

目 录

概 述.....	1
1 总论.....	4
1.1 编制依据.....	4
1.2 评价目的、原则、总体构思、内容及重点.....	8
1.3 评价时段及重点.....	9
1.4 评价因子与评价标准.....	9
1.5 评价标准.....	12
1.6 评价等级.....	16
1.7 评价范围.....	20
1.8 产业政策及相关政策符合行分析.....	21
1.9 规划及选址符合性分析.....	35
1.10 环境保护目标.....	43
2 原有项目概况.....	46
2.1 企业概况.....	46
2.2 原有项目概况.....	46
2.3 原有项目生产工艺及产污环节.....	48
2.4 原有项目污染物产生及排放情况.....	49
2.5 原有项目污染物产排情况汇总.....	54
2.6 原有工程环保手续及存在的环保问题.....	55
2.7 原有工程建构物及地块处置方案.....	55
3 迁建项目概况.....	56
3.1 迁建项目概况.....	56
3.2 产品方案.....	56
3.3 迁建项目建设内容.....	57
3.4 主要原辅材料消耗.....	64
3.5 项目主要生产设备.....	64
3.6 平面布置.....	65

3.7 项目经济技术指标.....	66
4 工程分析.....	67
4.1 项目施工期工艺流程.....	67
4.2 运营期屠宰生产工艺.....	69
4.3 屠宰能力.....	72
4.4 排污节点.....	73
4.5 水平衡及物料平衡.....	74
4.6 运营期主要污染源、污染物分析.....	77
4.7 建设项目污染物排放情况汇总.....	95
4.8 “三本账”分析.....	98
5 环境质量现状监测与评价.....	99
5.1 自然区域概况.....	99
5.2 屏锦镇规划概况.....	107
5.3 环境质量现状监测与评价.....	109
6 施工期环境影响评价.....	117
6.1 环境空气影响分析.....	117
6.2 地表水环境影响分析.....	117
6.3 声环境影响分析.....	117
6.4 固体废物环境影响分析.....	119
6.5 生态影响分析.....	119
7 运营期环境影响预测与评价.....	121
7.1 大气环境影响预测与分析.....	121
7.2 地表水环境影响分析.....	128
7.3 地下水环境影响分析.....	136
7.4 噪声环境影响预测与分析.....	139
7.5 固体废物环境影响分析.....	141
7.6 生态环境影响分析.....	143
7.7 外环境影响分析.....	144
8 环境风险评价.....	146
8.1 环境风险评价的目的及工作重点.....	146

8.2 风险调查.....	146
8.3 环境风险潜势初判.....	147
8.4 环境风险评价等级.....	148
8.5 环境风险分析.....	148
8.6 环境风险防范措施.....	149
8.7 应急预案.....	150
8.8 风险评价结论.....	153
9 环境保护措施及可行性论证.....	156
9.1 施工期污染防治措施及可行性分析.....	156
9.2 营运期污染防治措施.....	157
9.3 环保措施汇总及环保投资.....	166
10 环境影响经济损益分析.....	168
10.1 环境经济效益损益分析的目的.....	168
10.2 环境经济效益损益分析的方式.....	168
10.3 环境保护费用.....	168
10.4 环保效益分析.....	169
10.5 小结.....	169
11 环境管理与监测计划.....	170
11.1 环境管理.....	170
11.2 环境监测.....	170
11.3 信息公开.....	173
11.4 建设项目竣工环境保护验收.....	173
11.5 总量控制.....	178
11.6 主要污染物排放清单.....	178
12 结论与建议.....	182
12.1 结论.....	182
12.2 建议.....	186

概 述

1、建设项目情况

梁平县富鸿商贸有限公司是梁平区政府认定的生猪定点屠宰场，始建于 2011 年。该屠宰场原厂区位于重庆市梁平区仁贤镇长龙村 2 组，具备年屠宰约 3 万头生猪的生产能力。由于城市发展的不断扩容，原屠宰场所在仁贤镇长龙村 2 组现为梁平新城区仁贤街道，城区规划和发展已经不允许屠宰场在此发展，需另行选址搬迁。

结合梁平区城市发展规划、《区政府第 41 次区长办公会议纪要》（第 9 期，2020 年 10 月 13 日）及《生猪屠宰企业搬迁专题推进会议纪要》（重庆市梁平区人民政府办公室，第 29 期，2020 年 9 月 4 日）文件要求，梁平县富鸿商贸有限公司将原址位于梁平区仁贤镇长龙村 2 组屠宰场整体搬迁至梁平区屏锦镇横梁村 3、4 组在建工业污水处理厂旁（重庆市梁平区屏锦镇工业集聚区），项目投资 800 万元，征地约 6700m²，建成后形成年屠宰生猪年 15.1 万头的生产规模。

迁建项目实施后将消除原有项目对城市发展的制约，消除周围环境的污染和对周围居民的影响，通过将采用先进、流水化、自动化的生产方式扩大生产规模，同时助推梁平区牲畜养殖规模化、产业化发展。

2、评价过程简况

根据《中华人民共和国环境影响评价法》、《建设项目环境影响评价分类管理名录》（生态环境部令第 16 号）和《建设项目环境保护管理条例》中的有关规定，本项目属于“十、农副食品加工业：18、屠宰及肉类加工”类，年屠宰生猪 15.1 万头，属于“年屠宰生猪 10 万头、肉牛 1 万头、肉羊 15 万只、禽类 1000 万只及以上的”，应编制环境影响报告书。为此，梁平县富鸿商贸有限公司委托我单位承担《梁平富鸿商贸 15.1 万头生猪屠宰场建设项目环境影响报告书》的编制工作。接到委托后，我单位组织环评技术人员，实地踏勘项目厂址，收集有关技术资料，对项目进行充分调研、类比调查，并结合国家相关环保政策，对环境影响因素进行了识别、筛选和分析。

根据《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第 4 号），本项目位于重庆市梁平区屏锦镇横梁村，建设单位于 2021 年 4 月 25 日在重庆市梁平区梁平信息网站进行了环评信息第一次公示，共计 10 个工作日，2021 年 5 月 21 日报告书征求意见稿完成后，建设单位于 2021 年 5 月 21 日~2021 年 6 月 4 日在现场和重庆市梁平区梁平信息网站对报告书进行了环评信息第二次公示，共计 10 个工作日，并在二次公示期间在

梁平日报上进行了为期两天的登报（2021 年 5 月 28 日和 2021 年 6 月 4 日）。两次公示征求意见对象为项目建成的受益者与受影响者，主要为项目周边居民、社会团体和地方政府部门，公示期间，建设单位及评价单位未收到来自周边公众、单位反馈的针对本项目环境保护方面的意见信息。

根据《环境影响评价技术导则》的规定，编制完成了该项目环境影响报告书。在环境现状调查、工程分析、搜集相关资料的基础上，我公司技术人员按照国家环保相关法律法规、技术导则及相关规范的要求，编制完成了《梁平富鸿商贸 15.1 万头生猪屠宰场建设项目环境影响报告书》，现按规定呈报，敬请组织审查，审批通过后的报告书及其批复文件将作为指导项目建设和环境管理的重要依据。

3、初步分析判断

（1）评价等级判定

根据各要素环境影响评价技术导则的具体要求，并结合新建项目工程分析成果，判定项目环境空气评价工作等级为二级、地表水评价工作等级为三级 B、地下水评价工作等级为三级、声环境评价工作等级为二级、环境风险潜势为 I，仅进行简单定性分析。

根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017），本项目属于 C135 屠宰及肉类加工，再对照《环境影响评价技术导则土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A 的土壤环境影响评价项目类别规定，本项目不属于该附录 A 中列出的项目。由此，本项目可不开展土壤环境影响评价。

（2）产业政策判定情况

本项目为农副食品加工，根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，其中“年屠宰生猪 15 万头及以下、肉牛 1 万头及以下、肉羊 15 万只及以下、活禽 1000 万只及以下的屠宰建设项目（少数民族地区除外）”属于限制类；本项目年屠宰生猪 15.1 万头，项目不属于限制类及淘汰类。梁平区发展和改革委员会已给该企业备案（项目代码：2020-500155-13-03-157849），因此，本项目符合国家产业政策。

（3）规划、土地相符性

本项目属于生猪定点屠宰项目迁建，迁建后位于重庆市梁平区屏锦镇横梁村 3、4 组在建工业污水处理厂旁，根据《区政府第 41 次区长办公会议纪要》（第 9 期，2020 年 10 月 13 日）及《生猪屠宰企业搬迁专题推进会议纪要》（重庆市梁平区人民政府办公室，第 29 期，2020 年 9 月 4 日）文件，政府部门同意该项目搬迁选址，同时项目位于屏锦镇工业集聚区，项目符合相关规划。

4、关注的主要环境问题及环境影响

根据本项目的工程特点及周边环境特点，本项目的的主要环境问题是：

(1) 本项目为生猪屠宰项目，在项目运营过程中所产生的污染物主要为屠宰废水，该部分废水产生量较大，且属高浓度有机废水，因此本次评价将水污染治理作为重点进行评价分析；

(2) 项目运营期间待宰圈、屠宰车间、污水处理站、固废暂存间产生的恶臭和锅炉的燃烧废气会对项目区域环境空气质量产生影响；

(3) 各种设备产生的噪声及猪叫声会对厂区周围声环境造成影响；

(4) 项目生产固废处理措施的可行性分析；

(5) 项目建成后对周边环境敏感目标的影响；

(6) 项目环保政策符合性。

5、报告书的主要结论

梁平县富鸿商贸有限公司梁平富鸿商贸 15.1 万头生猪屠宰场建设项目符合国家产业政策，该项目选址位于梁平区屏锦镇横梁村，选址符合《区政府第 41 次区长办公会议纪要》（第 9 期，2020 年 10 月 13 日）文件要求；生产过程中产生的各类污染物，在采取有效的环保治理措施后，各污染物均能实现达标排放或综合利用，对环境的影响程度较小，不会改变区域环境功能现状，环境可接受。项目不构成重大危险源，在营运期内严格落实各项风险防范措施后，风险可控。项目建设在认真执行“三同时”制度，落实工程设计及环评提出的各项污染防治措施和建议的基础上，从环保角度分析，该项目的建设是可行的。

6、感谢

报告书编制过程中，得到了梁平区生态环境局、重庆智海科技有限责任公司及建设单位的大力支持和帮助，在此一并致谢！

1 总论

1.1 编制依据

1.1.1 环境保护法律

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015 年 1 月起实施；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》，2018 年 12 月 29 日施行；
- (3) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》，2018 年 12 月 29 日施行；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018 年 10 月 26 日修订并施行；
- (5) 《中华人民共和国水法》，2016 年 7 月 2 日施行；
- (6) 《中华人民共和国水污染防治法》，2018 年 1 月 1 日起施行；
- (7) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》，2020 年 9 月 1 日施行；
- (8) 《中华人民共和国清洁生产促进法》（2012 年修订）；
- (9) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019 年 1 月 1 日施行）；
- (10) 《中华人民共和国环境保护税法》（2018 年 1 月 1 日实施）；
- (11) 《中华人民共和国动物防疫法》（2013 年 6 月 29 日修订版）；
- (12) 《中华人民共和国食品安全法》（2018 年 12 月 29 日修正）。

1.1.2 环境保护法规、规章

- (1) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（生态环境部令第 16 号）；
- (2) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号，2017 年 10 月 1 日施行）；
- (3) 《排污口规范化整治技术要求（试行）》（国家环保总局，环监[1996]470 号）；
- (4) 《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（国环规环评[2017]4 号，2017 年 11 月）；
- (5) 《环境影响评价公众参与办法》（部令第 4 号）；
- (6) 《关于推进大气污染联防联控工作改善区域空气质量指导意见的通知》（国办发〔2010〕33 号）；
- (7) 《危险化学品安全管理条例》（2013 年修正）；
- (8) 《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发〔2012〕77 号）；

(9) 《关于切实加强风险防范严格环境影响评价管理的通知》（环发〔2012〕98号）；

(10) 《产业结构调整指导目录（2019 年本）》

(11) 《关于印发<建设项目环境影响评价政府信息公开指南（试行）>的通知》（环办〔2013〕103 号，2013 年 11 月 14 日）；

(12) 《关于切实加强环境影响评价监督管理工作的通知》（环办〔2013〕104 号，2013 年 11 月 15 日）；

(13) 《国务院办公厅关于进一步推进排污权有偿使用和交易试点工作的指导意见》（国办发〔2014〕38 号）；

(14) 《国务院关于印发大气污染防治行动计划的通知》（国发〔2013〕37 号）；

(15) 《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发〔2015〕17 号）；

(16) 《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》（国发〔2016〕31 号）；

(17) 《国家发展改革委、环境保护部印发关于加强长江黄金水道环境污染防治治理的指导意见的通知》（发改环资[2016]370 号）；

(18) 《国家危险废物名录》（2021 年）（环境保护部令第 15 号）；

(19) 《“十三五”挥发性有机物污染防治工作方案》（环大气[2017]121 号）；

(20) 《生猪屠宰管理条例》，国务院令第 525 号，2016 年 3 月 1 日；

(21) 《中华人民共和国农业农村部公告第 119 号》（2019 年 1 月 12 日）；

(22) 《农业部关于进一步加强病死动物无害化处理监管工作的通知》（农医发〔2012〕12 号）；

(23) 农业农村部办公厅关于深入推进生猪屠宰标准化创建工作的通知《全国生猪屠宰标准化创建实施方案》（2018 年 5 月 25 日）。

1.1.3 地方性法规及规章

(1) 《重庆市环境保护条例》（2018 年 7 月 26 日）；

(2) 《排污口规范化整治方案》（渝环发[2002]27 号）；

(3) 《重庆市长江三峡水库库区及其流域水污染防治条例》（2011 年）；

(4) 《重庆市环境噪声污染防治办法》（重庆市人民政府令第 270 号），2013 年）；

(5) 《重庆市人民政府办公厅关于印发重庆市节能减排综合性工作方案的通知》（渝办发[2007]286 号）；

(6) 《重庆市环境空气质量功能区划分规定》（渝府发[2016]19 号）；

- (7) 《重庆市城市区域环境噪声标准使用区域划分规定》（渝府发[1998]90 号）；
- (8) 《重庆市环境保护局关于印发城市区域环境噪声标准适用区域划分规定调整方案的通知》（渝环发[2007]39 号）；
- (9) 《重庆市环境保护局不要关于修正城市区域环境噪声标准适用区域划分规定调整方案有关内容的通知》（渝环发[2007]78 号）；
- (10) 《关于调整部分地表水域功能类别的通知》（渝环发〔2009〕110 号）；
- (11) 重庆市推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发《重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》的通知（渝推长办发〔2019〕40 号）
- (12) 《重庆市人民政府批转重庆市地表水环境功能类别调整方案的通知》(渝府发[2012]4 号)；
- (13) 《重庆市人民政府办公厅关于印发重庆市工业项目环境准入规定（修订）的通知》（渝办发[2012]142 号）；
- (14) 《重庆市人民政府关于印发重庆市生态文明建设“十三五”规划的通知》（渝府发[2016]34 号）；
- (15) 《重庆市人民政府办公厅关于印发重庆市进一步推进排污权（污水、废气、垃圾）有偿使用和交易工作实施方案的通知》（渝府办发[2014]178 号）；
- (16) 《重庆市环境保护局关于印发重庆市工业企业排污权有偿使用和交易工作实施细则的通知》（渝环〔2017〕249 号）
- (17) 《重庆市人民政府关于贯彻落实大气污染防治行动计划的实施意见》（渝府发[2013]86 号）；
- (18) 《重庆市发展和改革委员会关于印发重庆市产业投资准入工作手册》（渝发改投[2018]541 号）；
- (19) 《重庆市发展和改革委员会、重庆市经济和信息化委员会关于严格工业布局 and 准入的通知》（渝发改工[2018]781 号）；
- (20) 《环境保护局关于重庆市排污口规范化清理整治实施方案的通知》（渝环发[2012]26 号）；
- (21) 《重庆市人民政府关于发布重庆市生态保护红线的通知》（渝府发〔2018〕25 号）；
- (22) 《重庆市大气污染防治条例》（2017 年 6 月 1 日实施）；
- (23) 《重庆市“十三五”挥发性有机物大气污染防治工作实施方案》
- (24) 《重庆市人民政府关于印发重庆市生猪定点屠宰厂(场)设置规划的通知》（渝

府[2001]104号)；

(25)《关于印发 2018 动物疫病预防控制和畜禽产品质量安全检测工作要点的通知》(渝动疫控发[2018]7 号)；

(26)《重庆市生猪屠宰管理办法》(重庆市政府令第 102 号)。

1.1.4 环境保护技术规范

- (1)《建设项目环境影响评价技术导则·总纲》(HJ 2.1-2016)；
- (2)《环境影响评价技术导则·大气环境》(HJ 2.2-2018)；
- (3)《环境影响评价技术导则·地表水环境》(HJ 2.3-2018)；
- (4)《环境影响评价技术导则·声环境》(HJ 2.4-2009)；
- (5)《环境影响评价技术导则·地下水环境》(HJ 610-2016)；
- (6)《环境影响评价技术导则土壤环境(试行)》(HJ964-2018)
- (6)《环境影响评价技术导则·生态影响》(HJ 19-2011)；
- (7)《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ 169-2018)；
- (8)《固体废物鉴别导则(试行)》(国家环保总局公告 2006 年 11 号)；
- (9)《固体废物处理处置工程技术导则》(HJ2035-2013)；
- (10)《危险化学品重大危险源辨识》(GB18218-2018)；
- (11)《职业性接触毒物危害程度分级》(GBZ230-2010)；
- (12)《屠宰和肉类加工企业卫生注册管理规范》(GB/T20094-2006)；
- (13)《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》(HJ2004-2010)；
- (14)《畜类屠宰加工通用技术条件》(GB/T17237—2008)；
- (15)《猪屠宰与分割车间设计规范》(GB50317-2009)；
- (16)《畜禽屠宰良好操作规范 生猪》(GB/T 19479-2019)；
- (17)《食品企业通用卫生规范》(GB14881-2013)；
- (18)《排污许可证核发与申请技术规范农副产品加工工业——屠宰及肉类加工工业》(HJ860.3-2018)；
- (19)《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》(HJ 820—2017)。

1.1.5 项目相关文件

(1)重庆市企业投资项目备案证(备案编码 2020-500155-13-03-157849)，重庆市梁平区发展和改革委员会；

(2)《区政府第 41 次区长办公会议纪要》(第 9 期，2020 年 10 月 13 日)；

- (3) 《生猪屠宰企业搬迁专题推进会议纪要》（重庆市梁平区人民政府办公室，第 29 期，2020 年 9 月 4 日）；
- (4) 项目监测报告；
- (5) 其它有关工程技术资料。

1.2 评价目的、原则、总体构思、内容及重点

1.2.1 评价目的

- (1) 根据国家产业政策和区域发展规划，论述项目建设的可行性和必要性；
- (2) 通过环境现状调查、监测，在详细的工程分析基础上，预测、分析项目实施后可能对周围环境的影响程度和范围，论述环保治理措施的可行性和可靠性，最大限度地降低项目对周围环境的影响，为项目生产和环境管理提供科学依据；
- (3) 通过风险识别和分析，分析项目实施后的环境风险可接受水平，提出切实可行的风险防范措施和修订应急预案；
- (4) 从环境保护角度对项目选址、建设的环境可行性得出明确结论。

1.2.2 评价原则

突出环境影响评价的源头预防作用，坚持保护和改善环境质量。

- (1) 依法评价
贯彻执行我国环境保护相关法律法规、标准、政策和规划等，优化项目建设，服务环境管理。
- (2) 科学评价
规范环境影响评价方法，科学分析项目建设对环境质量的影响。
- (3) 突出重点
根据建设项目的工程内容及其特点，明确与环境要素间的作用效应关系，根据规划环境影响评价结论和审查意见，充分利用符合时效的数据资料及成果，对建设项目主要环境影响予以重点分析和评价。

1.2.3 评价构思

- (1) 本次评价对区域环境空气、地表水、地下水引用现有资料进行环境质量现状评价，并对声环境现状进行实测。
- (2) 评价将对项目的生产工艺、污染物排放、治理措施进行深入的分析，分析工程全过程的污染控制水平，论证拟采取的环保治理措施的可行性、实用性和经济性。
- (3) 根据项目污染物排放情况，通过模式计算及类比调查方法，结合外环境特定

和环境质量现状，对大气、噪声进行预测评价。将待宰圈、屠宰车间、污水处理站产生的恶臭气体对周围环境的影响，作为本次环评的重点内容。对工程建设和运行提出进一步减缓环境影响的措施。

(4) 项目属于食品行业中畜类屠宰及肉类加工业。项目生产废水经自建的污水处理站处理达标后排入屏锦镇污水处理厂，本次环评对厂区废水处理方式、废水事故泄漏等带来的地表水环境影响进行分析评价。

(5) 本项目原有屠宰场建成时间较早，无相应环保手续，现屠宰场已经关闭，迁建项目主体工程、辅助工程、环保工程等均为新建，屠宰设备和肉类加工设备等全部购置自动化设备，不利用原有设备，且原有屠宰场已停产，设备已按要求处置，无遗留污染存在。本次评价以原有屠宰量 3 万头/a 进行产污分析及“三本账”核算分析。

(6) 结合重庆市大气污染防治和国家大气污染防治技术政策，分析项目采取的大气污染防治措施的可行性、可靠性、合理性。

1.3 评价时段及重点

1.3.1 评价时段

根据项目工程特性及其所处的环境特征，评价工作的主要内容包括：项目概况、工程分析、环境现状调查与评价、环境影响预测与评价（大气环境影响评价、地表水环境影响评价、地下水环境影响评价、声环境影响评价、固体废弃物环境影响评价）、环境风险分析与评价、环境保护措施及其可行性论证、环境影响经济损益分析、清洁生产 and 总量控制、环境管理与监测计划、环境影响评价结论。

1.3.2 评价重点

根据本项目主要污染物排放情况，综合考虑项目外环境关系及主要环境保护目标，确定本次评价工作重点为：分析项目采取的污染治理措施的可靠性和有效性及存在的问题，提出相应的对策措施。评价以工程分析和环境影响预测为重点，着重分析大气污染物、水污染物及声环境影响范围和程度，强化项目废气污染、水污染物和噪声污染防治措施的可行性分析。

1.4 评价因子与评价标准

1.4.1 环境影响因素的认识

(1) 环境对工程制约因素认识

通过对工程区环境资源条件的调查、分析，识别出工程建设的环境资源限制因素结果见表 1.4-1。

表 1.4-1 环境资源对工程的制约因素识别表

序号	环境资源因素	对工程制约程度	序号	环境资源因素	对工程制约程度
1	地形地貌	轻度	10	地表水环境	轻度
2	地表水文	轻度	11	地下水环境	轻度
3	水文地质	轻度	12	声环境	轻度
4	耕地资源	轻度	13	交通运输	轻度
5	水资源	轻度	14	电力供给	轻度
6	陆生动、植物	轻度	15	卫生防疫	轻度
7	景观资源	轻度	16	生产生活用水	轻度
8	水土流失	轻度	17	周边居民	轻度
9	大气环境	轻度			

(2) 工程建设对环境影响因素识别

通过工程初步识别以及周边环境概况分析。工程本阶段对环境的影响要素及程度见表 1.4-2。工程建设对环境要素影响性质分析分别见表 1.4-3。

表 1.4-2 工程对环境的影响因素识别矩阵表

环境要素		施工期	运营期	综合识别
自然环境	地形地貌	0	0	0
	土地资源	0	0	0
生态环境	植被与植物资源	0	0	0
	陆栖脊椎动物	0	0	0
	景观生态体系	0	0	0
环境质量	大气环境	-S	-M	-M
	地表水环境	-S	-S	-S
	地下水环境	0	-S	-S
	声环境	-S	-S	-S
	土壤环境	0	-S	-S

注：“+、-、0”表示有利、不利和无不利影响，“L、M、S”表示影响程度大、中、小。

表 1.4-3 项目对环境要素影响性质分析

时段	影响性质	短期影响	长期影响	可逆影响	不可逆影响	直接影响	间接影响
	环境要素						
运营期	地表水水质		◆	◆		◆	
	地下水水质		◆	◆		◆	
	大气环境质量		◆	◆		◆	
	声环境质量		◆	◆		◆	
	土壤环境		◆			◆	◆
	地形、地貌		◆			◆	
	植被		◆	◆		◆	
	土地利用		◆			◆	

注：表中“◆”表示相关联。

由表 1.4-2 和表 1.4-3 可知：

(1) 不利影响

从工程施工的环境影响因素及环境影响性质识别结果看，受工程建设影响的环境要素主要有：地表水、地下水、环境空气、声环境和固体废物。

(2) 有利影响

施工活动招纳部分劳动人员进行建设，提供部分就业机会，同时施工期间将使用大量的水泥、砂、钢筋等建筑材料，将带动当地经济的发展。工程建成后将促进当地社会经济的发展，并且提高当地居民的收入生活水平。

1.4.2 评价因子筛选

根据环境对工程制约因素和工程建设对环境影响因素识别结果，采用矩阵法筛选出工程对环境影响较大且环境较为敏感的环境因子作为主要评价因子，具体见表 1.4-4。

表 1.4-4 工程主要评价因子识别矩阵表

环境要素	环境因子	工程因素		敏感性	重要性
		施工期	运营期		
地表水环境	水质	0	-2R	II	√
地下水环境	水质	0	-1R	I	√
大气环境	H ₂ S、NH ₃ 、臭气浓度、 油烟等	0	-2R	II	√
声环境	Leq (A)	-1R	-1R	I	√
生态环境	植被与植物资源	-1R	-1R	I	√
	陆栖脊椎动物	-1R	-1R	I	√
	景观生态体系	-1R	-1R	I	√

注：“+、-、0”表示有利、不利和无不利影响，“1R、2R”表示影响程度大、小。“I、II”表示敏感性高、低。

1.4.3 评价因子确定

根据环境影响要素识别结果，结合建设项目工程特征、排污种类、排污去向及周围地区环境质量概况，确定本项目评价因子，如下：

(1) 环境质量现状评价因子

大气环境：PM₁₀、PM_{2.5}、SO₂、NO₂、O₃、CO、NH₃、H₂S；

地表水环境：水温、pH、DO、COD、BOD₅、NH₃-N、TN、TP、石油类、粪大肠菌群、LAS、六价铬、铅、铜、锌；

地下水环境：K⁺、Na⁺、Ca²⁺、Mg²⁺、CO₃²⁻、HCO₃⁻、SO₄²⁻、pH、氨氮、总硬度、溶解性总固体、氟化物、氯化物、硫酸盐、挥发酚、六价铬、锌、铜、铅、耗氧量、总大肠菌群；

声环境：等效连续A声级。

(2) 环境影响评价因子

◆施工期

环境空气：燃油废气、扬尘；

地表水：COD、BOD₅、SS、NH₃-N、石油类；

声环境：等效连续 A 声级；

固体废物：生活垃圾、施工弃渣；

生态环境：水土流失。

◆营运期

环境空气：TSP、SO₂、NO_x、NH₃、H₂S、油烟；

地表水：pH、COD、BOD₅、SS、NH₃-N、总氮、总磷、动植物油；

地下水：COD、氨氮；

声环境：等效连续 A 声级；

固体废物：病疫猪、动物粪便、肠胃内容物、炉渣及除尘灰、隔油池产生的废油、污水处理站污泥，生活垃圾等；

生态环境：绿化、水土流失。

1.5 评价标准

1.5.1 环境质量标准

(1) 环境空气

PM₁₀、SO₂、NO₂、PM_{2.5}、CO、O₃ 执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012），H₂S、NH₃ 参照执行《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D，标准值见表 1.5-1。

表 1.5-1 环境空气质量标准

序号	污染物	1 小时平均	24 小时平均μg/m ³	年均浓度μg/m ³	标准来源
1	SO ₂	500μg/m ³	150μg/m ³	60μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)中的二 级标准
2	NO ₂	200μg/m ³	80μg/m ³	40μg/m ³	
3	CO	10mg/m ³	4mg/m ³	--	
4	O ₃	200μg/m ³	160μg/m ³ (日最大 8 小时平均)	--	
5	PM ₁₀	--	150μg/m ³	70μg/m ³	
6	PM _{2.5}	--	75μg/m ³	35μg/m ³	
7	H ₂ S	10μg/m ³	--	--	《环境影响评价技术导 则 大气环境》 (HJ2.2-2018) 附录 D
8	NH ₃	200μg/m ³	--	--	

(2) 地表水

本项目所在地地表水体为横梁河，向南流经 3.7km 后在四方村 8 组汇入七涧河。横梁河无水域功能，相关部门暂未发布相应的可适用的水域标准，因此，参照下游汇入河流七涧河的水域标准执行。

根据《梁平县人民政府关于印发梁平县地表水域适用功能类别划分方案的通知》(梁平府发[2006]62 号)，工程所在七涧河段属于 IV 类水域，执行《地表水环境质量标准》(GB3838-2002) IV 类标准，有关标准值，见表 1.5-2。

表 1.5-2 地表水环境质量标准

序号	项目	IV类标准	序号	项目	IV类标准
1	pH(无量纲)	6-9	9	锌	≤2
2	COD	≤30	10	铅	≤0.05
3	BOD ₅	≤6.0	11	高锰酸盐指数	≤10
4	石油类	≤0.5	12	总磷	≤0.3
5	NH ₃ -N	≤1.5	13	粪大肠菌群(个/L)	≤20000
6	TN	≤1.5	14	DO	≥3
7	铜	≤1	15	LAS	≤0.3
8	六价铬	≤0.05			

(3) 地下水

地下水质量评价执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) 中 III 类标准，标准值见表 1.5-3。

表 1.5-3 地下水质量标准 单位：mg/L

序号	污染物	标准值	序号	污染物	标准值
1	pH	6.5~8.5	2	NH ₃ -N	≤0.5
3	总硬度	≤450	4	溶解性总固体	≤1000
5	氟化物	≤1.0	6	氯化物	≤250
7	硫酸盐	≤250	8	挥发酚	≤0.002
9	六价铬	≤0.05	10	锌	≤1.0
11	铜	≤1.0	12	铅	≤0.01
13	耗氧量	≤3.0	14	总大肠菌群 (MPN/100mL)	≤3.0

(3) 声环境

项目位于梁平区屏锦镇横梁村 3、4 组，为重庆市梁平区屏锦镇工业集聚区，目前

该区域待开发区，为农村地区，属于 2 类声环境功能区，声环境质量执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准，标准值见表 1.5-4。

表 1.5-4 声环境质量标准

类别	昼间 dB(A)	夜间 dB(A)	标准来源
2 类	60	50	《声环境质量标准》(GB3096-2008)

1.5.2 污染物排放标准

(1) 废气

施工期：施工废气执行重庆市地方标准《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016)，标准值详见表 1.5-5。

表 1.5-5 大气污染物排放限值

污染源	污染物名称	最高允许排放浓度 mg/m ³	排气筒高度 m	最高允许排放速率 kg/h	无组织排放监控点浓度限值 mg/m ³	标准
厂区	颗粒物	120	/	/	1.0	《大气污染物综合排放标准》(DB50/418-2016) 其他区域

运营期：厂内氨、硫化氢、臭气执行《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表 1 二级新改扩建标准及表 2 标准；生物质锅炉颗粒物、二氧化硫参照燃煤锅炉执行《锅炉大气污染物排放标准》(DB 50/658-2016) 表 3 中其他区域的标准(参照燃煤执行)，氮氧化物执行《锅炉大气污染物排放标准》(DB 50/658-2016) 修改单表 3 中生物质成型燃料锅炉标准；食堂餐饮油烟（油烟和非甲烷总烃）执行《餐饮业大气污染物排放标准》(DB50/859-2018)，详见表 1.5-6~8。

表 1.5-6 废气排放标准汇总表

类别	污染源	评估因子	排气筒高度	排放速率 (kg/h)	浓度限值 (mg/m ³)	标准值来源
废气	厂区	NH ₃	/	/	1.5	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 表 1 二级新改扩建标准
		H ₂ S	/	/	0.06	
		臭气浓度	/	/	20 (无量纲)	
	屠宰车间、猪毛暂存间、胃容积暂存间、污水站	NH ₃	15m	4.9	/	《恶臭污染物排放标准》(GB 14554-93) 表 2 标准
		H ₂ S	15m	0.33	/	
		臭气浓度	15m	2000	/	

表 1.5-7 锅炉大气污染物排放标准 (DB50/658-2016)

污染物项目	单位	标准限值 (燃煤锅炉)	监控位置
颗粒物	mg/m ³	50	烟囱或烟道
二氧化硫	mg/m ³	300	
氮氧化物	mg/m ³	80	
烟气黑度 (林格曼黑度, 级)	无量纲	≤1	烟囱排放口

表 1.5-8 餐饮业单位的规模划分及排放标准

规模	小型	中型	大型	
基准灶头数	≥1,<3	≥3,<6	≥6	
对应灶头总功率 (10 ⁸ J/h)	1.67,<5.00	≥5.00,<10.0	≥10	
对应排气罩灶面总投影面积 (m ²)	≥1.1,<3.3	≥3.3,<6.6	≥6.6	
经营场所使用面积 (m ²)	≤150	>150,≤500	>500	
就餐座位数 (座)	≤75	>75,<150	≥150	
最高允许排放浓度 (mg/m ³)	油烟	1.0		
	非甲烷总烃	10.0		
净化设施最低去除率 (%)	油烟	≥90	≥90	≥95
	非甲烷总烃	≥65	≥75	≥85

(2) 废水：厂区废水 COD、BOD₅、氨氮、SS、动植物油等执行《肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13457-92)中表 3 畜类屠宰加工三级标准及屏锦镇污水处理厂后接管要求后，通过市政污水管网进入屏锦镇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 标准后，最终进入横梁河，详见表 1.5-9。

表 1.5-9 废水排放标准一览表

污染物	pH 值 (无量纲)	COD	BOD ₅	SS	氨氮	总氮	总磷	动植物油	粪大肠菌群数 (个/L)
《肉类加工工业水污染物排放标准》 (GB13457-92) (畜类屠宰加工及肉制品加工) 三级排放标准	6.0~8.5	≤500	≤300	≤400	45*	70*	8*	≤60	-
《城镇污水处理厂污染物排放标准》 (GB18918-2002) 一级 A 标准	6~9	≤50	≤10	≤10	≤5 (8)	≤15	≤0.5	≤1.0	≤1000
污水处理厂进水水质要	6~9	≤450	≤225	≤225	≤32.5	≤32.5	≤4	≤35	-

求									
括号外数值为水温 >12℃ 的控制指标，括号内数值为水温 ≤12℃ 时的控制指标。*氨氮、总磷和总氮参照执行《污水排入城镇下水道水质标准》（GB/T31962-2015）B 等级标准。									

(3) 噪声

施工期：工期噪声执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011），标准值详见表 1.5-10。

表 1.5-10 建筑施工场界环境噪声排放标准 单位：dB(A)

昼间	夜间
70	55

运营期：厂区边界执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。

表 1.5-11 噪声排放标准一览表 单位：dB(A)

时段	标准限值		级别	标准来源
	昼间	夜间		
营运期	60	50	2 类	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)

(4) 固体废物：一般固体废物处理处置执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2002）有关规定；危险废物储存执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单。

1.6 评价等级

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）、《环境影响评价技术导则-声环境》（HJ2.4-2009）、《环境影响评价技术导则-地表水环境》（HJ2.3-2018）、《环境影响评价技术导则-地下水环境》（HJ610-2016）、《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）的规定，结合该项目的性质、规模、污染物排放特点及污染物排放去向和周围环境状况，确定本次环境影响评价等级如下：

1.6.1 大气环境评价等级

本评价依据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中 5.3 节评价标准的确定方法，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用估算模式计算各污染物在简单地形、全气象组合情况条件下的最大影响程度和最远影响范围，然后按评价工作分级判断进行分级。

①P_{max} 及 D_{10%}的确定

依据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）中最大地面浓度占标率

的计算公式:

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

其中: P_i ——第 i 个污染物的最大地面浓度占标率, %;

C_i ——采用估算模式计算出的第 i 种污染物的最大地面浓度, mg/m^3 ;

C_{0i} ——第 i 个污染物环境空气质量标准, mg/m^3 。

经初步工程分析, 本项目主要废气污染物为待宰棚、屠宰车间、污水处理站挥发的 NH_3 、 H_2S 等恶臭气体和生物质锅炉产生的燃烧废气, 采用导则推荐的估算模式 AERSCREEN, 分别计算每一种污染物最大地面浓度占标率 P_i 及其地面浓度达标准限值 10% 时所对应的最远距离 $D_{10\%}$, 同时根据计算结果选择最大地面浓度占标率 P_{\max} 。

本评价等级计算按正常工况下最不利情况考虑, 将排放量最大的废气污染源相关参数列出, 其源强参数情况见表 1.6-1, 计算结果见表 1.6-2。

表 1.6-1 点源预测源强参数一览表

编号	名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/ (m^3/h)	烟气温度/ / $^{\circ}\text{C}$	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率 (kg/h)		
		X	Y								NH_3	H_2S	
P1	待宰圈间臭气排气筒	-4	-162	439	15	0.8	22000	25	4368	正常工况	NH_3	H_2S	
											0.054	0.005	
P2	屠宰车间臭气排气筒	12	-143	439	15	1	40000	25	2184	正常工况	NH_3	H_2S	
											0.016	0.0004	
P3	污水处理站及猪粪暂存臭气	22	-135	439	15	0.4	5000	25	8736	正常工况	NH_3	H_2S	
											0.0097	0.0004	
P4	锅炉排气筒	-7	-176	439	20	0.1	360.015	70	1820	正常工况	SO_2	NO_x	颗粒物
											0.019	0.028	0.003

表 1.6-2 本项目面源预测源强参数一览表

编号	名称	面源起点坐标/ m^*		海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	面源有效排放高度/m	与正北向夹角/ $^{\circ}$	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放量 (t/a)	
		X	Y								NH_3	H_2S
1	待宰圈间臭气	-27	-154	439	68.2	10	8	0	4368	正常工况	0.085	0.008

2	屠宰车间臭气	-19	-134	439	51	15	8	0	2184		0.024	0.0007
3	污水处理站及猪粪暂存臭气	27	-133	439	16	10	8	0	8736		0.061	0.0025

表 1.6-3 主要排放污染物估算模式最大值

污染源	评价因子	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	估算结果		离源距离 (m)	评价等级	
			最大浓度 C_{max} (mg/m^3)	最大浓度占 标率 (%)			
有组织	待宰圈臭气排气筒 (P1)	NH ₃	200	5.65E-03	2.82	145	二级
		H ₂ S	10	5.23E-04	5.23		
	屠宰车间臭气排气筒 (P2)	NH ₃	200	1.99E-03	0.99	145	三级
		H ₂ S	10	5.23E-05	0.52		
	污水处理臭气排气筒 (P3)	NH ₃	200	8.36E-03	0.42	145	三级
		H ₂ S	10	3.14E-05	0.31		
	锅炉排气筒 (P4)	SO ₂	500	1.02E-03	0.20	53	三级
		NO ₂	250	1.51E-03	0.75		
		颗粒物	450	3.14E-04	0.03		
无组织	待宰圈臭气面源	NH ₃	200	8.95E-03	4.47	145	二级
		H ₂ S	10	8.42E-04	8.42		
	屠宰车间臭气面源	NH ₃	200	2.41E-03	1.20	31	二级
		H ₂ S	10	7.02E-05	0.70		
	污水处理臭气面源	NH ₃	200	7.66E-03	3.84	10	二级
		H ₂ S	10	3.15E-04	3.15		

②评价等级划分的依据

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)，评价工作等级按表 1.6-4 的分级判据进行划分。

表 1.6-4 评价工作等级

评价工作等级	评价工作分级判据
一级	$P_{\text{max}} \geq 80\%$ ，且 $D_{10\%} \geq 5\text{km}$
二级	其他
三级	$P_{\text{max}} < 10\%$ 或 $D_{10\%} < \text{污染源距厂界最近距离}$

③评价工作级别确定

综合以上分析,本项目所计算得到的 $P_{\max} < 10\%$, 根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)对评价工作等级的确定原则,本项目大气环境影响评价工作等级为“二级”。

1.6.2 水环境评价等级

(1) 地表水环境评价等级

① 污水排放

本项目屠宰废水、冲洗废水、职工生活污水等全部废水排入污水处理站进行处理,出水达标后,经过污水管道接入附近市政管网,进入屏锦镇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 标准后,最终排入横梁河。

② 评价工作级别的确定

综上所述,参照《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ 2.3-2018)地面水环境影响评价工作分级判据,确定地表水环境影响评价等级为三级 B。

(2) 地下水环境评价等级

根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》(HJ610-2016)建设项目对地下水环境影响的程度,结合《建设项目环境影响评价分类管理名录》。将建设项目分为四类,详见附录 A。本项目为生猪屠宰项目,年屠宰生猪 15.1 万头,根据《环境影响评价技术导则-地下水环境》(HJ610-2016)附录 A,属于 III 类项目,需开展地下水环境影响评价。

根据业主提供资料及现场勘查,在场地评价范围内,无地下水集中饮用水供水水源,不属于地下水水源地保护区和准保护区;不属于地下水水源地的补给径流区;属于分散式饮用水水源地;不属于特殊地下水资源保护区及分布区。因此本项目场地的地下水环境敏感程度为“较敏感”。

根据导则中建设项目评价工作等级划分表,见表 1.6-5,本项目地下水环境评价等级为“三级”。

表 1.6-5 评价工作等级分级表

项目类别环境敏感程度	I 类建设项目	II 类建设项目	III 类建设项目	HJ610-2016 对照
敏感	一	一	二	III 类建设项目,评价等级为三级
较敏感	一	二	三	
不敏感	二	三	三	

1.6.3 声环境评价等级

本项目位于《声环境质量标准》(GB3096-2008)中规定的 2 类声环境功能地区。

本项目噪声主要来自设备噪声，运营期间对声环境质量增不会超过 3dB(A)。根据《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2009)第 5.2.4 规定“建设项目所处的声环境功能区为 GB3096 规定的 2 类、2 类地区，或建设项目建设前后评价范围内敏感目标噪声级增高量达 3dB(A)~5 dB(A) (含 5dB(A)) 或受影响人口数量增加较多时，按二级评价”，确定本项目声环境影响评价工作等级为二级。

1.6.4 环境风险评价等级

根据主要物料的毒理性和危险性、该项目拟选厂址周围的环境状况，按照《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)中评价等级划分要求，项目涉及的危险化学品和风险物质的储存和使用，Q 值<1，本项目环境风险潜势为 I，仅进行简单定性分析。

1.6.5 土壤环境评价等级

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)中土壤环境影响评价工作等级划分的基本原则，对照附录 A，项目的行业类别为“其他行业”，项目为 IV 类项目；因此，本次评价不分析土壤环境影响。

1.6.6 生态环境评价等级

根据《环境影响评价技术导则生态影响》(HJ 19-2011)的规定，生态环境环境影响评价工作等级依据影响区域的生态敏感性和评价项目的工程占地(含水域)范围确定，见表 1.6-6。

表 1.6-6 评价工作等级划分依据

影响区域生态敏感性	工程占地(水域)范围		
	面积≥20km ² 或长度≥100km	面积 2~20km ² 或长度 50~100km	面积≤2km ² 或长度≤50km
特殊生态敏感区	一级	一级	一级
重要生态敏感区	一级	二级	三级
一般区域	二级	三级	三级

项目占地面积为 0.0067km²，远小于 2km²。工程所在地不涉及自然保护区、世界自然和文化遗产地等特别敏感区；不涉及森林公园、风景名胜区、原始天然林、珍稀濒危野生动植物集中分布区重要生态敏感区，属于一般区域。由此，本次生态评价等级为三级。

1.7 评价范围

按“导则”中评价范围确定的相关规定，根据本项目各环境要素确定的评价等级，

结合区域环境特征，确定本评价各环境要素评价范围。

(1) 环境空气

根据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中有关规定，评价工作等级为二级，评价范围为：自厂界外延边长为 5km 的矩形区域范围内。

(2) 地表水

重点分析屏锦镇污水处理厂依托可行性分析，不设置评价范围。

(3) 地下水

项目所在区域水文地质单元，重点针对项目厂界范围内的地下水环境质量影响作定性分析。

(4) 声环境

以项目厂界为边界，向外延伸 200m 范围。

(5) 生态环境

以项目占地场界外 200m 范围。

1.8 产业政策及相关政策符合行分析

1.8.1 产业政策的符合性分析

根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》其中：“年屠宰生猪 15 万头及以下、肉牛 1 万头及以下、肉羊 15 万只及以下、活禽 1000 万只及以下的屠宰建设项目（少数民族地区除外）”属于限制类。本项目年屠宰生猪 15.1 万头，不属于限制类及淘汰类，为允许类。重庆市梁平区发展和改革委员会已给企业进行了备案（项目代码：2020-500155-13-03-157849），因此，该项目的建设符合国家的产业政策。

1.8.2 相关政策符合性分析

(1) 与《重庆市发展和改革委员会、重庆市经济和信息化委员会关于严格工业布局 and 准入的通知》（渝发改工[2018]781 号）符合性分析

根据《重庆市发展和改革委员会、重庆市经济和信息化委员会关于严格工业布局 and 准入的通知》（渝发改工[2018]781 号）相关规定，结合企业实际情况，符合性分析见表 1.8-1。

表 1.8-1 项目与严格工业布局 and 准入的符合性分析

序号	严格工业布局 and 准入的通知	项目情况	符合性
1	优化空间布局 对在长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内新建重化工、纺织、造纸等存在污染风险的工业项目，不得办理项目核准或备案手续。禁止在长江干流及主要支流岸线 5 公里范围内新布局工业园区，有序推进现有工	项目不属于重化工、纺织、造纸等存在污染风险的工业项目。	符合

	业园区空间布局的调整优化。		
2	新建项目入园 新建有污染物排放的工业项目，除在安全生产或者产业布局等方面有特殊要求外，应当进入工业园区（工业集聚区，下同）。对未进入工业园区的项目，或在工业园区（工业集聚区）以外区域实施单纯增加产能的技改（扩建）的项目，不得办理项目核准或备案手续。	本项目为生猪屠宰项目，属于屠宰与肉类加工行业，项目为迁建项目，区政府特定布局于梁平区屏锦镇横梁村 3、4 组（属于屏锦镇工业集聚区）	符合
3	严格产业准入 严格控制过剩产能和“两高一资”项目，严格限制造纸、印染、煤电、传统化工、传统燃油汽车、涉及重金属以及有毒有害和持久性污染物排放的项目。新建或扩建上述项目，必须符合国家及我市产业政策和布局，依法办理环境保护、安全生产、资源（能源）节约等有关手续。	项目为生猪屠宰项目，不属于上述严格控制项目	符合

根据表 1.8-1 分析可知，项目的建设符合《重庆市发展和改革委员会重庆市经济和信息化委员会关于严格工业布局和准入的通知》（渝发改工[2018]781 号）相关要求。

（2）与发改投[2018]541 号符合性分析

本项目位于重庆市梁平区屏锦镇横梁村，对照《重庆市发展和改革委员会关于印发重庆市产业投资准入工作手册的通知》（渝发改投[2018]541 号），项目的准入条件符合性见表 1.8-2。

表1.8-2 本项目与产业投资准入符合性分析

序号	准入条件要求	项目情况	符合性
一	全市范围内不予准入的产业		
1	国家产业结构指导目录中的淘汰类项目。	属于生猪屠宰项目，不属于全市不予准入产业	符合
2	烟花爆竹生产。		
3	400KA 以下电解铝生产线。		
4	单机 10 万千瓦以下和设计寿命期满的单机 20 万千瓦以下常规燃煤火电机。		
5	天然林商业性采伐。		
6	资源环境绩效水平超过《重庆市工业项目环境准入规定》（渝办发[2012]142 号）限值以及不符合生态建设和环境保护规划区域布局规定的工业项目。在环境容量超载的区域（流域）增加污染物排放的项目。		
7	不符合《重庆市人民政府办公厅关于印发重庆市供给侧结构性改革产生专项方案的通知》（渝府办发[2016]128 号）要求的环保、能耗、工艺与装备标准的煤炭、钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃和船舶制造等项目。		
二	重点区域范围内不予准入的产业		
1	四山保护区域内的工业项目。	项目重庆市梁平区	符合

2	长江鱼嘴以上江段及其一级支流汇入口上游 20 公里、嘉陵江及其一级支流汇入口上游 20 公里、集中式饮用水水源取水口上游 20 公里范围内的沿岸地区(江河 50 年一遇洪水位向陆域一侧 1 公里范围内)的重金属(铬、镉、汞、砷、铅等五类重金属,下同)、剧毒物质和持久性有机污染物的工业项目。	屏锦镇横梁村,属于生猪屠宰项目,项目已取得重庆市梁平区发展和改革委员会建设项目备案证,不属于重点区域范围内不予准入的产业	
3	未进入国家和市政府批准的化工园区或化工集中区的化工项目。		
4	大气污染重点控制区域内,燃煤火电、化工、水泥、采(碎)石场、烧结砖瓦窑以及燃煤锅炉等项目。		
5	主城区以外的各县城城区及其主导上风向 5 公里范围内,燃煤电厂、水泥、冶炼等大气污染严重的项目。		
6	二十五度以上的陡坡地开垦种植农作物。		
7	饮用水水源保护区、自然保护区、自然文化遗产地、湿地公园、森林公园、风景名胜区、地质公园等区域进行工业化城镇化开发。其中,饮用水源保护区包括一级保护区和二级保护区;自然保护区包括县级及以上自然保护区的核心区、缓冲区、实验区;自然文化遗产地、湿地公园、森林公园、风景名胜区、地质公园包括规划范围以内全部区域。		
8	生态红线控制区、生态环境敏感区、人口聚集区涉重金属排放项目。		
9	长江干流及主要支流岸线 1 公里范围内重化工项目(除在建项目外)。		
10	修改为长江干流及主要支流(指乌江、嘉陵江、大宁河、阿蓬江、涪江、渠江)175 米库岸沿线至第一山脊线范围内采矿。		
11	外环绕城高速公路以内长江、江陵江水域采砂。		
12	主城区不符合“两江四岸”规划设计景观要求的项目以及造纸、印染、危险废物处置项目。		
13	主城区内环以内工业项目;内环以外燃煤电厂(含热电)、重化工以及使用煤和重油为燃料的工业项目;		
14	主城区及其主导上风向 20 公里范围内大气污染严重的燃煤电厂(含热电)、冶炼、水泥项目;		
15	长江、嘉陵江主城区江段及其上游沿江河地区排放有毒有害物质、重金属以及存在严重环境安全风险的产业项目;		
16	东北部地区和东南部地区的化工项目(万州区仅限于对现有主体化工产业链进行完善和升级改造)		
三	限制准入类		
1	长江干流及主要支流岸线 5 公里范围内,除经国家和市政府批准设立、仍在建的工业园区外,不再新布局工业园区(不包括现有工业园区拓展)	项目年屠宰 15.1 万头生猪,不属于《产业结构调整指导目录(2019 年本)》限制类。项目位于	符合
2	大气污染防治一般控制区域内,限制建设大气污染严重项目		
3	其他区县的缺水区域严格限值建设高耗水的工业项目		

4	合川区、江津区、渝北区、璧山区等地区，严格限值新建可能对主城区大气产生影响的燃用煤、重油等高污染燃料的工业项目	重庆市梁平区屏锦镇横梁村，能源主要为电，不使用煤、重油，因此不属于限制准入类	
5	东北部地区、东南部地区限值发展易破坏生态植被的采矿业、建材等工业项目。		
6	年屠宰量达不到标准的屠宰建设项目：东北部地区限制准入，允许改造升级。		

由上表可知，本项目符合《关于印发重庆市产业投资准入工作手册的通知》（渝发改投[2018]541号）中准入要求。

(3) 与《重庆市环境保护条例》符合性分析

项目与《重庆市环境保护条例》的符合性分析见表 1.8-3。

表 1.8-3 与《重庆市环境保护条例》的符合性分析表

序号	准入条件要求	实际情况	符合性
1	第三十八条除在安全或者产业布局等方面有特殊要求的项目外，新建有污染物排放的工业项目，应当进入工业园区或者工业集聚区，不得在工业园区或者工业集聚区以外区域实施单纯增加产能的技改或者扩建项目	本项目为生猪屠宰项目，属于对产业布局有特殊要求的项目，项目位于重庆市梁平区屏锦镇横梁村 3、4 组，项目评价范围内不涉及风景名胜区、自然保护区、文物保护单位等生态敏感目标	符合
2	第四十八条固体废物污染防治实行减量化、资源化、无害化的原则。禁止擅自倾倒工业固体废物。生活垃圾实行分类收集和密闭运输。 第五十条生产企业应当采取循环使用包装物、简装产品等措施，减少使用包装材料和产生包装性废物	项目产生固体废物均得到有效收集、利用和处置。	符合
3	第五十七条本市将耕地和集中式饮用水水源地周边陆域地带等区域划定为土壤环境保护优先区域，该区域内不得新建有色金属、皮革制品、石油煤炭、化工医药、铅蓄电池制造等项目	项目不属于有色金属、皮革制品、石油煤炭、化工医药、铅蓄电池制造等项目	符合

由上表可知，项目符合《重庆市环境保护条例》相关要求。

(4) 与《重庆市大气污染防治条例》符合性分析

《重庆市大气污染防治条例》第三十四条中（六）其他向大气排放粉尘、恶臭气体，一级含重金属、持久性有机污染物等有毒有害气体的工业企业，应当按照规定安装净化装置或者采取其他措施减少污染物排放。本项目排放臭气，收集后通过净化装置处理后高空排放，符合要求。

