

**PHỤ LỤC 3
ĐỊNH MỨC KINH TẾ KỸ THUẬT**

**Hoạt động thử nghiệm chất lượng xăng, nhiên liệu diesel
và nhiên liệu sinh học**

*(Ban hành kèm theo Quyết định số /2021/QĐ-UBND ngày tháng năm 2021
của Chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh Đồng Nai)*

**Phần I
QUY ĐỊNH CHUNG**

Điều 1. Phạm vi điều chỉnh

Quyết định này quy định việc xây dựng, thẩm định và ban hành định mức kinh tế - kỹ thuật dịch vụ sự nghiệp công sử dụng ngân sách nhà nước áp dụng trong lĩnh vực thử nghiệm chất lượng xăng, nhiên liệu diesel và nhiên liệu sinh học

Điều 3. Đối tượng áp dụng

Định mức này áp dụng cho các cơ quan, tổ chức, cá nhân có liên quan trong lĩnh vực thử nghiệm chất lượng xăng, nhiên liệu diesel và nhiên liệu sinh học.

Điều 3. Căn cứ xây dựng định mức kinh tế - kỹ thuật

- Thông tư số 55/2015/TTLT-BTC-BKHCN ngày 22 tháng 04 năm 2015 của Bộ Tài chính và Bộ Khoa học và Công nghệ hướng dẫn định mức xây dựng, phân bổ dự toán và quyết toán kinh phí đối với nhiệm vụ khoa học và công nghệ có sử dụng ngân sách nhà nước;

- Thông tư số 48/2018/TT-BTC ngày 07 tháng 05 năm 2018 của Bộ Tài chính hướng dẫn Chế độ quản lý, tính hao mòn, khấu hao tài sản cố định tại cơ quan, tổ chức, đơn vị và tài sản do nhà nước giao cho doanh nghiệp quản lý không tính thành phần vốn nhà nước tại doanh nghiệp;

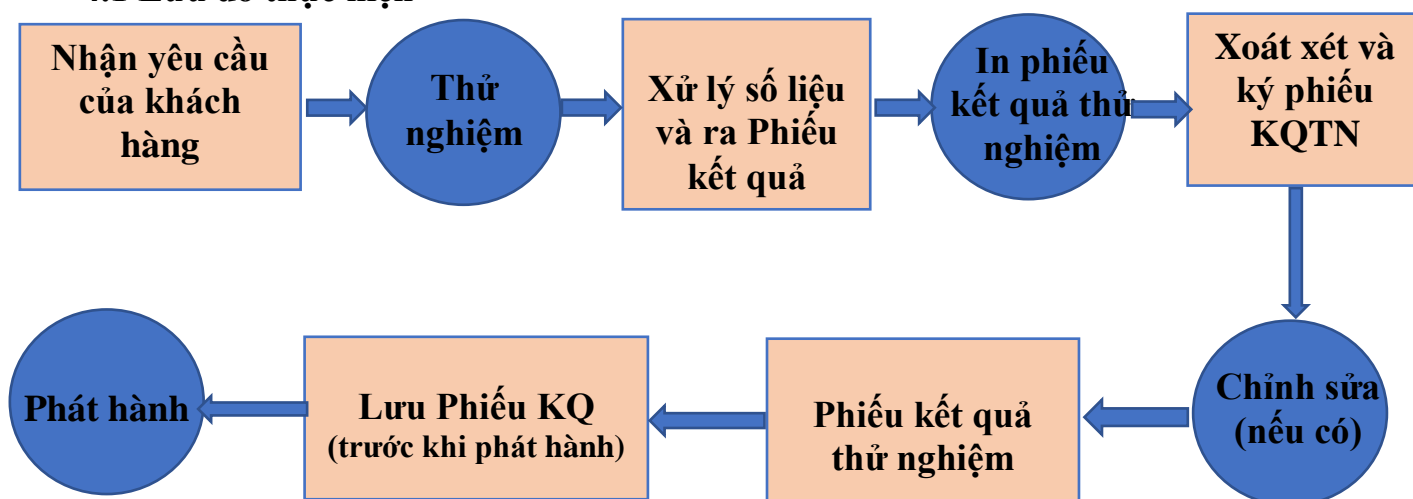
- Thông tư số 47/2018/TT-BCT ngày 15 tháng 11 năm 2018 của Bộ Công Thương Quy định việc xây dựng, thẩm định và ban hành định mức kinh tế - kỹ thuật về dịch vụ sự nghiệp công sử dụng ngân sách nhà nước áp dụng trong lĩnh vực sự nghiệp kinh tế và sự nghiệp khác thuộc lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ Công Thương;

- Quyết định số 4264/QĐ-UBND ngày 30 tháng 11 năm 2018 của Chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh Ban hành Danh mục dịch vụ sự nghiệp công sử dụng ngân sách nhà nước thuộc lĩnh vực khoa học và công nghệ tỉnh Đồng Nai;

- Luật Đo lường;
- Thông tư số 22/2015/TT-BKHCN ngày 11 tháng 11 năm 2015 của Bộ Khoa học và Công nghệ Về việc ban hành và thực hiện “ Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về xăng , chất lượng xăng, nhiên liệu điêzen và nhiên liệu sinh học”;
- Thông tư số 04/2017/TT-BKHCN ngày 22 tháng 5 năm 2017 của Bộ Khoa học và Công nghệ Sửa đổi 1:2017 QCVN 1:2015/BKHCN Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về xăng, nhiên liệu điêzen và nhiên liệu sinh học;
- TCVN 2703:2013: Xác định trị số octan nghiên cứu cho nhiên liệu động cơ đánh lửa;
- TCVN 7143:2010: Xăng – Phương pháp xác định hàm lượng chì bằng quang phổ hấp thụ nguyên tử;
- TCVN 7760 : 2013: Hydrocacbon nhẹ, nhiên liệu động cơ đánh lửa, nhiên liệu động cơ điêzen và dầu động cơ – Phương pháp xác định tổng lưu huỳnh bằng phổ huỳnh quang tử ngoại;
- TCVN 3166 : 2008: Phương pháp xác định benzen, toluen, etylbenzen, p/m-xylen, o-xylen, các chất thơm C9 và nặng hơn và tổng các chất thơm trong xăng thành phẩm bằng sắc ký khí;
- TCVN 7330 : 2011: Sản phẩm dầu mỏ dạng lỏng – Phương pháp xác định hydrocacbon bằng hấp phụ chỉ thị huỳnh quang;
- TCVN 7332 : 2013: Xăng – Xác định hợp chất MTBE, ETBE, TAME, DIPE, rượu tert-Amyl và rượu từ C1 đến C4 bằng phương pháp sắc ký khí;
- TCVN 7331 : 2008: Xăng – Phương pháp xác định hàm lượng mangan bằng quang phổ hấp thụ nguyên tử;
- TCVN 3180 : 2013: Nhiên liệu điêzen – Phương pháp tính toán chỉ số xêtan bằng phương trình bốn biến số;
- TCVN 2698 : 2011: Sản phẩm dầu mỏ – Phương pháp xác định thành phần cất ở áp suất khí quyển;
- TCVN 6594 : 2007 : Dầu thô và sản phẩm dầu mỏ dạng lỏng – Xác định khối lượng riêng, khối lượng riêng tương đối, hoặc khối lượng API – Phương pháp tỷ trọng kế;
- TCVN 3171 : 2011: Chất lỏng dầu mỏ trong suốt và không trong suốt – Phương pháp xác định độ nhớt động học (và tính toán độ nhớt động lực);
- TCVN 6777:2007: Dầu mỏ và sản phẩm dầu mỏ - Phương pháp lấy mẫu thủ công;
- TCVN 7759:2008: Nhiên liệu chưng cất. Xác định nước tự do và tạp chất dạng hạt (phương pháp quan sát bằng mắt thường);
- TCVN 6593:2010: Nhiên liệu lỏng – Xác định hàm lượng nhựa bằng phương pháp bay hơi;

Điều 4: Quy trình thực hiện dịch vụ thử nghiệm xăng dầu

4.1 Lưu đồ thực hiện



4.2 Các công đoạn thử nghiệm xăng dầu:

a. Nhận yêu cầu của khách hàng

Khi nhận được yêu cầu thử nghiệm từ khách hàng, Nhân viên của Trung tâm sẽ xem xét, nếu năng lực của Trung tâm đáp ứng được thì tiến hành tiếp nhận.

b. Thử nghiệm

Thử nghiệm viên sẽ tiến hành thử nghiệm các chỉ tiêu theo yêu cầu của khách hàng.

c. Xử lý số liệu và ra phiếu kết quả thử nghiệm

Sau khi thử nghiệm xong, thử nghiệm viên sẽ tiến hành xử lý số liệu, sau đó nhập kết quả vào Phiếu kết quả thử nghiệm và chuyển tới bộ phận in giấy

d. In giấy chứng nhận: Bộ phận in giấy tiến hành in Phiếu kết quả thử nghiệm

e. Soát xét và ký phiếu kết quả thử nghiệm

Phiếu kết quả thử nghiệm sẽ được chuyển về Phụ trách phòng chuyên môn để soát xét và ký, sau đó sẽ trình Lãnh đạo trung tâm ký.

f. Chỉnh sửa (nếu có)

g. Lưu phiếu kết quả thử nghiệm

Phòng Hành chính sẽ tiến hành tạo bản sao và lưu Phiếu kết quả thử nghiệm

h. Phát hành

Phiếu kết quả thử nghiệm sẽ được chuyển tới khách hàng bằng cách trực tiếp hoặc qua đường bưu điện.

Điều 5: Nội dung định mức

5.1 Giải thích từ ngữ và khái niệm sử dụng trong định mức

Xăng không chì: Hỗn hợp dễ bay hơi của các hydrocarbon lỏng có nguồn gốc từ dầu mỏ với khoảng nhiệt độ sôi thông thường từ 30 °C đến 215 °C, thường có chứa lượng nhỏ phụ gia phù hợp, nhưng không có phụ gia chứa chì, được sử dụng làm nhiên liệu cho động cơ đốt trong.

Xăng E5: Hỗn hợp của xăng không chì và etanol nhiên liệu, có hàm lượng etanol từ 4 % đến 5 % theo thể tích, ký hiệu là E5.

Xăng E10: Hỗn hợp của xăng không chì và etanol nhiên liệu, có hàm lượng etanol từ 9 % đến 10 % theo thể tích, ký hiệu là E10.

Nhiên liệu diesel (DO): Hỗn hợp hydrocarbon lỏng có nguồn gốc từ dầu mỏ với khoảng nhiệt độ sôi trung bình phù hợp để sử dụng làm nhiên liệu cho động cơ diesel làm việc theo nguyên lý tự cháy khi nén dưới áp suất cao trong xy lanh.

Nhiên liệu diesel B5: Hỗn hợp của nhiên liệu diesel và nhiên liệu diesel sinh học gốc, có hàm lượng methyl este của axit béo (FAME) từ 4 % đến 5 % theo thể tích, ký hiệu là B5.

Định mức kinh tế - kỹ thuật hoạt động tư vấn sử dụng năng lượng tiết kiệm hiệu quả cho các cơ quan tổ chức hành chính nhà nước (sau đây gọi tắt là định mức KT-KT) được áp dụng thực bao gồm các công tác khảo sát, thu thập số liệu; đo đạc thực tế tại hiện trường, phân tích, tổng hợp số liệu; đề xuất, phân tích kinh tế kỹ thuật các phương án tiết kiệm; lập báo cáo kiểm toán năng lượng.

Định mức lao động là mức tiêu hao lao động cần thiết của người lao động theo chuyên môn, nghiệp vụ để hoàn thành việc thực hiện một dịch vụ sự nghiệp công đạt được các tiêu chí, tiêu chuẩn do cơ quan có thẩm quyền ban hành.

Định mức vật tư là mức tiêu hao từng loại nguyên, nhiên vật liệu cần thiết để hoàn thành việc thực hiện một dịch vụ sự nghiệp công đạt được các tiêu chí, tiêu chuẩn do cơ quan có thẩm quyền ban hành.

Định mức máy móc, thiết bị là thời gian sử dụng cần thiết đối với từng loại máy móc, thiết bị để hoàn thành việc thực hiện một dịch vụ sự nghiệp công đạt được các tiêu chí, tiêu chuẩn do cơ quan có thẩm quyền ban hành.

5.2 Quy định các chữ viết tắt trong định mức kinh tế - kỹ thuật

TT	Chữ viết tắt	Thay cho
1	TCVN	Tiêu chuẩn Việt Nam
2	QCVN	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia Việt Nam
3	KS1	Kỹ sư bậc 1
4	KS2	Kỹ sư bậc 2
5	KS3	Kỹ sư bậc 3

5.3 Phương pháp xây dựng định mức

- Phương pháp thống kê: đây là phương pháp xây dựng mức dựa vào các tài liệu thu thập về hao phí thời gian thực tế để hoàn thành công việc theo từng thời điểm, công đoạn khác nhau. Thời gian quy định trong mức thường lấy bằng giá trị trung bình.

- Phương pháp phân tích: đây là phương pháp xây dựng mức bằng cách phân chia và nghiên cứu tỉ mỉ quá trình thực hiện, phân tích của từng bước công việc được định mức và tính toán đến các nhân tố ảnh hưởng đến quy trình thực hiện.

