

令和元年度第2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

(行財政局, 建設局, 建築住宅局, 教育委員会事務局, 公立大学法人 神戸市外国語大学)

建設局

指摘の概要	措置内容	措置状況
<p><b>(1) 重点項目「工事の安全管理」</b></p> <p><b>ア コンクリート破砕時の呼吸用保護具未使用</b></p> <p>本業務は、玉津処理場の砂ろ過施設の1, 2号池を改修するものである。</p> <p>改修では、集配水装置を取り換えるため、屋内でコンクリートの破砕作業を行っていた。</p> <p>「粉じん障害防止規則」では、「事業者は手動式動力工具を用いてコンクリートを破砕する作業に労働者を従事させる場合にあつては、粉じんの発散を防止するために有効な措置を講じなければ、当該作業に従事する労働者に有効な呼吸用保護具を使用させなければならない。」とされている。</p> <p>しかし、本業務では、粉じんの発散を防止するため、ダクトによる集じんと散水を行っていたが、これらの対策が十分でない状況があった。その状況の中で、一部の作業員が呼吸用保護具を使用していなかった。</p> <p>発注者として、法令等を遵守するよう、請負人への指導を行うべきである。</p> <p>なお、平成29年6月の規則改正により、屋外での同様の作業においても呼吸用保護具の使用が必要となっている。</p> <p>(建設局西水環境センター西神施設課) [No. 53 玉津処理場 1・2号砂ろ過池改修]</p>	<p>呼吸器用保護具を使用していなかったのは、作業に応じて必要とされる保護具に関して認識が不足しており、全作業員に使用を徹底できていなかったことが原因である。</p> <p>再発防止のため、令和元年12月10日に機械・電気職合同会議(工事監督課の機械・電気職の職員で構成)で指摘内容を周知徹底、同月12日に工事安全協議会(工事監督課の職員と請負人で構成)の安全パトロールで保護具使用の徹底を指導、さらに、令和2年2月6日に工事安全協議会で粉じん対策について指導を行った。</p> <p>また、下水道部と水環境センターの職員に対し、同年3月4日の施設部会(機械・電気職の係長級職員で構成)及び同月11日の処理施設担当課長会(機械・電気職の課長級職員で構成)において粉じん対策について周知徹底を行った。</p>	<p>措置済</p>

指摘の概要	措置内容	措置状況
<p><b>(1) 重点項目「工事の安全管理」</b></p> <p><b>イ 屋上トップライトのガラスの撤去新設作業</b></p> <p>本工事は、東灘区における卸売市場の屋上防水その他の改修工事である。</p> <p>工事では、高さ約6mの屋根に設置されたトップライトのガラスを交換していた。</p> <p>高さが2m以上の箇所で行う際に墜落の危険がある場合、請負人は「労働安全衛生規則」に基づき、足場を組み立てる等の方法により作業床を設けなければならない。また、作業床を設けることが困難なときは、防網を張ったり、墜落制止用器具（安全帯）を使用させたりするなど、墜落による危険を防止するための措置を講じなければならない。</p> <p>しかし、本工事では、墜落のおそれのある開口部において、下からは高所作業車を用いて、上からは緩やかな勾配の金属屋根上で作業を行っていたが、墜落防止措置について作業計画（施工計画書）の事前確認が十分ではなく、墜落制止用器具の使用等の墜落防止措置が不十分であった。</p> <p>発注者と請負人双方が作業計画（施工計画書）に基づいて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>（建築住宅局建築課）</p> <p>[No. 73 東部市場卸売場棟他1棟屋上防水他改修工事]</p>	<p>墜落のおそれのある屋根の開口部の墜落防止措置について、作業計画（施工計画書）等の事前確認が十分でなく、屋根上で親網を張って墜落制止用器具を使用することについて検討が十分でなかったことが原因である。</p> <p>今後は、このようなことがないように、令和2年2月26日の課内会議で管理職へ指摘事項について報告し、安全管理の周知を行うとともに、担当者にはその週の各係の係会議で同様に周知を行った。併せて、指摘のあった当該工事の請負人に対し、改めて安全管理の徹底について指導を行った。</p> <p>請負人に対しては、着工前の現場説明資料に、高さ2m以上の作業で墜落の危険がある場合、墜落制止用器具の使用など墜落による危険防止措置を講じることを追記することにより、工事現場における安全管理の徹底を指導していく。</p>	<p>措置済</p>

