



中华人民共和国国家标准

GB/T 26632—2011

粮油名词术语 粮油仓储设备与设施

Terminology of grain and oil—Storage equipment and establishment

2011-06-16 发布

2011-11-01 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 输送设备 1

3 装卸设备 3

4 堆包设备 5

5 粮食干燥 6

6 储粮设备 8

7 仓库..... 11

中文索引 14

英文索引 17

前 言

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归口。

本标准起草单位：国家粮食储备局郑州科学研究设计院。

本标准主要起草人：袁育芬、王蓉、李军五、夏朝勇、李杰。

粮油名词术语 粮油仓储设备与设施

1 范围

本标准规定了粮油仓储设备、设施的名词术语和定义。

本标准适用于粮油及有关行业生产、科研、教学、加工及管理等领域。

2 输送设备

2.1

带式输送机 belt conveyor

以柔性带状部件作为牵引及承载构件的输送机。

2.1.1

胶带输送机 rubber belt conveyor

以橡胶带作为牵引及承载构件的输送机。

2.1.2

移动带式输送机 mobile belt conveyor

可在地面上移动的带式输送机。

2.1.3

水平带式输送机 horizontal belt conveyor

输送带大部分与水平面平行的带式输送机。

2.1.4

倾斜带式输送机 inclined belt conveyor

输送带和水平面有一定夹角的带式输送机。

2.1.5

转向带式输送机 rotating belt conveyor

通过转向机构实现机架在机座上作水平面回转的带式输送机。

2.1.6

伸缩带式输送机 telescopic belt conveyor

通过调节机架长度改变输送长度的带式输送机。

2.1.7

架高带式输送机 lift belt conveyor

亦称装仓机。通过调节机架高度改变输送高度的带式输送机。

2.1.8

固定带式输送机 fixed belt conveyor

固定在地面或建筑物上的带式输送机。

2.1.9

夹带式输送机 simporter unloader

亦称双带式输送机,对同步运行的两条输送带均匀施压夹紧,夹持物料,进行提升或输送的输送机械。

2.1.10

气垫带式输送机 air cushion conveyor, air-supported belt conveyor

用气垫装置形成空气膜代替承载托辊的带式输送机。

2.1.11

平型带式输送机 flat belt conveyor

承载分支使用平直支承装置或平板支承的带式输送机。

2.1.12

槽型带式输送机 troughed belt conveyor

承载分支采用槽型支承装置支承的带式输送机。

2.1.13

挡边带式输送机 walled belt conveyor, raised edge belt conveyor

使用挡边胶带的带式输送机。

2.1.14

圆管带式输送机 pipe belt conveyor

利用数组按一定间距布置的多边形托辊组强制使输送带卷成圆管状,输送散状物料的机械。

2.2

链式输送机 chain conveyor

以牵引链直接作为承载构件,运输成件物品或托盘的输送机械。

2.3

刮板输送机 scraper conveyor, flight conveyor

以链条牵引构件,借助刮板的运动直接推动物料的输送机械。

2.4

埋刮板输送机 en mass conveyor

借助刮板链条的运动及物料的内摩擦力,在封闭的机槽中使物料整体流动而被输送的机械。

2.5

板式输送机 slat conveyor

以链条做牵引构件,链条上固定的一系列平行排列的板条作承载构件的包装输送机。

2.6

螺旋输送机 screw conveyor

亦称绞龙。利用旋转的螺旋体推动物料沿轴心方向运动的连续输送设备。

2.6.1

水平螺旋输送机 horizontal screw conveyor

工作位置为水平或接近于水平(倾角 $<20^\circ$)的螺旋输送机。

2.6.2

垂直螺旋输送机 vertical screw conveyor, vertical screw elevator

工作位置为垂直或近于垂直的螺旋输送机。

2.6.3

移动螺旋输送机 mobile screw conveyor, movable screw conveyor

可在地面上任意移动的螺旋输送机。

2.7

斗式提升机 bucket elevator

以畚斗为承载构件,以胶带或链条作牵引构件,在垂直方向或一定的倾斜方向输送物料的连续输送机械。

2.7.1

链条斗式提升机 chain bucket elevator

以链条作牵引构件的斗式提升机。

2.7.2

无底畚斗提升机 bottomless bucket elevator

采用数个无底畚斗与一个有底畚斗形成组合承载构件的斗式提升机。

2.7.3

密畚斗提升机 continuous bucket elevator

畚斗间距小,边缘搭接而形成一连续槽的斗式提升机。