(5) 与《重庆市水污染防治条例》（2020 年 10 月 1 日起施行）符合性分析

《重庆市水污染防治条例》指出：“建设项目的水污染防治设施，应当与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。水污染防治设施应当符合经批准或者备案的环境影响评价文件的要求。直接或者间接向水体排放工业废水和医疗污水以及其他按照规定应当取得排污许可证方可排放废水、污水的企业事业单位和其他生产经营者，城乡污水集中处理设施的运营单位，应当按照规定取得排污许可证。排污许可证应当明确排放水污染物的种类、浓度、总量和排放去向等要求。实行排污许可管理的企业事业单位和其他生产经营者应当按照国家有关规定和监测规范，对所排放的水污染物自行监测，保存原始监测记录，并对监测数据的真实性和准确性负责。重点排污单位应当按照国家和本市有关规定安装水污染物排放自动监测设备，与生态环境主管部门的监控设备联网，并保证监测设备正常运行。禁止利用渗井、渗坑、裂隙、溶洞，私设暗管，篡改、伪造监测数据，或者不正常运行水污染防治设施等逃避监管的方式排放水污染物。鼓励企业事业单位和其他生产经营者根据环境安全的需要，投保环境污染责任保险。”

本项目水污染防治措施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用，排污前按要求取得排污许可证，本项目属于重点排污单位，按照要求安装自动监测设备与生态环境主管部门联网，并保证设备正常运行。

(6) 与《关于加强长江黄金水道环境污染防治治理的指导意见的通知》（发改环资[2016]370号）的符合性分析

根据《关于加强长江黄金水道环境污染防治治理的指导意见的通知》（发改环资[2016]370号）中“三、推动沿江产业调整优化（六）优化沿江产业空间布局，除在建项目外，严禁在干流及主要支流岸线1公里范围内新建布局重化工园区，严控在中上游沿岸地区新建石油化工和煤化工项目。”

本项目位于梁平区屏锦镇，不属于化工园区，且本项目属于畜禽屠宰类，不属于新建石油化工项目和煤化工项目。本项目的建设符合发改环资[2016]370号文中要求相符。

(7) 《重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》的通知（渝推长办发〔2019〕40号）符合性分析

本项目位于重庆市梁平区屏锦镇，根据重庆市推动长江经济带发展领导小组办公室关于印发《重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》（渝推长办发〔2019〕40号）的通知，项目不属于通知中指出的禁止建设类项目。项目符合《重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》中要求。详见表 1.8-4。

表 1.8-4 项目与《重庆市长江经济带发展负面清单实施细则（试行）》的符合性分析

序号	政策中与本项目相关的要求	本项目情况	符合性
----	--------------	-------	-----

1	禁止建设不符合全国和省级港口布局规划以及港口总体规划的码头项目，禁止建设不符合《长江干线过江通道布局规划》的过长江通道项目。	非上述港口建设项目	符合
2	禁止在自然保护区核心区、缓冲区的岸线和河段范围内投资建设旅游和生产经营项目。禁止在风景名胜区核心景区的岸线和河段范围内投资建设与风景名胜资源保护无关的项目。	项目位于重庆市梁平区屏锦镇横梁村 3、4 组，不涉及自然保护区	符合
3	禁止在饮用水水源一级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建与供水设施和保护水源无关的项目，以及网箱养殖、旅游等可能污染饮用水水体的投资建设项目。禁止在饮用水水源二级保护区的岸线和河段范围内新建、改建、扩建排放污染物的投资建设项目。	项目位于重庆市梁平区屏锦镇横梁村 3、4 组，不涉及饮用水源保护区	符合
4	禁止在水产种质资源保护区的岸线和河段范围内新建排污口，以及围湖造田、围海造地或围填海等投资建设项目。禁止在国家湿地公园的岸线和河段范围内挖砂、采矿，以及任何不符合主体功能定位的投资建设项目。	项目位于重庆市梁平区屏锦镇横梁村 3、4 组，不涉及水产资源保护区	符合
5	禁止在《长江岸线保护和开发利用总体规划》划定的岸线保护区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全以及保护生态环境、已建重要枢纽工程以外的项目，禁止在岸线保留区内投资建设除保障防洪安全、河势稳定、供水安全、航道稳定以及保护生态环境以外的项目。禁止在《全国重要江河湖泊水功能区划》划定的河段保护区、保留区内投资建设不利于水资源及自然生态保护的项目。	项目位于重庆市梁平区屏锦镇横梁村 3、4 组，距离长江约 55km	符合
6	禁止在生态保护红线和永久基本农田范围内投资建设除国家重大战略资源勘查项目、生态保护修复和环境治理项目、重大基础设施项目、军事国防项目以及农牧民基本生产生活等必要的民生项目以外的项目。	项目位于重庆市梁平区屏锦镇横梁村 3、4 组，不涉及生态红线、基本农田	符合
7	禁止在长江干支流 1 公里范围内新建、扩建化工园区和化工项目。禁止在合规园区外新建、扩建钢铁、石化、化工、焦化、建材、有色等高污染项目	项目非化工项目	符合
8	禁止新建、扩建不符合国家石化、现代煤化工等产业布局规划的项目	项目非石化、煤化工项目	符合
9	禁止新建、扩建法律法规和相关政策命令禁止的落后产能项目	项目为生猪屠宰项目，非淘汰落后产能	符合
10	禁止新建、扩建不符合国家产能置换要求的严重过剩产能行业的项目	项目为生猪屠宰项目，非产能过剩项目	符合

(8) 与《大气污染防治行动计划》的符合性分析

根据《大气污染防治行动计划》（国发〔2013〕37 号），结合本项目的具体情况，就项目与《大气污染防治行动计划》（国发〔2013〕37 号）的具体准入条件的符合性进行对比分析。详见表 1.8-5。

表 1.8-5 与大气污染防治行动计划符合性分析

序号	大气污染防治行动计划	本项目情况	符合性
1	减少污染物排放。全面整治燃煤小锅炉，加快重点行业脱硫脱硝除尘改造	本项目不涉及燃煤小锅炉	符合
2	严控高耗能、高污染行业新增产能，提前一年完成钢铁、水泥、电解铝、平板玻璃等重点行业“十二五”落后产能淘汰任务	本项目不属于高耗能、高污染行业	符合

序号	大气污染防治行动计划	本项目情况	符合性
3	大力推行清洁生产，重点行业主要大气污染物排放强度到 2017 年底下降 30% 以上	本项目以电作为能源，项目所用的设备均不属于国家明令禁止和淘汰的设备，符合清洁生产的要求。项目清洁生产属国内先进水平。	符合
4	加快调整能源结构，加大天然气、煤制甲烷等清洁能源供应	本项目以生物颗粒燃料作为能源	符合
5	推行激励与约束并举的节能减排新机制，加大排污费征收力度。加大对大气污染防治的信贷支持。加强国际合作，大力培育环保、新能源产业	本项目所有污染物均能达标排放	符合
6	用法律、标准“倒逼”产业转型升级。制定、修订重点行业排放标准，建议修订大气污染防治法等法律。强制公开重污染行业企业环境信息。公布重点城市空气质量排名。加大违法行为处罚力度	本项目不属于重污染行业	符合
7	建立环渤海包括京津冀、长三角、珠三角等区域联防联控机制，加强人口密集地区和重点大城市 PM _{2.5} 治理，构建对各省(区、市)的大气环境整治目标责任考核体系	/	符合
8	将重污染天气纳入地方政府突发事件应急管理，根据污染等级及时采取重污染企业限产限排、机动车限行等措施	本项目不属于重污染企业	符合
9	树立全社会“同呼吸、共奋斗”的行为准则，地方政府对当地空气质量负总责，落实企业治污主体责任，国务院有关部门协调联动，倡导节约、绿色消费方式和生活习惯，动员全民参与环境保护和监督	/	符合

由表 1.8-5 的分析可知，本项目符合《大气污染防治行动计划》（国发〔2013〕37 号）中环境保护政策要求。

（9）与《水污染防治行动计划》符合性分析

本项目废水主要为屠宰产生的生产废水和职工生活污水，本项目与《水污染防治行动计划》（国发〔2015〕17 号）及《重庆市人民政府关于印发贯彻落实国务院水污染防治行动计划实施方案的通知》（渝府发〔2015〕69 号）的具体符合性分析见下表：

表 1.8-6 项目与《水污染防治行动计划》的符合性分析表

条例名称	水污染防治行动计划	本项目情况	符合性
《水污染防治行动计划》	按照水污染防治法律法规要求，全部取缔不符合国家产业政策的小型造纸、制革、印染、染料、炼焦、炼硫、炼砷、炼油、电镀、农药等严重污染水环境的生产项目	项目符合国家产业政策，不属于严重污染水环境的生产项目，生产废水预处理后经城镇污水处理厂处理达标后排放	符合
	新建、改建、扩建造纸、焦化、氮肥、有色金属、印	本项目属于上述十	符合

	染、农副食品加工、原料药制造、制革、农药、电镀等十大重点行业行业建设项目实行主要污染物排放等量或减量置换	大重点行业中农副食品加工业，主要污染物排放量能做到等量或减量置换	
	七大重点流域干流沿岸，要严格控制石油加工、化学原料和化学制品制造、医药制造、化学纤维制造、有色金属冶炼、纺织印染等项目环境风险，合理布局生产装置及危险化学品仓储等设施。	项目不属于要求中的环境风险企业，且已合理布局生产装置及危险化学品仓储等设施	符合
《重庆市人民政府关于印发贯彻落实国务院水污染防治行动计划实施方案的通知》	在长江鱼嘴以上江段及其一级支流汇入口上游 20 公里、嘉陵江及其一级支流汇入口上游 20 公里、集中式饮用水水源取水口上游 20 公里范围内的沿岸地区（江河 50 年一遇洪水水位向陆域一侧 1 公里范围内），禁止新建、扩建排放重金属（铬、镉、汞、砷、铅等五类重金属，下同）、剧毒物质和持久性有机污染物的工业项目。	废水不排放重金属、剧毒物质和持久性有机污染物	符合
	严格控制影响库区水体的化学需氧量、氨氮、总氮、总磷及重金属等污染物总量。新建、改建、扩建涉及上述污染物排放的建设项目，应进入工业园区或工业集中区，并满足水环境质量以及污染物总量控制要求，符合工业企业环境准入规定，取得排污权指标	项目废水预处理后，排入污水处理厂进行处理，排污权指标按照要求办理	符合
	取缔“十一小”企业。专项整治“十一大”重点行业，新建、改建和扩建项目实行污染物等量置换或减量置换	项目不属于“十一小”企业，也不属于“十一大”重点行业	符合

由表 1.8-6 的分析可知，项目符合《水污染防治行动计划》及《重庆市人民政府关于印发贯彻落实国务院水污染防治行动计划实施方案的通知》相关要求。

(10) 与《地下水污染防治实施方案》符合性分析表

表 1.8-7 与《地下水污染防治实施方案》的符合性分析表

类别	准入条件要求	实际情况	符合性
《地下水污染防治实施方案》	坚持“源头治理、系统治理、综合治理”，落实地下水污染防治主体责任，包括地下水污染状况调查、监测、评估、风险防控、修复等，实现地下水污染防治全面监管，京津冀、长江经济带等重点地区地下水水质有所改善。	项目按照“源头治理、系统治理、综合治理”原则实施	符合
	加强地下水污染协同防治，重视地表水、地下水污染协同防治。加快城镇污水管网更新改造，完善管网收集系统，减少管网渗漏；地方各级人民政府有关部门应当统筹规划农业灌溉取水水源，使用污水处理厂再生水的，应当严格执行《农田灌溉水质标准》（GB5084）和《城市污水再生	项目废水经处理后排入污水处理厂，污水处理厂排水执行《城镇污水处理厂污染物排放标准（GB18918）一级A排放标准	符合

	<p>利用农田灌溉用水水质》（GB20922），且不低于《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918）一级A 排放标准要求；避免在土壤渗透性强、地下水位高、地下水露头区进行再生水灌溉。</p>		
	<p>对污染物含量超过土壤污染风险管控标准的建设用地地块，土壤污染状况调查报告应当包括地下水是否受到污染等内容；对列入风险管控和修复名录中的建设用地地块，实施风险管控措施应包括地下水污染防治的内容；实施修复的地块，修复方案应当包括地下水污染修复的内容；制定地下水污染调查、监测、评估、风险防控、修复等标准规范时，做好与土壤污染防治相关标准规范的衔接。</p>	<p>项目不属于上述地块</p>	<p>符合</p>

(11) 与《土壤污染防治行动计划》的符合性分析

根据《国务院关于印发土壤污染防治行动计划的通知》（国发[2016]31 号），结合本项目的具体情况，下面就该项目与《土壤污染防治行动计划》的具体准入条件的符合性进行对比分析。详见表 1.8-8。

表 1.8-8 与土壤污染防治行动计划符合性分析

序号	土壤污染防治行动计划（土十条）	本项目情况	符合性
1	<p>开展土壤污染调查，掌握土壤环境质量状况。深入开展土壤环境质量调查，并建立每 10 年开展一次的土壤环境质量状况定期调查制度；建设土壤环境质量监测网络，2020 年底前实现土壤环境质量监测点位所有县、市、区全覆盖；提升土壤环境信息化管理水平</p>	/	/
2	<p>推进土壤污染防治立法，建立健全法规标准体系。2020 年，土壤污染防治法律法规体系基本建立；系统构建标准体系；全面强化监管执法，重点监测土壤中镉、汞、砷、铅、铬等重金属和多环芳烃、石油烃等有机污染物，重点监管有色金属矿采选、有色金属冶炼、石油开采等行业</p>	<p>本项目不属于有色金属矿采选、有色金属冶炼、石油开采等行业，本项目不涉及重金属排放。</p>	符合
3	<p>实施农用地分类管理，保障农业生产环境安全。按污染程度将农用地土壤环境划为三个类别；切实加大保护力度；着力推进安全利用；全面落实严格管控；加强林地草地园地土壤环境管理</p>	<p>本项目不属于农用地范畴</p>	符合
4	<p>实施建设用地准入管理，防范人居环境风险。明确管理要求，2016 年底前发布建设用地土壤环境调查评估技术规范；分用途明确管理措施，逐步建立污染地块名录及其开发利用的负面清单；落实监管责任；严格用地准入</p>	<p>项目位于重庆市梁平区屏锦镇横梁村，属于生猪屠宰项目，项目已取得重庆市梁平区发展和改革委员会建设项目备案证</p>	符合

序号	土壤污染防治行动计划（土十条）	本项目情况	符合性
5	强化未污染土壤保护，严控新增土壤污染。结合推进新型城镇化、产业结构调整 and 化解过剩产能等，有序搬迁或依法关闭对土壤造成严重污染的现有企业	本项目不涉及重金属等土壤污染源	符合
6	加强污染源监管，做好土壤污染预防工作。严控工矿污染，控制农业污染，减少生活污染	本项目采取分区防渗，危废暂存间、污水处理站作为重点防渗区	符合
7	开展污染治理与修复，改善区域土壤环境质量。明确治理与修复主体，制定治理与修复规划，有序开展治理与修复，监督目标任务落实，2017 年底前，出台土壤污染治理与修复成效评估办法	/	/
8	加大科技研发力度，推动环境保护产业发展。加强土壤污染防治研究，加大适用技术推广力度，推动治理与修复产业发展	/	/
9	发挥政府主导作用，构建土壤环境治理体系。2016 年底前，在浙江省台州市、湖北省黄石市、湖南省常德市、广东省韶关市、广西壮族自治区河池市和贵州省铜仁市启动土壤污染综合防治先行区建设	/	/
10	加强目标考核，严格责任追究。2016 年底前，国务院与各省区市人民政府签订土壤污染防治目标责任书，分解落实目标任务	/	/

由表 1.8-8 的分析可知，本项目符合《土壤污染防治行动计划》（国发[2016]31 号）中环境保护政策要求。

(12) 与《农业农村部关于加强屠宰环节非洲猪瘟检测工作的通知》(农牧发(2019)7 号) 符合性分析

根据《农业农村部关于加强屠宰环节非洲猪瘟检测工作的通知》（农牧发（2019）7 号）要求：

表 1.8-9 与通知（农牧发（2019）7 号）符合性分析

序号	相关规定	项目情况	符合性
1	企业生猪屠宰企业落实主体责任，开展非洲猪瘟自检，严禁未经检验检疫和非洲猪瘟检测不合格的肉品流入市场。	按要求设置自检设备	满足要求
2	鼓励屠宰企业建设符合 PCR 检测技术要求的实验室，组织检测试剂供应单位对屠宰企业检测技术人员进行培训。	按要求设置	满足要求
3	鼓励屠宰企业通过兼并、重组、标准化示范创建，提升规模化、规范化、标准化水平。	本项目为标准化建设	满足要求

(13) 与《病死及病害动物无害化处理技术规范》的符合性分析

根据《病死及病害动物无害化处理技术规范》的要求，病死及病害动物无害化处理的方法主要为焚烧法、化制法、高温法、深埋法和硫酸分解法，迁建项目病死猪按照主管部门要求统一收集后进行定点集中无害化处置，其处理方式满足《病死及病害

动物无害化处理技术规范》中提出的要求。

(14) 与《中华人民共和国农业农村部公告第 119 号》（2019 年 1 月 12 日）符合性分析

根据《中华人民共和国农业农村部公告第119号》的要求：

一、生猪屠宰厂（场）应当按照有关规定，严格做好非洲猪瘟排查、检测及疫情报告工作，并主动接受监督检查。

二、生猪屠宰厂（场）要严格入场查验，发现有下列情形之一的，不得收购、屠宰有关生猪：

- （一）无有效动物检疫证明的；
- （二）耳标不齐全或检疫证明与耳标信息不一致的；
- （三）违规调运生猪的；
- （四）发现其他违法违规调运行为的。

三、生猪屠宰厂（场）要按照规定，严格落实生猪待宰、临床巡检、屠宰检验检疫等制度。在待宰圈发现生猪疑似非洲猪瘟的，应当立即暂停同一待宰圈生猪上线屠宰；在屠宰线发现疑似非洲猪瘟的，应当立即暂停屠宰活动。同时，按规定采集相应病（死）猪的血液样品或脾脏、淋巴结、肾脏等组织样品等进行非洲猪瘟病毒检测，检测结果为阴性的，同批生猪方可继续上线屠宰。

四、生猪屠宰厂（场）应当在驻场官方兽医组织监督下，按照生猪不同来源实施分批屠宰，每批生猪屠宰后，对暂储血液进行抽样并检测非洲猪瘟病毒。经PCR检测试剂盒或免疫学检测试纸条检测为阴性的，同批生猪产品方可上市销售。其中，经PCR检测为阴性的，有关生猪产品可按照规定在本省或跨省销售；经免疫学检测试纸条检测为阴性的，有关生猪产品仅可在本省范围内销售。

五、按照本公告第三、第四条规定，检出非洲猪瘟病毒阳性的，生猪屠宰厂（场）应当第一时间将检测结果报告当地畜牧兽医部门，并及时将阳性样品送所在地省级动物疫病预防控制机构检测（确诊）。经确诊为非洲猪瘟病毒阳性的，生猪屠宰厂（场）要在当地畜牧兽医部门监督下，按规定扑杀所有待宰圈生猪，连同阳性批次的猪肉、猪血及副产品进行无害化处理，对屠宰车间和相关场所进行彻底清洗消毒。48小时后，可向当地畜牧兽医部门申请评估，经评估合格的，方可恢复生产。

六、生猪屠宰厂（场）非洲猪瘟病毒检测结果须经驻场官方兽医签字确认。对非洲猪瘟病毒检测结果为阴性且按照检疫规程检疫合格的生猪产品出具动物检疫证明，并注明检测方法、检测日期和检测结果等信息，其中，出具跨省调运动物检疫证明（产

品A) 的, 要求PCR检测结果为阴性。对未经非洲猪瘟病毒检测或检测结果为阳性的, 不得出具动物检疫证明。生猪屠宰厂(场)应当主动配合驻场官方兽医工作, 不得拒绝、阻碍或干扰官方兽医监督核查。

项目在营运过程中, 屏锦镇动监所将派驻驻厂兽医, 指导并监督业主进行非洲猪瘟排查、检测及疫情报告工作, 生猪进场前, 将对生猪动物检疫证明、耳标等进行详细排查, 不符合生猪拒收, 生产过程中严格落实生猪待宰、临床巡检、屠宰检验检疫等制度, 在待宰圈发现生猪疑似非洲猪瘟的, 立即暂停同一待宰圈生猪上线屠宰, 在屠宰线发现疑似非洲猪瘟的, 立即暂停屠宰活动并对其进行非洲猪瘟病毒检测; 并在驻场官方兽医组织监督下, 按照生猪不同来源实施分批屠宰, 每批生猪屠宰后, 对暂储血液进行抽样并采用PCR试剂盒进行非洲猪瘟病毒检测, 一旦发现检测结果呈阳性, 将严格按照“第五条”规定进行处理。

因此, 项目营运期非洲猪瘟防治措施符合《中华人民共和国农业农村部公告第 119 号》的要求。

(15) 与《生猪屠宰管理条例》及《重庆市生猪屠宰管理办法》的符合性分析

根据《生猪屠宰管理条例》对生猪定点屠宰厂(场)的规定, 列表对比如下:

表 1.8-10 本项目与《生猪屠宰管理条例》的符合性分析

项目	《生猪屠宰管理条例》相关规定	本项目情况	符合性结论
1	有与屠宰规模相适应、水质符合国家规定标准的水源条件	项目用水来自市政给水管网	满足要求
2	有符合国家规定要求的待宰间、屠宰间、急宰间以及生猪屠宰设备和运载工具	项目为整体搬迁项目, 原老厂区的设备设施全部进行淘汰处理, 新厂区统一采购更先进、自动化程度更高、环保卫生更符合要求的设备	满足要求
3	有依法取得健康证明的屠宰技术人员	企业聘请依法取得健康证明的屠宰技术人员	满足要求
4	有经考核合格的肉品品质检验人员	企业聘请有经考核合格的肉品品质检验人员	满足要求
5	有符合国家规定要求的检验设备、消毒设施以及符合环境保护要求的污染防治措施	有完善的消毒系统, 对各主要工序及车间消毒, 同时建设了能够处理达标排放符合要求的污水处理站	满足要求
6	有病害生猪及生猪产品无害化处理设施	设置无害化间, 布置有高温化制设备	满足要求
7	依法取得动物防疫条件合格证	依法取得了动物防疫条件合格证	满足要求

根据表 1.8-10可知, 本项目满足《生猪屠宰管理条例》中的要求。

同时根据《重庆市生猪屠宰管理办法》（2000年8月31日重庆市人民政府令第102号）可知，屠宰场必须符合满足“屠宰的生猪应当有产地动物防疫监督机构检疫合格证明”，“实施机械化屠宰工艺的不得擅自采用手工屠宰方式”、“肉品品质检验必须按照国家颁布的检验规程与生猪屠宰同步进行，并对检验结果和处理情况进行登记”等相关规定。

本项目屠宰生猪来自非疫区，生猪进场必须查验出入境检验检疫局出具的证明等，屠宰过程中采用了机械化屠宰设备，且实行了流水线同步检疫检验制度，因此本项目符合《重庆市生猪屠宰管理办法》的相关规定。

（16）与《重庆市人民政府关于进一步规范生猪定点屠宰管理工作的补充通知》（渝府发[2004]48号）的符合性分析

《重庆市人民政府关于进一步规范生猪定点屠宰管理工作的补充通知》（渝府发[2004]48号）规定：1、继续执行渝府发(2001)104号文件关于生猪定点屠宰厂数量设置规划的规定，各地可根据发展需要，适当增设一级生猪屠宰加工企业。2、严格生猪定点屠宰厂建设条件。生猪定点屠宰厂的环保、卫生、检疫等条件必须达到国家规定要求，屠宰技术条件必须达到 GB50317 国家标准规定的与其屠宰规模相对应的等级标准。5、依法关闭手工屠宰场。

项目为梁平区三个定点生猪屠宰场之一，符合屠宰场的定点规划。屠宰方式实现自动化，非手工屠宰场。符合《重庆市人民政府关于进一步规范生猪定点屠宰管理工作的补充通知》（渝府发[2004]48号）要求。

（17）与《重庆市工业项目环境准入规定》符合性分析

根据《重庆市工业项目环境准入规定（修订）》（渝办发[2012]142号），对本项目的准入条件符合性进行对比分析，具体见表 1.8-11。

表 1.8-11 本项目环境准入符合性分析

序号	准入条件要求	项目实际情况	符合性
1	工业项目应符合国家产业政策，不得采用国家和本市淘汰或禁止使用的工艺、技术和设备，不得建设生产工艺或污染防治技术不成熟的项目	本项目符合国家产业政策的要求	符合
2	本市新建和改造的工业项目清洁生产水平不得低于国家清洁生产标准的国内基本水平，“一小时经济圈”和国家级开发区内，应达到国内先进水平	项目建成后采用先进工艺设备，从源头控制污染物的排放，项目所用的设备均不属于国家命令禁止和淘汰的设备，符合清洁生产的要求。项目清洁生产属国内先进水平。	符合
3	工业项目选址应符合产业发展规划、城乡总	项目位于重庆市梁平区屏锦镇横	符合

	体规划、土地利用规划等相关规划，新建有污染物排放的工业项目应进入工业园区或者工业集中区	梁村（工业集聚区），项目属于整体搬迁项目，项目选址符合产业发展规划、城乡总体规划、土地利用规划等规划。	
4	在长江、嘉陵江主城区江段及其上游沿河地区严格限制建设可能对引用水源带来安全隐患的化工、造纸、印染及排放有毒有害物质和重金属的工业项目。在长江鱼嘴以上江段及其一级支流汇入口上游 5km、嘉陵江及其一级支流汇入口上游 5km、集中式饮用水源地取水口上游 5km 的沿岸地区，禁止新建、扩建排放重金属、剧毒物质和持久性有机污染物的工业项目	工程不涉及重金属、剧毒物质和持久性有机污染物的排放	符合
5	在主城区禁止新建、改建、扩建以煤、重油为燃料的工业项目；在合川区、江津区、渝北区、璧山区等地区严格限制新建、扩建可能对主城区大气产生影响的燃煤、重油等高污染燃料的工业项目。在主城区及其主导风上风向 10km 范围内禁止新建、扩建大气污染严重的火电、冶炼、水泥项目及 10 蒸 t/小时以上燃煤锅炉。在区县（自治县）中心城区及其主导风上风向 5km 范围内，严格限制新建、扩建大气污染严重的火电、冶炼、水泥项目及 10 蒸 t/小时以上燃煤锅炉	本项目不属于火电、冶炼、水泥等项目类型，运营期燃料使用电，运营期各项污染在采取防治措施后能够达标排放	符合
6	工业项目选址区域应有相应的环境容量，新增主要污染物排放量的工业项目必须取得排污指标，不得影响污染物总量减排计划的完成。未按要求完成污染物总量削减任务的企业、流域和区域，不得建设新增相应污染物排放量的工业项目	项目所在地属于达标区评价区域环境空气有环境容量；噪声现状均能满足环境质量标准；项目所在区域地表水满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类水域水质标准，	符合
7	新建、改建、扩建工业项目所在地大气、水环境主要污染物现状浓度占标准值 90%~100%的，项目所在地应按该项目新增污染物排放量的 1.5 倍削减现有污染物排放量	根据项目所在区域实测数据表明，大气、水环境主要污染物现状浓度占标准值均小于 90%	符合
8	新增重金属排放量的工业项目应落实污染物排放指标来源，确保国家重金属重点防控区域重金属排放总量按计划削减，其余区域的重金属排放总量不增加。优先保障市级重点项目的重金属污染物排放指标	本项目无重金属排放	符合
9	禁止建设存在重大环境安全隐患的工业项目	本项目不涉及重大安全隐患	符合
10	工业项目排放污染物必须达到国家和地方规定的污染物排放标准	项目污染物经过治理后均能做到达标排放	符合
11	工业项目排放污染物必须达到国家和地方规定的污染物排放标准，资源环境绩效水平应	根据工程分析，本项目排放的污染物在采取相应措施后能够满足	符合

	达到本规定要求	达标排放的要求	
--	---------	---------	--

由表 1.8-11 可知，项目建设地属于屏锦镇规划的工业聚集区，本项目的建设符合《重庆市工业项目环境准入规定（修订）》的要求。

1.9 规划及选址符合性分析

1.9.1 规划符合性分析

（1）与《全国生猪生产发展规划（2016-2020）》的符合性分析

根据《全国生猪生产发展规划（2016-2020）》可知，该规划“区域布局”中“重点发展区”“包括河北、山东、河南、重庆、广西、四川、海南 7 省（市）。主要任务是，依托现有发展基础，加快产业转型升级，提高规模化、标准化、产业化、信息化水平，加强粪便综合利用，完善良种繁育体系，扩大屠宰加工能力，加强冷链物流配送体系建设，推进生猪“就近屠宰、冷链配送”经营方式，提高综合生产能力和市场竞争力；开发利用地方品种资源，打造地方特色生猪养殖。”；其主要任务为“以集中屠宰、品牌经营、冷链流通、冷鲜上市为主攻方向，提高生猪屠宰现代化水平。加强动物卫生监督机构和兽医卫生检验检测体系建设，完善屠宰行业管理系统，提升执法能力和监管水平。落实进厂登记、肉品检验等制度，推行生猪屠宰全过程档案管理。积极推进养殖屠宰结合，合理布局生猪屠宰产能，在全国形成以跨区域流通的现代化屠宰加工企业为主体，区域内屠宰加工企业为补充的产业布局。加大整合力度，培育一批屠宰加工龙头企业，开展屠宰、加工、配送、销售一体化经营。健全屠宰质量标准体系，推动屠宰企业标准化升级改造，提高屠宰机械化、自动化、标准化、智能化水平。优化猪肉产品结构，扩大冷鲜肉和分割肉市场份额，提高精深加工产品比重。实施屠宰企业品牌化战略，加快推进肉品分类分级，实行优质优价。”

本项目位于该规划中的“重点发展区”，项目配套建设有冷鲜库，采用“就近屠宰、冷链配送”的经营方式，满足规划中“加强冷链物流配送体系建设”的任务要求，本项目为梁平区人民政府确定的定点生猪屠宰企业，承担着梁平区及各乡镇的生猪产品供应，建成后能实现区域的集中屠宰，并针对生产工艺进行了升级改造，提高了屠宰机械化、自动化、标准化、智能化水平。综上所述，项目的建设满足《全国生猪生产发展规划（2016-2020）》的相关要求。

（2）与《长江经济带生态环境保护规划》（环规财[2017]88 号）的符合性分析

根据《长江经济带生态环境保护规划》（环规财[2017]88 号）提出严格环境风险源头防控要求：优化沿江企业和码头布局。立足当地资源环境承载能力，优化产业布局 and 规模，严格禁止污染型产业、企业向中上游地区转移，切实防止环境风险聚集。

禁止在长江干流自然保护区、风景名胜区、“四大家鱼”产卵场等管控重点区域新建工业类和污染类项目，现有高风险企业实施限期治理。除武汉、岳阳、九江、安庆、舟山 5 个千万吨级石化产业基地外，其他城市原则上不再新布局石化项目。严格危化品港口建设项目审批管理，自然保护区核心区及缓冲区内禁止新建码头工程，逐步拆除已有的各类生产设施以及危化品、石油类泊位。

本项目不在自然保护区核心区及缓冲区、风景名胜区、“四大家鱼”产卵场等管控重点区域。本项目不属于石化项目。本项目的建设符合环规财[2017]88 号文中相关规定。

(3) 与《重庆市人民政府关于发布重庆市生态保护红线的通知》（渝府发[2018]25 号）的符合性分析

根据《重庆市人民政府关于发布重庆市生态保护红线的通知》（渝府发〔2018〕25 号）重庆市生态保护红线管控区域主要分布在渝东南、渝东北以及主城“四山”地区。主要类型有水源涵养生态保护红线、生物多样性维护生态保护红线、水土保持生态保护红线、水土流失生态保护红线、石漠化生态保护红线等。

——水源涵养生态保护红线。主要分布在垫江、梁平、忠县等区县，总管控面积为 457.50 平方公里，占全市生态保护红线管控总面积的 2.24%。主要保护森林、湿地、河流生态系统以及保护物种栖息地，维护水源涵养功能，加强地质灾害防治和水土流失治理。

本项目位于重庆市梁平区屏锦镇横梁村，根据《重庆市人民政府关于发布重庆市生态保护红线的通知》（渝府发[2018]25 号），结合生态红线关系图，项目所在区域不属于重庆保护红线管控的水源涵养生态保护红线、生物多样性维护生态保护红线、水土保持生态保护红线、水土流失生态保护红线、石漠化生态保护红线范围内。

(4) “三线一单”控制要求相符性分析

①生态保护红线

项目位于梁平区屏锦镇横梁村3、4组，根据《长江经济带战略环境评价重庆市梁平区“三线一单”》，梁平区生态保护红线管控区域主要分布在梁平区中西部三块区域中，主要类型为水源涵养生态保护红线、水土流失生态保护红线、水土保持生态保护红线。项目所在区域不属于梁平区生态保护红线管控区域。

②环境质量底线

地表水环境质量现状监测可知，现状监测各断面处氨氮、总磷、粪大肠菌群指标指数满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水质标准要求。项目产生的污

废水经处理达标后排入屏锦镇污水处理厂深度处理，对环境的影响可接受。根据大气环境现状监测可知，梁平区2019年区域城市环境空气质量达标、评价范围内特征因子NH₃和H₂S小时浓度满足《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ 2.2-2018）表D.1其他污染物空气质量浓度参考限值中的浓度限值要求；项目产生的废气经处理达标后排放，对周边外环境影响较小。评价区域地下水监测点监测因子满足《地下水质量标准》（GB/T14848-93）中III类标准要求。项目属于屠宰及肉类加工业，不属于上述土壤环境管控要求中涉及的需要评估的土壤环境。

根据分析，项目运营期产生的各类污染物通过采取有效的污染防治措施后，均能实现达标排放，符合环境质量底线要求。

③资源利用上线

能源管控要求：推进能源高效利用。水资源管控要求：梁平区水资源区域分布不均衡，水资源分布与现状经济社会发展布局、用水需求不相匹配，存在一定程度的供需矛盾；管控要求2020年农田灌溉水有效利用系数达到0.498。土地资源管控要求：对开发建设过程中剥离的表土，应当单独收集和存放，符合条件的应当优先用于土地复垦、土壤改良、造地和绿化等；禁止将重金属或者其他有毒有害物质含量超标的工业固体废物、生活垃圾或者污染土壤用于土地复垦；加强建设用地规划引领管控：严控城乡建设用地规模、优化建设用地结构布局；促进建设用地立体综合开发：鼓励建设用地立体开发、支持土地综合利用、推行多层标准化厂房建设；实施城镇存量土地盘活利用：推进城镇低效用地再开发、鼓励低效工业用地内涵挖潜；提高农村建设用地利用效率：严格农村用地标准控制、盘活存量集体建设用地。项目为屠宰及肉类加工业，生产过程中消耗的能源主要为电和生物质，属清洁能源，项目所在地资源供应充足，产生的污染物均得到有效处置，对土壤资源影响较小。

④环境准入负面清单

根据《产业结构调整指导目录（2019年本）》，本项目不属于鼓励类、淘汰类和限制类项目范畴，属于允许类项目。项目未列入准入负面清单。

项目为屠宰及肉类加工，综上所述本项目区域优势明显，符合“生态保护红线、环境质量底线、资源利用上线和环境准入负面清单”要求。

（5）与梁平区屏锦镇镇域（工业集聚区）规划符合性分析

屏锦镇当前正处于爬坡上坎、转型升级的阶段，以发展生态工业、养生度假、养生度假、乡村旅游为特色，把屏锦镇建设成为“以生态工业为基础，生态农业为支柱，养生度假为引擎”的“重庆市特色小城镇”、“梁平区副中心”、“龙溪河流域上游

生态工业重点镇”。

重庆市梁平区屏锦镇镇域（工业集聚区）屏锦镇集中建设区范围，包括屏锦社区、新桥社区、兴平社区、万年社区、和睦社区、七桥村、龙溪村，总面积 493.69hm²，工业集聚区包括 A、B、C 三个区，分布在镇区东北、东侧和东南侧，位于和睦社区、屏锦社区和横梁村境内，规划面积 46.45hm²。

工业集聚区主导产业定位围绕竹制品加工、农副食品加工业以及建材家居等重点产业招商，打造绿色生态工业聚集区。本次项目为生猪屠宰项目为屠宰及食品加工行业，项目建设符合屏锦镇规划。

1.9.2 选址及布局合理性分析

（1）用地规划符合性

本项目位于重庆市梁平区屏锦镇横梁村 3、4 组屏锦镇污水处理厂旁，位于工业聚集区，重庆市梁平区发展和改革委员会下发的重庆市企业投资项目备案证（项目代码 2020-500155-13-03-157849）。根据《区政府第 41 次区长办公会议纪要》（第 9 期，2020 年 10 月 13 日）及《生猪屠宰企业搬迁专题推进会议纪要》（重庆市梁平区人民政府办公室，第 29 期，2020 年 9 月 4 日）文件要求，政府部门同意项目选址于梁平区屏锦镇横梁村 3、4 组屏锦镇污水处理厂旁，因此，该项目选址符合相关要求。

（2）与《关于印发重庆市生猪定点屠宰厂（场）设置规划的通知》的符合性分析

根据重庆市人民政府《关于印发重庆市生猪定点屠宰厂（场）设置规划的通知》（渝府发[2001]104号）对屠宰场设置有如下原则，列表对比如下：

表 1.9-1 与重庆市生猪定点屠宰厂（场）设置规划的符合性分析

项目	要求	本项目情况	符合性
1	设置屠宰厂（场）必须服从城市（城镇）建设发展规划，注重生态环境保护，贯彻可持续发展战略，遵循定点屠宰、集中检疫、统一规划、合理布局、有利流通、方便管理的原则。	本项目取得了项目备案许可，项目遵循定点屠宰、集中检疫、统一规划、合理布局、有利流通、方便管理的原则。	满足要求
2	屠宰厂（场）布局选址方案由区县（自治县、市）规划行政管理部门和屠宰行业主管部门制定，报区县（自治县、市）人民政府批准执行。《重庆市城市总体规划（1996 年至 2020 年）》所确定的城市规划区范围内各区的屠宰厂（场）布局选址方案应事先征求市规划行政管理部门和屠宰行业主管部门的意见。	根据《区政府第 41 次区长办公会议纪要》（第 9 期，2020 年 10 月 13 日），其选址得到了梁平区人民政府、区生态环境局、区规政局、区农委等同意	满足要求
3	《重庆市城市总体规划（1996 年至	本项目属于迁建项目，项目位于梁	满足要求

	2020 年)》所确定的城市规划区范围内的江北区、南岸区、九龙坡区、沙坪坝区、大渡口区、渝北区、巴南区、北碚区原则上在主城区范围外各设置 1 个生猪屠宰厂(场);其他区县(自治县、市)人民政府所在地的城镇原则上设置 1 个生猪屠宰厂(场),负责当地城乡市场的鲜肉供应。	平区,为当地三个生猪定点屠宰厂之一,符合屠宰场的定点规划	
4	主城区外的农村镇(乡)人民政府所在地的城镇以及交通不便的边远地区且有商品交易市场的农村小城镇原则可以设置 1 个生猪屠宰场,负责当地市场的鲜肉供应	项目属于区县人民政府所在地指定的生猪定点屠宰厂	满足要求
5	有商品牛羊鲜肉消费的地方,可以在当地生猪屠宰厂(场)内附设牛羊屠宰车间,原则上不专门设置牛羊屠宰厂(场)。	项目属于生猪屠宰厂(场),不是专门设置的牛羊屠宰厂(场)	满足要求
6	根据部分特需少数民族人口的分布情况,在渝北区、万州区、荣昌县各专门设置 1 个清真宰牲场,分别负责主城区、渝西、渝东地区清真肉品的供应。其他区域需要设置清真宰牲场的,由市民族宗教行政管理部门和市商品流通行政管理部门规划确定。	项目不属于清真宰牲场	满足要求
7	下列区域不得设置屠宰厂(场):城市(城镇)河流上游、上风向以及取水口上下游规定距离内;商业区、居民区、办公区、公共场所、大专院校、科研单位、畜牧养殖场的区域及其附近;渝中区、北部新区、经开区、高新区、风景名胜区、自然保护区、水源保护区、库区淹没地域以及其他特殊保护区域。	搬迁项目位于重庆市梁平区屏锦镇横梁村 3、4 组,不属于城市(城镇)河流上游、上风向,距屏锦镇城镇规划约 2.5km,距梁平区城市规划范围约 15km,附近无取水口保护范围,不属于禁止选址的区域	满足要求

综上,本项目符合《重庆市人民政府关于印发重庆市生猪定点屠宰厂(场)设置规划的通知》(渝府发[2001]104 号)中选址要求。

(3) 与《生猪屠宰与分割车间设计规范》(GB50317-2009)的符合性

根据《生猪屠宰与分割车间设计规范》(GB50317-2009)中对屠宰项目厂址选址的规定:

表1.9-2 与《生猪屠宰与分割车间设计规范》符合性分析

序号	《生猪屠宰与分割车间设计规范》	本项目情况	符合性结论
1	猪屠宰与分割车间所在厂址应远离供水水	项目周边无供水水源地和自来水取	满足要求

	源地和自来水取水口，其附近应有城市污水排放管网或允许排入的最终受纳水体。	水口，南侧有市政污水排放管网。	
2	厂区应位于城市居住区夏季风向最大频率的下风侧，并应满足有关卫生防护距离要求。	厂区位于梁平区城市居住区主导风向下风侧，根据计算本项目卫生防护距离为 200m，200m 范围内有居民存在（11 户），要求在项目实施前对卫生防护距离范围内居民实施搬迁或功能置换。	工程实施搬迁或功能置换后符合要求
3	厂址周围应有良好的环境卫生条件。厂区应远离受污染的水体。	厂址周围环境卫生条件符合，无受污染的水体。	满足要求
	并应避开产生有害气体、烟雾、粉尘等污染源的工业企业或其他产生污染源的地区或场所。	屏锦镇污水处理厂位于项目下风向且项目厂房封闭（采用混凝土框架、混凝土加气砖+轻钢屋面）。项目避开产生有害气体、烟雾、粉尘等污染源的工业企业或其他产生污染源的地区或场所。	满足要求
4	屠宰与分割车间所在的厂址必须具备符合要求的水源和电源，其位置应选择在交通运输方便、货源流向合理的地方，根据节约用地和不占农田的原则，结合加工工艺要求因地制宜地确定，并应符合规划的要求。	有充足的水源和电源，交通方便（S414 位于北侧），未占用基本农田。	满足要求

项目符合《生猪屠宰与分割车间设计规范》（GB50317-2009）中对屠宰项目厂址选址的规定。

（3）与《食品生产通用卫生规范》（GB14881-2013）符合性分析

根据《食品生产通用卫生规范》（GB14881-2013）中对食品厂选址的要求：

表1.9-3 与《食品生产通用卫生规范》符合性分析

序号	《食品生产通用卫生规范》	本项目情况	符合性结论
1	厂区不应选择对食品有显著污染的区域。如某地对食品安全和食品宜食用性存在明显的不利影响，且无法通过采取措施加以改善，应避免在该地址建厂。	屏锦镇污水处理厂位于项目下风向，项目为生猪屠宰，无肉制品加工且项目厂房封闭（采用混凝土框架、混凝土加气砖+轻钢屋面）隔酸间及产品销售区远离南侧屏锦镇污水处理厂布置。	满足要求
2	厂区不应选择有害废弃物以及粉尘、有害气体、放射性物质和其他扩散性污染源不能有效清除的地址。	屏锦镇污水处理厂位于项目下风向，项目为生猪屠宰，无肉制品加工且项目厂房封闭（采用混凝土框架、混凝土加气砖+轻钢屋面）隔酸间及产品销售区远离南侧屏锦镇污水处理厂布置。	满足要求
3	厂区不宜择易发生洪涝灾害的地区，难以避开时应设计必要的防范措施。	本项目不在易发生洪涝灾害的地区，周围河沟行洪通畅。	满足要求

4	厂区周围不宜有虫害大量孳生的潜在场所，难以避开时应设计必要的防范措施。	屠宰加工车间位于密闭的厂房内，受到外环境的废气的影响相对较小。	满足要求
---	-------------------------------------	---------------------------------	------

屏锦镇污水处理厂位于项目下风向。项目为生猪屠宰，无肉制品加工，项目屠宰后的产品在厂区内不储存且项目厂房封闭，因此，项目建设符合《食品生产通用卫生规范》（GB14881-2013）中对食品厂选址的要求。

（4）与《食品安全国家标准畜禽屠宰加工卫生规范》（GB12694-2016）中选址的符合性分析

根据《食品安全国家标准畜禽屠宰加工卫生规范》（GB12694-2016），畜禽屠宰加工厂的选址应该符合下列条件：①卫生防护距离应符合 GB18078.1 及动物防疫要求；②厂址周围应有良好的环境卫生条件。厂区应远离受污染的水体，并应避免产生有害气体、烟雾、粉尘等污染源的工业企业或其他产生污染源的地区或场所；③厂址必须具备符合要求的水源和电源，应结合工艺要求因地制宜确定，并应符合屠宰企业设置规划的要求。

根据现场踏勘和业主提供资料，项目选址场地不占用基本农田，对生态环境影响较小，且周边环境卫生条件良好，项目厂房采用混凝土框架、混凝土加气砖+轻钢屋面进行封闭，场地统一由市政供电、供水及供气等，符合《食品安全国家标准畜禽屠宰加工卫生规范》（GB12694-2016）中选址的要求。同时《区政府第 41 次区长办公会议纪要》（第 9 期，2020 年 10 月 13 日）文件同意项目选址。

（5）与《畜禽屠宰良好操作规范-生猪》（GB/T 19479-2019）的符合性

根据《畜禽屠宰良好操作规范 生猪》（GB/T 19479-2019）项目符合情况如下：

表 1.8-2 与畜禽屠宰良好操作规范的符合性分析

项目	要求	本项目情况	符合性
1	厂址应远离居民区，不应靠近城市水源的上游，并位于城市居住区夏季主导风向下风侧 500m 以上。应避免产生有害气体、烟雾、粉尘等物质的工业企业及其他产生污染源的地区或场所	厂址距离屏锦镇集中居民区 2.5 公里，项目位于梁平区主导风向下风向，距离梁平区城市居住区 15 公里，不靠近城市水源上游。项目隔酸间及产品销售区远离南侧屏锦镇污水处理厂布置，项目为生猪屠宰，无肉制品加工且项目厂房封闭（采用混凝土框架、混凝土加气砖+轻钢屋面）。目前项目周边无产生烟雾、粉尘等污染源的工业企业。	符合
2	厂址选择应考虑电源、水源及运输条件，并有污水排放渠道和途径。	厂址有排水渠道，周边公共设施已完善。	符合
3	厂址与生活饮用水源地、动物饲养场、养殖小区等场所的防护距离应符合《动物防疫条件审查办法》的	项目防护距离符合相关规定要求。	符合

	规定。	
--	-----	--

项目位于梁平区主导风向下风向，距离梁平区城市居住区 15 公里，屏锦镇集中居民区 2.5 公里，不靠近城市水源上游。项目厂房采用混凝土框架、混凝土加气砖+轻钢屋面进行封闭，同时《区政府第 41 次区长办公会议纪要》（第 9 期，2020 年 10 月 13 日）文件同意项目选址。

（6）周边环境及环境质量状况

项目具有明显的区位优势，距离梁平区城区约 15km，项目周边为交通干线，有利于原材料和成品的运输。评价范围内环境空气现状监测点位的氨、硫化氢均满足评价标准要求，梁平区区域 PM₁₀、SO₂、NO₂、CO、PM_{2.5}、O₃ 基本因子各项指标浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准要求，故梁平区区域城市环境空气质量属于达标区。横梁河评价段水质现状监测断面均满足评价标准要求。地下水、声环境现状监测点监测结果表明，均满足相应的评价标准要求。

综上所述，项目所在区域目前环境质量状况良好，区域环境容量对项目建设的制约作用较轻，本项目在拟选厂址建设合理。

（7）外环境影响分析

项目评价范围内不涉及风景名胜区、自然保护区、文物保护单位、饮用水源保护区等生态敏感目标且项目不在梁平区生态保护红线范围内。重庆市梁平区人民政府办公室《区政府第 41 次区长办公会议纪要》（第 9 期，2020 年 10 月 13 日）文件同意项目选址。

本项目厂区北侧为 S414，南侧隔道路为在建屏锦镇污水处理厂，位于本项目下风向，项目位于污水处理厂卫生防护距离内。根据《梁平区屏锦镇污水处理厂建设项目环境影响报告书》（重庆后科环保有限责任公司，2019 年 9 月）卫生防护距离内“不宜建设食品、医药等企业”，主要是不宜建设肉制品加工（腌制及灌装等）及熟食品加工企业以及对环境要求严格的医药企业。

本项目主要为生猪屠宰，无肉制品加工及熟食品加工生产且厂区内不设置肉类冷藏设施，不在厂区内储存，屠宰后直接外售，因此，污水处理厂恶臭气体对本项目屠宰后肉类产品基本无影响。污水处理厂恶臭气体对项目主要影响途径为大气沉降方式，本项目废气主要为恶臭气体，与污水处理厂恶臭气体污染物相同，均为 H₂S、NH₃。同时，本项目待宰圈、屠宰车间均为封闭式，通过采取以上措施，污水处理厂恶臭气体对生猪屠宰产品产生影响可减缓。

综合以上分析，本项目通过调整布局、屠宰车间采用密闭厂房，不设置肉类暂存间等措施后，本项目在拟选厂址建设可行。

(8) 工程建成后对环境的影响分析

项目待宰圈及屠宰车间均采用密闭厂房，废气收集后通过生物除臭塔系统处理后高空排放。设备均置于厂房内，且密闭了厂房，通过厂房隔声后，对周边敏感点声环境影响较小。项目产生的废水通过污水处理站预处理达标后排入屏锦镇污水处理厂进行处理。固体废物分类收集，分类交给有资质单位收运处理。项目产生的污染物在采取了有效的污染防治措施后，对区域环境影响较小，能为环境所接受。

综上所述，在采取有效的环保措施后，工程建设对环境的影响能为环境所承受，从工程建成后对环境的影响分析，项目在拟选厂址建设是合理可行的。

综上，从环境保护角度，本项目选址合理。

1.9.3 平面布局合理性分析

根据《生猪屠宰与分割车间设计规范》（GB50317-2009）中对屠宰项目总平面布置的规定：1.厂区应划分为生产区和非生产区。生产区必须单独设置生猪与废弃物的出入口，产品和人员出入口需另设，且产品与生猪、废弃物在厂内不得共用一个通道。2.生产区各车间的布局与设施必须满足生产工艺流程和卫生要求。厂内清洁区与非清洁区应严格分开。3.屠宰清洁区与分割车间不应设置在无害化处理间、废弃物集存场所、污水处理站、锅炉房、煤场等建(构)筑物及场所的主导风向的下风侧，其间距应符合环保、食品卫生以及建筑防火等方面的要求。

项目厂区用地呈四边形地块，地势较为平整，总平面设计将厂区分成两个区：屠宰加工区和办公区。屠宰加工区位于厂区南侧，均设置在南面下风口位置。办公区位于厂区北侧。污水处理站位于厂区东侧。

上述屠宰加工区组成一个独立的片区，采用独立、专门的生猪出入口、人员和产品出入口，办公区采用另设的出入口和厂区道路，综上，厂区平面布局满足《生猪屠宰与分割车间设计规范》（GB50317-2009）相关规定，可有效杜绝生产过程中的交叉污染。

项目在进行总体布局时，从生产生活、环境保护的角度出发，根据生产工艺流程以及管理进行分区，建立最佳生产联系和卫生防疫条件，合理安排各区位置，综合考虑环境保护和卫生防疫的要求。总体上，项目平面布局便于管理和生产，符合相关规范相关要求，布局合理可行。

1.10 环境保护目标

根据现场踏勘调查，工程占地及影响范围内不涉及无自然保护区、风景名胜区、森林公园；无世界文化和自然遗产地、文物保护单位，集中式饮用水源保护区；无基

本农田保护区、重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场、资源性缺水地区、水土流失重点防治区。项目占地范围内土地利用现状以农耕地为主，无基本农田，工程的实施将主要影响施工期临时占地范围内的地表植被。

工程场地北侧为横梁河，北侧省道 S414，其余各侧分布少量农田和少量分散居民住户。距离项目厂界最近的环境敏感目标为东北侧约 100m-120m 处有 2 户农户，另外北侧约 100m 处有 2 户农户、西北侧约 102-115m 处有 2 户农户。以上 6 户农户可能受厂区废气影响，企业已与 6 户农户签订了租赁协议，进行功能置换。

本项目尾水先排入横梁河再汇入七涧河，所在河段为 IV 类水体。根据调查了解，项目排污口上游 500m 至下游七涧河评价河段内无取水口及鱼类三场，地表水评价段无饮用水源分布。

在场地评价范围内，无地下水集中饮用水供水水源，不属于地下水水源地保护区和准保护区；不属于地下水水源地的补给径流区；不属于特殊地下水资源保护区及分布区；项目周边分布村民饮用水井，属分散式饮用水水源地。地下水环境保护目标为用地上游约 390m 处附近村民饮用水井，用地西南侧约 450m 处附近村民饮用水井，用地下游东南侧约 880m 处附近村民饮用水井。

