

现代牧业（五河）有限公司
四万头奶牛标准化示范牧场项目改建项目
竣工环境保护验收报告

建设单位：现代牧业（五河）有限公司

二〇二四年十一月

目 录

一、前言	1
1.1 建设项目背景介绍	1
1.2 验收工作由来	1
1.3 竣工环境保护验收工作过程	2
二、验收依据	4
2.1 建设项目环境保护相关法律、法规和规章制度	4
2.2 建设项目竣工环境保护验收技术规范	4
2.3 建设项目环境影响报告书及审批部门审批决定	5
2.4 其他相关文件	5
三、项目建设情况	6
3.1 项目地理位置及总平面布置	6
3.1.1 项目地理位置	6
3.1.2 项目总平面布置	6
3.2 建设内容	6
3.2.1 项目基本情况	6
3.2.2 项目建设内容	7
3.3 主要产品方案	15
3.4 主要设备设施	16
3.5 主要原辅料及能源	16
3.6 项目工艺流程分析	17
3.6.1 奶牛养殖工艺	17
3.6.2 挤奶处牛奶生产工艺	20
3.6.3 安环处粪污收集处理工艺	22
3.6.4 饲养处饲料加工工艺	25
3.6.5 沼气处理工程	25
3.6.6 病死牛无害化处置	25
3.6.7 退役牛处置	25
3.6.8 兽医处疫病预防	25
3.6.9 疫牛处置	27
3.7 水源及水平衡	29
3.8 项目变动情况	30
四、环境保护设施	33
4.1 污染物治理设施	33
4.1.1 废水	33
4.1.2 废气	37
4.1.3 噪声	38
4.1.4 固体废物	38

4.2 其他环境保护设施	39
4.2.1 环境风险防范设施	39
4.2.2 规范化排污口	39
4.2.3 其他设施	40
4.3 环保投资及“三同时”落实情况	43
4.3.1 环保投资	43
4.3.2 “三同时”落实情况	44
五、建设项目环评报告的主要结论及审批部门审批决定	47
5.1 建设项目环评报告的主要结论与建议	47
5.1.1 项目概况	47
5.1.2 产业政策相符性	47
5.1.3 项目选址可行性	47
5.1.4 环境质量现状	48
5.1.5 工程污染及防治对策	49
5.1.6 环境影响预测结论	53
5.1.7 总量控制	54
5.1.8 公众参与	54
5.1.9 总体结论	54
5.2 审批部门审批决定	55
六、验收执行标准	57
6.1 污染物排放标准	57
6.2 环境质量标准	59
七、验收监测内容	60
7.1 环境保护设施调试运行效果	60
7.1.1 废气排放监测内容	60
7.1.2 废水排放监测内容	60
7.1.3 噪声排放监测	61
7.2 环境质量监测	61
7.2.1 地下水质量监测	61
7.3 监测布点图	61
八、质量保证及质量控制	63
8.1 监测分析方法	63
8.2 监测仪器	64
8.3 人员资质	65
8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制	65
8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制	66
8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制	67
九、验收监测结果	68

9.1 工况.....	68
9.2 环保设施调试运行效果.....	68
9.2.1 污染物排放监测结果.....	68
9.3 工程建设对环境的影响.....	72
9.3.1 地下水监测.....	72
9.4 环境管理检查.....	74
9.4.1 环保审批手续及“三同时”执行情况.....	74
9.4.2 现场检查环境保护机构设置、环境管理制度.....	74
9.4.3 环评及批复要求的落实情况.....	75
十、验收监测结论.....	77
10.1 环保设施调试运行效果.....	77
10.2 工程建设对环境的影响.....	77
10.3 综合结论.....	77
10.4 意见与建议.....	78
建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表.....	79
附图 1 地理位置图.....	80
附图 2 厂区平面布置图.....	81
附图 3 厂区雨污水管网图.....	82
附图 4 厂区分区防渗图.....	83
附图 5 现场采样照片.....	84
附件 1 项目环评立项文件.....	86
附件 2 项目环境影响报告书批复.....	87
附件 3 排污许可证申请情况.....	91
附件 4 突发环境事件应急预案备案表.....	92
附件 5 数据检测报告.....	93

一、前言

1.1 建设项目背景介绍

近年来，国家对乳业健康发展非常重视，制定了一系列与乳业相关的政策，促进乳企进一步提升产品质量，现代牧业（蚌埠）有限公司位于蚌埠市五河县朱顶镇，2011年筹建五河县四万头奶牛标准化示范牧场项目，该项目于2012年5月通过五河县环保局审批（审批文号：五环许[2012]4号）。2017年，现代牧业（蚌埠）有限公司分立出现代牧业（五河）有限公司。

根据现代牧业（五河）有限公司有关环评文件及环评批复要求，四万头奶牛标准化示范牧场项目厂内所有废水在厂区内处理后均应回用，做到零排放。由于原环评初期雨水量核算偏少，但在实际生产过程中，为防止受污染雨水污染厂区外水体，本厂区初期雨水全厂进行收集，废水量超出了回用消纳能力，因此本项目废水不能实现零排放，需在厂区内事故水池暂存。目前厂区内事故水池基本保持满负荷储存，需用污水罐车定期清运至五河县生活污水处理厂处理。

2023年6月19日经五河县发展改革委备案（备案编码为2306-340322-04-02-449644）。2023年10月，安徽睿晟环境科技有限公司编制完成《现代牧业（五河）有限公司四万头奶牛标准化示范牧场项目改建项目环境影响报告书》；2023年11月17日取得蚌埠市五河县生态环境分局下达的《关于现代牧业（五河）有限公司四万头奶牛标准化示范牧场项目改建项目环境影响报告书的批复》（审批文号：五环许[2023]26号）。

2023年11月，四万头奶牛标准化示范牧场项目改建项目开工建设，2024年1月项目工程竣工；2024年6月7日企业突发环境事件应急预案经蚌埠市五河县生态环境分局备案（备案号：340322-2024-011L）；2024年1月12日企业完成排污许可登记变更工作（证书编号：91340322MA2NU77B9E001X）。

1.2 验收工作由来

根据《中华人民共和国环境保护法》、《建设项目环境保护管理条例》（国务院第682号令）及《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4

号)等有关规定,按照环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的“三同时”制度的要求,建设单位需查清工程在施工过程中对环境影响报告书和工程设计文件所提出的环境保护措施和要求的落实情况,调查分析该工程在建设和试运营期间对环境造成的实际影响及可能存在的潜在影响,以便采取有效的环境保护预防、减缓和补救措施,全面做好环境保护工作,为工程竣工环境保护验收提供依据。

2024年6月现代牧业（五河）有限公司成立验收工作组,正式开展现代牧业（五河）有限公司四万头奶牛标准化示范牧场项目改建项目竣工环境保护验收监测和调查工作。

2024年7月,现代牧业（五河）有限公司对项目厂区废气、废水、噪声、固体废弃物等污染源排放现状及各类环保设施的运行情况进行了现场调查;并委托安徽世标检测技术有限公司于2024年7月31日-8月1日对现代牧业（五河）有限公司四万头奶牛标准化示范牧场项目改建项目现状进行了现场调查与监测。现代牧业（五河）有限公司根据监测结果及现场环境管理检查情况,在查阅了该项目环境影响报告书、环境影响报告书审批意见等相关资料的基础上,按照《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（公告2018年第9号）等文件的要求,委托安徽睿晟环境科技有限公司编制了《现代牧业（五河）有限公司四万头奶牛标准化示范牧场项目改建项目竣工环境保护验收监测报告》,为该项目竣工环保验收及管理提供科学依据。

1.3 竣工环境保护验收工作过程

1、2024年7月,现代牧业（五河）有限公司进行了验收自查工作,主要自查了项目环保手续履行情况、项目建成情况、环境保护设施建设情况和有无重大变动情况等事项。

验收自查工作期间未发现环境保护设施需整改的情况。通过验收自查工作的开展,确定了本次验收工作的验收范围和验收内容。

针对建设项目厂内已建成的牛舍及其他相应的配套设施和配套的环境保护

设施开展整体验收工作。验收产品方案：年存栏奶牛 40000 头，成乳牛存栏 29200 头，后备牛存栏 10800 头，每年提供约 202215 吨的优质原料奶。

2、2024 年 7 月，安徽睿晟环境科技有限公司制定了《现代牧业（五河）有限公司四万头奶牛标准化示范牧场项目改建项目竣工环境保护验收的监测方案》。

3、2024 年 7 月，现代牧业（五河）有限公司委托安徽世标检测技术有限公司根据其制定的验收监测方案开展了验收监测工作。

4、2024 年 7 月，安徽世标检测技术有限公司根据制定的验收监测方案，在现代牧业（五河）有限公司厂内进行了污染物排放监测工作，2024 年 7 月~8 月进行采样，并于 2024 年 8 月出具了《现代牧业（五河）有限公司四万头奶牛标准化示范牧场项目改建项目竣工验收检测报告》（编号：WST2024070817）。

5、2024 年 10 月，安徽睿晟环境科技有限公司完成了《现代牧业（五河）有限公司四万头奶牛标准化示范牧场项目改建项目竣工环境保护验收监测报告》的编制工作。

二、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》（国家主席令第 9 号，2015.1.1 起施行）；

（2）《中华人民共和国环境影响评价法》（国家主席令第 24 号，2018 年 12 月 29 日修订并施行）；

（3）《中华人民共和国大气污染防治法》（国家主席令第 31 号，2018 年 12 月 26 日修订并施行）；

（4）《中华人民共和国水污染防治法》，（国家主席令第 70 号，2017 年修正，2018 年 1 月 1 日起施行）；

（5）《中华人民共和国噪声污染防治法》（国家主席令第 104 号，2021 年 12 月 24 日公布，2022 年 6 月 5 日起施行）；

（6）《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（国家主席令第 58 号，2020 年 4 月 29 日修订，2020 年 9 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）《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》（公告 2018 年第 9 号）；

（2）《关于印发建设项目竣工环境保护验收现场检查及审查要点的通知》（环办[2015]113 号）；

（3）《排污单位自行监测技术指南总则》（HJ819-2017，2017 年 6 月 1 日起施行）；

（4）《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ1029-2019）；

（5）《排污单位自行监测技术指南 畜禽养殖行业》（HJ1252-2022）；

（6）《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评[2017]4 号，2017 年 11 月 22 日施行）；

（7）《关于印发《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）的通知》（生

态环境部办公厅 环办环评函[2020]688 号）。

2.3 建设项目环境影响报告书及审批部门审批决定

（1）《现代牧业（五河）有限公司四万头奶牛标准化示范牧场项目改建项目环境影响报告书》（报批稿）（安徽睿晟环境科技有限公司，2023 年 10 月）；

（2）《关于现代牧业（五河）有限公司四万头奶牛标准化示范牧场项目改建项目环境影响报告书的批复》（蚌埠市五河县生态环境分局，五环许[2023]26 号，2023 年 11 月 17 日）。

2.4 其他相关文件

（1）《现代牧业（五河）有限公司四万头奶牛标准化示范牧场项目改建项目检测报告》；

（2）《现代牧业（五河）有限公司突发环境事件应急预案》及其备案表（2024 年 6 月）；

（3）《现代牧业（五河）有限公司排污许可登记回执》（2024 年 1 月 12 日）；

（4）环保设计等其他相关资料。

三、项目建设情况

3.1 项目地理位置及总平面布置

3.1.1 项目地理位置

现代牧业（五河）有限公司四万头奶牛标准化示范牧场项目改建项目位于蚌埠市五河县朱顶镇现代牧业厂区内（厂区中心点坐标：东经 117.57559、北纬 33.06125）。项目地理位置图见附图 1。

3.1.2 项目总平面布置

本项目依托现有的牛舍、挤奶区和兽医室及配套辅助生产设施、危废库、员工中心等。厂区功能分布明确，总平面布置合理。项目厂区总平面布置见附图 2。

3.2 建设内容

3.2.1 项目基本情况

项目名称：现代牧业（五河）有限公司四万头奶牛标准化示范牧场项目改建项目

项目性质：改建

建设规模：建成后可年存栏奶牛 40000 头，年生产原料奶 202215 吨，实际年生产 260000 吨

建设单位：现代牧业（五河）有限公司

项目投资：实际总投资 500 万元，其中环保投资 500 万元。

劳动定员及工作制度：本项目劳动定员 680 人，工作班次为三班制，年工作日 365 天。

3.2.2 项目建设内容

依托现有的牛舍、挤奶区、人工授精室和兽医室及配套辅助生产设施、危废库、员工中心等。本项目废水由全回用调整为牛尿、固液分离尿液及青贮窖渗滤液进入沼液池发酵，发酵后的沼液经固液分离后委托各农业种植企业还田，设备 CIP 清洗废水、地面清洗废水、生活污水及初期雨水接管朱顶镇污水处理厂（二期扩建），新增厂内输水泵站及相关配套设备。

根据项目特点，按主体工程、辅助工程、公用工程、储运工程和环保工程分述项目建设内容具体工程组成及采取的环保措施，工程建设详见表 3.2-1

表 3.2-1 项目工程组成及实际建设内容一览表

项目内容		原有工程主要建设内容	本项目环评工程主要建设内容	本项目实际建设情况	备注
主体工程	泌乳牛舍	8栋，1F，门式轻钢屋架结构，总建筑面积290304m ² ，设置卧栏及颈枷设施、喷淋系统、降温风扇等，确保奶牛舒服、自由采食，主要用于存栏泌乳期奶牛	依托原有	依托原有	与环评一致
	干奶牛舍	2栋，1F，门式轻钢屋架结构，总建筑面积31528m ² ，设置有卧栏及颈枷设施、喷淋系统、降温风扇等，主要存栏停奶期奶牛	依托原有	依托原有	与环评一致
	青年牛舍	10栋，1F，门式轻钢屋架结构，总建筑面积167587m ² ，设置卧栏及颈枷设施、喷淋系统、降温风扇等，用于存栏18月龄以上阶段奶牛	依托原有	依托原有	与环评一致
	0-2月犊牛舍	4栋，1F，门式轻钢屋架结构，总建筑面积15600m ² ，设置卧栏及颈枷设施、喷淋系统、降温风扇等，用于存	依托原有	依托原有	与环评一致

项目内容		原有工程主要建设内容	本项目环评工程主要建设内容	本项目实际建设情况	备注
		栏需要0-2月的犊牛			
	3-6 月犊牛舍	2栋，1F，门式轻钢屋架结构，总建筑面积25752m ² ，设置卧栏及颈枷设施、喷淋系统、降温风扇等，用于存栏3~6月龄阶段奶牛	依托原有	依托原有	与环评一致
	犊牛岛	室外设置3座犊牛岛，由箱式牛舍和围栏组成，一面开放，三面封闭，总面积32000m ² ，设置犊牛栏、料桶/奶桶等，用于犊牛哺乳	依托原有	依托原有	与环评一致
	围产牛舍	2栋，1F，门式轻钢屋架结构，总建筑面积31528m ² ，设置卧栏及颈枷设施、喷淋系统、降温风扇等，用于围产期母牛的暂时存栏	依托原有	依托原有	与环评一致
	病牛舍	2栋，1F，门式轻钢屋架结构，总建筑面积10416m ² ，设置卧栏及颈枷设施、喷淋系统、降温风扇等，用于对生病牛进行隔离观察，诊断，治疗	依托原有	依托原有	与环评一致
	挤奶厅	转盘挤奶厅2间，为钢架结构，高9m 总建筑面积35000m ²	依托原有	依托原有	与环评一致
		鱼骨挤奶厅2间，为钢架结构，高9m 总建筑面积2400m ²	依托原有	依托原有	
辅助工程	固定搅拌站	2 个，总建筑面积 11040 m ² ，用于全混合日粮（TMR）饲料配料	依托原有	依托原有	与环评一致
	压片玉米加工车间	1 个，总建筑面积 1800 m ² ，用于玉米压片加工	依托原有	依托原有	与环评一致
	施肥农田	委托还田	依托原有	依托原有	与环评一致

项目内容		原有工程主要内容	本项目环评工程主要内容	本项目实际建设情况	备注
	兽医室	1 个，总建筑面积 123.03m ² ，位于鱼骨挤奶厅内，用于牧场牛群的检查和治疗	依托原有	2 个，总建筑面积 246.06m ² ，位于鱼骨挤奶厅内，用于牧场牛群的检查和治疗	增加 1 座建筑面为 123.03m ² 的兽医室
	化验室	1 个，270 m ² ，位于机修间北侧	依托原有	依托原有	与环评一致
	办公楼	1 栋，9F，占地面积 396m ²	依托原有	依托原有	与环评一致
	公寓楼	2 栋，5F，占地面积 1823.1m ²	依托原有	依托原有	与环评一致
	车棚	4 座，占地面积 3912m ²	依托原有	依托原有	与环评一致
	食堂	位于办公楼1楼，砖混结构，主要用于员工办公，建筑面积396m ²	依托原有	依托原有	与环评一致
	消毒间（更衣室）	2间，1F，砖混结构，建筑面积972m ²	依托原有	依托原有	与环评一致
	磅房	3间，18 m ²	依托原有	依托原有	与环评一致
	过滤水站	1套多介质过滤水系统，占地面积（1400平）包含2个设备间、1个水泵房及1座水窖，	依托原有	1 套多介质过滤水系统，占地面积（1400 平）包含 2 个设备间、1 个水泵房及 3 座水窖，	增加 2 座水窖
	输水泵站	/	新建一座占地25m ² 输水泵站，用以将厂内地面清洗用水、设备清洗用水及初期雨水输送至朱顶镇污水处理厂（二期扩建），配备2台离心泵	新建一座占地 25m ² 输水泵站，用以讲厂内地面清洗用水、设备清洗用水及初期雨水输送至朱顶镇污水处理厂（二期扩建），配备 2 台离心泵	与环评一致

项目内容		原有工程主要建设内容	本项目环评工程主要建设内容	本项目实际建设情况	备注
	门卫室	2间，1F，砖混结构，建筑面积40m ² ，主要用于门卫办公	依托原有	依托原有	与环评一致
储运工程	青贮广场	1座，为钢筋混凝土结构，建筑面积115680m ² ，配套有青贮液收集池（-1F，池深-3米），用于存放青绿、块根类饲料，青绿、块根类饲料经青贮窖贮存，可长期保存其青绿多汁营养特性	依托原有	2座，为钢筋混凝土结构，建筑面积115680m ² ，配套有青贮液收集池（-1F，池深-3米），用于存放青绿、块根类饲料，青绿、块根类饲料经青贮窖贮存，可长期保存其青绿多汁营养特性	总新增一座青贮窖，建筑面积不变
	精料库	位于西北干草间内部西半部分，1F，为门式轻钢屋架结构，总建筑面积2709m ² ，用于存放精料类饲料	依托原有	依托原有	与环评一致
	干草库	2栋，1F，为门式轻钢屋架结构，总建筑面积10836m ² （其中2709m ² 用作精料库；单栋建筑面积5418m ² ），用于存放干草类饲料	依托原有	依托原有	与环评一致
	垫料库（固液分离车间）	现代牧业（五河）有限公司固体沼渣烘干项目沼渣库1间，1F，框架结构，建筑面积12000m ² ，用于固液分离后的干粪储存	依托原有	依托原有	与环评一致
	机修间	设置1个机修间，为砖混结构，1F，总建筑面积1350m ² ，用于叉车和全自动机械的备用零件等设备的暂存与维修。	依托原有	依托原有	与环评一致
	危废暂存间	1#位于机修间内，2#位于厂区中部，建筑面积为89.7m ² ，主要用于医疗废物和废机油的暂存	依托原有	依托原有	与环评一致
	发酵池	依托现代能源（五河）有限公司2座发酵池，共82000 m ²	依托原有	依托原有	与环评一致

项目内容		原有工程主要建设内容	本项目环评工程主要建设内容	本项目实际建设情况	备注
	沼液池	9座，合计面积65000m ²	依托原有	10座，合计面积 368000m ²	增加1座，面积由65000m ² 增加至368000m ²
	操作间	5间，合计200 m ²	依托原有	依托原有	与环评一致
	外部运输	项目牛奶由奶罐车进行运输，沼液由粪污管线及沼液车共同运输	依托原有	依托原有	与环评一致
公用工程	供水工程	由厂区供水管网供给，年用新鲜水1383492.5m ³	依托原有	用水量为1642500m ³	用水量由1383492.5m ³ 增加至1642500m ³
	排水工程	排水采取雨污分流制，设置6000m ³ 初期雨水收集池，初期雨水经收集后经沉淀池沉淀处理后与设备清洗废水、地面清洗废水、生活用水、生产区粪污和青贮窖渗滤液经厌氧发酵+沼液池处理后用于还田	排水采取雨污分流制，设置6000m ³ 初期雨水收集池，初期雨水经收集后经沉淀池沉淀处理后与设备清洗废水、地面清洗废水及生活用水合并接管朱顶镇污水处理厂（二期扩建），尾水排入地表水引河。后期雨水经厂区及主要建筑物四周设置雨水沟收集后，由厂区路旁排水沟排入附近无名沟渠，经过5km左右无名沟渠最终汇入淮河。生产区粪污采用混凝沟渠进行收集，生产区粪污和青贮窖渗滤液经厌氧发酵+沼液池处理后委托各农业种植企业用于还田。年废水产生量1859764m ³ ，排放量1174402.1 m ³	废水由全回用调整为牛尿、固液分离尿液及青贮窖渗滤液进入沼液池发酵，沼液外售各农业种植企业用于还田，初期雨水经收集汇入应急池后，同设备CIP清洗废水、地面清洗废水、生活污水部分用于冲洗粪道，其余接管朱顶镇污水处理厂（二期扩建），新增冲洗酸碱液，用于酸碱液调配，不外排	初期雨水经应急收集后同其他废水部分用于冲洗粪道，其余接管朱顶镇污水处理厂（二期扩建），新增冲洗酸碱液，用于酸碱液调配，不外排
	供电工程	依托液奶项目高压机房，占地面积350平，用电由现代能源（五河）有限公司及市政供电电网接入	依托原有	依托原有	与环评一致
	供热	项目供热由现代能源（五河）有限公司2台15t/h燃气锅炉、1台25t/h燃气锅炉提供	依托原有	依托原有	与环评一致
	供冷	牛舍夏季采用喷淋+降温风扇降温的方式，整个过程全自动控制	依托原有	依托原有	与环评一致

项目内容		原有工程主要建设内容		本项目环评工程主要建设内容	本项目实际建设情况	备注
	加油装置	/		/	新建 25m ³ 撬装式加油装置	新建 25m ³ 撬装式加油装置
环保工程	废水	排水采取雨污分流制，设置 6000m ³ 初期雨水收集池，初期雨水经收集后经沉淀池沉淀处理后与设备清洗废水、地面清洗废水、生活用水、生产区粪污和青贮窖渗滤液经厌氧发酵+沼液池处理后用于还田		排水采取雨污分流制，设置 6000m ³ 初期雨水收集池，初期雨水经收集后经沉淀池沉淀处理后与设备清洗废水、地面清洗废水及生活用水合并接管朱顶镇污水处理厂（二期扩建），尾水排入地表水引河。后期雨水经厂区及主要建筑物四周设置雨水沟收集后，由厂区路旁排水沟排入附近无名沟渠，经过 5km 左右无名沟渠最终汇入淮河。生产区粪污采用混凝沟渠进行收集，生产区粪污和青贮窖渗滤液经厌氧发酵+沼液池处理后委托各农业种植企业用于还田。年废水产生量 1859764m ³ ，排放量 1174402.1 m ³	废水由全回用调整为牛尿、固液分离尿液及青贮窖渗滤液进入沼液池发酵，沼液外售各农业种植企业用于还田，初期雨水经收集后汇入应急池后，同设备CIP清洗废水、地面清洗废水、生活污水部分用于冲洗粪道，其余接管朱顶镇污水处理厂（二期扩建），新增冲洗酸碱液，用于酸碱液调配，不外排	初期雨水经应急收集后同其他废水部分用于冲洗粪道，其余接管朱顶镇污水处理厂（二期扩建），新增冲洗酸碱液，用于酸碱液调配，不外排
	废气	颗粒物	饲料固定搅拌站：固定搅拌站饲料混合过程产生粉尘无组织排放	依托原有	依托原有	与环评一致
		恶臭气体	①粪污处理系统：厂区牛粪处理器安装有防臭膜	依托原有	取消粪污处理系统建设	取消粪污处理系统建设
			②牛舍除臭措施：及时清理牛粪	依托原有	依托原有	与环评一致
			③沼液池除臭：安装 PE 管道将沼液池的集气管连接，通过风机抽送将沼气送入现代能源（五河）有限公司沼气柜储存利用	依托原有	依托原有	与环评一致