5.4 Định mức thử nghiệm chất lượng xăng không chì, xăng E5

5.4.1 Định mức lao động

STT	Chỉ tiêu thử nghiệm	Định biên	Định mức (công)	Ghi chú
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
I. Xác định trị số octan				
1	Chuẩn bị mẫu	KS1	0,06	
2	Chuẩn bị chuẩn	KS1	0,06	
3	Khởi động máy	KS3	0,06	
4	Chuẩn máy	KS3	0,06	
5	Chạy mẫu	KS3	0,06	
6	Xử lý kết quả	KS3	0,03	
II. Xác định hàm lượng chì				
1	Chuẩn bị mẫu	KS1	0,03	
2	Chuẩn bị chuẩn	KS1	0,1	
3	Xây dựng đường chuẩn	KS1	0,06	
4	Chạy mẫu	KS1	0,02	
5	Xử lý kết quả	KS3	0,03	
III. Xác định thành phần cất				
1	Chuẩn bị mẫu	KS1	0,03	
2	Chạy mẫu	KS1	0,1	
3	Xử lý kết quả	KS1	0,03	
IV. Xác định hàm lượng lưu huỳnh				
1	Chuẩn bị mẫu	KS1	0,06	
2	Chạy mẫu QC	KS1	0,06	

STT	Chỉ tiêu thử nghiệm	Định biên	Định mức (công)	Ghi chú
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
3	Chạy mẫu	KS1	0,04	
4	Xử lý kết quả	KS1	0,03	
V. Xác định hàm lượng benzen				
1	Chuẩn bị mẫu	KS1	0,03	
2	Chạy mẫu QC	KS1	0,08	
3	Chạy mẫu	KS1	0,08	
4	Xử lý kết quả	KS1	0,03	
VI. Xác định hàm lượng hydrocacbon thơm				
1	Chuẩn bị mẫu	KS1	0,06	
3	Chạy mẫu	KS1	0,2	
4	Xử lý kết quả	KS1	0,03	
VII. Xác định hàm lượng olefin				
1	Chuẩn bị mẫu	KS1	0,06	
3	Chạy mẫu	KS1	0,2	
4	Xử lý kết quả	KS1	0,03	
VIII. Xác định hàm lượng oxy				
1	Chuẩn bị mẫu	KS1	0,03	
2	Chạy mẫu QC	KS1	0,08	
3	Chạy mẫu	KS1	0,08	
4	Xử lý kết quả	KS1	0,03	
IX. Xác định hàm lượng keton				
1	Chuẩn bị mẫu	KS1	0,03	
2	Chạy mẫu QC	KS1	0,08	
3	Chạy mẫu	KS1	0,08	
4	Xử lý kết quả	KS1	0,03	
X. Xác định hàm lượng Este				
1	Chuẩn bị mẫu	KS1	0,03	
2	Chạy mẫu QC	KS1	0,08	
3	Chạy mẫu	KS1	0,08	
4	Xử lý kết quả	KS1	0,03	
XI. Xác định hàm lượng Ethanol				

STT	Chỉ tiêu thử nghiệm	Định biên	Định mức (công)	Ghi chú
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1	Chuẩn bị mẫu	KS1	0,03	
2	Chạy mẫu QC	KS1	0,08	
3	Chạy mẫu	KS1	0,08	
4	Xử lý kết quả	KS1	0,03	
XII. Xác định hàm lượng sắt				
1	Chuẩn bị mẫu	KS1	0,03	
2	Chuẩn bị chuẩn	KS1	0,1	
3	Xây dựng đường chuẩn	KS1	0,06	
4	Chạy mẫu	KS1	0,02	
5	Xử lý kết quả	KS3	0,04	
XIII. Xác định hàm lượng Mn				
1	Chuẩn bị mẫu	KS1	0,03	
2	Chuẩn bị chuẩn	KS1	0,1	
3	Xây dựng đường chuẩn	KS1	0,06	
4	Chạy mẫu	KS1	0,02	
5	Xử lý kết quả	KS3	0,04	
XIV. Xác định hàm lượng nhựa				
1	Chuẩn bị mẫu	KS1	0,38	
4	Chạy mẫu	KS1	0,75	
5	Xử lý kết quả	KS3	0,04	
XV. Xác định khối lượng riêng				
1	Chuẩn bị mẫu	KS1	0,1	
4	Chạy mẫu	KS1	0,06	
5	Xử lý kết quả	KS3	0,03	
XVI. Ngoại quan				
1	Chuẩn bị mẫu	KS1	0,06	
2	Xử lý kết quả	KS3	0,03	

5.4.2 Định mức thiết bị

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức thiết bị, công cụ dụng cụ (giờ)
(1)	(2)	(3)	(4)
I. Xác định trị số Octan			
1	Thiết bị xác định trị số Octan	TCVN 2703	1,44
2	Máy vi tính		1,69
3	Máy in laser A4		0,05
4	Điều hòa nhiệt độ		1,69
II. Xác định hàm lượng chì			
1	Máy quang phổ hấp thụ nguyên tử Aanalyst 400	TCVN 7143	1,3
2	Máy vi tính		1,55
3	Máy in laser A4		0,05
4	Điều hòa nhiệt độ		1,55
III. Xác định thành phần cát			
1	Thiết bị xác định thành phần cát theo	TCVN 2698	1,2
2	Máy vi tính		0,25
3	Máy in laser A4		0,05
4	Điều hòa nhiệt độ		1,45
IV. Xác định hàm lượng lưu huỳnh			
1	Máy xác định hàm lượng S bằng phương pháp huỳnh quang tia cực tím - UVF	TCVN 7760	0,88
2	Máy vi tính		1,13
3	Máy in laser A4		0,05
4	Điều hòa nhiệt độ		1,13
V. Xác định hàm lượng benzen			
1	Máy sắc ký khí	TCVN 3166	1,76
2	Máy vi tính		2,01
3	Máy in laser A4		0,05
4	Điều hòa nhiệt độ		2,01
VI. Xác định hàm lượng hydrocacbon thơm			
1	Thiết bị xác định hydrocarbon thơm	ASTM D1319	2,24
2	Máy vi tính		0,25
3	Máy in laser A4		0,05
4	Điều hòa nhiệt độ		2,49
VII. Xác định hàm lượng olefin			
1	Thiết bị xác định hydrocarbon thơm		2,24

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức thiết bị, công cụ dụng cụ (giờ)
2	Máy vi tính		0,25
3	Máy in laser A4		0,05
4	Điều hòa nhiệt độ		2,49
VIII. Xác định hàm lượng oxy			
1	Máy sắc ký khí	TCVN 3166	1,76
2	Máy vi tính		2,01
3	Máy in laser A4		0,05
4	Điều hòa nhiệt độ		2,01
IX. Xác định hàm lượng keton			
1	Máy sắc ký khí	TCVN 3166	1,76
2	Máy vi tính		2,01
3	Máy in laser A4		0,05
4	Điều hòa nhiệt độ		2,01
X. Xác định hàm lượng Este			
1	Máy sắc ký khí	TCVN 3166	1,76
2	Máy vi tính		2,01
3	Máy in laser A4		0,05
4	Điều hòa nhiệt độ		2,01
XI. Xác định hàm lượng Ethanol			
1	Máy sắc ký khí	TCVN 3166	1,76
2	Máy vi tính		2,01
3	Máy in laser A4		0,05
4	Điều hòa nhiệt độ		2,01
XII. Xác định hàm lượng sắt			
1	Máy quang phổ hấp thụ nguyên tử Analyst 400	TCVN 7331	1,3
2	Máy vi tính		1,55
3	Máy in laser A4		0,05
4	Điều hòa nhiệt độ		1,55
XIII. Xác định hàm lượng Mn			
1	Máy quang phổ hấp thụ nguyên tử Analyst 400	TCVN 7331	1,3
2	Máy vi tính		1,55
3	Máy in laser A4		0,05
4	Điều hòa nhiệt độ		1,55
XIV. Xác định hàm lượng nhựa			
1	Máy đo hàm lượng nhựa cho nhiên liệu	TCVN 6593	3
2	Tủ sấy		2
3	Máy vi tính		0,25
4	Máy in laser A4		0,05

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức thiết bị, công cụ dụng cụ (giờ)
5	Điều hòa nhiệt độ		3,25
XV. Xác định khối lượng riêng			
1	Bộ tỷ trọng kế chuẩn	TCVN 6594	1
2	Bể điều nhiệt		1
3	Máy vi tính		0,25
4	Máy in laser A4		0,05
5	Điều hòa nhiệt độ		1,25
XVI. Ngoại quan			
1	Máy in laser A4		0,05
2	Điều hòa nhiệt độ		0,5

5.4.3 Định mức vật tư

STT	Tên vật tư	Đơn vị tính	Yêu cầu kỹ thuật	Định mức vật tư		
				Sử dụng	Tỷ lệ (%) thu hồi	Tiêu hao
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
I. Xác định chỉ số Octan						
1	Toluen	Lít	TCVN 2703	0,3	0	0,3
2	n- heptane	Lít	TCVN 2703	0,3	0	0,3
3	Iso - octane	Lít	TCVN 2703	0,3	0	0,3
4	80 blend	Lít	TCVN 2703	0,3	0	0,3
5	Nhớt bôi trơn	Lít	10-30W	0,1	0	0,1
6	Lọc nhớt	Cái		0,01	0	0,01
7	Nước máy	Lít	-	330	0	330
8	Điện	kWh	-	6	0	6
9	Xăng RON95	L		1	0	1
10	Khẩu trang than hoạt tính	Cái		1	0	1
11	Găng tay (dùng 1 lần)	Đôi		1	0	1
12	Áo BHLĐ	cái		0,24	0	0,24
13	Dép đi trong phòng	đôi		0,24	0	0,24
14	Bình định mức 500 mL	cái	± 0.25ml	0,25	0	0,25
15	Bình định mức 500 mL	cái	± 0.25ml	0,25	0	0,25

STT	Tên vật tư	Đơn vị tính	Yêu cầu kỹ thuật	Định mức vật tư		
				Sử dụng	Tỷ lệ (%) thu hồi	Tiêu hao
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
16	Bình định mức 500 mL	cái	$\pm 0.25\text{ml}$	0,25	0	0,25
17	Bình định mức 500 mL	cái	$\pm 0.25\text{ml}$	0,25	0	0,25
II. Xác định hàm lượng chì						
1	Aliquat 336	g	TCVN 7143	3	0	3
2	Toluen	mL	99,9%	1	0	1
3	MIBK	L	99,9%	0,25	0	0,25
4	Chất chuẩn chì	g	TCVN 7143	0,5	0	0,5
5	Khí acetylene	Bình	99,95 %	0,01	0	0,01
6	Khẩu trang than hoạt tính	Cái		1	0	1
7	Găng tay (dùng 1 lần)	Đôi		1	0	1
8	Ống nhỏ giọt	Cái	10 ml	1	0	1
9	Điện	kWh		2	0	2
10	Áo BHLĐ	cái		0,24	0	0,24
11	Bình định mức 10 mL	Cái	10 mL	2,5	0	2,5
12	Bình định mức 100 mL	Cái	100 mL	0,25	0	0,25
13	Bình định mức 250 mL	Cái	250 mL	0,25	0	0,25
14	Becher 100 mL	Cái	100 mL	0,25	0	0,25
15	Pipet 5 mL	Cái	5 mL	0,1	0	0,1
16	Pipet 1 mL	Cái	1 mL	0,1	0	0,1
17	Micropipet 100 mL	Cái	100 mL	0,1	0	0,1
18	Micropipet (100 - 1000 mL)	Cái	(100 – 1000) mL	0,1	0	0,1
III. Xác định thành phần cất						
	Toluen	mL	99%	100	0	100
1	Điện	kWh		2	0	2
2	Khẩu trang than hoạt tính	Cái		1	0	1
3	Găng tay (dùng 1 lần)	Đôi		1	0	1
4	Điện	kWh		2	0	2

STT	Tên vật tư	Đơn vị tính	Yêu cầu kỹ thuật	Định mức vật tư		
				Sử dụng	Tỷ lệ (%) thu hồi	Tiêu hao
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
5	Áo BHLĐ	cái		0,24	0	0,24
6	Bình cát	cái	TCVN 2698	0,82	0	0,82
7	Nhiệt kế ASTM 8C	cái	ASTM 8C	0,01	0	0,01
8	Nhiệt kế ASTM 7C	cái	ASTM 7C	0,01	0	0,01
9	Ống đong 100 mL	Cái	100 mL	0,82	0	0,82
IV. Xác định hàm lượng lưu huỳnh						
1	Chất chuẩn để dựng đường chuẩn	Hộp	TCVN 7760	0,001	0	0,001
2	Khí Oxy	Bình	99,8 %	0,006	0	0,006
3	Khí Argon	Bình	99,999 %	0,006	0	0,006
4	Iso octane	mL	99,9 %	10	0	10
5	Acetone	mL	99,9 %	20	0	20
6	Khẩu trang than hoạt tính	Cái		1	0	1
7	Găng tay (dùng 1 lần)	Đôi		1	0	1
8	Điện	kWh		2	0	2
9	Áo BHLĐ	cái		0,24	0	0,24
10	Kim tiêm 20mL	Cái	20 mL	1,5	0	1,5
11	Đầu kim	Cái	20 mL	1,5	0	1,5
V. Xác định hàm lượng benzen						
1	2 - Hexanone	mL	98,0%	0,5	0	0,5
2	Khí He	Bình	99,999%	0,001	0	0,001
3	Chuẩn ASTM 5580	hộp		0,001	0	0,001
4	Iso octan	mL	99,90%	20	0	20
5	Khẩu trang than hoạt tính	Cái		1	0	1
6	Găng tay (dùng 1 lần)	Đôi		1	0	1
7	Điện	kWh		0,5	0	0,5
8	Áo BHLĐ	cái		0,24	0	0,24
9	Micropipet 10÷100 mL	cái	10÷100 mL	0,1	0	0,1

STT	Tên vật tư	Đơn vị tính	Yêu cầu kỹ thuật	Định mức vật tư		
				Sử dụng	Tỷ lệ (%) thu hồi	Tiêu hao
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
10	Pipet 5 mL	Cái	5 mL	0,09	0	0,09
11	Pipet 1 mL	Cái	1 mL	0,09	0	0,09
12	Kim tiêm 10 µL	cái	10 µL	1	0	1
VI. Xác định hàm lượng hydrocacbon thơm						
1	Silicagel trắng	g	TCVN 7330	20	0	20
2	Silicagel màu	mg	TCVN 7330	80	0	80
3	2-propanol	mL	99,90%	10	0	10
4	Khẩu trang than hoạt tính	Cái		1	0	1
5	Găng tay (dùng 1 lần)	Đôi		1	0	1
6	Điện	kWh		0,5	0	0,5
7	Áo BHLĐ	cái		0,24	0	0,24
8	Kim tiêm 10 mL	Cái	10 mL	1	0	1
9	Becher 100 mL	Cái	100 mL	0,25	0	0,25
VII. Xác định hàm lượng olefin						
1	Silicagel trắng	g	TCVN 7330	20	0	20
2	Silicagel màu	mg	TCVN 7330	80	0	80
3	2-propanol	mL	99,90%	10	0	10
4	Khẩu trang than hoạt tính	Cái		1	0	1
5	Găng tay (dùng 1 lần)	Đôi		1	0	1
6	Điện	kWh		0,5	0	0,5
7	Áo BHLĐ	cái		0,24	0	0,24
8	Kim tiêm 10 mL	Cái	10 mL	1	0	1
9	Becher 100 mL	Cái	100 mL	0,25	0	0,25
VIII. Xác định hàm lượng oxy						
1	DME	mL	ASTM 4815	0,5	0	0,5
2	Khí He	Bình	99,999%	0,001	0	0,001
3	Chuẩn ASTM 4815	hộp	ASTM 4815	0,001	0	0,001
4	Iso octan	mL	99,90%	20	0	20
5	Khẩu trang than hoạt tính	Cái		1	0	1
6	Găng tay (dùng 1 lần)	Đôi		1	0	1

STT	Tên vật tư	Đơn vị tính	Yêu cầu kỹ thuật	Định mức vật tư		
				Sử dụng	Tỷ lệ (%) thu hồi	Tiêu hao
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
7	Điện	kWh		0,5	0	0,5
8	Áo BHLĐ	cái		0,24	0	0,24
9	Micropipet 10÷100 mL	cái	10÷100 mL	0,5	0	0,5
10	Pipet 5 mL	Cái	5 mL	0,09	0	0,09
11	Pipet 1 mL	Cái	1 mL	0,09	0	0,09
12	Kim tiêm 10 µL	cái	10 µL	1	0	1
IX. Xác định hàm lượng Keton						
1	DME	mL	ASTM 4815	0,5	0	0,5
2	Khí He	Bình	99,999%	0,001	0	0,001
3	Chuẩn ASTM 4815	hộp	ASTM 4815	0,001	0	0,001
4	Iso octan	mL	99,90%	20	0	20
5	Khẩu trang than hoạt tính	Cái		1	0	1
6	Găng tay (dùng 1 lần)	Đôi		1	0	1
7	Điện	kWh		0,5	0	0,5
8	Áo BHLĐ	cái		0,24	0	0,24
9	Micropipet 10÷100 mL	cái	10÷100 mL	0,5	0	0,5
10	Pipet 5 mL	Cái	5 mL	0,09	0	0,09
11	Pipet 1 mL	Cái	1 mL	0,09	0	0,09
12	Kim tiêm 10 µL	cái	10 µL	1	0	1
X. Xác định hàm lượng Este						
1	DME	mL	ASTM 4815	0,5	0	0,5
2	Khí He	Bình	99,999%	0,001	0	0,001
3	Chuẩn ASTM 4815	hộp	ASTM 4815	0,001	0	0,001
4	Iso octan	mL	99,90%	20	0	20
5	Khẩu trang than hoạt tính	Cái		1	0	1
6	Găng tay (dùng 1 lần)	Đôi		1	0	1
7	Điện	kWh		0,5	0	0,5
8	Áo BHLĐ	cái		0,24	0	0,24
9	Micropipet	cái	10÷100 mL	0,5	0	0,5

