

下水終末処理場の維持管理業務について

1. はじめに

下水終末処理場の維持管理業務は、令和 3 年度まで仕様発注により委託しておりましたが、令和 4 年度からは民間の技能や創意工夫などを活用し、運転管理の効率化を図るべく、小規模な修繕業務などを含む**包括的民間委託**を導入しました。

導入から 2 年が経過し運転管理の履行監視結果を報告するとともに、次期維持管理業務について報告するものです。

下水終末処理場の運転管理(維持管理業務)

業務名: 恵庭市下水処理施設外維持管理業務委託 (R4.4.1~R7.3.31)

受託者: 株式会社 道央環境センター

業務内容: 下水終末処理場、生ごみ・し尿処理場の運転及び維持管理等

2. 履行監視について

維持管理業務の履行監視は、第三者機関に委託し水質や排出ガスなどが要求水準を満足していることのほかに、その処理プロセスや施設の保安全管理が適切かなど複数の項目から業務の履行状況を評価しています。

3. 主な評価項目

◆要求水準・提案水準の達成状況

- ・放流水の法定水準、要求水準、提案水準を月次報告にて確認
- ・設備の効率的な運転管理による運転時間の平準化、省エネルギー、環境負荷低減
- ・電力使用量を削減するため、処理施設の効率的な運用（最適運転）、薬液使用量の削減によるコスト管理、時間最大電力量の上限値などを確認

◆業務内容についての評価（聞取り、月報等にて確認）

- ・有資格者数、資格取得の推進の実施
- ・労働災害事故ゼロ、交通事故ゼロに向けての取り組み（安全訓練の実施状況等）
- ・場内美化清掃活動等（花壇作成、草刈等）
- ・非常事態時の緊急連絡体制、災害等の予測・情報収集
- ・点検等実施状況

4. 評価結果

令和4年度からの包括的民間委託においては、運転管理における各種要求水準は全て満たされており、実施体制及び保安全管理においても、適正な運用がなされていると評価されています。

5. 次年度以降の維持管理委託

現在の維持管理委託期間は、令和4年度から令和6年度までの3年間としており、**今年度末で更新時期を迎えます。**

令和9年度から、下水処理場と管渠施設を一体的に、運転管理、施設の点検・調査や一部修繕を行うウォーターPPPの導入を検討しており、導入時に受託事業者が変更となった場合もこれまでの運転管理のノウハウを円滑に引き継ぐため、令和7、8年度の2か年については、移行準備期間として現在の受託事業者に継続して委託することとします。

【参考】

要求水準に対する令和5年度の履行状況

(ア) 放流水質要求基準

基準項目	法定基準値	達成状況
pH	5.8 以上 8.6 以下	○
BOD (mg/ℓ)	15 以下	○
SS (mg/ℓ)	40 以下	○
大腸菌群数(個/cm ³)	3,000 以下	○

(イ) 消化槽汚泥要求基準

基準項目	契約基準値 (年平均)	達成状況
消化率	58%以上	○
消化ガス発生量	消化槽投入量の 18 倍以上	○
消化ガス中の硫化水素	脱硫設備出口で 10ppm 以下	○

(ウ) 脱水ケーキ要求基準

基準項目	契約基準値 (年平均)	契約基準値 (日平均)	達成状況
回収率	85%以上		○
含水率	78~83%	85%以下	○

(工) 乾燥汚泥要求基準

基準項目	契約基準値	達成状況
日平均含水率	38~48%	○
年平均含水率	38~45%	○

(オ) 施設の運転に関し、満たすべき排ガスの基準

項目	基準値	達成状況
NO _x (ppm)	180	○
SO _x [K値]	17.5	○
ばいじん(g/m ³ N)	0.30	○

○：基準値を満たしている