

那 監 公 表 第 6 号
平成 23 年 3 月 15 日

那覇市監査委員 慶 利光

同 宮里 善博

同 大浜 安史

同 仲松 寛

平成 22 年度定期監査（工事監査）の結果に対する措置について（公表）

平成 22 年度定期監査（工事監査）の結果に基づき、又は当該監査の結果を参考として講じた措置について、地方自治法（昭和 22 年法律第 67 号）第 199 条第 12 項の規定により、那覇市長及び那覇市教育委員会教育長から通知があったので、別添のとおり公表します。

平成 22 年度定期監査（工事監査）の結果に伴う措置状況について

○古蔵小学校校舎改築工事（校舎・建築）

1 設計図書について

VOC測定については、竣工前の平成23年1月に予定している。1月の平均気温が19℃程度であるので、25℃であれば測定値がどの程度となるか、温度や湿度を考慮して換算した値で合否判断することが必要である。

□ 上記事項に関する措置

温度 25℃湿度 50%を基準として補正を行い、無事基準値以下の測定結果となりました。

2 品質管理（コンクリート工事）について

3つのプラントからのコンクリートが使用されているが完成後、どの部分に、どのプラントの、どのような調合のコンクリートが使われたか追跡できるように記録を整理して、メンテナンスを担当する部署に引継いでおかれるよう監督職員

にアドバイスした。

□ 上記事項に関する措置

どの部分にどのプラントのコンクリートを使用したか分かるように書類を作成し、レディーミクストコンクリートの配合計画書と合わせて保管しています。

3 品質管理（防水工事）について

屋上防水層からの漏水は一般的に平坦な部分から発生する事は稀で、ルーフドレーンと防水層との接着部から漏る例が多い。従って水張り試験として屋上全面を水没させる必要は無く、ルーフドレーン回りに水を張って漏水の有無を点検すれば十分である。なお、ルーフドレーンからの水漏れを防ぐにはゴム毯や風船をルーフドレーンに詰め込んでおくことでできるとアドバイスした。

□ 上記事項に関する措置

ルーフドレーン回りに水を張り漏水試験を行いました。漏水は確認されませんでした。

4 現場の施工状況について

一部の梁底に、鉄筋スパーサーの下有空隙が見られた。また、梁の角が欠けた箇所、打放しコンクリート壁に現れている空気溜まりなど、僅かながら見られる不具合部分を補修しておかれるよう監督職員にアドバイスした。

□ 上記事項に関する措置

ご指摘内容の不具合がないか建物全体について確認を行い、同程度の不具合部分については全て補修いたしました。

内部階段の金属製手摺は、頭部の握り棒と柱は丸パイプであるが、手摺子は握り棒と平行なφ16 mmのステンレス丸棒で計画されている。児童が足を掛けると、手摺を越えて転落する恐れがあるように思われた。関係者で十分に検討しておかれるよう監督職員にアドバイスした。

□ 上記事項に関する措置

安全性に対する説明を学校側へ行いました。

今後学校の設計をする際に、階段手すりについては、児童の足がかりによる転落の危険を十分考慮して設計業務を進めていきます。

○（仮称）那覇市資源化推進センター建設工事

1 施工管理について

施工計画書に記された「施工図作成工程」は、日常的に見るものではないので工程管理用に使うことは出来ないであろう。是非、元請業者を指導し実施工程表に「作図・製作工程」を表示するようアドバイスした。

□ 上記事項に関する措置

元請業者に、実施工程表に「作図・製作工程」を表示するよう指示し、工程

表に記載しました。

2 品質管理（コンクリート工事）について

2ヶ所のプラントからコンクリートが供給されているので、どの部分にどのプラントのコンクリートが打設されたか、保証及びメンテナンスのために記録を残すよう監督職員にアドバイスした。

☐ 上記事項に関する措置

コンクリートの打設部位がどのコンクリートプラントのものか分かるように資料作成を指示し、打設報告書を基に記録を整理して、図面に色分けした資料を作成しました。

3 品質管理（その他）について

塗料置き場は、シックハウス症候群防止のため、施工中の建物の中に設けないよう監督職員にアドバイスした。

☐ 上記事項に関する措置

建物の外に、専用の保管庫（鍵付きコンテナ）を設け、管理しました。

4 安全管理の状況について

2階床には、機械を設置するための床開口が多数設けられている。それらの開口には単管パイプで作られた手摺（2段）が設置されているが、下部に網が張ってある箇所には巾木を省略しているとのことである。落下する物によっては、網を抜けることも想定されるので、対策を検討されたい。

☐ 上記事項に関する措置

安全のため、落下防止網が張ってある床開口にも巾木を設置しました。

2階階段室の階段の回りの開口には単管パイプと共に、スタンションにロープを張って手摺代わりにしていた。手摺にロープを使うことはできないので、改善するようアドバイスした。

