

雁江区柴达生猪屠宰场项目 环境影响备案验收报告

中衡监测（资）验字[2019]第9号

项目名称： 雁江区柴达生猪屠宰场项目

委托单位： 资阳市雁江区柴达生猪屠宰场

资阳中衡检测技术有限公司
2019年8月

编 制 单 位：资阳中衡检测技术有限公司

法 人：樊怀刚

项 目 负 责 人：赖 艳

报 告 编 写：邓 倩

资 阳 中 衡 检 测 技 术 有 限 公 司

电话：028-26026666

传真：/

邮编：641300

地址：四川省资阳市雁江区外环路西三段 139 号 2 号楼 4 层

表一

建设项目名称	雁江区柴达生猪屠宰场项目				
建设单位名称	资阳市雁江区柴达生猪屠宰场				
建设项目性质	新建√ 改扩建 技改 迁建 (划√)				
主要产品名称 设计生产能力 实际生产能力	生猪屠宰				
	年屠宰生猪 3500 头				
	年屠宰生猪 3500 头				
环评时间	2016 年 12 月	开工日期	2004 年 1 月		
投入生产时间	2004 年 12 月	现场监测时间	2019 年 3 月 31 日~4 月 2 日、4 月 15 日~16 日		
环评表 审批部门	资阳市雁江区环 境保护局	环评报告表 编制单位	重庆两江源环境影响评价有 限公司		
环保设施 设计单位	/	环保设施 施工单位	/		
投资总概算	200 万元	环保投资总概算	11 万元	比例	5.5%
实际总投资	500 万元	实际环保投资	175.5 万元	比例	35.1%
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<建设项目环境保护管理条例>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<建设项目竣工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；</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 日起实施，2017 年 6 月 27 日修订；</p> <p>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；</p> <p>6、《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，1997 年 3 月 1</p>				

	<p>日起实施，2018年12月29日修改；</p> <p>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；</p> <p>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；</p> <p>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；</p> <p>10、重庆两江源环境影响评价有限公司，《雁江区柴达生猪屠宰场雁江区柴达生猪屠宰场项目环境影响备案报告》，（2016年12月）；</p> <p>11、资阳市雁江区环境保护局，资雁环建备（2016）308号，《建设项目备案通知》，2016年12月27日；</p> <p>12、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《肉类加工工业水污染物排放标准》GB13457-1992表3中畜类屠宰加工一级标准限值。</p> <p>废气：无组织排放废气执行《恶臭污染物排放标准》GB14554-1993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。</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2类功能区标准限值。</p> <p>环境噪声：执行《声环境质量标准》GB3096-2008表1中2类功能区标准限值。</p>

1.前言

1.1 项目由来

雁江区柴达生猪屠宰场项目位于资阳市雁江区迎接镇东庵村 10 组。项目于 2004 年 1 月开始建设，2004 年 12 月建成并投入运营，项目建成后形成了年屠宰生猪 3500 头的生产能力。但未履行环评手续，根据《四川省人民政府办公厅关于印发四川省清理整顿环保违法违规建设项目工作方案的通知》（川办发【2015】90 号）、《四川省环境保护厅关于推进规范完成环保违法违规建设项目清理整顿工作的函》（川环函【2018】860 号）、资阳市环境保护局《关于转发省环保厅<关于推进规范完成环保违法违规建设项目清理整顿工作的函>的通知》（资环发【2018】228 号）、资阳市雁江区环境保护局《关于转发省环保厅<关于推进规范完成环保违法违规建设项目清理整顿工作的函>的通知》（资雁环委办【2018】125 号）等文件要求，项目属于 2015 年 1 月 1 日前建成并投产，符合国家现行政策，2016 年 12 月由重庆两江源环境影响评价有限公司编制完成了该项目环境影响备案报告。2016 年 12 月 27 日，资阳市雁江区环境保护局以资雁环建备【2016】308 号文件对项目下达了审查批复。目前主体工程以及配套环保设施运行正常，具备竣工环境保护备案验收监测条件。

受资阳市雁江区柴达生猪屠宰场委托，资阳中衡检测技术有限公司于 2019 年 3 月对资阳市雁江区柴达生猪屠宰场“雁江区柴达生猪屠宰场项目”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。依据该方案，四川中衡检测技术有限公司于 2019 年 3 月 31 日~4 月 2 日、4 月 15 日~16 日开展了现场监测，并出具了 ZHJC[环] 201901145 号监测报告，以监测数据和调查收集的有关资料为基础资阳中衡检测技术有限公司编制了《资阳市雁江区柴达生猪屠宰场雁江区柴达生猪屠宰场项目环境影响备案验收报告》

项目所在外环境：根据现场踏勘，项目位于资阳市雁江区迎接镇东庵村 10 组。项目东侧紧邻资阳废旧汽车拆解中心，南侧 G321 国道对面为汽车修理厂，

周边其余建筑均为居民房或商铺。

项目员工定员 10 人，年工作日为 350 天，员工实行 8 小时工作制。项目由主体工程、辅助工程、办公及生活设施、环保工程组成。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见表 1-3。项目水量平衡见图 1-1。

