

# 明光市表面处理废水处理自动循环系统

产品名称	明光市表面处理废水处理自动循环系统
公司名称	常州天环净化设备有限公司
价格	58000.00/件
规格参数	品牌:天环净化设备 颜色:绿色 材质: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

所有煤矿都存在排水环节，由此造成了大量的水资源浪费和水污染，严重影响了社会效益和经济效益，重新处理和利用矿井废水势在必行。加强矿井水处理，不仅能减少煤炭主要产地矿井水的浪费和环境污染，还可提高矿井水的利用率，有效地降低水资源短缺地区的利用成本。

### 1、传统矿井废水处理技术存在的不足

目前，我国煤炭发展面临许多新的问题，矿产资源相对丰厚的地区，水资源都较为短缺，运用传统的废水处理技术，不仅会造成许多不必要的浪费，还会破坏环境，引发环境污染。为了避免更多的问题出现，就必须采用先进的科学技术，变废物为宝，取得更好的经济效益。目前对于矿井水的处理，技术比较简单，利用不到位，既浪费水资源，成本还高。

### 2、矿井废水井下处理新技术及工程应用

#### 2.1 采空区矿井废水处理技术

在资源开采过程中，不可避免地会遇到许多的问题，比如挖矿挖煤会使地底下悬空，产生许多空洞。在填充空洞工程中，就可选用能过滤沉淀矿井废水的材料来进行。目前较为先进的技术是先将矸石填入空洞中，用于矿井废水的初步过滤，然后将初步过滤后的矿井水放入滤罐之中进行下一步处理，待矿井水达标后再用水泵输送到井下进行二次利用。此技术既可以对废水进行利用，保护环境，又节约成本，操作还简单快捷。

#### 2.2 废水井下处理系统技术

在废水井下处理过程中，可通过过滤、沉淀、阻垢、供水这4个步骤相结合进行废水处理，这个技术就是废水井下的处理系统。即在设置中设计2个区域——平流和斜管，形成一个综合的大池子，然后用一些设备进行过滤，从粗糙到细致，一步步地完成，再配上先进的阻垢设备，综合地对废水进行处理。这项技术十分先进，可以极快地处理矿井中的各种金属物质，并且处理的质量极好。缺点是挑剔地形，不是所

有的矿区都能用上。

## 2.3 超磁分离技术

超磁分离技术就是通过磁种完成对废水的处理。即在水中加入磁种，通过磁种将废水中各种各样的杂质融合在一起形成一个带磁性的大颗粒，然后利用超磁分离机，就可以将悬浮颗粒从水中分离出来，达到净化废水的目的。目前有些地区已经开始了这项技术的应用。另外，有资料显示，山东地区通过比较、分析各种废水处理方法中的能耗、净化质量、环保水平、工作成本后，发现只有超磁分离技术综合性价比比较好，费用成本低，实施也较为容易，适合进行矿井废水处理。缺点是要求有较大的场地，有较大的过滤池才能进行废水处理。

## 2.4 气水相互冲洗滤池处理技术

气水相互冲洗滤池处理技术就是先将许多封闭的滤格组成过滤池，然后利用压强进行水的流入和流出，足够冲的气水就可以完全地冲走废水中的悬浮颗粒和杂质。这项技术的优势是：，可以加快废水处理速度，第二，可以提高处理水的质量，第三，可以提高水资源的利用能力，并且能按要求处理，符合废水处理相关规范。

## 2.5 采空区过滤技术

在采空区进行废水处理，主要是去除水中的悬浮物，高密度的沉降技术和超磁分离技术都不太适应。从目前来看，许多地方主要使用垮落法处理顶板，通过顶板过滤废水。即当废水进入采空区与上面的过滤岩层相接触时，受重力作用，水在向低处流动过程中，其中的悬浮物就会被岩层吸附留住，过滤后的水就会流入其他地方，实现一个净化的作用。另外，一般岩层上都有一些矿物质，可以进行简单的化学反应，降低水中的金属浓度，保护水质。相关资料显示，有些采空区利用此技术后，矿井废水净化程度极高，有的可以超过95%，并且处理速度很快，没有任何污染。

