

Số: 35 /BXLX-TCHC
Về công bố công suất Bến xe Long Xuyên

An Giang, ngày 06 tháng 04 năm 2022

SỞ GIAO THÔNG VẬN TẢI
ĐẾN Số: 2842
Ngày: 20/11/2021
Chuyển:
Số hồ sơ số: Căn cứ Thông tư số 73/2015/TT-BGTVT, ngày 11 tháng 11 năm 2015 của Bộ

Kính gửi: Sở Giao thông Vận tải An Giang

trưởng Bộ Giao thông Vận tải ban hành Quy chuẩn kỹ thuật quốc gia về Bến xe khách sửa đổi lần 1 năm 2015 (sửa đổi 1: 2015 QCVN 45: 2012/BGTVT);

- Căn cứ Quyết định số 2729/QĐ-BGTVT ngày 30 tháng 8 năm 2016 của Bộ Giao thông Vận tải hướng dẫn về phương pháp tính toán công suất bến xe khách;

Bến xe Long Xuyên báo cáo và kính đề nghị Sở Giao thông Vận tải An Giang công bố công suất Bến xe Long Xuyên với các số liệu tính cụ thể như sau:

1. Công suất cổng vào bến xe

- Số liệu tính toán

| TT | Nội dung | Ký hiệu | Đơn vị | Số liệu | Ghi chú |
|----|--|---------|--------|---------|---|
| 1 | Chiều rộng cổng vào bến | W | mét | 10.4 | Cổng số 1 |
| 2 | Chiều rộng trung bình của làn xe | W_v | mét | 3.7 | Khoản 4.1, Mục 4 - Quyết định 2729/QĐ-BGTVT |
| 3 | Thời gian vào bến trung bình của phương tiện | t_v | phút | 0.5 | Theo khảo sát thực tế tại bến xe |

- Số lượng làn xe cổng vào bến

$$n_{\text{làn}} = \frac{W}{W_v} = \frac{10.5}{3.7} = 2,83 = 2 \text{ (làn)}.$$

- Công suất tối đa 01 làn xe cổng vào bến trong 01 giờ hoạt động

$$B_{1 \text{ làn}} = \frac{60}{t_v} = \frac{60}{0.5} = 120 \text{ (xe/giờ)}$$

- Công suất tối đa của cổng vào bến trong 01 giờ hoạt động

$$B_{cv} = B_{1 \text{ làn}} \times n_{\text{làn}} \times k = 120 \times 2 \times 0,9 = 216 \text{ (xe/giờ)}$$

Trong đó k là hệ số được áp dụng như sau :

- Cổng vào (hoặc ra) có 1 làn xe: $k = 1$

- Cổng vào (hoặc ra) có 2 làn xe: $k = 0,9$
- Cổng vào (hoặc ra) có 3 làn xe: $k = 0,85$

2. Công suất cổng ra bến xe

- Số liệu tính toán

| TT | Tên | Ký hiệu | Số liệu | Đơn vị | Ghi chú |
|----|---|---------|---------|--------|---|
| 1 | Chiều rộng cổng ra bến | W | 9,2 | mét | Cổng số 2 |
| 2 | Chiều rộng trung bình của làn xe | W_v | 3,7 | mét | Khoản 4.1, Mục 4 - Quyết định 2729/QĐ-BGTVT |
| 3 | Thời gian ra bến trung bình của phương tiện | t_v | 0,5 | phút | Theo khảo sát thực tế tại bến xe |

- Số lượng làn xe cổng ra bến

$$n_{\text{làn}} = \frac{W}{W_v} = \frac{9,2}{3,7} = 2,48 = 2 \text{ (làn)}$$

- Công suất tối đa của 1 làn xe cổng ra bến trong 1 giờ hoạt động

$$B_{1 \text{ làn}} = \frac{60}{t_v} = \frac{60}{0,5} = 120 \text{ (xe/giờ)}$$

- Công suất tối đa của cổng ra bến trong 1 giờ hoạt động

$$B_{\text{cr}} = B_{1 \text{ làn}} \times n_{\text{làn}} \times k = 120 \times 2 \times 0,9 = 216 \text{ (xe/giờ)}$$

