



中华人民共和国国家标准

GB/T 41251—2022

生产过程质量控制 生产装备 全生命周期管理

Production process quality control—Life cycle
management of production equipment

2022-03-09 发布

2022-10-01 实施

国家市场监督管理总局 发布
国家标准化管理委员会

目 次

前言	Ⅲ
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义、缩略语	1
3.1 术语和定义	1
3.2 缩略语	2
4 全生命周期阶段	2
5 全生命周期管理模型	3
6 全生命周期管理任务	3
7 全生命周期管理要求	4
7.1 规划管理	4
7.2 设计制造管理	4
7.3 安装调试管理	5
7.4 运行维护管理	5
7.5 报废管理	8
8 全生命周期管理信息化	9
8.1 概述	9
8.2 内容	9
8.3 任务	9

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。

本文件由中国机械工业联合会提出。

本文件由全国工业过程测量控制和自动化标准化技术委员会(SAC/TC 124)归口。

本文件起草单位：绵阳市维博电子有限责任公司、机械工业仪器仪表综合技术经济研究所、中国工程物理研究院动力部、东风设计研究院有限公司、北京航空航天大学、重庆川仪自动化股份有限公司、无锡职业技术学院、山东省计算中心(国家超级计算济南中心)、中信戴卡股份有限公司。

本文件主要起草人员：彭正红、王成城、张颖诚、李东、何益海、陈伟、游和平、李云、王春喜、王骏、田英明、李士波、王凯、王威威、黄亮。

生产过程质量控制 生产装备 全生命周期管理

1 范围

本文件规定了基于生产过程质量控制需求的生产装备全生命周期阶段、全生命周期管理模型、全生命周期管理任务、全生命周期管理要求和信息化管理等。

本文件适用于工业生产过程相关的生产装备全生命周期管理,为工业企业开展生产装备全生命周期管理工作提供依据。

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 37393—2019 数字化车间 通用技术要求

GB/T 41272—2022 生产过程质量控制 质量数据通用接口

3 术语和定义、缩略语

3.1 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1.1

装备 equipment

实施和保障生产经营活动所配备的设备、设备系统及其配套技术器材等的统称。

注:在某些特定场景,装备也可直接称为设备。

3.1.2

装备全生命周期 equipment life cycle

装备从规划研究,经历设计和制造到使用和处置的整个生命周期的时间。

注1:通常包括规划和论证、设计和制造、招标和采购、安装和调试、运行维护、维修和改造,一直到报废处理为止的全过程。

注2:装备全生命周期,又可称为装备全寿命周期。

注3:按照管理任务发生顺序,装备全生命周期管理可分为前期管理、运行维护和更新报废等三个阶段。

3.1.3

装备维护 equipment maintenance

为防止装备性能劣化或降低装备失效的概率,按事先规定好的计划或相应技术条件的规定进行的技术管理措施。

注:装备维护,也可理解为“装备保养”。装备维护(保养)的核心工作是清洁,如:吹尘、吸尘、擦拭、清洗、除垢或替换。利用维护(保养)的机会可做:润滑、调整(对温度、位置、压力、速度、流量、松紧、间隙等)、紧固、防腐、检查、消缺和换件(耗材或易损件)。