

金华电镀络合废水处理mbr污水处理设备为您打造属于你自己的产品

产品名称	金华电镀络合废水处理mbr污水处理设备为您打造属于你自己的产品
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 功率:8.5KW 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

污泥浓缩脱水也就是将原生的流态污泥脱除掉水分，从而转化成为固态或者是半固态的淤泥。经过脱水之后的污泥含水量可以降低55%~80%，这种技术使用范围十分广泛，且不易发生堵塞问题。操作系统十分简便，使用效率也十分高，具有较长的使用寿命。因此，污泥浓缩脱水系统也得到了广泛的应用，为了让处理系统得到更加长久的应用，需要对其常见的故障进行分析，从而可以采用对应的处理方法，延长系统的使用寿命。

1、污泥浓缩脱水系统概况

1.1 工艺介绍

在污水处理系统中，主体主要包括使用改良氧化沟，而深度处理环节的设备，则主要采用沉淀、混凝、过滤、消毒等工艺。其中，在污泥浓缩脱水系统中，构筑物分为平流沉淀池+V型滤池、机械反应池、机械混合池等，经过这几个环节的处理以后，再对污水进行消毒处理。由于在污泥浓缩脱水系统中，没有设置高效反应沉淀池，所以在使用刮吸泥机对平流沉淀层的污泥，进行收集处理以后，污水就会直接排入集水井中，然后再次进入污泥浓缩脱水系统中。所以，在对污水进行深度处理的环节中，没有化学污泥回流系统，也不会出现剩余的污泥，只有系统中的二沉池泵房，会出现剩余污泥的现象。

1.2 系统构成

在该污泥浓缩脱水系统中，其系统构成包括：污泥脱水系统、污泥中转储存系统、污泥收集系统、加药系统等构成，其中为重要的设备为污泥离心脱水机。在该城市的污水处理厂之中，其污泥浓缩脱水系统中，所使用的污泥离心脱水机，是福乐伟-卧螺式离心脱水机，总数量为3台(含1台备用设备)。福乐伟-卧螺式离心脱水机工艺参数包括：

型号Z92-3/451;

大固体密度1.3kg/L;

转鼓大转速为2200r/min;

直径920mm;

排放直径550mm;

驱动形式为多级行星齿轮驱动;

功率160kW。

采用这样的设备，可以保证污泥浓缩脱水系统运行的稳定性，并满足污水处理厂每天的规模。

1.3 原理分析

污泥浓缩脱水系统根据不同的结构，其运行原理也不尽相同。在下面的分析中，主要阐述的是离心式污泥脱水机，其主要运行原理：系统由带空心转轴、转载等螺旋运输器构成。在这一基础上，污泥就会通过空心转轴直接进入转筒之中，然后经过系统的高速运转，就会产生较高的离心力，此时污水、污泥就会在转、甩的作用下，流入转鼓腔内。此时，会因为比重的差异，形成固液分离的状态。后，在污泥螺旋运输器的作用下，污泥就会直接被排放到系统的出口，而液体则会在“溢流”的条件下被转鼓排出。

2、污泥浓缩脱水系统常见运行故障

2.1 离心脱水机故障

在污泥浓缩脱水系统的运行中，离心脱水机法发生故障，将会直接导致系统无法运行，从而降低污泥浓缩脱水系统的运行效率。对于离心脱水机的故障来说，其主要体现在4个方面。

- (1)污泥浓缩脱水系统中，其上清液呈现浑浊的状态，同时固体回收率下降;
- (2)污泥浓缩脱水系统会长期出现低扭矩的运行现象，并且出泥的实际含水量相对较高;
- (3)污泥浓缩脱水系统的扭矩过载或者过高，同时出现堵机的现象;
- (4)污泥浓缩脱水系统中的泥饼，其含固量出现下降的趋势，影响系统的污水处理效果。

2.2 油雾润滑系统故障

在污泥浓缩脱水系统中，油雾润滑系统发挥着重要的作用，这一系统广泛应用在各个行业之中，包括高速重载的轧辊轴承等。主要是因为，油雾润滑系统具有良好的润滑效果，同时能够实现节省润滑油、减少污染的目的。在污泥浓缩脱水系统中，油雾润滑系统主要应用在离心脱水机中，由于其主要负责对重负荷轴承进行润滑，所以在污泥浓缩脱水系统的运行过程中，常常会发生很多故障问题。对于油污软化系统的故障来说，主要包含4个内容。

- (1)污泥浓缩脱水系统在运行的过程中，其中的压力开关出现断开的现象。
- (2)污泥浓缩脱水系统在运行的过程中，其红色信号灯出现亮起的现象。
- (3)污泥浓缩脱水系统在运行的过程中，其液位开关发生断开的问题。

(4)污泥浓缩脱水系统在运行的过程中，其控制面板中显示油雾润滑系统存在故障问题。

2.3 加药系统故障

在污泥浓缩脱水系统的运行中，加药系统对生活污水的处理质量，具有直接的影响。具体来说，就是在污泥浓缩脱水系统中，加入污水处理所需的化学药剂，即、白色固体干粉、阳离子聚丙烯酰胺等，并且以人工的方式完成投加工作。然后，白色固体干粉在与水进行混合以后，就会形成乳液，同时通过隔膜泵，将药剂投加都脱水机中，从而与污泥进行到污泥浓缩脱水系统的转鼓之中，完成污水处理工作。在污泥浓缩脱水系统的运行过程中，加药系统经常出现的故障，主要包括3个方面。