1.2 验收监测内容：

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

表 1-1 建设项目组成及主要环境问题表

名称	项目名称	建设内容		环境问题
		备案报告及补充报告拟建	实际建成	
主体工程	屠宰车间	1F，框架结构；建筑面积 300m ² ；位于厂区西南面；设置机械化屠宰、分割设备，承担生猪的屠宰和白条猪肉分割	与备案一致	废气、固废、废水
	待宰圈	1F，框架结构；处于厂区西南面，面积 200m ²	与备案一致	
辅助工程	检疫、化验室	建筑面积 20m ² ，位于厂区南面，负责待宰生猪的防疫检验	与备案一致	废水、固废
	消毒室	1F，框架结构；建筑面积 20m ² ，用于病体猪的无害化处理	与备案一致	
	锅炉房	额定蒸发量 1.5t/h 燃煤锅炉 1 台	油气两用锅炉 1 台，1.5t/h，使用天然气为燃料	废气
办公及生活设施	办公室	1F，建筑面积 100m ² ，设置办公室、职工休息室等	与备案一致	废水、固废
	卫生间	20m ² ，位于厂区西南面	与备案一致	废气、固废
环保工程	废水治理工程	1 个沼气池，300m ³	污水处理站，工艺为“格栅+隔油+水解酸化调节+A/O 生物接触氧化+絮凝沉淀+消毒”，日处理能力为 300m ³	废气、固废
		1 个沉淀池，350m ³		
	废气治理措施	1 套燃煤锅炉脱硫装置		已完成煤改气，故未增加燃煤锅炉脱硫装置

固废治理设施	1F, 40m ² , 砖混结构, 用于暂存猪毛、干粪等, 配备板框压滤机	与备案一致	固废
--------	--	-------	----

项目变更情况:

项目部分环保措施、辅助工程建设与原环评不一致, 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。”

本项目不属于重大变动。因此, 未重新报批环评, 可纳入验收管理。变动情况见表1-2。

表1-2 主要设备一览表

类别	备案报告及补充报告拟建	实际建设	变动情况说明
环保工程	1个沼气池, 300m ³	污水处理站, 工艺为“格栅+隔油+水解酸化调节+A/O生物接触氧化+絮凝沉淀+消毒”, 日处理能力为300m ³	根据雁江区柒达生猪屠宰场项目环境影响补充报告论证, 项目变更污水处理设施后, 对生态环境和周边保护目标更有利。
	1个沉淀池, 350m ³		
废气治理	1套燃煤锅炉脱硫装置	已完成煤改气, 故未增加燃煤锅炉脱硫装置	由燃煤锅炉改为燃气锅炉, 使用天然气为燃料, 天然气为清洁能源, 减少废气污染物的产生, 有利于环境保护。
辅助工程	锅炉房	额定蒸发量1.5t/h燃煤锅炉1台	

表1-3 主要设备一览表

序号	备案拟购置			实际购置			单位
	设备名称	规格型号	数量	设备名称	规格型号	数量	
1	自动放血线	含XT100可拆链、空截	6	自动放血线	含XT100可拆链、空截	6	米
2	电机	3kW	1	电机	3kW	1	台
3	涨紧装置	回转光轮、弯轨、伸缩轨	1	涨紧装置	回转光轮、弯轨、伸缩轨	1	台
4	90°上下坡弯机	10#工字钢制作镀	2	90°上下坡弯机	10#工字钢制作镀	2	套

5	90° 水平弯机	10#工字钢制作 镀	3	90° 水平弯机	10#工字钢制作 镀	3	只
6	角轮	直径600	3	角轮	直径600	3	只
7	麻电器	0-220kV	1	麻电器	0-220kV	1	台
8	100型刨毛机	N=5.5KW, 机械 式	1	100型刨毛机	N=5.5KW, 机 械式	1	台
9	白条提升机	N=1.5KW, 含减 速机	1	白条提升机	N=1.5KW, 含 减速机	1	台
10	手推滑行线	含吊架、道点、 轨道、弯轨	50	手推滑行线	含吊架、道点、 轨道、弯轨	50	米
11	双轨滑轮	Dg65	40	双轨滑轮	Dg65	40	套
12	套筒扣脚链	L=600, 套筒式	30	套筒扣脚链	L=600, 套筒式	30	根
13	锅炉	燃煤锅炉, 1.5t/h	1	锅炉	油气两用锅炉, 1.5t/h	1	台
14	水泵	/	4	水泵	/	4	台

表 1-4 主要原辅材料及能耗情况表

序号	项目	原辅材料名称	年耗量		单位	来源
			备案	实际		
1	原料	生猪	3500	3500	头/a	个体收购
2	辅料	消毒剂	0.2	0.2	t/a	外购
3		生石灰	10	/	t/a	/
4	能耗	电	12.6 万	30 万	kW·h	市政电网
5		低硫煤	20	/	t/a	/
6		水	980	2275	t/a	井水
7		天然气	/	48000	m ³ /a	市政供气

