

# 建设项目竣工环境保护验收 监测表

中衡检测验字[2018]第 19 号

项目名称： 龙溪乡屠宰场改造升级项目

委托单位： 资阳市乐至县龙溪乡屠宰场

四川中衡检测技术有限公司  
2018 年 2 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：罗浩

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	龙溪乡屠宰场改造升级项目				
建设单位名称	资阳市乐至县龙溪乡屠宰场				
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 设计生产能力 实际生产能力	生猪屠宰 生猪屠宰 2000 头/年 生猪屠宰 2000 头/年				
环评时间	2017 年 2 月	开工日期	2016 年 8 月		
投入生产时间	2017 年 8 月	现场监测时间	2017 年 12 月 15 日、16 日、 24 日、25 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	宁夏智诚安环技术咨询有 限公司		
环保设施 设计单位	成都龙宏给排水设 备有限公司	环保设施 施工单位	成都龙宏给排水设备有限 公司		
投资总概算	50 万元	环保投资总概算	18.0 万元	比例	36 %
实际总投资	87 万元	实际环保投资	20.34 万元	比例	23.38 %
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（征求意见稿）》（国办环评函[2017]1529 号）；</p> <p>3、《建设项目竣工环境保护验收验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号）；</p> <p>4、宁夏智诚安环技术咨询有限公司，《龙溪乡屠宰场改造升级项目建设项目环境影响报告表》，2017 年 2 月；</p> <p>5、乐至县环境保护局，乐环建函（2016）标 55 号，《关于乐至县龙溪乡屠宰场改造升级项目执行环境标准的函》，2016 年 12 月 15 日；</p>				

	<p>6、乐至县环境保护局，乐环建函〔2017〕28号《关于乐至县龙溪乡屠宰场改造升级项目环境影响报告表审批的函》，2017年4月18日；</p> <p>7、验收监测委托书。</p>
验收监测标准、标准号、级别	<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：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；恶臭执行《恶臭污染物排放标准》GB14554-1993表1中二级新扩改建标准限值；</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；</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>
<p><b>1、前言</b></p> <p><b>1.1 项目由来</b></p> <p>资阳市乐至县龙溪乡屠宰场建于2008年6月，日平均屠宰量为6头，年最大屠宰规模为2000头，由于生产设施简陋、卫生条件较差、场地狭小，且于场镇区中心，周边均为居民区，产生的噪声、恶臭都对周边居民造成了一定程度的影响，为此资阳市乐至县龙溪乡屠宰场本着有利于发展，减少噪声、恶臭对周边环境的影响的原则，由原厂迁建至龙溪乡五墩桥九组，进行“龙溪乡屠宰场改造升级项目”。</p> <p>“龙溪乡屠宰场改造升级项目”于2017年2月由宁夏智诚安环技术咨询有限公司编制完成该项目环境影响报告表；2017年4月18日，乐至县环境保护局以乐环建函〔2017〕28号文件下达了审查批复。</p> <p>“龙溪屠宰场改造升级项目”选址乐至县龙溪乡五墩桥九组，于2016年8</p>	

月 26 日开始建设，2017 年 8 月 21 日建成并投入生产，项目建成后形成年屠宰 2000 头生猪的生产能力。目前主体设施和环保设施运行稳定，验收监测期间屠宰场能进行生产负荷调度，达设计能力 75% 以上；符合验收监测条件。

受乐至县龙溪乡屠宰场委托，四川中衡检测技术有限公司于 2017 年 11 月对乐至县龙溪乡屠宰场“屠宰场改造升级项目”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 12 月 15 日、16 日、24 日、25 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。

项目所在外环境：北侧为农田，东侧隔 15m 处为 319 国道，西南侧约 70 米有分布一户五墩桥村居民，西侧为龙溪龚家沟村乡道，隔乡道为山林地。

屠宰场员工定员 5 人，年工作日为 365 天，员工轮休。本项目投入运营后，工作时间为 6 个小时（锅炉工作时间为 4 小时）。本项目由主体工程、辅助工程、公用工程、办公生活设施及环保工程组成。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表见表 1-3。项目水量平衡见图 1-1。

## 1.2 验收监测范围：

乐至县龙溪乡屠宰场改造升级项目验收范围有：主体工程、辅助工程、公用工程、办公生活设施及环保工程。主要环境问题见表 1-1。

## 1.3 验收监测内容：

- (1) 噪声监测；
- (2) 废气监测；
- (3) 废水处理监测；
- (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

类别	名称	主要建设的内容及规模		主要环境问题	备注
		环评拟建	实际建成		
主体工程	屠宰车间	设置 1 个屠宰车间, 建筑面积约为 200m <sup>2</sup> , 砖混结构	1 个屠宰车间, 建筑面积约为 166.5m <sup>2</sup> , 砖混结构	固废、废水、恶臭、噪声	
	待宰圈	设置待宰圈 1 间, 面积约为 100m <sup>2</sup> , 砖混结构	待宰圈 1 间, 总建筑面积约为 41.4m <sup>2</sup> , 砖混结构		
	急宰间	设置急宰圈 1 间, 面积约为 200m <sup>2</sup> , 砖混结构	急宰圈 1 间, 总建筑面积约为 10.5m <sup>2</sup> , 砖混结构		
	卸猪区	设置卸猪区 1 间, 面积为 15m <sup>2</sup> ,	与环评一致		
辅助工程	检验检疫区	建筑面积 20m <sup>2</sup> , 砖混结构	建筑面积 8.28m <sup>2</sup> , 砖混结构	/	
	锅炉房	建筑面积约为 10m <sup>2</sup> , 设置 1 台 0.1t/h 燃气锅炉	建筑面积约为 24m <sup>2</sup> , 设置 1 台 0.1t/h 燃气锅炉	废气	
公用工程	供水系统	由龙溪乡自来水供给	与环评一致	/	
	供电设施	农村电网	与环评一致	/	
办公生活设施	办公室	设置 1 间办公用房, 面积约 30m <sup>2</sup> , 项目不设食堂和宿舍	办公用房, 面积 12.24m <sup>2</sup> , 未设置食堂和宿舍	生活废水、生活垃圾	
环保工程	污水处理站	新建 1 座污水处理站, 设计规模为 6m <sup>3</sup> /d 的处理规模, 出水水质满足《肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13457-92) 一级排放标准后排入项目东侧鸳鸯沟内, 最终进入龙溪河。	新建 1 座污水处理站, 设计规模为 6m <sup>3</sup> /d 的处理规模, 出水水质满足《肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13457-92) 一级排放标准后排入项目东侧鸳鸯沟内, 最终进入龙溪河。	污水、恶臭	
	事故应急池	项目拟建的调节池 (20m <sup>3</sup> ) 同时兼做事故应急池	项目建有调节池 2 个, (共 93.6m <sup>3</sup> ) 同时兼做事故应急池	恶臭	
	安全填埋井	要求设置安全填埋井一个 5m <sup>3</sup> , 建议设在项目西侧林地内, 距离本项目和周围住户距离均大于 50m。	设置安全填埋井一个 13.8m <sup>3</sup> , 位于项目西南侧, 距离本项目和周围住户距离均大于 50m。	地下水污染	

废物暂存间	要求设置固废堆存间一个，面积为5m <sup>2</sup> ，用于存放蹄壳、猪鬃	固废堆存间一个，面积为16.5m <sup>2</sup> ，用于存放蹄壳、猪鬃	地下水污染
	要求设置一间5m <sup>2</sup> 的废物暂存间，用于暂存粪便及牲畜胃内容物，采用人工干清粪工艺干湿分离无害化处理后用于农田施肥。	废物堆存间一个，面积为7.56m <sup>2</sup>	地下水污染