(1)污泥浓缩脱水系统中，出现白色固体干粉量少的报警信号，同时储药罐的液位下降。

(2)污泥浓缩脱水系统中，进料泵、加料泵之间，出现了连锁的现象。

(3)污泥浓缩脱水系统中，加药系统出现关于搅拌器的报警信号。

3、污泥浓缩脱水系统中运行故障的处理方法

3.1 离心脱水机故障处理方法

3.1.1 原因分析

(1)上清液出现浑浊的现象，原因包括：

系统的进泥量超出标准;

系统的转速差明显过大;

系统的入流固体出现超负荷现象;

设备的螺旋输送机出现严重的磨损;

设备的转鼓转速不能满足需求。

(2)扭矩较低问题，原因包括：

系统的进泥浓度低于标准;

污水处理中，投药量小于处理标准;

设备的转鼓转速不能满足需求;

系统的转速差明显过大。

(3)扭矩高以及堵机问题，原因包括：

砂子、浮渣等，进入到系统的离心机之中，导致缠绕或者堵塞的现象;

污水中的固体量较多，或者系统的进泥量较大;

污泥浓缩脱水系统中，其齿轮箱出现明显的故障问题;

污泥浓缩脱水系统的转速差较小。

3.1.2 解决方式

针对污泥浓缩脱水系统中，离心机的故障问题，工作人员可以结合相应的原因，制定合理的解决对策，主要内容如下。

(1)针对上清液浑浊问题，工作人员可以适当减少污泥浓缩脱水系统的进泥量，并对设备的转速差进行合理的控制，同时对离心机的输送器进行更换，同时对设备的转速进行调整。

(2)对于扭矩低的问题，工作人员能够采用的解决方式为：

减少系统的进泥量，同时对增加系统中的剩余泵**，实现减少进泥的含水率；

对污泥浓缩脱水系的加药量，进行合理的增加；

对系统中转鼓的转速进行合理**；

并对螺旋差速进行降低。

(3)对于堵机的问题，工作人员则需要降低泥饼中的含固量，调整污水处理的投药比例，并增加设备的实际转速，降低系统的转速差。

3.2 油雾润滑系统故障处理方法

在污泥浓缩脱水系统的运行中，油雾润滑系统常常会出现故障问题，影响系统运行的实际效果。

以压力开关断开故障为例，原因包括：

污泥浓缩脱水系统中，压缩空气不能实现稳定的输送；

系统中的空气滤网需要清洁，出现堵塞的现象；

系统的减压器，出现变动现象；

系统中的压力开关，出现明显的变动现象；

系统中的电磁阀，其开关发生故障问题。

针对污泥浓缩脱水系统中的油雾润滑系统故障，工作人员可以结合原因选择恰当的方式：

对污泥浓缩脱水系统中的空气量，进行合理的压缩；

对系统中已经堵塞的空气滤网进行更换；

对油雾润滑系统进行设定、检查；

对污泥浓缩脱水系统的压力开关进行检查，并将电磁阀重新启动。

3.3 加药系统故障处理方法

在污泥浓缩脱水系统的加药系统之中，其出现故障的主要原因与解决办法，包括3个方面。

(1)污泥浓缩脱水系统可能出现报警失误问题，如果排除这一问题，则很可能是因为加药量不满足污水处理的需求。此时，工作人员只需要对加药量进行增加即可。

(2)污泥浓缩脱水系统出现进料泵、加药泵连锁，其原因可能是因为在开启加药泵以后，工作人员并没有及时将进料泵开启。对此，工作人员需要在开启加药泵之后，确保在30s以内将进料泵开启。

(3)加药系统在运行中，出现搅拌器报警问题，其原因可能出报警失误，或者搅拌器出现损坏等问题。要想解决这一故障问题，工作人员可以采用的方式为，消除系统的错误报警;对污泥浓缩脱水系统加药系统中搅拌器，进行及时的更换，然后启动设备处查看运行状态。

3.4 储泥池故障处理方法

在污泥浓缩脱水系统中，储备池的故障问题经常发生在冬季，主要原因：

污泥浓缩脱水系统在冬季运行时，储泥池的气温低，同时有着较高的有机分子;

系统中所剩余的污泥，其实际的含氧量低于标准，进而出现污泥上浮的现象。

对于储泥池的存在故障问题，工作人员可以采用的解决方式：

对污水处理工艺进行调整，减少污泥中所含有的有机分子，并对其含氧量进行适当的增加;

将搅拌器、曝气阀门打开，从而进行大气量的曝气，时间控制在(5~10)min，进而将储泥池上浮的污泥打散。随后，工作人员再将污泥浓缩脱水系统的曝气量减小，并结合实际情况持续曝气48h;

使用水管，对污泥浓缩脱水系统的储泥池进行冲洗，以此来减少其中的浮泥。

3.5 水管阻塞溢流处理方式

在处理的过程中，如果发现水管中，出现絮凝效果不明显，或者污泥的量较多，就会出现明显的侧漏问题，影响污水的处理效果。对此，工作人员可以此用一下方式，对污泥浓缩脱水系统进行定量分析：结合水管中滤布的大小，对污泥的进量进行合理的调整，避免出现阻塞、污泥堆积的问题。通常来说，泥饼的大小应该是滤布面积的70%~80%，这样才能够保证污水处理的效果。例如：滤布为1000mm宽，所以泥饼的宽度就应该控制在(700~800)mm，以此来保证污泥的通过性。对于水管中絮凝效果不明显的问题，则需要工作人员加入适量的絮凝剂即可。