

# 建设项目竣工环境保护 验收监测表

中衡检测验字[2017]第 343 号

项目名称：年产 6000 吨配合饲料生产线改造项目

委托单位：四川省顶呱呱饲料有限公司

四川中衡检测技术有限公司  
2018 年 1 月

承 担 单 位： 四川中衡检测技术有限公司

法 人： 殷万国

技 术 负 责 人： 胡宗智

项 目 负 责 人： 许 喆

报 告 编 写： 吴郑南

审 核： 王文超

审 定： 胡宗智

现场监测负责人：

参 加 单 位：

参 加 人 员：

四川中衡检测技术有限公司

电话： 0838-6185087

传真： 0838-6185095

邮编： 618000

地址： 德阳市旌阳区金沙江东路 207 号 2、8 楼

表一

建设项目名称	年产 6000 吨配合饲料生产线改造项目				
建设单位名称	四川省顶呱呱饲料有限公司				
建设项目主管部门	/				
建设项目性质	新建	改扩建	技改√	迁建	(划√)
主要产品名称	混合饲料				
设计生产能力	年产 6000 吨配合饲料				
实际生产能力	年产 6000 吨配合饲料				
环评时间	2016 年 6 月	开工日期	2014 年 5 月		
投入生产时间	2014 年 9 月	现场监测时间	2017 年 10 月 30 日~31 日		
环评表 审批部门	乐至县环境保护 局	环评报告表 编制单位	宜宾华洁环保工程有限责任 公司		
环保设施 设计单位	/	环保设施 施工单位	/		
投资总概算	600 万元	环保投资总概算	32.84 万元	比例	5.47%
实际总投资	600 万元	实际环保投资	40.84 万元	比例	6.81%
验收监测依据	<p>1、中华人民共和国国务院令第 682 号《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 7 月 16 日）；</p> <p>2、《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类(送审稿)》；</p> <p>3、《建设项目竣工环境保护验收验收暂行办法》（国环规评[2017]4 号）；</p> <p>4、乐至县经济科技信息化局，备案号：川投资备[51202216030102]0019 号，《企业投资项目备案通知书》，2016.3.1；</p> <p>5、宜宾华洁环保工程有限责任公司，《年产 6000 吨配合饲料生产线项目环境影响报告表》，2016.6；</p> <p>6、乐至县环境保护局，乐环建函[2016]标 4 号，《关于四川</p>				

	<p>省顶呱呱饲料有限公司年产 6000 吨配合饲料生产线改造项目执行标准的函》，2016.3.14；</p> <p>7、乐至县环境保护局，乐环建函[2016]55 号，《关于年产 6000 吨配合饲料生产线改造项目环境影响报告表审批的函》，2016.7.25；</p> <p>8、验收监测委托书；</p>
<p>验收监测标准、标号、级别</p>	<p>废水：执行《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 中三级标准；氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 级标准。</p> <p>无组织废气：执行《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中无组织排放监控浓度限值。</p> <p>有组织废气：生产车间排气筒烟（粉）尘执行《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中最高允许排放浓度限值和最高允许排放速率二级标准限值；锅炉废气执行《锅炉大气污染物排放标准》GB13271-2014 表 2 中“燃气锅炉”标准限值。</p> <p>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 3 类功能区标准；环境噪声执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 3 类标准。</p>
<p><b>1 前言</b></p> <p><b>1.1 项目概况及验收任务由来</b></p> <p>四川省顶呱呱饲料有限公司选址于乐至县天池镇西郊工业园区，该项目于 2007 年建成投产，但由于设备老化，于 2014 年初对生产设备进行了更换。“年产 6000 吨配合饲料生产线改造项目”于 2016 年 3 月 1 日经乐至县经济科技信息化局立项备案（备案号：川投资备[51202216030102]0019 号），2016 年 6 月由宜</p>	

宾华洁环保工程有限责任公司编制完成了《年产 6000 吨配合饲料生产线改造项目环境影响报告表》，2016 年 7 月 25 日取得了乐至县环境保护局的批复（乐环建函[2016]55 号）。

“年产 6000 吨配合饲料生产线改造项目”于 2014 年 5 月开始建设，2014 年 9 月投入生产。项目建成后形成了年产 6000 吨配合饲料的生产能力。“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。”本项目环评里未对膨化工序产生的污染物进行工程分析，根据本次验收出具的监测报告（ZHJC[环]201710190 号），计算得出本项目的总量为：烟(粉)尘：0.1818t/a，小于环评总量控制指标[烟(粉)尘：0.3468t/a]。因此项目发生的变动不会使环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重），不界定为重大变动。目前主体设施和环保设施运行稳定，验收监测期间公司能进行生产负荷调度，达设计能力的 75%以上，符合验收监测条件。

受四川省顶呱呱饲料有限公司委托，四川中衡检测技术有限公司于 2017 年 10 月对四川省顶呱呱饲料有限公司“年产 6000 吨配合饲料生产线改造项目”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工程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 2017 年 10 月 30 日~31 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工程竣工环境保护验收监测表。

本项目位于乐至县天池镇西郊工业园区。项目北侧和西侧为旱地，项目东侧紧邻为水泥预制件厂，南侧隔西郊路约 37m 为廖家河，西南侧约 207m 为驾校（原乐至正达客运中心），东南侧隔西郊路约 135m 为四川世红生物技术有限公司。项目地理位置图见附图 1，外环境关系图见附图 2。

本项目劳动定员 22 人，实行一班制，每班工作 8 小时，年工作日 300 天。本项目由主体工程、辅助工程、公用工程、办公及生活设施、环保工程、仓储及其他组成。项目组成及主要环境问题见表 1-1，主要设备见表 1-2，主要原辅材料及能耗表见表 1-3。项目水量平衡见图 1-1，水平衡一览表见表 1-4。

### 1.2 验收监测范围：

“年产 6000 吨配合饲料生产线改造项目”验收范围有：主体工程、辅助工程、公用工程、办公及生活设施、环保工程、仓储及其他。详见表 1-1。

### 1.3 验收监测内容：

- (1) 噪声监测；
- (2) 废气监测；
- (3) 固体废物处理处置检查；
- (4) 废水监测；
- (5) 公众意见调查；
- (6) 环境管理检查。

表 1-1 项目组成及主要环境问题

名称		主要建设的内容及规模		主要环境问题
		环评拟建	实际建成	
主体工程	饲料加工车间	饲料加工车间 1 层 1 栋，彩钢结构，全封闭。建筑面积 559.04m <sup>2</sup>	与环评一致	噪声、废气、固废
	化验室	砖混结构，位于办公楼第 2F，建筑面积 50m <sup>2</sup> 。主要对原料和产品进行物理感官检测和部分营养成分检测，所需试剂为酸类。	建设内容与环评一致，目前化验室已停用	/
辅助工程	地磅间	位于项目西侧办公楼东面	与环评一致	/
	锅炉房	砖混结构，建筑面积 78.4m <sup>2</sup> ，项目原采用 1 台 0.5t/h 燃煤锅炉，环评要求将燃煤锅炉改为 0.5t/h 燃气锅炉，并将锅炉置于单独的房间内，燃气锅炉经 8m 高烟囱排放。	已更换为 0.5t/h 燃气锅炉，燃气锅炉经 8m 高烟囱排放，建筑面积与环评一致	废气
	供电系统	由园区电网供电	与环评一致	/
	供气系统	由园区供气管网供给	与环评一致	/