2.8

托盘升降机 for pallet elevator

亦称垂直输送机,以托盘作载物器具,以四条封闭的链条作为牵引构件,用于包装物品自动、连续垂直输送的设备。

2.9

振动输送机 vibrating conveyor, oscillating conveyor, shaker conveyor

利用振动实现连续运输物料的机械。

2.10

悬挂输送机 overhead chain conveyor

通过牵引构件在三维空间闭环轨道上行走而进行物料连续输送的机械。

2.11

散粮车 special vehicle of grain in bulk

运输散装粮食的车辆。有散粮汽车、散粮火车。

2.11.1

散粮汽车 truck for bulk grain

运输散装粮食的专用汽车。

2.11.2

L18 散粮专用车 L18 model grain hopper

运输散装粮食的专用火车厢。具有连续式装货口和漏斗型卸粮口,能够实现散装粮食的机械化装卸作业。

2.12

辊道 roller conveyor

由平行密集排列的各自能按自身轴线旋转的圆柱体辊子组成,包装物料放在上面,可依其自重和惯性进行输送的设备。

2.13

溜槽 sliding chute, sack chute, spiral chute

亦称滑槽。依靠包装物料自重使其在斜置的槽内溜送的输送设备。分为直线形和螺旋形两种形式。

3 装卸设备

3.1

吸粮机 pneumatic grain handing machine

利用气力输送原理使粮粒克服重力及摩擦力,以悬浮状态在垂直和水平输送管道中运动,通过卸料器将粮食卸出的输送机械。分为移动式 and 固定式两种形式。

3.2

出仓机 bin discharger

将粮食从仓内输送到仓外或运输工具上的机械。

3.3

扒谷(粮)机 grain scraper

从粮堆上扒起粮食的机械,主要用于散装粮食出仓作业。

3.3.1

刮板式扒谷机 scraper

利用随皮带一起运动的刮板将粮堆散粮扒入转向箱体内,通过输送机构完成出仓作业的扒谷机。

3.3.2

翼轮式扒谷机 wheel rotor grain scraper, winged wheel scraper

通过两个相向旋转的翼轮运动,将粮堆散粮扒入机体并输出的扒谷机。

3.4

螺旋清仓机 screw bin discharger

主要工作部件螺旋结叶片能作自转并能随机架在水平扇面移动,实施清除仓底物料作业的清仓机械。分为移动式 and 固定式两种形式。

3.5

刮板清仓机 scraper bin discharger

主要工作部件为刮板能随链条作回转运动并能随机架在水平扇面移动,实施清除仓底物料的清仓机械。分为移动式 and 固定式两种形式。

3.6

仓底卸料器 hopper discharger

设在筒仓仓底将流动性差的物料排出仓外的装置。

3.6.1

流化仓底卸料器 fluidizing bin discharger

利用压缩空气使多孔底板上的物料呈流化状态排出的装置。

3.6.2

振动仓底卸料器 vibrating hopper discharger

利用振动机构产生的振动使仓底物料增加流动性的装置。

3.7

卸船机 ship unloader

通过取料机构,依靠连续输送机械从船舱取料,将散装物料提升出舱并输送到岸上的装卸机械。

3.7.1

埋刮板式卸船机 en-masse ship unloader

在刮板循环链条的推动下,物料随着链条刮板的向上运动而提升,从吊臂顶部卸出落入臂架内的水平输送机再转载输送到码头的预定接料装置的卸船机。

3.8

散粮汽车卸车装置 truck dumper

亦称液压翻板。使汽车向后翻转一定角度,卸下散粮的卸车装置。

3.9

蔽尘装置 dust control equipment

利用多个活动角板控制卸粮作业时粉尘外逸的装置。

3.10

地坑格栅 receival pit grid

铺设在卸粮地坑上表面的阻隔大型杂物进入卸粮装置的钢结构格栅,应能承受运粮汽车的载荷。

3.11

火车装车溜管 **bulk grain loader for wagon, loading spouts**

利用电动机构使输送溜管摆动、移动,将散装粮食装入火车车厢的机械装置。

3.12

汽车装车溜管 **bulk grain loader for truck**

利用电动机构使输送软管摆动、伸缩,将散装粮食装入汽车车厢的机械装置。

3.13

固定式装船机 **fixed shiploader**

利用电动机构使输送溜管摆动、伸缩,将散装粮食装入驳船的机械。

3.14

移动式装船机 **moving shiploader**

通过行走机构沿码头岸边移动进行散粮装船作业的装船机。

3.15

摆动式装船机 **pendulum shiploader**

采用摆动方式调节装粮溜筒位置完成散粮装船作业的机械。

3.16

电动葫芦 **electric hoist**

由电动机、减速机和钢丝绳卷筒(或环链)组成的小型起重机械。

3.17

抓斗 **grab**

抓取散装物料用的专用斗式取物装置。

3.18

起重机 **crane**

能在一定空间范围内垂直和水平移动货物的搬运机械。

3.18.1

