

Báo cáo giữa kỳ (Quản lý an toàn)
Dự án vốn vay ODA đang triển khai năm 2009
(Việt Nam)

Tháng 12 năm 2010

Pháp nhân hành chính độc lập
Cơ quan Hợp tác Quốc tế Nhật Bản (JICA)

Đơn vị nhận ủy thác
Công ty cổ phần Katahira & Engineers International

Mục lục

Báo cáo điều tra đánh giá giữa kỳ (Quản lý an toàn) dự án vay vốn đang thực hiện năm 2009

1.	Tổng quan về nhiệm vụ đánh giá giữa kỳ	Phần tổng hợp chung-1
1-1	Mục đích đánh giá giữa kỳ (Quản lý an toàn).....	Phần tổng hợp chung-1
1-2	Tổng quan đánh giá	Phần tổng hợp chung-1
1-2-1	Các nguyên tắc cơ bản	Phần tổng hợp chung-1
1-2-2	Hạng mục đánh giá	Phần tổng hợp chung-2
1-2-3	Chỉ tiêu hiệu quả ứng phó rủi ro thi công.....	Phần tổng hợp chung-2
1-2-4	Chỉ tiêu hiệu quả ứng phó rủi ro lao động.....	Phần tổng hợp chung-3

Dự án xây dựng cảng quốc tế Cái Mép – Thị Vải (Việt Nam)

1.	Tổng quan về dự án.....	1-1
1-1	Mục đích dự án	1-1
1-1-1	Sơ lược về dự án	1-1
2.	Kết quả đánh giá giữa kỳ	1-2
2-1	Hiệu quả (Performance)	1-2
2-1-1	Ứng phó rủi ro thi công	1-2
2-1-2	Ứng phó rủi ro lao động	1-3
2-2	Quá trình (Process)	1-4
2-2-1	Đơn vị tư vấn (Tư vấn giám sát thi công)	1-4
2-2-2	Nhà thầu P1 JV (Xây dựng cảng container Cái Mép)	1-6
2-2-3	Nhà thầu P2 JV Cảng hàng hóa tổng hợp Thị Vải.....	1-8
2-2-4	Nhà thầu P3 JV Nạo vét luồng	1-10
3.	Kết luận, bài học và kiến nghị.....	1-11
3-1	Kết quả đánh giá	1-11
3-1-1	Hiệu quả (Performance)	1-11
3-1-2	Quá trình (Process)	1-12
3-2	Kiến nghị.....	1-13
3-2-1	Kiến nghị với cơ quan thực hiện	1-13
3-2-2	Kiến nghị đối với Đơn vị tư vấn và Nhà thầu	1-13
3-3	Bài học	1-14

Dự án xây dựng Cầu Nhật Tân (Cầu Hữu nghị Việt – Nhật) (I) (Việt Nam)

1.	Tổng quan về dự án.....	2-1
1-1	Mục đích của dự án.....	2-1

1-2	Sơ lược về dự án	2-1
2.	Kết quả đánh giá giữa kỳ	2-2
2-1	Hiệu quả (Performance)	2-2
2-1-1	Ứng phó rủi ro thi công	2-2
2-1-2	Ứng phó rủi ro lao động	2-3
2-2	Quá trình (Process)	2-4
2-2-1	Đơn vị tư vấn (Đơn vị tư vấn thiết kế chi tiết/giám sát thi công)	2-4
2-2-2	Đại diện Nhà thầu P1 JV Thi công kết cấu phía trên cầu, Gói thầu 1	2-7
2-2-3	Nhà thầu P1 JV Thi công kết cấu phía dưới cầu, Gói thầu 1	2-10
2-2-4	Nhà thầu P3 Xây dựng đường dẫn phía Bắc	2-12
3.	Kết luận, bài học và kiến nghị	2-14
3-1	Kết quả đánh giá	2-14
3-1-1	Hiệu quả (Performance)	2-14
3-1-2	Quá trình (Process)	2-14
3-2	Kiến nghị	2-16
3-2-1	Kiến nghị đối với cơ quan thực hiện	2-16
3-2-2	Kiến nghị đối với Đơn vị tư vấn và Nhà thầu	2-16
3-3	Bài học	2-16

Phản tài liệu

LỜI NÓI ĐẦU

Báo cáo điều tra đánh giá giữa kỳ về các dự án vay vốn ODA (Quản lý an toàn) đã và đang được thực hiện từ năm 2008 với đối tượng là các dự án đang áp dụng các yêu cầu kỹ thuật (STEP) của Nhật Bản hoặc các dự án vay vốn ODA mà đặc biệt là bao gồm nhiều công trình xây dựng phức tạp có quy mô lớn, đang nỗ lực xem xét kiến nghị của “Hội nghị thảo luận ngăn ngừa tái phát các sự cố như vụ tai nạn sập cầu Cần Thơ” của Bộ Ngoại giao đã được tổ chức vào tháng 7 năm 2008.

Mục đích của bản báo cáo này là trong khoảng 5 năm sau khi ký hợp đồng vay vốn, sẽ thực hiện tại thời điểm thích hợp để xem xét các biện pháp quản lý an toàn sau khi xây dựng công trình dân dụng, sau đó tiến hành rút ra các bài học kinh nghiệm và đề xuất có thể áp dụng được trong các dự án tương tự tương lai cũng như xác nhận lại các hạng mục có liên quan tới các biện pháp an toàn dựa vào việc kiểm tra với các chuyên gia của bên thứ ba.

Bài học kinh nghiệm và các đề xuất đúc kết được từ bản báo cáo này sẽ được chia sẻ với các bên liên quan trong và ngoài Cơ quan Hợp tác Quốc tế Nhật Bản, và dự kiến sẽ được sử dụng để cải thiện việc thực hiện các dự án.

Cuối cùng, tôi xin bày tỏ lòng biết ơn tới tất cả mọi người có liên quan đã hỗ trợ và hợp tác cùng chúng tôi để hoàn thành bản báo cáo này

Tháng 12 năm 2010

Pháp nhân hành chính độc lập Cơ quan Hợp tác Quốc tế Nhật Bản

Chủ tịch Kuroda Tokurou

Vị trí kết quả của bản báo cáo

Nhằm thực hiện một báo cáo trên lập trường khách quan, nên bản báo cáo này đã được tạo lập bởi một bộ phận thẩm định bên ngoài. Các quan điểm, khuyến nghị được trình bày trong bản báo cáo lần này không cần thiết phải thống nhất với các quan điểm cũng như khuyến nghị của Cơ quan Hợp tác Quốc tế.

Vì vậy, vui lòng không sao chép các nội dung được trình bày trong bản báo cáo này nếu không nhận được sự cho phép của Cơ quan Hợp tác Quốc tế.

Báo cáo đánh giá giữa kỳ (Quản lý an toàn) dự án vốn vay ODA đang thực hiện năm 2009 (Việt Nam)

1. Tổng quan về nhiệm vụ đánh giá giữa kỳ

1-1 Mục đích đánh giá giữa kỳ (Quản lý an toàn)

Đánh giá giữa kỳ (Quản lý an toàn) là một cơ chế được thành lập theo kiến nghị được đưa ra vào tháng 7 năm 2008 của “Ban Rà soát biện pháp phòng ngừa tái diễn các sự cố tương tự như sự cố sập cầu Cần Thơ” thuộc Bộ Ngoại giao Nhật Bản nhằm giúp cho bên thứ ba thực hiện kiểm tra, đánh giá công tác quản lý an toàn tại thời điểm thích hợp để đánh giá quản lý an toàn sau khi đã bắt đầu xây dựng công trình sau 5 năm ký Hiệp định vay vốn đối với các dự án STEP (điều kiện áp dụng công nghệ ở Nhật Bản) hoặc các dự án vốn vay đặc biệt gồm cả các dự án công trình xây dựng quy mô lớn và phức tạp. Trên cơ sở hiểu an toàn theo nghĩa rộng là an toàn của công trình mục tiêu, nên quản lý chất lượng cũng là một nội dung quản lý an toàn quan trọng, vì vậy cũng phải kiểm tra, đánh giá đối với nội dung liên quan đến chất lượng.

Hai dự án đang được thực hiện ở Việt Nam nêu dưới đây đáp ứng các điều kiện nêu trên, vì vậy đã được chọn là đối tượng đánh giá giữa kỳ (Quản lý an toàn) để kiểm tra, đánh giá quản lý an toàn theo từng hạng mục đánh giá trên cơ sở kết quả điều tra thực địa lần này.

- ◆ Dự án xây dựng cảng quốc tế Cái Mép – Thị Vải
- ◆ Dự án xây dựng cầu Nhật Tân (Cầu Hữu nghị Việt – Nhật) (I)

1-2 Tổng quan đánh giá

1-2-1 Các nguyên tắc cơ bản

“An toàn” được hiểu theo ba định nghĩa như sau:

1. An toàn của công nhân, một nhóm công nhân hay an toàn thi công (Safety of the workers)
2. An toàn của công trình (Safety of the Works)
3. An toàn của người thứ ba (công chúng) (Safety of third party or the public)

Trái nghĩa với “an toàn” nêu trên là “rủi ro”. Các loại rủi ro được định nghĩa và tổng hợp chung vào Bảng tổng hợp 1 dưới đây.

Bảng tổng hợp 1: Định nghĩa rủi ro

Tên gọi	Nội dung	Bảo hiểm tương ứng
Rủi ro lao động	Là rủi ro trái nghĩa với an toàn của công nhân, nhóm công nhân hay an toàn thi công	Bảo hiểm lao động
Rủi ro thi công	Là rủi ro trái nghĩa với an toàn của công trình	Bảo hiểm thi công
Rủi ro bên thứ ba	Là rủi ro trái nghĩa với an toàn của bên thứ ba (công chúng)	Bảo hiểm bên thứ ba (nhiều trường hợp được bảo hiểm bằng chính sách bảo hiểm tương tự như bảo hiểm thi công)

Đối với rủi ro bên thứ ba, nhiều trường hợp rủi ro thi công xuất hiện đồng thời trong các sự cố lớn, nghiêm trọng, do đó rủi ro bên thứ ba thường được xử lý gộp trong rủi ro thi công.

Thường có thể tránh được rủi ro nhờ vào năng lực và kinh nghiệm của từng cá nhân khi quy mô công trình tương đối nhỏ và chủ yếu do công nhân lành nghề thi công. Tuy nhiên, trong những năm gần đây do các công trình có quy mô lớn hơn và phức tạp hơn, cộng với việc thiếu công nhân lành nghề nên nếu chỉ dựa vào năng lực và kinh nghiệm của từng cá nhân thì thực tế khó có thể tránh được rủi ro lao động và rủi ro thi công. Để tránh được các rủi ro này thì cần phải có một cơ chế có tổ chức (có hệ thống) hơn nữa để tích lũy bí quyết quản lý an toàn của từng công nhân, đồng thời bồi dưỡng những kiến thức và kỹ năng cần thiết cho công nhân tùy theo tình hình cụ thể.

1-2-2 Hạng mục đánh giá

Hạng mục đánh giá được thể hiện trong Bảng tổng hợp 2 dưới đây. Hạng mục đánh giá được chia thành hai phần, hiệu quả và quá trình rồi sau đó thực hiện kiểm tra, đánh giá tình hình từng hạng mục. Mục tiêu là để đánh giá Nhà thầu phụ - người có vai trò chính trong quản lý an toàn và quản lý chất lượng, tuy nhiên tùy theo yêu cầu, có thể dùng để kiểm tra, đánh giá cả sự liên quan của Đơn vị tư vấn – chủ đầu tư.


Bảng tổng hợp 2: Hạng mục đánh giá

Hạng mục	Biện pháp giảm thiểu rủi ro thi công	Biện pháp giảm thiểu rủi ro lao động
Hiệu quả (Performance)	<ul style="list-style-type: none"> 🚧 Hệ số và mức độ thiệt hại đối với công trình, người thứ ba và công nhân (tham khảo Bảng tổng hợp 3 ở trang tiếp theo)	<ul style="list-style-type: none"> 🚧 Mức độ nghiêm trọng và tần suất So sánh với con số ở Nhật Bản
Quá trình (Process)	<ul style="list-style-type: none"> 🚧 Các nguyên tắc và phương pháp quản lý an toàn 	
	<ul style="list-style-type: none"> 🚧 Biện pháp an toàn cho công trình này 🚧 Biện pháp quản lý an toàn và hiệu quả của biện pháp đó 🚧 Có hay không lập sổ tay hướng dẫn tình hình nguy cơ rủi ro, v.v... 🚧 Mức độ đạt được các yêu cầu trong hệ thống quản lý chất lượng 	<ul style="list-style-type: none"> 🚧 Danh mục kiểm tra các yêu cầu trong hệ thống quản lý an toàn vệ sinh lao động 🚧 Các biện pháp để giảm thiểu rủi ro lao động

1-2-3 Chỉ tiêu hiệu quả ứng phó rủi ro thi công

Các hạng mục sự cố (Accident) nêu trong Bảng tổng hợp 3 dưới đây được sử dụng cho mục đích mô tả làm chỉ tiêu lượng hóa hiệu quả của biện pháp giảm thiểu rủi ro thi công.

Bảng tổng hợp 3: Hạng mục sự cố (Accident)

Hạng mục	Nội dung sự cố	Mức độ
A	Thiệt hại về công trình + thiệt hại về con người gây ra cho bên thứ ba hoặc công nhân	 <p>Nặng</p> <p>Nhẹ</p>
B	Sự cố thuộc một trong ba trường hợp sau: 1. Thiệt hại về công trình (không kèm theo thiệt hại về con người) 2. Thiệt hại về con người gây ra cho bên thứ ba 3. Thiệt hại gây ra đối với tài sản của bên thứ ba	
C	Các sự cố còn lại ngoài các trường hợp nêu trên	

1-2-4 Chỉ tiêu hiệu quả ứng phó rủi ro lao động

Tần suất rủi ro liên quan đến “xác suất xảy ra rủi ro”. Mục tiêu an toàn truyền thống của Nhật Bản tiêu biểu là “đưa tai nạn về số 0”. Có thể coi giá trị này thể hiện mức độ của hoạt động quản lý an toàn hàng ngày. Hơn nữa, mức độ nghiêm trọng của tai nạn lại liên quan đến số ngày tổn thất (số ngày nghỉ làm) và thể hiện “mức độ nặng” của tai nạn xảy ra. Trong nhiệm vụ này, các vụ tai nạn lao động buộc phải nghỉ làm từ 4 ngày trở lên được lấy làm đối tượng tính toán cho tần suất rủi ro và mức độ nghiêm trọng.

Số liệu trong nước Nhật Bản về công trình xây dựng cũng được sử dụng để làm đối tượng so sánh trong đánh giá giữa kỳ lần này. Số liệu theo từng công trình cụ thể như công trình cầu, công trình cảng thì phụ thuộc nhiều vào việc có hay không một tai nạn gây chết người phát sinh từng năm, nên có thể loại bỏ ảnh hưởng đó bằng cách lấy số liệu thống kê trên phạm vi rộng hơn chứ không chỉ riêng đối với công trình xây dựng.

Lưu ý: Ở Anh – nơi khởi xướng việc đánh giá rủi ro thúc đẩy thực hiện chính sách coi trọng mức độ nghiêm trọng (mức độ nặng của tai nạn) hơn là tần suất rủi ro (số lần tai nạn xảy ra). Tức là, không thể ngăn chặn được tai nạn xảy ra, không có tai nạn là không thể có. Tuy nhiên, có thể nói phương châm chính sách của nước Anh là không cho phép tai nạn ở mức độ nặng nhất định nào đó trở lên xảy ra. 1)

Tài liệu tham khảo:

- 1) Ben KABAMURA: Khuyến nghị quản lý an toàn vệ sinh, Thông tin thử nghiệm vật liệu xây dựng-Trung tâm Thử nghiệm vật liệu xây dựng, số tháng 5 năm 2009, trang pp24-25

Dự án xây dựng cảng quốc tế Cái Mép – Thị Vải (Việt Nam)

Người đánh giá: Katsuaki MITANI, Ichiro Toyodome

Công ty cổ phần Katahira Engineers Internationa

Điều tra công trường: Tháng 9 năm 2010

1. Tổng quan về dự án



Sơ đồ vị trí khu vực dự án



Cờ an toàn treo tại công trường cảng Cái Mép

1-1 Mục đích dự án

Mục đích của dự án này là đáp ứng nhu cầu vận chuyển hàng hóa ngày càng tăng ở Việt Nam bằng cách xây dựng cảng container, cảng hàng hóa tổng hợp và các cơ sở vật chất liên quan tại khu vực Cái Mép – Thị Vải (tỉnh Bà Rịa – Vũng Tàu), miền Nam Việt Nam, góp phần thúc đẩy phát triển kinh tế của khu vực phía Nam cũng như của cả nước Việt Nam.