	供水系统	由园区供水厂供水	与环评一致	/
	排水系统	配套雨水管网、污排水管网	与环评一致	/
办公及生活设施	食堂	位于南侧办公楼 1F，砖混结构，建筑面积为 85m <sup>2</sup>	与环评一致	油烟、废水、固废
	办公楼	位于项目西侧第 1F 和南侧第 2 层，砖混结构，2F，建筑面积为 756.67m <sup>2</sup>	与环评一致	固废、废水
	员工宿舍	位于厂区西侧第 2 层，砖混结构，建筑面积为 540m <sup>2</sup>	与环评一致	
	门卫室	位于厂区人行出入口处，砖混结构，建筑面积为 10m <sup>2</sup>	与环评一致	
仓储及其他	原料库房	建筑面积 1229m <sup>2</sup> ，1F，砖混结构，位于项目的西侧，主要用于生产所需原料的堆放	与环评一致	/
	成品库	建筑面积 400m <sup>2</sup> ，1F，彩钢结构，位于项目北侧，用于成品存放	与环评一致	
环保工程	废水治理	实验废水先经中和池处理，食堂产生的员工餐饮废水经隔油池隔油处理和生活废水一起进入化粪池处理后外运作农肥，待园区污水管与污水厂主干管接通后再达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入园区污水管网，最后由乐至县城市污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准要求后排入廖家河	目前园区污水管已与乐至县城市污水处理厂接通，餐饮废水经隔油池处理后与办公生活污水一起进入化粪池处理后排入园区污水管网	废水、固废
	废气治理	项目运营产生的粉尘经集气罩收集后，经脉冲除尘器处理达标后，再经 15m 高排气筒排放；燃气锅炉烟气经 8m 高排气筒排放；食堂油烟经油烟净化器处理后排放	与环评一致	废气、噪声
	噪声治理	房屋结构隔声，设备基础减震	与环评一致	/
	固废治理	收尘装置收集的粉尘，全部用作原料回用于生产；砂粒、铁丝等杂质以及生活垃圾集中收集后由环卫部门定期清运；含油手套送有资质单位处置	收尘装置收集的粉尘，全部用作原料回用于生产；砂粒、铁丝等杂质以及生活垃圾集中收集后由环卫部门定期清运；由乐至县五一机械加工中心负责设备的维修保养	固废
	厂区绿化	绿化面积 620m <sup>2</sup> ，绿化率 12.68%	与环评一致	/

### 工程变更情况

(1) 环评拟建设化验室；实际建设过程中化验室已建，但目前化验室已停用。

(2) 环评拟建设中和池用于处理实验废水；实际建设过程中，修建有中和池，由于化验室已停用，无实验废水产生。目前园区污水管网已与污水厂主管道

接通，餐饮废水经隔油池处理后与办公生活污水一起进入化粪池处理后排入园区污水管网。

(3) 环评拟将设备检修过程中产生的含油手套送有资质单位处置；实际建设过程中，由乐至县五一机械加工中心负责公司设备的维修保养。

根据环办[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”，文件中指出“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”。该项目化验室已停用，无生产废水产生，减少了废水的排放；设备检修外委给乐至县五一机械加工中心，减少了固体废物的产生。综上，上述工程变动减少了对环境的影响，不属于重大变动。

表 1-2 主要设备一览表

序号	环评拟购置			实际购置		
	设备名称	规格型号	数量(台/套)	设备名称	规格型号	数量(台/套)
一、原料投料、清理系统						
1	脉冲除尘器	TBMLF-10	1	脉冲除尘器	TBMLF-10	2
2	斗式提升机	TDTG36/18	1	斗式提升机	TDTG36/18	1
3	初清筛	SCY-63	1	初清筛	SCY-63	1
4	永磁筒	YCT-20	1	永磁筒	YCT-20	1
5	螺旋输送机	TLSS-20	1	螺旋输送机	TLSS-20	1
6	螺旋出仓机	TLSS-20	1	螺旋出仓机	TLSS-20	1
二、原料粉碎系统						
1	电脑配料系统	DCS-1000	1	电脑配料系统	DCS-1000	1
2	螺旋输送机	TLSS-20	3	螺旋输送机	TLSS-20	3
3	斗式提升机	TDTG36/18	2	斗式提升机	TDTG36/18	2
4	粉碎机	9FJ56X54	1	粉碎机	9FJ56X54	1
5	脉冲除尘器	TBMLF-10	1	/	/	/
三、配料混合系统						
1	上料位器	KI5002	10	上料位器	KI5002	10
2	下料位器	RP-80	10	下料位器	RP-80	10
3	配料螺旋	TWLL20	1	配料螺旋	TWLL20	1

4	配料螺旋	TWLL25	10	配料螺旋	TWLL25	10
5	不锈钢卧式螺带混合机	9HWP-50B	1	不锈钢卧式螺带混合机	9HWP-1000	1
6	螺旋输送机	TLSS-20	1	螺旋输送机	TLSS-20	1
7	斗式提升机	TDTG36/18	1	斗式提升机	TDTG36/18	1
8	旋转分配器	TFPX.4	1	旋转分配器	TFPX.4	1
四、制粒冷却系统						
1	斗式提升机	TDTG36/18	1	斗式提升机	TDTG36/18	1
2	颗粒压制机	SZLH-32	1	颗粒压制机	SZLH-32	1
3	逆流式冷却器	9KSLN-5	1	逆流式冷却器	9KSLN-5	1
4	冷却风机	4-72-5A	1	冷却风机	4-72-5A	1
5	斗式提升机	TDTG36/18	1	斗式提升机	TDTG36/18	1
6	回转分级筛	SFJH80X2C	1	回转分级筛	SFJH80X2C	1
7	/	/	/	旋风除尘器	/	2
五、成品包装系统						
1	定量包装秤	DSC-50	1	定量包装秤	DSC-50	1
2	缝口输送组合机	TFKB50	1	缝口输送组合机	TFKB50	1
3	脉冲除尘器	TBLMF-7	2	脉冲除尘器	TBLMF-7	1
六、小料添加系统						
1	小料添加除尘器	TBLMb4A	1	小料添加除尘器	TBLMb4A	1
2	小料校核秤	150GK/P	1	小料校核秤	150GK/P	1
七、生产辅助系统						
1	空气压缩机	W-0.67/8	1	空气压缩机	W-0.67/8	1

表 1-3 主要原辅材料表

产品	名称	年耗量		特性	备注
		环评预测	实际消耗		
原辅材料	玉米	3213t/a	3213t/a	颗粒状，袋装包装，含有大量的碳水化合物、脂肪、粗纤维等	外购
	大豆	1680t/a	1680t/a	颗粒状，袋装包装，含有丰富的蛋白质、不饱和脂肪酸、无机盐以及微量元素等	外购
	小麦	480t/a	480t/a	颗粒状，袋装包装，富含淀粉、蛋白质、脂肪、粗纤维、矿物质等	外购
	稻糠	240t/a	240t/a	袋装包装，米皮和稻壳碎屑及少量米粉，富含淀粉、粗蛋白、B 族维生素等	外购
	磷酸氢钙	60t/a	60t/a	粉末状，袋装包装，用作家禽的辅助饲料，能促使饲料消化，使家禽体重增强，以增加产肉量、产乳量、产蛋量	外购
	次粉	180t/a	180t/a	粉末状，袋装包装，面粉与麸皮间的部分，是以小麦籽实为原料磨制各种面粉后获得的副产品之一	外购

	食盐	24.25t/a	24.25t/a	粉末状，袋装包装，主要化学成分氯化钠	外购
	鱼油	48t/a	48t/a	液体，桶装，主要成分是：甘油三酯、磷甘油醚、类脂、脂溶性维生素，以及蛋白质降解物等	外购
	维生素	12t/a	12t/a	维生素是人和动物营养、生长所必须的某些少量有机化合物	外购
	氨基酸	37.4996t/a	37.4996t/a	液体，含有氨基和羧基的一类有机化合物的通称	外购
	微量元素	20t/a	20t/a	粉末状，袋装包装，生命活动所必须的元素	外购
	微生物菌种	9t/a	9t/a	粉末状，袋装包装，可将饲料原料转化为微生物菌体蛋白、生物活性小肽类氨基酸、微生物活性益生菌等，利于猪种对饲料营养物质的吸收	外购
能源	水	2136m <sup>3</sup> /a	852m <sup>3</sup> /a	H <sub>2</sub> O	--
	电	25 万度	25 万度	/	--
	天然气	75000m <sup>3</sup> /a	75000m <sup>3</sup> /a	CH <sub>4</sub>	--

表 1-4 水平衡一览表

	用水定额	用水人数	用水量	排水量/补水量
办公生活用水	50L/d	22	1.1m <sup>3</sup> /d	0.797m <sup>3</sup> /d
食堂用水	20L/d	6	0.12m <sup>3</sup> /d	
锅炉用水	/	/	1m <sup>3</sup> /d	0.05m <sup>3</sup> /d
绿化用水	1L/m <sup>2</sup> *d	绿化面积 620m <sup>2</sup>	0.62m <sup>3</sup> /d	0