桥式起重机 **overhead travelling crane**

起重装置沿架空轨道运行的起重机。

3.18.2

门座起重机 **portal slewing crane**

由臂架系统、转台与转柱、人字架及门架组成可沿地面轨道运行的起重机。

3.18.3

轮式起重机 **wheel slewing crane**

由吊臂或吊臂系统、转台和车架组成,通过轮子移动,工作时机座支撑固定,起吊装置可在一定范围内回转的起重机。

4 堆包设备

4.1

堆包机 **bag stacker**

将包装粮按一定形式进行堆积摆放的机械。

4.1.1

自动堆包机 **automatic stacker**

能够自动进行上包、提升、翻包、堆垛等全部作业的堆包机。

4.1.2

半自动堆包机 semi-automatic stacker

部分工序能自动作业,部分工序需要人工辅助作业的堆包机。

4.1.3

桥式堆包机 overhead travelling stacker

用桥式行车完成堆包作业的堆包机。

4.1.4

叉车堆包机 fork lift stacker

利用叉车升降机构完成堆包作业的堆包机。

5 粮食干燥

5.1

粮食干燥机 grain drier, grain dryer

采用加热或其他方式降低粮食水分含量的机械设施。

5.1.1

流化烘干机 fluidized-bed dryer, fluid-bed dryer

利用流化床原理烘干粮食的机械。有单层流化烘干机、多层流化烘干机等。

5.1.2

喷动床干燥机 spouted bed dryer

利用喷动床原理烘干粮食的机械。

5.1.3

气流烘干机 air flow dryer

利用大于粮食悬浮速度的热气流烘干粮食的机械。

5.1.4

滚筒干燥机 circular dryer

亦称转筒干燥机、圆筒干燥机。主体为一横卧或斜卧的圆筒,物料和干燥介质在筒内流动,使物料干燥的机械。

5.1.5

锥筒烘干机 cut-cone dryer

粮食通过卧式回转的锥筒,经干燥介质作用而达到烘干的机械。

5.1.6

塔式烘干机 tower type dryer, tower dryer

粮食靠自重向下流动与干燥介质接触而降低水分含量的机械。

5.1.7

网柱烘干机 column dryer

粮食在网柱内靠自重向下流动与干燥介质错流接触而降低水分含量的机械。

5.1.8

红外线干燥机 infared dryer

利用红外线干燥粮食的机械。

5.1.9

高频干燥机 high-frequency dryer, dielectric dryer

利用高频电能干燥粮食的机械。

5.1.10

微波干燥机 microwave dryer

利用电磁微波干燥粮食的机械。

5.1.11

太阳能烘干机 solar energy dryer

利用太阳能烘干粮食的机械。

5.1.12

连续式干燥机 continuous dryer

粮食不间断地通过干燥机体,一次干燥达到目标降水率的干燥机。

5.1.13

间歇式干燥机 intermittent dryer

以批次间歇形式进行干燥作业的干燥机。

5.1.14

横流式干燥机 cross flow dryer

亦称错流式干燥机。干燥过程中干燥介质流动方向与粮食流动方向相互垂直的干燥机。

5.1.15

顺流式干燥机 concurrent flow dryer

干燥过程中干燥介质流动方向与粮食流动方向一致的烘干机。

5.1.16

逆流式干燥机 counter flow dryer

干燥过程中干燥介质流动方向和粮食流动方向相反的干燥机。

5.1.17

顺逆流式干燥机 concurrent and counter flow dryer

干燥过程中干燥介质流动方向和粮食流动方向在部分阶段内是一致的,在部分阶段内是相反的干燥机。

5.1.18

混流式干燥机 mixed flow dryer

干燥过程中干燥介质和粮食的流动没有明确的方向,在干燥段内较小的范围内,既有顺流也有逆流和横流的干燥机。

5.1.19

顺混流式干燥机 concurrent and mixed flow dryer

干燥过程中在部分阶段采用顺流工艺,部分阶段采用混流工艺的干燥机。

5.2

通风冷却仓 ventilated cooling bin

用机械通风方法冷却烘后粮食的仓房。

5.3

逆流冷却仓 counterflow cooling bin

采用逆流冷却原理降低烘后粮温的仓房。

5.4

流槽式冷却器 cooling chute

利用流化槽进行机械通风,降低烘后粮温的设备。

5.5

塔式冷却器 tower cooler

亦称网柱冷却塔。粮食与冷空气错流接触,以降低烘后粮温的塔式冷却设备。

5.6

热风炉 hot blast stove

粮食干燥过程中,将空气加热到一定的温度作为热载体的设施。

5.7

机械炉 mechanical stove

由机械驱动炉排运动的热风炉。

5.8

换热器 heat exchanger

亦称热交换器。用来使两种温度不同的流体互相交换热量的装置。

5.9

手烧炉 manual stove

通过人工添加燃料的热风炉。

5.10

流化干燥机 fluiding dryer

物料以固体流态化方式干燥的干燥机。

5.11

