

# 新建套里庄乡元卜洞村养殖小区项目 竣工环境保护验收报告

建设单位：河北芳草地牧业股份有限公司

编制单位：张家口泰洁环境科技有限公司

2020年9月

建设单位法人代表：王 芳

项 目 负 责 人：韩文录

建设单位：河北芳草地牧业股份有限公司（盖章）

电话：

传真：

邮编：076750

地址：河北省张家口市尚义县小蒜沟镇上纳岭村

编制单位：张家口泰洁环境科技有限公司（盖章）

电话：0313-5865771

传真：

邮编：075000

地址：河北省张家口市经济开发区中兴北路 11 号长江时代广场 1 号楼 7 层 43 号

# 目 录

1 项目概况.....	1
2 验收依据.....	2
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度.....	2
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范.....	2
2.3 建设项目环境影响报告书及其审批部门审批决定.....	3
2.4 其它相关文件.....	3
3 项目建设情况.....	4
3.1 地理位置及平面布置.....	4
3.2 建设内容.....	4
3.3 主要原辅材料及燃料.....	6
3.4 水源及水平衡.....	6
3.5 生产工艺.....	7
3.6 项目变动情况.....	10
4 环境保护设施.....	11
4.1 污染物治理/处置设施.....	11
4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况.....	14
5 环境影响报告书主要结论与建议及其审批部门审批决定.....	17
5.1 环境影响报告书主要结论与建议.....	17
5.2 审批部门审批决定.....	22
6 验收执行标准.....	24
6.1 污染物排放执行标准.....	24
6.2 环境质量标准.....	25
6.3 主要污染物总量控制指标.....	26
7 验收监测内容.....	27
7.1 废气.....	27
7.2 废水.....	27
7.3 厂界噪声监测.....	27
8 质量保证和质量控制.....	28
8.1 监测分析方法.....	28
8.2 监测仪器.....	28
8.3 人员能力.....	29
8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	29
8.5 废水监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	30
8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制.....	30
9 验收监测结果.....	31
9.1 生产工况.....	31
9.2 环保设施调试运行效果.....	31
10 验收监测结论.....	36
10.1 环保设施调试运行效果.....	36
10.2 结论.....	37
10.3 建议.....	38

## 1 项目概况

河北芳草地牧业股份有限公司新建套里庄乡元卜洞村养殖小区项目位于尚义县套里庄乡元卜洞村，项目总占地面积 40002m<sup>2</sup>。主要建设鸡舍 14 间，总建筑面积 24006m<sup>2</sup>。设计年存栏 132 万只肉鸡，年均出栏 792 万只肉鸡。

项目于 2018 年 7 月委托河北师大环境科技有限公司编制了《新建套里庄乡元卜洞村养殖小区项目环境影响报告书》，并于 2018 年 7 月 30 日由张家口市人民政府行政审批局审批，批文号：张行审字[2018]148 号。

项目于 2018 年 8 月开工建设，并于 2020 年 8 月竣工。2020 年 9 月委托张家口博浩威特环境检测技术服务有限公司对新建套里庄乡元卜洞村养殖小区项目进行环保设施竣工验收监测，并编制了该项目环保设施竣工验收检测报告（BTYS2020152）。

2020 年 9 月河北芳草地牧业股份有限公司按照《建设项目环境影响评价文件审批及建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引（试行）》冀环办字函（2017）727 号文件要求，委托张家口泰洁环境科技有限公司承担河北芳草地牧业股份有限公司新建套里庄乡元卜洞村养殖小区项目竣工环境保护验收工作。接受委托后，我公司对该工程的设计资料、环境影响报告书、批复文件、验收检测报告等相关资料进行了收集整理，组织技术人员到现场进行了实地踏勘，了解调查区周边环境状况，工程环保设施建设运行情况，核实了建设项目各项环保措施落实情况。

在以上工作的基础上，按照环境保护法律、法规和有关规范规定，我公司编制完成了《新建套里庄乡元卜洞村养殖小区项目竣工环境保护验收报告》。

报告编制过程中得到了张家口市人民政府行政审批局、张家口市生态环境局尚义县分局、河北芳草地牧业股份有限公司、张家口博浩威特环境检测技术服务有限公司等单位 and 人员的大力帮助和支持，在此一并致谢！

## 2 验收依据

### 2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度

- (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》（2019年5月29日修订施行）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018年1月1日起修订施行）；
- (4) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日修订施行）；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018年12月29日修订施行）；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日起修订施行）；
- (7) 《建设项目环境保护管理条例》（2017年10月1日起施行）；
- (8) 《建设项目环境影响评价分类管理名录》（2018年4月28日起修订施行）；
- (9) 《河北省环境保护条例》（2005年5月1日起施行）。

### 2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范

- (1) 《建设项目环境影响评价技术导则 总纲》（HJ 2.1-2016）；
- (2) 《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ 2.2-2018）；
- (3) 《环境影响评价技术导则 地表水环境》（HJ/T 2.3-2018）；
- (4) 《环境影响评价技术导则 声环境》（HJ 2.4-2009）；
- (5) 《环境空气质量标准》（GB3095-2012）；
- (6) 《声环境质量标准》（GB3096-2008）；
- (7) 《地下水质量标准》（GB/14848-2017）；
- (8) 《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）；
- (9) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）；
- (10) 《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）；
- (11) 《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）；
- (12) 《生活垃圾填埋场污染控制标准》（GB16899-2008）；
- (13) 《关于规范建设单位自主开展建设项目竣工环境保护验收的通知》（征

求意见稿)》(环境保护部);

(14)《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》(生态环境部 2018.5.16 发布);

(15)《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》国环规环评[2017]4 号;

(16)《建设项目环境影响评价文件审批及建设单位自主开展环境保护设施验收工作指引(试行)》;冀环办字函(2017)727 号。

### 2.3 建设项目环境影响报告书及其审批部门审批决定

(1)河北师大环境科技有限公司编制的《新建套里庄乡元卜洞村养殖小区项目环境影响评价报告书》(2018.7);

(2)张家口市行政审批局关于《河北芳草地牧业股份有限公司新建套里庄乡元卜洞村养殖小区项目环境影响评价报告书》的审批意见:张行审字[2018]148 号。

### 2.4 其它相关文件

(1)张家口博浩威特环境检测技术有限公司出具的建设项目环保设施竣工验收检测报告(BTYS2020152);

(2)河北芳草地牧业股份有限公司提供的相关其他资料。

### 3 项目建设情况

#### 3.1 地理位置及平面布置

尚义县位于张家口市西北部，内蒙古高原南端。地理坐标在东经113°49'~114°26'，北纬40°44'~41°32'之间。东邻张北县，南以明长城为界与怀安县、万全县及山西省天镇县接壤，西接内蒙古自治区兴和县，北与内蒙古自治区商都县为邻。东西宽55.2公里，南北长88.8公里，全县总面积2601平方公里。

本项目位于尚义县套里庄乡元卜洞村北部。场区中心地理坐标为北纬 41°03' 46.88"、东经 114°19' 48.36"。场区东、北、西侧均为草地，南侧隔乡间路为元卜洞村废弃房屋。距离项目最近的环境敏感目标为南侧约 510m 处的元卜洞村。具体地理位置见附图 1，周边关系图见附图 2。

场区为东西向布置，东侧设置 5 栋鸡舍，西侧设置 9 栋鸡舍。生活楼及辅助设施设置在西南侧上风向处，污水处理系统设置在西南角；场区正门设置在南侧临乡间路处，配电箱及水塔设置在西北部场区内，场区南侧设有运输通道。平面布置图见附图 3。项目与周边敏感点距离见表 3-1。

表 3-1 周边敏感点与保护级别

环境要素	保护目标	方位	距离(m)	性质	保护级别
环境空气	槽碾坡村	NW	2330	村庄	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二级
	小井洼村	N	1000	村庄	
	大井洼村	NE	2180	村庄	
	元卜洞村	S	510	村庄	
	东元卜洞村	SW	980	村庄	
	东水泉村	ES	1580	村庄	
地下水	项目占地厂址及周边区域范围地下水				《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017)III类
声环境	厂界外 200m 范围				《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类

#### 3.2 建设内容

本项目占地面积 40002m<sup>2</sup>，总建筑面积 24066m<sup>2</sup>。项目设计年存栏 132 万只白羽肉鸡，年均出栏 792 万只白羽肉鸡。主要建设鸡舍约 14 间，购置圈养鸡笼、清粪皮带、辅料车等饲养设备 140 余台（套）。同步建设办公建筑用房等辅助及公用工程。项目组成一览表见表 3-2，项目主要生产设备见表 3-3。

