雁江区回龙乡鲁家屠宰场(资阳市雁江区 罗祥荣屠宰场)建设项目 竣工环境保护验收监测报告表

中衡检测验字[2019]第 10 号

建设单位:	资阳市雁江区罗祥茶屠宰场
编制单位:	四川中衡检测技术有限公司

建设单位法人代表:罗祥荣

编制单位法人代表:殷万国

项 目 负责 人:许 喆

填 表 人:邹涛

建设单位:资阳市雁江区罗祥荣屠宰场(盖章) 编制单位:四川中衡检测技术有限公司(盖章)

电话: 15082149529 电话: 0838-6185087

传真: / 传真: 0838-6185095

邮编: 641322 邮编: 618000

地址: 资阳市雁江区回龙乡赵兴村9组 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	雁江区回龙乡鲁	家屠宰场(资阳市 项目	万雁江区罗	详荣屠 [?]	宰场) 建设	
建设单位名称	资阳市雁江区罗祥荣屠宰场					
建设项目性质	新建	新建 改扩建 技改 迁建√ (划√)				
建设地点	资	资阳市雁江区回龙乡赵兴村9组				
主要产品名称		生猪屠	宰			
设计生产能力		年屠宰生猪	3000头			
实际生产能力		年屠宰生猪	3000 头			
建设项目环评时间	2017年4月	开工建设时间	201	17年1	月	
调试时间	2017年8月	2017年8月 验收现场监测时 2018年4月27~28日、5月 间 26~27日、6月3~4日				
环评报告表 审批部门	资阳市雁江区环 环评报告表 重庆两江源环境影响评价有 境保护局 编制单位 公司				响评价有限	
环保设施 设计单位	环保设施 / 施工单位					
投资总概算	30 万元	环保投资总概算	11 万元	比例	36.7%	
实际总投资	45 万元	实际环保投资	5 万元	比例	11.1%	
验收监测依据	1、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);2、中华人民共和国生态环境部,公告(2018)9 号《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》(2018 年 5 月 15 日);3、国家环境保护部,国环规环评[2017]4 号,《关于发布<建设项目竣工环境保护验收验收暂行办法>的公告》(2017 年11 月 20 日);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);					

- 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);
- 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);
- 7、《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,(1996年10月29日修订);
- 8、《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);
- 9、重庆两江源环境影响评价有限公司,《雁江区回龙乡鲁家 屠宰场建设项目环境影响报告表》,2017年4月;
- 10、资阳市雁江区环境保护局,资雁环函(2017)143号,《资阳市雁江区环境保护局关于雁江区回龙乡鲁家屠宰场建设项目环境影响报告表的批复》,2017年6月12日;
- 11、验收监测委托书。

废气:无组织废气执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表1中二级新扩改建恶臭污染物厂界标准;有组织废气执行《锅炉大气污染物排放标准》(GB13271-2014)表2中燃气锅炉排放浓度限值;

验收监测标准、标号、 级别

厂界环境噪声:《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;

固废:一般废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001);危险固废执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB18596-2001)。

1 前言

1.1 项目概况及验收任务由来

资阳市雁江区罗祥荣屠宰场原名雁江区回龙乡鲁家屠宰场,本报告中均称为资阳市雁江区罗祥荣屠宰场。本项目为雁江区回龙乡鲁家屠宰场(资阳市雁江区罗祥荣屠宰场)迁建项目,该屠宰场原址位于资阳市雁江区回龙乡,项目于 2007 年建成运营,占地面积 664.03m²,年屠宰量为 3000 头,屠宰工艺为手工屠宰,项目运营后,周边陆续有住户搬迁至屠宰场附近,且人口逐渐增多,随着屠宰场的运营,因屠宰工艺落后,及治污设施不配套,导致产生的废水、固废等污染物未得到有效处理,有乱排乱倒现象,对周边地表水体及土壤生态环境造成了不同程度的破坏。

本着有利于发展,减少废水、噪声、恶臭对周边环境的影响的原则,依据 2016 年资阳市人民政府发布的《生猪屠宰管理条例》的规定对原屠宰场进行升级改造,选址位于资阳市雁江区回龙乡赵兴村 9 组,投资 45 万建设资阳市雁江区罗祥荣屠宰场建设项目。

项目迁建后占地面积约 1200 平方米,产能不变(年屠宰生猪 3000 头),屠宰工艺由手工屠宰改为机械屠宰。

受资阳市雁江区罗祥荣屠宰场委托,四川中衡检测技术有限公司于 2018 年 4 月对资阳市雁江区罗祥荣屠宰场"资阳市雁江区罗祥荣屠宰场建设项目"进行了现场勘察,并查阅了相关技术资料,在此基础编制了该工程竣工环境保护验收监测方案。依据该方案,四川中衡检测技术有限公司于 2018 年 4 月 27~28 日、5 月 26~27 日、6 月 3~4 日开展了现场监测及调查,并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。

项目位于资阳市雁江区回龙乡赵兴村9组。项目北侧紧邻道路,东侧为林地,南侧为农田,西侧为农田,西北侧153m为1户住户,周边无医院、学校等环境敏感点,外环境关系简单,无明显的环境制约因素。

项目定员 3 人,实行 1 班制,每天工作 4 小时,年工作 220 天。本项目由主体工程、辅助工程、公用工程及环保工程构成。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

四川省资阳市雁江区罗祥荣屠宰场"资阳市雁江区罗祥荣屠宰场建设项目"验 收范围有: 主体工程、辅助工程、公用工程、环保工程。

1.3 验收监测内容

- (1) 厂界环境噪声监测;
- (2) 废气监测;
- (3) 废水处置检查;
- (4) 固体废物处理检查;
- (5) 公众意见调查;