**项目变更情况：**

- (1) 环评拟建屠宰车间一个，建筑面积200m<sup>2</sup>；实际建筑面积166.5m<sup>2</sup>；
- (2) 环评拟建待宰圈一间，建筑面积100m<sup>2</sup>；实际建筑面积41.4m<sup>2</sup>；
- (3) 环评拟建急宰圈一个，建筑面积200m<sup>2</sup>；实际建筑面积10.5m<sup>2</sup>；
- (4) 环评拟建检验检疫区建筑面积20m<sup>2</sup>；实际建筑面积8.28m<sup>2</sup>；
- (5) 环评拟建锅炉房建筑为10m<sup>2</sup>，一台0.1 t/h 燃气锅炉；实际建设24m<sup>2</sup>，0.99 t/h 燃气锅炉；
- (6) 环评拟建办公用房建筑面积30m<sup>2</sup>；实际建筑面积12.24m<sup>2</sup>；
- (7) 环评要求新建1个调节池20m<sup>3</sup>；同时兼做事故应急池，实际建筑容积93.6m<sup>3</sup>；
- (8) 环评要求设置固废堆存间一个，面积为5m<sup>2</sup>；实际建筑面积16.5m<sup>2</sup>；
- (9) 环评要求设置安全填埋井一个，面积为5m<sup>3</sup>；实际建筑面积为13.8m<sup>3</sup>；
- (10) 环评要求设置一间5m<sup>2</sup>的废物暂存间；实际建筑面积7.56m<sup>2</sup>。

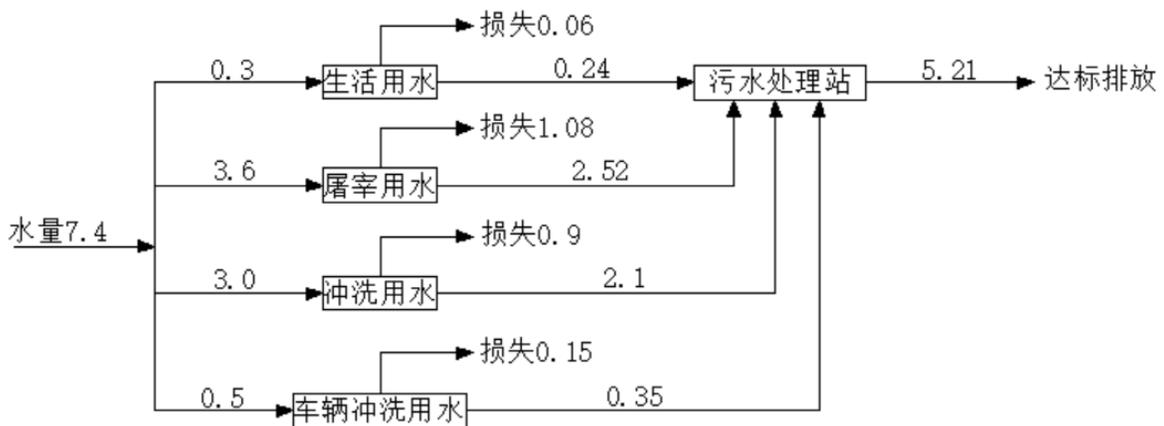
根据环办[2015]52号“关于印发环评管理中部分行业建设项目重大变动清单的通知”，文件中指出“建设项目的性质、规模、地点、生产工艺和环境保护措施五个因素中的一项或一项以上发生重大变动，且可能导致环境影响显著变化（特别是不利环境影响加重的），界定为重大变动。属于重大变动的应当重新报批环境影响评价文件，不属于重大变动的纳入竣工环境保护验收管理”。该项目以上变化属于建筑面积发生较小的变化，不会增加污染物的排放，不会导致环境影响显著变化。综上所述，该项目不属于重大变动。

表 1-2 主要设备一览表

序号	环评拟购置			实际购置			备注
	名称	型号	数量(台/套)	名称	型号	数量(台/套)	
1	手麻电器	1500 型	2	叉式电麻器	ZMQ-C	1	
2	洗猪机		1	洗猪机		1	
3	200 刨毛机		1	液压刨毛机	ZBM-200	1	
4	往复劈半锯		1	往复劈半锯		1	
5	双轨滑轮		5	双轨滑轮		4	
1	胴体下降机		1	胴体下降机		1	
2	分割输送机		1	分割输送机		1	
3	分拣机		1	分拣机		1	

表 1-3 主要原辅材料及能耗情况表

项目	名称	年耗量		来源
		环评	实际	
原料	生猪	2000 头	2000 头	龙溪乡农户及养猪场
辅料	消毒剂(次氯酸钠)	0.1kg	0.219kg	外购
能源	电	0.8 万度	1.5936 万度	农村电网
	天然气	/	5568 方	
水量	自来水	2587m <sup>3</sup>	2701m <sup>3</sup>	由龙溪乡自来水供给



单位：m<sup>3</sup>/d

图 1-1 项目水平衡图

## 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

本项目为生猪屠宰和分割项目，工艺过程包括：

（1）检疫：宰前检疫的目的是通过检疫、检测，以控制各种疫病的传入和扩散，减少污染，维护产品质量。

①进厂检疫：未卸车之前，由畜牧局检疫员向押运员索取检疫证或防疫注射证，以便从侧面了解产地疫情。

②候宰检查：卫检员深入到待宰圈内观察育生猪休息、饮食和行动状态，发现异常，随时剔出进行临床检查，必要时采取急宰后剖检诊断。

③宰前检疫：宰前检疫是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。

（2）宰前处理：生猪在屠宰前运到屠宰场，进厂之前先由畜牧部门进行检疫，合格的存放在待宰圈内，必须保证活猪有充分的休息时间，使活猪保持安静的状态，防止代谢机能旺盛。

（3）冲淋：经宰前检验后合格的生猪由人沿着指定的通道将生猪迁到冲淋区，用水进行冲淋，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。

（4）电麻：将生猪赶入电击区，在 100V 左右的电压下对猪进行约 5-10s 的电麻，将其击晕。接着由一人用绳套牢生猪的一条后腿，并挂在吊钩上，人工将生猪吊起，使生猪完全吊在高轨上。

