

疏附县易袁生猪屠宰有限责任公司 扩建项目环境影响报告书

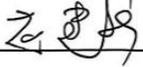
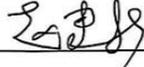
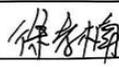
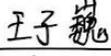
建设单位:疏附县易袁生猪屠宰有限责任公司



中华人民共和国生态环境部制

打印编号: 1747905017000

编制单位和编制人员情况表

项目编号	07m 5k		
建设项目名称	疏附县易袁生猪屠宰有限责任公司扩建项目		
建设项目类别	10—018屠宰及肉类加工		
环境影响评价文件类型	报告书		
一、建设单位情况			
单位名称 (盖章)	疏附县易袁生猪屠宰有限责任公司		
统一社会信用代码	61553121MA7755RX76		
法定代表人 (签章)	刘翠阁		
主要负责人 (签字)	赵建新		
直接负责的主管人员 (签字)	赵建新		
二、编制单位情况			
单位名称 (盖章)	新疆荣祥环保科技有限公司		
统一社会信用代码	92653101MA77693D682		
三、编制人员情况			
1. 编制主持人			
姓名	职业资格证书管理号	信用编号	签字
徐孝楠	0352024056500000017	BH017829	
2. 主要编制人员			
姓名	主要编写内容	信用编号	签字
王子巍	概述、总则、环境影响经济损益分析	BH072605	
刘雪君	环境现状调查与评价、环境管理及监控计划、环境影响评价结论	BH051396	
徐孝楠	建设项目工程分析、环境影响预测与评价、环境保护措施及其可行性论证	BH017829	

建设项目环境影响报告书（表） 编制情况承诺书

本单位新疆荣祥环保科技咨询有限公司（统一社会信用代码91653101MA77Q3D682）郑重承诺：本单位符合《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》第九条第一款规定，无该条第三款所列情形，不属于（属于/不属于）该条第二款所列单位；本次在环境影响评价信用平台提交的由本单位主持编制的疏附县易袁生猪屠宰有限责任公司扩建项目项目环境影响报告书（表）基本情况信息真实准确、完整有效，不涉及国家秘密；该项目环境影响报告书（表）的编制主持人为徐孝楠（环境影响评价工程师职业资格证书管理号03520240565000000017，信用编号BH017829），主要编制人员包括徐孝楠（信用编号BH017829）、刘雪君（信用编号BH051396）、王子巍（信用编号BH072605）（依次全部列出）等3人，上述人员均为本单位全职人员；本单位和上述编制人员未被列入《建设项目环境影响报告书（表）编制监督管理办法》规定的限期整改名单、环境影响评价失信“黑名单”。

承诺单位(公章)

2025年5月22日



委托书

新疆荣祥环保科技咨询有限公司：

根据《中华人民共和国环境影响评价法》以及《建设项目环境影响评价分类管理名录》的有关规定，特委托贵单位开展疏附县易袁生猪屠宰有限责任公司扩建项目环境影响评价工作，编制本项目环境影响评价报告书。望接此委托后，尽快开展工作。

特此委托！

委托单位（盖章）：疏附县易袁生猪屠宰有限责任公司

委托日期：2024年11月29日





东侧废弃厂房



西侧空地



南侧道路



北侧空地



项目拟建现场



项目拟扩建屠宰车间

现场勘察图

目 录

1 概述	1
1.1 项目由来.....	1
1.2 建设项目特点.....	1
1.3 环境影响评价的工作过程.....	2
1.4 分析判定相关情况.....	2
1.5 关注的主要环境问题.....	3
1.6 环境影响评价的主要结论.....	4
2 总则	5
2.1 评价原则与目的.....	5
2.1.1 评价原则.....	5
2.1.2 评价目的.....	5
2.2 评价工作程序.....	6
2.3 编制依据.....	7
2.3.1 国家有关法律、法规.....	7
2.3.2 部门规章及政策性文件.....	7
2.3.3 地方法律法规及文件.....	8
2.3.4 评价技术导则及规范.....	9
2.3.5 项目相关文件.....	10
2.4 评价因子识别及筛选.....	10
2.4.1 环境影响因素识别.....	10
2.4.2 主要污染因子筛选.....	11
2.5 环境功能区划和评价标准.....	12
2.5.1 环境功能区划.....	12
2.5.2 评价标准.....	12
2.6 评价等级和评价范围.....	16
2.6.1 评价等级.....	16
2.6.2 评价范围.....	20
2.7 评价重点.....	24
2.8 产业政策、相关规划符合性分析.....	24
2.8.1 产业政策符合性分析.....	24
2.8.2 项目“三线一单”符合性分析.....	27
2.8.3 相关行业规范符合性分析.....	30
2.9 主要环境保护目标.....	31
3 建设项目工程分析	32
3.1 现有工程回顾.....	32
3.1.1 现有工程基本情况.....	32
3.1.2 现有工程环保手续履行情况.....	33
3.1.3 现有项目主体及公辅工程.....	33
3.1.4 现有项目污染物产生及排放情况.....	33
3.1.5 现有项目环保问题及整改计划.....	33

3.2 改扩建工程概况	33
3.2.1 项目基本情况	33
3.2.2 项目组成	34
3.2.3 产品方案	35
3.2.4 主要生产设备及设施	35
3.2.5 原、辅材料及能源消耗	36
3.2.6 公用工程	37
3.2.7 总平面布置	37
3.2.9 劳动定员及工作班制	40
3.2.10 项目实施进度	40
3.3 项目工程分析	40
3.3.1 施工期工程分析	40
3.3.2 运营期工程分析	40
3.3.3 产污节点汇总	44
3.3.4 物料平衡分析	44
3.3.5 水平衡分析	45
3.4 工程污染源分析	47
3.4.1 施工期污染源分析	47
3.4.2 运营期污染源分析	50
3.4.3 污染物产排情况汇总	61
3.5 清洁生产水平分析	63
3.5.1 清洁生产的意义	63
3.5.2 评定方法	63
3.5.3 项目清洁生产评价结果	63
3.5.4 清洁生产小结及建议	66
4 环境现状调查与评价	67
4.1 区域自然环境概况	67
4.1.1 地理位置	67
4.1.2 地形地貌	69
4.1.3 水文地质	69
4.1.4 气候与气象	71
4.2 环境质量现状调查与评价	72
4.2.1 环境空气质量现状调查与评价	72
4.2.2 地表水环境质量现状调查与评价	76
4.2.3 地下水环境环境质量现状调查与评价	76
4.2.4 声环境质量现状调查与评价	79
5 环境影响预测与评价	81
5.1 施工期环境影响预测与评价	81
5.1.1 大气环境影响分析	81
5.1.2 水环境影响分析	82
5.1.3 声环境影响分析	82
5.1.4 固体废弃物影响分析	84
5.1.5 生态影响分析	85
5.2 运营期大气环境影响预测与评价	86

5.2.1 大气污染物排放量核算.....	86
5.2.2 大气环境影响预测与分析.....	87
5.2.3 大气防护距离.....	91
5.2.4 小结.....	91
5.3 运营期水环境影响预测与评价.....	93
5.3.1 废水来源及排放量.....	93
5.3.2 地表水环境影响分析.....	93
5.3.3 地下水环境影响分析.....	98
5.4 运营期声环境影响评价.....	110
5.4.1 噪声源及源强.....	110
5.4.2 预测方法.....	110
5.4.3 预测模式.....	111
5.5 运营期固体废物影响分析.....	113
5.6 运营期土壤环境影响分析.....	114
5.7 运营期风险环境影响分析.....	114
5.7.1 环境风险评价.....	114
5.7.2 评价工作程序.....	115
5.7.3 评价依据.....	115
5.7.4 环境风险识别.....	118
5.7.5 环境风险防范措施及应急要求.....	119
5.7.6 建设项目环境风险简单分析基本内容.....	121
6 环境保护措施及其可行性论证.....	123
6.1 施工污染防治措施.....	123
6.1.1 大气污染防治措施.....	123
6.1.2 废水污染防治措施.....	123
6.1.3 噪声污染防治措施.....	124
6.1.4 固体废弃物防治措施.....	124
6.1.5 生态保护措施.....	124
6.1.6 防沙治沙措施.....	125
6.2 运营期污染防治措施.....	125
6.2.1 废气治理措施可行性论证.....	125
6.2.2 废水污染防治措施可行性论证.....	130
6.2.3 地下水污染防治措施.....	134
6.2.4 噪声防治措施.....	137
6.2.5 固废污染防治措施可行性论证.....	137
7 环境影响经济损益分析.....	140
7.1 分析方法.....	140
7.2 环保设施内容及投资估算.....	140
7.2.1 环保投资估算.....	140
7.2.2 环境损益分析.....	141
7.3 经济和社会效益分析.....	142
7.4 综合分析.....	143
8 环境管理与监测计划.....	144

8.1 环境管理体制	144
8.1.1 环境管理机构及职责	144
8.1.2 环境管理手段和措施	145
8.2 各阶段的环境管理要求	146
8.2.1 项目审批阶段的环境管理要求	146
8.2.2 建设施工阶段的环境守法要求	146
8.2.3 投产前的环境管理	146
8.2.4 运行期的环境保护管理	147
8.3 环境监测	147
8.3.1 环境监测的意义	147
8.3.2 环境监测工作	148
8.3.3 环境监测计划	148
8.4 竣工验收管理	151
8.4.1 竣工验收管理及要求	151
8.4.2 环保设施竣工验收	151
8.4.3“三同时”验收内容	152
8.5 排污许可及总量控制	153
8.5.1 排污许可	153
8.5.2 总量控制	154
8.5.3 污染物排放清单	154
9 环境影响评价结论	158
9.1 项目概况	158
9.2 环境质量现状结论	158
9.2.1 环境空气质量现状	158
9.2.2 水环境质量现状	158
9.2.3 声环境质量现状	159
9.3 环境影响分析与评价结论	159
9.3.1 大气环境影响分析与评价结论	159
9.3.2 水环境影响分析与评价结论	159
9.3.3 声环境影响分析与评价结论	159
9.3.4 固体废物影响分析与评价结论	159
9.3.5 环境风险分析与评价结论	160
9.4 项目采取的主要污染防治措施	160
9.4.1 大气污染防治措施	160
9.4.2 废水污染防治措施	160
9.4.3 噪声污染防治措施	160
9.4.4 固体废物防治措施	161
9.5 公众参与	161
9.6 总体结论	161
9.7 建议	161

1 概述

1.1 项目由来

畜禽产品加工作为畜禽产品面向市场的主要后续加工产业，在畜禽产品加工业中占有较大比重，因而对推动畜牧业产业化作用巨大。畜禽产品加工与农业相辅相成、相互促进，紧密相关，以市场为导向，促进食品工业的发展，对带动农业产业化，调整农业结构，提高农产品附加值，实现农民增收，缓解农村、农民、农业“三农”问题，弱化三元经济结构，进而提高喀什农产品的国际竞争力，具有战略意义。喀什畜禽产品资源丰富，已具备畜禽产品加工业的比较优势，加快发展畜禽产品加工业，可较快地提高喀什畜牧业的造血功能，为西部大开发做出贡献。此外，发展当地畜禽产品加工对增加劳动就业机会，推动地区经济发展等都具有十分重要的作用。

为了满足市场需求以及企业发展需要，疏附县易袁生猪屠宰有限责任公司拟投资 1000 万元，在疏附县站敏乡现有厂区建设“疏附县易袁生猪屠宰有限责任公司扩建项目”，拆除现有设备，扩建一条 10 万头/年生猪屠宰生产线。本项目已于 2024 年 5 月获得疏附县发展和改革委员会备案（疏发改备案【2024】22 号）。

疏附县易袁生猪屠宰有限责任公司成立于 2015 年，位于新疆维吾尔自治区喀什地区，是一家以从事农副食品加工业为主的企业。企业注册资本 500 万元人民币。在国家政策支持和畜禽行业持续健康发展需要的背景下，疏附县易袁生猪屠宰有限责任公司抓住畜禽市场缺口，拟在疏附县站敏乡内建设“疏附县易袁生猪屠宰有限责任公司扩建项目”。

本项目总占地面积为 4078.15m²，其中原有工程建筑面积为 1870m²，在现有厂区内扩建屠宰车间 850m²，建成后年屠宰生猪 10 万头，根据《国民经济行业分类》（GB/T4754-2017）相关内容：本项目属于牲畜屠宰（C1351）。

1.2 建设项目特点

本项目为牲畜屠宰项目，项目施工期对环境的主要影响因素是噪声、扬尘，其次为废水和建筑固废；项目营运期产生的污染物主要包括屠宰废水、生活污水；待宰车间、屠宰车间、污水处理站产生的恶臭气体；病死畜、不合格病肉、屠宰

残余物（不可食用内脏、肠胃内容物等）、生猪粪便、污水处理设施定期清掏的废油脂、污水处理站污泥以及员工生活垃圾等。根据项目的本身特点，本项目营运期环境方面的问题应重视营运期废水、废气、固废等污染物的影响。

1.3 环境影响评价的工作过程

根据《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年修正）、《建设项目环境保护管理条例》（2017年10月1日）和生态环境部《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）的有关规定，项目类别属于“十、农副产品加工业 18、屠宰及肉类加工——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”，本项目扩建后年屠宰生猪 10 万头应编制环境影响报告书。疏附县易袁生猪屠宰有限责任公司委托新疆荣祥环保科技咨询有限公司承担本项目的环评工作。接受委托后，评价单位组织有关环评工作人员赴现场进行实地踏勘，对项目区现状及周边进行了现场踏勘，实地调查了解环境敏感问题。按照《中华人民共和国环境影响评价法》和《建设项目环境影响评价分类管理名录》的有关要求，编制完成了《疏附县易袁生猪屠宰有限责任公司扩建项目环境影响报告书》。本报告书在呈报生态环境主管部门审批后，可以作为本项目环境管理依据。

1.4 分析判定相关情况

（1）备案情况

疏附县易袁生猪屠宰有限责任公司扩建项目已于 2024 年 5 月取得疏附县发展和改革委员会备案（疏发改备案【2024】22 号）。计划扩建一条 10 万头/年生猪屠宰生产线，配套建设待宰圈、排酸库、冷库。

（2）产业政策合理性判定

根据国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录》（2024 年本），第二类限制类第十二条轻工中第 24 项有规定：“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）”。本项目为牲畜屠宰项目，其中年屠宰生猪 10 万头，屠宰规模属于限制类，但本项目位于喀什地区疏附县，属于少数民族地区，采用自动化屠宰工艺，因此本项目视为允许类。因此，本项目符合国家的产业政策。

(3) 选址及规划相符性分析

扩建项目选址位于疏附县托克扎克镇尤喀克曼干 6 村 4 组 091 号，现有屠宰厂区内扩建，依据疏附县易袁生猪屠宰有限责任公司与疏附县自然资源局签订的《国有建设用地使用权出让合同》，项目用地为工业用地，项目区周边 200 米范围内无动物诊疗场所，500 米范围内无生活饮用水源地、动物饲养场、养殖小区、动物集贸市场。因此符合《动物防疫条件审查办法》（农业部令 2010 年第 7 号）中动物屠宰加工场所选址要求；项目区四周均无有害气体、烟雾、粉尘等污染源的工业企业，符合《食品安全国家标准畜禽屠宰加工卫生规范》（GB12694-2016）选址要求。项目属屠宰类项目，原料来源于周边养殖场和农户，主要服务全县范围，满足人民的肉类供给需求，属于产业布局有特殊要求的项目。

(4) “三线一单”符合性

项目位于疏附县托克扎克镇尤喀克曼干 6 村 4 组 091 号，现有屠宰厂区内扩建，不新增用地。厂区不在自然保护区、森林公园、风景名胜区、世界文化自然遗产、地质公园等，不涉及基本农田、生态公益防护林等生态红线；本项目不在疏附县城镇规划区域内，还未制定环境功能区划，本项目主要利用资源为电能及水资源，对电能和水资源的消耗较少，符合资源利用上线的要求；本项目区域属于一般管控单元，符合生态环境准入要求。本项目的建设符合“三线一单”总体要求。

本项目属于一般管控单元，符合《喀什地区“三线一单”生态环境分区管控方案（2023 年）修改版》中疏附县环境管控单元生态环境准入清单（一般管控单元）的管控要求。

(5) 行业规范符合性分析

本项目符合《中华人民共和国动物防疫法》《食品安全国家标准 畜禽屠宰加工卫生规范》（GB12694-2016）相关要求。

1.5 关注的主要环境问题

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) 本项目为牲畜屠宰项目，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) 项目运营期间待宰区、屠宰车间、污水处理站、固废暂存间产生的恶臭会对项目区域环境空气质量产生影响；

(3) 各种屠宰设备产生的噪声及生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。

1.6 环境影响评价的主要结论

环评报告书结论认为，本项目建设符合国家产业政策要求，符合“三线一单”的控制要求，符合疏附县土地利用规划及环境功能区划要求；区域承载力能够满足本项目的资源能源需求；项目采取的污染防治措施可行；建设过程中需按照国家法律法规要求认真落实环境保护“三同时”制度，严格落实设计和环评报告提出的污染防治措施和环境保护措施，并加强环保设施的运行维护和管理，保证各种环保设施的正常运行和污染物长期稳定达标排放；项目建设对区域环境的影响是可以接受的。因此从环境保护的角度分析，本项目建设是可行的。

2 总则

2.1 评价原则与目的

2.1.1 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。

2.1.2 评价目的

(1) 通过现场调查、资料收集及环境监测，了解项目所在地自然环境、环境质量现状以及存在的主要环境问题。

(2) 通过工程分析，明确建设项目的�主要环境影响，筛选对环境造成影响的因子，尤其关注建设项目产生的主要污染因子。并通过类比调查、物料衡算，核算污染源源强，预测项目建设对环境影响的程度与范围。

(3) 从工艺着手，分析生产工艺、生产设备及原辅材料的消耗，掌握主要污染源及排放状况。

(4) 通过分析和计算，预测污染物排放对周围环境的影响程度，判断其是否满足环境质量和总量控制要求。

(5) 从技术、经济角度分析拟采取的环保措施的可行性，为工程环保措施的设计和环管理提供依据。

(6) 从环保法规、产业政策、环境特点、污染防治等方面进行综合分析，对本项目的环可行性作出明确结论，为项目的决策、污染控制和环管理提供

科学依据。

2.2 评价工作程序

环境影响评价工作程序见图 2.2-1。

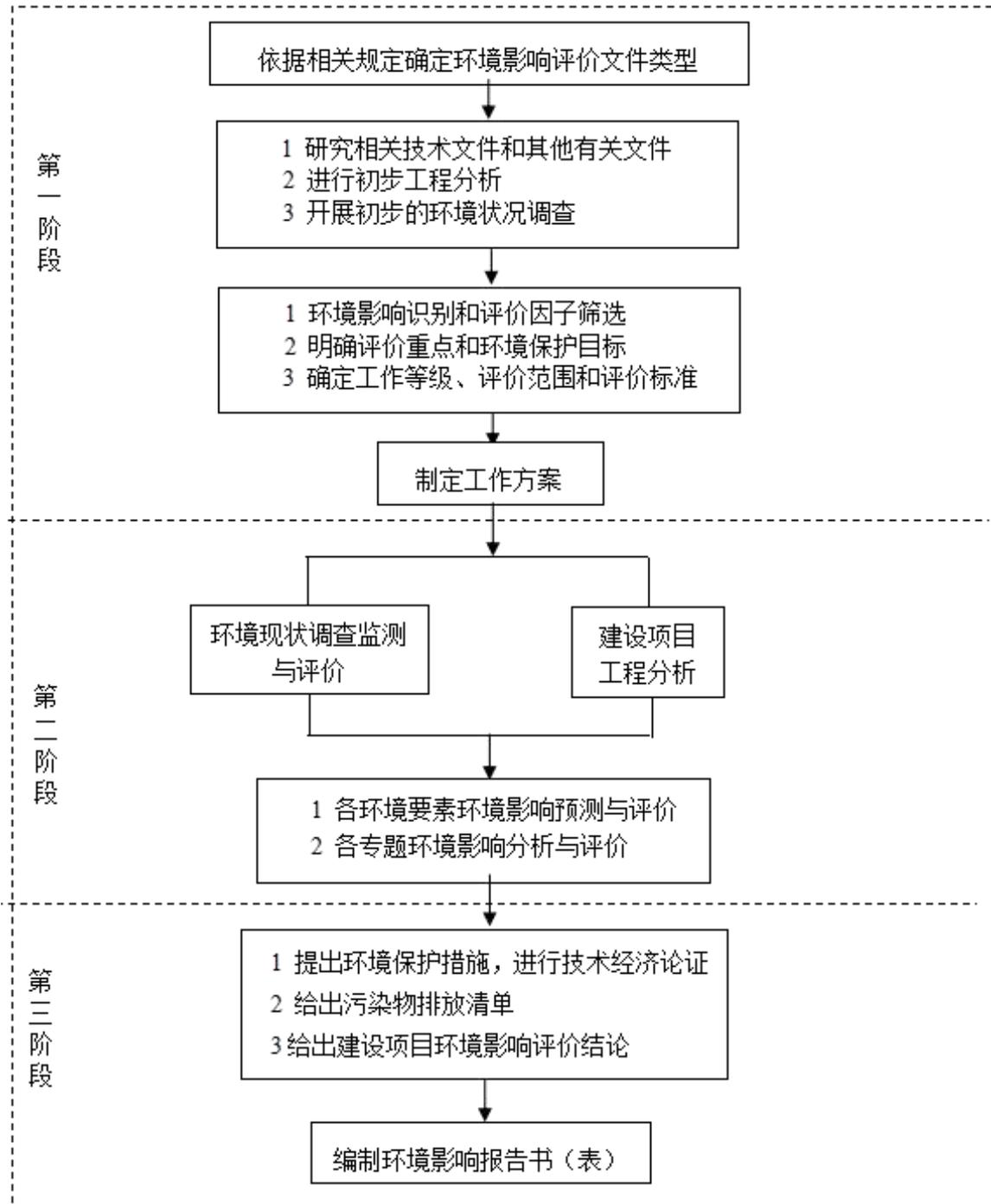


图 2.2-1 建设项目环境影响评价工作程序图

2.3 编制依据

2.3.1 国家有关法律、法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》，2015年1月1日起施行；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》，2018年12月29日修订；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》，2018年10月26日修订；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》，2018年1月1日起施行；
- (5) 《中华人民共和国水法》，2016年7月2日修订；
- (6) 《中华人民共和国噪声污染防治法》，2022年6月5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日起施行；
- (8) 《中华人民共和国土壤污染防治法》，2019年1月1日起施行；
- (9) 《中华人民共和国清洁生产促进法》，2012年7月1日起施行；
- (10) 《中华人民共和国节约能源法》，2018年10月26日修订；
- (11) 《中华人民共和国循环经济促进法》，2018年10月26日修订；
- (12) 《中华人民共和国土地管理法》，2019年8月26日修订；
- (13) 《中华人民共和国动物防疫法》，2021年1月22日修订；
- (14) 《中华人民共和国食品安全法》，2021年4月29日修订。

2.3.2 部门规章及政策性文件

- (1) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第682号）；
- (2) 《产业结构调整指导目录（2024年本）》；
- (3) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2021年版）；
- (4) 《关于落实大气污染防治行动计划严格环境影响评价准入的通知》（环办[2014]30号）；
- (5) 《关于印发地下水污染防治实施方案的通知》（环土壤[2019]25号）；
- (6) 《关于加强环境噪声污染防治工作改善城乡声环境质量的指导意见》（环发[2010]144号）；
- (7) 《水污染防治行动计划》（国发[2015]17号）；
- (8) 《土壤污染防治行动计划》（国发[2016]31号）；
- (9) 《危险化学品安全管理条例》（国务院令第645号）；

(10)《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);

(11)《环境影响评价公众参与办法》(生态环境部令第4号);

(12)《生态环境部关于发布〈环境影响评价公众参与办法〉配套文件的公告》(生态环境部公告2018年第48号);

(13)《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);

(14)《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);

(15)《突发事件应急预案管理办法》(国办发[2024]5号);

(16)《关于以改善环境质量为核心加强环境影响评价管理的通知》(环评[2016]150号);

(17)《国务院办公厅关于印发控制污染物排放许可制实施方案的通知》(国办发[2016]81号);

(18)《关于做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作的通知》(环办环评[2017]84号);

(19)《关于加强固定污染源氮磷污染防治的通知》(环办水体[2018]16号);

(20)《国家危险废物名录》(2021年版);

(21)《生猪屠宰管理条例》(中华人民共和国国务院令第742号);

(22)《农业部办公厅关于进一步加强病死动物无害化处理监管工作的通知》(农办医[2013]12号);

(23)《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);

(24)《关于生产和使用消耗臭氧层物质建设项目管理有关工作的通知》(环大气[2018]5号)。

2.3.3 地方法律法规及文件

(1)《新疆维吾尔自治区环境保护条例》(新疆维吾尔自治区人民政府,2018年9月21日修订);

- (2)《新疆维吾尔自治区重点行业环境准入条件(2024)》(新疆维吾尔自治区环保厅 2024 年 1 月);
- (3)《关于进一步加强我区建设项目环境管理的通知》(新环评价发(2012)363 号);
- (4)《新疆生态功能区划》(自治区人民政府, 2005 年 8 月);
- (5)《关于印发新疆维吾尔自治区大气污染防治行动计划实施方案的通知》新政发[2014]35 号 2014.4.17;
- (6)《自治区打赢蓝天保卫战三年行动计划(2018-2020)》(新政发【2018】(66 号));
- (7)关于发布《新疆维吾尔自治区建设项目环境影响评价文件分级审批目录(2024 年本)》的公告(2025 年 1 月 1 日施行);
- (8)《自治区党委、自治区人民政府印发〈关于全面加强生态环境保护坚决打好污染防治攻坚战实施方案〉的通知》(新党发〔2018〕23 号);
- (9)《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》;
- (10)《喀什地区“三线一单”生态环境分区管控方案》;
- (11)《新疆维吾尔自治区生态环境分区管控动态更新成果》(新环环评发[2024]157 号);
- (12)《喀什地区“三线一单”生态环境分区管控方案(2023 年版)修改单》(2024 年 7 月 26 日)。

2.3.4 评价技术导则及规范

- (1)《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》(HJ2.1-2016);
- (2)《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018);
- (3)《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018);
- (4)《环境影响评价技术导则 声环境》(HJ2.4-2021);
- (5)《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016);
- (6)《环境影响评价技术导则 生态影响》(HJ19-2022);
- (7)《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ-2018);
- (8)《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)。

(9) 《大气有害物质无组织排放卫生防护距离推导技术导则》(GB_T39499-2020)

(10) 关于发布《建设项目危险废物环境影响评价指南》的公告(环境保护部公告 2017 年 第 43 号), 2017.10.1;

(11) 《排污许可证申请与核发技术规范 农副产品加工工业-屠宰及肉类加工工业》(HJ860.3-2018);

(12) 《食品安全国家标准 畜禽屠宰加工卫生规范》(GB12694-2016), 2017.12.23;

(13) 《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》(HJ2004-2010), 2011.3.1;

(14) 《食品安全国家标准 畜禽屠宰加工卫生规范》(GB12694—2016);

(15) 《动物检疫管理办法》(中华人民共和国农业部令 2010 年第 6 号);

(16) 《畜禽屠宰加工通用技术条件》(GB/T 17237-1998);

(17) 《猪屠宰与分割车间设计规范》(GB50317-2009);

(18) 《牛羊屠宰与分割车间设计规范》(GB51225-2017);

(19) 《禽类屠宰与分割车间设计规范》(GB51219-2017);

(20) 《冷库设计规范》(GB50072-2001);

(21) 《肉类冷库建设标准》, 1992 年 6 月 1 日。

2.3.5 项目相关文件

(1) 建设项目环评委托书;

(2)《疏附县易袁生猪屠宰有限责任公司疏附县易袁生猪屠宰有限责任公司扩建项目可行性研究报告》;

(3) 疏附县易袁生猪屠宰有限责任公司提供的其他资料。

2.4 评价因子识别及筛选

2.4.1 环境影响因素识别

根据建设项目生产工艺流程和排污特征以及项目建设地区的环境状况,采用矩阵法对可能受项目影响的环境要素进行识别,其结果见表 2.4-1;根据地下水导则要求,对地下水环境影响识别,其结果见表 2.4-2。

表 2.4-1 环境影响因素识别结果

开发活 动 环境要素		自然环境				生态环境				
		环境 空气	地表 水体	地下 水体	声环 境	土壤	植被	野生 生物	水土 流失	景观
施工 期	基础挖方	-1D			-1D	-1D	-1D		-1D	-1D
	材料堆存	-1D				-1D	-1D		-1D	-1D
	建筑施工	-1D		-1D	-1D					-1C
	物料运输	-1D			-1D	-1D	-1D			
运营 期	废气排放	-1C								
	废水排放			-1C						
	设备噪声				-1C					
	固废暂存	-1C		-1C		-1C				
	绿化						+1C		+1C	+1C

注：1、表中“+”表示正效益，“-”表示负效益；
2、数字表示影响的相对程度，“1”表示影响较小，“2”表示影响中等，“3”表示影响较大；
3、表中“D”表示短期影响，“C”表示长期影响。

表 2.4-2 建设项目地下水环境影响识别

水环境指标及 水文地质 建设行为		地下水水质及水温					地下水水位									
		常规 指标 污染	重 金属 污染	有 机 污 染	放 射 性 污 染	热 污 染	冷 污 染	区 域 水 位 下 降	水 资 源 衰 竭	泉 流 量 衰 竭	地 面 沉 降 塌 陷	次 生 荒 漠 化	次 生 沼 泽 化	次 生 盐 渍 化	咸 水 入 侵	海 水 倒 灌
生产 运行 阶段	污水 处理 站	-1C														
	固废	-1C														

注：1、表中“+”表示正效益，“-”表示负效益；2、数字表示影响的相对程度，“1”表示影响较小，“2”表示影响中等，“3”表示影响较大；3、表中“D”表示短期影响，“C”表示长期影响。

由表 2.4-1、表 2.4-2 可以看出，项目施工期对环境空气及水环境、声环境、生态环境等均有短期的不利影响，但其会随着施工期的结束而消失。运营期的影响为长期影响，受影响的主要环境要素为环境空气及水环境，其次为声环境等。

2.4.2 主要污染因子筛选

根据项目工程特征、周围环境状况，确定本次评价的评价因子，结果见表 2.4-3。

表 2.4-3 本项目主要污染因子识别

环境要素	评价类别	评价因子
------	------	------

大气环境	现状评价	SO ₂ 、NO ₂ 、PM ₁₀ 、PM _{2.5} 、CO、O ₃ 、NH ₃ 、H ₂ S
	污染源评价	NH ₃ 、H ₂ S、臭气浓度
	影响预测	NH ₃ 、H ₂ S
地下水环境	现状评价	pH 值、氨氮、硝酸盐氮、亚硝酸盐氮、挥发性酚类、氰化物、砷、汞、六价铬、总硬度、铅、氟、镉、铁、锰、溶解性总固体、耗氧量、硫酸盐、氯化物等共计 28 项
	污染源评价	COD、BOD ₅ 、SS、氨氮、动植物油、总大肠菌群
	影响预测	COD、氨氮
声环境	现状评价	L _{Aeq}
	污染源评价	A 声级
	影响预测	L _{Aeq}
固体废物	影响分析	病死畜/不合格病肉、屠宰残余物、待宰区粪便、废油脂、污水处理过程产生的污泥、生活垃圾等
环境风险	影响评价	---

2.5 环境功能区划和评价标准

2.5.1 环境功能区划

(1) 环境空气：本项目位于疏附县托克扎克镇尤喀克曼干 6 村 4 组 091 号，根据《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的环境空气质量功能区分类，项目区所在区域环境空气功能为二类区。

(2) 水环境：根据《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) 中地下水质量分类，本项目所用地下水以人体健康基准值为依据，适用于集中式生活饮用水水源及工农业用水，地下水水质执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) 中 III 类标准。

(3) 声环境：本项目位于疏附县托克扎克镇尤喀克曼干 6 村 4 组 091 号内，依据《声环境质量标准》(GB3096-2008) 中声环境功能区分类，本项目声环境功能区划属于 2 类声环境功能区。

2.5.2 评价标准

2.5.2.1 环境质量标准

(1) 大气环境

建设项目所在区域环境空气执行《环境空气质量标准》(GB3095—2012) 中的二级标准及《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，具体标准值见表 2.5-1。

表 2.5-1 环境空气质量标准

评价因子	平均时段	标准值($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准来源
SO ₂	1 小时平均	500	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012) 及其修改单“生态环境部 2018 年第 29 号”二级标准
	24 小时平均	150	
	年均值	60	
NO ₂	1 小时平均	200	
	24 小时平均	80	
	年均值	40	
PM ₁₀	24 小时平均	150	
	年均值	70	
PM _{2.5}	24 小时平均	75	
	年均值	35	
CO	1 小时平均	10	
	24 小时平均	4	
O ₃	1 小时平均	200	
	日最大 8 小时平均	160	
NO _x	1 小时平均	250	
	24 小时平均	100	
TSP	24 小时平均	300	
	年均值	200	
硫化氢	1 小时平均	10	《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
氨	1 小时平均	200	

(2) 水环境

项目所在区域地下水水质执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) 中 III 类标准，具体标准值详见表 2.5-2。

表 2.5-2 地下水环境质量标准

序号	污染物	《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III 类
1	pH	6.5-8.5 (无量纲)
2	氨氮	≤0.50mg/L
3	硝酸盐氮	≤20.0mg/L
4	亚硝酸盐氮	≤1.00mg/L
5	挥发酚	≤0.002mg/L
6	氰化物	≤0.05mg/L
7	砷	≤0.01mg/L
8	汞	≤0.001mg/L
9	六价铬	≤0.05mg/L

序号	污染物	《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) III类
10	总硬度	≤450mg/L
11	铅	≤0.01mg/L
12	氟化物	≤1.0mg/L
13	镉	≤0.005mg/L
14	铁	≤0.3mg/L
15	锰	≤0.10mg/L
16	溶解性总固体	≤1000mg/L
17	硫酸盐	≤250mg/L
18	氯化物	≤250mg/L
19	耗氧量	≤3.0mg/L

(3) 声环境

本项目厂址位于疏附县托克扎克镇尤喀克曼干6村4组091号,项目所在区域声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中的2类区标准,具体标准值详见表2.5-3。

表 2.5-3 声环境质量标准 单位: dB (A)

级别	昼间	夜间
2类	60	50

2.5.2.2 污染物排放标准

臭气浓度、H₂S、NH₃无组织排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表1中二级新扩改建标准;H₂S、NH₃、臭气浓度有组织排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-1993)表2标准;详见表2.5-4。

表 2.5-4 大气污染物排放标准

类别	污染源	评估因子	限值 (mg/m ³)	标准来源
废气	待宰车间 屠宰车间 污水处理站	H ₂ S	0.06	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-1993)表1二 级新改扩建标准
		NH ₃	1.5	
		臭气浓度	20(无量纲)	
		H ₂ S	排气筒高度15m,排 放速率0.33kg/h	《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-1993)表2标 准
		NH ₃	排气筒高度15m,排 放速率4.9kg/h	
		臭气浓度	排气筒高度15m, 2000(无量纲)	

(2) 废水

项目生活污水经与生产废水一同排入厂区新建污水处理站处理，处理后的废水达到《肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13457-92)中表3畜类屠宰加工一级标准后排入市政管网，最终进入疏附县污水处理厂处理。

表 2.5-5 废水排放标准一览表

污染物名称	《肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13457-92)	
	标准值	排放总量 (kg/t 活屠量)
pH	6~8.5	—
COD	≤80mg/L	≤0.5
BOD ₅	≤30mg/L	≤0.2
氨氮	≤15mg/L	≤0.1
SS	≤60mg/L	≤0.4
动植物油	≤15mg/L	≤0.1
大肠菌群数	≤5000 个/L	—
排水量	m ³ /t (活屠重)	6.5

(3) 噪声

项目运营期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类标准。具体见表2.5-6。

表 2.5-6 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位：dB (A)

声环境功能区类别	时段	
	昼间	夜间
2类	60	50

项目施工期执行《建筑施工现场环境噪声排放标准》(GB12523—2011)，详见表2.5-7。

表 2.5-7 建筑施工现场环境噪声排放标准

昼间 dB (A)	夜间 dB (A)
70	55

(4) 固体废物

进厂检验与检疫不合格的畜禽及其产品按《病死及病害动物无害化处理技术规范》(农医发[2017]25号)、《病害动物和病害动物产品生物安全处理规程》(GB16548-2006)执行。

项目一般工业固体废物储存执行《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)中的相关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》(GB 18597-2023)。

2.6 评价等级和评价范围

2.6.1 评价等级

2.6.1.1 大气环境影响评价等级

(1) 环境空气

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中关于评价工作分级方法,结合项目的初步工程分析结果,选取 NH₃、H₂S 作为大气预测计算因子,以及《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中附录 A 推荐的估算模型(AERSCREEN)计算各主要污染源的最大地面浓度和各污染物的地面浓度达标准限值 10%时所对应的最远影响距离 D_{10%}。根据计算结果和根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)中表 1 评价工作判据,确定本次评价工作等级。计算结果和采用的主要参数以及评价工作等级见表 2.6-1。

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

式中:

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 个污染物的最大地面浓度, μg/m³;

C_{oi}——第 i 个污染物的环境空气质量标准, μg/m³;

C_{oi} 一般选用 GB3095 中 1 小时平均取样时间的二级标准的浓度限值。

表 2.6-1 大气评价等级判别

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	$P_{\max} < 1\%$

根据本项目的工程分析的结果,选择大气污染物正常排放的主要污染物及相应的排放参数,采用估算模型计算污染物占标率,污染物的

最大影响程度和最远影响范围。项目估算模型参数表及估算结果见表 2.6-2 和表 2.6-3 所示。

表 2.6-2 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）	-
最高环境温度/°C		40.1
最低环境温度/°C		-24.4
土地利用类型		农田
区域湿度条件		干燥气候
是否考虑地形	考虑地形	<input checked="" type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	地形数据分辨率/m	--
是否考虑岸线熏烟	考虑岸线熏烟	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" type="checkbox"/> 否
	岸线距离/km	-
	岸线方向/°	-