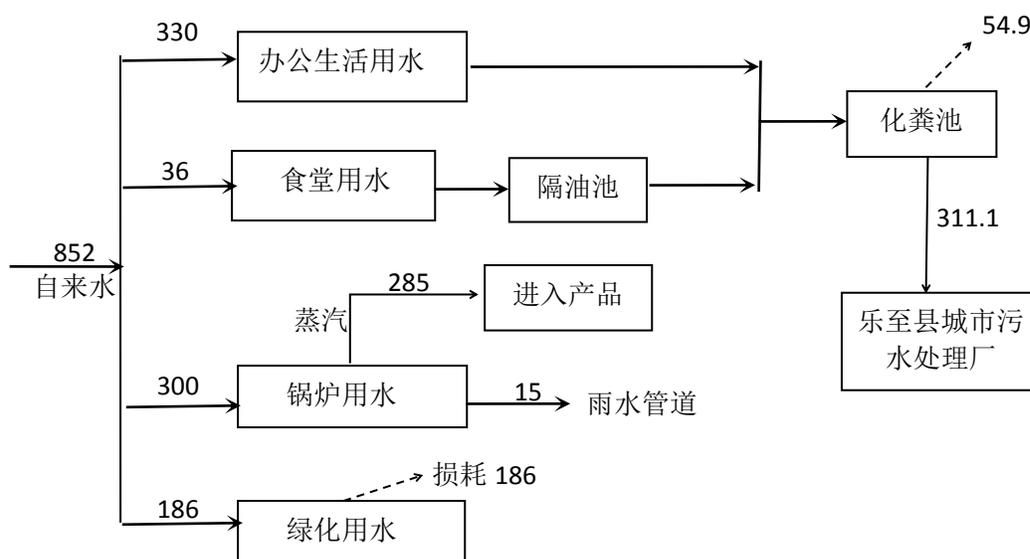


图 1-1 项目水平衡图 (m<sup>3</sup>/a)

表二

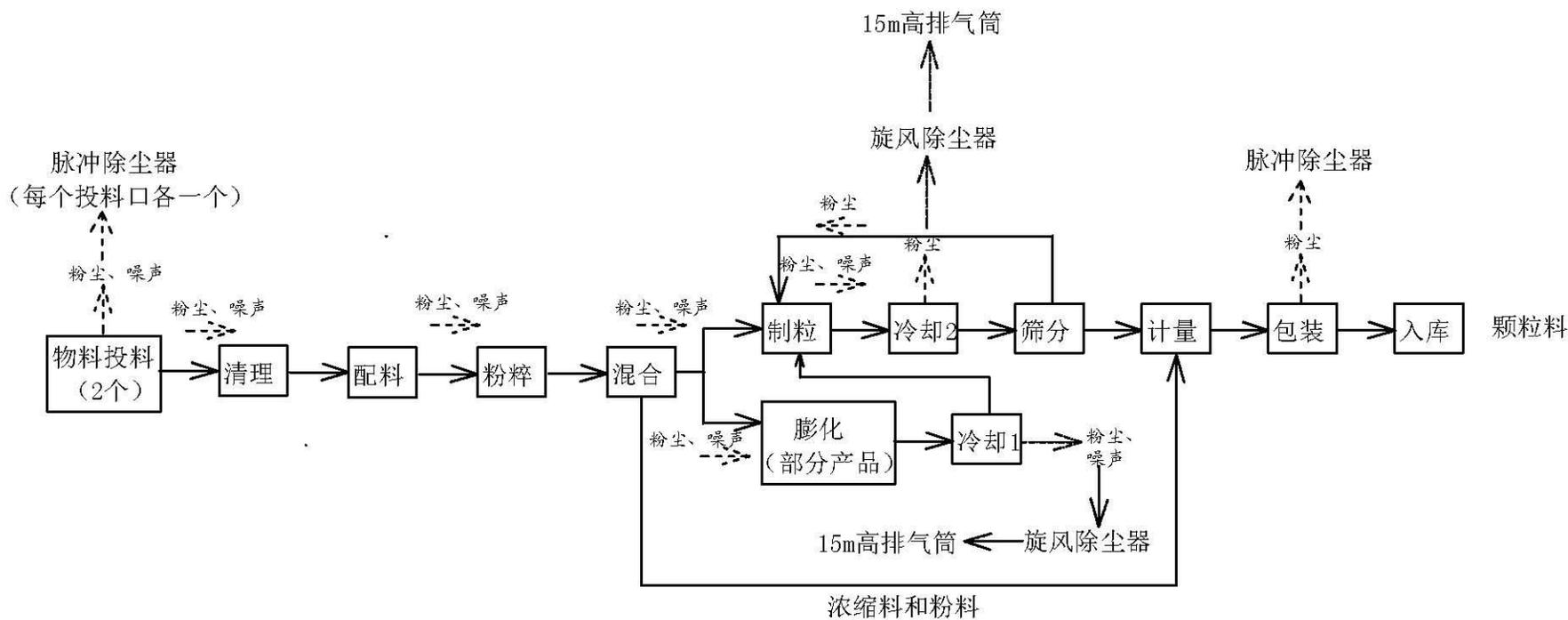
## 2 主要生产工艺及污染物产出流程（附示意图）

### 2.1 生产流程及产污位置

项目的主要产品为混合饲料（包括鸡饲料、鸭饲料、猪饲料），以玉米、豆粕（大豆）、麸皮、米皮等为主要原料，以次粉、磷酸氢钙为辅料，以维生素、氨基酸、鱼油、微生物菌种为添加剂，对其先后进行原料投料、原料清理、配料、粉碎、混合、制粒、膨化、冷却等阶段，在生产过程中不涉及发酵工艺。

具体工艺流程如图 2-1：

本项目产品为禽饲料和猪饲料，按形态分为浓缩饲料、粉状饲料和颗粒饲料。生产时先将所有的原料进行清理、筛选（对需粉碎的颗粒料进行粉碎），然后按各产品的配方比例参与配料、混合，在混合过程中添加鱼油；需要膨化的产品经膨化后进入制粒工序；需要制粒的产品经过制粒工序形成颗粒饲料成品。本项目采用的是全自动生产工艺，除投料口和出料口外工序均为密闭状态。



备注：本项目采用全自动生产工艺，除投料口和出料口外工序均为密闭状态

图 2-1 工艺流程及产污环节图

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

该项目雨污分流，产生的废水主要为生活污水。生活污水主要为食堂用水和办公生活用水，废水产生量为 311.1m<sup>3</sup>/a，其主要污染物为：动植物油、COD、氨氮、BOD<sub>5</sub>、SS 等。

治理措施：食堂废水经隔油池（3 个，共 0.45m<sup>3</sup>）处理后与办公生活污水一起进入化粪池（1 个，2m<sup>3</sup>）处理，达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中 3 级标准后进入乐至县城市污水处理厂。

#### 3.2 废气的产生、治理及排放

在生产过程中产生的废气有粉尘、锅炉废气和食堂油烟。

##### 1) 生产粉尘

在投料、制粒、膨化、包装过程中会产生粉尘。

治理措施：投料过程设置两台脉冲除尘器，包装过程设置一台脉冲除尘器。小料添加过程设置一台小料添加除尘器。投料和包装产生的粉尘经脉冲除尘器处理后无组织排放，清理、粉碎、混合、制粒过程产生的粉尘一起经冷却 2 工序的旋风除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放。膨化产生的粉尘经冷却 1 工序的旋风除尘器处理后经过 15m 高排气筒排放。筛分产生的粉尘回用于制粒工序。

##### 2) 锅炉废气

治理措施：锅炉废气经 8m 高排气筒达《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表 2 中“燃气锅炉”标准排放。

##### 3) 饮食油烟

治理措施：食堂油烟经油烟净化器处理后通过排气筒排放。

#### 3.3 噪声的产生、治理

噪声主要来源于设备噪声，主要产噪设备有破碎机、提升机、混合机、空

压机等设备。

治理措施：采取厂房封闭隔音，设备基础减震、消声等措施。监测结果表明，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类标准。

### 3.4 固体废弃物的产生、治理及排放

该项目在营运期产生的固体废物为一般固废和少量危险废物。包括布袋除尘器里收集的粉尘、生活垃圾、废包装袋、化粪池污泥、原料清理出的杂质。

治理措施：

- (1) 除尘器里收集的粉尘产生量约为 2.5t/a，回用于生产。
- (2) 生活垃圾产生量约为 2.5t/a，交由环卫部门定期清运。
- (3) 废包装袋产生量为 2.4t/a，外售给废品收购站。
- (4) 化粪池污泥产生量为 0.1t/a，交由环卫部门定期清运。
- (5) 原料清理出的杂质产生量为 0.5t/a，交由环卫部门定期清运。