（5）放血：从生猪喉部下刀割断食管、气管和血管进行放血，放血时间约 9min。猪血在放血线下槽内由收购猪血的单位收集清运外销。

（6）屠体冲淋：放血完成后的生猪由提升机引至烫毛池，再次进行冲淋。

（7）烫毛：通过从燃气蒸汽锅炉引来的热蒸汽（管道）进行烫毛，将猪毛烫软。

(8) 打毛：烫软下的毛通过打毛机脱离猪身体，打下的毛由收购猪毛的单位自行进行收集外运。

(9) 清洗：打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，取出红白内脏外销。

(12) 胴体开边：将猪胴体由人工对半对劈开。

(13) 肉品出场：符合鲜销和有条件食用的合格猪胴体盖章后出售。检验不合格产品用安全填埋井进行填埋。

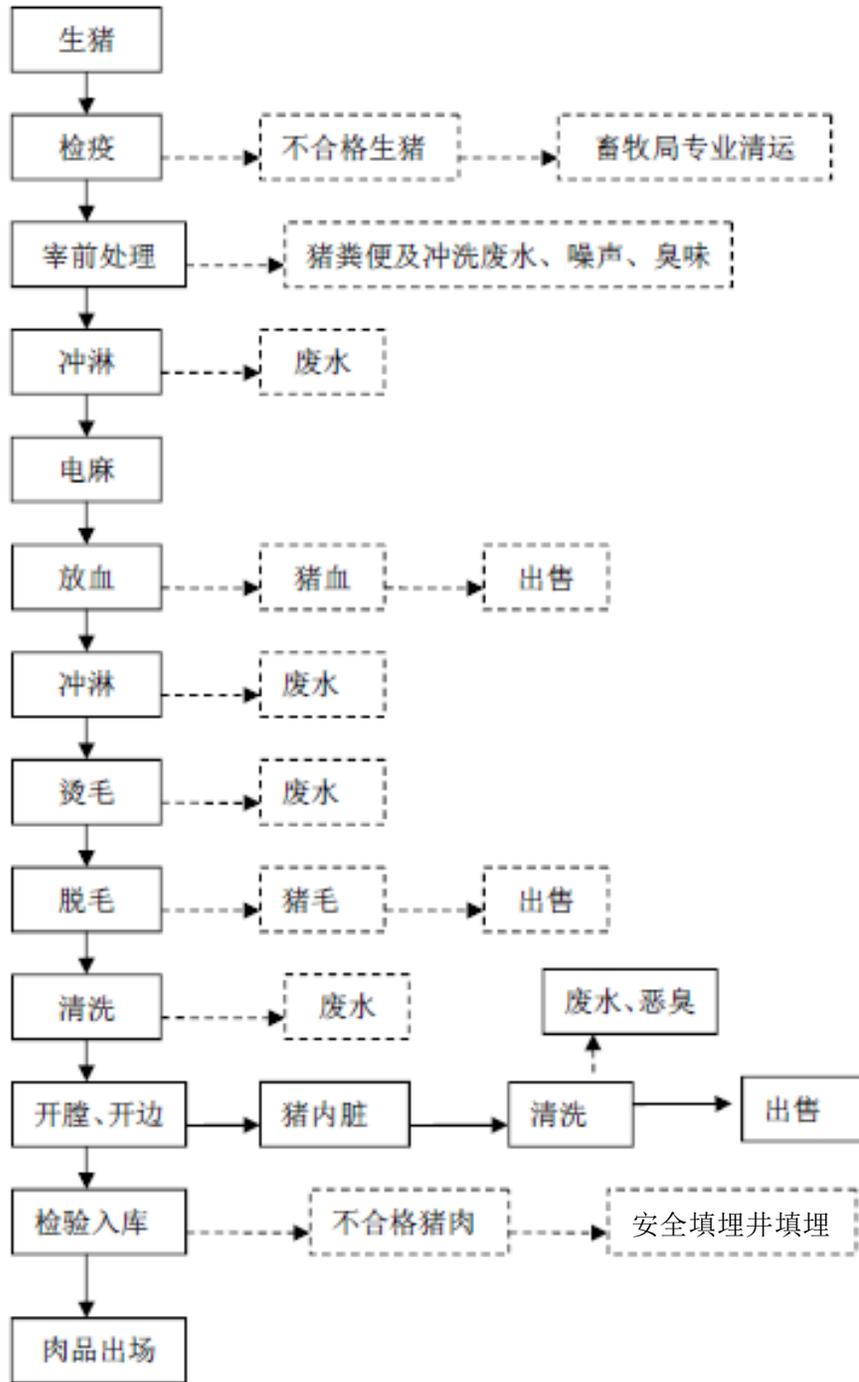


图 2-1 工艺流程图

## 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

项目产生的废水主要为屠宰场的生产废水（包括屠宰用水、冲洗用水和车辆冲洗用水等）和生活污水。其中生活废水产生量为  $0.24\text{m}^3/\text{d}$ ，屠宰废水产生量为  $2.52\text{m}^3/\text{d}$ ，冲洗废水产生量为  $2.1\text{m}^3/\text{d}$ ，车辆冲洗废水  $0.35\text{m}^3/\text{d}$ 。

其废水处理设施由成都龙宏给排水设备有限公司于 2017 年设计并安装，包括有隔油沉渣池、调节池、厌氧池、好氧池、消毒池，具体工艺流程见表图 3-1。

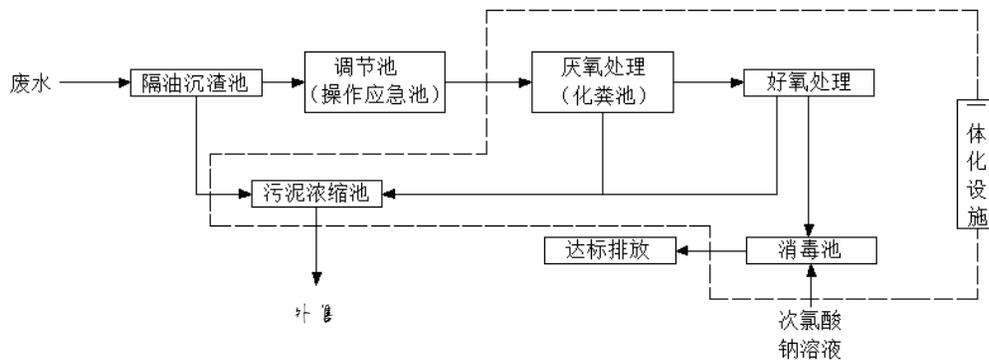


图 3-1 污水处理工艺流程

## 3.2 废气的产生、治理及排放

项目运营期产生的废气包括恶臭、锅炉废气。

## (1) 恶臭

恶臭主要来源于待宰区、屠宰区、污水处理设施。

治理措施：对卸猪区、待宰间、屠宰车间每日进行冲洗，保持清洁；待宰间和屠宰车间四周设置围墙，加强项目车间内的密闭性；场内排水管道均使用暗管、各类污水池尽量增加池盖设施；种植绿化；项目卫生防护距离为 50m，该卫生防护距离内没有敏感点；加强个人劳动卫生保护，如工作时带口罩等；重视杀虫灭蝇工作。

监测表明，本项目排放的氨和硫化氢的浓度能满足《恶臭污染物排放标准》GB14554-1993 表 1 中二级新扩改建标准限值。

### (2) 锅炉废气

锅炉废气产生的污染物有：二氧化硫、颗粒物、氮氧化物。

治理措施：锅炉废气通过 9m 高烟囱排放。

监测结果表明本项目排放的二氧化硫、颗粒物、氮氧化物满足《锅炉大气污染物排放标准》GB13271-2014 表 2 燃气锅炉标准限值。

### 3.3 噪声的产生、治理

本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：厂房隔声、设备运行时关好门窗等措施，屠宰时采用电麻技术。

监测表明，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一般废物，包括猪粪、胃内容物、猪鬃、蹄壳、猪血、污泥、生活垃圾、淋巴、废弃碎肉渣、不可食用内脏、病牲畜、不合格产品等。

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	废物类别	处理方法
1	猪粪、胃内容物	4t/a	一般固废	设置废物暂存间，对粪便、牲畜胃内容物采取人工干清粪工艺干湿分离无害化处理，固体分离物用于附近农田施肥
2	猪鬃	0.2t/a		暂存于固废堆存间，外售
3	蹄壳	0.1t/a		外售
4	猪血	3.0t/a		外售
5	污泥	1.58t/a		环卫部门清理
6	生活垃圾	0.91t/a		

