

ICS 27.200  
J 73



# 中华人民共和国国家标准

GB/T 29029—2012

GB/T 29029—2012

## 大型盐水制冰机组

Large-scale saline ice making installation

中华人民共和国  
国家标准  
大型盐水制冰机组  
GB/T 29029—2012

\*

中国标准出版社出版发行  
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100013)  
北京市西城区三里河北街16号(100045)  
网址 [www.spc.net.cn](http://www.spc.net.cn)  
总编室:(010)64275323 发行中心:(010)51780235  
读者服务部:(010)68523946  
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷  
各地新华书店经销

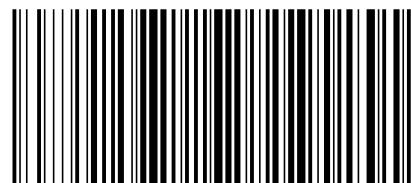
\*

开本 880×1230 1/16 印张 1 字数 21 千字  
2013年6月第一版 2013年6月第一次印刷

\*

书号: 155066·1-46666 定价 18.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换  
版权专有 侵权必究  
举报电话:(010)68510107



GB/T 29029-2012

2012-12-31 发布

2013-10-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局  
中国国家标准化管理委员会 发布

附 录 C  
(规范性附录)  
名义制冰能力和耗电量的试验

### C.1 试验条件

按表 1 规定的名义工况下进行试验。

### C.2 试验方法

试验从向制冰桶加水开始,持续进行三个完整的冻结和脱水循环,到第四次加水前结束。每一循环记录一次循环时间和制冰量。

### C.3 计算方法

C.3.1 名义制冰能力按式(C.1)计算:

$$G = \frac{G_1 + G_2 + G_3}{C_1 + C_2 + C_3} \times 24 \quad \dots\dots\dots (C.1)$$

式中:

$G$  ——名义制冰能力,单位为吨每 24 小时(t/24 h);

$G_1, G_2, G_3$  ——分别为第 1、2、3 个循环的制冰量,单位为吨(t);

$C_1, C_2, C_3$  ——分别为第 1、2、3 个循环的时间,单位为小时(h)。

C.3.2 制冰耗电量按式(C.2)计算:

$$E = \frac{E_1 + E_2 + E_3}{G_1 + G_2 + G_3} \quad \dots\dots\dots (C.2)$$

式中:

$E$  ——每制取 1 t 冰机组的耗电量,单位为千瓦小时每吨(kW·h/t);

$E_1, E_2, E_3$  ——分别为第 1、2、3 个循环的耗电量,单位为千瓦小时(kW·h)。

## 前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国机械工业联合会提出。

本标准由全国冷冻空调设备标准化技术委员会(SAC/TC 238)归口。

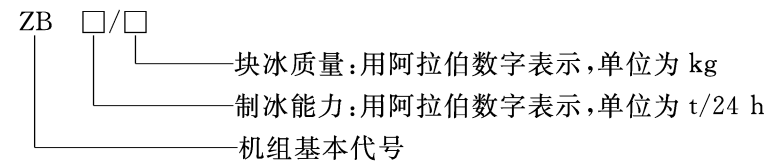
本标准主要起草单位:合肥通用机械研究院、福建雪人股份有限公司、烟台冰轮股份有限公司、重庆市计量质量检测研究院、合肥通用机电产品检测院、浙江中广电器有限公司、福建省制冷学会。

本标准主要起草人:张明圣、林汝捷、于志强、潘莉、凌拥军、李林、石竹青。

附录 A  
(资料性附录)  
机组型号表示方法

### A.1 型号表示方法

机组型号由大写汉语拼音字母和阿拉伯数字组成,表示方法如下:



### A.2 示例

ZB30/50 表示该机组是单块冰质量为 50 kg,24 h 可制取冰 30 t 块状白冰的机组。

## 大型盐水制冰机组

### 1 范围

本标准规定了大型盐水制冰机组(以下简称“机组”)的术语和定义、型式与基本参数、要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输和贮存。

本标准适用于以 R717 或氟代烃类物质为制冷剂,以盐水间接冷却形式制取非食用块状白冰、日产量不小于 10 t 的制冰机组。

日产量小于 10 t 的小型盐水制冰机组和透明冰盐水制冰机组可参照执行。

### 2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是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 191 包装储运图示标志
- GB/T 5657 离心泵技术条件(Ⅲ类)
- GB 5749 生活饮用水卫生标准
- GB 6067.1 起重机械安全规程 第 1 部分:总则
- GB/T 6388 运输包装收发货标志
- GB/T 7190.1 玻璃纤维增强塑料冷却塔 第 1 部分:中小型玻璃纤维增强塑料冷却塔
- GB/T 7190.2 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/T 9969 工业产品使用说明书 总则
- GB/T 10079 活塞式单级制冷压缩机
- GB/T 13306 标牌
- GB/T 14405 通用桥式起重机
- GB/T 19410 螺杆式制冷压缩机
- GB 50052 供配电系统设计规范
- GB 50072 冷库设计规范
- GB 50235 工业金属管道工程施工规范
- GB 50316 工业金属管道设计规范
- NB/T 47012 制冷装置用压力容器
- JB/T 7658.2 氨制冷装置用辅助装置 第 2 部分:油分离器
- JB/T 7658.3 氨制冷装置用辅助装置 第 3 部分:立式蒸发器
- JB/T 7658.4 氨制冷装置用辅助装置 第 4 部分:卧式蒸发器
- JB/T 7658.5 氨制冷装置用辅助装置 第 5 部分:蒸发式冷凝器
- JB/T 7658.7 氨制冷装置用辅助装置 第 7 部分:搅拌机
- JB/T 7658.8 氨制冷装置用辅助装置 第 8 部分:贮液器
- JB/T 7658.12 氨制冷装置用辅助装置 第 12 部分:紧急泄氨器