汽力塔式干燥机 steam power tower dryer

以蒸汽或热水作为载热物质并以传导方式加热物料的塔式干燥机。以蒸汽作为载热物质的也称蒸汽塔式干燥机。

6 储粮设备

6.1

微机巡回测温仪 microcomputer itineration temperature detector

应用微型计算机技术组成的具有检测多点温度功能的电子测温仪。主要由电缆、传感器、微机、显示器和打印机组成。

6.2

数字式电子测温仪 digital electronic temperature detector

采用数字直接显示所测量温度示值的电子测温仪。整机用大规模 CMOS 集成电路和少量分立元件组成,用热敏电阻或 PN 结作传感器,以液晶或 LED 数码管将温度用数字直接显示。

6.3

粮情测控系统 measurement and control system for condition of stored grain

利用现代计算机和电子技术对储粮粮情自动进行检测、数据存储与分析,并对储粮通风等设施进行控制使适时自动运行的系统。

6.4

粮情测控软件 measurement and control software for condition of stored grain

为实现储粮粮情自动检测与显示、数据存储与查询、数据分析与判断、相关设备运行控制和报表打印等功能而编写的所有程序、流程、规则和相关文档的集合。

6.5

温度传感器 temperature sensor

能将直接感受到的温度和温度变化量按照一定规律转换为可测的输出信号(通常为电信号)的器件或装置。有热敏电阻温度传感器、PN 结温度传感器等。

6.6

粮食水分在线检测 online test for grain moisture

在粮食干燥、输送等作业过程中应用电子检测仪器和装置实时检测粮食的含水量,并不断反馈给作

业控制系统,实现作业自动控制。

6.7

粮仓湿度测定仪 grain store-house humidity mensurate set

应用湿度传感器测定粮食仓房空间和粮堆内相对湿度的仪器。

6.8

害虫选筛 test sieves for pests, test sieves for cereals

由不同孔径(孔径 2.0 mm~5.0 mm)的筛层和筛底、盖组成,筛层直径一般在 220 mm~300 mm,高度一般在 30 mm~50 mm。是检验粮食、油料害虫数量、害虫密度和虫粮等级的一种专用工具。

6.9

深层扦样器 deep skewer sampler set

用于扦取粮堆深层粮食的设备,扦样深度 6 m 以上。由探头、探管、卸料器、风机等组成。具有多种作业功能,有气吸式、空气锤式、机械式等。除用于扦取粮食样品外,还可用于粮堆铺设探测电缆、粮堆深层投药、清扫除尘等作业。

6.10

探管 inserting tube

能插入粮堆供粮堆通风或施药的专用多孔圆管。

6.11

单管通风设备 single tube ventilation set

一台小型风机只联一根探管的粮堆通风机械。

6.12

多管通风设备 multi tube ventilation set

一台风机联接多根探管的粮堆通风机械。

6.13

磷化氢发生器 phosphine generator

采用可控制磷化物制剂量与水反应生成磷化氢气体的机械装置。

6.14

磷化氢发生器仓外施药装置 on-site phosphine generator and application unit

仓外投药机 pesticide disperser outside of bin

向密封粮堆(或粮堆环流系统)施放磷化氢进行熏蒸杀虫的装置。由磷化氢发生器、二氧化碳钢瓶、减压释放装置和控制装置等组成。

6.15

磷化氢混配装置 application unit of on-site mixing phosphine with carbon dioxide

将钢瓶装的纯磷化氢气体(磷烷)与另外钢瓶中的二氧化碳按比例混合后产生磷化氢与二氧化碳混合熏蒸气体的装置。

6.16

环流熏蒸管道 fumigation conduit

环流熏蒸系统用于导引熏蒸气体和粮堆中的循环气体,并与粮堆、环流风机及施药装置同处在密封状态下的连接管道和循环气体专用管道。

6.17

环流风机 phosphine recirculation fan

在环流熏蒸系统中促使熏蒸气体强力流动进而在粮堆内均匀分布,且具有防泄漏、防爆和抗磷化氢腐蚀的专用离心风机。

6.18

磷化氢气体检测仪 phosphine monitor

用于检测环境空气中及粮堆内磷化氢气体浓度的仪器。

6.19

熏蒸气体取样装置 fumigant gas sampler

熏蒸过程中于密闭环境中抽取熏蒸气体样品以供浓度检测的装置。由气体取样的端头、取样管、取样阀门、取样泵和检测箱组成。

6.20

呼吸防护装置 respirator

接触粉尘和有毒有害气体的人员使用的个体呼吸防护装置。有过滤式和隔绝式两种型式。

6.21

二氧化碳气调装置 apparatus for controlled carbon dioxide

二氧化碳气调储粮采用的供配气系统设施与装置。由储气槽、气化器、减压装置、气体平衡装置、仓外气体输送管道、仓内气体分布管道、气体循环装置、气体监测装置、压力平衡装置等组成。

