



**USAID**  
FROM THE AMERICAN PEOPLE

# Vietnam: Environmental Remediation of Dioxin Contamination at Danang Airport

## Progress Report: December 1, 2012 to December 31, 2012

Việt Nam - Hoa Kỳ  
Hợp tác chung

Vietnam - United States  
Joint Cooperation

**XỬ LÝ MÔI TRƯỜNG  
TẠI SÂN BAY ĐÀ NẴNG**

**ENVIRONMENTAL REMEDIATION  
AT DANANG AIRPORT**

Quốc phòng Phòng không -  
Không quân  
Bộ Quốc phòng

Air Defense - Air Force Command  
Ministry of National Defense

Đối tác Thực hiện - Implementing Partners

Địa chỉ liên hệ -  
Contact Information  
USAID/Vietnam  
(84-4) 3935-1260  
vietnam.usaid.gov

United States Agency  
for International Development

Cơ quan Phát triển  
Quốc tế Hoa Kỳ

United States Agency  
for International Development

Project sign to be erected at site in January 2013 (Photo: USAID)

### CMU BLOCKS

The pile containment structure will be built out of concrete masonry unit (CMU) blocks manufactured in Danang. Thus far, USAID contractors have made 1,700 CMU blocks. An estimated 33,000 CMU blocks will be needed to build the pile containment structure.



Pouring CMU blocks into molds (Photo: CDM Smith)



Completed CMU blocks (Photo: CDM Smith)

### For more information:

Website: [vietnam.usaid.gov](http://vietnam.usaid.gov)  
USAID General Development Office,  
Hanoi, Vietnam  
Phone: (84-4) 3935-1260

USAID contractors continued implementing the Environmental Remediation of Dioxin Contamination at Danang Airport project launched in August 2012.

### CONSTRUCTION

USAID contractors continued to construct the foundation of the thermal desorption treatment pile containment structure. As of December 31, approximately 20% of the pile structure foundation had been established.

To make a solid foundation for the pile containment structure, some clean topsoil, vegetation, and other soils that were not suitable for the foundation were removed and stockpiled on site. These materials will be allowed to compost and then be reused for site restoration after the remediation



Stockpile of approximately 250 m<sup>3</sup> of clean topsoil material being composted (Photo: CDM Smith)

is completed. Composting this clean material for future reuse at the site reduces waste, saves energy, and promotes sustainable remediation.

Approximately 1,820 m<sup>3</sup> of clean, structural fill material was imported, leveled, and compacted to establish a solid foundation on which to build the pile containment structure.



Importing clean, structural fill material (Photo: CDM Smith)



Compacting fill material (Photo: CDM Smith)

### INSPECTION AND MONITORING

USAID contractors continued extensive monitoring, inspection, and testing to ensure contamination does not leave the project area and construction activities meet design specifications.



Sand cone testing of compacted fill material (Photo: CDM Smith)

Testing included quality control concrete slump tests of the concrete masonry unit (CMU) blocks (see side panel) to determine the compressive strength of the blocks, and testing of the compacted fill material (sand cone testing) to determine the density of the pile structure foundation.

### STAKEHOLDER ENGAGEMENT

The next Stakeholder Progress Meeting is planned for January 2013 in Danang.



**USAID**  
TỪ NHÂN DÂN MỸ

# Việt Nam: Xử lý Môi trường Ô nhiễm Dioxin tại Sân bay Đà Nẵng

**Báo cáo Tiến độ: 1 tháng 12 năm 2012 đến 31 tháng 12 năm 2012**

**Việt Nam - Hoa Kỳ**  
Hợp tác chung

**Vietnam - United States**  
Joint Cooperation

**XỬ LÝ MÔI TRƯỜNG**  
**TẠI SÂN BAY ĐÀ NẴNG**

**ENVIRONMENTAL REMEDIATION**  
**AT DANANG AIRPORT**

**Đối tác Thực hiện - Implementing Partners**

Quản chủng Phòng không -  
Phòng quân  
Bộ Quốc phòng

Air Defense - Air Force Command  
Ministry of National Defense

**Đơn vị tài trợ -  
Contract Information**

USAID/Vietnam  
(84-4) 3935-1260  
vietnam.usaid.gov

**Cơ quan Phát triển  
Quốc tế Hoa Kỳ**

**USAID**  
U.S. AGENCY FOR INTERNATIONAL DEVELOPMENT

Bảng hiệu dự án sẽ được dựng ở công trường tháng 1/2013 (Ảnh: USAID)

