



中华人民共和国国家标准

GB/T 37393—2019

数字化车间 通用技术要求

Digital factory—General technical requirements

2019-05-10 发布

2019-12-01 实施

国家市场监督管理总局 发布
中国国家标准化管理委员会

目 次

前言 III

引言 IV

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 缩略语 3

5 体系结构 4

6 基本要求 5

 6.1 数字化要求 5

 6.2 网络要求 6

 6.3 系统要求 6

 6.4 集成要求 6

 6.5 安全要求 6

7 基础层数字化要求 6

 7.1 制造设备的数字化要求 6

 7.2 生产资源的数字化要求 6

8 工艺设计数字化要求 7

9 车间信息交互 7

 9.1 通信网络 7

 9.2 数据采集与存储 7

 9.3 数据字典 7

10 制造运行管理数字化要求 7

 10.1 基本要求 7

 10.2 车间计划与调度 8

 10.2.1 信息集成模型 8

 10.2.2 功能要求 8

 10.3 工艺执行与管理 10

 10.3.1 信息集成模型 10

 10.3.2 功能要求 10

 10.4 生产过程质量管理 11

 10.4.1 信息集成模型 11

 10.4.2 功能要求 12

 10.5 生产物流管理 13

 10.5.1 信息集成模型 13

 10.5.2 功能要求 13

 10.6 车间设备管理 15

10.6.1 信息集成模型 15

10.6.2 功能要求 16

附录 A（资料性附录） 典型电气产品数字化车间应用案例 18

附录 B（资料性附录） 数字化车间合理化产线设计案例 25

附录 C（资料性附录） 数字化制造设备典型配置与功能 28

附录 D（资料性附录） 数字化车间的安全管理示例 36

附录 E（资料性附录） 数字化车间信息处理案例 39

参考文献 43