



**TỔNG CÔNG TY THƯƠNG MẠI
KỸ THUẬT VÀ ĐẦU TƯ – CTCP (PETEC)**

DỰ ÁN

**MỞ RỘNG SỨC CHỨA 40.000M3 KHO XĂNG DẦU
PETEC HẢI PHÒNG**

GÓI THẦU

THIẾT KẾ, CUNG CẤP THIẾT BỊ VÀ THI CÔNG XÂY LẬP CÔNG TRÌNH

**YÊU CẦU KỸ THUẬT CHO HẠNG MỤC
KIỂM TRA KHÔNG PHÁ HỦY (NDT)**

A	08/Oct/25	Issued for Bid	PAD	PAD	PQP	VLT
Rev.	Date	Purpose	Prepared	Checked	Reviewed	Approved

EPC CONTRACTOR



**PTSC THANH HÓA - ĐẠI DŨNG III - PHƯƠNG ANH
CONSORTIUM**

Document No:

PETEC-DD-TRD-035

	MỞ RỘNG SỨC CHỨA 40.000M3 KHO XĂNG DẦU PETEC HẢI PHÒNG	   
KIỂM TRA KHÔNG PHÁ HỦY (NDT)		Tài liệu số: PETEC-DD-TRD-035 Phiên bản số: A

NỘI DUNG

1.	GIỚI THIỆU	3
1.1.	THÔNG TIN DỰ ÁN	3
1.2.	MỤC ĐÍCH TÀI LIỆU	3
1.3.	ĐỊNH NGHĨA VÀ VIẾT TẮT	3
2.	PHẠM VI CÔNG VIỆC	3
3.	TIẾN ĐỘ THỰC HIỆN CÔNG VIỆC	5
4.	NỘI DUNG HỒ SƠ CHÀO THẦU	5
4.1.	Hồ sơ năng lực của nhà thầu.....	5
4.2.	Hồ sơ đề xuất kỹ thuật	5
4.2.1.	Hồ sơ thiết kế kỹ thuật:.....	5
4.2.2.	Kế hoạch triển khai NDT:.....	5
5.	CÁC YÊU CẦU VỀ AN TOÀN.....	6
6.	KIỂM SOÁT CHẤT LƯỢNG.....	7
6.1.	Quy trình quản lý chất lượng.....	7
6.2.	Kế hoạch quản lý chất lượng:	7
7.	CÁC TÀI LIỆU/ TIÊU CHUẨN ÁP DỤNG	8
8.	TÀI LIỆU ĐÍNH KÈM.....	8

	MỞ RỘNG SỨC CHỨA 40.000M3 KHO XĂNG DẦU PETEC HẢI PHÒNG	
KIỂM TRA KHÔNG PHÁ HỦY (NDT)		Tài liệu số: PETEC-DD-TRD-035 Phiên bản số: A

1. GIỚI THIỆU

1.1. THÔNG TIN DỰ ÁN

DỰ ÁN: MỞ RỘNG SỨC CHỨA 40.000M3 KHO XĂNG DẦU PETEC HẢI PHÒNG

CHỦ ĐẦU TƯ: PETEC HẢI PHÒNG

LIÊN DANH NHÀ THẦU: PTSC THANH HÓA – ĐẠI DŨNG III– PHƯƠNG ANH

Tổng sức chứa mở rộng là 40.000m³ được phân bổ như sau:

- 01 bồn 10.000m³ (có phao nổi): chứa Xăng RON95– ký hiệu T33
- 03 bồn 10.000m³: chứa Dầu DO – ký hiệu T34, T35, T36
- 1 bồn PCCC 1500m³ và các hạng mục phụ trợ....

1.2. MỤC ĐÍCH TÀI LIỆU


Mục đích của tài liệu là đưa ra phạm vi công việc, các yêu cầu kỹ thuật đối với kiểm tra không phá hủy (NDT) cho dự án mở rộng kho xăng dầu PETEC Hải Phòng.

1.3. ĐỊNH NGHĨA VÀ VIẾT TẮT

DỰ ÁN	MỞ RỘNG SỨC CHỨA 40.000M3 KHO XĂNG DẦU PETEC HẢI PHÒNG
CHỦ ĐẦU TƯ	TỔNG CÔNG TY DẦU VIỆT NAM - CTCP
PETEC	XÍ NGHIỆP XĂNG DẦU PETEC HẢI PHÒNG
TỔNG THẦU EPC	LIÊN DANH: PTSC THANH HÓA – ĐẠI DŨNG III– PHƯƠNG ANH
NHÀ THẦU/ NHÀ THẦU PHỤ (NTP)	NHÀ THẦU SẼ THỰC HIỆN CÔNG VIỆC KIỂM TRA KHÔNG PHÁ HỦY (NDT) CHO DỰ ÁN KHO XĂNG DẦU PETEC HẢI PHÒNG
CÔNG VIỆC	Bao gồm: kiểm tra không phá hủy (NDT) cho dự án kho xăng dầu PETEC Hải Phòng theo các yêu cầu được quy định ở Tài liệu kỹ thuật này và các tài liệu kỹ thuật khác có liên quan

2. PHẠM VI CÔNG VIỆC

Phạm vi công việc của Nhà thầu phụ bao gồm nhưng không giới hạn bởi các công tác sau:

	MỞ RỘNG SỨC CHỨA 40.000M3 KHO XĂNG DẦU PETEC HẢI PHÒNG	
KIỂM TRA KHÔNG PHÁ HỦY (NDT)		Tài liệu số: PETEC-DD-TRD-035 Phiên bản số: A

- Bảng phân chia chi tiết nhiệm vụ công việc:

PHÂN CHIA HẠNG MỤC CÔNG VIỆC KIỂM TRA KHÔNG PHÁ HỦY (NDT)				
STT	NỘI DUNG CÔNG VIỆC	PTSC TH	NTP	GHI CHÚ
1	Xem xét tài liệu, tiêu chuẩn, lập kế hoạch kiểm tra NDT.	R	A	
2	Chuẩn bị nhân lực, thiết bị, vật tư phục vụ công tác NDT.		R	
3	Thực hiện kiểm tra không phá hủy (UT, RT, MT, PT, VT...) theo yêu cầu.		R	
4	Kiểm tra, giám sát, đánh giá chất lượng trong quá trình thực hiện NDT.	A	R	
5	Đảm bảo an toàn bức xạ và an toàn lao động trong quá trình NDT.	A	R	
6	Lập báo cáo kết quả, bàn giao hồ sơ sau khi hoàn thành công tác NDT.	A	R	


Ghi Chú

R: Chịu trách nhiệm A: Hỗ trợ

Phạm vi công việc và yêu cầu chi tiết xem trong tài liệu “Đính kèm 01 - Phạm vi công việc”

Khối lượng công việc thực hiện theo “Đính kèm #2 - Bảng khối lượng”

- Nghiên cứu hồ sơ thiết kế, bản vẽ chế tạo, WPS/PQR, tiêu chuẩn áp dụng và đề xuất phương án hợp lý đảm bảo tính kinh tế/ kỹ thuật.
- Nhà thầu phụ có trách nhiệm cung cấp nguồn nhân lực, các thiết bị, vật tư cần thiết để thực hiện công việc bao gồm quản lý, giám sát, lập kế hoạch thi công, cung cấp vật tư phụ, trang thiết bị để thực hiện công việc theo các yêu cầu trong tài liệu, đặc tính kỹ thuật, bản vẽ Chủ đầu tư cung cấp; theo đúng tiêu chuẩn và tiến độ của Nhà thầu chính và Chủ đầu tư đưa ra.
- Xây dựng Kế hoạch kiểm tra NDT (NDT Plan), bao gồm phạm vi, vị trí, khối lượng, tiêu chuẩn đánh giá.

	MỞ RỘNG SỨC CHỨA 40.000M3 KHO XĂNG DẦU PETEC HẢI PHÒNG	   
KIỂM TRA KHÔNG PHÁ HỦY (NDT)		Tài liệu số: PETEC-DD-TRD-035
		Phiên bản số: A

3. TIẾN ĐỘ THỰC HIỆN CÔNG VIỆC

Tiến độ thực hiện dự kiến: theo bảng tiến độ chung của dự án trong tài liệu Đính kèm #4.

Nhà thầu lập tiến độ thi công chi tiết cho từng hạng mục đính kèm trong hồ sơ đề xuất

4. NỘI DUNG HỒ SƠ CHÀO THẦU

Nhà thầu chuẩn bị hồ sơ chào thầu bao gồm có các nội dung tối thiểu như sau:

4.1. Hồ sơ năng lực của nhà thầu

- Các hợp đồng dự án/ công việc tương tự.
- Chứng minh đảm bảo đủ năng lực tài chính để hoàn thành công việc.

4.2. Hồ sơ đề xuất kỹ thuật

4.2.1. Hồ sơ thiết kế kỹ thuật:

- Danh mục các tiêu chuẩn kỹ thuật áp dụng.
- Bảng tiên lượng khối lượng công việc.

4.2.2. Kế hoạch triển khai NDT:

- Biện pháp, quy trình kiểm tra không phá hủy (NDT).
- Sơ đồ tổ chức thực hiện dự án.
- Cung cấp nhân sự NDT có chứng chỉ Level II/III theo ISO 9712 hoặc ASNT SNT-TC-1A phù hợp từng phương pháp.
- Kế hoạch kiểm soát bức xạ (Radiation Safety Plan) riêng cho RT.
- Kế hoạch & chứng minh khả năng huy động nhân lực.
- Kế hoạch & chứng minh khả năng huy động thiết bị.
- Kế hoạch quản lý an toàn dự án.
- Kế hoạch quản lý chất lượng dự án.
- Chuẩn bị thiết bị NDT đã được hiệu chuẩn còn hiệu lực (UT, RT, MT, PT, VT).
- Chuẩn bị vật tư, block chuẩn, phim, hóa chất thăm thấu, hạt từ tính, màn hình chiếu, vật tư bảo hộ bức xạ...

	MỞ RỘNG SỨC CHỨA 40.000M3 KHO XĂNG DẦU PETEC HẢI PHÒNG	
KIỂM TRA KHÔNG PHÁ HỦY (NDT)		Tài liệu số: PETEC-DD-TRD-035 Phiên bản số: A

- Đảm bảo đầy đủ điều kiện, khoảng cách an toàn làm việc an toàn trước khi tiến hành kiểm tra.

5. CÁC YÊU CẦU VỀ AN TOÀN

Tuân thủ các yêu cầu về an toàn theo yêu cầu của Dự án/ BDA PTSC THANH HÓA.

Cán bộ, công nhân tham gia thi công phải được trang bị, tuân thủ đầy đủ trang phục bảo hộ lao động: Quần áo, nón bảo hộ, giày và kính bảo hộ,... theo đúng yêu cầu của TCVN, của Dự án và các yêu cầu của pháp luật. Đối với quần áo bảo hộ bắt buộc phải có dải vải phản quang trên nó. Các phương tiện bảo hộ cá nhân khi hư, hỏng phải cấp đồ mới đạt yêu cầu cho người lao động.

Tất cả cán bộ, công nhân tham gia thi công phải được huấn luyện an toàn bởi bộ phận an toàn BDA PTSC THANH HÓA trước khi tiến hành công việc.

Bộ phận an toàn của nhà thầu phải phối hợp chặt chẽ, hiệu quả với bộ phận an toàn BDA PTSC THANH HÓA trong suốt quá trình làm việc. Thực hiện đúng, đầy đủ các nhiệm vụ, trách nhiệm theo từng vị trí mình đảm nhiệm trong quy trình an toàn của Dự án.

Tình trạng chất lượng máy móc, thiết bị thi công: đảm bảo yêu cầu an toàn, có đầy đủ giấy chứng nhận sở hữu, giấy đăng kiểm, kiểm định, bảo hiểm, hồ sơ bảo dưỡng... còn hiệu lực.

Thực hiện theo TCVN 6866:2001, QCVN 5:2010/BKHCN, IAEA về an toàn bức xạ.

Bố trí khu vực kiểm soát, treo biển cảnh báo, cử cán bộ an toàn bức xạ giám sát RT.

Trang bị PPE đầy đủ cho nhân sự: liềm kẻ cá nhân, thiết bị cảnh báo, quần áo chì...

Thực hiện kiểm định thiết bị bức xạ theo quy định pháp luật Việt Nam.

Giấy phép tiến hành công việc bức xạ (Radiation Work Permit) theo QCVN 5:2010/BKHCN.

Kế hoạch ứng phó sự cố bức xạ.

	MỞ RỘNG SỨC CHỨA 40.000M3 KHO XĂNG DẦU PETEC HẢI PHÒNG	
KIỂM TRA KHÔNG PHÁ HỦY (NDT)		Tài liệu số: PETEC-DD-TRD-035 Phiên bản số: A

6. KIỂM SOÁT CHẤT LƯỢNG

6.1. Quy trình quản lý chất lượng

Nhà thầu phải lập qui trình quản lý chất lượng trình BDA PTSC THANH HÓA duyệt trước khi triển khai công việc

Nhà thầu phải tuyệt đối tuân thủ các quy trình quản lý chất lượng, tiêu chuẩn, hồ sơ thiết kế, thi công đã được duyệt.

Nhà thầu có trách nhiệm thẩm tra hồ sơ thiết kế cơ sở/ yêu cầu kỹ thuật của PTSC THANH HÓA và có thể đề xuất phương án thiết kế khác nếu tối ưu hơn.

Vật tư, máy móc thiết bị phải được kiểm tra nghiệm thu và phê duyệt bởi PTSC THANH HÓA trước khi triển khai công việc.

Nhà thầu cần chứng minh có đủ năng lực, nguồn lực để quản lý và kiểm soát chất lượng, cung cấp trong đề xuất kỹ thuật của hồ sơ dự thầu, là cơ sở để PTSC THANH HÓA đánh giá về mặt kỹ thuật.

6.2. Kế hoạch quản lý chất lượng:

Chứng chỉ và CV của giám sát chất lượng công trình phù hợp với quy định pháp luật xây dựng, các thông tư, nghị định và pháp luật liên quan

Kế hoạch kiểm tra chất lượng cho toàn bộ phạm vi công việc của nhà thầu bao gồm nhưng không giới hạn sau:

- Kế hoạch kiểm tra và nghiệm thu ITP
- Danh sách / danh mục / các loại kiểm tra, các mẫu thử và tiêu chuẩn thí nghiệm theo TCVN và tiêu chuẩn dự án.
- NTP lập checklist nghiệm thu cho từng công tác.
- NTP cung cấp NDT Procedures có phê duyệt của PTSC TH trước khi triển khai.
- Quy định mức độ chấp nhận khuyết tật phải tuân thủ tiêu chuẩn nào (ASME, API, AWS,...).
- Báo cáo kết quả phải có nhân sự chữ ký Level II thực hiện và Level III phê duyệt.

	MỞ RỘNG SỨC CHỨA 40.000M3 KHO XĂNG DẦU PETEC HẢI PHÒNG	
KIỂM TRA KHÔNG PHÁ HỦY (NDT)		Tài liệu số: PETEC-DD-TRD-035 Phiên bản số: A

7. CÁC TÀI LIỆU/ TIÊU CHUẨN ÁP DỤNG

Việc triển khai Hồ sơ thiết kế bản vẽ thi công dựa trên các căn cứ sau:

1	ISO 9712	Chứng chỉ năng lực nhân sự NDT.
2	ASNT SNT-TC-1A	Yêu cầu đào tạo, chứng chỉ nhân sự NDT..
3	ASTM E165 / ASTM E1417	Thử thẩm thấu chất lỏng (Liquid Penetrant Testing – PT).
4	ASTM E709	Thử từ tính (Magnetic Particle Testing – MT).
5	ASTM E164	Thử siêu âm (Ultrasonic Testing – UT).
6	ASTM E94 / ASTM E1032	Thử bức xạ (Radiographic Testing – RT).
7	ASME BPVC Section V	Quy định chung về NDT cho hàn & chế tạo cơ khí.
8	API 650	Thiết kế & thi công bồn chứa hàn thép hàn.
9	ISO 9001 / ISO 45001	Hệ thống quản lý chất lượng & an toàn sức khỏe nghề nghiệp.

8. TÀI LIỆU ĐÍNH KÈM

STT	Đính kèm	Tên tài liệu	Ghi chú
1.	Đính kèm 1	Phạm vi công việc	
2.	Đính kèm 2	Bảng khối lượng MTO	
3.	Đính kèm 3	Tài liệu kỹ thuật	
4.	Đính kèm 4	Tiến độ dự án	
5.	Đính kèm 5	Biểu mẫu yêu cầu làm rõ	

	<p align="center">MỞ RỘNG SỨC CHỨA 40.000M3 KHO XĂNG DẦU PETEC HẢI PHÒNG</p>	
<p align="center">KIỂM TRA KHÔNG PHÁ HỦY (NDT)</p>		<p>Tài liệu số: PETEC-DD-TRD-035</p> <p>Phiên bản số: A</p>

**ĐÍNH KÈM #1
PHẠM VI CÔNG VIỆC**


- *Đính kèm #1.1 Phân chia công việc*

PHÂN CHIA HẠNG MỤC CÔNG VIỆC KIỂM TRA KHÔNG PHÁ HỦY (NDT)

STT	NỘI DUNG CÔNG VIỆC	PTSC TH	NTP	GHI CHÚ
1	Xem xét tài liệu, tiêu chuẩn, lập kế hoạch kiểm tra NDT.	R	A	
2	Chuẩn bị nhân lực, thiết bị, vật tư phục vụ công tác NDT.		R	
3	Thực hiện kiểm tra không phá hủy (UT, RT, MT, PT, VT...) theo yêu cầu.		R	
4	Kiểm tra, giám sát, đánh giá chất lượng trong quá trình thực hiện NDT.	A	R	
5	Đảm bảo an toàn bức xạ và an toàn lao động trong quá trình NDT.	A	R	
6	Lập báo cáo kết quả, bàn giao hồ sơ sau khi hoàn thành công tác NDT.	A	R	

Ghi Chú

R: Chịu trách nhiệm A: Hỗ trợ.

	<p align="center">MỞ RỘNG SỨC CHỨA 40.000M3 KHO XĂNG DẦU PETEC HẢI PHÒNG</p>	  
<p align="center">KIỂM TRA KHÔNG PHÁ HỦY (NDT)</p>		<p>Tài liệu số: PETEC-DD-TRD-035</p> <p>Phiên bản số: A</p>

ĐÍNH KÈM #2
BẢNG KHỐI LƯỢNG

- *Đính kèm #2.1 BẢNG KHỐI LƯỢNG KIỂM TRA NDT.*



BẢNG KHỐI LƯỢNG KIỂM TRA KHÔNG PHÁ HỦY (NDT)

Doc No.:	TRD-035
Rev.:	A
Date.:	08-Oct-25

No.	Description	Unit	01 Tank 1.500m3	04 Tank 10.000m3	Q.ty	Remark
I	Công tác NDT cho Tank					
1	RT for tanks	Film 10x24 (cm)	25	408	433	
2	RT for tanks(Nozzle, M/H ass'y)	Film 10x40 (cm)	20	140	160	
3	MT for CS tanks	m	70	400	470	Estimate
4	UT for tanks	m	8	56	64	
5	Vacuum box test for tanks	m	100	1,280	1,380	Estimate
I	Công tác NDT cho Structure					
1	MT/PT	m			100	Estimate
II	Công tác NDT cho Piping		Process	FFT		
1	RT for Piping	Film 10x24 (cm)	6,619	530	7,149	
2	RT for Piping	Film 10x40 (cm)	4,792	300	5,092	
3	MT/PT	Inch(ID)	63	40	103	
4	Daily service	day			10	
Summary						

Note

1. Nhà thầu phải cập nhật lại số lượng theo thực tế thi công.

	<p align="center">MỞ RỘNG SỨC CHỨA 40.000M3 KHO XĂNG DẦU PETEC HẢI PHÒNG</p>	  
<p align="center">KIỂM TRA KHÔNG PHÁ HỦY (NDT)</p>		<p>Tài liệu số: PETEC-DD-TRD-035</p> <p>Phiên bản số: A</p>

ĐÍNH KÈM #3




TÀI LIỆU KỸ THUẬT *(File đính kèm)*

- *Appendix 3.1 Biện pháp thi công*



TỔNG CÔNG TY THƯƠNG MẠI KỸ THUẬT VÀ ĐẦU TƯ – CTCP (PETEC)
DỰ ÁN MỞ RỘNG SỨC CHỨA 40.000M3 KHO XĂNG DẦU PETEC HẢI PHÒNG
GÓI THẦU “THIẾT KẾ, MUA SẴM VẬT TƯ, THIẾT BỊ
VÀ THI CÔNG XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH”

**KẾ HOẠCH KIỂM TRA VÀ THỬ NGHIỆM CHẾ TẠO
VÀ LẮP ĐẶT KẾT CẤU THÉP**
TÀI LIỆU SỐ: PETEC-PTSCTH.DD.PA-QAC-00-ITP-003

<u>PETEC</u>			<u>TVTT/TVGS</u>		
					
A	16/09/2025	Ban hành để xem xét	Nguyễn Tuấn Anh	Lê Đức Anh	Vũ Lê Tuấn
PHIÊN BẢN	NGÀY	MÔ TẢ	CHUẨN BỊ	KIỂM TRA	PHÊ DUYỆT



NHÀ THẦU EPC
LIÊN DANH PTSC THANH HÓA – ĐẠI DŨNG III –
PHƯƠNG ANH

	DỰ ÁN: MỞ RỘNG SỨC CHỨA 40.000M3 KHO XĂNG DẦU PETEC HẢI PHÒNG	  
Kế Hoạch Kiểm Tra Và Thử Nghiệm Chế Tạo Và Lắp Đặt Kết Cấu Thép		Tài liệu số: PETEC-PTSCTH.DD.PA-QAC-00-ITP-003 Phiên bản số: A

LỊCH SỬ SỬA ĐỔI

Stt	Trang	Mô tả	Ngày sửa đổi	Phiên bản số	Ghi chú
1	Tất cả	Ban hành để xem xét	16/09/2025	A	

	DỰ ÁN: MỞ RỘNG SỨC CHỨA 40.000M3 KHO XĂNG DẦU PETEC HẢI PHÒNG	  
Kế Hoạch Kiểm Tra Và Thử Nghiệm Chế Tạo Và Lắp Đặt Kết Cấu Thép		Tài liệu số: PETEC-PTSCTH.DD.PA-QAC-00-ITP-003
		Phiên bản số: A

MỤC LỤC

1.	MỤC ĐÍCH	4
2.	PHẠM VI	4
3.	ĐỊNH NGHĨA VÀ CHỮ VIẾT TẮT	4
4.	KẾ HOẠCH KIỂM TRA THỬ NGHIỆM, VÀ BIỂU MẪU KIỂM SOÁT CHẤT LƯỢNG	5
4.1	Kế hoạch kiểm tra và thử nghiệm:	5
4.2	Biểu mẫu kiểm soát chất lượng	9

	DỰ ÁN: MỞ RỘNG SỨC CHỨA 40.000M3 KHO XĂNG DẦU PETEC HẢI PHÒNG	  
Kế Hoạch Kiểm Tra Và Thử Nghiệm Chế Tạo Và Lắp Đặt Kết Cấu Thép		Tài liệu số: PETEC-PTSC TH.DD.PA-QAC-00-ITP-003
		Phiên bản số: A

1. MỤC ĐÍCH

Kế hoạch kiểm tra và thử nghiệm chế tạo và lắp đặt Kết cấu thép là kế hoạch của công tác kiểm tra và thử nghiệm cho hạng mục chế tạo và lắp đặt Kết cấu thép, các tài liệu liên quan, các tiêu chuẩn đánh giá và mức độ tham gia nghiệm thu đánh giá của các bên liên quan

2. PHẠM VI

Quy trình này mô tả việc kiểm tra và nghiệm thu hạng mục chế tạo và lắp đặt Kết cấu thép bao gồm cầu đỡ ống, kết cấu thép đỡ thiết bị, nhà xưởng và nhà che, kết cấu sàn thao tác và giá đỡ ống... cho dự án mở rộng sức chứa 40.000 m³ kho xăng dầu PETEC Hải Phòng

Trong trường hợp có bất kỳ mâu thuẫn nào giữa những quy trình của nhà thầu và CĐT thể hiện trong ITP, thì những quy trình của CĐT phải được tuân thủ nghiêm ngặt.

3. ĐỊNH NGHĨA VÀ CHỮ VIẾT TẮT

- **H (Hold)** : Nhà thầu phải gửi thông tin kế hoạch nghiệm thu đến chủ đầu tư. Nhà thầu không được tự tiến hành nghiệm thu các công việc trừ khi có sự cho phép của chủ đầu tư.
- **W (Witness)** : Nhà thầu phải gửi thông tin kế hoạch nghiệm thu đến chủ đầu tư. Nhà thầu được phép tiến hành nghiệm thu các công việc và chuyển qua các công đoạn tiếp theo khi chủ đầu tư không có mặt ở thời gian mà nhà thầu đã gửi thông tin nghiệm thu đến chủ đầu tư.
- **IW (Initial Witness)** : Nhà thầu phải gửi thông tin kế hoạch nghiệm thu lần đầu đến chủ đầu tư. Nhà thầu được phép tiến hành nghiệm thu các công việc và chuyển qua các công đoạn tiếp theo nếu chủ đầu tư không có mặt ở thời gian mời nghiệm thu. Nhà thầu được phép tiến hành nghiệm thu ở các lần tiếp theo mà không cần phải gửi thông tin kế hoạch nghiệm thu đến chủ đầu tư nếu lần nghiệm thu ban đầu không có thiếu sót gì.
- **S (Surveillance)** : Nhà thầu không cần phải gửi thông tin kế hoạch nghiệm thu đến chủ đầu tư. Chủ đầu tư sẽ giám sát điều kiện thi công, năng lực nguồn nhân lực trong suốt quá trình thi công trước khi nhà thầu gửi thông tin về kế hoạch nghiệm thu.

	<p align="center">DỰ ÁN: MỞ RỘNG SỨC CHỨA 40.000M3 KHO XĂNG DẦU PETEC HẢI PHÒNG</p>	  
<p>Kế Hoạch Kiểm Tra Và Thử Nghiệm Chế Tạo Và Lắp Đặt Kết Cấu Thép</p>		<p>Tài liệu số: PETEC-PTSC TH.DD.PA-QAC-00-ITP-003</p> <p>Phiên bản số: A</p>

- **R (Record review)** : Nhà thầu không cần phải gửi thông tin kế hoạch nghiệm thu đến chủ đầu tư. Nhà thầu thực hiện các yêu cầu cần kiểm tra và làm các hồ sơ liên quan như chứng chỉ, hồ sơ chất lượng. Các tài liệu này sẽ được trình lên cho chủ đầu tư.
- **I (Inspection)** : Nhà thầu chịu trách nhiệm thực hiện thi công và nghiệm thu, làm các hồ sơ chất lượng liên quan.