表 2.6-3 估算模式计算结果

大气污染源	污染源名称	污染物	最大地面浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	最大浓度占标率 P_{max} (%)	评价等级
屠宰车间、待宰车间、污水处理站排气筒	点源	NH ₃	1.459	0.73	三级
		H ₂ S	0.0818	0.82	三级
车间无组织	面源	NH ₃	3.7251	1.86	二级
		H ₂ S	0.3048	3.05	二级

根据估算模式 AERSCREEN 计算结果表明，本项目污染源最大占标率为 3.05%，由此确定大气环境评价等级为二级。

2.6.1.2 地表水评价等级

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ/T2.3-2018)，按照影响类型、排放方式、排放量或影响情况、收纳水体环境质量现状、水环境保护目标等综合确定地表水评价等级。本项目影响类型为水污染影响类型，其评价等级判定依据见表 2.6-4。

2.6-4 水污染影响型建设项目评价等级判定（摘录）

评价等级	判定依据	
	排放方式	废水排放量 Q (m^3/d)；水污染物当量数 W (无量纲)
一级	直接排放	$Q \geq 20000$ 或 $W \geq 600000$
二级	直接排放	其他
三级 A	直接排放	$Q < 200$ 且 $W < 6000$

三级 B	间接排放	——
------	------	----

本项目营运期废水主要为生活污水和屠宰废水，废水经处理达标后排入市政管网最终进入城市污水处理厂处理，不向地表水环境排放。按照 HJ2.3-2018 中的有关规定，本项目地表水评价等级确定为三级 B，可不进行水环境影响预测。地表水环境现状评价可不开展区域污染源调查，主要调查污水处理设施的处理能力、处理工艺、设计进出水水质、处理后废水稳定达标情况。

2.6.1.3 地下水评价等级

依据《环境影响评价技术导则-地下水环境》(HJ 610-2016)相关规定，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。I 类、II 类、III 类建设项目的地下水环境影响评价应按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ 610-2016)进行评价，IV 类建设项目不开展地下水环境影响评价。

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ 610-2016)的附录 A 规定，本项目行业类别为“98、屠宰”，属于 III 类建设项目，详见表 2.6-5。

表 2.6-5 地下水环境影响评价行业分类表

环评类别 行业类别		报告书	报告表	地下水环境影响评价项目类别	
				报告书	报告表
N 轻工	98、屠宰	年屠宰 10 万头畜类(或 100 万只禽类)及以上	/	III 类	/

根据以上分析可知，本屠宰项目属于 III 类项目，开展地下水环境影响评价。

本项目位于疏附县托克扎克镇尤喀克曼干 6 村 4 组 091 号内，不在集中式饮用水源及饮用水源准保护区范围内，也不在在建和规划的饮用水水源准保护区以外的补给径流区，项目区周边无 HJ610-2016 中表 1 中的敏感区和较敏感区，本项目编制环境影响报告书，属于 III 类项目，根据《环境影响评价技术导则地下水环境》(HJ610-2016) 判定，本项目的地下水环境影响评价工作等级为三级。

地下水敏感程度分级情况见表 2.6-6，地下水评价工作等级分级见表 2.6-7。

表 2.6-6 地下水环境敏感程度分级表

敏感程度	地下水环境敏感特征
敏感	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区；除集中式饮用水水源以外的国家或地方政府设定的与地下水环境相关的其它保护区，如热水、矿泉水、温泉等特殊地下水资源保护区。
较敏感	集中式饮用水水源（包括已建成的在用、备用、应急水源，在建和规划的饮用水水源）准保护区以外的补给径流区；未划定准保护区的集中水式饮用水水源，其保护区以外的补给径流区；分散式饮用水水源地；特殊地下水资源（如矿泉水

	水、温泉等)保护区以外的分布区等其他未列入上述敏感分级的环境敏感区 a。
不敏感	上述地区之外的其它地区。
注: a“环境敏感区”是指《建设项目环境影响评价分类管理名录》中所界定的涉及地下水的 环境敏感区。	

表 2.6-7 评价工作等级分级表

项目类别 环境敏感程度	I类项目	II类项目	III类项目
敏感	一	一	二
较敏感	一	二	三
不敏感	二	三	三

综上所述,本项目地下水环境影响评价等级为三级。

2.6.1.4 声评价等级

项目运营期噪声主要是猪叫声、空压机、屠宰及分割生产线、制冷压缩机、鼓风机、引风机和各类水泵等设备运行时产生的噪声。项目建设区位于疏附县托克扎克镇尤喀克曼干 6 村 4 组 091 号内,项目区场界周围 200m 范围内声环境敏感目标,根据《环境影响评价技术导则-声环境》(HJ2.4-2021)的规定,本项目属于 2 类区,项目建设前后评价范围内噪声级增高量达<3dB(A),建设前后噪声级的增加量以及受噪声影响人口数量变化不大,对周围环境影响较小。根据导则 HJ/T2.4-2021 中评价工作分级的规定,确定本次声环境影响评价工作等级为二级。声环境评价工作等级判定结果见表 2.6-8。

表 2.6-8 声环境评价工作等级判定结果

项目	内容
周围环境适用标准	GB3096-2008 中 2 类
周围环境受项目影响噪声增加量	<3dB(A)
受影响人口数量变化情况	变化不大
评价工作等级	二级

2.6.1.5 土壤评价等级

本项目主要从事畜禽屠宰生产,经对照《环境影响评价技术导则 土壤环境(试行)》(HJ964-2018)附录 A 土壤环境影响评价项目类别,本项目所属行业类别属于附录 A 中的“其他行业”,其对应的土壤环境影响评价项目类别为IV类,因此,本项目可不开展土壤环境影响评价。

2.6.1.6 生态环境评价等级

根据《环境影响评价技术导则-生态影响》(HJ19-2022),本项目符合生态环境分区管控要求且位于原厂界(或永久用地)范围内的污染影响类改扩建项目。可不确定评价等级,直接进行生态影响简单分析。

2.6.1.7 环境风险评价等级

(1) 划分标准

依据生态环境部颁发的《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)风险评价等级划分原则,根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势,根据表 2.6-11 确定评价工作等级。风险潜势为 IV 及以上,进行一级评价;风险潜势为 III,进行二级评价;风险潜势为 II,进行三级评价;风险潜势为 I,可开展简单分析。评价工作等级划分见表 2.6-11。

表 2.6-11 评价工作级别划分表

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。见《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)附录 A。				

(2) 评价等级划分

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)附录 C 中“C.1.1 危险物质数量与临界量比值”,计算本项目的危险物质数量与临界量比值,本项目涉及《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 中的危险物质主要为无组织排放的氨和硫化氢;污水处理站消毒剂(制备二氧化氯)氯酸钠、盐酸、二氧化氯, $Q < 1$,由此判断该项目环境风险潜势为 I。因此,确定环境风险评价等级为简单分析。

2.6.2 评价范围

根据项目大气、水、声、土壤环境影响评价等级和环境风险评价等级,参照《环境影响评价技术导则》要求,并结合本项目自身特点和项目周边环境状况确定。

2.6.2.1 大气环境

本项目大气环境影响评价等级为二级，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）规定，评价范围以厂区为中心，边长 5km 的矩形。

2.6.2.2 地下水环境

本次地下水环境影响评价工作等级为三级，根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）中地下水环境现状调查评价范围参照表，本次地下水环境影响评价范围定为以项目区四周为边界，分别向东、西、南、北四周分别扩展 2.45km。

2.6.2.3 地表水

根据《环境影响评价技术导则-地表水环境》（HJ/T2.3-2018），三级 B 项目的地表水评价范围应符合以下要求：①应满足其依托污水处理设施环境可行性分析的要求；②涉及环境风险的，应覆盖环境影响范围所及的水环境保护目标水域。

结合项目情况，项目废水经污水处理站处理达标后排入市政管网，最终进入城市污水处理厂处理，因此项目不设地表水风险评价范围。

综上，本项目不考虑地表水的评价范围及评价时期。

2.6.2.4 声环境

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）的要求和项目特点，项目声环境评价范围为厂界周边 200m 范围。

2.6.2.5 土壤环境

根据《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ610-2018），本项目不开展土壤环境影响评价的要求和项目特点，因此不考虑土壤的评价范围及评价时期。

2.6.2.6 生态环境

根据《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2011）的要求和项目特点，生态环境评价范围为项目临时场地及厂界范围。

2.6.2.7 环境风险

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018)规定,项目环境风险评价范围为潜势为I,只需作简单分析。

本项目各环境要素评价范围见图 2.6-1。



图 2.6-1 评价范围及保护目标图

2.7 评价重点

根据建设项目环境影响识别与评价因子的筛选结果，在工程分析的基础上，确定本次评价工作重点为：大气环境影响分析、水环境影响分析、固体废物环境影响分析，强化污染物综合防治措施的评价，制定整体污染防治对策及措施，同时关注影响范围内公众对本项目的意见和建议。

2.8 产业政策、相关规划符合性分析

2.8.1 产业政策符合性分析

1、与国家产业政策相符性分析

根据国家发展和改革委员会发布的《产业结构调整指导目录》（2024 年本），第二类限制类第十二条轻工中第 24 项有规定：“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）”。本项目为牲畜屠宰项目，年屠宰生猪 10 万头，屠宰规模属于限制类，但本项目位于喀什地区疏附县，属于少数民族地区，采用半自动化及自动化屠宰工艺，因此本项目视为允许类。因此，本项目符合国家的产业政策。

2、与《市场准入负面清单（2025 年版）》相符性分析

本项目为年屠宰生猪 10 万头，对照《市场准入负面清单》（2025 年版），本项目不在负面清单中所列限制或禁止的项目类型，项目符合市场准入条件。

3、其他政策相符性分析

（1）与《中华人民共和国动物防疫法》《动物防疫条件审查办法》（农业农村部令 2022 年第 8 号）符合性分析

根据《中华人民共和国动物防疫法》，动物屠宰加工场所应当符合下列条件：场所的位置与居民生活区、生活饮用水源地、学校、医院等公共场所的距离符合国务院兽医主管部门规定的标准；

根据《动物防疫条件审查办法》，本项目场区周围建有围墙等隔离设施；场区出入口处设置运输车辆消毒通道或者消毒池，并单独设置人员消毒通道；生产经营区与生活办公区分开，并有隔离设施；生产经营区入口处设置人员更衣消毒室；配备与其生产经营规模相适应的污水、污物处理设施，清洗消毒设施设备，

以及必要的防鼠、防鸟、防虫设施设备。因此符合《动物防疫条件审查办法》（农业农村部令 2022 年第 8 号）中动物屠宰加工场所选址建设要求。

(2) 与《食品安全国家标准畜禽屠宰加工卫生规范》（GB12694-2016）相符性分析

根据《食品安全国家标准畜禽屠宰加工卫生规范》（GB12694-2016），对选址作出如下规定：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。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地确定，并应符合屠宰企业设置规划的要求。

本项目选址位于喀什地区疏附县站敏乡，拟建厂址周边交通便利，地势平坦。根据项目所在区域近 20 年气象资料统计可知，项目所在区域常年主导风向为西北风。根据新疆腾龙环境监测有限公司于 2025 年 3 月 22 日~28 日连续 7 天对项目拟建厂址处的 NH_3 、 H_2S 监测结果可知，项目拟建厂址处 NH_3 、 H_2S 的监测值均能达到《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 中给出的参考质量限值要求，由此说明项目拟建厂址的环境空气质量良好。另外，本项目设置的屠宰车间为封闭式，严格按照行业的卫生规范进行建设，可有效阻止了外部有害气体进入屠宰车间内。因此，项目符合《食品安全国家标准畜禽屠宰加工卫生规范》（GB12694-2016）选址要求。

(3) 与《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》符合性分析

根据规范总体要求：应根据屠宰场和肉类加工厂的类型、建设规模、当地自然地理环境条件、排水去向及排放标准等因素确定废水处理工艺路线及处理目标，力求经济合理、技术先进可靠、运行稳定，屠宰与肉类加工废水处理工艺应包含消毒及除臭单元。工艺选择应以连续稳定达标排放为前提，选择成熟、可靠的废水处理工艺。

本项目屠宰废水经厂区自建污水处理站处理后排入市政管网，最终进入疏附县污水处理厂处理，不直接排放至地表水体。处理工艺选择适合南疆气象条件且成熟稳定的“格栅+气浮+A2/O 生化+二沉池+消毒”工艺，出水可稳定达标。因此符合技术规范要求。

(4) 与《畜类屠宰加工通用技术条件》符合性分析

根据技术条件要求：畜类屠宰加工厂(场)选址除应符合 GB12694 和 GB50317 的相关要求外，还应选在当地常年主导风向的下风侧，远离水源保护区和饮用水取水口，避开居民住宅区、公共场所以及畜禽饲养场。畜类屠宰加工厂(场)应设在交通运输方便，电源稳定，水源充足，水质符合 GB5749 要求，环境卫生条件良好，无有害气体、粉尘、污水及其他污染源的地区。厂(场)内应分置非清洁区、半清洁区和清洁区。分设产品和人员出入口，同时要求原料、产品各行其道，不应交叉污染。

本项目选址符合条件要求，周边无有害气体、粉尘、污水等污染地区，厂址所在地区交通便利、水源充足、供电稳定；厂内分区管理，避免交叉污染。综上所述本项目建设符合技术条件的相关要求。

(5) 与《新疆维吾尔自治区畜禽屠宰管理条例》符合性分析

根据条例要求：第十条 畜禽定点屠宰厂(场)应当具备下列条件：(一)水源与屠宰规模相适应，水质符合国家标准；(二)待宰间、屠宰间、急宰间和屠宰、冷藏设施、设备、运载工具以及检验设备、消毒设施、消毒药品和污染物处理设施符合国家标准或者有关规定；(三)病害畜禽以及畜禽产品无害化处理设施符合国家标准或者有关规定；(四)依法取得动物防疫条件合格证。

本项目属于改扩建项目，已办理屠宰证、防疫条件合格证等许可手续，选址条件经农业农村局审批允许，相关屠宰设备符合国家标准和有关规定，符合管理条例要求。

(6) 《新疆维吾尔自治区国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》

《新疆维吾尔自治区国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》提出“坚持农业农村优先发展总方针，大力实施乡村振兴战略，建立健全城乡融合发展体制机制，加快推进农业农村现代化，让农业成为有奔头的产业，让农民成为有吸引力的职业，让农村成为安居乐业的家园”。

本项目为畜禽屠宰项目，本项目实施后可大力发展畜牧产业，带动农村就业，加快推进农村发展，因此符合《新疆维吾尔自治区国民经济和社会发展第十四个五年规划和 2035 年远景目标纲要》政策要求。

(7) 与《新疆生态环境保护“十四五”规划》符合性分析

本项目属于屠宰加工项目，不属于“两高”项目，各项污染物均采取成熟可靠工艺的治理措施，确保污染物达标排放。使用清洁能源代替燃煤供暖锅炉，减少污染物排放。因此，本项目的建设符合规划要求。

(8) 与《喀什地区生态环境保护“十四五”规划》符合性分析

根据规划要求：“加强恶臭、有毒有害大气污染物防控。加强工业臭气异味治理，开展无异味企业建设，加强垃圾处理、污水处理各环节和畜禽养殖场臭气异味控制，提升恶臭治理水平。加强垃圾焚烧二噁英污染监管。”本项目恶臭气体采用生物除臭措施，有效减少恶臭气体排放，符合规划要求。

2.8.2 项目“三线一单”符合性分析

2.8.2.1“三线一单”符合性分析

(1) 生态保护红线：项目位于疏附县托克扎克镇尤喀克曼干6村4组091号，所在区域不属于自然保护区、森林公园、风景名胜区、世界文化自然遗产、地质公园等禁止开发的生态红线区、重点保护生态红线区以及脆弱生态保护红线区内，项目建设不会占用生态红线保护区。

(2) 环境质量底线：项目评价范围内大气环境、地下水环境和声环境质量现状良好，项目实施后产生的废气、废水、噪声等虽然对大气环境、声环境和地表水环境造成一定的负面影响，但影响程度很小，不会改变环境功能区，能够严守环境质量底线。

(3) 资源利用上线：项目对产生的污染物按环评要求采取全面的污染防治措施后，能确保项目三废达标排放。因此，本项目的资源利用、环境合理性等符合相关规定。

(4) 生态环境准入清单：本项目区域属于一般管控单元，项目绿化面积400m²，可在一定程度上改善当地生态环境，符合生态环境准入要求。

2.8.2.2 与《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》的符合性分析

依据《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》：“①优先保护单元465个，主要包括生态保护红线区和生态保护红线区以外的饮用水水源保护

区、水源涵养区、防风固沙区、土地沙化防控区、水土流失防控区等一般生态空间管控区。生态保护红线区执行生态保护红线管理办法的有关要求；一般生态空间管控区应以生态环境保护优先为原则，开发建设活动应严格执行相关法律、法规要求，严守生态环境质量底线，确保生态功能不降低。②**重点管控单元 699**个，主要包括城镇建成区、工业园区和开发强度大、污染物排放强度高的工业聚集区等。重点管控单元要着力优化空间布局，不断提升资源利用效率，有针对性地加强污染物排放管控和环境风险防控，解决生态环境质量不达标、生态环境风险高等问题。③**一般管控单元 159**个，主要指优先保护单元和重点管控单元之外的其它区域。一般管控单元主要落实生态环境保护基本要求，推动区域环境质量持续改善。

本项目属于一般管控单元，项目建设中设计绿化面积 400m²，可在一定程度上改善当地生态环境，因此符合《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》中要求。

2.8.2.3 与《喀什地区“三线一单”生态环境分区管控方案（2023 年版）修改单》的符合性分析

依据《喀什地区“三线一单”生态环境分区管控方案及生态环境准入清单（2023 年版）修改单》：“①**优先保护单元 31**个，主要包括生态保护红线区和生态保护红线区以外的一般生态空间管控区（饮用水水源保护区、水源涵养区、防风固沙区、土地沙化防控区、水土流失防控区等），生态保护红线区执行生态保护红线管理办法的有关要求，一般生态空间管控区应以生态环境保护优先为原则，开发建设活动应严格执行相关法律、法规要求，严守生态环境质量底线，确保生态环境功能不降低。②**重点管控单元 73**个，主要包括城镇建成区、工业园区和开发强度大、污染物排放强度高的工业聚集区等。该区域要着力优化空间布局，不断提升资源利用效率，有针对性地加强污染物排放管控和环境风险防控，解决生态环境质量不达标、生态环境风险高等问题。③**一般管控单元 12**个，指除优先保护单元和重点管控单元之外的其他区域，主要以经济社会可持续发展为导向，生态环境保护与适度开发相结合，开发建设应落实生态环境保护基本要求，促进区域环境质量持续改善”。喀什地区三线一单图详见图 2.8-1。

本项目属于一般管控单元，依据《喀什地区“三线一单”生态环境分区管控方案（2023年版）修改单》中疏附县环境管控单元生态环境准入清单（一般管控单元）的管控要求符合性详见表 2.8-1。

表 2.8-1 本项目与喀什地区“三线一单”一般管控单元符合性分析

序号	一般管控单元要求	本项目	符合性
1	空间布局约束 1.执行喀什地区总体管控要求中“A1.3-1、A1.3-3、A1.3-6、A1.3-7、A1.4-1、A1.4-2、A1.4-3、A1.4-4、A1.4-6”的相关要求。 2.执行喀什地区一般环境管控单元分类管控要求中“A7.1”的相关要求。 3.项目准入必须符合《新疆喀什噶尔河流域盖孜河河道岸线保护与利用规划》《新疆喀什噶尔河流域克孜河河道岸线保护与利用规划》《新疆喀什噶尔河流域库山河河道岸线保护与利用规划》相关要求，禁止在河道岸线保护范围建设可能影响防洪工程安全和重要水利工程安全与正常运行的项目。允许开展防洪工程建设，以及生态治理工程建设。因防洪安全、河势稳定、供水安全及经济社会发展需要必须建设的堤防护岸、河道治理、取水、公共管理、生态环境治理、国家重要基础设施等工程，须经科学论证，并严格按照法律法规要求履行相关审批程序。不得在保护范围内倾倒垃圾和排放污染物，不得造成水体污染。	1.本项目不属于《产业结构调整指导目录》淘汰类以及设备落后工艺，也不属于对水环境影响较大的“低、散、小”落后企业； 2.本项目为屠宰项目，不属于“高污染、高环境风险产品”工业项目。 3.本项目为屠宰项目，位于疏附县托克扎克镇尤喀克曼干6村4组091号。	符合
2	污染物排放管控 1.执行喀什地区总体管控要求中“A2.3-3、A2.3-4、A2.3-5、A2.3-6、A2.3-7、A2.3-8”的相关要求。 2.执行喀什地区一般环境管控单元分类管控要求中“A7.2”的相关要求。 3.严格控制林地、草地、园地农药使用量，禁止使用高毒、高残留农药。加强防护林、生态林建设，提高绿化覆盖率。 4.加强秸秆禁烧管控，推进秸秆综合利用，鼓励秸秆资源化、饲料化、肥料化利用。 严禁工业和城市污水直接灌溉农田，避免排污影响农田的土壤环境，导致耕地质量下降。	本项目污水经污水处理站处理达标后排入市政管网。	符合
3	环境风险防控 1.执行喀什地区总体管控要求中“A3.1”的相关要求。 2.执行喀什地区一般环境管控单元分类管控要求中“A7.3”的相关要求。 3.加强水质监测与管理。	1.本项目为屠宰项目，不涉及A3.1危险品； 2.本项目周边无地表水体，废水经污水处理站处理后排入市政管网； 3.本项目按照排污许可监测要求定期监测废水水质。	符合

4	资源 开发 利用 效率	1.执行喀什地区总体管控要求中“A4.1、A4.2”的相关要求。 2.执行喀什地区一般环境管控单元分类管控要求中“A7.4”的相关要求。	1.本项目用水从供水管网接入，可满足项目需求； 2.本项目供暖采用清洁能源电。	符合
---	----------------------	---	--	----

由上表可知，本项目符合喀什地区“三线一单”要求。

2.8.2.4 与《自治区生态环境分区管控方案和七大片区管控要求》的符合性分析

本项目属于一般管控单元，依据《自治区生态环境分区管控方案和七大片区管控要求》，本项目与其符合性详见表 2.8-2。

表 2.8-2 与《自治区生态环境分区管控方案和七大片区管控要求》符合性分析

序号	管控要求	本项目	符合性
1	空间布局约束： 限制进行大规模高强度工业化城镇化开发，严格控制金属冶炼、石油化工、焦化等“高污染、高环境风险产品”工业项目，原则上不增加产能，现有“高污染、高环境风险产品”工业项目持续削减污染物排放总量并严格控制环境风险。原则上禁止建设涉及一类重金属、持久性有机污染物排放的工业项目。建立集镇居住商业区、耕地保护区与工业功能区等集聚区块之间的防护带。严格执行畜禽养殖禁养区规定，根据区域用地和消纳水平，合理确定养殖规模。加强基本农田保护，严格限制非农项目占用耕地。	本项目不属于“三高”项目；项目占地性质为工业用地，不占用基本农田。	符合
2	污染物排放管控： 落实污染物总量控制制度，根据区域环境质量改善目标，削减污染物排放总量。加强农业面源污染治理，严格控制化肥农药施加量，逐步削减农业面源污染物排放量。	本项目设置总量控制指标，但不会影响区域环境质量现状。	符合
3	环境风险防控： 加强生态公益林保护与建设，防止水土流失。禁止向农用地排放重金属或者其他有毒有害物质含量超标的污水、污泥，以及可能造成土壤污染的尾矿、矿渣等。加强农田土壤、灌溉水的监测及评价，对周边或区域环境风险源进行评估。	本项目屠宰废水及生活污水经污水处理站处理后排入市政管网，最终进入疏附县污水处理厂。	符合
4	资源利用要求： 实行水资源消耗总量和强度双控，推进农业节水，提高农业用水效率。优化能源结构，加强能源清洁利用。	本项目供水由市政管网接入，用水有保障。	符合

2.8.3 相关行业规范符合性分析

- 1、与《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》符合性分析
- 2、
- 3、与《畜类屠宰加工通用技术条例》符合性分析
- 4、与《新疆维吾尔自治区畜禽屠宰管理条例》符合性分析

2.9 主要环境保护目标

本项目位于疏附县托克扎克镇尤喀克曼干 6 村 4 组 091 号，目前项目所在地及周围区域环境质量状况良好；评价范围内无自然保护区、风景名胜区及其他需要特殊保护的环境空气敏感区。

根据项目所在区地理位置、周边情况及项目污染特征，确定项目环境保护目标，本项目环境保护目标详见表 2.9-1，图 2.6-1。

表 2.9-1 本项目环境保护目标一览表

环境要素	名称	坐标/m		保护对象	保护内容	环境功能区	相对场址方位	相对厂界距离/m
环境空气	尤喀克曼干村	-850	120	居住区 200 人	人群	二类区	西侧	0.8km
	木玛村	-345	837	居住区 250 人	人群		北侧	1.1km
	托克扎克皮拉勒村	-1325	645	居住区 300 人	人群		西北侧	1.3km
	墩买里	175	410	居住区 100 人	人群		北侧	0.3km
	疏附县第三小学	105	-485	学校 600 人	人群		东南侧	0.5km
	银桥小区	600	70	居住区 1000 人	人群		东侧	0.6km
	疏附县人民医院	80	978	医院 1000 人	人群		南侧	1.0km
地下水	地下水	厂区				III 类	/	/
声环境	厂界外 200m					2 类	/	/

3 建设项目工程分析

3.1 现有工程回顾

3.1.1 现有工程基本情况

(1) 项目名称：疏附县易袁生猪定点屠宰场项目。

(2) 建设地点：疏附县站敏乡，中心地理坐标 E75° 51'38.546"，N39° 23'21.038"。

(3) 建设性质：新建。

(4) 建设单位：疏附县易袁生猪定点屠宰场。

(5) 建设规模：建设内容本项目占地 4700m²，建设内容包括现代化屠宰车间 300m²，待宰圈 40m²，生猪圈舍 300m²，冷库 100 m²，生活办公区。制冷供电机房 40m²，消防水池 300m²。

建成的现代化屠宰车间设置有一条生猪屠宰线，年猪屠宰量 3000 头。

(6) 总投资：现有工程项目总投资 500 万元。

表 3.1-1 现有工程及现状情况一览表

项目	构筑物	内容	备注
主体工程	屠宰加工车间	共 1 层，钢混结构，现有 1 条屠宰生产线，屠宰规模为：年猪屠宰量 3000 头（平均每天屠宰 8 头）	已于 2019 年停产
辅助工程	待宰间	共 1 层 300m ² ，钢结构厂房，生猪存放能力 20 头	已停用
	办公区	2F，建筑面积 1886.4m ² ，包括办公、食堂等	本次利用
	冷库	1 层钢混结构，建筑面积 100m ²	已停用
公用工程	供水系统	由市政供水管网	/
	供电系统	由市政供电	/
	供暖系统	1t/h 燃气锅炉	已停用
环保工程	废水处理设施	生产废水、生活污水	废水处理量为 40m ³ /d，采用“格栅+气浮池+AAO”的处理工艺，处理后冬储夏灌
	废气处理设施	屠宰加工车间恶臭	及时清理废物、清洗地面、喷洒除臭剂
		待宰间恶臭	及时清理废物、清洗地面、喷洒除臭剂

	污水处理站 恶臭	绿化	/
	噪声治理措施	减振降噪、厂房隔声等	/
固废处置措施		生活垃圾由环卫部门清运	/
		污水处理站污泥集中收集外售给相关单位综合利用	/
		猪粪、肠胃内容物委托当地农户每天清运	/
		病死胴体、病死猪委托无害化处理	/

3.1.2 现有工程环保手续履行情况

疏附县易袁生猪定点屠宰场成立于 2015 年，委托中国科学院生态与地理研究所编制完成《疏附县易袁生猪定点屠宰场环境影响报告表》，并取得原喀什地区环境保护局关于该项目的环评批复，文号为喀地环评字〔2015〕9 号，年屠宰规模为 3000 头生猪。通过审批后，建设单位按环评审批的内容建设，并投入生产，但未按环保要求申请验收。屠宰厂于 2019 年因经营问题停产至今。

3.1.3 现有项目主体及公辅工程

根据现场勘查，现有工程仅存厂房和办公区域。

3.1.4 现有项目污染物产生及排放情况

已于 2019 年停产。

3.1.5 现有项目环保问题及整改计划

已于 2019 年停产。

3.2 改扩建工程概况

3.2.1 项目基本情况

- (1) 项目名称：疏附县易袁生猪屠宰有限责任公司扩建项目
- (2) 建设单位：疏附县易袁生猪屠宰有限责任公司
- (3) 建设性质：改扩建
- (4) 行业类别：牲畜屠宰（C1351）

(5) 建设地点：本项目位于疏附县托克扎克镇尤喀克曼干 6 村 4 组 091 号尤喀克曼干村（新 314 国道西侧），东侧为废弃厂房；南侧为 314 国道；西侧、北侧为站敏乡 2 村耕地，中心地理坐标为：E75°51'38.546"，N39° 23'21.038"。

项目区地理位置见图 3.1-1，项目区四至关系见图 3.1-2。

(6) 项目建设规模：

本项目总占地面积为 4078.15m²，其中原有工程建筑面积为 1870m²，在现有厂区内扩建屠宰车间 850m²，建成后年屠宰生猪 10 万头。

(7) 项目总投资：项目总投资 1000 万元，资金全部由企业自筹。

3.2.2 项目组成

本项目工程包括主体工程、辅助工程、储运工程、公用工程、环保工程等。各工程内容及规模见表 3.2-1。

表 3.2-1 项目组成一览表

类别	名称	建设内容	备注	
主体工程	猪待宰车间	1F, H=3.3m, 建筑面积 340m ² ,	利旧, 拆除原有设备	
	猪屠宰车间	1F, H=6m, 建筑面积 850m ² , 包含屠宰、加工、排酸、分割工序	新建	
辅助工程	门卫室	1 座, 建筑面积 50m ²	利旧	
	消毒间	1 座, 建筑面积 20m ²	新建	
	锅炉房	本项目生产区建 20m ² 锅炉房, 安装 2t/h 电锅炉 1 台。项目年生产 350 天, 生产供热及供汽均采用电锅炉。	新建	
	配电室	本项目设置 40m ² 配电室一间。	新建	
	库房	1F, 建筑面积 200m ²	新建	
	厕所	1F, 建筑面积 40m ²	新建	
	消防水池	占地面积为 375m ² , 容积为 1500m ³	新建	
	综合办公楼	2F, 建筑面积 1886.4m ² , 包括办公、食堂等	利旧	
储运工程	冷藏区	新建冷库 780m ² , 由结冻间、低温冷藏间、高温冷藏间、机房等组成。选用 R404a 型制冷剂	新建	
公用工程	供水	厂区内供水水源由市政自来水管网供给	新建	
	排水	经污水处理站处理达标后排入市政管网。	新建	
	供暖	本项目设 1 台 2t/h 电锅炉为项目区生产及生活提供热源	新建	
	供电	市政供电	新建	
环保工程	废水治理	1 套污水处理系统, 处理达标后排入市政管网, 最终进入疏附县污水处理厂。	新建	
	废气治理	待宰车间、屠宰车间、污水处理站	1 套生物滤塔除臭设备+15m 高排气筒	新建
	噪声治理	猪叫声、设备	猪叫声、设备等	新建

类别	名称	建设内容	备注
固废处置	病死畜/不合格病肉	采用高温湿化机无害化处理后的残渣售给当地有机肥料生产厂家作为原料	新建
	不可食用内脏（非病变）	经收集后外售给相应的养殖户作为饲料	新建
	肠胃内容物	外售给当地有机肥料生产厂家作为原料	新建
	待宰区粪便	堆粪池密闭暂存，外售给当地有机肥料生产厂家作为原料	新建
	废油脂	经收集后交由专门回收处置的单位处理	新建
	污水处理站污泥	外售给肥料厂作为有机肥生产原料资源化利用	新建
	生活垃圾	集中收集后交由环卫部门统一清运处置	新建
风险防范	消防水池	占地面积为 200m ² ，容积为 500m ³	新建
	防渗措施	厂区厂房全部采取防渗措施，污水站、堆粪池采取重点防渗	新建
生态保护	厂区绿化	生产区与办公生活区之间及厂区四周设置绿化带，绿化面积 400m ² 。	新建

3.2.3 产品方案

根据建设单位提供的资料，项目设计生产能力为年屠宰生猪 10 万头，生猪平均毛重按 120kg/只计，则生猪活屠量为 12000t/a，项目产品方案一览表如下：

项目设计产品方案一览表如下：

表 3.2-2 项目产品方案一览表

生产线	年屠宰量		产品系列	产品分类	年产量 (t/a)	备注
	数量	重量 (t/a)				
生猪屠宰线	10万头	12000	主产品	白条肉	7500	占比62.5%
				头、蹄	600	占比5%
			副产品	猪血	600	占比5%
				猪毛	360	占比3%
				可食用内脏	1440	占比12%

3.2.4 主要生产设备及设施

项目运营后主要包括牲畜屠宰设备、污水处理站设备及制冷机组等设备。本项目设备引进目前市场上已经成熟的、先进的、可靠的屠宰、加工设备，见表 3.2-3。

表 3.2-3 主要设备一览表

序	名称	数量	规格型号	备注
---	----	----	------	----

号				
一	生猪屠宰生产设备			
1	自动放血线	1 条	含 XT100 可拆链、空负载滑架、角轮、上下坡弯轨、90°弯轨	新增
2	驱动装置	1 台	N=3kW、摆线减速机、主动轮、弯轨、机架镀锌	新增
3	涨紧装置	1 台	回转光轮、弯轨、伸缩轨、机架镀锌	新增
4	麻电器	1 台	无级调压	新增
5	洗猪机	1 台	N=1.5kW×2、外壳不锈钢、4 根刷辊、机架镀锌	新增
6	卸猪器	2 台	机械式、自动落猪、镀锌	新增
7	300 型刨毛机	2 台	N=16.5kW、液压式、外壳不锈钢、机架镀锌	新增
8	白条提升机	2 台	N=1.5kW、减速机、推头、双轨轨道、机架镀锌	新增
9	内脏滑槽	2 套	不锈钢	新增
10	桥式劈半锯	1 台	N=7.5kW、外壳导槽不锈钢、机架镀锌	新增
11	快速传送机	1 台	N=2.2kW、含减速机、推头、双轨轨道，机架镀锌	新增
12	往复劈半锯	1 台	N=2.2kW、锯弓镀铬	新增
13	平衡器	1 台	自动型、与劈半锯配套使用	新增
14	手推滑行线	195m	含轨道、弯轨、道岔、吊架、压板、吊杆、螺丝等镀锌	新增
15	滑轮限位器	2 套	镀锌	新增
16	双轨滑轮	200 套	Dg65、镀锌	新增
17	叉档	200 根	530×36×7、不锈钢	新增
18	扣脚链	40 根	L=600、套筒式、镀锌	新增
二	地埋式一体化污水处理站设备			
1	污水处理设施	1 套	处理能力 200m ³ /d	新增
三	制冷设备			
1	比泽尔制冷机组	6 台	30 匹，21kW	新增

3.2.5 原、辅材料及能源消耗

根据建设单位提供的资料，本项目主要原辅材料及能源消耗情况见表 3.2-4。

表 3.2-4 主要原辅材料使用情况一览表

原辅材料/能源名称		现有年用量	扩建后年用量	变化量	厂区最大贮存量	备注
主料	生猪	3000 头	10 万头	+9.7 万头	800 头	平均毛重为 120kg/头
辅料	R404A 制冷剂	1.0	3.0t	+2.0t	0.5t	冷库制冷剂
	次氯酸钠	0.5	3t	+2.5t	0.2t	库房
	盐酸	2	10t	+8t	0.15t	库房
原料	电	3 万 kW·h/a	20 万 kW·h/a	+17 万 kW·h/a	/	市政电网提供
	自来水	2000m ³	60656m ³	+58656m ³	/	市政自来水管网提供

R404A 制冷剂：由 HFC125、HFC-134a 和 HFC-143 混合而成，比例为 R404A=44%R125+4%R134A+52%143A。在常温下为无色气体，在自身压力下为无色透明液体，R-404A 适用于中低温的新型商用制冷设备、交通运输制冷设备或更新设备。其主要成分分子式为 CHF₂CF₃/CF₃CH₂F/CH₃CF₃，沸点（101.3kPa）：-46.1℃、临界温度：72.4℃；临界压力（kPa）：3688.7；液体密度（25℃下）：1.045g/cm³；破坏臭氧潜能值（ODP）：0；全球变暖系数值（GWP）：3850；由于 R404A 属于 HFC 型非共沸环保制冷剂（完全不含破坏臭氧层的 CFC、HCFC），得到目前世界绝大多数国家的认可并推荐的主流低温环保制冷剂，泛用于新冷冻设备上的初装和维修过程中的再添加。符合美国环保组织 EPA、SNAP 和 UL 的标准，符合美国采暖、制冷空调工程师协会（ASHRAE）的 A1 安全等级类别（这是最高的级别，对人身体无害）。