表 3-2 项目组成一览表

项目组成	建筑物	数量/层数	规格(m)	备注	实际建设情况
主体工程	鸡舍	7/1	74.61×15.25	砖混结构墙体，彩钢屋顶	同环评及批复一致
	鸡舍	7/1	86.61×15.25	砖混结构墙体，彩钢屋顶	
	仓库	1/1	25×18	砖混结构	
	饲料仓	2 座	高 5m	用于储存饲料，后由输送带输送至各鸡舍的料塔	未建设，饲料根据养殖周期采购，存放于各鸡舍中
辅助工程	办公用房	1/1	37×6.5	砖混结构	同环评及批复一致
	配电室	1/1	8m <sup>2</sup>	砖混结构	
环保工程	废气治理	项目废气主要来源于肉鸡养殖过程恶臭气体和食堂油烟，养殖舍安装环保空通风设备，养殖恶臭气体通过无组织排放；发酵罐为密闭好氧发酵且自备生物除臭系统；污水处理站采用地下密闭设置；食堂废气经专用排烟风道由油烟净化器处置后排放；天然气采暖炉采用天然气作为清洁燃料，废气可直接达标排放			不设置发酵罐处理鸡粪，鸡粪外售村民用作农肥；不设置天然气锅炉，变更为生物质锅炉，正在办理相关手续
	废水治理	项目所在区域尚未铺设污水管网，场内拟自建污水处理系统。营运期产生的养殖舍冲洗废水经管道收集后排入调节池，由污水处理站处理后用于厂区绿化；生活污水排入污水处理站			同环评及批复一致
	噪声	优化鸡舍设备平面布置，选用低噪声设备			同环评及批复一致
	固体废物	项目少量病死鸡投入安全填埋井；动物粪便输送至好氧发酵罐生产有机肥；防疫、诊疗过程中产生的疫苗、药剂外包装材料及针筒等属于危险废物（HW01-900-001-01），委托有资质的单位进行处理；生活垃圾由环卫部门统一处理			雏鸡防疫不注射疫苗，采用桶装药片拌入饲料中投喂，空包装桶统一由怀来正大食品有限公司回收后委托有资质大内处置
	危险废物暂存间	厂区内新建一座危险废物暂存间，建筑面积约为 15m <sup>2</sup> 。做好防渗、防雨、防风措施，砖混结构。			同环评及批复一致
公用工程	供电	项目自建配电室 1 座，箱式变压器 1 台。			同环评及批复一致
	供水	项目设置自备井 1 口，水源供给充足			
	供暖	鸡舍采用天然气采暖炉供暖，每座鸡舍采用 1 台 0.5 吨天然气采暖炉冬季供暖，职工办公区采用空调供暖。			天然气锅炉变更为生物质锅炉，正在办理相关手续

表 3-3 主要生产设备一览表

序号	设备名称	单位	数量	备注	实际情况
1	自动投喂设施	套	20	实现自动喂水和投加饲料	同环评及批复一致
2	鸡笼	套	20	皮带输送机, 实现自动清粪	
3	风机	台	128	用于鸡舍排风换气	
4	降温水帘	项	1	鸡舍降温, 保持鸡舍适宜温度	
5	好养发酵罐	套	3	钢结构	不建设, 产生的鸡粪外售村民用作农肥
6	消毒设施	套	20	日常消毒用	同环评及批复一致
7	变压器	台	1	500KVA	
8	天然气采暖	台	14	0.5吨/台	项目锅炉变更为生物质锅炉正在办理相关手续, 不在本次验收范围内

### 3.3 主要原辅材料及燃料

本项目原辅材料及能源消耗一览表见表 3-4。

表 3-4 项目原辅材料及能源消耗一览表

序号	名称	消耗量
1	肉鸡专用饲料	18250t/a
2	消毒用过氧乙酸	3m <sup>3</sup> /a
3	威福	20kg/a

### 3.4 水源及水平衡

#### 3.4.1 给水

项目采用集中养殖, 用水主要为鸡的饲养用水及职工生活用水, 鸡的饲养用水主要包括鸡饮用水、消毒用水、降温水帘系统用水、鸡粪输送带冲洗用水及鸡舍擦洗或刷洗用水。项目饲养用水约 79.2m<sup>3</sup>/d (合 26136m<sup>3</sup>/a), 其中鸡饮用水按 0.06L/只 d 计算, 即 79.2m<sup>3</sup>/d (合 26136m<sup>3</sup>/a); 消毒用水按 2.0m<sup>3</sup>/次 (合 104m<sup>3</sup>/a, 项目鸡舍约 7 天消毒一次, 每次用水约 2m<sup>3</sup>); 水帘降温系统用水量约为 5.0m<sup>3</sup>/d (合 500m<sup>3</sup>/a, 按需降温天数约 100d), 鸡粪输送带冲洗用水量约为 2.0m<sup>3</sup>/d (合 730m<sup>3</sup>/a), 鸡舍擦洗或刷洗用水量约为 160m<sup>3</sup>/次 (项目鸡舍约 40 天彻底清扫一次, 进行擦洗或刷洗, 每次用水约 160m<sup>3</sup>, 合 4m<sup>3</sup>/d)。

项目设有职工食堂, 厕所为防渗旱厕, 职工生活用水全部为日常盥洗用水, 根据《河北省地方标准 用水定额第 3 部分: 生活用水》(DB13/T1161.3-2016)

及项目特点，生活用水量按 20L/人·d 计，即 1.0m<sup>3</sup>/d（合 365m<sup>3</sup>/a）。

项目新鲜水总用量约为 91.5m<sup>3</sup>/d（合 33397.5m<sup>3</sup>/a），全部由场区自备水井供给。

### 3.4.2 排水

项目鸡舍及场区路面采用混凝土结构，并采取防渗防腐措施，按鸡饮用水吸收 20%计算，则进入鸡粪中水量约为 75.0m<sup>3</sup>/d（合 27375 m<sup>3</sup>/a）；消毒用水，全部蒸发不外排；水帘降温系统用水自然蒸发；鸡粪输送带冲洗废水产生量 1.6m<sup>3</sup>/d（合 584m<sup>3</sup>/a），鸡舍擦洗或刷洗废水产生量 3.2m<sup>3</sup>/d（约合 1168m<sup>3</sup>/a），全部排入场区污水处理系统，经污水处理站处理后用于厂区内绿化。

职工生活污水全部为职工盥洗废水，产生量按用水量 80%计，即 0.8m<sup>3</sup>/d（合 292m<sup>3</sup>/a）。盥洗废水泼洒抑尘，不外排。

项目水平衡见下图。

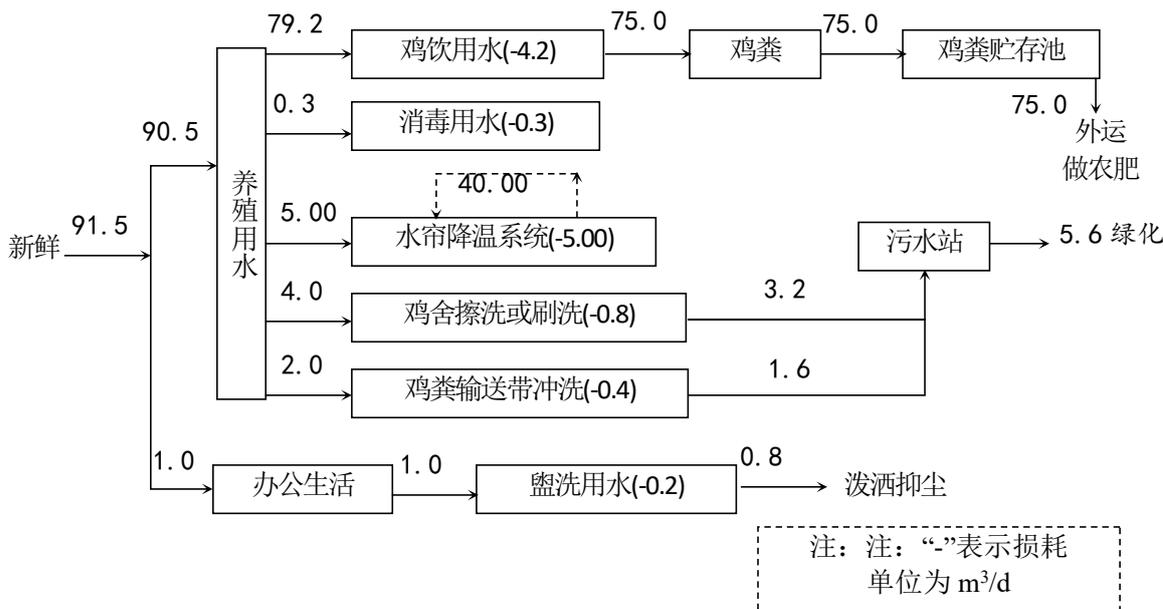


图 3-1 项目水量平衡图

## 3.5 生产工艺

### 3.5.1 项目工艺流程

本项目外购优质成品雏鸡，在场区内进行育肥养殖，饲养周期约 1.5 个月。项目采用自动化流程养殖技术，即自动加料、加水，自动清理鸡粪，夏季采用降温水帘对鸡舍实施降温，冬季采用天然气采暖炉对鸡舍供热以保持适宜温度。其饲养流程及排污节点见图 3-1。

