

一体化造纸厂水处理设备

产品名称	一体化造纸厂水处理设备
公司名称	潍坊鲁昌环保设备有限公司
价格	14500.00/套
规格参数	品牌:鲁昌 型号:wsz 产地:山东潍坊
公司地址	山东省潍坊市潍城区南关街道健康西街108号富丽佳华大厦602
联系电话	18953629577 18953629577

产品详情

一体化造纸厂水处理设备

造纸工业所产生的废水具有种类繁多、水量大、有机污染物含量高特点，属难处理的工业废水之一，废水来源于制浆及造纸各个工艺环节中，其物理性质及有机污染物的浓度各不相同，针对废水的特征确定有效的处理工艺，当前用于造纸工业废水处理的主要方法有沉淀、气浮、吸附、膜分离、好氧生物、厌氧生物等处理方法以及几种工艺结合的处理方法。无论采用样的方法，废水都需要进行预处理，预处理主要是为了改善废水水质，以便满足各工艺的进水要求，提高废水处理的整体效果，确保整个处理系统的稳定性，因此预处理在造纸工业废水处理中具有非常重要的地位。造纸工业废水处理中的预处理可分为厂内预处理和厂外预处理，厂内预处理主要是对白水中的纸浆进行回收，常采用过滤、气浮等进行回收利用，能够避免大量的纸浆进入废水处理系统中，既提高了纸浆的得率又节约了废水处理的成本；厂外预处理主要是为了保证进入物化、生化等处理系统的废水能够大程度的满足工艺要求，能够使系统稳定运行。

预处理工艺主要有：格栅、筛网、纤维回收系统、调节水量及水质、等工艺组成。可根据不同的造纸工业废水水质采取不同的预处理手段，去除一部分污染物，改善废水水质，使整个废水处理系统的处理效

果达到佳。

1. 格栅、筛网

由于造纸工业废水中常含有树皮、木屑、塑料、纸浆纤维屑等细小的悬浮物，如以木材为原料的制浆厂在备料过程中排放的废水中往往含有树皮、木屑等，在造纸过程中的抄纸等工序中会产生大量的白水，白水中含有较高的纤维浓度。这些物质会对水泵等造成损害对主体处理工艺造成影响，特别是对生物处理中UASB、水解酸化等工艺的布水系统造成严重堵塞，因此在进入水泵及主体处理系统之前对其进行拦截，设置格栅拦截大悬浮物，设置筛网拦截细小悬浮物。

格栅一般用在大水量的造纸废水处理中，由于废水水量大，且悬浮物颗粒种类较多，设置格栅能够有效拦截较大的悬浮物，处理能力高，不易堵塞，针对造纸废水的特点我公司在工程实践中一般设置粗细格栅，粗格栅栅缝间隙常采用10-15mm，细格栅栅缝间隙通常采用1-5mm。格栅机主要有回转式机械格栅机、网式转链格栅机、固定式格栅机、反切式旋转细格栅机等，我公司常用的主要有反切式旋转细格栅机、网式转链格栅机、固定式格栅机等。

筛网通常应用在水量相对较小、废水中含有大量的细小悬浮物如纸浆等，同时还可以去除大颗粒的漂浮物，对悬浮物及大颗粒物质的去除率可达到90%以上。工程实践表明，筛网间隙一般为30~60目，安装形式采用固定式安装，安装角度为40~50°，安装角度不易过大，过大则造成过水负荷降低，使处理能力降低同时也增加了部分投资，过小则易造成筛网堵塞，加大了清渣难度，影响处理效果。

钢铁工业废水处理解决方案

2. 纤维回收系统

造纸废水中含有大量的纸浆纤维，如果不对纸浆纤维进行回收，将有大量的纸浆进入废水处理系统中，严重影响废水处理系统的处理效果，同时造成纸浆浪费。厂内纤维回收系统主要用于造纸白水的纤维回收，一方面进行白水循环减少白水的排放量，另一方面采用筛网、多圆盘过滤、气浮、沉淀等方法进行回收纸浆纤维，厂外纤维回收常采用筛网过滤的方法进行纸浆纤维的回收。

筛网过滤主要有：重力自流式筛网过滤、普通旋转过滤机、反切单向流旋转过滤机、双向流旋转过滤机等。

重力自流式筛网过滤是废水通过集水槽溢流堰均匀布水到筛网上，由于重力作用，滤液从筛网的缝隙中流出，纸浆纤维在重力及水的冲力作用下沿筛网流入集渣槽中，达到浆水分离的作用。

普通旋转过滤机过滤滚筒与安装地面有一角度，废水从上部进入滚筒，进水口滤网内壁程90度角，过滤滚筒在旋转的过程中滤液从滤网的缝隙中排出，纸浆自动排到滚筒的另一端。

反切单向流旋转过滤机采用卧式滚筒结构，传动方式可分为链条式和齿轮式，废水均匀布水到逆水流方向的滤网内壁上，水流与滤网形成反切相对运动，滤液从网的缝隙中排出，纸浆纤维被截留在网第壁，在导板的作用下，从排渣端自动排出。从而达到纸浆与废水的分离作用；反切双向流过滤机的原理与单向流相同。

3.调节

由于造纸工业在生产过程废水排放的多样性，使排出的废水的水质及水量在一日内有一定的变化，因此要求对废水进行进行调节，均衡水质，使其能够均匀进入后续处理单元，提高处理效果。废水的调节主要分为：水量调节和水质调节。

废水处理设备及构筑物都是按一定的水量标准设计的，要求均匀进水，特别是对生物处理系统更为重要，为了保证后续处理系统的正常运行，在废水进入处理系统之前，预先调节水量，使处理系统满足设计要求。

根据造纸工业工艺的不同，废水的水量、水质不同，调节池的停留时间也各不相同，当处理水量比较小时，停留时间可选大些，当处理水量比较大时，停留时间可根据具体情况选小些，一般为4~8个小时。

在进入调节之前通过格栅、纤维回收等措施去除了大部分的悬浮物，但还是会有一部分的悬浮物特别是纸浆流进调节池，

为了防止沉淀，同时为了加强废水的均匀性，可考虑在调节池内增加曝气装置，可有效改善废水的水质特性。

4、结论

总之，造纸工业废水是一种水量大、度高、悬浮物含量大，有机物浓度高、组分复杂需处理有机废水，通过大量的工程实践证明，造纸工业废水的综合治理工艺路线中废水的预处理工艺是非常重要的，它关系到整个系统的稳定运行和达标排放，同时也涉及到运行成本的高低，废水进行预处理后可大大改善废水水质，有利于造纸废水进行进一步处理，终达到去除污染物之目的。因此预处理工艺在造纸工业废水处理中是必不可少关键技术之一。