

灵武市动物及动物产品指定通道建设项目

环境影响报告表

建设单位：灵武市农业农村局

评价单位：宁夏鸿瑞技术服务有限公司

二〇二〇年六月

《建设项目环境影响报告表》编制说明

《建设项目环境影响报告表》由具有从事环境影响评价工作资质的单位编制。

1.项目名称——指项目立项批复时的名称，应不超过30个字(两个英文字段作一个汉字)。

2.建设地点——指项目所在地详细地址，公路、铁路应填写起止地点。

3.行业类别——按国标填写。

4.总投资——指项目投资总额。

5.主要环境保护目标——指项目区周围一定范围内集中居民住宅区、学校、医院、保护文物、风景名胜区、水源地和生态敏感点等，应尽可能给出保护目标、性质、规模和距厂界距离等。

6.结论与建议——给出本工程清洁生产、达标排放总量控制的分析结论，确定污染防治措施的有效性，说明本工程对环境造成的影响，给出建设项目环境可行性的明确结论。同时提出减少环境影响的其他建议。

7.预审意见——由行业主管部门填写答复意见，无主管部门项目，可不填。

8.审批意见——由负责审批该项目的环境保护行政主管部门批复。

建设项目基本情况

项目名称	灵武市动物及动物产品指定通道建设项目				
建设单位	灵武市农业农村局				
法人代表	武波	联系人	冯兴明		
通讯地址	灵武市灵州大道南侧				
联系电话	13995396301	传真	-----	邮政编码	751400
建设地点	灵武市临河镇临河鼠疫站南侧				
立项审批部门	灵武市发展和改革局文件		批准文号	灵发改发[2019]302号	
建设性质	新建■改扩建□技改□		行业类别及代码	M7451 检验检疫服务	
占地面积(m ²)	5698		绿化面积(平方米)	2001	
总投资(万元)	478	其中：环保投资(万元)	56	环保投资占总投资比例	11.72%
评价经费(万元)	/		预期投产日期	/	
项目建设概况					
1、项目由来					
<p>为全面提升动物卫生监督管理水平，提高重大动物疫病防控能力，保护畜牧业健康发展，保障畜产品质量安全，维护公共卫生安全。宁夏回族自治区人民政府于2014年出台了《宁夏回族自治区动物及动物产品指定通道建设规划》，该规划要求在全区建设十个动物及动物产品指定通道，灵武市动物及动物产品指定通道就是其中之一，主要负责内蒙、陕西等地区进入宁夏的动物及动物产品以及灵武市动物及动物产品输出进行监督检查。</p> <p>灵武市动物及动物产品指定通道是指允许灵武境外的动物及动物产品进入灵武市的通道，包括公路、铁路和空运。进入灵武市的动物及动物产品，经指定通道进入，并向指定通道上的动物卫生监督检查站报验，查验验物符合规定的，检查站签章后予以放行；不符合规定的，按照有关法律法规相关规定进行处理；在发生重大动物疫情时，进行设卡堵疫，对易感动物隔离观察。</p> <p>根据《中华人民共和国环境保护法》、《中华人民共和国环境影响评价法》及国务院第682号令《建设项目环境保护管理条例》等有关规定，该项目需进行环境影响评价工作。同时按照《建设项目环境影响评价分类管理名录》(环境保护部令第44号)及《关于修改<建设</p>					

项目环境影响评价分类管理名录>部分内容的决定》(生态环境部令第1号,2018年4月28日),本项目主要建设动物及动物产品检疫大厅及配套附属设施,因此属于“三十六、房地产106.房地产开发、宾馆、酒店、办公用房、标准厂房等”中的“涉及环境敏感区的;需配套自建污水处理设施的”类别,应编制环境影响报告表。

表1 建设项目环境影响评价分类管理目录(摘录)

环评类别		报告书	报告表	登记表	本项目环境敏感区含义
项目类别					
三十六、房地产					
106	房地产开发、宾馆、酒店、办公用房、标准厂房等	/	涉及环境敏感区的;需自建配套污水处理设施的	其他	第三条(一)中的全部区域;第三条(二)中的基本农田保护区、基本草原、森林公园、地质公园、重要湿地、天然林、野生动物重要栖息地、重点保护野生植物生长繁殖地;第三条(三)中的文物保护单位,针对标准厂房增加(三)中的以居住、医疗卫生、文化教育、科研、行政办公等为主要功能的区域

2020年6月11日,灵武市农业农村局正式委托我公司承担该项目环境影响评价工作,接受委托后,我公司组织环评技术人员针对评价区环境保护目标、环境现状等进行了全面的现场勘查工作,收集研究了与项目有关的技术资料。在此基础上,按照建设单位提供的设计方案等相关资料,依据环境影响评价相关技术导则要求,编制完成了本项目环境影响报告表。

2、编制依据

2.1 国家相关法律

- (1)《中华人民共和国环境保护法》(2014年修订)(2015年1月1日);
- (2)《中华人民共和国环境影响评价法》(2018年12月29日修订并实施);
- (3)《中华人民共和国大气污染防治法》(2018年10月26日修订并实施);
- (4)《中华人民共和国水污染防治法》(2017年修订)(2018年1月1日);
- (5)《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》(2020年4月29日修订,2020年9月1日实施);
- (6)《中华人民共和国环境噪声污染防治法》(2018年12月29日修订并实施);
- (7)《中华人民共和国土壤污染防治法》(2019年1月1日起实施)。

2.2 法规与政策

- (1)国务院,令第682号《建设项目环境保护管理条例》(2017年10月1日);
- (2)国务院,国发[2018]22号《国务院关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》

(2018年7月3日)；

(3)原环境保护部，令第44号《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2017年6月29日）；

(4)生态环境部，令第1号《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018年4月28日）；

(5)国家发展和改革委员会，令第29号《产业结构调整指导目录（2019年本）》（2020年1月1日实施）；

(6)生态环境部办公厅，环办大气[2019]16号《关于印发<2019年全国大气污染防治工作要点>的通知》（2019年2月23日）。

2.3 地方规定

(1)宁夏回族自治区人民代表大会常委会，《宁夏回族自治区环境保护条例》(2019修正)(2019年3月26日)；

(2)宁夏回族自治区人大常委会，《宁夏回族自治区节约用水条例》（修订）（2012年3月29日）；

(3)宁夏回族自治区人大常委会，《宁夏回族自治区大气污染防治条例》（2019修正）(2019年3月26日)；

(4)宁夏回族自治区人大常委会，《宁夏回族自治区污染物排放管理条例》（2019修正）(2019年3月26日)；

(5)宁夏回族自治区人大常委会，《宁夏回族自治区生态保护红线管理条例》（2018年11月29日通过）；

(6)宁夏回族自治区人民政府，宁政发[2018]23号，《自治区人民政府关于发布宁夏回族自治区生态保护红线的通知》，2018年6月30日；

(7)宁夏回族自治区人民政府，宁政发[2018]34号《关于印发打赢蓝天保卫战三年行动计划的通知》(2018年8月28日)；

(8)宁夏回族自治区人民政府办公厅，《宁夏回族自治区推进净土保卫战三年行动计划（2018年—2020年）》（2018年12月14日）。

2.4 技术规范

(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 地下水环境》（HJ610-2016）；
- (5)《环境影响评价技术导则·土壤环境（试行）》（HJ964-2018）；
- (6)《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）；
- (7)《环境影响评价技术导则 生态影响》（HJ19-2011）；
- (8)《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）。

2.5 评价技术依据

- (1)环境影响评价委托书；
- (2)建设单位提供的其他相关技术资料。

3、评价工作等级

3.1 环境空气评价等级及评价范围

依据《环境影响评价技术导则-大气环境》（HJ2.2-2018）中 5.3 节工作等级的确定方法，结合项目工程分析结果，选择正常排放的主要污染物及排放参数，采用附录 A 推荐模型中的 AERSCREEN 模式计算项目污染源的最大环境影响，然后按评价工作分级判据进行分级。

(1)P_{max} 及 D_{10%}的确定

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

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

式中：

P_i—第 i 个污染物的最大地面空气质量浓度占标率，%；

C_i—采用估算模型计算出的第 i 个污染物的最大 1h 地面空气质量浓度，μg/m³；

C_{0i}—第 i 个污染物的环境空气质量浓度标准，μg/m³。

(2)评价等级判别表

评价等级按表 2 的分级判据进行划分。

表 2 评价等级判别表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级评价	P _{max} ≥ 10%
二级评价	1% ≤ P _{max} < 10%
三级评价	P _{max} < 1%

(3)污染物评价标准

污染物评价标准和来源见表 3。

表 3 污染物评价标准

污染物名称	功能区	取值时间	标准值	标准来源
NH ₃	二类限区	1 小时均值	200μg/m ³	HJ2.2-2018 附录 D
H ₂ S	二类限区	1 小时均值	10μg/m ³	HJ2.2-2018 附录 D
TSP	二类限区	1 小时均值	900μg/m ³	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)

(4)污染源参数

主要废气污染源排放参数见表 4:

表 4 主要废气污染源参数一览表 (矩形面源)

编号	名称	面源起点坐标/m		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北方向夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数/m	排放工况	污染物排放速率/ (kg/h)		
		X	Y								硫化氢	氨气	颗粒物
面源	垃圾转运站	106.415679	38.340571	1132	10	7.2	45	7.2	7200	正常	0.0012	0.006	0.0033
	污水处理池	106.416328	38.340638	1138	10	6	45	10	7200	正常	0.00000005	0.0000058	/

(5)项目参数

项目估算模式所用参数见表 5。

表 5 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		39.3
最低环境温度/°C		-30.6
土地利用类型		农田
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" 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/°	/

(6)评级工作等级确定

本项目污染源的正常排放的污染物的 Pmax 和 D10%预测结果如下：

表 6 Pmax 和 D10%(m)预测和计算结果一览表

污染源名称	评价因子	评价标准($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	$C_{\text{max}}(\mu\text{g}/\text{m}^3)$	$P_{\text{max}}(\%)$	$D_{10\%}(\text{m})$
污水处理池	NH ₃	200	0.0103	0.0052	/
	H ₂ S	10	0.0001	0.0009	/
垃圾转运站	NH ₃	200	1.9423	0.97	/
	H ₂ S	10	0.0388	0.388	/
	颗粒物	900	1.0682	0.12	/

综合以上分析，本项目 Pmax 最大值出现为垃圾转运站无组织排放的氨，Pmax 值为 0.97%，Cmax 为 1.9423 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，根据《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018)分级判据，确定本项目大气环境影响评价工作等级为三级。

(7)评价范围

根据《环境影响评价技术导则大气环境》(HJ2.2-2018)相关规定，本次大气环境影响评价工作等级为三级。根据导则要求，三级评价项目不需要设置大气环境影响评价范围。

3.2 地表水环境评价等级及评价范围

本项目建设完成后，厂区废水主要为生活污水；生活污水经新建一体化污水处理设施处理后，回用于厂区绿化用水。根据《环境影响评价技术导则 地表水环境》(HJ/T2.3-2018)中关于评价等级的相关规定，本项目地表水评价等级为三级 B。

根据 HJ2.3-2018 中 5.3.2.2 三级 B，其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要求；
- (2)涉及地表水环境风险的，应覆盖环境风险影响范围所涉及的水环境保护目标水域。

本项目不涉及地表水环境风险，只需分析其废水经厂区污水处理池处理满足《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2002)中绿化用水标准要求后回用于厂区绿化用水的环境可行性。

3.3 地下水环境评价等级及评价范围

根据《环境影响评价技术导则·地下水环境》(HJ610-2016)中规定，地下水评价工作等级的划分应依据建设项目行业分类和地下水环境敏感程度分级判定。

(1)地下水环境影响评价行业分类

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》(HJ610-2016)附录 A，项目地下水环境影响评价行业分类详见表 7。

表 7 项目地下水环境影响评价行业分类

行业类别	环评类别		地下水环境影响评价项目类别	
	报告书	报告表	报告书	报告表
U 城镇基础设施及房地产				
156、房地产开发、宾馆、酒店、办公用房等	/	建筑面积 5 万平方米及以上；涉及环境敏感区的	/	IV 类

由表 7 确定本项目地下水环境影响评价分类为 IV 类。根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）4.1 可知，IV 类建设项目不开展地下水环境影响评价。

3.4 声环境评价等级及评价范围

(1)评价等级

根据《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ2.4-2009）中规定的评价工作等级划分依据，将声环境影响评价工作分为一、二、三级，划分依据见表 8。

表 8 声环境影响评价工作级别划分依据表

评价工作等级	评价工作分级判据
一级	评价范围内有适用于 GB3096 规定的 0 类声环境功能区，以及对噪声有特别限制要求的保护区等敏感目标，或建设项目建设前后评价范围内敏感目标噪声级增高量达 5dB(A)以上（不含 5dB(A)），或受影响人口数量显著增多时。
二级	建设项目所处的声环境功能区为 GB3096 规定的 1 类、2 类地区，或建设项目建设前后评价范围内敏感目标噪声级增高量达 3dB(A)~5dB(A)（含 5dB(A)），或受噪声影响人口数量增加较多时。
三级	建设项目所处的声环境功能区为 GB3096 规定的 3 类、4 类地区，或建设项目建设前后评价范围内敏感目标噪声级增高量在 3dB(A)以下（不含 3dB(A)），且受影响人口数量变化不大时。

本项目属于新建项目，厂址位于灵武市临河镇临河鼠疫站南侧，适用于《声环境质量标准》（GB3096-2008）规定的 2 类区标准。因此本项目声环境影响评价工作等级确定为二级。