1-1-1 Sơ lược về dự án

Sơ lược về dự án được tóm tắt tại bảng sau:

Bảng 1-1: Sơ lược dự án (1/2)

Hạng mục	Nội dung
Số Hợp đồng vay vốn/Số tiền vay bằng đồng Yên Nhật	L/A No. VNX II-2 (STEP) /36.364 triệu Yên
Ngày ký Hợp đồng vay vốn	Ngày 31 tháng 3 năm 2005
Cơ quan thực hiện, v.v...	Chủ đầu tư dự án (Project Ower) : Bộ Giao thông vận tải (Ministry of Transport) Đại diện chủ đầu tư (Employer) : Ban QLDA 85 Project Management Unit 85 (PMU 85) Cơ quan quản lý điều hành dự án: Tổng cục Hàng hải Việt Nam VINAMARINE (Vietnam National Maritime Bureau) Đơn vị nhận ủy thác quản lý điều hành dự án: Chưa xác

	định
--	------

Bảng 1-1: Sơ lược dự án (2/2)

Hạng mục	Tên gói thầu	Tên công trình	Tên Nhà thầu
Hợp đồng vay vốn	Gói thầu 1 (P1)	Xây dựng cảng container quốc tế Cái Mép	TOA Corporation /TOYO Construction Co., Ltd JV (P1 JV)
	Gói thầu 2 (P2)	Xây dựng cảng hàng hóa tổng hợp Thị Vải	Penta-Ocean Construction Co., Ltd /Nissan Rinkai Construction Co., Ltd JV (P2 JV)
	Gói thầu 3 (P3)	Nạo vét luồng	Penta-Ocean Construction Co., Ltd /TOYO Construction Co., Ltd JV (P3 JV)
	Gói thầu 4 (P4)	Mua sắm thiết bị làm hàng, v.v...	Chưa xác định
	Gói thầu 5 (P5)	Xây dựng đường bộ tiếp cận cảng Cái Mép	CIENCO 6 – Trường Sơn JV (P5 JV)
Hợp đồng tư vấn		Japan Port Consultants, Ltd/Nippon Koei Co., Ltd JV phối hợp với PCC (JPC JV)	

Ghi chú: CIENCO 6/Trường Sơn JV là pháp nhân của Việt Nam (không thuộc đối tượng vay vốn) nên không thuộc đối tượng của nhiệm vụ này.

2. Kết quả đánh giá giữa kỳ

2-1 Hiệu quả (Performance)

2-1-1 Ứng phó rủi ro thi công

Chỉ tiêu hiệu quả theo các hạng mục sự cố (Accident) ở Bảng tổng hợp 3 được thể hiện như trong Bảng 2-1 dưới đây. Mặc dù sạt lở xảy ra ở gói thầu 2 cũng xảy ra tương tự cạnh cảng SP PSA đang sử dụng nhưng không gây thiệt hại đến cảng và không tiến triển đến mức tháo dòng đất cát vào bên trong luồng. Vẫn còn những rủi ro phát sinh nhưng có thể đánh giá được trên quan điểm quản lý rủi ro đối với những điểm thiết kế có khả năng phòng ngừa lan rộng thiệt hại thứ cấp phát sinh.

Bảng 2-1: Chỉ tiêu hiệu quả theo hạng mục sự cố (Accident)

Tên gói thầu	Hạng mục			Ghi chú
	Nặng←		→Nhẹ	
	A	B	C	
Toàn bộ dự án	0	1	2	
1	0	0	0	
2	0	1	0	Sạt lở bên trong đê phụ tải
3	0	0	2	Tàu lai đất Takuyomaru hai lần gặp sự cố.

Ngày 31 tháng 8 đã hoàn tất điều tra địa chất xác định nguyên nhân gây sụt lở xảy ra ở gói thầu 2 ngày 12 tháng 7 năm 2010. Tại thời điểm trung tuần tháng 9, Đơn vị tư vấn và Nhà thầu đang thảo luận về các biện pháp phòng ngừa và xác định nguyên nhân tai nạn.

Tàu lai đất Takuyomaru va chạm với tàu cá sáng sớm ngày 15 tháng 4 năm 2010 (đã giải quyết xong), và đâm vào tàu chở than ngày 18 tháng 8 năm 2010. Cho đến thời điểm trung tuần tháng 9, Cảng vụ (Port Authority) vẫn đang điều tra làm rõ nguyên nhân. Hai tai nạn của tàu lai đất trên là tai nạn xảy ra trong lúc đang đẩy tàu chở đất B-803 8.000m³ và do các cơ quan liên quan không thừa nhận trách nhiệm nên được xếp vào hạng mục C.

2-1-2 Ứng phó rủi ro lao động

Mức độ nghiêm trọngⁱⁱ và tần suất rủi roⁱ của dự án này được thể hiện ở Bảng 2-2. Mức độ nghiêm trọng của dự án này là rất cao khi so sánh với mức độ nghiêm trọng của các công trình xây dựng trong Nhật Bản do có sự cố gây chết người xảy ra ở gói thầu 2 vào tháng 7 năm 2009. Tần suất rủi ro đối với toàn dự án là 0,33, đối với chi riêng gói thầu 2 là 1,20. Khi xem xét đến việc giá trị tần suất tăng cao trong trường hợp tổng thời gian lao động theo công thức ít hơn một triệu giờ đồng hồ thì có thể cho là tương đương với tần suất sự cố của công trình xây dựng trong Nhật Bản. Điều đó thể hiện quản lý an toàn hàng ngày được thực hiện một cách hiệu quả.

Bảng 2-2: So sánh mức độ nghiêm trọng và tần suất sự cố

	Tần suất rủi ro (Sự cố phải nghỉ làm từ 4 ngày trở lên: Số vụ)	Mức độ nghiêm trọng (Số ngày sự cố. ngày/người)
Toàn bộ dự án	0,33 (1)	2,46 (7.500)
Tổng số toàn bộ thời gian lao động	3.049.905 giờ	
Gói thầu 1	0,00 (0)	0,00 (0)
Tổng thời gian lao động	1.363.071 giờ	
Gói thầu 2	1,20 (1)	8,98 (7.500)
Tổng thời gian lao động	835.090 giờ	
Gói thầu 3	0,00 (0)	0,00 (0)
Tổng thời gian lao động	851.744 giờ	
Công trình xây dựng ở Nhật Bản	0,94	0,21

(Tại thời điểm ngày cuối tháng 7 năm 2010)

Con số cơ bản để tính các giá trị của công trình này như sau:

Số vụ sự cố: 1 vụ. (sau khi kết thúc công việc công nhân hàng hải đã cởi áo phao mặc trước khi lên trạm

nổi, gửi đồng nghiệp khác giữ hộ đã mất tích khi đồng nghiệp không để mắt tới. Kết cục, công nhân đó bị chết đuối dưới trạm nổi)

Số ngày sự cố: 7.500 ngày (sự cố chết người)

*Con số của Nhật Bản là theo thống kê công trình nội địa năm 2008 (trên 1 tỷ Yên Nhật tiền hợp đồng thầu)

(Nguồn: Điều tra xu hướng sự cố lao động, Trang chủ Trung tâm Thông tin An toàn vệ sinh)

2-2 Quá trình (Process)

Dưới đây là những nội dung tổng hợp kết quả đánh giá theo mỗi JV về các biện pháp giảm thiểu rủi ro thi công và biện pháp giảm thiểu rủi ro lao động đối với Đơn vị tư vấn, từng Nhà thầu P1 JV, P2 JV và P3 JV. Tất cả Nhà thầu JV đều là JV liên doanh (phương thức thi công liên doanh). Danh mục kiểm tra về hệ thống quản lý an toàn mà các Nhà thầu JV của các gói thầu P1, P2 và P3 thực hiện được tổng hợp trong Phần tài liệu của báo cáo này và bản tóm tắt của danh mục đó trình bày kết quả kiểm tra xác nhận.

Pacific Consultants International (PCI)/Japan Port Consultants, Ltd (JPC) trúng thầu thiết kế chi tiết (D/D) của JICA trong dự án này và PCI thực hiện thiết kế chi tiết đó. Do chưa có kinh nghiệm cải tạo nền móng bằng phương pháp thi công thoát nước thẳng đứng đúc sẵn (Prefabricated Vertical Drain (PVD)) ở độ sâu trên 35 mét ở Việt Nam, nên theo yêu cầu của Chính phủ Việt Nam, Ngân hàng Hợp tác Quốc tế Nhật Bản (JBIC) trước đây đã ủy thác cho Đơn vị tư vấn kiểm tra là (Pháp nhân hành chính độc lập) Viện Nghiên cứu Công nghệ Cảng biển và Cảng hàng không và Viện này đã thực hiện kiểm tra đối với “các nội dung đánh giá thiết kế chi tiết liên quan đến dự án xây dựng cảng quốc tế Cái Mép – Thị Vải”. Mục đích đánh giá (có sự tham gia của Resonator International AB (Thụy Điển) theo hợp đồng tháng 10 năm 2006) là để kiểm tra, xác nhận sự phù hợp và hiệu quả của phương pháp PVD mà thiết kế chi tiết đã chọn.

2-2-1 Đơn vị tư vấn (Tư vấn giám sát thi công)

Phân công nhiệm vụ của Đơn vị tư vấn (Điều khoản tham chiếu – TOR) là từ khâu rà soát, đánh giá thiết kế chi tiết đến khâu giám sát thi công. Công trình ban đầu được triển khai theo tiến độ dự kiến với thời gian hoàn thành là vào tháng 10 năm 2012. Tại thời điểm cuối tháng 8 năm 2010, tỷ lệ hoàn thành tiến độ là 33,6%. Kết quả đánh giá được thể hiện trong Bảng 2-3 và Bảng 2-4.

Bảng 2-3: Kết quả đánh giá biện pháp giảm thiểu rủi ro thi công của Đơn vị tư vấn

Nội dung/Kết quả đánh giá	
Biện pháp an toàn đối với công trình (vĩnh cửu) này	Hợp đồng thầu bao gồm cả điều tra địa chất. Sau khi khởi công, Nhà thầu thực hiện khoan thăm dò, thử nghiệm địa chất, v.v..., kiểm tra thiết kế chi tiết. Đánh giá kết quả kiểm tra, đề xuất thay đổi, kiến nghị với chủ chủ đầu tư và thực hiện thay đổi thiết kế để đảm bảo an toàn. Gói thầu 1: Điều chỉnh thiết kế kè gằm bên (lùi kè bên vào phía bãi 30m) nhằm đảm bảo ổn định của mái

Nội dung/Kết quả đánh giá	
dốc. Kéo dài cầu dẫn thêm 30m; Gói thầu 2: Điều chỉnh thiết kế mái dốc kè bên và hệ thống cọc xi măng trộn sâu (DMM)	
Đánh giá tổng quát về các tài liệu thi công	<p>Kỹ sư nước ngoài (Expatriate Engineer) và kỹ sư trưởng người Việt Nam (Lead Local Engineer) thực hiện đánh giá và trình giám đốc dự án (Project Manager (PM)) phê duyệt. Có thể khởi công thi công nếu được Đơn vị tư vấn phê duyệt, tuy nhiên bản vẽ thi công (SD) cần phải được Ban QLDA 85 (PMU 85) phê duyệt cuối cùng.</p> <p>Lưu ý): Tài liệu thi công, v.v... gồm: Shop Drawing (SD) Bản vẽ thi công chi tiết của bản vẽ hợp đồng đối với công trình vĩnh cửu (này), Working Drawing (WD) Bản vẽ thi công bao gồm cả công trình tạm thời, Method Statement (MS) Bản kế hoạch thi công, Project Safety Plan (PSP) Bản kế hoạch an toàn vệ sinh, Project Quality Plan (PQP) Bản kế hoạch chất lượng, v.v....</p>
Áp dụng hệ thống quản lý chất lượng (Quality Control System (QCS)	<p>Quy định trình tự công việc, lưu đồ công việc như sau để đảm bảo tiêu chuẩn chất lượng yêu cầu (Required Quality Standard, RQS).</p> <p>Quản lý chất lượng vật liệu: Thử nghiệm vật liệu, kiểm tra khi tiếp nhận tại công trường</p> <p>Quản lý chất lượng công trình: Kiểm tra trước và sau khi thực hiện công việc</p> <p>Chủ đầu tư và Nhà thầu cùng sử dụng/vận hành hệ thống quản lý chất lượng này.</p> <p>Điều khoản 8.1 Bản điều kiện đặc biệt của hợp đồng (Conditions of Contract, Part II Particular Application) Sub-Clause 8.1 quy định Nhà thầu có nghĩa vụ áp dụng hệ thống quản lý chất lượng (Quality Assurance System).</p>

Bảng 2-4: Kết quả đánh giá biện pháp giảm thiểu rủi ro lao động của Đơn vị tư vấn

Nội dung/Kết quả đánh giá	
Ban QLDA 85 và Nhà thầu cùng thực hiện tuần tra	Hàng tháng, Ban QLDA 85 và Nhà thầu cùng thực hiện tuần tra, phát hiện và có chỉ đạo đối với trang thiết bị, hành động không an toàn, v.v... Sau khi thực hiện tuần tra, hai bên tiến hành thảo luận, xác nhận tình hình, v.v... trước khi đưa ra nội dung chỉ đạo. Biên bản tuần tra được người phụ trách của Ban QLDA 85 lưu giữ.
Kỹ sư Việt Nam tham gia tuần tra định kỳ	Ngoài tuần tra cùng thực hiện trên, kỹ sư Việt Nam (Local Engineer) còn tham gia tuần tra định kỳ do Nhà thầu thực hiện và báo cáo cho kỹ sư nước ngoài khi phát hiện thấy các sai lệch, v.v... so với quy trình tác nghiệp an toàn. Kỹ sư nước ngoài xem xét tình hình và thực hiện các hoạt động như hướng dẫn, v.v... khi cần.

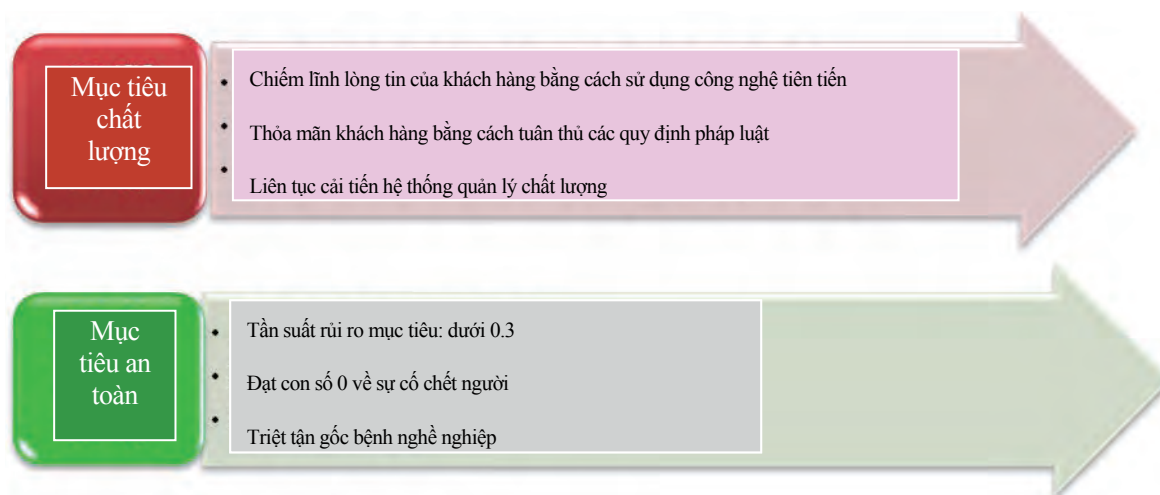
Nội dung lưu ý:

Tuyển dụng được kỹ sư và kiểm tra viên Việt Nam có kinh nghiệm và trình độ đạt yêu cầu là việc làm không thể thiếu giúp Đơn vị tư vấn duy trì trình độ quản lý chất lượng, giám sát an toàn và chuyển giao công nghệ giám sát.

2-2-2 Nhà thầu P1 JV (Xây dựng cảng container Cái Mép)

Việc thi công PVD và đắp đê phụ tải của công trình này hầu như đã hoàn tất và đã chuẩn bị thi công xây dựng, thi công kè bờ, thi công thoát nước trong công trường, đóng cọc thép cầu cảng ở mặt trước.

Mục tiêu quản lý chất lượng và an toàn của Nhà thầu P1 JV như sau:



Kiểm tra thiết kế công trình vĩnh cửu (này) như sau:

Sau khi khởi công công trình, trên cơ sở kết quả điều tra địa chất quy định trong hợp đồng, Ban Thiết kế của Công ty TOA Corporation - đại diện của Nhà thầu P1 JV - tiến hành kiểm tra thiết kế chi tiết căn cứ theo Điều khoản 8.1, Điều kiện đặc biệt của Hợp đồng Trách nhiệm chung của Nhà thầu Sub-Clause 8.1 Contractor's General Responsibilities. Ban Thiết kế của Công ty TOA Corporation thực hiện thiết kế thay đổi và đề xuất với Đơn vị tư vấn nếu trong quá trình kiểm tra phát hiện thấy cần phải thay đổi thiết kế. Kiểm tra và thay đổi thiết kế được thực hiện theo hệ thống quản lý chất lượng được chứng nhận ISO 9001

của Ban Hợp tác quốc tế, Công ty TOA Corporation. Trách nhiệm thiết kế công trình vĩnh cửu (này), xét cho cùng, là xử lý thay đổi thiết kế trong khuôn khổ hợp đồng chủ đầu tư (Đơn vị tư vấn).

Kết quả đánh giá Nhà thầu P1 JV được thể hiện trong Bảng 2-5 dưới đây.