4. KẾ HOẠCH KIỂM TRA THỬ NGHIỆM, VÀ BIỂU MẪU KIỂM SOÁT CHẤT LƯỢNG

4.1 Kế hoạch kiểm tra và thử nghiệm:

- Thông báo kiểm tra phải được làm hàng ngày giữa nhà thầu và Chủ Đầu Tư theo Kế Hoạch Kiểm Tra và Thử Nghiệm.
- Tất cả các Phiếu Yêu Cầu Nghiệm Thu (YCNT) phải được trình cho CĐT và phải trình trước 1 ngày (đối với thời gian làm việc từ thứ 2 đến thứ 7) và 02 ngày (đối với Chủ nhật và ngày lễ).

**DỰ ÁN: MỞ RỘNG SỨC CHỨA 40.000M3 KHO XĂNG DẦU PETEC HẢI PHÒNG**

Tài liệu số: PETEC-PTSCTH.DD.PA-QAC-00-ITP-003

Phiên bản số: A

Kế Hoạch Kiểm Tra Và Thử Nghiệm Chế Tạo Và Lắp Đặt Kết Cấu Thép

Mục số	Hoạt động	Tài liệu tham khảo	Tiêu chuẩn đánh giá	Số biểu mẫu kiểm soát chất lượng (Mẫu QCR số)	Sự tham gia của các bên				Ghi chú
					Nhà thầu phụ	Tổng thầu	TVGS	CDT	
1	Quy trình, tài liệu, chứng chỉ								
1.1	Danh sách bản vẽ	Bản vẽ			I	R	R	R	
1.2	Các quy trình thi công/kiểm soát chất lượng, tài liệu sử dụng	CMDR			I	R	R	R	
1.3	Các chứng chỉ hiệu chuẩn máy móc thiết bị, dụng cụ	Chứng chỉ hiệu chuẩn	TCVN		I	R	R	R	
1.4	Chứng chỉ vật liệu	CO/CQ	AWS D1.1		I	R	R	R	
1.5	Quy trình hàn, thi tay nghề thợ hàn								
1.5.1	Quy trình hàn WPS	Quy trình thực hiện quy trình hàn PQR/WPS	AWS D1.1	WPS/PQR	I	W	W/R	W/R	
1.5.2	Kiểm tra tay nghề thợ hàn	Quy trình kiểm tra sát hạch thợ hàn	AWS D1.1	Chứng chỉ thợ hàn, thẻ thợ hàn	I	W	W	W/R	
2	Công tác chế tạo tại xưởng								
2.1	Kiểm tra nghiệm thu vật liệu đầu vào	Chứng chỉ vật liệu, CO/CQ	AWS D1.1	ITP003-QCR-001	I	W	W	W/R	



DỰ ÁN: MỞ RỘNG SỨC CHỨA 40.000M3 KHO XĂNG DẦU PETEC HẢI PHÒNG



Tài liệu số: PETEC-PTSCTH.DD.PA-QAC-00-ITP-003

Phiên bản số: A

Kế Hoạch Kiểm Tra Và Thử Nghiệm Chế Tạo Và Lắp Đặt Kết Cấu Thép

2.1	Kiểm tra kích thước sau cắt vật liệu	DWG	TCXDVN-170	ITP003-QCR-002	I	S	S	S	
2.2	Kiểm tra hình dạng, lỗ khoan	DWG	TCXDVN-170	ITP003-QCR-002	I	S	S	S	
2.3	Kiểm tra nhận dạng	Cutting plan	DWG	ITP003-QCR-002	I	S	S	S	
2.4	Kiểm tra kích thước Số lượng chứng kiến kiểm tra kích thước khoảng 20% cho mỗi loại: - Cột - Kèo - Dầm (nếu có).	DWG	DWG	ITP003-QCR-002	I	W	W/S	W/S	
2.5	Chuẩn bị bề mặt trước khi hàn	WPS			I	S	S	S	
2.6	Hàn	WPS	AWS D1.1		I	S	S	S	
2.7	Kiểm tra trực quan trong và sau khi hàn	WPS	AWS D1.1		I	S	S	S	
2.8	Kiểm tra lần cuối sau khi hàn		AWS D1.1	ITP003-QCR-002	I	W	W	W/S	
2.9	Kiểm tra NDE 100% RT/UT môi hàn đối đầu (butt weld) nối dầm của kết cấu thép, PT/MT cho các mối hàn góc (fillet weld) theo yêu cầu nhưng không quá 5%	Quy trình kiểm tra NDT	AWS D1.1	Biểu mẫu nhà thầu NDT	I	W/R	S/R	S/R	
2.10	Bàn giao qua công đoạn sơn	DWG	DWG	ITP003-QCR-003	I	R	R	R	

Gói thầu: Thiết kế, mua sắm vật tư, thiết bị và thi công xây dựng công trình

**DỰ ÁN: MỞ RỘNG SỨC CHỨA 40.000M3 KHO XĂNG DẦU PETEC HẢI PHÒNG**

Tài liệu số: PETEC-PTSCTH.DD.PA-QAC-00-ITP-003

Phiên bản số: A

Kế Hoạch Kiểm Tra Và Thử Nghiệm Chế Tạo Và Lắp Đặt Kết Cấu Thép





2.11	Sơn	Thực hiện theo tài liệu ITP_ Kế hoạch kiểm tra và thử nghiệm chuẩn bị bề mặt và công tác sơn			I	W	W/S	W/S	
2.12	Kiểm tra đóng kiện chuyển đi công trường	Danh mục kiện hàng	Bản vẽ		I	S	S	S	
3	Công tác lắp đặt tại công trường								
3.1	Nhận kiểm tra vật liệu	Danh mục kiện hàng	Bản vẽ	ITP003-QCR-001 Giấy chứng nhận tài liệu	I	W	W/R	W/R	
3.2	Kiểm tra nền móng và tầm định vị	Bản vẽ	Bản vẽ	ITP003-QCR-004/S005	I	W	W/S	W/S	
3.3	Kiểm tra bề mặt liên kết bolt	MST	Không có cặn, gờ, bụi bẩn, dầu, mỡ, rỉ sét	ITP003-QCR-007	I	S	S	S	
3.4	Căn chỉnh các lỗ và kích thước bu lông, kiểm tra tầm lắp		Bản vẽ		I	S	S	S	
3.5	Kiểm tra lắp dựng								
3.5.1	Lắp dựng căn chỉnh và định vị tầm đế cột	TCXDVN-170 MST	Bản vẽ	ITP003-QCR-006	I	W	W/S	W/S	
3.5.2	Độ cao tầm đế cột	TCXDVN-170 MST	Bản vẽ		I	W	W/S	W/S	

	DỰ ÁN: MỞ RỘNG SỨC CHỨA 40.000M3 KHO XĂNG DẦU PETEC HẢI PHÒNG	  
Kế Hoạch Kiểm Tra Và Thử Nghiệm Chế Tạo Và Lắp Đặt Kết Cấu Thép		Tài liệu số: PETEC-PTSC TH.DD.PA-QAC-00-ITP-003
		Phiên bản số: A

3.5.3	Độ dày		Bản vẽ		I	S	S	S	
3.5.4	Kiểm tra kích thước tổng thể	TCXDVN-170 MST	Bản vẽ		I	W	W	W	
3.5.5	Rót vữa			ITP003-QCR-008	I	W	S	S	
3.6	Kiểm tra bu lông	MST	Tình trạng siết chặt bu lông	ITP003-QCR-007	I	W	W/S	W/S	
3.7	Kiểm tra hàn								
3.7.1	Chuẩn bị bề mặt trước khi hàn	WPS,DWG	AWS D1.1		I	S	S	S	
3.7.2	Hàn	WPS	AWS D1.1		I	W	S	S	
3.7.3	Kiểm tra NDE 100% RT/UT mỗi hàn đối đầu (butt weld) nối dầm của kết cấu thép, PT/MT cho các mối hàn góc (fillet weld) theo yêu cầu nhưng không quá 5%	Quy trình kiểm tra NDT	AWS D1.1	Biểu mẫu nhà thầu NDT	I	W/R	W/R	W/R	
3.8	Kiểm tra trực quan lần cuối (Bao gồm cả sơn sửa lại)	Bản vẽ		ITP003-QCR-009	I	H	W	W	

4.2 Biểu mẫu kiểm soát chất lượng

QCR	Phiên bản	Sự miêu tả
ITP003-QCR-001	A	Biên bản kiểm tra vật liệu
ITP003-QCR-002	A	Biên bản kiểm tra kích thước

	DỰ ÁN: MỞ RỘNG SỨC CHỨA 40.000M3 KHO XĂNG DẦU PETEC HẢI PHÒNG		  
Kế Hoạch Kiểm Tra Và Thử Nghiệm Chế Tạo Và Lắp Đặt Kết Cấu Thép			Tài liệu số: PETEC-PTSCTH.DD.PA-QAC-00-ITP-003
			Phiên bản số: A
ITP003-QCR-003	A	Biên bản kiểm tra chế tạo hoàn thiện	
ITP003-QCR-004	A	Biên bản kiểm tra độ nền móng và độ cân bằng	
ITP003-QCR-005	A	Biên bản kiểm tra bu lông và tấm đế	
ITP003-QCR-006	A	Biên bản độ thẳng đứng của cột	
ITP003-QCR-007	A	Biên bản kiểm tra siết bu lông	
ITP003-QCR-008	A	Biên bản kiểm tra vữa	
ITP003-QCR-009	A	Biên bản kiểm tra cuối cùng	
ITP003-QCR-010	A	Biên bản nghiệm thu giai đoạn thi công dự án	
ITP003-QCR-011	A	Nhật ký công trường	

	DỰ ÁN: MỞ RỘNG SỨC CHỨA 40.000M3 KHO XĂNG DẦU PETEC HẢI PHÒNG	
Kế Hoạch Kiểm Tra Và Thử Nghiệm Chế Tạo Và Lắp Đặt Kết Cấu Thép		Tài liệu số: PETEC-PTSCTH.DD.PA-QAC-00-ITP-003
		Phiên bản số: A

ITP003-QCR-001

BIÊN BẢN KIỂM TRA VẬT LIỆU				
Vị trí:		Biên bản số:		
Mục:		Ngày:		
STT	Mặt hàng	Kết quả		Nhận xét
1	Nhận dạng và đánh dấu vật phẩm/vật liệu	<input type="checkbox"/> Chấp nhận	<input type="checkbox"/> Không chấp nhận	
2	Liệu có tồn tại các khuyết tật (bọc, xoắn, biến dạng, phần bị hư hỏng, rỗ, v.v.) hay không?	<input type="checkbox"/> Chấp nhận	<input type="checkbox"/> Không chấp nhận	
3	Đo các kích thước, kích thước chính, loại thép và cấp độ của các hạng mục/vật liệu (bao gồm cấp độ vật liệu có độ bền cao/bu lông M., v.v.)	<input type="checkbox"/> Chấp nhận	<input type="checkbox"/> Không chấp nhận	
4	Số lượng giao theo phiếu giao hàng	<input type="checkbox"/> Chấp nhận	<input type="checkbox"/> Không chấp nhận	
5	Yêu cầu bảo quản hơn nữa được đáp ứng	<input type="checkbox"/> Chấp nhận	<input type="checkbox"/> Không chấp nhận	

ĐẠI DIỆN CÁC BÊN

KIỂM TRA	NHÀ THẦU THI CÔNG	LIÊN DANH TỔNG THẦU	TƯ VẤN GIÁM SÁT	CHỦ ĐẦU TƯ
Chữ kí				
Họ và tên				
Ngày				

	DỰ ÁN: MỞ RỘNG SỨC CHỨA 40.000M3 KHO XĂNG DẦU PETEC HẢI PHÒNG	
Kế Hoạch Kiểm Tra Và Thử Nghiệm Chế Tạo Và Lắp Đặt Kết Cấu Thép		Tài liệu số: PETEC-PTSCTH.DD.PA-QAC-00-ITP-003 Phiên bản số: A

ITP003-QCR-002

BIÊN BẢN KIỂM TRA KÍCH THƯỚC						
Bản vẽ số:			Phiên bản:		Biên bản số:	
Mục:			Số lượng:		Ngày:	
Điểm	Kích thước thiết kế	Kích thước thực tế	Dung sai	Kết quả		Bình luận
				Đã được chấp nhận	Không được chấp nhận	
A						
B						
C						
D						
E						
F						
G						
H						
I						
J						
K						
L						

ĐẠI DIỆN CÁC BÊN

KIỂM TRA	NHÀ THẦU THI CÔNG	LIÊN DANH TỔNG THẦU	TƯ VẤN GIÁM SÁT	CHỦ ĐẦU TƯ
Chữ kí				
Họ và tên				
Ngày				

	DỰ ÁN: MỞ RỘNG SỨC CHỨA 40.000M3 KHO XĂNG DẦU PETEC HẢI PHÒNG	
Kế Hoạch Kiểm Tra Và Thử Nghiệm Chế Tạo Và Lắp Đặt Kết Cấu Thép		Tài liệu số: PETEC-PTSCTH.DD.PA-QAC-00-ITP-003 Phiên bản số: A

ITP003-QCR-003

BIÊN BẢN KIỂM TRA CHẾ TẠO HOÀN THIỆN				
Bản vẽ số:		Phiên bản:		Biên bản số:
Mục:		Số lượng:		Ngày:
Bản vẽ số:			Phiên bản	
STT	Mục	Kết quả		Bình luận
1	Vật liệu đúng (loại, cấp, độ dày), kích thước kết cấu theo bản vẽ	<input type="checkbox"/> Chấp nhận	<input type="checkbox"/> Không chấp nhận	
2	Sản phẩm được lắp ráp và hàn theo bản vẽ, tiêu chuẩn của dự án	<input type="checkbox"/> Chấp nhận	<input type="checkbox"/> Không chấp nhận	
3	Sản phẩm đã được kiểm tra NDT và được chấp nhận	<input type="checkbox"/> Chấp nhận	<input type="checkbox"/> Không chấp nhận	
4	Hiệu chỉnh biến dạng (Nếu cần)	<input type="checkbox"/> Chấp nhận	<input type="checkbox"/> Không chấp nhận	
5	Chi tiết được treo tag tên, rõ ràng, chính xác	<input type="checkbox"/> Chấp nhận	<input type="checkbox"/> Không chấp nhận	

ĐẠI DIỆN CÁC BÊN

KIỂM TRA	NHÀ THẦU THI CÔNG	LIÊN DANH TỔNG THẦU	TƯ VẤN GIÁM SÁT	CHỦ ĐẦU TƯ
Chữ kí				
Họ và tên				
Ngày				

	DỰ ÁN: MỞ RỘNG SỨC CHỨA 40.000M3 KHO XĂNG DẦU PETEC HẢI PHÒNG	  
Kế Hoạch Kiểm Tra Và Thử Nghiệm Chế Tạo Và Lắp Đặt Kết Cấu Thép		Tài liệu số: PETEC-PTSCTH.DD.PA-QAC-00-ITP-003 Phiên bản số: A

ITP003-QCR-004

BIÊN BẢN KIỂM TRA NỀN MÓNG VÀ ĐỘ CÂN BẰNG

Vị trí:	Biên bản số:
Mục:	Ngày:
Bản vẽ số:	Phiên bản:

STT	Cột số	Độ cao			Kết quả		Nhận xét
		Bản vẽ	Thực tế	Độ lệch	Chấp nhận	Không chấp nhận	

ĐẠI DIỆN CÁC BÊN

KIỂM TRA	NHÀ THẦU THI CÔNG	LIÊN DANH TỔNG THẦU	TƯ VẤN GIÁM SÁT	CHỦ ĐẦU TƯ
Chữ kí				
Họ và tên				
Ngày				

	DỰ ÁN: MỞ RỘNG SỨC CHỨA 40.000M3 KHO XĂNG DẦU PETEC HẢI PHÒNG	  
Kế Hoạch Kiểm Tra Và Thử Nghiệm Chế Tạo Và Lắp Đặt Kết Cấu Thép		Tài liệu số: PETEC-PTSCTH.DD.PA-QAC-00-ITP-003 Phiên bản số: A

ITP003-QCR-005

BIÊN BẢN KIỂM TRA BU LÔNG VÀ TẮM ĐẾ				
Vị trí:		Biên bản số:		
Mục:		Ngày:		
Bản vẽ số:		Phiên bản:		
KHÔNG	Mục	Kết quả		Bình luận
1	Độ cao của bê tông theo bản vẽ (FDN, v.v.).	<input type="checkbox"/> Chấp nhận	<input type="checkbox"/> Không chấp nhận	
2	Điều kiện bề mặt FDN (sứt mẻ bề mặt bê tông).	<input type="checkbox"/> Chấp nhận	<input type="checkbox"/> Không chấp nhận	
3	Độ cao đáy tấm đế theo bản vẽ.	<input type="checkbox"/> Chấp nhận	<input type="checkbox"/> Không chấp nhận	
4	Vị trí, kích thước và sự lắp đặt của tấm đế.	<input type="checkbox"/> Chấp nhận	<input type="checkbox"/> Không chấp nhận	
5	Trạng thái ren bu lông neo.	<input type="checkbox"/> Chấp nhận	<input type="checkbox"/> Không chấp nhận	
6	Vị trí, khoảng cách từ tâm đến tâm, kích thước và chiều dài nhô ra của bu lông neo.	<input type="checkbox"/> Chấp nhận	<input type="checkbox"/> Không chấp nhận	

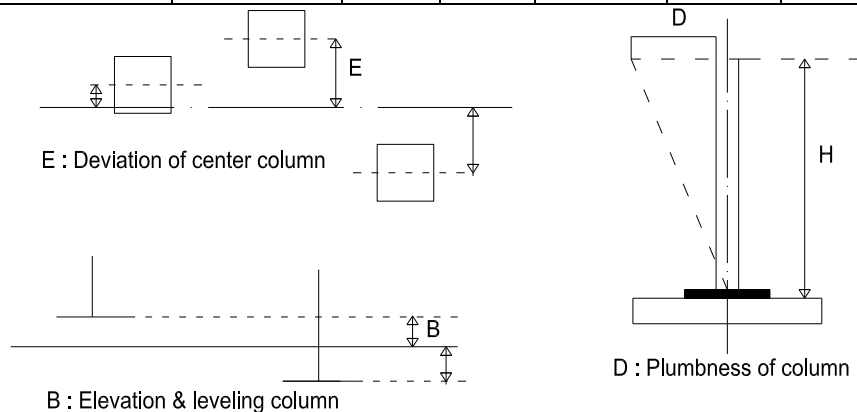
ĐẠI DIỆN CÁC BÊN

KIỂM TRA	NHÀ THẦU THI CÔNG	LIÊN DANH TỔNG THẦU	TƯ VẤN GIÁM SÁT	CHỦ ĐẦU TƯ
Chữ kí				
Họ và tên				
Ngày				

	DỰ ÁN: MỞ RỘNG SỨC CHỨA 40.000M3 KHO XĂNG DẦU PETEC HẢI PHÒNG	
Kế Hoạch Kiểm Tra Và Thử Nghiệm Chế Tạo Và Lắp Đặt Kết Cấu Thép		Tài liệu số: PETEC-PTSCTH.DD.PA-QAC-00-ITP-003 Phiên bản số: A

ITP003-QCR-006

BIÊN BẢN ĐỘ THẲNG ĐÚNG CỦA CỘT									
Vị trí:					Biên bản số:				
Mục:					Ngày:				
Bản vẽ số:					Phiên bản:				
STT	Cột số	Sự bất thường	Kích thước đo được (D)			Độ cao (B)	Kết quả		Nhận xét
			Cao (H)	Trên	Đáy		Chấp nhận	Không chấp nhận	
		$E \leq 5$	$D \leq 5\text{mm}$ or $D \leq H/600$			$B \pm 10$			



ĐẠI DIỆN CÁC BÊN

KIỂM TRA	NHÀ THẦU THI CÔNG	LIÊN DANH TỔNG THẦU	TƯ VẤN GIÁM SÁT	CHỦ ĐẦU TƯ
Chữ kí				
Họ và tên				
Ngày				

	DỰ ÁN: MỞ RỘNG SỨC CHỨA 40.000M3 KHO XĂNG DẦU PETEC HẢI PHÒNG	  
Kế Hoạch Kiểm Tra Và Thử Nghiệm Chế Tạo Và Lắp Đặt Kết Cấu Thép		Tài liệu số: PETEC-PTSCTH.DD.PA-QAC-00-ITP-003 Phiên bản số: A

ITP003-QCR-007

BIÊN BẢN KIỂM TRA SIẾT BU LÔNG								
Vị trí:					Biên bản số:			
Mục:					Ngày:			
Bản vẽ số:					Phiên bản:			
STT	Cột số	Vị trí	Kiểm tra bề mặt liên kết	Bu lông kiểm tra		Kết quả		Nhận xét
				Kích cỡ	Số lượng	Chấp nhận	Không chấp nhận	

ĐẠI DIỆN CÁC BÊN

KIỂM TRA	NHÀ THẦU THI CÔNG	LIÊN DANH TỔNG THẦU	TƯ VẤN GIÁM SÁT	CHỦ ĐẦU TƯ
Chữ kí				
Họ và tên				
Ngày				

	DỰ ÁN: MỞ RỘNG SỨC CHỨA 40.000M3 KHO XĂNG DẦU PETEC HẢI PHÒNG	  
Kế Hoạch Kiểm Tra Và Thử Nghiệm Chế Tạo Và Lắp Đặt Kết Cấu Thép		Tài liệu số: PETEC-PTSCTH.DD.PA-QAC-00-ITP-003 Phiên bản số: A

ITP003-QCR-008

BIÊN BẢN KIỂM TRA VỮA				
Vị trí:		Biên bản số:		
Mục:		Ngày:		
Bản vẽ số:		Phiên bản:		
STT	Mục	Kết quả		Bình luận
1	Nhà để rót vữa	<input type="checkbox"/> Chấp nhận	<input type="checkbox"/> Không chấp nhận	
2	Phê duyệt vật liệu vữa	<input type="checkbox"/> Chấp nhận	<input type="checkbox"/> Không chấp nhận	
3	Loại vữa (Epoxy không co ngót)	<input type="checkbox"/> Chấp nhận	<input type="checkbox"/> Không chấp nhận	
4	Chuẩn bị bề mặt bê tông	<input type="checkbox"/> Chấp nhận	<input type="checkbox"/> Không chấp nhận	
	- Độ cao tấm Shim	<input type="checkbox"/> Chấp nhận	<input type="checkbox"/> Không chấp nhận	
	- Bảo vệ bu lông neo, sút mẻ	<input type="checkbox"/> Chấp nhận	<input type="checkbox"/> Không chấp nhận	
	- Nhiệt độ môi trường xung quanh	<input type="checkbox"/> Chấp nhận	<input type="checkbox"/> Không chấp nhận	
5	Trộn vữa và thi công	<input type="checkbox"/> Chấp nhận	<input type="checkbox"/> Không chấp nhận	
	- Tỷ lệ trộn	<input type="checkbox"/> Chấp nhận	<input type="checkbox"/> Không chấp nhận	
	- Vữa	<input type="checkbox"/> Chấp nhận	<input type="checkbox"/> Không chấp nhận	
	- Lấy mẫu thử khối	<input type="checkbox"/> Chấp nhận	<input type="checkbox"/> Không chấp nhận	
6	Bảo dưỡng vữa	<input type="checkbox"/> Chấp nhận	<input type="checkbox"/> Không chấp nhận	
7	Nghiệm thu vữa	<input type="checkbox"/> Chấp nhận	<input type="checkbox"/> Không chấp nhận	
	- Kết quả kiểm tra khối	<input type="checkbox"/> Chấp nhận	<input type="checkbox"/> Không chấp nhận	
	- Hoàn thiện	<input type="checkbox"/> Chấp nhận	<input type="checkbox"/> Không chấp nhận	

ĐẠI DIỆN CÁC BÊN

KIỂM TRA	NHÀ THẦU THI CÔNG	LIÊN DANH TỔNG THẦU	TƯ VẤN GIÁM SÁT	CHỦ ĐẦU TƯ
Chữ kí				
Họ và tên				
Ngày				

	DỰ ÁN: MỞ RỘNG SỨC CHỨA 40.000M3 KHO XĂNG DẦU PETEC HẢI PHÒNG	  
Kế Hoạch Kiểm Tra Và Thử Nghiệm Chế Tạo Và Lắp Đặt Kết Cấu Thép		Tài liệu số: PETEC-PTSCTH.DD.PA-QAC-00-ITP-003 Phiên bản số: A

ITP003-QCR-009

BIÊN BẢN KIỂM TRA CUỐI CÙNG	
Vị trí:	Biên bản số:

Mục:	Ngày:
Bản vẽ số:	Phiên bản:

STT	Mục	Kết quả		Bình luận
1	Kiểm tra mức độ pad	<input type="checkbox"/> Chấp nhận	<input type="checkbox"/> Không chấp nhận	
2	Kiểm tra độ dày của cột	<input type="checkbox"/> Chấp nhận	<input type="checkbox"/> Không chấp nhận	
3	Kiểm tra kiểm tra mô-men xoắn bu lông	<input type="checkbox"/> Chấp nhận	<input type="checkbox"/> Không chấp nhận	
4	Độ chặt của bu lông kết nối	<input type="checkbox"/> Chấp nhận	<input type="checkbox"/> Không chấp nhận	
5	Lắp đặt cột, dầm và giằng	<input type="checkbox"/> Chấp nhận	<input type="checkbox"/> Không chấp nhận	
6	Độ chặt của bu lông neo	<input type="checkbox"/> Chấp nhận	<input type="checkbox"/> Không chấp nhận	
7	Công tác rót vữa	<input type="checkbox"/> Chấp nhận	<input type="checkbox"/> Không chấp nhận	
8	Phụ kiện cho cấu trúc che chắn	<input type="checkbox"/> Chấp nhận	<input type="checkbox"/> Không chấp nhận	
9	Sơn	<input type="checkbox"/> Chấp nhận	<input type="checkbox"/> Không chấp nhận	

ĐẠI DIỆN CÁC BÊN

KIỂM TRA	NHÀ THẦU THI CÔNG	LIÊN DANH TỔNG THẦU	TƯ VẤN GIÁM SÁT	CHỦ ĐẦU TƯ
Chữ kí				
Họ và tên				
Ngày				

	DỰ ÁN: MỞ RỘNG SỨC CHỨA 40.000M3 KHO XĂNG DẦU PETEC HẢI PHÒNG	  
Kế Hoạch Kiểm Tra Và Thử Nghiệm Chế Tạo Và Lắp Đặt Kết Cấu Thép		Tài liệu số: PETEC-PTSCTH.DD.PA-QAC-00-ITP-003 Phiên bản số: A

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM
 Độc Lập – Tự Do – Hạnh Phúc
 ---oOo---

Biểu mẫu số: ITP003-QCR-010

Vị tríngày ... tháng ... năm....
 Biên bản số:

BIÊN BẢN NGHIỆM THU GIAI ĐOẠN THI CÔNG XÂY DỰNG DỰ ÁN

Dự án:
Hạng mục:
Địa điểm xây dựng:

1. Đối tượng nghiệm thu:

.....

