

下水終末処理場維持管理業務に係る履行監視について

1. はじめに

下水終末処理場の維持管理業務について、令和3年度までは、運転管理に係る業務を中心に仕様発注により民間事業者に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。

昨年度、新たに導入した包括的民間委託による維持管理業務について、第三者機関による履行監視結果を報告するものです。

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

維持管理委託業務の履行監視業務

業 務 名: 終末処理場 包括的民間委託監視評価業務 (R4.4.1～R5.3.31)

受 託 者: 株式会社 NJS 札幌事務所

業務内容: 終末処理場包括的民間委託に係る基礎調査、評価項目の作成、評価システムの構築

2. 履行監視について

維持管理業務の履行監視においては、水質や排出ガスなどが市の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

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、恵庭市要求水準、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に、処理施設の効率的な運用（最適運転）、薬液使用量の削減についてコスト管理、時間最大電力量の上限値など

◆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満足されており、実施体制及び保安全管理においても、概ね適正な運用がなされているとの評価となりました。

今後も、引き続き要求水準を満たすとともに、水質管理やエネルギー管理面からの運転状況についても監視を行いながら、更なる効率的な運転管理の実施に向けて、第三者機関による履行監視を継続し、下水終末処理場の適正な維持管理に努めて参ります。

【参考】

要求水準に対する令和4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	○

(エ) 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