

オーストラリアのゴールドコーストで超高層ビルQ1タワーが完成



プロジェクト	Q1タワー、ゴールドコースト、オーストラリア
エンジニア	Ove Arup & Partners
建設/住宅開発業者	Sunland Group LTD.
コンクリートのサプライヤー	生コンクリート
GCPのソリューション	高性能AE減水剤ADVA® 133

概要

プロジェクト

世界で最も高いタワー・マンションは、魅力的な構造でゴールドコーストのスカイラインの印象を強めています。タワーには展望デッキと南半球で最も速いエレベーターがあります。また、世界最長の97.5メートルの尖塔がそびえています。



"生コンクリート会社は、優れたスランプ制御やポンプ性を支援するための流動性の向上、高スランプでの最小遅延、高性能の仕上げ、硬化時間の制御に優れ、スランプロスを最小限に抑えるという理由から、高性能AE減水剤ADVA[®]133を選択しました。"



この高層の商業ビルを建設するには、すべてのコンクリートを地上259メートル上の80階までポンプで運ぶ必要があるため、最高の高性能AE減水剤が必要でした。また、コンクリートは、鉄筋の相互作用のために異なる床面高さに対して160mm~200mmのスランプ範囲を満たさなければなりません。

Readymixのコンクリートサプライヤは、革新的な共重合技術をベースにした新世代のADVA[®]133高域減水剤のGCPアプライドテクノロジーズにアプローチしました。これは優れたセメント凝集体の分散特性を示し、より高いスランプ制御のためのより低い投薬量をもたらす。ADVA[®]133超可塑剤は、作業性に影響を与えることなく、非常に低い水対セメント比でコンクリートを製造することを可能にし、鉄筋の相互作用が制限されている高スランプコンクリートに理想的です。

この非常に効果的な流動化剤は、商業用建物の分離または強度の低下なしに、コンクリートを迅速に配置することを可能にする。

すべてのコンクリートは、中間ポンプを使用せずに様々なレベルまでくみ上げられました。

最終的な成果

このプロジェクトは、50階に達した際に、時速30ノット以上の風速に直面して建設が中止され、期限を守るために苦勞していました。特に60階以上では風速が強まります。しかし、ADVA®133の使用とその生コン会社によるミクス設計の調整が奏功し、プロジェクトは80階に到達するまでにスケジュール通りになりました。

gcpat.jp | 日本の顧客サービス：81 3 5226 0231

GCP Applied Technologies Inc., 2325 Lakeview Parkway, Suite 400, Alpharetta, GA 30009, USA

GCP ケミカルズ株式会社 〒243-0807 神奈川県厚木市金田 100 番地

この文書は、下記の最終更新日現在のものであり、日本でのみ有効です。使用時に最新の製品情報を提供するには、以下のURLで現在入手可能な情報を常に参照することが重要です。Contractor Manuals、Technical Bulletins、Detail Drawings、詳細勧告などの追加資料や関連資料は、gcpat.jpでも入手できます。他のウェブサイトにある情報は、最新のものではなく、あなたの所在地の条件に該当しない可能性があり、その内容に関する一切の責任を負いません。競合が発生した場合、または詳細情報が必要な場合は、GCPカスタマーサービスにお問い合わせください。

Last Updated: 2023-08-18

gcpat.jp/about/project-profiles/q1-tower-reaches-new-heights-gold-coast-australia