

Chương 1

Các vấn đề chung

1. Sự cần thiết và tầm quan trọng của BDSC đường ô tô
2. Hiện trạng GT đường bộ Việt Nam
3. Phân loại công tác BDSC đường ô tô

1.1. Sự cần thiết và tầm quan trọng của bảo dưỡng sửa chữa đường ô tô

Khối lượng vận chuyển hàng hóa không ngừng tăng lên, lượng xe chạy càng nhiều, tỉ lệ xe nặng càng lớn

★ Khi đưa đường vào sử dụng sẽ chịu tác động:

Các yếu tố khí hậu thường xuyên tác dụng lên công trình đường sá làm cho chất lượng đường xuống cấp

➔ Tạo điều kiện phát sinh các hiện tượng biến dạng, hư hỏng trên đường

1.1. Sự cần thiết và tầm quan trọng của bảo dưỡng sửa chữa đường ô tô

★ Một vấn đề cơ bản cần lưu ý là không có một con đường nào tồn tại tốt được vĩnh viễn dù đã được xây dựng đạt chất lượng cao, kết cấu mặt đường ở cấp hạng cao. Có thể nói rằng, tất cả mọi con đường vừa mới làm xong đã bắt đầu suy giảm chất lượng.

➔ Việc xem nhẹ vai trò của công tác BDSC ô tô sẽ sớm hay muộn phải trả giá bằng những chi phí lớn hơn rất nhiều vì phải sửa chữa lớn hoặc xây dựng

1.1. Sự cần thiết và tầm quan trọng của bảo dưỡng sửa chữa đường ô tô

★ WB: đã ước tính phải cần 90 tỷ USD là ít nhất để đủ chi phí cho sửa chữa và giữ gìn được hệ thống đường ô tô của 85 nước đã vay nợ của WB để làm đường (1.000.000 km đường nhựa và 800.000 km đường chưa được xử lý bằng nhựa - 1985). Trong đó:

➤ *1/4 các tuyến đường nhựa và 1/3 các tuyến đường chưa được xử lý bằng nhựa phải xây dựng lại cần 45 tỷ USD trong khi đó nếu được chăm sóc định kỳ chu đáo sẽ phải chi ít đi từ 3-5 lần (khoảng 12 tỷ USD) mà lại còn ngăn chặn được sự lên giá của việc khai thác xe cộ;*

➤ *30% các tuyến đường nhựa của các nước kể trên cần phải được tăng cường ngay hoặc trong vòng những năm rất gần đây. Chi phí tích dồn lại là 40 đến 45 tỷ USD.*

➡ Nếu làm tốt công tác BDSC sẽ giảm được chi phí, ngoài ra nếu không cải tiến cách quản lý những hệ thống đường thì cuối cùng chi phí khôi phục lại sẽ tăng lên gấp 2-3 lần, và chi phí mà những người sử dụng đường phải trả có thể tăng thêm hơn nhiều.

1.1. Sự cần thiết và tầm quan trọng của bảo dưỡng sửa chữa đường ô tô

★ Những khiếm khuyết của công tác quản lý, BDSC đường ô tô có những tác hại nghiêm trọng hơn những khiếm khuyết của các lĩnh vực khác vì ba lý do:

❖ *Tốn phí và nhu cầu về tài chính rất lớn. Ngoài ra, những tổn phí mà ngành quản lý đường sá phải gánh chịu không thấm vào đâu so với tổn thất chung tổng cộng.*

❖ *Sự suy giảm chất lượng của đường ô tô tăng tốc độ theo thời gian. Hiện tượng này làm cho người ta chưa kịp nhận thức được sự cần thiết của một đợt bảo dưỡng sửa chữa thì tình trạng chất lượng đã suy giảm rõ rệt tới mức đòi hỏi phải khôi phục lại hoặc làm lại đường với tổn phí lớn hơn nhiều.*

❖ *Những đơn vị QL đường ô tô thường không phải gánh chịu những hậu quả của việc BDSC làm còn thiếu sót do không phải chịu sức ép từ phía các tổ chức XH đòi hỏi phải cải thiện tình hình đường sá. Cho nên ở nhiều nước nhiệm vụ DTBD không được chiếm một thứ bậc cao trong các mục tiêu của ngân sách.*

1.1. Sự cần thiết và tầm quan trọng của bảo dưỡng sửa chữa đường ô tô

★ Công trình nghiên cứu này của WB cho thấy một bức tranh bi thảm về những hậu quả của việc xem nhẹ vai trò của công tác quản lý, BDSC đường ô tô. ở một số nước đang phát triển hiện nay đang tái diễn cái vòng luẩn quẩn

Nhờ vốn vay nước ngoài để làm mới;

Để chất lượng suy giảm đến mức hư hỏng trầm trọng vì thiếu sự bảo dưỡng sửa chữa cần thiết;

Lại phải làm lại hết sức tốn kém nhờ vào vốn nước ngoài.

