

Số: /BC-SGTVT

Bắc Giang, ngày tháng năm 2023

BÁO CÁO

NGHIÊN CỨU, KHẢO SÁT XÂY DỰNG ĐỊNH MỨC TIÊU HAO NHIÊN LIỆU CHO XE Ô TÔ PHỤC VỤ CÔNG TÁC CÓ SỬ DỤNG NGÂN SÁCH NHÀ NƯỚC TRÊN ĐỊA BÀN TỈNH BẮC GIANG

I. PHẦN MỞ ĐẦU

1. Phạm vi áp dụng:

Nghiên cứu định mức tiêu hao nhiên liệu và phương pháp xác định giá trị tiêu hao nhiên liệu áp dụng cho xe ô tô công có sử dụng ngân sách nhà nước trên địa bàn tỉnh Bắc Giang.

2. Tài liệu viện dẫn:

- Tiêu chuẩn Quốc gia:

+ TCVN 9854:2013, Phương tiện giao thông đường bộ- ô tô con- giới hạn tiêu thụ nhiên liệu và phương pháp xác định;

+ TCVN 7271, Phương tiện giao thông đường bộ - ô tô – Phân loại theo mục đích sử dụng;

+ TCVN 7292, Phương tiện giao thông đường bộ - ô tô – Khí thải CO2 và tiêu thụ nhiên liệu của ô tô con lắp động cơ đốt trong- Yêu cầu và phương pháp thử trong kiểu phê duyệt;

+ TCVN 8658, Phương tiện giao thông đường bộ - Ký hiệu nhóm xe cơ giới;

- Thông tư liên tịch số 43/2014/TTLT-BGTVT-BCT ngày 24/9/2014 quy định về dán nhãn năng lượng đối với xe ô tô con loại từ 07 chỗ trở xuống;

+ Thông tư 40/2017/TT-BGTVT ngày 09/11/2017 hướng dẫn việc dán nhãn năng lượng đối với xe ô tô con loại trên 07 chỗ đến 09 chỗ;

3. Một số thuật ngữ định nghĩa:

- *Ô tô con*: Ô tô có kết cấu và trang bị chủ yếu dùng để chở người, hành lý mang theo và/hoặc hàng hoá, có số chỗ ngồi bao gồm cả chỗ người lái không lớn hơn 9 theo TCVN 7271;

- *Kiểu xe*: Một loại xe trong đó các xe có cùng các đặc điểm chủ yếu như thân xe, động cơ, hệ thống truyền lực, lớp xe và khối lượng bản thân theo TCVN 7792;

- *Khối lượng bản thân* (mk): Khối lượng của xe trong trạng thái sẵn sàng hoạt động trong đó không có người và hàng trên xe, nhưng có nhiên liệu đầy trong thùng, chất lỏng làm mát, bình điện, các dụng cụ đồ nghề thông thường, bánh xe

dự phòng và những trang bị cần thiết khác do nhà sản xuất xe cung cấp theo TCVN 7792;

- *Khối lượng chuẩn*: Khối lượng bản thân của xe cộng thêm 100 kg;
- *Tiêu thụ nhiên liệu (FC)*: Lượng nhiên liệu tiêu thụ, tính bằng lít, của xe chạy quãng đường 100 km, (l/100 km);
- *Hiệu quả sử dụng nhiên liệu (FE)*: Quãng đường chạy được, tính bằng ki lô mét, khi xe tiêu thụ 1 lít nhiên liệu, (km/l);
- *Tiêu thụ nhiên liệu được công bố của xe*: Lượng nhiên liệu tiêu thụ, tính bằng lít, của xe chạy quãng đường 100 km do nhà sản xuất công bố, (l/100km);
- *Mức tiêu thụ năng lượng của xe (mức tiêu thụ nhiên liệu)*: là lượng nhiên liệu tiêu hao của xe trên một quãng đường, ứng với điều kiện, chu trình thử nghiệm xác định. Đơn vị đo mức tiêu thụ nhiên liệu là lít (l)/100 ki lô mét (km) (đối với nhiên liệu là xăng, LPG và điêzen) hoặc mét khối (m³)/100 ki lô mét (km) (đối với nhiên liệu là NG);
- *Theo tiêu chuẩn 9854:2013*: Nhà sản xuất, lắp ráp hoặc nhà cung cấp/nhập khẩu xe công bố các giá trị tiêu thụ nhiên liệu cho người mua và cơ quan cấp giấy chứng nhận:
 - *Tiêu thụ nhiên liệu trên quãng đường 100 km khi xe chạy trong đô thị, l/100 km;*
 - *Tiêu thụ nhiên liệu trên quãng đường 100 km khi xe chạy ngoài đô thị, l/100 km;*
 - *Tiêu thụ nhiên liệu tổ hợp (khi xe chạy trong đô thị và chạy ngoài đô thị), l/100 km.*

Các giá trị tiêu thụ nhiên liệu được ghi rõ trên nhãn năng lượng. Nhãn rõ ràng, dễ quan sát và tránh dễ hư hỏng.

- *Định mức tiêu hao nhiên liệu xe ô tô*: Định mức theo quy định của nhà nước về mức hao phí cần thiết để duy trì sự hoạt động của một vật thể nào đó. Ở đây, Định mức tiêu hao nhiên liệu xe ô tô là quy định về mức tiêu hao nhiên liệu cần thiết của một chiếc xe ô tô.

