

团体标准

T/FSS XXX—2025

佛山标准 液压废金属打包机

Foshan standard Hydraulic scrap metal baler

2025 - XX - XX 发布

2024 - 0X - XX 实施

佛山市佛山标准和卓越绩效管理促进会 发布

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。

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。

本文件由佛山市佛山标准和卓越绩效管理促进会提出并归口。

本文件起草单位：广东同兴液压智能装备有限公司、佛山市佛山标准和卓越绩效管理促进会。

本文件主要起草人：陈科、朱悦夫。

引 言

佛山标准是佛山市为推动制造业高质量发展，打造的系列先进标准。

佛山标准倡导“标准决定质量，只有高标准才有高质量”的理念，坚持“国内领先、国际先进”定位，聚焦佛山制造业重点产业优势产品，对标国内国际先进标准，围绕消费升级方向，提升标准和质量水平，增加优质产品供给，以高标准打造中国制造品质高地，满足人民日益增长的美好生活需要。

佛山标准 液压废金属打包机

1 范围

本文件规定了液压废金属打包机的技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存、质量承诺等。

本文件适用于将各种轻薄型工业和生活废钢、塑性较强有色金属打包的液压打包机（以下简称打包机）。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

- GB/T 191 包装储运图示标志
- GB/T 231.1 金属材料 布氏硬度试验 第1部分：试验方法
- GB 2893 安全色
- GB/T 3766 液压传动 系统及其元件的通用规则和安全要求
- GB 4223 废钢铁
- GB/T 5226.1 机械电气安全 机械电气设备 第1部分：通用技术条件
- GB/T 13306 标牌
- GB/T 13384 机电产品包装通用技术条件
- GB 17120 锻压机械 安全技术条件
- GB/T 23281 锻压机械噪声声压级测量方法
- GB/T 23282 锻压机械噪声声功率级测量方法
- GB/T 37400.3 重型机械通用技术条件 第3部分：焊接件
- GB/T 37400.4 重型机械通用技术条件 第4部分：铸铁件
- GB/T 37400.5 重型机械通用技术条件 第5部分：有色金属铸件
- GB/T 37400.6 重型机械通用技术条件 第6部分：铸钢件
- GB/T 37400.8 重型机械通用技术条件 第8部分：锻件
- GB/T 37400.9 重型机械通用技术条件 第9部分：切削加工件
- GB/T 37400.12 重型机械通用技术条件 第12部分：涂装
- JB/T 1829 锻压机械 通用技术条件
- JB/T 3240 锻压机械 操作指示形象化符号
- JB/T 8356 机床包装 技术条件
- JB/T 8494.2-2012 金属打包液压机 第2部分：技术条件
- JB/T 11394-2013 重型液压废金属打包机 技术条件

3 术语和定义

JB/T 8494.2-2012界定的术语和定义适用于本文件。

4 技术要求

4.1 一般要求

- 4.1.1 打包机应符合 JB/T 1829 的要求，并按经规定程序批准的图样及技术文件制造。
- 4.1.2 料箱衬板、包块成型室应使用高强度耐磨钢板，料箱衬板表面布氏硬度(HBW)不低于 400，包块成型室表面布氏硬度(HBW)不低于 500。
- 4.1.3 打包机打成的包块密度应符合 GB 4223 的规定，如用户有特殊要求可与制造厂家商定。
- 4.1.4 焊接件应符合 GB/T 37400.3 的规定。
- 4.1.5 铸铁件应符合 GB/T 37400.4 的规定。
- 4.1.6 有色金属铸件应符合 GB/T 37400.5 的规定。
- 4.1.7 铸钢件应符合 GB/T 37400.6 的规定。
- 4.1.8 锻件应符合 GB/T 37400.8 的规定。

4.2 外观

打包机的外观应符合JB/T 8494.2-2012中3.9的规定。

4.3 零件加工

- 4.3.1 打包机零部件的加工质量，应符合设计图样、工艺规程的要求。主要零件液压缸缸体内径的加工精度应达到 H9 以上；活塞杆外圆加工精度应达到 f8 以上。
- 4.3.2 切削加工件应符合 GB/T 37400.9 的规定。

4.4 装配

打包机的装配应符合JB/T 8494.2-2012中3.6的规定。

4.5 液压和润滑系统

打包机的液压和润滑系统应符合JB/T 8494.2-2012中3.7的规定。

4.6 涂装

- 4.6.1 打包机的料斗、机盖、门等可见运动件应在明显处涂上油漆安全色，并应符合 GB 2893 的规定。
- 4.6.2 打包机的涂装应符合 GB/T 37400.12 的规定。

4.7 安全性能

- 4.7.1 打包机的操纵机构应安全可靠，当打包机做单次循环动作时，不得发生下一循环的连续动作。
- 4.7.2 打包机的机盖应有防止自动下落的措施。
- 4.7.3 打包机急停后，机盖的惯性下降值以推动缸活塞杆的惯性伸出量计算，在 3 min 内不得超过 20 mm。
- 4.7.4 打包机通道、扶梯应设置安全扶手、护栏及防滑跳板或其他安全设施护栏的高度不得低于 1050 mm。
- 4.7.5 打包机应具有可靠的安全保护装置，并符合 GB 17120 的规定。
- 4.7.6 打包机液压系统的操纵力应符合 GB/T 3766 的规定。
- 4.7.7 打包机电气设备的安全与防护应符合 GB 5226.1 的规定。

