

平成 28 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, 住宅都市局, みなと総局, 交通局, (一財)神戸すまいまちづくり公社)

住宅都市局

指摘の概要	措置内容	措置状況
<p>(1) 重点項目「工事の安全管理」</p> <p>ア 作業計画に基づく解体作業</p> <p>本工事は、須磨区における 5 階建て市営住宅の解体撤去工事である。</p> <p>解体作業の作業計画は、労働安全衛生規則に基づき作業手順や危険防止の方法等を記載する必要がある。</p> <p>今回の解体作業は、東側上空の高圧電線が支障となり、重機のアームの作業範囲に制約があったため、北東角の 5 階部分を一部残し、4 階の一部から先行解体した。</p> <p>しかし、作業計画では、本来定めるべき作業手順等の具体的な記載がなかった。また、発注者は請負人からその作業計画を受領したが、上記のような制約下での作業にもかかわらず、作業計画の確認が不十分なまま解体作業を進めた。</p> <p>法令を遵守して適切な作業計画を策定するとともに、作業計画に基づいて発注者、請負人双方が事前に作業手順や安全性を確認し、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>(住宅都市局住宅部住宅建設課)</p> <p>[No. 26 水野住宅 1, 2 号棟とりこわし及び敷地整備工事]</p>	<p>当該部分の作業について、事前に口頭による確認を行っていたが、作業計画書に具体的な作業方法、安全対策等の修正内容を記載せず、請負人任せにしていたことが原因である。</p> <p>このため、再発防止対策として、平成 28 年 8 月 10 日の建築係会議において、以下の内容の確認を行い、係員全員に周知した。</p> <p>1) 特別に検討を要する作業方法に変更した場合は、作業計画書を修正し、発注者も再確認をしたうえで施工すること。</p> <p>2) その内容は、具体的な作業方法、安全対策等を記載した作業計画とすること。</p> <p>さらに、今回の工事監査の講評を受け、平成 28 年 9 月 8 日の建築係会議において、指摘項目の確認を行うとともに、改めて 8 月 10 日の再発防止対策の内容について周知徹底した。</p>	<p>措置済</p>

指摘の概要	措置内容	措置状況
<p>(2) 設計</p>		
<p>ア 排水構造物の設計</p> <p>本工事は、西区における中学校のグラウンド整備工事である。</p> <p>グラウンドの外周に側溝を配置し雨水を処理しているが、グレーチングが極端に少なく、側溝に雨水が円滑に流入しない状態となっていた。また、計画地盤高さから判断すると、雨水の流入が期待できない箇所にも側溝が整備されており、流量計算上も著しく過大な断面となっている箇所もあった。</p> <p>現場条件を踏まえ、適切に設計・整備すべきである。</p> <p>(みなと総局技術部工務課)</p> <p>[No.46 西神住宅第2団地 2-3 工区整備工事]</p>	<p>設計の際には、グラウンドの勾配に沿って雨水が流れ、排水処理できると判断したが、うまく開口部に流入しない場所があるため、側溝の外側に低く土を盛ることや、グレーチング蓋に変更することで、側溝に確実に雨水が排水できるように改善した。</p> <p>造成計画を見直した際、雨水の流入が期待できない箇所が残った。また、一部側溝の断面についても、施工や維持管理のしやすさ、透水管の接続を考慮したため、流域の小さな箇所が大きくなった。</p> <p>今後は、設計及び設計変更に際し、設計者が現場を熟知する監督員と十分に情報及び意見交換を行い、施工性や工期だけでなく、現場条件に適した安全で経済的な設計となるように、みなと総局土木技術連絡会（平成28年7月25日開催）で周知徹底した。</p>	<p>措置済</p>

