

# 四川赖汤圆食品有限责任公司新建包装车间及 库房项目竣工环境保护验收监测表

中衡检测验字[2020]第 12 号

建设单位：四川赖汤圆食品有限责任公司

编制单位：四川中衡检测技术有限公司

2020 年 5 月

建设单位法人代表：胡家凤

编制单位法人代表：殷万国

项目 负责人：马 飞

填 表 人：李 敏

建设单位：四川赖汤圆食品有限责任公司

电 话：0838-6480118

传 真：0838-6482228

邮 编：618200

地 址：绵竹市齐天镇场镇

编制单位：四川中衡检测技术有限公司

电 话：0838-6185095

传 真：0838-6185095

邮 编：61800

地 址：德阳市金沙江东路207号

表一

建设项目名称	新建包装车间及库房项目				
建设单位名称	四川赖汤圆食品有限责任公司				
建设项目性质	新建 改扩建 技改√ 迁建 (划√)				
建设地点	绵竹市齐天镇场镇				
主要产品名称	三层纸板箱、五层纸板箱				
设计生产能力	三层纸板箱 96 万 m <sup>2</sup> 、五层纸板箱 96 万 m <sup>2</sup>				
实际生产能力	三层纸板箱 96 万 m <sup>2</sup> 、五层纸板箱 96 万 m <sup>2</sup>				
环评时间	2014 年 9 月	开工日期	2015 年 9 月		
投入生产时间	2017 年 3 月	现场监测时间	2019 年 12 月 13、16、17、18 日 2020 年 4 月 29 日、30 日		
环评表审批部门	绵竹市环境保护局	环评报告表编制单位	成都土壤肥料测试中心 世纪鑫海(天津)环境科技有限责任公司四川分公司		
环保设施设计单位	/	环保设施施工单位	/		
投资总概算	850 万元	环保投资总概算	2 万元	比例	0.24%
实际总投资	850 万元	实际环保投资	1.5 万元	比例	0.18%
验收监测依据	<p>1、中华人民共和国国务院令第 682 号《国务院关于修改&lt;建设项目环境保护管理条例&gt;的决定》(2017 年 7 月 16 日)；</p> <p>2、中华人民共和国生态环境部，公告(2018)9 号《关于发布&lt;建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类&gt;的公告》(2018 年 5 月 15 日)；</p> <p>3、《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>4、《中华人民共和国水污染防治法》，2018 年 1 月 1 日起实</p>				

施，（2017年6月27日修订）；

5、《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）；

6、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，1997年3月1日起实施，（2018年12月29日修订）；

7、《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2005年4月1日起实施，（2016年11月7日修改）；

8、四川省环境保护厅，川环发[2006]61号《关于进一步加强建设项目竣工环境保护验收监测（调查）工作的通知》，（2006年6月6日）；

9、四川省环境保护厅，川环办发[2018]26号，关于继续开展建设项目竣工环境保护验收（噪声和固体废物）工作的通知，（2018年3月2日）；

10、绵竹市发展和改革委员会，企业投资项目备案通知书，备案号：川投资备[51068312051101]0125号，2012.05.11；

11、成都土壤肥料测试中心，《四川赖汤圆食品有限责任公司新建包装车间及库房项目环境影响报告表》，2014.09；

12、绵竹市环境保护局，竹环建管函[2014]134号，关于对《四川赖汤圆食品有限责任公司新建包装车间及库房项目环境影响报告表》的批复，2014.10.16；

13、世纪鑫海（天津）环境科技有限责任公司四川分公司，《四川赖汤圆食品有限责任公司新建包装车间及库房项目包装车间平面布局调整环境影响分析》，2017.06.28；

	14、验收监测委托书。
验收监测标准、标号、级别	<p>厂界环境噪声：标准执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008 表 1 中 2 类功能区标准限值。</p> <p>废水：标准执行《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 中一级标准限值。</p> <p>无组织废气：执行《恶臭污染物排放标准》GB14544-1993 表 1 中二级新扩改建无组织排放浓度标准限值。</p>
<b>1 前言</b>	
<b>1.1 项目概况及验收任务由来</b>	
<p>纸制品包装是包装工业品种用量最大的种类，近年来，瓦楞纸箱以其轻便、牢固、保护商品、便于装卸运输，且可回收再生，利于环保的特点，在包装领域得到了广泛应用。瓦楞纸箱是一种传统而必不可少的包装容器，随着人民生活水平的不断提高，市场经济的不断发展及商品市场的不断繁荣，具有较高强度和良好广告宣传功能且印刷精美的瓦楞纸箱市场需求量与日俱增。</p>	
<p>四川赖汤圆食品有限责任公司成立于 2000 年 7 月，主要经营汤圆粉的生产、包装及销售，企业建设有 1 条汤圆粉生产线和 1 条包装生产线，其中汤圆粉的生产能力为 2500t/a，包装箱生产能力为 192 万 m<sup>2</sup>。经过多年的生产，包装生产线设备陈旧，不能满足现有产品的包装需求；另外按照企业计划，建设一座污水处理站处理厂内生产废水和生活污水，由于目前厂区场地有限，因此企业决定在现有厂区旁新增 10.5 亩用地，新建设 1 条包装生产线，设计生产能力不变，仍为 192m<sup>2</sup>/a。项目建成后，现有的汤圆粉生产线不发生改变，包装生产线则全部拆除，另外企业将拟建的污水处理站也建设在该新增用地上，能优化厂区布置，有利于今后的发展。</p>	
<p>2012 年 5 月 11 日，绵竹市发展和改革局以“川投资备[51068312051101]0125 号”</p>	