草甘膦是目前农业市场当中应用十分广泛的化学药品，而其使用之后所产生的废水也就成为了我国农药废水的重要组成部分。

### 1、草甘膦生产废水治理技术研究的意义

可持续发展是我国现阶段发展的基本目标。而作为农业大国，如何合理的使用农作类药物以及治理农业废水就会显得尤为的重要。草甘膦是当下农业药物生产其中的一个十分重要的组成部分，并且占据着很大的比重。据统计，我国的草甘膦使用以及生产量占据全球草甘膦生产以及使用的八成。如果不能对草甘膦生产废水进行很好的治理，那么无论是对我国的水污染还是土地污染都将会十分严重。目前我国对于草甘膦生产废水的治理方法比较多，但是还没有形成系统的技术使用方案，也没有足够的理论进行支持。因此，本文立足于实际现状，对草甘膦生产废水治理技术进行了整理以及论证。希望可以进一步完善草甘膦废水治理技术不足，维护我国生态环境持续发展。

### 2、草甘膦生产废水治理技术研究

#### 2.1 吸附法

吸附法处理草甘膦产生废水治理主要应用的是物理吸附剂。吸附剂在实际应用过程当中可以吸附废水当中的一种有害物质或者是几种有害物质。这样吸附之后就可以降低废水处理后续工作的复杂程度。就试验情况来说，现有的果壳活性炭在pH环境1~2的情况下可以对废水当中的有机胺以及盐分等杂质进行高效吸附。

活性炭虽然应用较为方便，但是其具有十分明显的缺点。例如活性炭在实际应用过程当中十分的容易饱和。因此在实际处理过程当中可以应用吸附树脂或者是活性氧化铝进行草甘膦废水处理。其中低温环境

下吸附树脂的废水处理表现比较比较优异，高温环境下活性氧化铝的废水处理表现更加优异。朱建民在试验中应用吸附树脂对废水进行处理，在5℃恒温，草甘膦质量分数为1%条件下，吸附树脂对废水中草甘膦的吸附效率可以达到85%。如果用4%的氢氧化钠作为脱吸溶液，则吸附效率可以达到90.6%。彭波在试验中发现，活性氧化铝可以不受盐的影响，所以对于废水中草甘膦的去除效率更加明显，可以达到98%。并且当脱附剂为氨水时，脱附效率可以达到。

## 2.2 萃取法

萃取法在废水处理过程当中应用也十分的广泛。基于萃取法的本质来讲，这个方法的工作过程可以分为两个部分。个部分是萃取，第二个部分则是反萃取的分离。萃取方法在工作过程当中将会在废水当中形成一个液相膜，这个液相膜可以理解为物质分界线。废水当中的物质将会遵循不同溶质的不同选择性，实现两极化走向，降解废水当中的有害物质，这样就可以实现对草甘膦生产废水的治理。胡筱敏利用航空煤油在试验当中对1%浓度的草甘膦废水进行处理，当pH环境为2.0时，萃取草甘膦废水的效率为85%。

因为草甘膦废水的组成成分并不仅仅有草甘膦一种物质，其中还会包含很多其他物质。所以微波萃取的方法被应用到废水处理过程当中。微波萃取实际原理其实是加热原理。这种方法会针对废水当中各个组成成份，利用各个成份不同的热稳定性，对不同的成份进行选择性的加热，这样萃取效率将会得以提升，并且可以提升萃取纯度。余龙等利用了 $\text{Fe}^{3+}$ 以及孔雀石对废水进行微波萃取处理，分离出的草甘膦铵盐高达93.4%。

## 2.3 化学沉淀法

化学药剂沉淀法是应用一些特殊的化学药剂，将其与草甘膦生产废水进行融合，通过两种溶液的内部化学离子反应产生悬浮物以及固体沉淀物，这样就通过改变废水状态对废水进行沉降，从而达到废水处理的目的。例如，倪风等在废水处理过程当中利用钙盐来对草甘膦废水进行处理，在废水当中加入钙盐可以得到浓缩草甘膦废水，其反应后的回收率为78.7%。金属盐在废水的处理过程中也有很好的表现，这主要针对的是高盐度废水以及复杂废水，因为在这类的草甘膦废水当中，氮原子上具有活泼性质的氢，而这种活泼氢可以与金属盐当中的金属离子产生络合反应，所以能增加草甘膦的沉淀和结晶效果。