II. NỘI DUNG

1. Đặt vấn đề

Do có sự chênh lệch giữa mức tiêu hao nhiên liệu thực tế và mức tiêu hao nhiên liệu được công bố của xe, nên việc xây dựng định mức tiêu hao nhiên liệu là điều vô cùng cần thiết. Không phải chiếc xe nào cũng có cách tính mức tiêu hao nhiên liệu trên xe mà có nhiều cách tính hoặc tiêu thụ nhiên liệu khác nhau. Việc xây dựng định mức tiêu hao nhiên liệu của xe ô tô công trên địa bàn tỉnh Bắc Giang là một công việc hết sức phức tạp, rất khó xác định được định mức chính xác vì thực tế mức tiêu hao nhiên liệu phụ thuộc rất nhiều yếu tố.

Bài nghiên cứu này sẽ tập trung vào việc đưa ra phương pháp khảo sát và kết quả tiêu hao nhiên liệu thu được làm căn cứ xây dựng định mức tiêu hao nhiên liệu cho xe ô tô công trên địa bàn tỉnh Bắc Giang.

Trong phạm vi nghiên cứu này, đơn vị duy nhất được sử dụng để đo lường mức tiêu thụ nhiên liệu là l/100 km và giá trị tiêu thụ nhiên liệu duy nhất để đo lường mức tiêu thụ nhiên liệu công bố của xe là tiêu thụ nhiên liệu tổ hợp (khi xe chạy trong đô thị và chạy ngoài đô thị).

2. Hiện trạng xe ô tô công trên địa bàn tỉnh Bắc Giang

Theo Quyết định số 1038/QĐ-UBND ngày 31/12/2019 đến thời điểm 15/12/2019, các cơ quan đơn vị thuộc tỉnh quản lý đang quản lý, sử dụng 360 xe, trong đó:

- Xe phục vụ công tác các chức danh: 04 xe;
- Xe phục vụ công tác chung: 211 xe;
- Xe chuyên dùng: 145 xe.

3. Phương pháp khảo sát xây dựng định mức tiêu hao nhiên liệu

Việc xác định mức tiêu hao nhiên liệu của xe ô tô công trên địa bàn tỉnh Bắc Giang là một công việc hết sức phức tạp vì mức nhiên liệu tiêu hao phụ thuộc rất nhiều yếu tố:

- Điều kiện sử dụng xe:

Ảnh hưởng của các yếu tố thời tiết, tình trạng hư hỏng mặt đường, địa hình, quá trình sử dụng xe, chờ có tải hoặc không,tác động rất lớn đến mức tiêu hao nhiên liệu.

- Nhà sản xuất xe:

Mỗi hãng xe đều sản xuất ra những dòng xe có động cơ, công nghệ chế tạo và lắp ráp thiết bị không giống nhau. Đây cũng là điều gây ra sự chênh lệch lượng tiêu hao nhiên liệu đối với các dòng xe cùng kiểu, cùng tải trọng.

- Người điều khiển xe:

Tiêu hao nhiên liệu cũng có thể ảnh hưởng do những thói quen điều khiển của tài xế, cách điều khiển của tài xế ảnh hưởng rất lớn đến mức độ tiêu hao nhiên liệu.

- Chất lượng nhiên liệu:

Chất lượng xăng/dầu không đảm bảo sẽ khiến xe tiêu hao hơn mức bình thường. Với những loại xăng/dầu kém chất lượng, động cơ máy sẽ khó vận hành hơn, gây tiêu hao nhiên liệu nhiều hơn.

* Những yếu tố để căn cứ xây dựng định mức tiêu hao nhiên liệu:

- Dòng xe và năm sản xuất, xe thuộc chủng loại nào?
- Dòng xe đó sử dụng nhiên liệu nào để hoạt động?
- Theo thiết kế của hãng công bố thì mức tiêu hao nhiên liệu là bao nhiêu?
- Tuổi thọ trung bình của xe tính theo số Km là bao nhiêu?
- Xe hoạt động trên địa hình như thế nào?
- Hệ số tiêu hao nhiên liệu của xe theo tuổi thọ và địa hình là bao nhiêu?
- Quy định mức tiêu hao nhiên liệu của xe ô tô được hợp pháp hoá trên các văn bản pháp luật?

Do vậy, để đưa ra được kết quả khả quan và chính xác cần khảo sát trên tất cả các phương tiện hiện có đang sử dụng.

Dưới đây là khảo sát, tham khảo một số cách tính tiêu hao nhiên liệu xe ô tô theo điều kiện thực tế:

3.1. Xác định mức tiêu hao nhiên liệu thực tế cho từng chiếc xe:

Đối với những xe có năm sản xuất thấp, chưa thực hiện dẫn nhãn năng lượng và công bố mức tiêu thụ của nhà sản xuất thì việc xác định mức tiêu hao nhiên liệu cần xác định qua khảo sát thực tế từng chiếc xe.

a) Cách tính tiêu hao nhiên liệu xe ô tô điều kiện thực tế:

* Cách 1:

- Bước 1: Kiểm tra trước khi đo

Kiểm tra trước khi đo mức tiêu hao nhiên liệu sẽ cho kết quả chính xác hơn. Để đo, cần đổ đầy nhiên liệu vào bình, có thể rung lắc để nhiên liệu có thể lấp đầy khoảng trống ở trong bình.

