

# 邳州废水处理设备洗沙污水处理设备同样的质量价格

产品名称	邳州废水处理设备洗沙污水处理设备同样的质量价格
公司名称	常州天环净化设备有限公司
价格	41500.00/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

在脱硫系统喷淋塔系统的循环水池底部，通过污泥抓斗将淤积、压实的石膏浆抓出的污泥放入搅拌槽中。搅拌槽中设有机机械搅拌器，以搅拌均匀。在污泥浓缩池设置液位计，高液位时，控制提升泵打开，将石膏污泥与混合污泥输送至污泥调理槽。浓缩池污泥首先提升至污泥调理槽的混凝池，通过加药泵定量投加PAC，从而使得PAC与污泥结合，形成絮团较大的絮体。混凝池反应后的泥水混合物通过自流方式进入絮凝池，在絮凝池中通过螺杆加药泵定量加入PAM，通过网捕、卷扫、吸附架桥等作用，使得污泥絮体进一步增大，从而形成可自沉降的大型絮团。絮凝后的污泥自流进入提升池，通过液位计控制螺杆泵的启停。

### (2)污泥脱水系统

提升池的污泥通过高低压螺杆泵输送至压滤机过滤。液位计所设计控制信号如下：污泥提升池处于高液位时，污泥提升泵停止工作；污泥提升池处于中液位时，污泥提升泵开始工作，将污泥输送至压滤机的螺杆泵开始工作；污泥提升池处于

解决污泥问题应“以处置定处理”，只有实现污泥处置的闭环，才能彻底解决污泥问题。目前，污泥的处置方式主要有卫生填埋、土地利用、生产建材和焚烧等。卫生填埋受制于土地有限和存在对土壤以及地下水造成污染的隐患等问题应用日益减少。土地利用则受制于追溯管理难度大、工业化利用产业链难以打通等问题捉肘见襟。建材利用和污泥焚烧是适合的可行性强的污泥处置方式。

污泥热解气化，采用缺氧的还原性气氛对污泥进行热化学处置，其NO<sub>x</sub>、SO<sub>x</sub>和重金属等污染物的排放远远低于焚烧过程中的排放量，作为传统焚烧的升级工艺是未来发展的重要方向之一。

### 一、国内外污泥热解气化应用情况

及面临的问题日本的东京都下水道局污泥气化示范项目建立了一套污泥处理量15t/d的示范装置，将脱水污泥放于蒸汽干化机中干化至含水率30%左右后，在循环流化床气化炉进行气化。卫辉市50t/d污泥(含水

率80%)综合处置工程采取深度脱水处理工艺干化至含水率60%以下,然后经过造粒,输送至固定床热解气化装置,经一系列反应后污泥有机质被热解气化成可燃气,剩余物质形成熔渣,可燃气经发电装置余热用于污泥烘干系统。

示范工程采用气化发电余热预干燥污泥,存在干化污泥造粒、气化气发电致使系统较为复杂,运行能耗较高等问题。根据我国城市污泥干燥后的粒度、热值等特点,本文提出一种污泥耦合生物质流化床热解气化工艺。

## 二、污泥耦合生物质流化床热解气化工艺设计

### 1、工艺流程概述

由污泥运输车将含水率为80%的湿污泥运送至污泥储仓,污泥储仓内的污泥经湿污泥输送系统将湿污泥输送到污泥干燥系统入口内,湿污泥在间接干燥机内将含水率80%的湿污泥干燥到含水率30%-40%,再由送入气化机内与生物质热解气化产生的热解气供干燥系统使用,热解气化废渣可用于土壤改良和建材利用。

### 2、工艺设计

污泥耦合生物质流化床热解气化工艺由湿污泥储存系统、污泥干燥系统、热解气化系统、热能利用系统、尾气处理系统和灰渣系统六大系统构成。

#### 2.1 湿污泥储存系统

由污泥运输车将含水率为80%的湿污泥卸入湿污泥存储系统,然后用泵或刮板输送输送至污泥中转仓,中转仓为污泥干燥给料计量装置。

#### 2.2 污泥干燥系统

污泥中转仓内的污泥经螺旋输送机定量将湿污泥输送到闪蒸干燥机内;湿污泥在干燥机内被高速气流流化后,由来自热风炉提供的热烟气进行干燥,可将污泥的含水率由80%干化到30%-40%;流化干燥后的污泥随气体进入具有污泥专用布袋除尘器内除尘实现泥气分离。