指摘の概要	措置内容	措置状況
<p><b>(1) 重点項目「工事の安全管理」</b></p> <p><b>ウ 電気による危険の防止</b></p> <p>本工事は、西区における大学体育館棟受変電設備の更新工事である。</p> <p>工事の実施にあたっては、別途、「設計及び工事監督業務」を委託していた。</p> <p>「労働安全衛生規則」では、「事業者は、低圧の充電電路の点検、修理等当該充電電路を取り扱う作業を行う場合において、当該作業に従事する労働者について感電の危険が生ずるおそれのあるときは、当該労働者に絶縁用保護具を着用させ、又は活線作業用器具を使用させなければならない。」とされている。</p> <p>しかし、本工事では、通電状況の確認作業等において絶縁用保護具（手袋など）を着用する等の対策が行われていなかった。</p> <p>発注者として、法令等を遵守し、安全管理を徹底するよう、監督業務の受託者及び工事の請負人への指導を行うべきである。</p> <p>(公立大学法人 神戸市外国語大学)</p> <p>[No. 100 平成 30 年度神戸市外国語大学体育館棟受変電設備他更新工事]</p>	<p>請負業者が、作業員に対し事前に徹底した注意喚起を怠ったことが原因である。</p> <p>再発防止のため、令和元年 12 月 20 日に、請負人及び工事監督業務の受託者に対し、事前及び施工中に安全管理を徹底するよう、文書にて注意喚起を行った。</p> <p>今後の発注工事についても、着手前の説明資料に本指摘内容について記載し、注意喚起を行っていく。</p>	<p>措置済</p>

指摘の概要	措置内容	措置状況
<p><b>(2) 設 計</b></p> <p><b>ア 護岸横帯工の設計変更</b></p> <p>本工事は、北区における準用河川の改修工事である。</p> <p>改修では、河道を拡幅して両岸にブロック積護岸を設置しており、護岸施工区間の中間部に護岸の変位・破損が他に波及しないよう絶縁する目的で、横帯工が施工されていた。</p> <p>横帯工は、「河川改修設計指針」(建設局防災部)(以下、「指針」という。)に基づき設計されていたが、その後、指針が改訂され、幅が縮小されたため、この変更を請負人に口頭でのみ指示していた。</p> <p>「土木工事共通仕様書」では、「監督員がその権限を行使するときは、原則として書面により行うものとする。ただし、緊急を要する場合は監督員が、請負人に対し口頭による指示等を行えるものとする。口頭による指示等が行われた場合には、後日書面により監督員と請負人の両者が指示内容等を確認するものとする。」とされている。</p> <p>しかし、本工事では、口頭指示した内容が緊急を要するものではなく、仮に緊急を要するものであったとしても、後日書面により確認していなかったこともあり、指示内容が施工には反映されていたが、完成図書には反映されていなかった。</p> <p>設計変更にあたっては、発議者、年月日、内容等を発注者と請負人の両者が齟齬なく合意するために、工事打合簿等、書面による確認を徹底すべきである。</p> <p>(建設局北建設事務所)</p> <p>[No. 18 (準)僧尾川改修工事その2]</p>	<p>「土木工事共通仕様書」の規定の理解不足により、請負人に対する施工内容の変更指示を書面により行っていなかったことが原因である。</p> <p>再発防止に向け、発注者と請負人の両者が齟齬なく合意するために書面により指示することについて、事務所の職員に対し、令和2年2月14日より周知を行い、さらに、同月28日に再発防止に向けた意見交換会を行った。</p> <p>また、局内技術職員に対し、同年3月11日の安全推進担当課長会、同月18日の土木工事関係係長会をはじめ、あらゆる機会において周知徹底し、再発防止を図った。</p>	措置済