3.2.6 公用工程

（1）给水工程

项目用水来自供水管网，项目生产、生活用水有保证，能满足要求。用水主要包括生活用水、屠宰用水、地面冲洗水、锅炉用水等。

（2）排水工程

项目运营期各类生产废水和生活废水经厂区自建污水处理站处理后排入市政管网，最终进入疏附县污水处理厂。项目区位于疏附县城附近，现状排水管网可以接入本项目所排废水。

（3）供电系统

本项目接入项目区域的电网，可以满足项目的用电需求。

（4）供暖

本项目生产及冬季生活供热采用电采暖，可保证项目需求。

3.2.7 总平面布置

本项目在原有设施基础和厂区预留空地内建设，不新增建设用地。原有厂房进行改建，并新建屠宰车间。

建设内容包括待宰车间、生猪屠宰车间、配电室、锅炉房、五金房、厕所、门卫室、冷藏区。其中待宰车间利用原有厂房改造，位于厂区西南角，新建生猪

屠宰车间布置在厂区中心靠北位置；锅炉房布置在厂区西北角；利用原有办公生活区位于厂区南侧；冷藏区布置在屠宰车间南侧，无害化处理车间、污水处理站位于厂区东北角。

厂区总平面布置图见 3.2-1。



图 3.2-1 总平面布置图

3.2.9 劳动定员及工作班制

劳动定员：项目劳动定员 20 人，不在厂区食宿。

工作制度：本项目全年运营，按照 350 天计算，每天实行一班制，每班 8 小时工作制。

3.2.10 项目实施进度

本项目计划工期 4 个月。

3.3 项目工程分析

3.3.1 施工期工程分析

本项目施工期建设主要包括生产区待宰车间、屠宰车间、排酸车间、分割车间、冷库等，配套锅炉房、配电室，办公楼、消防水池及污水处理站等。施工过程分为土方阶段（包括场地平整、开挖土石方）、基础施工阶段（包括打桩，构筑基础等）、主体工程阶段（包括钢筋、砖混结构施工、管线施工等）及装修阶段、场地清理（包括回填土石方、修路、清理场地等）。

本项目施工期工艺流程及产污节点图 3.3-1。

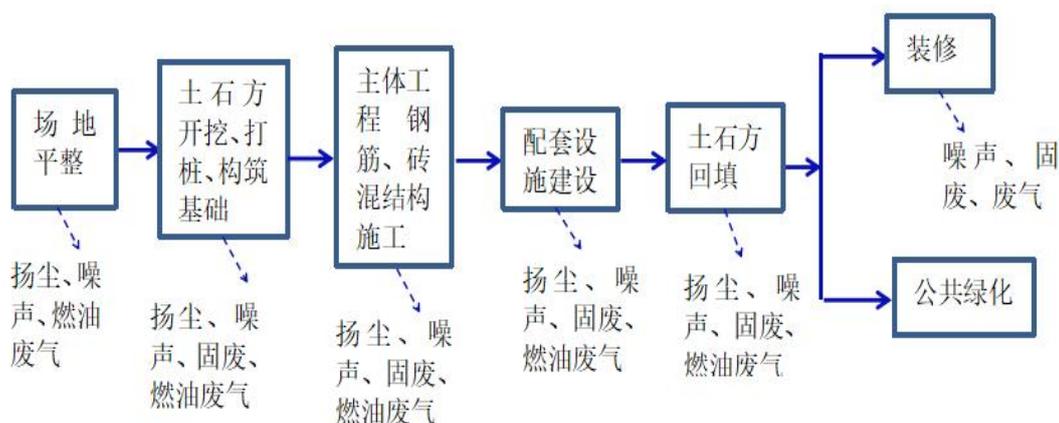


图 3.3-1 施工期工艺流程及产污节点图

3.3.2 运营期工程分析

生猪屠宰生产线工艺流程及产污节点

本项目屠宰工艺流程及产污节点见图 3.3-2。

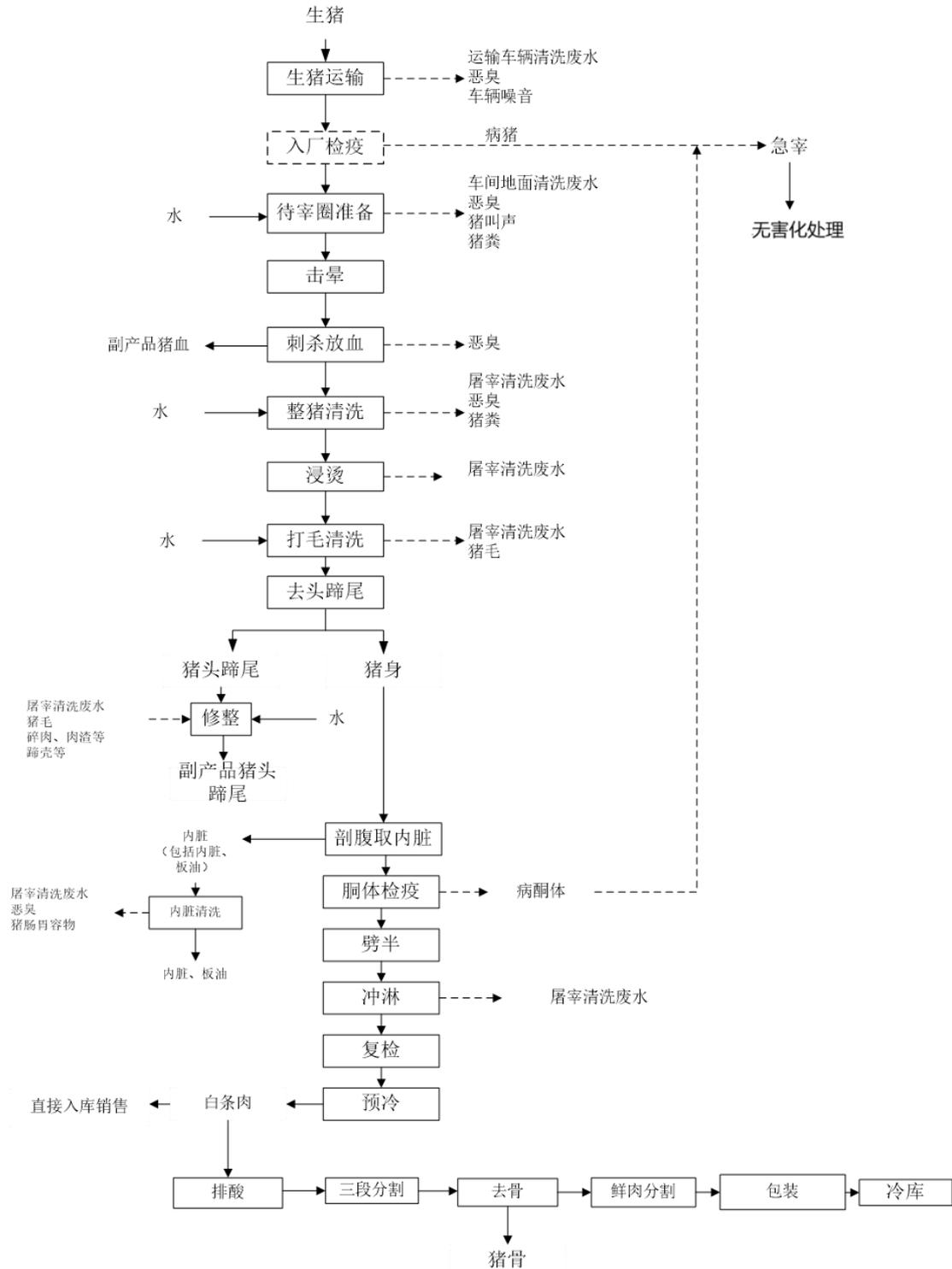


图 3.3-2 生猪屠宰工艺流程及产污节点图

(1) **生猪运输**：项目生猪主要来源于周边规模化养殖长期合作单位及各乡镇养殖专业户，其运输方式通过载重汽车运输，载重汽车主要依托社会力量，生猪运输过程中，会产生少量恶臭及交通运输噪声等。

(2) **入厂检疫**：项目生猪在入厂前由当地动物检疫部门开具检疫合格证及

车辆消毒证明，进厂后由驻厂检疫员再次抽样检查生猪健康状态，并开具准宰通知单，方可入待宰区待宰杀，有疫情的生猪不得入屠宰厂；车辆进厂采用消毒溶液对轮胎、车身进行喷雾消毒后方可入厂，车辆出厂采用消毒液对车辆和猪笼进行喷雾消毒后方可离厂。入厂生猪检疫按《畜禽产地检疫规范》（GB16549-1996）规定实施群体和个体检查，送宰检疫需对生猪进行红外低温检测，将可疑病死畜/不合格病肉转入隔离间。一旦确认为病死畜/不合格病肉，采用高温湿化机进行无害化处理。

(3) 宰前处理：猪在屠宰前一天被运到屠宰厂，存放在待宰间内，必须保证猪有充分的休息时间，使猪保持安静的状态，防止代谢机能旺盛，同时宰前需要至少断食12~24h，宰前3h停止喂水，以使畜体代谢恢复正常，排出积蓄在体内的代谢产物，提高肉品质量。

(4) 击晕：击晕是生猪屠宰过程中的一个重要环节，采用三点式自动电击晕机将生猪瞬间电麻，这种电麻方式没有血斑，没有骨折，延缓pH值的下降，大大改善了猪肉的品质，同时也改善了动物福利。电麻时间：1~3s，电麻电压：150~300v，电麻电流：1~3安培，电麻频率：800赫兹。采用瞬间电麻的目的是使生猪暂时失去知觉，处于昏迷状态，以便刺杀放血，确保刺杀操作工的安全，减小劳动强度，提高劳动生产效率，保持屠宰厂周围环境的安静，同时也提高了肉品的质量。

(5) 刺杀放血：猪晕后落到平板输送机上，扎腿经提升机提升后将猪挂上悬挂输送机送至放血线，对生猪刺杀。刺杀后，生猪经6min放血后送入下一工序。此过程产生副产品猪血，不及时清理血污时易产生恶臭气体。

(6) 整猪清洗：放血线旁设有自动清洗机，通过轨道将生猪输送至自动清洗机对整猪进行全身刷洗以去除生猪表面血污及其他脏污，此过程将产生清洗废水、少量恶臭气体。

(7) 浸烫：设置一套运河式热水烫毛系统，将放尽血的猪体由毛猪放血自动输送线通过下坡弯轨自动输送进入运河式烫猪池，在封闭的烫猪池内浸烫4-6min，在输送浸烫过程中要设计压杆压住猪体，防止猪体上浮。浸烫好的毛猪由毛猪自动输送线通过上坡弯轨自动输送出来，这种烫猪池的保温效果好。

(8) 打毛、清洗：设置一套自动打毛机和修刮输送机，浸烫好的毛猪通过输送带进入刨毛机内，通过软刨爪的刮毛和螺旋推进的方式将刨毛后的毛猪从刨毛机的另一端推出来，进入修刮输送机上进行修刮。打毛机后设

4500×1800×650mm（长度×宽×高）的清水池，用于打毛后猪体的喷淋清洗。

（9）去头蹄尾：整猪去掉猪头、猪蹄、猪尾，燎毛后猪头、猪蹄、猪尾有少量猪毛残留，通过人工拔毛修整。清理干净的猪头、蹄、尾清洗包装后作为副产品外售，此过程中产生少量猪毛和清洗废水。

（10）剖腹取内脏：吊挂猪体剖腹取内脏。摘取的肠、胃、脾、肾脏、板油等内脏送内脏暂存间清洗加工。此过程会产生副产物（主要为猪肠、胃、脾、肾脏、板油等），内脏板油经清洗后收集，然后外卖。此过程产生的废水主要来自内脏的清洗过程，固废主要来自猪肠、胃内容物，废气主要为内脏内容物等产生的恶臭气体。其中肠胃内容物通过胃内容物转运至待宰圈旁的临时堆粪池，与猪粪一并外售给肥料厂作有机肥生产原料。

（11）胴体检验：加工工艺流程的最后一步则是需要进行胴体复验，胴体复检是在前期检验的基础上，再对胴体进行一次全面的复检，注意是否有脓肿、出血病变、有害腺体是否已经摘除。此过程可能产生病胴体。产生的病胴体外协处理，不在厂内自行无害化处理。

（12）劈半：项目采用自动高频无齿锯对生猪进行自动劈半。

（13）冲淋：劈半后的胴体应立即用水冲洗以去除胴体劈半时产生的血污，避免增加微生物的污染，冲洗过程会产生冲洗废水。

（14）复检：再次对劈半后猪肉进行复检。

此工序节点产出的白条肉部分作为产品直接外售，部分进一步分割加工。

（15）预冷：项目设置有冷却车间，对经屠宰车间屠宰洗净的猪胴体进行预冷却。

（16）排酸：经冷却后胴体进入排酸间排酸。

肉类排酸是现代肉品学及营养学所提供的一种肉类后成熟工艺。项目生猪被宰杀后，动物肌肉组织转化成可食用的肉要经历一定的变化，包括肉的僵直、解僵和成熟等一系列过程。动物死后机体内因生化作用产生乳酸，若不及时经过充分的冷却处理，则积聚在肌肉组织中的乳酸会损害肉的品质。项目排酸间严格控制在0~4℃的冷藏条件下，对放置4~6h，使屠宰后的动物胴体迅速冷却，肉类中的酶发生反应，将部分蛋白质分解成氨基酸，从而减少有害物质的生成，提供胴体肉质。

（17）三段分割、去骨：排酸后，猪胴体按照胸、腹、臀三段进行大块分割，然后去除颈排、胸排等猪骨，猪骨作为副产品外售。此过程将产生噪声。

(18) **鲜肉分割、包装、入库**：将去骨后肉块按照肉质特点进行分割，便得到分割肉，根据不同部位分类，包装。之后入库冷藏待售。

3.3.3 产污节点汇总

根据项目运行期主体工程、辅助工程、公用工程概况及产品生产工艺流程分析，项目运营期的主要污染物产生节点见表 3.3-1。

表 3.3-1 项目运营期主要工艺流程及产污环节表

排放源	污染物	污染工序	污染因子
废气	恶臭	屠宰车间、污水处理站、待宰车间	硫化氢、氨、臭气浓度
废水	屠宰废水	生猪屠宰工序	SS、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N
	车间冲洗水	地面冲洗	SS、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N
	生活污水	办公、生活过程	SS、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、动植物油
噪声	机械噪声	各类设备运转过程	机械噪声
固废	粪便	待宰圈舍	猪粪便
	屠宰固废	屠宰车间	猪毛、肠胃内容物、碎肉渣、骨渣、不可食用内脏等
	污泥	污水处理设施	污泥
	生活垃圾	生活、办公过程	生活垃圾
生态	本项目建于工业用地上，为规划用地，建成后厂区绿化能改善生态环境。		

3.3.4 物料平衡分析

本项目年屠宰生猪10万头，主产品为白条肉，副产品为头、蹄、可食用内脏等。按一头生猪毛重120kg计算，主产品占生猪的 62.5%，副产品约占生猪的25%（其中头、蹄约5%，猪血约5%，猪毛约3%，可食用内脏约12%），粪便及肠胃内容物约占11%，不可食用内脏（主要是甲状腺、肾上腺、淋巴腺等）1.2%，检验后碎肉0.1%，不合格病肉、病死猪约占0.1%，另外屠宰过程中因用水清洗时导致部分肉渣、骨碎等物料进入废水的量约占0.1%。生猪屠宰过程物料平衡情况见下表 3.3-2。

表 3.3-2 生猪屠宰过程物料平衡表

投入		产出		备注
物料名称	数量 (t/a)	物料名称	数量 (t/a)	
生猪	12000	白条肉	7500	主产品
		头、蹄	600	
		猪血	600	副产品

		猪毛	360	
		可食用内脏	1440	
		不可食用内脏（非病变部分）	144	固废，外售作为饲料
		粪便及肠胃内容物	1320	固废，外售给有机肥生产厂家作为有机肥生产原料使用
		检验后碎肉	12	无害化处理残渣外售给有机肥生产厂家作为有机肥生产原料使用
		病死猪、不合格病肉	12	
		进水废水中的肉渣、骨碎等物料	12	
合计	12000	合计	12000	

3.3.5 水平衡分析

项目屠宰过程用水主要包括屠宰全过程用水，包括待宰圈冲洗、清洗工序等，宰车间内浸烫、脱毛、胴体清洗、内脏清洗、冷却、屠宰设备及车间地面冲洗用水。而本项目屠宰生产线选用机械化程度较高的生产工艺，即浸烫、脱毛、拔小毛、掏内脏、预冷、包装等工序采用机械化。上挂、屠宰、分割等工序采用人工操作，整体生产过程中自动化程度较高。针对这类用水标准参考《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》（HJ2004-2010）表 1 及表 2 单位屠宰动物废水产生量以及参考《第二次全国污染源普查工业污染源产排系数手册》（第二分册）1351牲畜屠宰行业产污系数表、1352禽类屠宰行业产污系数表及《新疆维吾尔自治区工业和生活用水定额》（2007.7.31）确定本项目用、排水量。

项目屠宰过程用排水情况如下：

表 3.3-3 项目屠宰过程用排水核算表

屠宰内容	屠宰规模		用水定额	用水情况		产污系数	排水情况	
	日屠宰量	年屠宰量		日用水量	年用水量		日排水量	年排水量
				m ³ /d	m ³ /a		m ³ /d	m ³ /a
生猪屠宰	286	10 万头/a	0.55m ³ /头	157.3	55000	0.535m ³ /头	152.8	53500

(2) 生活用排水

根据《建筑给水排水设计规范》（GB50015-2009）及《新疆维吾尔自治区工业和生活用水定额》（2007.7.31）中提供的用水定额并通过对该地区用水情况的分析，确定工作人员综合用水定额为0.1m³/（d.cap），本项目劳动定员20人，则生活用水量为

2.0m³/d (750m³/a)，全部取用新鲜水。废水产生量按用水量的80%计算，则生活污水产生量为1.6m³/d (560m³/a)，全部排入污水处理站进行处理。

(3) 地面冲洗用排水

地面每日冲洗1次，冲洗用水约为10m³/次，用水量为10m³/d (3500m³/a)。废水产生量按用水量的80%计算，则地面冲洗废水产生量为8m³/d (2800m³/a)。

(4) 锅炉用排水

本项目生产及生活采用电锅炉，锅炉软化水制备率约 90%，其中取用新鲜水量 3.56m³/d (1246m³/a)。锅炉软化水制备率约 90%，软水制备系统排放清净下水约 0.40m³/d (140m³/a)。

(5) 绿化用排水

根据《新疆维吾尔自治区工业和生活用水定额》(2007.7.31) 及《建筑给水排水设计规范》(GB50015-2009)，绿化用水按全年灌溉 200 天，2.0L/m²·d(绿化面积 400m²) 计，则用水量为 0.8m³/d (160m³/a)。

表 3.3-4 项目运营期用排水核算表

用水项目	用水定额	新鲜水用水量 m ³ /d	新鲜水用水量 m ³ /a	排污量 m ³ /d	排污量 m ³ /a
生猪屠宰	0.55m ³ /头	157.3	55000	152.8	53500
职工	0.1m ³ / (d.cap)	2.0	750	1.6	560
锅炉	/	3.56	1246	0.4	140
地面冲洗	10m ³ /次,1 次/ 日	10	3500	8	2800
绿化	2.0L/m ² ·d	0.8	160	0	0
合计		173.66	60656	162.8	57000

本项目的水平衡情况详见图 3.3-5。

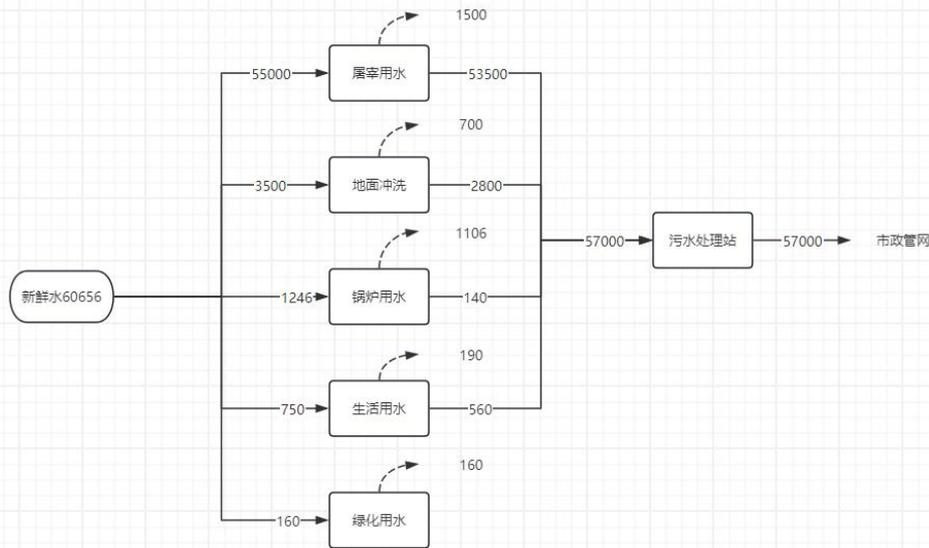


图 3.3-3 用水平衡图 (单位: m³/a)

3.4 工程污染源分析

3.4.1 施工期污染源分析

3.4.1.1 大气污染物

施工期间影响环境空气质量的主要污染物是施工扬尘、运送施工材料、设施的车辆, 施工机械运行时产生的废气。

(1) 施工扬尘

主体工程、辅助工程、公用工程基础施工、环保工程等的土建挖取土(石)、推土、场地平整、施工砂石材料等的装卸、运输过程中有扬尘产生, 另外土石方的临时堆放过程中也将有扬尘产生。扬尘产生的大小与施工管理、气象(特别是风速)条件等密切相关, 也与扬尘本身沉降速度有关。

① 土石方施工及堆放扬尘

项目施工期间静态起尘主要是土石方施工及堆放过程中土方开挖、回填过程中产生的扬尘以及临时土石方、建筑垃圾等堆放过程中因风力作用引起的扬尘, 另外, 在施工时地表清理、施工后临时土石方、弃方清理后将造成地表裸露, 在风力作用下, 亦可产生扬尘。由前述可知, 此类扬尘产生量与气象风速、扬尘沉降速度有关, 不同粒径扬尘的沉降速度见表 3.4-1。

表 3.4-1 不同粒径扬尘沉降速度一览表

粉尘粒径 (μm)	10	20	30	40	50	60	70
沉降速度 (m/s)	0.003	0.012	0.027	0.048	0.075	0.108	0.147
粉尘粒径 (μm)	80	90	100	150	200	250	350
沉降速度 (m/s)	0.158	0.170	0.182	0.239	0.804	1.005	1.829
粉尘粒径 (μm)	450	550	650	750	850	950	1050
沉降速度 (m/s)	2.211	2.614	3.016	3.418	3.820	4.222	4.624

由表 3.4-1 可知,粉尘的沉降速度随粒径的增大而迅速增大。当粒径为 $250\mu\text{m}$ 时,沉降速度为 1.005m/s ,因此可以认为当粒径大于 $250\mu\text{m}$ 时,主要影响范围在扬尘点下风向近距离范围内,因此,此类扬尘可造成施工区域附近 TSP 浓度暂时升高,对项目区周边评价范围内大气环境敏感点影响不大。

②车辆运输扬尘

本项目动态起尘主要是各类施工机械、运输车辆在项目区内外来往形成的地面扬尘,据有关文献资料显示,在施工过程中,车辆行驶产生的扬尘占总扬尘量的 60%以上。车辆机械行驶产生的扬尘量与路面清洁程度以及车辆行驶速度有关,具体见表 3.4-2。

表 3.4-2 不同车速和地面清洁程度的汽车扬尘 单位: $\text{kg}/\text{辆}\cdot\text{km}$

车速路面粉尘	0.1 (kg/m^2)	0.2 (kg/m^2)	0.3 (kg/m^2)	0.4 (kg/m^2)	0.5 (kg/m^2)	0.6 (kg/m^2)
5 (km/h)	0.007	0.012	0.017	0.021	0.025	0.028
10 (km/h)	0.015	0.025	0.033	0.042	0.049	0.057
15 (km/h)	0.022	0.037	0.050	0.063	0.074	0.085
20 (km/h)	0.030	0.049	0.050	0.084	0.098	0.11

由表 3.4-2 可知,通过相同长度的路面,在同样路面清洁程度状况下,车辆速度越快,扬尘量越大,而在同样车速情况下,路面越脏,扬尘量越大。本项目主要大气环境敏感点在项目区南侧 1.7km 以外,车辆引起的路面扬尘主要影响区域在施工区以及运输途径路面。

(2) 燃油机械及机动车废气

施工燃油机械及机动车废气主要是施工现场施工机械和运输车辆因内燃机燃烧排放的尾气,集中在土石方挖掘、场地平整和建筑物结构施工阶段,主要污染物是 NO_x 、 CO 、 HC 。虽然尾气污染源在整个施工期一直存在,其源强大小取决于施工机械维护保养和作业机械的数量及密度。但一般情况下,由于施工机械

作业的流动性、阶段性和间断性的特点，施工场地平均单位时间排放的尾气污染物总量并不大。

3.4.1.2 废水

本项目施工期排放废水主要是施工废水和施工人员的日常生活废水。

(1) 施工废水

施工废水主要是施工机械设备、车辆的清洗废水，主要污染物质为 SS，含一定量的泥沙、少量水泥和油污，因施工中此类废水产生时间、频率以及产生量具有不定性，因此其生产量难以定量计算，本项目施工废水经沉淀池处置后用于施工场地洒水降尘。

(2) 施工生活废水

本项目施工期间施工人员约 60 人，施工期 4 个月，根据《新疆维吾尔自治区用水定额》(工业及生活用水部分)，施工人员日常生活用水按每人每天 0.08m^3 计，则施工期施工人员生活用水量为 $4.8\text{m}^3/\text{d}$ ($576\text{m}^3/4$ 个月)，排水系数按用水量 80% 计算，则生活废水量约 $3.84\text{m}^3/\text{d}$ ($460.8\text{m}^3/4$ 个月)。施工生活废水采用化粪池集中收集后拉运至疏附县污水处理厂处置。

3.4.1.3 噪声

施工期噪声主要来自施工机械噪声、施工作业噪声和运输车辆噪声。施工机械噪声由施工机械所造成，如推土机、挖掘机、打桩机等，多为点声源；施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸建材的撞击声、施工人员的吆喝声、安装模板的撞击声等，多为瞬间噪声；运输车辆的噪声属于交通噪声。在这些施工噪声中对声环境影响最大的是施工机械噪声。当多台机械设备同时作业时，产生噪声叠加，根据类比调查，叠加后的噪声增加 3~8dB，一般不会超过 10dB。

主要施工机械设备的噪声源强见表 3.4-3 (数值取自《环境噪声与振动控制工程技术导则》HJ2034-2013)。

表 3.4-3 施工机械声功率级一览表

单位：dB (A)

序号	施工阶段	机械名称	最大声功率级 (距声源 5m)
1	土方阶段	推土机	88
2		装载机	95
3		挖掘机	90
4		自卸卡车	86

5	基础施工阶段	打桩机	105
6		空压机	88
7	主体结构施工阶段	电锯、电刨	95
8		振捣棒	84
9	装修施工阶段	切割机	99

3.4.1.4 固体废弃物

本项目施工期产生的土石方全部回填和筑路，无弃土产生，施工期间固体废物主要源于施工人员生活垃圾和施工场地产生的建筑垃圾（废弃砖块、废钢筋等）。

(1) 建筑垃圾

本项目涉及的建（构）筑物主要以砖混结构、钢结构为主，砖混结构构筑物总建筑面积为 2720m²，建筑垃圾按 0.05t/m² 计算，估算本项目施工期间产生的建筑垃圾量为 136t；建筑垃圾中可回收利用的出售给废品回收站（如废钢筋等），不可回收部分拉运至当地建筑垃圾处理场处置。

(2) 生活垃圾

本项目施工期间施工人数约为 60 人，施工期按 4 个月，生活垃圾产生系数按 1kg/人·d 计，则施工人员生活垃圾产生量约为 7.2t，施工人员生活垃圾集中收集后拉运至疏附县生活垃圾集中收集点，交由环卫部门统一清运处置。

3.4.2 运营期污染源分析

3.4.2.1 废水

A. 生产废水

本项目建成投产后的生产废水主要来自以下几个环节，包括屠宰过程用排水、地面冲洗用排水、锅炉用排水等。本项目生产废水水质参考《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》（HJ2004-2010）表 3 屠宰废水水质设计取值、《第二次全国污染源普查工业污染源产排系数手册》（第二分册）中 135 屠宰及肉类加工行业系数手册提供的产污系数以及同类屠宰行业废水水质。

(1) 屠宰废水

项目屠宰废水包括待宰圈冲洗、畜禽冲淋、放血、开膛分割、内脏处理过程清洗废水、屠宰设备清洗以及车间地面清洗废水等为大量高浓度废水，该部分废水中主要含有畜禽粪尿、血液、油脂、碎肉及清洗内脏时内容物等，该废水排放

的特点是：有机物浓度较高，排放量大，本项目废水产生量为 152.8m³/d (53500m³/a)，其综合废水主要污染物浓度为 COD_{Cr}: 1800mg/L、BOD₅: 900mg/L、SS: 1000mg/L、氨氮: 80mg/L、动植物油: 180mg/L、总磷: 10mg/L、总氮: 120mg/L、粪大肠菌群 30000 个/L。

(2) 地面冲洗废水

本项目地面冲洗废水水量为 8m³/d (2800m³/a)，主要含有肉沫、残余血液、粪便等，主要污染物浓度为 COD_{Cr}: 450mg/L、BOD₅: 300mg/L、SS: 350mg/L、氨氮: 40mg/L、动植物油: 30mg/L、总磷: 8mg/L、总氮: 100mg/L、粪大肠菌群 30000 个/L。

(3) 锅炉软水制备废水

本项目锅炉软水制备废水水量为 140m³/a，属于清洁下水，主要污染物浓度为 TDS。

B. 员工生活污水

本项目劳动定员 20 人，生活污水产生量为 1.6m³/d (560m³/a)；其污染物产生浓度分别为 COD_{Cr}: 300mg/L, BOD₅: 150mg/L, SS: 30mg/L, 氨氮: 200mg/L, 动植物油: 30mg/L。

C. 全厂废水产排情况

项目各类生产废水和生活污水经收集后引入自建的污水处理站（格栅+气浮+A²/O 生化+二沉池+消毒）处理达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-1992）表 3 中一级标准排入市政管网，最终进入疏附县污水处理厂处理。因此，项目运营期的废水产排情况见下表 3.4-4。

表3.4-4 项目运营期水污染物产排情况一览表

废水类型		废水量 m ³ /a	分析项	污染物							
				COD _{Cr}	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	动植物油	总氮	总磷	粪大肠菌群
生产废水	屠宰废水	53500	产生浓度 mg/L	1800	900	1000	80	180	120	10	30000 个/L
			产生量 t/a	96.3	48.15	53.5	4.28	9.63	6.42	0.54	1.6×10 ¹² 个/a
	软水制备排水	140	产生浓度 mg/L	100	/	/	/	/	/	/	/
			产生量 t/a	0.014	/	/	/	/	/	/	/
	地面冲洗废水	2800	产生浓度 mg/L	450	300	350	40	30	100	8	30000 个/L
			产生量 t/a	1.260	0.840	0.980	0.112	0.084	0.280	0.022	8.4×10 ¹⁰ 个/a
员工生活污水		560	产生浓度 mg/L	300	150	200	30	30	/	/	/
			产生量 t/a	0.168	0.084	0.112	0.017	0.017	/	/	/
综合废水		57000	产生浓度 mg/L	1714.8	860.9	957.7	77.4	170.7	117.5	9.8	29543.8 个/L
			产生量 t/a	97.742	49.074	54.592	4.409	9.731	6.7	0.562	1.68×10 ¹² 个/a
处理效率 (%)				95.63	96.75	94.26	84.5	92.97	89.79	48.98	83.1
综合废水		57000	排放浓度 mg/L	75	28	55	12	12	12	5	5000 个/L
			排放量 t/a	4.275	1.596	3.135	0.684	0.684	0.684	0.285	2.85×10 ¹¹
GB13457-199) 表 3 中一级标准				80mg/L	30mg/L	60mg/L	15mg/L	15mg/L	15mg/L	/	5000 个/L

3.4.2.2 废气

本项目主要废气污染源为待宰车间、屠宰车间、污水处理站产生的恶臭气体。

(1) 待宰间恶臭废气产生情况

按照《生猪屠宰操作规程》，生猪进厂后必须停止进食，在待宰间停留 12h。在停留期间，生猪会产生一定量的粪便，这些粪便很容易产生氨、硫化氢等恶臭气体，若未及时清除或清除后不能及时处理，将会使臭味成倍增加，并会滋生大量蚊蝇，影响环境卫生。

本项目待宰间恶臭污染源强参照《养猪场恶臭影响量化分析及控制研究》(张艳青等，天津市环境影响评价中心，中国环境科学学会学术年会论文集(2010))进行核算。具体见表 3.4-5。

表 3.4-5 待宰间恶臭污染源强一览表

种类	NH ₃ 排放强度 [g/ (头·d)]	H ₂ S 排放强度 [g/ (头·d)]
生猪	5.65	0.5

项目扩建后运营期生猪提前一天进厂，平均每天停留在待宰间生猪数量约 300 头/d，则待宰间中氨气产生速率为：

产生速率=排放强度×屠宰量单位和时间换算后，氨和硫化氢的产生速率计算得：

①氨产生速率： $5.65/1000 \times 300/24 \approx 0.0706\text{kg/h}$ ；

②硫化氢的产生速率： $0.5/1000 \times 300/24 \approx 0.0063\text{kg/h}$ 。

为减少恶臭源强，项目应对待宰间采取地面清洗、及时清粪便、定期喷洒除臭剂等措施来减少恶臭排放，根据《屠宰及肉类加工业污染防治可行技术指南》(HJ 1285-2023) 6.2.2.1 化学除臭技术：化学除臭药剂一般采用植物提取剂，恶臭去除效率约 60~90%。通过安排人员每日多次对待宰间进行干清粪、地面清洗并加强管理，可以在源头上有效控制恶臭的排放，恶臭去除效率取中间值去除效率按 75%计。由此可知，待宰间恶臭产生源强见表 3.4-6。

表 3.4-6 待宰间恶臭污染源强

车间名称	污染因子	产生源强 kg/h	去除效率 %	车间排放源强 kg/h	待宰间内治理措施
待宰车间	NH ₃	0.0706	75	0.0177	地面清洗、及时清粪

	H ₂ S	0.0063	75	0.0016	便、定期喷洒除臭剂等
--	------------------	--------	----	--------	------------

(2) 屠宰加工车间恶臭废气产生情况

猪屠宰加工车间内许多作业都要使用热水或冷水，地面上容易积有大量冷热水，所以空气湿度很高。生猪的血、胃内容物和粪尿等的臭气混杂在一起，产生刺鼻的腥臭味，并扩散至整个厂区及周围地区。

本项目猪屠宰加工车间、牛屠宰加工车间内恶臭污染源源强参照《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，赵金镞等.环境与职业医学，2012年1月，第29卷第1期）中实测数据确定。根据文献可知，安徽某肉联厂日屠宰量为6500头，屠宰时用电击击晕生猪，机械化和流水线屠宰，全自动切割屠宰后的生猪胴体。根据污染物排放特征，该文献于2010年5月25-2011年1月13日分4次（1次/季度）测定该肉联厂无组织恶臭污染物排放源强，结果见下表3.4-7。

表 3.4-7 无组织恶臭污染物排放源强

采样时间	无组织恶臭污染物排放源强 (kg/h)	
	NH ₃	H ₂ S
2010年5月25~27日	0.505~1.134	0.04~0.046
2010年8月24~26日	1.005~2.182	0.014~0.020
2010年11月25~27日	0.376~0.696	0.005~0.011
2011年1月11日~13日	0.245~0.813	0.005~0.087

根据监测结果可知，该肉联厂无组织恶臭污染物NH₃、H₂S源强分别介于0.245~2.182kg/h、0.004~0.087kg/h之间，NH₃、H₂S源强分别取1.5kg/h、0.06kg/h。安徽某肉联厂日屠宰量为6500头，本项目屠宰量为286头。按单头生猪恶臭污染物排放量折算

①氨排放速率： $1.5\text{kg/h} \times 286/6500 = 0.066\text{kg/h}$

②硫化氢排放速率： $0.06\text{kg/h} \times 286/6500 = 0.0026\text{kg/h}$ 。

为减少恶臭源强，项目拟待宰间采取地面清洗、及时清粪便、定期喷洒除臭剂等措施来减少待宰间恶臭，根据《屠宰及肉类加工业污染防治可行技术指南》（HJ 1285-2023）6.2.2.1 化学除臭技术：化学除臭药剂一般采用植物提取剂，恶臭去除效率约60~90%。由于屠宰车间无生猪存放，基本不产生粪便，通过安排人员每日多次对屠宰加工车间进行地面清洗并加强管理等手段，可以在源头上有

效控制恶臭的排放，恶臭去除效率取中间值去除效率按 80%计。由此可知，屠宰加工车间恶臭气体产生情况详见表 3.4-8。

表 3.4-8 屠宰加工车间恶臭气体产生情况

车间名称	污染因子	产生源强 kg/h	去除效率 %	车间排放源强 kg/h	待宰间内治理措施
屠宰加工车间	NH ₃	0.066	80	0.0132	地面清洗、及时清粪便、定期喷洒除臭剂等
	H ₂ S	0.0026	80	0.0005	

(3) 污水处理站恶臭

污水处理站产生的恶臭主要来自粗、细格栅池、水解酸化单元、生化单元和污泥浓缩单元等工序等，主要为多种物质的混合物，其中最主要的是 NH₃、H₂S。

本项目为减少污水处理站恶臭排放，将格栅间和污泥处理间采取密闭措施，水解酸化单元和生化单元设为埋地式，同时采取加强污水处理站的运行管理，及时清运产生的栅渣和污泥，避免堆放产生恶臭等措施。根据 EPA（环境保护署）对污水处理厂恶臭污染物产生情况的研究，每处理 1g 的 BOD₅ 可产生 0.0031g 的 NH₃、0.00012g 的 H₂S。本项目污水处理站 BOD₅ 削减量为 47.48t/a，则 NH₃、H₂S 的产生量分别为 0.147t/a（0.0175kg/h）、0.0057t/a（0.00068kg/h）。

(4) 有组织废气排放情况

本项目待宰车间、屠宰加工车间及污水处理站恶臭气体均采用引风机进入生物滤塔除臭设备净化处理，处理后的废气经 15m 高排气筒排放。

① 废气收集率

项目待宰间和屠宰加工车间顶部为钢结构顶棚，四周拟采取泡沫隔音板进行密闭，采用负压收集。待宰间和屠宰加工车间加盖属于《屠宰及肉类加工业污染防治可行技术指南》（HJ1285-2023）“表 3 废气污染防治可行技术”中的可行技术。收集效率取值参照《广东省工业源挥发性有机物减排量核算方法（试行）》“表 4.5-1 废气收集集气效率参考值”中的内容。经密闭后，按密封空间对待，泡沫隔音板为单层材料，废气通过负压收集，集气效率在 95%以上。由于待宰间和屠宰加工车间封闭材料为钢结构、泡沫隔音板及钢混结构混合，本项目保守考虑，废气收集效率取 90%。

