

建设项目竣工环境保护 验收监测报告

项目名称：年存栏 4000 头奶牛养殖园区项目

建设单位：浙江博凯农牧业科技发展有限公司

浙江博凯农牧业科技发展有限公司

二〇二一年五月

建设单位：浙江博凯农牧业科技发展有限公司

法人代表：朱德荣

编制单位：浙江博凯农牧业科技发展有限公司

法人代表：朱德荣

建设单位：浙江博凯农牧业科技发展有限公司

地址：余姚市临山镇二期围区湖北块西侧地块

编制单位：浙江博凯农牧业科技发展有限公司

地址：余姚市临山镇二期围区湖北块西侧地块

目录

1 前言	4
2 验收依据	5
3 工程建设情况	6
3.1 地理位置及平面布置	6
3.2 项目名称及基本组成	6
3.3 建设内容	7
3.4 产品方案	10
3.5 主要原辅材料消耗	10
3.6 主要设备	10
3.7 生产工艺	11
3.8 项目变更情况	13
4、环境保护设施	14
4.1 污染物治理/处置设施	14
4.2 环境设施投资及“三同时落实情况”	15
4.3 环保管理机构的设置及人员配备	16
4.4 环境管理规章制度	16
4.5 环保设施建设及试运行情况检查	16
5 环评结论及环评批复的要求	18
5.1 环评结论	18
5.2 环评批复的要求	18
6 验收监测评价标准	20
6.1 废气验收执行标准	20
6.2 废水验收执行标准	20
6.3 噪声	20
7 验收监测内容	21
7.1 废气验收监测内容	21
7.2 废水监测内容	21
7.3 噪声验收监测内容	21
8 验收监测数据的质量控制和质量保证	22
8.1 监测分析方法及监测仪器	22
8.2 质量控制和质量保证	22
9 验收监测结果及分析评价	24
9.1 废气验收监测结果及评价	24
9.2 废水验收监测结果及评价	24
9.3 噪声验收监测结果及评价	25
10 结论与建议	26
10.1 结论	26
10.2 建议	26

1 前言

改期开放以来，随着人们生活水平提高，饮食消费结构的日趋合理，乳制品作为健康饮食的重要组成部分，已成为 21 世纪的朝阳健康产业，且在未来将存在很大的发展空间和增长潜力。另一方面，我国畜禽养殖业也蓬勃发展，养殖规模由分散向集约化转变，促进了农村经济繁荣、丰富城乡居民“菜篮子”。但与此同时，畜禽养殖给环境尤其水环境带来了巨大压力，防治畜禽养殖污染已成为环境保护领域中一项十分紧迫的任务。

浙江博凯农牧业科技发展有限公司成立于 2014 年 2 月，企业专注于高品质益生菌制剂研发、繁育、生产，畜禽的生态养殖和畜牧环保机械的研发制造，牧草种植和有机肥生产。企业自主研发的“健生 8 号”微生物菌处理污粪技术领先于世界水平，实现养殖场免冲洗、少异味目的，给奶牛的生长、发育提供良好的环境。目前，该奶牛养殖微生态生物床技术已在南方潮湿环境和北方高寒地区成功实验、推广，且均取得了明显成绩。

为顺应市场需求，2019 年浙江博凯农牧业科技发展有限公司出资 1.19 亿元，选址余姚市临山镇二期围区湖北块西侧地块，租赁余姚市海涂围垦和海塘管理局 888 亩土地（其中基本农田 758 亩，设施农用地 130 亩），利用自主研发的“健生 8 号”生物菌制成微生态牛床，实施年存栏 4000 头奶牛养殖园区项目。项目达产后，可产生鲜牛奶 18000 吨/年。

本项目环境影响报告书由浙江省环境科技有限公司编制完成，宁波市生态环境局余姚分局于 2020 年 8 月 14 日对报告书进行了批复，批复文号为余环建[2020]317 号。

本项目总投资为 1.19 亿元，其中环保总投资为 295 万元，占总投资的 2.5%。目前各项环保设施的建设均已按设计要求与主体工程同时建设并投入运行，运行情况良好，具备验收监测条件。本项目于 2020 年 8 月开工，并于 2020 年 12 月建设竣工。

2 验收依据

- 1、中华人民共和国国务院令 第 682 号《国务院关于修改〈建设项目环境保护管理条例〉的决定》，2017 年 7 月 16 日；
- 2、中华人民共和国生态环境部《建设项目竣工环境保护验收技术指南污染影响类》，2018 年 5 月 15 日；
- 3、浙江省环境保护厅浙环办函[2017]186 号《建设项目环保设施验收有关事项的通知》；
- 4、中华人民共和国环境保护部国环规环评[2017]4 号《关于发布〈建设项目竣工环境保护验收暂行办法〉的公告》，2017 年 11 月 20 日；
- 5、浙江省人民政府令 第 364 号《浙江省建设项目环境保护管理办法》；
- 6、浙江省环境科技有限公司《浙江博凯农牧业科技发展有限公司年存栏 4000 头奶牛养殖园区项目环境影响报告书》（2020 年 7 月）；
- 7、宁波市生态环境局余姚分局《关于浙江博凯农牧业科技发展有限公司年存栏 4000 头奶牛养殖园区项目环境影响报告书的批复》（余环建[2020]317 号）（2020 年 8 月 14 日）；
- 8、杭州环景环境科技有限公司《检测报告》杭环景检 2021H03009 号

3 工程建设情况

3.1 地理位置及平面布置

本项目余姚市位于中国浙江省宁绍平原，东经 120 至 121 度，北纬 29 至 30 度，中心地理坐标为东经 121°09′、北纬 30°30′。地处长江三角洲南翼，东与宁波市江北区、鄞州区相邻，南枕四明山，与奉化、嵊州接壤，西连绍兴市上虞区，北毗慈溪市，西北于钱塘江、杭州湾中心线与海盐县交界。



地理位置见图 3-1

3.2 项目名称及基本组成

- (1) 项目名称：年存栏 4000 头奶牛养殖园区项目
- (2) 建设单位：浙江博凯农牧业科技发展有限公司
- (3) 建设性质：新建
- (4) 建设用地：占地 888 亩
- (4) 建设地点：余姚市临山镇二期围区湖北块西侧地块
- (5) 生产规模：年存栏 4000 头奶牛，产鲜牛奶 18000 吨/年，产牧草 13800