6.22

制氮机 nitrogen generator

从空气中分离出氧气,以制造高含氮量气体的装置。有碳分子筛制氮机和中空纤维膜制氮机等。

6.23

防护剂施药机 liquid protectant dispenser

在散装粮上施用储粮防护剂的施药机械。主要有流动粮面施药喷雾机和粮堆表面喷雾机。

6.24

施粉机 powder protectant dispenser

在散装粮面施放粉状储粮防护剂或防护物质的设备。

6.25

喷粉机 powder sprayer

用于空仓或粮面喷施粉状杀虫剂的机械。由漩涡气泵、流量调节机构、射流喷粉机构、搅拌松粉机构、储料筒、电控箱、外壳、移动支架、喷嘴、连接软管组成。

6.26

白油喷施机 white oil dispenser

用于散装粮食输送中在流动的粮流上喷洒白油以降低粉尘的机械。

6.27

电动喷雾器 electric sprayer

以电力为动力进行液体药剂喷雾的装置。

6.28

风力取样器 pneumatic sampler

从粮堆或粮流中吸取粮食样品的机械装置,其扦样深度有浅、深多种。由电机、真空装置、取样探头、取样导管等组成。

6.29

辐照处理粮食装置 irradiating equipment of grain

利用粒子束进行辐照处理以控制、治理粮食中病虫害的装置。

6.30

仓外害虫采集装置 insect auto-collector out door of storage

将粮堆内的储粮害虫诱捕到探管中,通过导引、集虫等措施将害虫抽取到仓房外进行检测的装置。

6.31

诱虫灯 light trap

利用昆虫对某种性质光波的正趋性引诱以至捕杀害虫的装置。

7 仓库

7.1 粮油仓库

7.1.1

粮食仓库 grain storage facility

安全储存粮食、油料并配置仓储设施、设备的建筑物、场所。

7.1.2

中转库 storage facility for transfer purpose

拥有粮食、油料接收、发放设施,以短期储存和周转为主的粮食仓库。一般建于铁路、水路、公路干线等交通枢纽处。

7.1.3

收纳库 collecting storage facility

位于产粮区,直接对农户收购粮食、油料的粮食仓库。

7.1.4

储备库 storage facility for reserve purpose

能较长时间安全储存粮食、油料以备紧急需要的粮食仓库。

7.1.5

原料库 storage facility located at processing plant

位于粮食加工厂内或附近,为加工厂存放原料的粮食仓库。

7.1.6

成品库 warehouse for finished product

位于粮食加工厂内或附近,为加工厂存放成品的粮食仓库。

7.1.7

食油库 edible vegetable oil storage facility

安全储存食用植物油并配置储油设施、设备的建筑物。

7.2 储粮仓型

7.2.1

房式仓 house type warehouse

外形如平房或楼房的粮仓。包括平房仓、高大平房仓、楼房仓。

7.2.1.1

高大平房仓 large size horizontal warehouse

跨度 21 m 以上,粮堆高度达 6 m 以上的房式仓。

7.2.1.2

楼房仓 multi-storied warehouse

多层的房式仓。

7.2.1.3

散装平房仓 bulk-grain storage horizontal warehouse

存储散粒粮食的平房仓。

7.2.1.4

包装平房仓 packing storage horizontal warehouse

存储袋装粮食的平房仓。

7.2.1.5

简易平房仓 simple warehouse

建筑物和储粮设施、设备比较简陋的平房仓。

7.2.1.6

苏式仓 sovietize warehouse

20 世纪 50 年代引进前苏联技术建造的一种散装储粮平房仓,一般堆粮高度 2.5 m。

7.2.2

筒式仓 vertical silos

外形如筒状的粮仓。包括浅圆仓、立筒仓。

7.2.2.1

浅圆仓 squat silo

仓内直径一般不小于 20 m,仓壁高度与仓内直径之比小于 1.5 的筒形粮仓。

7.2.2.2

立筒仓 silo

亦称筒仓。除浅圆仓外的筒形粮仓。

7.2.2.3

钢筋混凝土筒仓 concrete silo

钢筋混凝土结构的筒仓。