STT	Tên vật tư	Đơn vị tính	Yêu cầu kỹ thuật	Định mức vật tư		
				Sử dụng	Tỷ lệ (%) thu hồi	Tiêu hao
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
	10÷100 mL					
10	Pipet 5 mL	Cái	5 mL	0,09	0	0,09
11	Pipet 1 mL	Cái	1 mL	0,09	0	0,09
12	Kim tiêm 10 µL	cái	10 µL	1	0	1
XI. Xác định hàm lượng Ethanol						
1	DME	mL	ASTM 4815	0,5	0	0,5
2	Khí He	Bình	99,999%	0,001	0	0,001
3	Chuẩn ASTM 4815	hộp	ASTM 4815	0,001	0	0,001
4	Iso octan	mL	99,90%	20	0	20
5	Khẩu trang than hoạt tính	Cái		1	0	1
6	Găng tay (dùng 1 lần)	Đôi		1	0	1
7	Điện	kWh		0,5	0	0,5
8	Áo BHLĐ	cái		0,24	0	0,24
9	Micropipet 10÷100 mL	cái	10÷100 mL	0,5	0	0,5
10	Pipet 5 mL	Cái	5 mL	0,09	0	0,09
11	Pipet 1 mL	Cái	1 mL	0,09	0	0,09
12	Kim tiêm 10 µL	cái	10 µL	1	0	1
XII. Xác định hàm lượng sắt						
1	Brom/Cyclohexan	mL	TCVN 7331	0,5	0	0,5
2	MIBK	mL	> 99,9 %	250	0	250
3	Chất chuẩn Fe	g	TCVN 7331	1	0	1
4	Khí acetylene	Bình	>99,8 %	0,002	0	0,002
5	Khẩu trang than hoạt tính	Cái		1	0	1
6	Găng tay (dùng 1 lần)	Đôi		1	0	1
7	Ống nhỏ giọt	Cái		1	0	1
8	Áo BHLĐ	cái		0,24	0	0,24
9	Bình định mức 10 mL	Cái	10 mL	2,5	0	2,5
10	Bình định mức 100 mL	Cái	100 mL	0,25	0	0,25
11	Bình định mức	Cái	250 mL	0,25	0	0,25

STT	Tên vật tư	Đơn vị tính	Yêu cầu kỹ thuật	Định mức vật tư		
				Sử dụng	Tỷ lệ (%) thu hồi	Tiêu hao
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
	250 mL					
12	Becher 100 mL	Cái	100 mL	0,25	0	0,25
13	Pipet 5 mL	Cái	5 mL	0,1	0	0,1
14	Pipet 1 mL	Cái	1 mL	0,1	0	0,1
15	Micropipet 100 mL	Cái	100 mL	0,1	0	0,1
16	Micropipet (100 - 1000 mL)	Cái	(100 - 1000 mL)	0,1	0	0,1
XIII. Xác định hàm lượng Mn						
1	Brom/Cyclohexan	mL	TCVN 7331	0,5	0	0,5
2	MIBK	mL	> 99,9 %	250	0	250
3	Chất chuẩn Fe	g	TCVN 7331	1	0	1
4	Khí acetylene	Bình	>99,8 %	0,002	0	0,002
5	Khẩu trang than hoạt tính	Cái		1	0	1
6	Găng tay (dùng 1 lần)	Đôi		1	0	1
7	Ống nhỏ giọt	Cái		1	0	1
8	Áo BHLĐ	cái		0,24	0	0,24
9	Bình định mức 10 mL	Cái	10 mL	2,5	0	2,5
10	Bình định mức 100 mL	Cái	100 mL	0,25	0	0,25
11	Bình định mức 250 mL	Cái	250 mL	0,25	0	0,25
12	Becher 100 mL	Cái	100 mL	0,25	0	0,25
13	Pipet 5 mL	Cái	5 mL	0,1	0	0,1
14	Pipet 1 mL	Cái	1 mL	0,1	0	0,1
15	Micropipet 100 mL	Cái	100 mL	0,1	0	0,1
16	Micropipet (100 - 1000 mL)	Cái	(100 - 1000 mL)	0,1	0	0,1
XIV. Xác định hàm lượng nhựa						
1	n- Heptane	mL	> 99,9 %	150	0	150
2	Acetone	mL	> 99,9 %	30	0	30
3	Toluen	mL	> 99,9 %	30	0	30
4	Khẩu trang than	Cái		1	0	1

STT	Tên vật tư	Đơn vị tính	Yêu cầu kỹ thuật	Định mức vật tư		
				Sử dụng	Tỷ lệ (%) thu hồi	Tiêu hao
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
	hoạt tính					
5	Găng tay (dùng 1 lần)	Cái		1	0	1
6	Áo BHLĐ	cái		0,24	0	0,24
7	Nhiệt kế ASTM 3C	Cái	ASTM 3C	0,01	0	0,01
8	Becher 100 mL	Cái	100 mL	0,82	0	0,82
9	Pipet 50 mL	cái	50 mL	0,09	0	0,09
10	Bình làm nguội	cái	5 L	0,82	0	0,82
XV. Khối lượng riêng						
1	Khẩu trang than hoạt tính	Cái		1	0	1
2	Găng tay (dùng 1 lần)	Cái		1	0	1
3	Áo BHLĐ	cái		0,24	0	0,24
4	Nhiệt kế ASTM	Cái	ASTM	0,01	0	0,01
5	Ống đong 1000 mL	cái	1000 mL	0,82	0	0,82
6	Tỷ trọng kế	cái	TCVN 6594	0,09	0	0,09
XVI. Ngoại quan						
1	Khẩu trang than hoạt tính	Cái		1	0	1
2	Găng tay (dùng 1 lần)	Cái		1	0	1
3	Áo BHLĐ	cái		0,24	0	0,24
4	Nhiệt kế ASTM	Cái	ASTM	0,01	0	0,01
5	Ống đong 1000 mL	cái	1000 mL	0,82	0	0,82

5.5 Định mức thử nghiệm chất lượng nhiên liệu diesel (DO)

5.5.1 Định mức lao động

STT	Chỉ tiêu thử nghiệm	Định biên	Định mức (công)	Ghi chú
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
I. Xác định hàm lượng lưu huỳnh				
1	Chuẩn bị mẫu	KS1	0,06	

STT	Chỉ tiêu thử nghiệm	Định biên	Định mức (công)	Ghi chú
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
2	Chạy mẫu QC	KS1	0,06	
3	Chạy mẫu	KS1	0,04	
4	Xử lý kết quả	KS1	0,03	
II. Chỉ số xê tan				
1	Tổng hợp số liệu	KS1	0,19	
2	Xử lý kết quả	KS3	0,03	
III. Xác định thành phần cát				
1	Chuẩn bị mẫu	KS1	0,06	
2	Chạy mẫu	KS1	0,1	
3	Xử lý kết quả	KS1	0,03	
IV. Xác định độ nhớt động học				
1	Chuẩn bị mẫu	KS1	0,1	
2	Chạy mẫu	KS1	0,06	
3	Xử lý kết quả	KS3	0,03	
XV. Xác định khối lượng riêng				
1	Chuẩn bị mẫu	KS1	0,1	
4	Chạy mẫu	KS1	0,06	
5	Xử lý kết quả	KS3	0,03	
XVI. Ngoại quan				
1	Chuẩn bị mẫu	KS1	0,06	
2	Xử lý kết quả	KS3	0,03	

5.5.2 Định mức thiết bị

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức thiết bị, công cụ dụng cụ (giờ)
(1)	(2)	(3)	(4)
I. Xác định hàm lượng lưu huỳnh			
1	Máy xác định hàm lượng S bằng phương pháp huỳnh quang tia cực tím - UVF	TCVN 7760	0,88
2	Máy vi tính		1,13
3	Máy in laser A4		0,05

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức thiết bị, công cụ dụng cụ (giờ)
4	Điều hòa nhiệt độ		1,13
II. Xác định thành phần cắt			
1	Thiết bị xác định thành phần cắt theo	TCVN 2698	1,2
2	Máy vi tính		0,25
3	Máy in laser A4		0,05
4	Điều hòa nhiệt độ		1,45
III. Xác định chỉ số xê tan			
1	Máy vi tính		1,13
2	Máy in laser A4		0,05
3	Điều hòa nhiệt độ		1,13
IV. Xác định độ nhớt động học			
1	Bể điều nhiệt	TCVN 3171	2
2	Bộ Nhớt kế chuẩn	TCVN 3171	2
3	Máy vi tính		0,25
4	Máy in laser A4		0,05
5	Điều hòa nhiệt độ		2,25
V. Xác định khối lượng riêng			
1	Bộ tỷ trọng kế chuẩn	TCVN 6594	1
2	Bể điều nhiệt	(0 – 100) °C	1
3	Máy vi tính		0,25
4	Máy in laser A4		0,05
5	Điều hòa nhiệt độ		1,25
VI. Ngoại quan			
1	Máy in laser A4		0,05
2	Điều hòa nhiệt độ		0,5

5.5.3 Định mức vật tư

STT	Tên vật tư	Đơn vị tính	Yêu cầu kỹ thuật	Định mức vật tư		
				Sử dụng	Tỷ lệ (%) thu hồi	Tiêu hao
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
I. Xác định hàm lượng lưu huỳnh						
1	Chất chuẩn để dựng đường chuẩn	Hộp	TCVN 7760	0,001	0	0,001
2	Khí Oxy	Bình	99,8 %	0,006	0	0,006
3	Khí Argon	Bình	99,999 %	0,006	0	0,006

STT	Tên vật tư	Đơn vị tính	Yêu cầu kỹ thuật	Định mức vật tư		
				Sử dụng	Tỷ lệ (%) thu hồi	Tiêu hao
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
4	Iso octane	mL	99,9 %	10	0	10
5	Acetone	mL	99,9 %	20	0	20
6	Khẩu trang than hoạt tính	Cái		1	0	1
7	Găng tay (dùng 1 lần)	Đôi		1	0	1
8	Điện	kWh		2	0	2
9	Áo BHLĐ	cái		0,24	0	0,24
10	Kim tiêm 20mL	Cái	20 mL	1,5	0	1,5
11	Đầu kim	Cái	20 mL	1,5	0	1,5
II. Xác định thành phần cắt						
	Toluen	mL	99%	100	0	100
1	Điện	kWh		2	0	2
2	Khẩu trang than hoạt tính	Cái		1	0	1
3	Găng tay (dùng 1 lần)	Đôi		1	0	1
4	Điện	kWh		2	0	2
5	Áo BHLĐ	cái		0,24	0	0,24
6	Bình cắt	cái	TCVN 2698	0,82	0	0,82
7	Nhiệt kế ASTM 8C	cái	ASTM 8C	0,01	0	0,01
8	Nhiệt kế ASTM 7C	cái	ASTM 7C	0,01	0	0,01
9	Ống đong 100 mL	Cái	100 mL	0,82	0	0,82
III. Xác định chỉ số xê tan						
1	Áo BHLĐ	cái		0,24	0	0,24
2	Dép đi trong phòng	đôi		0,24	0	0,24
IV. Xác định độ nhớt động học						
1	n- Heptane	mL	> 99,9 %	150	0	150
2	Acetone	mL	> 99,9 %	30	0	30
3	Toluen	mL	> 99,9 %	30	0	30
4	Khẩu trang than hoạt tính	Cái		1	0	1
5	Găng tay (dùng 1 lần)	Cái		1	0	1

STT	Tên vật tư	Đơn vị tính	Yêu cầu kỹ thuật	Định mức vật tư		
				Sử dụng	Tỷ lệ (%) thu hồi	Tiêu hao
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
	lần)					
6	Áo BHLĐ	cái		0,24	0	0,24
7	Nhiệt kế ASTM 3C	Cái	ASTM 3C	0,01	0	0,01
8	Becher 100 mL	Cái	100 mL	0,82	0	0,82
9	Pipet 50 mL	cái	50 mL	0,09	0	0,09
10	Bình làm nguội	cái	5 L	0,82	0	0,82
V. Khối lượng riêng						
1	Khẩu trang than hoạt tính	Cái		1	0	1
2	Găng tay (dùng 1 lần)	Cái		1	0	1
3	Áo BHLĐ	cái		0,24	0	0,24
4	Nhiệt kế ASTM	Cái	ASTM	0,01	0	0,01
5	Ống đong 1000 mL	cái	1000 mL	0,82	0	0,82
6	Tỷ trọng kế	cái	TCVN 6594	0,09	0	0,09
VI. Ngoại quan						
1	Khẩu trang than hoạt tính	Cái		1	0	1
2	Găng tay (dùng 1 lần)	Cái		1	0	1
3	Áo BHLĐ	cái		0,24	0	0,24
4	Nhiệt kế ASTM	Cái	ASTM	0,01	0	0,01
5	Ống đong 1000 mL	cái	1000 mL	0,82	0	0,82

5.6 Hướng dẫn tổ chức thực hiện

- Định mức kinh tế - kỹ thuật này không bao gồm công tác di chuyển nhân công, thiết bị, vật tư, phương tiện để tổ chức hoạt động cung cấp dịch vụ. Chi phí cho việc di chuyển nhân công, thiết bị, vật tư, phương tiện để tổ chức hoạt động các dịch vụ được tính theo từng địa bàn công tác cụ thể.

- Định mức tiêu hao nguyên vật liệu, năng lượng được áp dụng theo quy định hiện hành.

- Trường hợp các văn bản pháp luật quy định được dẫn chiếu tại Quyết định này được sửa đổi, bổ sung hoặc thay thế thì áp dụng theo quy định tại các văn bản sửa đổi, bổ sung, thay thế.

- Trong quá trình áp dụng định mức kinh tế - kỹ thuật này, nếu có khó khăn, vướng mắc hoặc phát hiện bất hợp lý, đề nghị phản ánh về Sở Khoa học và Công nghệ để tổng hợp, điều chỉnh kịp thời.

**PHỤ LỤC 4
ĐỊNH MỨC KINH TẾ KỸ THUẬT**

Hoạt động thử nghiệm xác định hàm lượng vàng trang sức, mỹ nghệ bằng
phương pháp huỳnh quang tia X
(Ban hành kèm theo Quyết định số /2021/QĐ-UBND ngày tháng năm 2021
của Chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh Đồng Nai)

**Phần I
QUY ĐỊNH CHUNG**

Điều 1. Phạm vi điều chỉnh

Quyết định này quy định việc xây dựng, thẩm định và ban hành định mức kinh tế - kỹ thuật dịch vụ sự nghiệp công sử dụng ngân sách nhà nước áp dụng trong lĩnh vực thử nghiệm xác định hàm lượng vàng trang sức, mỹ nghệ bằng phương pháp huỳnh quang tia X (phương pháp XRF)

Điều 2. Đối tượng áp dụng

Định mức này áp dụng cho các cơ quan, tổ chức, cá nhân có liên quan trong lĩnh vực thử nghiệm xác định hàm lượng vàng trang sức, mỹ nghệ bằng phương pháp huỳnh quang tia X (phương pháp XRF).