因污水处理站格栅间和污泥处理间采取密闭措施，水解酸化池和生化池设为埋地式，可在构筑物顶部增设管道，采用负压集中收集的方式收集产生的恶臭污

染物，收集率约为 90%，恶臭气体引入生物滤塔处理后经 1 根 15m 高排气筒排放。

②废气去除效率

废气收集之后把恶臭气体引至车间外的废气治理设施进行处理，处理工艺为“生物滤塔除臭”，根据《屠宰及肉类加工业污染防治可行技术指南》（HJ1285-2023）中 6.2.2.2 生物除臭技术：该技术用于处理中低浓度的恶臭气体，适用于待宰间、屠宰车间及污水处理单元产生的恶臭处理，恶臭去除效率约为 70%~90%。本项目处理效率取 85%。风机风量 10000m³/h，治理后的废气经 15m 高的排气筒排放。最终排放源强见表 3.4-9。

表 3.4-9 本项目恶臭有组织产生及排放情况表

排放源	污染因子	产生量 (t/a)	产生速率(kg/h)	去除效率 (%)	排放浓度 (mg/m ³)	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)	排气筒参数
待宰车间	NH ₃	0.1332	0.01593	85	NH ₃ : 0.66 H ₂ S: 0.04	NH ₃ : 0.0548 H ₂ S: 0.00306	NH ₃ : 0.0066 H ₂ S: 0.00037	内径 0.5m, 高度 15m
	H ₂ S	0.0117	0.00144					
屠宰加工车间	NH ₃	0.0999	0.01188					
	H ₂ S	0.00378	0.00045					
污水处理站	NH ₃	0.1323	0.01575					
	H ₂ S	0.00513	0.000612					

由上表可知，本项目恶臭有组织排放浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准（排气筒高度 15m 时，NH₃ 排放量≤4.9kg/h、H₂S 排放量≤0.33kg/h）。

(5) 待宰车间、屠宰加工车间及污水处理站恶臭无组织排放

①待宰车间、屠宰加工车间无组织排放

通过车间门、窗户等无组织排放的 NH₃、H₂S 的排放量详见表 3.4-10。

表 3.4-10 本项目待宰车间及屠宰车间恶臭无组织排放情况表

排放源	污染因子	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
待宰车间	NH ₃	0.0148	0.0017
	H ₂ S	0.0013	0.00015
屠宰加工车间	NH ₃	0.0111	0.0013
	H ₂ S	0.00042	0.00005

②污水处理站无组织排放

污水处理站 NH₃、H₂S 的无组织废气排放量详见表 3.4-11。

表 3.4-11 本项目污水处理站恶臭无组织排放情况表

排放源	污染因子	排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
污水处理站	NH ₃	0.00175	0.0002
	H ₂ S	0.00057	0.00007

③无组织排放源强总体分析

本项目整体位于项目区西侧，待宰车间与屠宰车间相邻，均属于同一生产单元（生产区），污水处理站与屠宰车间相邻，且以上无组织排放源排放污染物均为 NH₃、H₂S，可合并为单一面源，面源长 60m，宽 48m，高 5m。

本项目拟采取以下措施消减恶臭无组织排放：

a.待宰车间采取干清粪（日产日清）、喷洒生物除臭剂、定时地面冲洗等除臭措施。生物除臭剂主要为天然植物提取液，可分解硫化氢、氨、甲硫醇、有机胺类臭气分子。

b.屠宰车间通过定时地面冲洗、加强通风可以一定程度地减轻对周围环境的影响。

c.污水处理站格栅间和污泥处理间采取密闭措施，水解酸化单元和生化单元设为地埋式可以很大程度减轻恶臭无组织排放源强；同时采取加强污水处理站的运行管理，及时清运产生的栅渣和污泥，避免堆放产生恶臭等措施。

d.本项目采取在厂区及污水处理站周边种植高大乔木等绿化措施。

本项目恶臭气体无组织排放源强分析见表 3.4-12。

表 3.4-12 本项目 NH₃ 和 H₂S 无组织排放源强分析表

排放源	污染因子	本项目	
		排放量 (t/a)	排放速率 (kg/h)
无组织	NH ₃	0.02765	0.0033
	H ₂ S	0.00229	0.00027

大气污染物排放情况汇总见表 3.4-13。

表 3.4-13 本项目大气污染物产生及排放情况

名称	废气量 (m ³ /h)	年工作 时间(h)	污染物	排放参数			产生情况		治理措施	净化效率 (%)	排放情况	
				排放 方式	高度 (m)	温度 (°C)	产生速率 (kg/h)	产生量 (t/a)			排放速率 (kg/h)	排放量 (t/a)
待宰车间	10000	8400	NH ₃	有组织	15	20	0.01593	0.1332	生物滤塔	85	NH ₃ : 0.0066 H ₂ S: 0.00037	NH ₃ : 0.0548 H ₂ S: 0.00306
			H ₂ S				0.00144	0.0117				
屠宰加工车间		8400	NH ₃	有组织	15	20	0.01188	0.0999				
			H ₂ S				0.00045	0.00378				
污水处理站		8400	NH ₃	有组织	15	20	0.01575	0.1323				
			H ₂ S				0.000612	0.00513				
厂区无组织	/	8400	NH ₃	无组织	6	20	/	0.02765	加强收集效率	/	0.0033	0.02765
			H ₂ S				/	0.00229			0.00027	0.00229

(6) 非正常排放情况

项目废气非正常情况主要为环保设施故障、达不到设计处理能力：①除臭设备故障；②封闭材料发生老化、破损，废气收集率降低非正常工况下，废气未经完全处理就通过 15m 高排气筒排放，废气治理效率取 30%，废气收集率取 70%。此时，有组织废气排放源强见表 3.4-14。

表 3.4-14 非正常情况恶臭污染物有组织排放污染源强

污染源名称	污染因子	排放源强 kg/h	有组织收集效率%	处理效率 %	排放速率 kg/h
待宰间、屠宰加工车间、污水站	NH ₃	0.0436	70	30	0.0214
	H ₂ S	0.0025			0.0012

3.4.2.3 噪声

本项目运营期的高噪声源主要有猪叫声、空压机、屠宰及分割生产线、制冷压缩机、鼓风机、引风机和各类水泵等，设备声源值在 70~90dB(A)，除制冷压缩机等少数声源在室外，其它均在车间内部。声源经过减振、隔声罩隔声、消声等降噪措施处理后，车间外声源值低于 75dB(A)。本项目高噪声设备治理及排放情况见下表 3.4-15。

表 3.4-15 项目主要高噪声设备及其声源值一览表 dB(A)

序号	设备名称	声源 dB(A)	治理措施	治理后源强dB(A)
1	屠宰生产线	75~90	隔声、消声、减振	60~70
2	空压机	80~90	隔声、消声、减振	65~70
3	制冷压缩机	80~90	隔声、消声、减振	60~70
5	鼓风机	75~90	隔声、消声、减振	65~70
6	引风机	80~90	隔声、消声、减振	65~75
7	各类水泵	70~85	隔声、消声、减振	60~65
8	污水处理站风机	75~90	隔声、消声、减振	65~75
9	猪叫声	70~80	隔声	60~75

3.4.2.4 固体废物

根据分析可知，本项目生产过程中的固体废物产生环节较多，包括病死猪、不合格病肉、屠宰残余物（不可食用内脏、肠胃内容物等）、生猪粪便、污水处理设施定期清掏的废油脂、污水处理站污泥以及员工生活垃圾。按固体废物性质可分为一般固体废物、生活垃圾等。

A. 一般工业固体废物

(1) 病死畜/不合格病肉

项目生产过程中严格执行查证验物制度，凡屠宰畜禽必须持有有效的检疫证明才能入场待宰，可有效控制场内病、死畜禽/不合格病肉的产生量。参考同类项目统计分析，本项目运营期病死畜/不合格病肉产生量按 1‰计算，而项目设计年屠宰猪 10 万头，按照生猪 120kg/头计算，因此可计算得出项目运营期病死畜/不合格病肉总产生量约为 12t/a。该部分病死畜/不合格病肉一经发现，采用高温湿化机无害化处理，处理残渣外售给当地有机肥料生产厂家作为原料。

(2) 屠宰残余物

项目屠宰过程中会产生包括不可食用内脏（非病变的）、肠胃内容物等屠宰残余物。具体分析如下：

①不可食用内脏

项目屠宰过程中会产生淋巴组织、坏死组织等不可内脏，根据前文 3.4.2 章节 物料平衡分析可知，项目生产过程中产生的不可食用内脏共计 144t/a，该部分不可食用内脏不属于病变部分，经收集后外售给相应的养殖户作为饲料。

②肠胃内容物

屠宰过程中在肠胃清洗过程中会清掏出少量的未消化食物或粪便等，根据前文 3.2.5 章节 物料平衡分析可知，该部分肠胃内容物产生量约为 1320t/a，经收集后与待宰区收集的粪便一并外售给当地有机肥料生产厂家作为原料使用。

(3) 待宰区粪便

待宰圈内至少每天储备猪活体 286 头，待宰生猪在圈内停留约 24h。待宰区采用干清粪工艺，类比同类企业，粪便排放量详见表 3.4-16。

表 3.4-16 待宰活禽排放量及最终去向一览表

序号	种类	排污系数	产生量	处置措施
1	猪粪便（286 头/d）	1.34kg/头•24h	0.383t/d(134t/a)	出售给周边有机肥厂

(4) 废油脂

本项目污水处理工艺设有隔油池及气浮处理单元，在污水处理站运营过程中会定期清掏油脂，经类比同类企业污水处理站清掏的废油脂量，估算得出本项目污水处理站隔油及气浮处理单元定期清掏的废油脂量约为 13.2t/a，该部分废油脂属于一般固体废物，经收集后交由专门回收处置的单位处理。

(5) 污水处理站污泥

本项目自建污水处理站拟采用格栅+气浮+A²/O 生化+二沉池+消毒处理工艺，将产生一定量的污泥。项目污水站污泥进入污泥浓缩池浓缩，再用浓缩污泥泵送到脱水机进行脱水，故污泥含水率可以达到 80%。根据《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》（HJ 2004-2010），不同处理工艺产生的剩余污泥量（DS/BOD₅）不同，一般可按 0.3-0.5kg/kg 设计。本项目取值 0.4kg/kg DS/BOD₅。根据前文表 3.5-1，项目污水处理工程去除的 BOD₅ 的量为 47.48t/a，则项目污水处理工程产生的绝干污泥量约为 19t/a，清理出来的污泥含水率按 80%计算，则湿污泥量约为 95t/a，该部分污泥经收集后外售给肥料厂作为有机肥生产原料使用。

B.生活垃圾

本项目工作人员 20 人，按每人每天产生 1kg 计，年产生量为 7t，日产日清，定期运至生活垃圾中转站，最终交由当地环卫部门统一清运处置。

综上，项目运营期各类固体废物产生及处置情况见下表 3.4-17。

表3.4-17 项目运营期固体废物产生及处置情况一览表

固体废物名称		产生量 (t/a)	属性及状态	去向
病死畜/不合格病肉		12	一般工业固废	采用高温湿化机无害化处理，处理残渣外售给当地有机肥料生产厂家作为原料
屠宰残余物	不可食用内脏(非病变)	144		经收集后外售给相应的养殖户作为饲料
	肠胃内容物	1320		外售给当地有机肥料生产厂家作为原料
待宰区粪便		134		外售给当地有机肥料生产厂家作为原料
废油脂		13.2		经收集后交由专门回收处置的单位处理
污水处理站污泥		95		外售给肥料厂作为有机肥生产原料资源化利用
生活垃圾		7	生活垃圾	交由环卫部门清运

3.4.3 污染物产排情况汇总

综上所述，项目运营期各类污染物产排情况汇总见下表 3.4-18。

表3.4-18 项目运营期各类污染物产排情况汇总

类别	污染源	污染物	产生量 t/a	消减量 t/a	排放量 t/a
废水	污水处理站	COD _{Cr}	97.742	93.467	4.275
		BOD ₅	49.074	47.478	1.596

疏附县易袁生猪屠宰有限责任公司扩建项目环境影响报告书

		SS	54.592	51.457	3.135	
		NH ₃ -N	4.409	3.725	0.684	
		动植物油	9.731	9.047	0.684	
		总氮	6.7	6.016	0.684	
		总磷	0.562	0.277	0.285	
		粪大肠菌群 (个/a)	1.68×10 ¹²	1.39×10 ¹²	2.85×10 ¹¹	
固废	屠宰过程	病死畜/不合格病肉	12	12	0	
		不可食用内脏 (非病变)	144	144	0	
		肠胃内容物	1320	1320	0	
		待宰区畜禽粪便	134	134	0	
	污水处理	废油脂	13.2	13.2	0	
		污水处理站污泥	95	95	0	
	员工生活	生活垃圾	7	7	0	
噪声	生产设备	机械噪声 dB(A)	70~90dB(A)	/	昼间 ≤60dB(A);	
					夜间 ≤50dB(A)	
废气	待宰车间、屠宰 加工车间、污水 处理站	有组织	NH ₃	0.3654	0.3106	0.0548
			H ₂ S	0.0206	0.0175	0.00306
	厂区	无组织	NH ₃	0.02765	/	0.02765
			H ₂ S	0.00229	/	0.00229

3.5 清洁生产水平分析

3.5.1 清洁生产的意义

清洁生产是将污染防治战略持续地应用于生产全过程，通过不断地改善管理和技术进步，提高资源利用率，减少污染物排放，以降低对环境和人类的危害。清洁生产的核心是从源头抓起，预防为主、生产全过程控制，实现经济效益和环境效益的统一。清洁生产涉及的范围很广，从改善日常管理的简单措施到原材料的变更，从工艺设计的选择到新设备的更换，都是清洁生产所包含的内容。清洁生产旨在既要尽可能取得资源利用的最优化，又要降低或消除环境影响。

通过采用清洁生产技术和正确的过程生产方法，可明显减少项目运营期的环境影响，提高原材料及能源的使用效率，减少资源的使用，降低生产成本，减少污染物的产生量和排放量，减少污染处理费用，保护环境；促进企业的技术进步，提高职工的整体素质；改善环境管理，提高企业的经济效益及管理水平；树立企业形象，扩大企业影响力。

总之，推行清洁生产，无论是其目标、手段还是最终目的，都非常明确地贯穿了环境与经济协调发展的思想，是完全符合中国国情和可持续发展精神的工业污染防治战略。

3.5.2 评定方法

由于国家尚未颁布屠宰行业的清洁生产标准，本次评价依据《肉类加工行业清洁生产技术推广方案》并结合国家清洁生产促进法规定的清洁的生产工艺和装备、资源利用指标、产品清洁性、污染物产生处置以及资源回收利用指标、生产环境管理等几个方面进行论证，同时与国内同类企业进行类比，最后评定出本项目清洁生产水平。

3.5.3 项目清洁生产评价结果

根据工程分析，类比国内同类工程的实际情况，并结合《肉类加工行业水污染物排放标准》（GB13457-92）和《肉类加工行业清洁生产技术推广方案》，对建设项目的清洁生产分析如下。

1、生产工艺与装备

本项目本着切合实际，技术先进，经济合理，安全适用的原则，积极采用先

进成熟的工艺、技术、设备，提高生产机械化、自动化水平，提高产品质量和生产效率，引进设备的同时引入设备配套的环保措施，不降低设备的环保要求。

具体措施如下：

(1) 在屠宰工艺中，项目采用先进现代化屠宰成套设备，生产线工艺流畅，各工序衔接较好，可节约生产用水，大大降低生产成本，同时减少了废水排放量，节约了废水处理费用，可为企业带来显著的经济效益。

(2) 本项目采用电击晕，刺杀更容易、放血速度快、血液质量高。本项目采用垂直放血，可最大限度地回收血液，大大降低废水中的含血量，同时将血收集后外售处理。

(3) 项目采用先进的肉类产品冰鲜保藏技术，以 R22 作为制冷剂，采用动态调节换热温差技术，将先进的自控技术引入冷库的运行管理，提高了制冷效率，通过动态调节使机组运行更经济、稳定、合理以达到减少能耗，安全运行的目的。该技术能节能约 30%左右。

2、资源能源指标

(1) 原料清洁性

① 本项目主要来源于周边合作社以及周边养殖户，均来自无公害养殖地，经过卫生部门检疫，保证了生猪的品质和安全。

② 生产过程中使用的各种设备均定期进行消毒，确保屠宰过程不会对生猪造成污染。

(2) 能源、水源利用

① 本项目优先选用节能型设备；

② 厂区布局合理，减少了物料运输距离，降低动力消耗。

③ 本项目采用先进现代化家禽屠宰成套设备，大大降低用水量和废水排放量，设备的先进性和运行的稳定性，也在一定程度上降低了能耗。符合清洁生产要求。

3、产品指标

① 本项目生产过程中不使用有毒有害原料；

② 生产加工过程中包装材料较少，包装材料均为无毒无害原料，包装材料可回收利用。

4、污染物指标

(1) 废气

本项目屠宰车间废气、污水站废气、待宰车间废气经生物除臭装置处理后，通过1根15米高排气筒排放，废气中氨、硫化氢、臭气浓度能够满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2中排放限值要求。

待宰车间、屠宰车间、污水站未被收集的恶臭气体以无组织形式排放，废气中氨、硫化氢、臭气浓度排放能够满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中表1中排放限值。

(2) 废水

本项目屠宰废水、地面冲洗废水、生活污水经厂区污水处理站处理后，排入市政管网，最终进入疏附县污水处理厂，水质能够达到《肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13457-92)表3畜类屠宰加工一级标准要求，满足疏附县污水处理厂接纳要求。

(3) 噪声

本项目对产噪设备采取减振、隔声、距离衰减等措施，控制噪声对周边声环境的影响，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准要求；

(4) 固废

本项目各类固废均能妥善处置，固废零排放。

5、资源回收利用

本项目产生的粪便、污水站污泥由周边有机肥生产企业清运处置，病死畜由高温湿化机无害化处理，处理残渣外售给当地有机肥料生产厂家作为原料，生活垃圾由环卫部门统一清运。

6、环境管理要求

企业应注重对环境的管理，加强环保措施及清洁生产的实施和管理，以确保污染物的排放能够满足排放标准及总量控制的要求；建立环保审核制度、考核制度和环保岗位责任制；加强设备的维护、检修，减少跑冒滴漏；加强职工环保培训，建立奖惩制度；加强清洁生产的考核，并制定持续清洁生产计划，开展清洁生产审计工作。

3.5.4 清洁生产小结及建议

1、小结

本项目采用成熟先进的生产工艺和国内国际先进的生产设备；资源，能源回收利用率高；污染物治理均能做到达标排放，因此，本次评价认为拟建项目符合清洁生产原则。

2、建议

通过对拟建项目清洁生产分析，评价认为拟建项目还可以采取以下措施提高清洁生产水平。

(1) 根据本项目的特点，员工的操作对提高产品的得率及减少污染物的产生影响较大。因此需加强员工的清洁生产教育和岗位操作技能培训，提高员工的操作水平及清洁生产意识。

(2) 提高技术装备水平，减少污染物排放，设备性能的好坏与污染物排放量直接相关。要求企业采用行业领先水平设备技术，并请正规的设计单位对生产车间、设备进行设计以提升装备先进性。

(3) 建立和完善生产过程原料、水、电、汽等的消耗指标管理考核办法，定期比较各项指标消耗情况，从而优化生产过程控制，控制原辅材料的消耗量，从源头上减少污染物的发生量。同时将使职工的收入与成本和质量合格率挂钩，从而提高员工操作积极，减少人为因素造成的物料损失。

(4) 建立和完善设备检修制度，做好设备的定期检修及日常检查，减少设备、管道的跑、冒、滴、漏现象，减少物料流失和污染物的增加。

(5) 积极推行清洁生产审核。定期对生产过程原辅材料消耗、产品质量、“三废”产生量等指标进行对照审核，及时发现生产问题，并予以解决，提高物料利用率，降低消耗。

(6) 积极推行各项管理制度。企业积极建立健全各项环境管理制度，不断完善生产操作规程，设施的运行、操作和化验记录须规范、完整。

4 环境现状调查与评价

4.1 区域自然环境概况

4.1.1 地理位置

喀什地区位于中国西陲，地理坐标东经 $73^{\circ} 20' - 79^{\circ} 57'$ 、北纬 $35^{\circ} 20' - 40^{\circ} 18'$ 。东临塔克拉玛干沙漠，南依喀喇昆仑山与西藏阿里地区，西靠帕米尔高原，东北与阿克苏地区柯坪县、阿瓦提县相连，西北与克孜勒苏柯尔克孜自治州的阿图什市、乌恰县、阿克陶县相连，东南与和田地区皮山县相连。喀什市是喀什地区的政治、经济、文化中心，位于喀什地区的西北部。市境东西部均与疏勒县接壤，北倚古玛塔格山与克孜勒苏柯尔克孜自治州首府阿图什市毗邻，南面与疏勒县隔克孜勒河遥相对望。

疏附县位于新疆维吾尔自治区西南部，地处帕米尔高原东麓，塔里木盆地西缘的喀什噶尔绿洲上，东夹喀什市与伽师县毗连，西以砾石戈壁接乌恰县，南与疏勒、阿克陶接壤，北隔喀拉塔格山、库玛塔格山和阿图什市相望。全县行政区域面积 2708 平方千米，县政府距喀什市约 15km。

本项目位于疏附县托克扎克镇尤喀克曼干 6 村 4 组 091 号尤喀克曼干村（新 314 国道西侧），东侧为废弃厂房；南侧为 314 国道；西侧、北侧为站敏乡 2 村耕地（不属于基本农田），中心地理坐标为： $E75^{\circ} 51'38.546''$ ， $N39^{\circ} 23'21.038''$ 。厂区范围外 1km 内无高压线、风景区、重要工农业设施、名胜古迹以及其他需要保护的對象。



图 4.1-1 项目区地理位置图

4.1.2 地形地貌

喀什地处绿洲的上游，北部临近戈壁荒漠，自然绿洲受到荒漠化与盐渍化的威胁，城区用地由西至东地势逐渐平缓，地形呈现出“扇缘—一阶地—洪积扇—冲积平原”的明显特征。

疏附县地处与克孜河、盖孜河冲洪积平原，大地构造介于南天山和西昆仑山两褶皱山地与塔里木地台相褶皱的地质构造部位，多由山前复杂的深断陷控制，沉积有 1000-1200m 以上的第四系松散堆积物，区内总的地势自西北向东南倾斜，南、北、西边界为低中山丘陵地区。县城所在地海拔为 1328m，东西坡降为 1/30-1/700，南北向坡降为 1/50-1/600。山区占全县总面积的 54.88%，戈壁占全县总面积的 5.7%，南、北、西边界区出露的地层主要为第三系下更新统地层，岩性多为泥岩、砾岩、砂岩夹中薄层灰岩组成，表层为黄土状粉土残积层覆盖，向内侧为冲洪积戈壁倾斜平原，呈干旱荒漠的自然景观，地层由巨厚的中—上更新统洪积松散砾砂石、卵砾石组成，再向内侧为分布面积最广的细土平原区，地层主要为第四系松散堆积物。

4.1.3 水文地质

(1) 地表水

疏附县水资源较为丰富，分布较广，灌区地表水属喀什噶尔河水系。流经县境的主要河流有克孜勒河、盖孜河、恰克马克河、吐曼河。

1) 克孜勒河

克孜勒河是流经喀什市最大的河流，属喀什噶尔河水系，发源于海拔 6048 米的特拉普齐亚峰。全长 778 千米，我国境内流长 600 千米，流向自西向东。流经克孜勒苏柯尔克孜自治州乌恰县，喀什地区疏附、疏勒、喀什、伽师、巴楚等县市，汇入喀什噶尔河。水域面积 15100 平方千米。克孜勒河于喀什市夏马勒巴格乡科克艾日克处进入市区，自西向东沿喀什市西南缘流过至喀什市良种场的恰瓦克处出境，市内流长 14 千米，河床平均宽度 80 米。

克孜勒河水主要是由冰川雪水、泉水和雨水汇集而成。正常流量为 62.12 立方米/秒，年径流量 19.59 亿立方米。河水年际分布悬殊不大，季节分布悬殊。4~9 月为洪水期，水量约占年水量的 80%；枯水期为 10 月至次年 3 月，水量约占年水量的 20%。枯洪季节水量比值可达 1:45。最大流量 1400 立方米/秒，

最小流量 9.6 立方米/秒。在市区流程内平均流速达 3.7 米/秒，克孜勒河在市区流程内平均坡降为 1.94%。河水 12 月 10 日前后开始结冰，翌年 2 月中旬解冻。

克孜勒河上游因流经中、新生代红色泥岩区，地层极易侵蚀，所以含泥沙量大，并呈红色。年均含沙量 5.93 公斤/立方米，8 月份含沙量达 9.19 公斤/立方米，1 月份 0.137 公斤/立方米，全年输沙量 89 万吨。泥沙颗粒较细，平均粒径 0.0582 毫米，下游更细，粒径在 0.0275 毫米以下，致使流域土质为粉质粘土和轻质壤土。

克孜勒河水矿化度较高（590.1 毫克/升），水质较硬、较差，但因含 SO₄ 及 Ca 较高，所以危害较小，有利于改良土壤。该灌区没有碱土分布。

2)盖孜河

发源于昆仑山慕士塔格、公格尔、阿克塞巴什等山峰，集水面积 8400 平方公里（克勒克以上），全长 320 公里。年均径流量 9.64 亿立方米，最大 11.78 亿立方米（1959 年），最小 6.53 亿立方米（1972 年）。

盖孜河含沙量年均 2.86 公斤/立方米，沙粒较粗，易于沉淀。每年输入沙粒约 137 万吨，致使灌溉渠系淤沙较严重。

盖孜河水总硬度 3.85 毫克当量/升，总碱度 2.884 毫克当量/升，水质较好。

3)恰克马克河

恰克马克河发源于天山南脉西段的图鲁噶尔特山南坡，上游泉眼很多，有丰富的地下水，河源无冰川和永久积雪，径流来自降水和地下水补给，夏季常有局部暴雨发生。补给方式是：在 3 月底主要靠融雪水和地下水补给，7-9 月主要由降雨补给，10 月至次年 3 月主要由地下水补给。

恰克马克河流经山间谷底河道纵坡 1/80，在阿图什境内的恰克马克引水渠首处分为两支，一支流入克州阿图什市境内的阿扎克乡，与博古孜河汇合，克州分水比占 75%，另一支流入喀什地区疏附县境内的伯什克然木乡，流程 35km，喀什地区分水比占 25%，其中疏附县分水 12.34%。据资料统计，其出山口断面处多年平均流量 5.13m³/s，多年平均径流量 1.693 亿 m³。恰克马克河平时在疏附县境内河床因上游引水而干涸，只有在汛期才有少量洪水能沿河道下泄。

4)吐曼河

吐曼河是在古克孜河河道上由地下水补给形成的河流，源于栏杆乡阿克塔

木，属泉流型内陆河流，是以泉水、雨水和灌溉回归水混合补给型河流。全长19km，沿河泉水众多，汇聚成河流，近年年均径流量为1.12亿 m^3 ，分配情况是冬增夏减。吐曼河水在疏附县的分水比例占98%，另2%为喀什市分水比例。

吐曼河为泉水补给型河流，因泉水性质是冬春多，夏秋少，正当复播用水和棉花头水争水紧张的6、7月，缺水特别严重，往往需从克孜勒河调水。

(2) 地下水

疏附县地处克孜勒河的冲洪积扇部位上，县境三面环山。外围高山区的地表水和以泉的形式强烈排泄的地下水通过沟谷、河流等流出山口，在平原区渗漏补给地下水。

本区降雨量少，低山丘陵区降雨中的极少部分通过覆盖的黄土状粉土渗漏至第三系或下更新统砂岩、粉砂岩或砾岩的裂隙孔隙中，并通过沟谷以潜流的形式排泄。

县境两个山间盆地之一的明尧路谷地地下水主要接受卡浪沟吕克河水渗漏补给，在南部径流受阻，以泉的形式溢出地表，并流至平原区。另一山间谷地乌帕尔谷地地下水则主要接受区外山区主干沟谷地地表水完全渗漏径流补给，低洼处形成承压自流水，在沟谷中部分以泉的形式排泄，一部分以潜流形式自西向东补给平原区。

克孜勒河、盖孜河出山口后的冲洪积倾斜平原上，两河水出山后河水的大量垂直渗入山前洪积扇的卵石带，加之引水渠系水渗漏及山前洪流渗入，形成本区承压水、自流水的主要补给源。冲洪积平原区以接受来自山区的地表水大量渗漏为最大特点，这不仅使本区赋存大量丰富的潜水资源，而且为下游平原区赋存优质地下水提供了良好的补给条件。

根据《疏附县地下水资源开发利用规划》，疏附县全县地下水补给量为 $107355.62 \times 10^4 m^3 a$ ，地下水资源量为 $68855.69 \times 10^4 m^3 a$ ，可开采资源量为 $41311.4 \times 10^4 m^3 a$ 。

4.1.4 气候与气象

疏附县三面环山，地处较为闭塞的沙漠西缘，水汽不畅达，南下冷空气难以通过，暖温带大陆干旱荒漠气候特点明显。日照长，蒸发强，降水少，气候干燥。

气候年、日温差大，在空间上表现为东西温差大，南北小，无霜期较长，自

然降水量少。东部气候干燥，西北和东南部气候温凉、较温润。年内春季风多、风大，秋、冬风少而小。4月常出现晚霜，且伴降雨天气，每年均有冰雹危害。

(1) 气温

疏附县热量资源丰富，东西温差大，南北小。气温特点是：年、日变化大、日较差和年较差大。一月为最冷、七月为最热，冬季低温温度 $\leq -10^{\circ}\text{C}$ ，夏季炎热温度 $\geq 30^{\circ}\text{C}$ ，冬寒短而少，偶有酷热期。春季气温回升快而不稳定，秋季降温迅速。

(2) 风

县境大风一般出现在春、秋、冬较少，在不同地区有不同的风向。每当冷空气从西方或北方入侵塔里木盆地西缘时，县境因处于入侵前沿，遂产生大风，且风速较大。

(3) 降水

县境内年、季、月降水变化趋势一致而不稳定，较为集中，相对变率很大。山区多于平原，西部多于东部，并随海拔高度升高而增多。全县降水量 50-150mm，其中浅山区多达 100-150mm，降水日数($\geq 0.1\text{mm}$)50 天左右；东部平原仅 60mm 左右，降水日数为 28-32 天；中部冲积扇平原临界于上述两区降水量和降水日数之间，县城平均年降水量约为 72.2mm，降水日数 26 天左右。

(4) 蒸发

县境地处中纬度地区，阳光充足，水分蒸发量很大。从西向东蒸发量逐渐增大，平原大于浅山区，砾石沙滩戈壁大于各农区。县城多年平均蒸发量为 2535.1mm，最大年蒸发量达 3124mm，最小年蒸发量 2298.4mm，蒸发量大约多于自然降水量的 30-40 倍。

4.2 环境质量现状调查与评价

4.2.1 环境空气质量现状调查与评价

4.2.1.1 项目所在区域达标区判定

(1) 数据来源

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)对环境质量现状数据的要求，选择中国环境影响评价网环境空气质量模型技术支持服务系统

(<http://data.lem.org.cn/eamds/apply/tostepone.html>) 发布的 2023 年喀什地区空气质量数据，作为本项目环境空气现状评价基本污染物 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃ 的数据来源。

(2) 评价标准

基本污染物 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}、CO 和 O₃ 执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中的二级标准。

(3) 评价方法

基本污染物按照《环境空气质量评价技术规范(试行)》(HJ943-2013) 中各评价项目的年评价指标进行判定。年评价指标中的年均浓度和相应百分位数 24h 平均或 8h 平均质量浓度满足 GB3095 中浓度限值要求的即为达标。对于超标的污染物，计算其超标倍数和超标率。

(4) 环境空气质量达标区判定

喀什地区 2023 年空气质量达标区判定结果见表 4.2-1。

表 4.2-1 项目所在的喀什地区 2023 年空气质量达标区判定结果

污染物名称	年评价指标	评价标准(μg/m ³)	现状浓度(μg/m ³)	占标率(%)	达标情况
SO ₂	年平均	60	6	10	达标
NO ₂	年平均	40	31	77.5	达标
PM ₁₀	年平均	70	132	188.6	超标
PM _{2.5}	年平均	35	47	134.3	超标
CO	24h 平均第 95 百分位数	4mg/m ³	3.2mg/m ³	80	达标
O ₃	日最大 8h 平均第 90 百分位数	160	141	88.1	达标

项目所在区域空气质量达标区判定结果为：喀什地区 2023 年 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 年均浓度分别为 6 μg/m³、31 μg/m³、132 μg/m³、47 μg/m³；CO 24 小时平均第 95 百分位数为 3.2mg/m³，O₃ 日最大 8 小时平均第 90 百分位数为 141 μg/m³；超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 中二级标准限值的污染物为 PM₁₀、PM_{2.5}。

因项目所在的喀什地区环境空气质量现状 PM₁₀ 和 PM_{2.5} 均有不同程度超标，所以项目所在区域为空气质量不达标区。

4.2.1.2 其他污染物补充调查与评价

(1) 监测点和监测因子

根据项目所在位置及周围环境特点，本次环评委托新疆腾龙环境监测有限公司于2025年3月22日~28日对本项目区大气环境其他污染物进行监测，监测数据作为本次评价依据。

监测因子为： H_2S 、 NH_3 、臭气浓度。

(2) 监测时间及频率

监测时间：2025年3月22日~28日， H_2S 、 NH_3 连续监测七天，监测小时值。

(3) 采样及分析方法

采样方法按原国家环保局颁布的《环境监测技术规范（大气部分）》的规定执行；分析方法按《空气和废气监测分析方法》（第四版）的有关规定执行。

(4) 评价标准

NH_3 、 H_2S 执行《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D中 NH_3 和 H_2S 一小时浓度值（氨 $200\mu g/m^3$ ，硫化氢 $10\mu g/m^3$ ）。

(5) 监测结果

NH_3 、 H_2S 监测结果见表4.2-2。

表 4.2-2 NH_3 、 H_2S 现状监测结果表

监测日期 监测点位	采样日期	采样时间	NH_3	H_2S	臭气浓度
			mg/m^3	mg/m^3	无量纲
项目区	2025.3.22	第一次	0.05	0.002	<10
		第二次	0.05	0.002	<10
		第三次	0.06	0.002	<10
		第四次	0.05	0.002	<10
	2025.3.23	第一次	0.04	0.002	<10
		第二次	0.05	0.002	<10
		第三次	0.04	0.002	<10
		第四次	0.05	0.002	<10
	2025.3.24	第一次	0.06	0.002	<10
		第二次	0.06	0.002	<10
		第三次	0.05	0.002	<10
		第四次	0.05	0.002	<10
	2025.3.25	第一次	0.06	0.002	<10
		第二次	0.06	0.002	<10

监测日期 监测点位	采样日期	采样时间	NH ₃	H ₂ S	臭气浓度
			mg/m ³	mg/m ³	无量纲
		第三次	0.05	0.002	<10
		第四次	0.06	0.002	<10
	2025.3.26	第一次	0.05	0.001	<10
		第二次	0.04	0.002	<10
		第三次	0.04	0.002	<10
		第四次	0.05	0.002	<10
	2025.3.27	第一次	0.04	0.002	<10
		第二次	0.05	0.002	<10
		第三次	0.05	0.002	<10
		第四次	0.04	0.002	<10
	2025.3.28	第一次	0.04	0.002	<10
		第二次	0.04	0.002	<10
		第三次	0.05	0.002	<10
		第四次	0.04	0.002	<10

(6) 评价方法

本次评价采用浓度占标率来评价环境空气质量水平。

单因子评价指数用以下公式计算而得：

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

式中：I_i——污染物 i 的最大浓度占标率，%；

C_i——污染物 i 的实测最大浓度，mg/m³；

C₀——污染物 i 的环境空气质量标准，mg/m³。

根据评价计算，可以得出最大浓度占标率（I_i），依照 I_i 值的大小，分别确定其污染程度。当 I_i<100%时，表示大气中该污染物浓度不超标；当 I_i≥100%时，表示大气中该污染物浓度超过评价标准。

(7) 评价结果

NH₃、H₂S、评价结果见表 4.2-3。

表 4.2-3 大气污染物浓度占标率计算结果

采样点	污染物	评价标准 (μg/m ³)	浓度范围	占标率 (%)	超标率 (%)	最大超标 倍数
项目区及项目区下风向	NH ₃	200	≤0.06mg/m ³	≤30	0	0
	H ₂ S	10	≤0.002mg/m ³	≤20	0	0

从上表可知：项目区及项目区下风向 NH_3 、 H_2S 一次值最大浓度占标率分别为：30%、20%， NH_3 、 H_2S 满足《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D 中 NH_3 和 H_2S 一小时浓度值 (NH_3 $200\mu\text{g}/\text{m}^3$ ， H_2S $10\mu\text{g}/\text{m}^3$) 标准要求。

4.2.2 地表水环境质量现状调查与评价

根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ2.3-2018) 中表 1 水污染影响型建设项目评价等级判定表判定，该项目评价等级为三级 B，因此本环评不再开展地表水环境现状评价。

4.2.3 地下水环境环境质量现状调查与评价

(1) 调查时间、布点与监测

本次评价委托新疆腾龙环境监测有限公司分别对项目区周边水井(1#，地理坐标：E75°48'30.06"，N39°24'32.85")、水井(2#，地理坐标：E75° 47' 45.18"，N39° 24' 44.30")和水井(3#，地理坐标：E75° 49' 06.97"，N39° 24' 32.72")水质进行监测。数据采样时间为 2025 年 4 月 8 日。监测点位图详见图 4.2-1。