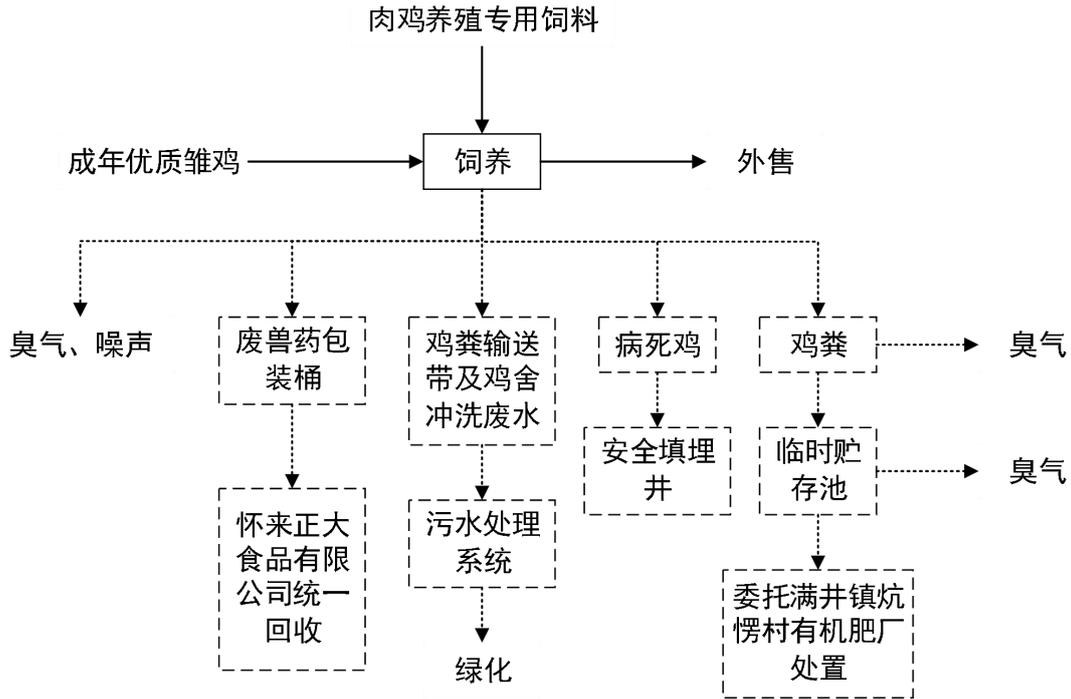


图 3-2 饲养流程及排污节点示意图

项目生产过程中工艺流程简述如下：

(1) 外购成年优质雏鸡

项目联系成品雏鸡供应商，雏鸡进场前派遣专职技术人员到现场参加现场检疫，确保引入优质雏鸡；车辆进入厂区先进消毒池，相关人员进消毒更衣室，经消毒后，再将雏鸡放入鸡舍。项目运输车辆消毒采用 0.1%~0.2%的过氧乙酸溶液，进行喷雾式喷洒消毒，消毒用水水量较小，自然蒸发。

(2) 饲养

项目外购成品肉鸡专用合格饲料，场区内不进行饲料加工。项目在饲养过程中，采用自动化流程养殖技术，即自动加料、加水，减少饲料和水的浪费；夏季采用降温水帘，保持鸡舍适宜的温度，有利于肉鸡生长，降温水帘用水循环利用，定期补充，不外排。饲养过程中鸡粪落至鸡笼下的密闭传送带，定时机械输送，实现自动化清粪以减少鸡舍内鸡粪堆积、恶臭挥发。输送带卸料口处设刮粪及清洗设施，根据输送带沾污状况，适时进行清洗，减少恶臭挥发。项目外购雏鸡，饲养平均约 1.5 月即可出栏。

饲养过程中，为避免疫情，每周采用 0.1%~0.2%的过氧乙酸溶液消毒剂对鸡舍及鸡舍周围进行消毒（消毒方式为喷洒），防止疫病的发生。

饲养过程中产生的主要污染物为鸡舍、粪便临时贮存场挥发的臭气；鸡粪输送带清洗过程产生的少量废水、鸡舍擦洗或刷洗产生的废水；设备运行产生的噪声；饲养过程产生的鸡粪及少量病死鸡。

### (3) 出栏

项目外购成品雏鸡育肥周期一般约为 40~45d，即生长为成品肉鸡，外售。

肉鸡出场后为保证下一批次肉鸡养殖环境，需对鸡舍进行彻底清扫和消毒。项目采用全自动投喂设施，机械干清粪工艺，鸡舍清扫完成后，根据鸡舍污染程度进行擦洗或刷洗；鸡舍刷洗完成后，再对鸡舍进行消毒，采用威福（主要成分为艾叶、荆芥、甘草、三氯异氰尿酸和乳酸等）点燃后进行熏蒸消毒。

### 3.5.2 项目主要污染工序

本项目饲养过程中产生的污染物主要为运输过程产生的噪声，饲养过程产生的鸡舍、粪便临时贮存场所挥发的臭气、职工食堂产生的油烟；鸡粪输送带清洗过程产生的少量废水、鸡舍擦洗或刷洗产生的废水及鸡舍擦洗或刷洗产生的废水；设备运行产生的噪声；饲养过程产生的鸡粪及少量病死鸡，废兽药包装桶，另还有职工生活产生的盥洗废水和垃圾。本项目排污节点及主要污染物详下表。

表 3-3 排污节点及污染物排放情况一览表

污染类别	排放源	污染源名称	排放方式	主要污染因子	排放去向
废水	职工生活	日常盥洗废水	间断	COD、SS	泼洒抑尘
	鸡粪输送带	冲洗水	间断	COD、SS、氨氮	经管网排入调节池，经污水处理站处理后用于厂区绿化
	鸡舍擦洗或刷洗过程	擦洗或刷洗废水	间断		
噪声	鸡舍	风机	连续	机械噪声	——
废气	鸡舍、污水处理站	臭气	连续	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭气浓度	——
	职工食堂	油烟	间断	油烟	油烟净化器处理后外排
固废	鸡舍	鸡粪	鸡粪在厂内临时贮存后送至有机肥厂生产有机肥		
	兽药包装桶	医疗废物	怀来正大食品有限公司回收后委托有资质单位处置		
	鸡舍	病死鸡	全部投入畜禽安全填埋井进行无害化填埋处理		
	办公生活	生活垃圾	环卫部门定期清理		

### 3.6 项目变动情况

经现场勘察发现项目建设过程中发生如下变更：

①项目不建设好氧发酵罐，产生的鸡粪外售村民用作农肥。

②外购雏鸡不注射疫苗，改为防疫药品拌入饲料中投喂，不产生注射用针剂类医疗废物。

其他建设内容与环评报告及批复文件一致，变更不属于重大变更

## 4 环境保护设施

### 4.1 污染物治理/处置设施

#### 4.1.1 废气

项目营运过程中产生的主要废气污染物为装卸饲料及投加饲料过程中会产生少量的粉尘；养殖过程鸡舍、粪便临时堆存池等会散发恶臭；食堂做饭产生油烟。项目鸡舍供暖用天然气锅炉更换为生物质锅炉，企业正在办理相关手续，不在本次验收范围内。

##### (1) 鸡舍、粪便临时堆存池、污水处理站臭气

营运过程中项目的恶臭气体主要产生于鸡舍、粪便临时堆存池、污水处理站等。为减少项目产生臭气对周围环境的影响，本项目采取以下措施：

①项目鸡舍内保持干燥，并提高饲料利用率，减少饲料在食槽内堆积，腐败变质，散发异味。

②项目采用干清粪，所用鸡笼佩带鸡粪输送带，鸡粪随时清理，输送带根据情况用水冲洗或擦拭，冲洗水入污水处理站，减少臭味挥发。

③加强管理，确保鸡粪能够及时清运，冬季在粪便临时堆存池堆存时间不超过三天，夏天当天清运。堆存过程中使用微生物型除臭剂，避免粪便长时间堆存厌氧发酵，散发恶臭。

④项目设有一座地下式污水处理站，混凝土地基并做防渗处理，污水进入污水处理站后，由于有厌氧发酵菌的存在，臭味物质将大大减少。

⑤加强厂区环境绿化，在养殖场周边设置隔离林带。

经检测， $\text{H}_2\text{S}$  浓度最大值为  $0.033\text{mg}/\text{m}^3$ ， $\text{NH}_3$  浓度最大值为  $0.73\text{mg}/\text{m}^3$  各项污染因子均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 新改扩二级标准。（氨  $1.5\text{mg}/\text{m}^3$ ，硫化氢： $0.06\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

##### (2) 装卸饲料及投加饲料产生的粉尘

项目所用饲料为肉鸡专用饲料（袋装），装卸饲料及投加饲料过程均在鸡舍中操作，会产生少量的粉尘，产生量较小，鸡舍内无组织排放对环境影响较小。

经检测，总悬浮颗粒物浓度最大值为  $0.600\text{mg}/\text{m}^3$ ，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值（ $1.0\text{mg}/\text{m}^3$ ）。

### (3) 食堂油烟

项目食堂设一个灶头，食堂油烟经抽油烟机收集由油烟净化器处理后从专用烟道排放。经检测，油烟净化器出口最大浓度为  $0.59\text{mg}/\text{m}^3$ ，最小净化效率为 79.2%，符合《饮食业油烟排放标准》（GB18483-2001）“小型规模”排放浓度  $2.0\text{mg}/\text{m}^3$  及最低去除率 60% 要求。

项目主要废气治理设施现场照片见图 4-1。



图 4-1 废气污染物治理设施现场照片

#### 4.1.2 废水

项目运营期产生的废水主要为鸡粪输送带冲洗水、鸡舍擦洗或刷洗废水及职工盥洗废水，鸡粪输送带冲洗水、鸡舍擦洗或刷洗废水经管道首先进入调节池，然后泵入污水处理站，污水处理站为地理式日处理能力  $5\text{m}^3$ ，采取“A<sup>2</sup>O+砂滤+活性炭过滤”的处理工艺；职工生活污水泼洒抑尘，不外排；设有防渗旱厕，定期清掏，用作农肥不外排。

