

**石河子市钟家庄镇康盛养殖专业合作社  
年出栏3万头生猪标准化规模养殖场建设  
项目竣工环境保护  
验收监测报告**

建设单位：石河子市钟家庄镇康盛养殖专业合作社

编制单位：新疆锡水金山环境科技有限公司

二〇二二年七月

项目名称：石河子市钟家庄镇康盛养殖专业合作社年出栏3万头生猪  
标准化规模养殖场建设项目竣工环境保护验收监测报告

建设单位：石河子市钟家庄镇康盛养殖专业合作社

法人代表：（签字）

监测单位：新疆锡水金山环境科技有限公司

法人代表：（签字）

项目负责人：马彦保

报告编写人：薛万平

建设单位：石河子市钟家庄镇康盛养  
殖专业合作（盖章）

编制单位：新疆锡水金山环境科  
技有限公司（盖章）

电话：18892999333

电话：0991-2318689

传真：

传真：0991-2323689

邮编：832200

邮编：830000

地址：新疆石河子市 144团10连

地址：新疆乌鲁木齐经济技  
术开发区韶山街 88 号



晾棚

## 危废污染防治责任栏



厂区污水处理站

厂区粉料机

现场照片 (1)

 <p>天气: 多云 31度 西风≤3级 湿度22%              经纬度: 85.2943427 44.4670785              地址: 塔城地区沙湾县白古段              工程名称: 双鑫牧业危废间              日期: 2020-06-03 13:59:17</p>	 <p>天气: 晴 29度 北风≤3级 湿度26%              经纬度: 85.2945394 44.4663572              地址: 塔城地区沙湾县白古段              工程名称: 双鑫牧业宿舍              日期: 2020-06-03 13:18:08</p>
<p>危废间地面混凝土防治</p>	<p>职工宿舍、绿化及硬化</p>
 <p>天气: 多云 30度 东北风≤3级 湿度23%              经纬度: 85.2931969 44.4680057              地址: 塔城地区沙湾县S205              工程名称: 双鑫牧业雨水收集池              日期: 2020-06-03 13:36:22</p>	 <p>天气: 多云 32度 西风≤3级 湿度18%              经纬度: 85.2941350 44.4664180              地址: 塔城地区沙湾县白古段              工程名称: 双鑫牧业员工消毒室              日期: 2020-06-03 15:58:29</p>
<p>厂区氧化塘</p>	<p>消毒过道</p>
<p>现场照片（2）</p>	

 <p>天气: 多云 30度 东北风≤3级 湿度23%              经纬度: 85.2951100              地址: 塔城地区沙湾县              工程名称: 双鑫牧业草棚              日期: 2020-06-03 13:45:29</p>	
<p>饲草棚</p>	<p>地面混凝土防治的牛粪晾晒场</p>
 <p>天气: 多云 34度 西北风≤3级 湿度18%              经纬度: 85.2943387              地址: 塔城地区沙湾县白古段              工程名称: 双鑫牧业喷洒装置              日期: 2020-06-03 16:31:13</p>	 <p>2016/11/14 11:31</p>
<p>喷洒设施可喷洒除臭剂或消毒剂</p>	<p>通风扇</p>
<p>现场照片（3）</p>	



## 前 言

畜禽养殖业是人类动物蛋白、皮革、羽绒等畜禽产品的重要来源，牛奶业是畜牧业的重要组成部分，为了满足人民对于奶制品的需求，有限公司新建规模化奶牛养殖项目，增加饲养头数，提高产量。

建设单位于2019年9月委托河南金环环境影响评价有限公司编制该项目环境影响报告书。2020年1月编制完成了《石河子市钟家庄镇康盛养殖专业合作社年出栏3万头生猪标准化规模养殖场建设项目环境影响评价报告书》。2020年3月16日，新疆兵团第八师生态环境局以文件《关于石河子市钟家庄镇康盛养殖专业合作社年出栏3万头生猪标准化规模养殖场建设项目环境影响评价报告书的批复》（八师环审[2020]15号）对该项目环境影响报告书予以批复。项目于2014年4月开工建设，2020年9月建成。

根据国务院〔1998〕253号令颁布的《建设项目环境保护管理条例》和有关监测技术规范的规定和要求，受石河子市钟家庄镇康盛养殖专业合作社的委托，承担了该新建项目的竣工环境保护验收监测工作，并编写竣工环保验收监测报告。接受委托后，我单位于2020年7月18日至7月19日组织有关人员进行了现场踏勘，收集了相关工程和环保资料。有限公司积极配合我对养殖场存在的环保问题进行了积极的改进和完善，项目具备了验收监测条件。我组织相关技术人员编制了完成了项目竣工环保验收监测工作方案，2020年9月22日至9月29日组织专业技术人员对项目进行了验收监测，对建设单位环保措施落实情况、环境管理情况进行了调查，在此基础上编制完成了《石河子市钟家庄镇康盛养殖专业合作社年出栏3万头生猪标准化规模养殖场建设项目竣工环境保护验收监测报告》。

## 目 录

<b>1 项目验收概况</b>	<b>1</b>
<b>2 项目验收依据</b>	<b>4</b>
2.1 验收监测指导思想	4
2.2 验收监测依据	4
2.3 验收监测标准	7
<b>3 项目建设情况</b>	<b>8</b>
3.1 地理位置及平面布置	8
3.2 建设内容及规模	10
3.3 主要原辅材料	17
3.4 主要生产设备	17
3.5 项目用水平衡	18
3.6 项目生产工艺	19
3.7 项目变动情况	25
<b>4 环境保护设施建设情况</b>	<b>26</b>
4.1 主要污染源及治理措施	26
4.2 环保设施投资及“三同时”落实情况	30
<b>5 建设项目环评报告书的主要结论与建议及审批部门审批决定</b>	<b>32</b>
5.1 建设项目环评报告书的主要结论与建议	32
5.2 建设项目审批部门审批决定	35
<b>6 验收执行标准</b>	<b>38</b>
6.1 大气污染物验收评价标准	38
6.2 废水污染物排放验收评价标准	38
6.3 噪声验收评价标准	39
6.4 固体废物验收评价标准及要求	39
6.5 项目验收评价标准及要求汇总	40
<b>7 验收监测内容</b>	<b>41</b>
7.1 废水监测内容	42
7.2 废气监测内容	43
7.3 噪声监测内容	43
<b>8 质量保证和质量控制</b>	<b>44</b>

8.1 监测分析方法	—	—	—	—	44
8.2 质量保证和质量控制	—	—	—	—	46
<b>9 验收监测结果</b>					<b>48</b>
9.1 生产工况	—	—	—	—	48
9.2 废水监测结果	—	—	—	—	48
9.3 废气监测结果	—	—	—	—	50
9.4 噪声监测结果	—	—	—	—	54
9.5 项目环境管理检查结果	—	—	—	—	54
9.6 企业环保机构建设	—	—	—	—	56
9.7 环境管理制度建设	—	—	—	—	57
9.8 监测手段	—	—	—	—	57
9.9 废水回用调查	—	—	—	—	57
9.10 总量指标核查	—	—	—	—	57
9.11 环境风险防范及应急措施	—	—	—	—	57
9.12 生态环境建设情况	—	—	—	—	58
9.13 卫生防护距离调查	—	—	—	—	58
<b>10 结论与建议</b>					<b>59</b>
10.1 工程概况	—	—	—	—	59
10.2 工程变更	—	—	—	—	59
10.3 监测结论	—	—	—	—	60
10.4 环境管理情况	—	—	—	—	60
10.5 建议	—	—	—	—	61



## 1 项目验收概况

石河子市钟家庄镇康盛养殖专业合作社投资建设石河子市钟家庄镇康盛养殖专业合作社年出栏3万头生猪标准化规模养殖场建设项目。项目始建于 2014 年，选址位于新疆石河子市 144团十连，

用地面积 133334m<sup>2</sup>，该项目总投资 2900 万元，项目建成后年存栏奶牛 1500 头，年产鲜奶 4400t。

石河子市钟家庄镇康盛养殖专业合作社位于新疆石河子市 144团10连建养殖场，主要从事规模化奶牛养殖，但该企业一直未办理环评手续，属于未批先建，于2019年 9 月 10 日委托河南金环环境影响评价有限公司编制了《石河子市钟家庄镇康盛养殖专业合作社年出栏3万头生猪标准化规模养殖场建设项目环境影响评价报告书》，于 2020 年 3 月 16 日取得了新疆兵团第八师生态环境局“关于石河子市钟家庄镇康盛养殖专业合作社年出栏3万头生猪标准化规模养殖场建设项目环境影响评价报告书的批复”（八师环审[2020]15 号）。

石河子市钟家庄镇康盛养殖专业合作社年出栏3万头生猪标准化规模养殖场建设项目，位于 144团10连，项目建设内容为建设牛舍、产房、挤奶厅及办公配套设施，设计存栏 1500 头奶牛，其中：成年母牛 1000 头，母犊牛 500 头。年产生鲜乳 4400 吨。项目总投资 2900 万元，其中环保投资 184.5 万元。

根据《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月 1 日实施），编制环境影响报告书、环境影响报告表的建设项目竣工后，建设单位应当按照国务院环境保护行政主管部门规定的标准和程序，对配套建设的环境保护设施进行验收，编制验收报告。建设单位在环境保护设施验收过程中，应当如实查验、监测、记载建设项目环境保护设施的建设和调试情况，不得弄虚作假。

为贯彻落实《建设项目环境保护管理条例》（2017 年 10 月 1 日实施），石河子市钟家庄镇康盛养殖专业合作社委托新疆锡水金山环境科技有限公司对其建设的奶牛养殖场进行竣工环保验收监测，并编制《石河子市钟家庄镇康盛养殖专业合作社年出栏3万头生猪标准化规模养殖场建设项目竣工环境保护验收监测报告》。

我单位接受委托后，安排技术人员进行现场核查，并根据核查情况编制了《石河子市钟家庄镇康盛养殖专业合作社年出栏3万头生猪标准化规模养殖场建设项目竣工环境保护验收监测方案》，该方案中包括项目验收工作范围、验收评价标准，明确监测期间工况记录方法，确定考核环境保护设施运行效果和污染物达标排放情况的验收监测点位、因子、频次等，确定考核其他环境保护设施有效性以及是否达到设计要求的验收核查内容，制定确保验收监测数据质量的质量保证和质量控制具体方案等。

我单位于 2020 年 9 月 22 日至 9 月 29 日进行项目竣工环保验收现场监测，根据对现场核查情况、现场验收监测结果进行分析、评价，编制完成了《石河子市钟家庄镇康盛养殖专业合作社年出栏3万头生猪标准化规模养殖场建设项目竣工环境保护验收监测报告》，《石河子市钟家庄镇康盛养殖专业合作社年出栏3万头生猪标准化规模养殖场建设项目竣工环境保护验收监测报告》中明确了环境保护设施调试效果，包括污染物达标排放监测结果、主要污染物排放总量达标情况、环境保护设施去除效率监测结果，工程建设对环境的影响，其他环保设施落实情况等。

表1-1 项目基本情况一览表

序号	项目	内容
1	建设项目名称	石河子市钟家庄镇康盛养殖专业合作社年出栏3万头生猪标准化规模养殖场建设项目
2	建设单位名称	石河子市钟家庄镇康盛养殖专业合作社
3	法人代表	张正明
4	建设项目性质	
5	建设地点	新疆石河子市 144团10连
6	占地面积	133334m <sup>2</sup>
7	建设项目主管部门	石河子市钟家庄镇康盛养殖专业合作社
8	立项批准部门、文号及时间	
9	环境影响评价	2020年1月河南金环环境影响评价有限公司编制完成了该项目环评

石河子市钟家庄镇康盛养殖专业合作社年出栏3万头生猪标准化规模养殖场建设

10	环境影响 报告书批复	2020 年 3 月 16 日新疆兵团第八师生态环境局对该项目环评下发了批复（八师环审 [2020]15 号）
11	开工建设时间	2021年4月
12	投资概算	2900万元

石河子市钟家庄镇康盛养殖专业合作社年出栏3万头生猪标准化规模养殖场建设

13	实际投资	2900万元
14	员工人数	16
15	生产作业制度	一班/日，每班8小时
16	建设规模	存栏量1500头
17	实际存栏量	存栏量1500头

## 2 项目验收依据

### 2.1 验收监测指导思想

本次验收监测工作按照验收监测相关法律法规和技术规范要求，结合该项目生产特点和具体建设运行情况，本着认真负责、科学规范、客观公正、实事求是的基本原则进行。

#### (1) 坚持服务第一

根据环境监测必须为环境管理服务，环境管理必须依靠环境监测的原则，验收监测工作要充分发挥技术支持、技术保证作用，为环境保护行政主管部门对建设项目的环保工程全面竣工验收提供科学依据，同时为企业执行“三同时”，促进生产与环保协调发展服务。

#### (2) 突出验收重点

根据该项工程特点及企业实际状况，在能以满足全面验收要求的前提下，在制定和实施工作方案及编制验收监测报告时，必须突出验收重点。以生产废水监测考核、医疗废物处置调查为重点；按照工作量最少化原则，尽可能减轻企业负担。

#### (3) 注重科学性

以严谨的科学态度和工作作风，认真执行国家有关的监测技术规范、方法和标准，采取全程序的质量保证措施，获取准确可靠、代表性强、客观公正的监测数据；严格按国家和地方的法规、环境标准以及环保设施评价方法，对监测和调研结果进行综合分析评价。

### 2.2 验收监测依据

#### 2.2.1 法律法规

- (1) 《中华人民共和国环境保护法》（2015.1.1）；
- (2) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018.10.26）；
- (3) 《中华人民共和国水污染防治法》（2018.1.1）；
- (4) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2018.12.29 修订）；
- (5) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020.4.29 修正）；

- (6) 《中华人民共和国土壤污染防治法》（2019.1.1）。

### 2.2.2 规章及规范性文件

- (1) 《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 年 5 月 16 日)；
- (2) 《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》（国环规环评〔2017〕4 号）；
- (3) 《关于发布<建设项目竣工环境保护验收暂行办法>的公告》（国环规环评〔2017〕4 号，2017 年 11 月 22 日）；
- (4) 《建设项目环境保护管理条例》（国务院令第 682 号，2017.7.16 修改）；
- (5) 《国家突发环境事件应急预案》（国办函〔2014〕119 号，2014.12.29）；
- (6) 《关于进一步加强环境影响评价管理防范环境风险的通知》（环发〔2012〕77 号，2012.7.3）；
- (7) 《环境影响评价公众参与办法》（2019 年 1 月 1 日起施行）；
- (8) 《产业结构调整目录（2019 年本）》；
- (9) 《国务院关于印发水污染防治行动计划的通知》（国发〔2015〕17 号）；
- (10) 《关于印发土壤污染防治行动计划的通知》(国务院，国发〔2016〕31 号，2016 年 5 月 28 日)；
- (11) 《排污许可管理办法（试行）（2019 修订）》；
- (12) 《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》；
- (13) 《企业事业单位突发环境事件应急预案备案管理办法（试行）》(环发〔2015〕4 号，2015.1.9)；
- (14) 《畜禽养殖污染防治管理办法》（国家环境保护总局令第 9 号 2001 年 3 月 20 日施行）；
- (15) 《畜禽养殖业污染防治技术政策》（环发〔2010〕151 号 2010 年 12 月 30 日施行）；
- (16) 《畜禽规模养殖污染防治条例》（国务院 2013 令 643 号 2014 年 1 月 1 日施行）；
- (17) 《粪便无害化卫生要求》（GB7959-2012）。