文件同意该项目备案；2014年9月，成都土壤肥料测试中心编制完成了《四川赖汤圆食品有限责任公司新建包装车间及库房项目环境影响报告表》，并于2014年10月16日经绵竹市环保局以“竹环建管函[2014]134号”文件进行了批复。

受四川赖汤圆食品有限责任公司委托，四川中衡检测技术有限公司于2017年8月对该项目进行了现场勘察，并查阅了相关技术资料，在此基础上编制了该项目竣工环境保护验收监测方案。在严格按照验收方案的前提下，四川中衡检测技术有限公司于2019年12月13、16、17、18日、2020年4月29日、30日开展了现场监测及检查，在综合各种资料数据的基础上编制完成了该项目竣工环境保护验收监测表。

项目位于绵竹市齐天镇场镇边，东界临齐兴路，路对面距离25m沿街分布齐天镇场镇居民和商铺，往外为大片农田。东南界外150-230m有3户居民，195m处有1户居民，230m有2户居民南界与智强机械厂和恒丰粮油厂相邻，40m处有1个砖厂的销售点，225m有2户居民，其余为大片农田。西界临天润路，30m处有1户居民，15-140m有1栋商住楼和齐天镇电力管理站，60m处为马鸣泉水沟源头，105-345m为马鸣泉小区，185m为齐天镇综合服务中心。西北界680m内和北界157m内为齐天镇场镇范围东北界165m为齐天镇政府。项目地表水为马鸣泉水沟，主要水体功能为农灌，往孝德方向径流，沿径流很多分支形成交错的农灌系统。

劳动定员为10人，包装生产线实行白班8h单班制，夜间不生产，年工作300天。本项目由主体工程、公用工程、环保工程、储运工程、办公及生活设施等组成。项目组成及主要环境问题见表2-1，主要设备见表2-2，主要原辅材料及能耗表见表2-3。项目水量平衡见图2-1。

## 1.2 验收监测范围

四川赖汤圆食品有限责任公司新建包装车间及库房项目验收范围有主体工程、公用工程、环保工程、储运工程、办公及生活设施等。详见表 2-1。

## 1.3 验收监测内容

- (1) 废气排放检查
- (2) 废水排放监测
- (3) 厂界噪声监测
- (4) 固废处理检查

## 表二

## 2 项目工程内容及工艺流程介绍

## 2.1 工程建设内容

本项目组成及主要环境问题见表 2-1 所示，主要生产设备见表 2-2 所示。

表 2-1 项目组成及主要环境问题

建设内容	建设内容及规模		主要环境问题
	环评	实际	
主体工程	包装车间	封闭式彩钢结构车间，安置印刷机、压痕机等设备，建设 1 条瓦楞纸生产线，年产瓦楞纸箱 192 万 m <sup>2</sup>	与环评一致 噪声、粉尘
公用工程	供电	依托企业现有厂区内的配电设施，不新建配电房	与环评一致 /
	供水	取用自来水	取用地下水、自来水双水源 /
办公及生活设施	建设 1 栋 4 层高办公室，不设住宿、食堂		未建，依托“汤圆粉生产项目”办公室 /
储运工程	原料运输	均有汽车运输进厂，置于包装车间相应原料区内	与环评一致 /
	产品存放	1 个封闭式彩钢结构库房	未单独修建库房，将包装车间部分区域作为库房 /
环保工程	废水治理	修建 1 个污水处理站，用于企业汤圆生产线废水的治理，设计处理能力为 150m <sup>3</sup> /d	修建 1 个污水处理站，用于企业汤圆生产线废水的治理，实际处理规模为 250m <sup>3</sup> /d 恶臭、污泥

表 2-2 主要设备一览表

序号	设备名称	环评型号	环评数量	设备名称	实际型号	实际数量
1	三色模切开槽印刷机	YM295x1900	1 套	三色模切开槽印刷机	YM295x1900	1 套
2	送纸机	2200 型	1 台	送纸机	2200 型	1 台
3	堆码机	2200 型	1 台	堆码机	2200 型	1 台
4	压痕机	2500 型	1 台	压痕机	2500 型	1 台



5	钉箱机	1200 型	2 台	钉箱机	1200 型	1 台
6	/	/	/	粘箱机	2600	1 台
7	/	/	/	螺杆式空压机	10A	1

## 2.2 项目变更情况

根据环境保护部办公厅文件环办[2015]52 号《关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知》：“根据《环境影响评价法》和《建设项目环境保护管理条例》有关规定，建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重）的，界定为重大变动。属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理。”本项目变更情况见表 2-3，根据表 2-3，本项目不属于重大变动，可纳入竣工环境保护验收管理。

表 2-3 项目变动情况汇总

类别	环评要求	实际建设	备注
供水	取用自来水	取用地下水、自来水双水源	不新增污染物
办公及生活设施	建设 1 栋 4 层高办公室, 不设住宿、食堂	未建, 依托“汤圆粉生产项目”办公室	不新增污染物
产品存放	1 个封闭式彩钢结构库房	未单独修建库房, 将包装车间部分区域作为库房	不新增污染物
废水治理	修建 1 个污水处理站, 用于企业汤圆生产线废水的治理, 设计处理能力为 150m <sup>3</sup> /d	修建 1 个污水处理站, 用于企业汤圆生产线废水的治理, 实际处理规模为 250m <sup>3</sup> /d	污水处理站处理规模增大, 有利于废水的处理, 不新增污染物
设备	详见表 2-3		新增 1 台粘箱机、空压机, 采用环保胶水, 增加污染物 VOCs, 产生量较小, 无组织排放, 对环境的影响较小
原辅材料	详见表 2-5		

