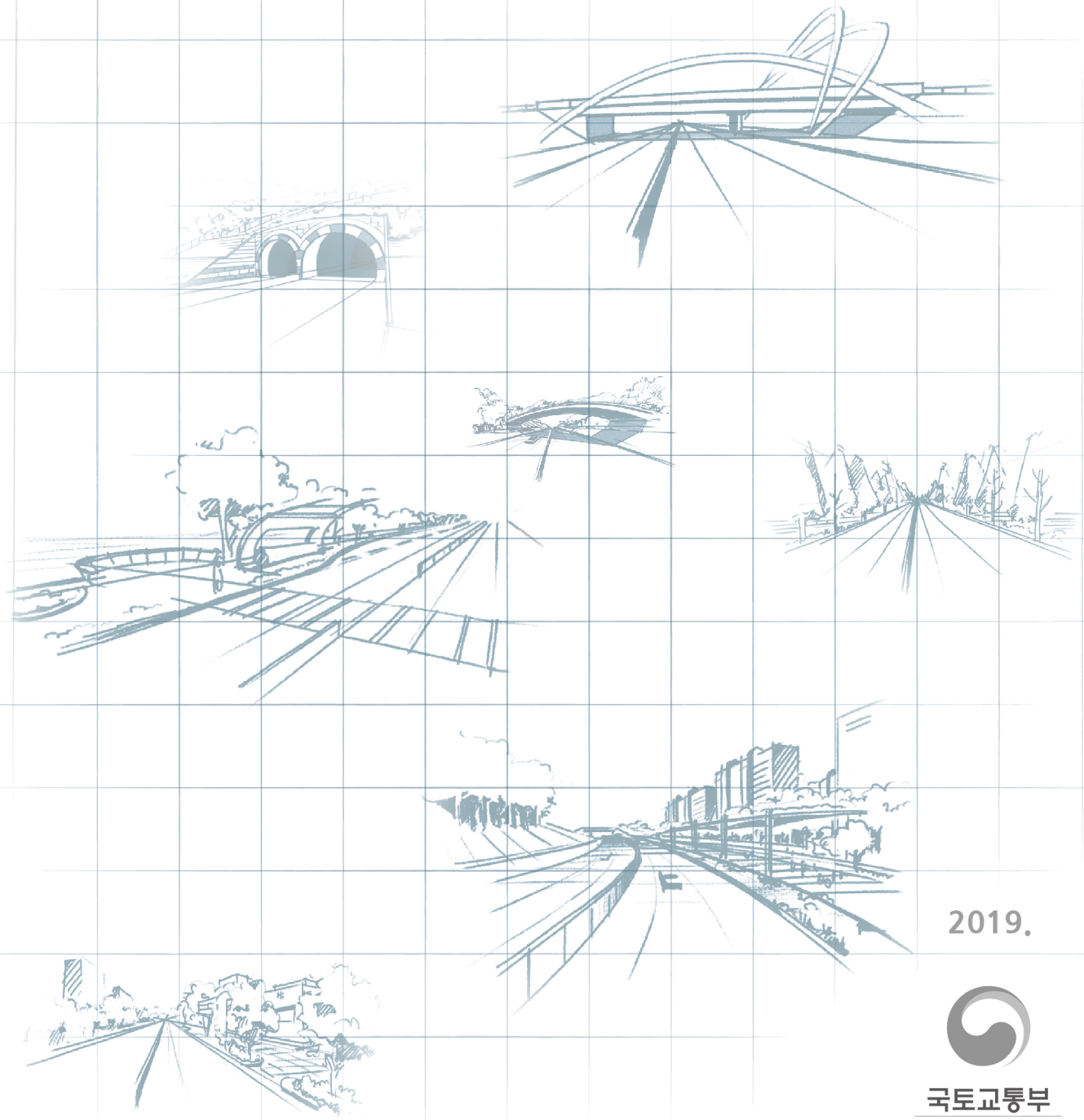
발 간 등 록 번 호
11-1613281-000045-01

도로경관설계 실무매뉴얼

Roadscape Design Manual for National Highway



2019.

국토교통부
부산지방국토관리청

제 출 문 | 부산지방국토관리청장 귀하

본 보고서를 「도로경관설계 실무매뉴얼」의 최종성과품으로 제출합니다.

2019년 01월 (주)브이아이랜드

CONTENTS

1장 이론편 : 도로경관설계 이슈 ····· 1

1. 도로경관설계 현황 ····· 1
2. 도로경관설계 이슈 ····· 12

2장 실무편 : 도로경관설계 실무매뉴얼 ····· 13

1. 도로경관설계 실무매뉴얼 총칙 ····· 13
   - 1.1 도로경관설계 실무매뉴얼의 목적 ····· 13
   - 1.2 도로경관설계 실무매뉴얼의 구성 ····· 15
   - 1.3 도로경관설계 프로세스 ····· 16
   - 1.4 도로경관설계 범위 ····· 17
   - 1.5 도로설계 자문단계별 도로경관설계 체크리스트 ····· 18

2. 도로경관설계 방법 ····· 27
   - 2.1 대상노선검토 ····· 27
   - 2.2 경관현황분석 ····· 38
   - 2.3 경관기본구상 ····· 53
   - 2.4 도로경관계획 ····· 65
   - 2.5 도로경관설계 ····· 81

3. 도로경관설계 도서관련 ····· 121
   - 3.1 도로경관설계 도서작성 ····· 121
   - 3.2 도로경관설계 체크리스트 ····· 124

3장 활용편 : 도로경관설계 심의도서 작성매뉴얼 ····· 143

1. 도로경관설계 심의도서 작성항목 ····· 143
   - 1.1 도로경관설계 자문단계별 심의도서 작성항목 ····· 143

2. 도로경관설계 심의도서 작성방법 ····· 148
   - 2.1 표지 및 목차 ····· 149
   - 2.2 체크리스트 및 자문의견 ····· 152
   - 2.3 사업대상노선의 개요 ····· 156
   - 2.4 경관현황분석 ····· 157
   - 2.5 경관기본구상 ····· 164
   - 2.6 도로경관계획 ····· 168
   - 2.7 도로경관설계 ····· 176
   - 2.8 도로경관설계 반영사항 ····· 186

1장 이론편

[도로경관설계 이슈]

1. 도로경관설계 현황

2. 도로경관설계 이슈



1. 도로경관설계 현황

1.1 도로경관설계 검토방향

도로경관설계 검토방향

▌도로경관설계 관련기준 검토

-'경관심의 운영지침', '도로설계편람(경관편)', '도로경관 디자인 가이드' 등에 제시되어 있는 도로경관설계에 관한 기준을 검토한다.

-경관법('07.5, 국토교통부), 경관심의 운영지침('14.2, 국토교통부), 경관도로 정비사업 업무편람('08.4, 국토교통부), 도로경관 설계안내서('12.8, 국토교통부), 도로설계편람[제11편 경관]('13.1, 국토교통부), 도로경관 디자인 가이드('13.8, 부산지방국토관리청), 고속도로 디자인 가이드라인('08.12, 한국도로공사), 고속도로 공공디자인 매뉴얼('09.12-'16.12 한국도로공사)등의 기준을 검토한다.

▌도로경관설계 심의도서 검토

-부산지방국토관리청에서 발주한 도로설계에 대한 경관설계 심의도서의 내용과 경관심의 단계별 자문의견을 중심으로 검토한다.

-국도(단산-부석사), 국도(매전-건천1~3), 국지도58호선(송정-문동), 국도(영양-평해), 국대도(용상-교리1), 국도(청도-밀양1.2), 국지도69호선(청도-운문터널), 국지도20호선(축산항-도곡), 국지도20호선(포항상원~청하1,2), 국도(포항~안동(2-1, 2-2, 2-3, 2-4))

▌도로경관설계 적용방향 검토

-부산지방국토관리청에서 발주한 도로에 대한 설계감독관, 경관설계 용역사, 해당 경관심의위원을 대상으로 자문을 실시한다.

-심의위원(도로경관설계 의견분석), 용역사(도로경관설계 내용분석), 감독관(도로경관설계 인식분석)을 대상으로 자문을 실시한다. 자문내용은 도로경관설계 실무매뉴얼의 방향, 구성, 내용, 활용, 개선 등을 실시한다.



1. 도로경관설계 현황

1.1 도로경관설계 검토방향

▌도로경관설계 심의도서 분석 대상

* 표 안의 숫자는 각 심의도서 상의 페이지수를 의미함

경관설계단계	경관설계항목	단산부석	매전건천	상원청하	송정문동	영양평해	용상교리	청도밀양	청도밀양	청도운문	포항안동	축산도곡
		1,2	1,2,3	1,2	1,2	1	1,2	1(1공)	1(2공)	1	4	1
도로경관심의	표지,목차,간지	3	8	7	7	8	8	8	8	8	8	1
	체크리스트		0							2		
	자문의견반영	1	0	23		2						
대상노선검토	사업대상검토	1/1	2/1	2/1	1	3	1	2	2	1	1	
경관현황분석	경관분석방향											
	현장조사	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-	-
	관련계획조사	1	0	4	3	2	1		1	2	3	
	지역상징조사		2		1	1	1	2	1			
	경관구조분석	1	1	1				6	2	1		
	경관자원분석	1	1	3	2	1	1		1	3	2	
	조망경관분석				1	2	2			1	2	
	우수사례분석	1			1					1		
	현황종합분석	1			1	1	1		1	1	1	
경관기본구상	경관기본방향	0/1		1	1	0/1	1	2	1	1	1	
	경관테마설정	1	2	4	1	1	2	1	1	1	2	1
	구간설정	1				2	1		1		2	1
	구간별 시설물	2+3	1			3	1		2		1	1
도로경관계획	경관계획방향	1						1				
	비교노선검토								1	8		
	노선계획							2				
	토공계획											
	횡단계획											
	구조물계획										3	
	교차로계획											
도로경관설계	경관설계방향	1	3	2	4	1			1	1		
	선형설계											
	횡단설계									1		
	토공설계					1				1		1
	교량 설계	5		6	16	9	11	5	7	1	14	2
	터널 설계	8		3	24	10	6		5	1	6	2
	부대공 설계	2(방)	3	3	3(방)				2(방)	4	2(방)	1(방)
	교차로 설계	3	11	6		6		4				
	정류장설계								1			
	휴게소 설계											
	기타설계		1	3		3			1	1	2	
	반영사항 추출											
부록	부록	0	0							3		
	자문의견조치	27	24		2	23		7	7	15	2	5
설계도서작성	도서작성											
총계	총계	66	60	68	68	78	37	41	47	43		13

1. 도로경관설계 현황

1.2 도로경관설계 기준검토

도로경관설계 기준검토

▌'경관심의 운영지침'이 도로설계의 일부분에 국한되어 있다.

-'경관심의 운영지침' 상의 '도로시설사업 경관 체크리스트'는 기본방향, 기본구상, 주요 시설물 설계방향으로 구성되어있고, 이것은 도로설계 프로세스 중에서 일부만을 포함하고 있다.

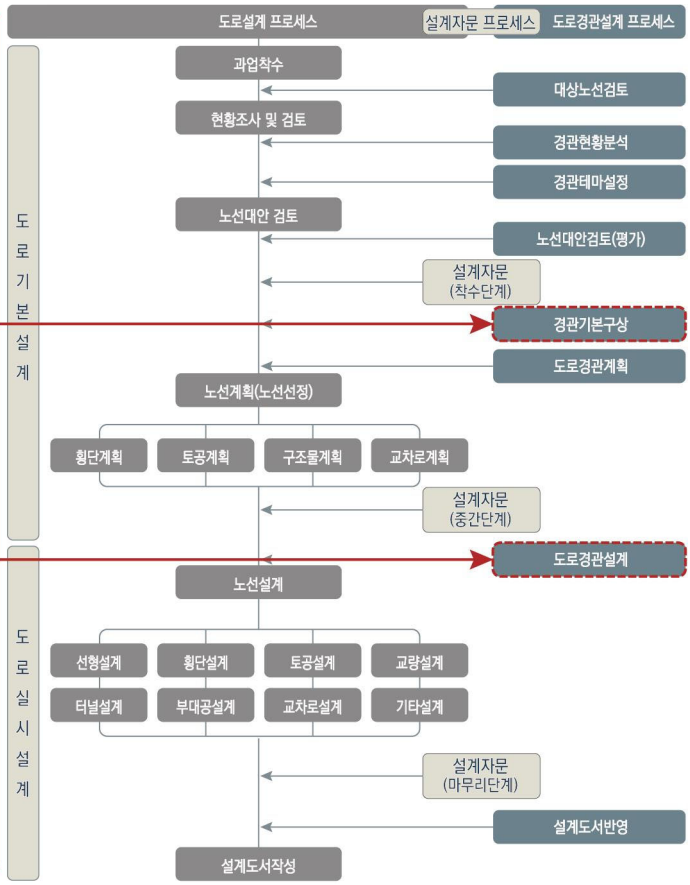
-'도로시설사업 경관 체크리스트'는 고속도로, 국도, 지방도, 보행자도로 등을 모두 포함하고 있어 국도의 차별화된 경관설계를 위해서는 부산지방국토관리청에서 발주하는 도로 즉, 국도, 국가지원지방도, 국도대체우회도로 등에 적합한 내용으로 구성되어야 한다.

도로의 경관체크리스트(사업자용)

사업명:

구분	검토항목	반영	미반영	해당 없음
기본방향	주변 경관과 조화되는 도로 조성			
	자연환경을 고려한 지속가능한 도로 조성			
	시각적 연속성과 조망을 고려한 도로 조성			
기본구상	도로 선형은 주변의 도시구조 및 경관요소와 조화를 고려하여 계획			
	산지, 구릉, 수변 등 지형적 특성을 고려하여 도로선형과 도로구조를 계획			
	유연한 주행 및 보행행태를 고려한 변화감 있는 연속경관 계획			
	도로 주변의 자연환경, 건축물, 인공물 등의 규모를 고려하여 지역주민들에게 위화감을 주지 않는 적정한 규모 계획			
	공원 및 녹지 등 지역의 주요 공공공간과 기존 도로망과의 연계를 고려하여 계획			
주요시설 설계방향	도로가 교차되는 곳, 주요 진입부 등은 방향성이 쉽게 인지되도록 설계			
	이동속도에 따라 도로의 연속성을 인지할 수 있도록 시설물의 배치, 규모 등을 계획			
	주요 시설물의 규모와 비례, 재료, 색채 등은 도로 주변의 자연환경, 건축물, 인공물 등의 규모를 고려하여 조화를 이루도록 설계			
	주행자의 안전한 운행을 위한 시각적 연계성 및 조망을 고려하여 도로에서 외부로의 시각적 개방감을 확보			
	이동경로에 따른 경관의 연속성 및 일관성이 유지되도록 설계			
	가로등, 신호등, 전신주, 도로표지판, 시설안내판 등 가로시설물은 보행환경 및 경관을 고려하여 통합지주로 계획			
	가로시설물 및 주변시설물이 전체적으로 통일감을 가지도록 설계			
야간경관계획 (필요시)	야간조명은 도로이용자의 안전과 기능을 고려하고 도시의 전체적인 야간경관을 고려하여 일관성이 유지되도록 계획			
	해당 시설 및 공간의 특성을 고려하여 디자인하되, 과다한 연출은 지양			
[사업자 의견*]				

* 미반영 또는 해당없음에 대한 구체적인 설명, 특별히 강조하고자 하는 사항에 대한 부연 설명을 작성



1. 도로경관설계 현황

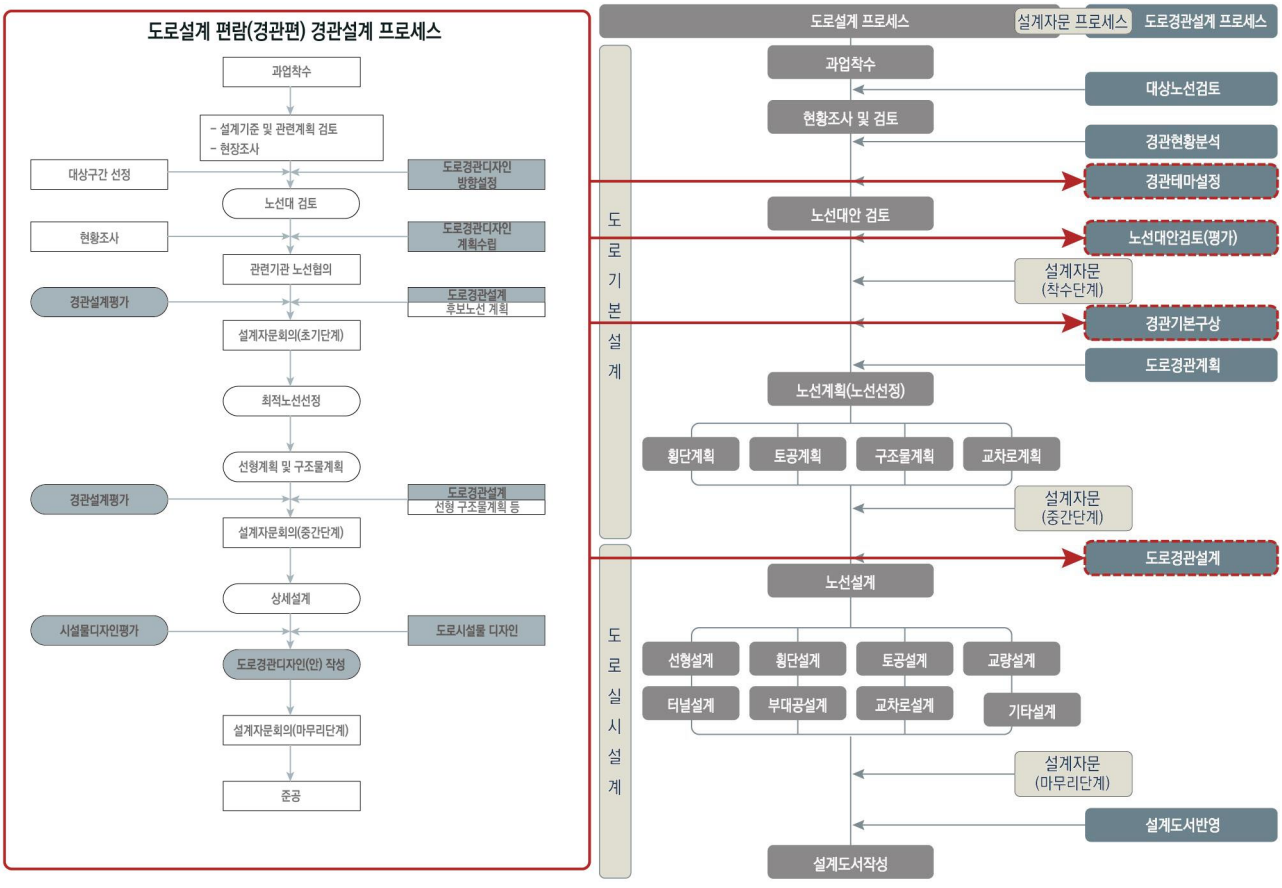
1.2 도로경관설계 기준검토

도로경관설계 기준검토

▌'도로설계편람(경관편)'은 도로경관특성이 부족하고 도로설계와 연계성이 떨어진다.

-'도로설계편람(경관편)'에는 도로특성 및 도로경관특성이 미반영 되어 있는 부분이 있다. 도로는 선형으로 된 시설이고, 고속으로 주행하고 있으며, 조망점이 내부와 외부에서 발생한다는 특성이 반영되어야 한다.

-'도로설계편람(경관편)'에는 도로설계 프로세스와 도로경관설계 프로세스 간의 연계성이 떨어지는 부분이 발생하고 있다. 기존 도로경관설계 프로세스는 대상노선 검토나 경관현황분석이 누락되어 있고, 도로경관계획 단계가 없이 도로경관설계로 간다.



1. 도로경관설계 현황

1.2 도로경관설계 기준검토

도로경관설계 기준검토

▌'도로경관 디자인 가이드'는 도로의 노선이 아니라 시설물 중심의 가이드라인이다.

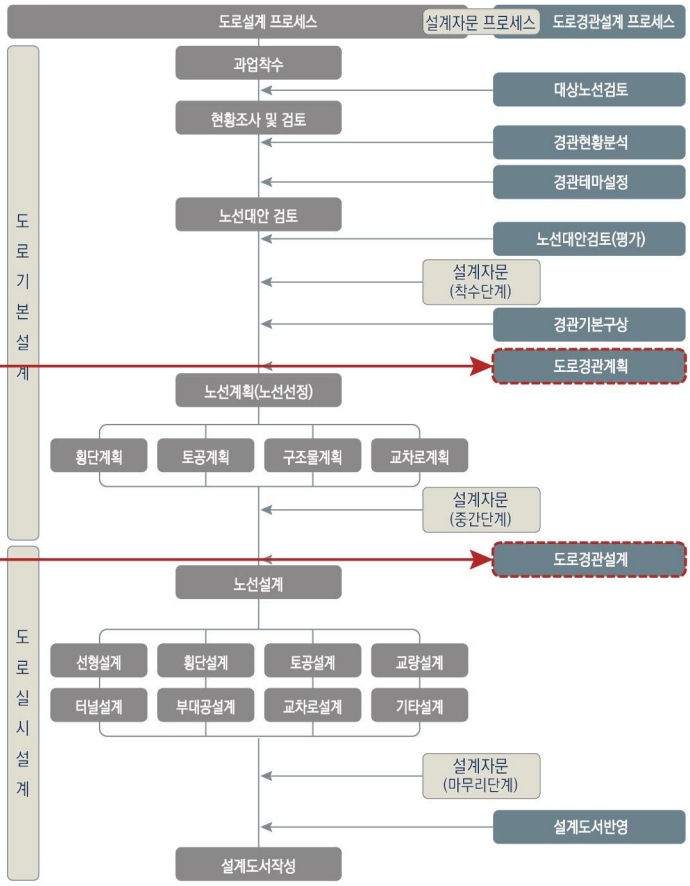
-'도로경관 디자인 가이드'는 기본방향, 기본구상, 실시설계 방향으로 구성되어 있고, 도로에 설치되는 시설물 위주의 도로경관설계 중심 가이드라인이다. 도로경관 계획 단계에서의 검토되어야 할 사항이 부족하다.

-'도로경관 디자인 가이드'는 노선의 연결성 측면에서 검토되어야 할 사항이 부족하다. 즉, 인접노선과의 관계, 분할공구의 연속성, 여러 시설물의 위계성 등에 대한 내용이 결여되어있다.

실시설계단계의 가이드라인

- 교량설계 가이드라인

항목	가이드라인
일반사항	· 간결한 형태, 색채 디자인으로 주변 환경과의 조화를 도모한다. · 이용자에게 시각적 개방감을 확보하고 인공구조물로 인한 위압감을 완화시킨다. · 지역의 특성과 테마를 반영하여 독창적인 강조교량을 디자인할 수 있다.
상부	· 상부구조물의 특화를 통한 경관교량을 연출할 수 있다. · 주변 지형 및 산세의 스카이라인을 고려하여 높이를 계획한다. · 과도한 조형적 디자인에 의한 경관훼손을 최소화한다. · 지역적 특성과 구조적 조형미를 가지도록 한다.
교대	· 교대는 적절한 식재를 통해 토공접속부와의 위화감을 해소한다. · 교량의 단절을 개선하고 연속성을 확보하도록 한다. · 구조물의 슬림화를 통해 개방감을 확보하도록 한다.
교각	· 교각은 상부구조물과 일체감을 가지는 형상으로 디자인한다. · 교각의 수는 가능한 범위 내에서 최소화하여 주변으로의 개방감을 확보한다. · 균일한 비율의 경간을 두어 연속성과 리듬감을 살린다.
난간	· 내부경관에서는 주변으로의 개방감이 확보되도록 한다. · 외부경관에서는 과도한 장식을 지양하고 교량 본체와 일체감을 가지는 형태, 색채, 재료로 디자인한다.
방음벽	· 교량구조와 일체감을 가지는 구조, 형태로 디자인한다. · 내부 이용자에게는 높이 및 연장으로 인한 위압감과 시각적 피로감을 줄이도록 한다. · 외부 이용자에게는 교량 난간과의 일체감을 가지도록 디자인한다. · 방음벽은 전·후면 동일한 형태, 색채 디자인으로 일관성을 가지도록 한다.
야간	· 도시 진입부, 하천 통과부 등의 교량에서는 야간의 상징적 이미지 연출을 위하여 경관조명을 적용할 수 있다. · 생태보호구역을 통과할 경우 가급적 조명의 설치를 지양한다.
공간배치	· 보행이 가능하며 주변으로의 조망이 우수한 경우 교량 측면에 조망공간, 휴게공간 등의 공간을 배치하여 교량의 이미지를 강조할 수 있다.
하부공간	· 교량 하부에 진입이나 보행이 가능한 경우 녹지공간을 마련하거나 공원 등을 조성하여 주변과의 자연스러운 조화를 도모하고 적극 활용한다.
배수시설	· 배수시설은 가급적 노출을 지양하고 노출될 경우 상판이나 교각의 측면 또는 각진 부분을 이용하여 눈에 잘 띄지 않도록 한다. · 부속시설물이 외부로 노출될 경우 교량과 동일하거나 유사한 색을 적용하여 돌출되지 않도록 한다.



도로경관설계 심의도서 검토

▌도로경관설계에 대한 이해가 부족하다.

-도로경관설계가 조형물 설치나 장식적 요소에 치중되어있다. 도로경관설계가 설계·디자인(Design)이 아니라 장식·데코레이션(Decoration)으로 착각하고 있는 부분이 다소 있다.

-도로특성이 배제된 도로경관설계 내용이 제시되고 있다. 도로경관설계가 다른 경관설계와 차이가 발생하는 것은 속도이며 고속주행으로 인한 시각특성을 반영한 디자인이 되어야 한다. 작은 패턴이나 좁은 간격의 디자인은 혼란을 야기한다.

조망성을 고려하지 않은 디자인



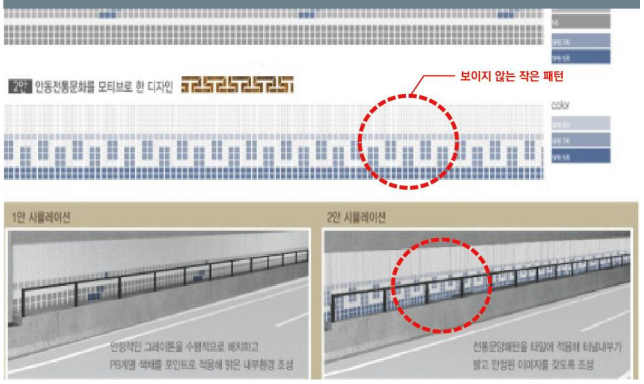
관리성을 고려하지 않은 디자인



시공성을 고려하지 않은 디자인



속도성을 고려하지 않은 디자인



1. 도로경관설계 현황

1.3 도로경관설계 심의도서 검토

도로경관설계 심의도서 검토

▌도로경관설계의 단계별 연결성이 미약하고 항목별 내용이 부족하다.

-대상노선분석-경관현황분석-경관테마-도로경관계획-도로경관설계의 단계별 연결성이 떨어진다.

-대상노선분석은 국도등급, 사업유형에 따른 경관설계의 차별성 반영이 떨어진다.

-경관현황분석은 도로경관특성이 미반영 되고 도로경관설계 반영사항이 부족하다.

-경관테마는 이상적이고, 구간설정은 연계성이 떨어지고, 시설물 위계설정이 없다.

-도로경관계획에 대한 내용이 거의 없다. 중간단계 설계자문에서 누락되어 있다.

-도로경관설계가 교량, 터널, 교차로 위주이며, 도로설계는 선적인데 경관설계는 점적이다.

단계별 연결성

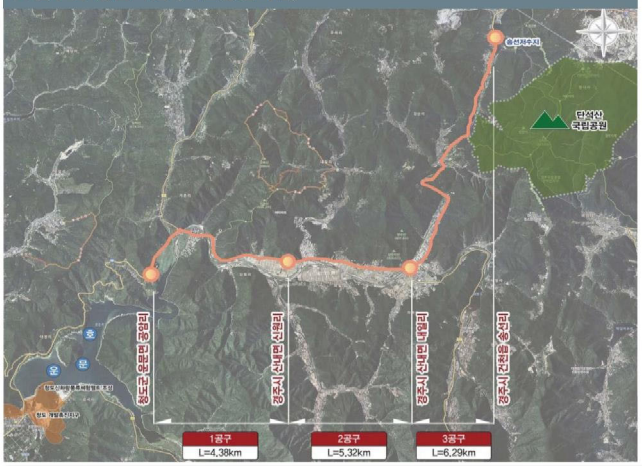
· 대상노선분석 · 도로경관계획
· 경관현황분석 · 도로경관설계
· 경관테마



항목별 적합성

· 차별성 반영 부족
· 도로경관특성 미반영
· 구간의 연계성 부족
· 도로경관계획 내용부족
· 점적인 경관설계

노선주변 경관자원 (자연경관자원)



단석산 국립공원



신라시대 화랑의 수련 장소, 단석산 일대는 경주국립공원으로 지정되어 있음

운문호



운문댐 양안의 20번 국도와 69번 지방도로는 아름다운 호반 드라이브 코스

• 주요 자연경관은 운문호, 단석산국립공원으로 산간지역을 통과하는 국도20호선의 이미지 고려함

1.3 도로경관설계 심의도서 검토

도로경관설계 심의도서 검토

▌도로경관설계의 표현방법이 제한적이고 적용여부를 파악할 수 없다.

-도로의 경관설계가 아니라 경관 시뮬레이션에 가까운 내용이 다소 있다. 도로경관설계 내용을 평면, 단면, 입면 등의 도면이 아닌 시뮬레이션으로 표현하고 있다. 특히 시점이 아이레벨이 아닌 조감뷰로 표현하고 있어 오류가 있을 수 있다.

-도로경관설계 내용이 도로설계 도면에 포함되어 있지 않다. 도로경관설계와 도로설계의 연결방법과 이를 확인할 수 있는 방법이 전혀 없다. 따라서 도로경관설계 내용의 적용여부를 파악할 수 있는 방법이 없다.

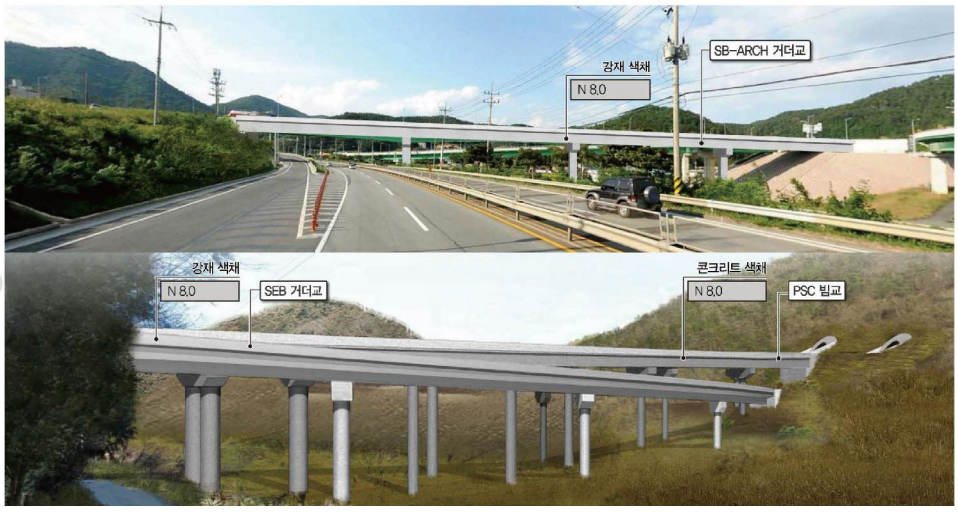
제한적 표현방법

· 경관설계 내용 반영
· 시뮬레이션 지양
· 아이레벨 고려



적용여부 파악

· 도로설계 내용 반영
· 경관설계 적용성 어려움



1. 도로경관설계 현황

1.4 도로경관설계 적용방향 검토

도로경관설계 적용방향 검토

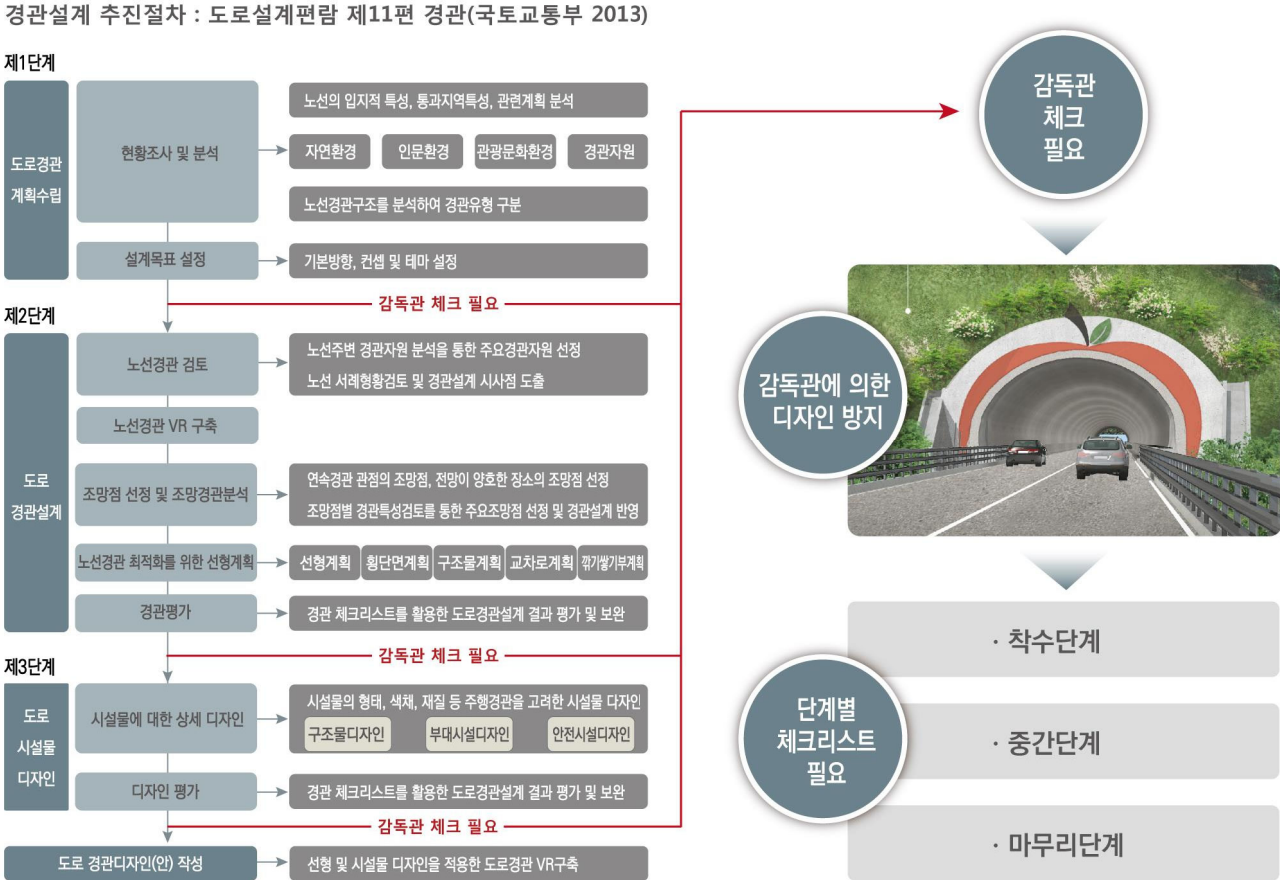
▌감독관이 도로경관설계 진행사항과 진행방향을 체크하는 시기가 늦다.

-감독관이 착수, 중간, 마무리 단계별로 체크해야 할 도로경관설계 진행사항을 체크하는 체크리스트가 부재하다. 도로경관설계는 마무리단계에서 체크하고 시설물 디자인을 위주로 검토하고 있다.

-감독관이 도로경관설계에 대한 이해가 부족하다. 경관설계 내용을 검토할 때 시설물 위주로 검토하고 장식물 부착 또는 장식적 디자인 위주로 진행하고 있다. 도로경관설계는 기준이 없어 도로경관설계 내용에 대한 검토가 어렵다.

-착수단계, 중간단계, 마무리단계별로 해당단계에 적합한 감독관 체크가 필요하며, 감독관에 의한 디자인을 방지하기 위하여 착수단계, 중간단계, 마무리단계별로 감독관 체크리스트가 필요하다.

경관설계 추진절차 : 도로설계편람 제11편 경관(국토교통부 2013)



1.4 도로경관설계 적용방향 검토

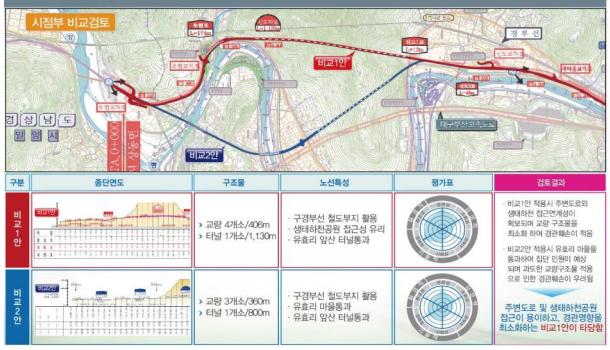
도로경관설계 적용방향 검토

▌도로설계 시 도로설계팀과 도로경관설계팀이 분리되어 진행한다.

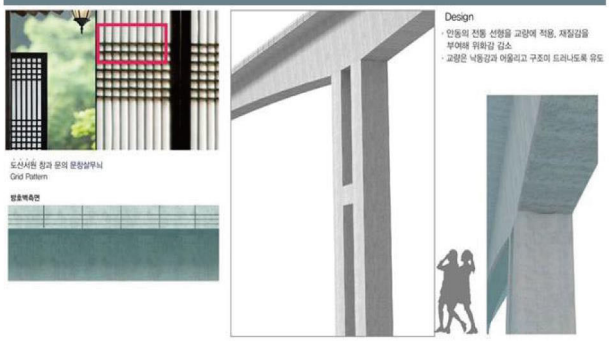
-도로설계자가 도로경관설계에 대한 이해가 상당히 부족하다. 도로경관설계를 시설물 디자인 또는 경관 시뮬레이션으로 생각하다보니 단계별 경관설계에 대한 협력이 없이 별개로 진행한다.

-도로경관설계자는 도로경관설계가 아니라 도로경관 심의도서를 만들고 있다. 즉, 노선선정과 노선계획 단계에서 참여하지 못하고 실시설계 단계에 참여하고 있다. 경관심의가 마무리단계에서 실시되면서 도로경관설계가 시설물에 치중되고 있다.

도로설계팀 - 노선선정



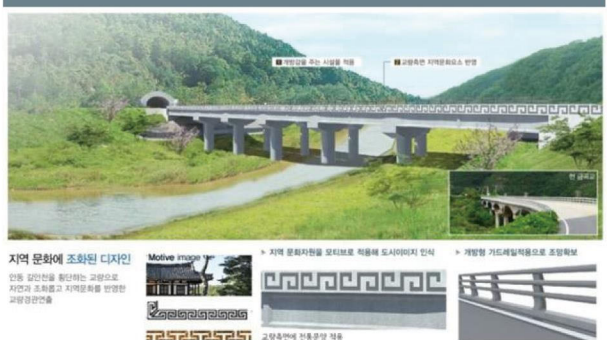
경관설계팀 - 패턴삽입



도로설계팀 - 형식선정



경관설계팀 - 모티브적용



1. 도로경관설계 현황

1.4 도로경관설계 적용방향 검토

도로경관설계 적용방향 검토

▌심의위원의 자문내용이 단계별 도로경관설계와 상충되고 제한적이다.

-설계자문 단계별 경관설계내용과 경관자문의견이 상충된다. 착수단계에서 마무리 단계의 내용을 제시하는 경우가 발생하는 경우가 있다. 도로경관설계 체크리스트가 단계별로 제공되지 않고 단계별 도로설계 내용과의 연계가 부족하다.

-설계자문의 내용이 도로경관설계의 도서내용에 국한된다. 설계사에서 경관심의도서로 제출되는 내용이 적합성에 관계없이 제출된 도서에 한하여 자문의견을 제시하고 있다.

-착수단계, 중간단계, 마무리단계별로 해당단계에 적합한 심의위원 자문이 필요하며, 착수단계, 중간단계, 마무리단계별로 감독관 체크리스트가 필요하다.

자문단계와 자문내용 상충 – 마무리 단계

연번	심의위원 의견 내용	반영내용	반영 여부
〈1공구〉 1	본 사업노선은 해안도로로서 구간별 경관 기본계획 구상을 잘 수립 되어 있으나, 자문요청서 [도로의 경관 체크리스트] 검토 항목 중 실시설계 단계에서 설계에 반영된 유휴지 설계, 교통안전시설, 조명, 식재설계 등 해당없음으로 제시된 항목에 대해서 추가설계에 반영되도록하고 수정하시기 바람	자문요청서 [도로의 경관 체크리스트] 검토 항목 중 실시설계 단계에서 설계에 반영된 유휴지 설계, 교통안전시설, 조명, 식재설계 등 해당없음에서 반영으로 수정하였으며, 추가설계에 반영하겠음	반영
〈1공구〉 2	영남1,2터널은 짧은 생태터널로서 내부 벽면 디자인 유도선을 밝은 그린계통으로 통일 하는 것이 운전자가 안정감을 가지고 주행하게 되므로 검토해 보시기 바람.	벽면 디자인 유도선을 밝은 그린계통으로 통일하여 안정감을 주도록 반영하겠음	반영
〈1공구〉 3	영남1,2 생태터널교량 전면부 콘크리트 방호벽 외부 노출면은 경관성을 고려 교대 날개부와 연계하여 문양거푸집을 직선문양으로 계획하는 것이 좋을 것같으며, 터널명도 상단에 표기되도록 수정하시기 바람	여남1,2터널 유지관리 및 탐사여부로 인하여 문양거푸집을 삭제하고 타일로 계획 반영하겠음. 터널명도 상단에 표기되도록 수정하여 반영하겠음	반영
〈1공구〉 4	평면교차로 주변은 마을과 근접되어 있에 마을 경관이 양호하므로 방음벽, 교통안전시설(가로등, 가드레일 등)에 대한 경관설계를 추가 반영하시기 바람	방음벽, 교통안전시설(가로등, 가드레일 등)에 대한 경관설계를 추가 반영하겠음	반영

자문 단계별 도로경관설계 체크리스트 필요



설계사가 제시하는 제한된 경관설계



자문내용이 설계사 제출도서에 국한



2. 도로경관설계 이슈

2.1 도로경관설계 이슈도출

도로경관설계 이슈도출

▌도로경관설계 기준, 도로경관설계 내용, 도로경관설계 적용에 도출된 문제점을 토대로 해결방안을 제시하고, 이를 위한 이슈를 도로경관설계 매뉴얼, 도로경관설계 내용, 체크리스트 유형, 심의도서작성 방법으로 구분하여 도출한다.

문제점	해결방안	이슈
〈도로경관설계 기준관련〉 · 경관심의 운영지침 -도로설계의 일부만 포함 -고속도로, 국도, 지방도 포함 · 도로설계편람(경관편) -도로특성 및 도로경관특성 부족 -도로설계와 경관설계 연계 저하 · 도로경관 디자인 가이드 -노선이 아니라 시설물 중심 -노선의 연속성, 위계성 부족	〈도로경관설계 기준관련〉 · 경관심의 운영지침 -도로설계 프로세스 전체 반영 -국도에 적합한 내용으로 구성 · 도로설계편람(경관편) -도로특성 및 도로경관특성 반영 -도로설계와 도로경관설계 연계 · 도로경관 디자인 가이드 -노선중심의 매뉴얼 필요 -노선의 연속성, 위계성 반영	· **도로경관설계 매뉴얼관련** -노선중심의 매뉴얼 필요성 제시 -도로설계와 경관설계 연계성 확보 -도로경관설계의 항목과 범위 마련
〈도로경관설계 내용관련〉 · 도로경관설계에 대한 이해도 -조형물 설치, 장식 요소에 치중 -도로특성이 배제된 경관설계 · 도로경관설계의 단계별 내용 -도로경관설계 단계별 연결미비 -대상노선분석의 차별성 결여 -현황분석에 도로특성 미반영 -경관테마는 이상적 설정 -도로경관계획 내용의 부재 -도로경관설계가 점적 시설 치중 · 도로경관설계의 표현과 적용 -경관설계의 표현방법이 제한 -경관설계의 적용여부 미확인	〈도로경관설계 내용관련〉 · 도로경관설계에 대한 이해도 -도로경관의 방향과 원칙 필요 -도로특성이 배제된 경관설계 · 도로경관설계의 단계별 내용 -도로경관설계 단계별 내용연결 -대상노선분석의 등급과 유형 -도로경관 현황분석 내용설정 -경관테마, 구간설정 방법제시 -도로경관계획 내용제시 -도로경관설계 내용제시 · 도로경관설계의 표현과 적용 -경관설계의 표현방법 제시 -경관설계를 도로설계에 적용	· **도로경관설계 내용관련** -도로경관설계의 특성과 원칙 제시 -노선의 등급과 유형에 따른 특성 -도로경관설계 내용의 연결성 확보 -대상노선검토의 요소와 내용 확립 -경관현황분석의 내용과 방법 확립 -경관기본구상의 내용과 방법 확립 -도로경관계획의 내용과 방법 확립 -도로경관설계의 내용과 방법 확립 -도로경관설계 반영사항 도출
〈도로경관설계 적용관련〉 · 감독관의 역할 -마무리단계에서 경관내용 검토 -도로경관설계에 대한 이해부족 · 설계자의 역할 -도로설계자 경관설계 이해부족 -경관설계자는 심의도서에 치중 · 심의위원의 역할 -설계자문의 내용이 제한적 -단계별 경관자문의견이 상충	〈도로경관설계 적용관련〉 · 감독관의 역할 -단계별 경관설계내용 검토 -도로경관설계의 방향과 원칙 필요 · 설계자의 역할 -도로경관설계의 방향과 원칙 필요 -단계별 경관설계 내용과 방법 · 심의위원의 역할 -등급과 유형에 따른 경관요소 -단계별 경관설계내용 제시	· **체크리스트 유형관련** -사용자별 경관설계 체크리스트 -자문단계별 경관설계 체크리스트 -체크리스트 사용시기와 사용방법 -설계도서 반영여부 확인방법 마련 · **심의도서작성 방법관련** -도로경관 심의도서 작성항목 -자문단계별 심의도서 작성항목 -도로경관 심의도서 작성방법

2장 실무편

[도로경관설계 실무매뉴얼]

1. 도로경관설계 실무매뉴얼 총칙

2. 도로경관설계 방법

3. 도로경관설계 도서관련



1. 도로경관설계 실무매뉴얼 총칙

1.1 도로경관설계 실무매뉴얼의 목적

도로경관설계 실무매뉴얼(이하 '매뉴얼'이라 한다)은 도로설계 단계별 경관설계 항목에 대하여 필요한 사항을 정하여 도로경관설계를 체계화하고, 도로의 경관향상, 국토의 품격향상, 국민의 삶의 질을 향상시키는데 목적이 있다

▌본 매뉴얼은 도로설계 단계별 경관설계에 관한 필요한 사항을 정하여 도로경관설계를 체계화한다.

-도로경관설계 실무매뉴얼은 대상노선에 대해 도로기본설계와 도로실시설계 단계별로 대상노선개요, 경관현황분석, 경관기본구상, 경관기본계획, 경관기본설계의 순으로 이루어지는 경관설계방법을 제시하여 도로경관설계를 체계화하는데 있다.

▌본 매뉴얼은 도로경관설계에 관한 사항을 기술함으로써 도로의 경관향상, 국토의 품격향상, 국민의 삶의 질을 향상시키고자 한다.

-본 매뉴얼은 아름답고 쾌적한 도로를 건설하기 위하여 도로경관설계의 기본개념과 설계방향을 제시한다. 또한 영남권 도로특성을 살린 도로경관설계 방안을 모색하고, 도로경관설계 수준을 향상시키고자 한다.

