

胜利油田分公司石油化工总厂

源头减量措施实施情况

一、油泥的产生情况及来源

石化总厂油泥主要来源于隔油池底泥、浮选池浮渣、原油罐底泥、剩余活性污泥等，总体呈现粘稠糊状，由水包油（W/O）、油包水（O/W）以及悬浮固体组成，粘度较大，固液难以分离。污泥颗粒细小，呈絮体状，密度差小（油、水、泥密度接近）。平均含水率在 95%以上，含油率极不均匀，含油 2%-20%不等。

二、一级减量情况（油泥含水率从 95%降至 85%）

石化总厂现有 2 台叠螺机，每天可处理含水 95%左右油泥 70 吨，经叠螺脱泥机处理后，含水降至 85%左右。

三、二级减量情况（油泥含水率从 85%再降至 30%）

1、采用“调质+机械脱水+低温干燥”工艺技术。

待处理油泥通过泥浆泵等上料工具进入调质单元，之后边加温、加水、搅拌，待水和温度达到额定限值时，添加辅料药剂，油泥中的油分在物理和化学的作用下，从油泥中释放出来，然后通过机械脱水装置实现固液分离，油泥中的油进储油缓存罐，水经过处理，部分进入调质单元回用，剩余部分的水排放至甲方指定的污水池中，分离后的泥饼经过低温干燥，最后成为粉末状，含水率不高于 30%。

2、采用蒸汽热干化技术

主要设备为 KJG 空心桨叶干燥机，采用无级变速器连接变速箱，是一种通过特殊扇形结构的中空桨片传导热来干燥(冷却)物料的低速搅拌型连续间接加热设备。

热媒通过安装在回转轴端部的旋转接头进入中空回转轴及桨片，传热干燥后，再通过旋转接头排出机外。另外，夹套中也将导入热媒。物料从供料口连续供给，通过桨片在桨片附近进行局部搅拌、混合，同时桨片与夹套的热传导逐渐使物料干燥，物料边加热边缓慢排出。并可通过改变溢流堰口高度调节滞留时间。

3、采用低温热风循环技术

在低温馏程段通过低温热风循环技术，通过 1、适于水分蒸发的较高温度 75℃、2、热风循环产生的空气流动速度，3、及热风循环进入油泥孔隙而增加的热空气接触油泥含水的表面积，4、降低有限工作空间的气压，提高水蒸发速度，从而实现快速脱除油泥中蓄含水分的目的。并有组织的收集处理 75℃ 馏程内油泥所含能参加大气光化学反应的有机化合物挥发气体，从而实现油泥脱水、减量、稳性的目的，使得回到常压常温中的被收集储存的尾渣干泥保持为性质稳定的固体。