项目内容		原有工程主要建设内容		本项目环评工程主要建设内容	本项目实际建设情况	备注
		厨房油烟	油烟净化器处理，处理后通过专用油烟管道排放	依托原有	依托原有	与环评一致
	噪声	减振、隔声等措施，距离衰减		依托原有	依托原有	与环评一致
	固体废物	病死牛及牛胎盘	病死牛及牛胎盘即产即清，当天委托五河县佳禾生物科技有限公司处置	依托原有	依托原有	与环评一致
		医疗废物、危险废物	设置危险废物暂存间2间，1#危废库45 m ² 、2#危废库55m ² ，运营期医疗废物暂存于2#危废库、废润滑油暂存于1#危废库，委托有资质单位处理处置	依托原有	依托原有	与环评一致
		生活垃圾	生活垃圾集中收集后委托环卫部门处理	依托原有	由第三方单位拉运至环卫部门处理	生活垃圾由环卫部门处理更改为由第三方单位拉运至环卫部门处理
		地下水	重点防渗区：粪污处理区（沼液池、发酵池、固液分离车间、集污管线等）、初期雨水池、危险废物暂存间等。 一般防渗区：牛舍、挤奶区、青贮广场、精料库、干草库、饲料搅拌站、压片玉米加工车间、化验室、垫料库、	依托原有	依托原有	与环评一致

项目内容		原有工程主要建设内容	本项目环评工程主要建设内容	本项目实际建设情况	备注
		兽医室、消毒室等。 简单防渗区：办公室、公寓楼、食堂等。			
风险应急措施		厂区设置1座6000m ³ 初期雨水收集池及1座124839.4m ³ 应急事故池。可以满足事故状态下废水的收集；制定应急预案和应急监测计划，加强事故风险防范管理	厂区设置1座60000m ³ 初期雨水收集池及1座124839.4m ³ 应急事故池。可以满足事故状态下废水的收集；制定应急预案和应急监测计划，加强事故风险防范管理	取消 60000m ³ 初期雨水收集池建设，依托现有的 6000m ³ 的初期雨水池	取消 60000m ³ 初期雨水收集池建设，依托现有的 6000m ³ 的初期雨水池
绿化		绿化面积约45亩，绿化率为8.23%	依托原有	依托原有	与环评一致

3.3 主要产品方案

本项目预期年存栏奶牛 40000 头，成乳牛存栏 29200 头，后备牛存栏 10800 头，每年提供约 202215 吨的优质原料奶，实际每年提供 26 万吨优质原料奶补充，主要产品方案及质量标准如下：

表 3.3-1 项目产品方案对照一览表

序号	名称			改建前存栏量			改建后存栏量		单位	备注
							环评建设	实际建设		
1	存栏奶牛	成乳牛	泌乳牛	26000	29200	40000	26000	26000	头/年	与环评一致
			干乳牛	2300			2300	2300	头/年	
			临产牛	900			900	900	头/年	
		后备牛	青年牛	4000	10800		4000	4000	头/年	
			育成牛	3600			3600	3600	头/年	
			断奶犊牛	1600			1600	1600	头/年	
			哺乳犊牛	1600			1600	1600	头/年	
2	原奶			202215			202215	260000	吨	产量增加为260000吨

表 3.3-2 品控处一览表

序号	项目	环评质量指标	实际质量指标	标准名称	备注
1	细菌总数	$\leq 1500000 \text{ i/c/mL}$	$\leq 2000000 \text{ CFU/g (mL)}$	《生鲜牛乳质量管理规范》(NY/T 1172- 2006)	企业内部标准
2	体细胞数	$\leq 500000 \text{ scc/mL}$	$\leq 400000 \text{ scc/mL}$		
3	冰点	$-0.54^{\circ}\text{C} \sim -0.51^{\circ}\text{C}$	$-0.500^{\circ}\text{C} \sim -0.560^{\circ}\text{C}$		
4	感官	乳白色或微黄色；具有乳固有的香味、无异味；呈均匀一致液体，无凝块？无沉无正常视力可见异物；	乳白色或微黄色；具有乳固有的香味、无异味；呈均匀一致液体，无凝块？无沉无正常视力可见异物；	《食品安全国家标准 生乳》(GB 19301-2010)	与环评一致
5	相对密度	≥ 1.027	≥ 1.027		
6	蛋白质	≥ 2.8	≥ 2.8		
7	脂肪	≥ 3.1	≥ 3.1		
8	杂质度	4.0	$\leq 4.0 \text{ mg/kg}$		
9	非脂乳固体	≥ 8.1	≥ 8.1		
10	酸度	12~18	12~18		

由上表可知，与环评相比，本项目实际产品方案不发生变化。

3.4 主要设备设施

项目主要生产设备如下：

表 3.4-1 项目主要生产设备一览表

序号	设备名称	设备型号	改建前数量	改建后数量		备注
				环评建设	实际建设	
1	转盘式挤奶机	DeLaVai.80位转盘	8套	8套	8套	/
2	鱼骨式挤奶机	/	2套	2套	4套	+2
3	通风降温系统	/	20套	20套	30套	+10
4	饲喂设备(TMR)	9-7-12m ³ 机型	15套	15套	12套	-3
5	固液分离机	/	1套	1套	2套	+1
6	疫病防疫及实验检测设备	/	1套	1套	1套	/
7	厂区监控设施	/	1套	1套	1套	/
8	员工交通车	/	2辆	2辆	1辆	-1
11	农用车	福田瑞沃290	10辆	10辆	10辆	为拖拉机
13	吸粪车	东风金霸	2辆	2辆	2辆	/
14	饲喂车	QQ-1600-7型	14辆	14辆	12辆	-2
15	推粪车	南水115247-945	20辆	20辆	0辆	-20
16	刮粪机	/	150台	150台	150台	
17	沼液车	TY-2.5型	2辆	2辆	1辆	-1
18	输水泵站离心泵	150ZW-200-20-22	0	2台	2台	新增（一用一备），与环评一致

由上表可知，与环评相比，本项目实际生产设备部分发生变化。

3.5 主要原辅料及能源

项目主要原辅料及能源消耗见下表。

表 3.5-1 主要原辅材料用量表

序号	名称		环评用量	实际用量	备注
1	甘草	进口燕麦草	3500t/a	3500t/a	与环评一致
2		小麦秸秆	16000t/a	16000t/a	
3		国产燕麦草	7300t/a	7300t/a	

序号	名称		环评用量	实际用量	备注
4		进口苜蓿	26000t/a	26000t/a	
5	玉米	高湿玉米	10000t/a	10000t/a	
6		玉米颗粒	28000t/a	28000t/a	
7		压片玉米	15000t/a	15000t/a	
8	精料	全棉籽	10000t/a	10000t/a	
9		豆粕	23000t/a	23000t/a	
10		甜菜粕	7500t/a	7500t/a	
11		双低菜籽粕	14000t/a	14000t/a	
12		芝麻粕	4300t/a	4300t/a	
13		膨化大豆粉	22400t/a	22400t/a	
14	添加剂	矿物质、维生素	3000t/a	3000t/a	
15	青贮料	青贮玉米	134000t/a	134000t/a	
16		青贮小麦	43000t/a	43000t/a	
17		青贮苜蓿	6500t/a	6500t/a	
18	植物除臭剂		103.75t/a	103.75t/a	
19	过氧乙酸消毒剂		0.78t/a	0.78t/a	
20	戊二醇		0.5t/a	0.5t/a	
21	氢氧化钠		0.52t/a	0.52t/a	
能源消耗（设备处提供）					
1	水	t/a	1383492.5	1642500	厂区供水管网接入，用水量增加
2	电	万 kW·h/a	9970.62	9970.62	镇供电管网接入，与环评一致

因本项目主要针对原有项目废水处理进行调整，原辅用料量不涉及改动。

3.6 项目工艺流程分析

3.6.1 奶牛养殖工艺

奶牛养殖采用舍饲散栏式饲养，全年舍饲，可满足奶牛生态学和生物学特征，在舍内分区，具有占地少、管理方便、机械化程度高、劳动强度低、生产效率高特点。奶牛养殖主要经过基础奶牛人工授精、孕期管理、犊牛生产期、泌乳期和干奶期，奶牛经干奶期修整后健康奶牛进入下一次授精过程。

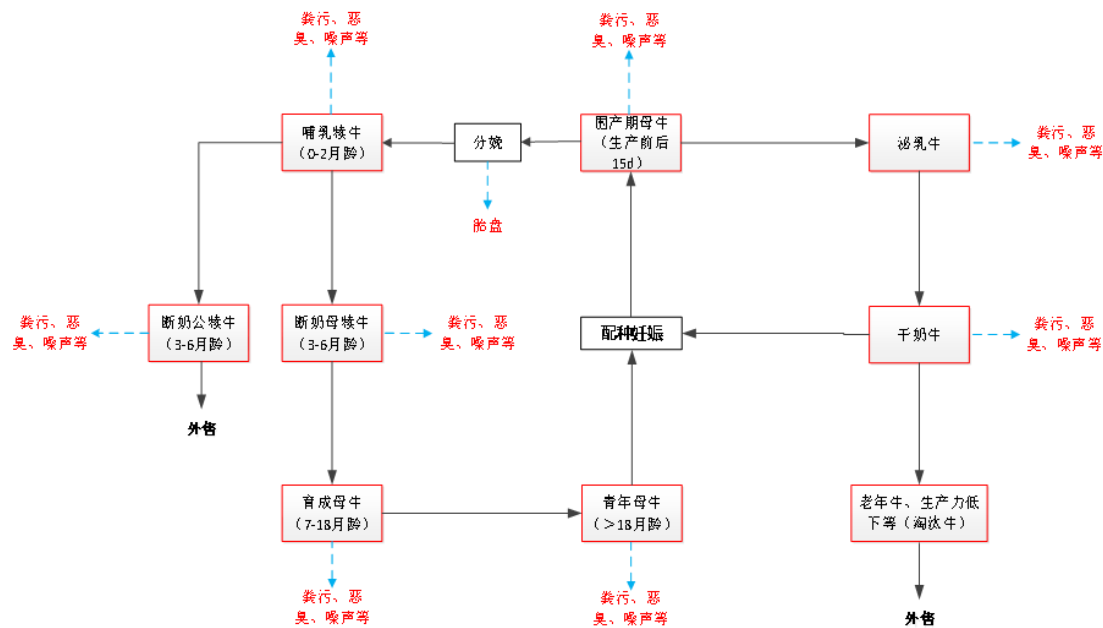


图 3.6-1 奶牛养殖过程工艺及产污节点图

奶牛养殖过程工艺流程简述：

1、繁育处

（1）基础母牛人工授精

养殖场引进奶牛经兽医卫生监督部门检疫确定健康合格后，开始喂养并产奶。

选择国内外优质荷斯坦种公牛冷冻精液，通过人工授精的方法配种，繁育优质后备牛。人工授精是利用相应的器械，将精液注入到母畜生殖器官内使其妊娠，项目使用的人工授精器械主要为输精枪，输精枪清洗后经消毒柜消毒，可重复使用，工作人员操作过程中需配戴一次性手套，使用完成后作为一般固体废弃物统一收集后集中处理。

人工授精过程产生的污染物为清洗授精器械的设备清洗废水和一次性垃圾等生活垃圾。

（2）孕期管理

孕期管理主要是对配种成功母牛进行分娩前的饲养，饲养管理重点是在怀孕后期（预产期前 7-8 周），可采用干奶后期饲养方式，预防流产，防止过肥，产前 21d 控制食盐喂量和多汁饲料的饲喂量，预防乳房水肿。妊娠母牛在产前 15d 进入产房，进入围产前期管理阶段；在产房分娩 7d 后，转入哺乳犊牛舍。

孕期管理阶段污染物为粪污，饲料盛装容器及其它设备清洗产生的设备清洗废水，牛舍逸散的恶臭，喂料机运行产生的机械噪声，牛粪及其它生活垃圾。

2、犊牛处

（3）犊牛生产期

母牛进入产房后随时观察其举动，奶牛成功产犊后，在围产后期（产前及产后 21d），饲料以优质干草为主。

犊牛出生后立即与母牛隔离饲养，犊牛转入犊牛岛（单独饲养设备）进行管理，30-60min 内喂给初乳 2000g，出生后 6h 再喂一次，出生 24h 内要喂 3-4 次，24h 内使犊牛获得足够的抗体，以后每日饲喂 3 次，第 5 天后转为常乳并开始训练采食代乳料，10 日龄开始自由采食青干草，60 日龄当日采食精料达到 2-2.5kg 时即可断奶。断奶的公犊牛外售，母犊牛则根据项目需要饲养为后备牛。

作为后备牛的犊牛 6 个月后转入育成牛舍进行管理，按年龄、体重的不同，以 40-50 头为一群分群管理，分群的月龄差异不超过 2 个月，体重不超过 25-30kg。制定生长计划、加强运动、放牧、适时配种、按摩乳头、刷拭牛体等。饲养过程中不断观察犊牛体重，以确保 15 月龄达到配种体重 350 公斤以上（成年牛体重的 70%左右）。

犊牛生产期污染物为粪污，饲料盛装容器及其它设备清洗产生的设备清洗废水，挤奶厅冲洗时产生的清洗废水，牛舍逸散的恶臭，喂料机运行产生的机械噪声，牛粪及病死牛等。

4、饲养处

（4）泌乳期

奶牛经过围产后期，接着进入泌乳早期（产后 16-100d），采用 TMR 饲喂技术，每天三次饲喂、三次挤奶；再进入泌乳中期（产后 101-200d）每天三次饲喂、三次挤奶。精料可相应逐渐减少，尽量延长奶牛的泌乳高峰；然后是泌乳后期（产后 201d—停奶阶段）每天三次饲喂、三次挤奶，调控好精料比例，加强管理，做好停奶准备工作，为下一个泌乳期打好基础。

机械挤奶机挤奶后鲜奶直接进入制冷罐，制冷至 4 摄氏度后转到保温奶罐车直接运至加工厂处理。项目鲜奶保存时间不超过 12h，挤奶机挤出的鲜奶均在当天运至加工厂。

项目泌乳牛生产期污染物为粪污，饲料盛装容器及其它设备清洗产生的设备清洗废水，挤奶厅冲洗时产生的清洗废水，牛舍逸散的恶臭，喂料机运行产生的机械噪声，牛粪及病死牛等。

（5）干奶期

干奶期一般为 60d，变动范围为 45-75d。根据不同的个体确定采取逐渐干奶法、快速干奶法干奶。配制干奶牛日粮配方和饲喂制度。干奶期不合格的奶牛则外售，一般产 6 胎以上的奶牛即可淘汰，合格的奶牛则为下一次配种作准备。

a、逐渐干奶法：

逐渐干法一般需要 10~15d 时间，就是通过采取抑制措施，使乳腺活动逐渐停下来。

b、快速干奶方法：

快速干奶是在 4~7d 内停奶。最初停喂多汁料，减少精料，以品质差的干粗饲料代替优质干草，适当减少饮水，并减少挤奶次数，打乱挤奶时间。

干奶期污染物为粪污，牛舍冲洗时产生的清洗废水，牛舍逸散的恶臭，TMR 机运行产生的设备噪声、制冷罐运行产生的噪声、牛粪及病死牛等。

3.6.2 挤奶处牛奶生产工艺

成乳牛集中在挤奶厅采用机械挤奶，每日 3 次，项目牛奶生产过程及产污环节详见下图：

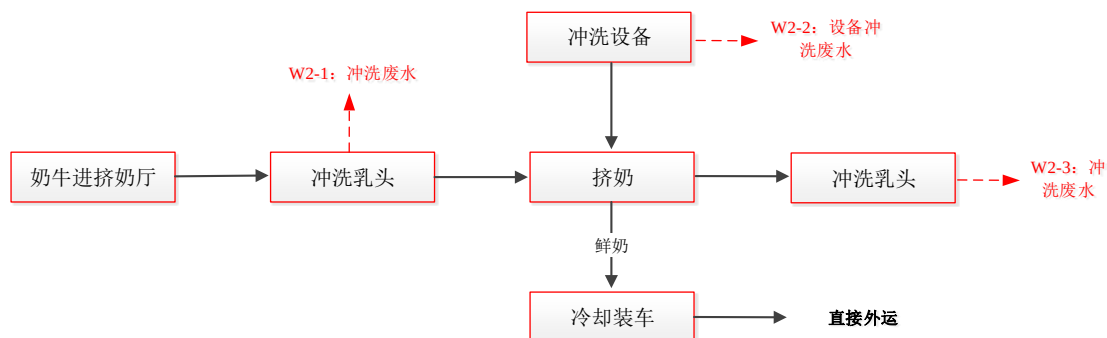


图 3.6-2 挤奶处牛奶生产工艺及产污节点图

工艺流程简述：

项目引进国外先进的 8 个 80 位自动化转盘式挤奶系统及全自动识别系统，该设备转盘采用液压驱动，平稳、高效、安全、可靠，既节约了劳动力，又缩短了挤奶时间，提高了挤奶效率，9 名挤奶员可在一小时内轻松挤完 400-500 头奶牛。奶牛可通过专用的通道进入挤奶厅内挤奶，奶牛进入挤奶厅，热水清洗、按摩、人工套杯，牛奶通过管道送到自动制冷罐 0-4℃ 冷却贮存。再由制冷奶罐车统一配送到乳制品加工企业。

牛奶生产过程中主要有设备 CIP 清洗废水、地面冲洗废水等产生。

3.6.3 安环处粪污收集处理工艺

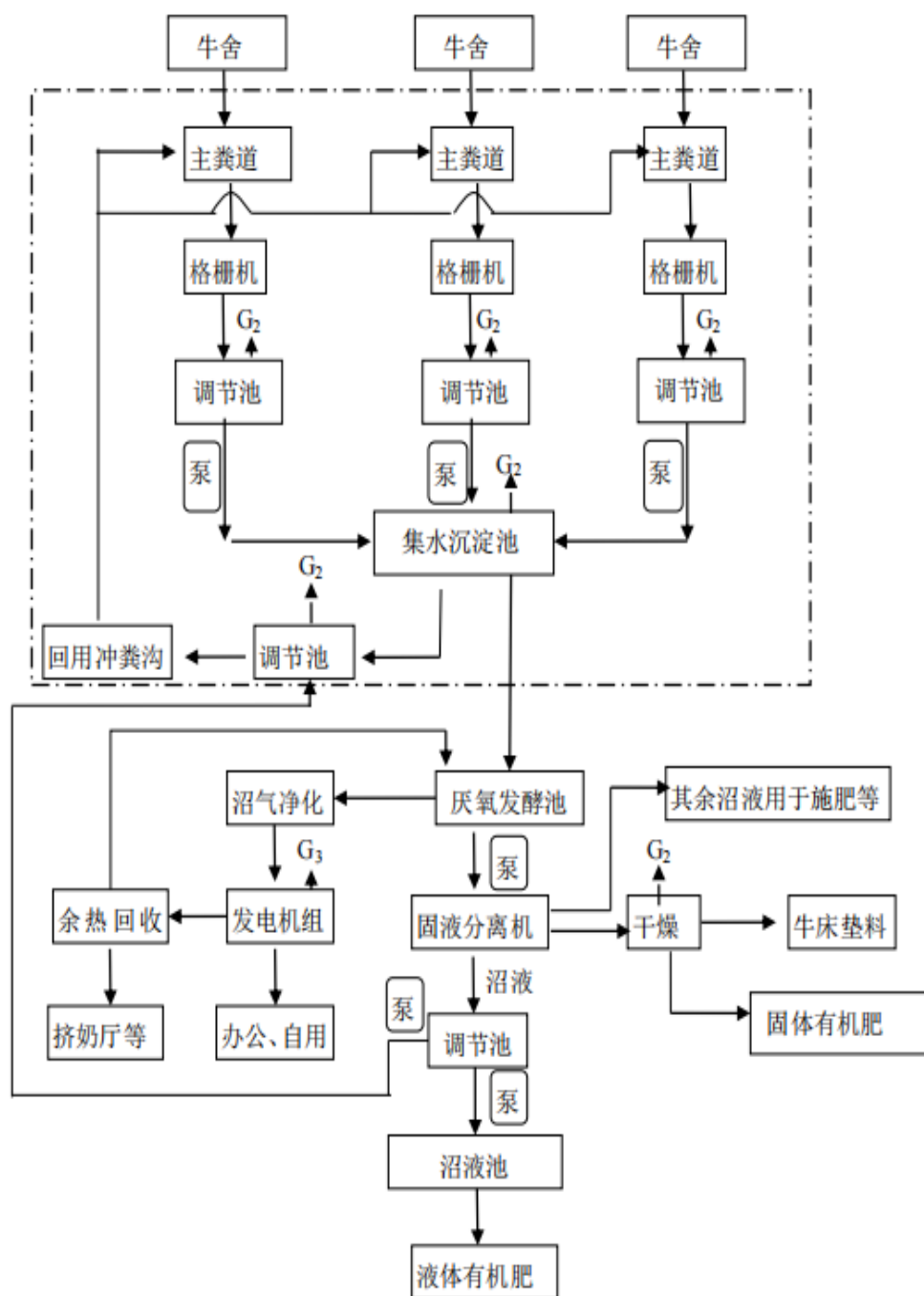


图 3.6-3 安环处粪污收集处理工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

1、粪污收集

（1）集粪井：配有运行稳定低能耗格栅机，格栅机格栅条空间16~25mm。

（2）调节池：镜面筛筛面空间系 $\leq 0.75\text{mm}-0.85\text{mm}$ ，滤后液体含固量低的料液进入回冲池；过滤后的料液含固率控制在8%-10%之间，搅拌均匀进行预加热，标准为：

发酵器内部不采用增温保温功能时，调节池内设置加热功能，温度 39°C 左右为宜；

发酵器内部采用增温保温功能时，调节池内设置加热功能，温度 30°C 为宜。

（3）回冲液池：镜面分离后含固量低的料液进入回冲水池进行冲洗待挤厅或牛舍粪沟回冲粪污，回冲泵启停应设置启停间隔时间。

2、粪污处理

（1）厌氧发酵

沼液发酵池

集污池用于暂存牛尿及固液分离后的上清液，液体部分暂存后进入沼液发酵池进行处理。

废水进沼液发酵池前经收集池均匀水质水量，再经过固液分离机处理，能够减少废水中的粪便固形物。

尿液在沼液发酵池厌氧发酵处理主要分为水解发酵阶段、产乙酸产氢阶段和产甲烷阶段三个阶段。

水解发酵阶段和产乙酸产氢阶段：在这两个阶段，污水中的复杂有机物，在某些细菌的作用下，分解成简单的有机物，如有乙酸、醇等以及二氧化碳、氨气和硫化氢等有机物，由于有机酸和氨气等碱性化合物的分别积累，使体系的pH值能始终保持在6.8~8.0左右。