指摘の概要	措置内容	措置状況
<p><b>(3) 契約</b></p> <p><b>ア 設備使用料の控除</b></p> <p>本業務は、中央区他 6 区役所の電話交換設備保守点検業務である。</p> <p>仕様書では、「発注者は受注者に対し、請負業務の履行のために必要な駐車場等を、請負業務の履行中、有償で提供するとし、受注者は、提供の対価を発注者に支払わなければならない。」、また、「対価については、発注者が、請負業務の最終の履行確認後、請負金額から控除して受注者に支払うことにより決済する。」とされている。</p> <p>しかし、本業務では、対価（税込 75,600 円）の控除を行っていなかったため、支払いが過大となっていた。</p> <p>仕様書に定めている設備使用料の控除については、その対象、内容等の必要性を精査し、組織として確認したうえで、適正な支払いを行うべきである。</p> <p>(行財政局区役所課)</p> <p>[No.6 中央区役所他 6 区役所電話交換設備点検業務]</p>	<p>仕様書の確認不足による控除漏れが原因である。</p> <p>本件については、令和元年 12 月に請負人に設備提供の対価について説明し、令和 2 年 1 月 10 日に納入を受けた。</p> <p>設備使用料の控除については、各区役所及び請負人に設備使用の実績を確認したうえで必要性を精査し、令和 2 年度の業務については、発注者が設備提供の対価を控除する方法を改め、設備使用の実情に合わせて、請負人は駐車場使用料を駐車場管理者に支払うこととした。</p>	<p>措置済</p>

指摘の概要	措置内容	措置状況
<p><b>(4) 施 工</b></p> <p><b>ア 運搬車両の過積載</b></p> <p>請負人は、建設副産物等の運搬にあたっては、道路運送車両法で定められた最大積載量を遵守するとともに、本市で平成 24 年 10 月に策定した「過積載防止対策要領」に基づき、過積載の防止対策を講じなければならない。</p> <p>「過積載防止対策要領」では、「請負人は、「搬出車両記録表」及び「計量票」を毎月 1 回又は監督員から請求があった場合に提出しなければならない。」、また、「監督員は、工事現場及び搬出車両記録表等で過積載を確認した場合、請負人に対し改善指導を行うものとする。」とされている。</p> <p>しかし、下記の工事において、過積載があった。</p> <p>過積載とならないよう請負人を指導し、法令遵守をより徹底するよう積極的に取り組むべきである。</p> <p>①</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「搬出車両記録表」が所定の様式で作成されておらず、過積載を行った車両や台数について、提出書類だけでは第三者による確認が正確にできなかった。</li> <li>・また、書面による改善指導が必要な時も口頭で行われていたとのことである。</li> <li>・追加資料（工事施工後に請負人から提出を受けた「搬出車両記録表」）の提出を受けて確認した結果、建設発生土の運搬において、過積載が 4 か月間にわたり計 32 台発生しており、改善指導が行われなかった月があった。</li> </ul> <p>(建築住宅局建築課)</p> <p>[No. 66 旧ドレウエル邸（ラインの館）保存改修工事]</p>	<p>請負人及び監督員が、過積載防止対策要領の趣旨を正しく理解できていなかったため、適切な指導を行えなかったことが原因である。</p> <p>今後は、このようなことがないように、令和 2 年 2 月 26 日の課内会議で管理職に、その週の各係の係会議で担当職員に指摘事項について報告し、過積載防止対策の周知を行った。併せて、指摘のあった当該工事の請負人に対し、改めて過積載防止対策の徹底について指導を行った。</p> <p>請負人に対しては、着工前の現場説明資料に、搬出車両記録表を毎月末提出するなど、過積載防止対策要領に基づく関係法令等の遵守を追記することにより、施工管理の徹底を指導していく。</p>	<p>措置済</p>

建築住宅局

指摘の概要	措置内容	措置状況
<p>③</p> <ul style="list-style-type: none"><li>・「搬出車両記録表」が工事施工後一括して提出されていた。</li><li>・そのため、必要な改善指導が行われていなかった。</li><li>・結果、建設発生土の運搬において、過積載が3か月間にわたり計61台発生していた。</li></ul> <p>(建築住宅局建築課)</p> <p>[No. 72 小磯記念美術館屋上防水及び外壁改修他 工事]</p>		

