

农药产品废水处理方法，农药废水处理工艺

产品名称	农药产品废水处理方法，农药废水处理工艺
公司名称	东莞伟斯环保技术有限公司
价格	.00/个
规格参数	
公司地址	广东 东莞市 东莞市东城区东城科技大道
联系电话	86-076933882880 18928236496

产品详情

一种农药 废水

处理系统，其特征在于：包括调节池、混凝沉淀池、厌氧池、好氧池、二沉池、缓冲罐、输料泵、管式超滤膜、超滤产水罐、第一增压泵、第二增压泵、高压纳滤膜、催化氧化装置、二级好氧池等结构。本发明还包括一种农药废水处理工艺。本发明所述的处理系统及处理工艺，用于农药废水处理，可以实现农药废水达到国家一级排放标准及实现部分农药废水的回用；同时采用管式超滤膜+高压纳滤膜组件处理，二沉池出水无需预处理(如混凝沉淀、多介质过滤等)、系统运行稳定和产水量大、清洗周期长等优点。

摘要附图

1.一种农药废水处理系统，其特征在于：包括通过管道与农药

废水排放管道相连的调节池，所述的调节池的出水口通过管道连接混凝沉淀池的进水口，混凝沉淀池的出水口通过管道连接厌氧池的进水口；所述的厌氧池的出水口通过管道连接一级好氧池进水口，所述的一级好氧池的出水口通过管道连接二沉池的进水口；所述的二沉池的出水口通过管道连接缓冲罐的进水口，所述的缓冲罐的出水口通过管道与输料泵的进水口相连，所述的输料泵的出水口通过管道连接管式超滤膜组件进水口；所述的管式超滤膜组件的产水口通过管道连接超滤产水罐；所述的超滤产水罐出水口通过管道连接第一增压泵的进水口，所述的第一增压泵的出水口通过管道连接第二增压泵的进水口；所述的第二增压泵的出水口通过管道连接高压纳滤膜组件进水口；所述的高压纳滤膜组件的产水出口通过管道连接纳滤产水罐，所述的高压纳滤膜组件的浓水出口通过回流管道连接第二增压泵的进水口，通过浓缩管道连接催化氧化装置的进水口；所述的催化氧化装置的出水口连接二级好氧池的进水口；所述的好氧池的出水口连接三沉池进水口。

2.农药废水处理系统，其特征在于：所述的管式超滤膜组件中的管式超滤膜截留分子量为1-25万道尔顿。

3.农药废水处理系统，其特征在于：所述的高压纳滤膜组件为耐压范围为0-90bar的耐高压有机纳滤膜组件；纳滤膜截留分子量为150-350道尔顿。

4.农药废水处理系统，其特征在于：所述的第一增压泵为柱塞泵，所述的第二增压泵为耐高压离心泵。5

.所述的一种农药废水处理系统，其特征在于：所述的管式超滤膜组件的德国MEMOS公司产的具有开放式错流流道、自支撑可更换膜壳管式超滤膜组件。6.所述的一种农药废水处理系统，其特征在于：所述的管式超滤膜组件的浓水出口通过管道连接气浮池的进水口，所述的气浮池的出水口通过管道连接催化氧化装置的进水口。7.一种农药废水生化处理后的处理工艺，其特征在于，包括如下步骤：

步骤1：农药废水经调节池水质调节后，依次经过厌氧、好氧处理、二沉池沉淀后进入缓冲罐中；步骤2：缓冲罐中的废水通过管道经输料泵输入管式超滤膜组件内，得超滤产水和超滤浓水；所述的管式超滤膜组件中的管式超滤膜截留分子量为1-25万道尔顿；步骤3：超滤产水通过第一增压泵和第二增压泵增压至70-80bar后，进入高压纳滤膜组件中进行高倍循环浓缩，浓缩过程中浓水返回第二增压泵的进水口循环处理

，待浓缩到浓缩倍数达到9-10倍后得纳滤浓水和纳滤产水，纳滤产水排放或回用；步骤4：纳滤浓水进水催化氧化装置中进行高级催化氧化后，得催化氧化产水；催化氧化产水再经过二级氧化池氧化后，进入三沉池沉淀后，达标排放。8.所述的一种农药废水生化处理后的处理工艺，其特征在于，所述的管式超滤膜组件的德国MEMOS公司产的具有开放式错流流道、自支撑可更换膜壳管式超滤膜组件。9.所述的一种农药废水生化处理后的处理工艺，其特征在于，所述的高压纳滤膜组件为耐压范围为0-90bar的耐高压有机纳滤膜组件；纳滤膜截留分子量为150-350道尔顿。10.所述的一种农药废水生化处理后的处理工艺，其特征在于，还包括将步骤2中的超滤浓水通过气浮处理，去除固体杂质和悬浮物，然后进入催化氧化装置进行高级氧化处理的步骤。说明书一种农药废水处理系统及处理工艺技术领域