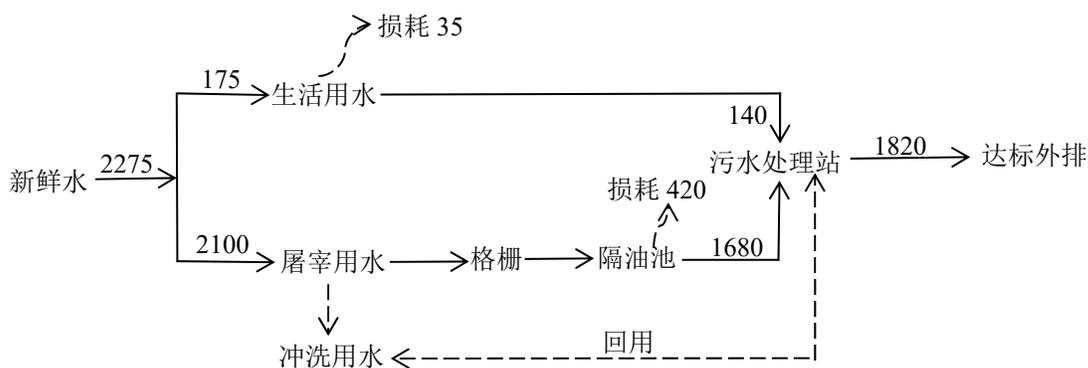


图 1-1 项目水平衡图 单位: t/a

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

屠宰工艺流程简述：

（1）宰前处理：生猪在屠宰前被运送到屠宰厂，在进厂前由畜牧局进行检疫，合格的存放在待宰圈内，必须保证生猪有充分的休息时间，使生猪保持安静的状态，防止代谢机能旺盛。

（2）宰前检疫：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。宰前检疫主要包括以下三个环节：进厂检疫、候宰检查、宰前检疫。

进厂检疫是指在未卸车之前，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。同时立即采取措施，由项目专业人员处理，确保人畜的安全，病死猪要求及时送交卫生防疫部门进行处理。

候宰检查是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。

宰前检疫是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）喷淋：对检疫合格的生猪进行喷淋消毒，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：经宰前检验合格的生猪由人沿着指定的通道将生猪牵到喷淋区。

用水进行喷淋，清洗全身，以减少屠宰过程中生猪身上的附着物对生猪胴体的污染。

(7) 烫毛：通过热蒸汽（管道）进行烫毛，将猪毛烫软。

(8) 刨毛：烫软的毛通过刨毛机脱离猪胴体，刨下的毛在项目内暂存后外卖。

(9) 清洗：刨完毛的猪由提升机送入清水池中进行清洗。

(10) 剔毛：将清洗完成后的猪进行检查，毛没有去除干净的由人工进行剔毛。

(11) 开膛：猪毛清除完成后，将猪开膛，取出红白内脏，内脏送内脏副产品处理室清洗后外销。

(12) 开边：将猪胴体由桥式劈半锯对半劈开。

(13) 宰后复检：将猪的胴体、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；不合格的由专业人员在屠宰场化制车间进行无害化处理。

