




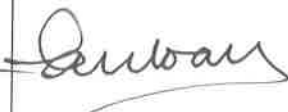

XÍ NGHIỆP XÂY LẬP KHẢO SÁT VÀ SỬA CHỮA  
CÁC CÔNG TRÌNH KHAI THÁC DẦU KHÍ

ORIGINAL

TÊN TÀI LIỆU:

QUY TRÌNH ĐÁNH GIÁ NĂNG LỰC NHÂN SỰ NDT  
(MOCK-UP TEST)

TÀI LIỆU SỐ: P6/QA/58

0	15.05.2024	Phát hành để thực hiện			
LẦN P.H	NGÀY P.H	NỘI DUNG	N. A. ĐỨC SOẠN THẢO	P. V. TOÀN KIỂM TRA	Đ. Đ. PHONG PHÊ DUYỆT



## QUY TRÌNH ĐÁNH GIÁ NĂNG LỰC NHÂN SỰ NDT (MOCK-UP TEST)

Số tài liệu : P6/QA/58  
Lần P.H : 0  
Trang : 2/12

### MỤC LỤC

1.	MỤC ĐÍCH VÀ PHẠM VI .....	5
2.	ĐỊNH NGHĨA VÀ CÁC TỪ VIẾT TẮT .....	5
3.	YÊU CẦU ĐỐI VỚI KTV NDT .....	6
4.	TRÁCH NHIỆM.....	6
5.	QUY TRÌNH THỰC HIỆN .....	9
6.	HỒ SƠ VÀ CÁC TÀI LIỆU LIÊN QUAN .....	12
7.	PHỤ LỤC .....	12





**QUY TRÌNH ĐÁNH GIÁ NĂNG LỰC NHÂN SỰ  
NDT (MOCK-UP TEST)**

Số tài liệu : P6/QA/58

Lần P.H : 0

Trang : 3/12

**BẢN HIỆU ĐÍNH SỬA ĐỔI**

<b>Lần Phát Hành</b>	<b>Nội Dung</b>	<b>Ngày Phát Hành</b>
0	Ban hành lần đầu	15.05.2024





**QUY TRÌNH ĐÁNH GIÁ NĂNG LỰC NHÂN SỰ  
NDT (MOCK-UP TEST)**

Số tài liệu : P6/QA/58  
Lần P.H : 0  
Trang : 4/12

**DANH SÁCH PHÂN PHỐI**

SỐ TT	TÊN GỌI	PHÂN PHỐI*	SỐ MÃ HÓA
1	Giám đốc XN XLKS&SC (GĐ)		01
2	Chánh kỹ sư (CKS)		01-1
3	Phó giám đốc sản xuất (PGĐSX)	x	01-2
4	Phó giám đốc dịch vụ (PGĐDV)		01-3
5	Phó giám đốc vật tư (PGĐVT)		01-4
6	Phòng Kế toán (PKTo)		02
7	Phòng Thiết kế (PTK)		03
8	Ban Chánh hàn (BCH)	x	04
9	Phòng Kinh tế - Kế hoạch (PKH)		05
10	Phòng Kỹ thuật (PKT)	x	06
11	Xưởng Bờ (XBO)		09
12	Phòng Vật tư (PVT)		10
13	Xưởng Biển (XBI)		11
14	Ban Khảo sát (BKS)		12
15	Xưởng Đường ống (XĐO)		13
16	Xưởng Điện – Máy xây dựng (XĐM)		14
17	Xưởng Sửa chữa (XSC)		15
18	Phòng Đảm bảo chất lượng (PĐBCL)	x	16
19	Phòng Thương mại (PTM)		17
20	Phòng Tổ chức nhân sự (PNS)	x	18
21	Phòng Quản lý dự án (PDA)	x	19
22	Phòng Phát triển kinh doanh (PPTKD)	x	20

\* Đánh dấu X khi được phân phối.