Trong đó k là hệ số được áp dụng như trên

3. Công suất khu vực trả khách

+ Số liệu tính toán:

| TT | Tên | Ký hiệu | Số liệu | Đơn vị | Ghi chú |
|----|--|---------|---------|--------|--|
| 1 | Diện tích trả khách | S | 1.534 | m^2 | Diện tích thực tế dành cho trả khách (38 vị trí x $40m^2$ /VT) |
| 2 | Diện tích bình quân của một vị trí trả khách | S_b | 40 | m^2 | |
| 3 | Thời gian trống giữa 2 xe liên tiếp | t_c | 10 | phút | Khảo sát thực tế tại bến xe |
| 4 | Thời gian dừng của xe tại điểm trả khách | t_d | 5,46 | phút | Khảo sát thực tế tại bến xe |
| 5 | Hệ số biến động thời | c_v | 0.2 | | Theo Phụ lục I, Quyết định số |

| | | | | | |
|---|--------------|---|---|--|---|
| | gian dừng đỗ | | | | 2729/QĐ-BGTVT (hệ số biến thiên C_v từ 0-0,3. |
| 6 | Hệ số Z | Z | 0 | | Theo Phụ lục III, Quyết định số 2729/QĐ-BGTVT (hệ số Z = 0) |

Thời gian bình quân một hành khách rời khỏi xe tại nơi trả khách: 0.3 phút

Số lượng xe vào bến bình quân trong ngày: 72 xe

Số lượng hành khách vào bến bình quân trong ngày: 1.310 hành khách

→ Số lượng hành khách bình quân của 1 xe vào bến:

$$\frac{1.310}{72} = 18,19 \text{ (khách/xe)}$$

→ Thời gian dừng của 1 xe tại điểm trả khách: $t_d = 0.3 * 18,19 = 5,46$ (phút)

- Xác định số vị trí trả khách:

$$N = \frac{S}{S_b} = \frac{1.534}{40} = 38 \text{ vị trí}$$

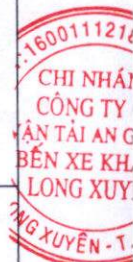
Công suất tối đa khu vực trả khách trong một giờ hoạt động

$$B_{tk} = N \frac{60}{t_c + t_d (1 + Z_{cv})} = 38 \frac{60}{10 + 5,46 (1 + 0,2 * 0)} = 147 \text{ (xe/giờ)}$$

4. Công suất khu vực chờ tài:

- Số liệu tính toán

| TT | Tên | Ký hiệu | Đơn vị | Số liệu | Ghi chú |
|-----|---|----------------|--------|---------|---|
| 1 | Số vị trí đỗ xe trong khu vực chờ tài | n | vị trí | 77 | DT thực tế 3.085 m ² |
| 2 | Thời gian dừng đỗ trung bình trong khu vực chờ tài | t | phút | | Số liệu thống kê được chia thành 3 loại |
| 2.1 | Thời gian dừng đỗ trung bình trong khu vực chờ tài tuyến có cự ly dưới 300 km | t ₁ | phút | 30 | |
| 2.2 | Thời gian dừng đỗ trung bình trong khu vực chờ tài tuyến có cự ly từ 300 - 500 km | t ₂ | phút | 600 | |
| 2.3 | Thời gian dừng đỗ trung bình trong khu vực chờ tài tuyến có cự ly từ 500-1000 km | t ₃ | phút | 720 | |
| 3 | Số vị trí đỗ xe trong khu vực chờ tài | n | Vị trí | 77 | Như trên |



| | | | | | |
|-----|---|-------|--------|----|--|
| 3.1 | Số ô đỗ chờ tài cho phương tiện chạy tuyến dưới 300 km | n_1 | Vị trí | 45 | |
| 3.2 | Số ô đỗ chờ tài cho phương tiện chạy tuyến từ 300-500 km | n_2 | Vị trí | 16 | |
| 3.3 | Số ô đỗ chờ tài cho phương tiện chạy tuyến từ 500-1000 km | n_3 | Vị trí | 16 | |