### 2.2.3 地方法规政策

(1) 《新疆维吾尔自治区环境保护条例》（新疆维吾尔自治区第十二届人民代表大会常务委员会公告，2018年9月21日修订）；

③ 《新疆维吾尔自治区大气污染防治行动计划实施方案》（新疆维吾尔自治区人民政府，新政发〔2014〕35号，2014.4.17）；

④ 《新疆维吾尔自治区水污染防治工作方案》（新疆维吾尔自治区人民政府，新政发〔2016〕21号，2016.1.29）；

⑤ 《关于印发新疆维吾尔自治区土壤污染防治工作方案的通知》（新政发〔2017〕25号，2017年3月1日）；

⑥ 《关于进一步做好企事业单位突发环境事件应急预案管理工作的通知》（兵环发〔2018〕50号，2018.3.19）；

⑦ 《关于贯彻落实兵团环保局《进一步做好企事业单位突发环境事件应急预案管理工作的通知》的通知》（师环〔2018〕30号，2018.3.26）；

⑧ 《关于开展建设项目竣工环境保护设施验收有关事项的通知》（师环〔2018〕23号，2018.3.6）；

⑨ 《新疆维吾尔自治区危险废物污染防治办法》（新疆维吾尔自治区人民政府，2010.5.1）；

⑩ 《关于加强乌鲁木齐、昌吉、石河子、五家渠区域环境同防同治的意见》（新政发〔2016〕140号，2017.1.11）；

⑪ 《自治区打赢蓝天保卫战三年行动计划（2018-2020年）》（新政发〔2018〕66号 2018.10.8）；

(12) 《新疆环境保护规划（2018-2022年）》；

⑫ 《新疆维吾尔自治区动物防疫条例》（2004年7月1日）；

⑬ 《关于印发八师石河子市土壤污染防治工作方案的通知》（师市发〔2017〕53号）；

⑭ 《第八师石河子市打赢蓝天保卫战行动计划（2019-2020年）》（师市发〔2019〕14号）；

⑮ 《第八师石河子市碧水保卫战实施方案》（2019年12月）。



### 2.2.4 项目环保技术文件及批复

① 《石河子市钟家庄镇康盛养殖专业合作社年出栏3万头生猪标准化规模养殖场建设项目环境影响评价报告书》（2020 年 1 月 河南金环环境影响评价有限公司编制）；

② 《关于石河子市钟家庄镇康盛养殖专业合作社年出栏3万头生猪标准化规模养殖场建设项目环境影响评价报告书的批复》（八师环审[2020]15 号 新疆兵团第八师生态环境局）；

③ 《病死畜禽无害化处理协议》；

④ 其他相关材料。

## 2.3 验收监测标准

本次竣工环保验收监测，原则上采用市环境保护局文件《关于石河子市钟家庄镇康盛养殖专业合作社年出栏3万头生猪标准化规模养殖场建设项目环境影响评价执行标准的批复》中确认的环境保护标准，对已经修订新颁布的环境标准则采用新标准进行校核，验收监测标准见表 1.1。

表 2.1 验收监测标准一览表

类别		执行标准	校核标准
环境 质量	环境空气	GB3095-2012	/
	地下水	GB/T14848-2017	/
	噪声	GB3096-2008	/
排放 标准	噪声	GB12348-2008	/
	废水	GB5084-2002/GB18596-2001	/
	大气	/GB14554-1993/ GB18596-2001/ GB 16297—1996	/

### 3 项目建设情况

#### 3.1 地理位置及平面布置

##### 3.1.1 地理位置及周边环境

新疆石河子市 144团10连，地理位置为东经 85°17'40.78"，北纬 44°28'2.99"，场区周边皆为农田。

项目地理位置详见下图所示。



图 3-1 项目地理位置图

本项目周边环境以农田和道路为主，周边 1km 范围内无居民、学校、医院等环境敏感目标。

项目区周边环境详见下图所示：



图 3-2 项目区周边环境示意图

### 3.1.2 平面布置

#### (1) 项目平面布置图

本项目主要建设内容包括牛舍、牛棚、奶牛运动场、产房、挤奶厅、消毒间、宿舍和食堂等，总平面布置图在满足生产工艺基础上，根据生产性质、工业卫生要求，交通运输便捷、管理方面等条件。

#### (2) 功能划分

本项目养牛场主要分为养殖区、污染处理区和办公生活区。生活区位于场区的南侧区域，其余区域设置养殖区，污染处理区设置在养殖区的北侧区域。各建筑物周围均设置交通及消防通道，道路采用贯通式和环状式相结合。

本项目占地面积共 133334m<sup>2</sup>，主要建设内容包括牛舍、牛棚、奶牛运动场、产房、挤奶厅、消毒间、办公楼、职工餐厅、精料库、干草棚等，同时室外道路进行硬化、绿化等工程。

奶牛养殖场布局大致分为养殖区、污染处理区和办公生活区，其中：

奶牛养殖区主要建筑物有牛舍、产房、牛棚、挤奶厅、饲料加工间、草料棚等；办公生活区主要为办公室、职工宿舍、警卫室等，办公生活区位于项目区南侧。污染处理区位于项目区西北角，污染处理区建设有污水处理站、堆粪棚、堆粪场等，污水站采用预处理+沉砂集水池+氧化塘进行处理，日处理量 100t/d。

养殖场平面布置详见下图所示：



图 3-3 养殖场平面布置示意图

### 3.2 建设内容及规模

项目占地面积 133334m<sup>2</sup>，总建筑面积 10000m<sup>2</sup>，建筑物包括 1 排办公区、1 栋奶牛舍、1 栋犊牛舍、1 栋犊牛棚、1 栋饲料加工车间、1 栋挤奶车间和 1 座精料棚、1 座棉籽棚、1 座干草棚和 1 座污水处理站。项目组成主要包括主体工程、辅助工程、储运工程、公用工程及环保工程。

项目引进荷斯坦良种奶牛进行繁育、产奶，设计常年最大存栏量为 1500 头，年产优质鲜奶 4400 吨。目前实际存栏量为 1500 头，年产奶量约 4400 吨。

项目具体养殖规模详见表 2-1，具体项目组成详见表 2-2。

表 3-1 项目规模一览表

序号	产品名称	环评中设计量	目前实际量	备注
1	原料奶年产量	4400t/a	4400t/a	挤奶厅 1 座，轻钢结构，一层，建筑面积 554m <sup>2</sup>
2	母犊牛存栏量	500 头	500 头	设计常年最大存栏量为 1500 头，实际总存栏量为 1500 头
4	泌乳牛存栏量	1000 头	1000 头	
5	项目总投资	2900 万元	2900 万元	加大了对环保投资的力度，占总投资的 14.5%
6	项目环保投资	184.5 万元	420 万元	

表 3-2 项目现场调查情况与环评文件内容对比情况一览表

组成	建设内容		环评中建设规模	实际建设情况	备注
主体工程	标准化牛舍	奶牛舍	1 座，位于场区建设牛舍，用于奶牛饲养	建筑面积 8800.58m <sup>2</sup> ；存栏奶牛 1000 头	
		挤奶厅	1 座，彩钢结构，一层	建筑面积 554.39m <sup>2</sup> ，年产鲜奶 2200t	
		产房	1 座，彩钢结构，一层	建筑面积 1324.66m <sup>2</sup>	
		犊牛舍	1 座，位于场区建设牛舍，用于奶牛犊饲养	建筑面积 1183.07m <sup>2</sup> ；存栏奶牛 500 头	
		犊牛棚	1 座，位于场区建设牛舍，用于奶牛犊饲养	建筑面积 520.50m <sup>2</sup>	
辅助工程	宿舍		1 座，设置宿舍	建筑面积 447.36m <sup>2</sup>	
	办公室		1 座，用于办公及建设淋浴消毒间，用于职工清洗、消毒使用	建筑面积 641.95m <sup>2</sup>	
	警卫室		1 座，设置警卫室	建筑面积 165.26m <sup>2</sup>	
	库房		1 座，用于存放设备	建筑面积 138.90m <sup>2</sup>	
	危废库房		1 座，用于存放危险废物	建筑面积 31.70m <sup>2</sup>	
储运工程	精料棚		1 座，用于玉米加工使用，设置 1 台粉碎机	建筑面积 844.68m <sup>2</sup>	
	棉籽棚		1 座，用于堆放棉籽	建筑面积 157.00m <sup>2</sup>	
	干草棚		1 座，用于堆放其他饲料	建筑面积 722.40m <sup>2</sup>	
	堆粪棚		1 座，用于堆放粪便	建筑面积 282.00m <sup>2</sup>	
	堆肥场		用于粪便堆肥	占地面积 200m <sup>2</sup>	
	运输		运输采用汽车运输，汽车进出场区皆消毒处理		
公用工程	供水		项目用水由企业自打水井供给，主要用于牛饮用水、挤奶设备清洗用水；职工办公生活用水等	用水量 61539t/a	水井经 142 团团部同意建设
	供电		项目用电由 142 团供电网供给，场区设置一座配电房	设置 1 台变压器	设置 3 台变压器（一台 250 千瓦供电锅炉使用，一台 150 千瓦供生产生活用、一台



石河子市钟家庄镇康盛养殖专业合作社年出栏3万头生猪标准化规模养殖场建设

				50 千万供从水井抽水使用)
	排水	场区雨污分流； 废水经污水处理设施处理后满足《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）要求后废水用于农田施肥	新建，废水产生量 8614t/a	
	供热	本项目办公生活区、牛舍采暖采用电能供暖		3 台电锅炉 1 台 140（牛舍用）、1 台 90（生活区）、1 台 30（挤奶区）
环保工程	废气防治	牛舍、堆粪场和沼气工程产生的恶臭采取及时清理舍内牛粪，保持其干燥通风；对堆粪场、沼气工程区域喷洒生物除臭剂	牛舍牛粪及时清出，保持干燥通风；粪污治理车间喷洒生物除臭剂，有机肥加工设备配套设置尾气处理装置	
		饲料加工采用集气罩收集，通过布袋除尘器处理后由 15m 高的烟囱排放	饲料加工采用集气罩收集，通过布袋除尘器处理后由 15m 高的烟囱排放	
	废水防治	污水处理系统 1 套	建设有 1 座污水处理站，处理工艺采用“预处理+沉砂集水池+氧化塘”，处理规模 100t/d，蓄水池容积为 9000m <sup>3</sup> ，清水池可预存 90 天的处理污水，污水处理后被周边农田施肥利用	
		事故应急池 1 座（100m <sup>3</sup> ），做防渗处理，防渗系数须≤10 <sup>-7</sup> cm/s	事故应急池 1 座（100m <sup>3</sup> ），做防渗处理，防渗系数须≤10 <sup>-7</sup> cm/s	
		蓄水池 1 座（9000m <sup>3</sup> ），半地下做防渗处理	蓄水池 1 座（9000m <sup>3</sup> ），半地下做防渗处理	
	噪声防治	采取隔声、减振、消声等综合降噪措施	采取隔声、减振、消声等综合降噪措施	
	固体废物防治	堆肥场，采取防渗措施	建设堆肥大棚（1 座，建筑面积为 2000m <sup>2</sup> ），设置围堰，采取了混凝土防	



石河子市钟家庄镇康盛养殖专业合作社年出栏3万头生猪标准化规模养殖场建设

		危废暂存间（1座，建筑面积为 31.7m <sup>2</sup> ，防渗）和危废专用收集装置（4个）	渗措施	已与当地病死畜禽无害化处理公司订了病死畜禽无害化处理协议
			危废暂存间（1座，建筑面积为 15m <sup>2</sup> ，防渗）和危废专用收集装置（4个）已建设了危废暂存间和危废专用收集桶；病死牛尸委托当地病死畜禽无害化处理公司运输及妥善处置，不在场区内填埋	
	绿化	绿化面积为 1000m <sup>2</sup>	绿化面积为 1000m <sup>2</sup>	
	环境风险	消防系统；事故池（容积 100m <sup>3</sup> ）	配套建设有消防系统及设施与设备；事故池（容积 100m <sup>3</sup> ）	

表 3-3 环评批复要求落实情况

序号	环评批复内容	落实情况	备注
1	项目位于 144团10连，建设内容为建设牛舍、产房、挤奶厅及办公配套设施，设计存栏 1500 头奶牛，年产生鲜乳 4400 吨，本期项目建设粪污处置设施，对粪污进行资源化利用，饲草加工间采取全密闭措施，及其他环保提升改造工程。项目总投资 2900 万元，环保投资 184.5 万元。	项目位于 144团10连，建设内容为建设牛舍、产房、挤奶厅及办公配套设施，设计存栏 1500 头奶牛，年产生鲜乳 4400 吨。	项目实际建设过程中加大了对环保投资的力度
		项目总投资 2900 万元，环保投资 420 万元，占总投资的 14.5%。主要用于废气、废水、固废等的治理。	
2	做好施工期环境保护工作，落实《报告书》中提出的各项施工期污染减缓措施和环境保护措施，施工现场执行《建设工程施工现场环境与卫生标准》(JGJ146-2013)，防治扬尘、噪声、施工废水、施工垃圾的污染。	已落实	满足审批要求
3	重视水污染防治。圈舍采取干清粪工艺，尿液及犊牛舍、产房和挤奶厅冲洗水集中收集至粪污池，经固液分离后与堆粪场渗滤液一并排入氧化塘，氧化塘废水用于周边农田灌溉，非灌溉期存储来年综合利用;场区采取严格的分区	圈舍采取干清粪工艺，项目建设了一座污水处理站，设计处理能力为 100m <sup>3</sup> /d，污水主要来源于挤奶厅地面冲洗污水、设备清洗污水和少量生活污水，经过“预处理+沉砂集水池+氧化塘”处理后，出水作为液态	满足审批要求