## 2.3 原辅材料消耗及水平衡

本项目原辅材料及能耗见表 2-4 所示，水平衡图见图 2-1 所示。

表 2-4 主要原辅材料及能耗情况表

类别	名称	环评消耗量	实际消耗量	包装方式	主要化学成分
主（辅）料	瓦楞纸板	1165t/a	1165t/a	袋装	纸板
	水性油墨	0.576t/a	0.576t/a	袋装	丙烯酸树脂、颜料、乙醇、三乙胺、水
	扁丝	9.6t/a	5t/a	袋装	/
	环保胶水	/	0.5t/a	瓶装	/
能耗	能耗	电	40780Kw·h/a	45000 Kw·h/a	/
	水量	自来水、地下水	420m <sup>3</sup>	24m <sup>3</sup>	/

本项目运营期产生的污水主要是印刷机清洗废水。项目排污量约为 0.08m<sup>3</sup>/d，本项目年生产天数为 240d。因此，年产生污水量为 19.2m<sup>3</sup>/a，水平衡图见图 2-1 所示。

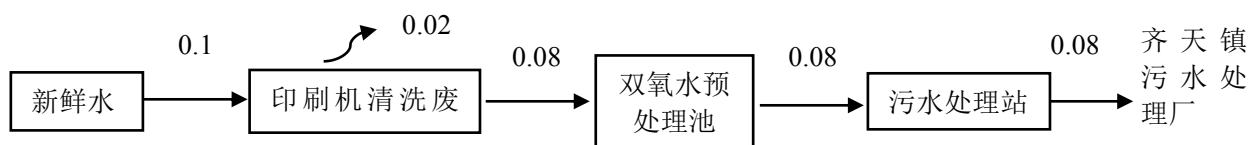


图 2-1 项目水量平衡见图 (m<sup>3</sup>/d)

## 2.4 主要工艺流程及产污环节

项目是外购瓦楞纸生产包装纸箱，产品用于绵竹及德阳地区的赖汤圆产品的包装，不对外承接包装箱的生产订单。

具体工艺流程如下：

(1) 原料购进：项目原料为瓦楞纸板，由厂家堆叠打捆后汽车运输进厂；辅料包括扁丝、水性油墨，其中扁丝为卷饼状，用塑料薄膜包覆；水性油墨为液体，用铁桶装（5kg/桶），均由汽车运输进厂，按类存放在库房内。

(2) 压痕：工人将纸板送入压痕机，利用压线辊在纸板上压出线痕，以便纸板能按预定位置进行弯折成型。

(3) 印刷、开槽及模切：企业购进 1 套三色模切开槽印刷机成套设备，该设备集印刷、模切和压合工艺于一体。具体操作为：瓦楞纸板由工人送入送纸机，送至印刷机印刷段，在设定的位置印刷上所需的图案和文字，并将需要开槽的位置开出槽口；然后进入模切段，把印刷完成的状不再局限于直边直角。

三色模切开槽印刷机设备介绍：该设备由印刷、开槽、压痕、切角和分切等部分组成。

1、送纸：由扒纸器、进料辊、真空吸附等部分组成，用于将瓦楞纸板平整、准确地送给印刷系统。

2、印刷：采用柔版印刷的方式。使用水性油墨，不需要进行调配，企业也不自己制印刷版。

3、开槽：就是将纸箱摇盖及搭接舌处多余的纸板切除。由滚线轮、开槽刀、切角刀和分切刀组成。滚线轮主要完成瓦楞纸板的纵压线，开槽刀完成瓦楞纸板的开缝，切角刀完成瓦楞纸箱接合处的舌头的成型，分切刀按照规定尺寸进行溜边修整。

4、模切：用模切刀根据产品设计要求的图样组合成模切版，在压力作用下，将印刷纸板切成所需形状。

(4) 纸箱成型：加工好的纸板经送纸机送至自动堆码机堆码至一定厚度，采用粘箱机或钉箱机将纸板装订成各种规格型号的纸箱。最后得到纸箱产品经压平打堆捆绑后，送至产品库房暂存，按照订单发货。

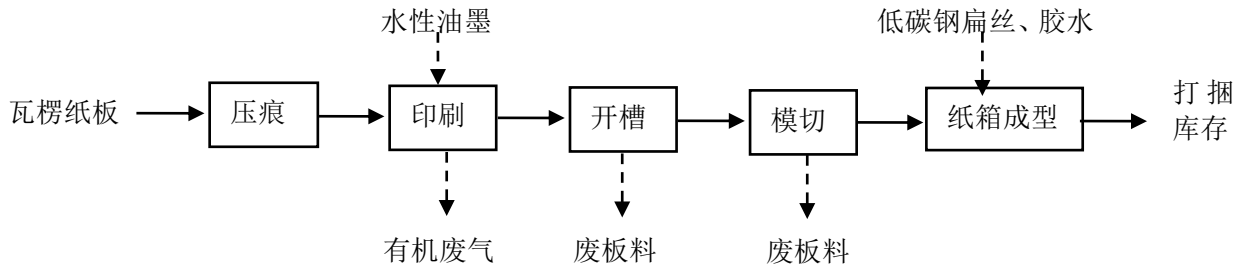


图2-2 生产工艺及产污环节示意图

### 表三

#### 3 主要污染物的产生、治理及排放

##### 3.1 废水的产生、治理及排放

项目没有制版、晒版工段，印刷版委托其他公司加工；地坪不冲洗，仅用扫帚清扫。项目产生的废水主要为印刷版清洗废水。劳动定员为原有包装生产线职工，全厂不新增职工，生活污水不增加。

(1) 印刷机清洗废水：每日工作结束后对印刷机进行清洗，使用油性水墨，采用清水清洗。产生的清洗废水约为 $0.08\text{m}^3/\text{d}$ ，经双氧水脱色后进入污水处理站处理，处理后经市政管网，排入齐天镇污水处理厂（于2020年4月接入污水处理厂）。