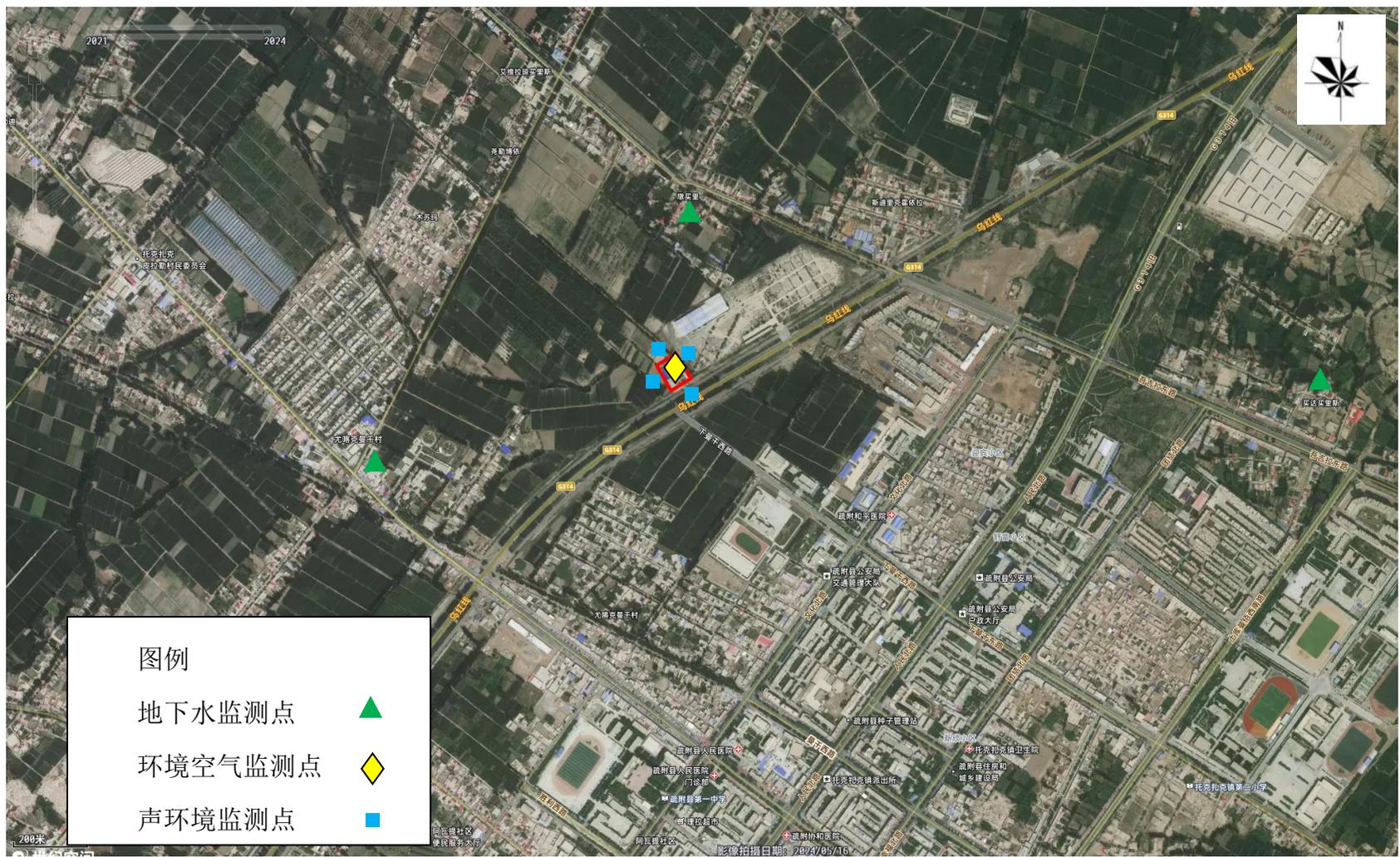


图 4.2-1 监测点位图

(2) 评价标准

采用《地下水质量标准》(GB/T14848-2017) 中的 III 类标准进行评价。

(3) 现状评价方法

采用标准指数法，计算公式为：

$$S_{i,j} = C_{i,j} / C_{si}$$

式中：

$S_{i,j}$ —单项水质参数 i 在 j 点的标准指数；

$C_{i,j}$ —水质参数 i 在 j 点的监测浓度，mg/l；

C_{si} —水质参数 i 的地面水水质标准，mg/l。

pH 的标准指数计算公式为：

$$S_{pH,j} = \frac{pH_j - 7.0}{pH_{su} - 7.0} \quad pH_j > 7.0$$

$$S_{pH,j} = \frac{7.0 - pH_j}{7.0 - pH_{sd}} \quad pH_j \leq 7.0$$

式中：

$S_{pH,j}$ —pH 在 j 点的标准指数；

pH_j —pH 在 j 点的监测值；

pH_{sd} —地下水水质标准中规定的 pH 下限；

pH_{su} —地下水水质标准中规定的 pH 上限。

水质参数的标准指数 > 1 ，表明该水质参数超过了规定的水质标准，指数值越大，超标越严重。

(4) 监测及评价结果

表 4.2-4 地下水水质监测结果一览表 单位 (mg/L)

监测项目	单位	检测结果			标准限值	最大标准指数 Pi
		DXS-1#	DXS-2#	DXS-3#		
pH	无量纲	8.07	8.03	8.10	6.5-8.5	0.73
总硬度	mg/L	121	144	142	≤450mg/L	0.32
高锰酸盐 指数	mg/L	0.7	0.8	0.8	≤3.0mg/L	0.27
氯化物	mg/L	87.2	99.9	97.3	≤250mg/L	0.39
溶解性总	mg/L	478	533	531	≤1000mg/L	0.53

固体						
氟化物	mg/L	0.56	0.50	0.59	≤1.0mg/L	0.59
氨氮	mg/L	0.100	0.143	0.171	≤0.50mg/L	0.34
硝酸盐氮	mg/L	0.90	0.79	0.93	≤20.0mg/L	0.05
亚硝酸盐氮	mg/L	0.008	0.005	0.009	≤1.00mg/L	0.09
硫酸盐	mg/L	126	120	131	≤250mg/L	0.52
六价铬	mg/L	<0.004	<0.004	<0.004	≤0.05mg/L	/
挥发酚	mg/L	<0.0003	<0.0003	<0.0003	≤0.002mg/L	/
氰化物	mg/L	<0.001	<0.001	<0.001	≤0.05mg/L	/
锰	mg/L	0.0027	<0.00012	0.00091	≤0.10mg/L	0.03
铁	mg/L	<0.008	<0.008	<0.008	≤0.3mg/L	/
镉	μg/L	<1	<1	<1	≤0.005mg/L	/
砷	μg/L	<0.3	0.5	<0.3	≤0.01mg/L	0.05
汞	μg/L	<0.04	<0.04	<0.04	≤0.001mg/L	/
铅	μg/L	<10	<10	<10	≤0.01mg/L	/
锌	mg/L	<0.0006	<0.0006	<0.0006	≤1.0mg/L	/
铍	mg/L	<0.00004	<0.00004	<0.00004	≤0.002mg/L	/
镍	mg/L	0.00181	0.00113	0.00156	≤0.02mg/L	0.09
碳酸根离子	mg/L	0.00	0.00	0.00	/	/
碳酸氢根离子	mg/L	104	107	106	/	/
钾离子	mg/L	7.23	5.77	6.54	/	/
钙离子	mg/L	83.4	67.7	83.1	/	/
钠离子	mg/L	76.2	59.3	71.5	≤200mg/L	0.38
镁离子	mg/L	24.0	17.7	20.6	/	/

地下水监测结果表明：项目附近水井水质中各项监测因子均达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的III类标准，地下水水质良好。

4.2.4 声环境质量现状调查与评价

4.2.4.1 声环境现状调查

(1) 监测点位布设

本项目声环境现状监测分别在厂区的东、西、南、北四个方向的厂界处各设置1个监测点，共4个监测点，由新疆腾龙环境监测有限公司进行监测。详见图4.2-1 环境现状监测点位图。

(2) 监测因子

监测因子为等效连续 A 声级。

(3) 监测时间及频率

噪声监测时间为 2025 年 3 月 22 日，分昼间和夜间两个时段监测。

(4) 监测方法

环境噪声监测按《声环境质量标准》(GB3096-2008) 有关规定进行，昼间、夜间各监测一次。

4.2.4.2 声环境质量现状评价

声环境监测结果见表 4.2-5。

表 4.2-5 噪声现状监测及评价结果统计表 单位: dB (A)

编号测点	昼间	夜间
	L_{Aeq}	L_{Aeq}
1#厂界东侧	46	35
2#厂界南侧	46	33
3#厂界西侧	46	35
4#厂界北侧	45	36
标准限值	厂界噪声昼间 ≤ 60 dB (A)，夜间 ≤ 50 dB (A)	

本项目声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类区标准的要求(即昼间 60dB (A)，夜间 50dB (A))。项目所在区域声环境质量现状满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2 类区标准。

5 环境影响预测与评价

5.1 施工期环境影响预测与评价

本项目施工期施工内容主要包括场地平整、开挖土石方、打桩、构筑基础设施、钢筋、砖混结构施工、管线施工及装修施工、场地清理等，施工期对环境的影响主要是扬尘、废水、施工噪声、建筑垃圾及生态影响等。

5.1.1 大气环境影响分析

5.1.1.1 施工扬尘

本项目施工期扬尘主要是主体工程、辅助工程、公用工程基础施工、环保工程等的土建挖取土（石）、推土、场地平整、施工沙石材料等的装卸、运输过程中产生的扬尘以及土石方的临时堆放过程中产生的扬尘，施工扬尘产生与施工管理、气象（特别是风速）条件等密切相关，也与扬尘本身沉降速度有关。

当静态扬尘粒径为 $250\mu\text{m}$ 时，沉降速度为 1.005m/s ，可认为扬尘粒径大于 $250\mu\text{m}$ 时，主要影响范围在扬尘点下风向近距离范围内，施工扬尘对其影响较小，扬尘主要导致项目区及附近大气中 TSP 浓度暂时升高，随着施工期结束，其影响也随之消失。

施工扬尘影响是局部的、暂时的，建议建设单位在施工过程中宜采取洒水降尘或湿法作业等防尘措施，可降低扬尘量 $50\%\sim 60\%$ ，减少施工扬尘对大气环境的影响，另外，环评要求施工区域设置 1.8m 高的围墙，建筑材料于施工区内就近装卸、堆放，并采用篷布遮盖；运输沙、石、砖块、垃圾的车辆装载高度应低于车厢上沿，不得超高超载。实行封闭运输，以免车辆颠簸撒漏；运输车辆卸完货后应清洗车厢。施工车辆在驶出施工区之前，需要清泥除尘处理，不得将泥土尘土带出工地。

运输扬尘与车辆行驶速度、路面清洁度有关，车辆引起的路面扬尘主要影响区域在施工区以及运输途经路面，对大气环境敏感点影响较小，建议建设单位在项目区车辆途经路面采取洒水降尘防尘措施，减小运输扬尘对项目区及周边环境影响。

5.1.1.2 燃油机械及机动车废气

施工期主要是施工机械以及运输车辆排放的尾气，尾气中主要污染物有THC、颗粒物、CO、NO₂等。但由于车辆主要在施工现场范围内活动，尾气呈面源污染形式，车辆排气高度较低，尾气扩散范围不大，加之项目区较为平坦开阔，尾气扩散条件良好，另外，施工机械及车辆为非连续行驶状态，污染物排放时间及排放量也相对较小，因此施工机械以及运输车辆尾气对周围区域影响较小。

5.1.2 水环境影响分析

5.1.2.1 施工废水

施工废水主要是施工机械设备、车辆的清洗废水，主要污染物质为SS，含一定量的泥沙、少量油污，若不收集处理，将对项目施工区及周边环境产生影响，本次环评要求施工方根据施工区现场实际情况设置沉淀池，施工废水沉淀处理后用于施工区洒水降尘，施工期结束后将临时废水处理设施拆除并进行相应的土地恢复和平整。

5.1.2.2 生活废水

由工程分析知，施工期生活污水量约4.8m³/d，本次环评要求施工区建设环保厕所，生活污水集中收集后拉运至疏附县污水处理厂集中处置。

采取上述措施后，施工期生活废水对项目区及周边环境影响甚微。

5.1.3 声环境影响分析

施工期噪声主要来自施工机械噪声、施工作业噪声和运输车辆噪声。施工机械噪声由施工机械所造成，如推土机、挖掘机、打桩机等，多为点声源；施工作业噪声主要指一些零星的敲打声、装卸建材的撞击声、施工人员的吆喝声、安装模板的撞击声等，多为瞬间噪声；运输车辆的噪声属于交通噪声。在这些施工噪声中对声环境影响最大的是施工机械噪声。当多台机械设备同时作业时，产生噪声叠加，根据类比调查，叠加后的噪声增加3~8dB，一般不会超过10dB。

主要施工机械设备的噪声源强见表3.3-15（数值取自《环境噪声与振动控制工程技术导则》HJ2034-2013）。

根据施工现场噪声源的特点和周围环境状况，选择声源在半自由空间的距离

衰减模式。

计算公式：

(1) 噪声衰减

$$L_A(r) = L_{W(A)} - 20 \log r - 8$$

式中： $L_A(r)$ ：距声源 r 处的等效声级 $dB(A)$ ；

$L_{W(A)}$ ：噪声源的声功率级 $dB(A)$ ；

r ：噪声源距受声点的距离 m ；

(2) 噪声影响预测

工程施工不同距离的噪声预测值见表 5.1-1。

表 5.1-1 施工阶段噪声预测值

序号	施工机械	离施工现场噪声源距离(m)								
		dB(A)								
		5	10	20	40	80	160	320	640	1582
1	推土机	88	82	76	70	64	58	52	46	38
2	装载机	95	89	83	77	71	65	59	53	45
3	挖掘机	90	84	78	72	66	60	54	48	40
4	自卸卡车	86	80	74	68	62	56	50	44	36
5	打桩机	105	99	93	87	81	75	69	63	55
6	空压机	88	82	76	70	64	58	52	46	38
7	电锯、电刨	95	89	83	77	71	65	59	53	45
8	振捣棒	84	78	72	66	60	54	48	42	34
9	切割机	99	93	87	81	75	69	63	57	49
昼间超标值		14~35	8~29	2~23	0~17	0~11	0~5	0	0	0
夜间超标值		39~50	33~44	27~38	21~32	15~26	9~20	3~14	0~8	0

根据《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)的规定，昼间的厂界噪声限值为 70dB，夜间厂界噪声限值为 55dB。表 5.1-1 表明：项目施工期间各施工设备噪声昼间于声源外约 320m 处达标，估算夜间于 1582m 处达标。项目施工机械在靠近场界边施工时，昼夜施工场界噪声超过《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中限值的要求，本项目厂界外 1.5km 范围内无声环境敏感目标，施工期噪声对项目区声环境影响较小。

根据项目施工期的施工特点，提出如下噪声防治措施：

1) 施工单位施工过程中尽量避免在靠近厂界处的同一地点安排大量动力机械设备施工，以减缓局部叠加声级过高造成的厂界噪声超标的风险。

2)设备选型上,在不影响施工质量的前提下,在土石方、装修等施工过程中应采用低噪声、低振动的设备,对施工设备进行定期维修保养,避免因设备性能减退而使噪声增强的现象发生。

3)夜间禁止施工,杜绝交通噪声扰民现象。

5.1.4 固体废弃物影响分析

项目施工产生的固体废弃物主要是建筑垃圾和生活垃圾。

项目施工建筑垃圾产生量约为136t。生活垃圾和建筑垃圾的影响主要体现在其堆放过程中,在风力作用下,引起垃圾及粉尘随风飘散,对空气造成污染影响。

针对项目施工期固体废弃物种类及特点,提出如下防治措施:

(1)临时土石方于施工区就近堆放,采取覆盖围护措施,防止大风和大雨时造成的水土流失。堆放前设置挡土墙,堆放后表土覆盖防尘布,抑制扬尘产生。

(2)对施工中产生的不能再利用的建筑垃圾,应进行分类收集、分类管理,能够回收利用的尽量回收再利用,以节约资源;对于不能回收利用的要进行收集并于施工区内固定地点集中暂存,施工完成后及时处理,拉运至当地环保部门指定的垃圾填埋场填埋处置。

(3)车辆运输建筑垃圾时,须采取覆盖措施,不得沿途漏撒;施工单位应在施工前5日向当地建设局申报工程垃圾处置计划,如实填报建筑垃圾的种类、数量、运输路线及处置方案等事项,并与有关管理部门签订环境卫生责任书。

(4)施工部门应当持当地建设局核发的处置证明,向运输单位办理建筑垃圾托运手续。运输车辆在运输建筑垃圾时应携带处置证明,接受渣土管理部门的检查,运输路线应按渣土管理部门会同公安、交通管理部门规定的线路运输。

(5)工程完工后1个月内,应当将施工场地的剩余建筑垃圾处置干净,不得占用道路或其他类型土地来堆放建筑垃圾。

(6)生活垃圾设置施工区生活垃圾箱统一收集生活垃圾,定期交由环卫部门统一填埋处置。

采取以上措施后,施工期固体废物对周围环境影响较小。

5.1.5 生态影响分析

5.1.5.1 临时占地影响分析

项目建设期间占用的土地将遭到破坏，地面植被也将不复存在。

临时性占地是工程施工过程中施工人员活动，施工机械碾轧，施工材料堆放，施工料场开挖，施工临时设施建设，施工场地平整所占用的土地。其影响主要表现在三个方面：一是取土或弃土、弃渣等造成对地表形态的影响；二是留下的临时设施即不利用又不拆除，影响景观的恢复，临时占地的影响性质是暂时性的，采取一定的措施和随着时间的推移，破坏的土地能够得以恢复，它未改变土地的利用形式，属可逆影响。但不采取文明施工和一定的恢复措施，对生态环境所造成的破坏，则往往需要很长的时间才能恢复。

本工程排水管道施工会增加临时占地，其他临时占地全部在项目区内，施工结束后将及时拆除施工设施，并进行复垦，种植绿化植被，恢复生态。因此临时占地对周边生态环境影响较小。

5.1.5.2 对土壤的影响

本项目施工对土壤的影响主要是主体、辅助、公用以及环保工程建设破坏地表表层砾幕，加剧区域风蚀水土流失，本项目占地约 4078.15m²，施工活动影响范围主要限于项目占地范围内，项目建成后场内地面将做硬化处理，项目建成后加强绿化，项目区土壤影响很小。

5.1.5.3 对植被的影响

本项目施工区占地为永久占地，经现场勘查，项目管道施工临时用地范围内天然植被覆盖率不高，工程实施平整土地过程将对植被覆盖数量、植被覆盖率将产生一定影响，但区域植被、植物种类和群落分布和性质不会发生变化。

5.1.5.4 对陆生动物的影响

项目区现状为现有厂区预留空地，根据现场调查，项目区域范围内未见野生动物出没。项目施工范围有限，主要在划定的永久占地范围内，不会大面积改变原有地形地貌，不会造成整个区域内动物种群及数量的明显减少。

5.1.5.5 对景观的影响

本项目在施工建筑材料、土石方临时堆放、运输、土方开挖将会对周围景观的不良影响。项目在施工活动中，应注重施工活动与周围景观的协调性与完整性。建筑材料、土石方临时堆放时主要利用未利用戈壁，堆放时应整齐，采用防尘布覆盖。项目施工虽然在施工期内存在对自然景观和自然生态的影响，但在运营期采取场内防疫隔离绿化带、防护林植被绿化措施后，可将施工期对景观不利影响减到最低程度。

针对项目施工对区域生态产生的影响，采取如下措施：

(1) 施工期地基开挖后产生的表土于施工区域内集中堆放，就近回填，堆放期间采取覆盖围护措施，防止大风大雨时造成水土流失。堆放前设置挡土墙，堆放后表土堆场上覆盖防尘布，要求施工过程中及时利用原表土对施工造成的裸露地面或基坑进行平整、回填覆土。

(2) 在施工过程中填挖土方，会产生水土流失，建设施工尽量安排于非雨天和大风天进行，以避免水土流失的发生，从而尽可能降低对生态环境的潜在影响。

(3) 施工完成后，对施工区域内场地进行全面整地并采取硬化措施，避免地表裸露增加水土流失量。

(4) 施工过程中场地内的施工运输道路等应及时清扫，洒水，减少车辆行驶过程中的扬尘产生量。

(5) 加强施工人员生态保护意识的宣传工作。禁止施工人员破坏设计用地以外的植被或占用规定施工区以外的区域。

采取以上措施后，可最大限度减少因施工引起的负面生态影响。

5.2 运营期大气环境影响预测与评价

5.2.1 大气污染物排放量核算

(1) 正常工况下大气污染物排放量

由运营期主要污染工序分析可知，项目运营过程产生废气分为有组织排放和无组织排放两部分，本项目运营期间有组织废气（主要废气污染源为待宰车间、屠宰车间、污水处理站产生的恶臭气体）和无组织恶臭排放情况详见表 5.2-1、

表 5.2-2。

表 5.2-1 大气污染物有组织排放量核算表

排放口编号		污染物	核算排放浓度	核算排放速率	核算年排放量
			mg/m ³	kg/h	t/a
有组织	排气筒 (DA001)	NH ₃	0.66	0.0066	0.0548
		H ₂ S	0.04	0.00037	0.00306

表 5.2-2 大气污染物无组织排放量核算表

污染源	污染物排放情况				面源
	NH ₃		H ₂ S		
	t/a	kg/h	t/a	kg/h	
无组织面源	0.02765	0.0033	0.00229	0.00027	面源长60m，宽48m，高5m

(2) 项目大气污染物非正常排放量核算

本项目大气污染物非正常排放主要为生物除臭塔故障导致恶臭废气超量排放，非正常排放核算详见表 5.2-3。

表 5.2-3 污染源非正常排放量核算表

污染源	非正常排放原因	污染物	非正常排放速率/(kg/h)	单次持续时间/h	年发生频次/次	应对措施
恶臭排气筒	生物滤塔故障	NH ₃	0.044	12	1	及时检修
		H ₂ S	0.00246			

5.2.2 大气环境影响预测与分析

本项目大气环境影响评价等级为二级，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，二级评价项目没有进一步预测与评价的要求，因此本次大气环境影响预测与分析仅预测最大地面浓度及出现的距离。

5.2.2.1 预测模式

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，采用导则中推荐的估算模式 AERSCREEN 进行预测分析。估算模式是一种单源预测模式，可计算点源、面源、体源等污染源的最大地面浓度，以及建筑物下洗和熏烟等特殊条件下的最大地面浓度，估算模式中嵌入了多种预设的气象组合条件，包括一些最不利的气象条件。本项目估算模式参数见表 5.2-4。

表 5.2-4 估算模型参数表

选项		参数
城市/农村选项	城市/农村	农村
	人口数（城市选项时）	-
最高环境温度/°C		40.1
最低环境温度/°C		-24.4
土地利用类型		农田
区域湿度条件		干燥气候
是否考虑地形	考虑地形	是 <input checked="" type="checkbox"/> 否 <input type="checkbox"/>
	地形数据分辨率/m	90m
是否考虑海岸线熏烟	考虑海岸线熏烟	是 <input type="checkbox"/> 否 <input checked="" type="checkbox"/>
	岸线距离/km	--
	岸线方向/°	--

5.2.2.2 预测因子

根据预测评价要求及工程分析的结果，项目运营期排放的有组织恶臭废气和无组织恶臭对评价区大气环境影响相对较大，最终确定预测因子为 NH₃、H₂S。

5.2.2.3 预测污染源强

本项目污染源有组织排放参数见表 5.2-5。

表 5.2-5 本项目有组织废气污染源排放参数

名称	地理坐标（经度、纬度）	排气筒底部海拔高度/m	排气筒高度/m	排气筒出口内径/m	流速（m/s）	温度/°C	年排放小时数	排放工况	污染物排放速率 kg/h	
									NH ₃	H ₂ S
DA001	75.8603903, 39.3894753	1335	15	0.5	14.15	20	8400	正常	0.0066	0.00037

5.2.2.4 预测结果与分析

(1) 正常工况污染源预测结果分析

正常生产情况下，本项目恶臭气体有组织排放预测结果见表 5.2-6：

表 5.2-6 有组织排放预测结果表（点源）

距源中心下风向距离 D/m	NH ₃		H ₂ S	
	下风向预测浓度（μg/m ³ ）	浓度占标率 Pi（%）	下风向预测浓度（μg/m ³ ）	浓度占标率 Pi（%）

10	0.0018	0	0.0001	0
25	0.1286	0.06	0.0072	0.07
50	1.2116	0.61	0.0679	0.68
68	1.459	0.73	0.0818	0.82
75	1.4393	0.72	0.0807	0.81
100	1.2258	0.61	0.0687	0.69
125	1.0252	0.51	0.0575	0.57
150	0.8898	0.44	0.0499	0.5
175	0.7945	0.4	0.0445	0.45
200	0.721	0.36	0.0404	0.4
225	0.6614	0.33	0.0371	0.37
250	0.6123	0.31	0.0343	0.34
275	0.5712	0.29	0.032	0.32
300	0.5361	0.27	0.0301	0.3
325	0.5058	0.25	0.0284	0.28
350	0.4822	0.24	0.027	0.27
375	0.4655	0.23	0.0261	0.26
400	0.4481	0.22	0.0251	0.25
425	0.4305	0.22	0.0241	0.24
450	0.4132	0.21	0.0232	0.23
475	0.3964	0.2	0.0222	0.22
500	0.3802	0.19	0.0213	0.21
1000	0.2508	0.13	0.0141	0.14
1500	0.1821	0.09	0.0102	0.10
2000	0.1371	0.07	0.0077	0.08
2500	0.1085	0.06	0.0066	0.07
下风向最大质量浓度及占标率%	1.459	0.73	0.0818	0.82
下风向最大浓度出现距离	68		68	
D10%最远距离/m	未出现			

由表 5.2-6 可见，有组织排放源中：NH₃、H₂S 在下风向的最大浓度分别为 1.459μg/m³、0.0818μg/m³，占标率分别为 0.73%、0.82%。

(2) 无组织恶臭排放预测

本项目无组织恶臭排放参数见表 5.2-7。

表 5.2-7 无组织排放恶臭预测参数

面源名称	污染物	污染源	面源海	面源	面源	面源有	年排放小	排放	排放速率 kg/h
------	-----	-----	-----	----	----	-----	------	----	-----------

		类型	拔高度	长度	宽度	效排放高度	时数	工况	NH ₃	H ₂ S
厂区	恶臭	矩形面源	1335m	60m	48m	5m	8400	正常	0.0033	0.00027

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）要求，可采用估算模型估算各污染源的小时最大落地浓度。本次预测采用导则推荐的估算模式AERSCREEN。最高、最低环境温度根据评价区域近20年资料统计所得，最小风速为0.5m/s，风速计算高度取10m。估算模型参照表5.2-5。

无组织恶臭正常排放的污染物排放采用估算模式计算结果见表5.2-8。

表5.2-8 厂区无组织恶臭污染源最大占标率估算模型计算结果表

下风向距离 (m)	NH ₃		H ₂ S	
	预测质量浓度 (μg/m ³)	占标率 (%)	预测质量浓度 (μg/m ³)	占标率 (%)
10	2.584	1.29	0.2114	2.11
25	3.3944	1.7	0.2777	2.78
50	3.4853	1.74	0.2852	2.85
75	3.6433	1.82	0.2981	2.98
100	3.7247	1.86	0.3048	3.05
101	3.7251	1.86	0.3048	3.05
125	3.6912	1.85	0.302	3.02
150	3.6012	1.8	0.2946	2.95
175	3.4804	1.74	0.2848	2.85
200	3.3446	1.67	0.2737	2.74
225	3.203	1.6	0.2621	2.62
250	3.0629	1.53	0.2506	2.51
275	2.9261	1.46	0.2394	2.39
300	2.7956	1.4	0.2287	2.29
325	2.6703	1.34	0.2185	2.18
350	2.5531	1.28	0.2089	2.09
375	2.4424	1.22	0.1998	2
400	2.341	1.17	0.1915	1.92
425	2.2506	1.13	0.1841	1.84
450	2.1676	1.08	0.1774	1.77
475	2.0904	1.05	0.171	1.71
500	2.0164	1.01	0.165	1.65
1000	1.162	0.58	0.0951	0.95

1500	0.8604	0.43	0.0704	0.70
2000	0.6818	0.34	0.0558	0.56
2500	0.5684	0.28	0.0465	0.47
下风向最大质量浓度及占标率/%	3.7251	1.86	0.3048	3.05
下风向最大浓度出现距离	101		101	
D ₁₀ %最远距离/m	未出现			

由估算结果可知，生产过程无组织排放 NH₃、H₂S 最大落地浓度分别为 3.7251μg/m³、0.3048μg/m³，占标率分别为 1.86%、3.05%，最大落地距离为下风向 101m 处，项目区最近保护目标为 300m 外墩买里村，经大气扩散衰减后对周边环境影响较小。

5.2.2.5 评价等级及评价范围

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 分级判据要求，1%≤P_{MAX}<10%为二级评价，本项目最大占标率为 3.05%，污染物为 H₂S，故环境空气评价工作等级为二级。评价范围以厂区为中心，边长 5km 的矩形。

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，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。

5.2.3 大气防护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，采用大气导则推荐估算模式(AERSCREEN 模型)计算本项目的大气环境防护距离，由预测结果可知，本项目无污染物最大落地浓度超标点，因此，本项目无需设置大气环境防护距离。

5.2.4 小结

根据预测与评价结果可知：

(1) 正常排放情况下，恶臭废气中主要污染物 NH₃ 和 H₂S 的预测贡献值较小，对评价区域及各环境空气保护目标空气质量的影响较小。

(2) 非正常工况时，待宰车间恶臭气体中 NH₃ 和 H₂S 预测贡献值增幅较大，但区域预测值均达标。建设单位须确保除臭设备的正常运行，合理安排检修时间，

加强管理,杜绝事故排放的发生,将项目对大气环境的影响控制在可接受范围内。

(3) 各无组织排放面源在评价范围内均无超标点,因此本项目不需设置大气环境保护距离。

(4) 本项目无组织排放的 NH₃ 和 H₂S 厂界浓度贡献值均满足相应标准要求,项目无组织排放对环境空气影响较小。

本项目大气环境影响评价自查表见表 5.2-9。

表 5.2-9 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 (/) 其他污染物 (NH ₃ 、H ₂ S)		包括二次 PM _{2.5} 不包括二次 PM _{2.5}	
评价标准	评价标准	国家标准 <input checked="" type="checkbox"/>	地方标准 <input type="checkbox"/>	附录 D <input checked="" type="checkbox"/>	其他标准 <input type="checkbox"/>
现状评价	评价功能区	一类区 <input type="checkbox"/>		二类区 <input checked="" type="checkbox"/>	一类区和二类区 <input type="checkbox"/>
	评价基准年	(2023) 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 type="checkbox"/>		不达标区 <input checked="" 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 checked="" 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 type="checkbox"/>	区域污染源 <input type="checkbox"/>
环境监测计划	污染源监测	监测因子: (NH ₃ 、H ₂ S)		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	--			
	污染源年排放量	SO ₂ : 0	NO _x : 0	颗粒物: 0	NH ₃ : 0.0548 t/a H ₂ S: 0.00306 t/a
注: “口”, 填“√”; “()”为内容填写项					

5.3 运营期水环境影响预测与评价

5.3.1 废水来源及排放量

本项目所排废水主要包括生产废水以及员工生活污水，根据水平衡分析可知，项目运营期废水总排放量为 57000m³/a，其中生产废水排放量为 56440m³/a，生活污水排放量为 560m³/a。

项目各类生产废水和生活污水经收集后引入新建的污水处理站（格栅+气浮+A2/O生化+二沉池+消毒）处理达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-1992）表3中一级标准，排入市政管网，最终进入疏附县污水处理厂处理。

非正常情况（如洪水、暴雨）下，为防止洪水淹没项目场区，项目场区地势相对较高，且在设计和施工中对地基进行抬高，将场区建在该地区百年一遇的洪水标高线以上，故本项目不存在洪水淹没条件，不在集中饮用水源保护区范围之内。

5.3.2 地表水环境影响分析

按照 HJ2.3-2018 中的有关规定，本项目进行简单的环境影响分析，不进行水环境影响预测。本项目处理后的废水通过检测达标后排入市政管网，最终进入疏附县污水处理厂处理。项目区周边没有地表水系，因此本项目不会对地表水产生影响。

表 5.3-1 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"/>		
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	数据来源
		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"/>	排污许可证 <input type="checkbox"/> ; 环评 <input type="checkbox"/> ; 环保验收 <input type="checkbox"/> ; 既有实测 <input type="checkbox"/> ; 现场监测 <input type="checkbox"/> ; 入河排放口数据 <input type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>
	受影响水体水环境质量	调查时期	数据来源
		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"/>	生态环境保护主管部门 <input 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	数据来源
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"/>		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	监测因子	监测断面或点位
	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"/>	()	监测断面或点位个数 () 个

疏附县易袁生猪屠宰有限责任公司扩建项目环境影响报告书

工作内容		自查项目	
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	（ ）	
	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 type="checkbox"/> ；V类 <input checked="" 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 checked="" 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 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 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 checked="" 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 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	（ 无 ）	
	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"/>	

疏附县易袁生猪屠宰有限责任公司扩建项目环境影响报告书

工作内容		自查项目				
		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 checked="" 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）	
		（ ）	（ ）		（ ）	
	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					
防治措施	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 checked="" type="checkbox"/> ; 其他 <input type="checkbox"/>				
	监测计划	环境质量		污染源		
		监测方式	手动 <input type="checkbox"/> ; 自动 <input type="checkbox"/> ; 无监测 <input checked="" type="checkbox"/>		手动 <input type="checkbox"/> ; 自动 <input type="checkbox"/> ; 无监测 <input checked="" type="checkbox"/>	
		监测点位	（ ）		（ ）	
	监测因子	（ ）		（ ）		
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"/>					

疏附县易袁生猪屠宰有限责任公司扩建项目环境影响报告书

工作内容	自查项目
注：“□”为勾选项，可√；“（ ）”为内容填写项；“备注”为其他补充内容。	

5.3.3 地下水环境影响分析

5.3.3.1 区域水文地质调查

(1) 区域地下水类型

按地下水赋存条件划分,疏附县境内发育了碎屑岩类裂隙孔隙水、松散岩类孔隙水两大类。

①碎屑岩类裂隙孔隙水

碎屑岩类裂隙孔隙水赋存于山区的中~新生界裂隙孔隙中,向斜、背斜构造的轴部富水性稍强、水质较好,单泉流量大于 1L/s,水质矿化度 0.9~1.3g/l,水化学类型为 $\text{SO}_4 \cdot \text{Cl}-\text{Na} \cdot \text{Ca}$;两翼富水性较弱、水质稍差,单泉流量 0.1~1L/s,矿化度 0.5~2.3g/l;与平原区接触的前山带富水性极弱或为不富水区。

② 松散岩类孔隙水

A 山间谷地

明尧勒谷地位于疏附县西北部,是西南天山前山带新近纪发育的拗陷型谷地,含水层为单一结构的潜水含水层,含水介质为砂卵石,地下水补给来源主要为流经谷地的卡浪沟吕克河河水渗漏和外围山丘区降水形成的洪水渗漏,地下水在由西北向东南径流途中,受到谷地南部的库姆别里背斜阻挡,在背斜北翼汇集,并在沟谷和洼地处溢出形成泉水(吐曼河的河源)。谷地南部潜水含水层水量较丰富,含水层厚度>70m,渗透系数 5~10m/d,单井涌水量为 1000~3000m³/d,单位涌水量为 3.06~4.53L/s·m,水质矿化度小于 1g/L,水化学类型为 $\text{SO}_4 \cdot \text{Cl} \cdot \text{HCO}_3-\text{Na} \cdot \text{Mg}$ 。

B 冲洪积平原

疏附县冲洪积平原区孔隙水含水层广泛发育,按地下水补给源,可划分为克孜河冲洪积平原和盖孜河冲洪积平原 2 个水文地质单元。

a 克孜河冲洪积平原

据已有物探资料,克孜河冲洪积平原的第四纪冲洪积层最大厚度超过 800m,巨厚的松散冲洪积层形成了巨大的地下水储存空间。栏杆镇镇政府驻地、站敏乡乡政府驻地以西,克孜河河水大量渗漏,为地下水形成提供了丰富稳定的补给源,形成了水量较丰富的单一结构潜水含水层,潜水埋藏深度由西向东变浅,西部潜水水位埋深最大可达 140m,东部(栏杆镇镇政府驻地至站敏乡乡政府驻地一带)

潜水水位埋深约 50m，含水介质主要为砂卵砾石，渗透系数 10~20m/d，单井涌水量 1000~3000m³/d，水质矿化度<1g/L，水化学类型为 SO₄—Ca。栏杆镇镇政府驻地、站敏乡乡政府驻地以东，含水层逐步出现多层结构，在吾库沙克乡东部，200m 深度内发育了 3 层含水层，第 1 层潜水含水层，埋藏深度 5~10m，厚度 <10m，富水性较弱，水质差；第 2 层浅层承压水含水层，埋藏深度 20m~30m，隔水顶板为粉土或粉质粘土，含水层厚度 80~90m，含水介质主要为砂砾石，含水层水量丰富，单井涌水量 3000~5000m³/d，单位涌水量 7.4~15.0L/s·m，水质矿化度<1g/L，水化学类型为 SO₄—Ca；第 3 层深层承压水含水层，埋藏深度 110m~120m，隔水顶板主要为粉土，底板未揭露，含水介质主要为砂砾石，含水层水量较丰富，单井涌水量 1000~3000m³/d，单位涌水量 3.6~6.2L/s·m，水质矿化度小于 1g/L，水化学类型为 SO₄—Ca。

b 盖孜河冲洪积平原

依据盖孜河冲洪积平原水文地质条件的差异性，再划分为乌帕尔西部冲洪积平原、盖孜河冲洪积平原。

乌帕尔西部冲洪积平原地下水主要接受乌鲁阿特小河冲洪积砾质平原的地下水补给，细土平原隐伏构造发育，水文地质条件较复杂，盖孜河出山口至乌帕尔乡政府驻地连线，泉水呈带状广泛露出。据物探成果，盖孜河出山口至乌帕尔乡政府一线，东西向两侧的视电阻率值出现异常，推测南北向发育一隐伏断层。乌帕尔西部冲洪积平原潜水水位埋藏深度一般>50m，含水介质主要为卵砾石，渗透系数 5~10m/d，含水层水量较丰富，单井涌水量 1000~3000m³/d，单位涌水量 4~5L/s·m，水质矿化度<0.5g/L，水化学类型为 SO₄·HCO₃~Ca·Mg。至北东乌布拉特及乌帕尔乡林果业基地出现小范围的多层结构含水层，承压水含水层顶板埋藏深度一般为 20~30m，据乌帕尔乡林果业基地机井抽水试验，水位降深 30m 时实际出水量为 4800m³/d，换算后单井涌水量 100~1000m³/d，含水层水量中等，水质矿化度<1g/L，水化学类型为 SO₄·HCO₃—Ca·Mg·Na。

