

团体标准

T/CESA XXXX—202X

取水定额 印制电路板

Norm of water intake- Printed circuit board

征求意见稿

在提交反馈意见时，请将您知道的相关专利连同支持性文件一并附上。

已授权的专利证明材料为专利证书复印件或扉页，已公开但尚未授权的专利申请证明材料为专利公开通知书复印件或扉页，未公开的专利申请的证明材料为专利申请号和申请日期。

202X-XX-XX 发布

202X-XX-XX 实施

中国电子工业标准化技术协会 发布



版权保护文件

版权所有归属于该标准的发布机构，除非有其他规定，否则未经许可，此发行物及其章节不得以其他形式或任何手段进行复制、再版或使用，包括电子版，影印件，或发布在互联网及内部网络等。使用许可可于发布机构获取。

目 次

前 言III

1 范围1

2 规范性引用文件1

3 术语和定义1

4 计算方法1

5 取水定额2

6 定额管理要求2

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。

本文件由中国电子技术标准化研究院提出。

本文件由中国电子技术标准化研究院、中国电子工业标准化技术协会归口。

本文件起草单位：

本文件主要起草人：

取水定额 印制电路板

1 范围

本文件规定了印制电路板产品取水定额的计算方法、取水定额以及定额管理要求。
本文件适用于现有、新建和改扩建印制电路板生产企业取水量的管理。

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 7119 节水型企业评价导则
- GB/T 12152 企业水平衡测试通则
- GB/T 18820 工业企业产品取水定额编制通则
- GB/T 21531 工业用水节水术语

3 术语和定义

GB/T 7119、GB/T 18820和GB/T 21531界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1 印制电路板 Printed circuit board

指在绝缘材料上，按预定设计形成从点到点互联网线路以及印制元件的印制电路板，简称印制板。
印制电路板包括刚性板与挠性板，又分为单面印制电路板、双面印制电路板、多层印制电路板，以及刚挠结合印制电路板和高密度互连印制电路板等区分。高密度互连印制电路板，简称HDI板。

4 计算方法

4.1 一般规定

4.1.1 取水量范围

取水量范围指企业从各种常规水源提取的水量，包括取自地表水（以净水厂供水计量）、地下水、城镇供水工程，以及企业从市场购得的其他水或水的产品（如蒸汽、热水、地热水等）的水量。

4.1.2 取水量供给范围

印制电路板产品取水量供给范围包括：主要生产（机械加工、印刷、感光、板面清洗、蚀刻、电镀与化学镀等工序）、辅助生产（软水站、锅炉房、空压机站、污水站、空调机组等）和附属生产（办公楼、食堂、浴室）

4.1.3 取水量的计量

取水量以企业的一级计量表计量数据为准

4.2 单位印制电路板产品取水量

单位印制电路板产品按式（1）计算：

$$V_{ui} = \frac{V_i}{Q} \quad (1)$$

式中：

V_{ui} —单位印制电路板产品取水量（企业生产每立方米印制电路板产品所取的水量），单位为立方米每立方米（ m^3/m^3 ）；

V_i —在一定的计量时间内，企业生产印制电路板产品的取水量，单位为立方米（ m^3 ）；

Q —在一定计量时间内，企业生产印制电路板产品的产量，单位为立方米（ m^3 ）。

5. 取水定额

5.1 现有企业取水定额

现有印制电路板生产企业取水定额指标见表1

表1 现有印制电路板生产企业取水定额指标

序号	产品名称	产品类型	单位	定额值
1	印制电路板	单面板	m^3/m^2	≤ 0.33
		双面板		≤ 1.2
		多层板（2+n层）		$\leq 1+0.4n$
		HDI板（2+n层）		$\leq 1+0.64n$

5.2 新建和改扩建企业取水定额

新建和改扩建印制电路板生产企业取水定额指标见表2。

表2 新建和改扩建印制电路板生产企业取水定额指标

序号	产品名称	产品类型	单位	定额值
1	印制电路板	单面板	m^3/m^2	≤ 0.23
		双面板		≤ 0.8
		多层板（2+n层）		$\leq 0.7+0.32n$
		HDI板（2+n层）		$\leq 0.8+0.48n$

5.3 先进企业取水定额

先进印制电路板生产企业取水定额指标见表3。

表3 先进印制电路板生产企业取水定额指标

序号	产品名称	产品类型	单位	定额值
1	印制电路板	单面板	m^3/m^2	≤ 0.15
		双面板		≤ 0.45
		多层板（2+n层）		$\leq 0.4+0.24n$
		HDI板（2+n层）		$\leq 0.5+0.4n$

6. 定额管理要求及使用说明

6.1 取水定额管理中，企业水平衡测试应符合GB/T 12452的要求。

6.2 印制电路板生产企业用水计量器具配备和管理应符合GB 24789的要求

6.3 第5节表中的单面板、双面板、多层板包括刚性印制电路板和挠性印制电路板。由于挠性印制电路板的特殊性，定额值比表中所列值增加25%。刚挠结合印制电路板参照挠性印制电路板相关指标。

6.4 第5节表中所述印制电路板制造适合于规模化批量生产企业。以小批量、多品种为主的快件和样板生产企业，其取水定额值可在表中指标值的基础上增加15%。多层板及HDI板层数高于10层，定额值比表中所列值增加15%。

6.5 第5节表中印制电路板层数加“ n ”是正整数。如6层多层板是 $(2+4)$ ， n 为4；HDI板层数包含芯板，若无芯板则是全积层层数，都是在2层基础上加上 n 层；刚挠板是以刚性或挠性的最多层数计算。

6.6 第5节其他未列出的特种印制电路板参照相应导电图形层数印制电路板的要求。如加印导电膏线路的单面板、导电膏灌孔的双面板都按双面板指标要求。

