

平成 16 年度工事定期監査結果に基づき講じた措置（保健福祉局，建設局，都市計画総局）

(1) 設計・積算

1) 設 計

中央監視設備の機器仕様書において、大型ディスプレイの詳細な仕様が省略されているため、工事請負金額に影響が出る可能性があった。

本工事の場合は、機器費が大きな比重を占めており、設計思想を反映した、より適切な工事請負金額が導かれるようにするために、機器の見積仕様書及び発注仕様書には、基本性能のほか、できるだけ詳細な機器仕様を記載すべきである。

（建設局下水道河川部工務課）

[ 27 西部処理場 中央監視設備工事 ]

措置内容

機器仕様書作成において、発注者の意図がよく伝わるよう、特定メーカーの指定にならない範囲で詳細な仕様を記載するよう、平成16年11月7日の設計積算担当者会議において周知徹底した。また、平成17年度積算要領書改訂時に、注意事項として記載する。

下水処理場プラント機器取替え工事において、新設する機器については、設計書に詳細な仕様記載されていたが、撤去する機器については、重量等を想定できる仕様が記載されていないため、入札に参加する者が工事費を正確に算定できない状態になっていた。

設計図書作成に際し、撤去に関する仕様を明確にすべきである。

（建設局下水道河川部工務課）

[ 30 玉津処理場1号消化タンク機械設備工事 ]

（建設局中央水環境センター）

[ 35 西部処理場加温汚泥設備改修工事 ]

措置内容

今後は、設計図書に撤去機器の詳細仕様を記載するよう平成16年11月7日の設計積算担当者会議において周知徹底をした。

屋外引き込み開閉器ボックスから各住戸の分電盤へ送るアース線として、『内線規程』に基づき、漏電遮断器で保護されている回路と、保護されていない回路のために、2系統で配線していた。

しかし本工事において、漏電遮断器で保護されていない回路は、住宅用火災受信機（インターホン兼用）のみで、アース線は接続されておらず、1系統は不要であった。

『内線規程』の適用にあたっては、設備の構成等、個々のケースを検討すべきである。

（都市計画総局住宅部住宅整備課）

[ 47 中山手住宅14号棟電気設備工事 ]

措置内容

今後、アース線の設計にあたっては、必要性をよく検討するよう設計担当職員に周知徹底すると共に、神戸市住宅用電気設備工事設計図書作成要領の改訂をした。

## 2) 積算

本工事費の積算において、中央監視室の床に防塵塗装をするための、費用を計上していた。

しかし、中央監視室は、全面にわたりフリーアクセスフロアになっており、防塵塗装は不要で、契約の対象である設計図書にも記載がないため、施工はされていなかった。

防塵塗装費を計上したのは誤りであった。

積算業務においては、設計図書を十分にチェックし、正確を期すべきである。

(建設局下水道河川部工務課)

[ 27 西部処理場 中央監視設備工事 ]

### 措置内容

設計図書と積算書の比較によるチェックを十分に行い、再発防止に努めるよう、平成16年11月7日の設計積算担当者会議において周知徹底をした。

## (2) 契約

本工事は、処理場間のネットワーク化を図る汚水幹線の布設工事である。本工事のシールド発進立坑は、垂水処理場の敷地内にあり、その水処理施設の補修工事を請負人に追加工事として施工させていた。

施工内容は、水処理施設の柱並びに樋の補修工事であり、上部を公園として一般市民に開放しており緊急工事として施工されたものである。工事に先立つ調査の結果から、緊急性は認められるが、別件工事として施工すべきであった。

今後は、適切に処理すべきである。

(建設局下水道河川部工務課)

[ 5 須磨浦汚水幹線布設工事(その1) ]

### 措置内容

本工事場所は、上部を公園として一般市民に開放していることから緊急工事として、水処理施設の柱等の補修を追加した。しかしながら、本来、通常の維持管理業務の中で処理されるべきものであり、施設の補修等については、各水環境センター毎にヒアリングをして予算確保をしている。今後は、維持管理業務を充実させ、予算確保の上、別途工事とするなどの対応をとる。以上については、平成16年10月14日の建設部会(下水道河川部と各水環境センターの土木工事関係の係長会)で周知徹底した。