吨/年。

(6) 项目投资：总投资为 1.19 亿元，其中环保总投资为 295 万元，占总投资的 2.5%。

(7) 劳动定员：项目需劳动定员 35 人。

(8) 工作制度：根据生产需要，生产岗位实行连续工作制，年工作 365 天，每天三班，每班 8 小时，管理岗位为一班 8 小时制。种植基地外包。

3.3 建设内容

本项目属于新建项目，位于余姚市临山镇二期围区湖北块西侧地块，总占地面积 888 亩。主要牛舍、仓储、挤奶厅、配套工程等。建成后年存栏 4000 头奶牛，产鲜牛奶 18000 吨/年，产牧草 13800 吨/年。总投资 1.19 亿元。工程实际建设内容下表 3-1。

表 3-1 本项目组成表

工程分类	建设内容	环评建设内容	实际建设内容	备注	
主体工程	奶牛生产区	泌乳牛舍	5 栋, 建筑面积 35640m ²	5 栋, 建筑面积 35640m ²	
		干奶牛舍	1 栋, 建筑面积 7128m ²	1 栋, 建筑面积 7128m ²	
		挤奶厅	2 栋, 建筑面积 400m ²	2 栋, 建筑面积 400m ²	
		产牛舍	1 栋, 建筑面积 7128m ²	1 栋, 建筑面积 7128m ²	
		育成牛舍	1 栋, 建筑面积 7128m ²	1 栋, 建筑面积 7128m ²	
		青年牛舍	1 栋, 建筑面积 7128m ²	1 栋, 建筑面积 7128m ²	
		隔离牛舍	1 栋, 建筑面积 7128m ²	1 栋, 建筑面积 7128m ²	
		待奶区	2 栋, 建筑面积 1088m ²	2 栋, 建筑面积 1088m ²	
	生产配套区	青贮窖	2 栋, 建筑面积 1380.2m ²	2 栋, 建筑面积 1380.2m ²	
		干草棚	2 栋, 建筑面积 201m ²	2 栋, 建筑面积 201m ²	
		精料库	2 栋, 建筑面积 201m ²	2 栋, 建筑面积 201m ²	
		配料中心	2 栋, 建筑面积 201m ²	2 栋, 建筑面积 201m ²	
		地磅房	1 栋, 建筑面积 8m ²	1 栋, 建筑面积 8m ²	
		机修房	1 栋, 建筑面积 36m ²	1 栋, 建筑面积 36m ²	
		配电房	1 栋, 建筑面积 40.2m ²	1 栋, 建筑面积 40.2m ²	
		水泵房	1 栋, 建筑面积 40.2m ²	1 栋, 建筑面积 40.2m ²	
		门卫	1 栋, 建筑面积 36m ²	1 栋, 建筑面积 36m ²	
		更衣消毒室	1 栋, 建筑面积 18m ²	1 栋, 建筑面积 18m ²	
		医疗值班室	2 栋, 建筑面积 1224m ²	2 栋, 建筑面积 1224m ²	

公用工程	给水	由当地市政供水管网供给	由当地市政供水管网供给	
	排水	养殖场实行雨、污分流。牛舍、挤奶厅的牛尿和牛粪采用微生态牛床分解，不排放。挤奶厅设备清洗废水、场地冲洗废水和生活污水收集后经厂内预处理达标后回用于灌溉。雨水经收集后汇入北侧河道。	养殖场实行雨、污分流。牛舍、挤奶厅的牛尿和牛粪采用微生态牛床分解，不排放。挤奶厅设备清洗废水、场地冲洗废水和生活污水收集后经厂内自建污染处置装置处理，达标后回用于灌溉。雨水经收集后汇入北侧河道。	
	供电	项目运行期间采用 400KV 变压器供电。	项目运行期间采用 400KV 变压器供电。	
环保工程	废气	牛舍、挤奶厅安装机械排风系统；饲料加工粉尘经布袋除尘后，通过 1 根 15 米高排气筒排放。	实际不进行饲料加工，购买成品饲料	
	废水	挤奶厅设备清洗废水、场地冲洗废水和生活污水收集后经厂内预处理达标后回用于灌溉。	挤奶厅设备清洗废水、场地冲洗废水和生活污水收集后经厂内自建污水处置装置处理，达标后回用于灌溉。	
	噪声	对高噪声设备消音减振措施。	已对高噪声设备消音减振措施。	
	固废	分类收集，危险废物（病死牛）送有资质专业单位运走统一无害化处理。	分类收集，危险废物（病死牛）送有资质专业单位运走统一无害化处理。	

3.4 产品方案

产品方案见表 3-2。

表 3-2 产品方案

序号	名称	单位	年产量	实际年产量
1	鲜奶	吨	18000	18000
2	有机肥料	吨	20000	20000

3.5 主要原辅材料消耗

1、本项目原辅材料见表 3-3。

表 3-3 主要原辅材料消耗一览表

序号	指标	单位	数量	备注
1	混合精料	t/a	6540	
2	干草	t/a	8000	
3	青贮料	t/a	7920	
4	口蹄疫 OI 型疫苗	支	4000	
5	牛流行热苗	支	8000	
6	牛病毒性腹泻疫苗	支	8000	
7	木屑（锯末）	/	10000	
8	生物菌	/	3	

3.6 主要设备

主要设备见表 3-3。

表 3-4 主要设备一览表

序号	设备名称	单位	数量	备注
1	2*24 挤奶机	台	2	
2	120 位管道挤奶机	台	1	
3	10T 奶缸	个	6	
4	12 立方 TMR（全混合日粮）搅拌机	辆	2	
5	1000 拖拉机头	辆	3	
6	5T 铲车	辆	2	
7	5T 叉车	辆	1	
8	1T 三轮车	辆	1	
9	自动灭菌锅	个	1	

10	地磅（18 米）	个	1	
11	小拉奶车	辆	2	
12	运奶车	辆	2	
13	自动饲喂机	台	3	
14	青贮收割机	辆	1	
15	风扇	个	600	
16	青贮取料机	辆	1	
17	颈架	个	1200	
18	水池	个	1200	
19	青贮池	个	1	
20	直冷式贮奶罐	个	3	
21	青贮饲料粉碎机	台	1	
22	高压清洗机	台	1	

3.7 生产工艺

牛群按泌乳牛、干奶牛、犊牛、后备母牛、青年母牛，分群舍饲养。成年母牛泌乳期 305 天，干奶期 60 天，产前 15 天进产房，产后 15 天出产房。犊牛生后即母子隔离，5 日内喂初乳，15 日内喂母乳，15 日后喂混合常乳，犊牛 2 月龄断奶，哺乳初期每栏一头，单栏饲养。哺乳后期和断奶犊牛小群栏养；后备母牛群养；青年牛、干奶牛、泌乳牛在舍内用颈枷固定牛位。

将生产区奶牛根据生产需要分成四组，分别为健康奶牛占 92%、产奶初期奶牛占 4%，病牛（非传染性疾病）占 2%，出奶慢及行走慢的牛占 2%，其中健康奶牛又分为 8 组。

