

# 团 体 标 准

T/ACCEM XXXX—2024

## 预制混凝土管桩模具成型机

Precast concrete pipe pile molding machine

（征求意见稿）

在提交反馈意见时，请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上。

2024 - XX - XX 发布

2024 - XX - XX 实施

中国商业企业管理协会 发布

# 目 次

|                  |    |
|------------------|----|
| 前言 .....         | II |
| 1 范围 .....       | 1  |
| 2 规范性引用文件 .....  | 1  |
| 3 术语和定义 .....    | 1  |
| 4 原材料要求 .....    | 1  |
| 5 技术要求 .....     | 2  |
| 6 试验方法 .....     | 3  |
| 7 检验规则 .....     | 3  |
| 8 标志 .....       | 4  |
| 9 包装、运输和贮存 ..... | 4  |

## 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。

本文件由江苏春润建材机械有限公司提出。

本文件由中国商业企业管理协会归口。

本文件起草单位：江苏春润建材机械有限公司、XXX、XXX。

本文件主要起草人：XXX、XXX、XXX。

# 预制混凝土管桩模具成型机

## 1 范围

本文件规定了预制混凝土管桩模具成型机的原材料要求、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。

本文件适用于预制混凝土管桩模具成型机（以下简称“成型机”）的生产与检验。

## 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 699—2015 优质碳素结构钢
- GB/T 1184—1996 形状和位置公差 未注公差值
- GB/T 1804—2000 一般公差 未注公差的线性和角度尺寸的公差
- GB/T 3098.1—2010 紧固件机械性能 螺栓、螺钉和螺柱
- GB/T 3098.2—2015 紧固件机械性能 螺母
- 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
- JC/T 401.2—2011 建材机械用铸钢件 第2部分：碳钢和低合金钢铸件技术条件
- JC/T 401.3 建材机械用铸钢件 第3部分：缺陷处理规定
- JC/T 402 水泥机械涂漆防锈技术条件
- JC/T 406 水泥机械包装技术条件
- JC/T 532—2007 建材机械钢焊接件通用技术条件

## 3 术语和定义

本文件没有需要界定的术语和定义。

## 4 原材料要求

### 4.1 焊接件

成型机的焊接件应符合 JC/T 532—2007 的规定，焊接接头表面质量不应低于 JC/T 532—2007 表 2 中 III 级的规定。

### 4.2 铸钢件

成型机的铸钢件应符合 JC/T 401.2—2011 的规定，铸钢件缺陷处理应符合 JC/T 401.3 的规定。

### 4.3 主要零部件

4.3.1 轴承座材料的机械性能不低于 JC/T 401.2—2011 中 4.2 有关 ZG230-450 的规定。

- 4.3.2 底座材料的机械性能不低于 JC/T 401.2—2011 中 4.2 有关 ZG230-450 的规定。
- 4.3.3 托轮材料的机械性能不低于 JC/T 401.2—2011 中 4.2 有关 ZG310-570 的规定。
- 4.3.4 轴材料的机械性能不低于 GB/T 699—2015 中 45 钢调质后的规定。
- 4.3.5 锥套材料的机械性能不低于 GB/T 699—2015 中 25 钢的规定。
- 4.3.6 连接螺栓材料的机械性能不应低于 GB/T 3098.1—2010 中的 8.8 级的规定。
- 4.3.7 连接螺母材料的机械性能不应低于 GB/T 3098.2—2015 中的 8 级的规定。

## 5 技术要求

### 5.1 外观

- 5.1.1 成型机的外表面应无毛刺、锐边、焊渣、碰伤和凹凸不平等影响外观质量的缺陷。
- 5.1.2 成型机外表面涂漆应符合 JC/T 402 的规定。

### 5.2 尺寸及公差

- 5.2.1 成型机的尺寸应符合按规定程序批准的图样及技术文件。
- 5.2.2 机械加工部位的未注公差应符合 GB/T 1804—2000 表 1 中 m 级的规定；非机械加工部位的未注公差应符合 GB/T 1804—2000 表 1 中 c 级的规定。
- 5.2.3 机械加工零件的形状和位置未注公差值应符合 GB/T 1184—1996 第 5 章中 k 级的规定。

### 5.3 装配质量

- 5.3.1 托轮与其公共基准线的同轴度公差等级不低于 GB/T 1184—1996 表 B4 中 9 级的规定。
- 5.3.2 相邻两托轮公共基准线的平行度公差等级不低于 GB/T 1184—1996 表 B3 中 9 级的规定。
- 5.3.3 托轮公共基准线的水平度公差不大于 0.015/100。
- 5.3.4 相邻两托轮的轮距离偏差不大于 1 mm, 任意两托轮的轮距偏差不大于 2.5 mm。
- 5.3.5 整机安装调试完成后, 托轮转动应灵活, 无卡阻现象。
- 5.3.6 各部位的紧固件不应有松动, 不应有错装和漏装。