项目周边环境保护目标见表 1.10-1 和附图 2-1、附图 2-2。

表 1.10-1 环境保护目标

保护对象	坐标（中心）		方位	距离厂界最近 m	保护内容	环境功能区	备注
	X	Y					
1#居民点	96	86	NE	100	1 户、3 人	大气环境、噪声	已签租赁协议
2#居民点	75	121	NE	120	1 户、3 人		
3#居民点	28	167	N	100	2 户、5 人		
4#居民点	7	150	NW	102	1 户、3 人		
5#居民点	-13	172	NW	115	1 户、2 人		
6#居民点	125	221	NE	210	约 15 户、45 人	大气环境	/
7#居民点	-327	428	NW	300	约 12 户、36 人		/
8#居民点	-352	-68	SW	330	2 户、6 人		/
9#居民点	-340	-80	SW	122	2 户、6 人	大气环境、噪声	已搬迁
10#居民点	0	-80	S	105	1 户、3 人		
11#居民点	80	-80	SE	140	2 户、6 人		
燕子坝居民	-434	-110	NW	250	约 22 户、70 人	大气环境	/
财神湾居民	177	-172	SE	220	约 12 户、38 人		/

梁平富鸿商贸 15.1 万头生猪屠宰场建设项目环境影响报告书

蚂蝗冲居民	-276	-195	SW	350	约 10 户、32 人		/
刺箍坝居民	365	-142	E	405	约 15 户、45 人		/
横梁村	-200	-400	N、S、W、E	400	约 2468 人		/
芋禾村	-940	0	NW、W、SW	940	约 3456 人		/
万年村	-800	1200	NW	800	约 3705 人		/
湖洋村	0	450	NE	450	约 1500 人		/
桂湾村	980	0	NE	980	约 2000 人		/
四方村	1500	-1200	E、SE	1500	约 1000 人		/
腰塘村	-2100	-1300	W	2100	约 300 人		/
屏锦村	-2000	680	NW	2000	约 100 人		/
横梁河	55	53	NE、E	105	/		地表水 环境
七涧河	2200	0	E	2200	IV类		

注：（0，0）为厂区中心点。

2 原有项目概况

2.1 企业概况

梁平县富鸿商贸有限公司原屠宰场位于重庆市梁平区仁贤镇长龙村 2 组，始建于 2011 年。根据重庆市梁平区人民政府办公室《关于全区生猪屠宰资格清理审核确认结果的通知》（梁平府发[2019]64 号），原屠宰场属于确认合格的小型屠宰场，是梁平区政府认定的生猪定点屠宰厂（定点屠宰代码：B50022802），具备年屠宰约 3 万头生猪的生产能力。

原厂区占地面积约 700m²，建筑面积 1000m²，主要建设有待宰圈、屠宰车间（主要设置人工生猪屠宰线 1 条）等主体工程，并配套建设有相应的办公区、急宰间、驻厂检疫室、锅炉等公辅设施以及锅炉废气排气筒、生活垃圾收集桶等环保设施。原厂采用人工屠宰的方式，劳动定员 20 人，全年工作 364d，生猪运送时间为 9:30~11:00，屠宰车间工作时间为 2:00~6:00，每天工作时间为 4h，年屠宰生猪量为 3 万头。

根据现场调查，原厂区已于 2020 年 10 月关停，准备启动搬迁事宜。原厂区租赁仁贤镇集体土地用于生猪屠宰，现土地使用权归还于仁贤镇人民政府，原场地设备进行了拆除。

2.2 原有项目概况

2.2.1 原有项目基本情况

建设单位：梁平县富鸿商贸有限公司；

建设地点：重庆市梁平区仁贤镇长龙村 2 组；

屠宰规模：生猪屠宰规模为 3 万头/a，生猪肉当天外运至市场销售，厂内不设置冷库和冷冻库。

劳动定员及工作制度：劳动定员 20 人，一年生产工作 364 天，实行一班工作制，屠宰车间工作时间为 2:00~6:00，每天生产线工作时间为 4h。

2.2.2 产品方案

原有项目设计年屠宰生猪 3 万头，主要产品为白条肉 2574t/a，副产品包括：含头、蹄、内脏、皮、毛、血等，共计约 663.3t/a。

表 2.2-1 原有项目产品方案一览表

加工种类	产品名称		年产量 (t/a)	备注
生猪屠宰	产品	白条肉	2574	外售
	副产品	红白内脏	396	外售
		猪头、蹄及尾	184.8	外售
		猪血	75.9	外售
		猪毛、蹄壳	6.6	外售

根据企业生产经验，生猪按 110kg/头计，除上述产品外，尚有肠胃内容物、猪粪、病死猪、不可食用动物组织等废弃物共计 62.7t/a。

2.2.3 建设内容及项目组成

原有项目总占地约 700m²，建设内容包括：待宰圈、屠宰车间及锅炉房及污水处理站等。原有项目组成见表 2.2-2。

表 2.2-2 原有项目组成及主要工程内容表

类别	项目名称	建设内容
主体工程	屠宰生产线	设手动麻电、刺杀、烫毛、开膛解体区以及内脏处理区等生产设施，用于生猪的屠宰处理，生猪屠宰车间位于生产厂区二层，建筑面积 400m ²
	待宰圈区	建筑面积 400m ² ，主要用于生猪的静养，不进行生猪的喂养，最大存栏量为生猪 100 头
辅助工程	办公室	建筑面积 100m ² ，作为屠宰场的日常管理用房
	锅炉房	位于待宰圈西北角，内设置 1 台 0.25t/h 的生物质燃料锅炉，为屠宰工序提供热水
储运工程	运输	项目原辅材料及产品全部由汽车运输
公用工程	供水	自接市政给水管网，水压 0.45MPa，管径 DN150
	排水	厂区内实行雨污分流，雨水收集后直接排入小沙溪，废水经厂区污水处理系统处理达《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB 13457-92）三级标准后排入仁贤镇污水处理厂进行处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）B 标后，最终排入龙溪河
	供电	市政电力管网提供
环保工程	废水	自建污水处理站位于待宰圈西北侧，废水进行处理后出水达《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB 13457-92）三级标准后排入仁贤镇污水处理厂进行处理
	废气	恶臭治理：待宰圈粪便及时清运，屠宰车间加强通风，污水处理站产臭区域设加盖；定期投放除臭剂
		锅炉废气采用 1 根 20 米的排气筒进行排放
	固废	生活垃圾、屠宰固废等堆放、暂存，位于屠宰车间东北侧；动物粪便及肠胃内容物、燃料灰、污水处理站污泥均外售给收购单位进行充分利用。生活垃圾收集后交由市政环卫部门统一清运
噪声	采用建筑隔声、基础减振等措施	

2.2.4 原有工程主要原辅材料及动力消耗

原有工程主要原辅材料及动力消耗见表 2.2-3。

表 2.2-3 原有工程主要原辅材料及动力消耗

序号	名称	规格	消耗量	来源及性质
1	活猪	110kg/头	3.0 万头/a	养猪场、农户
2	复合酚	10L/桶	20L/a	车间及车辆消毒
3	生物颗粒燃料	颗粒	20t/a	外购袋装
4	水	/	24100.8m ³ /a	市政供水
5	电	/	4 万 kw·h/a	市政供电

2.2.5 原有生产设备清单

根据现场调查，原有项目的设备主要为半自动化小型设备，其生产能力不满足搬迁后的项目的生产规模和需求，所有设备将外售至回收单位，不转移至搬迁后项目继续使用。

表 2.2-4 原有厂区主要生产设备一览表

序号	名称	单位	数量	备注
1	麻电机	套	1	淘汰
2	卸猪器	台	1	淘汰
3	洗猪机	台	1	淘汰
4	刨毛机	台	1	淘汰
5	滑轮轨道	条	1	淘汰
6	带式劈半锯	台	1	淘汰
7	浸烫池	个	1	淘汰

2.3 原有项目生产工艺及产污环节

原有项目营运期只对生猪进行屠宰，外售白条，无肉的分割及肉制品加工工序，且内脏的装盘、冷冻均委托第三方单位处理。

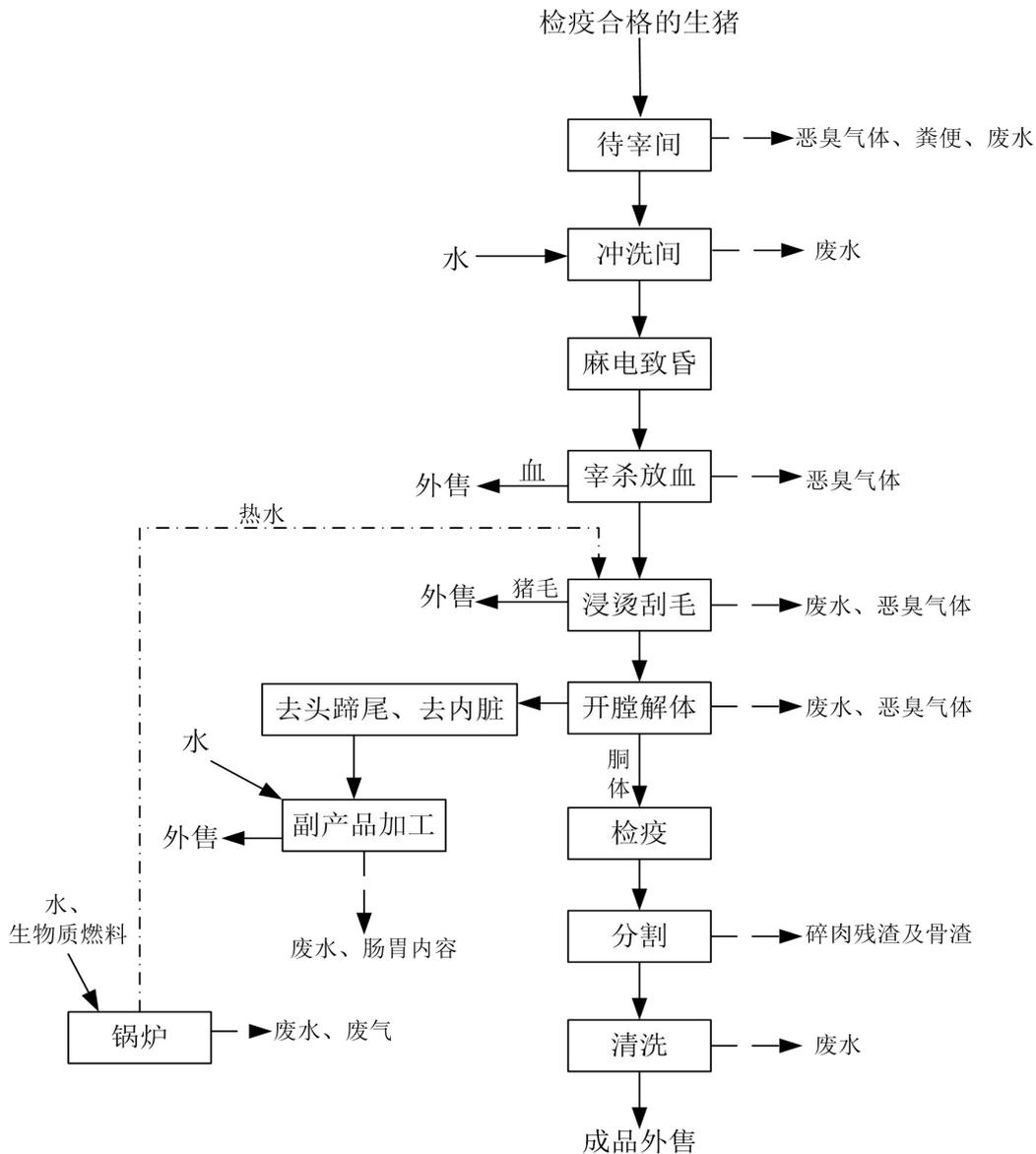


图 2.3-1 生猪屠宰工艺流程及产污环节图

2.4 原有项目污染物产生及排放情况

原有建设单位工程由于历史原因，一直未办理过环保手续，也无产排污数据记录和总量指标相关资料。根据现场调查，目前原厂区已于 2020 年 10 月停产，故无法开展相关环境监测工作。评价按年屠宰 3 万头生猪的规模进行搬迁前的排污估算。

2.4.1 废水

原有工程废水包括生产废水及生活污水。

(1) 生产废水

主要包括屠宰废水及冲洗废水。

①屠宰废水

屠宰废水是指屠宰过程产生的废水，包括圈栏冲洗、宰前淋洗、宰后烫毛或剥皮、开腔、劈半、解体、内脏洗涤及车间冲洗等过程（项目不涉及解体、内脏洗涤）。

屠宰加工废水含有血污、毛皮、未消化的食物以及粪便等污染物，具有 COD、BOD₅ 及悬浮物浓度高的特点，水呈红褐色并有明显的腥臭味。

根据《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》（HJ2004-2010），“单位屠宰动物废水产生量分别为：猪 0.5~0.7m³/头，即屠宰水产生量为 57.7m³/d(21002.8m³/a)。

屠宰废水中污染物种类及浓度参照《排污许可证核发与申请技术规范农副食品加工工业——屠宰及肉类加工工业》（HJ860.3-2018）的附录 C 和《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》（HJ2004-2010）进行确定，屠宰废水中污染物及浓度分别为：pH：6.5-7.5、COD：2000mg/L；BOD₅：1000mg/L、SS：1000mg/L；NH₃-N：150mg/L；TP：7.1mg/L；TN：173.8mg/L、动植物油：200mg/L。

②冲洗废水

项目车辆清洗主要对运输车辆的外观进行清洗，原有项目每天对运输车辆进行冲洗，根据业主提供资料每班车（每班车能装 80~110 头），项目按照平均每天运输 1 班次，每班次冲洗用水约 500L/辆，则每天清洗用水量约 0.5m³/d，折污系数取 0.9，废水最大日排放量约 0.45m³/d。污染物主要为箱体内少量粪便和尿液。废水因子主要为 COD、BOD₅、SS、氨氮、动植物油、总磷、总氮，其污染物浓度低于屠宰废水，浓度约为 1500mg/L、500mg/L、800mg/L、80mg/L、100mg/L、6mg/L、150mg/L。

(2) 生活污水

原项目劳动定员 20 人，参照《建筑给排水设计规范》（GB50015-2010），同时考虑到屠宰项目卫生管理的特殊性，员工生活用水量取 80L/人·d，则本项目生活用水量约为 1.6m³/d(582.4m³/a)，排污系数按 0.9 计，则生活污水产生量为 1.44m³/d(524.2m³/a)。主要污染因子为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N 浓度分别为 450mg/L、300mg/L、300mg/L、45mg/L。

综上所述，原有项目运营期废水产生量约 59.75m³/d（21749m³）。厂区综合废水污染物浓度分别为：COD 1955mg/L、BOD₅ 977mg/L、SS980mg/L、氨氮 147mg/L、总氮 169mg/L、总磷 7mg/L、动植物油 194mg/L。生产及生活废水经厂区污水处理设施采用“厌氧生化”的工艺处理达《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB 13457-92）三级标准后经市政管网排入仁贤镇污水处理厂深度处理，废水排入污水处理厂的浓度分别为：COD 500mg/L、BOD₅ 300mg/L、SS 400mg/L、氨氮 45mg/L、总氮 70mg/L、总

磷 7mg/L、动植物油 60mg/L。废水进入仁贤镇污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 B 标后排入龙溪河。

原有屠宰废水污染物产生及排放情况见下表 2.4-1、表 2.4-2。

表 2.4-1 原有项目废水产生情况

污水类型		项目	单位	COD	BOD ₅	SS	氨氮	总磷	总氮	动植物油
生产废水	屠宰废水 (2.10028 万 t/a)	浓度	mg/L	2000	1000	1000	150	7.1	173.8	200
		产生量	t/a	42.01	21.00	21.00	3.15	0.15	3.65	4.20
	洗车废水 (0.01638 万 t/a)	浓度	mg/L	1500	500	800	80	6	150	100
		产生量	t/a	0.25	0.08	0.13	0.013	0.001	0.025	0.016
生活污水 (0.052416t/a)		浓度	mg/L	450	300	300	45	/	/	/
		产生量	t/a	0.26	0.17	0.17	0.026	/	/	/
混合废水 (2.169076 万 t/a)		浓度	mg/L	1955	977	980	147	7	169	194
		产生量	t/a	39.99	1.99	20.04	3.00	0.14	3.46	3.97

表 2.4-2 项目废水污染物排放情况一览表

排放去向	废水水量	污染物	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	总磷	总氮	动植物油
排入污水处理厂的量	2.169076 万 m ³ /a	浓度 mg/L	500	300	400	45	7	70	60
		排放量 t/a	10.23	6.14	8.18	0.92	0.14	1.43	1.23
排入环境中的量	2.169076 万 m ³ /a	浓度 mg/L	60	20	20	8 (15)	1.0	20	3
		排放量 t/a	1.23	0.41	0.41	0.16 (0.31)	0.02	0.41	0.06

2.4.2 废气

原项目废气源主要为待宰圈、屠宰车间、污水处理设施、固废暂存间等产生的恶臭气体，均为无组织排放；生物质锅炉废气目前直接经 20m 高排气筒排放。

(1) 锅炉废气

原有项目设置 1 台 0.25t/h 的生物质燃料锅炉，采用生物质为燃料。其生物质用量约为 20t/a，生物质锅炉燃烧废气污染物核算源强根据《排污许可证申请与核发技术规范-锅炉》（HJ953-2018）中表 F.4 推荐产排污系数法进行核算。原有项目锅炉烟气量为 13.1 万 m³/a，烟尘排放浓度约 76.3mg/m³、SO₂ 排放浓度约 51.9mg/m³，NO_x 浓度约 155.7mg/m³，估算烟尘、SO₂、NO_x 产生量分别约 0.01t/a、0.0068t/a、0.0204t/a。生物质锅炉废气目前直接经 20m 高排气筒排放。

(2) 恶臭

根据工程分析，厂区恶臭污染物主要来源于待宰圈粪尿臭味、屠宰车间产生的腥臭、粪便收集池、猪毛收集池、肠胃内容物、污水处理站臭味。恶臭是多组分低浓度的混合气体，主要污染因子为 NH_3 、 H_2S 。

①待宰圈恶臭

根据调查，待宰圈舍的恶臭主要来自粪便发酵而产生的 NH_3 、 H_2S ，其产生量随粪尿停留时间增加而增加。同时，粪尿未及时清除会孳生大量蚊蝇，影响环境卫生。

参考《养猪场恶臭影响量化分析及控制对策研究》及类似屠宰场待宰圈中产生恶臭的定量分析，项目生猪待宰圈的恶臭气体产生量为 NH_3 浓度在 $1.5\sim 11.4\text{ mg/m}^3$ 之间， H_2S 浓度在 $0.3\sim 1.7\text{ mg/m}^3$ 之间，《养猪场恶臭影响量化分析及控制对策研究》一文指出：大猪的氨气排放量为 $5.6\text{-}5.7\text{g}/(\text{头}\cdot\text{d})$ ；大猪的硫化氢排放量为 $0.5\text{g}/(\text{头}\cdot\text{d})$ 。

经计算，原项目待宰圈臭气中 NH_3 、 H_2S 的产生量为 0.17t/a 、 0.015t/a ，无组织排放。

②屠宰车间臭气

屠宰车间腥臭主要为猪内脏气味挥发及高湿条件下副产物、废弃物腐败产生腥臭味。

参照《肉联厂对周围大气的污染及其卫生防护距离分析》（辛峰，蒋蓉芳，赵金镗等，环境与职业医学，2012年1月，第29卷第1期）中实测数据确定本项目屠宰车间恶臭污染物源强，该肉联厂（日屠宰6500头生猪）无组织恶臭污染物 NH_3 、 H_2S 排放源强分别介于 $0.245\sim 2.182\text{kg/h}$ 、 $0.004\sim 0.087\text{kg/h}$ 之间，平均排放源强为 0.87kg/h 、 0.024kg/h 。同时参照重庆市其他相似企业确定本项目源强。建成后日屠宰83头生猪，屠宰加工时间为 6.0h 计，年运行 2184h ，年产生 $\text{NH}_3 0.024\text{t/a}$ 、 $\text{H}_2\text{S} 0.0007\text{t/a}$ ，无组织排放。

③污水处理设施和猪粪暂存设施臭气

原有项目污水处理站产生一定的恶臭气体，处理 1g BOD_5 可产生 0.0031g NH_3 和 $0.00012\text{g H}_2\text{S}$ 。则 NH_3 、 H_2S 的排放源强 0.043t/a 、 0.0017t/a 。

原厂区内猪粪暂存设施无任何遮盖，猪粪暂存过程中产生一定的臭气，根据《养猪场恶臭影响量化分析和控制对策研究》（孙艳青、张璐、李万庆著，天津市环境影响评价中心），厂区内猪粪暂存设施臭气主要为 NH_3 ，在无任何遮盖和猪粪未结皮的情况下， NH_3 排放强度为 $5.2\text{g}/(\text{m}^2\cdot\text{d})$ ，因此，原项目猪粪暂存设施 NH_3 产生量为 0.019t/a ， H_2S 产生量为 NH_3 的 10% ，则 H_2S 产生量为 0.0019t/a 。

表 2.4-3 原有工程废气产排污情况统计

来源	污染源	污染物	污染物产生			治理措施	污染物排放	
			废气量 (m ³ /a)	产生浓度 (mg/m ³)	产生量 t/a		排放浓度 (mg/m ³)	产生量 (t/a)
待宰圈	无组织排放	NH ₃	/	/	0.17	待宰圈采取喷洒除臭剂、消毒水，定期冲洗圈舍等措施。	/	0.17
		H ₂ S		/	0.015		/	0.015
屠宰车间	无组织排放	NH ₃	/	/	0.024	屠宰车间主要采取喷洒除臭剂、消毒水，定期冲洗地面等措施。	/	0.024
		H ₂ S		/	0.0007		/	0.0007
污水处理设施	无组织排放	NH ₃	/	/	0.062	污水处理产臭设施加盖密闭处理。	/	0.062
		H ₂ S		/	0.0036		/	0.0036
锅炉房	有组织排放	烟尘	131000	76.3	0.01	采用 20 米排放筒直接排放	76.3	0.01
		SO ₂		51.9	0.0068		51.9	0.0068
		NO _x		155.7	0.0204		155.7	0.0204

厂区待宰圈、屠宰车间主要采取喷洒除臭剂、消毒水，定期冲洗地面、圈舍等措施，污水处理产臭设施加盖密闭处理。恶臭污染物以无组织排放方式进入大气，对周围环境空气造成了不良影响。

2.4.3 噪声

原有屠宰场噪声污染源主要包括锅炉房噪声，屠宰车间刮毛机、劈半机等以及待宰圈内生猪的叫声等，噪声源强为 70~85dB。根据向业主了解，项目现有工程运行期噪声对周边声环境产生一定程度的影响，但未收到过环保投诉。

2.4.4 固废

根据项目实际生产运营期固废产生量统计，现有工程固废产生量见表 2.4-4。

表 2.4-4 现有工程固废产生情况一览表

序号	废渣名称	产生源	产生量 (t/a)	处理方式	处置量 (t/a)
1	病死猪	检验检疫	3.3	收集后交由农委统一组织单位无害化处置	3.3
2	粪便	待宰间、副产品加工	19.8	收集后交龙安生态专业合作社综合利用	19.8
3	胃肠内容物	副产品加工	33	收集后交龙安生态专业合作社综合利用	33
4	残碎肉及骨渣	屠宰加工、胴体分割	3.3	收集后交由农委统一组织单位无害化处置	3.3
5	不宜动物组织	屠宰加工	3.3	收集后交由农委统一组织单位无害化处置	3.3

6	炉灰	锅炉	0.6	收集后交龙安生态专业合作社综合利用	0.6
7	污泥	污水处理设施	3	交由龙安生态专业合作社综合利用	3
8	生活垃圾	职工办公生活	3.64	交环卫部门处理	3.64
合计		/	69.94	/	69.94

2.5 原有项目污染物产排情况汇总

综合以上分析，原有工程的污染物排放量合计见表 2.5-1。

表 2.5-1 原有工程污染物产生一览表

污染物		产生浓度	产生量 (t/a)	排放浓度	排放量(t/a)	备注
废气	NO _x	155.6mg/m ³	0.0204	155.6mg/m ³	0.0204	20 高排气筒直接排放
	SO ₂	51.89mg/m ³	0.0068	51.89mg/m ³	0.0068	
	颗粒物	76.30mg/m ³	0.01	76.3mg/m ³	0.01	
	NH ₃	/	0.256	/	0.256	无组织排放
	H ₂ S	/	0.0193	/	0.0193	
废水	COD	1955mg/L	39.99	500mg/L(60mg/L)	10.23(1.23)	经厂区污水处理设施采用“厌氧生化”的工艺处理达《肉类加工工业水污染物排放标准》(GB 13457-92)三级标准后经市政管网排入仁贤镇污水处理厂处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)一级 B 标后排入龙溪河。
	BOD ₅	977mg/L	19.99	300mg/L(20mg/L)	6.14(0.41)	
	SS	980mg/L	20.04	400mg/L(20mg/L)	8.18(0.41)	
	NH ₃ -N	147mg/L	3.00	45mg/L(8mg/L)	0.92(0.16)	
	TP	7mg/L	0.14	7mg/L(1mg/L)	0.14(0.02)	
	TN	169mg/L	3.46	70mg/L(20mg/L)	1.43(0.41)	
	动植物油	194mg/L	3.97	100mg/L(3mg/L)	1.23(0.06)	
固废	粪便	/	19.8	/	/	收集后交龙安生态专业合作社综合利用
	肠胃内容物	/	33	/	/	
	病死猪	/	3.3	/	/	收集后交由农委统一组织单位无害化处置
	残碎肉及骨渣	/	3.3	/	/	
	不宜动物组织	/	3.3	/	/	
	污水处理站污泥	/	3	/	/	收集后龙安生态专业合作社综合利用
	燃料灰	/	0.6	/	/	
生活垃圾	/	3.64	/	/	交由市政环卫部门统一清运	
噪声		源强为 70~85dB(A)				

2.6 原有工程环保手续及存在的环保问题

2.6.1 原有工程环保手续完善情况

现有工程未办理环评和验收手续，区生态环境局未收到噪声、大气污染投诉。2019 年区生态环境局按照《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019 年版）进行简易化排污许可管理。

2.6.2 存在的环保问题

屠宰场运营过程中无环保投诉，但未完善相应的环保手续。目前，原屠宰场已完全关闭，厂区内无废水、无废气、噪声及固废遗留环保问题，无需完善相应的废水、废气等以新带老措施。

2.7 原有工程构筑物及地块处置方案

目前，原屠宰场已完全关闭，大部分设备进行了拆除，原屠宰场所有设备均淘汰，不纳入迁建项目中使用。其厂房及其剩余生产设备由仁贤镇人民政府进行处置，土地使用权归还于仁贤镇人民政府。

根据《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019 年 1 月 1 日施行）中第五十九条要求：“对土壤污染状况普查、详查和监测、现场检查表明有土壤污染风险的建设用地地块，地方人民政府生态环境主管部门应当要求土地使用权人按照规定进行土壤污染状况调查。用途变更为住宅、公共管理与公共服务用地的，变更前应当按照规定进行土壤污染状况调查。前两款规定的土壤污染状况调查报告应当报地方人民政府生态环境主管部门，由地方人民政府生态环境主管部门会同自然资源主管部门组织评审。”

本评价提出如下以新带老措施：

建设单位针对原有项目关闭后的空置厂房，应委托专业机构对原有场地进行土壤污染风险调查，并将调查结果上报梁平区生态环境局，由梁平区生态环境局会同自然资源主管部门组织评审后根据调查结果明确后续事项。

3 迁建项目概况

3.1 迁建项目概况

项目名称：梁平富鸿商贸 15.1 万头生猪屠宰场建设项目；

建设单位：梁平县富鸿商贸有限公司；

建设性质：迁建；

建设地点：重庆市梁平区屏锦镇横梁村 3、4 组，项目地理位置见附图 1。

建设内容及规模：占地面积 6584.30m²，总建筑面积为 3383.28m²，按照 A 级生猪屠宰场标准建设一家标准化、规模化屠宰场，建设年 15.1 万头生猪屠宰生产线。

工程投资：总投资 800 万元，其中环保投资 137 万元。

生猪来源和销售去向：生猪全部在市场合格的养殖场进行购买，然后由养殖场的汽车运输至厂区内，到达厂区时间一般为 9:00~11:00；屠宰后销售服务范围主要为梁平城区及西面四川大竹东部各大型农贸市场、超市等。

劳动定员及工作制度：劳动定员 50 人，其中管理人员 20 人，生产人员 30 人。食堂用餐人数为 50 人，住宿人员 30 人。全年工作天数以 364 天计算，实行一班工作制，屠宰时间为 23:00~次日 5:00，每天工作 6 小时。

3.2 产品方案

根据梁平县富鸿商贸有限公司生产计划，本项目产品为白条肉（不进行分割和去皮）和副产品（内脏、头、尾、血等），不进行肉制品深加工。

本项目选用屠宰的生猪平均重量为 110kg/头（根据业主提供资料项目屠宰的生猪重量为 80~120kg/头，主要来源于养殖场），项目年屠宰生猪 15.1 万头，日屠宰量约 415 头，则活屠重约 45.6t/d，项目年生产 364 天，则白条肉生产量为 12955.8t/a。本项目产品主要为白条肉及副产品，产生情况见表 3.2-1。

表 3.2-1 主要产品方案表

序号	产品名称	数量 (t/a)	备注	
1	主产品	白条肉	12955.8	外售
2	副产品	红白内脏	1993.2	外售
3		猪头、蹄及尾	933.3	外售
4		猪血	377.5	外售
5		猪毛、蹄壳	33.2	外售

根据企业生产经验，生猪按 110kg/头计，除上述产品外，尚有肠胃内容物、猪粪、

病死猪、不可食用动物组织等废弃物共计 317t/a。

3.3 迁建项目建设内容

迁建项目总占地面积 6584.30m²，总建筑面积为 3383.28m²，主要建设有 1 条生猪屠宰生产线，其中屠宰车间建筑面积为 2482.48m²，屠宰车间包括存猪栏、屠宰区及副产品处理间等主体工程，以及驻厂检疫室、生猪卸载平台、急宰间等辅助及储运工程；厂区配套建设综合办公楼，共 2F，建筑面积为 646.28m²，同时建设相应的废水、废气、固废、噪声及环境风险等环保工程。本次工程暂不进行冷冻库建设，但预留空间，后期进行建设，因此，冷冻库内容不在本次评价范围内。项目组成及主要建设内容详见表 3.3-1。

表 3.3-1 项目组成及工程建设内容一览表

类别	名称	工程内容及规模	备注
主体工程	存猪栏(待宰圈)	位于屠宰车间西面及西南面，占地面积 554.4m ² ，最大存栏量为 500 头，用于待宰生猪储存。	新建
	屠宰区	屠宰车间为 1F，H=6.6m，建筑面积为 2482.48m ² ，钢筋混凝土框架结构+轻钢屋面。屠宰区位于屠宰车间中部，建筑面积约为 950m ² ，建设自动化生猪屠宰生产线 1 条，包含烫池、加工处理间等、日屠宰生猪 415 头。	新建
	副产品处理间	项目屠宰车间东北部设 1 个副产品处理间，主要对肠道粪便及胃容物进行清理后的红白内脏暂存，不进行进一步加工。红白内脏等副产品每天外售。其建筑面积约 100m ² 。	新建
	头、蹄处理间	项目屠宰车间中部设 1 个头、蹄处理间，主要对生猪头、蹄进行清理后暂存，不进行进一步加工。头、蹄每天外售。其建筑面积约 50m ² 。	新建
辅助工程	卸猪台	位于待宰车间西侧，占地面积 12m ² 。用于生猪的卸载，同时配备赶猪道、接收台。	新建
	验收室及兽医室	位于待宰车间西侧，主要常驻官方检疫人员及兽医，对进厂后的生猪进行检疫处理。	新建
	隔离间	位于厂区东南侧，建筑面积为 12m ² ，主要用于疑似和检疫不合格生猪观察后确认疫猪的临时隔离。	新建
	急宰间	位于厂区东南侧，建筑面积 18m ² ，对临危生猪和待宰圈停食静养过程中发现的病死猪进行急宰（只进行宰杀，不进行分割），临危生猪急宰后进入分割线进行分割，病死猪不进行分割，急宰后按照主管部门要求进行集中无害化处置。	新建
	卫检室	位于屠宰车间北侧，建筑面积 25m ² ，为产品提供检验。	新建
	病体间	位于屠宰车间北侧，建筑面积 25m ² ，卫检室检验不合格产品暂存。	新建
	检验室	位于办公楼 1F 南角，主要对卫检室检验不合格产品进行进一	新建

		步检验。	
	无害化处理车间	位于厂区东南侧，建筑面积约 20m ² ，布置有 1 台冷冻设备，主要用于不合格肉类产品暂存，定期交由农委统一进行无害化处置。	新建
	称重间、发货间	位于屠宰车间北侧，用于白条猪肉临时暂存。	新建
	白条交易大厅	位于厂区北侧，占地面积 200m ² ，主要为成品的摆放和批发销售。	新建
	车辆消毒池	运输动物车辆出入口各设置 1 座消毒池(尺寸:10m×4m×0.3m; 5m×3m×0.3m)，用于运输车辆车胎消毒。消毒池内投放复合酚。	新建
	消毒间及磨刀间	在屠宰车间东侧设置 1 个消毒间及磨刀间，建筑面积约 25m ² ，主要用于刀具消毒及磨刀。每天生产过后将刀具清洗后放入消毒室内，进行消毒。	新建
	卫生间和更衣室	位于屠宰车间东侧，设有男女卫生间各一间，并配套设有淋浴设施和消毒场所。	新建
	锅炉房	位于厂区东南侧，占地面积 20m ² ，设置 1 台 0.3t/h 颗粒物燃料锅炉，为生猪屠宰工艺提供蒸汽。	新建
	办公楼	位于项目厂区北侧，共 2F，建筑面积 646.28m ² 。1F 主要为行政办公人员工作、业务洽谈以及会议。	新建
	食堂及餐厅	位于办公楼 1F 西面，项主要为员工提供就餐。	新建
	员工宿舍	位于办公楼 2F，建筑面积为 323.14m ² ，主要为工作人员休息、生活。	新建
	门卫	厂区的西南侧和西侧各设置一个出入口，分别用于生猪与产品、人员出入。在西北侧设置 1 个门卫室占地面积 26.04m ² ，对进出厂区车辆人员进行登记等。	新建
	消防水池及消防泵房	位于屠宰车间东侧，建筑面积 185.84m ² ，主要为厂区提供消防用水。	新建
	机修间	位于屠宰车间东侧，建筑面积 12m ² ，厂区设备简单检修。	新建
储运工程	排酸间	位于屠宰车间西侧，建筑面积 22.5m ² ，1 个预冷排酸间，库温 0~4℃，主要用于猪肉排酸（该部分猪肉当天进入超市销售），一次最大储存量为 350 头，采用 R404A 为制冷剂，不使用液氨。	新建
	副产品存放区	项目屠宰车间沿屠宰线设收集桶收集猪头、猪尾、猪毛等，再将收集桶暂存于副产品处理间	新建
	冷冻库	为项目后期发展考虑，在屠宰车间西北侧预留冷冻库用地，考虑使用 R404A 冷库及相关配套设备。工作温度为-28℃，存放鲜肉用于暂存白条肉、副产品等。	预留，不在本次评价范围内
	运输	生猪由周边生猪养殖场专业运输车自行运输至项目厂区，卸猪后运输车离开，运输时间为 9:00~11:00；屠宰后的猪肉由买家自行上门运输。	新建
公用	配电	市政供电，依托城郊乡供电管网，新建配电房。	新建
	给水	全部由市政供水管网供给。	依托

	供热	设置 1 台 0.3t/h 生物质锅炉提供。	新建	
	制冷	采用 R404A 制冷设备。	新建	
	排水	雨污分流、清污分流制，雨水经自建雨水收集管网收集后排入周边雨水排水沟；生活污水和屠宰废水经厂区污水处理站处理后，经市政污水管网进入屏锦镇污水处理厂，最终排入横梁河。	新建	
环保	废水治理	新建一座污水处理站，采用“生化处理方式（气浮+水解酸化+接触氧化）”的组合工艺，处理规模为 350m ³ /d。	新建	
	废气治理	臭气	对待宰圈进行定期清洁，每日一次；对待宰圈猪粪采用干清粪工艺，每日对猪粪进行清运；并加强待宰圈附近的厂区绿化 待宰圈和屠宰车间臭气分别收集后各采用一套生物除臭系统进行处理，处理后分别经 1 根 15m 排气筒（1#、2#）有组织排放 对新建污水处理站的产臭单元（主要调节池、气浮池、水解酸化池及接触氧化池等）进行加盖密闭处理，采用整体通风方式进行臭气收集，猪粪暂存间和污泥暂存间臭气均采用整体通风方式进行收集，污水处理设施臭气和猪粪暂存间、污泥暂存间臭气一并经生物滤床系统进行处理，系统风量 5000m ³ /h，处理后经 15m 排气筒（3#）有组织排放；	新建
		燃烧废气	采用旋风加耐高温材料的布袋除尘器除尘，采用 SNCR 进行脱硝处理，废气处理后通过 1 根 20m 排气筒（4#）排放，脱硝效率约 50%，除尘效率约为 90%。	
		噪声治理	采用建筑隔声，采用电击晕猪技术，选用低噪声设备等措施	
	固废治理	生活垃圾	分类袋装后交市政环卫部门统一收集处理	新建
		一般工业固废	项目设置一般固废暂存区，建筑面积约为 10m ² ，暂存区地面硬化防渗漏、四周应建有围墙，并设置明显的标志，对不同的固废进行分类堆放。动物粪便、肠胃内容物袋装密闭收集外卖综合利用单位用于生产农肥；污水处理站污泥脱水后定期送城市垃圾填埋场处置。	
		危险废物	厂区东南侧无害化处理间内设置危废暂存场地，定期交由资质单位进行处置	
风险防范	项目设置事故池 1 座，用于事故废水的暂存。同时企业应编制环境风险应急预案。	新建		

3.4.2 产品理化性质

表 3.4-2 主要化学品理化性质一览表

化学品	理化性质
复合酚	由苯酚、醋酸、十二烷基苯磺酸等组成，产品为深红褐色粘稠液，有臭味，主要用于生猪圈舍、器具、场地排泄物等的消毒，能有效灭杀口蹄疫病毒、猪水泡病毒及其他多种细菌、真菌、病毒等致病微生物。 危险性类别：腐蚀品 健康危害：浓液对皮肤、粘膜有刺激性和腐蚀性

	用法用量：喷洒，配成 0.3%-1%的水溶液
次氯酸钠	白色固体粉末，有类似氯气的气味，主要用水净剂、杀菌剂和消毒剂。 危险性类别：腐蚀性健康危害：经常用手接触本品的工人，手掌大量出汗、指甲变薄，毛发脱落 用法用量：利用加药装置配置成 5-6%的水溶液
R404A	由 HFC125,HFC-134a 和 HFC-143 混合而成，在常温下为无色气体，在自身压力下为无色透明液体，无毒不易燃，属于 HFC 型非共沸环保制冷剂，不会对臭氧层造成破坏，具有清洁、无毒、不燃、制冷效果好等特点

3.3.1 主体工程

新建 1 座，主体 1 层，H=6.6m，建筑面积为 2482.48m²的屠宰车间，钢筋混凝土框架结构+轻钢屋面。屠宰车间包括存猪栏（待宰圈）、屠宰区以及副产品处理间、病猪间及鲜品发货间等工程。

（1）存猪栏（待宰圈）

在屠宰车间西面及西南面设共设置 41 间存猪栏（待宰圈），建筑面积 554.4m²，最大静养规模约 500 头，主要用于生猪的停食静养，不进行生猪的喂养。

（2）屠宰区

屠宰车间中部，建设 1 条生猪屠宰生产线，设置机械电麻、刺杀、洗猪机、刨毛机、提升机、同步输送机、劈半机等生产设备，同时设置有烫毛池、洗猪池，用于生猪的屠宰处理等，日屠宰生猪 415 头生猪，年屠宰量为 15.1 万头。

（3）副产品处理间

项目屠宰车间东北面设 1 个副产品处理间，其建筑面积约 100m²。主要对肠道粪便及胃容物进行清理后的红白内脏暂存，不进行进一步加工。红白内脏等副产品每天外售。

（4）头、蹄处理间

副产品处理间的西面设 1 个头、蹄处理间，其建筑面积约 50m²。主要对生猪头、蹄进行清理后暂存，不进行进一步加工，头、蹄每天外售。

3.3.2 辅助工程

（1）卸猪台

位于屠宰车间西侧，占地面积 50m²。用于生猪的卸载同时配备赶猪道、接收台。

（2）验收室及兽医室

位于屠宰车间西侧，主要常驻官方检疫人员及兽医，对进厂后的生猪进行检疫处理。

（3）隔离间

位于厂区东南侧，建筑面积为 12m²，主要用于疑似和检疫不合格生猪观察后确认疫猪的临时隔离。

(4) 急宰间

位于厂区东南侧，建筑面积 18m²，对临危生猪和待宰圈停食静养过程中发现的病死猪进行急宰（只进行宰杀，不进行分割），临危生猪急宰后进入分割线进行分割，病死猪不进行分割，急宰后按照主管部门要求进行集中无害化处置。

(5) 卫检室

位于屠宰车间北侧，建筑面积为 25.5m²，主要用于生猪及白条猪肉的检疫，主要检疫方式为生猪进场查验出入境检验检疫局出具的证明及动检部门出具的《动物检疫合格证明》、《动物及动物产品运载工具消毒证明》、《非疫区证明》，核对证物是否相符，对无证者拒收。验证的同时，对所载猪只进行临车检疫，通过肉眼观察生猪是否有疫病表征；屠宰后剖检左右颌下淋巴结，检验有无炭疽、结核及化脓性肺炎。将胴体、内脏等实施同步卫生检验。同时检查鼻盘、唇、口腔粘膜、舌，观察是否有口蹄疫、囊虫、传染性水泡病、猪瘟、萎缩性鼻炎等病变；并在驻场官方兽医组织监督下，按照生猪不同来源实施分批屠宰，每批生猪屠宰后，对暂储血液进行抽样并检测非洲猪瘟病毒。经 PCR 检测试剂盒或免疫学检测试纸条检测为阴性的，同批生猪产品方可上市销售。其中，经 PCR 检测为阴性的，有关生猪产品可按照规定在本省或跨省销售；经免疫学检测试纸条检测为阴性的，有关生猪产品仅可在本省范围内销售。

(6) 病体间

位于屠宰车间北侧，建筑面积 25m²，卫检室检验不合格产品暂存。

(7) 无害化处理车间

位于厂区东南侧，建筑面积约 20m²，布置有 1 台冷冻设备，主要用于不合格肉类及产品暂存，定期交由农委指定单位进行统一处置。

(8) 称重间、发货间

位于屠宰车间北侧，设有配套称重设备。

(9) 白条交易大厅

位于厂区北侧，占地面积 200m²，主要为成品的摆放、展示和批发销售。

(10) 车辆消毒池

厂区车辆出入口各设置 1 座消毒池（尺寸：10m×4m×0.3m；5m×3m×0.3m），用于运输车辆车胎消毒。消毒池内投放复合酚。

(11) 消毒间及磨刀间

在屠宰车间东侧设置 1 个消毒间及磨刀间，建筑面积约 25m²，主要用于刀具消毒及磨刀。每天生产过后将刀具清洗后放入消毒室内，采用紫外光进行消毒。

(12) 卫生间和更衣室

位于屠宰车间东侧，设置有男女卫生间和更衣室，用于平时生产生活与上下班更衣，并在其内部配套设置消毒池与洗手池，保证生猪产品的质量安全。

(13) 锅炉

位于厂区东南侧，占地面积19m²，设置1台0.3t/h的生物质锅炉，为生猪屠宰工艺提供蒸汽。

(14) 办公楼

位于项目厂区北侧，共 2F，建筑面积 646.28m²。1F 主要为行政办公人员工作、业务洽谈以及会议，同时 1F 设置食堂和餐厅为员工提供就餐；办公楼 2F 设有员工宿舍，主要为工作人员休息、生活。

(15) 门卫

厂区的西北侧和西侧各设置一个出入口，分别用于生猪与产品、人员出入。在西北侧设置 1 个门卫室占地面积 26.04m²，对进出厂区车辆人员进行登记等。

(16) 消防水池及消防泵房

位于厂区东侧，建筑面积 185.84m²，主要为厂区提供消防用水。

(17) 机修间

位于屠宰车间东侧，建筑面积 12m²，主要用于厂区设备简单检修。

3.3.3 储运工程

(1) 副产品存放区

项目屠宰车间沿屠宰线设收集桶收集猪头、猪尾、猪毛等，再将收集桶暂存于副产品处理间。

(2) 隔酸间

位于屠宰车间西北侧，建筑面积 22.5m²，1 个预冷排酸间，库温 0~4℃，主要用于猪肉排酸，用于暂存白条肉、副产品等（该猪肉当天进入超市销售）。一次最大存储量为 350 头，采用 R404A 为制冷剂，不使用液氨。

(3) 冷冻库

为项目后期发展考虑，在屠宰车间西北侧预留冷冻库用地，不在本次评价范围内。

(4) 运输

生猪由周边生猪养殖场专业运输车自行运输至项目厂区，卸猪后运输车离开，运

输时间为上午 9:00~11:00；屠宰后的猪肉由买家自行上门运输。

3.3.4 公用工程

(1) 配电

厂区生猪屠宰车间东侧建设配电室 1 座，建筑面积 42.64m²，厂区供电由当地供电管网供给。

(2) 给水

全部由市政供水管网供给，本工程设进水管一条，从西侧市政道路上引入一根 DN150 给水管。

(3) 供热

设置 1 台 0.3t/h 生物质锅炉提供，采用间接供热方式，锅炉燃烧产生热量形成蒸汽，将蒸汽通入到烫毛池中对自来水进行加热。配套 1 套软水处理设备及其附属设施（软水制备工艺：采用树脂交换方式制软水）。

(4) 制冷

采用 R404A 制冷设备。

(5) 排水

雨污分流、清污分流制，雨水经自建雨水收集管网收集后排入周边雨水排水沟；生活污水和屠宰废水经厂区污水处理站处理后，经市政污水管网进入屏锦镇污水处理厂，最终排入横梁河。

3.3.5 环保工程

(1) 废水

新建一座污水处理站，采用“生化处理方式（气浮+水解酸化+接触氧化工艺）”的组合工艺，处理规模为 350m³/d。

(2) 废气

对存猪栏（待宰圈）进行定期清洁，每日一次；对存猪栏（待宰圈）猪粪采用干清粪工艺，每日对猪粪进行清运；并加强存猪栏附近的厂区绿化。

存猪栏（待宰圈）、屠宰车间臭气分别收集后各用一套生物除臭系统进行处理，处理后分别经 1 根 15m 排气筒（1#、2#）有组织排放。

对新建污水处理站的产臭单元（主要调节池、气浮池、水解酸化池及接触氧化池等）进行加盖密闭处理，采用整体通风方式进行臭气收集，猪粪暂存间和污泥暂存间臭气均采用整体通风方式进行收集，污水处理设施臭气和猪粪暂存间、污泥暂存间臭

气一并经生物质滤床系统进行处理，系统风量 5000m³/h，处理后经 15m 排气筒（3#）有组织排放。

锅炉废气采用旋风加耐高温材料的布袋除尘器除尘，采用 SNCR 进行脱硝处理，废气处理后通过 1 根 20m 排气筒（4#）排放。

（3）固废

分类袋装后交市政环卫部门统一收集处理；厂区东南侧设置无害化处理间，病死猪、废弃动物组织暂存，定期由农委统一收集交由指定单位进行处置；动物粪便、肠胃内容物，外卖综合利用单位用于生产农肥；污泥暂存于污水处理站的污泥暂存间内，面积约 10m²，定期外送城垃圾填埋场处置；污水处理设施旁设置一般工业固废暂存间 1 座，面积约 10m²，待宰圈清运的粪便和屠宰过程中产生的肠胃内容物暂存于其中，定期交其他单位进行有机肥生产。

3.4 主要原辅材料消耗

3.4.1 主要原辅材料消耗

项目所需原辅材料消耗见表 3.4-1。

表 3.4-1 原、辅材料消耗一览表 单位：t/a

项目	名称	项目年用量	最大储存量	储存方式	备注
主 辅 原 料	猪	15.1 万头	500 头	猪圈暂存	外购于养殖场的生猪
	复合酚	210L	10L	瓶装	待宰圈、车间及车辆消毒
	次氯酸钠	3.2t	0.5t	袋装	污水处理设施消毒
	R404A	0.16t	0.016t/a	瓶装	厂家定期添加
	紫外线	1 根	1 根	盒装	刀具消毒
	阳离子交换树脂	0.05t	/	/	制备软水
	尿素	0.2t	0.1t	袋装	锅炉烟气脱硝
能 源	电能	150 万 kWh	/	/	市政电力系统供应
	生物质燃料	100t	/	/	全硫含量约 0.02%，平均发热量 4004.5kJ/kg
	新鲜水	8.738 万 m ³	/	/	自来水

3.5 项目主要生产设备

迁建后屠宰生产线主要生产设备见表 3.5-1。

表 3.5-1 生产线主要设备基本情况一览表

序号	设备名称	规格型号	单位	数量
1	挂胸活挂输送机	--	套	1
2	三点式自动电击晕机	--	台	1
3	自动放血线	含 XT100 可拆链	米	90
4	沥血槽	不锈钢板折弯焊合件, L=15 米	台	1
5	洗猪机	/	台	1
6	运河烫	封闭式, 全不锈钢双层保温, L=12 米	台	1
7	螺旋刨毛机	电机功率: 16.5kw	台	1
8	清水池	5mx1.8mx0.75m 池体不锈钢	台	1
9	自动解剖线		条	1
10	卫检线		条	1
11	电动劈半锯	--	台	1
12	剪头机	102699 型	台	1
13	白条提升机	TS-SBTS360II	台	1
14	内脏接收、分拣工作台	--	套	1
15	白内脏滑槽	--	台	1
16	红内脏分割工作台	--	套	1
17	翻胃清洗机	--	台	1
18	平板输送机	--	台	1
19	抽小肠工作台	--	套	1
20	大肠翻洗池	--	套	1
21	大小肠翻洗池	--	套	1
22	猪头接收工作台	--	套	1
23	猪头修整清洗工作台	--	套	1

注: 对照《产业结构调整指导目录(2019 年本)》及《部分工业行业淘汰落后生产工艺装备和产品指导目录(2010 年本)》(工信部工产业(2010 年第 122 号)中规定的淘汰设备。

3.6 平面布置

项目位于重庆市梁平区屏锦镇横梁村 3、4 组, 东北侧紧邻乡镇道路。项目设置有门卫室, 位于地块西北侧临近厂界; 项目所在地块从南至北分别布置有待宰区、生产区和储存发货区, 其中待宰区主要设置存猪栏、隔离间, 方便兽医及时对生猪状况进行监察, 屠宰车间按照生产流水线设置有麻电、刺杀、屠宰生产线, 并在西侧紧邻屠宰车间设置有隔酸间, 牲畜屠宰完成后进入排酸, 便于外运, 厂区北侧设置办公大楼(2F), 屠宰车间东南侧建设锅炉房等。

用地范围四周布置水泥车道, 各栋建筑物之间由车道分割开, 场内道路的设置严格按照项目屠宰流程有序进行布置, 避免了厂区内部生产、生活的交叉影响。

此外，厂区内设置有污水处理设施 1 座，位于地块东侧，污水可通过自流进入污水处理设施，污水处理设施设置的位置尽量靠近市政主管，方便接入；项目针对污水处理设施单独设置有废气处理设施，其排气筒设置尽量于远离周边居民一侧。

综上所述，从环境保护的角度，项目平面布局较为合理。

3.7 项目经济技术指标

项目主要经济技术指标见表 3.7-1。

表 3.7-1 主要经济技术指标表

序号	名称或内容	单位	数值	备注
1	厂区用地面积	m ²	6584.30	/
2	建筑面积	m ²	3383.28	/
3	屠宰生猪	头/a	15.1 万	周边生猪养殖场
4	总投资	万元	800	其中环保投资 137 万元
5	年工作天数	天	364	一班制，每班 6 小时
6	劳动定员	人	50	其中 30 人住宿

4 工程分析

项目污染产生在施工期和运营期，以运营期为主。因此，工程分析按施工期和运营期进行污染因素分析。施工期重点关注施工噪声；运营期重点关注废水、废气、噪声的环境影响。

4.1 项目施工期工艺流程

4.1.1 施工期工艺流程

本项目使用场地大部分已平整，本项目施工期主要为一般的土建工程施工，其工艺流程及产污情况如下图 4.1-1 所示。

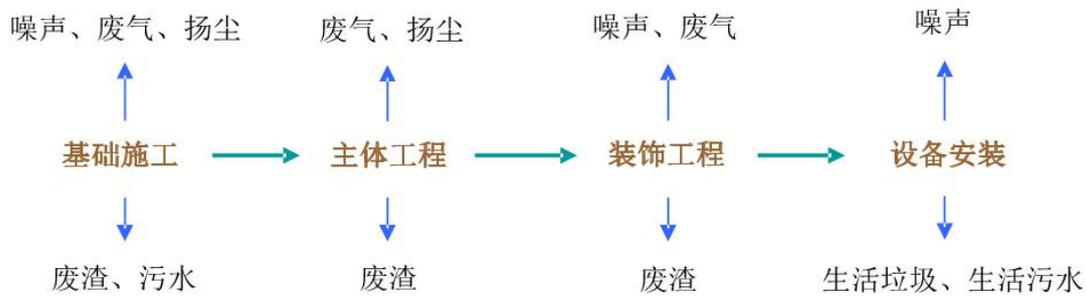


图 4.1-1 施工工艺及产污环节示意图

(1) 基础工程施工

在基础开挖、地基处理（岩土工程）与基础施工时，由于挖土机、运土卡车、打桩机、夯实机等施工机械的运行将产生一定的噪声；同时，挖填土石方作业及运输车辆行驶将产生扬尘，不同条件下的扬尘对环境的影响不同；另外，施工人员会产生生活污水；基础开挖引起原有土地利用类型的改变，会造成生态变化并引起一定程度的水土流失。

