Reroute Glycol Skimmer Gas
إعادة توجيه غاز مقشدة الجليكول

نظرة عامة على التقنية/الممارسة

الوصف

في عملية إزالة المياه من الجليكول، يتم تدوير الجليكول الثري خلال وحدة إعادة التوليد حيث يتم تبخير المياه التي يتم حلها والميثان والمركبات العضوية المتطايرة وملوثات الهواء الخطيرة وتخرج هذه المواد إلى الغلاف الجوي. في بعض عوازل المياه من الجليكول، تكون هناك مكثفات وفواصل تكثيف لاسترداد سوائل الغاز الطبيعي وتقليل المركبات العضوية المتطايرة وانبعاثات ملوثات الهواء الخطيرة. يخرج الغاز الذي لا يتم تكثيفه في فاصل التكثيف والذي غالبا ما يحتوي على غاز الميثان إلى الغلاف الجوي.

أبلغ أحد الشركاء عن إعادة توجيه غاز فاصل التفصيل الذي يطلق عليه غاز المقشدة، لموقد وحدة إعادة الغلي أو أنظمة غاز الوقود ذات الضغط المنخفض الأخرى لاستخدام الوقود. وبالإضافة إلى تقليل معدلات انبعاث غاز الميثان، عملت هذه الممارسة على تقليل المواد العضوية المتطايرة وانبعاثات ملوثات الهواء الضارة وزيادة العائد من المنتج.

متطلبات التشغيل

يجب أن يعمل فاصل التكثيف بضغط مرتفع عن مكان احتراق غاز المقشدة.

القابلية للتطبيق

يمكن تطبيق هذه الممارسة على جميع عوازل المياه ذات المكثفات المزودة بالفتحات.

تقليل ابنعاثات الميثان

تقتصر فوائض الميثان على قدر استهلاك غاز الوقود ذا الضغط المنخفض في الموقع. وتعتمد فوائض معدلات انبعاث غاز الميثان على كون عازل المياه لديه معدل تحميل غاز بنحو ٣ أقدام مكعبة قياسية لكل جالون من تي إي سي (TEC) واشتمال الغاز على نسبة ٩٥% من الميثان. وقد أعلن أحد الشركاء عن فوائض في غاز الميثان تبلغ ٢٤ ألف قدم مكعب في اليوم لكل وحدة (٨٧٦٠ ألف قدم مكعب في العام لكل وحدة). يمكن أن يتم تحديد فوائض غاز الميثان بموجب قدر استهلاك غاز الوقود في الموقع.

فوائض غاز الميثان: ٧٦٠٠ ألف قدم مكعب في العام

التكاليف

تكاليف رأس المال (بما فيها تكاليف التركيب)	تكاليف التشغيل والصيانة (سنويا)	العائد (سنوات)
■ >١،٠٠٠ دولار	□ >١٠٠ دولار	■ ١-٠
□ ١٠٠٠ دولار -١٠٠٠٠ دولار	■ ١٠٠ دولار- ١٠٠٠ دولار	□ ٣-١
□ >١٠٠٠٠ دولار	□ >١٠٠٠ دولار	□ ١٠-٣
		□ ١٠ <

المزايا :

- لقد كانت عملية تقليل انبعاثات غاز الميثان بمثابة مبرر أساسي لإقامة هذا المشروع.

□ الضواغط/المحركات
■ وحدات التجفيف
□ أنابيب البترول
□ الوحدات الهوائية/وحدات التحكم
□ الخزانات
□ الصمامات
□ الآبار
□ وحدات أخرى

القطاع (القطاعات) القابلة للتطبيق فيها:

■ الإنتاج
■ المعالجة
■ النقل والتوزيع

الشركاء الذين أبلغوا عن هذه الفرصة:

شيفرون (المعروفة حاليًا باسم شركة شيفرون تكساكو)

الفرص الأخرى ذات الصلة التي أبلغ عنها الشركاء:

نقل عازل المياه من الجليكول إلى وحدة استعادة البخار.

إعادة توجيه غاز مقشدة الجليكول

التحليل الاقتصادي

على أساس التكاليف والفوائض

تنطبق التخفيضات في معدلات انبعاث غاز الميثان بنحو ٧٦٠٠ ألف قدم مكعب في العام على عازل المياه من ٢٠ مليون قدم مكعب في اليوم ذلك العازل الذي يتوافر به مكثف ذا فتحة، دون فاصل خزان مفاجئ والذي يعمل على تدوير ٣٠٠ جالون من الجليكول في الساعة من خلال مضخة تحويل الطاقة.

المناقشة

تسفر هذه التكنولوجيا عن عائد سريع. يعمل استخدام غاز مقشدة الجليكول كوقود بشكل مباشر بدلاً من استخدام الغاز الطبيعي الرخيص مما يعمل على زيادة عوائد المنتج. وسوف تعمل فوائض الغاز الناتجة عن إعادة توجيه غاز مقشدة الجليكول إلى نظام غاز الوقود على تعويض التكاليف الرأسمالية المنخفضة وتكاليف التشغيل والصيانة. تعد هذه الممارسة أكثر فعالية للتكلفة مع عوازل المياه ذات فواصل الخزانات الفجائية.