1、饲养工艺流程

备料：项目所需饲料绝大部分外购，部分饲料由牧场自行种植。经厌氧发酵处理的青贮玉米与精料、草料按一定的比例放入饲料粉碎机，经自动粉碎和完全混合后喂养奶牛。

喂料：全场采用 TMR 全价配合日粮，用自动喂料车机械喂料。成年牛和青年牛在舍内设长水泥食槽，牛群可自由采食，也可用自锁式活动颈枷固定牛位，定量饲喂配合饲料。哺乳犊牛单栏饲养，人工喂奶、人工补料。小群饲养的犊牛人工喂奶，自由采食犊牛补充饲料。产房内的母牛可人工喂料，也可机械喂料。后备牛舍内自由采食配合饲料。隔离牛舍内单栏人工喂料。

饮水：每栋牛舍内设置新型零耗能型饮水器，供牛群自由饮水。犊牛用饮水桶喂奶及饮水，产房在待产栏和产栏内设置自动饮水器，供代产牛自由饮水。隔离牛舍每栏设保温型饮水器。

挤奶：泌乳牛在挤奶厅集中机械挤奶，日挤奶 3 次，每次 10min，直冷式奶罐贮奶，鲜奶用奶罐车运送到宁波奶牛厂。

防疫内容：场区内配置兽医，定期给存栏牛防疫，注射亚洲型口蹄疫苗、牛流行热疫苗、牛病毒性腹泻疫苗等。

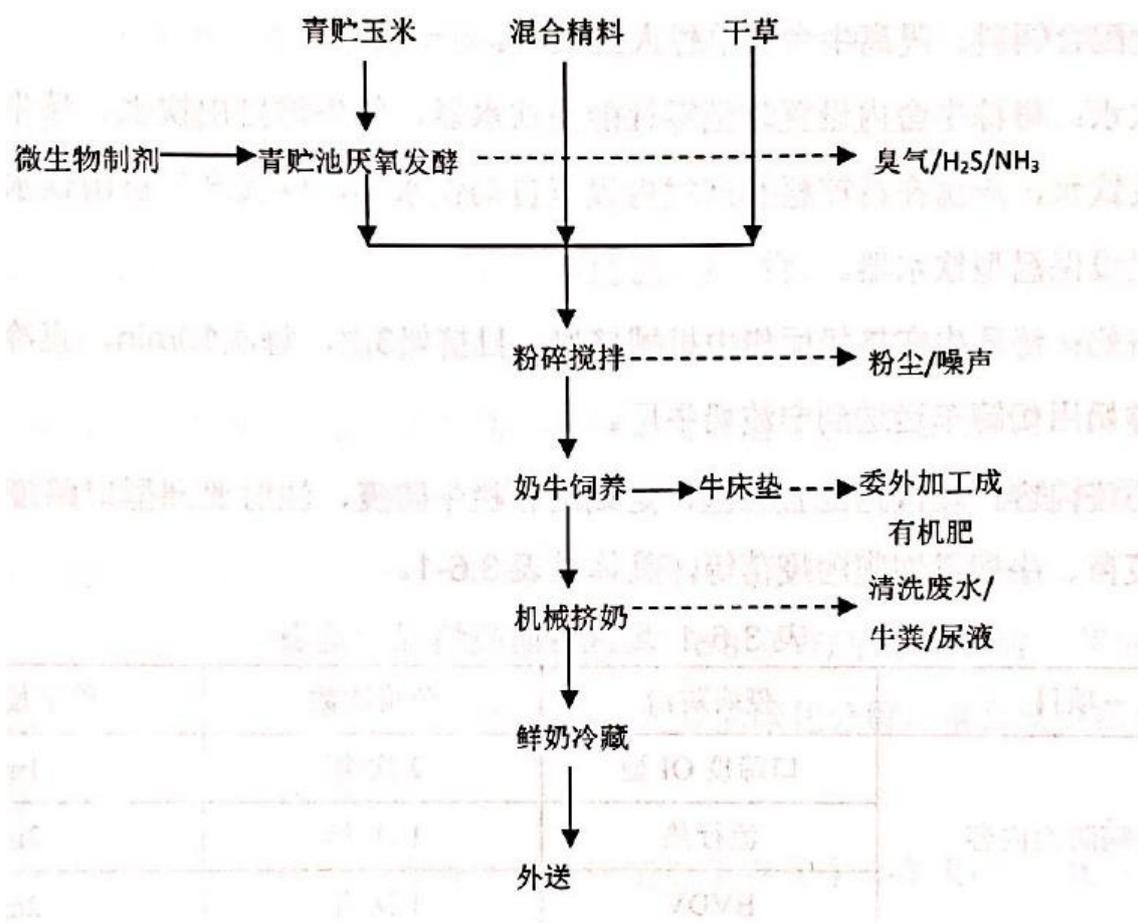


图 3-3 奶牛饲养工艺

2、微生态牛床（发酵床）工艺

本项目牛舍为敞开式，牛舍面积 75000m²，牛舍空间 10-20m²/头，与年存栏 4000 头奶牛基本匹配。

企业利用自主研发的“健生 8 号”生物菌制成微生态牛床，复合菌群以牛的粪尿为基础营养迅速繁殖，将牛的粪尿在 2-6 小时内分解完毕，实现粪尿零排放、

牛舍免冲洗、无异味目的。同时，床垫中的有益菌大量繁殖产生能量，并将各种病原微生物抑制和杀灭，减少奶牛疾病，给奶牛的生长、发育和生产提供良好的环境；床垫使用三年一个周期，更换的后垫料旧料无需再进行加工处理，可直接用于牧草地种植使用施肥。

该发酵床主要技术原理为人为地创造适宜微生物生长、繁殖的垫料环境（调节垫料环境指标：水分、氧气、营养、碳氮比例、pH 值、温度等），微生物在该垫料环境中将养殖场排泄物（粪尿）中的有机质、蛋白、脂肪类、纤维素、半纤维素及无机盐等进行生物发酵分解，其过程不断发酵产热，使垫料中心温度维持温 55-78℃ 范围，从而实现粪污中的病原体在长时间的高温环境中失活，达到无害化、腐殖化目的。粪污水经原位发酵床处理过程中，专用生物菌在适宜垫料环境下，以分解粪污中所含成分为自身生长代谢提供所需物质能量。根据建设方提供的研发分析数据，粪尿转化为 CO₂、N₂、H₂O、生物热及有机酸等产物。