指摘の概要	措置内容	措置状況
<p>(2) 設計</p>		
<p>イ 土留の設計</p> <p>本工事は、垂水区における小学校の敷地整備工事である。</p> <p>雨水管路の布設においては、掘削にあたり掘削深さや土質条件等を確認したうえで土留型式を選定することになっており、本工事では簡易土留及び鋼矢板を選定していた。</p> <p>また、土留の構造は設計基準等に基づき掘削深さに応じて安定計算を行い、安全かつ確実に施工できる構造とすることになっている。</p> <p>しかし、施工計画時の安定計算は、簡易土留は1断面の計算しかなく、掘削深さに応じた安定計算が行われていなかった。また、鋼矢板では掘削深さに応じた安定計算は行われていたものの最小根入長が考慮されていなかったため、最小根入長が確保されていない箇所があった。</p> <p>土留は設計基準等に基づき適切に設計すべきである。</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) [No.79 (仮称)舞多聞小学校敷地整備工事]</p>	<p>請負人が、施工計画時に掘削深さに応じた安定計算，ならびに最小根入深さの適用にあたって不十分であったことに加えて，公社担当者がチェックする際に見落としてしまったのが原因である。</p> <p>平成28年9月8日の係会議で，土留めの安定計算の意義と必要性，ならびに最小根入れの規定について研修を行い，請負人へ適切な指導を行うよう周知徹底した。</p> <p>また，請負人に対しても，平成28年9月30日付で文書により周知した。</p>	<p>措置済</p>

指摘の概要	措置内容	措置状況
<p>(3) 積算</p>		
<p>ア コンクリート舗装の積算</p> <p>本工事は、北区における公園の造成及び主園路等を整備するものである。</p> <p>電線管路の防護等を目的としてコンクリート舗装を施工しているが、コンクリートの材料費が計上されておらず、過小となっていた。</p> <p>積算基準を十分確認し、適切に積算すべきである。 (建設局北建設事務所)</p> <p>[No.12 しあわせの森整備工事(その4)]</p>	<p>材料費が計上されていなかった原因は、平成 27 年度に大幅に改定された積算基準の内容について、確認が不十分なことであった。</p> <p>指摘を受けたことに伴い、平成 28 年 8 月 19 日に開催した全建設事務所と森林整備事務所の職員らが出席する安全会議において、内容を通知し周知徹底を図るとともに、平成 28 年 8 月 30 日には、北建設事務所の係内会議で研修を行った。</p> <p>さらに、平成 28 年 12 月 2 日には、設計図書照査研修を実施し、指摘内容について改めて周知徹底した。</p>	<p>措置済</p>

指摘の概要	措置内容	措置状況
<p>(3) 積算</p>		
<p>イ 仮設足場の単価</p> <p>本工事は、長田区における市営住宅の新築工事である。</p> <p>本工事では、コンクリート打設の躯体工事において、外部および内部に仮設足場を設置している。</p> <p>しかし、内部躯体足場の採用単価について、階高4 m以下の単価を採用すべきところを、階高4 m超5 m未満の単価を誤って採用したため、過大となっていた。</p> <p>単価の適用条件を十分確認し、適切に積算すべきである。</p> <p>(住宅都市局住宅部住宅建設課)</p> <p>[No. 25 (仮称)房王寺住宅 14 号棟建設工事]</p>	<p>設計内訳書に入力記載する際に、項目を誤って入力したもので、入力作業後の内訳書の見直し、確認が不十分であったことが原因である。</p> <p>このため、再発防止対策として、平成 28 年 8 月 10 日の建築係会議において、以下の内容の確認を行い、係員全員に周知した。</p> <p>1) 設計担当者による入力結果の整合性の確認を行ううえで、特に数量や単価が大きく影響する部分については、重点的にチェックを行うこと。</p> <p>2) 別の担当者による照査についても、1)の観点を踏まえて確認し、ダブルチェックを徹底すること。</p> <p>3) 建設局技術管理課が実施する設計図書技術審査についても積極的に活用すること。</p> <p>さらに、今回の工事監査の講評を受け、平成 28 年 9 月 8 日の建築係会議において、指摘項目の確認を行うとともに、改めて、8 月 10 日の再発防止対策の内容について周知徹底した。</p>	<p>措置済</p>