## 1. MỤC ĐÍCH VÀ PHẠM VI

- 1.1 Tài liệu này mô tả quy trình đánh giá năng lực chuyên môn của nhân viên NDT tham gia các dự án do Vietsovpetro thực hiện.
- 1.2 Quy trình này áp dụng cho tất cả các nhân viên NDT của XNXL hoặc/và của nhà thầu cung cấp dịch vụ NDT khi tham gia các dự án do Vietsovpetro thực hiện.
- 1.3 Phương pháp NDT được chọn để đánh giá phải phù hợp với vị trí NDT đề xuất.
- 1.4 Chỉ những nhân viên NDT có tối thiểu chứng chỉ cấp 2 phương pháp NDT liên quan mới được tham gia quá trình đánh giá. Chỉ các cá nhân vượt qua bài đánh giá năng lực mới được tham gia dự án.
- 1.5 Các tài liệu tiêu chuẩn, quy trình và quy chuẩn liên quan phục vụ quá trình đánh giá sẽ được XNXL cung cấp đầy đủ cho nhân viên NDT của XNXL và nhà thầu.
- 1.6 Mọi cá nhân tham gia đánh giá phải tuân thủ nghiêm túc các nội quy, quy định về ATVSLĐ, kỷ luật lao động của Vietsovpetro.

## 2. ĐỊNH NGHĨA VÀ CÁC TỪ VIẾT TẮT

- **Vietsovpetro:** Liên doanh Việt – Nga Vietsovpetro.
- **OCD/ XNXL:** Xí nghiệp Xây lắp, Khảo sát và Sửa chữa Các công trình khai thác dầu khí
- **BCH** Ban chánh hàn
- **QA/QC:** Bộ phận quản lý hệ thống / chất lượng
- **NDT:** Kiểm tra không phá hủy
- **UT:** Phương pháp kiểm tra siêu âm
- **MT:** Phương pháp kiểm tra bột từ
- **PT:** Phương pháp kiểm tra thẩm thấu
- **RT:** Phương pháp kiểm tra chụp ảnh phóng xạ
- **RI:** Phương pháp giải đoán phim chụp ảnh phóng xạ
- **PAUT:** Phương pháp kiểm tra siêu âm mảng pha
- **KTV:** Kỹ thuật viên
- **Nhà thầu:** Nhà thầu cung cấp dịch vụ NDT



## QUY TRÌNH ĐÁNH GIÁ NĂNG LỰC NHÂN SỰ NDT (MOCK-UP TEST)

Số tài liệu : P6/QA/58  
Lần P.H : 0  
Trang : 6/12

- Đại diện khách hàng Đại diện chủ đầu tư/tổng thầu

### 3. YÊU CẦU ĐỐI VỚI KTV NDT

Nhân viên NDT được xem xét và xác nhận đủ điều kiện tham gia đánh giá năng lực khi thỏa mãn các yêu cầu sau đây:

- Có sơ yếu lý lịch rõ ràng, mô tả cụ thể về quá trình đào tạo chuyên môn và kinh nghiệm làm việc, kèm theo các tài liệu chứng minh như: có tên/chức danh trong sơ đồ tổ chức của dự án được phê duyệt, hoặc có thư xác nhận của khách hàng cho nhân viên thực hiện dự án (kèm theo thông tin liên hệ để xác minh)...
- Có bằng cấp, chứng chỉ NDT phù hợp với vị trí đề xuất và đáp ứng YCKT dự án.
- Có giấy khám sức khỏe được cấp bởi cơ sở y tế phù hợp với quy định của Vietsovpetro. Có chứng nhận thi lực đáp ứng được yêu cầu tối thiểu cho nhân viên NDT.
- Có các chứng chỉ cần thiết theo yêu cầu của Pháp luật bao gồm (nhưng không giới hạn): An toàn bức xạ, an toàn lao động nhóm 3 (Nghị định 44), làm việc trên cao, không gian hạn chế...

### 4. TRÁCH NHIỆM

4.1 Dự án xây dựng mới giàn khoan nội bộ của Vietsovpetro (dự án áp dụng specification, tiêu chuẩn chấp nhận, quy trình NDT như các dự án trước đó). Phần NDT do nhân viên của XNXL khi thực hiện:

Sử dụng kết quả 02 bài đánh giá định kỳ cho nhân viên NDT thay cho bài đánh giá năng lực, bao gồm:

- Bài đánh giá lý thuyết trên máy tính về specification, tiêu chuẩn chấp nhận, quy trình NDT liên quan (được đánh giá định kỳ hàng năm)
- Bài đánh giá TPE (Technical Performance Evaluation), bao gồm đánh giá lý thuyết và thực hành (được đánh giá định kỳ hàng năm).

