

太仓废水处理设备 KDKL09 配套安装施工队

产品名称	太仓废水处理设备 KDKL09 配套安装施工队
公司名称	常州蓝阳环保设备有限公司
价格	31800.00/套
规格参数	品牌:蓝阳环保 产地:江苏常州 加工定制:是
公司地址	常州市新北区罗溪镇王下村民营工业园58号
联系电话	13585459000 13585459000

产品详情

某采矿厂污水分成各选矿厂沉砂池溢流式水与矿山开采回收利用多额外排水，综合性污水污染物来源为锌、铅、铜等金属离子和硫酸盐等非金属材料污染物质，污水处理量设计规模为1200m³ / d。以这个采矿厂为例子，对选矿废水的生产工艺设计和应用效果展开了基本讨论。

1、设计方案出入水体

1.1 进处理效果

渗水水体依据市环境监测中心环境监测报告明确，处理效果按《铅、锌工业污染物排放标准》GB25466—2010明确。设计方案进处理效果主要参数如表1。

1.2 系统软件工艺技术挑选

现阶段，中国已研发出混凝沉淀法、中和法、氧化法、当然净化处理法等一系列选矿厂污水处理方法。

1.2.1 混凝沉淀法

混凝法是常用的一种物理化学方法。混凝法特指有机化学或无机絮凝剂使分散体系聚结器脱稳全过程的办法。该法同样适用于含悬浮物质、胶体溶液化学物质及可溶污染物污水处理，同样适用于毒副作用比较大的金属离子污水的处理解决。该法具备适应能力强、技术性行得通与经济有效的优势。因而，混凝土沉降法在选矿废水审核中仍占据主导地位。

1.2.2 中和法

中和法采用的是适度的还原剂调节pH值，使酸碱性或酸性污水到达环保标准或回用水指标值，也将pH值调到适宜范畴，使融解在污水中重金属离子产生氢氧化物沉淀而去掉的办法。中和法具备适应能力强

、加工工艺有效简易、操作简便等特点，并可运用石矿周边酸碱性或酸性污水做为还原剂，完成以“废”治“废”开发利用的效果，具有一定的生态效益、社会效益和经济效益。但酸碱中和法也存在积垢比较严重、沉积污泥量大、易造成二次污染等缺点。

1.2.3 氧化法

氧化法是用来解决金银矿、锡矿、锑矿选矿废水中的一种方法。在氧化法中偏碱氯化法是很常用的。氧化物有氢氧化钙、液氨储罐。向含氰废水添加氯系氧化物，使第一步空气氧化为氰酸盐(称作不完整空气氧化)；第二步空气氧化为二氧化碳和氮(称之为彻底空气氧化)。化学氧化法其优点为制作简单、氧化物品种多、反应灵敏、应用效果好、沉积少、设备成本少等，其不足之处为化学剂使用量大、成本相对高。

1.2.4 当然净化处理法

当然净化处理法有现阶段采矿厂普遍使用的一种方法。当然净化处理方法的建筑物通常是各采矿厂因时制宜建造的各种沉砂池和矿山开采，具有稀释液、水解反应、沉积、生物化学功效。当然净化的实际效果同工作温度，历经长度及其气体触碰标准相关。通过矿山开采当然净化处理后水质，大部分可以达到工业废水排放的要求。因为该设计工作废水pH值显碱性，重金属超标主要是以金属硫化物、金属氧化物形式呈现。所以该设计方案采用}混凝法做为污水处理厂的重要处理办法。

1.3 系统软件生产流程

废水处理厂设计方案选用：渗水—调整—爆气—沉积—过虑—回用工艺，其生产流程如图1。

污水在预曝气污水池爆气，控制水流量并粗调pH值后，经耐腐蚀自吸泵升到沉砂池，开展一级沉积，出水自流进到二级沉砂池，与此同时先后添加絮凝剂(PAM)和聚氯化铝(PAC)，并添加盐酸控制pH值，通过沉砂池沉淀后，使污水中含有的sS、金属硫化物和金属氧化物得到清除。沉砂池上层清液自注入正中间蓄水池，开展pH值调整后通过耐腐蚀自吸泵提高经纤维球过滤器过虑清除SS和没有净化处理真正的污染物质，保证处理效果各项性能指标合格。过滤装置出水自流入污水井，污水井合格出水量一部分注入集水井等候回收利用，一部分经排污口线上计量检定立即排出，污水井在线监控水体不合格水逆流至预曝气进行再次解决。经潜水排污泵提升到水解酸化池，经爆气除铁设备再进入絮凝沉淀池，添加PAC(投剂量为30mg/L)和PAM(投剂量为1mg/L)，经机械设备絮凝池二沉池后自注入沉淀池沉积，使污水中含有的Ss、金属硫化物和金属氧化物进一步得到清除。沉淀池上层清液进入正中间蓄水池，开展pH值调整后通过泵提高经纤维束过滤器过虑清除ss和没有净化处理真正的污染物质，保证处理效果各项性能指标合格。过滤装置出水自流入污水井，污水井合格出水量一部分注入集水井等候回收利用，一部分经排污口线上计量检定立即排出，污水井在线监控水体不合格水逆流至预曝气污水池进行再次解决。沉砂池的淤泥进入污泥池，经液下渣浆泵输送至尾矿库缓存箱。

