

## 監査結果公表第20－14号

### 随時監査（工事監査）の結果の公表について

地方自治法第199条第5項の規定による随時監査（工事監査）の結果について、同条第9項及び八尾市監査委員条例第8条の規定により公表します。

平成21年2月26日

|         |         |
|---------|---------|
| 八尾市監査委員 | 富 永 峰 男 |
| 同       | 八 百 康 子 |
| 同       | 伊 藤 輝 夫 |
| 同       | 岡 田 広 一 |

### 記

#### 1 随時監査（工事監査）対象工事

第3回工事監査

八尾市廃棄物処理センター建替工事

#### 2 監査の結果

別紙のとおり

#### 3 問合せ先

八尾市本町一丁目1番1号

八尾市監査事務局

電話番号 072－924－3896（直通）

#### 4 その他

監査結果については、市役所3階の情報公開室及び八尾市ホームページでも閲覧できます。

八尾市長 田中誠太様  
八尾市議会議員 西川訓史様

八尾市監査委員 富永峰男  
同 八百康子  
同 伊藤輝夫  
同 岡田広一

## 随時監査結果報告書

地方自治法第199条第5項の規定による随時監査(工事監査)を実施したので、その結果を同条第9項の規定により提出する。

### 記

#### 1 監査対象工事及び概要

第3回工事監査 八尾市廃棄物処理センター建替工事 **【環境施設課】**

|        |                                                                                                                                                                    |
|--------|--------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------|
| 工事目的   | ・老朽化した施設の更新<br>・循環型社会を目指した再資源化のための施設・設備及び学習施設の新設<br>・最新の技術による安全・安心な処理<br>・環境負荷の少ない施設で周辺環境との調和                                                                      |
| 工事の場所  | 八尾市曙町二丁目11番地                                                                                                                                                       |
| 工事期間   | 平成18年9月26日～平成20年3月31日 (当初)<br>平成18年9月26日～平成21年3月31日 (変更後)                                                                                                          |
| 契約金額   | 2,835,000,000円(消費税含む)                                                                                                                                              |
| 請負業者   | 極東開発工業 株式会社                                                                                                                                                        |
| 工事概要   | ・ごみ処理施設の性能指針を満足するよう、設計及び施工を行う。<br>・現在稼働中の廃棄物処理センターを稼働させながら、粗大ごみ破碎施設、資源ごみ選別施設を順次建て替えるとともに、新たに廃プラスチック・ペットボトル圧縮梱包施設、スプレー缶・蛍光灯処理設備、並びに電池類等保管設備を設置する。<br>・環境学習施設等を設置する。 |
| 工事進捗状況 | 平成20年11月30日現在 74%                                                                                                                                                  |

#### 2 監査の実施日

平成20年12月11日

### 3 監査の主な着眼点

廃棄物処理施設については、一般的に施設全体が多数の機械から構成される、複雑かつ大規模な高度技術プラントであることから、メーカーがその特許やノウハウによって独自の構造を持った施設を建設している現状にあり、本市においても設計と施工を合わせて契約を行う「性能発注方式(設計・施工付契約)」により事業実施されている。

したがって、本工事の監査は、一般に実施している工事監査とは異質なものと考えられる。

即ち、通常の工事監査を行う際には、広く周知されている法律、条例や技術基準に基づき対象となる工事に関する基準や仕様に照準をあて点検を行うとともに、求められる着眼点に照合して実施しているものである。

しかしながら性能発注された本工事のような場合は、上記のような品質基準や仕様がなく、メーカー独自の仕様や基準に基づくものとなっていることから、本工事監査においては、このメーカー独自の仕様や基準が、本市発注仕様書を十分反映しているかという点に主眼を置き、機械設備工事部門と土木建築工事部門に分けて実施した。

なお、実施にあたっては(社)大阪技術振興協会に委託し、同振興協会技術士作成の工事技術調査結果報告書を参考にした。

### 4 監査結果

工事関係書類は適切に整理・保管され、現場の施工状況についても概ね適正に執行されていた。今後とも安全面に配慮し、工期の遵守とともに施工品質の確保及び環境対策等に留意して施工されたい。

### 5 今後の留意点

今後の施工にあたり留意が望まれる点を示したので、留意点について改善措置を講じたときは、その旨を通知されたい。

#### (1) 機械設備工事部門

##### ア 書類審査について

(イ) 発注仕様書に指示された施設概要説明書については、それぞれの実施工程で工事請負業者から設備別承諾図書の提出がされ、個々に承諾を経たうえ製作据付が進められる過程で示されているが、発注仕様書の条項に基づいた施設概要説明書の提出がまだされていない。現在工事中であるが、今後の運転管理にあたって本施設全般にわたる管理基準解説書として役立てるべき必須の図書であることから、工事竣工までに整備しておくこと。

