



中华人民共和国国家标准

GB / T 8874—202X

代替GB/T 8874-2008

粮油通用技术、设备名词术语

General terminology of technology and equipment for grain and oils industry

(点击此处添加与国际标准一致性程度的标识)

(征求意见稿)

XXXX – XX – XX 发布

XXXX – XX – XX 实施

国家市场监督管理总局
国家标准化管理委员会 发布

目录

前 言 2

1 范围 4

2 规范性引用文件 4

3 清理 4

4 机械输送 14

5 通风除尘与气力输送 25

6 称量 37

7 喂配料设备 40

8 包装设备 42

9 四散技术 44

10 检测控制设备 45

11 管道、管件与闸门 48

12 干燥设备 50

参 考 文 献 53

中 文 索 引 54

英 文 索 引 62

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件代替GB/T 8874—2008《粮油通用技术、设备名词术语》，与GB/T 8874—2008相比，除结构调整和编辑性改动外，主要技术变化如下：

- 增加了清理、处理量、清理筛等清理部分术语（见3.1.1、3.1.9、3.1.17、3.1.17.10、3.3、3.3.2、3.3.3、3.5.4、3.6、3.7）；
- 更改了清理流程、清理流程图、筛理流程等清理部分术语（见3.1.2、3.1.3、3.1.4、3.1.16.1.3、3.3.5、3.1.39，2008年版的3.1、3.1.1、3.2.1.5、3.2.2.1.3、3.4.1.2、3.2.1.25）；
- 删除了进口数、单进口、双（三）进口等部分清理术语（见2008版的3.2.1.2、3.2.1.2.1、3.2.1.2.2、3.2.1.18~3.2.1.20、3.2.1.24、3.2.2.1.4、3.2.2.3、3.2.3.9、3.2.3.9.1~3.2.3.9.3、3.2.3.9.3.1、3.2.3.10~3.2.3.12、3.3.1、3.3.1.7、3.3.2、3.3.2.3.1、3.4.1、3.4.2、3.4.2.7、3.5.3、3.5.5、3.5.7~3.5.8、3.5.8.3~3.5.8.5、3.7.3）；
- 增加了机械输送术语（见4.3.3、4.3.8、4.4.7）；
- 更改了机械输送术语（见4.1、4.2、4.2.10、4.3、4.3.2、4.4.1.1、4.4.1.2、4.4.6，2008年版的4.1、4.2、4.2.2.1.1、4.3、4.3.1.3、4.4.1.1.1、4.4.1.1.2、4.4.1.6）；
- 删除了机械输送术语（见2008年版的4.1.1、4.1.1.4~4.1.1.6、4.1.1.10~4.1.1.18、4.1.2、4.1.2.2、4.2.1、4.2.2、4.2.3、4.2.3.1~4.2.3.3、4.2.3.9、4.3.1、4.3.1.1、4.3.1.4、4.3.1.5、4.3.1.6、4.3.2、4.3.2.4、4.3.2.5、4.3.2.7、4.3.2.8、4.3.3、4.4.1、4.4.3、4.4.1.9、4.4.1.10、4.4.1.11、4.4.1.13、4.4.1.16~4.4.1.19、4.4.2、4.5）；
- 增加了通风除尘与气力输送术语（见5.1、5.1.1.14、5.2.18）；
- 更改了通风除尘与气力输送术语（见5.2.3、5.3.14.3，2008年版的5.3.1.3、5.4.2.5.3）；
- 删除了通风术语（见2008版的5.1、5.1.1~5.1.25、5.1.13.1~5.1.13.9、5.2.1、5.2.1.4、5.2.2、5.2.3、5.2.3.1~5.2.3.13、5.2.3.24、5.2.3.39~5.2.3.43、5.3.1、5.3.2.8、5.4.1、5.4.2.3.1、5.4.2.3.2、5.4.2.6、5.5、5.5.1~5.5.19、5.5.21~5.5.25、5.5.27、5.5.29~5.5.33、5.6、5.7、5.7.1、5.7.2）；
- 增加了称量术语（见6.1.27）；
- 删除了称量术语删除了称量术语（见2008年版的6.1、6.1.3、6.1.4、6.1.13、6.1.31、6.2、6.2.1~6.2.72、6.2.74、6.3、6.3.1~6.3.19、6.4、6.4.1~6.4.5、6.4.8）；
- 增加了喂配料设备术语（见7.2.9、7.3.4）；
- 更改了喂配料设备术语（7.1、7.2.3、7.3，见2008年版的7.1、7.2.3、7.3）；
- 删除了喂配料设备术语（见2008年版的（7.2.7））；
- 增加了包装设备术语（8.4.4~8.4.8）；
- 更改了包装设备术语（见8.3.3，2008年版的8.3.3）；
- 删除了包装设备术语（见2008年版的8.4.3）；
- 增加了四散技术术语（见9.5、9.6）；
- 增加了检测控制设备术语（见10.1.8、10.3~10.18）；
- 删除了管道、管件与闸门术语（见2008年版的11.1.4、11.1.5、11.1.6）；
- 增加了干燥设备术语（见12.1~12.17）。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由国家粮食和物资储备局提出。

本文件由全国粮油标准化技术委员会（SAC/TC 270）归口。

本文件起草单位：河南工业大学、苏州捷赛机械股份有限公司、江苏通达机械设备制造有限公司、中储粮成都储藏研究院有限公司、国机重型装备集团股份有限公司、中粮工程装备（张家口）有限公司、迈安德集团有限公司、郑州四维粮油工程技术有限公司、中粮科工（河南）工程装备有限公司、武汉轻工大学、国家粮食和物资储备局科学研究院、河南财经政法大学、中粮工科检测认证有限公司、河南双狮集团粮油机械有限公司、郑州科技学院。

本文件主要起草人：白晓丽、武文斌、田颖斌、叶其兆、董德良、张璐瑶、程敏、吴伟中、张华昌、任兰军、孙慧男、方世文、王心超、高春明、徐雪萌、任守华、刘鹏、钟武、蒋林、刘胜涛、王志鹏、王蓉、杨冠侠、梁彦兵、贾华坡、马广永、陈金男、毛根武、王志山、芦伟、商振华、李晓明、郝用兴、楚彪。

本文件及其所代替文件的历次版本发布情况为：

——1988年首次发布为GB/T 8874—1988，2008年第一次修订；

——本次为第二次修订。

粮油通用技术、设备名词术语

1 范围

本文件界定了粮油通用技术、设备中有关清理、机械输送、通风除尘与气力输送、称量、喂配料设备、包装设备、四散技术、检测控制设备和管道、管件与闸门以及干燥设备的名词术语和定义。

本文件适用于粮油行业生产、科研、教学等领域。

2 规范性引用文件

本文件没有规范性引用文件。

3 清理

3.1

筛选 screening, sifting

利用原粮、油料与杂质和原粮、油料自身在粒度上的差别，借助筛孔除杂或将原粮分级的工序或方法。

3.1.1

清理 cleaning

去除混杂在原粮或油料中的杂质（如泥土、小石子、植物废料、昆虫排泄物、谷壳等）的一道或多道产后处理工序。

3.1.2

清理流程 cleaning process

粮油清理加工生产中，以原粮物性、杂质组分及后续工艺要求为依据，依次经过筛选、风选、磁选、比重分选、去石、色选等工序以去除杂质的工艺过程。

3.1.3

清理流程图 cleaning flow sheet

依据粮油清理工艺，采用特定图形符号和线型规范绘制，用以清晰展示清理工序中设备配置、物料走向和操作顺序的示意性技术图样。

3.1.4

筛理流程 screening process / sifting scheme

利用筛理设备将物料按颗粒大小进行分级、除杂或筛选的工艺安排。

3.1.5

粒度曲线 granulation curve

以试样粮粒的粒度（长、宽、厚）为横坐标，以该粒度粮位的质量百分率为纵坐标，画得表示粮食粒度分布情况的曲线。

3.1.6

筛理曲线 sifting analysis curve

用检验筛测得不同粒度的粮粒（或杂质）所占的质量百分率，以筛孔大小为横坐标，以该筛孔上的粮粒（或杂质）的质量百分率为纵坐标，所得表示粮（或杂）粒度分布情况的曲线。

3.1.7

除杂率 impurity removal efficiency

清理设备清除原粮、油料所含杂质的质量分数，各种杂质应分别计算。

3.1.8

下脚含粮（油料）率 grain (oil seed) content in screenings

下脚（清理设备清除出的杂质）试样中饱满粮粒（油料籽粒）与试样质量之比，以质量分数表示。

3.1.9

处理量 capacity

清理设备单位时间内处理的物料量，以kg/h表示。

3.1.10

单位筛选面积产量 capacity per unit screening area

单位名义筛选面积清理的原粮（油料）量。

3.1.11

单位筛宽产量 capacity per unit screen width

单位时间内，每单位筛面宽度所处理的物料质量。

3.1.12

电耗 power consumption, electricity consumption

清理设备清理单位质量原粮（油料）耗用的电量，以kW·h/t表示。

3.1.13

使用可靠性 utilization reliability, reliability of use

在规定的条件下和规定的时间内完成规定生产的能力，设备实际工作时间占规定工作时间及故障时间总和的百分率。

3.1.14

单位宽度产量 capacity per unit width

比重去石机、风选器等清理设备在单位时间内，单位名义宽度上清理出的原粮（油料）量，以kg/(cm·h)表示。

3.1.15

等宽段单位面积产量 capacity per unit area of constant-width screen

比重去石机在单位时间内, 单位等宽段名义矩形面积清理出的原粮(油料)量, 以 $\text{kg}/(\text{m}^2 \cdot \text{h})$ 表示。

