

令和3年度（2021年度）工事監査結果報告書

第1 監査の概要

1 監査の種類

地方自治法第199条第1項及び第5項の規定に基づく工事監査

2 監査の対象

（仮称）新館清掃施設整備及び運営事業建設工事及びこれに関連する事務

3 監査の対象部課

- (1) 事業所管課：資源循環部清掃施設整備課
- (2) 工事所管課：資源循環部清掃施設整備課
- (3) 契約事務所管課：資源循環部清掃施設整備課

4 監査の期間

令和3年（2021年）6月30日から同年12月20日まで

5 監査の着眼点及び実施内容

八王子市監査基準(令和元年12月26日施行)に基づき、契約事務並びに工事の設計及び施工等が法令等に従って適正かつ効率的に行われているかどうかを主眼に、書類審査、質問調査、実地調査等、通常実施すべき監査手続により実施した。監査に当たっては、内部統制に依拠する程度を勘案しつつ、リスクが高い事務を優先的に選定した上で、八王子市監査基準実施細目に基づき、関係諸帳簿及び証拠書類との照合、実査、確認、質問等通常実施すべき監査手続により実施した。

なお、専門性の高い工事技術調査については、「公益社団法人 大阪技術振興協会」に委託し、書類審査及び現場での実地調査は令和3年（2021年）9月16日、17日の2日間実施した。

第2 工事の概要

1 工事場所

八王子市館町2700番地

2 工事概要

これまで市域のごみの焼却処理については、戸吹清掃工場と北野清掃工場の2工場に加えて、多摩ニュータウン地域においては、隣接する多摩市・町田市との一部事務組合で共同運営を行う多摩清掃工場の計3か所において継続的に実施してきた。しかし、北野清掃工場の老朽化が進行する中、多摩ニュータウンを除く市域での安定した2工場体制を維持するため、北野清掃工場に替わる新たな施設として休止していた館清掃工場の建替えを行うものである。

なお、本事業の事業方式は事業者により、設計（Design）・建設（Build）・運営（Operate）を一括して委ね、施設の所有、資金調達は本市が行うDBO方式としている。建設後の運営に関しては、本事業に係る基本契約に基づいて、運営事業者と本事業に係る運営業務委託契約を締結した。

3 工期

平成30年(2018年)12月19日から令和4年(2022年)9月30日まで
※運営・維持管理業務：令和4年(2022年)10月1日から
令和25年(2043年)3月31日まで

4 施工業者

神鋼・大豊建設特定建設工事共同企業体

5 契約概要

- (1) 契約方法：解除条件付一般競争入札（総合評価方式「技術提案型」）
- (2) 契約日：平成30年(2018年)12月18日
- (3) 契約金額：16,911,720,000円

6 対象施設概要

- (1) 環境事務所棟：鉄骨造（S造）2階建
- (2) 工場棟：SRC造／RC造／S造 地上6階建
- (3) その他の施設
 - ア ランプウェイ：鉄骨造
 - イ 計量棟：鉄骨造 平屋建
 - ウ 給油所：鉄骨造 平屋建
 - エ 煙突：鉄筋コンクリート造（高さ100m）
- (4) 附帯施設・設備
 - 構内道路、門扉、囲障、駐車場、植栽等その他関連する施設や設備等

7 工事内容

処理方式は、流動床式焼却方式とする。

- (1) 環境事務所棟：建築工事、電気設備工事、機械設備工事、土木工事
- (2) 工場棟：建築工事、電気設備工事、機械設備工事、昇降機設備工事
- (3) その他の施設：ランプウェイ、計量棟、給油所、煙突
- (4) 附帯施設・設備：構内道路、門扉、囲障、駐車場、植栽等その他関連する施設や設備等

第3 監査の実施状況

1 書類審査



(計画・設計審査)



(現場書類審査)

2 実地調査



(工場棟内部工事調査)



(工場棟外周工事調査)

