



بخشی از ترجمه مقاله

عنوان فارسی مقاله :

استفاده موثر از دی اکسید کربن در فرایند گاز تا متانول مرکب از بهسازی
مخلوط دی اکسید کربن / بخار و سنتز متانول

عنوان انگلیسی مقاله :

Efficient utilization of carbon dioxide in a gas-to-methanol process
composed of CO₂/steam-mixed reforming and methanol synthesis



توجه !

این فایل تنها قسمتی از ترجمه میباشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل
با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.



بخشی از ترجمه مقاله

نتیجه گیری

4. Conclusion

For efficient utilization of CO₂, we proposed two CGTM options with the feeding point of the fresh feed CO₂ as the principal configurational difference. The effects of the recycle and split ratios on the thermal and carbon efficiencies as well as the total CO₂ conversion of the two proposed CGTM options were investigated in detail. Besides, the performance comparison of both CGTM options and the conventional GTM process was also implemented. As we can see from the simulation results, the thermal and carbon efficiencies were sensitive to the recycle ratio and a higher recycle ratio seemed to favorably improve CO₂ conversion, enhance the thermal and carbon efficiencies, and reduce CO₂ emissions. However, the split ratio seems to have little effect on the thermal and carbon efficiencies, and the optimum recycle to the reforming unit was determined to be none. Furthermore, compared with a conventional GTM process, the thermal and carbon efficiencies of both CGTM options were shown to be successfully improved and the total CO₂ emissions were significantly reduced, because of the efficient utilization of CO₂ in the reforming and methanol synthesis units of both proposed CGTM options.

برای استفاده سودمند از CO₂ ما دو روش CGTM را پیشنهاد دادیم که تفاوت آن‌ها در نقطه تغذیه CO₂ تازه آن می‌باشد. اثر ضریب شکست و ضریب بازیافت بر روی بازده گرمایی و کربن و همچنین میزان کلی تبدیل CO₂ در هر دو CGTM پیشنهادی را بررسی کردیم. در این پروسه ما به مقایسه عملکرد هر دو CGTM با GTM اولیه پرداختیم. همانطور که از نتایج شبیه‌سازی در میابیم، بازده گرمایی و کربن نسبت به ضریب بازیافت حساس بوده و به نظر می‌رسد ضریب بازیافت بالاتر باعث بهبود تبدیل CO₂، افزایش بازده گرمایی و کربن و کاهش انتشار می‌شود. با این حال ضریب شکافت به نظر می‌رسد تاثیر کمی بر روی بازده گرمایی و کربن دارد و در بازیافت بهینه به دستگاه اصلاح نیز تاثیر ندارد. علاوه بر این در مقایسه با فرآیند GTM اولیه بازده گرمایی و کربن برای هر دو CGTM به صورت موفقیت آمیزی افزایش یافته و میزان CO₂ خروجی به مقدار قابل توجهی کاهش یافته و این به دلیل استفاده بهینه از CO₂ در دستگاه اصلاح و ترکیب متانول برای هر دو فرآیند CGTM پیشنهادی می‌باشد.



توجه!

این فایل تنها قسمتی از ترجمه می‌باشد. برای تهیه مقاله ترجمه شده کامل با فرمت ورد (قابل ویرایش) همراه با نسخه انگلیسی مقاله، [اینجا](#) کلیک نمایید.

برای جستجوی جدیدترین مقالات ترجمه شده، [اینجا](#) کلیک نمایید.