

四川绿初原牧业集团二期奶牛养殖场建设项目 环境保护验收监测报告

建设单位：四川普洲高文牧业有限公司

2022 年 8 月

建设单位法人代表：

项目负责人：

建设单位：

四川普洲高文牧业有限公司（盖章）

电话：

传真： /

邮编： 642350

地址：资阳市安岳县通贤镇高文村

目录

一、项目概况	2
二、验收编制依据	4
2.1 环境保护相关法律、法规和规章制度	4
2.2 竣工环境保护验收技术规范	4
2.3 项目环境影响报告书及其批复文件	5
2.4 其他相关文件	5
三、项目建设情况	6
3.1 地理位置及平面布置	6
3.2 建设内容	6
3.3 项目主要设备、原辅材料及能源消耗	8
3.4 水源及水平衡	10
3.5 项目主要工作流程	13
3.6 项目变更情况	19
四、环境保护设施	21
4.1 污染物治理/处置设施	21
五、环评主要结论及其批复要求	26
5.1 建设项目环评报告书的主要结论与建议	26
5.2 审批部门审查批复	31
5.3 环评意见落实情况	32
六、验收执行标准	33
6.1 废气排放标准	33
6.2 废水排放标准	33
6.3 噪声排放标准	33
6.4 固体废物排放标准	33
6.5 总量控制指标	34
七、验收监测内容	36
八、监测分析方法及质量保证	38
8.1 工况监测	38
8.2 质量控制与质量保证	38
8.3 监测分析方法及监测仪器	38
九、验收监测结果	40
9.1 废气监测结果	40
9.2 噪声监测结果	41
9.3 废水污染物排放总量	41
十、环境管理检查	43
10.1 环保审批手续及“三同时”执行情况检查	43
10.2 环境保护管理制度的建立和执行情况、档案管理	43
10.3 环境保护有关法律法规执行情况	43
10.4 污染物排放检查	43
10.5 养殖场危废暂存间、台账检查	48
10.6 风险事故防范与应急措施和应急预案检查	49
10.7 环评要求落实情况检查	49
10.8 公众意见调查	50
十一、结论	52
11.1 监测结论	52
11.2 验收结论	52
11.3 建议	53
建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表	55

附件：

- 附件 1 环评批复
- 附件 2 四川绿初原牧业集团二期奶牛养殖场建设项目验收检测报告
- 附件 3 无害化处理合同
- 附件 4 沼液、沼渣处理合同
- 附件 5 固定污染源排污登记表
- 附件 6 环评公众意见征求表
- 附件 7 房屋租赁合同
- 附件 8 公众参与意见表
- 附件 9 废氧化铁脱硫剂回收处理协议

附图：

- 附图 1 项目地理位置图
- 附图 2 项目总平面布置图
- 附图 3 检测布点图
- 附图 4 外环境关系图
- 附图 5 环保设施照片

一、项目概况

四川普洲高文牧业有限公司为四川绿初原牧业集团有限公司的子公司。根据集团公司发展需要，选址通贤镇高文村，投资建设四川绿初原牧业集团二期奶牛养殖场项目，新建奶牛圈舍、饲草料库、绿化隔离带等奶牛养殖设施和粪污收集处理环保设施。项目坚持环保优先发展理念，遵循养殖废弃物“减量化、无害化、资源化”原则，按照“牛粪—沼液—青贮玉米”种养循环利用模式，新建存栏 1600 头标准化示范场兼生态、观光牧场。粪污采取雨污分流、粪尿分离、干湿分离等工艺；在学习借鉴和国内环保先进牧场的基础上建设配套好粪污处理与综合利用的硬件设施，粪污和沼渣做有机肥，沼液用于青贮种植和周边合同种植青贮玉米，以及安岳县内柠檬等其他农作物种植肥源供应。配套合同饲用玉米种植基地，自建有机肥车间，就近消纳并资源化利用养殖场产生的所有养殖废弃物，高起点、高标准打造种养循环经济示范园。2019 年 10 月 11 日建设单位在安岳县发展和改革局办理了固定资产投资项目登记备案表（项目代码：2019-512021-03-03-366609）。2019 年 12 月委托中圣环境科技发展有限公司对项目编制环境影响评价报告书，2020 年 6 月 16 日取得资阳市生态环境局《关于四川绿初原牧业集团二期奶牛养殖场建设项目环境影响报告书的批复》（资环审批诺[2020]03 号）。项目于 2020 年 7 月开工建设，2021 年 12 月开始设备调试，2022 年 3 月调试完成。

2022 年 8 月项目根据《排污许可申请与核发技术规范 总则》（HJ942-2018）、《固定污染源排污许可分类管理名录（2019 年版）》等要求办理了排污许可登记（见附件 5）。

项目位于资阳市安岳县通贤镇高文村，项目建设占地共约 170 亩，主体工程主要为奶牛养殖场和配套设施。项目建设占地共 170 亩。主要建筑物面积 31176 平方米，建设标准化牛舍 2 栋，及其他配套设施面积 36900 平方米。设计总存栏 1600 头。劳动定员：本项目劳动定员 36 人。

二、验收编制依据

2.1 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》中华人民共和国主席令第9号（2015年1月1日）；
- (2) 《中华人民共和国环境影响评价法》（2018年12月29日修订施行）；
- (3) 《中华人民共和国大气污染防治法》（2018年10月26日修订施行）；
- (4) 《中华人民共和国水污染防治法》，主席令第70号（2018年1月1日）；
- (5) 《中华人民共和国环境噪声污染防治法》（2022年6月5日修订施行）；
- (6) 《中华人民共和国固体废物污染环境防治法》（2020年9月1日）；
- (7) 《国家危险废物名录》（2021年1月1日）；
- (8) 《建设项目环境保护管理条例》，国务院令[2017]第682号（2017年10月1日）；
- (9) 《中华人民共和国水土保持法》，2010年12月；
- (10) 《中华人民共和国放射性污染防治法》，2003年10月；
- (11) 《中华人民共和国清洁生产促进法》；2012年2月（修订）；
- (12) 《国务院关于环境保护若干问题的决定》（国发[1996]31号文）；
- (13) 《中华人民共和国畜牧法》，2015年4月；
- (14) 《中华人民共和国动物防疫法》，2015年4月；
- (15) 《中华人民共和国传染病防治法》，2013年6月；
- (16) 《中华人民共和国土壤污染防治法》，2019年1月。
- (17) 《环境影响评价公众参与办法》（部令第4号，2019年1月1日实施）；

2.2 竣工环境保护验收技术规范

- (1) 《环境影响评价技术导则总纲》（HJ2.1-2011）；
- (2) 《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2008）；
- (3) 《环境影响评价技术导则地表水环境》（HJ/T2.3-2018）；
- (4) 《环境影响评价技术导则地下水环境》（HJ610-2016）；
- (5) 《环境影响评价技术导则声环境》（HJ2.4-2021）；
- (6) 《环境影响评价技术导则生态影响》（HJ19-2022）；
- (7) 《建设项目环境风险评价技术导则》（HJ169-2018）；
- (8) 《声环境功能区划分技术规范》（GB/T15190-2014）；

- (9) 《环境空气质量标准》(GB3095-2012)；
- (10) 《地表水环境质量标准》(GB3838-2002)；
- (11) 《声环境质量标准》(GB3096-2008)；
- (12) 《污水排入城镇下水道水质标准》(CJ343-2010)；
- (13) 《建筑施工场界环境噪声排放标准》(GB12523-2011)；
- (14) 《城镇污水处理厂污染物排放标准》(GB18918-2002)；
- (15) 《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008)
- (16) 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)；
- (17) 环境保护部国环规环评[2017]4 号《建设项目竣工环境保护验收暂行办法》(2017 年 11 月)；
- (18) 生态环境部公告 2018 年第 9 号《关于发布《建设项目竣工环境保护验收技术指南 污染影响类》的公告》(2018 年 5 月)。
- (19) 四川省环境保护厅办公室《关于继续开展建设项目竣工环境保护验收(噪声和固废)工作的通知》(2018 年 3 月)；

2.3 项目环境影响报告书及其批复文件

- (1) 《四川绿初原牧业集团二期奶牛养殖场建设项目环境影响报告书》(中圣环境科技发展有限公司, 2020.9)；
- (2) 资阳市生态环境局《关于四川绿初原牧业集团二期奶牛养殖场建设项目环境影响报告书的批复》(资环审批诺[2020]03 号, 2020.6.16)；

2.4 其他相关文件

- (2) 《四川绿初原牧业集团二期奶牛养殖场建设项目竣工环境保护验收检测报告》(四川同一环境监测有限公司, 2022.7)；

三、项目建设情况

项目名称：四川绿初原牧业集团二期奶牛养殖场建设项目

建设地点：资阳市安岳县通贤镇高文村

建设单位：四川普洲高文牧业有限公司

建设性质：新建

项目投资：总投资 4552.5 万元。资金来源为业主自筹。

建设内容：项目位于资阳市安岳县通贤镇高文村，项目建设占地共约 170 亩，主体工程主要为奶牛养殖场和配套设施。项目建设占地共 170 亩。主要建筑物面积 31176 平方米，建设标准化牛舍 2 栋，及其他配套设施面积 36900 平方米。设计总存栏 1600 头。劳动定员：本项目劳动定员 36 人。

3.1 地理位置及平面布置

本项目位于资阳市安岳县通贤镇高文村，项目建设占地共约 170 亩。养殖场中心点地理坐标为东经 105.117°，北纬 30.17°。项目所在地位于资阳市安岳县通贤镇高文村，属于复杂地形条件（丘陵地区）。项目所在地地势较高，周围分布有散户居民，且居民与项目所在地有一定的高差，项目周围被树林包围，是一道天然屏障，隔离防疫条件得天独厚。项目建设范围及卫生防护距离范围内涉及 22 户居民，业主租其房屋作为公司用房；项目四周为山林、耕地，项目建设地点周围环境空气质量、声环境质量状况良好，没有污染型企业存在，不会对项目的养殖造成影响，因此项目周围无环境制约因素。地理位置见附图 1。

3.2 建设内容

（1）项目内容及规模

项目建设占地共 170 亩。主要建筑物面积 31176 平方米，建设标准化牛舍 2 栋，及其他配套设施面积 36900 平方米。设计总存栏 1600 头。

（2）项目投资

本项目实际投资 4552.5 万元，其中环保投资 1138.5 万元，占总投资的 25.01%。

项目组成及主要环境问题见表 3-1。

表 3-1 项目组成及主要环境问题

项目组成			主要建设内容和规模	实际建设内容	变动情况	主要环境问题
主体工程	养殖	1#牛舍	30m×206m, 轻钢结构, 1F, H=5m	30m×206m, 轻钢结构, 1F, H=5m	无变动	废水 恶臭 固废 噪声
		2#牛舍	58m×206m, 轻钢结构, 1F, H=5m	58m×206m, 轻钢结构, 1F, H=5m	无变动	废水 恶臭 固废 噪声
		应急牛舍	/	114m×33m, 轻钢结构, 1F, H=5m	有变动	废水 恶臭 固废 噪声
		奶厅	/	78m×33m, 轻钢结构, 2F, H=6m	有变动	噪声
	TMR 饲料配料场		进行青贮饲料、干草、精饲料的配料	进行青贮饲料、干草、精饲料的配料	无变动	噪声
辅助工程	应急饲料库		/	114m×37m×2, 轻钢结构, 1F, H=5m	有变动	噪声
	有机肥车间		有机肥车间, 规模 35m×20m×10m, 建设一条有机肥生产线(新建一座发酵池, 主要用于牛粪的有氧发酵; 新建一间干粪场, 用于堆放牛粪; 新建一间成品库房, 用于有机肥的堆存), 场区牛干粪及沼气池沼渣进入有机肥车间, 使牛粪在微生物作用下通过发酵过程使有机物质矿质化、腐质化和无害化而变成腐熟肥料	有机肥车间, 规模 35m×20m×10m, 建设一条有机肥生产线(新建一座发酵池, 主要用于牛粪的有氧发酵; 新建一间干粪场, 用于堆放牛粪; 新建一间成品库房, 用于有机肥的堆存), 场区牛干粪及沼气池沼渣进入有机肥车间, 使牛粪在微生物作用下通过发酵过程使有机物质矿质化、腐质化和无害化而变成腐熟肥料	无变动	恶臭 固废
仓储工程	青贮间		规模 60m×70m×4m, 砼结构, 作为项目牧草及其它饲料青贮堆放场所, 位于场区西北角。	规模 60m×70m×4m, 砼结构, 作为项目牧草及其它饲料青贮堆放场所, 位于场区西北角	无变动	固废 废气
	精料、干草库		精料库规模 35m×45m×6m, 轻钢结构, 干草库规模 65m×20m×8m×3 个, 轻钢结构, 用于牧草及其它饲料的储存, 位于场区东部。	精料库规模 35m×45m×6m, 轻钢结构, 干草库规模 65m×20m×8m×3 个, 轻钢结构, 用于牧草及其它饲料的储存, 位于场区东部	无变动	固废
办公及生	门卫室及消毒室		位于场区西北共 200m ² , 砖混结构, 用于场区安保	位于场区西北共 200m ² , 砖混结构, 用于场区安保	无变动	生活污水 生活垃圾