(2) 主体工程施工

混凝土搅拌站、挖掘机、打夯机、装载汽车等运行时会产生噪声，同时也产生扬尘。此外，还有一些原材料废弃料以及生产和生活污水产生。

(3) 装饰工程施工

在对构筑物的室内外进行装修时（如表面粉刷、油漆、喷涂、裱糊、镶贴装饰等），钻机、电锤等产生噪声，油漆和喷涂产生废气，废弃物料及污水。

(4) 设备安装

本项目设备进厂安装时主要产生少量垃圾和噪声。

本项目在施工期以施工噪声、施工扬尘、废弃物料（建筑弃渣及其它废料）和废水为主要污染物。

4.1.2 施工期污染物分析

（1）废气

施工扬尘产生于物料运输、装料卸料等，类比同类工程，在正常风况下，施工中产生的粉尘在施工区域附近地面环境空气中 TSP 浓度可达 $1.5\sim 3.0\text{mg}/\text{m}^3$ ；土石方开挖、场地平整及物料装卸等施工过程产生的粉尘，车辆运输产生的二次扬尘；各类燃油动力机械施工作业时排放的尾气，主要污染物为 CO 和 NO_x 等。将对本项目区域环境有一定的影响。

（2）废水

施工期废水主要由施工废水和生活污水两部分组成。

施工废水主要为混凝土养护废水、施工机械及出入场地运输车辆的冲洗废水，预计废水排放量分别约为 $10\text{m}^3/\text{d}$ 、 $5\text{m}^3/\text{d}$ 。混凝土养护废水污染物以 SS 为主，浓度约为 $400\text{mg}/\text{L}$ ，产生量约为 $12\text{kg}/\text{d}$ ；施工机械冲洗废水及出入场地运输车辆的冲洗废水含 SS 和少量石油类，浓度分别约为 $500\text{mg}/\text{L}$ 、 $25\text{mg}/\text{L}$ ，产生量分别约为 $10\text{kg}/\text{d}$ 、 $0.5\text{kg}/\text{d}$ 。施工废水需设隔油池、沉淀池处理后作为防尘洒水，不外排。

施工人员约 20 人，人均用水按 $100\text{L}/\text{d}$ 计，生活用水量约 $2.0\text{m}^3/\text{d}$ ，折污系数取 0.9，则生活污水排放量为 $1.8\text{m}^3/\text{d}$ ，污染物以 COD、BOD₅、SS 和 NH₃-N 为主，浓度分别为 $450\text{mg}/\text{L}$ 、 $250\text{mg}/\text{L}$ 、 $250\text{mg}/\text{L}$ 、 $35\text{mg}/\text{L}$ ，产生量分别为 $0.81\text{kg}/\text{d}$ 、 $0.45\text{kg}/\text{d}$ 、 $0.45\text{kg}/\text{d}$ 、 $0.06\text{kg}/\text{d}$ 。

（3）噪声

本项目施工期间使用机械主要包括推土机、挖掘机、载重汽车等，噪声源强在 68~95dB（A）之间。噪声源强见表 4.1-1。

表 4.1-1 施工期主要噪声源强表

单位：dB（A）

阶段	噪声源	测点距离（m）	A 声级	声源类型
固定声源	推土机、挖掘机、载重汽车等	5	80-90	流动声源
	钻机	5	75-90	固定声源
	振捣棒、塔吊	5	75-85	固定声源
	吊车、卷扬机	5	68-88	固定声源
	敲打声、电钻、切割机	5	80-95	固定声源

（4）固废

本项目施工期产生的固体废弃物为开挖土石方、施工现场的建筑废物和工人生活

垃圾。

施工过程中产生的弃土以及建筑垃圾量较大（如水泥袋、铁质弃料等），项目区土石方开挖与回填在厂区内平衡，无外运。在施工现场应设置临时建筑废物堆放场并进行密闭处理，建筑垃圾部分回收，剩余部分堆放到一定量时清运到指定的建筑垃圾场处理。

施工人员的生活垃圾按 0.5kg/d·人计，产生量为 10kg/d，生活垃圾经过袋装收集后，由环卫部门统一运送到垃圾处理场集中处理。

（5）生态影响

①表土的开采对地表植被造成严重破坏、底层土壤裸露、土壤结构严重破坏、抗侵蚀能力降低，若遇暴雨将会发生水土流失。

②本项目主要占用其他荒草地，零星的种植的植被主要为当地的季节农作物，随着本项目的建设，会破坏项目用地范围内的植被。裸露的地表在雨水及地表径流的作用下将造成一定的水土流失，影响局部的水文条件和陆生生态系统的稳定性。

③本项目施工场地和表土堆场全部位于用地范围内，不新增临时占地，可降低对区域生态环境的影响。

4.2 运营期屠宰生产工艺

本项目引进国内较为先进的自动生猪屠宰生产线，达到年屠宰生猪 15.1 万头的生产能力，其生产过程是一个将活猪经屠宰分割至白条肉后出售的过程，不涉及猪肉分割及肉制品精深加工，工艺流程如下：

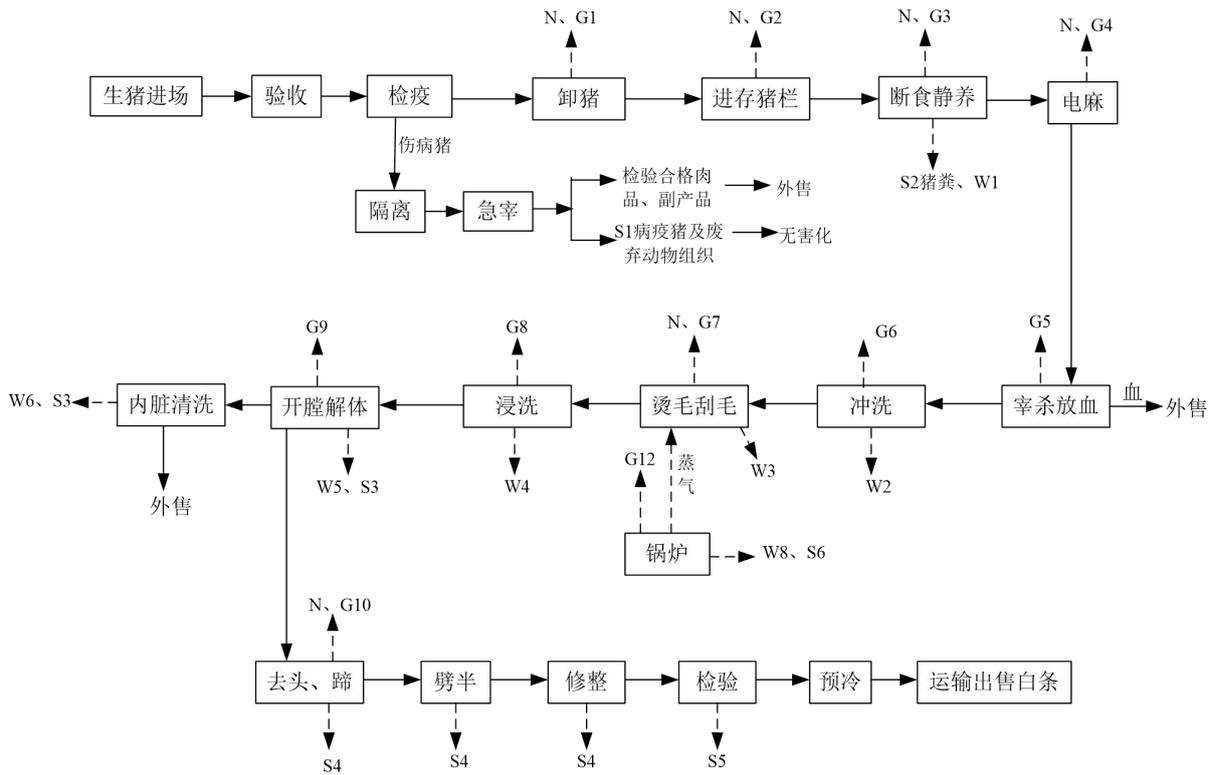


图 4.2-1 生猪屠宰工艺流程及产物节点

工艺流程及产排污说明：

(1) 生猪进场

本项目收购的生猪由生猪养殖场的生猪专用运输车运送至厂区西侧，由动物入口处进入厂区。

(2) 验收

查验出入境检验检疫局出具的证明及动检部门出具的《动物检疫合格证明》、《动物及动物产品运载工具消毒证明》、《非疫区证明》、《非洲猪瘟检测报告》，核对证物是否相符，对无证者拒收。

(3) 检疫

对车辆运载的生猪进行临车检疫。由兽医对生猪进行逐头察看（目测）是否携带口蹄疫等疾病，该过程辅助工具有温度计、手电筒，若发现疫情，则整车销毁。发现伤病猪或疑似病猪及时进行紧急宰杀、检验，剖检诊断，目测其肉品颜色，剖检左右颌下淋巴结，检验有无炭疽、结核及化脓性肺炎、旋毛虫。若检验合格经允许可进行出售，否则，进入无害化处理间暂存，统一由农委收集处置。

(4) 卸猪

检疫合格的生猪通过消毒池消毒后过磅记录。

(5) 进存猪栏

将生猪赶入存猪栏（待宰圈），并以编号作好标识。

(6) 断食静养

待宰期间，工作人员要对暂养圈生猪进行 12~24h 断食管理，但须保证饮水至宰前 3h。待宰圈猪粪采用人工干清粪工艺，猪粪通过袋装收集后，作为有机肥生产原料外售给有机肥加工企业，猪尿及圈冲洗废水进入项目污水处理站进行处理。

(7) 电麻：活猪通过赶猪道进入麻电机的输送装置，托着猪的腹部四蹄悬空经过 1-2 分钟的输送，消除猪的紧张状态，在猪不紧张的情况下瞬间脑、心麻电，使用电压 150-300V，电流 0.7~1.5A，电麻时间 1-3s。电麻后的猪处于昏迷状态。这种击晕方式没有血斑，没有骨折，延缓 PH 值的下降，大大改善了猪肉的品质。

(8) 刺杀放血：电麻后的生猪用扣脚链拴住一后腿通过毛猪放血线的提升装置将毛猪提升进入毛猪放血自动输送线的轨道上再持刀刺杀放血。操作人员一手抓猪前脚，另一手握刀，刀尖向上，刀锋向前，对准第一肋骨咽喉正中偏右 0.5~1cm 处向心脏方向刺入，再侧刀下拖切断颈部动脉和静脉进行放血，不得刺破心脏。刺杀时不得使猪呛膈，淤血。下方设置收集槽收集，该过程产生的猪血经收集后作为副产品出售。刺杀放血时间不超过 30s（平均 45s 刺杀 1 头），沥血时间不得少于 6min。

(9) 冲洗：主要是用水进行全身清洗，以减少屠宰过程中猪身上的附着物对胴体的污染。该过程有冲洗废水产生。

(10) 烫毛、刮毛：将放尽血的屠体由自动输送线送入封闭的运河式烫猪池，屠体经进猪滑槽进入烫池，烫池小流量持续补水，蒸汽持续加热，水温控制在 70℃，烫池有溢水口和补充净水的装置，浸烫时间约 4-6min，浸烫后通过提升机提升至螺旋刨毛机处通过卸猪器卸下进入刨毛机自动去毛（去毛时间约 2~3min），屠体通过软刨爪的刮毛和螺旋推进的方式将刨毛后的猪体从刨毛机的另一端推出来，刨毛机下方设置猪毛收集系统，人工进行每日清理并外售。该过程产生的猪毛等作为副产品出售；烫池、清洗池的溢流水和屠宰结束后排水均进入污水管网收集至污水站处理。烫池热水可多次使用，定期补充新鲜水，每天排放一次。

(11) 浸洗：屠体经刨毛机出口滑道进入末端清洗池浮于水面。打毛后的猪则放置于冷水中浸泡清洗 1~2min。

(12) 开膛：本项目采用带皮开膛的屠宰方式，人工用刀将猪胸膛剖开。从耻骨中缝环割直肠，使直肠头脱离屠体。将内脏取出分别进行整理清洗，并清洗去除了内脏的肉体（红脏、白脏分离并进行清洗）。该过程中将产生废弃动物组织、肠胃内容

物、废水等。

(13) 去头蹄：仅对需进行分割的猪胴体进行去头蹄。

去头：从猪的左右嘴角、眼角处各 4cm 齐两耳根割下；卸平头，经颈部第一皱纹下 1~2cm 位置下刀，走势呈弧形，刀口圆滑，不得出现刀茬和多次切割。

去蹄：对准前蹄腕骨下端关节内侧高出关节 2cm 处环割，割断连接组织，将蹄割下。

(14) 劈半：将开膛洗净后的猪胴体用电锯劈分成两半边。

(15) 修整：根据产品质量要求剔骨，去除肌腱、骨渣、骨膜等。该过程中产生少量的残碎肉及骨渣。

(16) 检验：白条肉随滑轮轨道进入检疫扣，剖检左右颌下淋巴结，检验有无炭疽、结核及化脓性肺炎。将胴体、内脏等实施同步卫生检验。同时检查鼻盘、唇、口腔粘膜、舌，观察是否有口蹄疫、囊虫、传染性水泡病、猪瘟、萎缩性鼻炎等病变。重点检查腹膜、胸膜是否有渗出性浆液性炎症，脂肪、肌肉、骨骼色泽是否异状。盖检验章。

对检验出的病变体，根据《中华人民共和国动物防疫法》、《畜禽屠宰卫生检疫规范》（NY467-2001）、《生猪屠宰产品品质检验规程》（GB/T17996-1999）、《生猪屠宰操作规程》（GB/T17236-1998）、《病害动物和病害动物产品生物安全处理规程》（GB16548-2006）等相关规定，作为废弃动物组织统一收集，外送无害化单位处理。

(17) 预冷：白条肉经厂区内滑轮轨道进入厂区自然冷却区，再进入预冷间预冷排酸，预冷区温度约 0°C~4°C。

(18) 过秤：经预冷区滑轮轨道输出后，白条猪肉经滑轮轨道上的计量器进行计量后，记录后进行包装。

(19) 运输外售：商家或供应商通过具有冷藏条件的车辆或其他方式上门进行运输。

本项目生猪屠宰过程中产生的内脏及分割产生的各个肢体部位直接外卖，项目内不进行剥皮和其他处理。浸烫脱毛及屠宰过程中所需热水由锅炉提供蒸汽间接加热。

4.3 屠宰能力

本工程为生猪屠宰项目，其屠宰能力见表 4.3-1 所示。

表 4.3-1 屠宰能力及生产节拍

名称	刺杀	烫水池	刨毛机	最大屠宰能力	项目屠宰能力	项目年屠宰能力
数量	45s/头	40~45s/头	40~45s/头	80头/h	69头/h	15.1万头/a

4.4 排污节点

本项目产物环节见表 4.4-1。

表 4.4-1 建设项目产污环节一览表

类别	来源	主要污染物	排放规律	排放去向
废水	屠宰车间废水（包括：存猪栏（待宰圈）冲洗废水、生猪清洁、烫毛工序、副产品清洗、内脏清洗、车间地面及设备清洗等）	COD、BOD ₅ 、氨氮、SS、动植物油、总氮、总磷	间歇	污水处理站
	车辆冲洗废水	CCOD、BOD ₅ 、氨氮、SS、总氮、总磷	间歇	污水处理站
	锅炉排水	/	间歇	进入周边雨水排水沟
	办公、生活	COD、BOD ₅ 、氨氮、SS、动植物油	间歇	污水处理站
废气	存猪栏（待宰圈）、屠宰车间、污水处理站等	NH ₃ 、H ₂ S	间歇	大气
	生物质锅炉	颗粒物、SO ₂ 、氮氧化物	间歇	大气
噪声	屠宰车间	猪叫声、生产设备噪声	间歇	周围环境
	风机房	设备噪声	间歇	
	污水处理站	鼓风机、污水泵等噪声	连续	
固废	检疫室、存猪栏	病疫猪及废弃动物组织	间歇	无害化处理间暂存，定期交农委统一单位收运处理
	存猪栏（待宰圈）	动物粪便	间歇	外卖综合利用单位用于生产农肥
	屠宰车间	肠胃内容物	间歇	
		不宜使用动物组织、残碎肉及骨渣	间歇	无害化处理间暂存，定期交农委统一单位收运处理
	锅炉房	废炉渣及除尘灰	间歇	建材厂综合利用
	废气处理设施	废填料	间歇	厂家回收
	污水处理站	污泥	间歇	外卖综合利用单位用于生产农肥
		废油	间歇	
	消毒	废紫外等	间歇	有资质单位处置
	办公楼、宿舍楼	生活垃圾	间歇	由环卫部门统一清运
食堂	餐厨垃圾	间歇	委托有资质的单位进行妥善处理	

4.5 水平衡及物料平衡

4.5.1 物料平衡

根据建设单位提供资料，项目屠宰的生猪每头约重 110kg，则年屠宰生猪 16610t。通过屠宰，产生白条肉、血、内脏等产品与副产品，同时产生畜类粪便、肠胃内容物等固废。根据生产经验，生猪肉产品的出成率约为 78%，副产品的占比约 20.09%（其中猪血 2.27%、头蹄尾 5.62%、猪毛 0.2%和内脏 12%），废弃物占比 1.2%（其中含肠胃内容物 1%、不宜食用动物组织 0.1%、残碎肉及骨渣 0.1%）。

本评价猪血参照《猪屠宰与分割车间设计规范》（GB50317-2009），每头猪的放血量按 2.5L 计算，项目收集的猪血约 377.5m³/a，折合约 377.5t/a（约占 2.27%）。猪粪产生量根据《第一次全国污染源普查畜禽养殖业产排污系数与排污系数手册》，生猪排泄系数 1.34kg/d.头，并结合项目实际情况（生猪厂内最大停留时间为 12h，且处于停食静养阶段），确定本项目猪粪产生系数 0.67kg/d.头，其猪粪产生量约为 101.1t/a（约占 0.61%）。

同时，根据类比调查，并结合本项目产品核算，项目生猪屠宰加工过程物料平衡见下表 4.5-1。

表 4.5-1 项目生产物料平衡表

投入		产出			备注	
物料名称	物料量	名称	比例%	产出量 t/a		
生猪	15.1 万头/a 16610t/a	产 品	猪肉	78	12955.8	主产品
			头、蹄、内脏等	17.62	2926.5	副产品
			猪血	2.27	377.5	副产品
			猪毛、蹄壳	0.2	33.2	副产品
		固 废	病死猪及废弃动物组织	0.1	16.6	交农委无害化处置
			粪便	0.61	101.1	作为有机肥料外售
			肠胃内容物	1	166.1	作为有机肥料外售
			不宜食用动物组织	0.1	16.6	交农委无害化处置
		残碎肉及骨渣	0.1	16.6	交农委无害化处置	

项目物料平衡见下图：

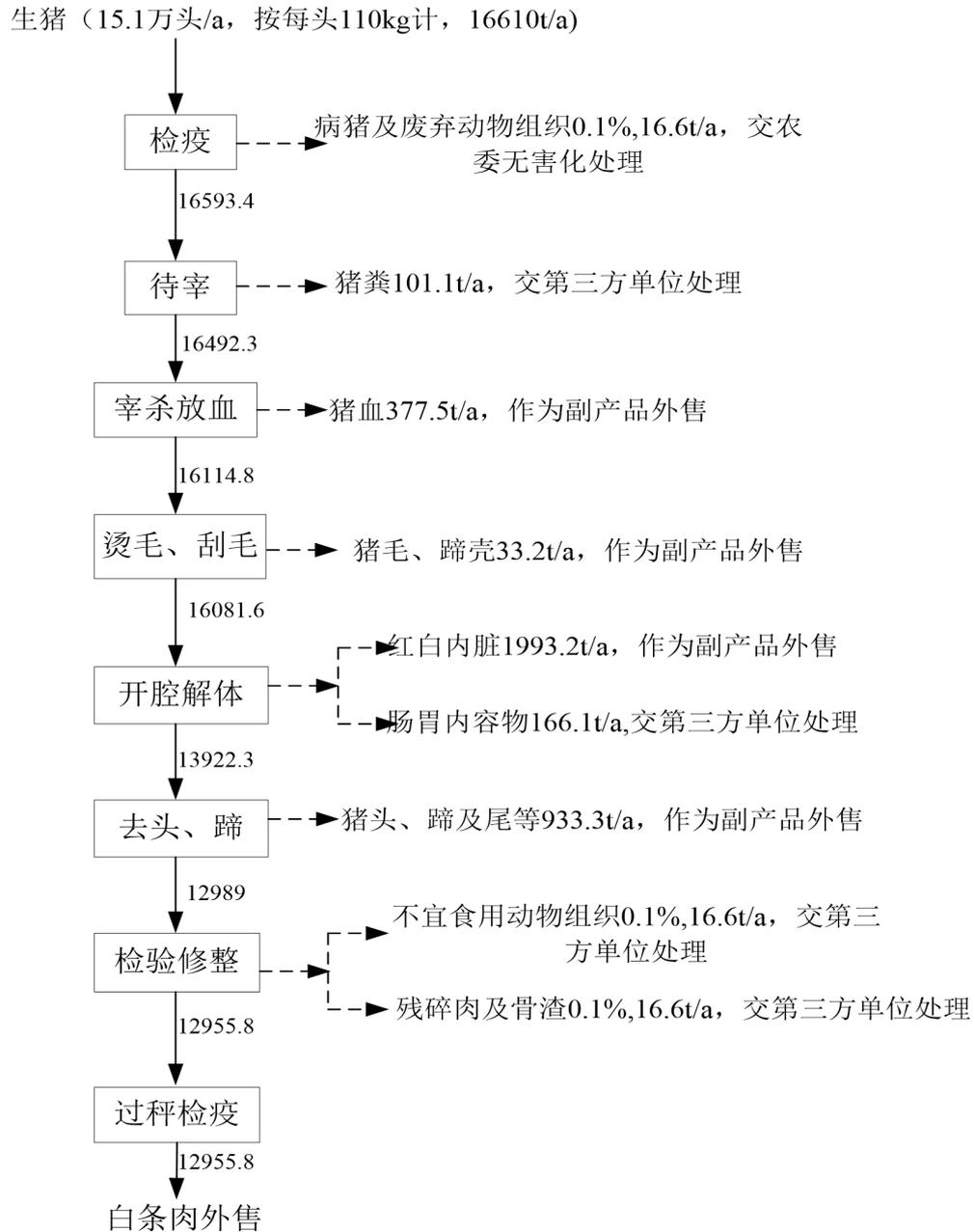


图 4.5-1 屠宰加工物料平衡图 单位: t/a

4.5.2 水平衡

本项目用水主要包括生产用水、职工生活用水、锅炉用水等。

生产用水包括屠宰用水、车辆冲洗用水及消毒用水等。根据《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》(HJ2004-2010),项目屠宰用水包括圈栏冲洗、宰前淋洗、宰后烫毛、开腔、劈半及车间冲洗用水。

屠宰车间用水可参照《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》(HJ2004-2010)、《排放源统计调查产排污计算方法和系数》(环境部公告 2021 年第 24 号)、《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业——屠宰及肉类加工工业》

(HJ860.3-2018) 等确定。

本次评价参考《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业——屠宰及肉类加工工业》(HJ860.3-2018) 附录 C 核算, 即屠宰用水量为 369.4m³/d。

项目总新鲜水用水量 381.5m³/d, 本项目排水总量为 340.69m³/d, 其中生活污水排水量为 5.1m³/d, 生产废水排水量为 335.53m³/d, 排污市政污水管网, 软水设备排水 0.16m³/d, 为清净下水直接排入雨水管网。项目用排水情况见表 4.4-2。水平衡图见图 4.5-2。

表 4.5-2 项目用排水情况表

项目	单位	用水规模	用水标准	用水量 (m ³ /d)	排水量 (m ³ /d)
猪只饮水	头	415	2.35L/d.头	0.97	0.68
生猪屠宰用水 (待宰间冲洗水、车间地面及设备清洁用水、冲淋、清洗等)	吨	45.6 吨(活屠重)/d	7.291 吨/吨-活屠重	369.4	332.5
待宰间冲洗水*	m ²	540	8L/m ²	4.32	3.89
				已纳入屠宰用水	
车间地面及设备清洁用水*	m ²	1000	8L/m ²	8	7.2
				已纳入屠宰用水	
洗车用水	辆	5	0.5m ³ /班·次	2.5	2.25
车间消毒	/	/	/	0.03	/
车辆消毒池	/	/	/	1	/
生产用水小计				373.9	335.43
食堂用水	人	50	20L/人.餐	1	0.9
职工用水	人	50	住宿每人每天用水量为 120L/人·d; 不住宿每人每天用水量为 50L/人·d	4.6	4.2
生活用水小计				5.6	5.1
锅炉用水	吨	/	/	1.66	0.16
合计				381.5	340.69
备注: ①生猪屠宰用水包括待宰间冲洗水、车间地面及设备清洁用水、冲淋、清洗用水等; *表示已纳入屠宰废水进行计算。					
②根据《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》, 每头当量猪饮水约 4.7L/头·d, 本项目生猪当日在厂内最大停留时间为 12h, 且处于停食静养阶段, 因此其中猪只饮水按 2.35L/头·d, 其中 30%由猪只新陈代谢消耗, 另外 70%作为尿液排入污水处理站。					

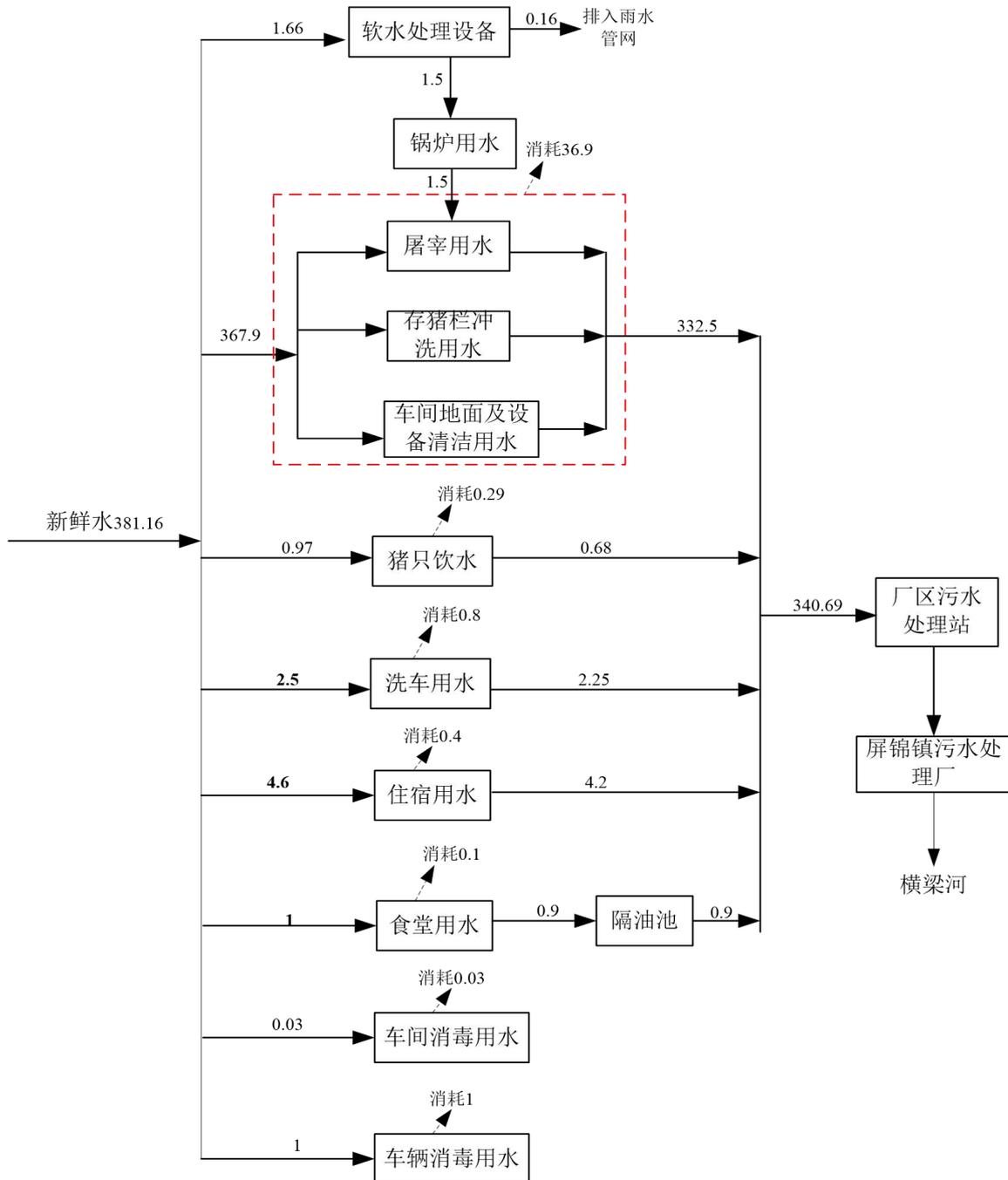


图 4.5-2 项目全厂给排水平衡图 单位：m³/d

4.6 运营期主要污染源、污染物分析

4.6.1 废水

项目废水主要是屠宰车间生产废水、车辆冲洗废水、锅炉软水制备废水和生活污水。

项目实行雨污分流排水机制，屠宰废水、冲洗废水和生活污水排入厂区污水处理站处理后，经市政管网，进入屏锦镇污水处理厂进一步处理达标后，排入横梁河。

(1) 屠宰车间废水 (W1-W6)

根据《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》(HJ2004-2010)，项目屠宰用水包括圈栏冲洗、宰前淋洗、宰后烫毛、开腔、劈半内脏清洗及车间冲洗用水等。

屠宰车间废水可参照《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》(HJ2004-2010)、《排放源统计调查产排污计算方法和系数》(环境部公告 2021 年第 24 号)、《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业——屠宰及肉类加工工业》

(HJ860.3-2018) 进行核算。本次评价参考《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业——屠宰及肉类加工工业》(HJ860.3-2018) 附录 C 系数进行核算屠宰废水量，屠宰废水量为 332.5m³/d。

表 4.6-1 项目屠宰排水参数选取情况表

单位屠宰动物废水产生量				本次项目
种类	《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》(HJ2004-2010)	《排放源统计调查产排污计算方法和系数》(环境部公告 2021 年第 24 号)	《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业——屠宰及肉类加工工业》(HJ860.3-2018)	《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业——屠宰及肉类加工工业》(HJ860.3-2018)
猪	0.5~0.7m ³ /头	0.535 吨/头	7.291 吨/吨-活屠重	7.291 吨/吨-活屠重
迁建项目屠宰生猪 15.1 万头/a, 415 头/d, 活屠重 110kg/头, 废水量宜取全厂用水量的 80%~90%。本次项目取值 90%。				369.4m ³ /d

屠宰废水中污染物种类及浓度参照《排污许可证核发与申请技术规范农副食品加工工业——屠宰及肉类加工工业》(HJ860.3-2018) 的附录 C 及《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》(HJ2004-2010) 核算。屠宰废水中污染物 COD、BOD₅、SS、氨氮、动植物油浓度取《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》(HJ2004-2010) 污染物浓度表中的最大值；总磷、总氮根据根据《排污许可证核发与申请技术规范农副食品加工工业——屠宰及肉类加工工业》(HJ860.3-2018) 表 C.1 (主要屠宰工业的废水产污系数) 进行核算。《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》污染物浓度表见表 4.6-2。

表4.6-2 《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》污染物浓度

pH 值	COD (mg/L)	BOD ₅ (mg/L)	悬浮物 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	动植物油 (mg/L)	来源
6.5-7.5	1500-2000	750-1000	750-1000	50-150	50-200	《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》(HJ2004-2010)

确定污染物浓度分别为：pH：6.5-7.5、COD：200mg/L；BOD₅：1000mg/L；SS：1000mg/L；NH₃-N：150mg/L；TP：7.1mg/L；TN：173.8mg/L、动植物油：200mg/L。

根据上述分析，本项目屠宰车间废水产生情况详见表 4.6-3。

表 4.6-3 项目屠宰废水产生情况一览表

废水量	污染物	产生浓度 (mg/L)	产生量	
			Kg/d	t/a
333.14m ³ /d (121262.96m ³ /a)	COD	2000	666.28	242.53
	BOD ₅	1000	333.14	121.26
	SS	1000	333.14	121.26
	NH ₃ -N	150	49.97	18.19
	TP	7.1	2.37	0.86
	TN	173.8	57.9	21.08
	动植物油	200	66.63	24.25

(2) 车辆冲洗废水 (W7)

运猪车辆进厂后生猪卸下车后，运猪空车到清洗点对车辆进行整车清洗，根据业主提供资料每班车（每班车能装 80~110 头），项目按照平均每天运输 5 班次，每班次冲洗水量为 0.5m³，则每天消耗水量为 2.5m³；按照 0.9 的排污系数，该部分废水排放量为 2.25m³/d。由于车辆清洗前先进行干清粪，即将猪粪先人工单独清出，再对车辆进行冲洗。这样既减少了冲洗水用量，也降低了冲洗废水中污染物的含量，废水因子主要为 COD、BOD₅、SS、氨氮、总氮、总磷、动植物油，其污染物浓度远低于屠宰废水，故本次评价分别取值约为 1500mg/L、500mg/L、800mg/L、80mg/L、150mg/L、6mg/L、100mg/L。

表 4.6-4 洗车废水污染物产生一览表

废水产生量 (m ³ /d)	污染物	产生浓度 (mg/L)	产生量	
			(kg/d)	(t/a)
2.25	COD	1500	3.375	1.229
	BOD ₅	500	1.125	0.41
	SS	800	1.8	0.655
	NH ₃ -N	80	0.18	0.066
	TN	150	0.338	0.123
	TP	6	0.014	0.005
	动植物油	100	0.225	0.082

(3) 锅炉软水制备废水 (W8)

软水制备工作原理：水的硬度主要是由其中的阳离子：钙 (Ca²⁺)、镁 (Mg²⁺) 离子构成的。当含有硬度离子的原水通过交换器树脂层时，水中的钙、镁离子与树脂内的钠离子发生置换，树脂吸附了钙、镁离子而钠离子进入水中，这样从交换器内流

出的水就是去掉了硬度离子的软化水。随着交换过程的不断进行，树脂中 Na⁺全部被置出来后失去交换功能，此时使用氯化钠溶液对树脂进行再生，将树脂吸附的 Ca²⁺、Mg²⁺置换下来，树脂重新吸附钠离子，恢复软化交换能力。

本项目设 1 台 0.3t/h，锅炉运行时间为 5h/d。软水制备水量约为 1.66m³/d，约 0.16m³/d 外排的废水中主要污染物为 Ca²⁺、Mg²⁺，采用特定的阳离子交换树脂，以钠离子将水中的钙镁离子置换出来，后排入雨水管网。

(4) 生活污水 (W9)

根据建设单位提供资料，项目设置食堂，故本项目生活废水主要为食堂废水及员工上班期间其他生活污水。职工人数为 50 人，食堂用水按 20L/人·餐计，厂区食堂用水 1m³/d；50 名员工中约 30 人住宿，根据《建筑给水排水设计规范》确定用水定额，住宿人员按每人每天用水量为 120L 计算，不住宿人员每人每天用水量为 50L 计算，其他生活用水的总用水量大约为 4.6m³/d，厂区总生活用水量为 5.6m³/d，即 2038.4m³/a。产污系数按 0.9 计，排放量为 5.1m³/d，1856.4t/a（全年工作日按 364 天计算）。该部分水中 COD450mg/L、BOD₅ 300mg/L、SS 300mg/L、NH₃-N 45mg/L、动植物油 100mg/L。

项目生活污水产生情况见表 4.6-5。

表 4.6-5 生活污水产生情况表

废水产生量 (m ³ /d)	污染物	产生浓度 (mg/L)	产生量	
			(kg/d)	(t/a)
5.1	COD	450	2.295	0.835
	BOD ₅	300	1.53	0.557
	SS	300	1.53	0.056
	NH ₃ -N	45	0.023	0.084
	动植物油	100	0.51	0.186

迁建项目产生的废水经过自建污水处理站采用“生化处理方式（如气浮+水解酸化+接触氧化工艺）”进行处理，可有效去除废水中的污染物，处理后废水污染物浓度满足《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）畜类屠宰加工三级标准及屏锦镇污水处理厂接管要求后通过市政管网进入屏锦镇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 标排入横梁河。

项目污水产排情况如下：

表 4.6-6 建设项目废水排放情况

废水种类	工序	核算方法	废水产生量 (m³/a)	污染物	产生情况		治理措施	排放情况			
					产生浓度 (mg/L)	产生量 (t/a)		《肉类加工工业水污染物排放标准》(GB 13457-92) 三级标准		《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级A标	
								排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/L)	排放量 (t/a)
生产废水	屠宰废水	系数法	121262.96	COD	2000	242.53	生活污水、生产废水统一经厂区污水处理站处理达《肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13457-92) 三级排放标准后排入污水处理厂处置达《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002) 一级A标准后排入横梁河。	/	/	/	/
			121262.96	BOD ₅	1000	121.26		/	/	/	/
			121262.96	SS	1000	121.26		/	/	/	/
			121262.96	NH ₃ -N	150	18.19		/	/	/	/
			121262.96	TP	7.1	0.86		/	/	/	/
			121262.96	TN	173.8	21.08		/	/	/	/
			121262.96	动植物油	200	24.25		/	/	/	/
	冲洗废水	类比法	819	COD	1500	1.229		/	/	/	/
			819	BOD ₅	500	0.41		/	/	/	/
			819	SS	800	0.655		/	/	/	/
			819	NH ₃ -N	80	0.066		/	/	/	/
			819	TP	6	0.005		/	/	/	/
			819	TN	150	0.123		/	/	/	/
生活污水	食堂及办公室	类比法	1856.4	COD	450	0.835	/	/	/	/	
			1856.4	BOD ₅	300	0.557	/	/	/	/	
			1856.4	SS	300	0.557	/	/	/	/	

梁平富鸿商贸 15.1 万头生猪屠宰场建设项目环境影响报告书

	废水		1856.4	NH ₃ -N	45	0.084		/	/	/	/
			1856.4	动植物油	100	0.186		/	/	/	/
综合废水	系数法		123938.36	COD	1973.5	244.59		≤450	55.77	50	6.20
			123938.36	BOD ₅	986.2	122.23		≤225	27.89	10	1.24
			123938.36	SS	988.2	122.47		≤225	27.89	10	1.24
			123938.36	NH ₃ -N	147.9	18.34		≤32.5	4.03	5	0.62
			123938.36	TP	7.0	0.87		≤4	0.50	0.5	0.062
			123938.36	TN	171.0	21.20		≤32.5	4.03	15	1.86
			123938.36	动植物油	197.8	24.52		≤35	4.34	1	0.124

4.6.2 废气

建项目运行期间产生的大气污染物主要有臭气、锅炉燃烧废气。其中臭气源主要是待宰圈待宰过程中动物产生的排泄物；生猪屠宰解剖过程中动物内脏、胃肠内容物、粪便；污水处理站敞开建构物等。与屠宰场有关的恶臭物质多达 23 种，大多为氨、硫化氢、硫醇类、酮类、胺类、吡啶类和醛类，对牲畜屠宰恶臭物质主要考虑氨、硫化氢。

(1) 待宰圈恶臭 (G1-G3)

本项目设置有待宰圈，生猪需在待宰圈内最大停留时间为 12h，停留期间只进水，不喂食，待宰圈的恶臭主要来自猪的粪便，粪便中含有大量有机物质，排出体外后会迅速发酵，便会产生 NH_3 、 H_2S 等恶臭有害气体。待宰圈猪粪采用人工干清粪工艺。

参考《养猪场恶臭影响量化分析及控制对策研究》及类似屠宰场待宰圈中产生恶臭的定量分析，项目生猪待宰圈的恶臭气体产生量为 NH_3 浓度在 $1.5\sim 11.4\text{mg}/\text{m}^3$ 之间， H_2S 浓度在 $0.3\sim 1.7\text{mg}/\text{m}^3$ 之间，《养猪场恶臭影响量化分析及控制对策研究》一文指出：大猪的氨气排放量为 $5.6\sim 5.7\text{g}/(\text{头}\cdot\text{d})$ ；大猪的硫化氢排放量为 $0.5\text{g}/(\text{头}\cdot\text{d})$ 。

结合上述参数，本项目待宰圈 NH_3 、 H_2S 的产生量详见表 4.6-7 所示。

表 4.6-7 项目待宰圈臭气产生量一览表

猪待宰圈最大数量(头)	污染物	产污系数 (g/头.d)	产生量(Kg/d)	产生速率 (kg/h)
415	氨	5.6-5.7	1.162	0.1
	硫化氢	0.5	0.104	0.009

经计算，本项目待宰圈臭气中 NH_3 、 H_2S 的产生源强分别为 $0.10\text{kg}/\text{h}$ ($0.423\text{t}/\text{a}$)、 $0.009\text{kg}/\text{h}$ ($0.038\text{t}/\text{a}$)。

按《环境工程技术手册 废气处理工程技术手册》(2013 版)第十七章净化系统的设计章节表 17-1 中的“工厂的一般作业室，换气次数 6 次/h 及按照《猪屠宰与分割车间设计规范》(GB50317-2009)中第 9 节采暖通风与空气调节章节 9.0.1 屠宰车间通风次数不宜小于 6 次/h。”按照本项目废气治理设计方案确定，换气次数 6 次/h。

猪待宰圈位于屠宰车间内，屠宰厂房采用钢筋混凝土框架结构+轻钢屋面，为密闭车间，建设抽排风系统，按照本项目废气治理设计方案确定，换气次数 6 次/h，室内保持负压，采用整体通风的方式对臭气进行收集处理。待宰车间高度 6.6m，建筑面积 540m^2 ，抽排风系统风量约 $22000\text{m}^3/\text{h}$ ，废气通过整体通风收集进入生物除臭塔进行吸附处理，考虑到车辆卸货、生猪检疫、观察同时大门偶尔开启的情况，恶臭气体收集

效率不低于 80%，除臭效率以 65% 计算，处理后经 15m 排气筒（1#）有组织排放。待宰圈废气产排情况见表 4.6-8 所示。

表 4.6-8 待宰圈废气污染物产排情况一览表

废气量 (m ³ /h)	污染物	产生情况		治理措施	治理后排放情况	
		浓度 (mg/m ³)	产生量 (t/a)		浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)
22000	NH ₃	4.40	0.34	废气采用车间整体通风集中收集+生物除臭塔+15 米排气筒	1.54	0.15
	H ₂ S	0.39	0.03		0.14	0.013
无组织	NH ₃	/	0.085	厂房密闭，待宰圈采用干清粪工艺，定期喷洒除臭剂，厂区栽种绿化吸臭植物	/	0.085
	H ₂ S	/	0.008		/	0.008

（2）屠宰车间恶臭（G4-G10）

项目屠宰加工过程许多作业都要使用热蒸汽，地面上容易积水，所以空气湿度很高，各种牲畜的湿皮、血、胃内容物和粪尿等的臭气混杂在一起，产生刺鼻的腥臭味。本项目固废主要为猪毛、肠胃内容物、急宰病死猪及不宜食用动物组织，在处理猪毛过程中可能附带有血肉物附着于猪毛根部，易产生恶臭，此外，肠胃内容物、急宰病死猪及不宜食用动物组织中可能存在少量猪血和停食静养阶段未排净的少量猪粪尿。

参照《肉联厂对周围大气的污染及其卫生防护距离分析》（辛峰，蒋蓉芳，赵金镯等，环境与职业医学，2012 年 1 月，第 29 卷第 1 期）中实测数据确定本项目屠宰车间恶臭污染物源强，该肉联厂（日屠宰 6500 头生猪）无组织恶臭污染物 NH₃、H₂S 排放源强分别介于 0.245~2.182kg/h、0.004~0.087kg/h 之间，平均排放源强为 0.87kg/h、0.024kg/h。同时参照重庆市其他相似企业确定本项目源强，建成后日屠宰 415 头生猪，工程实施后，折算排放源强约为 NH₃0.056kg/h、H₂S0.0015kg/h。屠宰加工时间为 6.0h 计，年运行 2184h，年产生 NH₃0.12t/a、H₂S0.0033t/a。

屠宰厂房采用钢筋混凝土框架结构+轻钢屋面，猪屠宰车间主要产生臭气的区域主要为屠宰间及副产品加工间，按照本项目废气治理设计方案确定，建设抽排风系统，换气次数 6 次/h，室内保持负压，采用整体通风的方式对臭气进行收集处理。该区域建筑面积为 950m²，层高为 6.6m，设计抽风量约 4.0 万 m³/h，屠宰车间废气通过整体通风方式收集进入生物除臭塔进行吸附处理，考虑到人员进出或操作大门长时间开启的情况，恶臭气体收集效率不低于 80%，除臭效率以 65% 计算，处理后经 15m 排气筒（2#）有组织排放。屠宰车间废气产排情况见表 4.6-9 所示。

表 4.6-9 屠宰车间废气污染物产排放情况一览表

废气量 (m ³ /h)	污染物	治理前			治理措施	治理后		
		浓度 (mg/m ³)	产生量 (t/a)	速率 (kg/h)		浓度 mg/m ³	排放量 (t/a)	速率 (kg/h)
40000	NH ₃	1.1	0.097	0.044	废气采用车间整体通风集中收集+生物除臭塔+15米排气筒	0.39	0.034	0.016
	H ₂ S	0.03	0.0027	0.0012		0.01	0.0009	0.0004
无组织	NH ₃	/	0.024	/	厂房密闭，定期喷洒除臭剂，及时清洁，厂区栽种绿化吸臭植物	/	0.024	/
	H ₂ S	/	0.0007	/		/	0.0007	/

(3) 污水处理设施和猪粪暂存间臭气 (G11)

① 污水处理设施 (含污泥暂存间) 臭气

本项目污水处理会产生一定的恶臭气体，主要来源于调节池和污泥处理单元，成分包括 NH₃ 和 H₂S 等臭气物质。本项目污水处理站工艺与一般城市污水处理厂工艺、原理类似，采用对反应池加盖密闭处理。为了有效核定出臭气中 NH₃、H₂S 产生情况，评价臭气污染源强采用美国 EPA 对城市污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究，每处理 1g BOD₅ 可产生 0.0031g NH₃ 和 0.00012g H₂S。根据表 4.5.1 废水产排污分析章节可知，则 NH₃、H₂S 的产生量见表 4.6-10。

表 4.6-10 本项目污水处理站废气产生情况一览表

污废水来源	废水处理量 (m ³ /a)	污染物去除量 (t/a)	废气污染物产生速率 (kg/h)		废气污染物产生量 (t/a)	
			NH ₃	H ₂ S	NH ₃	H ₂ S
综合废水处理过程	123938.36	BOD ₅				
		94.59	0.027	0.0011	0.242	0.01

② 猪粪暂存设施臭气

厂区内猪粪暂存设施位于一般工业固废暂存间内，紧邻本项目污水处理站，根据《养猪场恶臭影响量化分析和控制对策研究》(孙艳青、张璐、李万庆著，天津市环境影响评价中心)，猪粪暂存间臭气主要为 NH₃，在无任何遮盖和猪粪未结皮的情况下，NH₃ 排放强度为 5.2g/(m²·d)，项目猪粪采用密闭桶装暂存，其臭气挥发量远小于猪粪无遮盖的情况，因此，本评价 NH₃ 排放强度取 2.6g/(m²·d)，一般工业固废暂存间占地面积 10m²，则 NH₃ 产生量为 0.0095t/a，H₂S 产生量为 NH₃ 的 10%，则 H₂S 产生量为 0.00095t/a。

根据《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》(HJ2004-2010) 中 6.5 节要求，

项目污水处理站有恶臭产生的处理单元（如调节池、厌氧处理、污泥浓缩等）进行加盖密闭处理并投放除臭剂，采用整体通风方式对污水处理设施产臭单元臭气进行收集；污泥暂存间为密闭房间，采用整体通风的方式对臭气进行收集；猪粪暂存间为密闭房间，采用整体通风的方式对臭气进行收集；收集后的臭气用一套生物除臭塔进行吸附处理，系统风量 5000m³/h，收集效率不低于 80%，处理效率为 65%，处理后经 15m 排气筒（2#）有组织排放。其中猪粪暂存间为密闭房间，污水处理站产臭单元（主要为格栅池、调节池、水解酸化池、接触氧化池）加盖密封处理，风量计算参数详见表 4.6-11。

表 4.6-11 污水处理设施废气处理设施风量计算参数一览表

序号	工艺单元	尺寸			计算风量 (m ³ /h)
		a	b	c	/
1	调节池	6.5	4	4	832
2	格栅	5	4	4	640
3	中间水池	5.5	4	4	704
4	水解酸化池	6	4	4	768
5	接触氧化池	7	4	4	896
6	污泥暂存间	4	4	2	480
7	猪粪暂存间	2	5	3	450
合计					4770
设计取值					5000

注：污泥暂存间与猪粪暂存间为密闭房间，换气次数按 15 次/h 计，其他加盖构筑物根据《机械工业采暖通风与空调设计手册》中“暗室”计算，换气次数为 8 次/h。

污水处理设施(含污泥暂存间)和猪粪暂存间臭气废气产生量及排放量见表 4.6-12。

表 4.6-12 污水处理站和猪粪暂存间废气产排污一览表

排放形式	污染因子	风量 m ³ /h	产生情况			有组织排放		
			速率 kg/h	浓度 mg/m ³	产生量 t/a	速率 kg/h	浓度 mg/m ³	排放量 t/a
有组织	NH ₃	5000	0.028	5.54	0.242	0.0097	1.94	0.085
	H ₂ S		0.0011	0.23	0.01	0.0004	0.08	0.003
无组织	NH ₃	/	/	/	0.061	/	/	0.061
	H ₂ S	/	/	/	0.0025	/	/	0.0025

(4) 锅炉废气 (G12)

本项目设置 1 个锅炉房，采用锅炉供热，使用生物质作为燃料（硫含量约 0.02%），锅炉每天工作 5h，年工作时间为 364d，总燃料量为 100t/a。

本评价采用《污染源源强核算技术指南-锅炉》（HJ991-2018）中的产污系数法对

锅炉废气各污染物源强进行核算。工业废气量产污系数参照第一次全国污染源普查《工业污染源产排污系数手册》（2010 修订）。生物质锅炉污染物产生情况见表 4.6-13、4.6-14 所示。

表 4.6-13 锅炉废气主要污染物系数

污染物指标	单位	产污系数	依据	备注
工业废气量	Nm ³ /t-原料	6552.29	《污染源源强核算技术指南 锅炉》（HJ991-2018）、算《第一次全国污染源普查工业污染源产排污系数手册（2010 修订）下册》中生物质工业锅炉	/
SO ₂	kg/t-原料	17S（即 0.34）		S%为 0.02%
NO _x	kg/t-原料	1.02		/
烟尘（压块）	kg/t-原料	0.5		/

表 4.6-14 项目锅炉废气产排情况

污染物	废气量 (万 m ³ /a)	产生情况		治理措施	排放情况		排放标准
		产生量 (t/a)	产生浓度 (mg/m ³)		排放量 (t/a)	排放浓度 (mg/m ³)	
SO ₂	65.5229	0.034	51.89	废气采用布袋除尘设施除尘+SNCR 脱硝处理+1 根 20m 排气筒(脱硝效率为 50%，除尘效率≥90%)	0.034	51.89	≤300
NO _x		0.102	155.67		0.051	77.8	≤80
颗粒物		0.05	76.31		0.005	7.63	≤50

生物质锅炉废气采用耐高温布袋除尘器除尘，采用 SNCR 进行脱硝处理，废气处理后通过 1 根 20m 排气筒排放，脱硝效率约 50%，除尘效率约为 90%，处理后废气经 20m 高的排气筒排放，经处理后各污染物浓度满足重庆市地方标准《锅炉大气污染物排放标准》（DB 50/658-2016）排放标准要求。

（5）食堂油烟（G13）

根据本项目提供的资料，食堂有基准灶头数 2 个，归为小型食堂。排风量约 2000m³/h、年工作日 364d、工作时间约 4.0h/d，油烟浓度约 8.0mg/m³，则油烟产生量约 0.023t/a。本项目厨房油烟中含有少量非甲烷总烃，依据环境科学学报第 31 卷第 8 期《中式餐饮业油烟中非甲烷碳氢化合物排放特征研究》（2011 年 8 月，张春洋，马永亮），非甲烷总烃基准排放浓度变化范围为 9.13×10³~14.2×10³μg/m³，本项目食堂仅为厂区工作人员开放，参照中式快餐，非甲烷总烃取 9.13×10³μg/m³，则非甲烷总烃产生量 0.027t/a。

根据《餐饮业大气污染物排放标准》（DB50/859-2018）规定，项目厨房油烟最高允许排放浓度为 1.0mg/m³，净化措施最低去除效率为 90%，非甲烷总烃最高允许排放浓

