

# Dựng cầu bằng cách xây sẵn trên bờ rồi đẩy dần ra trụ cầu qua bờ bên kia bắc ngang qua 6 lần đường

Lê nguyên  
Thông



**D**ây là một phương pháp tương đối mới lạ đối với Úc vì kỹ thuật này chưa được phổ thông cho lắm tại đây. Công cuộc xây dựng cầu qua Đường Vòng Liên Trục Miền Tây tại (Western Ring Road) Melbourne là một trong những cầu dùng phương pháp này. Kỹ thuật này đã được dùng trước đây khi xây những cầu phía Tây trên cùng trục lộ này.

Những người lái xe có thể sẽ ngạc nhiên không biết cây cầu làm từ hồi nào và từ đâu chạy ra bắc ngang qua xa lộ trong khoảng thời gian qua vài đêm ngắn ngủi thôi, Diễn tiến xây dựng cầu bắc ngang qua Đường Vòng Phía Tây Melbourne, (WRR Thomastown).

## Hình ảnh ghi lại trong máy quay phim

Suốt thời gian đẩy cầu ra các trụ cầu, các hình ảnh đã được ghi lại đầy đủ bằng máy quay phim cách quãng cho thấy cầu đã được xây dựng một cách độc đáo - trái với cách quy ước bình thường - gọi là "đưa ra dần dần" thật là một kỹ thuật kỳ diệu.

Cây cầu này chỉ là một phần nhỏ của công trình cầu đường dài 17 cây số được xây cất để xe cộ chạy tránh khu vực nghẹt xe mỗi ngày đến khu vực Craigieburn ở phía Bắc Melbourne. Đoạn đường này nối liền Đường



Hình 1: Cầu xây trên bờ

Vòng Phía Tây từ Thomastown với Xa lộ Hume tại Craigieburn. Chi phí cho toàn công trình là 306 triệu Úc kim do chính phủ tài trợ.

Từng đoạn nhỏ của cầu đã được sản xuất tiên chế tại một nơi khác trước khi chuyên chở đến công trường để được nối lại với nhau thành một cây cầu dài 100 mét ở trên bờ.



Hình 2. Ráp nối trên bờ hoàn thành

Toàn bộ cầu sau khi nối lại chặt chẽ với nhau bên trên một hệ thống đường rầy và rồi với sức đẩy của hai con đội thủy lực, cầu được đẩy ra dần dần từ một bên bờ của Đường Vòng Phía Tây sang bên kia bờ, vượt qua sáu lần đường xe chạy. Dĩ nhiên là trong suốt thời gian đẩy cầu ra, xa lộ đã phải đóng cửa tạm thời qua bốn đêm để thực hiện công tác này trong sự an toàn của mọi người.



Hình 3. Cầu di chuyển do sức đẩy của hai con đội thủy lực

Cây cầu được di chuyển với tốc độ khoảng 11 cm mỗi phút. Đoạn phim ghi lại quá trình đẩy cầu mất đúng 24 giờ mới hoàn tất.

Một phần cầu đã được đẩy ra ngoài trụ cầu, còn lại đường rầy.



Hình 4 Một phần cầu đã được đẩy ra ngoài

#### Một vài chi tiết về việc đẩy cầu dần dần:

- Cầu gồm có 32 phần nhỏ được tiên chế tại Sunshine.
- Những phần nhỏ này được chuyên chở đến công trường và được nối lại với nhau bằng dây cáp hậu áp xiết chặt lại để tác động như một cơ cấu cầu đặt trên một hệ thống đường rầy