**遠心脱水機**

1. 使用目的

遠心脱水機は、汚泥貯留槽からの汚泥を、連続脱水するためのものである。

２．仕　　様

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 項　　　目 | 仕　　　　様 | 備　　　考 |
| (1) 型　　　式 |  横形連続遠心脱水機 ~~a) 標準型~~　　　　　　~~b) 高効率型~~ c）高効率Ⅱ型　　　　d) 機内二液調質型 |  （選択） |
| (2) 汚泥性状 |  対象汚泥種類：全量嫌気性消化汚泥 TS　　　　％、　VTS　　　　％ 粗蛋白質 　　　％ 繊維状物（100メッシュ）　　　　％ アニオン度　　　　　　　　 m･eq/g･TS |  標準汚泥 標準外汚泥 （選択） |
| (3) 対象汚泥処理量 | ㎥/h |  汚泥濃度　～　％ |
| (4) 薬注率 |  a) 1液調質　高分子凝集剤（両性、アニオン、カチオン、　他（　　　　　））　　　　　 ％以下 b) 2液調質　高分子凝集剤（両性、アニオン、カチオン、　他（　　　　　））　　　　　 ％以下 無機凝集剤（塩化第二鉄、ポリ硫酸第二鉄、 ポリ塩化アルミニウム）　　　 ％以下 |  （選択） |
| (5) 脱水汚泥含水率 |  WB％以下 |  |
| (6) 電動機出力 | kW以下 |  総合出力(VVVF駆動) |
| (7) 電源 | 　V ×　　Hz × 　φ |  |
| (8) 台　　　数 | 台 |  |

３．標準仕様書の適用

　　　第12章　第2節　§1-1 又は§1-2

４．標準仕様書選択項目及び範囲（該当項目を○で囲む）

　　　 (1)　型　　式　　　　　　a)　パッケージ型　　　　b)　ポンプ取出し型

　　　 (2)　薬注比例制御（高分子凝集剤（1液調質の場合））

　　　　　a-1)　電気工事　　　　a-2)　本工事　　　　b)　無

　　　 (3)　薬注比例制御（高分子凝集剤及び無機凝集剤（2液調質の場合））

　　　　　a-1)　電気工事　　　　a-2)　本工事　　　　b)　無

　　　 (4)　低圧閉鎖配電盤（インバータ盤）

　　　　　設置場所　　　　　　　a)　脱水機室　　　　　　b)　電気室

 (5) 高調波抑制対策の回路

 a)　 PWMコンバータ方式回路 b)　 標準回路

５．特記事項

**汚泥焼却炉**

１．使用目的

汚泥焼却炉は、脱水ケーキ供給装置より供給される脱水ケーキを、連続的に効率よく

焼却するためのもので、炉本体のほか、脱水汚泥投入機、補助燃料装置等より構成され

るものである。

２．仕様

|  |  |
| --- | --- |
| 型式 | 多層燃焼式流動炉 |
| 焼却量 | 　　　　　　　　　t/d（代表性状） |
| 耐火物 | 耐火レンガ | JIS R 2304　相当 |
| 耐熱レンガ | JIS R 2611　相当 |
| キャスタブル | 旧JIS R 2541～2641　相当 |
| 運転時間 | 　　　h/d |
| 焼却温度 | 約850℃ |
| 数量 | 　　　基 |

３．標準仕様書の適用

第13章　第3節　§1　及び第11節　§1

４．製作条件

ア 脱水汚泥の性状変動に十分対応できるものとする。

イ 長時間の運転に十分耐えられること。

ウ 脱水汚泥が高温(850℃以上)に維持された炉内において、空気比1.3程度で短時

　　間のうちに焼却が行われる構造とする。

エ 流動層は、下部より送入された流動空気により硅砂等の流動物質が、活発かつ激しく撹拌混合ができるものとする。なお、流動層は温度の不均等を生じない流動が行える構造とする。

オ 焼却炉の耐火材は、運転時の温度、摩耗等を十分考慮し耐久性のあるものを選択すること。また、温度による伸縮に対しても目地材等の脱落がないよう十分考慮すること。

カ 炉全体の熱効率についても、熱損失の少ないよう十分注意すること。

キ 耐食性、耐震性についても、十分考慮された構造とすること。

ク 炉内が汚泥の燃焼分解をする層、N2Oの分解を促進する層及び未燃物を完全燃焼

する層で構成され、各層への空気量を調整して燃焼状態を制御するものとする。

５．各部の構造

ア 本体の外殻は鋼板製、縦型とする。

イ 炉内面は、耐火材、断熱材、キャスタブル等にて内張りを行うものとするが、温度変化による伸縮等を十分に考慮し入念に構築するものとする。

　　　ウ 分散パイプは、流動物質が流れ込まない構造とする。

　　　エ フリーボードは、汚泥の多層燃焼に十分な滞留時間を有する大きさとする。

オ 炉本体からの熱損失を極力少なくするため、外周に保温材を設けるか、内部断熱

　　材により熱損失を小さくし熱効率を高めるよう考慮する。

カ 炉本体には、炉内圧力検出器、炉内温度検出器を具備するものとする。

キ 炉本体下部では流動物質を容易に排出できる構造とする。

ク 流動物質は、耐摩耗性、耐熱性に特に優れたものを選定し、天然硅砂、化学硅砂、

化学成分1～4種、粒度10～48号（JIS G 5901）を標準とする。

　　　ケ 炉本体の圧力異常上昇に対し、事故を未然に防ぐための安全装置を設けるものと

する。

６．使用材料

炉外殻　　 ：SS400

耐火レンガ ：JIS R 2304相当

耐熱レンガ ：JIS R 2611相当

キャスタブル ：旧 JIS R 2541~2641相当

７．付属品

流動炉硅砂 1式

流動炉排出ゲート 1式

安全装置 1式

炉内圧力計 1式

炉内温度計 1式

ウォーターガン 1台

覗き窓 2台

多層制御盤 1式

**廃熱発電設備**

１．使用目的

　　廃熱発電設備は、焼却廃熱により発電媒体を気化させて発電を行うものである。

２．仕様

|  |  |
| --- | --- |
| 型式 | 2熱源バイナリ―発電式 |
| 発電量 | 定格　　　kWh/h・台 |
| 熱源 | 白煙防止空気　　　℃焼却洗浄排水　　　℃ |
| 媒体 |  |
| 冷却水 | 二次処理水　　　 m3/h・台上水（循環）　　　m3/h・台 |
| 電動機出力 | 高温水循環ポンプ　　　kW（VVVF）中温水循環ポンプ　　　kW（VVVF）上水ポンプ　　　　　　kW |
| 電源 | V×　　Hz |
| 数量 | 台 |

(１)構造概要

本装置は、汚泥焼却設備から排出される排ガス及び排水に含まれる顕熱及び潜熱を

利用し、低沸点の熱媒体を用いた2熱源バイナリ―サイクルによって発電するもの

である。

(２)製作条件

ア タービン本体からの媒体漏洩を生じぬ様、気密性の高いタービンを仕様すること。

イ 排煙処理塔の排水を熱交換する熱交換器は、腐食を考慮してチタン(TP270)を使用

すること。

(３)付属品

温水発生器 1式

高温水循環ポンプ 1式

中温水循環ポンプ 1式

上水ポンプ 1式

機側制御盤 1式