

EXCS 41 33 01 : 2021

목공사 일반 (부대시설편)

2021년 8월 5일 제정
<http://www.kcsc.re.kr>

고속도로공사 전문시방서 제·개정에 따른 경과 조치

「고속도로공사 전문시방서(EXCS ; Expressway Construction Specification)」는 국가건설기준(KCS ; Korea Construction Specification)를 기본으로 하여 고속도로 시공에 관련된 공종을 대상으로 작성한 종합적인 시방기준으로서, 단위공사 설계시 해당 공사의 특성과 여건 등에 맞게 「공사시방서」를 작성하는데 활용하기 위한 「전문시방서」(Guide Specification)이므로 관계법상 구속력과 계약도서로서의 효력이 없습니다.

이 시방기준 발간 시점에 이미 시행 중인 설계용역이나 건설공사는 발주기관의 장이 필요하다고 인정하는 경우 종전에 적용하고 있는 기준을 그대로 사용할 수 있으며, 이 시방기준으로 공사시방서 작성 시 도로교통연구원 홈페이지 및 국가건설기준센터 홈페이지에 등재된 최신 시방기준을 반드시 확인 후 작성하시기 바랍니다.

- ※ 도로교통연구원 홈페이지 : <http://www.ex.co.kr/research/>
- 국가건설기준센터 홈페이지 : <http://www.kcsc.re.kr/>

건설기준 연혁

- 이 시방기준은 건설기준 코드체계 전환에 따라 기존 고속도로공사 전문시방서와 건설기준(표준시방서) 간 중복·상충을 비교 검토하여 코드로 통합 정비하였다.
- 이 기준은 기존의 고속도로공사 전문시방서를 중심으로 KCS 41 33 01 등의 해당하는 부분을 통합 정비하여 기준으로 제정한 것으로 제·개정 연혁은 다음과 같다.

건설기준	주요내용	제정 또는 개정 (년.월)
고속도로공사 전문시방서(부대시설편)	• 고속도로공사 전문시방서 부대시설편을 제정	제정 (2002.2)
고속도로공사 전문시방서(부대시설편)	• 시대적 흐름을 반영하고 건설기술 발전에 이바지함으로써 '신뢰받는 국민기업 실현'을 달성하기 위하여 개정함	개정 (2005.12)
EXCS 41 33 01 :2021	• 건설기준 코드체계 전환에 따라 코드화로 통합 정비함	제정 (2021.8)

제 정 : 2021년 8월 5일

심 의 : 중앙건설기술심의위원회

소관부서 : 국토교통부 도로정책과

관련단체 : 한국도로공사

개 정 : 년 월 일

자문검토 : 국가건설기준센터 건설기준위원회

작성기관 : 한국도로공사

목 차

1. 일반사항	1
1.1 적용 범위	1
1.2 참고 기준	1
1.3 용어의 정의	1
1.4 제출물	1
1.4.1 시공상세도면	1
1.4.2 제품자료	2
1.4.3 시공계획서	2
1.4.4 견본	2
1.4.5 제품자료	2
1.5 품질보증	2
1.5.1 시험시공	2
1.5.2 공사전 협의	2
1.6 운반, 보관 및 취급	2
2. 자재	3
2.1 목재	3
2.1.1 각재	3
2.1.2 합판	4
2.2 철물	4
2.3 목재의 방연처리	4
2.3.1 일반사항	4
2.3.2 목재방연제	4
2.3.3 공법	4
2.4 커튼박스	5
2.4.1 커튼박스	5
2.5 반자돌림 및 재료분리대, 걸레받이 부착	5
2.5.1 중질섬유판(MDF) 제품	5
2.6 문선	6
2.7 접착제	6

2.8 목재의 방부처리	6
2.8.1 일반사항	6
2.8.2 목재 방부재	7
2.8.3 공법	8
3. 시공	9
3.1 시공조건확인	9
3.2 시공기준	9
3.2.1 공통사항	9
3.3 목조반자	9
3.4 벽체 띠장 설치	12
3.5 커튼박스 및 커튼레일 설치	12
3.6 반자동림 및 재료분리대, 걸레받이 부착	12
3.6.1 준비	12
3.6.2 설치	12
3.7 문선설치	13
3.8 청소	13

1. 일반사항

1.1 적용범위

- (1) 목공사 일반의 적용 범위는 건축물 내부의 수장 목공사에 사용되는 목재의 재질, 등급, 마감정도, 품질과 공사의 일반적 사항에 대하여 규정한다.

