

前 言

本标准根据建设部建标[1993]318号文进行编制。本标准的编制在国内尚属首次,本标准是在总结国内科研成果和生产实践的基础上进行编制的,同时最大限度地引用了国内相关国家标准和行业标准。

本标准由建设部标准定额研究所提出。

本标准由建设部水处理设备器材标准技术归口单位中国市政工程华北设计研究院归口。

本标准由上海滨浦强磁设备厂,上海计量测试技术研究院负责起草。

本标准主要起草人:秦文明、尤粉娣。

中华人民共和国城镇建设行业标准

内磁水处理器

CJ/T 3066—1997

Magnetic water treatment

1 范围

本标准规定了内磁水处理器的分类、技术要求、试验方法、检验规则、标志、包装、运输、储存。
本标准适用于水处理系统防垢之用的内磁水处理器。

2 引用标准

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

- GB/T 3217—92 永磁(硬磁)材料磁性试验方法
- GB 6388—86 运输、包装、收发货标志
- GB 7306—87 用螺纹密封的管螺纹
- GB 2829—87 周期检查计数抽样程序及抽样表(适用于生产过程稳定性的检查)
- GB/T 2555—81 一般用途管法兰连接尺寸
- GB/T 2556—81 一般用途管法兰密封面形状和尺寸
- GB/T 3089—82 不锈钢酸钢板薄壁无缝钢管
- CJ/T 3035—95 城镇建设和建筑工业产品型号编制规则

3 定义

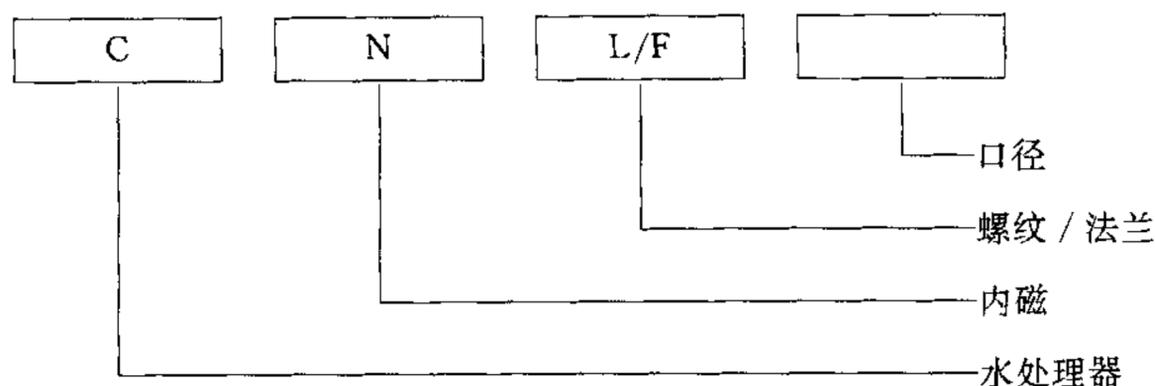
本标准采用下列定义

3.1 内磁水处理器是水以一定的流速切割磁线,使其各种分子、离子都获得一定的磁能而发生形变,破坏了它的结垢能力。经过磁化的水作为冷却用水能使水管中结垢的钙镁铁等离子变成松渣随水流失,以达到防止水垢产生和除去老水垢的目的。

4 分类

4.1 型号

型号编制按照 CJ/T 3035—95 的规定执行。



中华人民共和国建设部 1997-10-13 批准

1997-12-01 实施

4.2 标记示例

φ150 mm 法兰联接内磁水处理器
CN.F150

4.3 产品规格见表 1。

表 1

公称直径	mm	20	40	50	80	100	150	250	300	400	600
	inch	3/4	1½	2	3	4	6	10	12	16	24
联接方式 L/F		L/F	L/F	L/F	F	F	F	F	F	F	F
中心场路 MT		≥160	≥160	≥160	≥160	≥160	≥160	≥160	≥160	≥160	≥160