3.1.16

初清 preliminary cleaning, pre-cleaning

原粮、油料除去大杂和灰土的工序。

3.1.16.1

初清筛 preliminary cleaning sieve, precleaner, scalperator

原粮、油料除去大杂和灰土的初步清理机械。

3.1.16.1.1

网带初清筛 endless screen precleaner

利用由钢丝编织成方形或菱形筛孔的筛网除去杂质的初清筛。

3.1.16.1.2

圆筒初清筛 cylindric precleaner

水平筛筒悬臂状安装于传动端主轴上, 作回转运动以分离杂质的初清筛。

3.1.16.1.3

双层圆筒初清筛 two-layer cylindric precleaner

具有两层圆筒筛面的初清筛。两层筛面孔径不同, 可同时分离粮食中的大型杂质和小型杂质。

3.1.17

清理筛 cleaning sieve

用于粮食初清或清理工段的筛分设备, 可去除大杂、小杂及部分轻杂。

3.1.17.1

振动筛 vibrating Sieve

筛体作纵向(与料流同向)直线往复运动的筛选设备。

3.1.17.1.1

偏心振动筛 eccentric oscillating separator, eccentric shaft reciprocating sieve

用偏心机构传动的振动筛。

3.1.17.1.2

自衡振动筛 self-balanced oscillating pre-cleaner

用振动电机或自振器传动作往复直线运动的的振动筛。

3.1.17.2

平面回转筛 plane rotary sieve, rotary sieve classifier

筛体作水平回转运动的筛选设备。

3.1.17.3

平面回转振动筛 rotary vibrating separator

筛体进口端作水平回转运动, 出口端作近似的纵向直线往复运动的筛选机械。

3.1.17.4

高速振动筛 ripple sifter, high speed vibrating separator

利用惯性块高速旋转产生离心惯性力, 使筛体获得垂直与水平方向相结合的振动条件(即双相振动圆轨迹)的筛选设备。

3.1.17.5

圆筛 reel

筛体为卧式圆筒，绕轴心线旋转的筛选设备，不带打板。

3.1.17.6

六角筛 hexagonal reel

筛体为卧式六棱柱形，绕轴心线旋转的筛选设备。

3.1.17.7

锥形圆筛 conical reel

筛体为卧式截锥形圆筒，进料端较出料端小，绕轴心线旋转的筛选设备。

3.1.17.8

锥形六角筛 conical hexagonal reel

筛体为卧式截锥形六棱柱，进料端较出料端小，绕轴心线旋转的筛选设备。

3.1.17.9

溜筛 inclined surface separator, gravity sieve separator

使物料在静止、倾斜的筛面上靠自流进行筛选的设备。

3.1.17.10

旋振筛 rotary vibrating sieve

利用偏心激振产生三维旋振运动的圆形筛分设备，常用于粉体或颗粒物料筛分。

3.1.17.11

组合清理筛 multicleaner

多种筛子或多层筛面组合而成的设备。

3.1.18

分料装置 feed divider

将入机原料均分为几份，使分别进入各组筛面的装置。

3.1.19

筛体 sieve body

筛选机械安装筛面及其他附属构件的主要工作部件，每台筛选机械通常有一至二个筛体。

3.1.20

筛筒 screen drum

筛面为筒形的筛分部件，有冲孔筛筒、编织筛筒等。

3.1.21

筛面 sieve surface

由金属丝、尼龙丝编织或薄钢板冲制而成，具有孔眼的筛选工作部件的统称。

3.1.22

筛板 perforated plate

冲有定型筛孔的金属薄板。

3.1.23

筛网 screen mesh

编织成定型筛孔的金属丝网，尼龙丝网等。

3.1.24

接料筛面 receiving sieve cover

分离与粮粒、油料籽粒有显著差别的大形杂质(如麻绳、大泥块、麦秆)的筛面。

3.1.25

大杂筛面 sieve cover for large impurities

分离粒度大于粮粒、油料籽粒的杂质的筛面。

3.1.26

小杂筛面 sieve cover for small impurities

分离粒度小于粮粒、油料籽粒的杂质的筛面。

3.1.27

筛格 sieve frame

安装筛面的框格。

3.1.27.1

抽屉式筛格 drawer-type screen frame

装拆时可以像抽屉一样从筛体中推进,抽出的筛格。

3.1.27.2

固定式筛格 fixed screen frame

将筛格直接固定于筛体的结构型式。

3.1.28

筛面清理机构 screen cleaning mechanism

清理筛面筛孔的机构,通常为橡皮球或刷帚。

3.1.29

限振器 amplitude limiter

为限制共振时筛体振幅过于增大而设置的限位装置,常用摩擦式、冲击式、弹簧式三种。

3.1.30

偏心振动机构 eccentric vibratory mechanism

利用曲轴或偏心轴套通过连杆使筛体作规定振幅的往复直线运动的机构。

3.1.31

名义筛面宽度 nominal screen width

筛选设备的筛格上所装筛板或筛网的宽度。

3.1.32

名义筛选面积 nominal sieve area

筛选设备的筛格上所装筛板或筛网的面积。

3.1.33

有效筛选面积 effective sieve area

未被筛框、撑条或压条挡住的筛面面积。

3.1.34

筛孔 sieve aperture

筛面上的孔眼，有圆孔、方孔、三角孔、鱼鳞孔和其它孔型。

3.1.35

筛面倾角 screen inclination angle / inclination of screen surface

筛面与水平面的夹角。

3.1.36

偏心距 eccentricity

转轴轴线与偏心轴（或轴套）轴线的垂直距离。

3.1.37

回转半径 roto-radius

筛体回转运动稳定时，其重心的轨迹是一圆周，此圆周的半径即回转半径。

3.1.38

振幅 amplitude

筛体振动时从平衡位置到最远点的距离（对于偏心机构，其值等于偏心距）。

3.1.39

振动频率 frequency

筛体每秒钟的振动次数。

3.2

风选 aspiration, air classification

利用原粮、油料与杂质之间空气动力学性质的差别，借助气流除杂或分级的工序或方法。

3.2.1

开放式风选 open-circuit aspiration

含尘气流全部排出机外净化的风选方法。

3.2.2

循环式风选 closed-circuit aspiration

含尘气流在机内净化，并送回风机循环使用的风选方法。

3.2.3

吹式风选 pressure aspiration

物料的风选作业在正压状态下进行的方法。

3.2.4

吸式风选 suction aspiration

物料的风选作业在负压状态下进行的方法。

3.2.5

悬浮速度 terminal velocity / suspension velocity

使物料在垂直上升气流中保持悬浮状态（所受空气动力与其所受重力相等）时的气流速度。

3.2.6

飞行系数 aerodynamic coefficient

在水平气流中，物料受到气流水平方向的压力与物体所受重力的比值。

3.2.7

风选器 aspirator

利用物料的空气动力学性质的差别除杂或分级的设备的统称。

3.2.7.1

吸式风选器 suction-type aspirator, duo-aspirator

在负压状态下，用垂直风道将物料进行分选的风选器，常用圆筒形吸式风选器、垂直吸风道等。

3.2.7.2

吹式风选器 pressure-type aspirator

在正压状态下，用垂直风道将物料进行分选的风选器。

3.2.8

循环风选器 closed circuit aspirator, self-contained aspirator

用循环气流进行分选的风选器。

3.2.9

风箱 winnower

用水平或倾斜气流在风选室内将物料进行分选的风选设备。

3.2.9.1

吸式风箱 suction-type winnower

在负压状态下将物料进行分选的风箱，一般不自带风机。

3.2.9.2

吹式风箱 pressure-type winnower

自带宽叶风机，在正压状态下将物料进行分选的风箱。

3.2.9.3

循环风箱 closed circuit winnower, air recirculating aspirator

自带宽叶风机，用循环气流将物料进行分选的风箱。

3.2.10

风道 air channel

机器、设备内部的空气通道。

3.2.11

垂直吸风道 aspiration channel

具有垂直空气通道的吸风装置。

3.2.12

沉降室 expansion chamber, settling chamber

风选器中利用重力沉降轻杂的空间。

3.2.13

活瓣 flap valves

沉降室下部用于排出轻杂并阻挡气流进入的多块连续排列的活动小门。

3.3

比重分选 gravity separation

利用物料与杂质之间（或物料之间）密度的差别，在气流和振动作用下实现轻重物料分离的工艺。

3.3.1

干法比重分选 dry specific gravity separation, dry separation by specific gravity

利用物料与杂质之间（或物料之间）密度的差别，借助气流和筛面的作用在空气介质中除去杂质或分选粮粒的工序或方法。

3.3.2

湿法比重分选 wet separation by specific gravity

利用物料与杂质之间（或物料之间）密度的差别，在水中产生不同的沉降速度，使杂质得到分离的工序或方法。

3.3.3

去石率 stone removal rate

经重力分级去石机处理后，已去除的石子占入机原粮中石子数量的分数。

3.3.4

比重去石机 gravity stoner

利用物料与杂质比重及悬浮速度的差别，借助气流和筛面分离并肩石（形状、大小与粮粒相似的石子）的干法处理设备。

3.3.4.1

吹式比重去石机 pressure-type gravity stoner

自带风机，在正压状态下进行工作的比重去石机。

3.3.4.2

吸式比重去石机 suction-type gravity stoner

在负压状态下进行工作的比重去石机。

3.3.5

重力分级去石机 gravity separator for destoning

按原粮颗粒密度和空气动力学性质的差别对粮食进行分级和清除石子的设备。

3.3.5.1

去石筛面 stoner screen, crimped wire mesh

比重去石机的主要构件，用以进行砂石分离工作，有鱼鳞孔板和弯曲钢丝编织筛网等。

3.3.5.2

聚石区 stone accumulation zone

比重去石机去石筛面三角形区段上聚集砂石的区域。

3.3.5.3

砂石检查装置 stone detective device

从砂石下脚中回收粮粒的检查装置，兼有将砂石排出机外的作用。

3.3.5.4

匀风装置 air uniform device

使气流均匀分布在风道工作面上的装置。

3.3.5.5

匀风板 air uniform plate

位于比重去石机风机与去石筛面之间的筛板，借板上各区段冲孔的大小不同产生不同阻力，起到均匀气流的作用。

3.3.5.6

去石筛面等宽段 constant-width screen section of stoner

比重去石机筛面上宽度相同的区段（即去石部分）。

3.4

精选 fine selecting

根据物料颗粒长度和形状的不同，利用专门的机械，从整粒谷物中分离出杂草种子、异种粮粒及碎粒的方法。

3.4.1

精选效率 fine selecting efficiency / grading efficiency

原粮经精选后，去除的杂质占应去除杂质的百分率（杂质中含粮应符合规定指标）。

3.4.2

滚筒精选机 roller separator

滚筒精选机是利用袋孔将物料按长度不同分级的。它按作用不同可分为荞子滚筒精选机、大麦滚筒精选机、分级滚筒精选机。

3.4.3

碟片精选机 disc separator

碟片精选机主要是依靠碟片两面的袋孔提取短粒，而长粒则留在袋孔外机筒内，从而使长短粒得以分离。

3.4.4

碟片滚筒组合精选机 combined disc and indented-cylinder separator

碟片滚筒组合精选机是集碟片精选机与滚筒精选机于一体的精选设备。主要由上部同轴安装的两组碟片、下部并列的两个滚筒和传动装置组成。具有能够缩短工艺流程、产量大、精选效率高、占地面积小等优点。在小麦制粉厂，通常设在毛麦清理工序的打麦机前，可有效去除荞子、草籽、大麦、燕麦等杂质。

3.4.5

碟片 disc

碟片精选机的主要构件，是两面铸有密布袋孔的铸铁或铸钢环形圆片。

3.4.6

袋孔 pocket

密集排列于工作平面（或曲面）上的无数口袋状凹穴，工作面在粮堆中运动时，易于纳入短粒，使与长粒分离，起到精选作用。袋孔有多种形状和规格。

3.4.7

滚筒 cylinder

滚筒精选机的主要构件，是钢板制成的内表面密布袋孔的圆筒。

3.5

磁选 magnetic separation

利用磁吸作用清除粮食、油料中磁性杂质的工序或方法。

3.5.1

磁钢 permanent magnet, magnetic steel

经过磁化的特种型钢，粮油企业中常用马蹄形磁钢。

3.5.2

铁氧体永久磁块 ferrite permanent magnet

由铁、钡、锶、钙等按一定配方烧结成型，再经磁化的永久磁体。

3.5.3

磁栏 magnetic barrier

用永久磁体集中装置成栏状的磁选设备，装于倾斜溜管中。

3.5.4

磁选器 magnetic separator

利用磁力除去物料中磁性金属物的设备。

3.5.4.1

阶梯式磁选器 cascade magnetic separator

工作磁极排列为阶梯状的磁选设备。

3.5.4.2

板式磁选器 plate magnetic separator

工作磁极排列为平板状的磁选设备。

3.5.5

永磁筒 tubular magnet separator

由直管和在其中同心安装的，一端呈锥形的圆筒状永久磁体组成，磁体可随意的开启而转移到管外进行清理。

3.5.6

永磁滚筒 permanent magnetic drum separator

采用永久磁体的旋转滚筒，在运转过程中能自动排除吸住的磁性金属。

3.5.7

电磁滚筒 electromagnetic drum

采用电磁铁的旋转滚筒，在运转过程中能自动排除吸住的磁性金属。

3.5.8

磁钢吸力 magnetic holding capacity

每块磁钢能吸住磁性金属物的质量，以 kg/块表示。

3.6

色选机 color sorter

依据光学特征差异，利用光电原理从粮粒中选出异色粒的设备。

3.7

杂粮脱皮分选一体机 integrated coarse-grain dehulling and sorting machine

集杂粮脱皮、色选、分级功能于一体的高效加工设备，用于小米、燕麦、荞麦等杂粮生产，一次完成多道加工工序。

4 机械输送

4.1

带式输送机 rubber belt conveyor

以胶带作牵引及承载构件的输送机。

4.1.1

带宽 belt width

输送带的宽度，以mm表示。

4.1.2

带速 belt speed

输送带在工作时的线速度，单位：m/s。

4.1.3

最大倾角 maximum angle of inclination, maximum slope angle

在保证带式输送机负载正常工作的前提下，输送带与水平面间的最大夹角。

4.1.4

张紧力 take-up force, tension force

张紧滚筒上输送带两端张力之和。

4.1.5

牵引力 traction force

驱动滚筒上输送带两端张力之差。

4.1.6

托辊间距 idler pitch, carrier idler spacing

两相邻托辊间的中心距离。

4.1.7

跑偏 belt misalignment / belt drift

输送带在运动过程中向一侧滑行的现象。

4.1.8

张紧行程 take-up stroke

张紧装置可调节的距离。

4.1.9

固定式带式输送机 fixed rubber belt conveyor, stationary rubber belt conveyor

固定在地面或建筑物上的带式输送机。

4.1.10

移动式带式输送机 mobile rubber belt conveyor, movable rubber belt conveyor

可在地面上任意移动的带式输送机。

4.1.11

平型带式输送机 flat rubber 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。

4.1.12

槽型带式输送机 troughed belt conveyor

承载分支使用槽型支承装置支承的带式输送机。

4.1.13

挡边带式输送机 sidewall rubber belt conveyor, raised edge rubber belt conveyor

使用挡边橡胶带的带式输送机。

4.1.14

封闭带式输送机 enclosed rubber belt conveyor
用板材将接料、输料和卸料部分封闭的带式输送机。

4.1.15

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。

4.1.16

承载分支 carrying run, carrying belt
输送带在工作时, 承受物料的部分。

4.1.17

无载分支 return run
输送带在工作时, 不承受物料的部分。

4.1.18

进料段 feeding section
从物料接触输送带到物料速度达到输送带速度所经过的区段。

4.2

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。

4.2.1

多点进料 multiple feedings
机槽上开有多个进料口, 可以在几个点同时或分别进料的方式。

4.2.2

多点卸料 multiple discharges
机槽下方可开设多个卸料口卸料的方式。

4.2.3

机槽有效截面 effective cross-section of trough
机槽中允许物料通过的最大截面。

4.2.4

刮板间距 flight pitch, scraper pitch
链条上两相邻刮板间的距离。

4.2.5

链速 chain speed

链条运动的线速度。

4.2.6

料速 product speed

物料运动的线速度。

4.2.7

逆流 countercurrent, counterflow

链式输送机垂直段中，一部分物料运动方向与承载分支刮板链条运动方向相反的现象。

4.2.8

浮链 floating chain

链式输送机中刮板链条浮到物料之上的现象。

4.2.9

刮板输送机 scraper conveyor, flight conveyor

借助刮板的运动，在机槽中连续输送物料的设备。

4.2.9.1

U 型槽刮板输送机 U-trough scraper conveyor

机壳为 U 形的刮板输送机。

4.2.9.2

埋刮板输送机 en masse 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。可以作水平、倾斜、垂直输送。