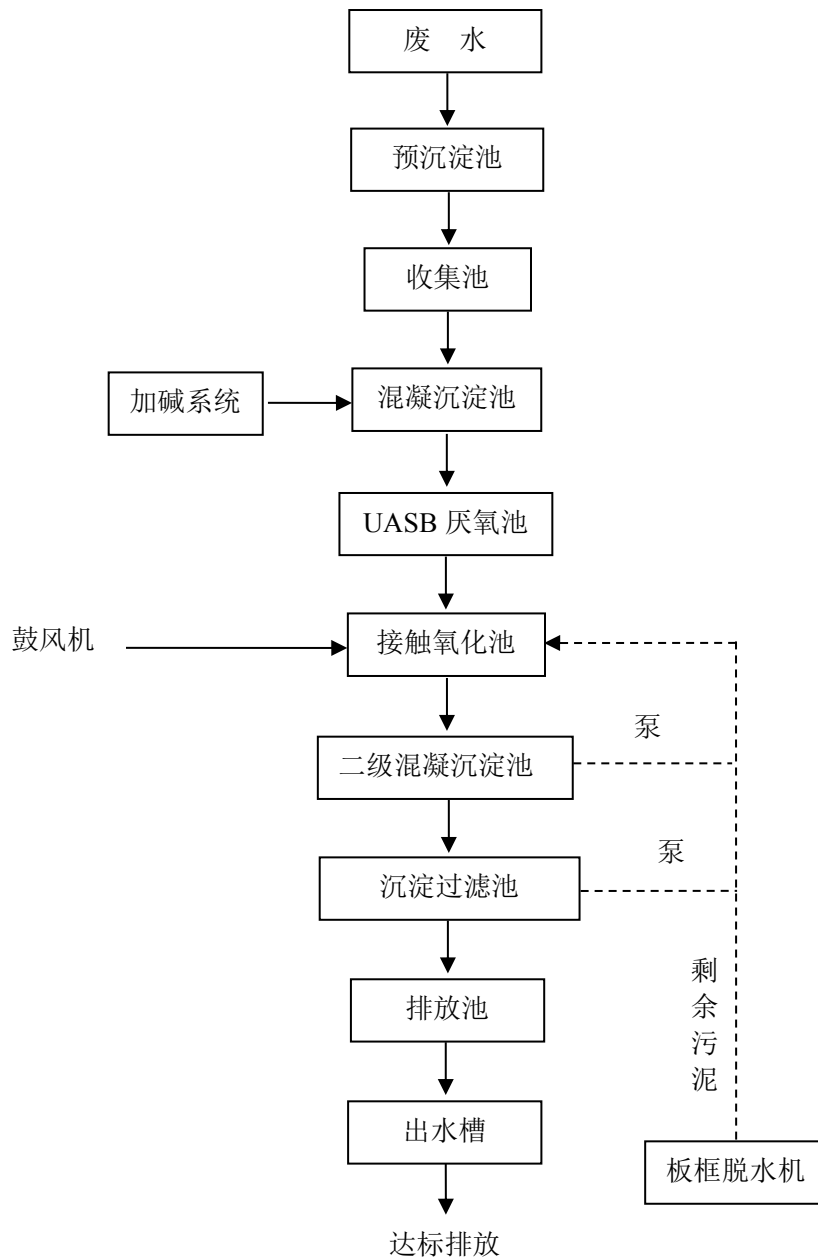


图3-1 污水处理站工艺流程

### 3.2 废气的产生、治理及排放

项目产生的废气主要为：印刷、粘胶废气、污水处理站臭味。

(1) 印刷、粘胶废气：使用环保型水性油墨进行印刷，使用环保型胶水进行纸箱成型。产生的废气无组织排放。

(2) 污水处理站臭味：污水处理站规模为250m<sup>3</sup>/d，通过加强绿化、密闭部分反应池、及时清运污泥等措施减小污水处理站臭味。

卫生防护距离：项目划定以包装车间边界为起点，50m范围的卫生防护距离。经调查卫生防护距离内，无居民、学校、医院等环境敏感点。

### 3.3 噪声的产生、治理

本项目主要噪声来源于生产车间的机械噪声。

治理措施：合理布局、尽量选用低噪声设备、基座设置减震垫，厂房隔声等。

### 3.4 固体废弃物的产生、治理及排放

本项目运营期产生的固废主要为废包装袋、废油墨桶、废印刷版、边角料。

(1) 废包装袋：一般固废，产生量约为 10kg/a，收集后外售废品收购站。

(2) 废油墨桶：一般固废，产生量约为 5kg/a，由油墨供应厂家（四川羌辰新材料有限公司）回收。

(3) 废印刷版：一般固废，产生量约为 1 个/a，由印刷版厂（成都亚鼎盛贸易有限公司）回收。

(4) 边角料：一般固废，产生量约为 4t/a，收集后外售废品收购站。

### 3.5 处理设施

表 3-1 污染防治措施一览表

项目	排放源	污染物名称	环评拟采取防治措施	实际采取的防治措施
大气污染物	印刷	有机废气	直接排放	采用水性油墨，挥发性有机物无组织排放
	纸箱成型	有机废气	/	采用环保型胶水，挥发性有机物无组织排放
废水治理	印刷机	清洗废水	拟建 1 座污水处理站，采用“气浮+厌氧+两级接触氧化”工艺	新建 1 座污水处理站，采用“UASB 厌氧+接触氧化+混凝沉淀”工艺
	办公	生活污水		
噪声治理	印刷机	运行噪声	基座减振、车间隔声	采用螺杆式空压机，基座减振、车间隔声
	压痕机			