1.2 참고 기준

- (1) 목공사 일반의 참고 기준은 KCS 41 33 01 (1.3.2)에 따르되 아래의 사항을 추가하여 적용한다.
- (2) EXCS 41 55 00 창호 및 유리공사
- (3) EXCS 41 47 00 도장공사(부대시설편)
- (4) EXCS 41 51 00 수장공사(부대시설편)
- (5) KS B 1055 목재용 흙붙이 스크루
- (6) KS D 6701 알루미늄 및 알루미늄 합금의 판 및 띠
- (7) KS F 1519 목재의 제재 치수
- (8) KS F 2203 목재의 수축률 시험 방법
- (9) KS F 2205 목재의 흡습성 시험 방법
- (10) KS F 2212 목재의 경도 시험 방법
- (11) KS F 2219 목재의 가압식 방부처리 방법
- (12) KS F 2220 목재의 온냉육식 방부처리 방법
- (13) KS F 2228 목재의 착염성 시험
- (14) KS F 3118 수장용 집성재
- (15) KS F 3200 ㉔ 섬유판
- (16) KS M 1701 목재보존제

1.3 용어의 정의

내용 없음

1.4 제출물

- (1) 다음 사항은 EXCS 10 10 10에 따라 제출한다.

1.4.1 시공상세도면

- (1) 재료의 규격 및 간격, 이음 및 맞춤방법, 보강재, 철물, 고정방법이 명시된 다음 시공상세도
- ① 목조반자 시공상세도
 - ② 목조칸막이틀 시공상세도
 - ③ 벽체띠장 설치 시공상세도

1.4.2 제품자료

(1) 다음 품목에 대한 제조업자의 제품자료

① 목재

가. 목재의 재종, 함수율, 품질등급과 증기건조목 사용시 전체 물량에 대해 증기건조목 여부를 입증할수 있는 증빙서류 및 품질증명서가 포함되어야 한다.

(2) 합판

① 합판의 수종, 접착형식, 품질등급, 모양 및 치수 등에 관한 사항과 품질증명서가 포함되어야 한다.

(3) 철물

1.4.3 시공계획서

(1) 세부공정계획서

(2) 시공상태 검측계획서

(3) 품질관리 계획서(시공상 주의사항, 보양계획, 작업조건)

1.4.4 견본

(1) 규격 및 종류별 목재 견본

(2) 철물

(3) 접착제

1.4.5 제품자료

(1) 자재 선정용 KS표시 허가증 사본

(2) 비 KS 인 경우 선정시험 성적서 (품질시험 대행기관 날인)

1.5 품질보증

1.5.1 시험시공

(1) 공사감독자가 지정하는 위치에 공종별로 시험시공을 한다.

(2) 공사감독자의 승인을 득한 경우 시험시공 부위를 시공등의 일부분으로 간주한다.

1.5.2 공사전 협의

(1) 목공사를 착수하기에 앞서 해당공정 전시공 요구 등 공종간 상호 간섭사항에 대하여 EXCS 10 10 05 (1.9)에 따라, 수급인, 관련된 타공종 수급인, 하수급인이 모두 참석하는 공종회의를 개최하여 공사에 차질이 없도록 한다.

1.6 운반, 보관 및 취급

(1) 각재, 합판 등 목공사에 사용되는 목재는 손상되지 않은 상태로 현장에 반입해야 한다. 통풍이 원활한 곳에 저장하고 운송 전, 후를 막론하고 습기와 심한 온도 및 습도차로 인한 품질손상이 발생되지 않도록 한다.