2. Thành phần trực tiếp tham gia nghiệm thu:

a. Đại diện Chủ đầu tư:

Ông: Chức vụ:

Ông: Chức vụ:

b. Đại diện Tổng thầu thi công:

Ông: Chức vụ:

Ông: Chức vụ:

c. Đại diện Nhà thầu thi công:

Ông: Chức vụ:

Ông: Chức vụ:

3. Thời gian nghiệm thu:

Bắt đầu:, ngày tháng năm

Kết thúc:, ngày tháng năm.....

Tại công trường.....

4. Đánh giá giai đoạn xây dựng đã thực hiện:

a. Tài liệu làm căn cứ nghiệm thu:

	DỰ ÁN: MỞ RỘNG SỨC CHỨA 40.000M3 KHO XĂNG DẦU PETEC HẢI PHÒNG	  
Kế Hoạch Kiểm Tra Và Thử Nghiệm Chế Tạo Và Lắp Đặt Kết Cấu Thép		Tài liệu số: PETEC-PTSC TH.DD.PA-QAC-00-ITP-003 Phiên bản số: A

- Phiếu YCNT.....
- Quy chuẩn, tiêu chuẩn được áp dụng:
- Biện pháp thi công, kế hoạch kiểm tra và nghiệm thu, chỉ dẫn kỹ thuật được phê duyệt:
- Bản vẽ thiết kế chi tiết và các thay đổi được phê duyệt:
- Các biên bản nghiệm thu công việc, các kết quả kiểm tra, thí nghiệm trong quá trình thi công:
- Nhật ký thi công:

b. Chất lượng của giai đoạn xây dựng (đối chiếu với thiết kế, tiêu chuẩn áp dụng, chỉ dẫn kỹ thuật):

- Chấp nhận.

c. Các ý kiến khác (nếu có):

- Không

5. Kết luận:

-

.....

6. Các thành phần trực tiếp tham gia nghiệm thu





**NHÀ THẦU THI CÔNG
ĐẦU TƯ**





TỔNG THẦU

TƯ VẤN GIÁM SÁT

CHỦ

	DỰ ÁN: MỞ RỘNG SỨC CHỨA 40.000M3 KHO XĂNG DẦU PETEC HẢI PHÒNG	  
Kế Hoạch Kiểm Tra Và Thử Nghiệm Chế Tạo Và Lắp Đặt Kết Cấu Thép		Tài liệu số: PETEC-PTSCTH.DD.PA-QAC-00-ITP-003 Phiên bản số: A

	MỞ RỘNG SỨC CHỨA 40.000M3 KHO XĂNG DẦU PETEC HẢI PHÒNG	  
<p style="text-align: center;">NHẬT KÝ CÔNG TRƯỜNG</p> <p style="text-align: center;">HẠNG MỤC:</p> <p style="text-align: center;">CÔNG VIỆC:</p> <p style="text-align: center;">Mẫu: ITP003-PQR-011</p> <p style="text-align: center;"><i>Quyển số:.....</i></p> <p style="text-align: center;">...../...../202.....</p>		

	DỰ ÁN: MỞ RỘNG SỨC CHỨA 40.000M3 KHO XĂNG DẦU PETEC HẢI PHÒNG	  
Kế Hoạch Kiểm Tra Và Thử Nghiệm Chế Tạo Và Lắp Đặt Kết Cấu Thép		Tài liệu số: PETEC-PTSCTH.DD.PA-QAC-00-ITP-003 Phiên bản số: A
	MỞ RỘNG SỨC CHỨA 40.000M3 KHO XĂNG DẦU PETEC HẢI PHÒNG	  
<h1>NHẬT KÝ CÔNG TRƯỜNG</h1> <p>DỰ ÁN : Mở rộng sức chứa 40.000m3 kho xăng dầu Petec Hải Phòng</p> <p>ĐỊA ĐIỂM : khu Hạ Đoạn 2, đường xuyên đảo Đinh Vũ, phường Đông Hải 2, quận Hải An, thành phố Hải Phòng.</p> <p>CHỦ ĐẦU TƯ : Tổng công ty thương mại kỹ thuật và đầu tư – CTCP</p> <p>TỔNG THẦU EPC : Liên danh PTSC Thanh hóa – Đại dũng III – Phương anh</p> <p>ĐƠN VỊ THI CÔNG :</p> <p>HẠNG MỤC :</p> <p>...../...../202.....</p>		

	DỰ ÁN: MỞ RỘNG SỨC CHỨA 40.000M3 KHO XĂNG DẦU PETEC HẢI PHÒNG	  		
Kế Hoạch Kiểm Tra Và Thử Nghiệm Chế Tạo Và Lắp Đặt Kết Cấu Thép		Tài liệu số: PETEC-PTSCTH.DD.PA-QAC-00-ITP-003	Phiên bản số: A	
		DANH SÁCH CÁN BỘ KỸ THUẬT CHỦ ĐẦU TƯ:		
Stt	Họ và tên	Chức vụ	Chữ ký	Ghi chú



**DỰ ÁN: MỞ RỘNG SỨC CHỨA 40.000M3
KHO XĂNG DẦU PETEC HẢI PHÒNG**



**Kế Hoạch Kiểm Tra Và Thử Nghiệm Chế Tạo Và Lắp Đặt
Kết Cấu Thép**

Tài liệu số:
PETEC-PTSCTH.DD.PA-QAC-00-ITP-003

Phiên bản số: A

**DANH SÁCH CÁN BỘ KỸ THUẬT
TỔNG THẦU EPC:**





Stt	Họ và tên	Chức vụ	Chữ ký	Ghi chú





	DỰ ÁN: MỞ RỘNG SỨC CHỨA 40.000M3 KHO XĂNG DẦU PETEC HẢI PHÒNG	  
Kế Hoạch Kiểm Tra Và Thử Nghiệm Chế Tạo Và Lắp Đặt Kết Cấu Thép		Tài liệu số: PETEC-PTSCTH.DD.PA-QAC-00-ITP-003 Phiên bản số: A

DANH SÁCH CÁN BỘ KỸ THUẬT

NHÀ THẦU THI CÔNG:

Stt	Họ và tên	Chức vụ	Chữ ký	Ghi chú

	DỰ ÁN: MỞ RỘNG SỨC CHỨA 40.000M3 KHO XĂNG DẦU PETEC HẢI PHÒNG	  	
Kế Hoạch Kiểm Tra Và Thử Nghiệm Chế Tạo Và Lắp Đặt Kết Cấu Thép		Tài liệu số: PETEC-PTSCTH.DD.PA-QAC-00-ITP-003 Phiên bản số: A	
<h2>NHẬT KÝ CÔNG TRƯỜNG</h2> Ngày:			
DỰ ÁN:			
HẠNG MỤC:			
ĐẠI DIỆN CHỦ ĐẦU TƯ			
LIÊN DANH TỔNG THẦU			
NHÀ THẦU THI CÔNG			
1. Tình hình thời tiết công trường (<i>Tóm tắt tình hình thời tiết theo các ca làm việc trong ngày</i>):			
<input type="checkbox"/> Bình thường			
<input type="checkbox"/> Nắng			
<input type="checkbox"/> Mưa			
2. Nhân lực (<i>Ghi rõ số lượng Nhân lực dự kiến và thực tế huy động</i>):			
Nhân lực	Số lượng dự kiến	Số lượng huy động	
Chỉ huy trưởng			
Kỹ thuật			
Nhân viên an toàn			
Công nhân			
3. Thiết bị, máy móc của Nhà thầu			
<i>(Ghi rõ số lượng máy móc, thiết bị dự kiến và thực tế huy động):</i>			
STT	Thiết bị, máy móc	Số lượng dự kiến	Số lượng huy động
1			
2			
3			
4			
5			
6			

	DỰ ÁN: MỞ RỘNG SỨC CHỨA 40.000M3 KHO XĂNG DẦU PETEC HẢI PHÒNG	  		
Kế Hoạch Kiểm Tra Và Thử Nghiệm Chế Tạo Và Lắp Đặt Kết Cấu Thép		Tài liệu số: PETEC-PTSCTH.DD.PA-QAC-00-ITP-003		
		Phiên bản số: A		
4. Công tác thi công của Nhà thầu				
STT	Nội dung công việc	Đơn vị	KL thực hiện	Tích lũy
STT	Công việc nghiệm thu trong ngày	Đơn vị	KL Thực hiện	Tích lũy
5. Các vấn đề vướng mắc và biện pháp xử lý				
STT	Nội dung	Biện pháp xử lý		
6. Nhận xét chung công tác thi công của nhà thầu (Bao gồm cả vấn đề an toàn, an ninh, môi trường)				
6.1 Công tác vệ sinh môi trường	<input type="checkbox"/> Tốt	<input type="checkbox"/> Bình thường	<input type="checkbox"/> Kém	
6.2 Công tác an toàn lao động	<input type="checkbox"/> Tốt	<input type="checkbox"/> Bình thường	<input type="checkbox"/> Kém	
6.3 Công tác an ninh	<input type="checkbox"/> Tốt	<input type="checkbox"/> Bình thường	<input type="checkbox"/> Kém	
7. Dự kiến công việc ngày hôm sau và kiến nghị				
.....				
	NHÀ THẦU THI CÔNG	ĐD. TỔNG THẦU	TVGS	CHỦ ĐẦU TƯ
Chữ ký				
Họ và tên				
Ngày				



TỔNG CÔNG TY THƯƠNG MẠI KỸ THUẬT VÀ ĐẦU TƯ – CTCP (PETEC)
DỰ ÁN MỞ RỘNG SỨC CHỨA 40.000M3 KHO XĂNG DẦU PETEC HẢI PHÒNG
GÓI THẦU “THIẾT KẾ, MUA SẴM VẬT TƯ, THIẾT BỊ
VÀ THI CÔNG XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH”

**KẾ HOẠCH KIỂM TRA VÀ THỬ NGHIỆM CHẾ TẠO
VÀ LẮP ĐẶT BỒN CHỨA**
TÀI LIỆU SỐ: PETEC-PTSCTH.DD.PA-QAC-00-ITP-004

<u>PETEC</u>			<u>TVTT/TVGS</u>		
A	19/09/2025	Ban hành để xem xét	Nguyễn Tuấn Anh	Lê Đức Anh	Vũ Lê Tuấn
PHIÊN BẢN	NGÀY	MÔ TẢ	CHUẨN BỊ	KIỂM TRA	PHÊ DUYỆT



NHÀ THẦU EPC
LIÊN DANH PTSC THANH HÓA – ĐẠI DŨNG III –
PHƯƠNG ANH

	DỰ ÁN: MỞ RỘNG SỨC CHỨA 40.000M3 KHO XĂNG DẦU PETEC HẢI PHÒNG	   
Kế Hoạch Kiểm Tra Và Thử Nghiệm Chế Tạo Và Lắp Đặt Bồn Chứa		Tài liệu số: PETEC-PTSCTH.DD.PA-QAC-00-ITP-004 Phiên bản số: A

LỊCH SỬ SỬA ĐỔI

Stt	Trang	Mô tả	Ngày sửa đổi	Phiên bản số	Ghi chú
1	Tất cả	Ban hành để xem xét	19/09/2025	A	

	DỰ ÁN: MỞ RỘNG SỨC CHỨA 40.000M3 KHO XĂNG DẦU PETEC HẢI PHÒNG	  
Kế Hoạch Kiểm Tra Và Thử Nghiệm Chế Tạo Và Lắp Đặt Bồn Chứa		Tài liệu số: PETEC-PTSC TH.DD.PA-QAC-00-ITP-004
		Phiên bản số: A

MỤC LỤC

1.	MỤC ĐÍCH	4
2.	PHẠM VI.....	4
3.	ĐỊNH NGHĨA VÀ CHỮ VIẾT TẮT	4
4.	KẾ HOẠCH KIỂM TRA VÀ THỬ NGHIỆM.....	5
5.	TÀI LIỆU THAM CHIẾU	5
6.	BIỂU MẪU KIỂM SOÁT CHẤT LƯỢNG TRONG QUÁ TRÌNH LẮP ĐẶT	6
7.	CÁC BIỂU MẪU KIỂM SOÁT CHẤT LƯỢNG	18
	MỞ RỘNG SỨC CHỨA 40.000M3 KHO XĂNG DẦU PETEC HẢI PHÒNG	31

	DỰ ÁN: MỞ RỘNG SỨC CHỨA 40.000M3 KHO XĂNG DẦU PETEC HẢI PHÒNG	  
Kế Hoạch Kiểm Tra Và Thử Nghiệm Chế Tạo Và Lắp Đặt Bồn Chứa		Tài liệu số: PETEC-PTSCTH.DD.PA-QAC-00-ITP-004
		Phiên bản số: A

1. MỤC ĐÍCH

Quy trình kiểm tra và thử nghiệm (ITP) này là kế hoạch kiểm tra và giám sát công tác chế tạo và lắp đặt bồn chứa cho Dự Án Mở Rộng Sức Chứa 40.000M3 Kho Xăng Dầu PETEC Hải Phòng

2. PHẠM VI

Quy trình này mô tả việc kiểm tra và nghiệm thu trong quá trình chế tạo và lắp đặt bồn chứa của dự án Mở Rộng Sức Chứa 40.000M3 Kho Xăng Dầu PETEC Hải Phòng. Trong trường hợp nếu có sự không phù hợp giữa những quy trình của nhà thầu và CĐT thể hiện trong ITP, thì những quy trình của CĐT phải được tuân thủ nghiêm ngặt.

3. ĐỊNH NGHĨA VÀ CHỮ VIẾT TẮT

Các định nghĩa dưới đây được sử dụng trong suốt quy trình này:

NDE	: Kiểm tra không phá hủy
RT	: Chụp ảnh phóng xạ
UT	: Kiểm tra bằng sóng siêu âm
PT	: Kiểm tra bằng chất lỏng thẩm thấu
MT	: Kiểm tra bằng bột từ
VT	: Kiểm tra trực quan bằng mắt
DIM	: Kiểm tra kích thước
FU	: Kiểm tra lắp ráp
VBT	: Kiểm tra hút chân không

I (Inspection): Nhà thầu chịu trách nhiệm thực hiện thi công và nghiệm thu, làm các hồ sơ chất lượng liên quan.

S (Surveillance): Nhà thầu không cần phải gửi thông tin kế hoạch nghiệm thu đến Chủ Đầu Tư. Chủ Đầu Tư sẽ giám sát điều kiện thi công, năng lực nguồn nhân lực trong suốt quá trình thi công trước khi nhà thầu gửi thông tin về kế hoạch nghiệm thu.

R (Record review): Nhà thầu không cần phải gửi thông tin kế hoạch nghiệm thu đến Chủ Đầu Tư. Nhà thầu thực hiện các yêu cầu cần kiểm tra và làm các hồ sơ liên quan như chứng chỉ, hồ sơ chất lượng. Các tài liệu này sẽ được trình lên cho Chủ Đầu Tư.

	DỰ ÁN: MỞ RỘNG SỨC CHỨA 40.000M3 KHO XĂNG DẦU PETEC HẢI PHÒNG	  
Kế Hoạch Kiểm Tra Và Thử Nghiệm Chế Tạo Và Lắp Đặt Bồn Chứa		Tài liệu số: PETEC-PTSCTH.DD.PA-QAC-00-ITP-004
		Phiên bản số: A

W (Witness): Nhà thầu phải gửi thông tin kế hoạch nghiệm thu đến Chủ Đầu Tư. Nhà thầu được phép tiến hành thử nghiệm/nghiệm thu các công việc và chuyển qua các công đoạn tiếp theo khi Chủ Đầu Tư không có mặt ở thời gian mà nhà thầu đã gửi thông tin nghiệm thu đến Chủ Đầu Tư.

H (Hold): Nhà thầu phải gửi thông tin kế hoạch nghiệm thu đến Chủ Đầu Tư. Nhà thầu không được tự tiến hành thử nghiệm/nghiệm thu các công việc trừ khi có văn bản cho phép của Chủ Đầu Tư.

4. KẾ HOẠCH KIỂM TRA VÀ THỬ NGHIỆM

- Thông báo kiểm tra phải được gửi hàng ngày giữa nhà thầu và Chủ Đầu Tư theo Kế Hoạch Kiểm Tra và Thử Nghiệm.
- Tất cả các Phiếu Yêu Cầu Nghiệm Thu (RFI) phải được trình cho CĐT và phải trình trước 16:00 giờ ngày hôm trước.

5. TÀI LIỆU THAM CHIẾU

- API 650: Tiêu chuẩn thi công bồn chứa
- ASME B16.5: Mặt bích ống và phụ kiện mặt bích
- ASME – Section V: Kiểm tra không phá hủy nồi hơi và bình chịu áp lực
- ASME – Section IX: Tiêu chuẩn đánh giá về hàn và thợ hàn
- AWS D1.1: Tiêu chuẩn kết cấu thép
- BS EN 10204: Sản phẩm kim loại và các loại tài liệu kiểm tra
- NFPA 22: Tiêu chuẩn cho bồn chứa nước phòng cháy chữa cháy
- Bản vẽ phê duyệt cho thi công bồn
- Biện pháp thi công bồn chứa

	DỰ ÁN: MỞ RỘNG SỨC CHỨA 40.000M3 KHO XĂNG DẦU PETEC HẢI PHÒNG	  
Kế Hoạch Kiểm Tra Và Thử Nghiệm Chế Tạo Và Lắp Đặt Bồn Chứa		Tài liệu số: PETEC-PTSCTH.DD.PA-QAC-00-ITP-004
		Phiên bản số: A

6. BIỂU MẪU KIỂM SOÁT CHẤT LƯỢNG TRONG QUÁ TRÌNH LẮP ĐẶT

1	ITP004-QCR-001	Biên bản nghiệm thu dụng cụ và thiết bị phục vụ kiểm tra
2	ITP004-QCR-002	Biên bản nghiệm thu vật tư đầu vào
3	ITP004-QCR-003	Biên bản nghiệm thu lắp đặt bu lông neo
5	ITP004-QCR-004	Biên bản nghiệm thu gá lắp
6	ITP004-QCR-005	Biên bản nghiệm thu trực quan mối hàn
7	ITP004-QCR-006	Biên bản nghiệm thu độ cong
8	ITP004-QCR-007	Biên bản nghiệm thu độ thẳng
9	ITP004-QCR-008	Biên bản nghiệm thu đỉnh thân bồn và độ uốn cong
11	ITP004-QCR-009	Biên bản kiểm tra độ dốc và độ phẳng đáy bồn
13	ITP004-QCR-010	Biên bản kiểm tra thủy tĩnh
14	ITP004-QCR-011	Báo cáo kiểm tra độ lún móng bồn
15	ITP004-QCR-012	Biên bản kiểm tra thử kín
16	ITP004-QCR-013	Báo cáo kiểm tra lực siết
17	ITP004-QCR-014	Danh mục các điểm tồn đọng
19	ITP004-QCR-015	Nghiệm thu hoàn thành công việc xây dựng
21	ITP004-QCR-016	Nhật ký công trường
Ghi chú: Báo cáo NDE sẽ thực hiện theo mẫu của Nhà Thầu Phụ NDE.		



DỰ ÁN: MỞ RỘNG SỨC CHỨA 40.000M3 KHO XĂNG DẦU PETEC HẢI PHÒNG



Kế Hoạch Kiểm Tra Và Thử Nghiệm Chế Tạo Và Lắp Đặt Bồn Chứa

Tài liệu số:
PETEC-PTSCTH.DD.PA-QAC-00-ITP-004
Phiên bản số: A

Stt	Kiểm tra/ đối tượng kiểm tra	Hạng mục kiểm tra nghiệm thu	Tiêu chí chấp nhận	Tần suất kiểm tra	Tài liệu tham chiếu	Phương pháp kiểm tra	Biểu mẫu kiểm tra	Sự tham gia của các bên				Ghi chú
								Nhà thầu phụ	Tổng thầu	Tư vấn giám sát	Chủ đầu tư	
1. PHÊ DUYỆT HỒ SƠ TRƯỚC KHI BẮT ĐẦU												
1.1	Thiết bị	Thiết bị thi công và kiểm tra	Hiệu lực chứng nhận hiệu chuẩn	Khi thiết bị tái hiệu chuẩn	- Nghị định 06/2021 - Danh mục thiết bị	Kiểm tra trực quan và xem xét hồ sơ	ITP004-QCR-001	I	R	R	R	
1.2	Phê duyệt nhà thầu phụ, xưởng gia công, chế tạo (nếu có)	Đệ trình hồ sơ năng lực, Máy móc, nhà xưởng	Hồ sơ phê duyệt	Trước khi bắt đầu	Nghị định 06/2021	Xem xét hồ sơ phê duyệt		I	R	R	R	
1.3	Bản vẽ phê duyệt	Bản mới nhất	Bản vẽ phê duyệt mới nhất	Trước khi sử dụng	Thiết kế kỹ thuật	Xem xét hồ sơ phê duyệt		I	R	R	R	
1.4	Phê duyệt vật tư (Bao gồm vật tư chính, phụ kiện, vật liệu hàn, vật liệu sơn,...)	Đệ trình hồ sơ phê duyệt vật tư	- TCVN - Chỉ dẫn kỹ thuật - Hồ sơ phê duyệt	Trước khi sử dụng	Nghị định 06/2021	Xem xét hồ sơ phê duyệt		I	R	R	R	
1.5	Biện pháp thi công (Chế tạo, lắp đặt, thử áp....)	Đệ trình biện pháp thi công	Hồ sơ phê duyệt	Trước khi bắt đầu	TCVN, Chỉ dẫn kỹ thuật, API 650	Xem xét hồ sơ phê duyệt		I	R	R	R	



DỰ ÁN: MỞ RỘNG SỨC CHỨA 40.000M3 KHO XĂNG DẦU PETEC HẢI PHÒNG



Kế Hoạch Kiểm Tra Và Thử Nghiệm Chế Tạo Và Lắp Đặt Bồn Chứa

Tài liệu số:
PETEC-PTSCTH.DD.PA-QAC-00-ITP-004
Phiên bản số: A

Stt	Kiểm tra/ đối tượng kiểm tra	Hạng mục kiểm tra nghiệm thu	Tiêu chí chấp nhận	Tần suất kiểm tra	Tài liệu tham chiếu	Phương pháp kiểm tra	Biểu mẫu kiểm tra	Sự tham gia của các bên				Ghi chú
								Nhà thầu phụ	Tổng thầu	Tư vấn giám sát	Chủ đầu tư	
1.6	Phê duyệt quy trình kiểm tra không phá hủy (NDT), nhân sự & thiết bị NDT	Đệ trình quy trình kiểm tra, danh sách nhân sự, thiết bị NDT và chứng chỉ	Hồ sơ phê duyệt, ASME section VIII, API 650	Trước khi bắt đầu	API 650, ASME section V	Xem xét hồ sơ phê duyệt		I	R	R	R	
1.7	Chạy và phê duyệt quy trình hàn	Đệ trình quy trình hàn	Hồ sơ phê duyệt, ASME IX	Trước khi bắt đầu	API 650, ASME IX	Xem xét hồ sơ phê duyệt	WPS & PQR	I	R	R	R	
1.8	Thi thợ và phê duyệt năng lực thợ hàn	Đệ trình danh sách thợ hàn Đánh giá năng lực thợ (Test thợ) Cấp chứng chỉ cho thợ hàn.	Hồ sơ phê duyệt, WPS	Trước khi bắt đầu	API 650, ASME IX, WPS	Xem xét hồ sơ phê duyệt	Chứng chỉ thợ hàn	I	W	W/R	W/R	
2. GIA CÔNG CHẾ TẠO TẠI XUỐNG												
2.1	Vật tư đầu vào	Kiểm tra vật tư chính, vật tư phụ, vật tư son	- CO, CQ - Packing list - Bản vẽ, Hồ sơ phê duyệt, Chỉ dẫn kỹ thuật, tiêu chuẩn vật liệu áp dụng.	Khi vật tư mới về	Bản vẽ, Hồ sơ phê duyệt, Chỉ dẫn kỹ thuật, tiêu chuẩn vật liệu áp dụng.	Kiểm tra trực quan, xem xét hồ sơ và đo đạc	ITP004-QCR-002	I	H	W	W	MRIR



DỰ ÁN: MỞ RỘNG SỨC CHỨA 40.000M3 KHO XĂNG DẦU PETEC HẢI PHÒNG



Kế Hoạch Kiểm Tra Và Thử Nghiệm Chế Tạo Và Lắp Đặt Bồn Chứa

Tài liệu số:
PETEC-PTSCTH.DD.PA-QAC-00-ITP-004
Phiên bản số: A

Stt	Kiểm tra/ đối tượng kiểm tra	Hạng mục kiểm tra nghiệm thu	Tiêu chí chấp nhận	Tần suất kiểm tra	Tài liệu tham chiếu	Phương pháp kiểm tra	Biểu mẫu kiểm tra	Sự tham gia của các bên				Ghi chú
								Nhà thầu phụ	Tổng thầu	Tư vấn giám sát	Chủ đầu tư	
		Thí nghiệm vật liệu	TCVN, Chỉ dẫn kỹ thuật	Khi vật tư mới về	TCVN, Chỉ dẫn kỹ thuật	Thí nghiệm	Theo biểu mẫu phòng thí nghiệm	I	W	S/R	S/R	
		Kiểm tra lưu trữ, bảo vệ vật tư, phụ kiện	Kho bãi, lưu trữ	Thường xuyên	TCVN, Chỉ dẫn kỹ thuật	Mắt thường		I	W	S/R	S/R	
2.2	Gia công chế tạo bồn	Gia công tấm đáy, tấm thành, tấm mái, tấm rôn Bồn, tấm gia cường, Cổ ống/ Cửa người trên Thân và Mái, kết cấu đỡ Mái, Lan can, Cầu thang	Bản vẽ phê duyệt, API 650	Tất cả hạng mục	Biện pháp thi công, API 650	Mắt thường, Đo đạc	ITP004-QCR-004	I	S/R	S/R	S/R	
		Các hạng mục phụ khác	Bản vẽ phê duyệt, API 650	Tất cả hạng mục	Biện pháp thi công, API 650	Mắt thường, Đo đạc	ITP004-QCR-004	I	S/R	S/R	S/R	
		Kiểm tra trực quan (VT) sau hàn	API 650	100% mỗi hàn	Bản vẽ được phê duyệt, API 650	Mắt thường, đo đạc	ITP004-QCR-005	I	W	W	W/S	
2.3	Kiểm tra chất lượng mối hàn (NDE)	Chụp phim (RT) cho mối hàn dọc cổ cửa người,	ASME VIII-UW51, Quy trình RT đã được phê duyệt	10% mối hàn	API 650, Quy trình RT đã được phê duyệt	Kiểm tra bằng mắt và báo cáo NDE	Biểu mẫu nhà thầu NDT	I	R	R	R	