(2)评价范围

根据《环境影响评价技术导则·声环境》（HJ2.4-2009）规定，评价范围为本项目厂界外 200m 内区域。

3.5 生态环境评价等级及评价范围

(1)评价等级

按照《环境影响评价技术导则·生态影响》(HJ19-2011)相关要求，依据影响区域的生态敏感性和本项目的占地范围，评判本项目生态影响评价等级。本项目属于新建项目，占地面积 5698m²。确定依据见表 9。

表9 本项目生态影响评价工作等级判定表

影响区域生态敏感性	工程占地（水域）范围			本项目 占地面积 0.0057km ²
	面积≥20km ² 或长度 ≥100km	面积 2km ² -20km ² 或长度 50km-100km	面积≤2km ² 或 长度≤50km	
特殊生态敏感区	一级	一级	一级	/
重要生态敏感区	一级	二级	三级	/
一般区域	二级	三级	三级	√
本项目生态影响评价工作等级				三级

根据表 9 知，项目生态环境影响评价等为三级。

(2)评价范围

本项目属于新建项目，占地面积 5698m²。因此，本项目生态影响评价范围为厂界以内区域。

3.6 土壤环境评价等级及评价范围

本项目属于污染影响型项目，根据《环境影响评价技术导则·土壤环境（试行）》（HJ964-2018）中的污染影响型规定，划分本项目土壤环境影响评价等级。

本项目行业类别属于“其他行业”。根据《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，本项目土壤环境影响评价项目类别为 IV 类。根据《环境影响评价技术导则·土壤环境（试行）》（HJ964-2018）4.2.2 可知，IV 类建设项目可不开展土壤环境影响评价。

3.7 环境风险评价等级及评价范围

本项目冷库使用的制冷剂、检疫过程使用的检测试剂、消杀中心使用的消毒液均不属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 B 规定的环境风险物质，生产工艺亦不属于《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）附录 C 中危险工艺；即本项目不存在《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）表 2 所列的风险潜势。因此，本项目可不进行环境风险评价工作。建设单位在厂区建设过程中，严格按照《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ610-2016）要求对厂区重点防渗区及一般防渗区进行防渗处理；在实际生产运营过程中，加强管理，规范操作，杜绝环境风险事件发生。

4、项目概况

项目名称：灵武市动物及动物产品指定通道建设项目

建设性质：新建

建设单位：灵武市农业农村局

建设地点：本项目位于灵武市临河镇临河鼠疫站南侧，项目东北侧为已建成鼠疫站及鼠疫站预留建设用地、东南侧及西南侧均为人工林地、西北侧隔规划路为人工林地。项目中心地理坐标为：东经 106°24'58.38"，北纬 38°20'27.05"。项目所在地理位置见附图 1，项目外环境关系图见附图 2，项目效果图见附图 3。

5、项目建设内容及规模

5.1 项目建设内容

本项目主要建设内容为动物及动物产品检疫大厅及配套附属设施，项目占地面积 5698m²，建筑面积 1495m²。具体建设内容包括：检验检疫中心综合楼、车辆消杀中心、动物隔离圈及垃圾转运站、污水处理池等。

主要工程内容祥见表 10。

表 10 项目工程内容一览表

序号	工程类别	工程名称	工程建设内容
1	主体工程	检验检疫中心综合楼	呈 L 型布置于厂区西北侧，高 4.2m，框架结构，建筑面积 584m ² ，内部自西南向东北依次为冷库、物资储备库、办公室及检验检疫大厅。 冷库：内部设 2 个 20m ³ 的储存柜，主要临时储存动物产品，冷库制冷剂使用 R22 制冷剂； 物资储备库：主要储存床及床上用品、临时发电机、帐篷灯物资； 办公室：主要用于办公人员日常办公使用； 检验检疫大厅：主要对进入灵武市的动物及动物产品进行检验检疫，经查验物符合规定的，签章予以放行；对证件不齐全的，采用快速检测试剂对动物及动物产品的“血”或“尿”进行“非洲猪瘟”、“瘦肉精”等项目快速检测，经检疫符合规定的，签章后予以放行；经检疫存在重大疫病的，拉运到特定的、有资质的病死动物无害化场进行无害化处理。
		车辆消杀中心	布置于厂区东北侧，高 8m，框架结构，建筑面积 223m ² 。主要对进场运输动物及动物产品车辆进行杀毒消毒处理。
2	附属工程	动物隔离圈	呈 L 型布置于厂区东南侧，高 4.5m，砖混结构，地面采取混凝土硬化处理，建筑面积 556m ² 。主要对检验检疫不合格的动物进行临时隔离圈养。
		垃圾转运站	位于厂区西南侧，高 7.2m，框架结构，建筑面积 72m ² 。主要收集储存厂区工作人员及运输车辆司机产生的生活垃圾。
		污水处理池	位于厂区东侧，紧邻动物隔离圈，建筑面积 60m ² ，建设一座一体化污水处理设施，设计处理规模为 5.3m ³ /d，主要对厂区产生的废水进行处理。
		停车位及其他附属设施	占地面积 2202m ² ，设置小型车位 10 辆，大型车位 3 辆。
3	公用工程	供电系统	本项目用电由临河镇供电管网提供。
		供水系统	项目施工期不设置施工营地，施工人员均为周边居民，因此施工期主要为施工用水，由临河镇自来水管网供给；项目运营期用水主要包括职工生活用水、运输车辆司机用水、消杀中心地面冲洗用水及项目区绿化用水，用水由临河镇自来水管网供给。

4	环保工程	排水系统	项目施工期废水主要为施工废水，施工废水经临时沉淀池沉淀后，用于作业面洒水抑尘。项目运营期废水主要为生活污水及消杀地面冲洗废水，经一体化污水设施处理后，回用于厂区绿化用水。
		供暖	项目室内供暖采用空调供暖。
	施工期	大气环境影响减缓措施	临时施工场地及运输道路洒水抑尘、施工场地材料场围挡苫盖。
		水环境影响减缓措施	设置临时沉淀池1座（10m ³ ），施工废水沉淀后回用，严禁散排。
		声环境影响减缓措施	选用低噪声设备，合理安排施工时序，加强运输车辆管理。
		固废环境影响减缓措施	施工期产生的建筑垃圾，运至政府指定地方；施工人员生活垃圾集中收集后，交由市政环卫部门集中处置。
		生态环境影响减缓措施	建设期间会压占、破坏部分原有土地，对局部生态环境会造成一定影响；项目建成运行后，通过厂区绿化等工程实施，可有效减缓项目对生态环境的影响。
	运营期	大气环境影响减缓措施	项目运营期废气主要为垃圾转运站及污水处理池产生的恶臭气体，主要污染物为氨气、硫化氢及颗粒物，垃圾转运站采取1套喷雾降尘除臭装置处理后无组织排放，污水处理池采取密封遮盖措施。
		水环境影响减缓措施	项目运营期废水主要为生活污水及消杀地面冲洗废水，经一体化污水设施处理后，回用于厂区绿化用水。
		声环境影响减缓措施	项目运营期噪声主要为污水处理池泵、运输车辆噪声及动物叫声。设备噪声采取基础减震、消声措施；车辆噪声采取减速带、禁止鸣笛、限速等措施。
固废环境影响减缓措施		项目运营期固废主要为废检测试剂、生活垃圾和动物粪便。生活垃圾收集至厂区垃圾转运站垃圾集装箱内，集中收集后由市政环卫部门清运至垃圾填埋场；废检测试剂集中收集至新建危险废物贮存间（5m ² ），定期（每季度）交由有危废处置资质单位处置；动物粪便采取干清粪工艺，由人工清理，日产日清，用于周边农户农田堆肥。	
绿化面积		项目绿化面积2001m ² ，绿化率35.12%。	

5.2 项目设计规模

本项目主要负责灵武境外进入灵武市的动物及动物产品进行监督检查。项目设计规模及物资使用详见表11。

表11 项目设计规模及物资使用一览表

动物及动物产品检疫			备注
1.1	检验检疫能力		/
1.1.1	牛、羊、猪“瘦肉精”快速检测	预计每年3000头/只	/
1.1.2	生猪“非洲猪瘟”快速检测	预计每年1000头	/
1.2	检验检疫物资		/
1.2.1	“瘦肉精”快速检测试剂	预计3000份	/

1.2.2	“非洲猪瘟”快速检测试剂	预计 1000 份	/
物资储备库			备注
2.1	床及床上用品	100 套	/
2.2	临时发电机/帐篷	10 台/25 顶	/
2.3	消毒液	最大储存量 0.5t	主要成分为戊二醛
冷库			备注
3.1	主要设备	2 个 20m ³ 的储存柜	/
3.2	制冷剂	R22	/
车辆消杀中心			备注
4.1	消杀车辆	5 辆/d	/
4.2	消毒液	1.5t/a	主要成分为戊二醛
动物隔离圈			备注
5.1	圈存能力		/
5.1.1	牛	20 头	/
5.1.2	羊	100 只	/
5.1.3	猪	100 头	/
5.2	圈存时间	即拉即走；若有隔离，最多 24 小时	
污水处理池			备注
6.1	一体化污水处理设施	5.3m ³ /d	/
垃圾转运站			备注
7.1	主要设备		/
7.1.2	垃圾集装箱	1 个	12 立方米
7.1.3	喷雾降尘除臭装置	1 套	/
7.1.4	电控系统	1 套	3 相电 380 伏, 采用 PLC 程序控制。

理化特性:

制冷剂 R22: R22 在常温下是一种无色, 近似无味的气体, 不燃烧、不爆炸、没有腐蚀性, 有毒, 毒性比 R12 略大, 达到一定浓度时人体也会感到胸闷恶心。制冷剂 R22 作为当今使用最广泛的中低温制冷剂, 广泛用于往复式压缩机, 作为工业、商业、家庭空调系统的制冷剂。

消毒液: 主要成分为戊二醛, 戊二醛带有刺激性气味的无色透明油状液体。用作杀菌剂, 也用于皮革鞣制。对眼睛、皮肤和粘膜有强烈的刺激作用。溶于热水、乙醇、氯仿、冰醋酸、乙醚。

6、项目总投资及环保投资

本项目总投资为 478 万元，其中环保投资为 56 万元，环保投资占工程总投资的 11.72%。
本项目环保投资一览表见表 12。

表 12 环保投资一览表

阶段	项目名称	环保设施	责任主体	投资金额 (万元)
施工期	扬尘治理	施工现场设置施工围挡（彩钢板）	施工单位	1
		易产生扬尘的材料使用密目式防尘网等材料进行覆盖	施工单位	0.5
		材料运输及堆放时加盖篷布	施工单位	1
		施工场地保洁，洒水抑尘	施工单位	1
	废水防治	施工场地设置临时沉淀池	施工单位	1
	固废防治	施工场地设垃圾收集箱，建筑垃圾清运	施工单位	1.5
运营期	废气	垃圾转运站恶臭气体：一套喷雾降尘除臭装置	建设单位	5
	废水	1 座 5.3m ³ 一体化污水处理设施	建设单位	10
	固废	一般固废：72m ² 垃圾转运站 危险废物：5m ² 危废暂存间	建设单位	20
	噪声	设备噪声：减震、消声 车辆噪声：汽车减速带、静止鸣笛标识等	建设单位	2
	绿化	绿化面积 2001m ²	建设单位	10
	环境管理	环境管理制度的设置、排污口规范化管理、建立环境管理台账、按要求落实企业环境信息公开	建设单位	3
合计	/	/	/	56

7、公用工程

(1)给排水

①给水

本项目用水由临河镇自来水管网供给，能够保证项目用水需求。本项目用水包括职工生活用水、运输车辆司机用水、消杀中心地面冲洗用水及项目区绿化用水。

职工生活用水：根据建设单位提供资料，本项目建成后劳动定员 3 人，年运营 300d，厂区不提供食宿，人均生活用水指标按 40L/人·d 计，职工生活年用水量为 36m³（0.12m³/d）。

运输车辆司机用水：根据建设单位提供资料，本项目建成后消杀车辆 5 辆/d，每辆车司机 2 人，年运营 300d，司机用水指标按 20L/人·d 计，司机年用水量为 60m³（0.2m³/d）。

消杀中心地面冲洗用水：本项目消杀中心地面面积 223m²，每天冲洗两次，每次冲洗用水量约为 1m³，则消杀中心地面冲洗年用水量为 600m³（2m³/d）。

绿化用水：项目绿化面积 2001m²，按 0.5m³/m²·a 计，年用水量 1000.5m³。

综上所述本项目总用水量为 1696.5m³/a，其中新鲜水用量为 1049.7m³/a，回用水量为 464.8m³/a。

②排水

项目废水主要为生活污水（含职工及司机）及消杀中心地面冲洗废水。生活污水排放量按用水量的 80%计，则生活污水排放量约为 0.256m³/d（76.8m³/a）；消杀中心地面冲洗废水排放量按用水量的 95%计，则消杀中心地面冲洗废水量为 1.9m³/d（570m³/a）。上述废水经厂区新建一体化污水处理设施（设计处理规模为 5.3m³/d）处理后，回用于厂区绿化用水。

本项目运营期垃圾转运站内部设置垃圾集装箱，垃圾集装箱采用钢结构，不会产生撒漏，项目运营期生活垃圾产生量较小（6.5kg/d），生活垃圾主要成分为碎纸屑、果皮等，生活垃圾在厂区储存期为 30d，因此生活垃圾储存期间产生少量垃圾渗滤液，和生活垃圾一起运往垃圾填埋场进行处理。