本工事は、垂水処理場の耐震補強工事である。本工事は、同一処理場内の他工事の設計変更として作業を進めていたため、本工事の設計に必要な調査工(土質調査等)を他工事で実施した。しかし、調査完了後、予算の都合から本工事を切り離し、他工事に随意契約したため、調査工を本工事で実施したものとして支出した。

本工事の契約前に他工事で実施した調査工を、本工事で支出したのは、不適切な処理である。調査工の実施に応じた適切な処理をすべきである。

(建設局下水道河川部工務課)

[ 16 垂水処理場(本場)水処理施設耐震補強工事 ]

### 措置内容

今後は、各工事の内容を吟味し、適切な工事費の支出に努める。予算執行の関係で土質調査を前もって行ったが、今後は、単独で発注を行う等の措置をとることで、支出を迅速に行うと共に予算との関係も明白にする。以上については、平成16年10月14日の建設部会(下水道河川部と各水環境センターの土木工事関係の係長会)及び下水道河川部工務課設計係の係会議でも周知徹底した。

本工事は区画整理地区内での汚水管の布設工事であり、設計内容の変更に伴い設計変更作業が生じている。しかし、変更作業が間に合わず、工期を過ぎて処理されたものである。  
設計変更作業は、工期内に処理される必要がある。  
工期延期をするなど適切な処理をすべきである。

(建設局下水道河川部工務課)

[ 19 谷上区画整理地区汚水管布設工事(その19) ]

措置内容

今後は、設計変更作業等の事務が適切に処理されるような工期を設定していく。また、工事関係職員ならびに平成16年10月14日の建設部会(下水道河川部と各水環境センターの土木工事関係の係長会)で周知徹底した。

本工事は、予め想定される工種毎の単価を契約して、緊急性や規模に応じて、随時、工事担当課が工事内容を指示することにより施行するものである。

今回、一部の汚水管渠の布設等で、施工範囲が連続していたり、一体の構造物となっているにもかかわらず、分割して指示していたものがあった。

その結果、建設リサイクル法等に基づく各種手続きがとられていなかった。

一連の工事となるものについては、一件の工事として施行すべきである。

(建設局中央水環境センター管理課)

[ 20 下水道施設小規模工事(その4) ]

措置内容

今後は必要な諸手続きを的確に行うとともに、発注金額や発注方法を含め、関係機関と協議を行い、単価契約工事の定義を明確にしていきたい。なお、指示事項については、平成16年10月14日の建設部会(下水道河川部と各水環境センターの土木工事関係の係長会)、平成16年11月10日のサービス部会(土木関係係長会)で周知徹底した。更に関係機関との協議内容について両部会で報告し、情報を共有するようにしたい。

### (3) 監督・施工

#### 1) 監督

病院の厨房は、清潔を必要としている場所であり、衛生上の配慮から、調理従事者には専用帽子を着用させて作業を行っている。

本作業は、給食用コンテナワゴンを収納している装置の緊急補修であり、鉄骨部材などの組立の際、飛来・落下等による事故の恐れがあるにもかかわらず、作業員に調理従事者と同様の専用帽子を着用させていた。

作業における事故防止のため、ヘルメットを使用させる等、請負人に適切な指導を行うべきである。

(保健福祉局中央市民病院事務局)

[ 2 中央市民病院コンテナワゴンストレージ装置補修 ]

措置内容

ご指摘通り本件においては、事故防止のため安全帽を使用させるなどの適切な指導をとるべきところでしたが、調理室への一般的な入室基準に従い通常の対応しかしていませんでした。対応については、当該ご指摘の後すみやかに厨房の管理を行っている栄養管理室と協議を行い、頭部については衛生上、専用帽子を着用した上に安全帽(ヘルメット)を使用し、また、足元については、安全靴を履いた上から、衛生のため専用の靴カバーを着用するように業務改善をおこなった。

