**PHỤ LỤC II**

**Bảng so sánh diện tích hữu hiệu của mặt cắt hầm đường sắt tốc độ cao**

*(gửi kèm theo công văn số: /CĐSVN-KHCN&MT ngày /5/2018*

*của Cục Đường sắt Việt Nam)*

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| TT | Tên nước | Tên tuyến | Tốc độ, km/h | Diện tích hữu hiệu của mặt cắt hầm đôi, m2 |
| Thiết kế | Tốc độ khai thác |
| 1 | Nhật Bản | Tokyo – Shin Osaka (năm khai thác: 1964) | 250 | 275(\*) | 60.5 |
| Tokyo – Shin Aomori (năm khai thác: 2010) | 260 | 300 (\*) | 63.4 |
| Hakata Kagoshima chuo (năm khai thác: 1975)  | 260 | 260 | 63.5 |
| 2 | Đài Loan | Đài Bắc – Cao Hùng (năm khai thác: 2007) | 350 | 300 | 90 |
| 3 | Pháp | Paris – Le Mans Courtalan Saint Pellerin – Tours (năm khai thác: 1990) | 330 | 300 | 71 (Hầm đơn: 46) |
| Contournemant Lyon (năm khai thác: 1994) | 300 | 300 | 100 |
| Nord (Paris – Bỉ) (năm khai thác: 1996) | 350 | 300 | 100 |
| Med (Marseilles – Valence) (năm khai thác: ) (năm khai thác: 2001) | 350 | 300 | 100 |
| Est (Paris – Baudrecourt) (năm khai thác: 2010) | 350 | 320 | 100 |
| 4 | Đức | Hannover – Stuttgart (năm khai thác: 1991) | 300 | 280 | 82-84 |
| Hannover – Wurzburg (năm khai thác: 1994) | 300 | 280 | 100 |
| Mannheim – Stuttgart (năm khai thác: 1991) | 300 | 280 | 100 |
| Colonge – Franfurk (năm khai thác: 2004) | 300 | 300 | 92 |
| 5 | Ý | Rome – Firenze (năm khai thác: 1992) | 250 | 250 | 54-68 |
| Rome – Naples (năm khai thác: 2006) | 300 | 300 | 82 |
| Bologne – Firenze (năm khai thác: 2009) | 300 | 300 | 82 |
| Bologne – Milano (năm khai thác: 2008) | 300 | 300 | 90 |
| 6 | Tây Ban Nha | Madrid – Sevillia (năm khai thác: 1992) | 300 | 250 | 75 |
| Madrid – Barcelona (năm khai thác: 2008) | 350 | 300 | 115 |
| 7 | Hàn Quốc | Seoul – Busan (năm khai thác: 2004) | 350 | 305 | 107 |
| Kyeongbu  | 350 | 300 | 107 |
| Honam | 350 | 300 | 96.7 |
| 8 | Các Dự án nghiên cứu về ĐS tốc độ cao ở Việt Nam | KOICA (năm 2007) |  |  | 116.8 |
| JICA (năm 2013) |  |  | 63.4 |
| VJC (năm 2010) |  |  | 80 |
| 9 | Trung Quốc | *Tiêu chuẩn Thiết kế đường sắt tốc độ cao TB 10621-2014/J 1942-2014* | 250 |  | 90 (Hầm đơn: 58) |
| 300 |  | 100 (Hầm đơn: 70) |
| 350 |  | 100 (Hầm đơn: 70) |
| ***10*** | ***Đề xuất***  |  | ***250*** |  | ***90*** ***(Hầm đơn: 58)*** |
| ***300*** |  | ***100*** ***(Hầm đơn: 70)*** |
| ***350*** |  | ***100*** ***(Hầm đơn: 70)*** |

***Giải thích:***

1. Nguồn tài liệu:

 - Đối với ĐS tốc độ cao Nhật Bản, Đài Loan, Pháp, Đức, Ý, Tây Ban Nha: lấy theo tài liệu “Báo cáo cuối kỳ Nghiên cứu lập dự án xây dựng ĐS cao tốc đoạn Hà Nội – Vinh và Tp Hồ Chí Minh – Nha Trang”. Liên danh Công ty ALMEC – Công ty tư vấn quốc tế GTVT Nhật Bản – Công ty Tư vấn Phương Đông – Công ty NIPPON KOEI và Công ty Tư vấn GTVT Nhật Bản. Thực hiện tháng 6/2013.

 - Đối với ĐS tốc độ cao Hàn Quốc: lấy theo tài liệu “Báo cáo cuối kỳ Nghiên cứu lập dự án xây dựng ĐS cao tốc đoạn Hà Nội – Vinh và Tp Hồ Chí Minh – Nha Trang” và Tài liệu giảng dạy của Dự án Hỗ trợ chia sẻ kinh nghiệm phát triển đường sắt DEEP (Hàn Quốc).

 - Đối với ĐS tốc độ cao Trung Quốc: lấy theo Tiêu chuẩn Thiết kế đường sắt tốc độ cao TB 10621-2014/J 1942-2014

2. Về giá trị đề xuất:

 - Cần thiết phải đề xuất theo các dải tốc độ của ĐS tốc độ cao: 250 – 300 – 350 km/h để bảo đảm tính kinh tế khi xây dựng ĐS tốc độ cao, ĐS Trung Quốc đã và đang có quy định này.

 - Về cơ bản, ngoại trừ ĐS tốc độ cao của Nhật Bản (sử dụng công nghệ Shinkanshen), quy định về diện tích mặt cắt hầm hữu hiệu tối thiểu có giá trị nhỏ nhất. ĐS cao tốc Đài Loan (cũng sử dụng công nghệ Shinkanshen) được đưa vào khai thác năm 2007, tuy nhiên diện tích mặt cắt hầm hữu hiệu tối thiểu là 90 m2 (lớn hơn so với giá trị quy định đối với ĐS cao tốc của Nhật Bản là 26.6 m2).

 - Đối với ĐS tốc độ cao tại các nước châu Âu: diện tích mặt cắt hầm hữu hiệu tối thiểu có giá trị dao động xung quanh giá trị 100 m2 (đối với hầm đường đôi, tốc độ thiết kế 300 - 350 km/h).

 - Đối với ĐS tốc độ cao của Hàn Quốc: sử dụng công nghệ TGV (Pháp), sau này có cải tiến. Tuy nhiên diện tích mặt cắt hầm hữu hiệu tối thiểu cũng có giá trị dao động xung quanh giá trị 100 m2 (đối với hầm đường đôi, tốc độ thiết kế 350 km/h).

 - Dự thảo Tiêu chuẩn Cấp kỹ thuật đường sắt này là tiêu chuẩn quốc gia, được Bộ KHCN thẩm định, công bố và được tự nguyện áp dụng (theo Điều 3, Luật Tiêu chuẩn, quy chuẩn kỹ thuật số 68/2006/QH11 ngày 29/6/2006).

Đối với các dự án cụ thể về xây dựng ĐS tốc độ cao, việc áp dụng các tiêu chuẩn được tuân thủ theo Thông tư 18/2010/TT-BXD ngày 15/10/2010 của Bộ Xây dựng quy định việc áp dụng quy chuẩn, tiêu chuẩn trong hoạt động xây dựng.