产甲烷阶段：又称碱性发酵阶段，在这个阶段，酸性发酵的代谢产物在甲烷菌作用下，进一步分解成污泥气，主要成分是甲烷、二氧化碳及少量的氨气、氢气和硫化氢等。

本项目沼液发酵池水力停留时间为30d，能够在保证废水处理效果。本项目依托现代能源（五河）有限公司2座发酵池。

（2）两级固液分离

厌氧发酵处理后的牛粪、牛尿及青储窖渗滤液，由进料泵提升至固液分离机进行固液分离。

工作原理：螺旋挤压固液分离技术。主要由机体、筛网、挤压绞龙、减速电机、卸料装置等部件组成；整机为铸铁材料，关键件筛网、挤压绞龙为不锈钢材料，耐腐蚀性强。

工作流程：当进料切割泵将混合液泵到固液分离机后，挤压绞龙将混合液逐渐推向机体前方，随着不断地进料，出料端的压力逐渐增大，迫使粪肥中的水分挤出筛网，从排水管排出，干物质由出料端排出（可通过调节主机前的调节装置，实现满意适当的出料状态）。

牛床垫料一次挤压后含固率45%左右，二次挤压后含固率58%左右，回用牛床使用含固率达到50%可以进行利用，过程中通过物理挤压不添加其他添加剂，也不需要再烘干，按照牛舍需求运输牛舍使用。二次固液分离后的干粪作为牛床垫料暂存在垫料仓库。

优势：液分离设备小巧、占地面积小，操作维护方便；既可用于肥前分离，也可用于养肥发后分离；固液分离机可单台使用，也可多台并联使用、互为备用。

固液分离原理图详见下图：

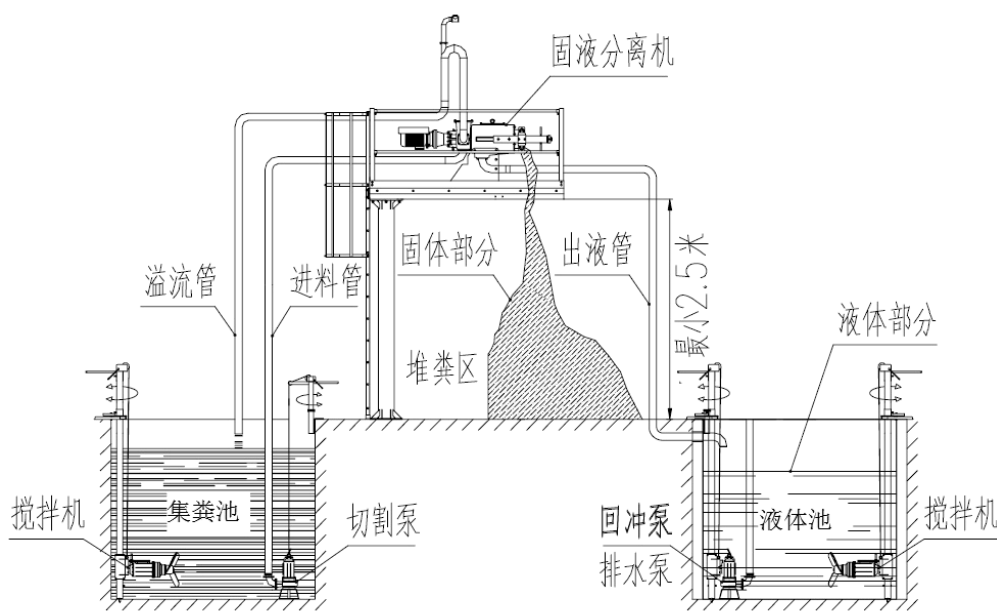


图 3.6-4 固液分离原理图

（3）沼液储存

项目依托现代能源（五河）有限公司 2 座发酵池，沼液发酵池兼顾发酵氧化和存储的功能，沼液发酵池系统简单、施工快捷，存储过程中无渗漏，是一种高效、经济存储方式。

3.6.4 饲养处饲料加工工艺

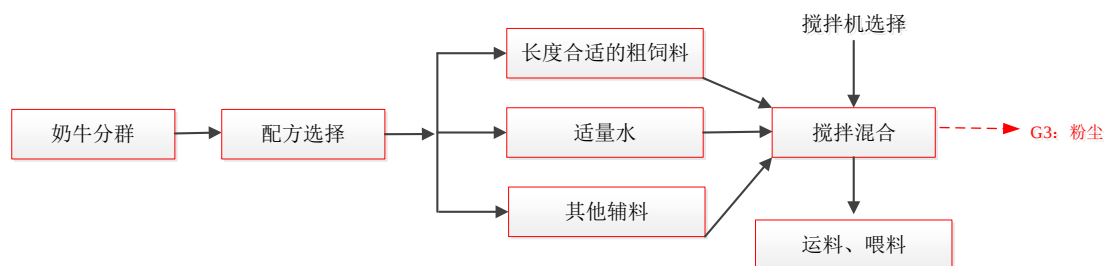


图 3.6-5 饲养处饲料加工工艺流程及产污节点图

工艺流程简述：

奶牛养殖时，不同阶段奶牛所需饲料不同，养殖工艺所需饲料主要分为精饲料、干草和青绿、块根类饲料。各类饲料生产说明如下：

精饲料：主要成分为粗饲料、无机盐、能量饲料和饲料添加剂等。

干草和青绿、块根类饲料：不含添加剂的原生植物，不进行再加工。

项目各种饲料混合采用专用的全混合日粮饲喂技术，是指根据奶牛不同的生理和生产阶段，制定不同的营养配方，再按照营养配方，将粗饲料、精料、矿物质、维生素和其他添加剂按照一定比例、投入顺序混合充分而获得的一种营养相对均衡的混合饲料。

项目饲料搅拌混合过程中会有粉尘产生。

3.6.5 沼气处理工程

发酵池厌氧发酵产生的沼气及沼液池产生的沼气，通过管道将沼气送入现代能源（五河）有限公司沼气柜储存利用。

3.6.6 病死牛无害化处置

项目胎盘和病死牛目前由五河县佳禾生物科技有限公司处置清运，日产日清。

3.6.7 退役牛处置

退役（淘汰）奶牛作为肉牛外售。

3.6.8 兽医处疫病预防

因挤奶程序不正常、环境污染、设备清洗不净等原因，往往会引发乳房炎、疯牛病、口蹄疫等疾病，其中乳房炎是最主要的疫病。乳房炎除降低产

奶量、造成奶牛乳腺受损被迫淘汰外，还是牛奶质量（乳脂、乳蛋白）降低，体细胞增加，氯化物增高，乳细菌超标，还会因此感染其他牛。因此，必须制定严格的防疫、检疫和其他兽医卫生管理制度，预防控制疫病。

（1）疫病监测

对奶牛厂常见传染病、我国已扑灭的疾病和外来病制定疫病监控方案；母牛在干乳前 15 天做隐性乳腺炎检测；在干乳时用有效的抗菌制剂封闭治疗；与当地畜牧兽医行政管理部门建立定期的疫病监督抽查报告制度。每次免疫和检疫结果要有完整的记录，检疫与检测报告妥善保管。

（2）疫病的控制

每年 3-4 月对两龄以上牛只进行无毒炭疽芽孢苗的免疫注射，两月龄以下犊牛、年老多病、怀孕后期以及体温高的牛只不应注射。每年 4-5 月和 10-11 月对 6 月龄以上牛只进行两次结核检疫。每年 2、6、10 月分三次进行牛“O”型口蹄疫灭活苗免疫注射，免疫 30 天后进行抗体检测，对检测抗体低于标准指数的及时补针。及时清扫牛舍，运动场应有排水条件，保持干燥。牛栏大小设计要合理，牛床设计尽量考虑牛卧床时的舒适，牛床应铺上垫草，沙子，锯末等材料以保持松软，坚硬的牛床易损伤乳房，引起感染。对挤奶系统的所有零部件定期维修与保养，对老化、损坏的零部件要及时更换，使其保持正常的工作状态。

（3）疫病的扑灭

在养殖场发生疫病或怀疑发生病时根据《中华人民共和国动物防疫法》及时采取措施、及时诊断、及时报告。如发现传染疫情，对牛实施严格的高指并调牛的亲代和子代，对牛群实施清群和净化措施，对患有传染性疾病的奶牛应及时隔离并尽快确诊，同时对病牛的分泌物、粪便、剩余饲料、褥草及剖析的病变部分等进行无害化处理。

（4）建立并保存奶牛用药档案

免疫与检疫时仔细看清各种生物制剂的名称、批号、有效期、免疫单位、剂量等，以防影响免疫效期。严格把握允许使用药物、慎用药物和禁用药物的规定。

（5）疫病防治关键技术

a、全面推行规范化、标准化的科学饲养管理技术；b、建立健全奶牛良

种繁育技术，提高奶牛受胎繁殖率技术；c、粪肥无害化处理技术；d、建立全年均衡供应的饲草、饲料生产体系；e、疫病防治技术体系。

3.6.9 疫牛处置

一旦发现可疑疫情时，应及时隔离，并第一时间向当地农业农村局报告并封闭全场，当地动物防疫监督机构接到报告后，应当立即赶赴现场诊断根据突发重大动物疫情的范围、性质和危害程度启动应急预案，迅速做出反应，采取果断措施，及时扑灭突发重大动物疫情。疫牛按照监督部门指导进行封锁、隔离、紧急免疫、扑杀、无害化处理、消毒等。

本项目运营过程中污染源及污染因子如下：

表 3.6.1 主要产污节点、污染物及其排放情况

污染物		污染源	产污环节	污染因子	排放情况
废气		牛舍	牛舍	NH ₃ 、H ₂ S、恶臭	无组织排放
		集液池、沉淀池（面积）及固液分离车间	集液池及固液分离车间	NH ₃ 、H ₂ S、恶臭	无组织排放
		食堂	食堂	油烟	通过复合静电油烟净化设备净化处理后高于屋顶 3m 排放
		固定搅拌站	饲料混合粉尘	颗粒物	无组织排放
废水	生产废水	牛尿、挤奶厅、待挤区地面冲洗废水、设备清洗废水等	牛舍、挤奶厅、待挤厅等	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、TN、TP、SS、NH ₃ -N 等	牛尿、固液分离尿液及青贮窖渗滤液进入沼液池发酵，发酵后的沼液经固液分离后委托各农业种植企业还田，设备 CIP 清洗废水、地面清洗废水部分用于冲洗粪道，其余接管朱顶镇污水处理厂（二期扩建）
		冲洗酸碱液	酸碱液药浴	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、TN、TP、SS、NH ₃ -N	，用于酸碱液调配，不外排
	初期雨水	初期雨水	/	NH ₃ -N、SS、COD _{Cr}	初期雨水经应急池收集后同其他生产废水部分用于冲洗粪道，其余接管朱顶镇污水处理厂（二期扩建）

污染物		污染源	产污环节	污染因子	排放情况
	生活污水	生活污水、食堂废水	职工生活	动植物油、BOD ₅ 、COD _{Cr} 、SS、NH ₃ -N、TP 等	生活污水接管朱顶镇污水处理厂（二期扩建）
	噪声	设备噪声、牛群叫声、交通运输等	生产区域、牛舍、车辆进出场地	噪声	隔声、消音等
固体废弃物		牛粪等	牛舍	有机物质	部分作为牛床垫料回用于生产；剩余部分外售给机肥加工企业
		沼渣	粪污处理	有机物质	
		饲料残渣	牛舍	饲料残渣	作为有机肥使用
		废牛床垫料	牛舍	有机物质	与牛粪一并再次经过固液分离回用于生产做牛床垫料；部分外售给机肥加工企业
		牛胎盘	分娩	有机物质	及产及清，目前交由五河县佳禾生物科技有限公司运走处理
		病死牛	饲养工序	病死牛	
		废酸碱液桶	挤奶厅清洗	酸碱液桶	反复冲洗后外售
		医疗废物	疫病防治	医疗废物	危险废物暂存间贮存，定期委托有资质单位清运处置
		废润滑油	设备维修、保养	废润滑油	
		职工生活垃圾	办公区、生活区	生活垃圾	统一收集，由第三方外运至环卫部门

3.7 水源及水平衡

本项目总用水量为 $4500\text{m}^3/\text{d}$ ，其中生活用水总用量 $115.60\text{m}^3/\text{d}$ ，地面清洗用水量 $74.80\text{m}^3/\text{d}$ ，生产用水量 $3913.71\text{m}^3/\text{d}$ ，牛舍喷淋用水量 $295.89\text{m}^3/\text{d}$ ，冲洗酸碱液用水量 $100\text{m}^3/\text{d}$ 。

本项目生活用水、地面清洗用水、设备清洗用水、初期雨水经厂区收集后进入朱顶镇污水处理厂（二期扩建）处理，本项目牛尿、固液分离尿液及青贮窖渗滤液进入沼液池发酵，发酵后的沼液经固液分离后委托各农业种植企业还田，冲洗酸碱液用于酸碱液调配，不外排。

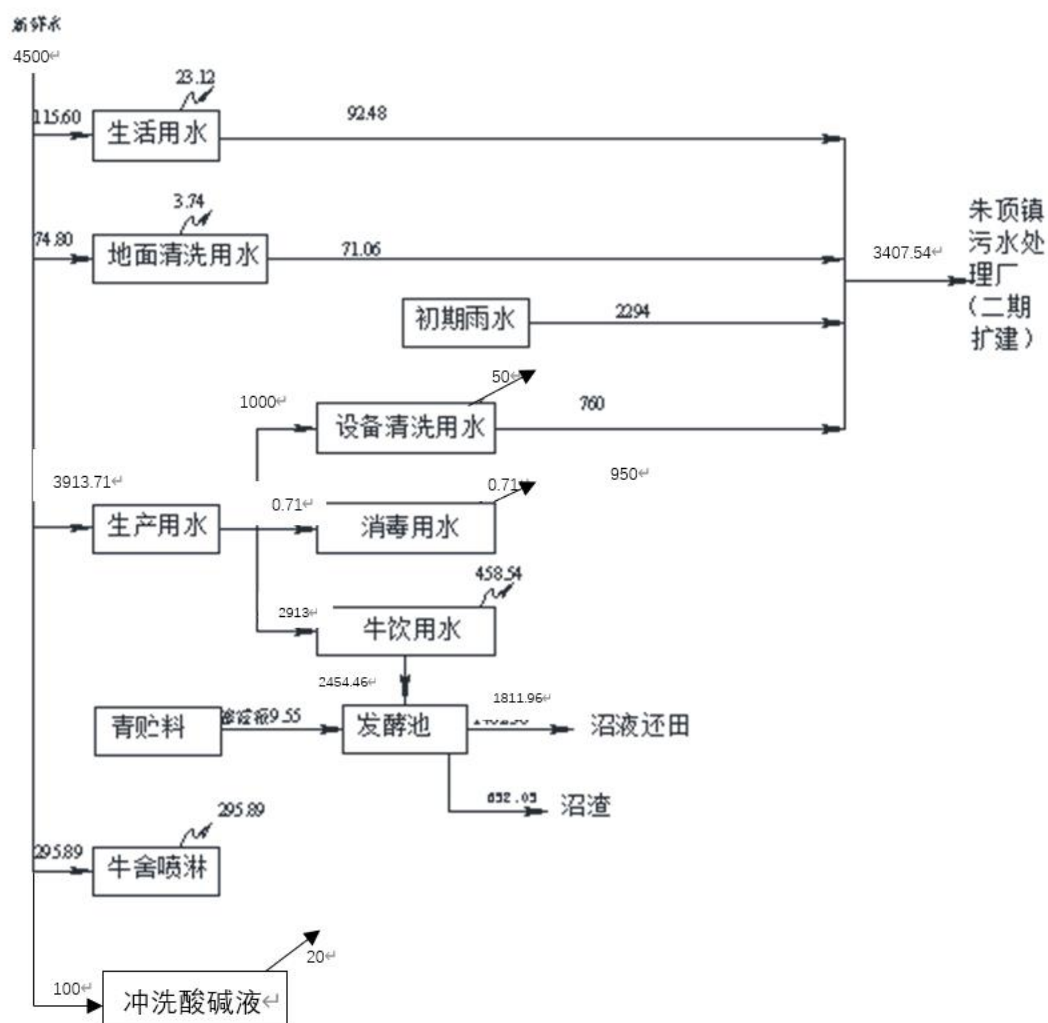


图 3.7-1 本项目水平衡图 (m^3/d)

3.8 项目变动情况

本项目变动情况如下：

表 3.8-1 项目变动情况一览表

内容	环评及批复中工程建设内容	实际建设内容
产品产能	产品产能见表 3.3-1	与环评相比，产品产能由年生产原料奶 202215 吨，增加为 26 万吨。未超过产量的 30%，不属于重大变动
生产设备	设备清单见表 3.4-1	与环评相比，生产设备有变动，但不增加产排污设备。
原辅材料	原辅材料用量详见表 3.5-1	与环评相比，原辅材料用量不发生变化，仅用水量增加。
生产工艺	工艺流程见 3.6 章节	与环评相比，工艺流程不发生变化。
环境保护措施	牛舍、发酵池、集液池及固液分离车间产生的恶臭、饲料搅拌站产生的颗粒物等无组织排放	与环评相比，废气排放方式不发生变化。
	牛尿、固液分离尿液及青贮窖渗滤液进入沼液池发酵，发酵后的沼液经固液分离后委托各农业种植企业还田，设备 CIP 清洗废水、地面清洗废水、生活污水及初期雨水接管朱顶镇污水处理厂（二期扩建）	与环评相比，初期雨水经应急池收集后同其它废水部分用于冲洗粪道，其余接管至朱顶镇污水处理厂（二期扩建），新增冲洗酸碱液用于酸碱液调配，不外排
	牛粪便、沼渣、饲料残渣、废牛床垫料、病死牛、牛胎盘、医疗废弃物、废润滑油和生活垃圾等。厂区产生牛粪、饲料残渣作为牛床垫料回用于生产；沼渣外售给机肥加工企业；牛床垫料部分外售给机肥加工企业，部分与牛粪一并再次经过固液分离回用于生产做牛床垫料；病死牛、牛胎盘由当地无害化处置中心一并处理；生活垃圾收集后由环卫部门定期清运。医疗废弃物和废润滑油属于危险废物，暂存在厂区危险废物暂存间，定期委托有资质单位处理。	与环评相比，饲料残渣作为牛床垫料回用于生产变更为作为有机肥使用，新增酸碱液桶，经反复冲洗后外售。

对照本项目环评报告书及审批部门批复内容，以及生态环境部办公厅《污染影响类建设项目重大变动清单（试行）》（环办环评函[2020]688 号）相关条款可知，本项目不存在重大变动。

表 3.8-2 重大变动清单对照表

清单内容		项目建设情况	是否属于重大变动
性质	1.建设项目开发、使用功能发生变化的。	不涉及	否
规模	2.生产、处置或储存能力增大 30%及以上的。	与环评相比，产品产能由年生产原料奶 202215 吨，增加为 26 万吨。未超过产量的 30%，不属于重大变动	否
	3.生产、处置或储存能力增大，导致废水第一类污染物排放量增加的。	不涉及	否
	4.位于环境质量不达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致相应污染物排放量增加的（细颗粒物不达标区，相应污染物为二氧化硫、氮氧化物、可吸入颗粒物、挥发性有机物；臭氧不达标区，相应污染物为氮氧化物、挥发性有机物；其他大气、水污染物因子不达标区，相应污染物为超标污染因子）；位于达标区的建设项目生产、处置或储存能力增大，导致污染物排放量增加 10%及以上的。	不涉及	否
地点	5.重新选址；在原厂址附近调整（包括总平面布置变化）导致环境防护距离范围变化且新增敏感点的。	不涉及	否
生产工艺	6.新增产品品种或生产工艺（含主要生产装置、设备及配套设施）、主要原辅材料、燃料变化，导致以下情形之一：（1）新增排放污染物种类的（毒性、挥发性降低的除外）；（2）位于环境质量不达标区的建设项目相应污染物排放量增加的；（3）废水第一类污染物排放量增加的；（4）其他污染物排放量增加 10%及以上的。	原辅材料用量不发生变化，仅用水量增加，设备数量发生变动，不增加产污设备。	否
	7.物料运输、装卸、贮存方式变化，导致大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	不涉及	否
环境保护措施	8.废气、废水污染防治措施变化，导致第 6 条中所列情形之一（废气无组织排放改为有组织排放、污染防治措施强化或改进的除外）或大气污染物无组织排放量增加 10%及以上的。	初期雨水由接管至朱顶镇污水处理厂（二期扩建）变更为经应急池收集后同其它废水部分用于冲洗粪道，其余接管至朱顶镇污水处理厂（二期扩建），新增冲洗酸碱液用于酸碱液调配，不外排	否
	9.新增废水直接排放口；废水由间接排放改为直接排放；废水直接排放口位置变化，导致不利环境影响加重的。	不涉及	否

清单内容	项目建设情况	是否属于重大变动
10.新增废气主要排放口(废气无组织排放改为有组织排放的除外)；主要排放口排气筒高度降低 10%及以上的。	不涉及	否
11.噪声、土壤或地下水污染防治措施变化，导致不利环境影响加重的。	不涉及	否
12.固体废物利用处置方式由委托外单位利用处置改为自行利用处置的(自行利用处置设施单独开展环境影响评价的除外)；固体废物自行处置方式变化，导致不利环境影响加重的。	饲料残渣作为牛床垫料回用于生产变更为作为有机肥使用，新增酸碱液桶，经反复冲洗后外售。	否
13.事故废水暂存能力或拦截设施变化，导致环境风险防范能力弱化或降低的。	事故废水暂存能力或拦截设施未发生变化	否

四、环境保护设施

4.1 污染物治理设施

4.1.1 废水

1、废水类别、来源及污染物种类

本项目废水主要为牛尿、固液分离尿液、青贮窖渗滤液、设备 CIP 清洗废水、地面清洗废水、冲洗酸碱液、生活污水及初期雨水。

牛尿、固液分离尿液主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、NH₃-N、SS、TP、TN；青贮窖渗滤液主要污染物为 COD_{Cr}、NH₃-N、TP、TN；设备 CIP 清洗废水、地面清洗废水主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、NH₃-N、SS、TP、粪大肠菌群；冲洗酸碱液主要污染物为 pH、COD_{Cr}、BOD₅、TN、TP、SS、NH₃-N，生活污水主要污染物为 COD_{Cr}、BOD₅、NH₃-N、SS、TP、动植物油；初期雨水主要污染物为 COD_{Cr}、SS。

	
固液分离	青贮窖



2、废水治理设施及排放去向

（1）牛尿、固液分离尿液及青贮窖渗滤液：牛尿、固液分离尿液及青贮窖渗滤液进入沼液池发酵，发酵后的沼液经固液分离后委托各农业种植企业还田。

（2）设备 CIP 清洗废水、地面清洗废水、生活污水及初期雨水：初期雨水经应急池收集后，同设备 CIP 清洗废水、地面清洗废水、生活污水部分用于冲洗粪道，其余接管朱顶镇污水处理厂（二期扩建），经过污水处理厂处理后排放，处理工艺为“水解酸化+AAO 好氧工艺（兼氧、缺氧、好氧）+二沉池+2 级平流式沉淀池+中间池+过滤+消毒”。