⇒ *Như vậy, điều quan trọng được đúc rút ra là cần phải phá vỡ cái vòng luẩn quẩn nguy hại này và phải dành những sự quan tâm, những khoản chi phí cần thiết để BDSC hệ thống đường ô tô của mình một cách đúng đắn.*

1.2. Hiện trạng GTVT vận tải đường bộ VN

1. Kết cấu hạ tầng đường bộ:

Mạng lưới đường bộ: Theo số liệu thống kê năm 2010

Tổng chiều dài là 258.200km, được phân bố tương đối hợp lý trên toàn lãnh thổ. Mật độ so với diện tích và dân số xấp xỉ 24,06km/100km² và 1,00km/1000dân (không kể hệ thống đường xã và đường chuyên dùng);

Mạng lưới giao thông đường bộ chia thành 6 hệ thống:

- Quốc lộ và cao tốc	18.744km	chiếm tỷ lệ 7,26%
- Đường tỉnh	23.520km	chiếm tỷ lệ 9,11%
- Đường Huyện	49.823km	chiếm tỷ lệ 19,30%
- Đường xã	151.187km	chiếm tỷ lệ 58,55%
- Đường đô thị	8.492km	chiếm tỷ lệ 3,29%
- Đường chuyên dùng	6.434km	chiếm tỷ lệ 2,49%

1.2. Hiện trạng GTVT vận tải đường bộ VN

2. Quản lý, bảo trì Đường bộ:

❖ Để đảm bảo chất lượng hệ thống quốc lộ không bị xuống cấp, hàng năm nhu cầu vốn cần đầu tư cho quản lý, bảo trì khoảng 1300 đến 1500 tỷ VNĐ. Thực tế, trong những năm qua nguồn vốn dành cho công tác này rất hạn chế, so với nhu cầu chỉ đạt trung bình khoảng 40%.

Năm KH	Tổng chiều dài QL, km	Tổng vốn đường bộ	Trong đó			Vốn sửa chữa đường bộ so với	
			Xây dựng cơ bản	Sửa chữa đường bộ		Tổng số vốn scđb, %	Nhu cầu vốn, %
				Thực tế cấp	Nhu cầu vốn		
1996	13.510	2.336,8	1.877,1	459,7	950	19,7	48,4
1997	14.651	3.640,8	3.161,5	479,3	1000	13,2	47,9
1998	14.920	3.311,5	2.796,5	515	1300	15,6	40
1999	15.250	4796,8	3.316,8	480	1400	10	34,3
2000	15.425	7.361,8	6.896,8	465	1400	6,3	33
2001	15.425	8.614,2	8.104,2	510	1400	5,9	36,4
2002	15.824			599,6	1420		42,2

1.2. Hiện trạng GTVT tải đường bộ VN

- **3. Hiện trạng mạng lưới đường bộ:**
- **Phân loại đường theo tiêu chí kết cấu mặt đường:**

TT	Tên hệ thống	Kết cấu mặt đường										
		Chiều dài,km	Bê tông xi măng		Bê tông nhựa		Đá dăm nhựa		Cấp phối, đá dăm		Đường đất	
			Km	%	Km	%	Km	%	Km	%	Km	%
1	QL	17295	78	0,45	5369	31,04	7783	45	2999	17,34	1066	6,16
2	ĐT	21840	141	0,65	2204	10,09	11505	52,68	4345	19,89	3645	16,69
3	ĐH	45250	1146	2,53	1328	2,93	6742	14,90	20057	44,32	15977	35,31
4	ĐX	124994	8185	6,55	611	0,49	6244	5,00	2007	1,61	107947	86,36
5	ĐĐT	7476	342	4,57	2241	29,98	3647	48,78	1246	16,67	0	0,00
6	ĐCD	7627	848	11,12	342	4,48	2357	30,90	3600	47,20	480	6,31
Cộng		224482	10740	4,78	12095	5,39	38278	17,05	34254	15,26	129115	57,52