石河子市钟家庄镇康盛养殖专业合作社年出栏3万头生猪标准化规模养殖场建设

	防渗措施，防止污染地下水。	肥施用于周边农田；项目建设蓄水池 9000m <sup>3</sup> 一座，非灌溉期废水暂存于蓄水池； 场区采取了严格的分区防渗措施，可防止污染地下水。	
4	加强废气治理。生活区采取电采暖，挤奶厅采用电热水器。职工食堂产生的油烟经油烟净化装置处理满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）后排放；饲草加工及拌料车间采取封闭措施，粉碎工序产生的粉尘经布袋除尘器处理后通过 15 米高排气筒排放，粉尘有组织排放须满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准限值要求；对项目区恶臭污染源产生环节加强控制 管理，喷洒生物除臭剂，粪便进行堆肥后及时周转，加强项目区绿化，厂界恶臭污染物排放满足《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）中标准限值要求。	项目用热均为电能	满足审批要求
		项目未建设职工食堂	
		饲草加工及拌料车间采取了封闭措施，粉碎工序产生的粉尘经布袋除尘器处理后通过 15 米高排气筒排放，粉尘有组织排放可满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准限值要求；	
		粪污治理车间对堆粪场定期喷洒除臭剂；厂界恶臭污染物排放满足《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）中标准限值要求。	
		项目区绿化面积 1000m <sup>2</sup>	
5	建设单位须严格按照《报告书》中所提出的噪声防治措施执行，确保噪声排放达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准。	项目采取了选购低噪声设备、加装减振基座、将机泵、风机置于室内、加强设备的日常维护和保养等综合降噪措施经监测，项目厂界噪声符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准	满足审批要求
6	做好固体废弃物处置工作。按“资源化、减量化、无害化”的处置原则，经固液分离后干粪清运至堆粪场经好氧堆肥发酵后外售给农户用于农家肥还田，堆粪场应采取防雨、防渗漏、防溢流等措施；病死牛交由八师病死畜无害化处置中心处置；医疗垃圾暂存至医疗废物暂存间，定期交由 有资质单位处置；生活垃圾清运至环卫部门指定地点。	运营期产生的牛粪经机械干法清粪及时清出牛舍后，首先运至粪污治理车间进行干湿分离，再送入堆肥场进行堆肥，最终外售给农户用于农家肥还田。	满足审批要求
		堆粪场采取了顶棚防雨、混凝土防渗漏、围堰防溢流等措施。	
		项目病死牛尸委托当地无害化处理公司运输及妥善处置，不在场区内填埋	
		项目设置危险废物专用收集装置集中收集，建设有一座废物暂存间，交有资质	

石河子市钟家庄镇康盛养殖专业合作社年出栏3万头生猪标准化规模养殖场建设

		单位妥善处理	
		场区设有垃圾桶一个，生活垃圾定点收集及时清运至环卫部门指定地点。	
7	加强环境管理，制定事故防范措施和应急预案，防止污染环境事故发生。项目卫生防护距离为 500m。在此范围内禁止建设居民住宅、学校、医院等环境敏感目标；	项目设置了环保专员，专门负责项目环保档案的管理及污水站的运行维护；项目已制定事故防范措施和应急预案；项目区周边 1km 范围内无居民住宅、学校、医院等环境敏感目标	满足审批要求
8	按期申领排污许可证，并按证排污。项目竣工后，建设单位应按规定程序组织竣工环境保护验收，经验收合格后，项目方可投入正式运行。	已落实	满足审批要求

### 3.3 主要原辅材料

本项目奶牛养殖过程饲料实际用量为 7990t/a，饲料分为粗饲料和精饲料，粗饲料为青贮、苜蓿等，精饲料为玉米、棉粕、豆粕、麸皮等，精饲料（除麸皮）进行粉碎加工。

各类原辅料及能源用量调查情况详见表 3-4。

表 3-4 各类原辅料及能源用量调查统计表

类别	名称	环评期年耗 (t/a)	实际用量 (t/a)	来源、运输方式	堆存方式
原辅料	玉米青贮	1785	1800	汽车运输，场区无需加工	堆棚堆放
	混合精料	1320	1500	汽车运输，场区无需加工	袋装
	犊牛料	144	150	需粉碎	袋装
	苜蓿	480	500	外购，汽车运输	堆棚堆放
	干草	300	300	外购，汽车运输	堆棚堆放
	食盐	48	40	外购，汽车运输	袋装
	麸皮	450	500	外购，汽车运输	袋装
	玉米	3000	3200	外购，汽车运输	袋装
消毒剂	烧碱	1.2	1.0	外购，汽车运输	袋装
	万福金安	0.15	0.15	外购，汽车运输	桶装
	乳头药浴液	0.15	0.15	外购，汽车运输	桶装
除臭剂	微生物除臭剂	0.3	0.3	外购，汽车运输	袋装
防疫药品	口蹄疫疫苗、牛布氏杆菌病疫苗、牛病毒性腹泻疫苗等	少量	少量	外购，汽车运输	盒装
能源	水	61539	6200	项目区水井	/
	电	75 万 kw·h/a	80 万 kw·h/a	供电网	/

建设项目无燃煤锅炉使用，生产及职工用热均采用电能。

### 3.4 主要生产设备

本项目主要生产设备包括奶牛繁育、饲养、挤奶、饲料搅拌及辅助生产设备，主要设备明细见表 2.3。

表 3-5 主要生产设备一览表

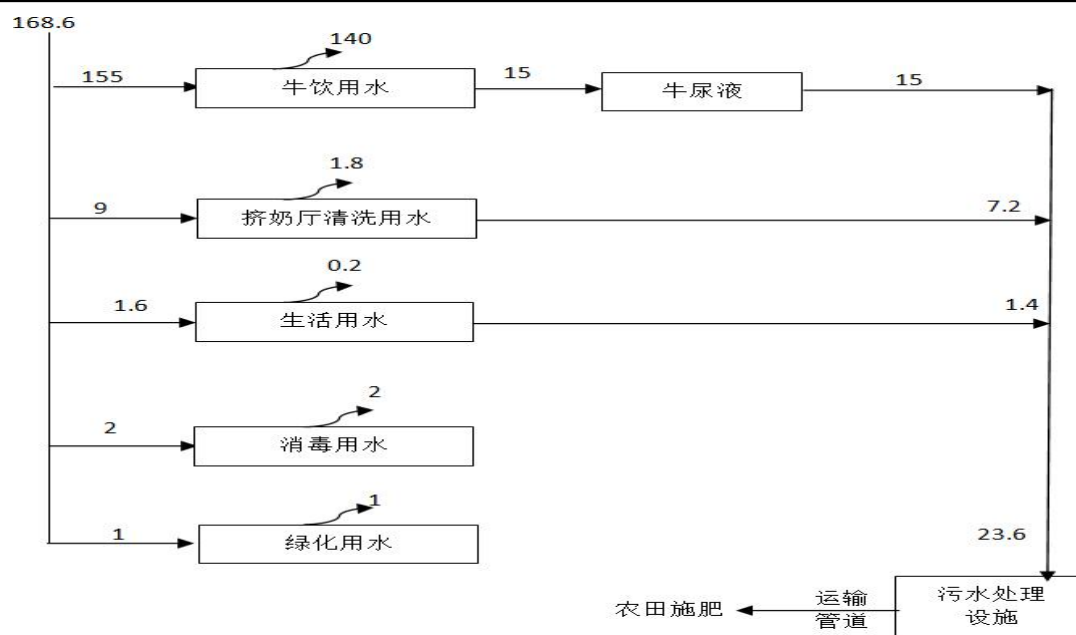
序号	名称	型号	单位	环评期数量	实际数量
1	牛奶冷藏罐	ZLG-10	台	2	2
2	挤奶机	VP775G-1561-AP2904	套	1	1
3	铲车	YN935	台	1	1
4	大马力	1204	台	1	1
5	饲料搅拌机	TMR-9	辆	1	1
6	固液分离机	/	台	1	1

### 3.5 项目用水平衡

本项目员工共 16 人，采取三班制，全年运行。本项目用水平衡调查情况见表 2.4 和图 2.3。

表 3-6 项目水平衡一览表

序号	名称	环评期日用水量 (m <sup>3</sup> )	环评期日排水量 (m <sup>3</sup> )	实际日用水量 (m <sup>3</sup> )	实际日排水量 (m <sup>3</sup> )	备注
1	牛饮用水	155	15	155	15	
2	挤奶厅清洗用水	9	7.2	9	7.2	
3	消毒用水	2	0	2	0	
4	职工办公生活用水	1.6	1.4	1.6	1.4	
5	绿化用水	1	0	1	0	
合计		168.6	23.6	168.6	23.6	

图 3-4 项目运营期用水平衡图 单位 (m<sup>3</sup>/d)

### 3.6 项目生产工艺

本项目为奶牛的饲养，属畜牧业，可概括为三个主要环节：饲料加工工艺、奶牛饲养工艺和粪便处理。具体分析如下：

#### 3.6.1 饲料加工工艺

本项目奶牛养殖所需饲料分为精饲料和粗饲料，全部外购。其中粗饲料主要为玉米秸秆、苜蓿等，精饲料主要为玉米、麸皮、豆粕、棉粕等。

玉米秸秆需制成青贮饲料，玉米需粉碎，苜蓿、麸皮、豆粕、棉粕等全部外购成品。奶牛所需的其它微量元素（如钙、食盐等）根据实际需要定量添加。

养殖所需所有饲料产品质量须符合国家饲料标准，不得含兴奋剂、镇静剂和各种违禁药品，确保饲料的清洁性、营养型和安全性，避免了由原料带来的危害和损失，属清洁原料。

项目实际饲料加工工艺与环评文件中的工艺一致，具体饲料加工工艺详见图 3-5。

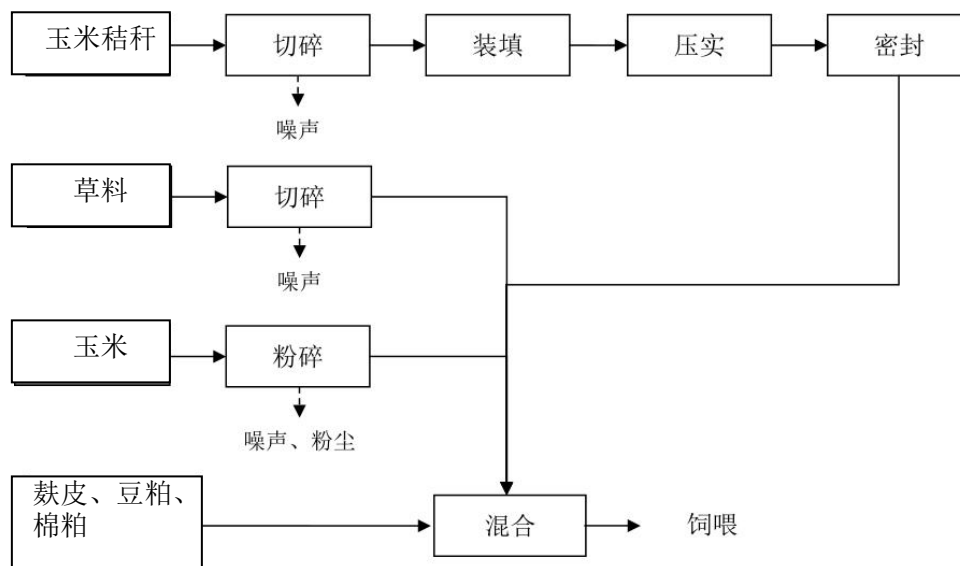


图 3-5 项目饲料加工工艺流程及产污环节示意图

#### 3.6.2 奶牛养殖工艺

本养殖场采取集约化养殖模式，摆脱了分散的、传统的季节性生产方式，将建设工厂化、程序化、常年均衡的奶牛养殖体系，从而达到生产的高水平和经营的高效益。

项目实际奶牛养殖工艺与环评文件中的工艺一致，具体奶牛养殖工艺流程及产污环节详见图 3-6。

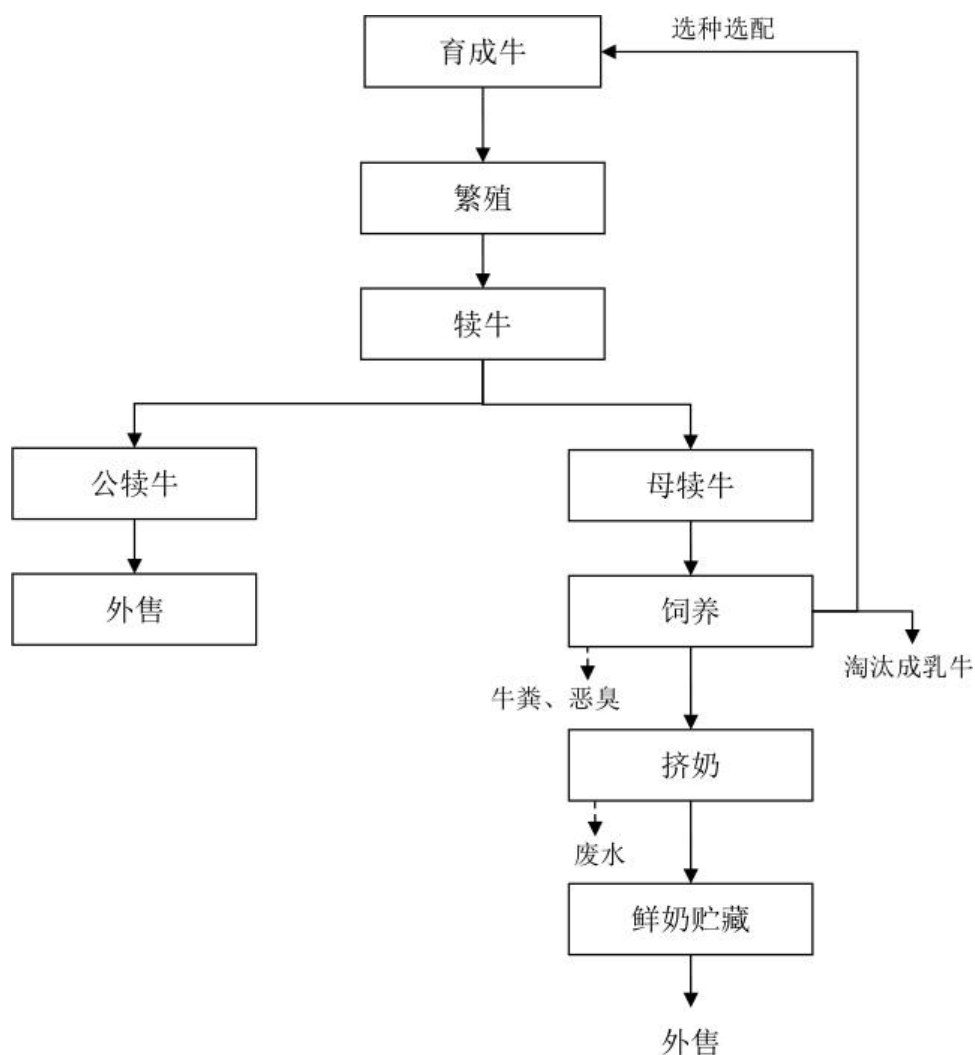


图 3-6 奶牛养殖工艺流程及产污环节示意图

#### 饲养工艺：

为达到项目建设目标，节省投资，并综合考虑结合项目建设单位实际情况，制定本项目饲养流程。养殖过程中主要产生恶臭、尿液、噪声、粪便和病死牛。

(1) 环境设施的要求。牛生长适宜温度为 10—25℃，因采用封闭式舍内拴养，所以要求牛舍采光、排水、通风及保温性能良好，便于实施消毒、通风换气、调节舍内温度及湿度、驱蝇灭鼠等，同时要求周围无噪音、无水质及空气污染。

(2) 哺乳犊牛（0-3 月龄）



新生犊牛出生后将与产子母牛分开饲养，并在 1-2 小时内吃到由产子母牛挤出的初乳，温度为  $38^{\circ}\text{C}\pm 1^{\circ}\text{C}$ ，连续 5 天，5 天后逐渐过渡到饲喂常乳。犊牛出生一周后开始训练其采食固体饲料，促进瘤胃的发育。

