**贵州省地方标准《喀斯特山区奶牛粪污处理技术规程》编制说明**

**一、编制的目的和意义**

**1 本标准编制的背景**

贵州具有典型的喀斯特地形和气候，由于受地形经济和环境条件的限制，近30年来发展缓慢。随着贵州省后发赶超和产业结构的调整，全省已规划建设30多个奶牛基地，全省奶牛饲养量已达2.5万头，奶产量达到4.38万吨，比前十年翻了一番多。我省奶牛产量近60%集中在贵阳市，尤其是我省实施“建立生态畜牧大省”战略以来，更是取得了长足发展。当前贵州省奶牛养殖业正处于一个由奶农散养向规模化、现代化、集约化和标准化方向快速发展时期，传统散养奶牛的养殖模式正逐步被少则几百头多则上万头的规模场所取代。随着规模奶牛场的不断壮大，规模奶牛场产生的环境问题也日益严重。奶牛养殖场产生的粪便污水量大而集中，未经妥善利用与处理即直接予以排放，养殖场周围又没有相应的土地对粪便进行消化、传统的有机肥被大量的化肥代替，还田利用率低。种植业与养殖业相分离，使得奶牛场粪便废水由农业的“宝”变为环境污染的源泉。不仅破坏周边环境，给环境、人体健康造成了负面影响，同时也制约了奶牛业的持续性发展。《喀斯特山区奶牛粪污处理技术规程》的制定实施，能够对奶牛场周边的生态环境保护起到积极作用，带动生态有机肥生产及其相应农业发展。

**2本系列地方标准编制的目的意义**

为了防治奶牛场养殖污染、推进奶牛场养殖废弃物的综合利用，保护和改善环境，保障人体健康，促进奶牛场可持续发展，制定奶牛粪污处理技术规程势在必行。因此，我们需根据贵州的特殊地理环境状况，制定一套适合本地实行的经济有效粪污处理模式。达到粪便的综合利用，使其减量化、无害化、资源化、生态化，真正解决规模化奶牛养殖业污染难题。

**2.1有利于维护生态环境，保障人畜安全**

贵州省境内，规模奶牛场每天产生大量的粪便和污水，粪便不经过任何处理露天堆放，自然发酵释放出大量的有害气体，污染空气，成为病菌繁殖和传播疾病的传染源，并对环境造成污染；同时粪便中含有大量氮磷化合物和铜、砷等重金属污染土壤和地表水，导致土地失去生产价值；污水未经处理排放到蓄水池内，也同样会导致环境的污染，严重影响周边的居民健康。因此，推行和发展奶牛粪污处理技术，结合有机肥和沼气生产技术，有利于维护生态环境，保障人畜安全。

**2.2有利于奶牛养殖业持续健康稳定发展**

奶牛养殖业的发展，离不开科学技术。规模化奶牛养殖可促进贵州省现阶段农业生产结构调整，增加农民收入，是奶牛养殖生产力进一步发展的客观需求，有利于加速奶牛养殖生产的专业化、商品化、现代化进程，是我国现代农业在市场竞争形势下的必然趋势，但是，集约化的饲养方式造成了牛粪、尿过度集中和冲洗水的大量增加，如果不对其进行妥善处理，就会给环境带来严重的污染。因此，规模化奶牛养殖场粪污处理刻不容缓。通过奶牛粪污处理技术，生产有机肥和沼气，可发展绿色农产品，提高农产品质量，同时解决农民有机肥的需要，增加农民收入，有利于实现奶牛养殖业与环境保护的协调发展，促进奶牛养殖业持续健康稳定发展。

