速率 (kg/h)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	0.01	

由上表可知, 2021 年 9 月 15 日、16 日验收监测期间, 项目 8m 高天然气废气排气筒中排放二氧化硫、氮氧化物能满足执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 二级标准 (SO₂≤550mg/m³、NO_x≤240mg/m³), 颗粒物能满足《工业炉窑大气污染物排放标准》中表 2 其他炉窑二级标准 (颗粒物≤200mg/m³)。

2、厂界无组织废气监测结果见下表:

表 7-8 无组织废气监测结果一览表 单位: mg/m³

项目		2021 年 9 月 15 日				2021 年 9 月 16 日				标准 限值
		厂界上 风向 1#	厂界下 风向 2#	厂界下 风向 3#	厂界下 风向 4#	厂界上 风向 1#	厂界下 风向 2#	厂界下 风向 3#	厂界下 风向 4#	
颗粒物	第一次	0.038	0.057	0.057	0.095	0.038	0.095	0.095	0.076	1.0
	第二次	0.019	0.057	0.095	0.076	0.019	0.114	0.076	0.057	
	第三次	0.038	0.076	0.076	0.095	0.038	0.114	0.095	0.076	

由上表可知, 2021 年 9 月 15 日、16 日验收监测期间, 本项目厂界无组织排放废气颗粒物监测结果满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996) 中无组织排放限值 (颗粒物≤1mg/m³)。

7.2.3 废水

表 7-9 废水检测结果表

检测项目	检测结果								标准 限值	计量单 位
	污水处理站处理进水口★1#									
	2021 年 9 月 15 日				2021 年 9 月 16 日					
	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次	第 1 次	第 2 次	第 3 次	第 4 次		
pH 值	7.28	7.30	7.30	7.29	7.33	7.35	7.31	7.33	/	/
悬浮物	53	73	67	60	22	30	24	38	/	mg/L
五日生化需氧量	93.4	101	106	97.7	170	185	190	186	/	mg/L
化学需氧量	310	277	317	344	806	791	831	841	/	mg/L
氨氮	4.59	4.75	4.69	4.47	5.25	5.04	4.96	5.12	/	mg/L

表 7-10 废水检测结果表

检测项目	检测结果								标准 限值	计量单 位
	污水处理站处理出水口★2#									
	2021年9月15日				2021年9月16日					
	第1次	第2次	第3次	第4次	第1次	第2次	第3次	第4次		
pH值	7.18	7.20	7.20	7.23	7.20	7.21	7.22	7.22	6-9	/
悬浮物	31	27	33	30	5	7	7	5	70	mg/L
五日生化需氧量	9.3	12.1	8.6	10.2	5.3	4.3	4.6	5.2	20	mg/L
化学需氧量	20	20	24	24	27	15	10	9	100	mg/L
氨氮	1.85	1.72	1.93	1.88	1.59	1.51	1.62	1.66	15	mg/L

由上述两表可知，2021年9月15日、16日验收监测期间，本项目污水处理站废水监测结果满足《污水综合排放标准》（GB8978-1996）一级排放标准限值，满足达标排放排放，经计算设施对悬浮物的处理效率约60%；五日生化需氧量的处理效率约95%；化学需氧量的处理效率约97%；氨氮的处理效率约65%。

7.3 总量控制指标

本项目总量控制指标及污染物实际排放量见下表。

表 7-11 废水污染物排放总量控制指标表

类别	污染物	废水来源	环评废水排放量 (t/a)	实际废水排放量 (t/a)	排放量 (t/a)	总量控制指标 (t/a)
废水	COD	生活污水、 生产废水	849.6	849.6	0.016	0.085
	氨氮				0.002	0.025

综上，污染物的排放量满足总量控制要求。

表八

验收监测结论:**8.1 工程建设**

什邡市薯之涵食品有限公司位于四川省德阳市什邡市马祖镇东岳村 16 组，主要从事粉条生产，于 2017 年 8 月由贵州成达环保科技有限公司编制完成了该项目环境影响报告表，并于 2017 年 9 月 14 日取得了什邡市环境保护局出具的什环审批[2017]181 号环评批复文件。

根据现场踏勘调查，本项目建成内容、规模及生产设备配套情况与环评文件及其环评批复文件基本一致。

8.2 环境保护措施

按项目环评文件及其批复文件的相关要求，本项目废水、废气、噪声和固废污染防治措施均已落实，并确保各污染物能够达标排放或综合利用。

8.3 污染物排放情况**8.3.1 废气**

本项目主要大气污染物为淀粉加料过程产生的少量粉尘、固化粉条时的天然气燃料燃烧废气和食堂油烟。

加料粉尘在车间内无组织排放，部分粉尘自由沉降后，每日工作结束后进行打扫收集；天然气燃烧废气经 8m 高排气筒（DA001）直接排放；项目已取消食堂，厂区不再产生食堂油烟，无需安装油烟净化装置装置。