DỰ ÁN: MỞ RỘNG SỨC CHỨA 40.000M3 KHO XĂNG DẦU PETEC HẢI PHÒNG



Kế Hoạch Kiểm Tra Và Thử Nghiệm Chế Tạo Và Lắp Đặt Bồn Chứa

Tài liệu số:
PETEC-PTSCTH.DD.PA-QAC-00-ITP-004
Phiên bản số: A

Stt	Kiểm tra/ đối tượng kiểm tra	Hạng mục kiểm tra nghiệm thu	Tiêu chí chấp nhận	Tần suất kiểm tra	Tài liệu tham chiếu	Phương pháp kiểm tra	Biểu mẫu kiểm tra	Sự tham gia của các bên				Ghi chú
								Nhà thầu phụ	Tổng thầu	Tư vấn giám sát	Chủ đầu tư	
		cổ ống (Manhole Pipe, Nozzle Pipe)										
		Kiểm tra UT cho mối hàn đối đầu (BW) kết cấu	AWS D1.1, Quy trình RT/UT đã được phê duyệt	100% mối hàn đối đầu nối dầm	API 650, Quy trình RT/UT đã được phê duyệt	Kiểm tra bằng mắt và báo cáo NDE	Biểu mẫu nhà thầu NDT	I	R/W	R/W	R/W	
		Kiểm tra MT/PT cho các mối hàn góc (Fillet weld)	AWS D1.1, Quy trình MT/PT đã được phê duyệt	Kiểm tra ngẫu nhiên theo yêu cầu	API 650, Quy trình MT/PT đã được phê duyệt	Kiểm tra bằng mắt và báo cáo NDE	Biểu mẫu nhà thầu NDT	I	S	S	S	
		Kiểm tra UT tách lớp cạnh thép tấm thành bồn, tấm mái, vị trí thành bồn có lỗ mở cổ ống (nozzle)	Quy trình NDE phê duyệt, API 650, mục 6.2.4a	Khi VT phát hiện tách lớp	API 650, Quy trình RT/UT đã được phê duyệt	Kiểm tra bằng mắt và báo cáo NDE	Biểu mẫu nhà thầu NDT	I	W/S	S	S	
2.4	Làm sạch bề mặt, sơn	Thực hiện theo Kế hoạch kiểm tra và thử nghiệm chuẩn bị bề mặt và công tác sơn										
2.5	Đóng gói và vận chuyển đến công trường	Kiểm tra kiện hàng trước khi vận chuyển đến công trường	Danh mục kiện hàng	Trước khi vận chuyển	Biện pháp thi công	Mất thường	Danh mục kiện hàng	I	S	S	S	
3. LẮP DỰNG												

Kế Hoạch Kiểm Tra Và Thử Nghiệm Chế Tạo Và Lắp Đặt Bồn Chứa

Tài liệu số:
PETEC-PTSCTH.DD.PA-QAC-00-ITP-004
Phiên bản số: A

Stt	Kiểm tra/ đối tượng kiểm tra	Hạng mục kiểm tra nghiệm thu	Tiêu chí chấp nhận	Tần suất kiểm tra	Tài liệu tham chiếu	Phương pháp kiểm tra	Biểu mẫu kiểm tra	Sự tham gia của các bên				Ghi chú
								Nhà thầu phụ	Tổng thầu	Tư vấn giám sát	Chủ đầu tư	
3.1	Kiểm tra mặt bằng móng bồn	1. Kiểm tra sự bằng phẳng 2. Kiểm tra độ dốc 3. Kiểm tra kích thước	- API 650 - Bản vẽ đã được phê duyệt - Sai số độ dốc và phẳng (API 650 - 7.5.5): ±13mm	Tất cả các hạng mục	- API 650	Kiểm tra trực quan, xem xét hồ sơ và đo đạc	ITP004-QCR-011	I	W	W	W/S	
		Kiểm tra lắp đặt bu lông neo	- API 650	Tất cả các hạng mục	- API 650	Kiểm tra trực quan, xem xét hồ sơ và đo đạc	ITP004-QCR-003	I	W	W	W/S	
3.2	Lắp đặt tấm đáy	- Lấy dấu đường kính trong, kiểm tra sắp xếp và chông mép tấm đáy - Chuẩn bị môi hàn, gá lắp tấm đáy	- API 650 - WPS - Bản vẽ đã được phê duyệt	Tất cả các hạng mục	- API 650 - WPS - Bản vẽ đã được phê duyệt	Kiểm tra kích thước	ITP004-QCR-004	I	W/S	S	S	
		- Lắp đặt tấm vành khuyên - Lắp đặt hồ thu	- API 650 - WPS - Bản vẽ đã được phê duyệt	Tất cả các hạng mục	- API 650 - WPS - Bản vẽ đã được phê duyệt	Kiểm tra kích thước	ITP004-QCR-004	I	W/S	S	S	



DỰ ÁN: MỞ RỘNG SỨC CHỨA 40.000M3 KHO XĂNG DẦU PETEC HẢI PHÒNG



Kế Hoạch Kiểm Tra Và Thử Nghiệm Chế Tạo Và Lắp Đặt Bồn Chứa

Tài liệu số:
PETEC-PTSCTH.DD.PA-QAC-00-ITP-004
Phiên bản số: A

Stt	Kiểm tra/ đối tượng kiểm tra	Hạng mục kiểm tra nghiệm thu	Tiêu chí chấp nhận	Tần suất kiểm tra	Tài liệu tham chiếu	Phương pháp kiểm tra	Biểu mẫu kiểm tra	Sự tham gia của các bên				Ghi chú
								Nhà thầu phụ	Tổng thầu	Tư vấn giám sát	Chủ đầu tư	
		- Giám sát quá trình hàn - Kiểm tra trực quan sau khi hàn	- API 650 - WPS - Bản vẽ đã được phê duyệt	Tất cả các hạng mục	- API 650 - WPS - Bản vẽ đã được phê duyệt	- Kiểm tra thông số hàn thực tế so với WPS - Kiểm tra bằng mắt sau khi hàn	ITP004-QCR-005	I	S	S	S	
		Kiểm tra độ phẳng vành khuyên và tâm đáy	- API 650 - Bản vẽ đã được phê duyệt - Sai số lắp đặt: 1/120 độ dốc móng bồn	Tất cả các hạng mục	- API 650 - Bản vẽ đã được phê duyệt	Kiểm tra kích thước	ITP004-QCR-009	I	W	W	W	
		Kiểm tra NDT: 1. MT/PT 2. VBT: cho toàn bộ mỗi hàn	- API 650 Bản vẽ Weld map	MT/PT: 100% các vị trí mài mỗi hàn gông/gá. Mỗi hàn góc kiểm tra ngẫu nhiên theo yêu cầu. VBT: Tất cả các hạng mục	- API 650	Kiểm tra bằng mắt và báo cáo NDE	Theo mẫu Nhà Thầu NDT	I	W	W/S	W/S	
3.3	Lắp đặt tấm thân, vòng tăng cứng	- Lấy dấu đường kính trong, Kiểm tra vị trí và hướng - Chuẩn bị mỗi hàn và Nghiệm thu gá lắp theo chiều ngang và dọc	- API 650 - Bản vẽ đã được phê duyệt - WPS	Tất cả các hạng mục	- API 650 - Bản vẽ đã được phê duyệt - WPS	Kiểm tra kích thước	ITP004-QCR-004	I	W	S	S	



DỰ ÁN: MỞ RỘNG SỨC CHỨA 40.000M3 KHO XĂNG DẦU PETEC HẢI PHÒNG



Kế Hoạch Kiểm Tra Và Thử Nghiệm Chế Tạo Và Lắp Đặt Bồn Chứa

Tài liệu số:
PETEC-PTSCTH.DD.PA-QAC-00-ITP-004
Phiên bản số: A

Stt	Kiểm tra/ đối tượng kiểm tra	Hạng mục kiểm tra nghiệm thu	Tiêu chí chấp nhận	Tần suất kiểm tra	Tài liệu tham chiếu	Phương pháp kiểm tra	Biểu mẫu kiểm tra	Sự tham gia của các bên				Ghi chú	
								Nhà thầu phụ	Tổng thầu	Tư vấn giám sát	Chủ đầu tư		
		- Lắp vòng tăng cứng											
		- Giám sát quá trình hàn - Kiểm tra trực quan sau khi hàn	- API 650 - WPS - Bản vẽ đã được phê duyệt	Tất cả các hạng mục	- API 650 - WPS - Bản vẽ đã được phê duyệt	- Kiểm tra thông số hàn thực tế so với WPS - Kiểm tra bằng mắt sau khi hàn	ITP004-QCR-005	I	S	S	S		
		Kiểm tra độ cong sau hàn	- TCVN 7296:2003 - Bản vẽ đã được phê duyệt - Sai số lắp đặt (API 650 mục 7.5.3): ±13mm	Tất cả các hạng mục	- TCVN 7296:2003 - API 650 - Bản vẽ đã được phê duyệt	Kiểm tra kích thước sau hàn	ITP004-QCR-006	I	W	W	W		
		Kiểm tra độ thẳng sau hàn	- TCVN 7296:2003 - Bản vẽ đã được phê duyệt	Tất cả các hạng mục	- TCVN 7296:2003 - API 650 - Bản vẽ đã được phê duyệt	Kiểm tra kích thước sau hàn	ITP004-QCR-007	I	W	W	W		

Kế Hoạch Kiểm Tra Và Thử Nghiệm Chế Tạo Và Lắp Đặt Bồn Chứa

Tài liệu số:
PETEC-PTSCTH.DD.PA-QAC-00-ITP-004
Phiên bản số: A

Stt	Kiểm tra/ đối tượng kiểm tra	Hạng mục kiểm tra nghiệm thu	Tiêu chí chấp nhận	Tần suất kiểm tra	Tài liệu tham chiếu	Phương pháp kiểm tra	Biểu mẫu kiểm tra	Sự tham gia của các bên				Ghi chú
								Nhà thầu phụ	Tổng thầu	Tư vấn giám sát	Chủ đầu tư	
			- Sai số lắp đặt (API 650 mục 7.5.2): < 1/200 tổng chiều cao bồn									
		Kiểm tra đỉnh thân bồn và độ uốn cong sau hàn	- Bản vẽ đã được phê duyệt - Sai số lắp đặt (API 650 mục 7.5.4): <13mm	Tất cả các hạng mục	- Bản vẽ đã được phê duyệt	Kiểm tra bằng mắt và đo kích thước sau hàn	ITP004-QCR-008	I	W	W	W	
		Kiểm tra NDT: 1. MT/PT: 100% các vị trí mài mỗi hàn đỉnh gông/gá, mỗi hàn góc kiểm tra ngẫu nhiên theo yêu cầu nhưng không quá 5%. 2. RT: theo API 650, mục 8.1.2	- API 650 - Qui trình NDT được phê duyệt	Tất cả các hạng mục	- API 650 - Qui trình NDT được phê duyệt	Kiểm tra bằng mắt và báo cáo NDE	Theo mẫu Nhà Thầu NDT	I	S/R	S/R	S/R	
3.4	Lắp đặt kết cấu mái + tấm mái	- Lắp đặt kết cấu mái - Sắp xếp tấm mái - Chuẩn bị môi hàn và gá lắp tấm mái	- API 650 - Bản vẽ đã được phê duyệt	Tất cả các hạng mục	- API 650 - Bản vẽ đã được phê duyệt	Kiểm tra kích thước	ITP004-QCR-004	I	W	W/S	W/S	

Kế Hoạch Kiểm Tra Và Thử Nghiệm Chế Tạo Và Lắp Đặt Bồn Chứa

Tài liệu số:
PETEC-PTSCTH.DD.PA-QAC-00-ITP-004
Phiên bản số: A

Stt	Kiểm tra/ đối tượng kiểm tra	Hạng mục kiểm tra nghiệm thu	Tiêu chí chấp nhận	Tần suất kiểm tra	Tài liệu tham chiếu	Phương pháp kiểm tra	Biểu mẫu kiểm tra	Sự tham gia của các bên				Ghi chú
								Nhà thầu phụ	Tổng thầu	Tư vấn giám sát	Chủ đầu tư	
		- Giám sát quá trình hàn - Kiểm tra trực quan sau khi hàn	- API 650 - WPS - Bản vẽ đã được phê duyệt	Tất cả các hạng mục	- API 650 - WPS - Bản vẽ đã được phê duyệt	- Kiểm tra thông số hàn thực tế so với WPS - Kiểm tra bằng mắt sau khi hàn	ITP004-QCR-005	I	S	S	S	
		Kiểm tra siết bu lông kết cấu mái	- DIN & ISO 898-1 Standard - Bản vẽ đã được phê duyệt	Tất cả các hạng mục	- DIN & ISO 898-1 Standard (Phụ lục #1) - Bản vẽ đã được phê duyệt	Kiểm tra bằng cần lực	ITP004-QCR-013	I	W	W	W	
		Kiểm tra sự bằng phẳng	- API 650 - Bản vẽ đã được phê duyệt - Sai số lắp đặt: 1/16 độ dốc mái bồn	Tất cả các hạng mục	- API 650 - Bản vẽ đã được phê duyệt	Kiểm tra bằng mắt và đo kích thước	Kiểm soát tại công trường	I	W	W	W	
		Kiểm tra NDT: 1. MT/PT: mỗi hàn góc 2. RT/UT: mỗi đối đầu	- API 650	MT/PT: kiểm tra ngẫu nhiên mỗi hàn góc RT: 100% mỗi hàn đối đầu nối dầm	- API 650 - Quy trình NDT được phê duyệt	Kiểm tra bằng mắt và báo cáo NDE	Theo mẫu Nhà Thầu NDT	I	S/R	S/R	S/R	
3.5	Lắp đặt phụ kiện (Nozzle, manhole), thiết bị điều khiển, thiết	- Kiểm tra hướng và cao độ - Kiểm tra trực quan sau khi hàn	- API 650 - Bản vẽ đã được phê duyệt - WPS	Tất cả các hạng mục	- API 650 - Bản vẽ đã được phê duyệt - WPS	Kiểm tra kích thước	ITP004-QCR-005	I	W	W	W	

Kế Hoạch Kiểm Tra Và Thử Nghiệm Chế Tạo Và Lắp Đặt Bồn Chứa

Tài liệu số:
PETEC-PTSCTH.DD.PA-QAC-00-ITP-004
Phiên bản số: A

Stt	Kiểm tra/ đối tượng kiểm tra	Hạng mục kiểm tra nghiệm thu	Tiêu chí chấp nhận	Tần suất kiểm tra	Tài liệu tham chiếu	Phương pháp kiểm tra	Biểu mẫu kiểm tra	Sự tham gia của các bên				Ghi chú
								Nhà thầu phụ	Tổng thầu	Tư vấn giám sát	Chủ đầu tư	
	bị đo, ống, linh kiện, và các thiết bị khác	Kiểm tra NDT: 1. MT/PT: mỗi đôi đầu	- API 650	MT/PT: 100% mỗi hàn đôi đầu	- API 650 - Quy trình NDT được phê duyệt	Kiểm tra bằng mắt và báo cáo NDE	Theo mẫu Nhà Thầu NDT	I	S/R	S/R	S/R	
		Kiểm tra thử khí cho mỗi hàn tấm tăng cứng	- API 650	Tất cả các hạng mục	- API 650	Kiểm tra bằng mắt và báo cáo	ITP004-QCR-012	I	W	W	W	
		Kiểm tra siết lực bu lông	Bản vẽ, quy trình siết bu lông	100 % Mỗi nối mặt bích	Quy trình siết bu lông	Mắt thường, đo đặc	ITP004-QCR-013	I	W	W	W	
3.6	Lắp đặt cầu thang, lan can	Lắp đặt cầu thang và lan can: Kiểm tra hướng và cao độ	- API 650 - Bản vẽ đã được phê duyệt	Tất cả các hạng mục	- API 650 - Bản vẽ đã được phê duyệt	Kiểm tra kích thước	Kiểm soát tại công trường	I	S	S	S	
4. KIỂM TRA THỦY TÍNH VÀ ĐỘ KÍN MÁI BỒN												
4.1	Công tác chuẩn bị và bơm nước và điện khí	1. Lập danh mục kiểm tra trước khi thử thủy tĩnh 2. Điền nước vào bồn từng bước theo qui trình thử thủy tĩnh 3. Điền khí	- API 650 - Bản vẽ đã được phê duyệt	Tất cả các hạng mục	- API 650 - Bản vẽ đã được phê duyệt	Xem xét tài liệu Kiểm tra bằng mắt	Kiểm tra hồ sơ Kiểm soát tại công trường	I	S	S	S	
4.2	Nghiệm thu thủy tĩnh	Kiểm tra các điểm mối hàn và điểm kết nối bu lông	- API 650 - Bản vẽ đã được phê duyệt	Tất cả các hạng mục	- API 650 - Bản vẽ đã được phê duyệt	Kiểm tra bằng mắt và báo cáo	ITP004-QCR-010	I	H	H	H	



DỰ ÁN: MỞ RỘNG SỨC CHỨA 40.000M3 KHO XĂNG DẦU PETEC HẢI PHÒNG



Kế Hoạch Kiểm Tra Và Thử Nghiệm Chế Tạo Và Lắp Đặt Bồn Chứa

Tài liệu số:
PETEC-PTSCTH.DD.PA-QAC-00-ITP-004
Phiên bản số: A

Stt	Kiểm tra/ đối tượng kiểm tra	Hạng mục kiểm tra nghiệm thu	Tiêu chí chấp nhận	Tần suất kiểm tra	Tài liệu tham chiếu	Phương pháp kiểm tra	Biểu mẫu kiểm tra	Sự tham gia của các bên				Ghi chú
								Nhà thầu phụ	Tổng thầu	Tư vấn giám sát	Chủ đầu tư	
4.3	Nghiệm thu độ kín máng bồn	Kiểm tra các mối hàn máng bồn và mối hàn máng bồn với thân bồn	- API 650	Tất cả các hạng mục	- API 650	Kiểm tra bằng mắt và báo cáo	ITP004-QCR-012	I	W	W	W	
4.4	Kiểm tra độ lún móng bồn	Kiểm tra tại các vị trí theo chu vi của móng bồn	- API 650 - Bản vẽ đã được phê duyệt	Khi điền mức nước đạt 25%,50%,75%,100%	- API 650 - Bản vẽ đã được phê duyệt	Kiểm tra bằng máy thủy bình	ITP004-QCR-011	I	W	W	W	

5. SƠN HOÀN THIỆN: Thực hiện theo tài Kế hoạch kiểm tra và thử nghiệm chuẩn bị bề mặt và công tác sơn

6. HOÀN THIỆN VÀ BÀN GIAO

6.1	Kiểm tra hoàn thiện	Hoàn thiện tất cả các lỗi khi thi công	- API 650 - Bản vẽ đã được phê duyệt	Tất cả các hạng mục	- API 650 - Bản vẽ đã được phê duyệt	Kiểm tra bằng mắt và báo cáo	ITP004-QCR-014	I	W	W	W	
		Kiểm tra hoàn thiện: báo cáo, các yêu cầu chất lượng...	- API 650 - Bản vẽ đã được phê duyệt	Tất cả các hạng mục	- API 650 - Bản vẽ đã được phê duyệt	Báo cáo	Tài liệu	I	R	R	R	
6.2	Bàn giao cho công đoạn tiếp theo	Nghiệm thu công việc và bàn giao cho công đoạn tiếp theo	Toàn bộ tồn đọng được đóng	Khi hoàn thành việc lắp đặt	Danh mục các điểm tồn đọng	Kiểm tra bằng mắt	ITP004-QCR-014	I	R	R	R	
6.3	Nghiệm thu giai đoạn	Kiểm tra trực quan	Báo cáo nghiệm thu công việc	Khi hoàn thành việc lắp đặt	Nghị định 06/2021/NĐ-CP	Báo cáo hoàn thành giai đoạn	ITP004-QCR-015, ITP004-QCR-016	I	H	H	H	



Kế Hoạch Kiểm Tra Và Thử Nghiệm Chế Tạo Và Lắp Đặt Bồn Chứa

Tài liệu số:

PETEC-PTSCTH.DD.PA-QAC-00-ITP-004

Phiên bản số: A

7. CÁC BIỂU MẪU KIỂM SOÁT CHẤT LƯỢNG

- ITP004-QCR-001 : Biên bản nghiệm thu thiết bị và dụng cụ
- ITP004-QCR-002 : Báo cáo nghiệm thu vật tư đầu vào
- ITP004-QCR-003 : Biên bản nghiệm thu lắp đặt Bulong neo
- ITP004-QCR-004 : Biên bản nghiệm thu Gá lắp
- ITP004-QCR-005 : Biên bản nghiệm thu Trực quan mối hàn
- ITP004-QCR-006 : Biên bản nghiệm thu Độ cong
- ITP004-QCR-007 : Biên bản nghiệm thu Độ thẳng
- ITP004-QCR-008 : Biên bản nghiệm thu Định thân bồn và độ uốn cong
- ITP004-QCR-009 : Biên bản kiểm tra độ dốc và độ phẳng đáy bồn
- ITP004-QCR-010 : Biên bản Kiểm tra thủy tĩnh
- ITP004-QCR-011 : Biên bản Kiểm tra độ lún móng bồn
- ITP004-QCR-012 : Biên bản Kiểm tra thử kín
- ITP004-QCR-013 : Báo cáo kiểm tra lực siết bulong
- ITP004-QCR-014 : Danh sách đóng tồn đọng
- ITP004-QCR-015 : Biên bản nghiệm thu Hoàn thành giai đoạn thi công
- ITP004-QCR-016 : Nhật ký công trường



**DỰ ÁN: MỞ RỘNG SỨC CHỨA 40.000M3 KHO
XĂNG DẦU PETEC HẢI PHÒNG**



**Kế Hoạch Kiểm Tra Và Thử Nghiệm Chế Tạo Và Lắp Đặt Bồn
Chứa**

Tài liệu số:

PETEC-PTSCTH.DD.PA-QAC-00-ITP-004

Phiên bản số: A

BIÊN BẢN NGHIỆM THU DỤNG CỤ VÀ THIẾT BỊ PHỤC VỤ KIỂM TRA

Tên nhà Thầu:

Số báo cáo:

Biểu mẫu Số:

ITP004-QCR-001

Stt	TÊN THIẾT BỊ	MÃ SẢN PHẨM	MÃ TEM KIỂM ĐỊNH	SỐ LƯỢNG	NHÀ SẢN XUẤT	NGÀY KIỂM TRA	NGÀY HẾT HẠN	GHI CHÚ
1								
2								
3								
4								
5								
6								
7								
8								
9								
10								
11								

ĐẠI DIỆN CÁC BÊN

KIỂM TRA	NHÀ THẦU THI CÔNG	LIÊN DANH TỔNG THẦU	TƯ VẤN GIÁM SÁT	CHỦ ĐẦU TƯ
HỌ VÀ TÊN				
KÝ TÊN				
NGÀY				



DỰ ÁN: MỞ RỘNG SỨC CHỨA 40.000M3 KHO XĂNG DẦU PETEC HẢI PHÒNG



Kế Hoạch Kiểm Tra Và Thử Nghiệm Chế Tạo Và Lắp Đặt Bồn Chứa

Tài liệu số: PETEC-PTSCTH.DD.PA-QAC-00-ITP-004

Phiên bản số: A

Tên nhà Thầu:		BÁO CÁO NGHIỆM THU VẬT TƯ ĐẦU VÀO												Biểu mẫu số: ITP004-QCR-002		
Số báo cáo:														Ngày:		
Stt	Hạng mục kiểm tra	Grade vật liệu	Loại vật liệu	KT 1	KT 2	KT 3	Đơn vị	Số lượng	Số Heat	Số thép tấm/ống	Số sản xuất	Chứng chỉ số	Mã màu	Báo cáo sửa chữa	Ngày đóng	Kết Luận (Đạt/Không đạt)
1																
2																
3																
4																
5																
6																
7																
8																
9																
10																
11																
12																
13																
14																

Ghi chú:

ĐẠI DIỆN CÁC BÊN

KIỂM TRA	NHÀ THẦU THI CÔNG	LIÊN DANH TỔNG THẦU	TƯ VẤN GIÁM SÁT	CHỦ ĐẦU TƯ
HỌ VÀ TÊN				
KÝ TÊN				
NGÀY				

	DỰ ÁN: MỞ RỘNG SỨC CHỨA 40.000M3 KHO XĂNG DẦU PETEC HẢI PHÒNG	  
Kế Hoạch Kiểm Tra Và Thử Nghiệm Chế Tạo Và Lắp Đặt Bồn Chứa		Tài liệu số: PETEC-PTSCTH.DD.PA-QAC-00-ITP-004 Phiên bản số: A

BIÊN BẢN NGHIỆM THU LẮP ĐẶT BU LÔNG NEO

Ngày :	Biểu mẫu số: ITP004-QCR-003
Hạng mục:	Biên bản số:

1. Các căn cứ nghiệm thu

- 1.1 Phiếu yêu cầu nghiệm thu :
- 1.2 Quy trình nghiệm thu được phê duyệt:
- 1.3 Biện pháp thi công được phê duyệt:
- 1.4 Bản vẽ thiết kế thi công được duyệt số:
- 1.5 Chỉ dẫn kỹ thuật:
- 1.6 Quy chuẩn, tiêu chuẩn xây dựng được áp dụng:
- 1.7 Kết quả quan trắc, đo đạc, thí nghiệm có liên quan:
- 1.8 Nhật ký thi công:

Phương pháp nghiệm thu		Đánh giá		
Quan sát <input type="checkbox"/>	Thí nghiệm <input type="checkbox"/>	Tài liệu kèm theo		
Đo đạc <input type="checkbox"/>	Trắc đạc <input type="checkbox"/>	<i>Khác</i>		
STT	Nội dung nghiệm thu	ACC.	REJ.	N/A.
1	Chủng loại	<input type="checkbox"/>		
2	Kích thước, số lượng	<input type="checkbox"/>		
3	Sai lệch khoảng cách tim- 2 tim của bulong bất kỳ trong một cụm bulong	<input type="checkbox"/>		
4	Sai lệch khoảng cách tim- tim của các cụm bulong kề nhau	<input type="checkbox"/>		
5	Sai lệch cao độ đỉnh bulong	<input type="checkbox"/>		
6	Tích lũy sai lệch khoảng cách từ tim 1 cụm bulong đến đường tim trục cột đi qua nhiều cụm bulong	<input type="checkbox"/>		
7	Sai lệch khoảng cách từ tim 1 cụm bulong đến đường tim trục cột đi qua riêng cụm bulong đó	<input type="checkbox"/>		
8	Hệ đỡ bulong neo và độ chắc chắn	<input type="checkbox"/>		

