

# 北京绿谷通泰反渗透设备净水设备

产品名称	北京绿谷通泰反渗透设备净水设备
公司名称	绿谷通泰（北京）环保科技有限公司
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	北京市平谷区兴谷经济开发区谷丰东路30号院2号楼5层501
联系电话	21770053 18518741342

## 产品详情

【北京反渗透设备】北京反渗透系统,反渗透装置生产厂家

### 一、反渗透设备技术

反渗透原文是REVERSE OSMOSIS--（RO），它是美国太空总署集合多国科学家，在政府支持下，花费数十亿美元，经过多年研究而成。它一开始用于将太空人的生活用水回收处理，使之可再次饮用，从而使太空船不必运载大量的饮用水，故称之为太空技术。它所制出的水也称之为"太空水"。近年来，在我国发展很快。反渗透就是对溶液施加一个大于渗透压的压力，使水透过特制的半透膜，从溶液中分离出来。因为这个过程和渗透现象相反，所以称为反渗透。按各种物料的不同渗透压，就可以对某种溶液使用大于渗透压的反渗透方法，达到对溶液进行分离、提取、纯化和浓缩的目的。它能去除滤液中的离子范围和分子量很小的有机物，如细菌、病毒、热源等。

### 反渗透设备

### 二、反渗透设备优点

反渗透设备，主要是分离溶液中的离子范围，它无需加热，更没有相变过程，因此比传统的方法能耗低。反渗透设备体积小，操作简单，适用范围比较广。

用反渗透设备，处理工业用纯水，不耗用大量酸碱，无二次污染，它的运行费用也比较低。用反渗透方法处理的水，纯度高，它不但能去除离子范围的杂质，还能去除有机污染物、微生物、病毒和热原质等，用其它方法难去除的杂质。

### 三、反渗透设备工作原理

#### 1. 渗透及渗透压

渗透现象在自然界是常见的,比如将一根黄瓜放入盐水中,黄瓜就会因失水而变小。黄瓜中的水分子进入盐水溶液的过程就是渗透过程。如下图所示,如果用一个只有水分子才能透过的薄膜将一个水池隔断成两部分,在隔膜两边分别注入纯水和盐水到同一高度。过一段时间就可以发现纯水液面降低了,而盐水的液面升高了。我们把水分子透过这个隔膜迁移到盐水中的现象叫做渗透现象。盐水液面升高不是无止境的,到了一定高度就会达到一个平衡点。这时隔膜两端液面差所代表的压力被称为渗透压。渗透压的大小与盐水的浓度直接相关。

## 2. 反渗透现象和反渗透净水技术

在以上装置达到平衡后,如果在盐水端液面上施加一定压力,此时,水分子就会由盐水端向纯水端迁移。液剂分子在压力作用下由稀溶液向浓溶液迁移的过程这一现象被称为反渗透现象。如果将盐水加入以上设施的一端,并在该端施加超过该盐水渗透压的压力,我们就可以在另一端得到纯水。这就是反渗透净水的原理。

反渗透设施生产纯水的关键有两个,一是一个有选择性的膜,我们称之为半透膜,二是一定的压力。简单地说,反渗透半透膜上有众多的孔,这些孔的大小与水分子的大小相当,由于细菌、病毒、大部分有机污染物和水合离子均比水分子大得多,因此不能透过反渗透半透膜而与透过反渗透膜的水相分离。在水中众多种杂质中,溶解性盐类是很难清除的.因此,经常根据除盐率的高低来确定反渗透的净水效果.反渗透除盐率的高低主要决定于反渗透半透膜的选择性。目前,较高选择性的反渗透膜元件除盐率可以高达99.7%。

## 四、反渗透设备反渗透膜及膜组件

目前我公司的反渗透膜分为进口膜和国产膜,进口膜有海德能、世韩、陶氏膜等。可以将水中杂质、各种离子、分子、有机物、胶体、细菌、病毒、热源以接近95-99%的去除率。反渗透膜的脱盐率大于96%。其形式为卷式元件,它是根据反渗透原理将半透膜、导流层、隔网按一定排列粘合卷制在有排孔的中心管上,原水从元件一端进入隔网层,在经过隔网层时,在压力作用下,一部分水通过半透膜,渗透到导流管内,能通过导流管内,通过导流层水道,流到中心管,经排孔从中心管流出,剩余部分则从隔网层的另一端排出。

## 反渗透设备流程图

## 五、反渗透设备工艺流程图

## 六、反渗透设备常用工艺

1) 工艺一：石英砂 + 活性炭 + 软化+保安过滤器 + 反渗透设备主机（产水量<2M3/H设备）

2) 工艺二：石英砂 + 活性炭 + 阻垢系统+保安过滤器 + 反渗透设备主机（产水量>2M3/H设备）

3) 工艺三：絮凝沉降 + 石英砂 + 活性炭 + 阻垢系统 + 保安过滤器 + 反渗透设备主机

（原水较差时适用）

4) 工艺四：石英砂 + 活性炭 + 软化+保安过滤器 + 反渗透装置 + 臭氧灭菌/紫外线杀菌

（纯净水生产及饮料制备适用）

5) 工艺五：石英砂 + 活性炭 + 软化+保安过滤器 + 一级反渗透 + 二级反渗透 + 臭氧灭菌/紫外线杀菌（原水电导率>1000  $\mu$  S/cm时适用）

6) 工艺六：陶瓷膜过滤器 + 软化+保安过滤器 + 反渗透装置 + 臭氧灭菌/紫外线杀菌

( 江河水过滤及自来水厂净化适用 )

## 七、反渗透设备适用范围

### 1) 居民小区优质饮用水

满足小区优质饮用水需求，配以管网入户，保证24小时随时饮用纯净水。

### 2) 纯净水生产厂纯净水制备

可配以我公司生产的全自动灌装机而组成全自动桶装水/瓶装水生产线

### 3) 食品行业原料配制用水

如添加剂的勾兑、配料、汤料或汁液的配比等，可改善口感、抑制有机物滋生，提高产品保存期限

### 4) 乳品、饮料、制酒行业用水制备

建议采用双级反渗透装置，防止因水中异物导致口感不佳，更好的提高产品品质，抑制有机物繁殖，提高产品保存期限

### 5) 化工行业用水

用于化工原料液的配比，化工产品制造，化工循环水等，有效防止因水中离子超标而造成的附加化学反应和品质偏差

### 6) 电力行业锅炉用水

用于锅炉补给水，火力发电锅炉、厂矿中低压锅炉动力系统的补给水，提高生产效率，延长设备使用寿命。

### 7) 海水、苦咸水淡化饮用

用于海岛、舰船、海上钻进平台、苦咸水地区的水源淡化，使之达到直接生饮标准。

### 8) 养殖、园艺给水

用于畜牧养殖行业，苦咸水淡化，促进动物生长，防止因水质问题引起的各种疾病。也用于园艺

### 9) 培育中的培养育种等，提高生物活性。

【注：我公司可根据客户所用水质，免费设计较好的反渗透设备及水处理解决方案】