

# 复合式养猪场污水处理设备

产品名称	复合式养猪场污水处理设备
公司名称	潍坊中能美亚环保设备有限公司
价格	78000.00/套
规格参数	品牌:美亚 电话:13854485103 产地:潍坊
公司地址	潍坊综合保税区高新二路东规划路以北1号楼304 (配套区)
联系电话	18663629262

## 产品详情

猪场废水主要由尿液、残余的粪便、饲料残渣和冲洗水等组成，有的场区还包括生产过程中产生的生活废水，前者是主要部分，其中冲洗水占了绝大部分。养猪场废水水质特征与猪舍结构、清粪方式与冲洗水的使用、饲料营养、猪消化功能和生产管理等有关。由于养猪业废水有机物浓度很高，且其中含有大量的氮、磷、悬浮物、致病菌等成分，这些污染物如不进行适当处理，一旦进入天然水体、农田就会导致严重的环境污染。

### 复合式养猪场污水处理设备

养猪场废水属于富含大量病原体的高浓度有机废水，直接排放进入水体或存放地点不合适，受雨水冲洗进入水体，将可能造成地表水或地下水水质的严重恶化。养猪废水中含有较多的氮、磷等养分，如能做到合理施用可有效地提高土壤肥力，改良土壤的理化特性，促进农作物的生长。但如果未经任何处理就直接、连续、过量的施用，则会给土壤和农作物的生长造成不良的影响，如引起作物徒长、返青、倒伏，使产量大大降低，推迟成熟期，影响后续作物的生产等。每天收集的大量粪尿露天存放，容易产生大量NH<sub>3</sub>、H<sub>2</sub>S等有害气体污染空气，形成臭味;蚊蝇孳生，传播疾病，污染环境。因此，对养猪场产生的废水等污染物进行有效的治理是十分必要的。

养猪场废水处理方法，其包括厌氧发酵、过滤、调节池处理、初步沉淀、厌氧池处理、再次沉淀、A/O池处理、二沉池沉淀、絮凝沉淀处理、终沉处理和消毒池处理步骤，本处理工序简单、处理成本低，且处理能力强，适合规模化养猪场废水处理的推广和应用。

1.规模化养猪场废水处理方法，其特征在于：包括如下工艺步骤：

A、厌氧发酵

将养猪场产生的废水引入到用沼气池中进行厌氧发酵;

B、过滤

用格栅井过滤经A步骤后的废水;

C、调节池处理

将经过B步骤后的废水引入调节池，在调节池中加入碱液，使调节池中废水的PH值为6.5 ~ 7.5;

D、初步沉淀

将调节池中的废水泵入到初沉池进行初步沉淀;

E、厌氧池处理

将初沉池中的废水引入厌氧池进行厌氧处理，厌氧处理12 ~ 22小时;

F、再次沉淀

将厌氧池中的废水引入到中沉池中进行再次沉淀，沉淀后的污泥回流至厌氧池，沉淀时间为2 ~ 3小时;

G、A/O池处理

将中沉池中的废水引入A/O进行生化处理;

H、二沉池沉淀

将A/O池中的废水引入二沉池进行沉淀处理，二沉池中污泥回流至A/O池，剩余污泥排至污泥池;

I、絮凝沉淀处理

将二沉池中的废水引入反应池，在反应池中加入絮凝剂进行絮凝沉淀处理;

J、终沉处理

将反应池中的废水引入终沉池，沉淀去除由于絮凝反应产生的污泥;

K、消毒池处理

将终沉池中的废水引入消毒池，经过消毒剂消毒杀菌后出水排放。

2.A步骤中进入沼气池中的废水COD浓度为2000mg/L、氨氮浓度为405mg/L。

3. 格栅井包括粗格栅和细格栅，所述粗格栅格栅间隙为10~20mm，所述细格栅格栅间隙为5~8mm。
4. 用鼓风机对调节池进行鼓风，调节池处理时间为8~16小时。
5. 加入的碱液为NaOH溶液。
6. D步骤中初步沉淀的时间为18~22小时。
7. 在A/O池处理时，用罗茨风机向A/O中的O池中鼓风。
8. I步骤中，絮凝剂为聚合氯化铝和聚丙烯酰胺的混合物，聚合氯化铝的加入量是按每升水300-500mg，聚丙烯酰胺加入量是按每升水3-5mg进行添加。

## 1 废水来源及水质

集约化养殖基地,主要以养殖为主,年出栏1万余头。废水丰要包括尿,部分粪和舍冲洗水,另外还有生活区所产生的生活污水。原每日排放的高浓度污水约150m<sup>3</sup>,原工艺设计以该水量进行设计,设计进水水质及排放标准如表1所示。处理出水要求达到污水综合排放标准(GB 8978—1996)二级排放标准。

离子型有机絮凝剂,即能改变颗粒表面电荷,又能起桥链作用,引起絮凝。新建养猪场污水处理设备工艺如聚丙烯酰胺(也称3絮凝剂)。用于加速浓密池精矿的快速沉降。从而降低精矿含水,较少金属流失。

## 2 原废水处理工艺

### 2.1 原工艺流程

#### 复合式养猪场污水处理设备

原废水处理工艺为沼气池 生物接触氧化池 氧化塘工艺,具体流程如图1所示。

本工艺为典型的养殖废水处理工艺,废水经厌氧接触法(沼气池)处理后去除大部分COD,SS,之后进入好氧生物接触池进行好氧生化处理,经两次沉淀后进入氧化塘讲行自然处理,之后排放。

厌氧接触法是厌氧活性污泥法的一种类型,具有话用范围广,工艺稳定,缓冲能力较强以及消化池能够保持较高的污泥浓度和有机物去除效果较好的特点;好氧接触法生物固体量多,水流完全混合,故对水质水量的骤变有较强的话应能力,较为话合对厌氧出水讲行处理;氧化塘工艺是藻菌共生体系,藻类在氧化塘中光合作用能够提高溶解氧浓度,强化好氧微生物的降解作用。因此从理论上而言本工艺是较为可行的方法。若按正常水质水量及工艺参数运行,基本可满足排放要求。

地理式污水处理设备适宜住宅小区,医院疗养院,办公楼,商场,宾馆,饭店,机关,学校,,水产加工厂,牲蓄加工厂,乳品加工厂等生活污水和与之类似的工业有机废水,如纺织,啤酒,造纸,制革,食品,化工等行业的有机污水处理,主要目的是将生活污水和与之相类似的工业有机废水处理达到回用水质要求,使废水处理资源化利用。