给排水情况一览表见表 13。项目用水平衡图见图 4。

表 13 项目给排水情况一览表

序号	用水类别	新鲜水用水量 (m ³ /a)	回用水量 (m ³ /a)	排水量 (m ³ /a)	备注
1	职工用水	36	0	28.8	经一体化污水处理设施处理后回用于厂区绿化用水
2	司机用水	60	0	48	
3	消杀中心地面冲洗用水	600	0	570	
4	绿化用水	353.7	646.8	0	/
合计		1049.7	646.8	646.8	/

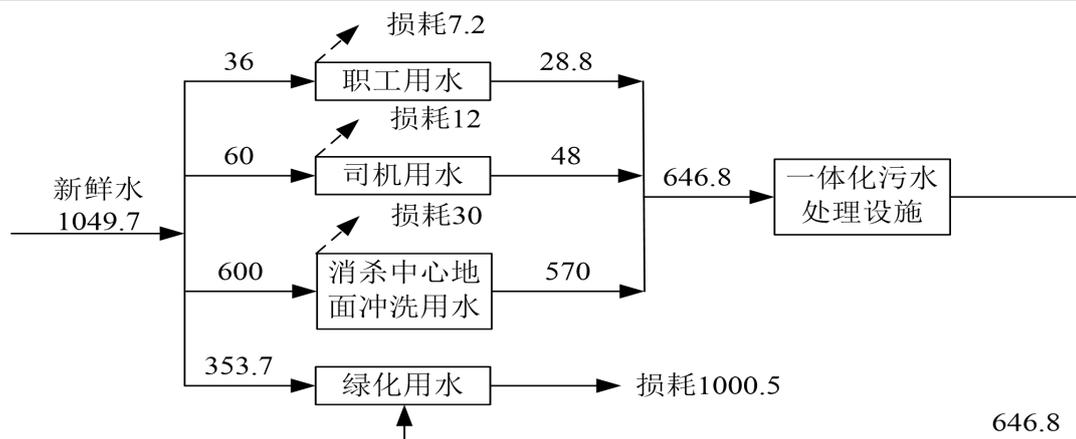


图 4 项目用水平衡图 单位：m³/a

(2)供暖

本项目室内供暖采用空调供暖。

(3)供电

本项目厂区用电由临河镇供电管网统一提供。

8、产业政策分析符合性

本项目不属于中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 29 号《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中淘汰和限制项目，亦不属于其它相关法律法规要求淘汰和限制的产业，本项目符合国家产业政策。

9、选址符合性分析

本项目位于灵武市临河镇临河鼠疫站南侧，主要负责内蒙、陕西等地区进入宁夏的动物及动物产品以及灵武市动物及动物产品输出进行监督检查。项目建设符合国家产业政策及地方规划。项目距离宁夏灵武白芨滩国家级自然保护区实验区最近距离为 832m，通过加强施工期环境管理及运营期污染防治措施，可有效减少对保护区的影响。因此，项目选址合理。项目与宁夏灵武白芨滩国家级自然保护区位置关系见附图 5。

10、平面布置分析

本项目总占地面积 5698m²，主要建设动物及动物产品检疫大厅及配套附属设施。项目厂区分为检验检疫区和附属工程区，检验检疫区布置在厂区东北侧，包括办公区、检验检疫大厅及车辆消杀中心等；附属工程区布置在厂区南侧，包括动物隔离圈、污水处理池及垃圾转运站等。项目共设置三个出入口，其中 1 个办公人员出入口，一个检验入口和一个检验出口，可有效将人流与物流分开，方便动物及动物产品检验检疫。项目厂区功能划分明确，各功能区布置紧凑，检验检疫路线流畅，物流运输方便，厂区平面布置基本符合《工业企业总平面设计规范》（GB50187-2012）中相关要求。本项目厂区绿化率为 35.12%，可有效改善厂区环境状况。因此，从环保角度分析，本项目平面布置是合理的。项目总平图见附图 6。

11、“三线一单符合性”分析

(1)生态保护红线

本项目建设地点位于灵武市临河镇临河鼠疫站南侧。通过对照项目场界坐标，经确认本项目不在宁夏回族自治区生态保护红线内。项目与生态保护红线的位置关系见附图 7。

(2)资源利用上线

项目用水由临河镇自来水官网供给，对区域水资源总量影响不大。项目运行后通过加强内部管理、废水、固废治理等多方面采取合理可行的防治措施，以“节能、降耗、减污”为目的，有效控制污染。项目的资源利用不会突破区域的资源利用上线。

因此，项目的建设不会超过区域资源利用上限要求。

(3)环境质量底线

项目所在区域环境质量底线为：根据《2018年宁夏回族自治区环境质量报告书》中银川市监测数据，项目所在区域总体属于不达标区；本项目所在区域地表水黄河水质满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）II类标准。声环境质量达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）中的2类标准；

项目运营期垃圾转运站恶臭气体采取喷雾降尘除臭装置治理；废水经一体化污水处理设施处理后回用于厂区绿化用水；废检测试剂交由有资质的单位处置；生活垃圾储存于厂区垃圾转运站，定期有市政环卫部门清运至垃圾填埋场。因此本项目运营后可维持区域环境质量现状。因此符合环境质量底线的要求。

(4)环境准入负面清单

本项目属于新建项目，目前当地政府还未制定环境准入负面清单；根据中华人民共和国国家发展和改革委员会令第29号《产业结构调整指导目录（2019年本）》知，项目属于允许类。因此本项目符合环境准入负面清单相关要求。

12、劳动定员

本项目年工作300天，每天工作8小时，劳动定员3人。

与本工程有关的现有污染情况及主要的环境问题

本项目为新建项目，不存在与本工程有关的现有污染情况及主要的环境问题。

建设项目所在地自然环境简介

建设项目所在地自然环境社会环境简介自然环境简况(地形、地貌、地质、气候、气象、水文、植被、生物多样性等)

1、地理位置

本项目位于灵武市临河镇临河鼠疫站南侧，项目东北侧为已建成鼠疫站及鼠疫站预留建设用地、东南侧及西南侧均为人工林地、西北侧隔规划路为人工林地。项目中心地理坐标为：东经 106°24'58.38"，北纬 38°20'27.05"。

灵武市以石嘴山-固原断裂带为界，分为东西两大地形区域。西部平原属银川平原的东南边缘，一般海拔 1120m；东部系鄂尔多斯台地西南缘的一部分，海拔为 1300m 左右。台地波状起伏，高差 50m 上下，西缘分列马鞍山、杨家窑山、面子山等南北向山地，山体低矮平缓，台地上沙丘分布，主要分布在磁窑堡镇境内西天河流域的中下段。

2、地形地貌

灵武市位于宁夏中部，地处黄河东岸，介于东经 106°11'~106°51'，北纬 37°31'~38°30' 之间，南北长 98km，东西宽 54km，总面积 4639 km²，地形为东高西低，西部川区为缓和冲积平原，是传统的农业耕作区。海拔高度在 1100m~1145m 之间；东部山区是鄂尔多斯台地的一部分，属荒漠化草原，是传统的畜牧业生产基地，海拔高度在 1300m~1400m 之间。

3、气候气象

(1)气候特征

灵武市属中温带干旱气候区，主要气候特征是四季分明，温差大，干旱少雨，蒸发量大，日照充足；冬季漫长而寒冷，夏季高温炎热，春季干旱、风大、沙多；秋季清爽而湿润。全年降水较为集中，主要在 6 月、7 月、8 月，主要灾害天气有暴雨、霜冻、冰雹、大风、沙尘暴。

(2)气温、降水及风向：年平均气温 9.5℃，一月平均气温-6.2℃，极端低温-28℃；七月年均气温 23.4℃，极端高温 41.1℃。平均无霜期 157 天，年平均降水量 322mm，全年平均相对湿度 55.8%，全年盛行风向为北风，夏季多南风、秋末冬初西北风最多。

4、水文地质

该区域水资源主要依赖大气降水，年降水量少而集中，蒸发量远大于降水量。

(1)区域地表水很少，附近地表水系属灵武市北部的黄河右岸诸沟流域。黄河右岸诸沟流域包括杨家窑以北、长城以南的广大山区，是灵武市境内主要丘陵地带和沙漠集中分布的地

区。该区域年降水资源 3.03 亿 m^3 ，总径流深度 3.03mm，地表水资源量为 0.045 亿 m^3 。径流模数为 0.3 万 m^3/km^2a ，年平均水资源总量 0.045 亿 m^3 ，地表水主要为山洪及地下水的少量出露水，原有湖泊及所谓海子湖已干涸，有的甚至消失。本地区山洪沟除边沟在泉水注入地段形成较稳定的短程水流外，其余均只在雨季出现暂时水流，它们一般顺应地势由东或东南流向西或者西北。汇水面积较大、沟道长在 20km 以上的山洪沟有东沟等。

(2)项目评价范围内的主要河流为东沟。东沟是灵武市污水处理厂投入、灵武市中水厂运行后的间接纳污水体。

东沟南起灵南沟边，向北流经余家蒲滩子、安家湖、红柳湾，于下桥入黄河，全长 31.8km。担负着灵南沟以北，农场渠以东 8.5 万亩耕地的排水和东部山区的泄洪。该沟是在旧有退水沟的基础上经 1952 新开整修、疏洪、裁湾取顺入黄河。经 1956 年再次扩整形成现在排泄规模，汇入东沟的支干沟有王家大湖沟、榆木桥沟、纪家湖沟、胜利沟和环城沟。

(3)项目区地下水。项目区上部土层为弱透水性，其天然含水量 20%。地下水位埋深 3.5~3.9m，地下水补给来源主要为大气降水、农田渠网灌溉水及地下水侧向补给，丰水期水位有约 1.50m 升幅变化。

根据区域地下水赋存条件和水力性质，将区域地下水划分为松散岩类孔隙水、碎屑岩类裂隙空隙水及碳酸岩类裂隙岩溶水。

①松散岩类孔隙水

分布于低山丘陵坳谷洼地区，含水层顶部一般都覆盖 2m 透水不含水的风积砂，含水层为冲洪积粉细砂，底部有 1.5~4.5m 厚的砾石层，含水层厚小于 30m，单井涌水量一般小于 100 m^3/d ，仅在局部地段大于 1000 m^3/d 。主要接受渠水渗漏和农田灌溉渗漏补给，大气降水补给次之，排泄以蒸发为主。

②碎屑岩类裂隙空隙水

区域内均有分布，根据含水层特征分为红层层间水含水岩组和一般碎屑岩裂隙孔隙水含水岩组。

红层层间水含水岩组：地下水主要赋存在第三系和白垩系沉积建造碎屑岩裂隙空隙中，含水层岩性组合为红色砂岩、砂砾岩及泥岩、砂质泥岩。含水层分布不稳定，除个别地区外，富水性一般较弱，单井用水量小于 100 m^3/d 。

碎屑岩裂隙空隙含水岩组：由石炭系、二叠系、三叠系及侏罗系组成，岩性为砂岩、砂砾岩、泥质砂岩及含三叠砂岩，裂隙空隙不发育，富水性差，单井涌水量小于 100 m^3/d 。

③碳酸盐岩类裂隙岩溶含水岩组

含水层为奥陶系灰岩，含水层厚度大于 150m，水头埋深 40m，该含水层富水性差，单井涌水量小于 100 m³/d。

5、地震

根据《中国地震动参数区划图》（GB18306—2015），场地动峰值加速度为 0.30g，相应的地震基本烈度为 VIII 度。根据《中国地震动反应谱特征周期区划图》（GB18306—2015 图 A 和图 B），场地特征周期为 0.40s。

6、土壤、植被、动物资源

(1)土壤

根据现状调查及参考相关资料，调查区主要土壤类型为灰钙土和风沙土，局部分布有少量新积土和盐土。

本地区土壤中有机质、全氮、速效磷、速效钾等含量均较低，其中有机质含量一般在 0.21~0.81%内，不足 1%，属于较低肥力土壤。

(2)植被

项目区植被类型为半干旱草原植被，天然植被主要是适应当地半干旱生境的灌草群落，以旱生化的植物种类为特征，植被稀疏。主要植被有沙蒿，油蒿，中间锦鸡儿、川青锦鸡儿、猫头刺等。人工植被主要是刺槐、国槐、榆树和柠条等。随着近年来全市实施的封山禁牧措施，项目所在区域内植被有所恢复。

(3)动物

本项目区域爬行类动物主要有沙晰、麻晰、壁虎和蛇类；哺乳类动物主要有田鼠、黄鼠、长爪沙鼠、野兔等；鸟类主要有乌鸦、喜鹊、麻雀、燕子、布谷鸟、雉鸡等，无国家和自治区保护珍稀保护动物在工程建设区域分布。此外工程占地区域无水库、湖泊及大型河流水域，大型迁徙性（如鹰、野鸭、鹤等）候鸟不会在此栖息。

环境质量状况

建设项目所在区域环境质量现状及主要环境问题(环境空气、地表水、声环境、生态环境等)

本次环境空气质量现状及地表水质量现状评价引用《2018年宁夏回族自治区环境质量报告书》中的监测数据，环境噪声现状评价采用现场监测的方法。

1、环境空气质量现状

本项目位于灵武市临河镇临河鼠疫站南侧，环境空气基本污染物为SO₂、NO₂、PM_{2.5}、PM₁₀、CO、O₃。项目区域环境空气质量现状数据引用《2018年宁夏回族自治区环境质量报告书》中银川市监测数据，具体监测数据见表14。

