

污水废水水质 监测应用方案

医疗废水 · 工业废水 · 生活废水



目录

CONTENTS

PART 01



基本概念

PART 02



废水监测

PART 03



监测设备

PART 04



水务云平台



PART 01



基本概念



废水的基本概论



水污染:指水体因某种物质的介入, 导致其**化学、物理、生物或放射性**等方面特性的改变, 从而影响水的有效利用, 危害人体健康或者破坏生态环境, 造成水质恶化的现象。

废水主要包括:生活污水、工业废水、农业废水。



PART 02



废水监测



废水的定义和分类



生活污水

指居民在日常生活活动中产生的废水，主要是生活废料和人的排泄物，其中包括厨房洗涤、沐浴、洗衣等废水以及冲洗厕所的污水。

工业废水

是指工业生产过程中排放出来的废水。由于工业类型、原料、生产工艺以及用水水质和管理水平的差异，各种工业废水的成分和性质千变万化、含大量有机物质，重金属等无机物，生物毒性极大，有的物理性质十分恶劣。



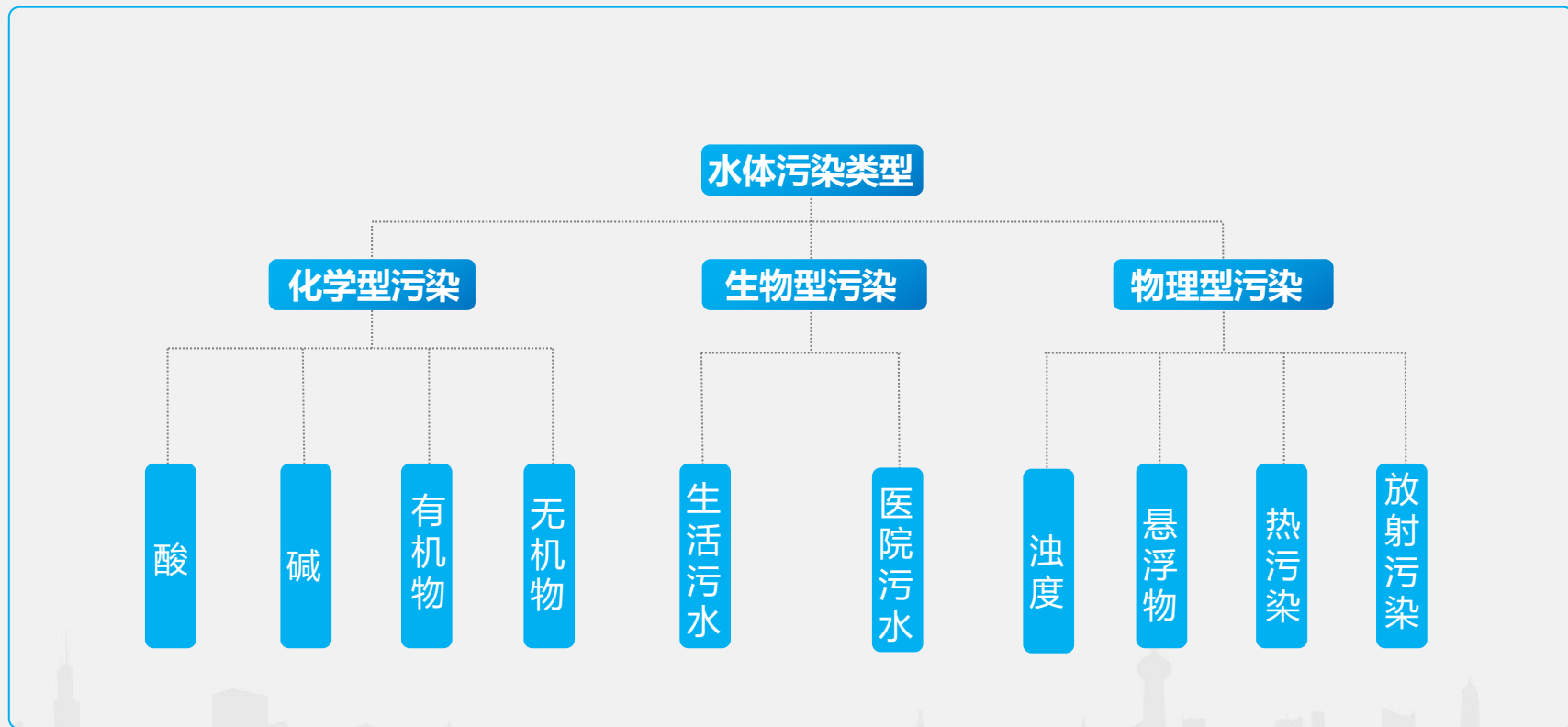
农业废水

随着农药和化肥的大量使用，农业废水已成为天然水体的主要污染源之一。残留的农药和化肥会随着降水和灌溉排水的径流和渗流进入地面水和地下水。农业废水中还常常会含有大量的致病细菌、病毒和寄生虫卵。