表二

2 项目工程内容及工艺流程介绍

2.1 工程建设内容及工程变更

2.1.1 项目建设内容

项目占地面积约1200平方米,年屠宰量约3000头,屠宰工艺为机械屠宰。

表 2-1 项目组成及主要环境问题

工程		建设内容				
类别		环评	实际	境问题		
	待宰圈	5 间,砖混结构,建筑面积共 100m²,用于生 猪暂存。	3 间,砖混结构,建筑面 积共 100m², 用于生猪暂 存。	恶臭、		
主体工程	屠宰间	1 间,砖混结构,建筑面积共 300m²,设置一 条生猪屠宰线。	与环评一致	废水、 固废、 噪声		
	急宰间	1间,砖混结构,建筑面积 20m²,用于处理无 肉食的普通病畜。	与环评一致	深 户		
	检验	1间,砖混结构,建筑面积 20m², 主要自检猪 肉品。	与环评一致	固废		
	检疫室	1间,砖混结构,建筑面积 20m²,用于生猪进 厂前的检疫	与环评一致	/		
辅助	休息室	1间,砖混结构,建筑面积 50m²,用于屠宰人 员的日常办公和休息。	与环评一致	固废、 废水		
工程	更衣室	1间,砖混结构,建筑面积 10m²,用于工作人 员更换工作服。	与环评一致	/		
	隔离间	1 间,砖混结构,建筑面积 5m²,用于病牲隔 离。	与环评一致	固废		
	锅炉房	1间,砖混结构,建筑面积 5m²,设置一台电 锅炉	改为燃气锅炉	废气、 噪声		
	供水	自来水	地下水井			
公用工程	供电	乡镇供电所供给	与环评一致	/		
	供气	乡镇供气	使用液化气			
		隔油池1个,容积1m³	与环评一致			
环保		沼气池 1 个,总容积 100m³	与环评一致	废水、恶		
工程	废水处理	沼液暂存池,1个,容积 300m³	沼液暂存池,1个,容积 100m ³	臭、固废		
		应急池,1个,容积60m³	与环评一致			

地下水	采取分区防渗,污水处理设施、应急池、待宰间、屠宰间、固废暂存点及安全填埋井为重点污染防治区。防治区地面进行防雨、防渗、防腐"三防"处理,其他为一般防渗区域	未设置安全填埋井。项目 采取分区防渗,污水处理 设施、应急池、待宰间、 屠宰间、固废暂存点为重 点污染防治区,防治区地 面进行防雨、防渗、防腐 "三防"处理,其他为一 般防渗区域	/
废气处理	电锅炉	燃气锅炉	废气
固废处理	1 个安全填埋井,容积 10m ³	未设置安全填埋井,统一 收集后交由内江市环态 动物无害化处置有限责 任公司处理	固废
绿化	绿化面积为 200m²	与环评一致	/

2.1.2 项目主要设备介绍

衣 2-2	土安以奋"	见农
內置		

序号	环评拟购置		实际购置	
厅 与	设备名称	数量	设备名称	数量
1	毛猪提升机	1台	毛猪提升机	1台
2	刨毛机	1台	刨毛机	1台
3	白边提升机	1台	白边提升机	1台
4	双轨滑轮	100 套	双轨滑轮	100 套
5	扁担钩	100 根	扁担钩	100 根
6	卸猪器	1 个	卸猪器	1 个
7	晾肉线	60 米	晾肉线	60 米
8	毛猪扣脚链	10 根	毛猪扣脚链	10 根
9	道叉	5 个	道叉	5个
10	弯道	13 副	弯道	13 副

2.1.3 项目变更情况

项目设备与原环评不一致, 但不会导致环境影响发生显著变化。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。"因此,本项目不属于为重大变动。变动情况见表 2-3。

表 2-3 项目变动情况汇总

类别	环评要求	实际建设	变动情况说明
主体工程	待宰圈,5间,砖混结构,	待宰圈,3间,砖混结构,建	实际建成待宰圈3间,面积
土件工性	建筑面积共 100m²	筑面积共 100m²	不变,不影响生产
	沼液暂存池,1个,容积	 沼液暂存池,1个,容积100m³	沼液暂存池实际容积为
环保工程	$300m^{3}$	石似首任他,F , 各依 TOOM	100m³,能满足生产需要
	 电锅炉	燃气锅炉	用液化气做燃料,对环境影
	电构 炉	KW CHAN-	响较小
			统一收集后交由内江市环态
	设置安全填埋井	未设置安全填埋井	动物无害化处置有限责任公
			司处理,不对环境造成污染
	 自来水	 地下水井	市政管网暂时未通,不影响
公用工程	日本八	地下外升	正常生产
	乡镇供气	液化气	结合当地实际情况,能满足
	ク	112.14	正常生产

2.2 原辅材料消耗及水平衡

2.2.1 原辅材料消耗

表 2-4 主要原辅材料及能耗情况表

项目	 名称	消	来源、备注		
	石 你	环评拟消耗	实际消耗	不 你、	
	生猪	3000 头/a	3000 头/a	外购	
原辅料	消毒剂	二氯异氰尿酸钠 0.14t/a	二氯异氰尿酸钠 0.14t/a	畜牧局提供	
	剂	单过硫酸氢钾复合盐 0.1t/a	单过硫酸氢钾复合盐 0.1t/a	田水河延八	
	电	1500KW·h/a	2600KW·h/a	农村电网	
动力	天然气	10000m ³ /a	4500m³/a	液化气	
	水	4566.6m ³ /a	1375m³/a	地下水井	

2.2.2 项目水平衡

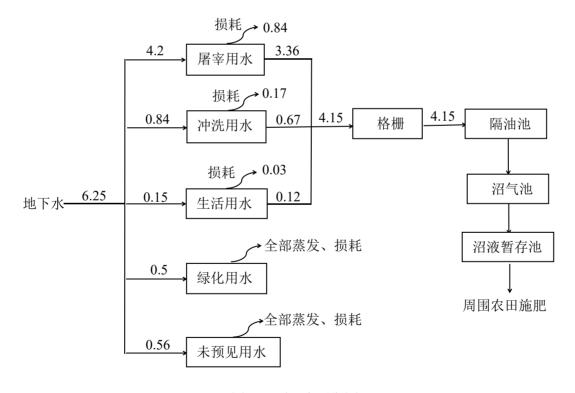


图 2-1 项目水平衡图 (m³/d)

2.3 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)

本项目为生猪屠宰和分割项目,其工艺流程及产污位置图见图 2-2。 工艺过程包括:

(1) 生猪进厂

运毛猪车由厂区大门进入,车辆首先经过高压水枪对车轮进行清洗,清洗后车辆进入厂区待宰圈,将毛猪卸下后运猪空车到清洗点对车辆整车清洁,清洁干净的空车出厂。

待宰前生猪存储在待宰间,项目年屠宰 3000 头,平均每天屠宰量为 14 头,一般生猪宰杀时间为每天早上 4 点到 7 点,生猪在宰杀前 12 到 24 小时间将停止喂食。

(2) 检疫

屠宰前检疫的目的是通过检疫、检测,以控制各种疾病的传入和扩散,减少污染,维护产品质量。宰前检验主要包括三个环节:进厂检疫、候宰检查、宰前检疫。

- ①进厂检疫:指在未卸车之前,由项目检疫员向运送人员索取检疫证或防疫注射证,并及时观察牲畜的状态,当发现并确诊疫病时,应及时封锁,上报疫情,并采取措施,由项目专业人员处理,确保人畜安全。
- ②候宰检查:指卫检员深入到待宰间内观察生猪休息、饮食和行动状态,发现异常,随时剔出进行临床检查,必要时取急宰后剖检诊断。
- ③宰前检疫:指在临宰前对生猪进行一次普查,确保其健康,是减少屠宰过程中病与健相互污染,保证产品质量的有效措施。

(3)消毒、喷淋

对检疫合格的生猪进行喷淋消毒,检疫合格进行消毒喷淋,以减少屠宰过程中 生猪身上的附着物对生猪胴体的污染。

(4) 电麻

将生猪赶入宰杀圈,在90V左右的电压下对生猪进行约5~10s的电麻,将其击晕。

(5) 刺杀放血

致昏的生猪宰杀后尽快放血。采血刀自动消毒,无污染,在采血过程中进行多 道自动检疫,采集后的血液直接出售。

(6) 喷淋

放血完成后,再次对屠体进行喷淋,清洗干净。

(7) 烫毛、刨毛

宰杀放血后的猪体,进入烫毛池进行烫毛,采用燃气热水器提供热水,进行烫毛。烫毛后的猪体在台板上进行刮毛。热烫刮毛后仍不能将猪体上的毛全部除净,尤其是头、蹄和腋下等部位,需要进一步处理。

(8) 清洗

对猪体用喷淋水冲淋清洗血污、粪污及其他污物。

(9) 开膛、开边

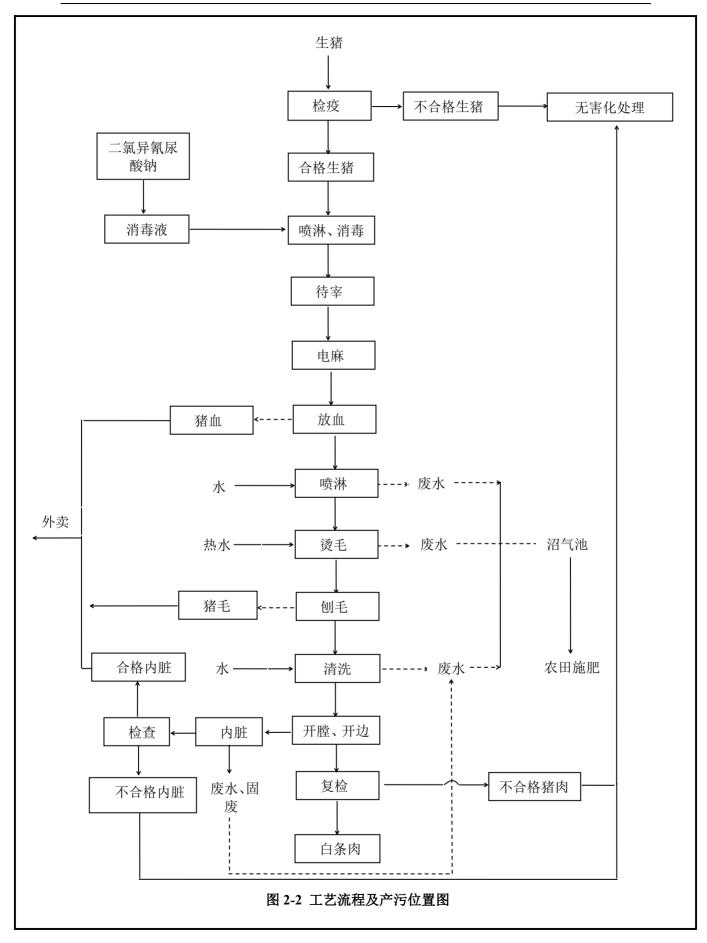
打开猪的胸腔后,从猪的胸膛内取下肠、肚、心肝、肺。取出的内脏进行清洗 检验,对不合格的内脏委托专业无害化处理运营单位(内江市环态动物无害化处置 有限责任公司)集中处理,合格的内脏进行外售。

(10) 宰后复检

对猪胴体、内脏等实施同步卫生检验。根据《中华人民共和国动物防疫法》和《中华人民共和国进出口动植物检疫法》中的有关规定,卫生检验后屠体的处理如下:检验合格的方能作为食品销售;对不合格的猪肉及病胴体交由卫生防疫部门处理。

(11) 出售

对合格的猪胴体盖章后由专门运肉车直接送至市场出售,不能立即运出市场的则放置冷柜储存,冷柜布置于生产车间内。



表三

3 主要污染源、污染物处理和排放

3.1 废水的产生、治理及排放

本项目产生的废水主要为生产废水(包括屠宰用水、冲洗用水和车辆冲洗用水等)、生活废水。其中生活废水产生量为 0.15m³/d,屠宰废水产生量为 4.2m³/d,冲洗废水产生量为 0.84m³/d,最终进入隔油池的水量为 4.15m³/d。

项目生活废水与生产废水一起进入沼气池处理后用于附近居民农田施肥。污水处理工艺流程如图 3-1 所示。

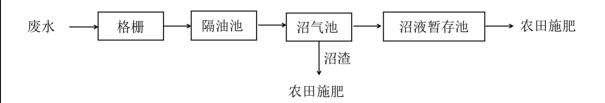


图 3-1 污水处理工艺流程

项目废水处理措施可以满足其排放及存储,废水经过沼气池处理后可用于农田施肥,是农作物有利的肥料,同时对周边环境不造成影响,充分实现以种定率的原则。本项目与周围农户签订有30亩的土地,用于沼液消纳。