### (3) 断奶犊牛（4-6 月龄）

断奶犊牛的营养来源主要是精饲料。随着月龄的增长，逐渐增加优质粗饲料的喂量，选择优质干草、苜蓿供犊牛自由采食，4 月龄前不喂青贮等发酵饲料。

### (4) 育成牛（7-18 月龄）

日粮以粗饲料为主，日粮蛋白水平达到 13%-14%，培养其耐粗饲性能，增进瘤胃消化粗饲料的能力。

### (5) 成年母牛（>18 月龄）

#### ①干奶牛（产犊前 60 天停止挤奶）

干奶牛的饲养根据具体体况而定，对于营养状况较差的高产母牛应提高营养水平，从而达到中上等膘情，日粮应以粗料为主。

#### ②围产期（母牛分娩前后各 15 天）

围产前期：采用低钙饲养法。

产后粗饲料以优质干草为主，自由采食。精料换成泌乳料，视食欲状况和乳房消肿程度逐渐增加饲喂量。

### (6) 泌乳牛

#### ①泌乳早期（产后 16-100 天的泌乳阶段，也称泌乳盛期）

干物质采食量由占体重的 2.5%-3.0% 逐渐增加到 3.5% 以上，粗蛋白水平 16%-18%。加大饲料投喂，奶料比为 2.5: 1。提供优质干草，并适当增加饲喂次数。

#### ②泌乳中期（指产后 101-200 天的泌乳阶段）

日粮干物质应占体重 3.0%-3.2%，粗蛋白 14%，粗纤维不少于 17%，精、粗料比为 40: 60。

#### ③泌乳后期（产后 201 天—停奶阶段）

日粮干物质应占体重的 3.0%左右，粗蛋白水平 13%，粗纤维不少于 20%，精、粗料比以 30：70 为宜。调控好精料比例，防止奶牛过肥。

### 3.5.3 牛奶生产

项目运营期牛奶生产与环评期生产工艺相同。

成乳牛集中在挤奶厅采用机械挤奶，每日 2 次；分娩母牛采用移动式挤奶机挤奶。

#### (1) 健康检查

挤奶前先观察或触摸乳房外表是否有红、肿、热、痛症状或创伤。

#### (2) 挤奶工艺流程

项目采用 80 位转盘挤奶挤，奶牛顺序进入挤奶台后，挤奶员在入口处冲洗乳房，套奶杯，转盘每转一圈 7—10min，转到出口处已挤完奶，挤奶员在出口处再次对乳房进行冲洗。此工序主要产生冲洗废水。

#### (3) 牛奶贮存与运输

冷却：牛奶挤出后，直接放入直冷式奶罐，自动预冷间隔 1-2 小时冷却到 0-4℃ 保存。

储存：牛奶贮存在制冷罐（光滑的不锈钢制成的贮奶罐）中，温度恒定在 4℃ 左右，存储时间不超过 24 小时。

运输：用清洁的保温奶罐车把奶运到指定地点，温度 5℃ 以下，始终保持牛奶处于冷链状态下运输。项目牛奶冷却及贮藏采用直冷式冷藏罐。

健康检查不合格的奶牛，单独挤奶，奶液不得混入正常牛奶。此工序主要产生不合格牛奶。



图 3-7 牛奶生产流程图

### 3.6.4 粪便处理工艺

为贯彻落实习近平总书记在中央财经领导小组第 14 次会议上讲话精神和《国务院办公厅关于加快推进畜禽养殖废弃物资源化利用的意见》（国办发〔2017〕48 号），深入开展畜禽粪污资源化利用行动，加快推进畜牧业绿色发展，农业部制定了《畜禽粪污资源化利用行动方案（2017—2020 年）》（农牧发〔2017〕11 号），行动方案中针对新疆水资源短缺区域，农田面积较大，重点推广的技术模式：一是“粪便垫料回用”模式；二是“污水肥料化利用”模式；三是“粪污专业化能源利用”模式。

项目运营期清粪工艺与环评期相同——采用干清粪工艺。

本项目牛舍清粪采用机械刮板。机械刮板系统能做到一天 24 小时清粪，时刻保证牛舍的清洁。机械操作简便，工作安全可靠，其刮板高度及运行速度适中，基本没有噪音，对牛群的行走、饲喂、休息不造成任何影响，运行、维护成本低，对提高奶牛的舒适度、减轻牛蹄疾病和增加产奶量都有决定性影响。

对于采用刮粪板清粪工艺的牛舍，舍内粪污由刮粪板清理并输送至集污沟后，粪渣进入集污池，搅拌均匀后，由固液分离机进行固液分离，粪便集中在堆肥场腐熟发酵无害化处置后一部分做为用作牛舍垫料，其余的用作有机肥还田。堆肥过程中会产生少量恶臭。牛粪处理工艺流程详见图 3-8。

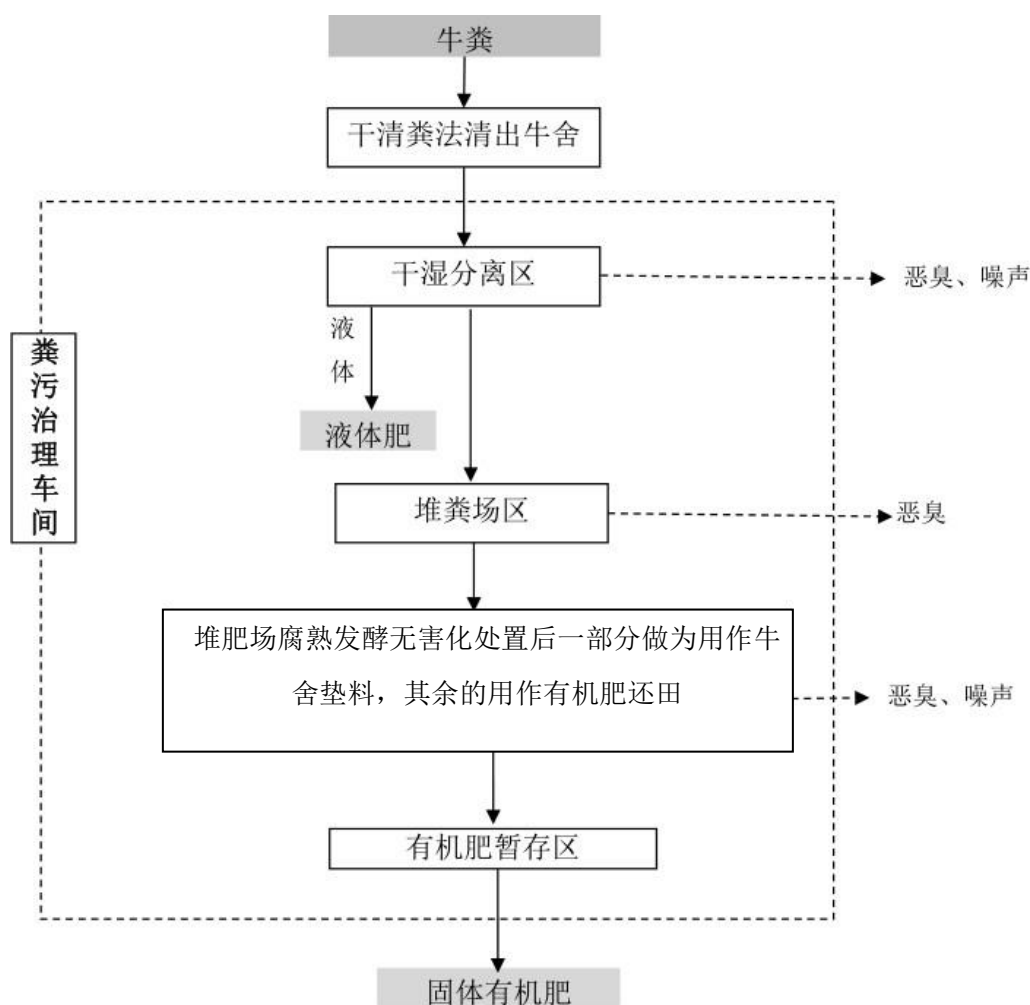


图 3-8 项目牛粪处理工艺流程及产污环节示意图

### 3.6.5 污水处理工艺

养殖场废水生产和排放情况较环评期几乎无变化。

本养殖场废水主要包括生产废水和生活污水，废水经自建的污水处理站处理后作为有机液肥场区周边农田，非灌溉期废水存储于氧化塘，容积为 9000m<sup>3</sup>，可满足 150d 非灌溉期储水需要。项目废水做到了全部综合利用，零排放。

“污水肥料化利用”模式工艺流程图如 3-4 图所示：



图 3-8 污水工艺流程图

### 3.7 项目变动情况

项目验收监测期间实际建设情况与环评报告及其批复要求相比较，项目建设地点、建设性质及建设规模均一致。各项目环保设施及污染物处理方法均按照环评文件及环评批复文本落实。

经过现场监测及现场检查，项目厂界恶臭污染物氨气、硫化氢浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中标准要求，臭气浓度满足《禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）中限值要求；项目污水处理站出水各污染因子浓度低于《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）要求限值，同时满足了《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）中的要求；病死牛尸已与当地病死畜禽无害化处理公司签订了“病死畜禽无害化处理协议”，项目危险废物均收集入场区内危险废物暂存暂存，定时交由有危废处理资质的单位处理，符合环保要求。

## 4 环境保护设施建设情况

### 4.1 主要污染源及治理措施

#### 4.1.1 废水污染源及治理措施

本项目牛舍不进行水冲洗，项目废水主要为挤奶车间废水（含挤奶车间地面冲洗废水和设备清洗废水）和员工生活污水，项目配套建成了一座日处理能力为 100m<sup>3</sup> 的污水处理站，采用“预处理+沉砂集水池+氧化塘”工艺，项目废水经处理达到《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）限值要求，同时满足《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）中标准限值后用于场区绿化及场区周边农田灌溉施肥综合利用，项目污水处理利用符合“污水肥料化利用”模式。

项目运营期实际废水产生及处理情况详见表 4-1，与环评中处理措施相同。

表 4-1 项目废水治理情况

项目		指标（内容）					
废水类别		综合废水（挤奶车间地面冲洗废水、设备清洗废水以及生活污水）					
来源		挤奶车间地面冲洗、设备清洗以及职工日常生活工作过程					
污染物种类		COD mg/L	BOD <sub>5</sub> mg/L	SS mg/L	NH <sub>3</sub> -N mg/L	TP mg/L	总大肠菌 群个 /100mL
排放限 值	GB18596-2001	400	150	200	80	8.0	1000
	GB5084-2005	200	100	100			4000
排放规律		间断					
治理设施		一座污水处理站					
		处理能力	100m³/d				
		设计工艺	“预处理+沉砂集水池+氧化塘”				
废水去向		全部用于绿化、农田灌溉综合利用					



图 4-1 环评期及实际污水工艺流程图

工艺说明：

采用干清粪工艺，该工艺首先通过刮粪装置将粪便和尿液刮至粪沟，通过固液

分离机将尿液和粪便分离，粪便通过运输设备全部运至堆肥场堆肥，日产日清，清粪比例不低于 90%，此工序会产生少量恶臭；

沉砂集水利用沉砂集水池初步进行好氧，发酵剩余物将通过进一步后处理；

氧化塘：废水经好氧处理后进入氧化塘暂存，使用密闭罐装运输车辆运送至农田施肥。非灌溉期，项目污水处理站出水暂存于氧化塘（兼做蓄水池）。

## （2）污水处理站主要构筑物及设备

表 4-2 项目环评期与实际建设污水处理站构筑物调查表

序号	项目名称	环评期		实际建设		结构	备注
		规格	数量	规格（m）	数量		
1	沉砂集水池	/	/	100m <sup>3</sup>	2	预制钢砼	环评中对沉砂集水池规格与数量未明确
2	氧化塘	9000m <sup>3</sup>	1	9000m <sup>3</sup>	1	预制钢砼	
3	事故池	100m <sup>3</sup>	1	100m <sup>3</sup>	1	预制钢砼	
4	初期雨水收集池	50m <sup>3</sup>	1	50 m <sup>3</sup>	1	预制钢砼	

项目污水处理站采用“预处理+沉砂集水池+氧化塘”工艺，涉及到的设备主要有固液分离机、机泵等配套设施。

项目处理后的废水作为液体有机肥施用于项目区周边农田，经调查，养殖场周边就在大面农田，实现废物的资源化和循环利用便利可行。

### 4.1.2 废气污染源及治理措施

本项目运营期废气主要为牛舍、污水处理站产生的恶臭；饲料粉碎机运营过程中产生的粉尘。项目废气均属于无组织面源排放方式，具体防治措施如下：

- ① 及时清理牛舍（每天至少清理一次），保持牛舍内的干燥通风。
- ② 加强牛舍消毒措施，主要在牛舍运动场喷洒消毒剂、在厂区进出口设消毒设施等。
- ③ 科学设计日粮，提高饲料利用率。
- ④ 项目污水处理站沉砂集水池等密封加盖，有效抑制了臭气的产生。

项目废气排放及处理措施详见表 4-3，具体排放情况见表 4-4。



表 4-3 废气排放及处理措施一览表

污染源	污染因子	排放方式	处理设施及排放去向	
			环评要求	实际处理措施
牛舍及污水处理站	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭气浓度	无组织	采用机械干法清粪方式将牛粪及时清出，做到日产日清，并对牛舍安装通排风装置，加强牛舍通风，保持舍内干燥，减轻恶臭污染；通过科学配料和喂养，减少奶牛肠道臭气的产生；建设全封闭堆粪场，喷洒生物除臭剂；加强运行管理、喷洒生物除臭剂，四周种植绿化植被，可有效降低恶臭的排放	(1) 及时清理牛舍（每天至少清理一次），保持牛舍内的干燥通风。 (2) 加强牛舍消毒措施，主要在牛舍运动场喷洒生石灰、在厂区进出口设消毒设施等。 (3) 科学设计日粮，提高饲料利用率。 (4) 项目污水处理站沉砂集水池等密封加盖，有效抑制了臭气的产生。 (5) 在各牛舍喷洒微生物除臭剂。
饲料加工	颗粒物	有组织	建设半封闭式饲料库，布袋除尘器+15m 高排气筒	建设了半封闭式饲料库，布袋除尘器+15m 高排气筒

表 4-4 废气排放情况一览表

污染源	废气种类	污染物名称	排放方式	排气筒高度	排气筒内径	监测点设置
牛舍、有机肥加工车间及污水处理站	恶臭	NH <sub>3</sub> 、H <sub>2</sub> S、臭气浓度	无组织			厂界上风向布设 1 处参照点，下风向布设 3 个监测点
饲料加工	粉尘	颗粒物	有组织	15m	30cm	布袋除尘器进口及出口各布设一处监测点

#### 4.1.3 噪声污染源及治理措施

本项目噪声主要来自粉碎机、装载机、日粮搅拌机以及各类机泵、风机等设备，噪声声级在 80-95dB (A)。项目对噪声的控制主要采取控制噪声源与隔断噪声传播途径等相结合的办法，以控制噪声对场区及周围环境的影响，具体噪声控制措施如下：