(2) 가공목재는 습기, 일광을 직접 받지 않도록 하여 항상 건조상태가 유지되도록 한다.

- (3) 목재의 보관은 변형(휨, 우그름), 오염, 손상, 변색, 썩음, 습기등을 방지할 수 있도록 적재하고, 건조가 잘되게 보관한다.
- (4) 구조물 상부 및 슬래브에 자재저장 및 운반시에는 구조체의 허용적재 하중을 고려한 시공계획서를 제출하여 공사감독자의 승인을 득한 후 공사를 시행한다.

2. 자재

2.1 목재

2.1.1 각재

(1) 함수율

- ① 목공사에 사용하는 각재는 될 수 있는 대로 건조한 것을 쓰고, 수장재의 시공에 있어서 함수율은 개별 KS 규격에 따르거나 공사기준을 따르며, 공사기준에서 정한 바가 없으면 아래표를 표준으로 한다.

표 2.1-1 수장재의 함수율

종별	A종	B종	C종	비고
함수율	18% 이하	20% 이하	24% 이하	함수율은 온 단면에 대한 평균치로 한다.

(2) 수종

- ① 수장재는 수종이 명시되지 않은 경우 라왕 또는 동등 이상 재질의 목재를 사용한다.
- ② 구조재는 수종이 명시되지 않은 경우 육송 또는 동등 이상 재질의 목재를 사용한다.
- ③ 나무벽들은 구조재와 동일한 재질이 목재를 사용한다.

(3) 품등

- ① 수장재, 구조재 모두 1등 소절을 사용한다.

(4) 단면치수

- ① 목재의 단면을 표시하는 치수는 수장재는 마무리치수, 구조재는 제재치수로 하되, 창호재, 가구재의 경우 도면 또는 공사기준에 정한바 없을 때에는 도면 치수를 마무리 치수로 한다.

(5) 대패질 마무리 정도

- ① 치장면은 모두 대패질 마무리한다.
- ② 대패질 마무리의 정도는 상·중·하의 3종으로 한다. 그 구분은 아래의 표를 표준으로 하고 공사기준에 정한 바가 없을 때에는 중(中)으로 한다.

표 2.1-2 대패질 마무리의 정도

대패질 종별	평활도	뒤틀림
상	광선을 경사지게 비추어서 거스러미 및 대패자국이 전혀 없는 것	뒤틀림, 휨 및 육음이 극히 미소하여 기준대를 대어 보아 틈이 보이지 아니하는 것
중	거스러미 및 대패자국이 거의 없는 것	뒤틀림, 휨 및 육음이 적고 기준대를 대어 틈이 근소하게 나는 것
하	다소의 거스러미 및 대패자국은 허용하지만 틈자국이 없는 것	대단한 뒤틀림, 휨 및 육음이 없고 도장 및 기타 마무리에 지장이 없는 것

2.1.2 합판

- (1) 합판은 라왕합판으로서, KS F 3101에 적합한 제품을 사용하되, 외기에 노출되는 곳에는 준내수 1급을 사용한다.

2.2 철물

- (1) 철물의 재질 및 치수는 KS F 4514, KS D 3553, KS B 1055 및 KS B 1002 ~ 1015에 적합한 것으로 한다. KS에 없는 철물의 재질은 KS D 3503 또는 KS D 3512에 따른다.
- (2) 철물은 형상 및 치수가 정확하고 떨어짐, 찢김, 들뜬 녹이 없어야 하며, 사용용도에 가장 적합한 형과 크기의 것을 사용한다.
- (3) 기계식 타정못 등 별도의 동력을 이용하는 철물은 용도와 제원, 시공방법 등에 대해 승인을 받아 사용한다.