	空压机			
	钉箱机			
固废处 置	原料包装	废油墨桶	由油墨供货商回收	由油墨供货商回收
		废包装袋	收集后售予废品收购站	收集后售予废品收购站
	印刷机	废印刷版	由油墨供货商回收	由制版厂回收
		边角料	收集后售予废品收购站	收集后售予废品收购站
	办公	生活垃圾	交由当地环卫部门处理	交由当地环卫部门处理

表 3-2 环保设施（措施）一览表（万元）

项目	环评			实际	
		内容	投资	内容	投资
废气 治理	印刷废气	加强车间通风	/	车间自然通风	/
	纸箱成型	/	/		/
废水 治理	印刷机清洗废水和生活污水	建设 1 座污水处理站，采用“气浮+厌氧+两级生物接触氧化”处理工艺，设计处理规模为 150m <sup>3</sup> /d	/	新建 1 座污水处理站，采用“UASB 厌氧+接触氧化+混凝沉淀”工艺，实际处理规模为 250m <sup>3</sup> /d	/
噪声 治理	印刷机、钉箱机等	车间隔声，基座减振	0.5	车间隔声，基座减振	0.5
	空压机	车间隔声，基座减振	0.5	螺杆式空压机，基础减振	/
固废 处置	废油墨桶	由油墨供货商回收	/	由油墨供货商回收	/
	废包装袋	收集后售予废品收购站	/	收集后售予废品收购站	/
	废印刷版	由油墨供货商回收	/	由制版厂回收	/
	边角料	收集后售予废品收购站	/	收集后售予废品收购站	/
	生活垃圾	交由当地环卫部门处理	/	交由当地环卫部门处理	/
地下水 防 护		1、厂区严格落实“雨污分流” 2、按要求进行污染分区防治 3、加强生产过程中水性油墨的使用，避免发生“跑冒滴漏” 4、水性油墨存放区周围设置围堰 5、污水处理站各池进行防渗	1	1、厂区落实了“雨污分流” 2、按要求进行了污染分区防治； 3、加强了生产过程中水性油墨的使用，避免发生“跑冒滴漏” 4、水性油墨存放区周围设置围堰 5、污水处理站采用丙纶、环氧树脂材料进行防渗	1



风险防范	1、设置专门的原料堆放场所，加强管理，禁止乱堆放 2、建立健全的车间环境管理制度 3、设置足够手提式灭火器	/	1、设置专门的原料堆放场所，加强管理，禁止乱堆放 2、建立健全的车间环境管理制度 3、设置足够手提式灭火器	/
合计		2		1.5

## 表四

### 4 环评结论、建议及要求

#### 4.1 建设项目环保可行性结论

综上所述，项目建设符合国家产业政策要求，符合当地规划，选址合理；项目采取的“三废”及噪声治理措施经济技术可行，能确保“三废”及噪声的达标排放，满足清洁生产和总量控制要求，不会改变当地的环境功能等级，环境风险水平可接受。

因此，项目在绵竹市齐天镇现有厂区旁选址建设，从环境角度分析认为是可行。

#### 4.2 环保对策及建议

(1) 加强管理，提高工作人员素质，增强环保意识，指定专门的环保负责人过程中，严格按照规程操作，文明作业，防止生产过程中的跑、冒、滴、漏现象。

(2) 本项目投产后，应严格落实各污染治理措施，加强环境保护管理工作，使“三废”和噪声污染治理措施正常运行和达标排放，使本项目真正做到既发展生产又保护好环境的目的。生产过程中工人须佩戴口罩等防护用具。

(3) 厂区周界应尽量种植乔灌结合的绿化树种，既有利于美化环境，又可净化空气。

(4) 本次环评分析资料均经建设单位确认。若今后生产规模等情况发生变化，企业需另行环评。

#### 4.3 环境影响报告批复（竹环建管函[2014]134号）

四川赖汤圆食品有限责任公司：

你公司报送的《新建包装车间及库房项目环境影响报告表》收悉。根据专家评审意见，经研究，作出如下批复意见：

一、项目为搬迁技改。总投资：850万元，其中：环保投资2万元，所占比例为

0.24%；项目经绵竹市发改局立项（备案号为：川投资备[51068312051101]0125号），符合国家产业政策；项目选址在绵竹市齐天镇场镇，根据“竹国用（2002）字第1471号”和“竹国用（2000）字第1650号”，明确了项目老厂用地性质为工业用地；根据用地《成交确认书》也明确了新增10.5亩用地性质也为工业用地。另外，齐天镇人民政府出具了关于项目规划选址的说明，确认项目符合齐天镇镇域规划。

建设项目内容及规模：项目修建包装车间、库房，安置印刷机送纸机、堆码机等设备，将原有的纸箱生产线搬迁至新增场地上并建设办公楼、污水处理站、供配电、供水等公及环保设施。

项目为外购瓦楞纸生产包装纸箱，技改完成后，原有包装生产线全部拆除，技改后生产设计能力不变，仍为年产纸箱192万m<sup>2</sup>。

项目建设符合国家产业政策，新增用地性质为工业用地，选址符合齐天镇镇域规划，项目在完善各项污染防治措施，并强化环境管理后，项目建设不会改变所在区域的环境质量，项目通过公众媒体上进行了全文公示和审批公示，无意见反馈。我局同意你公司按照报告表中所列建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺、环境保护对策措施及下述要求进行项目建设。

## 二、项目在实施过程中应做好以下几项工作：

1、项目必须按照环评要求认真落实各项污染治理整改措施和环保资金，保证环境保护设施的可靠稳定运行。

2、结合项目现有污染物排放以及治理情况，严格落实环评提出的各项整改措施要求：制定施工方案，合理安排施工时段，做好施工扬尘、施工噪声、施工废水等的防护工作；项目生产期间废气主要为印刷过程产生的有机废气，要求企业在车间设置排风扇以利于车间通风。印刷机清洗废水先经双氧水脱色预处理再与经沉淀的生产废水、生活污水一起进入污水处理站处理。