(1) 从源头控制噪声源，在同类设备中优先选择环保低噪声设备，且对固定安装的粉碎机、各类机泵、风机等设备均设置了减振基座。

(2) 在总体设计上合理布局，将产噪设备及设施如日粮搅拌机、机泵与项目牛舍、办公区等保持一定距离，通过距离衰减降噪，避免产噪设备对项目周边声环境的影响。

(3) 从传播途径上切断噪声源，对于各类机泵、风机等布置于室内，通过墙体维护结构隔声，并采取加装隔声罩，进一步降低其运营过程产生的噪声对外环境的影响。

(4) 加强环境管理，加强设备的日常维护和保养，确保设备正常稳定运行。

#### 4.1.4 固体废物主要污染物及治理措施

本项目固体废物主要为牛粪、病死牛尸体、废疫苗瓶和废药品瓶、除尘器收集的粉尘、污水处理站污泥及职工日常办公产生的生活垃圾。

牛粪治理措施：养殖场建设了一座 282m<sup>2</sup> 的堆粪棚及一座 282m<sup>2</sup> 堆肥场。经过自然腐熟后牛粪少部分作为用牛舍垫料，大部分用作有机肥还田。

病死牛尸体治理措施：项目病死牛尸交由当地无害化处理公司妥善处理，且已签订了“病死畜禽无害化处理协议”，详见附件。

废疫苗瓶和废药品瓶治理措施：项目奶牛防疫及病牛治疗过程中产生的废疫苗瓶和废药品瓶属于危险废物，养殖场建设有一座 31.7m<sup>2</sup> 的危废暂存间用作废疫苗瓶和废药品瓶的暂存，建设方承诺养殖场产生的废疫苗瓶和废药品瓶最终交由有危废处理资质的单位妥善处置，不随意排放。

生活垃圾处理措施：项目办公生活区配置有生活垃圾桶用于收集生活垃圾，每日清运至当地环保部门指定的场所统一处置。

此外，项目环评期末对污水处理设施产生的污泥进行分析。经现场调查，项目污水处理设施年预计产生污泥约 4t，清理后与牛粪一并生产农肥综合利用。

项目固体废物排放及处理措施详见表 4-5。

表 4-5 固体废物排放及处理措施一览表

序号	种类	产生工序	属性	环评结论		实际情况		是否符合环保要求
				产生量(t/a)	处理方式及去向	产生量(t/a)	处理方式、去向	
1	牛粪	牛舍	一般工业固体废物	10136.6	采用干法清粪后，首先进行干湿分离，再送至堆肥场所进行腐熟制肥后还田	11000	采用干法清粪后，首先进行干湿分离，再送至堆肥场所进行腐熟制肥后还田	符合
2	病死牛尸及分娩物			1	运送到当地无害化中心处置	2	已与当地无害化处理公司签订了无害化处置协议，由当地无害化处理公司运	符合

						输及妥善处置		
3	废疫苗瓶和废药品瓶（危险废物）		危险废物	0.3	暂存于危险废物暂存间，交有资质的危险废物处置单位运输及妥善处置	0.3	暂存于危险废物暂存间（地面进行了硬化处理）已承诺交有资质的危险废物处置单位运输	符合
4	污泥	污水处理站	一般工业固体废物	未分析	与牛粪一起生产 有机肥	4.0	与牛粪一起生产有机肥	符合
5	粉尘	饲料加工间		0.1338	收集利用	0.15	收集作为饲料利用	符合
6	生活垃圾	职工	生活垃圾	1.0	委托环卫部门处理	1.0	垃圾桶集中收集，运至附近的垃圾中转站集中处理处置	符合

## 4.2 环保设施投资及 “三同时” 落实情况

《石河子市钟家庄镇康盛养殖专业合作社年出栏3万头生猪标准化规模养殖场建设项目环境影响报告书》中总投资为 2900 万元，环保投资为 184.5 万元，占总投资的 6.4%。

项目实际总投资为 2900 万元，环保总投资为 420 万元，环保投资占总投资的 14.5%。项目具体环保投资估算见表 4-6。

表 4-6 工程环保投资费用一览表

序号	分类	工程设施名称	说明	环评期费用（万元）	实际投资（万元）	备注
1	废水	废水处理	雨污水管网；污水处理设施（“预处理+沉砂集水池+氧化塘”，处理规模 100t/d）	100	280	实际产生费用与环评期估算差距
2	废气	恶臭	优化饲料+喷洒微生物除臭剂+加强通风+加强绿化	11	10	
		粉尘	集气装置+1 套布袋除尘器+1 根 15m 高排气筒	4	8	
3	噪声	降噪设施	安装减震垫和消声器等降噪措施	10	5	
4	固废	固废收集与处置	堆肥棚 282m <sup>2</sup> 、堆肥场 200m <sup>2</sup> ；医疗消毒废物储存容器，危险废物暂存场所、建筑面积 31.7m <sup>2</sup>	25	22	
5	地下水	分区防渗	地下水防渗及环境监测	20	50	
6	风险防范		消防系统；事故池（容积 100m <sup>3</sup> ）；初期雨水收集池（容积 50m <sup>3</sup> ）	10	25	
7	生态环境		绿化面积 1000m <sup>2</sup>	4.5	2	

石河子市钟家庄镇康盛养殖专业合作社年出栏3万头生猪标准化规模养殖场建设

合计	/	184.5	420	
----	---	-------	-----	--

项目环保设施污水处理站正常运行，且运行工况稳定；粪污治理车间干湿分离出系统正常运行、堆肥场地无渗漏现；病死牛尸已签订了病死畜禽无害化处理协议，落实了环境保护“三同时”三同时制度。

## 5 建设项目环评报告书的主要结论与建议及审批部门审批决定

### 5.1 建设项目环评报告书的主要结论与建议

#### 5.1.1 环评文件主要结论

##### (1) 项目概括

- 1) 项目名称：石河子市钟家庄镇康盛养殖专业合作社年出栏3万头生猪标准化规模养殖场建设项目
- 2) 建设性质：新建 牛的饲养（A0311）
- 3) 建设单位：石河子市钟家庄镇康盛养殖专业合作社
- 4) 建设规模：存栏奶牛 1500 头，其中：成年母牛 1000 头，母犊牛 500 头
- 5) 建设地点：新疆石河子市 144团10连，地理位置为东经 85°17'40.78"，北纬 44°28'2.99"。
- 6) 投资总额：2900 万元，其中环保投资 184.5 万元
- 7) 产品方案：年产鲜奶 4400t，衰老牛外售给屠宰场。
- 8) 质量标准：鲜奶满足《食品安全国家标准 生乳》（GB19301-2010）中相关标准。
- 9) 对外交通：项目区南侧为乡村道路，可以通往 142 团场、石河子市等，交通方便。

##### (2) 产业政策及选址合理性

产业政策符合性结论：建设项目属于《产业结构调整指导目录》中的鼓励类第一项“农林业”中第 5 条“畜禽标准化规模养殖技术开发与应用”。因此，建设项目符合国家产业政策要求。

选址合理性结论：对照《畜禽规模养殖污染防治条例》、《畜禽养殖业污染防治技术规范》等法律法规的要求，本项目位于农村地区，不属于城市和城镇居民区，周围无上述规定中禁建区域，符合上述选址要求，本项目选址合理。

##### (3) 环境质量现状评价结论

- 1) 大气环境质量现状：

根据《2017年新疆石河子市环境质量报告书》结论，2017年石河子市二氧化硫、一氧化碳年日均低于国家的二级标准（GB3095-2012），PM<sub>10</sub>、PM<sub>2.5</sub>、SO<sub>2</sub>、NO<sub>2</sub>评价指标不达标，故区域环境空气质量不达标。

各测点NH<sub>3</sub>和H<sub>2</sub>S平均单因子指数均小于1，项目所在区域大气污染物NH<sub>3</sub>和H<sub>2</sub>S浓度均低于《环境影响评价技术导则 大气环境》（HJ2.2-2018）附录D中表D.1的规定标准。

#### 2) 地下水环境质量现状：

除砷以外，项目区域其余地下水水质能够满足《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）中III类标准，砷超标主要原因是当地地质原因。

#### 3) 声环境质量现状：

项目场址四周声环境噪声等效连续A声级值昼间、夜间均低于所执行的标准限值，项目区域声环境质量均能满足《声环境质量标准》（GB3096-2008）中2类标准。

#### 4) 土壤环境质量现状：

评价区域土壤各监测因子的监测值均能够达到《土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB 15618-2018）中风险筛选值。

### （4）环境影响评价结论

#### 1) 大气环境影响评价结论

恶臭：本项目采用机械干法清粪方式将牛粪及时清出，做到日产日清，并对牛舍安装通排风装置，加强牛舍通风，保持舍内干燥，减轻恶臭污染；通过科学配料和喂养，减少奶牛肠道臭气的产生；建设全封闭堆粪场，喷洒生物除臭剂；厂区恶臭通过采取加强运行管理、喷洒生物除臭剂，四周种植绿化植被，可有效降低恶臭的排放。通过采取上述措施后，恶臭的排放满足《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）中规定排放限值要求。

粉尘：本项目饲料粉碎过程中产生的粉尘，通过粉碎机自带1台布袋收尘器处理，收尘效率为99%，粉尘排放符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中的标准要求。

#### 2) 水环境影响评价结论

本项目废水主要为牛尿液、牛粪滤液、挤奶设备清洗废水和生活污水等。

养殖场采用雨污分流排水方式，根据养殖场设计坡向，雨水采用地面与明沟相结合方式统筹安排，雨水直接排入排水沟，最终排入周边沟渠。

本养殖场配套建设污水处理设施，采用“预处理+沉砂集水池+氧化塘”工艺对“干清粪”后的粪污废水进行处理，废水经处理后废水位于氧化塘暂存，处理满足《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）要求后使用管道运送至农田施肥，养殖场废水不外排水体。

本项目废水经处理后用于农田施肥，通过“种养结合”模式对养殖粪污进行消纳处理，对周边水环境影响较小。

### 3) 噪声环境影响评价结论

本项目高噪声设备较少，主要噪声污染来自主要来自粉碎机、风机、变压器及各类水泵等，建设单位选用低噪声设备、设置减震垫、安装消声装置等措施后场界噪声均能满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准。

### 4) 固体废物环境影响评价结论

牛粪及沼渣：牛粪及沼渣一起堆肥，一部分做为用作牛舍垫料，其余的用作有机肥还田。

病死牛和分娩废物：及时运至142团集中处理中心处理。

收集的粉尘：集中收集后回用作为饲料。

医疗垃圾：由专用医疗垃圾桶盛装，拟交有危险废物处置资质单位处置。

废包装物：定期与生活垃圾一起清运至垃圾填埋场卫生填埋。

生活垃圾：暂存于垃圾收集点，定期清运至垃圾填埋场卫生填埋。

项目各类固体废物均得到了妥善处置，对环境的影响较小。

### (5) 公众参与结论

建设单位采用网络公示、现场张贴公示和登报公示等形式开展了本项目公众参与，公示期间未收到公众意见。

### (6) 综合评价结论



本项目属于畜牧业，符合国家产业政策；建设单位在落实各项污染防治措施后，拟建项目的废气、废水、噪声、固废等污染物均可以实现达标排放或零排放，能够满足总量控制指标的要求，对养殖废弃物进行资源化利用后，对区域环境影响较小；同时本项目的建设实施对缓解劳动就业和促进地方经济的发展均起到较大的积极作用。因此，从环境影响的角度而言，在严格执行各项环保措施并保证各环保设施正常运行的条件下，项目建设是可行的。

### 5.1.2 建议

- (1) 建设单位在运营期应完善废水的处理储存情况记录；
- (2) 做好各类污染物的污染防治工作，确保综合利用或达标排放；
- (3) 加强本项目污染物排放的日常监测，预防事故排放；定期为各类牛作全面健康检查，避免疫情发生；
- (4) 加强管理，强化企业职工自身的环保意识和事故风险意识；
- (5) 加强发酵过程的管理；
- (6) 建立和健全环保管理网络及环保运行台帐（尤其针对废气、固废），加强对各项环保设施的日常维修管理；
- (7) 切实落实好养殖场绿化方案，加强场区高大乔木绿化，提高养殖场绿化面积。

## 5.2 建设项目审批部门审批决定

建设单位于 2020 年 3 月 16 日取得了第八师生态环境局《关于石河子市钟家庄镇康盛养殖专业合作社年出栏3万头生猪标准化规模养殖场建设项目环境影响评价报告书的批复》。

具体内容如下：

石河子市钟家庄镇康盛养殖专业合作社：

你单位报送的《石河子市钟家庄镇康盛养殖专业合作社年出栏3万头生猪标准化规模养殖场建设项目环境影响报告书》（以下简称《报告书》）我局收悉。经研究，批复如下：

一、石河子市钟家庄镇康盛养殖专业合作社年出栏3万头生猪标准化规模养殖场建设项目，位于 144团10连，

项目建设内容为建设牛舍、产房、挤奶厅及办公配套设施，设计存栏 1500 头奶牛，

年产生鲜乳 4400 吨，本期项目建设粪污处置设施，对粪污进行资源化利用，饲草加工间采取全密闭措施，及其他环保提升改造工程。项目总投资 4500 万元，本次环保提升改造投资 184.5 万元。

二、由河南金环环境影响评价有限公司编制的《报告书》选用评价标准正确，评价技术方法符合环评要求，得出的评价结论客观实际，提出的污染治理措施基本可行，结合本批复可以作为项目环境管理的依据。根据《报告书》的评价结论，从环境保护角度考虑，我局同意该项目按《报告书》中所列建设内容在拟建地点建设。

三、在项目设计、建设和环境管理中必须认真落实《报告书》及《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）中提出的各项环保措施和要求，严格执行环保“三同时”制度，确保各类污染物稳定达标排放，重点做好以下工作：

（一）做好施工期环境保护工作，落实《报告表》中提出的各项施工期污染减缓措施和环境保护措施，施工现场执行《建设工程施工现场环境与卫生标准》

（JGJ146-2013），防治扬尘、噪声、施工废水、施工垃圾的污染；

（二）加强噪声的污染控制。施工期噪声满足《建筑施工场界环境噪声排放标准》（GB12523-2011）；运行期应选用低噪声设备，对高噪声设备采取有效减振、隔声等降噪措施并合理布局，动物叫声通过合理饲喂，避免惊吓等措施，确保厂界噪声达《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2类标准要求；

（三）重视水污染防治。圈舍采取干清粪工艺，尿液及犊牛舍、产房和挤奶厅冲洗水集中收集至粪污池，经固液分离后与堆粪场渗滤液一并排入氧化塘，氧化塘废水用于周边农田灌溉，非灌溉期存储来年综合利用；场区采取严格的分区防渗措施，防止污染地下水；

（四）加强废气治理。生活区采取电采暖，挤奶厅采用电热水器。职工食堂产生的油烟经油烟净化装置处理满足《饮食业油烟排放标准（试行）》（GB18483-2001）后排放；饲草加工及拌料车间采取封闭措施，粉碎工序产生的粉尘经布袋除尘器处理后通过15米高排气筒排放，粉尘有组织排放须满足《大气污染物综合排放标准》

