

ICS 65.060.99;65.150

B 94



中华人民共和国水产行业标准

SC/T 6055—2015

养殖水处理设备 微滤机

Aquaculture water treatment equipment—Microscreen filter

2015-02-09 发布

2015-05-01 实施

中华人民共和国农业部 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

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。

本标准由农业部渔业渔政管理局提出。

本标准由全国水产标准化技术委员会渔业机械仪器分技术委员会(SAC/TC 156/SC 6)归口。

本标准起草单位:中国水产科学研究院渔业机械仪器研究所。

本标准主要起草人:刘晃、张宇雷、张海耿、吴凡、宿墨。

养殖水处理设备 微滤机

1 范围

本标准规定了养殖水处理设备 微滤机(以下简称“微滤机”)的术语和定义、型号、技术要求、试验方法、检验规则以及标志、运输、包装和储存等内容。

本标准适用于去除水产养殖水中颗粒杂质,过滤部件具有自动反冲洗功能的微滤机。

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 4942.1 旋转电机整体结构的防护分级(IP 代码)—分级

GB/T 5330 工业用金属丝编织方孔筛网

GB/T 5667 农业机械 生产试验方法

GB/T 13306 标牌

GB/T 13384 机电产品包装通用技术条件

GB/T 14014 合成纤维筛网

GB/T 24648.2 工程农机产品可靠性考核 评定指标体系及故障分类通则

GB 50169 电气装置安装工程接地装置施工及验收规范

SC/T 6001.2—2011 渔业机械基本术语 养殖机械

SC/T 6040 水产品工厂化养殖装备安全卫生要求

3 术语和定义

SC/T 6001.2—2011 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。为了便于使用,以下重复列出了 SC/T 6001.2 中的某些术语和定义。

3.1

微滤机 **microscreen filter**

利用固定在转鼓或盘状旋转框架上的筛网(布)截留水中细小颗粒物质的固液分离设备。

[SC/T 6001.2—2011,定义 4.4]

