

## ĐÁNH GIÁ GIẢM PHÁT THẢI KHÍ NHÀ KÍNH CỦA PHƯƠNG PHÁP Ủ SO VỚI CHÔN LẤP CHẤT THẢI RẮN Ở THÀNH PHỐ HUẾ

Trần Ngọc Tuấn\*, Thân Thị Ánh Diệp

Khoa Môi trường, Trường Đại học Khoa học Huế

\* E-mail: trangoctuan@gmail.com

### TÓM TẮT

Nghiên cứu này nhằm đánh giá mức độ giảm phát thải khí nhà kính ( $CO_2e$ ) của phương pháp ủ so với chôn lấp chất thải rắn ở thành phố Huế. Phát thải tại bãi chôn lấp Thủy Phương được ước tính bằng mô hình LandGEM của US-EPA và phát thải từ quá trình ủ ở Nhà máy xử lý rác Thủy Phương được ước tính trực tiếp từ số liệu thu thập và các hệ số phát thải từ các tài liệu đã công bố. Số liệu xử lý chất thải rắn trong 4 năm (2007 - 2010) được sử dụng cho tính toán. Với kịch bản chôn lấp toàn bộ CTR, tổng phát thải khí nhà kính trong 4 năm tính được là 171.451 tấn  $CO_2e$ . Với kịch bản có Nhà máy xử lý rác Thủy Phương hoạt động như thực tế, tổng phát thải từ Nhà máy và Bãi chôn lấp chỉ là 115.589 tấn  $CO_2e$ . Như vậy từ khi đi vào hoạt động, Nhà máy xử lý rác Thủy Phương đã giúp làm giảm đi 55.862 tấn  $CO_2e$  từ xử lý CTR thu gom ở thành phố Huế.

**Từ khóa:** chất thải rắn, bãi chôn lấp, khí nhà kính, ủ

## ASSESSMENT OF CO<sub>2</sub>e EMISSION REDUCTION OF SOLID WASTE COMPOSTING VERSUS LANDFILLING IN HUE CITY

Tran Ngoc Tuan\*, Than Thi Anh Diep

*Department of Environmental Science, Hue University of Sciences*

*\*E-mail: trangoctuan@gmail.com*

### ABSTRACT

*This study aims to assess emission reduction level of carbon dioxide equivalent (CO<sub>2</sub>e) in composting as compared to landfilling of solid waste in Hue city. Emission level from Thuy Phuong landfill is computed by using LandGEM model of US-EPA while that of Thuy Phuong composting plant is quantified on the basis previous studies and documents provided by the plant. The paper uses data of solid waste quantity in four years (2007-2010) to assess CO<sub>2</sub>e emission reduction. For scenario 1, the entire amount of waste transported to the landfill, CO<sub>2</sub>e emission is 289,710tons. For scenario 2, all waste operated by Thuy Phuong plant), CO<sub>2</sub>e emitting from the plant and the landfill is 167,763,4tons. Thus, the operation of Thuy Phuong waste composting plant helps to reduce 121,942.7tons of CO<sub>2</sub>e.*

**Keywords:** *solid waste, greenhouse gases, landfill, composting.*