活 设 施	办公楼	1 座, 42m×13m, 2F, 砖混结构; 用于日常办公及值班用房、食宿	1 座, 42m×13m, 2F, 砖混结构; 用于日常办公及值班用房、食宿	无变动	生活污水 生活垃圾
公 用 工 程	供电	从高文村电网引入, 场内设配电设施	从高文村电网引入, 场内设配电设施	无变动	/
	供水	水源为市政管网供水	水源为市政管网供水	无变动	/
	排水	雨污分流。场区雨水直接进入雨水池, 生活污水和生产废水随污水管道进入沼气池厌氧发酵, 沼液经过腐熟后用于牧草及饲料作物种植地灌溉施肥。	雨污分流。场区雨水直接进入雨水池, 生活污水和生产废水随污水管道进入沼气池厌氧发酵, 沼液经过腐熟后用于牧草及饲料作物种植地灌溉施肥。	无变动	/
环 保 设 施	有机肥车间	位于场区东面, 场区牛干粪及沼气池沼渣进入有机肥车间, 地面做硬化防渗处理	位于场区东面, 场区牛干粪及沼气池沼渣进入有机肥车间, 地面做硬化防渗处理	无变动	恶臭 固废
	沼气池 (厌氧反应池)	采用 CSTR 厌氧发酵罐。位于厂区东侧, 1 座, 占地面积 123 m ² 。生产废水及生活污水进入沼气池处理, 沼液通过管道运送至沼液储存池	采用 CSTR 厌氧发酵罐。位于厂区东侧, 1 座, 占地面积 123 m ² 。生产废水及生活污水进入沼气池处理, 沼液通过管道运送至沼液储存池	无变动	废水 沼渣 恶臭
	脱硫塔	设置在沼气池附近, 用于沼气脱硫	设置在沼气池附近, 用于沼气脱硫	无变动	固废
	沼液暂存池	容积 3000m ³ ; 4m×25m×30m 钢混结构	容积 3000m ³ ; 4m×25m×30m 钢混结构	无变动	废水
	事故应急池	容积 3000m ³ , 4m×25m×30m, 钢混结构	容积 3000m ³ , 4m×25m×30m, 钢混结构	无变动	/
	蓄洪池	集水池蓄水主要来源雨水, 容积 3400 m ³ , 用作厂区绿化灌溉	集水池蓄水主要来源雨水, 容积 3400 m ³ , 用作厂区绿化灌溉	无变动	废水
	油烟净化装置	在食堂设置油烟净化装置, 净化效率 60%, 风机风量 2000m ³ /h	在食堂设置油烟净化装置, 净化效率 60%, 风机风量 2000m ³ /h	无变动	废气
	垃圾桶	位于办公楼附近, 生活垃圾暂存, 交由环卫部门处理	位于办公楼附近, 生活垃圾暂存, 交由环卫部门处理	无变动	固废
	危废暂存间	位于厂区东侧兽医站一侧, 面积 10m ²	位于厂区东侧兽医站一侧, 面积 10m ²	无变动	固废
	沼气罐	双膜储气袋容积约 100m ³ , 位于沼气池附近, 收集沼气作为场区生活燃料	双膜储气袋容积约 300m ³ , 位于沼气池附近, 收集沼气作为场区生活燃料	有变动	环境风险

3.3 项目主要设备、原辅材料及能源消耗

项目现有主要设备情况见表 3-2, 主要原辅材料及能耗情况见表 3-3。

表 3-2 主要设备一览表

序号	设备名称	单位	设计数量	实际数量	变动情况
1	颈架	套	1200	1250	有
2	降温设备	套	350	360	有
3	TMR 饲料混合机	台	1	1	/
4	投料车	辆	2	3	有
5	三轮车	辆	6	6	/
6	刮粪板	套	8	8	/
7	常规医疗设备	套	4	4	/
8	修蹄车	台	1	1	/
9	电冰箱	个	3	3	/
10	B 超	台	1	1	/
11	地磅	台	1	1	/
12	钢管	米	8500	10000	有
13	铡草机	台	2	2	/
14	叉车	台	1	1	/
15	取料机	台	1	1	/
16	水泵	台	3	3	/
17	除臭喷淋装置	台	5	5	/
18	固液分离机	台	2	2	/
19	刮粪机	套	16	24	有
20	潜污泵	台	30	30	/
21	输送泵	台	2	2	/
22	分离牛粪干燥系统	套	1	1	/
23	污水泵	套	2	3	有
24	铲粪车	辆	2	3	有
25	干粪运输车	辆	3	3	/
26	脱硫塔	个	1	1	/
27	翻抛机	台	1	1	/

表 3-3 主要原辅材料及能耗

项目	名称	单位	设计消耗量	实际消耗量	来源	用途	备注
主、 辅料	青贮饲料	t/a	17520	17750	外购	奶牛喂养	汽车运至厂 区，不在厂区 长期存放
	干草	t/a	202920	212000	外购	奶牛喂养	
	精饲料（玉米、 麦麸、糠壳）	t/a	876	916	外购	奶牛喂养	
	奶牛复合预混合 饲料（牛加利 98250）	t/a	146	148	外购	奶牛喂养	
	垫料	t/a	180	210	外购	犊牛舍用	
	腐殖酸	t/a	0.5	0.6	外购	有机肥生产	专业厂家购 买，随用随 买，暂存于物 料库
	生物菌种	t/a	0.1	0.1	外购	有机肥生产	
	除臭剂	Kg/a	60	60	外购	场区除臭	
	碘	Kg/a	0.5	0.6	外购	奶牛防疫	
	酒精	Kg/a	0.5	0.6	外购	消毒	
	生石灰	t/a	10	11	外购	车辆消毒	
	包装袋	个	500	550	外购	有机肥包装	
能源	电	万 kW·h	21	22	市政供电		
	水	m ³ /a	96500	96720	市政供水管网及 本项目回用水		

3.4 水源及水平衡

项目用水主要包括养殖用水、生活用水和绿化用水。产生的污水主要包括养殖废水、生活污水。项目产生的全部污水经沼气工程处理后作为液态有机肥料进行农业利用。

①牛饮用水和牛尿

牛群组建规模为 1600 头，全部为青年牛和犊牛，牛饮水消耗新鲜水总量约为 96m³/d，35040m³/a。牛尿排放量为 10kg/只·d，则牛尿排放量为 16m³/d，5840m³/a。

②牛舍清洗水

为避免牛传染病的发生及传染，圈舍及各类用具均定期消毒和清洗。采用干清粪工艺，实现了牛舍粪尿日产日清，避免每日清洗牛舍，节约用水，并保持牛舍清洁和干燥。

牛舍年清洗约 4 次，冲洗用水量约 $6\text{L}/\text{m}^2 \cdot \text{次}$ ，每次需冲洗的牛舍建筑面积为 26022m^2 ，则牛舍冲洗用水量 $156.132\text{m}^3/\text{次}$ ，经计算，项目牛舍冲洗用水总量为 $624.53\text{m}^3/\text{a}$ ，排污系数 0.8，则冲洗废水为 $500\text{m}^3/\text{a}$ 。

③牛粪含水

项目折合标准肉牛养殖量为 1000 头，根据《排污许可证申请与核发技术规范》（HJ1029-2019），肉牛的粪便产生量为 $10.88\text{kg}/\text{d} \cdot \text{头}$ ，项目鲜牛粪产生量共计为 $10.88\text{t}/\text{d}$ ，鲜牛粪中干物质含量约 17.4%，含水率为 82.6%，则鲜牛粪含水量为 $9\text{t}/\text{d}$ （ $3280\text{m}^3/\text{a}$ ）。

③夏季喷淋用水

本项目后备牛舍夏季降温采用电风扇辅助喷淋设施。喷淋器安装在牛舍顶部，为减少耗水量且保持降温效果，喷淋器采取间断而频繁的运行方式，一般每天喷淋 5~6 次，隔 1 小时喷淋一次，喷淋用水约为 $4\text{t}/\text{d}$ ，用水时间按 3 个月计，则全年用水量为 $360\text{t}/\text{a}$ 。喷淋的水大部分喷洒在牛体上，少量滴落至牛舍内，由于夏季温度高，加之辅助电风扇降温，喷淋水多数均以蒸发的形式散失，仅极少部分进入粪污中，喷淋水在高温和风扇辅助降温下，全部以蒸发的形式散失。

④绿化用水

项目绿化面积约 1000m^2 ，项目绿化用水量按 $1\text{L}/\text{m}^2 \cdot \text{d}$ 计，则用水量为 $1\text{m}^3/\text{d}$ 。全部经植物吸收或损耗，无外排。

⑤消毒用水

为提高养殖场的免疫性能，在厂区出入口处设有消毒设施。进出生产区的人员需经喷洒消毒液消毒，车辆则要经过消毒槽。消毒用水使用量较少，约为 $2\text{m}^3/\text{d}$ 、 $730\text{m}^3/\text{a}$ 。该部分废水全部蒸发消耗，不外排。

⑥生活用水及生活污水

（1）项目定员为 36 人，用水量按 $30\text{L}/\text{d}$ 计算，则生活用水量为 $1.08\text{m}^3/\text{d}$ ， $394.2\text{m}^3/\text{a}$ 。排污系数按 0.8 计算，则生活废水产生量为 $0.864\text{m}^3/\text{d}$ ， $315.36\text{m}^3/\text{a}$ 。根据《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》（HJ497-2009），畜禽养殖废水是指由畜禽养殖场产生的尿液、冲洗水及工人生活、生产过程中产生的废水的总和。

项目运营期废水总量 18.2m³/d（6655.36t/a）。项目水平衡图见图 3-1。

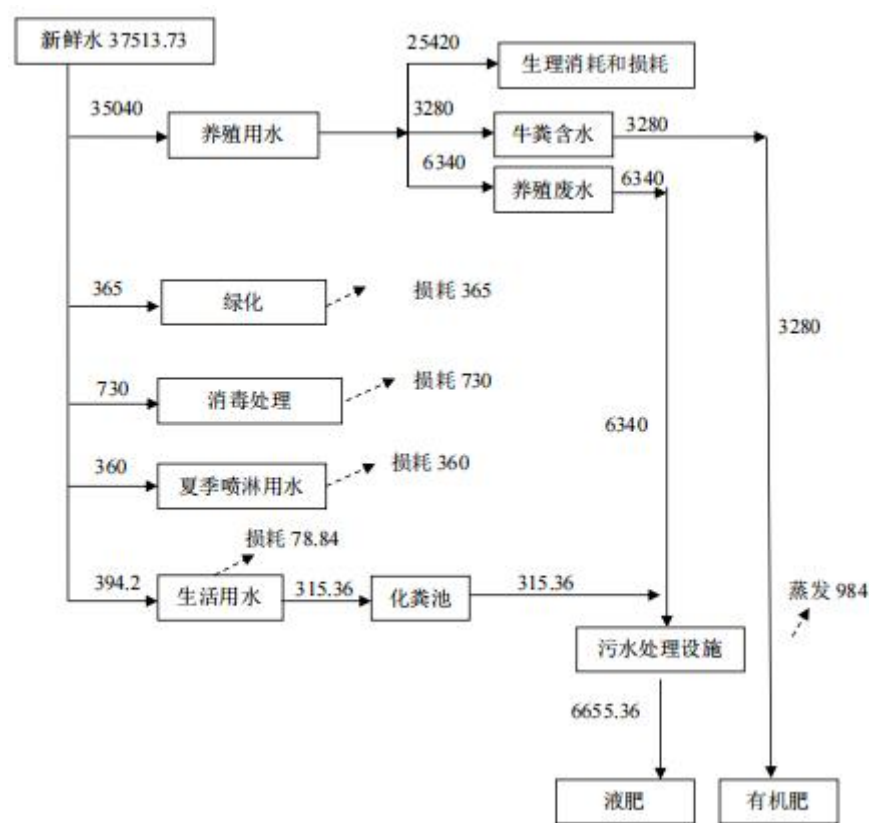


图 3-1 项目水平衡图（单位： m³/d）

⑦初期雨水

为避免场区雨季降水径流对外环境的影响，整个场区实行雨污分离。雨水经雨水管道收集进入雨污分离收集系统，通过设在雨水管道内挡板完成切换，前 15min 初期雨水进入蓄洪池，经沉淀后用于厂区绿化处理；后期雨水通过雨水管道排出场外。

项目全年初期雨水量计算公式为： $W_i=10\times \delta \times F$

式中： W_i ——初期雨水量（m³）；

δ ——初期雨水径流厚度（mm），本评价 δ 取多年平均降水量的 5%；

F ——集水面积（hm²）；

根据资阳市多年平均降水量为 958.77mm；

全年初期雨水量为： $W_i=10\times 958.77\times 5\%\times 11.3=5417\text{m}^3$ ；

初期雨水每场排水量以年初期雨水量除以年平均降水日数（148d）计，初期雨水每场排水量为 36.6m³/次。

建设单位在场地低洼处（西南角）建设蓄洪池一座（R=30m，H=1.2m），面积达 3400m³。能够满足连续降雨期的初期雨水收集要求。

项目初期雨水经沉淀后用于厂区绿化灌溉。根据总平面布置，厂内有两块地山体绿化区，面积分别为 13321m²和 3344m²，合计约 16665m²。项目厂区绿化用水量 1.5L/m²·d 计，绿化用水量为 25m³/d；项目在雨天（148d/a）不进行绿化，则项目年绿化用水量为 5425m³/a。大于全年初期雨水收集量（5417m³/a）。

3.5 项目主要工作流程

项目为牛的规模化养殖项目，设计总存栏量为各月龄 1600 头（折合标准肉牛 1000 头）。

项目以发展新型生态立体科技农业、种植、养殖业为目标，规范项目农业产业化结构。本项目牛的饲料来源主要为建设单位与周边农户签订了 5000 亩种植用地用作种植青贮饲料玉米、小麦作物及牧草等，能够满足本项目牛的饲料来源。

本项目采用干清粪工艺，可以有效减少污水产生。粪污经干湿分离后干牛粪进入有机肥车间生产有机肥出售，可作为周边农作物施肥；本项目废水（包括生产废水和生活污水）经自建的污水处理站处理废水经污水处理设施处理后沼液灌溉期用于农田施肥，非灌溉期沼液存储于沼液池，容积为 3000m³，可满足 150d 非灌溉期储水需要。因此本项目沼液全部综合利用，不排放。达到种植地生态平衡，做到综合利用。