Bảng 2-5: Kết quả đánh giá Nhà thầu P1 JV

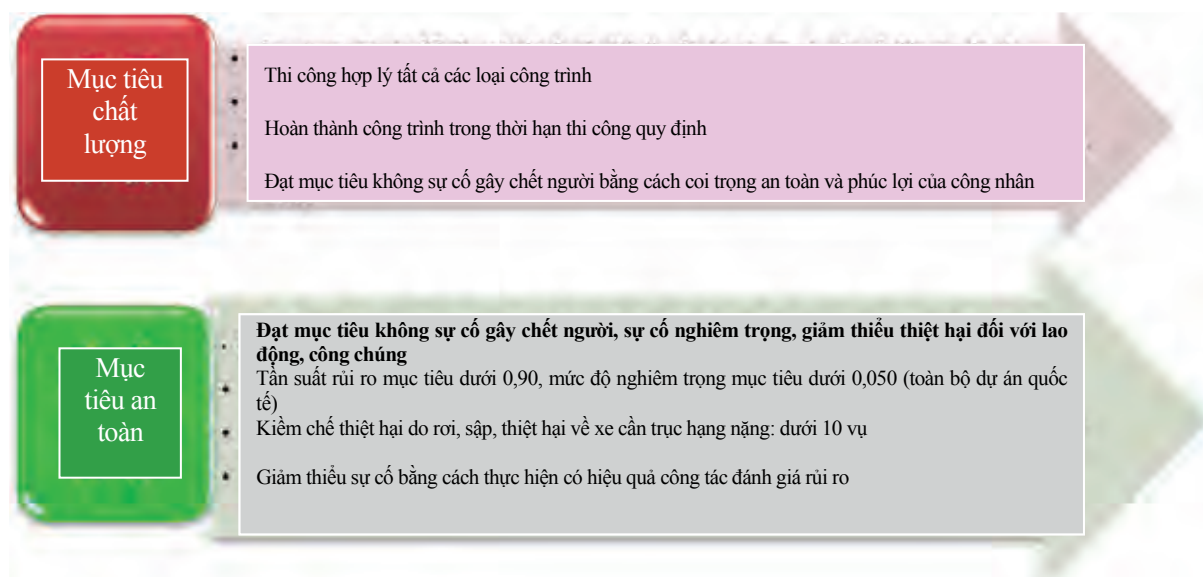
Hạng mục	Nội dung/Kết quả đánh giá	
Phương án giảm thiểu rủi ro thi công	Đánh giá nội bộ Nhà thầu liên quan đến các tài liệu thi công (MS/SD), v.v. ...	
	Nhà thầu chính	Nhóm người phụ trách lĩnh vực thi công dự thảo các tài liệu thi công sau khi trao đổi với Nhà thầu phụ. (Nhà thầu phụ không có khả năng lập các tài liệu thi công) Rà soát sơ bộ: Trưởng bộ phận thi công (Construction Manager) Rà soát cuối cùng: Giám đốc dự án (Project manager (PM)) thực hiện và trình Đơn vị tư vấn ít nhất 14 ngày trước khi bắt đầu thi công.
	Phổ biến các nội dung của tài liệu thi công, v.v... đã được Đơn vị tư vấn phê duyệt cho công nhân và xác nhận tại công trường	Tổ chức buổi thuyết minh (họp khởi động), giới thiệu về công trình có mời lãnh đạo, nhân viên và công nhân của Nhà thầu phụ tham gia khi bắt đầu khởi động dự án. Nhân viên của Bộ phận xây dựng hằng ngày kiểm tra xem công việc tại công trường có được thực hiện theo tài liệu thi công hay không. Mặt khác, Bộ phận quản lý chất lượng (QC) chủ trì thực hiện quản lý giám sát chất lượng hàng tuần, và tham gia lớp học chịu trách nhiệm khi thi công. Tại lớp học này Trưởng bộ phận xây dựng đưa ra các đề xuất cho Nhà thầu cải tiến, sửa đổi các nội dung quan trọng nhưng chưa phù hợp.
Phương án giảm thiểu rủi ro lao động	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Trình tự kiểm tra tự chủ <p>Đơn vị thực hiện kiểm tra tự chủ là bộ phận quản lý chất lượng (QC) thông thạo về kế hoạch thử nghiệm và kiểm tra (Inspection & Test Plan (ITP)). Vật liệu, v.v... sẽ do nhân viên Bộ phận quản lý chất lượng QC kiểm tra và công việc sẽ do nhân viên Bộ phận thi công kiểm tra. Dựa trên kết quả kiểm tra này, Bộ phận quản lý chất lượng QC sẽ đề xuất yêu cầu kiểm tra đối chứng (Request for Inspection, RFI) với Đơn vị tư vấn.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ Hệ thống quản lý chất lượng <p>Đại diện của Nhà thầu JV áp dụng hệ thống quản lý chất lượng của Bộ phận hợp tác quốc tế đối với công trường thi công. Hệ thống quản lý chất lượng này được chứng nhận ISO 9001 do Tổ chức Chứng nhận Lloyds cấp.</p>	
	<ul style="list-style-type: none"> ➢ Quản lý rủi ro <p>Mục đích phân tích môi trường và an toàn công việc (Job Safety and Environmental Analysis (JSEA)) tương tự với mục đích của quản lý rủi ro lao động do Trưởng phòng an toàn Safety Manager có trình độ về phương pháp trên thực hiện tại Mỹ. Nhóm thực hiện xác định rủi ro, nguyên nhân rủi ro, v.v... dự đoán có thể xảy ra đối với các công việc tại công trường như chõ cọc thép, treo cọc thép, v.v... và tiến hành các biện pháp xử lý, đánh giá rủi ro, ảnh hưởng trong các trường hợp cụ thể. Tổ chức họp xác nhận công cụ tại công trường, giải thích nội dung và triển khai công việc tại công trường sau khi lập bảng JSEA.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➢ Hoạt động an toàn <p>Khi vào công trường: Đào tạo an toàn cho người mới vào công trường được thực hiện đối với toàn bộ công nhân.</p> <p>Hàng ngày: Thực hiện họp xác nhận công cụ, họp thảo luận công đoạn an toàn (vào buổi chiều, đồng thời tiến hành liên lạc nắm bắt tình hình sau buổi họp ngày hôm trước và thông báo dự kiến họp ngày hôm sau, điều chỉnh giữa các Nhà thầu phụ, chỉ dẫn thi công an toàn, v.v... Các cuộc họp là họp để thảo luận và điều chỉnh giữa các nhóm thi công</p>	

Hạng mục	Nội dung/Kết quả đánh giá
	<p>được quy định tại Điều 636 Quy tắc An toàn vệ sinh lao động Nhật Bản và nội dung cuộc họp được ghi chép và lưu trữ.)</p> <p>Hàng tuần: Tuần tra an toàn hàng tuần</p> <p>Hàng tháng: Tổ chức đại hội an toàn, họp Ban An toàn (Safety Committee) với sự tham gia của cán bộ an toàn (Safety Officer) của Ban QLDQ 85, Đơn vị tư vấn, Nhà thầu sau khi cùng đi tuần tra hoặc đi tuần tra riêng lẻ.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Đào tạo an toàn <p>Căn cứ Kế hoạch Đào tạo và Chương trình Bảo vệ Sức khỏe, An toàn và Môi trường năm 2010 (HSE Program and Training Plan 2010) do Trưởng phòng an toàn Safety Manager xây dựng, các hoạt động đào tạo ứng phó khẩn cấp, đào tạo phòng cháy, Tuần lễ An toàn Việt Nam, v.v... được triển khai một cách có tổ chức và có kế hoạch.</p> <ul style="list-style-type: none"> ➤ Hệ thống quản lý an toàn <p>Đại diện Nhà thầu JV áp dụng hệ thống quản lý an toàn vệ sinh của Bộ phận hợp tác quốc tế đối với công trường thi công. Hệ thống quản lý an toàn này được chứng nhận OHSAS 18001 do Tổ chức Chứng nhận Lloyds cấp.</p>

2-2-3 Nhà thầu P2 JV Cảng hàng hóa tổng hợp Thị Vải

Việc thi công PVD, xử lý trộn vữa sâu (Deep Mixing Method, DMM) và đắp đê phụ tải hầu như đã hoàn tất và dự kiến chuyển sang giai đoạn chuẩn bị cho công đoạn tiếp theo tương tự của Nhà thầu P1 JV, nhưng do thực hiện biện pháp phòng chống sụt lở nên một số công việc đang ở trong tình trạng chờ đợi.

Mục tiêu quản lý chất lượng và an toàn của Nhà thầu P2 JV như sau:



Thiết kế công trình vĩnh cửu (này) cũng trải qua những trình tự thủ tục tương tự gói thầu 1. Thiết kế đang được sửa đổi do bổ sung thi công trộn vữa sâu từ trên mặt biển. Kiểm tra thiết kế và đề xuất thay đổi thiết kế do Ban Xây dựng quốc tế thuộc Bộ phận Dự án quốc tế của đại diện Nhà thầu JV thực hiện để đề xuất với Đơn vị tư vấn đánh giá. Trách nhiệm thiết kế công trình vĩnh cửu (này), xét cho cùng, là xử lý thay đổi thiết kế trong khuôn khổ hợp đồng chủ đầu tư (Đơn vị tư vấn).

Kết quả đánh giá Nhà thầu P2 JV được thể hiện trong Bảng 2-6 ở trang sau:

Bảng 2-6: Kết quả đánh giá Nhà thầu P2 JV

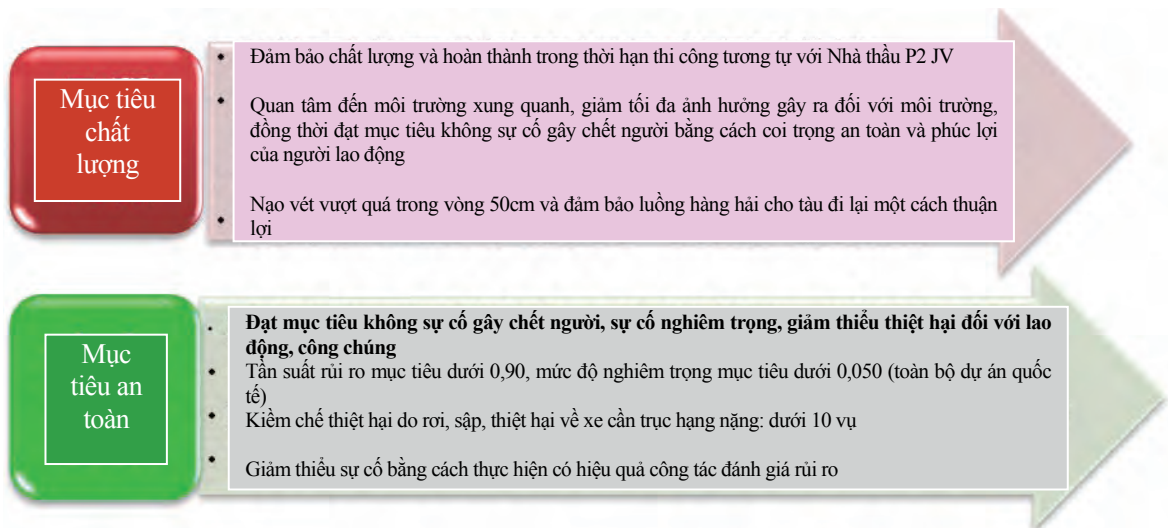
Hạng mục	Nội dung/Kết quả đánh giá	
Phương án giảm thiểu rủi ro thi công	Đánh giá nội bộ Nhà thầu liên quan đến các tài liệu thi công (MS/SD), v.v. . .	
	Nhà thầu phụ	Lập dự thảo các tài liệu thi công trên cơ sở trao đổi ý kiến với người phụ trách của Nhà thầu chính.
	Nhà thầu chính	Rà soát sơ bộ: Cấp trưởng bộ phận thi công (CM) Rà soát cuối cùng: Giám đốc dự án (PM) Luân chuyển cho toàn bộ nhân viên trong khu vực thi công xem các tài liệu thi công (đặc biệt là Bản kế hoạch thi công (MS)) sau khi giám đốc dự án (PM) đã phê duyệt nội dung.
	Phổ biến các nội dung của tài liệu thi công, v.v. . . đã được Đơn vị tư vấn phê duyệt cho công nhân và xác nhận tại công trường	Tài liệu thi công đã được phê duyệt được gửi cho Nhà thầu phụ có kèm theo giấy thông báo và xác nhận nhận tài liệu. Nhà thầu phụ có trách nhiệm phổ biến toàn bộ nội dung Bản kế hoạch thi công (MS) cho công nhân. Kỹ sư công trường của Nhà thầu chính và nhân viên của Nhà thầu phụ thường xuyên kiểm tra công việc tại công trường xem có được thực hiện theo đúng Bản kế hoạch thi công (MS) hay không.
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Trình tự kiểm tra tự chủ Bộ phận quản lý chất lượng (QC) chủ trì, phối hợp với bộ phận thi công thực hiện toàn bộ kiểm tra tự chủ. Trên cơ sở kết quả kiểm tra tự chủ, bộ phận quản lý chất lượng đề xuất kiểm tra đối chứng (RFI) đối với Đơn vị tư vấn. ➤ Quản lý rủi ro Quản trị rủi ro thi công do Ban Đánh giá của Công ty thành lập trước và sau khi ký kết hợp đồng có điều khoản quy định về hệ thống quản lý chất lượng thực hiện. ➤ Hệ thống quản lý chất lượng Đại diện của Nhà thầu JV áp dụng hệ thống quản lý chất lượng của Bộ phận hợp tác quốc tế đối với công trường thi công. Hệ thống quản lý chất lượng này được chứng nhận ISO 9001 do Tổ chức Chứng nhận Lloyds cấp. 	
Phương án giảm thiểu rủi ro lao động	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Đánh giá rủi ro về vấn đề môi trường và an toàn Trước khi lập Bản kế hoạch thi công (MS) chi tiết đối với từng loại công việc, tiến hành xác định nguyên nhân rủi ro, đánh giá rủi ro sơ cấp theo mức độ nặng nhẹ và tần suất xảy ra của các rủi ro đó, sau đó tìm và thực hiện các biện pháp giảm thiểu rủi ro rồi tiến hành đánh giá rủi ro thứ cấp sau khi thực hiện các biện pháp đó, cuối cùng phản ánh kết quả vào Bản kế hoạch thi công (MS). ➤ Hoạt động an toàn Khi vào công trường: Đào tạo an toàn cho người mới vào công trường được thực hiện đối với toàn bộ công nhân. Hàng ngày: Họp xác nhận công cụ, họp công đoạn an toàn (tương tự gói thầu 1) Hàng tuần: Tuần tra an toàn hàng tuần; Hai tuần một lần: Kiểm tra an toàn (gồm cả kiểm tra an toàn thiết bị điện) Hàng tháng: Tổ chức đại hội an toàn, Hội nghị an toàn (Safety Meeting) với sự tham dự của các lãnh đạo của Ban QLDA 85, Đơn vị tư vấn và Nhà thầu phụ sau khi cùng đi tuần tra hoặc đi tuần tra riêng lẻ. Tại các cuộc họp đó thì Trưởng phòng Đảm bảo sức khỏe, an toàn và môi trường (HSE (Health, Safety and Environment) Manager) trình bày báo cáo an toàn hàng tháng. 	

Hạng mục	Nội dung/Kết quả đánh giá
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Đào tạo an toàn <p>Tuy không có kế hoạch đào tạo an toàn như gói thầu 1 nhưng các hoạt động đào tạo huấn luyện phòng cháy, huấn luyện ứng phó sự cố bực dầu, v.v... vẫn được thực hiện khi cần thiết. Tổ chức hoạt động thi đua tìm hiểu kiến thức an toàn cho công nhân, đào tạo về an toàn vệ sinh cho công nhân trong khuôn khổ hoạt động Tuần lễ An toàn năm 2010 và biểu dương công nhân xuất sắc và tiêu biểu trong công tác an toàn.</p>

2-2-4 Nhà thầu P3 JV Nạo vét luồng

Tiến độ tại thời điểm ngày cuối cùng của tháng 7 năm 2010 đã vượt 98% số lượng hợp đồng gốc (BQ) và hạng mục thi công khi đánh giá giữa kỳ là nạo vét hoàn thiện khu vực thi công hạ lưu và nạo vét ở khu vực thi công thượng lưu bằng tàu nạo vét quốc tịch Việt Nam.

Mục tiêu quản lý chất lượng và an toàn của Nhà thầu P3 JV như sau: Đại diện Nhà thầu P3 JV và đại diện Nhà thầu P2 JV đều là Công ty Penta-Ocean Construction Co., Ltd nên cả hai gói thầu đều áp dụng mục tiêu an toàn của Ban Dự án quốc tế của Công ty Penta-Ocean Construction Co., Ltd.