- Bước 2: Đo nhiên liệu tiêu hao của xe

Sau khi nạp đầy bình nhiên liệu, tiến hành ghi lại số Km xe đã đi đến thời điểm hiện tại. Sử dụng hết số nguyên liệu đã đổ trước đó, thì tiếp tục ghi lại số Km và đổ đầy nhiên liệu như lần trước.

Ghi lại số dung tích dựa vào số hiển thị trên cột bơm nhiên liệu.

- Bước 3: tính mức tiêu hao nhiên liệu

Để tính mức tiêu hao nhiên liệu của xe ô tô cho quãng đường 1 Km, thực hiện theo công thức sau:

Lấy $A/(C-B)$ sau đó nhân kết quả với 100 sẽ ra nhiên liệu sử dụng trong 100 Km.

Trong đó:

- A: là số lít nhiên liệu đã đổ ở lần 2
- B: là số Km đã ghi lại ở lần đổ xăng thứ nhất.
- C: là số Km ghi lại ở lần đổ xăng thứ 2.
- 100 là định mức theo quy định của mọi dòng xe, đơn vị lít/ km.

Quãng đường đi thực tế sẽ là số Km xe đi trong 2 lần đổ nhiên liệu, nói cách khác là số Km chênh lệch giữa lần đổ nhiên liệu thứ 1 và thứ 2.

Ngoài ra, đối với các dòng xe tải, xe khách khác thì phương pháp tính định mức sẽ có sự chênh lệch khác nhau. Bao gồm: định mức trung bình cho 1 chuyến xe, phụ cấp tải trọng, phụ cấp nhiên liệu dừng, đỗ,....

* Cách 2:

Đổ đầy bình nhiên liệu, thực hiện xe chạy không tải (quãng đường càng xa thì càng chính xác) sau đó tính mức nhiên liệu còn lại trong bình, để biết mức tiêu hao nhiên liệu là bao nhiêu.

Định mức tiêu hao trên 100 km = (Lượng nhiên liệu tiêu hao/số km đã đi)*100.

Và tiếp tục tính tương tự như vậy đối với xe chở 50% tải, chở 100% tải. Tính đối với từng loại cung đường khác nhau, cung đường thành phố, cung đường miền núi... từ đó ra được một bảng kê định mức cho chiếc xe.

b) Ưu điểm, nhược điểm:

- Ưu điểm: Cách tính này tương đối chính xác cho từng chiếc xe, theo đúng thực tế.

- Nhược điểm: Cách tính này tương đối mất thời gian, phải thực hiện tính định mức cho từng xe và cách tính này phải thường xuyên đánh giá lại hằng năm.

c) Áp dụng tính định mức tiêu hao nhiên liệu đối với xe công có sử dụng ngân sách nhà nước trên địa bàn tỉnh Bắc Giang.

Hiện nay, các xe công trên địa bàn tỉnh Bắc Giang đang thực hiện tính định mức nhiên liệu theo Quyết định số 45/2007/QĐ-UBND ngày 24/4/2007 của UBND tỉnh Bắc Giang về việc ban hành “Quy định về định mức tiêu hao xăng dầu trong việc sử dụng xe ô tô công tỉnh Bắc Giang” có quy định mức tiêu hao nhiên liệu cụ thể cụ thể cho từng chủng loại xe ô tô. Tuy nhiên, một số xe hiện đã thanh lý, không còn trong danh mục, một số xe sản xuất mới không có trong danh mục

định mức tiêu hao nhiên liệu đã ban hành. Do vậy, Sở GTVT có văn bản số 1489/SGTVT-VP ngày 03/8/2023 về việc đề nghị báo cáo đánh giá thực hiện Quyết định số 45/2007/QĐ-UBND ngày 24/4/2007 của UBND tỉnh, thông qua công tác rà soát và báo cáo về mức tiêu hao nhiên liệu thực tế của các phương tiện hiện có trên địa bàn tỉnh; Sở GTVT tổng hợp xây dựng cơ sở dữ liệu mức tiêu hao nhiên liệu xe ô tô làm căn cứ xây dựng định mức tiêu hao nhiên liệu phù hợp với điều kiện thực tế đối với xe ô tô phục vụ công tác của các cơ quan, tổ chức, đơn vị có sử dụng ngân sách nhà nước trên địa bàn tỉnh Bắc Giang.

(Có bảng tổng hợp dữ liệu tiêu thụ nhiên liệu đã rà soát kèm theo)

Phương pháp này dựa trên cơ sở kế thừa kết quả đã khảo sát thực tế khi xây dựng, trình UBND tỉnh ban hành Quyết định số 45/2007/QĐ-UBND ngày 24/4/2007 về việc ban hành Quy định về định mức tiêu hao xăng dầu trong việc sử dụng xe ô tô công tỉnh Bắc Giang; làm căn cứ, tiền đề để xây dựng một phương pháp chung áp dụng cho tất cả các xe phục vụ công tác có sử dụng ngân sách nhà nước trên địa bàn tỉnh Bắc Giang.

