

平成 30 年度第 1 期工事定期監査及び出資団体工事監査の結果に基づき講じた措置等

(建設局, 水道局, (一財)神戸すまいまちづくり公社, 神戸交通振興(株))

水道局

指摘の概要	措置内容	措置状況
<p data-bbox="212 394 576 423">(1) 重点項目「工事の安全管理」</p> <p data-bbox="201 443 469 472">ア 仮設足場の昇降階段</p> <p data-bbox="201 492 767 566">本工事は、北区における水道ポンプ場の新築工事である。</p> <p data-bbox="201 586 767 902">仮設足場の昇降階段について、請負人は労働安全衛生規則に基づき、墜落の危険のある箇所には、手すり及び中さんを設けなければならない。また、平成 27 年 7 月 1 日の規則改正・施行により、作業の必要上臨時に当該設備を取り外す場合は、安全帯を安全に取り付けるための設備を設け、かつ、安全帯を使用する措置を講じなければならない。</p> <p data-bbox="201 922 767 1046">しかし、本工事では、仮設足場の昇降階段の開口部に設置していた手すり等を臨時に外して作業する際、安全帯を使用していなかった。</p> <p data-bbox="201 1066 767 1189">必要な安全対策等を講じて事故の未然防止に努めるよう、発注者による安全管理の徹底と請負人への指導を行うべきである。</p> <p data-bbox="217 1209 453 1238">(水道局事業部施設課)</p> <p data-bbox="217 1258 587 1288">[No. 56 新有野ポンプ場築造工事]</p>	<p data-bbox="791 492 1262 710">仮設足場の昇降階段の開口部に設置していた手すり等を臨時に外して作業する際、安全帯をしていなかった原因については、平成 27 年の規則改正・施行に対する確認が不足していたためである。</p> <p data-bbox="791 730 1262 947">平成 30 年 9 月 3 日の局内の技術担当課等の集まる事業部の部内会議において、今回の指摘事項を報告し、さらに担当課長を通じて関係技術職員への再発防止に向けての周知徹底を行った。</p> <p data-bbox="791 967 1262 1184">また、平成 30 年 11 月 15 日には、現場事務所にいる副所長(主に総括監督員の役割を担う)が集まる副所長会において指摘内容を報告し、副所長を通じて関係技術職員への再発防止の周知徹底を図った。</p>	<p data-bbox="1284 492 1361 521">措置済</p>

(一財)神戸すまいまちづくり公社

指摘の概要	措置内容	措置状況
(2) 契約		
ア 設計変更に伴う契約 <p>本工事は、兵庫区の中央卸売市場本場（西側敷地）における道路の整備工事である。</p> <p>建設副産物（アスファルト殻とコンクリート殻と鉄筋コンクリート殻の3種類）の運搬処分費（運搬費と処分料と通行料の合計）に関して、運搬処分費の内訳を総合的に経済比較した結果、3種類の建設副産物すべてが最も割安となる処分場Aが建設副産物の受け入れ先として最適であった。</p> <p>しかし、入札手続きの時期が、処分場Aで建設副産物の受け入れができない指定停止期間内であったため、それぞれ2番目に割安となる処分場B,C,Dへの運搬処分を条件に請負人と契約した。</p> <p>その後、処分場Aの停止期間が既定よりも早期に解除され、建設副産物の受け入れが再開したことを受けて、処分場B, C, Dから処分場Aに変更する協議が整い、建設副産物すべてを処分場Aに運搬処分したが、変更契約にその内容が反映されていなかった。</p> <p>発注者は適切に設計変更に伴う契約を行うべきである。</p> <p>((一財)神戸すまいまちづくり公社 施設整備部都市整備課)</p> <p>[No.78 中央卸売市場本場西側敷地内道路整備工事]</p>	<p>建設副産物の運搬処分費が設計変更に反映されなかったのは、工事打合簿において処分場の変更を協議承認した時点で、速やかに設計変更を実施し契約しなかったことが原因である。</p> <p>今後、同様の間違いが生じないように、精算要素が少ないものについては協議承認後速やかに変更契約を行うことを、平成30年9月7日の係会議、及び平成30年9月19日の部合同会議において周知徹底した。</p>	措置済

