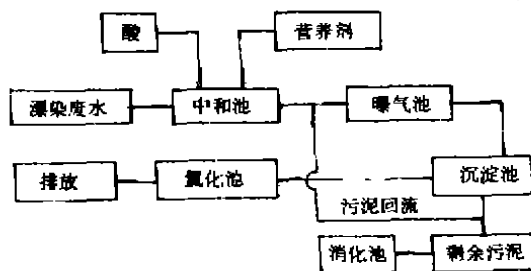


短文与简讯

漂染废水处理实例

1 生物处理

香港 SAI KUNG 漂染厂于 1982 年 3 月建成废水处理厂, 每日平均处理水量为 910m³, 24h 工作。废水水质如下图:



pH5~10; BOD250~300mg/L;

COD250~400mg/L; SS100~160mg/L;

色度 500~2000 铂钴标准单位。

香港政府在该漂染厂所在地区的排放标准规定, BOD 值和 SS 值均不得超过 50mg/L。

漂染废水处理流程如下图。

采用延时曝气活性污泥法。由于生物处理能除去部分色度, 所以未设置专门的脱色系统。

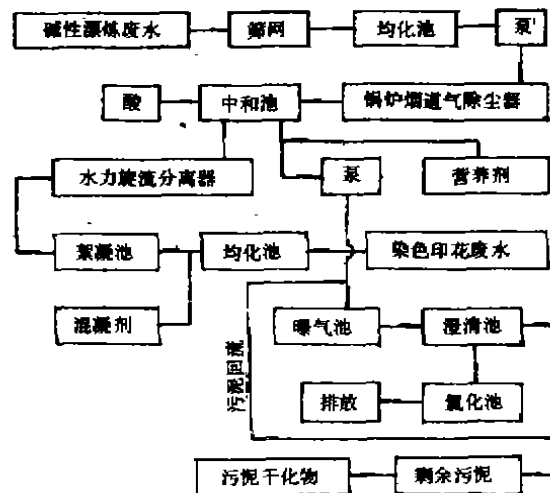
废水 pH 值在中和池中用 pH 控制器和电磁阀加药装置调整到 7~7.5。曝气时间采用 16~24h, 用鼓风机把空气送入曝气池进行扩散曝气。用计量泵把氯溶液加入氯化池中, 杀死废水中的有害细菌。

2 物化和生物综合处理

香港凯迪水处理公司为深圳漂染厂设计废水处理厂, 采用物化和生物综合处理法。该漂染厂每日排放废水量为 4530m³, 每天 24h 工作。废水 pH 值为 12, BOD 为 400mg/L。处理后水质要求 pH 为 6~9, BOD<60mg/L。采用下列处理流程:

漂染废水和染色、印花废水, 在进行生物处理前分别进行预处理。碱性漂染废水流经筛网除去纤维和悬浮物质后进入均化池, 再用泵送

到除尘器与 2 台锅炉排出的酸性烟道气接触, 废水 pH 值下降到 8, 然后流到中和池与经物化处理后的染色、印花废水混合。



染色、印花废水首先通过由均化池、混凝剂投加装置、絮凝池和水力旋流分离器组成的脱色系统, 进行预处理。混凝剂采用聚合电解质和明矾。水力旋流分离器为一倒锥形上向流式污泥层接触澄清器, 集混合、反应、澄清于一体。加了混凝剂的废水, 从切线方向进入分离器底部的反应区, 经过速度控制隔板形成螺旋水流上升, 通过污泥层进行固液分离。污泥层起过滤作用。废水和原先形成的絮体接触, 除去水中细小的污染物。在旋流分离器中, 絮体并不沉淀在底部, 螺旋上升水流使絮体处于悬浮状态。有污泥循环泵使污泥层保持一个稳定的泥面。流量为 70m³/h 的旋流器底部直径 1.3m, 上部直径 6.5m, 高 6.1m, 水流上升速度 2.11m/h。澄清水经上部淹没孔排到中和池, 再作进一步的生物处理。

北京德泰环保设备工程公司 范德功

粉煤灰处理工业污水

粉煤灰是火力发电厂的废弃物, 含有 Al、Fe、Ca、Mg 等氧化物及一定比例的活性炭, 对污