3.2 废气的产生、治理及排放

本项目运营期废气主要来源于待宰间、屠宰间以及污水处理设施产生的恶臭和天然气燃烧排放的废气。

3.2.1 有组织废气

锅炉废气: 本项目使用燃气锅炉, 使用清洁能源液化气作为原料。

防治措施:锅炉废气经8m排气筒排放。

监测表明,有组织排放废气浓度满足《锅炉大气污染物排放标准》 GB13271-2014表2燃气锅炉标准限值。

3.2.2 无组织废气

恶臭: 本项目恶臭污染源主要为待宰间、屠宰车间及污水处理设施。

防治措施:对卸猪区、待宰间、屠宰间每日多次清洗,保持清洁;污水处理设施加密封盖。

监测结果表明,项目无组织排放废气浓度满足《恶臭污染物排放标准》 GB14554-1993 表 1 中二级新扩改建标准限值。

卫生防护距离检查:根据环境影响报告表,以待宰圈、屠宰场生产车间为中心50m范围内设定为卫生防护距离,经现场踏勘,项目周边50m范围内无居民、医院、学校等敏感点,满足卫生防护距离要求。

3.3 噪声的产生、治理

项目噪声污染源主要来自于设备噪声和待宰圈里猪的鸣叫声。

运营期采取的降噪措施主要有:采取使用电麻技术减少猪叫时间,通过厂房隔 声、设备运行时关好门窗、厂界周围加强绿化等措施。

检测结果表明,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表1中2类功能区标准限值。

3.4 固体废弃物的产生、治理及排放

项目营运期固废主要是生活垃圾、猪粪、猪毛、动物下角料、胃肠内容物、污泥、病死猪及病胴体。

- (1) 猪粪:产生量约 10t/a,交由村民制作有机肥还田。
- (2) 猪毛:产生量约 2t/a,收集后外售。
- (3) 动物下角料、胃肠内容物:产生量约7.5t/a,统一收集后外售。
- (4) 病死猪及病胴体:产生量约 1t/a,由内江市环态动物无害化处置有限责任公司处理。
 - (5) 污泥:产生量约 0.93t/a, 定期清掏,交由村民制作有机肥还田。
 - (6) 生活垃圾:产生量约 0.9t/a,收集后交由环卫部门统一处理。

项目固体废弃物详细处置情况见表 3-1。

表 3-1 固体废物排放及处理方法

序号	废弃物名称	排放量(t/a)	废物类别	处理方法
1	猪粪	10		定期清掏,交由村民制作有机肥还田
2	猪毛	2		
3	动物下角料	7.5		外售
4	胃肠内容物	7.5	一般固废	
5	病死猪及病胴体	1	委托专业无害化处理运营单位(内江市环) 无害化处置有限责任公司)集中处理	
6	污泥	0.93		定期清掏,交由村民制作有机肥还田
7	生活垃圾	0.9		收集后由环卫部门统一处理
	合计			22.33

3.5 处理设施

表 3-2 环保设施(措施)一览表(单位:万元)

	米印	环评拟建		实际建成		
	类别	环保措施	投资	环保措施	投资	
废水治	生活废水	隔油池 1 个,容积 1m³; 沼气池 1 个,容积为 100m³; 沼液暂存	10	隔油池 1 个,容积 1 m³; 沼气 池 1 个,总容积 100 m³; 沼液	4	
理	生产废水	池 1 个,容积为 300m ³ ;事故应 急池 60m ³	10	暂存池,1个,容积300m³;事 故应急池60m³	7	
废气治	恶臭	对屠宰间、待宰间每天清扫,定 期喷洒消毒除臭剂	0.5	对屠宰间、待宰间每天清扫, 定期喷洒消毒除臭剂	0.3	
理	锅炉废气	电锅炉	/	采用燃气锅炉,烟囱1根,8m (锅炉自带)	0.5	
	猪粪	每天清扫收集,及时交由附近村 民用作施肥		每天清扫收集,及时交由附近 村民用作施肥		
	猪毛	集中收集外售,日产日清		集中收集外售,日产日清		
固废治	胃内容物、动物 下角料	专门容器集中收集外售,日产日 清	,	专门容器集中收集外售,日产 日清		
理	病死猪、病胴体	卫生填埋	/	委托专业无害化处理运营单位 (内江市环态动物无害化处置 有限责任公司)集中处理	/	
	污泥 专人清掏,交由农户自行有机堆 肥			专人清掏,交由农户自行有机 堆肥		
	生活垃圾	桶装集中收集,运至垃圾收集点		集中收集后运至垃圾收集点		

噪声治 理	噪声	加强绿化减噪	0.5	加强绿化减噪、采取电麻技术 减少猪叫时间、厂房隔声	0.2
地下水	地下水	采取分区防渗,污水处理设施、 应急池、待宰间、屠宰间、固废 暂存点及安全填埋井为重点污染 防治区。防治区地面进行防雨、 防渗、防腐"三防"处理,其他 为一般防渗区域	工程投资	待宰间、屠宰车间、污水处理 设施、固废堆放间进行重点防 渗,其他区域采用一般防渗措 施	工程投资
合计		/	11	/	5