Điều 3. Căn cứ xây dựng định mức kinh tế - kỹ thuật

- Thông tư số 55/2015/TTLT-BTC-BKHCN ngày 22 tháng 04 năm 2015 của Bộ Tài chính và Bộ Khoa học và Công nghệ hướng dẫn định mức xây dựng, phân bổ dự toán và quyết toán kinh phí đối với nhiệm vụ khoa học và công nghệ có sử dụng ngân sách nhà nước;

- Thông tư số 48/2018/TT-BTC ngày 07 tháng 05 năm 2018 của Bộ Tài chính hướng dẫn Chế độ quản lý, tính hao mòn, khấu hao tài sản cố định tại cơ quan, tổ chức, đơn vị và tài sản do nhà nước giao cho doanh nghiệp quản lý không tính thành phần vốn nhà nước tại doanh nghiệp;

- Thông tư số 47/2018/TT-BCT ngày 15 tháng 11 năm 2018 của Bộ Công Thương Quy định việc xây dựng, thẩm định và ban hành định mức kinh tế - kỹ thuật về dịch vụ sự nghiệp công sử dụng ngân sách nhà nước áp dụng trong lĩnh vực sự nghiệp kinh tế và sự nghiệp khác thuộc lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ Công Thương;

- Quyết định số 4264/QĐ-UBND ngày 30 tháng 11 năm 2018 của Chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh Ban hành Danh mục dịch vụ sự nghiệp công sử dụng ngân sách nhà nước thuộc lĩnh vực khoa học và công nghệ tỉnh Đồng Nai;

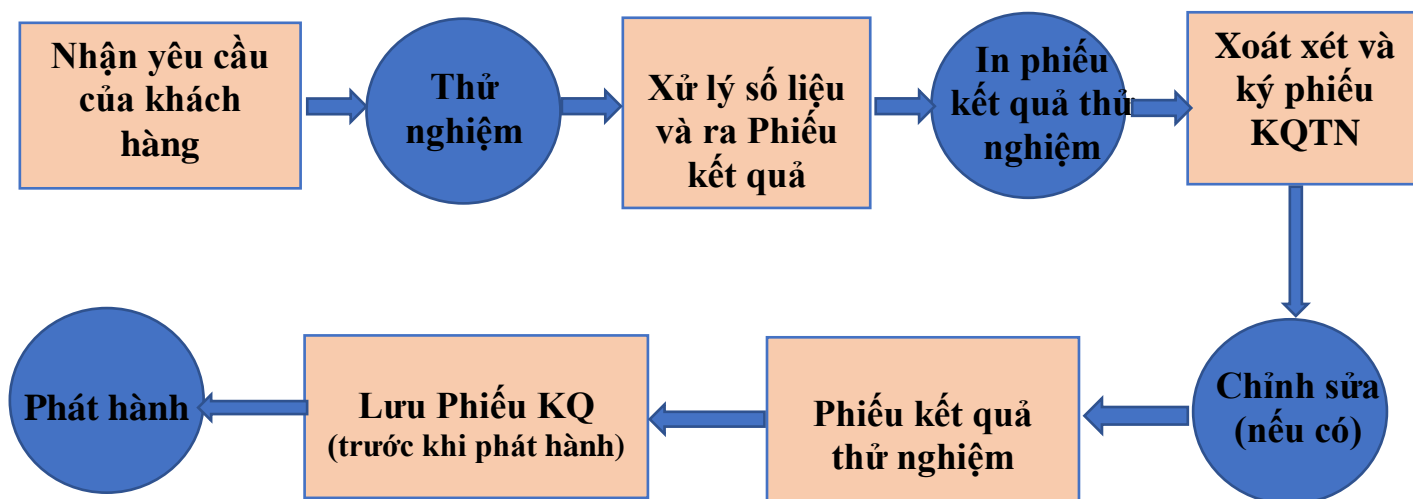
- Luật Đo lường

- Thông tư số 22/2013/TT-BKHCN ngày 26 tháng 9 năm 2013 của Bộ Khoa học và Công nghệ Quy định về quản lý đo lường trong kinh doanh vàng và quản lý chất lượng vàng trang sức, mỹ nghệ lưu thông trên thị trường

- TCVN 7055:2014 về Vàng và hợp kim vàng – Phương pháp huỳnh quang tia X để xác định hàm lượng vàng

Điều 4: Quy trình thử nghiệm xác định hàm lượng vàng trang sức, mỹ nghệ

4.1 Lưu đồ thực hiện



4.2 Các công đoạn thử nghiệm xác định hàm lượng vàng trang sức, mỹ nghệ:

a. Nhận yêu cầu của khách hàng

Khi nhận được yêu cầu thử nghiệm từ khách hàng, Nhân viên của Trung tâm sẽ xem xét, nếu năng lực của Trung tâm đáp ứng được thì tiến hành tiếp nhận.

b. Thử nghiệm

Thử nghiệm viên sẽ tiến hành thử nghiệm các chỉ tiêu theo yêu cầu của khách hàng.

c. Xử lý số liệu và ra phiếu kết quả thử nghiệm

Sau khi thử nghiệm xong, thử nghiệm viên sẽ tiến hành xử lý số liệu, sau đó nhập kết quả vào Phiếu kết quả thử nghiệm và chuyển tới bộ phận in giấy

d. In giấy chứng nhận: Bộ phận in giấy tiến hành in Phiếu kết quả thử nghiệm

e. Soát xét và ký phiếu kết quả thử nghiệm

Phiếu kết quả thử nghiệm sẽ được chuyển về Phụ trách phòng chuyên môn để soát xét và ký, sau đó sẽ trình Lãnh đạo trung tâm ký.

f. Chỉnh sửa (nếu có)

g. Lưu phiếu kết quả thử nghiệm

Phòng Hành chính sẽ tiến hành tạo bản sao và lưu Phiếu kết quả thử nghiệm

h. Phát hành

Phiếu kết quả thử nghiệm sẽ được chuyển tới khách hàng bằng cách trực tiếp hoặc qua đường bưu điện.

Điều 5: Nội dung định mức

5.1. Giải thích từ ngữ và khái niệm sử dụng trong định mức

Hàm lượng vàng (hay còn gọi là tuổi vàng) là thành phần phần trăm (%) tính theo khối lượng vàng có trong thành phần chính của sản phẩm vàng trang sức, mỹ nghệ.

Vàng trang sức, mỹ nghệ là các sản phẩm vàng có hàm lượng vàng từ 8 Kara (tương đương 33,3%) trở lên, đã qua gia công, chế tác để phục vụ nhu cầu trang sức, trang trí mỹ thuật.

Định mức kinh tế - kỹ thuật hoạt động tư vấn sử dụng năng lượng tiết kiệm hiệu quả cho các cơ quan tổ chức hành chính nhà nước (sau đây gọi tắt là định mức KT-KT) được áp dụng thực bao gồm các công tác khảo sát, thu thập số liệu; đo đạc thực tế tại hiện trường, phân tích, tổng hợp số liệu; đề xuất, phân tích kinh tế kỹ thuật các phương án tiết kiệm; lập báo cáo kiểm toán năng lượng.

Định mức lao động là mức tiêu hao lao động cần thiết của người lao động theo chuyên môn, nghiệp vụ để hoàn thành việc thực hiện một dịch vụ sự nghiệp công đạt được các tiêu chí, tiêu chuẩn do cơ quan có thẩm quyền ban hành.

Định mức vật tư là mức tiêu hao từng loại nguyên, nhiên vật liệu cần thiết để hoàn thành việc thực hiện một dịch vụ sự nghiệp công đạt được các tiêu chí, tiêu chuẩn do cơ quan có thẩm quyền ban hành.

Định mức máy móc, thiết bị là thời gian sử dụng cần thiết đối với từng loại máy móc, thiết bị để hoàn thành việc thực hiện một dịch vụ sự nghiệp công đạt được các tiêu chí, tiêu chuẩn do cơ quan có thẩm quyền ban hành.

5.2 Quy định các chữ viết tắt trong định mức kinh tế - kỹ thuật

TT	Chữ viết tắt	Thay cho
1	Phương pháp XRF	Phương pháp huỳnh quang tia X
2	TCVN	Tiêu chuẩn Việt Nam
3	QCVN	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia Việt Nam

5.3 Phương pháp xây dựng định mức

- Phương pháp thống kê: đây là phương pháp xây dựng mức dựa vào các tài liệu thu thập về hao phí thời gian thực tế để hoàn thành công việc theo từng thời

điểm, công đoạn khác nhau. Thời gian quy định trong mức thường lấy bằng giá trị trung bình.

- Phương pháp phân tích: đây là phương pháp xây dựng mức bằng cách phân chia và nghiên cứu tỉ mỉ quá trình thực hiện, phân tích của từng bước công việc được định mức và tính toán đến các nhân tố ảnh hưởng đến quy trình thực hiện.

5.4 Định mức thử nghiệm xác định hàm lượng vàng trang sức, mỹ nghệ

5.4.1 Chuẩn bị thử nghiệm

1. Định mức lao động

STT	Định mức lao động		Định mức (công)	Ghi chú
(1)	(2)		(3)	(4)
1	Chuẩn bị mẫu		0,06	
2	Hiệu chỉnh thiết bị		0,09	

2. Định mức thiết bị

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức thiết bị, công cụ dụng cụ (giờ)
(1)	(2)	(3)	(4)
1	Thiết bị xác định hàm lượng vàng	XDV-SDD	0,75
2	Mẫu chuẩn vàng	Theo TCVN	0,75
3	Máy tính	-	0,75
4	Cân phân tích	200 g, d= 0,1 mg	0,17
5	Ổn áp 2 kVA	2 kVA	0,75
6	Lưu điện	2kW	0,75
7	Điều hòa nhiệt độ	Công suất 3,4 kW	0,75

3. Định mức vật tư

STT	Tên vật tư	Đơn vị tính	Yêu cầu kỹ thuật	Định mức vật tư		
				Sử dụng	Tỷ lệ (%) thu hồi	Tiêu hao
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1	Giấy nhám	Tờ	240	0,5	0	0,5

5.4.2 Thử nghiệm

1. Định mức lao động

STT	Định mức lao động	Định mức (công)	Ghi chú
-----	-------------------	-----------------	---------

(1)	(2)	(3)	(4)
1	Thử nghiệm mẫu	0,04	Đối với mẫu chỉ cần thử 01 điểm

2. Định mức thiết bị

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức thiết bị, công cụ dụng cụ (giờ)
(1)	(2)	(3)	(4)
1	Thiết bị thử nghiệm hàm lượng vàng	XDV-SDD	0,25
2	Máy tính	-	0,25
3	Ôn áp 2 kVA	2 kVA	0,5
4	Lưu điện	2 KW	0,5
5	Điều hòa nhiệt độ	Công suất 3,4 kW	0,5

3. Định mức vật tư

STT	Tên vật tư	Đơn vị tính	Yêu cầu kỹ thuật	Định mức vật tư		
				Sử dụng	Tỷ lệ (%) thu hồi	Tiêu hao
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1	Giấy A4	Tờ	70gsm	5	0	5
2	Bút bi	cây	0,7mm	0,2	0	0,2

5.4.3 Xử lý kết quả

1. Định mức lao động

STT	Định mức lao động	Định mức (công)	Ghi chú
(1)	(2)	(3)	(4)
1	Xử lý kết quả và ra giấy chứng nhận	0,03	

2. Định mức thiết bị

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức thiết bị, công cụ dụng cụ (giờ)
(1)	(2)	(3)	(4)
1	Máy tính	Công suất 0,4 kW	0,3
2	Máy in lazer A4	Công suất 0,4 kW	0,08
3	Máy in lazer màu	Công suất 0,4	0,08

		kW	
4	Điều hòa nhiệt độ	Công suất 3,4 kW	0,3

3. Định mức vật tư

STT	Tên vật tư	Đơn vị tính	Yêu cầu kỹ thuật	Định mức vật tư		
				Sử dụng	Tỷ lệ (%) thu hồi	Tiêu hao
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
1	Giấy A4	Tờ	70gsm	5	0	5
2	Bút bi	cây	0,7mm	0,2	0	0,2
3	Mực in Lazer	hộp	-	0,01	0	0,01
4	Mực in Lazer màu	hộp	-	0,01	0	0,01

5.5 Hướng dẫn tổ chức thực hiện

- Định mức kinh tế - kỹ thuật này không bao gồm công tác di chuyển nhân công, thiết bị, vật tư, phương tiện để tổ chức hoạt động cung cấp dịch vụ. Chi phí cho việc di chuyển nhân công, thiết bị, vật tư, phương tiện để tổ chức hoạt động các dịch vụ được tính theo từng địa bàn công tác cụ thể.

- Định mức tiêu hao nguyên vật liệu, năng lượng được áp dụng theo quy định hiện hành.

- Trường hợp các văn bản pháp luật quy định được dẫn chiếu tại Quyết định này được sửa đổi, bổ sung hoặc thay thế thì áp dụng theo quy định tại các văn bản sửa đổi, bổ sung, thay thế.

- Trong quá trình áp dụng định mức kinh tế - kỹ thuật này, nếu có khó khăn, vướng mắc hoặc phát hiện bất hợp lý, đề nghị phản ánh về Sở Khoa học và Công nghệ để tổng hợp, điều chỉnh kịp thời.

**PHỤ LỤC 5
ĐỊNH MỨC KINH TẾ KỸ THUẬT**

Hoạt động thử nghiệm chất lượng Dầu nhờn động cơ đốt trong
(Ban hành kèm theo Quyết định số /2021/QĐ-UBND ngày tháng năm 2021
của Chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh Đồng Nai)

**Phần I
QUY ĐỊNH CHUNG**

Điều 1. Phạm vi điều chỉnh

Quyết định này quy định việc xây dựng, thẩm định và ban hành định mức kinh tế - kỹ thuật dịch vụ sự nghiệp công sử dụng ngân sách nhà nước áp dụng trong lĩnh vực thử nghiệm chất lượng Dầu nhờn động cơ đốt trong.

Điều 2. Đối tượng áp dụng

Định mức này áp dụng cho các cơ quan, tổ chức, cá nhân có liên quan trong lĩnh vực thử nghiệm chất lượng Dầu nhờn động cơ đốt trong.