## KHOÍ BÊ TÔNG

Kết cấu chứa mố xử lý sẽ được thi công bằng các khối bê tông được sản xuất tại Đà Nẵng. Cho đến nay, các nhà thầu của USAID đã sản xuất được 1.700 khối. Dự kiến sẽ cần đến 33.000 khối để thi công kết cấu chứa mố xử lý.



Đổ khối bê tông vào khuôn (Ảnh: CDM Smith)



Hoàn tất khối bê tông (Ảnh: CDM Smith)

## ĐỂ BIẾT THÊM CHI TIẾT:

Trang web: [vietnam.usaid.gov](http://vietnam.usaid.gov)  
Văn phòng Phát triển Chung USAID Hà Nội, Việt Nam  
ĐT: (84-4) 3935-1260

Các nhà thầu của USAID tiếp tục thực hiện Dự án Xử lý Môi trường Ô nhiễm dioxin tại Sân bay Đà Nẵng sau khi Dự án được khởi công vào tháng Tám 2012.

## HOẠT ĐỘNG THI CÔNG

Các nhà thầu của USAID tiếp tục thi công nền của kết cấu chứa mố xử lý khử hấp thu nhiệt. Cho đến ngày 31/12, đã thi công được khoảng 20% khối lượng nền của kết cấu này.

Nhằm tạo nền nền móng vững chắc cho kết cấu chứa mố xử lý, lớp đất bề mặt sạch, thảm thực vật và các chất liệu khác không phù hợp để làm nền đã được đào khỏi vị trí xây dựng mố và tập kết trên công trường. Các chất liệu này được ủ để thành phân hữu cơ, sau này sẽ được sử dụng để hoàn thổ sau khi việc xử lý đất ô nhiễm thực hiện xong. Việc ủ phân bằng các chất liệu sạch này để dùng trên công trường sau này giúp làm giảm chất thải, tiết kiệm năng lượng, và phát huy tính bền vững trong công tác xử lý.



Bãi tập kết chứa khoảng 250 m<sup>3</sup> chất liệu đất mặt sạch, đang được ủ làm phân hữu cơ (Ảnh: CDM Smith)

Khoảng 1.820 m<sup>3</sup> vật liệu lấp sạch đã được mang vào từ bên ngoài, san bằng rồi đầm nén nhằm tạo nền nền móng vững chắc, trên đó sẽ thi công kết cấu chứa mố xử lý.



Mang vật liệu lấp sạch vào công trường (Ảnh: CDM Smith)



Đầm nén vật liệu lấp (Ảnh: CDM Smith)

## KIỂM TRA VÀ THEO DÕI

Các nhà thầu của USAID tiếp tục theo dõi, kiểm tra và thử nghiệm đầy đủ nhằm đảm bảo chất nhiễm bẩn không thoát ra bên ngoài khu vực dự án đồng thời các hoạt động thi công tuân thủ các tiêu chí thiết kế.



Xác định dung trọng bằng phương pháp rót cát (Ảnh: CDM Smith)

Thử nghiệm bao gồm kiểm tra độ lún của bê tông khi kiểm soát chất lượng của các khối bê tông (xem biển bên cạnh) nhằm xác định cường độ chịu nén của các khối bê tông, và kiểm tra vật liệu lấp đã đầm nén (xác định dung trọng hiện trường bằng phương pháp rót cát) để định độ chặt của nền kết cấu mố.

## HỘI THẢO ĐỐI TÁC

Dự kiến hội thảo đối tác sẽ được tổ chức vào tháng 1/2013 tại Đà Nẵng.