指摘の概要	措置内容	措置状況
<p>(2) 契約</p>		
<p>イ 工事発注の事務手続き</p> <p>本工事は、兵庫区の事業用賃貸ビルにおけるテナント退去に伴う原状回復工事である。</p> <p>原状回復工事については、賃貸借契約上は本来、テナント側が実施すべきところであるが、本工事は協議により、工事費用はテナント側が負担したうえで貸主が実施することとなった。</p> <p>しかし、原状回復を完了すべき期限まで時間が切迫したため、見積り合わせによる工事発注にあたり、契約事務審査会の審査など本来必要である事務手続きが事後処理となっていた。</p> <p>発注者は社内規定に基づき、適切に工事発注の事務手続きを行うべきである。</p> <p>(神戸交通振興(株)営業部管理課)</p> <p>[No. 100 御崎Uビル原状回復工事]</p>	<p>事務手続きが事後処理となった原因としては、①要望に応じて安易に原状回復工事を引き受けたこと、②異例な案件であるにもかかわらず人事異動時に適切に引き継がれなかったこと、③テナントに代わる事務代行の工事であるという勘違いがあったこと、である。</p> <p>同様事案の再発防止に向け、平成 29 年度（8 月 2 日）及び平成 30 年度（9 月 11 日）に社員研修を実施し、契約どおりの業務遂行の重要性、確実な事務引継の徹底、工事発注する場合に必要な事務手続等について周知徹底を図った。</p>	<p>措置済</p>

指摘の概要	措置内容	措置状況
<p>(3) 施工</p>		
<p>ア 擁壁の水抜孔</p> <p>本工事は、北区の鈴蘭公園における改修工事である。</p> <p>小型重力式擁壁4箇所(高さ0.3~1.75m, 総延長101.98m)において、17箇所の水抜孔が設置されていた。</p> <p>水抜孔には、擁壁の背面に浸透した雨水や地下水等を有効に排水する機能があり、神戸市の標準構造図集(土木一般工事)によると、壁面3㎡につき1箇所設置することと規定されている。</p> <p>この規定に基づき計算すると、小型重力式擁壁4箇所の水抜孔の必要数量は27箇所となり、現地に設置した水抜孔の施工数量(17箇所)は、規定に基づく必要数量(27箇所)を満たしておらず、擁壁全体の水抜孔による排水機能に関して、能力不足が発生している可能性が高い結果となり不適切な施工であった。</p> <p>監督員と請負人双方による内容確認が不十分なまま施工図が承認され、この施工図に基づいて擁壁が施工されたことが原因であった。</p> <p>施工管理が適切に行われるよう、監督員の技術力向上および請負人への監督指導を徹底するべきである。</p> <p>(建設局北建設事務所)</p> <p>[No.12 鈴蘭公園改修工事(その2)]</p>	<p>擁壁の施工図を作成する過程において、監督員と請負人双方による確認が不十分だったことが原因である。</p> <p>再発防止の対策として、平成30年9月5日の北建設事務所所内会において関係職員に内容を周知した。また、関係する職場においては平成30年9月13日に文書にて通知したほか、平成30年12月26日の事務所連絡会において改めて研修会を実施し、再発の防止を徹底する。</p> <p>また、現地においては小型重力式擁壁4箇所それぞれに壁面3㎡につき1箇所水抜孔が設置されるよう、平成30年11月27日に小型重力式擁壁4箇所に計10箇所の水抜孔の設置を行い、擁壁の背面に浸透した雨水や地下水等を有効に排水する機能を保てるように措置した。</p>	<p>措置済</p>

意見の概要	措置内容	措置状況
<p>ア 外壁改修等の工期設定（計画）</p> <p>本工事は、北区のしあわせの村研修館における、外壁改修や屋上防水改修および天井改修の工事である。</p> <p>公共建築改修工事標準仕様書（建築工事編）では、外壁改修の仕上げ場所の気温が5℃以下の場合、原則として塗装を行わないことや、防水改修も気温が著しく低下した場合には、施工を行わないこととしている。施工計画書でも、外壁改修の仕上塗装やクラック補修、屋上防水のシート防水には、気温が5℃以下の場合には作業を中止にすることとしている。</p> <p>しあわせの村は規模が大きいため、毎年予算を確保して外壁改修等の計画修繕を進めている。工事時期については、単年度予算による発注手続きや施設営業への配慮等により、毎年冬場に施工しているが、北区の丘陵地で1～2月には平均気温5℃以下の日も多いため、外壁改修等の作業時間の確保に苦慮していた。</p> <p>気温条件による施工不良を避け、外壁改修等の作業時間を確保するためにも、あらかじめ施設所有者や指定管理者と協議して、余裕のある工期設定ができるように発注方法を工夫されたい。</p> <p>((一財)神戸すまいまちづくり公社 施設整備部都市整備課)</p> <p>[No. 82 しあわせの村研修館外壁及びホール天井改修他工事]</p>	<p>平成 30 年 9 月 25 日に建築合同係会議を開催し、今回の意見の内容を報告し、今後は、同様の工事については、あらかじめ施設所有者や指定管理者に余裕のある工期設定ができるように、働きかけることについて、確認を行った。ちなみに今年度も、シルバーカレッジの外壁改修等の工事を実施しているが、施設側の希望が夏休み期間を利用した工事の実施であったこともあり、設計は前年度に実施し、工事は夏場に実施している。</p> <p>また、毎年、住宅都市局建築技術部が各局の予算要求資料作成のために実施している営繕工事の説明会においても、今回の工事監査の意見をふまえて、各局に設計と工事の年度を分けるなど、計画的な事業の執行管理の協力を要請するよう、平成 30 年 10 月 2 日に住宅都市局技術管理課に対して申し入れを行った。</p>	措置済