因此项目不会对周边大气环境造成较大影响。

8.3.2 废水

项目已安装有 1 套一体化污水处理设施，处理量约为 10m³/d，生活污水与生产废水经化粪池预处理后，进入一体化污水处理设施处理达标后，外排附近灌溉沟，最终汇入石亭江。

8.3.3 噪声

由监测可知，本项目厂界噪声昼夜监测值满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准限值要求。

8.3.4 固废

项目生产过程将对粉条边角余料进行收集，收集后的余料直接回用生产；生活垃圾经厂内小垃圾桶收集后，定期由环卫部门清理；化粪池、污水处理站污泥定期

委托环卫部门进行清运处置。

因此，本项目固体废物在采取上述处理措施后均能得到科学合理的处置，并满足固废“减量化、资源化和无害化”处理处置要求。

8.3.5 地下水

项目地下水防治措施：①办公区、生产车间地面采用水泥铺底，进行一般防渗处理；②厂区化粪池、一体化污水处理站采取防渗膜铺底形式作重点防渗。

8.4 环境调查管理结论

本项目执行了环境影响评价制度，环境保护审查、审批手续完备，技术资料与环境保护档案资料基本齐全。建立了环境管理制度。本项目工程环境管理基本上落实了环境影响评价文件及其批复文件的要求。

综上所述，本项目严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工，同时投入使用的“三同时”制度。验收监测期间，项目运行过程中产生的废水、废气、噪声、固废均能够达标排放或综合利用，对周围环境影响较小。符合通过建设项目竣工环境保护验收条件，建议通过建设什邡市薯之涵食品有限公司薯之涵食品项目竣工环境保护设施验收。

8.5 建议

(1) 加强对生产设备的日常管理与维护工作，使其保持良好的运行状态，减少污染物的排放；

(2) 加强环境监管，严格按照环评文件提出的环境监测计划定期实施环境监测。

(3) 做好风险防范措施，最大程度杜绝风险事故发生。

什邡市薯之涵食品有限公司薯之涵食品项目

建设项目工程竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：什邡市薯之涵食品有限公司

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

建 设 项 目	项目名称	薯之涵食品项目				项目代码	2017-510682-14-03-172542			建设地点	四川省德阳市什邡市马祖镇东岳村 16 组		
	行业类别（分类管理名录）	淀粉制品制造（C1391）				建设性质	√新建 □改扩建 □技术改造			项目厂区中心 经度/纬度	北纬：104.104130 东经：31.184979		
	设计生产能力	粉条 500t/a				实际生产能力	粉条 500t/a			环评单位	四川齐荣检测有限责任公司		
	环评文件审批机关	什邡市环境保护局				审批文号	什环审批[2017]181 号			环评文件类型	报告表		
	开工日期	2017 年 9 月				竣工日期	2018 年 2 月			排污许可证申领时间	2020.1.20		
	环保设施设计单位	/				环保设施施工单位	/			本工程排污许可证编号	91510682MA63235P6W002W		
	验收单位	四川齐荣检测有限责任公司				环保设施监测单位	四川齐荣检测有限责任公司			验收监测时工况	%		
	投资总概算（万元）	50				环保投资总概算（万元）	6.7			所占比例（%）	13.4		
	实际总投资（万元）	50				实际环保投资（万元）	5.7			所占比例（%）	11.4		
	废水治理（万元）	3	废气治理（万元）	0.5	噪声治理（万元）	0.2	固体废物治理（万元）	2			绿化及生态（万元）	/	其他（万元）
新增废水处理设施能力	/				新增废气处理设施能力	/			年平均工作时	2880h			
运营单位	什邡市薯之涵食品有限公司				运营单位社会统一信用 代码（或组织机构代码）	91510682MA63235P6W			验收时间	2021 年 9 月			
污 染 物 排 放 达 标 与 总 量 控 制 （ 工 业 建 设 项 目 详 填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放 浓度(2)	本期工程允许 排放浓度(3)	本期工程产 生量(4)	本期工程自身 削减量(5)	本期工程实际 排放量(6)	本期工程核 定排放总量 (7)	本期工程“以新带老”削 减量(8)	全厂实际排 放总量(9)	全厂核定排放总 量(10)	区域平衡替代 削减量(11)	排放增减 量(12)
	废水				0.08496		0.08496			0.08496			
	化学需氧量				0.016		0.016			0.016			
	氨氮				0.002		0.002			0.002			
	石油类												
	废气												
	二氧化硫												
	烟尘												
	工业粉尘												
	氮氧化物												
	工业固体废物												
与项目有关的其他特征污染物	VOCs												

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）=（4）-(5)-(8)-(11)+（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升