-도로경관설계에 관한 기본개념의 정립과 설계기법의 원칙을 사례를 들어 제시한 것으로, 도로경관설계의 지침화, 표준화가 아닌 방법론적 성격을 갖고 있다. 따라서 도로설계자 및 경관설계자는 경관디자인에 대한 미적 감각을 발휘하여, 대상지역별 상황에 따라 융통성 있게 적용한다.

본 매뉴얼은 부산지방국토관리청에서 발주하는 도로의 경관설계에 적용한다

▌부산지방국토관리청에서 발주하는 도로법 제12조, 제15조에서 규정하고 있는 도로의 설계에 따른 경관설계에 적용한다. 국도등급별(국도Ⅰ등급, 국도Ⅱ등급, 국도Ⅲ등급, 국도Ⅳ등급), 사업유형별(신설사업, 확장사업, 개량사업)로 모든 도로에 적용한다.

본 매뉴얼은 영남권 도로의 경관설계와 관련된 설계자, 감독관, 심의위원에게 필요한 사항을 정하여 영남권 도로의 경관설계, 경관자문, 경관심의, 경관협의 등에 적용한다

▌영남권 도로의 경관설계와 관련된 설계자, 감독관, 심의위원 등이 도로경관의 계획, 설계, 심의, 자문, 협의 시 활용할 수 있도록 도로설계 단계별 경관설계방법을 제시한다.

-도로설계자가 도로경관에 대한 이해를 도모하여 도로설계에 반영할 수 있도록 하고, 경관설계자가 정확한 도로경관설계를 진행할 수 있도록 한다.

-도로설계 감독관(관련 행정기관 포함)은 도로설계 단계별로 경관설계 내용을 검토하고 반영할 수 있도록 한다. 또한 도로경관설계 심의위원이 설계자문회의(착수단계, 중간단계, 마무리단계)에서 체크할 사항을 정하고자 한다.

1.2 도로경관설계 실무매뉴얼의 목적

타 규정과의 관계

- 도로경관과 관련하여 타 법령에서 제시하는 관리기준과 심의지침 등이 있는 경우에는 본 매뉴얼 보다 우선하여 적용할 수 있다.
- 경관법에 따른 특정경관계획 등이 수립된 경우에는 그에 적합하도록 매뉴얼을 적용한다.
- 경관심의 운영규정에서 제시하는 '도로의 경관체크리스트' 보다 우선하여 적용한다.

1. 도로경관설계 실무매뉴얼 총칙

1.2 도로경관설계 실무매뉴얼의 구성

본 매뉴얼은 도로경관설계와 관련된 사항을 기술한 것으로, 도로경관설계 실무매뉴얼 총칙과 도로경관설계 방법, 도로경관설계 도서관련으로 구성되어 있다

▌도로경관설계 실무매뉴얼 총칙에는 목적, 구성, 프로세스, 범위, 단계별 체크리스트를 규정하고 있다.

-도로경관설계 실무매뉴얼의 목적
-도로경관설계 실무매뉴얼의 구성
-도로경관설계 프로세스
-도로경관설계 범위
-도로설계 자문단계별 도로경관설계 체크리스트

▌도로경관설계 방법은 대상노선개요, 경관현황분석, 경관기본구상, 도로경관계획, 도로경관설계에 대한 내용을 제시하고 있다.

-대상노선개요
-경관현황분석
-경관기본구상
-도로경관계획
-도로경관설계

▌도로경관설계 도서관련 사항에는 도로경관설계 도서작성과 도로경관설계 체크리스트를 제시하고 있다.

-도로경관설계 도서작성
-도로경관설계 체크리스트



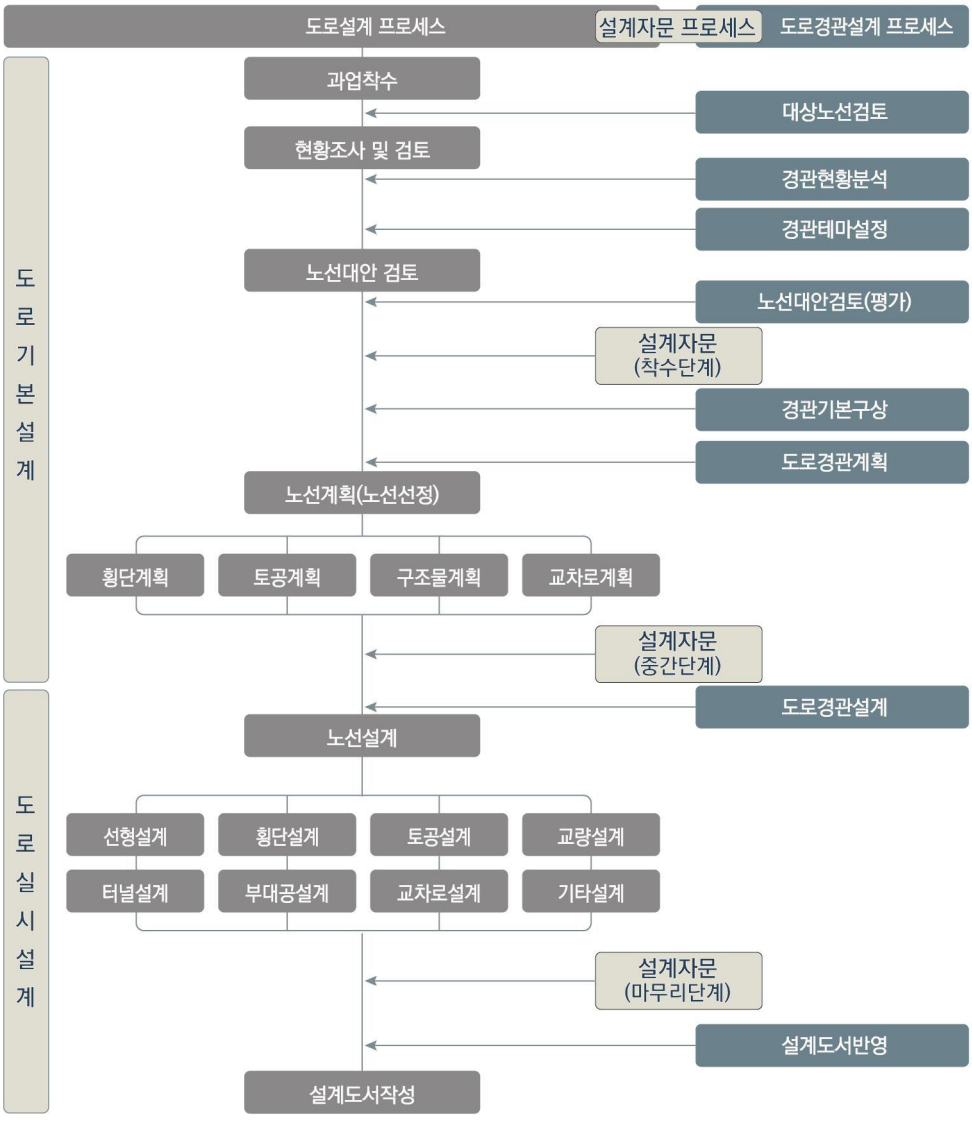
1.3 도로경관설계 프로세스

도로경관설계는 도로설계 단계와 일치하도록 하고, 경관설계 범위는 도로설계 범위와 연계되도록 한다

▌도로경관설계의 내용은 도로기본설계와 도로실시설계를 일치시켜 진행한다.

-도로계획은 도로기본설계에서 현황조사와 노선대안검토, 노선계획(노선선정)이 이루어지며, 도로실시설계에서 노선설계가 이루어진다.

-이러한 도로계획에 따른 경관설계는 대상노선검토, 경관현황분석, 경관기본구상, 도로경관계획, 도로경관설계를 실시한다.



1. 도로경관설계 실무매뉴얼 총칙

1.4 도로경관설계 범위

▌도로경관설계 범위는 도로기본설계와 도로실시설계의 내용과 연계하여 진행한다.

-도로기본설계 단계에서 경관설계내용은 사업대상노선, 경관현황분석, 경관기본구상, 도로경관계획을 실시하고, 도로실시설계 단계에서 도로경관설계를 실시한다.

-사업대상노선 단계에서 사업대상을 검토한다.

-경관현황분석 단계에서 현장조사, 경관현황분석을 실시한다.

-경관기본구상 단계에서 경관기본방향, 경관기본구상을 실시한다.

-도로경관계획 단계에서 경관계획방향, 비교노선검토, 노선계획을 실시한다.

-도로경관설계 단계에서 토공계획, 횡단계획, 구조물계획, 교차로계획을 실시한다.

-도로경관설계 단계에서 경관설계방향, 선형설계, 토공설계, 횡단설계, 교량설계, 터널설계, 부대공설계, 교차로설계, 휴게소설계, 반영사항 추출을 실시한다.

도로설계단계	경관설계단계		경관설계 범위	자문
도로기본설계	사업대상노선	사업대상검토	· 위치, 연장, 폭원, 구조물 종류 및 수량 등 · 국도등급과 사업유형	착수 단계 자문
	경관현황분석	현장조사	· 현장조사(단계별 조사내용)	
		경관현황분석	· 관련계획, 관련기준, 경관구조, 경관자원, 주요 조망점, 조망특성, 현황종합, 중요경관자원 등	
	경관기본구상	경관기본방향	· 도로특성과 영남권 도로특성을 고려	
		경관기본구상	· 경관테마, 구간별 경관계획, 구간별 주요시설물	
		비교노선검토	· 경관평가 지표설정, 비교노선 경관평가	
	도로경관계획	경관계획방향	· 경관계획방향 설정	
		노선계획	· 경관자원, 지형특성, 조망점, 지역성 등 고려	
		토공계획	· 비탈면 높이, 비탈면 경사 등	중간 단계 자문
		횡단계획	· 횡단구성(중분대, 보도, 식재대, 환경시설대) 등	
		구조물계획	· 경관적 역할(순응형, 조화형, 강조형)등 설정	
		교차로계획	· 교차로 연출방향 등	
도로실시설계	도로경관설계	경관설계방향	· 경관설계방향 설정	마무리 단계 자문
		선형설계	· 선형설계 등	
		토공설계	· 절토사면, 옹벽디자인, 비탈면 녹화 등	
		횡단설계	· 중분대, 보도, 식재대, 환경시설대 등	
		교량설계	· 교량(부위, 교각, 조명, 색채 등), 횡단교량 등	
		터널설계	· 터널, 생태터널, 지하차도, 피암터널 등	
		부대공설계	· 방호울타리, 도로표지판, 자투리공간, 방음벽 등	
		교차로설계	· 교차로의 연출방법, 테마, 식재, 조형물 등	
		정류장설계	· 버스정류소, 정차대 등	
		휴게소설계	· 휴게소의 위치, 성격, 조경 등	
		반영사항 추출	· 설계도서 반영사항 추출	
설계도서작성	설계도서반영	설계도서반영	· 도로경관설계의 반영사항을 설계도서에 반영	도서

1.5 도로설계 자문단계별 도로경관설계 체크리스트

도로경관설계와 도로경관심의를 위하여 설계자, 감독관, 심의위원에게 필요한 도로경관설계 단계별 체크리스트를 제시한다

▌도로경관설계 체크리스트는 도로경관설계 내용을 체계화하고 도로경관심의의 항목과 일치되도록 한다.

-체크리스트는 일관되고 체계적인 도로경관설계를 진행할 수 있도록 하여 도로경관설계의 품격을 높이도록 하고자 한다. 또한 도로경관심의 시 도로경관설계 내용 및 경관심의위원 간의 의견차를 좁히기 위함이다.

▌도로경관설계 체크리스트는 도로설계 자문회의의 착수단계자문, 중간단계자문, 마무리단계자문에 따라 내용을 일치시킨다.

-착수단계자문에서는 사업대상검토, 현장조사, 경관현황조사, 경관기본방향, 경관기본구상, 경관계획방향, 비교노선검토, 노선계획을 검토한다.

-중간단계자문에서는 사업대상검토, 현장조사, 경관현황조사, 경관계획방향, 노선계획, 토공계획, 횡단계획, 구조물계획, 교차로계획을 검토한다.

-마무리단계자문에서는 사업대상검토, 현장조사, 경관현황조사, 경관설계방향, 선형설계, 토공설계, 횡단설계, 교량설계, 터널설계, 부대공설계, 교차로설계, 휴게소설계, 반영사항 추출, 설계도서반영을 검토한다.

* ●필수 ○부분

도로계획단계	경관계획단계		착수자문	중간자문	마무리자문
도로기본설계	사업대상노선	사업대상검토	●	●	●
	경관현황분석	현장조사	●	●	●
		경관현황조사	●	○	○
	경관기본구상	경관기본방향	●	○	○
		경관기본구상		●	○
		비교노선검토	●		○
	도로경관계획	경관계획방향	●	●	
		노선계획		●	
		토공계획		●	
		횡단계획		●	
		구조물계획		●	
		교차로계획		●	
도로실시설계	도로경관설계	경관설계방향			●
		선형설계			●
		토공설계			●
		횡단설계			●
		교량설계			●
		터널설계			●
		부대공설계			●
		교차로설계			●
		휴게소설계			●
		반영사항 추출	○	○	●
설계도서작성	설계도서반영	설계도서반영	○	○	●

1. 도로경관설계 실무매뉴얼 총칙

1.5 도로설계 자문단계별 도로경관설계 체크리스트

▌도로경관설계 항목에 따른 도로경관설계 체크리스트는 다음과 같다.

경관설계단계	경관설계항목	도로경관설계 체크리스트	해당 여부	반영 여부
대상노선검토	경관설계팀	· 도로경관설계팀을 선정하고 구성을 확인한다.		
	체크리스트	· 도로경관설계 체크리스트를 확인하고 이행여부를 체크한다.		
	가이드라인반영	· 도로경관디자인 가이드를 확인하고 반영여부를 체크한다.		
	자문의견	· 경관설계 자문단계별 사전검토의견을 반영한다.		
	경관검토방향	· 도로경관설계는 노선에 대한 통합계획이 되도록 한다.		
		· 도로경관설계는 대상노선 및 인접노선이 연속되도록 한다.		
	대상노선개요	· 대상노선의 위치, 목적, 도로특성, 추진현황 등을 파악한다.		
	등급과 유형	· 대상노선의 국도등급과 사업유형에 따른 경관설계요소를 추출한다.		
경관현황분석	경관조사분석	· 노선에 영향을 미치는 요소와 노선설계에 반영할 사항을 도출한다.		
		· 현장조사는 설계자문 단계별 도로경관설계 내용과 일치시킨다.		
	관련계획기준	· 대상노선과 관련된 계획, 기준 등의 반영사항을 도출한다.		
	경관구조분석	· 대상노선 주변의 지형, 도시패턴, 조망 등 경관구조를 분석한다.		
	경관자원분석	· 대상노선 주변의 지역이미지 특성을 도출한다.		
		· 대상노선 주변의 경관자원 유형별 분포와 특성을 분석한다.		
	조망경관분석	· 대상노선 및 대상노선 주변의 조망점과 조망대상을 선정한다.		
		· 주요 조망점별 경관특성을 분석하고 연출방향을 도출한다.		
	관련사례분석	· 도로경관설계 방향, 도로구조물 디자인 사례 등을 조사한다.		
	현황종합분석	· 현황분석을 토대로 종합분석도를 작성하고 계획방향을 도출한다.		
경관기본구상	경관기본방향	· 대상노선의 기본방향을 설정한다.		
	경관테마설정	· 대상노선의 경관현황과 계획방향을 고려한 경관테마를 설정한다.		
	구간별 계획	· 대상노선의 구간을 구분하고 구간별 연출방향을 설정한다.		
	시설별 계획	· 대상노선의 구간별 주요 시설물과 연출방향을 설정한다.		
	경관기본구상	· 경관테마, 구간별 시설물별 연출방향을 포함한 구상도를 작성한다.		
	비교노선검토	· 경관지표 설정과 경관평가 실시로 노선의 적정성을 검토한다.		
도로경관계획 (노선계획)	경관계획방향	· 경관테마가 일관성 있게 유지되도록 계획방향을 설정한다.		
	노선계획	· 노선주변의 지형, 자원, 조망, 경관 등을 고려한 노선계획을 한다.		
도로경관계획 (공법검토)	토공계획	· 조망점에서 압박감을 완화하기 위하여 비탈면 높이를 최소화한다.		
		· 주행자에게 개방감을 부여하기 위하여 비탈면 경사를 완화한다.		
	횡단계획	· 경관테마를 반영한 횡단구성 유형과 요소를 설정한다.		
		· 주행성을 고려한 중앙분리대의 유형과 폭원을 계획한다.		
		· 보행성을 고려한 보도와 가로녹지대를 계획한다.		
		· 경관성을 고려한 환경시설대를 도로외측에 계획한다.		
	구조물계획	· 교량은 경관적 역할에 따라 구조형식과 연출방향을 설정한다.		
		· 터널은 경관적 역할에 따라 갱구형식과 연출방향을 설정한다.		
	교차로계획	· 교차로는 경관적 역할에 따라 연출요소와 연출방향을 설정한다.		
도로경관설계 (실시설계)	경관설계방향	· 도로경관계획과 일관된 기본방침으로 도로경관설계를 추진한다.		
		· 도로경관설계 적용시설별 연출부위와 설계요소를 추출한다.		
	선형설계	· 노선주변의 경관자원을 끌어들여 경관변화와 지역경관을 연출한다.		
		· 노선주변 경관자원으로의 조망확보를 고려한 선형설계를 한다.		
		· 대상노선 주변지역의 경관유형을 고려한 선형설계를 한다.		
	토공설계	· 절토사면은 지형디자인으로 자연지형과의 연계성을 확보한다.		
		· 비탈면은 자연복원을 도모하는 녹화방법을 도입한다.		
		· 옹벽은 단순한 형태로 디자인한다.		
	횡단설계	· 중앙분리대는 경관조화를 도모하고 입체적 식재계획을 한다.		
		· 가로녹지대는 경관테마를 고려하여 계획하고 보도는 간결하게 한다.		
		· 환경시설대는 지역성과 조망성을 고려한 식재계획을 한다.		

경관설계단계	경관설계항목	도로경관설계 체크리스트	해당 여부	반영 여부
도로경관설계 (실시설계)	교량 설계	· 교량은 설계요소별 디자인 대안을 제시하고 최종디자인을 선정한다.		
		· 교량은 도시지역과 비도시지역의 특성을 고려하여 디자인한다.		
		· 교량은 구조미를 살리고 주변 경관에 순응하는 디자인으로 한다.		
		· 거더는 조망을 고려한 입체적 디자인을 연출한다.		
		· 교각은 조망을 고려하고 방호벽과 연계한 간결한 디자인을 한다.		
		· 교대는 날개벽이 연계되도록 하고 전면부에 식재한다.		
		· 부속시설물은 교량과 일체화하고 간결하게 디자인한다.		
		· 교량색채는 주변경관과 연출방향에 따라 선정한다.		
		· 교량조명은 주변경관과 조화롭고 단색으로 연출한다.		
		· 도시 또는 마을과 인접한 교량은 하부공간을 활용한다.		
		· 횡단교량은 본선조망을 고려한 디자인을 한다.		
	터널 설계	· 터널은 설계요소별 디자인 대안을 제시하고 최종디자인을 선정한다.		
		· 터널갱구부는 조형요소를 최소화하여 주변과 조화롭게 연출한다.		
		· 터널 내부는 연장, 폭원, 조명, 속도를 고려한 디자인을 한다.		
		· 터널 갱구부는 원지반을 복원할 수 있는 녹화계획을 한다.		
		· 터널 환기탑과 관리실 등은 주변에 순응하는 디자인으로 한다.		
		· 터널명판은 터널갱구부와 조화로운 디자인으로 한다.		
		· 생태통로는 생태성을 확보하고 인공성을 완화하는 디자인한다.		
		· 지하차도는 외부경관으로서 존재감을 느끼지 않도록 디자인한다.		
		· 피암터널은 개구부와 슬릿형상에 대한 배려가 필요하다.		
	부대공 설계	· 부대공은 시설별 디자인 대안을 제시하고 최종디자인을 선정한다.		
		· 노측용 방호울타리는 최소한의 기능색채를 사용한다.		
		· 도로표지판 지주는 간결한 형태 및 부드러운 형태로 연출한다.		
		· 자투리공간은 전망휴식공간, 문화공간, 식재공간으로 활용한다.		
		· 방음벽 전면부는 녹지공간 및 녹화를 통한 조화를 도모한다.		
		· 방음벽은 간결한 형태와 구조로 디자인한다.		
		· 방음벽은 적정한 높이 및 분절을 통하여 위압감을 완화시킨다.		
		· 방음벽은 시각적 개방성을 높일 수 있는 재료를 사용한다.		
		· 방음벽 시 · 종점부는 사선처리 및 형태의 변이구간을 적용한다.		
		· 방음벽 지주시설은 방음벽의 프레임과 시각적으로 일체화한다.		
		· 가드휀스와 동물유도울타리는 시각적 돌출감을 최소화한다.		
	교차로 설계	· 교차로는 시설별 디자인 대안을 제시하고 최종디자인을 선정한다.		
		· 평면교차로는 주변지역의 경관요소가 정돈되도록 계획한다.		
		· 회전교차로는 운전자에게 시야확보와 위치인지가 되도록 계획한다.		
		· 입체교차로는 관문성, 경관성, 지역성을 고려한 디자인으로 한다.		
	정류장설계	· 버스정류소와 정차대는 주변과 조화를 고려하여 디자인한다.		
	휴게소 설계	· 휴게소는 주변의 자연환경을 고려하여 위치를 선정한다.		
	반영사항추출	· 도로경관설계 내용 중에서 설계도서 반영사항 추출한다.		
설계도서작성	도서작성	· 도로경관설계의 반영사항을 설계도서에 반영한다.		
예비준공검사	예비준공검사	· 마무리단계 설계자문 조치결과를 반영한다.		
		· 도로경관설계 내용을 설계도서에 반영한다.		

설계자문회의 (착수)	자료작성	· 착수단계 도로경관설계의 내용에 맞게 현장조사를 실시한다.		
		· 착수단계 도로경관설계의 내용을 충실히 표현한다.		
설계자문회의 (중간)	자료작성	· 중간단계 도로경관설계의 내용에 맞게 현장조사를 실시한다.		
		· 착수단계 설계자문 조치결과를 반영한다.		
		· 중간단계 도로경관설계의 내용을 충실히 표현한다.		
설계자문회의 (마무리)	자료작성	· 마무리단계 도로경관설계의 내용에 맞게 현장조사를 실시한다.		
		· 착수 및 중간단계 설계자문 조치결과를 반영한다.		
		· 마무리단계 도로경관설계의 내용을 충실히 표현한다.		

1. 도로경관설계 실무매뉴얼 총칙

1.5 도로설계 자문단계별 도로경관설계 체크리스트

▌감독관용 도로경관설계 체크리스트는 다음과 같다.

경관설계단계	경관설계항목	도로경관설계 체크리스트	해당 여부	반영 여부
대상노선검토	경관설계팀	· 도로경관설계팀을 선정하고 구성을 확인한다.		
	체크리스트	· 도로경관설계 체크리스트를 확인하고 이행여부를 체크한다.		
	가이드라인반영	· 도로경관디자인 가이드를 확인하고 반영여부를 체크한다.		
	자문의견	· 경관설계 자문단계별 사전검토의견을 반영한다.		
	경관검토방향	· 도로경관설계는 노선에 대한 통합계획이 되도록 한다.		
		· 도로경관설계는 대상노선 및 인접노선이 연속되도록 한다.		
	대상노선개요	· 대상노선의 위치, 목적, 도로특성, 추진현황 등을 파악한다.		
	등급과 유형	· 대상노선의 국도등급과 사업유형에 따른 경관설계요소를 추출한다.		
경관현황분석	경관조사분석	· 노선에 영향을 미치는 요소와 노선설계에 반영할 사항을 도출한다.		
		· 현장조사는 설계자문 단계별 도로경관설계 내용과 일치시킨다.		
	관련계획기준	· 대상노선과 관련된 계획, 기준 등의 반영사항을 도출한다.		
	경관구조분석	· 대상노선 주변의 지형, 도시패턴, 조망 등 경관구조를 분석한다.		
	경관자원분석	· 대상노선 주변의 지역이미지 특성을 도출한다.		
		· 대상노선 주변의 경관자원 유형별 분포와 특성을 분석한다.		
	조망경관분석	· 대상노선 및 대상노선 주변의 조망점과 조망대상을 선정한다.		
		· 주요 조망점별 경관특성을 분석하고 연출방향을 도출한다.		
	관련사례분석	· 도로경관설계 방향, 도로구조물 디자인 사례 등을 조사한다.		
	현황종합분석	· 현황분석을 토대로 종합분석도를 작성하고 계획방향을 도출한다.		
경관기본구상	경관기본방향	· 대상노선의 기본방향을 설정한다.		
	경관테마설정	· 대상노선의 경관현황과 계획방향을 고려한 경관테마를 설정한다.		
	구간별 계획	· 대상노선의 구간을 구분하고 구간별 연출방향을 설정한다.		
	시설별 계획	· 대상노선의 구간별 주요 시설물과 연출방향을 설정한다.		
	경관기본구상	· 경관테마, 구간별 시설물별 연출방향을 포함한 구상도를 작성한다.		
	비교노선검토	· 경관지표 설정과 경관평가 실시로 노선의 적정성을 검토한다.		
도로경관계획 (노선계획)	경관계획방향	· 경관테마가 일관성 있게 유지되도록 계획방향을 설정한다.		
	노선계획	· 노선주변의 지형, 자원, 조망, 경관 등을 고려한 노선계획을 한다.		
도로경관계획 (공법검토)	토공계획	· 조망점에서 압박감을 완화하기 위하여 비탈면 높이를 최소화한다.		
		· 주행자에게 개방감을 부여하기 위하여 비탈면 경사를 완화한다.		
	횡단계획	· 경관테마를 반영한 횡단구성 유형과 요소를 설정한다.		
		· 주행성을 고려한 중앙분리대의 유형과 폭원을 계획한다.		
		· 보행성을 고려한 보도와 가로녹지대를 계획한다.		
		· 경관성을 고려한 환경시설대를 도로외측에 계획한다.		
	구조물계획	· 교량은 경관적 역할에 따라 구조형식과 연출방향을 설정한다.		
		· 터널은 경관적 역할에 따라 갱구형식과 연출방향을 설정한다.		
	교차로계획	· 교차로는 경관적 역할에 따라 연출요소와 연출방향을 설정한다.		
도로경관설계 (실시설계)	경관설계방향	· 도로경관계획과 일관된 기본방침으로 도로경관설계를 추진한다.		
		· 도로경관설계 적용시설별 연출부위와 설계요소를 추출한다.		
	선형설계	· 노선주변의 경관자원을 끌어들여 경관변화와 지역경관을 연출한다.		
		· 노선주변 경관자원으로의 조망확보를 고려한 선형설계를 한다.		
		· 대상노선 주변지역의 경관유형을 고려한 선형설계를 한다.		
	토공설계	· 절토사면은 지형디자인으로 자연지형과의 연계성을 확보한다.		
		· 비탈면은 자연복원을 도모하는 녹화방법을 도입한다.		
		· 옹벽은 단순한 형태로 디자인한다.		
	횡단설계	· 중앙분리대는 경관조화를 도모하고 입체적 식재계획을 한다.		
		· 가로녹지대는 경관테마를 고려하여 계획하고 보도는 간결하게 한다.		
		· 환경시설대는 지역성과 조망성을 고려한 식재계획을 한다.		

경관설계단계	경관설계항목	도로경관설계 체크리스트	해당 여부	반영 여부
도로경관설계 (실시설계)	교량 설계	· 교량은 설계요소별 디자인 대안을 제시하고 최종디자인을 선정한다.		
		· 교량은 도시지역과 비도시지역의 특성을 고려하여 디자인한다.		
		· 교량은 구조미를 살리고 주변 경관에 순응하는 디자인으로 한다.		
		· 거더는 조망을 고려한 입체적 디자인을 연출한다.		
		· 교각은 조망을 고려하고 방호벽과 연계한 간결한 디자인을 한다.		
		· 교대는 날개벽이 연계되도록 하고 전면부에 식재한다.		
		· 부속시설물은 교량과 일체화하고 간결하게 디자인한다.		
		· 교량색채는 주변경관과 연출방향에 따라 선정한다.		
		· 교량조명은 주변경관과 조화롭고 단색으로 연출한다.		
		· 도시 또는 마을과 인접한 교량은 하부공간을 활용한다.		
		· 횡단교량은 본선조망을 고려한 디자인을 한다.		
	터널 설계	· 터널은 설계요소별 디자인 대안을 제시하고 최종디자인을 선정한다.		
		· 터널갱구부는 조형요소를 최소화하여 주변과 조화롭게 연출한다.		
		· 터널 내부는 연장, 폭원, 조명, 속도를 고려한 디자인을 한다.		
		· 터널 갱구부는 원지반을 복원할 수 있는 녹화계획을 한다.		
		· 터널 환기탑과 관리실 등은 주변에 순응하는 디자인으로 한다.		
		· 터널명판은 터널갱구부와 조화로운 디자인으로 한다.		
		· 생태통로는 생태성을 확보하고 인공성을 완화하는 디자인한다.		
		· 지하차도는 외부경관으로서 존재감을 느끼지 않도록 디자인한다.		
		· 피암터널은 개구부와 슬릿형상에 대한 배려가 필요하다.		
	부대공 설계	· 부대공은 시설별 디자인 대안을 제시하고 최종디자인을 선정한다.		
		· 노측용 방호울타리는 최소한의 기능색채를 사용한다.		
		· 도로표지판 지주는 간결한 형태 및 부드러운 형태로 연출한다.		
		· 자투리공간은 전망휴식공간, 문화공간, 식재공간으로 활용한다.		
		· 방음벽 전면부는 녹지공간 및 녹화를 통한 조화를 도모한다.		
		· 방음벽은 간결한 형태와 구조로 디자인한다.		
		· 방음벽은 적정한 높이 및 분절을 통하여 위압감을 완화시킨다.		
		· 방음벽은 시각적 개방성을 높일 수 있는 재료를 사용한다.		
		· 방음벽 시 · 종점부는 사선처리 및 형태의 변이구간을 적용한다.		
		· 방음벽 지주시설은 방음벽의 프레임과 시각적으로 일체화한다.		
		· 가드휀스와 동물유도울타리는 시각적 돌출감을 최소화한다.		
	교차로 설계	· 교차로는 시설별 디자인 대안을 제시하고 최종디자인을 선정한다.		
		· 평면교차로는 주변지역의 경관요소가 정돈되도록 계획한다.		
		· 회전교차로는 운전자에게 시야확보와 위치인지가 되도록 계획한다.		
		· 입체교차로는 관문성, 경관성, 지역성을 고려한 디자인으로 한다.		
	정류장설계	· 버스정류소와 정차대는 주변과 조화를 고려하여 디자인한다.		
	휴게소 설계	· 휴게소는 주변의 자연환경을 고려하여 위치를 선정한다.		
	반영사항추출	· 도로경관설계 내용 중에서 설계도서 반영사항 추출한다.		
설계도서작성	도서작성	· 도로경관설계의 반영사항을 설계도서에 반영한다.		
예비준공검사	예비준공검사	· 마무리단계 설계자문 조치결과를 반영한다.		
		· 도로경관설계 내용을 설계도서에 반영한다.		

설계자문회의 (착수)	자료작성	· 착수단계 도로경관설계의 내용에 맞게 현장조사를 실시한다.		
		· 착수단계 도로경관설계의 내용을 충실히 표현한다.		
설계자문회의 (중간)	자료작성	· 중간단계 도로경관설계의 내용에 맞게 현장조사를 실시한다.		
		· 착수단계 설계자문 조치결과를 반영한다.		
		· 중간단계 도로경관설계의 내용을 충실히 표현한다.		
설계자문회의 (마무리)	자료작성	· 마무리단계 도로경관설계의 내용에 맞게 현장조사를 실시한다.		
		· 착수 및 중간단계 설계자문 조치결과를 반영한다.		
		· 마무리단계 도로경관설계의 내용을 충실히 표현한다.		

1. 도로경관설계 실무매뉴얼 총칙

1.5 도로설계 자문단계별 도로경관설계 체크리스트

▌설계자용 도로경관설계 체크리스트는 다음과 같다.

경관설계단계	경관설계항목	도로경관설계 체크리스트	해당 여부	반영 여부
대상노선검토	체크리스트	· 도로경관설계 체크리스트를 확인하고 이행여부를 체크한다.		
	가이드라인반영	· 도로경관디자인 가이드를 확인하고 반영여부를 체크한다.		
	자문의견	· 경관설계 자문단계별 사전검토의견을 반영한다.		
	경관검토방향	· 도로경관설계는 노선에 대한 통합계획이 되도록 한다.		
		· 도로경관설계는 대상노선 및 인접노선이 연속되도록 한다.		
	대상노선개요	· 대상노선의 위치, 목적, 도로특성, 추진현황 등을 파악한다.		
	등급과 유형	· 대상노선의 국도등급과 사업유형에 따른 경관설계요소를 추출한다.		
경관현황분석	경관조사분석	· 노선에 영향을 미치는 요소와 노선설계에 반영할 사항을 도출한다.		
		· 현장조사는 설계자문 단계별 도로경관설계 내용과 일치시킨다.		
	관련계획기준	· 대상노선과 관련된 계획, 기준 등의 반영사항을 도출한다.		
	경관구조분석	· 대상노선 주변의 지형, 도시패턴, 조망 등 경관구조를 분석한다.		
	경관자원분석	· 대상노선 주변의 지역이미지 특성을 도출한다.		
		· 대상노선 주변의 경관자원 유형별 분포와 특성을 분석한다.		
	조망경관분석	· 대상노선 및 대상노선 주변의 조망점과 조망대상을 선정한다.		
		· 주요 조망점별 경관특성을 분석하고 연출방향을 도출한다.		
	관련사례분석	· 도로경관설계 방향, 도로구조물 디자인 사례 등을 조사한다.		
	현황종합분석	· 현황분석을 토대로 종합분석도를 작성하고 계획방향을 도출한다.		
경관기본구상	경관기본방향	· 대상노선의 기본방향을 설정한다.		
	경관테마설정	· 대상노선의 경관현황과 계획방향을 고려한 경관테마를 설정한다.		
	구간별 계획	· 대상노선의 구간을 구분하고 구간별 연출방향을 설정한다.		
	시설별 계획	· 대상노선의 구간별 주요 시설물과 연출방향을 설정한다.		
	경관기본구상	· 경관테마, 구간별 시설물별 연출방향을 포함한 구상도를 작성한다.		
	비교노선검토	· 경관지표 설정과 경관평가 실시로 노선의 적정성을 검토한다.		
도로경관계획 (노선계획)	경관계획방향	· 경관테마가 일관성 있게 유지되도록 계획방향을 설정한다.		
	노선계획	· 노선주변의 지형, 자원, 조망, 경관 등을 고려한 노선계획을 한다.		
도로경관계획 (공법검토)	토공계획	· 조망점에서 압박감을 완화하기 위하여 비탈면 높이를 최소화한다.		
		· 주행자에게 개방감을 부여하기 위하여 비탈면 경사를 완화한다.		
	횡단계획	· 경관테마를 반영한 횡단구성 유형과 요소를 설정한다.		
		· 주행성을 고려한 중앙분리대의 유형과 폭원을 계획한다.		
		· 보행성을 고려한 보도와 가로녹지대를 계획한다.		
		· 경관성을 고려한 환경시설대를 도로외측에 계획한다.		
	구조물계획	· 교량은 경관적 역할에 따라 구조형식과 연출방향을 설정한다.		
		· 터널은 경관적 역할에 따라 갱구형식과 연출방향을 설정한다.		
	교차로계획	· 교차로는 경관적 역할에 따라 연출요소와 연출방향을 설정한다.		
도로경관설계 (실시설계)	경관설계방향	· 도로경관계획과 일관된 기본방침으로 도로경관설계를 추진한다.		
		· 도로경관설계 적용시설별 연출부위와 설계요소를 추출한다.		
	선형설계	· 노선주변의 경관자원을 끌어들여 경관변화와 지역경관을 연출한다.		
		· 노선주변 경관자원으로의 조망확보를 고려한 선형설계를 한다.		
		· 대상노선 주변지역의 경관유형을 고려한 선형설계를 한다.		
	토공설계	· 절토사면은 지형디자인으로 자연지형과의 연계성을 확보한다.		
		· 비탈면은 자연복원을 도모하는 녹화방법을 도입한다.		
		· 옹벽은 단순한 형태로 디자인한다.		
	횡단설계	· 중앙분리대는 경관조화를 도모하고 입체적 식재계획을 한다.		
		· 가로녹지대는 경관테마를 고려하여 계획하고 보도는 간결하게 한다.		
		· 환경시설대는 지역성과 조망성을 고려한 식재계획을 한다.		

경관설계단계	경관설계항목	도로경관설계 체크리스트	해당 여부	반영 여부
도로경관설계 (실시설계)	교량 설계	· 교량은 설계요소별 디자인 대안을 제시하고 최종디자인을 선정한다.		
		· 교량은 도시지역과 비도시지역의 특성을 고려하여 디자인한다.		
		· 교량은 구조미를 살리고 주변 경관에 순응하는 디자인으로 한다.		
		· 거더는 조망을 고려한 입체적 디자인을 연출한다.		
		· 교각은 조망을 고려하고 방호벽과 연계한 간결한 디자인을 한다.		
		· 교대는 날개벽이 연계되도록 하고 전면부에 식재한다.		
		· 부속시설물은 교량과 일체화하고 간결하게 디자인한다.		
		· 교량색채는 주변경관과 연출방향에 따라 선정한다.		
		· 교량조명은 주변경관과 조화롭고 단색으로 연출한다.		
		· 도시 또는 마을과 인접한 교량은 하부공간을 활용한다.		
		· 횡단교량은 본선조망을 고려한 디자인을 한다.		
	터널 설계	· 터널은 설계요소별 디자인 대안을 제시하고 최종디자인을 선정한다.		
		· 터널갱구부는 조형요소를 최소화하여 주변과 조화롭게 연출한다.		
		· 터널 내부는 연장, 폭원, 조명, 속도를 고려한 디자인을 한다.		
		· 터널 갱구부는 원지반을 복원할 수 있는 녹화계획을 한다.		
		· 터널 환기탑과 관리실 등은 주변에 순응하는 디자인으로 한다.		
		· 터널명판은 터널갱구부와 조화로운 디자인으로 한다.		
		· 생태통로는 생태성을 확보하고 인공성을 완화하는 디자인한다.		
		· 지하차도는 외부경관으로서 존재감을 느끼지 않도록 디자인한다.		
		· 피암터널은 개구부와 슬릿형상에 대한 배려가 필요하다.		
	부대공 설계	· 부대공은 시설별 디자인 대안을 제시하고 최종디자인을 선정한다.		
		· 노측용 방호울타리는 최소한의 기능색채를 사용한다.		
		· 도로표지판 지주는 간결한 형태 및 부드러운 형태로 연출한다.		
		· 자투리공간은 전망휴식공간, 문화공간, 식재공간으로 활용한다.		
		· 방음벽 전면부는 녹지공간 및 녹화를 통한 조화를 도모한다.		
		· 방음벽은 간결한 형태와 구조로 디자인한다.		
		· 방음벽은 적정한 높이 및 분절을 통하여 위압감을 완화시킨다.		
		· 방음벽은 시각적 개방성을 높일 수 있는 재료를 사용한다.		
		· 방음벽 시 · 종점부는 사선처리 및 형태의 변이구간을 적용한다.		
		· 방음벽 지주시설은 방음벽의 프레임과 시각적으로 일체화한다.		
		· 가드휀스와 동물유도울타리는 시각적 돌출감을 최소화한다.		
	교차로 설계	· 교차로는 시설별 디자인 대안을 제시하고 최종디자인을 선정한다.		
		· 평면교차로는 주변지역의 경관요소가 정돈되도록 계획한다.		
		· 회전교차로는 운전자에게 시야확보와 위치인지가 되도록 계획한다.		
		· 입체교차로는 관문성, 경관성, 지역성을 고려한 디자인으로 한다.		
	정류장설계	· 버스정류소와 정차대는 주변과 조화를 고려하여 디자인한다.		
	휴게소 설계	· 휴게소는 주변의 자연환경을 고려하여 위치를 선정한다.		
	반영사항추출	· 도로경관설계 내용 중에서 설계도서 반영사항 추출한다.		
설계도서작성	도서작성	· 도로경관설계의 반영사항을 설계도서에 반영한다.		

1. 도로경관설계 실무매뉴얼 총칙

1.5 도로설계 자문단계별 도로경관설계 체크리스트

▌심의위원용 도로경관설계 체크리스트는 다음과 같다.

경관설계단계	경관설계항목	도로경관설계 체크리스트
대상노선검토	체크리스트	· 도로경관설계 체크리스트를 확인하고 이행여부를 체크한다.
	가이드라인반영	· 도로경관디자인 가이드를 확인하고 반영여부를 체크한다.
	자문의견	· 경관설계 자문단계별 사전검토의견을 반영한다.
	경관검토방향	· 도로경관설계는 노선에 대한 통합계획이 되도록 한다.
		· 도로경관설계는 대상노선 및 인접노선이 연속되도록 한다.
	대상노선개요	· 대상노선의 위치, 목적, 도로특성, 추진현황 등을 파악한다.
	등급과 유형	· 대상노선의 국도등급과 사업유형에 따른 경관설계요소를 추출한다.
경관현황분석	경관조사분석	· 노선에 영향을 미치는 요소와 노선설계에 반영할 사항을 도출한다.
		· 현장조사는 설계자문 단계별 도로경관설계 내용과 일치시킨다.
	관련계획기준	· 대상노선과 관련된 계획, 기준 등의 반영사항을 도출한다.
	경관구조분석	· 대상노선 주변의 지형, 도시패턴, 조망 등 경관구조를 분석한다.
	경관자원분석	· 대상노선 주변의 지역이미지 특성을 도출한다.
		· 대상노선 주변의 경관자원 유형별 분포와 특성을 분석한다.
	조망경관분석	· 대상노선 및 대상노선 주변의 조망점과 조망대상을 선정한다.
		· 주요 조망점별 경관특성을 분석하고 연출방향을 도출한다.
	관련사례분석	· 도로경관설계 방향, 도로구조물 디자인 사례 등을 조사한다.
	현황종합분석	· 현황분석을 토대로 종합분석도를 작성하고 계획방향을 도출한다.
경관기본구상	경관기본방향	· 대상노선의 기본방향을 설정한다.
	경관테마설정	· 대상노선의 경관현황과 계획방향을 고려한 경관테마를 설정한다.
	구간별 계획	· 대상노선의 구간을 구분하고 구간별 연출방향을 설정한다.
	시설별 계획	· 대상노선의 구간별 주요 시설물과 연출방향을 설정한다.
	경관기본구상	· 경관테마, 구간별 시설물별 연출방향을 포함한 구상도를 작성한다.
	비교노선검토	· 경관지표 설정과 경관평가 실시로 노선의 적정성을 검토한다.
도로경관계획 (노선계획)	경관계획방향	· 경관테마가 일관성 있게 유지되도록 계획방향을 설정한다.
	노선계획	· 노선주변의 지형, 자원, 조망, 경관 등을 고려한 노선계획을 한다.
도로경관계획 (공법검토)	토공계획	· 조망점에서 압박감을 완화하기 위하여 비탈면 높이를 최소화한다.
		· 주행자에게 개방감을 부여하기 위하여 비탈면 경사를 완화한다.
	횡단계획	· 경관테마를 반영한 횡단구성 유형과 요소를 설정한다.
		· 주행성을 고려한 중앙분리대의 유형과 폭원을 계획한다.
		· 보행성을 고려한 보도와 가로녹지대를 계획한다.
		· 경관성을 고려한 환경시설대를 도로외측에 계획한다.
	구조물계획	· 교량은 경관적 역할에 따라 구조형식과 연출방향을 설정한다.
		· 터널은 경관적 역할에 따라 갱구형식과 연출방향을 설정한다.
	교차로계획	· 교차로는 경관적 역할에 따라 연출요소와 연출방향을 설정한다.
도로경관설계 (실시설계)	경관설계방향	· 도로경관계획과 일관된 기본방침으로 도로경관설계를 추진한다.
		· 도로경관설계 적용시설별 연출부위와 설계요소를 추출한다.
	선형설계	· 노선주변의 경관자원을 끌어들여 경관변화와 지역경관을 연출한다.
		· 노선주변 경관자원으로의 조망확보를 고려한 선형설계를 한다.
		· 대상노선 주변지역의 경관유형을 고려한 선형설계를 한다.
	토공설계	· 절토사면은 지형디자인으로 자연지형과의 연계성을 확보한다.
		· 비탈면은 자연복원을 도모하는 녹화방법을 도입한다.
		· 옹벽은 단순한 형태로 디자인한다.
	횡단설계	· 중앙분리대는 경관조화를 도모하고 입체적 식재계획을 한다.
		· 가로녹지대는 경관테마를 고려하여 계획하고 보도는 간결하게 한다.
		· 환경시설대는 지역성과 조망성을 고려한 식재계획을 한다.

경관설계단계	경관설계항목	도로경관설계 체크리스트
도로경관설계 (실시설계)	교량 설계	· 교량은 설계요소별 디자인 대안을 제시하고 최종디자인을 선정한다.
		· 교량은 도시지역과 비도시지역의 특성을 고려하여 디자인한다.
		· 교량은 구조미를 살리고 주변 경관에 순응하는 디자인으로 한다.
		· 거더는 조망을 고려한 입체적 디자인을 연출한다.
		· 교각은 조망을 고려하고 방호벽과 연계한 간결한 디자인을 한다.
		· 교대는 날개벽이 연계되도록 하고 전면부에 식재한다.
		· 부속시설물은 교량과 일체화하고 간결하게 디자인한다.
		· 교량색채는 주변경관과 연출방향에 따라 선정한다.
		· 교량조명은 주변경관과 조화롭고 단색으로 연출한다.
		· 도시 또는 마을과 인접한 교량은 하부공간을 활용한다.
		· 횡단교량은 본선조망을 고려한 디자인을 한다.
	터널 설계	· 터널은 설계요소별 디자인 대안을 제시하고 최종디자인을 선정한다.
		· 터널갱구부는 조형요소를 최소화하여 주변과 조화롭게 연출한다.
		· 터널 내부는 연장, 폭원, 조명, 속도를 고려한 디자인을 한다.
		· 터널 갱구부는 원지반을 복원할 수 있는 녹화계획을 한다.
		· 터널 환기탑과 관리실 등은 주변에 순응하는 디자인으로 한다.
		· 터널명판은 터널갱구부와 조화로운 디자인으로 한다.
		· 생태통로는 생태성을 확보하고 인공성을 완화하는 디자인한다.
		· 지하차도는 외부경관으로서 존재감을 느끼지 않도록 디자인한다.
		· 피암터널은 개구부와 슬릿형상에 대한 배려가 필요하다.
	부대공 설계	· 부대공은 시설별 디자인 대안을 제시하고 최종디자인을 선정한다.
		· 노측용 방호울타리는 최소한의 기능색채를 사용한다.
		· 도로표지판 지주는 간결한 형태 및 부드러운 형태로 연출한다.
		· 자투리공간은 전망휴식공간, 문화공간, 식재공간으로 활용한다.
		· 방음벽 전면부는 녹지공간 및 녹화를 통한 조화를 도모한다.
		· 방음벽은 간결한 형태와 구조로 디자인한다.
		· 방음벽은 적정한 높이 및 분절을 통하여 위압감을 완화시킨다.
		· 방음벽은 시각적 개방성을 높일 수 있는 재료를 사용한다.
		· 방음벽 시 · 종점부는 사선처리 및 형태의 변이구간을 적용한다.
		· 방음벽 지주시설은 방음벽의 프레임과 시각적으로 일체화한다.
		· 가드휀스와 동물유도울타리는 시각적 돌출감을 최소화한다.
	교차로 설계	· 교차로는 시설별 디자인 대안을 제시하고 최종디자인을 선정한다.
		· 평면교차로는 주변지역의 경관요소가 정돈되도록 계획한다.
		· 회전교차로는 운전자에게 시야확보와 위치인지가 되도록 계획한다.
		· 입체교차로는 관문성, 경관성, 지역성을 고려한 디자인으로 한다.
	정류장설계	· 버스정류소와 정차대는 주변과 조화를 고려하여 디자인한다.
	휴게소 설계	· 휴게소는 주변의 자연환경을 고려하여 위치를 선정한다.
	반영사항추출	· 도로경관설계 내용 중에서 설계도서 반영사항 추출한다.