**二、任务来源及编制工作过程**

**1 任务来源**

本地方标准由贵州畜牧兽医研究所于2015年申报，并于当年6月由省质监局立项（58号）。

**2 编制工作过程**

接到项目批复后，2016年3月主持单位召开会议，明确专人负责，并确定标准制定小组；2016年8月-2018年8月，开展了固液分离固体（牛粪）的处理利用、堆肥化、蚯蚓堆肥化、牛粪种植食用菌、无土栽培、灌溉牧草及农田、处理污水系统、奶牛场清粪技术、奶牛养殖场臭气污染控制技术奶牛场养殖废水治理技术等研究， 2018年10月-2019年3月，起草小组对所获资料和数据进行统计分析，并参照相关参考文献，形成喀斯特山区奶牛粪污处理技术规程送审稿。

**3.标准主要起草人**

主要起草人包括王鑫、周文章、孙元飞、王文涛、徐龙鑫、刘芳、刘镜、张麟、龙玲、张正群。

**三、标准制定原则**

按照国家标准GB/T1.1—2000《标准化工作导则》和贵州省地方标准DB52/T28—2004《标准制、修订程序的规定》的要求进行编制起草。制订本标准的关键是力求易操作，易推广，语言表述规范，用语准确、简明，结构严谨，布局合理。同时充分考虑标准使用主体的广泛性，既可用于基层农技人员开展技术培训和技术指导工作，也能使奶牛养殖户简明易懂。

本标准的编制，立足贵州省实际，适用于指导贵州喀斯特山区奶牛粪污处理技术，可作为贵州省各级农业科研、教学、农业技术推广和奶牛养殖者的技术依据，也可用于规模化奶牛场粪污处理技术培训等。

**四、标准的构架和主要内容及指标确定的依据**

**1标准确定的依据**

本系列地方标准由贵州畜牧兽医研究所于2015年申报，并于当年6月立项。贵州省畜牧兽医研究所是我省唯一的省级畜牧兽医研究单位，全所现有在职职工129人，其中：获国务院和省政府津贴的科技人员6人；正高级职称5人，副高级职称25人，中级职称26人；博士2名，硕士22名。

制定本标准成员的研发经历：本标准中主要内容是根据参加编写单位多年的试验、示范、推广、研究成果制订的，大部份技术成果均在刊物上公开发表。技术资料来源主要在以下方面：

⑴ 研究课题与成果：

1. 贵阳市省农科院科技合作资金项目《奶牛粪污循环利用技术示范与推广》；

⑵发表论文：《奶牛场粪污无害化处理及综合利用探讨》、《利用稻草与奶牛粪堆制基料种植双孢菇的方法探讨》、《利用奶牛粪生产有机肥技术》、《贵州奶牛养殖粪污处理模式浅析》。

**2标准的主要内容**

《喀斯特山区奶牛粪污处理技术规程》规定了喀斯特山区奶牛养殖场（小区）粪污治理的术语和定义、总体设计、粪污收集与贮存、工艺选择、废水处理、固体粪便处理、恶臭控制、施工与验收及运行与维护。

本标准适用于贵州省新建、改建和扩建的奶牛养殖场（小区）粪污治理的规划、设计、建设与管理，对中、大型肉牛场粪污处理同样具有借鉴意义。

**五、与现行相关法律、法规、规章及相关标准，特别是强制性标准的协调性**

本标准符合我国相关的法律及法规及国家（行业）标准的相关规定。本标准起草过程中参考了以下标准和法律、法规，有的内容还直接引用为本标准的内容。与有关现行法律、法规和强制性标准没有冲突。