指摘の概要	措置内容	措置状況
<p><b>(4) 施 工</b></p> <p><b>ア 運搬車両の過積載</b></p> <p>請負人は、建設副産物等の運搬にあたっては、道路運送車両法で定められた最大積載量を遵守するとともに、本市で平成 24 年 10 月に策定した「過積載防止対策要領」に基づき、過積載の防止対策を講じなければならない。</p> <p>「過積載防止対策要領」では、「請負人は、「搬出車両記録表」及び「計量票」を毎月 1 回又は監督員から請求があった場合に提出しなければならない。」、また、「監督員は、工事現場及び搬出車両記録表等で過積載を確認した場合、請負人に対し改善指導を行うものとする。」とされている。</p> <p>しかし、下記の工事において、過積載があった。</p> <p>過積載とならないよう請負人を指導し、法令遵守をより徹底するよう積極的に取り組むべきである。</p> <p>②</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>・「搬出車両記録表」が工事施工後一括して提出されていた。</li> <li>・そのため、必要な改善指導が行われていなかった。</li> <li>・結果、建設発生土の運搬において、過積載が 3 か月間にわたり計 4 台発生していた。</li> </ul> <p>(建設局北建設事務所)</p> <p>[No. 18 (準)借尾川改修工事その 2]</p>	<p>請負人及び監督員が、過積載防止対策要領の趣旨を正しく理解していなかったため、適切に指導できなかったことが原因である。</p> <p>再発防止に向け、請負人に対し、工事の初回打合せ時に書類の提出の徹底を連絡したうえで、毎月初めにも書類の提出を求めることとした。</p> <p>事務所の職員に対しては、各工事の毎月の過積載発生状況をリスト化して把握させることとした。</p> <p>以上について、事務所内で令和 2 年 2 月 14 日より周知を行い、さらに、同月 28 日に再発防止に向けた意見交換会を行った。</p> <p>また、局内技術職員に対し、同年 3 月 11 日の安全推進担当課長会、同月 18 日の土木工事関係係長会をはじめ、あらゆる機会において周知徹底し、再発防止を図った。</p>	措置済



指摘の概要	措置内容	措置状況
<p><b>(4) 施 工</b></p> <p><b>イ 斜面の安全対策の徹底</b></p> <p>本工事は、中央区における市有地の法面安定処理工事である。</p> <p>工事では、老朽化によりコンクリートの一部が剥落する等、近隣に影響を及ぼしていた宅地擁壁を取り壊し、緩やかな安定法面に造り直すため、斜面を掘削していた。</p> <p>平成 30 年 5 月、本市発注工事において掘削した斜面が崩壊し、監督員が土砂に巻き込まれる事故が発生したことを受けて、神戸市工事安全管理委員会より「斜面の安全対策について（依頼）」等の通知（以下、「通知等」という。）が出された。</p> <p>通知等では、高さ（深さ）1.5m を超え、かつ土留工を施していない掘削斜面を対象に、「危険を及ぼすおそれのある斜面の判定」として、安全管理レベルの判定を行うこと、必要があれば地質調査を行い、緩勾配化や土留の設置等の安全措置について協議すること、これらを特記仕様書に記載することを求めている。</p> <p>また、「施工（作業）計画の確認等」として、施工前に施工計画書が、工事に則したのか確認すること、施工中においても計画どおりに実施しているか、変更がある場合は、事前協議のうえ必要な計画変更を実施しているかの確認、指導を徹底することを求めている。</p> <p>しかし、平成 30 年 11 月に着手した本工事では、高さ約 9m の斜面を土留工を施さず掘削するにもかかわらず、特記仕様書への記載がなされていなかった。このため、「危険を及ぼすおそれのある斜面の判定」の措置がなされていなかった。また、「施工（作業）計画の確認等」の措置も不十分であった。</p> <p>発注者として、法令や各種基準、通知等を平素からの確に把握・理解し、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>（建築住宅局技術管理課） [No. 58 山本通 4 丁目地内法面安定処理工事]</p>	<p>「危険を及ぼすおそれのある斜面の判定」の措置、及び、「施工（作業）計画の確認等」の措置が不十分であったのは、神戸市土木技術管理委員会等からの通知について、組織内における周知方法に不備があり、特記仕様書に必要な記載をしていなかったことが原因である。</p> <p>再発防止のため、令和 2 年 2 月 14 日に係会議で本指摘内容の説明を行い、各通知が確実に周知されるよう、電子メールに加えて資料も回覧するなど、周知方法の見直しを行った。さらに、工事発注の際には、最新の特記仕様書の記載例を他の部局から入手して、記載内容に漏れがないかの参考にするなど、工事発注業務の見直しを行った。</p>	<p>措置済</p>

