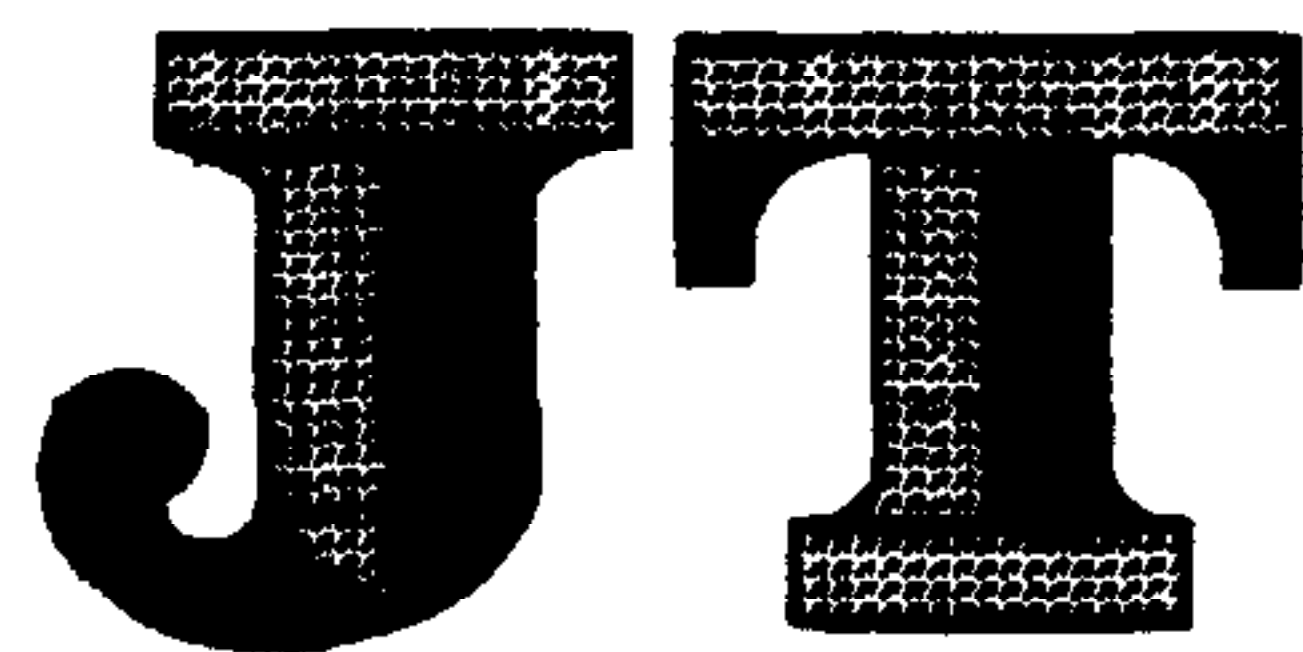


ICS 03.220.20;13.060.30

J 88

备案号:



中华人民共和国交通运输行业标准

JT / T 802—2011

高速公路服务区生物接触 氧化法污水处理成套设备

Bio-contact oxidation complete sets of equipment
for expressway service area

2011-06-13 发布

2011-09-01 实施

中华人民共和国交通运输部 发布

目 次

前言 II

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语、定义和缩略语..... 1

4 分类和型号 2

5 技术要求 2

6 试验方法 4

7 检验规则 4

8 标志、包装、运输和储存 5

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由全国交通工程设施(公路)标准化技术委员会(SAC/TC 223)提出并归口。

本标准起草单位:交通运输部公路科学研究院、江西省交通工程集团公司、国家交通安全设施质量监督检验中心、北京中交华安科技有限公司。

本标准主要起草人:郭东华、廖小春、彭雷、王超、马骏、马学锋、刘峰。

高速公路服务区生物接触氧化法污水处理成套设备

1 范围

本标准规定了高速公路服务区生物接触氧化法污水处理成套设备的术语、定义和缩略语,分类和型号,技术要求,试验方法,检验规则,标志、包装、运输和储存要求。

本标准适用于以生物接触氧化工艺为主,集污水预处理、生物降解、沉淀、消毒、过滤等处理单元于一体的高速公路服务区生活污水处理成套设备(以下简称“设备”)。公路其他相关场所使用的以生物接触氧化工艺为主的污水处理成套设备可参照执行。

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,仅所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 700	碳素结构钢
GB/T 3280	不锈钢冷轧钢板和钢带
GB/T 3797	电气控制设备
GB/T 4237	不锈钢热轧钢板和钢带
GB/T 6388	运输包装收发货标志
GB/T 8923	涂装前钢材表面锈蚀等级和除锈等级
GB 8978	污水综合排放标准
GB 12348	工业企业厂界环境噪声排放标准
GB/T 13306	标牌
GB/T 13384	机电产品包装通用技术条件
GB/T 18226	高速公路钢构件防腐技术条件
JB/T 2932	水处理设备 技术条件
JB/T 4711	压力容器涂敷与运输包装
JB/T 8939	水污染防治设备 安全技术规范
HJ/T 337	环境保护产品技术要求 生物接触氧化成套装置

