番 2-3-3 表

ポリ鉄添加によるガス化炉の安定運用について

南多摩水再生センター(以下、「南多摩」という。)では、水処理において発生した 汚泥をセンター内にある汚泥処理施設で脱水・焼却している。南多摩の焼却炉は、年間 を通した自燃運転に取り組み、汚泥焼却の補助燃料費を大幅に削減してきた。

しかし、2017年度に稼働を開始したガス化炉方式の焼却炉(以下、「ガス化炉」という。)である2号炉は、稼働当初は脱水ケーキの含水率が高かったために自燃運転が継続できなかった。また、りん溶融による煙道閉塞によって焼却炉が緊急停止することも問題だった。

そこで、含水率の改善とりん溶融防止に効果のあるポリ硫酸第二鉄(以下、「ポリ 鉄」という。)の添加を開始したところ、2号炉は安定稼働ができるようになった。

内 容

一方で、ポリ鉄添加以降、熱回収炉内部には、ポリ鉄がりんと未反応の状態で焼却炉に投入された際に生成する酸化鉄を含む焼却灰が堆積するようになった。同じ堆積物は煙道周辺にも確認されたことから、酸化鉄による煙道閉塞が起こる可能性が生じた。そこで、過去の運用実績や水質分析結果を参考に、ポリ鉄添加及び余裕率管理の検討を行い、ガス化炉に適した運用方法を見出すことにした。

1 10	\T \U Lu	- m 1°	17 Art.	V +/> +:	18 - 11.1 -		
キーワード	汚泥処	埋ホ	リ鉄	余裕率	ガス化炉		
処理区名	南多摩処理区					位置区分	水再生センター
職種区分	環境検査					施策区分	温室効果ガス削減対策 汚泥処分
状態区分	調査・研究					新規性	
実施年度	平成30年度~令和3年度					全体期間	平成 29 年度~令和 3 年度
担当部署	流域下水道本部技術部 北多摩一号水再生センター						
発 表	局内	令和3年度 水質技術発表会					
履歴	局外						
調査方法	直営調査						
関連情報							