表 3-1 固体废物排放及处理办法

废弃物名称	排放量	来源	废物类别	处理方法
布袋除尘器里收集的粉尘	2.5t/a	生产过程	一般废物	回用于生产
生活垃圾	2.5t/a	办公生活		环卫部门清运
废包装袋	2.4t/a	生产过程		外售给废品收购站
化粪池污泥	0.1t/a	生产过程		环卫部门清运
原料清理出的杂质	0.5t/a	生产过程		

### 3.5 处理设施

表 3-2 环保设施（措施）一览表 （单位：万元）

项目	环评拟建		实际建成	
	内容	投资（万元）	内容	投资（万元）
废水治理	中和池（1 个，容积为 0.1m <sup>3</sup> ），隔油池（1 个，容积为 0.5m <sup>3</sup> ），化粪池（1 个，容积为 2m <sup>3</sup> ）	0.24	中和池（1 个，容积为 0.1m <sup>3</sup> ），隔油池（3 个，容积各为 0.15m <sup>3</sup> ），化粪池（1 个，容积为 2m <sup>3</sup> ）	0.24
	化粪池、车间地面的防渗处理	1	化粪池、车间地面的硬化防渗处理	1

废气治理	集气罩+脉冲除尘装置 4 套, 15m 排气筒 4 个	5	集气罩+脉冲除尘装置 3 套, 15m 排气筒 2 个, 旋风除尘器两个	5
	油烟净化器及烟道	0.3	安装了油烟净化器及烟道	0.3
	0.5t/h 燃煤锅炉改为天然气锅炉	1	已更换为 0.5t/h 的燃气锅炉	12
噪声治理	生产车间全封闭; 生产设备采取减震、厂房隔声; 动力设备采取减震、隔声、消声等降噪措施, 尽量减轻对周围环境的影响	6	生产车间全封闭; 生产设备采取减震、厂房隔声; 动力设备采取减震、隔声、消声等降噪措施, 尽量减轻对周围环境的影响	6
固废处置	车间落尘由专人进行清运	0.2	车间落尘专人清运后回用于生产	0.2
	生活垃圾经收集后交由环卫部门统一清运	2	生活垃圾经收集后交由环卫部门统一清运	2
	原料清理小石子、铁屑经收集后交由环卫部门统一清运		原料清理小石子、铁屑经收集后交由环卫部门统一清运	
	废包装袋由废品收购站回收	0.1	废包装袋由废品收购站回收	0.1
	设危废暂存点, 含油手套收集后交由有资质单位进行处理	5	设备检修外委给乐至县五一机械加工中心	2
风险防范	消防设施	4	消防设施	4
	消防设施委托专业人员定期进行检查保养	3	消防设施委托专业人员定期进行检查保养	3
绿化	绿化面积 620m <sup>2</sup>	5	绿化面积 620m <sup>2</sup>	5
合计		32.84		40.84

表 3-3 污染源及处理设施对照表

类别	污染源	污染物名称	环评要求	实际落实	排放去向
废气	天然气燃烧废气	NO <sub>x</sub> 、SO <sub>2</sub> 、烟(粉)尘、	燃气锅炉废气经 8m 高排气筒高空排放	燃气锅炉废气经 8m 高排气筒高空排放	外环境
	生产车间	烟(粉)尘	对粉碎、混合等产尘点设置脉冲袋式除尘器, 再经 15m 高排气筒排放	投料过程设置两台脉冲除尘器, 包装过程设置一台脉冲除尘器。小料添加过程设置一台小料添加除尘器。投料和包装产生的粉尘经脉冲除尘器处理后无组织排放, 清理、粉碎、混合、制粒过程产生的粉尘一起经冷却 2 工序的旋风除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放。膨化产生的粉尘经冷却 1 工序的旋风除尘器处理后经过 15m 高排气筒排放。筛分产生的粉尘回用于制粒	外环境

				工序。	
		颗粒物	在车间门上设置换气口，保证车间空气流通	在车间门上设置通风口，保证车间空气流通	外环境
	食堂	油烟	经油烟净化器处理	经油烟净化器处理	外环境
废水	生活污水		实验室废水先经中和池处理、餐饮废水经隔油池处理后与生活废水一起经化粪池处理后外运作农肥	食堂废水经隔油池处理后与办公生活污水一起进入化粪池处理后进入乐至县城市污水处理厂。	乐至县城市污水处理厂
	锅炉强制排水		排入雨水管网	排入雨水管网	廖家河
固体废弃物	生产车间	杂质	交由环卫部门定期清运	交由环卫部门定期清运	外环境
		废包装袋	收集后外卖	收集后外卖	外环境
		粉尘	回用于生产	回用于生产	--
	生活垃圾		交由环卫部门定期清运	交由环卫部门定期清运	--
化粪池污泥		由环卫部门定期清掏	由环卫部门定期清掏	--	
噪声	设备噪声		设备基础减震，厂房封闭隔声，距离衰减	设备基础减震，厂房封闭隔声，距离衰减	--

### 3.6 以新带老

表 3-4 “以新带老”措施检查情况表

环评“以新带老”措施	实际落实情况
更换新的生产设备，安装脉冲除尘器处理后经 15m 高排气筒外排	已落实
将燃煤锅炉更换为燃气锅炉	已落实，更换为 0.5t/h 的燃气锅炉
实验废水先经中和池处理，食堂产生的员工餐饮废水经隔油池隔油处理和生活废水一起进入化粪池处理后外运作农肥，待园区污水管与污水厂主干管接通后再达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准后排入园区污水管网，最后由乐至县城市污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准要求后排入廖家河	中和池已建，目前化验室已停用，无生产废水产生。目前园区污水管网已与乐至县城市污水处理厂接通，食堂废水经隔油池处理后与办公生活污水一起进入化粪池处理，达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中 3 级标准后进入乐至县城市污水处理厂。

表 3-5 “三本账”计算

污染物类型	污染物	技改前	技改后		
		项目污染物排放量	环评拟实际全厂排放总量	实际全厂排放总量	以新带老削减量
废气	烟尘	1.4418t/a	0.0168t/a	0.0063t/a	1.4355t/a
	SO <sub>2</sub>	0.84t/a	0.0216t/a	0.0015t/a	0.8385t/a
	粉尘	0.024563t/a	0.0006075t/a	0.2181t/a	/

表四

#### 4、环评结论、建议及要求

##### 4.1 区域环境质量现状结论

###### (1) 地表水环境质量

监测结果表明，除化学需氧量和总磷外，均能满足《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中III类水域标准，化学需氧量和总磷超标主要是由于河流沿岸居民生活污水和农业面源污染所致。

###### (2) 大气环境

监测结果表明，评价区域内所有监测项目 NO<sub>2</sub>、SO<sub>2</sub>、PM<sub>10</sub> 浓度均能达到《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准要求，说明区域环境空气质量较好。

###### (3) 声环境质量

监测结果表明，项目所在区域各噪声监测点位的昼间、夜间噪声值均能满足《声环境质量标准》(GB 3096-2008) 中 3 类标准的要求，表明项目所在区域声学环境质量良好。

##### 4.2 环境影响分析结论

###### (一) 营运期

###### (1) 大气环境影响分析

本项目运营期产生的大气污染物为天然气燃烧废气和粉尘。天然气属于清洁能源，产生的燃烧废气能够满足《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2001) 燃气锅炉污染物排放相关要求。粉尘经脉冲除尘后满足《大气污染物综合排放标准》中的二级标准限值。

因此项目产生的废气经处理后对周边大气环境的影响很小。

###### (2) 水环境影响分析

项目运营期产生的废水为员工餐饮废水、员工生活废水、实验废水以及锅

炉强制排水。实验废水先经中和池（1 个，容积为 0.1m<sup>3</sup>）中和处理，员工餐饮废水先经隔油池（1 个，容积为 0.5m<sup>3</sup>）隔油处理后，与员工盥洗废水混合后一起进入化粪池（1 个，容积为 2m<sup>3</sup>）处理后外运作农肥，待园区污水管与污水厂主干管接通后再达到《污水综合排放标准》(GB8978-1996) 三级标准后排入园区污水管网，最后由乐至县城市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）一级A 标准要求后排入廖家河。锅炉强制排水直接排入雨水管网。