项目全过程养殖工艺流程及主要产污节点图详见图 3-2。

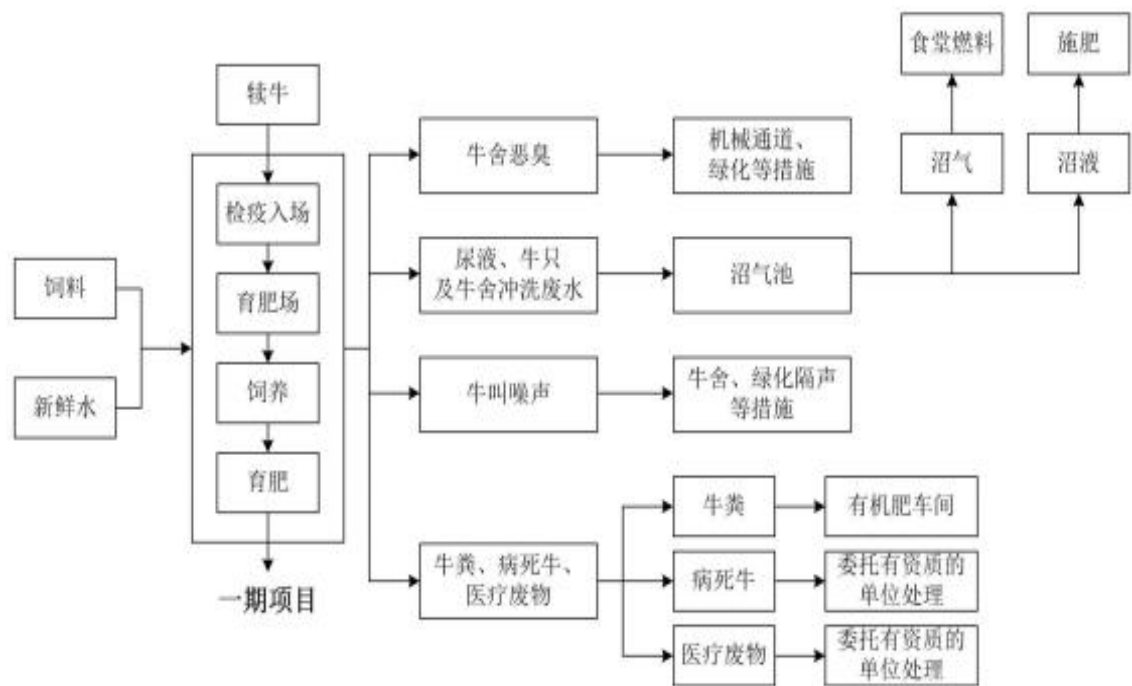


图 3-2 全过程养殖工艺流程及主要产污节点图

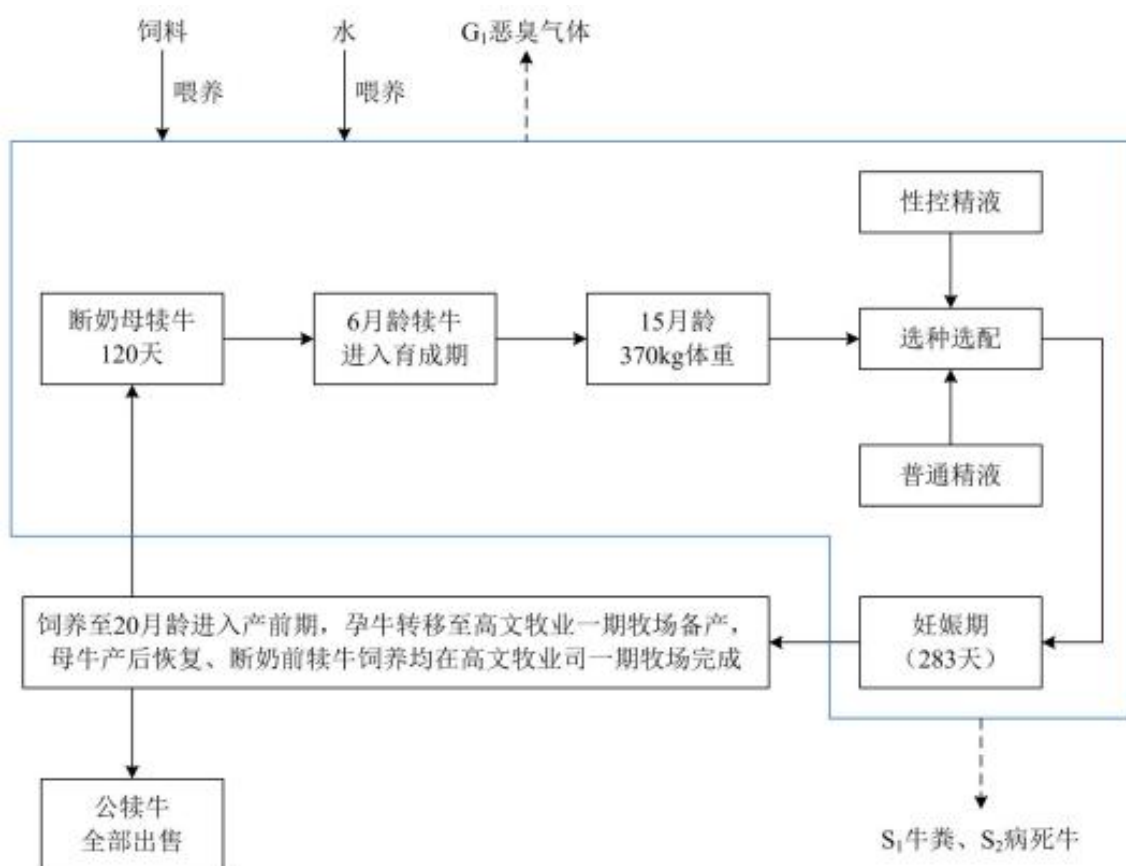


图 3-3 后备牛养殖工艺流程及主要产污节点图

1) **种牛选择**：项目选用荷斯坦奶牛，犊牛来源为二期项目繁殖的母犊牛。生产性能指标：18 月龄体重 390Kg，体高 130cm；体斜长 140cm；胸围 175cm；育成牛成活率 98%。

2) **饲草基地**：周边农户合同 5000 亩种植饲用玉米。

3) **后备牛饲养流程**：

①饲喂过程

采用 TMR（全混合日粮）加料法喂养，即根据奶牛的营养配方，将切短的粗饲料及蛋白饲料、能量饲料、矿物质、维生素各种添加剂在饲料喂养车内充分混合而得到的一种营养平衡日粮，也称“全价日粮”。通过 TMR 设备，将成品饲料运到牛舍分发。本项目饲料混料产生混料粉尘与噪声。

②饲养过程

来自二期牧场哺乳期结束的 4 月龄母犊牛，转入项目犊牛舍小群饲养，满 6 月龄后进入后备牛舍进行饲养，后备母牛满 14 月龄后进行配种。

③牛舍清理

本项目采用干清粪工艺，牛舍内牛粪采用机械干清粪清理，将粪污刮进牛舍中间的粪沟内，再由刮板将粪沟内粪污推至集粪池，后备牛及犊牛舍内每天清理 2 次。

④伤病管理

一般病牛进行隔离治疗。根据《四川省〈中华人民共和国动物防疫法〉实施办法》（2014 年）的规定，发现传染性疫病牛之后应第一时间向畜牧主管部门上报；依法履行免疫、消毒、无害化处理、疫情报告等动物疾病预防、控制、扑灭义务，接受动物卫生监督机构的监督和动物疫病预防部门防控机构对动物及动物产品的监测。种畜禽场、奶牛场应当按照县级以上人民政府兽医主管部门制定的动物疫病监测、净化方案开展工作。

根据建设单位以往牛场的运行经验，一般因伤、因病致死的牛平均约每年 2 头。

项目病死牛产生后立即交资质单位处理，不在厂区暂存。建设单位与成都市科农动物无害化处置有限公司签订了动物及其产品无害化处置协议。

成都市科农动物无害化处置有限公司位于邛崃市水口镇钟山村，为专业病死畜处置资质单位，采用干化化制法处理病死及病害动物，符合《农业部关于印发〈病死及病害动物无害化处理技术规范〉的通知》（农医发[2017]25 号）规定要求。据本项目调查，成都市科农动物无害化处置有限公司无害化处置项目依法履行了环评手续（邛环建[2015]9 号）和环保验收手续（邛环验[2018]11 号），并取得了动物防疫条件合格证（详见附件）。

因重大动物疫病及人畜共患病死亡的牛将交由当地专业处理场所处理，不在项目场区进行处理。一旦发现可疑疫情时，及时隔离，并第一时间向安岳县水产畜牧兽医局报告并封闭全场，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。

4) 防疫管理

在提高产量、质量与技术管理及经济效益上，采取全方位的健康管理技术。牛只饲养工作中应严格执行防疫制度，保证牛只无疫病，具体措施如下：①场区设专职兽医人员及兽医室建立健全防疫消毒制度。设立了门卫并带更衣消毒室、消毒槽。②场区围墙严密，人员和车辆进出口设置消毒设施，进出生产区的人员一律消毒，车辆要经过消毒槽，消毒药剂为烧碱、漂白粉等。③场内外运输车辆和工具等严格分开管理。

④对牛舍定期进行火烧等消毒，日常要保持牛舍的清洁卫生、通风良好。⑤定期进行防、检疫工作。⑥环境卫生状况良好，定期灭鼠，杜绝各种传播媒介。

按照国家规定，所有牛只每年春秋两季必须进行检疫。通过不断的检疫，淘汰病畜，使牛群得到净化，同时在引进牛只时，必须经过产地动物防疫监督部门的检疫，持有检疫合格证明和健康证的牛只才能出入产地。

5) 饲料加工

该项目为奶牛的饲养，饲料主要分为青饲料、粗饲料和精饲料。玉米作为饲牛的主要能量饲料，其消化利用率直接影响到牛的生产性能，而玉米的物理化学状态会影响到其可消化性和可吸收性。未经加工处理的玉米的种皮、淀粉颗粒外的蛋白质脂膜以及颗粒内淀粉分子的有序排列都会影响到微生物和酶与淀粉的接触，从而阻碍了动物对淀粉的消化利用。为了经济有效的利用玉米，饲喂前通常要对玉米进行加工处理。粉碎是最普遍的提高玉米消化利用率的加工处理方法，因其简单易行又经济，是现在我国养牛生产中最常用的加工方法。

项目饲料制作工艺如下：

(1) 玉米秸秆青贮制作步骤如下：

1) 用铡草机将玉米秸秆切成 2 厘米~3 厘米长。

2) 填入青贮槽，大约每填装 50 厘米厚，摊平、用农用机械压实，并在上面均匀铺撒青贮饲料添加剂。

3) 逐层装填、压实，至高出槽面 20 厘米~30 厘米，上铺塑料薄膜，覆土 20 厘米~30 厘米密封。

(2) 粗饲料（干草、秸秆）加工干草、秸秆等经过铡刀切短后备用。

(3) 精饲料采用外购的方式。

本项目采用 TMR 饲养法，即按照营养需要设计的日粮配方，用专用搅拌机械，将青贮饲料、精饲料、粗饲料等日粮各组分均匀混合，供奶牛自由采食的一种营养平衡日粮。其加工制作方法步骤如下：

1) 原料填装。立式全混合日粮（TMR）搅拌车的原料填装顺序为粗饲料、青贮饲料、精饲料。卧式 TMR 搅拌车的原料填装顺序则为精饲料、粗饲料、青贮饲料。添加原料过程中，防止将铁器、石块、包装绳等杂物混入搅拌车。

2) 原料混合。采用边投料边搅拌的方式，通常在最后一批原料加完后再混合 4 分钟~8 分钟。原则是确保搅拌后日粮中长于 4 厘米的粗饲料占全日粮的 15%~20%。人

工制作方法是人工将配制好的精饲料与定量的粗饲料（干草应铡短至 2 厘米~3 厘米）多次掺拌，至混合均匀。饲料加工工艺主要为玉米破碎工艺。投料过程中会产生少量粉尘，破碎过程中会产生粉尘和噪声。

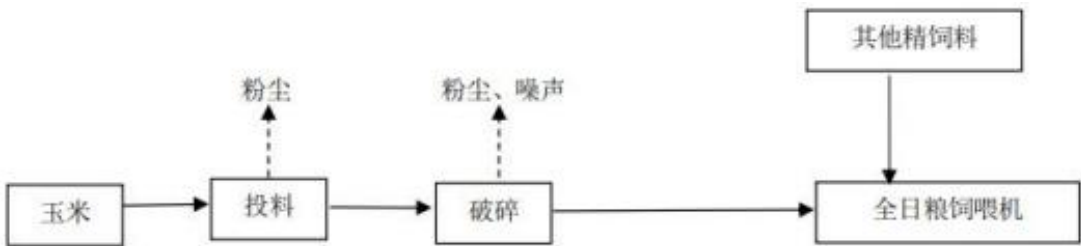


图 3-4 饲料加工工艺流程以及产污环节图

6) 粪污处理工艺

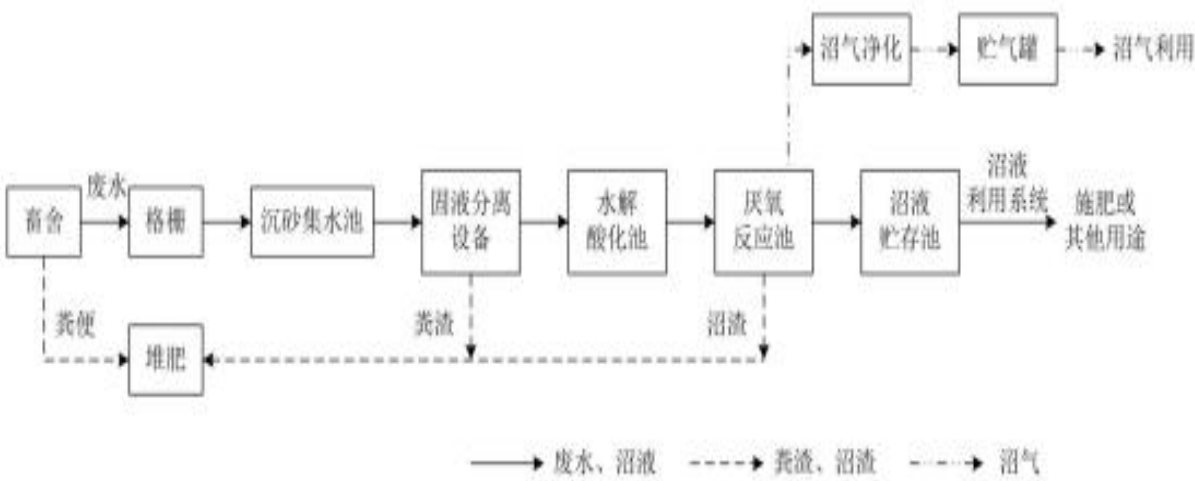


图 3-5 粪污处理工艺流程以及产污环节图

根据《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》HJ497-2009，养殖场位于非环境敏感区，周围的环境容量大，远离城市，有能源需求，周边有足够土地能够消纳全部的沼液、沼渣，并且有一定的土地轮作面积。本项目合同签订种植基地 5000 亩，自建有机肥车间和沼气池，沼渣做有机肥，沼液腐熟后用于合同青贮种植和周边合同种植青贮玉米，以及安岳县内外葡萄、蔬菜、以及其他农作物种植肥源供应，项目周边种植用地能消纳本项目畜禽养殖废弃物。因此本项目有足够的土地消纳沼液。利用牛粪生产有机肥是使牛粪在微生物作用下通过发酵过程使有机物质矿质化、腐质化和无害化而变成腐熟肥料。牛粪有机肥生产线是以牛粪为原料加工有机肥的成套设备，可以用牛粪便处理机先把粪便池的牛粪通过泥浆泵抽送到设备里，可用糟渣、饼粕、稻糠（含