Kết luận:

ĐẠI DIỆN CÁC BÊN

KIỂM TRA	NHÀ THẦU THI CÔNG	LIÊN DANH TỔNG THẦU	TƯ VẤN GIÁM SÁT	CHỦ ĐẦU TƯ
HỌ VÀ TÊN				
CHỮ KÝ				
NGÀY				



DỰ ÁN: MỞ RỘNG SỨC CHỨA 40.000M3 KHO XĂNG DẦU PETEC HẢI PHÒNG



Kế Hoạch Kiểm Tra Và Thử Nghiệm Chế Tạo Và Lắp Đặt Bồn Chứa

Tài liệu số: PETEC-PTSCTH.DD.PA-QAC-00-ITP-004

Phiên bản số: A

BIÊN BẢN NGHIỆM THU GÁ LẮP

Biểu mẫu Số: ITP004-QCR-004

Hạng Mục Kiểm Tra:

Đối Tượng Kiểm Tra:

Biên bản số:

Tên Bản Vẽ	Số Mối Hàn	Thiết Kế (mm)	Dung Sai cho phép	Thực Tế	Kết Quả	Ghi Chú

ĐẠI DIỆN CÁC BÊN

KIỂM TRA	NHÀ THÀU THI CÔNG	LIÊN DANH TỔNG THÀU	TƯ VẤN GIÁM SÁT	CHỦ ĐẦU TƯ
HỌ VÀ TÊN				
KÝ TÊN				
NGÀY				



DỰ ÁN: MỞ RỘNG SỨC CHỨA 40.000M3 KHO XĂNG DẦU PETEC HẢI PHÒNG



Kế Hoạch Kiểm Tra Và Thử Nghiệm Chế Tạo Và Lắp Đặt Bồn Chứa

Tài liệu số: PETEC-PTSCTH.DD.PA-QAC-00-ITP-004

Phiên bản số: A

BIÊN BẢN NGHIỆM THU TRỰC QUAN MỐI HÀN

Biểu mẫu số: ITP004-QCR-005

Hạng mục:

Đối Tượng Kiểm Tra:

Biên bản số:

Tên Bản Vẽ	Số Mối Hàn	Mã Số Thợ Hàn	Quy Trình Hàn	Ngày Visual	Kết Quả	Ghi Chú

ĐẠI DIỆN CÁC BÊN

KIỂM TRA	NHÀ THẦU THI CÔNG	LIÊN DANH TỔNG THẦU	TƯ VẤN GIÁM SÁT	CHỦ ĐẦU TƯ
HỌ VÀ TÊN				
KÝ TÊN				
NGÀY				



**DỰ ÁN: MỞ RỘNG SỨC CHỨA 40.000M3 KHO XĂNG
DẦU PETEC HẢI PHÒNG**



Kế Hoạch Kiểm Tra Và Thử Nghiệm Chế Tạo Và Lắp Đặt Bồn Chứa

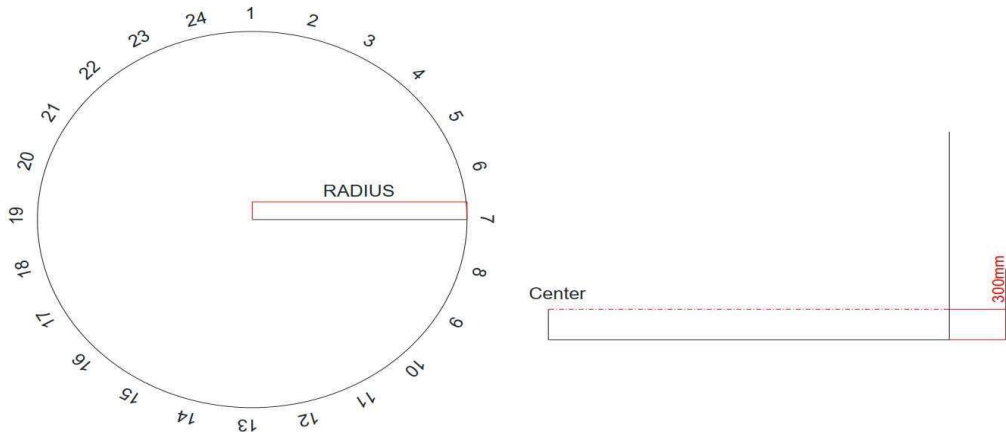
Tài liệu số:
PETEC-PTSCTH.DD.PA-QAC-00-ITP-004

Phiên bản số: A

Ngày		BIÊN BẢN NGHIỆM THU ĐỘ CONG	Biểu mẫu số	ITP004-QCR-006
Công việc			Bản vẽ	
Số báo cáo			Khu vực	
Mô tả			Theo tiêu chuẩn:	
Tiêu chí thiết kế				
Độ lệch cho phép				

STT	Mô tả công việc	Kết quả	Ghi chú

Kết luận: Chấp nhận



ĐẠI DIỆN CÁC BÊN

KIỂM TRA	NHÀ THẦU THI CÔNG	LIÊN DANH TỔNG THẦU	TƯ VẤN GIÁM SÁT	CHỦ ĐẦU TƯ
HỌ VÀ TÊN				
KÝ TÊN				
NGÀY				



**DỰ ÁN: MỞ RỘNG SỨC CHỨA 40.000M3 KHO XĂNG
DẦU PETEC HẢI PHÒNG**



Kế Hoạch Kiểm Tra Và Thử Nghiệm Chế Tạo Và Lắp Đặt Bồn Chứa

Tài liệu số:

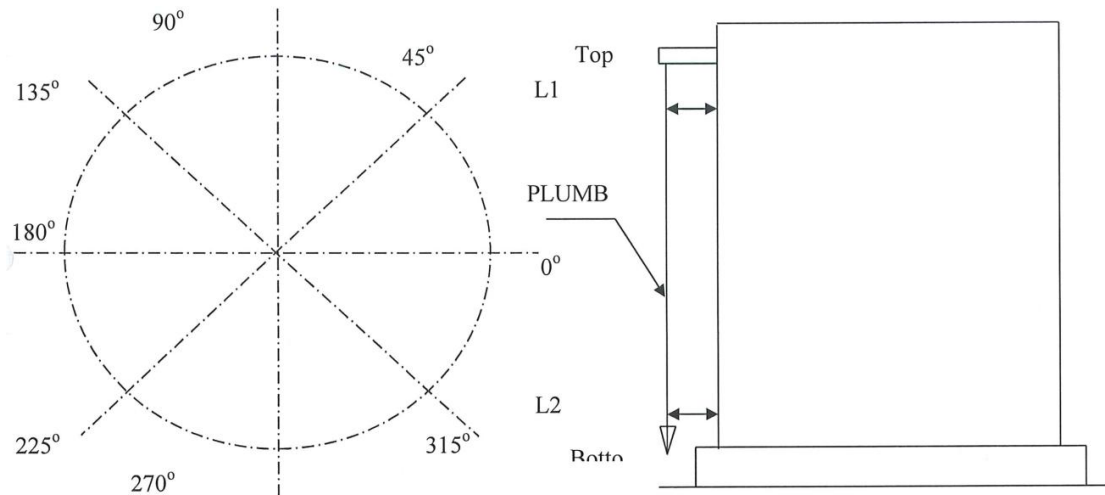
PETEC-PTSCTH.DD.PA-QAC-00-ITP-004

Phiên bản số: A

Ngày		BIÊN BẢN NGHIỆM THU ĐỘ THẲNG	Biểu mẫu số	ITP004-QCR-007
Công việc			Bản vẽ	
Số báo cáo			Khu vực	
Mô tả			Theo tiêu chuẩn:	
Tiêu chí thiết kế				
Độ lệch cho phép				

STT	Mô tả công việc	Kết quả	Ghi chú

Kết luận: Chấp nhận



ĐẠI DIỆN CÁC BÊN

KIỂM TRA	NHÀ THẦU THI CÔNG	LIÊN DANH TỔNG THẦU	TƯ VẤN GIÁM SÁT	CHỦ ĐẦU TƯ
HỌ VÀ TÊN				
KÝ TÊN				
NGÀY				

Kế Hoạch Kiểm Tra Và Thử Nghiệm Chế Tạo Và Lắp Đặt Bồn Chứa

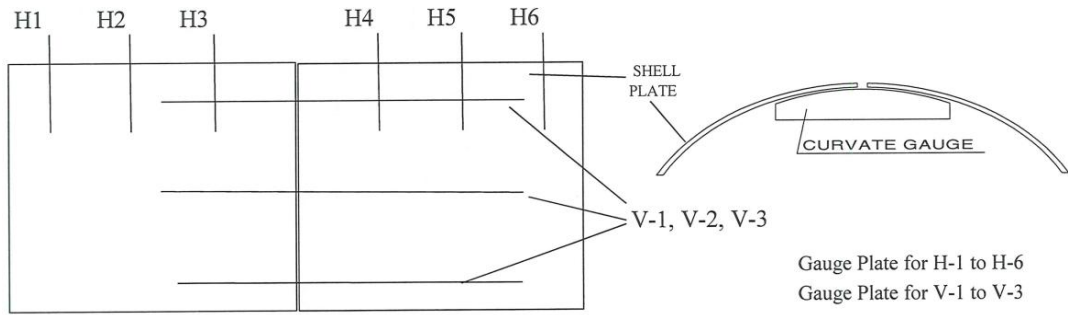
Tài liệu số:
PETEC-PTSCTH.DD.PA-QAC-00-ITP-004

Phiên bản số: A

Ngày		BIÊN BẢN NGHIỆM THU ĐỈNH THÂN BỒN VÀ ĐỘ UỐN CONG	Biểu mẫu số	ITP004-QCR-008
Công việc			Bản vẽ	
Số báo cáo			Khu vực	
Mô tả				Theo tiêu chuẩn:
Tiêu chí thiết kế				
Độ lệch cho phép				

STT	SỐ MỐI	SAI SỐ (mm)	KIỂM TRA ĐỘ UỐN CONG			KIỂM TRA CAO ĐỘ ĐỈNH					KẾT QUẢ	Ghi chú
			V-1	V-2	V-3	H-2	H-3	H-4	H-5	H-6		

Kết luận: Chấp nhận



* Note: Deviation at vertical weld joint (Peaking) and horizontal weld joint (Bending shall not exceed 13mm using) a gauge plate 900mm long.

ĐẠI DIỆN CÁC BÊN

KIỂM TRA	NHÀ THẦU THI CÔNG	LIÊN DANH TỔNG THẦU	TƯ VẤN GIÁM SÁT	CHỦ ĐẦU TƯ
HỌ VÀ TÊN				
KÝ TÊN				
NGÀY				

	DỰ ÁN: MỞ RỘNG SỨC CHỨA 40.000M3 KHO XĂNG DẦU PETEC HẢI PHÒNG	
Kế Hoạch Kiểm Tra Và Thử Nghiệm Chế Tạo Và Lắp Đặt Bồn Chứa		Tài liệu số: PETEC-PTSCTH.DD.PA-QAC-00-ITP-004
		Phiên bản số: A

BIÊN BẢN KIỂM TRA ĐỘ DỐC VÀ ĐỘ PHẪNG ĐÁY BỒN

Tên nhà Thầu:	PTSC THANH HÓA	Số báo cáo:	Biểu mẫu Số: ITP004-QCR-009
Bản vẽ số:		Bồn số:	Tờ số: 1

(This area is intentionally left blank for drawing or additional information.)											
--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

Kiểm tra độ dốc		P1 (mm)	P2 (mm)	P3 (mm)	P4 (mm)	Kiểm tra độ bằng phẳng		Vị trí 1 (mm)	Vị trí 2 (mm)	Vị trí 3 (mm)	Vị trí 4 (mm)	Kết luận	Ghi chú
Cao độ	Thực tế					Độ phẳng	Thực tế						
	Thiết kế						Sai số cho phép						
	Sai số						Sai số thực tế						

ĐẠI DIỆN CÁC BÊN

KIỂM TRA	NHÀ THẦU THI CÔNG	LIÊN DANH TỔNG THẦU	TƯ VẤN GIÁM SÁT	CHỦ ĐẦU TƯ
HỌ VÀ TÊN				
KÝ TÊN				
NGÀY				

Kế Hoạch Kiểm Tra Và Thử Nghiệm Chế Tạo Và Lắp Đặt Bồn Chứa

Tài liệu số:
PETEC-PTSCTH.DD.PA-QAC-00-ITP-004

Phiên bản số: A

Bồn số:		BIÊN BẢN KIỂM TRA ĐỘ LÚN MÓNG BỒN				Biểu mẫu số: ITP004-QCR-011		
						Báo cáo số:		
A – Báo cáo điền nước								
Stt	Các mức điền nước	Thời gian		Chiều cao	Tỷ lệ	Thời gian giữ	Kết quả	
		Từ	Đến					
1	25%			m	m/giờ			
2	50%			m	m/giờ			
3	75%			m	m/giờ			
4	Full			m	m/giờ			
B – Báo cáo kiểm tra độ lún								
Stt	Vị trí kiểm tra	Trước khi điền nước	25%	50%	75%	100%	Trống	Ghi chú
1	0°~30°							
2	30°~60°							
3	60°~90°							
4	90°~120°							
5	120°~150°							
6	150°~180°							
7	180°~210°							
8	210°~240°							
9	240°~270°							
10	270°~300°							
11	300°~330°							
12	330°~360°							
Kết luận:								

ĐẠI DIỆN CÁC BÊN

KIỂM TRA	NHÀ THẦU THI CÔNG	LIÊN DANH TỔNG THẦU	TƯ VẤN GIÁM SÁT	CHỦ ĐẦU TƯ
HỌ VÀ TÊN				
KÝ TÊN				
NGÀY				

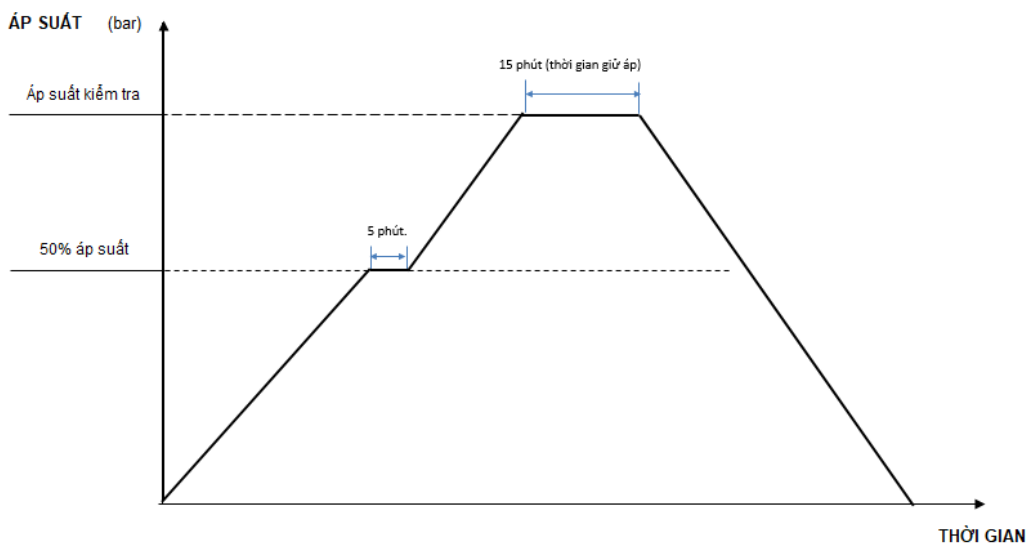
Kế Hoạch Kiểm Tra Và Thử Nghiệm Chế Tạo Và Lắp Đặt Bồn Chứa

Tài liệu số:
PETEC-PTSCTH.DD.PA-QAC-00-ITP-004

Phiên bản số: A

BIÊN BẢN KIỂM TRA THỦ KÍN

BÁO CÁO SỐ:		BIỂU MẪU SỐ: ITP004-QCR-012	
BẢN VẼ SỐ:		NGÀY KIỂM TRA:	
BỒN SỐ:			
1 CHUẨN BỊ TRƯỚC KHI KIỂM TRA			
ÁP SUẤT KIỂM TRA:	1 BAR	LOẠI KHÍ SỬ DỤNG:	
THỜI GIAN GIỮ ÁP:	15 PHÚT	NHIỆT ĐỘ:	
2 KẾT QUẢ: ĐẠT			
3 GHI CHÚ:			



ĐẠI DIỆN CÁC BÊN

KIỂM TRA	NHÀ THẦU THI CÔNG	LIÊN DANH TỔNG THẦU	TƯ VẤN GIÁM SÁT	CHỦ ĐẦU TƯ
HỌ VÀ TÊN				
KÝ TÊN				
NGÀY				



DỰ ÁN: MỞ RỘNG SỨC CHỨA 40.000M3 KHO XĂNG DẦU PETEC HẢI PHÒNG



Kế Hoạch Kiểm Tra Và Thử Nghiệm Chế Tạo Và Lắp Đặt Bồn Chứa

Tài liệu số: PETEC-PTSCTH.DD.PA-QAC-00-ITP-004

Phiên bản số: A

Yêu cầu số:	BÁO CÁO KIỂM TRA LỰC SIẾT BU LÔNG	Biểu mẫu số: ITP004-QCR-013
-------------	--	-----------------------------

Khu vực:	Báo cáo số:
----------	-------------

Hạng mục:	Ngày:
-----------	-------

STT	Khu vực kiểm tra	Kiểm tra bề mặt tiếp xúc	Kiểm tra bu lông					Kết quả lực siết		Ghi Chú
			Kích thước	Số lượng	Số lượng kiểm tra	Lực siết yêu cầu	Lực siết kiểm tra	ACC	REJ	

ĐẠI DIỆN CÁC BÊN

KIỂM TRA	NHÀ THẦU THI CÔNG	LIÊN DANH TỔNG THẦU	TƯ VẤN GIÁM SÁT	CHỦ ĐẦU TƯ
HỌ VÀ TÊN				
KÝ TÊN				
NGÀY				



DỰ ÁN: MỞ RỘNG SỨC CHỨA 40.000M3 KHO XĂNG DẦU PETEC HẢI PHÒNG



Kế Hoạch Kiểm Tra Và Thử Nghiệm Chế Tạo Và Lắp Đặt Bồn Chứa

Tài liệu số: PETEC-PTSCTH.DD.PA-QAC-00-ITP-004

Phiên bản số: A

Yêu cầu số:	DANH SÁCH ĐÓNG TỒN ĐỌNG	Biểu mẫu số: ITP004-QCR-014
-------------	--------------------------------	-----------------------------

Khu vực:	Báo cáo số:
----------	-------------

Hạng mục:	Ngày:
-----------	-------

STT	Bản vẽ số	Mô tả	Bộ phận phát hành	Bộ phận thực hiện	Ngày hoàn thành	Xác nhận hoàn thành tồn đọng				Ghi chú
						Nhà thầu phụ	Tổng thầu	Chủ đầu tư	Tư vấn giám sát	

ĐẠI DIỆN CÁC BÊN

KIỂM TRA	NHÀ THẦU THI CÔNG	LIÊN DANH TỔNG THẦU	TƯ VẤN GIÁM SÁT	CHỦ ĐẦU TƯ
HỌ VÀ TÊN				
KÝ TÊN				
NGÀY				

	DỰ ÁN: MỞ RỘNG SỨC CHỨA 40.000M3 KHO XĂNG DẦU PETEC HẢI PHÒNG	  
Kế Hoạch Kiểm Tra Và Thử Nghiệm Chế Tạo Và Lắp Đặt Bồn Chứa		Tài liệu số: PETEC-PTSCTH.DD.PA-QAC-00-ITP-004
		Phiên bản số: A

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc Lập – Tự Do – Hạnh Phúc

---oOo---

Biểu mẫu số: ITP004-QCR-015

Vị tríngày ... tháng ... năm....

Biên bản số:.....

NGHIỆM THU HOÀN THÀNH GIAI ĐOẠN THI CÔNG XÂY DỰNG

Dự án:

Hạng mục:

Địa điểm xây dựng:

1. Đối tượng nghiệm thu :

.....

2. Thành phần trực tiếp tham gia nghiệm thu :

a. Đại diện Chủ đầu tư:

Ông: Chức vụ:

Ông: Chức vụ:

b. Đại diện Tổng thầu thi công:

Ông: Chức vụ:

Ông: Chức vụ:

c. Đại diện Nhà thầu thi công:

Ông: Chức vụ:

Ông: Chức vụ:

3. Thời gian nghiệm thu:

Bắt đầu :, ngày tháng.....năm.....;

Kết thúc :, ngày thángnăm.....;

Tại công trường.....

4. Đánh giá giai đoạn xây dựng đã thực hiện:

a. Tài liệu làm căn cứ nghiệm thu:

- Phiếu YCNT..... ;

	DỰ ÁN: MỞ RỘNG SỨC CHỨA 40.000M³ KHO XĂNG DẦU PETEC HẢI PHÒNG	  
Kế Hoạch Kiểm Tra Và Thử Nghiệm Chế Tạo Và Lắp Đặt Bồn Chứa		Tài liệu số: PETEC-PTSCTH.DD.PA-QAC-00-ITP-004 Phiên bản số: A

- Quy chuẩn, tiêu chuẩn được áp dụng;
- Biện pháp thi công, kế hoạch kiểm tra và nghiệm thu, chỉ dẫn kỹ thuật được phê duyệt;
- Bản vẽ thiết kế chi tiết và các thay đổi được phê duyệt;
- Các biên bản nghiệm thu công việc, các kết quả kiểm tra, thí nghiệm trong quá trình thi công;
- Nhật ký thi công;

b. Chất lượng của giai đoạn xây dựng (đối chiếu với thiết kế, tiêu chuẩn áp dụng, chỉ dẫn kỹ thuật):

- Chấp nhận.

c. Các ý kiến khác (nếu có):

- Không

5. Kết luận:

.....

6. Các thành phần trực tiếp tham gia nghiệm thu



NHÀ THẦU THI CÔNG

LIÊN DANH TỔNG THẦU





CHỦ ĐẦU TƯ

TƯ VẤN GIÁM SÁT

	DỰ ÁN: MỞ RỘNG SỨC CHỨA 40.000M3 KHO XĂNG DẦU PETEC HẢI PHÒNG	
Kế Hoạch Kiểm Tra Và Thử Nghiệm Chế Tạo Và Lắp Đặt Bồn Chứa		Tài liệu số: PETEC-PTSCTH.DD.PA-QAC-00-ITP-004 Phiên bản số: A

	MỞ RỘNG SỨC CHỨA 40.000M3 KHO XĂNG DẦU PETEC HẢI PHÒNG	
<h2 style="margin: 0;">NHẬT KÝ CÔNG TRƯỜNG</h2> <p style="margin: 0;">HẠNG MỤC:</p> <p style="margin: 0;">CÔNG VIỆC:</p> <p style="margin: 0;">Mẫu: ITP004-QCR-016</p> <p style="margin: 0;">Quyển số:.....</p> <p style="margin: 0;">...../...../202.....</p>		

	DỰ ÁN: MỞ RỘNG SỨC CHỨA 40.000M3 KHO XĂNG DẦU PETEC HẢI PHÒNG	  
Kế Hoạch Kiểm Tra Và Thử Nghiệm Chế Tạo Và Lắp Đặt Bồn Chứa		Tài liệu số: PETEC-PTSCTH.DD.PA-QAC-00-ITP-004
		Phiên bản số: A

	MỞ RỘNG SỨC CHỨA 40.000M3 KHO XĂNG DẦU PETEC HẢI PHÒNG	  
<h2>NHẬT KÝ CÔNG TRƯỜNG</h2> <p>DỰ ÁN : Mở rộng sức chứa 40.000m3 kho xăng dầu Petec Hải Phòng</p> <p>ĐỊA ĐIỂM :</p> <p>CHỦ ĐẦU TƯ :</p> <p>TỔNG THẦU EPC : Liên danh PTSC Thanh hóa – Đại dững III –Phương anh</p> <p>ĐƠN VỊ THI CÔNG :</p> <p>HẠNG MỤC :</p> <p style="text-align: center;">...../...../202.....</p>		



**DỰ ÁN: MỞ RỘNG SỨC CHỨA 40.000M3 KHO XĂNG
DẦU PETEC HẢI PHÒNG**



Kế Hoạch Kiểm Tra Và Thử Nghiệm Chế Tạo Và Lắp Đặt Bồn Chứa

Tài liệu số:

PETEC-PTSC TH.DD.PA-QAC-00-ITP-004

Phiên bản số: A

NHẬT KÝ CÔNG TRƯỜNG

Ngày:.....