因此，经采取以上措施后，本项目运营期对区域水环境影响较小。

### （3）声环境影响分析

本项目中噪声源为粉碎机、制粒机等设备运作产生的噪声，在本项目生产时，经采取厂房隔声、设备基座减震等措施后，在厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 3 类（昼间：65dB，夜间：55dB）标准要求，项目运营期的噪声只要管理得当，项目对声环境影响不大。

因此，本项目产生的设备噪声对厂界及周围敏感点的影响较小。

### （4）固体废弃物影响分析

本项目废物主要为一般废物，主要是废包装袋、原料清理磁选出的杂质，除尘器里收集的粉尘、办公生活垃圾、化粪池污泥等。生产过程产生的废包装袋送废品回收站，初清磁选出的杂质由环卫部门处理，办公生活垃圾由环卫部门处理。除尘器收集的粉尘直接回用于生产；少量含油手套送有资质单位处置。本项目产生的固废去向明确，措施有效，可有效防止固体废物的逸散，渗漏和对环境的二次污染，对污染造成影响很小。

综上所述，本项目采取的噪声、污水、废气处理措施，对经济、技术可行，措施有效。本项目在采取本报告表中提出的环保措施后，本项目运营过程污染物可做到达标排放。

## 4.3 产业政策符合性分析

本项目是以玉米、豆粕（大豆）、麸皮、米皮及其他物质为原料，通过粉碎、配料、混合、制粒等一系列的加工制作饲料。根据国家发改委第 21 号令《产业结构调整指导目录（2013 年修正本）》，项目属于鼓励类农林业中第三十二条“农林牧渔产品储运、保鲜、加工及综合利用”，由此可见，该项目的建设符合国家产业政策。

本项目已经乐至县经济科技信息化局以备案号：川投资备[51202216030102]0019 号文立项备案。

#### 4.4 清洁生产

本项目通过采取强化企业管理，加强内部培训，采用省料、能耗低、污染物产生量少的生产工艺，仅有很少量的废水、废气和噪声产生，加强污染物的防治和治理等措施，从工艺、技术、管理、组织生产各个环节采取有效、可行措施，较好贯彻了“节能、降耗、减污、增效”为目标的清洁生产。

#### 4.5 风险评价

参照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2004）及《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009）对物质危险性的规定，本项目不涉及风险物质，不存在重大危险源，项目风险处于可接受水平。

#### 4.6 结论

本项目为饲料加工项目，符合乐至县农副产品加工园区总体规划，符合国家的产业政策，有良好的社会效益和经济效益，贯彻了“清洁生产、总量控制和达标排放”的原则。项目在营运期产生的污染物在按照本报告中所提出的环保措施进行治理、确保污染物达标排放的前提下，严格执行“三同时”制度，项目对周围环境不会产生大的影响。

因此，本评价认为，本工程在全面落实环保设施及完善环评要求前提下，从环境保护的角度来看，本项目在乐至县天池镇西郊工业园区建设是可行的。

#### 4.7 建议

1. 充分落实本报告表中有关环保措施，认真执行防治污染设施与主体项目同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度，确保所排放的各项目污染物满足相应的排放标准。

2. 在项目实施过程中，建设单位应坚持“清洁生产”的思想，尽可能采用节能、节水、环保的材料、设备及技术，从而实现节约能源、降低物耗，减少污染物排放量的目标。

3. 加强环境管理，保证环保设备正常运行，加强环境保护的宣传和教育，提高有关人员的环保意识。

4. 加强员工环保意识和安全意识教育，避免或减少超标排污和安全事故的发生。

5. 加强绿化工作，在项目区周围多植树木花草，起到美化项目区和防尘、降噪的功效。

6. 全厂应设置专职人员负责全厂环保工作，保证全厂的各项环保措施得到落实。企业内部应加强环境管理，制定环境保护管理制度，实施清洁生产。

#### 4.8 环评批复

一、该项目属技改。建设地点为天池镇西郊工业园区。项目占地面积 4890.26m<sup>2</sup>，总建筑面积约 3708.11m<sup>2</sup>。主要建设内容：全封闭彩钢结构饲料加工车间 1 层，建筑面积 559.04m<sup>2</sup>；砖混结构化验室 50m<sup>2</sup>、锅炉房 78.4m<sup>2</sup>、原料库房 1229m<sup>2</sup>；成品库房 400m<sup>2</sup>；以及配套建设食堂（85m<sup>2</sup>）、办公楼（756.67m<sup>2</sup>）、员工宿舍（540m<sup>2</sup>）、门卫室（10m<sup>2</sup>）等办公室及生活设施。项目总投资 600 万元。乐至县经济和科技信息化局以（川投资备[51202216030102]0019 号）出具了备案通知书，符合国家产业政策。乐至县国土资源局以（乐国用[2014]第 3224 号和乐国用[2014]第 3225 号）出具了《国有土地使用证》，符合园区及乐至城市总体规划。并落实报告中提出的各项环保措施后，污染物能做到达标排放，从环境保护角度分析，同意该项目建设。

## 二、项目建设应重点做好以下工作

1. 粉尘经集气罩收集，由脉冲除尘器处理达标后，再经 15m 高排气筒排放；燃气锅炉烟气经 8m 高排气筒排放；食堂油烟经油烟净化器处理后排放。

2. 实验废水经中和池处理、餐饮废水经隔油池处理后，与生活污水一起进入化粪池处理，外运用作农肥；待园区污水管道与污水厂主管道接通后，经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，进入污水处理厂处理达标后排放。

3. 车间设置隔声措施，设备减震，并加强厂界绿化，确保达标排放。

4. 收集的粉尘回收用于生产；生活垃圾由环卫部门定期清运处理；含油手套送有资质单位处理。

三、项目建设必须严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。项目建成后，按有关规定向我局申请竣工环境保护验收。

四、请乐至县环境监察执法大队负责该项目日常的环境保护监督检查工作。

### 4.9 验收监测标准

#### 1. 执行标准

(1) 废水：执行《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 中三级标准；氨氮执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）表 1 中 A 级标准。

(2) 无组织废气：执行《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中无组织排放监控浓度限值。

(3) 有组织废气：生产车间排气筒烟（粉）尘执行《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中最高允许排放浓度限值和最高允许排放速率二级标准限值；锅炉废气执行《锅炉大气污染物排放标准》GB13271-2014 表 2 中“燃气锅炉”标准限值。

(4)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 3 类功能区标准;环境噪声执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 表 1 中 3 类标准。

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			
无组织废气	生产车间	标准	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放监控浓度限值			标准	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中无组织排放监控浓度限值		
		项目	颗粒物	NO <sub>x</sub>	SO <sub>2</sub>	项目	颗粒物	NO <sub>x</sub>	SO <sub>2</sub>
		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.0	0.12	0.40	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	1.0	0.12	0.40
有组织废气	膨化、制粒车间	标准	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准			标准	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中二级标准		
		项目	颗粒物			项目	颗粒物		
		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	120			排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	120		
		排放速率 (kg/h)	3.5			排放速率 (kg/h)	3.5		
	锅炉废气	标准	《锅炉大气污染物排放标准》GB13271-2014 表 2 中“燃气锅炉”标准限值			/	/		
		项目	NO <sub>x</sub>	SO <sub>2</sub>	颗粒物	/	/	/	/
		排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	200	50	20	/	/	/	/
噪声	厂界环境噪声	标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 3 类功能区标准限值			标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)表 1 中 3 类功能区标准		
		项目	标准限值 dB (A)			项目	标准限值 dB (A)		
		昼间	65			昼间	65		
	环境噪声	标准	《声环境质量标准》(GB3096-2008)			标准	《声环境质量标准》(GB3096-2008)		
		项目	标准限值 dB (A)			项目	标准限值 dB (A)		
		昼间	65			昼间	65		
废水	生活污水	标准	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中 3 级标准限值,氨氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》(GB/T31962-2015)表 1 中 A 级标准			标准	《污水综合排放标准》(GB8978-1996)表 4 中 3 级标准限值		
		项目	浓度	项目	浓度	项目	浓度	项目	浓度

		(mg/L)		(mg/L)		(mg/L)		(mg/L)
	pH	6~9	SS	400	pH	6~9	SS	400
	COD	500	BOD <sub>5</sub>	300	COD	500	BOD <sub>5</sub>	300
	动植物油	100	氨氮	45	动植物油	100	氨氮	/