指摘の概要	措置内容	措置状況
<p><b>(4) 施 工</b></p> <p><b>ウ 防火区画の貫通処理</b></p> <p>本工事は、中央区における小学校こどもひろばの電気設備工事である。</p> <p>工事では、階段室と保育室等の壁（防火区画）を貫通して、照明等への配管がなされている。</p> <p>「建築基準法施行令」では、防火区画を貫通する配電管等の構造は、それぞれ両側に1m以内の距離にある部分を不燃材料で造るか、又は国土交通大臣の認定を受けた工法で造ることとされている。</p> <p>しかし、本工事では、貫通部の開口をパテで充填したのち、熱で膨張するシートを管周りと壁面の2か所に貼りつける認定工法を採用していたにもかかわらず、管への貼りつけはなされていたものの、壁面への貼りつけがなされていなかった。</p> <p>発注者と請負人双方が作業計画（施工計画書）に基づいて事前に作業手順や安全性を確認し、法令に基づき適正に施工するべきである。</p> <p>（建築住宅局設備課）</p> <p>[No. 80 湊小学校こどもひろば整備電気設備工事]</p>	<p>電線等の防火区画貫通にかかる国土交通大臣認定工法に対する請負人の認識不足に加え、監督員が適切な指導を行わなかったことが原因である。</p> <p>措置として、当該現場において、令和2年1月20日に認定書に記載の施工方法のとおり手直しを行った。</p> <p>再発防止のため、本指摘内容について、令和2年2月13日の課内会議で管理職への周知徹底を行い、その後の係会議で担当者にも周知徹底を行った。</p> <p>今後、大臣認定工法を採用する際は、監督員が請負人に対し、大臣認定書に記載の施工方法に基づく施工計画書及び施工要領書の提出、社内検査等による確認などを求めるとともに、大臣認定工法にかかる施工計画書及び施工要領書の確認、抽出による施工確認などを徹底する。</p>	<p>措置済</p>

意見の概要	措置内容	措置状況
<p><b>ア フラップゲートの取付け（設計）</b></p> <p>本工事は、北区における準用河川の改修工事である。</p> <p>改修では、河道拡幅に伴い、旧河川に流れ込んでいた水路3本を付け替えており、うち2本は護岸の堤体内に、残る1本は護岸上に付け替え、それぞれの吐口にフラップゲートを設置していた。</p> <p>「河川管理施設等構造令」の解説では、堤体内に暗渠を挿入して設けられる樋門は、計画高水位以下の水位の流水の作用に対して安全な構造とすることとされており、本川からの逆流を防止するため、吐口にゲートを設置することとされている。</p> <p>しかし、本工事では、河川の計画高水位より高い護岸上の水路の吐口にも、吐口からの水勢の抑制を図るため、フラップゲートを取り付けていた。</p> <p>小口径の水路では、フラップゲートを設置することで、土砂その他の雑物が詰まりやすくなり、その排除の方途に窮することが多いことから、他の方法を検討されたい。</p> <p>（建設局北建設事務所） [No. 18 （準）僧尾川改修工事その2]</p>	<p>維持管理面も含めた長期的な検討が不十分であったことが原因である。</p> <p>今後は、代替案も含めて広く検討を行っていけるよう、事務所の職員に対し、令和2年2月14日より周知を行い、さらに、同月28日に再発防止に向けた意見交換会を行った。</p> <p>また、局内技術職員に対し、同年3月11日の安全推進担当課長会、同月18日の土木工事関係係長会をはじめ、あらゆる機会において周知徹底し、再発防止を図った。</p>	措置済

意見の概要	措置内容	措置状況
<p><b>イ 共通仮設費率及び現場管理費率の補正（積算）</b></p> <p>本工事は、北区における準用河川の改修工事である。</p> <p>「土木工事標準積算基準書」では、2車線以上（片側1車線以上）かつ交通量が5,000台/日以上 of 道路において通行規制を行う場合、共通仮設費率及び現場管理費率を補正することとされている。</p> <p>本工事では当初、仮設道路整備時、及び護床工等の施工時には、国道428号を片側交互通行に規制する想定としていたため、補正を行っていた。しかし、実施工では、仮設道路は後背地の農道を利用して、また、護床工等は先行整備した仮設道路を利用して、国道を規制することなく施工できた。</p> <p>積算にあたっては、現場状況を的確に把握したうえで、一般交通への影響を最小限に留め、かつ効率的な施工方法を十分に検討したうえで、共通仮設費率及び現場管理費率を補正するべきか判断されたい。</p> <p>本市では、設計・積算の精度向上を図るため、「設計図書照査の手引き」を作成しており、また、設計図書の照査の技術力向上を図るため、「設計図書の技術審査」を行っている。組織として積極的にこれらの活用も検討し、再発防止に努められたい。</p> <p>（建設局北建設事務所）</p> <p>[No. 18 （準）僧尾川改修工事その2]</p>	<p>現場状況を的確に把握し、施工方法の十分な検討が行えていなかったことが原因である。</p> <p>今後は、現場条件や施工方法について、想定を拡げ、現地により見合った検討を行えるよう、事務所の職員に対し、令和2年2月14日より周知を行い、さらに、同月28日に再発防止に向けた意見交換会を行った。</p> <p>また、局内技術職員に対し、同年3月11日の安全推進担当課長会、同月18日の土木工事関係係長会をはじめ、あらゆる機会において周知徹底し、再発防止を図った。</p>	措置済