Kết quả đánh giá Nhà thầu P3 JV được thể hiện như Bảng 2-7 dưới đây:

Bảng 2-7: Kết quả đánh giá Nhà thầu P3 JV

Hạng mục	Nội dung/Kết quả đánh giá
Phương án giảm thiểu rủi ro thi công	<p>Đánh giá nội bộ Nhà thầu liên quan đến các tài liệu thi công (MS/SD), v.v...</p> <p>Nhà thầu phụ</p> <p>Lập dự thảo các tài liệu thi công trên cơ sở trao đổi ý kiến với người phụ trách của Nhà thầu chính.</p> <p>Nhà thầu chính</p> <p>Rà soát sơ bộ: Cấp trưởng bộ phận thi công (CM) Rà soát cuối cùng: Cấp Giám đốc (PM) hoặc Phó Giám đốc dự án (Deputy PM) Do đây là công trình nạo vét luồng nên số Bản kế hoạch thi công (MS) sẽ ít hơn so với các gói thầu khác.</p>

Hạng mục		Nội dung/Kết quả đánh giá
	<p>Phổ biến các nội dung của tài liệu thi công, v.v... đã được Đơn vị tư vấn phê duyệt cho công nhân và xác nhận tại công trường</p>	<p>Phương pháp phổ biến các tài liệu thi công đã được phê duyệt như sau: Tổ chức họp nhân viên Nhà thầu từ 07 giờ 20 phút,</p> <p>1)Phổ biến về tàu nạo vét quốc tịch nước ngoài khi họp định kỳ bằng tiếng Nhật hoặc tiếng Anh.</p> <p>2)Đối với tàu nạo vét quốc tịch Việt Nam thì sẽ giải thích khi nhân viên Nhà thầu phụ đến Văn phòng Nhà thầu JV báo cáo tiến độ vào buổi sáng để các nhân viên đó biết được toàn bộ tàu nạo vét.</p>
	<p>➤ Trình tự kiểm tra tự chủ Thực hiện kiểm tra tự chủ đồng thời với việc kiểm tra xác nhận khối lượng nạo vét mỗi ngày.</p> <p>➤ Quản lý rủi ro Quản trị rủi ro thi công do Ban Đánh giá của Công ty thành lập trước và sau khi ký kết hợp đồng có điều khoản quy định về hệ thống quản lý chất lượng thực hiện.</p> <p>➤ Hệ thống quản lý chất lượng Đại diện của Nhà thầu JV áp dụng hệ thống quản lý chất lượng của bộ phận hợp tác quốc tế đối với công trường thi công. Hệ thống quản lý chất lượng này được chứng nhận ISO 9001 do Tổ chức Chứng nhận Lloyds cấp.</p>	
<p>Phương án giảm thiểu rủi ro lao động</p>	<p>➤ Nội dung lưu ý đối với thi công nạo vét (đánh giá rủi ro) Đối với việc điều khiển tàu và thi công nạo vét thì cần phải xác định nguyên nhân rủi ro, tìm và đưa ra biện pháp giảm thiểu rủi ro, phản ánh vào Bản kế hoạch thi công (MS), đồng thời phổ biến cho nhân viên Nhà thầu chính, nhân viên Nhà thầu phụ và công nhân biết.</p> <p>➤ Hoạt động an toàn Khi vào công trường: Hoạt động đào tạo an toàn cho người mới vào tàu thi công do nhân viên Nhà thầu chính ra tàu công tác và thực hiện trên tàu công tác đối với toàn bộ công nhân. Hàng ngày: Họp xác nhận công cụ, họp nhóm công đoạn an toàn (tương tự như gói thầu 1, nhưng được thực hiện vào sáng sớm) Hàng tuần: Tuần tra an toàn hàng tuần Hàng tháng: Tổ chức Hội nghị an toàn (Safety Meeting) với sự tham dự của Ban QLDA, Đơn vị tư vấn và Nhà thầu phụ sau khi cùng đi tuần tra hoặc đi tuần tra riêng lẻ.</p> <p>➤ Trình tự ứng phó khi khẩn cấp Thiết lập cơ chế liên lạc khi khẩn cấp khi đang thi công trên biển và trình tự thoát hiểm khẩn cấp khi bão, đồng thời thực hiện huấn luyện các cách ứng phó đó.</p>	

3. Kết quả đánh giá, bài học và kiến nghị

3-1 Kết quả đánh giá

3-1-1 Hiệu quả (Performance)

Tại thời điểm cuối tháng 8 năm 2010 (hoàn thành 33,6% tiến độ) thì chưa xảy ra sự cố hạng A nào. Có xảy ra sự cố hạng B là sụt lở đê phụ tải nhưng lại không gây ảnh hưởng tới cảng container và khu vực biển

mặt trước lần cận đang sử dụng.

Mức độ nghiêm trọng của toàn dự án là 2,46 cao gấp khoảng 10 lần so với mức 0,21 của công trình xây dựng ở Nhật Bản. Đây chính là do có 1 vụ sự cố gây chết người xảy ra năm 2009. Mặt khác, tần suất rủi ro là 0,33 thì còn thấp hơn cả mức 0,94 của công trình xây dựng ở Nhật Bản. Điều này cho thấy hoạt động quản lý an toàn hàng ngày đang được thực hiện tốt.

3-1-2 Quá trình (Process)

3-1-2-1 Ứng phó rủi ro thi công

(1) Về thiết kế

Thiết kế chi tiết được thực hiện trên cơ sở phối hợp với JICA. Theo yêu cầu của Chính phủ Việt Nam, Viện Nghiên cứu Công nghệ cảng biển và cảng hàng không đã trúng thầu kiểm tra thiết kế phương pháp thi công PVD và đã thực hiện kiểm tra cùng với Resonator International AB của Thụy Điển. Theo kết quả kiểm tra của Nhà thầu, thì gói thầu 1 và gói thầu 2 cần phải thay đổi thiết kế nên Đơn vị tư vấn đã rà soát phương án thay đổi của Nhà thầu và thực hiện thay đổi thiết kế trên cơ sở được Ban QLDA 85 phê duyệt.

(2) Về quản lý rủi ro

Thực hiện quản lý rủi ro đối với gói thầu P1, P2 và P3 do Ban Đánh giá thi công thành lập trước khi ký kết hợp đồng và trước khi bắt đầu thi công thực hiện trên cơ sở Hệ thống quản lý chất lượng (QMS).

(3) Sổ tay ứng phó rủi ro

Đã hoàn thiện sổ tay về các sự cố trong phạm vi dự đoán như cách thoát hiểm trên tàu công tác khi bão của Nhà thầu P3 JV, cách ứng phó khi bực dầu của Nhà thầu P2 JV và cách sơ cứu và đưa người bị nạn đến bệnh viện của các Nhà thầu JV. Chưa có sổ tay đối với việc sụt lở đê phụ tải xảy ra đối với Nhà thầu P2 JV, nhưng kết quả cho thấy tại nạn sụt lở xảy ra khi thiết kế cũng không gây ảnh hưởng gì lớn đến môi trường xung quanh.

(4) Mức độ hoàn thành các nội dung yêu cầu của Hệ thống quản lý chất lượng

Hệ thống quản lý chất lượng (QMS) của Ban Hợp tác Quốc tế được chứng nhận ISO 9001 đã được áp dụng đối với các công trình gói thầu P1, P2 và P3. Thực hiện theo nội dung quy định về áp dụng hệ thống quản lý chất lượng (QMS) tại Điều kiện đặc biệt của Hợp đồng và quy định về hệ thống quản lý chất lượng của pháp luật Việt Nam (đặc biệt là Nghị định số 209/2004 về quản lý chất lượng công trình xây dựng (Decree No. 209/2004 on Quality Management of Construction works)). Đã phát hiện thấy sự nhầm lẫn được cho là lỗi nhập dữ liệu ở cột xác nhận trong tài liệu liên quan đến an toàn và các nội dung cơ bản của Bản kế hoạch chất lượng (Project Quality Plan) của Nhà thầu P2 JV.

3-1-2-2 Ứng phó rủi ro lao động

(1) Danh mục kiểm tra các nội dung yêu cầu của hệ thống quản lý an toàn vệ sinh lao động (OHSAS)

Đại diện Nhà thầu P1 JV đang áp dụng hệ thống được chứng nhận OHSAS18001 nên thỏa mãn toàn bộ các nội dung yêu cầu. Đại diện Nhà thầu P2 JV và Nhà thầu P3 JV là cùng một công ty và cũng áp dụng cùng một hệ thống. Do không áp dụng hệ thống OHSAS nên không thực hiện kiểm soát nội bộ, tuy nhiên khi thực hiện kiểm soát nội bộ hệ thống quản lý chất lượng thì cũng tiến hành luôn cả nội dung quản lý an toàn (QMS).

(2) Phương án giảm thiểu rủi ro lao động

Ngoài các hoạt động tuần tra chung do Chủ đầu tư/Đơn vị tư vấn/Nhà thầu thực hiện, hoạt động quản lý an toàn vệ sinh như đang được thực hiện tại công trường ở Nhật Bản (đào tạo người mới vào công trường, họp họp công cụ, họp nhóm công đoạn an toàn, tuần tra hàng tuần, hàng tháng và đại hội an toàn, v.v...) cũng được thực hiện. Hơn nữa, quản lý (đánh giá) rủi ro đối với rủi ro lao động cũng được thực hiện và kết quả đánh giá cũng được phản ánh trong bản kế hoạch thi công.

3-2 Kiến nghị

3-2-1 Kiến nghị với cơ quan thực hiện

Kiến nghị chủ yếu đối với người phụ trách an toàn đích danh về việc tiếp tục tham gia tuần tra an toàn chung giữa Chủ đầu tư/Đơn vị tư vấn/Nhà thầu và cho ý kiến cụ thể.

3-2-2 Kiến nghị đối với Đơn vị tư vấn và Nhà thầu

3-2-2-1 Kiến nghị đối với Nhà thầu P1 JV và P2 JV

Kiến nghị vẫn tiếp tục thực hiện hoạt động quản lý an toàn vệ sinh hiện tại ngay cả khi số lượng công việc thi công như thoát nước, kê bao, xây dựng, v.v... và số lượng công nhân tăng lên. Đề nghị Nhà thầu tiến hành sửa đổi, cải tiến hệ thống hiện tại nếu thấy cần thiết.

3-2-2-2 Kiến nghị đối với Nhà thầu P2 JV

Kiến nghị rà soát lại các tài liệu an toàn và chất lượng như kế hoạch chất lượng (Project Quality Plan), v.v... phát hiện và sửa lỗi, đồng thời kiểm tra xem các quy trình quy định trong hệ thống quản lý chất lượng (QMS) đã được xây dựng hay chưa.

Để ngăn ngừa xảy ra tai nạn trong quá trình thi công sau này của dự án, đề nghị Nhà thầu P2 JV và Đơn vị tư vấn tiến hành đánh giá lại hệ thống quản lý chất lượng (QCS hoặc QMS) dựa trên kết quả điều tra về tai nạn lần này. Đề nghị Nhà thầu cải tiến hệ thống nếu kết quả cho thấy cần thiết phải thực hiện.

3-3 Bài học

Cả ba Nhà thầu JV của dự án này đều nêu cao mục tiêu an toàn là kiểm soát tần suất sự cố trong phạm vi giá trị mục tiêu và xóa sổ sự cố chết người chứ không phải là mục tiêu ở Nhật Bản là “không sự cố” như trước kia nữa. (Có công ty đã quy định rõ các giá trị khác nhau đối với tần suất sự cố ở Hồng Kông, Singapore, Việt Nam, v.v... và quy định một tần suất sự cố mục tiêu chung).

Cần phải phản ánh việc phổ biến áp dụng hệ thống quản lý an toàn vệ sinh và hoạt động đánh giá rủi ro ở trong nước Nhật Bản.

Bài học được rút ra là cùng với việc áp dụng hệ thống quản lý rủi ro ở các công trình ở nước ngoài thì nên chuyển sang áp dụng hệ thống kiểu Anh, tức là “không thể có con số 0 về sự cố nhưng không cho phép sự cố ở một mức độ nặng nhất định nào đó trở lên xảy ra” chứ không nhất thiết phải tuân theo hệ thống của Nhật Bản trước kia “không sự cố” như nêu tại mục Lưu ý ở phần 1-2-4 của Báo cáo này.

HẾT

Dự án xây dựng Cầu Nhật Tân (Cầu Hữu nghị Việt – Nhật) (I) (Việt Nam)

Người đánh giá: Katsuaki Mitani, Ichiro Toyodome

Công ty Cổ phần Katahira Engineers International

Điều tra công trường: Tháng 8 năm 2010

1. Tổng quan về dự án



Sơ đồ vị trí khu vực dự án



Tình hình thi công chân cầu P14

1-1 Mục đích của dự án

Mục đích của dự án này là đáp ứng nhu cầu giao thông ngày càng tăng, góp phần phát triển kinh tế của khu vực thành phố Hà Nội thông qua việc xây dựng cầu bắc qua sông Hồng chảy qua thành phố Hà Nội và các công trình đường dẫn.

1-2 Sơ lược về dự án

Sơ lược về dự án thể hiện trong bảng dưới đây:

Bảng 1-1: Sơ lược về dự án (1/2)

Hạng mục	Nội dung
Số hợp đồng vay vốn/Số tiền vay vốn	L/A No. VNX III-2 (STEP) / 13.698 triệu Yên
Ngày ký hợp đồng vay vốn	Ngày 31 tháng 3 năm 2006
Cơ quan thực hiện	Chủ đầu tư dự án (Project Owner) : Bộ Giao thông vận tải (Ministry of Transport) Đại diện chủ đầu tư: Ban QLDA 85 Project Management Unit 85 (PMU 85) Cơ quan quản lý điều hành dự án: Chưa xác định

Bảng 1-1: Sơ lược về dự án (2/2)

Hạng mục	Tên gói thầu	Tên công trình	Tên Nhà thầu
Hợp đồng chính	Gói thầu 1	Xây dựng cầu chính và cầu dẫn phía Bắc	IHI Corporation (đại diện)/ Sumitomo Mitsui Construction Co., Ltd (thành viên) (P1 JV)
	Gói thầu 2	Xây dựng cầu và đường dẫn phía Nam	Chưa xác định
	Gói thầu 3	Xây dựng đường dẫn phía Bắc	Tokyu Construction Co., Ltd (Nhà thầu P3)
Hợp đồng tư vấn		Chodai Co., Ltd/ Nippon Engineering Consultants Co., Ltd JV phối hợp với TEDI (Chodai JV)	

Lưu ý: Bộ phận cầu đường của Công ty IHI Corporation hợp nhất với Matsuo Bridge Co., Ltd/Kurimoto., Ltd vào tháng 11 năm 2009 thành Công ty IHI Infrastructure Systems Co., Ltd.
Báo cáo này sử dụng IHI Corporation là tên công ty khi ký hợp đồng.

2. Kết quả đánh giá giữa kỳ

2-1 Hiệu quả (Performance)

2-1-1 Ứng phó rủi ro thi công

Chỉ tiêu thành quả theo hạng mục sự cố (Accident) ở Bảng tổng hợp 3 được thể hiện trong Bảng 2-1 dưới đây. Theo báo cáo, toàn bộ dự án có 6 sự cố nhẹ xảy ra.

Bảng 2-1: Chỉ tiêu thành quả theo hạng mục sự cố (Accident)

Tên gói thầu	Hạng mục			Ghi chú
	Nặng←		→Nhẹ	
	A	B	C	
Toàn bộ dự án	0	0	6	
1	0	0	1	Sự cố hụt (near-miss)
3	0	0	5	Thiệt hại vật chất: 3 vụ, Sự cố liên tục: 2 vụ

Sự cố hụt là vụ việc xảy ra do rung làm rơi chốt của cái khóa cùm được lắp đặt trước để cài đặt đường dẫn đi kèm búa đi-ê-zen đóng cọc thép. Sau đó, toàn bộ chốt được xiết chặt để chống long ra.

Thiệt hại vật chất ở gói thầu 3 là sự cố làm đổ thùng cốt thép chứa cọc thép do lỗi điều khiển cần cẩu và sự cố làm tụt 1,5m cọc bê tông khi nâng treo cọc bê tông do sử dụng dụng cụ treo không phù hợp.

2-1-2 Ứng phó rủi ro lao động

Mức độ nghiêm trọng và tần suất rủi ro của dự án này như thể hiện trong Bảng 2-2 ở trang tiếp theo. Cả mức độ nghiêm trọng và tần suất rủi ro đều tương đương với mức của công trình xây dựng ở Nhật Bản. Điều này chứng tỏ việc quản lý an toàn hàng ngày đang thực hiện có hiệu quả.

Bảng 2-2: So sánh mức độ nghiêm trọng và tần suất rủi ro

	Tần suất rủi ro (Sự cố nghi làm từ 4 ngày trở lên: Số vụ)	Mức độ nghiêm trọng (Số ngày thiệt hại: Ngày/người)
Toàn bộ dự án	0,00 (0)	0,00 (0)
Tổng số thời gian lao động	1.577.007 giờ	
Gói thầu 1	0,00 (0)	0,00 (0)
Tổng thời gian lao động	708.970 giờ IHI 182.750 + SMC 526.220	
Gói thầu 3	0,00 (0)	0,00 (0)
Tổng thời gian lao động	868.037 giờ	
Công trình xây dựng ở Nhật Bản	0,94	0,21

(Đối với các hãng khác ngoài IHI thì số liệu là tính đến thời điểm ngày cuối cùng của tháng 7 năm 2010, còn đối với việc sản xuất nhà máy của IHI thì số liệu là tính đến ngày cuối cùng của tháng 8 năm 2010)

Con số cơ bản để tính ra giá trị của công trình này như sau:

Số vụ sự cố: 0 vụ

Số ngày sự cố: 0 ngày (sự cố gây chết người: 0 vụ)

* Con số của Nhật Bản là theo thống kê công trình trong nước Nhật Bản năm 2008 (số tiền hợp đồng từ 1 tỷ Yên Nhật trở lên)

(Nguồn: Báo cáo xu hướng sự cố lao động, Trang chủ của Trung tâm Thông tin An toàn vệ sinh)

2-2 Quá trình (Process)

Dưới đây là kết quả đánh giá về các biện pháp giảm thiểu rủi ro thi công và biện pháp giảm thiểu rủi ro lao động của Đơn vị tư vấn, đại diện/các thành viên của Nhà thầu P1 JV và Nhà thầu P3. Nhà thầu P1 JV là Nhà thầu JV kiểu B (phương thức thi công phụ trách), tức là có đại diện phụ trách cán bộ kỹ sư cấp cao còn thành viên Nhà thầu phụ trách cán bộ kỹ thuật cấp dưới nên đại diện và thành viên Nhà thầu được đánh giá riêng lẻ. Danh mục kiểm tra về hệ thống quản lý an toàn thực hiện đối với đại diện và các thành viên Nhà thầu P1 JV và Nhà thầu P3 được tổng hợp trong Phần tài liệu thuộc Báo cáo này và bản tóm tắt của danh mục đó chi trình bày về kết quả kiểm tra xác nhận.

2-2-1 Đơn vị tư vấn (Đơn vị tư vấn thiết kế chi tiết/giám sát thi công)

Phân công nhiệm vụ (Điều khoản tham chiếu (TOR)) của Đơn vị tư vấn gồm nhiệm vụ từ khâu đánh giá nghiên cứu khả thi đến khâu giám sát thi công, trong đó có thiết kế chi tiết. Kết quả đánh giá được thể

hiện trong Bảng 2-3 và Bảng 2-4.

