

嘉兴市高速服务区废水处理全不锈钢材质可技术指导

产品名称	嘉兴市高速服务区废水处理全不锈钢材质可技术指导
公司名称	常州天环净化设备有限公司
价格	66000.00/件
规格参数	品牌:天环净化 功率:8.5KW 型号:玻璃钢
公司地址	常州市新北区薛家镇吕墅东路2号
联系电话	13961410015

产品详情

煤化工废水主要包括废碱水合成废水、气化废水和多来源有机废水。其中，废碱水合成废水中有机物含量较高，且成分复杂难以进行分解，因为废碱水的存在给煤化工企业的废水处理带来了不少困难，在处理时首先要分析废碱水和其他污水，然后再对废碱水单独处理。因为处理设施造价高，所以往往采用焚烧处理来代替其他处理方式，处理效果不理想。其次，因为不同的气化防水所产生的气化废水，在其COD、难降解有机物方面差异较大，水煤浆气化方式产生的废水，在生化降解方面明显优于其他气化方式产生的废水降解，这是因为水煤浆气化方式产生的废水中含有的难降解有机物含量较低，且大部分是小分子的有机物，所以降解难度相对较低。

2、煤化工废水“近零排放”技术定义

目前关于煤化工废水“近零排放”技术还没有一个统一的标准化的定义，可将该技术解释为：所有离开煤化工生产厂区的水以湿气或固化在灰或渣中，仅有少量高浓度的盐水排放到了厂区外的自然蒸发设施中，不向地面或地下排放任何形式的废水。我国主要煤化工项目废水“零排放”处理技术，可根据水质的不同分成高浓度有机污水、低浓度含油废水、含盐废水和催化剂废水处理等系统。

3、煤化工废水“近零排放”处理技术存在的难点

问题和相应的改进煤化工废水“零排放”处理方案在理论上是可行的，其处理技术、设备和工艺等也都是可行的，但是在实际操作时还存在工艺处理装置运行不稳定、实际操作经验缺乏等问题，难以完全实现废水的近零排放处理目标，因此需要从技术、经济和管理的方面进行优化改进。

3.1 技术方面的问题和解决

在技术方面，由于在煤气化时，煤质、物料平衡、反应温度和压力等的变化会引起废水水量和水质的变化，从而影响废水末端的治理和回收利用。尤其是煤化工废水水质波动范围很大，有的液化项目水质的波动范围甚至达到10倍以上。

针对该问题可以采取的对策是：适当增加调节池容积，使废水在调节池中停留的时间适当增加。第二，进一步提升回收装置的回收率和运行稳定性。第三，建设大容积废水暂存池，废水在暂存池中至少可暂存10~15天。

3.2 气化废水处理中的问题和解决

气化废水中含有大量的油类物质，以及酚、氨氮、萘等难以降解的有毒有害物质，毒性大、生物降解难度大，气化废水处理难度大。针对该问题建议采取以下措施：强化预处理工艺，在气化废水进入到生化降解之前可通过预处理的强化，尽可能去除生化系统中的有害物质，可为之后的生化处理奠定基础。通过采取预处理强化的措施来避免废水水质波动对生化系统产生的不利影响。第二，通过生化处理工艺的改进，比如加入活性炭、活性焦等利用这些物质的吸附性作用来为微生物的生长提供养料，提高有机物氧化分解的速度。第三，可将加压气化技术和水煤浆气化技术结合起来，将加压气化废水作为水煤浆磨煤废水，重视处理制浆过程中的气味问题，保证加压气化废水膜浓缩技术应用的可靠性。

3.3 蒸发结晶过程中存在的问题和解决

现阶段煤化工废水近零排放处理中需要解决的问题首先要解决的是回收利用中有机物膜污染问题，可以采取的有效措施如下：，采用氧化措施进行废水深度处理;第二发挥活性炭或活性焦的吸附作用;第三选择高耐腐蚀性和耐污染性的反渗透膜，避免在蒸发时在高浓度盐水环境下出现大面积设备结垢、金属设备或管道腐蚀的问题，通过蒸发结晶装置的改进解决蒸发设施相关问题是当前煤化工废水近零排放回收处理中有效的措施之一，通过降低蒸发设施生产强度来解决蒸发结晶时能耗过大的问题。不过目前因为对蒸发估算量不准确、对地区环境问题考虑不周全或者本身废水处理时采取的措施不当，所以还没有处理高浓度盐污水方面特别成功的案例可以借鉴。解决建议是：首先为保证终计算出来的蒸发量科学合理，必须先准确确定蒸发折减系数，当盐水浓度提升后折减系数要有所下降，在盐污水浓度接近饱和状态时蒸发折减系数应趋于0.1，建议一般蒸发折减系数都不能超过0.6。第二做好对当地降雨量、蒸发量的观察记录，通过降雨数据和逐月蒸发数据，以小蒸发量和大降雨量确定自然蒸发设施面积、废水存储池容积等。