4.1.1 Điều phối viên NDT (NDT coordinator/ NDT team leader):

- Lập sơ đồ tổ chức tham gia dự án. Đảm bảo các chứng chỉ nhân sự NDT đã được rà soát và phù hợp với yêu cầu kỹ thuật của dự án.
- Lập danh sách nhân sự tham gia dự án.
- Tập hợp kết quả bài đánh giá lý thuyết trên máy tính và bài đánh giá TPE trình QA/QC manager phê duyệt.



**4.1.2 NDT cấp 3 (hoặc người được NDT cấp 3 chỉ định):**

- Xem xét, phê duyệt kết quả bài đánh giá lý thuyết trên máy tính và bài đánh giá TPE.

**4.1.3 Nhân viên NDT:**

- Tham gia đánh giá lý thuyết trên máy tính và đánh giá TPE tổ chức định kỳ.
- Tham gia huấn luyện/đào tạo về specification, tiêu chuẩn chấp nhận, quy trình NDT liên quan & đánh giá năng lực bổ sung (đối với nhân viên mới - nếu có yêu cầu).

**4.2 Dự án dịch vụ ngoài, hoặc dự án áp dụng specification, tiêu chuẩn chấp nhận, quy trình NDT khác với các dự án trước đó. Phần NDT do nhân viên của XNXL khi thực hiện:**

**4.2.1 Điều phối viên NDT (NDT coordinator/ NDT team leader):**

- Lập sơ đồ tổ chức tham gia dự án. Đảm bảo các chứng chỉ nhân sự NDT đã được rà soát và phù hợp với yêu cầu kỹ thuật của dự án.
- Lập kế hoạch đánh giá KTV NDT.
- Phối hợp với NDT cấp 3 và đại diện khách hàng tổ chức đánh giá.

**4.2.2 NDT cấp 3 hoặc người được NDT cấp 3 chỉ định:**

- Phối hợp với đại diện khách hàng xem xét, phê duyệt kế hoạch đánh giá.
- Phối hợp với đại diện khách hàng soạn thảo, phê duyệt ngân hàng câu hỏi, đề bài đánh giá.
- Huấn luyện/hướng dẫn nhân viên NDT về specification, tiêu chuẩn chấp nhận, quy trình NDT liên quan. Quá trình hướng dẫn phải được ghi nhận lại bằng văn bản.
- Phối hợp với đại diện khách hàng tổ chức đánh giá, xem xét và phê duyệt kết quả đánh giá.

**4.2.3 Nhân viên NDT:**

- Tham gia huấn luyện/đào tạo về specification, tiêu chuẩn chấp nhận, quy trình NDT liên quan.
- Tham gia đánh giá năng lực theo yêu cầu.

**4.3 Dự án do nhà thầu NDT ngoài thực hiện:**

**4.3.1 Quản lý dự án (Project Manager):**

- Lập sơ đồ tổ chức tham gia dự án. Cung cấp hồ sơ, tài liệu, chứng chỉ của nhân viên NDT đảm bảo nhân sự tham gia dự án có trình



độ chuyên môn và kinh nghiệm phù hợp với yêu cầu kỹ thuật của dự án đối với vị trí đảm nhiệm.

- Lập kế hoạch đánh giá KTV NDT.
- Tổ chức điều kiện/cơ sở vật chất - kỹ thuật cho nhân viên NDT tham gia đánh giá.
- Huy động đúng thời gian và đủ số lượng nhân sự tham gia đánh giá phù hợp theo yêu cầu kỹ thuật.

#### 4.3.2 Điều phối viên NDT/ Site Manager của nhà thầu:

- Phối hợp với nhân viên NDT cấp 3 của nhà thầu tổ chức đánh giá nội bộ nhân viên NDT.
- Phối hợp với điều phối viên NDT của XNXL hoặc/và đại diện khách hàng để tổ chức thực hiện đánh giá năng lực.