(イ) 発注仕様書では、「歩廊、階段、点検台等の床面は主にグレーチングとし、安全に作業が出来る構造とする。ただし、破砕物のこぼれが想定される部分はチェッカープレートを敷き、こぼれた破砕物の清掃が容易になるよう対策を施すこと。」と指示しているが、実施工は全てチェッカープレートが使用されている。これは性能発注の主旨に即して協議を行い、工場施設全体に破砕物のこぼれが想定されることからチェッカープレートの採用に至ったものであるが、このような現場の実態に即して合理性等から了解とした事項については、協議書等の書類を取り交わしておくこと。

(ウ) 粗大ごみの処理過程で、全国的に爆発事故の発生事例が報告されるなど、安全対策が重要視されている。本施設では衝撃破碎機本体に直結して爆風逃し口が天井部に設けられ、また破碎機前室の出入口から運転員等が入室すれば破碎機を自動停止するインターロック機能を有するなど、一定の安全対策を講じている。今後とも爆発対策については、性能発注の枠に捉われず更なる安全性を高める方策について、工事請負業者と協議・検討を重ねられたい。

(エ) 粉じん等が発生する箇所や機械設備について、本施設では粉じん対策を充実するため、バグフィルターによる集じん装置が設置されるなど適正な設計がなされている。今後の運営にあたって、特に粉じん発生機器周辺部及び建屋周辺環境の大気汚染測定等の安全確認を実施し、健康被害の未然防止に努めること。

(オ) 本施設においては、環境学習棟の新設により市民等への環境教育が期待されるところであるが、本施設で処理される廃棄物について、電池類の処理等それぞれの最終までの処分方法、再利用までの過程を明確に把握し、環境教育に資するよう取組まれたい。

#### イ 現場審査について

本調査時点では、環境学習棟の部分を除いてほとんどが完成し、大半の設備機器の試運転と同時に竣工検査に先立つ予備性能検査記録や一部引渡し性能検査記録が作成中の状況であった。集中管理室においても、現場監視装置が適正に作動し、各設備機器の運転状況の把握が的確に行われていた。

### (2) 土木建築工事部門

#### ア 書類審査について

(ア) 発注仕様書に示されている構造計画の仕様については、種々のメーカーの機械設備に対応できるよう比較的範囲を広く設定し表現されている。このため、契約後の実施設計書と一部合致しない仕様となるものが見受けられた。下記の事例以外にも発注仕様書との相違があると考えられることから、性能・安全面に留意し点検するとともに、工事請負業者と確認のうえ協議書等の書類を取り交わしておくこと。

- ・発注仕様書では、その他機械室の床の構造について、「必要に応じて清掃・水洗い等を考慮した防水構造とし、防じん塗装仕上げとする。」と規定しているが、本施設の機械室は水洗いを実施しないことから、防水構造は施されず防じん塗装仕上げで施工されていた。

- ・発注仕様書では、建具の仕様について、「窓ガラスのうち爆発等の被害の影響が予想される箇所は、アミ入りとしフィルムを貼り付けること。」と規定しているが、実施設計では破碎機室には窓が一切なく、ごみピット室の運転室等は強化ガラスが採用されるなど、爆発の影響に対する考え方が異なっていた。

(イ) 工事請負業者から提出されている設計図書の中に、設計概要及び特記仕様書が示されていたが、使用材料及び施工方法に関する仕様が細部まで特定されていなかった。

例えば、ステンレスであるＳＵＳの記号は明記されていたが、ＳＵＳ３０４等の仕様番号が明記されておらず、詳細な部分までの仕様が特定されていないものも多く見られた。仕様については、施工協議にて確認しているとのことであったが、竣工時には各部材の仕様を特定した図書を整備しておくこと。

#### イ 現場審査について

工場棟の建築工事に関する調査を行ったところ、コンクリート躯体及び鉄骨の仕上がりに関しては良好なものであり、また内装や外壁についても特に問題となるところは見られなかった。

なお、環境学習棟については、現在地下１階の躯体部が完了したところで現場調査は実施していないが、屋上部分には屋上緑化スペースが計画されており、防水仕様は一般のアスファルト防水となっている。屋上緑化に関する防水の保護方法など、適切な防水仕様について確認をしておくこと。

また、敷地の最終的な仕上がりが実施されることになるが、従来の敷地地盤より高くなっていることから、排水勾配をよく考慮し、適切に外部に放流するよう点検しておくこと。