环境问题一直是我国重点关注的内容，在社会发展的过程中要注意是否对环境产生影响。煤化工企业在发展的过程中如何解决废水处理是关键，运用现代化技术对废水进行处理，让煤化工企业能稳定持续发展。

1、现代煤化工企业的废水简述

1.1 废水产生的原因

煤化工企业的核心资源就是煤炭，因此煤炭的加工是主要内容。通过对煤炭进行化学手段的加工，完成煤炭不同状态的转换。在煤炭加工的过程中，会有很多废水产生，而这些废水中存在着大量的酚和氨等化学元素，如果没有进行处理就直接排放到环境中，会给环境造成巨大的污染。因此，废水主要的产生是煤炭加工完没有进行相应的处理直接排放导致的。

1.2 废水的特点

在煤炭加工过程中出现的废水没有及时进行处理，加之在生产的过程中又有生产污染，使得废水的污染程度变得更重。不同的污染物之间会产生不同程度的化学反应，从而加重废水的化学性质，导致废水很难进行降解。例如，在实际加工过程中，如果及时对废水进行处理可以节省对废水处理的时间，如果没有，就会使新旧废水不断反映，使得废水处理不干净。

1.3 废水处理技术的分析

因为废水的化学组成部分相当复杂，因此废水处理必须要采用某些技术才行。在实际废水处理过程中，

常用以下几种技术：A/A/O技术、SBR技术、CBR技术和UASB技术。A/A/O技术的原理是在废水处理的过程中，加入了厌氧的技术，它将废水中难降解的物质转化为易破坏的化学物质结构，从而使降解难度下降；SBR技术是在A/A/O技术的活性污泥技术上进行修改，因此，它不仅可以使废水的降解难度下降还可以对废水中的化学元素进行有效地处理；CBR技术与上述的两种技术不一样，它采用生物流化床技术，将生物膜与活性污泥相结合，在水流动过程中进行处理；UASB技术在煤化工企业中得到了广泛地应用，它实现了固、液、气三种态的分离，从而在废水回收方面做出了巨大贡献。

2、现代煤化工企业的废水处理现状

国外在煤化工废水处理方面比我国更成熟，我国在这方面还存在不足。在研究废水处理的过程中，缺少相关的人才和技术，因此研究还处于初级阶段。我国对于该项研究大力支持，在技术方面也有一定的成效，但是在实际应用中还是会因为诸多因素的干扰产生相应的问题。在环保标准的制定中，环保标准不够明确，使得环保工作的开展效率大大降低。我国的废水处理技术大多是学习国外的，没有自己的技术支持，从而在实际过程中产生问题。在实际应用的过程中，还会因为处理不当等原因，加重废水的污染。

3、探究现代煤化工企业的废水处理技术及应用

3.1 煤化工企业的废水预处理技术

该技术主要包括以下几个环节：废水的回收、废水的去除以及废水的预处理。首先要将废水中的酚类提取出来，形成酚盐。得到的酚盐进行回收，再次进行二次利用。在回收过程中，用沉淀法进行预处理，使其中的油成分降到合适的标准。

3.2 煤化工企业的废水生化处理技术

废水生化处理的对象是BDO，在生化处理的过程中，需要运用到A/O技术对沸水中的有机物进行分解，从而对废水进一步进行处理。之所以会用到A/O技术，是因为生化处理时需要同时用到深度处理的方式，将难降解的物质进行分解。

3.3 煤化工企业的废水深度处理技术

经过生化处理后的水，想要进行循环利用，就必须使用深度处理的技术。深度处理将废水中存在的化学物质做一个清理。

3.4 煤化工企业的废水浓盐水处理技术

浓盐水处理是废水处理中的一部分，对于经过双膜处理后的浓盐水需要加深对它的处理。该技术在使用盐水的浓度时是有规定的，一般是在3000到25000毫克之间。做到了以上的内容，废水的处理才会产生相应的效果，从而保证含盐量在百分之二十以上。

3.5 煤化工企业的废水蒸发处理技术

蒸发处理技术是在浓盐水处理技术的技术上进行改良所得到的。在处理时会用到膜浓缩处理技术、热蒸发处理技术以及浓液处理技术。该技术在使用时比较