

# 茨戸水再生プラザ埋設汚泥圧送管清掃業務 仕様書

## 1 業務目的

茨戸水再生プラザ汚泥圧送管は茨戸水再生プラザと西部スラッジセンターを結ぶ常用ルートとして運用している。近年、送泥圧力の上昇や流量低下が著しく、雨天時や緊急時の安定的な送泥量を維持することが困難な状況となっている。

送泥不良の原因は圧送管内のスケール付着厚が急激に増加したことが原因の一つであることから、汚泥圧送管内を洗浄し、送泥能力の回復を図るため実施するものである。

## 2 業務場所

茨戸水再生プラザー西部スラッジセンター汚泥圧送管を履行対象とする。

No.C 排水弁室（石狩市花川東 1000 番地 茨戸水再生プラザ）より、No.91 管理人孔（札幌市手稲区山口 手稲水再生プラザ）までの間、地図上平面距離 11.95 km、管水平延長 12,164m (No.87～No.88 アイスピグ洗浄区間 433mを含む)。

※No.87～No.88 区間は、新川を横断するための伏越し(落差約 10m)があり、高圧洗浄に必要なサービスホールがないため、アイスピグ洗浄区間としている。

人孔等の位置・作業方法の詳細については別添「圧送管概要」参照のこと。

## 3 業務内容

### 3-1 圧送管清掃（固定費分）

#### (1) 高圧洗浄水による管内の汚泥スケール剥離洗浄作業

- ・高圧洗浄車、特殊強力吸引車を用いて圧送管内を洗浄し、スケールを剥離除去すること。
- ・作業場の道路占有と交通整理員による通行車両および通行人誘導、安全管理を行うこと。
- ・作業区間毎に洗浄前後の管内状況調査を実施すること。

(内部点検および写真撮影、スケール厚の簡易測定)

#### (2) 圧送管の点検人孔の着脱及び弁操作

- ・管理人孔の着脱開閉、清掃を行うこと。
- ・作業区間の仕切弁開閉、排水弁からの排水および貯留槽からの排水吸引を行うこと。
- ・作業後、置換水給水開始時の空気弁・空気抜き作業を行うこと。

#### (3) 管内清掃により発生した汚水処理

- ・作業時に発生する排水は、特殊強力吸引車を用いて茨戸水再生プラザまたは、手稲水再生プラザ内の指定場所に運搬すること。(吸引作業場所から近いプラザへ運搬すること。)
- ・排水の性状を適宜確認し、臭気が強い、粘性が高く流動性が悪い、夾雑物を多く含んでいるなどの汚泥が発生した場合は、運搬先を西部スラッジセンター内の指定場所とし、マニフェストを作成し、適切に管理・運搬を行うと共に報告を行うこと。
- ・本業務で発生する汚水量（スケール含む）・・・1,436 m<sup>3</sup>

#### (4) アイスピグ管内洗浄作業

- ・高圧洗浄を実施することができない区間 (No.87～No.88) のみ、特殊アイスシャーベット圧送によるスケール洗浄を行うこと。
- ・作業場の道路占有と交通整理員による通行車両および通行人誘導、安全管理
- ・清掃前後の管内状況調査（内部点検および写真撮影、スケール厚の簡易測定）

### 3-2 緊急対応（圧送管復旧）実施回数払い

- (1) ・圧送管の復旧に必要な点検人孔の閉止及び弁操作
  - ・作業場の道路占有と交通整理員による通行車両および通行人誘導、安全管理を行うこと。
  - ・作業区間の仕切弁開閉、排水弁からの排水および貯留枳からの排水吸引を行うこと。
  - ・作業後、圧送管路へ置換水給水開始時の空気弁・空気抜き作業を実施すること。
- (2) 管内清掃により発生した汚水処理
  - ・復旧時に人孔等に滞水している排水は、直ちに特殊強力吸引車を用いて茨戸水再生プラザまたは、手稲水再生プラザ内指定場所に運搬すること。（吸引作業場所から近いプラザへ運搬すること。）
  - ・復旧作業において排水枳、人孔等に残っている汚れは、直ちに高圧洗浄車を用いて洗浄すること。
  - ・排水の性状を適宜確認し、臭気が強い、粘性が高く流動性が悪い、夾雑物を多く含んでいるなどの汚泥が発生した場合は、運搬先を西部スラッジセンター内の指定場所とし、マニフェストを作成し、適切に管理・運搬を行うと共に報告を行うこと。

## 4 関連設備の概要

- (1) 汚泥圧送管
  - ・管種 内面エポキシ樹脂粉体塗装ダクタイル鋳鉄管（DCIP）
  - ・管径  $\phi 250$
  - ・付帯設備の個所数：管理人孔 43、空気・管理人孔 20、仕切り弁室 4、仕切・排水 9、排水人孔 1、排水弁室 12、排水弁室(排水人孔)8
- (2) 茨戸水再生プラザ（送泥側）圧送設備
  - ・汚泥圧送ポンプ 吸込みスクルー型  
能力： $2.6 \text{ m}^3/\text{min} \times 37.5\text{m}$  直列 2 段運転（固定速：1 台、可変速：1 台）
- (3) 西部スラッジセンター 脱水施設（受泥側）濃縮設備分配槽
  - ・鋼板製計量分配槽
- (4) 管内汚泥スケール付着量
  - ・8 mm程度