#### 4.3.3 NDT cấp 3 của nhà thầu:

- Đào tạo/hướng dẫn quy trình, tiêu chuẩn và tài liệu kỹ thuật của dự án... Đối với KTV NDT không hiểu ngoại ngữ thì phải dịch/điển giải sang tiếng Việt các tài liệu kỹ thuật tiếng Anh. Quá trình hướng dẫn phải được ghi nhận lại bằng văn bản trình cho XNXL xem xét.
- Xây dựng ngân hàng câu hỏi và đề bài kiểm tra nội bộ nhân viên NDT.
- Tổ chức đánh giá nội bộ và trình kết quả đánh giá cho XNXL/đại diện khách hàng xem xét trước khi đánh giá năng lực chính thức.

#### 4.3.4 Điều phối viên NDT của XNXL (hoặc NDT cấp 3 của XNXL hoặc người được chỉ định):

- Xem xét phê duyệt sơ đồ tổ chức. Xem xét sự phù hợp về kinh nghiệm và chứng chỉ chuyên môn của KTV tham gia dự án.
- Phối hợp đại diện khách hàng (nếu có) xem xét – phê duyệt kế hoạch đánh giá nhân sự NDT.
- Phối hợp đại diện khách hàng (nếu có) xem xét và phê duyệt ngân hàng câu hỏi, đề bài sử dụng trong quá trình đánh giá.
- Phối hợp tổ chức đánh giá năng lực. Giám sát quá trình thực hiện và chấm điểm các bài đánh giá
- Phê duyệt kết quả đánh giá.





## 5. QUY TRÌNH THỰC HIỆN

### 5.1 Việc đánh giá được thực hiện theo các bước sau:

- Điều phối viên NDT (NDT coordinator)/ Quản lý công trường (Site manager) soạn thảo, giám đốc dự án (project manager) kiểm tra dự thảo sơ đồ tổ chức dự án kèm hồ sơ, tài liệu, chứng chỉ nhân viên NDT. Điều phối viên NDT của XNXL hoặc/và Đại diện khách hàng phê duyệt dự thảo.

Thời gian lập và phê duyệt dự thảo trong vòng 15 ngày kể từ ngày nhận được thông báo trúng thầu (LOI) trong trường hợp công việc NDT được thuê dịch vụ ngoài.

- Lập và phê duyệt kế hoạch đánh giá năng lực theo phụ lục 1 đính kèm (Form No.: P6/QA/58-F01).

Thời gian phê duyệt kế hoạch đánh giá năng lực trong vòng 3 ngày kể từ ngày phê duyệt dự thảo sơ đồ tổ chức.

- Tổ chức đánh giá và phê duyệt kết quả đánh giá.
- Lập và phê duyệt danh sách nhân sự tham gia dự án theo phụ lục 2 đính kèm (Form No.: P6/QA/58-F02); lập và phê duyệt sơ đồ tổ chức dự án sau khi có kết quả đánh giá năng lực.

### 5.2 Thiết bị, vật tư và mẫu đánh giá:

- Thiết bị - vật tư: sử dụng thiết bị, vật tư của đơn vị đảm nhiệm công việc NDT. Đối với dự án do nhân viên NDT của XNXL thực hiện thì sử dụng thiết bị, vật tư của BCH. Đối với dự án do nhân viên NDT của nhà thầu thực hiện thì sử dụng thiết bị, vật tư của nhà thầu. Thiết bị phải còn hạn hiệu chuẩn, vật tư còn hạn sử dụng.
- Mẫu đánh giá: Sử dụng mẫu đánh giá của BCH.

### 5.3 Quy trình đánh giá:

5.3.1 Cá nhân được đề xuất vị trí (chức danh) nào sẽ phải được đánh giá theo phương pháp NDT tương ứng. Mỗi phương pháp NDT sẽ được đánh giá 02 phần:

- Phần đánh giá lý thuyết (Lý thuyết Specific): câu hỏi trắc nghiệm (có thể có thêm phần vẽ sơ đồ khuyết tật) liên quan đến specification, tiêu chuẩn chấp nhận và quy trình NDT sử dụng cho dự án.
- Phần đánh giá thực hành (Practice): thực hành trên cấu hình mỗi hàn phù hợp chứng chỉ của KTV.