3.2. Xây dựng định mức tiêu hao nhiên liệu theo phương pháp chung áp dụng cho tất cả các xe

Theo kết quả đã rà soát, hiện nay trong các văn bản quy phạm pháp luật của Trung ương chưa có quy định về định mức tiêu hao nhiên liệu cụ thể của các loại xe ô tô, cũng như chưa có quy định về định mức tiêu hao nhiên liệu xe ô tô làm cơ sở để địa phương xây dựng, ban hành quy định về định mức tiêu hao nhiên liệu xe ô tô làm căn cứ để các cơ quan, đơn vị sử dụng ngân sách nhà nước thực hiện việc lập dự toán, cấp phát, thanh quyết toán kinh phí sử dụng nhiên liệu xe ô tô.

Như đã đề cập ở trên, các nhà sản xuất thường cung cấp đầy đủ thông số về mức tiêu thụ nhiên liệu của xe ở trên kính. Tuy nhiên, đó chỉ là con số mà nhà sản xuất đưa ra trong điều kiện phòng thí nghiệm, môi trường hoạt động hoàn hảo không chịu ảnh hưởng của mưa, gió, tốc độ xe luôn đều, xăng chuẩn chất lượng và nhiều yếu tố thuận lợi khác. Nhưng ở điều kiện thực tế, xe ô tô sẽ phải chịu rất nhiều những ảnh hưởng bất lợi ảnh hưởng tới khả năng tiêu thụ nhiên liệu, gồm cả thói quen của người điều khiển xe.

Do vậy cần xác định một hệ số phụ cấp tiêu thụ nhiên liệu (gọi là hệ số K) để xác định chênh lệch giữa mức tiêu hao nhiên liệu thực tế và mức tiêu hao nhiên liệu được công bố của xe, từ đó xây dựng được định mức tiêu hao nhiên liệu xe ô tô (mức chi phí cho việc sử dụng nhiên liệu khi di chuyển bằng ô tô). Việc xây dựng định mức tiêu hao nhiên liệu xe ô tô chủ yếu dựa trên cơ sở phương pháp thống kê kinh nghiệm, khảo sát qua quá trình sử dụng với mức tiêu hao nhiên liệu thực tế của một số loại xe ô tô so với mức tiêu hao nhiên liệu được công bố của xe để xác định ra hệ số chênh lệch chung trong từng giai đoạn theo số km đã vận hành, theo loại đường, điều kiện hoạt động,...sau đó tính toán theo công thức sau:

Định mức tiêu hao nhiên liệu = Mức tiêu thụ nhiên liệu được công bố của xe X Hệ số K

Trong đó:

Tiêu thụ nhiên liệu được công bố của xe: Lượng nhiên liệu tiêu thụ, tính bằng lít của xe chạy quãng đường 100 km do nhà sản xuất công bố, (l/100km) áp dụng theo mức tiêu thụ nhiên liệu tổ hợp (khi xe chạy trong đô thị và chạy ngoài đô thị).

Hệ số K: Là hệ số phụ cấp nhiên liệu tính đối bình quân cho các yếu tố ảnh hưởng đến mức tiêu hao nhiên liệu của xe.

Từ đó, xác định và ban hành quy định định mức tiêu hao nhiên liệu đối với từng loại xe ô tô. Tuy nhiên, nếu tính toán sau đó trình ban hành định mức tiêu hao nhiên liệu cụ thể đối với từng loại xe như trước đây sẽ có khó khăn, không thuận lợi trong quá trình thực hiện do hàng năm, có rất nhiều chủng loại xe mới được sản xuất, nếu quy định định mức tiêu hao nhiên liệu cụ thể thì sẽ liên tục phải sửa đổi, bổ sung Quyết định.

Vì vậy, xây dựng định mức tiêu hao nhiên liệu theo hướng không quy định định mức tiêu hao nhiên liệu cụ thể mà chỉ quy định chung về phương pháp xác định và một số nội dung khi áp dụng định mức tiêu hao nhiên liệu. Đồng thời, giao trách nhiệm cho thủ trưởng cơ quan, tổ chức, đơn vị căn cứ vào quy định và tình hình, chất lượng xe để quy định cụ thể định mức tiêu hao nhiên liệu cho phù hợp, đảm bảo hiệu quả, tiết kiệm và không vượt mức tối đa. Như vậy, sẽ vừa không phải thường xuyên sửa đổi, bổ sung quyết định, vừa tạo chủ động cho các cơ quan, đơn vị trong quá trình thực hiện.

4. Cơ sở tính toán để đề xuất hệ số phụ cấp nhiên liệu (K) từ 1,2 – 1,4

Hệ số (K) là hệ số phụ cấp nhiên liệu tính đối bình quân cho các yếu tố ảnh hưởng đến mức tiêu hao nhiên liệu của xe (hệ số phụ cấp nhiên liệu tính đối loại đường bình quân cho các tuyến đường từ loại 1 đến loại 5; hoạt động của các thiết bị phụ tải đi kèm như: gạt mưa, máy điều hòa không khí; các yếu tố ảnh hưởng như: quay trở đầu xe, đường xấu, dốc, xe hoạt động trong thành phố, hoạt động trên đường ngắn, cầu tạm) và được quy định tại dự thảo Quyết định như sau:

HỆ SỐ PHỤ CẤP NHIÊN LIỆU (HỆ SỐ K)

Hệ số tiêu hao nhiên liệu áp dụng theo số Km xe đã vận hành		
Xe hoạt động đến 80.000km	Xe hoạt động trên 80.000km đến 160.000km	Xe hoạt động trên 160.000km
1,2	1,3	1,4

** Loại đường được quy định theo tiêu chuẩn kỹ thuật của Bộ Giao thông vận tải và quy định khác của pháp luật.*

Theo Quyết định số 32/2005/QĐ-BGTVT ngày 17/6/2005 của Bộ GTVT Ban hành quy định về xếp loại đường để xác định cước vận tải đường bộ sẽ có 6 loại đường (từ Loại 1 đến Loại 6).