2.3 목재의 방연처리

2.3.1 일반사항

- (1) 실내수장 및 실외라도 연소 우려가 있는 곳에 사용하는 목재의 방연(防燃)처리 또는 방연목재에 적용한다.
- (2) 방연처리는 목재 방연제에 의한 개설편 · 가압법 · 침지법 · 도포법 또는 뿔칠법으로 한다.
- (3) 방연처리한 목재는 사람과 가축에 해롭지 않고 또한 철재를 녹슬지 않게 하는 것으로 한다.
- (4) 목재는 방연처리에 지장이 없는 정도로 건조되어야 하며, 방연처리된 목재는 충분히 건조된 후에 사용한다.
- (5) 페인트칠 · 바니쉬칠 등으로 마무리하는 목재의 방연제는 공사기준에 따른다.

2.3.2 목재방연제

- (1) 목재방연제의 품질 · 종별 · 용제 및 용도는 공사기준에 따른다.

2.3.3 공법

- (1) 목재 방연처리의 종별은 아래의 표에 따른다. 공사기준에서 정한 바가 없을 때에는 3종으로 한다.

표 2.3-1 목재 방연처리의 종별

종별	1종	2종	3종
공 법	개설법 또는 이에 준하는 가압법	2시간 침지	2회 도포 또는 2회 뿔칠

- (2) 도포는 솔 또는 형겅으로 하고 뿔칠은 뿔칠기로서 1회 처리한 후, 공사감독자의 승인을 받아 다음회의 처리를 한다.
- (3) 목재 방연처리의 종별 중 2종·3종의 방연처리는 목재가공후에 한다.
- (4) 방연처리를 한 목재를 가공하였을 때에는 그 가공부분에 대하여 3종의 처리를 조립 전에 다시 한다.
- (5) 도포 또는 뿔칠일 때에 갈래·틈·흠집 등에 대하여서는 특히 면밀히 재처리한다.
- (6) 방연처리를 한 목재의 갈래에 대하여서는 공사감독자의 지시에 따라 3종의 처리를 한다.
- (7) 도포나 뿔칠시의 기온은 7℃ 이상이어야 하며 비가 올 때에는 도포작업을 중지한다.
- (8) 도포나 뿔칠의 회수는 공사기준에서 정하는 바에 따르되 그 지정이 없을 때에는 3회로 한다. 다만, 매회 도포나 뿔칠이 충분히 건조된 후에 다음 회의 도포나 뿔칠을 한다.

2.4 커튼박스

2.4.1 커튼박스

- (1) 커튼박스의 재질은 KS F 3101에 의한 준내수 2급에 적합한 합판으로 하거나, 함유율 18% 이하의 증기건조목, 강판 또는 PVC제로 한다.

2.5 반자돌림 및 재료분리대, 걸레받이 부착

- (1) 반자돌림, 재료분리대, 걸레받이의 재질은 도면 및 특기가 없는 경우, 라왕, 중질섬유판(MDF) 또는 합성수지제로 하며 품질기준은 다음과 같다.

2.5.1 중질섬유판(MDF) 제품

- (1) 접착제에 의한 구분 : U형 중질섬유판
- (2) 난연성 : 난연중질섬유판
- (3) 품질기준

표 2.5-1 중질섬유판(MDF)의 품질기준

시험항목	단위	기준	관련규격
밀도	g/cm ²	0.35 ~ 0.85 미만	KS F 3200
휨강도	MPa	30 이상	
포름알데히드 방출량	mg/l	5 이하	
함수율	%	3 ~ 15 이하	
박리강도	MPa	0.5 이상	
목재용 나사못 지지력	MPa	5 이상	
흡수두께 팽창율	%	12 이하	

단, 목재용 나사못 지지력은 두께 15 mm 미만의 것에는 적용하지 않는다.

(4) 라왕제품

- ① 함수율 18 % 이하의 증기건조목을 사용한 제품으로 한다.

(5) 합성수지제품

- ① 난연성 제품으로 한다.

2.6 문선

- (1) 문선은 문틀과 같은 재질 및 마감으로 하되, 함수율은 18 %이하로 한다. 단, 목재문 틀이 지급자재인 경우 해당 문선은 문틀과 함께 납품되는 지급자재이다.