N\ P\ K) 之类的农作物作为填充料，然后在撒上生物菌种剂，1~2 天翻抛一次，一般 7~10 天可完全腐熟。其工艺流程如下图

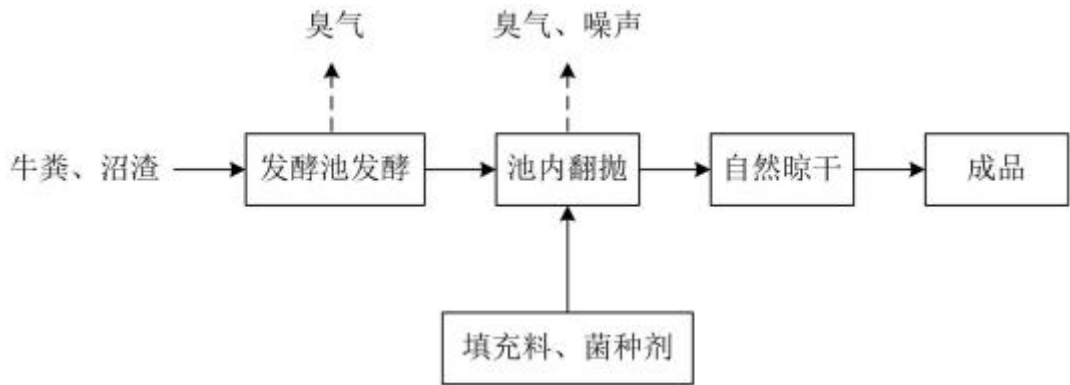


图 3-6 有机肥生产工艺流程以及产污环节图

7) 沼气利用

①沼气利用

沼气池厌氧反应器选用 CSTR 反应器，产生的沼气主要含有甲烷（50~80%），以及少量的二氧化碳、硫化氢、一氧化碳等，具有较高热值，属清洁燃料。

②沼气脱硫工艺

含有硫化氢(H₂S)的沼气进入脱硫塔底部，在穿过脱硫填料层到达顶端的过程中，H₂S 与脱硫剂发生以下的化学反应：

第一步:Fe₂O₃ · H₂O+3H₂S=Fe₂S₃+4H₂O（脱硫）

第二步:Fe₂S₃+3/2O₂+3H₂O=Fe₂O₃ · H₂O+2H₂O+3S（再生）

沼气利用工艺系统见图 2. 2-6。

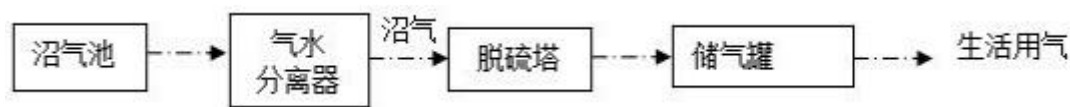


图 3-7 沼气利用工艺图

8) 种养循环模式

种养循环图示如下：

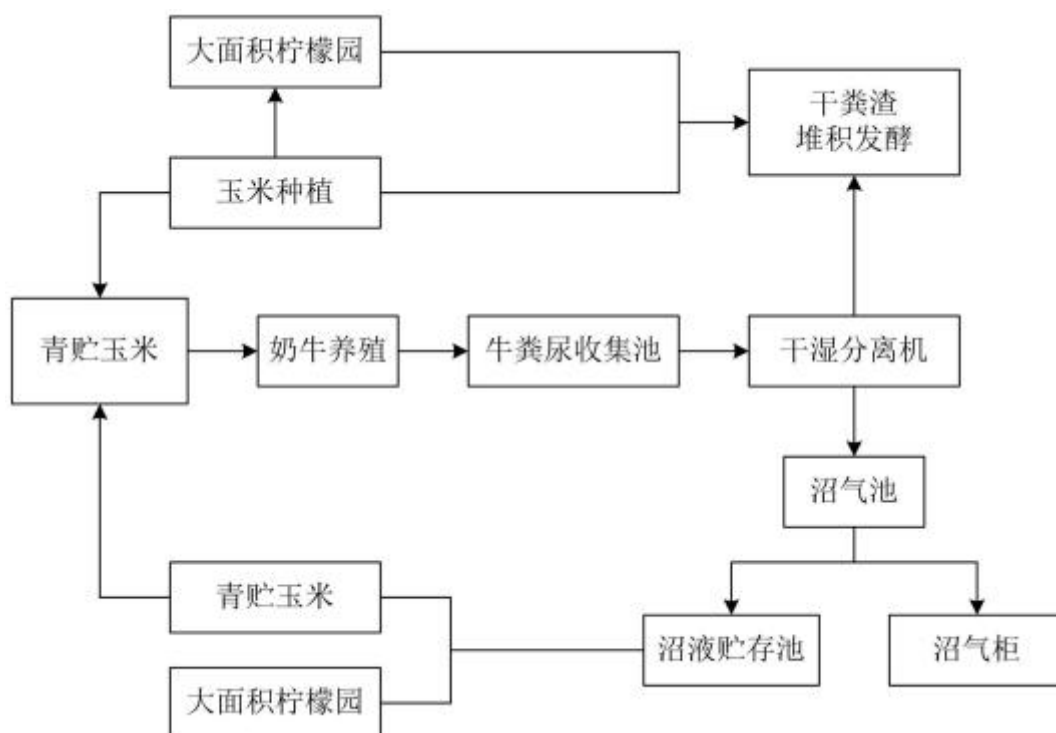


图 3-8 种养循环图

3.6 项目变更情况

本次验收主体工程与环评中建设内容有变动，而实际建设的环保设施设备基本按照环评要求进行建设。

1) 增加应急牛舍仅用于病牛临时安置，产生污染较少，如成为病死牛就按照病死牛处理流程交有资质的单位处理；

2) 应急饲料库也仅用于饲料临时堆放饲料产生较少的无组织排放粉尘和少量机械噪声，并且在 200m 卫生防护距离内，对周围影响较小；

3) 增加奶厅设施产生噪声较小，因此对周边影响较小。

4) 双膜储气袋容积由 100m³ 建为约 300m³，根据换算项目沼气中甲烷储存量是 1.434t/a，根据《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-009）标准规定甲烷临界量是 10t，储存使用量远小于《危险化学品重大危险源辨识》（GB18218-2009）中规定的临界量，按下式计算物质数量与其临界量比值：

$$Q = \frac{q_1}{Q_1} + \frac{q_2}{Q_2} + \dots + \frac{q_n}{Q_n}$$

式中： $q_2, \dots, q_n$ ——每种环境风险物质的最大存在总量，t；

$Q_1, Q_2, \dots, Q_n$ ——每种环境风险物质的临界量，t。

甲烷Q值:

$$Q = \frac{1.434}{10} = 0.1434 < 1$$

根据《企业突发环境事件风险评估指南》中风险等级划分流程，当环境风险物质数量与临界量比值 $Q < 1$ 时，即判定环境事件风险等级为一般环境风险。

5) 项目设备实际数量有变动主要是由于增建了应急牛舍、应急饲料库、奶厅等设施而产生的环保设备相应增加。

项目实际变动情况参照《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），本项目变动情况不属于重大变动

四、环境保护设施

4.1 污染物治理/处置设施

4.1.1 废水

本项目采用沼气工程对废水进行无害化处理。沼气工程恶臭源包括：集粪池、厌氧发酵罐和固液分离机等。上述各处理环节通过封闭管道输送，集粪池为地下钢筋混凝土结构并加盖水泥预制板，CSTR 厌氧发酵罐为地上带盖钢质罐体，同时定期喷洒生物除臭剂，可有效防止恶臭影响。产生的恶臭气体随沼气集中收集后经净化处理（脱硫、脱水）作为食堂燃料燃烧后经内置烟道排放。项目沼气池产生的沼气经脱硫、脱水后作为食堂燃料，沼气是一种混合气体，在沼气的组成中，可燃成分包括甲烷、硫化氢、一氧化碳和重烃等气体；不可燃成分包括二氧化碳、氮和氨等气体，在沼气成分中甲烷含量为 55%~70%、二氧化碳含量为 28%~44%、硫化氢平均含量为 0.034%，沼气在充分燃烧的情况下产生的废气主要为二氧化碳，对环境的影响较小；同时建设单位加强固液分离环境管理，及时处理固液分离物，在夏季增加除臭剂，减少氨和硫化氢的蓄积。

项目日排放量为 $18.2\text{m}^3/\text{d}$ ，折合 $1.14\text{m}^3/\text{百头}\cdot\text{d}$ ，小于 17，满足集约化畜禽养殖业干清粪工艺最高允许排水量。污水最终经过自建的污水处理系统处理后，沼液灌溉期用于农田施肥，非灌溉期沼液存储于沼液池，沼液池建在污水处理站旁，容积为 3000m^3 ，可满足 150d 非灌溉期储水需要。因此沼液全部综合利用，不排放。

污水处理系统主要工艺环节为格栅和厌氧发酵，均为密闭设计，发酵主要产生沼气，产生的沼气可全部用于本项目食堂使用。

4.1.2 废气

项目主要的大气污染源为粉尘、恶臭气体、沼气燃烧废气、食堂油烟等。

1、粉尘治理措施

项目饲料加工过程中青贮玉米铡断工序产生少量无组织排放粉尘，新鲜玉米铡断过程无组织排放粉尘产生量很小；本项目所需精饲料为外购全价料，场区内不进行精饲料的加工；TMR 混料箱为封闭式，在干草的切断和饲料混合的过程中粉尘逸出量很小。此外，饲料加工在饲料库内进行，库内设排风系统。污染物的排放浓度达到《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表 2 新污染源二级标准相关限值要求，对大气环境的影响不大。

为了经济有效的利用玉米，饲喂前通常要对玉米进行加工处理，主要方法是通过破碎工艺将玉米破碎后混入饲料里，在饲料加工工艺流程中会有投料和破碎的工艺，会产生少量的无组织排放粉尘。

1) 投料

将玉米通过人工分批投入到破碎机内，期间会产生少量无组织排放粉尘。

2) 破碎

投料完成后盖上盖，开动破碎机，将玉米破碎为4厘米左右的玉米节，再与其他精饲料一起投入饲料机进行搅拌。破碎过程中会产生无组织排放粉尘和噪声。

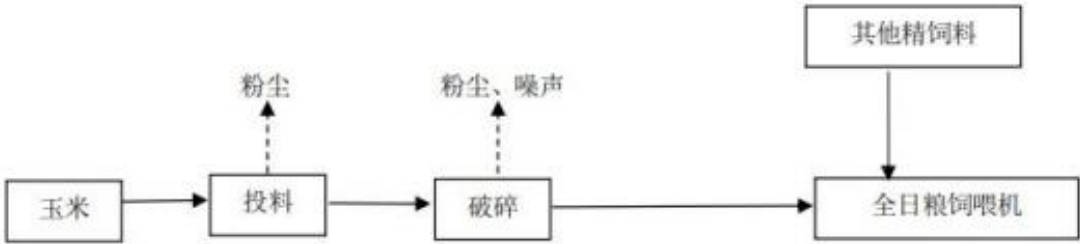


图 4-1 饲料加工工艺流程以及产污环节图

2、恶臭气体治理措施

1) 牛舍

①优化饲料

选用绿色饲料添加剂，目前常用的绿色饲料添加剂主要为酶制剂、益生菌和丝兰属植物提取物。酶制剂可将饲料中难以为单胃动物消化吸收的植酸盐降解为易消化吸收的正磷酸盐，这样就可以减少饲料中无机磷的添加率从而减少牛粪便中的磷污染。益生菌能排斥和抑制大肠杆菌、沙门菌等病原微生物的生长繁殖，促进乳酸菌等有益微生物的生产，减少动物患病的机会，还能减少粪便中臭气的产生量。丝兰素植物提取物是植物提取天然制品。它具有两个生物活性成分，一个可以和 NH_3 结合，另一个可以和硫化氢、甲基吡啶等有毒有害气体结合，因而可控制养牛场地恶臭的作用，该物质还与肠道内的微生物作用，帮助消化饲料，有资料显示，采用此类饲料添加剂后，可减少粪尿中 NH_3 的排放量 40~60%之多。从而减少了场区恶臭的产生量。

②喷洒微生物除臭剂

在各牛舍喷洒微生物除臭剂，用一种较强烈、能散发令人愉快的芳香气味去掩盖令人不快的臭味，达到除臭的目的，具体的有喷洒微生物除臭剂、放置除臭丸和烧香等，该除臭方法使用比较广泛。

对于本项目可采用向牛具以及地面喷洒微生物除臭剂方法，将场区产生令人不愉快的气味掩盖住，达到除臭的效果。这种方法投资较小，简便易行，具有较好的效果。但采用的除臭剂必须是无毒、无害，在环境中不会蓄积的。