经检测，污水处理站出水水质各项污染物可以达到《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB18596-2001)表 5 标准，满足《城市污水再生利用-城市杂用水水质》(GB/T18920-2002)中绿化标准后用于厂区内绿化。

项目污水处理站照片见图 4-2。



图 4-2 污水处理站现场照片

#### 4.1.3 噪声

项目噪声主要来源于风机、水泵、降温水帘等设备运行噪声，源强在 80~85dB(A)之间。主要采用合理布局、使用低噪声设备、设置减震基础、将设备设置于厂房内部等降噪措施。

经检测，项目噪声经厂房隔音、距离衰减后，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类标准限值的要求，运营期噪声能够达标排放。

#### 4.1.4 固体废物

本项目运营期固体废物主要为鸡粪、病死鸡、废弃兽药包装桶、污水处理设施产生的废活性炭、生活垃圾。

①运营期产生的鸡粪只在场区临时贮存，不进行有机肥发酵处理，鸡粪外售村民用作农肥。

②根据环评核算，养殖过程中病死鸡数量按 0.5%计算，每只鸡重量约为 1.0kg，则病死鸡产生量约为 4.2t/a，全部投入畜禽安全填埋井进行无害化填埋处理。填埋井采用混凝土结构，深度大于 2.0m，直径 1.0m，井口加盖密封，井壁

采用粘性土或土工膜作防渗层。填埋时，每次投入畜禽尸体后，应覆盖一层厚度大于 10cm 的熟石灰，并填满后，须用粘土填埋压实并封口，处置方式符合《畜禽养殖业污染防治技术规范》(HJ/T81-2001)中规定。

③雏鸡不注射疫苗，防疫药品改为兽药拌入饲料中投喂，不产生注射针剂等医疗废物，废兽药桶统一收集暂存危废间，定期由怀来正大食品有限公司回收后委托有资质单位处置。

④污水处理设施采用“A2O+砂滤+活性炭过滤”的处理工艺，本项目为畜禽养殖项目，产生的废水不含重金属等有毒有害物质，经与《国家危险废物名录》核对，本项目产生的废活性炭不属于危险废物，可按一般固废处置，定期运至指定地点交环卫部门处置。

⑤生活垃圾产生量按 0.2kg/人·天计，即本项目生活垃圾产生量为 3.65t/a，定期运至指定地点交环卫部门处置。

综上，项目各项固体废物均得到有效处置，不外排。



图 4-3 危废间及填埋井现场照片

## 4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况

### 4.2.1 项目投资

本项目计划总投资 5000 万元，其中环境保护投资 150 万元，占总投资 3%。

项目实际总投资 5000 万元，其中环境保护投资 150 万元，占实际总投资 3%。

实际环境保护投资见表 4-1。

表 4-1 实际环境环保投资情况说明

项目	污染源	环保措施	单位	投资金额
废气治理	污水处理站无组织废气	污水处理站采用地埋式，且各处理池加盖密闭	万元	20
	鸡舍臭气	通风风扇加强通排风，通过干清粪及时清理鸡粪等措施		20
	鸡粪临时贮存池	冬季在粪便临时堆存场堆存时间不超过三天，夏天当天清运		10
	装卸饲料及投加饲料过程	密闭饲料库		1
	食堂油烟	油烟净化器		0.5
废水治理	鸡粪输送带、鸡舍擦洗或刷洗废水及职工盥洗废水	不小于 800m <sup>3</sup> 储水池；建设日处理能力 5m <sup>3</sup> 地埋式“A <sup>2</sup> O+砂滤+活性炭过滤”污水处理系统一套		30
噪声治理	排风扇、水泵类噪声	加装减振基础、定期润滑、厂房隔声等		2
固废治理	鸡粪	暂存于粪便临时贮存池，定期委托满井镇炕愣村有机肥厂进行有机肥生产		10
	病死鸡	全部投入畜禽安全填埋井进行无害化填埋处理。填埋井采用混凝土结构，		5
	医疗废物	设置医疗废物间，满足危险废物储存要求，		1.5
生态恢复	厂区绿化	厂区绿化	50	
合计				150

#### 4.3.2 环境保护“三同时”落实情况

目前环保设施已按要求建设完成，环评及批复阶段要求建设内容“三同时”情况落实见表 4-2。

表 4-2 项目落实情况一览表

内容	污染源	污染物	治理设施	验收标准	落实情况
废气	装卸饲料及投加饲料过程	粉尘	密闭饲料库	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)表 2 颗粒物无组织排放标准	鸡粪外售村民用作农肥，其他项均已落实
	鸡舍、粪便临时堆存池、污水处	H <sub>2</sub> S、NH <sub>3</sub>	鸡舍内鸡粪由输送带即产即清，冬季在粪便临时堆存场堆存时间不超过三天，夏天当天	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 新扩改建二级标准	

	理站、好氧发酵罐	臭气浓度	清运；微生物型除臭剂；采取埋式污水处理站；好氧发酵罐采取生物除臭	《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB18596-2001)表 7 标准		
	食堂	餐饮油烟	安装油烟净化装置	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型油烟排放要求		
废水	鸡粪输送带、鸡舍擦洗或刷洗废水及职工盥洗废水	COD、氨氮、SS	不小于 800m <sup>3</sup> 储水池；建设日处理能力 5m <sup>3</sup> 埋式“A2O+砂滤+活性炭过滤”污水处理系统一套	《城市污水再生利用-城市杂用水水质》(GB/T18920-2002)中绿化标准	已落实	
噪声	风机、水泵等		基础减震、固振，定期润滑，厂房隔声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类标准。	已落实	
固体废物	鸡粪		首先运至粪便临时贮存场所，采用智能高温发酵罐生产有机肥后外售	《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB18596—2001)表 6 畜禽养殖业废渣无害化环境标准	不新建发酵罐，鸡粪外售村民用作农肥	
	病死鸡		全部投入畜禽安全填埋井进行无害化填埋处理。填埋井采用混凝土结构，深度大于 2.0m，直径 1.0m，井口加盖密封，井壁采用粘性土或土工膜作防渗层			
	医疗废物		设置 15m <sup>2</sup> 医疗废物间，满足危险废物储存要求，定期交有资质单位代为处理			《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单(环保部公告，2013 年第 36 号)中的相关规定。
	生活垃圾		定期运至环卫部门指定地点			—
其他	防腐防渗、环境风险防范、绿化等				已落实	
	项目设置 300m 卫生防护距离				已落实	

## 5 环境影响报告书主要结论与建议及其审批部门审批决定

### 5.1 环境影响报告书主要结论与建议

#### 5.1.1 项目概况

##### (1) 项目概况

项目名称：新建套里庄乡元卜洞村养殖小区项目；

建设单位：河北芳草地牧业股份有限公司；

建设性质：新建；

建设规模：年存栏 132 万只肉鸡，年均出栏 792 万只肉鸡；

建设内容：本项目占地面积 40002m<sup>2</sup>，总建筑面积 24066m<sup>2</sup>。项目设计年存栏 132 万只白羽肉鸡，年均出栏 792 万只白羽肉鸡。主要建设鸡舍约 14 间，购置圈养鸡笼、清粪皮带、辅料车等饲养设备 140 余台(套)。同步建设办公建筑用房、鸡粪发酵罐等辅助及公用工程。

项目投资：项目总投资 5000 万元，其中环保投资 150 万元，占总投资的 3%。

占地面积：本项目占地面积 40002m<sup>2</sup>。总建筑面积 24066m<sup>2</sup>，其中主体工程占地面积 20640m<sup>2</sup>、辅助工程占地面积 876m<sup>2</sup>，公用工程占地面积 2550m<sup>2</sup>。

根据企业与元卜洞村委会签订的土地租赁协议，该项目用地为套里庄元卜洞村东荒地。项目所在区域不涉及特殊生态敏感区和重要生态敏感区，符合“三线一单”要求。

同时，该项目占地不属于《尚义县畜禽禁养区划分方案》（尚政[2016]110号）中划定的禁养区，符合尚义县养殖规划，尚义县农牧局经现场勘验，出具了关于不在尚义县禁养区的证明，详见附件。

劳动定员及工作制度：企业劳动定员 50 其中管理和专业技术人员 10 年工作日 365 天，实行三班运转，每班工作 8 小时。

##### (2) 项目选址

位于尚义县套里庄乡元卜洞村北部。场区中心地理坐标为北纬 41°03′ 46.88″、东经 114°19′ 48.36″。场区东、北、西侧均为草地，南侧隔乡间路为元卜洞村废弃房屋。距离项目最近的环境敏感目标为南侧约 510m 处的元卜洞村。

##### (3) 平面布置

项目年存栏肉鸡 132 万只，属于集约化畜禽养殖场，因此平面布置按照《畜禽养殖业污染防治技术规范》(HJ/T81-2001)执行，将生产区和办公区隔离。

场区为东西向布置，东侧设置 5 栋鸡舍，西侧设置 9 栋鸡舍。污水处理系统设置在东侧下风向，生活楼及辅助设施设置在西南侧上风向处；场区正门设置在南侧临乡间路处，配电箱及水塔设置在西北部场区内，场区南侧设有运输通道。