2. 도로경관설계 방법

2.1 대상노선검토

대상노선검토
- 경관설계팀
- 체크리스트
- 가이드라인반영
- 자문의견
- 경관검토방향
- 대상노선개요
- 등급과 유형

경관현황분석
- 경관조사분석
- 관련계획기준
- 경관구조분석
- 경관자원분석
- 조망경관분석
- 관련사례분석
- 현황종합분석

경관기본구상
- 경관기본방향
- 경관테마설정
- 구간별 계획
- 시설별 계획
- 경관기본구상
- 비교노선검토

도로경관계획
- 경관계획방향
- 노선계획
- 토공계획
- 횡단계획
- 구조물계획
- 교차로계획

도로경관설계
- 경관설계방향
- 선형 설계
- 토공 설계
- 횡단 설계
- 교량 설계
- 터널 설계
- 부대공 설계
- 교차로 설계
- 정류장 설계
- 휴게소 설계
- 반영사항 추출

〈경관설계팀 선정〉

A01 도로경관설계팀을 선정하고 구성을 확인한다

▌도로경관설계팀을 선정하고 도로설계팀과 협력체계를 마련한다.

-해당노선 건설공사의 용역계약 체결 직후에 도로경관설계팀을 선정하고, 도로설계팀과 도로경관설계팀간의 협력체계를 마련한다.

-착수단계 자문 전 도로설계팀과 도로경관설계팀은 현장답사를 함께 시행하도록 한다.

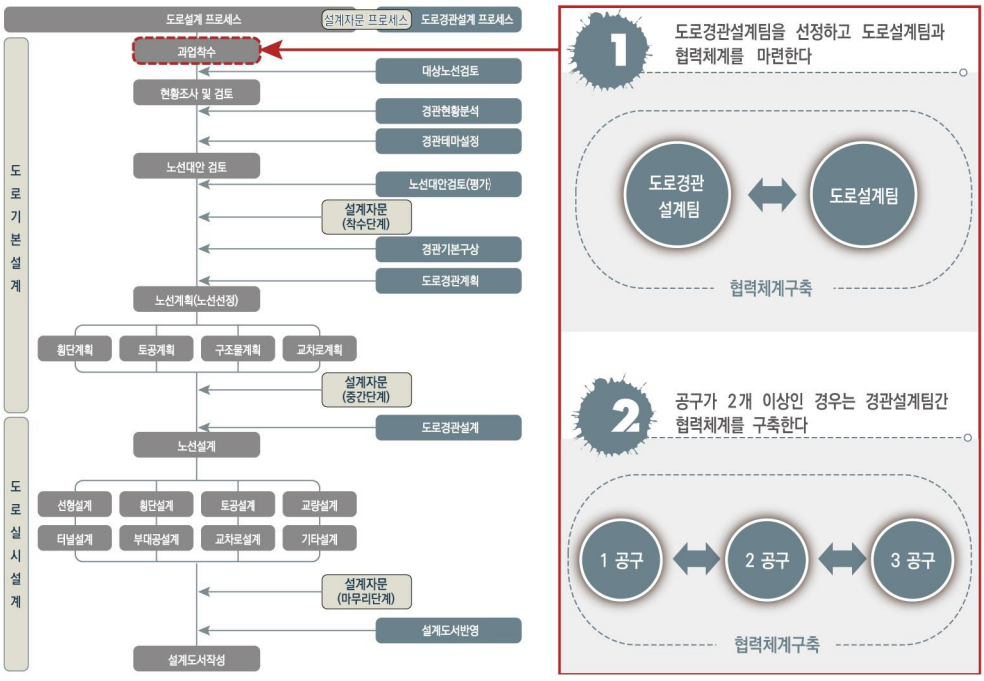
-도로경관설계팀의 선정시기에 대해 입찰안내서에 명기하고, 착수계 또는 과업수행계획서 제출 시에 도로경관설계 협력사 관련서류를 함께 제출하도록 한다.

-입찰참여 시 협력사로 공동수급 형태로 참여하는 사항과 낙찰금액에 대한 규정을 검토한다.

▌공구가 2개 이상인 경우는 경관설계팀간의 협력체계도 구축한다.

-대상노선이 2개 이상의 공구로 구분된 경우에는 도로경관설계 간의 협력체계를 구축한다. 또는 한 개의 업체에서 도로경관설계를 수행한다.

-대상노선이 2개 이상의 공구로 구분된 경우에는 입찰안내서 또는 과업설명서에 경관설계팀을 하나로 선정하도록 할 수 있다. 이때는 첫 번째 공구에서 도로경관설계 업체를 선정하고 경관설계팀간의 협력체계를 마련한다.



2. 도로경관설계 방법

2.1 대상노선검토

〈체크리스트〉

A02 도로경관설계 체크리스트를 확인하고 이행여부를 체크한다

▌설계자, 감독관, 심의위원은 도로설계자문 단계별(착수단계자문, 중간단계자문, 마무리단계자문)로 해당되는 도로경관설계 체크리스트를 확인하고 이행여부를 체크한다.

▌설계자는 설계자문 단계별 설계자용 도로경관설계 체크리스트 이행여부를 체크한다.

-설계자는 해당 노선과 연계된 도로경관설계 체크리스트의 항목별로 해당여부와 이행여부를 도로경관설계 내용에 맞추어 표기하도록 한다. 체크리스트 항목이 해당 노선과 연계하여 해당 사항이 없는 경우에는 '해당 없음'으로 표기한다.

▌감독관은 설계자문 단계별 감독관용 도로경관설계 체크리스트 이행여부를 확인한다.

-감독관은 도로경관설계 체크리스트의 항목별 해당여부와 이행사항에 대한 반영여부를 확인한 후 제출한다. 감독관은 설계를 진행하는 과정에서 단계별로 체크하도록 한다. 특히 도로설계자와 경관설계자 간의 협의여부 등을 초기에 확인한다.

▌심의위원은 설계자문 단계별 위원용 도로경관설계 체크리스트 이행여부를 확인한다.

-심의위원은 설계자가 제출한 도로경관설계 체크리스트 이행여부에 대한 사실여부를 확인하고 항목별로 자문 또는 심의하도록 한다. 체크리스트와 경관설계의 일관성을 확인한다. 체크리스트에서 '반영'이라고 표기된 내용이 경관설계에서는 누락된 경우가 있는지를 확인한다.

경관설계단계	경관설계항목	도로경관설계 체크리스트	해당여부	반영여부
대상노선검토	경관설계팀	· 도로경관설계팀을 선정한다.	v	v
	체크리스트	· 도로경관설계 체크리스트의 이행여부를 체크한다.	v	v
	가이드라인	· 도로경관디자인 가이드의 반영여부를 체크한다.	v	v
	자문의견	· 경관설계 자문단계별 사전검토의견 및 기존자문의견을 반영한다.	v	v
	경관검토방향	· 도로경관설계는 노선에 대한 통합계획이 되도록 한다.	v	v
		· 도로경관설계는 인접노선 및 대상노선이 연속되도록 한다.	v	v
	대상노선개요	· 대상노선의 위치, 목적, 도로특성, 추진현황 등을 파악한다.	v	v
	등급과 유형	· 대상노선의 국도등급과 사업유형에 따른 경관설계요소를 추출한다.	v	v
경관현황분석	경관조사분석	· 노선에 영향을 미치는 요소와 노선설계에 반영할 사항을 도출한다.	v	v
		· 현장조사는 설계자문 단계별로 도로경관설계 내용과 일치시킨다.	v	v
	관련계획기준	· 대상노선과 관련된 계획, 기준 등의 반영사항을 도출한다.	v	v
	경관구조분석	· 대상노선 주변의 지형, 도시패턴, 조망 등 경관구조를 분석한다.	v	v
	경관자원분석	· 대상노선 주변의 지역이미지 특성을 도출한다.	v	v
		· 대상노선 주변의 경관자원 유형별 분포와 특성을 분석한다.	v	v
	조망경관분석	· 대상노선 및 대상노선 주변의 조망점과 조망대상을 선정한다.	v	v
		· 주요 조망점별 경관특성을 분석하고 연출방향을 도출한다.	v	v
	관련사례분석	· 도로경관설계 방향, 도로구조물 디자인 사례 등을 조사한다.	v	v
	현황종합분석	· 현황분석을 토대로 종합분석도를 작성하고 계획방향을 도출한다.	v	v
경관기본구상	경관기본방향	· 대상노선의 기본방향을 설정한다.	v	v
	경관테마설정	· 대상노선의 경관현황과 계획방향을 고려한 경관테마를 설정한다.	v	v
	구간별 계획	· 대상노선의 구간을 구분하고 구간별 연출방향을 설정한다.	v	v
	시설별 계획	· 대상노선의 구간별 주요 시설물과 연출방향을 설정한다.	v	v
	경관기본구상	· 경관테마, 구간별 시설물별 연출방향을 포함한 구상도를 작성한다.	v	v
	비교노선검토	· 경관지표 설정과 경관평가 실시로 노선의 적정성을 검토한다.	v	v
도로경관계획 (노선계획)	경관계획방향	· 경관테마가 일관성 있게 유지되도록 계획방향을 설정한다.	v	v
	노선계획	· 노선주변의 지형, 자원, 조망, 경관 등을 고려한 노선계획을 한다.	v	v
설계자문회의 (착수)	자료작성	· 도로경관설계의 내용에 맞게 현장조사를 실시한다.	v	v
		· 도로경관설계의 내용을 충실히 표현한다.	v	v
도로경관계획 (공법검토)	토공계획	· 조망점에서 압박감을 완화하기 위하여 비탈면 높이를 최소화한다.	v	v
		· 주행자에게 개방감을 부여하기 위하여 비탈면 경사를 완화한다.	v	v
	횡단계획	· 경관테마를 반영한 횡단구성 유형과 요소를 설정한다.	v	v
		· 주행성을 고려한 중앙분리대의 유형과 폭원을 계획한다.	v	v
		· 보행성을 고려한 보도와 자로녹지대를 계획한다.	v	v
		· 경관성을 고려한 환경시설대를 도로외측에 계획한다.	v	v
	구조물계획	· 교량은 경관적 역할에 따라 구조형식과 연출방향을 설정한다.		
		· 터널은 경관적 역할에 따라 갱구형식과 연출방향을 설정한다.		
	교차로계획	· 교차로는 경관적 역할에 따라 연출요소와 연출방향을 설정한다.	v	v
설계자문회의 (중간)	자료작성	· 도로경관설계의 내용에 맞게 현장조사를 실시한다.	v	v
		· 착수단계 설계자문 조치결과를 반영한다.	v	v
		· 도로경관설계의 내용을 충실히 표현한다.	v	v
도로경관설계 (실시설계)	경관설계방향	· 도로경관계획과 일관된 기본방침으로 도로경관설계를 추진한다.	v	v
		· 도로경관설계 적용시설별 연출부위와 설계요소를 추출한다.	v	v

경관설계단계	경관설계항목	도로경관설계 체크리스트	해당여부	반영여부
도로경관설계 (실시설계)	선형설계	· 노선주변의 경관자원을 끌어들여 경관연회와 지역경관을 연출한다.	v	v
		· 노선주변 경관자원으로의 조망확보를 고려한 선형설계를 한다.	v	v
		· 대상노선 주변지역의 경관유형을 고려한 선형설계를 한다.	v	v
	토공설계	· 절토사면은 지형디자인으로 자연지형과의 연계성을 확보한다.	v	v
		· 비탈면은 자연복원을 도모하는 녹화방법을 도입한다.	v	v
		· 옹벽 단순한 형태로 디자인한다.	v	v
	횡단설계	· 중앙분리대는 경관조화를 도모하고 입체적 식재계획을 한다.	v	v
		· 가로녹지대는 테마를 고려하고 보도는 간결하게 한다.	v	v
		· 환경시설대는 지역성과 조망성을 고려한 식재계획을 한다.	v	v
	교량 설계	· 교량은 설계요소별 디자인대안을 제시하고 최종디자인을 선정한다.	v	v
		· 교량은 도시지역과 비도시지역의 특성을 고려하여 디자인한다.	v	v
		· 교량은 구조미를 살리고 주변 경관에 순응하는 디자인으로 한다.	v	v
		· 거더는 조망을 고려한 입체적 디자인을 연출한다.	v	v
		· 교각은 조망을 고려하고 방호벽과 연계한 간결한 디자인을 한다.	v	v
		· 교대는 넓게펴이 연계되도록 하고 전면부에 식재한다.	v	v
		· 부속시설물은 교량과 일체화하고 간결하게 디자인한다.	v	v
		· 교량색채는 주변경관과 연출방향에 따라 선정한다.	v	v
		· 교량조명은 주변경관과 조화롭고 단색으로 연출한다.	v	v
		· 도시 또는 마을과 인접한 교량은 하부공간을 활용한다.	v	v
		· 횡단교량은 본선조망을 고려한 디자인을 한다.	v	v
	터널 설계	· 터널은 설계요소별 디자인대안을 제시하고 최종디자인을 선정한다.		
		· 터널갱구부는 조형요소를 최소화하여 주변과 조화롭게 연출한다.		
		· 터널 내부는 연장, 폭원, 조명, 속도를 고려한 디자인을 한다.		
		· 터널 갱구부는 원지반을 복원할 수 있는 녹화계획을 한다.		
		· 터널 환기탑과 관리실 등은 주변에 순응하는 디자인으로 한다.		
		· 터널명판은 터널갱구부와 조화로운 디자인으로 한다.		
		· 생태통로는 생태성을 확보하고 인공성을 완화하는 디자인한다.		
		· 지하차도는 외부경관으로서 존재감을 느끼지 않도록 디자인한다.		
		· 파암터널은 개구부와 슬랫형상에 대한 배려가 필요하다.		
	부대공 설계	· 부대공은 시설별 디자인대안을 제시하고 최종디자인을 선정한다.		
		· 노측용 방호울타리는 최소한의 기능색채를 사용한다.		
		· 도로표지판 지주는 간결한 형태 및 부드러운 형태로 연출한다.		
		· 자투리공간은 전망휴식공간, 문화공간, 식재공간으로 활용한다.		
		· 방음벽은 전면부는 녹지공간 및 녹화를 통한 조화를 도모한다.		
		· 방음벽은 간결한 형태와 구조로 디자인한다.		
		· 방음벽은 적정한 높이 및 분절을 통하여 위압감을 완화시킨다.		
		· 방음벽은 시각적 개방성을 높일 수 있는 재료를 사용한다.		
		· 방음벽 시 · 종점부는 사선처리 및 형태의 변이구간을 적용한다.		
		· 방음벽 지주시설은 방음벽의 프레임과 시각적으로 일체화한다.		
		· 가드펜스와 동물유도울타리는 시각적 돌출감을 최소화한다.		
	교차로 설계	· 교차로는 시설별 디자인대안을 제시하고 최종디자인을 선정한다.	v	v
		· 평면교차로는 주변지역의 경관요소를 정돈하는 방안이 필요하다.	v	v
		· 회전교차로는 운전자에게 시야확보와 위치인지를 계획한다.	v	v
		· 입체교차로는 관문성, 경관성, 지역성을 고려한 디자인으로 한다.	v	v
	정류장설계	· 버스정류소와 정차대는 주변과 조화를 고려하여 디자인한다.	v	v
	휴게소 설계	· 휴게소는 주변의 자연환경을 고려하여 위치를 선정한다.	v	v
	반영사항추출	· 도로경관설계 내용 중에서 설계도서 반영사항 추출한다.	v	v
설계자문회의 (마무리)	자료작성	· 도로경관설계의 내용에 맞게 현장조사를 실시한다.	v	v
		· 착수 및 중간단계 설계자문 조치결과를 반영한다.	v	v
		· 도로경관설계의 내용을 충실히 표현한다.	v	v
설계도서작성	도서작성	· 도로경관설계의 반영사항을 설계도서에 반영한다.	v	v
예비준공검사	예비준공검사	· 마무리단계 설계자문 조치결과를 반영한다.	v	v
		· 도로경관설계 내용을 설계도서에 반영한다.	v	v

〈 도로경관설계 체크리스트 이행여부 예시 〉

2. 도로경관설계 방법

2.1 대상노선검토

〈디자인가이드〉

A03 도로경관디자인 가이드를 확인하고 반영여부를 체크한다

▌설계자, 감독관, 심의위원은 도로설계 자문단계별로 해당되는 도로경관디자인 가이드('13, 부산지방국토관리청)를 확인하고 이행여부를 체크한다. 경관심의 운영지침(국토교통부)은 표시하지 않는다.

▌설계자는 단계별 도로경관디자인 가이드 검토항목과 반영사항을 표시한다.

-설계자는 해당 노선과 연계된 도로경관디자인 가이드('13, 부산지방국토관리청)의 항목별 해당여부와 이행여부를 도로경관설계 내용에 맞추어 표기하도록 한다. 대상노선과 연계하여 체크리스트 항목의 반영, 미반영을 표기하고 해당 사항이 없는 경우에는 '해당 없음'으로 표기한다. 반영내용은 반영부위와 반영방향을 제시한다.

▌감독관은 단계별 도로경관디자인 가이드 검토항목과 반영사항을 체크한다.

-감독관은 도로경관디자인 가이드의 항목별 해당여부와 이행사항에 대한 반영여부를 확인 후 제출한다. 감독관은 설계를 진행하는 과정에서 단계별로 체크한다.

▌심의위원은 단계별 도로경관디자인 가이드 검토항목과 반영사항을 확인한다.

-심의위원은 설계자가 제출한 도로경관디자인 가이드('13, 부산지방국토관리청) 이행여부에 대한 사실여부를 확인하고 항목별로 자문 또는 심의하도록 한다. 체크리스트와 경관설계의 일관성을 확인한다. 체크리스트에서는 '반영'이라고 표기되어 있는데 경관설계에서는 해당 내용이 누락된 경우가 있는지를 확인한다.

구분		검토항목	반영내용	반영	미반영	해당없음
기본설계	기본방향	기본방향	-			v
	노선의 테마계획	경관테마의 선정	-			v
		경관테마의 전개	-			v
		테마적용 가이드	-			v
	도로 기본설계	노선계획 가이드	-			v
		횡단계획 가이드	-			v
		선형계획 가이드	-			v
		토공계획 가이드	-			v
		교차로계획 가이드	-			v
	구조물 기본설계	교량계획 가이드	-			v
		터널계획 가이드	-			v
		옹벽계획 가이드	-			v
	부대시설 기본설계	휴게소계획 가이드	-			v
		녹지대계획 가이드	-			v
실시설계	기본방향	기본방향	-			v
	도로 실시설계	횡단설계 가이드	-			v
		선형설계 가이드	기존선형 유지(훼손 최소화), 송선저수지 조망공간 계획, 회전교차로 특화	v		
		토공설계 가이드	비탈면 최소화 및 마을진입부 주변의 비탈면 경관식재	v		
		교차로설계 가이드	식재등 녹화계획으로 주변환경과 조화 고려	v		
	구조물 실시설계	교량설계 가이드	기존교량 유용(난간등 부대시설 양호)	v		
		터널설계 가이드	-	v		v
		횡단시설설계 가이드	-	v		v
		지하도설계 가이드	-	v		v
		옹벽설계 가이드	옹벽 상부 자생중 (소관목)을 도입한 녹화	v		
	부대시설 실시설계	휴게소설계 가이드	-			v
		녹지대설계 가이드	-			v
		유휴지설계 가이드	송선저수지 가옹지 전망실터 조성(주차 및 휴게공간반영)	v		
		방음벽설계 가이드	마을 인접부 경관투시형의 투명형 방음벽(H=2m) 적용	v		
	부속시설 실시설계	안전시설설계 가이드	구조적 안정성 확보, 주변과 조화유도 (1공구 및 주요지점부 개방형 가드레일 반영)	v		
		안내시설설계 가이드	일관된 기준 적용, 유사 기둥의 안내판 통합지주 설치	v		
		조명시설설계 가이드	경주시 공공디자인 가이드라인 반영	v		
		정류장설계 가이드	경주시 공공디자인 가이드라인 반영	v		
	도로녹화 실시설계	녹화연출 가이드	-			v
		식재배치 가이드	지역성과 계절성을 고려한 수종 선정	v		
		수종선정 가이드	-			v

〈 도로경관디자인 가이드 반영여부 사례 〉

2. 도로경관설계 방법

2.1 대상노선검토

〈자문의견〉

A04 도로경관설계 자문단계별 사전검토의견을 반영한다

▌단계별 사전검토의견 및 기존자문의견과 반영사항을 작성한다.

-설계자문단계에 따라 사전검토의견 및 기존자문의견을 정리한다. 의견은 설계단계별로 관련항목을 묶어서 정리하고 조치사항, 조치방향을 제시한다. 반영여부를 표시하고, 해당 페이지를 기입한다. 반영여부는 반영, 미반영, 추후 반영, 등으로 표시하고, 미반영 시에는 타당한 이유가 있어야 하며, 반영 시에는 반영방향을 정확히 제시한다. 동일 단어를 반복하지 않도록 한다.

▌의견별로 반영전과 반영후가 비교 가능하도록 작성한다.

-반영 전에 비해 반영 후가 시각적인 변화가 보이도록 도면, 삽도, 조감도 등을 활용하여 표시한다.

-반영전이 없는 경우에는 추가내용을 제시한다.

▌설계자문 단계별로 반영해야 할 사전검토의견 및 기존자문의견은 다음과 같다.

-착수단계 설계자문 시 반영할 사항은 다음과 같다. 착수단계 설계자문 전에 사전검토의견을 받은 경우 이에 대한 검토결과 또는 반영결과를 포함하여 자문을 득하도록 한다. 착수단계 자문에서 도출된 의견은 중간단계 설계자문 시 경관설계 내용에 반영되어야 한다.

-중간단계 설계자문 시 반영할 사항은 다음과 같다. 착수단계 설계자문에서 도출된 자문의견에 대한 설계 반영사항과 반영여부를 제시하고, 반영사항이 포함된 경관설계 내용을 제시한다. 중간단계 설계자문에서 도출된 자문의견은 마무리단계 설계자문 시 경관설계 내용에 반영되어야 한다.

-마무리단계 설계자문 시 반영할 사항은 다음과 같다. 중간단계 설계자문에서 도출된 자문의견에 대한 설계 반영사항과 반영여부를 제시하고, 반영사항이 포함된 경관설계 내용을 제시한다. 마무리단계 설계자문에서 도출된 자문의견은 최종설계도서에 반영되어야 한다.

2. 도로경관설계 방법

2.1 대상노선검토

▌의견은 항목별로 전후비교가 가능하도록 작성한다.
-자문위원별 의견항목 총괄표를 작성한다.
-의견은 위원별로 작성하지 말고 의견항목별로 묶어서 조치계획을 제시한다.
-도로경관설계 자문단계별 사전검토의견 및 기존자문의견을 반영한다.
-도로경관설계 유사항목별 의견정리와 반영사항을 제시한다.
-자문의견별 반영내용을 변경전후로 표시한다. 의견별로 반영방향을 시각적으로 제시한다.

의견항목 총괄표	→	의견항목별 조치계획	→	의견항목별 전후비교
자문위원별 의견수, 반영, 일부반영, 원안적용 수량		단계별 사전검토의견, 기존자문의견, 반영사항, 반영여부, 해당페이지		유사항목별 의견정리 및 반영사항, 전후비교 시각적 자료 제시

1. 자문위원별 의견항목 총괄표를 제시한다.

분야	심의위원	의견수	반영	일부반영	원안적용	비교
경관	OOO 위원	8	7	-	1	
경관	OOO 위원	6	5	1	-	
경관	OOO 위원	11	10	1	-	
도로	OOO 위원	1	1	-	-	
도로	OOO 위원	2	2	-	-	
지자체	OOO 위원	-	-	-	-	OO시
지자체	OOO 위원	1	-	1	-	OO군
계		29	25	3	1	

〈 자문위원별 의견항목 총괄표 〉

2. 도로경관설계 방법

2.1 대상노선검토

2. 자문의견 조치계획을 제시한다.

자문의견	반영사항	반영여부	참조
1. 본노선은 지형여건상 산지부(태백산맥)와 하천(남대천)을 병행 하여 통과하는 노선으로 생태적 수려한 보호 지역으로서 경관계획 시 내외부 경관계획을 구간별, 시설물별로 구분하여 수립 되어야 하고, 이에 따라 세부설계시 주변환경과 맞는 경관설계가 되도록 제시되어야 하나 본 중간설계자문에서는 내용이 없으므로 보완하여 반영하시기 바람.	1. 경관계획시 내,외부 경관계획을 구간별, 시설물별로 구분하여 수립하겠으며, 세부설계시 주변환경과 맞는 경관설계가 되도록 계획하였음.	반영	p.24-26 구간별 기본설계 p.27-51 시설별 실시설계
2. 측점 7+000 에서 종점부 구간 금천및남대천과 병행하게 통과 되어 본선 좌측은 산지부로 동물 및파충류에 대한 분포현황을 조사하여 로드킬 발생이 없도록 생태통로, 유도휀스 등 계획을 반영 하시기 바람.	2. 소규모환경영향평가를 통하여 동물 등에 대한 분포현황을 조사하여 동물의 이동이 예상되는 남대천 주변 등 주요위치에 생태통로 및 유도휀스 등의 설치를 계획하였음.	반영	p53
3. 측점 1+900 지점통과구간 5단 고성토 지역으로주변 환경에 맞는 비탈면 계획이나 식생옹벽, 수목식재 등으로 검토하여 경관 계획을 반영하시기 바람.	3. 측점 1+900 지점통과 구간 5단고성토 구간은 비탈면 보호 공법으로 씨드스프레이+거적덮기를 적용하였으며, 비탈면은 낮은 수종의 진달래꽃, 개나리 등 향토수종을 식재하여 경관계획을 수립하였음.	반영	p50 비탈면녹화 (쌓기2구간)

〈 자문의견 조치계획 〉

3. 의견항목별 조치계획 전후비교를 제시한다.

자문의견	반영의견
이OO 위원 : 〈1공구〉 3번 여남 1, 2 생태터널교량 전면부 콘크리트 방호벽 외부 노출면은 경관성을 고려 교대 날개부와 연계하여 문양 거푸집을 직선문양으로 계획하는 것이 좋을 것같으며, 터널명도 상단에 표기되도록 수정하시기 바람.	여남 1,2 터널 유지관리 및 탐사여부로 인하여 문양거푸집을 삭제하고 타일로 계획 반영하겠음. 터널명도 상단에 표기되도록 수정하여 반영하겠음.
황OO 위원 : 〈1공구〉 1번(1-1번) 여남1, 2터널은 해안변 생태터널로 구조물 내외부가 친환경성 확보, 인공감 완화를 위한 디자인적 고려가 반영되어 있지 않으므로 보완필요.	여남 1,2터널 유지관리 및 탐사여부로 인하여 문양 거푸집을 삭제하고 타일로 계획 반영하겠음.

변경 전	변경 후
	

〈 의견항목별 조치계획 전후비교 〉

2. 도로경관설계 방법

2.1 대상노선검토

〈경관검토방향〉

A05 도로경관설계는 노선에 대한 통합계획이 되도록 한다

▌도로경관설계는 노선에 대한 통합계획으로 일관성 있는 경관설계가 되어야 한다.

-사업대상노선-경관현황분석-경관기본구상-도로경관계획-도로경관설계가 일관되도록 하고, 피드백 과정을 통한 최적의 대안을 선정한다.



A06 도로경관설계는 대상노선 및 인접노선이 연속되도록 한다

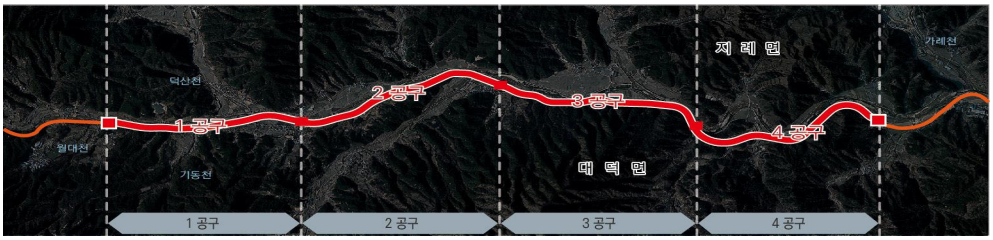
▌대상노선과 인접노선의 연속성이 확보되도록 한다.

-대상노선의 시점부, 종점부, 접속부와 연속성 있는 경관설계가 되도록 하기 위하여 인접노선의 테마, 공법, 수종 등을 검토한다.



▌대상노선 내에서 공구 간의 연속성이 확보되도록 한다.

-대상노선이 2개 이상의 공구로 구분된 경우, 각 공구의 경관설계는 연속성이 있어야 한다.



2. 도로경관설계 방법

2.1 대상노선검토

A07 대상노선의 위치, 목적, 도로특성, 추진현황 등을 파악한다

▌대상노선의 도로명, 설계단계, 목적, 위치, 연장, 공구분할, 연접부 등을 제시한다.

-도로명 : 국도, 국가지원지방도, 국도대체우회도로 등

-설계단계 : 기본 및 실시설계, 실시설계 등

-목적 : 도로 건설공사의 신설, 확장, 개량의 필요성 등

-위치 : 위치, 공구분할, 연접부(대상노선과 인접한 노선과의 관계) 등

-위치도에 전체 노선, 공구구분, 연장, 시점과 종점, 주변상황을 알 수 있는 범위, 방위, 주변노선과 접속 등을 표시한다. 과업구간이 도면의 2/3 이상을 차지하도록 한다. 대상노선이 2개 이상의 공구로 나누어져 있는 경우에는 공구 구분과 제원을 파악할 수 있도록 표기한다. 과업기간과 자문단계를 서술한다.

▌대상노선의 등급, 사업유형, 속도, 폭원, 구조물 등을 파악한다.

-대상노선의 도로등급(국도Ⅰ, Ⅱ, Ⅲ, Ⅳ등급), 사업유형(신설, 확장, 개량), 설계속도, 폭원, 주요 구조물 등을 파악한다.

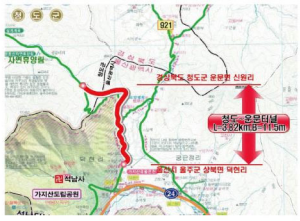
-주요 구조물은 교량, 터널, 교차로 등의 유형, 위치, 연장, 형식 등을 파악한다.

▌대상노선에 대한 추진경위를 간략하게 표기한다.

-주요 추진사항과 추진계획, 타위원회 심의여부 및 결과 등 그간의 추진현황 및 향후일정을 표기한다.

대상개요

대상노선의 도로명, 설계단계, 목적, 위치, 연장, 공구분할, 연접부 등





설계개요

대상노선의 도로구분, 국도등급, 사업유형, 설계속도, 연장, 폭원, 주요구조물 등

구분	매천~건천1
도로구분	국도(Ⅳ)등급 - 지반지역 보조간선도로
설계속도	V=50km/hr
설계연장	L=4.38km
도로폭원	B=10.5 ~ 11.5m (양방향 2차로)
주요 공사량	- 교량: 3개소/390m(성능개선2개소/240m, 유용1개소/150m) - 출입시설: 3개소(평면교차2개소, 회전교차로1개소)

구분	매천~건천1
도로구분	국도(Ⅳ)등급 - 지반지역 보조간선도로
설계속도	V=50km/hr
설계연장	L=4.38km
도로폭원	B=10.5 ~ 11.5m (양방향 2차로)
주요 공사량	교량: 3개소/390m(성능개선2개소/240m, 유용1개소/150m) 출입시설: 3개소(평면교차2개소, 회전교차로1개소)
구분	매천~건천2
도로구분	국도(Ⅳ)등급 - 지반지역 보조간선도로
설계속도	V=50km/hr
설계연장	L=6.27km
도로폭원	B=10.5 ~ 11.5m (양방향 2차로)
주요 공사량	교량: 3개소/360m(성능개선1개소/240m, 유용2개소/240m) 출입시설: 3개소(평면교차5개소, 회전교차로1개소)

추진개요

대상노선에 대한 추진현황과 향후일정을 간략하게 표기

추진현황	2014.11.28	기본 및 실시설계용역 착수
	2015.02.13	착수보고 및 과업수행계획 제출
	2015.07~08	관련기관 협의 (경상북도 외 15개 유관기관)
	2015.08.19~20	주민설명회
	2016.10.15	착수단계 설계자문
	2017.05~06	중간단계 설계자문
향후계획	2018.01	부산청 경관위원회 개최 예정(마무리단계 설계자문)
	2018.01	예비준공

〈 대상노선개요 〉

2. 도로경관설계 방법

2.1 대상노선검토

A08 대상노선의 국도등급과 사업유형에 따른 경관설계요소를 추출한다

▌대상노선의 국도등급과 사업유형에 따른 경관설계요소를 추출한다.

-대상노선의 국도등급(Ⅰ,Ⅱ,Ⅲ,Ⅳ)과 사업유형(신설, 확장, 개량)에 따라 경관특성과 경관요소가 달라질 수 있으며, 이에 따라 도로경관설계의 차이가 발생한다.

-국도는 도로기능에 따라 국도 Ⅰ등급, 국도 Ⅱ등급, 국도 Ⅲ등급, 국도 Ⅳ등급으로 구분되고, 사업유형에 따라 신설노선계획, 확장노선계획, 개량노선계획으로 구분되며, 이에 따라 도로경관설계의 방향설정을 한다.

-국도Ⅰ등급, 국도Ⅱ등급, 신설사업은 간선도로 기능강화 개념으로 하고, 국도Ⅲ등급, 국도Ⅳ등급, 시설개량사업은 자연스럽게 처리한다.

▌국도등급별 분류기준은 다음과 같다.

-국도Ⅰ등급은 지역간 간선기능을 갖는 국도로서 자동차전용도로로 지정 되었거나 지정 예정인 국도를 말한다.

-국도Ⅱ등급은 지역간 간선기능을 갖으며 국도Ⅰ에 해당되지 않는 국도로서 계획교통량이 25,000대 이상인 도로 또는 간선도로망 체계상 지역간 간선도로 기능강화가 요구되는 국도를 말한다.

-국도Ⅲ등급은 지역간 간선기능이 약하여 국도Ⅰ과 국도Ⅱ를 보조하는 기능의 국도를 말한다.

-국도Ⅳ등급은 계획교통량이 적어 시설개량을 통해 계획목표연도에 2차로 운영으로 도로의 기능 및 용량을 확보할 수 있는 국도를 말한다.

▌사업유형별 분류기준은 다음과 같다.

-신설노선계획은 기존도로 + 신설도로를 이용하고, 교통용량을 확보하는 방안, 기존도로를 1방향으로 활용하고 신설도로(1방향)를 건설하는 방안, 기존도로는 마을 접근(유·출입)로로 활용하고 신설도로를 계획하는 방안 등을 포함한다.

-확장노선계획은 단순 양측 및 편측으로 확장 방안, 단순 확장 방안 + 종단선형 개량하는 방안, 구간별(종방향) 확장방안, 터널 및 교량구간 확장방안 등을 포함한다.

-개량노선계획은 평면 및 종단선형 개량(시거확보), 오르막 차로, 양보차로, 회전차로, 변속차로 등의 부가차로 설치, 횡단구성 개선(차로, 중앙분리대, 측대, 길어깨 등 폭원 확보), 교차로 기하구조 개선 및 도류화 적용, ITS시설 도입, 평면교차의 입체교차화 및 교차시설의 개량검토, 측도설치, 중앙분리대 설치 등을 포함한다.

2. 도로경관설계 방법

2.1 대상노선검토

-국도등급별 설계기준에 따른 경관관련특성과 경관설계요소를 제시한다.

* ● 아주많음 • 많음 • 보통 · 적음

	구분		국도 I	국도II	국도III	국도IV
등급별 설계 기준	분류기준		자동차전용	주간선도로	국도 I 과II 보조	2차로 시설개량
	설계속도 (km/h)	평지	80이상	80	70	60
		산지	80이상	60	50	40
	교차 방법		입체교차원칙	입체/평면교차	평면교차원칙	기존교차방법
	평면교차 간격			1.4km에 1개소	1km에 1개소	제한 없음
	구성비율		10~15%	15~20%	30~35%	30~40%
경관 관련 특성	경관자원 고려		· (1)	• (2)	• (3)	● (4)
	직선위주(지형고려불가)		● (4)	• (3)	• (2)	· (1)
	성토량많음(도로높음)		● (4)	• (3)	• (2)	· (1)
	대규모 사면(자연훼손)		● (4)	• (3)	• (2)	· (1)
	구조물(교량,터널 등)		● (4)	• (3)	• (2)	· (1)
	통로암거, 횡단교량		● (4)	• (3)	• (2)	· (1)
	접근성(마을연결)		· (1)	• (2)	• (3)	● (4)
	교차로		입체교차원칙	입체/평면교차	평면교차원칙	평면/기존교차방법
	교차로수		· (1)	• (2)	• (3)	● (4)
	중앙분리대		● (4)	• (3)	• (2)	· (1)
	중앙분리대 유형		녹지대	녹지대/가드레일	가드레일	라인
	차로폭원 넓다		● (4)	• (3)	• (2)	· (1)
	여유부지		· (1)	• (2)	• (3)	● (4)
	버스정류장		· (1)	• (2)	• (3)	● (4)
	지자체와의 관계		· (1)	• (2)	• (3)	● (4)
경관 설계 요소	경관현황분석		중요 경관자원 조망점 위치	중요 경관자원 조망점 위치	중요 경관자원	중요 경관자원
	경관기본구상		경관테마	경관테마	경관테마	경관테마
	도로경관계획		선형	선형	선형	선형
			성토고 대규모 사면	성토고 대규모 사면	사면	사면
			횡단(중분대)	횡단(중분대)	횡단	횡단
			구조물(교량, 터널)	구조물(교량, 터널)	구조물(교량, 터널)	구조물(교량, 터널)
			입체교차로	입체/평면교차	평면교차	평면교차로
	도로경관설계		구조물(교량, 터널)	구조물(교량, 터널)	구조물(교량, 터널)	구조물(교량, 터널)
			통로암거, 횡단교량	통로암거, 횡단교량	통로암거, 횡단교량	통로암거, 횡단교량
			녹지대	녹지대/가드레일	가드레일	가드레일
			방음벽	방음벽	방음벽	방음벽
			입체교차로	입체/평면교차	평면교차	평면교차로
			부대시설	부대시설	부대시설, 횡단보도	횡단보도, 부대시설
					버스정류장	버스정류장
			휴게소	휴게소		
					여유부지	여유부지
					지자체 지침 연계성	지자체 지침 연계성

2. 도로경관설계 방법

2.1 대상노선검토

-신설, 확장, 개량노선의 대상노선, 신설방법, 검토내용 등은 다음과 같다.

			도로설계 관련사항	경관설계 주요검토사항
신설	방법		· 기존도로 + 신설도로를 이용 교통용량을 확보하는 방안 (소요차로수 : 4차로= 기존 2차로+ 신설 2차로 5~6차로= 기존 2차로 + 신설 4차로 확장) · 기존도로를 1방향으로 활용하고, 신설도로(1방향)를 건설하는 방안 · 기존도로는 마을접근(유 · 출입)로로 활용하고 신설도로를 계획하는 방안	· 신규시설(전체) – 교차로 – 폐도활용
	검토내용		· 장래 도시구역 확장에 지장에 없도록 노선계획 · 기존도로 접속부(시점부 및 종점부)의 위치 및 교차형식 등의 계획 · 주변 도로망 및 관련계획을 반영한 교차 및 유 · 출입 등의 계획 · 신설노선에 따른 환경, 재해 등의 저감방안 수립 · 신설노선과 교차되는 도로의 연계처리 방안 및 측도 계획 · 기존도로(폐도) 활용 계획을 수립하여 관련기관과 협의(공문)	
확장	방법		· 단순 양측 및 편측으로 확장 방안 (2차로→4차로, 4차로→6차로 이상 확장) · 단순 확장 방안 + 종단선형 개량하는 방안 · 구간별(종방향) 확장방안 · 터널 및 교량구간 확장방안 – 기존시설을 확장하는 방안 – 기존시설 활용 추가차로 확보방안 – 기존시설을 철거하고 확장 신설하는 방안	· 신규시설(일부) – 폐도활용 – 구조물 (교량,조화) (터널,조화)
	검토내용		· 공사중 교통처리 계획 수립 · 폐도 발생시 처리계획 수립(공문 협의 시행) · 구조물(교량, 터널 등) 확장방안을 고려한 노선 검토 · 확장에 따른 기존 교차로 형식을 고려한 노선 검토	
개량	방법	2차로 도로	· 평면 및 종단선형 개량(시거확보) · 오르막 차로, 양보차로, 회전차로, 변속차로 등의 부가차로 설치 · 횡단구성 개선(차로, 중앙분리대, 측대, 길어깨 등 폭원 확보) · 교차로 기하구조 개선 및 도류화 적용 / · ITS시설 도입	· 선형 – 부가차로 – 횡단구성 – 교차로 – ITS시설
		4차로 이상	· 선형(평면 및 종단) 개량(시거확보) · 오르막 차로, 양보차로, 회전차로, 변속차로 등의 부가차로 설치 · 횡단구성 개선(차로, 중앙분리대, 측대, 길어깨 등 폭원확보) · 평면교차의 입체교차화 및 교차시설의 개량 검토 · 측도 설치 / · 중앙분리대 설치 / · ITS시설 도입	· 선형 – 부가차로 – 횡단구성 – 교차로 – 중앙분리대 – ITS시설
	검토내용		· 계획교통량과 현재도로의 용량 및 개량도로의 용량 분석 · 평면 및 종단선형 개량에 따른 주변시설 이용 및 유 · 출입 처리 검토 · 기존 접속지점의 조정(측도, 육교, 지하차도 등 활용방안) · 소규모 폐도발생에 따른 처리방안 검토	· 소규모 폐도

대상 노선 검토	경관설계팀
	체크리스트
	가이드라인반영
	자문의견
	경관검토방향
	대상노선개요
	등급과 유형
경관 현황 분석	경관조사분석
	관련계획기준
	경관구조분석
	경관자원분석
	조망경관분석
	관련사례분석
	현황종합분석
경관 기본 구상	경관기본방향
	경관테마설정
	구간별 계획
	시설별 계획
	경관기본구상
	비교노선검토
도로 경관 계획	경관계획방향
	노선계획
	토공계획
	횡단계획
	구조물계획
	교차로계획
도로 경관 설계	경관설계방향
	선형 설계
	토공 설계
	횡단 설계
	교량 설계
	터널 설계
	부대공 설계
	교차로 설계
	정류장 설계
	휴게소 설계
	반영사항 추출

〈경관조사분석〉

B01 노선에 영향을 미치는 요소와 노선설계에 반영할 사항을 도출한다

▌경관자원, 경관구조, 관련제도 등 조사항목을 설정한다.

-도로설계 및 도로경관과 관련된 계획 및 기준, 노선주변의 경관구조·경관유형·조망경관, 관련사례 등을 검토한다.

-경관자원을 조사할 때에는 향후 계획에서 쉽게 반영될 수 있도록 자원의 중요도와 의미 등을 충분히 분석하여 결과를 제시하는 것이 매우 중요하다.

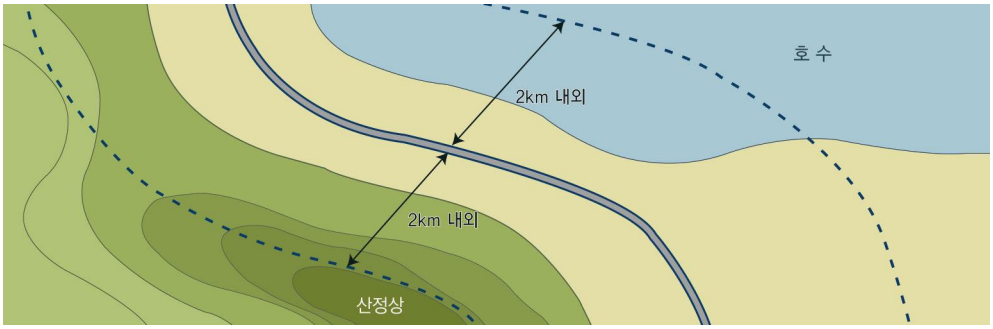
▌문헌조사, 현장답사, 의식조사 등 조사방법을 설정한다.

-조사항목별 조사방법을 설정한다. 조사방법은 문헌조사를 통한 간접조사, 현장답사를 통한 직접조사, 방문조사 등이 있으며, 설문조사나 인터뷰 등을 활용한다.

-경관자원조사는 조사 시기나 수준 등에 따라서 실제 경관과 다른 경우가 상당히 많으므로 반드시 현장조사를 통해 파악되어야 하며, 현황사진을 포함해야 한다.

▌조사범위는 대상노선으로부터 2km 이상까지로 한다.

-경관현황조사는 주변지역까지 포괄하여 조사한다. 시각적 영향권 내에 있는 범위를 포함하며 대상노선으로부터 2km 이상까지로 한다. 2km 범위 밖에 위치하더라도 계획대상지에 영향을 줄 수 있는 경관자원, 특히 조망대상은 대상에 포함하고 주변지역까지 포괄하여 조사한다.



조사항목	조사방법	조사범위
· 경관구조분석 : 지형,도시패턴, 조망 등 · 경관자원조사 : 자연경관, 인문경관 등 · 관련계획 및 지침, 관련사례 등	· 직접조사 : 현장조사, 사진촬영 등 · 간접조사 : 문헌조사, 데이터 분석 등 · 의식조사 : 설문조사, 인터뷰 등	· 대상노선으로부터 2km 이상 · 시각적 영향권을 포함 · 현장조사시기 등

2. 도로경관설계 방법

2.2 경관현황분석

B02 현장조사는 설계자문 단계별 도로경관설계 내용과 일치시킨다

▌현장조사는 조사시기와 조사내용이 중요하다.

-현장조사는 설계자문 단계별(착수단계, 중간단계, 마무리단계 자문)로 실시한다. 조사범위는 단계별 경관설계 내용에 맞게 조사항목이 달라야 하고, 착수단계 자문 전에 실시하는 현장조사가 가장 중요하다.

-조사항목으로는 녹지경관, 수변경관, 역사경관, 시가지경관, 상징경관 등을 조사한다.

-현장조사는 착수단계 자문, 중간단계 자문, 마무리단계 자문 전에 각각 실시하고, 단계별 도로경관설계 내용과 일치되도록 한다.

▌착수단계 자문 전에 1차 현장조사를 실시한다.

-도로설계자와 경관설계자가 함께 현장조사를 실시한다. 노선대안 검토가 이루어지는 단계로서 주변경관 및 노선대안을 위주로 조사를 실시하고 사진 촬영 및 이슈를 도출한다.

▌중간단계 자문 전에 2차 현장조사를 실시한다.

-노선선정에 따른 노선계획 단계로 구조물 위치 등의 세부조사를 위하여 경관설계팀 자체적으로 조사를 실시한다.

▌마무리단계 자문 전에 3차 현장조사를 실시한다.

-도로구조물의 위치별로 구체적으로 주변 환경을 조사하고 조망점과의 관계를 파악한다. 내부조망점 및 외부조망점에서의 시뮬레이션을 위한 사진 촬영을 한다. 세부 검토가 필요한 사항은 근경에서 검토한다. VR 자료를 활용할 수 있다.