7.2.2.4

钢板筒仓 steel silo

钢结构的筒仓。简称钢板仓。

7.2.2.5

波纹钢板仓 corrugated steel silo

筒体由波纹钢板采用螺栓联接制成的钢板筒仓。

7.2.2.6

利浦钢板仓 Lipp steel silo

筒体由成卷的钢板采用螺旋咬缝结合制成的钢板筒仓。

7.2.2.7

砖筒仓 brick silo

砖石结构的筒仓。

7.2.3

拱型仓 dome shaped warehouse

仓顶或整个仓体外形为弧型建筑的粮仓。

7.2.4

圆仓 dumpy silo with domed top

仓顶为半圆形,仓体为圆柱形的粮仓。

7.2.4.1

砖圆仓 brick dumpy silo

砖石结构的圆仓。

7.2.4.2

土圆仓 soil dumpy silo

泥草结构的圆仓。

7.2.5

土堤仓 tudicang

将地坪面适当处理,周边筑堤,并加垫膜布,存入粮食后上部再加膜布覆盖密封的粮仓。

7.2.6

地下仓 underground bin

建筑在地面下的粮仓。如窑洞仓、喇叭仓等。

7.2.7

半地下仓 semi-underground bin

建筑物一半在地面下一半在地面上的粮仓。

7.2.8

洞仓 cave silo

建于山洞或岩体洞内的粮仓。如平洞仓、立洞仓等。

中文索引

B

扒谷(粮)机····· 3.3
白油喷施机····· 6.26
摆动式装船机····· 3.15
板式输送机····· 2.5
半地下仓····· 7.2.7
半自动堆包机····· 4.1.2
包装平房仓····· 7.2.1.4
蔽尘装置····· 3.9
波纹钢板仓····· 7.2.2.5

C

仓底卸料器····· 3.6
仓外害虫采集装置····· 6.30
仓外投药机····· 6.14
槽型带式输送机····· 2.1.12
叉车堆包机····· 4.1.4
成品库····· 7.1.6
出仓机····· 3.2
储备库····· 7.1.4
垂直螺旋输送机····· 2.6.2

D

带式输送机····· 2.1
单管通风设备····· 6.11
挡边带式输送机····· 2.1.13
地坑格栅····· 3.10
地下仓····· 7.2.6
电动葫芦····· 3.16
电动喷雾器····· 6.27
洞仓····· 7.2.8
斗式提升机····· 2.7
堆包机····· 4.1
多管通风设备····· 6.12

E

二氧化碳气调装置····· 6.21

F

防护剂施药机····· 6.23

房式仓····· 7.2.1
风力取样器····· 6.28
辐照处理粮食装置····· 6.29

G

钢板筒仓····· 7.2.2.4
钢筋混凝土筒仓····· 7.2.2.3
高大平房仓····· 7.2.1.1
高频干燥机····· 5.1.9
拱型仓····· 7.2.3
固定带式输送机····· 2.1.8
固定式装船机····· 3.13
刮板清仓机····· 3.5
刮板式扒谷机····· 3.3.1
刮板输送机····· 2.3
辊道····· 2.12
滚筒干燥机····· 5.1.4

H

害虫选筛····· 6.8
横流式干燥机····· 5.1.14
红外线干燥机····· 5.1.8
呼吸防护装置····· 6.20
环流风机····· 6.17
环流熏蒸管道····· 6.16
换热器····· 5.8
混流式干燥机····· 5.1.18
火车装车溜管····· 3.11

J

机械炉····· 5.7
夹带式带式输送机····· 2.1.9
架高带式输送机····· 2.1.7
间歇式干燥机····· 5.1.13
简易平房仓····· 7.2.1.5
胶带输送机····· 2.1.1

L

L18 散粮专用车····· 2.11.2
立筒仓····· 7.2.2.2
利浦钢板仓····· 7.2.2.6

连续式干燥机	5.1.12
链式输送机	2.2
链条斗式提升机	2.7.1
粮仓湿度测定仪	6.7
粮情测控软件	6.4
粮情测控系统	6.3
粮食仓库	7.1.1
粮食干燥机	5.1
粮食水分在线检测	6.6
磷化氢发生器	6.13
磷化氢发生器仓外施药装置	6.14
磷化氢混配装置	6.15
磷化氢气体检测仪	6.18
溜槽	2.13
流槽式冷却器	5.4
流化仓底卸料器	3.6.1
流化干燥机	5.10
流化烘干机	5.1.1
楼房仓	7.2.1.2
轮式起重机	3.18.3
螺旋清仓机	3.4
螺旋输送机	2.6

