

監査の概要

| | | | |
|-----------|--------------|------|-----------|
| 送付日 | 平成29年3月31日 | 整理番号 | 2863-2868 |
| 1 監査種別 | 工事監査（平成28年度） | | |
| 2 監査実施日 | 平成29年1月13日 | | |
| 3 監査結果報告日 | 平成29年3月30日 | | |
| 4 改善通知受理日 | 平成29年8月31日 | | |
| 5 監査対象部局 | 上下水道局 | | |

監査結果に伴う改善要望事項と改善措置状況

1 設計に関する書類について

ア 設計について

A 改善要望事項

鋼製配水池の設計は、平成 26 年度に実施された「緑台高区配水池ドーム改良工事詳細設計業務委託」との関連が大きいということから、当該設計をした業者と同じ業者と随意契約を締結している。この設計業務は、本来求めるべき「業務計画書」の提出を求めておらず、また、業務内容から設計協議、現地調査、配置計画の検討など多くの業務が除かれており、鋼製配水池本体に係る設計のみが委託内容と読み取れた。しかし、基礎の確認、構造寸法が既設と異なることから、配置や高さの調整等々の検討が必要であったと言える。

特記仕様書に書くべき内容が「水道施設設計業務委託標準仕様書」に示されているが、その多くが記載されていない（例えば、照査技術者の要件として、同標準仕様書で「特記仕様書に定める業務経験を有する者とする。」としているが、当該事項が特記仕様書に定められていない）。また、同標準仕様書において要求されている内容についても確認した記録がないなど、改善すべき点が多い。標準仕様書において要求していること、及び標準仕様書が特記仕様書での規定を要求していること、並びに本来特記仕様書に記載すべき内容について、調査・確認し、必要な内容を記載するとともに、要求した内容は確実に記録するよう留意されたい。

配水池本体については、特定の製造業者のものとなる設計図書となっている。特に、発注者として特定する意図がないのであれば、公正で公平な発注を行い、また、自由な競争の中で見積りが行える環境を確保することが必要である。そのためには、配水池本体（付属配管含む）については、DB方式（設計施工方式）による発注を行う等の検討を行われたい。

設計内容については、LWL（低水位）と流出管のラッパ口の高さの関係が問題である。現状では、LWLと流出管のラッパ口の高さが同じであり、有効容量としては、現在のLWLより60cm高い水位を新たなLWLにする必要がある。そうすると、必要な容量が不足することになる。LWLの設定を変更する理由は、流出管の高さは、LWLから口径の2倍以上低く設定することとされているためである。口径の2倍以上の水位の場合は空気の吸い込みを防止できるが、そうでなければ、流出管に空気を吸い込み、結果として、各家庭の蛇口から白濁した水が供給されることになるためである。現状のままでは、有効容量が不足するので、有効容量の確保を行うことが必要である。

B 改善措置状況（報告者記入欄）

発注内容および発注形態について、疑念を生む結果となったことについては大きく反省するものです。今後は、そのようなことが無いよう努めます。

指摘された項目については、入札条件（資格）などにおいて要求されるものと認識していましたが、指摘のとおり特記仕様書へ記載するとともに、要求内容に対する確認などについて記録するよう改善を行います。

他自治体の状況等を踏まえ検討します。

配水池の運用に関して、水位計を設置しており定水位の警報がLWLの1.0m上に設定されており、また流出管以降で災害や事故により大規模な漏水などが発生した場合においても、当該配水池には緊急遮断弁を設置しているため、一気に貯水している水が配水される恐れはありません。従って、通常運用時においてはLWLまで水位が下がることは無く、白濁水を配水することはありません。また、越流管をHWL + 5 cmに設置しており緊急時などにおいては、有効容量は確保できるものと考えております。

1 設計に関する書類について

イ 積算について

A 改善要望事項

積算については、兵庫県まちづくり技術センターが作成しているソフトを使用し、委託業務の成果品であるチェック済みの数量計算書の数値や、県単価、物価本単価を入力、単価が無いものについては 3 者から見積もりを徴取し、その最低額を入力し、担当者が作成したものを、別の担当者が検算を行い、違いがあれば都度修正している。現在はその指摘内容の記録を残していないとのことであったので、簡単な記録を残すことで、類似ミスの多い場所が明らかになり、情報の共有化が図られ効率化に寄与すると思われる。

B 改善措置状況（報告者記入欄）

設計担当者、工事担当者において情報共有を図るため定期的に打合せを実施するとともに、議事録等の作成に努めます。

2 工事入札・契約に関する書類について

ア 設計図書について

A 改善要望事項

工事の特記仕様書について、ステンレス配水池については作成されていたが、工事項目である、配水池基礎コンクリート工、配水池防護コンクリート工、場内配管布設工、既設配水池撤去工、場内整備工、電気設備工に関しての記述がなかった。作成されていない理由として、「一般仕様書に記述があるため、特記がなくても問題ないと考えた。」との回答であったが、一般仕様書に具体的な仕様の記述はない。特記仕様書は、当該工事に関して、発注者の要求を明確にするものであるため、記載方法、記載内容等について検討されたい。

