

در راستای ایمنی نفرات،
یکپارچگی دارایی‌ها و
نگهداری زیست بوم شما را
در برابر خوردگی محافظت
می‌کنیم.



شرکت فن آوران اطلس
انرژی

کنترل خوردگی و
مدیریت یکپارچگی

خدمات ارزیابی خوردگی خارجی، داخلی و تنشی (ECDA, ICDA & SCCDA)

۱- پیش ارزیابی

گردآوری اطلاعات

مشخص کردن HCA

تعیین روش های بازرسی غیرمستقیم



PCM/ACVG

CIPS

DCVG

C-Scan

MMM

Flue Modeling

۲- بازرسی

غیرمستقیم

۳- ارزیابی مستقیم

UT

PMI

In Site Metallography

Coating Field Testing



Bell Hole Inspection

Modified B31G

Rstreng

DNV-RP-F101

FE Analysis

۴- پس ارزیابی

حفاظت کاتدی (Cathodic Protection)

- آزمون میدانی (Field Testing): تست چگالی جریان، گسترش جریان، PH خاک، SRB، مقاومت خاک
- طراحی (Design): طراحی خط لوله، طراحی کف مخزن، طراحی برای کندانسورها، طراحی آرماتورهای داخل بتن، طراحی خطوط لوله در پایگاه های متراکم
- تأمین اقلام (Procurement): آندهای فدا شونده و اعمال جریان، کیت های عایقی و کوپن های حفاظت کاتدی
- نصب و اجرا (Installation): بستر آندی، کابل کشی، نصب ترانس رکتیفایر، راه اندازی
- رفع عیب و نگهداری (Trouble shooting & Maintenance)
- طراحی و نصب سیستم های پایش از دور (Remote Monitoring)





شرکت فن آوران اطلس انرژی

تداخل و خوردگی AC (با همکاری شرکت MetriCorr)

- آزمون‌های میدانی توسط نصب کوپن‌ها و داده بردار ویژه و هندسه خطوط
- اندازه‌گیری و داده برداری از پتانسیل خاموش، شدت جریان DC در عیوب، پتانسیل و جریان AC، مقاومت الکتریکی عیوب نسبت به خاک و نرخ خوردگی در طول شبانه‌روز، هفته و ماه
- تحلیل نتایج و آنالیز ریسک خوردگی AC
- راه‌کارهای کاهش خوردگی، پایین آوردن پتانسیل AC و ایمن‌سازی



تداخل‌های دینامیکی DC (با همکاری شرکت MetriCorr)

- بررسی نقشه‌ها، سوابق و سیستم تغذیه و جداول زمانی قطارهای الکتریکی
- نصب Data Logger ویژه و ثبت پتانسیل لوله و ریل، گرادیان جریان در خاک / لوله
- رسم منحنی‌های Beta برای تعیین محل‌های Discharge یا Pickup جریان طراحی سیستم‌های مقابله با تداخل بر اساس NDU, FDU, ICCP, Diode(Ge, Si)
- طراحی و نصب بخش الکتریکی، الکترونیک و سیستم اتصال زمین
- پایش تداخل
- تأمین اقلام، نصب و اجرا و راه‌اندازی
- تداخل‌های استاتیکی توسط تهیه نقشه گسترش جریان توسط پی سی ام و بررسی اثرات منابع تغذیه و جریان بر روی خط لوله با آزمون‌های خاموش-روشن غیر همزمان و غیر متقارن



بازدارنده‌های خوردگی فاز بخار (Vapor Phase Corrosion Inhibitor)

- خوردگی خارجی کف مخازن رو زمینی: تجویز میزان بازدارنده بر اساس آزمون‌های UT و یا MFL، آب‌بندی دور مخزن، طراحی سیستم تزریق و اعمال بازدارنده، پایش عملکرد بازدارنده
- خوردگی داخل غلاف خطوط لوله: برآورد ریسک خوردگی لوله در داخل غلاف، امکان‌سنجی تزریق بازدارنده، انجام آزمون GWU، تجویز نوع و میزان ژل بازدارنده
- تجهیزات و بردهای الکترونیکی: تشخیص نوع خوردگی و انواع آلیاژهای موجود در سیستم، طراحی سیستم و میزان بازدارنده مورد نیاز، اعمال بازدارنده‌های فاز بخار یا پوشش‌های دارای بازدارنده
- صنایع نفت و گاز: بالا و پایین‌دستی
- خوردگی آرماتورهای داخل بتن: بازدارنده‌های نفوذکننده برای آرماتورهای خورده شده یا در تهدید خوردگی، اعمال رنگ‌های حاوی بازدارنده و بازدارنده‌هایی با قابلیت اختلاط با بتن





پایش خوردگی (Corrosion Monitoring)

- طراحی (Design)

- تأمین اقلام (Procurement): کوپن های خوردگی، پروب Hydrogen.LPR.ER و Analyzer Retractable Service Valve/Retriever Service Valve
- نصب و خدمات 2" Hot taping

مدیریت یکپارچگی سازه های دریایی (با همکاری شرکت Z-Subsea)

- بازرسی حفاظت کاتدیک: اندازه گیری پتانسیل، بررسی وضعیت آندها (غواص، الکترودهای مرجع ویژه، ROV)
- بازرسی FMD/UT: اندازه گیری ضخامت پایه ها و تشخیص پایه های خورده شده
- بازرسی سیستم های حفاظت کاتدی و پوشش لوله های Shallow Water, Land Fall: تکنیک های ترکیبی
- مشاوره: طراحی، انتخاب مواد، بازنگری و آموزش

مهندسی خوردگی

- تیوب بویلر، کوره ها و مبدل های حرارتی: در روش های ترکیبی داخلی جهت افزایش طول عمر تخمینی
- خوردگی زیر عایق: روش های توسعه یافته بر اساس آخرین کدها و استانداردها و بهترین تکنیک های مهندسی
- سرویس های گاز ترش: انتخاب مواد، بررسی انطباق استانداردها، مشاوره جهت کنترل خوردگی

شرکت فن آوران اطلس انرژی (شماره ثبت: ۳۲۶۶۵۳)

آدرس: تهران، خیابان ولی عصر، خیابان فتحی شقاقی، پلاک ۱۱۳ طبقه ۳، واحد ۶

تلفن دفتر تهران: ۸۸۶۳۷۴۰۰ و ۸۸۶۳۷۴۰۱

همراه: ۰۹۱۲۳۱۱۸۸۵۴

نمابر: ۰۲۱-۸۸۲۲۹۱۷۳

وب گاه: www.atlas-energy.com

رایانامه: Info@atlas-energy.com