Loại 1 (Rất tốt)	Loại 2 (Tốt)	Loại 3 (Khá)	Loại 4 (Trung bình)	Loại 5 (Xấu)	Loại 6 (Đặc biệt xấu)
---------------------	-----------------	-----------------	------------------------	-----------------	--------------------------

Theo Quyết định số 675/QĐ-UBND ngày 31/7/2020 của UBND tỉnh Bắc Giang về việc xếp loại đường để xác định cước vận tải đường bộ thì tỉnh Bắc Giang có 390 km đường từ loại 2 đến loại 5.

* Số KM hoạt động tính theo bảng đo đồng hồ Công – tơ – mét của xe.

Các mốc Km để áp dụng xác định hệ số tiêu hao nhiên liệu được khảo sát tham khảo dựa trên khuyến cáo các mức sửa chữa lớn của hãng xe Toyota.

a) Cơ sở xác định hệ số K từ 1,2-1,4 dựa trên cơ sở chạy khảo sát thực tế trên một số phương tiện thông dụng. Phương pháp được sử dụng để điều tra khảo sát là Điều tra bằng quan sát, niêm phong đầu nạp nhiên liệu để kiểm tra ghi nhận kết quả tiêu hao nhiên liệu.

Tổ xây dựng dự thảo thành lập nhóm tham gia khảo sát chạy thực tế trên một số phương tiện, trên những loại đường khác nhau, có những yếu tố ảnh hưởng đến mức tiêu hao nhiên liệu khác nhau; Đề đưa ra định mức tiêu hao nhiên liệu của các xe ô tô công trên địa bàn tỉnh Bắc Giang, nhóm chạy thực nghiệm sử dụng phương pháp thông kê mô tả để mô tả những đặc tính của dữ liệu thu thập được từ điều tra khảo sát tiêu hao nhiên liệu nhằm xây dựng khoảng tin cậy cho trung bình tổng thể số liệu quan sát tiêu hao nhiên liệu của đoàn phương tiện. Từ đó, đưa ra định mức tiêu hao nhiên liệu của xe ô tô công trên địa bàn tỉnh Bắc Giang.

BIỂU KẾT QUẢ THỰC NGHIỆM MỨC TIÊU HAO NHIÊN LIỆU

STT	Hãng xe	Loại xe	Loại nhiên liệu sử dụng	Mức tiêu hao nhiên liệu công bố (l/100km)	Mức tiêu hao nhiên liệu đã chạy thực tế (lít/100km)			Hệ số K thực nghiệm		
					Đối với xe hoạt động đến 80.000km	Đối với xe hoạt động trên 80.000km đến 160.000km	Đối với xe hoạt động trên 160.000km	Đối với xe hoạt động đến 80.000km	Đối với xe hoạt động trên 80.000km đến 160.000km	Đối với xe hoạt động trên 160.000km
1	TOYOTA	FORTUNER	Xăng	11.15	13.8	14.1	15.8	1.24	1.26	1.42
			Diesel	7.33	9.2	9.8	10.5	1.26	1.34	1.43
		HILUX	Diesel	6.5	8.3	8.8	9.3	1.28	1.35	1.43
		ALTIS 1.8	Xăng	6.5	8.2	8.8	9.4	1.26	1.35	1.45
		CAMRY 2.0	Xăng	7.3	8.5	10.3	10.9	1.16	1.41	1.49
		CAMRY 2.5Q	Xăng	7.8	9	11	11.4	1.15	1.41	1.46
2	FORD	RANGER	Diesel	10	11	12.4	14.5	1.10	1.24	1.45
		TRANSIT	Diesel	10	11.7	12.5	14.5	1.17	1.25	1.45
		FOCUS	Xăng	6.7	8.3	8.8	9.5	1.24	1.31	1.42
3	HYUNDAI	SANTAFE 2.4 Htrac	Xăng	8.6	9.5	10.8	11.5	1.10	1.26	1.34
		SANTAFE 2.2	Diesel	6.9	8.7	9.5	9.8	1.26	1.38	1.42
		ACCENT 1.4AT	Xăng	5.6	7.3	7.8	8	1.30	1.39	1.43
4	MAZDA	MAZDA CX5 2.0	Xăng	7.13	9	10	10.5	1.26	1.40	1.47
		MAZDA 3AT	Xăng	5.9	7.8	8.2	8.6	1.32	1.39	1.46
5	HONDA	ACCOR	Xăng	6.2	8.3	8.7	9.2	1.34	1.40	1.48

		CR-V	Xăng	6.9	8.5	8.8	9.6	1.23	1.28	1.39
6	VINFAST	LUX SA2.0	Xăng	8.39	10.5	10.8	12	1.25	1.29	1.43
		LUX A2.0	Xăng	8.39	10.5	10.9	11.4	1.25	1.30	1.36
Hệ số K bình quân								1.23	1.33	1.43
Làm tròn số								1.2	1.3	1.4

b) Mức tiêu hao nhiên liệu đối với phương tiện tham gia giao thông xác định theo công thức phổ biến được các đơn vị vận tải hay dùng:

$$Mc = K1. L/100 + K2 . P/100 + Nk3$$

Trong đó:

Mc: Tổng số nhiên liệu được cấp cho 1 chuyến xe (tính theo lít)

K1: Định mức kỹ thuật (lít/100 km)

K2: Phụ cấp có tải, có hành khách (lít)

K3: Phụ cấp phải dừng đỗ để xếp, dỡ (khi có hàng, có hành khách)

L: Tổng quãng đường xe chạy (có chở hàng và không chở hàng) sau khi đã quy đổi ra đường cấp 1 (km)

P: Tổng khối lượng hàng hóa luân chuyển tính theo (T.km) hoặc (HK.km) sau khi đã quy đổi ra đường loại 1

n: Số lần xếp dỡ hàng hóa hoặc số lần dừng đỗ xe (trên 1phút)

Định mức nhiên liệu đối với các phương tiện tham gia giao thông tính theo công thức trên đã bao gồm: Quay trở đầu, hoạt động trong thành phố, cung đoạn đường ngắn...; Qua cầu phao, cầu tạm, cầu khác có tín hiệu đi lại một chiều mà xe phải dừng, đỗ, dôn, dịch, chờ đợi,...

Tuy nhiên khi xe chạy trên các tuyến đường: Phục vụ trên các tuyến đường giao thông chưa hình thành như đi khảo sát, hoạt động vùng sâu, vùng xa, đường quá xấu, đường do mưa lũ, lụt lội, trơn, lầy, gây nhiều khó khăn cho ô tô, tắc đường ở các thành phố đô thị cấp 1 (vận tốc < 30 km/h) thì phát sinh các lực cản như: Lực cản lăn, Lực cản không khí, lực cản lên dốc, Lực quán tính, lực hãm phanh...được xác định bằng các công thức sau

Theo tài liệu thiết kế đường ô tô

1. Lực cản lăn sinh ra do ma sát giữa bánh xe với mặt đường, sinh ra do biến dạng của lốp xe và biến dạng của mặt đường, do xe bị xung kích và chấn động khi chạy trên mặt đường không bằng phẳng, ma sát tại các ổ trục khi xe chạy

$$Pf = f.G \text{ (Kg)}$$

Trong đó:

f – Hệ số cản lăn

G – Trọng lượng của xe (Kg)

Loại mặt đường	Hệ số f	Loại mặt đường	Hệ số f
Bê tông xi măng và bê tông nhựa	0,01-0,02	Đất ẩm, không bằng phẳng	0,07-0,15
Đá dăm đen	0,02-0,025	Đất cát dồi dạc	0,15-0,3

2. Lực cản lên dốc do trọng lượng bản thân xe gây ra khi chạy trên mặt phẳng nằm nghiêng

$$P_i = \pm G \cdot \sin \alpha = \pm G \cdot i$$

Trong đó: i – độ dốc dọc của đường

3. Lực cản do quán tính phát sinh khi xe tăng tốc hoặc giảm tốc, bao gồm lực cản quán tính khi xe chuyển động tịnh tiến và lực cản quán tính do các bộ phận quay của ô tô $d_t \cdot dv \cdot g \cdot G$

$$P_j = \pm m \cdot j = \pm \delta \cdot G / g \cdot dv / dt$$

Điều kiện chuyển động bình thường của xe về lực bám là: $P_k \leq T_v$

4. Lực bám lớn nhất giữa bánh xe và mặt đường: $T_{\max} = \varphi \cdot G_k$ (kG)

G_k – thành phần trọng lực tác dụng lên trục chủ động, xe con: $G_k = (0,5 \div 0,55) \cdot G$

φ - Hệ số bám của bánh xe với mặt đường

Hệ số bám φ phụ thuộc vào độ mài mòn của lốp xe, tình trạng mặt đường và độ nhám của lớp mặt - Khuyến khích sử dụng loại mặt đường có độ bằng phẳng cao, vật liệu cứng, đồng đều, ít mòn để tăng độ bám của mặt đường - Tình trạng mặt đường phải tốt, nếu mặt đường bẩn và ẩm ướt thì lực bám giảm đi rất nhiều, bánh xe dễ bị trơn trượt, làm mất an toàn khi chạy xe

Tình trạng mặt đường	Điều kiện xe chạy	Hệ số bám
Khô sạch	Rất thuận lợi	0,7
Khô sạch	Bình thường	0,5
ẩm bẩn	Không thuận lợi	0,3

5. Lực hãm Khi hãm phanh trên các bánh xe, má phanh tác dụng vào vành xe sinh ra mô men hãm M_h và mô men này sinh ra lực hãm Ph

$$Sh = K \cdot (V_1^2 - V_2^2) / 254 \cdot (\phi \pm i)$$

Tùy thuộc vào từng loại xe khác nhau nên K – Hệ số sử dụng phanh $K = 1,2$ đối với xe con $K = 1,3 \div 1,4$

Qua thực nghiệm trên đường có địa hình đèo dốc, khi xe chạy trên tuyến có địa hình khó khăn mặt đường trơn trượt phát sinh các cản thì định mức tăng thêm định mức tiêu hao nhiên liệu nhưng không vượt quá 20% so với định mức đã quy định.

c) Cơ sở xác định hệ số K từ 1,2-1,4 dựa trên cơ sở kế thừa kết quả đã khảo sát khi xây dựng Quyết định số 45/2007/QĐ-UBND và kết hợp tham khảo một số tỉnh đã ban hành quy định định mức tiêu hao nhiên liệu.