2、关键建筑物结构参数

2.1 预曝气污水池

为保证后面沉砂池的处理方法出水量实际效果，进到后面沉砂池水量和污染浓度的改变不可能是忽然变动的，但能是持续变动的。设定预曝气调节池的作用取决于降低总流量起伏，使未处理的污水匀质。选用罗茨鼓风机开展爆气，去掉一部分COD，并加入盐酸粗调pH值至10.5上下。设计方案污水池(地底式)尺寸比例为18.0m×6.0m×5m，容积为432m³，80UHB—ZK-50—15防腐泵(1用1备)，将污水提升到沉砂池选用2台HCIOOS型风机，1用1备，排风量为4.1m³/min，气压为50kPa，采用80UHB—ZK-50—15防腐泵2台(1用1备)，离心水泵特性为Q=50m³/h，H=15m，P=7.5kW，将污水提升到沉砂池。

2.2 沉砂池

污水经二级沉积，上层清液自动流出进到正中间蓄水池。污泥斗每斗均设独立的电动式排泥阀，淤泥根据排泥管进到污泥池。沉砂池宽度为 $18.0\text{m} \times 6.0\text{m} \times 4.5\text{m}$ ，表面负荷为 $1.8\text{m}^3/\text{m}^2$ ，地基沉降面积为 54m^2 ，极高为 0.15m 。

2.3 正中间蓄水池

污水经沉积后入正中间蓄水池，正中间水池尺寸为 $3.7\text{m} \times 6.0\text{m} \times 5.0\text{m}$ ，容积为 100m^3 ，合理水位为 4.4m ，极高为 0.6m 。与此同时添加盐酸控制pH值至 $6 \sim 9$ ，根据80UHB-ZK—50-30型防腐泵2台(1用1备)，离心水泵特性为 $Q=50\text{m}^3/\text{h}$ 、 $H=30\text{m}$ 、 $P=11\text{kW}$ ，将污水提升到纤维球过滤器。并采用穿孔管向水里爆气，拌和气体，做到迅速混合在一起目地。

2.4 球过滤装置

纤维球过滤选用2台QLII500型纤维球过滤器，每台处理量为 $60\text{m}^3/\text{h}$ ，运作输出功率为 5.5kW 每台过滤装置直径约 1.5m 。

2.5 污水井

经纤维球过滤器过滤后出水量进到污水井，冷水水池尺寸为 $3.7\text{m} \times 5.2\text{m} \times 5.0\text{m}$ ，容积为 84.7m^3 ，合理水位为 4.4m ，极高为 0.6m 。污水井出水自流至规范排污口。当纤维球过滤器必须清洗后，根据80UHB-ZK-50—30型防腐泵，离心水泵特性为 $Q=50\text{m}^3/\text{h}$ 、 $H=30\text{m}$ 、 $P=11\text{kW}$ ，将污水井里的水提升到纤维球过滤器开展软化器，反洗排水管道排至预曝气污水池进行再次解决。污水井不合格出水量回至预曝气污水池进行再次解决，一部分合格水溢流式至集水井供生产制造回收利用，剩下合格水根据排污口排出。

2.6 污泥池

污泥池(地底式)选用钢筋混凝土结构，宽度为 $3.7\text{m} \times 6.0\text{m} \times 5.0\text{m}$ ，沉砂池淤泥进到污泥池，根据GMZ20-40型液下渣浆泵2台(1用1备)，泵特性为 $Q=18\text{m}^3/\text{h}$ 、 $H=42.7\text{m}$ 、 $P=11\text{kW}$ ，将淤泥送往选矿厂尾矿库缓存箱。

2.7 加药装置

PAC和PAM添加全部采用JY-0.5/0.6型加药设备各1台，其搅拌机功率均是 0.37kW ，其加药泵添加输出功率均是 0.25kW ，PAC24小时制取2次，PAM24小时制取1次。稀盐酸采用1台咖 $1200\text{mm} \times 2200\text{mm}$ 储槽用以盐酸的存储添加，加药泵添加输出功率为 0.25kW 。