7	淋巴、废弃碎肉渣	3.0t/a	安全填埋井，安全填埋
8	不可食用内脏、病牲畜	6t/a	
9	不合格产品		

### 3.5 处理设施

表 3-2 环保设施（措施）一览表 单位：万元

类别	环评拟建		实际建成		备注
	环保措施	投资	环保措施	投资	
废水治理	设置“隔油沉渣池+化粪池+一体化污水处理设施”等对废水进行处理，经处理后的废水达《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）一级排放标准后排入项目东侧鸳鸯沟内，进入龙溪河；	10.0	设置“隔油沉渣池+化粪池+一体化污水处理设施”等对废水进行处理，经处理后的废水达《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）一级排放标准后排入项目东侧鸳鸯沟内，进入龙溪河；	12.8	评价要求
	生猪卸载区采取：设置棚架结构，采取防雨、防渗措施，并设置截水沟	0.5	生猪卸载区采取：设置棚架结构，采取防雨、防渗措施，并设置截水沟	0.15	评价要求
	屠宰区、待宰圈、生猪卸载区、各类污水池采取防渗措施	0.5	屠宰区、待宰圈、生猪卸载区、各类污水池采取防渗措施	0.15	评价要求
废气治理	车间采取封闭措施	2.0	车间采取封闭措施	2.0	评价要求
	对场地内排水管道、各类污水池均使用地埋暗管	0	对场地内排水管道、各类污水池均使用地埋暗管	0	计入主体工程排水系统
	锅炉改为燃气锅炉	1.0	锅炉改为燃气锅炉	2	评价要求
	加强厂区清洁，并划定 50m 作为卫生防护距离，以减少对敏感点的影响	0	加强厂区清洁，并划定 50m 作为卫生防护距离	0	管理措施
噪声治理	采取电麻技术，设备运行时关好门窗等措施	0	采取电麻技术，设备运行时关好门窗等措施	0	计入主体工程
固废治理	垃圾桶	0.1	垃圾桶	0.04	评价要求
	设置 5m <sup>2</sup> 的固废暂存 1 间（采取防雨、防臭、防渗措施）	0.2	设置 16.5m <sup>2</sup> 的固废堆存间（采取防雨、防臭、防渗措施）	0.1	评价要求
	设置 5m <sup>2</sup> 的废物堆存间，采用干清粪工艺处理（采取防雨、防臭、防渗措施）	0.5	设置 7.56m <sup>2</sup> 的固废堆存间，采用干清粪工艺处理（采取防雨、防臭、防渗措施）	0.2	评价要求
	在项目西侧设置 1 个安全填埋井，容积为 5m <sup>3</sup>	0.2	在项目西侧设置 1 个安全填埋井，容积为 13.8m <sup>3</sup>	0.1	评价要求
地下水污染防治	对化粪池、待宰圈、屠宰车间进行防渗处理	2.0	对化粪池、待宰圈、屠宰车间进行防渗处理	2	环评要求

	废物暂存间、污水处理设施、安全填埋井采取防雨防渗要求，并在各建筑四周设置截水沟	1.0	废物暂存间、污水处理设施、安全填埋井采取防雨防渗要求，并在各建筑四周设置截水沟	0.8	评价要求
合计	/	18.0	/	20.34	

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	屠宰车间、待宰圈	恶臭	1、设置不低于 50m 的卫生防护距离； 2、对屠宰车间、待宰圈以及生猪卸载区及时冲洗； 3、场内排水管道、各类污水池均使用埋地暗管； 4、加强个人劳动卫生保护； 5、进行杀虫灭蝇工作； 6、车间采用密闭设施	1、已设置 50m 的卫生防护距离；根据实地踏勘结果，卫生防护距离范围内无医院、学校、住户等敏感点存在； 2、对屠宰车间、待宰圈以及生猪卸载区及时冲洗； 3、场内排水管道、各类污水池均使用埋地暗管； 4、加强个人劳动卫生保护； 5、进行杀虫灭蝇工作； 6、车间采用密闭设施	外环境
	锅炉	锅炉废气	燃煤锅炉改为燃气锅炉，经 8m 高烟囱排放	燃煤锅炉改为燃气锅炉，经 8m 高烟囱排放	/
废水	生产废水、生活废水	废水	采用“隔油沉渣池+调节池+化粪池+一体化污水处理设施”，设计规模为 6m <sup>3</sup> /d，出水水质满足《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457—92）一级排放标准后达标排放	采用“隔油沉渣池+调节池+化粪池+一体化污水处理设施”，设计规模为 6m <sup>3</sup> /d，出水水质满足《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457—92）一级排放标准后达标排放	东侧鸳鸯沟最终进入龙溪河
固体废物	车间	猪粪、牲畜胃内容物	设废物暂存间 1 间，粪便用于农田施肥	设废物暂存间 1 间，粪便用于农田施肥	/
		猪鬃、蹄壳	设固废堆存间 1 间，统一收集后外售	设固废堆存间 1 间，统一收集后外售	/
		猪血	连同猪肉一并外运至市场销售	连同猪肉一并外运至市场销售	/
		淋巴、废弃碎肉渣	采用安全填埋井进行填埋	采用安全填埋井进行填埋	/
		不可食用内脏、病牲畜及检疫后废弃物			
	检验不合格产品				
办公室	职工生活垃圾	集中收集后交环卫部门处理	集中收集后交环卫部门处理	外环境	

噪声	车间	猪叫声	依托墙体隔声，并采用电麻技术	依托墙体隔声，并采用电麻技术	/
----	----	-----	----------------	----------------	---

### 3.6 以新带老

表 3-4 以新带老措施对照表

污染物类别和名称	环评建议措施	实际落实措施	备注
废水	1、实行雨污分流 2、采用“隔油沉渣池+调节池+化粪池+一体化污水处理设施”，设计规模为6m <sup>3</sup> /d，出水水质满足《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）一级排放标准后达标排放 3、生猪卸载区：设置棚架结构，采取防雨、防渗措施，并设置截水沟； 4、对屠宰车间、待宰圈、生猪卸载区、各类污水池采取防渗措施	1、实行雨污分流 2、采用“隔油沉渣池+调节池+化粪池+一体化污水处理设施”，设计规模为6m <sup>3</sup> /d，出水水质满足《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）一级排放标准后达标排放 3、生猪卸载区：设置棚架结构，采取防雨、防渗措施，并设置截水沟； 4、对屠宰车间、待宰圈、生猪卸载区、各类污水池采取防渗措施	
废气	1、加强厂区清洁，并划定 50m 作为卫生防护距离，以减小对敏感点的影响 2、将燃煤锅炉改为燃气锅炉，锅炉废气排放量减少 3、车间采取封闭措施	1、加强厂区清洁，50m 卫生防护距离内无敏感点； 2、将燃煤锅炉改为燃气锅炉，锅炉废气排放量减少 3、车间采取封闭措施	
固废	设废物暂存间 1 间，生猪粪便、胃内容物经人工干清粪工艺干湿分离无害化处理后，用于农田施肥	设废物暂存间 1 间，生猪粪便、胃内容物经人工干清粪工艺干湿分离无害化处理后，用于农田施肥	

### 3.7 三本账计算

表 3-5 项目技改前后三本账检查结果

污染类型	污染物	项目技改前排放量	以新带老削减量	环评技改后排放量	实际技改后排放量
废气	恶臭	少量（无组织排放）	—	少量（无组织排放）	少量（无组织排放）
	烟尘	0.17t/a	0.125t/a	0.007t/a	0.0045t/a
	NO <sub>2</sub>	0.019t/a	-0.0029t/a	0.055t/a	0.0219t/a
	SO <sub>2</sub>	0.27t/a	0.2692t/a	0.012t/a	0.0008t/a
废水	排放量	2160.8m <sup>3</sup> /a	-426.2m <sup>3</sup> /a	2160.8m <sup>3</sup> /a	2587m <sup>3</sup> /a
	COD	3.36t/a	3.2418t/a	0.17t/a	0.1182t/a
	氨氮	0.106t/a	0.0783t/a	0.03t/a	0.0277t/a

#### 实际落实情况：

由此可以看出，本次项目迁建完成后，通过采取相应的环保措施后，项目污染物燃煤废气由于使用天然气锅炉，废气排放量将大大减少，生产废水经处

理达标后排放至项目东侧鸳鸯沟最终进入龙溪河，废水产生的污染物排放量也将大大减少。

## 表四

### 4、环评结论、建议及要求

#### 4.1 工程概况

项目建设地点位于乐至县龙溪乡五墩桥九组，总投资 50 万，占地面积为 1800（约 2.7 亩），是由原资阳市乐至县龙溪乡屠宰场迁建而来，迁建之后屠宰能力不变，日平均屠宰量为 6 头/日，年屠宰量为 2000 头，项目建设内容为屠宰车间、待宰圈、分割加工车间等其他辅助设施以及新增污水处理设施等。