- Kỹ thuật, cấu hình của phần thực hành được mã hóa như bảng sau:

STT	Mã	Cấu hình mẫu	Phương pháp NDT
1	Px	Mối hàn cấu hình dạng tám chữ thập	MT, PT
2	Pt	Mối hàn tôn tấm cấu hình Tee	UT, MT, PT
3	Pp	Mối hàn ống đối đầu, đường kính < 14 inch	UT, PAUT, PT, MT
4	PI	Mối hàn tấm đối đầu, hoặc mối hàn ống đối đầu đường kính > 14 inch	UT, PAUT, PT, MT
5	Pn	Mối hàn ống T-K-Y	UT, PT, MT
6	Pe	Hiệu chuẩn thiết bị và đánh giá chất lượng thiết bị theo các quy tắc/tiêu chuẩn liên quan	UT, PAUT
7	Pi	Giải đoán phim & hoàn thiện báo cáo RT với ít nhất 5 phim mẫu có khuyết tật	RI, RT
8	Pr	Chụp phim ít nhất 01 phôi mối hàn phù hợp với quy trình RT và quy trình ATBX	RT

Bảng mã hóa này sử dụng cho phụ lục 1, 2.

Cá nhân đạt cấu hình loại nào thì chỉ được phép thực hiện công việc cho cấu hình loại đó.

Cá nhân đạt cấu hình PI được phép UT mối hàn cấu hình T-K-Y tấm

Cá nhân đạt cấu hình Pn được phép làm UT tất cả các cấu hình



### 5.3.2 Cách thức đánh giá:

STT	Phần đánh giá	Nội dung	Thời gian	Điểm đạt	Thời gian tái đánh giá	Ghi chú
1	Lý thuyết	20 câu hỏi (Điểm tối đa: 100%).	60 phút	$\geq 70\%$	5 ngày (sau khi có bằng chứng tái huấn luyện và đạt đánh giá nội bộ)	Dưới 50% không được phép tái đánh giá
2	Thực hành (*)	Hiệu chuẩn thiết bị (**), Thực hành kiểm tra, Đánh giá chỉ thị, Lập báo cáo NDT (Điểm tối đa: 100%)	120 phút	$\geq 70\%$	7 ngày (sau khi có bằng chứng tái huấn luyện và đạt đánh giá nội bộ)	Dưới 50% không được phép tái đánh giá

(\*) Barem chấm điểm thực hành theo phụ lục 3 đính kèm.

(\*\*) Được phép hiệu chuẩn thiết bị trước khi đánh giá. Trong quá trình làm bài đánh giá, yêu cầu verify lại kết quả hiệu chuẩn (nếu cần).

### 5.3.3 Các quy định khác:

- Cá nhân không đạt nội dung nào thì được phép tái đánh giá nội dung đó. Chỉ được phép tái đánh giá 1 lần cho mỗi phương pháp NDT.
- Kết quả đánh giá có hiệu lực cho đến khi kết thúc dự án.
- Nếu cá nhân không thực hiện công tác NDT quá 3 tháng, phải thực hiện tái đánh giá phần lý thuyết. Quá 6 tháng phải tái đánh giá cả lý thuyết và thực hành.



- NDT cấp 3 của XNXL hoặc/và đại diện khách hàng xem xét cho phép miễn đánh giá lý thuyết hoặc/và thực hành nếu nhân sự đó đáp ứng các yêu cầu tương ứng như sau:
  - + KTV tham gia thi hợp cách (qualify) quy trình NDT: miễn đánh giá lý thuyết và thực hành cho phương pháp NDT tương ứng.
  - + KTV đã trực tiếp soạn thảo quy trình NDT được phê duyệt sử dụng cho dự án: miễn đánh giá phần lý thuyết cho phương pháp NDT tương ứng.
  - + KTV có kinh nghiệm tối thiểu 5 năm và có chứng chỉ chuyên môn quốc tế như PCN, CSWIP; hoặc KTV tham gia dự án khác của XNXL trong khi kết quả đánh giá của dự án đang thực hiện còn hiệu lực: miễn đánh giá thực hành.