DỰ ÁN:

HẠNG MỤC:

ĐẠI DIỆN CHỦ ĐẦU TƯ

LIÊN DANH TỔNG THẦU

NHÀ THẦU THI CÔNG

1. Tình hình thời tiết công trường (Tóm tắt tình hình thời tiết theo các ca làm việc trong ngày):

Bình thường

Nắng

Mưa

2. Nhân lực (Ghi rõ số lượng Nhân lực dự kiến và thực tế huy động):

Nhân lực	Số lượng dự kiến	Số lượng huy động
Chỉ huy trưởng		
Kỹ thuật		
Nhân viên an toàn		
Công nhân		

3. Thiết bị, máy móc của Nhà thầu (Ghi rõ số lượng máy móc, thiết bị dự kiến và thực tế huy động):

STT	Thiết bị, máy móc	Số lượng dự kiến	Số lượng huy động
1			
2			
3			
4			
5			
6			

4. Công tác thi công của Nhà thầu

STT	Nội dung công việc	Đơn vị	KL thực hiện	Tích lũy

	DỰ ÁN: MỞ RỘNG SỨC CHỨA 40.000M3 KHO XĂNG DẦU PETEC HẢI PHÒNG	  
Kế Hoạch Kiểm Tra Và Thử Nghiệm Chế Tạo Và Lắp Đặt Bồn Chứa		Tài liệu số: PETEC-PTSC TH.DD.PA-QAC-00-ITP-004 Phiên bản số: A

STT	Công việc nghiệm thu trong ngày	Đơn vị	KL Thực hiện	Tích lũy

5. Các vấn đề vướng mắc và biện pháp xử lý

STT	Nội dung	Biện pháp xử lý

6. Nhận xét chung công tác thi công của nhà thầu (Bao gồm cả vấn đề an toàn, an ninh, môi trường)

- | | |
|---------------------------------|--|
| 6.1 Công tác vệ sinh môi trường | <input type="checkbox"/> Tốt <input type="checkbox"/> Bình thường <input type="checkbox"/> Kém |
| 6.2 Công tác an toàn lao động | <input type="checkbox"/> Tốt <input type="checkbox"/> Bình thường <input type="checkbox"/> Kém |
| 6.3 Công tác an ninh | <input type="checkbox"/> Tốt <input type="checkbox"/> Bình thường <input type="checkbox"/> Kém |

7. Dự kiến công việc ngày hôm sau và kiến nghị

--	--	--	--	--	--	--	--	--	--

KIỂM TRA	NHÀ THẦU THI CÔNG	LIÊN DANH TỔNG THẦU	TƯ VẤN GIÁM SÁT	CHỦ ĐẦU TƯ
Chữ ký				
Họ và tên				
Ngày				



**TỔNG CÔNG TY THƯƠNG MẠI KỸ THUẬT VÀ ĐẦU TƯ – CTCP (PETEC)
DỰ ÁN MỞ RỘNG SỨC CHỨA 40.000M³ KHO XĂNG DẦU PETEC HẢI PHÒNG
GÓI THẦU “THIẾT KẾ, MUA SẴM VẬT TƯ, THIẾT BỊ
VÀ THI CÔNG XÂY DỰNG CÔNG TRÌNH”**

**KẾ HOẠCH KIỂM TRA VÀ THỬ NGHIỆM CHẾ TẠO
VÀ LẮP ĐẶT ĐƯỜNG ỐNG
TÀI LIỆU SỐ: PETEC-PTSCTH.DD.PA-QAC-00-ITP-005**

<u>PETEC</u>			<u>TVT/TVGS</u>		
A	17/09/2025	Ban hành để xem xét	Nguyễn Tuấn Anh	Lê Đức Anh	Vũ Lê Tuấn
PHIÊN BẢN	NGÀY	MÔ TẢ	CHUẨN BỊ	KIỂM TRA	PHÊ DUYỆT



NHÀ THẦU EPC
**LIÊN DANH PTSC THANH HÓA – ĐẠI DỰNG III –
PHƯƠNG ANH**

	DỰ ÁN: MỞ RỘNG SỨC CHỨA 40.000M3 KHO XĂNG DẦU PETEC HẢI PHÒNG	  
Kế Hoạch Kiểm Tra Và Thử Nghiệm Chế Tạo Và Lắp Đặt Đường Ống		Tài liệu số: PETEC-PTSCTH.DD.PA-QAC-00-ITP-005
		Phiên bản số: A

LỊCH SỬ SỬA ĐỔI

Stt	Trang	Mô tả	Ngày sửa đổi	Phiên bản số	Ghi chú
1	Tất cả	Ban hành cho xem xét	17/09/2025	A	

	DỰ ÁN: MỞ RỘNG SỨC CHỨA 40.000M3 KHO XĂNG DẦU PETEC HẢI PHÒNG	  
Kế Hoạch Kiểm Tra Và Thử Nghiệm Chế Tạo Và Lắp Đặt Đường Ống		Tài liệu số: PETEC-PTSCTH.DD.PA-QAC-00-ITP-005
		Phiên bản số: A

MỤC LỤC

1.	MỤC ĐÍCH	4
2.	PHẠM VI	4
3.	TÀI LIỆU THAM KHẢO	4
4.	ĐỊNH NGHĨA VÀ CHỮ VIẾT TẮT	4
5.	KẾ HOẠCH KIỂM TRA VÀ THỬ NGHIỆM	5
6.	CÁC BIỂU MẪU	10

	DỰ ÁN: MỞ RỘNG SỨC CHỨA 40.000M3 KHO XĂNG DẦU PETEC HẢI PHÒNG	  
Kế Hoạch Kiểm Tra Và Thử Nghiệm Chế Tạo Và Lắp Đặt Đường Ống		Tài liệu số: PETEC-PTSCTH.DD.PA-QAC-00-ITP-005
		Phiên bản số: A

1. MỤC ĐÍCH

Kế hoạch kiểm tra và thử nghiệm (ITP) cho gia công chế tạo và lắp đặt ống là miêu tả cụ thể các hoạt động diễn ra trong quá trình gia công chế tạo và lắp đặt, các tài liệu liên quan, các tiêu chuẩn đánh giá và mức độ tham gia nghiệm thu đánh giá của các bên liên quan

2. PHẠM VI

- Quy trình này mô tả việc kiểm tra và nghiệm thu trong quá trình gia công và lắp đặt ống cho dự án “**Mở rộng sức chứa 40.000m3 Kho xăng dầu PETEC Hải Phòng**”
- Trong trường hợp có bất kỳ mâu thuẫn nào giữa những quy trình của nhà thầu và CĐT thể hiện trong ITP, thì những quy trình của CĐT phải được tuân thủ nghiêm ngặt.

3. TÀI LIỆU THAM KHẢO

- ASME B31.3 : Process Piping
- ASME Section IX : Welding and Brazing Qualification
- ASME Section V : Non-Destructive Examination
- ASME Section II Part C : Specifications For Welding Rods, Electrodes and Filler Metals

4. ĐỊNH NGHĨA VÀ CHỮ VIẾT TẮT

- **H (Hold)** : Nhà thầu phải gửi thông tin kế hoạch nghiệm thu đến chủ đầu tư. Nhà thầu không được tự tiến hành nghiệm thu các công việc trừ khi có sự cho phép của chủ đầu tư.
- **W (Witness)** : Nhà thầu phải gửi thông tin kế hoạch nghiệm thu đến chủ đầu tư. Nhà thầu được phép tiến hành nghiệm thu các công việc và chuyển qua các công đoạn tiếp theo khi chủ đầu tư không có mặt ở thời gian mà nhà thầu đã gửi thông tin nghiệm thu đến chủ đầu tư.

	DỰ ÁN: MỞ RỘNG SỨC CHỨA 40.000M3 KHO XĂNG DẦU PETEC HẢI PHÒNG	  
Kế Hoạch Kiểm Tra Và Thử Nghiệm Chế Tạo Và Lắp Đặt Đường Ống		Tài liệu số: PETEC-PTSCTH.DD.PA-QAC-00-ITP-005
		Phiên bản số: A

- **S (Surveillance)** : Nhà thầu không cần phải gửi thông tin kế hoạch nghiệm thu đến chủ đầu tư. Chủ đầu tư sẽ giám sát điều kiện thi công, năng lực nguồn nhân lực trong suốt quá trình thi công trước khi nhà thầu gửi thông tin về kế hoạch nghiệm thu.
- **R (Record review)** : Nhà thầu không cần phải gửi thông tin kế hoạch nghiệm thu đến chủ đầu tư. Nhà thầu thực hiện các yêu cầu cần kiểm tra và làm các hồ sơ liên quan như chứng chỉ, hồ sơ chất lượng. Các tài liệu này sẽ được trình lên cho chủ đầu tư.
- **I (Inspection)** : Nhà thầu chịu trách nhiệm thực hiện thi công và nghiệm thu, làm các hồ sơ chất lượng liên quan.

5. KẾ HOẠCH KIỂM TRA VÀ THỬ NGHIỆM

- Thông báo kiểm tra phải được làm hàng ngày giữa nhà thầu và Chủ Đầu Tư theo Kế Hoạch Kiểm Tra và Thử Nghiệm.
- Tất cả các Phiếu Yêu Cầu Nghiệm Thu (PYCNT) phải được trình cho CĐT và phải trình trước 16 giờ chiều ngày hôm trước.



DỰ ÁN: MỞ RỘNG SỨC CHỨA 40.000M3 KHO XĂNG DẦU PETEC HẢI PHÒNG



Kế Hoạch Kiểm Tra Và Thử Nghiệm Chế Tạo Và Lắp Đặt Đường Ống

Tài liệu số: PETEC-PTSCTH.DD.PA-QAC-00-ITP-005

Phiên bản số: A

Stt	Hoạt động	Tài liệu tham khảo	Tiêu chuẩn đánh giá	Số biểu mẫu kiểm soát chất lượng	Sự tham gia của các bên				Ghi chú
					Nhà thầu phụ	Tổng thầu	TVGS	CDT	
1	Quy trình, tài liệu, chứng chỉ áp dụng								
1.1	Bản vẽ phê duyệt	Bản vẽ	Bản vẽ mới nhất		I	R	R	R	
1.2	Các quy trình tài liệu sử dụng		Quy trình được phê duyệt		I	R	R	R	
1.3	Các chứng chỉ hiệu chuẩn máy móc thiết bị, dụng cụ	Biên bản hiệu chuẩn	Quy trình hiệu chuẩn MMTB		I	R	R	R	
1.4	Chứng chỉ vật liệu	CO/CQ	TCVN, Chỉ dẫn kỹ thuật		I	R	R	R	
2	Kiểm tra và chứng nhận thợ hàn								
2.1	Danh sách và chứng chỉ thợ hàn	WPQT	ASME IX		I	R	R	R	
2.2	Đánh giá năng lực thợ hàn	WPS/PQR	Quy trình kiểm tra sát hạch thợ hàn		I	W	W	W/R	
3	Công tác chế tạo ống tại xưởng								
3.1	Kiểm tra nghiệm thu vật liệu đầu vào	CO/CQ	Yêu cầu kỹ thuật dự án	ITP005-QCR-001	I	W	W	W/R	



DỰ ÁN: MỞ RỘNG SỨC CHỨA 40.000M3 KHO XĂNG DẦU PETEC HẢI PHÒNG



Kế Hoạch Kiểm Tra Và Thử Nghiệm Chế Tạo Và Lắp Đặt Đường Ống

Tài liệu số: PETEC-PTSCTH.DD.PA-QAC-00-ITP-005

Phiên bản số: A

3.2	Kiểm tra kích thước, góc vát sau khi cắt	DWG	ASME B31.3		I	S	S	S	
3.3	Kiểm tra đầu nối trước khi hàn (góc vát, khe hở, độ lệch mép...)	DWG	ASME B31.3		I	S	S	S	
3.4	Giám sát trong quá trình hàn	WPS	ASME B31.3		I	S	S	S	
3.5	Kiểm tra trực quan sau khi hàn	DWG	ASME B31.3	ITP005-QCR-002	I	W	W	W/S	
3.6	Kiểm tra NDE 10% RT/PAUT cho mối hàn đối đầu (BW), 100% PT cho mối hàn lồng (SW)	ASME V	ASME B31.3	Biểu mẫu nhà thầu NDT	I	S/R	S/R	S/R	
3.7	Kiểm tra chế tạo giá đỡ ống	DWG	ASME B31.3	ITP005-QCR-003	I	W	W/S	W/S	
3.8	Kiểm tra bắn cát phun sơn	Quy trình sơn		Biểu mẫu theo ITP sơn	I	W	W	W/S	
3.9	Kiểm tra làm sạch lòng ống				I	W	S	S	
3.10	Kiểm tra đóng kiện chuyển lên công trường				I	S	S	S	
3.11	Nghiệm thu hoàn thành giai đoạn		Nghị định 06/2021	ITP005-QCR-011	I	W	W	W	
4	Công tác lắp đặt ống tại công trường								
4.1	Kiểm tra nhận vật liệu								
	Ống và fitting	DWG	ASME B31.3		I	S	S	S	
	Mặt bích, gasket, bu lông đai ốc	DWG	ASME B31.3		I	S	S	S	
	Van	DWG	ASME B31.3		I	S	S	S	

Gói thầu: Thiết kế, mua sắm vật tư, thiết bị và thi công xây dựng công trình



DỰ ÁN: MỞ RỘNG SỨC CHỨA 40.000M3 KHO XĂNG DẦU PETEC HẢI PHÒNG



Kế Hoạch Kiểm Tra Và Thử Nghiệm Chế Tạo Và Lắp Đặt Đường Ống

Tài liệu số: PETEC-PTSCTH.DD.PA-QAC-00-ITP-005

Phiên bản số: A

4.2	Kiểm tra gá lắp								
	Kiểm tra kích thước, khe hở, độ lệch mép, góc vát...	DWG+ WPS	ASME B31.3		I	S	S	S	
4.3	Giám sát trong quá trình hàn	WPS	ASME B31.3		I	S	S	S	
4.4	Kiểm tra trực quan sau khi hàn	DWG	ASME B31.3	ITP005-QCR-002	I	W	W	W/S	
4.5	Kiểm tra NDE 10% RT/PAUT cho mối hàn đối đầu (BW), 100% PT cho mối hàn lồng (SW)	ASME V	ASME B31.3	Biểu mẫu nhà thầu NDT	I	R	R	R	
4.6	Lắp đặt van và thiết bị	DWG	ASME B31.3		I	W	W	W/S	
4.7	Kiểm tra kết nối giữa ống vào vào thiết bị	DWG	API 686	Biểu mẫu lắp đặt thiết bị	I	W	W	W/S	
4.8	Lắp đặt giá đỡ và các chi tiết phụ	DWG	ASME B31.3		I	S	S	S	
4.9	Kiểm tra lắp mới mặt bích - Kiểm tra mặt gương - Kiểm tra siết lục	DWG	Biện pháp thi công	ITP005-QCR-004	I	W	W	W/S	
4.9	Kiểm tra tổng thể lần cuối trước khi thử áp	DWG	ASME B31.3	ITP005-QCR-005	I	W	W	W	
4.10	Kiểm tra đóng các điểm tồn đọng	DWG	ASME B31.3	ITP005-QCR-006	I	W	W	W	
4.11	Nghiệm thu hoàn thành giai đoạn		Nghị định 06/2021	ITP005-QCR-011	I	W	W	W	



DỰ ÁN: MỞ RỘNG SỨC CHỨA 40.000M3 KHO XĂNG DẦU PETEC HẢI PHÒNG







Kế Hoạch Kiểm Tra Và Thử Nghiệm Chế Tạo Và Lắp Đặt Đường Ống

Tài liệu số: PETEC-PTSCTH.DD.PA-QAC-00-ITP-005

Phiên bản số: A

5	Công tác thử áp								
5.1	Chuẩn bị gói thử	DWG	Biện pháp thi công		I	R	R	R	
5.2	Chuẩn bị dụng cụ thiết bị thử áp đầy đủ				I	S	S	S	
5.3	Kiểm tra tổng thể trước khi điền nước				I	W	W	W	
5.4	Tiến hành thử áp	Quy trình thử áp	Biện pháp thi công	ITP005-QCR-007	I	W	W	W	
6	Làm sạch								
	Thổi khí để làm sạch bên trong đường ống sau khi thử áp			ITP005-QCR-008	I	W	W	W/S	
7	Đấu nối với ống hiện hữu								
7.1	Kiểm tra kết nối với ống hiện hữu	DWG	Biện pháp thi công		I	W	W	W/S	
7.2	Kiểm tra trực quan sau khi hàn		ASME B31.3	ITP005-QCR-002	I	W	W	W/S	
7.3	Kiểm tra NDT 100% RT/PAUT		ASME V	Biểu mẫu nhà thầu NDT	I	R	R	R	
8	Làm sạch và sơn dặm			Biểu mẫu theo ITP sơn	I	W	S	S	
9	Kiểm tra thử kín								
	- Áp suất thử tối thiểu bằng 1.1 áp suất vận hành tối đa cho phép	DWG	QCVN 20_2023	ITP005-QCR-009	I	W	W	W	

		DỰ ÁN: MỞ RỘNG SỨC CHỨA 40.000M3 KHO XĂNG DẦU PETEC HẢI PHÒNG			  				
Kế Hoạch Kiểm Tra Và Thử Nghiệm Chế Tạo Và Lắp Đặt Đường Ống					Tài liệu số: PETEC-PTSCTH.DD.PA-QAC-00-ITP-005				
					Phiên bản số: A				
10	Điền khí bảo quản (nếu yêu cầu) - Điền khí N2 với áp suất lớn hơn 0.5 Barg vào hệ thống ống để bảo quản	DWG	Biện pháp thi công	ITP005-QCR-010	I	W	W	W	
11	Kiểm tra tổng thể lần cuối trước khi bàn giao		Nghị định 06/2021	ITP005-QCR-011	I	W	W	W	

6. CÁC BIỂU MẪU

ITP005-QCR-001	Biên bản kiểm tra vật tư đầu vào
ITP005-QCR-002	Biên bản kiểm tra hàn bằng trực quan
ITP005-QCR-003	Biên bản kiểm tra chế tạo giá đỡ ống
ITP005-QCR-004	Biên bản kiểm tra siết lực bu lông
ITP005-QCR-005	Biên bản kiểm tra tổng thể lần cuối trước khi thử áp
ITP005-QCR-006	Biên bản đóng các điểm tồn đọng
ITP005-QCR-007	Biên bản kiểm tra thử áp bằng nước
ITP005-QCR-008	Biên bản kiểm tra thổi khí
ITP005-QCR-009	Biên bản kiểm tra thử kín
ITP005-QCR-010	Biên bản kiểm tra điền khí bảo quản
ITP005-QCR-011	Biên bản nghiệm thu giai đoạn thi công dự án
ITP005-QCR-012	Nhật ký công trường



DỰ ÁN: MỞ RỘNG SỨC CHỨA 40.000M3 KHO XĂNG DẦU PETEC HẢI PHÒNG



Kế Hoạch Kiểm Tra Và Thử Nghiệm Chế Tạo Và Lắp Đặt Đường Ống

Tài liệu số: PETEC-PTSCTH.DD.PA-QAC-00-ITP-005

Phiên bản số: A

Biểu mẫu số: ITP005-QCR-001		BIÊN BẢN KIỂM TRA VẬT TƯ ĐẦU VÀO											Biên bản số:		
Vị Trí kiểm tra:													Ngày kiểm tra:		
STT	Mô tả	Loại vật liệu	KT 1	KT 2	KT 3	Đơn vị	Số lượng đến	Số Heat	Tag name	Số sản xuất	Số chứng chỉ	Mã màu	Biên bản sai khác	Ngày đóng	Kết luận
1															
2															
3															
4															
5															
6															
7															
8															
9															
10															
Nhận xét:															

ĐẠI DIỆN CÁC BÊN

KIỂM TRA	NHÀ THẦU THI CÔNG	LIÊN DANH TỔNG THẦU	TƯ VẤN GIÁM SÁT	CHỦ ĐẦU TƯ
Chữ kí				
Họ và tên				
Ngày				



DỰ ÁN: MỞ RỘNG SỨC CHỨA 40.000M3 KHO XĂNG DẦU PETEC HẢI PHÒNG



Kế Hoạch Kiểm Tra Và Thử Nghiệm Chế Tạo Và Lắp Đặt Đường Ống

Tài liệu số: PETEC-PTSCTH.DD.PA-QAC-00-ITP-005

Phiên bản số: A

Yêu cầu: **BIÊN BẢN KIỂM TRA HÀN BẰNG TRỰC QUAN** Biểu mẫu số: ITP005-QCR-002

Lớp dịch vụ: Biên bản số:

Khu vực: Ngày:

STT	Bản vẽ	Phiên bản	Đoạn ống số	Số mối	Vật liệu		Số Heat 1	Số Heat 2	Kiểu mối hàn	Kích thước	Độ dày	Quy trình số	Thợ hàn số		Kiểm tra trực quan	Kết quả	Ghi chú
					Spec số 1	Spec số 2							1	2			

Ký hiệu: Kiểu mối hàn: BW (hàn đối đầu), FW (hàn góc), SW (hàn mối lòng), TH (mối ren), FJ (mối mặt bích), CW (mối hàn ống nhánh), RP (mối hàn có tấm tăng cường)

Khu vực: S: mối hàn tại xưởng, F: mối hàn tại công trường

ĐẠI DIỆN CÁC BÊN

KIỂM TRA	NHÀ THẦU THI CÔNG	LIÊN DANH TỔNG THẦU	TƯ VẤN GIÁM SÁT	CHỦ ĐẦU TƯ
Chữ kí				
Họ và tên				
Ngày				



DỰ ÁN: MỞ RỘNG SỨC CHỨA 40.000M3 KHO XĂNG DẦU PETEC HẢI PHÒNG



Kế Hoạch Kiểm Tra Và Thử Nghiệm Chế Tạo Và Lắp Đặt Đường Ống

Tài liệu số: PETEC-PTSCTH.DD.PA-QAC-00-ITP-005

Phiên bản số: A

Yêu cầu:		BIÊN BẢN KIỂM TRA CHẾ TẠO GIÁ ĐỠ ỐNG											Biểu mẫu số: ITP005-QCR-003				
Hệ thống:													Báo cáo số:				
Vị trí:													Ngày:				
STT	Bản vẽ	Phiên bản	Line no	Phiên bản	Tên giá đỡ	Kiểu giá đỡ	Kiểu giá đỡ chi tiết	Kiểm tra kích thước					Qui trình hàn số	Thợ hàn số	Kiểm tra trực quan	Kết quả	Ghi chú
								A	B	C	D	E					
1																	
2																	
3																	
4																	
5																	
6																	

ĐẠI DIỆN CÁC BÊN

KIỂM TRA	NHÀ THẦU THI CÔNG	LIÊN DANH TỔNG THẦU	TƯ VẤN GIÁM SÁT	CHỦ ĐẦU TƯ
Chữ kí				
Họ và tên				
Ngày				



**DỰ ÁN: MỞ RỘNG SỨC CHỨA 40.000M3 KHO XĂNG
DẦU PETEC HẢI PHÒNG**



Kế Hoạch Kiểm Tra Và Thử Nghiệm Chế Tạo Và Lắp Đặt Đường Ống

Tài liệu số:
PETEC-PTSCTH.DD.PA-QAC-00-ITP-005
Phiên bản số: A

Yêu cầu số:

**BIÊN BẢN KIỂM TRA TỔNG THỂ LẦN CUỐI TRƯỚC
KHI THỬ ÁP**

Biểu mẫu số: ITP005-QCR-005

Khu vực:					Biên bản số:				
Gói kiểm tra số:					Ngày:				
Lớp dịch vụ:					Hệ thống số:				
STT	Hạng mục kiểm tra	Có	Không	N/A	STT	Hạng mục kiểm tra	Có	Không	N/A
I. General					III. Rong đệm và bu lông				
1	Đường ống đúng theo P&ID/ ISO				14	Rong đệm chính xác			
2	Đúng vật tư				15	Bu lông, đai ốc chính xác, không rỉ			
3	Mặt bích đúng				IV. Giá đỡ ống				
4	Hoàn thành khử ứng suất				16	Hỗ trợ đầy đủ tại vị trí có thêm tải			
5	Tháo gỡ khớp giãn nở				V. Hạng mục lắp tạm				
6	Tất cả mối hàn hoàn thành hoàn thiện				17	Điều kiện mặt bích tạm			
7	Hiệu chỉnh đồng hồ áp suất				18	Loại (rong đệm và bu lông) chính xác			
8	Thiết bị kiểm tra có lắp van an toàn				19	Vật tư (rong đệm và bu lông) chính xác			
9	Điểm xả và thông hơi chính xác								
10	NDE hoàn thành				20	Gói kiểm tra được phê duyệt			
II. Van					VII. NCR				
11	Đúng hướng và mở hoàn toàn				21	Đã đóng			
12	Đúng thẻ treo				22	Đóng sau khi thử áp			
13	Thiết bị hoặc PRV tháo gỡ và kết nối liên kết tạm								

ĐẠI DIỆN CÁC BÊN

KIỂM TRA	NHÀ THẦU THI CÔNG	LIÊN DANH TỔNG THẦU	TƯ VẤN GIÁM SÁT	CHỦ ĐẦU TƯ
Chữ kí				
Họ và tên				
Ngày				



**DỰ ÁN: MỞ RỘNG SỨC CHỨA 40.000M3 KHO XĂNG
DẦU PETEC HẢI PHÒNG**



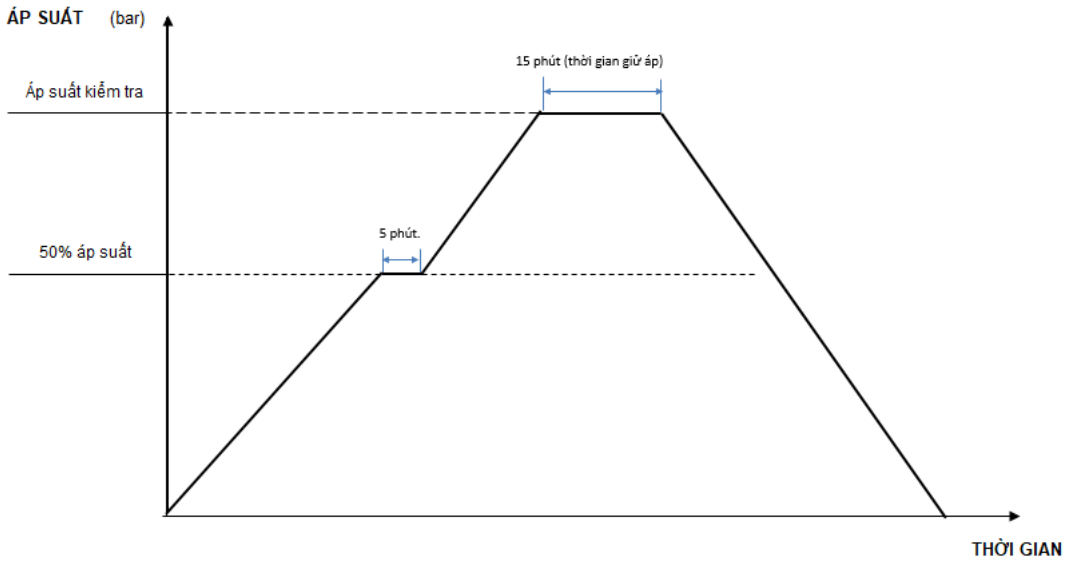
Kế Hoạch Kiểm Tra Và Thử Nghiệm Chế Tạo Và Lắp Đặt Đường Ống

Tài liệu số:
PETEC-PTSCTH.DD.PA-QAC-00-ITP-005
Phiên bản số: A

BIÊN BẢN KIỂM TRA THỬ KÍN (LEAK TEST)

BÁO CÁO SỐ:	BIỂU MẪU SỐ: ITP005-QCR-009
HỆ THỐNG :	NGÀY KIỂM TRA:
BẢN VẼ P&ID :	LINE NO:

1	CHUẨN BỊ TRƯỚC KHI KIỂM TRA		
ÁP SUẤT KIỂM TRA:	BAR	LOẠI KHÍ SỬ DỤNG:	KHÍ NÉN
THỜI GIAN GIỮ ÁP:	15 PHÚT	NHIỆT ĐỘ:	NHIỆT ĐỘ MÔI TRƯỜNG
2	KẾT QUẢ:		
3	GHI CHÚ:		



ĐẠI DIỆN CÁC BÊN

KIỂM TRA	NHÀ THẦU THI CÔNG	LIÊN DANH TỔNG THẦU	TƯ VẤN GIÁM SÁT	CHỦ ĐẦU TƯ
Chữ kí				
Họ và tên				
Ngày				

	DỰ ÁN: MỞ RỘNG SỨC CHỨA 40.000M3 KHO XĂNG DẦU PETEC HẢI PHÒNG	  
Kế Hoạch Kiểm Tra Và Thử Nghiệm Chế Tạo Và Lắp Đặt Đường Ống		Tài liệu số: PETEC-PTSCTH.DD.PA-QAC-00-ITP-005
		Phiên bản số: A

BIÊN BẢN KIỂM TRA ĐIỀN N2 (PURGING NITROGEN)

BÁO CÁO SỐ:		BIỂU MẪU SỐ: ITP005-QCR-010	
HỆ THỐNG:		NGÀY KIỂM TRA:	
BẢN VẼ P&ID :		LINE NO:	
1	CHUẨN BỊ TRƯỚC KHI KIỂM TRA		
KHỐI LƯỢNG N2 :	0.5 ~ 0.7 BAR	LOẠI KHÍ SỬ DỤNG:	N2
		NHIỆT ĐỘ ĐIỂM SƯƠNG :	
2	KẾT QUẢ:		
3	GHI CHÚ:		
<div style="border: 1px solid black; padding: 10px; display: inline-block;"> Hình ảnh bơm N2 </div>			

ĐẠI DIỆN CÁC BÊN

KIỂM TRA	NHÀ THẦU THI CÔNG	LIÊN DANH TỔNG THẦU	TƯ VẤN GIÁM SÁT	CHỦ ĐẦU TƯ
Chữ kí				
Họ và tên				
Ngày				

	DỰ ÁN: MỞ RỘNG SỨC CHỨA 40.000M3 KHO XĂNG DẦU PETEC HẢI PHÒNG	  
Kế Hoạch Kiểm Tra Và Thử Nghiệm Chế Tạo Và Lắp Đặt Đường Ống		Tài liệu số: PETEC-PTSCTH.DD.PA-QAC-00-ITP-005
		Phiên bản số: A

CỘNG HÒA XÃ HỘI CHỦ NGHĨA VIỆT NAM

Độc Lập – Tự Do – Hạnh Phúc

---oOo---

Biểu mẫu số: ITP005-QCR-011

Vị tríngày ... tháng ... năm....