盖孜河出山口后，在冲洪积平原上河道宽阔，河床岩性为卵石，河水渗漏强烈；山前冲洪积扇中上部为单一结构潜水含水层，潜水埋藏深度由南向北逐步变浅，北部塔什米力克乡潜水水位埋深>60m，含水介质为卵砾石，潜水含水层水量较丰富，单井涌水量 1000~3000m³/d，水质矿化度<1.0g/L，水化学类型为

$\text{SO}_4 \cdot \text{HCO}_3 - \text{Ca} \cdot \text{Mg}$; 向北地层沉积颗粒变细并出现粉土、粉质粘土与砂砾石互层, 受地层结构控制, 形成了上部潜水下部承压水的多层结构含水层, 潜水水位埋深以河道为轴线向两侧逐步加深, 布拉克苏乡以东至疏附县渔场一带, 潜水水位埋深一般为 $1 \sim 3\text{m}$, 其它地域一般 $>5.0\text{m}$; 承压水含水层分布于乌帕尔镇东部和布拉克苏乡, 顶板埋深一般为 $10 \sim 30\text{m}$, 含水介质主要为砂卵砾石, 局部地段为粗砂、中粗砂, 浅层承压水含水层一般分布在 $20 \sim 130\text{m}$ 深度段, 承压水位埋深 $<20\text{m}$, 局部地域自流, 水头高度约 1m , 布拉克苏乡大部分地域为水量丰富区, 单井涌水量为 $3000 \sim 5000\text{m}^3/\text{d}$, 水质矿化度 $<2.0\text{g/L}$, 水化学类型为 $\text{SO}_4 \cdot (\text{HCO}_3) - \text{Ca} \cdot (\text{Mg})$ 或 $\text{HCO}_3 \cdot \text{SO}_4 - \text{Ca} \cdot \text{Mg} \cdot (\text{Na})$; 深层承压水含水层一般分布在 $90 \sim 130\text{m}$ 深度段以下, 承压水位埋深 $<20\text{m}$, 大部分地域自流, 含水介质主要为砂砾石或中细砂, 水量较丰富, 单井涌水量为 $1000 \sim 3000\text{m}^3/\text{d}$, 水质矿化度 $<1.5\text{g/L}$, 水化学类型为 $(\text{HCO}_3) \cdot \text{SO}_4 - \text{Ca} \cdot (\text{Mg})$ 。

据本次水文地质调查资料, 疏附县冲洪积平原现状地下水水位埋深 $<6\text{m}$ 的区域的分布面积为 249.0km^2 , 占冲洪积平原总面积的 12.7% 地下水水位埋深在 $6 \sim 60\text{m}$ 的区间的分布面积为 789.1km^2 , 占 40.3% , 地下水水位埋深 $>60\text{m}$ 的区域的分布面积为 920.1km^2 , 占 47.0% 。

(2) 地下水补给径流排泄条件

① 山间谷地-明尧勒谷地

明尧勒谷地是半封闭型谷地, 具有相对独立完整的地下水补给径流排泄条件, 谷地内第四纪松散冲洪积物颗粒粗, 地表大部分的地域砂卵砾石裸露, 利于暴雨洪水、卡浪沟吕克河河水的渗漏, 渗漏形成的地下水顺地势从高处向低处由西北向东南径流, 在谷地南部受到库姆别里背斜阻挡溢出地表形成泉流(吐曼河河源), 在谷地东南切穿库姆别里背斜向克孜河冲洪积平原径流。

② 冲洪积平原

山前冲洪积平原的上部为新近形成的地层, 结构松散、颗粒粗大, 河水在径流途中水量损失严重, 大部分渗漏补给了地下水, 疏附县冲洪积平原的地下水主要在该部位形成, 是地下水的形成径流区, 该部位因地形坡降大~地下水水力坡度大, 地层结构松散、颗粒粗大~渗透系数大, 形成了地下水流速快、埋藏深、以水平方向径流为主的特征。

冲洪积平原的中下部地形坡度变缓、地层颗粒变细，地下水径流变滞缓、地下水埋藏深度变浅，该部位为灌区，地下水主要接受灌溉水入渗补给，形成了弱径流、以灌溉水入渗~潜水蒸发为主的垂直水循环特征。

乌帕尔西部冲洪积平原由于受到隐伏断裂构造的影响，形成了以断裂为界线、断裂两侧水力联系弱的格局。断裂的西侧在冲洪积平原中上部，地下水提前完成了一次水循环；断裂的东侧的参与盖孜河冲洪积平原中下部的地下水循环。

依据区域地质、区域水文地质图结合本次水文地质调查，疏附县平原区地下水的补给源或补给途径有：河床潜流补给（盖孜河、维他克河和卡浪沟吕克河的出山口），前山带及山前地带的暴雨洪流入渗补给，平原区的降水入渗补给，平原区河道水的渗漏补给，平原灌区灌溉（包括河水，井水、泉水灌溉）水的入渗补给；排泄方式有：泉水溢出（乌帕尔西部、吐曼河），潜水蒸发（疏附县东部、乌帕尔镇西部），管井开采，向下游区（喀什市、疏勒县）的侧向流出。疏附县总体地势西高东低，地下水流向近似为由西向东。

（3）地下水水化学特征

因地处河流的上游地区，疏附县平原区地下水水质总体较好。据本次水文地质调查在机井中采集水样的水质检测分析报告结果，全部水样的水质矿化度 $<2\text{g/L}$ 。

① 克孜河冲洪积平原

克孜河流经的前山带为中新生代含石膏的砂泥岩地层，石膏可溶性强，形成了高 SO_4^{2-} 离子的河水，克孜河河水是地下水最主要的补给来源，因此，克孜河冲洪积平原地下水的 SO_4^{2-} 离子含量背景值偏高，水化学类型主要为 $\text{SO}_4\text{-Ca}$ ；地下水水质矿化度从上游区的 $0.5\sim 1\text{g/L}$ 向下游区逐步增高，在疏附县县城、萨依巴格乡以东达到了 $1\sim 2\text{g/L}$ 。

克孜河冲洪积平原地下水水化学特征为硫酸盐含量高，矿化度低~中等。

② 盖孜河冲洪积平原

盖孜河冲洪积平原的上部和乌帕尔西部冲洪积平原地下水水化学类型为 $\text{SO}_4\cdot\text{HCO}_3\text{-Mg}(\text{Ca})$ ，中部地下水水化学类型为 $\text{HCO}_3\cdot\text{SO}_4\text{-Ca}\cdot\text{Mg}$ ；水质矿化度 $<0.5\text{g/L}$ 。

盖孜河冲洪积平原地下水水化学特征为水质极好，矿化度低，是优质的生活

饮用水供水水源。

(4) 地下水水位动态

① 地下水水位的年内变化

疏附县灌区现状地下水水位年内变幅约为 0.6m，5 月份地下水水位最低，12 月份地下水水位最高。结合水文、农业灌溉分析（克孜河、盖孜河的汛期（洪水期）为 4~9 月，农业灌溉开采地下水强度最大的时期为 3~5 月），地下水动态受地下水开采的影响较弱、主要受河流来水量的控制。

② 地下水水位的年际变化

据《喀什地区地下水动态简报》，疏附县灌区地下水水位年际变幅<0.5m。从收集资料整理分析，疏附县平原区地下水水位年际变幅较小，吐曼河泉水、乌帕尔西部冲洪积平原泉水的流量未发生明显衰减，初步判断疏附县地下水总体上未受到开采地下水的影响、局部地域存在影响，但比较弱。

5.3.2.2 评价区水文地质条件

评价区水文地质条件来源于《疏附县站敏乡阿恰皮拉勒村渠工程地质勘察报告》以及《疏附县固废垃圾填埋场建设项目沿途工程勘察报告》。

(1) 地下水补给径流排泄条件

区内地质地貌条件，自西向东有规律的变化，决定了这一地区是一个集水盆地，其上分布巨厚的松散第四系沉积物，储存丰富的地下水。本区西部山前，都存在新生代岩层组成的背斜构造带，它们隔断山区裂隙水与平原地下水的直接联系，地下水的最主要补给源是河流出山口后，于冲积洪积扇卵砾石带的渗漏补给。地下水的来源以喀什—英吉沙以西地区最为丰富。

将规划区分为东西两部分，其分界线经过阿图什、喀什及英吉沙等地。

西半部冲积扇带沿山麓分布。通过入渗而获得补给的地下径流，从北、西、南三面向中心汇流。其溢出形式有两种：一是冲积、洪积扇前缘之间的半封闭的洼地及冲沟中溢出，这说明本区地下水的储量较丰富，潜水溢出的另一形式是大面积的沼泽和盐土出现。

本区的储水条件，受第四纪沉积物以广泛分布的含水卵砾石为最主要特点控制，沿山麓地带，卵砾石直接出露于地表，其中储存丰富的潜水。潜水埋深除克孜河冲积扇一般较浅外，其余均在 30-40m 以上，至冲积扇的下部及交接处，含

水层上部的岩性变细。在 20-30m 深度以内为细砂及亚砂土组成，埋藏其中的潜水深度一般在 3-5m；较粗颗粒组成的含水层，埋藏于上述砂土层之下，出露的深度向冲积扇外缘的方向变深。东半部冲积平原区，冲积层中的地下径流，一部分由西部而来，表层潜水主要是河水渗漏和渠系及田间灌溉渗漏所形成。由于地形平坦，潜水埋藏较浅，潜水通过强烈蒸发和蒸腾而消耗。冲积平原的下部（伽师及岳普湖以东），成为潜水的消耗区，出现连片盐土和高矿化度的潜水。冲积平原上部（伽师及岳普湖以西），因为地势较高之处的为农田所占据，此处地下水获得灌溉水的补给，水位升高，潜水受到不同程度的淡化，而耕地之间较低洼的地段，附近的潜水向此区排泄，成为当地潜水的局部消耗区。

本区的储水条件因含水层岩性变细，剖面上出现弱透水甚至几乎不透水的粘土或亚粘土隔水层，将地下水分隔于不同深度的含水层中。

平原区自西向东，随着地貌单元由山前洪积扇—冲积平原的过渡，在此范围内，岩性和岩相具有明显的由粗变细亚水平分带规律，同时地反映了地下水自西向东，由单层结构过渡转变为多层结构的规律。

根据《疏附县固废垃圾填埋场建设项目沿途工程勘察报告》勘察期间在填埋场共布设勘探点 32 个，勘探深度间距 < 30m，勘探点沿拟建场地呈方格网布置，共布设勘探点 32 个，勘探深度 7~10m，各钻孔均为揭穿地下水水位。

根据报告书 4.3 地下水环境质量现状调查与评价章节，场地地下水水位埋深在 100m 以下。

（3）地下水水化学特征

由于水文地质作用的结果，形成了两个水化学区。由分布面积不大的以氯化物为主的潜水区 and 占绝大部分面积以硫酸盐为主的潜水区组成。

① 硫酸盐为主的喀什噶尔河冲积平原区

本区潜水的化学成分随地貌条件的变换而变化，水中所含成分以硫酸盐为主，冲积扇带大部分潜水矿化度在 1g/l 左右，随着距补给源愈远，受到灌溉回归水的作用逐渐增强，沿程汇集盐分愈多，矿化度逐渐增大。位于冲积扇前缘的半封闭洼地，潜水埋藏浅，地下径流不畅，垂直蒸发强烈，矿化度有明显的增加。

冲积平原地区，含水层岩性变细，潜水埋藏深度一般在 3m 以内，矿化度由西向东逐步增加，冲各人平原上部（伽师县、岳普湖以西），除了绿洲之间洼地

矿化度一般在 10m 以上外，绿洲地区的潜水受到淡化，矿化度为 3-10g/L。冲积平原的下部（伽师县、岳普湖以东），是区域内潜水的积盐区，矿化度一般在 15g/L 以上。

另外，克孜河是平原区地下水的主要补给来源。因此，克孜河水质平原地下水的水化学性质起着决定性作用。河水的化学类型是 $\text{SO}_4\text{—HCO}_3\text{—Ca—Na}$ 型水，导致平原区地下水也具有与此相同的化学类型。

② 氯化物潜水为主的阿图什—柯坪塔格山前洪积平原区

本区山前分布一条狭长的洪积平原，南与喀什噶尔河冲积平原接壤，埋藏于洪积层中的潜水矿化度随着地下水流方向和埋藏深度由深变浅的方向（一般由北向南）迅速增加，使整个洪积平原潜水的化学类型属于以氯化物为主的潜水。这是因为地下水的补给源（河水）的水化物类型所控制，以 Cl 、 SO_4 、 Na^+ 、 Mg^{2+} 占主要成分的河水是由于北面山区的荒漠性甚强，河水的主要补给源，山前洼地潜出的地下水中的盐分受到蒸发浓缩的结果。

总之，喀什噶尔河流域地下水水质具有明显的水平与垂直分带规律。上游地区矿化度低于中、下游地区，水质较中、下游好；在垂直方向上，中深层承压水的矿化度低于浅层承压水，而浅层承压水的矿化度又低于上部潜水，具有明显的上咸下淡的特点。

5.3.3.2 运营期地下水污染途径

污染物对地下水的影响主要是由于降雨或废水排放等通过垂直渗透进入包气带，进入包气带的污染物在物理、化学和生物作用下经吸附、转化、迁移和分解后输入地下水。因此，包气带是连接地面污染物与地下含水层的主要通道和过渡带，既是污染物媒介体，又是污染物的净化场所和防护层。地下水能否被污染以及污染物的种类和性质。一般说来，土壤粒细而紧密，渗透性差，则污染慢；反之，颗粒大松散，渗透性能良好则污染重。污染物从污染源进入地下水所经过路径称为地下水污染途径，地下水污染途径是多种多样的，若污水处理站、污水管网防渗措施破损将导致污水渗入地下水中，从而影响地下水水质。

5.3.3.3 影响预测分析

根据建设项目工程分析中废水污染源强分析可知，本项目废水收集后进入污水处理站处理，主要污染因子为 COD、SS、氨氮等。本次预测选取 COD、氨氮作为评价因子，模拟其在地下水系统中随时间的迁移过程，预测时长为 10 天、100 天、1000 天和 10000 天。

(1) 正常状况

正常状况下，各生产环节按照设计参数运行，地下水可能的污染来源为各污水输送管网、污水处理站等跑冒滴漏。

相关拟建工程防渗措施均按照设计要求进行，采取严格的防渗、防溢流、防泄漏、防腐蚀等措施，且措施未发生破坏正常运行情况，污水和固废渗滤液不会渗入和进入地下，对地下水不会造成污染，因此，目前不进行正常状况下的预测。

(2) 非正常状况

非正常状况是指：建设项目的工艺设备或地下水环境保护措施因系统老化、腐蚀等原因不能正常运行或保护效果达不到设计要求时，污染物泄漏并渗入地下，进而对地下水造成一定污染。在非正常情况下，废污水直接进入地下水按风险最大原则，污染物直接进入潜水含水层，COD、氨氮超标范围参照《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中Ⅲ类标准限值，污染物浓度超过上述标准限值的范围即为浓度超标范围。

5.3.3.3.1 预测模式选择

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）要求，本项目所在地区水文地质情况较简单，因此采用解析法进行预测。预测模式可概化为一维稳定流动一维水动力弥散问题。计算模型为：

$$\frac{C}{C_0} = \frac{1}{2} \operatorname{erfc} \frac{x-ut}{2\sqrt{D_L t}} + \frac{1}{2} e^{\frac{ux}{D_L}} \operatorname{erfc} \frac{x+ut}{2\sqrt{D_L t}}$$

式中：x—距注入点的距离，m；

t—时间，d；

C(x, t) —t 时刻 x 处的示踪剂浓度，g/L；

C₀—注入的示踪剂浓度，g/L；

u —水流速度，m/d;

D_L —纵向弥散系数， m^2/d ;

$Erfc()$ —余误差函数。

5.3.3.3.2 模型参数确定

模型需要的参数有各特征污染物浓度、水流速度、纵向弥散系数、圆周率。

有效孔隙度 n : 项目区域孔隙度取值: 0.12。

水流实际平均速度 u : 根据含水层岩性等相关资料确定本项目含水层的渗透系数为 $4m/d$, 厂区地下水径流方向与区域径流方向一致, 主要由西向东一维方向流动, 水力坡度 $I=2.5\%$, 因此地下水渗透流速:

$$V=KI=4*2.5\%=0.01m/d$$

$$\text{平均实际流速 } u=V/n=0.01/0.12=0.08m/d;$$

纵向 x 方向的弥散系数 D_L : 参考 Gelhar 等人关于纵向弥散度与观测尺度关系的理论, 通常弥散度随着溶质运移距离的增加而加大, 这种现象称之为水动力弥散尺度效应。其具体表现为: 野外弥散试验所求出的弥散度远远大于在实验室所测出的值; 即使是同一含水层, 溶质运移距离越大, 所计算出的弥散度也越大。将世界范围内所收集到的百余个水质模型中所使用的纵向弥散度绘在双对数坐标纸上, 从图中可以看出纵向弥散度 a_L 从整体上随着尺度的增加而增大 (图 5.3-1)。基准尺度 L_s 是指研究区大小的度量, 一般用溶质运移到观测孔的最大距离表示, 或用计算取的近似最大内径长度代替。

故本次参考以往研究成果, 考虑距污染源下游厂界约 1000m 的研究范围, 因此, 本次模拟取弥散度参考值 5m。

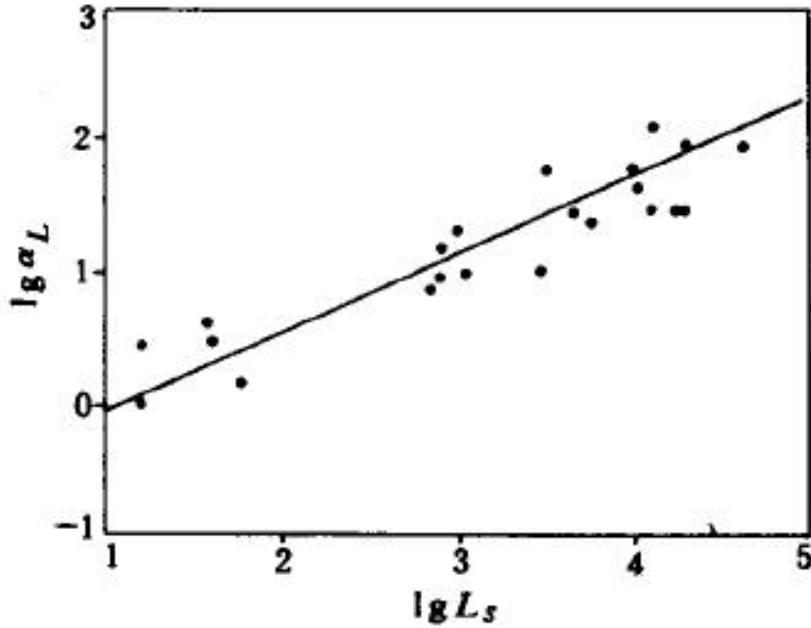


图 5.3-1 孔隙介质数值模型的 $lg\alpha L$ — lgL_s 图

模型计算中纵向弥散度选用 5m，由此计算项目区含水层中的纵向弥散系数 $DL=aL*u=5*0.08m/d=0.40m^2/d$ 。

5.3.3.3 预测结果

通过模型模拟计算，污水处理站四周一定距离地下水水质预测值见下表。预测结果见表 5.3-2~5.3-3 及图 5.3-2~5.3-3。

表 5.3-2 COD_{Mn} 预测结果表 单位：mg/L

时间 (d) 距离 (m)	10	100	1000
0.1	13976.80522	14782.23155	14986.16337
1	5396.444973	12609.62034	14844.99106
2	879.5954155	9928.936549	14650.58248
3	59.38551758	7276.646538	14413.31822
4	1.586017086	4938.069309	14130.3786
5	0.016343494	3090.287866	13799.75402
6	6.40497E-05	1777.622415	13420.39984
7	9.46111E-08	937.4565066	12992.36215
8	5.23699E-11	452.3064309	12516.86491
9	1.08192E-14	199.3243722	11996.35079
10	8.31861E-19	80.12132975	11434.47045
20	1.10291E-83	4.73121E-05	4943.925454
30	7.2111E-192	1.62474E-15	981.1195941
40	0	2.83021E-30	80.54385262

50	0	2.38251E-49	2604614146
60	0	9.4771E-73	0.032367857
70	0	1.75968E-100	0.000152476
80	0	1.5139E-132	2.7005E-07
90	0	6.0066E-169	1.78875E-10
100	0	1.0954E-209	4.41537E-14
200	0	0	6.97461E-74
300	0	0	5.4857E-177
400	0	0	0

表 5.3-3 氨氮预测结果表 单位: mg/L

时间 (d) 距离 (m)	10	100	1000
0.1	931.7870148	985.4821032	999.0775581
1	359.7629982	840.6413563	989.6660708
2	58.63969436	661.9291032	976.7054988
3	3.959034505	485.1097692	960.8878811
4	0.105734472	329.2046206	942.0252401
5	0.001089566	206.019191	919.9836016
6	4.26998E-06	118.508161	894.6933227
7	6.30741E-09	62.49710044	866.1574764
8	3.49133E-12	30.15376206	834.4576603
9	7.21283E-16	13.28829148	799.7567193
10	5.54574E-20	5.341421983	762.2980302
20	7.35273E-85	3.15414E-06	329.5950303
30	4.8074E-193	1.08316E-16	65.40797294
40	0	1.8868E-31	5.369590175
50	0	1.58834E-50	0.173640943
60	0	6.31807E-74	0.002157857
70	0	1.1731E-101	1.01651E-05
80	0	1.0093E-133	1.80033E-08
90	0	4.0044E-170	1.1925E-11
100	0	73025E-211	2.94358E-15
200	0	0	4.64974E-75
300	0	0	3.6571E-178
400	0	0	0

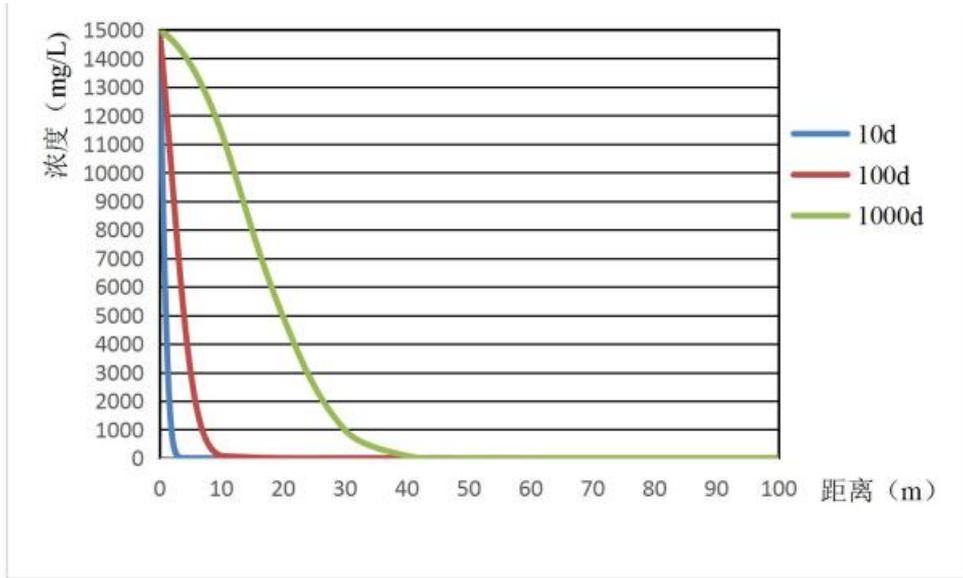


图 5.3-2 项目污水处理站 COD_{Mn} 泄漏示意图

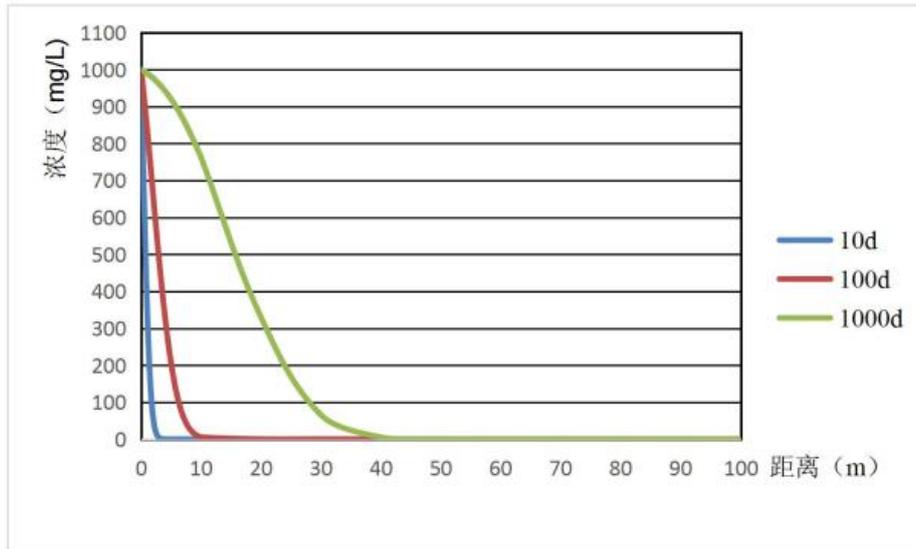


图 5.3-3 项目污水处理站氨氮泄漏示意图

根据导则推荐的一维半无限长多孔介质柱体模型和类比取得的水文地质参数，预测 COD 和氨氮在地下水中浓度的变化。由表 5.3-1 和表 5.3-2 可以看出，废水泄漏过程，COD 和氨氮的最大浓度出现在排放泄漏点附近，影响范围内的浓度随时间增长而升高。根据模型预测 COD 超标范围为：10 天将扩散到 4m，100 天将扩散到 10m，1000 天将扩散到 50m，氨氮超标范围为：10 天将扩散到 3.5m，

100 天将扩散到 10m，1000 天将扩散到 50m。上述情况下，超标范围都分布在厂区内范围内，未发生较大范围迁移。

综上所述，运营期污水处理站渗漏会对地下水环境质量有一定影响，但影响范围主要集中在池体周边的区域，由于项目周边无地下水敏感目标，本报告认为项目运行对地下水的影响可以接受。

5.4 运营期声环境影响评价

5.4.1 噪声源及源强

本项目在运营期间的噪声主要来源于各场生产区的猪叫声、风机、污水处理站设备等运行噪声，产生的噪声为机械性噪声，频谱特征大部分以中低频为主，声级约 65dB(A)~90dB(A)；项目噪声源强见表 5.4-1。

表 5.4-1 噪声源情况 单位：dB(A)

噪声来源	种类	产生方式	声源位置 X, Y	源强	治理措施	排放源强
机械设备	屠宰生产线	连续	35, 55	75~90	隔声、消声、减振	60~70
	空压机	连续	30, 45	80~90	隔声、消声、减振	65~70
	制冷压缩机	连续	55, 20	80~90	隔声、消声、减振	60~70
	鼓风机	连续	40, 75	75~90	隔声、消声、减振	65~70
	引风机	连续	55, 80	80~90	隔声、消声、减振	65~75
	各类水泵	连续	/	70~85	隔声、消声、减振	60~65
	污水处理站风机	连续	60, 85	75~90	隔声、消声、减振	65~75
畜禽	猪叫声	间歇	20, 40	70~80	隔声	60~75

5.4.2 预测方法

噪声源布置较为集中，其对声环境影响采取《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2021）中的噪声预测模式。

由于在声波传播的过程中，通过距离衰减、空气吸收衰减到达厂界外，故实际衰减量要低于其预测衰减量，即实际噪声值将略低于其预测值。

5.4.3 预测模式

本项目采用室内声源预测模型。

根据《环境影响评价技术导则-声环境》(HJ2.4-2021)对室内声源的预测方法,声源位于室内,室内声源可采用等效室外声源声功率级法进行计算。

1) 计算某一室内声源靠近围护结构处产生的倍频带声压级:

$$L_{p1} = L_w + 10 \lg \left(\frac{Q}{4\pi r^2} + \frac{4}{R} \right)$$

式中: Q——指向性因子: 通常对无指向性声源, 当声源放在房间中心时, Q=1; 当放在一面墙的中心时, Q=2; 当放在两面墙夹角时, Q=4; 当放在三面墙夹角处时, Q=8。

R——房间常数: $R=Sa/(1-a)$, S 为房间内表面面积, m^2 ; a 为平均吸声系数(混凝土刷漆, 取值为 0.07)。

r——声源到靠近围护结构某点处的距离, m。

2) 计算出所有室内声源在围护结构处产生的 i 倍频带叠加声压级:

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

式中: $L_{p1i}(T)$ ——靠近围护结构处室内 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

L_{p1ij} ——室内 j 声源 i 倍频带的声压级, dB;

3) 在室内近似为扩散声场地, 按下式计算出靠近室外围护结构处的声压级:

$$L_{p2i}(T) = L_{p1i}(T) + (TL_i + 6)$$

式中: $L_{p2i}(T)$ ——靠近围护结构处室外 N 个声源 i 倍频带的叠加声压级, dB;

TL_i ——围护结构 i 倍频带的隔声量, dB;

4) 将室外声源的声压级和透过面积换算成等效的室外声源, 计算出中心位置透声面积(S)处的等效声源的倍频带声功率级。

$$L_{p1i}(T) = 10 \lg \left(\sum_{j=1}^N 10^{0.1L_{p1ij}} \right)$$

5) 按室外声源预测方法计算预测点处的 A 声级。

$$L_{eqg} = 10 \lg \left[\frac{1}{T} \left(\sum_{i=1}^N t_i 10^{0.1L_{Ai}} + \sum_{j=1}^M t_j 10^{0.1L_{Aj}} \right) \right]$$

设第 i 个室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAi, 在 T 时间内该声源工作时间为 ti; 第 j 个等效室外声源在预测点产生的 A 声级为 LAj, 在 T 时间内该声源工作时间为 tj, 则拟建工程声源对预测点产生的贡献值(Leqg)为:

式中: tj——在 T 时间内 j 声源工作时间, s;

ti——在 T 时间内 i 声源工作时间, s;

T——用于计算等效声级的时间, s;

N——室外声源个数;

M——等效室外声源个数;

6) 预测点的预测等效声级(Leq)计算:

$$L_{eq} = 10 \lg (10^{0.1L_g} + 10^{0.1L_{bq}})$$

式中: L_{eq} ——预测点的预测声级, dB(A);

L_g ——声源在预测点的贡献值, dB(A);

L_b ——预测点的背景值, dB(A)。

本项目实施后, 噪声对各场界贡献值预测结果见下表。

表 5.4-2 本项目厂界噪声贡献值 (单位: dB(A))

序号	预测点	噪声源	治理后声源值 [dB(A)]	距厂界距离 (m)	预测值 [dB(A)]	贡献值 [dB(A)]	标准值 (2类)	
							昼间	夜间
1	东场界	屠宰生产线	70	470	16.55	51.22	65	55
		空压机	70	466	16.63			
		制冷压缩机	70	500	16.02			
		鼓风机	70	489	16.21			
		引风机	75	469	21.58			
		各类水泵	65	564	9.97			
		污水处理站风机	75	568	19.91			
2	南场界	屠宰生产线	70	140	27.08	53.21		
		空压机	70	80	31.94			
		制冷压缩机	70	80	31.94			
		鼓风机	70	120	28.42			

		引风机	75	120	33.42		
		各类水泵	65	140	20.08		
		污水处理站风机	75	140	32.08		
		猪叫声	75	170	30.39		
3	西场界	屠宰生产线	70	45	36.94	54.29	
		空压机	70	45	36.94		
		制冷压缩机	70	45	36.94		
		鼓风机	70	46	36.74		
		引风机	75	46	41.74		
		各类水泵	65	11	44.17		
		污水处理站风机	75	11	54.17		
		猪叫声	75	45	41.94		
4	北场界	屠宰生产线	70	45	36.94	54.96	
		空压机	70	150	26.48		
		制冷压缩机	70	150	26.48		
		鼓风机	70	20	43.97		
		引风机	75	20	48.97		
		各类水泵	65	45	31.94		
		污水处理站风机	75	45	41.94		
		猪叫声	75	10	48.32		

由以上分析可知：项目主要噪声设备经采取隔声、基础减振及场区绿化等降噪措施，并经一定距离衰减后，预测各厂界噪声贡献值均能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求，对周边环境影响较小。

5.5 运营期固体废物影响分析

根据工程分析可知，本项目运营期固体废物产生情况及处置措施见表 5.5-1。

表 5.5-1 本项目固体废物产生情况及处置措施

固体废物名称		产生量 (t/a)	贮存方式	属性及状态	处置措施及排放去向
病死畜/不合格病肉		12	收集桶	一般工业 固废	采用高温湿化机无害化处理，处理残渣外售给当地有机肥料生产厂家作为原料。
屠宰 残 余 物	不可食用内脏（非病变）	144	收集桶		经收集后外售给相应的养殖户作为饲料
	肠胃内容物	1320	堆粪池		外售给当地有机肥料生产厂家作为原料

待宰区粪便	134	堆粪池		外售给当地有机肥料生产厂家作为原料
废油脂	13.2	收集桶		经收集后交由专门回收处置的单位处理
污水处理站污泥	95	堆粪池		外售给肥料厂作为有机肥料生产原料资源化利用
生活垃圾	7	垃圾桶	一般固废	交由环卫部门清运

本项目固体废物处理处置将遵循环境健康风险预防、安全无害以及固体废物“减量化、资源化及无害化”的原则，将固体废物全部综合利用或安全处置，减少了对周边环境的污染危害，还可以使企业增收节支，实现经济与环境的双赢。本项目固体废物在采取上述措施进行处置后对环境的影响较小。

5.6 运营期土壤环境影响分析

本项目主要从事畜禽屠宰生产，经对照《环境影响评价技术导则 土壤环境（试行）》（HJ964-2018）附录 A 土壤环境影响评价项目类别，本项目所属行业类别属于附录 A 中的“其他行业”，其对应的土壤环境影响评价项目类别为IV类，因此，本项目可不开展土壤环境影响评价，因此本次环评不再对土壤进行分析。

5.7 运营期风险环境影响分析

环境风险是指突发性事故对环境造成的危害程度及可能性。环境风险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标，对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估，提出环境风险预防、控制、减缓措施，明确环境风险监控及应急建议要求，为建设项目环境风险防控提供科学依据。

本次评价遵照《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）和《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）精神，以《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）为指导，通过对拟建项目进行风险识别和风险事故情形分析，进行风险预测与评价，提出减缓风险的措施和建议，为环境管理提供资料和依据，达到降低危险、减少危害的目的。

5.7.1 环境风险评价

按照《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ/T169-2018）的要求，环境风

险评价应以突发性事故导致的危险物质环境急性损害防控为目标,对建设项目的环境风险进行分析、预测和评估,提出环境风险预防、控制、减缓措施,明确环境风险监控及应急要求,为建设项目环境风险防控提供科学依据。

5.7.2 评价工作程序

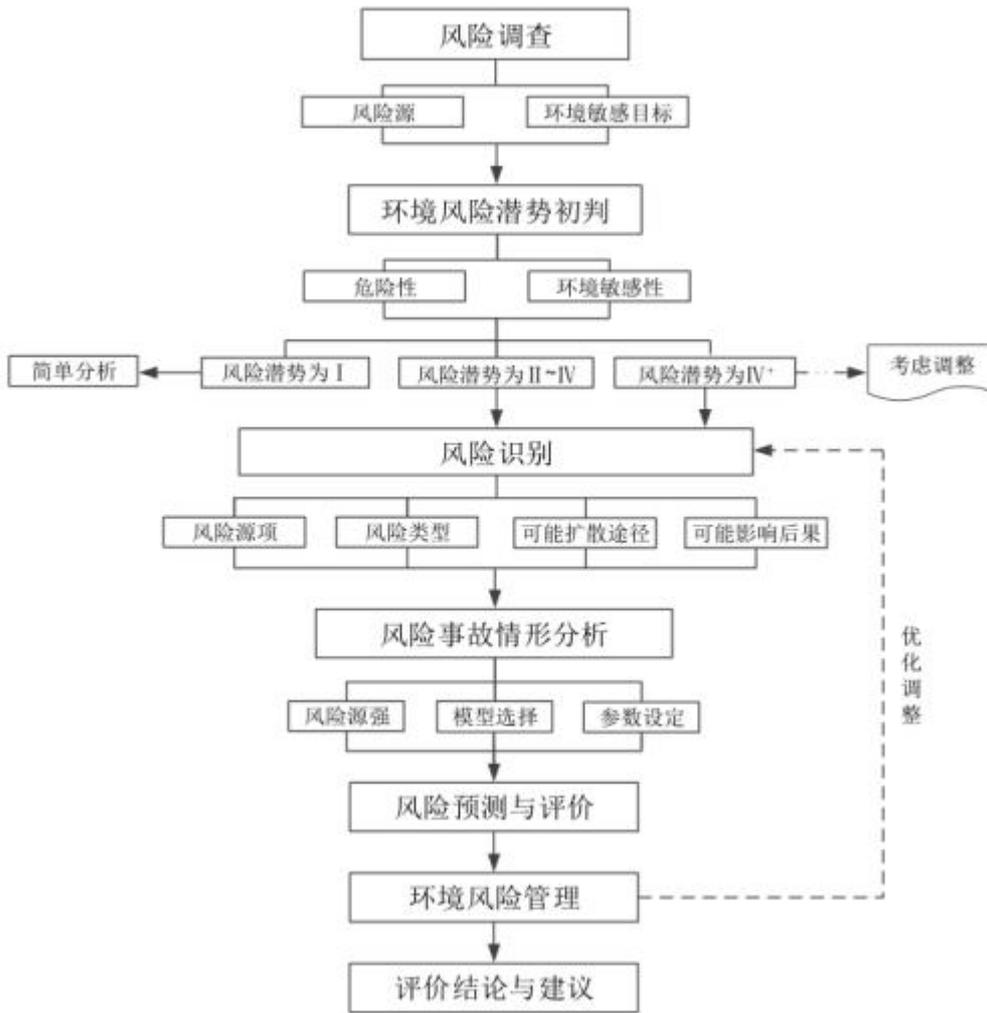


图 5.7-1 评价工作程序图

5.7.3 评价依据

(1) 风险调查

根据工程分析,与《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录 B 的风险物质对比,本项目涉及的危险物质主要有:无组织排放的氨和硫化氢;污水处理站消毒剂(制备二氧化氯)氯酸钠、盐酸、二氧化氯。

