

# 和龙市PCR实验室污水处理设备

产品名称	和龙市PCR实验室污水处理设备
公司名称	潍坊龙裕环保科技有限公司
价格	13600.00/套
规格参数	
公司地址	山东省潍坊市临朐县东城街道东镇路9号
联系电话	15006620018

## 产品详情

和龙市PCR实验室污水处理设备

### 颗粒污泥法

颗粒污泥脱氮除磷目前还处在研究阶段。与普通污泥法相比,好氧颗粒污泥沉降性能较好,生物浓度高,污泥含水率低。随着颗粒污泥的应用,存在于普通污泥中的(诸如污泥膨胀、处理构筑物占地面积大、澄清池二次释磷等)问题都可以被克服。Dulekgurgen E.等试验表明颗粒污泥具有稳定的生物量,COD、磷、氮的去除率分别为95%、99.6%、71%。国内研究结果与其一致,而且好氧颗粒污泥具反硝化除磷能力,由于颗粒污泥独特的结构以及氧扩散梯度的存在为聚磷菌、硝化菌、DPB提供了共存的环境,大量DPB与硝化菌在颗粒污泥中富集,杨国靖等试验表明在颗粒污泥中DPB占全部聚磷菌的73.1%。颗粒污泥的培养比普通污泥难度大,影响因素也相对复杂。

除了具有普通污泥反硝化除磷脱氮的影响因素外,颗粒污泥有它独特的影响因素:

DO浓度和颗粒粒度的相互作用对于反硝化除磷效果影响很大,如果颗粒粒径过小,那么氧气的穿透力相对较强,影响缺氧区的形成,导致反硝化除磷和脱氮不能实现。

维持适当的氮磷质量比对于污泥的颗粒化和除磷能力非常重要,当氮磷质量比由2.36上升至4.0时,除磷率由85.0%下降至54.1%。

Lin Y-M等试验表明颗粒与磷碳质量比关系密切,高磷碳质量比可以使颗粒小而结构更致密,SVI也随之降低,而且有助于聚磷菌的富集。

### 反冲洗过滤器在废水处理中的过程

随着世界水资源的日益紧张,节约用水,提高火力发电厂水的利用率已是当务之急。据悉,反冲洗过滤器对火电厂的废水处理可起到有效的作用。

反冲洗过滤器水处理工艺是节水和减少外排废水的典范，它能大限度地使用日趋紧张的水资源，减少电厂的总用水量，从而可有效地缓解火力发电厂水资源短缺所产生的问题。生活污水和工业废水处理用于冲灰、冲洗、消防、绿化和喷洒；生活污水深度处理后作为循环水的补充水；冲灰水系统实行闭路循环，提高冲灰水的重复回用率。对火力发电厂废水从整体上对水量、水质进行优化平衡，合理利用，实现废水零排放。

冲洗过滤器，是一种利用滤网直接拦截水中的杂质，去除水体悬浮物、颗粒物，降低浊度，净化水质，减少系统污垢、菌藻、锈蚀等产生，以净化水质及保护系统其他设备正常工作的精密设备。水由进水口进入自清洗过滤器机体，由于智能化(PLC、PAC)设计，系统可自动识别杂质沉积程度，给排污阀信号自动排污。

目前对于亚硝酸盐对吸磷是否有抑制作用存在两种说法，而这两种说法存在的前提是研究对象不一致。以没有经过反硝化除磷驯化的污泥为研究对象，结果均表明亚硝酸盐超过临界浓度则抑制吸磷。王亚宜等试验表明当亚硝氮的质量浓度超过15 mg/L时，吸磷反应受到抑制，Meinhold