(一財)神戸すまいまちづくり公社

意見の概要	措置内容	措置状況
<p>イ 給水ポンプの選定（設計）</p> <p>本工事は、長田区の合同庁舎新築に伴う給排水設備工事である。</p> <p>神戸市建築機械設備設計図書作成要領では、官庁施設の建築設備を設計する際には、実施設計に関する標準的な手法を定めた「国土交通省監修・建築設備設計基準」を給排水設備の設計基準図書として定めている。</p> <p>しかし、本工事に採用した雑用給水ポンプの設計計算書において、上記基準に基づく計算過程の一部記載漏れがあり、また、基準に定めが無い給水量の余裕率 10%を加算していた。</p> <p>設計基準は標準的な手法を定めたものであり、個々の実情に応じて変更することも可能とされているが、特に設計基準に定めが無い事項を設計計算に採用する場合には、その理由や根拠の整理に努められたい。</p> <p>((一財)神戸すまいまちづくり公社 施設整備部設備課)</p> <p>[No. 87 新長田合同庁舎給排水設備工事]</p>	<p>設計計算書を整理するうえで、設計根拠として考慮・検討してきた過程を記録として残る様に整理すべきところが、抜け落ちていたことが原因であった。</p> <p>平成 30 年 8 月 31 日の課内会議において、今回の意見について報告し、設計計算書の整理について再確認し、係員に周知徹底を図った。</p> <p>また改善として、設計基準に定めがないことを採用する場合は、その理由や根拠を整理用シートにまとめ、課内の設計会議で議論を行うとともに、他の部課の対応状況を確認し、参考とすることで、より適正な設計を目指すとともに、これを通して係員のスキルアップを図っていく。</p>	<p>措置済</p>

意見の概要	措置内容	措置状況
<p>ウ 空調機の選定（設計）</p> <p>本工事は、灘区の中学校における空調設備改修工事である。</p> <p>本校の空調システムは、複数の室内機を1台の室外機で対応するマルチ型パッケージエアコンを採用しており、設計にあたっては、既設機器の運転状況の学校へのヒアリングで、能力に支障が無いとの回答を受けたので、同じ能力の機器で更新する設計を行った。</p> <p>しかし、マルチ型の一部を個別空調に変更した系統において、室外機の負荷を下方に修正しなかったため機器能力が過大となっていた。</p> <p>また、室内機最大能力の合計が室外機能力を上回る系統があったにもかかわらず、検証をしていなかった。</p> <p>今後は、設計にあたり必要な調査・検討を行うとともに、適切な機器選定に努められたい。</p> <p>((一財)神戸すまいまちづくり公社 施設整備部設備課)</p> <p>[No. 90 鷹匠中学校空調設備改修工事]</p>	<p>設計者による思い込みとチェック不足、また更新工事における空調機の機器能力を検証する手順の不整理が原因であった。</p> <p>平成30年8月31日の課内会議において、今回の意見について報告し、空調機の設計におけるマルチ型系統ごとの機器能力の検証の必要性について周知徹底を図った。設計協力会社である設備設計コンサルタントに対しても同様の指導を行っている。また、更新工事における空調機の機器能力を検証する基本的な手順について整理を行い、平成30年9月19日の課内会議で周知徹底を図った。</p> <p>なお、室内機最大能力の合計が室外機能力を上回る系統については、平成30年9月6日に検証を実施し、室外機能力が必要冷暖房能力を上回っており、機器能力に問題無いことを確認済みである。</p>	<p>措置済</p>

意見の概要	措置内容	措置状況
<p>エ トラック荷台作業の安全対策（施工）</p> <p>本工事は、中央区のフラワーロードにおける環境緑地帯の管理作業である。</p> <p>灌水作業に使用する水をトラック荷台のタンクに取水する準備作業において、タンクの上部に乗り込んだり、アオリの上部や飛散防止装置の枠に足を掛けたりしていた。</p> <p>いずれも不安定な姿勢のため、滑ったり、踏み外したりして転落するおそれのある危険を伴った不適切な作業であった。</p> <p>発注者は、事故の未然防止に努めるよう請負人への指導を徹底されたい。</p> <p>（建設局公園部管理課）</p> <p>[No.22 フラワーロード他管理作業]</p>	<p>請負人の安全に対する認識不足ならびに監督員による確認及び指導が不十分だったことが原因である。</p> <p>事故を未然に防ぐためにも踏み台や足場台を使用すべきだと考え、本件については、平成 30 年 8 月 30 日に開催した請負人連絡会にて、請負人への指導及び周知徹底を図った。また、関係する職場において平成 30 年 9 月 13 日に文書にて通知したほか、平成 30 年 12 月 26 日の事務所連絡会において改めて関係職員に内容を周知し、再発の防止を徹底する。</p>	措置済