

# 《堆垛机》团体标准编制说明

## 一、工作简况

### （一）任务来源

为落实《国家标准化发展纲要》，促进我省装备制造业标准化发展，山东省装备制造业协会标准化工作委员会批准立项了《堆垛机》等多项团体标准。本标准项目名称为《堆垛机》，主要起草单位包括山东深蓝机器股份有限公司等，计划完成时间为2023年12月。

### （二）主要工作过程

#### 1. 调查研究

2022年7月至9月，山东深蓝机器股份有限公司等组织有关技术人员成立了标准起草工作组，确定工作方案，提出进度安排，并广泛搜集和分析国内外相关标准及技术文献资料。经工作组成员细致认真的分析和研讨，确定本标准的结构划分和主题内容，编制标准草案初稿。

#### 2. 标准立项

2022年10月由标准起草组向山东省装备制造业协会标准化工作委员会提交了立项申请，并获得批准。

#### 3. 形成标准征求意见稿

在标准草案初稿的基础上，标准起草组进一步研究，查阅

研究了大量相关资料和标准，召开多次标准研讨会，对标准文本进行了完善修改，最终形成本标准征求意见稿。

## （二）主要起草单位和工作组成员及其所做的工作

本标准由山东深蓝机器股份有限公司、太原刚玉物流工程有限公司、山东刚玉智能科技有限公司等单位共同起草。

主要人员及分工：李梅、周敏华、徐伟、史林丽、李鹏、詹寅维。

所做的工作：李梅任起草工作组组长，全面协调标准起草工作，并负责对各阶段标准的审核。周敏华负责标准的预研、立项和起草工作，徐伟、史林丽、李鹏、詹寅维等负责标准起草的技术支持。

## 二、标准编制原则和主要内容

### （一）标准编制原则

本标准在制定工作中遵循“实践总结、开拓创新、面向市场、服务产业、及时修订、不断完善”的原则，本标准的制定与技术创新、规范行业、产业升级、应用推广相结合，统筹推进。

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》的规定及相关要求编写。在确定本标准主要技术性能指标时，综合考虑生产企业的能力和用户的利益，寻求最大的经济、社会效益，充分地考虑到堆

垛机性能及试验方法的趋势和标准实施的可行性。

本标准在制定过程中，主要引用了以下标准：

GB/T 191 包装储运图示标志

GB 2893 安全色

GB 2894 安全标志及其使用导则

GB/T 3323（所有部分）焊缝无损检测 射线检测

GB/T 4205 人机界面标志标识的基本和安全规则 操作规则

GB/T 5972 起重机钢丝绳保养、维护、检验和报废

GB/T 6067.1 起重机械安全规程 第1部分：总则

GB 8918 重要用途钢丝绳

GB/T 13306 标牌

GB/T 13384 机电产品包装通用技术条件

GB/T 15052 起重机 安全标志和危险图形符号 总则

GB 50254 电气装置安装工程 低压电器施工及验收规范

JB/T 5319.1 巷道堆垛起重机 术语

JB/T 7016—2017 巷道堆垛起重机

JB/T 9018 自动化立体仓库 设计规范

JB/T 10823 自动化立体仓库 术语

## （二）标准主要内容

本标准共有 10 章内容。主要内容如下：

### 1. 范围

本标准规定了堆垛机的基本参数、工作条件和环境要求、构造设计及要求、性能要求、试验方法与检验规则、标志、包装与贮运等内容。本标准适用于立体仓库巷道内使用的堆垛机。

## **2. 规范性引用文件**

本章给出了本文件规范性引用的文件。

## **3. 术语和定义**

本章给出了适用于本文件的术语和定义。

## **4. 基本参数**

本章规定了堆垛机额定起重量、速度等基本参数要求。

## **5. 工作条件和环境条件**

本章规定了堆垛机的工作条件和环境条件要求。

## **6. 构造设计及要求**

本章规定了堆垛机操作台、司机房、维护装置、安全装置等构造设计及要求。

## **7. 性能要求**

本章规定了堆垛机性能方面的要求。

## **8. 试验方法与检验规则**

本章给出了堆垛机性能试验方法与检验规则。

## **9. 标志**

本章规定了堆垛机产品铭牌、安全标志等要求。

## **10. 包装与贮运**

本章规定了堆垛机包装与贮运等方面要求。

### **(三) 解决的主要问题**

根据近年来堆垛机的市场需求与行业发展，本标准对堆垛机的工作和环境条件、构造设计、性能要求、试验方法与检验规则、标志以及包装贮运等方面内容进行规范，取消一些落后或淘汰的功能、结构，推动巷道堆垛机的标准化生产与推广应用，助力巷道堆垛机的市场规范和应用领域的不断拓展。

### **三、主要试验（或验证）情况分析**

从接到标准的编制任务开始，参加编写的人员就开始收集国内外有关堆垛机方面的资料，随后召集了山东省部分冷拉伸套膜机生产、使用企业的专业人员及领域相关专家学者共同讨论，在认真听取了相关专家对本标准的建议后，结合 GB 50254 《电气装置安装工程 低压电器施工及验收规范》、JB/T 7016、《巷道堆垛起重机》、JB/T 9018 《自动化立体仓库 设计规范》等相关标准确定了本标准的内容。通过试验验证、机械生产、用户使用反馈等方式对堆垛机的工作和环境条件、构造设计、性能要求、试验方法与检验规则、标志以及包装贮运等技术内容进行了有效验证，获取了关于堆垛机产品的相关技术指标及要求。

### **四、标准中涉及专利的情况**

本标准中不涉及专利问题。

### **五、预期达到的社会效益、对产业发展的作用等情况**

本标准对立体仓库巷道内使用的堆垛机进行标准化技术规范，符合装备制造业与物流行业的高质量发展需求，进一步完善了物流仓储设备标准体系，为实现我省装备制造业与国内国际市场接轨，满足相关产品进入市场的基本要求奠定了基础，对巷道堆垛机等装备制造业和物流仓储业标准化、高质量发展具有积极的促进的作用。

## **六、与国际、国外对比情况**

本标准未采用国际标准。

本标准制定过程中未测试国外的样品、样机。

本标准水平为国内先进水平。

## **七、与现行相关法律、法规、规章及相关标准**

本标准与现行相关法律、法规、规章及相关标准协调一致。

## **八、重大分歧意见的处理经过和依据**

无。

## **九、标准性质的建议说明**

本标准的性质为团体标准。

## **十、贯彻标准的要求和措施建议**

建议本批准发布 2 个月后实施。

## **十一、废止现行相关标准的建议**

无。

## **十二、其他应予说明的事项**

无。