表14 区域空气质量现状评价表

污染物	年评价指标	现状浓度 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	标准值 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	占标率/%	超标倍数/ 倍	超标率/%	达标情况
SO ₂	年平均	27	60	0.45	/	/	达标
	24小时平均第98百分位数	96	150	0.64	/	/	
NO ₂	年平均	37	40	0.93	/	/	达标
	24小时平均第98百分位数	74	80	0.93	/	/	
PM ₁₀	年平均	111	70	1.59	0.59	/	超标
	24小时平均第95百分位数	258	150	1.72	0.72	21.08	
CO	城市24小时平均第95百分位数	2100	4000	0.53	/	/	达标
O ₃	城市最大8小时平均值的第90百分位数	166	160	1.04	0.04	/	达标
PM _{2.5}	年平均	43	35	1.23	0.23	/	超标
	24小时平均第95百分位数	87	75	1.16	0.16	5.1	

从表14可知，银川市2018年SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5}年均浓度分别为27 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、37 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、111 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、43 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；SO₂和NO₂的24小时平均第98百分位数浓度分别为96 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、74 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ；CO24小时平均第95百分位数为2.1 mg/m^3 ，O₃日最大8小时平均第90百分位数为166 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 。其中，PM₁₀年平均浓度、24小时平均第95百分位数以及PM_{2.5}年平均浓度、24小时平均第95百分位数以及O₃城市最大8小时平均值的第90百分位数均超过《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准限值。银川市总体属于不达标区。

2、地表水质量现状

本项目所在区域地表水体主要为黄河，本次地表水环境质量现状评价引用《2018年宁夏回族自治区环境质量报告书》中叶盛公路桥断面的水质监测数据。监测因子为 pH、溶解氧、高锰酸盐指数、生化需氧量、氨氮、汞、铅、石油类、化学需氧量、铜、锌、氟化物、硒、砷、镉、总磷、挥发酚、六价铬、氰化物、阴离子表面活性剂、硫化物，共 21 项。水质监测结果见表 15。

表 15 叶盛公路桥断面水质监测结果统计 单位: mg/L

项目	黄河叶盛公路桥断面						
	II类标准	样本个数(个)	最大值	最小值	平均值	超标率(%)	最大超标倍数
pH	6-9	10	8.44	7.22	8.01	0	-
溶解氧	6	10	12.0	6.9	8.6	0	-
高锰酸盐指数	4	10	2.1	1.6	1.9	0	-
生化需氧量	3	10	2.0	0.2	0.8	0	-
氨氮	0.5	10	0.39	0.05	0.16	0	-
汞	0.00005	10	0.00002	0.00002	0.00002	0	-
铅	0.01	10	0.001	0.00004	0.0002	0	-
挥发酚	0.002	10	0.0003	0.0002	0.0002	0	-
石油类	0.05	10	0.01	0.01	0.01	0	-
化学需氧量	15	10	11.0	6.0	7.8	0	-
总磷	0.1	10	0.080	0.040	0.058	0	-
铜	1.0	10	0.004	0.002	0.003	0	-
锌	1.0	10	0.00	0.00	0.00	0	-
氟化物	1.0	10	0.41	0.20	0.27	0	-
硒	0.01	10	0.0011	0.0002	0.0006	0	-
砷	0.05	10	0.003	0.002	0.002	0	-
镉	0.005	10	0.00005	0.00002	0.00003	0	-
六价铬	0.05	10	0.002	0.002	0.002	0	-
氰化物	0.05	10	0.002	0.001	0.001	0	-
阴离子表面活性剂	0.2	10	0.03	0.02	0.02	0	-
硫化物	0.1	10	0.003	0.002	0.002	0	-

根据《2018年宁夏回族自治区环境质量报告书》评价结论，2018年叶盛公路桥断面水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的II类标准。

3、声环境质量现状

为了解本项目区域声环境质量现状，拟对项目场地四周进行监测，建设单位委托环境监测公司于2020年6月11日和12日在项目拟建场地进行了环境噪声实测，昼间、夜间监测各一次。

(1)监测布点

根据工程组成，在项目区厂界分别布设一个点位，共计4个监测点，具体噪声监测布点见附图8，具体位置见表16。

表16 声环境监测布点一览表

编号	监测位置	监测指标
1#△	厂界东南侧外1m处	Leq 连续等效声级
2#△	厂界西南侧外1m处	
3#△	厂界西北侧外1m处	
4#△	厂界东北侧外1m处	

(2)监测时间及频次

2020年6月11日和12日，连续监测2天，每天监测2次，昼间和夜间各1次。

(3)监测方法及仪器

监测方法执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）的规定，使用符合国家计量规定的声级计进行监测。监测仪器：AWA5680型噪声统计分析仪。

(4)评价标准

厂界四周噪声均执行《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准。

(5)监测结果及评价

监测结果见表17。

表17 声环境监测结果统计表 单位：dB(A)

编号	监测点	监测结果	6月11日		6月12日	
			昼间	夜间	昼间	夜间
1#△	厂界东南侧外1m处		50	43	51	44
2#△	厂界西南侧外1m处		51	52	49	42
3#△	厂界西北侧外1m处		50	44	51	45
4#△	厂界东北侧外1m处		51	43	50	44
《声环境质量标准》（GB3096-2008） 2类标准值			60	50	60	50

由表17可以看出，本项目评价区域内各监测点昼、夜间噪声值均未出现超标现象，厂界噪声监测结果均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类区标准。

4、生态环境质量状况

评价区生态环境以人工栽培绿化树木为主，无珍贵或濒危动植物，生态环境一般。

主要环境保护目标(列出名单及保护级别):

本项目位于灵武市临河镇临河鼠疫站南侧。经现场踏勘，项目区主要环境保护目标为宁夏灵武白芨滩国家级自然保护区实验区和黄河，项目主要环境敏感保护目标见表 18，项目环境保护目标关系见附图 9。

表 18 项目主要环境保护目标一览表

环境要素	名称	坐标		保护对象	保护内容	相对厂址方位	相对厂址距离/m	功能要求及保护级别
		E	N					
环境空气	宁夏灵武白芨滩国家级自然保护区实验区	106°25'8.21"	38°19'58.96"	生态环境	环境空气	E ES S	最近距离 832	《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的一级标准
地表水	黄河	106°23'47.20"	38°20'43.85"	黄河	水质	W	1520	《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)中 II 类标准
地下水	工程范围	/	/	地下水	地下水水质	/	/	《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)中的 III 类标准
生态环境	工程范围	/	/	/	植被、水土流失	/	/	减少水土流失 保护生态环境

评价适用标准

(1)项目区域属于环境空气功能区中的二类区，所以环境空气污染物基本项目浓度限值执行《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准。具体内容见表 19。

表 19 环境空气质量评价因子执行标准

类别	标准出处	污染因子	单位	标准值			
				年平均	24 小时平均	1 小时平均	日最大 8 小时平均
环境空气	《环境空气质量标准》(GB3095-2012) 二级标准	SO ₂	μg/m ³	60	150	500	/
		NO ₂		40	80	200	/
		PM _{2.5}		35	75	/	/
		PM ₁₀		70	150	/	/
		O ₃		/	/	200	160
		TSP		200	300	/	/
	CO	mg/m ³	/	4	10	/	
	《环境影响评价技术导则 大气环境》(HJ2.2-2018) 附录 D	NH ₃	μg/m ³	/	/	200	/
		H ₂ S		/	/	10	/

(2) 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 II 类标准

表 20 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）

序号	污染物名称	标准限值(mg/L)	序号	污染物名称	标准限值(mg/L)
1	pH	6-9	12	铜	1.0
2	溶解氧	6	13	锌	1.0
3	高锰酸盐指数	4	14	氟化物	1.0
4	生化需氧量	3	15	硒	0.01
5	氨氮	0.5	16	砷	0.05
6	汞	0.00005	17	镉	0.005
7	铅	0.01	18	六价铬	0.05
8	挥发酚	0.002	19	氰化物	0.05
9	石油类	0.05	20	阴离子表面活性剂	0.2
10	化学需氧量	15	21	硫化物	0.1
11	总磷	0.1			

(3)本项目声环境执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)2 类标准。具体内容见表 21。

表 21 《声环境质量标准》(GB3096-2008) 单位：dB(A)

类别	昼间	夜间
2	60	50

环境质量标准

(1)硫化氢及氨气排放执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1二级标准。具体标准值见表22。

表 22 《恶臭污染物排放标准》

项目	无组织排放监控浓度限值
氨	1.5mg/m ³
硫化氢	0.06mg/m ³

(2)颗粒物排放执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表2中的无组织排放监控浓度限值。具体标准值见表23。

表 23 《大气污染物综合排放标准》

项目	无组织排放监控浓度限值
颗粒物	1.0mg/m ³

(3)项目施工期厂界噪声排放执行《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)标准限值;运营期厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)中2类区标准。具体标准详见表24~表25。

表 24 建筑施工场界环境噪声排放标准 单位: dB (A)

噪声限值	
昼间	夜间
70	55

表 25 工业企业厂界环境噪声排放标准 单位: dB (A)

类 别	噪声限值	
	昼 间	夜 间
2	60	50

(4)项目运营期废水排放执行《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2002)中绿化用水标准。标准值见表26。

表 26 《城市污水再生利用 城市杂用水水质》

序号	污染项目	标准限值
1	BOD ₅	≤20mg/L
2	COD	-
3	NH ₃ -N	≤20mg/L
4	SS	-

(5)《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及2013年修改单;《危险废物执行危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及2013年修改单等有关规定。

总量控制

无

建设项目工程分析

一、工艺流程及产污环节

1、施工期工艺流程及产污环节

项目施工期对环境的影响主要表现为：施工扬尘、施工废水、施工机械噪声以及施工队伍的生活排污。

施工流程及各阶段主要污染物产生见图 10。

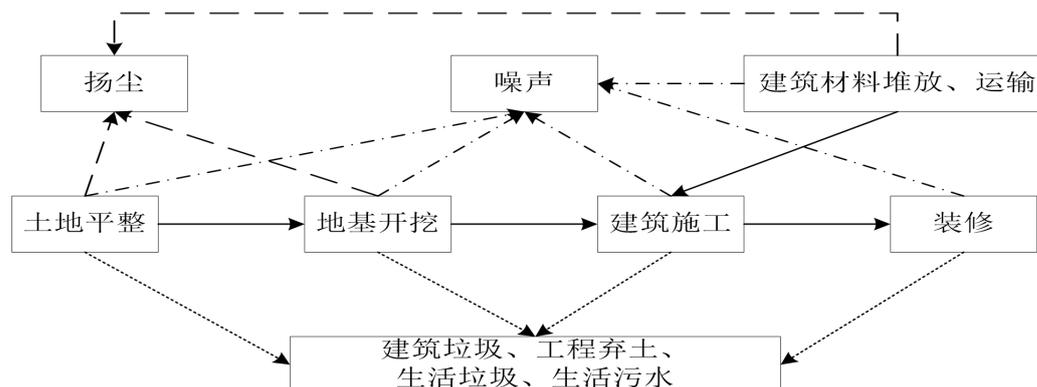


图 10 施工期工艺流程及产污环节示意图

建设项目施工期有场地清理、土方开挖、结构施工、设备安装、内外装修以及场地绿化等工作。拟建项目施工期主要污染源分布情况见表 27。

表 27 拟建项目施工期主要污染源分布情况一览表

施工活动	产生情况说明
基础施工	1.废气：①挖掘、运输等施工机械产生的尾气：主要含 THC（总碳氢化合物）、NO _x 、CO 等；②土方等物料堆放、运输过程产生的扬尘。
	2.噪声：施工机械噪声、交通运输噪声等。
	3.地表水：①雨水冲刷产生地面径流，主要有悬浮物；②施工人员生活污水，主要含 COD、SS 等。
主体结构施工	1.废气：物料运输产生的尾气及地面扬尘。
	2.噪声：运输设备、升降电梯等以及金属物料施工场地内转运时相互碰撞产生。
	3.污水：①建筑物面养护产生的废水；②施工人员生活污水，主要含 COD、SS 等
	4.固废：主要为建筑垃圾和施工人员生活垃圾。
工程装修设备安装	1.噪声：施工用砂轮锯、电钻、吊车、切割机等设备产生的噪声。
	2.污水：施工人员产生的生活污水。
	3.固废：各种装修用废材料以及设备外包装材等。

(1)废气

项目施工期废气主要为建筑物料的堆放、运输、装卸、拌和等过程产生的无组织排放粉尘。

根据类比调查建筑施工工地的有关数据，当风速为 2.4m/s 时，工地内的 TSP 是上风向对照点的 1.5~2.3 倍，影响范围在下风向 150m 之内。被影响区域 TSP 浓度平均值为 0.49mg/m³，是环境空气质量标准的 1.63 倍。

(2)废水

项目施工期不舍施工营地，施工人员均为临河镇周边居民。因此施工期废水主要是施工生产废水，主要污染因子为 SS；根据项目建设内容及项目所在区域地下水环境特征，本次施工期不需要进行基坑降水；施工期生产废水经沉淀池沉淀后回用于施工作业面洒水抑尘。

(3)噪声

主要来自施工设备运行产生的施工噪声和施工物料运输工具产生的交通噪声等。施工机械设备运行产生的噪声的声压级约为 70~110dB(A)，交通运输产生的噪声声压级可达 90~100dB(A)。

表 28 施工机械在不同距离处的噪声源强值 单位：dB(A)