表 3-3 污染源及处理设施对照表

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
大气污染物	屠宰 车间、 待宰	恶臭	及时清运,加强圈舍通风,定期 消毒、杀虫、灭蝇;加强厂区绿 化;设置卫生防护距离	已落实。 及时清运,加强圈舍通风,定期 消毒、杀虫、灭蝇;加强厂区绿 化	外环境
193	锅炉	锅炉废气	采用电锅炉	液化气为原料, 8m 排气筒	
废水	屠宰 废生水、产 生水、活 水	COD、 BOD₅、 SS、 NH₃-N,总 大肠菌群	经沼气池处理后用于周围农田施 肥,不外排	已落实。 经沼气池处理后用于周围农田施 肥,不外排	1
		猪粪	交由附近村民用于农田施肥	已落实。 交由附近村民用于农田施肥	
	, , , , , , ,	生产 动物下角 车间 料、胃肠内容物	在山北东下从在	() 统一收集后外售	/
固体	大百		集中收集后外售	以朱加州·台	/
废 物		病死猪及 病胴体	设置1个安全填埋井	已落实。 委托专业无害化处理运营单位 (内江市环态动物无害化处置有 限责任公司)集中处理	/
	污水 处理 设施	污泥	定期专门清掏,用作农肥	已落实。 定期清掏,用作附近农田农肥	
	办公 室	生活垃圾	环卫部门统一清运	已落实。 环卫部门统一清运	外环境
	待宰			 己落实。	/
噪声	间、屠	机械噪声、 畜禽叫声	1	加强管理、墙体隔声、距离衰减、	/
	宰间			选用低噪声设备	/

3.6 "以新带老"措施

表 3-4 "以新带老"措施对照表

序号	原有措施	环评要求"以新带老"措施	实际落实情况
1	燃煤锅炉	改为电锅炉	实际改为燃气锅炉
2	采用手工屠宰	采用机械屠宰	采用机械屠宰
3	项目产生的废水经化粪 池处理后在未达到《肉 类加工工业水污染物排 放标准》(GB13457-92) 表 3 中一级标准后,排 入附近地表水体	废水经污水处理设施(格栅+隔油 池+沼气池)处理后用于周边农田 及林地施肥,不外排	废水经污水处理设施(格栅+隔油池 +沼气池)处理后用于周边农田及林 地施肥,不外排
4	项目对生产车间的恶臭 未进行消减处理	加强对屠宰场管理,对待宰圈进行冲洗、消毒、去异味,并对待宰圈粪便,屠宰车间的固废进行日清日产,加大对生产车间的冲洗次数,以待宰圈、屠宰车间边界为中心划定 50m 卫生防护距离	加强对屠宰场管理,对待宰圈进行冲洗、消毒、去异味,并对待宰圈粪便,屠宰车间的固废进行日清日产,加大对生产车间的冲洗次数,以待宰圈、屠宰车间边界为中心划定 50m 卫生防护距离

实际落实情况:

由此可以看出,本次项目迁建完成后,在满足生产所需的前提下,项目使用天然气锅炉替代电锅炉,废气经 8m 高烟囱处理后达标排放,生产废水经沼气池处理后用于附近农田施肥,不外排,对周围环境的影响较小。

3.7 地下水污染防治措施

对厂区划分了重点防渗区和一般防渗区,重点防渗区采用钢混结构+地面水泥硬化防渗措施,一般防渗区采用地面硬化措施,降低了项目对区域地下水造成污染的可能性。

表四

4 建设项目环境影响报告表主要结论及审批部门审批决定:

4.1 环评主要结论

资阳市雁江区罗祥荣屠宰场建设项目建设符合国家产业政策。项目的建设符合"清洁生产"要求;污染防治措施可使污染物达标排放;拟采用的污染防治措施从经济技术上可行,项目建设对工程所在区域的环境质量不会带来明显的不利影响;报告表提出的风险管理措施合理可行,可将风险事故发生的可能性和危害性降低到可接受的程度;拟建地址符合场镇规划,总体布置合理,无大的环境制约因素,项目设计及建设中只要认真落实环评报告表中所提出的各项污染治理对策措施和要求,严格执行"三同时"制度,确保项目所产生的污染物达标排放,则资阳市雁江区罗祥荣屠宰场建设项目在资阳市雁江区回龙乡赵兴村9组实施建设,从环境保护角度讲是可行的。

4.2 环评建议与要求

- (1) 工程必须保证足够的环保资金,以实施与本项目有关的各项治污措施,做好项目建设的"三同时"工作。加强管理,健全各种生产环保规章制度,严格在岗人员操作管理,操作人员须通过培训和定期考核,方可上岗,与此同时,加强设备、管道、各项治污措施的定期检修和维护工作;
 - (2) 设置一名专职检疫人员,对进场生猪及猪肉进行检疫工作;
- (3) 厂方每年定期对场区工作人员进行健康检查,持健康证上岗,确保肉食品的安全;
 - (4) 做好所有管道的防渗、防漏处理,防止污染地下水;
 - (5) 噪声较大的车间,生产时应关闭门窗,保证噪声实现达标排放;
- (6)加强厂区内及厂区周围的绿化,减少项目恶臭及景观影响。加强对项目厂区内及运输车辆的清洗及消毒工作,避免蚊蝇及老鼠滋生,保证项目区及周围的卫生环境:

(7) 环评要求:项目业主应定期委托检测部门对其进行监管,并且随时接受环境监察部门进行监督。

4.3 环评批复

- 一、基本情况
- (一)项目名称与性质: 雁江区回龙乡鲁家屠宰场建设项目, 迁建。
- (二)建设地点:资阳市雁江区回龙乡赵兴村9组。
- (三)建设内容:原址位于资阳市雁江区回龙乡,项目于 2007 年建成运营,占地面积 700m²。本项目主要建设内容为待宰间、屠宰间、检验室、休息室、污水处理设施及配套购置相应的设施建设等,项目占地面积约 1200m²。
- (四)项目投资:本项目总投资 30 万元。其中:环保投资 11 万元,占总投资的 36.7%。
- (五)产业政策:本项目属牲畜屠宰项目,属《产业结构调整指导目录(2011年本)》限制类。2016年,市政府对全市屠宰场进行了全面审核,本项目为126家屠宰场进行异地迁建中之一。
 - 二、项目应着重落实以下环境保护工作
- (一)防治施工期污染。施工期做到合理安排时间,文明施工,采取切实有效措施预防废水、施工粉尘、噪声、固体废弃物环境污染,确保达到排放限值标准。
- (二)防治废水污染。项目废水经隔油池、沼气池处理后后作农肥施用,不得 外排污染环境。
- (三)防治大气污染。加强厂区绿化,保持待宰间、屠宰间清洁卫生,及时清理产生的废物,减少恶臭对周围环境的影响。
 - (四)防治噪声污染。加强待宰间、屠宰间管理,减少噪声对周围影响。
- (五)防治固体废弃物污染。猪类干湿分离后设置加盖塑料桶暂存,经处理后 与污泥作为有机肥还田;猪毛、动物下角料、胃肠内容物等及时收集清运外卖;设 置安全填埋井对病死猪及病胴体进行处理;生活垃圾及时交由环卫部门统一处理。