4.2.9.3

刮板链条 scraper chain, flight chain

链式输送机中刮板与牵引链条的总称。

4.2.9.4

刮板 scraper, flight

用以推动物料运动的构件，有板形、框形、条形、半圆形等，用金属或非金属材料制成。

4.2.9.5

清扫刮板 cleaning flight

用橡胶板制成的防止卸料不净的刮板。

4.2.9.6

导轨 rail

链式输送机无载分支中用以支承刮板链条，并保证其正常运行的轨道。

4.2.10

管链输送机 tube chain conveyor

一种在密闭管道内，以链条（或钢丝绳）为牵引构件，通过固定在链条上的输送盘（或链片）推动散状物料，实现连续、环保输送的机械设备。

4.2.10.1

压板 press board

防止链式输送机浮链的装置。

4.2.10.2

驱动链轮 drive sprocket

将牵引力传递给输送机链条并使其产生运动的链轮。

4.2.10.3

头部链轮 head sprocket

链式输送机头部的链轮。

4.2.10.4

尾部链轮 tail sprocket

链式输送机尾部的链轮。

4.2.10.5

张紧链轮 take-up sprocket, tension sprocket

对链条施加张力的链轮。

4.2.10.6

导向链轮 corner sprocket, snub sprocket, bend sprocket

设在链式输送机弯道转角处的链轮。

4.2.10.7

套筒链条 bushed chain

在内链节的内侧有套筒的链条。

4.2.10.8

滚子链条 roller chain

链节的连接处套有滚子的套筒链条。

4.3

螺旋输送机 screw conveyor

俗称绞龙。指借助旋转的螺旋叶片输送颗粒或粉状物料的机械。

4.3.1

螺距 screw pitch, pitch

螺旋线上两相邻对应点间的距离。

4.3.2

螺旋升角 helix angle / screw lead angle

螺旋叶片任意一点的螺旋切线与垂直于轴线平面的夹角。

4.3.3

卧式螺旋输送机 horizontal screw conveyor

工作位置为水平或接近水平（倾角 $\leq 20^\circ$ ）连续均匀输送粉状或颗粒状物料的螺旋输送机。

4.3.4

立式螺旋输送机 vertical screw conveyor, vertical screw elevator

工作位置为垂直或近于垂直的螺旋输送机。

4.3.5

高速螺旋输送机 high speed screw conveyor

螺旋轴转速超过螺旋临界转速的螺旋输送机。

4.3.6

慢速螺旋输送机 low-speed screw conveyor

螺旋轴转速低于螺旋临界转速的螺旋输送机。

4.3.7

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。

4.3.8

圆管绞龙输送机 tube screw conveyor

以圆形密闭管体为壳体，依靠旋转螺旋叶片推送物料的输送设备，适用于粮油颗粒、粉状物料密闭输送。

4.3.8.1

机壳 trough, tube

螺旋输送机的外壳，有“U”形、圆筒形等。

4.3.8.2

输送筒 tube, transport tube

无轴螺旋输送机安装叶片的圆筒。

4.3.8.3

螺旋轴 screw shaft

安装螺旋叶片的传动轴。

4.3.8.4

螺旋叶片 flight, screw blade

安装在螺旋轴上，推进物料的构件。

4.3.8.4.1

满面式叶片 full flight / continuous flight

螺旋叶片为一整体，安装方法为螺旋叶片靠紧螺旋轴焊接。

4.3.8.4.2

带式叶片 ribbon flight

螺旋叶片为一带形，依靠辐条与螺旋轴连接。叶片与轴之间有空隙。

4.3.8.4.3

桨式叶片 paddle blade, paddle flight

螺旋叶片为许多单个的桨片，按螺旋线位置分别安装在螺旋轴上，叶片方向可以改变。

4.3.8.4.4

月牙式叶片 crescent blade, crescent flight

螺旋叶片为许多单个的月牙形的零件，按螺旋线位置，分别安装在螺旋轴上，叶片方向可以改变。

4.3.8.5

螺旋体 screw body

简称螺旋。将各种形式的叶片按螺旋位置安装在螺旋轴上的构件，有等螺距螺旋体和变螺距螺旋体等。

4.3.8.5.1

变螺距螺旋体 variable-pitch flight

叶片螺距沿前进方向变化的螺旋体。

4.3.8.5.2

锥形螺旋体 tapered screw

螺旋母线呈锥形的螺旋体。

4.3.8.6

悬挂轴承 centre bearing, hanger bearing, intermediate bearing

螺旋输送机中部悬吊于机壳顶部的轴承与轴承座的统称。

4.4

斗式提升机 bucket elevator

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

4.4.1

进料 feeding

物料进入斗式提升机机座并被畚斗挖取输送的过程。

4.4.1.1

顺向进料 forward feeding

物料流入方向与畚斗的运动的方向一致的进料方式。

4.4.1.2

逆向进料 reverse feeding

物料流入方向与畚斗的运动的方向相反的进料方式。

4.4.1.3

混合进料 combined feeding

顺向、逆向同时进行的进料方式。

4.4.2

卸料 discharge

物料从畚斗中抛出并送出机外的过程。

4.4.2.1

离心卸料 centrifugal discharge

依靠物料所受离心力完成卸料的方式。

4.4.2.2

重力卸料 gravity discharge

依靠物料自重完成卸料的方式。

4.4.2.3

混合卸料 combined discharge

依靠离心力与物料自重共同作用完成卸料的方式。

4.4.3

畚料 scooping/digging

运动的畚斗从机座内或料堆中挖取物料的过程。

4.4.4

装满系数 filling coefficient

亦称充满系数。斗式提升机工作时，畚斗所装物料的体积与畚斗容积的比值。

4.4.5

速度系数 speed coefficient

用于判断斗式提升机卸料方式的特征系数。

4.4.6

物料回流 back flow/back legging

斗式提升机料斗抛出的物料不能全部进入卸料管而部分返回机座的现象。

4.4.7

物料回流率 back flow rate

装入畚斗未从出料口排出而回流机座的物料流量与斗式提升机理论输送量的比值。

4.4.8

撒料 spillage

物料在提升过程中从畚斗内撒落的现象。

4.4.9

底座堵塞 choking

机座中物料不能被及时畚走而导致停机的事故。

4.4.10

转动半径 radius of rotation

畚斗内物料的重心与头轮回转中心的距离。

4.4.11

预拉伸 prestress, pre-stretching

畚斗带在装机使用前预先施加一定张力使之伸长的工序。

4.4.12

预拉伸力 initial tension

对畚斗带进行预拉伸时施加的拉力。

4.4.13

斗间距 bucket spacing/buckets pitch

两相邻畚斗对应点间的距离。

4.4.14

组间距 bucket group spacing, bucket groups pitch
无底畚斗提升机中，两相邻畚斗组对应点间的距离。

4.4.15

固定斗式提升机 fixed bucket elevator, stationary bucket elevator
固定在建筑物或地面上的斗式提升机。

4.4.16

移动斗式提升机 mobile bucket elevator
装置在小车或机架上，可以在地面移动的斗式提升机。

4.4.17

圆筒斗式提升机 round leg elevator
机筒横截面为圆形的斗式提升机。

4.4.18

悬吊斗式提升机 suspended bucket elevator
机体悬挂于桁架上，机座敞开的斗式提升机。

4.4.19

链条斗式提升机 chain bucket elevator
以链条作牵引构件的斗式提升机。

4.4.20

无底畚斗提升机 bottomless bucket elevator
采用无底畚斗的斗式提升机。

4.4.21

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。

4.4.22

畚斗 bucket
用薄金属板或塑料制成的一种装料容器。

4.4.22.1

深型畚斗 deep bucket
用于提升输送颗粒状物料的畚斗，其底角较小，顶角较大。

4.4.22.2

浅型畚斗 shallow type bucket, bucket flatly embossed
用于提升粉状物料 的畚斗，其底角较大，顶角较小。

4.4.22.3

无底畚斗 bottomless bucket

一种没有底的畚斗，成组使用，通常5~7个为一组，每组的最后一个畚斗有底。

4.4.22.4

隔板畚斗 partitioned bucket

内侧壁间装有一块隔板的畚斗。

4.4.22.5

开孔畚斗 bucket with aperture

底部和侧面开有小孔的畚斗。

4.4.23

机壳 casing

机头、机筒、机座的总称。

4.4.24

机头 head

设有卸料口，并包容头轮的机体外壳。

4.4.25

机座 boot

设有进料口，并包容底轮的机体外壳。

4.4.26

机筒 leg

包容承载分支和无载分支的筒形外壳。

4.4.27

头轮 head pulley, drive pulley

畚斗带（链）在机头内绕过的轮。

4.4.28

底轮 return pulley

畚斗带（链）在机座内绕过的轮。

4.4.29

止逆装置 backstop, hold back

防止斗式提升机反转的装置。

4.4.30

棘轮止逆装置 ratchet backstop

利用棘轮和棘爪的啮合，防止斗式提升机反转的装置。

4.4.31

回流挡板 throat plate

机头内为防止物料回流而在卸料口下面设置的挡板。

4.4.32

畚斗螺钉 bucket bolt

把畚斗固定在畚斗带上的专用螺钉。

4.4.33

观察窗 sight glass

机壳上开设的用来观察机器运转情况的窗孔。

4.4.34

检修门 inspection door

机壳上开设的用来检修机器的门孔。

4.4.35

释压口 explosion relief

斗式提升机机壳上的安全装置。当产生粉尘爆炸时，机内压力上升，气体冲破释压口排入大气，以大幅度减轻爆炸损失。

4.5

板式输送机 slat conveyor

以一系列平行排列成带形的板条作承载构件，以链条作牵引构件的包装连续输送机，有移动式 and 固定式两种。

4.6

带式抛运机 belt thrower

使物料在输送带上获得较高的初速度后，按一定角度抛出的连续输送机。

4.7

叶轮式抛运机 rotary table thrower, rotary vane thrower

依靠叶轮的旋转将物料加速，并按规定路线抛出的连续输送机。

4.8

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

物料依靠机槽的振动获得惯性力，而在槽内产生运动的连续输送机。

4.8.1

机械振动输送机 mechanical vibrating conveyor

利用机械方法产生振动的输送机。

4.8.2

电磁振动输送机 electromagnetic vibrating conveyor

利用电磁方法产生振动的输送机。

4.8.3

电动振动输送机 motor-driven vibrating conveyor

利用振动电机产生振动的输送机。

4.8.4

辊道 roller conveyor

用许多各自能按自身轴线旋转的圆柱体辊子平行密集排列，包装物料放在上面，可依其自重和惯性进行输送的连续输送设备。

4.8.5

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连续输送设备，有直线形和螺旋形两种。

5 通风除尘与气力输送

5.1

通风 aeration

气流穿透粮堆颗粒间隙，实现粮粒与空气湿热交换，调控粮温、水分的工艺过程。

5.1.1

通风机 fan

输送空气的机械，压强等于或小于14700Pa（1500kgf/m²）。

5.1.1.1

离心通风机 centrifugal fan

叶轮在蜗形机壳内旋转时，借离心作用来输送空气的机械。

5.1.1.1.1

单级离心通风机 single-stage centrifugal fan

只有一个叶轮的离心通风机。

5.1.1.1.2

多级离心通风机 multi-stage centrifugal fan

同轴安装多个叶轮的离心通风机。

5.1.1.1.3

单吸口离心通风机 single-inlet centrifugal fan

只有一个进风口或进气室的离心通风机。

5.1.1.1.4

双吸口离心通风机 double-inlet centrifugal fan

在机壳两侧各有一个进风口或进气室的离心通风机。

5.1.1.1.5

右转离心通风机 right-hand centrifugal fan

从风机传动的一方看，叶轮是按顺时针旋转的离心通风机。

5.1.1.1.6

左转离心通风机 left-hand centrifugal fan

从风机传动的一方看，叶轮是按逆时针旋转的离心通风机。

5.1.1.1.7

低压离心通风机 low pressure centrifugal fan

在标准状态下，全压值不超过980Pa（100kgf/m²）的离心通风机。

5.1.1.1.8

中压离心通风机 medium pressure centrifugal fan

在标准状态下，全压值为980Pa~2940Pa（100kgf/m²~300kgf/m²）的离心通风机。

5.1.1.1.9

高压离心通风机 high pressure centrifugal fan

在标准状态下，全压值为 2940 Pa ~ 14 700 Pa(300 kgf/m² ~ 1 500 kgf/m²)的离心通风机。

5.1.1.2

轴流通风机 axial-flow fan, axial fan

进、出风口与机轴同向的一种大风量，低风压的输送空气的机械。

5.1.1.2.1

低压轴流通风机 low pressure axial fan

在标准状态下，全压值不超过490Pa（50kgf/m²）的轴流通风机。

5.1.1.2.2

高压轴流通风机 high pressure axial fan

在标准状态下，全压值为490Pa~4900Pa（50kgf/m²~500kgf/m²）的轴流通风机。

5.1.1.3

通风机静平衡试验 static balancing test of fan

在静平衡机上测定通风机叶轮的静不平衡度的试验。

5.1.1.4

通风机动平衡试验 dynamic balancing test of fan

在动平衡机上测定通风机叶轮的动不平衡度的试验。

5.1.1.5

无因次性能曲线 zero dimensional performance curve

用无因次性能参数 $\bar{Q}$ 、 $\bar{H}$ 、 $\bar{N}$ 和 $\bar{\eta}$ 绘制的代表某一类型的通风机性能曲线。

5.1.1.6

性能曲线 performance curve

用有因次性能参数 Q 、 H 、 N 和 V 绘制的代表某一型号中某一机号的通风机性能曲线。

5.1.1.7

压力曲线 pressure curve

表示通风机压力与流量之间关系的曲线。

5.1.1.8

功率曲线 power curve

表示通风机输入功率与流量之间关系的曲线。

5.1.1.9

效率曲线 efficiency curve

表示通风机效率与流量之间关系的曲线。

5.1.1.10

最佳工作区域 optimum working zone

性能曲线上当流量变化时，效率 η 不低于最高效率的 90% 的区域。

5.1.1.11

选择曲线 selected curve

表示某类型通风机各机号的最佳工作区域的性能曲线。

5.1.1.12

通风机工作点 working point of fan

通风机性能曲线与管道特性曲线的交点。

5.1.1.13

通风机流量 flow rate of fan

亦称通风机风量。单位时间内流过通风机入口的气体量。

5.1.1.14

通风机最大吸力 maximum suction force of fan

通风机抽吸能力。

5.1.1.15

体积流量 volume rate of flow

以气体体积表示的流量，单位： m^3/s ， m^3/min 。

5.1.1.16

通风机压力 fan total pressure

通风机全压，即通风机出口截面上空气的全压与入口截面上空气的全压之差。

5.1.1.17

水力损失 loss of head

空气在通风机内因摩擦阻力和局部阻力而损失的能量。

5.1.1.18

容积损失 volumetric loss, leakage loss

因离开叶轮进入通风机机壳的高压空气，有一部分通过叶轮外缘与机壳间及叶轮吸气口与机壳间的缝隙漏回吸气口(低压)侧，未被压送出去而损失的能量。

5.1.1.19

机械损失 mechanical loss

由于机械部件的摩擦而损失的能量。

5.1.1.20

输入功率 input, power input

通风机的实际耗用功率。

5.1.1.21

输出功率 output, power output

通风机传递给空气的实际能量所耗用的功率。即空气从通风机获得的有效功率。

5.1.1.22

通风机效率 fan efficiency, fan total efficiency

通风机全压效率，即通风机输出功率与输入功率之比。

5.1.1.23

通风机静压效率 fan static efficiency

通风机效率乘以通风机静压与全压之比。

5.1.1.24

最高效率 maximum efficiency

效率曲线上最高点的效率。

5.1.1.25

通风机比转数 specific revolution of fan

比转数是通风机的相似准则数，用于表征通风机在最高效率点工作时的综合特征。其物理定义：将通风机按相似定律缩放，使其流量 $Q = 1 \text{ m}^3/\text{s}$ 、全压 $p = 1 \text{ Pa}$ ，此时该“标准风机”所具有的转速，即为原风机的比转数 n_s 。”。

5.1.1.26

通风机比例定律 proportional principle of fan

表明通风机全压、流量、功率与转速之间关系的定律。

5.1.1.27

无因次特性参数 zero dimensional performance parameter, dimensionless performance parameter

5.1.2 代表某一类型通风机的性能的参数。

鼓风机 air-blower

将气体的压强从大气压提高到14700Pa~196000Pa（1500kgf/m²~20000kgf/m²）之间的输送空气的机械。

5.1.2.1

罗茨鼓风机 Roots blower, rotary positive displacement blower

借一对两叶或三叶的转子在机壳内的回转作用来输送空气的机械。

5.1.2.2

罗茨鼓风机组 Roots blower set

把罗茨鼓风机装在底架上，配置传动装置、滤尘器，进口和出口消声器、安全阀、压力表和止回阀等的独立装置。

5.1.3

进口管 inlet tube

装在机壳进风口处，使空气均匀导向叶轮进口的管件。

5.1.4

蜗壳 volute

收集从叶轮中出来的气流并引向出风口的蜗卷形外壳。

5.1.5

通风机叶轮 fan wheel, fan impeller

通风机的转子，依靠它的旋转来提高气体的流速和压力。

5.1.6

前向弯叶片 forward-curved blade

弯曲方向与蜗壳中气流方向相同的叶片，出口角度 β_2 大于90°。

5.1.7

前向末端弯叶片 forward-curved tip blade

仅末端弯曲的前向叶片。

5.1.8

后向弯叶片 backward-curved blade

弯曲方向与蜗壳中气流方向相反的叶片，出口角 β_2 小于90°。

5.1.9

后向直叶片 backward-inclined blade
倾斜方向与蜗壳中气流方向相反的叶片。

5.1.10

径向弯叶片 radial-curved blade
出口角等于90°的弯叶片。

5.1.11

机翼形叶片 airfoil blade, airfoil vane
与飞机机翼的横截面相似的叶片。

5.2

除尘 dust control, exhaust

简称除尘，利用通风机产生的压力，通过管网控制各尘源，在粮食加工厂还包括按生产工艺要求对某些设备吸热、吸水汽等。

5.2.1

粉尘 dust

在大气中依靠自身重力可沉淀下去，但也可持续悬浮在空气中一段时间的固体微小颗粒（包括ISO4225中定义的粉尘和颗粒）。

5.2.1.1

可燃性粉尘 combustible dust

与空气混合后可能燃烧或闷燃、在常温常压下与空气形成爆炸性混合物的粉尘。

5.2.1.2

导电性粉尘 conductive dust

电阻系数等于或小于 10^3 欧姆的粉尘。

5.2.2

爆炸性粉尘环境 explosive dust atmosphere

在大气环境条件下，可燃性物质以粉尘的形式与空气形成的混合物，被点燃后，能够保持燃烧自行传播的环境。

[来源：见GB/T 2900.35-2023，426-01-08]