Bảng 2-3: Kết quả đánh giá biện pháp giảm thiểu rủi ro thi công của Đơn vị tư vấn

Nội dung/Kết quả đánh giá	
<p>Biện pháp an toàn đối với công trình (vĩnh cửu) này</p>	<p>Đơn vị tư vấn thực hiện kiểm tra như sau đối với thiết kế chi tiết mà Ban QLDA 85 ký hợp đồng.</p> <p>Cơ cấu cầu dây văng: Công ty SchlaichBergerman Und Partner (Đức)</p> <p>Toàn bộ thiết kế chi tiết gồm cả chiếu sáng đường bộ: Nhóm học giả Việt Nam trong đó có giáo sư đại học</p> <p>Trả lời đối với những nhận xét bình luận thì do Văn phòng tại nước sở tại và Ban Thiết kế của Công ty cùng thực hiện, còn phê duyệt cuối cùng trong trường hợp có sửa đổi thiết kế thì do Giám đốc dự án (Project Manager (PM)) thực hiện.</p>
<p>Đánh giá tổng quát tài liệu thi công, v.v...</p>	<p>Giám đốc dự án (PM) chỉ định kỹ sư nước ngoài và kỹ sư Việt Nam đánh giá. Tùy theo mức độ quan trọng mà có thể chỉ định tối thiểu là 2 người và tối đa là 4 người và trong trường hợp đặc biệt quan trọng thì có thể gửi về Công ty để tiến hành đánh giá. Sau khi Giám đốc dự án xác nhận nội dung đánh giá thì gửi cho Nhà thầu với tư cách là nội dung nhận xét, bình luận.</p> <p>Trường hợp nội dung đạt mức độ quy định thì Giám đốc dự án sẽ phê duyệt.</p> <p>Bản vẽ thi công (SD) cần phải có sự phê duyệt cuối cùng của Ban QLDA 85 và không thể bắt đầu thi công được nếu không được phê duyệt cuối cùng.</p>
<p>Tuân thủ nghiêm ngặt các thông số kỹ thuật ở công trường công việc</p>	<p>Để đảm bảo chất lượng, số lượng và an toàn thì phải áp dụng nghiêm chỉnh các thông số kỹ thuật và thực hiện kiểm tra Đơn vị tư vấn sau khi Nhà thầu thực hiện kiểm tra tự chủ.</p> <p>Nội dung cần chú ý trong các thông số kỹ thuật như sau:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Theo dõi hành động và thử nghiệm phụ tải để kiểm tra xem công trình tạm thời có hoạt động bình thường hay không ■ Quản lý nhiệt độ khi đóng cọc bê tông

Bảng 2-4: Kết quả đánh giá biện pháp giảm thiểu rủi ro lao động của Đơn vị tư vấn

Nội dung/Kết quả đánh giá	
<p>Tuần tra chung do Ban QLDA 85 và Nhà thầu cùng thực hiện</p>	<p>Với phương châm phòng ngừa sự cố có thể phòng ngừa được, hàng tháng Ban QLDA 85 và Nhà thầu cùng thực hiện tuần tra chung để phát hiện những hành động, thiết bị không an toàn. Sau khi thực hiện tuần tra chung xong thì tổ chức họp để thảo luận và xác nhận tình hình kết quả thực hiện các biện pháp cải thiện tình hình không an toàn.</p>

Mục 6, Phần 1 về An toàn dự án (Part I-Section 6 Project Safety) trong bản thông số kỹ thuật đã bao gồm cả những nội dung yêu cầu đảm bảo an toàn.

Áp dụng bản thông số kỹ thuật có nội dung yêu cầu an toàn

- Thực hiện đào tạo an toàn đối với người mới vào công trường
- Thành lập cơ chế để cán bộ an toàn (Safety Officer) trực tiếp báo cáo Giám đốc dự án (PM) về vấn đề an toàn
- Thực hiện thống kê để theo dõi và đo lường hiệu quả của các hoạt động quản lý an toàn

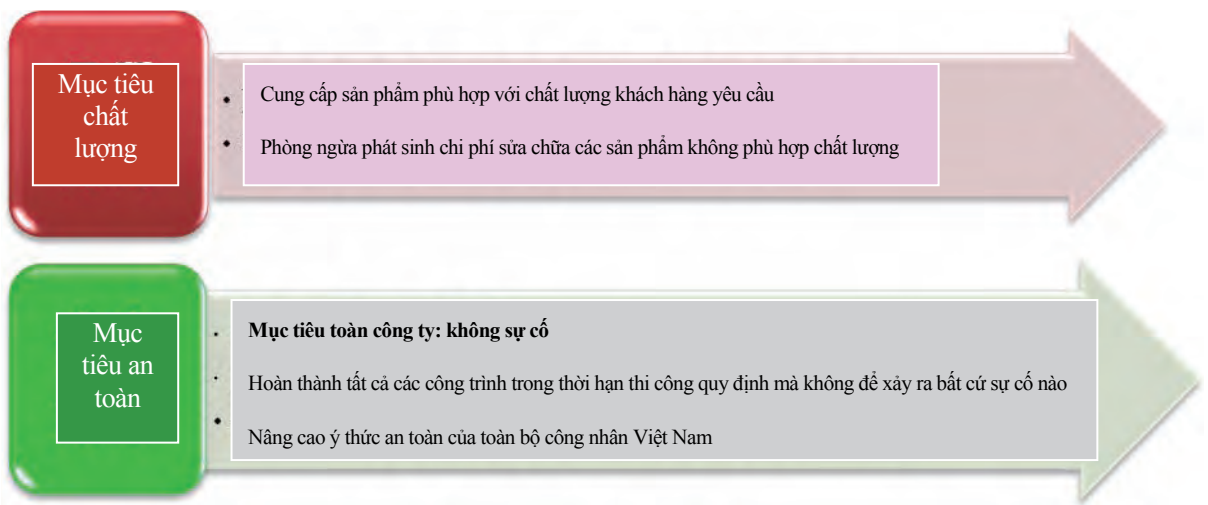
Nội dung lưu ý:

Theo tài liệu được gửi kèm với phiếu điều tra về Đơn vị tư vấn đã được trả lời, nếu công trình kết cấu phía trên cầu của gói thầu 1 và công trình gói thầu 2 được bắt đầu thi công thì nhân viên của Đơn vị tư vấn sẽ bị thiếu nhiều hơn.

2-2-2 Đại diện Nhà thầu P1 JV Thi công kết cấu phía trên cầu, Gói thầu 1

Tại thời điểm đánh giá giữa kỳ, các vật liệu cầu như dầm cầu, đầu dầm cầu... đều được sản xuất tại nhà máy Aichi của đại diện Nhà thầu JV, nhà máy của Công ty IHI Infrastructure Asia (IIA) – công ty 100% vốn do đại diện Nhà thầu JV thành lập tại Việt Nam và nhà máy của Công ty Mitsui Thang Long Steel Construction (MTSC) – công ty liên doanh của ba công ty là công ty thương mại Mitsui, công ty đóng tàu Mitsui và công ty Cầu Thăng Long. Cả ba nhà máy trên đều được chứng nhận ISO 9001. Văn phòng công trường thi công kết cấu phần trên cầu đang dự thảo, trình cấp có thẩm quyền phê duyệt các hồ sơ, tài liệu thi công, nên vẫn chưa chuyển sang giai đoạn thi công tại công trường.

Phương châm quản lý chất lượng và an toàn của đại diện Nhà thầu JV như sau:



Phương châm chất lượng cụ thể hóa 4 biện pháp gồm (i: Đổi mới ý thức chế tạo sản phẩm (chuyển từ việc sản xuất sản phẩm cho người khác sang việc phát triển sản xuất sản phẩm; ii: Thực hiện triệt để phương pháp quản lý tiếp điểm (interface) trong phạm vi thi công; iii: Loại bỏ chỗ có vấn đề bằng cách tuần tra quản lý chất lượng (QC); iv: Xóa sổ sự cố, sơ suất ở phía thượng lưu (phòng chống hiện tượng bỏ qua sơ suất). Phương châm an toàn cũng cụ thể hóa 4 biện pháp gồm (i: Xác lập và sử dụng hiệu quả chu trình PDCA (Kế hoạch – Hành động – Kiểm tra – Cải tiến); ii: Thực hiện triệt để hoạt động đào tạo an toàn cho người mới vào công trường; iii: Loại bỏ nguyên nhân rủi ro bằng các hoạt động đánh giá rủi ro và dự báo rủi ro (KY); iv: Xóa sổ lỗi kế hoạch, lỗi con người (human error).

Kết quả đánh giá đại diện Nhà thầu JV được thể hiện như trong Bảng 2-5 dưới đây:

Bảng 2-5: Kết quả đánh giá đại diện Nhà thầu JV

Hạng mục	Nội dung/Kết quả đánh giá		
Phương án giám thiêu rủi ro thi công	Đánh giá nội bộ Nhà thầu liên quan đến các tài liệu thi công (MS/SD), v.v...		
		Trường hợp Nhà thầu phụ lập	Trường hợp Nhà thầu chính lập
	Nhà thầu phụ		*****
	Nhà thầu chính	Người thiết kế chỉ định (Authorized Designer)	Nêu rõ trong sơ đồ tổ chức. Người thiết kế được chỉ định dựa trên kinh nghiệm và trình độ bằng cấp. (Tiêu chuẩn: Quy định nội bộ công ty)

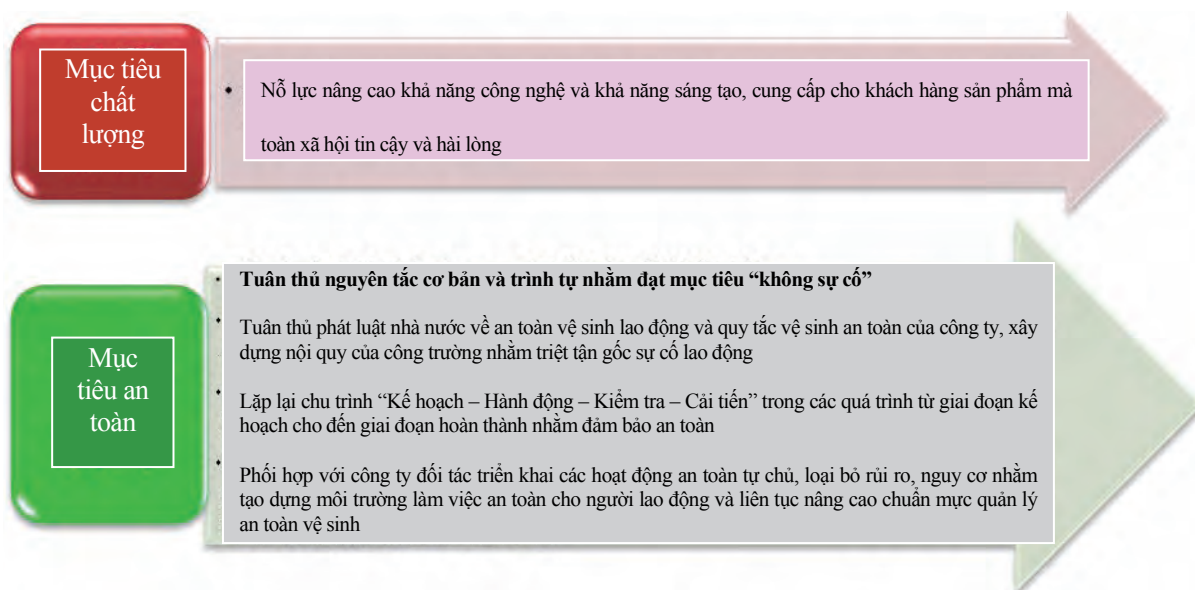
Hạng mục	Nội dung/Kết quả đánh giá	
	Người chịu trách nhiệm theo từng lĩnh vực, trong đó có Giám đốc dự án (PM) (Authorized Key Personnel)	Đánh giá
		Đánh giá
		Kỹ sư được Chủ đầu tư đánh giá và chấp thuận dựa trên năng lực, trình độ bằng cấp và kinh nghiệm ghi trong sơ yếu lý lịch.
	<p>Phổ biến các nội dung của tài liệu liên quan đến thi công, v.v... được Đơn vị tư vấn phê duyệt cho công nhân và xác nhận tại công trường</p>	<p>Phương pháp phổ biến tài liệu thi công đã được phê duyệt như sau: Trưởng bộ phận thi công (Construction Manager (CM)) sẽ phổ biến cho Giám sát thi công người Nhật (Supervisor (SV)), kỹ sư công trường (Site Engineer (SE)), Đại diện công trường của Nhà thầu phụ (Site Manager (SM)) và Quản đốc (Foreman (FM)) khi họp thảo luận hàng tuần hoặc hàng tháng. Giám sát thi công người Nhật (SV), Kỹ sư công trường (SV) của Nhà thầu chính hoặc Đại diện công trường của Nhà thầu phụ (Site Manager (SM)) và Quản đốc (Foreman (FM)) của Nhà thầu phụ sẽ phổ biến cho công nhân khi họp thảo luận hàng ngày. Kỹ sư công trường của Nhà thầu chính sẽ kiểm tra các công việc tại công trường để xác nhận các nội dung phổ biến, nếu phát hiện thấy không phù hợp thì sẽ báo cáo Trưởng bộ phận thi công (CM) để ra chỉ thị chỉnh sửa. Yêu cầu mọi người tuyệt đối tuân thủ việc không sử dụng tại công trường bản vẽ không có dấu phê duyệt.</p>
	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Trình tự kiểm tra tự chủ Sau khi Nhà thầu phụ thực hiện kiểm tra tự chủ, Kỹ sư công trường (SE) và kỹ sư quản lý chất lượng (QC) của Nhà thầu phụ sẽ thực hiện kiểm tra tự chủ, Trưởng các bộ phận (Construction Manager, Fabrication Manager, Material Engineer etc.) sẽ kiểm tra xác nhận nội dung và Trưởng bộ phận quản lý chất lượng (QC) phê duyệt nội dung, sau đó mới kiến nghị kiểm tra đối chứng (RFI) đối với Đơn vị tư vấn. ➤ Đánh giá rủi ro Ban Thẩm định dự án quan trọng (Erection Review Board (ERB)) gồm các đại diện có kinh nghiệm trong các công trình cùng loại hoặc tương tự của Công ty tiến hành đánh giá các tài liệu có liên quan đến thi công, đặc biệt là các công trình quan trọng, trong đó có đánh giá rủi ro. ➤ Thử nghiệm phụ tải của công trình tạm thời Dự kiến tiến hành thử nghiệm bằng cách đặt khối bê tông nặng đối với cốp pha kéo căng treo cầu dây văng và cốp pha phân cầu bê tông. ➤ Hệ thống quản lý chất lượng Công trình này được áp dụng hệ thống quản lý chất lượng của công ty được chứng nhận ISO 9001. 	

Hạng mục	Nội dung/Kết quả đánh giá
Phương án giảm thiểu rủi ro lao động	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Sử dụng hiệu quả kinh nghiệm trong thi công cầu Bính Dự kiến đại diện Nhà thầu sẽ sử dụng người điều khiển máy móc công nghiệp nặng và giám sát thi công người Nhật (SV) đã từng thi công trong công trình đầu tiên ở Việt Nam là cầu Bính. Bộ phận trụ cầu (cầu thép) sẽ do giám sát thi công người Nhật + lao động, và bộ phận cầu bê tông sẽ do Nhà thầu phụ thi công thực hiện. ➤ Hoạt động an toàn và huấn luyện an toàn Dự kiến áp dụng nguyên hệ thống mà các thành viên Nhà thầu (JV) hiện đang thực hiện như đào tạo an toàn cho người mới vào công trường, tuần tra an toàn, hội nghị hợp tác an toàn vệ sinh, cán bộ an toàn (Safety Officer), huấn luyện tránh nạn (thoát hiểm) và thu thập thông tin về sông ngòi, v.v.... ➤ Hệ thống quản lý an toàn Dự kiến áp dụng sổ tay và hệ thống quản lý an toàn mà công ty đang áp dụng. Trong phân tích nguyên nhân rủi ro trong hệ thống (Fault Tree Analysis (FTA)) áp dụng hệ thống chuyển tín hiệu thông báo đầu tiên về sự cố tại công trường của đại diện Nhà thầu trong vòng vài giờ đồng hồ, sau đó chuyển tín hiệu về kết quả phân tích nguyên nhân rủi ro và biện pháp cải tiến.

2-2-3 Nhà thầu P1 JV Thi công kết cấu phía dưới cầu, Gói thầu 1

Thi công đóng cọc tẩm thép P13, P14 và P15 móng thùng chìm ống thép chân cầu dây văng hầu như đã hoàn tất. Thử nghiệm lắp ráp cốt thép cũng đã được thực hiện để kiểm chứng kế hoạch thi công phần cột tháp ở giữa doi cát.

Phương châm quản lý chất lượng và an toàn của thành viên Nhà thầu (JV) như sau: Thành viên Nhà thầu (JV) thực hiện quản lý chất lượng và an toàn tại công trường theo hệ thống quản lý dự án (Project Management System (PMS)) riêng của mình. Hệ thống quản lý chất lượng đã được chứng nhận ISO 9001 với tư cách là chi nhánh quốc tế.



Phương châm chất lượng có quy định cụ thể hóa 6 biện pháp gồm: (i: Hiểu đúng chất lượng mà khách hàng và xã hội yêu cầu và cung cấp đồng bộ sản phẩm thỏa mãn khách hàng; ii: Nỗ lực phát triển công nghệ xây dựng và cung cấp dịch vụ đáp ứng yêu cầu của xã hội; iii: Xác định và triển khai mục tiêu chất lượng, đồng thời tiến hành rà soát định kỳ về kết quả thực hiện; iv: Xây dựng hệ thống quản lý chất lượng và hiện thực hóa mục tiêu thông qua hoạt động đào tạo cho nhân viên và kiểm soát nội bộ công ty; v: Tăng cường giao tiếp và trao đổi để nâng cao sự hiểu biết lẫn nhau trong và ngoài công ty; vi: Liên tục nâng cao hiệu quả của hệ thống quản lý chất lượng). Trong Hệ thống quản lý dự án (PMS) không chỉ giám sát viên của công ty mà còn giám sát viên khu vực ở các địa điểm chủ yếu như Thượng Hải, Jakarta, Băng Cốc và Singapore cũng được bố trí để thực hiện giám sát nội bộ, đồng thời quản lý giám sát văn phòng cũng được thực hiện theo nhóm với số người tăng thêm 1 người từ các địa điểm chính.