(六)环境信息公开。根据《企业事业单位环境信息公开暂行办法》的规定, 主动公开企业环境信息。

三、严格执行排污许可证制度

严格执行建设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,按照规定程序办理排污许可证。按照《排污费征收使用管理条例 规定》,依法缴纳排污费。

四、环境监察

我局环境监察大队将负责项目双随机管理制度工作。

请认真落实报告表中规定的各项环保措施,将项目建设所产生的环境影响降到最小。本机关同意雁江区回龙乡鲁家屠宰场建设项目环境影响报告表规定的地点、性质、规模和污染防治措施建设。

4.4 验收监测标准

4.4.1 执行标准

无组织废气: 执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 中二级新扩改 建标准限值:

有组织排放废气: 执行《锅炉大气污染物排放标准》GB13271-2014 表 2 中燃气锅炉排放浓度限值:

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。

4.4.2 标准限值

验收监测标准与环评标准限值见表 4-1。

类型	污染 源		验收标准	环评标准			
废气	无组 织废 气	标准	《恶臭排污染物放标准》 (GB14554-1993)表1中二级 新扩改建二级标准	标准	《恶臭排污染物放标准》 (GB14554-1993)表 1 中二级新扩改建 二级标准		
	•	项目	排放浓度(mg/m³)	项目	排放浓度(mg/m³)		

表 4-1 验收标准与环评标准对照表

		氨	1.5	氨	1.5
		硫化氢	0.06	硫化氢	0.06
[]			标准执行《锅炉大气污染物排		
	i İ	标准	放标准》GB13271-2014表2中	/ /	/
	i İ	!	燃气锅炉排放浓度限值	l'	
	有组	项目	排放浓度(mg/m³)	/	/
	织废	烟(粉)	20	,	
	气	尘	20	'	
i	i	SO ₂	50	/	/
		氮氧化 物	200	<u> </u>	
			《工业企业厂界环境噪声排放		《工业企业厂界环境噪声排放标准》
		标准	标准》GB12348-2008表1中2	标准	GB12348-2008表1中2类功能区标准
环	设备		类功能区标准	'	GB12348-2008 衣 1 中 2 矢切肥区/MIE
境	噪声	项目	标准限值 dB (A)	项目	标准限值 dB(A)
噪	i İ	昼间	60	昼间	60
声		夜间	50	夜间	50

表五

5 验收监测质量保证及质量控制

- 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》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,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、所有监测仪器、量具均经过计量部门检定合格并在有效期间使用。
 - 6、水样测定过程中按《水和废水监测分析方法》的要求进行测定。
- 7、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,校核合格后使用。
- 8、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≤0.5dB(A)。
- 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数据处理和填报,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 废水监测

本项目运营期产生的屠宰废水及生活污水一起经"格栅+隔油池+沼气池"处理 后进入沼液暂存池,用于周围农田施肥,不外排。故本次验收未监测废水。

6.2 废气监测

6.2.1 废气监测点位、项目及频率

表 6-1 无组织废气监测项目、点位及频率

序号	监测点位 监测项目		监测频率
1	厂界上风向	氨、硫化氢	每天3次,监测2天
2	厂界下风向 1#	氨、硫化氢	每天3次,监测2天
3	厂界下风向 2#	氨、硫化氢	每天3次,监测2天
4	厂界上风向 3#	氨、硫化氢	每天3次,监测2天

表 6-2 有组织废气监测项目、点位及频率

序号	监测点位	监测项目	监测频率	
1	燃气锅炉排气筒	二氧化硫、烟尘、氮氧化 物	每天3次,监测2天	

6.2.2 废气监测方法

表 6-3 无组织废气监测项目及监测方法

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	НЈ533-2009	ZHJC-W142 723 可见分光光度计	0.01mg/m^3
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^3

表 6-4 有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	
--	----	------	------	---------	-----	--

烟尘	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 型自动烟尘烟气测试仪 ZHJC-W027 ESJ200-4A 全自动分析天平	/
氮氧化物	定电位电解法	НЈ693-2014	ZYJ-W029 GH-60E 型自动烟尘烟气测试仪	3mg/m^3
二氧化硫	二氧化硫 定电位电解法 HJ57-2017		ZYJ-W029 GH-60E 型自动烟尘烟气测试仪	3mg/m ³

6.3 噪声监测

噪声监测点位、监测时间、频率及监测方法见表 6-5。

表 6-5 噪声监测点位、监测时间、频率及监测方法

	\$4.0.0 NO. THE AMERICAN ALL AND ALL AN							
	监测点位	监测时间、频率	监测方法	方法来源				
	1#厂界东侧外 1m 处							
	2#厂界西侧外 1m 处	监测2天,昼夜各1次	《工业企业环境噪声排 放标准》	GB12348-2008				
	3#厂界北侧外 1m 处		/3X/7.11E//					
l	备注: 厂界南侧为山体,不具备采样条件,故未监测。							

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

2018年04月27日至28日、05月26日至27日、06月03日至04日,资阳市雁江区罗祥荣屠宰场"雁江区回龙乡鲁家屠宰场(资阳市雁江区罗祥荣屠宰场)建设项目"正常生产,生产负荷率均达到75%以上,环保设施正常运行,符合验收监测条件。

		1		
日期	产品名称	设计产量	实际产量	运行负荷%
2018.04.27	生猪屠宰	14 头/天	13 头/天	86%
2018.04.28	18.04.28 生猪屠宰		13 头/天	93%
2018.05.26	生猪屠宰	14 头/天	12 头/天	86%
2018.05.27	生猪屠宰	14 头/天	12 头/天	86%
2018.06.03	生猪屠宰	14 头/天	13 头/天	93%
2018.06.04 生猪屠宰		14 头/天	12 头/天	86%