度为 $10.0\text{mg}/\text{m}^3$ ，净化措施最低去除效率为65%，因此，本项目安装使用油烟去除率不低于90%、非甲烷总烃去除效率不低于65%的油烟净化器，经净化后的食堂烟气从专用烟道排至屋顶排放，油烟排放浓度约 $0.8\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放量约 $0.0023\text{t}/\text{a}$ ；非甲烷总烃排放浓度约 $3.196\text{mg}/\text{m}^3$ 、排放量约 $0.009\text{t}/\text{a}$ ，符合环境保护的要求。

表 4.6-15 食堂废气污染物排放情况一览表

污染源	有组织产生情况			有组织排放情况			无组织	
	产生速率 kg/h	产生量 t/a	产生浓度 mg/m^3	排放速率 kg/h	排放量 t/a	排放浓度 mg/m^3	排放量 t/a	排放速率 kg/h
油烟	0.0160	0.023	8.0	0.0016	0.0023	0.8	0	0
非甲烷总烃	0.0181	0.026	9.13	0.0064	0.009	3.196	0	0

项目废气污染物及排放量情况汇总见表 4.6-15。

表 4.6-16 项目废气污染物及排放量情况汇总表

污染源	污染物	废气量 (m ³ /h)	污染物产生情况			治理措施	污染物排放							
			产生浓 度 (mg/L)	产生速 率(kg/h)	产生量 (t/a)	工艺	排放浓度 (mg/L)	排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)	排放 时间 (h)	排气筒			
											高度 (m)	直径 (m)	温 度	
待宰圈	有组织	22000	NH ₃	4.40	0.097	0.34	厂房密闭，废气采用车间整体通风集中收集+生物除臭塔+15米排气筒（1#）	1.54	0.034	0.15	4368	15	0.8	25
			H ₂ S	0.39	0.009	0.03		0.14	0.003	0.013	4368			
	无组织	NH ₃	/	/	/	0.085	待宰圈采用干清粪工艺，定期喷洒除臭剂，及时清洁，厂区栽种绿化吸臭植物	/	/	0.085	4368	/	/	/
		H ₂ S	/	/	/	0.008		/	/	0.008	4368	/	/	/
屠宰车间	有组织	40000	NH ₃	1.11	0.044	0.097	厂房密闭，废气采用车间整体通风集中收集后由生物除臭塔后15m 高排气筒（2#）	0.39	0.016	0.034	2184	15	1	25
			H ₂ S	0.031	0.001	0.003		0.011	0.0004	0.0009	2184			
	无组织	NH ₃	/	/	/	0.024	定期喷洒除臭剂，及时清洁，厂区栽种绿化吸臭植物	/	/	0.024	2184	/	/	/
		H ₂ S	/	/	/	0.0007		/	/	0.0007	2184	/	/	/
污水处	有	5000	NH ₃	5.54	0.028	0.242	厂房密闭，废气采	1.94	0.0097	0.084	8736	15	0.4	25

理设施和猪粪暂存间	组织	H ₂ S		0.23	0.0011	0.01	用车间整体通风集中收集后由生物除臭塔处理后15m高排气筒（3#）	0.08	0.0004	0.0034	8736			
	无组织	NH ₃	/	/	/	0.061	定期喷洒除臭剂，及时清洁，厂区栽种绿化吸臭植物	/	/	0.061	8736	/	/	/
		H ₂ S	/	/	/	0.0025		/	/	0.0025	8736	/	/	/
生物质锅炉	有组织	SO ₂	360.016	51.89	0.019	0.034	采用耐高温布袋除尘器除尘，采用SNCR进行脱硝处理，废气处理后通过1根20m排气筒（4#）排放，脱硝效率约50%，除尘效率约为90%。	51.89	0.019	0.034	1820	20	0.1	70
		氮氧化物		155.67	0.056	0.102		77.84	0.028	0.051	1820			
		颗粒物		76.31	0.027	0.050		7.63	0.003	0.005	1820			
食堂		油烟	2000	8.00	0.016	0.023	收集后经油烟净化器净化后从专用烟道排至屋顶排放	0.80	0.002	0.002	1456	8	0.3	40
		非甲烷总烃		9.13	0.018	0.027		3.20	0.006	0.009	1456			

4.6.3 噪声

本项目噪声污染源主要包括污水处理站内的压力泵和风机噪声，屠宰车间的刮毛机、劈半机等，风机、泵和待宰圈内动物的叫声等。另外，企业运输生猪和产品等时产生的车辆噪声，各个噪声源及其源强见表 4.6-17。

表 4.6-17 项目噪声排放情况一览表 单位：dB (A)

噪声源	距声源 1m 噪声级	设备数量	设备布置	运行情况	治理措施	降噪后源强
动物叫声	80	/	待宰圈	间歇	建筑隔声	~65
挂胸活挂输送机	75	1 台	屠宰车间		基础减震、厂房建筑隔声	~60
洗猪机	70	1 台				~55
刨毛机	75	1 台				~60
剪头机	80	1 台				~65
白条提升机	70	1 条				~55
平板输送机	70	1 台				~55
电动劈半锯	75	1 台				~60
臭气处理设施风机	85	2 台	产臭单元旁			~70
污水处理站泵类	70	若干	污水处理站			连续
污水处理站风机	85	2 台		~60		
交通运输车辆	80	/	/	间歇	/	~65

4.6.4 固体废物

本项目投产后固体废物主要为病疫猪及废弃动物组织、猪粪、肠胃内容物、残碎肉及骨渣、不宜食用动物组织、炉渣及除尘灰、废填料、污水处理站运行过程产生的污泥、隔油池产生的废油及生活垃圾等。

(1) 一般工业固废

①病疫猪及废弃动物组织 (S1)

根据《中华人民共和国环境保护部办公厅关于病害动物无害化处理有关意见的复函》(环办函[2014]789 号):“为防治动物传染病而需要收集和处置的废物’被列入《国家危险废物名录》中,编号为 900-001-01。但是,根据法律位阶高于部门规章的法律适用规则,病害动物的无害化处理应执行《动物防疫法》。我认为病害动物无害化处理项目由农业部门按照有关法律法规和技术规范进行监管,可以实现病害动物无害化处理和环境污染防控的目的,不宜再认定为危险废物集中处置项目”,故病死猪属于一般废物。

根据同行业类比,病疫猪及废弃动物组织占屠宰生猪总量的 0.1%,项目年屠宰量

为16610t，病疫猪及废弃动物组织约为16.6t/a，收集桶装后在无害化暂存间暂存，最后交由农委统一进行无害化处理。

②动物粪便（S2）

猪粪产生量根据《第一次全国污染源普查畜禽养殖业产排污系数与排污系数手册》，生猪排泄系数 1.34kg/d.头，并结合项目实际情况（生猪厂内最大停留时间为 12h，且处于停食静养阶段），确定本项目猪粪产生系数 0.67kg/d.头，其猪粪产生量为 101.1t/a。

动物粪便采用干清粪方法，及时清理后采用密闭桶暂存于一般固废暂存间，定期外运重庆市梁平区丰疆生物科技有限公司综合利用生产有机肥。

③肠胃内容物（S3）

项目肠胃内容物来自屠宰车间内脏线，约占 1%，产生量为 166.1t/a，沿屠宰线设置收集容器，密闭桶收集后暂存于一般固废暂存间，定期外运重庆市梁平区丰疆生物科技有限公司综合利用生产有机肥。

④残碎肉及骨渣（S4）

项目碎肉及骨渣主要来自屠宰车间修割整形、整理过程产生的碎肉碎骨等，根据业主提供资料，其产生量约为生猪总重的0.1%，则其年产生量约16.6t/a。沿生产线设置收集桶，每天生产结束后全部清运出车间，桶装加盖暂存于无害化暂存间，交由农委统一进行无害化处理。

⑤不宜食用动物组织（S5）

根据《关于病害动物无害化处理有关意见的复函》（环办函[2014]789号）：二、“为防治动物传染病而需要收集和处置的废物”被列入《国家危险废物名录》中，编号为 900-001-01。但是，根据法律位阶高于部门规章的法律适用规则，病害动物的无害化处理应执行《动物防疫法》。三、我认为病害动物无害化处理项目由农业部门按照有关法律法规和技术规范进行监管，可以实现病害动物无害化处理和环境污染防控的目的，不宜再认定为危险废物集中处置项目。”故不宜食用动物组织属于一般废物。

根据同行业类比，不宜食用动物组织约占0.1%，项目年屠宰量为16610t，不宜食用动物组织约为16.6t/a，收集桶收集后在无害化暂存间加盖暂存，最后交由农委统一进行无害化处理。

⑥炉渣及除尘灰（S6）

项目锅炉生物质颗粒产生的炉渣产生量约占 3%，约 3t/a，除尘灰约 0.045t/a，送建材厂综合利用。

⑦废填料（S7）

除臭系统中的有机复合生物填料约6个月更换一次，每次用量约为1000kg，则年用铁填料约2.0t/a，则项目产生废填料的量约为2.0t/a，交由厂家回收处理。

⑧隔油池废油（S8）

项目污水处理工艺设有隔油池，在污水处理站运营过程中会定期捞油，经类比同类企业污水站捞取的废油量，本项目捞取的废油量约3t/a，外售至有机肥厂做有机肥原料。

⑨污水处理站污泥（S9）

污水处理设施污泥计算主要采用 SS 去除量进行计算，约 72.31t/a。污泥袋装密闭收集在污水处理站内暂存，定期送城市垃圾填埋场处理。

（2）危险废物

①废紫外灯（S10）

本项目更衣室采用紫外灯进行消毒处理，紫外灯一般使用寿命1000小时左右，因此，紫外灯使用过程中会有废灯产生。根据业主提供，本项目灯管年使用1根，年产废灯管约0.2kg。废灯管中含有汞，属于HW29类（废物代码900-023-29）危险废物。

②废弃离子交换树脂（S11）

主要产生于锅炉房软水制备，反复反洗利用，约1年更换一次，产生量为0.05t/a。属于HW13类（废物代码900-015-13）危险废物。

（3）生活垃圾

①生活垃圾（S12）

劳动定员约50人，生活垃圾按每人每天0.50kg计，产生量约为9.1t/a。生活垃圾定点收集后及时交环卫部门统一收集处置。

②餐厨垃圾（S13）

食堂约有50人就餐，产生的餐厨垃圾按0.2kg/d·人，餐厨垃圾产生量约3.64t/a，餐厨垃圾收集后由专业餐厨垃圾单位统一收集处理。

项目主要固废产生情况见表 4.6-18。

表 4.6-18 项目固废产生情况一览表

序号	种类	产生位置	产生量 (t/a)	处置措施
1	一般工业 固废	病疫猪及废弃动物组织	16.6	定期交农委统一单位收 运处理
2		动物粪便	101.1	外售给重庆市梁平区丰 疆生物科技有限公司用 于生产肥料。
3		肠胃内容物	166.1	

4		碎肉、碎骨	屠宰间	16.6	无害化处理间暂存，定期交农委统一单位收运处理
5		不宜食用动物组织	屠宰间	16.6	
6		炉渣及除尘灰	锅炉	3.045	交建材厂综合利用
7		废填料	净化塔	2.0	交由厂家回收处理
8		废油	隔油池	0.5	外售至有机肥厂做有机肥原料
9		污水处理站污泥	污水处理站	72.31	污泥袋装密闭收集，定期外送城市垃圾填埋场处理。
10	危险废物	废紫外灯	消毒	0.0002	收集后委托有资质的单位进行妥善处理
11		废弃离子交换树脂	锅炉	0.05	
12	生活垃圾	生活垃圾	厂区	9.1	交环卫人员收运处置
13		餐厨垃圾	食堂	3.64	委托有资质的单位进行妥善处理

4.6.5 非正常工况排污

非正常工况污染物排放主要指生产工艺、设备、污染治理设施及供水、供电等发生意外以及开停车情况下，生产处于一种不正常工作状态时污染物的排放。不包括恶性事故排放。

根据项目污染特点及工程分析内容，本项目设有 350m³ 事故池，有容量暂存厂区废水，可保证事故状况下废水不外排。非正常工况主要是废气处理设施出现事故。即为项目环保治理设施处理效率失效一半的情况下，根据项目排污特征，非正常工况下的排放，详见表 4.6-19。

表 4.6-19 非正常工况下项目有组织废气排放情况

污染源	污染物	废气量 (m ³ /h)	排放量 t/a	排放速率 kg/h
待宰圈	NH ₃	22000	0.17	0.048
	H ₂ S		0.015	0.005
屠宰车间	NH ₃	40000	0.048	0.022
	H ₂ S		0.002	0.0005
污水处理设施和猪粪暂存间	NH ₃	5000	0.121	0.014
	H ₂ S		0.005	0.0005
生物质锅炉	SO ₂	360.016	0.017	0.009
	氮氧化物		0.051	0.028
	颗粒物		0.025	0.014

4.7 建设项目污染物排放情况汇总

项目污染物产生、治理、排放情况见表 4.7-1。

表 4.7-1 项目污染物产生量、削减量、排放量统计

类别	污染物名称		产生量/废气量	治理前污染物产生情况			治理措施	治理后污染物排放情况	
				污染因子	浓度	产生量 t/a		浓度	排放量 t/a
废水	污废水		123938.36t/a	COD	1973.5mg/L	244.59	经自建污水处理站处理，采用“生化处理方式（如气浮+水解酸化+接触氧化工艺）”的组合工艺，处理规模为 350m ³ /d，达到屏锦镇污水处理厂进水水质标准后，污废水排入市政污水管网进入屏锦镇污水处理厂深度处理后排入横梁河。	50mg/L	6.20
				BOD ₅	986.2mg/L	122.23		10mg/L	1.24
				SS	988.2mg/L	122.48		10mg/L	1.24
				NH ₃ -N	147.9mg/L	18.34		5mg/L	0.62
				总磷	7.0mg/L	0.87		0.5mg/L	0.062
				总氮	171.0mg/L	21.20		15mg/L	1.86
				动植物油	197.8mg/L	24.52		1mg/L	0.124
废气	有组织	待宰圈臭气	22000m ³ /h	NH ₃	4.40mg/m ³	0.338	待宰圈、采用整体通风方式进行臭气收集；收集后的臭气经生物除臭塔除臭后经 15m 排气筒（1#）有组织排放	1.54mg/m ³	0.15
				H ₂ S	0.39mg/m ³	0.03		0.14mg/m ³	0.013
		屠宰车间	40000m ³ /h	NH ₃	1.11mgm ³	0.097	屠宰车间采用整体通风方式进行臭气收集；收集后的臭气经生物除臭塔除臭后经 15m 排气筒（2#）有组织排放	0.39mg/m ³	0.034
				H ₂ S	0.03mg/m ³	0.0027		0.011mg/m ³	0.0009
		污水处理设施和猪粪暂存间臭气	5000m ³ /h	NH ₃	5.54mg/m ³	0.242	污水处理设施产臭单元加盖并投放除臭剂，污水处理设施及污泥暂存间采用整体通风的方式进行臭气收集；猪粪暂存间采用整体通风的方式进行臭气收集；收集后的臭气经生物除臭塔除臭后经 15m 排气筒（3#）有组织排放	1.94mg/m ³	0.085
				H ₂ S	0.23mg/m ³	0.01		0.08mg/m ³	0.0034
	无组织	待宰圈臭气	/	NH ₃	/	0.085	待宰圈采用干清粪工艺，定期喷洒除臭剂，及时清洁，厂区栽种绿化吸臭植物	/	0.085
				H ₂ S	/	0.008		/	0.008
				NH ₃	/	0.024		/	0.024

梁平富鸿商贸 15.1 万头生猪屠宰场建设项目环境影响报告书

	气	污水处理设施和猪粪暂存		H ₂ S	/	0.0007		/	0.0007
				NH ₃	/	0.061		/	0.061
				H ₂ S	/	0.0025		/	0.0025
	有组织	生物质锅炉	360.016m ³ /h	SO ₂	51.89	0.034	采用耐高温的布袋除尘器除尘，采用SNCR 进行脱硝处理，处理后通过 1 根 20m 排气筒（4#）排放，脱硝效率约 50%，除尘效率约为 90%。	51.89	0.034
				氮氧化物	155.67	0.102		77.84	0.051
				颗粒物	76.31	0.05		7.63	0.005
噪声		/	/	/	70~85dB	采用低噪声设备，置于构筑物	/	60~70	
固废	病死猪及废弃动物组织		16.1	/	/	/	无害化处理间暂存，定期交农委统一单位收运处理	/	0
	动物粪便		101.1	/	/	/	外售给重庆市梁平区丰疆生物科技有限公司用于生产肥料。	/	0
	猪胃内容物		166.1	/	/	/		/	0
	碎肉及骨渣		16.6	/	/	/	无害化处理间暂存，定期交农委统一单位收运处理	/	0
	不宜食用动物组织		16.6	/	/	/	无害化处理间暂存，定期交农委统一单位收运处理	/	0
	废填料		2	/	/	/	交厂家回收利用	/	0
	燃料灰		3	/	/	/	交建材厂综合利用	/	0
	废油		0	/	/	/	外售至有机肥厂做有机肥原料	/	0
	污水处理站污泥		72.31	/	/	/	污泥袋装密闭收集，定期外送城市垃圾填埋场处理	/	0
	废紫外灯		0.0002	/	/	/	委托有资质的单位进行妥善处理	/	0
	废弃离子交换树脂		0.05	/	/	/		/	0
	生活垃圾		9.1	/	/	/	交环卫人员收运处置	/	0
餐厨垃圾		3.64	/	/	/	委托有资质的单位进行妥善处理	/	0	

4.8 “三本账”分析

工程实施后污染物三本账见表 4.8-1。

表 4.8-1 迁建前后工程污染物排放“三本账”汇总表 单位: t/a

污染源	污染物	迁建前排放量	迁建项目排放量	“以新带老”削减量	迁建后项目排放量	排放增减量	
废水	废水量(万 m ³ /a)	2.169076	12.393836	2.169076	12.393836	10.22476	
	COD	1.23	6.2	1.23	6.2	4.97	
	NH ₃ -N	0.16	0.62	0.16	0.62	0.46	
	总氮	0.41	1.86	0.41	1.86	1.45	
	总磷	0.02	0.062	0.02	0.062	0.042	
	BOD ₅	0.41	1.24	0.41	1.24	0.83	
	SS	0.41	1.24	0.41	1.24	0.83	
	动植物油	0.06	0.124	0.06	0.124	0.064	
废气	有组织	NH ₃	0	0.269	0	0.269	0.269
		H ₂ S	0	0.0173	0	0.0173	0.0173
		烟尘	0.01	0.005	0.01	0.005	-0.005
		SO ₂	0.0068	0.034	0.017	0.034	0.0272
		NO _x	0.0204	0.051	0.051	0.051	0.0306
	无组织	NH ₃	0.256	0.17	0.256	0.17	-0.086
		H ₂ S	0.0193	0.0112	0.0193	0.0112	-0.0081

5 环境质量现状监测与评价

5.1 自然区域概况

5.1.1 地理位置

梁平区位于四川盆地东部平行峡谷区，界于东经 107°24′—108°05′与北纬 30°25′—30°53′之间，东西横跨 52.1 公里，南北纵贯 60.35 公里。东邻万州，南接忠县、垫江，西连大竹，北倚达县，幅员 1892.13 平方公里。距万州区 67 公里，重庆市区 180 公里，四川达州 120 公里。渝万高速公路和达万铁路贯通全境，是渝东北地区重要的陆空交通枢纽和物资集散地。

本项目位于梁平区屏锦镇横梁村，周边有乡村道路相连地理位置图见附图 1。

5.1.2 地形、地貌及地质

梁平地貌由于地质构造、地层分布和岩性的控制，以及受水文作用的影响，呈现“三山五岭，两槽一坝，丘陵起伏，六水外流”的自然景观，形成山、丘、坝兼有而以山区为主的特殊地貌。境内有东山、西山和中山，均呈北东走向，平行排列，互不衔接。东山(黄泥塘背斜)和西山(明月峡背斜)因山顶出露的嘉陵江组灰岩被水溶蚀成为狭长的槽谷(在东山为城南槽、在西山为百里槽)，两翼须家河组沙岩相对成为陵峡的山岭，故为“一山两岭一槽”型。中山(南门场背斜)顶部未出露嘉陵江灰岩，无溶蚀现象，仍保持“一山一岭”型。在“三山”之间分布着许多起伏不平的丘陵，东南和东北为深丘，中部和西北部为浅丘。在县境中部，东、西两山之间，有一块由古代湖泊沉积而成的平坝，地势平坦而开阔，被称为川东第一大坝，即梁平坝子。县境内的地势高出邻县，龙溪河、波漩河、新盛河、小沙河、汝溪河和黄金河等六条主要河流迂回于平坝浅丘之间，河床狭窄，分别流入万州、忠县、垫江、开江和达州。

5.1.3 气候及气象特征

梁平属于四川盆地东部暖湿亚热带气候区域。季风气候显著，四季分明，气候温暖，雨量充沛，日照偏少。主要特点是：春季气温不稳定，初夏多阴雨，盛夏炎热多伏旱，秋多绵雨，冬季暖和，无霜期较长，湿度大，云雾多。区内常年平均温度 18.7℃，七月均温 27℃，夏季最高气温达 39.7℃，冬季一月均温为 3.8℃，无霜期 290 天；雨量充沛，年降雨量在 1262mm，但季节分布不均，7-8 月为雨季，降雨量最为集中，占全年降雨量的一半以上；大气稳定度以中性为主，主导风向 NE，年平均风速 1.3m/s。根

据梁平区气象部门多年的统计资料，其常规气象参数如下：

气温

多年平均气温：18.7℃

最热月平均气温：27℃

最冷月平均气温：3.8℃

历年最高气温：39.7℃

历年最低气温：-2.7℃

降水

年平均降水量：1262mm

年最大降水量：1451.7 mm

年最小降水量 836.5mm

多年平均降雨天数：151 天

风况

历年最大风速：33.3m/s 风向为西南西风（WSW）

年平均风速：1.4m/s

常年主导风向 东北风(NE)。

5.1.4 地表水

梁平处于长江干流与嘉陵江支流渠河的分水岭上，地势高于四周，为邻县溪河发源地，过境水量极少。县内主要河流有龙溪河（即龙溪河）、波漩河、新盛河、小沙河、汝溪河、黄金河共 6 条，支流 384 条，全长 809km。平均河网密度 0.43km/km²，年径流总量 105627 万 m³，年均流量 33.5m³/s。

龙溪河（龙溪河梁平段称为龙溪河）发源于梁平区明达镇龙马村文家沟，汇合小沙河、七间河、回龙河等大小支流，流经梁平区中、西南部，经明达、礼让、仁贤、金带、和林、云龙、荫平等镇，在荫平镇群乐村陈家沟出县境流入垫江县。梁平区内流域面积 798km²，干流长 60.2km²，河流平均比降 0.89‰，平均宽度 35-40m，水深 3.5m，流速 0.3m/s，年径流总量 44408 万 m³，年均流量 14.08m³/s。长于 5km 以上支流 29 条，长 319.2km，河网密度 0.45km/km²。

屏锦镇水域面积为 214hm²，其中江河滩涂 106hm²，水库 50.5hm²，池塘 57.5hm²。七涧河和腰塘河穿越全镇腹心地带，长流不断，其平均径流量分别为 14.08m³/s、6.0m³/s。面积为 50hm² 的盐井口水库是该镇最大的水库，也是唯一的饮用水源，水库的水源主

要来自于山间流水及降雨，水库坝址以上集雨面积 54.8km²，区域内多年平均降雨量为 1281.9mm，水库总库容为 1936 万 m³。水库所在流域为长江水系高滩河右支七涧河上游。

本项目尾水先排入横梁河，向南流经约 3.7km 后在四方村 8 组处汇入七涧河，向南流经约 14km 后汇入龙溪河。

七涧河为龙溪河右岸一级支流，发源于梁平区竹山镇猎神村。南偏西流过竹山镇，入盐井口水库区，出库后穿过明月山岭，东偏南过屏锦镇，东过方岩，左纳聚奎沟；折南至荫平，又曲折作 S 形河曲，向南汇入龙溪河。河流长 52 公里；汇集二级支流 45 条，长 31 公里。年径流总量 44408 万 m³，年均流量 14.08m³/s。

横梁河原本属于季节性溪沟，河流自西向东流经横梁村至四方村 8 组处汇入七涧河，然后再汇入龙溪河。河流水量原本主要来源于季节性降水，枯水期会出现断流。上游盐井口水库修建后实行生态流量调蓄，来水主要依靠盐井口水库下泄生态流量。横梁河全长 5.27km，流域面积 8.2km²，主要来源为上游盐井口水库放水。盐井口水库是一座以灌溉、防洪为主，兼有供水、发电、养殖、旅游等综合利用功能的骨干水利工程，坝址以上集雨面积 54.8km²，主河道长 22.4km，河道综合平均比降 25.9%，总库容 1936 万 m³，正常库容 1635 万 m³，正常蓄水位 513.10m，多年平均径流量 3447m³。

5.1.5 地下水

(1) 区域地层岩性

根据对场地的地质调查和野外钻探揭示，场区地层主要由第四系全新统坡残积层 (Q₄^{dl+cl})、冲洪积层 (Q₄^{al+pl}) 和侏罗系中统沙溪庙组 (J_{2s}) 基岩组成。现将各层岩土分别简述如下：

①第四系全新统残坡积层 (Q₄^{cl+dl})

粉质粘土：紫黄色，可塑状，切面稍有光泽，局部夹砂岩、泥岩碎石，碎石直径约 1~3cm，含量约 3~7%左右，干强度中等，韧性中等，无摇震反应。粘土一般厚 1.50m (CK30)~3.9m (CK14)，场地大均有分布。

②第四系全新统冲洪积 (Q₄^{al+pl})

卵石土层 (Q₄^{al+pl})：杂色，卵石成分主要以灰岩、砂岩、花岗岩等为主，卵石粒径一般为 1~9cm，卵石颗粒级配差，分选性一般，磨圆度较好，多呈亚圆形、椭圆形、扁圆形，充填中~粗粒砂，卵石含量 65~78%，砂含量 22~35%，卵石密实度为稍密，湿度为稍湿。钻孔揭示厚度(CK28、CK31)1.1~5.30m(CK13)，该层场地均有分布。

③侏罗系中统沙溪庙组 (J_{2s})

砂质泥岩：紫红色，泥质结构，中厚层状构造，局部含砂质。上部 0.50~2.10m 呈强风化层，岩芯较破碎，多呈碎块状，其下中风化岩体较完整，岩芯多呈 100~320mm 长节柱状。砂质泥岩在勘察区均分布。

(2) 地下水赋存类型

根据野外现场调查，结合评价区地质剖面，评价区及其周边地区地下水按其赋存条件、含水层的水理性质和水力特征分为：松散介质孔隙裂隙水、基岩裂隙水。

①松散介质孔隙水

松散介质孔隙水，赋存于卵石土、粉质粘土中，接受大气降雨补给，向地势较低处排泄。卵石土孔隙率较大，透水性好，含水性差，水量微弱，仅在雨季局部地势低洼处存在少量上层滞水。勘察时对各钻孔终孔后抽干孔内残留水 24 小时后观测，本次勘察钻孔均未见该类地下水。孔隙水在接受补给后，向下渗透及径流的方式向低洼处排泄，部分渗入基岩裂隙中，补给基岩裂隙水。该类地下水动态主要受季节性影响，具较大的动态变化特征，该类地下水总体较贫。

②基岩裂隙水

评价区基岩裂隙水分为风化网状裂隙水和构造裂隙水两个亚类。风化网状裂隙水主要分布在侏罗系砂泥岩中，风化裂隙在浅层近地表较发育，随着向地下延伸，风化裂隙逐渐不发育，因此风化裂隙水由浅层风化网状裂隙发育形成，为潜水。构造裂隙水主要为深层地下水，属构造变动产生的构造裂隙中赋存的地下水。据区域水文地质资料和现场民井、机井调查情况，评价区基岩裂隙水主要为风化网状裂隙水亚类，由于基岩的裂隙在岩层中所能占有的赋存空间有限，因此富水性相对较差，属水量贫乏区；且受到裂隙通道在空间上的展布具有明显的方向性的影响，地下水水位变化较大，无统一水面，水量变化也比较大。评价区裂隙较发育，区内高差较大，地形为斜坡，地下水排泄条件较好，该区的基岩风化裂隙水主要受大气降水补给，但水量小，变化大，常成季节性含水，区域泥岩为相对隔水层，除裸露区外地下水补给条件一般差，地下水贫乏，局部就近补给，就近排泄的特点。

(3) 地下水补径排条件

区域内局部因人类活动而在局部形成填方等，填方主要成份为碎石和块石等，地下水类型主要为孔隙水。但填方厚度一般较小，范围分布小且不连续，因此，形成的孔隙水水量有限，且孔隙水的径流因空间小而受阻。该层地下水靠大气降水及农田灌溉补给，以地面蒸发和向地形低洼处径流等形式排泄。

地下水的循环特征受岩性组合关系、地形地貌及构造条件的制约。大气降水下渗是主要补给来源，其次是地表水。补给区的范围与各含水岩组的出露范围一致，大气降水属于面状补给，范围普遍且较均匀。地表水则可看作线状补给，局限于地表水体周边；从时间分布比较，大气降水持续时间有限而地表水体补给持续时间较长，但就其水源而言，地表水是有大气降水转化而来的。大气降水和地表水通过岩层露头孔隙、裂隙垂直下渗，随地形由高向低处运移。层间裂隙水每个含水砂岩体均被不透水的泥岩所隔，使每个含水层构成了独立的含水单元，各自形成补给、径流、排泄系统，大气降水和地表水通过暴露地表部分所发育的纵、横张裂隙系统下渗，随地形由高向低处运移，直至裂隙不发育的岩层下限为止。地下水主要补给来源为大气降水，沿区内裂隙下渗，而大气降雨入渗补给量的多少决定于有效降雨量大小和包气带岩性以及地形地貌特征。

受地形和构造条件控制，在地势低且相对平缓地区范围，切割较浅，地形起伏小，地下水径流条件一般，含水岩组露头受大气降水补给后，随地形坡降和网状裂隙系统向中间沟谷溪沟处分散径流；在地形两边高中间低，切割相对较深，地形起伏大，地下水径流条件相对较好。山体斜坡至坡顶是降水的主要补给区，降水入渗补给后，浅层风化带网状裂隙孔隙水随地形坡降向坡下径流，至沟谷中储集埋藏再沿沟谷方向下游径流。层间裂隙水主要受到地层岩性和构造控制，还有裂隙发育深度和层状含水层的展布特点的制约，一般沿岩层倾向随地形由高向低处径流，当含水层被切割时，径流途径短，循环交替强，地下水以泉水或浅民井形式排泄地表（如相对独立水文单元分布有较多泉眼、浅民井）；当含水层连续未被切割时，径流途径从山丘顶流至沟谷溪沟。

评价区内地下水排泄方式分为风化带网状裂隙水浅层排泄方式和较深部的岩层排泄方式。

浅层风化带网状裂隙水一部分随着砂岩、泥岩界面或风化带界线径流，再受到地层岩性和地形地貌的控制，就近排泄或在地势低洼处以下降泉的方式向附近的溪沟排泄，受裂隙展布规律控制，无统一水面；较深部的碎屑岩层间裂隙水主要受到地层岩性和地质构造的控制，基本与岩层倾向一致的方向径流，在区内较低的侵蚀基准面以下降泉或浅层民井探挖至露头点的方式排泄，根据现场调查，该类水在区内的排泄处相对甚少，多呈现出地下径流状态而少见排泄现象。总得来说，区内地下水排泄方式基本以下降泉或浅层民井探挖至露头点的方式向较低侵蚀基准面排泄，经溪沟最终汇入七涧河。

综上所述，区内的地下水主要接受大气降水的补给，沿基岩裂隙下渗至底层风化不发育的泥岩层排泄。在大多数情况下，受地形地貌和岩性的控制，仅经过短途渗流即在山坡之中下部以下降泉形式排泄，泉点在隔水层和透水层交界面地表出露线较多但流量大小不等（尤其是灰岩形成的泉点流量大小不均），通道形式复杂，受裂隙展布规律控制，无统一潜水面，山顶上层出露为砂岩、灰岩或出露泥岩但泥岩厚度较薄且风化严重，下层为泥岩且切割露头在地面之上时，山坡上地下水在山坡中下部以泉的方式排泄。

根据影响地下水动态的主导因素进行的分类，评价区地下水的动态类型为降水补给型。地下水动态受气候、水文、地质和人类活动等因素的影响。区域内的地下水动态类型为渗入-蒸发-径流型，主要接受大降水入渗、地表水体渗漏以及农田灌溉补给，并以地下水径流(至七涧河)、地面蒸发和在地形低洼平缓处以泉和湿地等形式排泄。区域位于地下水径流、排泄区。

（4）地下水动态变化特征

地下水流量或水位的动态变化是含水岩组含水介质组合特征、地下水水力坡度大小、人工开采地下水等综合因素的体现，是地下水接受补给与消耗的直观反映。根据影响地下水动态的主导因素进行分类，调查区地下水动态类型为径流型。地形高差相对较大，水位埋藏较浅，以径流排泄为主，蒸发排泄次之。雨季接受入渗补给，各处水位抬升幅度不等。接近排泄区的低地，水位上升幅度小，远离排泄点的高处，水位上升幅度大，因此，水力梯度增大，径流排泄加强。补给停止后，径流排泄使各处水位逐渐趋平。径流型动态的特点是：年水位变幅大而不均（由分水岭到排泄区，年水位变幅由大到小），水质季节变化不明显，长期中则不断趋于淡化。

（5）包气带特征

规划区内主要出露侏罗系粉砂岩、泥岩地层，主要形成了基岩（红层）裂隙水，参考我国学者对四川盆地红层裂隙含水层的研究资料，其渗透系数范围为 $5.79 \times 10^{-5} \text{cm/s} \sim 5.2 \times 10^{-4} \text{cm/s}$ 。在溪沟地段，侏罗系地层被上伏的第四系冲积层、残积层所覆盖，根据相关工程地质勘察报告，第四系主要岩性为人工素填土层、粉质粘土层、粉砂土或砂土层等，其中粉质粘土层厚度为 $0 \sim 9.8 \text{m}$ ，其渗透系数较小， $3.65 \times 10^{-5} \text{cm/s} \sim 5.79 \times 10^{-4} \text{m/s}$ ，勘察期间钻孔内少见有水，其富较弱，属弱含水层或者相对隔水层。

根据基岩（红层）表层裂隙带和局部上伏地下水粉质粘土层的厚度及渗透系数，参考地下水导则，可判断包气带的防污性能：在其出露厚度较大、渗透系数较低的部分

位，其包气带防污性能为中等级别，而在其出露厚度较小、渗透系数较低的部位以及基岩直接出露的部位，其包气带防污性能为弱级别。

工程所在区域水文地质情况见附图 8。

5.1.6 土壤

梁平土地资源总幅员面积为 1583 平方公里，折合 239 万亩，其中农耕毛面积 148 万亩，占总面积的 62%，农耕净面积 129 万亩，占幅员面积的 53.99%，园地 2 万亩，占 0.81%，林地 7.3 万亩，占 3.05%，水域面积 14.1 万亩，占 17.3%。耕地无后备资源，农业人口人均占有耕地约 1 亩，人多地少，成土母质以遂宁组母质为主，占耕地的 62%，沙溪母质占 25.3%。土壤有机质含量平均为 1.35%，全钾含量 2.55%，速效钾含量丰实，平均为 96PPM，速效磷含量低，平均为 3PPM，碱解氮含量 75PPM。梁平土壤土宜性好，适生度广，适宜多种粮经作物和林木生长，稻麦水旱轮作独显优势。

根据走访调查及资料查阅，项目所在区域内土壤类型主要有黄壤、紫色土以及水稻土。区内土层深厚，质地疏松多孔，耕作性能良好，土壤肥力较高，适宜水稻、小麦、玉米、油菜等农作物生长。区域主要侵蚀类型为水力侵蚀。

5.1.7 自然生态

(1) 动植物资源

① 植被分布特点

区域植被人为干扰强烈，主要以农业生产为主，系统中物种种类少，营养层次简单，尚未发现珍稀动植物。区内已无原生自然林地，植被多以农田、防护、灌草丛、池塘湿地植被等为主，主要分布于村落附近、农田周边，及小沙河两岸，池塘、沟渠等环境。

② 动物分布特点

区域植被多以农田、防护林、灌草丛、池塘湿地植被等为主，人为活动频繁，鸟类适应于这种环境，主要以伴人种类为主。其中，栖息于农田、林地及灌草丛等地的鸟类主要有麻雀、喜鹊、家燕等；以池塘、沟渠及附近湿地为栖息地的鸟类主要是普通翠鸟，评价范围内未发现国家及重庆市保护动物。

(2) 景观结构

评价范围现状以农田、零散居住为主，空间形态混乱，轮廓线模糊不清，建筑形象零乱破旧，景观较差。部分区域正进行开发建设，建设工地平场、路面硬化破坏了

地表的原有形态和地表植被的分布状况，自然景观协调度较差。

(3) 土壤侵蚀

梁平区年均土壤侵蚀模数 $2947.37\text{t}/\text{km}^2 \cdot \text{a}$ ，土壤侵蚀量 193.39 万 t/a，水土流失以水力侵蚀的面蚀为主，侵蚀强度为轻度，属重庆市的水土流失重点治理区。

区域水土流失形式主要是以面蚀、沟蚀为主的水力侵蚀，主要在降水丰富的夏季随地表径流流失，另外由于作物植被的显著季节性，农用地在冬春季节也有风蚀作用存在。面蚀在区内分布最广，也是主要的侵蚀形式，主要发生在裸露荒坡以及坡耕地中。沟蚀是在面蚀的基础上发展和产生的，主要发生在顺坡开行种植的坡耕地和岩性松软的裸露山坡地带。

5.1.8 生态功能区划

根据《重庆市生态功能区划（修编）》（渝府[2008]133 号），梁平属于梁平-垫江营养物质保持生态功能区。主导生态服务功能定位为营养物质保持，辅助功能为水土保持和明月山生物多样性保护(明月山山地生态系统保护)。生态环境保护建设方向和重点是生态绿化建设，低山丘陵植树造林、农田林网建设、城镇绿化、交通干线和溪河绿色通廊建设，提升植被覆盖率、自然生态系统功能和水土保持能力。大力发展集约型现代生态农业。沿交通干道集中建设资源环境可承受的特色产业发展轴。抓好节水降耗减排工作，加强农村面源、企业工业废水污染防治和城镇生活污水、垃圾无害化处理处置，大力防治水环境污染。

梁平被国家定为长江中上游防护林工程基地。经过近 10 年的栽树护林，在山地、坡地、四傍地栽植了大量的柏树、杨树、槐树、桉树，初步形成大片的速生丰产林。梁平境内城市绿化率 31.5%，森林面积 60 万亩，林业用地 80 万亩。

森林中的植物资源较为丰富，各类繁多，常见的森林植被以柏树最多，次为桉树及其它阔叶林，并有少量针阔混交林。渔业生产主要有稻田养鱼、网箱养鱼，主要以草鱼、鲢鱼、鲤鱼、鲫鱼为主。畜牧业主要以养猪、羊、牛、鸡、鸭、鹅、兔为主。

项目所在地为典型的农业耕作模式，耕地所占面积最大，不属于基本农田保护区。树种多为马尾松、柏树和栎类。除此之外，还有野生常见种的灌丛、草丛分布。规划区内无古、大、稀树种分布。

区内由于动物种类单纯，人工干扰严重，脊椎动物种类相对贫乏，哺乳动物以小型鼠类为主，如褐家鼠、社鼠。两栖类以中华蟾蜍、泽蛙等为主。鸟类以雀形目种类为主，有白鹡鸰、麻雀等。除此之外，就是鸡、鸭、猪、狗、猫等家禽家畜类。规划

区内未发现珍稀濒危动物。

5.2 屏锦镇镇域（工业集聚区）规划概况

5.2.1 城镇镇域（工业集聚区）总体规划概况

（一）发展目标

屏锦镇当前正处于爬坡上坎、转型升级的阶段，以发展生态工业、养生度假、养生度假、乡村旅游为特色，把屏锦镇建设成为“以生态工业为基础，生态农业为支柱，养生度假为引擎”的“重庆市特色小城镇”、“梁平区副中心”、“龙溪河流域上游生态工业重点镇”。

（二）规划范围

屏锦镇集中建设区范围，包括屏锦社区、新桥社区、兴平社区、万年社区、和睦社区、七桥村、龙溪村，总面积 493.69hm²，工业集聚区包括 A、B、C 三个区，分布在镇区东北、东侧和东南侧，位于和睦社区、屏锦社区和横梁村境内，规划面积 46.45hm²。

（三）功能定位

（1）生态型工业示范区

以生态涵养为前提，推进竹木工艺品等传统优势产业转型升级，促进工业经济特色、集群、智能、绿色发展。

（2）农副产品加工基地

持续突进生态特色效益农业的发展，加快特色农业全产业链发展，使之成为全县特色效益农业和资源加工业，加快农村经济的发展速度。

（3）休闲养生度假基地

重点通过百里竹海旅游景区的打造，建设休闲养生度假基地。百里竹海连绵 100 里，面积有 35 万亩，以休闲养生度假为主。

（四）城乡产业规划

（1）生态工业

推进竹木工艺品加工、农副产品加工与新型建材加工为主的生态工业体系。

（2）生态农业

屏锦镇以建设统筹城乡示范长廊为契机，重点发展高产优质粮油、蔬菜、水果、水禽、生猪，打造现代农业示范基地。大力发展休闲农业、创意观光农业等新产业新业态；发展“1+3”特色效益农业和农副产品加工业，加快特色效益农业全产业链发展。

(3) 养生度假

屏锦镇以竹海风光为依托，整合自然景观，注入文化内涵，大力发展养生养老产业，在屏锦镇以养生度假为核心，打造集观光休闲、亲子体验、科普教育、避暑养生度假等功能于一体的“蝴蝶谷景区”，成为促进百里竹海旅游度假区快速发展的重要补充和配套型项目。

(4) 乡村旅游

利用交通优势，建设农家乐示范长廊，积极鼓励引导农民利用庭院、池塘、果园、竹林、菜地等田园景观和自然生态、乡村人文资源吸引旅游者，为游客提供以体验“农家乐”“林家乐”生活方式的乡村旅游产品。

5.2.2 工业集聚区相关规划建设情况

屏锦镇工业集聚区分为 A、B、C 三个分区。根据屏锦镇产业定位，A 区主导产业定位为竹木制品、农副食品加工业，B 区主导产业定位为农副食品、竹木制品加工业，C 区主导产业定位为农副食品加工业。

屏锦镇现有新合村污水处理厂、和睦村污水处理厂。新合村污水处理厂处理规模 5000m³/d，主要作为 A 分区（屏锦镇屏锦社区、万年社区，兴平社区、和睦社区、横梁村等场镇及镇区周边污水排水）的污水处理设施；和睦村污水处理厂处理规模 200m³/d，只负责 A 分区和睦村集中居民点生活污水的污水处理。在该工业集聚区 B、C 分区范围内，尚未建设其他污水处理厂。屏锦镇政府决定建设梁平区屏锦镇污水处理厂项目，该污水处理厂的定位为工业污水处理厂，处理工业废水和生活污水。

梁平区屏锦镇污水处理厂功能定位为工业园区污水处理厂，主要服务范围为屏锦组团 B、C 分区范围内的工业污水、生活污水以及 A 分区兴平社区的生活污水（包括周边村生活污水），设计处理规模 8000m³/d，设计处理工艺采用 CASS 工艺。

污水处理厂生活污水和工业废水比例约为 5：5，将工业废水和生活污水两部分水质进行加权平均预测本工程的进水水质，进水水质结果见表 5.2-1。尾水达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）表 1 中一级 A 标准排放限值后排入横梁河，向南流经约 3.7km 后汇入七涧河。

表5.2-1 污水处理厂进水水质表

单位：mg/L

pH	COD	BOD ₅	SS	氨氮	总磷	总氮	石油类	动植物油
6-9	450	225	225	32.5	4	32.5	10	35

5.3 环境质量现状监测与评价

5.3.1 环境空气质量现状监测与评价

(1) 区域环境空气质量达标情况

项目所在区域属于《重庆市环境空气质量功能区划分规定》（渝府发[2016]19号）中的二类区，环境空气质量执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）二级标准。根据重庆市生态环境局发布的《重庆市环境状况公报（2019年）》，项目所在梁平区环境质量达标情况见表 5.3-1。

表 5.3-1 区域空气质量现状评价表

评价因子	平均时段	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率 (%)	达标情况
PM ₁₀	年平均浓度	53	70	75.71	达标
SO ₂	年平均浓度	10	60	16.67	达标
NO ₂	年平均浓度	20	40	50.00	达标
PM _{2.5}	年平均浓度	33	35	94.29	达标
O ₃	2018年最大8小时平均浓度的第90百分位数	127	160	79.38	达标
CO	2018年24小时平均浓度的第95百分位数	1200	4000	30.00	达标

根据表 5.3-1 可知，2019 年重庆市梁平区环境空气中各因子浓度均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准，项目所在区域为空气质量为达标区。

(2) 特征因子现状评价

为了解项目所在地环境空气质量现状，本次监测引用《梁平区屏锦镇污水处理厂建设项目环境影响报告书》的监测报告中（厦美（2019）第 HP465 号）对 H₂S、NH₃ 监测数据，目前项目所在场地周边未开发，无新增企业，项目紧邻污水处理厂，目前污水处理厂正进行建设，还未运行，项目所在地环境未发生变化，同时监测时间有效（2019 年 7 月 17 日~23 日），因此，本次引用资料合理有效。

① 监测布点

污水处理厂所在地东北侧（本次项目所在场地）

② 监测因子

H₂S、NH₃；

③ 监测频次

H₂S、NH₃ 小时均值每天 4 次，连续 7 天。

④ 监测时间

2019 年 7 月 17 日~23 日

⑤监测分析方法

按国家生态环境出版社出版的《环境监测技术规范》（大气部分）、《环境空气质量标准》（GB3095-2012）规定的分析方法中的有关规定进行。

（3）监测结果统计及现状评价

H₂S、NH₃ 执行《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 的限值要求。

①评价方法

根据《环境影响评价技术导则—大气环境》，可通过计算污染物的占标率对其进行现状评价，具体的计算公式如下：

$$P_i = C_i / C_{0i} \times 100\%$$

式中：P_i——第 i 个污染物的地面浓度占标率，%；

C_i——第 i 个污染物的实测浓度(mg/m³)；

C_{0i}——第 i 个污染物的环境空气质量标准(mg/m³)。

污染物浓度占标率的大小反映了污染物的实际污染程度，当占标率大于 100%时，表明污染物已经超过了环境质量标准。

②结果统计及评价

环境空气质量现状几评价结果见表 5.3-2。

表 5.3-2 环境空气监测结果统计表

监测点位	污染物	平均时间	浓度范围 (mg/m ³)	标准值 (mg/m ³)	最大占标率 (%)	超标率 (%)	达标情况
污水处理厂所在地 东北侧	H ₂ S	1 小时平均 浓度	0.002~0.004	0.01	40%	0	达标
	NH ₃		0.08~0.14	0.2	70%	0	达标

由上表可知，氨、硫化氢一次最高允许浓度满足《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值，无超标现象。项目所在区域环境空气质量较好。

5.3.2 地表水质量现状监测与评价

（1）评价依据

本项目位于重庆市梁平区屏锦镇横梁村 3、4 组，项目污水最终接纳水体为横梁河，根据《梁平县人民政府关于印发梁平县地表水域适用功能类别划分方案的通知》(梁平府发[2006]62 号)，工程所在七润河段属于 IV 类水域，执行《地表水环境质量标准》

(GB3838-2002) IV类标准；横梁河无水域功能，相关部门暂未发布相应的可适用的水域标准，参照下游汇入河流七涧河的水域标准执行IV类标准。

为了解项目受纳水体的水环境质量现状，本次监测引用《梁平区屏锦镇污水处理厂建设项目环境影响报告书》的监测报告中（厦美（2019）第HP465号）对地表水的监测数据，项目紧邻污水处理厂，目前项目所在场地周边未开发，无新增企业，并且污水处理厂正进行建设，还未运行，项目所在地环境未发生变化，同时监测时间有效（2019年7月17日~23日），因此，本次引用资料合理有效。

（2）监测因子

水温、流量、pH、DO、COD、BOD₅、NH₃-N、TN、TP、石油类、粪大肠菌群、LAS、六价铬、铅、铜、锌。

（3）监测点位

W1屏锦镇污水处理厂排放口上游100m处；W2横梁河与七涧河汇合处下游100m处。

（4）监测时间

2019年7月17日~19日，连续监测三天。

（5）评价方法

根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》(HJ 2.3-2018)，地表水环境现状采用单项水质指数评价法进行评价，其数学模式为：

$$S_{ij} = \frac{C_{ij}}{C_{si}}$$

式中：S_{ij} — 单项水质因子 i 在第 j 点的标准指数；

C_{ij} — 评价因子 i 在 j 点的实测浓度值，mg/L；

C_{si} — 评价因子 i 的地表水质标准，mg/L

pH 的标准指数用下式计算：

$$S_{pHj} = \frac{7.0 - PH_j}{7.0 - PH_{sd}} \quad (pH_j \leq 7.0)$$

$$S_{pHj} = \frac{PH_j - 7.0}{PH_{su} - 7.0} \quad (pH_j > 7.0)$$

式中：S_{pHj}——pH 在第 j 点的标准指数；

pH_{sd}——水质标准中 pH 值的下限；

pH_{su}——水质标准中 pH 值的上限；

pH_j ——第 j 点 pH 值的平均值。

DO 的标准指数用下式计算：

$$S_{DO_j} = \frac{|DO_f - DO_j|}{DO_f - DO_s} \quad (DO_j \geq DO_s)$$

$$S_{DO,j} = 10 - 9 \frac{DO_j}{DO_s} \quad (DO_j < DO_s)$$

式中： S_{DO_j} ——DO 的标准指数；

DO_f ——饱和溶解氧浓度，mg/L；计算公式采用：

$$DO_f = 468 / (31.6 + T), \quad T \text{ 为水温 } (^\circ\text{C}) ;$$

DO_j ——溶解氧实测值，mg/L；

DO_s ——溶解氧评价标准限值，mg/L。

(6) 监测结果及分析

监测及评价结果见表 5.3-3。

表 5.3-3 地表水现状监测及评价结果

监测断面	监测因子	监测值	IV类水域标准值	最大 Si	超标率%	达标情况
1#拟建污水厂排放口上游 100m 处	pH 值	7.25~7.35	6-9	0.175	0	达标
	水温	19.1~20.1℃	/	/	0	达标
	流量	2.1~3.6m ³ /s	/	/	0	达标
	DO	5.35~5.51	≥3	0.59	0	达标
	COD	14.0~18.0	≤30	0.6	0	达标
	氨氮	0.492~0.576	≤1.5	0.384	0	达标
	总磷	0.05~0.06	≤0.3	0.2	0	达标
	总氮	0.96~0.99	≤1.5	0.66	0	达标
	石油类	0.02	≤0.5	0.04	0	达标
	BOD ₅	3.2~3.3	≤6	0.55	0	达标
	粪大肠菌群	7.0×10 ² ~7.6×10 ² MPN/L	≤20000	0.038	0	达标
	LAS	0.05L	≤0.3	/	0	达标
	六价铬	0.004L	≤0.05	/	0	达标
	铅	2.5L	≤0.05	/	0	达标
铜	0.0125L	≤1	/	0	达标	
锌	0.0125L	≤2	/	0	达标	
2#横梁河与七涧河汇合处下游 100m 处	pH 值	7.29~7.36	6-9	0.18	0	达标
	水温	19.6~20.5℃	/	/	0	达标
	流量	9.8~12.6m ³ /s	/	/	0	达标
	DO	5.56~5.63	≥3	0.54	0	达标
	COD	11.0~14.0	≤30	0.47	0	达标

氨氮	0.311~0.396	≤1.5	0.264	0	达标
总磷	0.06	≤0.3	0.2	0	达标
总氮	0.73~0.84	≤1.5	0.56	0	达标
石油类	0.02~0.03	≤0.5	0.06	0	达标
BOD ₅	2.8~2.9	≤6	0.48	0	达标
粪大肠菌群	8.1×10 ² ~8.4×10 ² MPN/L	≤20000	0.042	0	达标
LAS	0.05L	≤0.3	/	0	达标
六价铬	0.004L	≤0.05	/	0	达标
铅	2.5L	≤0.05	/	0	达标
铜	0.0125L	≤1	/	0	达标
锌	0.0125L	≤2	/	0	达标

备注：“L”表示未检出，检测结果以检出限加“L”表示

由监测结果知，项目排污口上游 1#断面、排污口下游横梁河与七涧河汇合处下游 100m 处 2#断面各监测因子均满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类水域标准要求，表明评价地表水环境质量良好。

5.3.3 地下水质量现状监测与评价

（1）监测数据资料合理性分析

项目所在区域不涉及地下水饮用水源保护区，地下水执行《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的III类标准。本次评价引用《梁平区屏锦镇污水处理厂建设项目环境影响报告书》中的监测报告（厦美（2019）第HP465号）1#、2#、4#监测点监测资料对地下水监测数据进行地下水环境质量现状评价，监测点与拟建项目属于同一水文地质单元，监测因子能够满足本次评价要求，因此，本次评价引用的监测数据是合理可行的。