3、项目应在印刷区、油墨存放区和污水处理站，按照各污染防治区的要求采取相应的地下水防护措施，落实防渗处理。并严格落实“雨污分流”，加强生产过程中水性油墨的使用，避免发生“跑冒滴漏”，并在水性油墨存放区周围设置围堰。

4、项目卫生防护距离以包装车间边界为起点周边50m范围，该范围内目前无农户、学校、医院等敏感目标。企业应与规划部门和齐天镇政府协调在卫生防护防护范围内不得新建敏感目标包括与项目不相容的项目。

5、本项目总量控制已纳入公司新建包装车间及库房项目环评，因此不再单独对项目下达总量控制指标。

三、项目治理设施完成后，试生产运行前须向项目审批部门书面申请，经同意后方可试生产；试运行三个月内，环保设施经验收监测合格后，向项目审批部门书面提出环保治理设施验收申请报告，验收合格后，经批准才能投入正式生产。否则，将按照环保相关法律、法规予以处罚。请环境监察大队做好日常监管工作。

#### 4.4验收监测标准

##### (1) 执行标准

废水：执行《污水综合排放标准》GB8978-1996表4中一级标准限值。

厂界环境噪声：执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》GB12348-2008表1中2类功能区标准限值。

无组织废气：执行《恶臭污染物排放标准》GB14544-1993表1中二级新扩改建无组织排放浓度标准限值。

##### (2) 标准限值

验收监测标准与环评标准限值见表 4-1。

表 4-1 验收标准与环评标准对照表

类型	污染源	验收标准		环评标准
废水	生产、生	标准	《污水综合排放标准》	《污水综合排放标准》

	活污水		GB8978-1996表4中一级标准 限值		GB8978-1996表4中一级标 准限值
		项目	浓度限值 (mg/L)	项目	浓度限值 (mg/L)
		pH 值 (无 量纲)	6~9	pH 值 (无量 纲)	6~9
		色度 (倍)	50	色度 (倍)	50
		悬浮物	70	悬浮物	70
		BOD <sub>5</sub>	20	BOD <sub>5</sub>	20
		CODcr	100	CODcr	100
		氨氮	15	氨氮	15
无组 织废 气	污水处 理站	标准	《恶臭污染物排放标准》 (GB14544-1993)表1中相 关标准	/	/
		项目	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	/	/
		氨	1.5	/	/
		硫化氢	0.06	/	/
厂界 噪声	设备噪 声	标准	《工业企业厂界环境排放标 准》GB12348-2008中2类功 能区标准	标准	《工业企业厂界环境排放标 准》GB12348-2008中2类功 能区标准
		项目	标准限值 dB (A)	项目	标准限值 dB (A)
		昼间	60	昼间	60
		夜间	50	夜间	50
		标准	《声环境质量标准》 GB3096-2008表1中2类功能 区标准限值	标准	《声环境质量标准》 GB3096-2008表1中2类功 能区标准限值
		项目	标准限值 dB (A)	项目	标准限值 dB (A)
		昼间	60	昼间	60
		夜间	50	夜间	50

### (3) 总量控制指标

根据项目环评及批复，项目总量控制纳入公司汤圆粉生产项目。

## 表五

**5.2 质量保证和质量控制**

(1) 验收监测期间，工况必须满足验收监测的规定要求，否则停止现场采样和测试。

(2) 现场采样和测试应严格按照《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，测定前后声级 $\leq 0.5\text{dB (A)}$ 。

(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。

## 表六

## 6 验收监测内容

## 6.1 无组织废气监测

## (1) 无组织废气监测点位、项目及时间频率

表 6-1 无组织废气监测点位、项目及时间频率

序号	污染源	监测点位	监测项目	监测时间、频率
1	污水处理站	污水处理站上风向 1#	氨、硫化氢	监测 2 天，每天 3 次
2		污水处理站下风向 2#		
3		污水处理站下风向 3#		

## (2) 无组织废气分析方法

表 6-2 无组织排放废气监测方法、方法来源、使用仪器

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
氨	纳氏试剂分光光度法	HJ533-2009	ZHJC-W422 723 可见分光光度计	0.01mg/m <sup>3</sup>
硫化氢	亚甲基蓝分光光度法	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）	ZHJC-W142 723 可见分光光度计	0.001mg/m <sup>3</sup>

## 6.2 废水监测

## (1) 废水监测点位、监测项目及频次

表 6-3 废水监测项目及频次

序号	监测点位	监测项目	监测频率
1	污水处理站进口	pH、COD、氨氮、SS、BOD <sub>5</sub> 、色度、动植物油、总磷	每天 4 次，监测 2 天
2	污水处理站出口		

## (2) 废水监测方法

表 6-4 废水监测方法、方法来源、使用仪器

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
----	------	------	---------	-----

pH 值	便携式 pH 计法	《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）	ZHJC-W357 SX-620 笔式 pH 计	/
色度	稀释倍数法	GB11903-1989	/	/
悬浮物	重量法	GB11901-1989	ZHJC-W027 ESJ200-4A 全自动分析天平	4mg/L
五日生化需氧量	稀释与接种法	HJ505-2009	ZHJC-W035 SPX-150B 生化培养箱 ZHJC-W808 MP516 溶解氧测量仪	0.5mg/L
化学需氧量	重铬酸盐法	HJ828-2017	50mL 棕色酸式滴定管	4mg/L
动植物油	红外分光光度法	HJ637-2018	ZHJC-W005 OIL460 型红外分光测油仪	0.06mg/L
氨氮	纳氏试剂分光光度法	HJ535-2009	ZHJC-W142 723 可见分光光度计	0.025mg/L
总磷	钼酸铵分光光度法	GB11893-1989	ZHJC-W142 723 可见分光光度计	0.01mg/L

