

膏体浓密机

全球领先的膏体浓密技术



WESTECH[®]

膏体浓密



什么是膏体？

膏体浓密技术是针对矿山行业面临的重大问题中的一个长期解决方案。膏体尾矿（也称为“浓缩尾矿”）具有独特的优势：

- 增加水的回收率
- 较小的尾矿堆存量
- 尾矿回收率最大化

膏体尾矿是非牛顿性的固体悬浮液的术语，其相对不沉降且不分离。它具有自支撑内部结构，当沉积在地面上时，将形成一个固定坡度。

非牛顿特性产生的原因在于内部颗粒物之间的引力组成的网状结构。由细颗粒产生的引力网络会抑制较粗颗粒的分离，因此这些细颗粒可以保持悬浮状态。

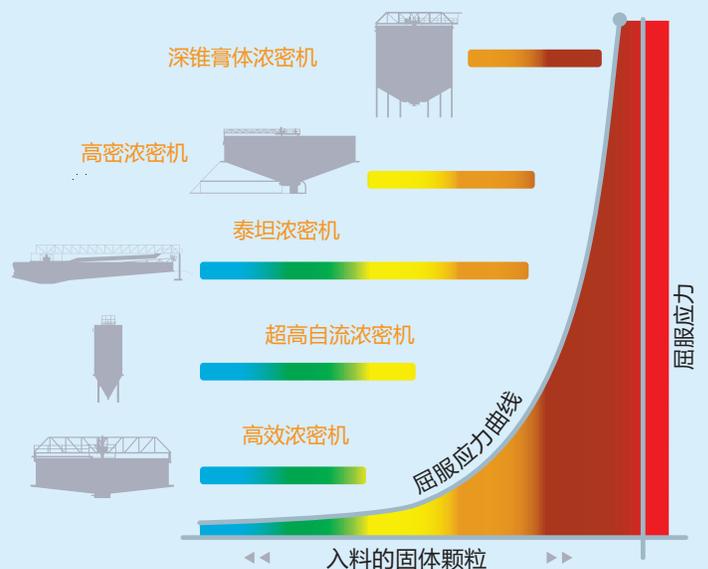
糊状/增稠尾矿的特征在于屈服应力的存在，屈服应力是引发流动所需的力。

高效浓密机产生的底流只能称作泥浆，其相对没有或仅具有较小的屈服应力。相反，WesTech公司提供的膏体浓密机在屈服应力范围内以较高的固体浓度运行。该屈服应力范围为地表堆存，CCD和井下填充系统提供了非牛顿悬浮液的优势。屈服应力较低的悬浮液通常称为“浓缩矿浆”，较高屈服应力悬浮液称为“膏体”。

哪种浓密机适合您的应用？

每个项目都有特殊的处理目标和难点。WesTech拥有广泛的经验，可根据您的现场要求推荐最佳解决方案。

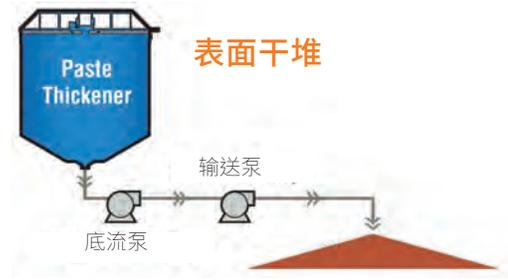
WesTech提供全系列的浓密机，以满足尾矿和工业应用的脱水需求。您的处理效果将会前所未有的优化。



应用和优势

为什么选择膏体浓密机？

与传统或高效浓密机相比，膏体浓密机具有更小的占地面积，更高的水回收率以及膏体特性带来的巨大的优势。WesTech的膏体浓密机可产生非牛顿性底流，为地表干堆，CCD循环和矿山回填提供了显著的工艺优势

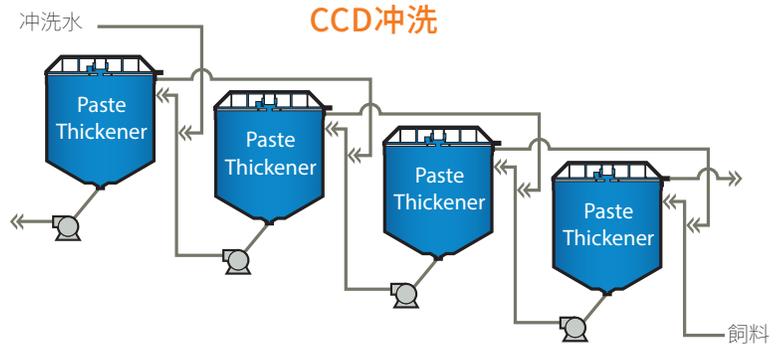


表面干堆:

- 增加水的回收
- 快速干燥可以处理尾矿分层
- 增加处置场地的容量
- 减少尾矿坝的大小
- 更稳定
- 避免坍塌风险

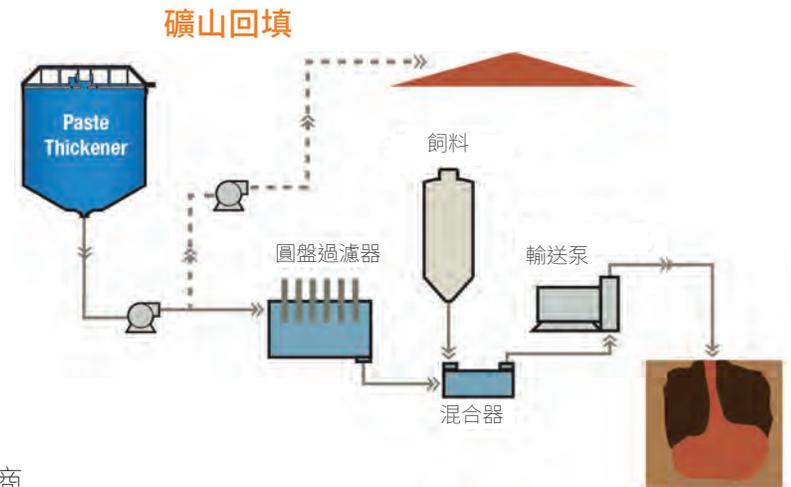
CCD清洗回路:

- 提高阶段效率
- 同样回水率情况下所需的阶段较少
- 减少所需清洗水
- 回收液中浓度较高



井下回填:

- 减少过滤CAPEX
- 可应用于各种尾矿类型
- 全尾矿用量
- 可省去过滤设备



浓密机是一个完整系统。当您与经验丰富的供应商在一起合作时，可以明显体会到这些显著的好处。这种整体解决方案确保了膏体的生产和运输，对结果的成功至关重要。非牛顿悬浮液与矿浆(牛顿)本质上是不同的。经过10年的合作，WesTech最近收购了PasteThick™ Associates; 一支具有丰富膏体浓密机设计和操作经验的工程师团队，它可以追溯到1990年代(欲了解更多信息，请访问www.pastethickassoc.com)。WesTech / PasteThick™团队可以在项目的任何阶段进行咨询：从可行性，设备设计，供应，安装调试，到优化和系统审核。将WesTech的膏体经验带给您的项目团队。

额外服务

无论是进行实验室测试来确定正确的工艺还是让现场服务人员安装新零件，WesTech都致力于让您的工厂最优化运行。

- 实验室测试
- 试点
- 交钥匙解决方案
- 现场支持
- 改造

Deep Bed™ 深锥膏体浓密机

“深锥”型膏体浓密机的最初概念是在20世纪60年代开发的，采用陡峭的底部坡度和增加的泥床体积来产生更高的底流密度。多年来，这种浓缩技术已经被发展和完善，可以稳定地产生非沉降、非离析底流。提升的底流密度可达10-15%。WesTech Deep Bed™膏体浓密机是目前最新的技术，底流浓度大大高于普通高效浓密机。

为了能够始终将矿浆脱水至非沉降和非离析状态悬浮液，WesTech Deep Bed 深锥膏体浓密机包括：

- 直径3 - 24米
- 高架水箱设计
- 高度与直径之比接近1:1
- 陡峭的底部坡度 (30 - 50度)
- 低功率耙架
- 重型驱动超过200万英尺/磅
- 重型耙子驱动超过200万英尺磅
- 最新的进料口设计，可实现最佳的絮凝剂使用效果和固体分布

WesTech Deep Bed 设计可以得到最大的水回收率，最大底流密度 (接近滤饼)。实现这一目标需要一个额外的重型驱动装置，它可以在不使用提耙装置的情况运行。

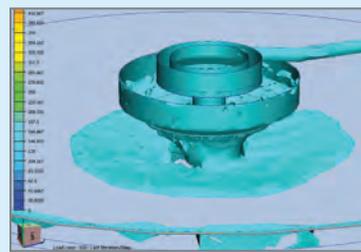
WesTech的控制系统可以使得底流具有稳定目标特性 (密度和屈服应力)，以及最低絮凝剂消耗量。