微生物牛床垫料厚度为 50cm 左右，主要为锯末和专用菌，具体制作过程如下：①牛舍地面垫料敷设：在舍内奶牛活动区除采食通道外，从下往上，第一层垫约 35cm 的锯末。②再均匀布洒专用菌剂（健生 8 号，主要为芽孢杆菌、乳酸杆菌、酵母菌等），并调节适宜的湿度（小于 40%）。③最顶层敷设锯末约 15cm。④观察 24h，按照技术人员要求组织进牛。锯末消耗量约为 0.8 立方/平方米牛舍，菌种消耗量约为 100g/平方米，日常使用过程中锯末会一定量的碳化分解，量会变少需适量添加，.预计每年垫床需增补 20cm 厚度。

正常情况下牛床进行翻耕操作，一般情况下春夏季 2-3 天/次；秋冬季 3-5 天/次，翻耕时间为牛只上厅挤奶的时间段，采用专用机械带旋耕机作业，深度旋耕 35cm。牛床正常运作期间，每日观测菌床分解情况，菌种正常工作时牛舍正常通风，牛舍为现代化设计，日常空气对流良好。

三年后的垫料无需再进行加工处理，更换的垫料可直接用于牧草地种植使用。

3.8 项目变更情况

根基环评及批复阶段建设内容与实际建设内容对比一览表可知，该项目无重大变更情况。

4、环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废气污染源及污染物

本项目养殖场运营过程中产生的废气主要为养殖恶臭（ H_2S 、 NH_3 ）。

大气污染物排放情况见表 4-1。

表 4-1 废气污染源和污染物排放去向

废气污染源	主要污染物	排放规律	处理措施及排放方向	
			环评要求	实际情况
无组织	氨	连续	采用微生态牛床分解, 采用机械通风, TMR 加料法喂养, 无组织排放	采用微生态牛床分解, 采用机械通风, TMR 加料法喂养, 无组织排放
	硫化氢			
有组织	颗粒物	连续	经布袋除尘器净化, 通过 1 根 15 米高排气筒排放。	实际不进行饲料加工, 购买成品饲料

4.1.2 废水污染源及污染物

本项目产生的污水包括设备清洗废水、场地冲洗废水、牛粪运输车辆清洗废水和生活污水, 经收集后经厂内自建污水处置装置处理, 达标后回用于灌溉, 不外排。

水污染物排放情况见表 4-2。

表 4-2 水污染源和污染物排放去向

废水污染源	主要污染物	排放规律	排放去向
污水处理设施	pH 值	连续	经厂区污水处理设施处理后回用于灌溉, 不外排
	化学需氧量		
	氨氮		
	悬浮物		
	BOD ₅		
	总磷		

4.1.3 噪声污染源及污染物

本项目主要噪声污染源为牛叫声、牛舍排气扇以及泵、风机等设备运转产生的噪声等机械噪声。

4.1.4 固体废物

养殖场产生的固体废物主要为牛粪、饲料残渣、病死牛、医疗废物、牛舍垫层、污水处理站污泥、生活垃圾等。

1、牛粪

挤奶厅的牛粪经吸粪车收集后运至牛舍，与牛舍产生的牛粪一并由微生态牛床分解，实现零排放。

2、饲料残渣

收集后作为饲料原料回用。

3、病死牛、医疗废物

属于危险废物，目前未有产生，委托处置协议尚在签订中。

4、牛舍垫层

三年更换一次，更换下来后统一作为有机服用于南部牧草地施肥。

5、污水处理站污泥、生活垃圾

委托环卫部门及时清运处置。

4.2 环境设施投资及“三同时落实情况”

4.2.1 环保设施投资

本项目工程总投资为 1.19 亿元，其中环保投资 295 万元，占总投资的 2.5%。

环保投资变化情况仪表 4-3 列出

表 4-3 环保投资及实际投资变化情况一览表单位：万元

环保设施名称	治理措施	环评投资	实际投资
废气治理	机械通风系统、喷洒除臭药剂等	250	250
废水治理	污水输送管、自建污水处理装置	15	15
噪声治理	隔声、减振等	5	5
固废治理	清运、委托处置等	5	5
绿化	厂区绿化	20	20
合计		295	295
总投资		11900	11900
环保投资所占比例		2.5	2.5

4.2.2 “三同时”落实情况

本项目自立项以来，按照《建设项目环境保护管理条例》和《中华人民共和国环境保护法》以及环境保护主管部门的要求和规定，前期进行了环境影响评价及环保设计，环保审批手续齐全；建设期间基本按设计要求进行了环保设施的建设；生产期间，按规定程序提出了竣工验收申请。本项目环保设施“三同时”落实情况对照表见表 4-4。

4.3 环保管理机构的设置及人员配备

公司设有完整的环境管理体制，设立环境保护委员会，环保组织机构设置环境健康安全经理、环境主管和环境工程师。环境管理制度健全，有专门人员负责环境保护日常管理工作。

4.4 环境管理规章制度

为加强环境污染防治设施的管理，保证防治设施有效地运行，逐步建立了健康、安全、环保的综合性管理体系，对环境监督和管理、防止污染和污染物处理、排放管理等做了详细的规定，用于指导管理人员的日常行为。

4.5 环保设施建设及试运行情况检查

验收监测期间，本项目的各项环保投资运转正常。

表 4-4 工程环保设施及措施建设情况

污染源类型	污染源	环保设施及措施建设情况		备注
		环评设计阶段	实际落实情况	
废气	无组织	采用微生态牛床分解，采用机械通风，TMR 加料法喂养	采用微生态牛床分解，采用机械通风，TMR 加料法喂养	已落实
	粉尘废气	经布袋除尘器净化，通过 1 根 15 米高排气筒排放。	实际不进行饲料加工，购买成品饲料	已落实
废水	废水处理	挤奶厅设备清洗废水、场地冲洗废水和生活污水收集后经厂内预处理达标后回用于灌溉。	挤奶厅设备清洗废水、场地冲洗废水和生活污水收集后经厂内自建污水处置装置处理，达标后回用于灌溉。	已落实
噪声	噪声治理	对高噪声设备消音减振措施。	已对高噪声设备消音减振措施。	已落实
固体废物	牛粪	挤奶厅的牛粪经吸粪车收集后运至牛舍，与牛舍产生的牛粪一并由微生态牛床分解，实现零排放	挤奶厅的牛粪经吸粪车收集后运至牛舍，与牛舍产生的牛粪一并由微生态牛床分解，实现零排放	已落实
	饲料残渣	收集后作为饲料原料回用	收集后作为饲料原料回用	已落实
	病死牛、医疗废物	由有资质专业单位统一无害化处置	属于危险废物，目前未有产生，委托处置协议尚在签订中	已落实
	牛舍垫层	三年更换一次，更换下来后统一作为有机服用于南部牧草地施肥	三年更换一次，更换下来后统一作为有机服用于南部牧草地施肥	已落实
	污水处理站污泥、生活垃圾	委托环卫部门及时清运处置	委托环卫部门及时清运处置	已落实