- Như đã nêu ở trên, hiện nay chưa có quy định của cấp trên về định mức tiêu hao nhiên liệu cụ thể của các loại xe ô tô, cũng như chưa có quy định về cách tính định mức tiêu hao nhiên liệu xe ô tô làm cơ sở để địa phương xây dựng, ban hành quy định về định mức tiêu hao nhiên liệu xe ô tô. Vì vậy, việc tính toán để đề xuất hệ số phụ cấp nhiên liệu (K) từ 1,2 đến 1,4 là dựa trên cơ sở kế thừa kết quả đã khảo sát thực tế khi xây dựng, trình UBND tỉnh ban hành Quyết định số 45/2007/QĐ-UBND ngày 24/4/2007 về việc ban hành Quy định về định mức tiêu

hao xăng dầu trong việc sử dụng xe ô tô công tỉnh Bắc Giang; kết hợp tham khảo một số tỉnh đã ban hành quy định định mức tiêu hao nhiên liệu đối với xe ô tô phục vụ công tác của các cơ quan, tổ chức, đơn vị có sử dụng kinh phí ngân sách nhà nước như: Yên Bái, Hà Giang, Lai Châu,...

* Yên Bái: Quyết định số 11/2020/QĐ-UBND ngày 27/7/2020 Quy định định mức tiêu hao nhiên liệu đối với xe ô tô phục vụ công tác của các cơ quan, tổ chức, đơn vị có sử dụng kinh phí ngân sách nhà nước trên địa bàn tỉnh Yên Bái, trong đó:

Định mức tiêu hao nhiên liệu đối với xe ô tô phục vụ công tác của các cơ quan, tổ chức, đơn vị có sử dụng kinh phí từ ngân sách nhà nước trên địa bàn tỉnh Yên Bái được xác định như sau:

$$\begin{array}{ccc} \text{Định mức tiêu} & & \text{Mức tiêu hao nhiên} & & \text{Hệ số (K)} \\ \text{hao nhiên liệu} & = & \text{liệu theo thiết kế} & \times & \\ \text{(lít/100km)} & & \text{(lít/100km)} & & \end{array}$$

Trong đó:

- Mức tiêu hao nhiên liệu theo thiết kế: Là mức tiêu hao nhiên liệu được lấy theo thông số kỹ thuật về mức tiêu hao nhiên liệu theo chu trình kết hợp trong đô thị và ngoài đô thị đối với từng loại xe của các hãng xe.

- Hệ số (K): Là hệ số phụ cấp nhiên liệu tính đối loại đường bình quân cho các tuyến đường từ loại 1 đến loại 5; hoạt động của các thiết bị phụ tải đi kèm như: gạt mưa, máy điều hòa không khí; các yếu tố ảnh hưởng như: quay trở đầu xe, đường xấu, dốc, xe hoạt động trong thành phố, hoạt động trên đường ngắn, cầu tạm và được quy định như sau:

+ Đối với xe hoạt động đến 100.000 km: K = 1,3.

+ Đối với xe hoạt động trên 100.000 km đến 200.000 km: K = 1,35.

+ Đối với xe hoạt động trên 200.000 km: K = 1,4.

* Hà Giang:

Quyết định số 09/2021/QĐ-UBND ngày 12/5/2021 Quy định định mức tối đa tiêu hao nhiên liệu đối với xe ô tô phục vụ công tác của các cơ quan, tổ chức, đơn vị có sử dụng kinh phí ngân sách nhà nước trên địa bàn tỉnh Hà Giang, trong đó:

Định mức tiêu hao nhiên liệu đối với xe ô tô phục vụ công tác của các cơ quan, tổ chức, đơn vị có sử dụng kinh phí từ ngân sách nhà nước trên địa bàn tỉnh Hà Giang được xác định như sau:

$$\begin{array}{ccc} \text{Định mức tiêu} & & \text{Mức tiêu hao nhiên} & & \text{Hệ số (K)} \\ \text{hao nhiên liệu} & = & \text{liệu theo thiết kế} & \times & \\ \text{(lít/100km)} & & \text{(lít/100km)} & & \end{array}$$

Trong đó:

- Mức tiêu hao nhiên liệu theo thiết kế: Là mức tiêu hao nhiên liệu được lấy theo thông số kỹ thuật về mức tiêu hao nhiên liệu theo chu trình kết hợp trong đô thị và ngoài đô thị đối với từng loại xe của các hãng xe.