Điều 3. Căn cứ xây dựng định mức kinh tế - kỹ thuật

- Thông tư số 55/2015/TTLT-BTC-BKHCN ngày 22 tháng 04 năm 2015 của Bộ Tài chính và Bộ Khoa học và Công nghệ hướng dẫn định mức xây dựng, phân bổ dự toán và quyết toán kinh phí đối với nhiệm vụ khoa học và công nghệ có sử dụng ngân sách nhà nước;

- Thông tư số 48/2018/TT-BTC ngày 07 tháng 05 năm 2018 của Bộ Tài chính hướng dẫn Chế độ quản lý, tính hao mòn, khấu hao tài sản cố định tại cơ quan, tổ chức, đơn vị và tài sản do nhà nước giao cho doanh nghiệp quản lý không tính thành phần vốn nhà nước tại doanh nghiệp;

- Thông tư số 47/2018/TT-BCT ngày 15 tháng 11 năm 2018 của Bộ Công Thương Quy định việc xây dựng, thẩm định và ban hành định mức kinh tế - kỹ thuật về dịch vụ sự nghiệp công sử dụng ngân sách nhà nước áp dụng trong lĩnh vực sự nghiệp kinh tế và sự nghiệp khác thuộc lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ Công Thương;

- Quyết định số 4264/QĐ-UBND ngày 30 tháng 11 năm 2018 của Chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh Ban hành Danh mục dịch vụ sự nghiệp công sử dụng ngân sách nhà nước thuộc lĩnh vực khoa học và công nghệ tỉnh Đồng Nai;

- Luật Đo lường

- Thông tư số 22/2015/TT-BKHCN ngày 11 tháng 11 năm 2015 của Bộ Khoa học và Công nghệ Về việc ban hành và thực hiện “ Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về xăng , chất lượng xăng, nhiên liệu diesel và nhiên liệu sinh học”

- Thông tư số 04/2017/TT-BKHCN ngày 22 tháng 5 năm 2017 của Bộ Khoa học và Công nghệ Sửa đổi 1:2017 QCVN 1:2015/BKHCN Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về xăng, nhiên liệu diesel và nhiên liệu sinh học.

- TCVN 3171 : 2011: *Chất lỏng dầu mỏ trong suốt và không trong suốt – Phương pháp xác định độ nhớt động học(và tính toán độ nhớt động lực);*

- TCVN 6777:2007: *Dầu mỏ và sản phẩm dầu mỏ - Phương pháp lấy mẫu thủ công;*

TCVN 2692:2007 (ASTM D95-05e1) *Sản phẩm dầu mỏ & Bitum - Xác định hàm lượng nước bằng phương pháp chưng cất;*

- TCVN 2689:2007(ASTM D874-06) *Dầu bôi trơn và các chất phụ gia- Phương pháp xác định tro sunphat;*

- TCVN 2694:2007 (ASTM D130-04e1) *Sản phẩm dầu mỏ - Phương pháp xác định độ ăn mòn đồng bằng phép thử tấm đồng;*

- TCVN 2699:1995 Sản phẩm dầu mỏ - *Phương pháp xác định điểm chớp lửa cốc hở;*

- TCVN 3167:2008 (ASTM D2896-07a) *Sản phẩm dầu mỏ - Trị số kiềm tổng (phương pháp chuẩn độ điện thế bằng axit Perchloric);*

- TCVN 6019:2010 (ASTM D2270-04) *Sản phẩm dầu mỏ - Tính toán chỉ số độ nhớt từ độ nhớt động học tại 40oC và 100oC;*

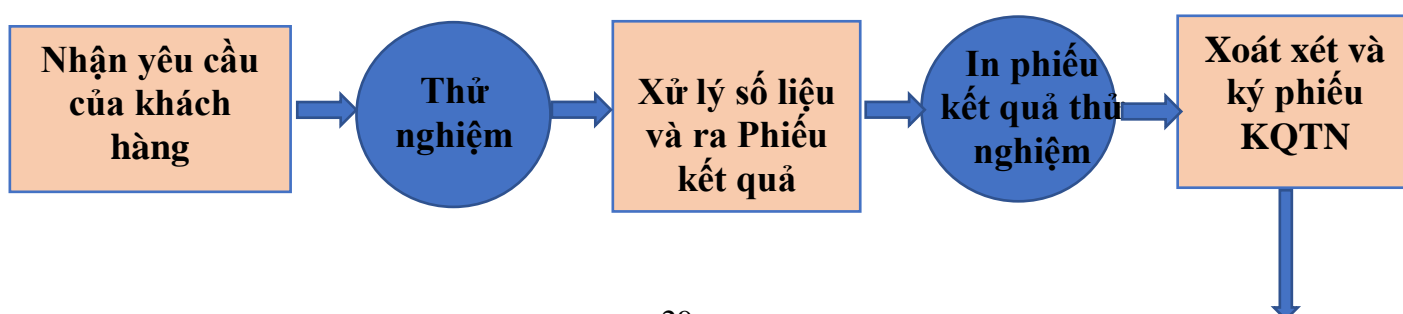
- ASTM D4628 - 05 *Standard Test Method for Analysis of Barium, Calcium, Magnesium, and Zinc in Unused Lubricating Oils by Atomic Absorption Spectrometry (Phương pháp xác định Bari, Canxi, Magie và Kẽm trong dầu bôi trơn động cơ bằng quang phổ hấp thụ nguyên tử);*

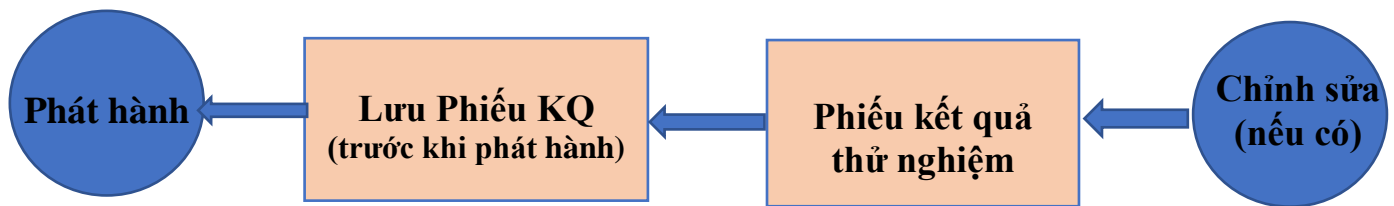
- ASTM D892 -13 *Standard Test Method for Foaming Characteristics of Lubricating Oils (Phương pháp xác định các đặc tính tạo bọt cho dầu bôi trơn động cơ);*

- ASTM D4055 - 02 *Standard Test Method for Pentane Insolubles by Membrane Filtration (Phương pháp xác định cặn Pentan bằng màng lọc).*

Điều 4. Quy trình thử nghiệm Dầu nhờn động cơ ôtô trong

4.1 Lưu đồ thực hiện





4.2 Các công đoạn thử nghiệm Dầu nhờn động cơ đốt trong

a. Nhận yêu cầu của khách hàng

Khi nhận được yêu cầu thử nghiệm từ khách hàng, Nhân viên của Trung tâm sẽ xem xét, nếu năng lực của Trung tâm đáp ứng được thì tiến hành tiếp nhận.

b. Thử nghiệm

Thử nghiệm viên sẽ tiến hành thử nghiệm các chỉ tiêu theo yêu cầu của khách hàng.

c. Xử lý số liệu và ra phiếu kết quả thử nghiệm

Sau khi thử nghiệm xong, thử nghiệm viên sẽ tiến hành xử lý số liệu, sau đó nhập kết quả vào Phiếu kết quả thử nghiệm và chuyển tới bộ phận in giấy

d. In giấy chứng nhận: Bộ phận in giấy tiến hành in Phiếu kết quả thử nghiệm

e. Soát xét và ký phiếu kết quả thử nghiệm

Phiếu kết quả thử nghiệm sẽ được chuyển về Phụ trách phòng chuyên môn để soát xét và ký, sau đó sẽ trình Lãnh đạo trung tâm ký.

f. Chỉnh sửa (nếu có)

g. Lưu phiếu kết quả thử nghiệm

Phòng Hành chính sẽ tiến hành tạo bản sao và lưu Phiếu kết quả thử nghiệm

h. Phát hành

Phiếu kết quả thử nghiệm sẽ được chuyển tới khách hàng bằng cách trực tiếp hoặc qua đường bưu điện.

Điều 5: Nội dung định mức

5.1. Giải thích từ ngữ và khái niệm sử dụng trong định mức

Dầu nhờn động cơ đốt trong: dầu nhờn dùng cho động cơ đốt trong 4 kỳ và 2 kỳ (sau đây gọi tắt là dầu nhờn động cơ).

Dầu nhờn động cơ 4 kỳ: Dầu nhờn được sử dụng cho động cơ đốt trong 4 kỳ (động cơ bốn chu trình).

Dầu nhờn động cơ 2 kỳ: Dầu nhờn được sử dụng cho động cơ đốt trong 2 kỳ (động cơ hai chu trình).

Định mức kinh tế - kỹ thuật hoạt động tư vấn sử dụng năng lượng tiết kiệm hiệu quả cho các cơ quan tổ chức hành chính nhà nước (sau đây gọi tắt là định mức KT-KT) được áp dụng thực bao gồm các công tác khảo sát, thu thập số liệu; đo đạc thực tế tại hiện trường, phân tích, tổng hợp số liệu; đề xuất, phân tích kinh tế kỹ thuật các phương án tiết kiệm; lập báo cáo kiểm toán năng lượng.

Định mức lao động là mức tiêu hao lao động cần thiết của người lao động theo chuyên môn, nghiệp vụ để hoàn thành việc thực hiện một dịch vụ sự nghiệp công đạt được các tiêu chí, tiêu chuẩn do cơ quan có thẩm quyền ban hành.

Định mức vật tư là mức tiêu hao từng loại nguyên, nhiên vật liệu cần thiết để hoàn thành việc thực hiện một dịch vụ sự nghiệp công đạt được các tiêu chí, tiêu chuẩn do cơ quan có thẩm quyền ban hành.

Định mức máy móc, thiết bị là thời gian sử dụng cần thiết đối với từng loại máy móc, thiết bị để hoàn thành việc thực hiện một dịch vụ sự nghiệp công đạt được các tiêu chí, tiêu chuẩn do cơ quan có thẩm quyền ban hành.

5.2. Quy định các chữ viết tắt trong định mức kinh tế - kỹ thuật

TT	Chữ viết tắt	Thay cho
1	TCVN	Tiêu chuẩn Việt Nam
2	QCVN	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia Việt Nam
3	KS1	Kỹ sư bậc 1
4	KS2	Kỹ sư bậc 2
5	KS3	Kỹ sư bậc 2

5.3. Phương pháp xây dựng định mức

- Phương pháp thống kê: đây là phương pháp xây dựng mức dựa vào các tài liệu thu thập về hao phí thời gian thực tế để hoàn thành công việc theo từng thời điểm, công đoạn khác nhau. Thời gian quy định trong mức thường lấy bằng giá trị trung bình.

- Phương pháp phân tích: đây là phương pháp xây dựng mức bằng cách phân chia và nghiên cứu tỉ mỉ quá trình thực hiện, phân tích của từng bước công việc được định mức và tính toán đến các nhân tố ảnh hưởng đến quy trình thực hiện.

5.4 Định mức thử nghiệm Dầu nhờn động cơ đốt trong

5.4.1 Định mức lao động

STT	Chỉ tiêu thử nghiệm	Định biên	Định mức (công)	Ghi chú
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
I. Độ nhớt động học ở 40 °C				

STT	Chỉ tiêu thử nghiệm	Định biên	Định mức (công)	Ghi chú
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
1	Chuẩn bị mẫu	KS1	0,1	
2	Chạy mẫu	KS1	0,06	
3	Xử lý kết quả	KS3	0,03	
II. Độ nhót động học ở 100 °C				
1	Chuẩn bị mẫu	KS1	0,13	
2	Chạy mẫu	KS1	0,06	
3	Xử lý kết quả	KS3	0,03	
III. Xác định chỉ số độ nhót				
1	Tổng hợp số liệu	KS1	0,41	
2	Xử lý kết quả	KS3	0,03	
IV. Xác định trị số kiểm tổng				
1	Chuẩn bị mẫu	KS1	0,04	
2	Hiệu chuẩn máy	KS1	0,06	
3	Chạy mẫu QC	KS1	0,06	
4	Chạy mẫu	KS1	0,06	
5	Xử lý kết quả	KS3	0,03	
V. Xác định nhiệt độ chớp cháy cốc hở				
1	Chuẩn bị mẫu	KS1	0,06	
2	Chạy mẫu	KS1	0,13	
3	Xử lý kết quả	KS3	0,03	
VI. Xác định độ tạo bọt/mức ổn định				
1	Chuẩn bị mẫu	KS1	0,06	
2	Chạy mẫu	KS1	0,13	
3	Xử lý kết quả	KS3	0,03	
VII. Xác định hàm lượng canxi (Ca)				
1	Chuẩn bị mẫu	KS1	0,03	
2	Chuẩn bị chuẩn	KS1	0,09	
3	Xây dựng đường chuẩn	KS1	0,06	
4	Chạy mẫu QC	KS1	0,03	
5	Chạy mẫu	KS1	0,03	
6	Xử lý kết quả	KS3	0,03	

STT	Chỉ tiêu thử nghiệm	Định biên	Định mức (công)	Ghi chú
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
VII. Xác định hàm lượng magiê (Mg)				
1	Chuẩn bị mẫu	KS1	0,03	
2	Chuẩn bị chuẩn	KS1	0,09	
3	Xây dựng đường chuẩn	KS1	0,06	
4	Chạy mẫu QC	KS1	0,03	
5	Chạy mẫu	KS1	0,03	
6	Xử lý kết quả	KS3	0,03	
VII. Xác định hàm lượng kẽm (Zn)				
1	Chuẩn bị mẫu	KS1	0,03	
2	Chuẩn bị chuẩn	KS1	0,09	
3	Xây dựng đường chuẩn	KS1	0,06	
4	Chạy mẫu QC	KS1	0,03	
5	Chạy mẫu	KS1	0,03	
6	Xử lý kết quả	KS3	0,03	
X. Xác định hàm lượng nước				
1	Chuẩn bị mẫu	KS1	0,06	
3	Chạy mẫu	KS1	0,25	
4	Xử lý kết quả	KS3	0,03	
XI. Ăn mòn tấm đồng				
1	Chuẩn bị mẫu	KS1	0,04	
2	Chạy mẫu	KS1	0,44	
3	Xử lý kết quả	KS3	0,03	
XII. Xác định hàm lượng cặn cơ học (cặn pentan)				
1	Chuẩn bị mẫu	KS1	0,16	
2	Chạy mẫu	KS1	0,16	
3	Xử lý kết quả	KS3	0,03	
XIII. Hàm lượng tro sun phát				
1	Chuẩn bị mẫu	KS1	0,06	
2	Chạy mẫu	KS1	1,25	
3	Xử lý kết quả	KS3	0,03	

5.4.2 Định mức thiết bị

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức thiết bị (giờ)
(1)	(2)	(3)	(4)
I. Độ nhớt động học ở 40 °C			
1	Bể điều nhiệt	(0 - 120) C	2
2	Bộ Nhớt kế chuẩn	TCVN 3171	2
3	Máy vi tính	Công suất 0,4 kW	0,25
4	Máy in lazer A4	Công suất 0,4 kW	0,05
5	Điều hòa nhiệt độ	Công suất 3,4 kW	2,25
II. Độ nhớt động học ở 100 °C			
1	Bể điều nhiệt	(0 - 120) C	2
2	Bộ Nhớt kế chuẩn	TCVN 3171	2
3	Máy vi tính	Công suất 0,4 kW	0,25
4	Máy in lazer A4	Công suất 0,4 kW	0,05
5	Điều hòa nhiệt độ	Công suất 3,4 kW	2,25
III. Xác định chỉ số độ nhớt			
1	Máy vi tính	Công suất 0,4 kW	0,58
2	Máy in lazer A4	Công suất 0,4 kW	0,05
3	Điều hòa nhiệt độ	Công suất 3,4 kW	0,58
IV. Xác định trị số kiểm tổng			
1	Máy chuẩn độ xác định hàm lượng TBN tự động	TCVN 3167	1,44
2	Máy vi tính	Công suất 0,4 kW	1,44
3	Máy in lazer A4	Công suất 0,4 kW	0,05
4	Điều hòa nhiệt độ	Công suất 3,4 kW	1,44
V. Xác định nhiệt độ chớp cháy cốc hở			
1	Máy đo nhiệt độ chớp cháy cốc hở	TCVN 7498	1,04
2	Máy vi tính	Công suất 0,4 kW	1,04
3	Máy in lazer A4	Công suất 0,4 kW	0,05
4	Điều hòa nhiệt độ	Công suất 3,4 kW	1,04
VI. Xác định độ tạo bọt/mức ổn định			
1	Thiết bị đo độ tạo bọt	ASTM D892	2,24
2	Máy vi tính	Công suất 0,4 kW	0,25
3	Máy in lazer A4	Công suất 0,4 kW	0,05
4	Điều hòa nhiệt độ	Công suất 3,4 kW	2,49
X. Xác định hàm lượng nước			
1	Thiết bị xác định hàm lượng nước	TCVN 2692	2
2	Máy vi tính	Công suất 0,4 kW	2,01
3	Máy in lazer A4	Công suất 0,4 kW	0,05