机械类型	声源特点	噪声源强值					
		5m	10m	20m	40m	50m	100m
轮式装载机	不稳定源	90	84	78	72	70	64
压路机	流动不稳定源	81	75	69	63	67	61
发电机	固定稳定源	90	84	78	72	68	64
水泵	固定稳定源	84	78	72	66	64	58
起重机	不稳定源	92	86	80	74	68	62
卡车	流动不稳定源	91	85	79	73	71	65
铲车	流动不稳定源	82	76	70	64	62	56
混凝土泵	固定稳定源	85	79	73	67	65	59

(4)固体废物

施工期固体废物主要是工程产生的建筑垃圾、土石方、施工人员生活垃圾、装修垃圾等。

项目施工期建筑垃圾按每 10000m² 建筑产生 100t 建筑垃圾计算，本项目总建筑面积为 1495m²，施工期建筑垃圾产生量约为 15t；项目施工人员约为 30 人，生活垃圾按 0.5kg/人·d 计，施工期生活垃圾产生量约为 15kg/d。

2、营运期工艺流程及产污环节

运营期工艺流程：

本项目主要对进入灵武市的动物及动物产品进行检验检疫，受检动物及动物产品经货车运输至厂区（动物及动物产品不卸车），厂区检疫人员对动物耳标及相关检疫证书进行查证

验物，经查证验物符合规定的，签章后运输车辆进入消杀中心消毒后予以放行；对证件不全的，采用快速检测试剂对动物及动物产品的“血”或“尿”进行“非洲猪瘟”、“瘦肉精”等项目快速检测，经检疫符合规定的，签章后运输车辆进入消杀中心消毒后予以放行；经检疫存在重大疫病的，在厂区动物隔离圈进行临时隔离，最长隔离时间为 24h，之后拉运到特定的、有资质的病死动物无害化场进行无害化处理；在发生重大动物疫情时，本检疫站进行设卡堵疫，对易感动物隔离观察。因此，项目运营期会产生废气（主要为垃圾转运站及污水处理池恶臭气体）、废水（生活污水和消杀中心地面冲洗废水）、噪声（主要为污水处理池泵、运输车辆噪声及动物叫声）及固废（主要为生活垃圾、废检测试剂、动物粪便）。

运营期产污环节分析：

(1)废水

本项目运营期垃圾转运站内部设置垃圾集装箱，垃圾集装箱采用钢结构，不会产生撒漏，项目运营期生活垃圾产生量较小（6.5kg/d），生活垃圾主要成分为碎纸屑、果皮等，生活垃圾在厂区储存期为 30d，因此生活垃圾储存期间产生少量垃圾渗滤液，和生活垃圾一起运往垃圾填埋场进行处理。

项目运营期废水主要为生活污水（含职工及司机）及消杀中心地面冲洗废水，废水产生量为 646.8m³/a，主要污染因子为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N，产生浓度分别为：500mg/L、400mg/L、350mg/L、30mg/L。上述废水经厂区新建一体化污水处理设施（设计处理规模为 5.3m³/d）处理后，回用于厂区绿化用水。

(2)废气

本项目运营后，废气主要为厂区垃圾转运站恶臭气体、污水处理站恶臭气体及车辆尾气。

垃圾转运站恶臭气体：主要污染因子为硫化氢、氨气及颗粒物。本项目厂区垃圾转运站主要储存厂区职工及运输车辆司机产生的生活垃圾，厂区职工为 3 人，司机平均为 10 人/d，生活垃圾产生量按 0.5kg/d·人计，则生活垃圾产生量为 6.5kg/d。项目厂区垃圾转运站设计储存时间为 30d，则生活垃圾最大储存量为 195kg，生活垃圾主要成分为纸屑、果皮等。经类比垃圾转运站环评项目，一吨生活垃圾硫化氢和氨的产生速率分别为 0.021g/h、0.107g/h，常温下每吨生活垃圾产生颗粒物系数为 120g/t。经计算，本项目垃圾转运站硫化氢、氨及颗粒物产生量（产生速率）分别为 0.029t/a（0.004kg/h）、0.15t/a（0.02kg/h）、0.234t/a（0.033kg/h）。项目垃圾转运站设置一套喷雾降尘除臭装置（降

尘效率约 90%、除臭效率约 70%)，则外排硫化氢、氨及颗粒物分别为 0.0087t/a (0.0012kg/h)、0.045t/a (0.006kg/h)、0.0234t/a (0.0033kg/h)，无组织排放。

污水处理站恶臭气体：主要污染因子为硫化氢及氨气。经类比国内污水处理站恶臭源强：其中每处理 1t/d 污水，硫化氢产生量约为 0.000023g/h，氨气产生量约为 0.0027g/h。本项目厂区污水产生量为 2.156m³/d，则厂区污水处理站硫化氢、氨气产生量（产生速率）分别为：0.00036t/a (0.00000005kg/h)、0.0419t/a (0.0000058kg/h)，无组织排放。

车辆尾气：项目运营后，停车场汽车会产生一定浓度的汽车尾气。汽车尾气中主要成分为 CO、NO_x 和总碳烃化合物，其中 CO 是汽油燃烧产物，总碳烃化合物是汽油不完全燃烧产物，NO_x 是汽油爆裂是进入空气中氮和氧化合而成的产物。本项目停车场属于露天停车场，汽车尾气为非连续性产生，产生量较小，且场地通风性能好，呈无组织排放。

(3)噪声

本项目噪声主要为污水处理池泵、运输车辆噪声及动物活动叫声等。噪声声级在 60~90dB (A)。污水处理池泵噪声采取基础减震、消声措施；运输车辆噪声采取减速带、禁止鸣笛、限速等措施；动物活动噪声采取提高检疫速率、降低隔离时间等措施。通过采取上述综合降噪措施，厂界噪声能够满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 2 类标准要求。

表 29 主要噪声设备源强及治理效果一览表

种类	污染物来源	产生方式	源强 (dB (A))	治理措施	降噪后源强 (dB (A))
动物叫声	运输车辆 隔离圈	间断	60-70	提高检疫速率、降低隔离时间	0
污水处理池泵	污水处理池	间断	85	基础减震、消声	65
运输车辆	运输车辆	间断	90	减速带、禁止鸣笛、限速	70

(4)固体废物

本项目固体废物包括生活垃圾、废检测试剂及动物粪便。

生活垃圾：主要为职工及运输车辆司机产生的生活垃圾，如包装袋、纸屑、果壳等，产生量为 6.5kg/d (1.95t/a)，收集储存至厂区垃圾转运站垃圾集装箱内，定期有临河镇环卫部门集中清运至垃圾填埋场。

废检测试剂：主要为厂区检验检疫大厅产生废检测试剂，其中废“瘦肉精”快速检测试剂约 3000 份/a，废“非洲猪瘟”快速检测试剂约 1000 份/a。废检测试剂属于危险废物(HW01、

废物代码 900-001-01)，收集储存至危险废物暂存间（5m²），定期（每季度）交由有资质单位集中处置。

动物粪便：根据建设单位提供资料，本检疫站预计每年检验检疫动物 3000 头/只（包括牛、羊、猪）；进入检疫站的动物采取即拉即走，若有隔离，最多 24 小时。因此本环评按进站受检动物全部需要隔离 24h 计（其中牛 300 头，羊 1350 只，猪 1350 头），每头牛粪便产生量按 15kg/d 计、每只羊粪便产生量按 2.6kg/d 及、每头猪粪便产生量按 2kg/d 计，则动物粪便产生量为 10.71t/a。动物隔离圈粪便采取干清粪工艺，由人工清理，日产日清，用于周边农户农田堆肥。

项目主要污染物产生及预计排放情况

内容 类型	排放源	污染物	产生浓度及产生量	排放浓度及排放量
大气 污染物	垃圾转运 站恶臭气 体	硫化氢	厂界浓度<0.06mg/m ³ 0.029t/a	厂界浓度<0.06mg/m ³ 0.0087t/a
		氨气	厂界浓度<1.5mg/m ³ 0.15t/a	厂界浓度<1.5mg/m ³ 0.045t/a
		颗粒物	厂界浓度<1.0mg/m ³ 0.234t/a	厂界浓度<1.0mg/m ³ 0.0234t/a
	污水处理 池恶臭气 体	硫化氢	厂界浓度<0.06mg/m ³ 0.00036t/a	厂界浓度<0.06mg/m ³ 0.00036t/a
		氨气	厂界浓度<1.5mg/m ³ 0.0419t/a	厂界浓度<1.5mg/m ³ 0.0419t/a
	汽车	CO THC NO _x	少量	少量
水污 染物	生活污水 (含职工 及司机)及 消杀中心 地面冲洗 废水	COD BOD ₅ SS 氨氮	646.8m ³ /a	0
固体 废物	职工及车 辆司机	生活垃圾	1.95t/a	0
	检疫大厅	废“瘦肉精”快 速检测试剂	约 3000 份/a	0
		废“非洲猪瘟” 快速检测试剂	约 1000 份/a	0
	动物隔离 圈	动物粪便	10.71t/a	0
噪声	污水处理 池泵、运输 车辆噪声 及动物活 动叫声	噪声	60-90dB (A)	厂界噪声达标排放
主要 生态 影响	主要为施工期时场地平整及施工作业对地表植被的破坏，通过厂区绿化等工程实施，可有效减缓项目对生态环境的影响。			

环境影响分析

施工期环境影响分析:

1、大气环境影响分析

施工期的大气污染物主要为:

(1)施工机械废气:主要来自施工机械和运输原材料和设备的汽车,其主要成分为CO、NO_x以及未完全燃烧的HC等,其特点是排放量小,属间断性无组织排放。本项目拟建工程场址地形平坦,有利于施工期机械废气的扩散。

(2)施工扬尘:主要为施工机械(挖掘机、打夯机、运载汽车等)运行时产生,在施工过程中,施工单位应尽量减少扬尘对周围环境的影响程度。

(3)车辆运输扬尘:施工过程中对装载容易散落、飞扬、流漏物料的运输车辆管理不当,将导致施工场地周围和施工运输沿线装载物泄漏、遗撒,运输车辆在离开施工场地后因颠簸或风的作用洒落尘土,对沿途周围环境会产生一次和二次扬尘污染,影响较大的是场地平整时土方转运运输车辆;运输车辆在进出施工工地时,车体不清洁,车轮挂带泥沙,产生扬尘也会影响施工场地周围环境空气质量。

大气污染防治措施及建议:

(1)施工现场采用2.5m抑尘墙,密闭施工现场,以减少结构和装修过程中的粉尘飞扬现象,降低粉尘向大气中的排放;

(2)对砂石、灰土、车辆运输等应当采取封闭、遮盖等有效防尘措施;

(3)平整场地等活动时,应当采取湿式作业、及时洒水等有效防尘措施;

(4)现场搭设封闭式专用垃圾道,及时清运建筑垃圾,不能及时清运的,应当采取封闭、遮盖等有效防尘措施;

(5)工程完工后应及时清理和平整场地,按设计要求进行绿化;

(6)加强施工机械的使用管理及保养维修,提高机械使用效率,降低废气排放,减轻燃油动力机械排放的废气对环境空气的影响;

(7)各工地设专人负责逸散性材料、垃圾、渣土、裸地、密闭、覆盖、洒水作业以及车辆清洗作业等,并记录扬尘控制措施的实施情况;

(8)要求施工单位文明施工,定期对地面洒水,并对撒落在路面的渣土及时清除,避免产生扬尘对周边住户正常生活造成影响;

(9)风速大于四级的天气应对易产生扬尘的施工项目停止施工;

(10)加强施工扬尘环境监理和执法检查。在项目开工前，建设单位与施工单位应向建设、环保等部门分别提交扬尘污染防治方案与具体实施方案，并将扬尘污染防治纳入工程监理范围，扬尘污染防治费用纳入工程预算。将施工企业扬尘污染控制情况纳入建筑企业信用管理系统，定期公布，作为招投标的重要依据。加强现场执法检查，强化土方作业时段监督管理，增加检查频次，加大处罚力度。

在项目施工期，采取了上述防治措施后，扬尘对周围环境的影响可得到有效控制，对周围大气环境影响较小。

2、地表水环境影响分析

项目施工期不舍施工营地，施工人员均为临河镇周边居民。因此施工期废水主要是施工生产废水，主要污染因子为SS。施工废水包括施工场地洒水、混凝土构筑物洒水及施工物件清洗产生的污水。施工场地和混凝土构筑物洒水由于水分大部分蒸发，基本无废水产生，仅有施工物件及车辆清洗时产生少量的清洗废水，清洗废水主要为含沙废水，经临时沉淀池沉淀后用于施工作业面抑尘洒水等。由于施工是短期活动，当施工结束后，施工工地废水对地表水体的影响也将消除。对于因暴雨冲刷而引起的地表径流，在加强管理、采取必要的防治措施后，可得到有效控制。

对建筑施工废水，建议做好以下防治措施：

①施工期施工单位应严格执行《建设工程施工场地文明施工及环境管理暂行规定》，严禁废水乱排、乱流污染道路和水体；

②施工生产废水经沉淀池沉淀后全部回用于施工现场洒水及进出施工场地车辆的冲洗。

③减少无目的的生产用水和场地排水，做好用水标准和用量，减少废水的产生和排放。

3、地下水环境影响分析

根据项目建设内容及项目所在区域地下水环境特征，本次施工期不需要进行基坑降水。

地下水污染防治措施：

为了降低项目施工期基坑开挖和基坑施工过程中对地下水及周边建筑的影响，本次环评提出以下防治措施和建议：

①本项目地基开挖时段避开丰水期，合理安排施工时间，严格按照施工组织进行施工，并根据《建筑基坑工程检测技术规范》(GB50497-2009)在施工时进行现场跟踪监测，有效控制项目地基开挖风险，减轻对地下水的影响；