(14) 出售：符合鲜销和有条件适用的合格白条猪胴体盖章后由专门运肉车直接送至市场出售。

工艺流程及产污位置图见图 2-1：

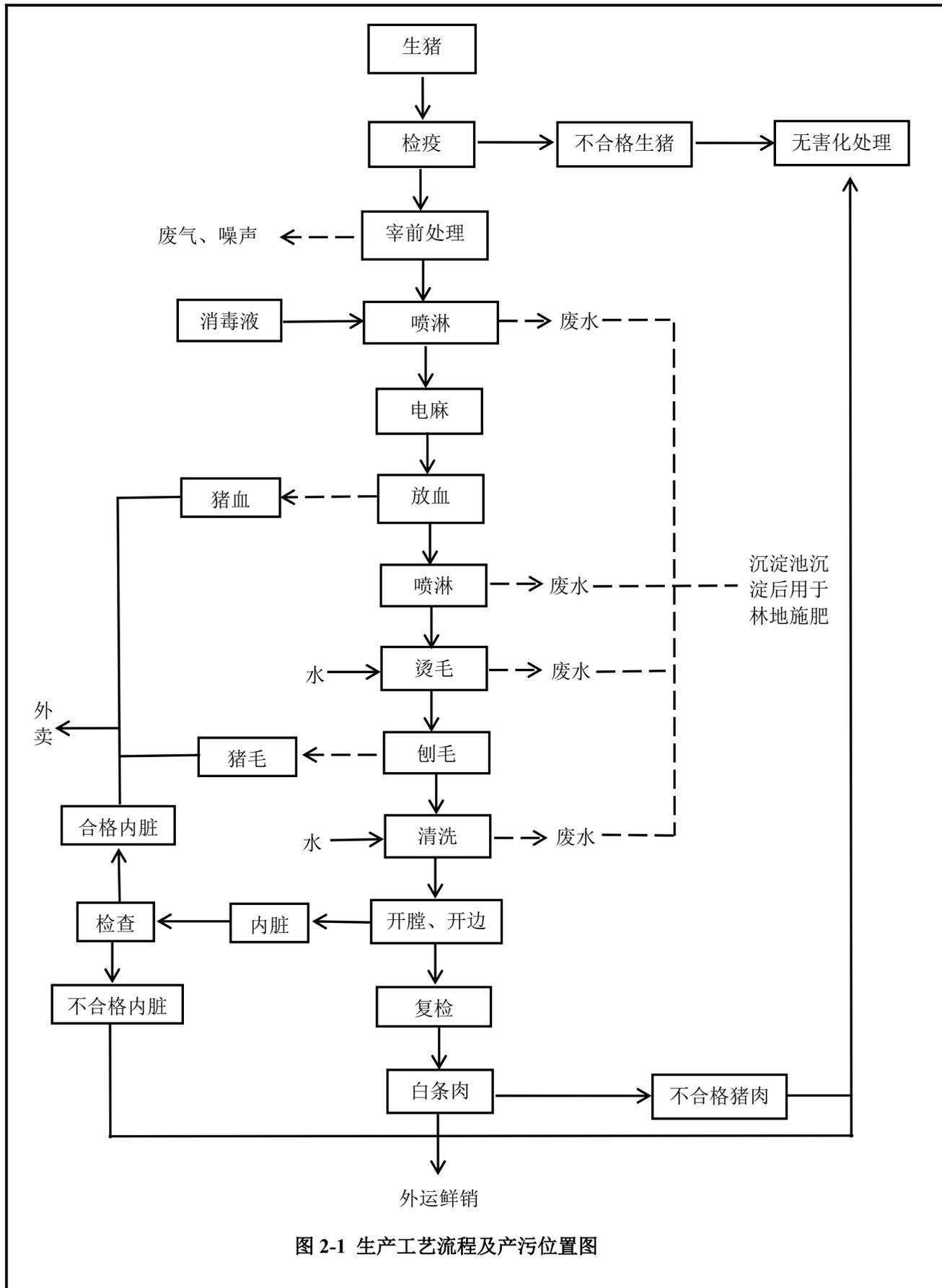


图 2-1 生产工艺流程及产污位置图

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

项目废水主要为生活废水及屠宰废水（含冲洗废水）。

采取措施：屠宰废水（含冲洗废水）经格栅+隔油池处理后与生活废水一起进入厂内自建污水处理站处理达标后外排。

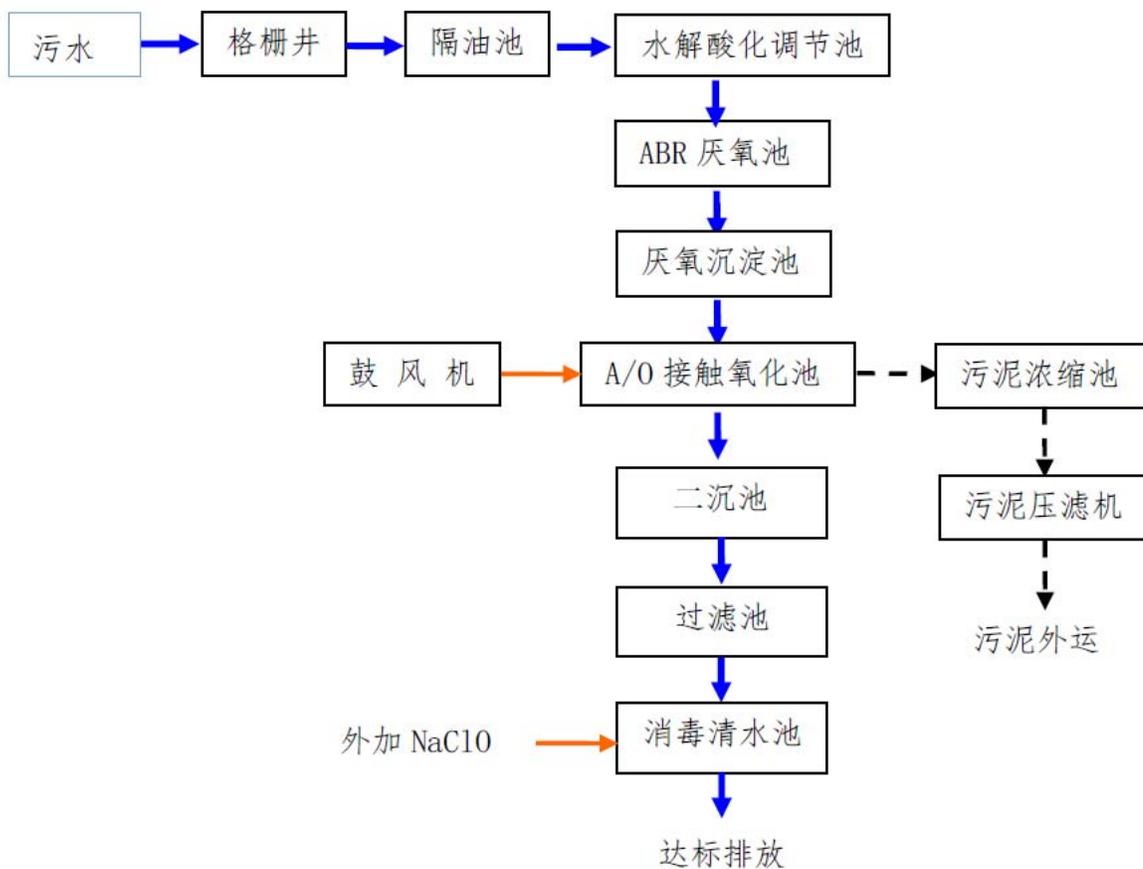


图 3-1 屠宰废水处理工艺图

3.2 废气的产生、治理及排放

项目产生的废气主要为天然气锅炉燃烧时的废气以及恶臭。

(1) 锅炉燃烧废气

由原燃煤锅炉改为油气两用锅炉，使用清洁能源天然气作为燃料。

采取措施：燃烧废气收集后经 8m 高排气筒排放。

(2) 恶臭

项目恶臭污染源主要为待宰间、屠宰车间及污水处理设施。

采取措施：对猪粪等固废进行日产日清，保持场内清洁；加强生产管理及周围绿化。

卫生防护距离检查：根据环境影响备案报告，以项目待宰圈边界为中心 100m 范围内设定为卫生防护距离，不得在此距离新建居民住宅、学校、医院等设施，不得引进食品、医药等企业，经现场踏勘，项目卫生防护距离范围内未新建居民住宅、学校、医院等设施，未引进食品、医药等企业。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及猪叫声。

运营期采取的降噪措施主要有：圈舍隔声、绿化降噪；选用低噪声设备、厂房隔声；采用电麻技术。

3.4 固体废弃物的产生、治理及排放

项目营运期固废主要包括：猪粪、猪毛、猪血、肠胃内容物及废弃物、病死猪及病胴体、污水处理站污泥和生活垃圾。

(1) 猪粪：产生量约 70t/a，交由村民制作有机肥还田。

(2) 猪毛、猪血：产生量约 7t/a，收集后外售。

(3) 肠胃内容物及废弃物：产生量约 21t/a，由内江市环态动物无害化处置有限责任公司处理。

(4) 病死猪及病胴体：产生量约 0.2t/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 91.3t/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 1.75t/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 单位: t/a

序号	废弃物名称	排放量	来源	废物类别	处理方法
