

团 体 标 准

T/CECS 10069—2019

绿色建材评价 软化设备

Green building material assessment—Softening and demineralizing equipment

软化设备中国绿色建材产品认证单元划分:

- 1、流量 $\leq 10.0\text{m}^3/\text{h}$;
- 2、流量 $> 10.0\text{m}^3/\text{h}—\leq 50.0\text{m}^3/\text{h}$;
- 3、流量 $> 50.0\text{m}^3/\text{h}$ 。

绿线框内 为我公司认证宣传内容

中国绿色建材产品认证服务电话: 18980984385

2019-09-12 发布

2020-03-01 实施

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 评价要求 2

5 评价方法 3

Contents

Foreword III

1 Scope 1

2 Normative references 1

3 Terms and definitions 1

4 Assessment requirement 2

5 Assessment method 3

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准是按中国工程建设标准化协会《关于印发〈2017 年第三批产品标准试点项目计划〉的通知》（建标协字〔2017〕034 号）的要求制定。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别这些专利的责任。

本标准由中国工程建设标准化协会提出。

本标准由中国工程建设标准化协会绿色建筑与生态城市专业委员归口。

本标准负责起草单位：住房和城乡建设部科技与产业化发展中心。

本标准参加起草单位：中国建筑科学研究院有限公司、中国建筑设计研究院有限公司、北京市建筑设计研究院有限公司、北京中航银燕环境工程有限公司、北京禹辉净化技术有限公司、北京科净源科技股份有限公司。

本标准主要起草人：张澜沁、刘蔚、翟羽佳、吕石磊、李建琳、赵昕、陈蕾、靳富文、宛金辉、葛敬。

本标准主要审查人：赵霄龙、华明九、路宾、张群力、陈超、李军、吴延鹏、李本强、李迪、张广宇。

绿色建材评价 软化设备

1 范围

本标准规定了软化设备绿色建材评价的术语和定义、评价要求和评价方法。
本标准适用于民用建筑软化设备的绿色建材评价。

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 601 化学试剂 标准滴定溶液的制备
GB/T 603 化学试剂 试验方法中所用制剂及制品的制备
GB/T 1576 工业锅炉水质
GB 3096 声环境质量标准
GB 5749 生活饮用水卫生标准
GB/T 5750(所有部分) 生活饮用水标准检验方法
GB/T 8144 阳离子交换树脂交换容量测定方法
GB/T 15454 工业循环冷却水中钠、铵、钾、镁和钙离子的测定 离子色谱法
GB/T 17219 生活饮用水输配水设备及防护材料的安全性能评价标准
GB 18597 危险废物贮存污染控制标准
GB 18599 一般工业固体废物贮存、处置场污染控制标准
GB 18613 中小型三相异步电动机能效限定值及能效等级
GB/T 19001 质量管理体系 要求
GB/T 23331 能源管理体系 要求
GB/T 24001 环境管理体系 要求及使用指南
GB/T 28001 职业健康安全管理体系 要求
GB/T 29044 采暖空调系统水质
GB/T 33000 企业安全生产标准化基本规范
GBZ 2.1 工作场所有害因素职业接触限值 第1部分:化学有害因素
GBZ 2.2 工作场所有害因素职业接触限值 第2部分:物理因素
JB/T 2932 水处理设备 技术条件
AQ/T 9006 企业安全生产标准化基本规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

