

作名浄水場 次亜注入機更新工事

第1節 機器

1 設備条件

① 処理水量

前次亜用

最大：約 300 m³/h 平均：約 200 m³/h 最小：約 100 m³/h

中間次亜

最大：約 300 m³/h 平均：約 200 m³/h 最小：約 100 m³/h

② 注入率（塩素量）

前次亜用

最大 2.0mg/ℓ 最小 0.8 mg/ℓ

中間次亜用

最大 2.0mg/ℓ 最小 0.8 mg/ℓ

③ 次亜注入量

次亜注入量計算式

容積注入量	Vn	(ℓ /h)	
処理水量	Q	(m ³ /h)	
注入率	a	(mg/ℓ)	
有効塩素濃度	C	(%)	※濃度低下を加味し 10%で計算
次亜比重	d	1.12	

計算式 $Vn=Q \times a \times 100 / C \times 1 / 1.12 \times 1 / 1000$

以上により各注入機の次亜注入量は下記のとおりである。

前次亜用

最大 5.36ℓ /h 最小 0.71ℓ /h

中間次亜

最大 5.36ℓ /h 最小 0.71ℓ /h

2 次亜注入機の選定

設備条件の注入量から次亜注入機の必要吐出量は

前次亜注入機 5.36ℓ /h 以上

中間次亜注入機 5.36ℓ /h 以上

上記の吐出能力を有する電磁駆動ダイヤフラムポンプ方式とし、予備機として同一容量のポンプを内装し、ポンプの運転制御のため指示調節計、及び気泡による障害に留意し、次亜の流れの異常を検知して警報を発する検流器、及びポンプの気泡抜き装置を具備した一体収納型の注入機とする。

3 機器の設置

次亜注入機は既設撤去後に既存の基礎を利用し設置することとし、制御盤は同一室内に設置するものとする。

また、各機器は SUS 製アンカーを使用し堅牢に固定すること。

4 運転方法

各次亜注入機の運転制御は、中央からの運転命令信号を受け運転停止、中央からの注入量信号に自動的に追従運転するものとし、タイマー等により注入機内のポンプの自動交互運転させるものとする

また、既設液位電極を使用し液位が異常に低下したときはポンプ及び注入機の空運転を防止するためこれを停止する。

5 異常警報

注入機内にてエア障害及び次亜の吐出が正常に行われていない場合には、内蔵されている無注入検知装置が検知して自動エア抜き動作を行い、これでも復旧しない場合には無注入警報を発するものとする。その他、既設の液位電極、室内漏洩電極を使用し液位低下、漏洩等の警報を発するものとする。

第2節 電気工事

- ・配線配管材料は、設計図面、使用材料規格一覧表に明記されたものを除き、JIS 規格品を使用すること。これより適格な材質のものがあれば監督職員の承諾を経て使用することができる。
- ・電線管は、各種類ごとに順序よく整理して配線すること。
- ・計装用信号ケーブルは、動力ケーブルにより誘導障害を受けないようにすること。
- ・電線管、ダクト、ラック類は、構造体に堅固に固定すること。
- ・機器への接続は、原則として2種金属製可とう電線管を用いて機器に接続すること。
- ・ケーブルの末端は、原則として圧着端子または圧縮端子を用いて接続すること。
- ・電線管、ダクト等の内部には、塵埃、水等が侵入しないように施工すること。
- ・接地は、電氣的、機械的に完全に連結し規定値を満足するように施工すること。
- ・鋼材等の露出金属部は、工事後十分清掃を行い防錆のための塗装を施し指定色(別途打合せ)を塗装すること。

第3節 配管工事

材料

本工事に使用する材料は、設計図面、使用材料規格一覧表に明記されたものを除き、JIS 又は JWWA 規格品を使用すること。これより適格な材質のものがあれば監督職員の承諾を経て使用することができる。

施工

- ・配管工事に使用する材料は、原則としてフランジ又は、ねじ込み継ぎ手によって接続すること。
- ・管材及び弁類は、構造体に堅固に固定すること。
- ・管材、鋼材等の露出金属部分は工事後十分に清掃の上、防錆のため塗装を施し指定色（別途打合せ）を塗装すること。但し、塗装の必要性があるものに限る。

本工事に関しては、本特記仕様書に記載されている他、全て日本水道協会発行の「水道工事標準仕様書」に準ずること。