## 5 使用機材

圧送管清掃業務には、次の機種以上のものを使用すること。

- ・超高圧洗浄車 10 t 超 294kW 相当（1 台/日）
- ・特殊強力吸引車 8 t 超 224kW 相当（2 台/日）
- ・普通トラック 2 t 98kW 相当（1 台/日）
- ・アイスピグデリバリーユニット(シャーベット運搬車 2 台・注入用車両 1 台)
- ・アイスピグプラント設置用機器(ラフタークレー 25t 1 台、発電機一式)

## 6 業務従事者等の配置及び職務

- (1) 委託者は、業務担当職員（以下「業務主任」という）を定め、受託者に書面で通知するものとする。また、その内容を変更したときも同様とする。業務主任は受託者に対して常に状況に応じた監督を行うものとする。受託者は、委託者から業務の履行に関する改善措置等がなされた場合には、速やかに措置等をし、結果を委託者に報告しなければならない。

- (2) 受託者は、業務代理人を定め、その経歴を添えて書面をもって委託者に通知しなければならない。また、その内容を変更したときも同様とする。業務代理人は、委託者との連絡調整及び業務従事者に対する指示及び指導を行う者であり、常に連絡場所及び連絡方法等を明らかにしておかなければならない。

## 7 提出書類

### (1) 業務履行前までに

- |              |    |   |             |
|--------------|----|---|-------------|
| ア 業務代理人指定通知書 | 1部 | } | 2枚割印付または袋とじ |
| イ 業務代理人経歴書   | 1部 |   | (労基署印は不要)   |

所定の様式があるので業務主任と打合せること。

### (2) 完了時

- |          |    |
|----------|----|
| ア 完了届    | 1部 |
| イ 各種報告書等 | 1部 |

所定の様式があるので業務主任と打合せること。

### (3) 随時

- ア 業務工程表
- イ 業務日報または業務旬報
- ウ 業務写真
- エ 産業廃棄物管理票（マニフェスト）
- オ 打合せ議事録

業務主任の指示により提出する。様式は業務主任と打合せること。

## 8 契約金額の支払い

総価契約および単価契約の実施回数払いを合算した一括払いとし、業務完了後に検査を実施し、合格の場合には全額請求することができる。

## 9 委託料の変更（燃料単価の変動）

当該業務の履行期間内に燃料単価の変動があっても委託料の変更はしない。

## 10 環境に配慮した業務履行

受託者は、受託業務における環境負荷の低減に配慮した履行に努めなければならない。

特に、次の事項について積極的に取り組まなければならない。

- (1) 電気、水道、油、ガス等の使用にあたっては、極力節約に努めること。
- (2) ごみ減量及びリサイクルに努めること。
- (3) 両面コピーの徹底やミスコピーを減らすことで、紙の使用量を減らすよう努めること。
- (4) 自動車等の利用時は環境配慮型をできるだけ使用し、環境に配慮した運転を心がけること。
- (5) 業務に係る用品等は、極力エコマーク商品等のグリーン仕様品を使用すること。
- (6) 環境汚染につながる緊急事態へ備えること。
- (7) 業務上適用される環境関係法令等を遵守すること。
- (8) 業務に関わる従業員に対し、以上の内容について自覚を持つ研修を行うこと。

## 11 留意事項

- (1) 道路使用許可申請は受託者が行い、作業中の路上及びマンホール内の安全に配慮すること。
- (2) 道路交通法等の関係法令を遵守し作業経路、作業期間・日時、作業方法、交通誘導員の配

置、標識、安全施設等の設置場所その他、安全管理上の事項について計画を策定し、災害の防止を図ること。

- (3) 交通規制、夜間作業等が必要な場合、事前に業務主任、道路管理者及び所轄警察署と打合せを行い、その指示に従い適切な安全対策を講じること。
- (4) 地元関係者等からの業務の履行に関して苦情があり、受託者が対応すべき場合は、誠意をもって解決にあたること。
- (5) 関係機関、地域住民等と業務の履行上必要な対応を自らの責任において行うものとする。  
この場合、あらかじめ業務主任に報告のうえで行うものとし、誠意をもって対応すること。
- (6) 酸素欠乏・硫化水素危険作業主任者を選任し作業にあたること。
- (7) 業務実施中に事故が発生した場合には、直ちに適切な対応を図るとともに、その状況を業務主任に連絡し、事故報告書等を速やかに提出すること。
- (8) 産業廃棄物管理票制度に従い、管理票（マニフェスト）に必要事項を記入し、適切な処置をとること。
- (9) この仕様書に定めのない事項については業務担当職員の指示に従うこと。