5.2.3

粉尘层的最低着火温度 minimum ignition temperature of dust layer

规定厚度的粉尘层在热表面上着火时热表面的最低温度。

[来源：GB/T 15604-2024,4.16，有修改]

5.2.4

粉尘云的最低点燃温度 minimum ignition temperature of dust cloud

炉内空气中所含粉尘云点燃时炉子内壁的最低温度。

5.2.5

防粉尘点燃 (DIP) dust-ignition protection

电气设备上的避免粉尘层或粉尘云点燃的所有有关措施（例如：防止粉尘进入和限制表面温度）。

5.2.6

最高表面温度 maximum surface temperature

在规定的无粉尘或有覆盖粉尘条件下试验时，电气设备表面的任何部分所达到的最高温度。

注：该温度是在试验条件下所达到的。由于粉尘的隔热性，该温度随着粉尘厚度的增加而升高。

5.2.7

允许的最高表面温度 maximum permissible surface temperature

为了避免粉尘点燃，在实际运行中允许电气设备表面达到的最高温度。而允许的最高表面温度取决于粉尘的类型、层厚和采用的安全系数。

5.2.8

区域 zone

根据爆炸性粉尘 / 空气混合物出现的频率和持续时间或出现的粉尘层划分区域。

5.2.8.1

20区 zone 20

在正常操作过程中可燃性粉尘连续出现或经常出现，其数量足以形成可燃性粉尘与空气混合的爆炸性浓度混合物和 / 或可能形成无法控制的和极厚的粉尘层的场所。

这种情况可以发生在粉尘能经常或长时间形成爆炸性混合物的粉尘容量内部，在容积内出现这种情况是具有代表性的。

5.2.8.2

21区 zone 21

未划为20区的场所，在正常操作条件下，可能出现足够量的可燃性粉尘。

该区域可能包括充入或排放粉尘点直接相邻的场所以及出现粉尘层，且在正常操作条件下与空气的混合可能产生爆炸浓度的可燃性粉尘场所。

5.2.8.3

22区 zone 22

未划为21区的场所，可燃性粉尘云偶尔出现并且只是短时间存在，或在异常条件下出现可燃性粉尘的堆积或可能存在粉尘层，并且在空气中出现可燃性粉尘混合物。如果随后的异常条件下不能保证排除可燃性粉尘堆积或粉尘层，则应划为21区。

该区之一可能包括含有粉尘，而且粉尘能够从渗漏处漏出并形成沉积的设备附近的区域（例如磨面房，粉尘可能从磨面机中漏出并沉积）。

5.2.9

含尘浓度 dust content

单位体积空气中的含尘量，单位： mg/m^3 或粒/ cm^3 。

5.2.10

含尘空气 dust-laden air

含有粉尘和灰尘的空气。

5.2.11

粉尘爆炸浓度 dust explosive concentration

在具有火种时能引起爆炸的含尘浓度。

5.2.12

粉尘爆炸 dust explosion

空气中含尘浓度达到爆炸浓度时，在火种作用下引起的爆炸。

5.2.13

集尘 dust collection

俗称除尘。将粉尘从含尘气流中分离出来的方法。

5.2.13.1

一级集尘 dust collection of single stage

含尘空气经离心集尘器处理后，排入大气的集尘方法。

5.2.13.2

二级集尘 dust collection of double stage

含尘空气经离心集尘器（或中间分离器）和布（纸）筒滤尘器二道处理后，排入大气的集尘方法。

5.2.14

集尘效率 dust separation efficiency

集尘器前后空气含尘浓度之差与集尘器前空气含尘浓度之比。

5.2.15

集尘器 dust collector

俗称除尘器。将含尘气流中的粉尘（或杂质）和空气进行分离的设备。

5.2.15.1

离心集尘器 cyclone dust collector

俗称刹克龙。靠离心作用和重力分离粉尘（或杂质）的集尘器。

5.2.15.2

双联集尘器 binary cyclone, binary cyclone dust collector

二个相同规格并联组合的离心集尘器。

5.2.15.3

四联集尘器 quadruple cyclone, quadruple dust collector

四个相同规格并联组合的离心集尘器。

5.2.15.4

扩散式集尘器 spread cyclone, dispersive cyclone

下部外筒体为渐扩形，并带有反射屏的离心集尘器。

5.2.15.5

水膜集尘器 water spray cyclone, wet cyclone

在外筒内壁喷水的离心集尘器。

5.2.15.6

水浴集尘器 spray washer, water bath duster

含尘空气通入水池或通过水雾的集尘器。

5.2.15.7

电集尘器 electric precipitator

利用高压电场使空气电离、空气中的粉尘带电，然后在电场内静电引力的作用下，使粉尘和空气分离的设备。

5.2.16

集尘器压力损失 pressure loss of dust collector

集尘器的局部阻力，即含尘气流通过集尘器所损失的能量。

5.2.17

降尘室 expansion box separator, dust room, expansion chamber

靠重力沉降粉尘的房间或容器。

5.2.18

脉冲布袋除尘器 pulse bag filter

借助脉冲气流利用纤维织物（滤袋）的过滤作用捕集含尘气体中固体颗粒物的干式除尘设备。

5.2.19

中间分离器 intermediate separator

利用惯性作用和重力分离粉尘或杂质的设备。

5.2.20

布筒滤尘器 bag or sleeve filter, filter dust collector, fabric filter dust collector

亦称袋式滤尘器，利用多孔织物筒的过滤作用使空气净化的设备。

5.2.20.1

压入式布筒滤尘器 pressure filter dust collector

布筒处于正压下工作的滤尘器。

5.2.20.2

吸入式布筒滤尘器 suction filter dust collector

布筒处于负压下工作的滤尘器。

5.2.20.3

脉冲布筒滤尘器 pulsate filter dust collector, air jet filter dust collector

具有以压缩空气为气源的间歇反喷风装置的布筒滤尘器。

5.2.21

纸筒滤尘器 paper sleeve filter dust collector

用纸筒作过滤物的滤尘器。

5.2.22

尘密外壳 dust-tight enclosure

能够阻止所有可见粉尘颗粒进入的外壳。

5.2.23

防尘外壳 dust-protected enclosure

不能完全阻止粉尘进入，但其进入量不会阻碍设备安全运行的外壳。粉尘不应堆积在该外壳内易产生点燃危险的位置上。

5.3

气力输送 pneumatic conveying, pneumatic handling

亦称风运。利用气流在管道中输送物料。

5.3.1

吸气式气力输送 suction conveying, suction pneumatic conveying

亦称气力吸运。物料输送在负压状态下进行的输送方式。

5.3.2

压气式气力输送 pressure conveying, pressure pneumatic conveying

亦称气力压运。物料输送在正压状态下进行的输送方式。

5.3.3

混合式气力输送 suck-blow conveying, combination pneumatic conveying

物料输送在正、负压状态下同时进行的输送方式。

5.3.4

稀相输送 dilute phase conveying

气力输送时，气流速度较大，质量浓度比较小的输送方式。

5.3.5

密相输送 dense phase conveying

气力输送时，气流速度较小，质量浓度比较大的输送方式。

5.3.6

脉冲输送 pulsating pneumatic conveying, pulse conveying

利用压缩空气分段，满管地输送物料的方式。

5.3.7

供（喂）料器 feeder

将物料喂入输料管和加工设备的装置。

5.3.7.1

正压供料器 blower-through feeder

亦称正压喂料器。气力压运系统中，将物料喂入输料管的设备。常用叶轮式、螺旋式、重力式、喷射式等。

5.3.7.2

螺旋供料器 pressure screw feeder

利用锥形或变螺距螺旋使物料进入输料管的正压供料器。

5.3.8

接料器 inlet blender, receiver

气力吸运系统中,将物料与空气混合并送入输料管的装置。常用卧式三通、直立式三通、诱导式、补气式、弯头式、花篮式等。

5.3.9

接料器压力损失 pressure loss of receiver, pressure loss of inlet blender

接料器的局部阻力,即空气和物料通过接料器时损失的能量。

5.3.10

吸嘴 suction nozzle

直接吸取物料使之与空气混合并送入输料管的装置,常用单筒形,双筒形等。

5.3.11

卸料器 air and material separator, separator

将物料从气流中分离出来的设备。

5.3.11.1

重力式卸料器 gravity separator

依靠重力来分离物料的卸料器,常用三角箱,喷泉式,大弯头式,圆筒式等。

5.3.11.2

离心式卸料器 centrifugal cyclone separator, cyclone separator

依靠离心作用和重力分离物料的卸料器。

5.3.11.3

大弯头卸料器 bend separator

借助惯性力使物料分离的卸料器,又叫惯性卸料器。

5.3.11.4

振动卸料器 vibrating discharger

依靠振动的作用分离物料的卸料器。

5.3.12

卸料器压力损失 pressure loss of separator, pressure drop of separator

卸料器的局部阻力,即空气和物料通过卸料器所损失的能量。

5.3.13

转运分离器 transit separator

在气力压运系统中,将物料从气流中分离出来的设备。

5.3.14

关风器 seal, air lock

阻止从卸料口进入空气的排料设备。

5.3.14.1

叶轮关风器 rotary seal, rotary air lock, rotary vane airlock
靠旋转的叶轮与机壳间的密闭性来阻止空气进入的关风器。

5.3.14.2

压力门关风器 gate type seal, counterweight valve
靠足够高度的物料柱来阻止空气进入的关风器。

5.3.14.3

螺旋关风器 screw airlock
依靠螺旋输送作用推送物料，利用连续、密实的物料柱阻挡空气通过的卸料设备。

5.3.15

蝶阀 butterfly valve
利用圆板的旋转角度调节风量、阻力的装置。

5.3.15.1

手动蝶阀 butterfly valve (manual)
靠人工关闭开启的蝶阀设备。

5.3.15.2

自动蝶阀 automatic butterfly valve
随高压风机的启动和停机而自动关闭、开启的设备。

5.3.15.2.1

气动蝶阀 pneumatic butterfly valve
靠气动装置开启关闭的蝶阀设备。

5.3.15.2.2

电动蝶阀 electric butterfly valve
靠电动装置开启关闭的蝶阀设备。

5.3.16

声速阀 sonic valve
一根带有调节杆的喷管，气流通过时达到声速，使输料管路和空压机之间产生声障以防止载荷变化影响空气分配。

5.3.17

双路阀 two-way diverter valve
气力压运系统中，使物料转换方向，到达预定的卸料点的设备。

5.3.18

多路选配阀 multi-way distributor, multi-way valve
气力压运系统中带有一根输入管、多根输出管，使物料转换方向到达预定的卸料点的设备。

5.3.19

风量调节器 air volume regulator
气力输送管路中阻力变化时，自动调节风量的装置。

5.3.20

风门 air gate

调节风量、阻力的装置。

5.3.21

插板闸 slide gate

利用插板的插入深度调节风量、阻力的装置。

5.3.22

异形管件 special pipe fittings

联接直长风管的各种异形构件的统称。

5.3.23

变形管 converting pipe

两端面积大小或形状不同的管件。

5.3.24

汇集管 manifold trunk, trunk

使气流由支管顺序汇集起来的风管。

5.3.25

风帽 air cap

将空气排入大气用的管件，具有阻挡风雨及降低动压的作用。

5.3.26

转向器 direction converter

为降低空间高度而安装在离心集尘器出口的气流转向构件。

5.3.27

吸口 hood, suction inlet

除尘装置中的空气进口。

5.3.28

吸尘罩 enclosure, dust helmet, dust shield

控制灰尘扩散便于安装吸口的罩状装置。

6 称量

6.1

秤（衡器） scales (weighing instruments), weigher

利用物体受到的重力作用来确定其质量的计量器具。

6.1.1

杠杆秤 lever scale, beam weigher
应用杠杆原理设计制造的秤。

6.1.2

摆动杠杆式台秤 swing beam platform scale
承重杠杆通过摆动吊耳挂到秤框上的台秤。

6.1.3

摆动台板式台秤 swing plate bench scale
台板被支承在自由摆动的吊耳上的台秤。

6.1.4

球式台秤 ball platform scale, bail bench scale
将方架连同架上球碗内的钢（或瓷）球放在台板和重点刀之间，利用球体传递重力的台秤。

6.1.5

固定比率秤 fixed ratio scale
杠杆系统中，各杠杆臂比均固定不变的杠杆秤。

6.1.6

可变比率秤 variable ratio scale
杠杆系统中，计量杠杆的臂比在称量过程中可以变更的杠杆秤。

6.1.7

双斗秤 double-hopper scale, double-bucket weigher
二个相同的斗槽秤，称量时轮换重复使用，以达到连续称量的秤组。

6.1.8

地中衡 weigh-bridge, pit scale weighbridge, platform scale
可将汽车、拖拉机、马车等和所载货物一同称量的杠杆秤。

