

工艺流程

PTA废水中有机物浓度较高，B/C比值在 0.6-0.5，其具有较好的可生化性。因此，长期以来，对此种废水的处理都以好氧活性污泥法为主。随着厌氧技术在工业废水处理中的成功应用，在对 PTA废水的处理中，厌氧处理技术得到高度重视，并进行了研究和摸索。目前，国内外采用厌氧技术处理 PTA废水的越来越多，效果越来越明显。根据仪征化纤的具体情况，又经过方案比较和论证，确定采用厌氧-好氧处理工艺。

其中，厌氧采用 AF(厌氧过滤器)处理技术，好氧部分采用空气曝气。工艺流程如图 1。

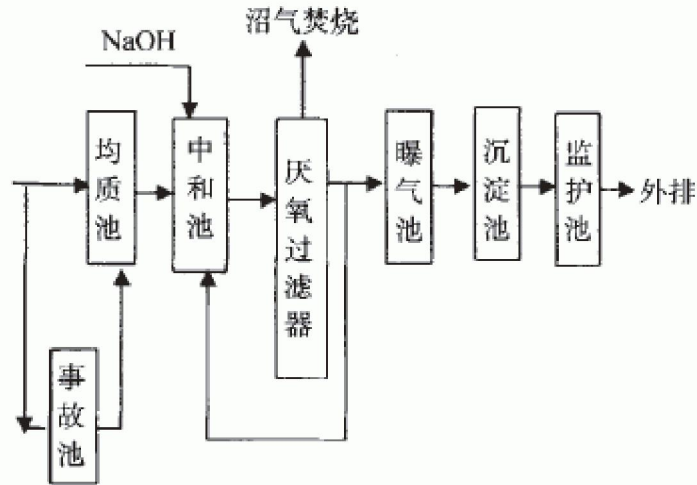


图 1 工艺流程

在仪化公司化工厂废水预处理站先经酸沉罐去除部分 TA残渣，再初步调整 pH值后，提升至新建的 PTA污水场。

来水先进入均质池。均质池内设置了液下搅拌器以实现废水的均匀混合。均质池出水送入中和池。中和池内投入碱、N、P营养物和微量元素，以保证后续厌氧反应的正常进行。为防止事故时污水对生化处理单元的冲击，另设事故池。

厌氧过滤器为带填料的升流式反应器，共 2座。反应器的设计负荷 $5\text{kgCOD}/\text{m}^3$ ，COD去除器率 80%，每个反应器的有效容积 8000 m^3 。厌氧过滤器内安装有高比表面积的塑料填料供微生物附着，以保证反应器内的污泥浓度，从而达到较高的有机物去除率。在反应器内，沿着反应器的高度，有机物根据其生化降解的难易程度分别被去除，并最终分解为甲烷和二氧化碳。

厌氧过滤器出水进入曝气池。曝气池内微生物的供氧采用氧利用率高的微孔曝气器，曝气池出水溢流至沉淀池进行泥水分离。沉淀池出水流至监护池。监测合格后外排。