Kết quả đánh giá thành viên Nhà thầu (JV) được thể hiện như trong Bảng 2-6 dưới đây. Phần trình tự kiểm tra tự chủ cũng tương tự với đại diện Nhà thầu (JV) nên được lược bỏ ở bảng dưới đây.

Bảng 2-6: Kết quả đánh giá thành viên Nhà thầu (JV)

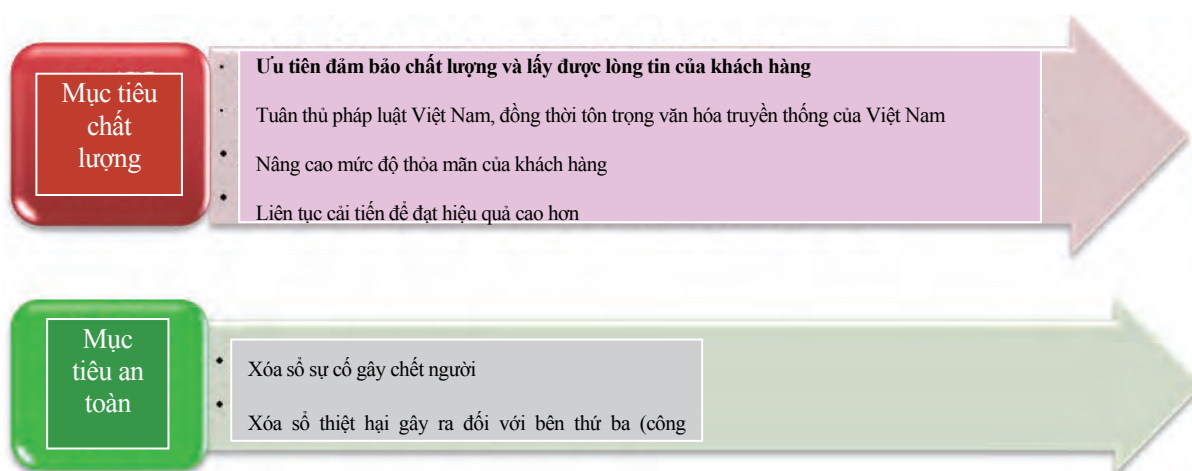
Hạng mục	Nội dung/Kết quả đánh giá
Phương án giảm thiểu rủi ro thi công	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Quản lý rủi ro Thảo luận và đánh giá trước các rủi ro và biện pháp phòng ngừa rủi ro các loại như rủi ro thi công, rủi ro lao động và rủi ro tín dụng, v.v... khi lập kế hoạch an toàn (Project Safety Plan) theo yêu cầu của Hệ thống quản lý dự án (PMS). Trao đổi với Ban Thiết kế, Ban Kỹ thuật công trình xây dựng của Công ty và tổ chức họp đánh giá kế hoạch thi công trước khi dự thầu và trước khi bắt đầu thi công. ➤ Thử nghiệm phụ tải của công trình tạm thời Thực hiện thử nghiệm bằng cách kiểm tra lực đỡ của các cọc và đặt cầu bánh xích thực tế sử dụng lên khi xây dựng cầu cảng tạm thời. Thực hiện thử nghiệm lắp ráp cốt thép đúng kích thước thực sự để kiểm chứng kế hoạch thi công phần cột tháp. ➤ Hệ thống quản lý chất lượng Hệ thống quản lý chất lượng (QMS) được bao hàm trong Hệ thống quản lý dự án (PMS) được áp dụng tại công trường. Người quản lý an toàn/chất lượng mỗi tháng 1 lần trở lên đi tuần tra công trường, xây dựng báo cáo kiểm toán hàng tháng (Monthly Audit Report) Hệ thống quản lý dự án (PMS) gồm các nội dung phát hiện vấn đề về an toàn và chất lượng và nội dung về biện pháp cải tiến rồi báo cáo chi nhánh quốc tế qua các địa điểm. ➤ Ứng phó khi khẩn cấp (Emergency Preparedness) Lập kế hoạch tránh nạn (thoát hiểm) từ doi cát khi mực nước sông dâng cao theo các nguyên tắc ứng phó sự cố khẩn cấp của Hệ thống quản lý an toàn vệ sinh (SMS), đồng thời cũng đã thực hiện xong việc huấn luyện theo kế hoạch đó.
Phương án giảm thiểu rủi ro lao động	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Áp dụng “an toàn” theo tiêu chuẩn Nhật Bản Khi vào công trường: Đào tạo an toàn cho người mới vào công trường được thực hiện cho toàn bộ công nhân. Hàng ngày: Họp xác nhận công cụ, họp thảo luận công đoạn an toàn Hàng tuần: Tuần tra an toàn hàng tuần Hàng tháng: Tổ chức hội nghị bảo vệ môi trường và đảm bảo an toàn hàng tháng (Monthly Safety and Environmental Protection Meeting) sau khi Ban QLDA 85 và Đơn vị tư vấn cùng thực hiện tuần tra xong. Lập biên bản hội nghị. Ngoài ra, còn tổ chức đại hội an toàn với sự tham gia của tất cả các thành viên, hội nghị hợp tác an toàn vệ sinh và thực hiện tuần tra an toàn hàng tháng với sự tham gia của lãnh đạo Nhà thầu phụ. Áp dụng các thiết bị an toàn như bậc thang, giàn giáo tạm thời, v.v... bố trí 2 người Nhật phụ trách an toàn để chỉ đạo, hướng dẫn người chuyên trách an toàn Việt Nam. Trường hợp tiêu chuẩn an toàn của Việt Nam không rõ ràng thì áp dụng tiêu chuẩn của Nhật Bản. ➤ Thực hiện đánh giá rủi ro lao động Bổ sung nội dung lưu ý về vấn đề an toàn khi thi công vào bản trình tự công việc. Ngoài

Hạng mục	Nội dung/Kết quả đánh giá
	<p>ra, đang thực hiện công tác chuẩn bị để đào tạo an toàn cho công nhân như dịch tài liệu đánh giá rủi ro lao động sang tiếng Việt.</p> <p>➤ Chia sẻ thông tin về sự cố (triển khai ngang)</p> <p>Trên cơ sở Hệ thống quản lý an toàn (Safety Management System (SMS)) trong hệ thống quản lý dự án (PMS) thực hiện chia sẻ thông tin về sự cố lao động phải nghỉ làm từ 4 ngày trở lên, tin nhanh về sự cố khi phát sinh sự cố có ảnh hưởng lớn tới Chủ đầu tư, công chúng sau khi được báo cáo tới chi nhánh quốc tế trong vòng 24 giờ và báo cáo tới trụ sở chính. Báo cáo sự cố gồm cả nội dung biện pháp cải tiến, phòng chống sự cố cũng được chia sẻ.</p>

2-2-4 Nhà thầu P3 Xây dựng đường dẫn phía Bắc

Nhà thầu P3 chậm giao đất và đang thực hiện thi công thiết bị thoát nước, nền móng chân cầu, gia cố nền móng (kè đê phụ tải), v.v... trong khu vực đất hạn chế. Nhà thầu khác đang thực hiện thi công chôn ngầm các dây điện cao thế (110kV và 35kV) ở khu vực đất được giao.

Mục tiêu quản lý chất lượng và an toàn của Nhà thầu P3 được trình bày ở trang tiếp theo. Trong “nâng cao mức độ thỏa mãn của khách hàng” trong mục tiêu chất lượng có ghi cụ thể 5 biện pháp gồm: (i: Hiểu rõ yêu cầu của khách hàng; ii: Hoàn thành công trình đúng thời hạn thi công quy định; iii: Tiếp tục cung cấp dịch vụ chất lượng cao bằng sách thực hiện hệ thống quản lý chất lượng (QMS); iv: Xử lý nhanh chóng yêu cầu thi công của khách hàng; v: Đảm bảo an toàn thi công, công việc bằng cách thực hiện kế hoạch an toàn vệ sinh).



Kết quả đánh giá Nhà thầu P3 được trình bày ở Bảng 2-7 dưới đây.

Bảng 2-7: Kết quả đánh giá Nhà thầu P3

Hạng mục	Nội dung/Kết quả đánh giá	
Phương án	Đánh giá nội bộ Nhà thầu liên quan đến các tài liệu thi công (MS/SD), v.v...	
giảm thiểu rủi ro thi công	Nhà thầu phụ được chấp thuận	Thảo luận, trao đổi với Nhà thầu chính và lập dự thảo các tài liệu thi công. (45 ngày trước khi bắt đầu thi công)
	Nhà thầu chính	Rà soát sơ bộ: Kỹ sư phụ trách (engineer in charge) Rà soát thứ cấp: Cấp trưởng bộ phận thi công (CM) Rà soát cuối cùng/Phê duyệt nội bộ: Giám đốc dự án (PM) Giám đốc dự án phê duyệt nội bộ trong vòng 2 tuần sau khi nhận được các tài liệu.
	Phổ biến các nội dung của tài liệu thi công, v.v... đã được Đơn vị tư vấn phê duyệt cho công nhân và xác nhận tại công trường	<p>Trước khi bắt đầu thi công, cán bộ an toàn (Safety Officer) (người Việt Nam)/kỹ sư phụ trách của Nhà thầu chính tổ chức buổi thuyết trình để phổ biến cho các đối tượng nêu dưới đây. Biên bản buổi thuyết trình được lập và lưu lại.</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Đại diện công trường của Nhà thầu phụ ■ Đại diện công trường/Giám sát của Nhà thầu phụ thứ cấp phụ trách công trình ■ Công nhân công trường, người điều khiển máy móc công nghiệp nặng, thợ điện, v.v... <p>Kỹ sư phụ trách của Nhà thầu chính và Nhà thầu phụ kiểm tra sự phù hợp của công việc công trường với Bản kế hoạch thi công (MS).</p>
	<p>➤ Trình tự kiểm tra tự chủ</p> <p>Khi Nhà thầu chính thực hiện kiểm tra tự chủ, người kiểm tra của Nhà thầu chính lập bảng kiểm tra trên cơ sở bản vẽ thi công đã được chấp thuận trong Bản kế hoạch thi công (MS). Nếu không có vấn đề gì thì đề xuất kiểm tra đối chứng (RFI) đối với Đơn vị tư vấn. Trình độ bằng cấp của người kiểm tra của Nhà thầu chính phải là người tốt nghiệp đại học chuyên ngành cầu đường, xây dựng hoặc trình độ tương đương và các Nhà thầu chính Nhật Bản chủ yếu sử dụng người Việt Nam có kinh nghiệm, trình độ tương đương.</p> <p>Kiểm tra tự chủ đối với vật liệu do nhân viên bộ phận quản lý chất lượng, đảm bảo chất lượng (QA/QC) thực hiện.</p> <p>➤ Đánh giá rủi ro gồm cả thiệt hại đối với bên thứ ba (công chúng)</p> <p>Rủi ro để thực hiện quản lý rủi ro và tìm kiếm các biện pháp phòng ngừa gồm các loại rủi ro sau:</p> <ul style="list-style-type: none"> ■ Dây điện cao thế 110kV và 35kV ■ Thiệt hại đối với bên thứ ba và thiệt hại xe cộ như sự cố giao thông gây ra đối với người dân xung quanh ■ Thiệt hại do bị rơi, sập và thiệt hại do máy móc công nghiệp nặng <p>➤ Hệ thống quản lý chất lượng</p> <p>Hệ thống quản lý chất lượng (QMS) được chứng nhận ISO9001 của công ty được áp dụng tại công trường. Công ty thực hiện kiểm soát nội bộ mỗi năm 1 lần. Kiểm soát nội bộ năm nay dự kiến thực hiện vào tháng 9.</p>	

Hạng mục	Nội dung/Kết quả đánh giá
Phương án giảm thiểu rủi ro lao động	<ul style="list-style-type: none"> ➤ Đánh giá rủi ro về an toàn Tham khảo nội dung đánh giá rủi ro gồm cả rủi ro đối với bên thứ ba (công chúng) nêu trên. ➤ Hoạt động an toàn Khi mới vào công trường: Đào tạo an toàn cho người mới vào công trường được thực hiện đối với toàn bộ công nhân. Hàng ngày: Họp xác nhận công cụ, tuần tra an toàn (Safety Walk) và họp thảo luận công đoạn an toàn Hàng tuần: Tuần tra an toàn hàng tuần vào thứ Sáu Hàng tháng: Tổ chức Hội nghị bảo vệ môi trường và đảm bảo an toàn hàng tháng (Monthly Safety and Environmental Protection Meeting) sau khi Ban QLDA 85 và Đơn vị tư vấn cùng đi tuần tra. Lập biên bản hội nghị. Ngoài ra, còn tổ chức tuần tra, tuần tra an toàn hàng tuần với sự tham gia của lãnh đạo quản lý của Nhà thầu phụ vào ngày làm việc đầu tiên hàng tháng và tổ chức đại hội an toàn với sự tham gia của tất cả các thành viên. Tuyên dương công nhân xuất sắc ưu tú trong công tác an toàn. ➤ Huấn luyện trường hợp khẩn cấp Trên cơ sở kế hoạch ứng phó trường hợp khẩn cấp, bố trí người sơ cứu, bệnh viện cấp cứu, hoàn thiện hệ thống liên lạc khẩn cấp và thực hiện đào tạo an toàn tại công trường. Tuy nhiên, hoạt động huấn luyện vẫn chưa được thực hiện. ➤ Hỗ trợ an toàn Khấu trừ một khoản tiền nhất định từ số tiền chi trả cho Nhà thầu phụ có nhiều hành động không an toàn để bù (đóng) cho quỹ khen thưởng an toàn.

3. Kết quả đánh giá, bài học và kiến nghị

3-1 Kết quả đánh giá

3-1-1 Hiệu quả (Performance)

Tại thời điểm cuối tháng 8 năm 2010 (mức độ hoàn thành tiến độ gói thầu 1 là 14,2%, gói thầu 3 là 12,8%), không có sự cố hạng A và B mà chỉ có 6 vụ sự cố hạng C.

Do không có sự cố lao động phải nghỉ từ 4 ngày trở lên nên mức độ nghiêm trọng và tần suất rủi ro của toàn bộ dự án là 0,00. Tổng số thời gian lao động là 1,5 triệu giờ và tần suất rủi ro là 0,00 rất đáng được tuyên dương.

3-1-2 Quá trình (Process)

3-1-2-1 Ứng phó rủi ro thi công

(1) Về thiết kế

Với tư cách là Đơn vị tư vấn kiểm tra, Công ty Sclaich Bergerman Und Partner của Đức do Ban QLDA 85 thuê đã tiến hành kiểm tra kết cấu cầu dây văng và nhóm học giả gồm cả giáo sư đại học đã tiến hành kiểm tra toàn bộ thiết kế gồm cả chiếu sáng đường bộ. Đơn vị tư vấn đã thực hiện rà soát và đánh giá tài

liệu thi công quan trọng trên cơ sở phối hợp với Ban Thiết kế của Công ty.

(2) Về quản lý rủi ro

Đơn vị tư vấn đã quy định theo dõi hành động và thử nghiệm phụ tải để kiểm tra xem các công trình tạm thời chính đã hoàn thành theo bản thông số kỹ thuật có hoạt động bình thường hay không. Nhà thầu P1 JV đã thực hiện xong thử nghiệm phụ tải ở cầu cảng tạm thời và dự kiến thực hiện thử nghiệm phụ tải đối với cốp pha của phần cầu bê tông và cốp pha kéo căng treo ván sàn bê tông.

Nhà thầu P1 JV đã kiểm tra được rằng Ban Thẩm định dự án của Công ty đang thực hiện đánh giá rủi ro theo hệ thống quản lý chất lượng (QMS). Đánh giá rủi ro của Nhà thầu P3 tập trung vào đánh giá rủi ro bên thứ ba (công chúng) và công việc gần khu vực dây điện cao thế.

(3) Sổ tay ứng phó rủi ro

Nhà thầu P1 JV đang thi công ở xung quanh doi cát sông Hồng đã dự tính trường hợp mực nước dâng cao, lập sổ tay tránh nạn (thoát hiểm) và thực hiện huấn luyện. Nhà thầu P3 cũng đã dự tính trường hợp công nhân bị thương và đã lập xong sổ tay ứng phó trường hợp khẩn cấp.

(4) Mức độ hoàn thành nội dung yêu cầu của hệ thống quản lý chất lượng

Nhà thầu P1 và P3 JV đang áp dụng hệ thống quản lý chất lượng (QMS) của Ban Hợp tác Quốc tế của Công ty được chứng nhận ISO 9001 vào các công trình thi công. Pháp luật của Việt Nam (đặc biệt là Nghị định số 209/2004 về quản lý chất lượng công trình xây dựng (Decree No. 209/2004 on Quality Management of Construction works) có nội dung quy định về quản lý chất lượng và việc áp dụng hệ thống quản lý chất lượng (QMS) là phù hợp với yêu cầu của pháp luật Việt Nam nên đã áp dụng hệ thống quản lý chất lượng (QMS).