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức thiết bị (giờ)
4	Điều hòa nhiệt độ	Công suất 3,4 kW	2,01
VII. Xác định hàm lượng canxi (Ca)			
1	Máy quang phổ hấp thụ nguyên tử Aanalyst 400	ASTM D 4628	1,5
2	Máy vi tính	Công suất 0,4 kW	1,5
3	Máy in lazer A4	Công suất 0,4 kW	0,05
4	Điều hòa nhiệt độ	Công suất 3,4 kW	1,5
VIII. Xác định hàm lượng magiê (Mg)			
1	Máy quang phổ hấp thụ nguyên tử Aanalyst 400	ASTM D 4628	1,5
2	Máy vi tính	Công suất 0,4 kW	1,5
3	Máy in lazer A4	Công suất 0,4 kW	0,05
4	Điều hòa nhiệt độ	Công suất 3,4 kW	1,5
IX. Xác định hàm lượng kẽm (Zn)			
1	Máy quang phổ hấp thụ nguyên tử Aanalyst 400	ASTM D 4628	1,5
2	Máy vi tính	Công suất 0,4 kW	1,5
3	Máy in lazer A4	Công suất 0,4 kW	0,05
4	Điều hòa nhiệt độ	Công suất 3,4 kW	1,5
XI. Ăn mòn tấm đồng			
1	Thiết bị đo độ ăn mòn tấm đồng	TCVN 2694	3
2	Máy vi tính	Công suất 0,4 kW	0,25
3	Máy in lazer A4	Công suất 0,4 kW	0,05
4	Điều hòa nhiệt độ	Công suất 3,4 kW	3,25
XII. Xác định hàm lượng cặn cơ học (cặn pentan)			
1	Bộ dụng cụ xác định hàm lượng cặn không tan trong pentan	ASTM D4055	1
2	Cân phân tích	220g, d = 0,1 mg	0,5
3	Tủ sấy	150 oC	2
4	Máy vi tính	Công suất 0,4 kW	0,25
5	Máy in lazer A4	Công suất 0,4 kW	0,05
6	Điều hòa nhiệt độ	Công suất 3,4 kW	1,25
XIII. Hàm lượng tro sun phát			
1	Bếp điện	Công suất 1,4 kW	3
2	Máy in lazer A4	Công suất 0,4 kW	0,05
3	Điều hòa nhiệt độ	Công suất 3,4 kW	0,5

5.4.3 Định mức vật tư

STT	Tên vật tư	Đơn vị tính	Yêu cầu kỹ thuật	Định mức vật tư		
				Sử dụng	Tỷ lệ (%) thu hồi	Tiêu hao
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
I. Độ nhớt động học ở 40 °C						
1	Acetone	mL	99,9%	200	0	200
2	Toluen	Lít	99,9%	0,1	0	0,1
3	Glycerin	Lít	99,9%	0,2	0	0,2
4	Khẩu trang than hoạt tính	Cái		1	0	1
5	Găng tay (dùng 1 lần)	Đôi		1	0	1
6	Điện	kWh		1	0	1
7	Giấy trắng A4	Cái		0,05	0	0,05
8	Mực in Lazer	Đôi		0,01	0	0,01
9	Nhiệt kế ASTM 120 C	cái	ASTM 120 C	0,01	0	0,01
10	Pipet 50 mL	cái	50ml	0,01	0	0,01
I. Độ nhớt động học ở 100 °C						
1	Acetone	mL	99,9%	200	0	200
2	Toluen	Lít	99,9%	0,1	0	0,1
3	Glycerin	Lít	99,9%	0,2	0	0,2
4	Khẩu trang than hoạt tính	Cái		1	0	1
5	Găng tay (dùng 1 lần)	Đôi		1	0	1
6	Điện	kWh		1	0	1
7	Giấy trắng A4	Cái		0,05	0	0,05
8	Mực in Lazer	Đôi		0,01	0	0,01
9	Nhiệt kế ASTM 121 C	cái	ASTM 120 C	0,01	0	0,01
10	Pipet 50 mL	cái	50ml	0,01	0	0,01
III. Xác định chỉ số độ nhớt						
1	Giấy trắng A4	Cái		0,05	0	0,05
2	Mực in Lazer	Đôi		0,01	0	0,01
IV. Xác định trị số kiểm tổng						
1	Acid axetic băng	mL	>99,7 %	20	0	20
2	Chloro Benzene	mL	>99,5%	40	0	40
3	Acetone	mL	>99,5%	50	0	50

STT	Tên vật tư	Đơn vị tính	Yêu cầu kỹ thuật	Định mức vật tư		
				Sử dụng	Tỷ lệ (%) thu hồi	Tiêu hao
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
4	Acid perchloric (HClO ₄)	mL	0,1N	6	0	6
5	Potassium hydrogen phthalate (KHP)	g	>99,7 %	0,1	0	0,1
6	Điện	kWh		1	0	1
7	Giấy trắng A4	Cái		0,05	0	0,05
8	Mực in Lazer	Đôi		0,01	0	0,01
9	Giấy mềm (giấy thấm)	Hộp		0,1	0	0,1
10	Khẩu trang than hoạt tính	Cái		1	0	1
11	Găng tay (dùng 1 lần)	Đôi		1	0	1
12	Cốc, thể tích 100 mL	Cái	100 mL	0,69	0	0,69
V. Xác định nhiệt độ chớp cháy cốc hở						
1	Toluen	L	99,9%	0,2	0	0,2
2	Acetone	L	99,9%	0,2	0	0,2
3	Điện	kWh			0	
4	Gas	Bình		0,005	0	0,005
5	Khẩu trang than hoạt tính	Cái		1	0	1
6	Găng tay (dùng 1 lần)	Đôi		1	0	1
7	Giấy trắng A4	Cái		0,05	0	0,05
8	Mực in Lazer	Đôi		0,01	0	0,01
9	Pipet 50 mL	cái	50ml	0,01	0	0,01
10	Ống đong 100 mL	cái	100 mL	0,01	0	0,01
11	Nhiệt kế ASTM 11C	cái	ASTM 11C	0,01	0	0,01
VI. Xác định độ tạo bọt						
1	Khẩu trang than hoạt tính	Cái		1	0	1
2	Găng tay (dùng 1 lần)	Đôi		1	0	1

STT	Tên vật tư	Đơn vị tính	Yêu cầu kỹ thuật	Định mức vật tư		
				Sử dụng	Tỷ lệ (%) thu hồi	Tiêu hao
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
3	Điện	kWh		2	0	2
4	Giấy trắng A4	Cái		0,05	0	0,05
5	Mực in Lazer	Đôi		0,01	0	0,01
6	Ống đong 100 mL	cái	100 mL	0,01	0	0,01
7	Nhiệt kế ASTM 121 C	cái	ASTM 121 C	0,01	0	0,01
VII. Xác định hàm lượng canxi (Ca)						
1	Xylene	ml	>99%	150	0	150
2	Khí acetylene	bình	>99,6%	0,002	0	0,002
3	Chuẩn Ca	g	ASTM D 4628	1	0	1
4	Khẩu trang than hoạt tính	Cái		1	0	1
5	Găng tay (dùng 1 lần)	Đôi		1	0	1
6	Điện	kWh		0,5	0	0,5
7	Giấy trắng A4	Cái		0,05	0	0,05
8	Mực in Lazer	Đôi		0,01	0	0,01
9	Áo BHLĐ	cái		0,24	0	0,24
10	Bình định mức 10 mL	Cái	10 mL	2,5	0	2,5
11	Bình định mức 100 mL	Cái	100 mL	0,25	0	0,25
12	Bình định mức 250 mL	Cái	250 mL	0,25	0	0,25
13	Becher 100 mL	Cái	100 mL	0,25	0	0,25
14	Pipet 5 mL	Cái	5 mL	0,1	0	0,1
15	Pipet 1 mL	Cái	1 mL	0,1	0	0,1
16	Micropipet 100 mL	Cái	100 mL	0,1	0	0,1
17	Micropipet (100 - 1000 mL)	Cái	(100 - 1000 mL)	0,1	0	0,1
VIII. Xác định hàm lượng magiê (Mg)						
1	Xylene	ml	>99%	150	0	150
2	Khí acetylene	bình	>99,6%	0,002	0	0,002
3	Chuẩn Ca	g	ASTM D 4628	1	0	1

STT	Tên vật tư	Đơn vị tính	Yêu cầu kỹ thuật	Định mức vật tư		
				Sử dụng	Tỷ lệ (%) thu hồi	Tiêu hao
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
4	Khẩu trang than hoạt tính	Cái		1	0	1
5	Găng tay (dùng 1 lần)	Đôi		1	0	1
6	Điện	kWh		0,5	0	0,5
7	Giấy trắng A4	Cái		0,05	0	0,05
8	Mực in Lazer	Đôi		0,01	0	0,01
9	Áo BHLĐ	cái		0,24	0	0,24
10	Bình định mức 10 mL	Cái	10 mL	2,5	0	2,5
11	Bình định mức 100 mL	Cái	100 mL	0,25	0	0,25
12	Bình định mức 250 mL	Cái	250 mL	0,25	0	0,25
13	Becher 100 mL	Cái	100 mL	0,25	0	0,25
14	Pipet 5 mL	Cái	5 mL	0,1	0	0,1
15	Pipet 1 mL	Cái	1 mL	0,1	0	0,1
16	Micropipet 100 mL	Cái	100 mL	0,1	0	0,1
17	Micropipet (100 - 1000 mL)	Cái	(100 - 1000 mL)	0,1	0	0,1
IX. Xác định hàm lượng kẽm (Zn)						
1	Xylene	ml	>99%	150	0	150
2	Khí acetylene	bình	>99,6%	0,002	0	0,002
3	Chuẩn Ca	g	ASTM D 4628	1	0	1
4	Khẩu trang than hoạt tính	Cái		1	0	1
5	Găng tay (dùng 1 lần)	Đôi		1	0	1
6	Điện	kWh		0,5	0	0,5
7	Giấy trắng A4	Cái		0,05	0	0,05
8	Mực in Lazer	Đôi		0,01	0	0,01
9	Áo BHLĐ	cái		0,24	0	0,24
10	Bình định mức 10 mL	Cái	10 mL	2,5	0	2,5
11	Bình định mức 100 mL	Cái	100 mL	0,25	0	0,25

STT	Tên vật tư	Đơn vị tính	Yêu cầu kỹ thuật	Định mức vật tư		
				Sử dụng	Tỷ lệ (%) thu hồi	Tiêu hao
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
12	Bình định mức 250 mL	Cái	250 mL	0,25	0	0,25
13	Becher 100 mL	Cái	100 mL	0,25	0	0,25
14	Pipet 5 mL	Cái	5 mL	0,1	0	0,1
15	Pipet 1 mL	Cái	1 mL	0,1	0	0,1
16	Micropipet 100 mL	Cái	100 mL	0,1	0	0,1
17	Micropipet (100 - 1000 mL)	Cái	(100 - 1000 mL)	0,1	0	0,1

X. Xác định hàm lượng nước

1	Xylen công nghiệp	lít	95%	0,1	0	0,1
2	Acetone	lít	>99%	0,2	0	0,2
3	Toluen	lít	>99%	0,2	0	0,2
4	Găng tay (dùng 1 lần)	cái		1	0	1
5	Khẩu trang than hoạt tính	cái		1	0	1
6	Điện	kWh		1	0	1
7	Nước máy	L		100	0	100
8	Giấy trắng A4	Cái		0,05	0	0,05
9	Pipet 50 mL	cái	50ml	0,01	0	0,01
10	Ống đong 100 mL	cái	100 mL	0,01	0	0,01

XI. Ăn mòn tấm đồng

1	Iso octane	mL	>99%	50	0	50
2	Giấy mềm (giấy thấm)	Cái		1	0	1
3	Găng tay (dùng 1 lần)	Đôi		1	0	1
4	Khẩu trang than hoạt tính	Cái		1	0	1
5	Điện	kWh		2	0	2
6	Giấy trắng A4	Cái		0,05	0	0,05
7	Mực in Lazer	Đôi		0,01	0	0,01
8	Tấm đồng	Cái	TCVN 2694	0,5	0	0,5
9	Nhiệt kế ASTM	Cái	ASTM 12C	0,01	0	0,01

STT	Tên vật tư	Đơn vị tính	Yêu cầu kỹ thuật	Định mức vật tư		
				Sử dụng	Tỷ lệ (%) thu hồi	Tiêu hao
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
	12C					
XII. Xác định hàm lượng căn cơ học (căn pentan)						
1	n-pentan	mL	> 99,9 %	150	0	150
2	Màng lọc	Cái		1	0	1
3	2-propanol	mL	> 99,9 %	50	0	50
4	Khẩu trang than hoạt tính	Cái		1	0	1
5	Găng tay (dùng 1 lần)	Đôi		1	0	1
6	Điện	kWh		2	0	2
7	Giấy trắng A4	Cái		0,05	0	0,05
8	Mực in Lazer	Đôi		0,01	0	0,01
9	n-pentan	mL	> 99,9 %	150	0	150
10	Cốc, thể tích 100 mL	cái	100 mL	0,25	0	0,25
XIII. Hàm lượng tro sun phat						
1	2-propanol	mL	> 99,9 %	30	0	30
2	Toluen	L	> 99,9 %	0,2	0	0,2
3	Axit sunfuric	mL	> 99,5 %	20	0	20
4	Acetone	mL	> 99,9 %	200	0	200
5	Giấy lọc không tro	tờ	không tro	4	0	4
6	Khẩu trang than hoạt tính	Cái		1	0	1
7	Găng tay (dùng 1 lần)	Cái		1	0	1
8	Ống nhỏ giọt	Cái	2 mL	1	0	1
9	Giấy trắng A4	Cái		0,05	0	0,05
10	Mực in Lazer	Đôi		0,01	0	0,01
11	Điện	kWh		5	0	5
12	2-propanol	mL	> 99,9 %	30	0	30
13	Toluen	L	> 99,9 %	0,2	0	0,2
14	Chén nung	Cái	10 mL	0,02	0	0,02
15	bình làm nguội	Cái	5L	5	0	5
16	pipet 2 ml	Cái	2 ml	0,01	0	0,01
17	pipet 10 ml	Cái	10 ml	0,01	0	0,01

STT	Tên vật tư	Đơn vị tính	Yêu cầu kỹ thuật	Định mức vật tư		
				Sử dụng	Tỷ lệ (%) thu hồi	Tiêu hao
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
18	Bếp điện	Cái	14 00 W	0,1	0	0,1

5.5. Hướng dẫn tổ chức thực hiện

- Định mức kinh tế - kỹ thuật này không bao gồm công tác di chuyển nhân công, thiết bị, vật tư, phương tiện để tổ chức hoạt động cung cấp dịch vụ. Chi phí cho việc di chuyển nhân công, thiết bị, vật tư, phương tiện để tổ chức hoạt động các dịch vụ được tính theo từng địa bàn công tác cụ thể.