2. 도로경관설계 방법

2.2 경관현황분석

〈관련계획 및 관련기준 검토〉

B03 대상노선과 관련된 계획, 기준 등의 반영사항을 도출한다

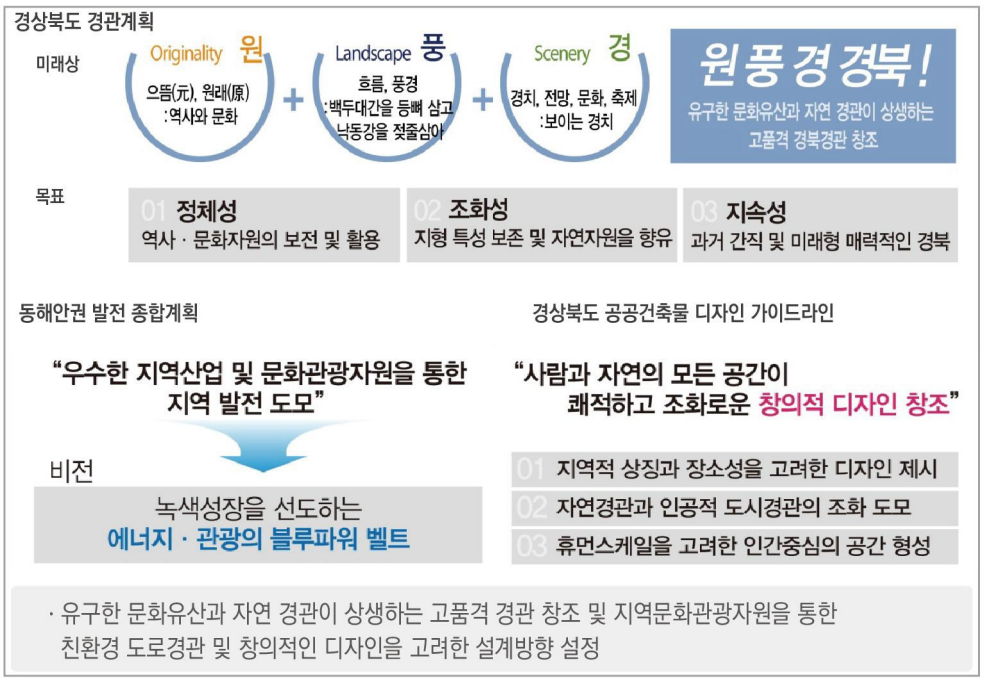
▌도로 및 도로경관과 관련된 계획을 분석하고 반영사항을 도출한다.

-도로 및 도로경관과 관련된 정부, 공공기관, 지자체 등에서 수립한 관련계획을 분석한다.

-대상노선이 포함된 정부, 광역지자체 및 기초지자체에 수립되어 있는 국토계획, 권역계획, 도시계획, 경관계획, 관광개발계획, 농산어촌계획, 산림기본계획 등을 조사하여 대상노선과 관련내용을 구체적으로 도출한다.

-특히 시가지 구간을 통과하는 노선은 해당 지자체의 기본경관계획, 공공시설물 가이드라인, 공공시설물 표준디자인 등을 검토한다. 건축물, 시설물, 광고물, 색채, 야간경관 등 주요 경관요소에 관한 경관 관련 내용을 검토한다.

관련계획분석		반영사항 도출
도로 및 도로경관 관련계획 대상노선이 포함된 관련계획 시가지 구간의 경관관련내용	⇒	노선설계 반영사항 구체적 내용 제시



〈 관련계획 검토 〉

2. 도로경관설계 방법

2.2 경관현황분석

▌도로 및 도로경관과 관련된 기준을 분석하고 반영사항을 도출한다.

-도로설계 및 도로경관과 관련된 정부, 공공기관, 지자체 등에서 수립한 관련기준을 분석한다.

-도로설계 관련기준으로 도로설계편람, 도로관리지침, 교통안전시설 실무편람 등을 분석한다.

-도로경관 관련기준으로 도로경관디자인 가이드(부산지방국토청 '13), 도로설계편람(제11편 경관), 경관심의운영지침(국토교통부)지자체 경관조례 등을 분석한다.

-관련계획 및 관련기준 검토를 통하여 도로경관설계 반영사항을 도출한다. 관련계획 및 기준 분석을 통하여 대상노선에 반영할 사항, 도로 공간에 반영할 사항, 도로 구조물 및 시설물에 반영할 사항을 도출한다. 구체적으로 담을 수 없는 경우에는 항목을 제시하고, 반영방향을 구체적으로 제시한다.

-관련법규 및 계획, 지침에 적합하게 계획을 수립한다. 경관설계 시 도로경관설계편람 경관편('13.1)을 참조하여 경관설계를 실시하며 '조화와 순응하는 디자인 제시' 등의 문구를 지양한다.

관련기준분석		반영사항 도출
도로설계 관련기준 도로경관 관련기준	⇒	노선설계 반영사항 구체적 내용 제시

도로설계편람 제11편 경관
국토해양부

- 도로경관에 대한 정의 및 도로경관의 구성요소, 유형 등을 제시
- 경관디자인 범위에 따른 고려사항 제시
- 도로경관디자인 절차를 제시
- 경관설계와 시설물 디자인으로 구분하여 경관평가 수행



도로경관 디자인 가이드
부산지방국토관리청

- 녹지지역
  - 우수한 경관지역을 통과하는 경우 교량, 흙쌓기 형식, 터널 등은 자연훼손을 최소화하고 경관보전을 위한 선형계획 실시
- 수변지역
  - 수변으로의 조망권이 확보되도록 계획



- 녹지지역의 경관보전을 위한 인공이미지 완화 및 자연훼손 최소화 계획 수립
- 수변지역으로의 조망이 확보될 수 있도록 선형 검토 및 개방감을 고려한 시설계획

〈 관련기준 검토 〉

〈경관구조분석〉

B04 대상노선 주변의 지형, 도시패턴, 조망 등 경관구조를 분석한다

▌대상노선, 주변지역의 경관구조를 분석하고 반영사항을 도출한다.

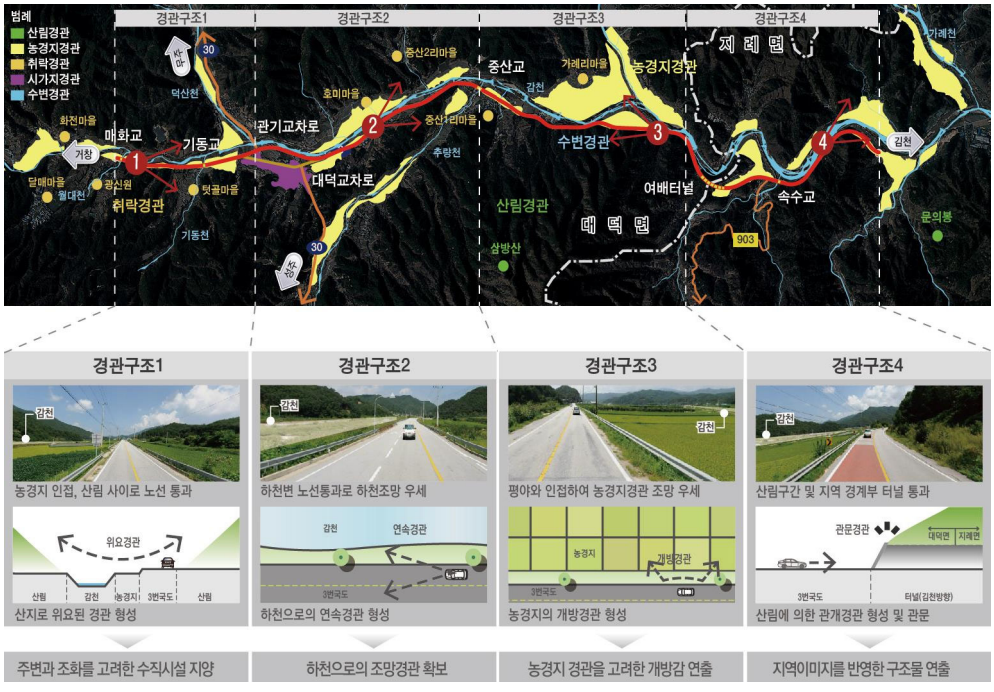
-대상노선과 주변지역의 경관구조를 분석하기 위하여 지형특성, 도시패턴, 조망특성 등 다양한 방법을 활용할 수 있으며, 노선설계 반영사항을 도출한다.

경관구조분석	→	반영사항 도출
지형구조 도시패턴 조망특성		노선설계 반영사항

-경관구조적 특성에 따라 구간 또는 권역을 구분할 수 있으며, 단면유형에 따른 경관계획 반영사항을 도출한다. 미리 구간 또는 권역을 구분해서는 안 된다.

경관구조분석	→	구간/권역 구분	→	반영사항 도출
지형구조 도시패턴 조망특성		단면유형1		유형1 반영사항
		단면유형2		유형2 반영사항
		단면유형3		유형3 반영사항

-경관구조의 특성과 반영사항 등을 도면으로 작성한다. 경관구조적 특성에 따라 구간을 구분하고 구간별 특성에 따른 노선설계 반영사항을 작성한다.



〈 경관구조분석 〉

2. 도로경관설계 방법

2.2 경관현황분석

〈경관자원분석〉

B05 대상노선 주변의 지역이미지 특성을 도출한다

▌대상노선 주변의 정책방향, 상징요소 등의 반영사항을 도출한다.

-대상노선의 주변지역까지를 포함한 지역과 관련 있는 지자체의 정책방향, 상징요소 등 지역이미지 요소와 특성을 분석하고 노선설계에 반영할 사항을 도출한다.

-노선설계 반영사항에 캐릭터, 심벌 등은 반영하지 않도록 한다. 농산물을 구조물에 직접적으로 활용하지 않도록 하고, 지역자원을 구조물에 직접적으로 적용하는 내용을 지양하도록 한다.

-노선설계 반영사항에는 기본방향, 경관테마, 장소별 시설별 경관구상 등에 반영할 사항을 중심으로 도출한다.

경관자원분석	→	반영사항 도출
지자체 정책방향 지역이미지 요소와 특성		기본방향 경관테마 장소별 시설별 경관구상



〈 지역이미지 분석 〉

B06 대상노선 주변의 경관자원 유형별 분포와 특성을 분석한다

▌노선의 경관설계에 영향을 주는 경관자원을 추출하고 경관특성을 분석한다.
-자연경관자원은 산림, 식생, 마을숲, 하천, 호수, 해변 등을 조사한다.
-인문경관자원은 도로, 토지이용, 문화재, 시가지, 마을, 축제, 지명유래 등을 조사한다.
-상위 지자체의 경관계획에서 조사한 경관자원이 있는 경우 그 내용을 참고한다.
-경관자원 조사 항목은 지역특성을 고려하여 설계자가 제시한다.



▌노선의 영향도에 따라 중요 경관자원을 선정하고 경관설계 반영사항을 도출한다.
-경관자원별 평가표 작성을 통해 경관요소를 정량화한다.
-경관자원은 조사항목과 평가기준을 활용하여 중요도를 평가하고 점수화한다.
-평가항목에는 산림, 지형, 식생, 하천 등의 자연경관요소와 역사, 공원, 녹지, 도로, 철도 등의 인문경관요소에 해당하는 조사항목에 따라 중요도를 평가한다. 평가방법은 평가 항목에 대하여 리커트 5점 척도를 적용하여 평가(5점에 가까울수록 매우 우수)한다. 평가결과에 따라 경관자원을 보존할 것인지, 활용할 것인지를 결정한다.
-평가결과에 따라 선정된 중요 경관자원은 위치와 경계를 명확하게 표시하고 선정 이유를 제시한다.

2. 도로경관설계 방법

2.2 경관현황분석

▌경관자원별 평가표 예시

구분			평가척도					점수
			중요않다	약간중요	보통	중요	매우중요	
			1	2	3	4	5	
자연경관	산림	계룡산						
		금강자연휴양림						
	지형	계룡산						
	식생	계룡산						
	하천	금강						
		용수천						
인문경관	역사	동학사						
		갑사						
	공원녹지	현충원						
		계룡산입구공원						
	도로	국도1호선						
	철도	당진대전간도로						

▌경관자원, 경관특성, 반영사항을 포함한 경관분석도를 작성한다.

-사업대상지의 명칭, 축척, 방위, 행정구역, 과업구간의 시·종점 등을 표시한다.

-주요 경관자원 및 기타 자원들을 표시하고 대상지와의 관계를 도면에 나타낸다.

-대상지의 경관요소 중 축경관을 형성하는 산림, 도로, 수경관, 녹지, 바람길 등은 방향성이 있는 연속된 선형으로 표현한다. 중요 경관자원은 최적노선 선정 시 고려요소로 활용하고 노선과 연계 및 디자인 연출시 지역성을 반영하여 연출한다.



〈 경관자원분석 〉

〈조망경관분석〉

B07 대상노선 및 대상노선 주변의 조망점과 조망대상을 선정한다

▌대상노선과 주변지역의 조망을 고려한 예비 조망점을 선정한다.

-조망 대상은 대표성을 가지거나 중요한 가치를 지닌 상징적인 장소, 공간의 성격 및 기능적 측면에서 많은 사람들에 의하여 이용되는 곳 등을 선정한다.

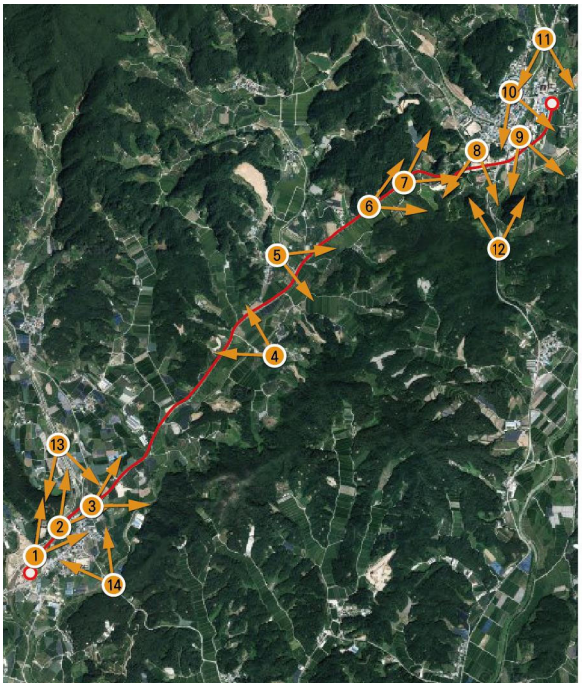
-조망점은 조망대상을 바라볼 수 있는 지점으로, 우수한 경관조망이 가능한 지점 및 공공성이 높은 장소를 중심으로 선정한다.

-조망점은 조망위치에 따라 내부조망과 외부조망으로 구분하여 선정한다.

-확장, 개량 등 기존도로를 준용하는 노선은 결절부, 교차로 등을 위주로 선정하고 신설되는 경우에는 조망이 예상되는 시점 위주로 선정한다.

-지자체 경관계획 및 관련계획에 설정된 조망점, 관문거점, 조망거점 등을 검토 반영하여 위치도를 작성한다.

조망대상 선정	→	조망위치 선정	→	조망점 선정
대표성 고려 상징성 고려 이용빈도수 고려		내부조망 외부조망 기존노선 신설노선		우수경관 조망지점 공공성 높은 장소



구분	조망거리	예비조망점	구분	조망거리	예비조망점
1	내부 조망	단산면 의용소방대 앞	8	내부 조망	부석로
2	내부 조망	만복가든 앞	9	약 60m	체육공원
3	약 70m	단산면 마을	10	약 300m	사과 테마파크
4	약 220m	노곡리 마을 주거지1	11	약 300m	지방도 931호선
5	약 120m	노곡리 마을 주거지2	12	약 270m	지방도 935호선
6	내부 조망	지방도 931호선	13	약 270m	임곡리 마을
7	내부 조망	지방도 931호선	14	약 270m	임곡2교

〈 조망경관분석 〉

2. 도로경관설계 방법

2.2 경관현황분석

▌조망점 및 조망대상 선정기준에 따라 주요 조망점을 선정한다.

-예비조망점에서 조망대상으로의 가시 여부를 검토 후 주요 조망점을 선정한다.

-조망점 위치도 및 리스트를 수정하고 보완한다.

-조망점 위치도에는 조망점과 조망대상을 표시하고 조망거리가 파악될 수 있도록 근경(100m 이내), 중경(500m 이내), 원경(2km 이내)을 표시한다.

-조망점별 리스트에는 조망점, 조망거리, 조망유형, 조망대상, 선정사유에 대해 서술한다.



구분	조망거리	조망점	조망특성
1	내부조망	단산면 의용소방대 앞	도로 양측으로 가로수가 조망되며 좌측으로 소방서 건물, 우측으로 공장시설이 위치
2	내부조망	만복가든 앞	좌측으로 사천이 흐르고 우측으로 상업시설이 위치함
3	약 70m	단산면 마을	주변으로 농경지와 산림이 형성되어 농촌경관을 형성함
4	약 220m	노곡리 마을 주거지1	농경지, 산림이 고즈넉한 농촌경관을 형성함
5	약 120m	노곡리 마을 주거지2	소로 및 농경지, 산림이 고즈넉한 농촌경관을 형성함
6	내부조망	지방도 931호선	주변으로 농경지 및 산림이 형성되어 있음
7	내부조망	지방도 931호선	도로 양측으로 수림대 및 구릉성 산림 입지
8	내부조망	부석로	기존 삼거리와 배후로 구릉성 산림이 위치
9	약 60m	체육공원	가로시설, 주유소 등이 부감경으로 조망됨

〈 주요 조망점 선정 〉

▌조망점은 단계별로 선정하여 노선 및 도로시설 위치변동에 대응한다.

-착수자문 단계에서는 대상노선과 대안노선(3개 노선)을 기준으로 외부 조망점 및 내부 조망점을 선정한다.

-중간자문 단계에서는 노선이 선정되고 구조물 형식을 결정하는 단계로 착수자문 단계에서 선정된 조망점을 검토하여 재선정한다.

-마무리자문(심의) 단계에서는 노선이 결정되고 구조물 설계가 진행되기 때문에 교량, 교차로, 절성토구간 등 구조물이 설치되는 장소를 중심으로 선정한다.

착수자문	중간자문	마무리자문(심의)
대상노선, 대안노선(3개 노선)의 외부 조망점, 내부 조망점 선정	착수자문 단계에서 선정된 조망점 검토 후 재선정	구조물이 설치되는 장소를 중심으로 선정

B08 주요 조망점별 경관특성을 분석하고 연출방향을 도출한다

▌주요 조망점별 조망유형, 경관특성, 연출방향을 도출한다.

-조망점별로 조망대상, 조망유형(앙각, 부각, 수평각), 조망거리(원경, 중경, 근경), 가시범위에 따른 경관적 특성을 기술한다.

-조망위치에 따라 내부조망과 외부조망으로 구분하여 분석한다.

-주요 조망점별 경관특성에 따른 반영사항을 도출한다. 노선선정이나 노선설계 등에 반영해야 할 사항을 도출한다.

조망위치 구분	→	경관특성 분석	→	연출방향 도출
내부조망 외부조망		조망대상 조망유형 조망거리 가시범위		노선선정 반영사항 노선설계 반영사항



위치	노곡리 인근 지방도931호선	조망거리	50m
조망 특성	노선의 측면 깎기부 비탈면 조망 오르막 구간 선형 인지 불량 구릉지 및 경작지의 자연경관 조망	계획 방향	경관성을 고려한 비탈면 녹화 도로의 선형 인지를 위한 가로수 식재 인공시설 배제로 자연과 조화





〈 주요 조망점별 계획방향 〉

2. 도로경관설계 방법

2.2 경관현황분석

〈관련사례분석〉

B09 도로경관설계 방향, 도로구조물 디자인 사례 등을 조사한다

▌도로와 관련된 경관설계방향 사례를 조사한다.

-대상노선과 관련된 국내·외 도로설계 사례를 참고하여 계획방향, 계획기법, 적용 사례 등을 조사한다.

-도로설계 및 도로시설 디자인 사례 분석을 통한 반영사항을 도출한다.

-도로경관설계 적용을 위한 시사점을 도출하고 계획방향을 제시하도록 한다.

도로 경관설계방향	→	시사점 도출	→	계획방향 제시
계획방향 계획기법 적용사례		노선테마 시사점 노선설계 시사점		노선테마 방향 노선설계 방향



〈 관련사례분석_도로테마 〉

2.2 경관현황분석

▌도로구조물과 관련된 디자인방향 사례를 조사한다.

-노선테마와 연계하여 대상노선에 적용할 교량, 터널갱구부, 터널내부, 교차로, 연도공간 등 구조물 및 시설물의 디자인 사례를 검토한다.

-도로설계 및 도로시설 디자인 사례 분석을 통한 반영사항을 도출한다.

-경관설계 적용을 위한 시사점을 도출하고 계획방향을 제시하도록 한다.

도로구조물 디자인방향	시사점 도출	계획방향 제시
노선테마와 연계된 구조물 및 시설물 디자인사례	시설물설계 시사점	시설물설계 방향



〈 관련사례분석_도로시설 〉

2. 도로경관설계 방법

2.2 경관현황분석

〈현황종합분석〉

B10 현황분석을 토대로 종합분석도를 작성하고 계획방향을 도출한다

▌경관자원, 조망점 등 경관설계 주안점과 종합분석도를 작성한다.

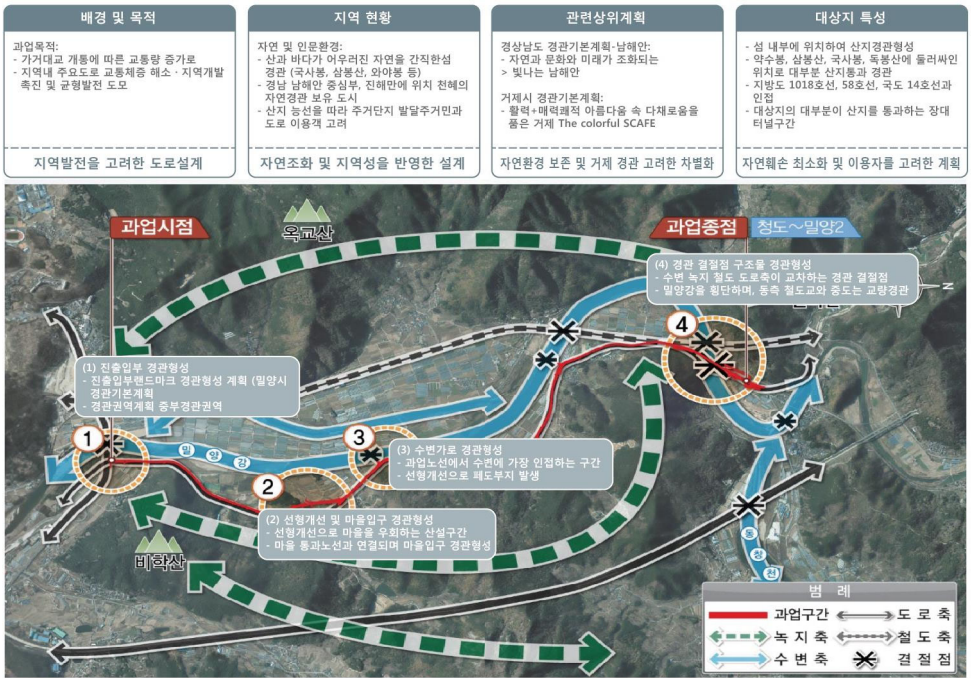
-경관현황조사를 통해 분석된 내용은 위성사진, 도면 등을 활용하여 시각화한다.

-대상지의 경관적 특성을 충분히 표시할 수 있는 수준의 축척과 범위를 설정한다.

-사업대상지의 명칭, 축척, 방위, 행정구역, 과업시점과 종점 등을 표시한다.

-점적(点的) 요소(구조물 등), 선적(線的) 요소(도로, 하천, 길 등), 면적(面的) 요소(저수지, 호수, 산, 골프장, 마을 등) 및 주요 조망대상 등을 표시하고 사업대상지와의 관계를 도면에 나타낸다.

-경관의 보존, 관리, 형성을 위한 중요 경관자원, 주요 조망점 등을 도면에 표기하고, 경관자원 요소 중 우수 경관자원뿐 아니라 송전선로, 대규모 비탈면, 주변의 개발지역 등 불량 경관자원도 도면에 표기한다.



〈 경관현황분석_경관현황 종합분석도 〉

2. 도로경관설계 방법

2.2 경관현황분석

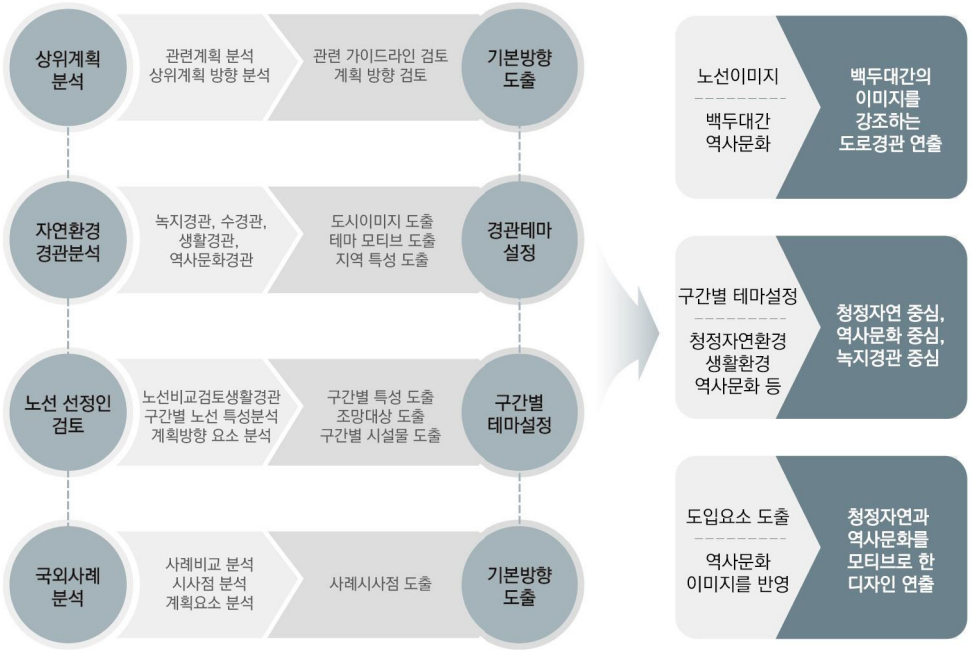
▌경관현황 분석내용을 종합하여 계획과제 및 계획방향을 도출한다.

-관련계획기준, 경관구조분석, 경관자원분석, 조망경관분석, 관련사례분석에서 각각 도출된 분석내용을 종합하여 계획과제 및 계획방향을 도출한다.

-노선경관설계의 기본방향, 경관테마, 계획방향, 설계요소 등을 설정하는데 필요한 계획과제를 도출한다.

-주요 경관자원은 최적노선 선정시 고려되어야 할 요소로 반영사항을 도출하고 노선 테마 및 구간별 테마설정 등에 활용한다.

경관현황 분석내용	계획과제 도출	계획방향 도출
관련계획기준 경관구조분석 경관자원분석 조망경관분석 관련사례분석	기본방향 경관테마 계획방향 설계요소 ...	노선테마 구간별테마 디자인 도입요소 ....



〈 경관현황분석_계획과제 및 계획방향을 도출 〉

2. 도로경관설계 방법

2.3 경관기본구상

대상 노선 검토
- 경관설계팀
- 체크리스트
- 가이드라인반영
- 자문의견
- 경관검토방향
- 대상노선개요
- 등급과 유형

경관 현황 분석
- 경관조사분석
- 관련계획기준
- 경관구조분석
- 경관자원분석
- 조망경관분석
- 관련사례분석
- 현황종합분석

경관 기본 구상
- 경관기본방향
- 경관테마설정
- 구간별 계획
- 시설별 계획
- 경관기본구상
- 비교노선검토

도로 경관 계획
- 경관계획방향
- 노선계획
- 토공계획
- 횡단계획
- 구조물계획
- 교차로계획

도로 경관 설계
- 경관설계방향
- 선형 설계
- 토공 설계
- 횡단 설계
- 교량 설계
- 터널 설계
- 부대공 설계
- 교차로 설계
- 정류장 설계
- 휴게소 설계
- 반영사항 추출

〈경관기본방향〉

C01 대상노선의 기본방향을 설정한다

▌도로경관은 환경성, 쾌적성, 지역성을 고려하여 연출한다.

-도로경관설계는 환경성을 고려하여 연출한다.

주변 경관과 조화될 수 있는 친환경 계획을 한다.

자연훼손을 최소화하고, 시각적 완화를 위한 식생을 유도한다.

이식수, 발파석 등을 활용하여 주변과 조화를 유도한다.


주변 경관과 조화될 수 있는 친환경 계획을 한다.


자연훼손을 최소화하고, 시각적 완화를 위한 식생을 유도한다.


이식수, 발파석 등을 활용하여 주변과 조화를 유도한다.

-도로경관설계는 쾌적성을 고려하여 연출한다.

쾌적성을 고려한 도로 선형 및 우수한 경관자원으로 열린 조망을 확보한다.

인접 노선 및 도로시설물의 연속적인 디자인으로 편안한 주행환경을 조성한다.

주행 속도를 고려한 간결한 시설물 디자인으로 심리적 안정감을 확보한다.


쾌적성을 고려한 도로 선형 및 우수한 경관자원으로 열린 조망을 확보한다.


인접 노선 및 도로시설물의 연속적인 디자인으로 편안한 주행환경을 조성한다.


주행 속도를 고려한 간결한 시설물 디자인으로 심리적 안정감을 확보한다.

-도로경관설계는 지역성을 고려하여 연출한다.

지역의 관문이 되는 곳은 상징성을 부여한다.

지역이미지를 보존하고 연계하여 문화도로를 구현한다.

지역의 디자인 요소를 추출하고 디자인한다.


지역의 관문이 되는 곳은 상징성을 부여한다.


지역이미지를 보존하고 연계하여 문화도로를 구현한다.


지역의 디자인 요소를 추출하고 디자인한다.

2.3 경관기본구상

▌영남권 도로경관은 산지, 해안, 구릉지 특성을 고려한다.

-영남권 도로경관설계는 산지경관 특성을 고려한다.

경관자원을 우회하거나 통과시, 경관자원과 지형의 훼손을 최소화하고, 부득이 훼손시에는 복원계획 수립이 가능한 노선계획을 수립한다.

보존해야 할 지역을 통과할 경우, 설계속도를 하향 조정하여 선형을 조정하거나 교량, 터널을 검토하여 지형의 훼손을 최소화한다.

수림대 및 계곡, 능선 등 지형의 기복이 연속경관으로 전달될 수 있도록 경관변화를 고려하여 노선계획을 수립한다.



-영남권 도로경관설계는 해안경관 특성을 고려한다.

해안선의 훼손 등 지형의 변화를 억제하고 주변 생활지역과 해안지역의 단절을 최소화 한다.

해안선의 조망과 연속경관을 체험할 수 있도록 고려하되 지루한 해안경관이 연출되지 않도록 경관적 특징을 부여할 수 있는 지점을 통과하도록 계획한다.

해안경관의 단조로움을 해소하기 위하여 주변경관을 저해하지 않도록 적절한 선형계획을 수립하고 전망대, 휴게시설의 위치를 고려한다.



2. 도로경관설계 방법

2.3 경관기본구상

-영남권 도로경관설계는 구릉지경관 특성을 고려한다.
구릉지에서는 지루한 직선구간을 보완할 수 있는 자연스러운 곡선의 적용을 검토한다.
완만한 종단기복을 도입하고 부감이 연출되는 노선계획을 수립한다.
지형의 훼손, 땅깎기·흙쌓기 비탈면의 발생이 조망권의 차단이나 경관저해 요소가 될 수 있으므로 우회하거나 지형에 순응할 수 있도록 계획을 수립한다.



-영남권 도로경관설계는 로드갤러리가 되도록 한다.
영남권의 도로경관설계는 백두대간, 관광지, 역사자원 등의 특성을 살린 로드갤러리가 되도록 한다.
로드갤러리는 녹색도로, 문화도로, 예술도로, 역사도로 등으로 연출할 수 있다.
역사도로는 문화재, 유적, 사찰 등과의 접근성이 확보될 수 있도록 하거나 조망이 용이하게 조성할 수 있다.



2.3 경관기본구상

▌도로경관특성과 지역경관특성을 고려하여 경관기본방향을 설정한다.

-도로경관특성과 지역경관특성을 고려하여 경관기본방향을 설정한다.
도로경관특성은 지형, 시점, 토지이용, 속도 측면 등을 고려한다. 지역경관특성은 노선이 지나가는 지역의 역사, 유래, 자연, 문화 등을 고려한다.



-기본방향은 기본구상, 기본계획, 실시설계로 이어질 수 있도록 한다.
기본방향은 기본구상(테마설정, 구간별 연출방향, 시설별 연출방향)으로 이어질 수 있도록 한다. 기본방향은 기본계획(계획방향, 노선계획, 토공계획, 횡단계획, 구조물계획, 교차로계획)으로 이어질 수 있도록 한다.
기본방향은 실시설계(설계방향, 선형설계, 토공설계, 횡단설계, 교량설계, 터널설계, 부대공설계, 교차로 설계, 정류장 설계, 휴게소 설계)로 이어지도록 한다.



〈 도로의 경관기본방향 〉

2. 도로경관설계 방법

2.3 경관기본구상

〈경관테마설정〉

C02 대상노선의 경관현황과 계획방향을 고려한 경관테마를 설정한다

▌경관특성과 기본방향을 고려하여 경관테마를 설정한다.

-경관테마는 착수단계 자문에서 선정하여 계획내용과 연계한다. 노선선정 후에 끼워 맞추기 식으로 해서는 아니 된다. 예를 들어 경관테마가 '가로수길'이라면 가로수길이 되기 위해서는 식재공간이 필요하며, 중앙분리대나 연도공간에 식재를 위한 횡단구성을 하려면 노선계획 전에 경관테마가 설정되어야 한다.

-경관테마는 경관자원, 경관특성, 조망분석 등 경관현황분석을 종합하여 도출한다. 중요경관자원을 활용하여 경관테마의 동기로 활용하고 테마요소를 도출한다. 대상노선의 경관유형을 분석하여 유형별로 테마를 설정하며 경관특성을 반영한다. 경관테마는 도로의 네이밍이 아니기 때문에 과도하게 설정되지 않도록 한다.

-경관테마는 쾌적성, 지역성 등의 경관테마 평가기준을 활용하여 선정한다. 대상구간은 4가지 경관유형으로 구분되며, 각각의 경관테마에 따라 특성을 평가하여 구간의 대표성을 갖는 노선테마를 선정한다. 기존노선을 그대로 사용하는 확장사업이나 개량사업에서는 경관테마를 적용하는데 한계가 있을 수 있으며, 기본적인 방향을 제시한다.

-경관테마를 선정한다. 경관테마는 단어가 명확하지 않은 것을 피하도록 하고 경관테마가 추진전략과 연계되도록 한다.

구분	지역성	상징성	쾌적성	정체성	미래성	적용성	계	선정안
녹지경관을 고려한 테마	4	3	5	3	3	4	22	
수변경관을 고려한 테마	4	4	5	4	4	3	24	
역사문화경관을 고려한 테마	5	5	4	5	3	5	27	●
생활경관을 고려한 테마	4	3	5	4	3	2	21	

〈 경관테마설정 〉

▌경관테마 구현을 위한 추진전략을 설정한다.

-경관테마 구현을 위한 추진전략을 설정한다. 도로경관 및 구조물경관에 적용할 수 있도록 연계해서 제시한다.

2.3 경관기본구상

▌경관테마와 추진전략의 설정과정 예시







2. 도로경관설계 방법

2.3 경관기본구상

〈구간별 계획〉

C03 대상노선의 구간을 구분하고 구간별 연출방향을 설정한다

▌대상노선의 경관구상을 위한 구간을 설정한다.

-대상노선의 연장 및 여러 가지 측면에서 검토해서 구간을 설정한다.

-주요 조망자원, 주변 경관특성, 테마 연출방향에 따라 구간을 설정하고, 인접 노선이나 인접 공구와 연계하여 설정한다.

-구간은 연장이 30km, 10km, 4km 등에 따라 달라질 수 있고, 신설, 확장, 개량 등에 따라 다르게 설정한다. 구간 설정에 대한 개수의 규정은 없으며 1개 구간으로 할 수도 있다.



〈 구간별 계획 〉

2. 도로경관설계 방법

2.3 경관기본구상

▌구간별 연출방향을 설정하고 경관계획 적용사항을 도출한다.

-구간별로 경관특성을 고려하여 연출방향을 설정한다.

-조망이 양호한 구간을 통과할 때는 조망공간을 조성할 수 있고, 조망을 고려한 시설물을 설치할 수도 있다.

-경관테마와 연계가 가능한 구간도 있지만 경관테마와 연계되지 않거나 불가능한 구간도 있다. 강조구간을 설정하고 강조구간에 대해 집중적으로 거론한다.



〈 구간별 경관연출방향 〉

2. 도로경관설계 방법

2.3 경관기본구상

〈시설별 계획〉

C04 대상노선의 구간별 주요 시설물과 연출방향을 설정한다

▌대상노선의 경관구상을 위한 구간별 주요 시설물을 설정한다.

-중간자문 단계에서는 경관적 검토가 필요한 공간과 시설물을 추출한다. 경관설계자는 발주처 및 도로설계자와 협의하여 구간별 주요 공간과 시설물을 선정한다.

-주요 시설물은 조망점을 고려하여 선정한다.

-선정된 공간 및 시설물은 전체 리스트를 작성하고 순응, 조화, 강조 여부를 경관평가에 의해 결정한다. 강조부위를 선정할 수도 있다.

-강조는 필요한 곳만 설정한다. 강조구간이 없을 수도 있으며, 자연에 순응해야 하는 구간에서는 강조하지 않아도 된다.



〈 구간별 주요 시설물 〉

2. 도로경관설계 방법

2.3 경관기본구상

▌주요 시설물의 연출방향을 설정하고 설계적용사항을 도출한다.

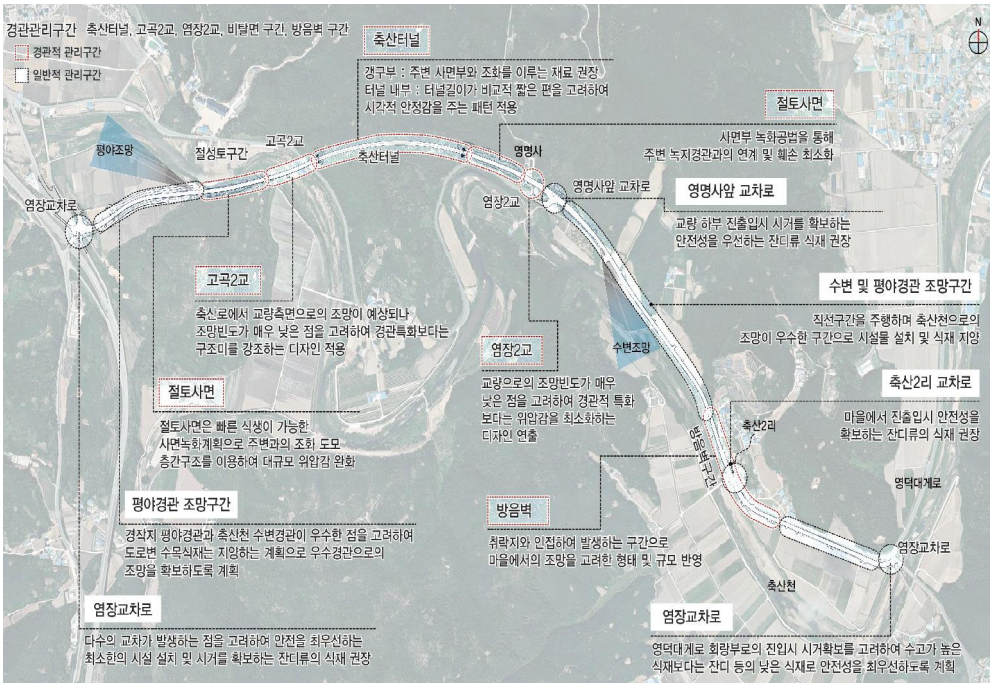
-주요 시설물은 대상노선에 대한 기조시설물과 강조시설물로 분류하고 강조시설물은 시설물 유형에 관계없이 10km에 3개 이내로 한다. 시설물별로 1안, 2안, 3안을 작성하고, 마무리단계에서는 위원들이 선택하고 보완사항을 제시하도록 한다.

-기조시설물은 환경에 동화되도록 하거나 두드러지게 보이지 않도록 하는 시설물을 말하며, 강조시설물은 주변과 차별화되도록 하는 시설물을 말한다.

-강조시설물은 있을 수도 있고 없을 수도 있다. 강조시설물은 규모, 조망빈도, 조망거리, 조망범위, 시설물의 위계 등을 고려하여 선정한다.

-강조시설물은 대상노선이 포함된 전체 노선을 보고 파악해야 한다. 전체 노선의 경관이 어떻게 설정되었는지 확인하고 강조시설물을 설정한다. 전체 노선에서의 시설물 위계를 파악하여 강조하는 것이 중요하다.

-토공구간, 터널, 교차로 등은 경관적 영향이 많은 시설물로 가중치를 두어 강조시설물을 선정한다.



〈 구간별 주요 시설물의 연출방향 〉

2. 도로경관설계 방법

2.3 경관기본구상

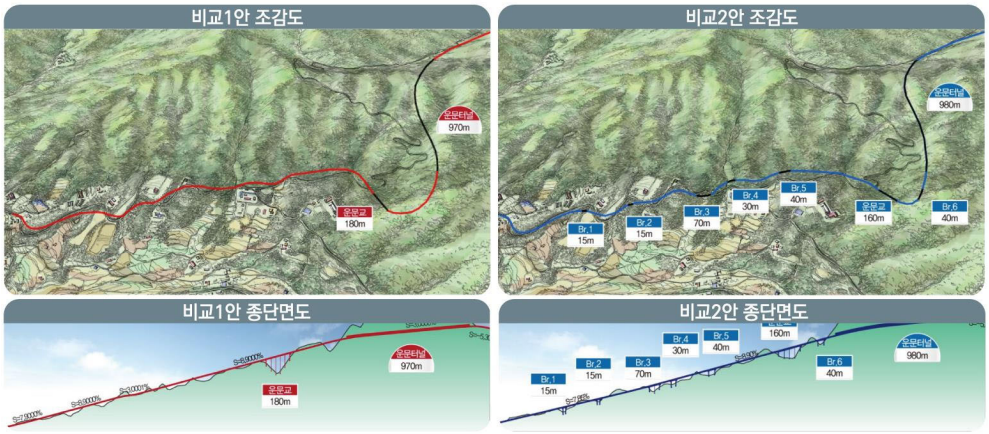
〈비교노선 검토〉

C06 경관지표 설정과 경관평가 실시로 노선의 적정성을 검토한다

▌경관을 고려한 비교노선대안을 작성한다.

-경관설계에서 가장 중요한 것이 노선선정이다. 노선선정단계에서는 중요 자원의 등급을 평가하고 노선과의 관계를 설정한다. 중요자원을 우회할 것인지, 통과할 것인지, 회피할 것인지가 중요 관점이다. 마을의 노거수는 지장물로 옮겨지거나 제거되는 경우가 많은데 선형계획을 할 때 중요 자원으로 노선과의 관계를 설정하면 좋다.

-도로 선형계획에 대한 대안을 설정하고 경관평가에 의해 최적안을 도출한다.



〈 비교노선 대안작성 〉

▌경관평가지표를 설정하고 노선대안의 경관평가를 실시한다.

-경관평가지표를 설정하고 노선대안의 경관평가를 실시한다. 경관평가지표는 도로경관디자인의 목적에 부합할 수 있도록 환경성, 조망성, 조화성, 쾌적성, 변화성을 기준으로 대안을 평가한다. 평가방법은 평가항목에 대하여 리커트 5점 척도를 적용하여 평가(5점에 가까울수록 매우 우수)한다.

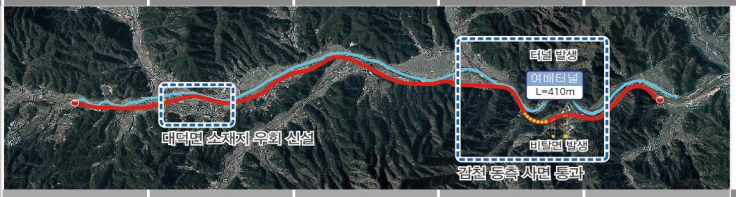
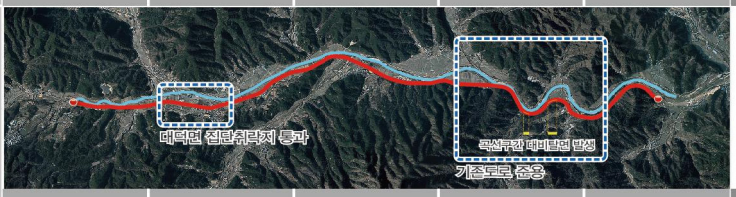
구분	환경성	경관성	조화성	경제성	사회성	지속성	선정안
대안1	3	4	4	5	4	5	●
대안2	3	3	5	4	3	4	
대안3	2	5	2	3	5	3	

〈 노선대안의 경관평가지표 〉

2.3 경관기본구상

▌노선대안의 경관평가를 통해 노선대안의 검토결과를 제시한다.

-비교노선대안, 노선대안의 경관평가, 노선대안의 검토결과를 삽도로 표현한 예시로서, 대안1 노선은 경관평가지표 기준(환경성, 조망성, 조화성, 쾌적성, 변화성)에 따라 평가결과가 20점으로 산출되었으며, 대안2 노선은 15점, 대안3 노선은 14점으로 산출되었다. 평가결과에 따라 대안1을 최종노선으로 선정하였다.

구분	환경성	조망성	조화성	쾌적성	변화성	평가결과
대안1 · 하천변 노선 통과로 개방감 및 쾌적성 우수 · 동측 사면 일부구간 비탈면 발생으로 인한 훼손		4	4	4	4	4	20 ● 선정
대안2 · 집단취락지 노선 통과로 시각적 복잡성으로 인한 주행 쾌적성 저하 · 대비탈면에 의한 경관 훼손 및 곡선구간 발생으로 인한 시각적 노출 우려		3	3	3	3	3	15
대안3 · 하천변 노선 통과로 개방감 및 쾌적성 우수 · 장대교량과 터널 구조물로 인한 자연 지형과 부조화 및 인공 구조물로 인한 위압감 발생		3	2	2	3	4	14

〈 노선대안의 경관평가 〉

2. 도로경관설계 방법

2.4 도로경관계획

대상 노선 검토
- 경관설계팀
- 체크리스트
- 가이드라인반영
- 자문의견
- 경관검토방향
- 대상노선개요
- 등급과 유형

경관 현황 분석
- 경관조사분석
- 관련계획기준
- 경관구조분석
- 경관자원분석
- 조망경관분석
- 관련사례분석
- 현황종합분석

경관 기본 구상
- 경관기본방향
- 경관테마설정
- 구간별 계획
- 시설별 계획
- 경관기본구상
- 비교노선검토

도로 경관 계획
- 경관계획방향
- 노선계획
- 토공계획
- 횡단계획
- 구조물계획
- 교차로계획

도로 경관 설계
- 경관설계방향
- 선형 설계
- 토공 설계
- 횡단 설계
- 교량 설계
- 터널 설계
- 부대공 설계
- 교차로 설계
- 정류장 설계
- 휴게소 설계
- 반영사항 추출

〈경관계획방향〉

D01 경관테마가 일관성 있게 유지되도록 계획방향을 설정한다

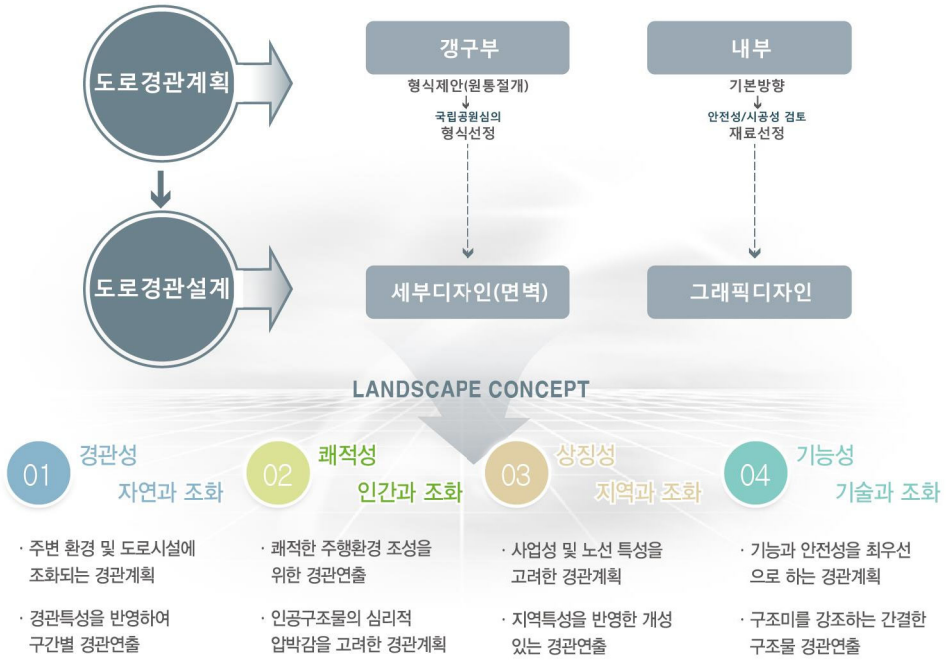
▌경관테마 구현을 위한 계획방향과 적용항목을 도출한다.