（2）监测点位

5个地下水监测点，1#监测点位于用地上游约 390m处附近村民饮用水井，2#监测点位于用地西南侧约 450m处附近村民饮用水井，4#监测点位于用地下游东南侧约 880m处附近村民饮用水井。

（3）监测时间及频率

2019年7月17日，监测1天1次。

（4）评价方法

采用标准指数法进行现状评价。

（5）监测及评价结果

评价区地下水八大离子监测结果与评价见表 5.3-4。评价区地下水污染因子监测及

评价结果见表 5.3-5。

表5.3-4 地下水八大离子监测结果 单位：mg/L

检测项目	监测值数值		
	1#	2#	4#
K ⁺	9.57	1.73	31.6
Na ⁺	24.8	9.49	27.2
Ca ²⁺	99.0	112	52.5
Mg ²⁺	14.0	14.8	5.25
CO ₃ ²⁻	0	0	0
HCO ₃ ⁻	319	348	201
Cl ⁻	22.9	14.2	13.4
SO ₄ ²⁻	72.2	43.8	62.3

表5.3-5 地下水监测及评价结果统计 单位: mg/L

监测 点位	监测项 目	pH	氨氮	总硬度	氯化物	硫酸盐	耗氧量	溶解性 总固体	六价 铬	铜	锌	铅	氟化物	挥发酚	总大肠 菌群 MPN/L
1#	浓度值	7.13	0.128	314	22.9	72.2	1.37	558	0.004L	0.0125L	0.0125L	2.5L	0.128	0.0004	11
	I _i 值	0.087	0.256	0.698	0.0916	0.2888		0.558	/	/	/	/	0.128	0.2	0.37
2#	浓度值	7.19	0.112	364	14.2	43.8	2.38	662	0.004L	0.0125L	0.017	2.5L	0.080	0.0003	0.18
	I _i 值	0.127	0.224	0.809	0.0568	0.1752		0.662	/	/	0.017	/	0.08	0.15	0.6
4#	浓度值	7.21	0.185	175	13.4	62.3	1.44	409	0.004L	0.0125L	0.0125L	2.5L	0.195	0.0003	0.18
	I _i 值	0.14	0.37	0.389	0.0536	0.2492		0.409	/	/	/	/	0.195	0.15	0.6
III类项目		6.5-8.5	0.5	450	250	250	3.0	1000	0.05	1.0	1.0	0.01	1.0	0.002	30

由表 5.3-4 及表 5.3-5 可知, 项目所在地地下水化学类型为 HCO₃-Ca, 评价区域地下水监测各项因子均能满足《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类标准。项目所在地地下水环境质量较好。

5.3.4 声环境质量现状监测与评价

(1) 监测布点

根据项目平面布置及周围环境情况，布设 4 个噪声监测点，其中 C1 点位于本项目东侧厂界处，C2 点位于项目南侧厂界，C3 点位于项目西侧厂界，C4 点位于项目北侧厂界。监测时间避开污水处理厂施工时段。

(2) 监测项目

等效连续声级。

(3) 监测时间

2021 年 4 月 6 日~7 日。

(4) 监测频率

连续 2 天，每天昼、夜各 1 次。

(5) 评价标准

执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。

(6) 监测及评价结果

监测及评价结果见表 5.3-6。

表 5.3-6 声环境现状监测与评价结果 单位：dB (A)

监测点	昼 间			夜 间		
	监测值	标准值	达标情况	监测值	标准值	达标情况
C1 东侧厂界	50~52	60	达标	41	50	达标
C2 南侧厂界	50~52	60	达标	40~42	50	达标
C3 西侧厂界	51	60	达标	41	50	达标
C4 北侧厂界	50	60	达标	41	50	达标

由表 5.3-6 可知，项目各监测点监测值均满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的 2 类声环境标准要求。

5.3.5 生态环境质量现状

项目选址于重庆市梁平区屏锦镇横梁村 3、4 组，占地约 0.67hm²，项目区现状占地类型以农耕地为主，场地植被主要以农作物为主，无珍稀野生动、植物存在。目前厂址区域正进行开发建设，由于受人为活动影响，原有植被已不复存在。场区及附近无滑坡、泥石流、采空区、岩溶、地下洞穴等不良地质现象；无自然保护区、重要保护文物、风景名胜、水源保护地；场地内从来没有从事过涉及化学危险品、放射性物质、重金属等危险物质的活动，无相应危险物质残留，项目地块生态环境质量现状较好。

6 施工期环境影响评价

6.1 环境空气影响分析

施工期废气主要为土石方开挖、场地平整及物料装卸等施工过程产生的粉尘，车辆运输产生的二次扬尘；施工机具作业时产生的含 CO 和 NO_x 废气等。

工程基础施工时产生粉尘污染，一般情况下，其影响范围主要在施工区域周围 100m 范围内。项目施工过程产生的扬尘对项目西南侧的居民环境空气有一定的影响。

在施工过程中，施工方应做到合理组织施工，严格遵守施工管理条例，做到文明施工，采取场界设置高 1.8m 以上的施工围栏、对产尘点进行洒水抑尘及推广湿式作业、禁止物料高空抛洒、必须使用商品砼、禁止设置混凝土搅拌站、易撒漏物质采用密封车辆运输等措施，减少施工中土石方开挖、场地平整和物料装卸拟将产生的施工粉尘对周边环境的影响。在采取相应的措施后，施工粉尘对周边环境的影响小。

对运输产生的二次扬尘，施工过程中应加强进出车辆的清洗和进出道路的清扫工作，以减少物料运输二次扬尘对环境的污染。

由于施工的燃油机械为间断作业，且使用数量不多，因此所排的燃油废气对空气质量产生的不利影响较小。

总体来说，施工期的废气会对项目周边的居民有一定的影响，但施工废气对环境空气的影响是暂时的，随着施工的结束而消失。

6.2 地表水环境影响分析

施工期废水主要为建筑施工产生的生产废水和施工人员生活污水。

施工废水按照其不同的性质，分别进行预处理，处理后再进入沉淀池（沉淀池处理能力为 1.5m³/d）进行处理，沉淀全部循环回用，仅需定期补充新鲜水，冲洗水循环使用不外排。施工人员生活污水依托农户旱厕处理，不外排。

采取上述治理措施后，本项目的施工废水不会对项目所在区域地表水环境造成明显不利影响。

6.3 声环境影响分析

本工程施工期间，噪声以室外固定噪声为主，主要为施工机械噪声，噪声值在 68~95dB(A)之间。

（1）施工噪声预测模式

按照《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2009）的技术规定，采用室外点源计算模式，考虑户外声传播的几何衰减项，即：

$$L_{eq} = 10 \lg \left(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}} \right)$$

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

$$L_A(r) = L_A(r_0) - A_{div}$$

$$A_{div} = 20 \lg(r/r_0)$$

式中：

$L_A(r)$ —不同距离处的 A 声级，dB(A)；

$L_A(r_0)$ —参考点处的 A 声级，dB(A)；

A_{div} —几何发射传播衰减，dB(A)。

(2) 噪声影响范围预测分析

根据噪声衰减模式，主要施工机具声源在不同距离处的噪声影响值（未考虑吸声、隔声等效果）参见表 6.3-1。

表 6.3-1 主要施工机械在不同距离的噪声值 单位：dB(A)

距离 设备	5m	10m	20m	30m	50m	80m	100m	200m	达标距离 (m)	
									昼间	夜间
挖掘机	84.0	78.0	72.0	68.5	64.0	60.0	58.0	52.0	47	140
推土机	84.0	78.0	72.0	68.5	64.0	60.0	58.0	52.0	47	140
电钻	82	76.1	69.9	66.4	62.1	57.9	56.1	49.9	40	120
振捣棒	80	74.1	67.9	64.4	60.1	55.9	54.1	47.9	28	90
载重汽车	80	74.1	67.9	64.4	60.1	55.9	54.1	47.9	28	90

本项目位于重庆市梁平区屏锦镇横梁村内，执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准。本项目施工主要在昼间进行，预计在施工机械不采取降噪措施的情况下，噪声超标（60dB）范围约为施工机械周围 80m，车辆运输道路两侧 28m。

本项目施工噪声是间断性的，且仅在昼间施工，持续时间短，待施工结束后，噪声影响随之消失，施工期产生的噪声对周围声环境影响较小。

根据《重庆市环境噪声污染防治办法》（重庆市人民政府令第 270 号）的规定，减缓及保护措施为：

(1) 对打桩机等高噪音设备只限于白天作业，高噪音设备应避开旺季，应安排在淡季人少时实施。

(2) 严禁夜间 22:00 至次日 6:00 从事产生环境噪声污染的施工作业。

(3) 在晚 22:00 至次日晨 6:00，因混凝土浇注等特殊工艺或抢险等要求，需

要 24 小时连续作业的，施工单位必须在 3 日前，到区环保部门办理《污染物排放临时许可证》，由施工单位认真实施降噪措施，并及时在周边公告，以取得谅解。每个月最多只能办理 4 次《噪声污染排放临时许可证》。

(4) 加强施工机械的维护和保养，避免由于设备性能差而导致机械噪声增大的现象发生。设备选型时，在满足施工需要的前提条件下，尽可能选取噪声低、振动小、能耗小的先进设备。

(5) 将电动机、搅拌机、空压机等可在固定地点作业的机械设置在临时隔离的工房内，并尽可能采取隔声、减振、降噪措施。

(6) 运输材料与弃渣的车辆实行禁鸣。拟建筑项目应在施工工地设置禁鸣标志。

(7) 在振捣棒操作点周围设置移动式隔声屏。

上述措施在一定程度上控制了施工噪声的污染，同时措施可行，当工程建设完成后，噪声将随之消失。因此，施工期噪声对周边的环境影响小。

6.4 固体废物环境影响分析

本项目施工期固废主要来自于施工过程中的建筑废渣和工人生活垃圾，工程施工产生的建筑弃渣由建筑垃圾清运公司统一清运至建筑垃圾处理场进行处理；施工人员每日产生的生活垃圾应经过袋装收集后，由环卫部门统一运送到垃圾处理场集中处理。采取以上措施后，建筑废物和生活垃圾等不会对周围环境造成二次污染。

综上所述，本项目施工期施工作业影响是暂时的，在施工结束后，影响区域的各环境要素基本都可以得到恢复。

6.5 生态影响分析

(1) 永久占地影响分析

根据相关资料统计，项目永久占地面积为 0.67hm^2 ，项目施工会破坏红线范围内的植被，改变占地范围内土地利用类型，但项目占地面积较小，对区域土地利用类型影响不大。

(2) 施工期对陆生动植物的影响分析

项目位于城市郊区，区域主要以农村生态系统为主，周边主要为耕地，区域人为活动较为频繁，场地内及周边植被为常见农作物为主，如小麦、马铃薯等，无高大乔木等，未发现珍稀植物。动物主要有老鼠、山雀等为主，未发现野生的珍稀濒危动物种类。项目的施工主要对区域内的植物影响主要集中在地块内，由于地块相对较小，对区域植被的破坏影响有限。施工机械产生的噪声以及施工人员的活动会使得项目周边区域内的

动物暂时迁移、避让。但这种影响由于只涉及在施工区域，范围较小。由于区域动物主要为当地常见的鼠类、鸟类等，对区域环境适应性较强，较容易就近找到新的栖息地，不会因为工程的施工失去栖息地而死亡，种群数量不会有大的变化，对其影响是暂时的，且影响较小。

（3）施工期对交通的影响分析

施工期间运输车辆主要沿区域内的 S102 省道进行，砂石骨料和土石方等的进出，导致区域道路车流量有所增加，运输车辆因物料装卸、轮胎带泥等原因而造成洒漏和产生二次扬尘，将对沿线环境卫生造成一定影响，引起运输沿线、物料装卸点附近 TSP 浓度有所增加。同时，由于路况不好造成车辆的频繁启动、颠簸等对道路沿线声环境有一定程度的影响。

物料运输道路沿线的敏感点主要为沿线居住居民，在施工场区进、出口应安排专人负责车辆组织和指挥，合理疏导防止引起交通阻塞和交通噪声影响。严格按照规定时速行驶，同时禁鸣区内禁止鸣笛，禁止运输车带泥上路，采用密封运输，减少运输途中粉尘的产生，减少施工期间交通运输对运输沿线敏感点的影响。

（4）施工期对景观的影响分析

工程建设过程中将对项目区域的景观产生一定影响，具体体现在：施工期地基的开挖、设施摆放、材料堆放等均严重破坏征地范围内的地表植被，形成与施工场地周围环境反差极大、不相容的裸地景观，从而对人群的视觉产生极大冲击。由于地表植被的破坏和工程区土壤的扰动，在雨季，松散裸露的坡面易形成水土流失，导致区域土壤侵蚀模数增大，对周围植被产生影响，从而对区域景观环境质量造成不利影响；在旱季，松散的地表在有风天气时易产生扬尘，扬尘覆盖在附近植被表面，使周围景观的美感大大降低。

7 运营期环境影响预测与评价

7.1 大气环境影响预测与分析

7.1.1 气象资料收集

评价期间调查收集了梁平气象站近 20 年气象统计资料，该气象站位于梁平区屏锦镇横梁村，地理位置东经 107° 34' ，北纬 30° 34' ，观测场海拔 444m。项目所在地年平均风速为 1.3m/s，多年来最大风速 33.3m/s。年内各月之间平均风速变幅不大，平均风速在 1.4m/s。项目所在地地区全年以东北风最多。

7.1.2 环境影响预测

(1) 预测时段

项目运营期。

(2) 预测因子

项目运营期废气主要有：待宰圈、屠宰间、污水处理站散发的恶臭气体、锅炉燃烧废气和食堂油烟。由于食堂油烟产生量小，本评价不对其进行定量分析。评价选取对周围环境影响明显的大气污染物氨气、H₂S、烟尘、SO₂、NO_x 进行环境影响预测分析。

(3) 大气环境评价等级划分依据

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中相关要求，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

① P_{max} 及 D_{10%} 的确定

依据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中最大地面浓度占标率 P_i 定义如下：

$$P_i = \frac{C_i}{C_{0i}} \times 100\%$$

P_i ——第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度 占标率，%；

C_i ——采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1 小时地面空气质量浓度， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；

C_{0i} ——第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准， $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。

② 评价等级判别表

评价等级按表 7.1-1 的分级判据进行划分。

表 7.1-1 评价工作等级判据表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	$P_{max} \geq 10\%$
二级评价	$1\% \leq P_{max} < 10\%$
三级评价	$P_{max} < 1\%$

(4) 大气污染源源强

由工程分析可知，项目有组织及无组织排放的各污染物源强见表 7.1-2、7.1-3 所示。

表 7.1-2 废气污染源参数一览表（点源）

编号	名称	排气筒底部中心坐标/m		排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	烟气流速/(m ³ /h)	烟气温度/°C	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放速率(kg/h)		
		X	Y								NH ₃	H ₂ S	颗粒物
P1	待宰圈间臭气排气筒	-4	-162	439	15	0.8	22000	25	4368	正常工况	NH ₃	H ₂ S	
											0.034	0.003	
P2	屠宰车间臭气排气筒	12	-143	439	15	1	40000	25	1820	正常工况	NH ₃	H ₂ S	
											0.016	0.0004	
P3	污水处理站及猪粪暂存臭气	22	-135	439	15	0.4	5000	25	8736	正常工况	NH ₃	H ₂ S	
											0.0097	0.0004	
P4	锅炉排气筒	-7	-176	439	20	0.1	360.015	70	2920	正常工况	SO ₂	NO _x	颗粒物
											0.019	0.028	0.003

表 7.1-3 废气污染源参数一览表（面源，正常工况）

编号	名称	面源起点坐标/m*		海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	面源有效排放高度/m	与正北向夹角/°	年排放小时数/h	排放工况	污染物排放量(t/a)	
		X	Y								NH ₃	H ₂ S
1	待宰圈间臭气	-27	-154	439	68.2	10	8	0	4368	正常工况	0.085	0.008
2	屠宰车间臭气	-19	-134	439	51	15	8	0	1820		0.024	0.0007
3	污水处理站及	27	-133	439	16	10	8	0	8736		0.061	0.0025

猪粪暂存臭气											
--------	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

注：上表坐标为相对坐标，本次统计中坐标原点（0，0），经纬度为：东经 107°47'6.61"，北纬 30°41'39.74"。

(5) 估算模型参数

表 7.1-4 估算模型参数表

参数		取值
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数(城市选项时)	32500 人
最高环境温度/°C		39.7
最低环境温度/°C		-2.7
土地利用类型		耕地
区域湿度条件		潮湿
是否考虑地形	考虑地形	是
	地形数据分辨率(m)	90
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	否
	海岸线距离/km	/
	海岸线方向/°	/

(6) 预测结果及评价

本次评价采用《环境影响评价技术导则—大气环境》（HJ2.2-2018）推荐的估算模式 AERSCREEN 作简单预测，本项目废气占标率 Pi 及 D10%计算结果见表 7.1-5。

表 7.1-5 大气环境影响预测结果一览表

污染源	评价因子	评价标准 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	估算结果		离源距离 (m)	评价等级	
			最大浓度 C_{max} (mg/m^3)	最大浓度 占标率 (%)			
有组织	待宰圈臭气排气筒 (P1)	NH ₃	200	5.65E-03	2.82	145	二级
		H ₂ S	10	5.23E-04	5.23		
	屠宰车间臭气排气筒 (P2)	NH ₃	200	1.99E-03	0.99	145	三级
		H ₂ S	10	5.23E-05	0.52		
	污水处理臭气排气筒 (P3)	NH ₃	200	1.01E-03	0.51	145	三级
		H ₂ S	10	4.07E-05	0.41		
	锅炉排气筒 (P4)	SO ₂	500	1.99E-03	1.57	145	二级
		NO ₂	250	3.14E-03	0.4		
		颗粒物	450	3.14E-04	0.03		
无组织	待宰圈臭气面源	NH ₃	200	8.95E-03	4.47	145	二级
		H ₂ S	10	8.42E-04	8.42		
	屠宰车间臭气面源	NH ₃	200	2.41E-03	1.20	31	二级
		H ₂ S	10	7.02E-05	0.70		
	污水处理臭气面源	NH ₃	200	7.66E-03	3.84	10	二级
		H ₂ S	10	3.15E-04	3.15		

由表 7.1-5 分析可知，项目大气污染物最大占标率 P_{max} 为 8.42%。本项目大气评价等级为二级，二级评价项目不进行进一步预测与评价，只对污染物排放量进行核算。

7.1.3 污染物排放量核算

本项目大气污染物排放量核算详见表 7.1-6~7.1-8。

表 7.1-6 大气污染物有组织排放量核算表

序号	排放口编号	污染物	核算排放浓度 (mg/m ³)	核算排放速率 (kg/h)	核算年排放量 (t/a)
主要排放口					
1	P4 (锅炉排气筒)	SO ₂	51.89	0.019	0.034
		NO _x	77.84	0.028	0.051
		颗粒物	7.63	0.003	0.005
主要排放口合计		SO ₂			0.034
		NO _x			0.051
		颗粒物			0.005
一般排放口					
1	P1 (待宰圈屠臭气排气筒)	NH ₃	1.54	0.034	0.15
		H ₂ S	0.14	0.003	0.013
2	P2 (屠宰车间臭气排气筒)	NH ₃	0.39	0.016	0.034
		H ₂ S	0.011	0.0004	0.0009
3	P3 (污水处理臭气排气筒)	NH ₃	1.94	0.0097	0.085
		H ₂ S	0.08	0.0004	0.0034
一般排放口合计		NH ₃			0.269
		H ₂ S			0.0173
		SO ₂			0.034
		NO _x			0.051
		颗粒物			0.005
有组织排放总计					
有组织排放总计		SO ₂			0.034
		NO _x			0.051
		颗粒物			0.005
		NH ₃			0.269
		H ₂ S			0.0173

表 7.1-7 大气污染物无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	污染物排放标准		年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值 (mg/m ³)	
1	/	待宰圈、屠宰车间、	NH ₃	待宰圈粪便及时清运、车间封闭、厂房排风系统	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)二级标准	1.5	0.085
			H ₂ S			0.06	0.008
2	/	屠宰车间	NH ₃	屠宰车间封闭, 厂房排风系统		1.5	0.024
			H ₂ S			0.06	0.0007
3	/	污水处理站	NH ₃	污水处理站产臭区		1.5	0.061

		H ₂ S	域设计为密闭式		0.06	0.0025
无组织排放总计						
无组织排放总计			NH ₃		0.17	
无组织排放总计			H ₂ S		0.0112	

表 7.1-8 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	SO ₂	0.034
2	NO _x	0.051
3	颗粒物	0.005
4	NH ₃	0.439
5	H ₂ S	0.0285

综上所述，项目待宰圈、屠宰车间及污水处理站臭气通过收集后分别经 1 套生物脱臭塔处理后分别由 1 根 15m 高排气筒排放，有组织及无组织排放的臭气满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准；生物质锅炉采用低氮燃烧，燃烧废气经布袋除尘器处理后由 1 根 15m 高的排气筒排放，满足重庆市《锅炉大气污染物排放标准》（DB50/658-2016）；餐饮油烟经高效油烟净化器处理达标后引至屋顶排放满足《餐饮业大气污染物排放标准》（DB50/859-2018）。

7.1.4 大气环境保护距离

（1）大气环境保护距离

本次大气环境保护距离计算采用《环境影响评价技术导则-大气环境》(HJ2.2-2018)中推荐的模式和计算软件。由于项目无组织排放污染物均能够实现厂界监控点的达标排放，因此，大气环境保护距离计算源强可直接采用无组织排放源强，无需削减。

经计算无超标点，即不需要设置大气环境保护距离。

（2）卫生防护距离

本次评价参照 GB/T3840-1991 中的 7.6 规定执行”。GB/T3840-1991 中 7.6 规定：地处复杂地形条件下的工业企业所需卫生防护距离，根据环境影响报告书确定。

根据 GB/T3840-1991 制定地方大气污染物排放标准的技术方法进行卫生防护距离计算，将屠宰厂的待宰车间、屠宰车间、污水处理设施等臭气产生点作为一个面源计算卫生防护距离。

本评价参照《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）的有关规定，无组织排放的有毒有害物质应通过设置卫生防护距离来解决。工业企业卫生防护距离可按下式计算：

$$\frac{Q_c}{C_0} = \frac{1}{A} [BL^C + 0.25R^2]^{1/2} L^D$$

式中：L—工业企业所需卫生防护距离，m；

Qc—工业企业有害气体无组织排放量可以达到的控制水平，Kg/h；

Co—居住区有害气体最高容许浓度，mg/m³；

R—有害气体无组织排放源所产生单元的等效半径，m；

A、B、C、D—卫生防护距离计算系数，分别为 400、0.01、1.85、0.78；

根据（GB/T13201-91）级差规定，L 值在 100m 以内时，级差为 50m；超过 100m，但小于或等于 1000m 时，级差为 100m；超过 1000m 时，级差为 200m。

根据上述公式计算，可得出无组织排放气体的卫生防护距离计算值如表 7.1-9 所示。

表 7.1-9 无组织排放气体的卫生防护距离计算值

污染源	面源占地面积(m ²)	污染因子	污染物排放速率(kg/h)	年平均风速(m/s)	卫生防护距离计算值(m)	提级后(m)
待宰间	554	NH ₃	0.038	1.4	21.82	50
		H ₂ S	0.0034		42.06	50
屠宰车间	950	NH ₃	0.013		4.09	50
		H ₂ S	0.0004		2.18	50
污水处理设施	170	NH ₃	0.0025		1.48	50
		H ₂ S	0.0001		1.11	50

根据《制定地方大气污染物排放标准的技术方法》（GB/T13201-91）的计算，厂区构成的面源的卫生防护距离为 100m。

本次环评类比屠宰规模相类似屠宰厂环境防护距离的设置情况，建议将厂区外 200m 范围内划定为本项目大气环境防护距离，该范围内禁止新建居民集中区、学校、医院等特殊环境敏感点。

根据现场调查，200m 环境防护距离范围内主要敏感为北侧及东北侧 100~115m，分布有 6 户居民；西南侧 122m 分布有 2 户居民；南侧及东南侧 105~140m 分布有 3 户居民，除此以外无学校、医院及规划敏感建筑物存在。

评价要求建设单位在投产前对环境防护距离范围内的居民进行搬迁或者对居民区房屋居住功能进行置换，目前位于 200m 环境防护距离范围北侧及东北侧居民点 6 户住户已签订了租赁协议进行功能置换；西南侧、南侧及东南侧 5 户居民点位于屏锦镇污水处理厂的卫生防护距离内，已进行了搬迁。

本评价要求建设单位对项目环境防护范围内的用地反馈意见向当地政府部门如实汇报，不得瞒报。从环保角度对周边用地提出如下反馈意见：

①环境防护距离范围内，不得新建居民楼、医院、学校等对环境空气质量较为敏感的建筑。

②环境防护距离范围内，不得新建食品加工等对环境空气质量较为敏感的企业。

③若有工业企业临近项目建设，需充分考虑工业企业污染物排放对本项目的影响并进行充分的环境合理性论证。

同时，梁平县富鸿商贸有限公司承诺，以避免对敏感点居民带来影响，定期开展附近居民区大气中 NH₃、H₂S、臭气浓度的环境质量现状监测，一旦出现周边环境质量明显变化或有公众提出反对意见，即立即停产。

7.1.5 大气环境影响评价自查

表 7.1-10 建设项目大气环境影响评价自查表

工作内容		自查项目							
评价等级与范围	评价等级	一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input checked="" type="checkbox"/>			三级 <input type="checkbox"/>		
	评价范围	边长=50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>			边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>		
评价因子	SO ₂ +NO _x 排放量	≥2000t/a <input type="checkbox"/>		500~2000t/a <input type="checkbox"/>			<500t/a <input checked="" type="checkbox"/>		
	评价因子	基本污染物 (SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃) 其他污染物 (NH ₃ 、H ₂ S)			包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>				
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>		地方标准 <input checked="" type="checkbox"/>		附录 D <input checked="" type="checkbox"/>	其他标准 <input type="checkbox"/>		
	环境功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>			一类区和二类区 <input type="checkbox"/>		
现状评价	评价基准年	(2019) 年							
	环境空气质量现状调查数据来源	长期例行监测数据 <input type="checkbox"/>		主管部门发布的数据 <input checked="" type="checkbox"/>			现状补充监测 <input checked="" type="checkbox"/>		
	现状评价	达标区 <input checked="" type="checkbox"/>				不达标区 <input type="checkbox"/>			
	污染源调查	调查内容		本项目正常排放源 <input checked="" type="checkbox"/> 本项目非正常排放源 <input type="checkbox"/> 现有污染源 <input type="checkbox"/>		拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>		其他在建、拟建项目污染源 <input checked="" type="checkbox"/>	区域污染源 <input type="checkbox"/>
大气环境影响预测与评价	预测模型	AERMOD <input type="checkbox"/>	ADMS <input type="checkbox"/>	AUSTAL2000 <input type="checkbox"/>	EDMS/AEDT <input type="checkbox"/>	CALPUFF <input type="checkbox"/>	网格模型 <input type="checkbox"/>	其他 <input checked="" type="checkbox"/>	
	预测范围	边长 ≥50km <input type="checkbox"/>		边长 5~50km <input type="checkbox"/>			边长=5km <input checked="" type="checkbox"/>		
	预测因子	预测因子 (NH ₃ 、H ₂ S、颗粒物、SO ₂ 、NO _x)			包括二次 PM _{2.5} <input type="checkbox"/> 不包括二次 PM _{2.5} <input checked="" type="checkbox"/>				
	正常排放短期浓度贡献值	C 本项目最大占标率 ≤100% <input checked="" type="checkbox"/>			C 本项目最大占标率 >100% <input type="checkbox"/>				
	正常排放年平均浓度贡献值	一类区		C 本项目最大占标率 ≤10% <input type="checkbox"/>		C 本项目最大占标率 >10% <input type="checkbox"/>			
		二类区		C 本项目最大占标率 ≤30% <input checked="" type="checkbox"/>		C 本项目最大占标率 >30% <input type="checkbox"/>			
	非正常排放 1h 浓度贡献值	非正常持续时长 (0.5) h		C 非正常最大占标率 ≤100% <input type="checkbox"/>		C 非正常最大占标率 >100% <input type="checkbox"/>			
保证率日平均浓度和年平均	C 叠加达标 <input checked="" type="checkbox"/>				C 叠加不达标 <input type="checkbox"/>				

	浓度叠加值			
	区域环境质量的 整体变化情况	$k \leq -20\%$ <input type="checkbox"/>	$k > -20\%$ <input type="checkbox"/>	
环境监测 计划	污染源监测	监测因子：(NH ₃ 、H ₂ S 颗粒物、SO ₂ 、NO _x)	有组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/> 无组织废气监测 <input checked="" type="checkbox"/>	无监测 <input type="checkbox"/>
	环境质量监测	监测因子：()	监测点位数 ()	无监测 <input checked="" type="checkbox"/>
评价结论	环境影响	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> 不可以接受 <input type="checkbox"/>		
	大气环境保护 距离	距 () 厂界最远 () m		
	污染源年排放 量	SO ₂ : (0.034) t/a、NO _x : (0.051) t/a、 颗粒物: (0.005) t/a	NH ₃ : (0.439) t/a	H ₂ S: (0.0285) t/a
注：“□”为勾选项，为“√”；“()”为内容填写项				

7.2 地表水环境影响分析

7.2.1 废水排放情况分析

项目屠宰废水具有浓度高、杂质和悬浮物多、可生化性好等特点，是一种典型的有机废水，特征污染物为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N、动植物油等。根据国内屠宰项目废水处理工艺的实际情况，结合本项目污水处理站污水处理工艺最终确定为“预处理+气浮池+水解酸化池+接触氧化池”的生化处理工艺。结合项目废水中悬浮物、油脂含量较高，废水排放具有间歇性、水质水量随时间变化较大的特点，为去除废水中的油份，均化水质，项目预处理采用隔油调节池及沉淀池等单元，针对屠宰废水中氨氮浓度较高的特点应选择具有良好脱氮除磷的水解酸化池+接触氧化池工艺。

本项目废水排放量为 340.69m³/d，废水经处理规模为 350m³/d 污水处理站处理后的废水可达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）三级排放标准及污水处理厂接管要求，经处理后废水进入屏锦镇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 标后排入横梁河。

根据地表水评价等级划分，项目为间接排放，评价等级为三级 B，仅需分析其依托污水处理设施的环境可行性。

7.2.2 废水环境影响减缓措施有效性评价

在厂区办公楼设置化粪池一座，收集预处理办公区域生活污水，食堂设置隔油池，食堂废水经隔油池进行隔油处理后与其它生活污水一起经化粪池处理后，然后与屠宰废水一起进入厂区东侧新建的 1 座污水处理站进行处理，处理规模 350m³/d，处理工艺为“生化处理方式（如气浮+水解酸化+接触氧化工艺）”。废水通过厂区污水处理站预处理后，废水中 COD、BOD₅、氨氮、总磷、总氮、动植物油、SS 等污染物有所削减，处理效果较好。废水经过污水处理站处理后，满足《肉类加工工业水污染物排放

标准》（GB13457-92）三级排放标准及污水处理厂接管要求，通过市政管网进入屏锦镇污水处理厂进行处理，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，排入横梁河。废水通过屏锦镇污水处理厂处理后最终排入环境中的量分别为 COD：6.20t/a、氨氮：0.62t/a、动植物油 0.12t/a。废水通过厂内污水处理站及屏锦镇污水处理厂处理后有效地降低了污染物外排的量，能够实现达标排放，进而最大降低废水对地表水对环境的影响。

7.2.3 依托可行性评价

（1）屏锦镇污水处理厂概况

梁平区屏锦镇污水处理厂位于重庆市梁平区横梁村（北纬30°57'86"，东经107°57'45"），横梁河位于污水处理厂右岸。污水处理厂规模为8000m³/d（其中一期工程规模4000m³/d，二期扩建工程规模4000m³/d）。主要服务范围为屏锦镇工业集聚区B、C分区范围内的工业污水、生活污水以及A分区兴平社区的生活污水（包括周边村生活污水）。污水处理厂采用“CASS处理工艺”，废水经处理后，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级A标准，尾水进入横梁河。

（2）依托可行性

本次项目位于污水处理厂北面，属于污水处理厂纳污范围，污水处理厂规模为8000m³/d，本项目废水量为340.69m³/d，占污水处理厂的设计规模的4.3%，污水处理厂可以接纳本项目产生的废水。污水处理厂及管网项目已完成环境影响评价手续，正在建设中，预计2021年12月可完成建设并运行。本项目目前在前期准备工作，预计2022年6月投产，因此，本项目污水可通过市政污水管网，进入污水处理厂进行处理。

根据《梁平区屏锦镇污水处理厂建设项目环境影响报告书》（重庆后科环保有限责任公司，2019年9月）可知，污水处理厂设计进水水质标准为COD450mg/L、BOD₅225mg/L、SS225mg/L、氨氮32.5mg/L、总磷4mg/L、动植物油35mg/L。本项目污水处理站采用“预处理+气浮池+水解酸化池+接触氧化池”的生化处理工艺对厂区废水进行预处理，预处理后出水浓度满足屏锦镇污水处理厂的进水水质要求。

屏锦镇污水处理厂污水厂主要接纳以竹产品深加工和食品深加工产业为主的企业排放污水，该类污水COD排放量较大，氨氮、污染物浓度高，冲击负荷大、污水流量也有一定波动性。因此，污水处理厂采用具有脱氮功能的“CASS处理工艺”进行废水处理。本次项目废水主要污染因子为：COD、BOD₅、SS、动植物油、氨氮、总磷、总氮，与污水处理厂接纳处理废水性质相似，污染因子一致，因此本项目的废水进入污水处理厂，不会对污水处理厂水质及处理工艺造成影响。

目前，污水处理厂及本项目所在区域市政污水管网正在建设中，预计2021年12月完成接管，待污水处理厂及市政管网建设完成并达到本项目接管条件后，项目方可正式投入生产。评价要求项目在投产前应取得排水许可。

运行后如果本项目污水处理站出现事故或者检修的情况下，本项目禁止废水外排。污水处理站出现异常情况下，应减少或停止屠宰加工活动，待污水处理站正常运营后且处理达到污水处理厂的进水水质后，方可恢复生产。

综上所述，污水处理厂已考虑项目所在地污水，有足够的剩余处理能力，同时污染物因子相似，待项目所在地市政污水管网建设完成且本项目污水接入市政污水管网后，认为本项目的废水接入污水处理厂处理是合理可行的。

7.2.4 废水排放情况及自查表

(1) 废水类别、污染物及污染治理设施信息

表 7.2-1 废水类别、污染物及污染治理设施信息表

废水类别	污染物种类	排放去向	排放规律	污染治理设施			排放口编号	排放口设置是否符合要求	排放口类型
				污染治理设施编号	污染治理设施名称	治理设施工艺			
综合废水	COD、BOD ₅ 、SS、NH ₃ -N、动植物油、总氮、总磷	排入市政污水管网后进入屏锦镇污水处理厂	间断排放，流量不稳，无规律	1#	污水处理设施	格栅 + 隔油调节 + 气浮 + 水解酸化 + 接触氧化池 + 沉淀	1#	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否	<input checked="" type="checkbox"/> 企业总排 <input type="checkbox"/> 雨水排放 <input type="checkbox"/> 清净下水排放 <input type="checkbox"/> 温排水排放 <input type="checkbox"/> 车间或车间处理设施排放口

(2) 废水间接排放口基本情况

表 7.2-2 废水间接排放口基本情况表

排放口编号	排放口地理坐标		废水量 (万 t/a)	排放去向	排放规律	受纳污水处理厂信息		
	经度	纬度				名称	污染物种类	排放标准浓度限值 (mg/L)
1#	107.5710063	30.58155607	12.394	屏锦镇污水处理厂	间断排放，流量不稳，无规律	屏锦镇污水处理厂	COD	50
							BOD ₅	10
							SS	10
							氨氮	5(8)
							动植物油	1
总磷	0.5							

							总氮	15
--	--	--	--	--	--	--	----	----

(3) 废水污染物排放执行标准

表 7.2-3 废水污染物排放执行标准表

序号	排放口编号	污染物种类	排放标准	
			名称	浓度限值 mg/L
1	WS001#	COD	《城镇污水处理排放标准》 (GB18918-2002) 一级 A 标准	50
		BOD ₅		10
		SS		10
		氨氮		5
		动植物油		1
		总磷		0.5
		总氮		15

(4) 废水污染物排放信息表

表 7.2-4 废水污染物排放信息表

序号	排放口编号	污染物种类	排放浓度 (mg/L)	日排放量 (kg/d)	年排放量 (t/a)
1	1#	COD	50	17.03	6.20
		BOD ₅	10	3.41	1.24
		SS	10	3.41	1.24
		氨氮	5	1.70	0.62
		总磷	0.5	0.17	0.062
		总氮	15	5.11	1.86
		动植物油	1	0.21	0.124
全厂排放合计		COD			6.20
		BOD ₅			1.24
		SS			1.24
		氨氮			0.62
		总磷			0.062
		总氮			1.86
		动植物油			0.124

(5) 地表水环境影响评价自查表

表 7.2-5 地表水环境影响评价自查表

工作内容		自查项目	
影响识别	影响类型	水污染影响型 <input checked="" type="checkbox"/> ; 水文要素影响型 <input type="checkbox"/>	
	水环境保护目标	饮用水水源保护区 <input type="checkbox"/> ; 饮用水取水口 <input type="checkbox"/> ; 涉水的自然保护区 <input type="checkbox"/> ; 重要湿地 <input type="checkbox"/> ; 重点保护与珍稀水生生物的栖息地 <input type="checkbox"/> ; 重要水生生物的自然产卵场及索饵场、越冬场和洄游通道、天然渔场等渔业水体 <input type="checkbox"/> ; 涉水的风景名胜区 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/>	
	影响途径	水污染影响型	水文要素影响型
		直接排放 <input type="checkbox"/> ; 间接排放 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ; 径流 <input type="checkbox"/> ; 水域面积 <input type="checkbox"/>
影响因子	持久性污染物 <input type="checkbox"/> ; 有毒有害污染物 <input type="checkbox"/> ; 非持久性污染物 <input type="checkbox"/> ; pH 值 <input type="checkbox"/> ; 热污染 <input type="checkbox"/> ; 富营养化 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/>	水温 <input type="checkbox"/> ; 水位(水深) <input type="checkbox"/> ; 流速 <input type="checkbox"/> ; 流量 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
评价等级		水污染影响型	水文要素影响型
		一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 A <input type="checkbox"/> ; 三级 B <input checked="" type="checkbox"/>	一级 <input type="checkbox"/> ; 二级 <input type="checkbox"/> ; 三级 <input type="checkbox"/>
现状调查	区域污染源	调查项目	
		已建 <input type="checkbox"/> ; 在建 <input type="checkbox"/> ; 拟建 <input checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	拟替代的污染源 <input type="checkbox"/>
	受影响水体水环境质量	调查时期	
		丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	数据来源 生态环境保护主管部门 <input checked="" type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
	区域水资源开发利用状况	未开发 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以下 <input type="checkbox"/> ; 开发量 40%以上 <input type="checkbox"/>	
	水文情势调查	调查时期	
丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>		数据来源 水行政主管部门 <input type="checkbox"/> ; 补充监测 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>	
补充监测	监测时期		
	丰水期 <input type="checkbox"/> ; 平水期 <input checked="" type="checkbox"/> ; 枯水期 <input type="checkbox"/> ; 冰封期 <input type="checkbox"/> ; 春季 <input type="checkbox"/> ; 夏季 <input type="checkbox"/> ; 秋季 <input type="checkbox"/> ; 冬季 <input type="checkbox"/>	监测因子 (流量、水温、pH、COD、BOD ₅ 、石油类、氨氮、总磷、粪大肠菌群)	监测断面或点位 (2) 个

现状评价	评价范围	河流：长度（ ）km；湖库、河口及近岸海域：面积（ ）km ²	
	评价因子	（ pH、COD、BOD ₅ 、氨氮、动植物油 ）	
	评价标准	河流、湖库、河口：Ⅰ类 <input type="checkbox"/> ；Ⅱ类 <input type="checkbox"/> ；Ⅲ类 <input type="checkbox"/> ；Ⅳ类 <input checked="" type="checkbox"/> ；Ⅴ类 <input type="checkbox"/> 近岸海域：第一类 <input type="checkbox"/> ；第二类 <input type="checkbox"/> ；第三类 <input type="checkbox"/> ；第四类 <input type="checkbox"/> 规划年评价标准（ ）	
	评价时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/>	
	评价结论	水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input checked="" type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input checked="" type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 水环境保护目标质量状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 对照断面、控制断面等代表性断面的水质状况 <input type="checkbox"/> ：达标 <input type="checkbox"/> ；不达标 <input type="checkbox"/> 底泥污染评价 <input type="checkbox"/> 水资源与开发利用程度及其水文情势评价 <input type="checkbox"/> 水环境质量回顾评价 <input type="checkbox"/> 流域（区域）水资源（包括水能资源）与开发利用总体状况、生态流量管理要求与现状满足程度、 建设项目占用水域空间的水流状况与河湖演变状况 <input type="checkbox"/>	达标区 <input checked="" type="checkbox"/> 不达标区 <input type="checkbox"/>
影响预测	预测范围	河流：长度（ ）km；湖库、河口及近岸海域：面积（ ）km ²	
	预测因子	（ ）	
	预测时期	丰水期 <input type="checkbox"/> ；平水期 <input type="checkbox"/> ；枯水期 <input type="checkbox"/> ；冰封期 <input type="checkbox"/> 春季 <input type="checkbox"/> ；夏季 <input type="checkbox"/> ；秋季 <input type="checkbox"/> ；冬季 <input type="checkbox"/> 设计水文条件 <input type="checkbox"/>	
	预测情景	建设期 <input type="checkbox"/> ；生产运行期 <input type="checkbox"/> ；服务期满后 <input type="checkbox"/> 正常工况 <input type="checkbox"/> ；非正常工况 <input type="checkbox"/> 污染控制和减缓措施方案 <input type="checkbox"/> 区（流）域环境质量改善目标要求情景 <input type="checkbox"/>	
	预测方法	数值解 <input type="checkbox"/> ；解析解 <input type="checkbox"/> ；其他 <input type="checkbox"/>	

		导则推荐模式 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>				
影响评价	水污染控制和水环境影响减缓措施有效性评价	区（流）域水环境质量改善目标 <input type="checkbox"/> ; 替代削减源 <input type="checkbox"/>				
	水环境影响评价	排放口混合区外满足水环境管理要求 <input type="checkbox"/> 水环境功能区或水功能区、近岸海域环境功能区水质达标 <input type="checkbox"/> 满足水环境保护目标水域水环境质量要求 <input type="checkbox"/> 水环境控制单元或断面水质达标 <input type="checkbox"/> 满足重点水污染物排放总量控制指标要求，重点行业建设项目，主要污染物排放满足等量或减量替代要求 <input type="checkbox"/> 满足区（流）域水环境质量改善目标要求 <input type="checkbox"/> 水文要素影响型建设项目同时应包括水文情势变化评价、主要水文特征值影响评价、生态流量符合性评价 <input type="checkbox"/> 对于新设或调整入河（湖库、近岸海域）排放口的建设项目，应包括排放口设置的环境合理性评价 <input type="checkbox"/> 满足生态保护红线、水环境质量底线、资源利用上线和环境准入清单管理要求 <input type="checkbox"/>				
	污染源排放量核算	污染物名称		排放量/（t/a）		排放浓度/（mg/L）
		COD		6.20		50
		BOD ₅		1.24		10
		SS		1.24		10
		氨氮		0.62		5
		总磷		0.062		0.5
总氮		1.86		15		
动植物油		0.124		1		
替代源排放情况	污染源名称	排污许可证编号	污染物名称	排放量/（t/a）	排放浓度/（mg/L）	
	（）	（）	（）	（）	（）	
生态流量确定	生态流量：一般水期（）m ³ /s；鱼类繁殖期（）m ³ /s；其他（）m ³ /s 生态水位：一般水期（）m；鱼类繁殖期（）m；其他（）m					
防治	环保措施	污水处理设施 <input type="checkbox"/> ; 水文减缓设施 <input type="checkbox"/> ; 生态流量保障设施 <input type="checkbox"/> ; 区域削减 <input type="checkbox"/> ; 依托其他工程措施 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input checked="" type="checkbox"/>				
	监测计划		环境质量		污染源	

梁平富鸿商贸 15.1 万头生猪屠宰场建设项目环境影响报告书

措施	监测方式	手动 <input checked="" type="checkbox"/> ; 自动 <input type="checkbox"/> ; 无监测 <input type="checkbox"/>	手动 <input checked="" type="checkbox"/> ; 自动 <input type="checkbox"/> ; 无监测 <input type="checkbox"/>
	监测点位	()	(污水处理设施排放口)
	监测因子	()	(COD、 BOD ₅ 、 SS、氨氮、动植物油、总磷、总氮)
	污染物排放清单	<input type="checkbox"/>	
	评价结论	可以接受 <input checked="" type="checkbox"/> ; 不可以接受 <input type="checkbox"/>	
注：“□”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。			

7.3 地下水环境影响分析

对项目评价范围内的地下水环境现状进行调查和评价，是对评价区进行地下水环境影响预测和评价的前提和基础。由于项目紧邻梁平区屏锦镇污水处理厂，与污水处理厂属同一水文地质单元，本次地下水影响分析主要引用《梁平区屏锦镇污水处理厂环境影响报告书》中地下水影响预测结果。

7.3.1 地下水环境影响评价等级及范围

根据《环境影响评价技术导则—地下水环境》（HJ610-2016），本项目地下水影响评价等级为三级，本项目地下水环境评价范围为项目周边 6km² 的区域。

7.3.2 区域地下水环境质量

区域地下水环境质量现状监测表明：项目拟建区域地下水水质符合《地下水质量标准》（GB/T14848-93）III类标准，地下水质量现状较好。

7.3.3 水文地质条件概况

根据野外现场调查，结合评价区地质剖面，评价区及其周边地区地下水按其赋存条件、含水层的水理性质和水力特征分为：松散介质孔隙裂隙水、基岩裂隙水。

（1）松散介质孔隙水

松散介质孔隙水，赋存于卵石土、粉质粘土中，接受大气降雨补给，向地势较低处排泄。卵石土孔隙率较大，透水性好，含水性差，水量微弱，仅在雨季局部地势低洼处存在少量上层滞水。勘察时对各钻孔终孔后抽干孔内残留水 24 小时后观测，本次勘察钻孔均未见该类地下水。孔隙水在接受补给后，向下渗透及径流的方式向低洼处排泄，部分渗入基岩裂隙中，补给基岩裂隙水。该类地下水动态主要受季节性影响，具较大的动态变化特征，该类地下水总体较贫。

（2）基岩裂隙水

评价区基岩裂隙水分为风化网状裂隙水和构造裂隙水两个亚类。风化网状裂隙水主要分布在侏罗系砂泥岩中，风化裂隙在浅层近地表较发育，随着向地下延伸，风化裂隙逐渐不发育，因此风化裂隙水由浅层风化网状裂隙发育形成，为潜水。构造裂隙水主要为深层地下水，属构造变动产生的构造裂隙中赋存的地下水。据区域水文地质资料和现场民井、机井调查情况，评价区基岩裂隙水主要为风化网状裂隙水亚类，由于基岩的裂隙在岩层中所能占有的赋存空间有限，因此富水性相对较差，属水量贫乏区；且受到裂隙通道在空间上的展布具有明显的方向性的影响，地下水水位变化较大，无统一水面，水量变化也比较大。评价区裂隙较发育，区内高差较大，地形为斜坡，

地下水排泄条件较好，该区的基岩风化裂隙水主要受大气降水补给，但水量小，变化大，常成季节性含水，区域泥岩为相对隔水层，除裸露区外地下水补给条件一般差，地下水贫乏，局部就近补给，就近排泄的特点。

7.3.4 地下水补给、径流、排泄条件

区内的地下水主要接受大气降水的补给，沿基岩裂隙下渗至底层风化不发育的泥岩层排泄。区域内的地下水动态类型为渗入-蒸发-径流型，主要接受大降水入渗、地表水体渗漏以及农田灌溉补给，并以地下水径流(至七涧河)、地面蒸发和在地形低洼平缓处以泉和湿地等形式排泄。区域位于地下水径流、排泄区。

7.3.5 地下水环境影响预测与评价

由于项目紧邻梁平区屏锦镇污水处理厂，与污水处理厂属同一水文地质单元，本次地下水影响分析主要引用《梁平区屏锦镇污水处理厂环境影响报告书》中地下水影响预测结果。

本项目投产运营后对地下水可能产生影响的污染物为废水中 COD 和氨氮，氨氮在包气带中的迁移是个十分复杂的过程，主要的化学反应是通过硝化作用；此外，本项目排放的废水水质简单，排水经过粉质粘土中的迁移转化，吸附降解等作用，能渗入地下水的污染度有一定程度的削减。

根据《梁平区屏锦镇污水处理厂环境影响报告书》中地下水影响预测结果：发生泄漏后，COD、氨氮在潜水含水层中向项目区下游方向扩散较快，下游峰值运移至 4.2m 达到最大值分别为 8.29mg/L、0.582mg/L，污染区域控制在厂界内；1000d 下游峰值浓度减小至 0.829mg/L、0.058mg/L。随着时间的推移，污染物的范围不断增大最终减小；污染物的最大污染浓度值随时间也呈先增大后减小。废水渗漏的 100d、1000d 地下水 COD 浓度未超过《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV类标准，对地下水影响较小；氨氮渗漏的 100d 超过了《地下水质量标准》（GB3838-2002）III类标准，对地下水存在一定影响，但到了渗漏的 120d 时，通过地下水自身各种净化作用氨氮浓度达到《地下水质量标准》（GB3838-2002）III类标准。

综上所述，正常状况下，COD、氨氮等污染物对评价区内地下水的极小。预测情形设置为污染最大化的非正常状况，污染物对地下水存在一定影响。但是一方面由于混凝土及防渗膜本身不易老化，且定期对各生产区域防渗进行检查，就能够及时的发现和解决此类问题，因此，此种非正常状况发生的概率很小；另一方面，结合区域地质背景，评价区发生区域性大地震导致钢筋混凝土防渗破损失效的可能性极小，且假如发生区域大地震而导致钢筋混凝土破损，地下水通过自身各种净化作用最终也能够

恢复，总的说来，对本项目区地下水环境系统影响较小，项目建设可行。

7.3.6 地下水保护措施

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中分区防控的要求，按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”原则，项目将污水处理站、污水管沟作为重点防渗区，屠宰车间、待宰圈等设施防渗措施根据相关的屠宰设计规范进行。具体地下水污染防治措施如下：

（1）重点防渗区：污水处理站、污水管沟及事故池。防渗应符合相关要求，防渗技术应等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0\text{m}$ ，防渗系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ 。

（2）一般防渗区：待宰圈、屠宰车间等采用混凝土地面，防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$ ，防渗系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ 。

（3）简单防渗区：生产厂区内其它区域（除绿化用地之外）应全部进行硬化处理，实现厂区不见裸露土地。

（4）结合区域总体规划，建设单位应建立地下水环境监测管理体系，包括制定地下水环境影响跟踪监测计划、建立地下水环境影响跟踪监测制度等。利用项目周边水井处现有水井作背景值监测点，同时建议选在项目与污水处理厂之间、项目下游靠近横梁河一侧各设置 1 口监测井作为地下水水质跟踪监测井。以便掌握本项目污水否泄漏及泄漏程度。

（5）应急响应。建设单位应制定地下水污染应急预案，明确发生泄漏情况下应采取的污染源控制措施及切断污染途径的措施。

为了最大程度避免废水下渗对地下水造成影响，建设单位拟采取以下几个方面的防渗措施：

- ①加强环保设施的维护和管理，防治物料的跑冒滴漏和非正常排放；
- ②污水处理站、事故池及输送管道等均做防渗处理；

由厂址所在区域的水文地质情况分析可知，该项目区域地层具有较强的隔水作用，同时项目实施后采取以上的防渗措施，可有效防止污染物下渗。

为了确保防渗措施的防渗效果，施工过程中建设单位应加强施工期的管理，严格按防渗设计要求进行施工，并加强防渗措施的日常维护，使防渗措施达到应有的防渗效果。

7.3.7 地下水影响跟踪监测计划

为了及时准确地厂址及下游地区地下水环境质量状况和地下水体中污染物的动态变化，本项目应建立覆盖全厂的地下水长期监控系统，包括科学、合理地设置地下水

污染监控井，建立完善的监测制度，配备必要的检测仪器和设备，以便及时发现问题，及时采取措施。

依据地下水监测原则，参照《地下水环境监测技术规范》（HJ164-2004）2.4.1 的要求：“应选用取水层与监测目的层相一致、且是常年使用的民井、生产井为监测井。监测井一般不专门钻凿，只有在无合适民井、生产井可利用的重污染区才设置专门的监测井”，结合区域水文地质条件，建议选在项目与污水处理厂之间、项目下游靠近横梁河一侧各设置 1 口监测井作为地下水水质监测井。

正常生产条件下，每年监测二次（丰水期、枯水期各一次），每次监测一天，采样一次，可委托当地环保监测部门进行。非正常情况发生时，随时进行必要的监测，地下水监测项目主要包括 pH、总硬度、COD、耗氧量、挥发酚、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、色度、溶解性总固体、总大肠菌群等。