5 环评结论及环评批复的要求

5.1 环评结论

浙江博凯农牧业科技发展有限公司出资 1.19 亿元，选址余姚市临山镇二期围区湖北块西侧地块 888 亩土地，实施年存栏 4000 头奶牛养殖园区项目。项目建设符合环境功能区规划的要求；排放污染物符合国家、省规定的污染物排放标准，符合总量控制指标；造成的环境影响符合建设项目所在地环境功能区划确定的环境质量要求；同时，项目建设符合主体功能区规划、土地利用规划、城乡规划的要求；符合国家和省产业政策等的要求；符合“三线一单”要求。项目实施过程中，企业应加强环境质量管理，认真落实环境保护措施，采取相应的污染防治措施，能使废水、废气、噪声达标排放，固废得到安全处置，则本项目的建设对环境影响较小，能基本维持当地环境质量现状。从环境保护角度看，本项目的建设是可行的。

5.2 环评批复的要求

一、根据你公司的《环评报告书》、本项目环评行政许可公众参与公示意见反馈情况，原则两间《环评报告书》结论。你公司须严格按照《环评报告书》所列建设项目的性质、规模、地点、生产工艺、环保对策措施及要求实施项目的建设。

二、该项目选址于余姚市临山镇二期围区湖北块西侧地块，项目总投资 1.19 亿元，项目占面积 888 亩，其中养殖区占地面积约 130 亩，建设内容包括牛舍、仓储、挤奶厅、配套工程等。项目达产后，年存栏奶牛 4000 头，年产鲜奶 18000 吨/年。

三、在项目建设和运行中，认真落实《环评报告书》提出的各项污染防治措施，并重点做好以下工作：

（一）项目必须实施雨污分流。落实牛排泄物、挤奶厅冲洗废水、设备清洗废水等的收集处理设施。项目废水经企业自建污水处理设施处理达到《农田灌溉水质标准》（GB 5084-2005）中的旱作回用标准后，用于牧草地灌溉。

（二）落实环评报告提出的各项废气污染防治措施，粉碎工段必须采取有效措施提高废气收集效率，减少废气无组织排放源强。项目废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）、《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）

和《浙江省畜禽养殖业污染物排放标准》(DB 33/593-2005)中的相关限值要求。各排气筒数量和高度按《环评报告书》要求设置。项目须确保厂界颗粒物、恶臭等各类污染物无组织排放监控浓度符合国家规定允许标准值。

(三) 厂区合理布局, 采取各项噪声污染防治措施, 严格控制本项目产生的噪声对周围环境的影响, 以确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB 12348-2008) 中 1 类标准限值。

(四) 按照“资源化、减量化、无害化”的固废处置原则, 对危险废物和一般固废进行分类收集、堆放、分质处置。危险废物须根据相关法律法规妥善、规范地收集、堆放和储存, 并委托有资质单位处置。危险废物暂存场所应设置危险废物识别标志, 并做好防雨、防渗、防漏工作。办理危险废物转移报批手续, 并严格执行危险废物转移联单制度。

四、根据《中华人民共和国环境影响评价法》等相关环保法律法规的规定, 若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的, 应依法重新报批项目环评文件。在项目建设、运行过程中产生不符合经审批的环评文件情形的, 应依法办理相关环保手续。

五、你公司需树立并强化环境风险意识, 加强风险防范措施的设计和管理。

六、项目建成后配套建设的环境保护设施经验收合格, 方可投入生产。

以上意见和《环评报告书》中提出的各项污染防治措施, 你公司应认真予以落实, 确保在项目建设和运营过程中的环境安全。

宁波市生态环境局余姚分局

2020 年 8 月 14 日

6 验收监测评价标准

6.1 废气验收执行标准

本项目养殖产生的臭气浓度排放执行《浙江省畜牧养殖业污染物排放标准》（DB 33/593-2005）中恶臭污染物排放标准；H₂S、NH₃ 执行《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中新改扩建二级标准限值。

表 6-1 废气验收监测标准限值

污染源	污染物	单位	标准限值	标准来源
无组织废气	NH ₃	mg/m ³	1.5	《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中表 1 恶臭污染物厂界标准中规定的新改扩建企业二级标准
	H ₂ S	mg/m ³	0.06	
	臭气浓度	无量纲	60	《浙江省畜牧养殖业污染物排放标准》（DB 33/593-2005 中恶臭污染物排放标准

6.2 废水验收执行标准

本项目废水经厂内自建污水处理装置处理，达标后回用于灌溉。执行《农田灌溉水质标准》（GB 5084-2005）中的旱作回用标准，用于灌溉牧草。

表 6-2 废水标准限值

监测因子	标准限值（mg/L）
pH 值	5.5~8.5
化学需氧量	200
悬浮物	100
BOD ₅	100

6.3 噪声

噪声验收监测执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 1 类标准。

表 6-4 噪声标准限值

考核对象	单位	标准限值		标准来源
		昼间	夜间	
厂界噪声	dB（A）	55	45	《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 1 类标准

