**关于《现代烟草农业烟叶生产基础设施建设技术规程》的**

**编 制 说 明**

《现代烟草农业烟叶生产基础设施建设技术规程》项目组

**2020年3月**

**1 工作简况**

**1.1 任务来源**

为加强烟叶生产基础设施建设项目管理，保障工程质量，统一和规范项目设计、施工和工程质量评定方法，实现烟叶生产基础设施建设项目设计、施工和检验检查的规范化、标准化，中国烟草总公司湖南省公司、衡阳和长沙等市公司共同提出《烟叶生产基础设施建设技术规程》申请，湖南省质监局批准，列入2016年度第二批湖南省地方标准制修订计划。

**1.2 项目承担单位、协作单位及主要分工**

中国烟草总公司湖南省公司、湖南省烟草公司衡阳市公司、湖南省烟草公司长沙市公司为本项目承担单位，负责技术规程研究、编写以及项目协调工作；湖南省烟草公司常德市公司、湖南省烟草公司郴州市公司、湖南省烟草公司永州市公司、湖南省烟草公司张家界市公司、湖南省烟草公司邵阳市公司、湖南省烟草公司湘西州公司为协作单位，主要参与技术规程的项目验证工作。

**1.3 主要工作过程**

1.3.1 启动阶段

2017年2月，启动烟叶生产基础设施建设技术规程项目工作，成立项目组，制定工作计划目标和实施方案，统筹安排，明确责任和分工，制定相关工作机制，保障项目顺利实施。

1.3.2 调研阶段

根据项目进度安排，2017年2月至2017年5月进行收集资料和进行调研。收集整理烟叶生产基础设施建设技术规程相关资料，为标准起草、制定奠定基础；对烟叶生产基础设施建设项目设计、报告编制、施工、工程质量要求等方面内容进一步研讨，确保科学性和适用性。

1.3.3 起草阶段

2017年6月至2017年10月，起草烟叶生产基础设施建设技术规程，主要包括烟田水利设施、机耕道路等7大类20多个类型的项目设计要求、报告编制规范、施工和工程质量要求等方面内容。确保具有较高的科学性、先进性、完整性和可操作性。

2017年10月底，《规程》（工作组讨论稿）顺利形成。

1.3.4 审核阶段

2018年3月至2018年7月，项目组在长沙、衡阳召开审核会议，组织相关专家对《规范》（工作组讨论稿）进行专题审议。到会人员逐章、逐条、逐段、逐句、逐字进行讨论、修改、确定，最终形成了《规范》（征求意见稿）。

1.3.5 修改审定阶段

2018年12月，省局烟叶处（烟基办）将《规范》（征求意见稿）分送各产区进行征求意见。共收到回函11份，反馈意见13条，其中6个产区无意见。项目组根据汇总意见对《规范》进行了修改完善，2019年11月形成《规范》（送审稿）。

**1.4 标准主要起草人及其所做的工作**

本标准的主要起草人为：何阳、肖汉乾、陈洪浪、张铿、吴江丽、陈伟明、宁海峰、赵辉革、周与淳、蒋笃忠、张程、麻斌、易彪、王纬华、陈志锋、邓勇、黄鹏、谭鹏程、吴震、罗绪平、张谦益、吴宗斌、方红、陈明刚、胡伟筠。

其中何阳为项目负责人；肖汉乾、陈洪浪、张铿、吴江丽、陈伟明、宁海峰、周与淳、蒋笃忠、张程、麻斌、易彪、负责标准编写工作；赵辉革、王纬华、陈治锋、邓勇、黄鹏、谭鹏程、吴震负责项目协调工作；罗绪平、张谦益、吴宗斌、方红、陈明刚、胡伟筠负责项目验证工作。

**2 相关领域的国、内外标准研究和制修订情况**

随着烟叶生产基础设施项目建设的逐步推进，我省也制定了当地的烟叶生产基础设施建设项目的建设要求等规范性文件，目前全省烟草行业还没有统一的烟叶生产基础设施建设技术规程。