4.4 使用条件

- 4.4.1 适用水温:0℃~80℃。
4.4.2 适用垢型:碳酸盐垢。
4.4.3 适用 pH 值:7~11。
4.4.4 适用流速≥2 m/s。

5 技术要求

5.1 外观质量

- 5.1.1 外壳用油漆或喷塑进行防腐蚀处理,表面涂层应均匀,光洁不得有脱落、挂淌等缺陷。
5.1.2 产品规格和偏差应符合表 1 要求。
5.1.3 管螺纹加工应符合 GB 7306 的有关规定。
5.1.4 管法兰加工应符合 GB/T 2555、GB/T 2556 的有关规定。
5.1.5 不锈钢管应符合 GB/T 3089 的有关规定。

5.2 介质温度:水温为 0℃~80℃。

5.3 磁学性能及抗内压性能

- 5.3.1 中心最大磁感应强度 B 值≥160 MT。
5.3.2 外壳漏磁磁感应强度 B 值为≤2 MT。
5.3.3 内稀土材料应符合 GB 3217 标准规定。
5.3.4 内材磁性能参数应符合表 2 的规定。

表 2

序号	项 目	指 标
1	剩余磁感应强度 $B(T)$	≥1.00
2	矫顽力 H_C kA/m	≥720
3	最大磁能积 $(BH)_m$ AS/m ³	≥200

5.3.5 抗内压强度应≤1.6 MPa。

6 试验方法

- 6.1 外观质量,测定用目视。
6.2 尺寸检查:可用专用量具和通用量具进行检测,外形尺寸用精度为 0.1 mm 的钢卷尺,应逐只检

验。

6.3 耐高温试验

将产品整机放入恒温箱,升温到 80℃ 恒温 72 h 后自然冷却至室温,2 h 后用精度为 2.5 级的 CT5A 特斯拉计测量,其退磁率小于 6%。

6.4 中心场强 B 值及外壳漏磁磁感应强度 B 值的试验,用精度为 2.5 级的 CTA 特斯拉计测量,以最高读数计。

6.5 材料的磁性能试验

按 GB 3217 的标准规定进行。

6.6 抗内压试验

将整机装在水压机上,加压 2.0 MPa,6 h 无渗漏。

7 检验规则

7.1 检验分类:出厂检验和型式检验。

7.2 出厂检验

7.2.1 出厂检验应全数检验,产品由厂质量检验部门按本标准规定进行检验,合格后附上合格证方能出厂。

7.2.2 出厂检验的项目,按 5.3.1、5.3.2、5.3.3 和 5.3.4、5.3.5 进行检验。

7.3 型式检验

7.3.1 型式检验在以下情况进行:

- a) 正常生产时,每年进行一次;
- b) 生产定型鉴定时;
- c) 当生产工艺和选用材料有重大变化或连续停产半年以上,恢复生产时;
- d) 国家质量监督机关提出要求时。

7.3.2 型式检验由检验部门按照 GB 2829 中规定进行,采用二次抽样方案,判别水平 II。

7.3.3 型式检验方法见表 3。

表 3

序号	名称	检验项目	本标准所属章、条款		样本大小	AQL	判别水平
1	磁性能	剩余磁感应强度(B_r) 矫顽力(H_C) 磁能积(BH)m	技术要求	试验方法	3	80	II
			5.3.4	6.5			
		垂直中心场强 B 外壳漏磁感应强度 B	5.3.1 5.3.2	6.4	5	40	
2	压强试验	抗内压试验 ≤ 1.6 MPa	5.3.5	6.6	5	40	
3	耐高温试验	升温 0℃~80℃ 恒温 72 h 退磁率(6%)	5.2	6.3	5	40	

8 标志、包装、运输和储存

8.1 标志

8.1.1 产品应贴有铭牌标志,并标明产品名称、型号规格,出厂编号和制造日期。

8.1.2 每只产品内放入合格证一张。

8.1.3 产品外包装标志按 GB 6388 的规定进行。

8.2 包装

产品用木箱包装,内衬油毡,并附有装箱单、产品说明书和合格证书。

8.3 运输

产品运输时应避免撞击,防止雨淋。

8.4 储存

包装后的产品不准露天堆放,库房应保持干燥通风,严禁与酸碱等腐蚀物质混放。