6.1.9

轨道衡 railway truck scale, railroad track scale
可将一节火车车箱和所载货物一同称量的杠杆秤。

6.1.10

字盘秤 dial scale
应用字盘式读数装置的秤。

6.1.11

自动秤 automatic scale
称量时加载、称量、卸载、记数等各环节都不需人工操作的秤。

6.1.12

机械自动秤 mechanical automatic scale

控制部分按机械原理设计的，不使用人操作的机械秤。

6.1.13

电子自动秤 electronic automatic scale

控制部分按传感器原理设计的电子秤。

6.1.14

翻斗秤 tipping bucket scale, skip weigher

称量后斗槽能翻倒卸载的定量秤。

6.1.15

斗槽秤 hopper scale, bucket weigher

承重装置为斗槽的杠杆秤。

6.1.16

开底斗槽秤 open-bottom hopper scale, open-bottom bucket weigher

称量后斗槽底部能开启卸载的定量秤。

6.1.17

定量秤 batch scale

每次称量固定质量物料的秤。

6.1.18

定量自动秤 automatic batch scale

每次称量固定质量物料的自动秤。

6.1.19

打包秤 packing scale

产品包装时所采用的定量秤。

6.1.20

连续秤 continuance scale

物料不间断地通过承重装置而进行称量的自动秤。

6.1.21

配料秤 batching scale

根据物料质量使其按比例搭配的秤。

6.1.22

自动记录秤 automatic recording scale

能在纸带或卡片上自动打印称量结果的秤。

6.1.23

带式秤 belt conveyor scale, automatic conveyor scale

安装在带式输送机上，称量其输送物料质量的秤。

6.1.24

机械秤 mechanical scale, mechanical weigher

单纯的机械原理与结构来完成物料称量的设备。

6.1.25

电控机械秤 electric controlled mechanical scale

用电气或电子原件控制的机械秤。

6.1.26

电子秤 electronic scale

应用一次元件（传感器）和二次仪表，通过能量转换和模拟转换实现称量的设备。

6.1.27

智能称重追溯秤 intelligent weighing traceability scale

集成称重、数据记录、追溯功能于一体的智能秤具，可自动记录称量数据并关联原料产地、加工信息、质检结果等，实现粮油产品的全程追溯。

6.2

对重 counter weight

翻斗秤中秤斗内安装的，用作调整秤斗重心使秤斗复位的重块。

6.3

存料箱 buffer bin, buffer hopper

供给定量自动秤物料，并保证物料供应连续均匀的装置。

6.4

喂料控制装置 feed rate controller, feed rate regulator

控制进料口大小的机构。

6.5

闭锁装置 locking device, cut-off gate, trigger device

开底自动秤中，确保进料门和秤斗底开、关互锁的机构。

7 喂配料设备

7.1

分配器 distributor

用于将物料分配到几个仓或分配到不同管道的设备。

7.1.1

摆动分配器 pendulum distributor, swinging distributor

移动管摆动对接到各固定排料管口的分配器。

7.1.2

旋转分配器 rotary spout distributor

移动管旋转对接到各固定排料管口的分配器。

7.1.3

振动分配器 vibratory distributor

利用振动原理将物料分配到几个仓或地方的分配器。

7.2

喂料器 feeder

将物料稳定、均匀、适量地喂入作业机的设备。

7.2.1

辊式喂料器 toll feeder

利用表面有齿的，定速转动的辊子将物料喂入作业机的设备。

7.2.2

螺旋喂料器 screw feeder

利用旋转的螺旋叶片将物料喂入作业机的设备。

7.2.3

双螺旋喂料器 twin-screw feeder

一种利用两根平行且相互啮合的螺旋轴协同旋转，对流动性差、易架桥、非均质的粉状或颗粒状物料进行强制、稳定、精确输送的装置。

7.2.4

粗喂料 main feed, coarse feed

俗称粗给料。单位时间内进料量较大的进料方式。

7.2.5

细喂料 dribble feed

俗称细给料。单位时间内进料量较小的进料方式。

7.2.6

重力喂料器 gravity feeder

利用物料的重力喂入作业机的设备。

7.2.7

叶轮喂料器 rotary vane feeder, rotary feeder

利用旋转叶轮将物料喂入作业机的设备。

7.2.8

振动喂料器 vibrating feeder, oscillating feeder

利用振动原理将物料喂入作业机的设备。

7.2.9

强制喂料器 force feeder

确保物料均匀、连续喂入加工线的机械设备。

7.2.10

带式喂料器 belt feeder, band feeder

利用输送带将物料喂入作业机的设备。

7.3

配料器 batcher

根据生产工艺要求，按不同的配比量取物料，进行物料搭配的设备。

7.3.1

容积式配料器 volumetric batcher

按物料容积来量取以搭配的设备。

7.3.2

重力式配料器 gravimetric batcher

按物料质量来量取以搭配的设备。

7.3.3

流量平衡器 flow balancer

利用物料的冲量通过气力控制系统调节进料门的大小以保证通过的料流恒定的设备。

7.3.4

智能配料控制系统 intelligent batching control system

基于 PLC 和触摸屏的自动化配料控制系统，可实现多组分物料的精准计量、自动配料和混合控制。

8 包装设备

8.1

缝（封）口机 sack stitching machine, sack sewing machine
在包装袋内盛装物料后，使用缝线对包装袋缝口的机械。

8.1.1

麻袋缝口机 gunny sack stitching machine
用于包装袋为麻袋的缝口机械。

8.1.2

电热封口机 electric sealing machine
用电热的方法对包装袋封口的机械。

8.1.3

便携式缝口机 portable bag closer
可由人携带，在任意位置处缝包的机械。

8.2

打包缝口机 packing and stitching machine
可以完成灌包和缝口两道工序的机械。

8.3

灌包机 sacker
散粮灌包时使用的机械。

8.3.1

起场灌包机 grain shovelling sacker
从晒场上铲起散粮并灌包的机械。

8.3.2

气力灌包机 pneumatic sacker
作为散粮灌包用的吸入式气力输送机械。

8.3.3

螺旋灌包机 spiral sacker
利用裸露的螺旋叶片（绞龙）高速旋转，将散粮从粮堆底部强行推送至一定高度，完成装袋灌包或配合其他设备完成出仓、装车等作业的设备。

8.4

打包机 packer
用于称量、灌包、墩实、缝口的设备。

8.4.1

半自动打包机 semi-automatic packer
需人工套袋，但能自动称量、灌包、墩实、缝口的打包机。

8.4.2

自动打包机 automatic packer
套袋、称量、灌包、墩实、缝口全部自动化的打包机。

8.4.3

螺旋打包机 spiral packer, screw packer
利用垂直的螺旋将物料灌进包装袋，且能缝口的机器。

8.4.4

智能包装码垛机器人 intelligent packaging and palletizing robot
集成自动包装、称重、封口、码垛功能于一体的智能设备，实现粮油成品从包装到码垛的全流程自动化作业。

8.4.5

收缩包装 shrink packaging
用可热收缩的塑料薄膜紧贴产品的包装技术。

8.4.6

气调包装 modified atmosphere packaging
用特殊气体混合物替换包装内正常空气以延长产品保质期的方法。

8.4.7

集合包装 assembly packaging
将若干单件产品或包装件组合成一个统一的、便于机械化装卸和储运的大型运输单元。

8.4.8

防虫害包装 pest-proof packaging
通过物理方法或者化学药剂作用于害虫的包装技术。

9 四散技术

9.1

散装 bulk packaging
用于未经包装的原粮及成品粮的包装方式。

9.2

散运 bulk conveying
用于未经包装的原粮及成品粮的输送与运输方式。

9.3

散卸 bulk discharge

用于未经包装的原粮及成品粮的卸载方式。

9.4

散存 bulk storage

用于未经包装的原粮及成品粮的储存方式。

9.5

散粮自卸汽车 bulk grain dumping truck

带有自卸功能的专用散粮汽车。

9.6

散粮自卸火车 bulk grain dumping train

带有自卸功能的专用散粮火车。

10 检测控制设备

10.1

检测器 detector

用于生产过程中工艺参数检测的装置或仪器。

10.1.1

料流检测器 flow detector

用于检测物料流动状态并控制设备启停的装置。

10.1.2

电流检测器 current detector

用于检测电流大小的装置。

10.1.3

转速检测器 speed sensor

用于检测设备转速的装置。

10.1.4

跑偏检测器 belt misalignment switch

用于检测输送带跑偏状态的装置。

10.1.5

温度检测器 temperature sensor

用于检测物料或环境温度的仪器。

10.1.6

水分检测器 water sensor

用于检测物料中的水分含量的仪器。

10.1.7

电子料门控制器 electronic feed gate controller

采用电子元器件控制料门启闭及开口大小的装置。

10.1.8

料位变送器 level transmitter

连续检测并以信号形式实时传输容器中粮油物料高度变化的自动化仪器。

10.1.9

料位器 level detector

监测粮仓、料斗物料位置状态或位置的装置。

10.1.9.1

薄膜料位器 diaphragm level detector

使用薄膜作为传感元件的料位器。

10.1.9.2

光电料位器 photoelectric level detector

采用光电控制技术的料位器。

10.1.9.3

机械料位器 mechanical level detector

采用机械控制原理的料位器。

10.1.9.4

电容料位器 capacitive level detector

根据电极之间的电容变化来检测料位的装置。。

10.1.9.5

电阻料位器 resistive level detector

根据线路中电阻变化来检测料位的装置。

10.2

报警器 alarm

用于显示危险情况和故障发生的报警装置。

10.3

在线水分检测装置 online moisture detection device

在线实时采集粮油物料含水率数据，输出标准检测信号的智能检测设备。

10.4

粮温智能检测装置 intelligent grain temperature detection device

实时多点监测粮堆、干燥设备内部粮温与风温，具备数据传输、超温预警功能的专用粮油智能检测装置。

10.5

设备变频智能控制系统 intelligent frequency conversion control system

依据物料流量、含水率、设备运行负荷等工况参数，自动调节喂料、输送、干燥设备运行转速与功率，实现稳定工况、节能降耗的智能控制系统。

10.6

工况智能监测终端 working condition intelligent monitoring terminal

集成数据采集、分析、预警、传输功能，实时监测粮油加工、干燥、仓储设备运行状态，实现设备数字化管控的通用智能终端设备。

10.7

近红外光谱 Near-Infrared Spectroscopy (NIR)

利用近红外光与物质相互作用，快速、无损地获取样品化学和物理信息的分析技术。

10.8

在线近红外分析仪 in-line NIR analyzer

用于谷物和面粉分析的快速、无损分析的仪器。

10.9

近红外粮食品质检测仪 near-infrared grain quality detector

基于近红外光谱技术，快速检测粮油水分、蛋白质、淀粉等品质指标的专用设备。

10.10

粮情测控系统 grain condition monitoring system

利用现代计算机和电子技术，对粮食在储藏过程中的状态及影响因素进行检测、数据存储与分析，并对储粮技术设施进行适时监测及控制的系统。

10.11

粮位检测装置 grain level detection device

用于检测粮仓、料斗、干燥塔、输送缓存设备内部粮油物料装填高度与料位状态，可输出开关量或连续模拟信号，实现满料、空料、缺料状态监测与设备联锁控制的通用智能检测装置。

10.12

智能控制作业装置 intelligent control operation device

依托预设工艺参数与设备运行反馈信号，自动完成粮油干燥、喂配料、输送储粮等工序的自动化作业、参数自整定、工况自适应调节的集成式智能控制装置。

10.13

在线重金属检测仪 online heavy metal detector

用于粮油加工过程中实时监测原料及成品中铅、镉、汞等重金属含量的专用检测设备。

10.14

冷链储运温湿度控制器 cold chain storage and transportation temperature and humidity controller

专门用于粮油冷链储运的温湿度精准控制设备，可实时监测并调节储运环境的温湿度。

10.15

智能传感节点 intelligent sensor node

用于粮油仓储、加工环境监测的终端设备，实时采集温湿度、虫害密度、气体浓度（如二氧化碳、磷化氢）等数据，并上传至监控平台。

10.16

粮食品质追溯终端 grain quality traceability terminal

关联粮油产品原料产地、加工流程、储运信息、质检结果的数字化记录设备，通过二维码、RFID 等技术实现产品全程可追溯。

10.17

物联网仓储监控平台 IoT warehouse monitoring platform

整合粮油仓储环境监测、粮位监测、设备运行状态监测等数据的远程监控平台，实现仓储管理的可视化、智能化。

10.18

数据采集与监视控制系统（SCADA 系统） Supervisory Control and Data Acquisition System

以计算机为核心，对粮油生产、仓储、装卸等全过程进行实时数据采集、集中监视、远程控制、报警管理、历史存储与报表生成的软硬件集成系统。

11 管道、管件与闸门

11.1

管道和管件 pipes and fittings

在加工生产线上组成风网和物料输送系统的部件。

11.1.1

溜管 spout

依靠散装物料自重，使其在管内或槽内自上而下输送的装置。

11.1.2

振动溜管 vibrating spout

依靠物料自重和管道的振动，使物料在管内自上而下输送的设备。

11.1.3

预制溜管 prefabricated spout

在工厂预制的完整管道和管件系统。

11.1.4

合流管 collecting fitting

将多路溜送物料合并为一路的管件。

11.1.5

拨斗 diverter

内部装有拨板的工艺流程控制装置，用于控制物料流向的分流装置。

11.1.5.1

手动双路拨斗 manual two-way diverter

采用手动控制的分流装置。

11.1.5.2

电动双路拨斗 electric two-way diverter

采用电动控制的分流装置。

11.1.5.3

气动双路拨斗 pneumatic two-way diverter

采用气动控制的分流装置。

11.1.6

转动管 turn head, swinging head

出料口可按一定回转半径，以进口为中心转动的管件。

11.1.7

观察筒 inspection section

用于观察管路中物料情况的管件。

11.1.8

检查门 inspection door

用来检查或排除故障的装置。

11.1.9

缓冲箱 buffer hopper

用于降低物料流速或改变物料流向的箱体。

11.1.10

管夹 pipe clamp

用于连接或固定管件位置的装置。

11.2

闸门 gate

用于控制物料流量的装置。

闸门是一种专门为输送、清理设备配套的料流控制装置

11.2.1

插板闸 slide gate

通过插入的板状阀来调节物料流量的装置。

11.2.2

电动闸门 electric slide gate, electric gate valve

由电机驱动的机械传动系统启闭的闸门。

11.2.3

气动闸门 pneumatic slide gate, pneumatic gate valve

由气压驱动系统启闭的闸门。

11.2.4

液动闸门 hydraulic gate valve

由液压系统启闭的闸门。

11.2.5

手动闸门 manual gate valve

由人工操作启闭的闸门。

11.2.6

复合式闸门 compound gate

在同一壳体内安装两个闸板，支持手动和电动（气动）操作的复合式闸板。

12 干燥设备

12.1

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。

12.2

塔式干燥机 tower dryer

物料靠自重向下流动与干燥介质接触而降低水分含量的机械。

12.3

混流式干燥机 mixed flow dryer

干燥介质与粮食流动无固定单一方向，干燥区间内同时存在顺流、逆流、横流换热方式，干燥均匀性好的粮食干燥设备。

12.4

顺逆流式干燥机 concurrent and counter flow dryer

粮食与干燥介质在部分干燥工段顺流换热、部分工段逆流换热，兼顾干燥效率与粮食品质的干燥设备。

12.5

流化床干燥机 fluidized-bed dryer

利用高速热风使颗粒粮油物料形成流化状态，物料悬浮、充分与热风接触，实现快速均匀降水的干燥设备。

12.6

循环式粮食干燥机 recirculating grain dryer

粮食可在机内反复循环提升、多次经过干燥段与缓苏段，低温慢速干燥、适用于高水分粮保质干燥的设备。

12.7

就仓干燥设备 in-bin drying equipment

布置于储粮仓内，利用机械通风与辅助加热系统，对仓内原位粮食进行降水调质的专用干燥设备。

12.8

喷动床干燥机 spouted bed dryer

利用高速气流使物料形成喷泉式喷动循环运动，适用于颗粒粮油物料低温均匀干燥的设备。

12.9

移动式粮食干燥机 mobile grain dryer

整体集成行走或可便捷转移结构，适用于田间、站点零散粮食烘干的中小型通用干燥设备。

12.10

红外线干燥机 infrared dryer

利用红外线干燥粮食的机械。

12.11

高频干燥机 high-frequency dryer, dielectric dryer

利用高频电能干燥物料的机械。

12.12

微波干燥机 microwave dryer

利用电磁微波干燥物料的机械。

12.13

太阳能烘干机 solar energy dryer

利用太阳能烘干粮食的机械。

12.14

智能连续式粮食烘干机 intelligent continuous-flow grain dryer

具备反馈控制系统，内置多种物料干燥控制模型，可自动获取温湿度、粮食含水率等数据并优化调整作业参数的连续式烘干机。

12.15

干燥缓苏智能控制器 drying and tempering intelligent controller

配套粮食干燥设备，自动匹配干燥时长、缓苏时长、热风温度，精准管控干燥工艺，保障粮食品质的专用智能测控设备。

12.16

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。

12.17

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。

参 考 文 献

- [1] GB/T 16429—1996 粉尘云最低着火温度测定方法。
- [2] GB/T 2900.35-2023 电工术语 爆炸性环境
- [3] GB/T 8872-2011 粮油名词术语 制粉工业
- [4] GB/T 8873-2008 粮油名词术语 油脂工业
- [5] GB/T 8875-2008 粮油名词术语 碾米工业
- [6] GB/T 26631-2011 粮油名词术语 理化特性和质量
- [7] GB/T 22515-2008 粮油名词术语 粮食、油料及其加工产品
- [8] GB/T 38129—2019 智能工厂数字化交付 第 1 部分:通用要求, 2019
- [9] GB/T 26632-2011 粮油名词术语 粮油仓储设备与设施
- [10] GB/T 15604-2024 粉尘防爆术语