1	猪粪	70	待宰圈	一般废物	村民制作有机肥还田
2	猪毛、猪血	7	屠宰车间		外售
3	肠胃内容物及废弃物	7.5			由内江市环态动物无害化处置有限责任公司处理
4	病死猪及病胴体	0.2	生产车间		定期清掏, 交由村民制作有机肥还田
5	污泥	91.3	污水处理设施		
6	生活垃圾	1.75	办公生活		环卫部门统一处理

3.5 环保投资

表 3-2 环保设施(措施)一览表 单位: 万元

类别	备案拟建		实际建成		备注
	内容	投资	内容	投资	
废气治理	燃煤锅炉, 采用石灰法脱硫, 并使用活性炭吸附处理	3	汽水两用锅炉, 使用天然气作为原料, 燃烧废气经 8m 高排气筒排放	10	新建
	屠宰、待宰车间通排风装置	1	屠宰、待宰车间通排风装置	1	利旧
废水治理	雨水沟及排污管道	2	雨水沟及排污管道	2	利旧
	1 个沼气池 (300m ³)	2.5	污水处理站, 日处理能力 300m ³	160	新建
噪声治理	设备采取隔声、减振降噪措施	1	设备采取隔声、减振降噪措施	1	利旧
固废处置	固废暂存点、固废收集措施	0.5	固废暂存点、固废收集措施	0.5	利旧
	生活垃圾收集及清运	0.5	生活垃圾收集及清运	0.5	利旧
	炉渣经收集后外售做制砖材料	/	改为汽水两用锅炉, 使用天然气为燃料, 无炉渣产生	/	利旧
厂区绿化	绿化及景观建设	0.2	绿化及景观建设	0.2	利旧
环境管理及监测	规范排污口, 设立排污口、废物堆放点标志牌等, 每季度对废水排放状况进行监测	0.3	规范排污口, 设立标志牌等, 每季度对废水排放状况进行监测	0.3	利旧
合计		11		175.5	

表 3-3 污染源及处理设施对照表

类别	污染源	备案要求	实际落实	排放去向
废水	生活废水及屠宰废水	经沼气池和沉淀池处理后用于周边林地施肥, 不外排	经新建污水处理站处理后达标外排	外环境
废气	燃烧废气	燃煤锅炉, 采用石灰法脱硫, 并使用活性炭吸附处理	油气两用锅炉, 使用天然气作为原料, 燃烧废气经 8m 高排气筒排放	外环境
噪声	设备及猪叫	圈舍隔声、绿化降噪; 选用低噪声设	圈舍隔声、绿化降噪; 选用低噪声	外环

	声	备、厂房隔声；采用电麻技术	设备、厂房隔声；采用电麻技术	境
固废	生活垃圾	环卫部门统一处理	环卫部门统一处理	外环境
	猪粪	交由村民制作有机肥还田	交由村民制作有机肥还田	外环境
	猪毛、猪血	收集后外售	收集后外售	/
	肠胃内容物及废弃物	无害化处理	内江市环态动物无害化处置有限责任公司处理	/
	病死猪及病胴体	无害化处理		/
	污泥	定期清掏，交由村民制作有机肥还田。	定期清掏，交由村民制作有机肥还田。	外环境

