

南通市含盐废水生物一体化污水处理设备非标定制 天环净化

产品名称	南通市含盐废水生物一体化污水处理设备非标定制 天环净化
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 尺寸:可加工定制 作用:水净化
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

水资源是人类赖以生存发展的宝贵资源，保护水资源是促进人类文明得以延续发展的重要举措。但近年来，水资源污染、水资源枯竭问题却不断出现。就我国而言，在社会经济飞速发展，科学技术迅猛进步的现代化背景下，我国的水资源也受到了前所未有的污染与破坏，这在很大程度上加剧了我国水资源短缺的程度。经研究分析发现，造成水资源严重污染的源头之一便是含盐废水，具体分析如下。

2、含盐废水简析

含盐废水是指水的总含盐量分数大于或等于百分之一的废水。这类废水中含有大量的Ca²⁺、Na⁺和Cl⁻等离子，这些物质会抑制水中微生物的成长，影响水的净化，带来严重的水源污染问题。相关研究表明，含盐废水中含盐量越大，盐度越高，带给微生物的影响就越大，生物处理难度将更高。含盐废水不仅会造成水质污染，也会引发其他环境污染问题，如间接导致土壤污染，影响植物成活率，终造成生态问题恶化等。在水资源枯竭加剧，生态环境严重恶化的，完善落实含盐废水的净化处理，已经迫在眉睫。

3、含盐废水的来源与特性分析

含盐废水的产生由来已久，但近年来，含盐废水的产量更是猛增，主要是因为随着社会经济的发展，我国水资源短缺程度加剧，为缓解水资源短缺问题，近年来许多沿海地区逐渐开始采用一定的技术手段淡化海水进行利用，海水在淡化过程中有部分未得到妥善处理，成为废水并引发严重的环境污染问题。除此之外，工业生产也产生了大量的含盐废水，现将含盐废水来源具体分析如下：

含盐废水来源于以下方面：一是海水代用排放污水。我国属于水资源相对短缺的国家，为解决水资源短缺问题，人们开始在部分领域、部分作业中使用海水，但海水本身就含有大量盐分，在海水未经正确处理的情况下产生的废水，就成为含盐废水的重要组成。二是农业、工业生产废水也是造成废水含盐量高的重要原因，如造纸厂、药品生产企业的生产活动会产生大量的含盐废水，这些含盐废水若不能得到及时有效的净化处理，直接排放后便会引发严重的环境问题。三是人们的生活污水、大型舰船的压舱水。

总结分析含盐废水处理经验发现，含盐废水具有以下特点：离子强度大、含盐量高。相应的，含盐废水的生物处理具有以下难点：一是含盐废水中盐分浓度高，部分生物难以适应废水中的高浓度盐分，且对于没有经过盐环境驯化的生物具有一定毒害作用；二是含盐废水的密度差较小，在此环境下生物无法有效沉淀，会影响处理效果；三是在采用生物处理技术进行废水净化时，细菌等生物的成长繁殖是一个问题，这是因为当含盐废水的盐浓度快速减少或增加时，生物细胞结构渗透压就会快速改变，导致菌体细胞破裂，有时也会抑制细菌生长，影响处理效果。

4、含盐废水的生物处理方法分析

对于含盐废水的净化处理，目前有多种技术方法可供选择应用，如电解法、焚烧法等，但这些技术方法都有一定缺陷，如电解法、焚烧法等不仅处理成本高，而且可能会造成二次污染，在处理不当的情况下，会加剧环境污染程度，因此难以在实际生活中取得广泛应用。与物化法相比，生物处理技术则显得相对经济可行，其不仅处理成本较低，不会造成二次污染，而且具有适应性强、应用范围广等特点，因此在含盐废水中得到了广泛应用。下面就几种主要的生物处理技术做详细分析探究。

4.1 传统活性污泥法

活性污泥是一种主要由悬浮物质、胶体物质、微生物等组合而成的絮状颗粒，这种絮状颗粒具有较强的分解能力、沉降性吸附性，不仅处理成本低，而且适用性广，因此常被应用于城市污水以及工业废水的处理作业中。在使用传统活性污泥法进行处理时，往往需经过5个环节：曝气池—二沉池—曝气系统—污泥回流—污泥排放，环节相对烦琐，处理效率也相对较低。为有效提升该技术方法的处理效率，相关研究人员利用传统活性污泥法对同处于高盐环境下的普通污泥和海边污泥进行驯化，并将其应用到了含盐废水生物处理中，取得了十分显著的处理效果。

4.2 耐盐细菌法

在处理含盐废水时，要根据废水中的含盐量选择相应的生物处理方法。如对于处理废水中含盐总量小于等于百分之三的废水时，选择一般的微生物处理方法即可获得相对良好的处理效果；而在处理总含盐量大于百分之三的废水时，就需采用耐盐细菌法，即选择嗜盐细菌这一特殊的微生物进行处理，方能获得相对理想的处理效果。与一般性质的微生物相同，嗜盐细菌同样具有代谢功能，并且嗜盐细菌只有在含盐的环境下才能存活。对于耐盐细菌法的处理效果，相关人员做了以下试验：利用厌氧生物滤池—好氧移动床工艺对含盐废水进行了处理，在处理过程中记录下了如下数据：等氯离子质量浓度从5734mg/L上升至9498mg/L时，COD(化学需氧量)去除率从32.1%降为10.4%；之后从垃圾滤液中分离、筛选出来专性耐盐菌后两天后，COD去除率从20%增加到47.5%。由此可见，对于含盐总量大于百分之三的高浓度含盐废水，采取耐盐细菌法进行处理，可获得相对理想的处理效果。

4.3 生物接触氧化法

生物接触氧化法主要是借助相关的机械设备，将氧气充填于水体，并将惰性填料填充在池内，确保充氧曝气的污水被淹没，并使其流经全部填料，之后便通过附着在填料上的微生物达到净化水质，去除污染物的目的。因此，生物接触氧化法又被称为淹没式生物滤池。该方法同样适用于含盐废水的进化处理工作。有研究表明，在利用该方法进行含盐污水净化处理时，池中的生物模量会随着净化时间的增加而减少，同时废水中的含盐量也会随着时间的增加而减少。实践表明，生物接触氧化法也是一种相对理想的含盐废水生物处理方法，值得在实际生活中推广应用。

4.4 厌氧生物处理

厌氧生物处理的过程中：在无氧环境下，通过兼性的厌氧菌与专性厌氧菌对含盐废水的有机质进行消除或降解。在选用该方法处理含盐废水时需根据废水的来源、性质合理选择净化材料。例如，在处理盐活性红2染料废水时，采用高温厌氧生物处理法，使用常温厌氧絮状物为其接种污泥，在温度适宜、时间控制科学合理的情况下，常温厌氧絮状物可有效消除废水中的污染物，降低废水含盐量，处理效果显著。

为此，相关企业可适当引进、应用该项技术，将生产废水及时处理后再进行二次回收利用或排放，大程度降低生产废水对环境的影响，保护水体、土壤不受污染，保障生态环境安全。