M

埋刮板式卸船机	3.7.1
埋刮板输送机	2.4
门座起重机	3.18.2
密畚斗提升机	2.7.3

N

逆流冷却仓	5.3
逆流式干燥机	5.1.16

P

喷动床干燥机	5.1.2
喷粉机	6.25
平型带式输送机	2.1.11

Q

起重机	3.18
气垫带式输送机	2.1.10
气流烘干机	5.1.3
汽车装车溜管	3.12

汽力塔式干燥机	5.11
浅圆仓	7.2.2.1
桥式堆包机	4.1.3
桥式起重机	3.18.1
倾斜带式输送机	2.1.4

R

热风炉	5.6
-----	-----

S

散粮车	2.11
散粮汽车	2.11.1
散粮汽车卸车装置	3.8
散装平房仓	7.2.1.3
伸缩带式输送机	2.1.6
深层扦样器	6.9
施粉机	6.24
食油库	7.1.7
收纳库	7.1.3
手烧炉	5.9
数字式电子测温仪	6.2
水平带式输送机	2.1.3
水平螺旋输送机	2.6.1
顺混流式干燥机	5.1.19
顺流式干燥机	5.1.15
顺逆流式干燥机	5.1.17
苏式仓	7.2.1.6

T

塔式烘干机	5.1.6
塔式冷却器	5.5
太阳能烘干机	5.1.11
探管	6.10
通风冷却仓	5.2
筒式仓	7.2.2
土堤仓	7.2.5
土圆仓	7.2.4.2
托盘升降机	2.8

W

网柱烘干机	5.1.7
微波干燥机	5.1.10
微机巡回测温仪	6.1

温度传感器·····	6.5
无底畚斗提升机·····	2.7.2

X

吸粮机·····	3.1
卸船机·····	3.7
悬挂输送机·····	2.10
熏蒸气体取样装置·····	6.19

Y

移动带式输送机·····	2.1.2
移动螺旋输送机·····	2.6.3
移动式装船机·····	3.14
翼轮式扒谷机·····	3.3.2
诱虫灯·····	6.31

原料库·····	7.1.5
圆仓·····	7.2.4
圆管带式输送机·····	2.1.14

Z

振动仓底卸料器·····	3.6.2
振动输送机·····	2.9
制氮机·····	6.22
中转库·····	7.1.2
抓斗·····	3.17
砖筒仓·····	7.2.2.7
砖圆仓·····	7.2.4.1
转向带式输送机·····	2.1.5
锥筒烘干机·····	5.1.5
自动堆包机·····	4.1.1

英文索引

A

air cushion conveyor	2. 1. 10
air flow dryer	5. 1. 3
air-supported belt conveyor	2. 1. 10
apparatus for controlled carbon dioxide	6. 21
application unit of on-site mixing phosphine with carbon dioxide	6. 15
automatic stacker	4. 1. 1

B

bag stacker	4. 1
belt conveyor	2. 1
bin discharger	3. 2
bottomless bucket elevator	2. 7. 2
brick dumpy silo	7. 2. 4. 1
brick silo	7. 2. 2. 7
bucket elevator	2. 7
bulk grain loader for truck	3. 12
bulk grain loader for wagon	3. 11
bulk-grain storage horizontal warehouse	7. 2. 1. 3

C

cave silo	7. 2. 8
chain bucket elevator	2. 7. 1
chain conveyor	2. 2
circular dryer	5. 1. 4
collecting storage facility	7. 1. 3
column dryer	5. 1. 7
concrete silo	7. 2. 2. 3
concurrent and counter flow dryer	5. 1. 17
concurrent and mixed flow dryer	5. 1. 19
concurrent flow dryer	5. 1. 15
continuous bucket elevator	2. 7. 3
continuous dryer	5. 1. 12
cooling chute	5. 4
corrugated steel silo	7. 2. 2. 5
counter flow dryer	5. 1. 16
counterflow cooling bin	5. 3
crane	3. 18
cross flow dryer	5. 1. 14

cut-cone dryer	5. 1. 5
----------------------	---------

D

deep skewer sampler set	6. 9
dielectric dryer	5. 1. 9
digital electronic temperature detector	6. 2
dome shaped warehouse	7. 2. 3
dummy silo with domed top	7. 2. 4
dust control equipment	3. 9

E

edible vegetable oil storage facility	7. 1. 7
electric hoist	3. 16
electric sprayer	6. 27
en mass conveyor	2. 4
en-masse ship unloader	3. 7. 1

F

fixed belt conveyor	2. 1. 8
fixed shiploader	3. 13
flat belt conveyor	2. 1. 11
flight conveyor	2. 3
fluid-bed dryer	5. 1. 1
fluiding dryer	5. 10
fluidized-bed dryer	5. 1. 1
fluidizing bin discharger	3. 6. 1
for pallet elevator	2. 8
fork lift stacker	4. 1. 4
fumigant gas sampler	6. 19
fumigation conduit	6. 16

