

北京市地方标准

DB11/T 1764.7—2021

用水定额 第7部分：液晶显示器件

Norm of water intake—Part 7: Liquid crystal display devices

2021 - 12 - 28 发布

2022 - 04 - 01 实施

北京市市场监督管理局 发布

目 次

前 言..... II

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..... 2

5 用水定额..... 2

6 管理要求..... 3

附录 A（资料性） 北京市液晶显示器件制造企业年度用水信息表 4

参考文献..... 5

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。

本文件是DB11/T 1764《用水定额》的第7部分。DB11/T 1764已经发布了以下部分：

- 第2部分：蔬菜和中药材；
- 第13部分：白酒和啤酒；
- 第15部分：整车制造；
- 第16部分：中成药；
- 第18部分：水泥；
- 第19部分：乳制品；
- 第20部分：调味品与发酵制品；
- 第22部分：焙烤食品；
- 第28部分：机关；
- 第30部分：洗车；
- 第32部分：餐饮；
- 第35部分：高尔夫球场；
- 第39部分：地铁站；
- 第40部分：客运站；
- 第42部分：居民生活。

本文件由北京市经济和信息化局和北京市水务局提出并归口。

本文件由北京市经济和信息化局和北京市水务局组织实施。

本文件起草单位：中国光学与光电子协会液晶分会、京东方科技集团股份有限公司、北京京东方光电科技有限公司、北京京东方显示技术有限公司、北京市经济技术开发区城市运行局、中国标准化研究院。

本文件主要起草人：梁新清、胡春明、冯俊亭、袁云田、何因、郑玉善、全京、王婷婷、璩绍雷、孙晶艳、肖怡宁、康立庚、白雪、张蕊。

用水定额 第7部分：液晶显示器件

1 范围

本文件规定了液晶显示器件制造企业用水定额的计算方法、用水定额和管理要求。
本文件适用于液晶显示器件制造企业的用水管理。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中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 12452 企业水平衡测试通则
- GB/T 18820 工业企业产品用水定额编制通则
- GB/T 21534 工业用水节水 术语
- DB11/T 343 节水器具应用技术标准
- DB11/T 1767 再生水利用指南 第1部分：工业
- DB11/T 1769 用水单位水计量与统计管理规范

3 术语和定义

GB/T 18820、GB/T 21534、DB11/T 1769界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

液晶显示器件 liquid crystal display devices

利用液晶的各种电光效应，把液晶对电场、磁场、光线和温度等外界条件的变化在一定条件下转换成为可视信号制成的液晶显示屏及与外围电路、结构件装配而成的组件。

注：液晶显示器件的制造包括阵列、彩膜、成盒、模组四大生产工序。

3.2

液晶显示器件产量 output of liquid crystal display devices

阵列工序实际投入玻璃基板面积之和。

3.3

产能利用率 rate of capacity utilization

实际阵列投入玻璃基板面积与设计投入玻璃基板面积之比，用百分号（%）表示。

3.4

单位产品取水量 water intake per square meter product

在一定的计量时间（年）内，投入一平方米阵列玻璃基板的取水量。

4 计算方法

4.1 取水水源

取水水源包括自来水、自备井水、直供地表水和市政再生水，以及企业从市场购得的其他水或水的产品(如蒸汽、热水和地热水等)。

4.2 取水量供给范围

液晶显示器件制造的取水量供给范围包括主要生产用水（包括阵列、彩膜、成盒、模组等工序）、辅助生产用水（包括锅炉站房、空压站、空调设施、环保处理设施、库房等）和附属生产用水（包括生产厂区的员工饮用水、绿化、食堂、卫生间等），不包括外供水、基建、消防和生活区用水。

4.3 单位产品取水量计算

液晶显示器件单位产品取水量按公式（1）计算：

$$V_{ui} = \frac{V_i}{Q \times K} \dots\dots\dots (1)$$

式中：

- V_{ui} ——单位产品取水量，单位为立方米每平方米（ m^3/m^2 ）；
- V_i ——在一定计量时间（年）内，主要生产、辅助生产和附属生产的取水量总和，单位为立方米（ m^3 ）；
- Q ——在同一计量时间（年）内，液晶显示器件产量总和，单位为平方米（ m^2 ）；
- K ——产能利用率系数，表1规定了产能利用率系数 K 值。

表1 产能利用率系数 K 值表

产能利用率范围-6代线及以下	产能利用率范围-6代线以上	产能利用率系数 K 值
大于等于 60%	大于等于 90%	1
大于等于 50%且小于 60%	大于等于 75%且小于 90%	1.20
大于等于 40%且小于 50%	大于等于 60%且小于 75%	1.50
注1：6代线及以下是指单片玻璃基板面积小于等于1500mm×1850mm规格的工艺制程生产线。		
注2：6代线以上是指单片玻璃基板面积大于1500mm×1850mm规格的工艺制程生产线。		

5 用水定额

表2规定了液晶显示器件的用水定额。

表2 液晶显示器件用水定额

单位为立方米每平方米

世代线分类		单位产品取水量	
		先进值 ^a	通用值 ^b
6代线及以下	不含彩膜工序	3.26	3.36
	包含彩膜工序	3.93	4.05
6代线以上		0.81	0.83
^a 先进值用于新建（改建、扩建）项目的水资源论证、取水许可审批和节水评价。			
^b 通用值用于现有企业的日常用水管理和节水考核。			

6 管理要求

- 6.1 在市政再生水管网覆盖范围内，当再生水水质符合 DB11/T 1767 的相关要求时，主要生产用水应使用再生水。
- 6.2 用水计量器具的配备和管理应符合 DB11/T 1769 的要求。
- 6.3 水平衡测试应符合 GB/T 12452 的要求。
- 6.4 节水型生活用水器具应符合 DB11/T 343 的要求，安装率应达到 100%。
- 6.5 液晶显示器件制造企业应每年统计用水信息，年度用水信息统计参见附录 A。

附录 A
(资料性)

北京市液晶显示器件制造企业年度用水信息表

北京市液晶显示器件制造企业年度用水信息表见表A.1。

表A.1 北京市液晶显示器件制造企业年度用水信息表

填表日期： 年 月 日

单位名称					
单位地址					
填表部门		水量计算起止时间			
联系人		联系电话			
一、基本信息					
世代线规格		投产时间			
建筑面积	m ²	占地面积		m ²	
年产能	m ²	本年度年产量		m ²	
本年度工业总产值	万元	本年度产能利用率		%	
生产工序	<input type="checkbox"/> 阵列 <input type="checkbox"/> 彩膜 <input type="checkbox"/> 成盒 <input type="checkbox"/> 模组				
二、设施情况					
废水回用系统	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无		废水回用率	%	
废水处理设施	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无		设计处理量	m ³ /d	
实际年废水总量	m ³		废水日均排放量	m ³ /d	
主要节水措施					
三、用水信息					
分水源年取水量	自来水	m ³	分用途年用水量	主要生产用水	m ³
	自备井水	m ³		辅助生产用水	m ³
	市政再生水	m ³		附属生产用水	m ³
	其他	m ³		外供水	m ³
	总计	m ³		总计	m ³
四、备注					
					(单位盖章)

参 考 文 献

- [1] DB11/T 936.3 节水评价规范 第3部分：工业企业