②项目基坑土方开挖后支护墙出现渗水或漏水，如渗漏严重时则往往会造成土颗粒流

失，引起支护墙背面地面沉陷甚至支护结构坍塌、使周边建筑产生不均匀沉降。因此，在基坑开挖过程中，一旦出现渗水或漏水现象时须立即采取压密注浆等方法进行处理。即：找准漏点，在漏点坡顶 1m 范围之内采用压密注浆进行封堵，注浆顺序为先外围后内部，使其浆液与土体形成一个止水帷幕，并在漏点坡面埋置泄水孔，将水导出后，用于施工搅拌或场地洒水。

③拆除支撑时应按基坑（槽）回填顺序自下而上逐层拆除，随拆随填，防止边坡塌方，必要时应采取加固措施。

④在施工过程中应对地下水位、地表水水位下降等情况随时进行观测。

⑤在基坑（槽）、边坡设置坑（槽）壁支撑时，施工单位应根据开挖深度、土质条件、地下水位、施工方法及相邻建（构）筑物等情况设计支撑。

采取以上相应的防护措施可避免因施工而导致地下水位的下降对周围环境产生不良的影响。

4、固体废弃物

施工期固体废弃物主要来自施工产生的建筑垃圾、土石方、装修垃圾和施工人员生活垃圾等。

项目施工期建筑垃圾按每 10000m² 建筑产生 100t 建筑垃圾计算，本项目总建筑面积为 1495m²，施工期建筑垃圾产生量约为 15t；项目施工人员约为 30 人，生活垃圾按 0.5kg/人·d 计，施工期生活垃圾产生量约为 15kg/d。

固体废物污染防治措施及意见：

- (1)运送建筑废物的车辆离开施工场地时，要及时清理干净车辆粘带的泥土；
- (2)遗留在现场的建筑物要及时清运或回填、施工人员生活垃圾如矿泉水瓶等设置临时生活垃圾收集点，每天施工结束后带出施工场地；
- (3)建筑废物在施工现场的金属要及时回收；
- (4)施工期土石工程挖填量应平衡计算，开挖的土石方要定点堆放；
- (5)建筑垃圾应运送到指定地点，不得随意倾倒。

5、施工噪声环境影响分析

在施工过程中，由于各种施工机械设备的运转和各类车辆的运行，不可避免地将产生噪声污染。施工中使用的各种施工机械、运输车辆都是噪声的产生源。根据有关资料主要施工机械的噪声状况见表 30。

表 30 施工机械设备噪声

施工设备名称	距设备 10m 处平均 A 声级 dB (A)
轮式装载机	84
压路机	75
发电机	92
水泵	78
起重机	90
卡车	85
铲车	76
混凝土泵	79

由上表可以看出现场施工机械设备噪声很高，在实际施工过程中，往往是各种机械同时工作，各种噪声源辐射的相互叠加，噪声级将会更高，辐射面也会更大。

施工噪声对周围环境的影响，采用《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）进行评价。

表 31 建筑施工场界环境噪声排放标准（GB12523-2011） 单位：dB(A)

噪声限值	
昼间	夜间
70	55

由于本工程施工机械产生的噪声主要属中低频噪声，因此在预测其影响时可只考虑其扩散衰减，本次施工机械中起重机的噪声值最大，因此本次预测选用起重机的噪声衰减用于估算，预测模型可选用：

$$L_2=L_1-20\lg r_2/r_1 \quad (r_2>r_1)$$

式中：L₁、L₂分别为距声源 r₁、r₂ 处的等效 A 声级（dB(A)）；

r₁、r₂ 为接受点距声源的距离（m）。

由上式可推出噪声随距离增加而衰减的量ΔL：

$$\Delta L=L_1-L_2=20\lg r_2/r_1$$

由此式可计算出噪声值随距离衰减的情况，具体衰减情况见表 32。

表 32 噪声值随距离的衰减关系

距离 (m)	10	32	50	100	150	200	250	300	400	600
起重机	86	76	72	66	62	60	58	60	55	50

根据计算结果可知，项目施工场地距离施工机械 100m 的地方可符合《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）规定的昼间噪声限值，而夜间则不达标。建设单位通过合理安排施工机械设备的位置并对高噪声设备采取减振、隔音、选择合理施工时间等措施，保证项目施工场界噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）的要求。

施工期噪声污染防治提出以下要求：

(1)合理布局施工现场

施工时，避免在同一地点安排大量动力机械设备，以免造成局部累积声级过高；各高噪声机械应尽量置于地块较中间位置工作。

(2)合理安排施工时间

加强施工管理，制订施工计划时，应尽可能避免高噪声设备同时施工。禁止夜间（22:00-次日 6:00）施工。

(3)降低车辆及设备噪声

项目施工设备选型上，尽量选用低噪声设备，如以液压机械代替燃油机械，采用高频振捣器等。流动机械设备如挖土机、铲车等，可通过排气管消音器和隔离发动机振动部件的方法降低噪声，禁止车辆在施工现场鸣笛及减少车辆的停留时间和发动机运行时间，即工作完成后应立即关闭发动机，减少噪声产生。

施工现场不得进行混凝土搅拌，应全部采用商品混凝土。

在不影响施工质量的前提下，应采用低噪声、低振动的设备与施工方式；对施工设备要经常进行维修保养，避免因设备性能减退导致噪声增强的现象发生。

(4)施工时采用降噪作业方式

对动力机械设备进行定期的维修、养护，避免设备因松动部件的振动或消声器的损坏而增加其工作时的声压级；设备用完后或不用时应立即关闭。

(5)最大限度地降低人为噪音

不采用噪声较大的钢模板作业方式；在操作中尽量避免敲打砼导管；搬卸物品应轻放；施工工具不要乱扔、远扔；运输车辆进入现场应减速、并减少鸣笛等。

(6)局部隔声降噪措施

如达不到噪声衰减距离的要求，则高噪声设备需采用局部隔声降噪措施。将各种噪声比较大的机械设备进行一定的隔离和防护消声处理，必要的时候，可以在局部地方建立临时性声屏障，声屏障可以设在面向环境敏感点的施工场地边界上，如果产生噪声的动力机械设备相对固定，也可以设在机械设备附近，如对水泵、发电机等高噪声源修建临时隔声间或安装隔声罩，隔声量可达 20dB(A)以上。或在施工机械设备的四周设置移动式临时隔声屏障，以保证施工场界和敏感点的噪声达标。

6、施工期项目对宁夏灵武白芨滩国家级自然保护区的影响分析及防护措施

本项目的的主要环境保护目标为项目东侧及南侧的宁夏灵武白芨滩国家级自然保护区实验区，最近距离为 832m，项目距离环境保护目标较近，因此施工期间严格按照相关规范要求操作，可最大程度降低施工期污染物对周边环境的影响。另外，项目施工单位应对施工人员加强宣传教育，严格控制施工范围，施工人员不得进入宁夏灵武白芨滩国家级自然保护区范围内。严格按照《中华人民共和国自然保护区条例》中第十三条规定：“自然保护区边界外围 2 公里内的地带为外围保护地带。经批准在自然保护区外围保护地带建设的项目或者设施，不得损耗自然保护区的环境质量和生态功能”。本项目实施期间禁止在宁夏灵武白芨滩国家级自然保护区实验区内从事任何生产活动，不得自保护区内取土，不得向保护区内排放废水、倾倒废渣及其他固体废物。在施工过程中不得损害宁夏灵武白芨滩国家级自然保护区实验区的环境质量和生态功能，施工期影响会随着施工期的结束而结束。因此，在严格落实环评报告提出的各项措施后，项目施工期对宁夏灵武白芨滩国家级自然保护区实验区的环境影响较小。

随着施工建设期的结束，项目产生的噪声、废水和扬尘对周围环境的影响也将逐渐消失。采取以上有效的防治措施后，施工过程中产生的噪声和粉尘对周围环境保护敏感目标的影响较小。

营运期环境影响分析：

1、废水

本项目运营期垃圾转运站内部设置垃圾集装箱，垃圾集装箱采用钢结构，不会产生撒漏，项目运营期生活垃圾产生量较小（6.5kg/d），生活垃圾主要成分为碎纸屑、果皮等，生活垃圾在厂区储存期为 30d，因此生活垃圾储存期间产生少量垃圾渗滤液，和生活垃圾一起运往垃圾填埋场进行处理。

项目运营期废水主要为生活污水（含职工及司机）及消杀中心地面冲洗废水，废水产生量为 646.8m³/a，主要污染因子为 COD、BOD₅、SS、NH₃-N，产生浓度分别为：500mg/L、400mg/L、350mg/L、30mg/L。建设单位拟在厂区设置一座一体化污水处理设施对厂区产生的废水进行处理，设计处理规模为 5.3m³/d。厂区废水经一体化污水处理设施处理后满足《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）中绿化用水标准后，用于厂区绿化用水。

一体化污水处理设备采用缺氧---好氧(A/O)处理工艺。A/O 即缺氧+好氧生物接触氧化法，是一种成熟的生物处理工艺，具有容积负荷高、生物降解速度快、占地面积小、基建投

资和运行费用低等优点，可替代原有城市污水处理采用的普通活性污泥法，设计主要是针对生活污水和与之类似的工业有机污水的处理，该设施投资省、占地少、处理效率高。该工艺采用生物接触氧化和沉淀相结合的方法，工艺成熟、可靠。设备中沉淀污泥，一部分污泥中由于溶解氧的作用进一步得到氧化分解，一部分气提至沉砂沉淀池内，系统污泥只需定期在沉砂沉淀池中抽吸。系统中风机、潜污泵等主要控制设备的工作程序输进 PLC 机，达到自动工作，以减少操作工作量，并可减少不必要的人为损坏。主要由以下单元构成：

(1)格栅：厂区废水经管网系统汇集后，经粗格栅后进入后续处理系统。粗格栅主要用来拦截污水中的大块漂浮物，以保证后续处理构筑物的正常运行及有效减轻处理负荷，为系统的长期正常运行提供保证。

(2)污水调节池：用于调节水量和均匀水质，使污水能比较均匀进入后续处理单元。调节池内设置预曝气系统，可提高整个系统的抗冲击性，及减少污水在厌氧状态下的恶臭味，同时可减少后续处理单元的设计规模，污水池内设置潜污泵，用以将污水提升送至后续处理单元。

(3)缺氧池：在缺氧池内设置弹性填料，用于拦截污水中的细小悬浮物，并去一部分有机物。该缺氧池经回流后的硝化液在此得到反硝化脱氮，提高了污水氨氮的去除率。经缺氧处理后的污水进入好氧生物处理池。

(4)接触氧化池：原污水中大部分有机物在此得到降解和净化，好氧菌以填料为载体，利用污水中的有机物为食料，将污水中的有机物分解成无机盐类，从而达到净化目的。好氧菌的生存，必须有足够的氧气，即污水中有足够的溶解氧，以达到生化处理的目的。

好氧池空气由风机提供，池内采用新型半软性生物填料，该填料表面积比大，使用寿命长，易挂膜，耐腐蚀，池底采用微孔曝气器，使溶解氧的转移率高，同时有重量轻，不老化，不易堵塞，使用寿命长等优点。

(5)沉淀池：污水经过生物接触氧化池处理后出水自流进入二沉池，以进一步沉淀去除脱落的生物膜和部份有机及无机小颗粒，沉淀池是根据重力作用的原理，当含有悬浮物的污水从下往上流动时，由重力作用，将物质沉淀下来。经过二沉池沉淀后的出水更清澈透明。二沉池为竖流式沉淀池，采用污泥泵定期提泥气提至污泥消化池内。经过沉淀后的处理水用于厂区绿化。

(6)风机：用于接触氧化池供气、调节池预曝气及污泥消化池的好氧消化处理等。

一体化污水处理设施出水 COD 平均值小于 100mg/L，出水 BOD₅ 平均值为 10-20mg/L，

可满足《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）中的绿化用水标准，其污水处理效率及达标情况见表 33，其处理工艺见图 11。

表 33 一体化污水处理设施处理效率及达标情况

污染物	处理前浓度 (mg/L)	处理后浓度 (mg/L)	处理效率 (%)	《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2002) 中的绿化用水标准	是否达标
COD	450	157.5	65	-	达标
BOD ₅	400	16	96	20	达标
SS	350	140	60	-	达标
NH ₃ -N	45	18	60	20	达标

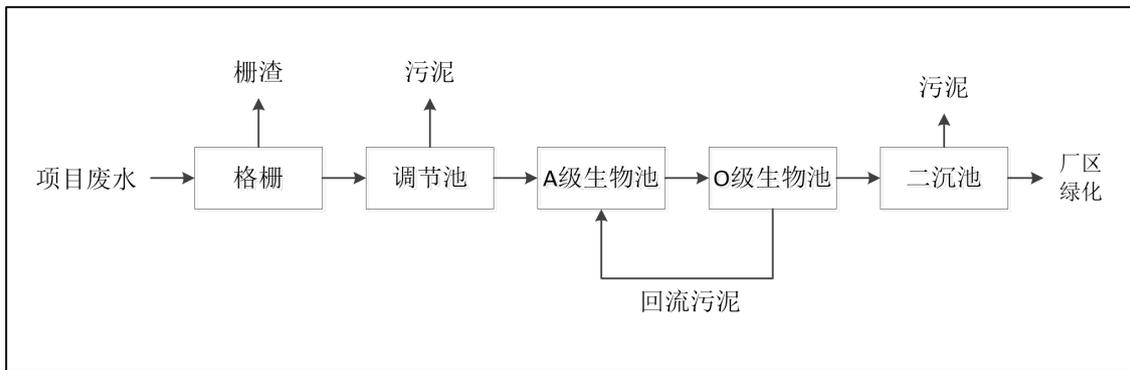


图 11 一体化污水处理设施污水处理工艺流程图

由表 33 可知，本项目厂区废水经一体化污水处理设施处理后，出水浓度满足《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）中的绿化用水标准。项目一体化污水处理设施设计处理规模为 5.3m³/d，本项目厂区废水产生量为 2.156m³/d，一体化污水处理设施满足项目污水处理需求。项目厂区绿化用水量为 1000.5m³，本项目厂区废水量共计为 646.8m³/a，因此废水经处理后，用于厂区绿化用水可行。