#### 4.2 产业政策符合性结论

本项目为屠宰场项目，属于《国民经济行业分类（GB/T4754-2011）》中“牲畜屠宰【C1351】”。根据《产业结构调整指导目录（2011 年本）（修正）》可知，本项目属于限制类；但根据《促进产业结构调整暂行规定》中第十八条“对属于限制类的现有生产能力，允许企业在一定期限内采取措施改造升级，金融机构按信贷原则继续给予支持”。本项目为屠场改造升级项目，项目不属于新建；因此，项目的改造升级符合《促进产业结构调整暂行规定》的相关要求。同时本项目使用的设备均不在《产业结构调整指导目录(2011 年本)》（2013 年修订）淘汰之列。综上，本技改项目虽属于《产业结构调整指导目录（2011）年本》（2013 年修订）中限制类项目，但其属于升级改造项目，不新增用地，不属于新建，其通过对原屠宰项目进行升级改造，符合《促进产业结构调整暂行规定》，因此项目建设符合国家现行产业政策，符合资阳市、乐至县和《生猪屠宰管理条例》中的相关要求。

#### 4.3 与生猪屠宰管理条例符合性分析结论

本项目迁建后将建设完善的屠宰设备，配备有检疫设施和人员，所聘用人员要求必须全部取得健康证，项目建成后生活水源将由地自来水厂供应，同时，本次评价将对本项目产生的三废及病死猪提出严格的处理措施和要求，故本项目与生猪屠宰管理条例相符。

#### 4.4 规划符合性分析结论

资阳市乐至县龙溪乡屠宰场位于乐至县龙溪乡五墩桥村九组，场地占地系土地租用性质。目前，建设单位已与龙溪乡五墩桥九组村民（共7人）签订了土地租用协议，并申请了《乐至县乡镇屠宰场改造建设选址申请审批表》，经乐至县龙溪乡人民政府等审核通过，明确同意项目选址。因此，该项目的建设符合乐至县龙溪乡城乡发展规划要求。

#### 4.5 选址合理性分析结论

本项目位于乐至县龙溪乡五墩桥九组，根据现场调查，项目南侧约15m为319国道，交通较为便利。从项目周边外环境关系可知，项目拟化定的卫生防护距离范围（卸猪区、屠宰车间、待宰圈、污水处理设施边缘外50m）内无居民分布，同时项目区不涉及风景名胜区、自然保护区、饮用水源保护区，项目建设不存在重大环境制约因素。

因此，从环境保护的角度来讲，本项目在此选址建设与当地发展规划无冲突，与周围环境是相容的，项目选址较为合理。

#### 4.6 区域环境质量现状

##### （1）大气环境

评价区域内环境空气质量符合《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中的二级标准和《工业企业设计卫生标准》（TJ36-79）限值要求，项目所在区域大气环境现状良好。

##### （2）地表水环境

根据监测结果可知，项目东侧鸳鸯沟及南侧龙溪河水参数已超过了规定的水质标准，评价区域水环境质量达不到《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中III类水域标准。项目周边地表水污染严重，评价区域BOD<sub>5</sub>、化学需氧量超标主要是由于河流周边居民生活污水、农业面源污染所致。

##### （3）声学环境

评价区域内1#~4#监测点均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）

中 2 类区域标准限值，即昼间 $\leq 60$  分贝，夜间 $\leq 50$  分贝。区域声环境质量较好。

#### 4.7 环境影响评价结论

##### (1) 大气污染物环境影响分析结论

①燃料废气：项目拟使用燃气锅炉替代燃煤锅炉，天然气属于清洁能源，对大气环境影响很小。

②恶臭：评价认为通过设置 50 米的卫生防护距离、采取每天冲洗生猪卸载区、待宰圈、屠宰车间的措施，可以最大程度的降低恶臭对当地空气质量的影响。

综上，项目采取经济有效的措施后，对周围大气环境影响较小。

##### (2) 地表水环境影响分析结论

项目场区内部采取雨污分流，同时屠宰场产生的污废水经“隔油沉渣池+调节池+化粪池+一体化污水处理设施”处理工艺处理后排入项目东侧鸳鸯沟，最终进入龙溪河，但根据对本项目的地表水的监测，监测报告【旭〔2017〕第 2017HP0008】可知，项目东侧鸳鸯沟以及南侧龙溪河地表水现状水质超标。因此，项目采用区域平衡替代项目废水排放总量指标。

根据了解，项目所在地龙溪乡正在筹建乡镇污水处理厂，项目废水排放总量指标需由环保局从龙溪乡污水处理厂处理后水污染物消减量调剂来平衡。

##### (3) 噪声影响分析结论

本项目设备运行时关好门窗等措施控制，屠宰时采用电麻技术，在宰杀生猪时，基本不会出现猪叫声设备噪声经厂房隔音及距离衰减后，项目厂界噪声已达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准，不会出现扰民现象。

##### (4) 固体废物影响分析结论

项目在运营过程中产生的固体废弃物主要为猪粪、宰杀过程中的碎肉、猪血、鬃毛、蹄壳、猪胃内容物、员工的生活垃圾等，本次评价要求项目所产生

的固体废物要求做到“日产日清”，对于不能及时清运的要求集中放置于临时堆放点，并采取相应的管理措施，因此项目产生的固体废弃物按照评价要求的措施对固体废物进行处置之后能得到较好的收容处置，在落实本环评提出的措施后，不会对周边环境产生明显影响。

#### (5) 地下水环境影响分析结论

本项目容易对地下水造成污染的区域主要有生猪卸载区、待宰圈、屠宰车间、安全填埋井、污水处理设施（化粪池、调节池、隔离沉渣池、一体化污水处理设施等）、固废堆存间等。通过对其采取防渗措施后，有效避免污废水进入到地下水，从而避免项目对地下水产生影响。

### 4.8 总量控制

本项目将把燃煤锅炉改建为燃气锅炉，天然气属于清洁能源，天然气燃烧会产生二氧化硫和氮氧化物，评价建议废气总量控制指标为  $SO_2 \leq 0.012t/a$ ， $NO_x \leq 0.055t/a$ 。

项目污废水年产生量为  $2160.8m^3/a$ ，经场区污水处理设施处理达《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457—92）一级排放标准后，达标排入东侧鸳鸯沟最终进入龙溪河，但根据对本项目的地表水监测，监测报告【旭（2017）第2017HP0008号】可知，项目东侧鸳鸯沟以及南侧龙溪河地表水现状水质超标。因此，评价建议项目采用区域平衡替代项目废水排放总量指标。根据计算，龙溪乡生活污水处理厂处理后污染源污染物削减量为内 COD:  $14.6t/a$ ， $NH_3-N$ :  $1.825t/a$ ；项目废水排放总量指标需由环保局从龙溪乡污水处理厂处理后水污染物削减量调剂平衡。

因此，区域平衡替代项目废水总量指标如下：COD:  $0.17t/a$ ； $NH_3-N$ :  $0.03t/a$

### 4.9、环境风险分析结论

本项目只要严格按照本报告提出的要求，采取风险防范措施，可以将环境风险降低到可接受的水平。项目采取的风险防范措施可行，从环境风险角度本

项目的实施是可行的。

#### 4.10 污染治理措施的合理性和有效性

本评价认为，项目采取的环境保护措施经济上可行、技术上合理有效。

#### 4.11 评价结论

项目符合国家现行产业政策、符合资阳市、乐至县和《生猪屠宰管理条例》中的相关要求，项目与当地规划相容，选址合理。项目贯彻了“清洁生产、总量控制、节能减排、综合利用”的原则，符合建设生态文明建设的要求。项目在各项污染治理措施实施，确保废水综合利用，废气、噪声达标排放、固废妥善处理的前提下，不会对地表水、环境空气、声学环境、地下水产生明显不利影响，能维持当地环境功能要求。只要严格执行环境影响报告表和工程设计提出的环保对策及措施，严格执行“三同时”制度，确保项目所产生的污染物达标排放的前提下，从环保角度本项目的建设运营是可行的。