## **6. HỒ SƠ VÀ CÁC TÀI LIỆU LIÊN QUAN**

Tất cả các bài đánh giá, bao gồm cả bài lý thuyết và bài thực hành sẽ được BCH lưu giữ cho đến khi kết thúc dự án nhưng sẽ không nằm trong tài liệu hoàn công của dự án.

## **7. PHỤ LỤC**

Phụ lục 1: Form no.: P6/QA/58-F01 - Kế hoạch đánh giá nhân sự NDT (01 trang)

Phụ lục 2: Form no.: P6/QA/58-F02 - Danh sách nhân sự NDT được phê duyệt cho dự án (01 trang)

Phụ lục 3: Barem đánh giá nhân sự NDT (05 trang)





# KÊ HOẠCH ĐÁNH GIÁ NHÂN SỰ NDT

Form No: P6/QA/58-F01

Dự án:  
Hạng mục:

Số tài liệu:  
Phiên bản:  
Ngày tháng:

STT	Kỹ thuật viên NDT	Chứng chỉ & kinh nghiệm						Đề xuất cấu hình	Ngày đánh giá đề xuất
		Phương pháp	Cấp	Cấu hình	Số chứng chỉ	Chứng nhận bởi	Ngày hết hạn		
1	Nguyen Van A	UT	2	Plate, Pipe	PCN-001	PCN	15-02-24	Pi; Pp	16-01-24
Soạn thảo (1):		Kiểm tra (2):		Phê duyệt (3):			Phê duyệt (4):		

Ghi chú

- (1) Điều phối viên NDT/ Quản lý công trường
- (2) Giám đốc dự án (NDT)
- (3) Điều phối viên NDT XNXL/ NDT cấp 3 của XNXL/ Đại diện khách hàng (nếu có)
- (4) QA/QC manager dự án - XNXL



Form No: P6/QA/58-F02

**Dự án:**

**Số tài liệu:**  
**Phiên bản:**  
**Ngày tháng:**

STT	Kỹ thuật viên NDT	Chức danh	Chứng nhận cho dự án					Ghi chú
			Kỹ thuật	Cấp	Cấu hình	Số chứng chỉ	Ngày hết hạn	
1	Nguyen Van A	KTV UT	UT	2	PI	PCN-001	15-02-24	
Soạn thảo: (3)			Kiểm tra: (2)		Phê duyệt: (3)		Phê duyệt: (4)	

## Ghi chú

- (1) Điều phối viên NDT/ Quản lý công trường
- (2) Giám đốc dự án (NDT)
- (3) Điều phối viên NDT XNXL/ NDT cấp 3 của XNXL/ Đại diện khách hàng (nếu có)
- (4) QA/QC manager dự án - XNXL



**NDT TECHNICIAN EVALUATION  
FILM INTERPRETATION EXAMINATION**

Record Number: \_\_\_\_\_

Evaluation Date: \_\_\_\_\_

Number of page: \_\_\_\_\_

METHOD: \_\_\_\_\_ Score: \_\_\_\_\_  
NAME: \_\_\_\_\_ I.D.: \_\_\_\_\_  
EXAMINER: \_\_\_\_\_ Sign.: \_\_\_\_\_

**I. Description of Practical Examination**

1. Test Piece No.: \_\_\_\_\_ Specimen ☐ Product ☐ Type: \_\_\_\_\_  
2. Procedure No.: \_\_\_\_\_ Rev. \_\_\_\_\_  
3. Equipment: \_\_\_\_\_ Serial: \_\_\_\_\_

**II. Checklist & Results**

No.	Check points	Results	Marks awarded
1	<b>Reporting</b>		<b>15</b>
	• Acceptance criteria		3
	• Source of radiation		1
	• Source size		1
	• Material & Surface condition		1
	• Welding process		1
	• Weld configuration		1
	• Name & Signature		1
	• Date		1
2	• Sketch of detected defects		5
	<b>Film assessment</b>		<b>20</b>
	• Film type		1
	• Defect film		2
	• Film marker		1
	• Densitometer & Serial		1
	• Zero calibration		2
	• Density measurement		2
	• Density evaluation		2
	• Type of IQI		2
	• Number of recorded wire		2
3	• Determining sensitivity		5
	<b>Indication recorded</b>		<b>65</b>
	• Detection of defects		13
	• Location & Length		10
	• Indication type		25
	• Acceptance		17
<b>Satisfied Marks / specimen (≥70)</b>			<b>100</b>