（GB16297-1996）中二级标准限值要求；对项目区恶臭污染源产生环节加强控制管理，喷洒生物除臭剂，粪便进行堆肥后及时周转，加强项目区绿化，厂界恶臭污染物排放

满足《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB18596-2001)中标准限值要求；

（五）做好固体废弃物处置工作。按“资源化、减量化、无害化”的处置原则，经固液分离后干粪清运至堆粪场经好氧堆肥发酵后外售给农户用于农家肥还田，堆粪场应采取防雨、防渗漏、防溢流等措施；病死牛交由八师病死畜无害化处置中心处置；医疗垃圾暂存至医疗废物暂存间，定期交由有资质单位处置；生活垃圾清运至环卫部门指定地点；

（六）加强环境管理，制定事故防范措施和应急预案，防止污染环境事故发生。项目卫生防护距离为 500m。在此范围内禁止建设居民住宅、学校、医院等环境敏感目标；

四、按期申领排污许可证，并按证排污。项目竣工后，建设单位应按规定程序组织竣工环境保护验收，经验收合格后，项目方可投入正式运行。

五、《报告书》经批准后，如项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺、拟采用的防治污染的措施发生重大变动须报我局重新审批，自批准之日起满 5 年方决定开工建设的，须报我局重新审核。

## 6 验收执行标准

### 6.1 大气污染物验收评价标准

养殖场恶臭气体中臭气浓度执行《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB18596-2001)中表 7 的规定；H<sub>2</sub>S 和 NH<sub>3</sub> 执行《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 二级标准（新改扩建）。具体标准见表 6-1。

表6-1 恶臭气体污染物排放标准表

污染因子	标准值	执行标准	监测点位置
臭气浓度	70 (无量纲)	《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB18596-2001)	厂界
H <sub>2</sub> S	0.06mg/m <sup>3</sup>	场界无组织排放源执行《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93) 二级标准（新改扩建）	
NH <sub>3</sub>	1.5mg/m <sup>3</sup>		

饲料加工过程产生的粉尘执行《大气污染物综合排放标准》(GB16297—1996)

表 2 中的标准，具体限值见表 6-2、6-3。

表6-2 饲料加工粉尘排放标准表

指标	最高允许 排放浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	最高允许排放速率 (kg/h)		无组织排放监控 浓度限值		标准来源
		排气筒 (m)	二级	监控点	浓度 (mg/m <sup>3</sup> )	
颗粒物	120	15	3.5	周界外浓度最高点	1.0	《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)

### 6.2 废水污染物排放验收评价标准

本项目废水执行《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB18596-2001) 中的表 4（污水排放量标准）标准，同时须符合《农田灌溉水质标准》(GB5084-2005) 中标准限值后用于场区周边农田灌溉综合利用。详见表 6-3、表 6-4。

表 6-3 集约化畜禽养殖业水污染物最高允许日均排放浓度 (GB18596-2001)

控制项目	化学需氧量 (mg/L)	五日生化需氧量 (mg/L)	悬浮物 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	总磷 (以 P 计) (mg/L)	总大肠菌群数 (个/100ml)
标准值	400	150	200	80	8.0	1000

表 6-4 农田灌溉用水水质（旱作）基本控制项目标准值 (GB5084-2005)

控制项目	PH	化学需氧量 (mg/L)	五日生化需氧量 (mg/L)	悬浮物 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	总磷 (以 P 计)(mg/L)	总大肠菌群数 (个/100ml)
标准值	5.5~8.5	200	100	100	/	/	4000

因同时满足表 6-3、表 6-4 限值要求，故本项目废水验收执行下表 6-5 限值。

表 6-5 本养殖场废水污染物验收限值表

控制项目	PH	化学需氧量 (mg/L)	五日生化需氧量 (mg/L)	悬浮物 (mg/L)	氨氮 (mg/L)	总磷 (以 P 计)(mg/L)	总大肠菌群数 (个/100ml)
限值	5.5~8.5	200	100	100	80	8.0	1000

无害化标准应符合《粪便无害化卫生标准》(GB7959-2012)中的相关要求，具体见表 2.6-7。

### 6.3 噪声验收评价标准

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

表 6-6 噪声执行标准

标准	(Leq (dB) A)	
	昼间	夜间
《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008)2 类区标准	60	50

### 6.4 固体废物验收评价标准及要求

① 《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB18596-2001)中规定用于直接还田的畜禽粪便，必须进行无害化处理。本项目粪便经干湿分离后集中在粪堆肥场进行堆肥腐熟，作为优质有机肥还田，执行标准见表 6-7。

表 6-7 畜禽养殖业废渣无害化环境标准表 (GB18596-2001)

控制项目	蛔虫卵	总大肠菌群数
指标	死亡率≥95%	≤10 <sup>5</sup> 个/kg

② 一般工业固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001)(2013 修订)及《关于发布〈一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准〉(GB18599-2001)等 3 项国家污染物控制标准修改单的公告》(环境保护部 2013 年第 36 号公告)中的相关规定。

③ 病死猪及时拉运至当地畜禽无害化处理厂无害化处理。

④ 兽用医疗废物按照《医疗废物集中处置技术规范(试行)》规定，设置危废暂存间，对医疗废弃物进行分类暂存。按照《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001)及修改单要求进行收集管理，医疗废物交由有资质单位处置。

## 6.5 项目验收评价标准及要求汇总

本项目竣工环保设施验收执行标准及要求汇总见表 6-8。

表 6-8 项目验收评价标准及要求一览表

类别		标准名称及级别	污染物	标准值及要求
大气		《畜禽养殖业污染物排放标准》 (GB18596-2001)	臭气浓度	70 (无量纲)
		《恶臭污染物排放标准》 (GB14554-93)	H <sub>2</sub> S	0.06 mg/m <sup>3</sup>
			NH <sub>3</sub>	1.5mg/m <sup>3</sup>
		《大气污染物综合排放标准》 (GB16297—1996)	颗粒物	1.0mg/m <sup>3</sup>
废水		同时满足《畜禽养殖业污染物排放标准》 (GB18596-2001) 及 《农田灌溉水质标准》 (GB5084-2005)	PH	5.5~8.5
			COD	200mg/L
			BOD <sub>5</sub>	100mg/L
			SS	100mg/L
			NH <sub>3</sub> -N	80mg/L
			TP	8.0mg/L
			总大肠菌群数	1000 个/mL
噪声		《工业企业厂界环境噪声排放标准》 (GB12348-2008) 中的 2 类标准	等效连续 A 声级	昼间 (06:00~22:00): ≤60dB(A)
				夜间 (22:00~06:00): ≤50dB(A)
固废	还田粪便	《畜禽养殖业污染物排放标准》 (GB18596-2001)	蛔虫卵	死亡率≥95%
			总大肠菌群数	≤10 <sup>5</sup> 个/kg
	般工业固废	执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》(GB18599-2001) 及修		
	病死猪	病死猪及时拉运至当地畜禽无害化处理厂无害化处理, 应有处理协议		
	兽用医疗废物	《危险废物贮存污染控制标准》(GB18597-2001) 及修改单, 应有符合要求的危废暂存间及台账		
生态环境		场区绿化面积 1000m <sup>2</sup>		
环境风险		场区内建设有效容积 50 m <sup>3</sup> 初期雨水收集池 1 座		
		场区内建设有效容积 100m <sup>3</sup> 事故池 1 座		
		场区内建设有消防系统一套		
		分区防渗要求		
		其它		

## 7 验收监测内容

根据现场勘查情况，结合环评有关要求以及项目实际运行状况，确定本次验收监测内容主要为项目废水、废气及噪声的排放情况。

此外，还对固废处置情况、环保措施执行情况、环境保护管理制度等的建立情况进行检查。

具体项目竣工环保验收内容详见表 7-1。

表 7-1 项目竣工环保验收内容一览表

验收项目		监测（调查）内容		范围
环境要素	污染物名称			
水环境	生产废水	经一座处理规模为80m³/d 的污水处理站处理达标后用于绿化用水综合利用，污水处理站采用“预处理+沉砂集水池+氧化塘”工艺	监测污水处理站进水口水质、出水口水质及污水处理站处理效率；污水处理站出水执行《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）	污水处理站出口
	生活污水			
大气环境	恶臭	检查养殖场产生的恶臭是否按照环评报告书中的要求落实	通过现场踏勘检查其恶臭是否对周边环境产生影响；监测恶臭是否满足《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）	项目厂界外1m 处
	粉尘	饲料加工在封闭车间内	监测饲料加工粉尘是否满足《大气污染物综合排放标准》(GB16297-1996)	项目厂界外1m 处
		饲料加工车间内配有布袋除尘器，排气筒高度 15m		布袋除尘器进、出口
声环境	机械噪声	设备噪声采取将其置于饲料库内、加强维护保养等综合降噪措施	监测等效声级是否达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准要求	项目厂界外1m 处
固体废物	牛粪	检查牛粪是否及时、妥善处置		项目场区内
	病死牛、分娩物	检查病死牛尸是否及时、妥善处置，是否委托无害化处理厂处置并签订处置协议		
	废兽药	检查是否建设了危废间，是否委托有资质的单位处置并签订处置协议		
	生活垃圾	检查是否妥善处置		
环保设施建设情况		包括环境影响报告书及其批复中要求的环保设施是否建设		
环境管理制度建立情况		是否有环保专员，是否有环境保护宣传制度等		



具体项目竣工环保验收监测方案内容详见表 7-2。

表 7-2 竣工环保验收监测方案内容

类别	检测点位	点位数	检测项目	检测频次	
				天	次/天
废水	总排口 1#	1	pH、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、总大肠菌群	2	3
无组织废气	1#,项目区上风向 2#,3#,4#,项目区下风向	4	颗粒物、氨、硫化氢、臭气浓度	2	3
有组织废气	布袋除尘器进口(1#)及出口(2#)	2	颗粒物	2	3
噪声	1#,项目区东厂界外 1m 处 2#,项目区南厂界外 1m 处 3#,项目区西厂界外 1m 处 4#,项目区北厂界外 1m 处	4	工业企业厂界环境噪声	2	昼夜各 1 次

## 7.1 废水监测内容

本项目废水主要为挤奶车间废水（含挤奶车间地面冲洗废水和设备清洗废水）和少量生活污水，验收监测期间废水产生总量约为 25m<sup>3</sup>/d，主要污染物为 COD、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N、总磷和总大肠菌群。

本次验收监测在污水处理站综合废水出口设一个采样点位，按照《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）中的相关要求，选择 pH、COD、BOD<sub>5</sub>、SS、氨氮、总磷、总氮、总大肠菌群共 8 项监测因子进行取样监测，连续监测 2 天，每天监测 3 次。

具体监测内容详见表 7-3。

表 7-3 项目废水监测内容一览表

废水类别	监测点位	监测因子	监测频次
综合废水（包括生产废水和生活污水）	污水处理站废水出口设一个采样点位	pH、化学需氧量、五日生化需氧量、悬浮物、氨氮、总磷、总氮、总大肠菌群	连续监测 2 天，每天监测 3 次

## 7.2 废气监测内容

本项目不使用锅炉，挤奶厅热水及冬季供暖均使用电能。

项目无组织排放废气主要为牛舍、污水处理站等单元产生的恶臭，主要污染因子为氨、硫化氢和臭气浓度；饲料加工过程产生的粉尘，主要污染因子为颗粒物（TSP），饲料加工配套建设有一套布袋除尘设施，排气筒高度 15m。

无组织废气监测：根据现场监测时的风向及厂区平面布置情况，在项目东侧（上风向）厂界外 1m 处布设一个参照点，西侧（下风向）厂界外 1m 布设 3 个监测点，连续监测 2 天，每天监测 3 次，监测项目为氨、硫化氢、臭气浓度和 TSP。

有组织废气监测：布袋除尘器进口及出口各设一个监测点位，按照《固定污染源监测技术规范》（HJ/T397-2007）及《大气污染物综合排放标准》（GB 16297—1996）中相关要求，对颗粒物进行监测，连续监测 2 天，每天监测 3 次。

表 7-4 项目废气监测内容一览表

类别	废气排放源	监测点位	监测因子	监测频次
无组织 废气	牛舍、污水处理站	场界上风向设置 1 个对照点（○1），下风向设 3 个监控点（○2、○3、○4）	氨、硫化氢、臭气浓度、颗粒物	连续监测 2 天，每天监测 3 次
	饲料加工车间			
有组织 废气	饲料加工车间布袋除尘器	布袋除尘器进口（1#）及出口（2#）各设一个监测点位	颗粒物	

## 7.3 噪声监测内容

本项目主要噪声源有水泵、风机等设备，根据厂区平面布局，本次验收监测在项目区东、南、西、北场界外 1m 处共布设 4 个噪声监测点位，连续监测两天，每天昼、夜间各监测 1 次。

具体噪声监测内容详见表 7-5。

表 7-5 项目废水监测内容一览表

监测点位名称	监测因子	监测频次
东侧场界外 1m 处 1#	等效连续 A 声级	连续监测 2 天，每天监测 2 次，昼夜各 1 次
南侧场界外 1m 处 2#		
西侧场界外 1m 处 3#		
北侧场界外 1m 处 4#		

## 8 质量保证和质量控制

### 8.1 监测分析方法

水样采集、运输、保存与分析过程均按照《水和废水监测分析方法》（第四版增补版）和《污水监测技术规范》（HJ91.1-2019）等技术规范要求进行，并记录现场水样参数。

废气采样按照《大气污染物无组织排放监测技术导则》（HJ/T55-2000）、《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》（GB/16157-1996）及《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）等标准规范中的相关要求进行样品采集监测。噪声

监测方法按照《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中有关测量方法进行。

具体采样方法及仪器详见表 8-1。

表 8-1 项目监测分析方法一览表

类 别	采样方法及依据	所用仪器	仪器编号
废水	污水监测技术规范HT91.1-2019	取水器	/
无组织 废气	大气污染物无组织排放监测技术导则 HJ/T55-2000	真空采样瓶	/
		ZR-3920 大气采样器	XSJS/YQ-22-42、43、44、47
		DYM3 空盒气压表	XSJS/YQ-38-8
		AS8336 风速仪	XSJS/YQ-36-15
有组织 废气	固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法 GB/16157-1996	ZR-3260D 低浓度烟尘烟气综合测试仪	XSJS/YQ-61-1
噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB 12348-2008	AWA5688 多功能声级计	XSJS/YQ-24-5
		AWA6022A 声级校准器	XSJS/YQ-34-11
		AS8336 风速仪	XSJS/YQ-36-15

