

废气处理设备生物除臭设备设计 提供技术咨询

产品名称	废气处理设备生物除臭设备设计 提供技术咨询
公司名称	江苏格菲普玻璃钢有限公司
价格	22014.00/套
规格参数	品牌:格菲普玻璃钢 型号:F01 材质:frp
公司地址	常州市武进区前黄镇农场村
联系电话	19850295801 19850295801

产品详情

废气处理设备生物除臭设备设计：

植物提取液喷淋法

植物提取液含有大量的多聚糖、活性肽、酶等种类繁多的代谢产物，被喷洒到空间后能直接与空气中的臭气物质反应，使其发生物理或化学上的变化，从而消除恶臭污染。在污水厂内，植物提取液除臭剂主要应用于提升泵房、生物反应池、污泥脱水车间等产生恶臭气体且恶臭气体不便于收集的构筑物内。

活性炭吸附法

活性炭吸附法主要是利用活性炭的吸附作用，使恶臭气体通过吸附剂填充层而被吸附去除。由于运行费用高，活性炭法一般应用于风量较小、臭气浓度较低、出气要求较高的废气处理，也经常作为其它除臭方法的后处理。

微生物除臭法

该方法利用微生物代谢降解或吸收恶臭物质,以达到除臭的目的,与传统的物理、化学除臭方法相比,生物除臭法具有工艺简单、经济、且不产生二次污染等优点,已被广泛使用。

臭气污染来源

污水处理厂臭气主要有2个来源：待处理污水中含有易挥发的恶臭气体，在流经进水池、格栅间、沉砂池、初沉池、生化池等构筑物过程中挥发出来，产生异味；城市污泥浓缩、脱水及外运过程中释放的臭气。

臭气污染成分及危害分析

城市污水处理厂臭气主要分为5类：第1类为含硫化合物；第2类为含氮化合物；第3类为由碳、氢或碳、氢、氧组成的烃类化合物；第4类为含氧有机化合物；第5类为卤素及其衍生物。

臭气源抑制技术

臭气源抑制技术是向排水管线内投加硝酸盐等化学药剂破坏厌氧环境等碱性物质沉淀硫离子,进而抑制恶臭污染物的产生。由于成本较高,目前尚未大规模应用。

臭气源收集技术

臭气源收集处理技术即对污水厂内部恶臭气体进行封闭收集、传输与净化处理,主要包括构筑物上的集气罩、输送臭气的风机和连接集气罩与处理系统的管道。风机的选取根据输送气体的性质和风量范围进行确定,换气量决定除臭工艺的处理效果和成本。

臭气污染净化技术

臭气污染的净化技术有:物理法(掩蔽法、稀释扩散法)、燃烧法(直接燃烧法、催化燃烧法)、洗涤法(酸碱液洗涤法、植物洗涤法、清水洗涤法)、吸附法(活性炭等)、化学氧化法(臭氧氧化法、催化氧化法)、离子体法、生物法(生物过滤法、生物滴滤法、生物洗涤法)等[22]。

掩蔽法是在臭气源设施周围喷洒芳香药剂掩蔽或调和恶臭的感官气味,由于排放浓度和大气条件的不断变化,除臭效果并不明显。稀释扩散法是以干净的空气将恶臭气体稀释,从而减少臭气干扰。燃烧法是将恶臭物质高温氧化为无臭无害的二氧化碳和水,可分为直接燃烧和催化燃烧,由于能源消耗较高还未大规模推广。洗涤法是利用气液接触,使气相中的致臭成分转移至液相,洗涤液中的化学药剂或植物提取液与其发生酸碱中和等化学反应,从而去除恶臭分子。

废气处理设备生物除臭设备设计：

化学氧化法是采用强氧化剂如臭氧、次氯酸盐等氧化恶臭物质,从而去除异味的方法。离子体法是通过高压脉冲放电获取等离子体中的活性粒子对污染物中的致臭有机分子进行直接分解去除。生物法除臭是利用在固体填料上生长的微生物群落,在常温常压下对中低浓度恶臭气体中的致臭成分进行生物降解,转化为嗅阈值较高的低臭成分。

生物法垃圾站除臭设备

生物法优点主要体现在处理有效性较高,总体能耗与运行维护费用较低,不易出现二次污染和跨介质污染转移的问题。

根据污水厂内污水臭气排放浓度低、气量大,以及污泥臭气排放浓度高、气量大的特点,污水和污泥采用不同的除臭工艺组合,以化学氧化与酸碱吸收为预处理,将高浓度、多组分的恶臭物质降解为中低浓度,后利用单组或多组生物处理装置对恶臭物质进行净化处理。若经生物处理后的排放浓度仍未达标,后续启动吸附等辅助工艺对尾气进行终处置。

污水脱离排水管道中的厌氧环境后,进入污水厂的配水区域。水流在经过进水提升泵房时发生剧烈扰动,不断释放原本已溶解在污水中的恶臭污染物。污水在途经格栅和沉砂池时,较大悬浮物会被截留,而其中的有机物在较长的截流停留时间中不断发酵,产生大量恶臭气体(主要以含硫物质为主)。

污水中的有机氮在厌氧环境下转化为氨氮。在有机物降解过程中不断生成脂肪酸等酸性物质,将氨大量转化为不可挥发的铵离子。随着脂肪酸等有机物不断被分解成二氧化碳和水,氨终主要以碳酸氢铵的形式存在。碳酸氢铵的热稳定性极差,易发生热分解,而从水中溢出的氨气释放出强烈的刺激性异味,且随温度上升越不稳定。

污泥处理过程需较长的停留时间,易形成厌氧环境,进而引起恶臭污染物从污泥有机物中产生并释放。污泥干化过程中产生的恶臭气体为非常温气体,随着温度的升高、污泥含水率的降低,污泥中的各类有机及无机物会发生分解挥发。在污泥干化过程中,碳水化合物分解生成的二氧化碳等酸性物质与溶于水的氨反应生成碳酸氢铵,继而分解成氨气释放。