## 表五

## 5、验收监测内容

## 5.1 验收期间工况情况

2017 年 10 月 30 日~31 日，年产 6000 吨配合饲料生产线改造项目正常生产，环保设施正常运行，符合验收监测条件。

表 5-1 验收监测生产负荷表

日期	产品	设计生产量	实际生产量	运行负荷 (%)
2017.10.30	饲料	200t/d	160t/d	80%
2017.10.31	饲料	200t/d	160t/d	80%

## 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。

### 5.3 废气监测

(1) 无组织废气

1.废气监测点位、项目及时间频率

表 5-2 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	生产车间	厂界上风向 1#	颗粒物、NO <sub>x</sub> 、SO <sub>2</sub>	监测 2 天，每天 3 次
2		厂界下风向 2#	颗粒物、NO <sub>x</sub> 、SO <sub>2</sub>	监测 2 天，每天 3 次
3		厂界下风向 3#	颗粒物、NO <sub>x</sub> 、SO <sub>2</sub>	监测 2 天，每天 3 次
4		厂界下风向 4#	颗粒物、NO <sub>x</sub> 、SO <sub>2</sub>	监测 2 天，每天 3 次

2.废气分析方法

表 5-3 无组织排放废气监测方法

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
颗粒物	重量法	GB/T15432-1995	ZHJC-W027 ESJ200-4A 全自动分析天平	0.001mg/m <sup>3</sup>
氮氧化物	盐酸萘乙二胺 分光光度法	HJ479-2009	ZHJC-W078 723 可见分光光度计	0.005mg/m <sup>3</sup>
二氧化硫	甲醛吸收-副玫瑰 苯胺分光光度法	HJ482-2009	ZHJC-W142 723 可见分光光度计	0.007mg/m <sup>3</sup>

3.监测结果

表 5-4 无组织排放废气监测结果表 单位：mg/m<sup>3</sup>

项目 \ 点位	10 月 30 日				10 月 31 日				标准 限值
	厂界上风	厂界下风	厂界下风	厂界下风	厂界上风	厂界下风	厂界下风	厂界下风	

		向1#	向2#	向3#	向4#	向1#	向2#	向3#	向4#	
颗粒物	第一次	0.093	0.111	0.185	0.111	0.074	0.111	0.130	0.111	1.0
	第二次	0.093	0.167	0.130	0.130	0.093	0.148	0.130	0.111	
	第三次	0.093	0.130	0.111	0.148	0.074	0.130	0.093	0.093	
氮氧化物	第一次	0.008	0.019	0.024	0.016	0.009	0.016	0.018	0.017	0.12
	第二次	0.009	0.016	0.016	0.019	0.012	0.023	0.021	0.025	
	第三次	0.011	0.021	0.022	0.023	0.009	0.020	0.022	0.024	
二氧化硫	第一次	0.007	0.008	0.011	0.009	0.008	0.010	0.009	0.009	0.40
	第二次	0.007	0.010	0.010	0.011	0.008	0.009	0.011	0.010	
	第三次	0.007	0.009	0.008	0.010	0.009	0.011	0.010	0.010	

监测结果表明，布设的 4 个无组织浓度排放监控点所测的二氧化硫、颗粒物、氮氧化物监测结果均符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值。

## (2) 有组织废气

### 1. 废气监测点位、项目及时间频率

表 5-5 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	生产车间	冷却 1 排气筒	烟（粉）尘	监测 2 天，每天 1 次
2	生产车间	冷却 2 排气筒	烟（粉）尘	监测 2 天，每天 1 次
3	锅炉	锅炉排气筒	烟（粉）尘、NO <sub>x</sub> 、SO <sub>2</sub>	监测 2 天，每天 1 次

### 2. 废气分析方法

表 5-6 有组织排放废气监测方法

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
氮氧化物	定电位 电解法	HJ693-2014	ZYJ-W029 GH-60E 自动烟尘烟气测试仪	3mg/m <sup>3</sup>

烟(粉)尘	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	ZYJ-W029 GH-60E 自动烟尘烟气测试仪 ZHJC-W027 ESJ200-4A 全自动分析天平	/
二氧化硫	定电位 电解法	HJ/T57-2000	ZYJ-W029 GH-60E 自动烟尘烟气测试仪	3mg/m <sup>3</sup>

### 3.监测结果

**表 5-7 有组织排放废气监测结果表 单位: mg/m<sup>3</sup>**

项目		生产车间粉尘排气筒(冷却1) 排气筒高度 15.1m, 测孔距地面 5.5m								标准 限值
		10月30日				10月31日				
		第1组	第2组	第3组	均值	第1组	第2组	第3组	均值	
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)		4234	4395	3886	-	3815	4461	4018	-	-
烟(粉)尘	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	12.5	15.0	10.2	12.5	14.7	13.3	20.1	16.0	120
	排放速率 (kg/h)	0.0527	0.0658	0.0395	0.0527	0.0559	0.0593	0.0807	0.0653	3.5

**表 5-8 有组织排放废气监测结果表 单位: mg/m<sup>3</sup>**

项目		生产车间粉尘排气筒(冷却2) 排气筒高度 15.1m, 测孔距地面 5.5m								标准 限值
		10月30日				10月31日				
		第1次	第2次	第3次	均值	第1次	第2次	第3次	均值	
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)		3951	4158	3940	-	3902	4025	3763	-	-
烟(粉)尘	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	17.9	11.1	6.69	11.9	21.8	11.0	8.73	13.9	120
	排放速率 (kg/h)	0.0708	0.0460	0.0264	0.0477	0.0853	0.0444	0.0329	0.0542	3.5

**表 5-9 有组织排放废气监测结果表 单位: mg/m<sup>3</sup>**

项目		锅炉房燃气锅炉排气筒 排气筒高度 8m, 测孔距地面 5.5m								标准 限值
		10月30日				10月31日				

		第 1 次	第 2 次	第 3 次	均值	第 1 次	第 2 次	第 3 次	均值	
标干流量 (m <sup>3</sup> /h)		386	393	391	-	391	398	386	-	-
烟 (粉) 尘	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	9.88	15.9	8.59	11.4	5.56	3.34	3.17	4.02	20
	排放速率 (kg/h)	7.10×10 <sup>-3</sup>	0.0128	8.50×10 <sup>-3</sup>	9.45×10 <sup>-3</sup>	6.35×10 <sup>-3</sup>	3.53×10 <sup>-3</sup>	3.53×10 <sup>-3</sup>	4.47×10 <sup>-3</sup>	-
氮氧化物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	70.2	70.9	64.4	68.5	64.7	63.2	65.0	64.3	200
	排放速率 (kg/h)	0.02	0.02	0.01	0.02	0.01	0.01	0.01	0.01	-
二氧化硫	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	7	7	6	7	8	8	10	9	50
	排放速率 (kg/h)	1.93×10 <sup>-3</sup>	1.57×10 <sup>-3</sup>	1.17×10 <sup>-3</sup>	1.56×10 <sup>-3</sup>	1.56×10 <sup>-3</sup>	1.59×10 <sup>-3</sup>	1.93×10 <sup>-3</sup>	1.69×10 <sup>-3</sup>	-

表 5-7~5-8 表明：生产车间粉尘排气筒（冷却 1、冷却 2）有组织排放废气烟（粉）尘监测结果均符合《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中最高允许排放浓度限值和最高允许排放速率二级标准限值。

表 5-9 表明：锅炉房排气筒有组织排放废气二氧化硫、氮氧化物、烟（粉）尘监测结果均符合《锅炉大气污染物排放标准》GB13271-2014 表 2 中燃气锅炉标准限值。

## 5.4 废水监测

### 1 废水监测点位、项目及时间频率

表 5-10 废水监测点位、项目及时间频率

序号	监测点位	监测项目	监测时间、频率
1	厂区总排口	pH、COD、BOD <sub>5</sub> 、氨氮、SS、动植物油	监测 2 天，每天 3 次

### 2. 废水分析方法

表 5-11 废水监测方法

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-W359 SX-620 笔式 pH 计	/
五日生化 需氧量	稀释与接种法	HJ505-2009	ZHJC-W319 SHP-150 生化培养箱 ZHJC-W351 MP516 溶解氧测量仪	0.5mg/L
动植物油	红外分光光度法	HJ637-2012	ZHJC-W005 OIL460 型红外分光测油仪	0.04mg/L
化学 需氧量	快速消解分光 光度法	HJ/T399-2007	ZHJC-W142 723 可见分光光度计	3.0mg/L
悬浮物	重量法	GB/T11901-1989	ZHJC-W027 ESJ200-4A 全自动分析天平	4mg/L
氨氮	纳氏试剂分光 光度法	HJ535-2009	ZHJC-W422 723 可见分光光度计	0.025mg/L