（3）冲洗酸碱液：冲洗酸碱液用于酸碱液调配，不外排。

沼液池处理工艺流程见图 4.1-1

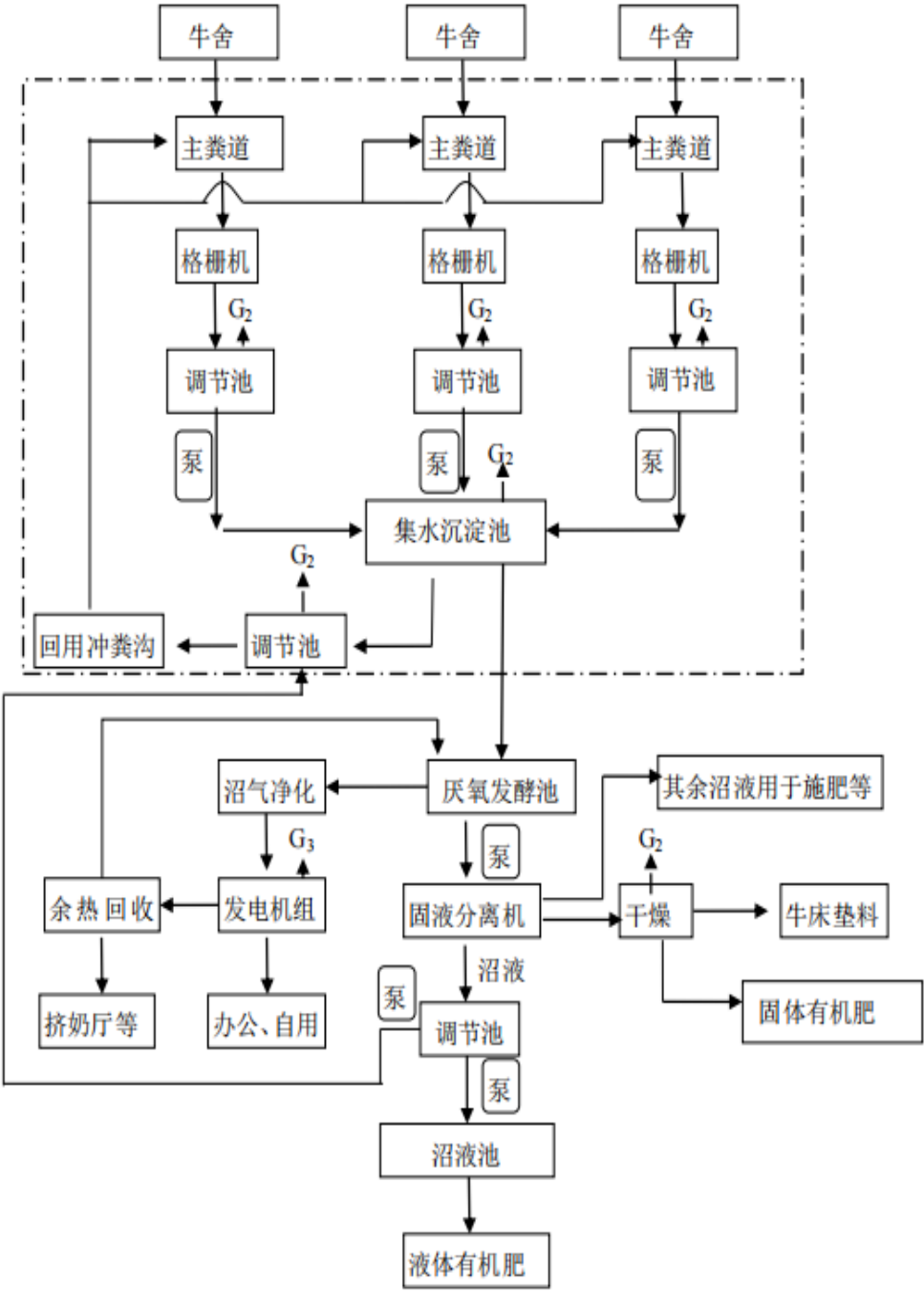


图 4.1-1 沼液池处理工艺流程图

3、项目废水产生及排放情况汇总

项目废水类别、来源、污染物种类、排放规律、治理设施、工艺与处理能力、设计指标、排放去向等详见下表。

表 4.1-1 项目废水产生、排放情况一览表

序号	废水类别	主要污染物	排放规律	治理设施	治理工艺	设计处理能力	排放去向
1	牛尿	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、TP、TN	间断	沼液池	厌氧发酵+固液分离	685362.06m ³ /a	委托各农业种植企业还田
2	固液分离尿液	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、TP、TN	间断				
3	青贮窖渗滤液	COD _{Cr} 、NH ₃ -N、TP、TN	间断				
4	设备 CIP 清洗废水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、TP、粪大肠菌群	间断	朱顶镇污水处理厂（二期项目）	水解酸化+A2O 好氧工艺（兼氧、缺氧、好氧）+二沉池+2 级平流式沉淀池+中间池+过滤+消毒	4000t/d	朱顶镇污水处理厂（二期项目）→引河
5	地面清洗废水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、TP、粪大肠菌群	间断				
6	生活污水	COD _{Cr} 、BOD ₅ 、NH ₃ -N、SS、TP、动植物油	间断				
7	初期雨水	COD _{Cr} 、SS	间断				
8	冲洗酸碱液	pH、COD _{Cr} 、BOD ₅ 、TN、TP、SS、NH ₃ -N	不外排	/	/	/	/

4.1.2 废气

1、废气来源、名称及污染物种类

本项目废气主要来自饲料搅拌站和牛舍、粪污处理区、固液分离车间及垫料仓库。

（1）饲料搅拌站

饲料搅拌站废气主要为粉尘（颗粒物）。

（2）牛舍、粪污处理区、固液分离车间及垫料仓库

牛舍、粪污处理区、固液分离车间及垫料仓库主要为氨、硫化氢、臭气浓度。

2、废气治理措施

饲料搅拌站和牛舍、粪污处理区固液分离车间及垫料仓库废气污染防治措施：通过采取加强牛舍通风，及时清除牛粪，增加清粪频次，强化厂区冲洗，喷洒除臭剂，加强绿化等措施。

3、废气产生及排放情况汇总

项目废气名称、来源、污染物种类、排放方式、治理设施、排气筒高度、排放去向等见下表。废气治理措施照片见图 4.1-4。

表 4.1-2 废气排放情况汇总一览表

序号	废气来源	污染物	排放方式	治理措施
1	饲料搅拌站	颗粒物	无组织排放	加强牛舍通风，及时清除牛粪，增加清粪频次，强化厂区冲洗，喷洒除臭剂，加强绿化
2	牛舍	氨、硫化氢、臭气浓度	无组织排放	
3	粪污处理区	氨、硫化氢、臭气浓度	无组织排放	
4	固液分离车间	氨、硫化氢、臭气浓度	无组织排放	
5	垫料仓库	氨、硫化氢、臭气浓度	无组织排放	

4.1.3 噪声

项目噪声污染源主要为来源于设备噪声及牛群叫声。采取的降噪措施有：

避免奶牛饥渴及突发性噪声产生；选用低噪音设备；尽可能置于室内操作、利用建筑物隔声屏蔽；加强维护和检修保养；合理布局；安装隔声罩、消声装置等。

噪声来源、治理措施等情况见下表。

表 4.1-3 项目主要噪声源一览表

噪声源	固定噪声源名称	数量	声压级/dB(A)	运行情况	治理措施	采取措施后车间外 1m 声压级/dB(A)
牛舍	牛叫	牛舍 26 座	80	连续	避免奶牛饥渴及突发性噪声产生	50
饲喂区	拖拉机	6 台	90	间断	选用低噪音设备；尽可能置于室内操作、利用建筑物隔声屏蔽；加强维护和检修保养；合理布局等	64
	搅拌车	3 台	90	间断		64
	装载机	6 台	90	间断		64
	翻堆机	1 台	90	间断		64
	叉车	1 台	90	间断		60
	撒料车	1 台	75	间断		45
	饲草粉碎机	1 台	75	间断		45
粪污区	固液分离机	4 台	85	连续	隔声罩、消声装置	53
	水泵	4 台	90	连续		45
	风机	5 台	90	连续		70
输水泵站	水泵	2 台	90	连续		45

4.1.4 固体废物

本项目产生的固体废物主要有牛粪便、沼渣、饲料残渣、废牛床垫料、病死牛、牛胎盘、酸碱液桶、医疗废弃物、废润滑油和生活垃圾。

本项目产生牛粪作为牛床垫料回用于生产；饲料残渣作为有机肥使用；沼渣外售给机肥加工企业；牛床垫料部分外售给机肥加工企业，部分与牛粪一并再次经过固液分离回用于生产做牛床垫料；酸碱液桶经反复冲洗后回用，病死牛、牛胎盘由当地无害化处置中心一并处理；生活垃圾收集后由第三方单位外运至环卫部门。医疗废弃物和废润滑油属于危险废物，暂存在厂区危险废物暂存间，定期委托有资质单位处理。

项目产生的固体废物具体产生情况如下：

表 4.1-4 固体废物产生量及处理处置情况一览表 单位：t/a

序号	固废名称	类别	危废代码	产生量(t/a)	处理处置方式
1	牛粪	一般固废	/	185091.5	部分作为牛床垫料回用于生产

序号	固废名称	类别	危废代码	产生量 (t/a)	处理处置方式
2	饲料残渣	一般固废	/	373.5	剩余部分外售给机肥加工企业
3	沼渣	一般固废	/	238000	有机肥使用
4	废牛床垫料	一般固废	/	320000	与牛粪一并再次经过固液分离回用于生产做牛床垫料
				10000	外售给机肥加工企业
5	病死牛	一般固废	/	600	及产及清，目前交由五河县佳禾生物科技有限公司运走处理
6	牛胎盘	一般固废	/	15	
7	酸碱液桶	一般固废	/	5	反复冲洗后外售
8	医疗废物	危险废物	841-001-01	15	危险废物暂存间贮存，定期委托有资质单位清运处置
9	废润滑油	危险废物	900-217-08	10	
10	生活垃圾	一般固废	/	124.1	统一收集，第三方外运至环卫部门

4.2 其他环境保护设施

4.2.1 环境风险防范设施

现代牧业（五河）有限公司于 2024 年 6 月 7 日签署发布了突发环境事件应急预案，预案名称为《现代牧业（五河）有限公司突发环境事件应急预案（修订）》，风险级别：一般-大气（Q0）+一般-水（Q0），该备案文件已于 2024 年 6 月 7 日在蚌埠市五河县生态环境分局备案，备案编号 340322-2024-011L。

厂区已设置 1 座 6000m³ 初期雨水收集池及 1 座 124839.4m³ 应急事故池：

4.2.2 规范化排污口

本项目设置的厂区雨水总排口，已按要求设置相应的雨水总排口标牌。



4.2.3 其他设施

4.2.3.1 土壤和地下水污染防治措施落实情况

为防范泄漏事故造成土壤和地下水污染，除设置监控报警、配套有效的收集、处置物资，以保证及时发现和有效处置外，还通过分区有效防渗，降低物料泄漏污染土壤和地下水的风险，粪污处理区（沼液发酵池、固液分离车间、集污管线等）、初期雨水池、危险废物暂存间区域重点防渗；牛舍、挤奶区、青贮广场、精料库、干草库、饲料搅拌站、化验室、垫料库、兽医室、消毒室、输水泵站等区域一般防渗；办公室、公寓楼、食堂等进行简单防渗。原有工程已采取的分区防渗措施具体依据和结果如表 4.2-3 所示，本项目土壤及地下水污染源头及途径与原有工程一致，因此本项目不新增防渗措施，厂区分区防渗图见附图 6。

表 4.2-3 项目防渗分区参照表

防渗分区	原有工程防渗区域	分区理由		防渗要求	本项目防渗区域	是否满足防渗要求
		污染物类型	污染控制难易程度			
重点防渗区	粪污处理区（沼液发酵池、固液分离车间、集污管线等）、初期雨水池、危险废物暂存间	持久性有机污染物	难	等效黏土防渗层 $Mb \geq 6.0m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$; 或参照 GB18598 执行	依托现有粪污处理区（沼液发酵池、固液分离车间、集污管线等）、初期雨水池、危险废物暂存间防渗措施	能满足防渗要求
一般防渗区	牛舍、挤奶区、青贮广场、精料库、干草库、饲料搅拌站、化验室、垫料库、兽医室、消毒室、输水泵站	持久性有机污染物	易	等效黏土防渗层 $Mb \geq 1.5m$, $K \leq 1 \times 10^{-7} cm/s$; 或参照 GB16889 执行	依托现有牛舍、挤奶区、青贮广场、精料库、干草库、饲料搅拌站、化验室、垫料库、兽医室、消毒室、输水泵站防渗措施	能满足防渗要求
简单防渗区	办公室、公寓楼、食堂	其他类型	易	一般地面硬化	依托现有办公室、公寓楼、食堂	能满足防渗要求

我公司根据地下水流向，在厂区场地内共布设 1 口地下水常规监控井，厂区监控井按照《地下水环境监测技术规范》（HJ 164-2020）要求进行了设置，具地下水监测井位置分布见表 4.2-4。

表 4.2-4 厂区地下水监测井监测点位一览表

监测点位	指示内容	地下水采样监测照片
------	------	-----------

沼液池地下水监测井	监测沼液池可能存在的泄漏	
-----------	--------------	--

4.2.3.2 环境防护距离落实情况

本项目卫生防护距离应设为 100m。结合区域地理、环境及气象等因素确定与居民区之间的距离，项目厂界外设定 200m 环境防护距离。，环境防护距离包络线见图 4.2-1。根据现场勘查，环境防护距离内目前没有居民区以及学校、医院等敏感目标。同时，本项目要求规划部门应充分考虑本项目环境防护距离的设置要求，防护距离内不得规划和建设学校、医院、住宅等环境敏感建筑。

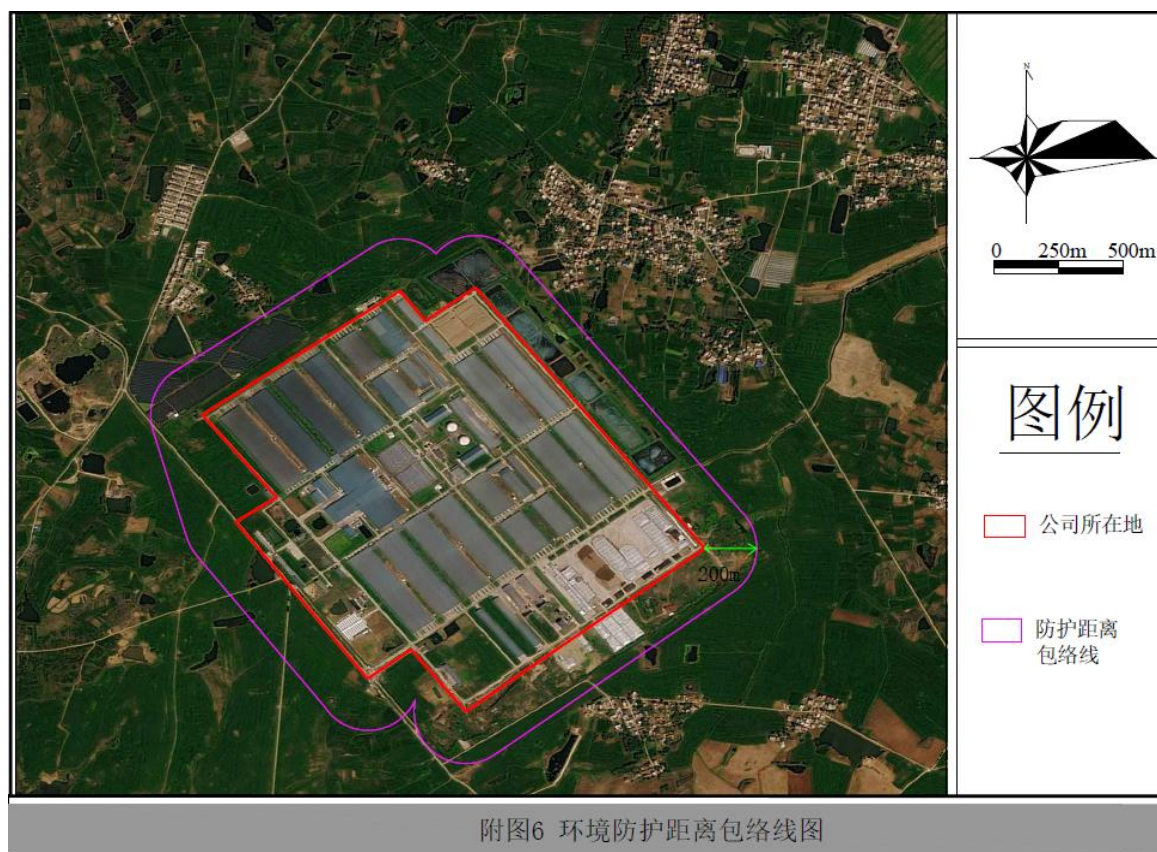


图 4.2-1 环境保护距离包络线图

4.2.3.3 排污许可落实情况

2020 年 4 月 2 日现代牧业（五河）有限公司首次进行排污许可登记，2024 年 1 月 12 日企业完成排污许可登记变更工作，证书编号：91340322MA2NU77B9E001X，有效期 2024 年 1 月 12 日-2029 年 1 月 11 日。结合《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）、《排污许可证申请与核发技术规范 畜禽养殖行业》（HJ1029-2019）以及《排污单位自行监测技术指南 畜禽养殖行业》（HJ1252-2022）等环境监测工作相关规范制定如下废气、废水、噪声、土壤和地下水的环境监测计划。

表 4.2-5 本项目新增环境监测计划一览表

类别	排放口编号	监测点位置	监测因子	监测频次	执行标准
废水	DW001	废水总排口	流量、化学需氧量、氨氮	自动监测	《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB 18596-2001）和朱顶镇污水处理厂（二期扩建）接管标准
			总磷、总氮	1 次/月	
			悬浮物、五日生化需氧量、粪大肠菌群、蛔虫卵	1 次/半年	

表 4.2-6 本项目实施后其他环境监测计划一览表

环境要素	监测指标	监测位置	监测项目	监测频次
大气	污染源监测	厂区厂界	NH ₃ 、H ₂ S、颗粒物、臭气浓度	每半年一次
废水		沼液发酵池出口位置	蛔虫卵、钩虫卵、粪大肠菌群数、蚊子苍蝇	每半年一次
地下水		厂区地下水下游位置	pH、氨氮、硝酸盐（以 N 计）、亚硝酸盐（以 N 计）、耗氧量、氯化物、总硬度、硫化物、挥发酚、总磷、石油类、粪大肠菌群等，并同时记录井深。	每年一次
噪声		厂区厂界四周	Leq(A)	每季度一次

4.3 环保投资及“三同时”落实情况

4.3.1 环保投资

项目实际总投资 500 万元，其中环保投资约 500 万元，占总投资的比例为 100%。

项目环境保护投资详见表 4.3-1：

表 4.3-1 项目环保投资情况一览表

污染物	措施及设施名称	投资估算（万元）	实际投资（万元）	备注
废水	输水泵站及相关配套设施设备	400	400	本项目新建
废气	牛舍、垫料仓库喷洒除臭剂、种植绿化等	/	/	依托原有
	1 套油烟净化装置			
固废	危险废物暂存间			
噪声	设备减振、隔声、消声等			
地下水	地下水防渗及跟踪监测	30	30	本项目新建
绿化	厂区绿化			
排污口整治	噪声：在噪声设备点，设置环境保护标志牌；固废：设置标志牌等	/	/	依托原有
雨污分流管网建设	污水管道；初期雨水收集池、雨水管道	50	50	本项目新建
风险防范措施	物料泄漏防范措施、火灾、爆炸防范措施：消防系统、排水切换阀	/	/	依托原有
	急救措施：救援人员、设备、药品等			
应急预案	事故应急预案：指挥小组，应急物质等	20	20	修编补充
	厂级事故应急预案：指挥中心、专业救援、应急监测、应急物资等			
	区域事故应急预案：指挥部、专业救援、应急监测、应急物资等			
	职工培训、公众教育等			
合计		500 万元	500 万元	

4.3.2 “三同时”落实情况

本项目“三同时”落实情况如下：

表 4.3-2 项目“三同时”落实情况一览表

治理对象	污染源	污染治理措施	处理效果	实际建设情况	落实情况
废水	牛尿	沼液发酵池发酵	不外排	沼液发酵池	已落实
	固液分离尿液				
	青贮窖渗滤液				
	冲洗酸碱液	用于酸碱液调配	不外排	用于酸碱液调配，不外排	已落实
	设备 CIP 清洗废水	调节+中和+混凝沉淀	朱顶镇污水处理厂（二期扩建）接管标准及《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB 18596-2001）	调节+中和+混凝沉淀	已落实
	地面清洗废水				
	初期雨水				
	生活污水	隔油+化粪池		隔油+化粪池	已落实
噪声	设备噪声	隔声房、减振垫、建筑隔声、消声器	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准	隔声房、减振垫、建筑隔声、消声器	已落实
固废	一般固废	一般固废暂存区，建筑面积 1168m ² （依托现有）	《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2020）	一般固废暂存区，建筑面积 1168m ² （依托原有）	已落实
	危险废物	1#危废库 45m ² 、2#危废库 55m ² （依托原有）	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）	危险废物暂存区，面积共 100m ² （依托现有）；执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）	已落实
环境风险	厂区设置 1 座 60000m ³ 初期雨水收集池及 1 座 124839.4m ³ 应急事故池。制定应急预案和应急监测计划		满足消防及风险要求	厂区依托现有的 1 座 6000m ³ 初期雨水收集池及 1 座 124839.4m ³ 应急事故池。可以满足事故状态下废水的收集；已制定应急预案和应急监测计划	取消 60000m ³ 初期雨水收集池建设，依托现有的 6000m ³ 的初期雨水池，能满足

治理对象	污染源	污染治理措施	处理效果	实际建设情况	落实情况
					初期雨水容纳需求
土壤、地下水	重点防渗区：粪污处理区（沼液池、发酵池、固液分离车间、集污管线等）、初期雨水池、危险废物暂存间等。 一般防渗区：牛舍、挤奶区、青贮广场、精料库、干草库、饲料搅拌站、化验室、垫料库、兽医室、消毒室、输水泵站等。 简单防渗区：办公室、公寓楼、食堂等。	满足环保要求	采取分区防渗措施，重点防渗区：粪污处理区（沼液池、发酵池、固液分离车间、集污管线等）、初期雨水池、危险废物暂存间等。 一般防渗区：牛舍、挤奶区、青贮广场、精料库、干草库、饲料搅拌站、化验室、垫料库、兽医室、消毒室、输水泵站等。 简单防渗区：办公室、公寓楼、食堂等。	已落实	

五、建设项目环评报告的主要结论及审批部门审批决定

5.1 建设项目环评报告的主要结论与建议

5.1.1 项目概况

本项目总占地面积 3988.78 亩，主要建设内容有①养殖设施：主要包括牛舍、挤奶大厅及设备间、青贮窖、干草棚、精料库、机械设备库等。②技术配套设施：先进牧业装备（如全混合日粮 TMR 设备，奶牛发情鉴定设备等）；智能化信息管理系统；厂区监控系统；生态型粪污处理系统等。③服务配套设施：主要包括办公用房、宿舍楼及食堂、门卫等。项目建成后可年存栏奶牛 40000 头年生产原料奶 202215 吨。

5.1.2 产业政策相符性

本项目属于“A0311 牛的饲养”行业，对照《产业结构调整指导目录》（2019 年本）及《国家发展改革委关于修改〈产业结构调整指导目录（2019 年本）〉的决定》（国家发改委，2021 年第 49 号令）中内容，本项目属于鼓励类第一项“农林业”中第 5 条“畜禽标准化规模养殖技术开发与应用”项目。

5.1.3 项目选址可行性

5.1.3.1 项目选址环境承载力分析

（1）地表水

本项目牛尿、固液分离尿液、青贮窖渗滤液进入沼液池厌氧发酵处理，发酵后的沼液经固液分离后委托各农业种植企业还田，冲洗酸碱液用于酸碱液调配，不外排；初期雨水经应急池收集后同设备 CIP 清洗废水、地面清洗废水、生活污水部分用于冲洗粪道，其余接管朱顶镇污水处理厂（二期扩建）处理后排入地表水引河，对引河的影响较小。

（2）环境空气

项目选址区为环境空气二类区，项目建成后，各项废气污染物均可达标排放，不会降低项目区原有环境空气功能。

（3）声环境

项目选址区属声环境 2 类区，该区声环境状况良好。项目建成后，通过采取各种减振、隔声降噪措施，项目厂界噪声排放达到 GB12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》中的 2 类标准要求，不降低项目区声环境的功能。