#### (4) 产业政策

拟建项目属畜牧业，其建设内容、所选用的工艺、生产设备及生产的产品均未列入国家发改委令 2013 年第 21 号令《产业结构调整指导目录(2011 年本)(修正)》中“限制类”、“淘汰类”之内，属允许类；该项目占地不属于《尚义县畜禽禁养区划分方案》（尚政[2016]110 号）中划定的禁养区，符合尚义县养殖规划，尚义县农牧局经现场勘验，出具了关于该项目不在尚义县禁养区的证明。

尚义县发展改革局已为本项目出具了《河北芳草地牧业股份有限公司新建套里庄乡元卜洞村养殖小区项目》备案信息表 [2017-130725-03-03-000036]。

因此项目建设符合国家产业政策。

#### (5) 项目衔接

供水：项目新鲜水总用量为  $91.5\text{m}^3/\text{d}$ (合  $33397.5\text{m}^3/\text{a}$ )，全部由场区自备水井供给。

排水：项目产生的废水主要为鸡粪输送带冲洗废水及职工盥洗废水，全部进入场区污水处理系统，经处理后用于厂区绿化。

供电：项目用由附近高压供电网络接入，厂区配置 1 台 500KVA 变压器，电力供应稳定充足，能够满足生产、生活用电需求。

供热：拟建项目冬季鸡舍采用天然气采暖炉取暖，职工办公及生活区域采用空调供暖。

制冷换风：鸡舍夏季采用水帘降温系统对鸡舍进行降温，以确保鸡舍内温度适宜肉鸡生长。

### 5.1.2 环境质量现状和区域主要环境问题

#### (1) 环境质量现状

##### ①大气环境质量现状

根据项目检测报告结果可知，评价区域内大气环境质量各监测项目均符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准，NH<sub>3</sub>和H<sub>2</sub>S浓度符合《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79)中“居住区大气中有害物质的最高允许浓度”要求，表明评价区域大气环境质量较好。

#### ②地下水质量现状

根据项目地下水环境质量现状监测结果，区域内各地下水监测点位所有监测项目均不超标，评价区域内地下水水质符合《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III类标准要求，表明评价区域地下水水质较好。

#### ③声环境质量现状

根据项目监测报告可知，项目各厂界噪声值符合《声环境质量标准》(GB3096—2008)中2类标准。

### (2) 环境保护目标

评价区域内没有珍稀动植物资源、自然保护区、饮用水源保护区等敏感区。根据工程性质及周围环境特征，确定环境空气保护目标为以场区中心为中心，半径为2.5km的圆形区域内村屯。空气质量符合《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中二级标准要求；

地下水保护目标为，项目占地场区上游700m至下游2000m区域范围内地下水，地下水水质均符合《地下水质量标准》(GB/T14848—2017)中III类标准要求；

风险源周围3km范围内居民区不造成人员伤亡。

#### 5.1.3 项目可行性

本项目占地面积40002m<sup>2</sup>，根据企业与元卜洞村委会签订的土地租赁协议，该项目用地为套里庄元卜洞村东荒地。项目所在区域不涉及特殊生态敏感区和重要生态敏感区。

同时，该项目不在尚义县生态红线范围内，符合“三线一单”环保要求，项目占地不属于《尚义县畜禽禁养区划分方案》（尚政[2016]110号）中划定的禁养区，符合尚义县养殖规划，尚义县农牧局经现场勘验，出具了关于该项目不在尚义县禁养区的证明，详见附件；尚义县发展改革局已为本项目出具了《河北芳草地牧业股份有限公司新建套里庄乡元卜洞村养殖小区项目》备案信息表[2017-130725-03-03-000036]。

项目所在区域交通便利，运营期对环境的影响轻微；项目附近无自然保护区、风景名胜区、集中式生活饮用水源地等特殊环境敏感区；项目 300m 卫生防护距离内无环境敏感点；运营期对环境的影响轻微，环境风险事故造成的危害影响范围主要为厂区人员，基本不会对厂界外环境造成明显影响，公众参与结果表明，没有单位或个人反对项目建设。

因此，该项目可行。

#### 5.1.4 污染防治措施可行性

##### (1) 大气环境

项目营运过程中，装卸饲料及投加饲料过程中会产生少量的粉尘，产生量较小，对环境的影响较小；营运过程中项目产生的主要废气污染物为恶臭气体，主要产生于鸡舍、粪便临时堆存池、污水处理站等。项目鸡舍内保持干燥，并提高饲料利用率，减少饲料在食槽内堆积，腐败变质，散发异味；项目采用干清粪，所用鸡笼配带鸡粪输送带，鸡粪随时清理，输送带根据情况用水冲洗或擦拭，冲洗水入污水处理站，减少臭味挥发；加强管理，确保鸡粪能够及时清运，冬季在粪便临时堆存池堆存时间不超过三天，夏天当天清运。堆存过程中使用微生物型除臭剂，避免粪便长时间堆存厌氧发酵，散发恶臭；项目建设一座地下式污水处理站，采用钢制一体化污水处理系统，混凝土地基并做防渗处理，基本无恶臭气体排放，且污水进入污水处理站后，由于有厌氧发酵菌的存在，臭味物质将大大减少。同时，加强厂区环境绿化，在养殖场周边设置隔离林带，再经距离衰减后预计项目厂界臭气浓度排放小于 70(无量纲)，符合《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB18596—2001)表 7 标准。经空气稀释，对周边敏感目标造成大气污染影响较小，措施可行。

##### (2) 水环境

项目营运期产生的废水主要为鸡粪输送带冲洗水、鸡舍擦洗或刷洗废水及职工盥洗废水，污水经管道首先进入调节池，然后泵入污水处理站，污水处理站采取“厌氧+缺氧+好氧+混凝沉淀+砂滤+活性炭吸附”处理工艺。

经上述污水治理措施治理后，污水处理站出水水质可以达到《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB18596-2001)表 5 标准，满足《城市污水再生利用-城市杂用水水质》(GB/T18920-2002)中绿化标准后用于厂区内绿化。

项目废水污染防治措施到位，在严格管理的前提下，预计本项目废水对当地水环境产生的影响较小，措施可行。

### (3) 噪声

项目设备均为低噪声设备，分别采取基础减振、厂房隔声等措施后可使厂界噪声达标，措施可行。

### (4) 固废

项目对产生的固体废物全部合理处置，不外排，措施可行。

## 5.1.5 总量控制指标

项目建成后，总量控制建议指标值为 SO<sub>2</sub>: 0.515t/a、NO<sub>x</sub>: 1.545t/a、COD: 0t/a、氨氮: 0t/a。

## 5.1.6 环境风险评价结论

本项目涉及的主要危险物质为天然气，通过重大危险源辨识，项目不属于重大危险源，主要事故类型为天然气储罐泄漏及火灾、爆炸事故。只要设计规范，施工、生产采取必要的风险防范措施，同时在运营过程中加强管理，遵守相应的规章制度，要防火、防爆，注意安全，杜绝一切不安全因素造成的对周围环境的影响。发生事故时如能严格落实本报告提出的各项防止环境污染的措施和要求，采取紧急的工程应急措施和社会应急措施，事故产生的影响是可以控制的

## 5.1.7 清洁生产水平评估

本项目符合国家产业政策，项目从源头控制污染物的产生；在生产过程中采取先进的生产工艺和技术装备，环保设施较完善，生产过程物耗、能耗低，产生的污染物少，符合清洁生产要求，达到国内清洁生产先进水平。

## 5.1.8 公众参与调查结论

在环评过程中实施两次信息公开，两次公示期间均未收到公众反馈意见；本次环评共发放调查表 60 份，回收有效调查表 60 份，调查结果表明：本项目建设 and 选址得到被调查公众的支持，没有单位和个人反对本项目的建设。

## 5.1.9 项目可行性结论

评价认为，该项目符合国家产业政策，场址选择可行，在落实本报告规定的各项环保措施后，能够做到污染物长期稳定达标排放，符合总量控制要求的前提下，从环境保护的角度讲，项目建设可行。

## 5.2 审批部门审批决定

项目环境影响报告书审批意见：

一、河北芳草地牧业股份有限公司新建套里庄乡元卜洞村养殖小区项目位于张家口市尚义县套里庄乡元卜洞村北部，总占地面积 40002m<sup>2</sup>，总建筑面积 24006m<sup>2</sup>，总投资 5000 万元，其中环保投资 150 万元，占总投资的 3%。项目设计年存栏白羽肉鸡 132 万只，年均出栏 792 万只肉鸡。建设鸡舍约 14 间，购置养鸡笼、清粪皮带、辅料车等饲养设备 140 余台(套)；建设办公用房、鸡粪发酵罐等辅助及公用设施。

在全面落实环评报告书提出的各项环境保护设施及措施，确保各污染物达标稳定排放的前提下，该项目对环境不利影响能够得到一定的缓解和控制，我局原则性同意你公司按照本报告书所列建设项目的性质、规模、地点、采取的环境保护措施进行项目建设，本报告书及批复可作为项目建设和环境管理以及验收的依据。