- Định mức tiêu hao nguyên vật liệu, năng lượng được áp dụng theo quy định hiện hành.

- Trường hợp các văn bản pháp luật quy định được dẫn chiếu tại Quyết định này được sửa đổi, bổ sung hoặc thay thế thì áp dụng theo quy định tại các văn bản sửa đổi, bổ sung, thay thế.

- Trong quá trình áp dụng định mức kinh tế - kỹ thuật này, nếu có khó khăn, vướng mắc hoặc phát hiện bất hợp lý, đề nghị phản ánh về Sở Khoa học và Công nghệ để tổng hợp, điều chỉnh kịp thời.

**PHỤ LỤC 6
ĐỊNH MỨC KINH TẾ KỸ THUẬT**

Hoạt động hoạt động thử nghiệm chất lượng vật liệu kim loại và thép
*(Ban hành kèm theo Quyết định số /2021/QĐ-UBND ngày tháng năm 2021
của Chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh Đồng Nai)*

Điều 1. Phạm vi điều chỉnh

Quyết định này quy định việc xây dựng, thẩm định và ban hành định mức kinh tế - kỹ thuật dịch vụ sự nghiệp công sử dụng ngân sách nhà nước áp dụng trong lĩnh vực thử nghiệm chất lượng vật liệu kim loại và thép các loại.

Điều 2. Đối tượng áp dụng

Định mức này áp dụng cho các cơ quan, tổ chức, cá nhân có liên quan trong lĩnh vực thử nghiệm chất lượng vật liệu kim loại và thép các loại..

Điều 3. Căn cứ xây dựng định mức kinh tế - kỹ thuật

- Thông tư số 55/2015/TTLT-BTC-BKHCN ngày 22 tháng 04 năm 2015 của Bộ Tài chính và Bộ Khoa học và Công nghệ hướng dẫn định mức xây dựng, phân bổ dự toán và quyết toán kinh phí đối với nhiệm vụ khoa học và công nghệ có sử dụng ngân sách nhà nước;

- Thông tư số 48/2018/TT-BTC ngày 07 tháng 05 năm 2018 của Bộ Tài chính hướng dẫn Chế độ quản lý, tính hao mòn, khấu hao tài sản cố định tại cơ quan, tổ chức, đơn vị và tài sản do nhà nước giao cho doanh nghiệp quản lý không tính thành phần vốn nhà nước tại doanh nghiệp;

- Thông tư số 47/2018/TT-BCT ngày 15 tháng 11 năm 2018 của Bộ Công Thương Quy định việc xây dựng, thẩm định và ban hành định mức kinh tế - kỹ thuật về dịch vụ sự nghiệp công sử dụng ngân sách nhà nước áp dụng trong lĩnh vực sự nghiệp kinh tế và sự nghiệp khác thuộc lĩnh vực quản lý nhà nước của Bộ Công Thương;

- Quyết định số 4264/QĐ-UBND ngày 30 tháng 11 năm 2018 của Chủ tịch Ủy ban nhân dân tỉnh Ban hành Danh mục dịch vụ sự nghiệp công sử dụng ngân sách nhà nước thuộc lĩnh vực khoa học và công nghệ tỉnh Đồng Nai;

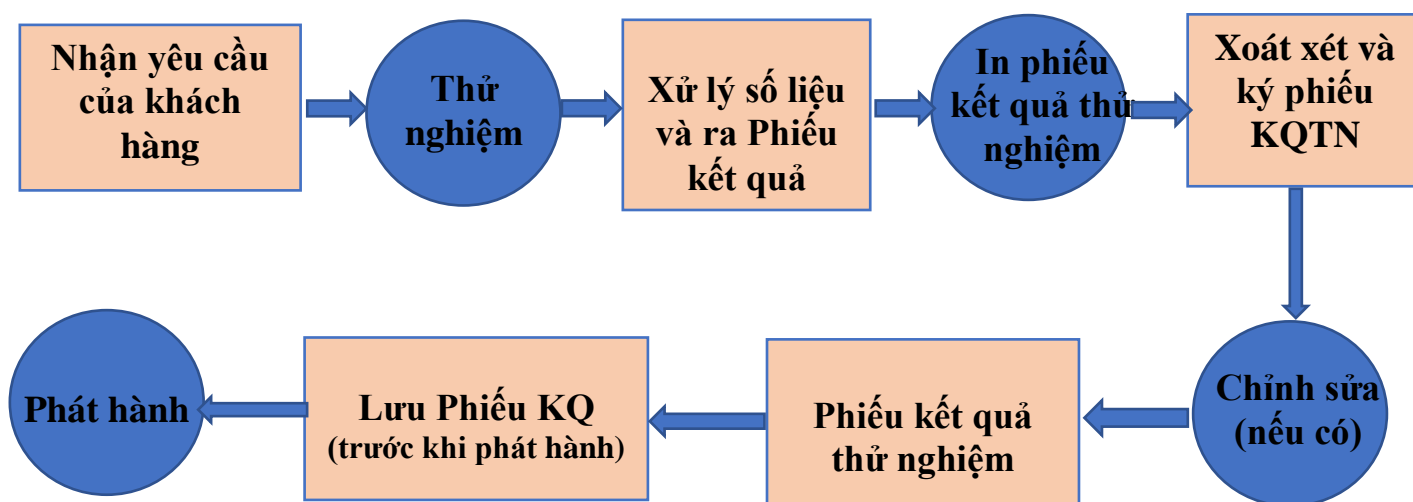
- Luật Đo lường

- Thông tư số 13/2019/TT-BKHCN ngày 15 tháng 11 năm 2019 của Bộ Khoa học và Công nghệ về việc ban hành “Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về thép làm cốt bê tông”. (QCVN 7:2019/BKHCN - Quy chuẩn kỹ thuật Quốc gia về Thép làm cốt bê tông)

- TCVN 7937-1:2013 Thép làm cốt bê tông và bê tông dự ứng lực - Phương pháp thử - Phần 1: Thanh, dảnh và dây dùng làm cốt.
- TCVN 7937-2:2013 Thép làm cốt bê tông và bê tông dự ứng lực - Phương pháp thử - Phần 2: Lưới hàn.
- TCVN 7937-3:2013 Thép làm cốt bê tông và bê tông dự ứng lực - Phương pháp thử - Phần 3: Thép dự ứng lực.
- TCVN 197-1:2014 Vật liệu kim loại - Thử kéo - Phần 1: Phương pháp thử ở nhiệt độ phòng.
- TCVN 198:2008 Vật liệu kim loại - Thử uốn.
- TCVN 6287:1997 Thép thanh cốt bê tông - Thử uốn và uốn lại không hoàn toàn.
- TCVN 8998:2018 Thép cacbon và thép hợp kim thấp - Phương pháp phân tích thành phần hóa học bằng quang phổ phát xạ chân không.
- TCVN 1651-2:2018 Thép cốt bê tông - Phần 2: Thép thanh vằn.
- TCVN 1651-3:2008 Thép cốt bê tông - Phần 3: Lưới thép hàn..
- TCVN 6288:1997 Dây thép vuốt nguội để làm cốt bê tông và sản xuất lưới thép hàn làm cốt.
- CVN 257-1:2007 (ISO 6508-1 : 2005) về Vật liệu kim loại - Thử độ cứng Rockwell - Phần 1: Phương pháp thử (thang A, B, C, D, E, F, G, H, K, N, T).
- TCVN 312-1:2007 (ISO 148-1:2006) về thử va đập kiểu con lắc Charpy - Phần 1: Phương pháp thử.

Điều 4. Quy trình thử nghiệm chất lượng vật liệu kim loại và thép

4.1 Lưu đồ thực hiện



4.2. Các công đoạn thử nghiệm chất lượng vật liệu kim loại và thép

a. Nhận yêu cầu của khách hàng

Khi nhận được yêu cầu thử nghiệm từ khách hàng, Nhân viên của Trung tâm sẽ xem xét, nếu năng lực của Trung tâm đáp ứng được thì tiến hành tiếp nhận.

b. Thử nghiệm

Thử nghiệm viên sẽ tiến hành thử nghiệm các chỉ tiêu theo yêu cầu của khách hàng.

c. Xử lý số liệu và ra phiếu kết quả thử nghiệm

Sau khi thử nghiệm xong, thử nghiệm viên sẽ tiến hành xử lý số liệu, sau đó nhập kết quả vào Phiếu kết quả thử nghiệm và chuyển tới bộ phận in giấy

d. In giấy chứng nhận: Bộ phận in giấy tiến hành in Phiếu kết quả thử nghiệm

e. Soát xét và ký phiếu kết quả thử nghiệm

Phiếu kết quả thử nghiệm sẽ được chuyển về Phụ trách phòng chuyên môn để soát xét và ký, sau đó sẽ trình Lãnh đạo trung tâm ký.

f. Chỉnh sửa (nếu có)

g. Lưu phiếu kết quả thử nghiệm

Phòng Hành chính sẽ tiến hành tạo bản sao và lưu Phiếu kết quả thử nghiệm

h. Phát hành

Phiếu kết quả thử nghiệm sẽ được chuyển tới khách hàng bằng cách trực tiếp hoặc qua đường bưu điện.

Điều 5. Nội dung định mức

5.1 Giải thích từ ngữ và khái niệm sử dụng trong định mức

Thép không gỉ: Thép có hàm lượng crom không thấp hơn 10,5% (theo khối lượng) và có hàm lượng cacbon không lớn hơn 1,2% (theo khối lượng).

Thép làm cốt bê tông: các loại thép cốt bê tông, thép cốt bê tông dự ứng lực và thép phủ epoxy làm cốt bê tông.

Định mức kinh tế - kỹ thuật hoạt động tư vấn sử dụng năng lượng tiết kiệm hiệu quả cho các cơ quan tổ chức hành chính nhà nước (sau đây gọi tắt là định mức KT-KT) được áp dụng thực bao gồm các công tác khảo sát, thu thập số liệu; đo đạc thực tế tại hiện trường, phân tích, tổng hợp số liệu; đề xuất, phân tích kinh tế kỹ thuật các phương án tiết kiệm; lập báo cáo kiểm toán năng lượng.

Định mức lao động là mức tiêu hao lao động cần thiết của người lao động theo chuyên môn, nghiệp vụ để hoàn thành việc thực hiện một dịch vụ sự nghiệp công đạt được các tiêu chí, tiêu chuẩn do cơ quan có thẩm quyền ban hành.

Định mức vật tư là mức tiêu hao từng loại nguyên, nhiên vật liệu cần thiết để hoàn thành việc thực hiện một dịch vụ sự nghiệp công đạt được các tiêu chí, tiêu chuẩn do cơ quan có thẩm quyền ban hành.

Định mức máy móc, thiết bị là thời gian sử dụng cần thiết đối với từng loại máy móc, thiết bị để hoàn thành việc thực hiện một dịch vụ sự nghiệp công đạt được các tiêu chí, tiêu chuẩn do cơ quan có thẩm quyền ban hành.

5.2 Quy định các chữ viết tắt trong định mức kinh tế - kỹ thuật

TT	Chữ viết tắt	Thay cho
1	TCVN	Tiêu chuẩn Việt Nam
2	QCVN	Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia Việt Nam
3	KS1	Kỹ sử bậc 1
4	KS2	Kỹ sử bậc 2
5	KS3	Kỹ sử bậc 2

5.3 Phương pháp xây dựng định mức

- Phương pháp thống kê: đây là phương pháp xây dựng mức dựa vào các tài liệu thu thập về hao phí thời gian thực tế để hoàn thành công việc theo từng thời điểm, công đoạn khác nhau. Thời gian quy định trong mức thường lấy bằng giá trị trung bình.

- Phương pháp phân tích: đây là phương pháp xây dựng mức bằng cách phân chia và nghiên cứu tỉ mỉ quá trình thực hiện, phân tích của từng bước công việc được định mức và tính toán đến các nhân tố ảnh hưởng đến quy trình thực hiện.

5.4 Định mức thử nghiệm chất lượng vật liệu kim loại và thép các loại

5.4.1 Định mức lao động

STT	Chỉ tiêu thử nghiệm	Định biên	Định mức (công)	Ghi chú
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
I. Xác định kích thước hình học, khối lượng				
1	Chuẩn bị mẫu	KS1	0,03	
2	Đo kích thước	KS1	0,04	
3	Đo khối lượng	KS1	0,02	
4	Xử lý kết quả	KS3	0,06	
II. Thử kéo				
1	Chuẩn bị mẫu	KS1	0,03	
2	Chuẩn bị máy	KS1	0,06	

STT	Chỉ tiêu thử nghiệm	Định biên	Định mức (công)	Ghi chú
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)
3	Thử kéo	KS1	0,04	
4	Xử lý kết quả	KS3	0,06	
III. Thử uốn				
1	Chuẩn bị mẫu	KS1	0,03	
2	Chạy mẫu	KS1	0,1	
3	Xử lý kết quả	KS1	0,03	
IV. Xác định thành phần hóa học				
1	Chuẩn bị mẫu	KS1	0,06	
2	Chuẩn bị máy	KS1	0,25	
3	Thử nghiệm mẫu	KS1	0,04	
4	Xử lý kết quả	KS3	0,06	
V. Xác định độ cứng				
1	Chuẩn bị mẫu	KS1	0,02	
2	Chuẩn bị máy	KS1	0,06	
3	Thử nghiệm mẫu	KS1	0,02	
4	Xử lý kết quả	KS3	0,06	
VI. Thử va đập				
1	Chuẩn bị mẫu	KS1	0,02	
2	Chuẩn bị máy	KS1	0,02	
3	Thử nghiệm mẫu	KS1	0,02	
4	Xử lý kết quả	KS3	0,06	

5.4.2. Định mức thiết bị

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức thiết bị (giờ)
(1)	(2)	(3)	(4)
I. Xác định kích thước hình học, khối lượng			
1	Máy đo phóng hình (Profile Projector)	Khả năng đo: Zoom 100X	0,16
2	Thước cặp 600	Dải đo: (0 - 600) mm; Độ chia: 0,02 mm	0,08
3	Thước cặp 300	Dải đo: (0 - 300) mm; Độ chia: 0,02 mm	0,08
4	Thước cặp 150	Dải đo: (0 - 150) mm; Độ chia: 0,02 mm	0,08