G

grab	3. 17
grain drier	5. 1
grain dryer	5. 1
grain scraper	3. 3
grain storage facility	7. 1. 1
grain store-house humidity mensurate set	6. 7

H

heat exchanger	5. 8
high-frequency dryer	5. 1. 9
hopper discharger	3. 6

horizontal belt conveyor	2. 1. 3
horizontal screw conveyor	2. 6. 1
hot blast stove	5. 6
house type warehouse	7. 2. 1

I

inclined belt conveyor	2. 1. 4
infrared dryer	5. 1. 8
insect auto-collector out door of storage	6. 30
inserting tube	6. 10
intermittent dryer	5. 1. 13
irradiating equipment of grain	6. 29

L

L18 model grain hopper	2. 11. 2
large size horizontal warehouse	7. 2. 1. 1
lift belt conveyor	2. 1. 7
light trap	6. 31
Lipp steel silo	7. 2. 2. 6
liquid protectant dispenser	6. 23
loading spouts	3. 11

M

manual stove	5. 9
measurement and control software for condition of stored grain	6. 4
measurement and control system for condition of stored grain	6. 3
mechanical stove	5. 7
microcomputer itineration temperature detector	6. 1
microwave dryer	5. 1. 10
mixed flow dryer	5. 1. 18
mobile belt conveyor	2. 1. 2
mobile screw conveyor	2. 6. 3
movable screw conveyor	2. 6. 3
moving shiploader	3. 14
multi tube ventilation set	6. 12
multi-storied warehouse	7. 2. 1. 2

N

nitrogen generator	6. 22
--------------------------	-------

O

online test for grain moisture	6. 6
on-site phosphine generator and application unit	6. 14
oscillating conveyor	2. 9

overhead chain conveyor	2. 10
overhead travelling crane	3. 18. 1
overhead travelling stacker	4. 1. 3

P

packing storage horizontal warehouse	7. 2. 1. 4
pendulum shiploader	3. 15
pesticide disperser outside of bin	6. 14
phosphine generator	6. 13
phosphine monitor	6. 18
phosphine recirculation fan	6. 17
pipe belt conveyor	2. 1. 14
pneumatic grain handing machine	3. 1
pneumatic sampler	6. 28
portal slewing crane	3. 18. 2
powder protectant dispenser	6. 24
powder sprayer	6. 25

R

raised edge belt conveyor	2. 1. 13
receival pit grid	3. 10
respirator	6. 20
roller conveyor	2. 12
rotating belt conveyor	2. 1. 5
rubber belt conveyor	2. 1. 1

S

sack chute	2. 13
scraper bin discharger	3. 5
scraper conveyor	2. 3
scraper	3. 3. 1
screw bin discharger	3. 4
screw conveyor	2. 6
semi-automatic stacker	4. 1. 2
semi-underground bin	7. 2. 7
shaker conveyor	2. 9
ship unloader	3. 7
silo	7. 2. 2. 2
simple warehouse	7. 2. 1. 5
simporter unloader	2. 1. 9
single tube ventilation set	6. 11
slat conveyor	2. 5
sliding chute	2. 13
soil dumpy silo	7. 2. 4. 2

solar energy dryer	5. 1. 11
sovietize warehouse	7. 2. 1. 6
special vehicle of grain in bulk	2. 11
spiral chute	2. 13
spouted bed dryer	5. 1. 2
squat silo	7. 2. 2. 1
steam power tower dryer	5. 11
steel silo	7. 2. 2. 4
storage facility for reserve purpose	7. 1. 4
storage facility for transfer purpose	7. 1. 2
storage facility located at processing plant	7. 1. 5

T

telescopic belt conveyor	2. 1. 6
temperature sensor	6. 5
test sieves for cereals	6. 8
test sieves for pests	6. 8
tower cooler	5. 5
tower dryer	5. 1. 6
tower type dryer	5. 1. 6
troughed belt conveyor	2. 1. 12
truck dumper	3. 8
truck for bulk grain	2. 11. 1
tudicang	7. 2. 5

U

underground bin	7. 2. 6
-----------------------	---------

V

ventilated cooling bin	5. 2
vertical screw conveyor	2. 6. 2
vertical screw elevator	2. 6. 2
vertical silos	7. 2. 2
vibrating conveyor	2. 9
vibrating hopper discharger	3. 6. 2

W

walled belt conveyor	2. 1. 13
warehouse for finished product	7. 1. 6
wheel rotor grain scraper	3. 3. 2
wheel slewing crane	3. 18. 3
white oil dispenser	6. 26
winged wheel scraper	3. 3. 2