3.2

过滤部件 **filter parts**

微滤机的过滤工作部件,由过滤网(布)及其支撑结构部分组成。

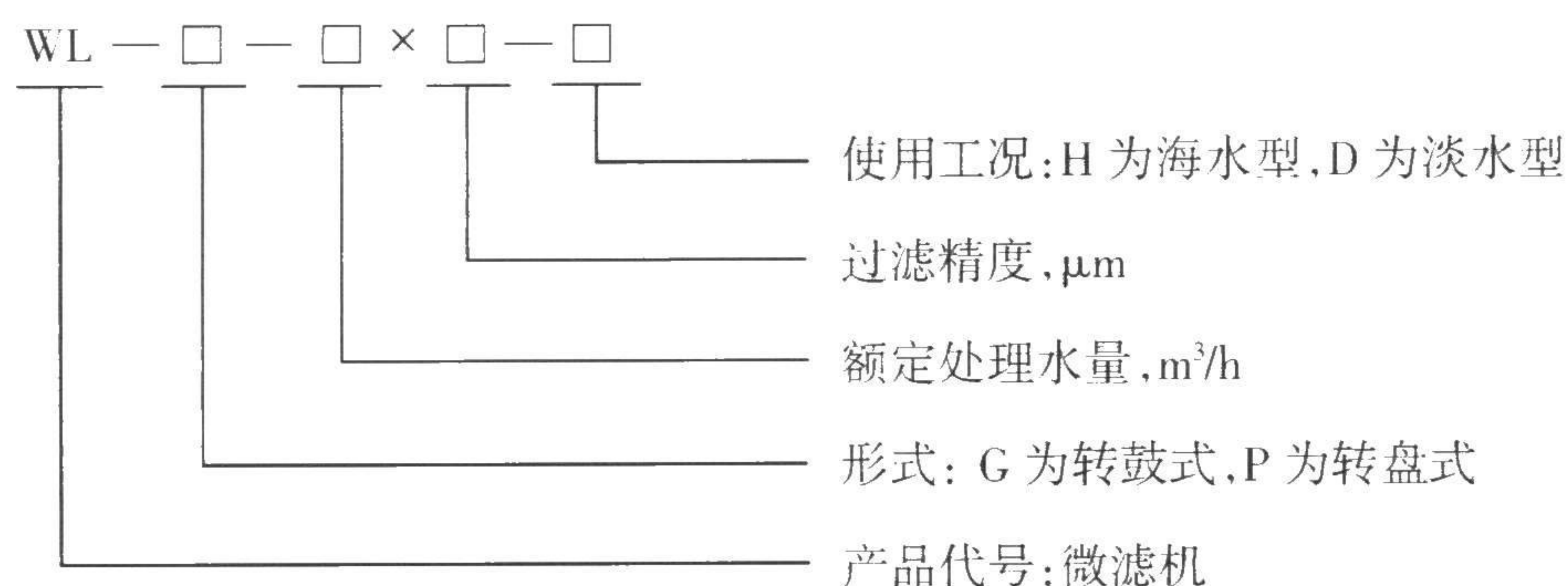
3.3

过滤精度 **filtering accuracy**

微滤机的主要技术指标,以筛网(布)的筛孔尺寸表示,单位为微米(μm)。

4 型号

微滤机的型号由产品代号、形式、额定水处理量、过滤精度和使用工况组成,采用大写汉语拼音字母和阿拉伯数字按规则排列的方式表示。



示例:

WL - Z - 100 × 60 - H 指额定处理水量 $100 \text{ m}^3/\text{h}$, 过滤精度为 $60 \mu\text{m}$ 的海水型转鼓式微滤机。

5 技术要求

5.1 基本要求

- 5.1.1 微滤机应按经过审核批准的图纸及技术文件制造。
- 5.1.2 微滤机应保证能够在下列工况条件下正常工作:
 - 环境温度为 $5^\circ\text{C} \sim 45^\circ\text{C}$;
 - 环境相对湿度小于 95%;
 - 输入电源电压在电动机额定电压 $\pm 10\%$ 范围内。

5.2 安全要求

- 5.2.1 微滤机的安全卫生应符合 SC/T 6040 中相关规定的要求。
- 5.2.2 电气控制箱、接线盒、电动机的金属外壳应可靠接地, 并符合 GB 50169 中的相关规定。
- 5.2.3 驱动装置电动机防护等级应不低于 GB/T 4942.1 中规定的 IP54。
- 5.2.4 处于环境中的电器元件防护等级应不低于 GB/T 4942.1 中规定的 IP55。

5.3 过滤和转动部件

- 5.3.1 滤网采用方孔形金属丝网应符合 GB/T 5330 的规定; 采用合成纤维筛网应符合 GB/T 14014 的规定; 采用其他型式的编织网参照 GB/T 5330 的规定执行。
- 5.3.2 滤网应贴紧并固定在框架结构上。
- 5.3.3 滤网的框架结构应牢固可靠。
- 5.3.4 转鼓(盘)与机架密封圈接触面的径向圆跳动应不大于 3 mm。

5.4 反冲洗部件

- 5.4.1 反冲洗喷头和集污斗应采用不锈钢或工程塑料等耐腐蚀材料。
- 5.4.2 集污斗应能将反冲洗下来的污物收集并及时排出。
- 5.4.3 反冲洗装置的控制系統应能有效控制反冲洗的运行时间和间隔时间。
- 5.4.4 如采用养殖系统中的回水对过滤部件进行冲洗, 在反冲洗水泵入水口应装有过滤网或等效装置。
- 5.4.5 反冲洗水柱应能对整个过滤面进行清洗, 水压应不小于 0.2 MPa。
- 5.4.6 反冲洗管应能承受 0.8 MPa 的压力。

