

苏州工业废水污水处理工程 一体化污水处理设备诚信立足

产品名称	苏州工业废水污水处理工程 一体化污水处理设备诚信立足
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:天环净化设备 处理量:1-1000/h 售卖地:全国
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

污水处理是城市工业化建设的关键环节，其不仅有助于城市生活环境的优化，更对工业建设的生态化发展具有深刻影响。现阶段，我国城市污水的排放总量不断增加;污水净化处理中，以絮状体为基本形态的污泥排放规模也在持续扩大。从化学成分来看，污泥中不仅包含大量的有机物和氮磷钾物质，而且包含一定的病原菌和重金属物质，若对其进行直接排放，就会造成严重的环境污染，影响人们的生产生活，同时也不符合我国循环经济发展的理念。基于此，污泥资源化利用在城市污水处理中的应用不断深入。

1、污泥资源化利用的必要性

作为城市污水数量的主要副产物，污泥一般呈现为絮状体，并且其中含有大量的有机物，氮、磷、钾营养元素和重金属物质。污水处理实践中，实现污泥的规范化处理至关重要，其能在环境污染控制的同时，实现工业生产效率和质量的提升。现阶段，资源化利用是污泥处理的重要趋势，从应用过程来看，污泥的资源化利用具有以下必要性。

1.1 生态价值——提升污水处理质量

工业化发展中，污水净化处理对于生态环境优化具有深刻影响。实践过程中，大量污泥的利用处理是污水净化的难点之一。具体而言，这些污泥中含有较多的重金属有害物质和病原菌，若不能对其进行规范处理，势必造成严重的黑臭固化废物堆积，对人们的生产生活造成严重影响。而在资源化利用过程中，污泥会被逐渐消耗利用，其使得污泥的总体规模有所降低，既保证了污水处理质量，又实现了城市环境的有效保护。

1.2 经济价值——实现循环经济发展

污泥的资源化利用符合我国循环经济的发展要求。污泥处理实践中，重金属有害物质虽然会对人们的生产生活造成一定威胁，但是其中的化学物质多为工业生产原料，在循环经济理念下，通过置换还原处理，大量的金属物质可进行再次萃取，并应用于工业生产实践，其在推动循环经济发展的同时，实现了工

业生产成本的有效控制。此外，污泥中含有大量的有机物和氮磷钾物质，将其应用于农业生产，可实现土质环境的有效改善，从而确保经济效益的有效提升。

1.3 社会效益——彰显良好社会形象

对于污水处理厂而言，污泥处理对其企业社会形象的彰显具有重大影响。现阶段，我国注重经济发展的绿色可持续；其要求企业在生产实践中注重社会责任承担，实现生产过程的节能与环保。污水厂污泥的资源化处理，不仅实现了污水净化过程环境效益的保证，更为工业生产提供了较多的基础资源，实现了企业经济效益、生态效益和社会效益的全面统筹。

2、传统污泥处理方式的问题表现

污泥填埋、焚烧和土地利用是传统污泥处理的三种基本方式。虽然实现了污泥总量的消减，确保了污水净化处理进行，但是从处理效果来看，这些处理方式的应用容易导致二次污染发生，且与当前的生态化建设指标存在较大差距。

2.1 污泥填埋

污泥填埋处理是一种较为成熟的处理技术。处理实践中，单独填埋和混合填埋是污泥填埋处理的两种主要方式，并且相比于单独填埋，混合填埋的应用范围明显更广。现阶段，与生活垃圾、工业废物、建筑垃圾进行混合填埋是其技术应用的主要形态；并且就填埋处理过程而言，其具有投资少、容量大、见效快的特征。然而随着现代化建设的深入，污泥的总量不断增加，这使得污泥方式的应用出现诸多不足：，污泥填埋需要大量的土地占用，造成了土地资源的浪费。第二，现阶段，环境保护单位对污泥填埋技术的应用提出了较高要求，填埋过程中必须对土质的力学性质进行要求，这给填埋选址造成一定的困难。第三，相对于资源化处理技术而言，污泥填埋技术仅仅只是延缓了污染产生的时间，并没有最终解决污泥对环境污染的问题，故而亟需处理方式的进一步优化和改进。

2.2 污泥焚烧

污水处理厂运营中，焚烧是污泥处理的重要形式，并且其包含了脱水污泥直接焚烧和脱水污泥干化焚烧两种方式。从污泥焚烧过程来看，污泥中含有较高比例的有机物质是焚烧工艺应用的基础，并且伴随着焚烧工艺的应用，其会产生一定的热值进行工业或生产应用，实现了污泥的无菌、无臭和无机化处理。现阶段，城市污水处理厂污泥焚烧处理的问题主要表现在以下层面：，受能源设备、处理成本的因素的制约，污泥焚烧处理的工艺应用不够规范，其导致了二氧化硫、盐酸、重金属烟雾、粉灰等有毒有害物质的产生，二次污染较为严重，影响污泥处理的质量和人们生活水平提升。第二，在燃烧过程中，大量的有机物质转化为无机物，并且氮、磷、钾等元素的消耗使得资源浪费现象较为严重；不符合我国循环经济的发展要求。