Biên bản số:

**BIÊN BẢN NGHIỆM THU GIAI ĐOẠN
THI CÔNG XÂY DỰNG DỰ ÁN**

Dự án:

Hạng mục:

Địa điểm xây dựng:

1. Đối tượng nghiệm thu:

.....

2. Thành phần trực tiếp tham gia nghiệm thu:

a. Đại diện Chủ đầu tư:

Ông: Chức vụ:

Ông: Chức vụ:

b. Đại diện Tổng thầu thi công:

Ông: Chức vụ:

Ông: Chức vụ:

c. Đại diện Nhà thầu thi công:

Ông: Chức vụ:

Ông: Chức vụ:

3. Thời gian nghiệm thu:

Bắt đầu:, ngày tháng năm

Kết thúc:, ngày tháng năm

Tại công trường.....

4. Đánh giá giai đoạn xây dựng đã thực hiện:





a. Tài liệu làm căn cứ nghiệm thu:

	DỰ ÁN: MỞ RỘNG SỨC CHỨA 40.000M3 KHO XĂNG DẦU PETEC HẢI PHÒNG	  
Kế Hoạch Kiểm Tra Và Thử Nghiệm Chế Tạo Và Lắp Đặt Đường Ống		Tài liệu số: PETEC-PTSCTH.DD.PA-QAC-00-ITP-005
		Phiên bản số: A





- Phiếu YCNT.....
 - Quy chuẩn, tiêu chuẩn được áp dụng:
 - Biện pháp thi công, kế hoạch kiểm tra và nghiệm thu, chỉ dẫn kỹ thuật được phê duyệt:
 - Bản vẽ thiết kế chi tiết và các thay đổi được phê duyệt:
 - Các biên bản nghiệm thu công việc, các kết quả kiểm tra, thí nghiệm trong quá trình thi công:
 - Nhật ký thi công:
- b. Chất lượng của giai đoạn xây dựng (đối chiếu với thiết kế, tiêu chuẩn áp dụng, chỉ dẫn kỹ thuật):**
- Chấp nhận.
- c. Các ý kiến khác (nếu có):**
- Không
- 5. Kết luận:**
-
- 6. Các thành phần trực tiếp tham gia nghiệm thu**

NHÀ THẦU THI CÔNG TỔNG THẦU TƯ VẤN GIÁM SÁT CHỦ ĐẦU TƯ

	DỰ ÁN: MỞ RỘNG SỨC CHỨA 40.000M3 KHO XĂNG DẦU PETEC HẢI PHÒNG	  
Kế Hoạch Kiểm Tra Và Thử Nghiệm Chế Tạo Và Lắp Đặt Đường Ống		Tài liệu số: PETEC-PTSCTH.DD.PA-QAC-00-ITP-005 Phiên bản số: A

	MỞ RỘNG SỨC CHỨA 40.000M3 KHO XĂNG DẦU PETEC HẢI PHÒNG	  
<h1>NHẬT KÝ CÔNG TRƯỜNG</h1> <p>HẠNG MỤC:</p> <p>CÔNG VIỆC:</p> <p>Mẫu: ITP005-PQR-012</p> <p><i>Quyển số:.....</i></p> <p>...../...../202.....</p>		

	DỰ ÁN: MỞ RỘNG SỨC CHỨA 40.000M3 KHO XĂNG DẦU PETEC HẢI PHÒNG	  
Kế Hoạch Kiểm Tra Và Thử Nghiệm Chế Tạo Và Lắp Đặt Đường Ống		Tài liệu số: PETEC-PTSCTH.DD.PA-QAC-00-ITP-005 Phiên bản số: A

	MỞ RỘNG SỨC CHỨA 40.000M3 KHO XĂNG DẦU PETEC HẢI PHÒNG	  
<h1>NHẬT KÝ CÔNG TRƯỜNG</h1> <p>DỰ ÁN : Mở rộng sức chứa 40.000m3 kho xăng dầu Petec Hải Phòng</p> <p>ĐỊA ĐIỂM : khu Hạ Đoạn 2, đường xuyên đảo Đinh Vũ, phường Đông Hải 2, quận Hải An, thành phố Hải Phòng.</p> <p>CHỦ ĐẦU TƯ : Tổng công ty thương mại kỹ thuật và đầu tư – CTCP</p> <p>TỔNG THẦU EPC : Liên danh PTSC Thanh hóa – Đại dũng III –Phuong anh</p> <p>ĐƠN VỊ THI CÔNG :</p> <p>HẠNG MỤC :</p> <p style="text-align: center;">...../...../202.....</p>		



**DỰ ÁN: MỞ RỘNG SỨC CHỨA 40.000M3 KHO XĂNG
DẦU PETEC HẢI PHÒNG**



Kế Hoạch Kiểm Tra Và Thử Nghiệm Chế Tạo Và Lắp Đặt Đường Ống

Tài liệu số:

PETEC-PTSCTH.DD.PA-QAC-00-ITP-005

Phiên bản số: A

NHẬT KÝ CÔNG TRƯỜNG

Ngày:

DỰ ÁN:

HẠNG MỤC:

ĐẠI DIỆN CHỦ ĐẦU TƯ

LIÊN DANH TỔNG THẦU

NHÀ THẦU THI CÔNG

1. Tình hình thời tiết công trường (Tóm tắt tình hình thời tiết theo các ca làm việc trong ngày):

Bình thường

Nắng

Mưa

2. Nhân lực (Ghi rõ số lượng Nhân lực dự kiến và thực tế huy động):

Nhân lực	Số lượng dự kiến	Số lượng huy động
Chỉ huy trưởng		
Kỹ thuật		
Nhân viên an toàn		
Công nhân		

3. Thiết bị, máy móc của Nhà thầu

(Ghi rõ số lượng máy móc, thiết bị dự kiến và thực tế huy động):

STT	Thiết bị, máy móc	Số lượng dự kiến	Số lượng huy động
1			
2			
3			
4			
5			
6			

4. Công tác thi công của Nhà thầu



**DỰ ÁN: MỞ RỘNG SỨC CHỨA 40.000M3 KHO XĂNG
DẦU PETEC HẢI PHÒNG**



Kế Hoạch Kiểm Tra Và Thử Nghiệm Chế Tạo Và Lắp Đặt Đường Ống

Tài liệu số:
PETEC-PTSCTH.DD.PA-QAC-00-ITP-005

Phiên bản số: A

STT	Nội dung công việc	Đơn vị	KL thực hiện	Tích lũy
STT	Công việc nghiệm thu trong ngày	Đơn vị	KL Thực hiện	Tích lũy

5. Các vấn đề vướng mắc và biện pháp xử lý


STT	Nội dung	Biện pháp xử lý

6. Nhận xét chung công tác thi công của nhà thầu (Bao gồm cả vấn đề an toàn, an ninh, môi trường)

- 6.1 Công tác vệ sinh môi trường Tốt Bình thường Kém
- 6.2 Công tác an toàn lao động Tốt Bình thường Kém
- 6.3 Công tác an ninh Tốt Bình thường Kém

7. Dự kiến công việc ngày hôm sau và kiến nghị

	NHÀ THẦU THI CÔNG	ĐD. TỔNG THẦU	TVGS	CHỦ ĐẦU TƯ
Chữ ký				
Họ và tên				
Ngày				

	<p align="center">MỞ RỘNG SỨC CHỨA 40.000M3 KHO XĂNG DẦU PETEC HẢI PHÒNG</p>	   
<p align="center">KIỂM TRA KHÔNG PHÁ HỦY (NDT)</p>		<p>Tài liệu số: PETEC-DD-TRD-035</p> <p>Phiên bản số: A</p>

ĐÍNH KÈM #4
TIẾN ĐỘ DỰ ÁN (*File đính kèm*)



DỰ ÁN MỞ RỘNG SỨC CHỨA 40.000M3 KHO XĂNG DẦU PETEC HẢI PHÒNG

TIẾN ĐỘ THỰC HIỆN CÔNG VIỆC



Activity ID	Activity Name	Original Duration	Start	Finish	2025												2026												2027
					Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Jan					
MỞ RỘNG SỨC CHỨA 40.000M3 KHO XĂNG DẦU PETEC HẢI PHÒNG					24-Jul-26																								
CÁC MỐC DỰ ÁN CHÍNH					24-Jul-26																								
PETEC.KEY0001	Ngày ký hợp đồng	0d	12-Aug-25*		◆ Ngày ký hợp đồng																								
PETEC.KEY0005	Thẩm định hồ sơ thiết kế của Bộ Công thương (*)	0d		18-Sep-25	◆ Thẩm định hồ sơ thiết kế của Bộ Công thương (*)																								
PETEC.KEY0010	Thẩm duyệt thiết kế PCCC (*)	30d	24-Aug-25	22-Sep-25	24-Aug-25 █ 22-Sep-25																								
PETEC.KEY0020	Xin phép xây dựng (*)	30d	01-Oct-25	30-Oct-25	01-Oct-25 █ 30-Oct-25																								
PETEC.KEY1010	ENG - Công tác thiết kế	60d	12-Aug-25	10-Oct-25	12-Aug-25 █ 10-Oct-25																								
PETEC.KEY1020	PRO - Công tác mua sắm	180d	30-Aug-25	25-Feb-26	30-Aug-25 █ 25-Feb-26																								
PETEC.KEY1025	HO - Bàn giao mặt bằng (**)	0d		27-Aug-25	◆ HO - Bàn giao mặt bằng (**)																								
PETEC.KEY1050	CON - Công tác xây lắp	285d	11-Sep-25	22-Jun-26	11-Sep-25 █ 22-Jun-26																								
PETEC.KEY1055	MC - Hoàn thành cơ khí	0d		22-Jun-26	◆ MC - Hoàn thành cơ khí																								
PETEC.KEY1060	COM - Nghiệp thu bàn giao đưa vào sử dụng	74d	12-May-26	24-Jul-26	12-May-26 █ 24-Jul-26																								
PETEC.KEY1070	Nghiệm thu hoàn công Nhà Nước (*)	0d		28-Aug-26	◆ Nghiệm thu hoàn công Nhà Nước (*)																								
THIẾT KẾ					12-Aug-25 █ 10-Oct-25																								
CÔNG TÁC CHUNG					12-Aug-25 █ 18-Aug-25																								
PETEC.ENG.1070	ENG - Danh mục tài liệu thiết kế (EMDR)	7d	12-Aug-25	18-Aug-25	12-Aug-25 █ 18-Aug-25																								
THIẾT KẾ CHI TIẾT					12-Aug-25 █ 10-Oct-25																								
THIẾT KẾ CỌC					12-Aug-25 █ 09-Oct-25																								
PETEC.ENG.1080	Tính toán và thiết kế cọc thử	10d	12-Aug-25	21-Aug-25	12-Aug-25 █ 21-Aug-25																								
PETEC.ENG.1210	Cập nhật thiết kế cọc đại trà	3d	02-Oct-25	04-Oct-25	02-Oct-25 █ 04-Oct-25																								
PETEC.ENG.1220	Cập nhật MTO cho cọc đại trà	5d	05-Oct-25	09-Oct-25	05-Oct-25 █ 09-Oct-25																								
CSA					12-Aug-25 █ 10-Oct-25																								
PETEC.ENG.1000	Chuẩn bị tài liệu kỹ thuật	20d	12-Aug-25	31-Aug-25	12-Aug-25 █ 31-Aug-25																								
PETEC.ENG.1150	Thiết kế chi tiết	30d	01-Sep-25	30-Sep-25	01-Sep-25 █ 30-Sep-25																								
PETEC.ENG.1230	Ban hành TRD cho công tác lựa chọn Nhà thầu	10d	01-Oct-25	10-Oct-25	01-Oct-25 █ 10-Oct-25																								
CÔNG NGHỆ					12-Aug-25 █ 30-Sep-25																								
PETEC.ENG.1010	Chuẩn bị tài liệu kỹ thuật	20d	12-Aug-25	31-Aug-25	12-Aug-25 █ 31-Aug-25																								
PETEC.ENG.1160	Thiết kế chi tiết	30d	01-Sep-25	30-Sep-25	01-Sep-25 █ 30-Sep-25																								
ĐƯỜNG ỐNG					12-Aug-25 █ 10-Sep-25																								
PETEC.ENG.1020	Chuẩn bị tài liệu kỹ thuật	10d	12-Aug-25	21-Aug-25	12-Aug-25 █ 21-Aug-25																								
PETEC.ENG.1100	Thiết kế chi tiết	15d	22-Aug-25	05-Sep-25	22-Aug-25 █ 05-Sep-25																								
PETEC.ENG.1170	Phát hành MTO cho công tác mua sắm	5d	06-Sep-25	10-Sep-25	06-Sep-25 █ 10-Sep-25																								
THIẾT BỊ					12-Aug-25 █ 14-Sep-25																								
PETEC.ENG.1030	Chuẩn bị tài liệu kỹ thuật	10d	12-Aug-25	21-Aug-25	12-Aug-25 █ 21-Aug-25																								
PETEC.ENG.1110	Thiết kế chi tiết	20d	22-Aug-25	10-Sep-25	22-Aug-25 █ 10-Sep-25																								
PETEC.ENG.1200	Phát hành MTO cho công tác mua sắm	4d	11-Sep-25	14-Sep-25	11-Sep-25 █ 14-Sep-25																								
BỒN					12-Aug-25 █ 29-Aug-25																								
PETEC.ENG.1040	Chuẩn bị tài liệu kỹ thuật	5d	12-Aug-25	16-Aug-25	12-Aug-25 █ 16-Aug-25																								
PETEC.ENG.1090	Thiết kế chi tiết	10d	17-Aug-25	26-Aug-25	17-Aug-25 █ 26-Aug-25																								
PETEC.ENG.1140	Phát hành MTO cho công tác mua sắm	3d	27-Aug-25	29-Aug-25	27-Aug-25 █ 29-Aug-25																								
ĐIỆN					12-Aug-25 █ 10-Sep-25																								

- █ Critical Path
- █ Actual Work
- █ Remaining Work
- █ Critical Remaining Work
- ◆ Milestone
- ▬ Summary

Page 1 of 12

(*) Thời gian thực hiện các công việc này không nằm trong thời gian thực hiện hợp đồng, nhưng không quá thời gian theo quy định.
 (**) Đây là ngày bàn giao mặt bằng dự kiến, cần cử vào ngày bàn giao thực tế của CĐT Nhà thầu sẽ cập nhật lại tiến độ và trình CĐT phê duyệt.

Date	Revision	Checked	Approved
04-May-25	Issue for Bidding	V.L.T	V.V.V
12-Aug-25	Issue for PO	V.L.T	V.V.V



DỰ ÁN MỞ RỘNG SỨC CHỨA 40.000M3 KHO XĂNG DẦU PETEC HẢI PHÒNG

TIẾN ĐỘ THỰC HIỆN CÔNG VIỆC



Activity ID	Activity Name	Original Duration	Start	Finish	2025												2026												2027
					Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Jan					
PETEC.ENG.1050	Chuẩn bị tài liệu kỹ thuật	10d	12-Aug-25	21-Aug-25	12-Aug-25 ■ 21-Aug-25																								
PETEC.ENG.1120	Thiết kế chi tiết	15d	22-Aug-25	05-Sep-25	22-Aug-25 ■ 05-Sep-25																								
PETEC.ENG.1180	Phát hành MTO cho công tác mua sắm	5d	06-Sep-25	10-Sep-25	06-Sep-25 ■ 10-Sep-25																								
ĐIỀU KHIỂN		44d	12-Aug-25	24-Sep-25	↔ 24-Sep-25																								
PETEC.ENG.1060	Chuẩn bị tài liệu kỹ thuật	10d	12-Aug-25	21-Aug-25	12-Aug-25 ■ 21-Aug-25																								
PETEC.ENG.1130	Thiết kế chi tiết	18d	22-Aug-25	08-Sep-25	22-Aug-25 ■ 08-Sep-25																								
PETEC.ENG.1190	Phát hành MTO cho công tác mua sắm	16d	09-Sep-25	24-Sep-25	09-Sep-25 ■ 24-Sep-25																								
3D BIM Modeling		7d	01-Oct-25	07-Oct-25	↘ 07-Oct-25																								
PETEC.ENG.1240	ENG - 90% 3D Modeling Review	7d	01-Oct-25	07-Oct-25	01-Oct-25 ■ 07-Oct-25																								
MUA SẮM		180d	30-Aug-25	25-Feb-26	↔ 25-Feb-26																								
VẬT TƯ BỒN BỂ		119d	30-Aug-25	26-Dec-25	↔ 26-Dec-25																								
Thép tấm bồn		42d	30-Aug-25	10-Oct-25	↔ 10-Oct-25																								
PETEC.PRO.1000	Ban hành TRD	7d	30-Aug-25	05-Sep-25	30-Aug-25 ■ 05-Sep-25																								
PETEC.PRO.1060	Đánh giá TBE	3d	06-Sep-25	08-Sep-25	06-Sep-25 ■ 08-Sep-25																								
PETEC.PRO.1090	Đánh giá CBE	2d	09-Sep-25	10-Sep-25	09-Sep-25 ■ 10-Sep-25																								
PETEC.PRO.1140	Ngày ký hợp đồng	2d	11-Sep-25	12-Sep-25	11-Sep-25 ■ 12-Sep-25																								
PETEC.PRO.1360	Ngày giao hàng đến công trường	28d	13-Sep-25	10-Oct-25	13-Sep-25 ■ 10-Oct-25																								
Thép kết cấu mái		42d	30-Aug-25	10-Oct-25	↔ 10-Oct-25																								
PETEC.PRO.1010	Ban hành TRD	7d	30-Aug-25	05-Sep-25	30-Aug-25 ■ 05-Sep-25																								
PETEC.PRO.1070	Đánh giá TBE	3d	06-Sep-25	08-Sep-25	06-Sep-25 ■ 08-Sep-25																								
PETEC.PRO.1100	Đánh giá CBE	2d	09-Sep-25	10-Sep-25	09-Sep-25 ■ 10-Sep-25																								
PETEC.PRO.1150	Ngày ký hợp đồng	2d	11-Sep-25	12-Sep-25	11-Sep-25 ■ 12-Sep-25																								
PETEC.PRO.1370	Ngày giao hàng đến công trường	28d	13-Sep-25	10-Oct-25	13-Sep-25 ■ 10-Oct-25																								
Thép kết cấu phụ kiện		41d	30-Aug-25	09-Oct-25	↔ 09-Oct-25																								
PETEC.PRO.1020	Ban hành TRD	7d	30-Aug-25	05-Sep-25	30-Aug-25 ■ 05-Sep-25																								
PETEC.PRO.1080	Đánh giá TBE	3d	06-Sep-25	08-Sep-25	06-Sep-25 ■ 08-Sep-25																								
PETEC.PRO.1110	Đánh giá CBE	2d	09-Sep-25	10-Sep-25	09-Sep-25 ■ 10-Sep-25																								
PETEC.PRO.1160	Ngày ký hợp đồng	1d	11-Sep-25	11-Sep-25	11-Sep-25 ■ 11-Sep-25																								
PETEC.PRO.1350	Ngày giao hàng đến công trường	28d	12-Sep-25	09-Oct-25	12-Sep-25 ■ 09-Oct-25																								
Mái phao bồn RON 95 10.000m3		119d	30-Aug-25	26-Dec-25	↔ 26-Dec-25																								
PETEC.PRO.1030	Ban hành TRD	10d	30-Aug-25	08-Sep-25	30-Aug-25 ■ 08-Sep-25																								
PETEC.PRO.1120	Đánh giá TBE	7d	09-Sep-25	15-Sep-25	09-Sep-25 ■ 15-Sep-25																								
PETEC.PRO.1440	Đánh giá CBE	2d	16-Sep-25	17-Sep-25	16-Sep-25 ■ 17-Sep-25																								
PETEC.PRO.1460	Ngày ký hợp đồng	2d	18-Sep-25	19-Sep-25	18-Sep-25 ■ 19-Sep-25																								
PETEC.PRO.1620	Ngày giao hàng đến công trường	98d	20-Sep-25	26-Dec-25	20-Sep-25 ■ 26-Dec-25																								
Vật tư ống và phụ kiện cho bồn bể		56d	30-Aug-25	24-Oct-25	↔ 24-Oct-25																								
PETEC.PRO.1040	Ban hành TRD	5d	30-Aug-25	03-Sep-25	30-Aug-25 ■ 03-Sep-25																								
PETEC.PRO.1050	Đánh giá TBE	5d	04-Sep-25	08-Sep-25	04-Sep-25 ■ 08-Sep-25																								
PETEC.PRO.1130	Đánh giá CBE	2d	09-Sep-25	10-Sep-25	09-Sep-25 ■ 10-Sep-25																								
PETEC.PRO.1170	Ngày ký hợp đồng	2d	11-Sep-25	12-Sep-25	11-Sep-25 ■ 12-Sep-25																								
PETEC.PRO.1380	Ngày giao hàng đến công trường	42d	13-Sep-25	24-Oct-25	13-Sep-25 ■ 24-Oct-25																								

- Critical Path
- Actual Work
- Remaining Work
- Critical Remaining Work
- ◆ Milestone
- ↔ Summary

Page 2 of 12

(*) Thời gian thực hiện các công việc này không nằm trong thời gian thực hiện hợp đồng, nhưng không quá thời gian theo quy định.
 (**) Đây là ngày bàn giao mặt bằng dự kiến, cần cử vào ngày bàn giao thực tế của CĐT Nhà thầu sẽ cập nhật lại tiến độ và trình CĐT phê duyệt.

Date	Revision	Checked	Approved
04-May-25	Issue for Bidding	V.L.T	V.V.V
12-Aug-25	Issue for PO	V.L.T	V.V.V



DỰ ÁN MỞ RỘNG SỨC CHỨA 40.000M3 KHO XĂNG DẦU PETEC HẢI PHÒNG

TIẾN ĐỘ THỰC HIỆN CÔNG VIỆC



Activity ID	Activity Name	Original Duration	Start	Finish	2025												2026												2027
					Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Jan					
KẾT CẤU					19-Nov-25																								
PETEC.PRO.2310	Ban hành TRD	5d	11-Oct-25	15-Oct-25	11-Oct-25 ■ 15-Oct-25																								
PETEC.PRO.2420	Đánh giá TBE	3d	16-Oct-25	18-Oct-25	16-Oct-25 ■ 18-Oct-25																								
PETEC.PRO.2670	Đánh giá CBE	2d	19-Oct-25	20-Oct-25	19-Oct-25 ■ 20-Oct-25																								
PETEC.PRO.2680	Ngày ký hợp đồng	2d	21-Oct-25	22-Oct-25	21-Oct-25 ■ 22-Oct-25																								
PETEC.PRO.2690	Ngày giao hàng đến công trường	28d	23-Oct-25	19-Nov-25	23-Oct-25 ■ 19-Nov-25																								
ĐƯỜNG ống					17-Jan-26																								
Vật tư đường ống và phụ kiện					26-Oct-25																								
PETEC.PRO.1180	Ban hành TRD	7d	11-Sep-25	17-Sep-25	11-Sep-25 ■ 17-Sep-25																								
PETEC.PRO.1470	Đánh giá TBE	5d	18-Sep-25	22-Sep-25	18-Sep-25 ■ 22-Sep-25																								
PETEC.PRO.1750	Đánh giá CBE	2d	23-Sep-25	24-Sep-25	23-Sep-25 ■ 24-Sep-25																								
PETEC.PRO.1840	Ngày ký hợp đồng	2d	25-Sep-25	26-Sep-25	25-Sep-25 ■ 26-Sep-25																								
PETEC.PRO.2020	Ngày giao hàng đến công trường	30d	27-Sep-25	26-Oct-25	27-Sep-25 ■ 26-Oct-25																								
Van công nghệ					19-Dec-25																								
PETEC.PRO.1190	Ban hành TRD	7d	11-Sep-25	17-Sep-25	11-Sep-25 ■ 17-Sep-25																								
PETEC.PRO.1480	Đánh giá TBE	5d	18-Sep-25	22-Sep-25	18-Sep-25 ■ 22-Sep-25																								
PETEC.PRO.1760	Đánh giá CBE	2d	23-Sep-25	24-Sep-25	23-Sep-25 ■ 24-Sep-25																								
PETEC.PRO.1850	Ngày ký hợp đồng	2d	25-Sep-25	26-Sep-25	25-Sep-25 ■ 26-Sep-25																								
PETEC.PRO.2030	Ngày giao hàng đến công trường	84d	27-Sep-25	19-Dec-25	27-Sep-25 ■ 19-Dec-25																								
Van an toàn					17-Jan-26																								
PETEC.PRO.1200	Ban hành TRD	7d	11-Sep-25	17-Sep-25	11-Sep-25 ■ 17-Sep-25																								
PETEC.PRO.1490	Đánh giá TBE	5d	18-Sep-25	22-Sep-25	18-Sep-25 ■ 22-Sep-25																								
PETEC.PRO.1770	Đánh giá CBE	2d	23-Sep-25	24-Sep-25	23-Sep-25 ■ 24-Sep-25																								
PETEC.PRO.2000	Ngày ký hợp đồng	2d	26-Sep-25	27-Sep-25	26-Sep-25 ■ 27-Sep-25																								
PETEC.PRO.2040	Ngày giao hàng đến công trường	112d	28-Sep-25	17-Jan-26	28-Sep-25 ■ 17-Jan-26																								
Bu lông và gioăng					25-Oct-25																								
PETEC.PRO.1210	Ban hành TRD	5d	11-Sep-25	15-Sep-25	11-Sep-25 ■ 15-Sep-25																								
PETEC.PRO.1450	Đánh giá TBE	3d	16-Sep-25	18-Sep-25	16-Sep-25 ■ 18-Sep-25																								
PETEC.PRO.1610	Đánh giá CBE	2d	19-Sep-25	20-Sep-25	19-Sep-25 ■ 20-Sep-25																								
PETEC.PRO.1990	Ngày ký hợp đồng	2d	26-Sep-25	27-Sep-25	26-Sep-25 ■ 27-Sep-25																								
PETEC.PRO.2050	Ngày giao hàng đến công trường	28d	28-Sep-25	25-Oct-25	28-Sep-25 ■ 25-Oct-25																								
Các chi tiết đặc biệt					06-Dec-25																								
PETEC.PRO.1220	Ban hành TRD	10d	11-Sep-25	20-Sep-25	11-Sep-25 ■ 20-Sep-25																								
PETEC.PRO.1630	Đánh giá TBE	3d	21-Sep-25	23-Sep-25	21-Sep-25 ■ 23-Sep-25																								
PETEC.PRO.1830	Đánh giá CBE	2d	24-Sep-25	25-Sep-25	24-Sep-25 ■ 25-Sep-25																								
PETEC.PRO.2010	Ngày ký hợp đồng	2d	26-Sep-25	27-Sep-25	26-Sep-25 ■ 27-Sep-25																								
PETEC.PRO.2060	Ngày giao hàng đến công trường	70d	28-Sep-25	06-Dec-25	28-Sep-25 ■ 06-Dec-25																								
THIẾT BỊ					25-Feb-26																								
Bơm ly tâm					25-Feb-26																								
PETEC.PRO.1390	Ban hành TRD	10d	15-Sep-25	24-Sep-25	15-Sep-25 ■ 24-Sep-25																								
PETEC.PRO.1890	Đánh giá TBE	10d	25-Sep-25	04-Oct-25	25-Sep-25 ■ 04-Oct-25																								

■ Critical Path
■ Actual Work
■ Remaining Work
■ Critical Remaining Work
◆ Milestone
— Summary

Page 3 of 12

(*) Thời gian thực hiện các công việc này không nằm trong thời gian thực hiện hợp đồng, nhưng không quá thời gian theo quy định.
 (**) Đây là ngày bàn giao mặt bằng dự kiến, cần cử vào ngày bàn giao thực tế của CĐT Nhà thầu sẽ cập nhật lại tiến độ và trình CĐT phê duyệt.