二、项目建设及运营中还应重点做好以下工作：

(一) 加强施工期环境管理

制定严格的规章制度，合理布置施工现场、安排施工时间。运输车辆采取限速、禁鸣等措施，同时严格落实环评报告中提出的其他各项噪声振动防治措施，确保施工期噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)中的相应标准要求。制定扬尘治理专项方案，指定专人负责扬尘防治工作，严格落实建筑施工场地扬尘防治措施。做好施工场地内部及周边相关道路的硬化和抑尘工作，物料运输车辆和物料堆放场所须按要求加装抑尘设施，运输道路及施工现场定时洒水，在出入口明显位置设置扬尘防治公示牌。施工机械产生的废水经沉淀池沉淀处理后全部回用，不得外排。施工营地设置垃圾箱，生活垃圾由地方环卫部门定期清理。建筑垃圾按照相关规范要求妥善处置。

(二) 做好运营期环境保护工作

1、项目食堂废水经隔油池处理后和生活污水、鸡粪输送带清洗水、鸡舍清洗水一并统一收集，经自建污水处理系统处理后排入蓄水池，用于厂区绿化，排放水质须满足《城市污水再生利用城市杂用水水质》(CB/T18920 2002)中绿化

标准。

2、项目供热采用天然气采暖炉供暖，不新建燃煤锅炉，废气排放浓度须满足《锅炉大气污染物排放标准》（GB13271-2014）表3中燃气锅炉特别排放限制要求。食堂油烟经油烟净化器处理后，再经排烟管道排放，排放浓度须满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18596-2001）表2小型标准要求；鸡舍、粪便临时堆存池、污水处理站、好氧发酵罐所产生的恶臭气体须采取有效措施，排放浓度须满足《禽畜养殖业污染物排放标准》（GB 18596-2001）表7标准，H<sub>2</sub>S、NH<sub>3</sub>排放浓度须满足《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）表1新改扩建二级标准。

3、项目产噪设备须采用低噪声设备，基础减震等措施，合理布置产噪设备和养殖区域，确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准。

4、生活垃圾要集中收集定点存放，由环卫部门统一处置。病死鸡须按照相关规范要求厂区自建填埋井内安全填埋。鸡粪用于生产有机肥外售。医疗废物暂存于医废暂存间内，定期交由有资质部门处置。

5、项目粪便处理池、填埋井等场所须按照环评要求做好防渗处理确保不对地下水环境造成影响

6、项目须采取有效的环境风险防范和应急措施。按照环评要求做好生态保护和恢复工作。

三、项目建设必须严格执行“三同时”管理制度。如项目性质、规模、选址或者防止生态破坏、防治污染的措施发生重大变动，应当在调整前重新报批本项目环境影响评价文件。

四、你单位接到本项目环评文件批复后，应将批准后的报告书送至相关环境保护行政主管部门，并按规定接受属地环境保护行政主管部门的监督检查。

## 6 验收执行标准

### 6.1 污染物排放执行标准

①废气：养殖场恶臭浓度排放执行《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB18596-2001)表 7 标准；养殖场厂界 NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 浓度执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)表 1 二级新扩改建标准；食堂烹调油烟执行《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)小型规模标准。

②废水：圈舍冲洗水执行《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB18596-2001)表 4、表 5 标准,同时满足《城市污水再生利用-城市杂用水水质》(GB/T18920-2002)中绿化标准。

③噪声：厂界噪声排放执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)2 类声功能区标准。

④固体废物：执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)及其修改单(环保部公告, 2013 年第 36 号)、《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单(环保部公告, 2013 年第 36 号)中的相关规定。

项目污染物排放执行标准见表 6-1。

表 6-1 污染物排放标准一览表

项目	评价因子		标准值	来源
废气	臭气浓度		≤70	《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB18596—2001)表 7 标准
	NH <sub>3</sub>		≤1.5mg/m <sup>3</sup>	
	H <sub>2</sub> S		≤0.06mg/m <sup>3</sup>	《恶臭污染物排放标准》(GB14554—93)表 1 二级新扩改建标准
	食堂油烟		≤2.0mg/m <sup>3</sup>	《饮食业油烟排放标准(试行)》(GB18483-2001)表 2 小型标准
废水	干清粪工艺最高允许排水量	冬季	0.5m <sup>3</sup> /(千只鸡·d)	《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB18596—2001)表 4 集约化畜禽养殖业干清粪工艺最高允许排水量
		夏季	0.7 m <sup>3</sup> /(千只鸡·d)	
	COD		400 mg/L	《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB18596-2001)表 5 标准
	BOD <sub>5</sub>		150 mg/L	
	SS		200 mg/L	
	NH <sub>3</sub> -N		80 mg/L	
	总磷		8.0 mg/L	
	粪大肠菌群数		1000 个/100mL	
蛔虫卵		2.0 个/L		

	pH	6~9	《城市污水再生利用-城市杂用水水质》 (GB/T18920-2002)中绿化标准
	溶解性总固体	1000 mg/L	
	BOD <sub>5</sub>	20 mg/L	
	氨氮	20 mg/L	
	pH	6~9	本项目执行标准
	COD	400 mg/L	
	BOD <sub>5</sub>	20 mg/L	
	SS	200 mg/L	
	NH <sub>3</sub> -N	20mg/L	
	总磷	8.0 mg/L	
	粪大肠菌群数	1000 个/100mL	
厂界 噪声	L <sub>eq</sub>	昼间≤60dB(A) 夜间≤50dB(A)	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)2类标准

## 6.2 环境质量标准

①环境空气：环境空气质量执行《环境空气质量标准》(GB3095-2012)中的二级标准；NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S 参照执行《工业企业设计卫生标准》(TJ36-79)中“居住区大气中有害物质的最高允许浓度限值”。

②地下水环境：执行《地下水质量标准》(GB/T14848-2017)III类标准。

③声环境：执行《声环境质量标准》(GB3096-2008)中 2 类标准。

项目环境质量标准见表 6-2。

表 6-2 项目环境质量标准一览表

环境要素	污染物名称	取值时间	标准值	单位	标准来源
大气环境	PM <sub>10</sub>	日平均	150	μg/m <sup>3</sup>	《环境空气质量标准》 (GB3095-2012)二级标准
	SO <sub>2</sub>	日平均	150		
		小时平均	500		
	NO <sub>2</sub>	日平均	80		
		小时平均	200		
	CO	24 小时平均	4	mg/m <sup>3</sup>	
	O <sub>3</sub>	日最大 8 小时平均	160	μg/m <sup>3</sup>	
	NH <sub>3</sub>	一次	0.2	mg/m <sup>3</sup>	
H <sub>2</sub> S	一次	0.01			
地下水	pH		6.5~8.5	/	《地下水质量标准》 (GB/T14848-2017)III类标准
	氟化物		≤1.0	mg/L	
	总硬度		≤450	mg/L	
	溶解性总固体		≤1000	mg/L	
	硫酸盐		≤250	mg/L	

	氯化物	≤250	mg/L	
	硝酸盐氮	≤20	mg/L	
	亚硝酸盐氮	≤1.0	mg/L	
	挥发性酚类	≤0.002	mg/L	
	高锰酸盐指数	≤3	mg/L	
	氨氮	≤0.5	mg/L	
	铜	≤1.0	mg/L	
	锌	≤1.0	mg/L	
	镉	≤0.005	mg/L	
	铅	≤0.01	mg/L	
	铁	≤0.3	mg/L	
	锰	≤0.1	mg/L	
	细菌总数	≤100	个/mL	
	总大肠菌群	≤3.0	个/L	
声环境	$L_{eq}$	昼间≤60dB(A) 夜间≤50dB(A)		《声环境质量标准》 (GB3096-2008) 2 类标准

### 6.3 主要污染物总量控制指标

根据项目报告书及审批意见（张行审字[2018]148号），项目建成后，总量控制建议指标值为：SO<sub>2</sub>：0.515t/a、NO<sub>x</sub>：1.545t/a、COD：0t/a、氨氮：0t/a。

本项目锅炉拟变更为生物质锅炉，企业正在办理相关手续。锅炉不在本次验收范围内。项目产生的废水经污水处理站处理后用于厂区绿化，不外排。故本次验收不涉及总量核算指标。

## 7 验收监测内容

通过对各类污染物排放及各类污染治理设施处理效率的监测,来说明环境保护设施调试运行效果,具体监测内容如下:

### 7.1 废气

#### 7.1.1 有组织排放

本项目有组织废气监测方案见下表 7-1。

表 7-1 有组织废气监测方案

废气名称	监测点位	监测因子	监测频次	监测周期
食堂油烟	油烟净化器出口	油烟	每天 1 次	连续监测 2 天

#### 7.1.2 无组织排放

本项目无组织废气监测方案见下表 7-2。

表 7-2 无组织废气监测方案

废气名称	监测点位	监测因子	监测频次	监测周期
厂界臭气	在厂界上风向 50m 设一个监测点,厂界下风向 10m 设三个监测点,共设 4 个监测点	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S	每天 4 次	连续监测 2 天
厂界粉尘		颗粒物		

### 7.2 废水

废水监测方案见下表 7-3。

表 7-3 废水监测方案

废气名称	监测点位	监测因子	监测频次	监测周期
养殖废水、生活污水	污水处理站排口	PH、SS、BOD <sub>5</sub> 、COD、氨氮、总磷、粪大肠菌群	每天 4 次	连续监测 2 天

### 7.3 厂界噪声监测

本项目厂界噪声监测方案见下表 7-4。

表 7-4 厂界监测方案

监测点位名称	监测因子	监测频次	监测周期
厂址区东边界 1#	等效连续 A 声级	昼间、夜间分别监测,昼间监测时段为 6:00~22:00,夜间监测时段为 22:00~次日 06:00	连续监测 2 天
厂址区南边界 2#	等效连续 A 声级		
厂址区西边界 3#	等效连续 A 声级		
厂址区北边界 4#	等效连续 A 声级		