废水的定义和分类

序号	名称	主要来源	种类
1	酸性污水	化工、矿山、金属酸洗、电镀、钢铁等	无机污水
2	碱性污水	造纸、印染、化纤、制革、化工、炼油等	无机污水
3	含铬污水	采矿冶炼、电镀、制革、催化剂等	无机污水
4	含氰污水	电镀、选矿、煤气洗涤、提取金银、焦化、有机玻璃等	无机污水
5	含酚污水	焦化、炼油、化工、煤气、染料、塑料、合成树脂等	有机污水
6	含砷污水	农药、制药、化工、化肥、采矿、冶炼、涂料、玻璃等	有机污水
7	含油污水	炼油、机械、轧钢、食品等	有机污水
8	有机污水	化工、酿造、食品、造纸等	有机污水
9	硝基苯类污水	染料、炸药生产等	有机污水
10	重金属污水	采矿、冶炼、金属处理、电镀、电池、特种玻璃等	有机污水

废水的定义和分类



废水的定义和分类

工业类型	必测项目	选测项目
屠宰及肉类加工	pH值、COD、BOD ₅ 、悬浮物、动物油、氨氮、粪大肠菌群	石油类、细菌总数、总有机碳
生活污水	pH值、COD、BOD ₅ 、悬浮物、氨氮、挥发酚油类、总氮、总磷、氨氮、重金属	氟化物
医院污水	pH值、COD、BOD ₅ 、悬浮物、挥发酚、油类、总氮、总磷、砷、汞、粪大肠菌群、细菌总数	氟化物、氯化物、醛类、总有机碳

废水的定义和分类

类型	主要来源	种类
黑色金属矿山(包括磷铁矿、赤铁矿、锰矿等)	PH、悬浮物、重金属	硫化物、镉、铋、锡、氯化物
钢铁工业(包括选矿、烧结、炼焦、炼铁、炼钢、连铸、轧钢等)	PH 悬浮物、COD、挥发酚、氧化物、油类、六价铬、锌、氨氮	硫化物、氯化物、BOD、铬
选矿药剂	COD、BOD、悬浮物、硫化物、重金属	
有色金属矿山及冶炼(包括 选矿、烧结、电解、精炼等)	pH、COD、悬浮物、氰化物、重金属	硫化物、铍、铝、钒、钴、镉、铋
非金属矿物制品业	pH、悬浮物、COD、BOD、重金属	油类
煤气生产和供应业	PH、悬浮物、COD、BOD、油类、重金属、挥发酚、硫化物	多环芳烃、苯并 (a)芘、挥发性卤代烃
火力发电(热电)	PH、悬浮物、硫化物、COD	BOD
电力、蒸汽、热水生产和供应业	化工、酿造、食品、造纸等	有机污水
硝基苯类污水	染料、炸药生产等	有机污水
重金属污水	采矿、冶炼、金属处理、电镀、电池、特种玻璃等	有机污水



PART 03



监测设备



废水水质监测设备

落地式标准五参数监测站

FM33-301B型/302B型/303B型/304B型/305B型

主要特点

- ◊ 屏幕：7英寸触摸大屏液晶显示、中文菜单操作、多参数同时显示。
- ◊ 通道显示：最多达到6个测量通道，独立显示互不影响，实用性更高。
- ◊ 菜单设计：采用面向对象的菜单设计，使操作简单明了。
- ◊ 数字时钟：提供时间功能。
- ◊ 宽屏显示：液晶背光柔和，显示清楚。
- ◊ 仪表维护：维护量小，安装简单，维护方便。
- ◊ 校准：用户可通过仪器自己设置校正表，校正表修改灵活。
- ◊ 标定：可自定义多点标定。
- ◊ 实时监测：实现24小时实时监测。
- ◊ 自动报警：能让用户及时发现水质异常。
- ◊ 安装简便：设备固定采用卡扣结构，方便快捷。
- ◊ 节水环保：减少试剂量，二次污染少。
- ◊ 数据可靠：计量精度高，运行更可靠。
- ◊ 适用性高：采用modbus通讯协议，通讯兼容性高。