国内其他省份也有编制工程质量或项目建设的技术规范等类似材料，但此类材料均是作为参考资料，并没有形成正式行文的规范性文件或标准。

我省在2012年-2014年编制了《现代烟草农业烟叶生产基础设施建设项目管理规程》（DB43/T 875-2014）（以下简称“烟基项目管理规程”），通过省质量技术监督局发布，并获得2015年湖南省烟草公司知识产权一等奖。本次技术规程将与《烟基项目管理规程》配套，形成全省烟叶生产基础设施建设项目的完整标准体系，为进一步规范全省烟叶生产基础设施建设工作提供科学依据和制度保障。

**3 标准编制原则及主要技术内容**

**3.1 标准使用范围**

本标准规定了全省烟叶生产基础设施建设项目的设计报告、设计要求、施工和工程质量。适用于湖南省烟叶生产基础设施建设项目的设计和工程实施。

**3.2 规程编制原则**

本规程的编制原则如下：

1）适用性。在充分文献调研和项目验证的基础上，确定适用湖南省烟叶生产基础设施建设需要的技术指标。

2）先进性。总结全省近三年烟叶生产基础设施建设项目建设的宝贵经验，结合国内相关建设项目的先进理念和先进工法，组织规程的编制。

3）统一性和协调性。组织行业骨干对规程各项技术指标进行深入研讨，并召集相关行业专家进行座谈讨论，确保规程与其他相关的国家强制性标准协调统一。

4）经济性和社会效益。严格把控烟叶生产基础设施建设项目建设标准和造价指标，确保将烟叶生产基础设施建设项目实事做好、好事办实。

**3.3 规程主要技术内容**

1）范围

2）规范性引用文件

3）术语及定义

4）项目建设总体技术要求

主要包括烟田水利设施、机耕道路等6大类12多个类型的项目建设总体技术要求、主要技术参数等内容。

5）设计文件编制

主要包括烟田水利设施、机耕道路、土地平整等项目可行性研究报告和实施方案报告编制。

6）项目施工

主要包括烟田水利设施、机耕道路等6大类12个类型的项目施工过程中主要控制指标、施工要点等。

7）环境保护与水土保持

8）项目验收

主要包括验收技术要求和工程质量评定等内容。

9）附录

**4 规程预期产生的社会、经济效益**

本项目完成后可达到以下预期效果：

1）为烟叶生产基础设施建设项目的管理提供技术依据，保障项目管理有章可循。

2）统一和规范了湖南省烟叶生产基础设施建设项目设计、施工和质量检验、检查方法，并使该项工作规范化、标准化。

3）促进烟叶生产基础设施建设项目建设，提高建设质量。

4）促进基本烟田基础设施配套建设，促进社会主义新农村建设、构建和谐社会。

**5 采用国际标准和国外先进标准的情况**

本标准为自主制定，没有采用国际标准和国外先进标准

**6 与有关的现行法律、法规和强制性标准的关系**

没有与有关的现行法律、法规和强制性标准发生相互联系，与有关的现行法律、法规和强制性标准是协调一致的。

**7 重大分歧意见的处理经过和依据**

没有遇到重大分歧意见。

**8 作为强制性标准或推荐性标准的建议及主要依据**

本标准不涉及强制执行的内容，但是本标准的发布将有效地推动烟叶生产基础设施建设项目建设和管理，提高建设质量，促进烟叶生产可持续稳定发展。因此，建议作为推荐性标准进行发布。