- Hệ số (K): Là hệ số phụ cấp nhiên liệu tính đối loại đường bình quân cho các tuyến đường từ loại 1 đến loại 5; hoạt động của các thiết bị phụ tải đi kèm như:

gạt mưa, máy điều hòa không khí; các yếu tố ảnh hưởng như: quay trở đầu xe, đường xấu, dốc, xe hoạt động trong thành phố, trị trấn, hoạt động trên đường ngắn, cầu tạm và được quy định cụ thể theo biểu phụ lục I đính kèm:

HỆ SỐ PHỤ CẤP NHIÊN LIỆU (HỆ SỐ K)

Hệ số tiêu hao nhiên liệu áp dụng theo số Km xe đã vận hành					
Xe hoạt động đến 90.000km		Xe hoạt động trên 90.000km đến 200.000km		Xe hoạt động trên 200.000km	
Khu vực đồng bằng	Khu vực vùng núi, vùng cao	Khu vực đồng bằng	Khu vực vùng núi, vùng cao	Khu vực đồng bằng	Khu vực vùng núi, vùng cao
1,1	1,35	1,15	1,4	1,2	1,45

* Lai Châu:

Quyết định số 41/2022/QĐ-UBND ngày 04/11/2022 Quy định mức tiêu hao nhiên liệu đối với xe ô tô của các cơ quan, tổ chức, đơn vị có sử dụng kinh phí ngân sách nhà nước trên địa bàn tỉnh Lai Châu, trong đó:

Định mức tiêu hao nhiên liệu đối với xe ô tô được xác định như sau:

$$\begin{array}{ccc} \text{Định mức tiêu} & & \text{Mức tiêu hao nhiên} & & \text{Hệ số (K)} \\ \text{hao nhiên liệu} & = & \text{liệu theo thiết kế} & \times & \\ \text{(lít/100km)} & & \text{(lít/100km)} & & \end{array}$$

Trong đó:

- Mức tiêu hao nhiên liệu theo thiết kế: Là mức tiêu hao nhiên liệu được lấy theo thông số kỹ thuật về mức tiêu hao nhiên liệu theo chu trình kết hợp trong đô thị và ngoài đô thị đối với từng loại xe của các hãng xe.

- Hệ số (K): Là hệ số phụ cấp nhiên liệu tính đối loại đường bình quân cho các tuyến đường từ loại 1 đến loại 5; hoạt động của các thiết bị phụ tải đi kèm như: gạt mưa, máy điều hòa không khí; các yếu tố ảnh hưởng như: quay trở đầu xe, đường xấu, dốc, xe hoạt động trong thành phố, hoạt động trên đường ngắn, cầu tạm và được quy định như sau:

+ Đối với xe hoạt động đến 100.000 km: K = 1,4.

+ Đối với xe hoạt động trên 100.000 km đến 200.000 km: K = 1,45.

+ Đối với xe hoạt động trên 200.000 km: K = 1,5.

Hệ số (K): Dự thảo Quyết định tương đồng hoặc thấp hơn so với một số địa phương khác;

Xác định được hệ số K để đảm bảo độ chính xác, phù hợp từ hệ số K, căn cứ cơ sở dữ liệu mức tiêu hao nhiên liệu đã tổng hợp các phương tiện thực hiện định mức quy định hiện hành của tỉnh trên cơ sở rà soát những xe ô tô hiện đang

sử dụng theo công văn số 1489/SGTVT-VP ngày 03/8/2023 về việc đề nghị báo cáo đánh giá thực hiện Quyết định số 45/2007/QĐ-UBND ngày 24/4/2007 của UBND tỉnh; so sánh với định mức tiêu hao nhiên liệu được xây dựng tại dự thảo Quyết định, xác định được khoảng chênh lệch bình quân đảm bảo các yếu tố hiệu quả, tiết kiệm, độ chênh lệch phù hợp với thực tế sử dụng xe hiện tại.

* So với Quyết định số 45/2007/QĐ-UBND ngày 24/4/2007 thì dự thảo Quyết định lần này, hệ số (K) thay đổi phù hợp hơn với thực tế và công nghệ sản xuất xe ô tô hiện nay, tiêu hao nhiên liệu ít hơn so với trước;

(Có bảng so sánh mức tiêu hao nhiên liệu từ hệ số K kèm theo)

III. KẾT LUẬN

Tổ xây dựng dự thảo đã khái quát và đưa ra phương pháp khảo sát cũng như kết quả của hoạt động khảo sát đo đặc tiêu hao nhiên liệu trong thực tế của các xe công trên địa bàn tỉnh Bắc Giang. Từ số liệu đo đạc được trong thực tế, tổ xây dựng dự thảo sử dụng phương pháp thống kê mô tả để mô tả những đặc tính cơ bản của dữ liệu thu thập được từ điều tra khảo sát tiêu hao nhiên liệu nhằm đưa ra đề xuất mức tiêu hao nhiên liệu của xe ô tô công, xây dựng dự thảo định mức tiêu hao nhiên liệu cho xe ô tô công trên địa bàn tỉnh Bắc Giang. Với quy định mức tiêu hao nhiên liệu xe ô tô như dự thảo trình sẽ làm giảm chi phí sử dụng nhiên liệu xe ô tô của các đơn vị, do hệ số phụ cấp nhiên liệu (K) trong một số giai đoạn theo số km đã vận hành có giảm so với quy định hiện hành. Một số đơn vị sẽ tiết kiệm được chi phí sử dụng nhiên liệu xe ô tô để chi hoạt động thường xuyên cho các nhiệm vụ khác của đơn vị.

Trên đây là báo cáo nghiên cứu xây dựng định mức tiêu hao nhiên liệu đối với xe ô tô công có sửa dụng ngân sách nhà nước trên địa bàn tỉnh Bắc Giang.