本发明涉及农药废水处理领域，特别涉及一种农药废水处理系统及处理工艺。背景技术 农药在农业生产中发挥了至关重要的作用，有力地推动了现代农业的发展。但是，在农药的生产过程中会产生大量的农药废水，据不完全统计，全国农药工业每年排放的农药废水约为十几亿吨，其中农药废水处理率不足10%，而处理达标的仅占已处理的百分之几。农药废水具有如下几个特点：1)有机物浓度高，出水COD指标波动大且悬浮物含量高；2)污染物成分复杂同时含有大量无机盐。农药废水因为具有合成物成分复杂，盐含量高问题，难降解性强，出水COD指标波动大且悬浮物含量高，废水排放一直难以达到国家一级排放标准。目前农药废水的常规处理系统为调节池-混凝沉淀池-厌氧池-一级好氧池-二沉池-气浮池-催化氧化装置-二级好氧池-三沉池-排放。但是由于二沉池的产水直接进入气浮池、催化氧化装置中进行高级氧化，大大增加了催化氧化装置的负荷，同时由于农药废水成分复杂，盐分含量高，处理后的农药废水还是难以达到国家一级排放标准。目前，也有结合相关膜装置的农药废水处理工艺，但是同时也普遍因为预处理困难，能耗高等问题难以得到合理稳定的长期使用。内容 针对上述问题，目的在于提供一种可以实现处理后的废水达到国家一级排放标准，且系统运行稳定，清洗周期长的农药废水处理系统及处理工艺。为达到上述目的，所提出的技术方案为：一种农药废水处理系统，其特征在于：包括通过管道与农药废水排放管道相连的调节池，所述的调节池的出水口通过管道连接混凝沉淀池的进水口，混凝沉淀池的出水口通过管道连接厌氧池的进水口；所述的厌氧池的出水口通过管道连接一级好氧池进水口，所述的一级好氧池的出水口通过管道连接二沉池的进水口；所述的二沉池的出水口通过管道连接缓冲罐的进水口，所述的缓冲罐的出水口通过管道与输料泵的进水口相连，所述的输料泵的出水口通过管道连接管式超滤膜组件进水口；所述的管式超滤膜组件的产水口通过管道连接超滤产水罐；所述的超滤产水罐出水口通过管道连接第一增压泵的进水口，所述的第一增压泵的出水口通过管道连接第二增压泵的进水口；所述的第二增压泵的出水口通过管道连接高压纳滤膜组件进水口；所述的高压纳滤膜组件的产水出口通过管道连接纳滤产水罐，所述的高压纳滤膜组件的浓水出口通过回流管道连接第二增压泵的进水口，通过浓缩管道连接催化氧化装置的进水口；所述的催化氧化装置的出水口连接二级好氧池的进水口；所述的好氧池的出水口连接三沉池进水口。优选的，所述的管式超滤膜组件中的管式超滤膜截留分子量为1-25万道尔顿。优选的，所述的高压纳滤膜组件为耐压范围为0-90bar的耐高压有机纳滤膜组件；纳滤膜截留分子量为150-350道尔顿。优选的，所述的第一增压泵为柱塞泵。优选的，所述的第二增压泵为耐高压离心泵。优选的，所述的管式超滤膜组件的德国MEMOS公司产的具有开放式错流流道、自支撑可更换膜壳管式超滤膜组件，采用该种膜组件可以有效防止膜管被堵塞，并且具有产水量大、通量稳定、清洗周期长，可以两个月清洗一次。优选的，所述的管式超滤膜组件的浓水出口通过管道连接气浮池进水口，所述的气浮池的出水口通过管道连接催化氧化装置的进水口。

还包括一种农药废水生化处理后的处理工艺，其特征在于，包括如下步骤：

步骤1：农药废水经调节池水质调节后，依次经过厌氧、好氧处理、二沉池沉淀后进入缓冲罐中；步骤2：缓冲罐中的废水通过管道经输料泵输入管式超滤膜组件内，得超滤产水和超滤浓水；所述的管式超滤膜组件中的管式超滤膜截留分子量为1-25万道尔顿；步骤3：超滤产水通过第一增压泵和第二增压泵增压至70-80bar后，进入高压纳滤膜组件中进行高倍循环浓缩，浓缩过程中浓水返回第二增压泵的进水口循环处理，待浓缩到浓缩倍数达到9-10倍后得纳滤浓水和纳滤产水，纳滤产水排放或回用；步骤4：纳滤浓水进水催化氧化装置中进行高级催化氧化后，得催化氧化产水；催化氧化产水再经过二级氧化池氧化后，进入三沉池沉淀后，达标排放。优选的，所述的管式超滤膜组件的德国MEMOS公司产的具有

开放式错流流道、自支撑可更换膜壳管式超滤膜组件，可以有效防止膜管被堵塞，并且具有产水量大、通量稳定、清洗周期长，可以两个月清洗一次。优选的，所述的高压纳滤膜组件为耐压范围为0-90bar的耐高压有机纳滤膜组件；纳滤膜截留分子量为150-350道尔顿。优选的，还包括将步骤2中的超滤浓水通过气浮处理，去除固体杂质和悬浮物，然后进入催化氧化装置进行高级氧化处理的步骤。采用上述技术方案，所述的农药废水处理系统及处理工艺，用于农药废水处理，可以实现农药废水达到国家一级排放标准及实现部分农药废水的回用；同时采用管式超滤膜+高压纳滤膜组件处理，二沉池出水无需预处理(如混

凝沉淀、多介质过滤等)、系统运行稳定和产水量大、清洗周期长等优点。