J.等验表明临界亚硝氮的质量浓度是5~8

mg/L。利用经过反硝化除磷驯化的污泥做研究对象，结果则与上述情况不同。Hu J.Y.的试验表明除了被广泛认可的聚磷菌和DPB还存在第三族聚磷菌，它可以利用亚硝酸根做电子受体吸磷，另外试验表明当亚硝氮起始质量浓度小于115 mg/L时没有明显的吸磷抑制作用，而在生活污水处理厂的亚硝酸根浓度显然远远低于此临界浓度，所以不会对生物除磷产生不利影响。影响反硝化除磷的因素还有很多，如温度(DPB对温度特别是低温比较敏感)、阳离子(Mg<sup>2+</sup>和K<sup>+</sup>)等，目前对这几方面的研究很少，且各种因素间的相互作用加深了研究的难度。

## 实现反硝化除磷新途径

传统典型反硝化除磷工艺有以下几种：

厌氧/缺氧和硝化(简称A<sup>2</sup>N)工艺。此工艺是一种双泥反硝化除磷工艺，硝化菌和DPB在不同的污泥系统分别进行培养，使硝化菌与DPB完全分离。A<sup>2</sup>N工艺适合碳氮比较低的情形。DEPHANOX工艺。当进水碳氮比较高时，需要在A<sup>2</sup>N工艺的缺氧池后添加曝气池，这就形成了DEPHANOX工艺。

BCFS工艺。此工艺是一种变型的UCT工艺，UCT工艺设计原理是基于对聚磷菌所需环境条件的工程强化，而BCFS的开发是为了从工艺角度创造DPB的富集条件。近来，关于反硝化除磷技术应用的研究又有了突破性的进展。有废水需要处理的单位，也可以到污水宝项目服务平台咨询具备类似污水处理经验的企业。

### 【地理式污水处理设备的工艺说明】

WSZ-A型设备的设计主要是针对生活污水和与之类似的工业有机污水的处理。其主要处理手段是采用目前较为成熟的生化处理技术——接触氧化法，水质参数按一般生活水水质，进水BOD 200mg/l，出水BOD 20mg/l指标设计。总共有六部份组成：

(1)初沉池；(2)接触氧化池；(3)二沉池；(4)消毒池、消毒装置；(5)污泥池；(6)风机房、风机；

现分别论述如下：

(1)初沉池：设备初沉池为竖流式沉淀池，污水在沉淀池的上升流速为0.6-0.7毫米/秒，沉淀下来的污泥用空气提至污泥池。(注：WSZ-A 0.5-5m<sup>3</sup>/h不设初沉池)

(2)接触氧化池：初沉后水自流至接触池进行生化处理，接触池分为三级，总停留时间为1小时以上。加强型设备接触氧化时间可达6小时，填料为新颖梯形填料。易结膜、不堵塞。填料比表面积为160m<sup>2</sup>/m<sup>3</sup>，接触池气水比在12:1左右。(注WSZ-A 0.5-5T/h，接触池为二级)

(3)二沉池：生化后污水流到二沉池，二沉池为二只竖流式沉淀池，它们并联运行。上升流速为0.3-0.4毫米/秒。排泥采用空气提升至污泥池。(注WSZ—A0.5-5mT/h，污泥自流到污泥池中)

反硝化除磷的主要影响因素

碳氮质量比

按照传统的除磷理论,碳源存在于缺氧段或者硝酸盐存在于厌氧段都会导致反硝化菌与DPB对电子受体硝态氮或对碳源的竞争,从而降低DPB的选择性优势,影响除磷效果,这就要求进水的碳氮质量比达到一个合适的范围。但Ahn J.等的研究表明在厌氧/好氧(A/O)条件下,碳源和少量硝酸盐一起进入厌氧段的长期驯化结果是促进DPB的富集,而且DPB在A/O条件下可以保持其缺氧吸磷的能力。从微生物学角度有两种解释,一是DPB通过三羧酸循环(TCA)直接利用碳源在厌氧段生长;二是DPB在厌氧期通过TCA循环氧化碳源得到还原力和能源来积累聚羟基烷酸,并在好氧期生存。关于DPB这方面的生理特性还没有其他报道。