#### 4.12 建议

(1) 完善相关文件、协议等，同时积极配合当地规划调整，若因规划需求应进行异地搬迁；

(2) 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。

(3) 污水处理设施及所有排水管线应做好防渗、防漏处理，防止地下水受到污染。

(4) 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。

(5) 在建设及生产过程中，应严格按照评价对各污染治理提出的要求实

施，同时若出现本环境影响评价未预测到的、可能造成环境污染的事件，应立即采取措施控制污染，并上报主管部门。

#### 4.13 环评批复

一、该项目为技改，建设地点乐至县龙溪乡五墩桥9组。项目总投资80万元，占地面积约为1800m<sup>2</sup>，建筑面积600m<sup>2</sup>，修建屠宰车间1间200m<sup>2</sup>、待宰圈两间共70m<sup>2</sup>、急宰间一间30m<sup>2</sup>、检验检疫区30m<sup>2</sup>、生猪卸载区15m<sup>2</sup>、办公用房一间30m<sup>2</sup>、锅炉房10m<sup>2</sup>、固废暂存间10m<sup>2</sup>及污水处理站（6m<sup>3</sup>/d）、事故应急池（20m<sup>3</sup>）等，年屠宰量最大达到2000头。该项目符合国家产业政策，乐至县龙溪乡人民政府同意该项目选址，符合乐至县龙溪乡发展规划相关要求。在落实报告表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、优化厂区平面布置，实行雨污分流，生猪卸载区、屠宰车间、待宰区、固废（废物）暂存间、污水处理设施、安全填埋井采取防雨、防渗措施。

2、屠宰废水和生活废水经“隔油沉栅池+调节池+化粪池+一体化污水处理设施”工艺处理，处理后达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-1992）一级标准后排放。

3、原有燃煤锅炉改为燃气锅炉。屠宰车间和待宰圈采取封闭设施（四周建设墙体），严格控制恶臭气体的产生。以屠宰车间、待宰圈、生猪卸载区、污水处理站边缘为中心确定50米卫生防护距离，在卫生防护距离内不得新建医院、学校、机关、住宅等环境敏感建筑。

4、粪便干湿分离，固体分离物进行无害化处置后用于施肥（设置5m<sup>2</sup>的固废暂存间）；猪鬃、蹄壳收集后外售（设置5m<sup>2</sup>的废物暂存间）；病死猪设置安全填埋井（5m<sup>3</sup>）进行处置。

5、严格按照环评要求做好风险防范，制定应急措施，防止出现环境风险事

故。建设事故应急水池（9m<sup>3</sup>），各建筑四周设置截水沟。

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。

#### 4.14 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 中一级标准。

2、废气执行《大气污染物排放标准》GB16297-1996 中二级标准，恶臭执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）中相关标准；

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。

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	办公生活、生产过程	标准	《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		标准	《肉类加工工业水污染物排放标准》GB13457-1992 中一级标准限值	
项目	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )			项目	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	项目	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	项目	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
氨	1.5			硫化氢	0.06	氨	1.5	硫化氢	0.06
厂界环境噪声	机械设备、工作噪声、车辆行驶	标准	《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准		标准	《工业企业厂界噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准			
		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			

乐至县龙溪乡屠宰场改造升级项目竣工环境保护验收监测表

废气	生产过程	标准	《恶臭污染物排放标准》 GB14554-1993 表 1 中二级新扩 改建标准限值			标准	《恶臭污染物排放标准》 GB14554-1993 表 1 中二级新扩改 建标准限值		
		项目	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	项目	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	项目	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	项目	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )
		氨	1.5	硫化 氢	0.06	氨	1.5	硫化 氢	0.06
	锅炉	标准	《锅炉大气污染物排放标准》 GB13271-2014 表 2 燃气锅炉标 准限值			标准	《锅炉大气污染物排放标准》 GB13271-2014 表 2 燃气锅炉标准 限值		
		项目	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )			项目	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )		
		颗粒物	20			颗粒物	20		
		二氧化 硫	50			二氧化 硫	50		
		氮氧化 物	200			氮氧化 物	200		

## 表五

## 5、验收监测内容

## 5.1 验收期间工况情况

2017年12月15日、16日、24日、25日，乐至县龙溪乡屠宰场改造升级项目正常生产，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%
2017.12.15	生猪屠宰	6头/天	6头/天	100%
2017.12.16			6头/天	100%
2017.12.24			6头/天	100%
2017.12.25			6头/天	100%

## 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。

### 5.3 废水监测

#### 5.3.1 废水监测项目、点位及频率

表 5-1 废水监测项目、点位及频率

序号	监测点位	监测项目	监测频率
1	处理设施排放口	pH、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、动植物油、	每天 3 次，监测 2 天

#### 5.3.2 废水监测方法、方法来源、使用仪器

表 5-2 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-W359 SX-620 笔式 PH 计	/
化学需氧量	快速消解分光光度法	HJ/T399-2007	ZHJC-W078 723 可见分光光度计	3.0mg/L
五日生化需氧量	稀释与接种法	HJ505-2009	ZHJC-W161 SPX-150B 生化培养箱 ZHJC-W351 MP516 溶解氧测量仪	0.5mg/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
悬浮物	重量法	GB/T11901-1989	ZHJC-W027 ESJ200-4A 全自动分析天平	4mg/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

## 5.3.3 废水监测结果

表 5-3 废水监测结果表 (单位: mg/L)

项目	废水总排口						标准 限值
	12月15日			12月16日			
	第1次	第2次	第3次	第1次	第2次	第3次	
pH 值 (无量纲)	6.75	6.67	6.65	6.53	6.62	6.57	6.0~8.5
化学需氧量	70.6	63.8	65.5	50.4	58.8	63.8	80
五日生化需氧量	19.8	16.5	18.6	17.8	18.6	19.7	30
氨氮	14.4	14.7	14.6	14.5	14.8	14.5	15
悬浮物	6	9	7	7	8	9	60
动植物油	0.98	0.93	0.58	0.66	1.11	0.94	15

监测结果表明,项目废水所测化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、动植物油满足《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、项目及频率

表 5-4 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 1#	氨、硫化氢	每天 3 次, 监测 2 天
2	厂界下风向 2#	氨、硫化氢	
3	厂界下风向 3#	氨、硫化氢	
4	厂界上风向 4#	氨、硫化氢	

表 5-5 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	烟(粉)尘、二氧化硫、氮氧化物	每天 3 次, 监测 2 天

## 5.4.2 无组织排放废气监测方法、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 <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>

## 5.4.3 有组织排放废气监测方法、方法来源、使用仪器

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
二氧化硫	定电位电解法	HJ/T57-2000	ZHJC-W215 GH-60E型自动烟尘烟气测试仪	3mg/m <sup>3</sup>
氮氧化物	定电位电解法	HJ693-2014	ZHJC-W215 GH-60E型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	ZHJC-W215 GH-60E型自动烟尘烟气测试仪 ZHJC-W027 ESJ200-4A全自动分析天平	/

## 5.4.4 废气监测结果

表 5-8 有组织排放废气监测结果表

项目	龙溪乡屠宰场锅炉排气筒 排气筒高度 9m，测孔距地面高度 6.5m								标准 限值
	12月24日				12月25日				
点位	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)	267	296	326	-	352	315	358	-	-
烟（粉）尘 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	19.2	19.2	14.7	17.7	17.0	16.1	13.2	15.4	20

	排放速率 (kg/h)	$3.01 \times 10^{-3}$	$3.86 \times 10^{-3}$	$2.96 \times 10^{-3}$	$3.28 \times 10^{-3}$	$3.86 \times 10^{-3}$	$2.55 \times 10^{-3}$	$2.13 \times 10^{-3}$	$2.85 \times 10^{-3}$	-
二氧化硫	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	未检出	50							
	排放速率 (kg/h)	未检出	-							
氮氧化物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	49	43	63	52	116	116	120	117	200
	排放速率 (kg/h)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.03	0.02	0.02	0.02	-