综上所述，项目在做到污水达标排放，污水处理站及输送管道防采取防渗措施，建立地下水污染监控系统后，项目产生的废水污染物对地下水影响较小。

7.3.8 非正常情况下项目排水的影响

本项目事故状态为厂区污水处理站发生故障时不能及时处理产生的废水，项目产生的废水外排会对屏锦镇污水处理厂造成冲击。为了降低对屏锦镇污水处理厂的影响，项目厂区设置事故水池。项目进入污水处理站处理的水量为 $340.69\text{m}^3/\text{d}$ ，则项目需要设置的事事故水池的容积为 350m^3 ，能容纳企业产生的废水量。一旦厂区污水处理站发生故障，立即将废水送入事故池，待污水处理站正常运转后，再将事故水池内的废水进行有步骤的处理，以确保项目产生的废水能够达标排放。

项目在设计中考虑了非正常工况下厂区污水的处理和暂存，在落实好项目设计的环保措施的情况下，可以做到废水不外排，不会对周边水环境造成影响。

7.4 噪声环境影响预测与分析

7.4.1 噪声源

营运期间产生较大噪声影响的设备包括污水处理站内的压力泵和风机噪声，屠宰车间的刮毛机、劈半机等、待宰圈内动物的叫声等，其噪声源强范围均在 $70\sim 85\text{dB}(\text{A})$ 之间。各生产设备均位于室内生产，采用建筑隔声及基础减振的措施降低噪声源强，采取措施后的噪声源强情况见表 7.4-1。

表 7.4-1 主要噪声源情况

噪声源	距声源 1m 噪声级	设备数量	设备布置	运行情况	治理措施
动物叫声	80	/	待宰圈	间歇	建筑隔声
挂胸活挂输送机	75	1 台	屠宰车间		基础减震、 厂房建筑隔 声
洗猪机	70	1 台			
刨毛机	75	1 台			
剪头机	80	1 台			
白条提升机	70	1 条			
平板输送机	70	1 台			
电动劈半锯	75	1 台			
臭气处理设施风机	85	2 台			
污水处理站泵类	70	若干	污水处理站		
污水处理站风机	85	2 台			
交通运输车辆	80	/	/	间歇	/

7.4.2 预测模式

根据项目的特征，本评价采用《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）的计算公式进行预测计算。

（1）预测模式

$$L_{p2} = L_{p1} - 20 \lg(r_2/r_1)$$

式中， L_{p2} ——预测点声级值，dB(A)；

L_{p1} ——距声源 r_1 处的声级，dB(A)；

r_2 ——预测点与点声源的距离，m；

r_1 ——声源监测距离，m。

不同的噪声源共同作用于某个预测点，该预测点噪声值为各声源传播到预测点声级的叠加后的总等效声级 L_{eq} ，计算公式如下：

1) 建设项目声源在预测点产生的等效声级贡献值 (L_{eqg}) 计算公式：

$$L_{eqg} = 10 \lg \left(\frac{1}{T} \sum_i t_i 10^{0.1L_{Ai}} \right)$$

式中： L_{eqg} ——建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB (A)；

L_{Ai} ——声源在预测点产生的 A 声级，dB (A)；

T ——预测计算的时间段，s；

t_i —— i 声源在 T 时段内的运行时间，s。

2) 预测点的预测等效声级 (L_{eq}) 计算公式：

$$L_{eq} = 10 \lg \left(10^{0.1L_{eqg}} + 10^{0.1L_{eqb}} \right)$$

式中： L_{eqg} —建设项目声源在预测点的等效声级贡献值，dB（A）；

L_{eqb} —预测点的背景值，dB（A）。

7.4.3 噪声预测结果

考虑到屠宰设备均有厂房隔声，因此在屠宰场噪声源对厂界噪声预测时主要考虑临厂界一侧的噪声源对厂界的影响，项目运营期各噪声设备距各厂界距离表 7.4-2；本项目建成后全厂噪声预测结果见表 7.4-3。

表 7.4-2 设备噪声源距离厂界距离情况

名称	源强 dB（A）	数量（台）	距各预测点距离 m			
			东南	西南	西北	东北
动物叫声	80	1	15	7	20	50
挂胸活挂输送机	75	1	22	25	70	34
洗猪机	70	1	28	33	72	28
刨毛机	75	1	21	19	70	43
剪头机	80	1	37	21	55	33
提升机	70	1	41	25	52	30
电动劈半锯	70	1	50	25	43	30
风机	85	2	15	18	83	23
风机	85	1	10	48	88	20
泵类	70	若干	10	48	88	20

表 7.4-3 本项目厂界噪声预测结果 单位：dB（A）

预测点	贡献值	昼间标准值	夜间标准值	达标情况
东南厂界	48.33	60	50	达标
西南厂界	49.48	60	50	达标
西北厂界	40.25	60	50	达标
东北厂界	43.13	60	50	达标

预测表明，项目运营期厂界噪声均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）相应标准限值要求。拟建项目运营期噪声对周边环境影响较小。

7.5 固体废物环境影响分析

项目运营期产生的一般工业固体废物主要有病猪、动物粪便、肠胃内容物、不宜食用动物组织、残碎肉骨渣、废填料、炉渣及除尘灰、污水处理站污泥、隔油池废油；危险废物废紫外灯；生活垃圾、餐厨垃圾等。

（1）一般工业固废

①病死猪、不宜食用动物组织与残碎肉骨

病疫猪及不合格产品、不宜食用动物组织及残碎肉骨渣按照《病害动物和病害动物产品生物安全处理规程》(GB16548-2006)等相关规定收集后,在面积约 20m² 的无害化处理间暂存,定期交农委统一单位收运至指定单位进行无害化处置。

②粪便及肠胃内容物

在场地东侧,污水处理设施旁设置 1 座面积 10m² 的一般固废暂存间,固废暂存间设置猪粪及肠胃内容物暂存区。待宰圈采用干清粪方法,每日由专门员工将粪便铲运、清理后采用密闭桶暂存于一般固废暂存间内;肠胃内容物通过人工方式采用密闭桶进行转运暂存于一般固废暂存间。粪便及肠胃内容物定期采用密闭的运输车辆外售给重庆市梁平区丰疆生物科技有限公司综合利用生产有机肥。

重庆市梁平区丰疆生物科技有限公司 2013 年 03 月 15 日成立,位于梁平区云龙镇双河村 4 组,占地 120 余亩,是一家以生物科技为支撑,将畜禽粪污无害化处理并资源化综合利用,研发、生产、销售各类肥料的高科技企业。企业设计生产规模为 5 万 t/a,公司目前接纳龙溪河流域 12 个乡镇及 2 个街道养殖及屠宰动物粪便,目前生产规模为 2 万 t/a,本次项目粪便及肠胃内容物产生量 267.2t/a,因此,梁平区丰疆生物科技有限公司可接纳项目产生的粪便及肠胃内容物。

项目距离重庆市梁平区丰疆生物科技有限公司直线距离 10 千米,运输线路长 14 千米,从项目北面的县道 562 可以直通梁平区丰疆生物科技有限公司。运输道路除需经过云龙镇人口较密集区域外,其余路线周边主要为农村区域,道路两侧分布有少量居民点,其余为多为农田,同时,在运输过程中采用密闭的运输车进行运输,因此,在运输过程中对环境影响较小。

③污水处理站污泥、隔油池废油及炉渣及除尘灰

污泥在污水处理站暂存设施内暂存,定期送城市垃圾填埋场处理;隔油池废油在一般工业固废暂存间内暂存定期外售至有机肥厂做有机肥原料。炉渣及除尘灰收集交建材厂综合利用。

根据《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)的有关规定,本项目固废贮存场所应做到以下几点:

①一般固废暂存间及污泥暂存间地面硬化防渗漏、建有防雨淋设施,周边应设置导流渠及四周应建有围墙;

②为了便于管理,贮存场应按 GB15562.2 要求设置环境保护图形标志;

③对不同的固废进行分类堆放;

④应建立检查维护制度、档案制度。

（2）危险废物

更换后废紫外灯及废弃离子交换树脂交由有资质单位统一处置。在无害化处理车间设置危废暂存场地。

危险废物暂存场地的设置必须严格按照《危险废物污染防治技术政策》（环发[2012]199号）和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及修改单的要求处置，具体防治措施包括：

①危废严禁露天堆放，应切实采取防扬散、防流失、防渗漏、防风、防雨、防晒等措施，派专人进行管理；

②不同种类的危险废物采用密闭容器分类储存，不能混合存放，不同种类危废存放点之间应设隔断；

③危废暂存间及暂存容器存放点周围必须按 GB15562.2 的规定设置警示标志设置危险废物标识；

④企业内部需建立危险废物台账管理，由公司专人联系有危险废物处理资质单位，进行危险废物回收，危险废物的储存和运输过程中必须防泄漏、防抛洒，交接时严格执行危险废物转移联单登记制度。

（3）生活垃圾

餐厨垃圾专用餐厨垃圾桶收集后交由有资质的单位进行妥善处理，生活垃圾袋装收集后定期交由环卫部门清运处理。

综上所述，本项目的固体废物在严格采取上述措施后，不会对环境造成二次污染。建设项目的生产过程中产生的各类固体废弃物，分别采取不同的处理措施和综合利用措施后，妥善解决了固体废物的污染问题，实现了固废资源化和无害化处理，减轻了固废对外环境造成的影响。

本次评价建议在后期运营过程中，尽量避免各类固废在暂存间长时间堆放，各类污染物分类收集堆放，并加强固废的管理和运输，防止产生二次污染。

7.6 生态环境影响分析

根据现状勘查，本项目周边属于农村生态系统，项目评价区内植被以农作物及自然植被为主，动物主要以小型的麻雀、斑鸠、蛇、老鼠等为主，区域内未发现保护国家及地方珍稀动植物。

项目营运期产生的污染物通过防治措施后，对区域环境影响可以接受，同时由于屠宰场附近人为活动频繁，区域偶尔会有鸟类、小型蛇、老鼠等动物出现，且动物的生活习性已和人类活动相适应，因此，项目的运营不会对区域动物造成影响。同时项

目建成后，通过厂区内场地进行硬化，加强场界绿化植被的建设，栽种常见绿化吸臭植物，既减少了水土流失，又减少对厂区周边植被的影响。

7.7 外环境影响分析

本项目位于重庆市梁平区屏锦镇横梁村 3、4 组，屏锦镇污水处理厂位于建设项目南侧，其位置关系如附图 7 所示。

屏锦镇污水处理厂基本情况及对本项目环境影响分析如下：

7.7.1 屏锦镇污水处理厂基本情况介绍

梁平区屏锦镇污水处理厂位于重庆市梁平区横梁村（北纬 $30^{\circ} 57' 86''$ ，东经 $107^{\circ} 57' 45''$ ），横梁河位于污水处理厂右岸。污水处理厂规模为 $8000\text{m}^3/\text{d}$ （其中一期工程规模 $4000\text{m}^3/\text{d}$ ，二期扩建工程规模 $4000\text{m}^3/\text{d}$ ）。本项目主要服务范围为屏锦镇工业聚集区 B、C 分区范围内的工业污水、生活污水以及 A 分区兴平社区的生活污水（包括周边村生活污水）。污水处理厂采用“CASS 处理工艺”，废水经处理后，出水水质达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准，尾水进入横梁河。

7.7.2 污水厂废气对本项目的影响

（1）污水厂废气排放情况及环境防护距离设置情况

根据《梁平区屏锦镇污水处理厂建设项目环境影响报告书》（重庆后科环保有限责任公司，2019 年 9 月），废气主要为污水厂恶臭气体，来自格栅、曝气沉砂池、调节池、CASS 池、中间池、混凝沉淀池、纤维转盘滤池、污泥池等产臭单元。臭气中的组分主要有氮（ N_2 ）、氧（ O_2 ）、二氧化碳（ CO_2 ）、硫化氢（ H_2S ）、氨（ NH_3 ）、甲烷（ CH_4 ）以及一些产生臭味的气体，如胺类、硫醇、有机硫化物、粪臭素、吡啶等微量有机组分气体。其中氮（ N_2 ）、氧（ O_2 ）、二氧化碳（ CO_2 ）是空气中的常见组分，对污水处理厂不构成任何危害。臭气（无量纲）为人为嗅觉指标，个体感觉差异较大，量化评价偶然率较大。根据一般经验和习惯，评价取人们嗅觉敏感（嗅阈值低）的 H_2S 和 NH_3 为量化评价因子。

二期工程实施后全厂 H_2S 、 NH_3 的产生量分别为 0.0149t/a 和 0.205t/a ，项目硫化氢、氨的最大落地浓度占标率小于 10%，环境可接受。

根据《梁平区屏锦镇污水处理厂建设项目环境影响报告书》（重庆后科环保有限责任公司，2019 年 9 月），污水处理厂划定环境保护距离为以项目产臭单元为边界，外扩 100m 的范围（其环境防护距离与本项目位置关系如附图 7）。环境防护距离内，不得新建居民住宅楼、学校、医院及其它对大气环境质量要求较高的敏感建筑，敏感

设施，不宜建设食品、医药等企业，以免产生不良影响。

本项目厂区北侧为 S414，南侧隔道路为在建屏锦镇污水处理厂，位于本项目下风向，项目位于污水处理厂卫生防护距离内。

(2) 恶臭气体对本项目的影响途径及影响程度分析

根据《梁平区屏锦镇污水处理厂建设项目环境影响报告书》（重庆后科环保有限责任公司，2019年9月）卫生防护距离内“不宜建设食品、医药等企业”，主要是不宜建设肉制品加工（腌制及灌装等）及熟食品加工企业以及对环境要求严格的医药企业。

本项目主要为生猪屠宰，无肉制品加工及熟食品加工生产且厂区内不设置肉类冷藏设施，不在厂区内储存，屠宰后直接外售，因此，污水处理厂恶臭气体对本项目屠宰后肉类产品影响较小。

污水处理厂恶臭气体对项目主要影响途径为大气沉降方式，本项目废气主要为恶臭气体，与污水处理厂恶臭气体污染物相同，均为 H_2S 、 NH_3 。同时，本项目待宰圈、屠宰车间均为封闭式，通过采取以上措施，污水处理厂恶臭气体对生猪屠宰产品产生影响可减缓。

7.7.3 废水对本项目的影响

污水处理厂进水通过密闭管道直接进入污水处理厂；尾水则通过密闭管道排入横梁河，没有对本项目产生影响的途径，废水排放对本项目无影响。

7.7.4 噪声对本项目的影响

污水处理厂噪声源主要为各类泵，一般位于车间内或水面以下，且无大中型突发噪声设备，根据《梁平区屏锦镇污水处理厂建设项目环境影响报告书》（重庆后科环保有限责任公司，2019年9月），污水处理厂各厂界昼间、夜间均满足《工业企业噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准，对待宰生猪影可接受。

7.7.5 固废对本项目的影响

污水处理厂固废主要为污泥等，封闭式污泥间暂存，定期外运，没有对本项目产生影响的途径，固废对本项目无影响。

7.7.6 环境风险物质对本项目的影响

污水处理厂风险物质主要为硫酸，贮存于加药间，风险状态下，通过雨水管网进入横梁河，没有对本项目产生影响的途径。

8 环境风险评价

8.1 环境风险评价的目的及工作重点

根据《环境影响评价技术导则 环境风险》（HJ169-2018），结合项目生产工艺、污染物性质和所在地环境特点，对建设项目建设和运行期间发生的可预测突发性事件或事故（一般不包括人为破坏及自然灾害）引起有毒有害、易燃易爆等物质泄漏，或突发事件产生新的有毒有害物质，所造成的对人身安全与环境的影响和损害，进行评估，提出防范、应急与减缓措施，以使建设项目事故率、损失和环境影响达到可接受水平。

8.2 风险调查

8.2.1 物料风险调查

本项目生产过程中使用的原辅材料有复合酚、次氯酸钠，主要物料及其理化性质见下表。

表 8.2-1 物质环境风险识别表

化学品	理化性质
复合酚	由苯酚、醋酸、十二烷基苯磺酸等组成，产品为深红褐色粘稠液，有臭味，主要用于畜禽圈舍、器具、场地排泄物等的消毒，能有效灭杀口蹄疫病毒、猪水泡病毒及其他多种细菌、真菌、病毒等致病微生物危险性类别：腐蚀品健康危害：浓液对皮肤、粘膜有刺激性和腐蚀性用法用量：喷洒，配成 03%-1%的水溶液
次氯酸钠	白色固体粉末，有类似氯气的气味，主要用水净剂、杀菌剂和消毒剂。危险性类别：腐蚀性健康危害：经常用手接触本品的工人，手掌大量出汗、指甲变薄，毛发脱落 用法用量：利用加药装置配置成 5-6%的水溶液
R404A	由 HFC125,HFC-134a 和 HFC-143 混合而成，在常温下为无色气体，在自身压力下为无色透明液体，无毒不易燃，属于 HFC 型非共沸环保制冷剂，不会对臭氧层造成破坏，具有清洁、无毒、不燃、制冷效果好等特点

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 B，本项目涉及的环境风险物质为次氯酸钠。

8.2.2 行业及生产工艺分析

根据《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ 169-2018）附录 C，本项目属于屠宰加工行业，仅涉及少量的危险物质使用、贮存，不涉及重点行业工艺内容。

8.2.3 储运风险调查

本项目涉及的环境风险物质主要为次氯酸钠，在化学品库房存放，其储存基本情

况见表 8.2-2。

表 8.2-2 项目重大危险源辨识

物质名称	储存区	状态	危险类别	临界量 (t)	一次最大储存量(t)
次氯酸钠	辅料库房	固态, 粉末	毒性	5	0.5
q/Q 值				0.1	

根据表 8.2-2 可知, 本项目使用和贮存的化学品无重大危险源。

8.2.4 环境敏感目标调查

本项目位于重庆市梁平区屏锦镇横梁村 3、4 组, 本项目周边主要环境敏感目标为居民。主要环境保护目标见 1.9 节。

8.3 环境风险潜势初判

(1) 环境风险潜势划分

建设项目环境风险潜势划分为 I、II、III、IV、IV+级。

根据建设项目涉及的物质和工艺系统的危险性及其所在地的环境敏感程度, 结合事故情形下环境影响途径, 对建设项目潜在环境危害程度进行分析, 分析标准见表 8.3-1。

表 8.3-1 建设项目环境风险潜势划分

环境敏感程度 (E)	危险物质及工艺系统危险性 (P)			
	极高危害 (P1)	高度危害 (P2)	中度危害 (P3)	轻度危害 (P4)
环境高度敏感区 (E1)	IV+	IV	III	III
环境中度敏感区 (E1)	IV	III	III	II
环境低度敏感区 (E1)	III	III	II	I

注: IV+为极高环境风险。

(2) P 的分级确定及环境风险潜势判断

①危险物质数量与临界量比值 (Q)

当存在多种危险物质时, 按下列公式计算物质总量与其临界量比值 (Q):

$$Q=q_1/Q_1+q_2/Q_2+\dots+q_n/Q_n$$

式中: q_1 、 q_2 、 \dots 、 q_n —每种危险物质的最大存在量, t;

Q_1 、 Q_2 、 \dots 、 Q_n —每种危险物质的临界量, t。

当 $Q < 1$ 时, 该项目环境风险潜势为 I; 当 $Q \geq 1$ 时, 将 Q 值划分为: ① $1 \leq Q < 10$;

② $10 \leq Q < 100$; ③ $Q \geq 100$ 。

本项目危险物质主要为次氯酸钠, 根据表 8.2-2, 危险物质名称及临界量, 次氯酸

钠储存量与临界量比值 Q 为 $0.1 < 1.0$ 。故本项目环境风险潜势为 I 级。

8.4 环境风险评价等级

环境风险评价等级划分见表 8.4-1。

表8.4-1 风险评估等级划分一览表

环境风险潜势	IV、IV+	III	II	I
评价工作等级	一	二	三	简单分析 a
a 是相对于详细评价工作内容而言，在描述危险物质、环境影响途径、环境危害后果、风险防范措施等方面给出定性的说明。				

本项目环境风险潜势为 I，根据上表评价工作等级划分，本项目环境风险可开展简单分析。

8.5 环境风险分析

(1) 生产场所事故风险源项分析

本项目生产场所由于非正常生产和事故状况可能存在的情况如下。

表 8.5-1 生产场所风险识别

场所	事故	原因
设施风险	污水处理设施发生事故	施故障或管线破损等
物质风险	次氯酸钠和其他化学品	泄露
屠宰场	人、畜共患疾病	检疫不严格，管理不善
锅炉	蒸汽泄漏造成人员灼烫	设施故障或管线破损

本项目的物料全部由供货商直接运输到场内，因此本评价不考虑运输导致的环境风险。

(2) 污水处理设施事故风险性分析

非正常状况下污水管网及设施发生堵塞、破裂等导致废水泄漏进入周边雨水沟，容纳后进入水体，发生该类事故的可能原因主要有管网设计不合理、操作不当、废水处理站机械故障及贮池破损等。一旦项目污水处理设施出现故障时，未经处理的污水或处理不达标的废水泄漏、外排，将对地表水体及周围环境带来严重的影响。同时废水处理不达标的废水进入屏锦镇污水处理厂，加大了屏锦镇污水处理厂的负荷，影响污水处理厂的效率。

新建的污水处理站采用《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》（HJ2004-2010）中推荐的工艺，工艺成熟可能，通过加强污水处理站的管理，污水处理站不达标废水排放和泄漏的可能性较小，此外本项目建设事故池，若污水处理设施发生泄漏，考虑 24 小时的检查修复时间，即暂存 24h，事故池容积不小于 350m^3 。

(3) 化学品物质

次氯酸钠属于采用塑料桶盛装，通过对储存区防渗处置，次氯酸钠发生泄漏的情况下渗入外环境中的可能性较小，且贮存量较小，对外环境风险影响小。

(4) 疾病事故风险性分析

本项目生猪屠宰场规模大、密度高、传播速度快，疾病威胁严重，一旦发生很难控制，可直接导致将导致人畜共患病。

许多人畜共患病，已成为严重危害人体健康的重大问题；1998~1999 年马来西亚由 Nipah 病毒引起猪的脑炎，同时也引起 265 人发病，105 人死亡。1997 年台湾流行口蹄疫给台湾的养猪业以毁灭性的打击。2000 年韩国和日本流行的口蹄疫，也给这些国家的养殖业带来沉重后果。2000 年欧洲爆发口蹄疫，英国损失 590 亿英镑。许多人畜共患的重大疫病，如血吸虫病、狂犬病、乙型脑炎、链球菌病、流感等与动物的带毒、带菌、带虫有关，使这些病在动物和人之间相互传播，对人体健康构成严重威胁。

8.6 环境风险防范措施

(1) 污水处理站事故风险防范措施

- ①加强污水处理站的管理，确保污水处理站正常运营。
- ②配备备用污水提升泵。
- ③对污水处理站、污水沟进行水泥硬化防渗处理。

(2) 化学品物质暂存区

为使项目环境风险减小到最低限度，必须加强劳动安全卫生管理，制定完备的安全防范措施，尽可能降低项目环境风险事故发生的概率。严格执行《安全生产法》、中华人民共和国国务院令 591 号《危险化学品安全管理条例》及国务院令 645 号文中相关修订内容等法律法规和部门规章，对各环节的安全管理提出的相应规定。具体如下：

- ①厂方应加强管理，制定严格的操作规程，对设备必须经常进行检修，避免泄漏事故的发生。
- ②贮存于危化品暂存区，分类堆放，完善标示标识牌，做防渗处理。
- ③加药间保持阴凉、通风，远离火种、热源。
- ④购买符合相应国家标准的规定的原材料，保证产品质量；建立日常巡视制度；使用过程中对储罐定期更换，防止罐体老化后泄露。
- ⑤对污水处理设施操作人员进行上岗前培训。
- ⑥加药间附近设立防火标志，禁止有明火现象发生，同时进行规范性管理。
- ⑦化学品贮存于专门储存间，分类堆放，完善标示标识牌，并且做围挡及防渗处

理。

（3）疾病事故风险防范措施

①认真做好生猪检疫、屠宰检疫。

②严格消毒制度，对屠宰车间、待宰圈和用具进行消毒。

③发现可疑病例，应立即上报，迅速确诊，划定疫点、疫区和受威胁区，分别进行封锁和监督，防止疫情扩散和蔓延。

④口蹄疫是人畜共患病，在口蹄疫流行时，要特别注意个人防护。

⑤经检疫确认为一、二类或重大动物疫病的，应采取不放血的方法扑杀后无害化处理，严禁屠宰。

⑥通过销毁或无害化处理的方法，将病害生猪尸体和检验不合格的白条猪肉按主管部门要求进行定点集中无害化处置。

⑦怀疑患有炭疽、猪丹毒、猪肺疫、猪链球菌 2 型等二类动物疫病的，不得屠宰，确诊后按《病害动物和病害动物产品生物安全处理规程》（GB16548-2006）有关规定处理。同群牲畜进行隔离观察，确认无疫后，方可进入屠宰线。

8.7 应急预案

8.7.1 一般应急预案

（1）事故发生后应采取的工艺处理措施

①微小泄漏和预警事故的工艺处理

发生此类事故，要及时根据实际情况确定事故较小对工艺生产无影响，岗位人员应及时采取切断致灾源和通知车间人员、监护并设置标示如：挂牌、合理调整工艺指标等处理措施。

②一般事故的工艺处理

发生一般工艺事故或着火事故，采取报警和切断致灾源措施，对泄漏物及时处理。检测、抢险、救援及控制措施：

A、发生泄漏、着火事故或污水处理站事故后，要及时分析、检测现场环境及危害程度，如泄漏处理分析是否构成危及人身、设备安全，以保证人员和设备的及时保护和撤离；如着火要检测、分析火势蔓延的可能性和着火产生的有毒有害气体对人员的危害程度。

B、发生泄漏、着火事故后，应急救援小组要及时组织抢险小组进行现场抢险救护，及时控制致灾源（如采取紧急停车、关闭阀门等措施）；通过采取有效的控制措施迅速排除现场灾患，消除危害。

C、发生泄漏、着火事故或污水处理站事故完成应急救援预案后，抢险小组成员要在指挥小组的合理指挥下按照预案程序及时进行现场人员、设备的救护工作，组织现场无关人员和受害人员及设备的安全转移，根据现场情况及时报告救援指挥小组，指挥小组根据汇报情况决定事故救援的升级上报和组织协调处理。如事故有蔓延扩散，有车间及分厂无法进行控制的趋势，应及时通知公司安全环保部和生产调度启动公司救援预案。

(2) 应急救援保障

组织保障：成立事故应急救援小组。

预案分级的条件分为以下二级：

车间级：岗位、车间能及时处理不影响人员安全和正常生产时。公司级：救援小组组长决定需要公司协调处理时。

(3) 事故应急救援关闭程序

当事故发生时应及时汇报公司安全环保部和生产调度室，及时协调及实施公司救援预案。

(4) 应急培训计划

针对车间员工及救援小组所有成员，以保证预案的贯彻落实。

(5) 演练计划

车间应急救援预案演练每年一次，以检验应急预案的组织效果，从而确保预案的适时改进。

通过对污染事故的风险评价，应制定重大的环境污染事故发生的工作计划、消除事故隐患及突发性事故应急办法等。建设单位应编制风险事故应急预案，建立风险事故应急组织管理机构。应急预案应包含的主要内容见表 8.7-1。

表 8.7-1 突发事故应急预案

序号	项 目	内 容 及 要 求
1	危险源概况	详述危险源类型、数量及其分布
2	应急计划区	工程区
3	应急组织	场指挥部—负责现场全面指挥；专业救援队伍—负责事故控制、救援、善后处理地区；地区指挥部—负责厂区附近地区全面指挥、救援、管制、疏散；专业救援队伍—负责对场专业救援队伍的支援
4	应急状态分类及应急响应程序	规定事故的级别及相应的应急分类响应程序
5	应急设施、设备与材料	防火灾、爆炸等事故应急设施，防有毒有害物质外溢、扩散设施等
6	应急通讯、通知和交通	应急状态下的通讯方式、通知方式和交通保障、管制
7	应急环境监测或监测及事故后评估	由专业队伍负责对事故现场进行侦察监测，对事故性质、参数与后果进行评估，为指挥部门提供决策依据
8	应急防范措施和器材	事故现场：控制事故、防止扩大、蔓延及链锁反应；控制和清除污

		染措施及相应设备配备
9	撤离组织计划、医疗救护与公众健康	事故现场：事故处理人员对现场人员撤离组织计划及救护等
10	应急状态终止与恢复措施	规定应急状态终止程序；事故现场善后处理，恢复措施邻近区域解除事故警戒及善后恢复措施
11	人员培训与演练	应急计划制定后，平时安排人员培训与演练
12	公众教育和信息	对厂区邻近地区开展公众教育和发布有关信息
13	记录和报告	设置应急事故专门记录，建档案和专门报告制度，设专门部门和负责管理
14	附件	与应急事故有关的多种附件材料的准备和形成

8.7.2 非洲猪瘟应急预案

发现临床可疑疫情，在 1 小时内将《动物疫情快报表》上报至主管部门，由主管部门送至中国动物疫病预防控制中心。当地兽医主管部门要在 1 小时内上报当地人民政府，由人民政府负责组织有关部门开展以下工作。

(1) 限制移动

在接到报告 2 小时内，配合人民政府组织有关部门对屠宰场的动物实施严格的隔离、监视，禁止易感动物及其产品、饲料及有关物品移动，限制人员、车辆的出入，直到确诊。

(2) 消毒

配合有关部门负责在该场所的出入口或路口设置临时检查消毒站，对人员和车辆进行消毒。

(3) 流行病学调查

建设单位、驻厂兽医和兽医部门负责收集有关场所和动物的相关信息，至少包含场所地址及地理信息；疑似染疫动物种类和数量、存栏量、发病和死亡情况、临床症状和病理变化的简要描述；发病猪同群情况；猪场布局及周边环境是否饲喂泔水；免疫情况；近一个月调入和调出情况等。

(4) 初步划定范围

兽医和有关部门初步划定疫点、疫区、受威胁区范围，统计疫区和受威胁区内养殖场户数量、易感动物数量，村庄、屠宰场和交易市场的名称和地址。

(5) 必要时采取封锁、扑杀等措施，并建立临时消毒通道。

(6) 转运

将扑杀猪及病死猪尽快装车，按照既定路线转运到无害化处理场所处置，可选择符合 GB19217 条件的车辆或专用封闭厢式运载车辆，车辆驶离暂存、养殖等场所前，应对车轮及车厢外部进行消毒，每次卸载后，应对转运车辆及相关工具等进行彻底清

洗、消毒。车厢四壁及底部应使用耐腐蚀材料，并采取防渗措施；转运过程中要尽量避开主要交通干道，避开人员密集区域，避开养殖场较多的路线。不得中途转运或做不必要的停歇。

(7) 监测(检测)

对疫情发生前 30 天内以及疫情发生后采取隔离措施前，从疫点输出的易感动物、相关产品、运载工具及密切接触人员的去向进行追溯调查，配合主管部门对有流行病学关联的养殖、屠宰加工场所进行采样检测。

(8) 评估

①发生疫情的省级兽医主管部门对疫情进一步扩散蔓延的风险进行评估，并向相关县、市、省发出风险提示。

②发生疫情的县级以上兽医主管部门对疫情处置情况评估，提出进一步完善措施。

③发生疫情县的上级兽医主管部门对疫区、受威胁区内暂停屠宰活动的生猪屠宰企业开展动物疫病风险评估。

(9) 解除封锁

① 申请

县级以上兽医主管部门根据评估结果向发布封锁令的人民政府提出解除封锁申请。

②解除封锁条件

疫点和疫区应扑杀猪全部死亡或扑杀完毕，并按规定进行消毒和无害化处理 42 天后，经疫情发生地上一级兽医主管部门组织验收合格。

③发布解除封锁令

由发布封锁令的人民政府，发布解除封锁令，并通报毗邻地区和有关部门。

(10) 恢复生产

解除封锁后，对疫点、疫区进行持续监测，没有新的疫情发生；养殖场空栏 6 个月以上，评估后方可重新恢复生产。屠宰场恢复生产按照农业农村部相关规定处理。

8.8 风险评价结论

本项目从平面布置、工艺设备等方面考虑了多种安全措施，保证运营过程中的安全。项目原料涉及环境风险物质，根据判定风险潜势为 I 类；可能的环境风险类型为化学品泄露。企业在加强环境管理和安全生产管理，落实本评价提出的风险防范措施和应急措施，编制相应的企业突发环境事件应急预案的前提下，可将风险隐患降至最

低，项目环境风险水平可接受。

本项目风险防范措施及应急预案可靠且可行，因此项目从环境风险角度分析是可行的。

表 8.8-1 项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	梁平富鸿商贸 15.1 万头生猪屠宰场建设项目				
建设地点	(/) 省	(重庆) 市	(梁平) 区	(/) 县	() 园区
地理坐标	经度	107.571070580	纬度	30.581869926	
主要危险物质及分布	次氯酸钠，辅料库房				
环境影响途径及危害后果（大气、地表水、地下水等）	<p>大气：可燃物泄露遇明火造成爆炸、火灾等风险事故的燃烧分解产物（CO、烟尘等）进入大气环境，造成污染。</p> <p>地表水：该屠宰废水主要来自：待宰圈的冲洗水；屠宰车间的含血冲洗污水、分割车间冲淋废水等。屠宰加工废水含有大量的血污、毛皮、碎肉、肉脏杂物、未消化的食物以及粪便等污染物，具有 COD、BOD₅ 及悬浮物浓度高的特点，水呈红褐色并有明显的腥臭味，若不经处理直接排至河流，将对接纳水体——横梁河产生严重污染，外排废水产生的臭气对接纳水体沿岸的环境空气质量造成严重影响。在事故应急救援中产生的消防废水若沿雨水管网直接外排，将对接纳水体产生次生污染。厂区应制定严格的管理计划和污水处理站事故应急方案，污水收集、治理设施故障或失效的情况下，应立即停产并将废水另行收集，对污水收集、治理设施进行维护、修缮。</p> <p>地下水：废水管道泄漏，会对地下水环境造成污染；进而污染土壤环境。</p>				
风险防范措施要求	<p>污水处理站做好防渗处理，执行有关防火、防爆规定；强化安全生产管理；强化安全及环境保护意识的教育；建立健全环保及安全管理部门；必须经常检查安全消防设施的完好性；对设备、管线、阀门、垫片、密封材料的使用介质与耐腐蚀性认真选择，避免因设计不当引起的腐蚀和泄漏；加强检查，确保原材料桶密封性能良好，做好地面防渗；在危险设备处，设立安全标志，涂刷相应安全色，并做好相关巡视工作；环境管理：每年投入足够的资金用于环保设备修理、更新和维护。建立操作规程和规章制度，实施严格的设备管理、工艺管理、安全环保管理、质量管理和现场管理，实行设备维护保养和包机责任制度。</p>				
填表说明（列出项目相关信息及评价说明）					
项目环境风险潜势为 I，本次环境风险评价仅进行简单分析。					

项目环境风险评价自查表详见表 8.8-2。

表 8.8-2 环境风险评价自查表

工作内容		完成情况					
风险调查	危险物质	名称	次氯酸钠				
		存在总量/t	0.5				
	环境敏感性	大气	500m 范围内人口数 / 人		5km 范围内人口数 / 万人		
			每公里管段周边 200m 范围内人口数 (最大)			_____人	
		地表水	地表水功能敏感性	F1 <input type="checkbox"/>	F2 <input type="checkbox"/>	F3 <input type="checkbox"/>	
			环境敏感目标分级	S1 <input type="checkbox"/>	S2 <input type="checkbox"/>	S3 <input type="checkbox"/>	
		地下水	地下水功能敏感性	G1 <input type="checkbox"/>	G2 <input type="checkbox"/>	G3 <input type="checkbox"/>	
包气带防污性能	D1 <input type="checkbox"/>		D2 <input type="checkbox"/>	D3 <input type="checkbox"/>			
物质及工艺系统危险性		Q 值	Q < 1 <input checked="" type="checkbox"/>	1 ≤ Q < 10 <input type="checkbox"/>	10 ≤ Q < 100 <input type="checkbox"/>	Q > 100 <input type="checkbox"/>	
		M 值	M1 <input type="checkbox"/>	M2 <input type="checkbox"/>	M3 <input type="checkbox"/>	M4 <input type="checkbox"/>	
		P 值	P1 <input type="checkbox"/>	P2 <input type="checkbox"/>	P3 <input type="checkbox"/>	P4 <input type="checkbox"/>	
环境敏感程度		大气	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input type="checkbox"/>		
		地表水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input type="checkbox"/>		
		地下水	E1 <input type="checkbox"/>	E2 <input type="checkbox"/>	E3 <input type="checkbox"/>		
环境风险潜势		IV ⁺ <input type="checkbox"/>	IV <input type="checkbox"/>	III <input type="checkbox"/>	II <input type="checkbox"/>	I <input checked="" type="checkbox"/>	
评价等级		一级 <input type="checkbox"/>		二级 <input type="checkbox"/>	三级 <input type="checkbox"/>	简单分析 <input checked="" type="checkbox"/>	
风险识别	物质危险性	有毒有害 <input checked="" type="checkbox"/>			易燃易爆 <input type="checkbox"/>		
	环境风险类型	泄漏 <input checked="" type="checkbox"/>			火灾、爆炸引发伴生/次生污染物排放 <input checked="" type="checkbox"/>		
	影响途径	大气 <input checked="" type="checkbox"/>	地表水 <input type="checkbox"/>		地下水 <input checked="" type="checkbox"/>		
事故情形分析		源强设定方法	计算法 <input type="checkbox"/>	经验估算法 <input type="checkbox"/>	其他估算法 <input type="checkbox"/>		
风险预测与评价	大气	预测模型	SLAB <input type="checkbox"/>	AFTOX <input type="checkbox"/>	其他 <input type="checkbox"/>		
		预测结果	大气毒性终点浓度-1 最大影响范围_____ m				
	大气毒性终点浓度-2 最大影响范围_____ m						
	地表水	最近环境敏感目标_____, 到达时间_____ h					
	地下水	下游厂区边界到达时间_____ d					
最近环境敏感目标_____, 到达时间_____ d							
重点风险防范措施	见表 8.6-1						
评价结论与建议		综上所述, 采取上述措施后, 本项目环境风险可控。					
注: “ <input type="checkbox"/> ”为勾选项; “_____”为填写项							

9 环境保护措施及可行性论证

9.1 施工期污染防治措施及可行性分析

9.1.1 水污染防治措施及可行性分析

施工期废水主要为建筑施工产生的生产废水和施工人员生活污水。

施工废水按照其不同的性质，分别进行预处理，处理后再进入沉淀池（沉淀池处理能力为 $1.5\text{m}^3/\text{d}$ ）进行处理，沉淀全部循环回用，仅需定期补充新鲜水，冲洗水循环使用不外排。施工人员生活污水依托农户旱厕处理，不外排。

采取上述治理措施后，本项目的施工废水不会对项目所在区域地表水环境造成明显不利影响。

9.1.2 环境空气污染防治措施及可行性分析

本项目通过采取施工现场架设高墙封闭施工现场。对施工现场定期浇水，运输车辆加盖篷布措施，且施工时按照“六个不准”和“六个必须”实施后其浓度可得到有效控制，能够实现达标排放。

施工机械废气由于排放量小，且属间断性无组织排放，加之施工场地开阔，扩散条件良好，因此对其不加处理也可以达到相应的排放标准。

综上所述，本项目在做到以上扬尘控制和施工机械废气治理措施后，不会对项目周围环境造成明显的影响。

9.1.3 噪声污染防治措施及可行性分析

本工程施工期间，噪声以室外固定噪声为主，主要为施工机械噪声，噪声值在 $68\sim 95\text{dB}(\text{A})$ 之间。本项目施工噪声是间断性的，且仅在昼间施工，持续时间短，待施工结束后，噪声影响随之消失，施工期产生的噪声对周围声环境影响较小。

根据《重庆市环境噪声污染防治办法》（重庆市人民政府令第 270 号）的规定，减缓及保护措施为：

（1）对打桩机等高噪音设备只限于白天作业，高噪音设备应避开旺季，应安排在淡季人少时实施。

（2）严禁夜间 22:00 至次日 6:00 从事产生环境噪声污染的施工作业。

（3）在晚 22:00 至次日晨 6:00，因混凝土浇注等特殊工艺或抢险等要求，需要 24 小时连续作业的，施工单位必须在 3 日前，到梁平区环保部门办理《污染物排放临时许可证》，由施工单位认真实施降噪措施，并及时在周边公告，以取得谅解。

每个月最多只能办理 4 次《噪声污染排放临时许可证》。

(4) 加强施工机械的维护和保养，避免由于设备性能差而导致机械噪声增大的现象发生。设备选型时，在满足施工需要的前提条件下，尽可能选取噪声低、振动小、能耗小的先进设备。

(5) 将电动机、搅拌机、空压机等可在固定地点作业的机械设置在临时隔离的工房内，并尽可能采取隔声、减振、降噪措施。

(6) 运输材料与弃渣的车辆实行禁鸣。拟建筑项目应在施工工地设置禁鸣标志。

(7) 在振捣棒操作点周围设置移动式隔声屏。

上述措施在一定程度上控制了施工噪声地污染，同时措施可行。

9.1.4 固体废物污染防治措施及可行性分析

本项目施工期固废主要来自于施工过程中的建筑废渣和工人生活垃圾，工程施工产生的建筑弃渣由建筑垃圾清运公司统一清运至建筑垃圾处理场进行处理；施工人员每日产生的生活垃圾应经过袋装收集后，由环卫部门统一运送到垃圾处理场集中处理。采取以上措施后，建筑废物和生活垃圾等不会对周围环境造成二次污染。

综上所述，本项目施工期施工作业影响是暂时的，在施工结束后，影响区域的各环境要素基本都可以得到恢复。

9.2 营运期污染防治措施

9.2.1 大气污染防治措施

(1) 恶臭污染物

①待宰圈臭气治理措施

项目待宰圈存畜栏应采用干法清粪工艺，及时清理待宰圈内的粪便，做到日产日清，每班次宰杀结束后对地面、存猪栏等及时进行清洗、消毒、喷除臭剂。车间设置为密闭车间，屋面现浇，四周墙壁及门窗封闭性较好，同时建设送、排风系统，要求排风量大于送风量，室内保持微负压，系统总风量不低于 22000m³/h，车间臭气采用集中收集后经生物脱臭塔处理达标后，经 15m 高排气筒达标排放。

②屠宰车间臭气治理措施

项目屠宰车间的废气主要来自肠胃内容物、动物血、肉屑和碎骨等，沿屠宰线设置收集容器进行分类收集，每天屠宰结束后全部清运出车间。

将屠宰车间设置为密闭车间，屋面现浇，四周墙壁及门窗封闭性较好，同时建设送、排风系统，要求排风量大于送风量，室内保持微负压，系统总风量不低于 40000m³/h，

车间臭气采用集中收集后经生物脱臭塔处理达标后，经 15m 高排气筒达标排放。

③污水处理站臭气治理措施

《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》(HJ 2004-2010)中明确要求：“有恶臭源的废水处理单元（调节池、进水泵站、厌氧、污泥储存、污泥脱水等）宜设计为密闭式，并配备恶臭集中处理设施，将各工艺过程中产生的臭气集中收集处理，减少恶臭对周围环境的污染。屠宰类废水治理工程宜选用生物填料塔型过滤技术、生物洗涤技术、活性炭吸附等脱臭工艺。”项目调节池、厌氧池等均设计为密闭式，建设送、排风系统，要求排风量大于送风量，室内保持微负压，总设计风量不低于 5000Nm³/h，恶臭气体集中收集后，统一由生物脱臭塔处理达标后集中通过 15m 高排气筒排放。

④无组织臭气治理措施

无组织臭气主要来源于待宰圈及屠宰车间、污水处理站无组织泄漏废气。参照《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009）、《养猪场恶臭影响量化分析及控制对策研究》（孙艳青、张潞、李万庆）等相关要求：

A、在待宰圈、卸粪接口等产臭位置喷淋生化除臭剂，也可投加或喷洒化学除臭剂消除或减少臭气的产生。宜采用的化学氧化剂有高锰酸钾、重铬酸钾、双氧水、次氯酸钠、臭氧等。

B、在春、夏季节可使用掩臭剂、氧化剂处理未及时处理粪便。

C、加强绿化，尤其是待宰圈、猪粪干堆场、污水处理站周围，厂区道路两旁种植高大绿色植物、乔、灌木如：观赏性石榴、水杉、香樟、松柏等，形成 5-10m 的绿化屏障。同时在进厂的道路两侧、厂区内空地上以及办公区等种植月季等绿植。这些植物梅花环境的同时，还有很好的吸收硫化氢等气体的作用，可以减降硫化氢气体的排放量。

⑤生物脱臭工艺可行性分析

表 9.2-1 除臭工艺方法比较

工艺	原理	优点	缺点	适用范围	处理效率
生物滤池	臭气经过预处理后，由气相转移到水-微生物的混合相，通过固着的卫生区的代谢作用而被分解	投资运行费用极低、高效、气液接触面积大、运行启动容易、低压降	占地大、定期更换填料、操作条件不易控制、进气浓度变化后适应慢	0.5~1.0g/m ³ 的臭气	60%~90%
生物滴滤池	除臭过程与生物滤池想似，但滤料为不能提供营养物质的惰性材料	占地面积小；无须更换填料、操作条件易控制、处理负荷大、缓冲能力强、运行费用低	须消耗微生物制剂；适合废气成份构成简单的废气	低于 0.5g/m ³ 的臭气	60%~80%

洗式	将恶臭物质和悬浮泥浆充分接触，在吸收池中去除臭气，再由悬浮生长的微生物降解溶解的恶臭物质	操作条件可以控制、占地小	投资运行费用高、操作复杂、需大量供氧投加营养物质有污泥	1~5g/m ³ 的臭气	效率悬殊
曝气式	将恶臭物质以曝气形式分散到活性污泥的混合液中，通过悬浮的微生物降解臭气	经济、简单无需新的除臭装置	受曝气强度限制、设备需防腐、单独用于除臭成本过高	臭气浓度低 氧气浓度高的气	>90%
活性炭除臭技术	用适当的吸收剂对废气中有机物组分进行物理吸附，利用吸附剂和吸附质（溶质）经过分子力作用，适用于常温废气治理	1、占地面积小； 2、吸附速率快。 3、可间歇运行，再次启动时间短。	活性炭易饱和，再生困难；运行成本高。	用于垃圾焚烧发电中的垃圾堆放坑、污水处理厂的污泥仓、污泥脱水车间；	>60%

根据《恶臭污染控制技术新进展》（市政公用建设，2006年第五期，吴春秀，王连生，费学宁），生物法脱臭是20世纪50年代发展起来的脱臭技术，最早起源于德国和日本，利用水中微生物对废气中的有害物质进行降解或转化为无害或低害类无臭物，从而达到净化气体的目的。项目生物脱臭塔采用表8.1-1中生物滴滤池工艺。

生物除臭塔工艺介绍及工作原理：生物除臭塔系统的核心为高效生物滤塔、有利于生物附着和生长的复合生物填料和微生物菌种，是微生物在生物滤塔中适宜的环境下，在复合生物填料表面形成生物膜，生物膜中的微生物利用废气中的无机和有机物作为碳源和能源，通过降解恶臭物质维持其生命活动，并将恶臭气体分解为二氧化碳、水矿物质等无臭物，达到净化恶臭气体的目的。

生物除臭塔系统降解恶臭气体过程主要经过三个阶段：

气液转化阶段：废气中的恶臭物质首先在塔内交流式水浴池进行喷淋和洗涤，使气相转移到液相；

液固扩散阶段：亦即生物吸附、吸收阶段，转移到液相的恶臭物质在浓度差的推动下扩散到生物相，被其中的微生物所捕获、吸附、吸收，由液相转移到生物相；

生物降解阶段：生物膜中的微生物对恶臭物质进行氧化分解和同化作用，恶臭物质作为能源和营养物质参与微生物的代谢过程，被转化成二氧化碳和水，从而达到异味净化的目的。

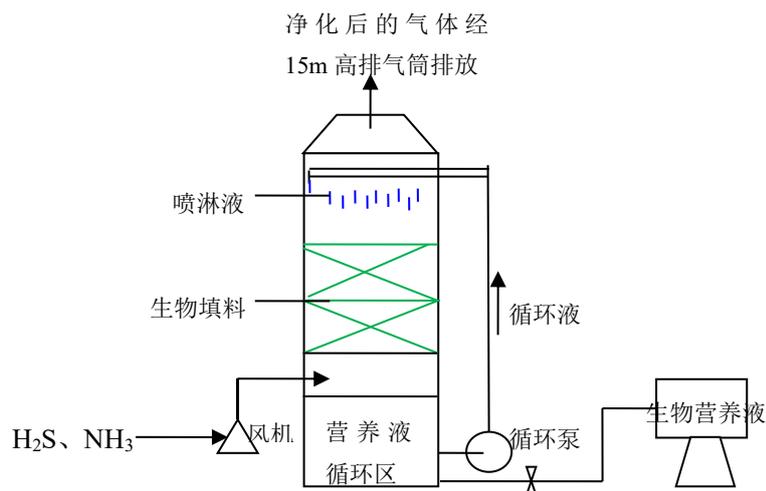


图9.2-1 生物脱臭塔工艺流程示意图

本评价要求建设单位委托相关资质单位对项目屠宰车间、污水处理站除臭系统进行设计、安装及施工，最大限度的减少项目生产车间恶臭排放，根据《简明通风设计手册》，上述建筑均进行整个房间全面通风，换气次数按照 5.0~6.0 次/h 设计，其送风量为排风量的 80%~90%，室内保持负压。综合采用臭气收集效率为 80%以上，生物脱臭塔的除臭效率以 65%计。

通过预测，采取上述措施将有效降低恶臭对区域大气环境的影响，也改善了车间内环境空气质量，其主要污染物 NH_3 和 H_2S 的排放速率能够满足《恶臭污染物排放标准 GB14554-1993》表 2 标准，预测表明其对周边环境影响不明显，措施有效可行。

(2) 锅炉废气

项目设置 1 台 0.3t/h 的生物质燃料蒸汽锅炉，锅炉废气采用耐高温材料的布袋除尘器除尘以及采用 SNCR 进行脱硝处理，废气处理后通过 1 根 20m 排气筒（4#）排放。

SNCR 法脱硝原理：选择性非催化还原（Selective Non-Catalytic Reduction）技术，是指不使用催化剂，在炉膛或烟道内喷入还原剂，把烟气中的 NO_x 直接还原成氮气和水的清洁脱硝技术。本项目拟选尿素作为还原剂，还原剂喷入温度在 850~1100℃ 范围内，该还原剂（尿素溶液）迅速热分解成 NH_3 并于烟气中的 NO_x 进行反应生产 N_2 和 H_2O ，在次过程中还原剂基本上不与烟气中 O_2 反应，主要的反应为： $\text{NO}_x + \text{CO}(\text{NH}_2)_2 + 1/2 \text{O}_2 \rightarrow 2\text{N}_2 + \text{CO}_2 + \text{H}_2\text{O}$ 。采用 SNCR 烟气脱硝技术的脱硝效率一般 50%左右。采用耐高温材料的布袋除尘器除尘除尘效率约为 90%。处理后其烟尘、 NO_x 、 SO_2 能够达到《锅炉大气污染物排放标准》（DB50/658-2016）规定限值，治理措施有效可行。

(3) 食堂油烟

项目食堂使用清洁能源天然气作为燃料，烹饪时会产生少量食堂油烟，主要污染

物为油烟和非甲烷总烃。经集气罩收集、高效油烟净化器处理（油烟处理效率不低于 90%、非甲烷总处理效率不低于 65%）处理后超屋顶排放。油烟和非甲烷总烃排放浓度均满足重庆市《餐饮业大气污染物排放标准》（DB50/859-2018）。

9.2.2 废水处理措施

(1) 处理措施

全厂排水系统供应设雨水系统和污水系统，实现清污分流。根据项目工程分析，营运期产生的污水量为 340.69m³/d。项目场内设置污水处理站，委托专业单位进行设计、施工，采用生化处理方式（如气浮+水解酸化+接触氧化工艺），设计处理处理能力不小于 350m³/d，处理工艺见图 9.2-2。

项目废水经厂区污水处理站处理达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）禽类屠宰加工三级标准要求，进入屏锦镇污水处理厂进行深度处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级标准 A 标排入横梁河。

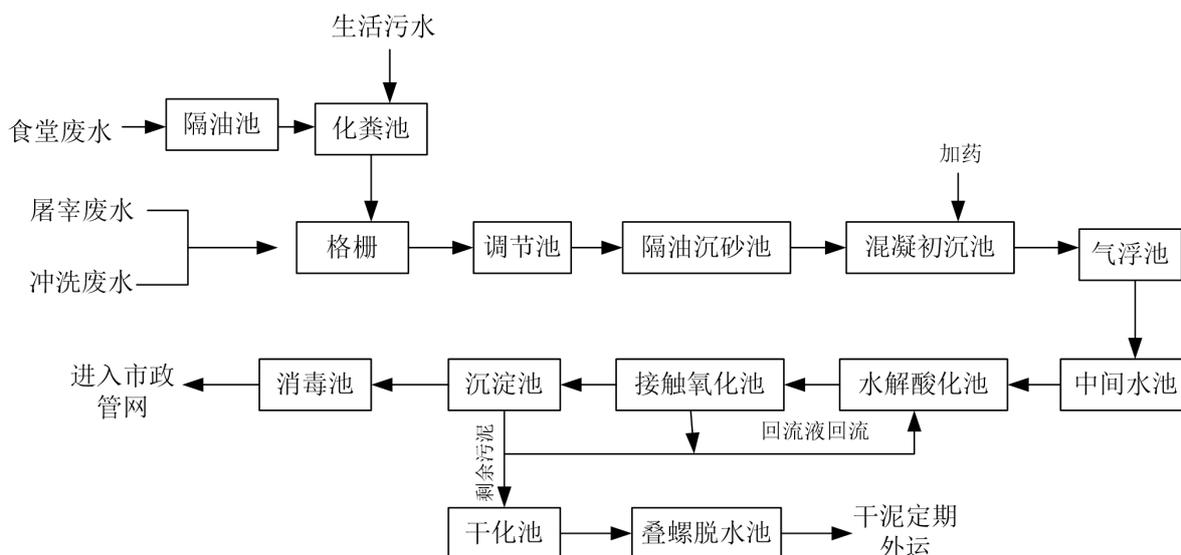


图 9.2-2 污水处理站工艺流程图

(2) 措施有效性分析

根据工程分析，确定项目废水中 COD、BOD₅、SS、氨氮、动植物油浓度分别为 2000mg/L、1000mg/L、1000mg/L、150mg/L、200mg/L。屠宰场内工作人员产生的生活污水中以 COD、BOD₅、SS、氨氮、动植物油为主，浓度分别为 450mg/L、300mg/L、300mg/L、45mg/L、100mg/L。从水质指标看，项目废水属于易生物降解的有机废水。

