

## 제 6 장 부대시설 등의 포장

### 6.1 영업소 포장

#### 6.1.1 영업소 광장부 포장공법<sup>1)</sup>

##### (1) 포장공법

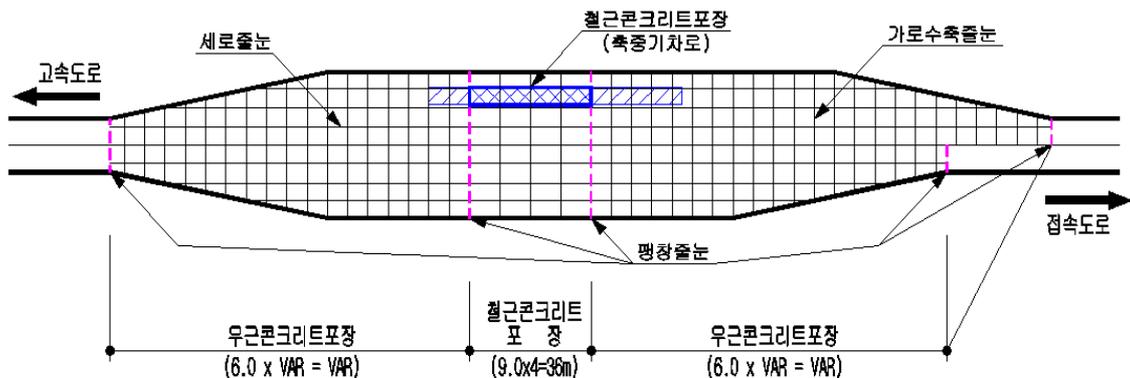
- ① 축중기차로, 광장 중앙부(36m, 아일랜드 구간)는 줄눈이 있는 철근 콘크리트 포장으로 한다.
- ② 광장부 및 테이퍼부는 줄눈이 있는 무근콘크리트 포장으로 한다.
- ③ 테이퍼 시종점부 30m 길어깨 포장은 본선포장과 동일하게 보강한다.

##### (2) 줄눈설치

- ① 본선과 테이퍼부, 테이퍼부와 광장부 사이에 평창줄눈을 설치한다.
- ② 광장 중앙부(36m, 아일랜드 구간)는 9m 간격으로, 광장부와 테이퍼부는 6m 간격으로 가로 수축줄눈을 설치한다.

##### (3) 콘크리트 포설은 시공성과 품질확보를 위해 기계타설을 원칙으로 한다.

(단, 영업소 포장의 테이퍼 변화폭구간은 인력포설로 한다.)

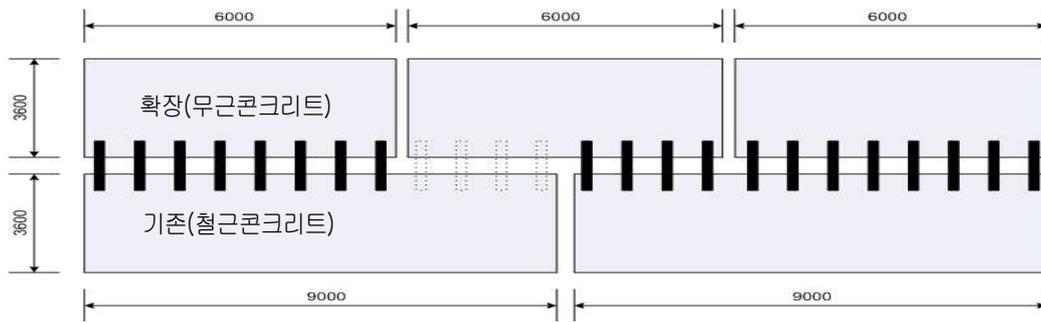


##### (4) 영업소 광장부 차로확장 설계시 무근콘크리트포장의 연결은 다음과 같이 적용한다.<sup>2)</sup>

- ① 영업소 차로확장 공사시 기존의 철근 콘크리트포장에 무근 콘크리트포장을 단순 연결할 경우 접속부 응력발생으로 인해 포장의 공용성에 영향우려가 있다.
- ② 영업소 차로확장시 기존 광장부의 철근 콘크리트포장과 확장부 무근 콘크리트포장의 연결은 아래와 같이 교차부의 타이바를 제거하는 방안을 적용한다.

1) 영업소 광장부 포장공법 개선(설계도 10201-30346, 2004.6.3)

2) 영업소 광장부 차로확장공사의 무근콘크리트포장 연결방안검토(도로처-4430, 2006.12.26)