表四

4.备案报告结论及建议

4.1 结论

本项目位于资阳市雁江区迎接镇东庵村 10 组，项目在严格落实环境影响备案报告提出的废水、废气、噪声、固废污染防治措施后，确保本项目产生的污染物达标排放，保证环境保护措施的有效运行，确保环境风险可控，则项目从环保角度分析后可以备案。

4.2 建议

1、制定严格的生产操作规程，加强项目日常管理工作，强化设备的维修、保养，保证环保设施正常运转，减少和避免生产系统由于环保设备故障造成的污染。

2、项目如果遇到有国家、省、市、区县另行新政策，应按照新的政策执行。

4.3 验收监测标准

1、废水：执行《肉类加工工业水污染物排放标准》GB13457-1992表3中畜类屠宰加工一级标准限值。

2、废气：无组织排放废气执行《恶臭污染物排放标准》GB14554-1993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。

3、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、环境噪声：执行《声环境质量标准》GB3096-2008表1中2类功能区标准限值。

4.4 总量指标控制

根据“雁江区柴达生猪屠宰场项目”建设项目备案通知，未对项目下达总量控制指标。

表五

5.验收监测内容

5.1 验收期间工况情况

2019年3月31日~2019年4月2日、2019年4月15日~16日，资阳市雁江区柴达生猪屠宰场雁江区柴达生猪屠宰场项目正常生产，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。

表 5-1 验收监测生产负荷表

日期	产品名称	设计产量	实际产量	运行负荷%
2019.3.31	生猪屠宰	10 头/天	8 头/天	80
2019.4.1			9 头/天	90
2019.4.2			9 头/天	90
2019.4.15			8 头/天	80
2019.4.16			9 头/天	90

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 $\leq 0.5\text{dB}$ （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处理和填报，并按有关规定和要求进行三级审核。

5.3 废水监测

5.3.1 废水监测项目、方法及使用仪器

表 5-2 废水监测项目、方法及使用仪器

项目	监测方法	方法来源	使用仪器及编号	检出限
悬浮物	重量法	GB/T11901-1989	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-W319 SHP-150 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
pH 值	便携式 pH 计法	《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）	ZYJ-W053 SX-620 酸度计	/
总大肠菌群	多管发酵法	GB/T5750.12-2006	ZHJC-W410 DHP-600 型恒温培养箱	/

5.3.2 废水监测结果

表 5-3 废水监测结果表 单位: mg/L

点位 项目	废水总排口						标准 限值
	04 月 15 日			04 月 16 日			
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次	
悬浮物	25	22	28	23	24	28	60
五日生化需氧量	11.7	12.5	13.8	12.6	12.9	11.9	30
化学需氧量	42	42	42	42	43	44	80
动植物油	0.10	0.13	0.16	0.14	0.14	0.15	15
氨氮	0.246	0.264	0.240	0.249	0.261	0.267	15
pH 值 (无量纲)	7.31	7.37	7.34	7.61	7.34	7.42	6.0~8.5
总大肠菌群 (MPN/L)	<2	<2	<2	<2	<2	<2	5000

监测结果表明, 项目废水总排口所测各项指标均符合《肉类加工工业水污染物排放标准》GB13457-1992 表 3 中畜类屠宰加工一级标准限值。

5.4 废气监测

5.4.1 废气监测点位、项目及频次

表 5-4 无组织废气监测项目、点位及频次

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

表 5-5 有组织废气监测项目、点位及频次

序号	监测点位	监测项目	监测频次
----	------	------	------

1	锅炉排气筒	二氧化硫、颗粒物、氮氧化物	每天3次，监测2天
---	-------	---------------	-----------

5.4.2 废气监测方法、方法来源、使用仪器

表 5-6 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-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-W422 723可见分光光度计	0.001mg/m ³

表 5-7 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
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	ZYJ-W015 GH-60E 型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	HJ57-2017	ZYJ-W015 GH-60E 型自动烟尘烟气测试仪	3mg/m ³
氮氧化物	定电位电解法	HJ/T693-2014	ZYJ-W015 GH-60E型自动烟尘烟气测试仪	3mg/m ³

5.4.3 废气监测结果

表 5-8 无组织排放废气监测结果表 单位：mg/m³

点位 项目		04月01日				04月02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#	
氨	第一次	0.036	0.098	0.132	0.107	0.038	0.089	0.102	0.071	1.5
	第二次	0.022	0.091	0.076	0.124	0.024	0.094	0.058	0.047	

	第三次	0.040	0.044	0.114	0.063	0.031	0.063	0.045	0.040	
硫化氢	第一次	0.003	0.014	0.013	0.015	0.003	0.022	0.022	0.016	0.06
	第二次	0.001	0.013	0.013	0.020	0.002	0.012	0.010	0.013	
	第三次	0.001	0.026	0.016	0.014	0.004	0.011	0.012	0.010	