中文索引

B

摆动分配器····· 7.1.1

摆动杠杆式台秤····· 6.1.2

摆动台板式台秤····· 6.1.3

板式磁选器····· 3.5.4.2

板式输送机····· 4.5

半自动打包机····· 8.4.1

包装设备····· 8

薄膜料位器····· 10.1.9.1

报警器····· 10.2

爆炸性粉尘环境····· 5.2.2

畚斗····· 4.4.22

畚斗螺钉····· 4.4.32

畚料····· 4.4.3

比重分选····· 3.3

比重去石机····· 3.3.4

闭锁装置····· 6.5

变螺距螺旋体····· 4.3.8.5.1

变形管····· 5.3.23

便携式缝口机····· 8.1.3

拨斗····· 11.1.5

布筒除尘器····· 5.2.20

C

槽型带式输送机····· 4.1.12

插板闸····· 5.3.21, 11.2.1

尘密外壳····· 5.2.22

沉降室····· 3.2.12

称量····· 6

承载分支····· 4.1.16

秤····· 6.1

抽屉式筛格····· 3.1.27.1

初清····· 3.1.16

初清筛····· 3.1.16.1

除尘····· 5.2

除杂率····· 3.1.7, 3.1.17

处理量····· 3.1.9

吹式比重去石机····· 3.3.4.1

吹式风箱····· 3.2.9.2

吹式风选····· 3.2.3

吹式风选器····· 3.2.7.2

垂直吸风道····· 3.2.11

磁钢····· 3.5.1

磁钢吸力····· 3.5.8

磁栏····· 3.5.3

磁选····· 3.5

磁选器····· 3.5.4

粗喂料····· 7.2.4

存料箱····· 6.3

D

打包秤····· 6.1.19

打包缝口机····· 8.2

打包机····· 8.4

大弯头卸料器····· 5.3.11.3

大杂筛面····· 3.1.25

带宽····· 4.1.1

带式秤····· 6.1.23

带式抛运机····· 4.6

带式输送机····· 4.1

带式喂料器····· 7.2.10

带式叶片····· 4.3.8.4.2

带速····· 4.1.2

袋孔····· 3.4.6

单级离心通风机····· 5.1.1.1.1

单位宽度产量····· 3.1.14

单位筛宽产量····· 3.1.11

单位筛选面积产量····· 3.1.10

单吸口离心通风机····· 5.1.1.1.3

挡边带式输送机····· 4.1.13

导电性粉尘····· 5.2.1.2

导轨····· 4.2.9.6

导向链轮····· 4.2.10.6

地中衡····· 6.1.8

等宽段单位面积产量····· 3.1.15

低压离心通风机····· 5.1.1.1.7

低压轴流通风机····· 5.1.1.2.1

底轮····· 4.4.28

底座堵塞····· 4.4.9

电磁滚筒····· 3.5.7

电磁振动输送机····· 4.8.2

电动蝶阀····· 5.3.15.2.2

电动双路拨斗····· 11.1.5.2

电动闸门····· 11.2.2

电动振动输送机····· 4.8.3

电耗····· 3.1.12

电集尘器····· 5.2.15.7

电控机械秤····· 6.1.25

电流检测器····· 10.1.2

电热封口机····· 8.1.2

电容料位器····· 10.1.9.4

电子秤····· 6.1.26

电子料门控制器····· 10.1.7

电子自动秤····· 6.1.13

电阻料位器····· 10.1.9.5

碟片····· 3.4.5

碟片滚筒组合精选机····· 3.4.4

碟片精选机····· 3.4.3

蝶阀····· 5.3.15

定量秤····· 6.1.17

定量自动秤····· 6.1.18

斗槽秤····· 6.1.15

斗间距····· 4.4.13

斗式提升机····· 4.4

对重····· 6.2

多点进料····· 4.2.1

多点卸料····· 4.2.2

多级离心通风机····· 5.1.1.1.2

多路选配阀····· 5.3.18

E

20 区····· 5.2.8.1

21 区····· 5.2.8.2

22 区····· 5.2.8.3

二级集尘····· 5.2.13.2

F

翻斗秤····· 6.1.14

防尘外壳····· 5.2.23

防虫害包装····· 8.4.8

防粉尘点燃····· 5.2.5

飞行系数····· 3.2.6

分料装置····· 3.1.18

分配器····· 7.1

粉尘····· 5.2.1

粉尘爆炸····· 5.2.12

粉尘爆炸浓度····· 5.2.11

粉尘层的最低着火温度····· 5.2.3

粉尘云的最低点燃温度····· 5.2.4

风道····· 3.2.10

风量调节器····· 5.3.19

风帽····· 5.3.25

风门····· 5.3.20

风箱····· 3.2.9

风选····· 3.2

风选器····· 3.2.7

封闭带式输送机····· 4.1.14

缝（封）口机····· 8.1

浮链····· 4.2.8

复合式闸门····· 11.2.6

G

干法比重分选····· 3.3.1

干燥缓苏智能控制器····· 12.15

干燥设备····· 12

杠杆秤····· 6.1.1

高频干燥机····· 12.11

高速螺旋输送机····· 4.3.5

高速振动筛····· 3.1.17.4

高压离心通风机····· 5.1.1.1.9

高压轴流通风机····· 5.1.1.2.2

隔板畚斗····· 4.4.22.4

工况智能监测终端····· 10.6

功率曲线····· 5.1.1.8

供（喂）料器····· 5.3.7

鼓风机····· 5.1.2

固定比率秤····· 6.1.5

固定斗式提升机····· 4.4.15

固定式带式输送机····· 4.1.9

固定式筛格····· 3.1.27.2

刮板····· 4.2.9.4

刮板间距····· 4.2.4

刮板链条····· 4.2.9.3

刮板输送机····· 4.2.9

关风器····· 5.3.14

观察窗····· 4.4.33

观察筒····· 11.1.7

管道、管件与闸门····· 11

管道和管件····· 11.1

管夹····· 11.1.10

管链输送机····· 4.2.10

灌包机····· 8.3

光电料位器····· 10.1.9.2

轨道衡····· 6.1.9

辊道····· 4.8.4

辊式喂料器····· 7.2.1

滚筒····· 3.4.7

滚筒精选机····· 3.4.2

滚子链条····· 4.2.10.8

H

含尘空气····· 5.2.10

含尘浓度····· 5.2.9

合流管····· 11.1.4

红外线干燥机····· 12.10

后向弯叶片····· 5.1.8

后向直叶片····· 5.1.9

缓冲箱····· 11.1.9

回流挡板····· 4.4.31

回转半径····· 3.1.37

汇集管····· 5.3.24

混合进料····· 4.4.1.3

混合式气力输送····· 5.3.3

混合卸料····· 4.4.2.3

混流式干燥机····· 12.3

活瓣····· 3.2.13

J

机槽有效截面····· 4.2.3

机壳····· 4.3.8.1, 4.4.23

机筒····· 4.4.26

机头····· 4.4.24

机械秤····· 6.1.24

机械料位器····· 10.1.9.3

机械输送····· 4

机械损失····· 5.1.1.19

机械振动输送机····· 4.8.1

机械自动秤····· 6.1.12

机翼形叶片····· 5.1.11

机座····· 4.4.25

棘轮止逆装置····· 4.4.20

集尘····· 5.2.13

集尘器····· 5.2.15

集尘器压力损失····· 5.2.16

集尘效率····· 5.2.14

集合包装····· 8.4.7

检测控制设备····· 10

检测器····· 10.1

检查门····· 11.1.8

检修门····· 4.4.34

桨式叶片····· 4.3.8.4.3

降尘室····· 5.2.17

阶梯式磁选器····· 3.5.4.1

接料器····· 5.3.8

接料器压力损失····· 5.3.9

接料筛面····· 3.1.24

进口管····· 5.1.3

进料····· 4.4.1

进料段····· 4.1.18

近红外光谱····· 10.7

近红外粮食品质检测仪····· 10.9

精选····· 3.4

精选效率····· 3.4.1

径向弯叶片····· 5.1.10

就仓干燥设备····· 12.7

聚石区····· 3.3.5.2

K

开底斗槽秤····· 6.1.16

开放式风选····· 3.2.1

开孔畚斗····· 4.4.22.5

可变比率秤····· 6.1.6

可燃性粉尘····· 5.2.1.1

扩散式集尘器····· 5.2.15.4

L

冷链储运温湿度控制器····· 10.14

离心集尘器····· 5.2.15.1

离心式卸料器····· 5.3.11.2

离心通风机····· 5.1.1.1

离心卸料····· 4.4.2.1

立式螺旋输送机····· 4.3.4

粒度曲线····· 3.1.5

连续秤····· 6.1.20

链式输送机····· 4.2

链速····· 4.2.5

链条斗式提升机····· 4.4.19

粮情测控系统····· 10.10

粮食干燥机····· 12.1

粮食品质追溯终端····· 10.16

粮位检测装置····· 10.11

粮温智能检测装置····· 10.4

料流检测器····· 10.1.1

料速····· 4.2.6

料位变送器····· 10.1.8

料位器····· 10.1.9

溜槽····· 4.8.5

溜管····· 11.1.1

溜筛····· 3.1.17.9

流槽式冷却器····· 12.16

流化床干燥机····· 12.5

流量平衡器····· 7.3.3

六角筛····· 3.1.17.6

罗茨鼓风机····· 5.1.2.1

罗茨鼓风机组····· 5.1.2.2

螺距····· 4.3.1

螺旋打包机····· 8.4.3

螺旋供料器····· 5.3.7.2

螺旋关风器····· 5.3.14.3

螺旋灌包机····· 8.3.3

螺旋升角····· 4.3.2

螺旋输送机····· 4.3

螺旋体····· 4.3.8.5

螺旋喂料器····· 7.2.2

螺旋叶片····· 4.3.8.4

螺旋轴····· 4.3.8.3

M

麻袋缝口机····· 8.1.1

埋刮板输送机····· 4.2.9.2

脉冲布袋除尘器····· 5.2.18

脉冲布筒除尘器····· 5.2.20.3

脉冲输送····· 5.3.6

满面式叶片····· 4.3.8.4.1

慢速螺旋输送机····· 4.3.6

密畚斗提升机····· 4.4.21

密相输送····· 5.3.5

名义筛面宽度····· 3.1.31

名义筛选面积····· 3.1.32

N

逆流····· 4.2.7

逆向进料····· 4.4.1.2

P

跑偏····· 4.1.7

跑偏检测器····· 10.1.4

配料秤····· 6.1.21

配料器····· 7.3

喷动床干燥机····· 12.8

偏心距····· 3.1.36

偏心振动机构····· 3.1.30

偏心振动筛····· 3.1.17.1.1

平面回转筛····· 3.1.17.2

平面回转振动筛····· 3.1.17.3

平型带式输送机····· 4.1.11

Q

起场灌包机····· 8.3.1

气垫带式输送机····· 4.1.15

气调包装····· 8.4.6

气动蝶阀····· 5.3.15.2.1

气动双路拨斗····· 11.1.5.3

气动闸门····· 11.2.3

气力灌包机····· 8.3.2

气力输送····· 5.3

牵引力····· 4.1.5

前向末端弯叶片····· 5.1.7

前向弯叶片····· 5.1.6

浅型畚斗····· 4.4.22.2

强制喂料器····· 7.2.9

清理····· 3, 3.1.1
清理流程····· 3.1.2
清理流程图····· 3.1.3
清理筛····· 3.1.17
清扫刮板····· 4.2.9.5
球式台秤····· 6.1.4
区域····· 5.2.8
驱动链轮····· 4.2.10.2
去石率····· 3.3.3
去石筛面····· 3.3.5.1
去石筛面等宽段····· 3.3.5.6

R

容积式配料器····· 7.3.1
容积损失····· 5.1.1.18

S

撒料····· 4.4.8
散存····· 9.4
散粮自卸火车····· 9.6
散粮自卸汽车····· 9.5
散卸····· 9.3
散运····· 9.2
散装····· 9.1
色选机····· 3.6
砂石检查装置····· 3.3.5.3
筛板····· 3.1.22
筛格····· 3.1.27
筛孔····· 3.1.34
筛理流程····· 3.1.4
筛理曲线····· 3.1.6
筛面····· 3.1.21
筛面倾角····· 3.1.35
筛面清理机构····· 3.1.28

筛体····· 3.1.19
筛筒····· 3.1.20
筛网····· 3.1.23
筛选····· 3.1
设备变频智能控制系统····· 10.5
深型畚斗····· 4.4.22.1
声速阀····· 5.3.16
湿法比重分选····· 3.3.2
使用可靠性····· 3.1.13
释压口····· 4.4.35
收缩包装····· 8.4.5
手动蝶阀····· 5.3.15.1
手动双路拨斗····· 11.1.5.1
手动闸门····· 11.2.5
输出功率····· 5.1.1.21
输入功率····· 5.1.1.20
输送筒····· 4.3.8.2
数据采集与监视控制系统····· 10.18
双层圆筒初清筛····· 3.1.16.1.3
双斗秤····· 6.1.7
双联集尘器····· 5.2.15.2
双路阀····· 5.3.17
双螺旋喂料器····· 7.2.3
双吸口离心通风机····· 5.1.1.1.4
水分检测器····· 10.1.6
水力损失····· 5.1.1.17
水膜集尘器····· 5.2.15.5
水浴集尘器····· 5.2.15.6
顺逆流式干燥机····· 12.4
顺向进料····· 4.4.1.1
四联集尘器····· 5.2.15.3
四散技术····· 9
速度系数····· 4.4.5