绿色建材 green building material

在全生命周期内可减少对天然资源消耗和减轻对生态环境影响,具有“节能、减排、安全、便利和可循环”特征的建材产品。

3.2

环境产品声明 environmental product declaration

提供基于预设参数的量化环境数据的环境声明,必要时包括附加环境信息。

3.3

碳足迹 carbon footprint

用以量化过程、过程系统或产品系统温室气体排放的参数,以表现它们对气候变化的贡献。

3.4

软化设备 softening and demineralizing equipment

去除水中钙、镁等离子或其他阴、阳离子,对自来水作进一步软化处理的设备,其出水硬度符合或优于相关用水标准的规定。

3.5

树脂交换容量 resinexchange capacity

单位体积或质量树脂中交换基团所能交换的阴、阳离子的克数或克当量数,是表示树脂交换能力的一种量度。

4 评价要求

4.1 一般要求

4.1.1 生产企业近三年无重大环境污染事件和重大安全事故。

4.1.2 一般固体废弃物的收集、贮存、处置应符合 GB 18599 的相关规定。危险废物的贮存应符合 GB 18597 的相关规定,后续应交付持有危险废物经营许可证的单位处置。

4.1.3 工作场所有害因素职业接触限值,应符合 GBZ 2.1 和 GBZ 2.2 的相关规定。

4.1.4 生产企业应按照 GB/T 19001、GB/T 24001 和 GB/T 28001 分别建立并运行质量管理体系、环境管理体系和职业健康安全管理体系。

4.1.5 生产企业宜采用国家鼓励的先进技术工艺,不应使用国家或有关部门发布的淘汰或禁止的技术、工艺、装备及相关物质。

4.1.6 软化设备基本性能应符合 GB/T 17219、JB/T 2932 的相关规定。软化设备出水硬度应根据用水需求,符合或优于 GB 5749、GB/T 1576 或 GB/T 29044 的规定。

4.1.7 软化设备需取得省级或直辖市相关卫生许可批件。

4.1.8 软化设备应具备详细、可行的应用技术文件。

4.1.9 申请不同等级的生产企业还应符合表 1 的规定。

表 1 申请企业其他规定

具体规定	不同评价等级符合项数要求		
	一星级	二星级	三星级
安全生产标准化符合 GB/T 33000 和 AQ/T 9006 的相关规定	—	至少符合 1 项	至少符合 2 项
按照 GB/T 23331 建立并运行能源管理体系			
提交软化设备的环境产品声明和碳足迹报告			

4.2 评价指标要求

软化设备评价指标包括资源属性指标、能源属性指标、环境属性指标和品质属性指标。软化设备评价指标要求见表 2。

表 2 软化设备评价指标要求

一级指标	二级指标	单位	基准值		
			一星级	二星级	三星级
资源属性	树脂交换容量	mmol/mL	$1.6 \leq E_g < 1.7$	$1.7 \leq E_g < 1.85$	$E_g \geq 1.85$
	再生药剂耗量	g/mol	$120 \leq W < 150$	$80 \leq W < 120$	$W < 80$
能源属性	设备电机能效等级	等级	二级		一级
环境属性	噪声级	dB	≤ 60	≤ 55	≤ 50
品质属性	监测维护	—	出水硬度、pH 监测		智能监控及提醒耗材更换
注：表中 E_g 为树脂交换容量(体积全交换容量), W 为再生药剂耗量。					

5 评价方法

- 5.1 生产企业应按 4.1 和 4.2 的规定提供有效期内的第三方检测报告、管理体系认证证书、安全生产标准化证书、环境产品声明和碳足迹报告、应用技术文件等相关资料。
- 5.2 树脂交换容量以体积全交换容量计，依据 GB/T 8144 要求判定，生产企业需提供产品的树脂交换容量检测报告。
- 5.3 再生药剂耗量依据 GB/T 601、GB/T 603 要求判定，生产企业需提供产品的再生药剂耗量检测报告。
- 5.4 设备电机能效等级依据 GB 18613 要求判定，生产企业需提供产品的设备电机能效检测报告。
- 5.5 噪声级依据 GB 3096 要求判定，生产企业需提供产品的运行噪声检测报告。
- 5.6 监测维护功能依据 GB/T 5750、GB/T 1576、GB/T 29044、GB/T 15454 要求判定，生产企业需提供包含监测维护功能相关说明的产品说明。
- 5.7 生产企业满足第 4 章对应评价等级的全部要求时，判定评价结果符合该等级规定。