3 技術調査の主な項目

- (1) 計画全般
- (2) 設計
- (3) 積算
- (4) 契約事務

- (5) 施工監理（監督）
- (6) 施工状況
- (7) 維持管理業務
- (8) 安全管理状況

第4 監査の結果

本工事における計画・設計・DBO方式による契約等の書類審査、質問調査及び現場における工事状況等の実地調査の結果は、おおむね良好であると認められた。

近年、清掃施設の整備・運営事業が莫大な財政支出となり、民間の資金や経営能力・技術能力を活用する事例が多くなっていることから、DBO方式を採用した。工事は性能発注方式とし、仕様書、要求水準書及び基本設計を作成し、竣工後の維持管理についても運営管理業務の中で施設の環境に配慮した整備を工夫しており評価できる。

清掃施設の建設には地元住民の理解も必要であるが、事業概要に対する地元住民への説明会を繰り返し実施しており、事業概要・工事説明を行うことで、理解を得るとともに、将来に向けて環境との調和・地域との融和を目指して環境施設整備に注力してきている。また、随時「新館清掃工場建設ニュース」を発行し、地元町会への配布や市ホームページに掲載したほか、施設内にコミュニティ施設を設けることとしている。このほか、環境啓発施設として、見学ルートにごみ処理の一連の流れの体験・体感型の展示を行い、資源の循環サイクルを学習できるようにしたことは評価できる。今後も地元住民が有効に活用できる施設づくりと一層の情報共有を図られるよう要望する。

また、今回の工事監査において工事技術調査業務を委託した技術士からは、DBO方式の採用の妥当性も含め、総括的におおむね良好との判断結果の報告があった。特に当該事業に対する協調体制や、工事コストの縮減については、熱エネルギーの回収、雨水の有効利用などが実施設計に活かされていることについての評価も受けたところだが、残された工事工程の中で可能な限りの品質・性能の向上を目指すため、留意すべきものとして以下のような所見が付されているので、今後の適正な工事施工の参考とされたい。

- (1) 工事の進捗状況については、工事監査時点では順調に推移していることが判明したが、全体実施工程表が、実施設計着手から竣工までの概略工程となっており、施設ごとの細部工程及び外構・造成等について関連工事に対する把握及び調整が十分とはいえず、改善の余地がある。工事を監理する立場からも、工事の進捗度を具体的に評価し、対策を講ずるとともに、今後は工場棟を基準として、残工事工程として具体的に電気・機械設備・プラント設備等との関連を積極的に工事工程表に反映させて作成するよう指導することが望ましい。

- (2) 工事記録写真は、デジタルカメラにより、撮影したデータ写真をパソコンデータとして施工順序に従って管理されており妥当であるが、今後隠れる部分である配筋検査の記録写真については、別ファイルとした上で、記号仕訳することで、容易に識別し確認できる整理が望ましい。
- (3) 生コンプラントを複数使用する場合、不具合発生時の対策として打設部位ごとに使用している生コンプラント名称について、配合割合も含めて容易に検索できるよう資料を作成して保管すべきである。
- (4) 工場棟のコンクリート躯体に先行打ち込みした鉄骨やアングル等の鋼材に錆が発生しており、周辺の壁面や梁型の汚染に起因していることから、早期に錆止め塗装などの処置が求められる。
- (5) 地震で天井の崩落等が発生しないよう、下地補強のほか、天吊り空調機等の重量物の落下を防止するために補助ワイヤーの緊結を義務付けるよう指導されたい。
- (6) 敷地が広いことから共用通路はあるものの、作業員・来訪者に対する導線が分かりにくいので、不用意な場内立入りによる事故防止のためにも工事区域への来訪者に対し、安全通路が明示された案内看板（あるいは配置図）を出入口周辺に掲示することが望ましい。
- (7) 竣工後の維持管理等に係る業務委託については、建築資材・設備機器に対する品質・技術・性能が改善していくことが予想されるので、長期的視点及び経済性を考慮して、定期的な維持管理基準及び保守点検基準の見直しも必要である。