-도로계획단계는 도로선형 및 횡단형상 등 도로골격을 규정하는 단계이며, 여기에서 도로경관계획은 산간, 구릉, 전원 지역 등 자연적인 요소가 많은 비도시지역과 생활공간적 요소가 많은 도시지역에 대한 지역별 사고방식을 제시한다.

-도로경관계획 단계에서는 구조물의 형식을 선정하고 도로경관설계는 구조물의 세부 디자인을 결정하는 단계이다.

-도로경관계획 단계에서는 경관기본구상 단계에서 설정한 경관테마가 일관성 있게 유지되도록 하기 위한 도로경관 계획방향을 설정한다.

-도로경관 계획방향은 경관성, 쾌적성, 상징성, 기능성 등과 같이 대상노선의 전체적인 계획방향을 제시하고, 이는 대상노선의 선정 또는 대상시설의 연출방향에 도움이 되도록 하여야 한다.



〈 경관계획방향 〉

2.4 도로경관계획

〈노선계획〉

D02 노선주변의 지형, 자원, 조망, 지역 등을 고려한 노선계획을 한다

▌노선주변의 중요 경관자원을 고려한 노선계획을 한다.

-도로가 통과하는 지역의 주변 경관자원을 조사하여 노선을 검토하며 기존의 지형, 지역의 지리적·역사적 자원을 최대한 보존하여야 한다.

-지역의 중요한 경관자원이 존재하는 지점과 적절한 거리를 둔 위치에 있도록 노선을 계획한다.

-원시적 자연환경을 보존하고 있는 지역과 빼어난 경관을 보존하고 있는 지역 등 보전이 필요한 지역은 우회할 수 있는 노선을 계획한다.

-지역의 특징적 경관이 손상되거나 경관자원이 손실되지 않도록 노선을 계획한다.



경관자원을 고려한 노선선정



우회하는 노선계획



산악 및 수변경관 우수지역보전 노선계획



산악 및 수변경관 우수지역보전 노선계획



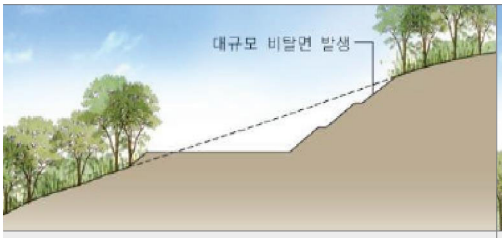
지역 랜드마크를 고려한 노선계획

2. 도로경관설계 방법

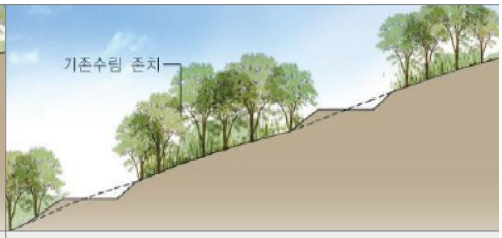
2.4 도로경관계획

▌기존의 지형훼손을 최소화하는 노선계획을 한다.

-자연환경 및 녹지훼손이 최소화되는 선형계획을 한다. 상하행선의 분리되는 선형계획을 통한 녹지의 훼손을 최소화한다.

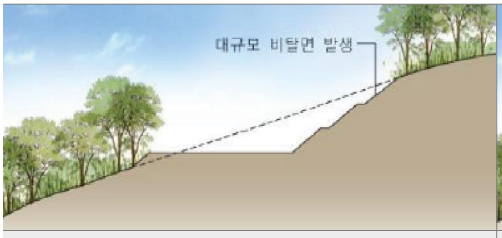


녹지훼손과 과도한 지형변화 발생

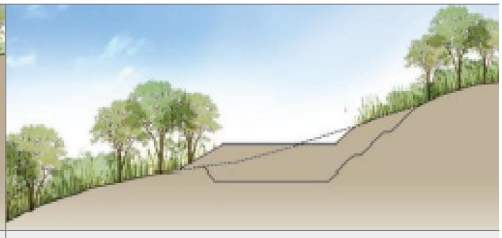


상하 분리 선형계획으로 녹지 훼손 저감

-평면선형 및 종단선형을 조정하여 지형변화를 최소화하는 선형계획을 한다.



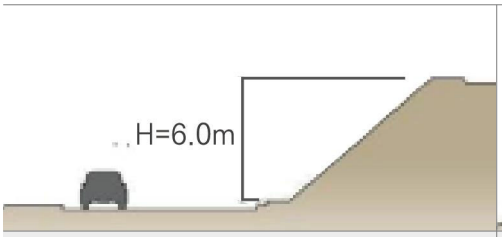
대규모 흙깎기로 녹지 및 지형 훼손



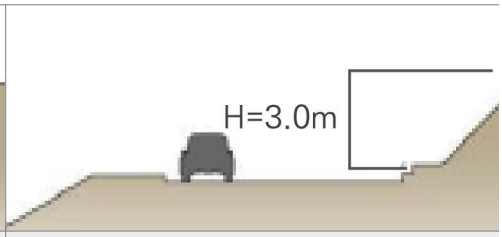
평면 및 종단선형을 조정하여 지형변화 저감

▌주요 조망점에서의 조망확보를 고려한 노선계획을 한다.

-외부 조망점에서의 조망을 고려한 노선을 계획한다. 주요 경관자원에서 노선의 성토부가 조망되는 경우에는 성토고를 낮추거나 노선이격을 검토한다.



종단고저차 6.0m의 경우

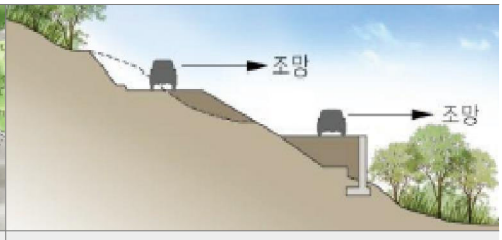


성토고를 낮추는 노선계획(3.0m)

-대상노선에서의 조망을 고려한 노선을 계획한다. 상하행선 분리 및 개방감을 고려한 노선계획으로 외부로의 조망을 확보한다.



상하행선 분리



외부로의 조망 확보

2. 도로경관설계 방법

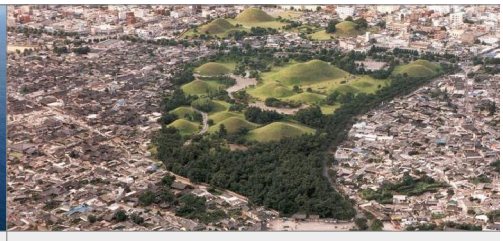
2.4 도로경관계획

▌지역의 경관특성을 고려한 노선계획을 한다.

-산악지역, 수변지역, 역사문화지역, 전원지역의 경관특성을 반영한다. 산지부의 기복 있는 지형을 활용한 변화감 있는 도로경관을 연출한다. 하천, 호수, 해안 등 수변 경관이 연속적으로 조망되도록 연출한다. 문화재, 유적, 사찰 등과 접근성이 확보될 수 있도록 하며, 대상지역의 토지이용현황, 지역경관요소, 관광자원 등을 고려한 노선을 계획한다. 전원지역은 개방적 전망이 확보될 수 있도록 계획한다.



해안지역의 경관특성



역사지역의 경관특성

▌ 노선주변의 지형, 자원, 조망, 지역 등을 고려한 노선계획을 한다.

-노선주변의 지형, 자원, 조망, 지역 등을 고려하여 최종 노선을 선정한다.

-대안평가를 통해 선정된 노선, 주요 시설물의 위치를 도면에 표현한다.

-선정 노선에 대한 경관계획방향을 설정한다.



〈 노선계획 〉

2. 도로경관설계 방법

2.4 도로경관계획

〈토공계획〉

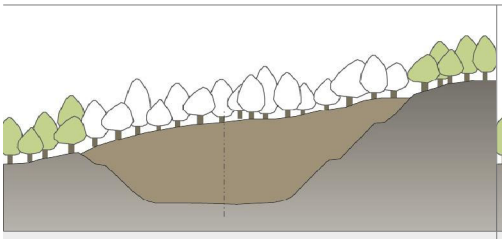
E01 조망점에서 압박감을 완화하기 위하여 비탈면 높이를 최소화한다

▌도로의 내부와 외부 조망점을 고려하여 비탈면 높이를 계획한다.

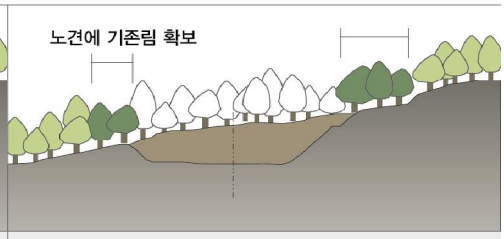
-깎기 비탈면은 도로 내부 조망점에서, 쌓기 비탈면은 외부 조망점을 고려한 규모를 선정한다. 깎기비탈면, 쌓기비탈면은 20m 이하로 한다.

-조망점이 중첩되는 마을이나 교차로 등의 중요지점은 대규모 비탈면이 발생되지 않도록 한다.

-노선의 레벨을 조절하여 가급적 절토량을 줄이도록 한다. 토공설계에 있어서 비탈면 자체의 디자인을 검토하기 전에 선형의 미조정 등에 의해 비탈면 발생을 최소화한다.



사면발생량이 많은 선형

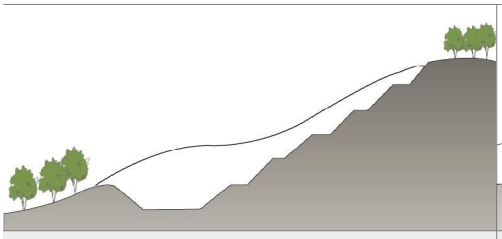


계획고를 높여 절토량 최소화

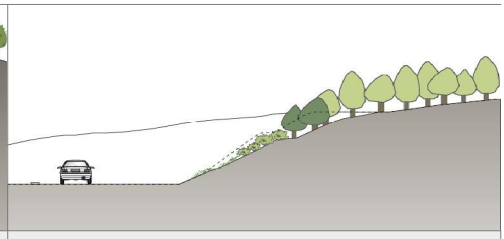
E02 주행자에게 개방감을 부여하기 위하여 비탈면 경사를 완화한다

▌경관적 중요 지역에서 비탈면 경사는 완만한 기울기로 조성한다.

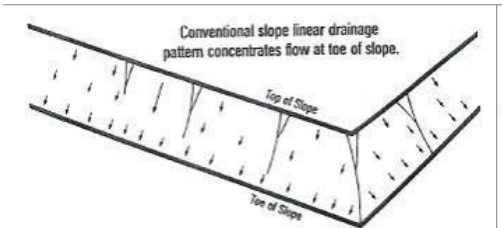
-토공량이 증가하더라도 용지를 확보하여 완만한 기울기로 조성하고 식재한다. 일정 높이마다 소단을 두어 개방감을 확보하고 비탈면이 완만하게 인식되도록 조성한다.



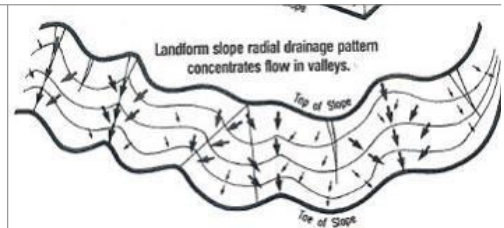
비탈면 기울기 완화



표준경사 내 완경사



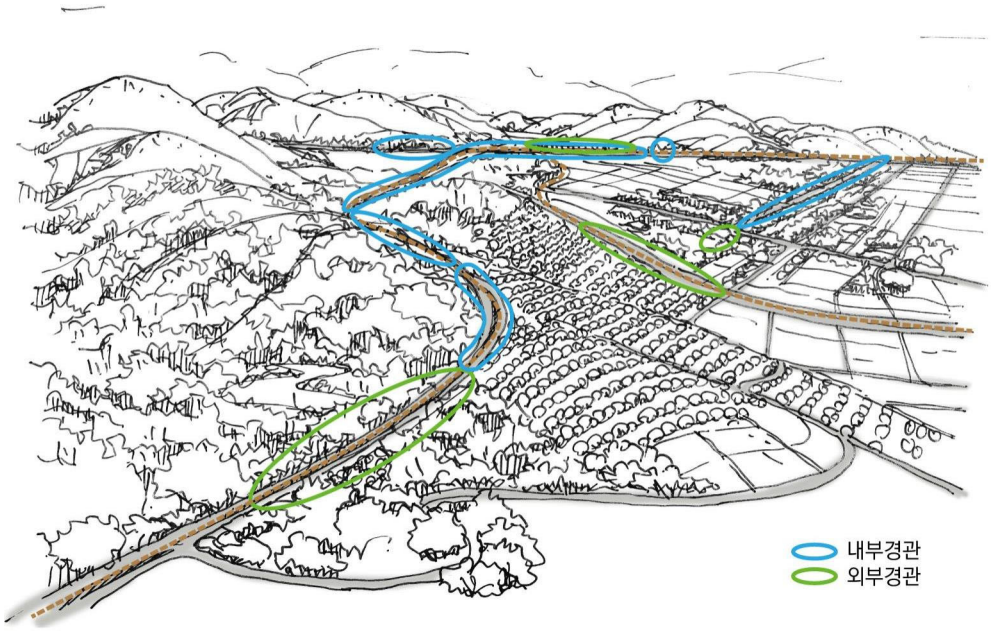
직선 선형의 비탈면 (x)



곡선 선형의 비탈면 (O)

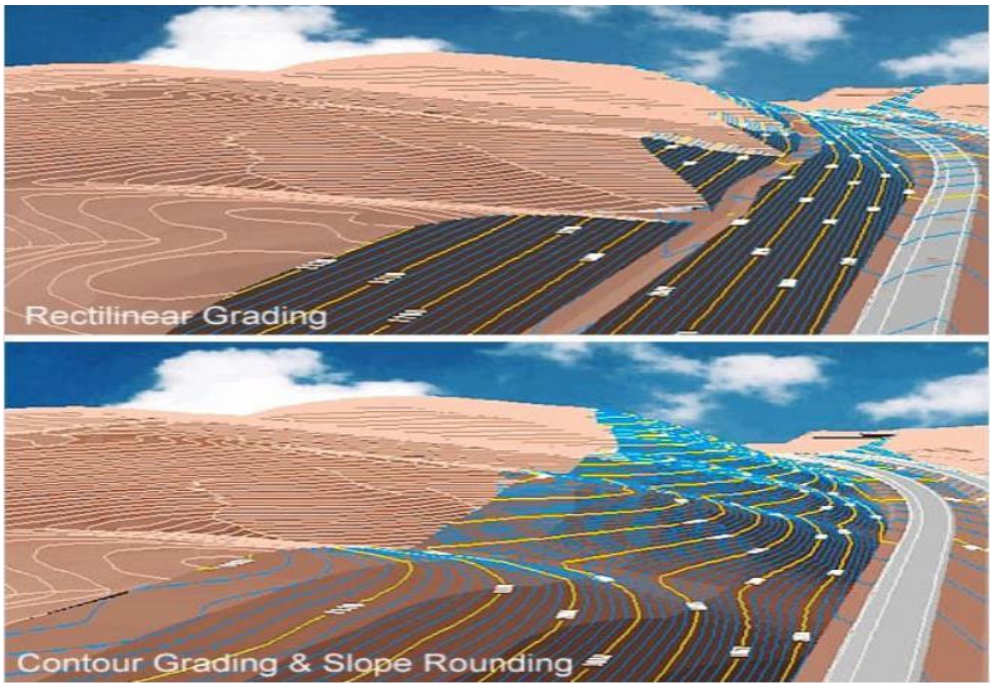
2.4 도로경관계획

-도로 선형에 의해 발생하는 절토면, 성토면 등의 경관계획방향을 표현한 예시



〈 비탈면의 경관계획방향 〉

-아래 사례는 Route 46 San Luis Obispo County의 비탈면계획 예시로 직선의 경사면을 연출한 대안1과 등고선에 의한 곡선의 경사면을 연출한 대안2 제시를 통해 대안2를 선정하였다.



〈 Route 46 San Luis Obispo County의 비탈면계획 〉

2. 도로경관설계 방법

2.4 도로경관계획

〈횡단계획〉

E03 경관테마를 반영한 횡단구성 유형과 횡단구성 요소를 설정한다

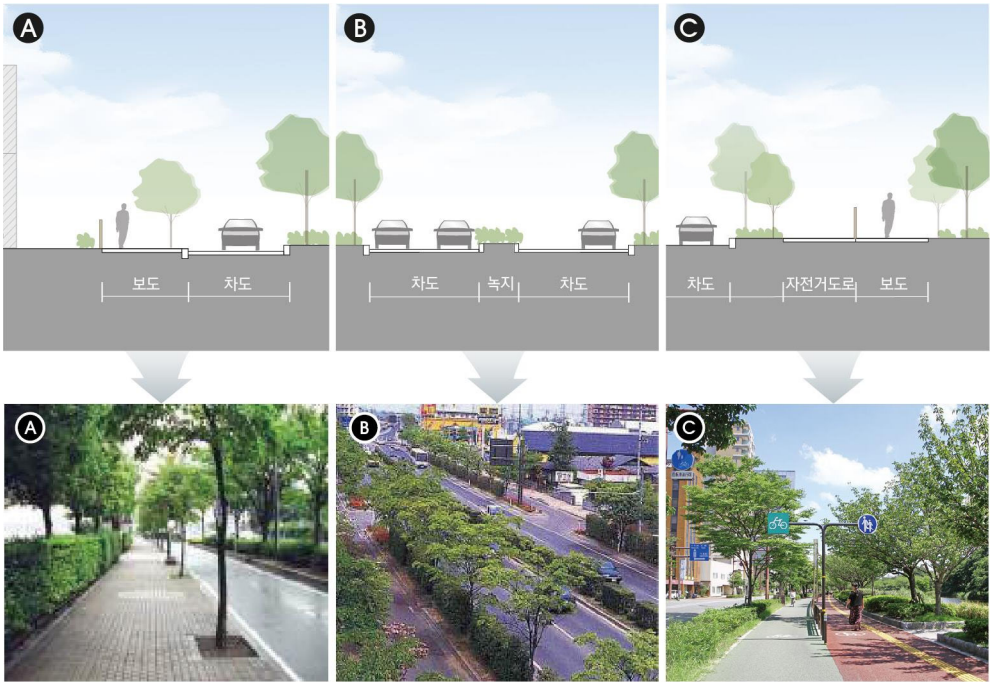
▌경관테마 구현을 위한 횡단구성 유형과 횡단구성 요소를 추출한다.

-경관테마와 연계하여 중앙분리대의 유형과 폭원, 가로녹지대의 폭원과 요소, 환경시설대의 종류와 폭원 등 횡단구성을 설정한다.

-지방부 도로의 횡단계획은 지형변경 등에 의한 경관적 영향의 저감, 양호한 도로환경의 창출 등의 관점을 종합적으로 검토하고 설계단계에서 필요한 충분한 단면을 확보한다. 평면분리계획, 고저분리계획, 지형디자인, 휴식포인트의 계획, 중앙분리대의 유형 등을 검토한다.

-도시부 도로의 횡단계획은 다양한 도시활동의 무대에 어울리는 횡단구성이 될 수 있도록 배려할 필요가 있다. 도로성격에 따라 횡단구성, 횡단구성의 검토, 도로의 프로포션, 환경시설대 등의 설치를 검토한다.

-아래는 유형별 횡단구조를 횡단면도로 표현하고, 횡단구성 유형별로 사례를 든 예시로서, 유형A는 녹지대+보도+차도+녹지대, 유형B는 녹지대+차도+녹지형 중앙분리대+차도+녹지대, 유형C는 차도+녹지대+자전거도로+보도+녹지대 구성을 가지고 있다.



〈 횡단계획 〉

E04 주행성을 고려한 중앙분리대의 유형과 폭원을 계획한다

▌중앙분리대는 주변 경관을 고려하여 유형을 선정한다.

-중앙분리대는 주변여건과 도로경관을 고려하여 구조물에 의한 획일적인 시설이 설치되지 않도록 다양한 형태를 검토한다. 녹지형과 가드레일형 등 중앙분리대의 유형과 폭원을 선정한다.

-개방형 중앙분리대 도입을 통한 주행자 및 도로이용자의 심리적 폐쇄감을 완화한다. 가드레일형 중앙분리대는 자동차전용도로를 제외한 일반도로에 설치 할 경우 방현망 설치를 지양하여 주행자의 심리적 안정감과 개방감을 확보하도록 한다.



가드레일형 중앙분리대



녹지형 중앙분리대

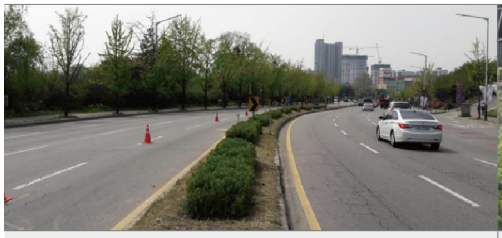


녹지형 중앙분리대

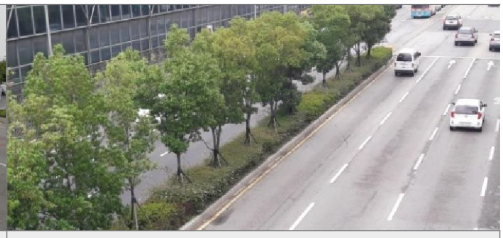


조형물형 중앙분리대

-녹지형 중앙분리대는 식재를 통한 변화감을 도모한다. 시각적인 효과 및 주변과 조화를 위한 수고의 높이 조절 등을 통한 입체적인 식재를 계획한다.



단조로움 발생 (X)



입체적인 식재 (O)

2. 도로경관설계 방법

2.4 도로경관계획

E05 보행성을 고려한 보도와 가로녹지대를 계획한다

▌가로녹지대는 식재계획으로 그린네트워크를 조성한다.

-가로녹지대를 설치하여 삭막한 도시환경을 개선한다. 보도의 여유공간에 띠녹지 등 가로녹지대를 조성하여 대기오염과 소음감소, 열섬현상을 완화할 수 있다.

-띠녹지는 차도와 보도 사이에 생울타리와 같은 관목류 등을 1~2m 이상의 폭으로 식재하여 녹지공간이 되도록 한다.



띠녹지 설치로 보행안전성과 쾌적성을 높임



차도와 보도 사이에 녹지공간 도입



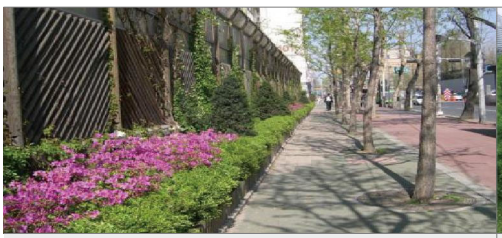
가로녹지대 조성으로 도시환경 개선



식재계획으로 그린네트워크 조성

-도로변 식수대를 설치하여 연도와 조화를 도모하고 미관을 향상시킨다. 식수대는 폭원, 식재의 형태, 수목의 종류 등을 고려하여 양호한 경관을 형성시킨다.

-명승지, 유적지 등의 풍경을 배경으로 하는 경관지역에서 간선도로의 식수대 설치 시 주변지역과 조화롭게 한다. 주거지역에 있어서는 지역의 환경보전을 도모함과 동시에 지역 전체의 미관을 높이도록 식수대를 설치한다.



식수대 도입으로 쾌적성 향상



미관을 고려한 식수대 설치

E06 경관성을 고려한 환경시설대를 도로외측에 계획한다

▌식수대, 방음둑, 방음림 등 환경시설대를 검토한다.

-교통량이 많은 도로에서 도로 주변에 미치는 소음, 대기오염 등의 피해를 감소시키거나 공공시설 등의 환경보전을 도모한다.



방음림



방음둑

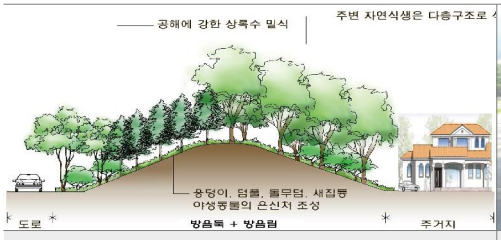


가로수



사면식재

-환경시설대는 생활환경보전, 경관향상, 녹음형성, 방재 등 두 가지 이상의 복합적인 기능이 형성될 수 있도록 한다. 환경시설대는 식재계획으로 쾌적한 경관을 형성한다.



경관, 환경을 고려한 방음둑과 방음림의 조성



주변녹지와 연계



테마수 식재



테마수 식재

2. 도로경관설계 방법

2.4 도로경관계획

〈구조물계획〉

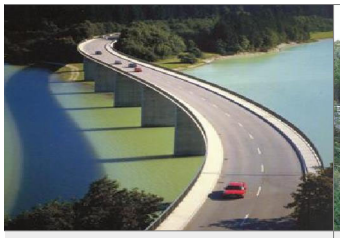
E07 교량은 경관적 역할에 따라 구조형식과 연출방향을 설정한다

▌대상노선의 교량을 도출한다.

-대상노선에 계획된 교량의 위치, 규모, 주변현황 등을 도출한다.

▌교량은 설계자가 경관평가에 따라 경관적 역할을 설정한다.

-교량은 경관설계자가 경관평가 지표, 경관평가 방법, 경관평가 결과해석 방법 등을 설정하여 경관평가를 실시한다. 평가점수에 따라 순응형, 조화형, 강조형의 경관적 역할을 설정한다.



순응형



조화형



강조형

-교량 디자인의 평가요소는 경관설계자가 기본, 원경, 중경, 근경을 고려한 평가항목을 토대로 추출한다. 기본(생태성, 상징성, 유지관리성), 원경(입지성, 조망성), 중경(연장성, 개방성), 근경(이용성, 안정성)을 평가요소로 설정할 수 있다. 평가요소별로 평가기준을 설정하여 10점, 8점, 6점(가중치 적용항목 15점, 13점, 10점)으로 평가점수를 부여할 수 있고, 상징성과 조망성 항목은 가중치를 부여하여 15점, 13점, 10점으로 배분할 수 있다. 평가척도는 평가요소별 평가결과를 종합한 총계가 85점 이상은 강조형, 84점에서 81점은 조화형, 80점 이하는 순응형으로 구분할 수 있다. 기본적으로 생태성이 뛰어난 환경에서는 평가를 하지 않고 가급적 순응형으로 한다.

평가항목			평가기준 및 평가점수			결과
기본	생태성		생태자연도 3등급이하 통과 ⑩	생태자연도 2등급 통과 ⑧	생태자연도 1등급 통과 ⑥	⑥
	상징성		상징성 필요 ⑮	상징성 보통 ⑬	상징성 불필요 ⑩	⑩
	유지관리성		유지관리성 양호 ⑩	유지관리성 보통 ⑧	유지관리성 불리 ⑥	⑥
원경	입지성	도시폭	도시지역내 통과 ⑩	도시지역 연접부 0.5~2km 미만⑧	도시지역 외 2~5km ⑥	⑥
		산지 및 평야폭	평야 ⑩	구릉지 ⑧	산지 ⑥	⑥
		수변폭	수변폭 200m 이상 ⑩	수변폭 50~200m 미만 ⑧	수변폭 50m 미만 ⑥	⑥
	조망성		조망점 10개 이상 ⑮	조망점 2~10개 미만 ⑬	조망점 2개 미만 ⑩	⑩
중경	연장성		연장 500m 이상 ⑩	연장 100~500m 미만 ⑧	연장 100m 미만 ⑥	⑧
	개방성		교각높이 30m 이상 ⑩	교각높이 10~30m 미만 ⑧	교각높이 10m 미만 ⑥	⑧
근경	이용성		차로수 6차로 이상 ⑩	차로수 3~6차로 미만 ⑧	차로수 2차로 이하 ⑥	⑥
	안정성		종단경사 2° 미만 ⑩	종단경사 2~4° 미만 ⑧	종단경사 4° 이상 ⑥	⑥
총계						78점
경관적 역할						순응형

2.4 도로경관계획

▌교량별 경관적 역할에 따라 구조형식을 선정한다.

-교량은 경관적 역할에 따라 구조형식의 대안을 제시한다. 교량대안의 평가를 통해 구조형식을 선정한다. 교량별 경관적 역할에 따라 교각유형을 선정한다.

-교량 주변의 지형과 조화되면서 통과하는 지역의 공간규모에 대응하는 형태로 계획한다. 상부구조와 하부교각의 경관적 균형을 고려하고, 주변지형과 비교하여 경관 순응형 또는 구조물 강조형으로 구분하여 적용하되 지나치게 단조롭거나 구조물 자체 이미지가 과도하게 강조되는 형식은 피한다.

-강조형 교량은 지역의 랜드마크가 되는 특화된 디자인으로 연출하며, 조화형 교량은 경관 및 조망특성 반영하여 주변과 어우러지는 디자인으로 연출하고, 순응형 교량은 돌출되지 않고 묻히는 디자인으로 연출한다.



거더교	사장교	아치교

▌교량은 구조형식에 적합한 연출방향을 설정한다.

-교량은 구조형식에 적합한 연출방향을 설정한다. 교량이 연속될 경우 개별 디자인을 지양하고 통합디자인을 한다.

디자인 주요 기본방향

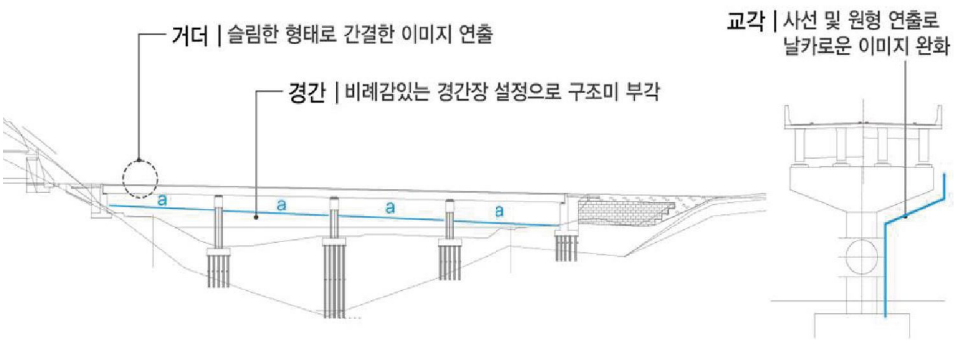
- 간결한 형태의 교량형식 적용
- 하천 흐름과 조망 고려한 유선형 연출
- 구조미를 살리기 위한 비례미 연출

경관 주요 이슈

거더 : 중원경에서 조망이 집중되어 형태만 파악
교각 : 하천에 설치되며 도로에 인접하여 조망
경간 : 다소 긴 연장의 교량으로 4개의 경간 설치

▌거더 및 경간

▌교각



〈 교량의 연출방향 〉

2. 도로경관설계 방법

2.4 도로경관계획

E08 터널은 경관적 역할에 따라 갱구형식과 연출방향을 설정한다

▌대상노선의 터널을 도출한다.

-대상노선에 계획된 터널의 위치, 규모, 주변현황 등을 도출한다.

▌터널은 경관평가에 따라 경관적 역할을 설정한다.

-터널은 경관설계자가 경관평가 지표, 경관평가 방법, 경관평가 결과해석 방법 등을 설정하여 경관평가를 실시한다. 평가점수에 따라 순응형, 조화형, 강조형의 경관적 역할을 설정한다.



순응형	조화형	강조형

-터널 디자인의 평가요소는 경관설계자가 기본, 원경, 중경, 근경을 고려한 평가항목을 토대로 추출한다. 기본(지역성, 유지관리성), 원경(조망성), 중경(지형성, 연속성, 환경성), 근경(연장성, 이용성)을 평가요소로 설정할 수 있다. 평가요소별로 평가기준을 설정하여 10점, 8점, 6점(가중치 적용항목 15점, 13점, 10점)으로 평가점수를 부여할 수 있다. 갱구부 및 내부 디자인을 결정하는 중요 평가요소인 지역성, 연장성 항목과 자연훼손 최소화를 위한 환경성, 유지관리성 항목에 가중치를 부여하여 15점, 13점, 10점의 점수로 배분할 수 있다. 평가척도는 평가요소별 평가결과를 종합한 총계가 79점 이상은 강조형, 78점에서 72점은 조화형, 71점 이하는 순응형으로 구분할 수 있다. 기본적으로 생태성이 뛰어난 환경에서는 평가를 하지 않고 가급적 순응형으로 한다.

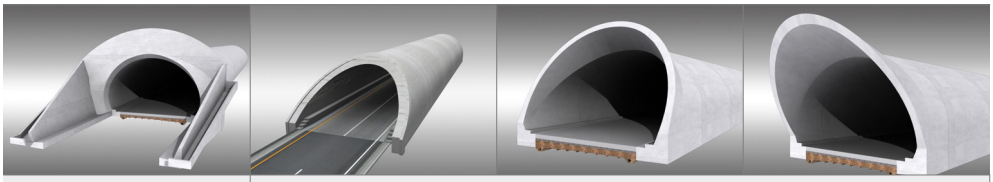
평가항목		평가기준 및 평가점수			결과
기본	지역성	지역상징 필요 ⑮	지역상징 보통 ⑬	지역상징 불필요 ⑩	⑩
	유지관리성	유지관리성 양호 ⑮	유지관리성 보통 ⑬	유지관리성 불리 ⑩	⑬
원경	조망성	주변이 개방된 경우 ⑩	배후 산지가 낮은 경우 ⑧	산지가 높고 위요된 경우 ⑥	⑧
중경	지형성	평면 및 단면 일치 ⑩	평면 불일치 ⑧	평면 및 단면 불일치 ⑥	⑧
	연속성	터널간의 거리 1km 이상 ⑩	터널간의 거리 1~0.5km ⑧	터널간의 거리 0.5km 미만 ⑥	⑧
	환경성	대규모 절토사면 ⑮	중규모 절토사면 ⑬	소규모 절토사면 ⑩	⑩
근경	연장성	터널연장 3km 이상 ⑮	터널연장 3~1km ⑬	터널연장 1km 미만 ⑩	⑬
	이용성	편도 4차로 이상 ⑩	편도 3차로 ⑧	편도 2차로 이하 ⑥	⑥
총계					76점
경관적 역할					조화형

2.4 도로경관계획

▌터널별 경관적 역할에 따라 갱구형식을 선정한다

-터널은 경관적 역할에 따라 갱구형식의 대안을 제시한다. 터널대안의 평가를 통해 갱구형식을 선정한다. 터널의 경관적 역할에 따라 내부디자인을 선정한다.

-강조형 터널은 지역의 랜드마크가 되는 특화된 디자인으로 연출하며, 조화형 터널은 경관 및 조망특성 반영하여 주변과 어우러지는 디자인으로 연출하고, 순응형 터널은 돌출되지 않고 묻히는 디자인으로 연출한다.



Arch 면벽형	돌출형		
	원통절개형	벨마우스형	버드비크형

▌터널은 갱구형식에 적합한 연출방향을 설정한다.

-터널은 갱구형식에 적합한 연출방향을 설정하고 터널 내부는 갱구부와 연계한 연출방향을 설정한다.

-터널 배후의 지형변화를 최소화하는 갱구형식을 계획한다. 진입부에 적극적 식재 도입으로 식생복원과 조화를 유도한다.

-터널이 연속될 경우 개별 디자인을 지양하고 통합디자인을 한다.

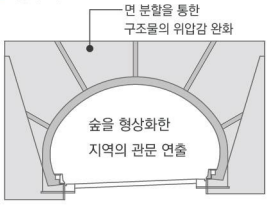
디자인 주요 기본방향

- 배후 산지경관과 조화
- 자연의 이미지를 반영한 연출
- 터널 내부는 간결한 이미지 연출

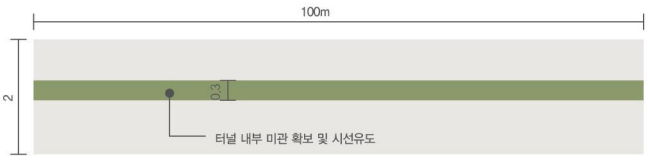
경관 주요 이슈

갱구 : 직선구간으로 도로에서 연속조망
상부 : 인접 교차로 및 농경지에서 조망
내부 : 다소 긴 터널로 지루함 발생

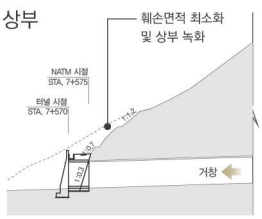
▌갱구부



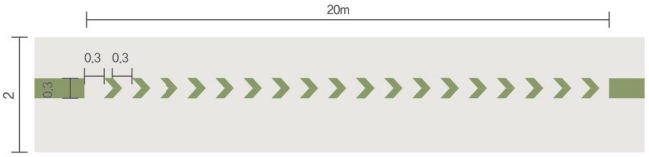
▌내부 일반구간



▌상부



▌내부 변화구간



〈 터널의 연출방향 〉

2. 도로경관설계 방법

2.4 도로경관계획

〈교차로계획〉

E09 교차로는 경관적 역할에 따라 연출요소와 연출방향을 설정한다

▌대상노선의 교차로를 도출한다.

-대상노선에 발생할 수 있는 교차로와 주변지역의 특성을 파악한다.

-교차로는 평면교차로, 회전교차로, 입체교차로의 유형이 다르게 나타나며, 각 위치별로 주변지역의 특성이 다르게 나타난다.

▌교차로는 경관평가에 따라 경관적 역할을 설정한다.

-교차로는 경관설계자가 경관평가 지표, 경관평가 방법, 경관평가 결과해석 방법 등을 설정하여 경관평가를 실시한다. 경관평가 점수에 따라 순응형, 조화형, 강조형 등 경관적 역할을 설정한다.



순응형



조화형



강조형

▌교차로는 경관적 역할에 따라 연출요소를 설정한다.

-교차로는 경관적 역할에 따라 연출요소의 대안을 제시한다.

-교차로의 연출요소는 녹지(지피, 관목, 교목 등), 조형물, 시설 등이 있다.

-교차로는 일반형(순응형, 강조형)과 강조형 등으로 연출할 수 있고, 교차로별 장소성을 고려하여 차별화할 수 있다. 교차로는 지역특성을 반영한 디자인, 조경계획, 상징물 설치 등의 연출이 가능하다.

-강조형 교차로는 지역의 랜드마크가 되는 특화된 디자인으로 연출하며, 조화형 교차로는 경관 및 조망특성 반영하여 주변과 어우러지는 디자인으로 연출하고, 순응형 교차로는 돌출되지 않고 묻히는 디자인으로 연출한다.



녹지형



조형물형



시설형

2.4 도로경관계획

▌교차로는 경관적 역할에 따라 연출방향을 설정한다.

-교차로는 대안평가를 통해 경관테마를 적용한 차별화된 연출방향을 설정한다.

디자인 주요 기본방향

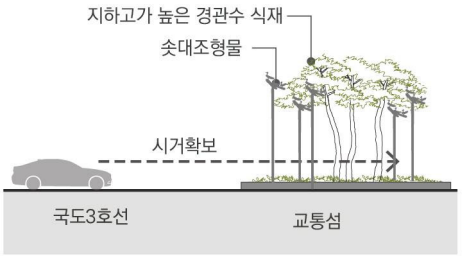
- 시가지 진입 및 국도와 만나는 장소성 부여
- 조형물 설치를 통한 초점경관 형성
- 교통섬 녹화를 통한 녹지거점 확보

경관 주요 이슈

특성	: 농촌지역에서 시가지로의 전이공간
연도	: 농경지 및 주거지에서 조망
교통섬	: 회전교차로 형식으로 초점경관 형성



▌교통섬 입면도



▌연도 및 교통섬 평면도



〈 교차로의 연출방향 〉

2. 도로경관설계 방법

2.5 도로경관설계

대상 노선 검토
- 경관설계팀
- 체크리스트
- 가이드라인반영
- 자문의견
- 경관검토방향
- 대상노선개요
- 등급과 유형

경관 현황 분석
- 경관조사분석
- 관련계획기준
- 경관구조분석
- 경관자원분석
- 조망경관분석
- 관련사례분석
- 현황종합분석

경관 기본 구상
- 경관기본방향
- 경관테마설정
- 구간별 계획
- 시설별 계획
- 경관기본구상
- 비교노선검토

도로 경관 계획
- 경관계획방향
- 노선계획
- 토공계획
- 횡단계획
- 구조물계획
- 교차로계획

도로 경관 설계
- 경관설계방향
- 선형 설계
- 토공 설계
- 횡단 설계
- 교량 설계
- 터널 설계
- 부대공 설계
- 교차로 설계
- 정류장 설계
- 휴게소 설계
- 반영사항 추출

〈경관설계방향〉

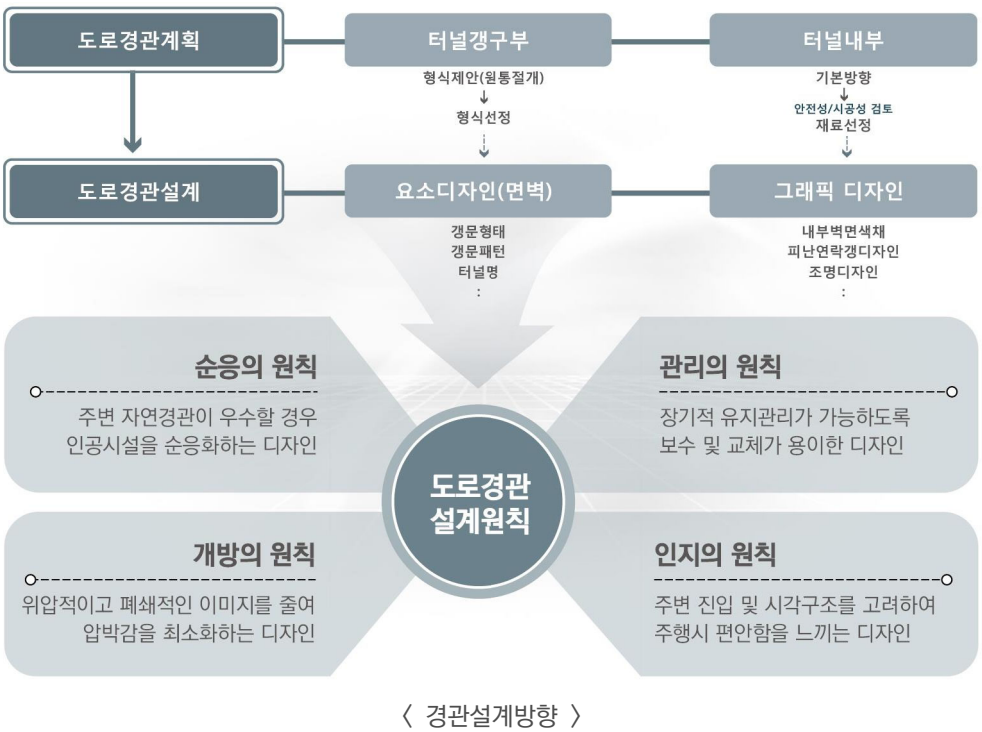
F01 도로경관계획과 일관된 기본방침으로 도로경관설계를 추진한다

▌도로경관계획 방향을 토대로 도로경관설계 방향을 설정한다.

-도로설계단계는 도로구조를 결정하는 단계이고 여기에서 도로경관설계는 도로를 구성하는 요소의 경관설계와 이에 관한 식재, 색채, 패턴 등의 개념을 제시한다.

-도로경관계획 기본방침이 도로경관설계 기본개념으로 적용되도록 하고, 도로경관 설계의 원칙이 되도록 한다.

도로경관계획 방향	도로경관설계 기본개념	도로경관설계 반영
조화성 친환경성 개방성	순응의 원칙 개방의 원칙 관리의 원칙 인지의 원칙	선형 설계 토공 설계 횡단 설계 교량 설계 터널 설계 부대공 설계 교차로 설계 정류장 설계 휴게소 설계



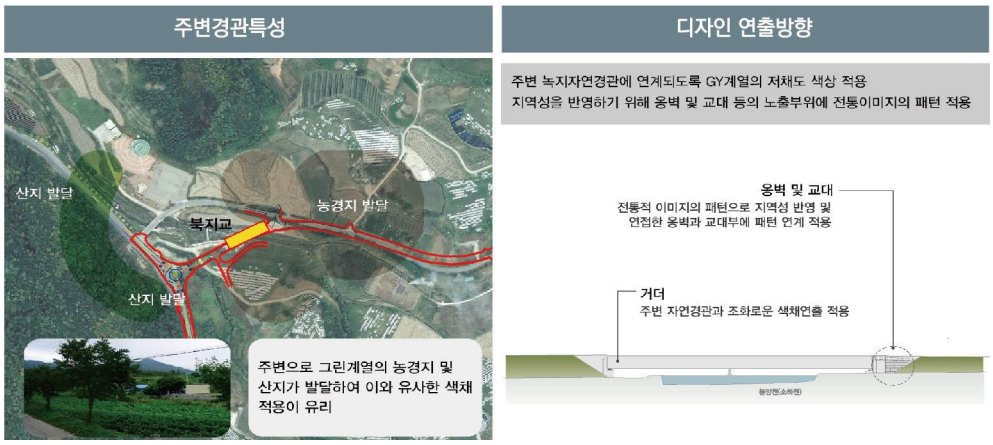
〈 경관설계방향 〉

2.5 도로경관설계

F02 도로경관설계 적용시설별 연출부위와 설계요소를 추출한다

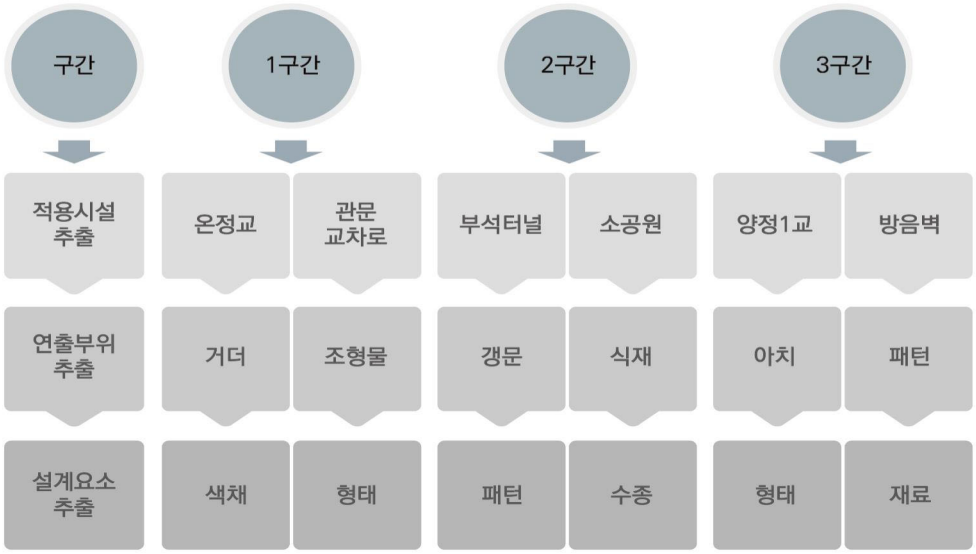
▌대상노선에서 도로경관설계 적용시설을 추출한다.
-교량, 터널, 부대공, 교차로, 정류장, 휴게소 등 적용시설을 설정한다.