T

塔式干燥机..... 12.2

塔式冷却器..... 12.17

太阳能烘干机..... 12.13

套筒链条..... 4.2.10.7

体积流量..... 5.1.1.15

铁氧体永久磁块..... 3.5.2

通风..... 5.1

通风除尘与气力输送..... 5

通风机..... 5.1.1

通风机比例定律..... 5.1.1.26

通风机比转数..... 5.1.1.25

通风机动平衡试验..... 5.1.1.4

通风机工作点..... 5.1.1.12

通风机静平衡试验..... 5.1.1.3

通风机静压效率..... 5.1.1.23

通风机流量..... 5.1.1.13

通风机效率..... 5.1.1.22

通风机压力..... 5.1.1.16

通风机叶轮..... 5.1.5

通风机最大吸力..... 5.1.1.14

头部链轮..... 4.2.10.3

头轮..... 4.4.27

托辊间距..... 4.1.6

W

网带初清筛..... 3.1.16.1.1

微波干燥机..... 12.12

尾部链轮..... 4.2.10.4

喂料控制装置..... 6.4

喂料器..... 7.2

喂配料设备..... 7

温度检测器..... 10.1.5

蜗壳..... 5.1.4

卧式螺旋输送机..... 4.3.3

无底畚斗..... 4.4.22.3

无底畚斗提升机..... 4.4.20

无因次特性参数..... 5.1.1.27

无因次性能曲线..... 5.1.1.5

无载分支..... 4.1.17

物联网仓储监控平台..... 10.17

物料回流..... 4.4.6

物料回流率..... 4.4.7

X

吸尘罩..... 5.3.28

吸口..... 5.3.27

吸气式气力输送..... 5.3.1

吸入式布筒滤尘器..... 5.2.20.2

吸式比重去石机..... 3.3.4.2

吸式风箱..... 3.2.9.1

吸式风选..... 3.2.4

吸式风选器..... 3.2.7.1

吸嘴..... 5.3.10

稀相输送..... 5.3.4

细喂料..... 7.2.5

下脚含粮率..... 3.1.8

限振器..... 3.1.29

小杂筛面..... 3.1.26

效率曲线..... 5.1.1.9

卸料..... 4.4.2

卸料器..... 5.3.11

卸料器压力损失..... 5.3.12

性能曲线..... 5.1.1.6

悬吊斗式提升机..... 4.4.18

悬浮速度..... 3.2.5

悬挂轴承····· 4.3.8.6
旋振筛····· 3.1.17.10
旋转分配器····· 7.1.2
选择曲线····· 5.1.1.11
循环风箱····· 3.2.9.3
循环风选器····· 3.2.8
循环式风选····· 3.2.2
循环式粮食干燥机····· 12.6

Y

压板····· 4.2.10.1
压力门关风器····· 5.3.14.2
压力曲线····· 5.1.1.7
压气式气力输送····· 5.3.2
压入式布筒除尘器····· 5.2.20.1
叶轮关风····· 5.3.14.1
叶轮式抛运机····· 4.7
叶轮喂料器····· 7.2.7
液动闸门····· 11.2.4
一级集尘····· 5.2.13.1
移动斗式提升机····· 4.4.16
移动螺旋输送机····· 4.3.7
移动式带式输送机····· 4.1.10
移动式粮食干燥机····· 12.9
异形管件····· 5.3.22
永磁滚筒····· 3.5.6
永磁筒····· 3.5.5
有效筛选面积····· 3.1.33
右转离心通风机····· 5.1.1.1.5
预拉伸····· 4.4.11
预拉伸力····· 4.4.12
预制溜管····· 11.1.3
圆管绞龙输送机····· 4.3.8

圆筛····· 3.1.17.5
圆筒初清筛····· 3.1.16.1.2
圆筒斗式提升机····· 4.4.17
月牙式叶片····· 4.3.8.4.4
匀风板····· 3.3.5.5
匀风装置····· 3.3.5.4
允许的最高表面温度····· 5.2.7

Z

杂粮脱皮分选一体机····· 3.7
在线近红外分析仪····· 10.8
在线水分检测装置····· 10.3
在线重金属检测仪····· 10.13
闸门····· 11.2
张紧力····· 4.1.4
张紧链轮····· 4.2.10.5
张紧行程····· 4.1.8
振动分配器····· 7.1.3
振动溜管····· 11.1.2
振动频率····· 3.1.39
振动筛····· 3.1.17.1
振动输送机····· 4.8
振动喂料器····· 7.2.8
振动卸料器····· 5.3.11.4
振幅····· 3.1.38
正压供料器····· 5.3.7.1
止逆装置····· 4.4.29
纸筒除尘器····· 5.2.21
智能包装码垛机器人····· 8.4.4
智能称重追溯秤····· 6.1.27
智能传感节点····· 10.15
智能控制作业装置····· 10.12
智能连续式粮食烘干机····· 12.14

智能配料控制系统·····	7.3.4	锥形螺旋体·····	4.3.8.5.2
中间分离器·····	5.2.19	锥形圆筛·····	3.1.17.7
中压离心通风机·····	5.1.1.1.8	自动秤·····	6.1.11
重力式配料器·····	7.3.2	自动打包机·····	8.4.2
重力式卸料器·····	5.3.11.1	自动蝶阀·····	5.3.15.2
重力喂料器·····	7.2.6	自动记录秤·····	6.1.22
重力卸料·····	4.4.2.2	自衡振动筛·····	3.1.17.1.2
轴流通风机·····	5.1.1.2	字盘秤·····	6.1.10
转动半径·····	4.4.10	组合清理筛·····	3.1.17.11
转动管·····	11.1.6	组间距·····	4.4.14
转速检测器·····	10.1.3	最大倾角·····	4.1.3
转向器·····	5.3.26	最高表面温度·····	5.2.6
转运分离器·····	5.3.13	最高效率·····	5.1.1.24
装满系数·····	4.4.4	最佳工作区域·····	5.1.1.10
锥形六角筛·····	3.1.17.8	左转离心通风机·····	5.1.1.1.6

英文索引

A

aeration·····	5.1
aerodynamic coefficient·····	3.2.6
air and material separator·····	5.3.11
air cap·····	5.3.25
air channel·····	3.2.10
air classification·····	3.2
air cushion conveyor,air-supported belt conveyor·····	4.1.15
air gate·····	5.3.20
air jet filter dust collector·····	5.2.20.3
air lock·····	5.3.14
air recirculating aspirator·····	3.2.9.3
air uniform device·····	3.3.5.4
air uniform plate·····	3.3.5.5

air volume regulator	5.3.19
air-blower	5.1.2
airfoil blade	5.1.11
airfoil vane	5.1.11
alarm	10.2
amplitude	3.1.38
amplitude limiter	3.1.29
aspiration	3.2
aspiration channel	3.2.11
aspirator	3.2.7
assembly packaging	8.4.7
automatic batch scale	6.1.18
automatic butterfly valve	5.3.15.2
automatic conveyor scale	6.1.23
automatic packer	8.4.2
automatic recording scale	6.1.22
automatic scale	6.1.11
axial fan	5.1.1.2
axial-flow fan	5.1.1.2

B

back flow	4.4.6
back flow rate	4.4.7
back legging	4.4.6
backstop	4.4.29
backward-curved blade	5.1.8
backward-inclined blade	5.1.9
bag or sleeve filter	5.2.20
bail bench scale	6.1.4
ball platform scale	6.1.4
band feeder	7.2.10
batch scale	6.1.17
batcher	7.3

batching scale	6. 1. 21
beam weigher	6. 1. 1
belt conveyor scale	6. 1. 23
belt drift	4. 1. 7
belt feeder	7. 2. 10
belt misalignment	4. 1. 7
belt misalignment switch	10. 1. 4
belt speed	4. 1. 2
belt thrower	4. 6
belt width	4. 1. 1
bend separator	5. 3. 11. 3
bend sprocket	4. 2. 10. 6
binary cyclone	5. 2. 15. 2
binary cyclone dust collector	5. 2. 15. 2
blower-through feeder	5. 3. 7. 1
boot	4. 4. 25
bottomless bucket	4. 4. 22. 3
bottomless bucket elevator	4. 4. 20
bucket	4. 4. 22
bucket bolt	4. 4. 32
bucket elevator	4. 4
bucket flatly embossed	4. 4. 22. 2
bucket group spacing	4. 4. 14
bucket groups pitch	4. 4. 14
bucket spacing/buckets pitch	4. 4. 13
bucket weigher	6. 1. 15
bucket with aperture	4. 4. 22. 5
buffer bin	6. 3
buffer hopper	6. 3, 11. 1. 9
bulk conveying	9. 2
bulk discharge	9. 3
bulk grain dumping train	9. 6
bulk grain dumping truck	9. 5

bulk packaging	9.1
bulk storage	9.4
bushed chain	4.2.10.7
butterfly valve	5.3.15, 5.3.15.1

C

capacitive level detector	10.1.9.4
capacity	3.1.9
capacity per unit area of constant-width screen	3.1.15
capacity per unit screen width	3.1.11
capacity per unit screening area	3.1.10
capacity per unit width	3.1.14
carrier idler spacing	4.1.6
carrying belt	4.1.16
carrying run	4.1.16
cascade magnetic separator	3.5.4.1
casing	4.4.23
centre bearing	4.3.8.6
centrifugal cyclone separator	5.3.11.2
centrifugal discharge	4.4.2.1
centrifugal fan	5.1.1.1
chain bucket elevator	4.4.19
chain conveyor	4.2
chain speed	4.2.5
choking	4.4.9
cleaning	3.1.1
cleaning flight	4.2.9.5
cleaning flow sheet	3.1.3
cleaning process	3.1.2
cleaning sieve	3.1.17
closed -circuit aspiration	3.2.2
closed circuit aspirator	3.2.8
closed circuit winnower	3.2.9.3

coarse feed·····	7. 2. 4
cold chain storage and transportation temperature and humidity controller·····	10. 14
collecting fitting·····	11. 1. 4
color sorter·····	3. 6
combination pneumatic conveying·····	5. 3. 3
combined disc and indented-cylinder separator·····	3. 4. 4
combined discharge·····	4. 4. 2. 3
combined feeding·····	4. 4. 1. 3
combustible dust·····	5. 2. 1. 1
compound gate·····	11. 2. 6
concurrent and counter flow dryer·····	12. 4
conductive dust·····	5. 2. 1. 2
conical hexagonal reel·····	3. 1. 17. 8
conical reel·····	3. 1. 17. 7
constant-width screen section of stoner·····	3. 3. 5. 6
continuance scale·····	6. 1. 20
continuous bucket elevator·····	4. 4. 21
continuous flight·····	4. 3. 8. 4. 1
converting pipe·····	5. 3. 23
cooling chute·····	12. 16
corner sprocket·····	4. 2. 10. 6
counter weight·····	6. 2
countercurrent·····	4. 2. 7
counterflow·····	4. 2. 7
counterweight valve·····	5. 3. 14. 2
crescent blade·····	4. 3. 8. 4. 4
crescent flight·····	4. 3. 8. 4. 4
current detector·····	10. 1. 2
cyclone dust collector·····	5. 2. 15. 1
cyclone separator·····	5. 3. 11. 2
cylinder·····	3. 4. 7
cylindric precleaner·····	3. 1. 16. 1. 2

D

deep bucket	4.4.22.1
dense phase conveying	5.3.5
detector	10.1
dial scale	6.1.10
diaphragm level detector	10.1.9.1
digging	4.4.3
dilute phase conveying	5.3.4
dimensionless performance parameter	5.1.1.27
direction converter	5.3.26
disc	3.4.5
disc separator	3.4.3
discharge	4.4.2
dispersive cyclone	5.2.15.4
distributor	7.1
diverter	11.1.5
double-bucket weigher	6.1.7
double-hopper scale	6.1.7
double-inlet centrifugal fan	5.1.1.1.4
drawer-type screen frame	3.1.27.1
dribble feed	7.2.5
drive pulley	4.4.27
drive sprocket	4.2.10.2
dry separation by specific gravity	3.3.1
dry specific gravity separation	3.3.1
drying and tempering intelligent controller	12.15
duo-aspirator	3.2.7.1
dust	5.2.1
dust collection	5.2.13
dust collection of double stage	5.2.13.2
dust collection of single stage	5.2.13.1
dust collector	5.2.15
dust content	5.2.9

dust control	5.2
dust control and pneumatic conveying	5
dust explosion	5.2.12
dust explosive concentration	5.2.11
dust helmet	5.3.28
dust room	5.2.17
dust separation efficiency	5.2.14
dust shield	5.3.28
dust-ignition protection	5.2.5
dust-laden air	5.2.10
dust-protected enclosure	5.2.23
dust-tight enclosure	5.2.22
dynamic balancing test of fan	5.1.1.4

E

eccentric oscillating separator	3.1.17.1.1
eccentric shaft reciprocating sieve	3.1.17.1.1
eccentric vibratory mechanism	3.1.30
eccentricity	3.1.36
effective cross-section of trough	4.2.3
effective sieve area	3.1.33
efficiency curve	5.1.1.9
electric butterfly valve	5.3.15.2.2
electric controlled mechanical scale	6.1.25
electric gate valve	11.2.2
electric precipitator	5.2.15.7
electric sealing machine	8.1.2
electric slide gate	11.2.2
electric two-way diverter	11.1.5.2
electricity consumption	3.1.12
electromagnetic drum	3.5.7
electromagnetic vibrating conveyor	4.8.2
electronic automatic scale	6.1.13

electronic feed gate controller·····	10.1.7
electronic scale·····	6.1.26
en masse conveyor·····	4.2.9.2
enclosed rubber belt conveyor·····	4.1.14
enclosure·····	5.3.28
endless screen precleaner·····	3.1.16.1.1
exhaust·····	5.2
expansion box separator·····	5.2.17
expansion chamber·····	3.2.12, 5.2.17
explosion relief·····	4.4.35
explosive dust atmosphere·····	5.2.2

F

fabric filter dust collector·····	5.2.20
fan·····	5.1.1
fan efficiency·····	5.1.1.22
fan impeller·····	5.1.5
fan static efficiency·····	5.1.1.23
fan total efficiency·····	5.1.1.22
fan total pressure·····	5.1.1.16
fan wheel·····	5.1.5
feed divider·····	3.1.18
feed rate controller·····	6.4
feed rate regulator·····	6.4
feeder·····	5.3.7, 7.2
feeding·····	4.4.1
feeding and distributing devices·····	7
feeding section·····	4.1.18
ferrite permanent magnet·····	3.5.2
filling coefficient·····	4.4.4
filter dust collector·····	5.2.20
fine selecting·····	3.4
fine selecting efficiency·····	3.4.1

fixed bucket elevator	4.4.15
fixed ratio scale	6.1.5
fixed rubber belt conveyor	4.1.9
fixed screen frame	3.1.27.2
flap valves	3.2.13
flat rubber belt conveyor	4.1.11
flight	4.2.9.4
flight chain	4.2.9.3
flight conveyor	4.2.9
flight pitch	4.2.4
flight, screw blade	4.3.8.4
floating chain	4.2.8
flow balancer	7.3.3
flow detector	10.1.1
flow rate of fan	5.1.1.13
fluidized-bed dryer	12.5
force feeder	7.2.9
forward feeding	4.4.1.1
forward-curved blade	5.1.6
forward-curved tip blade	5.1.7
four bulk technology	9
frequency	3.1.39
full flight	4.3.8.4.1