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức thiết bị (giờ)
(1)	(2)	(3)	(4)
5	Thước lá 1000	Dải đo: (0 - 1000) mm; Độ chia: 1 mm	0,08
6	Cân 31 kg	Dải đo: (0 - 31) kg; Độ chia: 0,001 g	0,16
7	Bàn gia công nguội	-	0,08
8	Tủ đựng đồ nghề bằng sắt	-	0,08
9	Bộ dụng cụ gia công nguội	-	0,08
10	Máy vi tính	Công suất 0,4 kW	1,13
11	Máy in lazer A4	Công suất 0,4 kW	0,05
12	Điều hòa nhiệt độ	Công suất 3,4 kW	1,2
II. Thử kéo			
1	Máy kéo nén vạn năng	Dải đo: (0 - 1000) kN; Độ chính xác ± 1 %	0,8
2	Thước cặp 300	Dải đo: (0 - 300) mm; Độ chia: 0,02 mm	0,08
3	Thước cặp 150	Dải đo: (0 - 150) mm; Độ chia: 0,02 mm	0,08
4	Thước lá 1000	Dải đo: (0 - 1000) mm; Độ chia: 1 mm	0,08
5	Bàn gia công nguội	-	0,08
6	Tủ đựng đồ nghề bằng sắt	-	0,08
7	Bộ dụng cụ gia công nguội	-	0,08
8	Máy cắt	-	0,08
9	Máy vi tính	Công suất 0,4 kW	1,13
10	Máy in lazer A4	Công suất 0,4 kW	0,05
11	Điều hòa nhiệt độ	Công suất 3,4 kW	1,52
III. Thử uốn			
1	Máy kéo nén vạn năng	Dải đo: (0 - 1000) kN; Độ chính xác ± 1 %	0,8
2	Thước cặp 300	Dải đo: (0 - 300) mm; Độ chia: 0,02 mm	0,08
3	Thước cặp 150	Dải đo: (0 - 150) mm; Độ chia: 0,02 mm	0,08
4	Thước lá 1000	Dải đo: (0 - 1000) mm; Độ chia: 1 mm	0,08
5	Bàn gia công nguội	-	0,08
6	Tủ đựng đồ nghề bằng sắt	-	0,08
7	Bộ dụng cụ gia công nguội	-	0,08
8	Máy cắt	-	0,08
9	Máy vi tính	Công suất 0,4 kW	1,13
10	Máy in lazer A4	Công suất 0,4 kW	0,05

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức thiết bị (giờ)
(1)	(2)	(3)	(4)
11	Điều hòa nhiệt độ	Công suất 3,4 kW	1,52
IV. Xác định thành phần hóa học			
1	Máy quang phổ F20	Xác định hàm lượng các nguyên tố: C, Si, Mn, S, P, Cr, Mo, Ni, Al, Co, Cu, Nb, Ti, V, W, Fe	2,32
2	Thước cặp 300	Dải đo: (0 - 300) mm; Độ chia: 0,02 mm	0,08
3	Thước cặp 150	Dải đo: (0 - 150) mm; Độ chia: 0,02 mm	0,08
4	Bàn gia công nguội	-	0,08
5	Tủ đựng đồ nghề bằng sắt	-	0,08
6	Bộ dụng cụ gia công nguội	-	0,08
7	Máy mài mẫu thử cỡ lớn loại 2 đá	-	0,08
8	Máy mài và làm bóng mẫu	-	0,2
9	Máy cắt mẫu tự động	-	0,2
10	Máy vi tính	Công suất 0,4 kW	0,25
11	Máy in lazer A4	Công suất 0,4 kW	0,05
12	Điều hòa nhiệt độ	Công suất 3,4 kW	3,28
V. Xác định độ cứng			
1	Máy thử độ cứng	HRB, HRC	0,64
2	Thước cặp 300	Dải đo: (0 - 300) mm; Độ chia: 0,02 mm	0,08
3	Thước cặp 150	Dải đo: (0 - 150) mm; Độ chia: 0,02 mm	0,08
4	Bàn gia công nguội	-	0,08
5	Tủ đựng đồ nghề bằng sắt	-	0,08
6	Bộ dụng cụ gia công nguội	-	0,08
7	Máy vi tính	Công suất 0,4 kW	0,25
8	Máy in lazer A4	Công suất 0,4 kW	0,05
9	Điều hòa nhiệt độ	Công suất 3,4 kW	1,28
VI. Thử va đập			
1	Máy thử va đập	Dải đo: (0 - 300) J; Tốc độ: 5.2 m/s	0,32
2	Thước cặp 300	Dải đo: (0 - 300) mm; Độ chia: 0,02 mm	0,08
3	Thước cặp 150	Dải đo: (0 - 150) mm; Độ chia: 0,02 mm	0,08
4	Bàn gia công nguội	-	0,08

STT	Tên thiết bị	Thông số kỹ thuật cơ bản	Định mức thiết bị (giờ)
(1)	(2)	(3)	(4)
5	Tủ đựng đồ nghề bằng sắt	-	0,08
6	Bộ dụng cụ gia công nguội	-	0,08
7	Máy vi tính	Công suất 0,4 kW	0,25
8	Máy in lazer A4	Công suất 0,4 kW	0,05
9	Điều hòa nhiệt độ	Công suất 3,4 kW	0,96

5.4.3. Định mức vật tư

STT	Tên vật tư	Đơn vị tính	Yêu cầu kỹ thuật	Định mức vật tư		
				Sử dụng	Tỷ lệ (%) thu hồi	Tiêu hao
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
I. Xác định kích thước hình học, khối lượng						
1	Đá cắt 335x2.5x25.4 mm	Cái	-	0,05	0	0,05
2	Điện	kWh	-	0,1	0	0,1
3	Giẻ lau	kg	-	0,01	0	0,01
4	Bút bi	cái	-	0,05	0	0,05
5	Bút xóa	cái	-	0,05	0	0,05
6	Cặp kẹp biên bản	cái	-	0,05	0	0,05
7	Cặp file 7 cm	cái	-	0,05	0	0,05
8	Clear bag	cái	-	1	0	1
9	Găng tay	đôi	-	1	0	1
10	Khẩu trang y tế	chiếc	-	1	0	1
11	Giấy trắng A4	ram	-	0,01	0	0,01
12	Phôi giấy A4 in KQTN	Tờ	-	1	0	1
13	Mực in Lazer	hộp	-	0,005	0	0,005
14	Mực in Lazer màu	hộp	-	0,005	0	0,005
15	Mực photo	hộp	-	0,005	0	0,005
16	Ghim	hộp	-	0,05	0	0,05
17	Bút lông dầu	cái	-	0,05	0	0,05
18	Xà phòng	L	-	0,01	0	0,01
19	Nước máy	L	-	5	0	5
II. Thử kéo						
19	Dầu 10	L	Độ nhớt (15-32)	0,1	0	0,1
20	Mỡ bôi trơn	kg	Độ nhớt (150-200)	0,02	0	0,02

STT	Tên vật tư	Đơn vị tính	Yêu cầu kỹ thuật	Định mức vật tư		
				Sử dụng	Tỷ lệ (%) thu hồi	Tiêu hao
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
21	Điện	kWh	-	3	0	3
22	Giẻ lau	kg	-	0,02	0	0,02
23	Bút bi	cái	-	0,1	0	0,1
24	Bút xóa	cái	-	0,1	0	0,1
25	Cặp kẹp biên bản	cái	-	0,1	0	0,1
26	Cặp file 7 cm	cái	-	0,05	0	0,05
27	Clear bag	cái	-	1	0	1
28	Găng tay	đôi	-	1	0	1
29	Khẩu trang y tế	chiếc	-	1	0	1
30	Giấy trắng A4	ram	-	0,02	0	0,02
31	Phôi giấy A4 in KQTN	Tờ	-	1	0	1
32	Mực in Lazer	hộp	-	0,005	0	0,005
33	Mực in Lazer màu	hộp	-	0,005	0	0,005
34	Mực photo	hộp	-	0,005	0	0,005
35	Ghim	hộp	-	0,05	0	0,05
36	Bút lông dầu	cái	-	0,05	0	0,05
37	Xà phòng	L	-	0,01	0	0,01
38	Nước máy	L	-	5	0	5
III. Thử uốn						
10	Dầu 10	L	Độ nhớt (15-32)	0,1	0	0,1
11	Mỡ bôi trơn	kg	Độ nhớt (150-200)	0,02	0	0,02
12	Điện	kWh	-	3	0	3
13	Giẻ lau	kg	-	0,02	0	0,02
14	Bút bi	cái	-	0,1	0	0,1
15	Bút xóa	cái	-	0,1	0	0,1
16	Cặp kẹp biên bản	cái	-	0,1	0	0,1
17	Cặp file 7 cm	cái	-	0,05	0	0,05
18	Clear bag	cái	-	1	0	1
19	Găng tay	đôi	-	1	0	1
20	Khẩu trang y tế	chiếc	-	1	0	1
21	Giấy trắng A4	ram	-	0,02	0	0,02
22	Phôi giấy A4 in KQTN	Tờ	-	1	0	1
23	Mực in Lazer	hộp	-	0,005	0	0,005
24	Mực in Lazer màu	hộp	-	0,005	0	0,005

STT	Tên vật tư	Đơn vị tính	Yêu cầu kỹ thuật	Định mức vật tư		
				Sử dụng	Tỷ lệ (%) thu hồi	Tiêu hao
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
25	Mực photo	hộp	-	0,005	0	0,005
26	Ghim	hộp	-	0,05	0	0,05
27	Bút lông dầu	cái	-	0,05	0	0,05
28	Xà phòng	L	-	0,01	0	0,01
29	Nước máy	L	-	5	0	5
IV. Xác định thành phần hóa học						
12	Điện	kWh	-	3	0	3
13	Giẻ lau	kg	-	0,02	0	0,02
14	Bút bi	cái	-	0,1	0	0,1
15	Bút xóa	cái	-	0,1	0	0,1
16	Cặp kẹp biên bản	cái	-	0,1	0	0,1
17	Cặp file 7 cm	cái	-	0,05	0	0,05
18	Clear bag	cái	-	1	0	1
19	Găng tay	đôi	-	1	0	1
20	Khẩu trang y tế	chiếc	-	1	0	1
21	Giấy trắng A4	ram	-	0,02	0	0,02
22	Phôi giấy A4 in KQTN	Tờ	-	1	0	1
23	Mực in Lazer	hộp	-	0,005	0	0,005
24	Mực in Lazer màu	hộp	-	0,005	0	0,005
25	Mực photo	hộp	-	0,005	0	0,005
26	Ghim	hộp	-	0,05	0	0,05
27	Bút lông dầu	cái	-	0,05	0	0,05
28	Xà phòng	L	-	0,01	0	0,01
29	Nước máy	L	-	5	0	5
30	Dầu Vaseline	L	-	0,002	0	0,002
31	Vòng boron	Cái	Chất liệu composite	0,004	0	0,004
32	Điện cực	Cái	Chất liệu đồng	0,002	0	0,002
33	Giấy lau thấu kính	Túi	-	0,002	0	0,002
34	Chổi cọ đồng	Cái	-	0,005	0	0,005
35	Dầu bơm chân không	L	-	0,004	0	0,004
36	Khí Argon	Bình	Độ tinh khiết 99,999	0,005	0	0,005
37	Mẫu chuẩn CRM	Mẫu	Chứng nhận CRM	0,0007	0	0,0007
38	Mẫu chuẩn SUS	Mẫu	Chuẩn setup	0,0003	0	0,0003

STT	Tên vật tư	Đơn vị tính	Yêu cầu kỹ thuật	Định mức vật tư		
				Sử dụng	Tỷ lệ (%) thu hồi	Tiêu hao
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
39	Giấy nhám P100	tờ	Cỡ hạt 100	1	0	1
40	Đá mài lớn	cái	-	0,001	0	0,001
41	Đá cắt 105x1x16 mm	cái	-	0,4	0	0,4
42	Đá cắt 335x2.5x25.4 mm	cái	-	0,1	0	0,1
43	Điện	kWh	-	3	0	3
44	Giẻ lau	kg	-	0,02	0	0,02
45	Bút bi	cái	-	0,1	0	0,1
V. Xác định độ cứng						
13	Mẫu chuẩn độ cứng (HRB, HRC)	Cái	Chứng nhận chuẩn	0,0025	0	0,0025
14	Đầu đo (HRB, HRC)	Cái	Theo thang (HRB, HRC)	0,001	0	0,001
15	Điện	kWh	-	3	0	3
16	Giẻ lau	kg	-	0,02	0	0,02
17	Bút bi	cái	-	0,1	0	0,1
18	Bút xóa	cái	-	0,1	0	0,1
19	Cặp kẹp biên bản	cái	-	0,1	0	0,1
20	Cặp file 7 cm	cái	-	0,05	0	0,05
21	Clear bag	cái	-	1	0	1
22	Găng tay	đôi	-	1	0	1
23	Khẩu trang y tế	chiếc	-	1	0	1
24	Giấy trắng A4	ram	-	0,02	0	0,02
25	Phôi giấy A4 in KQTN	Tờ	-	1	0	1
26	Mực in Lazer	hộp	-	0,005	0	0,005
27	Mực in Lazer màu	hộp	-	0,005	0	0,005
28	Mực photo	hộp	-	0,005	0	0,005
29	Ghim	hộp	-	0,05	0	0,05
30	Bút lông dầu	cái	-	0,05	0	0,05
31	Xà phòng	L	-	0,01	0	0,01
32	Nước máy	L	-	5	0	5
VI. Thử va đập						
10	Điện	kWh	-	3	0	3
11	Giẻ lau	kg	-	0,02	0	0,02
12	Bút bi	cái	-	0,1	0	0,1
13	Bút xóa	cái	-	0,1	0	0,1

STT	Tên vật tư	Đơn vị tính	Yêu cầu kỹ thuật	Định mức vật tư		
				Sử dụng	Tỷ lệ (%) thu hồi	Tiêu hao
(1)	(2)	(3)	(4)	(5)	(6)	(7)
14	Cặp kẹp biên bản	cái	-	0,1	0	0,1
15	Cặp file 7 cm	cái	-	0,05	0	0,05
16	Clear bag	cái	-	1	0	1
17	Găng tay	đôi	-	1	0	1
18	Khẩu trang y tế	chiếc	-	1	0	1
19	Giấy trắng A4	ram	-	0,02	0	0,02
20	Phôi giấy A4 in KQTN	Tờ	-	1	0	1
21	Mực in Lazer	hộp	-	0,005	0	0,005
22	Mực in Lazer màu	hộp	-	0,005	0	0,005
23	Mực photo	hộp	-	0,005	0	0,005
24	Ghim	hộp	-	0,05	0	0,05
25	Bút lông dầu	cái	-	0,05	0	0,05
26	Xà phòng	L	-	0,01	0	0,01
27	Nước máy	L	-	5	0	5

5.5 Hướng dẫn tổ chức thực hiện

- Định mức kinh tế - kỹ thuật này không bao gồm công tác di chuyển nhân công, thiết bị, vật tư, phương tiện để tổ chức hoạt động cung cấp dịch vụ. Chi phí cho việc di chuyển nhân công, thiết bị, vật tư, phương tiện để tổ chức hoạt động các dịch vụ được tính theo từng địa bàn công tác cụ thể.

- Định mức tiêu hao nguyên vật liệu, năng lượng được áp dụng theo quy định hiện hành.

- Trường hợp các văn bản pháp luật quy định được dẫn chiếu tại Quyết định này được sửa đổi, bổ sung hoặc thay thế thì áp dụng theo quy định tại các văn bản sửa đổi, bổ sung, thay thế.

- Trong quá trình áp dụng định mức kinh tế - kỹ thuật này, nếu có khó khăn, vướng mắc hoặc phát hiện bất hợp lý, đề nghị phản ánh về Sở Khoa học và Công nghệ để tổng hợp, điều chỉnh kịp thời.