4.8 运转性能

4.8.1 空运转性能

打包机进行空负荷运行，所有机构动作应协调、可靠，零件不应有损坏现象。

4.8.2 负荷运转性能

4.8.2.1 打包机进行负荷运行，所有机构动作应协调、可靠，零件不应有损坏现象。

4.8.2.2 带有液压超负荷保护装置的产品应进行超负荷运行，超负荷试验后所有零、部件不得有任何损坏和永久变形。

4.9 噪声

4.9.1 打包机运转时不应有异常的冲击声、尖叫声或其他因装配不当引起的噪声。

4.9.2 打包机在连续空运转试验时的噪声声功率级和声压级限值应不大于 80 dB (A)。

5 试验方法

5.1 一般要求

钢板材料布氏硬度按照GB/T 231.1的规定测试，所用外购件、外协件均应检查合格证。

5.2 外观

采用目视、触觉检验。

5.3 零件加工

采用通用量具测量。

5.4 装配、液压和润滑系统

按照JB/T 11394-2013 中5.3的规定进行。

5.5 涂装

采用目视检验安全色，按 GB/T 37400.12 的规定检验涂装质量。

5.6 安全性能

按 GB/T 3766、GB/T 5226.1 和 GB 17120 的规定进行检测。

5.7 运转性能

5.7.1 打包机空运转试验按照 JB/T 8494.2-2012 中 4.6 的规定进行。

5.7.2 打包机满负荷试验按照 JB/T 8494.2-2012 中 4.7 的规定进行。在制造厂无条件进行试验时，可于设备安装后在用户厂进行。

5.7.3 打包机超负荷试验按照 JB/T 8494.2-2012 中 4.8 的规定进行。

5.8 噪声

噪声声压级测量按 GB/T 23281 的规定进行，噪声声功率级测量按 GB/T 23282 的规定进行。

6 检验规则

6.1 出厂检验

6.1.1 每台打包机出厂前应经质检部门检验合格后，并附有产品合格证方可出厂。

6.1.2 出厂检验项目如下：

- a) 外观；
- b) 装配；
- c) 液压和润滑系统；
- d) 涂漆和防锈；
- e) 安全性能；
- f) 空运转试验；
- g) 噪声。

6.2 型式检验

6.2.1 型式检验项目为本文件要求的所有项目；型式检验样机应从出厂检验合格品中抽取一台。

6.2.2 有下列情况之一应进行型式检验：

- a) 新产品或老产品转厂生产的试制定型鉴定；
- b) 正式生产后的结构、材料、工艺有较大改变，可能影响产品性能时；
- c) 正常生产时，定期积累一定产量后，应周期性进行一次检验；
- d) 产品长期停产后恢复生产时；
- e) 出厂检验结果与上次型式试验结果有较大差异时；
- f) 质量监督机构提出型式试验要求时。

6.2.3 型式检验时，若有不合格项目，应重新抽样对不合格项目进行复检，若仍不合格，则判定型式检验为不合格。

7 标志、包装、运输和贮存

7.1 标志

7.1.1 标牌应端正牢固地固定在醒目与适合的位置上，标牌应符合 GB/T 13306 的规定，至少包含以下内容：

- a) 产品名称、型号；
- b) 指示润滑标志；
- c) 操纵和安全标志；
- d) 产品主要参数；
- e) 执行标准编号；
- f) 生产编号或制造日期；
- g) 制造厂名、商标等。

7.1.2 标牌中的形象化符号应符合 JB/T 3240 的规定。

7.1.3 包装储运图示标志应符合 GB/T 191 的规定。

7.2 包装

7.2.1 打包机采用箱装时,应符合 JB/T 8356 的规定;采用敞装、捆装等包装形式时,应符合 GB/T 13384 的规定。

7.2.2 打包机电控部分的包装应有防潮、防震、防碰撞措施。

7.2.3 打包机装箱时应有随机技术文件,随机技术文件应包括:

- a) 使用说明书;
- b) 合格证;
- c) 装箱单。

7.3 运输和贮存

7.3.1 打包机的运输应符合铁路、公路、水路运输及装载的要求。产品在运输过程中要平稳、包扎牢固,避免行车时碰撞,装卸时应按规定位置起吊,避免野蛮装卸。

7.3.2 打包机应贮存在干燥、通风的库房内,避免与有腐蚀性的物质接触。露天暂时存放应具有防雨、防潮措施。

8 质量承诺

8.1 用户在遵守产品使用说明书规定的操作条件下,自购买产品之日起,产品质保期 12 个月。质保期间若因质量问题造成产品故障的,制造商应负责免费维修或更换。

8.2 如因操作不当或外部不可抗拒的因素所造成的非质量问题导致产品故障,或超过保修期的,制造商应提供维修服务。

8.3 对客户反馈的信息应在 24 h 内做出响应。
