



中华人民共和国国家标准

GB/T 29402.2—2012/ISO 6322-2:2000

谷物和豆类储存 第2部分：实用建议

Storage of cereals and pulses—Part 2: Practical recommendations

(ISO 6322-2:2000, IDT)

2012-12-31 发布

2013-06-20 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
引言	IV
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 进出仓	1
4 露天储存	1
4.1 总则	1
4.2 无盖储存	1
4.3 覆盖储存	1
5 除筒仓之外的建筑物储存(平房仓储存)	2
5.1 总则	2
5.2 建筑结构	2
5.3 袋装粮食仓房内储存	3
5.4 平房仓散装储存	4
6 筒仓储存	4
7 特殊储存系统	4
7.1 密闭储存	4
7.2 低温储存	5
8 运输时粮食的储存	6
8.1 短途运输	6
8.2 长途运输	6
8.3 船运的特殊问题	6
参考文献	8

前 言

GB/T 29402《谷物和豆类储存》分为三个部分：

——第1部分：谷物储存的一般建议；

——第2部分：实用建议；

——第3部分：有害生物的控制。

本部分为 GB/T 29402 的第2部分。

本部分依据 GB/T 1.1—2009、GB/T 20000.2—2009 给出的规则起草。

本部分使用翻译法等同采用 ISO 6322-2:2000《谷物和豆类储存——第2部分：实用建议》(英文版)。

为了便于使用,本部分做了下列编辑性修改：

——将“ISO 6322 的本部分”改为“本部分”；

——将“国家”改为“地区”。

本部分由国家粮食局提出。

本部分由全国粮油标准化技术委员会(SAC/TC 270)归口。

本部分起草单位：国家粮食局标准质量中心、河南工业大学粮油食品学院。

本部分主要起草人：谢华民、吴存荣、唐怀建、张浩。

引 言

影响粮食储存的最重要因素是：

- a) 粮食的原始温度和水分含量；
- b) 周围空气状况(温度和相对湿度的每日变化和季节变化)；
- c) 有害动物的侵蚀(鸟类、啮齿动物、昆虫和螨类)；
- d) 微生物的危害(主要是霉菌)；
- e) 储存建筑物的状况和装卸方法。

一般情况下,储存期间粮食的状况变化缓慢。变化的程度取决于收获时的环境状况。如果储存期不太长,粮食也没有进行通风,则粮食水分和温度的变化局限于散装粮堆的边缘或袋装粮垛的外层。昆虫的严重侵蚀可能引起温度的上升,但温度上升的主要原因是霉菌的生长。温度梯度的形成可能引起水分转移而造成损害,例如发芽和酶损害以及化学反应。

应将完好、干燥、清洁、无虫害的粮食储存在完善、清洁、无虫害的容器中。保持粮食尽可能低温、干燥可以防止变质。

粮食可以储存在露天、专门建造的仓房或其他容器中。储存方式的选择由以下因素决定:粮食收获时的状态;运输、人力和物料消耗费用;储存时间的长短以及其他技术和经济因素。

储存时应将袋装粮食和散装粮食分开。散装粮食储存还可进一步分为建筑物(平房)内堆存和立筒仓储存。相对于粮食体积来说,建筑物内堆存暴露面积较大,而立筒仓储存则暴露面积较小。

谷物和豆类储存 第2部分:实用建议

1 范围

GB/T 29402 的本部分给出了如何选择谷物和豆类储存方法的指导,以及应用选定的方法进行安全储存的实用建议。谷物和豆类储存的其他方面见 GB/T 29402.1《谷物和豆类储存 第1部分:谷物储存的一般建议》和 GB/T 29402.3《谷物和豆类储存 第3部分:有害生物的控制》。

本部分适用于谷物和豆类的储存。

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 29402.1 谷物和豆类储存 第1部分:谷物储存的一般建议

GB/T 29402.3 谷物和豆类储存 第3部分:有害生物的控制

3 进出仓

任何储存系统应有货物进出的措施,选择的装卸措施应尽可能地降低对粮食和储存容器的损害,并应控制灰尘从建筑物或它周围的环境中逸出。

4 露天储存

4.1 总则

露天储存是最廉价也是最不完善的储存方法,易受鸟类、啮齿动物、昆虫和螨类的侵蚀(见 GB/T 29402.3),并且易遭受真菌繁殖、恶劣气候的损害、偷盗和其他灾难。该方法仅适合于短期储存,可用于丰收年景其他储存设施暴满之后。应选择阴凉、干燥的场地储存。

4.2 无盖储存

无盖储存在干燥地区较为可行。短时阵雨仅影响粮堆表面(大约5 cm深),随后的阳光会使粮食干燥,如此暴露会使粮食脱色。雪下储存或在寒冷处储存也是可行的,因为低温限制昆虫和霉菌的生长。尽管如此,仍有少数几种产毒真菌能在近冰冻的温度下在被雪打湿的粮食上生长。所以,如果采用这种方法储存要多加小心。

如果可能,应建一个“硬底”或其他经过处理的坚固、光滑地基,最好高出地面0.5 m,更好地形成一个防御系统,保护粮食免遭流水和从地面上的水蒸汽的侵害,并且可以倒垛。

对于散装储存的粮食,有时可能无法进行机械通风。

4.3 覆盖储存

可为袋装粮垛或散装粮堆建一个“临时屋顶”,它可用木架子覆盖波纹铁板做成。也可用麻袋或篷帆布做成的“围墙”来进一步保护谷物。