5.1.3.2 规划符合性分析

根据《五河县“十四五”畜禽养殖污染防治规划（2021-2025 年）》，本项目位于朱顶镇现代牧业现有厂区内，不在规划中提出的禁养区范围内，符合规划要求。

根据《朱顶镇土地利用总体规划（2006-2020）》，项目地块为建设用地，不占用基本农田，选址符合土地利用规划要求。

综上，本项目选址符合相关规划要求。

5.1.3.3 选址分析结论

本项目符合国家相关法律规定和产业政策要求，选址符合当地土地利用规划及产业控制要求，本项目的选址合理可行。

5.1.4 环境质量现状

5.1.4.1 空气环境质量现状

根据蚌埠市生态环境局发布的《2022 年蚌埠市环境质量概况》：SO₂、NO₂、PM₁₀、PM_{2.5} 年平均浓度分别为 10ug/m³、25 ug/m³、66ug/m³、37ug/m³；CO₂₄ 小时平均第 95 百分位数为 0.8 mg/m³；O₃ 日最大 8 小时平均第 90 百分位数为 162ug/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 O₃ 和 PM_{2.5}，本项目所在地为大气环境空气质量不达标区。

补充监测结果表明，项目所在地环境空气中 TSP 日均值浓度满足《环境空气质量标准》（GB3095-2012）表 2 环境空气污染物其他项目中的二级浓度限值，NH₃、H₂S 的小时浓度均能够满足《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的要求，环境空气质量较好。

5.1.4.2 地表水环境质量现状

根据现状评价结果，淮河监测断面满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类标准。引河监测断面满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）V类标准，水质较好。

5.1.4.3 声环境质量现状

根据声环境现状监测结果，本项目厂界环境噪声满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）2类标准。

5.1.4.4 地下水环境质量现状

监测结果表明，项目区地下水监测点所监测的各项指标均能满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准，地下水环境质量较好。

5.1.4.5 土壤环境质量现状

监测结果表明，评价区域土壤各因子监测值均符合《土壤环境质量 建设用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB36600-2018）中第二类用地标准筛选值和《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中风险筛选值要求，表明建设用地土壤质量本底较好。

5.1.5 工程污染及防治对策

5.1.5.1 废水污染及其防治对策

本项目牛尿、固液分离尿液、青贮窖渗滤液进入沼液池厌氧发酵处理，发酵后的沼液经固液分离后委托各农业种植企业还田，冲洗酸碱液用于酸碱液调配，不外排；初期雨水经应急池收集后同设备 CIP 清洗废水、地面清洗废水、生活污水部分用于冲洗粪道，其余接管朱顶镇污水处理厂（二期扩建）处理后，经处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后，尾水排入地表水引河。

5.1.5.2 废气污染及其防治对策

本项目废气主要为无组织废气。无组织废气主要为牛舍、发酵池、集液池及固液分离车间恶臭、饲料搅拌站产生的颗粒物，通过采取加强牛舍通风，及时清除牛粪，增加清粪频次，强化厂区冲洗，喷洒除臭剂，加强绿化等措施控制恶臭产生和扩散。

5.1.5.3 噪声污染及其防治对策

为了有效降低生产车间的噪声影响，项目在噪声控制上优先选用低噪声设

备，对强噪声设备如混合机和变压器等采取减振、隔声措施。主要噪声防治措施如下：

（1）在厂区总图设计上科学规划，合理布局，尽可能将噪声设备集中布置、集中管理、远离办公生活区，并加强厂区绿化，充分利用距离衰减和草丛、灌木的吸声作用降噪，减小项目运行对外环境的影响。

（2）在设计中按《工业企业噪声控制设计规范》选用性能优、噪声低的设备。

（3）所有高噪声设备均在密闭的车间内布置，并设置减振基础，通过车间的建筑隔声，可起到较好的降噪效果。

（4）对各类水泵进行基础减振。

（5）制定厂区内高噪声设备运行管理和检修计划，确保高噪声设备处于良好的运行状态。

5.1.5.4 固废污染及其防治对策

本项目将固体废物分为危险废物和一般固体废物，依据其可利用情况，分别采取与之相应的处理/处置措施。项目产生的各种危险固体废物将委托有资质的单位进行处置，一般固体废物外售给物资回收单位，生活垃圾委托环卫部门处理，固体废物的处置/处理率达到 100%，不直接外排。具体措施如下：

（1）危险废物：按照危险废物处置的有关规定，对属于国家规定危险废物之列的固体废物，如医疗废物、废润滑油等，必须委托有资质的处置单位进行妥善处理。本项目依托现有的 2 个危险废物暂存间，总面积 100m²，其中 1#危废库 45m²用于储存废润滑油、2#危废库 55m²用于储存医疗废物，危险废物贮存设施需严格按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）的相关要求采取安全防护措施，医疗废物贮存场所需满足《医疗废物管理条例》、《医疗废物集中处置技术规范（试行）》环发[2003]206 号、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）及其他相关规定进行妥善收集、包装、贮存、处置。

（2）一般固体废物

本项目产生厂区产生牛粪作为牛床垫料回用于生产；饲料残渣作为有机肥使用；沼渣外售给机肥加工企业；酸碱液桶经反复冲洗后外售；牛床垫料部分外售给机肥加工企业，部分与牛粪一并再次经过固液分离回用于生产做牛床垫料；（4）病死牛、牛胎盘由当地无害化处置中心一并处理。一般固废暂存点严格按照国家

《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB 18599-2020）的要求设置，堆场应做水泥地面和围堰，并设置棚仓，采取防渗漏、防雨淋、防扬尘等措施。一般固废在运输过程中要防止散落地面，以免产生二次污染。一般固废遵循资源化、无害化的方式进行处理。

（3）生活垃圾

生活垃圾由环卫部门负责清运，不得随意堆置。

本项目产生的危险废物及一般工业固体废物在产生、收集、贮存、运输、处置等各个环节均严格按照有关法规要求，实行从产生到最终处置的全面管理体制。

5.1.5.5 地下水污染防治对策

根据《环境影响技术评价导则 地下水环境》（HJ610-2016）的要求，地下水保护措施与对策应符合《中华人民共和国水污染防治法》的相关规定，按照“源头控制，分区防治，污染监控，应急响应”、突出饮用水安全的原则确定，项目地下水污染防治原则如下：

（1）源头控制

源头控制主要包括实施清洁生产及各类废物循环利用，减少污染物的产生量和排放量；对工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应措施，防止和降低污染物跑、冒、滴、漏，将污染物泄漏的环境风险事故降到最低限度。

本工程对产生的废水进行合理的治理和综合利用，使用先进工艺，良好的管道、设备和污水储存设施，尽可能从源头上减少污染物产生；严格按照国家相关规范要求，对工艺、管道、设备、污水储存及处理构筑物采取相应的措施，以防止和降低污染物的跑、冒、滴、漏，将环境风险事故降到最低；管线铺设尽量采用“可视为”原则，即管道尽可能地上铺设，做到污染物“早发现、早处理”，以减少由于埋管泄漏而可能造成的地下水污染。。

（2）分区防控

根据《环境影响评价技术导则 地下水环境》（HJ 610-2016），结合场地天然包气带防污性能、污染控制难易程度和污染物特性，将厂区分为重点防渗区、一般防渗区和简单防渗区。

重点防渗区：粪污处理区（沼液池、发酵池、固液分离车间、集污管线等）、初期雨水池、危险废物暂存间等。

一般防渗区：牛舍、挤奶区、青贮广场、精料库、干草库、饲料搅拌站、压片玉米加工车间、化验室、垫料库、兽医室、消毒室、输水泵站等。

简单防渗区：办公室、公寓楼、食堂等。

（3）污染监控

根据本项目工程特点、水文地质条件及周边环境敏感目标，在场地下游布设地下水跟踪监测井 1 个，进行定期监测。

5.1.5.5 土壤污染防治对策

本项目土壤污染环境管理采取主动预防保护的措施有：

（1）源头控制

从粪便和堆肥产品储存、装卸、运输、生产过程、污染处理装置等全过程控制，对粪便可能泄漏到地面的区域采取防渗措施，阻止其进入土壤中，即从源头到末端全方位采取控制措施，防止项目的建设对土壤造成污染。

从生产过程入手，在牛舍产生牛粪、牛尿等方面尽可能地采取泄漏控制措施，从源头最大限度降低污染物质泄漏的可能性和泄漏量，使项目区污染物对土壤的影响降至最低，一旦出现粪污泄漏至周边区域等，即可由区域内的各种配套措施进行收集、处置，同时经过硬化处理的地面有效阻止污染物的下渗。

（2）过程控制

本项目按重点污染防治区、一般污染防治区、简单防渗区分别采取不同等级的防渗措施，其中粪污处理区（沼液发酵池、固液分离车间、集污管线等）、初期雨水池、危险废物暂存间等区域采取重点防渗，基础底部夯实，上面铺装防渗层，等效黏土防渗层厚度 $\geq 6\text{m}$ ，渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ 。危险废物暂存间按照《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中的要求实施防渗。对牛舍、挤奶厅、青贮窖、精料库、干草库、固定搅拌站、消毒室等一般防渗区采取基底夯实、基础防渗及表层硬化措施，等效黏土防渗层厚度 $\geq 1.5\text{m}$ ，渗透系数 $\leq 10^{-7}\text{cm/s}$ 。简单防渗区进行了地面硬化处理。企业在管理方面严加管理，并采取相应的防渗措施可有效防治危险废物暂存和处置过程中因物料泄漏造成对区域土壤环境的污染。

为防止事故状态下废水排放对附近地表水产生污染，利用项目区内的事故水池。设当事故发生时事故水池可以起到储蓄废水的作用，为维修设备提供一定的时间，尽量不影响到正常。同时污水处理关键设备如水泵等需采用一备一用，在

紧急状况发生时尽快维修。

此外，一旦发生土壤污染事故，立即企业环境风险应急预案，采取应急措施控制土壤污染，并使污染得到治理

（3）污染监控

根据本项目工程特点，在粪污处理区设 1 个土壤监测点，进行定期监测。

5.1.5.6 环境风险防范措施

本项目依托现有的 1 座 6000m³ 初期雨水收集池及现有的 1 座 124839.4m³ 应急事故池可以满足事故状况下事故废水的收集，可以做到事故废水不外排，避免对区域地表水环境造成影响。

现代牧业（五河）有限公司于 2024 年 6 月 7 日签署发布了突发环境事件应急预案，预案名称为《现代牧业（五河）有限公司突发环境事件应急预案（修订）》，风险级别：一般-大气（Q0）+一般-水（Q0），该备案文件已于 2024 年 6 月 7 日在蚌埠市五河县生态环境分局备案，备案编号 340322-2024-011L。

建设单位必须高度重视，做到风险防范警钟长鸣，环境安全管理常抓不懈，严格落实各项风险防范措施，不断完善风险管理体系。有效降低风险事故发生概率、杜绝特大事故的发生隐患。

5.1.6 环境影响预测结论

5.1.6.1 环境空气影响预测结论

①大气环境影响预测结论

拟建项目建成运行后，通过采取评价提出的废气污染防治措施，各类废气污染物均可做到达标排放，根据大气环境影响预测结果，评价范围内不会出现大气污染物超标情况，区域内各污染物浓度仍能够满足（GB 3095-2012）《环境空气质量标准》二级标准的浓度限值要求，不会改变区域内大气环境质量的现有等级。项目建设对区域环境空气影响较小。

②环境防护距离

本项目卫生防护距离应设为 100m。结合区域地理、环境及气象等因素确定与居民区之间的距离，项目厂界外设定 200m 环境防护距离。

5.1.6.2 地表水环境影响预测结论

本项目牛尿、固液分离尿液、青贮窖渗滤液进入沼液池厌氧发酵处理，发酵后的沼液经固液分离后委托各农业种植企业还田，冲洗酸碱液用于酸碱液调配，

不外排；初期雨水经应急池收集后同设备 CIP 清洗废水、地面清洗废水、生活污水部分用于冲洗粪道，其余接管朱顶镇污水处理厂（二期扩建）处理后排入地表水引河，对引河的影响较小。

5.1.6.3 声环境影响预测结论

通过声环境影响预测结果可知，本项目建成运行后，如建设单位对各噪声源采取必要的减振隔声措施，其各期项目投产后东、南、西、北场界昼间、夜间噪声值均可达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准的要求，且离本项目建成后厂界周围 200 米范围内由没有敏感点，因此本项目投产后运行期噪声对周边敏感点产生的不利影响较小。

5.1.6.4 固体废物环境影响结论

本项目产生牛粪作为牛床垫料回用于生产；饲料残渣作为有机肥使用；沼渣外售给机肥加工企业；酸碱液桶经反复冲洗后外售；牛床垫料部分外售给机肥加工企业，部分与牛粪一并再次经过固液分离回用于生产做牛床垫料；病死牛、牛胎盘由当地无害化处置中心一并处理；生活垃圾收集后由第三方单位外运至环卫部门。医疗废弃物和废润滑油属于危险废物，暂存在厂区危险废物暂存间，定期委托有资质单位处理。本项目产生的一般固废、危险固废经过合理的处理处置后不外排，对外环境影响较小，不会对周围环境产生二次污染。

5.1.6.5 土壤、地下水环境影响预测结论

建设项目在采取评价所提出分区防渗措施后，不会对土壤、地下水产生明显影响。

5.1.7 总量控制

本项目废气无组织排放；废水接入朱顶镇污水处理厂（二期项目）集中处理。

5.1.8 公众参与

建设单位已按照《环境影响评价公众参与办法》（部令第 4 号）落实公众参与工作，详见公众参与说明文本。建设单位在公示期间，未收到反对意见，也未收到公众反馈意见表。

5.1.9 总体结论

本项目符合国家和地方有关环境保护法律法规、标准、政策、规范及相关规划要求；生产过程中遵循清洁生产理念，所采用的各项污染防治措施技术可行、

经济合理，能保证各类污染物长期稳定达标排放；预测结果表明项目所排放的污染物对周围环境和环境保护目标影响较小，对环境的影响可接受；通过采取有针对性的风险防范措施并落实应急预案，项目的环境风险可控。从环境影响角度而言，该项目的建设是可行的。

5.2 审批部门审批决定

摘录《关于现代牧业(五河)有限公司四万头奶牛标准化示范牧场项目改建项目环境影响报告书的批复》（五环许[2023]26号）：

一、原则同意《报告书》结论。项目位于蚌埠市五河县朱顶镇现代牧业厂区内，项目总投资 500 万元人民币，其中环保投资 500 万元人民币，占总投资的 100%。

主要建设内容项目废水由全回用调整为牛尿、固液分离尿液及青贮窖渗滤液进入沼液池发酵，发酵后的沼液经固液分离后委托各农业种植企业还田，设备 CIP 清洗废水、地面清洗废水、生活污水及初期雨水接管朱顶镇污水处理厂（二期扩建），新增厂内输水泵站及相关配套设备。项目经五河县发展和改革委员会备案。在严格落实《报告书》提出的各项环保措施的前提下，各类污染物可实现达标排放，主要污染物排放满足总量控制指标要求，我局原则同意《报告书》中所列建设项目的性质、规模、工艺、地点和拟采取的环境保护措施。

二、项目建设应重点做好以下工作：

（一）落实大气污染防治措施。项目运营期废气主要为牛舍、发酵池、集液池及固液分离车间恶臭、饲料搅拌站产生的颗粒物等，通过采取加强牛舍通风，及时清除牛粪，增加清粪频次，强化厂区冲洗，喷洒除臭剂，加强绿化等措施，确保无组织废气 NH_3 和 H_2S 满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相关标准限值表 1 相关限值要求，无组织臭气浓度满足《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）中表 7 值，饲料搅拌工段无组织废气颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 标准限值。

（二）厂区实行雨污分流。牛尿、固液分离尿液、青贮窖渗滤液进入沼液池厌氧发酵处理，发酵后的沼液经固液分离后委托各农业种植企业还田，设备 CIP 清洗废水、地面清洗废水、生活污水及初期雨水接管朱顶镇污水处理厂（二期扩建），经处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A

标准后，尾水排入地表水引河。

（三）按固体废物“资源化、减量化、无害化”处置原则，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施，防止二次污染。项目运营期产生的固体废物主要为牛粪便、沼渣、饲料残渣、废牛床垫料、病死牛、牛胎盘、医疗废弃物、废润滑油和生活垃圾等。厂区产生牛粪、饲料残渣作为牛床垫料回用于生产；沼渣外售给机肥加工企业；牛床垫料部分外售给机肥加工企业，部分与牛粪一并再次经过固液分离回用于生产做牛床垫料；病死牛、牛胎盘由当地无害化处置中心一并处理；生活垃圾收集后由环卫部门定期清运。医疗废弃物和废润滑油属于危险废物，暂存在厂区危险废物暂存间，定期委托有资质单位处理。

（四）项目运营期噪声主要为牛叫及设备运行噪声等。项目须优先选用低噪声设备，对强噪声设备采取减振、隔声措施，运营期厂界噪声排放要符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。

（五）若建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者环境保护措施发生重大变动，你公司应当重新报批建设项目的环评文件。项目环评文件自批准之日起，如超过5年方决定开工建设的，其环评文件应当报原审批部门重新审核。

（六）建立健全企业内部环境管理机制，制定完善的环保规章制度，建立完善的企业环境管理体系。提高管理运营水平，强化污染源和无组织排放管理，加强非正常工况的环境保护工作，制定突发环境事件应急预案。制定自行监测方案，落实环境管理与监测计划，按规定开展自行监测和信息公开。

三、做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作。项目发生实际排污行为之前，你公司应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。

四、项目实施中应提高设计和管理水平，严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后，你公司应按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》以及国务院生态环境行政主管部门规定的标准和程序，及时开展建设项目竣工环境保护验收工作，经验收合格后方可投入生产（运行）。

五、此审批意见仅说明该项目应符合的环境保护相关要求，还应依法取得其他相关部门的合法批件。

六、验收执行标准

本次验收环境保护监测原则上采用环境影响报告书所给出的环境标准，对已修订新颁布的标准则用新标准校核。根据本项目环评所给出的环境标准以及最新颁布的标准，得出环评阶段与验收阶段执行标准变化情况主要如下表：

表 6-1 环评阶段与验收阶段执行标准变化情况

污染物排放标准	环评阶段	验收阶段	一致性
废水	朱顶镇污水处理厂（二期扩建）接管标准及《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB 18596-2001）	朱顶镇污水处理厂（二期扩建）接管标准及《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB 18596-2001）	一致
废气	氨和硫化氢执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 相关限值要求，无组织臭气浓度执行《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）中表 7 值，无组织废气颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 标准限值	氨和硫化氢执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 相关限值要求，无组织臭气浓度执行《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）中表 7 值，无组织废气颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 标准限值	一致
噪声	营运期	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类	一致
固体废物	一般工业固体废物	《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）	一致
	危险废物	《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）	一致
地下水	营运期	《地下水质量标准》（GB/T 1484-2017）III类标准	一致

6.1 污染物排放标准

1、废水

本项目牛尿、固液分离尿液、青贮窖渗滤液进入沼液池厌氧发酵处理，发酵后的沼液经固液分离后委托各农业种植企业还田，冲洗酸碱液用于酸碱液调配，不外排；初期雨水经应急池收集后同设备 CIP 清洗废水、地面清洗废水、生活污水部分用于冲洗粪道，其余接管满足朱顶镇污水处理厂（二期扩建）接管标准及《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB 18596-2001）后接管朱顶镇污水处理厂（二期扩建），经处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）中一

级 A 标准后，排入引河。

表 6.1-1 项目外排废水排放标准值 单位：mg/L，粪大肠菌群：MPN/L

项目废水污染物	COD	BOD ₅	SS	NH ₃ -N	TN	TP	动植物油	粪大肠菌群
朱顶镇污水处理厂（二期项目）接管标准	513	155	150	37.8	47	20.1	/	10000
GB18596-2001 表 5	400	150	200	80	/	8	/	1000
本项目总排口排放执行标准	400	150	150	37.8	47	8	/	1000

2、废气

无组织废气 NH₃ 和 H₂S 执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相关标准限值表 1 相关限值要求，无组织臭气浓度执行《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）中表 7 值，饲料搅拌工段无组织废气颗粒物执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 标准限值。

表 6.1-2 废气污染物排放标准表

序号	污染物	浓度限值（mg/m ³ ）	执行标准
1	NH ₃	1.5	《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)
2	H ₂ S	0.06	
3	臭气浓度（无量纲）	70	《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）
4	颗粒物	1.0	《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）

3、噪声

营运期厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。

表 6.1-7 噪声评价标准

标准名称和类别	噪声限值 [dB(A)]	
	昼间	夜间
GB 12348-2008《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准	60	50

4、固废

一般工业固废按《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制标准》（GB18599-2020）要求进行贮存；危险废物贮存执行《危险废物贮存污染控制

标准》（GB18597-2023）要求进行贮存；医疗废物应严格按照《医疗废物管理条例》、《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）、《医疗废物集中处置技术规范（试行）》环发[2003]206号中，对医疗废物的暂时贮存的要求及其他相关规定进行妥善收集、包装、贮存、处置。

6.2 环境质量标准

1、地下水

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

表 6.2-1 地下水评价标准

序号	监测项目	单位	Ⅲ类标准限值	标准来源
1	pH	无量纲	6.5-8.5	地下水质量标准 (GB/T14848-2017) Ⅲ类标准
2	耗氧量	mg/L	≤3.0	
3	总硬度	mg/L	≤450	
4	氨氮	mg/L	≤0.50	
5	硝酸盐	mg/L	≤20.0	
6	亚硝酸盐	mg/L	≤1.00	
7	硫酸盐	mg/L	≤250	
8	氯化物	mg/L	≤250	
9	硫化物	mg/L	≤0.02	
10	挥发酚	mg/L	≤0.002	
11	粪大肠菌群	MPN/L	/	

七、验收监测内容

7.1 环境保护设施调试运行效果

通过对废水、废气、噪声及其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及污染物达标排放情况，具体监测内容如下：

7.1.1 废气排放监测内容

1、无组织排放监控点浓度监测

根据监测期间的风向确定具体的监测点位。

（1）监测点位及项目：对上风参考点及下风向周界外最高浓度点进行无组织排放监控浓度监测，监测点具体设置情况见表 7.1-2。

表 7.1-2 无组织废气监测点位布置情况表

测点编号	测点名称	监测项目
OG1	上风向参考点	氨、硫化氢、臭气浓度、颗粒物
OG2	周界外浓度最高点（下风向）	
OG3	周界外浓度最高点（下风向）	
OG4	周界外浓度最高点（下风向）	

备注：同步测定风向、风速、气压、气温等气象参数。

（2）监测频次：连续监测 2 天，每天采样 3 次。

（3）监测方法：按国家有关标准及国家环保总局有关规范执行。

7.1.2 废水排放监测内容

（1）监测点位及项目：主要监测厂区废水总排口。

表 7.1-3 厂区废水监测点位布置情况表

测点编号	测点名称	监测项目
★F1	厂区废水总排口	pH、化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮、悬浮物、动植物油、粪大肠菌群

（2）监测频次：连续监测 2 天，每天 4 次；

（3）监测方法：水质采样执行《地表水和污水监测技术规范》（HJ/T91-2002）、《水质采样技术指导》（HJ 494-2009）、《水质采样、样品的保存和管理技术规定》（HJ 493-2009）等相关规定；样品的分析方法按《水和废水监测分析方法

法》（第四版）（增补版）中规定的方法进行。

7.1.3 噪声排放监测

（1）监测点位及项目：在 A 区厂界周围分别布设 4 个噪声监测点。

表 7.1-4 噪声监测点位布设情况表

测点编号	测点名称	监测项目
▲N1	厂区东厂界外 1m	厂界环境噪声 等效连续 A 声级 (LAeq)
▲N2	厂区南厂界外 1m	
▲N3	厂区西厂界外 1m	
▲N4	厂区北厂界外 1m	

