

# 常州污水处理设备厂家-蓝阳环保 DHSAJ-63

产品名称	常州污水处理设备厂家-蓝阳环保 DHSAJ-63
公司名称	常州蓝阳环保设备有限公司
价格	36920.00/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

某新汶矿业集团主管的阴极铜提炼企业位于中西部某工业生产经济开发区内，阴极铜生产量为 $10 \times 104t/a$ ，所在城市年平均温度为 $3.1$ ，极端化高温为 $32.4$ ，极端化低温在 $-33.1$ ，大冻土深度为 $150cm$ 。

为了能进一步降低该企业比商品废水产品率及单位成本用水量，对处理之后工业废水开展深度处理，以达到资源化和资源化再生的效果。

### 1、污水由来

该铜业公司工业废水主要包含酸性污水、有机化学浓水与普通工业废水。处理过的酸性污水( $539m^3/d$ )、有机化学浓水( $300m^3/d$ )与普通工业废水( $2026m^3/d$ )排进深度处理系统软件搜集池，深度处理来水是单根或多芯污水混合均匀差水体。

酸性污水选用石灰粉 - 铝盐2段法解决，每一段用熟石灰中含，并添加铝盐和PAM清除钙、镁，处理过的酸性废水水质做到《铜、镍、钴工业污染物排放标准》(GB25467—2010)，一部分回用以酸性污水处理的白云石浆化和熟石灰制取，另一部分开展深度处理后回收利用。

### 2、设计方案进、处理效果

深度处理系统软件设计规模取 $3000m^3/d$ 。各种废水水质只有依据铁矿石构成和同类产品废水水质开展估计(如表1~3)。深度处理控制系统设计进、出水量规范各自见表4、5所显示。

铜业公司参照《城镇污水再生利用工程设计规范》(GB/T50335—2016)里的循环冷却系统软件补充水分水质检测标准和《工业锅炉水质》(GB/T1576—2008)的选用锅外污水处理的自然循环燃气蒸汽锅炉和碳酸

饮料双用燃气蒸汽锅炉的软化水处理水体，明确深层水处理装置设计方案出水量规范。

### 3、生产流程及主要建筑物

酸碱性污水中和处理后出水量、电厂水处理站浓水进到脏水搜集池，一般工业废水进到一般搜集池，依据生产需求，一般工业废水搜集池出入口管设定输送至脏水搜集池管道。脏水搜集池与一般搜集池各自进到2套深度处理系统软件。

来源于搜集池污水经多阶絮凝沉降、沙滤、活性炭过滤器再进入变软Cpu开展变软(若水体不错则直接超过)，接着根据超滤系统，由高压水泵充压送进一级、二级反渗透开展除盐解决。通过ro反渗透处理过的脱盐水进到污水井，由变频水泵送往工厂回用水管路。ro反渗透所产生的浓盐水自动流出进到浓蓄水池，变频水泵送往渣缓冷循环水管道。

所产生的淤泥进到淤泥浓密机开展地基沉降，上层清液地泵至脏水搜集池，淤泥由水下混凝土至淤泥储泥池，隔膜压滤机压滤机后干渣运输，渗沥液则进到脏水搜集池中。

污水处理工艺步骤如下图1所显示。关键构(建)建筑物和工艺技术如表6。

### 4、工艺技术特性

#### 混凝沉淀段

因为此项目来水是双股或三股污水混合均匀水体，在设计过程中应该考虑各种各样水质配伍性，有可能会混和正好能产生沉积，则混合均匀离子和方法论求平均值有一定偏差。充分考虑深度处理系统软件很有可能应对不利状况，设计方案渗水按理论分析值考虑到(即无沉淀，这时离子浓度高)。

当添加500mg/L碳酸钾时，Ca<sup>2+</sup>含量为244.5mg/L;添加1000mg/L碳酸钾时，Ca<sup>2+</sup>含量为56.34mg/L;添加1500mg/L碳酸钾时，Ca<sup>2+</sup>浓度值降到10mg/L下列。当碳酸钾泥量为1500mg/L，井水pH值将增加到11.6上下，在沙滤之后进行pH值调整碱化，大HCl耗量在9.66mmol/L上下。

终明确在批号絮凝沉降所添加药物中，fecl<sub>3</sub>为10%水溶液，90mg/L;碳酸钠为30%水溶液，400mg/L;碳酸钾为5%水溶液，1500mg/L;PAM为0.1%水溶液，5mg/L。

#### 过滤段

过滤装置的进、处理效果受井水水体起伏危害，有巨大的变化。因为酸碱性污水处理出水量和电厂水处理站排出来浓水混合物较一般工业废水有巨大的变化，所以来水的变化必定会让过滤装置结构稳定性导致极其不良的影响。因而，设计方案确定采用V型生物滤池。选用石英沙单面过滤材料，合理粒度为1.2~2.4mm，厚度为1.0m，不均匀系数为1.2~1.8。为了减少安全巡检周期和运行管理难度系数，设计方案过滤流动速度降到4m/h。反冲力狂扫抗压强度为1.8L/(sm<sup>2</sup>)。

#### 膜系统

充分考虑炭滤、变软系统软件出水量有一定工作压力，为降低系统软件能源消耗损害，撤销炭滤、变软和超滤系统核心技术的正中间蓄水池，直接进反渗透膜系统软件。设计方案炭滤离心水泵Q=93m<sup>3</sup>/h，H=440kPa，大水泵扬程 > 500kPa。设计方案炭滤、变软压损 0.1MPa，设计方案超滤膜渗水工作压力 0.3MPa。

充分考虑膜利用效率和能源消耗，反渗透膜选用一级直流电隐藏式，RO膜选用一级三段直流电隐藏式。

在其中一条生产流水线一段RO利用率为65%~70%，二段RO利用率 50%，三段RO利用率 50%，RO系统软件总体利用率 85%(以RO系统软件产出率水和废水、补充水分之与运算)。

## 5、项目总投资及运作实际效果

该污水处理厂已经在2017年8月完工，劳动定员每个班6人，项目总投资为1397.5万余元，设备费为462.1万余元，土建工程及人工费为870.2万余元，别的费为65.2万余元。使用成本为5.7元/m<sup>3</sup>，在其中人工费用为0.05元/m<sup>3</sup>，能耗为3.7kWh/m<sup>3</sup>，药物费为1.7元/m<sup>3</sup>(含污泥处理)。