

泰州喷漆废水处理设备一体化污水处理设备工程方案

产品名称	泰州喷漆废水处理设备一体化污水处理设备工程方案
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 处理量:1-1000/h 售卖地:全国
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

社会的快速发展导致化学物品成分越来越复杂，工业产品成分也更为复杂，随之导致的企业、工业、生活污水水质成分更加复杂，有机污水处理的难度大大增加，其次，多次循环利用也在一定程度增加了水质的复杂程度。再者，劣质原油等化石燃料产品的生产利用之后的污水处理更加困难，有机物的再利用会产生多种化合物，这些有机物成分复杂多样，其中的反应还会有我们已知的副产物，甚至有可能生成或者分解为人类还未探知到的有机物，这些反应会加剧污水的成分复杂程度。另一方面，生活污水主要是城市中使用的各种洗涤剂 and 污水、垃圾以及生活粪便等等，其中含有的无机有机盐类大多无毒，其中生活污水中含氮、磷、硫等无机元素，这些都是可致病细菌，这些物质成分含量太多还会引起水生态系统的富营养化，而化学污染物又会通过正常情况限定植物的无极营养物质的增加以及通过分解者的有机物的增加发生富营养化，这就会造成一个恶性循环。再者，还有一方面，有机污水中生物的生存环境各异，会造成物质的大量变化以及产生分解，在酸性、碱性、中性条件下有机污水中的变化完全不同，而且微生物的变化周期十分短暂，导致水体污染原因变得复杂。污水中成分复杂使得污水处理面临更大难度。

1.2 污水中含硫较多

污水中硫的比率在增加，近年来石化企业进口高硫原油的比例增多，污水中硫的比例在增多。在有机污水成分较为复杂中提到成分中含硫，在此重点介绍硫的产生以及危害，在氧化方法处理有机污水中，含硫污水的处理又是一大难点与重点。生活污水以及工业污水含硫量都比较高，化学物品的废弃以及原油的废弃排放都会含有硫元素，水中的硫化物就包括溶解性的硫化氢，硫酸氢根、亚硫酸氢根、硫酸根以及硫离子，再起悬浮物中还会有可溶性硫化物、酸可溶性金属硫化物以及未电解的有机、无机类硫化物。硫化氢还很容易从水中飘散到空气当中，从而产生臭味，产生很大的毒性，甚至会危害人类健康。因为它可以与人体内细胞色素、氧化酶及该类物质中的二硫键（-S-S-）发生作用，然后影响细胞氧化过程，造成细胞组织缺氧，从而危及人的生命。硫化氢除自身能腐蚀金属外，还可以被污水中的微生物氧化成硫酸，进而腐蚀下水管道等。

1.3 卫生标准

我国正在建设环境友好型社会，对工业企业以及公民提出更高要求。污水排放标准对工艺技术也提出更高要求。传统的污水处理方法已经不能适应如今社会环境表标准的要求，石化企业对污水必须进行更加深度的处理才能满足国家的排污标准。这就要求人们寻求一个更高技术以及更有效的途径来解决有机污水问题。因为在中国发展过程中，不仅是工业企业还是城镇的污水处理厂所排放的污水排放标准都低于地表标准。例如说现行污水处理厂一级A标准中，COD允许排放浓度为50毫克/升，而《地表水环境质量标准》中，IV类水COD标准限值为30毫克/升，这之间存在着20毫克的差距，即使达到了地方的要求，还是达不到地表标准的要求。而且在不同行业中，排放标准都不同，就会导致很多排污单位都能够达标，但是与地表的标准相差甚远。所以在近年来，标准越来越严格，尤其在经济发达的地区，对水污染物的排放和水环境质量标准提出更高要求，逐步实施更接近环境需求的排污标准。这样逐渐提高的标准对处理有机污水的企业与工厂来说让他们对废水的再利用增加了难度。

2、氧化技术的应用

2.1 各种氧化方法齐用

我国的氧化技术已经逐渐成熟，在很多地区已经成熟运用，要更有效的处理有机污水，我们必须寻求氧化技术这样的方法，因为实践证明，在多种的治理方法中，技术比较缺乏，而且工艺系统有较为复杂，运行起来成本十分高，达标排放也非常困难。例如对于复杂有机物污水的处理，其中污水含有的有机物成分不同，对环境的危害也不同，工业污水一般也都是浓度较高的有机污水，此时便不宜使用好氧工艺进行处理，需要使用厌氧-好氧的混合工艺，这样处理起来经济效益也较高。再举例说一项技术工艺——碳氮硫污染物同步去除生物技术，就是通过组合工艺，优化它的系统来实现高效的转化以及处理回收的。研究表明，此项技术工艺的单质生物转化率能达到90%，这是已经达到国内外好的生物脱硫水平。在处理时合理利用不同工艺的处理方法，不仅能联合的进行更好的应用，还能节省成本，还能达到国家更高标准，这也就建议污水处理单位通过不同环境与情况将这些氧化技术联合使用，能让方法优化，效果大化，成本低化，在现在我国处理的有机污水的氧化技术中，其中臭氧氧化法、超声氧化法、光化学氧化和催化、电化学氧化法这些方法都是工业上常见的方法，技巧性的各种氧化方法使用为有机污水的处理提供了很好的技术基础。