意見の概要	措置内容	措置状況
<p><b>ウ 製造その他請負契約約款の徹底（契約）</b></p> <p>本業務は、神戸市立工業高等専門学校における実験等にて発生した酸性やアルカリ性の廃水を処理する施設の運転及び点検整備などを行うものである。</p> <p>「製造その他請負契約約款」では、「契約の履行に関して、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。」、また、「業務責任者は従業員の指揮監督を行うとともに、請負の履行管理及び、甲との連絡等に当たる。」とされている。</p> <p>また、仕様書では、「事前に技術者の名簿、経歴書等必要書類を提出し承認を受けること。」とされている。</p> <p>しかし、本業務では、業務責任者の選任通知書類が提出されておらず、追加資料の提出を受けて確認した結果、運転等の業務を行っていた従業員が業務責任者でもあるとのことであった。</p> <p>契約後速やかに、業務責任者の選任通知書類及び、業務に従事する技術者の名簿等、必要書類の提出を求め、適切な業務の執行体制の確認に努められたい。</p> <p>(教育委員会工業高等専門学校事務室) [No. 98 神戸市立工業高等専門学校廃水処理施設 運転業務]</p>	<p>本件は、請負人に契約約款の理解不足があり、なすべき通知を懈怠したこと、及び、発注者の関係職員が、業務責任者に係る通知の重要性の認識が希薄であったことが原因である。</p> <p>この業務は、廃水処理施設の運転について、毎年度、入札により請負人を決定しているが、平成 31 年度の契約では、請負人から通知書類の提出を受けている。</p> <p>また、本意見を受け、令和 2 年度の業務の契約前に、事務室長以下関係職員で約款の各条項について改めて確認を行った。</p> <p>今後、遺漏のない適切な履行確認と請負人に対する指導を行っていく。</p>	<p>措置済</p>

意見の概要	措置内容	措置状況
<p><b>エ 改良土の六価クロム溶出試験（施工）</b></p> <p>本工事は、市内西域における河川の維持管理、災害復旧等の工事である。</p> <p>セメント及びセメント系固化材を使用した改良土から、条件によっては有害物質である六価クロムが土壤環境基準を超える濃度で溶出する可能性があることを受けて、平成13年1月、神戸市土木技術管理委員会委員長より「セメント及びセメント系固化材の地盤改良への使用及び改良土の再利用に関する当面の措置について（通知）」が出された。</p> <p>通知では、セメント及びセメント系固化材を地盤改良に使用する場合、六価クロム溶出試験（以下、「溶出試験」という。）を実施し、土壤環境基準を勘案して必要に応じて適切な措置を講じることを求めている。</p> <p>また、溶出試験の実施要領では、室内配合試験として、異なる添加量の供試体を作成して強度試験等を行い、添加量と強度の相関性から現場添加量を決定し、その添加量に最も近い供試体を選び、溶出試験を行うこととされている。</p> <p>本工事では、溶出試験を添加量 50kg/m<sup>3</sup> で実施した後、室内配合試験を行わず、土質から判断して添加量を 100kg/m<sup>3</sup> に設定していた。しかし、現場での改良の結果、最終的な添加量が 155kg/m<sup>3</sup> となり、溶出量の評価が不明瞭な状況となっていた。</p> <p>添加量の変更が想定される土壤においては、異なる添加量で溶出試験を複数行うなど幅を持って評価できる方法を検討されたい。</p> <p>（建設局西建設事務所）</p> <p>[No. 20 平成30年度河川等単価契約工事（その2）]</p>	<p>セメント及びセメント系固化材を地盤改良に使用する際に、最終の添加量に見合った条件で試験を実施していなかったのは、関係通知文に対する認識が不足していたことが原因である。</p> <p>再発防止のため、令和2年2月19日に事務所内の全監督員に対し、本意見内容について報告し、再発防止に向けた意見交換会を行ったうえで、周知徹底を行った。</p> <p>また、局内技術職員に対し、同年3月11日の安全推進担当課長会、同月18日の土木工事関係係長会をはじめ、あらゆる機会において、周知徹底し、再発防止を図った。</p>	措置済