#### 2.3 热解气化系统

除尘器收集的泥粉再由气力输送至气化机内与生物质燃料一起在缺氧条件下送入流化床气化炉中进行热解气化,借助于部分空气(或氧气)作用,使污泥和生物质的低聚物发生热解、氧化、还原、重整反应,热解伴生的焦油进一步热裂化或催化裂化为小分子碳氢化合物,获得含CO、H<sub>2</sub>和CH<sub>4</sub>的可燃气体。气化机产生的可燃气则作为热风炉的燃气进入热风炉燃烧。

#### 2.4 热能系统

可燃气体在热风炉内进行完全燃烧,产生的高温热烟气(温度为800-1000 )通入干燥进用于污泥干燥,来自换热器加热后的空气作为助燃空气进入热风炉,进一步提高热能利用效率。

#### 2.5 尾气处理系统

干燥后污泥经污泥专用布袋除尘器进行固气分离,再通过空气换热器回收余热用于气化系统和热能系统空气预热,然后后进入洗涤塔进二次除尘、急冷,送入生物除臭系统进行除臭处理达标后排入大气。

#### 2.6 灰渣系统

经气化炉热解气化后废渣经冷却螺旋冷却至200℃以下，经仓泵输灰系统送入灰渣仓，然后由汽车运出出厂，该灰渣可用于土壤改良和建材原料。

### 三、处理效果

系统废气经尾气净化系统处理后达到《生活垃圾焚烧污染物控制标准》(GB18485-2014)中表4生活垃圾焚烧炉排放烟气中污染物限值、表5生活污水处理设施产生的污泥、一般工业固体废物专用焚烧炉排放烟气中二噁英类限值执行。废气处理后NH<sub>3</sub>和H<sub>2</sub>S排放速率达到《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中二级标准，厂界恶臭污染物应满足《恶臭污染物排放标准》(GB14554-93)中二级标准。

系统产生的废水经简单处理后达到《污水排入城市下水道水质标准》(GB31962-2015-T)表1中B级标准。

污泥热解气化残渣是完全惰性，疏松和干燥的物质，富含钾和磷，因此具有极多的利用可能。残渣主要成分为SiO<sub>2</sub>、Al<sub>2</sub>O<sub>3</sub>、FeO、Fe<sub>2</sub>O<sub>3</sub>、CaO、TiO<sub>2</sub>等无机氧化物，与电厂粉煤灰成分类似，满足《城镇污水处理厂污泥处理处置制砖用泥质》(GB/T25031-2010)标准要求，目前主要应用于制砖添加料，实现了终处置。

#### 一、国内外污泥热解气化应用情况

#### 二、污泥耦合生物质流化床热解气化工艺设计

##### 1、工艺流程概述

##### 2、工艺设计

##### 2.1 湿污泥储存系统

##### 2.2 污泥干燥系统

##### 2.3 热解气化系统

##### 2.4 热能系统

##### 2.5 尾气处理系统

##### 2.6 灰渣系统

### 三、处理效果

低液位时，将污泥输送至压滤机的螺杆泵停止工作。

污泥脱水系统利用两台压滤机，每套压滤机对应一套独立的进泥系统与隔膜压榨单元。进料过程是个变频控制过程：首先进行低压螺杆泵进料操作。随着进料压力的增大，进料量越来越少，当压力达到设定值时，进行一段时间的保压操作，之后进入高压螺杆泵进料操作。与低压进料相似，在进料压力增大到设定值时，进入自动保压时间，计时器开始计时。在到达保压时间后，系统自动切换至二次压榨过程。二次压榨是指利用水/气将滤板隔膜空间填充满，从而将滤板之间的污泥再次挤压，从而将板间污泥含水率进一步降低。压榨滤液通过地沟流回废水处理系统的调节池。系统经过气体反吹、卸压拉板等操作后恢复至初始状态，从而可进行下一次污泥脱水流程。

在多次进行污泥压榨后，需对滤布进行水冲洗操作。系统开始水冲洗时，工作压力设置为1.8MPa，并设置卸压回流管路与安全阀管路，以防止水冲洗管路压力过大而出现安全事故。冲洗水通过集液翻板作用

排放至地沟。冲洗水箱设有液位计与气动阀，可依据水箱液位进行联动操作。