

宜兴市工业污水接管标准环保管家提供技术咨询

产品名称	宜兴市工业污水接管标准环保管家提供技术咨询
公司名称	常州天环净化设备有限公司
价格	49000.00/件
规格参数	品牌:天环净化设备 加工定制:可加工定制 产地:江苏常州
公司地址	常州市新北区薛集镇吕墅东路2号
联系电话	13961410015

产品详情

1、有机毒物治理过程中存在的一些问题

1.1 国家关于有机毒物治理政策尚未完善

由于我国法律建立的时间较晚，而我国在工业方面发展的较快，导致了关于有机毒物治理方面的法律跟不上工业方面的发展，这样就使得工业企业在排放含有大量有机毒物的工业废水时有空可钻;而且，由于监管政策的不完善或者说监管力度的不到位，会导致企业在处理污水方面存在侥幸心理，不在乎排放工业废水给人们带来的后果。

1.2 有机毒物治理技术的相对落后

近年来，虽然我国的工业废水处理工艺正在快速发展，但是，由于工业的快速发展，工业废水有机毒物排放量不断增加，因此，对我国的工业废水中有机毒物处理技术的要求很高，也正是因为这样，我国的工业废水处理技术相对落后，需要快速的发展。事实上，近年来我国工业废水处理量已经达到了三百多亿吨，处理率却大约只有62%，虽然比较之前有很大的进步，但是仍然需要进行提高。

1.3 有机毒物检测技术的相对落后

有机毒物治理是一种直接的治理方法，但是，治理的过程离不开治理之后的检测，只有检测到位才能够观测到城市治理成果，但是，由于现阶段有机毒物检测技术相对落后，检测过程长、步骤复杂、结果慢，导致检测不及时，不能够作为一种有力的治理有机毒物手段。因此，我国现阶段需要在发展有机毒物治理技术的同时，兼备提高有机毒物检测技术，如此才能够相对全方面地进行治理。

2、现阶段有机毒物治理技术

本节将对部分现阶段使用的有机毒物治理技术进行简单介绍。

2.1 电絮凝法

电絮凝法是通过电的解离作用来除去水中的多种污染物，其优点是适用的pH范围较广，因此可以在较广的范围应用，且其对胶体物质和悬浮物质有聚沉作用，还可以通过氧化还原作用清除废水中含有的多种有机污染物，同时，由于其电解作用，可以对水进行消毒杀菌，水质也可以通过电解进行软化。

2.2 电催化氧化法

电催化氧化法与电絮凝法虽然都需要使用电，但是两者的原理并不相同。电催化氧化法是以电作为催化剂利用氧化剂将污染物氧化，常用的氧化剂为双氧水、氧气、臭氧等。电催化氧化法可以直接在阳极上直接处理污染物，也可以通过产生羟基自由基与污染物反应从而达到处理污染物的目的。

2.3 吸附处理技术

吸附处理技术指的是利用固体的吸附剂的吸附功能对污水中含有的污染物进行吸附，其吸附原理分为物理吸附、化学吸附和离子吸附。由于吸附处理技术的经济适用性，吸附处理技术在我国范围内是几种方法里应用为广泛的。其中以活性炭作为的吸附剂为常见，这是因为活性炭在吸附处理污水之后可以通过加热与污染物分解，达到重复利用的目的，更加经济实惠。在选择合适的活性炭的时候，应该尽量选择孔径合适、微孔数量多、表面活性强的，这样能够提高活性炭吸附污染物的效率。

2.4 气提处理技术

气提处理技术在工业上指的是一个密闭塔罐即气提塔里，从塔顶送入热水，从塔底送入水蒸气，利用水蒸气通过水时的压强和液体向气泡蒸发扩散，作为部分工业废水的回收利用手段。

3、工业废水有机毒物治理技术应用探讨

3.1 对城市污水和工业废水有机毒物进行分开处理

城市污水大多数是生活污水，相对有机毒物存在量较少，如何处理污水时，将城市污水和工业废水混合了，由于有机毒物扩散，就会无端增加很多不必要的工作，增加了污水的处理难度，因此，在处理污水的时候，应该选择将城市污水和工业废水进行分开处理。

3.2 处理技术应多样化

由于工业需求面的增加，工业废水排放的有机毒物的种类也在增加，单一的处理技术不能较好的净化水质，因此在选择处理污水技术的时候，应当多运用几种处理技术，才能达到将水质净化到合理范围以内。而且，单一的处理技术在处理过程中可能会生成不利于人体的成分，因此，更加需要多元化的处理技术。

3.3 应用清洁处理技术清理有机毒物

当有机毒物与工业废水一同进去废水清理厂的时候，处理的结果并不是特别好，因此，需要大力推行清洁处理技术在污水处理厂的应用，在废水处理末端进行清洁处理，这样便能够达到较好的清洁效果。

随着化工行业的发展，各个领域生产时排放的高盐废水越来越多，对环境的影响日渐恶劣，目前已经影响到地球生态环境与人类的健康安全。高盐废水是指总含盐质量分数至少1%的废水，我国已经建成针对这一污染物的新型处理标准，所以应用先进的蒸发处理系统进行高盐废水的处理已经成为当前人们关注的重点。