### 3.监测结果

表 5-12 废水监测结果表 单位: mg/m<sup>3</sup>

项目	点位	废水总排口			标准限值
		第一次	第二次	第三次	
pH 值 (无量纲)	10 月 30 日	6.57	6.47	6.61	6~9
	10 月 31 日	6.83	6.81	6.77	
五日生化需氧量	10 月 30 日	41.9	39.4	45.9	300
	10 月 31 日	39.4	46.6	38.9	
动植物油	10 月 30 日	0.12	0.14	0.16	100
	10 月 31 日	0.15	0.17	0.14	
悬浮物	10 月 30 日	91	98	96	400
	10 月 31 日	91	89	88	

化学需氧量	10 月 30 日	129	132	126	500
	10 月 31 日	124	138	134	
氨氮	10 月 30 日	23.2	24.5	25.2	45
	10 月 31 日	24.8	28.1	21.9	

监测结果表明，监测的 pH 值、COD、BOD<sub>5</sub>、SS、动植物油值均满足《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 中三级标准限值。氨氮监测结果符合《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015 表 1 中 A 级标准限值。

### 5.5 噪声监测

1. 噪声监测点位、项目、频率及监测方法见表 5-13.

**表 5-13 噪声监测点位、监测时间、频率及监测方法**

监测点位	监测时间、频次	监测方法	方法来源
1#厂界东外 1m 处	监测 2 天，昼间 1 次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》	GB12348-2008
2#厂界南外 1m 处			
3#厂界西外 1m 处			
4#厂界北外 1m 处			
5#居民室内距各反射面 1.5m 处		《声环境质量标准》表 1 中 3 类标准	GB3096-2008

### 2. 噪声分析方法

**表 5-14 噪声监测方法、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
厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB12348-2008	ZYJ-W006 HS6288B 型噪声频谱分析仪

### 3. 监测结果

**表 5-15 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# 厂界东外侧 1m 处	10 月 30 日	昼间	57.4	昼间 65
	10 月 31 日	昼间	58.5	

2# 厂界南侧外 1m 处	10 月 30 日	昼间	56.3	
	10 月 31 日	昼间	56.2	
3# 厂界西侧外 1m 处	10 月 30 日	昼间	57.3	
	10 月 31 日	昼间	58.3	
4# 厂界北侧外 1m 处	10 月 30 日	昼间	57.3	
	10 月 31 日	昼间	57.8	
5# 居民室内距各反射面 1.5m 处	10 月 30 日	昼间	45.4	昼间 65
	10 月 31 日	昼间	49.0	

监测结果表明,项目厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声标准》(GB12348-2008)表 1 中 3 类功能区标准限值。环境噪声能达到《声环境质量标准》(GB3096-2008)表 1 中 3 类标准。

### 5.6 固体废弃物处置

该项目在营运期产生的固体废物为一般固废。包括除尘器里收集的粉尘、生活垃圾、废包装袋、化粪池污泥、原料清理出的杂质。

除尘器里收集的粉尘回用于生产;废包装袋外售给废品收购站;生活垃圾、化粪池污泥、原料清理出的杂质交由环卫部门定期清运。

### 5.7 环评、验收监测因子对照

环评、验收监测因子对照见表 5-16。

表 5-16 环评、验收监测污染因子对照表

污染类型	污染源	主要污染因子	特征污染因子	评价因子断面(点位)	验收监测断面(点位)	验收监测污染因子
废气	生产车间	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>2</sub>	颗粒物	四川省乐至贵均卫生材料有限公司	厂区上风向 1 个点,下风向 3 个点	颗粒物、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>
		烟(粉)尘	烟(粉)尘		冷却 1 排气筒、冷却 2 排气筒	烟(粉)尘
		烟(粉)尘、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>	烟(粉)尘、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>		锅炉排气筒	烟(粉)尘、SO <sub>2</sub> 、NO <sub>x</sub>

噪声	设备噪声	噪声	噪声	厂界四周	厂界四周	厂界噪声
废水	--	--	--	污水处理厂上游 500m , 下游 1000m	厂区总排口	SS、COD、 BOD <sub>5</sub> 、氨氮

## 表六

### 6.环境管理检查结果

#### 6.1 环保管理制度

目前公司建有应急预案，成立有安全环保领导小组，总经理冉平为组长，副总经理李阳林为副组长，张在伟、宋良安、李禄成为成员（见附件 5），建有安全环保责任制、环境保护制度、生产主任安全环保责任制和总经理安全环保责任制等其他相关制度（见附件 7）。

#### 6.2 固体废弃物处置情况检查

该项目在营运期产生的固体废物为一般固废。包括除尘器里收集的粉尘、生活垃圾、废包装袋、化粪池污泥、原料清理出的杂质。

除尘器里收集的粉尘回用于生产；废包装袋外售给废品收购站；生活垃圾、化粪池污泥、原料清理出的杂质交由环卫部门定期清运。

#### 6.3 总量控制

根据环境影响报告表，该项目生产车间粉尘和锅炉废气中的烟尘、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>的总量控制指标是：烟（粉）尘：0.3468t/a，SO<sub>2</sub>：0.0216t/a，NO<sub>x</sub>：0.2112t/a。本次验收对废气污染物总量进行了核算，对废水污染物总量进行了计算（锅炉每天工作 3h，膨化每天使用 3h，制粒每天使用 5h），通过计算，均未超出环评控制指标。

烟（粉）尘： $0.059\text{kg/h} \times 3\text{h/d} \times 300\text{d} \div 1000 + 0.0510\text{kg/h} \times 8\text{h/d} \times 300\text{d} \div 1000 + 0.0070\text{kg/h} \times 3\text{h/d} \times 300\text{d} \div 1000 = 0.1818\text{t/a}$

SO<sub>2</sub>： $1.625 \times 10^{-3}\text{kg/h} \times 3\text{h/d} \times 300\text{d} \div 1000 = 0.0015\text{t/a}$

NO<sub>x</sub>： $0.015\text{kg/h} \times 3\text{h/d} \times 300\text{d} \div 1000 = 0.0135\text{t/a}$

COD： $311.1\text{m}^3 \times 130.5\text{mg/L} \div 10^6 = 0.0406\text{t/a}$

NH<sub>3</sub>-N： $311.1\text{m}^3 \times 24.6\text{mg/L} \div 10^6 = 0.0077\text{t/a}$

表 6-1 污染物总量对照

类别	项目	排放总量（t/a）
----	----	-----------

		环评总量控制	实际排放量
废气	烟（粉）尘	0.3468t/a	0.1818t/a
	SO <sub>2</sub>	0.0216t/a	0.0015t/a
	NO <sub>x</sub>	0.2112t/a	0.0135t/a
废水	COD	/	0.0406t/a
	NH <sub>3</sub> -N	/	0.0077t/a

## 6.4 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 6-2。

表 6-2 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	粉尘经集气罩收集，由脉冲除尘器处理达标后，再经 15m 高排气筒排放；燃气锅炉烟气经 8m 高排气筒排放；食堂油烟经油烟净化器处理后排放。	已落实。 投料过程设置两台脉冲除尘器，包装过程设置一台脉冲除尘器。小料添加过程设置一台小料添加除尘器。投料和包装产生的粉尘经脉冲除尘器处理后无组织排放，清理、粉碎、混合、制粒过程产生的粉尘一起经冷却 2 工序的旋风除尘器处理后通过 15m 高排气筒排放。膨化产生的粉尘经冷却 1 工序的旋风除尘器处理后经过 15m 高排气筒排放。筛分产生的粉尘回用于制粒工序。
2	实验废水经中和池处理、餐饮废水经隔油池处理后，与生活污水一起进入化粪池处理，外运用作农肥；待园区污水管道与污水厂主管道接通后，经化粪池处理达到《污水综合排放标准》（GB8978-1996）三级标准，进入污水处理厂处理达标后排放。	已落实。 目前化验室已停用，无实验废水产生；且园区污水管网已与乐至县城市污水处理厂接通，食堂废水经隔油池处理后与办公生活污水一起进入化粪池处理，达《污水综合排放标准》（GB8978-1996）表 4 中 3 级标准后进入乐至县城市污水处理厂。
3	车间设置隔声措施，设备减震，并加强厂界绿化，确保达标排放。	已落实。 车间设置隔声措施，设备减震，并加强厂界绿化，确保达标排放。