2.7 접착제

- (1) PVC제인 반자돌림, 재료분리대 및 걸레받이를 부착하기 위한 접착제는 승인된 제조업자의 제품자료에 따른다.
- (2) 문선을 부착하기 위한 접착제는 우레탄계 접착제를 사용하여야 한다.

2.8 목재의 방부처리

2.8.1 일반사항

- (1) 목재의 방부처리는 건물의 특히 썩기 쉬운데 쓰이는 목재의 방부처리에 적용한다. 공사기준에 정한 바가 없는 한, 다음 사항에 대하여 방부처리를 한다.
 - ① 구조내력상 중요한 부분에 사용되는 목재로서 콘크리트, 벽돌, 돌, 흙 및 기타 이에 비슷한 포수성의 재질에 접하는 부분
 - ② 목조의 외부 버팀기둥을 구성하는 부재의 모든 면
 - ③ 급수 배수시설에 근접된 목부로서 부식의 우려가 있는 부분
 - ④ 납작마루틀의 명에·장선 등

- ⑤ 직접 우수에 맞거나 습기 차기 쉬운 부분의 모르타르 바름, 라스 붙임 등의 바탕으로서 공사감독자가 지시하는 부분
- ⑥ 나무벽돌. 다만, 공사감독자의 승인을 받아 방부처리를 생략할 수가 있다.
- (2) 방부처리는 목재 방부제에 따른 개설편, 가압법, 침지법, 도포법 또는 뿔칠법으로 하며 방부재료가 투명재일 경우 육안으로 확인할 수 있는 조치를 하여야 한다.
- (3) 방부처리한 목재는 사람과 가축에 해롭지 않고, 또한 금속재 등을 녹슬게 하지 않는 것으로 한다.
- (4) 직접 우수를 맞는 곳에 쓰는 방부처리된 목재는 방수성이 있는 것으로 한다.
- (5) 화재의 예방상 위험한 곳에 사용하는 방부처리된 목재는 처리물이 마감표면 위로 흘러 나오지 않도록 내화처리하며 방화상 지장이 없게 되어야 한다.
- (6) 페인트도장 마무리하는 때의 목재 방부제는 공사기준에 따른다.
- (7) 목재는 방부처리에 지장이 없는 정도로 건조되어야 하고, 처리된 목재의 함수량은 작업현장으로 운반되기 전 18% 정도로 하며 방부처리한 목재는 충분히 건조한 후에 사용한다.

2.8.2 목재 방부제

- (1) 목재 방부제는 표 2.8-1에 따르고, 그 품질, 종별, 용제 및 농도는 농림부 산림청의 목재의 방부처리, 방충처리 기준 또는 공사기준에 따른다.

표 2.8-1 목재 방부제의 종류

구분	종류		기호
유성 목재 방부제	크레오소트유 목재 방부제	1호	A-1
		2호	A-2
수용성 목재 방부제	크롬, 구리, 비소화합물계 목재 방부제	1호	CCA-1
		2호	CCA-2
		3호	CCA-3
	알킬암모늄화합물계 목재 방부제		AAC
	크롬, 플르오르화 구리, 아연화합물계 목재 방부제		CCFZ
	산화크롬, 구리화합물계 목재 방부제		ACC
	크롬, 구리, 붕소화합물계 목재 방부제		CCB
	붕소화합물계 목재 방부제		BB
	구리, 알킬암모늄화합물계 목재 방부제	1호	ACQ-1
		2호	ACQ-2
유화성 목재 방부제	지방산 금속염계 목재 방부제	NCU	
		NZN	
유용성 목재 방부제	유기요오드, 인화합물계 목재 방부제	IPBC	
	유기요오드, 인화합물계 목재 방부제	IPBCP	

표 2.8-2 목재 방부제의 성능 시험방법

시험 방법
KS M 1701 목재 방부제 부속서 1~ 7에 따른다.

2.8.3 공법

(1) 목재 방부처리의 종별은 표 2.8-3에 따르고 공사기준에 정한 바가 없을 때에는 3종으로 한다.