**NDT TECHNICIAN EVALUATION  
PAUT PRACTICAL EXAMINATION**

Record Number: \_\_\_\_\_

Evaluation Date: \_\_\_\_\_

Number of page: \_\_\_\_\_

METHOD: \_\_\_\_\_ Score: \_\_\_\_\_

NAME: \_\_\_\_\_ I.D.: \_\_\_\_\_

EXAMINER: \_\_\_\_\_ Sign.: \_\_\_\_\_

**I. Description of Practical Examination**

1. Test Piece No.: \_\_\_\_\_ Specimen ☐ Product ☐ Type: \_\_\_\_\_

2. Procedure No.: \_\_\_\_\_ Rev. \_\_\_\_\_

3. Equipment: \_\_\_\_\_ Serial: \_\_\_\_\_

**II. Checklist & Results**

No.	Check points	Results	Marks awarded
1	<b>Reporting</b>		<b>10</b>
	As default formation		
	• Report date and name		1
	• Equipment: Type, Serial		1
	User field as defined		
	• Sample No. & Weld configuration and thickness		2
	• Scan direction		
	• Operator name		
	Probe and wedge characterization		
	• Tx, Rx probe & wedge type		4
	• Frequency		
	• Wedge angle		
	Report of weld scanning		
	• Data imaging output and Site report		2
2	<b>Calculation (Focal law, Scan Plan)</b>		<b>20</b>
	• Used elements quantity		3
	• First Element & Last Element		3
	• Wave-type		2
	• Material velocity		2
	• Start angle & Stop angle		3
	• Angle resolution		2
	• Focal depth		2
	• Law configuration (linear, sectorial and compound)		3
3	<b>Setting</b>		<b>40</b>
	• Elements check		4
	• Materials Velocity		4
	• Wedge delay		4
	• Sensitivity		4
	• TCG point number (position and gain)		4
	• Start & Range		4
	• PRF, Voltage, Rectification		4
	• Filter (Video and Band-pass)		4
	• Gate (Start, width and threshold)		4
	• Encoder		4
4	<b>Indication recorded</b>		<b>30</b>
	• Detection of defects		10
	• Length		5
	• Location		5
	• Indication type		5
	• Acceptance criteria application		5
<b>Satisfied Marks / specimen (≥70)</b>			<b>100</b>





# NDT TECHNICIAN EVALUATION PT PRACTICAL EXAMINATION

Record Number: \_\_\_\_\_

Evaluation Date: \_\_\_\_\_

Number of page: \_\_\_\_\_

METHOD: \_\_\_\_\_ Score: \_\_\_\_\_  
NAME: \_\_\_\_\_ I.D.: \_\_\_\_\_  
EXAMINER: \_\_\_\_\_ Sign.: \_\_\_\_\_

## I. Description of Practical Examination

1. Test Piece No.: \_\_\_\_\_ Specimen ☐ Product ☐ Type: \_\_\_\_\_  
2. Procedure No.: \_\_\_\_\_ Rev. \_\_\_\_\_  
3. Equipment: \_\_\_\_\_ Serial: \_\_\_\_\_

## II. Checklist & Results

No.	Check points	Results	Marks awarded
1	<b>Reporting</b>		<b>20</b>
	Material: Brand & Type:		1
	Time and temperature:		
	• Penetrant		2
	• Developing		2
	Technician		
	• Name & Signature		1
	• Date		1
	Test piece description:		
	• Material & Weld configuration		1
	• Welding process		1
	• Surface condition		1
	Sketch of detected defects		10
2	<b>Technique</b>		<b>15</b>
	Pre-cleaning		2
	Penetrant		
	• Application		2
	• Dwell time		
	Removal		3
	Developer		
	• Shake well & Application (spray)		3
	• Developing time		
3	Inspection		
	• Interpretation during the test		3
	• Lighting condition check		
	Post-examination Cleaning		2
	<b>Indication recorded</b>		<b>65</b>
	• Detection of defects		30
	• Length		15
	• Location		15
	• Indication type		5
<b>Satisfied Marks / specimen (≥70)</b>			<b>100</b>





