

目 录

1 总则.....	1
2 术语和符号.....	2
2.1 术语.....	2
2.2 符号.....	2
3 基本规定.....	4
4 厂区选址与规划.....	5
4.1 厂区选址.....	5
4.2 厂区规划.....	6
5 微振动控制标准.....	7
6 微振动测试与评估.....	10
6.1 一般规定.....	10
6.2 场地测试与评估.....	11
6.3 竣工测试与评估.....	12
6.4 空态测试与评估.....	13
6.5 动态测试与评估.....	13
7 微振动控制设计.....	14
7.1 一般规定.....	14
7.2 建筑结构.....	14
7.3 动力设备和管道隔振.....	16
7.4 防微振基台.....	23
8 微振动控制工程施工质量验收.....	24
附录 A 通用振动标准.....	26

1 总则

1.0.1 为规范芯片生产厂房的微振动控制工程设计、微振动测试及施工质量验收，确保芯片生产的微振动环境要求，并做到技术先进、经济适用、运行可靠，制定本规范。

1.0.2 本规范适用于新建、改建和扩建的芯片生产厂房微振动控制工程设计、微振动测试及施工质量验收。

1.0.3 芯片生产厂房的微振动控制工程设计、微振动测试及施工质量验收除应符合本规范外，尚应符合国家现行有关标准的规定。

2 术语和符号

2.1 术语

2.1.1 微振动控制 microvibration control

针对影响精密设备正常运行的环境振动采取的控制措施。

2.1.2 常时微动 usual environmental microvibration

除偶发振动外能表征建筑物或场地微振动水平的环境振动。

2.1.3 隔振系统 vibration isolation system

为隔绝外部环境振动和（或）自身振动由隔振对象、隔振台座、隔振装置等组成的体系。

2.1.4 分辨力 resolution

仪器能检出被测信号的最小变化量。

2.1.5 动刚度 dynamic stiffness

产生单位振幅需要的动荷载。

2.1.6 防微振基台 anti-microvibration base

为满足精密设备微振动控制要求，在精密设备安装位置设置的基座平台。

2.1.7 分辨率 resolution ratio

仪器分辨力与满量程的比值。

2.2 符号

2.2.1 计算参数

ζ ——动力设备隔振系统或管道隔振支吊架隔振系统的阻尼比；

w_0 ——动力设备或管道的运行圆周频率（rad/s）；

w ——动力设备隔振系统或管道隔振支吊架的固有圆周频率（rad/s）。

2.2.2 其他

T——传递率；

η ——隔振率；

"——某个方向多个振源对特征点的振动响应；
["]——某个方向特征点的容许振动值。

3 基本规定

3.0.1 生产厂房微振动控制应包括微振动测试和评估、微振动控制设计、施工质量验收等。

【条文说明】芯片生产厂房的微振动控制是一个系统工程，涉及多个专业和多学科交叉。微振动测试包括选址和设计前的场地测试、主体结构竣工后工艺区结构测试、动力设备运行后防微振基台测试、厂房试运行或正式运行后防微振基台测试和监测等；微振动控制设计包括建筑结构微振动控制设计、动力设备和管道隔振设计、精密设备微振动控制设计等；施工质量验收包括动力设备和管道的隔振工程、防微振基台工程验收等。

3.0.2 生产厂房的微振动控制设计应包括以下内容：

- 1 厂区选址与规划；
- 2 建筑结构微振动控制；
- 3 动力设备及管道隔振；
- 4 防微振基台。

3.0.3 生产厂房的微振动测试和评估应包括以下内容：

- 1 场地测试与评估；
- 2 竣工测试与评估；
- 3 空态测试与评估；
- 4 动态测试与评估。

3.0.4 在洁净区内，隔振器、防微振基台的外表面材料性能应满足相应的洁净要求。

3.0.5 对于新建和扩建厂房，应对场地测试和评估后进行微振动控制设计。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：

<https://d.book118.com/736243220045010223>