3 术语、定义和缩略语

3.1 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1.1

成套设备 complete sets of equipment

整条生产线、成套的装置和设施、完整的工程项目和技术改造项目中的设备、装置和设施。这些设施或装置按特定的设计要求及工艺要求进行组合后(包括借助于其他的辅助装置进行组合后),具有整体

工艺或整体结构的完整性、整体的技术参数与性能指标。

3.1.2

生物接触氧化法 **biological contact oxidation process**

利用附着在填料上的生物膜和充分供应的氧气,通过生物氧化作用,将污水中的有机物氧化分解,介于活性污泥法与生物滤池之间的生物膜法工艺污水处理方法。

3.2 缩略语

下列缩略语适用于本文件。

BOD₅——五日生化需氧量;

COD——化学需氧量;

pH——pH 值;

SS——悬浮物;

TKN——总凯氏氮;

TP——总磷。

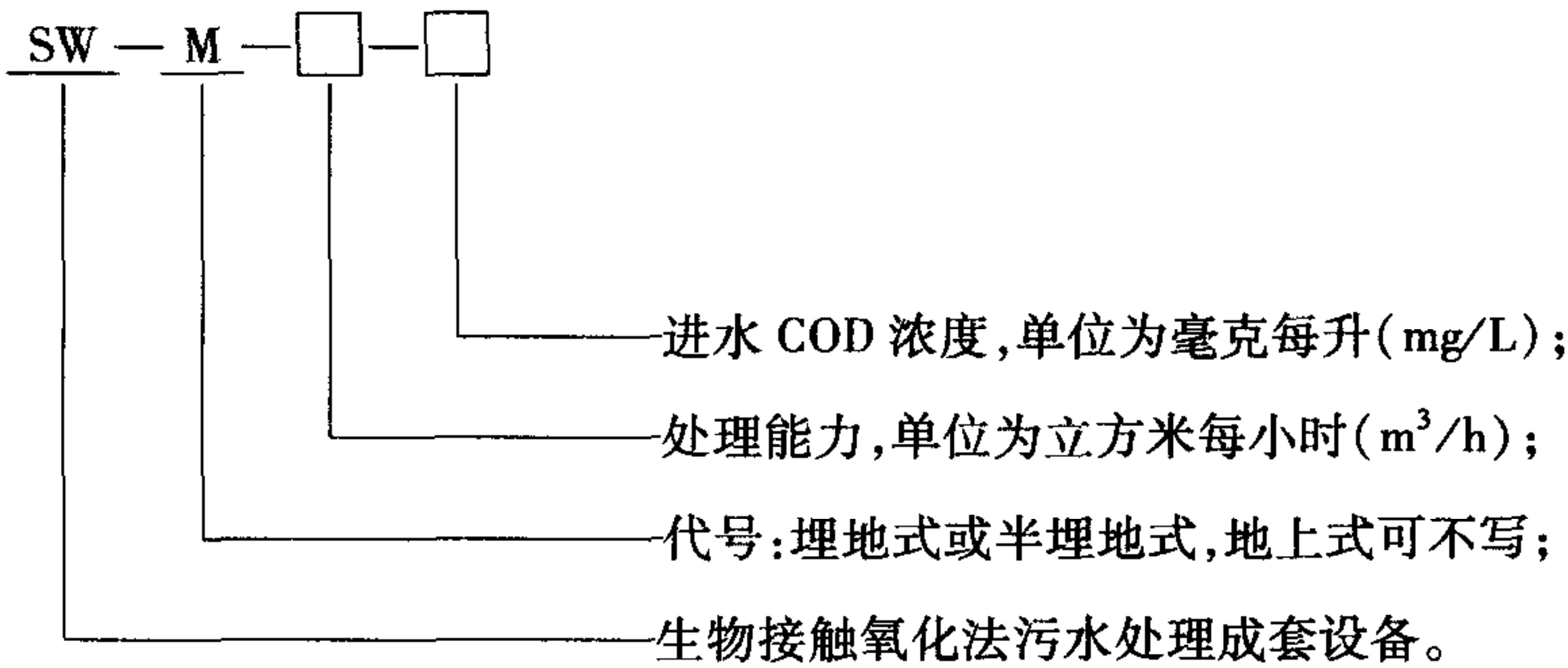
4 分类和型号

4.1 分类

按设备的安装方式分为地上式和埋地式两种。

4.2 型号

设备的型号由汉语拼音字母的声母和阿拉伯数字按一定规则排列组成。



示例:

每小时处理污水的能力为 10m³,进水 COD 浓度为 300mg/L 的埋地式生物接触氧化法污水处理成套设备的型号表示为 SW—M—10—300。

5 技术要求

5.1 外观质量

装配完毕后的设备,外表面应光洁、平整、均匀,不允许有气泡和剥落等缺陷。

5.2 组成

设备应包括污水预处理、调节、初沉、生物氧化、二次沉淀、消毒、过滤等处理单元。设备配套的主要

设备有：格栅、潜水排污泵或污水泵、鼓风设备、计量装置、消毒装置和电气控制设备等。

5.3 运行参数要求

设备应满足污水在生物接触氧化池停留时间不得少于 4h，二沉池停留时间不得少于 2h。生物接触氧化室容积负荷不大于 1.0kg COD/(m³ · d)、填料比表面积不小于 550m²、二沉池表面负荷不大于 1.0m³/(m² · h)、消毒室接触时间不小于 0.5h。

