

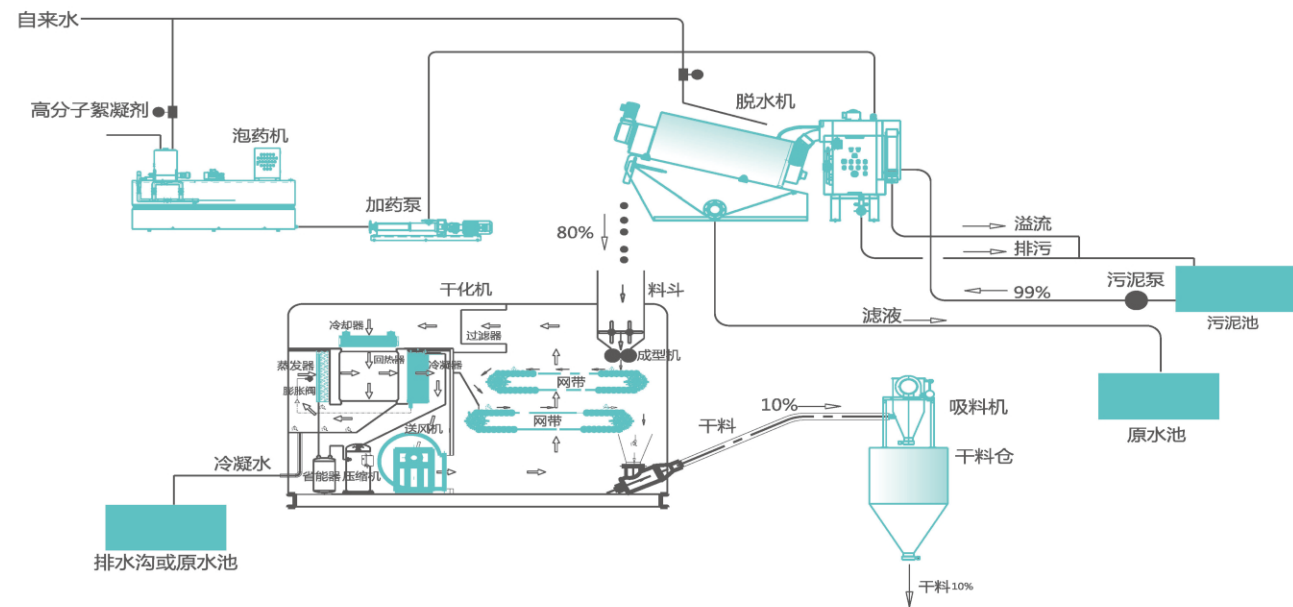
低温脱水干化一体机

性能特点

- 1、污泥脱水、干化一体化设计，污泥可从含水率99%直接减量至10%，全过程工艺流程简单；
- 2、75℃低温脱水、干化过程，系统运行安全，干化过程采用无粉尘设计，维护简单；
- 3、采用全密闭结构设计，全过程无异味逸出，无需按照除臭装置；
- 4、干化过程采用多效热泵除湿冷凝技术，无废热排放，减量过程综合运行成本（绝干量）（99%→10%）为800-900元/t.DS；折合80%污泥污泥处理成本（99%→10%）160-180元/t.DS；
- 5、减量过程无需加入石灰、三氯化铁等强氧化剂，干泥量无增加，干基热值高，充分适合后期处置过程资源化利用（焚烧、裂解、掺烧水泥厂利用和绿化用土等）；



工艺流程图



脱水干化运行成本计算（以生活污水为例）

污泥处理成本(绝干量) (99%→10%)	电耗：880kW·h/t.DS	800-900元/t.DS
	PAM药剂：7kg/t.DS	
	自来水：2.5t/t.DS	
折合80%污泥处理成本 (99%→10%)	电耗：176kW·h/t	160-180元/t
	PAM药剂：1.4kg/t	
	自来水：0.5t/t	
合计污泥处理成本(绝干量) (99%→40%)	电耗：760kW·h/ t.DS	700-800元/t.DS
	PAM药剂：7kg/t.DS	
	自来水：2.5t/t.DS	
折合80%污泥处理成本 (99%→40%)	电耗：152kW·h/ t	140-160元/t
	PAM药剂：1.4kg/t	
	自来水：0.5t/t	

电价：0.8元/kW·h；PAM絮凝剂20000元/吨；自来水2.0元/吨
以上根据不同机型、泥质运行成本略有偏差

工作原理

污泥低温干化机

在污泥干燥过程中，采用除湿热泵对空气进行脱湿加热，以达到污泥干化，属于热风循环冷凝除湿烘干。

除湿热泵

是利用制冷系统使湿热空气降温脱湿，同时通过热泵原理，回收空气中水份凝结的潜热以加热空气的一种装置。

对流热风干燥

利用干燥热空气为干燥介质，物料中水分吸收空气中热量汽化至空气中从而达到干燥目的。循环空气为对流干燥的载热载湿介质，也可以为其他介质。

除湿热泵=除湿(去湿干燥)+热泵(能量回收)的结合。

工艺流程图