指摘の概要	措置内容	措置状況
(3) 積算		
<p>ウ 墨出し、養生費、整理清掃費の数量の算出</p> <p>本工事は、長田区における市営住宅の新築工事である。</p> <p>本工事では、工事に必要な基準を表示する墨出しや、コンクリート打設などの養生、現場の整理清掃を行っている。</p> <p>しかし、これらの墨出し、養生費、整理清掃費の延床面積の算出にあたって、公営住宅法に基づき算出すべきところを、誤って建築基準法に基づき算出したため、過小となっていた。</p> <p>工事積算における数量の算出は、適切に行うべきである。</p> <p>(住宅都市局住宅部住宅建設課)</p> <p>[No. 25 (仮称)房王寺住宅 14 号棟建設工事]</p>	<p>墨出し、養生費、整理清掃費の算定は、公営住宅法に基づく面積で算定する規定があるにもかかわらず、誤って建築基準法に基づく面積で算定したもので、内訳書に記載する際に規定の確認や、入力作業後の見直し、確認が不十分であったことが原因である。</p> <p>このため、再発防止対策として、平成 28 年 8 月 10 日の建築係会議において、以下の内容の確認を行い、係員全員に周知した。</p> <ol style="list-style-type: none"> 1) 設計担当者による入力結果の整合性の確認を行ううえで、特に数量や単価が大きく影響する部分については、重点的にチェックを行うこと。 2) 別の担当者による照査についても、1)の観点を踏まえて確認し、ダブルチェックを徹底すること。 3) 建設局技術管理課が実施する設計図書技術審査についても積極的に活用すること。 <p>さらに、今回の工事監査の講評を受け、平成 28 年 9 月 8 日の建築係会議において、指摘項目の確認を行うとともに、改めて、8 月 10 日の再発防止対策の内容について周知徹底した。</p>	措置済

指摘の概要	措置内容	措置状況
<p>(3) 積算</p>		
<p>エ 管基礎工の数量の算出</p> <p>本工事は、神戸複合産業団地における雨水幹線を築造するものである。</p> <p>本工事では、雨水幹線の管基礎を水砕スラグで施工しており、管基礎工の積算には砂基礎工を適用している。</p> <p>砂基礎工の積算では、数量は土量変化率を考慮して計上することになっているが、本工事では、土量変化率を考慮せずに数量を算出していたため、過小となっていた。</p> <p>工事積算における数量の算出は、適切に行うべきである。</p> <p>(みなと総局技術部工務課)</p> <p>[No.48 神戸複合産業団地1号ダム雨水幹線築造工事 (その6)]</p>	<p>本事案に至った原因は、平成26年度土木工事標準積算基準書の、砂基礎工の基準を採用する際に、砂ではなく水砕スラグを使用したため、土量変化率を考慮する必要が無いと判断したことによるものである。</p> <p>再発防止の取り組みとして、砂以外の材料を使用する場合においても、土木工事積算基準書の趣旨を十分理解した上で設計を行うように、みなと総局土木技術連絡会(平成28年7月25日開催)で周知徹底した。</p> <p>なお、平成27年度の土木積算システムの改良に伴い、土木工事積算基準書の考え方が自動的に積算へ反映されるようになり、今後同様の事例は発生しないようになった。</p>	<p>措置済</p>