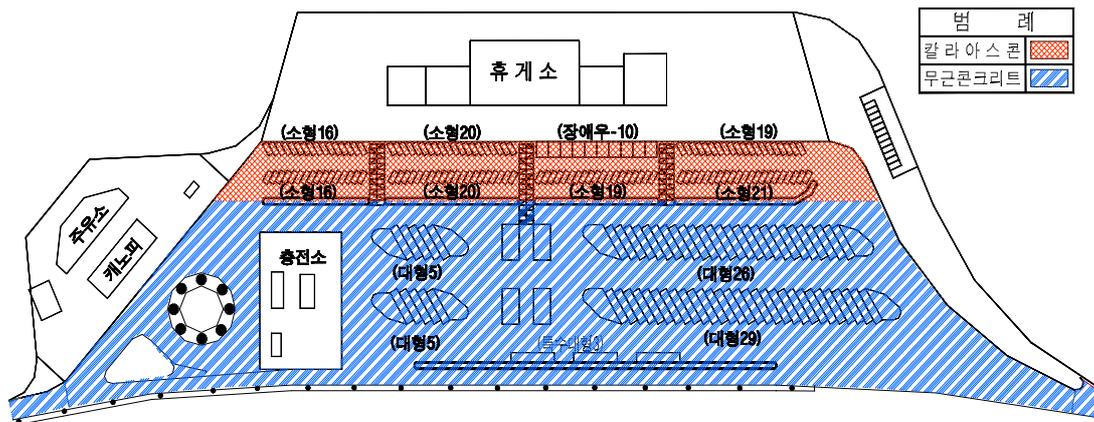


## 6.2 휴게소 포장<sup>3)</sup>

### (1) 휴게소 포장공법

- ① 대형차 주차장과 주행로는 무근콘크리트 포장(T=250mm)을 적용한다.
- ② 소형차 주차장과 주행로는 칼라 아스콘 포장 적용을 원칙으로 한다.
  - 적설량이 적거나 칼라아스콘 재료 구득이 곤란한 경우: ILP 공법 또는 무근콘크리트
  - 노선이 상수원보호구역이나 수변구역을 통과하여 환경친화적인 포장공법이 요구 되는 경우: 잔디블럭 포장.

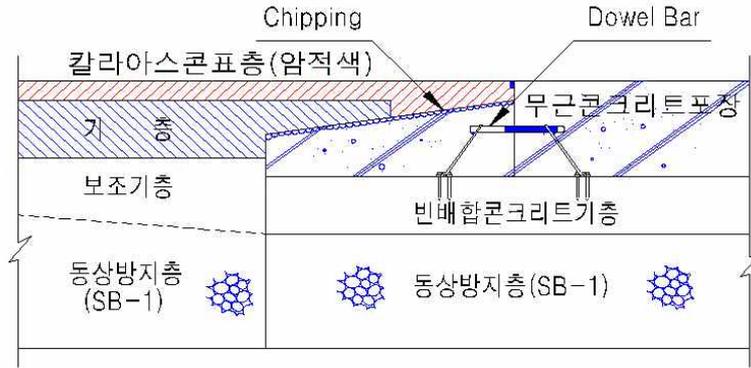
### (2) 휴게소 광장 포장 계획도 예시



<그림 6.2.1> 포장계획도

3) 휴게소 포장공법 검토 설계도 10201-441, 2003.11.10

(3) 칼라아스콘 포장과 무근콘크리트 연결부 상세도



<그림 6.2.2> 칼라아스콘 포장과 무근콘크리트 연결부 상세도

(4) 휴게소 포장 두께 산출 예 (소형차구역-칼라아스콘 포장)

기본자료 : 설계 CBR = 9.7

휴게소 이용교통량 = 2,583대/일

동결심도 = 55cm

① 교통량 산정

-설계기준이 되는 대형차의 1일 1방향 휴게소 이용교통량을 추정하여 적용

구 분	추정 교통량(대/일)	교통량의 구분
편측교통량	2,583	C

② TA와 두께의 계산

TA와 포장층 두께의 목표치

설 계 CBR	목 표 로 하 는 값 (cm)									
	L 교 통		A 교 통		B 교 통		C 교 통		D 교 통	
	T <sub>A</sub>	두께	T <sub>A</sub>	두께	T <sub>A</sub>	두께	T <sub>A</sub>	두께	T <sub>A</sub>	두께
2	17	52	21	61	29	74	39	90	51	105
3	15	41	19	48	26	58	35	70	45	83
4	14	35	18	41	24	49	32	59	41	70
6	12	27	16	32	21	38	28	47	37	55
8	11	23	14	27	19	32	26	39	34	46
12	-	-	13	21	17	26	23	31	30	36
20이상	-	-	-	-	-	-	20	23	26	27

표층 중간층의 최소두께

교통량의 구분	대형차교통량 (대/일/1방향)	표층 + 중간층의 최소두께 (cm)
L, A	100 ~ 250 미만	5
B	250 ~ 1000 미만	10 (5)
C	1000 ~ 3000 미만	15 (10)
D	3000 이상	20 (15)

※ ( )안은 기층에 역청 안정처리를 사용할 경우의 최소 두께

T<sub>A</sub>의 계산에 사용하는 등치환산 계수

사용하는 위치	공법재료	조건	등치환산계수(ai)
표층 중간층	표층, 중간층용 가열 아스팔트 혼합물	500Kg 이상	1.00
기층	역청안정처리	안정도 350kg	0.80
		안정도 250~350kg 이상	0.65
	시멘트안정처리	일축 압축강도 30kg/cm <sup>2</sup>	0.55
	입도조정	수정 CBR 80 이상	0.35
	침투식		0.55
	머캐덤		0.35
	고로슬래그	입도조정 고로슬래그 부순돌 (MS)	0.35
고로슬래그	수경성 고로슬래그 부순돌 (HMS)	0.55	
보조기층	막부순돌, 자갈모래, 모래 등	수정 CBR 30 이상	0.25
		수정 CBR 20~30	0.25
	시멘트안정처리	일축압축강도(7일), 10kg/cm <sup>2</sup>	0.25
	석회안정처리	일축압축강도(10일), 7kg/cm <sup>2</sup>	0.25
	고로슬래그	고로슬래그, 크러셔런 (CS)	0.25

○ 역청안정처리 기층 적용

○ 표층 : 5cm, 중간층 : 7cm, 기층 : 10cm, 보조기층 15cm 적용

-  $T_A = (5+7) \times 1.0 + 10 \times 0.8 + 15 \times 0.25 = 23.75 > 23 \therefore OK$

-  $H = 5 + 7 + 10 + 15 = 37 \text{ cm} > 31 \text{ cm} \therefore O.K$

③ 설계적용단면

구 분	소 형 주 차 장
포장형식	칼라 아스콘 포장
포장단면	