具体采样及监测分析方法详见表 8-2。

表 8-2 项目监测分析方法一览表

类别	监测项目	监测方法及依据	所用仪器	仪器编号	检出限
废水	PH	水质 PH 值的测定 玻璃电极法 GB6920-86	GTPH30 便携式 酸度计	XSJS/YQ-56-2	/
	化学需氧量	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐 法 HJ 828-2017	GGC-12C 型标准 COD 消解器	XSJS/YQ-17	4mg/L
	悬浮物	水质 悬浮物的测定 重量法 GB11901-1989	FA2004N 型万分 之一电子天平	XSJS/YQ-26	/
	五日生化需氧量	水质 五日生化需氧量 (BOD <sub>5</sub> ) 的 测定 稀释与接种法HJ 505-2009	SPX-150 型生化 培养箱	XSJS/YQ-59-1	0.5mg/L
	氨氮	水质 氨氮的测定纳氏试剂分光光 度法 HJ 535-2009	UV-1600 型紫外 可见分光光度计	XSJS/YQ-19	0.025mg/L
	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度 法 GB11893-1989	UV-1600 型紫外 可见分光光度计	XSJS/YQ-19	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HJ636-2012	UV-1600 型紫外 可见分光光度计	XSJS/YQ-19	0.05mg/L
	总大肠菌群	生活饮用水标准检验方法 微生物 指标GB/T5750.12-2006 (只用 2.1 法)	SPX-150 型生化 培养箱	XSJS/YQ-59-3	10MPN/L
无组织 废气	颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重 量法及其修改单 GB/T 15432-1995/XG1-2018	FA2004N 型万分 之一电子天平	XSJS/YQ-26	0.001mg/m <sup>3</sup>
	氨	环境空气和废气 氨的测定 次氯 酸钠 水杨酸分光光度法 HJ 534-2009	UV-1600 型紫外 可见分光光度计	XSJS/YQ-19	0.004mg/m <sup>3</sup>
	硫化氢	居住区大气中硫化氢卫生检验标准 方法 亚甲基蓝分光光度法 GB11742-1989	722 型可见分光 光度计	XSJS/YQ-07-9	0.005mg/m <sup>3</sup>
	臭气浓度	空气质量 恶臭的测定 三点比较式 臭袋法 GB/T14675-93	/	/	/
有组织 废气	颗粒物	固定污染源排气中颗粒物测定与气 态污染物采样方法 GB/16157-1996	FA2004N 型万分 之一电子天平	XSJS/YQ-26	0.5mg/m <sup>3</sup>

表 8-3 执行标准一览表

检测类别	执行标准
废水	同时满足《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）及《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）表 1 中旱作标准要求
无组织 废气	氨、硫化氢 执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-1993）表 1 恶臭污染物新改扩建厂界标准值限值
	臭气浓度 执行《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）相关标准
	颗粒物 执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297—1996）中表 2 中二级排放标准限值要求
有组织 废气	执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297—1996）中表 2 中二级排放标准限值要求
噪声	执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中的 2 类标准

## 8.2 质量保证和质量控制

- （1）监测过程中工况负荷满足验收监测要求。
- （2）监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）方法。
- （3）监测人员经过上岗考核并持有合格证书。
- （4）在保证采样时间与频次的基础上，增加了平行样、质控样、加标回样，所有数据符合质量控制要求。
- （5）监测所用仪器全部经计量部门鉴定合格，并在监测前对现场采样仪器进行了相应的校准。
- （6）测量数据严格实行三级审核制度。

### 8.3.1 水质监测分析过程中的质量保证和质量控制

- （1）验收监测在环保设施正常稳定运行的工况下进行；
- （2）废水水样的采集、保存、实验室分析严格按照《污水监测技术规范》（HJ91.1-2019）、《水质 样品的保存和管理技术规定》（HJ493-2009）、《环境水质监测质量保证手册》（第二版）等相关技术规范进行；
- （3）水质采样过程中采集不少于 10%的平行样；实验室分析过程加不少于 10%的平行样，对可以得到标准样品或质量控制样品的项目，在分析的同时做 10%质控样品的分析；

对无标准样品或质量控制样品的项目，且可进行加标回收测试的，在分析的同时做 10%加标回收样品分析等措施进行质量控制，质控结果均在受控范围内，符合要求。

具体水质检测质控分析结果详见表 8-4。

表 8-4 水质检测质控一览表

检测项目	质控样品个数	平行样品个数	结果
PH 值(无量纲)	2	2	合格
COD	2	2	合格
BOD <sub>5</sub>	2	2	合格
NH <sub>3</sub> -H	2	2	合格
TN	2	2	合格
TP	2	2	合格
SS	2	2	合格
总大肠菌群			合格

### 8.3.2 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

恶臭污染物按照《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）和《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中相关要求及标准方法进行监测分析；气体采样仪器在进现场前后需进行气密性检查，当系统漏气时，应再分段检查、堵漏或重新安装采样系统，直到检验合格。

### 8.3.3 气体监测分析过程中的质量保证和质量控制

检测期间，设备运行正常。检测仪器按照国家有关标准或技术要求，经过计量部门鉴定合格并在有效期内使用。检测过程中的质量保证措施按国家环保总局颁发的《环境监测质量保证管理规定》（暂行）的要求进行，实施全过程质量保证。

### 8.3.4 噪声监测的质量保证和质量控制

噪声测量仪器符合《声级计的电、声性能及测量方法》（GB 3785-83）规定，测量前、后均用 AWA6022A 型声级校准器对所使用的多功能声级计进行校准，灵敏度相差均小于 0.5dB（A），噪声仪校准记录见表 8-5。

表 8-5 噪声仪校准记录一览表

仪器用途	仪器名称及型号	检测因子	仪器编号	测试前校准值	测试后校准值	标准数值及允差
噪声监测	噪声分析仪 HS6288E	Leq	AWA5688 多功能声级计	94.0 dB	93.9 dB	94.0 dB±0.5dB
			AWA6022A 声级校准器	/	/	

## 9 验收监测结果

### 9.1 生产工况

石河子市钟家庄镇康盛养殖专业合作社年出栏3万头生猪标准化规模养殖场建设项目于 2020 年 3 月 16 日取得了第八师生态环境局“关于石河子市钟家庄镇康盛养殖专业合作社年出栏3万头生猪标准化规模养殖场建设项目环境影响报告书的批复”（八师环审〔2020〕15 号），设计奶牛常年存栏量为 1500 头，年产鲜奶 4400 吨。项目目前存栏量已达到 1500 头，年产鲜奶量约 4400 吨，企业生产运行工况稳定，各环保设施运行正常，条例竣工环保设施验收工况要求。

受石河子市钟家庄镇康盛养殖专业合作社的委托，新疆锡水金山环境科技有限公司于 2020 年 9 月 22 日-29 日对石河子市钟家庄镇康盛养殖专业合作社奶牛养殖场废水、无组织废气（臭气浓度、氨、硫化氢和粉尘）、有组织废气（饲料加工间粉尘）以及场界噪声进行了竣工环境保护验收监测。

### 9.2 废水监测结果

#### （1）废水监测

污水站设计处理能力为 100m<sup>3</sup>/d，目前实际处理量约为 23.6m<sup>3</sup>/d。

新疆锡水金山环境科技有限公司于 2020 年 9 月 22 日~2020 年 9 月 29 日对污水处理站出口废水水质中 pH、COD、BOD<sub>5</sub>、SS、NH<sub>3</sub>-N、TN、TP、总大肠菌群指标进行取样分析，连续监测 2 天，每天监测 3 次。

具体水质监测结果详见表 9-1。

表 9-1 水质监测结果一览表

监测项目			pH	COD	SS	BOD <sub>5</sub>	NH <sub>3</sub> -N	TP	TN	总大肠菌群
单位			无量纲	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	mg/L	MPN/100mL
出口 监测 浓度	2022. 9.22	1	8.02	118	98	41.0	68.6	0.106	133	38
		2	8.10	116	88	40.3	67.6	0.120	132	43
		3	8.08	120	94	41.7	67.8	0.116	133	46
	2022. 9.23	1	8.00	120	96	41.8	68.2	0.133	132	52
		2	8.09	114	95	39.7	58.9	0.116	133	59
		3	8.12	115	95	40.1	68.1	0.117	131	52
范围			80.0~8.12	114~120	88~98	39.7~41.8	58.9~68.6	0.106~0.133	131~133	38~52
标准	《畜禽养殖业污染物排放标准》 (GB18596-2001)		/	400	200	150	80	8.0	--	1000
	《农田灌溉水质标准》 (GB5084-2005)		5.5~8.5	200	100	100	--	8.0	--	4000
限值要求			5.5~8.5	200	100	100	80	8.0	--	1000
达标情况			达标	达标	达标	达标	达标	达标	--	达标



根据表 9-1 可知，项目污水处理站出水各指标检测值范围如下：

pH： 80.0~8.12（无量纲）；

COD： 114~120（mg/L）；SS：

88~98（mg/L）；BOD<sub>5</sub>：

39.7~41.8（mg/L）；NH<sub>3</sub>-N：

58.9~68.6（mg/L）；TP：

0.106~0.133（mg/L）；TN：

131~133（mg/L）；

总大肠菌群数： 38~52（MPN/100MI）。

项目污水处理站出口中各水质因子均可同时满足《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）及《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）中的限值要求。

### 9.3 废气监测结果

#### 9.3.1 无组织废气监测结果

本项目于 2020 年 9 月 22 日~2020 年 9 月 23 日对厂区无组织废气进行了监测，监测结果见表 9-2。

表 9-2 厂界恶臭污染因子及颗粒物监测结果一览表

单位：mg/m<sup>3</sup>

监测点位	采样日期	频次	颗粒物	NH <sub>3</sub>	H <sub>2</sub> S	臭气浓度（无量纲）
厂界上风向	2016.11.25	1	0.600	0.07	0.007	15
		2	0.534	0.08	0.007	16
		3	0.550	0.08	0.006	20
	2016.11.26	1	0.534	0.07	0.007	15
		2	0.534	0.08	0.006	17
		3	0.617	0.08	0.006	17
	范围		0.534~0.617	0.07~0.08	0.006~0.007	15~20
厂界下风向	2016.11.25	1	0.634	0.20	0.016	37
		2	0.600	0.19	0.015	39
		3	0.617	0.19	0.014	30
	2016.11.26	1	0.584	0.21	0.016	37
		2	0.583	0.20	0.017	40
		3	0.600	0.19	0.015	36

		范围		0.583~0.634	0.19~0.21	0.004~0.017	365~40
	控制点3#	2016.11.25	1	0.600	0.20	0.014	40
			2	0.600	0.20	0.015	34
			3	0.584	0.19	0.014	36
		2016.11.26	1	0.567	0.19	0.014	33
			2	0.617	0.19	0.014	44
			3	0.600	0.20	0.016	36
		范围		0.567~0.617	0.19~0.20	0.014~0.016	33~44
	控制点4#	2016.11.25		0.634	0.18	0.015	44
				0.617	0.20	0.015	30
				0.600	0.20	0.013	43
		2016.11.26		0.584	0.20	0.017	33
				0.634	0.21	0.014	29
				0.600	0.20	0.014	31
		范围		0.584~0.617	0.18~0.21	0.013~0.017	29~43
	标准			1.0	1.5	0.06	70（无量纲）
	达标率			100%	100%	100%	100%

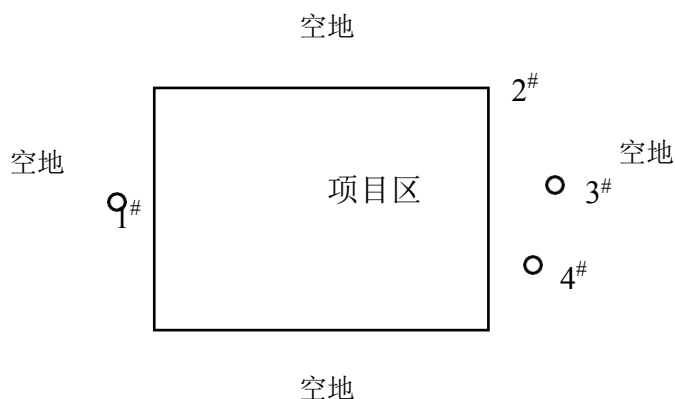
从表 9-2 可知，厂区厂界周边氨气和硫化氢浓度均满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中厂界二级厂界标准值，臭气浓度满足《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）中 70（无量纲）限值要求。颗粒物浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的无组织排放标准周界外浓度最高点 1.0 mg/m<sup>3</sup> 的限值要求。

表 9-3 无组织废气检测气象参数观测结果统计表

采样日期	监测项目	气温	湿度	气压	风速	风向
9 月 22 日	颗粒物 1 <sup>#-4#</sup> 、 氨 1 <sup>#-4#</sup> 、硫化 氢 1 <sup>#</sup> 、3 <sup>#-4#</sup>	21.2	34	97.6	1.4	西
		23.1	33	97.4	1.5	西
		25.8	32	97.3	1.4	西
9 月 23 日		22.1	33	97.7	1.7	西
		24.1	32	97.6	1.8	西
		26.2	32	97.4	1.9	西
9 月 22 日	硫化氢 2 <sup>#</sup>	23.1	34	97.6	1.4	西
		23.1	33	97.4	1.5	西
		25.8	32	97.3	1.4	西
9 月 23 日		22.1	33	97.7	1.7	西
		24.1	32	97.6	1.8	西
		26.2	32	97.4	1.9	西

9月22日	臭气浓度 1#-4#	21.2	34	97.6	1.4	西
		23.1	33	97.4	1.5	西
		25.8	32	97.3	1.4	西
9月23日		22.1	33	97.6	1.7	西
		24.1	32	97.6	1.8	西
		26.2	32	97.4	1.9	西

无组织废气采样点位示意图：



### 9.3.2 有组织废气监测结果

本项目于 2020 年 9 月 22 日~2020 年 9 月 23 日对项目区饲料加工车间布袋除尘器进出口废气进行了监测。有组织废气监测结果见表 9-4。

表 9-4 饲料加工车间布袋除尘器有组织排放颗粒物监测结果

采样日期	测点位置	频次	样品编号	检测项目	检测结果			标准限值
					实测浓度 mg/m <sup>3</sup>	排放速率 kg/h	去除效率 %	
9月22日	布袋除尘进口 1#	1	YQ-1 <sup>#</sup> -1-1-v	颗粒物	1216.0	/	/	(GB16297-1996) 中新污染源大气污染物排放限值二级排放标准 (颗粒物排放浓度120mg/m <sup>3</sup> ；排放速率3.5kg/h)
9月23日		2	YQ-1 <sup>#</sup> -1-2-v		985.9	/	/	
		3	YQ-1 <sup>#</sup> -1-3-v		1156.0	/	/	
		1	YQ-1 <sup>#</sup> -2-1-v		1056.1	/	/	
		2	YQ-1 <sup>#</sup> -2-2-v		1163.0	/	/	
		3	YQ-1 <sup>#</sup> -2-3-v		1201.0	/	/	
9月22日	布袋除尘出口 2#	1	YQ-2 <sup>#</sup> -1-1-v		98.7	0.618	91.88	
9月23日		2	YQ-2 <sup>#</sup> -1-2-v		92.2	0.565	90.65	
		3	YQ-2 <sup>#</sup> -1-3-v		87.2	0.527	92.46	
		1	YQ-2 <sup>#</sup> -2-1-v		95.2	0.566	90.99	
		2	YQ-2 <sup>#</sup> -2-2-v		82.5	0.495	92.91	
		3	YQ-2 <sup>#</sup> -2-3-v		89.5	0.566	92.55	