G

gate	11.2
gate type seal	5.3.14.2
grading efficiency	3.4.1
grain condition monitoring system	10.10
grain drier, grain dryer	12.1
grain level detection device	10.11
grain quality traceability terminal	10.16
grain shovelling sacker	8.3.1

grain (oil seed) content in screening·····	3. 1. 8
granulation curve·····	3. 1. 5
gravimetric batcher·····	7. 3. 2
gravity discharge·····	4. 4. 2. 2
gravity feeder·····	7. 2. 6
gravity separation·····	3. 3
gravity separator·····	5. 3. 11. 1
gravity separator for destoning·····	3. 3. 5
gravity sieve separator·····	3. 1. 17. 9
gravity stoner·····	3. 3. 4
gunny sack stitching machine·····	8. 1. 1

H

hanger bearing·····	4. 3. 8. 6
head·····	4. 4. 24
head pulley·····	4. 4. 27
head sprocket·····	4. 2. 10. 3
helix angle·····	4. 3. 2
hexagonal reel·····	3. 1. 17. 6
high pressure axial fan·····	5. 1. 1. 2. 2
high pressure centrifugal fan·····	5. 1. 1. 1. 9
high speed screw conveyor·····	4. 3. 5
high speed vibrating separator·····	3. 1. 17. 4
high-frequency dryer,dielectric dryer·····	12. 11
hold back·····	4. 4. 29
hood·····	5. 3. 27
hopper scale·····	6. 1. 15
horizontal screw conveyor·····	4. 3. 3
hydraulic gate valve·····	11. 2. 4

I

idler pitch·····	4. 1. 6
impurity removal efficiency·····	3. 1. 7
in-bin drying equipment·····	12. 7

inclination of screen surface·····	3.1.35
inclined surface separator·····	3.1.17.9
infrared dryer·····	12.10
initial tension·····	4.4.12
inlet blender·····	5.3.8
inlet tube·····	5.1.3
in-line NIR analyzer·····	10.8
input·····	5.1.1.20
inspection door·····	4.4.34, 11.1.8
inspection section·····	11.1.7
instrument of monitor and control·····	10
integrated coarse-grain dehulling and sorting machine·····	3.7
intelligent batching control system·····	7.3.4
intelligent continuous-flow grain dryer·····	12.14
intelligent control operation device·····	10.12
intelligent frequency conversion control system·····	10.5
intelligent grain temperature detection device·····	10.4
intelligent packaging and palletizing robot·····	8.4.4
intelligent sensor node·····	10.15
intelligent weighing traceability scale·····	6.1.27
intermediate bearing·····	4.3.8.6
intermediate separator·····	5.2.19
IoT warehouse monitoring platform·····	10.17

L

leakage loss·····	5.1.1.18
left-hand centrifugal fan·····	5.1.1.1.6
leg·····	4.4.26
level detector·····	10.1.9
level transmitter·····	10.1.8
lever scale·····	6.1.1
locking device,cut-off gate,trigger device·····	6.5
loss of head·····	5.1.1.17

low pressure axial fan·····	5.1.1.2.1
low pressure centrifugal fan·····	5.1.1.1.7
low-speed screw conveyor·····	4.3.6

M

magnetic barrier·····	3.5.3
magnetic holding capacity·····	3.5.8
magnetic separation·····	3.5
magnetic separator·····	3.5.4
magnetic steel·····	3.5.1
main feed·····	7.2.4
manifold trunk·····	5.3.24
manual gate valve·····	11.2.5
manual two-way diverter·····	11.1.5.1
maximum angle of inclination·····	4.1.3
maximum efficiency·····	5.1.1.24
maximum permissible surface temperature·····	5.2.7
maximum slope angle·····	4.1.3
maximum suction force of fan·····	5.1.1.14
maximum surface temperature·····	5.2.6
mechanical automatic scale·····	6.1.12
mechanical conveying·····	4
mechanical level detector·····	10.1.9.3
mechanical loss·····	5.1.1.19
mechanical scale·····	6.1.24
mechanical vibrating conveyor·····	4.8.1
mechanical weigher·····	6.1.24
medium pressure centrifugal fan·····	5.1.1.1.8
microwave dryer·····	12.12
minimum ignition temperature of dust cloud·····	5.2.4
minimum ignition temperature of dust layer·····	5.2.3
mixed flow dryer·····	12.3
mobile bucket elevator·····	4.4.16

mobile grain dryer	12.9
mobile rubber belt conveyor	4.1.10
mobile screw conveyor	4.3.7
modified atmosphere packaging	8.4.6
motor-driven vibrating conveyor	4.8.3
movable rubber belt conveyor	4.1.10
movable screw conveyor	4.3.7
multicleaner	3.1.17.11
multiple discharges	4.2.2
multiple feedings	4.2.1
multi-stage centrifugal fan	5.1.1.1.2
multi-way distributor	5.3.18
multi-way valve	5.3.18

N

near-infrared grain quality detector	10.9
Near-Infrared Spectroscopy	10.7
nominal screen width	3.1.31
nominal sieve area	3.1.32

O

online heavy metal detector	10.13
online moisture detection device	10.3
open-bottom bucket weigher	6.1.16
open-bottom hopper scale	6.1.16
open-circuit aspiration	3.2.1
optimum working zone	5.1.1.10
oscillating conveyor, shaker conveyor	4.8
oscillating feeder	7.2.8
output	5.1.1.21

P

packer	8.4
packing and stitching machine	8.2

packing scale	6.1.19
paddle blade	4.3.8.4.3
paddle flight	4.3.8.4.3
paper sleeve filter dust collector	5.2.21
partitioned bucket	4.4.22.4
pendulum distributor	7.1.1
perforated plate	3.1.22
performance curve	5.1.1.6
permanent magnet	3.5.1
permanent magnetic drum separator	3.5.6
pest-proof packaging	8.4.8
photoelectric level detector	10.1.9.2
pipe and gate	11
pipe clamp	11.1.10
pipes and fittings	11.1
pit scale weighbridge	6.1.8
pitch	4.3.1
plane rotary sieve	3.1.17.2
plate magnetic separator	3.5.4.2
platform scale	6.1.8
pneumatic butterfly valve	5.3.15.1
pneumatic conveying	5.3
pneumatic gate valve	11.2.3
pneumatic handling	5.3
pneumatic sacker	8.3.2
pneumatic slide gate	11.2.3
pneumatic two-way diverter	11.1.5.3
pocket	3.4.6
portable bag closer	8.1.3
power consumption	3.1.12
power curve	5.1.1.8
power input	5.1.1.20
power output	5.1.1.21

precleaner	3. 1. 16. 1
pre-cleaning	3. 1. 16
prefabricated spout	11. 1. 3
preliminary cleaning	3. 1. 16
preliminary cleaning sieve	3. 1. 16. 1
press board	4. 2. 10. 1
pressure aspiration	3. 2. 3
pressure conveying	5. 3. 2
pressure curve	5. 1. 1. 7
pressure drop of separator	5. 3. 12
pressure filter dust collector	5. 2. 20. 1
pressure loss of dust collector	5. 2. 16
pressure loss of inlet blender	5. 3. 9
pressure loss of receiver	5. 3. 9
pressure loss of separator	5. 3. 12
pressure pneumatic conveying	5. 3. 2
pressure screw feeder	5. 3. 7. 2
pressure-type aspirator	3. 2. 7. 2
pressure-type gravity stoner	3. 3. 4. 1
pressure-type winnower	3. 2. 9. 2
prestress	4. 4. 11
pre-stretching	4. 4. 11
product speed	4. 2. 6
proportional principle of fan	5. 1. 1. 26
pulsate filter dust collector	5. 2. 20. 3
pulsating pneumatic conveying	5. 3. 6
pulse bag filter	5. 2. 18
pulse conveying	5. 3. 6

Q

quadruple cyclone	5. 2. 15. 3
quadruple dust collector	5. 2. 15. 3

R

radial-curved blade·····	5.1.10
radius of rotation·····	4.4.10
rail·····	4.2.9.6
railroad track scale·····	6.1.9
railway truck scale·····	6.1.9
raised edge rubber belt conveyor·····	4.1.13
ratchet backstop·····	4.4.30
receiver·····	5.3.8
receiving sieve cover·····	3.1.24
recirculating grain dryer·····	12.6
reel·····	3.1.17.5
reliability of use·····	3.1.13
resistive level detector·····	10.1.9.5
return pulley·····	4.4.28
return run·····	4.1.17
reverse feeding·····	4.4.1.2
ribbon flight·····	4.3.8.4.2
right-hand centrifugal fan·····	5.1.1.1.5
ripple sifter·····	3.1.17.4
roller chain·····	4.2.10.8
roller conveyor·····	4.8.4
roller separator·····	3.4.2
Roots blower·····	5.1.2.1
Roots blower set·····	5.1.2.2
rotary air lock·····	5.3.14.1
rotary feeder·····	7.2.7
rotary positive displacement blower·····	5.1.2.1
rotary seal·····	5.3.14.1
rotary sieve classifier·····	3.1.17.2
rotary spout distributor·····	7.1.2
rotary table thrower·····	4.7
rotary vane airlock·····	5.3.14.1

rotary vane feeder·····	7.2.7
rotary vane thrower·····	4.7
rotary vibrating separator·····	3.1.17.3
rotary vibrating sieve·····	3.1.17.10
roto-radius·····	3.1.37
round leg elevator·····	4.4.17
rubber belt conveyor·····	4.1

S

sack sewing machine·····	8.1
sack stitching machine·····	8.1
sacker·····	8.3
scales·····	6.1
scalperator·····	3.1.16.1
scooping·····	4.4.3
scraper·····	4.2.9.4
scraper chain·····	4.2.9.3
scraper conveyor·····	4.2.9
scraper pitch·····	4.2.4
screen cleaning mechanism·····	3.1.28
screen drum·····	3.1.20
screen inclination angle·····	3.1.35
screen mesh·····	3.1.23
screening·····	3.1
screening process·····	3.1.4
screw airlock·····	5.3.14.3
screw body·····	4.3.8.5
screw conveyor·····	4.3
screw feeder·····	7.2.2
screw lead angle·····	4.3.2
screw packer·····	8.4.3
screw pitch·····	4.3.1
screw shaft·····	4.3.8.3

seal	5.3.14
selected curve	5.1.1.11
self-balanced oscillating pre-cleaner	3.1.17.1.2
self-contained aspirator	3.2.8
semi-automatic packer	8.4.1
separator	5.3.11
settling chamber	3.2.12
shallow type bucket	4.4.22.2
shrink packaging	8.4.5
sidewall rubber belt conveyor	4.1.13
sieve aperture	3.1.34
sieve body	3.1.19
sieve cover for large impurities	3.1.25
sieve cover for small impurities	3.1.26
sieve frame	3.1.27
sieve surface	3.1.21
sifting	3.1
sifting analysis curve	3.1.6
sifting scheme	3.1.4
sight glass	4.4.33
single-inlet centrifugal fan	5.1.1.1.3
single-stage centrifugal fan	5.1.1.1.1
skip weigher	6.1.14
slat conveyor	4.5
slide gate	5.3.21, 11.2.1
sliding chute,sack chute	4.8.5
snub sprocket	4.2.10.6
solar energy dryer	12.13
sonic valve	5.3.16
special pipe fittings	5.3.22
specific revolution of fan	5.1.1.25
speed coefficient	4.4.5
speed sensor	10.1.3

spillage·····	4.4.8
spiral chute·····	4.8.5
spiral packer·····	8.4.3
spiral sacker·····	8.3.3
spout·····	11.1.1
spouted bed dryer·····	12.8
spray washer·····	5.2.15.6
spread cyclone·····	5.2.15.4
static balancing test of fan·····	5.1.1.3
stationary bucket elevator·····	4.4.15
stationary rubber belt conveyor·····	4.1.9
stone accumulation zone·····	3.3.5.2
stone detective device·····	3.3.5.3
stone removal rate·····	3.3.3
stoner screen, crimped wire mesh·····	3.3.5.1
suck-blow conveying·····	5.3.3
suction aspiration·····	3.2.4
suction conveying·····	5.3.1
suction filter dust collector·····	5.2.20.2
suction inlet·····	5.3.27
suction nozzle·····	5.3.10
suction pneumatic conveying·····	5.3.1
suction-type aspirator·····	3.2.7.1
suction-type gravity stoner·····	3.3.4.2
suction-type winnower·····	3.2.9.1
Supervisory Control and Data Acquisition System·····	10.18
suspended bucket elevator·····	4.4.18
suspension velocity·····	3.2.5
swing beam platform scale·····	6.1.2
swing plate bench scale·····	6.1.3
swinging distributor·····	7.1.1
swinging head·····	11.1.6

T

tail sprocket·····	4.2.10.4
take-up force·····	4.1.4
take-up sprocket·····	4.2.10.5
take-up stroke·····	4.1.8
tapered screw·····	4.3.8.5.2
temperature sensor·····	10.1.5
tension force·····	4.1.4
tension sprocket·····	4.2.10.5
terminal velocity·····	3.2.5
throat plate·····	4.4.31
tipping bucket scale·····	6.1.14
toll feeder·····	7.2.1
tower cooler·····	12.17
tower dryer·····	12.2
traction force·····	4.1.5
transit separator·····	5.3.13
transport tube·····	4.3.8.2
trough·····	4.3.8.1
troughed belt conveyor·····	4.1.12
trunk·····	5.3.24
tube·····	4.3.8.1, 4.3.8.2
tube chain conveyor·····	4.2.10
tube screw conveyor·····	4.3.8
tubular magnet separator·····	3.5.5
turn head·····	11.1.6
twin-screw feeder·····	7.2.3
two-layer cylindric precleaner·····	3.1.16.1.3
two-way diverter valve·····	5.3.17

U

utilization reliability·····	3.1.13
U-trough scraper conveyor·····	4.2.9.1

V

variable ratio scale·····	6.1.6
variable-pitch flight·····	4.3.8.5.1
vertical screw conveyor·····	4.3.4
vertical screw elevator·····	4.3.4
vibrating conveyor·····	4.8
vibrating discharger·····	5.3.11.4
vibrating feeder·····	7.2.8
vibrating Sieve·····	3.1.17.1
vibrating spout·····	11.1.2
vibratory distributor·····	7.1.3
volume rate of flow·····	5.1.1.15
volumetric batcher·····	7.3.1
volumetric loss·····	5.1.1.18
volute·····	5.1.4

W

water bath duster·····	5.2.15.6
water sensor·····	10.1.6
water spray cyclone·····	5.2.15.5
weigh-bridge·····	6.1.8
weigher·····	6.1
wet cyclone·····	5.2.15.5
wet separation by specific gravity·····	3.3.2
winnower·····	3.2.9
working condition intelligent monitoring terminal·····	10.6
working point of fan·····	5.1.1.12

Z

zero dimensional performance curve·····	5.1.1.5
zero dimensional performance parameter·····	5.1.1.27
zone·····	5.2.8
zone 20·····	5.2.8.1

zone 21	5.2.8.2
zone 22	5.2.8.3