（2）监测频次：连续监测 2 天，分昼、夜监测。

（3）监测方法：按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中规定的方法进行。

7.2 环境质量监测

7.2.1 地下水质量监测

地下水监测的点位、项目、频次。详见表 7.2-1：

表 7.2-1 地下水监测点位、项目、频次一览表

测点编号	测点名称	监测项目	监测频次
☆J1	沼液池附近 地下水监测井	pH、耗氧量、总硬度、氨氮、硝酸盐、亚硝酸盐、硫酸盐、氯化物、硫化物、挥发酚、粪大肠菌群	连续监测 2 天，每天 2 次

监测方法：按照《地下水环境监测技术规范》（HJ164-2020）中规定的方法进行。

7.3 监测布点图

验收监测布点情况见 7.3-1：

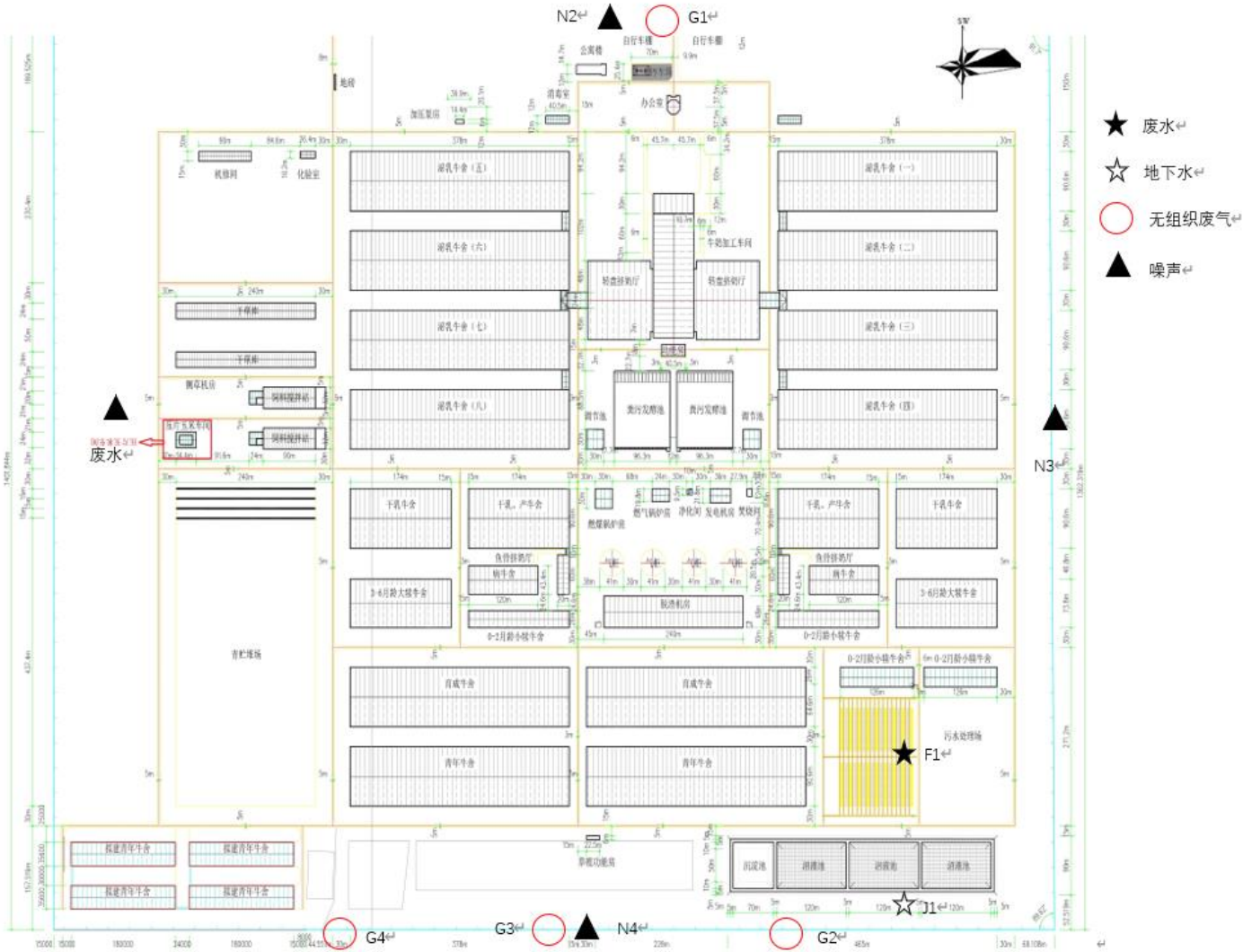


图 7.3-1 验收监测点位图

八、质量保证及质量控制

本次验收监测采样及样品分析均严格按照《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）及《地下水监测技术规范》（HJ 164-2020）等要求进行，实施全程质量控制。具体质控要求如下：

- 1、生产处于正常。监测期间生产稳定运行，各污染治理设施运行基本正常。
- 2、合理布设监测点位，保证各监测点位布设的科学性和可比性。
- 3、监测分析方法采用国家颁布标准（或推荐）分析方法，监测人员均持证上岗，所有监测仪器经过计量部门检定并在有效期内。
- 4、监测数据严格实行三级审核制度。

8.1 监测分析方法

监测分析方法详见表 8.1-1：

表 8.1-1 监测分析方法一览表

样品类别	检测项目	检测依据	检出限
废水	pH	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	——
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 快速消解分光光度法 HJ/T 399-2007	3.0mg/L
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	0.01mg/L
	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012	0.05mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	4mg/L
	动植物油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	0.06mg/L
	粪大肠菌群	水质 总大肠菌群和粪大肠菌群的测定 纸片快速法 HJ 755-2015	20MPN/L
地下水	硫酸盐	水质 无机阴离子（F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、 PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻ ）的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	0.018mg/L
	氯化物		0.007mg/L

样品类别	检测项目	检测依据	检出限
	硝酸盐（氮）		0.004mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L
	耗氧量	地下水水质分析方法 第 68 部分：耗氧量的测定 酸性高锰酸钾滴定法 DZ/T 0064.68-2021	0.4mg/L
	亚硝酸盐（氮）	水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法 GB/T 7493-1987	0.003mg/L
	总硬度（钙和镁总量）	地下水水质分析方法 第 15 部分：总硬度的测定 乙二胺四乙酸二钠滴定法 DZ/T 0064.15-2021	3.0mg/L
	硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 HJ 1226-2021	0.003mg/L
	挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009	0.0003mg/L
	粪大肠菌群	水质 总大肠菌群和粪大肠菌群的测定 纸片快速法 HJ 755-2015	20MPN/L
无组织废气	总悬浮颗粒物（TSP）	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	167 $\mu\text{g}/\text{m}^3$ （小时值）
	氨	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^3
	硫化氢	环境空气 硫化氢 亚甲基蓝分光光度法 空气和废气监测分析方法（第四版） 国家环境保护总局（2003 年）	0.001mg/ m^3
	臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022	——
噪声	厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	——

8.2 监测仪器

本次监测所用采样及实验室分析仪器详见表 8.2-1：

表 8.2-1 监测仪器一览表

序号	仪器名称	仪器型号	实验室编号	检定有效期
1	多功能声级计	杭州爱华 AWA5688	WST/CY-062	2025/3/11
2	声校准器	杭州爱华 AWA6022A	WST/CY-063	2025/3/11
3	恒温恒流大气/颗粒物采样器	青岛明华 MH1205	WST/CY-085	2025/7/1
4	恒温恒流大气/颗粒物采样器	青岛明华 MH1205	WST/CY-086	2025/7/1
5	恒温恒流大气/颗粒物采样器	青岛明华 MH1205	WST/CY-087	2025/7/1
6	恒温恒流大气/颗粒物采样器	青岛明华 MH1205	WST/CY-088	2025/7/1

序号	仪器名称	仪器型号	实验室编号	检定有效期
7	pH/ORP/电导率/溶解氧测量仪	上海三信 SX751 型	WST/CY-238	2025/6/25
8	离子色谱仪	赛默飞 ICS-600	WST/SY-005	2024/12/29
9	紫外可见分光光度计	北京普析 T6 新世纪	WST/SY-006	2025/8/25
10	红外分光测油仪	北京博海 EP-600	WST/SY-007	2025/8/26
11	十万分之一天平	梅特勒 MS105DU	WST/SY-008	2025/8/25
12	生化培养箱	上海三发 SHP-160	WST/SY-019	2025/8/25
13	恒温恒湿培养箱	上海一恒 LHS-80HC-1	WST/SY-020	2025/8/25
14	低浓度恒温恒湿称量系统	宁波东南仪器 NVN-800S	WST/SY-031	2025/8/25
15	紫外可见分光光度计	北京普析 T6 新世纪	WST/SY-037	2025/8/25
16	万分之一天平	岛津 ATX224	WST/SY-038	2025/8/25
17	手提式高压蒸汽灭菌器	上海申安 DSX-24L-l	WST/SY-046	2025/8/2
18	紫外可见分光光度计	北京普析 T6 新世纪	WST/SY-057	2025/8/25

8.3 人员资质

本次监测所有的采样及检测分析人员均经过培训，仪器分析人员均经过培训和考核，并得到公司授权。

8.4 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

本次监测的质量保证以《地下水监测技术规范》（HJ 164-2020）、《污水监测技术规范》（HJ 91.1-2019）作为依据，实施全过程质量控制。按质控要求水质样品增加 10%的现场平行样，分析过程中以测定盲样或加标回收率作为质控措施，平行检测结果详见表 8.4-1，盲样分析结果详见表 8.4-2：

表 8.4-1 监测项目平行检测结果一览表

监测项目	平行样测定						
	样品编号	测定值 1 (mg/L)	测定值 2 (mg/L)	均值 (mg/L)	相对偏差 (%)	参考范围 (%)	是否合格
化学需氧量	1-F-1	91.9	92.5	92.2	0.5	≤10	是
	1-F-5	87.7	87.7	87.7	/	≤10	是
总硬度	1-J-1	316	316	316	/	≤10	是
耗氧量	1-J-1	2.5	2.4	2.4	2.9	≤10	是

监测项目	平行样测定						
	样品编号	测定值 1 (mg/L)	测定值 2 (mg/L)	均值 (mg/L)	相对偏 差 (%)	参考范 围 (%)	是否 合格
	1-J-3	2.4	2.4	2.4	/	≤10	是
氨氮	1-F-1	3.12	3.13	3.12	0.2	≤10	是
	1-F-5	3.41	3.39	3.40	0.4	≤10	是
	1-J-1	0.320	0.316	0.318	0.9	≤10	是
	1-J-3	0.308	0.304	0.306	0.9	≤10	是

表 8.4-2 监测项目盲样检测结果一览表

监测项目	盲样编号	单位	测定值	标准值	是否合格
化学 需氧量	B23110341 (标准点)	mg/L	75.8	75.0±7.5	是
总硬度	B22070235	mg/L	128	125±6	是
耗氧量	G24030130 (标准点)	mg/L	4.22	4.20±0.50	是
动植物油 类	A23070405	mg/L	39.5	40.5±3.3	是

8.5 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

大气采样仪器在使用前进行了校准，校准记录详见表 8.5-1：

表 8.5-1 大气采样仪器校准记录

校准日期	仪器型号	实验室编号	校准气路	校准前 读数 (L/min)	校准后 读数 (L/min)	标定 流量点 (L/min)	示值 误差 (%)	误差 范围 (%)	是否合格
2024.7.31-8.1	MH 1205	WST/CY-08 5	A路	0.999	0.998	1.000	0.20%	±2.5	√
			B路	0.997	0.999	1.000	0.10%	±2.5	√
			C路	0.999	0.998	1.000	0.20%	±2.5	√
			D路	1.000	1.001	1.000	-0.10%	±2.5	√
			E路	100.0	99.9	100.0	0.10%	±2	√
	MH 1205	WST/CY-08 6	A路	0.987	0.998	1.000	0.20%	±2.5	√
			B路	0.998	0.999	1.000	0.10%	±2.5	√
			C路	1.001	1.002	1.000	-0.20%	±2.5	√
			D路	0.998	0.998	1.000	0.20%	±2.5	√

			E路	100.0	100.1	100.0	-0.10%	±2	√
	MH 1205	WST/CY-08 7	A路	0.999	0.999	1.000	0.10%	±2.5	√
			B路	0.997	0.999	1.000	0.10%	±2.5	√
			C路	0.999	0.998	1.000	0.20%	±2.5	√
			D路	1.000	1.001	1.000	-0.10%	±2.5	√
			E路	100.0	99.9	100.0	0.10%	±2	√
	MH 1205	WST/CY-08 8	A路	0.999	0.998	1.000	0.20%	±2.5	√
			B路	0.997	0.999	1.000	0.10%	±2.5	√
			C路	0.999	0.998	1.000	0.20%	±2.5	√
			D路	1.000	1.001	1.000	-0.10%	±2.5	√
			E路	100.0	99.9	100.0	0.10%	±2	√

8.6 噪声监测分析过程中的质量保证和质量控制

噪声仪在使用前用标准声源进行了校准，校准值与采样后校准器测定值相差小于 0.5dB(A)，仪器正常，校准记录详见表 8.6-1：

表 8.6-1 噪声仪校准记录一览表

校准日期	声级校准（dB（A））				
	采样前校准值	采样后校准器 测量值	示值偏差	标准值	是否合格
2024.07.31 昼间	93.8	93.8	0	±0.5	是
2024.07.31 夜间	93.7	93.8	0.1	±0.5	是
2024.08.01 昼间	93.8	93.8	0	±0.5	是
2024.08.01 夜间	93.7	93.7	0	±0.5	是

九、验收监测结果

9.1 工况

现代牧业（五河）有限公司四万头奶牛标准化示范牧场项目改建项目竣工环境保护验收监测工作分别于 2024 年 7 月 31 日-8 月 1 进行。项目监测期间工况稳定、环境保护设施运行正常。

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 废水

1、废水监测结果

厂区废水监测结果见表 9.2-1。

表 9.2-1 项目废水监测结果一览表（单位：mg/L，pH：无量纲，粪大肠菌群：MPN/L）

采样日期	检测 点位	检测 频次	pH	化学 需氧量	五日 生化 需氧量	氨氮	总 磷	总 氮	悬浮物	动植物 油	粪大 肠菌 群
2024.07.31	厂区废 水总排 口	第一次	7.5	92.2	13.9	3.12	0.90	34.0	28	<0.06	50
		第二次	7.4	89.5	12.8	3.22	0.94	33.3	21	<0.06	20
		第三次	7.3	94.9	13.3	3.02	0.90	34.5	24	<0.06	20
		第四次	7.4	97.9	14.2	3.29	0.91	34.1	16	<0.06	50
		日均值	7.4	92.1	13.6	3.16	0.91	34.0	22	<0.06	35
		标准 限值	/	≤400	≤150	≤37.8	≤8	≤47	≤150	/	≤1000
		达标 情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
2024.08.01	厂区废 水总排 口	第一次	7.1	87.7	11.8	3.40	0.88	35.4	23	0.06L	50
		第二次	7.3	91.9	13.2	3.15	0.92	33.8	24	0.06L	20
		第三次	7.2	96.7	12.7	3.10	0.93	33.8	21	0.06L	50
		第四次	7.3	84.9	12.5	3.28	0.90	33.2	26	0.06L	50
		日均值	7.2	90.3	12.6	3.23	0.91	34.1	23.5	<0.06	42
		标准 限值	/	≤400	≤150	≤37.8	≤8	≤47	≤150	/	≤1000
		达标 情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

表 9.2-1 监测结果表明：验收监测期间，厂区废水总排口各污染因子均能达到朱顶镇污水处理厂（二期扩建）接管标准及《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB

18596-2001）中相关标准限值要求。

9.2.1.2 废气

1、无组织排放

（1）采样期间气象参数

采样期间气象参数见下表。

表 9.2-2 采样期间气象参数一览表

采样日期	检测点 位	检测频 次	天气状 况	气温 (°C)	气压 (hPa)	风速 (m/s)	风向
2024.07.31	厂区外	第一次	晴	33.8	1004.5	2.2	南
		第二次	晴	36.4	997.8	2.4	南
		第三次	晴	35.7	1001.4	2.6	南
		第四次	晴	32.8	1006.1	2.6	南
2024.08.01	厂区外	第一次	晴	30.3	1008.2	2.3	南
		第二次	晴	34.2	1002.9	2.1	南
		第三次	晴	36.1	998.7	2.2	南
		第四次	晴	35.4	1001.9	2.4	南

（2）无组织废气结果评价

表9.2-3 无组织废气监测结果评价表

采样日期	检测点位	总悬浮颗粒物 (mg/m ³)				
		第一次	第二次	第三次	标准限值	达标情况
2024.07.31	G1 厂区上风向北厂界	0.215	0.213	0.215	1.0	达标
	G2 厂区下风向东南厂界	0.223	0.222	0.225	1.0	达标
	G3 厂区下风向南厂界	0.227	0.226	0.223	1.0	达标
	G4 厂区下风向西南厂界	0.225	0.224	0.221	1.0	达标
2024.08.01	G1 厂区上风向北厂界	0.214	0.216	0.216	1.0	达标
	G2 厂区下风向东南厂界	0.223	0.225	0.226	1.0	达标
	G3 厂区下风向南厂界	0.227	0.224	0.224	1.0	达标
	G4 厂区下风向西南厂界	0.225	0.227	0.228	1.0	达标
采样日期	检测点位	硫化氢 (mg/m ³)				

		第一次	第二次	第三次	标准限值	达标情况
2024.07.31	G1 厂区上风向北厂界	ND	ND	ND	0.06	达标
	G2 厂区下风向东南厂界	ND	ND	ND	0.06	达标
	G3 厂区下风向南厂界	ND	ND	ND	0.06	达标
	G4 厂区下风向西南厂界	ND	ND	ND	0.06	达标
2024.08.01	G1 厂区上风向北厂界	ND	ND	ND	0.06	达标
	G2 厂区下风向东南厂界	ND	ND	ND	0.06	达标
	G3 厂区下风向南厂界	ND	ND	ND	0.06	达标
	G4 厂区下风向西南厂界	ND	ND	ND	0.06	达标
采样日期	检测点位	氨（mg/m ³ ）				
		第一次	第二次	第三次	标准限值	达标情况
2024.07.31	G1 厂区上风向北厂界	0.15	0.13	0.13	1.5	达标
	G2 厂区下风向东南厂界	0.19	0.17	0.17	1.5	达标
	G3 厂区下风向南厂界	0.16	0.15	0.17	1.5	达标
	G4 厂区下风向西南厂界	0.19	0.21	0.18	1.5	达标
2024.08.01	G1 厂区上风向北厂界	0.13	0.12	0.13	1.5	达标
	G2 厂区下风向东南厂界	0.16	0.15	0.14	1.5	达标
	G3 厂区下风向南厂界	0.16	0.15	0.14	1.5	达标
	G4 厂区下风向西南厂界	0.16	0.15	0.15	1.5	达标
采样日期	检测点位	臭气浓度（无量纲）				
		第一次	第二次	第三次	标准限值	达标情况
2024.07.31	G1 厂区上风向北厂界	<10	<10	<10	20	达标
	G2 厂区下风向东南厂界	<10	<10	<10	20	达标
	G3 厂区下风向南厂界	<10	<10	<10	20	达标
	G4 厂区下风向西南厂界	<10	<10	<10	20	达标
2024.08.01	G1 厂区上风向北厂界	<10	<10	<10	20	达标
	G2 厂区下风向东南厂界	<10	<10	<10	20	达标
	G3 厂区下风向南厂界	<10	<10	<10	20	达标
	G4 厂区下风向西南厂界	<10	<10	<10	20	达标

表 9.2-3 监测结果表明：验收监测期间，厂界无组织废气 NH₃ 和 H₂S 满足《恶

臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相关标准限值表 1 相关限值要求，厂界无组织臭气浓度满足《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）中表 7 相关限值，厂界无组织废气颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 标准限值要求。

9.2.1.3 厂界噪声

本次厂界噪声验收监测日期为 2024 年 7 月 31 日~2024 年 8 月 1 日，监测结果见表 9.2-4。

表9.2-4 噪声检测结果 单位：dB（A）

点位 编号	检测点位	2024.07.31		2024.08.01	
		昼间 Leq	夜间 Leq	昼间 Leq	夜间 Leq
N1	项目东厂界	55	47	55	46
N2	项目南厂界	55	47	53	46
N3	项目西厂界	56	49	59	49
N4	项目北厂界	53	46	56	47
标准限值		60	50	60	50
达标情况		达标	达标	达标	达标

表 9.2-4 监测结果表明：验收监测期间，本项目厂界昼间噪声值范围为 53~59dB(A)，夜间噪声值范围为 46~49dB(A)，昼、夜间噪声监测结果均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》2 类标准限值要求。

9.2.1.4 固体废物

本项目产生的固体废物主要有牛粪便、沼渣、饲料残渣、废牛床垫料、病死牛、牛胎盘、医疗废弃物、废润滑油和生活垃圾。

本项目产生牛粪、饲料残渣作为牛床垫料回用于生产；沼渣外售给机肥加工企业；牛床垫料部分外售给机肥加工企业，部分与牛粪一并再次经过固液分离回用于生产做牛床垫料；病死牛、牛胎盘由当地无害化处置中心一并处理；生活垃圾收集后由环卫部门定期清运。医疗废弃物和废润滑油属于危险废物，暂存在厂区危险废物暂存间，定期委托有资质单位处理置。

生活垃圾委托环卫部门清运。

9.3 工程建设对环境的影响

9.3.1 地下水监测

地下水监测结果详见表 9.3-1:

表 9.3-1 地下水检测结果表 (单位: mg/L, pH 无量纲, 粪大肠菌群: MPN/L)

采样日期	检测点位	检测频次	pH	耗氧量	总硬度	氨氮	硝酸盐	亚硝酸盐	硫酸盐	氯化物	硫化物	挥发酚	粪大肠菌群
2024.07.31	沼液池地下水监测井	第一次	7.2	2.4	316	0.318	14.2	0.054	13.6	37.9	<0.003	<0.0003	<20
		第二次	7.3	2.4	315	0.303	14.1	0.055	13.5	38.1	<0.003	<0.0003	<20
	标准限值		6.5-8.5	≤3.0	≤450	≤0.50	≤20.0	≤1.00	≤250	≤250	≤0.02	≤0.002	/
	达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标
2024.08.01	沼液池地下水监测井	第一次	7.3	2.4	314	0.306	14.3	0.05	13.6	38.0	<0.003	<0.0003	<20
		第二次	7.3	2.3	315	0.318	14.3	0.049	14.6	38.4	<0.003	<0.0003	<20
	标准限值		6.5-8.5	≤3.0	≤450	≤0.50	≤20.0	≤1.00	≤250	≤250	≤0.02	≤0.002	/
	达标情况		达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标	达标

表 9.3-1 监测结果表明：验收监测期间，厂区内地下水监测井各因子监测结果均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）表 1 中 III 类限值要求。

9.4 环境管理检查

9.4.1 环保审批手续及“三同时”执行情况

本项目基本执行了国家有关建设项目环保审批手续及“三同时”制度。2023 年 10 月，安徽睿晟环境科技有限公司编制完成《现代牧业（五河）有限公司四万头奶牛标准化示范牧场项目改建项目环境影响报告书》，2023 年 11 月 17 日取得蚌埠市五河县生态环境分局下达的《关于现代牧业（五河）有限公司四万头奶牛标准化示范牧场项目改建项目环境影响报告书的批复》（审批文号：五环许[2023]26 号）。项目环评审批手续齐全，各项环保设施、措施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用。

9.4.2 现场检查环境保护机构设置、环境管理规章制度

现代牧业（五河）有限公司成立以总经理为第一责任人的环境管理机构，负责各方面的环境保护管理工作，并设定专人负责环境保护工作，实行定岗定员，岗位责任制，负责各环节的环境保护管理，保证环保设施的正常运行。

