

【公報種別】特許法第17条の2の規定による補正の掲載

【部門区分】第2部門第1区分

【発行日】令和2年2月13日(2020.2.13)

【公開番号】特開2019-118853(P2019-118853A)

【公開日】令和1年7月22日(2019.7.22)

【年通号数】公開・登録公報2019-029

【出願番号】特願2017-253425(P2017-253425)

【国際特許分類】

C 02 F 11/14 (2019.01)

C 02 F 11/12 (2019.01)

B 04 B 1/20 (2006.01)

B 01 D 21/01 (2006.01)

B 04 B 11/02 (2006.01)

【F I】

C 02 F 11/14 Z A B D

C 02 F 11/12 Z

B 04 B 1/20

B 01 D 21/01 1 0 1 A

B 04 B 11/02

【手続補正書】

【提出日】令和1年12月25日(2019.12.25)

【手続補正1】

【補正対象書類名】特許請求の範囲

【補正対象項目名】全文

【補正方法】変更

【補正の内容】

【特許請求の範囲】

【請求項1】

汚泥性状を有する有機性汚泥に高分子凝集剤を添加し、

前記有機性汚泥に、少なくともカルシウムから選択される金属類の濃度が200mg/L以下、硫酸イオン濃度が200mg/L以下であって、かつ、pH4におけるカチオン度が5meq/g以上の有機凝結剤を添加し、

前記高分子凝集剤及び前記有機凝結剤が添加された前記有機性汚泥を機械的に脱水して脱水ケーキを得ることを特徴とする有機性汚泥の脱水方法。

【請求項2】

前記有機性汚泥のTSに対して0.1質量%~3.0質量%の前記有機凝結剤を添加することを特徴とする請求項1に記載の有機性汚泥の脱水方法。

【請求項3】

前記有機凝結剤は、25における原液の粘度が50mPa·s以上の液状であることを特徴とする請求項1又は2に記載の有機性汚泥の脱水方法。

【請求項4】

有機性汚泥の脱水に用いられる有機凝結剤であって、

少なくともカルシウムから選択される金属類の濃度が200mg/L以下、硫酸イオン濃度が200mg/L以下であって、かつ、pH4におけるカチオン度が5meq/g以上、25における原液の粘度が50mPa·s以上である有機凝結剤。

【請求項5】

有機性汚泥に高分子凝集剤を添加する凝集剤供給手段と、

前記高分子凝集剤により凝集した前記有機性汚泥を濃縮し、濃縮汚泥を得る濃縮手段と

、前記濃縮汚泥に、少なくともカルシウムから選択される金属類の濃度が200mg/L以下、硫酸イオン濃度が200mg/L以下であって、かつ、pH4におけるカチオン度が5meq/g以上の有機凝結剤を添加する凝結剤供給手段と、

前記有機凝結剤を添加後の前記濃縮汚泥が供給され、機械脱水により脱水ケーキを得る脱水手段と、を有し、

前記濃縮汚泥に、前記有機凝結剤を添加することにより、前記機械脱水で発生する石膏スケールの生成を低減することを特徴とする有機性汚泥の処理装置。

【請求項6】

遠心脱水機を具備する脱水手段と、

汚泥性状を有する有機性汚泥を前記脱水手段へ供給する汚泥供給手段と、

高分子凝集剤を前記脱水手段へ供給する凝集剤供給手段と、

前記高分子凝集剤が添加された前記有機性汚泥に、少なくともカルシウムから選択される金属類の濃度が200mg/L以下、硫酸イオン濃度が200mg/L以下であって、かつ、pH4におけるカチオン度が5meq/g以上の有機凝結剤を供給する凝結剤供給手段と、を有し、

前記脱水手段は、前記有機性汚泥を前記高分子凝集剤で凝集すると共に濃縮し、更に前記有機凝結剤を浸透させて脱水することを特徴とする有機性汚泥の処理装置。