

前 言

本标准规定了 KY21~28 型液压式打包机的技术要求、试验方法、检验、标志、包装、运输及贮存等，可作为 KY21~28 型液压式打包机生产、质量检验、选购验收、使用维护、修理和洽谈贸易的技术依据。

本标准从 1996 年 11 月 1 日起实施，1997 年 11 月 1 日起所有制造的 KY21~28 型液压式打包机均应符合本标准的规定。

本标准的附录 A 和附录 B 都是标准的附录。

本标准由国家烟草专卖局提出。

本标准由全国烟草标准化技术委员会归口。

本标准起草单位：昆明风动机械厂。

本标准主要起草人：蒋家鸿、周文红、姜广峻。

中华人民共和国烟草行业标准

烟草机械 KY21~28 型液压式打包机

YC/T 84—1996

Tobacco machinery—
Model KY21 to 28 hydraulic baler

1 范围

本标准规定了 KY21~28 型液压式打包机的技术要求、试验方法、检验、标志、包装、运输及贮存等。本标准适用于 KY21~28 型液压式打包机(以下简称整机)。

2 引用标准

下列标准所包含的条文,通过在本标准中引用而构成本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

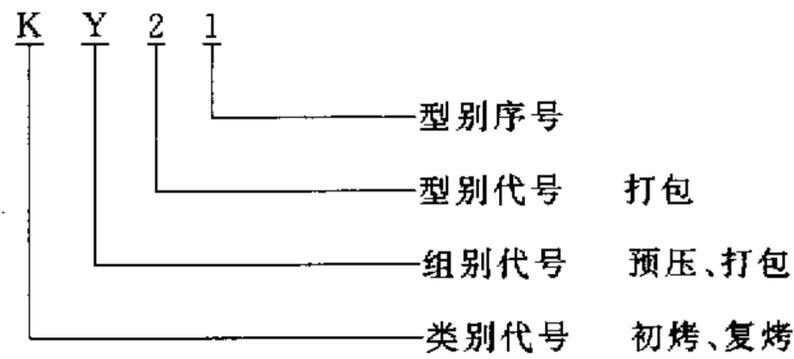
- GB 2894—1988 安全标志
- GB/T 3768—1983 噪声源声功率级的测定 简易法
- GB 5749—1985 生活饮用水卫生标准
- GB/T 13306—1991 标牌
- YC/T 1—1993 烟草机械产品型号编制规则
- YC/T 10.10—1993 烟草机械 通用技术条件 涂漆
- YC/T 10.11—1993 烟草机械 通用技术条件 装配
- YC/T 10.12—1993 烟草机械 通用技术条件 包装
- YC/T 10.14—1993 烟草机械 通用技术条件 装有电子器件的电控设备
- YC/T 10.16—1996 烟草机械 通用技术条件 电气装配
- YC/T 11.2—1993 烟草机械 产品图样及设计文件 基本要求
- YC/T 15—1994 烟草机械产品命名方法
- YC/T 17—1994 烟叶复烤质量及检验方法
- YC/T 83—1996 烟草机械 KY11~19 型液压式预压机

3 分类与命名

分类与命名按 YC/T 1 和 YC/T 15 执行。

3.1 型号

3.1.1 型号示例如下:



3.1.2 型号一览表见表 1。

表 1 型号一览表

| 型 号 | 额定生产能力(单台),箱(包)/h | 结构特点 |
|------|-----------------------|---|
| KY21 | ≥40 (50 kg/麻包) | 立式,无取样装置 配二联式 KY11 型预压机 |
| KY22 | ≥12 (200 kg/纸箱) | 立式,无取样装置 配二联式 KY12 型预压机 |
| KY23 | ≥22 (100 kg/麻包) | 立式,无取样装置 配二联式 KY14 型或二联式 KY14A 型预压机 |
| | ≥12 (200 kg/纸箱) | |
| | ≥15 (150 kg/夹板塑料袋) | |
| KY24 | ≥30 (50 kg/麻包) | 立式,无取样装置 配三联式 KY15 型预压机 |
| | ≥8 (200 kg/纸箱) | |
| KY25 | ≥22 (100 kg/麻包) | 立式,无取样装置 配二联式 KY16 型预压机 |
| | ≥20 (100 kg/纸箱) | |
| | ≥12 (200 kg/纸箱) | |
| KY26 | ≥30 (50 kg/麻包) | 立式,有取样装置 配三联式 KY17 型预压机 |
| | ≥8 (200 kg/纸箱) | |
| KY27 | ≥27 (50 kg/麻包) | 卧式,无取样装置 配三联式 KY19 型预压机 |
| KY28 | ≥7 (200 kg/纸箱) | 立式,有取样装置 配三联式 KY18 型或 三联式 KY19 型预压机 |

