## 浓缩池

### 单元功能

浓缩池的功能是对调节后的泥水进一步浓缩，减少脱水污泥的体积，从而减轻后续脱水处理的负荷。

污泥浓缩池是整个排泥水处理过程的核心部分，底部流出的污泥浓度将直接影响污泥的脱水效果。排泥水浓缩是通过重力或机械的作用使间液分离从而降低排泥水体积的重要手段。浓缩法有重力浓缩、气浮浓缩和机械浓缩等，其中送用最广泛、操作最简单的是重力浓缩法。常用的重力浓缩池有圆形辐流式浓缩池上向流斜板或斜管浓缩池等。

排泥水浓缩宜采用重力浓缩当采用气浮浓缩和离心浓缩时，应通过技术经济比较确定。浓缩后污泥的含固率应满足选用脱水机械的进机浓度要求，且不低于2%。

重力浓缩池宜采用圆形或方形辐流式浓缩池，当占地面积受限制时，通过技术经济比较；可采用斜板(管)浓缩池。

重力浓缩池面积可按固体通量计算，并按液面负荷校核。固体通量、液面负荷通过沉降浓缩试验或按相似排泥水浓缩数据确定。当无试验数据和资料时，辐流式浓缩池固体通量可取0.5～1.0kg干固体/(m²·h)，液面负荷不大于1.0m³/(m²·h)。

重力浓缩池为间歇进水和间歇出泥时，可采用浮动槽收集上清液，提高浓缩效果。

浓缩池处理的泥量除沉淀池排泥量外还需考虑清洗沉淀池、排水池、排泥池所排出的水量以及脱水机的分离液量等。

浓缩池池数宜采用2个或2个以上。

重力浓缩池池边水深宜为3.5～4.5m,当考虑泥水在浓缩池作临时储存时，池边水深可适当增大。

进流部分应尽量不使进水扰乱污泥界面和浓缩区域。

浓缩池上清液一般采用固定式溢流堰，为了不使沉降污泥随上清液流出，溢流堰负荷率应控制在150m³/(m·d)以下。

为使污泥进一步浓缩，刮泥机上宜设置浓缩栅条提高浓缩效果。为避免污泥再上浮，外缘线速度不宜大于2m/min。

重力浓缩池底部应有一定坡度以便刮泥和将泥集中刮到池中央集泥斗，池底坡度为8%～10%。

污泥引出管管径不应小于DN200mm。

### 设计参数

设计规模{key1} m3/d

进水SS为D={key2} mg/L

去除的浊度为A={key3} NTU

去除的色度为B={key4}

投加的铝盐混凝剂Al2O3为C={key5} mg/L

投加的铁盐混凝剂F={key6} mg/L

浊度与悬浮物换算系数S={key7}

排泥水含水率为p0={key8} %

浓缩后含水率为p1={key9} %

浓缩池数量n={key10}

污泥固体通量G={key11} kg/m2\*d