2.3 土地利用

基于污泥中含有丰富的有机营养物质和氮、磷、钾微量元素，故而在农业生产中，污泥的应用较为常见。从土地利用过程来看，污泥能在土壤结构改善的同时，实现土壤肥力的有效增强，在一定程度上，其促进了农业建设的发展。然而传统土地利用过程中，直接摊铺是污泥利用的主要形式，其使得较多难以降解的有毒有害物质渗入到土地，不仅造成了土地资源的污染，更在地下渗水作用下，对水资源的利用产生较大危害，并最终危害人们的身体健康。由此可见，要实现污水处理厂污泥处理质量的提升，人们还应对污泥的土地利用方式进行优化和改善。

3、污水处理厂的污泥资源化利用途径

污泥处理是一个较为的系统实践过程，其需要工作人员在处理过程中进行经济效益、生态效益和社会效益的全面统筹。现阶段，实现污泥的资源化利用成为其工业处理的重要趋势，从处理过程来看，污泥堆

肥、能源与热能利用、饲料制作、化工原料制作和建筑材料制作是其应用的主要形式。

在生产实践过程中，化工企业在水处理高浓度有机废水时，大都对物化方式和生物方式进行了广泛的应用，但是，这两种方式也存在着一些不足，比如具有较高的操作管理难度，而且其成本也比较高。因此，对于物化方式来说，可以集中整合好物理和化学内容，转化废水中不健康因素，进而满足无毒无害要求。现阶段，在排污要求不断提高的影响下，物化和生物组合净化方式得到了广泛的应用，物化可以将生物毒性物质及时去除掉，并将生化性充分提升上来，为后序生物净化提供便利。

1、化工合成中高浓度有机废水的概述

1.1 特点

(1)高浓度废水中含有碳水化合物、蛋白质等诸多有机物质，如果不及时开展相应的处理工作，很容易导致有机污染现象的出现。同时，在高浓度有机废水中，具有较高的有机污染物浓度，而且化学需氧量也比较高，已经超过了2000mg/L。

(2)高浓度有机废水包含的成分复杂性，很难进行分解，比如重金属、硫化物等，所以一定程度上增加了降解的难度。

(3)高浓度有机废水具有较高的酸碱度，而且腐蚀性也比较明显，如果排到环境中，会腐蚀到地表。

1.2 危害性

(1)高浓度有机废水中含有较多有害物质，对土壤产生了极大的侵蚀作用，也威胁着土壤土质结构的安全性，甚至出现水源污染现象。同时，对居民身体健康也产生了极大的威胁，不利于提高居民生活水平。

(2)高浓度有机废水的气味比较敏感，而且还具有较高的色度，严重影响着人们的视觉和嗅觉。

2、化工合成中高浓度有机废水处理技术

2.1 厌氧生物处理技术

2.1.1 UASB-SBR工艺

对于UASB来说，主要是指上流式厌氧污泥床，在其反应器中，布水系统、分离器等是重要的关键性技术。在工艺条件中，重要的关键技术就是颗粒污泥，而SBR反应器是活性污泥生物反应器。

对于UASB-SBR工艺技术来说，对废水中的污染物进行了合理利用，并将其作为微生物的营养剂，实施效果显著。根据相关结果显示，每吨废水的处理为0.85元，可以有效去除掉废水中BOD5、COD，其去除率非常高，至少为90%。

2.1.2 IC反应器

IC反应器的构成，主要得益于2层串联的UASB反应器，对于这种反应器来说，可以有效净化相关生产环节中的污水，比如淀粉、啤酒以及乳制品等，所以具有广泛的应用前景。

2.1.3 UBFT废水处理系统

这属于复合式装置，在废水处理过程中得到了广泛的应用。其构成主要包括过滤池、厌氧处理装置等。其占地面积并不大，满足了投资节约需求，现阶段，也已经得到了广泛的应用。根据相关学者指出，复合床层反应器处理硫酸盐废水，其去除率控制在88%左右。

2.2 好氧生物处理技术

2.2.1 好氧生物流化床技术

该技术主要有以下特点，在反应器内，填料的表面积比较大，生物模量至少为20g/L，与传统活性污泥法具有显著的区别。而且该技术的投资规模、占地面积等并不大。同时，好氧生物流化床技术，需要流化相应的填料，然后加强水循环系统的应用，以此来进行运转，极大地增加了系统运行的复杂程度。所以在高浓度有机废水处理中，仍然需要进行探索。

2.2.2 深井曝气技术

对于该技术的工作原理，主要调整了原有的生化法处理废水技术的氧转移率，从而为提高氧的利用效率创造了便利条件，也有助于增加膜氧化接触的表面积。

2.3 聚合物吸附技术

主要是指在废水中融入大孔树脂，以便于两者之间产生相应的反应。基于此，可以将污染物吸附到树脂上，而且该树脂具有重复再生的功能，其实效性优势更加显著。在该工艺环节中，通过加强吸附操作，也会导致脱吸现象的出现。结合相关数据，其脱吸率将近，而且该树脂在重复使用以后，吸附率也将近，具有简单和便利等优势，在高浓度化工有机废水中得到了广泛的应用，而且在小水量企业中更具适用性。

2.4 雾化处理技术

对于雾化处理技术来说，在医学行业领域中得到了广泛的应用，通过合理选择雾化方式，可以有效治疗支气管炎。在实际应用到废水处理中，主要对超声波雾化方式进行了广泛的应用，通过应用超声波方式，可以将振荡频率提升上来，实现与次数的相互协调，产生共振，进而将物质表面隆起来，然后将此位置周围，预留出一些小的缝隙，通过对物质之间的相互作用，更好地处理其表面，确保良好的振动效果，将液体雾化成微小颗粒，进而不断提高有机物处理效率。