监测结果表明，布设的 4 个无组织排放浓度监控点所测氨、硫化氢均符合《恶臭污染物排放标准》GB14554-1993 表 1 中二级新扩改建标准限值。

表 5-9 有组织排放废气监测结果表

点位 项目		锅炉排气烟道排气筒 排气筒高度 8m，测孔距地面高度 3.5m								标准 限值
		04 月 15 日				04 月 16 日				
		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 (m³/h)		662	660	667	-	657	658	663	-	-
颗粒物	排放浓度* (mg/m³)	<20 (15.7)	<20 (17.6)	<20 (14.3)	<20 (15.9)	<20 (14.3)	<20 (15.1)	<20 (15.2)	<20 (14.9)	20
	排放速率 (kg/h)	5.17× 10 ⁻³	5.56× 10 ⁻³	4.73× 10 ⁻³	5.15× 10 ⁻³	4.57× 10 ⁻³	4.77× 10 ⁻³	4.97× 10 ⁻³	4.77× 10 ⁻³	-
二氧化 硫	排放浓度 (mg/m³)	12	未检出	未检出	12	未检出	6	未检出	6	50
	排放速率 (kg/h)	3.97× 10 ⁻³	未检出	未检出	3.97× 10 ⁻³	未检出	1.97× 10 ⁻³	未检出	1.97× 10 ⁻³	-
氮氧化 物	排放浓度 (mg/m³)	50	56	58	54	53	48	42	48	200
	排放速率 (kg/h)	0.0166	0.0178	0.0387	0.0244	0.0171	0.0151	0.0139	0.0154	-

*表示：括号内的数据为颗粒物实际测得值，根据《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 修改单要求，采用本标准测定浓度小于等于 20mg/m³ 时，测定结果表示为 <20mg/m³。“-”表示所使用的标准对该项目无限值要求。

监测结果表明，项目锅炉排气筒排放监控点所测各项指标均符合《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。

5.5 噪声监测

5.5.1 噪声监测点位、监测时间、频次及监测方法见表 5-10。

表 5-10 噪声监测点位、监测时间、频次及监测方法

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
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#厂界西北居民户外 1m 处		《声环境质量标准》	GB3096-2008
6#厂界西南居民户外 1m 处			

5.5.2 噪声监测方法、方法来源、使用仪器见表 5-10。

表 5-10 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-W022 AWA6228+多功能噪声分析仪
环境噪声	声环境质量标准	GB3096-2008	ZYJ-W022 AWA6228+多功能噪声分析仪

5.5.3 噪声监测结果见表 5-11、5-12。

表 5-11 厂界环境噪声监测结果表 单位：dB(A)

点位	测量时间		Leq	标准限值
1# 厂界东侧外 1m 处	03 月 31 日	昼间	46	

2# 厂界南侧外 1m 处	04 月 01 日	夜间	49	昼间 60 夜间 50
		昼间	45	
		夜间	49	
	03 月 31 日	昼间	49	
		夜间	49	
	04 月 01 日	昼间	47	
夜间		49		
3# 厂界西侧外 1m 处	03 月 31 日	昼间	48	
		夜间	47	
	04 月 01 日	昼间	45	
		夜间	48	
4# 厂界北侧外 1m 处	03 月 31 日	昼间	42	
		夜间	49	
	04 月 01 日	昼间	44	
		夜间	49	

表 5-12 环境噪声监测结果表 单位: dB(A)

点位	测量时间		Leq	标准限值
5# 厂界西北居民户外 1m 处	03 月 31 日	昼间	43	昼间 60 夜间 50
		夜间	49	
	04 月 01 日	昼间	41	
		夜间	49	
6# 厂界西南居民户外 1m 处	03 月 31 日	昼间	49	
		夜间	48	

	04月01日	昼间	48	
		夜间	49	

监测结果表明，厂界环境噪声监测点昼间噪声分贝值为42~49dB(A)，夜间噪声分贝值为47~49dB(A)，因此项目厂界环境噪声连续等效A声级监测结果均符合《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；环境噪声监测点昼间噪声分贝值在41~49dB(A)之间，夜间噪声分贝值为48~49dB(A)，因此项目环境噪声连续等效A声级监测结果均符合《声环境质量标准》GB3096-2008表1中2类功能区标准。

表六

6.环境管理检查结果

6.1 固体废弃物处置情况检查

项目营运期固废主要包括：猪粪、猪毛、猪血、肠胃内容物及废弃物、病死猪及病胴体、污水处理站污泥和生活垃圾。

猪粪交由村民制作有机肥还田；猪毛、猪血收集后外售；肠胃内容物及废弃物、病死猪及病胴体由内江市环态动物无害化处置有限责任公司处理；污泥定期清掏，交由村民制作有机肥还田；生活垃圾收集后交由环卫部门统一处理。

6.2 总量控制

根据“雁江区柴达生猪屠宰场项目”建设项目备案通知，未对项目下达总量控制指标。根据本次验收监测数据计算，项目污染物排放为：SO₂：0.0083t/a，颗粒物：0.014t/a，NO_x：0.056t/a，NH₃-N：0.00013t/a，COD：0.023t/a。计算过程如下：

$$\text{SO}_2: 0.00297 \times 350 \times 8 \times 10^{-3} = 0.0083 \text{t/a}$$

$$\text{颗粒物}: 0.00496 \times 350 \times 8 \times 10^{-3} = 0.014 \text{t/a}$$

$$\text{NO}_x: 0.0199 \times 350 \times 8 \times 10^{-3} = 0.056 \text{t/a}$$

$$\text{NH}_3\text{-N}: 532 \times 0.2515 \times 10^{-6} = 0.00013 \text{t/a}$$

$$\text{COD}: 532 \times 42.5 \times 10^{-6} = 0.023 \text{t/a}$$

表 6-1 总量控制对照表 t/a

项目	备案通知总量控制指标		本次验收污染物排放量	
废气	SO ₂	/	SO ₂	0.0083
	颗粒物	/	颗粒物	0.014
	NO _x	/	NO _x	0.056
废水	NH ₃ -N	/	NH ₃ -N	0.00013
	COD	/	COD	0.023