5.5 其他材料和零部件

5.5.1 机架

- 5.5.1.1 材料应采用防腐蚀材料或采取必要的防腐措施。
- 5.5.1.2 焊接部位应牢固可靠, 不得有气孔、漏焊等现象。

5.5.2 传动机构

5.5.2.1 传动机构应采用防护措施避免润滑油污染养殖水体。

5.5.2.2 传动机构应运行平稳。

5.6 装配要求

5.6.1 反冲洗液位开关应牢固安装在机架上,并能正常触发反冲洗水泵。

5.6.2 微滤机机架与转动部件之间应正确安装密封胶垫或等效装置,保证污水全部进入过滤部件。

5.6.3 微滤机装配后应能正常工作,运行平稳,无异常声响。

5.7 可靠性要求

5.7.1 滤网的使用寿命应不小于 4 000 h。

5.7.2 反冲洗喷头的使用寿命应大于 8 000 h。

5.7.3 微滤机平均首次故障前工作时间应不小于 4 000 h。

6 试验方法

6.1 外观与结构检验

目测检查 5.2、5.3.1、5.3.2、5.3.3、5.4.1、5.4.4、5.5.1、5.5.2.1 各条要求,材料应出具采购证明和材料材质证明。

6.2 径向圆跳动检验

安装好百分表、表座、表架,调节百分表,使百分表的测头和转鼓(盘)外表面接触并保持垂直,并将指针调零,且有一定的压缩量。然后,缓慢而均匀地转动工件一周,记录百分表的最大读数与最小读数。测得的最大读数与最小读数的差值即为径向圆跳动。

6.3 清水试验

在微滤机中加入清水,使密封橡胶条与水充分接触。启动微滤机运转 15 min,观察其运转是否正常,有无异常声响,并用电能综合测试仪(准确度 1.0 级)测定额定电压电动机的电流和功率等参数。检查 5.4.2、5.4.3、5.4.5、5.4.6、5.5.2.2、5.6 各条要求。

6.4 滤网及喷头耐久试验

按 GB/T 5667 和 GB/T 24648.2 的有关规定进行。

6.5 平均首次故障前工作时间

按 GB/T 5667 和 GB/T 24648.2 的要求进行。

7 检验规则

7.1 出厂检验

7.1.1 产品应经厂质量检验部门检验合格并签发合格证方可出厂。

7.1.2 按 5.2、5.3、5.4、5.5、5.6 规定的项目和要求进行。

7.1.3 生产企业对制造微滤机所用的材料均应能提供采购证明和材料材质证明。

7.2 型式检验

7.2.1 当有下列情况之一时,应进行型式检验:

- a) 新产品定型或老产品转厂时的试制鉴定;
- b) 正常生产后,在结构、材料、工艺上有较大改变,可能影响产品性能;
- c) 产品长期停产后恢复生产;
- d) 产品正常生产,每三年进行一次型式检验;
- e) 国家质量监督部门提出型式检验要求。

7.2.2 在出厂检验合格的产品中抽样,抽样方法为随机抽样,每批次不少于一台。

7.2.3 检验项目为本标准第5章规定的全部项目,允许在使用单位进行。

7.2.4 型式检验结果应符合本标准第5章的规定。若有一项检验项目不合格,应加倍抽样复查。若仍不合格,则判定为不合格。

8 标志、包装、运输和储存

8.1 标志

微滤机应在明显部位固定耐久性产品标牌,标牌应符合 GB/T 13306 的有关规定,应标明下列内容:

- a) 生产单位名称及商标、地址;
- b) 产品名称及型号;
- c) 主要技术参数:处理量、装机功率、质量、外形尺寸等;
- d) 出厂编号;
- e) 出厂日期;
- f) 执行标准号。

8.2 包装

微滤机的包装应符合 GB/T 13384 的有关规定,也可以由用户和制造方协商约定。

8.3 运输

微滤机在运输过程中不得重压。如采用木箱运输时,最大堆码高度不得超过2台。

8.4 储存

微滤机包装前所有易锈零部件外露加工面应涂防锈油或封存油脂,所有外露油、气孔和法兰密封面应封闭,其应存放在具有良好通风、无腐蚀性气体的室内。室外存放时应有可靠的防雨、防晒设施,底部垫放合适高度的支撑物。

中华人民共和国
水产行业标准
养殖水处理设备 微滤机
SC/T 6055—2015

* * *

中国农业出版社出版
(北京市朝阳区麦子店街18号楼)
(邮政编码: 100125 网址: www.ccap.com.cn)
北京昌平环球印刷厂印刷
新华书店北京发行所发行 各地新华书店经销

* * *

开本 880mm×1230mm 1/16 印张 0.75 字数 15千字

2015年5月第1版 2015年5月北京第1次印刷

书号: 16109·3424

定价: 18.00元



SC/T 6055—2015

版权专有 侵权必究
举报电话: (010) 65005894