

SY

中华人民共和国石油天然气行业标准

SY/T 0523—93

油田水处理过滤器

1993-09-09发布

1994-03-01实施

中国石油天然气总公司 发布

油田水处理过滤器

1 主题内容与适用范围

本标准规定了油田水处理过滤器的分类、技术要求、试验方法和检验规则等。

本标准适用于设计压力不大于1MPa、设计温度低于80℃、进口水质符合表1规定的油田水处理过滤器（以下简称过滤器）。

表 1

悬 浮 固 体 含 量	含 油 量
mg/L	mg/L
≤50	≤100

注：清水过滤器含油量为零。

2 引用标准

- GB 150 钢制压力容器
- GB 3323 钢熔化焊对接接头射线照相和质量分级
- GB 11345 钢焊缝手工超声波探伤方法和探伤结果分级
- JB 2536 压力容器油漆、包装、运输
- SY 5329 碎屑岩油藏注水水质推荐指标及分析方法
- GB 9795 热喷涂铝及铝合金涂层
- GB 9797 金属覆盖层 镍+铬和铜+镍+铬电镀层
- GB 8923 涂装前钢材表面锈蚀等级和除锈等级
- CJ 24.1 水处理石英砂滤料
- CJ 24.2 水处理用无烟煤滤料
- CJ 24.3 水处理用磁铁矿滤料
- CJ 24.4 水处理用锰砂滤料

3 术语

污水：经过预处理后的油田采出水（悬浮固体含量≤50mg/L，含油量≤100mg/L）。

过滤器：采用过滤方式以减少油田注入水中含油量及悬浮固体含量的水处理设备。

滤料再生：用介质（水、空气或活性剂等）对滤料进行清洗，使滤料恢复正常过滤性能的过程。

4 产品分类

4.1 主要参数

4.1.1 额定处理量：5，15，30，60，100，150，200m³/h。

4.1.2 设计压力：0.4，0.6，1.0MPa。

4.1.3 滤后水质指标见表2。

表 2

悬 浮 固 体 含 量 mg/L	颗 粒 直 径 μm	含 油 量 mg/L
≤0.5	≤1.0	≤5.0
≤1.0	≤2.0	
≤3.0	≤3.0	≤10
≤5.0	≤5.0	

注：①表中所列直径的颗粒体积要求占颗粒总体积的80%以上。

②清水含油量为零。

4.2 产品分类及代号

4.2.1 按过滤介质分类

清水过滤器代号为Q；污水过滤器代号为W。

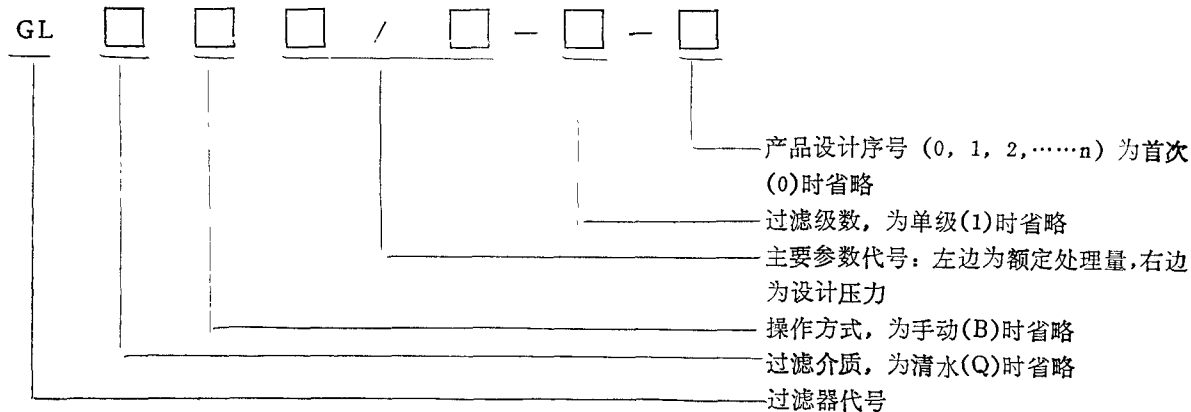
4.2.2 按操作方式分类

自动过滤器代号为A；手动过滤器代号为B。

4.2.3 按过滤级数分类

分为单级、2级与多级过滤器，代号为1，2，……，n。

4.3 型号表示方法



示例：额定处理量为 $150\text{m}^3/\text{h}$ ，设计压力为0.6MPa，过滤介质为污水，自动操作，2级过滤，第二次设计的过滤器，表示为：

GLWA150/0.6—2—1

5 技术要求

5.1 基本要求

过滤器产品应符合本标准要求，并按照经规定程序批准的图样及技术文件制造。

5.2 材料

5.2.1 容器受压元件用钢及焊接材料，应符合GB 150中材料部分有关要求。

5.2.2 其他零部件用材应符合图样要求。

5.2.3 材料代用时必须经规定程序批准。