### 6.3 噪声监测

#### (1) 噪声监测点位、时间、频率

表 6-5 噪声监测点位、时间、频率

监测点位	监测时间、频率	方法来源
1#厂界东侧外 1m 处	监测 2 天，昼夜各 1 次	GB12348-2008
2#厂界南侧外 1m 处		
3#厂界西侧外 1m 处		
4#厂界北侧外 1m 处		
5#厂界西侧农户		GB3096-2008

#### (2) 噪声监测方法

表 6-6 噪声监测方法

项目	监测方法	方法来源	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	ZHJC-W235 HS6288B 型噪声频谱分析仪
环境噪声	声环境质量标准	GB3096-2008	ZHJC-W272 HS6288B 噪声频谱分析仪

表七

## 7 验收监测期间生产工况记录及验收监测结果

## 7.1 验收期间工况情况

2019年12月13、16、17、18日，2020年4月29、30日新建包装车间及库房项目正常生产，环保设施正常运行，符合验收监测条件。

表 7-1 验收监测生产负荷表

日期	生产产品	设计生产量 (m <sup>2</sup> /天)	实际生产量 (m <sup>2</sup> /天)	运行负荷 (%)
2019.12.13	包装纸箱	6400	6000	94%
2019.12.16	包装纸箱	6400	6000	94%
2019.12.17	包装纸箱	6400	6000	94%
2019.12.18	包装纸箱	6400	6000	94%
2020.4.29	包装纸箱	6400	6000	94%
2020.4.30	包装纸箱	6400	6000	94%

## 7.2 验收监测及检查结果

## (1) 无组织废气监测结果

表 7-2 无组织废气监测结果表 单位 (mg/m<sup>3</sup>)

项目	点位	04月29日			04月30日			标准 限值
		污水处理厂 上风向 1#	污水处理厂 下风向 2#	污水处理厂 下风向 3#	污水处理厂 上风向 1#	污水处理厂 下风向 2#	污水处理厂 下风向 3#	
氨	第一次	0.074	0.082	0.088	0.055	0.100	0.077	1.5
	第二次	0.060	0.077	0.124	0.098	0.249	0.156	
	第三次	0.075	0.118	0.131	0.103	0.129	0.126	
硫化氢	第一次	0.001	0.003	0.004	0.002	0.003	0.003	0.06
	第二次	0.001	0.002	0.004	0.001	0.002	0.002	

第三次	0.001	0.001	0.002	0.001	0.001	0.001	0.001
-----	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

根据表 7-2，项目无组织废气所测氨、硫化氢满足《恶臭污染物排放标准》GB14544-1993 表 1 中二级新扩改建无组织排放浓度标准限值。

## (2) 废水监测结果

表 7-3 废水监测结果表 单位：mg/L

点位 项目	12月16日								出口标准限值
	进口				出口				
	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次	
pH 值 (无量纲)	5.21	5.32	5.01	5.31	8.21	8.11	8.25	8.33	6~9
色度 (倍)	64	64	64	64	2	2	2	2	50
悬浮物	77	94	81	83	14	15	14	12	70
五日生化需氧量	659	600	611	641	7.3	7.1	6.9	7.0	20
化学需氧量	2.10 ×10 <sup>3</sup>	2.08 ×10 <sup>3</sup>	2.12 ×10 <sup>3</sup>	2.12 ×10 <sup>3</sup>	30	28	27	28	100
动植物油	0.60	0.59	0.56	0.53	0.09	0.07	未检出	未检出	10
氨氮	26.4	27.3	26.7	26.8	0.666	0.672	0.669	0.663	15
总磷	54.6	51.5	53.6	52.5	0.278	0.289	0.285	0.276	0.5

表 7-4 废水监测结果表 单位：mg/L

点位 项目	12月17日								出口标准限值
	进口				出口				
	第一次	第二次	第三次	第四次	第一次	第二次	第三次	第四次	
pH 值 (无量纲)	5.35	5.22	5.51	5.10	8.11	8.31	8.33	8.02	6~9

色度（倍）	64	64	64	64	2	2	2	2	50
悬浮物	87	84	91	96	14	12	15	15	70
五日生化需氧量	557	573	535	556	10.5	10.1	10.4	11.1	20
化学需氧量	1.74 ×10 <sup>3</sup>	1.77 ×10 <sup>3</sup>	1.70 ×10 <sup>3</sup>	1.75 ×10 <sup>3</sup>	33	32	35	37	100
动植物油	0.68	0.68	0.71	0.73	0.13	0.10	0.07	0.09	10
氨氮	24.3	24.4	24.0	24.4	2.69	2.74	2.72	2.73	15
总磷	44.5	43.0	44.1	43.5	0.373	0.362	0.367	0.371	0.5

根据表 7-3、7-4，项目废水总排口所测 pH、色度、悬浮物、BOD<sub>5</sub>、COD<sub>Cr</sub>、氨氮、动植物油、总磷满足《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 中一级标准限

#### 7-5 污水处理站处理效率

项目	12月16日			12月17日		
	进口均值 (mg/L)	出口均值 (mg/L)	去除效率 (%)	进口均值 (mg/L)	出口均值 (mg/L)	去除效率 (%)
色度（倍）	64	2	96.9	64	2	96.9
悬浮物	84	14	83.6	90	14	84.4
五日生化需氧量	627.8	7.1	98.9	555.3	10.5	98.1
化学需氧量	2105	28	98.7	1740	34	98.0
动植物油	0.57	0.08	86.0	0.70	0.10	86.1
氨氮	26.800	0.668	97.5	24.275	2.720	88.8
总磷	53.050	0.282	99.5	43.775	0.368	99.2