2、大气环境影响分析

2.1 大气环境影响预测

本次评价拟对厂区拉及转运站及污水处理池产生的恶臭气体进行估算，采用《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）推荐的 AERSCREEN 模式对污染源下风向的轴线最大叠加浓度进行计算，并计算相应浓度的占标率，以此评价本项目相关污染源对周围环境的影响程度及范围大小。

项目参数表见表 34。估算模型参数表见表 35。

表 34 拟建项目面源参数一览表

编号	名称	面源起点坐标/m		面源海拔高度/m	面源长度/m	面源宽度/m	与正北方向夹角/°	面源有效排放高度/m	年排放小时数/m	排放工况	污染物排放速率/(kg/h)		
		X	Y								硫化氢	氨气	颗粒物
面源	垃圾转运站	106.415679	38.340571	1132	10	7.2	45	7.2	7200	正常	0.0012	0.006	0.0033
	污水处理池	106.416328	38.340638	1138	10	6	45	10	7200	正常	0.00000005	0.0000058	/

表 35 估算模型参数一览表

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		39.3
最低环境温度/°C		-30.6
土地利用类型		农田
区域湿度条件		中等湿度
是否考虑地形	考虑地形	<input type="checkbox"/> 是 <input checked="" 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/°	/

估算结果见表 36。

表 36 拟建项目无组织废气估算模式计算结果汇总表

无组织产生源	垃圾转运站		
污染物	硫化氢	氨气	颗粒物
最大落地浓度 (μg/m ³)	0.0388	1.9423	1.0682
P _{max} (%)	0.388	0.97	0.12
D10%(m)	/	/	/
无组织产生源	污水处理池		
污染物	硫化氢	氨气	
最大落地浓度 (μg/m ³)	0.0001	0.0103	
P _{max} (%)	0.0009	0.0052	
D10%(m)	/	/	

估算结果显示，垃圾转运站硫化氢、氨气及颗粒物最大落地浓度分别为 0.0388 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、1.9423 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、1.0682 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，污水处理池硫化氢、氨气最大落地浓度分别为 0.0001 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ 、0.0103 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ ，均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值。

综上所述，拟建项目废气对周围环境影响较小。

2.2 大气环境保护距离

根据《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）估算模式，本项目为大气环境影响评价工作等级为三级，不需要进一步预测，因此拟建项目不需要设置大气环境保护距离。

2.3 污染物排放量核算

本项目大气污染物无组织排放量核算表见表 37。

表 37 项目无组织排放量核算表

序号	排放口编号	产污环节	污染物	主要污染防治措施	国家或地方污染物排放标准		年排放量 (t/a)
					标准名称	浓度限值/ (mg/m^3)	
1	垃圾转运站	垃圾储存	硫化氢	一套喷雾降尘除臭装置	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的无组织排放监控浓度限值及《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级标准	1.5	0.0087
			氨			0.06	0.045
			颗粒物			1.0	0.0234
2	污水处理池	污水处理	硫化氢	加盖密封	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级标准	1.5	0.00036
			氨			0.06	0.0419
无组织排放总计							
无组织排放总计			硫化氢				0.00906
			氨				0.0869
			颗粒物				0.0234

拟建项目大气污染物年排放量核算详见表 38。

表 38 大气污染物年排放量核算表

序号	污染物	年排放量 (t/a)
1	硫化氢	0.00906
2	氨	0.0869
3	颗粒物	0.0234

3、噪声环境影响分析

(1) 噪声源

本项目噪声主要为污水处理池泵、运输车辆噪声及动物活动叫声等。污水处理池泵噪声采取基础减震、消声措施；运输车辆噪声采取减速带、禁止鸣笛、限速等措施；动物活动噪声采取提高检疫速率、降低隔离时间等措施。

(2) 声环境影响预测

本项目噪声预测采用点声源集合发散衰减模式进行预测，计算拟建工程生产运营期产生的厂界噪声值。采用《环境影响评价技术导则—声环境》（HJ2.4-2009）推荐的公式。

$$L_{oct}(r_i) = L_{oct}(r_0) - 20Lg \frac{r_i}{r_0} - \Delta L_{oct}$$

式中： $L_{oct}(r_i)$ —点声源在预测点产生的倍频带压级 dB(A)；

$L_{oct}(r_0)$ —参考位置 r_0 处的倍频带声压级，dB(A)；

r_0 —参考位置至声源的距离（m）；

r_i —某预测点至声源的距离（m）；

ΔL_{oct} —附加衰减值，包括建筑物，绿化带，空气吸收衰减值等，一般为 8~25dB(A)，本项目取 10dB(A)。

(3) 预测结果

本项目预测结果见下表 39。

表 39 噪声预测结果表 单位：dB(A)

序号	预测点名称	昼间	
		预测值	标准值
1	东南厂界	48.7	(GB12348-2008) 2类标准：昼间60、夜间50
2	西南厂界	47.2	
3	西北厂界	50.4	
4	东北厂界	51.5	

由上表可知，项目营运期厂界噪声预测值可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类区排放限值要求，对周围环境影响很小。

4、固体废物

本项目固体废物包括生活垃圾、废检测试剂及动物粪便。

生活垃圾：主要为职工及运输车辆司机产生的生活垃圾，如包装袋、纸屑、果壳等，产生量为 6.5kg/d（1.95t/a），收集储存至厂区垃圾转运站垃圾集装箱内，定期有临河镇环卫部门集中清运至垃圾填埋场。

废检测试剂：主要为厂区检验检疫大厅产生废检测试剂，其中废“瘦肉精”快速检测试剂约 3000 份/a，废“非洲猪瘟”快速检测试剂约 1000 份/a。废检测试剂属于危险废物(HW01、

废物代码 900-001-01），收集储存至危险废物暂存间（5m²），定期（每季度）交由有资质单位集中处置。

动物粪便：根据建设单位提供资料，本检疫站预计每年检验检疫动物 3000 头/只（包括牛、羊、猪）；进入检疫站的动物采取即拉即走，若有隔离，最多 24 小时。因此本环评按进站受检动物全部需要隔离 24h 计（其中牛 300 头，羊 1350 只，猪 1350 头），每头牛粪便产生量按 15kg/d 计、每只羊粪便产生量按 2.6kg/d 及、每头猪粪便产生量按 2kg/d 计，则动物粪便产生量为 10.71t/a。动物隔离圈粪便采取干清粪工艺，由人工清理，日产日清，用于周边农户农田堆肥。

(1)危险废物的收集

本项目危险废物的收集应满足《危险废物收集、贮存、运输技术规范》（HJ2025-2012）的要求：

(1)根据危险废物产生的工艺特征、排放周期、特性、管理计划等因素制定详细的收集计划。收集计划包括收集任务概述、收集目标及原则、危险废物特性评估、危险废物收集量估算、收集作业范围和方法、收集设备与包装容器、安全生产与个人防护、工程防护与事故应急、进度安排与组织管理等。

(2)制定危险废物收集操作规程，内容包括适用范围、操作程序和方法、专用设备和工具、转移和交接、安全保障和应急防护等。

(3)危险废物收集和转运作业人员根据工作需要配备必要的个人防护装备，如手套、防护镜、防护服、防毒面具或口罩等。

(4)在危险废物收集和转运过程中，采取相应的安全防护和污染防治措施，包括防爆、防火、防泄漏、防飞扬、防雨或其他防治污染环境的措施。

(5)危险废物收集时应根据危险废物的种类、数量、危险特性、物理形态、运输要求等因素选择合适的包装形式。

(2)危险废物的暂存

本环评要求建设单位按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及 2013 年修改单的要求建设一座 5m² 的危废贮存间。具体要求如下：

(1)基础必须防渗，防渗层渗透系数 $\leq 10^{-10}$ cm/s。

(2)堆放危险废物的高度应根据地面承载能力确定。

(3)衬里放在一个基础或底座上。

- (4)衬里要能够覆盖危险废物或其溶出物可能涉及到的范围。
- (5)衬里材料与堆放危险废物相容。
- (6)在衬里上设计、建造浸出液收集清除系统。
- (7)应设计建造径流疏导系统，保证能防止 25 年一遇的暴雨不会流到危险废物堆里。
- (8)危险废物堆要防风、防雨、防晒。
- (9)产生量大的危险废物可以散装方式堆放贮存在按上述要求设计的废物堆里。
- (10)不相容的危险废物不能堆放在一起。

建设单位应将各类危险废物装入容器分别堆放，并在容器上粘贴符合《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 年修改单附录 A 所示的标签。本项目危险废物经内部收集转运至暂存间时，以及危险废物经暂存间转移出来运输至危废处置单位进行处置时，由危废仓库管理人员填写《危险废物出入库交接记录表》，纳入危废贮存档案进行管理。

危废暂存设施应做好严格的防渗措施，防止对地下水产生影响。

(3)危险废物的运输转移

本项目危险废物运输采用公路运输方式，应按照《道路危险货物运输管理规定》（中华人民共和国交通运输部令 2019 年第 42 号）执行，须由持有危险废物经营许可证的单位按照其许可证的经营范围组织实施，承担危险废物运输的单位须获得交通运输部颁布的危险货物运输资质。

本项目危险废物的转移运输，必须按照国家环保总局《危险废物转移联单管理办法》（第 5 号令）规定实行的五联单制度，认真执行危险废物转移过程中交付、接收和保管要求。

危险废物转移联单制度，是指在危险废物转移运输过程中跟踪记录从危险废物离开产生源地直至到达最终处理处置单位的全过程管理。危险废物转移联单是跟踪危险废物转移和处理处置的基本方法，也是实施危险废物全过程管理的有效工具。每份联单含有多联内容相同的单据，在危险废物转移运输过程中分别由危废产生单位、运输单位和最终处置单位填写、盖章确认，并在这些单位和行政主管单位保存。我国目前的危险废物转移联单系统运行流程见图 12。

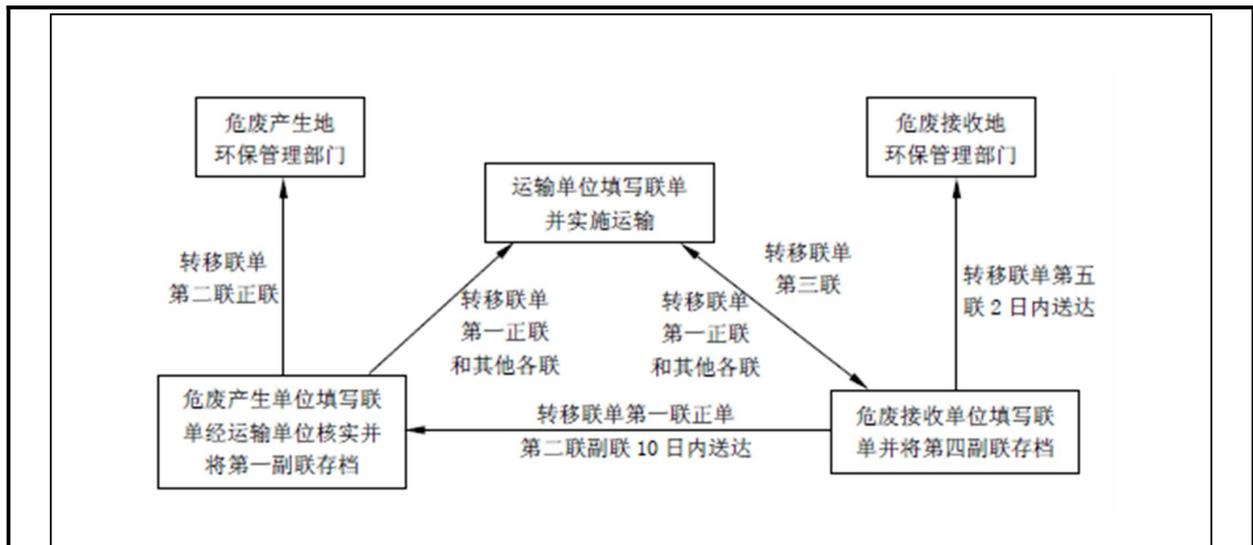


图 12 危险废物转移纸质联单系统的运行流程

(4)危险废物处置管理流程

本项目危险废物的管理和处置,必须严格执行我国目前实施的《危险废物申报登记制度》、《危险废物交换、转移申请、审批制度》、《危险废物转移联单制度》、《危险废物行政代处置制度》和《危险废物经营许可证制度》等制度,杜绝二次污染。

采取上述措施后,本项目产生的固体废物可得到有效处置,对周围环境无影响。

5、运营期项目对宁夏灵武白芨滩国家级自然保护区的影响分析及防护措施

本项目的主要环境保护目标为项目东侧及南侧的宁夏灵武白芨滩国家级自然保护区实验区,最近距离为 832m,项目距离环境保护目标较近。因此建设单位运营期需采取以下措施:

- (1)运营期间,加强废气、废水、固废治理,严禁废水随意排放、固废随意丢弃;
- (2)加强厂区环保制度管理,加强环保知识培训,尤其对进场受检的车辆司机,不得随意进入保护区,对保护区生态环境造成破坏;
- (3)严格按设计要求落实厂区绿化面积,提升区域环境景观及环境质量。

通过采取上述措施,可有效降低项目运营期对宁夏灵武白芨滩国家级自然保护区实验区的影响。

6、环境管理监测计划

6.1 管理要求

本项目建成后将对环境产生一定的影响,因此建设单位应在加强环境管理的同时,定期进行环境监测,以便及时了解项目建设对环境造成影响的情况。建设单位可自行成立厂区的环境监测部门,也可委托具有相应能力的监测机构承担本项目运营期的环境监测工作。环境监测单位应根据国家生态环境管理部门颁布的各项导则和标准规定的方法进行采样、保

存和分析样品，各污染物监测和分析方法按照《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2017)执行，排污单位自行监测信息公开内容及方式按照《企业事业单位环境信息公开办法》(环境保护部令 第31号)执行。

本项目无行业自行监测技术指南，根据参照的《排污单位自行监测技术指南 总则》(HJ819-2018)，本项目营运期监测计划见表40。

表40 项目监测计划一览表

阶段	影响因素	监测位置	监测项目	频次
运营期	废气	厂界	颗粒物、硫化氢、氨	每半年一次
	废水	污水处理池出口	pH、氨氮、化学需氧量、生化需氧量、SS	每季度一次
	噪声	厂区边界外1m处	Leq(A)	每季度一次
	固体废物	垃圾转运站 危废暂存间 动物隔离圈	统计种类、产生量、处理方式、去向	每季度统计1次

7、环保“三同时”验收

根据《中华人民共和国环境保护法》规定，建设项目污染防治设施必须与主体工程同时设计、同时施工、同时投入运行，而污染防治设施建设“三同时”验收是严格控制污染源和污染物排放总量、遏制环境恶化趋势的有力措施。项目竣工时的环保“三同时”验收内容包括：

(1) 在工厂以外区域的临时性施工建筑物、施工机械等是否全部拆除、撤离，临时占用的堆场是否全部恢复，场地平整、道路清理等是否完成。

(2) 厂内的各生产部门是否按照环保部门审查通过的设计方案生产，建设污染处理设施是否达到相应的要求。

(3) 厂区周围的隔离绿化带是否达到规定要求。

(4) 各项环保处理设施是否达到规定的指标，由排污单位自行监测、验收，也可委托其它有资质的检（监）测机构代其开展自行监测。

“三同时”验收清单见下表。

表 41 建设项目“三同时”验收表

类别	项目		验收内容	验收标准	实施时间
废气	垃圾转运站	硫化氢 氨 颗粒物	一套喷雾降尘除臭装置	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 中的无组织排放监控浓度限值及《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 二级标准	与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用
	污水处理池	硫化氢 氨	加盖密封	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 二级标准	
废水	办公区	生活污水	经一体化污水处理设施处理后,回用于厂区绿化用水	《城市污水再生利用 城市杂用水水质》(GB/T18920-2002)中绿化用水标准	
	消杀中心	地面冲洗废水			
固废	办公区	生活垃圾	收集储存至厂区垃圾转运站垃圾集装箱内,定期有临河镇环卫部门集中清运至垃圾填埋场	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及 2013 修改单 《危险废物执行危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及 2013 年修改单	
	检疫大厅	废检测试剂	集中收集至厂区新建危废贮存间(5m ²),定期(每季度)交由有资质单位处置		
	动物隔离圈	动物粪便	动物隔离圈粪便采取干清粪工艺,由人工清理,日产日清,用于周边农户农田堆肥		
噪声	动物叫声		采取提高检疫速率、降低隔离时间等措施	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类区排放限值要求	
	污水处理池泵噪声		采取基础减震、消声等措施		
	运输车辆噪声		采取减速带、禁止鸣笛、限速等措施		

项目拟采取的防治措施及预期治理效果

内容类型	排放源		污染物名称	防治措施	预期治理效果
大气污染物	垃圾转运站		硫化氢 氨 颗粒物	一套喷雾降尘除臭装置	《大气污染物综合排放标准》 (GB16297-1996)表2中的无组织排放监控浓度限值及《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)表1二级标准
	污水处理池		硫化氢 氨	加盖密封	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表1二级标准
	地面停车场		尾气	对进出车辆进行限速缓速, 加强绿化	影响较小
水污染物	办公区	生活污水	COD BOD ₅ SS 氨氮	经一体化污水处理设施处理后, 回用于厂区绿化用水	《城市污水再生利用城市杂用水水质》 (GB/T18920-2002)中绿化用水标准
	消杀中心	地面冲洗废水			
固体废物	办公区		生活垃圾	收集储存至厂区垃圾转运站垃圾集装箱内, 定期有临河镇环卫部门集中清运至垃圾填埋场	《一般工业固体废物贮存、处置污染物控制标准》 (GB18599-2001及2013年修改单)
	动物隔离圈		动物粪便	动物隔离圈粪便采取干清粪工艺, 由人工清理, 日产日清, 用于周边农户农田堆肥	
	检疫大厅		废检测试剂	集中收集至厂区新建危废贮存间(5m ²), 定期(每季度)交由有资质单位处置	
噪声	污水处理池泵噪声采取基础减震、消声措施; 运输车辆噪声采取减速带、禁止鸣笛、限速等措施; 动物活动噪声采取提高检疫速率、降低隔离时间等措施				
其他	无				

结论与建议

一、结论

1、项目概况

灵武市动物及动物产品指定通道建设项目位于灵武市临河镇临河鼠疫站南侧，项目东北侧为已建成鼠疫站及鼠疫站预留建设用地、东南侧及西南侧均为人工林地、西北侧隔规划路为山地为人工林地。项目中心地理坐标为：东经 106°24'58.38"，北纬 38°20'27.05"。项目主要建设内容为动物及动物产品检疫大厅及配套附属设施，项目占地面积 5698m²，建筑面积 1495m²。项目总投资为 478 万元，其中环保投资为 56 万元，环保投资占工程总投资的 11.72%。

2、产业政策及选址符合性

(1)产业政策符合性：本项目不属于中华人民共和国国家发展和改革委员会令第 29 号《产业结构调整指导目录（2019 年本）》中淘汰和限制项目，亦不属于其它相关法律法规要求淘汰和限制的产业，本项目符合国家产业政策。

(2)选址符合性：本项目位于灵武市临河镇临河鼠疫站南侧，主要负责内蒙、陕西等地区进入宁夏的动物及动物产品以及灵武市动物及动物产品输出进行监督检查。项目建设符合国家产业政策及地方规划。项目距离宁夏灵武白芨滩国家级自然保护区实验区最近距离为 832m，通过加强施工期环境管理及运营期污染防治措施，可有效减少对保护区的影响。因此，项目选址合理。

3、环境质量现状

(1)环境空气质量现状

从表 14 可知，银川市 2018 年 SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 年均浓度分别为 27μg/m³、37μg/m³、111μg/m³、43μg/m³；SO₂ 和 NO₂ 的 24 小时平均第 98 百分位数浓度分别为 96μg/m³、74μg/m³；CO₂₄ 小时平均第 95 百分位数为 2.1mg/m³，O₃ 日最大 8 小时平均第 90 百分位数为 166μg/m³。其中，PM₁₀ 年平均浓度、24 小时平均第 95 百分位数以及 PM_{2.5} 年平均浓度、24 小时平均第 95 百分位数以及 O₃ 城市最大 8 小时平均值的第 90 百分位数均超过《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准限值。银川市总体属于不达标区。

(2)地表水质量现状

根据《2018 年宁夏回族自治区环境质量报告书》评价结论，2018 年叶盛公路桥断面水质符合《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）中的 II 类标准。

(3)声环境质量状况

由表 17 可以看出，本项目评价区域内各监测点昼、夜间噪声值均未出现超标现象，厂界噪声监测结果均符合《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类区标准。

4、施工期环境影响结论

施工期的环境污染主要为施工扬尘，施工机械噪声，施工废水以及建筑垃圾等。

（1）施工扬尘

施工扬尘经施工现场抑尘墙、场地洒水、篷布遮盖等措施处理后，扬尘对环境的影响较小。

（2）建筑施工废水

建筑施工废水经简单沉淀池处理后进行场地洒水或车辆冲洗。

（3）建筑垃圾

建筑垃圾经现场及时清运和废物回收等措施后，得到有效处理。

（4）施工噪声

施工期间噪声经过合理布局现场、合理安排施工时间、选用低噪声设备、车辆排气筒安装消声器隔声减震及局部隔声防护等措施后，声环境影响较小。

施工单位在施工期按照相关的规范操作并落实本环评提出的施工期环保措施及建议，将对周围环境产生的影响降到最低，对周围的环境影响较小。

5、运营期环境影响结论

（1）废气

本项目运营后，废气主要为厂区垃圾转运站恶臭气体、污水处理站恶臭气体及车辆尾气。

项目垃圾转运站设置一套喷雾降尘除臭装置（降尘效率约 90%、除臭效率约 70%），污水处理站采取密封遮盖措施。经预测，垃圾转运站硫化氢、氨气及颗粒物最大落地浓度分别为 $0.0388 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $1.9423 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $1.0682 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ，污水处理池硫化氢、氨气最大落地浓度分别为 $0.0001 \mu\text{g}/\text{m}^3$ 、 $0.0103 \mu\text{g}/\text{m}^3$ ，均满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）中二级标准及《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 其他污染物空气质量浓度参考限值。

项目运营后，停车场汽车会产生一定浓度的汽车尾气。汽车尾气中主要成分为 CO、NO_x 和总碳烃化合物，其中 CO 是汽油燃烧产物，总碳烃化合物是汽油不完全燃烧产物，NO_x 是汽油爆裂是进入空气中氮和氧化合而成的产物。本项目停车场属于露天停车场，汽车尾气为非连续性产生，产生量较小，且场地通风性能好，呈无组织排放。

(2) 废水

本项目运营期垃圾转运站内部设置垃圾集装箱，垃圾集装箱采用钢结构，不会产生撒漏，项目运营期生活垃圾产生量较小（6.5kg/d），生活垃圾主要成分为碎纸屑、果皮等，生活垃圾在厂区储存期为30d，因此生活垃圾储存期间产生少量垃圾渗滤液，和生活垃圾一起运往垃圾填埋场进行处理。

项目运营期废水主要为生活污水（含职工及司机）及消杀中心地面冲洗废水，废水产生量为646.8m³/a，主要污染因子为COD、BOD₅、SS、NH₃-N，产生浓度分别为：500mg/L、400mg/L、350mg/L、30mg/L。建设单位拟在厂区设置一座一体化污水处理设施对厂区产生的废水进行处理，设计处理规模为5.3m³/d。厂区废水经一体化污水处理设施处理后满足《城市污水再生利用 城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）中绿化用水标准后，用于厂区绿化用水。

(3) 噪声环境影响分析

本项目噪声主要为污水处理池泵、运输车辆噪声及动物活动叫声等。污水处理池泵噪声采取基础减震、消声措施；运输车辆噪声采取减速带、禁止鸣笛、限速等措施；动物活动噪声采取提高检疫速率、降低隔离时间等措施。经预测项目在营运期厂界噪声预测值可以满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2类区排放限值要求，对周围环境影响很小。

(4) 固体废弃物环境影响分析

本项目固体废物包括生活垃圾、废检测试剂及动物粪便。

生活垃圾：主要为职工及运输车辆司机产生的生活垃圾，如包装袋、纸屑、果壳等，产生量为6.5kg/d（1.95t/a），收集储存至厂区垃圾转运站垃圾集装箱内，定期有临河镇环卫部门集中清运至垃圾填埋场。

废检测试剂：主要为厂区检验检疫大厅产生废检测试剂，其中废“瘦肉精”快速检测试剂约3000份/a，废“非洲猪瘟”快速检测试剂约1000份/a。废检测试剂属于危险废物（HW01、废物代码900-001-01），收集储存至危险废物暂存间（5m²），定期（每季度）交由有资质单位集中处置。

动物粪便：根据建设单位提供资料，本检疫站预计每年检验检疫动物3000头/只（包括牛、羊、猪）；进入检疫站的动物采取即拉即走，若有隔离，最多24小时。因此本环评按进站受检动物全部需要隔离24h计（其中牛300头，羊1350只，猪1350头），每头牛粪便

产生量按 15kg/d 计、每只羊粪便产生量按 2.6kg/d 及、每头猪粪便产生量按 2kg/d 计，则动物粪便产生量为 10.71t/a。动物隔离圈粪便采取干清粪工艺，由人工清理，日产日清，用于周边农户农田堆肥。

通过以上措施后，本项目固体废物均得到妥善处置。

6、总结论

综上所述，项目的建设符合国家产业政策。评价项目在认真落实“三同时”及本环评中所提出的建议以及各项污染防治对策，对所产生的污染物进行有效合理的治理后，对周围环境产生影响较小。因此从环保角度分析，该项目的建设是可行的。

二、建议

1、加强环境管理工作，建立一套完善的环保管理制度，制定专门的环境管理规章制度，加强环境保护工作的管理。

2、定期检查、清掏污水处理池，保证其正常运行，做到污水达标排放；应进行防腐、防渗漏处理，并定期检查，以达到保护地下水环境的目的。