

《粮食楼房仓设计规范》国家标准 编制说明

一、工作简况

根据中华人民共和国住房和城乡建设部《关于印发〈2010年工程建设标准规范制订、修订计划〉的通知》(建标[2010]43号)要求,《粮食楼房仓设计规范》国家标准由国贸工程设计院承担编制工作。因此,在国家粮食局标准质量中心指导下,国贸工程设计院牵头组建了该规范起草工作组(以下简称起草组)。起草组成立后,完成了以下工作。

(1) 全面收集有关的标准规范和技术资料。

(2) 组织学习了《工程建设标准编制指南》。

(3) 2010年10月-2011年12月,全面组织了调研工作,起草组成员分别赴深圳、湖南、上海、浙江、福建等地实地考察与调研。

(4) 2012年7月-2013年9月,由起草组核心成员编制了《粮食楼房仓设计规范》(内部讨论稿)。

(5) 针对形成的内部讨论稿,起草组带着存在的问题又进行了调研工作,并于2017年在长沙军粮库(楼房仓)进行的进出仓物流工艺和装备试验。

(6) 2017年5月-2018年7月,起草组在一年内多次集中讨论,对争论较大的问题进行专家论证,逐条修改,并形成一致的修改意见,形成征求意见稿(初稿)。

(7) 2018年9月-2019年9月,针对《粮食楼房仓设计规范》的适用范围进行了调整,原征求意见稿(初稿)界定的范围是包装粮食楼房仓,修改后将散装粮食楼房仓也列入其中,因包装和散装粮食楼房仓在设计上存在较大差别,起草组又进行了认真的研究和修改完善,现已形成《粮食楼房仓设计规范》征求意见稿。

二、标准的编制原则和主要内容

(一) 编制原则

按照 GB/T 1.1-2009《标准化工作导则 第1部分:标准的结构和编写》和《工程建设标准编制指南》等有关要求编制。

坚持科学性、实用性、可操作性原则,使规范能有效指导我国粮食楼房仓的设计工作。

(二) 背景和意义

1998年以来,我国粮食仓储设施建设稳步发展。粮食仓储标准仓房仓容超过6.7亿吨,简易仓容超过2.4亿吨,粮食仓储仓容是粮食总产量(6.5亿吨左右)的1.4倍以上。国家级、省级、市县级三级粮食储备体系已经稳固形成。制定了一批相关的建设、管理、运营的标准规范。一些新仓型、新技术、新工艺得到广泛应用,储粮技术水平逐步提高,为确保国家粮食安全发挥了重要作用。

粮食楼房仓是近十年得到应有的新仓型,该仓型具有占地面积小、机械化自动化水平高的特点,为更好地指导粮食楼房仓的设计,急需编制《粮食楼房仓设计规范》,其主要意义如下:

(1) 填补粮食工程建设标准空白的需求。

从八十年代初在广东等沿海地区开始兴起建设一种楼层多为3至4层的多层装粮的楼房仓,既节省了土地使用面积,又增加了仓容量。其1层由于仓顶没有太阳照射,仓温和粮温均比其它高大平房仓要低。其储粮效果比平房仓效果好,有发展前途,有推广价值。特别是近些年来,随着城市化进程步伐的加快,土地资源的紧张,再加上国家对粮食安全要求的进一步提高,成品粮应急储备体系的完善以及对大中城市对粮食的储备量提出了更高的要求,但其土地资源的紧缺与此发展要求产生了较激烈的矛盾。此时楼房仓这种特有的仓型及其具有空间利用的特点及优势得以发挥。预计未来其一定存在有巨大的市场发展潜力。市场呼唤其规范化、标准化。因此本设计规范的编制显得尤为关键,填补了粮食工程建设标准体系中无《粮食楼房仓设计规范》的空白。

(2) 满足行业技术发展及设计单位的工作需求

自从楼房仓在一些地区发展起来以后,逐渐受到越来越多的发展建设需求,设计单位为满足市场客户的需求,有关楼房仓设计任务也愈来愈多,给设计工作中带来很多实操性强而不好解决的问题。比如:大到有关设计方案的合理性、经济性,小到工艺设备的选型,安全储粮的技术措施及结构形式的确定等都在一定程度上存在盲点。因此,导致设计的进程的缓慢、或说服建设单位改变仓型的做法,这样必然减缓了该仓型的发展速度及技术进步。本规范的编制将为设计单位提供设计工作强有力的技术支撑,满足了设计单位的工作需求,同时也便于行业科技技术发展。

(3) 满足建设单位投资决策管理的需求

在我国粮食仓库设计规范中，目前只有粮食楼房仓没有国家行业设计规范。这种现状势必带来了企业建设发展此种仓型决策的犹豫。编制本规范满足了建设单位的需求，保护了投资者的利益，减少了社会成本。对提高粮食工程建设的技术水平和管理水平，促进粮食工程建设可持续发展将发挥重要作用。

(三) 主要内容

本规范适用范围是：储存各种包装和散装粮食的楼房仓设计。

本规范共分为 8 章，主要内容包括：总则、术语、工艺设计、建筑设计、结构设计、消防设计、电气设计、智能化设计等。

三、与有关的现行法律、法规和强制性标准的关系

《粮食楼房仓设计规范》符合现行法律、法规要求。

《粮食楼房仓设计规范》与现行的国家及行业标准协调一致，与强制性标准协调一致。因此，本规范引用了很多现行的标准规范，特别是涉及到安全等强制性标准条文，例如：《建筑设计防火规范》GB 50016、《建筑物防雷设计规范》GB 50057、《粮油储藏技术规范》GB/T 29890，等等。

四、重大分歧意见的处理经过和依据

无。

五、标准性质的建议说明

建议作为强制性国家标准。

六、贯彻标准的要求和措施建议

作为强制性国家标准，《粮食楼房仓设计规范》用于规范和指导粮食楼房仓设计，是唯一的设计技术规范。因此，规范颁布后，需要国家有关部门组织宣传和举办各种形式的培训班，使规范起到积极的指导作用。

七、废止现行有关标准的建议

无。

八、其他应予说明的事项

无。