$$\begin{aligned} \text{Công suất khu vực chờ tài } B_{ct} &= \sum_{i=1}^4 \frac{n_i \times 60}{t^{i_{ct}}} = \frac{n_1 \times 60}{t^{1_{ct}}} + \frac{n_2 \times 60}{t^{2_{ct}}} + \frac{n_3 \times 60}{t^{4_{ct}}} \\ &= \frac{45 \times 60}{30} + \frac{16 \times 60}{600} + \frac{16 \times 60}{720} = 93 \text{ (xe/giờ)} \end{aligned}$$

5. Công suất khu vực đón khách

- Số liệu tính toán

| TT | Tên | Ký hiệu | Đơn vị | Số liệu | Ghi chú |
|----|--|----------------|----------------|---------|--|
| 1 | Diện tích đón khách | S | m ² | 1.680 | Chưa tính phần đường giao thông |
| 2 | Diện tích bình quân của một vị trí đón khách | S _b | m ² | 40 | |
| 3 | Thời gian trống giữa 2 xe liên tiếp | t _c | 05 | phút | Phụ lục II, Quyết định số 2729/QĐ-BGTVT |
| 4 | Thời gian dừng của xe tại điểm đón khách | t _d | 15 | phút | Phụ lục II, Quyết định số 2729/QĐ-BGTVT |
| 5 | Hệ số biến động thời gian dừng đỗ | c _v | 0,2 | | Phụ lục I, Quyết định số 2729/QĐ-BGTVT |
| 6 | Hệ số Z | Z | 0 | | Phụ lục III, Quyết định số 2729/QĐ-BGTVT |

- Xác định vị trí đón khách $N = \frac{S}{S_b} = \frac{1.680}{40} = 42$ vị trí

- Công suất khu vực đón khách trong một giờ hoạt động

$$B_{dk} = N \frac{60}{t_c + t_d (1 + Z_{cv})} = 42 \frac{60}{5 + 15 (1 + 0,2 \times 0)} = 126 \text{ (xe/giờ)}$$

6. Công suất công bố của Bến xe Long Xuyên :

6.1. Công suất tính toán trong một giờ hoạt động

$$B_{tính toán} = \text{Giá trị nhỏ nhất của } \{B_{cv}, B_{tk}, B_{ct}, B_{dk}, B_{cv}\} \\ = \{216; 216; 147; 93; 126\} = 93 \text{ (xe/giờ)}$$

6.2. Công suất khai thác trong một giờ hoạt động

- Lưu lượng giao thông của đường (V) và khả năng thông hành của đường (C) được tính như sau:

Đường Phạm Cự Lượng có lộ giới 24m, lòng đường 14m được tổ chức thành 4 làn xe lưu thông hai chiều. Khả năng thông hành lớn nhất: 2.800 Xcqđ/h (Theo tiêu chuẩn Việt Nam 104:2007 “Đường đô thị - yêu cầu thiết kế” mục 5.4.1; lưu lượng giao thông của đường/ khả năng thông hành của đường (v/c) từ 70% - 80% tra bảng đối chiếu thì hệ số ảnh hưởng φ là = 0,90

+ Công suất khai thác trong một giờ hoạt động

$$B_{khai\ thác/giờ} = \varphi \times B_{tính\ toán} = 0,90 \times 93 = 83 \text{ (xe/giờ)}$$

+ Công suất bến xe trong một ngày hoạt động

$$B_{ngày} = T \times B_{thực\ tế/giờ} = 24 \times 83 = 1.992 \text{ (xe/ngày)}$$

Trong đó : T thời gian hoạt động của bến xe trong ngày là 24 giờ.

Trên đây là tính toán chi tiết công suất theo hiện trạng hoạt động tại Bến Xe Long Xuyên kính báo cáo Sở Giao thông Vận tải tỉnh An Giang để xem xét.

Trân trọng./.

Nơi nhận:

- Như trên;
- Ban Giám đốc;
- Lưu: VT, TCHC, ĐH.



Lê Văn Sĩ