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

项目 点位		龙溪乡屠宰场锅炉排气筒 排气筒高度 9m,测孔距地面高度 6.5m								标准 限值
		12月24日				12月25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)		267	296	326	-	352	315	358	-	-
烟(粉)尘	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	19.2	19.2	14.7	17.7	17.0	16.1	13.2	15.4	20
	排放速率 (kg/h)	$3.01 \times 10^{-3}$	$3.86 \times 10^{-3}$	$2.96 \times 10^{-3}$	$3.28 \times 10^{-3}$	$3.86 \times 10^{-3}$	$2.55 \times 10^{-3}$	$2.13 \times 10^{-3}$	$2.85 \times 10^{-3}$	-
二氧化硫	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	50
	排放速率 (kg/h)	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	未检出	-
氮氧化物	排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	49	43	63	52	116	116	120	117	200
	排放速率 (kg/h)	0.01	0.01	0.01	0.01	0.03	0.02	0.02	0.02	-

监测结果表明,项目厂界上下风向所测:氨、硫化氢均能满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中二级标准;二氧化硫、烟(粉)尘、氮氧化物能满足《锅炉大气污染物排放标准》GB13271-2014表2燃气锅炉标准限值。

### 5.5 噪声监测

## 5.5.1 噪声监测点位、监测时间、频率及监测方法见表 5-10。

表 5-10 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、频率	监测方法	方法来源
东厂界外 1m	监测 2 天, 昼夜各 1 次	《工业企业环境噪声排放标准》	GB12348-2008
南厂界外 1m			
西厂界外 1m			
北厂界外 1m			
受影响居民楼外 1m 处		《声环境质量标准》	GB3096-2008

## 5.5.2 噪声监测方法、方法来源、使用仪器见表 5-11。

表 5-11 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	《工业企业环境噪声排放标准》	GB12348-2008	ZYJ-W016 HS6288B 噪声频谱分析仪
环境噪声	声环境质量标准	GB3096-2008	ZYJ-W016 HS6288B 噪声频谱分析仪

## 5.5.3 噪声监测结果

表 5-12 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#场界东外 1m 处	12 月 15 日	昼间	60.2	昼间 70 夜间 55
		夜间	53.7	
	12 月 16 日	昼间	58.3	
		夜间	51.2	
2#场界南外 1m 处	12 月 15 日	昼间	59.2	
		夜间	49.1	
	12 月 16 日	昼间	57.6	
		夜间	50.9	

3#场界西外 1m 处	12 月 15 日	昼间	57.7	昼间 60 夜间 50
		夜间	44.1	
	12 月 16 日	昼间	52.5	
		夜间	46.9	
4#场界北外 1m 处	12 月 15 日	昼间	58.2	昼间 70 夜间 55
		夜间	46.2	
	12 月 16 日	昼间	54.1	
		夜间	47.3	

表 5-13 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#受影响居民楼外 1m 处	12 月 15 日	昼间	54.0	昼间 60 夜间 50
		夜间	45.5	
	12 月 16 日	昼间	50.5	
		夜间	45.4	

监测结果表明, 厂界环境噪声 1#、2#、4#三个监测点昼间噪声分贝值在 54.1~60.2dB(A)之间, 夜间噪声分贝值在 46.2~53.7dB(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排放标准》GB12348-2008 表 1 中 4 类功能区标准限值; 厂界环境噪声 3#监测点昼间噪声分贝值在 52.5~57.7dB(A)之间, 夜间噪声分贝值在 44.1~46.9dB(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 50.5~54.0dB(A)之间, 夜间噪声分贝值在 45.4~45.5dB(A)之间, 因此敏感点噪声能够达到《声环境质量标准》GB3096-2008

表 1 中 2 类功能区标准限值。

## 5.6 固体废弃物处置

项目营运期固废主要分为猪粪、胃内容物、猪鬃、蹄壳、猪血、污泥、生活垃圾、淋巴、废弃碎肉渣、不可食用内脏、病牲畜、不合格产品等。

猪粪、胃内容物设置废物暂存间，对粪便、牲畜胃内容物采取人工干清粪工艺干湿分离无害化处理，固体分离物用于附近农田施肥；污泥、猪鬃、蹄壳、猪血外售；生活垃圾由环卫部门清理；淋巴、废弃碎肉渣、不可食用内脏、病牲畜、不合格产品安全填埋井，安全填埋。

## 5.7 环评、验收监测因子对照

环评、验收监测因子对照见表 5-14。

表 5-14 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
废水	生产废水、生活污水	COD、氨氮、BOD <sub>5</sub>	COD、氨氮、BOD <sub>5</sub>	鸳鸯沟上游 500m 处，下游 1000m 处	废水处理设施排放口	COD、氨氮、BOD <sub>5</sub> 、动植物油、SS、
废气	待宰圈、屠宰、分割车间	氨、硫化氢	氨、硫化氢	项目建设地	厂界上、下风向	氨、硫化氢
	锅炉	二氧化硫、烟（粉）尘、氮氧化物	二氧化硫、烟（粉）尘、氮氧化物	/	燃气锅炉排气筒	二氧化硫、烟（粉）尘、氮氧化物
噪声	设备噪声、工作噪声	噪声	噪声	东、南、西、北、东北厂界	厂界四周、西南方向居民点	厂界环境噪声

## 表六

### 6、环境管理检查结果

#### 6.1 环保管理制度

1.环境管理机构：乐至县龙溪乡屠宰场改造升级项目环保组织机构，由邓秀碧担任组长并负责。

2.环境管理制度：乐至县龙溪乡屠宰场改造升级项目的日常运行管理当中，在营运过程中建立《环境保护管理制度》。

#### 6.2 固体废弃物处置情况检查

本项目生产固废做到了分类存放、分类处置。

猪粪、胃内容物设置废物暂存间，对粪便、牲畜胃内容物采取人工干清粪工艺干湿分离无害化处理，固体分离物用于附近农田施肥；污泥、猪鬃、蹄壳、猪血外售；生活垃圾由环卫部门清理；淋巴、废弃碎肉渣、不可食用内脏、病牲畜、不合格产品安全填埋井，安全填埋。

#### 6.3 总量控制

根据环境影响报告表，本项目总量控制指标为： $\text{NO}_x$ : 0.055 t/a,  $\text{SO}_2$ : 0.012t/a, COD: 0.17t/a,  $\text{NH}_3\text{-N}$ : 0.03t/a。本次验收对污染物总量进行了核算， $\text{NO}_x$ : 0.0219 t/a, 烟尘: 0.0045t/a,  $\text{SO}_2$ : 0.0008t/a, COD: 0.1182t/a,  $\text{NH}_3\text{-N}$ : 0.0277 t/a, 均小于环评总量控制指标。计算过程如下：

$$\text{NO}_x: 0.015*365*4*10^{-3}=0.0219 \text{ t/a}$$

$$\text{烟尘}: 0.003065*365*4*10^{-3}=0.0045\text{t/a}$$

由于  $\text{SO}_2$  浓度未检出，故其总量以仪器检出限浓度二分之一计算：

$$1.5*365*4*10^{-9}*342=0.0008\text{t/a}$$

$$\text{COD}: 62.15*5.21*365*10^{-6}=0.1182\text{t/a}$$

$$\text{NH}_3\text{-N}: 14.58*5.21*365*10^{-6}=0.0277 \text{ t/a}$$

表 6-1 总量指标对照表

类别	项目	环评总量指标	实际总量
		排放总量 (t/a)	排放总量 (t/a)
废水	COD	0.17	0.1182
	NH <sub>3</sub> -N	0.03	0.0277
废气	烟尘	/	0.0045
	NO <sub>x</sub>	0.055	0.0219
	SO <sub>2</sub>	0.012	0.0008