## 8 质量保证和质量控制

### 8.1 监测分析方法

验收监测分析方法以及检出限见表 8-1。

表 8-1 项目污染物监测分析方法一览表

序号	检测项目	分析方法及依据	检出限
1	总悬浮颗粒物	《环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法》 GB/T 15432-1995 及其修改单	0.001mg/m <sup>3</sup>
2	油烟	《饮食业油烟排放标准（行）》（GB18483-2001） 附录 A 金属滤筒吸收和红外分光光度法测定油烟 的采样和分析方法	/
3	H <sub>2</sub> S	《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版） （5.4.10.3）《亚甲基蓝分光光度法》	0.001mg/m <sup>3</sup>
4	NH <sub>3</sub>	《环境空气和废气 氨的测定 纳氏试剂分光光度 法》（HJ 533-2009）	0.01mg/m <sup>3</sup>
5	厂界噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标准》 （GB12348-2008）	/
6	pH	《水质 pH 值 玻璃电极法》（GB/T 6920-1986）	0.01（无量纲）
7	COD <sub>cr</sub>	《水质 化学需氧量的测定 重铬酸钾法》 （HJ828-2017）	4 mg/L
8	BOD <sub>5</sub>	《水质 五日生化需氧量（BOD <sub>5</sub> ）的测定 稀释与 接种法》（HJ505-2009）	0.5mg/L
9	NH <sub>3</sub> -N	《水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法》 （HJ535-2009）	0.025 mg/L
10	SS	《水质 悬浮物的测定 重量法》（GB/T 11901-1989）	4 mg/L
11	总磷	《水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法》GB 11893-1989	0.01mg/L
12	粪大肠菌群	《水质 粪大肠菌群的测定 多管发酵法》 HJ 347.2-2018	20MPN/L

### 8.2 监测仪器

验收检测仪器见表 8-2。

表 8-2 项目污染物检测仪器一览表

序号	检测项目	仪器型号及编号	仪器型号及编号
1	总悬浮颗粒物	2050 型空气/智能 TSP 综合采样器	BTYQ-157-160
		AUY220 分析天平	BTYQ-009
2	油烟	YQ3000-C 全自动烟尘（气）测试仪	BTYQ-148、118
		OIL460 红外分光测油仪	BTYQ-024
3	H <sub>2</sub> S	722 可见光分光光度计	BTYQ-094
		空气/智能 TSP 综合采样器	BTYQ-157-160
4	NH <sub>3</sub>	722 可见光分光光度计	BTYQ-027
		空气/智能 TSP 综合采样器	BTYQ-157-160
5	厂界噪声	声级计 AWA5680	BTYQ-172
		声校准器 AWA6221A	BTYQ-052
		风速仪 DT-620	BTYQ-174
6	pH	PHS-3C 酸度计	BTYQ-013
7	COD <sub>cr</sub>	酸式滴定管	/
		SXJ-01 COD 智能消解仪	BTYQ-028
8	BOD <sub>5</sub>	滴定管	/
		HWS-70B 恒温恒湿培养箱	BTYQ-040
9	NH <sub>3</sub> -N	722 可见分光光度计	BTYQ-027
10	SS	AUY220 电子天平	BTYQ-009
11	总磷	立式压力蒸汽灭菌器 BXM-30R	BTYQ-039
		722 可见分光光度计	BTYQ-027
12	粪大肠菌群	生化培养箱 SPX-70BIII	BTYQ-041

### 8.3 人员能力

本项目参加监测采样和实验分析人员，均经培训、考核合格后持证上岗，具备从事检验、检测活动的能力。

### 8.4 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

本次监测采样及样品分析均严格按照《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）及《环境监测技术规范》等要求进行，实施全程序质量控制。具体质控措施如下：

（1）选择合适的方法尽量避免或减少被测排放物中共存污染物对目标化合物的干扰。方法的检出限应满足要求。

(2) 被测排放物的浓度在仪器量程的有效范围。

(3) 废气监测仪器符合国家有关标准或技术要求。采样、运输、保存、分析全过程严格按照《空气和废气监测分析方法》（第四版增补版）的要求进行。

### 8.5 废水监测分析过程中的质量保证和质量控制

(1) 采样及监测人员持证上岗。

(2) 严格按照监测技术规范要求进行样品采集、运输及分析。

(3) 采样仪器及实验室分析仪器均经省级计量部门检定合格，并在有效期内使用。

(4) 对采样和分析仪器进行校准；现场采样带 10%的密码平行样；实验室分析分别带 10%的自带标准及质控标样。

### 8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）有关要求，仪器在正常条件下进行监测。噪声分析仪监测前、后经噪声校准仪进行了校准，且校准合格。

## 9 验收监测结果

### 9.1 生产工况

监测期间，该企业生产正常，检测期间工况为 100%，满足验收监测技术规范要求。张家口博浩威特环境检测技术服务有限公司出具了建设项目环保设施竣工验收检测报告（BTYS2020152）。

### 9.2 环保设施调试运行效果

#### 9.2.1 污染物排放监测结果

##### 9.2.1.1 废气

##### (1) 食堂油烟

监测结果统计见表 9-1。

表 9-1 食堂油烟检测结果

序号	样品编号	采样时间	采样点位	实测浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	平均值 (mg/m <sup>3</sup> )	实测风量 (m <sup>3</sup> /h)	平均值 (m <sup>3</sup> /h)	基准浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	平均值 (mg/m <sup>3</sup> )
1	BTYS20152Q049	2020 .9.15	净化器前	7.64	9.94	582	548	2.22	2.72
2	BTYS20152Q050			11.4		547		3.11	
3	BTYS20152Q051			10.0		529		2.65	
4	BTYS20152Q052			11.9		547		3.25	
5	BTYS20152Q053			8.77		535		2.35	
6	BTYS20152Q054		净化器后	3.65	2.43	542	485	0.82	0.56
7	BTYS20152Q055			1.78		476		0.42	
8	BTYS20152Q056			2.47		489		0.60	
9	BTYS20152Q057			2.13		448		0.48	
10	BTYS20152Q058			2.11		470		0.50	
排气罩灶面纵投影面积				0.35m <sup>2</sup>	折算灶头数		1		
油烟净化洗气机型号				4A.DF-YJ-4A	净化效率%		79.2		

11	BTYS201 52Q107	2020 9.16	净化器前	9.56	10.6	535	538	2.56	2.85			
12	BTYS201 52Q108			10.2		569		2.92				
13	BTYS201 52Q109			13.7		505		3.46				
14	BTYS201 52Q110			8.12		548		2.22				
15	BTYS201 52Q111			11.3		535		3.07				
16	BTYS201 52Q112		净化器后	1.86		2.56		456		463	0.42	0.59
17	BTYS201 52Q113			3.31				430			0.71	
18	BTYS201 52Q114			2.99				453			0.68	
19	BTYS201 52Q115			2.20				497			0.55	
20	BTYS201 52Q116			2.46				477			0.59	
排气罩灶面纵投影面积		0.35m <sup>2</sup>		折算灶头数			1					
油烟净化洗气机型号		4A.DF-YJ-4 A		净化效率%			79.3					
执行标准	《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）											
标准限值	油烟排放浓度≤2.0 mg/m <sup>3</sup> 油烟去除效率≥60%				是否达标		达标					
备注	如果所测浓度低于最大值 1/4 时，该浓度不参与计算。											

从表 9-1 可知，该项目食堂油烟净化器处理后，油烟排放浓度为：  
0.59mg/m<sup>3</sup>，满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型标准  
油烟排放浓度≤2.0 mg/m<sup>3</sup>，油烟去除效率≥60%要求。

### （2）无组织废气

根据工程特性、当地气象条件以及所确定的评价范围，在厂界上风向 50m  
设 1 个监测点、厂界下风向 10m 各设三个监测点，共设 4 个监测点，检测结果  
见表 9-2。

**表 9-2 无组织废气检测结果**

检测日期	检测项目	检测点位	检测结果（mg/m <sup>3</sup> ）					执行标准及标准值	达标情况
			1# (上风向)	2# (下风向)	3# (下风向)	4# (下风向)	最大 值		
2020.	NH <sub>3</sub>	第一次	0.33	0.52	0.66	0.57	0.73	GB14554-93	达标

9.15		第二次	0.39	0.54	0.61	0.58	1.5mg/m <sup>3</sup>					
		第三次	0.41	0.55	0.63	0.54						
		第四次	0.37	0.58	0.67	0.50						
		第一次	0.36	0.49	0.57	0.62						
2020.9.16		第二次	0.41	0.63	0.55	0.71						
		第三次	0.44	0.65	0.73	0.59						
		第四次	0.37	0.52	0.63	0.70						
		第一次	0.007	0.020	0.015	0.015						
2020.9.15		H <sub>2</sub> S	第二次	0.004	0.022	0.029			0.018	0.033	GB14554-93 0.06mg/m <sup>3</sup>	达标
			第三次	0.011	0.033	0.027			0.022			
			第四次	0.002	0.011	0.009			0.018			
			第一次	0.007	0.013	0.028			0.024			
2020.9.16	第二次		0.009	0.020	0.027	0.024						
	第三次		0.004	0.018	0.018	0.029						
	第四次		0.009	0.018	0.024	0.026						
	第一次		0.150	0.383	0.517	0.467						
2020.9.15	总悬浮颗粒物	第二次	0.200	0.583	0.483	0.600	0.600	GB16297-1996 1.0mg/m <sup>3</sup>	达标			
		第三次	0.183	0.450	0.550	0.417						
		第四次	0.167	0.500	0.417	0.450						
		第一次	0.167	0.583	0.483	0.383						
2020.9.16		第二次	0.150	0.400	0.517	0.450						
		第三次	0.183	0.517	0.433	0.500						
		第四次	0.200	0.417	0.350	0.550						