7 验收监测内容

7.1 废气验收监测内容

表 7-1 废气检测点位布设

监测点位	监测项目	监测频次
厂界四周	NH ₃	监测 2 天，每天 3 次
	H ₂ S	
	臭气浓度	

7.2 废水监测内容

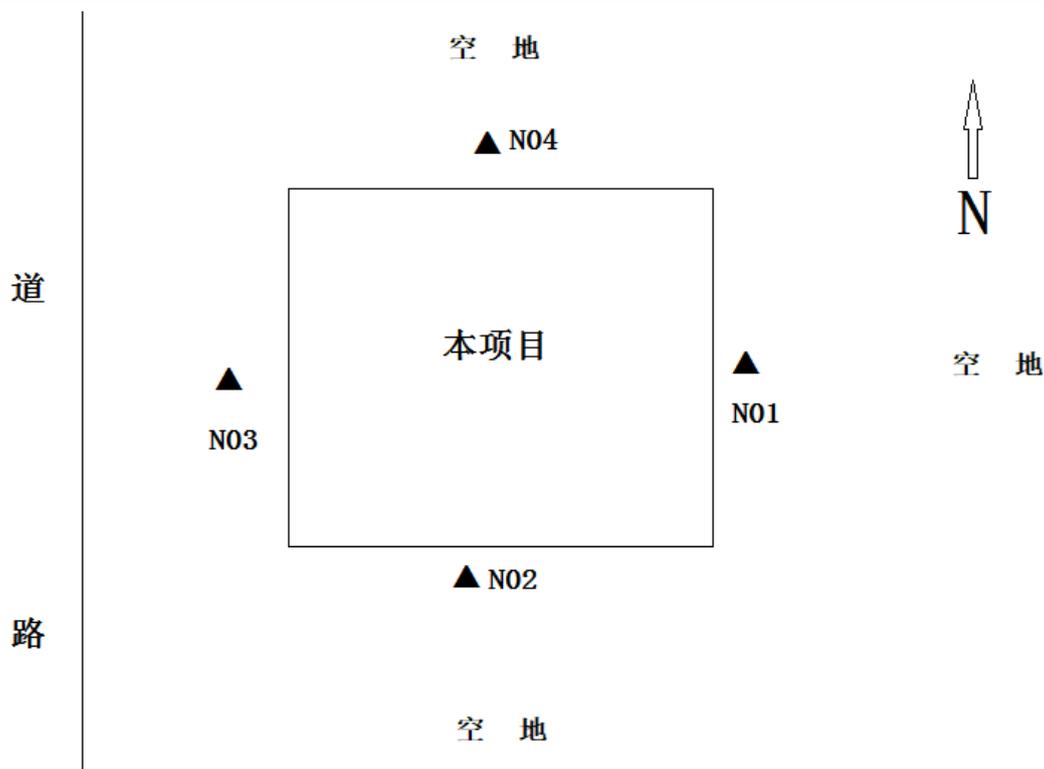
表 7-2 监测点位布设情况

监测点位	监测项目	监测频次
污水处理站出口	pH 值、COD、NH ₃ -N、SS、BOD ₅ 、TP	监测 2 天，每天 4 次

7.3 噪声验收监测内容

表 7-4 噪声检测点位分布

监测点位	监测项目	监测频次
厂界四周	工业企业厂界环境噪声	监测 2 天，每天 1 次



8 验收监测数据的质量控制和质量保证

8.1 监测分析及监测仪器

监测分析及方法来源见表 8-1。

表 8-1 监测分析及方法来源

检测项目		检测方法	使用仪器
废气	硫化氢	亚甲基蓝分光光度法《空气和废气监测分析方法》(第四版增补版)国家环境保护总局(2003年)	可见分光光度计
	氨	环境空气和废气氨的测定纳氏试剂分光光度法 HJ 533-2009	可见分光光度计
	臭气	空气质量恶臭的测定三点比较式臭袋法 GB/T14675-1993	——
废水	化学需氧量	水质化学需氧量的测定重铬酸盐法 HJ 828-2017	酸式滴定管
	氨氮	水质氨氮的测定纳氏试剂分光光度法 HJ 535-2009	紫外可见分光光度计
	pH	水质 pH 值的测定玻璃电极法 GB/T 6920-1986	pH 计(氟离子计)
	悬浮物	水质悬浮物的测定重量法 GB/T 11901-1989	电子天平
	总磷	水质总磷的测定钼酸铵分光光度法 GB/T 11893-1989	可见分光光度计
	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	——
噪声	环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准 GB/T 12348-2008	声级计

8.2 质量控制和质量保证

(1) 验收监测现场控制

环保设施竣工验收现场监测,应确保在生产装置工况稳定、运行负荷正常的情况下进行。监测期间,不可在系统设计参数基础上刻意加大环保试剂用量,不可人为强化或提高环保设施投运数量和出力。现场采样和测试应严格按《验收监测方案》进行,并对监测期间发生的各种异常情况进行详细记录,对未能按《验收监测方案》进行现场采样和测试的原因应予详细说明。环保设施竣工验收监测中使用的布点、采样、分析测试方法,应首先选择目前适用的国家和行业标准分

析方法、监测技术规范，其次是国家环保总局推荐的统一分析方法或试行分析方法以及有关规定等。

(2) 验收监测人员和仪器设备控制

环保设施竣工验收的质量保证和质量控制，按国家有关规定、监测技术规范和有关质量控制手册进行。参加环保设施竣工验收监测采样和测试的人员，应按国家有关规定持证上岗。监测仪器要在检定有效期内，采样前后要进行校准校核保证仪器的稳定性。

(3) 验收监测分析过程的质量控制和质量保证

监测分析为水质监测分析。

水质监测分析过程中的质量保证和质量控制：采样过程中应采集不少于 10% 的平行样；实验室分析过程一般加不少于 10% 的平行样；对可以得到标准样品的或质量控制样品的项目，应在分析的同时做 10% 质控样品分析；对无标准样品或质量控制样品的项目，且可以加标回收测试的，应在分析的同时做 10% 加标回收样品分析。废水的采样、保存和分析按照《浙江省环境监测质量保证技术规定》（第二版试行）的要求进行。

(4) 采样记录及分析结果

验收监测的采样记录及分析测试结果，按国家标准和监测技术规范有关要求进行处理和填报，并按有关规定和要求进行三级审核。

9 验收监测结果及分析评价

9.1 废气验收监测结果及评价

表 9-1 厂界无组织废气检测结果

检测项目	采样点	检测结果 (mg/m ³)					
		4月9日			4月10日		
		第一次	第二次	第三次	第一次	第二次	第三次
恶臭	厂界东	31	34	23	24	37	29
	厂界南	30	25	22	21	39	21
	厂界西	20	36	29	29	33	33
	厂界北	39	31	32	39	35	29
硫化氢	厂界东	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	厂界南	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	厂界西	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
	厂界北	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01	<0.01
氨	厂界东	0.23	0.23	0.24	0.25	0.25	0.21
	厂界南	0.24	0.23	0.23	0.25	0.23	0.25
	厂界西	0.20	0.21	0.21	0.21	0.23	0.23
	厂界北	0.23	0.25	0.24	0.25	0.21	0.25

在监测日工况条件下，项目厂界无组织排放恶臭浓度达到《浙江省畜牧养殖业污染物排放标准》（DB 33/593-2005）中恶臭污染物排放标准；H₂S、NH₃浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中新改扩建二级标准限值。

9.2 废水验收监测结果及评价

表 9-2 废水检测结果

检测项目	采样点 水样外观	检测结果 (mg/L, pH 值无量纲)			
		4月9日			
		第一次	第二次	第三次	第四次
pH 值	总排口 微黄、微浊	7.87	7.19	7.78	7.01
化学需氧量		129	146	144	136
氨氮		9.05	9.76	9.46	9.42
悬浮物		89	89	88	80
BOD ₅		21.6	24.4	24.0	22.7
总磷		2.85	2.92	2.04	2.15

检测项目	采样点 水样外观	检测结果 (mg/L, pH 值无量纲)			
		4 月 10 日			
		第一次	第二次	第三次	第四次
pH 值	总排口 微黄、微浊	7.59	7.95	7.45	7.31
化学需氧量		141	134	125	146
氨氮		9.31	8.27	9.45	9.81
悬浮物		89	88	77	85
BOD ₅		23.6	22.3	20.8	24.3
总磷		2.06	2.09	2.60	2.78