表 9-5 固定污染源废气检测期间运行参数表

检测点位	布袋除尘进口					
	9 月 22 日			9 月 23 日		
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
废气温度 ℃	18.5	18.0	18.1	17.6	18.3	17.9
废气标干流量 m³/h	5344	5538	5543	5248	5569	5432
排气筒截面积 m²	0.0962					
排气筒高度 m	5					
设备负荷 %	75					
附：固定污染源废气检测期间运行参数表						
检测点位	布袋除尘出口					
	9 月 22 日			9 月 23 日		
	第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
废气温度 ℃	21.5	22.5	20.5	22.1	20.5	22.3
废气标干流量 m³/h	6261	6125	6044	5944	5998	6324
排气筒截面积 m²	0.1257					
排气筒高度 m	15					
设备负荷 %	75					
·处理工艺流程图：·						
<div></div>						

监测结果表明：验收监测期间，除尘器排气筒高度 15m，有组织颗粒物排放最高浓度 98.7mg/m³，最高排放速率值为 0.618kg/h，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源大气污染物排放限值二级排放标准，有组织颗粒物排放浓度 120mg/m³，排放速率限值 3.5kg/h 的要求。项目有组织废气颗粒物可实现达标排放。由排气筒进口与出口颗粒物实测浓度可计算监测期间除尘器颗粒物最低去除效率 90.65%，最高去除效率 92.55%，去除效率基本稳定。

## 9.4 噪声监测结果

于 2020 年 9 月 22 日~2020 年 9 月 23 日对厂界噪声进行了监测，连续监测 2 天，每天昼间、夜间各监测一次，噪声监测结果见表 9-6。

表 9-6 噪声监测结果一览表

单位 dB (A)

监测点位	昼间		夜间	
	2020.9.22	2020.9.22	2020.9.23	2020.9.23
场区东侧 1#	43	39	46	38
场区南侧 2#	44	39	47	39
场区西侧 3#	45	39	47	39
场区北侧 4#	44	38	46	39
限值	60		50	
范围	38-45		38~47	
达标率	100%		100%	

验收监测期间养殖场周界昼间噪声测值范围为 43-47dB (A)，夜间噪声测值范围为 38-39dB (A)，昼夜间噪声监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 2 类限值标准。



附图 9-1 项目验收监测布点示意图

## 9.5 项目环境管理检查结果

### 9.5.1 “三同时”制度执行情况

石河子市钟家庄镇康盛养殖专业合作社位于新疆石河子市 144团10连建养殖场，主要从事规模化奶牛养殖，但该企业一直未办理环评手续，属于未批先建，于2019年 9月 10日委托河南金环环境影响评价有限公司编制了《石河子市钟家庄镇康盛养殖专业合作社年出栏3万头生猪标准化规模养殖场建设项目环境影响评价报告书》，于 2020年 3月 16日取得了新疆兵团第八师生态环境局“关于石河子市钟家庄镇康盛养殖专业合作社年出栏3万头生猪标准化规模养殖场建设项目环境影响评价报告书的批复”（八师环审[2020]15号）。

石河子市钟家庄镇康盛养殖专业合作社于 2014年开工建设，于 2020年 9月建设完成，同时配套建设环保设施也同步建设完成，并投入调试运行。

### 9.5.2 环境管理规章制度建立和执行情况、环保档案管理情况

本项目环境管理主要为奶牛养殖场运营期产生废水、固废的治理过程。其中废水防治措施主要建设了污水处理站，指定了专人管理，制定了污水处理站运行管理制度；固废防治措施主要配置了粪污干湿分离、粪便防渗堆肥场地、危废暂存间，指定了专人管理并定期巡视。

项目立项、环评及其批复等文件建立了专门的环保档案盒，交由专人管理。

### 9.5.3 环保设施建成和运行情况

#### （1）废水 治理设施建设及运行情况

本项目废水主要为挤奶车间废水（含挤奶车间地面冲洗废水和设备清洗废水）和少量生活污水，项目于 2020年 9月配套建成了一座日处理能力为 23.6m<sup>3</sup>的污水处理站，采用“预处理+沉砂集水池+氧化塘”工艺，由污水处理站出水检测数据可见，项目废水经处理后可以满足《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）限值要求，同时满足《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）中标准限值，污水处理站出水全部用于项目区周边农田施肥灌溉综合利用。

#### （2）废气 治理设施建设及运行情况

本项目恶臭主要来源于牛舍和污水处理站，经监测，无组织排放恶臭气体中硫化氢、氨均符合《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中二级厂界标准值；臭气浓度臭气浓度满足《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）相关标准。粉尘排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中二级标准此外，厂界

颗粒物浓度符合《大气污染物综合排放标准》（GB16297—1996）表 2 中的周界外浓度最高点标准限值要求。

### （3）噪声 治理设施建设及运行情况

本项目主要噪声源有水泵、风机等设备，其运行过程中产生的机械噪声通过采取隔声、减振等综合降噪措施处理。根据验收监测结果，场界外 1m 处噪声值符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求。

### （4）固体废物治理设施建设及运行情况

本项目固体废物主要为牛粪、病死牛尸体、废疫苗瓶和废药品瓶及职工日常办公产生的生活垃圾。

建设单位建设的环保设施主要为 1 座粪污治理场所，内置牛粪干湿分离系统和粪便堆肥场地；场区建设有一座废物暂存间，内置危险废物专用收集桶，集中收集后交由有资质单位妥善处置；病死牛尸已与当地无害化处理公司签订了“病死畜禽无害化处理协议”，协议详见附件。

此外，项目生活垃圾由生活垃圾桶集中收集，每日清运至立岗镇指定的垃圾收集点，由立岗镇环卫部门统一清运，妥善处置；项目污水处理站将产生少量的污泥，与牛粪一并生产有机肥综合利用。

## 9.6 企业环保机构建设

本养殖场环保机构由副场长分管，并分别指定工作人员负责各项污染防治措施落实情况，定期检查环保设施运行情况。本养殖场环境管理网络见图 9.1。

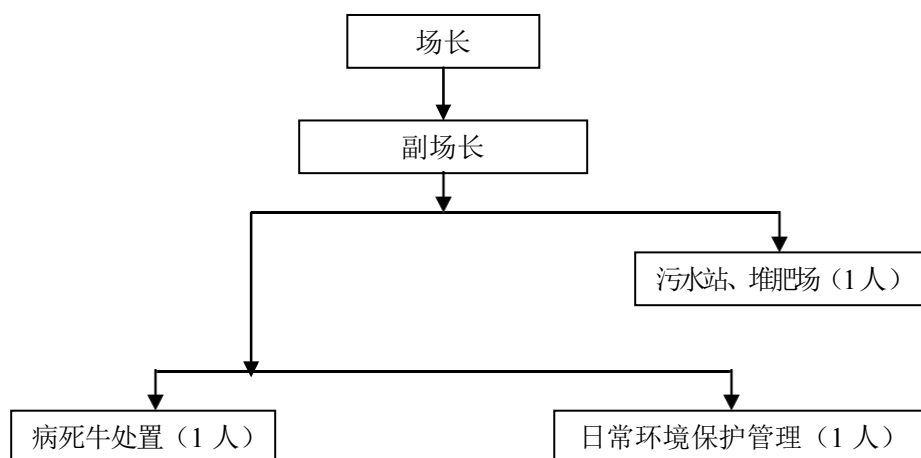


图 9.1 项目环境管理体系图

## 9.7 环境管理制度建设

企业环保管理制度及执行情况见表 9-7。

表 9-7 企业环保管理制度及执行情况

序号	检查内容	环保管理制度及执行情况
1	是否有明确健全的环境管理制度，执行情况如何	有，基本按照环境管理制度执行
2	环境管理有是否纳入企业生产管理考核体系，执行情况如何	环境管理纳入企业管理考核体系，执行情况较好
3	有无环保生产制度和防止污染事故应急措施	正在编制突发环境事件应急预案，未进行备案
4	废水处理制度	生活污水与生产废水均进入污水站，经过处理后用于农灌

## 9.8 监测手段

有限公司不具备环境监测能力，日常监测工作委托有资质的环境监测机构开展环境监测。

## 9.9 废水回用调查

污水站日处理量为 100m<sup>3</sup>/d，污水站西侧建设了事故池（100 m<sup>3</sup>）和初期雨水收集池（50m<sup>3</sup>）。氧化塘容积 9000m<sup>3</sup>，各池体均进行了防渗漏处理。

项目周边有大面农田，面积约万亩。经核算项目年废水量可供 410 亩耕地提供肥料。项目周边农田完全可以消纳项目产生的废水。

## 9.10 总量指标核查

场区不设置锅炉，办公室及宿舍冬季采暖采用集体供暖；牛尿液、冲洗牛舍水和生活污水等通过污水管网进入本项目设置的废水收集池不外排，污水经过处理后最终农灌。本项目不涉及总量控制指标范围内的污染物排放。

## 9.11 环境风险防范及应急措施

养殖场污水处理设施出现故障时，污染物的排放源强将急剧增加外溢，污染土壤、水环境。养殖场如管理不善，会诱发常见疾病，如牛疫病风险，而且传播很快，甚至感染到人群。

针对以上风险企业采取了以下防治措施：

- 1) 建设了一座初期雨水池（50m<sup>3</sup>），可满足应急处理暂时贮存，待雨停后再逐



渐泵入自建污水处理设施进行处理。

2) 建设了一座事故池 (100m<sup>3</sup>)，当事故发生时可以起到储蓄废水的作用，为维修设备提供一定的时间。同时污水处理关键设备如水泵、风机等均做至了一备一用。

3) 企业设有备用电源和备用处理设备和零件，以备停电或设备出现故障时保障及时更换使废水能及时处理。

4) 在养殖场生产中坚持“防病重于治病”的方针，防止和消灭动物疾病，特别是传染病、代谢病，使奶牛更好地发挥生产性能，提高养牛的经济效益。

### 9.12 生态环境建设情况

养殖场内绿化面积 1000m<sup>2</sup>，可减少该项目的运营对生态环境造成的不利影响。建议企业进一步加强场区绿化建设，美化厂区环境，降低场恶臭气体及粉尘的影响。

### 9.13 卫生防护距离调查

本项目环评文件中规定项目卫生防护距离为 500m，经调查项目卫生防护距离内无村庄等居民区分布。

## 10 结论与建议

### 10.1 工程概况

建设单位于2019年9月委托河南金环环境影响评价有限公司编制该项目环境影响报告书。2020年1月编制完成了《石河子市钟家庄镇康盛养殖专业合作社年出栏3万头生猪标准化规模养殖场建设项目环境影响评价报告书》。2020年3月16日，新疆兵团第八师生态环境局以文件《关于石河子市钟家庄镇康盛养殖专业合作社年出栏3万头生猪标准化规模养殖场建设项目环境影响评价报告书的批复》（八师环审[2020]15号）对该项目环境影响报告书予以批复。项目于2014年4月开工建设，2020年9月建成。

项目占地面积 133334m<sup>2</sup>，总建筑面积 10000m<sup>2</sup>，建筑物包括 1 排办公区、1 栋奶牛舍、1 栋犊牛舍、1 栋犊牛棚、1 栋饲料加工车间、1 栋挤奶车间和 1 座精料棚、1 座棉籽棚、1 座干草棚和 1 座污水处理站。项目组成主要包括主体工程、辅助工程、储运工程、公用工程及环保工程。

项目引进荷斯坦良种奶牛进行繁育、产奶，设计常年最大存栏量为 1500 头，年产优质鲜奶 4400 吨。目前实际存栏量为 1500 头，年产奶量约 4400 吨。

项目总投资 2900 万元，实际环保投资 420 万元，占总投资的 14.5%。主要用于废气、废水、固废等的治理。

### 10.2 工程变更

项目验收监测期间实际建设情况与环评报告及其批复要求相比较，项目建设地点、建设性质及建设规模均一致。各项目环保设施及污染物处理方法均按照环评文件及环评批复文本落实。

经过现场监测及现场检查，项目厂界恶臭污染物氨气、硫化氢浓度满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中标准要求，臭气浓度满足《禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）中限值要求；项目污水处理站出水各污染因子浓度低于《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）要求限值，同时满足了《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）中的要求；病死牛尸已与当地病死畜禽无害化处理公司签

订了“病死畜禽无害化处理协议”，项目危险废物均收集入场区内危险废物暂存暂存，定时交由有危废处理资质的单位处理，符合环保要求。

### 10.3 监测结论

#### 10.3.1 废水监测结果

由检测报告可知：

废水：项目污水处理站出口中各水质因子均可同时满足《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）及《农田灌溉水质标准》（GB5084-2005）中的限值要求。

无组织废气：厂区厂界周边氨气和硫化氢浓度均满足《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中厂界二级厂界标准值，臭气浓度满足《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）中 70（无量纲）限值要求。颗粒物浓度满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 中的无组织排放标准周界外浓度最高点  $1.0 \text{ mg/m}^3$  的限值要求。

有组织废气：验收监测期间，除尘器排气筒高度 15m，有组织颗粒物排放最高浓度  $98.7 \text{ mg/m}^3$ ，最高排放速率值为  $0.618 \text{ kg/h}$ ，满足《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）中新污染源大气污染物排放限值二级排放标准，有组织颗粒物排放浓度  $120 \text{ mg/m}^3$ ，排放速率限值  $3.5 \text{ kg/h}$  的要求。项目有组织废气颗粒物可实现达标排放。由排气筒进口与出口颗粒物实测浓度可计算监测期间除尘器颗粒物最低去除效率 90.65%，最高去除效率 92.55%，去除效率基本稳定。

噪声：验收监测期间养殖场周界昼间噪声测值范围为 43-47dB（A），夜间噪声测值范围为 38-39dB（A），昼夜间噪声监测值均满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类限值标准。

#### 10.3.2 总量指标完成情况

本项目饲料外购；场区不设置锅炉，办公室及宿舍冬季采暖采用集体供暖；牛尿液、冲洗牛舍水和生活污水等通过污水管网进入本项目设置的废水收集池不外排，污水经过处理后最终农灌。因此，本项目不涉及国家实施总量控制的污染物。

### 10.4 环境管理情况

建设单位执行了建设项目环境影响评价制度，建立健全了环保管理机构和相关

制度，有效地保证了各项环保措施和设施的落实。

## 10.5 建议

① 尽快完成本项目的突发环境污染事故应急预案的编制，并在有关环保管理部门备案。

② 进一步加强养殖场场区内部及其周边绿化、美化工作，提高绿化率。

③ 加强污染防治设施的运行管理，完善环保设施运行记录,建立运行台帐，确保治理效果，实现稳定达标。进一步完善各项环境污染事故防范应急措施（设施），加强对职工的培训，提高对环境污染事故的防范和应急处理能力。

综上所述，有限公司新建奶牛养殖项目环评手续齐全，基本按要求落实了环保措施，100%的公众意见被调查者对本工程的环保工作持好、较好和一般的态度。经监测，主要外排污染物满足国家排放标准要求，基本具备验收条件，建议对其进行竣工环境保护验收。