

附件 2

《机械式停车设备制造安装监理技术要求》 编制说明

一、工作简况

(一) 任务来源

根据国家标准委印发的《关于下达 2017 年第四批国家标准制修订计划的通知》(国标委综合〔2017〕128 号)的要求,《自动化立体仓库设备制造安装监理技术要求》、《机械式停车设备制造安装监理技术要求》两项国家标准制定工作由北京起重运输机械设计研究院有限公司牵头起草,全国设备监理工程咨询标准化技术委员会(SAC/TC423)归口。

(二) 主要制定过程

为更好满的完成标准制定工作,北京起重运输机械设计研究院有限公司于 2018 年 01 月 08 日在公司内部召开了启动会议,确定了起草工作组的人员及职责划分。项目组成员开始进行资料收集和整理,开始进行国标的撰写工作。

在项目执行过程中,机械式停车设备的产品标准也进行了多次讨论会,标准起草工作组也对其进行了一些参考。

2018 年 10 月 15 日标准草案稿完成,公司内部召开了草案稿讨论会议,公司内部检测中心部分机械式停车设备型式试验专家参与了第一次草案稿讨论会。

2018 年 10 月 17 日,标准草案稿完成,送交中国设备监理协会进行审查。

2018 年 10 月 19 日,中国设备监理协会对标准稿进行了回复,提出了修改意见。

2019 年 01 月 09 日,标准草案稿修改完成,送交中国设备监理协会进行审查。

2019 年 01 月 11 日,中国设备监理协会进行审查并提出了修改意见。

2019 年 04 月 12 日,标准草案稿修改完成,送交中国设备监理协会进行审查。

2019 年 04 月 18 日,标准草案稿根据中国设备监理协会意见修改完成后,中国设备监理协会审查通过,形成标准初稿。

2019年05月20日-22日，来自机械式停车设备行业、自动化立体仓库设备主要生产企业、科研院所和检验检测机构共25名代表在杭州召开了标准初稿讨论会。会后根据会议纪要的分工和时间节点要求，起草工作组完成了标准草案稿发送与会专家，根据专家意见于2019年06月01日汇总形成征求意见稿。

2019年06月03日标准起草工作组将《机械式停车设备制造安装监理技术要求》征求意见稿报送TC423秘书处，进行征求意见。

（三）制定的目的及意义

随着机械式停车设备数量的增加，大批设备已经投入使用，在设备的使用过程中，用户与生产厂之间的纠纷也随之产生，砸车、停车设备不能正常使用等事故已经出现，为保证机械式停车设备能按设计严格制造和安装，保障产品质量，有必要编制《机械式停车设备制造安装监理技术要求》作为设备监理人员对机械式停车设备进行监理的依据。

二、标准主要技术内容

（一）标准制订的原则

参考《GB/T19001 质量管理体系一要求》(idt ISO9001)和《GB/T19016 质量管理体系一项目质量管理指南》(idt ISO10006)《GB/T 26429-2010 设备工程监理规范》，采用过程方法，考虑服务产品的特点，根据机械式停车设备的相关产品标准中的要求，针对机械式停车设备监理行业特点而制订。

本标准主要是规范机械式停车设备制造和安装监理服务实施阶段的设备监理单位的行为，即对接受委托、签订委托合同之后设备监理服务的要求。本标准将机械式停车设备监理服务划分为与制造质量有关的监理过程和与安装有关的监理过程两个阶段。本标准确定了机械式停车设备监理制造和安装的主要服务提供过程总的基本要求，确定了制造和安装监理各部分中的一般要求和具体分枝过程模块的基本要求和见证要点和控制方式。

（二）标准编制的范围与参考依据

本标准在GB/T 26429-2010 设备工程监理规范的要求的基础上，规定了与机械式停车设备金属结构件、机械零部件制造有关的以及与机械设备安装、电气设备安装、安装完成后的调试有关的设备监理服务基本技术要求。

本标准适用于 GB/T 26476 中定义的机械式停车设备的主要金属结构件和机械零部件。

在目前搜集到的机械式停车设备相关标准中，主要包括 4 个通用标准（机械式停车设备术语；机械式停车设备分类；机械式停车库工程技术规范、机械设备安装工程施工及验收通用规范），2 个主要安全标准（机械式停车设备 通用安全要求；汽车库、修车库、停车场设计防火规范），9 类机械式停车设备产品标准（水平循环类、简易升降类、升降横移类、垂直循环类、巷道堆垛类、垂直升降类、平面移动类、多层循环类、汽车专用升降机），7 个主要电气相关标准（电气装置安装工程 接地装置施工及验收规范；电气装置安装工程 电缆线路施工及验收规范；电气装置安装工程 盘、柜及二次回路接线施工及验收规范；电气装置安装工程 低压电器施工及验收规范；电气装置安装工程 起重机电气装置施工及验收规范；低压开关设备和控制设备 第 1 部分 总则；继电器及其装置包装贮运技术条件），以及具体地涂装、焊接等工艺标准和钢丝绳、链条等部件标准等约三十个，以及 2010 年发布的设备监理国家标准《设备工程监理规范》。

（三）标准编制的技术内容

本标准主要是指导并规范机械式停车设备监理服务实施阶段的设备监理单位的行为，内容主要列为范围、规范性引用文件、术语和定义、总则、与制造有关的监理过程、与安装有关的监理过程。

管理体系运行的监理过程，主要是从安全角度进行监控，制造部分针对被监理单位在材料外购件的制造过程中的管理体系运行进行审查、安装部分针对被监理单位在人、机、料、法、环五个部分的体系运行进行审查。

1. 与制造质量有关的监理过程，主要包括制造前审查、原材料、重要外购件、金属结构件的制造的监理。

机械式停车设备的厂内制造主要为金属结构件，制造前审查也主要针对此类构件；原材料是金属结构件质量的基础，因此标准中重点对原材料的取样进行了规定。

绝大部分的生产厂家都有大梁外购件，本标准中针对其中最重要的也是最容易发生质量事故的液压系统和制动系统的监理进行了规定。

金属结构件的制造重点在焊接和涂装防锈，焊接是整个车库主体钢结构质量

的基础，是最核心的质量控制部分之一；考虑到车库的使用年限较长，因此涂装和防锈的质量代表着车库在交工之后运行的质量，标准对此处的监理进行了规定。

具体见证点和控制方式详见附录 A。

2. 与安装质量有关的监理过程，主要包括安装前审查、原材料、设备进场检验、设备安装的通用部分、金属结构件安装、机构和部件安装、安全防护装置、电气设备安装、安装完成后与功能调试有关的监理过程的监理。

安装的监理过程重点在安全的防护和安装的质量，安装前设备安装的通用部分都对安装的大纲、方案、人员资质和环境等进行了规定，还重点对安全防护装置作出了规定，保证安装过程和运行使用的安全。

安装的质量主要在金属结构件安装、机构和部件安装和电气设备安装，此部分规定的依据为各产品标准的安全、质量要求。

3. 安装完成后与功能调试有关的监理过程

安装完成后与功能调试有关的监理过程，主要是对合同、技术文件中的基本要求的监理进行了规定。考虑到机械式停车设备的特性，从安全方面考虑，单独提到了运行停准误差和升降搬运器平层误差。

三、主要试验（或验证）情况

本标准并未进行试验或验证。

四、采用国际标准的程度及水平

本标准未采用国际标准。

五、重大分歧意见的处理经过和依据

本标准在制定过程中无重大分歧。

六、贯彻标准的要求和措施建议

建议本标准批准发布 6 个月后实施。

七、其它应予说明的事项

无。

国家标准起草工作组

2019.06.01