指摘の概要	措置内容	措置状況
<p>(3) 積算</p>		
<p>オ フェンス撤去の単価</p> <p>本工事は、中央区にある高等学校の北側道路の交差点改良に伴う道路擁壁を築造する工事である。</p> <p>擁壁上部には、歩行者の安全確保と目隠しのためのフェンスが設置されているが、フェンス撤去の積算において、単位数量の設定及び計上すべき項目において誤りがあり、過大となっていた。</p> <p>単価構成を十分確認し、適切に積算すべきである。</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 市道野崎線(葺合高校北側交差点)整備事業における道路擁壁工事]</p>	<p>フェンス撤去の施工単価の算出に際し、積算基準書を参考とし、設置歩掛りの 1/2 を計上したが、単位数量及び計上すべき項目を転記ミスしたことが原因である。</p> <p>単位数量等の単価構成の誤りは、積算上大きな違算に繋がるため、平成 28 年 9 月 8 日の係会議で、歩掛りを参照する場合には、代表的な工種の単価や、類似工種との単価比較などにより、施工単価の妥当性の確認を行うよう周知徹底した。</p>	<p>措置済</p>

指摘の概要	措置内容	措置状況
<p>(3) 積算</p> <p>カ 土木工事の諸経費調整</p> <p>本工事は、中央区にある高等学校の北側道路の交差点改良に伴う道路擁壁を築造する工事であり、同校の敷地整備工事の受注者と随意契約している。</p> <p>神戸市土木工事標準積算基準書では、新規に発注する工事（以下「後工事」という。）を現に施工中の工事の受注者と随意契約しようとする場合、諸経費は契約済みの工事(以下「前工事」という。)と後工事を一括して発注したとして算定した額から、前工事の額を控除した額と規定されている。</p> <p>しかし、後工事である本工事においては、諸経費調整を実施しておらず、過大となっていた。</p> <p>積算基準を十分確認し、適切に積算すべきである。</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) [No.78 市道野崎線(葺合高校北側交差点)整備事業における道路擁壁工事]</p>	<p>随意契約の後続工事において、前工事と一括して諸経費調整をして発注すべきところ、失念していたことが原因である。</p> <p>随意契約での諸経費調整のチェック体制が不十分であったため、平成28年9月8日の係会議で、積算担当者への周知徹底を行うとともに、随意契約や合併工事の場合には設計書の鑑に朱書きでその旨を明記し、諸経費調整を確認できるよう改善した。</p>	<p>措置済</p>

指摘の概要	措置内容	措置状況
<p>(3) 積算</p>		
<p>キ 公表価格の査定率</p> <p>本工事は、兵庫区における高等学校の校舎の新築工事である。</p> <p>建築工事では、刊行物に掲載されているメーカー等が発表した公表価格を単価として採用する場合は、「神戸市建築工事積算要領」に基づき所定の査定率を適用することとしている。</p> <p>しかし、本工事では、鉄骨工事の耐火被覆の耐火塗料の積算において、刊行物の公表価格を単価として採用していたが、査定率を乗じていなかったため、過大となっていた。</p> <p>工事積算における査定率の適用は、適切に行うべきである。</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) [No. 80 新商業高校建設工事]</p>	<p>設計コンサルタントが積算時に刊行物に記載されている「公表価格」を「調査価格」と誤解したため査定率を乗じずに単価を計上していたが、公社担当者によるチェックが細部まで徹底できていなかったため、誤った単価を採用していた。</p> <p>平成 28 年 9 月 26 日の合同建築係会議において、指摘内容を報告し、積算にあたっての注意事項等について再確認するとともに、積算チェックリスト及び積算チェックリスト（設計事務所用）の運用徹底を指示した。</p> <p>また、平成 28 年 10 月 6 日に建築 1, 2 係全員で、積算基準、積算要領等についての研修会を行い周知徹底した。</p>	<p>措置済</p>