표 2.8-3 목재 방부처리의 종별

종별	1종	2종	3종
공 법	개설법 또는 이에 준하는 가압법	2시간 침지	2회 도포 또는 2회 뿔칠

- (2) 도포는 솔 또는 형짚으로 하고 뿔칠은 뿔칠기로 1회 처리한 후, 공사감독자의 승인을 받아 다음 회의 처리를 한다.
- (3) 2종 및 3종의 방부처리는 목재가공 후에 한다.
- (4) 방부처리를 한 목재를 가공하였을 때에는 그 가공개소에 대하여 3종의 방부처리를 한다.
- (5) 도포 또는 뿔칠일 때에는 갈람, 틈 및 흠집 등에 대하여 특히 면밀히 재처리한다.
- (6) 방부처리를 한 목재의 갈람에 대하여서는 공사감독자의 승인을 받아 3종의 방부처리를 한다.

3. 시공

3.1 시공조건확인

- (1) 시공조건확인은 EXCS 10 10 05 (1.9)에 따른다.
- (2) 현장여건 파악
 - ① 시공자는 작업 시작전 상세도면을 검토하여 도면의 이상 유무를 체크하고 이상 있을 시 공사감독자에게 보고해야 한다.
 - ② 수장 목공사의 설치 전에 필요한 선행공사가 완료되어야 한다.
 - ③ 목조반자 및 칸막이틀, 벽체띠장 등이 부착되는 부위는 돌출물, 요철 등이 없이 평탄하게 마감하여, 칸막이틀, 띠장 등의 부착에 지장이 없어야 한다.

3.2 시공기준

3.2.1 공통사항

- (1) 목공사에 사용되는 부재는 정확하게 절단 가공하여 수직, 수평을 맞추어 이음 및 맞춤부위에 틈이 생기지 않도록 견고하게 고정한다.
- (2) 목재의 이음위치는 한 곳에 집중되지 않도록 엇갈리게 배치하고, 이음간격이 적절하게 되지 않는 지나치게 짧은 길이의 목재는 사용하지 않도록 한다.
- (3) 목재의 이음 및 맞춤부위는 필요 이상의 단면손실이 생기지 않도록 한다.

3.3 목조반자

- (1) 공법은 정하는 바가 없을 때에는 아래 표에 따른다.

표 3.3-1 반자의 공법

명칭	항목	공법	
		A·B종	C종
반자대 맞이	간격	900 mm 내외	B와 같다.
	이음	① 이음위치는 엇갈림으로 하고 반자대의 이음위치를 피하여 엇빚이음 못박기 ② 벽옆의 반자대맞이는 기둥, 셋기둥 또는 나무벽돌심에서 맞대고 못박기	B와 같다. 다만, 이음은 맞대고 덧판이음 못박기
	대기	① 반자대 윗면에 대고 반자대맞이에 못박기 ② 살대반자일 때에는 반자널 윗면에 대고, 살대반자 돌림 띠맞이에 못박기 ③ 벽옆의 반자틀맞이는 기둥·셋기둥 기타에 대고 못박기 ④ 콘크리트조, 벽돌조 등의 벽옆의 반자대맞이는 간격 600 mm 내외에 묻은 나무벽돌에 대고 못박기	B와 같다.
반자대 (널반 자대 제외)	간격	① 바름천장은 450 mm 내외 ② 기타의 천장은 공사기준에 따른다.	B와 같다.
	이음	① -이음위치는 엇갈림으로 하고, 반자대맞이 위치를 피하여 엇빚이음, 못박기 -벽옆의 반자대맞이는 기둥·셋기둥 또는 나무벽돌심에서 맞댄이음 ② 반턱이음, 또는 맞대고 양면 덧판대고 못박기	맞대고 빗 못박기
	대기	① 섬유판·합판·석고판·모조시멘트판·석면시멘트판등의 반자대는 밀면을 갖추어 반턱따서 격자로 짜고 못치기 ② 바름반자·치받이널반자 등의 반자대는 한 방향으로 배치하여 반자대맞이 밀면에 대고 못박기 ③ 반자대는 콘크리트조, 벽돌조 등의 벽옆에는 간격 600 mm 내외로 묻은 나무벽돌에 대고 못박기	B와 같다.
널반 자대	이음	① 이음위치는 엇갈림으로 하고, 반자대 이음위치를 피하여 받이재심에서 맞댄이음	B와 같다.
	대기	① 밀면을 갖추어 반자대에 따넣기 또는 반자대 밀면에 대고 못박기. ② 덧댈 때에는 반자대 밀면에 반자대와 같은 두께의 끼움쪽을 널반자대 사이에 끼우고 못박기	B와 같다.