根据《屠宰废水处理技术的现状及进展》，项目可采用组合工艺如格栅+隔油调节+气浮+水解酸化+接触氧化+沉淀工艺，适用于水质波动较大、蛋白质含量高的废水处理。

污水自流经过格栅滤出废渣、毛皮等大颗粒物质，通过隔油沉淀进行初步的隔油、沉淀处理；然后进入调节池，调节池的主要作用是调节水量，均衡水质，保证污水处理站正常运行，调节池出水通过提升泵提升进入气浮池，经气浮去除SS和动植物油后，进入水解酸化池，在水解酸化池中通过厌氧微生物对污水中的部分有机物进行降解，为后续的工艺创造条件，通过控制水解池的停留时间，使其发生水解和酸化作用，将大分子的难降解的有机物水解为小分子的有机物，提高污水处理效率，提高污水可生化性。大部分的污染物质在此得到去除，接触氧化池的一部分混合液回流到缺氧池，经过反硝化反应可去除水中的氨氮，经处理后的污水进入沉淀池，将大部分SS沉淀后出水。沉淀池剩余生化污泥排入污泥池，和气浮池污泥一起干化处理后外运。

对照《排放源统计调查产排污计算方法和系数》（环境部公告 2021年 第24号）中-屠宰及肉类加工行业系数手册中治理技术去除率，根据项目污水处理站的实际废水处理工艺及参考类似生猪屠宰废水处理工艺中各工艺对污染物的去除情况，预计各污水处理池的出水浓度见表 9.2-2。

表 9.2-2 污水处理程度表 单位：mg/L

序号	处理单元		主要污染物质 (mg/L)						
			COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	动植物油	总磷	总氮
进水浓度			1957.8	978.1	981.2	146.8	196.5	6.8	169.6
1	格栅池	去除率%	0	0	20	0	0	0	0
		出水	1957.8	978.1	784.9	146.8	127.7	6.8	169.6
2	调节池	去除率%	0	0	0	0	0	0	0
		出水	1957.8	978.1	784.9	146.8	127.7	6.8	169.6
3	隔油沉淀池	去除率%	30	25	45	5	80	0	0
		出水	1918.6	958.5	588.7	139.5	51.1	6.8	169.6
4	混凝初沉池	去除率%	5	0	10	0	5	0	0
		出水	1726.8	910.6	441.5	136.7	45.9	6.12	127.2
5	气浮池	去除率%	30	30	70	10	20	5	10
		出水	1208.7	728.5	397.4	123.0	36.8	5.51	114.5
6	水解酸化池	去除率%	65	80	35	30	30	10	50
		出水	483.5	364.2	317.9	49.2	31.3	4.13	57.2
7	接触氧化池	去除率%	50	50	10	45	20	30	60
		出水	241.7	182.1	286.1	27.1	31.3	3.84	31.5
8	沉淀池	去除率%	0	0	20	0	0	20	0
		出水	≤241.7	≤182.1	≤200.3	≤27.1	≤16.7	≤3.65	≤30.5
9	《肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13457-92)三级限值		≤500	≤300	≤400	≤45	≤60	≤8	≤70
10	污水处理厂进水水质		≤450	≤225	≤225	≤32.5	≤35	≤4	≤32.5

由表 9.2-2 可知，采用上述工业，对废水中 COD、氨氮、动植物油、SS、总磷和总氮等处理效果较好。项目产生的废水经过污水处理设施处理达到排放标准后，排入市政污水管网，最终进入屏锦镇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，排入横梁河。

屏锦镇污水处理厂布置于项目南侧，紧邻项目，主要处理屏锦镇范围内的工业污水、生活污水及兴平社区的生活污水，尾水排入横梁河。采用“CASS处理工艺”，设计处理规模为8000m³/d。项目属于屏锦镇污水处理厂纳污范围，污水处理厂及管网项目已完成环境影响评价手续，正在建设中，预计2021年12月可完成建设并运行。本项目目前在前期的准备工作，预计2022年6月投产，因此，本项目污水可通过市政污水管网，进入污水处理厂进行处理。

迁建项目污废水排放量为340.69m³/d，占屏锦镇污水处理厂处理能力的比例很小，梁平污水处理厂有足够的污水处理能力接纳迁建项目的污水。综上分析，工程拟采取的各项水污染防治措施有效可行。

此外，根据《关于加强固定污染源氮磷污染防治的通知》（环水体[2018]16号）中附件“总磷总氮排放重点行业”，新建项目属于其中“二、农副食品加工业—13-135 屠宰及肉类加工行业”，通知中明确要求：“摸清重点行业氮磷排放底数。省级及以下环境保护主管部门应督促指导重点行业企业按排污许可证要求及相关规定开展总氮总磷自行监测、记录台账、报送监测结果并向社会公开。已申领排污许可证的重点行业企业及城镇污水处理厂应按排污许可证的规定定期上报氮磷达标情况及相关监测数据，地市级环境保护主管部门据此汇总行业企业氮磷达标情况及监测数据，摸清该行业排放浓度和排放总量情况。”

氮磷排放重点行业的重点排污单位，应按照《关于加快重点行业重点地区的重点排污单位自动监控工作的通知》（环办环监〔2017〕61号）要求，于2018年6月底前安装含总氮和（或）总磷指标的自动在线监控设备并与环境保护主管部门联网。”

本评价要求建设单位在营运过程中，须按照《关于加强固定污染源氮磷污染防治的通知》（环水体[2018]16号）的要求完善污水处理设施流量、总磷和总氮在线监测设备并于环境保护主管部门联网，并定期将监测结果、记录台账向社会公开。

9.2.3 噪声污染防治措施

（1）屠宰前动物噪声防治措施

为了降低屠宰前牲畜挣扎叫声，生猪屠宰采用电麻至晕，以避免动物哀嚎产生明显的噪声影响；同时采用温和驱赶，严禁打、砸、抽、踢，以尽量减小动物叫声对周

围环境的不利影响。

(2) 设备噪声防治措施

厂区车间及公用、环保设备噪声采取以下防治措施，能保证场界噪声达标。

①封闭生产车间，选用先进的、噪音低、振动小生产设备，安装时采取台基减振、橡胶减振接头以及减振垫等措施。发电机等机械设备采用先进低噪设备，同时应加强对各种机械的维修保养、保持其良好的运行效果。

②水泵加装减振器，进水管设可曲挠管道橡胶伸缩接头以减小水锤冲击和水泵振动产生噪声，连接水泵进出口的水管、进出机房隔墙处与运转设备连接的管道均采用减振吊架。

③合理布局待宰圈各动物存栏，减少对动物的扰动，保持安定氛围，避免动物惊吓等。

④安排专人定期维护机械设备，确保其正常运转。加强停车库管理，车辆进出停车库严格禁鸣喇叭，规范车辆进出车库的时间。

通过采取减振、隔声、消声、安装减振基底等措施后，项目设备噪声不会对厂界及外环境造成明显影响，可做到噪声不扰民。

(3) 交通运输沿线噪声控制措施

通过合理规划运输路线和运输时段，尽量避让居民、学校集中路段和赶集时段，减少夜间运输，控制车辆运输速度，途径敏感区禁止鸣笛，学生中考、高考期间绕道行驶，以降低项目物流运输对沿线敏感点的不良影响。

综合上述分析，以上降噪治理措施实际可用，降噪效果明显，且运行可靠，同时再利用厂房、围墙的隔声及绿化带的阻隔、距离衰减作用，以达到降噪效果。评价认为只要设计合理，选型匹配，管理跟得上，项目采取的噪声控制措施技术、经济可行。

9.2.4 固体废物污染防治措施

本项目投产后固体废物主要为病疫猪及不合格胴体、猪粪、肠胃内容物、不宜食用动物组织、残碎肉骨渣、废填料、炉渣及除尘灰、污水处理站运行过程产生的污泥、隔油池产生的废油、生活垃圾及餐厨垃圾等。

(1) 病疫猪及不合格产品、不宜食用动物组织和残碎肉骨渣

病疫猪及不合格产品、不宜食用动物组织及残碎肉骨渣按照《病害动物和病害动物产品生物安全处理规程》(GB16548-2006)等相关规定收集后，在面积约 20m² 的无害化处理间暂存，定期交农委统一单位收运至指定单位进行无害化处置。

(2) 动物粪便、肠胃内容物、污水处理站污泥、隔油池产生的废油

①粪便及肠胃内容物

在场地东南侧，污水处理设施旁设置 1 座面积 10m² 的一般固废暂存间，固废暂存间设置猪粪及肠胃内容物暂存区，待宰圈采用干清粪方法，每日由专门员工将粪便铲运、清理后暂存于猪粪及肠胃内容物暂存间。肠胃内容物通过人工方式进行转运暂存于猪粪及肠胃内容物暂存间。粪便及肠胃内容物定期采用密闭的运输车辆外售给重庆市梁平区丰疆生物科技有限公司综合利用生产有机肥。

②污水处理站污泥

定期清掏污水处理站污泥，将污泥污水处理站内暂存定期送城市垃圾填埋场处理。

③隔油池废油

定期清理污水处理站废油，在一般工业固废暂存间暂存，外售有机肥厂做原料。

（3）废填料、炉渣及除尘灰

废填料更换后交厂家回收利用；炉渣及除尘灰收集后在一般工业暂存间暂存，交建材厂综合利用。

（4）废紫外灯

更换后废紫外灯以及废弃离子交换树脂更换后在无害化车间设置的危废暂存场所暂存，最后交有资质单位统一处置。

危险固废暂存场地应严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单中相关要求设置，主要标准有①必须按照危险固废的性质进行贮存，一般固废不得混合贮存，并根据固废种类做好警示标志；②危险废物应用专门的容器储存，并按类别做好标志，保证其完好无损，禁止不相容的废物混储；③存放场地应作好防渗处理；④存放场地应有防雨设施，避免暴雨水流；⑤在暂存间储存时，企业须作好危险废物情况的记录，记录上须注明危险废物的名称、来源、数量、特性和包装容器的类别、入库日期、出库日期及接收单位名称；⑥危废暂存间须有专人管理，必须定期对所贮存的危险废物包装容器及贮存设施进行检查，发现破损，应及时采取措施更换。

（5）生活垃圾

餐厨垃圾专用餐厨垃圾桶收集后交由有资质的单位进行妥善处理，生活垃圾袋装收集后定期交由环卫部门清运处理，生活垃圾日产日清。

9.2.5 地下水污染防治措施

按照“源头控制、分区防控、污染监控、应急响应”原则，项目将污水处理站、污水管沟作为重点防渗区，屠宰车间、待宰圈等设施防渗措施根据相关的屠宰设计规

范进行。

(1) 重点防渗区：污水处理站、污水管沟及事故池。防渗应符合相关要求，防渗技术应等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0\text{m}$ ，防渗系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ 。

(2) 一般防渗区：待宰圈、屠宰车间等采用混凝土地面，防渗层 $M_b \geq 1.5\text{m}$ ，防渗系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7}\text{cm/s}$ 。

(3) 简单防渗区：生产厂区内其它区域（除绿化用地之外）应全部进行硬化处理，实现厂区不见裸露土地。

(4) 结合区域总体规划，建设单位应建立地下水环境监测管理体系，包括制定地下水环境影响跟踪监测计划、建立地下水环境影响跟踪监测制度等。利用项目周边水井处现有水井作背景值监测点，同时建议选在项目与污水处理厂之间、项目下游靠近横梁河一侧各设置 1 口监测井作为地下水水质跟踪监测井。以便掌握本项目污水否泄漏及泄漏程度。

为降低本项目对地下水环境影响，按照分区防控原则，采取分区防渗措施且满足相应防渗区的防渗系数及要求，定期跟踪监控项目所在区域地下水水质。在严格采取项目提出的地下水污染防治措施后，项目对区域地下水的影响较小。

9.3 环保措施汇总及环保投资

项目总投资 800 万元，其中环保投资约 137 万元，占总投资的 7.5%。本项目的污染防治措施及投资汇总见表 9.2-3。

表 9.2-3 项目污染防治措施及环保投资汇总

内容类型	排放源(编号)	污染物名称	防治措施	治理投资(万元)
大气污染物	待宰圈、屠宰车间、污水处理系统、污泥暂存间	恶臭	加强管理，及时清理待宰圈、屠宰车间内的粪便、场胃内容物废弃物；及时清洗车间地面；及时清掏污水处理站污泥	2
			每天对待宰间、屠宰间、污水处理系统除臭一次	1
			待宰圈、屠宰车间臭气收集后的臭气分别用一套生物除臭系统，处理后分别经 1 根 15m 排气筒（1#，2#）有组织排放；对新建污水处理站的产臭单元进行加盖密闭处理，采用整体通风方式进行臭气收集，污水处理设施臭气和猪粪暂存间臭气一并经生物除臭后经 15m 排气筒（3#）有组织排放	25
			加强厂区绿化	1

	生物质锅炉	燃烧废气	采用耐高温布袋除尘器除尘,采用 SNCR 进行脱硝处理,废气处理后通过 1 根 20m 排气筒 (4#) 排放,脱硝效率约 50%,除尘效率约为 90%。	15
	食堂	食堂油烟	安装油烟净化器,经净化后的油烟经专用烟道屋顶排放	2
水污染物	员工	生活污水	新建 1 座污水处理站,处理规模 350m ³ /d,采用二级生化处理的处理方式,废水处理达屏锦镇污水处理厂进水水质标准后进入污水处理厂处理;	70
	生产厂房	生产废水		
固体废物	生产环节	肠胃内容物、猪毛、粪便	肠胃内容物、粪便暂存后外售做有机肥原料	1
		废填料	更换时交厂家回收利用	/
		炉渣及除尘灰	暂存定期交建材厂综合利用	/
	检疫过程	不宜食用动物组织及残碎肉骨渣	收集后,无害化处理间暂存,定期交农委统一单位收运处理	2
		病死猪、不合格产品		2
	污水处理站	污泥	污泥脱水干化后外运城市垃圾填埋场处置	0.5
		废油	隔油池废油外售有机肥厂做原料	0.5
	消毒	废紫外灯	收集后在无害化处理间设置危险暂存设施暂存,最后统一交由有资质单位处置	0.5
	锅炉	废弃离子交换树脂		
	员工生活	生活垃圾	设置箱式活垃圾收集点,交环卫部门统一清运、处置	1
餐厨垃圾		收集后由专业餐厨垃圾单位统一收集处理	1.5	
噪声	生产厂房	设备噪声	水泵、风机置于构筑物内,建筑隔声,并对电机设置减震垫,风机进出口加装消音器	5
生态	绿化		场区边界种植绿化植被	1
风险防范	化学品	加强管理,化学品暂存于贮存区分类堆放,完善标识牌,对存放化学品区域设置围挡,并且做防渗处理		1
	废水渗漏	重点防渗区:污水处理站、污水管沟及事故池。防渗应符合相关要求,防渗技术应等效黏土防渗层 Mb≥6.0m,防渗系数 K≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s。一般防渗区:待宰圈、屠宰车间等采用混凝土地面,防渗层 Mb≥1.5m,防渗系数 K≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s。简单防渗区:生产厂区内其它区域(除绿化用地之外)应全部进行硬化处理,实现厂区不见裸露土地。建议选在项目与污水处理厂之间、项目下游靠近横梁河一侧各设置 1 口监测井作为地下水水质跟踪监测井。以便掌握本项目污水否泄漏及泄漏程度。		5
总计(一次性环保投资)				137

10 环境影响经济损益分析

10.1 环境经济效益损益分析的目的

环境经济效益损益分析是环境影响评价的一项重要工作内容，其目的是衡量建设项目需要投入的环保投资所能够收到的环境保护效果。

10.2 环境经济损益分析的方式

环境经济损益的分析应从建设项目产生的正负两方面环境影响，以定性和定量相结合的方式，估算建设项目所引起环境影响的经济价值，并将其纳入项目的费用效益分析中，以判断建设项目环境影响对其可行性的影响。

10.3 环境保护费用

拟建工程环保费用由一次性投资和运行费用两部分组成。

(1) 环保投资

环保投资是与污染预防、治理和生态保护措施有关的所有工程费用的总和，但以改善环境的设施费用为主。该费用的计算公式如下：

$$H_T = \sum_{i=1}^m \sum_{j=1}^n X_{ij} + \sum_{k=1}^Q A_k$$

式中：

X_{ij} —包括“三同时”在内用于防治污染及“三废”综合利用项目费用；

A_k —环保建设过程中的软件费用（包括设计、管理、环境影响评价等费用）；

i —“三同时”项目个数（ $i=1、2、3……m$ ）；

j —“三同时”以外项目（ $j=1、2、3……n$ ）；

根据前面章节论述可知，本项目采取必要的工程和管理措施和手段来保证环境保护目标的实现，工程环保投资估算金额为 137 万元，占项目总投资（800 万元）的 17%。

(2) 运行费用

运行费用是为充分保障环保设施的效率、维持其正常运行而发生的费用，主要包括人工费、水电费、药剂费、设备维护费、设备折旧等，由于运行费用较之环保设施投资费用具有较多的不确定因数，而难以预测，只能根据现有项目以及相关项目的实际发生费用进行统计分析。据估算环保设施运行费用约为 20 万元/a。

10.4 环保效益分析

本工程在采取环保措施后各项污染物排放浓度得到有效的削减，排入环境的污染物对环境的影响小，确保本区域环境质量能够满足目前环境功能区划的要求。在发展经济效益的同时顾全了环境效益，为区域实现可持续发展起到积极作用。本工程的建设将带动地方经济的发展，增加地方财政收入。

本项目的环境效益主要体现为环保投资用于环境保护，实施的环保措施所避免的环境影响。通过环保处理实施，加以适当的维护，削减污染物的排放。在取得明显的经济效益、社会效益的前提下保证了环境的“可持续发展”。主要表现为通过采取废气处理装置去除大气污染物、废水处理设施去除废水污染物及固体废物处置措施减少各类污染物向环境中排放的效益。

本项目采取各项治理措施后，厂区内主要污染物恶臭、COD、BOD₅等得到了削减；本项目增加了区域环境的臭气浓度，对区域环境有一定的影响，但通过有效的污染防治措施后，对区域环境的影响较小；噪声经减振、隔声、距离衰减后，满足厂界噪声达标要求；固废全部安全处置，一般固废及生活垃圾交由回收公司或环卫部门。

通过各种治理措施削减后，污染物排放量大大降低，减少了对环境容量的占用，从而带来一定的环境效益。

10.5 小结

本项目的建设具有较好的社会—经济—环境综合效益，只要该项目在各个实施阶段过程中积极做好污染治理、环境保护和生态建设等工作，基本上可以满足当地环境容量要求和环保管理需求，达到可持续发展目标。随着国家对环境保护的重视和在政策、税收上的调控，进一步将企业消耗资源环境的成本“内在化”，采取上述措施节约的排污费等将在今后的生产中显著增加，企业污染物排放的减少和对资源的再生利用成为降低企业产品生产成本的主要途径。项目在带来良好的经济效益和社会效益的同时，又将其对环境的影响降至合理的程度。

所以从社会效益、环境效益和经济效益上分析可以得出，本项目符合社会、经济与环境协调发展的原则，建设是可行的。

11 环境管理与监测计划

11.1 环境管理

为了执行国家有关环境保护的法律、法规，做好本项目区域的环境保护工作，业主或物业管理单位应设置环保管理部门，配合相关工作人员，负责组织、协调和监督本项目的环境保护工作，加强与环保部门的联系。

11.1.1 管理机构及管理人員的配置

建设单位是企业环境保护的主体，是责任单位，应设置环保领导小组，厂长任组长，并设专职环保负责人 1 名，负责日常环保措施的运行情况。各车间设一名兼职环保员负责车间的环保工作。污染治理设施应由专人负责管理。

11.1.2 环境管理部门职责

(1) 根据国家环保政策、标准及环境监测要求，制定全厂环保管理规章制度、各种污染物排放控制指标；

(2) 负责全厂环保设施的日常运行管理，保障各环保设施的正常运行，做好记录存档，并对环保设施的改进提出积极的建议；

(3) 负责职工环保宣传教育工作及检查、监督各岗位环保制度的执行情况；

(4) 加强管理，制定污染事故的防范措施，建立废水、废气、废渣等非正常排放的应急制度和响应措施，将非正常排放的影响降低到最低程度；

(5) 接受并配合地方环保主管部门对厂内各废气、废水、噪声等污染源排放情况及固废处置措施进行监督检查，并将检查结果及时反馈给上级主管部门及相关生产操作系统，制定环境保护规划和目标，协调各部门的关系，调查处理企业内外排污事故与纠纷。

(6) 做好废气治理设施的运行记录。

11.2 环境监测

11.2.1 排污口设置要求

根据原国家环保总局《关于开展排放口规范化整治工作的通知》(环发[1999]24 号)及《重庆市环境保护局关于印发重庆市排污口规范化清理整治实施方案的通知》(渝环发 [2012]26 号)的要求，为了进一步落实排污单位环境保护主体责任，规范排污单位环境报行为，确保达到创建国家环境保护模范城市的要求。

项目废水排污口设置满足规范化要求，环保标志牌按规定统一制作，排污口分布

图统一制定，一般污染物排放口设置提示标志牌，厂区雨水、污水管网有标识。

排污口规整要求如下：

根据原国家环保总局《关于开展排放口规范化整治工作的通知》（环发[1999]24 号）以及原重庆市环保局《重庆市排放污染物许可证管理办法》（渝环发[2001]559 号）中《排污口规范化整治方案》要求，现就本工程排放口规整提出如下要求：

（1）废水

①排放口应具备采样和流量测定条件，并按照《污染源监测技术规范》设置采样点；

②排污口可以矩形、圆筒型或梯形，保证水深不低于 0.1m，流速不小于 0.05m/s，流口出水必须进入尾水排放管，并在明渠之前相接。

③设置规范的、便于测量流量、流速的测流段。测流段直线长度应是其水面宽度的 6 倍以上，最小 1.5 倍以上；

④排污口必须满足国家有关污染物排放标准的要求，设置排放口标志牌。

（2）废气

① 对厂区排气筒进行编号并设置标志；废气处理工艺、操作规程要求上墙；

② 排气筒应设置便于人工采样、监测的采样口，采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求，排气筒应设置便于人工采样、监测的采样口，采样口的设置应符合《污染源监测技术规范》要求。采样口位置无法满足规范要求的，其位置由当地环境监测部门确认。采样口必须设置常备电源。

（3）固体废物

本工程工业固体废物按照要求进行分类堆放，设置危险废物贮存设施，并设置标识牌，建立危险废物管理台账。

（4）噪声

厂界噪声监测点应在法定厂界外 1m、高度 1.2m 以上的噪声敏感处，测点处应设置噪声标志牌。

项目厂区内所有排放口（源），在排污单位申报登记的基础上，坚持由环境监察部门会同环境监测部门共同确定，各级环境保护行政主管部门认定的原则。各排污口（源）必须按“重庆市规整排污口（源）技术要求”执行。

11.2.2 环境监测计划

（1）监测机构

应委托有资质的监测机构承担项目环境监测任务，企业应主动承担相应的监测费

用。环境监测主要任务：①根据监测制度，对厂内外污染物产生、排放及影响进行常规和应急监测。掌握全公司污染物排放的变化规律，为改进污染防治措施提供依据。②配合当地环保部门开展污染源监督监测与事故隐患检查等工作，定期向上级部门及环保部门报送有关污染源数据。③建立分析结果技术档案，特别是取样时，应记录生产运行工况。

(2) 自行监测计划

根据《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业——屠宰及肉类加工工业》（HJ860.3-2018）和《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ819-2017），确定项目营运期监测计划如下：见表 11.2-1。

表 11.2-1 项目环境监测计划表

监测对象	监测点	监测因子	监测频率
废水	废水处理设施排放口	流量、pH、化学需氧量、氨氮、总氮、总磷	自动监测，在线监测
		SS、BOD ₅ 、动植物油、大肠菌群数	验收时监测 1 次，以后每季度 1 次
废气有组织排放	待宰间臭气排气筒（1#）废气处理设施进口、排放口	NH ₃ 、H ₂ S	验收时监测 1 次，以后每年 1 次
	屠宰车间臭气排气筒（2#）废气处理设施进口、排放口	NH ₃ 、H ₂ S	验收时监测 1 次，以后每年 1 次
	污水处理站和猪粪暂存间排气筒（3#）废气处理设施进口、排放口	NH ₃ 、H ₂ S	验收时监测 1 次，以后每年 1 次
	生物质锅炉排气筒（4#）	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	每月 1 次
	油烟、非甲烷总烃	食堂油烟排放口	验收时监测 1 次，以后 1 次/年
废气无组织排放	厂界外浓度最高处	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	每半年 1 次
厂界噪声	东、南、西、北厂界	厂界噪声	每年 1 次

企业应按《排污许可证申请与核发技术规范 农副食品加工工业——屠宰及肉类加工工业》（HJ 860.3-2018）、《排污单位自行监测技术指南 火力发电及锅炉》（HJ 820—2017）要求，做好台账记录。记录内容主要包括基本信息、生产设施运行管理信息、污染防治设施运行管理信息、污染防治设施非正常情况记录信息、监测记录信息及其他环境管理信息等。

（3）应急监测

发生风险事故时，由区环境监测站对环境风险事故现场进行应急监测，对事故性质、严重程度等所造成的环境危害后果进行评估，汲取经验教训避免再次发生事故，为指挥部门提供决策依据。

环境应急情况下，为发现和查明环境污染情况和污染范围而进行的环境监测，包括定点监测和动态监测。造成大气污染的事故在事故源的下风向及附近环境保护敏感目标设置监测点，造成水体污染的事故在事故源的下游及下游环境保护敏感目标设置监测断面，进行连续跟踪监测，直至事故解除。

11.3 信息公开

根据《建设项目环境影响评价信息公开机制方案》（环发〔2015〕162号）要求，建设单位需公开以下信息。（1）公开建设项目开工前的信息。建设项目开工建设前，建设单位应当向社会公开建设项目开工日期、设计单位、施工单位和环境监理单位、工程基本情况、实际选址选线、拟采取的环境保护措施清单和实施计划、由地方政府或相关部门负责配套的环境保护措施清单和实施计划等，并确保上述信息在整个施工期内均处于公开状态。（2）公开建设项目施工过程中的信息。项目建设过程中，建设单位应当在施工中期向社会公开建设项目环境保护措施进展情况、施工期的环境保护措施落实情况、施工期环境监理情况、施工期环境监测结果等。（3）公开建设项目建成后的信息。建设项目建成后，建设单位应当向社会公开建设项目环评提出的各项环境保护设施和措施执行情况、竣工环境保护验收监测和调查结果。对主要因排放污染物对环境产生影响的建设项目，投入生产或使用后，应当定期向社会特别是周边社区公开主要污染物排放情况。

另根据《企业事业单位环境信息公开办法》（部令第31号），公开以下信息。（1）基础信息，包括单位名称、组织机构代码、法定代表人、生产地址、联系方式，以及生产经营和管理服务的主要内容、产品及规模；（2）排污信息，包括主要污染物及特征污染物的名称、排放方式、排放口数量和分布情况、排放浓度和总量、超标情况，以及执行的污染物排放标准、核定的排放总量；（3）防治污染设施的建设和运行情况；（4）建设项目环境影响评价及其他环境保护行政许可情况；（5）突发环境事件应急预案；（6）其他应当公开的环境信息。

11.4 建设项目竣工环境保护验收

（1）竣工验收管理及要求

按照《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号）、《关于不再受理建设项目竣工环境保护验收申请事项的通知》（渝环办〔2017〕404 号）等文件要求，项目实施后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。建设单位可参照环保部《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知》有关要求，开展相关验收工作，同时提交环境保护验收监测报告。项目竣工环境保护验收通过后，建设单位方可正式投产运行。

申请环境保护验收条件为：

①建设项目建设前期环境保护审查、审批手续完备，技术资料与环境保护档案齐全；

②环境保护设施按批准的环境影响报告书和设计要求建成，环境保护设施经负荷试车检测合格，其污染防治能力适应主体工程的需要；

③环境保护设施安装质量符合国家和有关部门颁发的专业工程验收规范、规程和检验评定标准；

④具备环境保护设施运转的条件，包括经培训的环境保护设施岗位操作人员的到位、管理制度的建设、原材料、动力的落实等，且符合交付使用的其他条件；

⑤外排污染物符合经批准的设计文件和环境影响报告书中提出的总量控制指标要求；

⑥环境监测项目、点位、机构设置及人员配备符合环境影响报告书和有关规定的要求；

⑦需对环境敏感点进行环境影响验证，对清洁生产进行指标考核，已按规定要求完成；

⑧竣工环境保护验收申请报告未经批准，不得正式投入生产。

（2）环保竣工验收内容

项目竣工环保验收内容见表 11.4-1。

表 11.4-1 项目竣工环境保护验收内容及要求一览表

验收项目	污染源	验收因子	环保措施	执行标准	验收要求
废气	生产车间	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度	<p>加强管理，采用干清粪及时清理待宰圈粪便，及时清理屠宰车间内的粪便、肠胃内容物废弃物；及时清洗车间地面；及时清掏污水处理站污泥</p> <p>每天对待宰间、屠宰间、污水处理系统除臭一次</p> <p>待宰圈采用整体通风方式进行臭气收集后经生物除臭系统处理后，处理后分别经 1 根 15m 排气筒（1#）有组织排放，屠宰车间采用整体通风方式进行臭气收集后臭气收集后经生物除臭系统处理后经 1 根 15m 排气筒（2#）有组织排放；对污水处理站的产臭单元进行加盖密闭处理，采用整体通风方式进行臭气收集，污水处理设施臭气和猪粪暂存间臭气一并经生物除臭塔处理后经 15m 排气筒（3#）有组织排放；</p> <p>加强厂区绿化</p>	<p>厂区恶臭污染物执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级标准</p>	<p>恶臭污染物 臭气浓度≤20 无量纲、 NH₃≤1.5mg/m³、 H₂S≤0.06mg/m³</p>
	生物质锅炉	颗粒物、SO ₂ 、NO _x	<p>采用耐高温的布袋除尘器除尘，采用 SNCR 进行脱硝处理，废气处理后通过 1 根 20m 排气筒（4#）排放，脱硝效率约 50%，除尘效率约为 90%。</p>	<p>锅炉废气执行《锅炉大气污染物综合排放标准》（DB50/658-2016）</p>	<p>SO₂≤300mg/m³、 NO_x≤80mg/m³、 颗粒物≤50mg/m³</p>
废水	污水处理站	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油、总磷、总氮	<p>新建 1 座污水处理站，处理规模 350m³/d，采用采用二级生化处理的处理方式，废水处理达《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）表 3 畜类屠宰三级排放标准后进入污水处理厂处理，设置在线监测并联网</p>	<p>满足《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）表 3 畜类屠宰三级排放标准及污水处理厂接管要求</p>	<p>COD≤500（450） mg/L BOD₅≤300（225） mg/L SS≤400（225）mg/L 氨氮≤45（32.5）mg/L 动植物油≤60（35） mg/L</p>

					总磷≤8 (4) mg/L 总氮≤70 (32.5) mg/L
噪声	厂区	噪声	加强生猪及屠宰工艺管理，采用电麻至晕，避免动物哀嚎产生明显的噪声影响，同时采用温和驱赶，严禁打、砸、抽、踢	《工业企业厂界环境噪声排放标准 (GB12348-2008) 2 类标准	厂界：噪声昼间 ≤60dB (A)，夜间 ≤50dB (A)
			选用低噪声设备；各类水泵及冷却塔采用减震基底，风机进出口采用软管连接；车间采用隔声性能好的墙面材料；厂区合理布局，噪声源尽量远离办公区和周围环境保护目标		
固体废物	厂区	肠胃内容物、粪便	暂存后外售做有机肥原料	固体废物得到有效处置	不造成二次污染
		污泥	外售综合利用单位用于生产农肥		
		隔油池废油	外售有机肥厂做原料		
		废填料	更换时交厂家回收利用		
		炉渣及除尘灰	暂存定期交建材厂综合利用		
		生活垃圾	垃圾箱暂存后交由环卫部门		
			经专用餐厨垃圾桶收集后交由有资质的单位处置。		
		废紫外灯	收集后在无害化处理间危废暂存设施暂存，定期交有资质单位处置		
		废弃离子交换树脂	收集后，无害化处理间暂存，定期交农委统一单位收运处理		
		病死猪 不宜食用动物组织 及残碎肉骨渣	收集后，无害化处理间暂存，定期交农委统一单位收运处理		
地下水	厂区	污水处理站、待宰圈、屠宰车间	重点防渗区：污水处理站、污水管沟及事故池。防渗应符合相关要求，防渗技术应等效黏土防渗层 Mb≥6.0m，防渗系数 K≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s。一般防渗区：待宰圈、屠宰车间等采用混凝土地面，防渗层 Mb≥1.5m，防渗系数 K≤1.0×10 ⁻⁷ cm/s。简单防渗区：生产厂区内其它区域（除绿化用地之外）应全部进行硬化处理，实现厂区	/	不改变区域地下水水质状况

			不见裸露土地。建议选在项目与污水处理厂之间、项目下游靠近横梁河一侧各设置 1 口监测井作为地下水水质跟踪监测井。		
风险	危化品贮存区	/	加强管理，编制突发环境事件应急预案，危化品暂存于贮存区分类堆放，完善表示标识	/	降低风险概率，不造成二次污染
	污水处理站	/	建设容积不小于 350m ³ 的事故池 1 座	/	

11.5 总量控制

污染物排放总量控制是我国环境保护管理工作的一项重要举措。而实行污染物排放总量控制是环境保护法律法规的要求，它不仅是促进经济结构战略调整和经济增长方式根本性转变的有力措施，同时也是促进工业技术进步和管理水平的提高的有效手段，做到环保与经济的相互促进。

本项目营运期产生的废气在采取措施处理后达标排放，污废水经新建污水处理设施处理后排入市政污水管网；危险废物交有资质的单位处置，一般工业固废全部回用或处置，不外排。

本项目主要废气排放量见表 11.5-1。

表 11.5-1 本项目废气主要污染物排放量汇总表 单位：t/a

排放方式	NH ₃	H ₂ S	颗粒物	SO ₂	NO _x
有组织	0.269	0.0173	0.005	0.034	0.051

本项目废水排放量如下：

废水经污水处理站处理后排入污水处理厂的量为：化学需氧量：55.77t/a；氨氮：4.03t/a；总磷：0.50t/a；总氮：4.03t/a。

经屏锦镇污水处理厂处理后排入环境的量：化学需氧量：6.20t/a；氨氮：0.62t/a；总磷：0.062t/a；总氮：1.86t/a。

项目污染物总量可根据区域相应污染物削减量来进行购买交易，根据《重庆市人民政府办公厅关于印发重庆市进一步推进排污权（污水、废气、垃圾）有偿使用和交易工作实施方案的通知》（渝府办发〔2014〕178号）及《重庆市环境保护局关于印发重庆市工业企业排污权有偿使用和交易工作实施细则的通知》（渝环〔2017〕249号），工业企业排污权需有偿取得的污染物指标包括：污水（化学需氧量、氨氮、总磷）以及工业垃圾（一般工业固体废物）。

11.6 主要污染物排放清单

11.6.1 工程组成及规模

工程总投资 800 万元，位于重庆市梁平区屏锦镇横梁村 3、4 组，总建筑面积为：2484.48m²，建设屠宰车间 1 座等建筑。建设年 15.1 万头生猪屠宰生产线 1 条。

表 11.6-1 工程组成、总量

工程组成	工程类别	废水排放总量	废气排放总量
重庆市梁平区屏锦镇横梁村 3、4 组，总建筑面积为：2482.48m ² ，建设待屠宰车间 1 座等建筑。建设年 15.1 万头生猪屠宰生产线 1 条。	主体工程：屠宰车间等	COD：6.20t/a 氨氮：0.62t/a 总磷：0.062t/a 总氮：1.86t/a	氨气：0.439t/a H ₂ S：0.0285t/a 颗粒物：0.005t/a SO ₂ ：0.034t/a NO _x ：0.051t/a

11.6.2 原辅材料

项目所需原辅材料消耗，具体用量见表 11.6-2。

表 11.6-2 工程主要原辅材料用量统计表

项目	名称	储存方式	项目用量	备注
主 辅 原 料	猪	猪圈暂存	15.1 万头/a	外购于养殖场的生猪
	复合酚	袋装	210L/a	待宰圈及车辆消毒
	次氯酸钠	袋装	3.2t/a	车间消毒
	R404A	瓶装	0.16t/a	厂家定期添加

11.6.3 废气排放清单

表 11.6-3 工程废气排放清单表

类别	污染源	污染因子		排放标准及标准号	有组织排放			无组织排放浓度限值 (mg/m ³)	总量指标 (t/a)
					排放口高度 (m)	浓度限值 (mg/m ³)	速率限值 (kg/h)		
废 气	待宰圈	有组织	NH ₃	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)	15	/	4.9	/	0.15
			H ₂ S			/	0.33	/	0.013
		无组织	NH ₃		/	/	1.5	0.085	
			H ₂ S		/	/	0.06	0.008	
	屠宰车间	有组织	NH ₃		15	/	4.9	/	0.034
			H ₂ S			/	0.33	/	0.0009
		无组织	NH ₃		/	/	1.5	0.024	
			H ₂ S		/	/	0.06	0.0007	
	污水处理设施猪粪暂存间等	有组织	NH ₃		15	/	4.9	/	0.085
			H ₂ S			/	0.33	/	0.0034
		无组织	NH ₃		/	/	1.5	0.061	
			H ₂ S		/	/	0.06	0.0025	

生物质 锅炉	有组织	颗粒物	《锅炉大气 污染物排放 标准》(DB 50/658-2016)	20	50	/	/	0.005
		SO ₂			300	/	/	0.034
		氮氧化 物			80	/	/	0.051

11.6.4 废水排放清单

表 11.6-4 工程废水排放清单表

污染源	排放标准及标准号	废水排放量 (吨/年)	污染 因子	进入环境	
				最高允许排放 浓度 (mg/L)	总量指标 (吨/年)
综合废水	《城镇污水处理厂污染物 排放标准》 (GB18918-2002) 一级 A 标准;	123938.36	COD	50	6.20
			BOD ₅	10	1.24
			SS	10	1.24
			NH ₃ -N	5	0.62
			总磷	0.5	0.062
			总氮	15	1.86
			动植物油	1	0.124

11.6.5 噪声排放清单

表 11.6-5 工程噪声排放清单表

排放标准及标准号	最大允许排放值	
	昼间[dB (A)]	夜间[dB (A)]
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 2 类	60	50

11.6.6 固废排放清单

表 11.6-6 工程固废排放清单表

污染源	产生量 (t/a)	主要 成分	类别	处置方式			排放量 (t/a)
				去向	数量 (t/a)	占总 量%	
病死猪	16.6	/	一般固废	无害化处理	16.6	100	0
不宜食用动物 组织	16.6	/	一般固废	无害化处理	16.6	100	0
残碎肉骨渣	16.6	/	一般固废	无害化处理	16.6	100	0
猪胃内容物	166.1	/	一般固废	暂存后外售做有机肥 原料	166.1	100	0
猪粪	101.1	/	一般固废	暂存后外售做有机肥 原料	101.1	100	0
废填料	2	/	一般固废	交厂家回收利用	2	100	0

炉渣及除尘灰	3	/	一般固废	交建材厂综合利用	3	100	0
污泥	72.3	/	一般固废	外售综合利用	72.3	100	0
隔油池废油	3	/	一般固废	外售有机肥厂做原料	3	100	0
废紫外线灯	0.0002	/	危险废物	有资质的单位进行处理	0.0002	100	0
废弃离子交换树脂	0.05	/	危险废物	有资质的单位进行处理	0.05	100	0
生活垃圾	9.1	/	生活垃圾	垃圾箱暂存后交由环卫部门	9.1	100	0
餐厨垃圾	3.64	/	生活垃圾	委托有资质的单位进行妥善处理	3.64	100	0

12 结论与建议

12.1 结论

12.1.1 项目概况

梁平县富鸿商贸有限公司是梁平区政府认定的生猪定点屠宰场，始建于 2011 年。该屠宰场原厂区位于重庆市梁平区仁贤镇长龙村 2 组，具备年屠宰约 3 万头生猪的生产能力。由于城市发展的不断扩容，原屠宰场所在仁贤镇长龙村 2 组现为梁平新城区仁贤街道，城区规划和发展已经不允许屠宰场在此发展，需另行选址搬迁。

结合梁平区城市发展规划、《区政府第 41 次区长办公会议纪要》（第 9 期，2020 年 10 月 13 日）及《生猪屠宰企业搬迁专题推进会议纪要》（重庆市梁平区人民政府办公室，第 29 期，2020 年 9 月 4 日）文件要求，梁平县富鸿商贸有限公司将原屠宰场整体搬迁至梁平区屏锦镇横梁村 3、4 组在建工业污水处理厂旁。项目投资 800 万元，征地约 6700m²，按照 A 级生猪屠宰场标准建设一家标准化、规模化屠宰场，总建筑面积为 3383.28m²，建成后形成年屠宰生猪年 15.1 万头的生产规模。项目劳动定员 50 人，其中管理人员 20 人，生产人员 30 人。一年生产工作 364 天，实行一班工作制，每日工作 6 小时，项目环保投资 137 万元，占总投资的 17%。

12.1.2 产业政策及相关规划的符合性

项目年屠宰生猪 15.1 万头，根据《产业结构调整指导目录（2019 年本）》，不属于淘汰类及限制类项目，为允许类。项目已取得了梁平区发展和改革委员会备案（项目代码：2020-500155-13-03-157849）且项目在生产过程中无限制类或淘汰类生产设备及工艺，因此，本项目符合国家产业政策。

项目建设符合《重庆市发展和改革委员会关于印发重庆市产业投资准入工作手册的通知》（渝发改投〔2018〕541 号）、《重庆市发展和改革委员会重庆市经济和信息化委员会关于严格工业布局和准入的通知》（渝发改工〔2018〕781 号）、《重庆市工业项目环境准入规定（修订）》（渝办发〔2012〕142 号）、《重庆市人民政府关于印发重庆市生态文明建设“十三五”规划的通知》（渝府发〔2016〕34 号）、《重庆市环境保护条例》、《生猪屠宰管理条例》（2016 修订）重庆市生猪屠宰管理办法》（2000 年 8 月 31 日重庆市人民政府令第 102 号）等相关要求。

12.1.3 选址合理性

项目选址位于重庆市梁平区屏锦镇横梁村 3、4 组工业污水处理厂旁，根据《区政府第 41 次区长办公会议经要》（第 9 期，2020 年 10 月 13 日）及《生猪屠宰企业搬迁专题推进会议纪要》（重庆市梁平区人民政府办公室，第 29 期，2020 年 9 月 4 日）文件，政府部门同意该项目搬迁选址于重庆市梁平区屏锦镇横梁村 3、4 组工业污水处理厂旁，项目取得取得了梁平区发展和改革委员会备案（项目代码：2020-500155-13-03-157849）。

同时根据现场踏勘和业主提供资料，项目选址场地不占用基本农田，对生态环境影响较小，且周边环境卫生条件良好，厂房采用混凝土框架、混凝土加气砖+轻钢屋面进行封闭，且统一由市政供电、供水及供气等，项目符合《食品安全国家标准 畜禽屠宰加工卫生规范》（GB12694-2016）、《食品企业通用卫生规范》（GB14881-2013）等文件中选址的要求，本评价认为，项目选址合理。

12.1.4 总平面布置合理性分析

根据《生猪屠宰与分割车间设计规范》（GB50317-2009）中对屠宰项目总平面布置的规定：1.厂区应划分为生产区和非生产区。生产区必须单独设置生猪与废弃物的出入口，产品和人员出入口需另设，且产品与生猪、废弃物在厂内不得共用一个通道。2.生产区各车间的布局与设施必须满足生产工艺流程和卫生要求。厂内清洁区与非清洁区应严格分开。3.屠宰清洁区与分割车间不应设置在无害化处理间、废弃物集存场所、污水处理站、锅炉房、煤场等建(构)筑物及场所的主导风向的下风侧，其间距应符合环保、食品卫生以及建筑防火等方面的要求。

项目厂区用地呈四边形地块，地势较为平整，总平面设计将厂区分成两个区：屠宰加工区和办公区。屠宰加工区位于厂区南侧，均设置在南面下风口位置。办公区位于厂区北侧。污水处理站位于厂区东侧。

上述屠宰加工区组成一个独立的片区，采用独立、专门的生猪出入口、人员和产品出入口，办公区采用另设的出入口和厂区道路，综上，厂区平面布局满足《生猪屠宰与分割车间设计规范》（GB50317-2009）相关规定，可有效杜绝生产过程中的交叉污染。项目在进行总体布局时，从生产生活、环境保护的角度出发，根据生产工艺流程以及管理进行分区，建立最佳生产联系和卫生防疫条件，合理安排各区位置，综合考虑环境保护和卫生防疫的要求。总体上，项目平面布局便于管理和生产，符合相关规范相关要求，布局合理可行。

12.1.5 项目区域环境质量现状

环境空气：项目所在地为环境空气质量达标区； NH_3 、 H_2S 满足《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中附录 D 浓度限值要求。表明项目所在区域环境空气质量现状较好，评价区域有一定环境容量。

地表水：横梁河各监测断面中各污染因子的标准指数均小于 1，表明评价横梁河监测断面各监测因子满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）IV 类水域水质标准要求，地表水环境质量较好。

地下水：规划区各个监测点位地下水环境质量满足地下水 III 类标准。

声环境：项目所处区域昼夜间噪声监测值均能达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中 2 类标准，表明项目拟建区域声环境质量良好。

12.1.6 自然环境概况及环境敏感目标调查

根据现场调查，本项目评价范围不涉及自然保护区、风景名胜区、水土流失重点防治区、评价范围内无文物保护单位，无古树名木分布。评价范围内的环境敏感点主要为场址附近的居民点以及周边地表水体。

12.1.7 营运期环境影响分析及污染防治措施

（1）废气：待宰圈臭气收集后采用 1 套生物除臭系统进行处理，氨、硫化氢、臭气浓度达《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）后通过 1 根 15m 高排气筒（1#）排放。屠宰车间臭气收集后的臭气采用 1 套生物除臭系统进行处理，氨、硫化氢、臭气浓度达《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）后通过 1 根 15m 高排气筒（2#）排放。对污水处理设施产生恶臭的单元进行加盖密闭，猪粪暂存间、污泥暂存间为密闭房间，废气经收集后采用 1 套生物除臭系统处理， NH_3 、 H_2S 、臭气浓度经处理达《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）后通过 15m 高排气筒（排气筒 3#）排放；同时通过加强厂区绿化，及时清扫待宰圈和屠宰车间，定期洒抑臭消毒剂等措施。锅炉废气采用耐高温布袋除尘器除尘以及采用 SNCR 进行脱硝处理，废气处理后通过 1 根 20m 排气筒（4#）排放。评价设置厂界外 200m 范围为环境防护距离，该范围内分布有 11 户居民，评价要求建设单位在投产前对环境防护距离范围内的居民进行搬迁或者对居民区房屋居住功能进行置换，目前位于 200m 环境防护距离范围北侧及东北侧居民点已签订了租赁协议进行功能置换；西南侧、南侧及东南侧居民点位于污水处理厂的卫生防护距离内，已进行了搬迁。

(2) 废水：主要为生活污水和生产废水。项目须新建一座污水处理站，处理规模不小于 350m³/d，采用生化处理方式进行废水处理，达《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）表 3 畜类屠宰三级排放标准后通过市政管网接入屏锦镇污水处理厂，深度处理达《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准排入横梁河。

(3) 噪声：生猪屠宰采用电麻至晕，避免动物哀嚎产生明显的噪声影响，同时采用温和驱赶，严禁打、砸、抽、踢，以减小动物叫声对周围环境的不利影响；选用低噪声设备；各类水泵采用减震基底，风机进出口采用软管连接；车间采用隔声性能好的墙面材料；厂区合理布局，噪声源尽量远离办公区和周围环境保护目标。采取噪声治理措施后，评价预测项目厂界噪声夜间满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准。

(4) 固废：各类固废均分类储存，动物粪便、肠胃内容物暂存后外售做有机肥原料；污水处理站污泥浓缩干化处理后外售综合利用单位用于生产农肥。生活垃圾集中收集后由环卫部门统一清运。隔油池废油外售有机肥厂做原料。固废暂存间地面硬化防渗处理。采取以上措施妥善处理，以上固废不会对周边环境造成较大影响。

(5) 地下水：分区防渗，重点防渗区：污水处理站、污水管沟及事故池。防渗应符合相关要求，防渗技术应等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ，防渗系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7}cm/s$ 。一般防渗区：待宰圈、屠宰车间等采用混凝土地面，防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ，防渗系数 $K \leq 1.0 \times 10^{-7}cm/s$ 。简单防渗区：生产厂区内其它区域（除绿化用地之外）应全部进行硬化处理，实现厂区不见裸露土地。建议选在项目与污水处理厂之间、项目下游靠近横梁河一侧各设置 1 口监测井作为地下水水质跟踪监测井。

(6) 环境风险：企业涉及的化学品主要为次氯酸钠，全厂环境风险潜势为 I 级，企业编制环境风险应急预案，项目的环境风险可以接受。项目拟设置事故池 1 座，用于事故废水的暂存。

12.1.8 环境监测与管理

项目营运期应委托有资质单位对废水、废气和噪声进行定期监测，监控废水及废气处理设施的运行情况。建设单位应建立完善的环境管理制度。

项目建成运营后，建设单位应按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环环评[2017]4 号）组织对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告，公开相关信息，接受社会监督，确保建设项目需要配套建设的环境保护设施与主体工程同时投产或者使用，并对验收内容、结论和所公开信息的真实性、准确性和完整性负责，

不得在验收过程中弄虚作假。

12.1.9 总量控制

运营期业主应按照《重庆市人民政府办公厅关于印发重庆市进一步推进排污权（污水、废气、垃圾）有偿使用和交易工作实施方案的通知》（渝府办发〔2014〕178号）及《重庆市环境保护局关于印发重庆市工业企业排污权有偿使用和交易工作实施细则的通知》（渝环〔2017〕249号）中相关规定进行办理。

12.1.10 公众参与

建设单位于 2021 年 4 月 25 日进行了第一次公示，告知公众项目建设概况（项目名称、建设单位、联系方式等）、评价单位名称及联系方式、环境影响评价的工作程序和主要工作内容、征求公众意见的主要事项以及公众提出意见的主要方式等。公示网站为网址：<https://www.cqjp.com/news/liangping/2021/04/content37950.html>。

建设单位于 2021 年 5 月 21 日至 2021 年 6 月 4 日进行了第二次公示，公示内容包括工程概况、建设项目对环境可能造成影响、环境影响报告书提出的生态及污染防治措施、环境影响及控制措施以及公众提出建议的、方式等，公示方式为现场张贴公示、网络公示（<https://www.cqjp.com/news/liangping/2021/05/content37963.html>）和媒体登报的方式。

截止公示期满后，未有公众联系建设单位和环评单位索取报告书（征求意见稿）纸质版进行查阅，未收到公众以邮寄或电子邮箱形式发送的公众意见调查表，也未收到公众反馈的电话，未收到任何形式的公众反馈意见。

12.1.11 综合结论

梁平县富鸿商贸有限公司梁平富鸿商贸 15.1 万头生猪屠宰场建设项目符合国家产业政策，该项目选址位于梁平区屏锦镇横梁村，选址符合《区政府第 41 次区长办公会议纪要》（第 9 期，2020 年 10 月 13 日）文件要求；生产过程中产生的各类污染物，在采取有效的环保治理措施后，各污染物均能实现达标排放或综合利用，对环境的影响程度较小，不会改变区域环境功能现状，环境可接受。项目不构成重大危险源，在运营期内严格落实各项风险防范措施后，风险可控。项目建设在认真执行“三同时”制度，落实工程设计及环评提出的各项污染防治措施和建议的基础上，从环保角度分析，该项目的建设是可行的。

12.2 建议

（1）运营期严格按照设计和环评中提出的要求，做好污染防治措施，并确保环保

设施的正常运行，尽量减轻本项目运营对区域环境的影响。

(2) 严格按照《中华人民共和国动物防疫法》对进出屠宰场的生猪及白条肉产品进行检验，对不合格的产品按相关规定进行处理处置。

(3) 建设单位在今后的工程运营过程中应随时听取及收集公众对本项工程建设的意见，及时进行科学宣传和客观解释，积极妥善地处理好各类公众意见，避免有关纠纷事件的发生。