Date	Revision	Checked	Approved
04-May-25	Issue for Bidding	V.L.T	V.V.V
12-Aug-25	Issue for PO	V.L.T	V.V.V



DỰ ÁN MỞ RỘNG SỨC CHỨA 40.000M3 KHO XĂNG DẦU PETEC HẢI PHÒNG

TIẾN ĐỘ THỰC HIỆN CÔNG VIỆC



Activity ID	Activity Name	Original Duration	Start	Finish	2025												2026												2027
					Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Jan					
					Gantt chart visualization of activity durations and dependencies across months.																								
PETEC.PRO.2160	Đánh giá CBE	2d	05-Oct-25	06-Oct-25	05-Oct-25 06-Oct-25																								
PETEC.PRO.2220	Ngày ký hợp đồng	4d	07-Oct-25	10-Oct-25	07-Oct-25 10-Oct-25																								
PETEC.PRO.2290	Ngày giao hàng đến công trường	138d	11-Oct-25	25-Feb-26	11-Oct-25 25-Feb-26																								
Bơm bánh răng (cho FO)		164d	15-Sep-25	25-Feb-26	15-Sep-25 25-Feb-26																								
PETEC.PRO.1400	Ban hành TRD	10d	15-Sep-25	24-Sep-25	15-Sep-25 24-Sep-25																								
PETEC.PRO.1900	Đánh giá TBE	10d	25-Sep-25	04-Oct-25	25-Sep-25 04-Oct-25																								
PETEC.PRO.2170	Đánh giá CBE	2d	05-Oct-25	06-Oct-25	05-Oct-25 06-Oct-25																								
PETEC.PRO.2210	Ngày ký hợp đồng	4d	07-Oct-25	10-Oct-25	07-Oct-25 10-Oct-25																								
PETEC.PRO.2300	Ngày giao hàng đến công trường	138d	11-Oct-25	25-Feb-26	11-Oct-25 25-Feb-26																								
Bơm Phòng cháy chữa cháy		164d	15-Sep-25	25-Feb-26	15-Sep-25 25-Feb-26																								
PETEC.PRO.1410	Ban hành TRD	10d	15-Sep-25	24-Sep-25	15-Sep-25 24-Sep-25																								
PETEC.PRO.1910	Đánh giá TBE	10d	25-Sep-25	04-Oct-25	25-Sep-25 04-Oct-25																								
PETEC.PRO.2180	Đánh giá CBE	2d	05-Oct-25	06-Oct-25	05-Oct-25 06-Oct-25																								
PETEC.PRO.2230	Ngày ký hợp đồng	2d	07-Oct-25	08-Oct-25	07-Oct-25 08-Oct-25																								
PETEC.PRO.2250	Ngày giao hàng đến công trường	140d	09-Oct-25	25-Feb-26	09-Oct-25 25-Feb-26																								
Cần xuất bộ		118d	15-Sep-25	10-Jan-26	15-Sep-25 10-Jan-26																								
PETEC.PRO.1420	Ban hành TRD	7d	15-Sep-25	21-Sep-25	15-Sep-25 21-Sep-25																								
PETEC.PRO.1700	Đánh giá TBE	7d	22-Sep-25	28-Sep-25	22-Sep-25 28-Sep-25																								
PETEC.PRO.2080	Đánh giá CBE	2d	29-Sep-25	30-Sep-25	29-Sep-25 30-Sep-25																								
PETEC.PRO.2430	Ngày ký hợp đồng	2d	17-Oct-25	18-Oct-25	17-Oct-25 18-Oct-25																								
PETEC.PRO.2550	Ngày giao hàng đến công trường	84d	19-Oct-25	10-Jan-26	19-Oct-25 10-Jan-26																								
Thiết bị cơ khí trên bồn (Van xả khẩn cấp 24", Van thờ 12", Nắp ống thăm)		118d	15-Sep-25	10-Jan-26	15-Sep-25 10-Jan-26																								
PETEC.PRO.1430	Ban hành TRD	7d	15-Sep-25	21-Sep-25	15-Sep-25 21-Sep-25																								
PETEC.PRO.1710	Đánh giá TBE	7d	22-Sep-25	28-Sep-25	22-Sep-25 28-Sep-25																								
PETEC.PRO.2090	Đánh giá CBE	2d	29-Sep-25	30-Sep-25	29-Sep-25 30-Sep-25																								
PETEC.PRO.2540	Ngày ký hợp đồng	2d	17-Oct-25	18-Oct-25	17-Oct-25 18-Oct-25																								
PETEC.PRO.2660	Ngày giao hàng đến công trường	84d	19-Oct-25	10-Jan-26	19-Oct-25 10-Jan-26																								
DIỆN		122d	11-Sep-25	10-Jan-26	11-Sep-25 10-Jan-26																								
Tủ điện động lực		77d	11-Sep-25	26-Nov-25	11-Sep-25 26-Nov-25																								
PETEC.PRO.1230	Ban hành TRD	10d	11-Sep-25	20-Sep-25	11-Sep-25 20-Sep-25																								
PETEC.PRO.1640	Đánh giá TBE	7d	21-Sep-25	27-Sep-25	21-Sep-25 27-Sep-25																								
PETEC.PRO.2070	Đánh giá CBE	2d	28-Sep-25	29-Sep-25	28-Sep-25 29-Sep-25																								
PETEC.PRO.2100	Ngày ký hợp đồng	2d	30-Sep-25	01-Oct-25	30-Sep-25 01-Oct-25																								
PETEC.PRO.2110	Ngày giao hàng đến công trường	56d	02-Oct-25	26-Nov-25	02-Oct-25 26-Nov-25																								
Cáp điện động lực		94d	11-Sep-25	13-Dec-25	11-Sep-25 13-Dec-25																								
PETEC.PRO.1240	Ban hành TRD	7d	11-Sep-25	17-Sep-25	11-Sep-25 17-Sep-25																								
PETEC.PRO.1500	Đánh giá TBE	5d	18-Sep-25	22-Sep-25	18-Sep-25 22-Sep-25																								
PETEC.PRO.1780	Đánh giá CBE	2d	23-Sep-25	24-Sep-25	23-Sep-25 24-Sep-25																								
PETEC.PRO.2480	Ngày ký hợp đồng	2d	17-Oct-25	18-Oct-25	17-Oct-25 18-Oct-25																								
PETEC.PRO.2560	Ngày giao hàng đến công trường	56d	19-Oct-25	13-Dec-25	19-Oct-25 13-Dec-25																								
Hệ thống chống sét và tiếp địa		94d	11-Sep-25	13-Dec-25	11-Sep-25 13-Dec-25																								

■ Critical Path
■ Actual Work
■ Remaining Work
■ Critical Remaining Work
◆ Milestone
— Summary

Page 4 of 12

(*) Thời gian thực hiện các công việc này không nằm trong thời gian thực hiện hợp đồng, nhưng không quá thời gian theo quy định.
 (**) Đây là ngày bàn giao mặt bằng dự kiến, cần cử vào ngày bàn giao thực tế của CĐT Nhà thầu sẽ cập nhật lại tiến độ và trình CĐT phê duyệt.

Date	Revision	Checked	Approved
04-May-25	Issue for Bidding	V.L.T	V.V.V
12-Aug-25	Issue for PO	V.L.T	V.V.V



DỰ ÁN MỞ RỘNG SỨC CHỨA 40.000M3 KHO XĂNG DẦU PETEC HẢI PHÒNG

TIẾN ĐỘ THỰC HIỆN CÔNG VIỆC



Activity ID	Activity Name	Original Duration	Start	Finish	2025												2026												2027
					Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Jan					
PETEC.PRO.1250	Ban hành TRD	7d	11-Sep-25	17-Sep-25	11-Sep-25 17-Sep-25																								
PETEC.PRO.1510	Đánh giá TBE	5d	18-Sep-25	22-Sep-25	18-Sep-25 22-Sep-25																								
PETEC.PRO.1790	Đánh giá CBE	2d	23-Sep-25	24-Sep-25	23-Sep-25 24-Sep-25																								
PETEC.PRO.2450	Ngày ký hợp đồng	2d	17-Oct-25	18-Oct-25	17-Oct-25 18-Oct-25																								
PETEC.PRO.2570	Ngày giao hàng đến công trường	56d	19-Oct-25	13-Dec-25	19-Oct-25 13-Dec-25																								
Ổng luồn dây điện (nhựa)		66d	11-Sep-25	15-Nov-25	11-Sep-25 15-Nov-25																								
PETEC.PRO.1260	Ban hành TRD	7d	11-Sep-25	17-Sep-25	11-Sep-25 17-Sep-25																								
PETEC.PRO.1520	Đánh giá TBE	3d	18-Sep-25	20-Sep-25	18-Sep-25 20-Sep-25																								
PETEC.PRO.1650	Đánh giá CBE	2d	21-Sep-25	22-Sep-25	21-Sep-25 22-Sep-25																								
PETEC.PRO.2460	Ngày ký hợp đồng	2d	17-Oct-25	18-Oct-25	17-Oct-25 18-Oct-25																								
PETEC.PRO.2580	Ngày giao hàng đến công trường	28d	19-Oct-25	15-Nov-25	19-Oct-25 15-Nov-25																								
Máng cáp điện, Ổng luồn dây điện (thép) và giá đỡ		66d	11-Sep-25	15-Nov-25	11-Sep-25 15-Nov-25																								
PETEC.PRO.1270	Ban hành TRD	7d	11-Sep-25	17-Sep-25	11-Sep-25 17-Sep-25																								
PETEC.PRO.1530	Đánh giá TBE	3d	18-Sep-25	20-Sep-25	18-Sep-25 20-Sep-25																								
PETEC.PRO.1660	Đánh giá CBE	2d	21-Sep-25	22-Sep-25	21-Sep-25 22-Sep-25																								
PETEC.PRO.2470	Ngày ký hợp đồng	2d	17-Oct-25	18-Oct-25	17-Oct-25 18-Oct-25																								
PETEC.PRO.2590	Ngày giao hàng đến công trường	28d	19-Oct-25	15-Nov-25	19-Oct-25 15-Nov-25																								
Tủ điều khiển cục bộ (LCS), hộp nối dây (JB), ốc siết cáp		108d	11-Sep-25	27-Dec-25	11-Sep-25 27-Dec-25																								
PETEC.PRO.1280	Ban hành TRD	7d	11-Sep-25	17-Sep-25	11-Sep-25 17-Sep-25																								
PETEC.PRO.1540	Đánh giá TBE	5d	18-Sep-25	22-Sep-25	18-Sep-25 22-Sep-25																								
PETEC.PRO.1800	Đánh giá CBE	2d	23-Sep-25	24-Sep-25	23-Sep-25 24-Sep-25																								
PETEC.PRO.2490	Ngày ký hợp đồng	2d	17-Oct-25	18-Oct-25	17-Oct-25 18-Oct-25																								
PETEC.PRO.2600	Ngày giao hàng đến công trường	70d	19-Oct-25	27-Dec-25	19-Oct-25 27-Dec-25																								
Hệ thống chiếu sáng		56d	11-Sep-25	05-Nov-25	11-Sep-25 05-Nov-25																								
PETEC.PRO.1290	Ban hành TRD	7d	11-Sep-25	17-Sep-25	11-Sep-25 17-Sep-25																								
PETEC.PRO.1550	Đánh giá TBE	3d	18-Sep-25	20-Sep-25	18-Sep-25 20-Sep-25																								
PETEC.PRO.1670	Đánh giá CBE	2d	21-Sep-25	22-Sep-25	21-Sep-25 22-Sep-25																								
PETEC.PRO.1720	Ngày ký hợp đồng	2d	23-Sep-25	24-Sep-25	23-Sep-25 24-Sep-25																								
PETEC.PRO.1860	Ngày giao hàng đến công trường	42d	25-Sep-25	05-Nov-25	25-Sep-25 05-Nov-25																								
Cột đèn đường		56d	11-Sep-25	05-Nov-25	11-Sep-25 05-Nov-25																								
PETEC.PRO.1300	Ban hành TRD	7d	11-Sep-25	17-Sep-25	11-Sep-25 17-Sep-25																								
PETEC.PRO.1560	Đánh giá TBE	3d	18-Sep-25	20-Sep-25	18-Sep-25 20-Sep-25																								
PETEC.PRO.1680	Đánh giá CBE	2d	21-Sep-25	22-Sep-25	21-Sep-25 22-Sep-25																								
PETEC.PRO.1730	Ngày ký hợp đồng	2d	23-Sep-25	24-Sep-25	23-Sep-25 24-Sep-25																								
PETEC.PRO.1870	Ngày giao hàng đến công trường	42d	25-Sep-25	05-Nov-25	25-Sep-25 05-Nov-25																								
Hệ thống giám sát CCTV		56d	11-Sep-25	05-Nov-25	11-Sep-25 05-Nov-25																								
PETEC.PRO.1310	Ban hành TRD	7d	11-Sep-25	17-Sep-25	11-Sep-25 17-Sep-25																								
PETEC.PRO.1570	Đánh giá TBE	3d	18-Sep-25	20-Sep-25	18-Sep-25 20-Sep-25																								
PETEC.PRO.1690	Đánh giá CBE	2d	21-Sep-25	22-Sep-25	21-Sep-25 22-Sep-25																								
PETEC.PRO.1740	Ngày ký hợp đồng	2d	23-Sep-25	24-Sep-25	23-Sep-25 24-Sep-25																								
PETEC.PRO.1880	Ngày giao hàng đến công trường	42d	25-Sep-25	05-Nov-25	25-Sep-25 05-Nov-25																								

■ Critical Path
■ Actual Work
■ Remaining Work
■ Critical Remaining Work
◆ Milestone
— Summary

Page 5 of 12

(*) Thời gian thực hiện các công việc này không nằm trong thời gian thực hiện hợp đồng, nhưng không quá thời gian theo quy định.
 (**) Đây là ngày bàn giao mặt bằng dự kiến, cần cử vào ngày bàn giao thực tế của CĐT Nhà thầu sẽ cập nhật lại tiến độ và trình CĐT phê duyệt.

Date	Revision	Checked	Approved
04-May-25	Issue for Bidding	V.L.T	V.V.V
12-Aug-25	Issue for PO	V.L.T	V.V.V



DỰ ÁN MỞ RỘNG SỨC CHỨA 40.000M3 KHO XĂNG DẦU PETEC HẢI PHÒNG

TIẾN ĐỘ THỰC HIỆN CÔNG VIỆC



Activity ID	Activity Name	Original Duration	Start	Finish	2025												2026												2027
					Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Jan					
Cáp cho hệ thống báo cháy					13-Dec-25																								
PETEC.PRO.1320	Ban hành TRD	7d	11-Sep-25	17-Sep-25	11-Sep-25 ■ 17-Sep-25																								
PETEC.PRO.1580	Đánh giá TBE	5d	18-Sep-25	22-Sep-25	18-Sep-25 ■ 22-Sep-25																								
PETEC.PRO.1810	Đánh giá CBE	2d	23-Sep-25	24-Sep-25	23-Sep-25 ■ 24-Sep-25																								
PETEC.PRO.2500	Ngày ký hợp đồng	2d	17-Oct-25	18-Oct-25	17-Oct-25 ■ 18-Oct-25																								
PETEC.PRO.2610	Ngày giao hàng đến công trường	56d	19-Oct-25	13-Dec-25	19-Oct-25 ■ 13-Dec-25																								
Hệ thống báo cháy (FA)					27-Dec-25																								
PETEC.PRO.1330	Ban hành TRD	7d	11-Sep-25	17-Sep-25	11-Sep-25 ■ 17-Sep-25																								
PETEC.PRO.1590	Đánh giá TBE	5d	18-Sep-25	22-Sep-25	18-Sep-25 ■ 22-Sep-25																								
PETEC.PRO.1820	Đánh giá CBE	2d	23-Sep-25	24-Sep-25	23-Sep-25 ■ 24-Sep-25																								
PETEC.PRO.2510	Ngày ký hợp đồng	2d	17-Oct-25	18-Oct-25	17-Oct-25 ■ 18-Oct-25																								
PETEC.PRO.2620	Ngày giao hàng đến công trường	70d	19-Oct-25	27-Dec-25	19-Oct-25 ■ 27-Dec-25																								
Máy phát điện Diesel					10-Jan-26																								
PETEC.PRO.1340	Ban hành TRD	7d	11-Sep-25	17-Sep-25	11-Sep-25 ■ 17-Sep-25																								
PETEC.PRO.1600	Đánh giá TBE	7d	18-Sep-25	24-Sep-25	18-Sep-25 ■ 24-Sep-25																								
PETEC.PRO.1920	Đánh giá CBE	2d	25-Sep-25	26-Sep-25	25-Sep-25 ■ 26-Sep-25																								
PETEC.PRO.2440	Ngày ký hợp đồng	2d	17-Oct-25	18-Oct-25	17-Oct-25 ■ 18-Oct-25																								
PETEC.PRO.2630	Ngày giao hàng đến công trường	84d	19-Oct-25	10-Jan-26	19-Oct-25 ■ 10-Jan-26																								
ĐIỀU KHIỂN					24-Jan-26																								
Cải hoán hệ thống giám sát DCS/SCADA					13-Dec-25																								
PETEC.PRO.1930	Ban hành TRD	10d	25-Sep-25	04-Oct-25	25-Sep-25 ■ 04-Oct-25																								
PETEC.PRO.2190	Đánh giá TBE	10d	05-Oct-25	14-Oct-25	05-Oct-25 ■ 14-Oct-25																								
PETEC.PRO.2370	Đánh giá CBE	2d	15-Oct-25	16-Oct-25	15-Oct-25 ■ 16-Oct-25																								
PETEC.PRO.2520	Ngày ký hợp đồng	2d	17-Oct-25	18-Oct-25	17-Oct-25 ■ 18-Oct-25																								
PETEC.PRO.2640	Ngày giao hàng đến công trường	56d	19-Oct-25	13-Dec-25	19-Oct-25 ■ 13-Dec-25																								
Thiết bị đo mức, bộ hiển thị, đo nhiệt độ bồn					24-Jan-26																								
PETEC.PRO.1940	Ban hành TRD	10d	25-Sep-25	04-Oct-25	25-Sep-25 ■ 04-Oct-25																								
PETEC.PRO.2200	Đánh giá TBE	10d	05-Oct-25	14-Oct-25	05-Oct-25 ■ 14-Oct-25																								
PETEC.PRO.2380	Đánh giá CBE	2d	15-Oct-25	16-Oct-25	15-Oct-25 ■ 16-Oct-25																								
PETEC.PRO.2530	Ngày ký hợp đồng	2d	17-Oct-25	18-Oct-25	17-Oct-25 ■ 18-Oct-25																								
PETEC.PRO.2650	Ngày giao hàng đến công trường	98d	19-Oct-25	24-Jan-26	19-Oct-25 ■ 24-Jan-26																								
Thiết bị đo lường					07-Jan-26																								
PETEC.PRO.1950	Ban hành TRD	7d	25-Sep-25	01-Oct-25	25-Sep-25 ■ 01-Oct-25																								
PETEC.PRO.2120	Đánh giá TBE	7d	02-Oct-25	08-Oct-25	02-Oct-25 ■ 08-Oct-25																								
PETEC.PRO.2260	Đánh giá CBE	2d	09-Oct-25	10-Oct-25	09-Oct-25 ■ 10-Oct-25																								
PETEC.PRO.2350	Ngày ký hợp đồng	2d	14-Oct-25	15-Oct-25	14-Oct-25 ■ 15-Oct-25																								
PETEC.PRO.2390	Ngày giao hàng đến công trường	84d	16-Oct-25	07-Jan-26	16-Oct-25 ■ 07-Jan-26																								
Cáp điều khiển					07-Jan-26																								
PETEC.PRO.1960	Ban hành TRD	7d	25-Sep-25	01-Oct-25	25-Sep-25 ■ 01-Oct-25																								
PETEC.PRO.2130	Đánh giá TBE	5d	02-Oct-25	06-Oct-25	02-Oct-25 ■ 06-Oct-25																								
PETEC.PRO.2240	Đánh giá CBE	2d	07-Oct-25	08-Oct-25	07-Oct-25 ■ 08-Oct-25																								

■ Critical Path
■ Actual Work
■ Remaining Work
■ Critical Remaining Work
◆ Milestone
▶ Summary

Page 6 of 12

(*) Thời gian thực hiện các công việc này không nằm trong thời gian thực hiện hợp đồng, nhưng không quá thời gian theo quy định.
 (**) Đây là ngày bàn giao mặt bằng dự kiến, cần cứ vào ngày bàn giao thực tế của CĐT Nhà thầu sẽ cập nhật lại tiến độ và trình CĐT phê duyệt.

Date	Revision	Checked	Approved
04-May-25	Issue for Bidding	V.L.T	V.V.V
12-Aug-25	Issue for PO	V.L.T	V.V.V



DỰ ÁN MỞ RỘNG SỨC CHỨA 40.000M3 KHO XĂNG DẦU PETEC HẢI PHÒNG

TIẾN ĐỘ THỰC HIỆN CÔNG VIỆC




Activity ID	Activity Name	Original Duration	Start	Finish	2025												2026												2027
					Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Jan	Feb	Mar	Apr	May	Jun	Jul	Aug	Sep	Oct	Nov	Dec	Jan					
					HẠNG MỤC ĐIỀU KHIỂN					▼ 26-Jun-26																			
PETEC.PRE1130	Loop test	5d	22-Jun-26	26-Jun-26	22-Jun-26 ■ 26-Jun-26																								
CHẠY THỬ VÀ BÀN GIAO					▶ 24-Jul-26																								
PETEC.COM1000	Chạy thử hệ thống PCC&CC	7d	29-May-26	04-Jun-26	29-May-26 ■ 04-Jun-26																								
PETEC.COM1010	Chạy thử hệ thống PCC&CC	25d	30-Jun-26	24-Jul-26	30-Jun-26 ■ 24-Jul-26																								
PETEC.COM1020	Kiểm tra đảm bảo hiệu suất	6d	19-Jul-26	24-Jul-26	19-Jul-26 ■ 24-Jul-26																								
PETEC.COM1030	Kiểm tra độ tin cậy	6d	19-Jul-26	24-Jul-26	19-Jul-26 ■ 24-Jul-26																								

- Critical Path
- Actual Work
- Remaining Work
- Critical Remaining Work
- ◆ Milestone
- ▶ Summary

(*) Thời gian thực hiện các công việc này không nằm trong thời gian thực hiện hợp đồng, nhưng không quá thời gian theo quy định.
 (**) Đây là ngày bàn giao mặt bằng dự kiến, căn cứ vào ngày bàn giao thực tế của CĐT Nhà thầu sẽ cập nhật lại tiến độ và trình CĐT phê duyệt.

Date	Revision	Checked	Approved
04-May-25	Issue for Bidding	V.L.T	V.V.V
12-Aug-25	Issue for PO	V.L.T	V.V.V

	<p align="center">MỞ RỘNG SỨC CHỨA 40.000M3 KHO XĂNG DẦU PETEC HẢI PHÒNG</p>	  
<p align="center">KIỂM TRA KHÔNG PHÁ HỦY (NDT)</p>		<p>Tài liệu số: PETEC-DD-TRD-035</p>
		<p>Phiên bản số: A</p>

ĐÍNH KÈM #5

BIỂU MẪU YÊU CẦU LÀM RÕ *(File đính kèm)*

TRD No. :
Package Name :
Vendor Name :
Date issue :
TC No. :

TECHNICAL CLARIFICATION

TABLE 1 – VENDOR QUERIES AND PTSC THANH HOA RESPONSES

ITEM	VENDOR'S QUERIES	PTSC TH'S RESPONSES	COST IMPACT	SCHEDULE IMPACT	STATUS O/C
A.	General				
1.					
2.					
3.					
4.					
5.					

TRD No.:
Package Name :
Vendor Name :
Date issue :
TC No. :

TABLE 2 – VENDOR EXPLANATION

No.	VENDOR TO DESCRIBE FOR CHANGING (PRICE / SCHEDULE)	REASON

NHÀ THẦU KÝ TÊN, ĐÓNG DẤU