指摘の概要	措置内容	措置状況
<p>(3) 積算</p>		
<p>ク 配管工事の施工区分</p> <p>本工事は、垂水区における小学校新築工事に伴う機械設備工事である。</p> <p>建築機械設備工事の工事費は、「神戸市建築機械設備設計図書作成要領」並びに、「神戸市公共建築工事積算基準（機械設備工事）」に基づき、適正に積算するとされている。</p> <p>しかし、本工事では屋内給排水設備の配管工事の施工区分において、屋内一般配管とすべきところを地中配管として積算していたため、過小となっていた。</p> <p>図面と設計内訳書を十分確認し、適切に積算すべきである。</p> <p>((一財)神戸すまいまちづくり公社 施設整備部設備課) [No.88 (仮称)舞多聞小学校校舎新築機械設備工事]</p>	<p>設計コンサルタントによる積算数量の算出で屋内一般配管とすべきところを地中配管で計上していたが、公社担当者によるチェックが細部まで徹底できていなかったため誤った積算となっていた。</p> <p>平成 28 年 8 月 22 日の課内会議で当該指摘事項の説明を行い、屋内給排水設備の配管工事の施工区分について、課内で再確認を行った。更に、平成 28 年 10 月 24 日の課内会議で再度当該指摘事項等について周知徹底した。</p> <p>また、今後は設計コンサルタントに対して、配管工事の施工区分について指導するとともに、積算の拾い出し表に注釈を追記するよう改善した。</p>	<p>措置済</p>

指摘の概要	措置内容	措置状況
<p>(4) 契約</p>		
<p>ア 業務着手の時期</p> <p>本業務は、地下鉄海岸線車両の車輪のはめ替え業務である。</p> <p>地方自治法では、地方公営企業の管理者が締結する契約については、契約者双方が記名押印しなければ、契約が確定しないものとされている。</p> <p>しかし、本業務では、随意契約が確定する前に業務に着手していた。</p> <p>業務の着手前には、法令に基づき契約締結の手続きが完了している事を確認すべきである。</p> <p>(交通局高速鉄道部地下鉄車両課)</p> <p>[No.72 平成 27 年度 海岸線 5000 形車両車輪はめ替え(その 2)]</p>	<p>本件は、契約を確定していないにもかかわらず、はめ替えのために輪軸を請負業者に引き渡したもので、業務着手前に契約締結の手続きが完了していることを確認しなかったことが原因である。</p> <p>今後、このようなことがないように、平成 28 年 6 月 30 日の職場会議において、本事例を説明し、着手前に契約決定通知書、または交通局総務課に契約締結を確認するよう指導した。</p> <p>また、平成 28 年 10 月 3 日、交通局総務課長より局内の各所属長へ、契約事務手続きの留意事項について周知徹底するよう、文書にて通知した。</p>	<p>措置済</p>

指摘の概要	措置内容	措置状況
<p>(4) 契約</p>		
<p>イ 製造その他請負契約約款の徹底</p> <p>本業務は、海岸線車両の車輪のはめ替え、および運転状況の記録機能を追加する業務である。</p> <p>「製造その他請負契約約款」によると、契約の履行に関して、責任者（業務責任者）を選任し、その氏名、連絡先その他必要な事項を書面により通知することとされている。</p> <p>しかし、本業務では責任者選任の必要性を認識せず、書面による通知もなされていなかった。</p> <p>約款に基づき適正に契約を履行するよう、請負人を指導すべきである。</p> <p>（交通局高速鉄道部地下鉄車両課）</p> <p>[No.72 平成 27 年度 海岸線 5000 形車両車輪はめ替え(その 2)]</p> <p>[No.73 平成 27 年度 海岸線 5000 形車両運転状況記録機能追加作業]</p>	<p>本件は、請負人が契約約款を遵守しなかったこと、および当課職員が業務責任者について、書面での通知の必要性について認識が不足していたことが原因である。</p> <p>今後、このようなことがないように、平成 28 年 6 月 30 日の職場会議において、約款の内容と業務責任者の必要性を説明し、請負人に業務責任者設置通知書を提出させるよう指導した。</p> <p>また、平成 28 年 8 月 17 日、23 日に請負人に対し、約款の記載事項を確認し、業務責任者を選任して書面で通知するよう指導した。</p> <p>さらに、平成 28 年 10 月 3 日、交通局総務課長より局内の各所属長へ、契約事務手続きの留意事項について周知徹底するよう、文書にて通知した。</p>	<p>措置済</p>