6.3 环保设施运行检查

雁江区柴达生猪屠宰场项目环保设施运行正常，管理制度和执行力度基本

到位，环保设施维护较好。

6.4 建设和生产期间问题调查

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。

6.5 公众意见调查

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：

- (1) 100%的被调查公众表示支持项目建设；
- (2) 100%的被调查公众表示项目的建设对自己的生活、工作、学习方面无影响；
- (3) 100%的被调查公众表示项目的运行对自己的生活、工作、学习方面无影响；
- (4) 3.3%的被调查公众表示认为项目的运行对环境的影响为水污染物及大气污染物，96.7%的被调查公众表示不清楚项目的运行对环境的影响；
- (5) 100%的被调查公众对项目的环境保护措施效果表示满意；
- (6) 100%的被调查公众认为项目对本地区的经济发展有正影响；
- (7) 100%被调查公众对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 6-2。

表 6-2 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
2	本项目施工对您的生活、	有影响，可接受	0	0

	学习、工作方面的影响	有影响，不可接受	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	0	0
		有负影响，可接受	0	0
		有负影响，不可接受	0	0
		无影响	30	100
4	您认为本项目的主要环境影响有哪些	水污染物	1	3.3
		大气污染物		
		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	0	0
		不清楚	29	96.7
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	本项目是否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
		无所谓	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	无人提出意见和建议		

表七

7.验收监测结论及建议

7.1 验收监测结论

验收监测严格按照雁江区柴达生猪屠宰场项目报告的结论与建议执行。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3月31日~2019年4月2日、2019年4月15日~16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，资阳市雁江区柴达生猪屠宰场雁江区柴达生猪屠宰场项目生产负荷达到要求，满足验收监测要求。

(1) 各类污染物及排放情况

①项目废水主要为生活废水及屠宰废水（含冲洗废水），生活废水及屠宰废水（含冲洗废水）经厂内自建污水处理站处理达标后外排，监测结果表明，项目废水总排口所测各项指标均符合《肉类加工工业水污染物排放标准》GB13457-1992表3中畜类屠宰加工一级标准限值。

②废气：布设的4个无组织排放监控点所测氨、硫化氢均符合《恶臭污染物排放标准》GB14554-1993表1中二级新扩改建标准限值；锅炉排气筒所测指标均符合《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：厂界环境噪声监测结果均符合《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；环境噪声监测点监测结果均符合《声环境质量标准》GB3096-2008表1中2类功能区标准。

④固体废弃物排放情况：

猪粪交由村民制作有机肥还田；猪毛、猪血收集后外售；肠胃内容物及废弃物、病死猪及病胴体由内江市环态动物无害化处置有限责任公司处理；污泥定期清掏，交由村民制作有机肥还田；生活垃圾收集后交由环卫部门统一处理。

(2) 总量控制指标:

根据“雁江区柴达生猪屠宰场项目”建设项目备案通知，未对项目下达总量控制指标。根据本次验收监测数据计算，项目污染物排放为： SO_2 : 0.0083t/a, 颗粒物: 0.014t/a, NO_x : 0.056t/a, $\text{NH}_3\text{-N}$: 0.00013t/a, COD: 0.023t/a。

(3) 环境管理检查：项目从开工到运行履行了环保手续，执行各项环保法律、法规，做到了“三同时”制度。项目管理方建立了环境管理体系，成立了环保组织机构，将环保工作纳入日常生产当中，在生产全过程建立了环境管理制度。

(4) 调查结果表明：100%的被调查公众表示支持项目建设；100%被调查公众对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，资阳市雁江区柴达生猪屠宰场雁江区柴达生猪屠宰场项目执行了环境影响评价法和“三同时”制度。项目总投资 500 万元，其中环保投资 175.5 万元，环保投资占总投资比例为 35.1%。项目“废水、废气、噪声”经采取相应治理措施后均符合相关标准；固体废物采取了相应处置措施。项目附近居民对项目环保工作较为满意。因此，建议本项目通过竣工环保验收。

7.2 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. 委托第三方检测单位定期对废气、废水及噪声进行监测。

附图：

附图 1 地理位置图

附图 2 外环境关系及监测布点图

附图 3 卫生防护距离图

附图 4 现状照片

附件：

附件 1 建设项目备案通知

附件 2 委托书

附件 3 工况证明

附件 4 监测报告

附件 5 公众意见调查表

附件 6 病死猪处理协议

附件 7 猪血协议

附件 8 猪粪、污泥协议

附件 9 病死猪转移联单