9.4.3 环评及批复要求的落实情况

环评及批复要求与实际建成情况见下表：

表 9.4-1 环评及批复要求落实情况一览表

环评及批复要求	实际建设情况	落实情况
（一）落实大气污染防治措施。项目运营期废气主要为牛舍、发酵池、集液池及固液分离车间恶臭、饲料搅拌站产生的颗粒物等，通过采取加强牛舍通风，及时清除牛粪，增加清粪频次，强化厂区冲洗，喷洒除臭剂，加强绿化等措施，确保无组织废气 NH₃ 和 H₂S 满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相关标准限值表 1 相关限值要求，无组织臭气浓度满足《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）中表 7 值，饲料搅拌工段无组织废气颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 标准限值。	建设单位已采取加强牛舍通风，及时清除牛粪，增加清粪频次，强化厂区冲洗，喷洒除臭剂，加强绿化等措施控制恶臭产生源头和扩散渠道。<u>根据验收监测报告，验收监测期间，厂界无组织废气 NH₃ 和 H₂S 满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相关标准限值表 1 相关限值要求，厂界无组织废气臭气浓度满足《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）中表 7 值，厂界无组织废气颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 标准限值；</u>	已落实
（二）厂区实行雨污分流。牛尿、固液分离尿液、青贮窖渗滤液进入沼液池厌氧发酵处理，发酵后的沼液经固液分离后委托各农业种植企业还田，设备 CIP 清洗废水、地面清洗废水、生活污水及初期雨水接管朱顶镇污水处理厂（二期扩建），经处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A 标准后，尾水排入地表水引河。	（1）厂区已实行雨污分流； （2）牛尿、固液分离尿液、青贮窖渗滤液进入沼液池厌氧发酵处理，发酵后的沼液经固液分离后委托各农业种植企业还田，冲洗酸碱液用于酸碱液调配，不外排；初期雨水经应急池收集后同设备 CIP 清洗废水、地面清洗废水、生活污水部分用于冲洗粪道，其余接管朱顶镇污水处理厂（二期扩建）。<u>根据验收监测报告，验收监测期间，厂区废水总排口各污染因子的排放浓度均能满足朱顶镇污水处理厂（二期扩建）接管标准及《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB 18596-2001）中相关标准限值要求；</u>	已落实
（三）按固体废物“资源化、减量化、无害化”处置原则，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施，防止二次污染。项目运营期产生的固体废物主要为牛粪便、沼渣、饲料残渣、废牛床垫料、病死牛、牛胎盘、医疗废弃物、废润滑油和生活垃圾等。厂区产生牛粪、饲料残渣作为牛床垫料回用于生产；沼渣外售给机肥加工企业；牛床垫料部分外售给机肥加工企业，部分与	（1）生活垃圾委托第三方单位外运至环卫部门；（2）危险废物：医疗废弃物和废润滑油等交由有资质单位处置；（3）厂区产生牛粪作为牛床垫料回用于生产；饲料残渣作为有机肥使用；沼渣外售给机肥加工企业；酸碱液桶经反复冲洗后外售；牛床垫料部分外售给机肥加工企业，部分与牛粪一并再次经过固液分离回用于生产做牛床垫料；（4）病死牛、牛胎盘由当地无害化处置中心一并处理；（5）厂区已按照《一般工业固体废物贮存和填埋污染控制	已落实

牛粪一并再次经过固液分离回用于生产做牛床垫料；病死牛、牛胎盘由当地无害化处置中心一并处理；生活垃圾收集后由环卫部门定期清运。医疗废弃物和废润滑油属于危险废物，暂存在厂区危险废物暂存间，定期委托有资质单位处理。	标准》（GB18599-2020）中有关规定和《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2023）中相关标准建设 <u>一般固废暂存间 1168m²和危险废物暂存间 100m²</u>	
（四）项目运营期噪声主要为牛叫及设备运行噪声等。项目须优先选用低噪声设备，对强噪声设备采取减振、隔声措施，运营期厂界噪声排放要符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求	选取低噪声设备，通过合理布局，采取隔声、减振等措施降低噪声影响。 <u>根据验收监测报告，验收监测期间，厂界噪声均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》2类标准限值要求。</u>	已落实
（五）建立健全企业内部环境管理机制，制定完善的环保规章制度，建立完整的企业环境管理体系。提高管理运营水平，强化污染源和无组织排放管理，加强非正常工况的环境保护工作，制定突发环境事件应急预案。制定自行监测方案，落实环境管理与监测计划，按规定开展自行监测和信息公开。	厂区依托现有的1座6000m ³ 初期雨水收集池及1座124839.4m ³ 应急事故池； <u>2024年6月7日编制完成突发环境事件风险应急预案并在蚌埠市五河县生态环境分局备案，备案编号 340322-2024-011L</u>	已落实
（六）做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作。项目发生实际排污行为之前，应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。	<u>2024年1月12日企业完成排污许可登记变更工作，证书编号：91340322MA2NU77B9E001X</u>	已落实

十、验收监测结论

10.1 环保设施调试运行效果

1、废水：验收监测期间，废水总排口 pH 监测结果为 7.1~7.5（无量纲），化学需氧量、五日生化需氧量、氨氮、总磷、总氮、悬浮物、动植物油、粪大肠菌群日均浓度最大值分别为 97.9mg/L、14.2mg/L、3.40mg/L、0.94mg/L、35.4mg/L、28mg/L、<0.06mg/L、<50MPN/L，各废水污染物监测结果均满足朱顶镇污水处理厂（二期扩建）接管标准及《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB 18596-2001）中相关标准限值要求。

2、无组织废气：验收监测期间，厂界无组织颗粒物排放浓度最大值为 0.228mg/m³，氨排放浓度最大值为 0.21mg/m³，硫化氢、臭气浓度未检出；厂界无组织废气 NH₃ 和 H₂S 满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相关标准限值表 1 相关限值要求，厂界无组织废气臭气浓度满足《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）中表 7 值，厂界无组织废气颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 标准限值。

3、厂界噪声：验收监测期间，本项目厂界昼间噪声值范围为 53~59dB（A），夜间噪声值范围为 46~49dB（A），昼、夜间噪声监测结果均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）2 类标准限值要求。

10.2 工程建设对环境的影响

地下水：验收监测期间，厂区内地下水监测井 pH 监测结果为 7.2~7.3（无量纲），耗氧量 2.3~2.4mg/L、总硬度 314~316mg/L、氨氮 0.303~0.318mg/L、硝酸盐 14.1~14.3mg/L、亚硝酸盐 0.049~0.055mg/L、硫酸盐 13.5~14.6mg/L、氯化物 37.9~38.4mg/L、硫化物、挥发酚、粪大肠菌群均未检出，监测结果均满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）表 1 中 III 类限值要求。

10.3 综合结论

综上所述，现代牧业（五河）有限公司四万头奶牛标准化示范牧场项目改建项目执行了环境影响评价制度和环保“三同时”制度，项目建设内容按照环评报告书及相关审批决定要求落实了污染防治措施，主要污染物达标排放，符合总量控制指标，完成了突发环境事件应急预案备案及排污许可证申领工作，不存在《建

设项目竣工环境保护验收暂行办法》中九条不予验收的情形，本项目竣工环境保护验收合格。

10.4 意见与建议

- 1、加强各类环保设施的日常维护和管理，确保污染物长期稳定达标排放。
- 2、进一步强化环境风险防范意识，建立严格的风险防范、预警体系，制定周密细致的应急预案并定期演练，杜绝污染事故。
- 3、企业后期应落实环评内 60000m³ 初期雨水池的建设。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：现代牧业（五河）有限公司

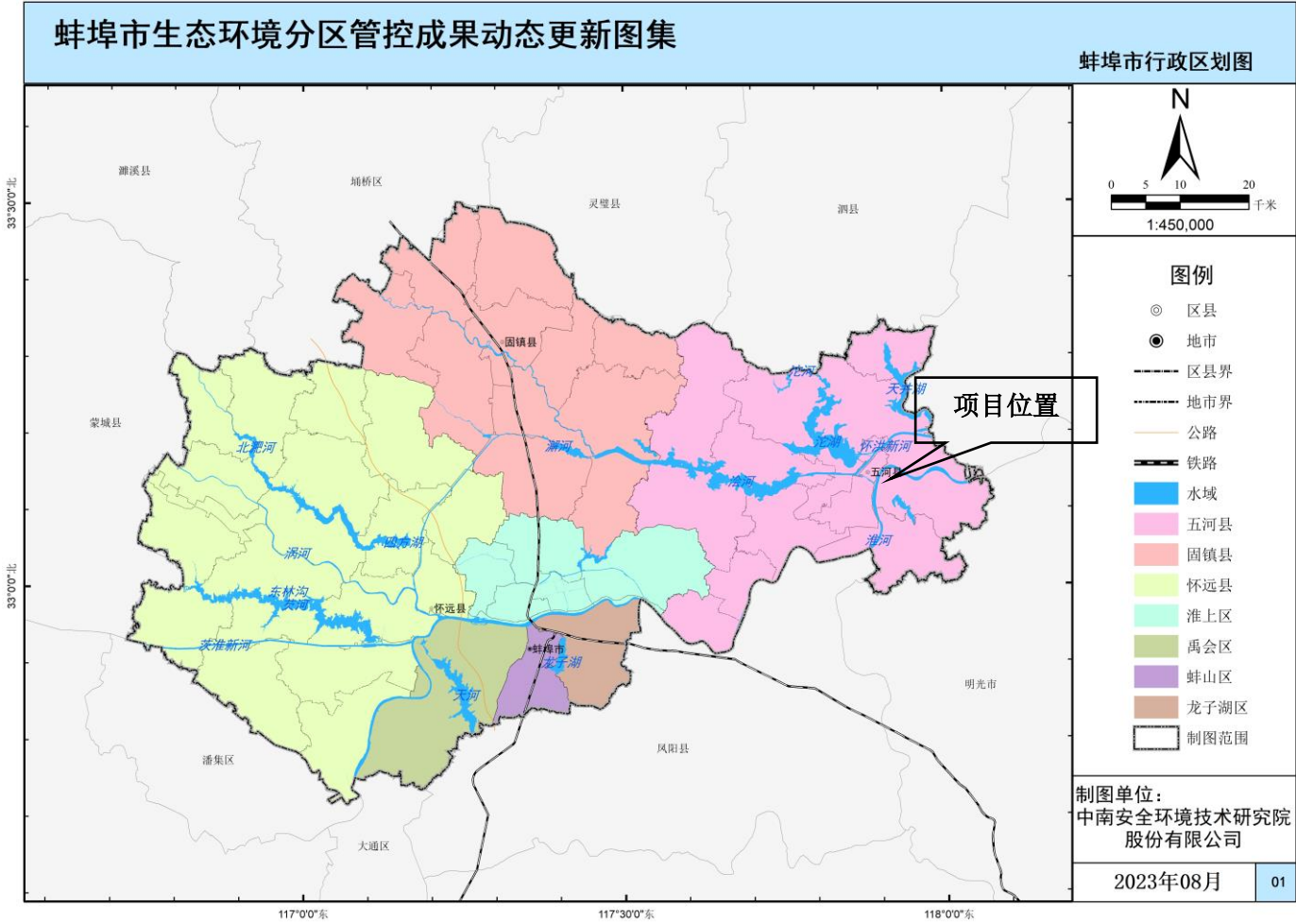
填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

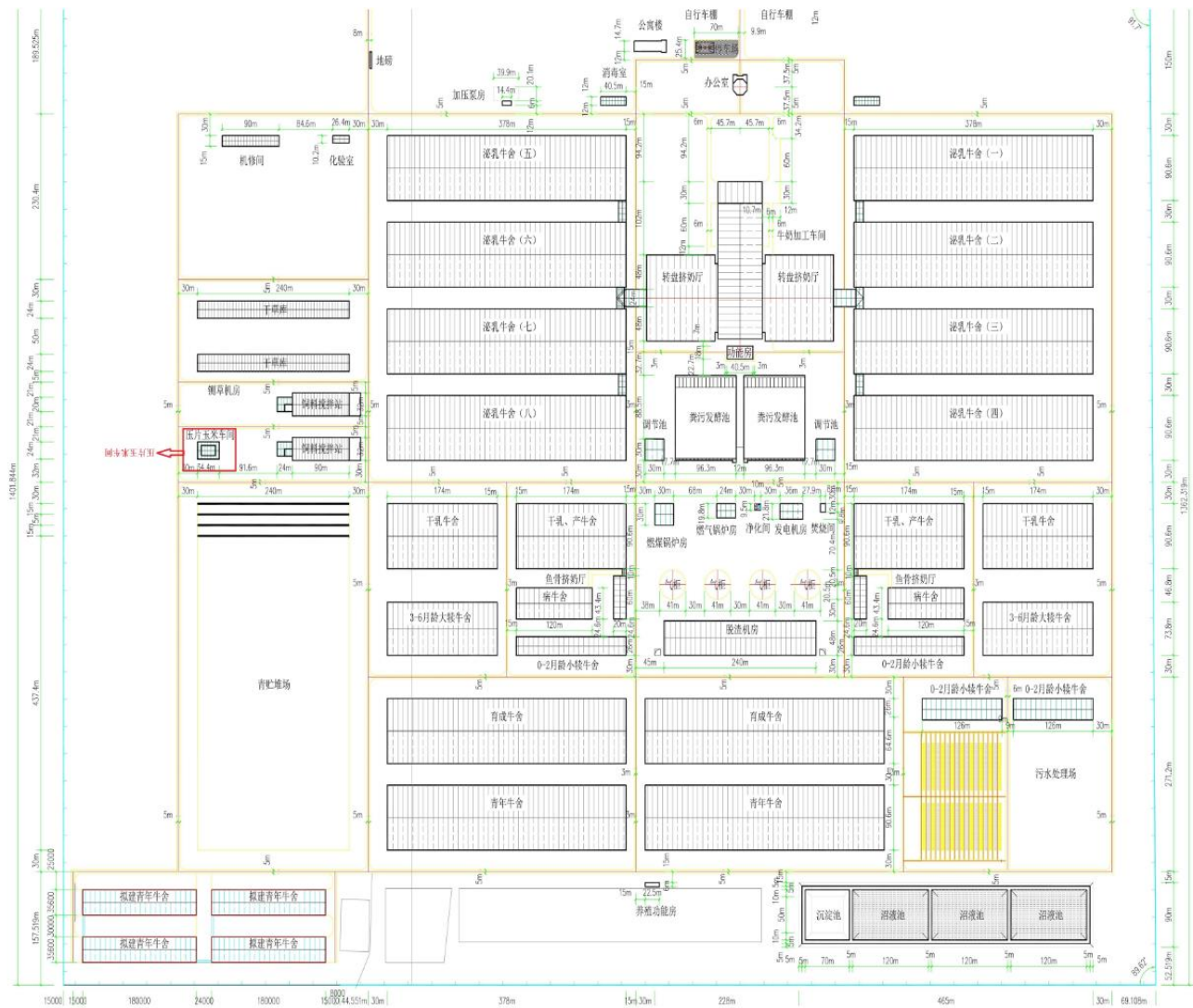
建设项目	项目名称	现代牧业（五河）有限公司四万头奶牛标准化示范牧场项目改建项目				项目代码	2306-340322-04-02-449644				建设地点	蚌埠市五河县朱顶镇现代牧业厂区内					
	行业类别（分类管理名录）	A0311 牛的饲养				建设性质	改建				项目厂区中心经度/纬度	经度 117°34'32.124" 纬度 33°3'40.5"					
	设计生产能力	年存栏奶牛 40000 头，年生产原料奶 202215 吨				实际生产能力	年存栏奶牛 40000 头年生产原料奶 260000 吨				环评单位	安徽睿晟环境科技有限公司					
	环评文件审批机关	蚌埠市生态环境局				审批文号	五环许[2023]26 号				环评文件类型	报告书					
	开工日期	2023 年 11 月				竣工日期	2024 年 1 月				排污许可证申领时间	2024 年 1 月 12 日（登记变更）					
	环保设施设计单位	/				环保设施施工单位	/				本工程排污许可证编号	91340322MA2NU77B9E001X					
	验收单位	现代牧业（五河）有限公司				环保设施监测单位	/				验收监测时工况	/					
	投资总概算（万元）	500				环保投资总概算（万元）	500				所占比例（%）	100					
	实际总投资	500				实际环保投资（万元）	500				所占比例（%）	100					
	废水治理（万元）	450	废气治理（万元）	0		噪声治理（万元）	0				固体废物治理（万元）	0	其他（万元）	50			
新增废水处理设施能力	/				新增废气处理设施能力	/				年平均工作时	8760h						
运营单位		现代牧业（五河）有限公司				运营单位社会统一信用代码（或组织机构代码）		91340322MA2NU77B9E				验收时间		2024 年 7 月-2024 年 10 月			
污染物排放达标与总量控制（工业建设项目详填）	污染物	原有排放量(1)	本期工程实际排放浓度(2)	本期工程允许排放浓度(3)	本期工程产生量(4)	本期工程自身削减量(5)	本期工程实际排放量(6)	本期工程核定排放总量(7)	本期工程“以新带老”削减量(8)	全厂实际排放总量(9)	全厂核定排放总量(10)	区域平衡替代削减量(11)	排放增减量(12)				

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。2、(12)=(6)-(8)-(11)，（9）= (4)-(5)-(8)- (11) +（1）。3、计量单位：废水排放量——万吨/年；废气排放量——万标立方米/年；工业固体废物排放量——万吨/年；水污染物排放浓度——毫克/升

附图 1 地理位置图



附图 2 厂区平面布置图

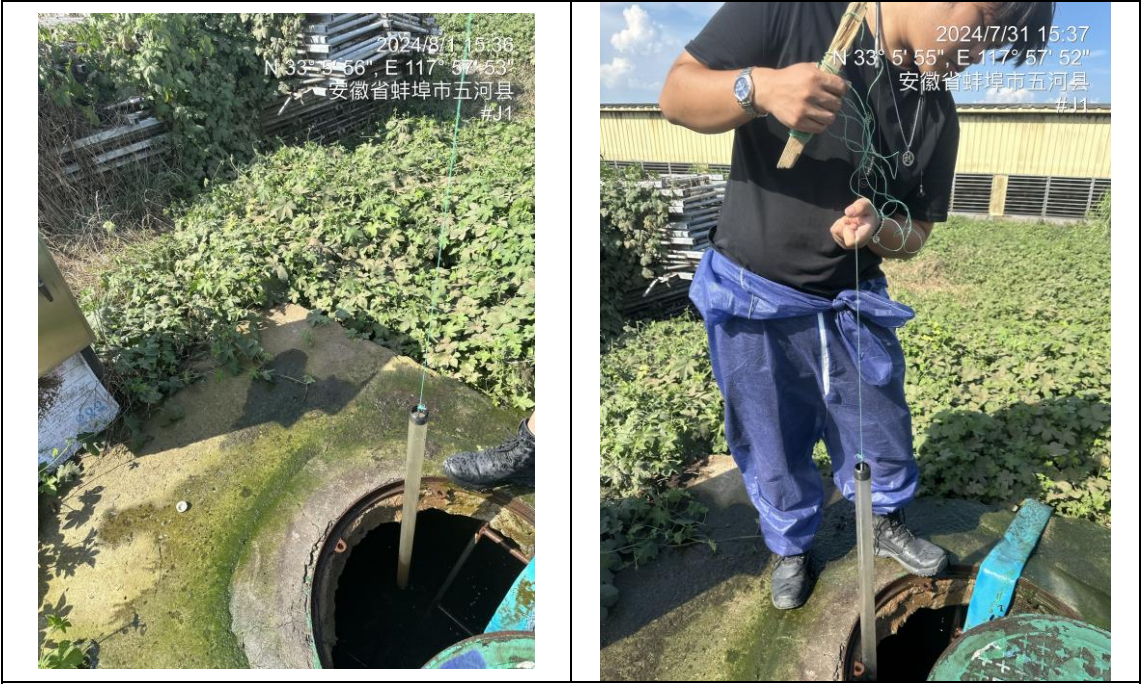


附图 5 现场采样照片





废水采样照片



地下水采样照片

附件 1 项目环评立项文件

附件2

五河县发展改革委项目备案表

项目名称	现代牧业（五河）有限公司四万头奶牛标准化示范牧场项目改建项目		项目代码	2306-340322-04-02-449644	
项目法人	现代牧业（五河）有限公司		经济类型	民营企业	
法人证照号码	91340322MA2NU77B9E				
建设地址	安徽省:蚌埠市_五河县		建设性质	改建	
所属行业	农业		国标行业	牛的饲养	
项目详细地址	安徽省蚌埠市五河县朱顶镇现代牧业园区				
建设规模及内容	排水去向有变化，新增外排管网及相关配套设施设备。				
年新增生产能力	不新增产能				
项目总投资（万元）	500	含外汇（万美元）	0	固定资产投资（万元）	500
资金来源	1、企业自筹（万元）			500	
	2、银行贷款（万元）			0	
	3、股票债券（万元）			0	
	4、其他（万元）			0	
计划开工时间	2023年		计划竣工时间	2023年	
备案部门	 五河县发展改革委				
备注	建设项目须符合国家产业政策及有关法律法规，依法须经许可的项目，在取得相关资质和许可后方可开展经营活动。项目建设、设备、工艺流程须符合国家产业政策，严禁使用《产业结构调整指导目录》中列明的限制、淘汰类产品。备案文件有效期为2年，请在规定时间内，根据需要，按照有关规定办理土地、规划、环保、安全、节能等相关手续。				

注：项目开工后，请及时登录安徽省投资项目在线审批监管平台，如实报送项目开工建设、建设进度和竣工等信息。

附件 2 项目环境影响报告书批复

蚌埠市五河县生态环境分局文件

五环许〔2023〕26 号

关于现代牧业(五河)有限公司四万头奶牛标准化示范牧场项目改建项目环境影响报告书的批复

现代牧业（五河）有限公司：

你公司《现代牧业(五河)有限公司四万头奶牛标准化示范牧场项目改建项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》，项目代码 2306-340322-04-02-449644）收悉。根据环境影响技术评估意见，我局经认真研究，现批复如下：

一、原则同意《报告书》结论。项目位于蚌埠市五河县朱顶镇现代牧业厂区内，项目总投资 500 万元人民币，其中环保投资 500 万元人民币，占总投资的 100%。

主要建设内容：项目废水由全回用调整为牛尿、固液分离尿

液及青贮窖渗滤液进入沼液池发酵，发酵后的沼液经固液分离后委托各农业种植企业还田，设备 CIP 清洗废水、地面清洗废水、生活污水及初期雨水接管朱顶镇污水处理厂（二期扩建），新增厂内输水泵站及相关配套设备。项目经五河县发展和改革委员会备案。在严格落实《报告书》提出的各项环保措施的前提下，各类污染物可实现达标排放，主要污染物排放满足总量控制指标要求，我局原则同意《报告书》中所列建设项目的性质、规模、工艺、地点和拟采取的环境保护措施。

二、项目建设应重点做好以下工作：

（一）落实大气污染防治措施。项目运营期废气主要为牛舍、发酵池、集液池及固液分离车间恶臭、饲料搅拌站产生的颗粒物等，通过采取加强牛舍通风，及时清除牛粪，增加清粪频次，强化厂区冲洗，喷洒除臭剂，加强绿化等措施，确保无组织废气 NH_3 和 H_2S 满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相关标准限值表 1 相关限值要求，无组织臭气浓度满足《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）中表 7 值，饲料搅拌工段无组织废气颗粒物满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中表 2 标准限值。

（二）厂区实行雨污分流。牛尿、固液分离尿液、青贮窖渗滤液进入沼液池厌氧发酵处理，发酵后的沼液经固液分离后委托各农业种植企业还田，设备 CIP 清洗废水、地面清洗废水、生活污水及初期雨水接管朱顶镇污水处理厂（二期扩建），经处理达到《城镇污水处理厂污染物排放标准》（GB18918-2002）一级 A