また、特記仕様書の一部として文書名のないものや特記仕様書(2)としたものも発行されていた。特記仕様書を分冊で発行する場合には、リストを作成することで、位置付けを明確にされたい。

B 改善措置状況(報告者記入欄)

一般的な土木および水道工事については設計図書の記載において受注者へ理解を求めるとともに、特に必要となる項目については特記仕様書もしくは設計図面等へ記載するよう努めます。また、分冊については指摘のとおり改善します。

2 工事入札・契約に関する書類について

イ 施工計画書について

(1) 施工管理計画について

A 改善要望事項

工程管理について

計画の考え方及び会議については記述があるが、肝心の工程の進捗を何によって管理するかが記述されていない。ここでは基準となる遅れの大きさを日数や率で定め、基準の遅れが見込まれた時に、回復のための措置を開始することを記載することが望まれる。計画・実施・確認までの記述があるので、対応の部分について記述するよう指導されたい。

出来形管理について

「土木工事施工管理基準(平成 26 年 10 月)」との名称は記載されているが、出典が明らかにされていないため、記載を求める必要がある。

また、基準として記載されている項目について、実際の工事内容との整合性を確認し、追加や表現内容を変更することも必要である。

円形構造物の場合、矩形構造物と同じ表現では不適切であり、みなし表現について記載すべきである。

B 改善措置状況(報告者記入欄)

日報、週報、月報等において遅延に関する措置等の記述を行うとともに、監督員日誌、打合簿等についても充実させます。

出来形管理については、指摘事項に留意し是正します。

2 工事入札・契約に関する書類について

イ 施工計画書について

(2) 安全管理について

A 改善要望事項

1人で委員会を構成するものとなっているが、責任者欄に現場代理人と施工業者の記載があるものの、具体的な記載がなかった。施工時期により下請負者が変更になるので、それらを反映し、現実的に対応が可能な体制構築を指導されたい。

熱中症対策についての記述はないが、受注者に対し、計画の中に記述を求めておく必要がある。記載がなくても実施したから問題ないという考え方を許容すると、運用が曖昧になってしまう恐れがあるので留意されたい。

B 改善措置状況(報告者記入欄)

上記項目における指摘を踏まえ、市工事担当者(発注者)へ改めて現場確認の徹底を指導するとともに、より現場環境を踏まえた施工計画書の作成が行えるよう努めます。

3 現地の状況について

A 改善要望事項

受注者の建設業の許可票には、「監理技術者」となるべきところが「主任技術者」、「専任の有無」についても、「専任ではない」との記述となっていた。現場標識の掲示が行われた際、監督員は記載内容について施工計画書の内容と相違のないことを確認する必要があるにもかかわらず、着工時から調査日まで不適切な状態で掲示されていたため、留意されたい。

また、体系図の張り出し場所が最も高いところにあり、見えやすい場所とは言い難いため、場所や大きさについても、建設業法の意図に沿った表示となるよう指導されたい。

B 改善措置状況（報告者記入欄）

監督員への指導を徹底します。また、体系図については現場状況もあるため、出来る限り努力します。

監査の概要

| | | | |
|-----------|--------------|------|--|
| 送付日 | 平成29年3月31日 | 整理番号 | |
| 1 監査種別 | 工事監査（平成28年度） | | |
| 2 監査実施日 | 平成29年1月13日 | | |
| 3 監査結果報告日 | 平成29年3月30日 | | |
| 4 改善通知受理日 | 平成29年8月31日 | | |
| 5 監査対象部局 | 上下水道局 | | |

監査時の問題点等の概要

A 問題点（報告者記入欄）

- 改善要望事項 1 設計に関する書類について ア 設計についての で、流出管の高さにおいて有効容量不足が指摘されていることについて。
- 改善要望事項 2 工事入札・契約に関する書類について イ 施工計画書について（1）施工管理計画について、（2）安全管理について で、工程管理の対応、出来形管理の記載不備、安全管理委員会における体制の矛盾点を指摘されていることについて。
- 改善要望事項 3 現地の状況について で、掲示物の誤記を指摘されていることについて。

B 改善措置状況（報告者記入欄）

平成 29 年度に同様の工事を実施しており、改善要望事項について以下のとおり実施を行っています。

- 流出管については、詳細設計より 600 mm 低く設計することで対応しています。
- 《様式 2-1》で改善措置として回答している内容を実施しています。
- 《様式 2-1》で改善措置として回答している内容を実施しています。