



# 中华人民共和国国家标准

GB 7190.2—1997

---

## 玻璃纤维增强塑料冷却塔 第2部分：大型玻璃纤维增强塑料冷却塔

Glass fiber reinforced plastic cooling tower—  
Part 2: Large glass fiber reinforced plastic cooling tower

1997-05-06 发布

1997-11-01 实施

---

国家技术监督局 发布

## 前 言

GB 7190—87《玻璃纤维增强塑料冷却塔》的发布和实施对我国中小型玻璃纤维增强塑料冷却塔的应用与发展起了巨大作用。但因科学技术的进步和市场对冷却塔不断提出新的要求,该标准需要修订。修订之后的标准定为 GB 7190 的第 1 部分,它适用于中小型玻璃纤维增强塑料冷却塔。

为了我国大型玻璃纤维增强塑料冷却塔水平的提高和发展而编制本标准。本标准定为 GB 7190 的第 2 部分。大型玻璃纤维增强塑料冷却塔的特点主要有:

- 承重结构除有钢结构的以外,还有钢筋混凝土结构的;
- 所有冷却塔均属工业型的;
- 冷却塔下均需另设积水池;
- 风机所配电动机,全部是卧式的,设在风筒之外。

本标准的性能试验方法参考了:日本的 JIS B 8609—1981《机力通风式冷却塔的性能试验方法》;美国的 ANSI/ASME—1986《冷却塔性能试验方法》;英国的 BS4485:Part 2:1988《冷却塔 第 2 部分:性能测试方法》;德国的 DIN 1947《湿式冷却塔热力性能验收测试》(1989 年 5 月修订版)。

本标准的附录 A、附录 B、附录 C、附录 D、附录 E 均是标准的附录。

本标准由国家建筑材料工业局提出。

本标准由全国纤维增强塑料标准化技术委员会归口。

本标准负责起草单位:机械工业部第四设计研究院。

本标准参加起草单位:西安建筑科技大学、中国水利水电科学研究院、中国石化北京设计院、国家建筑材料工业局玻璃钢研究设计院、北京市节约用水办公室、浙江联丰集团公司、广东阳江龙达集团股份有限公司、常州市冷却塔厂、成都金牛玻璃钢厂、江阴市空调除尘设备厂。

本标准主要起草人:周长西、王大哲、许玉林、寇秀卿、范本章、刘红、尹证。

# 中华人民共和国国家标准

## 玻璃纤维增强塑料冷却塔 第2部分:大型玻璃纤维增强塑料冷却塔

GB 7190.2—1997

代替 GB 7190—87

Glass fiber reinforced plastic cooling tower—  
Part 2: Large glass fiber reinforced plastic cooling tower

### 1 范围

本标准规定了大型玻璃纤维增强塑料(下称玻璃钢)冷却塔的术语定义、产品分类、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输、贮存及其他等。

本标准适用于围护结构、出风筒、风机叶片等为玻璃钢材质的配用风机直径4.7 m~9.14 m,电动机外置的机力抽风工业型冷却塔。如果划分范围与GB 7190.1—1997标准交叉,则冷却水量小于1 000 m<sup>3</sup>/h的冷却塔按GB 7190.1—1997标准。

### 2 引用标准

下列标准包含的条文,通过在本标准中引用而构成本标准的条文。本标准出版时,所示版本均为有效。所有标准都会被修订,使用本标准的各方应探讨使用下列标准最新版本的可能性。

- GB/T 1033—86 塑料密度和相对密度试验方法
- GB/T 1040—92 塑料拉伸试验方法
- GB/T 1449—83 玻璃纤维增强塑料弯曲性能试验方法
- GB/T 2406—80 塑料燃烧性能试验方法 氧指数法
- GB/T 2577—89 玻璃纤维增强塑料树脂含量试验方法
- GB/T 3854—83 纤维增强塑料巴氏(巴柯尔)硬度试验方法
- GB/T 8924—88 玻璃纤维增强塑料燃烧性能试验方法 氧指数法
- GB/T 13041—91 包装容器 菱镁混凝土箱
- GB 50204—92 混凝土结构工程施工及验收规范
- GB 50205—1995 钢结构施工及验收规范

### 3 定义

本标准采用下列定义。

#### 3.1 冷却塔 cooling tower

可将水冷却的一种装置。水在其内与流过的空气进行热交换、质交换,致使水温下降。

#### 3.2 机力抽风冷却塔 induced draft mechanical cooling tower

借助于设置在冷却塔顶部的风机,强制抽风的冷却塔。

#### 3.3 逆流式冷却塔 counterflow cooling tower

在塔内填料中,水自上而下,空气自下而上,二者流向相反的一种冷却塔。

#### 3.4 横流式冷却塔 crossflow cooling tower

国家技术监督局1997-05-06批准

1997-11-01实施