### (3) 噪声监测结果

表 7-6 厂界环境噪声监测结果 单位: dB (A)

点位	测量时间		Leq	标准限值
1# 厂界东侧外 1m 处	12 月 16 日	昼间	57	昼间 60 夜间 50
		夜间	44	
	12 月 18 日	昼间	55	
		夜间	47	
2# 厂界南侧外 1m 处	12 月 16 日	昼间	56	
		夜间	45	
	12 月 18 日	昼间	54	
		夜间	48	
3# 厂界西侧外 1m 处	12 月 16 日	昼间	57	
		夜间	45	
	12 月 18 日	昼间	53	
		夜间	47	
4# 厂界北侧外 1m 处	12 月 16 日	昼间	56	昼间 60 夜间 50
		夜间	45	
	12 月 18 日	昼间	56	
		夜间	45	
5# 厂界西侧农户	12 月 16 日	昼间	57	昼间 60 夜间 50
		夜间	46	
	12 月 18 日	昼间	50	
		夜间	45	

监测结果表明，厂界环境噪声测点昼间噪声分贝值在 53~57dB(A)之间，夜间噪声分贝值在 44~47dB(A)之间，因此项目厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声标准》（GB12348-2008）2 类标准。厂界西侧敏感点环境噪声满足《声环境质量标准》GB3096-2008 表 1 中 2 类功能区标准限值。

### （3）固体废弃物处置

废包装袋收集后外售废品收购站；废油墨桶由油墨供应厂家回收；废印刷版由制版厂回收；边角料收集后外售废品收购站。

## 表八

**8 总量控制及环评批复检查****8.1 总量控制**

本项目不新增污染物排放，本次验收不计算总量控制。

**8.2 环评批复检查**

本项目环境影响评价、环评批复文件中对项目提出一些具体的要求，检查结果见表 8-1。

表 8-1 环评批复文件执行情况检查表

序号	环评批复要求	实际落实情况
1	结合项目现有污染物排放以及治理情况，严格落实环评提出的各项整改措施要求：制定施工方案，合理安排施工时段，做好施工扬尘、施工噪声、施工废水等的防护工作；项目生产期间废气主要为印刷过程产生的有机废气，要求企业在车间设置排风扇以利于车间通风。印刷机清洗废水先经双氧水脱色预处理再与经沉淀的生产废水、生活污水一起进入污水处理站处理。	已落实，施工期已结束，现场无施工期遗留问题。生产期间，通过加强车间通风（自然通风），印刷有机废气无组织排放；印刷清洗废水经过双氧水脱色预处理后再与经沉淀的生产废水、生活污水一起进入污水处理站处理。
2	项目应在印刷区、油墨存放区和污水处理站，按照各污染防治区的要求采取相应的地下水防护措施，落实防渗处理。并严格落实“雨污分流”，加强生产过程中水性油墨的使用，避免发生“跑冒滴漏”，并在水性油墨存放区周围设置围堰。	基本落实。污水处理站采用丙纶、环氧树脂防渗处理，车间地面水泥硬化处理，水性油墨储存区设置围堰；生产过程中避免发生“跑冒滴漏”。
3	项目卫生防护距离以包装车间边界为起点周边 50m 范围，该范围内目前无农户、学校、医院等敏感目标。企业应与规划部门和齐天镇政府协调在卫生防护范围内不得新建敏感目标包括与项目不相容的项目。	已落实。卫生防护距离内目前无农户、学校、医院等敏感目标。

表九

## 9 验收监测结论、主要问题及建议

### 9.1 验收监测结论

验收监测严格按照环评及其批复文件的结论与建议执行。项目严格按照“三同时”制度进行建设和生产。

本次验收报告是针对 2019 年 12 月 13、16、17、18 日，2020 年 4 月 29 日、30 日的生产及环境条件下开展验收监测所得出的结论。

验收监测期间，四川赖汤圆食品有限责任公司新建包装车间及库房项目生产负荷达到要求，满足验收监测要求。

### 9.2 各类污染物及排放情况

(1) 废气：无组织废气满足《恶臭污染物排放标准》（GB14544-1993）表 1 中相关标准。

(2) 废水：满足《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 中一级标准限值。

(3) 噪声：厂界环境噪声监测点满足《工业企业厂界环境噪声标准》（GB12348-2008）2 类标准。敏感点噪声满足《声环境质量标准》GB3096-2008 表 1 中 2 类功能区标准限值。

(4) 固体废弃物排放情况：废包装袋收集后外售废品收购站；废油墨桶由油墨供应厂家回收；废印刷版由制版厂回收；边角料收集后外售废品收购站。

综上所述，在建设过程中，四川赖汤圆食品有限责任公司新建包装车间及库房项目执行了环境影响评价法和“三同时”制度。项目总投资 850 万元，其中环保投资 1.5 万元，环保投资占总投资比例为 0.18%。项目废水、噪声满足相关标准；固体废物采取了相应处置措施。因此，建议本项目通过竣工环保验收。

### 9.3 主要建议



- (1) 加强各环境保护设施的维护管理，确保项目污染物长期稳定达标排放。
- (2) 落实印刷机围堰的设置，并做好印刷区及油墨存放区防渗工作。

**附件：**

附件 1 企业投资项目备案通知书

附件 2 执行标准的通知

附件 3 环评批复

附件 4 委托书

附件 5 工况证明

附件 6 环境监测报告

附件 7 油漆桶回收协议

附件 8 印刷版回收协议

附件 9 真实性承诺说明

**附图：**

附图 1 地理位置图

附图 2 外环境关系图

附图 3 项目外环境关系图

附图 4 平面布置及监测布点图

附图 5 项目现状照片

**附表：**

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表