▌도로경관설계 적용시설별 연출부위와 설계요소를 추출한다.
-시설물은 조망거리(원경, 중경, 근경)에 따라 연출부위를 설정한다.
-연출부위는 시설별로 교량은 거더, 교차로는 조형물, 터널은 갱문, 소공원은 식재, 방음벽은 패턴 등이 될 수 있다.



〈 도로경관설계 적용시설별 설계요소 추출 〉

-설계요소는 색채, 형태, 패턴, 재료, 수종 등이 될 수 있다.



〈 도로경관설계의 적용요소 추출 〉

2. 도로경관설계 방법

2.5 도로경관설계

〈선형설계〉

F03 노선주변의 경관자원을 끌어들여 경관변화와 지역경관을 연출한다

▌주행자의 시선방향에 따라 연속경관이 연출되도록 한다.

-산이나 수림 등 기존의 경관자원을 랜드마크나 경관구성 요소로 도입하여 도로경관에 끌어들여 풍부한 연속경관이 연출되도록 한다.

-랜드마크가 되는 '산'이나 '구조물' 그리고 시각적으로 개방감을 주는 공간이 있을 경우에는 그 대상이 연속경관으로 도입될 수 있도록 배려한다.



랜드마크를 끌어들인 연속경관



경관자원을 활용한 노선계획

-운전자의 시각적 정보제공과 다양한 경관제공을 고려한다. 도로노선에 변화를 주어 시각적 흥미를 유발시킨다.

-주변경관의 특성을 파악하여 지역경관 창출을 유도하며 동적, 강조, 대비에 의한 변화를 고려하여 지역경관을 창출한다.

-랜드마크의 조합에 있어서는 단순히 같은 방향에서 보여지는 것만이 아니라 산, 나무, 높은 건축물 등이 '보였다 안보였다'하는 변화 있는 선형설계를 배려한다.



산지, 평야, 마을경관 조망



도로변 예술적 조망공간 조성



랜드마크 산지 조망



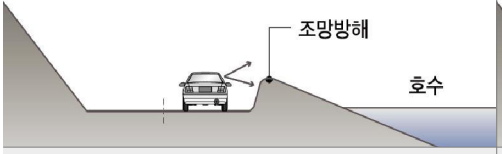
지형을 잇는 새로운 지역경관 창출

2.5 도로경관설계

F04 노선주변 경관자원으로의 조망확보를 고려한 선형설계를 한다

▌조망이 뛰어난 지역에서는 개방감이 확보되도록 한다.

-조망이 좋은 외측 곡선부, 곡선반경이 작은 내측 곡선부 등에서 소규모 땅깎기를 하여 조망을 확보할 수 있다. 경관적으로 우수한 지역을 통과할 경우, 조망을 충분히 확보하여 도로이용자에게 지역을 인식시킬 수 있도록 계획한다.



소규모 흙깎기부에 의해 조망 차폐



평면선형 조정에 의한 개방감 확보

-상·하행선 고저분리로 조망을 확보한다. 계곡부의 개방감, 산측의 스카이라인 등이 충분한 조망을 얻기 위해서는 운전자의 앙각을 고려하여 상·하행선의 고저차를 적절하게 조정한다.



여유있는 상·하행 분리로 지역특성을 보존하고 쾌적한 주행성 확보



〈 선형설계(노선의 선형, 주요 교차로 등)의 경관설계방향을 표현한 예시 〉

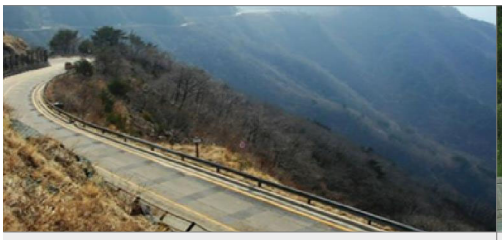
2. 도로경관설계 방법

2.5 도로경관설계

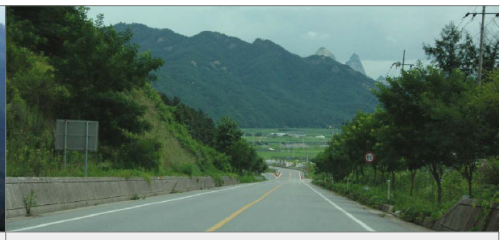
F05 대상노선 주변지역의 경관유형을 고려한 선형설계를 한다

▌녹지, 수변, 역사, 생활 등 주변지역의 경관유형을 고려한 선형설계를 한다.

-녹지지역에서는 변화감을 고려한 선형설계를 한다. 전원지대나 구릉지대 등 지형변화가 완만하고 연도경관 변화가 없는 지역에서는 적당한 커브를 도입하여 변화를 준다.



산악경관



녹지경관

-수변지역에서는 수변의 경관가치를 배려한다. 바다, 호수, 하천 등 수변에서는 경관가치가 손상되지 않도록 배려하고, 수변을 변화 있게 보이도록 한다.



해안경관

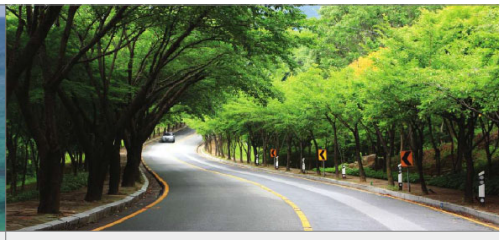


하천경관

-역사·문화지역에서는 도로에 의한 영향이 최소화되도록 한다. 역사·문화 지역은 문화재, 유적, 사찰 등에 미치는 영향이 최소화 하는 노선이 되어야 한다.



역사 · 문화경관



역사 · 문화경관

-생활지역에서는 보행자의 안전을 고려한다. 마을주민 등 사람들의 왕래가 잦은 생활지역에서는 환경시설대를 최대한 확보하여 생활환경의 보전을 도모한다.



생활경관



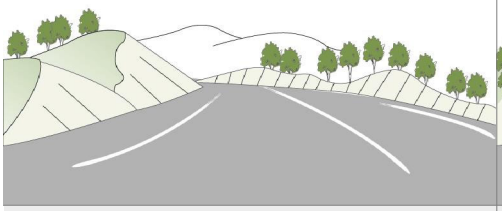
생활경관

2.5 도로경관설계

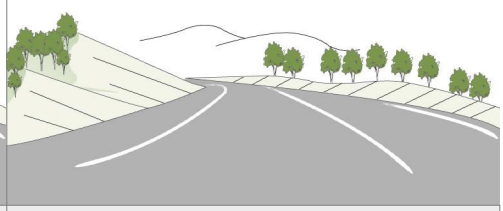
〈토공설계〉

F06 절토사면은 지형디자인으로 자연지형과의 연계성을 확보한다

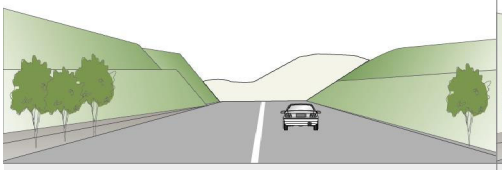
▌절토사면은 지형디자인 수법으로 지형과 자연스럽게 연계한다.
-경사완화를 통하여 개방적인 도로공간 및 주변식생과 조화로운 경관을 연출한다.
-주변지형, 조망되는 절토사면의 형태 등에 따라 라운딩하여 자연스럽게 연출한다.
-연속적으로 절토사면이 출현하여 경관상 눈에 띄는 경우에는 라운딩 처리한다.
-우로 굽는 곡선부 외측에 위치하는 절토사면은 선형방향과의 관계로 인하여 라운딩처리가 효과적이다.



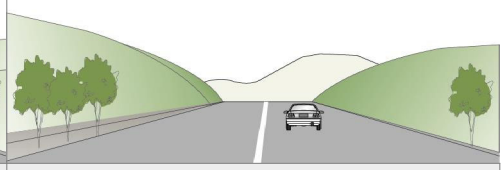
곡선구간 내측부 급경사



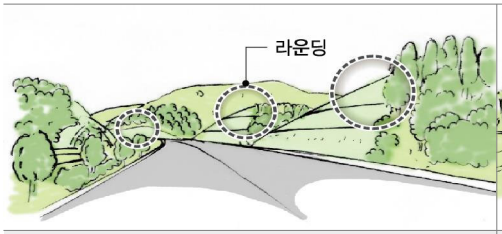
내측부 경사완화를 통한 개방감 확보



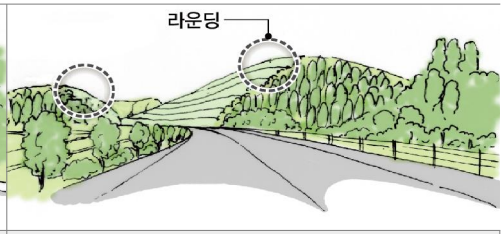
주변 경관과 이질감 발생



라운딩 처리로 주변지형과 연속성 확보



곡선부 외측의 라운딩



연속되는 사면의 라운딩

2. 도로경관설계 방법

2.5 도로경관설계

F07 비탈면은 자연복원을 도모하는 녹화방법을 도입한다

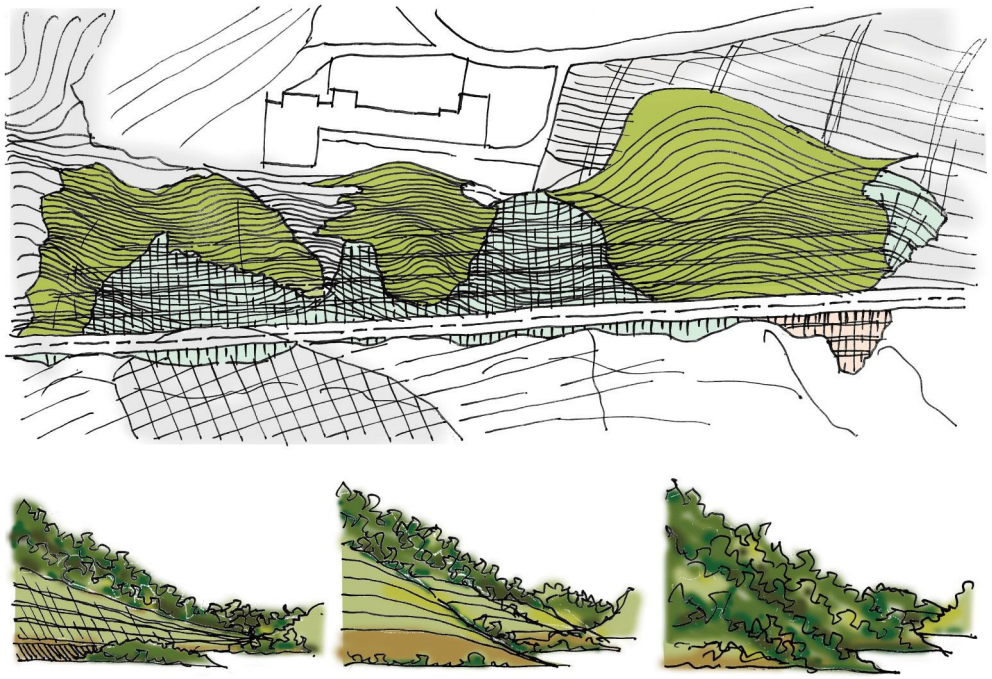
▌비탈면은 자연복원을 고려하여 녹화한다.

-비탈면은 자연 천이에 의해 안정되는 것이고 환경보전을 감안하면서 지역경관과 친화시키는 것이 중요하다.

-사면은 가급적 주변 식생으로 녹화하도록 하여 자연스럽게 연계되도록 한다. 수목을 부등 간격으로 군식하여 자연경관과 조화를 유도한다. 튼튼하고 성장이 빠르며, 조기 전면피복이 확실한 수종을 선정한다.



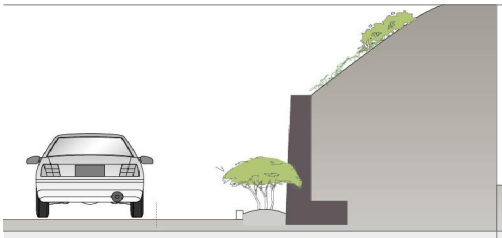
깎기부 비탈면 녹화 | 쌓기부 비탈면 녹화

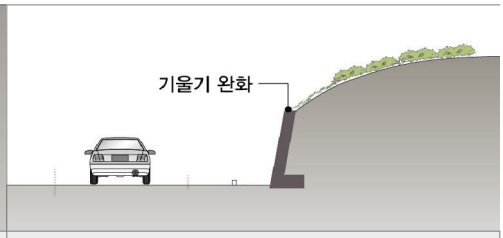


〈 비탈면 녹화계획 삽도 예시 〉

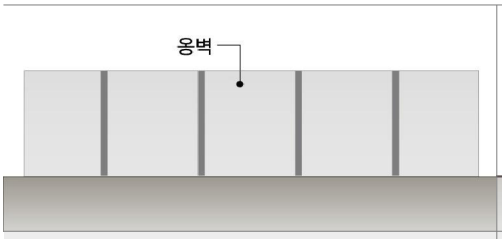
F08 옹벽은 단순한 형태로 디자인한다

▌옹벽은 압박감을 완화할 수 있는 단순한 형태로 디자인한다.
-옹벽은 단순한 형태로 디자인하고 차폐한다.
-옹벽은 기울기를 완화하여 개방감을 확보한다.
-옹벽의 간결한 패턴으로 연출하고 규모가 클 경우 분절한다.
-콘크리트의 인공이미지를 지양하고 발파석 등을 활용한 친환경적으로 연출한다.

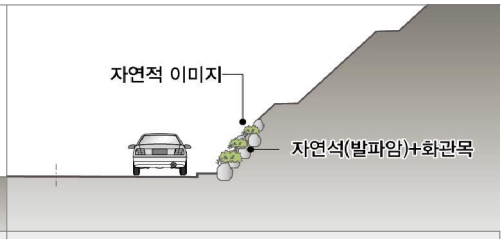

옹벽 전면부에 식재차폐



옹벽의 기울기 완화

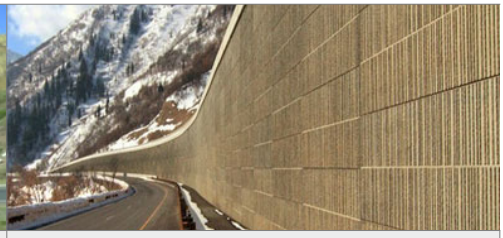


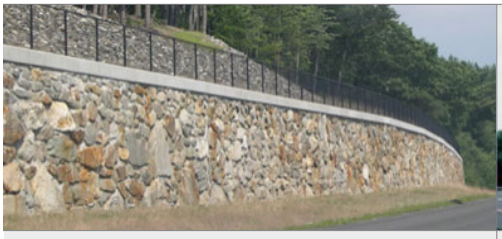
옹벽 패턴의 분절



자연석을 활용한 친환경 연출


기존지형과 자연스럽게 연계


간결한 패턴으로 연출


지역산 재료의 사용


단순한 형태로 디자인

2. 도로경관설계 방법

2.5 도로경관설계

〈횡단설계〉

F09 중앙분리대는 경관조화를 도모하고 입체적 식재계획을 한다

▌중앙분리대는 지역성, 조망성을 반영한 입체적 식재계획을 한다.

-중앙분리대에 식재, 녹화로 주변경관과 조화를 도모한다. 지역특성을 반영한 입체적인 식재계획을 수립할 수 있다. 주행속도가 낮아 시야각이 넓은 구간에서는 교목, 관목 등을 식재하여 인상적인 도로경관을 연출할 수 있다. 중앙분리대가 넓은 경우, 교목 위주로 식재하여 친환경도로를 연출할 수 있다.



중앙분리대 녹화



교목위주의 식재



기존노선을 활용한 녹지형 중앙분리대



조형물형 중앙분리대

F10 가로녹지대는 경관테마를 고려하여 계획하고 보도는 간결하게 한다

▌녹지대는 테마를 고려한 수종을 도입하고, 보도는 쾌적한 공간으로 한다.

-보도는 심플하고 쾌적한 공간으로 설계하고, 이용하기 편리하도록 한다.

-보도는 자전거도로와 분리하고 충분한 폭을 확보하여 쾌적한 공간으로 연출한다.

-차도와 완충공간을 확보하여 안전성 및 쾌적성을 확보한다.



경관테마를 고려한 수종 식재



보도와 자전거도로의 분리

2.5 도로경관설계

F11 환경시설대는 지역성과 조망성을 고려한 식재계획을 한다

▌환경시설대는 지역성과 조망성을 고려한 식재계획을 한다.

-환경시설대는 양호한 조망 및 쾌적한 주행경관을 고려하여 식재한다.

-연도공간에는 상징적인 수종을 반영하고 스카이라인이 훼손, 차폐되지 않도록 한다.

-개방구간에서는 밀식하지 않고 수목사이로 주변경관을 조망할 수 있도록 한다.



지역성을 고려한 식재계획



지역 상징수 식재



조망을 고려한 식재계획



개방성 식재

2. 도로경관설계 방법

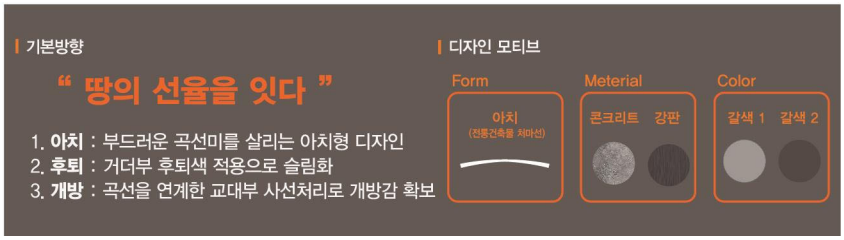
2.5 도로경관설계

〈교량설계〉

F12 교량은 설계요소별 디자인 대안을 제시하고 최종 디자인을 선정한다

▌경관테마에 따라 디자인 모티브를 설정한다.
-설계요소별 디자인 기본방향을 설정한다.
-경관테마에 따라 형태, 재료, 색채, 패턴 등의 디자인 모티브를 설정한다.

디자인 모티브 설정



▌교량은 설계요소별 디자인 대안을 3개씩 제시한다.
-경관테마에 따라 설계요소별 디자인 대안을 3개씩 제시한다.
-시뮬레이션을 지양하고 간단한 입체도면으로 표시한다.

디자인 대안 제시



▌교량 설계요소별로 디자인 대안에 따라 최종 디자인을 선정한다.
-교량 설계요소별 3개의 디자인에 대해 평가지표에 따라 평가한다.
-평가점수가 높은 설계요소를 최종 디자인으로 선정한다.

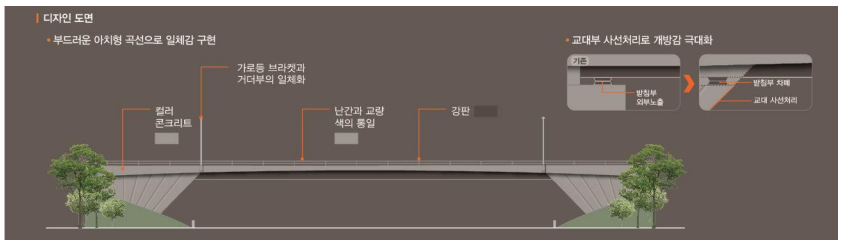
최종 디자인 선정

평가지표	특성	내용	평가 1	2	3	4	5	비고
경관적 지표	개방성	운전자의 시각적 개방감을 확보하였다.				√		
	연속성	통일한 구간 내에서 연속성을 느낄 수 있도록 디자인 하였다.			√			
심미적 지표	조화성	주변환경과 조화를 이루었다.				√		
	미관성	심플하고 세련된 형태의 디자인을 하였다.				√		
기능적 지표	지역성	자연의 특성 및 이미지를 반영하였다.			√			
	주행성	운전자의 시각적 위압감을 고려하였다.				√		



▌경관설계 적용교량의 최종 디자인 도면을 작성한다.

디자인 도면 작성



2.5 도로경관설계

교량은 디자인 대안과 최종 디자인 선정 시 다음 사항을 고려한다

▌F13 교량은 도시지역과 비도시지역의 특성을 고려하여 디자인한다.

-도시지역 교량은 주변의 용도, 경관, 조망 등을 고려한다. 도시지역의 교량 디자인은 주변 조망점에서 압박감과 위화감을 완화하도록 하고, 개방감을 고려한 슬림하게 연출한다.

-비도시지역 교량은 자연과 식생의 훼손을 최소화되도록 배치하고, 교각 수량을 최소화하도록 한다.



도시지역 교량 디자인



비도시지역 교량 디자인

▌F14 교량은 구조미를 살리고 주변 경관에 순응하는 디자인으로 한다.

-교량, 육교는 구조미를 살리는 디자인으로 한다. 교량, 육교의 설계는 그 자체의 아름다움을 배려하고, 주변경관 속에서의 조화를 충분히 검토할 필요가 있으며, 아름다움을 고려한 다양한 디자인 방법을 적용한다.



구조미를 살리는 디자인



주변경관과 조화되는 디자인

-교량 디자인에서 기능을 수반하지 않는 조형물 설치를 지양한다. 교량형식에 의한 강조를 제외하고 장식적인 요소 등으로 강조하지 않는다.



기능을 수반하지 않는 조형물 (X)



교량 형식에 의한 강조 (O)

2. 도로경관설계 방법

2.5 도로경관설계

F15 거더는 조망을 고려한 입체적 디자인을 한다.

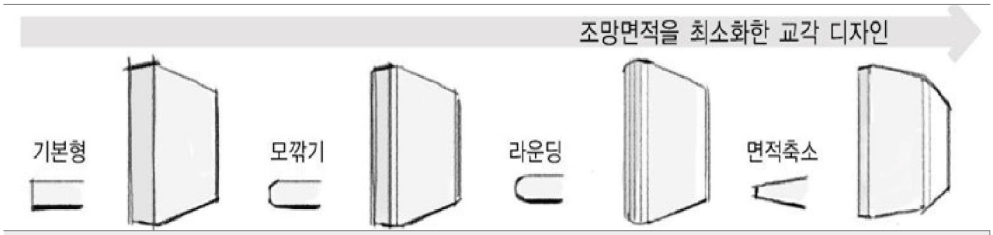
-거더는 시선입사각을 고려하고 입체적 디자인을 한다. 거더는 조망점에 따라 시각적 압박감을 완화하기 위하여 측면을 디자인할 수 있다.



입체적 디자인 | 시선입사각을 고려한 디자인

F16 교각은 조망을 고려하고 방호벽과 연계한 간결한 디자인을 한다.

-교각은 조망점을 고려하여 간결한 디자인을 한다. 교각은 그래픽 등의 연출을 지양하고 구조미를 살릴 수 있는 간결한 입면패턴으로 연출한다. 교각하부의 도로이용자 또는 인접보행자 측면에서 디자인 방향을 검토하고 적용한다.



주행자 조망을 고려하여 시선 입사면적을 최소화한 교각디자인 예시



조망점을 고려한 교각 디자인 | 간결한 교각 디자인

-교각은 방호벽과 연계되도록 하고, 코핑부와 일체적으로 디자인한다. 교량과 방호벽의 패턴을 동일하게 디자인하여 하나의 구조물로 처리되도록 한다.

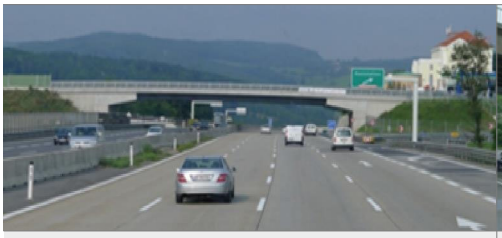


방호벽과 연계 미흡 (X) | 교대와 일체화된 방호시설 디자인 (O)

2.5 도로경관설계

▌F17 교대는 날개벽과 연계되도록 하고 전면부에 식재한다.

-교대는 날개벽이 연계되도록 하고 간결한 패턴으로 한다. 교대 전면부는 식재 등으로 차폐한다.



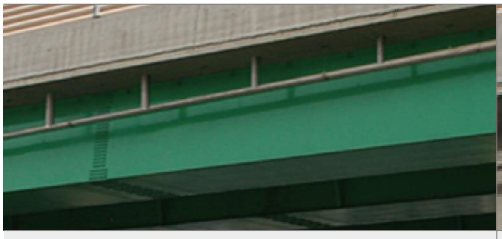
날개벽과 연계된 교대



교대 전면부 차폐

▌F18 부속시설물은 교량과 일체화하고 간결하게 디자인한다.

-교량 부속시설물은 돌출되지 않도록 하고, 교량의 색채 및 패턴 등과 통일되도록 하여 일체감이 들 수 있도록 한다.



부속시설의 돌출 (X)



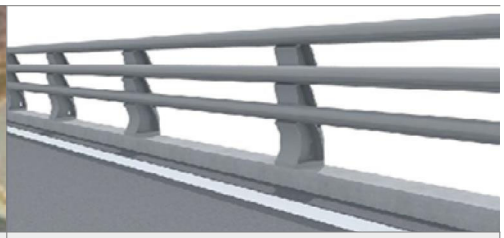
부속시설의 일체화 (O)

-폐쇄형 방호벽의 외측은 패턴적용을 지양하고 간결하게 한다.

-주변 조망이 우수한 지역의 방호시설은 개방형으로 한다. 하천, 호수, 바다 등 주변 경관이 우수한 지역의 방호시설은 개방형으로 한다.



차폐형 방호시설 (X)



개방형 방호시설 (O)

2. 도로경관설계 방법

2.5 도로경관설계

F19 교량색채는 주변경관과 연출방향에 따라 선정한다.

-교량색채는 노선별 테마색을 설정할 수 있으며 주변경관과 조화롭게 한다. 교량색채는 강조, 조화, 순응으로 구분하여 적용한다. 순응교량은 저채도색으로 하고 노선별로 동일색으로 한다. 콘크리트에는 도장을 지양하고 자연재료를 사용한다.

-순응의 경우는 배경이 되는 주변 환경색과 교량색의 차이가 없거나 눈에 띄지 않는 색채로 주변으로부터 소거되도록 연출한다. 조화의 경우는 배경이 되는 주변 환경색과 교량색의 색상, 명도, 채도 대비가 강하지 않고 서로 잘 어울리도록 연출한다. 강조의 경우는 배경이 되는 주변 환경색과 교량색의 색상, 명도, 채도 대비가 있도록 하여 주변보다 눈에 띄는 이미지로 연출한다.



교량색채 돌출 (X)



교량색채 조화 (O)



자연재료 사용



저채도색 순응형 교량

F20 교량조명은 주변경관과 조화롭고 단색으로 연출한다.

-교량조명은 경관 및 테마에 적합하도록 계획하고 가급적 단색으로 적용한다.



주변과 조화로운 조명 연출



단색의 조명 연출

2.5 도로경관설계

▌F21 도시 또는 마을과 인접한 교량은 하부공간을 활용한다.

-교량 하부공간은 녹지공간, 문화공간, 예술공간, 놀이공간, 휴식공간, 공원 등 다양하게 조성할 수 있다.



교량 하부 휴게공간 조성



교량 하부 공원 조성

-교량 하부공간은 범죄예방 디자인을 반영하도록 한다.



조명 미설치 (X)



조명 설치를 통한 범죄예방 디자인

▌F22 횡단교량은 본선조망을 고려한 디자인을 한다.

-횡단보도교·고가교 등은 압박감을 줄이고 부착물을 지양하며 단순화한다. 또한 개방감을 고려한 간결하고 슬림한 형태로 연출한다.



간결한 형태



슬림한 형태

-횡단보도교·고가교 등이 연속되는 곳에서는 통일감을 고려한다. 횡단교량의 교각 패턴, 교량경사, 교량형식 등을 동일하게 하여 일관되게 보이도록 한다.



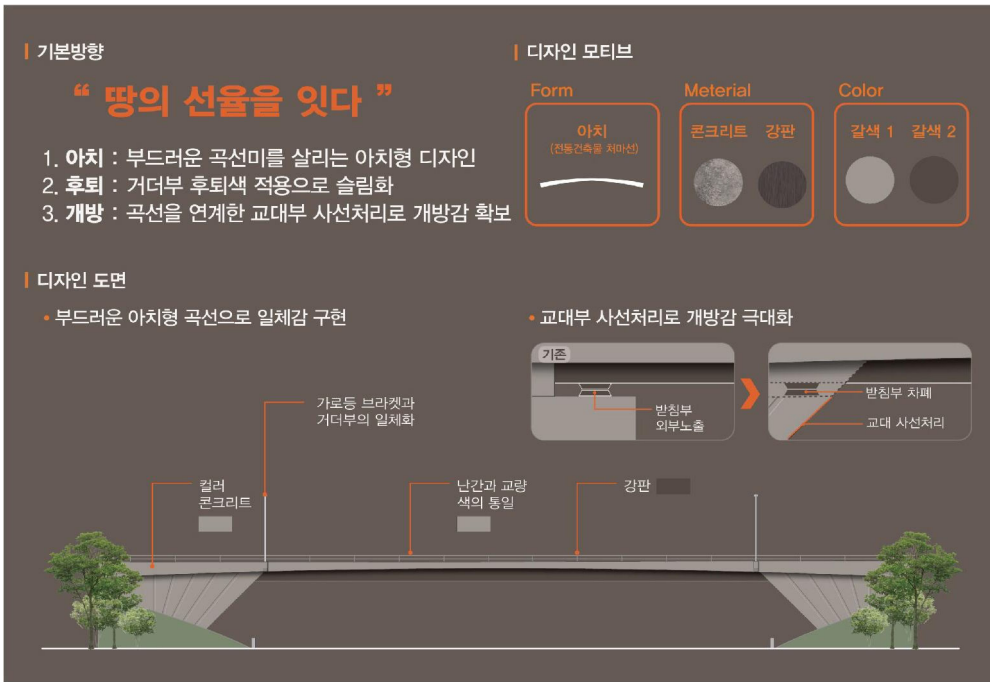
통일감을 고려한 디자인



교량 형식의 통일

2. 도로경관설계 방법

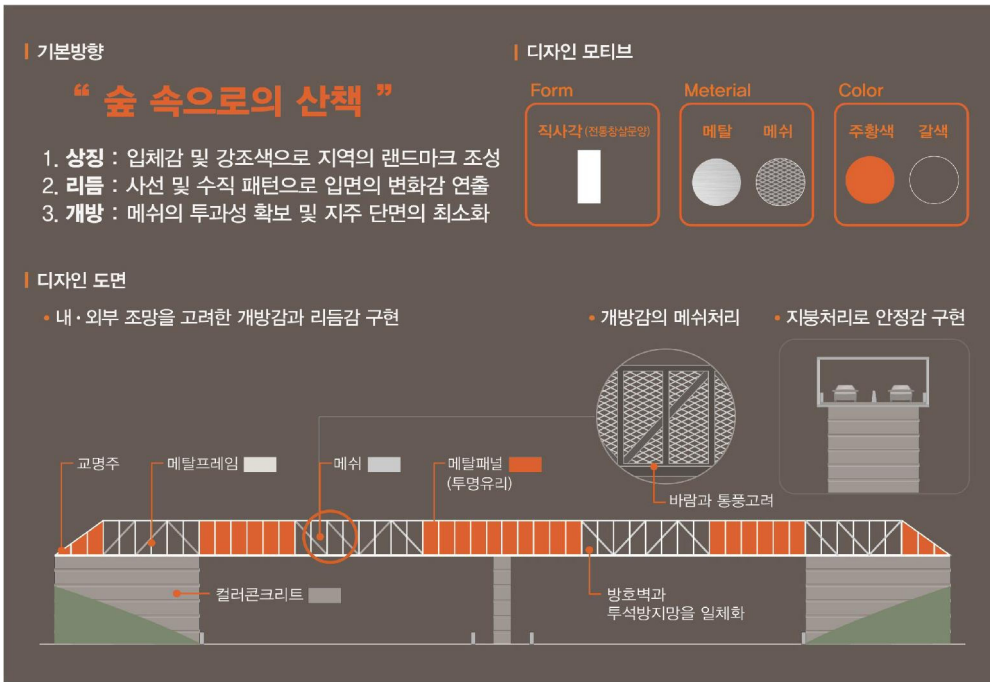
2.5 도로경관설계





〈 교량 최종 디자인 예시 〉

2.5 도로경관설계





〈 교량 최종 디자인 예시 〉

2. 도로경관설계 방법

2.5 도로경관설계

〈터널설계〉

F23 터널은 설계요소별 디자인 대안을 제시하고 최종 디자인을 선정한다

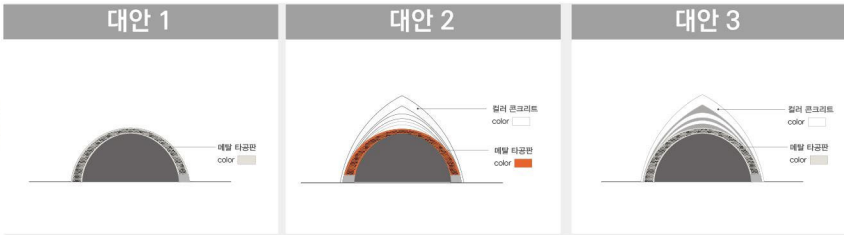
▌경관테마에 따라 디자인 모티브를 설정한다.
-설계요소별 디자인 기본방향을 설정한다.
-경관테마에 따라 형태, 재료, 색채, 패턴 등의 디자인 모티브를 설정한다.

디자인 모티브 설정



▌터널은 설계요소별 디자인 대안을 3개씩 제시한다.
-경관테마에 따라 설계요소별 디자인 대안을 3개씩 제시한다.
-시뮬레이션을 지양하고 간단한 입체도면으로 표시한다.

디자인 대안 제시

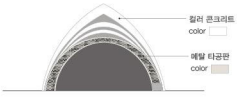


▌터널 설계요소별로 디자인 대안에 따라 최종 디자인을 선정한다.
-터널 설계요소별 3개의 디자인에 대해 평가지표에 따라 평가한다.
-평가점수가 높은 설계요소를 최종 디자인으로 선정한다.

최종 디자인 선정

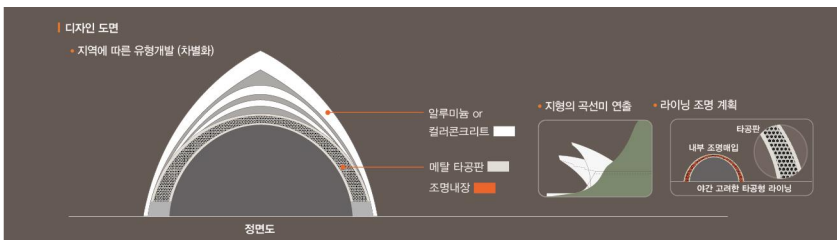
평가지표	특성	내용	평가 1	2	3	4	5	비고
경관적 지표	개방성	운전자의 시각적 개방감을 확보하였다.				√		
	연속성	통일한 구간 내에서 연속성을 느낄 수 있도록 디자인 하였다.			√			
심미적 지표	조화성	주변환경과 조화를 이루었다.				√		
	미관성	심플하고 세련된 형태의 디자인을 하였다.				√		
기능적 지표	지역성	자연의 특성 및 이미지를 반영하였다.			√			
	주행성	운전자의 시각적 위압감을 고려하였다.				√		

대안 3 선정



▌경관설계 적용 터널의 최종 디자인 도면을 작성한다.

디자인 도면 작성

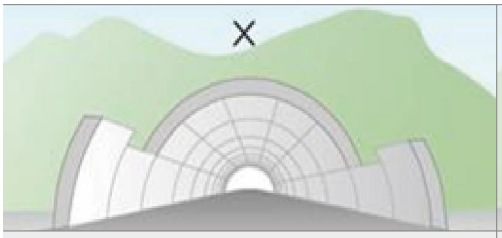


2.5 도로경관설계

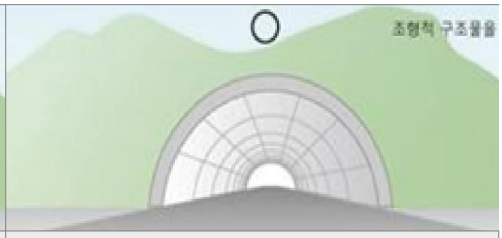
터널은 디자인 대안과 최종 디자인의 선정 시 다음 사항을 고려한다

F24 터널 갱구부는 조형요소를 최소화하여 주변과 조화롭게 연출한다.

-터널 갱구부는 조형요소를 최소화하고 지역요소를 지양한다.



과도한 조형요소



조형요소 최소화

-터널 갱구부는 그래픽, 실사나 사실적인 디자인을 지양한다.



사실적인 디자인 (X)



간결한 디자인 (O)

-터널 갱구부의 색채, 재료는 주변자연과 연계되도록 한다.



주변과 부조화 (X)



주변과 조화 (O)

2. 도로경관설계 방법

2.5 도로경관설계

▌F25 터널 내부는 연장, 폭원, 조명, 속도를 고려한 디자인을 한다.

-터널 내부는 갱구부 디자인과 연계하여 일체감 있게 디자인한다.

-장대터널은 피난연락갱 등을 활용하여 강조구간을 둘 수 있다.

-터널 내부 벽면색은 흰색에 가까운 고명도로 하고 그래픽은 벽면색과 구분한다.

-터널 내부에 과도한 색채 및 발광조명의 사용을 지양한다.



간결한 그래픽 및 조명

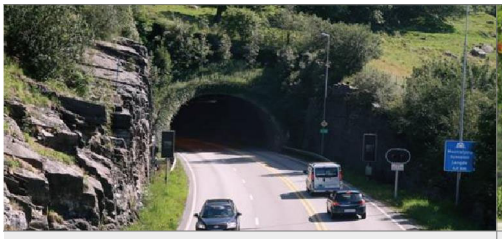


피난연락갱을 활용한 강조구간

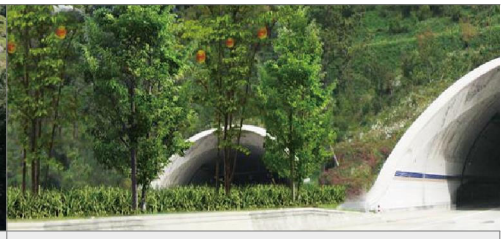
▌F26 터널 갱구부는 원지반을 복원할 수 있는 녹화계획을 한다.

-터널 갱구부는 훼손된 경관이 복원될 수 있도록 식재를 도입한다.

-터널 진출입부 녹지공간은 주변 식생과 조화롭게 연출한다.



식생 복원



주변 식생과 조화

▌F27 터널 환기탑과 관리실 등은 주변에 순응하는 디자인으로 한다.

-터널 진출입부의 환기탑과 관리실은 눈에 띄지 않는 순응하는 디자인으로 한다.



돌출되는 디자인 (X)



순응하는 디자인 (O)

2.5 도로경관설계

▌F28 터널명판은 터널갱구부와 조화로운 디자인으로 한다.

-터널명판의 규모, 형태, 색채가 터널과 일체화되도록 디자인한다.



터널명 돌출



터널명 디자인

▌F29 생태통로는 생태성을 확보하고 인공성을 완화하는 디자인을 한다.

-생태터널은 친환경성을 확보하는 디자인으로 연출한다.

-생태통로는 인공이미지를 완화하는 디자인으로 연출한다.



친환경성을 확보하는 디자인



인공이미지를 완화하는 디자인

▌F30 지하차도는 외부경관으로서 존재감을 느끼지 않도록 디자인한다.

-지하차도는 통과구조물로서 배경이 되도록 디자인한다.



배경이 되는 디자인



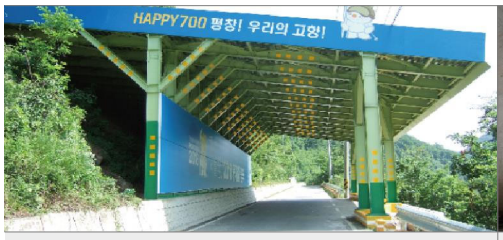
배경이 되는 디자인

2. 도로경관설계 방법

2.5 도로경관설계

▌F31 피암터널은 개구부와 슬릿형상에 대한 배려가 필요하다.

-피암터널 개구부는 위압감 완화를 위해 개방적으로 디자인한다.



개구부 위압감 (X)



개구부 개방적 디자인 (O)



내부 슬릿의 미관 결여 (X)



내부 슬릿의 미관 확보 (O)

2.5 도로경관설계





〈 터널갱구부 최종 디자인 예시 〉

2. 도로경관설계 방법

2.5 도로경관설계





〈 터널내부 최종 디자인 예시 〉

2.5 도로경관설계

〈부대공 설계〉

F32 부대공은 시설별 디자인 대안을 제시하고 최종디자인을 선정한다

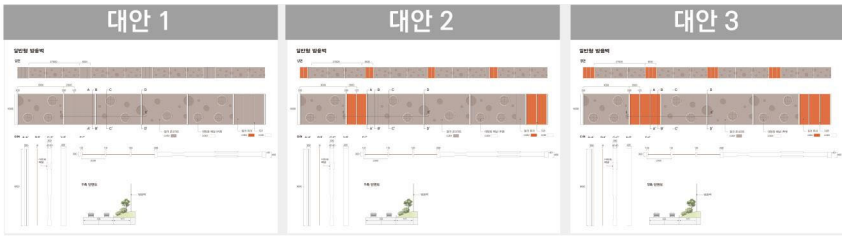
▌경관테마에 따라 디자인 모티브를 설정한다.
-설계요소별 디자인 기본방향을 설정한다.
-경관테마에 따라 형태, 재료, 색채, 패턴 등의 디자인 모티브를 설정한다.

디자인 모티브 설정



▌부대공은 설계요소별 디자인 대안을 3개씩 제시한다.
-경관테마에 따라 설계요소별 디자인 대안을 3개씩 제시한다.
-시뮬레이션을 지양하고 간단한 입체도면으로 표시한다.

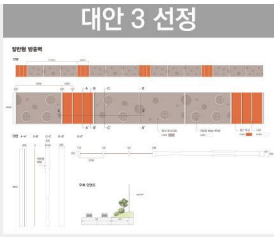
디자인 대안 제시



▌부대공 설계요소별 디자인 대안에 따라 최종 디자인을 선정한다.
-부대공 설계요소별 3개의 디자인에 대해 평가지표에 따라 평가한다.
-평가점수가 높은 설계요소를 최종 디자인을 선정한다.

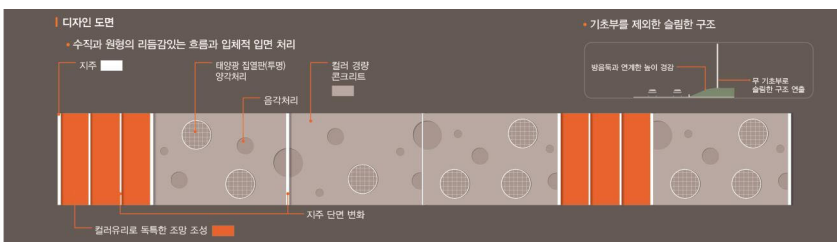
최종 디자인 선정

평가지표	특성	내용	평가 1	2	3	4	5	비고
경관적 지표	개방성	운전자의 시각적 개방감을 확보하였다.				√		
	연속성	통일한 구간 내에서 연속성을 느낄 수 있도록 디자인 하였다.			√			
심미적 지표	조화성	주변환경과 조화를 이루었다.				√		
	미관성	심플하고 세련된 형태의 디자인을 하였다.				√		
기능적 지표	지역성	자연의 특성 및 이미지를 반영하였다.			√			
	주행성	운전자의 시각적 위압감을 고려하였다.				√		



▌경관설계 적용 부대공의 최종 디자인 도면을 작성한다.

디자인 도면 작성



2. 도로경관설계 방법

2.5 도로경관설계

부대공은 디자인 대안과 최종디자인 선정 시 다음 사항을 고려한다

▌F33 노측용 방호울타리는 최소한의 기능색채를 사용한다.

-노측용 방호울타리에는 운전자의 주행심리, 시지각 능력 등을 고려하여 기능과 목적에 부합되는 최소한의 색채를 사용하도록 한다. 위험경고 및 방향안내가 필요한 곳에는 시인성을 고려한 중·고명도군의 색채를 권장한다.



색채의 부조화 (X)



최소한의 색채 (O)

-방호울타리는 동일 유형을 적용하여 연속성을 확보하며, 수변지역 등 시야확보가 필요한 곳에서는 개방형을 적용한다.



폐쇄형 가드레일 (X)



개방형 가드레일 (O)

▌F34 도로표지판 지주는 간결한 형태 및 부드러운 형태로 연출한다.

-도로표지판은 구조적 안정성 내에서 지주의 슬림화, 모서리 곡선화 한다.



지주의 슬림화



모서리의 곡선화



지주의 슬림화



모서리의 곡선화

2.5 도로경관설계

▌F35 자투리공간은 전망휴식공간, 문화공간, 식재공간으로 활용한다.

-노선설계 시 발생되는 가용지 및 폐도는 주민 및 이용자를 위한 휴식공간, 전망공간, 문화공간, 예술공간, 식재공간 등으로 조성한다.

-휴식공간은 지역의 역사 및 문화 자원 등에 대한 스토리텔링을 도입할 수 있다.

-전망공간는 진입로와 주차공간 등의 체류기능을 부가한 편의시설을 확보한다.

-식재공간은 주변 생태를 고려하여 다층구조를 이루는 수종을 선정한다.

-잔여부지와 폐도구간은 비점오염저감시설을 조성하여 친환경적으로 활용한다.



전망공간



휴식공간



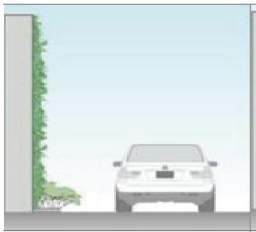
식재공간



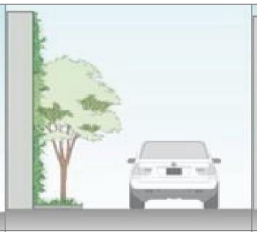
비점오염처리시설

▌F36 방음벽은 전면부는 녹지공간 및 녹화를 통한 조화를 도모한다.

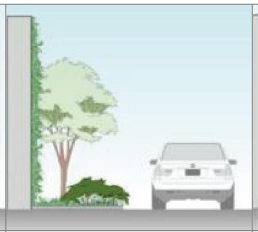
-방음시설 전면부는 녹지공간을 최대로 확보한다. 녹지공간을 최대로 확보하여 주변경관과 조화를 유도하고 방음시설로 인한 위압감을 완화시킨다.



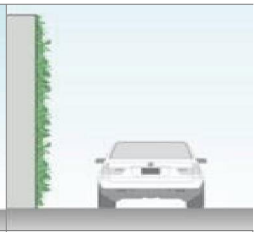
0.5~1m 확보 시



1~2m 확보 시



2m 이상 확보 시



공간이 없는 경우



녹지공간 확보



식재를 통한 위압감 완화

2. 도로경관설계 방법

2.5 도로경관설계

▌F37 방음벽은 간결한 형태와 구조로 디자인한다.