## 6.5 环保设施运行检查

四川省顶呱呱饲料有限公司环保设施运行正常，管理制度和执行力度基本到位，环保设施维护较好。

## 6.6 建设和生产期间问题调查

本项目建设期已结束，根据现场调查及踏勘，无遗留问题。在建设期间和生产期间，均不存在环保投诉问题。

## 6.7 环境风险安全措施检查

本项目属于饲料加工 C1320，根据《重大危险源辨识》GB18218-2009对公司存在的风险物质的分析，本项目涉及的危险物质不构成重大危险源。目前公司建有应急预案，成立有安全环保领导小组，总经理冉平为组长，副总经理李阳林为副组长，张在伟、宋良安、李禄成为成员（见附件5），建有安全环保责任制、环境保护制度、生产主任安全环保责任制和总经理安全环保责任制等制度（见附件7）。

## 6.8 公众意见调查

根据《建设项目环境保护管理条例》第十五条之规定，本次公众意见调查对厂区周围公司员工和住户共发放调查表 30 份，收回 30 份，收回率 100%，调查结果有效。

调查结果表明：100%的被调查公众表示支持项目建设；100%的被调查公众表示本项目的建设对自己的工作、学习、生活和娱乐无影响；3.3%的被调查公众表示表示本项目的运行对自己的工作、学习、生活有正影响，96.7%的被调查公众表示表示本项目的运行对自己的工作、学习、生活有无影响；100%的被调查公众认为项目没有影响；100%的被调查者对项目的环境保护措施效果表示满意；100%的被调查者认为项目对本地区的经济发展有正影响；100%被调查者对本项目的环保工作总体评价为满意。所有被调查的公众均未提出其他建议和意见。

调查结果表明见表 6-3。

表 6-3 公众意见调查结果统计

序号	内容	意见		
		选项	人数	%
1	您对本项目建设的态度	支持	30	100
		反对	0	0
		不关心	0	0
2	本项目施工对您的生活、学习、	有影响可承受	0	0

	工作方面的影响	有影响不可承受	0	0
		无影响	30	100
3	本项目运行对您的生活、学习、工作方面的影响	正影响	1	3.3
		有负影响可承受	0	0
		有负影响不可承受	0	0
		无影响	29	96.7
4	您认为本项目的 主要环境影响 有哪些	水污染物	0	0
		大气污染物	0	0
		固体废物	0	0
		噪声	0	0
		生态破坏	0	0
		环境风险	0	0
		没有影响	30	100
		不清楚	0	0
5	您对本项目 环境保护措施 效果 满意吗	满意	30	100
		一般	0	0
		不满意	0	0
		无所谓	0	0
6	本项目是 够有利于本 地区的经 济发展	有正影响	30	100
		有负影响	0	0
		无影响	0	0
		不知道	0	0
7	您对本项目 的环保工作 总体评 价	满意	30	100
		基本满意	0	0
		不满意	0	0
		无所谓	0	0
8	其它意见和建议	无人提出意见		

## 表七

### 7.验收监测结论、主要问题及建议

#### 7.1 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。

本次验收报告是针对 2017 年 10 月 30 日~31 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，四川省顶呱呱饲料有限公司“年产 6000 吨配合饲料生产线改造项目”生产负荷达到要求（75%以上），满足验收监测要求。

#### 7.2 各类污染物及排放情况

①废气：监测结果表明，无组织废气二氧化硫、颗粒物、氮氧化物监测结果均符合《大气污染物综排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值。有组织废气烟（粉）尘监测结果均符合《大气污染物综合排放标准》GB16297-1996 表 2 中最高允许排放浓度限值和最高允许排放速率二级标准限值。锅炉房废气二氧化硫、氮氧化物、烟（粉）尘监测结果均符合《锅炉大气污染物排放标准》GB13271-2014 表 2 中燃气锅炉标准限值。

②废水：监测结果表明，监测的 pH 值、COD、BOD<sub>5</sub>、SS、动植物油值均满足《污水综合排放标准》GB8978-1996 表 4 中三级标准限值。氨氮监测结果符合《污水排入城镇下水道水质标准》GB/T31962-2015 表 1 中 A 级标准限值。

③噪声：监测结果表明，项目厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声标准》（GB12348-2008）表 1 中 3 类功能区标准限值。环境噪声能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）表 1 中 3 类标准。

#### ④固体废弃物排放情况：

该项目在营运期产生的固体废物为一般固废。包括除尘器里收集的粉尘、生活垃圾、废包装袋、化粪池污泥、原料清理出的杂质。

除尘器里收集的粉尘回用于生产；废包装袋外售给废品收购站；生活垃圾、

化粪池污泥、原料清理出的杂质交由环卫部门定期清运。

⑤总量控制指标：

根据环境影响报告表，该项目生产车间粉尘和锅炉废气中的烟尘、SO<sub>2</sub>、NO<sub>x</sub>的总量控制指标是：烟（粉）尘：0.3468t/a，SO<sub>2</sub>：0.0216t/a，NO<sub>x</sub>：0.2112t/a。本次验收对废气总量进行了核算，对废水总量进行了计算（锅炉每天工作 3h，膨化每天使用 3h，制粒每天使用 5h），通过计算，均未超出环评控制指标。

烟（粉）尘：0.1818t/a，SO<sub>2</sub>：0.0015t/a，NO<sub>x</sub>：0.0135t/a，COD：0.0406t/a，NH<sub>3</sub>-N：0.0077t/a。

表 7-1 污染物总量对照

类别	项目	排放总量 (t/a)	
		环评总量控制	实际排放量
废气	烟（粉）尘	0.3468t/a	0.1818t/a
	SO <sub>2</sub>	0.0216t/a	0.0015t/a
	NO <sub>x</sub>	0.2112t/a	0.0135t/a
废水	COD	/	0.0406t/a
	NH <sub>3</sub> -N	/	0.0077t/a

⑥环境管理检查：本项目从开工到运行严格履行了环保手续，执行各项环保法律、法规。建有应急预案，成立有安全环保领导小组，总经理冉平为组长，副总经理李阳林为副组长，张在伟、宋良安、李禄成为成员，建有安全环保责任制、环境保护制度、生产主任安全环保责任制和总经理安全环保责任制，设有车间质量管理制度、生产班（组）长岗位责任制、生产操作工人岗位责任制、车间安全制度、现场安全管理和安全生产标准化操作制度等相关制度。

⑦调查结果表明：100%的被调查公众表示支持项目建设，100%的被调查者对环境保护措施效果表示满意；100%被调查者对本项目的环保工作总体评价为满意。所有被调查的公众均未提出其他建议和意见。

综上所述，在建设过程中，四川省顶呱呱饲料有限公司“年产 6000 吨配合饲料生产线改造项目”执行了环境影响评价法和“三同时”制度。项目总投资

600 万元，其中环保投资 40.84 万元，环保投资占总投资比例为 6.81%。项目营运过程中产生的废水、废气、噪声经相应措施处理后均达标排放，固体废物采取了相应处置措施。污染物排放总量符合环境影响报告表提出的总量控制要求。项目附近住户及居民对项目环保工作较为满意，四川省顶呱呱饲料有限公司制定有相应的环境保护制度和应急预案。因此，建议本项目通过竣工环保验收。

### 7.3 主要建议

- 1.加强对各项环保设施的日常管理和维护，确保各项污染物长期稳定达标排放。
- 2.强化管理，接受当地环保部门的监督和管理。
- 3.完善有关标识标牌。

**附图：**

附图一 项目地理位置图

附图二 外环境关系图

附图三 总平面及监测布点图

附图四 项目实景图

附图五 雨污管网图

**附件：**

附件 1 《企业投资项目备案通知书》

附件 2 《关于四川省顶呱呱饲料有限公司年产 6000 吨配合饲料生产线改造项目执行标准的函》

附件 3 《关于年产 6000 吨配合饲料生产线改造项目环境影响报告表审批的函》

附件 4 关于停止使用化验室的报告

附件 5 关于成立安全环保领导小组的通知和环境保护制度

附件 6 公众意见调查表

附件 7 安全环保责任制

附件 8 工况表

附件 9 监测报告

附件 10 委托书

附件 11 设备维修合同

附件 12 验收情况的说明

**附表：**

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表