### 5.4 性能要求

#### 5.4.1 运转

- 5.4.1.1 空载运转, 电控箱的控制和显示仪应正常, 托轮转动平稳, 无异常响声。
- 5.4.1.2 空模运转, 电控箱的控制和显示仪应正常, 托轮转动平稳, 无异常响声, 且各轴承温升不超过 20 K。
- 5.4.1.3 生产运转, 托轮运转应平稳, 无异常响声, 电控箱的控制和显示仪应正常, 各紧固螺栓不应松动, 且各轴承温升不超过 30 K。

#### 5.4.2 噪声

空车运转时的噪音不应超过 75 dB (A)。

#### 5.4.3 转速误差

成型机应具有转速和时间程序控制功能, 转速误差为±3%。

### 5.5 电气安全

应符合 GB/T 5226.1 的规定。

## 6 试验方法

### 6.1 外观

6.1.1 目测法检测外观质量。

6.1.2 外表面涂漆的检验按 JC/T 402 的规定进行。

### 6.2 尺寸及公差

用符合精度要求的游标卡尺 进行测量。

### 6.3 装配质量

6.3.1 用经纬仪测量托轮与其公共基准线的同轴度

6.3.2 用经纬仪或游标卡尺测量相邻两托轮公共轴线的平行度。

6.3.3 用经纬仪测量托轮公共基准线的水平度。

6.3.4 用钢卷尺测量托轮轮距偏差。

6.3.5 徒手转动托轮，检查托轮转动的灵活性。

6.3.6 用目测法和扳手检查紧固件。

### 6.4 性能要求

#### 6.4.1 运转

6.4.1.1 空载运转试验时，转速由 80 r/min 以下缓慢升高至电机额定转速的 80%，持续 2 min，观察运转情况。

6.4.1.2 空模运转试验时，把符合相关标准要求的钢模平稳地吊放在托轮上，转速由 80r/min 以下缓慢升高至制品实际生产最高转速的 60%，持续 30 min，观察运转情况，并用点温计测量轴承温升。

6.4.1.3 生产运转试验在用户单位进行，按正常生产工艺要求试生产 3~5 根制品，观察运转情况，并用点温计测量轴承温升。

#### 6.4.2 噪声

用噪声测定仪测量。

#### 6.4.3 转速误差

用转速表测量。

### 6.5 电气安全

按 GB/T 5226.1 规定的方法进行。

## 7 检验规则

### 7.1 检验分类

产品检验分为出厂检验和型式检验。

### 7.2 出厂检验

7.2.1 产品出厂需经逐批台检验合格，方能出厂。

7.2.2 出厂检验项目见表 1。

表1 检验项目

| 检验项目                    |      | 出厂检验 | 型式检验 | 技术要求  | 试验方法  |
|-------------------------|------|------|------|-------|-------|
| 外观                      |      | √    | √    | 5.1   | 6.1   |
| 尺寸及公差                   |      | √    | √    | 5.2   | 6.2   |
| 装配质量                    |      | √    | √    | 5.3   | 6.3   |
| 性能要求                    | 运转   | —    | √    | 5.4.1 | 6.4.1 |
|                         | 噪声   | —    | √    | 5.4.2 | 6.4.2 |
|                         | 转速误差 | √    | √    | 5.4.3 | 6.4.3 |
| 电气安全                    |      | —    | √    | 5.5   | 6.5   |
| 注：“√”表示需要检验；“—”表示不需要检验。 |      |      |      |       |       |

7.2.3 如出厂检验结果符合本文件第 5 章要求时，则判定该批产品出厂检验合格。如检验结果不符合本文件第 5 章要求时，允许对不合格项进行复检。复检合格则判出厂检验合格。

### 7.3 型式检验

7.3.1 正常生产时，每 2 年进行 1 次型式检验；有下列情况之一时也应进行型式检验：

- a) 首台产品时；
- b) 设计、材质和制造工艺有较大变动，可能影响产品性能时；
- c) 长期停产重新恢复生产时；
- d) 出厂检验结果与前次型式检验有明显差异时。

7.3.2 型式检验应从出厂检验合格的产品中随机抽取 1 台。

7.3.3 型式检验的项目见表 1。

7.3.4 如型式检验结果符合本文件要求时，则判定型式检验合格。如检验结果不符合本文件要求时，允许对不合格项进行复检，复检合格则判型式检验合格，复检不合格则判型式检验不合格。

## 8 标志

8.1 成型机应在适当位置装有清晰、持久的铭牌，铭牌应符合 GB/T 13306 的规定，并注明以下内容：

- a) 型号和名称；
- b) 制造编号(或出厂日期)、生产批次或代码；
- c) 制造商名称、代号或商标；
- d) 执行标准编号。

8.2 外包装的包装储运图示标志应符合 GB/T 191 的规定。

## 9 包装、运输和贮存

### 9.1 包装

9.1.1 产品包装应符合 JC/T 406 的规定。

9.1.2 产品包装应附有如下随机文件：

- a) 装箱清单及随机备件、附件清单；
- b) 产品合格证；

c) 安装及使用说明书。

## 9.2 运输

产品运输时应注意防震、防潮、防日晒及防污。

## 9.3 贮存

产品应贮存在清洁、通风，无腐蚀性介质的室内。

---