



Corrosion Control in the Oil and Gas Industry, 1st Edition

Papavinasam S., Houston (Texas-USA) 2013

235 X 191 mm, 1020 pagine
ISBN: 9780123970220, € 129,00



Papavinasam, dall'alto dei suoi 20 anni di esperienza nella gestione delle problematiche di corrosione nel mondo Oil&Gas, ha confezionato una pubblicazione davvero completa che fornisce ai tecnici e responsabili del settore uno strumento ed un metodo importante per progettare e implementare un efficace programma di controllo della corrosione.

L'industria dell'Oil&Gas, nell'ottica di problematiche di "cost saving", di sicurezza e di impatto ambientale sta puntando ad un traguardo di "zero failure". Gli elementi chiave per idealmente raggiungere il traguardo/obiettivo del "zero failure" nell'ambito delle minacce che vengono dai diversi fenomeni corrosione includono:

- precisa e sistematica definizione dei rischi e delle minacce associate ai meccanismi di corrosione;
- implementazione di metodologie di controllo della corrosione caratterizzate da elevato rapporto costo-beneficio;
- preciso monitoraggio delle velocità di avanzamento del fenomeno corrosione nelle strutture;
- gestione delle strategie di controllo della corrosione per l'intera vita della struttura;
- implementazione dello stato dell'arte e delle più recenti normative nelle procedure di gestione della corrosione;
- considerazione olistica delle diverse infrastrutture coinvolte, intese come un unico sistema in modo da evitare che l'impatto del sistema di gestione della corrosione di un segmento influisca su un altro.

L'ambizioso obiettivo generale del libro è quello di presentare la metodologia delle 5-M in supporto all'industria per raggiungere o avvicinare quanto possibile il target "zero failure". La pubblicazione descrive le caratteristiche di ognuno dei 5 pilastri del controllo della corrosione: Modellazione, Mitigazione, Monitoraggio, Manutenzione, Management (gestione).

L'approccio alla lettura ed all'utilizzo del libro come strumento di lavoro può essere considerato sia "dall'alto verso il basso" (Top-Down), tipico del personale responsabile addetto alla gestione degli impianti, ovvero basato sull'analisi e gestione del rischio, sull'approccio per obiettivi e sul costo-beneficio (lettura dal Capitolo 14 al Capitolo 1) o "dal basso verso l'alto" (Bottom-up), tipico del tecnico della corrosione, ovvero basato sull'esperienza del campo, l'evidenza pratica dei problemi con orientamento prettamente tecnico (lettura dal Capitolo 1 al Capitolo 14).

Di fatto, nel libro è enfatizzato concetto fondamentale che considera la gestione della corrosione come combinazione di arte e scienza per bilanciare requisiti tecnici e finanziari che vengono dall'industria Oil&Gas.



The effect of corrosion in the oil industry leads to the failure of parts. This failure results in shutting down the plant to clean the facility. The annual cost of corrosion to the oil and gas industry in the United States alone is estimated at \$27 billion (According to NACE International)-leading some to estimate the global annual cost to the oil and gas industry as exceeding \$60 billion.

In addition, corrosion commonly causes serious environmental problems, such as spills and releases. An essential resource for all those who are involved in the corrosion management of oil and gas infrastructure, Corrosion Control in the Oil and Gas Industry provides engineers and designers with the tools and methods to design and implement comprehensive corrosion-management programs for oil and gas infrastructures.

Key Features:

- Selects cost-effective methods to control corrosion.
- Quantitatively measures and estimates corrosion rates.
- Treats oil and gas infrastructures as systems in order to avoid the impacts that changes to one segment if a corrosion management program may have on others.
- Provides a gateway to more than 1,000 industry best practices and international standards.

The book addresses all segments of the industry, including production, transmission, storage, refining and distribution.

Gulf Publishing Company, 2 Greenway Plaza, Suite 1020, Houston, Texas 77046 USA

Fax 1 (713) 520-4433

<http://www.gulfpub.com/>

Distributore: Elsevier Inc., (Corporate Office), 225 Wyman Street, Waltham, MA 02144 (USA)

Fax: +1 781 663 2262

<http://store.elsevier.com>