

江西黑猫原水处理系统配套设施改造方案

一、概况说明

江西黑猫白炭黑工厂原水处理系统处理能力为 4500t/d，平均制水量按 190~200t/h 计，系统主体处理设施采用一座钢砼结构竖流式澄清池，内部配有斜板沉降分离区。澄清池暂无其它附属配套设备。

二、原水处理系统当前存在主问题

1、原水处理系统（澄清池）内部中心进水筒水面层大量滋生菌藻类。



2、原水处理悬浮物及浊度去除效率低，产水水体不够清澈，水质不佳。



数量 2 台。

加药装置的溶药罐材质采用加厚 PE，并配电动搅拌器、磁力翻板式液位计，药液出口带管道过滤器。加药装置的安全阀采用 UPVC 或 304 不锈钢材质；系统中的管道、阀门、缓冲器附件等均采用 UPVC 材质，平台、扶梯、底座等采用 Q235B 钢。为防止溶药罐打空，溶药罐设置磁翻板液位计，在低液位时均有自动停泵的功能。

加药装置的搅拌机采用低转速（一般在 125 转/分左右），叶轮直径可增大，大叶轮能使所要搅拌的液体得到充分搅动，而且，药液搅拌机在不影响搅拌效果的前提下，比同类型搅拌机能耗低 50% 左右，其材质采用钢衬塑，搅拌轴、浆叶等采用防腐材料，保证它能在各种液体介质中正常运行。再则，搅拌机打破了传统的用皮带减速的办法，改用齿轮式摆线针轮减速装置，不需要经常换皮带，而且运转平稳，提高了转轴、电机的使用寿命。

混凝剂组合式加药装置：包括溶药罐（2 只， 1.0m^3 ， $\phi 1000 \times 1450\text{mm}$ ）、搅拌机（2 台）和计量泵（2 台，1 用 1 备）三个主要部分。溶药罐采用加厚 PE 材质，抗腐蚀耐用，搅拌器（轴、搅拌叶轮）均为钢衬塑材质。

a. 主要性能参数

①搅拌机：N=0.75KW V=380v 电机防护等级 IP55，减速机转速 $n=125\text{r/min}$ ；

②计量泵：流量为：0-120L/h 2 台 意大利 SEKO 计量泵；

为了使加药定量、定时且稳定可靠，采用进口计量泵加药，为了保证计量泵稳定可靠的工作，在计量泵前增设管道过滤装置，主要拦



		及其它附件		械隔膜泵
3	斜管填料	$\phi 60$, L=1000mm	120m ²	聚丙烯, 含安装附件及现场粘结制作
4	石英砂滤料	粒径: 2-4mm	6.6t	天然海砂
5	石英砂滤料	粒径: 0.5-1.2mm	51t	天然海砂
7	运输费用	汽车运输, 2 车	1 项	含装卸费用
8	闸板阀	DN125	4 台	含更换
9	安装调试费用	至验收合格	1 项	含旧料拆除或清理作业

黑猫炭黑股份有限公司

2024/03/27