3-1-2-2 Ứng phó rủi ro lao động

(1) Danh mục kiểm tra nội dung yêu cầu của hệ thống quản lý an toàn vệ sinh lao động (OHSAS)

Thành viên Nhà thầu P1 JV đang áp dụng hệ thống quản lý an toàn (SMS) trong hệ thống quản lý dự án (PMS) riêng của mình thỏa mãn toàn bộ nội dung yêu cầu. Đại diện Nhà thầu P1 JV và Nhà thầu P3 tuy không áp dụng hệ thống quản lý nhưng thực tế vẫn thỏa mãn các nội dung yêu cầu.

(2) Phương án giảm thiểu rủi ro lao động

Ngoài hoạt động tuần tra chung do Chủ đầu tư/Đơn vị tư vấn/Nhà thầu chính thực hiện, các hoạt động quản lý an toàn vệ sinh (như đào tạo an toàn đối với người mới vào, họp xác nhận công cụ, họp nhóm thảo luận công đoạn an toàn, tuần tra hàng tuần, hàng tháng, đại hội an toàn, v.v...) mà đang được thực hiện ở công trường ở Nhật Bản cũng được triển khai thực hiện. Đánh giá, quản lý rủi ro cũng được triển khai và phản ánh kết quả vào kế hoạch thi công. Đặc biệt, tại công trường có thành viên Nhà thầu P1 JV bố trí cán bộ an toàn người Nhật và tiến hành giám sát an toàn đối với các thiết bị an toàn như giàn giáo tạm thời, phòng chống rơi vào trong ống thép, v.v... theo tiêu chuẩn Nhật Bản.

3-2 Kiến nghị

3-2-1 Kiến nghị đối với cơ quan thực hiện

Đề nghị tiếp tục tham gia tuần tra an toàn chung giữa Chủ đầu tư, Đơn vị tư vấn và Nhà thầu và đóng góp ý kiến.

Do bắt đầu thi công ở dưới đường dây điện cao thế nên đề nghị nhanh chóng chuyển đường dây cao thế xuống vị trí thấp hơn trong khu vực gói thầu 3. (Nếu cứ để đường dây cao thế như vậy quá lâu thì xác suất xảy ra sự cố sẽ rất cao).

3-2-2 Kiến nghị đối với Đơn vị tư vấn và Nhà thầu

3-2-2-1 Kiến nghị đối với Nhà thầu P3

Đề nghị chỉ thực hiện thi công gần khu vực đường dây cao thế nêu trên sau khi đã phổ biến về tình hình rủi ro và biện pháp phòng chống rủi ro cho toàn bộ công nhân biết.

3-2-2-2 Kiến nghị đối với Nhà thầu P1 JV/P3

Đề nghị Nhà thầu P3 thực hiện huấn luyện ứng phó trường hợp khẩn cấp ở công trường. Đối với Nhà thầu P1 JV/P3 thì đề nghị định kỳ thực hiện huấn luyện ứng phó trường hợp khẩn cấp, huấn luyện tránh nạn (thoát hiểm).

Lưu ý:

Cục Quản lý Xây dựng và Chất lượng công trình giao thông, Bộ Giao thông vận tải (MOT-TCQM) đề nghị Nhà thầu thực hiện các dự án vốn vay bổ sung vào nội dung kiến nghị nội dung thực hiện đầy đủ đào tạo an toàn cho công nhân gồm cả đào tạo an toàn cho người mới vào công trường và nội dung hợp đồng ký kết với Nhà thầu phụ quy định sử dụng công nhân đã được đào tạo an toàn chẳng hạn như đã tốt nghiệp trường dạy nghề, v.v... do cả hai kiến nghị trên đều chưa có các nội dung trên. (1) Đối với đào tạo an toàn cho công nhân thì kết quả đánh giá cho thấy các Nhà thầu đã thực hiện đào tạo an toàn cần thiết cho công nhân; (2) Về nội dung sử dụng công nhân đã qua đào tạo thì trong phạm vi điều tra lần này vẫn chưa xử lý được.

3-3 Bài học

Bài học được rút ra là rất hiệu quả khi thực tế sử dụng phương pháp cực kỳ cơ học và nguyên thủy đó là kiểm chứng chức năng của công trình tạm thời đã hoàn thành bằng cách thử nghiệm phụ tải trong trường hợp điều kiện địa chất vẫn còn có yếu tố chưa xác định. Nếu xét về phương diện tính xác thực thì đây là phương pháp ưu việt nhất nhưng vẫn còn vấn đề phát sinh về tính kinh tế và thời gian thi công. Hy vọng Đơn vị tư vấn Nhật Bản hoặc Nhà thầu sẽ thu thập dữ liệu và sử dụng hiệu quả dữ liệu về kết quả thử nghiệm phụ tải, nghiên cứu và tìm ra phương pháp mới thay thế phương pháp trên.

HẾT

Kết quả xác nhận danh mục kiểm tra nội dung yêu cầu hệ thống quản lý an toàn vệ sinh lao động Dự án xây dựng cảng quốc tế Cái Mép – Thị Vải

STT	Hạng mục đánh giá (nội dung yêu cầu)	Kết quả xác nhận (Nhà thầu TOA Corporation /TOYO Construction Co., Ltd JV (P1 JV))	Kết quả xác nhận (Penta-Ocean Construction Co., Ltd /Nissan Rinkai Construction Co., Ltd JV (P2 JV))	Kết quả xác nhận (Penta-Ocean Construction Co., Ltd /TOYO Construction Co., Ltd JV (P3 JV))	STT
1	Việc lãnh đạo quản lý thể hiện “Phương châm an toàn vệ sinh”, xây dựng “mục tiêu an toàn vệ sinh” và phổ biến các nội dung đó cho những người liên quan đã được thực hiện một cách phù hợp chưa?	<ul style="list-style-type: none"> Phương châm/Mục tiêu do lãnh đạo Ban Dự án quốc tế/Công ty được niêm yết tại Văn phòng công trường. Tổ chức họp xác nhận công cụ (Tool Box Meeting) và họp thảo luận hàng ngày và thông báo cho những người liên quan. 	<ul style="list-style-type: none"> Lãnh đạo quản lý đã xây dựng phương châm và mục tiêu an toàn vệ sinh và niêm yết tại văn phòng. Lãnh đạo Ban Dự án quốc tế đã xây dựng mục tiêu an toàn vệ sinh dự án nước ngoài bằng tiếng Anh và niêm yết tại văn phòng. 	<ul style="list-style-type: none"> Lãnh đạo quản lý đã xây dựng phương châm, mục tiêu an toàn vệ sinh, lãnh đạo Ban Dự án quốc tế đã xây dựng mục tiêu an toàn vệ sinh dự án nước ngoài (bằng tiếng Anh) và đều niêm yết tại văn phòng. Phổ biến các biện pháp an toàn thông qua hoạt động tuần tra hàng tuần, họp thảo luận hàng ngày với nhân viên công ty và nhân viên, công nhân của Nhà thầu phụ. 	1
2	Nội dung yêu cầu (của xã hội, pháp luật, hợp đồng, nội bộ công ty) có được minh bạch hóa và văn bản hóa không?	Công ty TOA Corporation đã có chứng nhận OHSAS 18001 và đang lập kế hoạch an toàn dự án (Project Safety Plan) theo tiêu chuẩn OHSAS.	Phương châm của công ty là xây dựng kế hoạch hoạt động (Trách nhiệm xã hội của công ty) (CSR (Company Social Responsibility) đối với từng năm, từng công trường và triển khai thực hiện kế hoạch, đến cuối năm thì triển khai đánh giá kết quả thực hiện.	<ul style="list-style-type: none"> Phương châm của công ty là xây dựng kế hoạch hoạt động (Trách nhiệm xã hội của công ty) (CSR (Company Social Responsibility) đối với từng năm, từng công trường và triển khai thực hiện kế hoạch, đến cuối năm thì triển khai đánh giá kết quả thực hiện. Do công trình là thi công trên biển nên thực hiện thi công theo Quy chế cảng Vũng Tàu (Vung Tau Port Regulation) – quy chế áp dụng đối với khu vực công trình. 	2
3	Có thực hiện đánh giá rủi ro toàn bộ công trường (đánh giá rủi ro/nguyên nhân gây hại) và phát hiện rủi ro/nguyên nhân gây hại tiềm ẩn ở công trường hay không? Có đưa ra các biện pháp hạn chế rủi ro đó hay không? (Quản lý rủi ro đối với rủi ro lao động)	<ul style="list-style-type: none"> Phân tích môi trường và an toàn công việc (JSEA (Job Safety and Environment Analysis)) do người chuyên trách an toàn (người Việt Nam) thực hiện. Phát hiện nguyên nhân rủi ro và thực hiện biện pháp hạn chế rủi ro đối với từng công trình cũng được thực hiện. Người chuyên trách an toàn trình bày kết quả phân tích môi trường và an toàn công việc (JSEA) nêu trên tại cuộc họp xác nhận công cụ (Tool Box Meeting) và kêu gọi công nhân đề phòng. 	<ul style="list-style-type: none"> Tổ chức họp đánh giá trước đối với công tác an toàn và thi công công trình và đánh giá rủi ro trước khi bắt đầu thi công. Thực hiện đánh giá rủi ro, phát hiện nguyên nhân rủi ro và đưa ra các biện pháp phòng ngừa rủi ro khi lập kế hoạch thi công. 	<ul style="list-style-type: none"> Tổ chức họp đánh giá trước đối với công tác an toàn và thi công công trình và đánh giá rủi ro trước khi bắt đầu thi công. Thực hiện đánh giá rủi ro, phát hiện nguyên nhân rủi ro và đưa ra các biện pháp phòng ngừa rủi ro khi lập kế hoạch thi công. 	3
4	Có lập, thực hiện, đánh giá và cải tiến “kế hoạch an toàn vệ sinh” để đạt mục tiêu hay không?	<ul style="list-style-type: none"> Kế hoạch an toàn (Safety Plan) được lập và được Chủ đầu tư/Đơn vị tư vấn phê duyệt. Hoạt động tuần tra an toàn hàng tuần, tuần tra định kỳ cũng được thực hiện, đánh giá và cải tiến. 	Lập kế hoạch quản lý an toàn vệ sinh môi trường (Health, Safety and Environmental Management Plan) và trình Chủ đầu tư/Đơn vị tư vấn phê duyệt.	Lập kế hoạch quản lý an toàn (Safety Management Plan) và trình Chủ đầu tư/Đơn vị tư vấn phê duyệt.	4
5	Có quy định trình tự phản ánh ý kiến của lãnh đạo, công nhân của Nhà thầu vào nội dung lập, thực hiện, đánh giá và cải tiến “kế hoạch an toàn vệ sinh” hay không? Có phản ánh theo trình tự đó không?	Tiếp thu ý kiến thông qua hoạt động tuần tra an toàn hàng tuần và tuần tra định kỳ.	Cùng với Nhà thầu phụ thực hiện tuần tra an toàn hàng tuần và tuần tra chung, lấy ý kiến và phản ánh ý kiến.	Thực hiện lấy ý kiến và phản ánh ý kiến thông qua hoạt động tuần tra an toàn hàng tuần (vào thứ ba hàng tuần) và tuần tra chung do Nhà thầu chính và Nhà thầu phụ thực hiện.	5
6	Có thực hiện đào tạo, huấn luyện về công việc thi công và có ghi chép lại hoạt động này không?	<ul style="list-style-type: none"> Hoạt động đào tạo đối với người mới vào công trường được thực hiện và ghi chép lại. Người chuyên trách an toàn xây dựng “lich trình đào tạo và lịch trình an toàn hàng năm” và tiến hành đào tạo, huấn luyện. 	Thực hiện, ghi chép và lưu lại hoạt động đào tạo an toàn đối với người mới vào công trường.	Thực hiện, ghi chép và lưu lại hoạt động đào tạo an toàn đối với người mới vào công trường.	6
7	Có lập bản trình tự thao tác công việc theo phương châm và mục tiêu không?	Bản kế hoạch thi công được xây dựng phù hợp với phương châm và mục tiêu.	Thực hiện đánh giá rủi ro, phát hiện nguyên nhân rủi ro và đưa ra biện pháp phòng ngừa rủi ro, đồng thời trình Đơn vị tư vấn phê duyệt cùng với bản kế hoạch thi công khi lập kế hoạch thi công.	Thực hiện đánh giá rủi ro, phát hiện nguyên nhân rủi ro và đưa ra biện pháp phòng ngừa rủi ro, đồng thời trình Đơn vị tư vấn phê duyệt cùng với bản kế hoạch thi công khi lập kế hoạch thi công.	7
8	Có xác định khả năng “trường hợp khẩn cấp”, xây dựng trình tự ứng phó trường hợp khẩn cấp và tiến hành đào tạo, huấn luyện ứng phó trường hợp khẩn cấp hay không?	<ul style="list-style-type: none"> Mạng lưới liên lạc khẩn cấp được trang bị hoàn thiện. Bản trình tự về ứng phó “rủi ro người lao động” được xây dựng, đào tạo và huấn luyện ứng phó rủi ro người lao động cũng được thực hiện. Đến nay đã thực hiện huấn luyện được 4 lần. 	<ul style="list-style-type: none"> Mạng lưới liên lạc khẩn cấp được trang bị đầy đủ. Xây dựng trình tự ứng phó trường hợp bức dẫu và tổ chức đào tạo, huấn luyện ứng phó. Tổ chức huấn luyện chữa cháy. 	<ul style="list-style-type: none"> Mạng lưới liên lạc khẩn cấp và danh mục địa chỉ liên lạc bên ngoài được trang bị đầy đủ. Xây dựng “trình tự thoát hiểm trường hợp bão xảy ra” và thực hiện hoạt động đào tạo tại cuộc họp sau khi đi tuần tra an toàn hàng tuần. 	8
9	Có lập trình tự biện pháp cải tiến, biện pháp phòng ngừa trường hợp sự cố, sự cố xảy ra không? Biện pháp cải tiến (biện pháp phòng ngừa tái diễn) có được thực hiện và ghi chép lại một cách phù hợp hay không?	<ul style="list-style-type: none"> Trường hợp sự cố xảy ra, chi tiết sự cố, nguyên nhân, biện pháp cải tiến và biện pháp phòng ngừa được ghi chép lại và báo cáo sự cố/báo cáo tai nạn (Accident Report/Incident Report) cho Chủ đầu tư/Đơn vị tư vấn. 	<ul style="list-style-type: none"> Nộp báo cáo tai nạn/Báo cáo sự cố (Incident Report/Accident Report) cho Chủ đầu tư/Đơn vị tư vấn có nêu rõ nội dung về nguyên nhân sự cố, biện pháp khắc phục và biện pháp phòng ngừa. Sau khi thực hiện các biện pháp đó, tiến hành tuần tra, kiểm tra tình hình thực hiện biện pháp khắc phục và biện pháp phòng ngừa và ghi chép lại kết quả kiểm tra. 	<ul style="list-style-type: none"> Nộp báo cáo tai nạn/Báo cáo sự cố (Incident Report/Accident Report) cho Chủ đầu tư/Đơn vị tư vấn có nêu rõ nội dung về nguyên nhân sự cố, biện pháp khắc phục và biện pháp phòng ngừa. Sau khi thực hiện các biện pháp đó, tiến hành tuần tra, kiểm tra tình hình thực hiện biện pháp khắc phục và biện pháp phòng ngừa và ghi chép lại kết quả kiểm tra. 	9

STT	Hạng mục đánh giá (nội dung yêu cầu)	Kết quả xác nhận (Nhà thầu TOA Corporation /TOYO Construction Co., Ltd JV (P1 JV))	Kết quả xác nhận (Penta-Ocean Construction Co., Ltd /Nissan Rinkai Construction Co., Ltd JV (P2 JV))	Kết quả xác nhận (Penta-Ocean Construction Co., Ltd /TOYO Construction Co., Ltd JV (P3 JV))	STT
10	Có quy định hình thức ghi chép lại các hoạt động và lưu lại trong một thời gian nhất định không?	Theo quy định của công ty, phải lưu giữ 2 năm sau khi lập.	<ul style="list-style-type: none"> Báo cáo an toàn hàng ngày và báo cáo tuần tra an toàn hàng tuần được lưu giữ 2 năm sau khi hoàn thành thi công. Báo cáo an toàn hàng tháng và báo cáo sự cố được lưu giữ 5 năm sau khi hoàn thành thi công. 	<ul style="list-style-type: none"> Báo cáo an toàn hàng ngày và báo cáo tuần tra an toàn hàng tuần được lưu giữ 2 năm sau khi hoàn thành thi công. Báo cáo an toàn hàng tháng và báo cáo sự cố được lưu giữ 5 năm sau khi hoàn thành thi công. 	10
11	Có liên tục cải tiến hoạt động (hệ thống) quản lý an toàn vệ sinh lao động để giảm thiểu rủi ro theo đúng chu trình quản lý Kế hoạch – Hành động – Kiểm tra – Cải tiến (Plan-Do-Check-Action) hay không?	Hoạt động đánh giá, cải tiến được thực hiện thông qua hoạt động tuần tra an toàn hàng tuần và tuần tra định kỳ.	Tổ chức họp sau khi đi tuần tra an toàn hàng tuần và tuần tra chung nhằm đưa ra các biện pháp cải tiến hàng ngày để giảm thiểu rủi ro.	Tổ chức họp sau khi đi tuần tra an toàn hàng tuần và tuần tra chung nhằm đưa ra các biện pháp cải tiến hàng ngày để giảm thiểu rủi ro.	11
12	Có thực hiện giám sát nội bộ toàn hệ thống hay không?	Giám sát nội bộ do cán bộ lãnh đạo thực hiện nửa năm một lần.	Thực hiện kiểm soát nội bộ đối với hệ thống an toàn khi thực hiện kiểm soát nội bộ hệ thống chất lượng.	Thực hiện kiểm soát nội bộ đối với hệ thống an toàn khi thực hiện kiểm soát nội bộ hệ thống chất lượng.	12
13	Nội dung kiểm soát nội bộ có hạng mục về tính hiệu quả của hệ thống không?	Hạng mục về tính hiệu quả của hệ thống có trong nội dung kiểm soát nội bộ.	Toàn công ty sử dụng danh mục kiểm tra kiểm soát nội bộ giống nhau và danh mục này cũng nằm trong hạng mục kiểm soát nội bộ.	Toàn công ty sử dụng danh mục kiểm tra kiểm soát nội bộ giống nhau và danh mục này cũng nằm trong hạng mục kiểm soát nội bộ.	13

Lưu ý: Tuần tra định kỳ là tuần tra an toàn hàng tháng do Chủ đầu tư/Đơn vị tư vấn/Nhà thầu chính và Nhà thầu phụ cùng thực hiện.