意見の概要	措置内容	措置状況
<p><b>オ クレーン作業時の立入禁止（施工）</b></p> <p>本工事は、西部処理場において、汚水を揚水するポンプ棟の土木施設を築造する工事である。</p> <p>「土木工事安全施工技術指針」（国土交通省大臣官房技術調査課）では、「移動式クレーン作業中は、吊り荷の直下のほか、吊り荷の移動範囲内で、吊り荷の落下による危険のある場所への人の立入りを禁止すること。」とされている。</p> <p>本工事では、土留支保工の仮設鋼材を搬出するため、移動式クレーンでの作業中に、つり荷の移動範囲内で、つり荷が落下する危険のある場所に人が立ち入っていた。</p> <p>発注者として、作業計画（施工計画書）が提出された際には、事前に作業手順や安全性を確認し、特に作業スペースに余裕がないなど制約のある場所での作業については、確実な安全対策を十分に検討したうえで、これを作業員に遵守させるために、安全教育を徹底するなど、事故の未然防止に努めるよう、請負人への指導と安全管理の徹底に努められたい。</p> <p>（建設局中央水環境センター管理課）</p> <p>[No. 39 西部処理場高段ポンプ棟他築造工事その2 （土木）]</p>	<p>移動式クレーンによる作業中に、つり荷が落下する危険のある場所に作業員が一時的に立ち入った状態になっていたことについては、クレーンによる巻上げ前の確認不足が原因である。</p> <p>再発防止のため、令和2年2月19日に工事連絡会（工事監督課の職員と請負人で構成）を開催し、各請負人に対しクレーン作業時の立入禁止に関する法令、指針等の周知徹底を行った。今後とも、工事現場における安全管理の徹底を指導していく。</p> <p>また、下水道部と水環境センターの職員に対し、同月26日の土木担当課長会、同年3月11日のサービス部会（維持管理部門の係長級職員で構成）及び同月12日の建設部会（工事部門の係長級職員で構成）において本事例について説明し、各職場に周知を行った。</p>	措置済

意見の概要	措置内容	措置状況
<p><b>カ クレーン、玉掛作業の安全確保（施工）</b></p> <p>本工事は、玉津処理場における汚水ポンプ棟、放流ポンプ棟及び吉田ポンプ場の換気設備を改修する工事である。</p> <p>厚生労働省の「玉掛け作業の安全に係るガイドライン」では、「クレーン等の作業中は直接、つり荷及び玉掛け用具に触れないこと。」とされている。</p> <p>しかし、本工事では、ファンの搬出入時につり荷に直接手を触れた状態でクレーン操作の補助を行っていた。</p> <p>発注者として、作業計画（施工計画書）が提出された際には、事前に作業手順や安全性を確認し、必要な安全対策を講じて事故の未然防止に努めるよう、請負人への指導と安全管理の徹底に努められた。</p> <p>（建築住宅局設備課） [No. 92 玉津処理場汚水ポンプ棟他機械設備改修工事]</p>	<p>請負人がファン搬出入時の玉掛作業についての「玉掛け作業の安全に係るガイドライン」を熟知しておらず、「クレーン等の作動中は直接、つり荷及び玉掛け用具に触れないこと」を作業員に伝達できていなかったことが原因である。</p> <p>再発防止のため、本意見の内容について、令和2年2月13日の課内会議で管理職への周知徹底を行い、その後の係会議で担当者にも周知徹底を行った。</p> <p>今後、現場着手時に監督員が請負人にクレーン、玉掛作業の安全確保について指示を行うとともに、施工計画書等の事前確認を行うことにより、現場での不安全行動をなくすようにする。</p>	<p>措置済</p>