معالجة الغاز وتكييفه في العربية

Duration: 5 Days

Language: ar

Course Code: IND01-106

Objective

عpon completion of this course, participants will be able to:

- Comprendre le processus de traitement du gaz et la récupération du soufre.
- Évaluer les technologies utilisées pendant la purification pratique et chimique.
- Identifier les principales caractéristiques du processus de traitement du gaz et comprendre comment elles fonctionnent ensemble.
- Effectuer une analyse des risques pour découvrir et résoudre les problèmes.
- Développer une compréhension plus profonde du processus chimique du gaz.
- Prévoir avec précision les quantités de déchets et travailler sur le recyclage.
- Découvrir les méthodes de marketing et de vente associées aux types de gaz et aux déchets produits.
- Créer des processus plus écologiques pour le traitement du gaz et utiliser des méthodes de traitement efficaces et respectueuses de l'environnement.

Audience

هذه الدورة مناسبة لأي شخص يهدف إلى تعلم المزيد عن عمليات معالجة الغاز وتأثيراتها البيئية. ستكون مفيدة بشكل خاص للفئات التالية:

- الأشخاص الجدد في صناعة الغاز
- موظفو إنتاج الغاز واكتشافه

- موظفو معالجة الغاز
- أخصائيو البيئة
- الجيولوجيين
- مهندسو الخزانات الجوفية
- مديرو العمليات والموظفون
- مديرو المبيعات والتسويق

Training Methodology

تستخدم هذه الدورة أساليب تعليمية عملية وتفاعلية متنوعة لتعزيز الفهم. سيحصل المشاركون على عروض تقديمية يقودها المدربون ويشاركون في مناقشات جماعية وورش عمل حول إجراءات معالجة الغاز.

تشمل الدورة تمارين عملية باستخدام أدوات وتقنيات معتمدة في الصناعة لتمكين التقييم الجماعي للعمليات وتصميم عمليات ومنشآت جديدة ومحسنة لدعم التغيير البيئي.

Summary

يمر الغاز الطبيعي بعملية هائلة، ابتداءً من التكرير والتقييم والنقل إلى تسويق الغاز وبيعه قبل وصوله إلى المنازل والشركات.
عند التعامل مع سوق الغاز، من الضروري فهم كيفية اكتشاف الغاز وتكريره لإزالة الملوثات مثل H5S، CO2، الهيليوم، والنيتروجين باستخدام عمليات كيميائية وفيزيائية لجعله آمنًا للاستخدام. يمكن أن يعني هذا العلاج تغيير قيمة الغاز اعتمادًا على نقاوته، مما قد يؤثر على كيفية تسويقه والأشخاص الذين يتم بيعه لهم.
أصول الغازات وخصائصها الكيميائية تحدد العمليات التي يجب أن تخضع لها الغازات لتكون مناسبة للاستخدام. فهم هذه العمليات يساعد أيضًا عند تطوير التقنيات المفيدة وحل المشاكل.
وتحويله إلى H5S يمكن أيضًا استخدام المنتجات الناتجة عن تنقية الغاز بطرق بديلة. على سبيل المثال، يمكن استعادة كبريت. يمكن أن تساعد هذه الطرق المجتمعة وإجراءاتها المصاحبة في جعل كوكبنا أكثر خضرة للمستقبل بينما تحقق أرباحًا لتلك الشركات المعنية.

Course Content & Outline

Section 1: Gas Discovery and Processing

- Gas terminology and nomenclature.
- Phase behaviours and vaper liquid equilibrium.

- The physical properties of hydrocarbons.
- Gas specifications for safe use.
- Types of contaminants and how to deal with them.
- Impure gases and how to treat them.
- Cost-benefit analysis on Sulphur recovery.

Section 2: Health & Safety and the Environment

- Gas workers and safety requirements.
- Levels of gas required for specific uses.
- Safety tests and how they work.
- How gas processing has changed to benefit the environment.
- Dew point control and liquid recovery.

Section 3: Chemical Reaction Processes

- Amine gas sweetening and the chemistry behind it.
- Commercial uses of Amines.
- The design criteria for processing Alkanolamine.
- Process frameworks and benefit assessments.

Section 4: Equipment & Usage

- Heat transferring.
- Pumps and compressors.
- Fractionation, separation, and driving equipment.
- Gas conditioning through refrigeration.
- Creating test cases and sizing examples.
- Filtration methods.
- Metallurgical issues and material changes.

Section 5: Gas Processing Methodologies

- Physical processes and principles.
- Selexol, Fluor, Rectisol and Purisol.
- Salting processes - an overview.
- Benfield HiPure and Catacard.
- Sulfinol hybrid processes.
- The advantages and range of non-regenerable processes.
- Molecular Sieve, Puraspec, Iron Sponge, Chemsweet, and Sulfa-Check.

- Liquid Hydrocarbon Treatments.
- Perco Solid Copper Chloride, MerOx.
- The newest treating technologies and how they work.

Section 6: Sulphur Recovery

- How Sulphur recovery works.
- The machinery and technology involved.
- The Claus and SuperClaus Process.
- The EUROClaus Concept.
- Identifying operational issues.
- Claus Process calculations and movements.
- H2S vs. CO2 ratio.
- The Catalyst Effect.
- Acid gas injections.
- LOCAT, SulFerox, Stretford, and Selectox.
- Selective treating and membranes.
- Tail gases and the best handling methods.

Section 7: Risk Assessments & Dealing with Incidents

- Identifying and handling equipment corrosion.
- Heating stables salts and foaming issues.
- Troubleshooting.
- Technology changes and how they can help.
- Accurate record-keeping and monitoring.
- Acting on results.

Certificate Description

عند إتمام هذه الدورة التدريبية بنجاح، سيحصل المشاركون على شهادة إتمام التدريب من Holistique Training. وبالنسبة للذين يحضرون ويكملون الدورة التدريبية عبر الإنترنت، سيتم تزويدهم بشهادة إلكترونية (e-Certificate) من Holistique Training.

شهادات Holistique Training معتمدة من المجلس البريطاني للتقييم (BAC) وخدمة اعتماد التطوير المهني (CPD)، كما أنها معتمدة وفق معايير ISO 9001 وISO 21001 وISO 29993.

لهذه الدورة من خلال شهاداتنا، وستظهر هذه النقاط على شهادة إتمام (CPD) يتم منح نقاط التطوير المهني المستمر واحدة عن كل ساعة CPD يتم منح نقطة، CPD ووفقًا لمعايير خدمة اعتماد Holistique Training. التدريب من حضور في الدورة. ويمكن المطالبة بحد أقصى قدره 50 نقطة CPD حاليًا لأي دورة واحدة نقدمها.

Categories

الطاقة والنفط والغاز, الجودة والإنتاجية

Related Articles

Insights into Oil and Gas Financial Modelling

Delve into the intricate world of financial modelling in the oil and gas industry. Understand its significance, benefits, and unique characteristics that set it apart from other sectors. Learn how financial models aid risk assessment, project evaluation, and capital budgeting, helping companies make informed decisions amid commodity price volatility and

YouTube Video

https://www.youtube.com/embed/pMcWXNFVl7M?si=HPQ5smF6hnW2BzBK