EvenFlo™ Feedwell

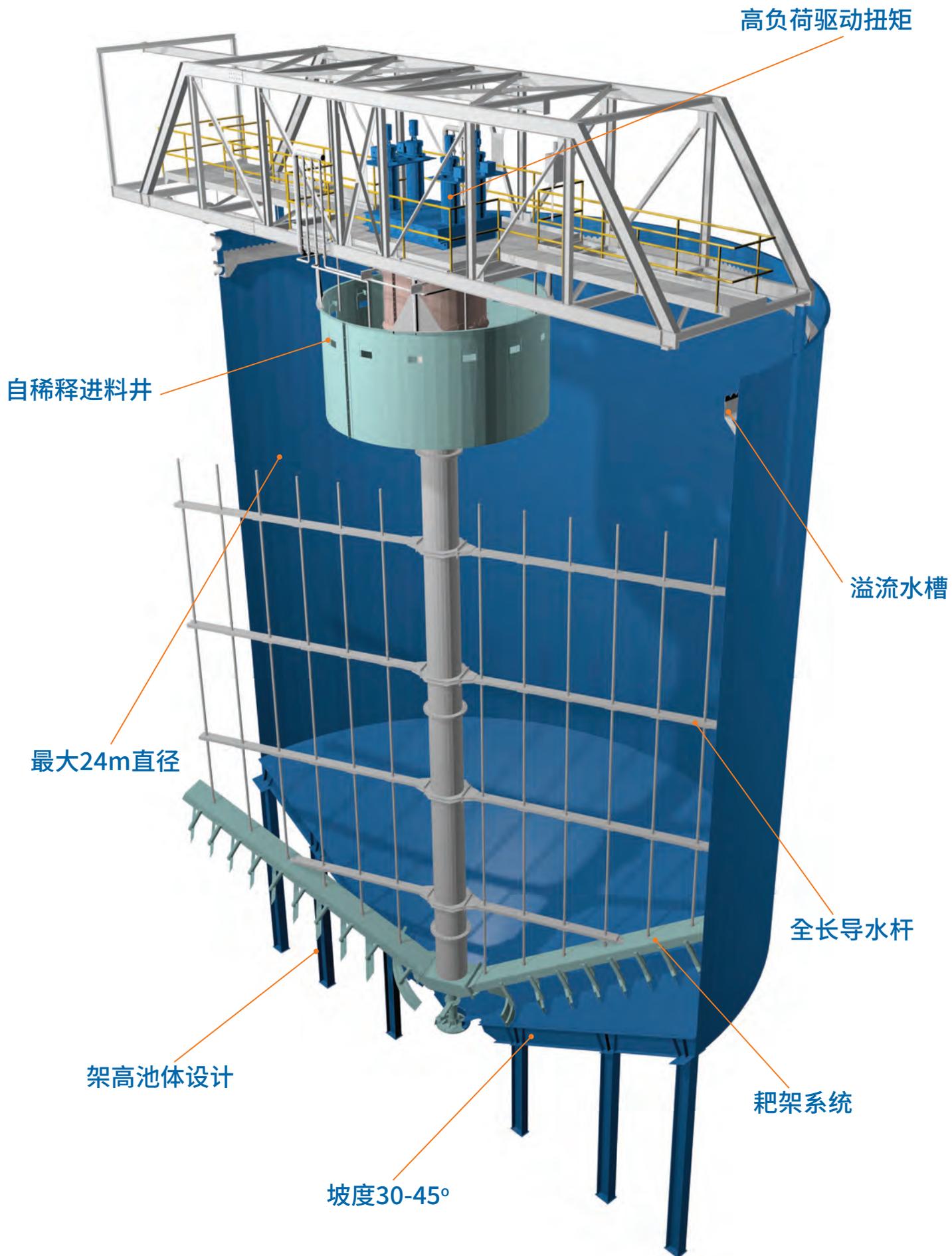
专利进料井技术，可最大限度地提高性能

EvenFlo™进料口使得物料和药剂能均匀分配到浓密机中。WesTech的EvenFlo设计包括一个由两部分组成的进料系统。内腔将进料能量转换成同心径向流动，最佳地混合絮凝剂和固体。然后主进料井将物料稳定均匀地分配到浓密机的沉降区。