在监测日工况条件下, 污水出口 pH 值、化学需氧量、悬浮物、五日生化需氧量浓度符合《农田灌溉水质标准》(GB 5084-2005) 中的旱作回用标准。

9.3 噪声验收监测结果及评价

表 9-3 噪声监测结果

监测日期	测点位置	主要声源	工业企业厂界环境噪声	
			检测时间	检测结果 (Leq (dB(A)))
4 月 9 日	厂界东侧▲1#	设备噪声	10:18:05	50.7
		设备噪声	22:07:32	42.6
	厂界南侧▲2#	设备噪声	10:33:29	50.1
		设备噪声	22:22:58	41.6
	厂界西侧▲3#	设备噪声	10:47:49	50.6
		设备噪声	22:37:34	42.9
	厂界北侧▲4#	设备噪声	11:01:09	51.0
		设备噪声	22:52:11	42.6
4 月 10 日	厂界东侧▲1#	设备噪声	11:14:51	50.5
		设备噪声	23:05:56	41.5
	厂界南侧▲2#	设备噪声	11:28:28	50.4
		设备噪声	23:19:32	41.3
	厂界西侧▲3#	设备噪声	11:44:04	50.2
		设备噪声	23:34:52	42.3
	厂界北侧▲4#	设备噪声	11:59:29	51.5
		设备噪声	23:49:19	41.2

在监测日工况条件下, 项目昼间厂界环境噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 1 类区标准要求。

10 结论与建议

10.1 结论

10.1.1 废水

在监测日工况条件下，污水出口 pH 值、化学需氧量、悬浮物、五日生化需氧量浓度符合《农田灌溉水质标准》（GB 5084-2005）中的旱作回用标准。

10.1.2 噪声

在监测日工况条件下，项目昼间厂界环境噪声均达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）1 类区标准要求。

10.1.3 废气

在监测日工况条件下，项目厂界无组织排放恶臭浓度达到《浙江省畜牧养殖业污染物排放标准》（DB 33/593-2005）中恶臭污染物排放标准；H₂S、NH₃ 浓度达到《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）中新改扩建二级标准限值。