-방음벽은 슈퍼그래픽, 공공미술 등의 적용을 금지한다.

-방음벽에 원색의 고채도색 사용을 지양한다.



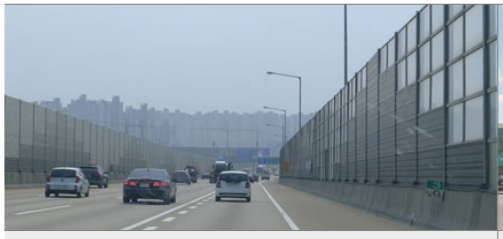
간결한 형태의 방음벽



저채도색 적용

▌F38 방음벽은 적정한 높이 및 분절을 통하여 위압감을 완화시킨다.

-방음벽 규모 및 높이가 위압적일 경우, 재질 및 색채를 통하여 수평적, 수직적 분절을 도모하여 위압감을 완화할 수 있다.



분절을 통한 위압감 완화



수평적 분절

▌F39 방음벽은 시각적 개방성을 높일 수 있는 재료를 사용한다.

-방음벽은 주변과 소통하는 개방적 이미지를 권장하고 방음벽 일부에 투명재를 사용하여 조망이 확보되도록 한다. 마을 주변은 자연재료를 사용하고 동일구간 내에서는 연속적인 재질, 패턴 등을 사용한다.



투명재로 개방성 확보



강조구간에 투명재 사용

2.5 도로경관설계

▌F40 방음벽 시·종점부는 사선처리 및 형태의 변이구간을 적용한다.

-방음벽의 시종점부는 사선처리하여 주행자의 시각적 안정감을 확보하고 위압감을 완화할 수 있다. 방음시설 시점부에는 식재를 통하여 위압감을 완화하고 장소성을 부여할 수 있다.



시종점부 사선처리



시점부 식재

▌F41 방음벽 지주시설은 방음벽의 프레임과 시각적으로 일체화한다.

-방음벽 지주시설은 방음벽 구조체의 프레임과 일체화되도록 한다.

-가로등 및 표지판은 방음벽 구조체와 일체화하고, 지주 등의 색채는 방음벽과 통일감있게 적용한다.



방음벽과 구조체 일체화



방음벽과 색채의 일체화

▌F42 가드휀스와 동물유도울타리는 시각적 돌출감을 최소화한다.

-가드휀스와 동물유도울타리는 저채도색으로 연출한다.

-저채도색은 토양색에 가까운 저채도의 갈색 등을 의미한다.



돌출색



저채도 갈색

2. 도로경관설계 방법

2.5 도로경관설계

부대공 설계요소별 최종 디자인 예시





〈 부대공 최종 디자인 예시 〉

2.5 도로경관설계





〈 부대공 최종 디자인 예시 〉

2. 도로경관설계 방법

2.5 도로경관설계

〈교차로설계〉

F43 교차로는 시설별 디자인 대안을 제시하고 최종디자인을 선정한다

▌경관테마에 따라 디자인 모티브를 설정한다.
-설계요소별 디자인 기본방향을 설정한다.
-경관테마에 따라 형태, 재료, 색채, 패턴 등의 디자인 모티브를 설정한다.

디자인 모티브 설정



▌교차로는 설계요소별 디자인 대안을 3개씩 제시한다.
-경관테마에 따라 설계요소별 디자인 대안을 3개씩 제시한다.
-시뮬레이션을 지양하고 간단한 입체도면으로 표시한다.

디자인 대안 제시

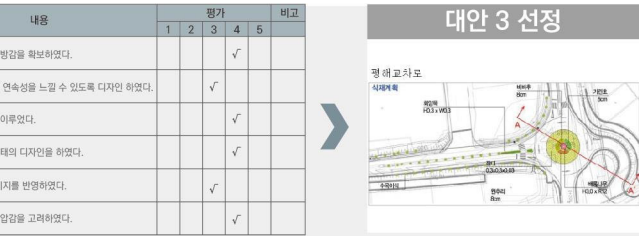


▌교차로는 디자인 대안에 따라 최종 디자인을 선정한다.
-교차로 디자인 대안에 대해 평가지표에 따라 평가한다.
-평가지표 점수가 높은 교차로 디자인을 최종 디자인으로 선정한다.

최종 디자인 선정

평가지표	특성	내용	평가 1	2	3	4	5	비고
경관적 지표	개방성	운전자의 시각적 개방감을 확보하였다.				√		
	연속성	통일한 구간 내에서 연속성을 느낄 수 있도록 디자인 하였다.			√			
심미적 지표	조화성	주변환경과 조화를 이루었다.				√		
	미관성	심플하고 세련된 형태의 디자인을 하였다.				√		
기능적 지표	지역성	자연의 특성 및 이미지를 반영하였다.			√			
	주행성	운전자의 시각적 위압감을 고려하였다.				√		

대안 3 선정



▌경관설계 적용 교차로의 최종 디자인 도면을 작성한다.

디자인 도면 작성



2.5 도로경관설계

교차로는 디자인 대안과 최종디자인 선정 시 다음 사항을 고려한다

▌F44 평면교차로는 주변지역의 경관요소가 정돈되도록 계획한다.

-평면교차로는 가각부에 녹지대 등을 설치하여 시각적 집중도가 확보되도록 한다. 평면교차로의 가각부에 광장, 커뮤니티 공간, 녹지대 등을 조성할 수 있다.



색채 도입으로 집중도 확보



녹지대 및 커뮤니티 공간

-평면교차로는 지주시설의 통합설치로 시각적 개방감을 확보한다. 평면교차로 구간에는 통합지주를 반영하여 정돈된 경관을 구현한다. 평면교차로 주변의 부대시설물은 설치위치를 통일하고 녹지공간을 배치하여 시각적 노출을 최소화한다.



통합지주설치



부대시설의 녹지공간 배치

-빌리지존(주민보호구간)의 횡단조건을 개선할 수 있는 경관디자인을 도입한다. 시가지 통과구간과 마을 통과구간에서 감속할 수 있도록 색채 디자인, 장애물 디자인 등을 도입하고, 운전자가 자연스럽게 인지할 수 있도록 한다.



패턴디자인



색채디자인

2. 도로경관설계 방법

2.5 도로경관설계

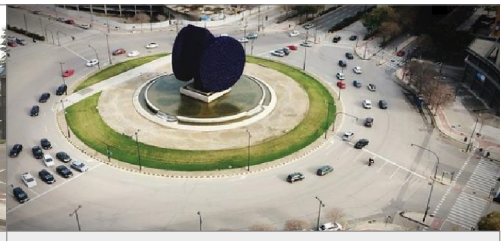
▌F45 회전교차로는 운전자에게 시야확보와 위치인지가 되도록 계획한다.

-회전교차로에 지역특성을 반영한 조형물 설치로 장소성을 확보할 수 있다. 조형물 등을 설치할 경우 시야가 확보될 수 있도록 한다.

-회전교차로에서 운전자의 시야확보가 가능할 경우에는 분수조성, 기념비설치 등을 할 수 있다. 자극적인 시설이나 문자가 적힌 기념탑 등 교통섬으로 보행자를 유인할 수 있는 시설설치는 지양하도록 한다.



시야를 고려한 조형물 설치



경관을 고려한 회전교차로

-회전교차로 교통섬에는 운전자의 시야 확보를 고려한 수종을 선정하고 배치한다.

-회전교차로에는 교목식재를 지양하고 관목식재를 위주로 한다. 교목은 지하고가 높은 수종을 식재할 수 있으며 수량은 한그루 정도로 할 수 있다. 경관성을 고려하여 주변에 자생하는 야생화 및 방향성 화목류를 권장한다. 지역 상징수를 식재하여 장소성을 부여할 수 있다.



관목 식재



화목류 식재



관목 식재



관목 식재

2.5 도로경관설계

▌F46 입체교차로는 관문성, 경관성, 지역성을 고려한 디자인으로 한다.

-입체교차로는 알기 쉽고 심플한 구조로 계획한다. 교차로의 본선과 램프주변부는 주행하는 운전자의 시선을 감안한 기능식재를 검토한다.



기능식재



시선유도식재

-입체교차로는 지역의 관문역할을 하므로 노선특성과 지역특성을 담도록 하고 주변 환경과의 조화를 고려한 디자인을 한다. 입체교차로는 경관테마를 고려하여 상징적 공간이 되도록 설계하여 주행자들에게 랜드마크가 될 수 있도록 한다.



마운딩을 통한 일정 패턴 연출



식재를 패턴화하여 지역이미지 연출

-입체교차로에는 경관적 고려와 더불어 생태적 공간이 확보되도록 한다. 입체교차로 구간에 환경성과 경관성을 높이는 측면에서 연못설치 등 생물들이 살 수 있는 비오톱(Biotop)을 확보한다. 배수시설과 비점오염원 등을 처리할 수 있는 저류지 도입을 검토한다.



생태연못

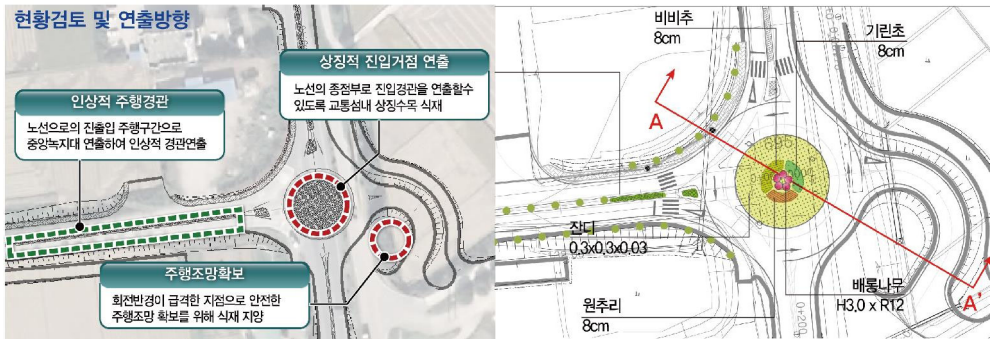


저류지

2. 도로경관설계 방법

2.5 도로경관설계







〈 교차로 최종 디자인 예시 〉

2.5 도로경관설계

〈정류장 설계〉

F47 버스정류소와 정차대를 설치하는 경우에는 주변과 조화를 고려하여 디자인한다

▌버스정류소와 정차대는 지자체의 가이드라인에 준하여 디자인한다.

-버스정류소와 정차대 디자인은 지자체의 가이드라인이 있는 경우 그 디자인 및 가이드라인 등을 반영한다.

-버스정류소와 정차대의 특화가 필요한 구간은 관련기관 및 관련부서 등과 협의하여 독창적인 형태로 디자인할 수 있다.

-버스정류소와 정차대 설치 시에는 노선 디자인을 검토하고 최소한의 규모 및 간결한 형태로 디자인한다.

-버스정류소와 정차대에 함께 설치하는 태양광 등의 부속시설은 돌출되지 않도록 일체화한다.



지자체가이드라인 반영



독창적인 형태

▌외부공간은 녹지공간을 확보하여 쾌적한 공간으로 연출한다.

-버스정류소와 정차대의 주변공간은 풍부한 녹음식재를 도입하여 도로 녹지축과 연계하고, 이용자를 위한 그늘로 제공한다.



정류장 주변 녹화



정차구간 녹화

2. 도로경관설계 방법

2.5 도로경관설계

〈휴게소 설계〉

F48 휴게소는 주변의 자연환경을 고려하여 위치를 선정한다

▌휴게소는 뛰어난 경관자원으로의 조망을 고려하여 배치한다.
-휴게소 배치 시 바다, 산림 등의 경관을 차경함으로써 경관성을 향상시킨다.
-휴게소는 지형을 활용한 배치계획으로 경관영향을 최소화한다.


조망을 고려한 배치


지형을 활용한 배치

▌휴게소는 주변경관 및 지역문화와 연계하여 지역성을 반영한다.
-휴게소는 사업초기단계에 주변경관 및 문화자원을 고려하여 위치를 선정한다.
-휴게소는 지역특성을 반영하여 건축물 및 외부공간을 디자인할 수 있다.


경관자원 조망을 고려한 휴게소


지역특성을 반영한 휴게소

▌휴게소는 주변환경과 조화를 고려한 형태, 재료, 색채를 연출한다.
-주변 자연환경과 조화되는 재료 및 색채를 사용한다.
-휴게시설은 녹지로 연결되도록 하여 그린네트워크를 이루도록 한다.


주변과 조화로운 재료 및 색채


녹지네트워크

2.5 도로경관설계

〈반영사항 추출〉

F49 도로경관설계 내용 중에서 설계도서 반영사항 추출한다

▌도로경관설계 내용 중에서 도로설계도서에 반영할 사항을 추출한다.

-교량, 터널, 부대공, 교차로, 정류장, 휴게소 등의 도로경관설계 내용 중 사업대상 노선의 도로실시설계에 반영할 사항을 추출한다.

-사업대상 노선의 기본방향, 경관테마, 추진전략에 부합하는 내용을 추출한다.

-도로실시설계 내용에 방영해야 할 시설물의 이명, 위치, 연출방향, 삽도 등을 활용하여 표현한다.



3. 도로경관설계 도서관련

3.1 도로경관설계 도서작성

〈도서작성〉

도로경관설계 도서작성 내용과 방법

▌대상노선의 도로경관설계 심의도서는 다음 각 항목으로 구성하며, 각 항목별 작성방법은 3장에서 서술한다.

-표지
-목차
-대상노선검토
-경관현황분석
-경관기본구상
-도로경관계획
-도로경관설계
-경관 사전 검토 결과 또는 이전 경관 심의 결과와 그에 대한 반영사항(경관사전검토를 거쳤거나 재심의를 받은 경우에 한정한다)

▌도로경관설계 심의도서의 작성원칙

-용지규격은 A4(210㎜×297㎜)로 하고 30면 이내로 작성하는 것을 원칙으로 한다.
-심의도서는 계획내용을 간결하게 표현하고 가급적 도표와 그림을 활용하여 시각화하여 작성한다.
-기초자료 및 현황자료는 가능한 최신의 것을 사용하며, 별도의 기초자료를 활용할 경우 출처를 명시한다.
-도면은 계획대상과 범위를 명확하게 구분하여야 하고 계획대상지역의 규모에 따라 축척은 통용되는 수준으로 작성하며, 범례를 통하여 도면의 이해가 쉽도록 작성한다.
-심의도서는 가능한 알기 쉽고 이해하기 쉽도록 작성하여야 하며, 구체적인 자료를 제시하여야 할 필요가 있는 경우에는 부록으로 제출한다.

3. 도로경관설계 도서관련

3.1 도로경관설계 도서작성

시뮬레이션은 평면, 입면, 단면 등 2D로 표현한다

▌시뮬레이션은 평면, 입면, 단면 등 2D로 표현하고 부득이한 경우 3D를 활용한다.

-시뮬레이션은 도로공간 및 도로시설에 대한 계획 및 설계를 표현하기 위하여 살용할 수 있다. 이때 도로공간 및 도로시설에 대한 평면, 입면, 단면 등 2D로 표현하고, 부득이한 경우 또는 요청이 있는 경우에는 3D를 활용하여 표현할 수 있다. 단, 3D 시뮬레이션이 주가 되어서는 아니 된다.

-교량, 터널, 교차로, 방음벽 등 구조물의 경관계획 및 경관설계에서 시뮬레이션보다는 경관계획 및 경관설계 내용을 담도록 한다.

-3D(3차원)는 컴퓨터 모델링 또는 스케치를 활용하는 정도로 한다. 컴퓨터 모델링은 스케치업을 활용하여 간단하게 표현한다. 이때 과도한 그래픽은 지양하고 최소한의 색채 또는 재질만 사용하여 표현한다.

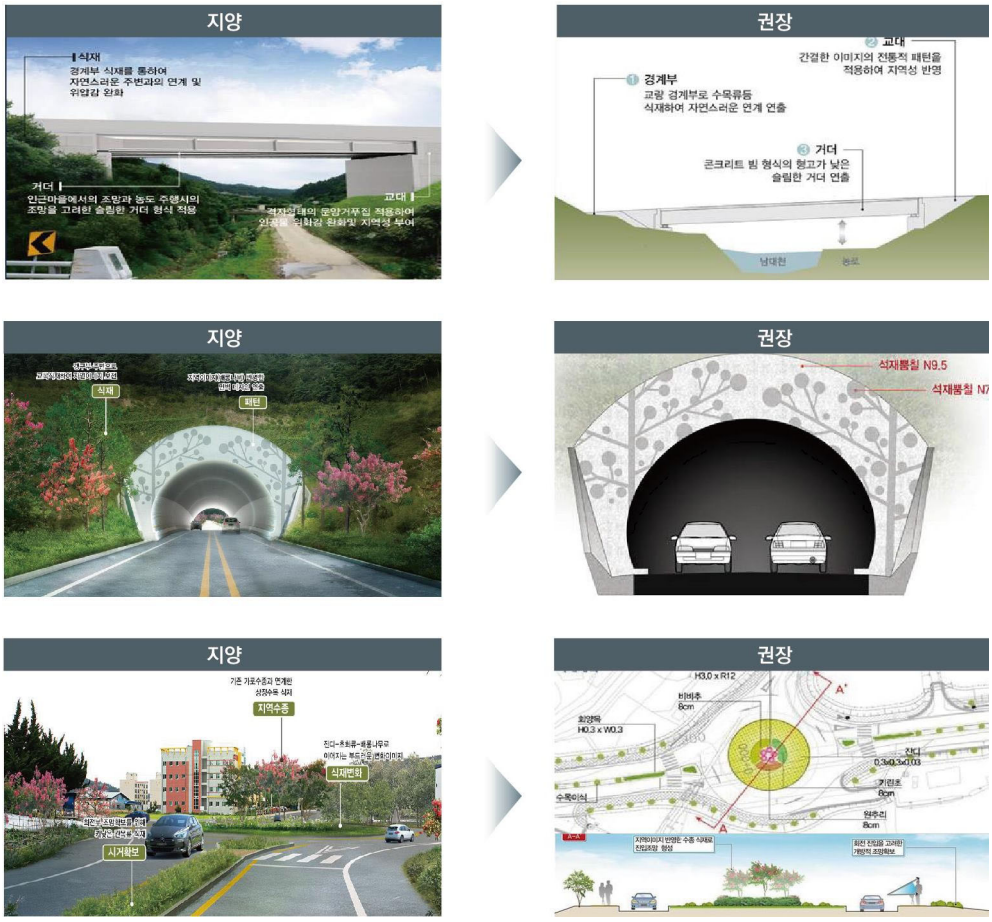
▌시뮬레이션은 눈높이에서 실시한다.

-3D 시뮬레이션은 눈높이 사진, 모델링 또는 스케치 등을 활용한다. 사진합성을 활용하는 경우에는 50mm 렌즈를 사용한 촬영사진으로 한다.

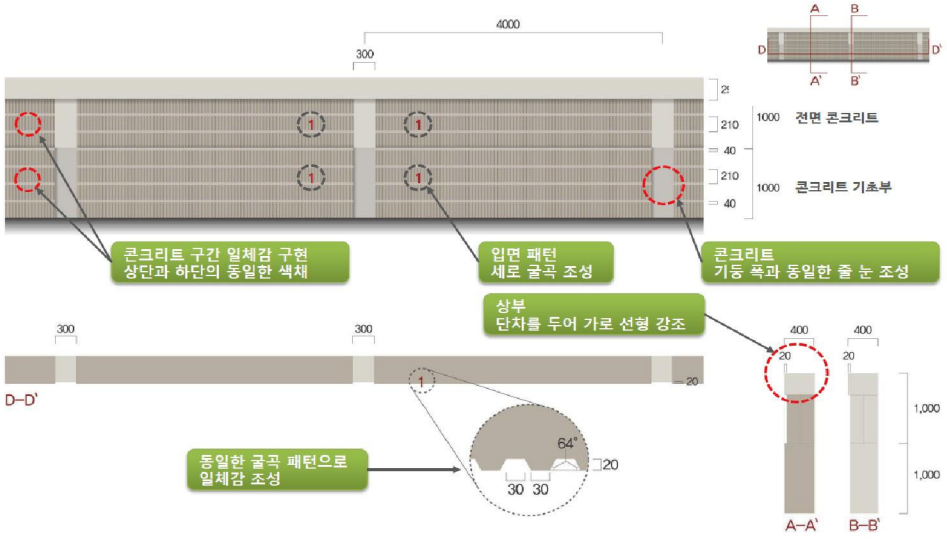


3. 도로경관설계 도서관련

3.1 도로경관설계 도서작성



〈 구조물 디자인의 시뮬레이션 방법 예시 〉



〈 방음벽 디자인의 시뮬레이션 방법 예시 〉

3. 도로경관설계 도서관련

3.2 도로경관설계 체크리스트

〈도로경관설계 체크리스트〉

감독관은 도로설계자문 단계별로 도로경관설계 체크리스트를 체크한다

▌감독관용 도로경관설계 체크리스트(전체 검토항목)

경관설계단계	경관설계항목	코드	도로경관설계 체크리스트	해당 여부	반영 여부
대상노선검토	경관설계팀	A01	· 도로경관설계팀을 선정하고 구성을 확인한다.		
	체크리스트	A02	· 도로경관설계 체크리스트를 확인하고 이행여부를 체크한다.		
	가이드라인반영	A03	· 도로경관디자인 가이드를 확인하고 반영여부를 체크한다.		
	자문의견	A04	· 경관설계 자문단계별 사전검토의견을 반영한다.		
	경관검토방향	A05	· 도로경관설계는 노선에 대한 통합계획이 되도록 한다.		
		A06	· 도로경관설계는 대상노선 및 인접노선이 연속되도록 한다.		
	대상노선개요	A07	· 대상노선의 위치, 목적, 도로특성, 추진현황 등을 파악한다.		
	등급과 유형	A08	· 대상노선의 국도등급과 사업유형에 따른 경관설계요소를 추출한다.		
경관현황분석	경관조사분석	B01	· 노선에 영향을 미치는 요소와 노선설계에 반영할 사항을 도출한다.		
		B02	· 현장조사는 설계자문 단계별 도로경관설계 내용과 일치시킨다.		
	관련계획기준	B03	· 대상노선과 관련된 계획, 기준 등의 반영사항을 도출한다.		
	경관구조분석	B04	· 대상노선 주변의 지형, 도시패턴, 조망 등 경관구조를 분석한다.		
	경관자원분석	B05	· 대상노선 주변의 지역이미지 특성을 도출한다.		
		B06	· 대상노선 주변의 경관자원 유형별 분포와 특성을 분석한다.		
	조망경관분석	B07	· 대상노선 및 대상노선 주변의 조망점과 조망대상을 선정한다.		
		B08	· 주요 조망점별 경관특성을 분석하고 연출방향을 도출한다.		
	관련사례분석	B09	· 도로경관설계 방향, 도로구조물 디자인 사례 등을 조사한다.		
	현황종합분석	B10	· 현황분석을 토대로 종합분석도를 작성하고 계획방향을 도출한다.		
경관기본구상	경관기본방향	C01	· 대상노선의 기본방향을 설정한다.		
	경관테마설정	C02	· 대상노선의 경관현황과 계획방향을 고려한 경관테마를 설정한다.		
	구간별 계획	C03	· 대상노선의 구간을 구분하고 구간별 연출방향을 설정한다.		
	시설별 계획	C04	· 대상노선의 구간별 주요 시설물과 연출방향을 설정한다.		
	경관기본구상	C05	· 경관테마, 구간별 시설물별 연출방향을 포함한 구상도를 작성한다.		
	비교노선검토	C06	· 경관지표 설정과 경관평가 실시로 노선의 적정성을 검토한다.		
도로경관계획 (노선계획)	경관계획방향	D01	· 경관테마가 일관성 있게 유지되도록 계획방향을 설정한다.		
	노선계획	D02	· 노선주변의 지형, 자원, 조망, 경관 등을 고려한 노선계획을 한다.		
도로경관계획 (공법검토)	토공계획	E01	· 조망점에서 압박감을 완화하기 위하여 비탈면 높이를 최소화한다.		
		E02	· 주행자에게 개방감을 부여하기 위하여 비탈면 경사를 완화한다.		
	횡단계획	E03	· 경관테마를 반영한 횡단구성 유형과 요소를 설정한다.		
		E04	· 주행성을 고려한 중앙분리대의 유형과 폭원을 계획한다.		
		E05	· 보행성을 고려한 보도와 가로녹지대를 계획한다.		
		E06	· 경관성을 고려한 환경시설대를 도로외측에 계획한다.		
	구조물계획	E07	· 교량은 경관적 역할에 따라 구조형식과 연출방향을 설정한다.		
		E08	· 터널은 경관적 역할에 따라 갱구형식과 연출방향을 설정한다.		
	교차로계획	E09	· 교차로는 경관적 역할에 따라 연출요소와 연출방향을 설정한다.		
도로경관설계 (실시설계)	경관설계방향	F01	· 도로경관계획과 일관된 기본방침으로 도로경관설계를 추진한다.		
		F02	· 도로경관설계 적용시설별 연출부위와 설계요소를 추출한다.		
	선형설계	F03	· 노선주변의 경관자원을 끌어들여 경관변화와 지역경관을 연출한다.		
		F04	· 노선주변 경관자원으로의 조망확보를 고려한 선형설계를 한다.		
		F05	· 대상노선 주변지역의 경관유형을 고려한 선형설계를 한다.		

경관설계단계	경관설계항목	코드	도로경관설계 체크리스트	해당	반영
도로경관설계 (실시설계)	토공설계	F06	· 절토사면은 지형디자인으로 자연지형과의 연계성을 확보한다.		
		F07	· 비탈면은 자연복원을 도모하는 녹화방법을 도입한다.		
		F08	· 옹벽은 단순한 형태로 디자인한다.		
	횡단설계	F09	· 중앙분리대는 경관조화를 도모하고 입체적 식재계획을 한다.		
		F10	· 가로녹지대는 경관테마를 고려하여 계획하고 보도는 간결하게 한다.		
		F11	· 환경시설대는 지역성과 조망성을 고려한 식재계획을 한다.		
	교량 설계	F12	· 교량은 설계요소별 디자인 대안을 제시하고 최종디자인을 선정한다.		
		F13	· 교량은 도시지역과 비도시지역의 특성을 고려하여 디자인한다.		
		F14	· 교량은 구조미를 살리고 주변 경관에 순응하는 디자인으로 한다.		
		F15	· 거더는 조망을 고려한 입체적 디자인을 연출한다.		
		F16	· 교각은 조망을 고려하고 방호벽과 연계한 간결한 디자인을 한다.		
		F17	· 교대는 날개벽이 연계되도록 하고 전면부에 식재한다.		
		F18	· 부속시설물은 교량과 일체화하고 간결하게 디자인한다.		
		F19	· 교량색채는 주변경관과 연출방향에 따라 선정한다.		
		F20	· 교량조명은 주변경관과 조화롭고 단색으로 연출한다.		
		F21	· 도시 또는 마을과 인접한 교량은 하부공간을 활용한다.		
		F22	· 횡단교량은 본선조망을 고려한 디자인을 한다.		
	터널 설계	F23	· 터널은 설계요소별 디자인 대안을 제시하고 최종디자인을 선정한다.		
		F24	· 터널갱구부는 조형요소를 최소화하여 주변과 조화롭게 연출한다.		
		F25	· 터널 내부는 연장, 폭원, 조명, 속도를 고려한 디자인을 한다.		
		F26	· 터널 갱구부는 원지반을 복원할 수 있는 녹화계획을 한다.		
		F27	· 터널 환기탑과 관리실 등은 주변에 순응하는 디자인으로 한다.		
		F28	· 터널명판은 터널갱구부와 조화로운 디자인으로 한다.		
		F29	· 생태통로는 생태성을 확보하고 인공성을 완화하는 디자인한다.		
		F30	· 지하차도는 외부경관으로서 존재감을 느끼지 않도록 디자인한다.		
		F31	· 피암터널은 개구부와 슬릿형상에 대한 배려가 필요하다.		
	부대공 설계	F32	· 부대공은 시설별 디자인 대안을 제시하고 최종디자인을 선정한다.		
		F33	· 노측용 방호울타리는 최소한의 기능색채를 사용한다.		
		F34	· 도로표지판 지주는 간결한 형태 및 부드러운 형태로 연출한다.		
		F35	· 자투리공간은 전망휴식공간, 문화공간, 식재공간으로 활용한다.		
		F36	· 방음벽 전면부는 녹지공간 및 녹화를 통한 조화를 도모한다.		
		F37	· 방음벽은 간결한 형태와 구조로 디자인한다.		
		F38	· 방음벽은 적정한 높이 및 분절을 통하여 위압감을 완화시킨다.		
		F39	· 방음벽은 시각적 개방성을 높일 수 있는 재료를 사용한다.		
		F40	· 방음벽 시 · 종점부는 사선처리 및 형태의 변이구간을 적용한다.		
		F41	· 방음벽 지주시설은 방음벽의 프레임과 시각적으로 일체화한다.		
		F42	· 가드휀스와 동물유도울타리는 시각적 돌출감을 최소화한다.		
	교차로 설계	F43	· 교차로는 시설별 디자인 대안을 제시하고 최종디자인을 선정한다.		
		F44	· 평면교차로는 주변지역의 경관요소가 정돈되도록 계획한다.		
		F45	· 회전교차로는 운전자에게 시야확보와 위치인지가 되도록 계획한다.		
		F46	· 입체교차로는 관문성, 경관성, 지역성을 고려한 디자인으로 한다.		
	정류장설계	F47	· 버스정류소와 정차대는 주변과 조화를 고려하여 디자인한다.		
	휴게소 설계	F48	· 휴게소는 주변의 자연환경을 고려하여 위치를 선정한다.		
	반영사항추출	F49	· 도로경관설계 내용 중에서 설계도서 반영사항 추출한다.		
설계도서작성	도서작성	G01	· 도로경관설계의 반영사항을 설계도서에 반영한다.		
예비준공검사	예비준공검사	H01	· 마무리단계 설계자문 조치결과를 반영한다.		
		H02	· 도로경관설계 내용을 설계도서에 반영한다.		

설계자문회의 (착수)	자료작성	I01	· 착수단계 도로경관설계의 내용에 맞게 현장조사를 실시한다.		
		I02	· 착수단계 도로경관설계의 내용을 충실히 표현한다.		
설계자문회의 (중간)	자료작성	I03	· 중간단계 도로경관설계의 내용에 맞게 현장조사를 실시한다.		
		I04	· 착수단계 설계자문 조치결과를 반영한다.		
		I05	· 중간단계 도로경관설계의 내용을 충실히 표현한다.		
설계자문회의 (마무리)	자료작성	I06	· 마무리단계 도로경관설계의 내용에 맞게 현장조사를 실시한다.		
		I07	· 착수 및 중간단계 설계자문 조치결과를 반영한다.		
		I08	· 마무리단계 도로경관설계의 내용을 충실히 표현한다.		

3. 도로경관설계 도서관련

3.2 도로경관설계 체크리스트

▌감독관용 도로경관설계 체크리스트(착수단계)

경관설계단계	경관설계항목	코드	도로경관설계 체크리스트	해당 여부	반영 여부
대상노선검토	경관설계팀	A01	· 도로경관설계팀을 선정하고 구성을 확인한다.		
	체크리스트	A02	· 도로경관설계 체크리스트를 확인하고 이행여부를 체크한다.		
	가이드라인반영	A03	· 도로경관디자인 가이드를 확인하고 반영여부를 체크한다.		
	자문의견	A04	· 경관설계 자문단계별 사전검토의견을 반영한다.		
	경관검토방향	A05	· 도로경관설계는 노선에 대한 통합계획이 되도록 한다.		
		A06	· 도로경관설계는 대상노선 및 인접노선이 연속되도록 한다.		
	대상노선개요	A07	· 대상노선의 위치, 목적, 도로특성, 추진현황 등을 파악한다.		
	등급과 유형	A08	· 대상노선의 국도등급과 사업유형에 따른 경관설계요소를 추출한다.		
경관현황분석	경관조사분석	B01	· 노선에 영향을 미치는 요소와 노선설계에 반영할 사항을 도출한다.		
		B02	· 현장조사는 설계자문 단계별 도로경관설계 내용과 일치시킨다.		
	관련계획기준	B03	· 대상노선과 관련된 계획, 기준 등의 반영사항을 도출한다.		
	경관구조분석	B04	· 대상노선 주변의 지형, 도시패턴, 조망 등 경관구조를 분석한다.		
	경관자원분석	B05	· 대상노선 주변의 지역이미지 특성을 도출한다.		
		B06	· 대상노선 주변의 경관자원 유형별 분포와 특성을 분석한다.		
	조망경관분석	B07	· 대상노선 및 대상노선 주변의 조망점과 조망대상을 선정한다.		
		B08	· 주요 조망점별 경관특성을 분석하고 연출방향을 도출한다.		
	관련사례분석	B09	· 도로경관설계 방향, 도로구조물 디자인 사례 등을 조사한다.		
	현황종합분석	B10	· 현황분석을 토대로 종합분석도를 작성하고 계획방향을 도출한다.		
경관기본구상	경관기본방향	C01	· 대상노선의 기본방향을 설정한다.		
	경관테마설정	C02	· 대상노선의 경관현황과 계획방향을 고려한 경관테마를 설정한다.		
	구간별 계획	C03	· 대상노선의 구간을 구분하고 구간별 연출방향을 설정한다.		
	시설별 계획	C04	· 대상노선의 구간별 주요 시설물과 연출방향을 설정한다.		
	경관기본구상	C05	· 경관테마, 구간별 시설물별 연출방향을 포함한 구상도를 작성한다.		
	비교노선검토	C06	· 경관지표 설정과 경관평가 실시로 노선의 적정성을 검토한다.		
도로경관계획 (노선계획)	경관계획방향	D01	· 경관테마가 일관성 있게 유지되도록 계획방향을 설정한다.		
	노선계획	D02	· 노선주변의 지형, 자원, 조망, 경관 등을 고려한 노선계획을 한다.		

설계자문회의 (착수)	자료작성	I01	· 착수단계 도로경관설계의 내용에 맞게 현장조사를 실시한다.		
		I02	· 착수단계 도로경관설계의 내용을 충실히 표현한다.		

3. 도로경관설계 도서관련

3.2 도로경관설계 체크리스트

▌감독관용 도로경관설계 체크리스트(중간단계)

경관설계단계	경관설계항목	코드	도로경관설계 체크리스트	해당 여부	반영 여부
대상노선검토	경관설계팀	A01	· 도로경관설계팀을 선정하고 구성을 확인한다.		
	체크리스트	A02	· 도로경관설계 체크리스트를 확인하고 이행여부를 체크한다.		
	가이드라인반영	A03	· 도로경관디자인 가이드를 확인하고 반영여부를 체크한다.		
	자문의견	A04	· 경관설계 자문단계별 사전검토의견을 반영한다.		
	경관검토방향	A05	· 도로경관설계는 노선에 대한 통합계획이 되도록 한다.		
		A06	· 도로경관설계는 대상노선 및 인접노선이 연속되도록 한다.		
	대상노선개요	A07	· 대상노선의 위치, 목적, 도로특성, 추진현황 등을 파악한다.		
	등급과 유형	A08	· 대상노선의 국도등급과 사업유형에 따른 경관설계요소를 추출한다.		
경관현황분석	경관조사분석	B01	· 노선에 영향을 미치는 요소와 노선설계에 반영할 사항을 도출한다.		
		B02	· 현장조사는 설계자문 단계별 도로경관설계 내용과 일치시킨다.		
	관련계획기준	B03	· 대상노선과 관련된 계획, 기준 등의 반영사항을 도출한다.		
	경관구조분석	B04	· 대상노선 주변의 지형, 도시패턴, 조망 등 경관구조를 분석한다.		
	경관자원분석	B05	· 대상노선 주변의 지역이미지 특성을 도출한다.		
		B06	· 대상노선 주변의 경관자원 유형별 분포와 특성을 분석한다.		
	조망경관분석	B07	· 대상노선 및 대상노선 주변의 조망점과 조망대상을 선정한다.		
		B08	· 주요 조망점별 경관특성을 분석하고 연출방향을 도출한다.		
	관련사례분석	B09	· 도로경관설계 방향, 도로구조물 디자인 사례 등을 조사한다.		
	현황종합분석	B10	· 현황분석을 토대로 종합분석도를 작성하고 계획방향을 도출한다.		
경관기본구상	경관기본방향	C01	· 대상노선의 기본방향을 설정한다.		
	경관테마설정	C02	· 대상노선의 경관현황과 계획방향을 고려한 경관테마를 설정한다.		
	구간별 계획	C03	· 대상노선의 구간을 구분하고 구간별 연출방향을 설정한다.		
	시설별 계획	C04	· 대상노선의 구간별 주요 시설물과 연출방향을 설정한다.		
	경관기본구상	C05	· 경관테마, 구간별 시설물별 연출방향을 포함한 구상도를 작성한다.		
	비교노선검토	C06	· 경관지표 설정과 경관평가 실시로 노선의 적정성을 검토한다.		
도로경관계획 (노선계획)	경관계획방향	D01	· 경관테마가 일관성 있게 유지되도록 계획방향을 설정한다.		
	노선계획	D02	· 노선주변의 지형, 자원, 조망, 경관 등을 고려한 노선계획을 한다.		
도로경관계획 (공법검토)	토공계획	E01	· 조망점에서 압박감을 완화하기 위하여 비탈면 높이를 최소화한다.		
		E02	· 주행자에게 개방감을 부여하기 위하여 비탈면 경사를 완화한다.		
	횡단계획	E03	· 경관테마를 반영한 횡단구성 유형과 요소를 설정한다.		
		E04	· 주행성을 고려한 중앙분리대의 유형과 폭원을 계획한다.		
		E05	· 보행성을 고려한 보도와 가로녹지대를 계획한다.		
		E06	· 경관성을 고려한 환경시설대를 도로외측에 계획한다.		
	구조물계획	E07	· 교량은 경관적 역할에 따라 구조형식과 연출방향을 설정한다.		
		E08	· 터널은 경관적 역할에 따라 갱구형식과 연출방향을 설정한다.		
	교차로계획	E09	· 교차로는 경관적 역할에 따라 연출요소와 연출방향을 설정한다.		

설계자문회의 (중간)	자료작성	I03	· 중간단계 도로경관설계의 내용에 맞게 현장조사를 실시한다.		
		I04	· 착수단계 설계자문 조치결과를 반영한다.		
		I05	· 중간단계 도로경관설계의 내용을 충실히 표현한다.		

3. 도로경관설계 도서관련

3.2 도로경관설계 체크리스트

▌감독관용 도로경관설계 체크리스트(마무리단계)

경관설계단계	경관설계항목	코드	도로경관설계 체크리스트	해당 여부	반영 여부
대상노선검토	경관설계팀	A01	· 도로경관설계팀을 선정하고 구성을 확인한다.		
	체크리스트	A02	· 도로경관설계 체크리스트를 확인하고 이행여부를 체크한다.		
	가이드라인반영	A03	· 도로경관디자인 가이드를 확인하고 반영여부를 체크한다.		
	자문의견	A04	· 경관설계 자문단계별 사전검토의견을 반영한다.		
	경관검토방향	A05	· 도로경관설계는 노선에 대한 통합계획이 되도록 한다.		
		A06	· 도로경관설계는 대상노선 및 인접노선이 연속되도록 한다.		
	대상노선개요	A07	· 대상노선의 위치, 목적, 도로특성, 추진현황 등을 파악한다.		
	등급과 유형	A08	· 대상노선의 국도등급과 사업유형에 따른 경관설계요소를 추출한다.		
경관현황분석	경관조사분석	B01	· 노선에 영향을 미치는 요소와 노선설계에 반영할 사항을 도출한다.		
		B02	· 현장조사는 설계자문 단계별 도로경관설계 내용과 일치시킨다.		
	관련계획기준	B03	· 대상노선과 관련된 계획, 기준 등의 반영사항을 도출한다.		
	경관구조분석	B04	· 대상노선 주변의 지형, 도시패턴, 조망 등 경관구조를 분석한다.		
	경관자원분석	B05	· 대상노선 주변의 지역이미지 특성을 도출한다.		
		B06	· 대상노선 주변의 경관자원 유형별 분포와 특성을 분석한다.		
	조망경관분석	B07	· 대상노선 및 대상노선 주변의 조망점과 조망대상을 선정한다.		
		B08	· 주요 조망점별 경관특성을 분석하고 연출방향을 도출한다.		
	관련사례분석	B09	· 도로경관설계 방향, 도로구조물 디자인 사례 등을 조사한다.		
	현황종합분석	B10	· 현황분석을 토대로 종합분석도를 작성하고 계획방향을 도출한다.		
경관기본구상	경관기본방향	C01	· 대상노선의 기본방향을 설정한다.		
	경관테마설정	C02	· 대상노선의 경관현황과 계획방향을 고려한 경관테마를 설정한다.		
	구간별 계획	C03	· 대상노선의 구간을 구분하고 구간별 연출방향을 설정한다.		
	시설별 계획	C04	· 대상노선의 구간별 주요 시설물과 연출방향을 설정한다.		
	경관기본구상	C05	· 경관테마, 구간별 시설물별 연출방향을 포함한 구상도를 작성한다.		
	비교노선검토	C06	· 경관지표 설정과 경관평가 실시로 노선의 적정성을 검토한다.		
도로경관계획 (노선계획)	경관계획방향	D01	· 경관테마가 일관성 있게 유지되도록 계획방향을 설정한다.		
	노선계획	D02	· 노선주변의 지형, 자원, 조망, 경관 등을 고려한 노선계획을 한다.		
도로경관계획 (공법검토)	토공계획	E01	· 조망점에서 압박감을 완화하기 위하여 비탈면 높이를 최소화한다.		
		E02	· 주행자에게 개방감을 부여하기 위하여 비탈면 경사를 완화한다.		
	횡단계획	E03	· 경관테마를 반영한 횡단구성 유형과 요소를 설정한다.		
		E04	· 주행성을 고려한 중앙분리대의 유형과 폭원을 계획한다.		
		E05	· 보행성을 고려한 보도와 가로녹지대를 계획한다.		
		E06	· 경관성을 고려한 환경시설대를 도로외측에 계획한다.		
	구조물계획	E07	· 교량은 경관적 역할에 따라 구조형식과 연출방향을 설정한다.		
		E08	· 터널은 경관적 역할에 따라 갱구형식과 연출방향을 설정한다.		
	교차로계획	E09	· 교차로는 경관적 역할에 따라 연출요소와 연출방향을 설정한다.		
도로경관설계 (실시설계)	경관설계방향	F01	· 도로경관계획과 일관된 기본방침으로 도로경관설계를 추진한다.		
		F02	· 도로경관설계 적용시설별 연출부위와 설계요소를 추출한다.		
	선형설계	F03	· 노선주변의 경관자원을 끌어들여 경관변화와 지역경관을 연출한다.		
		F04	· 노선주변 경관자원으로의 조망확보를 고려한 선형설계를 한다.		
		F05	· 대상노선 주변지역의 경관유형을 고려한 선형설계를 한다.		
	토공설계	F06	· 절토사면은 지형디자인으로 자연지형과의 연계성을 확보한다.		
		F07	· 비탈면은 자연복원을 도모하는 녹화방법을 도입한다.		
		F08	· 옹벽은 단순한 형태로 디자인한다.		

경관설계단계	경관설계항목	코드	도로경관설계 체크리스트	해당 여부	반영 여부
도로경관설계 (실시설계)	횡단설계	F09	· 중앙분리대는 경관조화를 도모하고 입체적 식재계획을 한다.		
		F10	· 가로녹지대는 경관테마를 고려하여 계획하고 보도는 간결하게 한다.		
		F11	· 환경시설대는 지역성과 조망성을 고려한 식재계획을 한다.		
	교량 설계	F12	· 교량은 설계요소별 디자인 대안을 제시하고 최종디자인을 선정한다.		
		F13	· 교량은 도시지역과 비도시지역의 특성을 고려하여 디자인한다.		
		F14	· 교량은 구조미를 살리고 주변 경관에 순응하는 디자인으로 한다.		
		F15	· 거더는 조망을 고려한 입체적 디자인을 연출한다.		
		F16	· 교각은 조망을 고려하고 방호벽과 연계한 간결한 디자인을 한다.		
		F17	· 교대는 날개벽이 연계되도록 하고 전면부에 식재한다.		
		F18	· 부속시설물은 교량과 일체화하고 간결하게 디자인한다.		
		F19	· 교량색채는 주변경관과 연출방향에 따라 선정한다.		
		F20	· 교량조명은 주변경관과 조화롭고 단색으로 연출한다.		
		F21	· 도시 또는 마을과 인접한 교량은 하부공간을 활용한다.		
		F22	· 횡단교량은 본선조망을 고려한 디자인을 한다.		
	터널 설계	F23	· 터널은 설계요소별 디자인 대안을 제시하고 최종디자인을 선정한다.		
		F24	· 터널갱구부는 조형요소를 최소화하여 주변과 조화롭게 연출한다.		
		F25	· 터널 내부는 연장, 폭원, 조명, 속도를 고려한 디자인을 한다.		
		F26	· 터널 갱구부는 원지반을 복원할 수 있는 녹화계획을 한다.		
		F27	· 터널 환기탑과 관리실 등은 주변에 순응하는 디자인으로 한다.		
		F28	· 터널명판은 터널갱구부와 조화로운 디자인으로 한다.		
		F29	· 생태통로는 생태성을 확보하고 인공성을 완화하는 디자인한다.		
		F30	· 지하차도는 외부경관으로서 존재감을 느끼지 않도록 디자인한다.		
		F31	· 피암터널은 개구부와 슬릿형상에 대한 배려가 필요하다.		
	부대공 설계	F32	· 부대공은 시설별 디자인 대안을 제시하고 최종디자인을 선정한다.		
		F33	· 노측용 방호울타리는 최소한의 기능색채를 사용한다.		
		F34	· 도로표지판 지주는 간결한 형태 및 부드러운 형태로 연출한다.		
		F35	· 자투리공간은 전망휴식공간, 문화공간, 식재공간으로 활용한다.		
		F36	· 방음벽 전면부는 녹지공간 및 녹화를 통한 조화를 도모한다.		
		F37	· 방음벽은 간결한 형태와 구조로 디자인한다.		
		F38	· 방음벽은 적정한 높이 및 분절을 통하여 위압감을 완화시킨다.		
		F39	· 방음벽은 시각적 개방성을 높일 수 있는 재료를 사용한다.		
		F40	· 방음벽 시 · 종점부는 사선처리 및 형태의 변이구간을 적용한다.		
		F41	· 방음벽 지주시설은 방음벽의 프레임과 시각적으로 일체화한다.		
		F42	· 가드휀스와 동물유도울타리는 시각적 돌출감을 최소화한다.		
	교차로 설계	F43	· 교차로는 시설별 디자인 대안을 제시하고 최종디자인을 선정한다.		
		F44	· 평면교차로는 주변지역의 경관요소가 정돈되도록 계획한다.		
		F45	· 회전교차로는 운전자에게 시야확보와 위치인지가 되도록 계획한다.		
		F46	· 입체교차로는 관문성, 경관성, 지역성을 고려한 디자인으로 한다.		
	정류장설계	F47	· 버스정류소와 정차대는 주변과 조화를 고려하여 디자인한다.		
	휴게소 설계	F48	· 휴게소는 주변의 자연환경을 고려하여 위치를 선정한다.		
	반영사항추출	F49	· 도로경관설계 내용 중에서 설계도서 반영사항 추출한다.		
설계도서작성	도서작성	G01	· 도로경관설계의 반영사항을 설계도서에 반영한다.		
예비준공검사	예비준공검사	H01	· 마무리단계 설계자문 조치결과를 반영한다.		
		H02	· 도로경관설계 내용을 설계도서에 반영한다.		

설계자문회의 (마무리)	자료작성	I06	· 마무리단계 도로경관설계의 내용에 맞게 현장조사를 실시한다.		
		I07	· 착수 및 중간단계 설계자문 조치결과를 반영한다.		
		I08	· 마무리단계 도로경관설계의 내용을 충실히 표현한다.		