目前除臭剂的种类较多，主要有姜满添加剂、沸石、绿矾、高锰酸钾、磷酸钙、过氧化氢和 Bio-G 除臭剂等，这些除臭剂的除臭效果好，运行比较稳定。采用过氧化氢和 Bio-G 除臭剂，Bio-G 除臭剂系沙果、香蕉、甜瓜、橙子、红萝卜、柿子、番茄、桔子、树叶、蜂蜜、草药等按一定配比制成的 100%天然发酵液，这两种除臭剂使用过程无二次污染，除臭效果可达 50%以上。

③加强绿化

在养牛场地以及周围种植绿色植物是为了防止气味扩散，降低场区温度和噪音、提高环境质量最有效的手段。种植绿色植物首先可以降低风速，防止气味传播到更远的距离，减少气味的污染范围。根据国内的研究资料表明，在场区上风向种植防风林可使场区风速降低 75~80%，有效范围可达树高的 10 倍。同时绿色植物还可通过控制温度改善局部环境。树叶还可以直接吸收、过滤含有气味的气体 and 尘粒，从而减少空气中的气味，有害气体经过绿化带后，至少有 25%被吸收，恶臭可减少约 55%。树木通过光合作用吸收空气中的二氧化碳、释放氧气，可使动物呼出的二氧化碳减少 60%，改善空气质量。在场区及其周围种植高大树木，还能净化。澄清大气中的粉尘，据测定可减少 35~67%；与此同时，减少了空气中的微生物，细菌总数可减少 22~79%，甚至某些树木的额花、叶能分泌杀菌物质，可杀死细菌、真菌等。

构筑防护树木时需要考虑的因素有树木的种类、树木的栽植方法、位置、栽植密度、林带的大小、形状等。研究发现，树的高度、树叶的大小与处理效果成正比，四季常青的树木有利于一年四季的气味的控制。

2) 污水处理系统恶臭防治

①加强恶臭污染源管理

由于恶臭气体主要产生于输送系统、进料口、预处理系统、发酵装置和固液分离等工序，项目重点加强恶臭源的管理。集水池、化粪池、匀浆池加盖密闭，并定期喷洒除臭液（夏季应加大喷洒频次），防止恶臭影响；沼液贮存池内沼液会有臭气产生，尤其是夏季会增加臭味，在沼液贮存池加盖处理。

②优化工艺设计，严格控制工艺过程，合理选择工艺设计参数，确保发酵工艺连续稳定运行。

3) 有机肥车间恶臭防治

对有机肥车间定期喷洒微生物除臭剂，对车间进行密闭，加强项目区绿化，将无害化处理后的粪便及时外售，用作有机肥还田。

3、沼气燃烧废气治理措施

项目运营后，本项目废水经厌氧发酵产生沼气，产生的沼气经过储气柜收集后再经干法脱硫用于厂内生活用。

沼气燃烧会产生二氧化硫与氮氧化物，由于沼气含硫量较低，其直接燃烧废气二氧化硫与氮氧化物浓度小于《大气污染物综合排放标准》（GB16297-1996）表2中相应排放限值。

4、食堂油烟污染防治措施

本项目食堂产生的油烟使用抽油烟机收集后通过净化处理设备净化，经过净化后的油烟气体通过高于建筑物顶部3m的烟囱排放。

4.1.3 噪声

项目噪声源主要为TMR饲料混合机、风机、水泵以及牛的叫唤声等，噪声声级范围75-85dB（A），可以采取定期喂食、清洁牛舍等，防止牛的非正常叫唤；设备噪声可以采取减振、隔声措施。

同时，本项目厂界四周都被树林所包围，场区东、南、西、北侧均种植乔木及绿化，也具有降沉、减噪、改善劳动条件，美化环境的功效。

经上述措施控制后的噪声再经建筑物的阻挡和距离衰减，至厂界处时符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中2类标准的要求。

4.1.4 固体废物

本项目的主要固体废弃物为：牛粪、沼渣、粪渣、病死牛、生活垃圾、饲料废包装袋、废脱硫剂以及因牛的防疫工作产生的废弃药品、针具。

项目产生的牛粪、沼渣、粪渣、雨水池污泥进入有机肥生产车间生产有机肥，有机肥可用于项目周边农田种植业有机肥料。

病死牛按照环保要求资质单位处置。为避免固体废弃物对环境造成二次污染，对本项目生活垃圾及时清理，由环卫部门统一清运；饲料废包装袋尽量回收利用，不能回收利用的外售；废脱硫剂由厂家统一回收；将产生的废弃药品、针具集中存放在设有统一标识的回收容器内，存放在危废暂存间，由具有资质的单位统一回收、处理。

4.1.5 地下水污染防治措施

项目需采取源头控制、分区防渗的措施对区域地下水环境进行保护。

一般防渗区：该区域采取粘土铺底，再在上层铺 10~15cm 的抗渗水泥进行硬化。
通过上述措施可使一般防渗区各单元防渗层渗透系数 $\leq 10^{-7}$ cm/s。

重点防渗区：采用高抗渗的钢筋混凝土防渗，厚度约 30cm。其中，污水处理系统和沼液储存池应做好防雨、防溢流措施。四周设置挡墙，其上搭建雨棚，防止降雨（水）的进入。

五、环评主要结论及其批复要求

5.1 建设项目环评报告书的主要结论与建议

5.1.1 国家产业政策符合性

对照《国民经济行业分类》（GB/T4757-2017），本项目属于[A0311]牛的饲养，属于新建项目，根据国家发展与改革委员会颁布的《产业结构调整指导目录（2019年本）》相关的产业政策，属于《产业结构调整指导目录（2019年本）》中“鼓励类”：“畜禽标准化规模养殖技术开发与应用”，符合国家产业政策。

此外，安岳县发展和改革局下发了“四川固定资产投资项目登记备案表”（项目代码：2019-512021-03-03-366609），同意项目建设。

因此，项目符合国家和地方相关的产业政策要求。

5.1.2 规划选址符合性

（1）规划符合性分析

根据《关于促进规划化畜禽养殖有关用地政策的通知》（国土资发[2007]220号）：“（二）在当前土地利用总体规划尚未修编的情况下，县级国土资源管理部门对于规模化养殖用地实行一事一议，依照现行土地利用规划，做好用地论证等工作，提供用地保障。（三）规模化畜禽养殖用地的规划布局和选址，应坚持鼓励利用废弃地和荒山荒坡等未利用土地、尽可能不占或少占耕地的原则，禁止占用基本农田。各地在土地整理和新农村建设中，可以充分考虑规模化畜禽养殖的需要，预留用地空间，提供用地条件。任何地方不得以新农村建设或整治环境为由禁止或限制规模化畜禽养殖。”

根据《国土资源部农业部关于进一步支持设施农业健康发展的通知》（国土资发[2014]127号），设施农业用地包括：（1）工厂化作物栽培中有钢架结构的玻璃或PC板连栋温室用地等；（2）规模化养殖中畜禽舍（含场区内通道）、畜禽有机物处置等生产设施及绿化隔离带用地；（3）水产养殖池塘、工厂化养殖池和进排水渠道等水产养殖的生产设施用地；（4）育种育苗场所、简易的生产看护房（单层，小于15平方米）用地等；设施农业用地按农用地管理。本项目为牛养殖项目，符合“国土资发[2014]127号”文件要求。

根据《自然资源部农业农村部关于设施农业用地管理有关问题的通知》（自然资规〔

2019〕4号），设施农业用地包括农业生产中直接用于作物种植和畜禽水产养殖的设施用地。其中，作物种植设施用地包括作物生产和为生产服务的看护房、农资农机具存放场所等，以及与生产直接关联的烘干晾晒、分拣包装、保鲜存储等设施用地；畜禽水产养殖设施用地包括养殖生产及直接关联的粪污处置、检验检疫等设施用地，不包括屠宰和肉类加工场所用地等。

项目选址于资阳市安岳县通贤镇高文村，根据建设单位提供的《安岳县建设项目规划选址申报表》，项目不涉及占用基本农田，符合区域土地利用总体规划。

3) 与《四川省畜牧业发展“十三五”规划》符合性分析

《四川省畜牧业“十三五”发展规划》（2016-2020）明确提出十大工作重点：

一、积极推动“粮改饲”；二、粪污的资源化利用及无害化处理问题，争取将粪污变废为宝，实现利用70%以上；三、秸秆的饲料化运用。四、规模养殖。这是现代畜牧业的重要标志，是各项工作的重要抓手。目前蛋鸡和肉鸡的规模化水平最高，牛羊差一些。综合来看，现在，整个畜牧业规模化率39.6%，十三五期间，使畜牧业规模化率达到50%以上。五、畜禽良种方面工作。六、奶业问题。七、饲料问题。八、草原生态。十三五在十二五的基础上，继续实施，经费投入增加。九、科技方面。十三五期间，继续加强对科技的投入。十、畜牧发展的精准化。

项目对产生的污染物按照相关要求进行规范化、无害化、资源化处理；符合四川省畜牧业发展“十三五”规划中的相关要求。

4) 与四川省国民经济和社会发展“十三五”规划符合性

《四川省国民经济和社会发展第十三个五年总体规划纲要》第三篇“加快产业结构转型升级”第十一章“加快现代农业发展”中第二节的加快发展优势特色农业中指出：“加快转变农业发展方式，发展多种形式适度规模经营，推动种养加一体……稳定生牛生产，大力发展牛羊养殖”，本项目为奶牛标准化规模养殖，符合规划中大力发展现代农业的要求。

5) 与四川省人民政府办公厅《关于推进畜牧业转型升级绿色发展的意见》（川办发〔2017〕97号）符合性分析

根据《关于推进畜牧业转型升级绿色发展的意见》中生产目标：到2020年，全省年出栏生猪达到并稳定在7000万头左右，生猪规模养殖场出栏率、能繁母猪年均提供肉猪头数、人均饲养量等效率指标均超过全国平均水平，四川成为全国最重要的优质商品猪战略保障基地，初步实现生猪大省向生猪强省转变；牛、羊、家禽和兔出栏分

别达到 340 万头、1953 万只、7.9 亿羽和 2.5 亿只；全省奶、蜂蜜产量分别达到 71 万吨、6 万吨，蜂王浆产量 550 吨，四川成为全国最具影响力的优质蜂产品生产供应基地。

生态目标：到 2020 年，全省建立健全科学规范、权责清晰、约束有力的畜禽养殖废弃物资源化利用制度，构建种养循环发展机制，畜禽规模养殖场粪污处理设施装备配套率达到 95%以上，粪污综合利用率达到 75%以上，畜禽产品质量安全例行监测合格率高于全国平均水平。本项目为奶牛标准化规模养殖，配备有机肥车间和沼气池，沼液和有机肥作为肥料供应农作物，符合种养循环发展的机制。因此，本项目符合四川省人民政府办公厅《关于推进畜牧业转型升级绿色发展的意见》（川办发〔2017〕97 号）的要求。

6) 项目与《资阳市“十三五”农业发展规划》符合性分析

《资阳市“十三五”农业发展规划》提出“坚持优势优先、差异化发展、错位竞争，优化农业产业发展布局，加快农业产业结构调整 and 空间布局调整，稳定发展粮油、蔬菜、生猪、蚕桑等传统产业，加快发展水果、山羊、水产等特色产业，建设粮食生产功能区、重要农产品（油菜）生产保护区和特色农产品（安岳柠檬、雁江柑桔、安岳蚕桑和黑山羊、加工蔬菜、优质生牛、生态水产）产业基地，将资阳打造成成渝重要农产品供给基地”。本项目符合《资阳市“十三五”农业发展规划》相关要求。

7) 项目与《资阳市打好农业产业扶贫三年攻坚战实施方案》符合性分析

《资阳市打好农业产业扶贫三年攻坚战实施方案》提出大力发展现代养殖业，“坚持种养循环发展、深入开展畜禽标准化建设，推进畜禽标准化适度规模养殖，努力推动畜牧业发展质量提升”。本项目为奶牛标准化养殖项目，符合《资阳市打好农业产业扶贫三年攻坚战实施方案》相关要求。

8) 与《资阳市“十三五”环境保护规划》的相符性分析

根据《资阳市“十三五”环境保护规划》5. 农村环境保护（3）强化农村畜禽养殖污染防治。开展农村畜禽养殖调查，根据养殖现状及区域环境质量现状，结合《“十二五”主要污染物总量减排核算细则》、《畜禽养殖业污染物排放标准》和《农田灌溉水质标准》，计算区域水环境容量和土地消纳能力，优化畜禽养殖布局和发展规模，做到水土不超载。按照乡镇生态环境质量现状及发展规划，划定畜禽养殖禁养区、限养区。对于新引进企业，应联合农牧部门、环保部门、水务部门等优先选址，在禁养区内禁止发展畜禽养殖，在限养区内必须满足相关污染治理及养

殖规模要求。推进畜禽清洁养殖技术和生态养殖模式。引导畜禽养殖散户向养殖小区集中，提高畜禽废弃物无害化处理水平和资源化利用效率。没有配套土地消纳污水的规模化养殖场污水实现达标排放。

本项目为奶牛规模养殖项目，项目采用“种养循环”的生态养殖模式，对牛舍采取“干清粪”工艺，从源头上减少养殖过程污染物的产生；同时，采用沼气池对废水进行无害化处理后作为液肥回用种植区农作物，粪肥发酵后作为有机肥外售，无废水外排；项目的粪污综合利用率高。综上所述，本项目的建设符合《资阳市“十三五”环境保护规划》的要求是相符的。

9) 与安岳县国民经济和社会发展第十三个五年规划符合性

根据《安岳县国民经济和社会发展第十三个五年规划》中第五章建设川东丘陵现代农业发展示范区-第一节发展优势特色农业-抓好“生猪、禽类、奶牛和肉羊”养殖，逐步实现养殖方式由传统散养向规模化养殖转变，畜牧增长方式由数量型向质量型转变，统筹规划种畜禽场、养殖小区、饲料兽药、畜产品及副产物加工、交易市场、物流企业及社会化服务体系建设。保持能繁母牛存栏合理比例，稳定生产能力，继续实施新增优质生牛生产能力工程，巩固和提升生牛优势。加大畜牧业结构调整，加快推进“以草换肉”、“秸秆换肉奶”工程，大力发展草食牧畜和小家禽畜，形成特色鲜明、优势突出、效益良好的产业结构。采取“公司+基地+大户”的生产经营模式，加快养殖基地和良种繁育体系建设，打造无公害绿色品牌。建立标准化生猪养殖示范园区、优质商品化生猪基地、优质奶牛(肉牛)养殖基地、优质山羊养殖基地、优质商品鸭养殖基地、优质蛋鸡(肉鸡)养殖基地和优质兔养殖基地。所以本项目的建设符合安岳县“十三五”规划。