标准后，尾水排入地表水引河。

（三）按固体废物“资源化、减量化、无害化”处置原则，落实各类固体废物的收集、处置和综合利用措施，防止二次污染。项目运营期产生的固体废物主要为牛粪便、沼渣、饲料残渣、废牛床垫料、病死牛、牛胎盘、医疗废弃物、废润滑油和生活垃圾等。厂区产生牛粪、饲料残渣作为牛床垫料回用于生产；沼渣外售给机肥加工企业；牛床垫料部分外售给机肥加工企业，部分与牛粪一并再次经过固液分离回用于生产做牛床垫料；病死牛、牛胎盘由当地无害化处置中心一并处理；生活垃圾收集后由环卫部门定期清运。医疗废弃物和废润滑油属于危险废物，暂存在厂区危险废物暂存间，定期委托有资质单位处理。

（四）项目运营期噪声主要为牛叫及设备运行噪声等。项目须优先选用低噪声设备，对强噪声设备采取减振、隔声措施，运营期厂界噪声排放要符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求。

（五）若建设项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者环境保护措施发生重大变动，你公司应当重新报批建设项目的环境影响评价文件。项目环评文件自批准之日起，如超过5年方决定开工建设的，其环评文件应当报原审批部门重新审核。

（六）建立健全企业内部环境管理机制，制定完善的环保规章制度，建立完整的企业环境管理体系。提高管理运营水平，强化污染源和无组织排放管理，加强非正常工况的环境保护工作，制定突发环境事件应急预案。制定自行监测方案，落实环境管理

与监测计划，按规定开展自行监测和信息公开。

三、做好环境影响评价制度与排污许可制衔接相关工作。项目发生实际排污行为之前，你公司应当按照国家环境保护相关法律法规以及排污许可证申请与核发技术规范要求申请排污许可证，不得无证排污或不按证排污。

四、项目实施中应提高设计和管理水平，严格执行环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投入使用的环境保护“三同时”制度。项目竣工后，你公司应按照国家《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》以及国务院生态环境行政主管部门规定的标准和程序，及时开展建设项目竣工环境保护验收工作，经验收合格后方可投入生产（运行）。

五、此审批意见仅说明该项目应符合的环境保护相关要求，还应依法取得其他相关部门的合法批件。

六、请五河县生态环境保护综合行政执法大队负责该项目的日常环境监管工作，确保项目按环评报告及批复要求设计、施工和生产。

（企业统一社会信用代码：91340322MA2NU77B9E）



抄送：五河县生态环境保护综合行政执法大队、安徽睿晟环境科技有限公司

附件 3 排污许可证申请情况

固定污染源排污登记回执

登记编号：91340322MA2NU77B9E001X

排污单位名称：现代牧业（五河）有限公司

生产经营场所地址：五河县朱顶镇现代牧业园区

统一社会信用代码：91340322MA2NU77B9E

登记类型：☐首次 ☐延续 ☒变更

登记日期：2024年01月12日

有效期：2024年01月12日至2029年01月11日



注意事项：

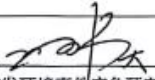
- （一）你单位应当遵守生态环境保护法律法规、政策、标准等，依法履行生态环境保护责任和义务，采取措施防治环境污染，做到污染物稳定达标排放。
- （二）你单位对排污登记信息的真实性、准确性和完整性负责，依法接受生态环境保护检查和社会公众监督。
- （三）排污登记表有效期内，你单位基本情况、污染物排放去向、污染物排放执行标准以及采取的污染防治措施等信息发生变动的，应当自变动之日起二十日内进行变更登记。
- （四）你单位若因关闭等原因不再排污，应及时注销排污登记表。
- （五）你单位因生产规模扩大、污染物排放量增加等情况需要申领排污许可证的，应按规定及时提交排污许可证申请表，并同时注销排污登记表。
- （六）若你单位在有效期满后继续生产运营，应于有效期满前二十日内进行延续登记。



更多资讯，请关注“中国排污许可”官方公众微信号

附件 4 突发环境事件应急预案备案表

企业事业单位突发环境事件应急预案备案表

单位名称	现代牧业（五河）有限公司	机构代码	91340322MA2NU77B9E
法定代表人	康慧君	联系电话	15335316815
联系人	朱克伟	联系电话	15556191521
传真	/	电子邮箱	/
地址	中心经度 E: 117.57564809; 中心纬度 N: 33.06102985		
预案名称	现代牧业（五河）有限公司突发环境事件应急预案（修订）		
风险级别	一般环境风险等级【一般-大气（Q0-M1-E1）+一般-水（Q0-M1-E2）】		
本单位于 2024 年 6 月 7 日签署发布了突发环境事件应急预案，备案条件具备，备案文件齐全，现报送备案。 本单位承诺，本单位在办理备案中所提供的相关文件及其信息均经本单位确认真实、无虚假、且未隐瞒事实。			
预案制定单位（公章）			
预案签署人		报送时间	2024.6.7
突发环境事件应急预案备案文件目录	1.突发环境事件应急预案备案表； 2.环境应急预案及编制说明：环境应急预案（签署发布文件、环境应急预案文本）编制说明（编制过程概述、重点内容说明、征求意见及采纳情况说明、评审情况说明）； 3.环境风险评估报告； 4.环境应急资源调查报告； 5.环境应急预案评审意见。		
备案意见	该单位的突发环境事件应急预案备案文件已于 2024 年 6 月 7 日收讫，文件齐全，予以备案。		
备案编号	340322-2024-011		
报送单位	现代牧业（五河）有限公司		
受理部门负责人	蒲吉林	经办人	柳钟举

注：备案编号由企业所在地县级行政区划代码、年份、流水号、企业环境风险级别（一般 L、较大 M、重大 H）及跨区域（T）表征字母组成。例如，河北省永年县**重大环境风险非跨区域企业环境应急预案 2015 年备案，是永年县环境保护局当年受理的第 26 个备案，则编号为：130429-2015-026-H；如果是跨区域的企业，则编号为：130429-2015-026-HT。

附件 5 数据检测报告



231212050951

检 测 报 告

报 告 编 号: WST2024070817

委托单位: 现代牧业（五河）有限公司

项目名称: 现代牧业（五河）有限公司四万头奶牛标准化示范

牧场项目改建项目竣工环境保护验收监测

报告日期: 2024年8月8日

安徽世标检测技术有限公司



声明

- 一、本报告未盖 CMA 章、“检测专用章”及骑缝章无效；
- 二、本报告无编制人、审核人、批准人签字无效；
- 三、本报告发生任何涂改后均无效；
- 四、本报告检测结果仅对被测地点、对象及当时情况有效，送样委托检测结果仅对所送委托样品有效；
- 五、委托方应对提供的检测相关信息的完整性、真实性、准确性负责。本公司实施的所有检测行为以及提供的相关报告以委托方提供的信息为前提，若委托方提供信息存在错误、偏离或与实际情况不符，本公司不承担由此引起的责任；
- 六、本报告未经授权，不得擅自部分复印；
- 七、委托方对检测报告有任何异议的，应于收到报告之日起十五日内提出，逾期视为认可检测结果。



地址：安徽省合肥市九龙路经济技术开发区
九龙路 168 号东湖创新中心 1#楼 5-6 层
电话：0551-62887795
邮政编码：230601

一、基本情况

任务单编号	WST2024070817
项目名称	现代牧业（五河）有限公司四万头奶牛标准化示范牧场项目改建项目竣工环境保护验收监测
检测类别	验收检测
委托单位	现代牧业（五河）有限公司
项目地址	安徽省蚌埠市五河县朱顶镇现代牧业厂区内
采样日期	2024 年 7 月 31 日、8 月 1 日

二、检测方法与检出限

表 2-1 检测方法与检出限一览表

样品类别	检测项目	检测依据	检出限
废水	pH	水质 pH 值的测定 电极法 HJ 1147-2020	—
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 快速消解分光光度法 HJ/T 399-2007	3.0mg/L
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量（BOD ₅ ）的测定 稀释与接种法 HJ 505-2009	0.5mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	0.01mg/L
	总氮	水质 总氮的测定 碱性过硫酸钾消解紫外分光光度法 HJ 636-2012	0.05mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB/T 11901-1989	4mg/L
	动植物油类	水质 石油类和动植物油类的测定 红外分光光度法 HJ 637-2018	0.06mg/L
	粪大肠菌群	水质 总大肠菌群和粪大肠菌群的测定 纸片快速法 HJ 755-2015	20MPN/L
地下水	硫酸盐	水质 无机阴离子（F ⁻ 、Cl ⁻ 、NO ₂ ⁻ 、Br ⁻ 、NO ₃ ⁻ 、 PO ₄ ³⁻ 、SO ₃ ²⁻ 、SO ₄ ²⁻ ）的测定 离子色谱法 HJ 84-2016	0.018mg/L
	氯化物		0.007mg/L
	硝酸盐（氮）		0.004mg/L

续表 2-1 检测方法与检出限一览表

样品类别	检测项目	检测依据	检出限
地下水	氨氮	水质 氨氮的测定 纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	0.025mg/L
	耗氧量	地下水水质分析方法 第 68 部分：耗氧量的测定 酸性高锰酸钾滴定法 DZ/T 0064.68-2021	0.4mg/L
	亚硝酸盐（氮）	水质 亚硝酸盐氮的测定 分光光度法 GB/T 7493-1987	0.003mg/L
	总硬度 （钙和镁总量）	地下水水质分析方法 第 15 部分：总硬度的测定 乙二胺四乙酸二钠滴定法 DZ/T 0064.15-2021	3.0mg/L
	硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 HJ 1226-2021	0.003mg/L
	挥发酚	水质 挥发酚的测定 4-氨基安替比林分光光度法 HJ 503-2009	0.0003mg/L
	粪大肠菌群	水质 总大肠菌群和粪大肠菌群的测定 纸片快速法 HJ 755-2015	20MPN/L
无组织废气	总悬浮颗粒物 （TSP）	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 HJ 1263-2022	167 μ g/m ³ （小时值）
	氨	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 ³
	硫化氢	环境空气 硫化氢 亚甲基蓝分光光度法 空气和废气监测分析方法（第四版） 国家环境保护总局（2003 年）	0.001mg/m ³
	臭气浓度	环境空气和废气 臭气的测定 三点比较式臭袋法 HJ 1262-2022	——
噪声	厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	——

三、主要检测设备一览表

表 3-1 主要仪器设备一览表

序号	仪器名称	仪器型号	实验室编号
1	多功能声级计	杭州爱华 AWA5688	WST/CY-062
2	声校准器	杭州爱华 AWA6022A	WST/CY-063
3	恒温恒流大气/颗粒物采样器	青岛明华 MH1205	WST/CY-085

续表 3-1 主要仪器设备一览表

序号	仪器名称	仪器型号	实验室编号
4	恒温恒流大气/颗粒物采样器	青岛明华 MH1205	WST/CY-086
5	恒温恒流大气/颗粒物采样器	青岛明华 MH1205	WST/CY-087
6	恒温恒流大气/颗粒物采样器	青岛明华 MH1205	WST/CY-088
7	pH/ORP/电导率/溶解氧测量仪	上海三信 SX751 型	WST/CY-238
8	离子色谱仪	赛默飞 ICS-600	WST/SY-005
9	紫外可见分光光度计	北京普析 T6 新世纪	WST/SY-006
10	红外分光测油仪	北京博海 EP-600	WST/SY-007
11	十万分之一天平	梅特勒 MS105DU	WST/SY-008
12	生化培养箱	上海三发 SHP-160	WST/SY-019
13	恒温恒湿培养箱	上海一恒 LHS-80HC-1	WST/SY-020
14	低浓度恒温恒湿称量系统	宁波东南仪器 NVN-800S	WST/SY-031
15	紫外可见分光光度计	北京普析 T6 新世纪	WST/SY-037
16	万分之一天平	岛津 ATX224	WST/SY-038
17	手提式高压蒸汽灭菌器	上海申安 DSX-24L-I	WST/SY-046
18	紫外可见分光光度计	北京普析 T6 新世纪	WST/SY-057

四、废水检测结果

表 4-1 废水检测结果表

采样日期	2024.07.31				2024.08.01			
检测点位	厂区废水总排口				厂区废水总排口			
样品编号	1-F-1	1-F-2	1-F-3	1-F-4	1-F-5	1-F-6	1-F-7	1-F-8
检测项目	无色、 无味、 微浊	无色、 无味、 微浊	无色、 无味、 微浊	无色、 无味、 微浊	无色、 无味、 微浊	无色、 无味、 微浊	无色、 无味、 微浊	无色、 无味、 微浊
pH (无量纲)	7.5 (27.3 ℃)	7.4 (27.5 ℃)	7.3 (27.9 ℃)	7.4 (28.3 ℃)	7.1 (26.7 ℃)	7.3 (26.9 ℃)	7.2 (27.1 ℃)	7.3 (27.5 ℃)
化学需氧量 (mg/L)	92.2	89.5	94.9	97.9	87.7	91.9	96.7	84.9
五日生化需氧量 (mg/L)	13.9	12.8	13.3	14.2	11.8	13.2	12.7	12.5
氨氮 (mg/L)	3.12	3.22	3.02	3.29	3.40	3.15	3.10	3.28
总磷 (mg/L)	0.90	0.94	0.90	0.91	0.88	0.92	0.93	0.90
总氮 (mg/L)	34.0	33.3	34.5	34.1	35.4	33.8	33.8	33.2
悬浮物 (mg/L)	28	21	24	16	23	24	21	26
动植物油类 (mg/L)	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L	0.06L
粪大肠菌群 (MPN/L)	50	20	20	50	50	20	50	50
备注：“L”表示低于检出限。								

五、地下水检测结果

表 5-1 地下水检测结果表

采样日期	2024.07.31		2024.08.01	
检测点位	沼液池位置		沼液池位置	
样品编号	1-J-1	1-J-2	1-J-3	1-J-4
检测项目	无色、无味、清	无色、无味、清	无色、无味、清	无色、无味、清
pH (无量纲)	7.2 (15.8℃)	7.3 (15.6℃)	7.3 (15.7℃)	7.3 (15.8℃)
耗氧量 (mg/L)	2.4	2.4	2.4	2.3
总硬度 (mg/L)	316	315	314	315
氨氮 (mg/L)	0.318	0.303	0.306	0.318
硝酸盐 (氮) (mg/L)	14.2	14.1	14.3	14.3
亚硝酸盐 (氮) (mg/L)	0.054	0.055	0.050	0.049
硫酸盐 (mg/L)	13.6	13.5	13.6	14.6
氯化物 (mg/L)	37.9	38.1	38.0	38.4
硫化物 (mg/L)	0.003L	0.003L	0.003L	0.003L
挥发酚 (mg/L)	0.0003L	0.0003L	0.0003L	0.0003L
粪大肠菌群 (MPN/L)	20L	20L	20L	20L
备注: “L”表示低于检出限。				

六、无组织废气检测结果

表 6-1 检测期间气象条件

采样日期	天气状况	气温 (°C)	气压 (hPa)	风速 (m/s)	风向
2024.07.31	晴	32.8~36.4	997.8~1006.1	2.2~2.6	南
2024.08.01	晴	30.3~36.1	998.7~1008.2	2.1~2.4	南

表 6-2 无组织废气检测结果表

采样日期	检测点位	样品编号	总悬浮颗粒物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	氨 (mg/m^3)	硫化氢 (mg/m^3)
2024.07.31	G1 厂区上风向南厂界	1-G-1	215	0.15	ND
		1-G-2	213	0.13	ND
		1-G-3	215	0.13	ND
	G2 厂区下风向东北厂界	2-G-1	223	0.19	ND
		2-G-2	222	0.17	ND
		2-G-3	225	0.17	ND
	G3 厂区下风向北厂界	3-G-1	227	0.16	ND
		3-G-2	226	0.15	ND
		3-G-3	223	0.17	ND
	G4 厂区下风向西北厂界	4-G-1	225	0.19	ND
		4-G-2	224	0.21	ND
		4-G-3	221	0.18	ND
2024.08.01	G1 厂区上风向南厂界	5-G-1	214	0.13	ND
		5-G-2	216	0.12	ND
		5-G-3	216	0.13	ND
	G2 厂区下风向东北厂界	6-G-1	223	0.16	ND
		6-G-2	225	0.15	ND
		6-G-3	226	0.14	ND
备注：“ND”表示未检出。					

续表 6-2 无组织废气检测结果表

采样日期	检测点位	样品编号	总悬浮颗粒物 ($\mu\text{g}/\text{m}^3$)	氨 (mg/m^3)	硫化氢 (mg/m^3)
2024.08.01	G3 厂区下风向北厂界	7-G-1	227	0.16	ND
		7-G-2	224	0.15	ND
		7-G-3	224	0.14	ND
	G4 厂区下风向西北厂界	8-G-1	225	0.16	ND
		8-G-2	227	0.15	ND
		8-G-3	228	0.15	ND
备注：“ND”表示未检出					

表 6-3 无组织废气臭气浓度检测结果表 (单位：无量纲)

采样日期	检测点位	样品编号	臭气浓度
2024.07.31	G1 厂区上风向南厂界	1-G-1	<10
		1-G-2	<10
		1-G-3	<10
		1-G-4	<10
	G2 厂区下风向东北厂界	2-G-1	<10
		2-G-2	<10
		2-G-3	<10
		2-G-4	<10
	G3 厂区下风向北厂界	3-G-1	<10
		3-G-2	<10
		3-G-3	<10
		3-G-4	<10
	G4 厂区下风向西北厂界	4-G-1	<10
		4-G-2	<10
		4-G-3	<10
		4-G-4	<10

续表 6-3 无组织废气臭气浓度检测结果表 (单位: 无量纲)			
采样日期	检测点位	样品编号	臭气浓度
2024.08.01	G1 厂区上风向南厂界	5-G-1	<10
		5-G-2	<10
		5-G-3	<10
		5-G-4	<10
	G2 厂区内风向东北厂界	6-G-1	<10
		6-G-2	<10
		6-G-3	<10
		6-G-4	<10
	G3 厂区内风向北厂界	7-G-1	<10
		7-G-2	<10
		7-G-3	<10
		7-G-4	<10
	G4 厂区内风向西北厂界	8-G-1	<10
		8-G-2	<10
		8-G-3	<10
		8-G-4	<10

七、噪声检测结果

表 7-1 噪声检测结果表 (单位: dB (A))

检测点位	2024.07.31		2024.08.01	
	昼间 Leq	夜间 Leq	昼间 Leq	夜间 Leq
N1 项目东厂界	55	47	55	46
N2 项目南厂界	55	47	53	46
N3 项目西厂界	56	49	59	49
N4 项目北厂界	53	46	56	47

八、监测点位图

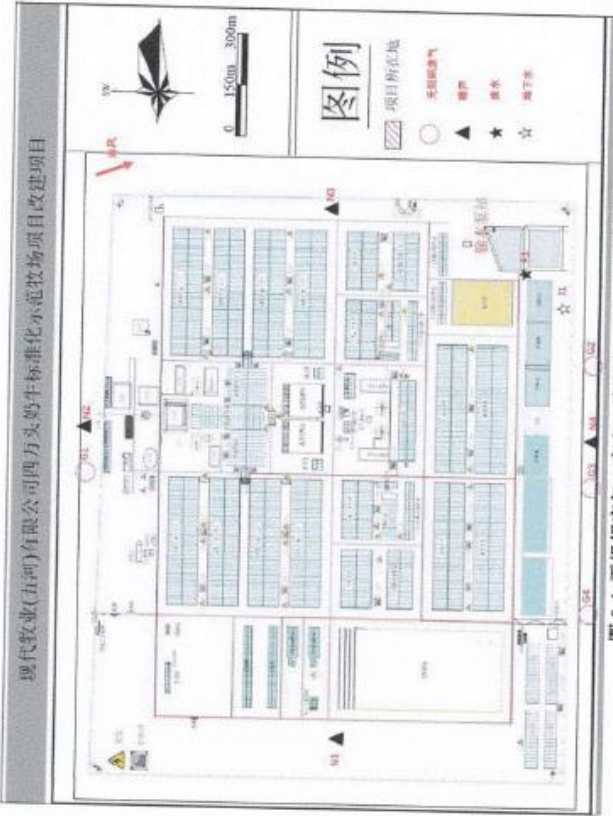


图 8-1 无组织废气、废水、地下水、噪声监测点位图

报告编制人: 孙志水

审核人: 程怀同

*** 报告结束 ***

签发人: 程怀同

日期: 2024.8.8

其他需要说明的情况

1 环境保护设施设计、施工和验收过程简况

1.1 设计简况

本项目的环境保护设施纳入了初步设计，环境保护设施的设计符合环境保护设计规范的要求，项目已落实了防治污染和生态破坏的措施。本项目实际总投资 500 万元，其中环保投资 500 万元，占项目投资总额的 100%。

1.2 施工简况

依托现有的牛舍、挤奶区和兽医室及配套辅助生产设施、危废库、员工中心等。本项目废水牛尿、固液分离尿液、青贮窖渗滤液进入沼液池厌氧发酵处理，发酵后的沼液经固液分离后委托各农业种植企业还田，冲洗酸碱液用于酸碱液调配，不外排；初期雨水经应急池收集后同设备 CIP 清洗废水、地面清洗废水、生活污水部分用于冲洗粪道，其余接管朱顶镇污水处理厂（二期扩建），新增厂内输水泵站及相关配套设备。

1.3 验收过程简况

根据《建设项目环境保护管理条例》（国务院第 682 号令）、《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（试行）（国环规环评[2017]4 号文），现代牧业（五河）有限公司委托安徽睿晟环境科技有限公司对四万头奶牛标准化示范牧场项目改建项目进行整体验收。接受委托后，我公司于 2024 年 7 月组织技术人员对该工程进行现场踏勘，了解了本项目工程配套环境保护设施的落实及运行情况，结合实地踏勘，查阅有关文件和技术资料，编写了本项目竣工环境保护验收监测方案。并委托安徽世标检测技术有限公司于 2024 年 7 月 31 日-8 月 1 日对本项目进行了竣工环保验收监测。我公司根据安徽世标检测技术有限公司监测结果和现代牧业（五河）有限公司现场环境管理情况编制了本项目竣工环境保护验收监测报告。

2024 年 11 月，现代牧业（五河）有限公司根据《现代牧业（五河）有限公司四万头奶牛标准化示范牧场项目改建项目竣工环境保护验收报告》，并按照《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》，严格依照国家有关法律法规、建设项目竣工环境保护验收技术指南、本项目环境影响报告书和审批部门决定等要求对本项目进行验收，提出验收意见：现代牧业（五河）有限公司四万头奶牛标准化示范牧场项目改建项目执行了环境影响评价制度和环保“三同时”制度，项目建设内容按照环评报

告书及相关审批决定要求落实了污染防治措施，主要污染物达标排放，符合总量控制指标，完成企业排污许可申领及突发环境事件应急预案备案工作，不存在《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》中九条不予验收的情形，本项目竣工环境保护验收合格。

1.4 公众反馈意见及处理情况

现代牧业（五河）有限公司四万头奶牛标准化示范牧场项目改建项目在验收监测期间未收到公众反馈意见或投诉。

2 其他环境保护措施的落实情况

环境影响报告书及其审批部门审批意见中提出的，除环境保护设施外的其他环境保护措施，主要包括制度措施和配套措施等，现将需要说明的措施内容和要求梳理如下：

2.1 制度措施落实情况

现代牧业（五河）有限公司成立了以总经理为第一责任人的环境管理机构，负责各方面的环境保护管理工作，并设定专人负责环境保护工作，实行定岗定员，岗位责任制，负责各环节的环境保护管理，保证环保设施的正常运行。

企业已结合《排污单位自行监测技术指南 总则》（HJ 819-2017）以及《排污单位自行监测技术指南 畜禽养殖行业》（HJ1252-2022）等环境监测工作相关规范制定如下废气、废水、噪声、土壤和地下水的环境监测计划，本项目监测计划详见“4.2.3.3 排污许可管理要求落实情况”章节。

3 整改工作情况

企业当前 60000m³初期雨水池暂未建设，后续需落实建设。