

ICS 65.040.20
B 20

LS

中华人民共和国粮食行业标准

LS/T 1220—2020

平房仓横向通风技术规程

Technical regulation of transverse ventilation for stored grain in warehouses

2020-01-21 发布

2020-07-21 实施

国家粮食和物资储备局 发布

目 次

前言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 系统组成	2
5 基本要求	2
5.1 仓房、储粮要求	2
5.2 粮堆密封及气密性要求	2
5.3 横向通风管网设计、安装基本要求	3
5.4 风机的基本安装要求	3
5.5 通风作业粮情检测要求	4
6 工艺参数确定	4
6.1 单位通风量	4
6.2 粮堆单位面积通风量	4
6.3 总通风量	4
6.4 风网风速	4
6.5 系统阻力	4
6.6 途径比	4
6.7 支风道间距	4
7 操作条件	5
7.1 降温通风	5
7.2 偏高水分粮降水通风	5
8 操作与管理	6
8.1 通风前的准备	6
8.2 通风设施准备	6
8.3 通风前的安全检查	6
8.4 管理与维护	6
8.5 通风前后及通风过程中的粮情检查	7
8.6 通风结束后的管理和维护	7
附录 A (规范性附录) 横向通风系统工艺参数计算方法	8
附录 B (资料性附录) 粮食通风条件判别参数查定方法	11
附录 C (资料性附录) 平房仓横向通风系统操作使用安全检查项目表	20

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由国家粮食和物资储备局提出。

本标准由全国粮油标准化技术委员会(SAC/TC 270)归口。

本标准起草单位：国家粮食和物资储备局科学研究院、国贸工程设计院、浙江省储备粮管理公司、辽宁省粮食科学研究所、武汉轻工大学、河北清苑国家粮食储备库、北京市西南郊粮食收储库、河南未来机电工程有限公司。

本标准主要起草人：李福君、赵会义、石天玉、魏雷、曹阳、吴子丹、邱平、李兴军、于磊、黄志军、李勇、高彬彬、曹毅、舒在习、金建德、季振江、高玉树。

平房仓横向通风技术规程

1 范围

本标准规定了平房仓横向通风技术的术语和定义、系统组成、基本要求、工艺参数、操作条件、操作与管理等。

本标准适用于跨度不大于 27 m 的散装平房仓横向通风作业。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 25229—2010 粮油储藏 平房仓气密性要求

GB/T 29890 粮油储藏技术规范

GB 50320 粮食平房仓设计规范

JB 8523 防爆通风机 技术条件

LS/T 1201 磷化氢环流熏蒸技术规程

LS/T 1202—2002 储粮机械通风技术规程

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

平房仓横向通风 transverse ventilation for stored grain in warehouse

利用安置在平房仓一侧通风口的吸出式风机,通过横向通风管网使气流从仓房对面一侧的通风口吸入,并横向穿过覆膜密闭的粮堆后从风机排出,从而改变粮堆内气体状态参数,调整粮堆温度、湿度等,达到安全储粮或改善储粮加工工艺品质的一种通风方式。

3.2

单位面积通风量 airflow rate per unit area of grain

单位时间内通过与通风气流垂直方向上单位面积的风量,也称表观风速,用 $V_{表}$ 表示,单位为 $m^3/(s \cdot m^2)$ 或 m/s 。

3.3

单位通风量 airflow rate per ton of grain

单位时间通过单位质量粮堆的空气体积量,用 q 表示,单位为 $m^3/(h \cdot t)$ 。

注: 改写 LS/T 1202—2002, 定义 3.2。

3.4

总通风量 total air quantity

单位时间内通过横向通风系统的空气总体积量,用 $Q_{总}$ 表示,单位为 m^3/h 。

注: 改写 LS/T 1202—2002, 定义 3.3。