注: 额定生产能力按物料含水率 12% 计算。

3.1.3 基本参数见表 2。

表 2 基本参数

| 型 号 | 烟包规格尺寸,mm | 额定生产能力(单台) 箱(包或袋)/h | 整机外形尺寸,mm | 耗电功率,kW |
|------|---------------------------------|------------------------|-------------------|---------|
| KY21 | 800×500×400 (50 kg/麻包) | ≥40 | 2 282×2 334×5 705 | 35.5 |
| KY22 | 1 115×690×725 (200 kg/纸箱) | ≥12 | 2 282×2 334×5 705 | 30 |
| KY23 | 900×600×500 (100 kg/纸箱) | ≥22 | 2 282×2 332×5 918 | 39 |
| | 1 115×690×725 (200 kg 纸箱) | ≥12 | | |
| | 1 000×600×700 (150 kg/夹板塑料袋) | ≥15 | | |
| KY24 | 800×500×400 (50 kg/麻包) | ≥30 | 2 282×2 332×5 918 | 39 |
| | 1 115×690×725 (200 kg/纸箱) | ≥8 | | |
| KY25 | 800×600×400 (100 kg/麻包) | ≥22 | 2 332×2 588×5 918 | 39 |
| | 900×600×520 (100 kg/纸箱) | ≥20 | | |
| | 1 115×690×725 (200 kg/纸箱) | ≥12 | | |
| KY26 | 800×500×400 (50 kg/麻包) | ≥30 | | |
| | 1 115×690×725 (200 kg/纸箱) | ≥8 | | |
| KY27 | 800×500×400 (50 kg/麻包) | ≥27 | 4 693×2 310×1 900 | 7.5 |
| KY28 | 1 115×690×725 (200 kg/纸箱) | ≥7 | | |

注：额定生产能力按物料含水率 12% 计算。

4 技术要求

整机应按照经规定程序批准的图样及设计文件制造,并符合本标准和国家、烟草行业有关标准的规定。

4.1 工作条件

整机在下列条件下应能正常工作:

- a) 环境温度:10℃~40℃;
- b) 海拔高度:不高于 2 000 m;
- c) 相对湿度:不大于 80%;
- d) 电源:3 N~50 Hz/TN-S,380 V±38 V,50 Hz±1 Hz;

注：出口整机的电气部分根据采购方指定的电源电压和频率设计。

e) 生产用水符合 GB 5749 的规定,压力不小于 0.2 MPa(当环境温度不小于 35℃时,压力应不小于 0.3 MPa);

f) 压缩空气应无油、清洁、干燥、压力不小于 0.6 MPa;

g) 包装材料应符合 YC/T 17—1994 中 3.9.3.1 的规定;

h) 来料应经预压机预压,并符合 YC/T 83—1996 中 4.2b) 的规定。

4.2 使用性能

整机在符合 4.1 规定的工作条件下,应能达到下列要求:

a) 额定生产能力应满足 3.1.3 中的规定;

b) 包装质量和每包重量偏差应符合 YC/T 17—1994 中 3.9.3.2 和 3.9.3.3 的规定;

c) 整机有效运行率应不小于 90%。

4.3 安全、卫生、环保要求

4.3.1 对人身易造成伤害的运动部件和对机器易造成损坏的部位,应设置安全防护装置。

4.3.2 整机主要运动部件压头的安全防护装置(压头防松机构),使用中应定期检查可靠性。

4.3.3 绝缘电阻:电路间及带电回路与机壳之间绝缘电阻应大于 1 MΩ。

4.3.4 介电强度:电控设备非电连接的独立电路相互间及带电回路与机壳之间,应能承受 50 Hz、1 500 V 交流电压、持续 1 min 的介电强度试验,无击穿或闪络现象。

4.3.5 保护接地:外部保护接地端子与电气设备任何裸露导体零件和设备外壳之间的接触电阻应小于 0.1 Ω。

4.3.6 整机上应设置紧急停车按钮,当出现紧急情况时,按下此按钮即可断电停机。

4.3.7 整机噪声不应大于 85 dB(A)。

4.4 装配

4.4.1 装配应符合 YC/T 10.11 和 YC/T 10.16 的有关规定。

4.4.2 各操作部件的手动、自动操作应灵活、安全可靠。

4.4.3 压头下降至底座面的最小可调距离应不大于 400 mm。

4.4.4 整机提升柜在下位时,提升面距套模提升下边缘的距离应不小于 42 mm。

4.4.5 管路系统作耐压和严密性试验、试验压力为各管路段设计压力 1.25 倍,试验时间为 10 min,不得渗漏。

4.5 空载运行

整机应以额定速度连续空载运行 4 h 以上,并达到下列要求:

a) 整机运行正常可靠,控制系统应能满足空载运行的各种功能;

b) 液压、气路畅通可靠,无漏油、漏气现象。

4.6 负载运行

整机应以额定生产能力进行负载运行 21 h 以上,并达到下列要求:

a) 整机运行正常,控制系统应能满足负载运行所需的各种功能;

b) 使用性能符合 4.2 的规定。

注:整机受整线工艺设计的限制达不到额定生产能力时,可以工艺设计能力代替额定生产能力进行负载运行。

4.7 外观

4.7.1 外表面涂漆质量应符合 YC/T 10.10—1993 中 4.3.5 的有关要求。

4.7.2 整机外观涂漆色泽应与整线设备相协调。

4.7.3 各管路、线缆排列走向整齐。

5 试验方法

5.1 噪声

噪声声压级的测量见附录 A(标准的附录)。

5.2 电气安全性能测试

绝缘电阻、介电强度和保护接地的测试方法按 YC/T 10.14—1993 中 4.2~4.4 执行。

5.3 有效运行率

整机应以额定生产能力正常运行,连续工作三天,每天一班,每班不少于 7 h 的考核运行时间(若不能保证每班 7 h 考核运行时间,应延长该班工作时间或重新考核),有效运行率按式(1)计算:

$$\text{有效运行率}(\%) = \frac{\text{实际合格品产量}}{\text{额定产量}} \times 100 \dots\dots\dots(1)$$

式中:额定产量=额定生产能力×(考核时间—非整机故障停机时间)

注

- 1 额定生产能力按含水率 12% 计算,实际合格品产量也应按含水率 12% 计算。
- 2 整机受整线工艺设计的限制达不到额定生产能力时,可以工艺设计能力代替额定生产能力进行计算。
- 3 整机有效运行率的计算与采购方日常使用整机时有效作业率的考核是有区别的,后者存在资源配置、环境条件、企业管理等因素的影响。

6 检验

整机的检验分为出厂检验、验收检验和型式检验。

6.1 出厂检验

6.1.1 每台整机出厂检验项目为 4.3~4.5 和 4.7 及 7.1、7.2.1、7.2.2。

6.1.2 每台整机经制造厂质量检验部门检验合格,并附有产品合格证后方可出厂。

6.2 验收检验

6.2.1 每台整机应按 4.5 和 4.6 进行验收检验。

6.2.2 整机的验收检验应在采购方进行,验收检验时应作好工作条件记录和验收记录,作为验收凭证。工作条件记录和验收记录见附录 B(标准的附录)。

6.3 型式检验

6.3.1 有下列情况之一时,应进行型式检验:

- a) 新产品或老产品转厂生产的试制定型鉴定;
- b) 正式生产后,如产品设计有较大改变,可能影响产品性能时;
- c) 正常生产时,积累 50 台产量后,应周期性进行一次检验;
- d) 停产三年后恢复生产时;
- e) 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时;
- f) 国家技术监督机构提出进行型式检验时。

6.3.2 型式检验的项目为本标准全部技术要求及产品质量特性重要度分级表中的关键特性项目和重要特性项目。

6.3.3 型式检验应在经出厂检验合格的产品中随机抽取,抽样率为 10%。若整机数量少于 10 台时,则随机抽取一台。

6.4 判定规则

6.4.1 在各项检验中,检验结果均符合本标准的规定时,则判定产品为合格。

6.4.2 在检验中,当某项指标达不到标准规定时,允许调试后进行复验,若复验两次仍达不到规定时,则判定产品为不合格。

7 标志、包装、运输及贮存

7.1 标志

7.1.1 标志应符合 GB 2894 和 GB/T 13306 的有关规定。铭牌的内容至少应包括：

- a) 产品型号及名称；
- b) 额定生产能力；
- c) 制造厂名称；
- d) 制造日期、出厂编号。

7.1.2 包装、运输及贮存标志应符合 YC/T 10.12—1993 中 3.5 的规定。

7.2 包装、运输及贮存

7.2.1 产品包装应符合 YC/T 10.12 中的有关要求。

7.2.2 随机文件应符合 YC/T 11.2 的有关规定。

7.2.3 运输、贮存应符合 YC/T 10.12—1993 中第 4 章的规定。在开箱验货前，若采购方在露天放置包装箱时应采取防雨、水措施。

8 产品责任

产品责任宜在采购方与供方签订的合同中予以明确。

注：建议至少在合同中明确：采购方在遵守本标准和产品使用说明书规定的条件下，整机自开箱验货确认无误之日起 18 个月内，若因制造质量而不能正常使用，供方应免费修理或更换。