**9 标准宣贯的要求和措施建议**

建议在本标准正式发布后，在烟草行业内进行宣贯和培训，如下：

1)组织会议集中宣贯：组织行业内相关单位烟叶生产基础设施建设负责人和管理人员进行集中宣贯；

2）实施现场进行宣贯：在行业内相关单位实施过程中对其进行指导。

**10 废止现行有关标准的建议**

本标准为首次发布，不涉及废止现行有关标准。

**11 其他应予以说明的事项**

**1）本标准编制的背景和意义**

党的十六届五中全会提出“坚持把解决好‘三农’问题作为全党工作的重中之重，实行工业反哺农业、城市支持农村，推进社会主义新农村建设”的号召。烟草行业积极贯彻落实党中央的战略决策，2005年初，国家局提出，要从关心支持“三农”发展的高度，更加关心和切实解决好烟叶、烟区、烟农问题，要更加重视烟叶的基础地位，促进烟叶生产可持续发展，把与烟田相配套的水利设施建设放在农业、农村、农民增收的大环境中和行业发展的全局去考虑，并决定在全国基本烟田范围内开展烟叶生产基础设施配套建设，提高烟区农业综合生产能力，改善烟区基础设施薄弱、烟农生产生活条件的问题，实现烟区农作物旱涝保收，让烟农共享行业改革发展成果，维护行业持续健康平稳发展。

我省自2005年开始实施烟叶生产基础设施建设，经历了起步探索、规范提高、全面推进、完善提升四个阶段。一是起步探索阶段（2005-2007年），主要是以“小水窖、小水池、小塘（水）坝”三小工程以及烤房为建设内容，以“三个以我为主”（工程项目布局规划、质量管理、检查验收和资金投入以烟草部门为主）的管理模式。二是规范提高阶段（2008-2009年），以“系统设计、网络布局、整体配套”的建设模式，推行项目管理方式，资金以烟草部门投资为主，实现与烟叶生产发展、现代烟草农业和新农村建设三个结合，更加注重规模效益。三是全面推进阶段（2010-2016年），以“科学规划、系统设计、整体推进、综合配套”的基础设施建设整县推进和基地单元相结合的现代烟草农业建设模式，先后启动了烟用农机、育苗设施建设，以及基本烟田土地整理和水源工程建设。以基地单元为平台，开展基本烟田土地整理建设，配套烟水烟路，以烟叶合作社为平台，推进田间机械化，提高烟叶生产规模化种植、集约化经营、专业化服务水平，实现减工降本增效。四是完善提升阶段（2017年以来），在密集烤房、育苗大棚等与烟叶生产密切相关的设施基本完成后，按照“突出重点、有所侧重、完善提升”的原则，建设重点向核心烟区、重点烟区集中，由新建项目转向两场设施设备维修更换，稳定烟叶产业规模。

2005年以来，我省累计投入烟叶生产基础设施建设资金109.36亿元，建成项目36.45万个，包括烟水配套工程、田间机耕路、烟叶调制设施、育苗设施、烟草农用机械、基本烟田土地整理七大类项目，涵盖水池、水窖、沟渠、管网、塘坝、机井、提灌站、砂石机耕路、硬化机耕路、密集烤房建设、烤房附属设施、育苗设施建设、烟草农机购置、农机存放设施建设、烟田土地整理以及两场设施设备更换等诸多类型项目。在多年建设过程中，我们坚持不断总结、完善和提高，在项目建设技术要求、规划设计、施工管理、项目验收等方面逐步形成了一系列适合我省实际的项目实施规范，本标准是进一步的总结和标准化。

随着现代烟草农业的推进，规模化、集约化、标准化的烟叶发展模式对基础设施水平有了更高的要求。同时，由于烟基项目类型较多，涉及面较广，项目的技术标准、建设流程、质量控制等方面专业性较强，而基层管理队伍不够稳定、技术知识掌握不全、人员变动较大等现实情况，也亟需有这样的标准化文件，指导技术管理工作。

烟叶生产基础设施建设项目技术规程，是全省烟叶产区多年来实施烟基建设过程中的经验总结，能够进一步明确烟基建设类型，细化烟基建设标准，完善烟基建设流程，规范烟基项目验收，为提高工程质量、加强过程管理、确保项目发挥实效提供有力依据，对加强我省农村基础设施建设，提升烟叶产区基础设施综合配套水平，促进烟叶生产可持续发展有着重要意义。