表 7-1 验收监测生产负荷表

7.2 验收监测结果

7.2.1 废气监测结果

表 7-2	无组织废气监测结果表	(单位.	mg/m^3	١
1X /-2	九组纷及 1曲侧组末仪		1112/111°/	1

点位		04月27日		04月28日				标准限		
项目	".	厂界上风向	厂界下风向	厂界下风向	厂界上风向	厂界上风向	厂界下风向	厂界下风向	厂界上风向	值
		7 91117	1#	2#	3#) 51-1-7-10-3	1#	2#	3#	
	第一次	0.050	0.078	0.163	0.052	0.034	0.064	0.068	0.060	
氨	第二次	0.038	0.225	0.207	0.120	0.044	0.180	0.175	0.148	1.5
	第三次	0.148	0.220	0.230	0.188	0.113	0.181	0.193	0.200	
	第一次	0.002	0.004	0.003	0.004	0.002	0.003	0.004	0.004	
硫化氢	第二次	0.002	0.003	0.003	0.004	0.002	0.003	0.003	0.004	0.06
	第三次	0.002	0.003	0.004	0.005	0.001	0.004	0.003	0.004	

		表 7-3	有组织	废气监测	结果表	(单位:	mg/m³)			
			锅炉排气烟道							
	点位		排气筒高度 8m,测孔距地面高度 5m					标准		
项目	\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\\	06月03日			06月04日			限值		
		第一次	第二次	第三次	均值	第一次	第二次	第三次	均值	
标干流量	(m^3/h)	242	262	270	-	278	307	313	-	-
	排放浓度*	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	<20	
lere (skel) s. als	(mg/m^3)	(15.8)	(10.6)	(16.7)	(14.4)	(17.5)	(9.02)	(14.5)	(13.7)	20
烟(粉)尘	排放速率	3.64×	2.64×	4.28×	3.52×	4.62×	2.64×	4.30×	3.85×	
	(kg/h)	10-3	10-3	10-3	10-3	10-3	10-3	10-3	10-3	-
	排放浓度	9	9	10	9	10	11	10	10	50
二氧化硫	(mg/m ³)									
— ∓(ru ŋlı	排放速率	2.18×	2.10×	2.70×	2.33×	2.78×	3.07×	3.13×	2.99×	
	(kg/h)	10-3	10-3	10-3	10-3	10-3	10-3	10-3	10-3	-
	排放浓度	96	96	101	94	101	102	101	101	200
氮氧化物	(mg/m^3)	86	96	101	7 4	101	102	101	101	200
	排放速率	0.02	0.02	0.03	0.02	0.03	0.03	0.03	0.03	-
	(kg/h)		<u> </u>		<u> </u>				 	

监测结果表明,项目厂界上下风向所测的氨、硫化氢浓度均能满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中二级(新改扩建)标准;锅炉排气筒二氧化硫、氮氧化物、烟(粉)尘均符合《锅炉大气污染物排放标准》GB13271-2014表2中燃气锅炉排放浓度限值。

7.2.2 厂界噪声监测结果

	点位	测量时间		Leq	标准限值
		05月26日	昼间	55.2	
	1#厂界东侧外 1m 处		夜间	48.5	
		0.5 [] 0.5 []	昼间	55.4	
		05月27日	夜间	49.1	
	2#厂界西侧外 1m 处	05月26日	昼间	53.9	昼间 60

		夜间	48.2	夜间 50
	05月27日	昼间	53.6	
		夜间	48.3	
	05月26日	昼间	58.4	
		夜间	44.6	
3#厂界北侧外 1m 处	05月27日	昼间	57.2	
		夜间	45.1	

监测结果表明,项目所测昼间噪声分贝值在53.6~58.4dB(A)之间,夜间噪声分贝值在44.6~49.1dB(A)之间,厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类功能区标准限值。

表八

8总量控制及环评批复检查

8.1 总量控制

项目原用电锅炉,现改为燃气锅炉,根据环评及其批复,项目未设置相关污染物的总量控制指标。本次验收实际计算污染物排放量为:SO₂:0.00234t/a,烟粉尘:0.00325t/a,NOx:0.022t/a。计算过程如下:

 SO_2 : 2.66×10⁻³kg/h×4h/d×220d/a÷1000=0.00234t/a

烟(粉)尘: 3.69×10⁻³kg/h×4h/d×220d/a÷1000=0.00325t/a

NOx: $0.025 \text{kg/h} \times 4 \text{h/d} \times 220 \text{d/a} \div 1000 = 0.022 \text{t/a}$

		排放总量(t/a)			
类别	项目	环评总量控制	实际排放量		
	SO_2	/	0.00234		
废气	烟尘	/	0.00325		
	NOx	/	0.022		

表 8-1 污染物总量对照

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 8-2。

表 8-2 环评批复文件执行情况检查表

l ———	スペー・1171版文人II 701版巨大					
序号	环评批复要求	实际落实情况				
1	施工期做到合理安排时间,文明施工,采取 切实有效措施预防废水、施工粉尘、噪声、 固体废弃物环境污染,确保达到排放限值标准。	已落实。 施工期间采取切实有效措施预防废水、施工粉尘、噪 声、固体废弃物环境污染,确保达到排放限值标准。				
2	防治废水污染。项目废水经隔油池、沼气池 处理后作农肥施用,不得外排污染环境。	已落实。 屠宰废水经污格栅池+隔油池+沼气池处理后作农肥 施用,不外排。				
3	防治大气污染。加强厂区绿化,保持待宰间、 屠宰间清洁卫生,及时清理产生的废物,减 少恶臭对周围环境的影响。	已落实。 已改为燃气锅炉,燃烧废气经 8m 高排气筒处理后达 标排放。保持待宰间、屠宰间清洁卫生,及时清理产 生的废物,以屠宰场生产车间为中心确定 50 米卫生 防护距离。根据现场踏勘,项目卫生防护距离内无医 院、学校等敏感目标。				
4	防治噪声污染。加强待宰间、屠宰间管理,减少噪声对周围影响。	已落实。 采用电麻技术减少猪叫时间,通过厂房隔声、设备运 行时关好门窗等措施降低噪声对周围环境的影响。				