(2) 环境风险潜势初判

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)附录C中“C.1.1 危险物质数量与临界量比值”，计算本项目的危险物质数量与临界量比值，计算方法如下：

计算所涉及的每种危险物质在厂界内的最大存在总量与其在附录B中对应临界量的比值Q。在不同厂区的同一种物质，按其在厂界内的最大存在总量计算。

当只涉及一种危险物质时，计算该物质的总量与其临界量比值，即为Q；

当存在多种危险物质时，则按下式计算物质总量与其临界量比值(Q)：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中：

q_1, q_2, \dots, q_n —每种危险物质的最大存在总量，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) $Q \geq 100$ 。

本项目涉及《危险化学品重大危险源辨识》(GB 18218—2018)和《建设项目环境风险评价技术导则》(H169-2018)附录B的风险物质为无组织排放的氨和硫化氢；污水处理站消毒剂(制备二氧化氯)氯酸钠、盐酸、二氧化氯。本项目主要风险物质及临界量详见表5.7-1。

表 5.7-1 项目主要风险物质及其临界量

序号	原辅材料	危险物质名称	CAS号	最大存在总量	临界量
1	氨	氨气	7664-41-7	0	5t
2	硫化氢	硫化氢	7782-06-4	0	2.5t
3	氯酸钠	次氯酸钠	7775-09-9	0.2t	100t
4	盐酸	盐酸	7647-01-0	0.15t	7.5t
5	二氧化氯	二氧化氯	10049-04-4	0.01t	0.5t

表 5.7-2 建设项目 Q 值确定表

序号	危险物质名称	最大存在总量 q_n/t	临界量 Q_n/t	该种危险物质 Q 值
1	氨	0	5	0
2	硫化氢	0	2.5	0
3	氯酸钠	0.2t	100t	0.002
4	盐酸	0.15t	7.5t	0.02
5	二氧化氯	0.01t	0.5t	0.02

合计	/	/	/	0.042
----	---	---	---	-------

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ169-2018)，本项目危险物质数量与临界量比值 $Q < 1$ ，环境风险潜势为 I，开展简单分析即可。

(3) 评价工作等级及范围

① 评价工作等级

根据生态环境保护部颁发的《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018) 风险评价等级划分原则，根据建设项目涉及的物质及工艺系统危险性和所在地的环境敏感性确定环境风险潜势，确定评价工作等级。风险潜势为 IV 及以上，进行一级评价；风险潜势为 III，进行二级评价；风险潜势为 II，进行三级评价；风险潜势为 I，可开展简单分析。评价工作等级划分见表 5.7-3。

表 5.7-3 评价工作级别划分表

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。见《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018) 附录 A。

本项目环境风险潜势初判结果为 I，根据表 5.7-3，本项目环境风险评价工作等级为“简单分析 a”，即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。见《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018) 附录 A。

② 评价范围

根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018) 规定，本项目环境风险评价，仅做简单分析即可，即在描述危险物质、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。本项目环境风险评价范围见表 5.7-4。

表 5.7-4 项目环境风险评价范围表

序号	环境要素	评价范围
1	大气	本项目环境风险评价等级低于三级，仅做简单分析，根据《建设项目环境风险评价技术导则》(HJ/T169-2018) 规定，不需设置大气环境风险评价范围。
2	地下水	参照地下水环境评价范围：厂界

5.7.4 环境风险识别

(1) 物质风险识别

①有毒有害气体：本项目所使用的原料均没有毒性、易燃性等危险特性，但待宰圈、屠宰车间及污水处理站会挥发出含硫化氢（H₂S）和氨气（NH₃），有刺激性臭味的气体；污水处理站的二氧化氯、盐酸可能因泄漏而大量挥发进入环境空气污染；氯酸钠与可燃物混合或急剧加热会发生爆炸。

②易燃易爆物

本项目不涉及易燃易爆物质。

(2) 水环境：事故排放将污染地下水环境。

理化性质见表 5.7-5。

表 5.7-5 风险物质主要理化性质及毒理性

名称	危险性类别	危险特性
硫化氢	易燃气体(有毒)	具有臭鸡蛋气味，其毒作用的主要靶器是中枢神经系统和呼吸系统，亦可伴有心脏等多器官损害，对毒作用最敏感的组织是脑和黏膜接触部位。人吸入 LC10: 600 ppm/30m, 800ppm/5m。人(男性)吸入 LC50: 5700ug/kg。大鼠吸入 LC50:444ppm/4h。小鼠吸入 LC50: 634 ppm/1h。接触高浓度硫化氢后以脑病表现最为显著，出现头痛、头晕、易激动、步态蹒跚、烦躁、意识模糊、谵妄、癫痫样抽搐可呈全身性强直一阵挛发作等:可突然发生昏迷:也可发生呼吸困难或呼吸停止后心跳停止。眼底检查可见个别病例有视神经盘水肿。部分病例可同时伴有肺水肿。脑病症状常较呼吸道症状的出现为早。可能因发生黏膜刺激作用需要一定时间。
氨气	有毒气体	对黏膜和皮肤有碱性刺激及腐蚀作用，可造成组织溶解性坏死。高浓度时可引起反射性呼吸停止和心脏停搏。人吸入 LCr:5000 ppmn/5m。大鼠吸入 LCOs:2000ppmn/4h。小鼠吸入 LCso:4230 ppm /lh。人接触 553 mg/m ³ 可发生强烈的刺激症状，可耐受 1.25 分钟: 3500~ 7000 mg/m ² 浓度下可立即死亡。短期内吸入大量氨气后可出现流泪、咽痛、声音嘶哑、咳嗽、痰可带血丝、胸闷、呼吸困难，可伴有头晕、头痛、恶心、呕吐、乏力等，可出现发绀、眼结膜及咽部充血及水肿、呼吸率快、肺部啰音等。严重者可发生肺水肿、急性呼吸窘迫综合征，喉水肿痉挛或支气管黏膜坏死脱落致窒息，还可并发气胸、纵隔气肿。胸部 X 线检查呈支气管炎、支气管周围炎、肺炎或肺水肿表现。血气分析示动脉血氧分压降低。
氯酸钠	强氧化性	与可燃物混合或急剧加热会发生爆炸，储存于阴凉、干燥、通风良好的专用库房内，库温不超过 30℃，相对湿度不超过 80%。远离火种、热源。包装密封。应与易(可)燃物、还原剂、醇类等分开存放，切忌混储。储区应备有合适的材料收容泄漏物储存于阴凉、干燥、通风良好的专用库房内，库温不超过 30℃，相对湿度不超过 80%。远离火

		种、热源。包装密封。应与易(可)燃物、还原剂、醇类等分开存放，切忌混储。储区应备有合适的材料收容泄漏物。
盐酸	强腐蚀性	遇氰化物发出有毒氰化氢气体，与碱中和；受热排放刺激烟雾。接触其蒸气或烟雾，可引起急性中毒：出现眼结膜炎，鼻及口腔黏膜有烧灼感，鼻出血、齿龈出血，气管炎等。误服可引起消化道灼伤、溃疡形成，有可能引起胃穿孔、腹膜炎等。眼和皮肤接触可致灼伤。
二氧化氯	强氧化性	具有强氧化性。能与许多化学物质发生爆炸性反应。受热、震动、撞击、摩擦，相当敏感，极易分解发生爆炸。

(3) 生产设施危险性识别

本项目生产设施危险性主要为污水处理系统事故性排污风险。

5.7.5 环境风险防范措施及应急要求

5.7.5.1 氨和硫化氢排放防范措施

加强产污节点处的通风，确保 NH_3 和 H_2S 及时排放，保证 NH_3 和 H_2S 浓度不会对人体健康产生影响。

5.7.5.2 污水处理站消毒剂排放防范措施

当二氧化氯水溶液的浓度在 $8000\sim 10000\text{g}/\text{m}^3$ ，将产生引起爆炸危险的高压蒸汽。由于二氧化氯发生器运行压力为常压，二氧化氯全部泄漏，废水站内的二氧化氯浓度约为 3.8% (V/V)，小于爆炸浓度 10% (V/V)。

项目二氧化氯为盐酸与氯酸钠的反应产物，正常情况下无储存，本项目拟将二氧化氯发生器、氯酸钠和盐酸原料分开单独存放，因此，加药间内分设二氧化氯间、氯酸钠间、盐酸间，并根据防爆要求，设置防爆墙和泄爆墙。二氧化氯间内设有漏二氧化氯检测和报警装置，则本项目发生二氧化氯泄漏引发爆炸的风险概率较低。基本不会产生二氧化氯泄漏风险影响。

5.7.5.3 污水处理站事故排放防范措施

(1) 防止设备故障

处理站使用的水泵、阀门、电器及仪表等在运行中发生故障，将会导致废水处理操作事故。这种事故发生概率较高。对此类事故的应急措施是对易损设备采取多套备用设计。在运行期间，需要操作人员经常巡回检查，及时对设备进行维修保养，减少设备故障率，若万一故障发生时，对废水的处置，应启动系统缓冲设备，将不合格出水重新处理。

(2) 废水事故排放

屠宰废水中主要污染物为 COD_{Cr}、SS、氨氮、总磷、粪大肠菌群数、蛔虫卵，废水中各污染物产生的浓度较高。废水事故排放对土壤、地表水、大气环境造成直接影响，对地下水产生污染性影响。

①土壤

当废水排放量超过土壤自净能力，便会出现降解不完全和厌氧腐解，产生恶臭物质和亚硝酸盐等有害物质，使土壤环境质量严重恶化。同时，土壤对病原微生物的自净能力下降，易造成生物污染和疫病传播。

②大气

废水散发高浓度的恶臭气体，不仅降低空气质量、妨碍人畜健康生存，持续时间过长可引起呼吸系统疾病。此外，废水中含有的大量微生物扩散到空气中，可引发口蹄疫和大肠埃希菌、炭疽、布氏杆菌、真菌孢子等疫病传播，危害人和动物健康。

③地下水

废水渗入地下，会使地下水溶解氧含量减少，水质变坏，严重时使水体发黑、变臭、失去使用价值。一旦污染地下水，将极难治理恢复，造成持久性的污染。可见事故排污对环境的危害极大，应坚决杜绝废水事故排放的发生。一旦出现污水处理设备停运事故，应立即将废水切换至调节池，待废水处理设施抢修完毕后，再将调节池内废水逐步抽入污水处理站。

(3) 废水处理应急措施

为了防止废水处理过程中出现污水外排事故，以及采取有效手段进行事故应急处置，在本项目废水处理站的设计过程中，需注意以下几点：

①提高事故缓冲能力

为在事故状态下迅速恢复处理站的正常工作，在主要水工构筑物的容积上留有相应的缓冲能力，并配有相当的处理设备（如回流泵、回流管道、阀门及仪表等），一旦出现废水处理站事故排放的情况，应迅速采取措施，调用废水提升泵，将泄漏废水回收提升至处理站内，尽可能减少废水事故排放的影响。

②合理确定工艺参数

对各处理单元进水量、水质、停留时间、负荷强度等主要设计参数，进行认

真计算和合理确定，必须确保处理效果的可行性。

③选用先进、稳定、可靠的设备

在建设过程中，对于处理站各种机械、电器、仪表等设备、必须选择品质优、故障率低、满足设计要求，适于长期运行及便于维修保养的产品。对于关键部位，必须并联安装一套以上的备用设备，并有足够备件进行维修更新。

④加强事故监控

在岗操作人员必须严格按处理站规章制度作业，定期巡检、调节保养及联系维修更换等。及时发现各种可能引起废水处理异常运行的苗头，并在有关人员配合下消除事故隐患。

(4) 其它风险防范措施.

①污水处理站周围设置截水沟，防止雨水进入造成溢流污染地下水。

②废水收集、贮存设施均采取防渗漏措施。

③加强设施的维护和管理，加强排水管道的巡查，及时发现问题及时解决。排水管道堵塞、破裂和接头处破损造成废水外溢时，立即关闭污水处理站排水口闸门，将废水排至调节池，并立即组织人员抢修。

④加强对废水处理设施的运行管理，一旦出现事故性排放，立即停止处理出水排放，废水进调节池（13m×5m×4.5m）储存，排除故障后，再进行正常运行，不允许废水不经处理直接排放。

⑤制定突发环境事件应急预案，组织定期演练，并将演练计划和预期效果纳入报告。

5.7.6 建设项目环境风险简单分析基本内容

本项目环境风险评价为简单分析，建设项目环境风险简单分析内容见表 5.7-6。

表 5.7-6 建设项目环境风险简单分析内容表

建设项目名称	疏附县易袁生猪屠宰有限责任公司扩建项目			
建设地点	新疆	喀什地区	疏附县	疏附县站敏乡
地理坐标	经度	E75° 51'38.546"	纬度	N39° 23'21.038"
主要危险物质及分布	(1) 有毒有害气体：待宰圈、屠宰车间、污水处理站中会挥发出含硫化氢（H ₂ S）和氨气（NH ₃ ）是有刺激性臭味气体；位于污水处理站的二氧化氯、盐酸可能因泄漏而大量挥发进入环境空气污染；氯酸钠与可燃物混合或急			

	剧加热会发生爆炸。 (2) 水环境：污水处理工程区域，事故排放将污染地下水环境。
环境影响途径及危害后果	见环境风险识别
风险防范措施要求	具体见 5.7.5 环境风险防范措施

6 环境保护措施及其可行性论证

6.1 施工污染防治措施

6.1.1 大气污染防治措施

本项目施工期严格执行“六个百分之百”措施，即：

(1) 工地周边百分百围挡

施工场地外围设置 1.8m 以上的硬质围墙或围挡，保证施工工地周围环境整洁。

(2) 物料堆放百分百覆盖

物料严禁露天堆放，物料密闭存放或覆盖。

(3) 工地百分百湿法作业

大风天气禁止进行土方开挖施工，易产生扬尘污染的施工作业应视现场情况不定时洒水，保证施工工地百分之百湿式作业。

(4) 路面百分百硬化

施工临时道路地面硬化处理。

(5) 出入车辆百分百清洗

现场出入口设置车辆冲洗台，运输车辆不得带泥上路。

(6) 渣土车辆百分百密闭

施工运输物料的车辆必须密闭，保证物料运输时不遗撒。

采取施工扬尘防治措施后，可有效降低扬尘产生量，减少对周边环境影响，施工期扬尘污染是暂时的，将随施工结束而消失。

6.1.2 废水污染防治措施

(1) 施工废水

施工场地修建沉淀池 1 个，容积 4m³，底部水平防渗，对施工废水进行收集，经沉淀后回用或者用于道路洒水降尘。

(2) 生活污水

将人粪尿和其他生活污水分开收集，人粪尿排入自建环保厕所，拉运至疏附县污水处理厂处置；其他生活废水用防渗的沉淀池收集后，用于周边降尘。采取

以上措施治理施工期废水，对环境影响较小。

6.1.3 噪声污染防治措施

(1) 合理安排好施工时间，减少施工噪声影响时间。避免高噪声施工设备在同一区域同时使用。

(2) 施工机械操作工人及现场施工人员按劳动卫生标准控制工作时间，采取个人防护措施，如戴耳塞、头盔等。

采取以上措施，可减少施工噪声对区域环境的影响，该措施是可行的。

6.1.4 固体废弃物防治措施

(1) 弃方

本项目场地平坦，项目平整场地挖方量较少，土方除用于场地回填及场区内绿化用土，弃方在场地内周转，不外排是可行的。

(2) 施工生活垃圾

项目区内设有1个垃圾桶收集生活垃圾，定期运往疏附县生活垃圾收集点，统一处置，是可行的。

(3) 建筑垃圾

建筑垃圾用于填方，不外弃。

6.1.5 生态保护措施

施工期间尽量保留原有植物群落和物种，并适当地对其进行绿化，是改善区域生态环境的良好途径，既可节省复绿开支，也可减少物种的生态入侵及绿地与当地景观不协调的问题。

水土保持工作应坚持及时、多样、因地制宜、长短期相结合以及总体和局部结合的原则。结合本建设区域的具体情况在施工中可以采取以下对策：

①施工前制订施工路线和施工范围，严禁随意践踏土地，扰动区域土壤。

②用防尘网覆盖，控制住施工期的水土流失。

③合理安排施工计划、施工程序，协调好各个施工步骤，土方填挖应尽量集中和避开暴雨期，并争取土料随挖随运、随填随压，减少堆土裸土的暴露时间，以避免受降雨的直接冲刷。在暴雨期，用覆盖物覆盖新开挖的陡坡，防止冲刷和崩塌。

④施工结束后，生态恢复，场地部分区域地表硬化，部分区域采用土方开挖前的保存的表土进行场地绿化。

⑤物料堆场加盖篷布，防止扬尘和水土流失。

6.1.6 防沙治沙措施

①管道施工过程中，尽可能在有植被的地段采取人工开挖，局部降低作业带宽度，减少对植被的破坏。

②严格控制施工活动范围，严禁乱碾乱轧，避免对项目占地范围外的区域造成扰动。

③优化施工组织，缩短施工时间，施工作业时应分段作业，开挖的土方应分层开挖、分层堆放、分层回填，避免在风天气作业，以免造成土壤风蚀影响。

④施工结束后对场地进行清理、平整并压实，场地实施场地硬化，避免水土流失影响。

⑤严禁破坏占地范围外的植被，尤其优良固沙植物。

⑥严禁在大风天气进行土方作业。粉状材料及临时土方等在堆场应采取。

6.2 运营期污染防治措施

6.2.1 废气治理措施可行性论证

6.2.1.1 排污许可证申请与核发技术规范中推荐的废气污染控制措施及治理设施

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)，屠宰工业排污单位废气产物环节、污染控制项目、排放形式及污染治理设施见表 6.2-1。

表 6.2-1 屠宰加工工业排污单位废气产物环节、污染控制项目、排放形式及污染治理设施一览表

生产单元		生产设施	废气产污环节	污染控制项目	排放形式	排放口类型	执行排放标准	污染治理设施
屠宰	宰前准备	待宰圈	恶臭气体	氨、硫化氢、臭气浓度	无组织	/	GB14554	清洗；及时清运粪便；集中收集恶臭气体经处理（喷淋、生物除臭、活性炭吸附、UV 高效光解除臭等）后经排气筒排放；其他
	刺杀放血	真空放血系统、集血槽	恶臭气体	氨、硫化氢、臭气浓度	无组织	/	GB14554	清洗；增加通风次数；集中收集恶臭气体经处理（喷淋塔除臭、活性炭吸附等）后经排气筒排放；其他
	褪毛或剥皮	浸烫池、脱毛设备	恶臭气体	氨、硫化氢、臭气浓度	无组织	/	GB14554	清洗；增加通风次数；集中收集恶臭气体经处理（喷淋塔除臭、活性炭吸附等）后经排气筒排放；其他
	开膛解体	劈半设备	恶臭气体	氨、硫化氢、臭气浓度	无组织	/	GB14554	清洗；增加通风次数；集中收集恶臭气体经处理（喷淋塔除臭、活性炭吸附等）后经排气筒排放；其他
公用单元	无害化处理	化制设备或车间	化制废气	氨、硫化氢、臭气浓度	有组织	一般排放口	GB14554	干化工艺；集中收集恶臭气体到除臭装置处理后经排气筒排放；其他
	其他	厂内综合	污水处理	氨、硫化氢、臭气浓度	无组织	/	GB14554	产生恶臭区域加罩或加盖；投放除臭剂；集中收集恶臭气体经处理（喷淋塔除臭、活性炭吸附、生物除臭等）后经排气筒排放；其他

6.2.1.2 项目有组织废气治理措施及其可行性分析

目前屠宰行业的恶臭废气治理措施主要有生物除臭法、UV 光氧除臭法及吸附法,均适用于治理中低浓度的恶臭气体。各治理措施处理工艺及特点介绍如下。

(1) 生物除臭

微生物除臭是利用微生物细胞对恶臭物质的吸附、吸收和降解功能,对臭气进行处理的一种工艺。主要过程如下:①通过收集管道,引风机将臭气收集到生物滤池除臭装置。②臭气同水接触并溶解到水中。③水溶解液中的恶臭成分被微生物吸附、吸收,恶臭成分从水中转移至微生物体内。④进入微生物细胞的恶臭成分作为营养物质为微生物所分解、利用,从而使污染物得以去除。

生物除臭工艺具有以下特点:①建设成本投入低。②压力损失小,设备运行能耗低,运行成本低于所有其他方法,比如活性炭法。③真正的绿色方法,没有使用有害的化学药品,能源需求低廉,不产生二次污染物,最后的产物为良性。④全自动控制,全天候工作,只需巡视,运行稳定可靠,适应不同条件的运行状况。⑤处理效率高、去除效率效果明显,对主要恶臭气体 NH_3 、 H_2S 的去除率 90%、98%。⑥维护渐变,多材料,多类型,满足不同工作环境。

(2) UV 光氧除臭

UV 光氧除臭设备运行原理:利用高能高臭氧紫外线光束分解空气中的氧分子产生游离氧,即活性氧,因游离氧所携正负电子不平衡所以需与氧分子结合,进而产生臭氧。 $\text{UV}+\text{O}_2\rightarrow\text{O}+\text{O}^*$ (活性氧) $\text{O}+\text{O}_2\rightarrow\text{O}_3$ (臭氧),众所周知臭氧对有机物具有极强的氧化作用,对有机气体及其它刺激性异味有立竿见影的清除效果。有机气体利用排风设备输入到本净化设备后,运用高能紫外线光束及臭氧对有机(异味)气体进行协同分解氧化反应,使有机气体物质其降解转化成低分子化合物,水和二氧化碳,再通过排风管道排出室外。本项目待宰车间恶臭气体主要污染物为 NH_3 和 H_2S ,经 UV 光氧除臭设备处理后产生少量氮气和含少量硫酸盐废水。尾气经 15m 高排气筒排放,少量废水排入污水处理站调节池均匀水质后处理。

UV 光氧除臭设备性能特点:高效降解有机化学物,能高效去除挥发性有机物(VOC)无机物、硫化氢、氨气、硫醇类等主要污染物,以及各种恶臭味,

脱臭效率可达 80%以上。无需添加任何物质，只需要设置相应的排风管道和排风动力，使气体通过本设备进行脱臭分解净化，无需添加任何物质参与化学反应。适应性强，可适应中浓度，风量 $<10000\text{m}^3/\text{h}$ 的不同有机气体物质的净化处理，可每天 24 小时连续工作。为提高 UV 光氧除臭设备运行稳定性及处理效率，需配合活性炭吸附装置使用。当配合活性炭吸附装置后，总的除臭效率 99%以上。

应用的局限性：脱臭效率仅 80%，为提高 UV 光氧除臭设备运行稳定性及处理效率，需配合活性炭吸附装置使用。废活性炭为危险废物，其二次处置较为困难。

(3) 活性炭吸附

活性炭吸附法是利用活性炭能吸附臭气中致臭物质的特点，达到脱臭目的。为了有效地脱臭，通常利用各种不同性质的活性炭，在吸附塔内设置吸附酸性物质的活性炭，吸附碱性物质的活性炭和吸附中性物质的活性炭，臭气和各种活性炭接触后，排出吸附塔。该法与水清洗和药液清洗法相比较，具有较高的效率，吸附效率最高可达到 99%以上，但活性炭吸附到一定量时会达到饱和，就必须再生或更换活性炭，因此运行成本较高。这种方法常用于低浓度臭气和脱臭的后处理，以确保达标排放。

应用的局限性：废活性炭为危险废物，由于新疆危险废物处置中心较少，因此废活性炭的二次处置困难较大。

6.2.1.3 项目有组织恶臭气体治理措施及效果

(1) 待宰车间、屠宰车间恶臭气体

①处理措施

待宰车间恶臭污染源主要是粪便，粪便中含有大量有机物质，排出体外后会迅速发酵，产生 NH_3 、 H_2S 等恶臭有害气体，若未及时清除或清除后不能及时处理，将会使臭味成倍增加，进一步产生甲硫醇、二甲胺等恶臭气体，并会滋生大量蚊蝇。

屠宰作业用水量较大，车间大量散发恶臭的内脏清洗废水，同时牲畜血、猪毛和胃容物等容易产生 NH_3 、 H_2S 等恶臭气体，不同来源的臭气混杂在一起，产生腥臭味。

待宰车间、屠宰加工车间和污水处理站进行封闭，并安装引风机，风机风量分别为 1 万 m³/h 并设置 1 套生物滤塔除臭设备，通过引风机将恶臭气体由引入生物滤塔除臭设备净化处理，达标处理后通过 15m 高排气筒排放。本项目臭气采用生物除臭成套设备，由以下几部分组成：抽风罩、管道、引风机、除臭塔、消声器。

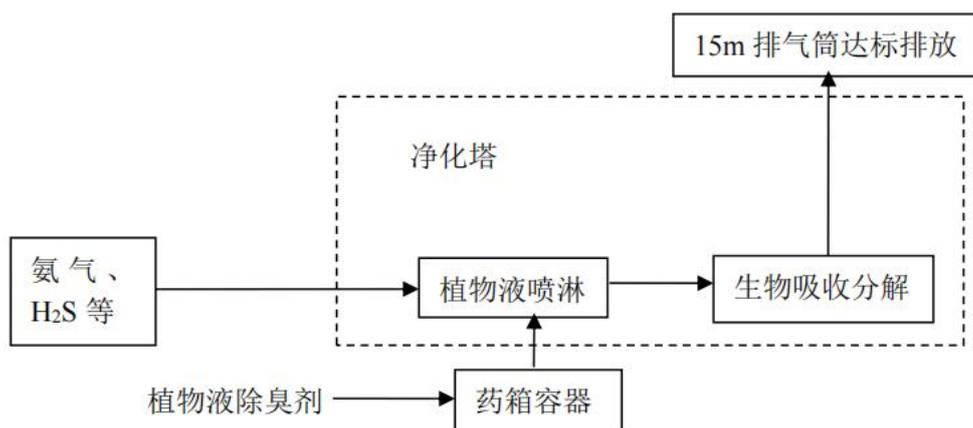


图 6.2-1 生物除臭工艺流程图

②处理效果

本项目恶臭气体处理效果：生物滤塔除臭设备净化处理 NH₃、H₂S 的去除率约 85%，本项目通过排气筒有组织排放的 NH₃ 和 H₂S 的排放速率分别为 0.0066kg/h、0.00037kg/h，符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准（排气筒高度 15m 时，NH₃ 排放量≤4.9kg/h、H₂S 排放量≤0.33kg/h）。

（2）污水处理站恶臭气体

污水处理站产生的恶臭主要来自粗、细格栅池、水解酸化单元、生化单元和污泥浓缩单元等工序等，主要为多种物质的混合物，其中最主要的是 NH₃、H₂S。

污水处理站的恶臭产生源强较大，因格栅间和污泥处理间采取密闭措施，水解酸化池和生化池设为地埋式，可在构筑物顶部增设管道，采用负压集中收集的方式收集产生的恶臭污染物，收集率约为 90%，收集的恶臭气体通过引风机将废气引至生物滤塔除臭处理，处理后的废气经 1 根 15m 高排气筒排放。

6.2.1.4 项目无组织废气治理措施及其可行性分析

本项目无组织排放的恶臭气体主要为屠宰车间、待宰车间及污水处理站无组织排放的恶臭气体。

本项目恶臭无组织排放污染源强较大，本项目拟采取以下措施进一步消减：

①待宰车间采取干清粪（日产日清）、喷洒生物除臭剂、定时地面冲洗等除臭措施。生物除臭剂主要为天然植物提取液，可分解硫化氢、氨、甲硫醇、有机胺类臭气分子。

②屠宰车间通过定时地面冲洗、加强通风可一定程度减轻对环境的影响。

③污水处理站格栅间和污泥处理间采取密闭措施，水解酸化单元和生化单元设为地理式可以很大程度减轻恶臭无组织排放源强；同时采取加强污水处理站的运行管理，及时清运产生的栅渣和污泥，避免堆放产生恶臭等措施。

④本项目采取在厂区及污水处理站周边种植高大乔木等绿化措施。

该项目在采取以上措施后，项目无组织排放恶臭气体 NH_3 和 H_2S 的排放量分别为 0.02765t/a 和 0.00229t/a，对周边环境影响较小。

6.2.2 废水污染防治措施可行性论证

6.2.2.1 排污许可证申请与核发技术规范中推荐的废水污染控制措施及治理设施

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）及《排污单位自行监测技术指南 农副食品加工业》（HJ986-2018）中的要求落实在线监控，其中在线监测指标包括水量、pH 值、COD、 $\text{NH}_3\text{-N}$ 、总磷、总氮（待自动监测技术规范发布后，总氮须自动监测）等，屠宰工业排污单位废水类别、污染控制项目及污染治理设施见表 6.2-2。

表 6.2-2 屠宰工业排污单位废水类别、污染控制项目及污染治理设施一览表

废水类别		污染控制项目	排放去向	排放口类型	执行排放标准	污染治理设施
厂内综合污水处理站的综合污水、专门处理屠宰及肉类加工废水的集中式污水处理厂综合污水(屠宰及肉制品加工生产废水、生活污水、初期雨水等)	不含羽绒清洗	pH 值、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、动植物油、大肠菌群数	不外排 ^b	/	/ ^f	经处理后厂内回用；其他
			直接排放 ^c	主要排放口	GB13457	1) 预处理：粗（细）格栅；平流或旋流式沉砂、竖流或辐流式沉淀、混凝沉淀；斜板或平流式隔油池；气浮；其他。 2) 生化法处理：升流式厌氧污泥床（UASB）；IC 反应器或水解酸化技术；活性污泥法、氧化沟法及其各类改型工艺；生物接触氧化法；序批式活性污泥法（SBR）；缺氧/好氧活性污泥法（A/O 法）；厌氧-缺氧-好氧活性污泥法（A ² /O 法）；膜生物反应器（MBR）法；其他。 3) 除磷处理：化学除磷；生物除磷；生物与化学组合除磷；其他 4) 消毒处理：加氯消毒；臭氧消毒；紫外消毒；其他 5) 深度处理：V 型滤池；臭氧氧化；膜分离技术；电渗析；人工湿地；其他。
			间接排放 ^d			
			其他	/	/ ^g	经处理后土地利用；其他
<p>注：a.地方有更严格排放标准要求的，从其规定。b.不外排指废水经处理后回用，以及其他不通过排污单位污水排放口排出的排放方式。c.直接排放至直接进入江河、湖、库等水环境、直接进入海域、进入城市下水道（再入江河、湖、库）、进入城市下水道（再入沿海海域），以及其他直接进入环境水体的排放方式。d 间接排放指进入城镇污水集中处理设施、进入专门处理屠宰及肉类加工废水的集中式污水处理厂、进入其他工业废水集中处理设施，以及其他间接进入环境水体的排放方式。e 其他指污水用于土地利用等非排入环境水体的去向。f 污水回用时应达到相应的再生利用水水质标准。g 污水进行土地利用等用途时，应符合国家和地方有关法律法规、标准及技术规范文件要求。</p>						

6.2.2.2 本项目污水产生量及设计污水处理工艺

项目运营期废水总排放量为 57000m³/a，其中生产废水排放量为 56440m³/a，生活污水排放量为 560m³/a，排水量 4.75m³/t（活屠重）满足《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-1992）表 3 中 6.5m³/t（活屠重）要求。

项目各类生产废水和生活污水经收集后引入自建的污水处理站（格栅+气浮+A2/O 生化+二沉池+消毒）处理达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-1992）表 3 中一级标准后排入市政管网，最终进入疏附县污水处理厂处理。

6.2.2.3 废水处理措施可行性分析

厂区正常情况下，废水量约 162.8m³/d，因此项目污水处理站设计处理能力分别为 200m³/d。污水站设计处理能力都能够满足厂区废水处理需要。

根据工程分析，污水站处理效果较好，出水能够满足《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）中表 3 畜类屠宰加工一级标准后排入市政管网，并且项目区周边 3km 范围内无地表水体，因此，本项目建设不会对周边地表水环境产生明显影响。

疏附县城西区污水处理厂于 2013 年建设，采用较为先进的污水处理工艺，其设计规模为 4 万立方米/日，可以接纳本项目污水排放。

6.2.2.4 与《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》的对比分析

《屠宰与肉类加工废水治理工程技术规范》（HJ2004-2010）中提出的屠宰与肉类加工废水处理工艺流程如下：

氧处理+深度处理+消毒+出水再用的流程，因此，本项目所采用的污水处理方案满足技术规范的处理工艺要求。

6.2.3 地下水污染防治措施

(1) 预防措施

预防措施主要是在本项目工程设计、施工时，应严把设计、施工质量关，杜绝因材质、制管、防腐涂层、焊接缺陷及运行失误造成的管线泄漏，生产运行过程中，必须严格控制生产装置的无组织泄漏，强化监控手段，定期检查，杜绝厂区存在长期事故排放点源的现象保护厂址区域地下水资源。

(2) 防渗分区措施

为有效预防地下水污染，本项目采取分区防渗措施。根据表 6.2-3 地下水污染防治分区参照表，结合本项目工艺特点，本项目按重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区分区域进行防渗处理，分区防渗图见 6.2-1。

表 6.2-3 地下水污染防治分区参照表

防渗分区	天然包气带 防污性能	污染控制 难易程度	污染物类型	防渗技术要求
重点防渗分区	弱	难	重金属、持久性 有机污染物	等效黏土防渗层 $M_b \geq 6.0m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ；或参照 GB18598 执行
	中-强	难		
	弱	易		
一般防渗区	弱	易-难	其他类型	等效黏土防渗层 $M_b \geq 1.5m$ ， $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ；或参照 GB16889 执行
	中-强	难	重金属、持久性 有机污染物	
	中	易		
	强	易		
简单防渗区	中-强	易	其他类型	一般地面硬化

重点防渗区包括污水处理站、堆粪池。一般防渗区包括待宰车间、屠宰加工车间等。其他生产生活设施为简单防渗区，仅做一般地面硬化。并且结合厂区实际，本工程防渗工程设计标准及维护需满足下列要求：

①各单元防渗工程的设计使用年限不低于相对应设备、管道或建筑物的设计使用年限。

②重点防渗区防渗性能与 6.0m 厚黏土层（渗透系数 $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ）等效。

③一般防渗区的防渗性能应与 1.5m 厚黏土层（渗透系数 $\leq 1 \times 10^{-7} cm/s$ ）等效。

④地面防渗方案可采用黏土防渗、混凝土防渗，防渗性能满足②、③要求。

⑤厂区绿化用地之外应全部进行硬化处理。

⑥加强厂区防渗、防腐设施的检查、维修力度，确保防渗措施。

综上，本项目在采取完善的防渗措施后，可有效阻止污染物下渗，从水文地质角度分析，本项目建设运行对地下水环境影响程度较小。

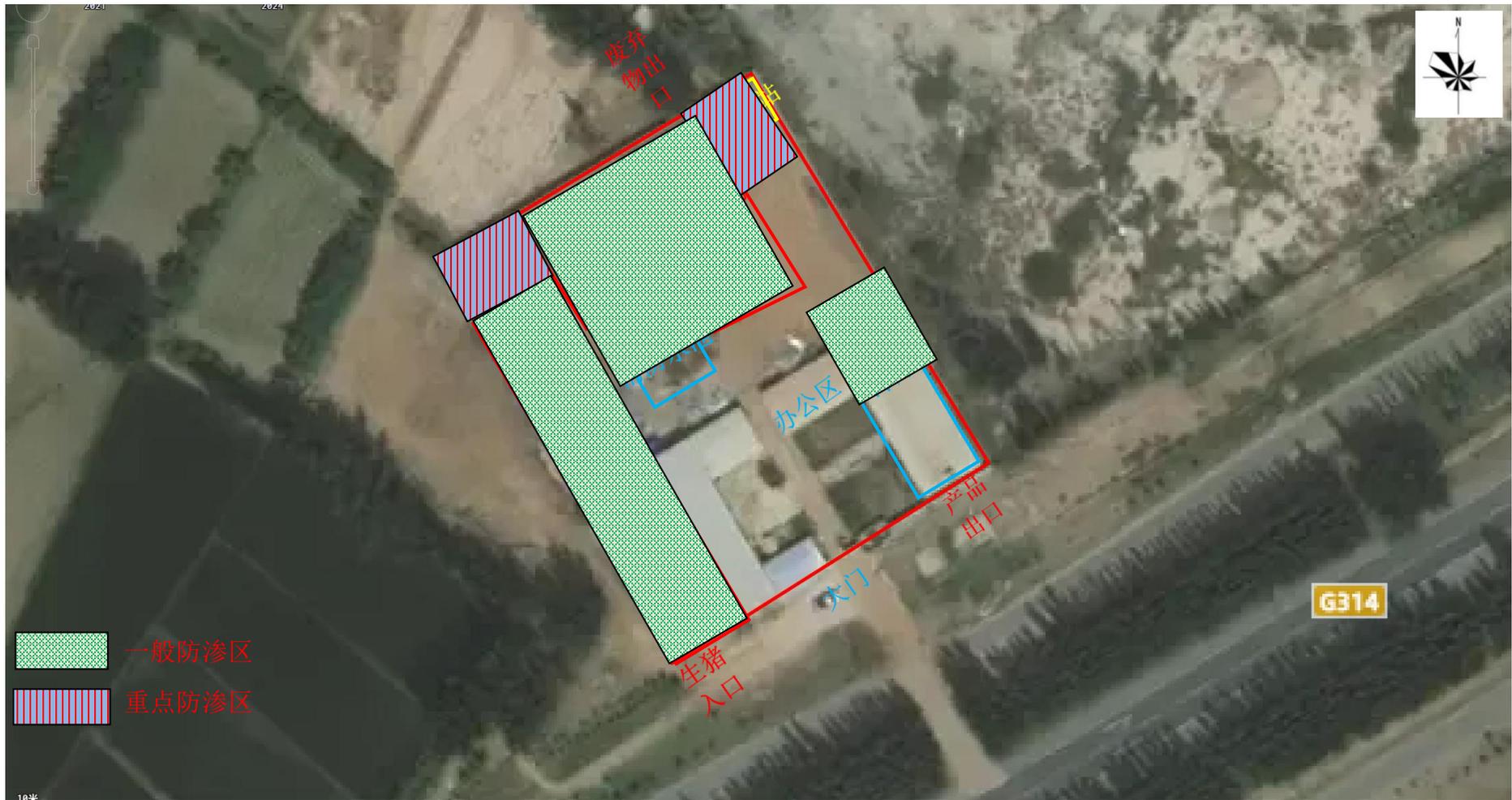


图 6.2-1 分区防渗图

6.2.4 噪声防治措施

本项目噪声来源于牲畜叫声、屠宰设备、泵、风机等产生的噪声，项目采取的噪声污染控制措施主要有：

(1) 选择先进的低噪声设备：对机器进行定期检查，防止由于机器不正常运转时产生的噪声。

(2) 对噪声大的设备，安装隔声罩和消声器。

(3) 加强场区绿化，在噪声源与声环境敏感点之间多种植吸声效果好的树木，减少声环境敏感点受场内噪声源的影响。

(4) 在设计中合理布局，充分利用场内建筑物的隔声作用，以减轻各类声源对周围环境的影响。

(5) 对出入场区车辆实行减速、禁鸣等管理措施，严禁汽车在场区内鸣笛，货物运输车辆应配备低音喇叭，在场区门前做到不鸣或少鸣笛，以减轻交通噪声对场区及周围居民点的影响。

