

溧阳城市工业污水处理装置 蓝阳环保 HSH-68 处理方案

产品名称	溧阳城市工业污水处理装置 蓝阳环保 HSH-68 处理方案
公司名称	常州蓝阳环保设备有限公司
价格	20300.00/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

近年来，随着环保力度的加大，火力发电厂面临着严峻的生存挑战，工业废水处理回收利用已是刻不容缓的重要任务。结合公司工业废水实际，将冲灰废水与其他酸性废水中和，进行杀菌灭藻、曝气和沉降等处理，使废水pH、COD、浊度等指标达到灰场用水和绿化用水标准后，一部分作为灰库用水循环使用，另一部分进入复用水池。

1、废水回用研究重点

利用冲灰废水中和工业废水，反应原理： $H^{++}OH^{-}=H_2O$ ，冲灰水的pH值约为12，树脂再生废水pH值约为3，脱硫废水pH值约为6。使冲灰水分别进入工业废水池中和树脂再生废水、和浓缩澄清池中和脱硫废水，调节废水pH值在6~9，在废水池中经过曝气、加次氯酸钠降低有机物含量、澄清浓缩池混凝澄清等工序处理后，清水进入出水监督池，检验合格后分别用作冲灰水和复用水回收利用，大大减少废水处理过程中酸、碱用量，为公司生产节约成本，创造效益。

2、废水回用处理程序措施

2.1 工业废水收集

预处理澄清池排污水进入1号工业废水池，水处理树脂再生废水可先进行一次中和，即再生阳树脂的酸性水和再生阴树脂的碱性水中和，再生废水流入1号工业废水池；凝结水精处理树脂再生废水，锅炉化学清洗废水、排污水流入2、3号工业废水池，4号工业废水池为调节池；脱硫废水脱石膏后依次经三联箱处理进入浓缩澄清池；冲灰废水流入冲灰废水池自然沉降。

2.2 脱硫废水处理

脱硫系统需要连续排放一定量废水以保证脱硫系统需要，根据脱硫废水的成分和排放量，设置废水处理系统。脱硫废水处理系统采用了中和、沉降、絮凝的化学工艺流程，处理脱硫装置排出的废水，去除其中的重金属、悬浮物等，调节pH值至合适的范围内，以达到国家二级排放标准。

脱硫废水即脱硫后浆液经脱水形成石膏，石膏进入石膏库外运，部分溢流水经溢流水泵返回吸收塔，产生的废水由废水旋流器底流出，依次经过中和箱、沉降箱、絮凝箱进入废水处理系统进行处理。脱硫废水在中和箱通过加酸、碱调节废水pH值，调至pH值5~6后进入沉降箱，在沉降箱中加入混凝剂、助凝剂和有机硫以降低废水的浊度，去除重金属离子、碱土金属及某些非金属离子。加入部分碱可使废水的pH值提高，重金属硫化物的溶解度降低，可认为重金属已被完全去除。而后废水进入絮凝箱，加入絮凝剂使废水中的悬浮物和胶体物质凝聚成大颗粒沉降下来，达到泥水分离的效果。

2.3 机组排水及树脂再生废水处理

再生废水处理方案设计

预处理澄清池排污水进入1号工业废水池，水处理树脂再生废水可先进行一次中和，即再生阳树脂的酸性水和再生阴树脂的碱性水中和，再生废水流入1号工业废水池；凝结水精处理树脂再生废水，锅炉清洗废水，排污水流入2、3号工业废水池，4号工业废水池为调节池；各工业废水池采用曝气的方法降低水中COD含量。

将部分冲灰水引入4号工业废水池，通过控制碱性冲灰水的量来控制中和后废水的pH值，必要时还需投加酸、碱调节pH在8~9，中和后的废水通过废水转运泵打至浓缩澄清池。

2.4 废水混合处理

各废水在浓缩澄清池中与处理过的脱硫废水混合，经混凝澄清处理，进行泥水分离，泥往下自然沉降，清水从上部出水沟自流进入出水监督池，调整pH达到6.0~9.0、浊度不大于70mg/L、COD 100mg/L后自流至清水池，一部分直接送至灰场作为冲灰用水，另一部分送至复用水系统继续使用。

若浓缩澄清池出水水质不好且pH值不达标，可向浓缩澄清池中加入混凝剂和助凝剂，另一路冲灰水引入浓缩澄清池，将浓缩澄清池的pH值调节至8~9，即可保证混凝反应完全，出水质量合格。澄清池排泥水收集后送至泥浆浓缩池浓缩，产生的污泥达到一定量时由污泥泵送入污泥脱水机脱水处理，固化后的泥饼由汽车外运至灰场。

3、效果评价

按照公司以往使用的工业废水处理方式，用工业氢氧化钠中和酸性废水，费用约5500元/t;工业盐酸中和碱性废水，费用约560元/t，处理废水成本约合2元/t，每天处理废水200t，每年处理工业废水花费 15×10^4 余元，费用相当可观，其中费用的属工业氢氧化钠用量。同时，通过酸性废水和冲灰废水两路的中和协调浓缩澄清池加药处理，保证了工业废水处理水质合格，pH达到6.0~9.0，浊度不大于70mg/L，COD 100mg/L。处理合格的废水一路自流至清水池通过水泵打至复用水池循环利用，另一路水直接用回收水泵打至灰库。通过上述方案处理工业废水，可大大减少酸、碱的用量，处理成本可降至0.5元/t，又不影响其他化学药剂的使用效果，既保证工业废水处理水质合格，又实现了废水的回收利用，大大降低了公司生产成本。