GB 12801-2008 生产过程安全卫生要求总则

GB 18596-2001 畜禽养殖业污染物排放标准

GB 50014-2006 室外排水设计规范

GB 50052-2009 供配电系统设计规范

GB 50054-2011 低压配电设计规范

GB 50334-2017 城镇污水处理厂工程质量验收规范

CECS 97-1997 鼓风曝气系统设计规程

CJ/T 3059 城市生活垃圾堆肥处理厂技术评价指标

GJJ/T 54-1993 污水稳定塘设计规范

CJJ 64—2009 粪便处理厂设计规范

HJ/T 353-2007 水污染源在线监测系统安装技术规范（试行）

HJ/T 354-2007 水污染源在线监测系统验收技术规范（试行）

HJ/T 497-2009 畜禽养殖业污染治理工程技术规范

NY 525-2012 有机肥料

NY 884-2012 生物有机肥

NY/T 1167-2006 畜禽场环境质量及卫生控制规范

NY/T 1220.1-2011 沼气工程技术规范 第 3 部分：工艺设计

NY/T 1220.3-2006 沼气工程技术规范 第 3 部分：施工与验收

NY/T 1935-2010 食用菌栽培基质质量安全要求

NY/T 2375-2013 食用菌生产技术规范

《建设项目（工程）竣工验收办法》 （计建设[1990]1215 号）

《建设项目竣工环境保护验收管理办法》 （国家环境保护总局令 第13号）

**六、专利及涉及知识产权**

本标准无涉及到专利及其它相关知识产权。

**七、分歧意见的处理经过**

本标准与已经发布的相关技术规程无重大意见分歧和冲突。

**八、标准作为强制性或推荐性国家标准的建议**

本标准可作为推荐性国家标准。

**九、贯彻标准的要求和措施建议**

目前我省范围内还没有适合全省奶牛粪污处理技术规程，建议本标准通过审定后尽快发布实施，解决我省奶牛粪污处理的规范性。

**十、废止现行有关标准的建议**

本标准与现行标准无冲突，不需要废止现行有关标准。

**十一、其他应予说明的事项**

加强对规程的宣传和执行。要使本标准得以顺利实施，各级必须要加强领导、广泛宣传培训，提高本标准的应用普及率，以规程来规范实际操作。建议在实施规程过程中对所发现的问题应及时反馈，以利于规程的修订和完善。

**十二、推广应用的预期效果**

本项目完成后制定的《喀斯特山区奶牛粪污处理技术规程》为实现贵州奶牛粪污处理的标准化、规范化提供技术支撑和技术保障。

本标准的发布实施，有利于建立标准化、规范化的贵州奶牛粪污处理工程的示范基地，为贵州奶牛产业发展和养殖者增收奠定良好的基础。同时，可改善奶牛场周边的生态环境，带动生态有机肥生产及其相应农业发展。有较好的经济、社会、生态效益。

**1 经济效益**

本标准项目制定完成，形成奶牛粪污处理技术应用于奶牛生产企业，能够实现奶牛粪污变废为宝，增加企业经济效益。通过奶牛粪便堆肥化发酵技术生产生态有机肥，比如200头规模的奶牛场，每年产生粪便1100吨，能够生产生态有机肥600吨，在减少环境污染的同时极大的增加了养殖场效益，对污水进行发酵等一系列处理达到排放标准，能够灌溉周边牧草及农业生产用地5000亩，即增加了肥力又解决了污水排放问题，是农业生产实现增收增产，从而增加经济效益。

**2 社会生态效益**

以科学发展观为指导，根据《中华人民共和国环境保护法》、《畜禽规模养殖污染防治条例》和《畜禽养殖业污染物排放标准》的有关规定，按照“减量化、无害化、资源化、生态化”的原则和要求，采取“粪污无害化处理+资源综合利用”模式，通过对奶牛场养殖粪污综合治理，最终实现污染物减少排放，达到无害化标准。根据贵州的特殊喀斯特地理环境状况。通过对奶牛场粪污进行处理利用，避免造成空气、水体、土壤等污染建，立“高效环保、生态循环”的粪污处理技术，确保人畜安全，推进畜牧业生产方式转变，维护生态安全，辐射带动奶牛养殖企业推广应用，有利于奶牛场粪污的集中有效处理和资源化利用，增加养殖场收入，实现奶牛养殖业与环境保护的协调发展，有较好的社会生态效益。

**十三、标准水平分析。**

本地方标准的制定达到国内先进水平。