



**USAID**  
FROM THE AMERICAN PEOPLE

# Vietnam: Environmental Remediation of Dioxin Contamination at Danang Airport

## Progress Report: October 1, 2013 to October 31, 2013

### INSPECTION AND MONITORING

USAID contractors continued extensive monitoring, inspection, and testing of soil, surface water and ambient air to ensure no contamination leaves the Project area and that construction activities meet design specifications. This included conducting quality control tests of the concrete used for both the cover of the containment structure and the foundation of the liquid and vapor treatment system to ensure the density and strength of the concrete meet design specifications.



Concrete testing (Photo: CDM Smith)

### STAKEHOLDER ENGAGEMENT

USAID and the Ministry of National Defense (MND) organized a technical presentation on the thermal treatment design on October 3, 2013. Representatives of MND and other Government of Vietnam entities, including the Ministry of Natural Resources and Environment and Office 33, attended the workshop.



Presentation on thermal treatment design (Photo: CDM Smith)

### For more information:

Website:  
<http://www.usaid.gov/vietnam/environmental-remediation>

USAID Environment and Social Development Office, Hanoi, Vietnam  
Phone: (84-4) 3935-1260

USAID and the Government of Vietnam continued implementing the Environmental Remediation of Dioxin Contamination at Danang Airport Project launched in August 2012.

### CONSTRUCTION PROGRESS

USAID contractors began pouring light-weight concrete cover on top of the containment structure which is filled with 45,000 cubic meters of dioxin-contaminated soil. The concrete cover will insulate the containment structure during heating, as well as prevent rainwater from infiltrating and vapors from leaving the structure. Approximately 4,600 cubic meters of light weight concrete will be poured to completely cap the structure.

Contractors also completed constructing the foundation slab for the liquid and vapor treatment system at the north end of the containment structure. While the contaminated soil and sediment is being heated inside the containment structure, vapors will be extracted from the structure.



Pouring concrete cap on top of containment structure (Photo: CDM Smith)

The majority of vapor will be cooled and condensed to a liquid, then treated with a series of different media including granular activated carbon (GAC) to ensure only clean water is discharged to the environment. Lesser amounts of vapor will be captured and treated inside a vapor treatment system and discharged as clean steam.



Building foundation of liquid and vapor treatment system (Photo: CDM Smith)



GAC vessels delivered to site (Photo: CDM Smith)

Contractors began installing electrical conduit and conducting electrical testing of the power substations that will heat the containment structure to 335°C during treatment. Electricity will be supplied in partnership with Danang Power Company Limited, Thanh Khe Power and the Ministry of National Defense.



Installing electrical conduit to power the treatment system (Photo: CDM Smith)





**USAID**  
TỪ NHÂN DÂN MỸ

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

## Báo cáo Tiến độ: Từ 1 tháng 10 năm 2013, đến 31 tháng 10 năm 2013

### KIỂM TRA VÀ QUAN TRẮC

Các nhà thầu của USAID tiếp tục quan trắc, kiểm tra và thử nghiệm rộng rãi đất, nước mặt và không khí xung quanh nhằm đảm bảo chất lượng môi trường không thoát ra khỏi khu vực dự án, và các hoạt động thi công đáp ứng tiêu chí thiết kế. Việc này bao gồm thử nghiệm kiểm soát chất lượng đối với bê tông của nóc kết cấu xử lý và của nền hệ thống xử lý nước và hơi nhằm đảm bảo tỉ trọng và độ bền của bê tông đáp ứng các tiêu chí thiết kế.



Thử nghiệm bê tông (Ảnh: CDM Smith)

### SỰ THAM GIA CỦA CÁC BÊN LIÊN QUAN

USAID và Bộ Quốc phòng (BQP) đã tổ chức một buổi hội thảo chuyên đề về thiết kế xử lý nhiệt vào ngày 3 tháng 10 năm 2013. Đại biểu của BQP và các ban ngành phía Việt Nam kể cả Bộ Tài nguyên Môi trường và Văn phòng 33, đã tham dự buổi hội thảo.



Trình bày thiết kế xử lý nhiệt (Ảnh: CDM Smith)

### Để biết thêm chi tiết:

Trang web:  
<http://www.usaid.gov/vietnam/environmental-remediation>

Phòng Môi trường và Phát triển Xã hội,  
USAID, Hà Nội, Việt Nam  
ĐT: (84-4) 3935-1260

USAID cùng Chính phủ Việt Nam tiếp tục thực hiện Dự án Xử lý Môi trường Ô nhiễm Dioxin tại Sân bay Đà Nẵng sau khi Dự án được khởi động vào tháng 8 năm 2012.

### TIẾN ĐỘ THI CÔNG

Các nhà thầu của USAID đã bắt đầu đổ bê tông nhẹ lên nóc của kết cấu móng chứa 45.000 mét khối đất bị nhiễm bẩn dioxin. Lớp phủ bê tông sẽ tạo sự cách nhiệt cho móng trong thời gian nung nóng, cũng như ngăn chặn nước mưa thấm vào bên trong và hơi nước thoát ra bên ngoài móng. Sẽ cần đổ khoảng 4.600 mét khối bê tông nhẹ để phủ hoàn toàn móng.

Các nhà thầu cũng đã hoàn tất việc thi công nền của hệ thống xử lý chất lỏng và hơi phía đầu bắc của kết cấu. Trong khi đất và bùn bị nhiễm bẩn đang được nung nóng trong móng xử lý, hơi sẽ được hút ra khỏi móng.

Phần lớn lượng hơi sẽ được làm nguội và ngưng đọng thành chất lỏng, rồi được xử

lý qua một loạt nhiều quy trình khác nhau kể cả than hoạt tính thể hạt (GAC) nhằm đảm bảo chỉ nước sạch mới được thải ra môi trường. Lượng hơi nhỏ hơn sẽ được giữ lại và xử lý bên trong hệ thống xử lý hơi rồi được xả ra môi trường dưới dạng hơi nước sạch.



Đổ lớp bê tông phủ lên nóc móng xử lý (Ảnh: CDM Smith)



Xây nền của hệ thống xử lý chất lỏng và hơi (Ảnh: CDM Smith)



Các bể GAC được đưa đến công trường (Ảnh: CDM Smith)

Các nhà thầu đã bắt đầu lắp đặt đường dây dẫn điện và thử nghiệm hệ thống điện của trạm biến áp giúp nung móng đến 335°C trong thời gian xử lý. Điện sẽ được cung cấp qua mối quan hệ đối tác giữa Công ty TNHH MTV Điện lực Đà Nẵng, Điện Lực Thanh Khê và Bộ Quốc phòng.



Lắp đặt đường dây dẫn điện phục vụ hệ thống xử lý (Ảnh: CDM Smith)