(2) 选址符合性

项目选址不在饮用水水源保护区、国家和省级风景名胜区、自然保护区、文物历史自然遗迹保护区及基本农田保护区范围内，项目不在《安岳县人民政府办公室关于印发<安岳县畜禽养殖禁养区、限养区划定方案>的通知》（安府办函〔2018〕116号）规定的禁养内。

表 5-1 选址符合情况一览表

序号	《畜禽养殖业污染防治措施技术规范》(HJ/T81-2001)中选址要求	《畜禽养殖业污染治理工程技术规范》(HJ497-2009)中选址要求	本项目情况	选址结论
----	-------------------------------------	------------------------------------	-------	------

1	不准建于生活饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区的核心区及缓冲区	畜禽养殖业污染治理工程应与养殖场生产区、居民区等建筑保持一定的卫生防护距离，设置在畜禽养殖场的生产区、生活区主导风向的下风向或侧风向处	本项目周围选址无生活饮用水水源保护区、风景名胜区、自然保护区	符合
2	不准建于城市和城镇居民区，包括文教科研区、医疗区、商业区、工业区、游览区等人口集中地区	畜禽养殖业污染治理工程的位置应有利于排放、资源化利用和运输，并留有扩建的余地，方便施工、运行和维护	本项目位于农村环境	符合
3	禁止建在县级人民政府依法划定的禁养区域		本项目选址不在禁养区域	符合
4	禁止建在国家或地方法律、法规规定需特殊保护的其它区域		本项目选址不在国家或地方法律、法规规定需特殊保护的其它区域	符合

项目位于资阳市安岳县通贤镇高文村的一处耕地上，项目周边 500m 内无城镇居民区、文化教育科研等人口集中区域以及公路、铁路等主要交通干线，与项目最近的高速公路距离为 7900m，大于 500m 的距离要求；选址远离生活饮用水水源保护区和自然保护区、风景名胜区。选址周边为林地、荒地和农用地，不属于城市和城镇居民区，项目周边 500m 范围内无生活饮用水源地、动物屠宰加工场所、动物和动物产品集贸市场；项目周边 1000m 无种畜禽场，无动物诊疗场所、无动物饲养场（养殖小区）；项目周边 3000m 范围内无动物隔离场所、无害化处理场所；综合分析，项目选址符合《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）、《动物防疫条件审查办法》、《畜禽规模养殖污染防治条例》（国务院第 643 号）、《关于做好畜禽规模养殖项目环境影响评价管理工作的通知》（环办环评[2018]31 号）等的要求。

根据本项目《建设项目规划选址申报表》可看出，本项目所在区域用地现为范围为耕地，不占用基本农田，未占用生态林地或占用已完善相关手续的经济林地，且通贤镇人民政府、乡镇国土、林业等部门已对项目选址给出同意选址的意见，所以本项目建设不违反土地利用原则。

综上所述，项目选址合理。

5.1.3 评价区域环境质量现状

1、环境空气

项目场址的 NH_3 、 H_2S ，下风向 H_2S 能够满足《环境影响评价技术导则大气环境》（HJ2.2-2018）附录 D 浓度限值，下风向 NH_3 检测指标浓度在 2#检测点超标，原因是厂区南侧有农家肥集中堆放，导致 NH_3 浓度偏高。

结合引用资料和现状监测，总体来看，项目所在区域环境空气质量良好。

2、地表水环境

项目周边水体玉带河各项水质监测因子均能满足《地表水环境质量标准》（GB3838-2002）III类水域标准限值要求，总氮超标原因是受到沿岸生活污水及农业面源影响导致。

3、声环境

项目四周场界及敏感点昼间、夜间噪声均可达到《声环境质量标准》（GB3096-2008）2 类标准要求。

4、地下水

项目区域地下水监测点各项监测指标均达到《地下水质量标准》（GB/T14848-2017）III类标准的要求。

5、土壤

项目区域土壤监测结果均小于《土壤环境质量农用地土壤污染风险管控标准（试行）》（GB15618-2018）中土壤污染风险筛选值。

6、生态环境

项目所在区域为农村地区，生态系统主要为农业生态系统和森林生态系统，评价范围内未发现国家和地方重点保护濒危动植物，评价区不涉及生态敏感区、风景名胜区及生态自然保护区，总体上看，项目区域生态环境一般。

5.2 审批部门审查批复

资阳市生态环境局《关于四川绿初原牧业集团二期奶牛养殖场建设项目环境影响报告书的批复》（资环审批诺〔2020〕3 号），以下内容原文抄录。

四川普洲高文牧业有限公司：

你单位报送的《四川绿初原牧业集团二期奶牛养殖场建设项目环境影响报告书》（以下简称“报告书”）及审批申请收悉，根据《资阳市生态环境局关于探索逐步推进建设项目环境影响评价文件审批承诺制试点的方案》，现对该建设项目环境影响报告书批复如下：

一、根据中圣环境科技发展有限公司对该项目开展环境影响评价结论，在全面落实报告书提出的各项防治生态破坏和环境污染措施的前提下，工程建设对环境的不利影响能够得到缓解和控制。我局同意该环境影响报告书中所列建设项目的性质、规模、工艺、地点和采取的环境保护措施等。

二、你单位应当严格落实报告书提出的防治污染和防止生态破坏的措施，严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。纳入排污许可证管理的行业，必须按照国家排污许可证有关管理规定要求，申领排污许可证，不得无证排污或不按证排污。项目竣工后，你单位应按规定标准和程序开展环境保护竣工验收。经验收合格后，项目方可正式投入生产。

项目环境影响评价文件经批准后，如工程的性质、规模、地点或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批环境影响评价文件，否则不得实施建设。自环评文件批复之日起，如工程超过 5 年未开工建设，环境影响评价文件应当报我局重新审核。

五、请安岳生态环境局、资阳市生态环境保护综合行政执法支队做好项目的日常监督管理工作。

请建设单位在收到本批复后 10 个工作日内，将本批文及经批复的环境影响报告书送安岳生态环境局备案，并按规定接受各级环境保护行政主管部门的监督检查。

5.3 环评意见落实情况

环评意见要求及落实情况见下表 5-1。

表 5-1. 环评批复要求及落实情况一览表

序号	环评批复	落实情况
1	全面落实报告书提出的各项防治生态破坏和环境污染措施的前提下，工程建设对环境的不利影响能够得到缓解和控制。	已落实。 全面落实报告书提出的各项防治生态破坏和环境污染措施的前提下，工程建设对环境的不利影响能够得到缓解和控制。
2	严格执行配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。	已落实。 配套建设的环境保护设施与主体工程同时设计、同时施工、同时投产使用的环境保护“三同时”制度。
3	按照国家排污许可证有关管理规定要求，申领排污许可证，不得无证排污或不按证排污。	已落实。 项目属于畜牧业的无污水排放口的规模化畜禽养殖场、养殖小区。已按要求进行排污登记管理。
4	项目环境影响评价文件经批准后，如工程的性质、规模、地点或者防治污染、防止生态破坏的措施发生重大变动的，建设单位应当重新报批环境影响评价文件，否则不得实施建设。	已落实。 项目基本按照环境影响评价文件对项目实施建设，无重大变动。

六、验收执行标准

6.1 废气排放标准

无组织排放氨、硫化氢、臭气浓度（无量纲）执行《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001）、《恶臭污染物排放标准》（GB14554-93）二级新扩改建标准。

表 6-1 污水处理站周边大气污染物最高允许浓度

序号	控制项目	标准值
1	氨/（mg/m ³ ）	1.5
2	硫化氢/（mg/m ³ ）	0.06
3	臭气浓度/（无量纲）	70

6.2 废水排放标准

根据《中华人民共和国生态环境部办公厅关于进一步做好当前生猪规模养殖环评管理相关工作的通知》（环办环评函[2019]872号），粪污经过无害化处理用作肥料还田，符合法律法规以及国家和地方相关标准规范要求且不造成环境污染的，不属于排放污染物，不宜执行相关污染物排放标准和农田灌溉水质标准。

项目养殖场养殖废水和员工生活污水经沼气池处理后作为液肥还田，粪污与沼渣一起经有机肥车间处理后作为有机复合肥外售，不外排。

6.3 噪声排放标准

厂界噪声执行《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表1中2类标准，昼间60dB（A）；夜间50dB（A）。

6.4 固体废物排放标准

项目产生的牛粪等废渣执行《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB18596-2001），粪污发酵作为有机肥外售；废包装等固体废物执行《一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准》（GB18599-2001）及其修改单有关规定；危险废物执行《危险废物贮存污染控制标准》（GB18597-2001）及其修改单要求有关规定。病死牛的处理与处置参照《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）及《病死及病害动物无害化处理技术规范》中相关规定。

项目相关污染物验收执行标准见表 6-2。

表 6-2 项目相关污染物验收监测执行标准表

类型	环评标准		验收标准	
无组织废气	标准	《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB18596-2001) 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 二级新扩改建标准	标准	《畜禽养殖业污染物排放标准》(GB18596-2001) 《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93) 二级新扩改建标准
	项目	最高允许排放浓度值 (mg/m ³)	项目	最高允许排放浓度值 (mg/m ³)
	硫化氢	0.06	硫化氢	0.06
	氨	1.5	氨	1.5
	臭气浓度 (无量纲)	70	臭气浓度 (无量纲)	70
噪声	标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 表 1 中 2 类标准	标准	《工业企业厂界环境噪声排放标准》(GB12348-2008) 表 1 中 2 类标准
	昼间	60dB (A)	昼间	60dB (A)
	夜间	50dB (A)	夜间	50dB (A)

项目验收未检测地下水和土壤原因：

地下水：由于项目采取雨污分流制排水，厂区牛舍、沼气池、沼液暂存池、集污管网、有机肥车间等设施均进行防渗处理，废水经沼气池处理后用做种植地和果园水肥，无外排，对区域地下水环境影响不大。

土壤：项目区域土壤环境质量满足区域土壤环境功能区划。项目对养殖场内区域实行分区防渗管控，配置了足够的消纳用地消纳项目产生的粪污，从源头和过程控制减轻项目建设及运营对土壤可能造成的影响，本项目建设对土壤环境影响较小。

根据环境影响评价分析和项目实际情况，未对地下水和土壤进行竣工验收检测。

6.5 总量控制指标

参考《中华人民共和国生态环境部办公厅关于进一步做好当前生猪规模养殖环评管理相关工作的通知》（环办环评函[2019]872号）：对规模以下生猪养殖项目和不设置污水排放口的规模以上生猪养殖项目，不得要求申领排污许可证和取得总量指标。

根据工程分析，项目实行雨污分流，综合废水采用沼气池用作农肥还田，无废水外排，故本评价不申请总量控制指标。

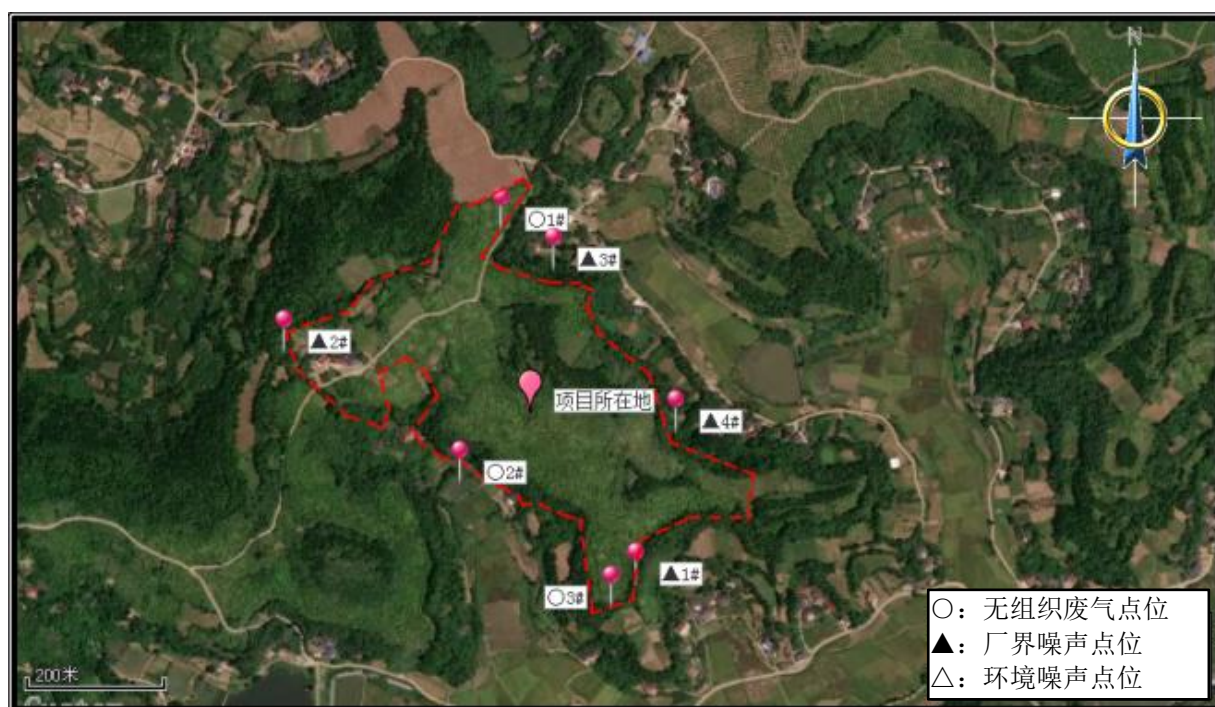
七、验收监测内容

受四川普洲高文牧业有限公司的委托，四川同一环境监测有限公司于 2022 年 7 月 18 日~20 日对位于资阳市安岳县通贤镇高文村的四川普洲高文牧业有限公司验收监测项目进行了竣工环境保护验收检测，检测内容为无组织废气和噪声，检测期间生产设备和环保设施运行正常，分析时间为 2022 年 7 月 18 日~22 日。