1、高盐废水零排放蒸发处理技术现状分析

当前人们处理高盐废水时，采用的工艺方法时生物法与非生物法。其中，生物法中包含普通活性污泥与生物膜方法，可以将高盐废水中有机物去除，但是生物法处理系统与化工厂内环境条件、高盐废水的水质有关系，微生物在高盐废水中生物代谢功能可能丧失，因此生物法的效果可能无法达到预期目标。非生物法中主要包含蒸发、膜分离以及电解法等，这些高盐废水处理技术成本较高，污水处理周期比较长，在高盐废水处理时存在一定局限性。人们将蒸发处理技术加以优化和改进，将其变为蒸发结晶技术。该技术是当前化工厂高盐废水零排放的主要方式，蒸发需要通过加热装置将高盐废水加热，让废水中部分溶剂汽化后变为蒸汽，增加高盐废水的盐浓度，为溶质的析出提供便利条件。

2、高盐废水零排放蒸发处理技术的应用

2.1 多效蒸发

多效蒸发是高盐废水零排放蒸发处理技术的一种，简称为MED。这种处理技术主要是将多个蒸发器连接操作，高盐废水通过前一个蒸发器后形成二次蒸汽，这些二次蒸汽可以作为后一个蒸发器的重要热源，有效提高蒸发处理技术中热能利用效率。多效蒸发处理技术的优势在于进水预处理十分便利，应用起来也很灵活，蒸发器可以单独使用，也可以与其他蒸发处理方法同时使用，系统操作简单，且安全可靠。

2.2 机械蒸汽再压缩蒸发

机械蒸汽再压缩系统(简称：MVR)是现有蒸汽系统中耗能低的蒸发工艺，其利用蒸汽压缩机对二次蒸汽做功，提高二次蒸汽的压力和温度，升温后的蒸汽可重新作为蒸发热源蒸汽，不断重复，保持蒸发过程连续。排出系统的蒸馏水和浓液经换热器将其能量传递给进液，能量得到充分回收。

2.3 热力蒸汽再压缩蒸发

蒸汽再压缩蒸发处理技术，主要是根据热泵原理完成高盐废水零排放的处理技术。这一技术应用下，沸腾室中蒸汽被压缩处理，进入加热后已经含有加高的压力，能量加入蒸汽上，人们应用蒸汽喷射压缩机，按照热泵原理进行操作，系统运行简单有效，且有效提高高盐废水零排放蒸汽处理系统的运行效率。从设备的运行成本角度来看，该项技术与机械式蒸汽压缩处理技术的成本基本相同，需要注意的是，在该项技术中，需要确保整个系统中存在足量的蒸汽，这些蒸汽需要被传到下一效蒸发器中或冷凝器中，在冷凝器内可以作为残余蒸汽使用。

2.4 立管降膜式机械蒸发在压缩循环蒸发

立管降膜蒸发是将料液自降膜蒸发器加热室上管箱加入，经液体分布及成膜装置，均匀分配到各换热管内，并沿换热管内壁呈均匀膜状流下。在流下过程中，被壳程加热介质加热汽化，产生的蒸汽与液相共同进入蒸发器的分离室，汽液经充分分离，蒸汽进入冷凝器冷凝(单效操作)或进入下一效蒸发器作为加热介质，从而实现多效操作，液相则由分离室排出。

优点：换热效率较高，能耗较低可处理粘度较大物料、热敏性物料

缺点：设备布置一般较高，维护保养难度较大换热管垂直布置，布液要求及换热管垂直度要求高不适合处理易结晶或结垢或粘度特大物料

3、MVR强制循环蒸发系统处理高盐废水的应用

MVR强制循环蒸发系统主要包含：加热器、分离室、蒸汽压缩机等。

其原理如下：

当原液经过预热后进入强制循环分离室，然后与强制循环液进行混合，经强制循环泵泵入加热器管内，

流速控制在1.5m/s ~ 3.5m/s，降低结垢概率，以免影响换热效率。当循环液从管子中高速流动时，循环液被换热管外部蒸汽冷凝所产生的热量加热升温，控制管内压力大于浓水该温度下的沸腾压力，使其不在管内蒸发。加热后的循环液从加热器流出到低压的分离室中，高温循环液在此发生闪蒸，浓缩液由循环泵抽出，一部分循环蒸发，一部分输送至盐冷却系统，待盐冷却结晶后，流入固液分离器进行固液分离，离心得到的母液流入进水罐再次浓缩蒸发。

分离室产生的二次蒸汽经压缩机提温、提压泵入加热器与强制循环泵泵入的循环液进行换热。蒸汽冷凝后冷凝水收集在蒸馏水罐，被蒸馏水泵泵出与原液在热交换器中进行换热。

某化工厂在处理高盐废水时，采用MVR强制循环蒸发系统进行处理。高盐废水中盐度达到8%，废水当前温度为20摄氏度，该MVR系统每小时可以处理5吨的废水。与传统蒸发处理技术相比，该技术能够节省60%的费用，对设备的投资只需要不到一年的时间就能收回全部成本。因此该化工厂在处理高盐废水时使用了MVR系统处理技术，且系统处理废水的节能效果十分明显，MVR强制循环蒸发系统运行三年以来没有出现过的故障，运行状态一直良好。