WesTech的EvenFlo进料井可在浓密机中提供最佳的絮凝条件和均匀的固体分布。





HiDensity™ 高密浓密机

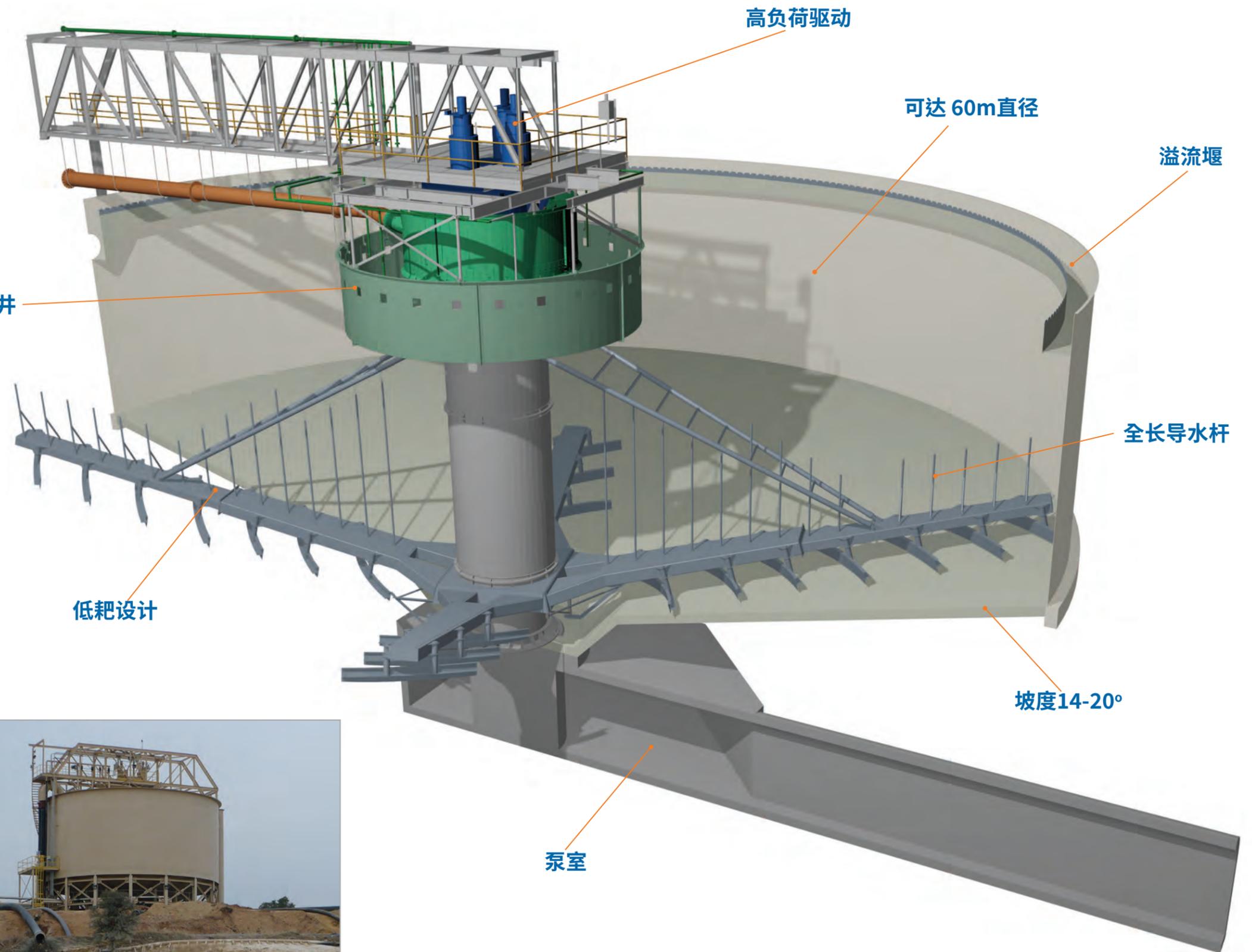
WesTech HiDensity™高密浓密机可以和Deep Bed™深锥浓密机一样产生类似的非沉降和非离析底流,但屈服应力较低。

在某些场合可以更好地满足特定的目标,同时降低底流的屈服应力。HiDensity 深锥膏体浓密机专为这些应用而设计。HiDensity 高密浓密机同样使用很多专业设计:

- 直径3 - 60米
- 架高或地面池体设计
- 浓密机侧壁高度可达8米
- 坡度(14至20度)
- 低耙设计
- 全长导水杆
- 重型驱动器超过500万英尺/磅
- 最新的进料口设计,可实现最佳的絮凝剂使用率和固体分布

产生较低屈服应力的底流具有许多优点,同时仍提供膏体的非沉降,非分离和快速干燥特性。这些优势使得尾矿处理系统的资本支出和运营成本显著降低:

- 高处理量
- 降低底流泵送成本
- 改进地表干堆效果





WESTECH® Tel: 021.530.68051
westech-inc.com
址: 上海市徐汇区云锦路500号
绿地汇中心A2504