☐ 上記事項に関する措置

即日、スタンション及びロープから単管パイプ組みに取り替えました。

1階プラットフォームの端部に、鉄筋キャップ等による養生がなされていない車止め用の差し筋（長さ150mm位）がある。バリケード等でむやみに近づかない様にはしているが、重大な災害になる恐れもあることから鉄筋天端に栈木を固縛するなどの養生方法をアドバイスした。

☐ 上記事項に関する措置

アドバイスのとおり、鉄筋天端に栈木を固縛しました。

○那覇市新庁舎建設工事（建築・1工区）

1 設計図書について

特記仕様書は、図面での表現が煩雑になる等、伝達しきれない事項や条件を施工者に伝達する目的で記述するものである。「図示による」という選択肢が頻繁に記されているが、今後は控えることが望ましい。

□ 上記事項に関する措置

特記仕様書については、図面と併せて設計内容を適切かつ効果的に表現できる方法を検討し、今後発注の工事に反映させたいと考えています。

2 施工管理について

施工計画書は全ての工種について作成する予定で、総合施工計画書に「施工計画書提出予定表」が添付されているが、綴じ込んでおいたのでは有効に使えない。別途、事務所の見やすい場所に掲示し、進捗状況を常に確認できるようにして使うことが望ましい。

□ 上記事項に関する措置

施工計画書提出予定表については、現場事務所への掲示を行いました。

施工計画書が、当該工事の環境条件や特質を十分に把握した上での計画とは思えない。一例であるが、緊急時の資機材の準備数量は当該工事用としては不十分であり、既に会社にあるデータを用いて固有名詞を入れ替え提出してきたように思われる。監理者及び監督職員による内容のチェックが不足しているように思われる。

□ 上記事項に関する措置

施工計画書については、再度点検を行い、緊急時の資機材の準備数量を見直すなどの対応を行っています。

都心部で行う建設工事は、多くの建物が接近し、工事車両と一般車両及び歩行者が混雑する地域での工事となっている。安全確保については、周辺道路に交通誘導員を配置する等の対策を万全に行い、また、周辺住民への影響については、極力低減する方向で必要な経費等を含め検討されたい。

□ 上記事項に関する措置

工事車両の出入り口や主要交差点には誘導員を配置しています。仮設計画については、幅員に余裕のある歩道について道路管理者より一部占用許可を得るなどして現場ヤードの拡大を図り、工事車両の配置スペースを確保します。周辺住民への影響については、交通規制の方法を見直すなど再検討を行っているところです。

3 品質管理（コンクリート工事）について

打設後は、散水により5日間以上コンクリートを湿潤養生し、日射による急激な温度上昇を防ぐよう留意するとのことである。コンクリート打設終了後は、次工程のための墨出し等の作業があるため、散水養生はおろそかになり易いことから対策を研究し実施して頂きたい。

☐ 上記事項に関する措置

コンクリート打設後の散水養生については、次工程との絡みを十分に検討し、打設日の翌朝、集中的に墨出しを行うとともに、鉄筋等の躯体関係工事の作業前、休憩時間、作業後を見計らい湿潤状況を勘案してこまめに実施する予定です。

4 品質管理（防水工事）について

屋根防水層の水張り試験は、大量の水を必要とすることから行わないとのことであるが、一般的な漏水事故がルーフドレーンのツバの部分の接着不良が原因で起きており、毬や風船を詰め込めば、大量の水を用意する必要も無いので試すようアドバイスした。

☐ 上記事項に関する措置

防水層については、水張り試験の方法を検討したいと考えています。

5 品質管理（塗装工事）について

塗料置き場は、シックハウス症候群防止のため、施工中の建物の中に設けないよう監督職員にアドバイスした。

☐ 上記事項に関する措置

塗料の保管については、化学物質の拡散による影響を勘案し、適切な保管場所を確保したいと考えています。

6 現場の施工状況について

山留壁の変位量を監理技術者に質問したところ、約 30 mmの変位が生じているとのことである。予測値と比較して、想定範囲内であるなら、計画段階で想定していた道路上のクラックの処理をする等の対症療法的処置をしておけばよいが、想定以上であるなら、原因を特定して必要な措置を早急に採るべきである。

市道泉崎7号線の舗装面に生じている亀裂幅は、約 10 mmほどであった。砂質土で埋めて、道路面の沈下に発展しないよう処理しておく必要がある。

☐ 上記事項に関する措置

山留めの変異については、計画の想定内となっています。周辺道路に一部生じたクラックについては、発見後直ちに補修を行うなどの対応を行っています。

7 安全管理の状況について

見分していた限りでは、大型の掘削用重機や解体用の圧砕機械の旋回範囲に、作業員は入っていなかった。これからも大型重機と作業員が接近して作業することが続くであろうが、機械に巻き込まれての事故の発生を予防するよう、監督職員は監理技術者に注意喚起しておきたい。

☐ 上記事項に関する措置

現場においては、慣れに伴う危険防止に対する意識低下がないよう、常に注意喚起を図り、監理技術者及び主任技術者をとおり、各作業員への周知徹底に努めていきます。