表 7-1 监测基本信息表

序号	检测类别	检测点位	样品编号	检测项目	检测频次
1	无组织废气	1#项目北侧	TY/0718G73-FQW-1-1-1~4	臭气浓度、氨	共 2 项。 检测 2 天， 每天 4 次。
			TY/0719G73-FQW-1-2-1~4		
			TY/0719G73-FQW-1-1-1~4	硫化氢	共 1 项。 检测 2 天， 每天 4 次。
			TY/0720G73-FQW-1-2-1~4		
		2#项目南侧	TY/0718G73-FQW-2-1-1~4	臭气浓度、氨	共 2 项。 检测 2 天， 每天 4 次。
			TY/0719G73-FQW-2-2-1~4		
			TY/0719G73-FQW-2-1-1~4	硫化氢	共 1 项。 检测 2 天， 每天 4 次。
			TY/0720G73-FQW-2-2-1~4		
		3#项目南侧	TY/0718G73-FQW-3-1-1~4	臭气浓度、氨	共 2 项。 检测 2 天， 每天 4 次。
			TY/0719G73-FQW-3-2-1~4		
			TY/0719G73-FQW-3-1-1~4	硫化氢	共 1 项。 检测 2 天， 每天 4 次。
			TY/0720G73-FQW-3-2-1~4		
2	噪声	1#项目东南侧厂界外 1m	/	工业企业厂界环境噪声	共 2 项。 检测 1 天， 每天昼夜间各 1 次。
		2#项目西侧厂界外 1m	/		
		3#项目北侧厂界外 1m	/		
		4#项目东侧厂界外 1m	/		

图 7-1 监测点位示意图



八、监测分析方法及质量保证

8.1 工况监测

验收监测期间，该项目主体工程和环保设施连续、稳定、正常运行，满足验收监测的要求。

8.2 质量控制与质量保证

1、验收监测期间，生产工况满足验收监测的规定和要求。

2、验收监测中使用的布点、采样、分析测试方法，选择目前适用的国家和行业标准分析方法、监测技术规范，其次是国家环保部推荐的统一分析方法或试行分析方法以及有关规定等。监测质量保证按《环境监测技术规范》、《环境空气监测质量保证手册》等技术规范要求，进行全过程质量控制。

3、验收监测采样和分析人员，具有环境监测资质合格证；所有监测仪器、量具均经过计量部门检定合格并在有效期间使用。

4、监测前后对噪声仪进行校正，测定前后声级差 $\leq 0.5\text{dB}$ (A)。

5、实验室样品分析均要求同步完成全程序双空白实验、做样品总数 10%的加标回收和平行双样分析。

6、监测报告严格执行“三审”制度。

8.3 监测分析方法及监测仪器

8.3.1 废气

(1) 废气监测分析方法

废气监测分析方法见表 8-1。

表 8-1 废气检测项目及方法来源信息表

序号	检测项目	检测方法	方法来源	使用仪器	检出限 (mg/m^3)
1	氨	纳氏试剂分光光度法	HJ 533-2009	UV-7504 紫外可见分光光度计	0.01
2	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)	TY/YQ-ZXS-1-017	0.001
3	臭气浓度(无量纲)	三点比较式臭袋法	GB/T 14675-1993	GR-1213 臭气采样器 TY/YQ-XC-2-017	/

(2) 废气质量控制

废气监测质量保证按照原国家环保总局发布的《环境监测技术规范》和《环境空气质量控制保证手册》的要求与规定进行全过程质量控制。

验收监测中及时了解工况情况，确保监测过程中工况符合满足有关要求；合理布置监测位，确保各监测点位布置的科学性和可比性；监测分析方法采用国家有关部门颁布的标准（或推荐）分析方法；监测人员经过考核并持有合格证书；监测数据严格执行复核审核制度。

尽量避免被测排放物中共存污染物因子对仪器分析的交叉干扰；被测排放物的浓度在仪器测试量程的有效范围，即仪器量程的 30%-70%之间。

8.3.2 噪声

厂界噪声监测按《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）进行，质量保证和质量控制按照原国家环保总局《环境监测技术规范》（噪声部分）进行，噪声监测分析方法见表 8-3。

表 8-3 厂界噪声检测项目分析及来源信息表

序号	检测项目	检测方法	方法来源	使用仪器
1	工业企业厂界环境噪声	工业企业厂界环境噪声排放标准	GB12348-2008	AWA6228+多功能声级计 TY/YQ-XC-1-039
		环境噪声监测技术规范噪声测量值修正	HJ706-2014	

九、验收监测结果

9.1 废气监测结果

本次验收建设单位委托四川铁环检测技术有限公司于 2022 年 8 月 19~20 日对项目厂区无组织的氨、硫化氢、臭气浓度（无量纲）进行了监测。无组织排放废气监测结果见表 9-1。

表 9-1 无组织废气检测结果表

单位：mg/m³

检测点位	检测项目	采样时间	检测结果（mg/m ³ ）				标准限值 (mg/m ³)
			第一次	第二次	第三次	第四次	
1#项目北侧	氨	7月18日	0.12	0.11	0.12	0.12	1.5
	臭气浓度（无量纲）		<10	<10	<10	<10	70
	硫化氢	7月19日	未检出	未检出	未检出	未检出	0.06
2#项目南侧	氨	7月18日	0.11	0.10	0.11	0.11	1.5
	臭气浓度（无量纲）		<10	<10	<10	<10	70
	硫化氢	7月19日	未检出	未检出	未检出	未检出	0.06
3#项目南侧	氨	7月18日	0.12	0.11	0.12	0.13	1.5
	臭气浓度（无量纲）		<10	<10	<10	<10	70
	硫化氢	7月19日	未检出	未检出	未检出	未检出	0.06
1#项目北侧	氨	7月19日	0.12	0.13	0.12	0.12	1.5
	臭气浓度（无量纲）		<10	<10	<10	<10	70
	硫化氢	7月20日	未检出	未检出	未检出	未检出	0.06
2#项目南侧	氨	7月19日	0.11	0.11	0.11	0.11	1.5
	臭气浓度（无量纲）		<10	<10	<10	<10	70
	硫化氢	7月20日	未检出	未检出	未检出	未检出	0.06
3#项目南侧	氨	7月19日	0.12	0.11	0.12	0.11	1.5
	臭气浓度（无量纲）		<10	<10	<10	<10	70
	硫化氢	7月20日	未检出	未检出	未检出	未检出	0.06

本次监测结果表明，测期间该项目无组织废气氨、硫化氢、臭气浓度检测结果符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 1 二级新扩改建标准及《畜禽养殖业污染物排放标准》

（GB 18596-2001）表 7 限值要求。

9.2 噪声监测结果

本次验收委托四川同一环境监测有限公司于 2022 年 7 月 18 日、19 日对项目四周进行了噪声监测。噪声监测结果见表 9-3。

表 9-3 环境质量噪声检测结果表 单位：dB(A)

点位	点位名称	检测时间	噪声测量值	背景噪声	噪声结果值	标准限值
1#	项目东南侧厂界外 1m	7 月 18 日 昼间	56.9	/	57	60
2#	项目西侧厂界外 1m		52.3	/	52	
3#	项目北侧厂界外 1m		53.2	/	53	
4#	项目东侧厂界外 1m		56.1	/	56	
1#	项目东南侧厂界外 1m	7 月 18 日 夜间	48.3	/	48	50
2#	项目西侧厂界外 1m		46.8	/	47	
3#	项目北侧厂界外 1m		43.5	/	44	
4#	项目东侧厂界外 1m		47.9	/	48	
1#	项目东南侧厂界外 1m	7 月 19 日 昼间	58.1	/	58	60
2#	项目西侧厂界外 1m		53.1	/	53	
3#	项目北侧厂界外 1m		53.3	/	53	
4#	项目东侧厂界外 1m		56.9	/	57	
1#	项目东南侧厂界外 1m	7 月 19 日 夜间	48.3	/	48	50
2#	项目西侧厂界外 1m		45.1	/	45	
3#	项目北侧厂界外 1m		43.2	/	43	
4#	项目东侧厂界外 1m		47.8	/	48	

本次监测结果表明，检测期间该 1#~4#噪声检测结果符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）表 1 中 2 类标准限值要求。

9.3 废水污染物排放总量

参考《中华人民共和国生态环境部办公厅关于进一步做好当前生猪规模养殖环评管理相关工作的通知》（环办环评函[2019]872 号）：对规模以下生猪养殖项目和不设置污水排放口的规模以上生猪养殖项目，不得要求申领排污许可证和取得总量指标。

根据工程分析，项目实行雨污分流，综合废水采用沼气池用作农肥还田，无废水外排，故本评价不申请总量控制指标。

十、环境管理检查

10.1 环保审批手续及“三同时”执行情况检查

四川绿初原牧业集团二期奶牛养殖场建设项目建设方为四川普洲高文牧业有限公司。项目位于资阳市安岳县通贤镇高文村，项目建设占地共约 170 亩。养殖场中心点地理坐标为东经 105.117°，北纬 30.17°，主要建筑物面积 31176 平方米，建设标准化牛舍 2 栋，及其他配套设施面积 36900 平方米。设计总存栏 1600 头。项目实际投资 4552.5 万元，其中环保投资 1138.5 万元，占总投资的 25.01%。

项目全面、严格、及时的落实环境影响评价文件所提出的各项环保措施和环保设施的前提，环境不良影响得到有效的缓解和控制，无导致区域环境功能改变情况。因此，该项目按照环评文件所列的性质、规模、内容、地点、环境保护对策措施进行建设，从环境保护角度分析，资阳市生态环境局同意该项目的环境影响报告文件上报上级环境保护行政主管部门审批。

目前项目各环保审批手续和档案齐全，主体设备和环保设施运行正常，验收时已严格按照环评及批复要求，认真落实完成了环保设施和措施，已编制应急预案并备案，已具备竣工环境保护验收监测条件。

10.2 环境保护管理制度的建立和执行情况、档案管理

四川普洲高文牧业有限公司配置了环保管理人员，主要负责落实国家政策及全院日常管理及各项管理制度的制定，执行、检查、考核与完善。院方制定了《环境保护管理制度》，在其中明确了环境保护管理机构、规定了人员及其职责、明确了环保设施运行、维护、检查管理要求。

环保档案管理：与项目有关的各项环保档案资料（环评报告书、环评批复、环保设备档案、突发环境事件应急预案等）由院方办公室保管。主要环保设施运行、维修记录均由专人统一管理，以备查用。

10.3 环境保护有关法律法规执行情况

目前，四川普洲高文牧业有限公司项目环境保护审批手续齐全，其环境影响评价于 2019 年 12 月委托中圣环境科技发展有限公司编制完成。并于 2020 年 6 月取得报告书的审查批复（资环审批诺（2020）3 号）。该项目配套的环保设施运行基本正常。养殖场内部设有专门的环境管理机构，建立了环境管理体系，环境保护管理制度较为完善，环评报告书及批复中提出的环保要求和措施基本得到了落实。

10.4 污染物排放检查

10.4.1 废水排放情况

项目产生的废水包括牛只排泄废水和员工生活污水。

项目采用雨污分流，分设污水管线和雨水管线。场区生活污水和生产废水随污水管道进入沼气池厌氧发酵，沼气池出来的沼液腐熟后用于合同青贮种植和周边合同种植青贮玉米，以及安岳县内外柠檬、葡萄、蔬菜、以及其他农作物种植肥源供应。雨水用于牧草灌溉，初期雨水进入雨水池，通过简易沉淀处理用于牧草灌溉，雨水池污泥不定期清理，与沉渣等一同用于有机肥生产，项目废水不外排。

	
化粪池	爆气机房

10.4.2 废气排放情况

项目主要的大气污染源为粉尘、恶臭气体、沼气燃烧废气、食堂油烟等。

1) 牛舍

喷洒微生物除臭剂

喷洒微生物除臭剂、放置除臭丸和烧香等，有效除臭。

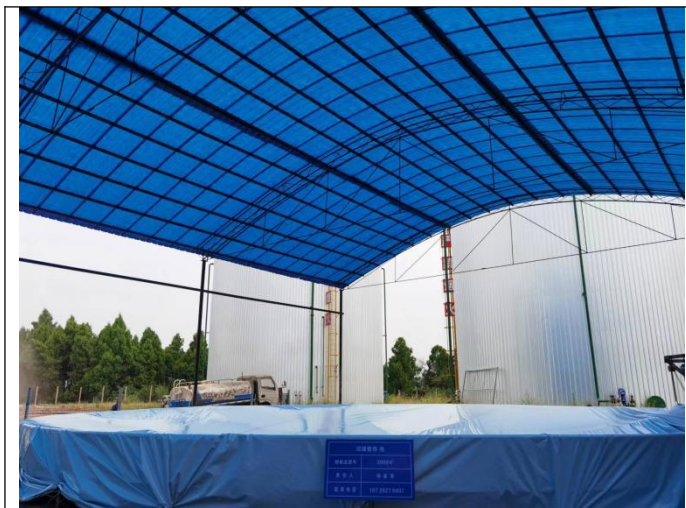
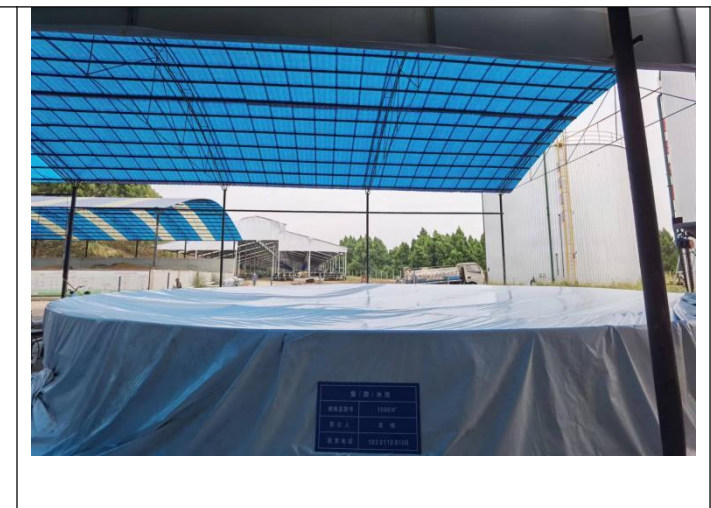
2) 污水处理系统恶臭防治

