

淮安废水处理印染污水处理设备多年租赁经验

产品名称	淮安废水处理印染污水处理设备多年租赁经验
公司名称	常州天环净化设备有限公司
价格	45800.00/件
规格参数	品牌:天环净化设备 处理量:1-1000/h 售卖地:全国
公司地址	常州市新北区薛集镇吕墅东路2号
联系电话	13961410015

产品详情

2、项目概况

2.1 废水构成情况

某化工企业采用德士古工艺水煤浆加压气化技术，该技术在生产过程中会产生大量的废水，需要经过硫回收、甲醇精馏等装置来排出，煤浆的系统冲洗水也是废水的主要构成部分之一。根据实际生产经验来看，煤制甲醇废水的特征以气化废水为主、其他废水占比较低。其中气化废水的占比为80%，悬浮物主要为无机物。而有机物方面主要包括可生化性良好的甲酸等物质，其中存在明显的碳氮比失调的问题，具有低碳、高氨氮的特征。除此之外，内部具有较高的钙离子浓度，这也是废水的重要技术特征。

2.2 SBR工艺介绍

SBR技术是序列间歇式活性污泥法，作为一种利用间歇曝气方法处理活性污泥的技术类型，该技术的核心就是能够实现均匀化的生物降解，同时还具有重复沉淀的功能，池内还设置有污泥回流系统。在该技术应用过程中，能够采用时间分隔的技术，以替代稳定的生化反应，该技术能够静置，进一步替代传统的动态沉淀技术。

3、SBR工艺特征与运行情况

3.1 工艺特征

SBR工艺技术优势显著，主要体现在以下几个具体方面：其一，工艺简单，前期投资较少。SBR工艺的运行模式为进水、反应、沉淀以及排水和待机等环节，其中可以借助于运行模式优化的方式实现间歇、有序的操作，整个过程十分紧凑，内容也相对简单，不需要特别复杂的管线传输就可以轻松实现;其二，对于不同类型的水质都具有一定的适应能力。在整个SBR工艺技术实施过程中涉及到五个主要阶段，不同阶段的运行时间以及混合液的体积变化都会根据气化废水性质、运动情况以及出水量来进行调整，同时时序方面也会更为灵活;其三，有机物去除率较高。SBR工艺具有较高的有机物去除率，同时还具有不错

的静置沉淀效果，可以很好的完成沉淀任务;其四，不容易出现污泥膨胀。在SBR工艺技术实施过程中，系统大多数时候处于待机的状态，这个阶段污泥会进行内院呼吸，产生的污泥量比较小，所以也不容易出现膨胀的问题;其五，脱氮除磷效果突出。废水在SBR工艺处理过程中会经历好氧、缺氧以及厌氧等阶段，还会发生硝化、反硝化等环节，同时增加污泥的活性;其六，有利于中水回用技术的落实。在项目设计过程中，可根据处理水的要求来进行中水回用管理，该工艺流程包括有物化以及生化两个重要阶段，根据不同的废水来源可以采用不同类型的工艺，从而达到不同的处理效果。

3.2 运行情况

3.2.1 物化处理

物化处理主要包括SS去除、钙去除以及酸碱度调整三个方面。其中SS去除环节中，气化水粉煤灰的浓度很高，甚至在水质不稳定的情况下会达到500mg/L，前期投入的混凝剂选择PAC以及PAM助凝剂，可以快速达到预期的水质要求。在PAC投加量控制到适当的范围后，可以通过投加4mg/L的PAM来加快反应速度，同时沉淀的絮凝效果也会提升，处理后水中的SS浓度达到一个稳定的数值;在钙离子的去除环节当中，钙含量大多数情况下属于较为稳定的状态，质量浓度稳定在210~230mg/L，如果对水中的钙不处理就放入到生化池中，会导致钙离子的存在影响到碳酸盐系统的酸碱度，从而导致二氧化碳的综合利用效率降低，影响到硝化过程，对反应形成抑制效果。在本次SBR工艺技术升级中，采用了化学方法进行钙离子的去除，通过投放适量的磷酸到搅拌槽当中进行钙离子的去除，去除后不会对后续的生化处理产生较大的影响;这个过程中SBR进水的酸碱度需要在8~9左右，投入适量的氢氧化钠可以中和掉过量的酸，同时氢氧化钠的投放量也需要控制好，否则就会影响终的调整结果。

3.2.2 生化处理

生化处理的过程主要包括四个方面：首先，污泥的培养环节。在污泥的培养过程中，可采用接种细菌的方法来进行活性污泥的培养与驯化，该过程中附近的生活污水处理厂可以引入接种污泥，通过投入SBR池中的方式来进行处理。在池内注入适量的清水，按照100:5:1的比例投放氮源及磷源，做好池内的通风措施。在闷曝环节中，要适当提升进水的负荷，投加混合废水并辅以大粪水进行操作，同时在连续运行一定周期后，进行镜检检查，此时可以发现褐色菌胶团有很大的比例，其数量、种类基本稳定。在确保去除率达到95%左右后，氨氮的处理工作基本完成，此时可以根据污水处理系统的设计要求来进行正常的处理作业;其次，碳源的控制。碳源的控制主要针对硝化反应过程中硝化菌以二氧化碳作为碳源时的转化过程，在这个过程中，需要做好有机碳的处理，完成硝酸氮到有机氮化物、气态氮化物的转化过程。在反硝化的过程中碳氮比较低的情况下，需要适当增加投放的有机碳源。在这个过程中，工艺处理的废水属于高氨氮、低碳源的比例，所以利用SBR工艺进行处理时，需要考虑到投加粗甲醇作为外来碳源的补充，结合实际的控制需要，还可以通过调整添加比例来确保技术实施的效果;再次，酸碱度的控制。酸碱度不单是确保硝化反应与反硝化反应的重要影响因素，同时也是直接影响SBR工艺脱氮运行的基本条件。在SBR工艺技术应用过程中，酸碱度的在线检测工作需要同时开展。在硝化阶段中需要保持pH值在6以上，如果低于此值需要及时投加碱液，而在反硝化过程中酸碱度上升到7.5以上后才视为处理效果良好;后，溶解氧控制。实际上，SBR工艺中脱氮效率与溶解氧的比例具有密切的关系，所以需要控制好溶解氧的质量浓度，如果低于1mg/L，那么会影响终的反应效果。