# NDT TECHNICIAN EVALUATION MT PRACTICAL EXAMINATION

Record Number: \_\_\_\_\_

Evaluation Date: \_\_\_\_\_

Number of page: \_\_\_\_\_

METHOD: \_\_\_\_\_ Score: \_\_\_\_\_  
NAME: \_\_\_\_\_ I.D.: \_\_\_\_\_  
EXAMINER: \_\_\_\_\_ Sign.: \_\_\_\_\_

## I. Description of Practical Examination

1. Test Piece No.: \_\_\_\_\_ Specimen ☐ Product ☐ Type: \_\_\_\_\_  
2. Procedure No.: \_\_\_\_\_ Rev. \_\_\_\_\_  
3. Equipment: \_\_\_\_\_ Serial: \_\_\_\_\_

## II. Checklist & Results

No.	Check points	Results	Marks awarded
1	<b>Reporting</b>		<b>20</b>
	Equipment:		
	• Type & Current:		1
	• Pole spacing:		1
	Detecting medium:		
	• Dry or wet, name		
	• Type:		2
	• Detecting medium check		
	Contrast paint type:		1
	Technician		
	• Name & Signature		1
	• Date		1
	Test piece description :		
	• Material & Weld configuration		1
	• Welding process		1
	• Surface condition		1
	Sketch of detected defects		10
2	<b>Technique</b>		<b>15</b>
	Calibration and testing equipment		
	• Lift test		
	• Field strength assessment:		2
	Magnetising		
	• Direction (2 times)		
	• Yoke leg spacing		
	• Overlap		4
	Particle application		
	• Shake well before spraying		
	• Using continuous method		
	• Removal of excess particle (dry particle only)		2
	Inspection		
	• Interpretation during the test		
	• Lighting condition check		4
	Demagnetization		
	Post-examination Cleaning		3
3	<b>Indication recorded</b>		<b>65</b>
	• Detection of defects		30
	• Length		15
	• Location against datum		10
	• Location against centerline		5
	• Indication type		5
<b>Satisfied Marks / specimen (≥70)</b>			<b>100</b>



## NDT TECHNICIAN EVALUATION UT PRACTICAL EXAMINATION

Record Number: \_\_\_\_\_

Evaluation Date: \_\_\_\_\_

Number of page: \_\_\_\_\_

METHOD: \_\_\_\_\_ Score: \_\_\_\_\_  
NAME: \_\_\_\_\_ I.D.: \_\_\_\_\_  
EXAMINER: \_\_\_\_\_ Sign.: \_\_\_\_\_

### I. Description of Practical Examination

1. Test Piece No.: \_\_\_\_\_ Specimen ☐ Product ☐ Type: \_\_\_\_\_  
2. Procedure No.: \_\_\_\_\_ Rev. \_\_\_\_\_  
3. Equipment: \_\_\_\_\_ Serial: \_\_\_\_\_

### II. Checklist & Results

No.	Check points	Results	Marks awarded
1	<b>Reporting</b>		<b>10</b>
	Equipment:		
	• Equipment Brand, Model, Serial No		1
	• Couplant		1
	Probes used and reference level:		
	• Probe Brand, Model, Serial No		1
	• Reference level of each probe		1
	Technician		
	• Name & Signature		1
	• Date		1
	Test piece description :		
	• Material & Surface condition		1
	• Welding process		1
	• Weld configuration		1
	Sketch of detected defects		1
2	<b>Technique</b>		<b>20</b>
	• Calibration:		
	o Probe Index & Angle		6
	o Range, DAC		
	• Surface Preparation & Transfer Correction		3
	• Probe Selection & Scanning Sensitivity		3
	• Scanning: Speed, Overlap, Swivel		2
	• Lamination check		4
	• Post-examination cleaning		2
3	<b>Indication recorded</b>		<b>70</b>
	• Detection of defects		40
	• Length		10
	• Location		10
	• Echo height		5
	• Indication type		5
<b>Satisfied Marks / specimen (<math>\geq 70</math>)</b>			<b>100</b>