## 6.4 环评及生产批复检查

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	优化厂区平面布置，实行雨污分流，生猪卸载区、屠宰车间、待宰区、固废（废物）暂存间、污水处理设施、安全填埋井采取防雨、防渗措施。	已落实。 实行雨污分流，生猪卸载区、屠宰车间、待宰区、固废（废物）暂存间、污水处理设施、安全填埋井采取防雨、防渗措施。
2	屠宰废水和生活废水经“隔油沉栅池+调节池+化粪池+一体化污水处理设施”工艺处理，处理后达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-1992）一级标准后排放。	已落实。 屠宰废水和生活废水经“隔油沉栅池+调节池+化粪池+一体化污水处理设施”工艺处理，处理后达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-1992）一级标准后排放。
3	原有燃煤锅炉改为燃气锅炉。屠宰车间和待宰圈采取封闭设施（四周建设墙体），严格控制恶臭气体的产生。以屠宰车间、待宰圈、生猪卸载区、污水处理站边缘为中心确定 50 米卫生防护距离，在卫生防护距离内不得新建医院、学校、机关、住宅等环境敏感建筑。	已落实。 燃煤锅炉已改为燃气锅炉。屠宰车间和待宰圈采取封闭设施（四周建设墙体），严格控制恶臭气体的产生。以屠宰车间、待宰圈、生猪卸载区、污水处理站边缘为中心确定 50 米卫生防护距离，根据实地踏勘结果，卫生防护距离范围内无医院、学校、住户等敏感点存在。
4	粪便干湿分离，固体分离物进行无害化处置后用于施肥（设置 5m <sup>2</sup> 的固废暂存间）；猪鬃、蹄壳收集后外售（设置 5m <sup>2</sup> 的废物暂存间）；病死猪设置安全填埋井（5m <sup>3</sup> ）进行处置。	已落实。 粪便干湿分离，固体分离物进行无害化处置后用于施肥（设置 7.56m <sup>2</sup> 的固废暂存间）；猪鬃、蹄壳收集后外售（设置 16.5m <sup>2</sup> 的废物暂存间）；病死猪设置安全填埋井（13.8m <sup>3</sup> ）进行处置。
5	严格按照环评要求做好风险防范，制定应急措施，防止出现环境风险事故。建设事故应急水池（20m <sup>3</sup> ），各建筑四周设置截水沟。	已落实。 针对可能发生的水污染事故，制定了相应的应急预案和环境保护管理制度；建设调节池兼做事故应急水池（93.6m <sup>3</sup> ），各建筑四周设置截水沟。

## 6.5 环保设施运行检查

屠宰场环保设施运行正常，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

本项目属于生猪屠宰分割的生产企业，整个屠宰场内不储存有毒性化学品、易燃易爆危险品等。不存在重大危险源。目前乐至县龙溪乡屠宰场颁布并实施了《环境保护管理制度》，制定了《应急预案》，明确了相应的污染事故处置措施、事故上报流程及时恢复流程等。

### 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：

- (1) 100%的被调查公众表示支持项目建设；
- (2) 43%的被调查公众表示本项目的建设对自己的工作、学习、生活和娱乐有影响可承受，57%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) 53%的被调查公众表示表示本项目的运行对自己的工作、学习、生活无影响，47%的被调查公众表示表示本项目的运行对自己的工作、学习、生活有影响可承受；
- (4) 90%的被调查公众表示表示本项目的运行对环境无影响，10%的被调查公众表示表示不清楚本项目的运行对环境有哪些影响；
- (5) 67%的被调查者对项目的环境保护措施效果表示满意，23%的被调查者对项目的环境保护措施效果表示一般；
- (6) 93%的被调查者认为项目对本地区的经济发展无影响，7%的被调查者认为项目对本地区的经济发展持无所谓态度；

(7) 77%被调查者对本项目的环保工作总体评价为满意，23%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 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、工作方面的影响	有影响可承受	13	43
		有影响不可承受	0	0
		无影响	17	57
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
		有负影响可承受	14	47
		有负影响不可承受	0	0
		无影响	16	53
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	27	90
		不清楚	3	10
5	您对本项目环境保护措施效果满意吗	满意	20	67
		一般	10	33
		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	0	0
		有负影响	0	0

乐至县龙溪乡屠宰场改造升级项目竣工环境保护验收监测表

		无影响	28	93
		无所谓	2	7
7	您对本项目的环保工作 总体评价	满意	23	77
		基本满意	7	23
		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、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。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 2017 年 12 月 15 日、16 日、24 日、25 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，乐至县龙溪乡屠宰场改造升级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：监测结果表明，项目废水所测化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、动植物油均满足《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：监测结果表明，氨、硫化氢均能满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 中二级标准；二氧化硫、烟(粉)尘、氮氧化物能满足《锅炉大气污染物排放标准》GB13271-2014 表 2 燃气锅炉标准限值。

(3) 噪声：监测结果表明，项目厂界噪声所测点位能够达到《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；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：

项目营运期固废主要分为猪粪、胃内容物、猪鬃、蹄壳、猪血、污泥、生活垃圾、淋巴、废弃碎肉渣、不可食用内脏、病牲畜、不合格产品等。

猪粪、胃内容物设置废物暂存间，对粪便、牲畜胃内容物采取人工干清粪工艺干湿分离无害化处理，固体分离物用于附近农田施肥；污泥、猪鬃、蹄壳、猪血外售；生活垃圾由环卫部门清理；淋巴、废弃碎肉渣、不可食用内脏、病

牲畜、不合格产品安全填埋井，安全填埋。

(5) 总量控制指标：

根据环境影响报告表，本项目总量控制指标为： $\text{NO}_x \leq 0.055 \text{ t/a}$ ， $\text{SO}_2 \leq 0.17 \text{ t/a}$ ， $\text{COD} : 0.03 \text{ t/a}$ ， $\text{NH}_3\text{-N} : 0.057 \text{ t/a}$ 。本次验收对污染物总量进行了核算： $\text{NO}_x : 0.0219 \text{ t/a}$ ， $\text{COD} : 0.1182 \text{ t/a}$ ， $\text{NH}_3\text{-N} : 0.0277 \text{ t/a}$ ，烟尘： $0.0045 \text{ t/a}$ ， $\text{SO}_2 : 0.0008 \text{ t/a}$ ，均小于环评总量控制指标。

(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，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。

(7) 调查结果表明：77%被调查者对本项目的环保工作总体评价为满意；23%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。

综上所述，在建设过程中，乐至县龙溪乡屠宰场执行了环境影响评价法和“三同时”制度。项目总投资 87 万元，其中环保投资 20.34 万元，环保投资占总投资比例为 23.38%。废水可达《肉类加工工业水污染排放标准》(GB13457-92) 一级标准排入项目东侧鸳鸯沟最终进入龙溪河；厂界噪声满足《工业企业厂界噪声排放标准》(GB12348-2008) 的相应标准；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；无组织废气满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 中二级标准限值，锅炉废气满足《锅炉大气污染物排放标准》GB13271-2014 中表 2 燃气锅炉标准限值；固体废物采取了相应处置措施。制定有相应的环境管理制度和应急预案。因此，建议本项目通过竣工环保验收。

## 7.2 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、污水的治理和恶臭的防治工作。

2.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 执行标准

附件 2 《乐至县环境保护局关于乐至县龙溪乡改造升级项目环境影响报告表的审批的函》

附件 3 委托书

附件 4 工况证明

附件 5 环境监测报告

附件 6 公众意见调查表

附件 7 合同

附件 8 粪便协议

附件 9 蹄壳协议

附件 10 皮毛协议

附件 11 项目情况说明

**附图：**

附图 1 项目地理位置图

附图 2 总平面图及监测布点图

附图 3 外环境关系图

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