(6) 合理绿化

根据实验资料，不同绿化植物对噪声的吸收不同。一般情况下，乔灌草相结合的绿地，平均可降低噪声 5dB(A)，高大稠密的宽林带可降低噪声 5~8dB(A)。加强绿色植物和种植管理，可适当降低环境噪声，并减少运输车辆噪声对周边环境的影响，同时也阻隔生产机械噪声对周边环境的影响。本项目绿化面积 4000 m²采取屠宰场场界周边和生活区采用高大乔木，各生产间采用乔木和灌木结合的绿化带进行绿化。

6.2.5 固废污染防治措施可行性论证

项目运营期间主要固体废物主要为病死畜、不合格病肉、屠宰残余物（不可食用内脏、肠胃内容物等）、畜禽粪便、污水处理设施定期清掏的废油脂、污水处理站污泥以及员工生活垃圾。

(1) 一般工业固体废物处置措施

不可食用内脏（非病变）：经收集后外售给相应的养殖户作为饲料。

肠胃内容物及待宰区清理出的粪便：经收集后外售给肥料厂作为有机肥生产原料资源化利用。项目每天清扫的畜禽粪便以及肠胃内容物做到日产日清，不在厂内长期堆存。

污水处理站隔油池及气浮处理单元清出的废油脂经收集后交由专门回收处置的单位处理。

污水处理站污泥：经收集后外售给肥料厂作为有机肥生产原料使用。

(2) 病死畜/不合格病肉

本项目病死畜/不合格病肉一经发现，采用高温湿化机无害化处理，处理残渣外售给当地有机肥料生产厂家作为原料。



图 6.2-1 高温湿化机

高温湿化机就是一种将病害动物的尸体或病变部分利用高温杀菌的设备。经湿化机高温高压化制处理后部分动物尸体可溶化成动物油脂，同时产生固体残渣用于有机肥发酵等。无害化处理原理：利用高压饱和蒸汽，直接与畜尸组织接触，当蒸汽遇到畜尸而凝结为水时，则放出大量热能，可使油脂溶化和蛋白质凝固，同时借助于高温与高压，将病原体完全杀灭。

本项目无害化处理方式属于农业部印发《病死动物无害化处理技术规范》中无害化处理方法湿化法，设备满足处理物中心温度 $\geq 135^{\circ}\text{C}$ ，压力 $\geq 0.3\text{MPa}$ （绝对压力），处理时间 $\geq 30\text{min}$ 要求。因此本项目病死畜/不合格病肉按照设备操作流程进行无害化处理，符合技术规范要求，措施可行。

(3) 生活垃圾

本项目办公生活区及生产区内办公室等均设置垃圾桶，产生的生活垃圾集中

收集后，交由环卫部门统一清运。

综上所述，本项目固体废物均可得到妥善处理，对环境的影响较小。

7 环境影响经济损益分析

环境影响经济损益分析是针对建设项目的性质和当地的具体情况，确定环境影响因子，从而对项目环境影响范围内的环境影响总体作出经济评价。

根据理论发展多年的实践经验，任何项目工程都不可能对所有环境影响因子做出经济评价，因此，环境影响经济损益分析的重点，主要是对工程的主要影响因子做出投资和经济损益的评价，即项目的环境保护措施投资估算和经济效益、环境效益和社会效益以及项目环境影响费用—效益总体分析评价。

7.1 分析方法

费用—效益分析是最常用的建设项目环境经济损益分析方法和政策方法。利用该方法对建设项目进行分析将有利于正确分析项目的可行性。费用是总投资的一部分，而效益包括经济效益、社会效益和环境效益，即：

费用=生产成本+社会代价+环境损害；

效益=经济效益+社会效益+环境效益。

7.2 环保设施内容及投资估算

7.2.1 环保投资估算

依据《建设项目环境保护设计规定》中的有关内容，环保设施划分的基本原则是，凡属于污染治理环境保护所需的设施、装置和工程设施，属于生产工艺需要又为环境保护服务的设施，为保证生产有良好环境所采取的废气防治、废水防治、噪声防治以及绿化设施均属环保设施。环保投资主要是防治污染、美化环境的资金投入。

项目全厂环保设施主要为生物滤塔除臭设备、废水处理设施、降噪措施以及绿化等环保设施措施的投入。本项目环保投资见表 7.2-1。本项目总投资为 1000 万元，环保总投资 133.5 万元，环保投资占总投资比例为 13.35%。

表 7.2-1 项目环保设施投资情况一览表 单位：万元

项目名称		内容	投资 (万元)		
时段	施工期	施工扬尘	洒水降尘,及时清扫路面尘土,设置防尘围挡;	3	
		施工废水	建临时防渗沉淀池,沉淀回用	2	
		施工噪声	禁止夜间施工等	/	
		施工固废	运至当地指定堆放点	2	
	运营期	废水治理	屠宰废水、生活污水	污水处理站1座、在线监测设施	80
		废气治理	恶臭气体	生物滤塔除臭设备+15m高排气筒	25
		噪声治理	猪叫声、设备等	封闭式厂房、设置减振基座等	1.5
		固废处置	病死畜/不合格病肉	采用高温湿化机无害化处理	10
			粪便	堆粪池1座	5
			生活垃圾	垃圾桶	3
绿化	植树种草,绿化面积400m ²	2			
合计			133.5		

7.2.2 环境损益分析

7.2.2.1 经济收益

拟建项目社会效益是十分明显的,特别是对地方经济促进作用突出,对推动地方产业结构调整,促进地方经济发展具有重要意义。项目建设对地方财政也有较大的贡献。

项目的社会效益主要表现为如下。

- (1) 提高了公司的竞争力,促进了企业与环境之间的和谐与可持续发展。
- (2) 带动了地方经济,增加了当地人口的就业和收入,加速了区域经济发展,提高了地方财政收入。

7.2.2.2 水环境损益分析

本项目运营期废水主要污染物为pH、COD_{Cr}、BOD₅、SS、氨氮、动植物油等。项目综合废水(生活污水及屠宰废水)采用“格栅+气浮+A2/O生化+二沉池+消毒处理工艺”工艺进行处理,根据前文废水影响分析可知,项目综合废水(生活污水及屠宰废水)经处理后达到《肉类加工工业水污染物排放标准》

(GB13457-92)表3中的一级标准。

7.2.2.3 大气环境损益分析

本项目运营期锅炉采用电能作为能源，无废气产生；产生的废气主要是屠宰过程产生的恶臭气体，主要污染物为 NH_3 和 H_2S 。从大气环境影响分析结果来看，本项目产生的大气污染物经过有效地处理后，能够满足国家和地方有关标准的要求，经扩散后对周围环境的影响不大。

7.2.2.4 声环境损益分析

本项目运营期的主要噪声源为牲畜嘶叫、生产设备及各辅助设备等。在经过综合减噪治理后，可确保本项目东面边界达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2类标准。因此本项目运营期产生的噪声对周围声环境会造成一定的损失，但不会很明显。

7.2.2.5 固体废物环境损益分析

从固体废物影响分析结果来看，本项目产生的各种固体废物均能够得到安全处置，加之采取必要的管理措施，对环境影响很小。

7.3 经济和社会效益分析

本项目建成投入运营后，拉动当地经济发展，将直接促进区域经济的发展。

- (1) 本项目建设后可增加当地的就业岗位和就业机会，缓解就业压力。
- (2) 本项目水、电等的消耗为当地带来间接经济效益。
- (3) 本项目可以增加地方和国家税收，增加当地的财政收入，从而有更多的资金促进各项社会公益事业的发展。
- (4) 本项目生产设备及原辅材料的采购，将扩大市场需求，带动相关产业的快速发展，为上游行业的发展提供发展机遇，从而带来巨大的间接经济效益。
- (5) 本项目的建设，将增加区域经济的竞争力。本项目建成后，所在区域的城市产业结构得到优化，并会刺激和带动相关产业的发展，整个区域的社会经济竞争力会更进一步得到明显提升。

7.4 综合分析

本次项目建成投产后，如能落实环评报告建议的环保设施，环境效益可观。由此可知，本项目的建设可实现社会效益、经济效益和环境效益的统一。

8 环境管理与监测计划

8.1 环境管理体制

环境管理是环境保护工作的重要内容之一，也是企业管理的主要组成部分。环境管理的核心是把环境保护融于企业经营管理的过程之中，使环境保护成为工业企业的重要决策因素，重视研究本企业的环境对策，采用新技术、新工艺，减少有害废物的排放，努力通过环境认证，积极参与社会环境整治，推动员工和公众的环保宣传和引导，树立“绿色企业”的良好形象。

为了贯彻和执行国家和地方环境保护法律、法规、政策与标准，及时掌握和了解污染控制措施的效果，以及项目所在区域环境质量的变化情况，更好地监控环保设施的运行情况，协调与地方环保职能部门和其它有关部门的工作，同时保证企业生产管理和环境管理的正常运作，建立环境管理体系与监测制度是非常必要和重要的。

环境管理体制机构的建立能够帮助企业及早发现问题，使企业在发展生产的同时节约能源、降低原材料的消耗，控制污染物排放量，减轻污染物排放对环境产生的影响，为企业创造更好的经济效益和环境效益，树立良好的社会形象。

8.1.1 环境管理机构及职责

(1) 管理机构

为了保证将环境保护纳入企业管理和生产计划，并制定企业管理的污染控制指标，使企业排污符合国家和地方有关排放标准，并实现企业管理总量控制，企业内部必须建立行之有效的环境管理机构。

建设单位实行厂长负责、生产副厂长主管环保工作的领导体制。设专门的安环部门-安环科，管理人员 1 人，负责日常的安全和环保工作。

(2) 管理机构职责

环境管理机构主要任务是依据国家、行业、地方等环保监督部门制定的法规、方针政策，管理、监督并掌握全厂环保工作情况，督促、检查本厂各项环境保护工作正常进行。主要工作如下：

①根据国家环保政策、标准及环境监测要求，制定环保管理规章制度、各种污染物排放控制指标；

②负责环保设施的日常运行管理，保障各环保设施的正常运行，并对环保设施的改进提出积极的建议；

③负责环境监测工作，做好监测记录，及时掌握厂区污染状况，整理监测数据，建立污染源档案；

④负责职工的环保宣传教育工作及检查，组织参加本行业的专业交流和技术培训，监督各部门环保制度的执行情况；

⑤制定污染事故防范措施，组织调查环境污染事故，查明原因，采取措施妥善处理；

⑥按要求定期向上级主管部门呈报污染源监测报表，及时进行相关环保事宜的联系汇报。

8.1.2 环境管理手段和措施

为了使环境管理工作科学化、规范化、合理化，确保各项环保措施落实到位，企业在环境管理方面采取以下措施：

(1) 制订环境保护岗位目标责任制，将环境管理纳入生产管理体系，环保评估与经济效益评估相结合，建立严格的奖惩机制；

(2) 加强环境保护宣传教育工作，进行岗位培训，使全体职工能够意识到环境保护的重要意义，包括与企业生产、生存和发展的关系，全公司应有危机感和责任感，把环保工作落到实处，落实到每一位员工；

(3) 加强环境监测数据的统计工作，建立全厂完善的污染源及物料流失档案，严格控制污染物排放总量，确保污染物排放指标达到设计要求；

(4) 强化对环保设施运行监督、管理的职能，建立全厂完善的环保设施运行、维护、维修等技术档案，以及加强对环保设施操作人员的技术培训，确保环境设施处于正常运行情况，污染物排放连续达标；

(5) 完善应急预案。

8.2 各阶段的环境管理要求

8.2.1 项目审批阶段的环境管理要求

本项目环境影响评价文件要按照生态环境部公布《建设项目环境影响评价分类管理目录》的规定，确定环境影响评价文件的类别，委托具有相应技术能力的机构编制。

企业在建设项目环评文件编制前应积极配合环评编制单位查勘现场，及时提供环评文件编写所需的各类资料。

在环境影响报告书的编制和生态环境主管部门审批或者重新审核环境影响报告书的过程中，应该按规定公开有关环境影响评价的信息，征求公众意见。

企业有权要求环评文件编制及审批等单位和个人为其保守商业、技术等秘密。

环境影响评价文件，由建设单位报有审批权的生态环境行政主管部门审批，环境影响评价文件未经批准，不得开工建设，自批准之日起超过 5 年方决定该项目开工建设的，其环境影响评价文件应当报原审批部门重新审核。

项目的性质、规模、地点、生产工艺、生产设备等应与环境影响评价报告或环境影响评价审批等文件一致。如发生重大变动的，应当重新履行环评手续。

8.2.2 建设施工阶段的环境守法要求

项目建设中应根据环境影响评价报告中有关施工期污染防治措施的具体要求，进行规范管理，保证守法的规范性。建设单位应会同施工单位做好环保工程设施的施工建设、资金使用情况等资料、文件的整理，建档备查，以季报的形式将环保工程进度情况上报当地生态环境主管部门。

建设单位与施工单位负责落实生态环境主管部门对施工阶段的环保要求以及施工过程中的环保措施；主要是保护施工现场周围的环境，防止对自然环境造成不应有的破坏；防止和减轻废气、污水、噪声、固废等对周围生活居住区的污染和危害。

8.2.3 投产前的环境管理

(1) 落实环保投资，确保污染治理措施执行“三同时”和各项治理与环保措施达到设计要求；

(2) 建设单位在工程竣工后，依据环评文件及其审批意见，建设单位或委托第三方机构编制建设项目环境保护设施竣工验收报告，成立验收工作小组，形成验收意见，并对验收工作组提出的问题进行了整改，合格后取得验收工作组出具的验收合格意见，并在取得合格意见后5个工作日内，通过网站或其他便于公众知悉的方式，依法向社会公开验收报告和验收意见，并向生态环境主管部门备案。

8.2.4 运行期的环境保护管理

(1) 根据国家环保政策、标准及环境监测要求，制定该项目运行期环保管理规章制度、各种污染物排放控制指标；

(2) 负责该项目内所有环保设施的日常运行管理，保障各环保设施的正常运行，并对环保设施的改进提出积极的建议；

(3) 负责该项目运行期环境监测工作，及时掌握该项目污染状况，整理监测数据，建立污染源档案；

(4) 项目运行期的环境管理由安环部承担；负责该项目内所有环保设施的日常运行管理，保障各环保设施的正常运行，并对环保设施的改进提出积极的建议；

(5) 负责对职工进行环保宣传教育工作，以及检查、监督各单位环保制度的执行情况；

(6) 建立健全环境档案管理与保密制度、污染防治设施设计及运行资料、污染源调查技术档案、环境监测及评价资料、项目平面图等。

(7) 畜禽屠宰行业排污单位在运行过程中应保持恶臭收集系统、除臭系统的工作状态良好。采用生物除臭系统时应定期投加营养物质，保证微生物活性达到设计要求。

8.3 环境监测

8.3.1 环境监测的意义

环境监测（包括污染源监测）是企业环境保护的重要组成部分，也是企业的一项规范化制度。通过环境监测，进行数据整理分析，建立监测档案，可为污染源治理，掌握污染物排放变化规律提供依据，为上级生态环境部门进行区域环境规划、管理执法提供依据。同时，环境监测也是企业实现污染物总量控制，做到

清洁生产的重要保证手段之一。

8.3.2 环境监测工作

(1) 基本原则

根据装置运行状况及污染物排放情况，对项目环保设施运行进行监督，并对各类污染物排放进行监测，为确保工程投运后工业“三废”达标排放，以及安全运行提供科学依据。

(2) 监测内容

根据项目特点，主要监测内容包括：废气、废水、噪声污染源监测以及环境敏感点监测。

8.3.3 环境监测计划

8.3.3.1 施工期监测

本项目施工期环境监控计划分别见表 8.3-1，监测结果每个季度上报当地生态环境局。

表 8.3-1 施工期监控计划

类型	监测对象点位	监测项目	监测频率	委托方式
施工扬尘	施工场地下风向	TSP	每季度一次	委托
施工噪声	施工区外围	等效 A 声级	每季度一次	委托

8.3.3.2 运营期监测

运行期污染源监测包括废水污染源、废气污染源和噪声污染源。运营期环境质量监测主要为地下水环境质量跟踪监测。

(1) 废气污染源

本项目大气环境影响评价等级为二级，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)，本项目应提出项目在生产运行阶段的污染源监测计划。本项目废气污染源监测计划按照《排污许可证申请与核发技术规范 农副产品加工工业-屠宰及肉类加工工业》(HJ860.3-2018) 执行。

①有组织废气污染源：主要为本项目生物滤塔排气筒。

监测点位：DA001 排气筒排放口

监测项目：NH₃、H₂S

监测频次：半年一次；

执行排放标准：《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 标准。项目有组织废气监测方案见表 8.3-2。

表 8.3-2 有组织废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
生物除臭排气筒（DA001）	NH ₃ 、H ₂ S	每半年 1 次	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 2 标准

②无组织恶臭排放源：待宰车间、屠宰车间、污水处理站

监测点位：厂区

监测项目：NH₃、H₂S

监测频率：半年一次；

执行排放标准：《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 标准。项目无组织废气监测方案见表 8.3-3。

表 8.3-3 无组织废气监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	执行排放标准
厂界	NH ₃ 、H ₂ S	每半年 1 次	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 标准

(2) 噪声

监测点位：厂界四周；

监测项目：等效连续 A 声级；

监测频率：厂界噪声每年监测两次，每次两天，每天昼夜各一次；

监测方法：按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中规定的监测方法监测。项目噪声监测方案见表 8.3-4。

表 8.3-4 污染源监测方案

类型	监测对象	监测指标	监测频次	执行排放标准
噪声	厂界	等效连续 A 声级	每半年 1 次,每次两天,每天昼夜各一次	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类

(3) 废水污染源

按照《排污许可证申请与核发技术规范 农副产品加工工业-屠宰及肉类加工工业》（HJ860.3-2018）及《排污单位自行监测技术指南 农副食品加工业》（HJ986-2018）中的要求落实在线监控，其中在线监测指标包括水量、pH 值、

COD、NH₃-N、总磷、总氮（待自动监测技术规范发布后，总氮须自动监测）等。本项目排放量大于 100t/d 的，应安装自动测流设施并开展流量自动监测。本项目废水污染源监测点位根据《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB 13457-92）确定监测点位。本项目生产规模为年屠宰生猪 10 万只，根据《固定污染源排污许可分类管理名录（2017 年版）》，项目为实施重点管理的行业，应参照《排污许可证申请与核发技术规范 农副产品加工工业-屠宰及肉类加工工业》

（HJ860.3-2018）表 9 确定本项目监测项目及污染物最低监测频次。

监测点位：废水总排口；

监测项目：pH、流量、COD、氨氮、TN、TP、SS、BOD₅、动植物油、大肠菌群；

监测频率：本项目废水处理达标后排入市政管网，监测频率参照《排污许可证申请与核发技术规范 农副产品加工工业-屠宰及肉类加工工业》（HJ860.3-2018）表 9 中间接排放确定。

执行排放标准：《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）中表 3 畜类屠宰加工一级标准要求。

本项目废水污染源监测方案见表 8.3-5。

表 8.3-5 废水污染源监测方案

监测点位		监测指标	监测频次	执行排放标准
重点管理排污单位排放口	废水总排口	pH、流量、COD、氨氮	自动监测	《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）中表 3 畜类屠宰加工一级标准要求
		TN	自动监测	
		TP	自动监测	
		SS、BOD ₅ 、动植物油、大肠菌群	季度	

（4）地下水环境影响跟踪监测计划

本项目地下水评价等级为三级，地下水环境影响跟踪监测应在建设项目下游布设 1 个地下水监测井。定期委托监测，每年丰水期、枯水期各监测一次。

监测点位：厂区污水处理站北侧；

监测项目：pH、COD、氨氮、SS、BOD₅、大肠菌群、硫化物；

监测频率：每年丰水期、枯水期各监测一次；

环境质量标准：《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中III类标准。

本项目跟踪监测方案见表 8.3-6。

表 8.3-6 地下水环境跟踪监测方案

监测点位	监测指标	监测频次	环境质量标准
跟踪监测井	pH、COD、氨氮、SS、BOD ₅ 、大肠菌群、硫化物	每年丰水期、枯水期各监测一次	《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中III类标准

8.3.3.3 监测实施和成果的管理

在项目试运行后立即委托监测机构进行一次污染源的全面监测，并对废气治理设备、污水处理设施以及噪声控制设施、固废储存处置情况进行一次全面的验收。主要验证污染物排放是否达到排放标准和总量控制的规定以确定有无达到本报告书的要求，并将结果上报当地环保主管部门。工程验收合格后，企业应根据监测计划，定期对污染源进行监测，监测结果在监测结束后一个月內上报当地环保主管部门。

监测数据应由本公司和当地环境监测站分别建立数据库统一存档，作为编制环境质量报告书和监测年鉴的原始材料。监测数据应长期保存，并定期接受当地环保主管部门的考核。

8.4 竣工验收管理

8.4.1 竣工验收管理及要求

《“十三五”环境影响评价改革实施方案》指出取消环保竣工验收行政许可。建立环评、“三同时”和排污许可衔接的管理机制。对建设项目环评文件及其批复中污染物排放控制有关要求，在排污许可证中载明。将企业落实“三同时”作为申领排污许可证的前提。鼓励建设单位委托具备相应技术条件的第三方机构开展建设期环境监理。建设项目在投入生产或者使用前，建设单位应当依据环评文件及其审批意见，自行或委托第三方机构编制建设项目环境保护设施竣工验收报告，向社会公开并向生态环境主管部门备案。

8.4.2 环保设施竣工验收

（1）环境工程设计

按照环评文件及其批复要求，落实工程环境设计，重点做好废气防治、废水

处置与噪声治理和危险固体废物的安全处置等工作，确保三废达标排放；污染治理设置必须与主体工程实现“三同时”。

(2) 验收标准与范围

①按照《国务院关于修改《建设项目环境保护管理条例》的决定》（国令第682号）有关规定执行；

②与工程有关的各项环保设施，包括为污染防治和保护环境设施建成或配套建成的工程、设备、装置；

③本报告书及其批复文件和有关设计文件规定应采取的其他各项环保措施。

(3) 竣工验收

建设项目竣工后，建设单位应当按照生态环境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。

建设单位在环境保护设施验收过程中，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假。

除国家规定需要保密的情形外，建设单位应当依法向社会公开验收报告。

8.4.3“三同时”验收内容

“三同时”验收针对本项目环保设施进行验收，验收内容见表 8.4-1。

表 8.4-1 “三同时”验收一览表

项目		投资内容	拟达要求	
废气治理	有组织	待宰车间和屠宰车间、污水处理站恶臭	生物滤塔+1根15m高的排气筒	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表2标准
	无组织	待宰车间（生猪待宰圈、鸡待宰圈）和屠宰车间恶臭气	采取干清粪（日产日清）、喷洒生物除臭剂、定时地面冲洗	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表1二级新改扩建标准
		污水处理站恶臭	加盖、喷洒除臭剂	
废水治理	污水处理站		1套污水处理系统，处理后排入市政管网	《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-92）中表3畜类屠宰加工一级标准
噪声治理	牲畜畜禽叫声、设备噪声		设置减振基座等	满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准

固废治理	病死畜/不合格病肉		采用高温湿化机无害化处理,处理残渣外售给当地有机肥料生产厂家作为原料	《病害动物和病害动物产品生物安全处理规程》(GB16548-2006)规定
	屠宰残余物	不可食用内脏(非病变)	经收集后外售给相应的养殖户作为饲料	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)
		肠胃内容物	外售给当地有机肥料生产厂家作为原料	
	待宰区粪便		外售给当地有机肥料生产厂家作为原料	
	废油脂		经收集后交由专门回收处置的单位处理	
	污水处理站污泥		外售给肥料厂作为有机肥生产原料资源化利用	
	生活垃圾		集中收集后交由环卫部门统一清运处置	
绿化	植树种草		绿化面积 400m ²	
地下水和土壤污染防治			待宰车间、屠宰车间污水处理站、堆粪池	/

8.5 排污许可及总量控制

根据《排污许可证管理暂行规定》：“新建项目的排污单位应当在投入生产或使用并产生实际排污行为之前申请领取排污许可证”。建设单位应在项目建设完成投入运行之前向喀什地区生态环境局申办排污许可证。根据《固定污染源排污许可分类管理名录》（2019年版），本项目年屠宰生猪10万头属于排污许可重点管理单位。

8.5.1 排污许可

《排污许可证管理暂行规定》要求“新建项目的排污单位应当在投入生产或使用并产生实际排污行为之前申请领取排污许可证”，因此，建设单位应在项目建设完成投入运行之前向喀什地区生态环境局申办排污许可证，并严格按照排污许可证规定的污染物排放种类、浓度、总量等排污。

建设单位申办排污许可证，需首先在排污许可证管理信息平台申报系统填报排污许可证申请表中的相应信息，主要包括排污单位基本信息，主要产品及产能，主要原辅料及燃料，产排污环节、污染物及污染治理设施等。

8.5.2 总量控制

本项目生产和生活供热采用电锅炉，生产和生活废水经自建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）表3中的一级标准后排入市政管网，最终进入疏附县污水处理厂。

根据工程分析，本项目运营期废水总排放量为 57000m³/a，申请的总量：氨氮 0.684 t/a，COD_{Cr}4.275 t/a。

8.5.3 污染物排放清单

环境影响评价文件及其批复是建设项目排污许可证管理、环境监测等事中、事后管理的技术依据，结合《排污许可证管理暂行规定》的相关要求，本次评价列出项目污染物排放清单的具体内容。

（1）排污口设置

本项目排污口主要生物除臭排气筒（DA001）。

（2）排污口规范化管理

①按照国家相关的规定，应如实向环境管理部门申报排污口数量、位置及所排放的主要污染物或产生公害的种类、数量、浓度、排放去向等情况。

②本项目的废气排放口处设立明显的排口标志；

③对于固体废弃物，应当设置暂时贮存或堆放场所，堆放场地或贮存设施必须有防雨水淋洗冲刷、防流失、防渗漏等措施，贮存（堆放）处进路口应设置标志牌。

④本项目的工程设计在污染物排放口(源)设置监测用的采样口，采样口的设计应符合《污染源监测技术规范》要求并便于采样监测。同时必须按《环境保护图形标志—排放口（源）》（GB15562.1-1995）规定的图形，在各气、水、声排污口（源）挂牌标识，做到各排污口（源）的环保标志明显，便于企业管理和公众监督。

按照《环境保护图形标志排放口（源）》（GB15562.1—1995）中有关规定，在本工程的“三废”及噪声等污染排放点设置明显标志，规范排污口的标志，排放口图形标志见图 8.5-1。

表 8.5-1 排放口图形标志一览表

排污口	废水排放口	废气排放口	噪声源	固废堆场	危废暂存间
-----	-------	-------	-----	------	-------

图形符号					
背景颜色	绿色				
图形颜色	白色				

(3) 污染物排放信息

本项目污染物排放信息见表 8.5-2。

表 8.5-2 项目污染源排放清单一览表

类别	产生位置	污染物	环保措施	排放浓度 (mg/m ³)	执行标准		风险防范	监测项目	排放口信息
废气	生物除臭排气筒	NH ₃	1套生物滤塔+1根15m高排气筒	0.120	0.0048kg/h	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表2标准	--	废气排放量、NH ₃ 、H ₂ S	废气口标识(DA001排气筒)
		H ₂ S		0.002	0.0001kg/h				
	厂区	NH ₃	--	<1.5	1.5kg/h	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中二级标准	--	NH ₃ -N、H ₂ S	--
		H ₂ S		<0.06	0.06kg/h				
固废	待宰区、屠宰区、加工区	病死畜/不合格病肉	采用高温湿化机无害化处理,处理残渣外售给当地有机肥料生产厂家作为原料	0	《病害动物和病害动物产品生物安全处理规程》(GB16548-2006)规定		--	--	--
		不可食用内脏(非病变)	经收集后外售给相应的养殖户作为饲料	0	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》(GB18599-2020)		--	--	--
		肠胃内容物	外售给当地有机肥料生产厂家作为原料	0			--	--	--
		待宰区粪便	外售给当地有机肥料生产厂家作为原料	0			--	--	--
		废油脂	经收集后交由专门回收处置的单位处理	0			--	--	--

疏附县易袁生猪屠宰有限责任公司扩建项目环境影响报告书

	污水处理站	污水处理站污泥	外售给肥料厂作为有机肥生产原料资源化利用	0		重点防渗	--	--
	职工生活	生活垃圾	交由环卫部门清运	7		定期清运	--	--
噪声	猪叫声、设备噪声	等效 A 声级	减振等	--	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准	--	--	噪声源标志
废水	综合废水	COD _{Cr}	污水处理站	75 mg/L	《肉类加工工业水污染物排放标准》(GB13457-1992) 表 3 中一级标准	--	水量、pH 值、COD、NH ₃ -N、总磷、总氮	废水口标识 (DW1 排放口)
		BOD ₅		28mg/L		--		
		SS		55mg/L		--		
		NH ₃ -N		12mg/L		--		
		动植物油		12mg/L		--		
		总氮		12mg/L		--		
		总磷		5mg/L		--		
		粪大肠菌群		5000 个/L		--		

9 环境影响评价结论

9.1 项目概况

(1) 项目名称：疏附县易袁生猪屠宰有限责任公司扩建项目

(2) 建设单位：疏附县易袁生猪屠宰有限责任公司

(3) 建设性质：改扩建

(4) 行业类别：牲畜屠宰（C1351）

(5) 建设地点：本项目位于疏附县托克扎克镇尤喀克曼干6村4组091号尤喀克曼干村（新314国道西侧），东侧为废弃厂房；南侧为314国道；西侧、北侧为站敏乡2村耕地，中心地理坐标为：E75° 51'38.546"，N39° 23'21.038"。

(6) 项目总投资：项目总投资1000万元，资金全部由企业自筹。环保总投资133.5万元，环保投资占总投资比例为13.35%。

9.2 环境质量现状结论

9.2.1 环境空气质量现状

项目所在区域空气质量达标区判定结果为：喀什地区2023年SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}年均浓度分别为6μg/m³、31μg/m³、132μg/m³、47μg/m³；CO 24小时平均第95百分位数为3.2mg/m³，O₃日最大8小时平均第90百分位数为141μg/m³；超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值的污染物为PM₁₀、PM_{2.5}。

因项目所在的喀什地区环境空气质量现状PM₁₀和PM_{2.5}均有不同程度超标，所以项目所在区域为空气质量不达标区。

项目区及项目区下风向NH₃、H₂S一次值最大浓度占标率分别为：30%、20%，NH₃、H₂S满足《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D中NH₃和H₂S一小时浓度值（NH₃200μg/m³，H₂S10μg/m³）标准要求。

9.2.2 水环境质量现状

项目附近水井水质中各项监测因子均达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中的III类标准，地下水水质良好。

9.2.3 声环境质量现状

项目所在区域声环境质量现状满足《声环境质量标准》(GB3096-2008) 2类区标准。

9.3 环境影响分析与评价结论

9.3.1 大气环境影响分析与评价结论

(1) 正常排放情况下, 项目区产生的主要污染物 NH_3 、 H_2S 的预测贡献值较小, 对评价区域及各环境空气保护目标空气质量的影响较小。

(2) 有组织排放点源在评价范围内均无超标点, 因此本项目不需设置大气环境保护距离。

(3) 本项目有组织排放的 NH_3 、 H_2S 厂界浓度贡献值均满足相应标准要求, 项目有组织排放对环境空气影响较小。

9.3.2 水环境影响分析与评价结论

本项目所排废水主要包括生产废水(待宰圈冲洗、禽畜清洗工序等, 宰车间内浸烫、脱毛、胴体清洗、内脏清洗、冷却、屠宰设备及车间地面冲洗用水)以及员工生活污水。由自建污水处理站处理后排入市政管网, 最终进入疏附县污水处理厂处理。

9.3.3 声环境影响分析与评价结论

各场生产区的猪叫声、空压机、屠宰及分割生产线、制冷压缩机、鼓风机、引风机和各类水泵等。经过屏蔽、距离衰减后, 各噪声源贡献值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中的 2 类标准的要求。建设项目所在地距人群聚集区最近距离超过 0.2km, 不会出现噪声扰民的现象。

9.3.4 固体废物影响分析与评价结论

本项目固体废物处理处置遵循了环境健康风险预防、安全无害以及固体废物“减量化、资源化及无害化”的原则, 将固体废物全部综合利用或安全处置, 减少了对周边环境的污染危害, 还可以使企业增收节支, 实现经济与环境的双赢。本项目固体废物在采取上述措施进行处置后对环境的影响较小。

9.3.5 环境风险分析与评价结论

由环境风险评价章节可知，本项目环境风险潜势为 I，评价等级为简单分析，采取措施后风险很小。

9.4 项目采取的主要污染防治措施

9.4.1 大气污染防治措施

本项目运营期间有组织废气（主要废气污染源为待宰车间、屠宰车间、污水处理站产生的恶臭气体）通过生物滤塔除臭设备净化处理，达标处理后通过 15m 高排气筒排放，恶臭有组织排放浓度符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 2 标准（排气筒高度 15m 时，NH₃ 排放量≤4.9kg/h、H₂S 排放量≤0.33kg/h）。

待宰车间无组织排放恶臭采取干清粪（日产日清）、喷洒生物除臭剂、定时地面冲洗等除臭措施；屠宰车间通过定时地面冲洗、加强通风；污水处理站格栅间和污泥处理间采取密闭措施后可达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 中二级新扩改建标准。

9.4.2 废水污染防治措施

项目运营期废水总排放量为 57000m³/a，其中生产废水排放量为 56440m³/a，生活污水排放量为 560m³/a。各类生产废水和生活污水经收集后引入自建的污水处理站（格栅+气浮+A2/O 生化+二沉池+消毒）处理达到《肉类加工工业水污染物排放标准》（GB13457-1992）表 3 中一级标准后排入市政管网，最终进入疏附县污水处理厂处理。

9.4.3 噪声污染防治措施

本项目在运营期间的噪声主要来源于各场生产区的猪叫声、空压机、屠宰及分割生产线、制冷压缩机、鼓风机、引风机和各类水泵等，频谱特征大部分以中低频为主，声级约 70B(A)~90dB(A)，采取的措施主要为：减振、隔声罩隔声、消声等降噪措施等。

采取以上措施后，并综合考虑距离衰减等因素，经预测厂界噪声可满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类声环境功能区标准昼、夜间的限值要求。

9.4.4 固体废物防治措施

项目生产过程中的固体废物产生环节较多，包括病死畜、不合格病肉、屠宰残余物（不可食用内脏、肠胃内容物等）、畜禽粪便、污水处理设施定期清掏的废油脂、污水处理站污泥以及员工生活垃圾。项目各类固废都得到合理有效地处理。

9.5 公众参与

建设单位根据《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令 第 4 号）的要求，进行了三次网络公示，先后在环境影响评价公示网发布三次公示向公众告知本项目的建设情况。项目在环境影响报告书第二次公示期间，在新疆法制报进行了两次报纸公示。项目的建设得到公众的理解与支持，公示期间均没有收到反馈。

9.6 总体结论

本项目属于一般管控单元，项目建设中设计绿化面积 400m²，可在一定程度上改善当地生态环境，因此符合《新疆维吾尔自治区“三线一单”生态环境分区管控方案》中要求。

本项目属于一般管控单元，符合《喀什地区“三线一单”生态环境分区管控方案》中疏附县环境管控单元生态环境准入清单（一般管控单元）的管控要求。

本项目符合国家相关产业政策及发展规划要求，满足环境功能区划要求，项目选址符合相关规划要求，生产过程符合循环经济和清洁生产原则，环保措施可行，污染物能够达标排放，对环境的影响在可接受程度内。因此，在落实本报告所提出的环境保护措施基础上，本项目的建设从环境保护的角度是可行的。

9.7 建议

- （1）确保各项环保措施的正常运行，防止事故污染；
- （2）加强绿化，尤其是下风向要大量种植树木，形成隔离带以减轻污染。
- （3）加强环境管理，厂内专职环保人员要负责全厂日常环境保护工作，做好自检自查工作。