명칭	항목	공법	
		A·B종	C종
달대	간격	900 mm 내외	B와 같다.
	대기	하부는 반자대맞이 또는 반자대에 반주먹장으로 따서 끼우고 못박기. 상부는 달대맞이에 옆대고 못 2개 박기	B와 같다.
달대 맞이	간격	900 mm 내외	B와 같다.
	대기	① (지붕보 기타와의 접합) 받이재 윗면에 엇갈림으로 배치하고, 물림 따내기를 하여 걸쳐대고 엇끼쇠 또는 못박기 ② (층보와의 접합) 층보 옆면에 맞이목을 대고, 받이재맞이 따내어 걸치고, 끼쇠 또는 못박기 ③ (철골보 또는 철골지붕틀과의 접합) 달대맞이를 철골 윗면에 파넣고, 필요에 따라 끼움목을 걸쳐대거나 또는 물림자리를 따내어 걸쳐대고 철사로 걸어맨다.	B와 같다.
천장 달대 맞이	이음	(콘크리트판에 붙여댈 때) 문음 볼트 위치를 피하고 반턱이음, 못 2개 박기	B와 같다.
	맞춤	(콘크리트판과의 접합) 콘크리트판에 붙여대고 양끝과 이음옆을 누르고 중간 1.2m 이내로 배치한 지름 9mm 이상의 문음 볼트 조이기	B와 같다.
처마반 자대	간격	① (바탕널을 길게 장다지로 댈 때) 서까래 간격과 같이 배치한다. ② (바탕널을 잘라댈 때) 도면에 따른다.	B와 같다.
	이음	(바탕널을 잘라댈 때) 이음은 반자를 이음 향의 C종 공법에 따른다. 기둥·셋기둥에 옆대는 반자대는 기둥심에서 맞댄이음	B와 같다.

3.4 벽체 띠장설치

(1) 공법은 정한 바가 없을 때에는 아래 표에 따른다.

표 3.4-1 띠장의 설치공법

명칭	항목	공 법	
		A·B종	C종
띠장	간격	450 mm 정도로 한다. 다만, 바닥면부터의 높이 900 mm정도까지는 360 mm 정도로 한다.	B와 같다.
	이음	받음재 심에서 맞댄이음	B와 같다.
	대기	① 띠장은 기둥 모서리에 파넣고, 셋기둥은 따넣고, 또는 기둥·셋기둥에 옆대고 못박기. 띠장을 기둥·셋기둥에 옆댈 때에는 띠장두께와 같은 두께의 끼움쪽을 띠장의 사이에 끼우고못박기. 다만, 비늘널붙임 등으로서 띠장을 기둥·셋기둥에 옆댈 때에는 끼움쪽을 끼우지 않는다. ② 콘크리트조·벽돌조의 벽에 띠장을 댈 때에는 간격 600 mm 내외에 묻어둔 나무 벽돌에 옆대고 못박기 ③ (구석일 때) 한편의 띠장은 컷기둥에 파넣거나 또는 옆대고 못박기. 다른편의 띠장은 받이재를 그 귀에 대고 못박기	B와 같다.

3.5 커튼박스 및 커튼레일 설치

(1) 커튼박스 및 커튼레일 설치는 EXCS 41 51 06에 따른다.