国标法水质在线监测仪

总氮 FM34-TN / 总磷 FM34-TP
COD FM34-CODCR / 氨氮 FM34-NH3-N

主要特点

- ◊ 进口控制模块，部件独立运行稳定，运维简易；
- ◊ 打印机、RS485/RS232、2路4-20mA、继电器等多种信号输出；
- ◊ 自动、手动、定时、数采仪反控、4-20mA、开关量等多种控制做样方式；
- ◊ 测量光源衰减自动补偿，稳定性好，漂移小；
- ◊ 量程范围宽，做样速度快，精度高；
- ◊ 药剂用量少，二次污染少，易维护；
- ◊ 光电计量精准度高，运行可靠性高；
- ◊ 工业级彩色触控屏，界面友好，组态设计，操作简单。

适用于水产养殖、工业污水处理、冶金废水处理、化工污染物处理、
纸浆和造纸、食品加工、市政污水、饮用水、地表水、
地下水等领域数据采集与显示。



可监测参数：PH、电导率、溶解氧、浊度、水温、ORP、
余氯、COD、氨氮、悬浮物、叶绿素、蓝绿藻、水中油...

废水水质监测设备

壁挂式多参数机柜

FM33-201B型/202B型/203B型/204B型/205B型

主要特点

- 安装：采用壁挂式箱体设计，占地面积小，安装更方便；
- 菜单设计：采用面向对象菜单设计，使操作简单明了；
- 显示：液晶背光柔和，中文菜单，显示清楚；
- 仪表维护：维护量小，安装简单，维护方便；
- 校准：用户可通过仪器自己设置校正表，校正表格改变灵活；
- 标定：可自定义多点标定；
- 实时监测：实现24小时实时监测；
- 自动报警：能让用户及时发现水质异常；
- 安装简便：设备固定采用卡扣结构，方便快捷；
- 节能环保：减少试剂量，二次污染少；
- 数据可靠：计算精度高，运行更可靠；
- 通用性强：采用modbus通讯协议，通讯兼容性高。

基本功能

- 核心构造：采用进口核心器件，是整机稳定运行的保障中枢；
- 高低报警：硬件隔离，每个通道可任意选择测量参数；
- 灵活设计：自动识别传感器，实现任意组合、互换，即插即用；
- 通用性强：可自定义为单参数、双参数、多参数控制器使用，更好的节约成本；
- 通讯功能：具有RS-485通讯接口；
- 防水防尘：防护等级IP54，适宜户外使用。



FM34 - CYQ

水质自动采样器

性能优势



- 定时采样、时间等比例、流量等比例等多种采样方式
- 可同时向多台在线监测仪提供不间断混合水样
- 远程状态查询、参数设置、记录上传、远程控制留样
- 管路自动润洗，混匀桶自动排空

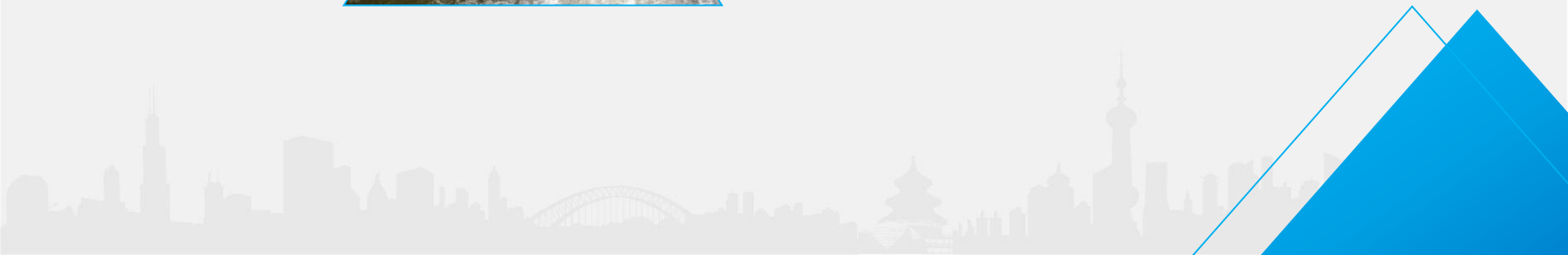
可监测参数：PH、电导率、溶解氧、浊度、水温、ORP、余氯、COD、氨氮、悬浮物、叶绿素、蓝绿藻、水中油



PART 04



水务云平台





数字化智慧水务管理系统，运用现代传感技术，自动测量，自动控制技术，现代信息技术等为载体，实现了水质监测自动工作、连续监测、智能预警、数据上传；可随时远程查看各监测点实时情况，有效保证水质达标率。



THANKS

科技创新 · 引领未来