・薬液注入工の効果の確認

薬液注入工は地盤強度の増加，止水を目的とした補助工法の1つである。薬液注入については，その効果が土質，施工方法等によるところが大きいことから，試験施工ならびに効果確認を実施するように特記仕様書ならびに神戸市土木工事共通仕様書において規定されている。

しかし，規定された効果確認の一部が実施されていなかったり，現場条件にあった効果確認を実施していたものの仕様書に規定された効果確認ができていないものがあった。

各工事の現場条件にあった特記仕様書を作成し，効果確認を実施するべきである。

(建設局下水道河川部工務課)

[ 5 須磨浦污水幹線布設工事(その1) ]

[ 6 須磨浦污水幹線布設工事(その1)到達立坑築造工事 ]

[ 11 第2竹本污水幹線布設工事 ]

[ 13 新港東地区污水管布設工事(その3) ]

(建設局東部建設事務所工務課)

[ 21 高羽川改修工事(高羽川公園工区) ]

・ソイルミキシング連続地中壁工(SMW)の品質の確認

ソイルミキシング連続地中壁工(SMW)は，原位置地盤にセメントミルク等を攪拌混入し，ソイルセメントを造成する柱列式土留工法である。そのため，原位置の土質，施工法によるところが大きく，所要の品質が得られているか確認するよう特記仕様書において規定されている。

しかし，規定された品質確認の一部が実施されていなかった。

規定された品質確認を実施し，施工すべきである。

(建設局下水道河川部工務課)

[ 5 須磨浦污水幹線布設工事(その1) ]

措置内容

・薬液注入工の効果の確認

今後は、各工事の内容に応じた特記仕様書を作成し、効果確認を実施する。以上については、平成16年10月14日の建設部会（下水道河川部と各水環境センターの土木工事関係の係長会）、平成16年11月17日の道路・河川工事関係係長会（道路部、下水道河川部河川課と各建設事務所の工事関係の係長会）で周知徹底した。また、平成16年10月26日の土木技術管理委員会の仕様書部会でも特記仕様書の変更について報告した。

・ソイルミキシング連続地中壁工(SMW)の品質の確認

今後は、各工事の内容に応じた特記仕様書を作成し、効果確認を実施する。以上については、平成16年10月14日の建設部会（下水道河川部と各水環境センターの土木工事関係の係長会）で周知徹底した。

本工事は、既設汚水管の能力不足を解消するために汚水管を新たに推進工法で布設する工事である。発進立坑の土留め鋼矢板は、工事後に引抜き撤去する予定であった。

しかし、引抜きによる近接民家の沈下の影響を考慮した結果、民家側については鋼矢板の引抜きをやめ、土留め鋼矢板の頭部のみを切断撤去し、それ以深は仮設物件として残置した。

占用工事等を施行するために必要となる土留支保工等の仮設物件をやむ得なく残置する場合は、管理者と事前協議の上、仮設物件の残置申請の処理が必要であるがなされていなかった。

仮設物件の残置について適切な処理をすべきである。

(建設局下水道河川部工務課)

[ 11 第2竹本汚水幹線布設工事 ]

#### 措置内容

今後は、道路管理者と十分な協議を図り残置申請を行う。また、設計担当職員ならびに平成16年10月14日の建設部会(下水道河川部と各水環境センタ - の土木工事関係の係長会)で周知徹底した。なお、本件につきましては、平成16年10月6日に処理済みである。

本工事は、開削工事によりボックスカルバートを設置する河川改修工事である。周辺民家と近接した工事であり、薬液注入による地盤改良を併用するとともに、土留め親杭を鋼管(モルタル充填)にし剛性を高めるなどして、土留めの変形を防止し、周辺民家への影響を低減させる対策工を実施している。