Kết quả xác nhận danh mục kiểm tra nội dung yêu cầu hệ thống quản lý vệ sinh an toàn lao động Dự án xây dựng Cầu Nhật Tân (Cầu Hữu nghị Việt – Nhật) (I)

STT	Hạng mục đánh giá (nội dung yêu cầu)	Kết quả xác nhận (Nhà thầu P1 JV, IHI)	Kết quả xác nhận (Nhà thầu P1 JV, Sumitomo Mitsui Construction Co., Ltd)	Xác nhận kết quả (Nhà thầu P3, Tokyu Construction Co., Ltd)	STT
1	Việc lãnh đạo quản lý thể hiện “Phương châm an toàn vệ sinh”, xây dựng “mục tiêu an toàn vệ sinh” và phổ biến các nội dung đó cho những người liên quan đã được thực hiện một cách phù hợp chưa?	Mục tiêu an toàn vệ sinh của toàn bộ công ty được thông qua vào tháng 1 hàng năm (mục tiêu năm nay là “không sự cố”) được niêm yết tại văn phòng.	Chính sách an toàn (Safety Policy) và Chính sách chất lượng (Quality Policy) quy định tại Hệ thống quản lý dự án (PMS (Project Management System) do lãnh đạo công ty chỉ đạo áp dụng thực hiện tại các công trường dự án nước ngoài được niêm yết và phổ biến tại nhiều nơi ở công trình.	Chính sách về quản lý chất lượng và an toàn do lãnh đạo công ty xây dựng (bằng tiếng Anh) được niêm yết tại văn phòng công trường.	1
2	Nội dung yêu cầu (của xã hội, pháp luật, hợp đồng, nội bộ công ty) có được minh bạch hóa và văn bản hóa không?	Vừa tìm hiểu pháp luật Việt Nam vừa xây dựng kế hoạch thi công trước khi thực hiện thi công. Mặt khác, trong trường hợp pháp luật Việt Nam không quy định tiêu chuẩn thì sẽ áp dụng theo tiêu chuẩn an toàn của Nhật Bản.	<ul style="list-style-type: none"> Niem yết triết lý công ty (triết lý 3S: Tin nghĩa – Chân thật - Thân thiện) bằng tiếng Nhật, tiếng Anh và tiếng Việt ở phòng họp giao ban buổi sáng và đọc to mỗi khi họp giao ban buổi sáng. Về nội dung an toàn vệ sinh, ghi rõ Mục tiêu an toàn chính (Key Safety Objectives) trong Kế hoạch an toàn dự án (Project Safety Plan (PSP)). 	<ul style="list-style-type: none"> Nội dung yêu cầu nội bộ công ty được văn bản hóa và niêm yết tại văn phòng. Vừa tìm hiểu pháp luật Việt Nam vừa xây dựng kế hoạch thi công trước khi thực hiện thi công. 	2
3	Có thực hiện đánh giá rủi ro toàn bộ công trường (đánh giá rủi ro/nguyên nhân gây hại) và phát hiện rủi ro/nguyên nhân gây hại tiềm ẩn ở công trường hay không? Có đưa ra các biện pháp hạn chế rủi ro đó hay không? (Quản lý rủi ro đối với rủi ro lao động)	Thực hiện theo nội quy công ty. Tìm hiểu nguyên nhân rủi ro về an toàn vệ sinh của các công trình và đưa ra các biện pháp phòng ngừa, phản ánh vào kế hoạch thi công khi lập kế hoạch thi công.	Ghi “Bảng Quản lý tiền rủi ro” (Pre-Risk Control) vào kế hoạch quản lý an toàn vệ sinh (đùng trong nội bộ công ty) và ghi cụ thể biện pháp giảm thiểu rủi ro đó trong cột “Biện pháp phòng ngừa rủi ro” (Risk Countermeasure). Dự kiến bắt đầu sử dụng bản dịch tiếng Việt về quản lý rủi ro lao động từ tháng 9.	Căn cứ Kế hoạch an toàn vệ sinh (Health and Safety Plan), thực hiện Đánh giá rủi ro (Risk Assessment) của dự án, phát hiện rủi ro lao động và đưa ra các biện pháp phòng ngừa. Tuy nhiên, Đánh giá rủi ro (Risk Assessment) cũng được rà soát, đánh giá và cải tiến thường xuyên.	3
4	Có lập, thực hiện, đánh giá và cải tiến “kế hoạch an toàn vệ sinh” để đạt mục tiêu hay không?	Sau khi bắt đầu thi công, kế hoạch quản lý an toàn dự án (Project Safety Management Plan) đã được lập và được Đơn vị tư vấn phê duyệt. Ghi lại những vấn đề cần lưu ý về công tác an toàn vệ sinh vào bản kế hoạch thi công trên cơ sở kế hoạch (Plan) nêu trên.	<ul style="list-style-type: none"> Lập kế hoạch an toàn dự án (PSP) theo hệ thống nội bộ công ty. Định kỳ thực hiện thẩm định nội bộ, đánh giá và cải tiến. Trình Chủ đầu tư/Đơn vị tư vấn kế hoạch an toàn dự án (PSP) phê duyệt để áp dụng thực hiện. 	Lập và thực hiện kế hoạch an toàn vệ sinh (Health and Safety Plan). Tiến hành đánh giá và cải tiến thông qua các cuộc họp hàng ngày.	4

STT	Hạng mục đánh giá (nội dung yêu cầu)	Kết quả xác nhận (Nhà thầu P1 JV, IHI)	Kết quả xác nhận (Nhà thầu P1 JV, Sumitomo Mitsui Construction Co., Ltd)	Xác nhận kết quả (Nhà thầu P3, Tokyu Construction Co., Ltd)	STT
5	Có quy định trình tự phản ánh ý kiến của lãnh đạo, công nhân của Nhà thầu vào nội dung lập, thực hiện, đánh giá và cải tiến “kế hoạch an toàn vệ sinh” hay không? Có phản ánh theo trình tự đó không?	Tổ chức đại hội an toàn hàng tháng và cùng với người phụ trách của Nhà thầu liên quan thực hiện tuần tra an toàn (các công trường).	<ul style="list-style-type: none"> Tổ chức họp hàng ngày và hàng tuần, tổ chức đại hội an toàn hàng tháng để thảo luận, trao đổi để lấy ý kiến về công tác an toàn vệ sinh. Ngoài cơ chế tuần tra chung, Nhà thầu chính và Nhà thầu phụ còn tổ chức hội nghị họp tác an toàn, thực hiện tuần tra an toàn hàng tháng và lấy ý kiến về công tác an toàn vệ sinh. Dự kiến trong thời gian tới tổ chức tuần tra an toàn với sự tham gia của các quản đốc vào ngày 15 hàng tháng. 	Ngoài cơ chế tuần tra chung, Nhà thầu chính và Nhà thầu phụ còn tổ chức tuần tra an toàn hàng tháng để lấy ý kiến về công tác an toàn vệ sinh. Lưu ý: Đối với công trình Cầu Nhật Tân, Nhà thầu phụ không tham gia tuần tra chung, nhưng Nhà thầu chính tổ chức đại hội an toàn, tuần tra định kỳ riêng với Nhà thầu phụ.	5
6	Có thực hiện đào tạo, huấn luyện về công việc thi công và có ghi chép lại hoạt động này không?	Hoạt động đào tạo và huấn luyện được ghi chép lại và tài liệu đó được lưu lại.	Tổ chức đào tạo an toàn cho người mới vào công trường và ghi chép, lưu lại các hoạt động đó. Đào tạo an toàn cho người mới vào công trường được thực hiện bằng tài liệu tiếng Anh và tiếng Việt.	Tổ chức đào tạo an toàn cho người mới vào công trường và ghi chép, lưu lại các hoạt động đó.	6
7	Có lập bản trình tự thao tác công việc theo phương châm và mục tiêu không?	Không lập riêng lẻ mà ghi lại trình tự thao tác công việc có xét đến an toàn và chất lượng vào bản kế hoạch thi công.	Ghi các nội dung thao tác cơ bản đảm bảo an toàn và chất lượng vào bản kế hoạch thi công và trình Đơn vị tư vấn phê duyệt trước khi bắt đầu thi công.	Ghi trình tự thao tác đảm bảo an toàn và chất lượng vào bản kế hoạch thi công, không lập riêng bản trình tự.	7
8	Có xác định khả năng “trường hợp khẩn cấp”, xây dựng trình tự ứng phó trường hợp khẩn cấp và tiến hành đào tạo, huấn luyện ứng phó trường hợp khẩn cấp hay không?	Mạng lưới liên lạc khẩn cấp (Emergency Contact Network Chart) được trang bị đầy đủ.	<ul style="list-style-type: none"> Mạng lưới liên lạc khẩn cấp được trang bị đầy đủ. Lập kế hoạch tránh nạn (kế hoạch thoát hiểm) (Evacuation Plan) trong trường hợp xảy ra lũ lụt và tổ chức huấn luyện thoát hiểm xong vào tháng 7 năm nay. 	Mạng lưới liên lạc khẩn cấp được trang bị đầy đủ. Lập bản trình tự ứng phó trường hợp khẩn cấp và dự kiến tổ chức huấn luyện trong thời gian tới.	8
9	Có lập trình tự biện pháp cải tiến, biện pháp phòng ngừa trường hợp sự cố, sự cố xảy ra không? Biện pháp cải tiến (biện pháp phòng ngừa tái diễn) có được thực hiện và ghi chép lại một cách phù hợp hay không?	Thực hiện phân tích nguyên nhân rủi ro và đưa ra biện pháp phòng ngừa trên cơ sở thực hiện phân tích cây rủi ro FTA (Fault Tree Analysis) theo nội quy công ty. Biện pháp khắc phục được kiểm tra và ghi chép lại.	<ul style="list-style-type: none"> Trước khi Đơn vị tư vấn kiểm tra, thực hiện các hoạt động kiểm tra tự chủ nội bộ công ty như thử nghiệm vật liệu cốt thép, thử nghiệm vật liệu bê tông và thử nghiệm trước khi xuất kho cọc tấm thép, v.v. Ghi chép và lưu lại nội dung về biện pháp khắc phục phòng ngừa tái phát, phương pháp xử lý dự phòng trong báo cáo đóng cọc quá tay. 	Nội dung về nguyên nhân phát sinh, biện pháp khắc phục và biện pháp phòng ngừa được ghi chép lại thành Báo cáo sự cố/Báo cáo tai nạn (Accident Report/Incident Report).	9
10	Có quy định hình thức ghi chép lại các hoạt động và lưu lại trong một thời gian nhất định không?	Lưu lại theo nội quy công ty.	Về nguyên tắc, lưu lại cho đến khi hết thời hạn trách nhiệm sự cố (thời hạn sự cố đối với công trình lần này là 2 năm)	Lưu lại 3 năm sau khi hoàn thành thi công.	10
11	Có liên tục cải tiến hoạt động (hệ thống) quản lý an toàn vệ sinh lao động để giảm thiểu rủi ro theo đúng chu trình quản lý Kế hoạch – Hành động – Kiểm tra – Cải tiến (Plan-Do-Check-Action) hay không?	Lập kế hoạch thi công lần này trên cơ sở có phản ánh các vấn đề cần rút kinh nghiệm trong kế hoạch thi công cầu Bính đã thi công ở Việt Nam lần trước.	Hướng dẫn biện pháp cải tiến, kiểm tra tình hình thực hiện biện pháp cải tiến và phản ánh vào biện pháp cải tiến công tác an toàn sau đó tại các cuộc họp/kiểm điểm về công tác an toàn hàng ngày. Dự kiến hoàn thiện cơ chế ghi chép, lưu lại các hoạt động trên trong thời gian tới.	Thực hiện các biện pháp cải tiến để giảm thiểu rủi ro thông qua hoạt động tuần tra an toàn hàng ngày (Safety Walk), họp hàng ngày, họp hàng tuần và tuần tra an toàn hàng tháng của cán bộ của Nhà thầu phụ và người chuyên trách an toàn.	11
12	Có thực hiện giám sát nội bộ toàn hệ thống hay không?	Có thực hiện kiểm soát nội bộ khi công ty thực hiện tuần tra toàn công ty và tuần tra lao động.	Thực hiện kiểm soát nội bộ theo Kế hoạch quản lý dự án (PMS) trong hệ thống nội bộ công ty. Thực hiện kiểm soát hàng tháng ở công trường. Thực hiện kiểm soát 2 lần/năm ở công ty.	Thực hiện kiểm soát nội bộ ở công trường tức thì theo tình hình thực tế, và 1 lần/năm ở công ty.	12
13	Nội dung kiểm soát nội bộ có hạng mục về tính hiệu quả ¹ của hệ thống không?	Nội dung kiểm soát nội bộ có hạng mục về tính hiệu quả của hệ thống.	Có nằm trong nội dung kiểm soát nội bộ.	Có nằm trong nội dung kiểm soát nội bộ.	13

Mức độ nghiêm trọng: Con số thể hiện mức độ nghiêm trọng của tai nạn bằng tổng số ngày lao động thiệt hại tính trên đơn vị tổng thời gian 1 triệu giờ lao động. Tức là con số được tính bằng cách lấy số tổng số ngày lao động thiệt hại phát sinh trong thời gian thống kê (nhân 1 triệu lần) chia cho tổng thời gian lao động thực tế của tất cả người lao động gặp tai nạn trong thời gian đó. Công thức tính như sau:

$$\text{Mức độ nghiêm trọng} = \frac{\text{Tổng số ngày lao động thiệt hại}}{\text{Tổng thời gian lao động thực tế}} \times 1.000.000$$

Nguồn: Trang chủ Trung tâm Thông tin An toàn vệ sinh

<http://www.jaish.gr.jp/user/anzen/tok/h21/kyo31-2-10.html>

Số ngày lao động thiệt hại: Là tổng số ngày lao động thiệt hại do công nhân bị tai nạn lao động tử vong gây ra. Số ngày lao động thiệt hại được tính theo tiêu chuẩn sau.

Tình trạng	Định nghĩa	Số ngày thiệt hại
Tử vong	Là người lao động tử vong do tai nạn lao động (đột tử hoặc bao gồm tử vong do nguyên nhân bị thương nặng.).	7.500 ngày
Mất khả năng lao động vĩnh viễn 100%	Là thương tật tương đương từ cấp 1 đến cấp 3 theo Bảng tỷ lệ thương tật thân thể quy định trong Luật lao động tiêu chuẩn.	Số ngày từ cấp 1 đến cấp 3 theo Bảng tỷ lệ thương tật thân thể đính kèm (7.500 ngày)
Mất khả năng lao động vĩnh viễn một phần	Là phần thân thể bị mất hoàn toàn hoặc là phần thân thể bị mất khả năng vĩnh viễn. Nói cách khác, mất khả năng lao động vĩnh viễn một phần là thương tật tương đương từ cấp 4 đến cấp 14 theo Bảng tỷ lệ thương tật thân thể.	Số ngày từ cấp 4 đến cấp 14 theo Bảng tỷ lệ thương tật thân thể đính kèm (50 – 5.500 ngày tùy theo cấp độ)
Mất khả năng lao động nhất thời	Là thương tật tương đương từ cấp 1 đến cấp 14 theo Bảng tỷ lệ thương tật thân thể có thể phục hồi khả năng lao động bị mất do thương tật sau một thời gian nhất định. Thời gian không thể lao động ít nhất là trên 1 ngày kể từ ngày tiếp theo sau khi xảy ra tai nạn.	Số tích số giữa số ngày nghỉ làm theo Tây lịch với 300/365

Bảng đính kèm

Bảng số ngày lao động thiệt hại tính theo cấp độ tỷ lệ thương tật thân thể

Cấp độ tỷ lệ thương tật thân thể (cấp)	1-3	4	5	6	7	8	9	10	11	12	13	14
Số ngày lao động thiệt hại (ngày)	7.500	5.500	4.000	3.000	2.200	1.500	1.000	600	400	200	100	50

Nguồn: Trang chủ Bộ lao động Thương binh Xã hội
<http://www-bm.mhlw.go.jp/toukei/itiran/roudou/saigai/03/2.html>

ⁱⁱ**Tần suất rủi ro:** Con số thể hiện bằng số người chết và bị thương do (số vụ) tai nạn lao động tính trên đơn vị tổng thời gian 1 triệu giờ lao động. Tức là con số được tính bằng cách lấy số người bị chết và bị thương do tai nạn lao động phát sinh trong thời gian thống kê (nhân 1 triệu lần) chia cho tổng thời gian lao động thực tế của tất cả người lao động gặp tai nạn trong thời gian đó. Công thức tính như sau:

$$\text{Tần suất rủi ro} = \frac{\text{Số người bị chết và bị thương do tai nạn lao động}}{\text{Tổng thời gian lao động thực tế}} \times 1.000.000$$

Nguồn: Trang chủ Trung tâm Thông tin An toàn vệ sinh
<http://www.jaish.gr.jp/user/anzen/tok/h21/do31-2-10.html>