恶臭污染源管理

恶臭气体主要产生于输送系统、进料口、预处理系统、发酵装置和固液分离等工序，项目加强恶臭源的管理。对集水池、化粪池、匀浆池进行了加盖密闭，并定期喷洒除臭液（夏季应加大喷洒频次），防止恶臭影响；沼液贮存池内沼液的臭气产生，对沼液贮存池加盖处理。

3) 有机肥车间恶臭防治

有机肥车间定期喷洒微生物除臭剂，车间密闭，无害化处理后的粪便及时外售，用作有机肥还田。

	
沼氣暫存池	集水池
	
化糞池	均漿池

3、沼氣燃燒廢氣治理措施

养殖场废水经厌氧发酵产生沼气，产生的沼气经过储气柜收集后再经干法脱硫用于厂内生活用。

沼气燃烧会产生二氧化硫与氮氧化物，由于沼气含硫量较低，其直接燃烧废气二氧化硫与氮氧化物浓度小于 GB16297-1996 表 2 中相应排放限值。



沼气柜



脱硫塔

4、食堂油烟污染防治措施

食堂产生的油烟使用抽油烟机收集后通过净化处理设备净化，经过净化后的油烟气体通过高于建筑物顶部 3m 的烟囱排放。



食堂排烟道



食堂烟道

10.4.3 噪声治理情况

项目噪声源为 TMR 饲料混合机、风机、水泵以及牛的叫唤声等，噪声声级范围 75-85dB (A)，采取定期喂食、清洁牛舍等，防止牛的非正常叫唤；设备噪声采取减振、隔声措施。

本项目厂界四周都被树林所包围，场区东、南、西、北侧均种植乔木及绿化，也具有降沉、减噪、改善劳动条件，美化环境的功效。

上述措施控制后的噪声再经建筑物的阻挡和距离衰减，至厂界处时符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准的要求。

	
周围绿化	周围绿化

10.4.4 固废处置情况

项目的主要固体废弃物为：牛粪、沼渣、粪渣、病死牛、生活垃圾、饲料废包装袋、废脱硫剂以及因牛的防疫工作产生的废弃药品、针具。

项目产生的牛粪、沼渣、粪渣进入有机肥生产车间生产有机肥，有机肥可用于本项目周边农田种植业有机肥料。

病死牛交由有资质单位处置。对本项目生活垃圾及时清理，由环卫部门统一清运；饲料废包装袋回收利用，不能回收利用的外售；废脱硫剂由厂家统一回收；产生的废弃药品、针具集中存放在设有统一标识的回收容器内，存放在危废暂存间，由具有资质的单位统一回收、处理。



危废暂存间



危废暂存间

10.5 风险防范措施

项目风险防范措施均按照《四川绿初原牧业集团二期奶牛养殖场建设项目环境影响报告书》和资阳市生态环境局《关于四川绿初原牧业集团二期奶牛养殖场建设项目环境影响报告书的批复》的要求进行建设和实施，并达到相关的要求。

10.6 预案备案情况

项目已编制了《突发环境事件应急预案》、《突发环境事件风险评估报告》及《突发环境事件应急资源调查报告》，并已备案。

10.7 排污口规范及绿化情况

本项目无对外排放污水的排污口，其他排污口均根据《排污口规范化整治技术要求(试行)》（环监[1996]470号）要求对项目排污口进行了规范。



项目在场区内多处种植了绿化林地隔离带，场区周围也进行大面积的绿化大大减少项目建设对周边居民和外环境的影响。

10.8 养殖场危废暂存间、台账检查

根据现场勘察，养殖场四周落实了绿化工作，项目危废物暂存间已按照环评要求设置了标识标牌，并进行重点防渗，同时按照危废转移联单制度对危险废物进行管理（见附件）。

（1）设置了危废及一般废物分类收集标识；

（2）病死牛做到了消杀、灭菌，防止病源扩散或传染；

（3）病死牛和危险废物暂存点设置了明显警示标识和防渗漏、防鼠、防蚊蝇、防蟑螂、防盗以及预防儿童接触等安全措施；

10.9 风险事故防范与应急措施和应急预案检查

养殖场为有效防范环境风险事故的发生，针对可能发生的风险事故、环境污染问题编制了《突发环境事件应急预案》，应急预案中对养殖场可能出现的环境污染事故进行了较为全面的分析，并规定了各种可能事故级别与响应指挥机构人员、应急救援组织及个人的职责、事故处置程序。

养殖场严格落实应急预案中的各项要求，不断完善应急预案，定期进行应急演练，并落实主管部门提出的相应意见。

10.10 环评要求落实情况检查

环评要求环保设施落实情况见表 10-1。

表 10-1 环评要求环保设施落实情况对照表

项目	环评要求	落实情况
废水	符合《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）要求，废水实现资源化利用，废水处理设施具备“防渗、防溢、防雨”的三防措施	已落实，符合《畜禽养殖业污染防治技术规范》（HJ/T81-2001）要求，废水实现资源化利用，废水处理设施具备“防渗、防溢、防雨”的三防措施
废气	加强管理；加强绿化；集水池、化粪池、匀浆池进行加盖密闭；贮粪池采用加盖密封及负压消臭隔离；沼气池加盖密封；污水沟渠采用暗沟形式干清粪工艺，及时清理牛舍；加强牛舍通风；营运期夏秋季向生产区投放吸附剂；安装油烟净化器	已落实，加强管理；加强绿化；集水池、化粪池、匀浆池进行了加盖密闭；贮粪池采用加盖密封及隔离；沼气池已加盖密封；污水沟渠采用暗沟形式干清粪工艺，及时清理牛舍；加强牛舍通风；营运期夏秋季向生产区投放吸附剂；安装油烟净化器
噪声	采取厂房密闭隔声、设备基础减振措施，绿化隔声等措施，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求	已落实，采取厂房密闭隔声、设备基础减振措施，绿化隔声等措施，满足《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）2 类标准要求
固体废物	病死牛委托资质单位处置，医疗废物和医药废物定期送往有资质的单位处理，一般工业固废统一收集处置，生活垃圾统一收集委托环卫部门清运处置	已落实，病死牛委托资质单位处置，医疗废物和医药废物定期送往有资质的单位处理，一般工业固废统一收集处置，生活垃圾统一收集委托环卫部门清运处置

10.11 公众意见调查

建设单位严格按照《环境影响评价公众参与办法》（生态环境部令第4号）、《关于做好畜禽规模养殖项目环境影响评价管理工作的通知》（环办环评[2018]31号）的有关规定工作流程、公开方式、组织形式开展公众参与调查工作。公示期间未收到公众的意见和建议。建设单位还向周边公众发放了项目公众参与意见表，参与调查的公众均赞成项目建设，提出注意管理的意见。建设单位全部采纳公众赞成项目建设和注意管理的意见。

表 10-2 被调查人员统计表

序号	姓名	性别	住址	联系方式	态度
1	江太忠	男	通贤镇高文村16组	18090604296	支持
2	代素碧	女	通贤镇高文村16组	13649014528	支持
3	杨家勇	男	通贤镇高文村7组	13795708996	支持
4	张相伟	男	通贤镇高文村14组	13708249268	支持
5	康钊孝	男	通贤镇高文村16组	13982955720	支持
6	王兴成	男	通贤镇高文村7组	15108134698	支持
7	张相君	男	通贤镇高文村5组	13982979307	支持
8	王在新	男	通贤镇高文村7组	15502870240	支持
9	吴文培	男	通贤镇高文村7组	13086588705	支持

10	杨泽礼	男	通贤镇高文村12组	15282244134	支持
11	王兴文	男	通贤镇高文村12组	15884226074	支持
12	龚春荣	女	通贤镇高文村12组	15892318727	支持
13	王青玉	女	通贤镇高文村7组	13193127146	支持
14	吴成勋	男	通贤镇高文村5组	13796431978	支持
15	吴大维	男	通贤镇高文村5组	18081416889	支持

本次调查基本覆盖了项目区域所涉及受影响的居民及家庭，且被调查对象主要是当地及项目周边居民。综上所述，调查结果具有一定的代表性和典型性，可真实反映项目区广大民众的意愿。

十一、结论

11.1 监测结论

四川绿初原牧业集团二期奶牛养殖场建设项目在 2022 年 7 月 18 日至 7 月 20 日验收监测期间：

四川普洲高文牧业有限公司《四川绿初原牧业集团二期奶牛养殖场建设项目》执行了国家有关环境保护的法律法规，环境保护审批手续齐全，履行了环境影响评价制度，环保设施运行基本正常，运行负荷满足验收监测要求。公司内部设有专门的环境管理机构，建立了环境管理体系，环境保护管理制度较为完善，环评报告表及批复中提出的环保要求和措施得到了落实。

各类污染物及排放情况

无组织废气：1#~3#点位（1#项目北侧、2#项目南侧、3#项目南侧）氨、硫化氢共 2 项指标测定结果符合《恶臭污染物排放标准》（GB 14554-1993）表 1 中二级新改扩建标准限值，臭气浓度共 1 项指标测定结果符合《畜禽养殖业污染物排放标准》（GB 18596-2001）表 7 中标准限值。

噪声：1#~4#点位（1#项目东南侧厂界外 1m、2#项目西侧厂界外 1m、3#项目北侧厂界外 1m、4#项目东侧厂界外 1m）昼间夜间噪声测定值均符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB 12348-2008）表 1 中 2 类声功能区限值要求。

11.2 验收结论

根据对四川普洲高文牧业有限公司《四川绿初原牧业集团二期奶牛养殖场建设项目》环保基础设施的调查及监测，对照有关部门批复文件及相关技术标准，作如下验收结论：

项目产生的废水包括牛只排泄废水和员工生活污水。

项目采用雨污分流，分设污水管线和雨水管线。场区生活污水和生产废水随污水管道进入沼气池厌氧发酵，沼气池出来的沼液腐熟后用于合同青贮种植和周边合同种植青贮玉米，以及安岳县内外柠檬、葡萄、蔬菜、以及其他农作物种植肥源供应，雨水用于牧草灌溉，初期雨水进入雨水池，通过简易沉淀处理用于灌溉，项目废水不外排。

项目主要的大气污染源为粉尘、恶臭气体、沼气燃烧废气、食堂油烟等。

牛舍臭气除臭，喷洒微生物除臭剂、放置除臭丸和烧香等；污水处理系统恶臭防治在沼液贮存池加盖处理，优化工艺设计，严格控制工艺过程，合理选择工艺设计参

数，确保发酵工艺连续稳定运行。食堂产生的油烟使用抽油烟机收集后通过净化处理设备净化，经过净化后的油烟气体通过高于建筑物顶部 3m 的烟囱排放。

项目噪声源主要为 TMR 饲料混合机、风机、水泵以及牛的叫唤声等，噪声声级范围 75-85dB（A），可以采取定期喂食、清洁牛舍等，防止牛的非正常叫唤；设备噪声可以采取减振、隔声措施。

同时，本项目厂界四周都被树林所包围，场区东、南、西、北侧均种植乔木及绿化，也具有降沉、减噪、改善劳动条件，美化环境的功效。

经上述措施控制后的噪声再经建筑物的阻挡和距离衰减，至厂界处时符合《工业企业厂界环境噪声排放标准》（GB12348-2008）中 2 类标准的要求。

项目的主要固体废弃物为：牛粪、沼渣、粪渣、病死牛、生活垃圾、饲料废包装袋、废脱硫剂以及因牛的防疫工作产生的废弃药品、针具。

本项目产生的牛粪、沼渣、粪渣进入有机肥生产车间生产有机肥，有机肥可用于本项目周边农田种植业有机肥料。

病死牛按照环保要求资质单位处置。为避免固体废弃物对环境造成二次污染，对本项目生活垃圾及时清理，由环卫部门统一清运；饲料废包装袋尽量回收利用，不能回收利用的外售；废脱硫剂由厂家统一回收；将产生的废弃药品、针具集中存放在设有统一标识的回收容器内，存放在危废暂存间，由具有资质的单位统一回收、处理。

四川普洲高文牧业有限公司《四川绿初原牧业集团二期奶牛养殖场建设项目》各项审批手续齐备，项目建设地址与环评一致，建设内容未发生重大变更，项目环境影响评价及其批复规定采取的环境保护措施已基本落实，各类污染物得到相应处置；建设单位建立了环境保护管理制度，对潜在的环境污染事故有相应的应急制度和措施。

综上所述，调查认为根据建设项目竣工环境保护验收的规定，四川普洲高文牧业有限公司《四川绿初原牧业集团二期奶牛养殖场建设项目》具备环境保护验收条件，建议通过本项目竣工环境保护验收。

11.3 建议

1. 严格环保管理制度及专人负责制度，加强对环保设施运行情况的管理与检查，确保污染物长期、稳定达标排放。

2. 认真落实各项事故应急处理措施，避免污染事故的发生。

3. 加强对环保治理设施特别是废水处理站和废气的管理、维护，确保环保设施的正常运行。

4 、做好危险废物转运及台账记录工作，确保危险废物及时规范处理。

5 、建立符合行业特点的环境管理机构和定期监测制度，定期委托具有资质的环境监测部门对生产过程中的污染源进行监测，以便找出污染源治理存在的问题，及时采取有效措施，予以解决。

建设项目竣工环境保护“三同时”验收登记表

填表单位（盖章）：

填表人（签字）：

项目经办人（签字）：

[illegible]

注：1、排放增减量：（+）表示增加，（-）表示减少。

$$2, (12) = (6) - (8) - (11), \quad (9) = (4) - (5) - (8) - (11) + (1).$$

3、计量单位： 废水排放量——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