3.6 반자돌림 및 재료분리대, 걸레받이 부착

3.6.1 준비

- (1) 걸레받이의 시공 전에 바닥재 등 필요한 마감공사가 완료되어야 한다.
- (2) 반자돌림, 재료분리대, 걸레받이, 문선 등이 부착되는 부위는 돌출물, 요철 등이 없이 평탄하게 마감하여 반자돌림 등의 부착에 지장이 없어야 한다.

3.6.2 설치

- (1) 반자돌림, 재료분리대 및 걸레받이의 이음은 이음부분이 틈이 생기지 않도록 미려하게 시공한다. 특히, 꺾임부위에서는 도면 및 기준에 별도의 언급이 없는 한 45° 연귀맞춤으로 한다.
- (2) 합성수지제의 반자돌림, 재료분리대 및 걸레받이의 부착은 접착제를 바탕면과 부착 재료에 전면도포하여 밀착시켜 시공한다. 시공자재의 규격상 보강철물이 필요한 경우 녹이 슬지 않는 제품을 사용하여 견고하게 시공한다.
- (3) 반자돌림과 재료분리대의 이음부위는 한면에 순간 접착제를, 또 다른 한면에는 촉진제를 도포하여 압착시키고 실모통이의 직각으로 만나는 부위는 길이 18 mm의 무두실타카

핀으로 반자돌림은 4회, 걸레받이는 6회 정도 박아준다.

- (4) 구석진 부위에 합성수지제 걸레받이를 붙일 때는 걸레받이의 꺾여지는 부위의 뒷면을 두께의 2/3정도 컷팅하여 접어서 벽면에 밀착시킨다.

3.7 문선설치

- (1) 모서리의 맞춤부위는 별도의 언급이 없는 한 45° 연귀맞춤으로 하여 빈틈이 없도록 미려하게 시공한다.
- (2) 용착제를 전면에 고르게 도포하여 들뜬 부위가 없게 밀착시켜 부착하고 숨은 못치기를 한다.

3.8 청소

- (1) 반자돌림, 재료분리대 및 걸레받이를 설치한 후 표면에 오염된 용착제를 제거하고 깨끗이 청소한다.

집필위원

성명	소속	성명	소속
박경탁	한국도로공사		

자문위원

성명	소속	성명	소속

국가건설기준센터 및 건설기준위원회

성명	소속	성명	소속
이영호	한국건설기술연구원	이여경	한국건설기술연구원
이용수	한국건설기술연구원	원훈일	한국건설기술연구원
구재동	한국건설기술연구원	김한수	건국대학교
김태송	한국건설기술연구원	남정수	충남대학교
최봉혁	한국건설기술연구원	박순규	서울특별시
김기현	한국건설기술연구원	서명석	경동대학교
김희석	한국건설기술연구원	송제영	BK방수기술연구소
류상훈	한국건설기술연구원	신성수	한국기술사회
허원호	한국건설기술연구원	오상근	서울과학기술대학교
김나은	한국건설기술연구원	장덕배	동양미래대학교
주영경	한국건설기술연구원	최수경	한서대학교
이승환	한국건설기술연구원		

중앙건설기술심의위원회

성명	소속	성명	소속
강선영	(주)선엔지니어링종합건축사사무소	빈혜진	다움스페이스
김동관	청주대학교	유정한	서울과학기술대학교
김성민	LH	최윤기	승실대학교
김천학	한국시설안전공단		

국토교통부

성명	소속	성명	소속
장순재	국토교통부 도로정책과	김호	국토교통부 도로정책과

EXCS 41 33 01 : 2021

목공사 일반(부대시설편)

2021년 8월 5일 발행

소관부서 국토교통부

관련단체 한국도로공사
(39660) 경상북도 김천시 혁신8로 77 한국도로공사
☎ 1588-2504(대표)
<http://www.ex.co.kr>

국가건설기준센터
10223 경기도 고양시 일산서구 고양대로 283(대화동)
Tel : 031-910-0444
<http://www.kcsc.re.kr>