2.2 氧化和催化

不管是生活污水还是工艺污水，其中含硫量都比较高，再加工过程中，含硫量也会较高，还会在加工过程产生新的含硫物质，含硫污水的危害在此文已经提过，那么在现如今中国普遍适用的含硫有机污水处理包括空气氧化法、碱吸收法、沉淀法、水蒸气汽提法因等等方法。普遍使用的空气氧化法和水蒸气汽提法去硫率较高，有的都可达90%以上。在这其中，氧化和催化成为主要的工艺，因为氧化法较为经济，操作可行性高，较为简单，虽然有些氧化方法不能除去污水中的氮和氟化物，但在使用这个方法时，可以视情况而定加入一些催化剂，利用这些催化剂与空气或者化合物的反应让硫元素形成硫酸盐、硫代硫酸盐等更易出去的物质。这些深度氧化技术是通过能产生具有强氧化能力的羟基自由基，在催化剂、省、光、辐射以及电等等反应条件下，将有机物中难以降解的大分子降解为较为容易或者是无害危害较小的分子，从而进一步达到水质标准。这些氧化工艺的难易程度可根据需求进行选择，较其他氧化技术而言，可运用的范围较广，是很多城市以及工厂企业较为常用的技术工艺，且使用记录也较悠久，我国在这项催化氧化技术的应用上效果也较为显著。

1、臭气污染的特点

臭气来源广泛，且产生的缘由各有不同。在现有的条件下，一般将臭气污染的成分分成5个大类。

1)含硫(S)的臭气成分，如硫化氢(H₂S)、硫醇等；

2)含氮(N)的臭气成分，如氨气等；

3)有气味的烃类的化合物，如烯烃、芳香烃等；

4)含有比较特殊的分子键的化合物，如羧酸(RCOOH)等；

5)氢原子被卤元素取代的卤代烃类。

从分类就能看出，发生源不同的臭气，由于浓度和成分的差异，会导致不同程度的污染。因此，在污水处理行业和废固处理行业治理臭气污染时，需要根据实际情况规划和设计治理方案，达到对症下药的效果。

2、目前可知的臭气治理技术的种类

从当前的情况来看，臭气污染治理技术分为物理除臭、化学除臭和生物除臭，这是根据臭气污染的产生机制发展而来的，以下几种都是目前常用的臭气技术。

2.1 活性炭吸附除臭法

利用活性炭的吸附性除臭是相对传统的一类除臭方法。目前，为广泛用的产品是颗粒状活性炭，但在科技发展迅速的，纤维活性炭吸附除臭产品也渐渐出现，这种活性炭纤维材料能够更好地处理臭气污染。然而，从实际应用性上来看，活性炭吸附法只能适用于小范围低浓度的臭气污染，并不适宜大量使用，否则很可能带来其它的污染情况，另外，需要经常更换活性炭也是一种资源的消耗，因此在大范围高浓度的臭气污染环境下，活性炭吸附除臭法并不适合应用。

2.2 离子除臭法

离子除臭法同样是一种较为适用于低浓度臭气污染的方法，其原理是通过现场空间送风或管道集中处理2种工艺，调送空气中的离子剂量，利用离子进行空气除臭。这种方法更适合封闭的环境，例如办公大楼、商场等室内环境。离子除臭法既能消除空气中的异味，同时还能兼具消毒杀菌的功能，但容易受到空气湿度等因素的影响，同时，如果离子剂量过大，反而会因为空气中的臭氧含量过高而不利于人体健康。因此，这种方法需要极其的科学技术，相对成本较高。

2.3 生物除臭法

生物除臭也是一种较为常见的除臭方法。这是一种利用微生物将臭气吸附分解达到除臭效果的办法。生物除臭的方法有多种，主要以生物滤池和生物滴滤塔两种技术应用较为普遍。其中生物滤池技术靠加湿臭气，使气体中的有害物质产生沉积，增加可吸附性来达到用生物滤池过滤有害物质的效果，终被生物膜中的微生物氧化分解。这种臭气治理技术的优点在于接触面表面积较大，且制造过滤极其的成本较低，运营耗费低廉。但生物滤池具有不易控制，对环境变化适应性慢，占地面积普遍偏大等问题。

生物滴滤塔则是一种结合了生物滤池和生物洗涤池的技术，比生物滤池技术多了一道循环液工序，通过循环液吸收臭气中的污染物，使得气体中的有害物质被分离出来，通过循环液剥离的物质被送至滤料表面，再被滤料表面的微生物分解氧化。这种方法的优势在于与生物洗涤塔相比设备简单，且容易控制pH值。但这种方式操作复杂，因此会一定程度限制这种方法的推广。

2.4 植物提取物除臭法

主要指提取天然植物中的有效成分，并经过多道工序复配而成。植物提取物除臭法的核心技术就是对于有效物质的提炼，因此天然植物的效果性能非常重要。这种方法的优点在于安全、天然、无污染，且具有灵活多变的治理办法，也有较大的施展空间，是目前来说较为受欢迎的一种臭气治理技术。

目前，植物提取物除臭法包括现场空间雾化、集中处理和本源喷洒除臭三种臭气治理技术。现场空间雾化是在臭气发生源安装雾化装置，通过雾化喷洒植物提取物除臭的一种技术，这种技术较为简便，且占地小、投资少，属于成本较低的一种除臭技术。

集中处理技术是将臭气收集后，通过多级洗涤塔去除臭气成分，实现除臭。集中处理技术取代了可能产生化学污染的化学洗涤除臭技术，在较为大型的市政环卫建设中已经越来越被广泛使用。