

洗煤厂污水处理设备

产品名称	洗煤厂污水处理设备
公司名称	潍坊浩宇环保设备有限公司
价格	.00/件
规格参数	品牌:浩宇中兴 型号:HYYTH-1 产地:潍坊
公司地址	山东省潍坊市临朐县山旺镇中小企业创业园内
联系电话	15165668721 15165668721

产品详情

一、洗煤厂污水处理设备概述

采煤废水复杂多变，在同一矿井废水中，同时含有铁、锰等重金属，硫、氟、氯等非金属及有机污染物和悬浮物，有的矿井废水呈弱酸性，即使是同一矿井，所采层不同，废水性质也不同，甚至是差别很大。这给煤矿废水治理技术的选用带来很大的困难。

煤矿污水怎么处理，**我们介绍一下其特点，煤矿污水水质与一般城市污水性质类似，但不同于城市污水（城市污水中常包括部分工业废水）。其特征可概括为：水质水量变化较大，污染物浓度偏低，污水可生化性好，处理难度小。

二、洗煤厂污水处理设备主要构筑物及设计参数

(1)格栅、调节池及**泵站。进水来自厂区废水处理站的自流管道，需在调节池前段设置一道回转式细格栅机，栅隙为5 mm。调节池设置1座，有效容积为1 100 m³，采用地下式钢筋混凝土结构;内设2台潜水搅拌机以防污泥沉淀，单台搅拌机功率N=2.2 kW。调节池后部的取水井内安装潜水**泵，将污水**沉淀池。潜污泵共设3台，2用1备，单台潜污泵设计**Q=420 m³/h，H=12 m，N=22 kW。

(2)沉淀池。沉淀池单座处理能力为 625 m³/h，采用地上式钢筋混凝土结构。除前、后混合池为1座外，絮凝反应池、推流反应池、斜管沉淀池和水泵间都为2座并联合建。混合池有效容积V=21 m³，混合时间1.5 min，内设1台桨式搅拌机，功率N=1.5 kW。絮凝反应池有效容积V=70 m³，反应时间为10 min，内设1台不锈钢反应筒和1台桨式搅拌机，功率N=2.2 kW。推流反应池V=41 m³，反应时间为6 min。斜管沉淀区上部为斜管分离区，下部污泥浓缩区。沉淀区斜管面积27 m²，上升流速v=12 m/h。浓缩区设置中心传动浓缩机，浓缩机外线速度约3 m/min，功率N=0.55 kW。水泵间3台偏心螺杆泵，2用1备，单泵设计**Q=15 m³/h，扬程H=20 m，功率N=4.0 kW。

(3)D型滤池。滤池设计处理能力为625

m³/h，采用地上式钢筋混凝土结构。过滤部分共设4组，单组有效过滤面积8.6 m²。滤池选用彗星式纤维滤料，厚度1.0 m；设计正常滤速 $v=17.3$ m/h，强制滤速23.1 m/h；过滤采用变水头过滤，较大过滤水头为1.6 m。滤池采用气水联合反冲洗，气冲洗强度为30 L/(m²·s)，水冲洗强度5 L/(m²·s)，交替进行，历时20 min。设备间内设离心式反冲洗水泵2台，1用1备，单台设计 $Q=200$ m³/h，扬程 $H=12.5$ m， $N=15$ kW；罗茨鼓风机2台，1用1备，单台设计 $Q=21$ m³/min，风压 $P=50$ kPa， $N=30$ kW。

(4)回用水池及泵站。设回用水池1座，有效容积2 675 m³，水力停留时间(HRT)为4.2 h，采用地上式钢筋混凝土结构。滤池出水重力自流进入回用水池，经过加氯接触消毒后，由回用水泵加压输送至车间中水管道。回用水泵选用3台RJC型长轴深井泵，2用1备，单台设计 $Q=400$ m³/h，扬程 $H=54$ m， $N=90$ kW。

(5)加药间。设加药间1座，由加药间、加氯间、配电间和值班室组成。加药间主要制备、投加硫酸、聚合氯化铝和聚丙烯酰胺。聚合氯化铝较大投加量按30 mg/L计，其中滤前投加5 mg/L，现场制备成10%水溶液。聚丙烯酰胺较大投加量按2 mg/L计，现场制备成0.2%水溶液。为防止夏季藻类繁殖，保证管道余氯，在回用水池内加氯消毒。有效氯投加量按8 mg/L设计，选用1台复合二氧化氯发生器，单台有效氯产量为5 kg/h。

(6)污泥脱水间。脱水间内2座储泥池，单池容积为27 m³，池内设立式搅拌机2台，单台功率 $N=1.5$ kW。污泥进料采用2台单螺杆泵，1用1备，单泵设计 $Q=15$ m³/h，扬程 $H=20$ m，功率 $N=3.0$ kW。系统设计干污泥1 750 kg/d，按工作时间10 h计算，选用2台板框式压滤机，1用1备，过滤面积100 m²，功率 $N=3.0$ kW，泥饼含水率为50%

三、洗煤厂污水处理设备工艺流程

根据研磨废水进、出水水质要求，工程主要去除COD、SS和硬度。为达到所述的处理要求，采用物理化学沉淀和过滤相结合的处理工艺。现场试验发现，常规的化学混凝沉淀和砂滤处理工艺存在着占地面积大、反冲洗频繁和运行能耗高的问题。经过反复比选，工程选用带有增强沉淀池的物化沉淀技术——沉淀池去除主要污染物，选用D型滤池进一步去除SS和有机物，污泥由沉淀池排出后通过板框压滤机进行脱水处理。

此玻璃研磨废水采用调节池/沉淀池/D型滤池处理工艺，出水全部回用于车间前期清洗工序。降低了厂区废水对环境的污染。较终达到了废水排放标准，而且后期运行稳定。