5.4 环境要求

设备适用水温为 10℃ ~40℃。设备应能在环境温度为 0℃ ~45℃，相对湿度小于 95% 的环境下正常工作，所处环境温度过高或过低时，应设置隔热或保温防护设施。设备的排放物不应对环境产生二次污染。

5.5 材料要求

设备所用的钢材应符合 GB/T 700、GB/T 3280、GB/T 4237 的要求，其他材料应符合 JB/T 2932 的规定。当设备材料采用钢材制造时，其设备壳体材料厚度应不小于 8mm；当设备材料采用复合玻璃钢制造时，其设备壳体材料厚度应不小于 10mm。

5.6 防腐性能要求

材料为钢材的埋地式装置内外表面及地上式装置内表面应涂防腐涂料或衬玻璃钢等。设备各部件在进行防腐涂装前，表面处理要求应满足 GB/T 8923 的规定，防腐层要求应满足 JB/T 2932 和 JB/T 4711 的规定。当钢构件表面采用热浸镀锌处理时，镀锌要求应满足 GB/T 18226 的规定。

5.7 设备处理能力

设备的处理能力宜采用 3m³/h、4m³/h、5m³/h、6m³/h、8m³/h、10m³/h、15m³/h、20m³/h、30m³/h、40m³/h、50m³/h 等规格。

5.8 安全要求

设备的安全要求应满足 JB/T 8939 的规定，电气及安全要求应满足 GB/T 3797 的规定。

5.9 使用性能要求

5.9.1 当污水不超过规定的处理量及污水水质符合表 1 的规定时，水质指标应符合当地环保要求和 GB 8978 的规定。

表 1 污水水质规定

BOD ₅ /COD	BOD ₅ /TKN	BOD ₅ /TP	动植物油 (mg/L)	COD (mg/L)	pH	SS (mg/L)
≥0.3	≥0.35	≥17	≤20	≤1 000	7~9	≤300

5.9.2 设备正常运行时产生的噪声声压级应符合 GB 12348 的规定。

5.9.3 设备的接地电阻不应大于 4Ω。

5.10 其他要求

技术要求除满足上述规定外，还应满足 HJ/T 337 中的相关要求。

6 试验方法

6.1 外观质量

目测检查。

6.2 设备处理能力

用精度等级不低于 2.5 级的转子流量计或电磁流量计测量。

6.3 安全要求

按 JB/T 8939 和 GB/T 3797 的要求进行检查和测量。

6.4 水质

按 GB 8978 规定的方法进行测量。

6.5 环境噪声

按 GB 12348 规定的方法进行测量。

6.6 接地电阻

用接地电阻测试仪进行测量。

7 检验规则

7.1 检验分类

产品的检验分为出厂检验和型式检验两种。

7.2 出厂检验

7.2.1 每台产品均应经厂质量检验部门检验合格,并签发合格证后方可出厂。

7.2.2 出厂检验按 5.1 ~ 5.8 规定的项目和要求进行。

7.3 型式检验

7.3.1 产品由通过计量认证的质检机构型式检验合格后才能批量生产。

7.3.2 型式检验采取从出厂合格的产品中随机抽样,抽样数为一台。

7.3.3 检验项目按第 5 章的规定进行。

7.3.4 型式检验为每两年进行一次,如有下列情况之一时,也应进行型式检验:

- a) 新设计试制的产品;
- b) 正式生产过程中,如原材料、工艺有较大改变,可能影响产品性能时;
- c) 出厂检验结果与上次型式检验有较大差异时;
- d) 国家质量监督机构提出型式检验时。

7.4 判定规则

型式检验时,如有任何一项指标不符合标准要求时,则需加倍抽样,对全部项目进行复验,复验结

果仍然不合格时，则判该型式检验为不合格，反之判定为合格。

8 标志、包装、运输和储存

8.1 标志

8.1.1 产品标志

设备应在明显部位设置标牌，标牌应符合 GB/T 13306 的规定。

8.1.2 包装标志

运输包装收发货标志应符合 GB/T 6388 的规定，包装储运图示标志应符合 GB/T 191 的规定。

8.2 包装、运输和储存

包装、运输和储存应符合 GB/T 13384 和 JB/T 2932 的规定。

中 华 人 民 共 和 国
交 通 运 输 行 业 标 准
高速公路服务区生物接触
氧化法污水处理成套设备
JT/T 802—2011

*

人民交通出版社出版发行
(100011 北京市朝阳区安定门外外馆斜街3号)
北京交通印务实业公司印刷
各地新华书店经销

*

开本：880×1230 1/16 印张：0.5 字数：10千
2011年8月 第1版
2011年8月 第1次印刷

*

统一书号：15114·1657 定价：10.00元

版权专有 侵权必究
举报电话：010-85285150