しかし、土留め親杭と腹起しとの間に裏込め材が充填されず、隙間が生じていた。このような隙間を存置すると土留めの変形が生じやすい。

本工事のように土留めの変形防止のため、種々の対策工を実施していることを考えると、隙間への裏込め材等の充填はより重要である。

土留め親杭と腹起しとの隙間は裏込め材等で充填すべきである。

(建設局東部建設事務所工務課)

[ 21 高羽川改修工事(高羽川公園工区) ]

#### 措置内容

今回の原因は、現場監督の際に十分な注意が払われていなかったためである。今後は採用した工法の目的を十分認識した上で請負業者への指導を徹底する。以上については、平成16年11月17日の道路・河川工事関係係長会(道路部、下水道河川部河川課と各建設事務所の工事関係の係長会)で周知徹底した。

## 2) 施 工

建設工事に係る資材の再資源化等に関する法律（以下「建設リサイクル法」という）第11条では、地方公共団体等が発注する工事で、特定建設資材（コンクリート、アスファルト、木材）を使用若しくは排出する工事については、発注者が工事の着手予定日以前に都道府県知事（神戸市の場合は神戸市長）にその旨を通知しなければならない。

平成14年5月30日施行以降、市においても、通知の実態を考慮し、周知の徹底等を行っているが、建設リサイクル法第11条の通知が事後となっているものがあつた。

事前に通知するよう適切に処理すべきである。

（保健福祉局健康部生活衛生課）

[ 1 鶴越墓園中期整備工事（その10） ]

### 措置内容

工事発注時に必要な関連法規について改めて職場内で整理し、関係官庁へ提出すべき書類の遺漏のないようにすることを再確認した。

特定建設資材を使用若しくは排出する工事がある場合は、建設リサイクル法第11条に基づく通知文の提出については、必ず工事着手までに行うよう指導、徹底させた。

（建設局下水道河川部工務課）

[ 9 垂水処理場ネットワーク場築造工事（土木） ]

[ 16 垂水処理場（本場）水処理施設耐震補強工事 ]

（建設局中部建設事務所工務課）

[ 24 新湊川防災ステーション整備工事 ]

### 措置内容

今後は、事前に通知書を提出する。以上については、平成16年10月14日の建設部会（下水道河川部と各水環境センターの土木工事関係の係長会）、平成16年11月17日の道路・河川工事関係係長会（道路部、下水道河川部河川課と各建設事務所の工事関係の係長会）で周知徹底した。

市営住宅新築給排水設備工事において、地盤沈下及び地震対策を目的として、給水管の建物引き込み部分に対し、フレキシブル継手を設置するとともに、常時点検できるようコンクリート製の保護ボックスを設けていた。

保護ボックスは、建物貫通部の配管とともに、建物に固定し、一体の動きをさせる構造にすべきところ、保護ボックスが建物に固定されておらず、かえってその自重により配管を破断する可能性が高まった。

本来の目的に合った施工をすべきである。

（都市計画総局住宅部住宅整備課）

[ 48 （仮称）中山手住宅14号棟給排水設備工事 ]

### 措置内容

今後、保護ボックスの施工に際し、本来の目的に合ったものとなるように担当職員に周知徹底すると共に、神戸市住宅用機械設備工事設計図書作成要領の改訂をした。  
なお、今回ご指摘の保護ボックスは建物に固定した。

### 3) 検 査

工事完成検査合格報告書において、完成検査時に手直し事項の指摘があり、合格していないにもかかわらず、完成検査をした日を検査合格年月日として、記載しているものがあった。

手直し工事の完了・確認した日を、検査合格日とするべきである。

(都市計画総局住宅部住宅整備課)

[ 37 (仮称)弓の木住宅3号棟建設工事 ]

[ 38 (仮称)中山手住宅14号棟建設工事 ]

[ 42 (仮称)玉津南店舗棟新築工事 ]

#### 措置内容

今後、検査合格日については、手直し工事の完了・確認日を記載するよう担当職員に周知徹底いたしました。また、神戸市建築技術管理委員会において、ご指摘のあった旨を報告するとともに、関係各課に周知徹底を依頼した。