**2）本标准主要技术特点**

本标准覆盖烟基项目实施过程中，自实施报告设计到组织实施、项目验收全过程涉及技术方面实施规范。涉及七大类、十多个小类项目的建设技术要求，设计文件编制，施工材料选择、施工组织、施工质量控制和施工安全，以及项目验收等方面的内容，部分项目类型与水利、交通等行业的项目有相似之处，但也有不同的地方。

①烟水配套工程。主要目的是解决烟田的灌溉和排水问题，有效打通田间灌溉“最后一公里”，其中水池、水窖、管网、塘坝、机井、提灌站都是为了解决烟田范围内的缺水问题，实现基本烟田区域内灌溉目的，沟渠建设也是以灌溉沟渠为主，辅以少量规模稍大的排洪沟渠。相较于水利部门的工程项目，烟水配套工程规模较小，建设要求也不尽相同。其中，水窖、机井为早年间建设项目类型，近年来已不再建设此类项目，本标准未予描述。烟基项目中沟渠主要以田间小型渠道为主，建设断面不大于2.0×2.0m。灌溉渠道以现浇混凝土渠道为主，采用双面立模一次成型施工工艺，按照多年建设实际情况，严禁使用红砖和U型槽等砼预制件。

②田间机耕道路。主要用于中小型农业机械通行，方便烟农田间农事劳动作业。与交通部门的道路建设要求相比，更加突出服务农业生产的实用性，且路面宽度为主干路3.5 m，支路2.5m，部分连接通村公路的主干路路面宽度可达4.5 m。同时，考虑环保因素，主要建设砂石路。

③烤烟育苗设施。根据湖南烟叶产区的特点，烤烟育苗一般在12月至4月期间，一般空气温度较低、光照不足，对保温和透光要求比较高。同时，结合烤烟苗生长特点，烤烟育苗大棚较普通农用温室大棚有以下特点：

a.烤烟育苗采用水培育苗方式，育苗池建设要求与其他温室作物的大棚建设要求不一致。

b.大棚肩高设定为2.5米，保温性能更好，方便农事操作。

c.采用外遮阳网，能有效抵御冰雹等自然灾害的影响，延长棚膜使用寿命。

d.大棚入口处设置缓冲间和洗手池，地面设置消毒池，减少外带病菌对烟苗的影响。

e.大棚外设置清洗池，配套使用苗盘清洗机，满足每年烤烟育苗前对漂浮育苗盘进行清洗消毒的要求。

④烟叶调制设施。密集烤房是指由装烟室和加热室构成，通过强制通风，热风循环，温湿度自动控制进行烟叶调制的专用设施。为促进烟叶生产规模化、集约化、标准化，我省密集烤房建设主要以十座以上烤房群为主。在国家烟草局制定的《密集烤房建设技术规范》基础上，我们编制了无机非金属复合材料密集烤房建设标准，制定了集群烤房建设规范，明确了烤房群和烘烤式场附属设施的建设范围和配置标准。

⑤基本烟田土地整理。主要是对规划的基本烟田实行综合整治、以提高耕地质量、相对集中连片、便于机械化作业的项目。项目由田块平整、配套烟水工程、田间机耕道路组成，按照“按图放样、剥离表土、推平压实、修筑田埂、回填耕作层”五步操作法实施。与国土部门开展的土地整治项目相比，烟田土地整理对土地平整提出更加严格的要求和明确的标准，如项目区平整率达到60%以上，整理后平整区机械化耕作率要求达到100%，非平整区 70%，机械下田设施达到80%以上，机械下田不间断工作30分钟以上等。同时，结合烟叶种植和五步操作法的要求，明确了实施过程的技术要求和质量控制。

 《现代烟草农业烟叶生产基础设施建设技术规程》

地方标准项目组