



中华人民共和国国家标准

GB/T 29044—2012

GB/T 29044—2012

采暖空调系统水质

Water quality for heating and air conditioning systems

中华人民共和国
国家标准
采暖空调系统水质
GB/T 29044—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
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

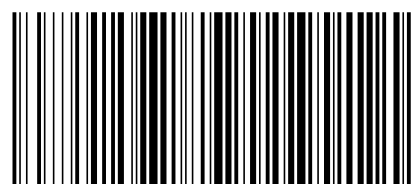
*

开本 880×1230 1/16 印张 1 字数 19 千字
2013年5月第一版 2013年5月第一次印刷

*

书号: 155066·1-47212 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 29044-2012

2012-12-31 发布

2013-09-01 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 A
(资料性附录)
水质检测项目和检测频率

A.1 水质检测项目和检测频率

采暖空调系统的水质检测项目和检测频率宜符合表 A.1 规定。

表 A.1 水质检测项目和检测频率

水样类别	检测项目	检测频率
补充水	pH(25℃)	在开机 7 d~10 d 内开始第一次检测,运行时每运行季度检测一次
	电导率(25℃)	
	钙硬度	
	总碱度	
	Cl ⁻	
	浊度	
	硫酸根离子	
	总铁	
	NH ₃ -N	
	游离氯	
	COD _{cr}	
菌落总数		
循环水	pH(25℃)	在线实时监测
	电导率(25℃)	
	浊度	在开机 7 d~10 d 内开始第一次检测,运行时每运行月度检测一次
	Cl ⁻	
	钙硬度	
	总碱度	
	硫酸根离子	
	溶解氧	
	总铁	
	总铜	
	NH ₃ -N	
	游离氯	
	COD _{cr}	
	菌落总数	
	异养菌总数	
有机磷		

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 要求 2

5 检验方法 6

附录 A (资料性附录) 水质检测项目和检测频率 8

5 检验方法

5.1 取样

5.1.1 取样点的选择

- 5.1.1.1 集中空调循环冷却水系统取样点宜设置在冷凝器进水端。
- 5.1.1.2 集中空调循环冷水系统取样点宜设置在蒸发器进水端。
- 5.1.1.3 采暖循环水系统取样点宜设置在热交换设备进水端。
- 5.1.1.4 蒸发式循环冷却水系统取样点宜设置在冷却塔集水盘处。
- 5.1.1.5 补充水取样点宜设置在补充水总管的计量水表后。

5.1.2 取样要求

- 5.1.2.1 一般检测项目的采样容器可用无色硬质玻璃瓶或聚乙烯塑料瓶,在使用前应将其洗涤干净。玻璃瓶可用洗液浸泡,再用自来水和蒸馏水清洗干净备用;聚乙烯瓶可用 10% 的盐酸溶液浸泡,再用自来水和蒸馏水洗净。
- 5.1.2.2 测定溶解氧及生化需氧量应使用专用贮样容器,无机项目的贮样器可选用高密度聚乙烯或硬质玻璃器。
- 5.1.2.3 采集水样时,应先放水数分钟,使积留在取样水管中的杂质及陈旧水排除,然后取样。
- 5.1.2.4 取样器的安装和取样点的布置应根据系统工况、水质监督的要求(或试验要求)进行设计、制造、安装和布置,以保证采集的水样有充分代表性。
- 5.1.2.5 循环水、补充水的取样管及阀门等,应采用不锈钢等耐腐蚀性材料制造。
- 5.1.2.6 取样前应冲洗有关取样管道,并适当延长冲洗时间。冲洗后应隔 1 h~2 h 方可取样,以保证采集的水样有充分代表性。

5.2 水质的检测方法

水质的检测方法宜选用表 7 规定的方法,也可采用 ISO 方法体系等其他等效检测方法,但应进行适用性检验。

表 7 水质检测项目和检测方法

序号	检测项目	检测方法	操作方法
1	pH(25 ℃)	电位法	GB/T 6904
2	钙硬度	离子色谱法	GB/T 15454
3	总碱度	滴定法	GB/T 15451
4	浊度	散射光法	GB/T 15893.1
5	电导率(25 ℃)	电极法	GB/T 6908
6	Cl ⁻	滴定法	GB/T 15453
7	硫酸根离子	重量法	GB/T 11899
8	总铁	1,10-菲罗啉分光光度法	GB/T 14427
		火焰原子吸收分光光度法	GB/T 11911
9	总铜	二乙基二硫代氨基甲酸钠分光光度法	GB/T 13689

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中华人民共和国住房和城乡建设部提出。

本标准由全国暖通空调及净化设备标准化技术委员会(SAC/TC 143)归口。

本标准起草单位:中国建筑科学研究院、北京科净源科技股份有限公司、北京瑞沃特科技有限公司、中国建筑金属结构协会采暖散热器委员会、仲恺农业工程学院人工环境与控制研究所、吉林省建筑设计院有限责任公司、中国航空规划建设发展有限公司、中国建筑设计研究院机电专业设计研究院、陕西省锅炉压力容器检验所、兰州交通大学、清华大学、广州市重点公共建设项目管理办公室、北京科技大学材料科学与工程学院腐蚀与防护中心、中国疾病预防控制中心环境与健康相关产品安全所、现代设计集团华东建筑设计研究院有限公司、哈尔滨工业大学市政环境工程学院、广州市粤新工程技术有限公司、东莞市科达机电设备有限公司、森德(中国)暖通设备有限公司、北新集团建材股份有限公司、瑞特格(中国)有限公司、宁波宁兴金海水暖器材有限公司、旺达集团有限公司、意乐集团、意莎普·金泰格散热器(北京)有限公司、河南乾丰散热器有限公司、深圳市海川实业股份有限公司、北京中预华腾节能环保科技有限公司。

本标准主要起草人:汪传发、葛敬、黄维、戈秀领、宋为民、肖曰嵘、董重成、俞敦元、丁力行、王峰、宋孝春、马天榜、王三反、邱东、李晓刚、陈西平、辛军哲、杨光、郭大海、惠群、郭占庚、岑国辉、刘晓天、德卢卡、文会通、黄海波、管仲海、王煦茂、王贺、黄永衡、侯颖兵。