1.2. Hiện trạng GTVT đường bộ Việt Nam

3. Hiện trạng mạng lưới đường bộ: 2/2017

- ❖ Tổng số chiều dài Quốc lộ: 22.783 km
- ❖ Tổng số chiều dài đường tỉnh: 27.176 km
- ❖ Tổng số chiều dài đường huyện: 57.294 km
- ❖ Tổng số chiều dài đường xã: 173.294 km
- ❖ Tổng số chiều dài đường chuyên dùng: 8.528 km
- ❖ Tổng chiều dài cầu trên quốc lộ: 395.102 m
- ❖ Tổng chiều dài cầu trên đường tỉnh: 216.625 m

1.2. Hiện trạng GTVT vận tải đường bộ VN

4. Vận tải đường bộ:

KL vận chuyển ĐB so với các loại phương tiện vận tải khác: - HK khoảng 80%, HH khoảng 60% năm 2001,
- HK khoảng 91,4%, HH khoảng 70,6% năm 2010
Tốc độ tăng trưởng bình quân 12,9%

Năm	Tổng số (triệu HK)	Trong đó					
		Đ-ường sắt		Đ-ường bộ		Đ-ường sông	
		Khối lượng	%	Khối lượng	%	Khối lượng	%
1996	607,4	8,5	1,40	482,6	79,45	116,3	19,15
1997	652,7	9,3	1,42	519,3	79,56	124,1	19,01
1998	691,3	9,7	1,40	554,5	80,21	127,1	18,39
1999	727,4	9,3	1,28	592,4	81,44	125,7	17,28
2000	761,7	9,8	1,29	625,4	82,11	126,5	16,61
2001	805,2	10,6	1,33	660,7	82,05	133,9	16,62

1.3. Phân loại công tác bảo dưỡng sửa chữa đường ô tô

Cách thứ nhất

BDSC thường xuyên: chăm sóc, gìn giữ để phòng hư hỏng và sửa chữa các hư hỏng nhỏ nhằm duy trì tình trạng tốt sẵn của con đường, loại công tác là công việc hàng ngày hoặc theo định kỳ hàng tuần hoặc hàng tháng hoặc hàng quý

BDSC định kỳ: được sửa chữa theo thời hạn quy định, kết hợp khắc phục một số khuyết tật của đường bộ xuất hiện trong quá trình khai thác, nhằm khôi phục tình trạng kỹ thuật ban đầu và cải thiện điều kiện khai thác của đường bộ. Bao gồm sửa chữa vừa và sửa chữa lớn; giữa hai kỳ sửa chữa lớn có ít nhất một lần sửa chữa vừa.

SC đột xuất : là sửa chữa các sự cố hư hỏng đường bộ do thiên tai lụt, bão hoặc các sự cố bất thường khác gây ra. Đơn vị QLDB trực tiếp phải chủ động lập phương án, khẩn trương huy động mọi lực lượng về nhân lực, thiết bị, vật tư để tổ chức phân luồng, khắc phục đảm bảo giao thông và báo cáo nhanh về cơ quan quản lý đường bộ để được hỗ trợ.

Bao gồm

1.3. Phân loại công tác SCBD đường ô tô

BDSC định kỳ:

Thời hạn SC vừa và SC lớn được quy định theo loại kết cấu mặt đường và lưu lượng xe tính toán thiết kế

TT	Loại kết cấu mặt đường	Thời hạn sửa chữa vừa (năm)	Thời hạn sửa chữa lớn (năm)
1	Bê tông nhựa	4	12
2	Bê tông xi măng	8	24
3	Đá dăm trộn nhựa, đá dăm đen	3	9
4	Thảm nhập nhựa; láng nhựa 2, 3 lớp	3	6
5	Đá dăm tiêu chuẩn, cấp phối đá dăm	2	4
6	Cấp phối thiên nhiên	1	3

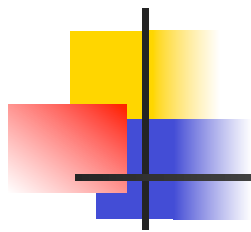
Cách thứ nhất

Bao gồm

Cách thứ hai

BDDP: là những sự can thiệp dự phòng có mục đích, một mặt tránh sự phá hỏng chất lượng KCMĐ, để chuẩn bị dự phòng cho MĐ phải chịu một cường độ vận chuyển cao hơn có thể dự đoán trước được, mặt khác để duy trì một cách hầu như liên tục một trình độ phục vụ êm thuận nhất định.

BDSC: là sửa chữa có mục đích khắc phục một tình trạng thiếu kém về kết cấu hay về bề mặt, sau khi đã thấy xuất hiện những hư hỏng quan trọng. Vá ổ gà là loại công việc điển hình cho công tác bảo dưỡng sửa chữa.



Về đầu chương