

ICS 65.040.20
B 93



中华人民共和国国家标准

GB/T 29374—2012

粮油储藏 谷物冷却机应用技术规程

Grain and oils storage—Technology regulation of application of grain chiller

2012-12-31 发布

2013-07-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 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 配置要求和应用条件	1
4.1 配置要求	1
4.2 应用基本条件	2
4.3 运行条件	2
5 冷却通风的操作条件	2
5.1 整仓冷却通风的条件	2
5.2 环流冷却通风的条件	3
6 操作与管理	3
6.1 通风前的准备	3
6.2 通风期间的操作与管理	4
6.3 通风过程的检查	5
6.4 通风结束后的管理	5
7 操作人员要求	5
附录 A (资料性附录) 湿空气焓值表	7
附录 B (规范性附录) 谷物冷却机出风口空气相对湿度的设定方法	9
附录 C (规范性附录) 冷却通风的单位能耗评估方法	10
附录 D (规范性附录) 降低粮食温度的单位成本计算方法	11
附录 E (规范性附录) 谷物冷却机低温储粮作业卡	12
参考文献	13

前 言

本标准依据 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由国家粮食局提出。

本标准由全国粮油标准化技术委员会(SAC/TC 270)归口。

本标准负责起草单位：中国储备粮管理总公司。

本标准参加起草单位：辽宁省粮食科学研究所、国家粮食储备局成都粮食储藏科学研究所、北京东方孚德技术发展中心。

本标准主要起草人：卜春海、高素芬、汪喜波、郝伟、曹毅、付鹏程、李克强、于素平。

粮油储藏 谷物冷却机应用技术规程

1 范围

本标准规定了谷物冷却机应用的术语和定义、配置要求和应用条件、冷却通风的操作条件、操作与管理以及操作人员要求等。

本标准适用于具备机械通风系统的浅圆仓、房式仓和立筒仓中对各类原粮、油料及非粉类成品粮的冷却通风。

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 18835 谷物冷却机

LS/T 1202 储粮机械通风技术规程

LS/T 1211 粮油储藏技术规范

3 术语和定义

LS/T 1211 中有关术语和下列术语及定义适用于本文件。

3.1

谷物冷却机 grain chiller

能使空气温度降低并输入粮堆以降低粮温的专用机械设备。主要包括制冷系统、送风和净化装置、湿度和风量调节装置。

3.2

单位能耗 consuming power rate

谷物冷却机作业中,平均每吨粮食温度降低 1℃的用电量,单位为千瓦时每吨摄氏度[kW·h/t·℃]。

3.3

环流冷却 recirculation cooling

谷物冷却机输出的低温空气穿过粮堆后,当其焓值或仓内空气的焓值低于外界空气焓值时,通过环流管道将其再引入谷物冷却机的进风口进行循环利用的谷物冷却通风过程。

4 配置要求和应用条件

4.1 配置要求

4.1.1 应根据本单位年冷却通风作业量和初冷与复冷作业完成时间要求,按照仓型、储粮数量和气候条件等,合理选择谷物冷却机机型、规格和数量。

4.1.2 根据仓房类型、风网布置、设备条件、粮食种类、粮堆体积、冷却作业目的等,确定谷物冷却机的使用数量及布置方式。