防治固体废弃物污染。猪粪干湿分离后设置加盖塑料桶暂存,经处理后与污泥作为有机肥还田;猪毛、动物下角料、胃肠内容物等及时收集清运外卖;设置安全填埋井对病死猪进行处理;生活垃圾及时交由环卫部门统一处理。

己落实。

猪粪经处理后与污泥作为有机肥还田,猪毛、动物下角料、胃肠内容物等及时收集清运外卖;委托专业无害化处理运营单位(内江市环态动物无害化处置有限责任公司)对病死猪进行集中处理;生活垃圾及时交由环卫部门统一处理。

8.3 公众意见调查

本次公众意见调查对厂区周围住户共发放调查表 30 份,收回 30 份,收回 $\approx 100\%$,调查结果有效。

调查结果表明:

- (1) 100%的被调查公众表示支持项目建设;
- (2)96.7%的被调查公众表示本项目的建设对自己的工作、学习、生活方面无影响,3.3%的被调查公众表示本项目的建设对自己的工作、学习、生活方面有影响可承受;
- (3)20%的被调查公众表示本项目的运行对自己的工作、学习、生活有负影响可承受,80%的被调查公众表示本项目的运行对自己的工作、学习、生活无影响;
- (4) 6.7%的被调查公众认为本项目环境影响主要是大气污染和噪声,83.3%的被调查公众认为本项目环境没有影响,10%的被调查公众不清楚本项目的环境影响:
- (5)86.7%的被调查者对项目的环境保护措施效果表示满意,10%的被调查者对项目的环境保护措施效果表示一般满意;3.3%的被调查者对项目的环境保护措施效果表示无所谓;
- (6) 83.3%的被调查者认为项目对本地区的经济发展无影响; 16.7%的被调查者不清楚项目对本地区的经济发展影响;
- (7)96.7%的被调查者对本项目的环保工作总体评价为满意,3.3%的被调查者对本项目的环保工作总体评价为基本满意。

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 8-2。

表 8-2 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	
	大西日达工动物的生活 兴习 工作	有影响可承受	1	3.3	
2	本项目施工对您的生活、学习、工作 方面的影响	有影响不可承受	0	0	
	刀 田 印象列	无影响	29	96.7	
		正影响	0	0	
3	本项目运行对您的生活、学习、工作	有负影响可承受	6	20	
] 3	方面的影响	有负影响不可承受	0	0	
		无影响	24	80	
	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、噪声	2	6.7	
		固体废物	0	0	
4		生态破坏	0	0	
		环境风险	0	0	
		没有影响	25	83.3	
		不清楚	3	10	
	您对本项目环境保护措施效果满意 吗	满意	26	86.7	
5		一般	3	10	
3		不满意	0	0	
		无所谓	1	3.3	
6		有正影响	0	0	
	本项目是够有利于本地区的经济发 展	有负影响	0	0	
		无影响	25	83.3	
		不知道	5	16.7	
7	您对本项目的环保工作总体评价	满意	29	96.7	
		基本满意	1	3.3	
	芯//平/// 日的/小体工作总体计价	不满意	0	0	
		无所谓	0	0	
8	其它意见和建议	无人提出意见	见和建议		

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 2018 年 04 月 27 日至 28 日、05 月 26 日至 27 日、06 月 03 日至 04 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,资阳市雁江区罗祥荣屠宰场"雁江区回龙乡鲁家屠宰场(资阳市雁江区罗祥荣屠宰场)建设项目"生产负荷达到要求,满足验收监测要求。

各类污染物及排放情况

- (1)废水:项目废水经沼气池处理后用于附近农田施肥,故本次未对废水进行监测。
- (2)废气:项目厂界上下风向所测的氨、硫化氢浓度均能满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中二级(新改扩建)标准;锅炉排气筒所测二氧化硫、氮氧化物、烟(粉)尘均符合《锅炉大气污染物排放标准》GB13271-2014表2中燃气锅炉排放浓度限值。
- (3)噪声: 监测结果表明,项目昼间噪声分贝值在53.6~58.4dB(A)之间, 夜间噪声分贝值在44.6~49.1dB(A)之间,厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类功能区标准限值。
 - (4) 固体废弃物排放情况:

项目营运期固废主要是生活垃圾、猪粪、猪毛、动物下角料、胃肠内容物、污泥、病猪肉。生活垃圾由环卫处理;猪毛、动物下角料、胃肠内容物外售;猪粪、污泥处理后用于施肥;病死猪肉委托专业无害化处理运营单位(内江市环态动物无害化处置有限责任公司)集中处理。

(5) 总量控制指标:

项目原用电锅炉,现改为天然气锅炉,根据环评及其批复,本项目未设置相关污染物的总量控制指标,故本次验收对项目污染物排放量进行核算。根据本次监测数据核算,特征污染物实际排放量为: SO₂: 0.00234t/a,烟粉尘: 0.00325t/a,NOx: 0.022t/a。

(6) 调查结果表明:

96.7%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,资阳市雁江区罗祥荣屠宰场"资阳市雁江区罗祥荣屠宰场建设项目"执行了环境影响评价法和"三同时"制度。项目总投资 45 万元,其中环保投资 5 万元,环保投资占总投资比例为 11.1%。生活污水和生产废水经污水处理设施处理后用于附近农田施肥;项目厂界噪声能够达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类功能区标准限值;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。

9.2 主要建议

- 1. 继续做好固体废物的分类管理和处置,尤其要做好固体废弃物、病死猪的处理和恶臭的防治工作。
- 2. 加强噪声防治。加强待宰间、屠宰间管理,采用新技术新方法等,减少噪声对周围影响。
 - 3. 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。

附件:

附件1证明文件

附件2 环评批复

附件3 委托书

附件 4 变更说明

附件5更名说明

附件6工况表

附件 7 监测报告

附件8公众意见调查表

附件9 粪污消纳土地协议书

附件 10 病死动物及其产品无害化集中处理协议及收集单

附件11验收情况的说明

附图:

附图1 地理位置图

附图 2 总平面图

附图 3 外环境关系及监测布点图

附图 4 雨污管网图

附图 5 现状照片

附表:

建设项目竣工环境保护"三同时"验收登记表