10.1.4 固废

养殖场产生的固体废物主要为牛粪、饲料残渣、病死牛、医疗废物、牛舍垫层、污水处理站污泥、生活垃圾等。

牛粪挤奶厅的牛粪经吸粪车收集后运至牛舍，与牛舍产生的牛粪一并由微生物牛床分解，实现零排放。

饲料残渣收集后作为饲料原料回用。

病死牛、医疗废物属于危险废物，目前未有产生，委托处置协议尚在签订中。

牛舍垫层三年更换一次，更换下来后统一作为有机服用于南部牧草地施肥。

污水处理站污泥、生活垃圾委托环卫部门及时清运处置。

10.2 建议

（1）健全环保管理体制，切实做好治理设施的维护保养工作，完善操作运行台帐，使治理设施保持正常运转。

（2）加强废水污染防治，确保废水达标排放。

（3）加强危险废物、固体废物的储存管理，防治二次污染事故发生。落实处置协议的签订。

（4）业主应依照相关管理要求，落实各项防污治污措施。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

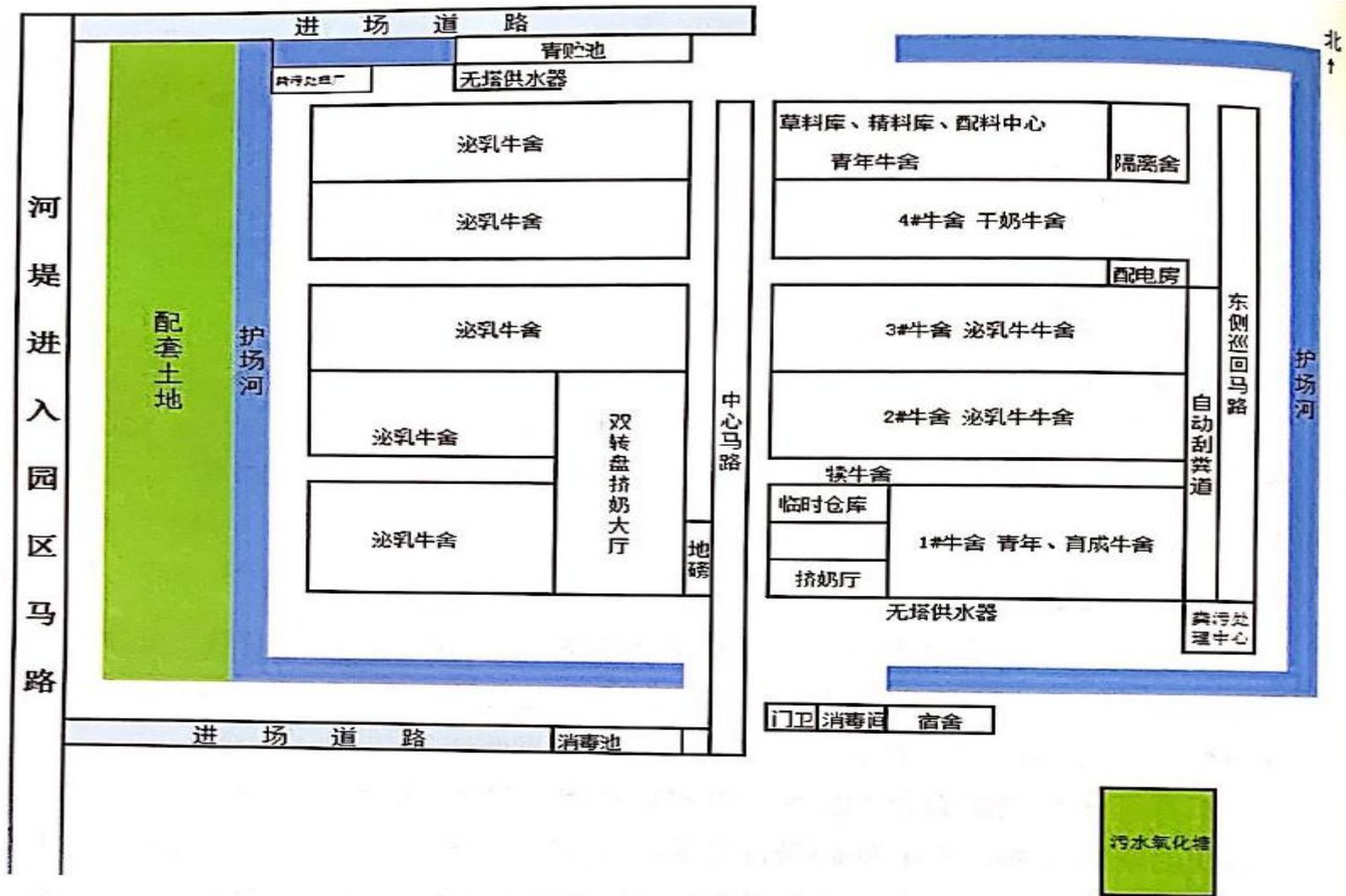
填表单位（盖章）：余姚市绿源畜牧业有限公司填表人（签字）：项目经办人（签字）：

建设项目	项 目 名 称	年存栏 4000 头奶牛养殖园区项目				建 设 地 点	余姚市临山镇二期围区湖北块西侧地块						
	行 业 类 别	牛的饲养 A0311				建 设 性 质	√ 新建						
	设计生产能力	年存栏 4000 头奶牛，产鲜牛奶 1.8 万吨，产牧草 1.38 万吨		建设项目开工日期	2020.8	实际生产能力	年存栏 4000 头奶牛，产鲜牛奶 1.8 万吨，产牧草 1.38 万吨		投入试运行日期	2020.12			
	投资总概算（万元）	11900				环保投资总概算（万元）	295		所占比例（%）	2.5			
	环评审批部门	宁波市生态环境局余姚分局				批 准 文 号	余环建[2020]317 号		批准时间	2020.8.14			
	初步设计审批部门					批 准 文 号			批 准 时 间				
	环保验收审批部门					批 准 文 号			批 准 时 间				
	环保设施设计单位					环保设施监测单位							
	实际总投资（万元）	11900				实际环保投资（万元）	295		所占比例（%）	2.5			
	废水治理（万元）		废气治理（万元）		噪声治理（万元）		固废治理（万元）		绿化及生态（万元）		其它（万元）		
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	/				
建 设 单 位	浙江博凯农牧业科技发展有限公司			邮 政 编 码			联 系 电 话			环 评 单 位	浙江省环境科技有限公司		
污 染 物 排 放 达 标 与 总 量 控 制	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)
	废 水												
	化 学 需 氧 量												
	氨 氮												
	石 油 类												
	废 气												
	二 氧 化 硫												
	烟 尘												
	工 业 粉 尘												
	氮 氧 化 物												
工 业 固 体 废 物													
与项目有关的其它特征污染物													

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；大气污染物排放浓度——毫克/立方米；水污染物排放量——吨/年；大气污染物排放量——吨/年

=

附图 1：厂区平面布置图



附件 2 环保设施照片



附件 3 环境影响报告书批复



现将批复意见函告如下：

一、根据你公司的《环评报告书》、本项目环评行政许可公众参与公示意见反馈情况，原则同意《环评报告书》结论。你公司须严格按照《环评报告书》所列建设项目的性质、规模、地点、生产工艺、环保对策措施及要求实施项目的建设。

二、该项目选址于余姚市临山镇二期围区湖北块西侧地块，项目总投资 1.19 亿元，项目占地面积 888 亩，其中养殖区占地面积约 130 亩，建设内容包括牛舍、仓储、挤奶厅、配套工程等。项目达产后，年存栏奶牛 4000 头，年产鲜奶 18000 吨/年。

三、在项目建设和运行中，认真落实《环评报告书》提出的各项污染防治措施，并重点做好以下工作：

（一）项目必须实施雨污分流。落实牛排泄物、挤奶厅冲洗废水、设备清洗废水等的收集处理设施。项目废水经企业自建污水处理设施处理达到《农田灌溉水质标准》（GB 5084-2005）中的旱作回用标准后，用于牧草地灌溉。

（二）落实环评报告提出的各项废气污染防治措施，粉碎工段必须采取有效措施提高废气收集效率，减少废气无组织排放源强。项目废气排放执行《大气污染物综合排放标准》（GB 16297-1996）、《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-93）和《浙江省畜禽养殖业污染物排放标准》（DB 33/593-2005）中的相关限值要求。各排气筒数量和高度按《环评报告书》要求设置。项目须确保厂界颗粒物、恶臭等各类污染物无组织排放监控浓度符合

国家规定允许标准值。

(三) 厂区合理布局, 采取各项噪声污染防治措施, 严格控制本项目产生的噪声对周围环境的影响, 以确保厂界噪声达到《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 中 1 类标准限值。

(四) 按照“资源化、减量化、无害化”的固废处置原则, 对危险废物和一般固废进行分类收集、堆放, 分质处置。危险废物须根据相关法律法规妥善、规范地收集、堆放和储存, 并委托有资质单位处置。危险废物暂存场所应设置危险废物识别标志, 并做好防雨、防渗、防漏工作。办理危险废物转移报批手续, 并严格执行危险废物转移联单制度。

四、根据《中华人民共和国环境影响评价法》等相关环保法律法规的规定, 若项目的性质、规模、地点、采用的生产工艺或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的, 应依法重新报批项目环评文件。在项目建设、运行过程中产生不符合经审批的环评文件情形的, 应依法办理相关环保手续。

五、你公司需树立并强化环境风险意识, 加强风险防范措施的设计和管理。

六、项目建成后配套建设的环境保护设施经验收合格, 方可投入生产。

以上意见和《环评报告书》中提出的各项污染防治措施, 你公司应认真予以落实, 确保在项目建设和运营过程中的环境安

全。



抄送：余姚市临山镇人民政府，浙江省环境科技有限公司。

宁波市生态环境局余姚分局办公室

2020年8月14日印发

- 4 -

浙江博凯农牧业科技发展有限公司

年存栏 4000 头奶牛养殖园区项目

验收检测期间设备运行情况

序号	设备名称	单位	实际数量	监测日设备运行数量	
				4月9日	4月10日
1	2*24 挤奶机	台	2	2	2
2	120 位管道挤奶机	台	1	1	1
3	10T 奶缸	个	6	6	6
4	12 立方 TMR(全混合 日粮搅拌机	辆	2	2	2
5	1000 拖拉机头	辆	3	3	3
6	5T 铲车	辆	2	2	2
7	5T 叉车	辆	1	1	1
8	1T 三轮车	辆	1	1	1
9	自动灭菌锅	个	1	1	1
10	地磅 (18 米)	个	1	1	1
11	小拉奶车	辆	2	2	2
12	运奶车	辆	2	2	2
13	自动饲喂机	台	3	3	3
14	青贮收割机	辆	1	1	1
15	风扇	个	600	600	600
16	青贮取料机	辆	1	1	1
17	颈架	个	1200	1200	1200
18	水池	个	1200	1200	1200
19	青贮池	个	1	1	1
20	直冷式贮奶罐	个	3	3	3
21	青贮饲料粉碎机	台	1	1	1
22	高压清洗机	台	1	1	1