从表 9-2 可知，厂界 H<sub>2</sub>S 最大浓度为 0.033mg/m<sup>3</sup>，厂界 NH<sub>3</sub> 最大浓度为 0.73mg/m<sup>3</sup>，可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新改扩建标准。厂界颗粒物最大浓度值为 0.600mg/m<sup>3</sup>，符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 无组织排放监控浓度限值达标排放。

#### 9.2.1.2 厂界噪声

在项目厂址东、南、西、北 4 个厂界分别设置噪声检测点，检测结果统计见

表 9-3。

表 9-3 噪声检测结果

点 位 时 间		检测结果 (Leq 值 dB (A))				执行标准及限值	达标情况
		1#	2#	3#	4#		
2020.9.15	昼间	56.6	51.2	57.1	54.2	GB12348-2008 60 dB[A]	达标
	夜间	44.3	41.3	42.9	41.8	GB12348-2008 50 dB[A]	达标
2020.9.16	昼间	56.2	52.5	56.4	54.1	GB12348-2008 60 dB[A]	达标
	夜间	44.7	43.2	47.2	42.3	GB12348-2008 50 dB[A]	达标

经检测，厂区东、南、西、北各厂界昼间噪声值范围为 51.2-57.1dB (A)，夜间噪声值范围为 41.3-47.2dB (A)，厂界噪声满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 2 类区噪声标准要求(昼间 $\leq$ 60dB (A)，夜间 $\leq$ 50dB (A))。

#### 9.2.1.3 废水

在项目污水处理站废水排放口设置取样检测废水，检测结果统计见表 9-4。

表 9-4 项目废水检测结果 单位: mg/L (pH 值、粪大肠菌群除外)

检测点位及日期	检测项目						
	pH 值(无量纲)	SS	COD <sub>c</sub>	BOD <sub>5</sub>	氨氮	总磷	粪大肠菌群
污水总排口 2020.9.5	7.30	75	74	18.3	6.390	0.90	6.4*10 <sup>2</sup>
	6.88	125	59	16.3	9.356	1.56	4.0*10 <sup>2</sup>
	7.16	104	91	15.7	7.836	1.10	5.8*10 <sup>2</sup>
	7.22	130	68	14.9	5.986	1.64	4.6*10 <sup>2</sup>
污水总排口 2020.9.6	6.90	74	78	17.1	8.452	1.80	4.7*10 <sup>2</sup>
	7.17	95	55	13.6	6.329	1.22	8.1*10 <sup>2</sup>
	7.31	120	69	18.4	6.836	1.04	7.6*10 <sup>2</sup>
	7.25	106	47	9.4	7.521	1.47	5.8*10 <sup>2</sup>
均值或范围	6.88-7.31	104	68	15.5	7.338	1.34	5.9*10 <sup>2</sup>
执行标准值	6-9	200	400	20	20	8.0	1000
达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

从表 9-4 可以看出，项目废水经过污水处理站处理后各污染物排放指标为：pH 值：6.88-7.31，COD<sub>Cr</sub>：68mg/L，HN<sub>3</sub>-N：7.338mg/L，SS:104mg/L，BOD<sub>5</sub>：

15.5mg/L, 总磷: 1.34mg/L, 粪大肠菌群:  $5.9 \times 10^2$ MPN/L, 检测结果值均符合《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB18596-2001)表5及《城市污水再生利用-城市杂用水水质》(GB/T18920-2002)中绿化标准。

#### 9.2.2 污染物排放总量核算

本项目环境影响评价报告中总量控制建议指标值为SO<sub>2</sub>: 0.515t/a、NO<sub>x</sub>: 1.545t/a、COD: 0t/a、氨氮: 0t/a。由于本项目拟将天然气锅炉变更为生物质锅炉, 企业正在办理相关手续。锅炉不在本次验收范围内, 所以本次验收无总量控制指标。

## 10 验收监测结论

项目名称：新建套里庄乡元卜洞村养殖小区项目；

建设单位：河北芳草地牧业股份有限公司；

建设性质：新建；

建设规模：年存栏 132 万只肉鸡，年均出栏 792 万只肉鸡；

建设内容：本项目占地面积 40002m<sup>2</sup>，总建筑面积 24066m<sup>2</sup>。项目设计年存栏 132 万只白羽肉鸡，年均出栏 792 万只白羽肉鸡。主要建设鸡舍约 14 间，购置圈养鸡笼、清粪皮带、辅料车等饲养设备 140 余台（套）。同步建设办公建筑用房等辅助及公用工程。

项目投资：项目总投资 5000 万元，其中环保投资 150 万元，占总投资的 3%。

占地面积：本项目占地面积 40002m<sup>2</sup>。总建筑面积 24066m<sup>2</sup>，其中主体工程占地面积 20640m<sup>2</sup>、辅助工程占地面积 876m<sup>2</sup>，公用工程占地面积 2550m<sup>2</sup>。

### 10.1 环保设施调试运行效果

#### （1）废气污染物监测结果

食堂油烟经过油烟净化器处理后通过烟道排放，油烟排放浓度最大为：0.59mg/m<sup>3</sup>，满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）小型标准油烟排放浓度≤2.0 mg/m<sup>3</sup>，油烟去除效率≥60%要求；项目对鸡舍、粪便临时贮存池、污水处理站等易产生恶臭的设施采取加强厂区绿化、通排风、加盖密闭等方式处理。采取以上措施后，厂界 H<sub>2</sub>S 最大浓度为 0.033mg/m<sup>3</sup>，厂界 NH<sub>3</sub> 最大浓度为 0.73mg/m<sup>3</sup>，可满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）表 1 二级新改扩建标准。

#### （2）废水排放监测结果

本项目养殖废水、食堂废水及生活污水厂区污水处理站，经过污水处理站处理后用于厂区绿化、道路洒水抑尘，废水不外排。经检测，各污染物排放指标为：pH 值：6.88-7.31，COD<sub>Cr</sub>：68mg/L，HN<sub>3</sub>-N：7.338mg/L，SS:104mg/L，BOD<sub>5</sub>：15.5mg/L，总磷：1.34mg/L，粪大肠菌群：5.9×10<sup>2</sup>MPN/L，检测结果值均符合《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）表 5 及《城市污水再生利用-城市杂用水水质》（GB/T18920-2002）中绿化标准。

### （3）噪声排放监测结果

项目设备噪声经过基础减震、建筑隔声、距离衰减后，根据验收检测报告厂界噪声检测数据，经检测厂区东、南、西、北各厂界昼间噪声值范围为 51.2-57.1dB（A），夜间噪声值范围为 41.3-47.2dB（A），厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类区噪声标准要求（昼间 $\leq$ 60dB（A），夜间 $\leq$ 50dB（A））。

### （4）固废产生排放情况

本项目营运期固体废物主要为鸡粪、病死鸡、废弃桶装兽药包装及生活垃圾。鸡粪运至厂区临时贮存池暂存，定期清运至满井镇炕楞村有机肥厂进行有机肥生产，同时要求做到夏季鸡粪当天清运，冬季在粪便临时堆存池堆存时间不超过三天；病死鸡全部投入畜禽安全填埋井进行无害化填埋处理；废弃桶装兽药包装由怀来正大食品有限公司回收后委托有资质单位处置；生活垃圾定期运至环卫部门指定地点。

## 10.2 结论

河北芳草地牧业股份有限公司新建套里庄乡元卜洞村养殖小区项目在施工期和试运行期执行了环境保护“三同时”制度，落实了该项目环境影响评价报告书和环保主管部门的批复要求。根据该项目施工期环境影响调查结果，该项目对施工期间产生的废气、噪声及固体废物均采取了相应的处理及处置措施，对周围环境影响较小。项目试运行期间食堂油烟经过油烟净化器处理后通过烟道排放；污水处理站采用地埋式，各处理池采取加盖密闭的方式减少臭气排放；同时营运过程中加强管理，确保鸡粪能够及时清运，冬季在粪便临时堆存池堆存时间不超过三天，夏天当天清运；废水经厂区污水处理站处理后用于厂区绿化、道路洒水抑尘，废水不外排；项目营运期产生的固体废物主要为鸡粪、病死鸡、废弃桶装兽药包装及生活垃圾，均得到有效处置；本项目噪声经厂房隔音、基础减震、距离衰减后，厂界噪声可达标排放。

按照生态环境部关于建设项目竣工环境保护验收的有关规定，该项目具备工程竣工环境保护验收条件。

综上所述，建议河北芳草地牧业股份有限公司新建套里庄乡元卜洞村养殖小区项目通过竣工环境保护验收。

### 10.3 建议

加强各种处理设施的维修、保养及管理，确保污染治理设施的正常运转，减少人为影响因素。