

建設技術審査証明書



技術名称：エコサルファー防食工法

(硫黄固化体によるコンクリートの防食被覆工法)

審査証明第 1332 号

(開発の趣旨)

下水処理施設では硫化水素に起因するコンクリートの早期劣化が問題となってきており、耐久性の高い下水処理施設の建設には防食性能の高い材料をもちいた被覆工法の開発が不可欠である。これまで腐食環境の厳しいところでは、硬質塩化ビニル樹脂、高密度ポリエチレン樹脂、ビニルエステル樹脂などの有機質被覆材料がもちいられてきた。エコサルファー防食工法は、改質硫黄と骨材から成る硫黄固化体が、高耐食性と優れた遮水性を有し、かつセメントコンクリートに比べ高強度であることに着目して開発されたものである。

(開発目標)

本技術の開発目標は、次に示すとおりである。

- (1) 品質性能(硫黄固化体)：硫黄固化体は、以下の項目について、日本下水道事業団「コンクリート構造物の腐食抑制技術及び防食技術マニュアル 平成24年4月」(以下、「JS防食技術マニュアル」という)のシートライニング工法「D種」の品質規格に適合すること。
①被覆(硫黄固化体)の外観 ②耐酸性 ③耐アルカリ性 ④透水性 ⑤硫黄侵入深さ
- (2) 品質性能(目地材)：目地材の性能は以下の条件を満足すること。
 - 1) 樹脂目地材
樹脂目地材(接着剤)は以下の項目について「JS防食技術マニュアル」の塗布型ライニング工法「D種」の品質規格に適合すること。
①被覆の外観 ②耐酸性 ③耐アルカリ性 ④透水性 ⑤硫黄侵入深さ
 - 2) シリコン目地材
シリコン目地材は以下の項目について「JS防食技術マニュアル」のシーリング材の品質規格に適合すること。
①コンクリートとの接着性 ②耐酸性 ③耐アルカリ性 ④硫黄侵入深さ
- (3) 固着性：硫黄固化体とコンクリートおよびシリコンが以下の固着性を有すること。
 - 1) 後貼り工法における接着強度が標準状態(表面含水率5%以下)で1.2N/mm²以上であること。
 - 2) シリコンと硫黄固化体との固着強度が0.4N/mm²以上であること。
- (4) 耐摩耗性：硫黄固化体はコンクリートと同等以上の耐摩耗性を有すること。
- (5) 施工性：次の施工が可能なこと。
 - 1) 後貼りパネルは合板型枠と同様、切断・加工ができ、出隅・入隅部の施工ができること。また、樹脂目地材(接着剤)による貼付けができること。
 - 2) 目地充てん(樹脂目地材充てんとシリコン目地材充てん)の施工性を有すること。

(公財)日本下水道新技術機構の建設技術審査証明事業(下水道技術)実施要領に基づき、依頼のあった「エコサルファー防食工法」の技術内容について以下のとおり証明する。
なお、この技術は2006年3月1日に審査証明を取得し、変更された技術である。

2014年3月7日

建設技術審査証明事業実施機関

公益財団法人 日本下水道新技術機構

理事長 石川 忠男

記



1. 審査の結果

上記すべての開発目標を満たしている認められる。

2. 審査証明の前提

- (1) 提出された資料には事実と反する記載がないものとする。
- (2) 本技術に使用する材料は、適正な品質管理のもとで製造されたものとする。
- (3) 本技術の施工は、後貼りパネル工法施工要領に従い、適正な施工管理のもとで行われるものとする。

3. 審査証明の範囲

審査証明は、依頼者から提出のあった開発目標に対して設定した審査方法により確認した範囲とする。

4. 留意事項および付言

- (1) 施工時の作業環境に十分留意し、適切な環境条件下で安全に施工できるように管理する。
- (2) 本技術の施工にあたっては、後貼りパネル工法施工要領に基づいた施工を行うこと。

5. 審査証明の詳細

(建設技術審査証明(下水道技術)報告書参照)

6. 審査証明の有効期限

2019年3月31日

7. 審査証明の依頼者

株式会社大林組 (東京都港区南二丁目15番2号)
JX日鉱日石エネルギー株式会社 (東京都千代田区大手町二丁目6番3号)
グローバルワークス株式会社 (東京都中央区銀座六丁目6番1号銀座風月堂5階)