水力発電施設　水路用防水

概要

重力や流力を利用した水力発電は、再生可能エネルギーの中で最も広く利用されています。イタリアのトスカーナ州カステヌーヴォ・デ・ガルファニャーナでは、人工湖ヴァッリ湖の水を水力発電所に利用しています。

1926 年に建設され、ENEL グリーンパワー社が所有・運営しているこの発電所の水路は、最近になって補修され、防水処理が施されました。

ソリューション

保守工事のために発電所の運転を停止すると、発電がストップし損失となるため、10 日以内に作業を完了させる製品ソリューションが採用されました。

システム概要

このソリューションは、水路の機械的下地処理から始まりました。コンクリート下地は、剥離や鉄筋の腐食を含む損傷があり補修作業が必要でした。補修作業は、「マスターエマコ S」補修用モルタルを使用しました。

壁と壁、壁と床の接合部には、マスターシール 590 を使用して角度を滑らかにしました。速硬化モルタルを使用することで、防水膜をすぐに塗布することができました。

マスターシール 6100 FX はスプレーまたは手塗りで実施。平均消費量は仕様に従い 1.7 kg/m^2 で、総処理面積は約 1,600 m^2 でした。

お客様へのメリット

- 防水膜は簡単・迅速に塗布できました。
- マスターシール 6100 FX は消費量を抑制でき、5 バール圧で表面防水に必要なのはわずか 2mm。
- 密度が低いため、わずか 1.7kg の粉体で 2mm の厚さを実現しました。
- 製品をスプレーすることで、施工スピードがアップ。
- 特にプライマーを使用する事なく、濡れた下地に防水施工が可能。
- 迅速な硬化で工事 3 日後に運転再開。必要な期間内に作業完了。

場所：　イタリア　Garfagnana, Lucca
製品：　マスターシール 6100 FX: 約 2.9t、マスターエマコ S、マスターシール 590 他