附录 A
(标准的附录)
噪声声压级的测定

A1 测试仪器

测量整机噪声声压级应用 2 型精密声级计, A 计权网络, 测试仪器按 GB/T 3768—1983 中的第 4 章执行。

A2 测试环境

A2.1 整机周围不应放置障碍物。

A2.2 整机与墙壁的距离应不少于 2 000 mm。

A2.3 背景噪声的要求按 GB/T 3768—1983 中的 3.2 执行。

A3 测试过程中整机的状态

在进行测量时, 整机应处于正常安装运行状态。

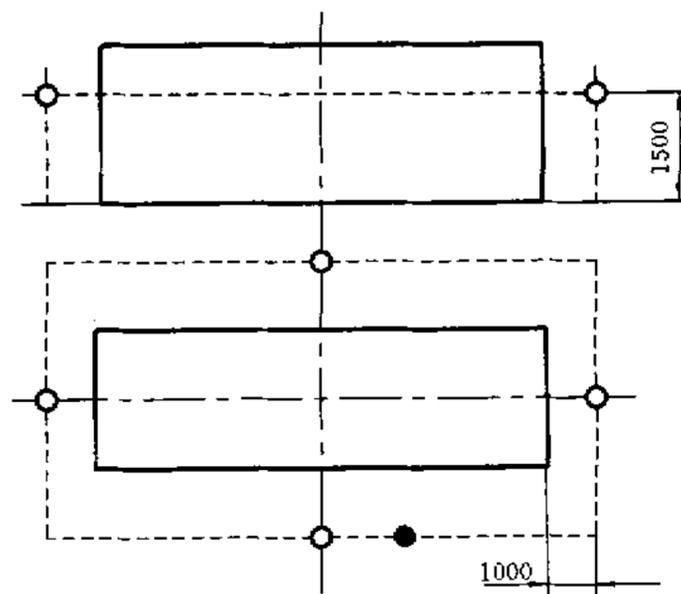
A4 测量方法

A4.1 传声器应面向噪声源, 并与水平面平行。

A4.2 传声器距离地面高度 1 500 mm。

A4.3 传声器距整机的距离为 1 000 mm。

A4.4 测点数为 5 点, 即 4 个基本测点再加上水平面上 A 声级最高点的附加点, 其测点布置如图 A1。



○—基本测点; ●—附加测点(A 声级最高点)

图 A1 测点布置图

A4.5 背景噪声的修正按 GB/T 3768—1983 中的 6.5 执行。

A4.6 噪声声压级的计算按 GB/T 3768—1983 中的 7.1 执行。

附 录 B
(标准的附录)
工作条件记录和验收记录

B1 工作条件记录

工作条件记录见表 B1。

表 B1 工作条件记录

| 产品型号、名称 | 型液压式打包机 | | | |
|-----------|-------------------|---|-----|-----|
| 制造厂名称 | | | | |
| 制造日期、出厂编号 | | | | |
| 测试地点、时间 | | | | |
| 测试人员(签字) | | | | |
| 序 号 | 项 目 名 称 | 标 准 规 定 | 实 测 | 备 注 |
| 1 | 环境温度 | 10℃~40℃ | | |
| 2 | 海拔高度 | 不高于 2 000 m | | |
| 3 | 相对湿度 | 不大于 80% | | |
| 4 | 电源:3 N~50 Hz/TN-S | 380 V±38 V 50 Hz±1 Hz | | |
| 5 | 生产用水 | GB 5749 有关规定 水压≥0.2 MPa 环境温度≥35℃时 水压≥0.3 MPa | | |
| 6 | 压缩空气 | 无油、清洁、干燥 压力≥0.6 MPa | | |
| 7 | 包装材料 | YC/T 17—1994 中 3.9.3.1 的规定 | | |
| 8 | 来料 | 应经预压机预压并符合 YC/T 83—1996 中 4.2b) 的规定 | | |

评价:

B2 验收记录

验收记录见表 B2。

表 B2 验收记录表

| 产品型号、名称 | | 型液压式打包机 | | |
|-----------|--------------------|--|----|----|
| 制造厂名称 | | | | |
| 制造日期、出厂编号 | | | | |
| 验收地点、时间 | | | | |
| 序号 | 项目名称 | 标准规定 | 实测 | 备注 |
| 1 | 额定生产能力 | 按表 2 规定 | | |
| 2 | 包装质量 | 按 YC/T 17—1994 中 3.9.3.2 和 3.9.3.3 的规定 | | |
| 3 | 有效运行率 | ≥90% | | |
| 4 | 整机运行正常,控制系统功能齐全、稳定 | | | |

结论:

采购方代表(签字):

采购方单位(签章):

年 月 日

供方代表(签字):

供方单位(签章):

年 月 日