3. 도로경관설계 도서관련

3.2 도로경관설계 체크리스트

설계자는 도로설계자문 단계별로 도로경관설계 체크리스트를 이행한다

▌설계자용 도로경관설계 체크리스트(전체 검토항목)

경관설계단계	경관설계항목	코드	도로경관설계 체크리스트	해당 여부	반영 여부
대상노선검토	체크리스트	A02	· 도로경관설계 체크리스트를 확인하고 이행여부를 체크한다.		
	가이드라인반영	A03	· 도로경관디자인 가이드를 확인하고 반영여부를 체크한다.		
	자문의견	A04	· 경관설계 자문단계별 사전검토의견을 반영한다.		
	경관검토방향	A05	· 도로경관설계는 노선에 대한 통합계획이 되도록 한다.		
		A06	· 도로경관설계는 대상노선 및 인접노선이 연속되도록 한다.		
	대상노선개요	A07	· 대상노선의 위치, 목적, 도로특성, 추진현황 등을 파악한다.		
	등급과 유형	A08	· 대상노선의 국도등급과 사업유형에 따른 경관설계요소를 추출한다.		
경관현황분석	경관조사분석	B01	· 노선에 영향을 미치는 요소와 노선설계에 반영할 사항을 도출한다.		
		B02	· 현장조사는 설계자문 단계별 도로경관설계 내용과 일치시킨다.		
	관련계획기준	B03	· 대상노선과 관련된 계획, 기준 등의 반영사항을 도출한다.		
	경관구조분석	B04	· 대상노선 주변의 지형, 도시패턴, 조망 등 경관구조를 분석한다.		
	경관자원분석	B05	· 대상노선 주변의 지역이미지 특성을 도출한다.		
		B06	· 대상노선 주변의 경관자원 유형별 분포와 특성을 분석한다.		
	조망경관분석	B07	· 대상노선 및 대상노선 주변의 조망점과 조망대상을 선정한다.		
		B08	· 주요 조망점별 경관특성을 분석하고 연출방향을 도출한다.		
	관련사례분석	B09	· 도로경관설계 방향, 도로구조물 디자인 사례 등을 조사한다.		
	현황종합분석	B10	· 현황분석을 토대로 종합분석도를 작성하고 계획방향을 도출한다.		
경관기본구상	경관기본방향	C01	· 대상노선의 기본방향을 설정한다.		
	경관테마설정	C02	· 대상노선의 경관현황과 계획방향을 고려한 경관테마를 설정한다.		
	구간별 계획	C03	· 대상노선의 구간을 구분하고 구간별 연출방향을 설정한다.		
	시설별 계획	C04	· 대상노선의 구간별 주요 시설물과 연출방향을 설정한다.		
	경관기본구상	C05	· 경관테마, 구간별 시설물별 연출방향을 포함한 구상도를 작성한다.		
	비교노선검토	C06	· 경관지표 설정과 경관평가 실시로 노선의 적정성을 검토한다.		
도로경관계획 (노선계획)	경관계획방향	D01	· 경관테마가 일관성 있게 유지되도록 계획방향을 설정한다.		
	노선계획	D02	· 노선주변의 지형, 자원, 조망, 경관 등을 고려한 노선계획을 한다.		
도로경관계획 (공법검토)	토공계획	E01	· 조망점에서 압박감을 완화하기 위하여 비탈면 높이를 최소화한다.		
		E02	· 주행자에게 개방감을 부여하기 위하여 비탈면 경사를 완화한다.		
	횡단계획	E03	· 경관테마를 반영한 횡단구성 유형과 요소를 설정한다.		
		E04	· 주행성을 고려한 중앙분리대의 유형과 폭원을 계획한다.		
		E05	· 보행성을 고려한 보도와 가로녹지대를 계획한다.		
		E06	· 경관성을 고려한 환경시설대를 도로외측에 계획한다.		
	구조물계획	E07	· 교량은 경관적 역할에 따라 구조형식과 연출방향을 설정한다.		
		E08	· 터널은 경관적 역할에 따라 갱구형식과 연출방향을 설정한다.		
	교차로계획	E09	· 교차로는 경관적 역할에 따라 연출요소와 연출방향을 설정한다.		
도로경관설계 (실시설계)	경관설계방향	F01	· 도로경관계획과 일관된 기본방침으로 도로경관설계를 추진한다.		
		F02	· 도로경관설계 적용시설별 연출부위와 설계요소를 추출한다.		
	선형설계	F03	· 노선주변의 경관자원을 끌어들여 경관변화와 지역경관을 연출한다.		
		F04	· 노선주변 경관자원으로의 조망확보를 고려한 선형설계를 한다.		
		F05	· 대상노선 주변지역의 경관유형을 고려한 선형설계를 한다.		
	토공설계	F06	· 절토사면은 지형디자인으로 자연지형과의 연계성을 확보한다.		
		F07	· 비탈면은 자연복원을 도모하는 녹화방법을 도입한다.		
		F08	· 옹벽은 단순한 형태로 디자인한다.		

경관설계단계	경관설계항목	코드	도로경관설계 체크리스트	해당 여부	반영 여부
도로경관설계 (실시설계)	횡단설계	F09	· 중앙분리대는 경관조화를 도모하고 입체적 식재계획을 한다.		
		F10	· 가로녹지대는 경관테마를 고려하여 계획하고 보도는 간결하게 한다.		
		F11	· 환경시설대는 지역성과 조망성을 고려한 식재계획을 한다.		
	교량 설계	F12	· 교량은 설계요소별 디자인 대안을 제시하고 최종디자인을 선정한다.		
		F13	· 교량은 도시지역과 비도시지역의 특성을 고려하여 디자인한다.		
		F14	· 교량은 구조미를 살리고 주변 경관에 순응하는 디자인으로 한다.		
		F15	· 거더는 조망을 고려한 입체적 디자인을 연출한다.		
		F16	· 교각은 조망을 고려하고 방호벽과 연계한 간결한 디자인을 한다.		
		F17	· 교대는 날개벽이 연계되도록 하고 전면부에 식재한다.		
		F18	· 부속시설물은 교량과 일체화하고 간결하게 디자인한다.		
		F19	· 교량색채는 주변경관과 연출방향에 따라 선정한다.		
		F20	· 교량조명은 주변경관과 조화롭고 단색으로 연출한다.		
		F21	· 도시 또는 마을과 인접한 교량은 하부공간을 활용한다.		
		F22	· 횡단교량은 본선조망을 고려한 디자인을 한다.		
	터널 설계	F23	· 터널은 설계요소별 디자인 대안을 제시하고 최종디자인을 선정한다.		
		F24	· 터널갱구부는 조형요소를 최소화하여 주변과 조화롭게 연출한다.		
		F25	· 터널 내부는 연장, 폭원, 조명, 속도를 고려한 디자인을 한다.		
		F26	· 터널 갱구부는 원지반을 복원할 수 있는 녹화계획을 한다.		
		F27	· 터널 환기탑과 관리실 등은 주변에 순응하는 디자인으로 한다.		
		F28	· 터널명판은 터널갱구부와 조화로운 디자인으로 한다.		
		F29	· 생태통로는 생태성을 확보하고 인공성을 완화하는 디자인한다.		
		F30	· 지하차도는 외부경관으로서 존재감을 느끼지 않도록 디자인한다.		
		F31	· 피암터널은 개구부와 슬릿형상에 대한 배려가 필요하다.		
	부대공 설계	F32	· 부대공은 시설별 디자인 대안을 제시하고 최종디자인을 선정한다.		
		F33	· 노측용 방호울타리는 최소한의 기능색채를 사용한다.		
		F34	· 도로표지판 지주는 간결한 형태 및 부드러운 형태로 연출한다.		
		F35	· 자투리공간은 전망휴식공간, 문화공간, 식재공간으로 활용한다.		
		F36	· 방음벽 전면부는 녹지공간 및 녹화를 통한 조화를 도모한다.		
		F37	· 방음벽은 간결한 형태와 구조로 디자인한다.		
		F38	· 방음벽은 적정한 높이 및 분절을 통하여 위압감을 완화시킨다.		
		F39	· 방음벽은 시각적 개방성을 높일 수 있는 재료를 사용한다.		
		F40	· 방음벽 시 · 종점부는 사선처리 및 형태의 변이구간을 적용한다.		
		F41	· 방음벽 지주시설은 방음벽의 프레임과 시각적으로 일체화한다.		
		F42	· 가드휀스와 동물유도울타리는 시각적 돌출감을 최소화한다.		
	교차로 설계	F43	· 교차로는 시설별 디자인 대안을 제시하고 최종디자인을 선정한다.		
		F44	· 평면교차로는 주변지역의 경관요소가 정돈되도록 계획한다.		
		F45	· 회전교차로는 운전자에게 시야확보와 위치인지가 되도록 계획한다.		
		F46	· 입체교차로는 관문성, 경관성, 지역성을 고려한 디자인으로 한다.		
	정류장설계	F47	· 버스정류소와 정차대는 주변과 조화를 고려하여 디자인한다.		
	휴게소 설계	F48	· 휴게소는 주변의 자연환경을 고려하여 위치를 선정한다.		
	반영사항추출	F49	· 도로경관설계 내용 중에서 설계도서 반영사항 추출한다.		
설계도서작성	도서작성	G01	· 도로경관설계의 반영사항을 설계도서에 반영한다.		

3.2 도로경관설계 체크리스트

▌설계자용 도로경관설계 체크리스트(착수단계)

경관설계단계	경관설계항목	코드	도로경관설계 체크리스트	해당 여부	반영 여부
대상노선검토	체크리스트	A02	· 도로경관설계 체크리스트를 확인하고 이행여부를 체크한다.		
	가이드라인반영	A03	· 도로경관디자인 가이드를 확인하고 반영여부를 체크한다.		
	자문의견	A04	· 경관설계 자문단계별 사전검토의견을 반영한다.		
	경관검토방향	A05	· 도로경관설계는 노선에 대한 통합계획이 되도록 한다.		
		A06	· 도로경관설계는 대상노선 및 인접노선이 연속되도록 한다.		
	대상노선개요	A07	· 대상노선의 위치, 목적, 도로특성, 추진현황 등을 파악한다.		
	등급과 유형	A08	· 대상노선의 국도등급과 사업유형에 따른 경관설계요소를 추출한다.		
경관현황분석	경관조사분석	B01	· 노선에 영향을 미치는 요소와 노선설계에 반영할 사항을 도출한다.		
		B02	· 현장조사는 설계자문 단계별 도로경관설계 내용과 일치시킨다.		
	관련계획기준	B03	· 대상노선과 관련된 계획, 기준 등의 반영사항을 도출한다.		
	경관구조분석	B04	· 대상노선 주변의 지형, 도시패턴, 조망 등 경관구조를 분석한다.		
	경관자원분석	B05	· 대상노선 주변의 지역이미지 특성을 도출한다.		
		B06	· 대상노선 주변의 경관자원 유형별 분포와 특성을 분석한다.		
	조망경관분석	B07	· 대상노선 및 대상노선 주변의 조망점과 조망대상을 선정한다.		
		B08	· 주요 조망점별 경관특성을 분석하고 연출방향을 도출한다.		
	관련사례분석	B09	· 도로경관설계 방향, 도로구조물 디자인 사례 등을 조사한다.		
	현황종합분석	B10	· 현황분석을 토대로 종합분석도를 작성하고 계획방향을 도출한다.		
경관기본구상	경관기본방향	C01	· 대상노선의 기본방향을 설정한다.		
	경관테마설정	C02	· 대상노선의 경관현황과 계획방향을 고려한 경관테마를 설정한다.		
	구간별 계획	C03	· 대상노선의 구간을 구분하고 구간별 연출방향을 설정한다.		
	시설별 계획	C04	· 대상노선의 구간별 주요 시설물과 연출방향을 설정한다.		
	경관기본구상	C05	· 경관테마, 구간별 시설물별 연출방향을 포함한 구상도를 작성한다.		
	비교노선검토	C06	· 경관지표 설정과 경관평가 실시로 노선의 적정성을 검토한다.		
도로경관계획 (노선계획)	경관계획방향	D01	· 경관테마가 일관성 있게 유지되도록 계획방향을 설정한다.		
	노선계획	D02	· 노선주변의 지형, 자원, 조망, 경관 등을 고려한 노선계획을 한다.		

3. 도로경관설계 도서관련

3.2 도로경관설계 체크리스트

▌설계자용 도로경관설계 체크리스트(중간단계)

경관설계단계	경관설계항목	코드	도로경관설계 체크리스트	해당 여부	반영 여부
대상노선검토	체크리스트	A02	· 도로경관설계 체크리스트를 확인하고 이행여부를 체크한다.		
	가이드라인반영	A03	· 도로경관디자인 가이드를 확인하고 반영여부를 체크한다.		
	자문의견	A04	· 경관설계 자문단계별 사전검토의견을 반영한다.		
	경관검토방향	A05	· 도로경관설계는 노선에 대한 통합계획이 되도록 한다.		
		A06	· 도로경관설계는 대상노선 및 인접노선이 연속되도록 한다.		
	대상노선개요	A07	· 대상노선의 위치, 목적, 도로특성, 추진현황 등을 파악한다.		
	등급과 유형	A08	· 대상노선의 국도등급과 사업유형에 따른 경관설계요소를 추출한다.		
경관현황분석	경관조사분석	B01	· 노선에 영향을 미치는 요소와 노선설계에 반영할 사항을 도출한다.		
		B02	· 현장조사는 설계자문 단계별 도로경관설계 내용과 일치시킨다.		
	관련계획기준	B03	· 대상노선과 관련된 계획, 기준 등의 반영사항을 도출한다.		
	경관구조분석	B04	· 대상노선 주변의 지형, 도시패턴, 조망 등 경관구조를 분석한다.		
	경관자원분석	B05	· 대상노선 주변의 지역이미지 특성을 도출한다.		
		B06	· 대상노선 주변의 경관자원 유형별 분포와 특성을 분석한다.		
	조망경관분석	B07	· 대상노선 및 대상노선 주변의 조망점과 조망대상을 선정한다.		
		B08	· 주요 조망점별 경관특성을 분석하고 연출방향을 도출한다.		
	관련사례분석	B09	· 도로경관설계 방향, 도로구조물 디자인 사례 등을 조사한다.		
	현황종합분석	B10	· 현황분석을 토대로 종합분석도를 작성하고 계획방향을 도출한다.		
경관기본구상	경관기본방향	C01	· 대상노선의 기본방향을 설정한다.		
	경관테마설정	C02	· 대상노선의 경관현황과 계획방향을 고려한 경관테마를 설정한다.		
	구간별 계획	C03	· 대상노선의 구간을 구분하고 구간별 연출방향을 설정한다.		
	시설별 계획	C04	· 대상노선의 구간별 주요 시설물과 연출방향을 설정한다.		
	경관기본구상	C05	· 경관테마, 구간별 시설물별 연출방향을 포함한 구상도를 작성한다.		
	비교노선검토	C06	· 경관지표 설정과 경관평가 실시로 노선의 적정성을 검토한다.		
도로경관계획 (노선계획)	경관계획방향	D01	· 경관테마가 일관성 있게 유지되도록 계획방향을 설정한다.		
	노선계획	D02	· 노선주변의 지형, 자원, 조망, 경관 등을 고려한 노선계획을 한다.		
도로경관계획 (공법검토)	토공계획	E01	· 조망점에서 압박감을 완화하기 위하여 비탈면 높이를 최소화한다.		
		E02	· 주행자에게 개방감을 부여하기 위하여 비탈면 경사를 완화한다.		
	횡단계획	E03	· 경관테마를 반영한 횡단구성 유형과 요소를 설정한다.		
		E04	· 주행성을 고려한 중앙분리대의 유형과 폭원을 계획한다.		
		E05	· 보행성을 고려한 보도와 가로녹지대를 계획한다.		
		E06	· 경관성을 고려한 환경시설대를 도로외측에 계획한다.		
	구조물계획	E07	· 교량은 경관적 역할에 따라 구조형식과 연출방향을 설정한다.		
		E08	· 터널은 경관적 역할에 따라 갱구형식과 연출방향을 설정한다.		
	교차로계획	E09	· 교차로는 경관적 역할에 따라 연출요소와 연출방향을 설정한다.		

3. 도로경관설계 도서관련

3.2 도로경관설계 체크리스트

▌설계자용 도로경관설계 체크리스트(마무리단계)

경관설계단계	경관설계항목	코드	도로경관설계 체크리스트	해당 여부	반영 여부
대상노선검토	체크리스트	A02	· 도로경관설계 체크리스트를 확인하고 이행여부를 체크한다.		
	가이드라인반영	A03	· 도로경관디자인 가이드를 확인하고 반영여부를 체크한다.		
	자문의견	A04	· 경관설계 자문단계별 사전검토의견을 반영한다.		
	경관검토방향	A05	· 도로경관설계는 노선에 대한 통합계획이 되도록 한다.		
		A06	· 도로경관설계는 대상노선 및 인접노선이 연속되도록 한다.		
	대상노선개요	A07	· 대상노선의 위치, 목적, 도로특성, 추진현황 등을 파악한다.		
	등급과 유형	A08	· 대상노선의 국도등급과 사업유형에 따른 경관설계요소를 추출한다.		
경관현황분석	경관조사분석	B01	· 노선에 영향을 미치는 요소와 노선설계에 반영할 사항을 도출한다.		
		B02	· 현장조사는 설계자문 단계별 도로경관설계 내용과 일치시킨다.		
	관련계획기준	B03	· 대상노선과 관련된 계획, 기준 등의 반영사항을 도출한다.		
	경관구조분석	B04	· 대상노선 주변의 지형, 도시패턴, 조망 등 경관구조를 분석한다.		
	경관자원분석	B05	· 대상노선 주변의 지역이미지 특성을 도출한다.		
		B06	· 대상노선 주변의 경관자원 유형별 분포와 특성을 분석한다.		
	조망경관분석	B07	· 대상노선 및 대상노선 주변의 조망점과 조망대상을 선정한다.		
		B08	· 주요 조망점별 경관특성을 분석하고 연출방향을 도출한다.		
	관련사례분석	B09	· 도로경관설계 방향, 도로구조물 디자인 사례 등을 조사한다.		
	현황종합분석	B10	· 현황분석을 토대로 종합분석도를 작성하고 계획방향을 도출한다.		
경관기본구상	경관기본방향	C01	· 대상노선의 기본방향을 설정한다.		
	경관테마설정	C02	· 대상노선의 경관현황과 계획방향을 고려한 경관테마를 설정한다.		
	구간별 계획	C03	· 대상노선의 구간을 구분하고 구간별 연출방향을 설정한다.		
	시설별 계획	C04	· 대상노선의 구간별 주요 시설물과 연출방향을 설정한다.		
	경관기본구상	C05	· 경관테마, 구간별 시설물별 연출방향을 포함한 구상도를 작성한다.		
	비교노선검토	C06	· 경관지표 설정과 경관평가 실시로 노선의 적정성을 검토한다.		
도로경관계획 (노선계획)	경관계획방향	D01	· 경관테마가 일관성 있게 유지되도록 계획방향을 설정한다.		
	노선계획	D02	· 노선주변의 지형, 자원, 조망, 경관 등을 고려한 노선계획을 한다.		
도로경관계획 (공법검토)	토공계획	E01	· 조망점에서 압박감을 완화하기 위하여 비탈면 높이를 최소화한다.		
		E02	· 주행자에게 개방감을 부여하기 위하여 비탈면 경사를 완화한다.		
	횡단계획	E03	· 경관테마를 반영한 횡단구성 유형과 요소를 설정한다.		
		E04	· 주행성을 고려한 중앙분리대의 유형과 폭원을 계획한다.		
		E05	· 보행성을 고려한 보도와 가로녹지대를 계획한다.		
		E06	· 경관성을 고려한 환경시설대를 도로외측에 계획한다.		
	구조물계획	E07	· 교량은 경관적 역할에 따라 구조형식과 연출방향을 설정한다.		
		E08	· 터널은 경관적 역할에 따라 갱구형식과 연출방향을 설정한다.		
	교차로계획	E09	· 교차로는 경관적 역할에 따라 연출요소와 연출방향을 설정한다.		
도로경관설계 (실시설계)	경관설계방향	F01	· 도로경관계획과 일관된 기본방침으로 도로경관설계를 추진한다.		
		F02	· 도로경관설계 적용시설별 연출부위와 설계요소를 추출한다.		
	선형설계	F03	· 노선주변의 경관자원을 끌어들여 경관변화와 지역경관을 연출한다.		
		F04	· 노선주변 경관자원으로의 조망확보를 고려한 선형설계를 한다.		
		F05	· 대상노선 주변지역의 경관유형을 고려한 선형설계를 한다.		
	토공설계	F06	· 절토사면은 지형디자인으로 자연지형과의 연계성을 확보한다.		
		F07	· 비탈면은 자연복원을 도모하는 녹화방법을 도입한다.		
		F08	· 옹벽은 단순한 형태로 디자인한다.		

경관설계단계	경관설계항목	코드	도로경관설계 체크리스트	해당 여부	반영 여부
도로경관설계 (실시설계)	횡단설계	F09	· 중앙분리대는 경관조화를 도모하고 입체적 식재계획을 한다.		
		F10	· 가로녹지대는 경관테마를 고려하여 계획하고 보도는 간결하게 한다.		
		F11	· 환경시설대는 지역성과 조망성을 고려한 식재계획을 한다.		
	교량 설계	F12	· 교량은 설계요소별 디자인 대안을 제시하고 최종디자인을 선정한다.		
		F13	· 교량은 도시지역과 비도시지역의 특성을 고려하여 디자인한다.		
		F14	· 교량은 구조미를 살리고 주변 경관에 순응하는 디자인으로 한다.		
		F15	· 거더는 조망을 고려한 입체적 디자인을 연출한다.		
		F16	· 교각은 조망을 고려하고 방호벽과 연계한 간결한 디자인을 한다.		
		F17	· 교대는 날개벽이 연계되도록 하고 전면부에 식재한다.		
		F18	· 부속시설물은 교량과 일체화하고 간결하게 디자인한다.		
		F19	· 교량색채는 주변경관과 연출방향에 따라 선정한다.		
		F20	· 교량조명은 주변경관과 조화롭고 단색으로 연출한다.		
		F21	· 도시 또는 마을과 인접한 교량은 하부공간을 활용한다.		
		F22	· 횡단교량은 본선조망을 고려한 디자인을 한다.		
	터널 설계	F23	· 터널은 설계요소별 디자인 대안을 제시하고 최종디자인을 선정한다.		
		F24	· 터널갱구부는 조형요소를 최소화하여 주변과 조화롭게 연출한다.		
		F25	· 터널 내부는 연장, 폭원, 조명, 속도를 고려한 디자인을 한다.		
		F26	· 터널 갱구부는 원지반을 복원할 수 있는 녹화계획을 한다.		
		F27	· 터널 환기탑과 관리실 등은 주변에 순응하는 디자인으로 한다.		
		F28	· 터널명판은 터널갱구부와 조화로운 디자인으로 한다.		
		F29	· 생태통로는 생태성을 확보하고 인공성을 완화하는 디자인한다.		
		F30	· 지하차도는 외부경관으로서 존재감을 느끼지 않도록 디자인한다.		
		F31	· 피암터널은 개구부와 슬릿형상에 대한 배려가 필요하다.		
	부대공 설계	F32	· 부대공은 시설별 디자인 대안을 제시하고 최종디자인을 선정한다.		
		F33	· 노측용 방호울타리는 최소한의 기능색채를 사용한다.		
		F34	· 도로표지판 지주는 간결한 형태 및 부드러운 형태로 연출한다.		
		F35	· 자투리공간은 전망휴식공간, 문화공간, 식재공간으로 활용한다.		
		F36	· 방음벽 전면부는 녹지공간 및 녹화를 통한 조화를 도모한다.		
		F37	· 방음벽은 간결한 형태와 구조로 디자인한다.		
		F38	· 방음벽은 적정한 높이 및 분절을 통하여 위압감을 완화시킨다.		
		F39	· 방음벽은 시각적 개방성을 높일 수 있는 재료를 사용한다.		
		F40	· 방음벽 시 · 종점부는 사선처리 및 형태의 변이구간을 적용한다.		
		F41	· 방음벽 지주시설은 방음벽의 프레임과 시각적으로 일체화한다.		
		F42	· 가드휀스와 동물유도울타리는 시각적 돌출감을 최소화한다.		
	교차로 설계	F43	· 교차로는 시설별 디자인 대안을 제시하고 최종디자인을 선정한다.		
		F44	· 평면교차로는 주변지역의 경관요소가 정돈되도록 계획한다.		
		F45	· 회전교차로는 운전자에게 시야확보와 위치인지가 되도록 계획한다.		
		F46	· 입체교차로는 관문성, 경관성, 지역성을 고려한 디자인으로 한다.		
	정류장설계	F47	· 버스정류소와 정차대는 주변과 조화를 고려하여 디자인한다.		
	휴게소 설계	F48	· 휴게소는 주변의 자연환경을 고려하여 위치를 선정한다.		
	반영사항추출	F49	· 도로경관설계 내용 중에서 설계도서 반영사항 추출한다.		
설계도서작성	도서작성	G01	· 도로경관설계의 반영사항을 설계도서에 반영한다.		

3.2 도로경관설계 체크리스트

심의위원은 도로설계자문 단계별로 도로경관설계 체크리스트 이행여부를 체크한다

▌심의위원용 도로경관설계 체크리스트(전체 검토항목)

경관설계단계	경관설계항목	코드	도로경관설계 체크리스트
대상노선검토	체크리스트	A02	· 도로경관설계 체크리스트를 확인하고 이행여부를 체크한다.
	가이드라인반영	A03	· 도로경관디자인 가이드를 확인하고 반영여부를 체크한다.
	자문의견	A04	· 경관설계 자문단계별 사전검토의견을 반영한다.
	경관검토방향	A05	· 도로경관설계는 노선에 대한 통합계획이 되도록 한다.
		A06	· 도로경관설계는 대상노선 및 인접노선이 연속되도록 한다.
	대상노선개요	A07	· 대상노선의 위치, 목적, 도로특성, 추진현황 등을 파악한다.
	등급과 유형	A08	· 대상노선의 국도등급과 사업유형에 따른 경관설계요소를 추출한다.
경관현황분석	경관조사분석	B01	· 노선에 영향을 미치는 요소와 노선설계에 반영할 사항을 도출한다.
		B02	· 현장조사는 설계자문 단계별 도로경관설계 내용과 일치시킨다.
	관련계획기준	B03	· 대상노선과 관련된 계획, 기준 등의 반영사항을 도출한다.
	경관구조분석	B04	· 대상노선 주변의 지형, 도시패턴, 조망 등 경관구조를 분석한다.
	경관자원분석	B05	· 대상노선 주변의 지역이미지 특성을 도출한다.
		B06	· 대상노선 주변의 경관자원 유형별 분포와 특성을 분석한다.
	조망경관분석	B07	· 대상노선 및 대상노선 주변의 조망점과 조망대상을 선정한다.
		B08	· 주요 조망점별 경관특성을 분석하고 연출방향을 도출한다.
	관련사례분석	B09	· 도로경관설계 방향, 도로구조물 디자인 사례 등을 조사한다.
	현황종합분석	B10	· 현황분석을 토대로 종합분석도를 작성하고 계획방향을 도출한다.
경관기본구상	경관기본방향	C01	· 대상노선의 기본방향을 설정한다.
	경관테마설정	C02	· 대상노선의 경관현황과 계획방향을 고려한 경관테마를 설정한다.
	구간별 계획	C03	· 대상노선의 구간을 구분하고 구간별 연출방향을 설정한다.
	시설별 계획	C04	· 대상노선의 구간별 주요 시설물과 연출방향을 설정한다.
	경관기본구상	C05	· 경관테마, 구간별 시설물별 연출방향을 포함한 구상도를 작성한다.
	비교노선검토	C06	· 경관지표 설정과 경관평가 실시로 노선의 적정성을 검토한다.
도로경관계획 (노선계획)	경관계획방향	D01	· 경관테마가 일관성 있게 유지되도록 계획방향을 설정한다.
	노선계획	D02	· 노선주변의 지형, 자원, 조망, 경관 등을 고려한 노선계획을 한다.
도로경관계획 (공법검토)	토공계획	E01	· 조망점에서 압박감을 완화하기 위하여 비탈면 높이를 최소화한다.
		E02	· 주행자에게 개방감을 부여하기 위하여 비탈면 경사를 완화한다.
	횡단계획	E03	· 경관테마를 반영한 횡단구성 유형과 요소를 설정한다.
		E04	· 주행성을 고려한 중앙분리대의 유형과 폭원을 계획한다.
		E05	· 보행성을 고려한 보도와 가로녹지대를 계획한다.
		E06	· 경관성을 고려한 환경시설대를 도로외측에 계획한다.
	구조물계획	E07	· 교량은 경관적 역할에 따라 구조형식과 연출방향을 설정한다.
		E08	· 터널은 경관적 역할에 따라 갱구형식과 연출방향을 설정한다.
	교차로계획	E09	· 교차로는 경관적 역할에 따라 연출요소와 연출방향을 설정한다.
도로경관설계 (실시설계)	경관설계방향	F01	· 도로경관계획과 일관된 기본방침으로 도로경관설계를 추진한다.
		F02	· 도로경관설계 적용시설별 연출부위와 설계요소를 추출한다.
	선형설계	F03	· 노선주변의 경관자원을 끌어들여 경관변화와 지역경관을 연출한다.
		F04	· 노선주변 경관자원으로의 조망확보를 고려한 선형설계를 한다.
		F05	· 대상노선 주변지역의 경관유형을 고려한 선형설계를 한다.
	토공설계	F06	· 절토사면은 지형디자인으로 자연지형과의 연계성을 확보한다.
		F07	· 비탈면은 자연복원을 도모하는 녹화방법을 도입한다.
		F08	· 옹벽은 단순한 형태로 디자인한다.

경관설계단계	경관설계항목	코드	도로경관설계 체크리스트
도로경관설계 (실시설계)	횡단설계	F09	· 중앙분리대는 경관조화를 도모하고 입체적 식재계획을 한다.
		F10	· 가로녹지대는 경관테마를 고려하여 계획하고 보도는 간결하게 한다.
		F11	· 환경시설대는 지역성과 조망성을 고려한 식재계획을 한다.
	교량 설계	F12	· 교량은 설계요소별 디자인 대안을 제시하고 최종디자인을 선정한다.
		F13	· 교량은 도시지역과 비도시지역의 특성을 고려하여 디자인한다.
		F14	· 교량은 구조미를 살리고 주변 경관에 순응하는 디자인으로 한다.
		F15	· 거더는 조망을 고려한 입체적 디자인을 연출한다.
		F16	· 교각은 조망을 고려하고 방호벽과 연계한 간결한 디자인을 한다.
		F17	· 교대는 날개벽이 연계되도록 하고 전면부에 식재한다.
		F18	· 부속시설물은 교량과 일체화하고 간결하게 디자인한다.
		F19	· 교량색채는 주변경관과 연출방향에 따라 선정한다.
		F20	· 교량조명은 주변경관과 조화롭고 단색으로 연출한다.
		F21	· 도시 또는 마을과 인접한 교량은 하부공간을 활용한다.
		F22	· 횡단교량은 본선조망을 고려한 디자인을 한다.
	터널 설계	F23	· 터널은 설계요소별 디자인 대안을 제시하고 최종디자인을 선정한다.
		F24	· 터널갱구부는 조형요소를 최소화하여 주변과 조화롭게 연출한다.
		F25	· 터널 내부는 연장, 폭원, 조명, 속도를 고려한 디자인을 한다.
		F26	· 터널 갱구부는 원지반을 복원할 수 있는 녹화계획을 한다.
		F27	· 터널 환기탑과 관리실 등은 주변에 순응하는 디자인으로 한다.
		F28	· 터널명판은 터널갱구부와 조화로운 디자인으로 한다.
		F29	· 생태통로는 생태성을 확보하고 인공성을 완화하는 디자인한다.
		F30	· 지하차도는 외부경관으로서 존재감을 느끼지 않도록 디자인한다.
		F31	· 피암터널은 개구부와 슬릿형상에 대한 배려가 필요하다.
	부대공 설계	F32	· 부대공은 시설별 디자인 대안을 제시하고 최종디자인을 선정한다.
		F33	· 노측용 방호울타리는 최소한의 기능색채를 사용한다.
		F34	· 도로표지판 지주는 간결한 형태 및 부드러운 형태로 연출한다.
		F35	· 자투리공간은 전망휴식공간, 문화공간, 식재공간으로 활용한다.
		F36	· 방음벽 전면부는 녹지공간 및 녹화를 통한 조화를 도모한다.
		F37	· 방음벽은 간결한 형태와 구조로 디자인한다.
		F38	· 방음벽은 적정한 높이 및 분절을 통하여 위압감을 완화시킨다.
		F39	· 방음벽은 시각적 개방성을 높일 수 있는 재료를 사용한다.
		F40	· 방음벽 시 · 종점부는 사선처리 및 형태의 변이구간을 적용한다.
		F41	· 방음벽 지주시설은 방음벽의 프레임과 시각적으로 일체화한다.
		F42	· 가드휀스와 동물유도울타리는 시각적 돌출감을 최소화한다.
	교차로 설계	F43	· 교차로는 시설별 디자인 대안을 제시하고 최종디자인을 선정한다.
		F44	· 평면교차로는 주변지역의 경관요소가 정돈되도록 계획한다.
		F45	· 회전교차로는 운전자에게 시야확보와 위치인지가 되도록 계획한다.
		F46	· 입체교차로는 관문성, 경관성, 지역성을 고려한 디자인으로 한다.
	정류장설계	F47	· 버스정류소와 정차대는 주변과 조화를 고려하여 디자인한다.
	휴게소 설계	F48	· 휴게소는 주변의 자연환경을 고려하여 위치를 선정한다.
	반영사항추출	F49	· 도로경관설계 내용 중에서 설계도서 반영사항 추출한다.

3.2 도로경관설계 체크리스트

▌심의위원용 도로경관설계 체크리스트(착수단계)

경관설계단계	경관설계항목	코드	도로경관설계 체크리스트
대상노선검토	체크리스트	A02	· 도로경관설계 체크리스트를 확인하고 이행여부를 체크한다.
	가이드라인반영	A03	· 도로경관디자인 가이드를 확인하고 반영여부를 체크한다.
	자문의견	A04	· 경관설계 자문단계별 사전검토의견을 반영한다.
	경관검토방향	A05	· 도로경관설계는 노선에 대한 통합계획이 되도록 한다.
		A06	· 도로경관설계는 대상노선 및 인접노선이 연속되도록 한다.
	대상노선개요	A07	· 대상노선의 위치, 목적, 도로특성, 추진현황 등을 파악한다.
	등급과 유형	A08	· 대상노선의 국도등급과 사업유형에 따른 경관설계요소를 추출한다.
경관현황분석	경관조사분석	B01	· 노선에 영향을 미치는 요소와 노선설계에 반영할 사항을 도출한다.
		B02	· 현장조사는 설계자문 단계별 도로경관설계 내용과 일치시킨다.
	관련계획기준	B03	· 대상노선과 관련된 계획, 기준 등의 반영사항을 도출한다.
	경관구조분석	B04	· 대상노선 주변의 지형, 도시패턴, 조망 등 경관구조를 분석한다.
	경관자원분석	B05	· 대상노선 주변의 지역이미지 특성을 도출한다.
		B06	· 대상노선 주변의 경관자원 유형별 분포와 특성을 분석한다.
	조망경관분석	B07	· 대상노선 및 대상노선 주변의 조망점과 조망대상을 선정한다.
		B08	· 주요 조망점별 경관특성을 분석하고 연출방향을 도출한다.
	관련사례분석	B09	· 도로경관설계 방향, 도로구조물 디자인 사례 등을 조사한다.
	현황종합분석	B10	· 현황분석을 토대로 종합분석도를 작성하고 계획방향을 도출한다.
경관기본구상	경관기본방향	C01	· 대상노선의 기본방향을 설정한다.
	경관테마설정	C02	· 대상노선의 경관현황과 계획방향을 고려한 경관테마를 설정한다.
	구간별 계획	C03	· 대상노선의 구간을 구분하고 구간별 연출방향을 설정한다.
	시설별 계획	C04	· 대상노선의 구간별 주요 시설물과 연출방향을 설정한다.
	경관기본구상	C05	· 경관테마, 구간별 시설물별 연출방향을 포함한 구상도를 작성한다.
	비교노선검토	C06	· 경관지표 설정과 경관평가 실시로 노선의 적정성을 검토한다.
도로경관계획 (노선계획)	경관계획방향	D01	· 경관테마가 일관성 있게 유지되도록 계획방향을 설정한다.
	노선계획	D02	· 노선주변의 지형, 자원, 조망, 경관 등을 고려한 노선계획을 한다.

3. 도로경관설계 도서관련

3.2 도로경관설계 체크리스트

▌심의위원용 도로경관설계 체크리스트(중간단계)

경관설계단계	경관설계항목	코드	도로경관설계 체크리스트
대상노선검토	체크리스트	A02	· 도로경관설계 체크리스트를 확인하고 이행여부를 체크한다.
	가이드라인반영	A03	· 도로경관디자인 가이드를 확인하고 반영여부를 체크한다.
	자문의견	A04	· 경관설계 자문단계별 사전검토의견을 반영한다.
	경관검토방향	A05	· 도로경관설계는 노선에 대한 통합계획이 되도록 한다.
		A06	· 도로경관설계는 대상노선 및 인접노선이 연속되도록 한다.
	대상노선개요	A07	· 대상노선의 위치, 목적, 도로특성, 추진현황 등을 파악한다.
	등급과 유형	A08	· 대상노선의 국도등급과 사업유형에 따른 경관설계요소를 추출한다.
경관현황분석	경관조사분석	B01	· 노선에 영향을 미치는 요소와 노선설계에 반영할 사항을 도출한다.
		B02	· 현장조사는 설계자문 단계별 도로경관설계 내용과 일치시킨다.
	관련계획기준	B03	· 대상노선과 관련된 계획, 기준 등의 반영사항을 도출한다.
	경관구조분석	B04	· 대상노선 주변의 지형, 도시패턴, 조망 등 경관구조를 분석한다.
	경관자원분석	B05	· 대상노선 주변의 지역이미지 특성을 도출한다.
		B06	· 대상노선 주변의 경관자원 유형별 분포와 특성을 분석한다.
	조망경관분석	B07	· 대상노선 및 대상노선 주변의 조망점과 조망대상을 선정한다.
		B08	· 주요 조망점별 경관특성을 분석하고 연출방향을 도출한다.
	관련사례분석	B09	· 도로경관설계 방향, 도로구조물 디자인 사례 등을 조사한다.
	현황종합분석	B10	· 현황분석을 토대로 종합분석도를 작성하고 계획방향을 도출한다.
경관기본구상	경관기본방향	C01	· 대상노선의 기본방향을 설정한다.
	경관테마설정	C02	· 대상노선의 경관현황과 계획방향을 고려한 경관테마를 설정한다.
	구간별 계획	C03	· 대상노선의 구간을 구분하고 구간별 연출방향을 설정한다.
	시설별 계획	C04	· 대상노선의 구간별 주요 시설물과 연출방향을 설정한다.
	경관기본구상	C05	· 경관테마, 구간별 시설물별 연출방향을 포함한 구상도를 작성한다.
	비교노선검토	C06	· 경관지표 설정과 경관평가 실시로 노선의 적정성을 검토한다.
도로경관계획 (노선계획)	경관계획방향	D01	· 경관테마가 일관성 있게 유지되도록 계획방향을 설정한다.
	노선계획	D02	· 노선주변의 지형, 자원, 조망, 경관 등을 고려한 노선계획을 한다.
도로경관계획 (공법검토)	토공계획	E01	· 조망점에서 압박감을 완화하기 위하여 비탈면 높이를 최소화한다.
		E02	· 주행자에게 개방감을 부여하기 위하여 비탈면 경사를 완화한다.
	횡단계획	E03	· 경관테마를 반영한 횡단구성 유형과 요소를 설정한다.
		E04	· 주행성을 고려한 중앙분리대의 유형과 폭원을 계획한다.
		E05	· 보행성을 고려한 보도와 가로녹지대를 계획한다.
		E06	· 경관성을 고려한 환경시설대를 도로외측에 계획한다.
	구조물계획	E07	· 교량은 경관적 역할에 따라 구조형식과 연출방향을 설정한다.
		E08	· 터널은 경관적 역할에 따라 갱구형식과 연출방향을 설정한다.
	교차로계획	E09	· 교차로는 경관적 역할에 따라 연출요소와 연출방향을 설정한다.

3.2 도로경관설계 체크리스트

▌심의위원용 도로경관설계 체크리스트(마무리단계)

경관설계단계	경관설계항목	코드	도로경관설계 체크리스트
대상노선검토	체크리스트	A02	· 도로경관설계 체크리스트를 확인하고 이행여부를 체크한다.
	가이드라인반영	A03	· 도로경관디자인 가이드를 확인하고 반영여부를 체크한다.
	자문의견	A04	· 경관설계 자문단계별 사전검토의견을 반영한다.
	경관검토방향	A05	· 도로경관설계는 노선에 대한 통합계획이 되도록 한다.
		A06	· 도로경관설계는 대상노선 및 인접노선이 연속되도록 한다.
	대상노선개요	A07	· 대상노선의 위치, 목적, 도로특성, 추진현황 등을 파악한다.
	등급과 유형	A08	· 대상노선의 국도등급과 사업유형에 따른 경관설계요소를 추출한다.
경관현황분석	경관조사분석	B01	· 노선에 영향을 미치는 요소와 노선설계에 반영할 사항을 도출한다.
		B02	· 현장조사는 설계자문 단계별 도로경관설계 내용과 일치시킨다.
	관련계획기준	B03	· 대상노선과 관련된 계획, 기준 등의 반영사항을 도출한다.
	경관구조분석	B04	· 대상노선 주변의 지형, 도시패턴, 조망 등 경관구조를 분석한다.
	경관자원분석	B05	· 대상노선 주변의 지역이미지 특성을 도출한다.
		B06	· 대상노선 주변의 경관자원 유형별 분포와 특성을 분석한다.
	조망경관분석	B07	· 대상노선 및 대상노선 주변의 조망점과 조망대상을 선정한다.
		B08	· 주요 조망점별 경관특성을 분석하고 연출방향을 도출한다.
	관련사례분석	B09	· 도로경관설계 방향, 도로구조물 디자인 사례 등을 조사한다.
	현황종합분석	B10	· 현황분석을 토대로 종합분석도를 작성하고 계획방향을 도출한다.
경관기본구상	경관기본방향	C01	· 대상노선의 기본방향을 설정한다.
	경관테마설정	C02	· 대상노선의 경관현황과 계획방향을 고려한 경관테마를 설정한다.
	구간별 계획	C03	· 대상노선의 구간을 구분하고 구간별 연출방향을 설정한다.
	시설별 계획	C04	· 대상노선의 구간별 주요 시설물과 연출방향을 설정한다.
	경관기본구상	C05	· 경관테마, 구간별 시설물별 연출방향을 포함한 구상도를 작성한다.
	비교노선검토	C06	· 경관지표 설정과 경관평가 실시로 노선의 적정성을 검토한다.
도로경관계획 (노선계획)	경관계획방향	D01	· 경관테마가 일관성 있게 유지되도록 계획방향을 설정한다.
	노선계획	D02	· 노선주변의 지형, 자원, 조망, 경관 등을 고려한 노선계획을 한다.
도로경관계획 (공법검토)	토공계획	E01	· 조망점에서 압박감을 완화하기 위하여 비탈면 높이를 최소화한다.
		E02	· 주행자에게 개방감을 부여하기 위하여 비탈면 경사를 완화한다.
	횡단계획	E03	· 경관테마를 반영한 횡단구성 유형과 요소를 설정한다.
		E04	· 주행성을 고려한 중앙분리대의 유형과 폭원을 계획한다.
		E05	· 보행성을 고려한 보도와 가로녹지대를 계획한다.
		E06	· 경관성을 고려한 환경시설대를 도로외측에 계획한다.
	구조물계획	E07	· 교량은 경관적 역할에 따라 구조형식과 연출방향을 설정한다.
		E08	· 터널은 경관적 역할에 따라 갱구형식과 연출방향을 설정한다.
	교차로계획	E09	· 교차로는 경관적 역할에 따라 연출요소와 연출방향을 설정한다.
도로경관설계 (실시설계)	경관설계방향	F01	· 도로경관계획과 일관된 기본방침으로 도로경관설계를 추진한다.
		F02	· 도로경관설계 적용시설별 연출부위와 설계요소를 추출한다.
	선형설계	F03	· 노선주변의 경관자원을 끌어들여 경관변화와 지역경관을 연출한다.
		F04	· 노선주변 경관자원으로의 조망확보를 고려한 선형설계를 한다.
		F05	· 대상노선 주변지역의 경관유형을 고려한 선형설계를 한다.
	토공설계	F06	· 절토사면은 지형디자인으로 자연지형과의 연계성을 확보한다.
		F07	· 비탈면은 자연복원을 도모하는 녹화방법을 도입한다.
		F08	· 옹벽은 단순한 형태로 디자인한다.

경관설계단계	경관설계항목	코드	도로경관설계 체크리스트
도로경관설계 (실시설계)	횡단설계	F09	· 중앙분리대는 경관조화를 도모하고 입체적 식재계획을 한다.
		F10	· 가로녹지대는 경관테마를 고려하여 계획하고 보도는 간결하게 한다.
		F11	· 환경시설대는 지역성과 조망성을 고려한 식재계획을 한다.
	교량 설계	F12	· 교량은 설계요소별 디자인 대안을 제시하고 최종디자인을 선정한다.
		F13	· 교량은 도시지역과 비도시지역의 특성을 고려하여 디자인한다.
		F14	· 교량은 구조미를 살리고 주변 경관에 순응하는 디자인으로 한다.
		F15	· 거더는 조망을 고려한 입체적 디자인을 연출한다.
		F16	· 교각은 조망을 고려하고 방호벽과 연계한 간결한 디자인을 한다.
		F17	· 교대는 날개벽이 연계되도록 하고 전면부에 식재한다.
		F18	· 부속시설물은 교량과 일체화하고 간결하게 디자인한다.
		F19	· 교량색채는 주변경관과 연출방향에 따라 선정한다.
		F20	· 교량조명은 주변경관과 조화롭고 단색으로 연출한다.
		F21	· 도시 또는 마을과 인접한 교량은 하부공간을 활용한다.
		F22	· 횡단교량은 본선조망을 고려한 디자인을 한다.
	터널 설계	F23	· 터널은 설계요소별 디자인 대안을 제시하고 최종디자인을 선정한다.
		F24	· 터널갱구부는 조형요소를 최소화하여 주변과 조화롭게 연출한다.
		F25	· 터널 내부는 연장, 폭원, 조명, 속도를 고려한 디자인을 한다.
		F26	· 터널 갱구부는 원지반을 복원할 수 있는 녹화계획을 한다.
		F27	· 터널 환기탑과 관리실 등은 주변에 순응하는 디자인으로 한다.
		F28	· 터널명판은 터널갱구부와 조화로운 디자인으로 한다.
		F29	· 생태통로는 생태성을 확보하고 인공성을 완화하는 디자인한다.
		F30	· 지하차도는 외부경관으로서 존재감을 느끼지 않도록 디자인한다.
		F31	· 피암터널은 개구부와 슬릿형상에 대한 배려가 필요하다.
	부대공 설계	F32	· 부대공은 시설별 디자인 대안을 제시하고 최종디자인을 선정한다.
		F33	· 노측용 방호울타리는 최소한의 기능색채를 사용한다.
		F34	· 도로표지판 지주는 간결한 형태 및 부드러운 형태로 연출한다.
		F35	· 자투리공간은 전망휴식공간, 문화공간, 식재공간으로 활용한다.
		F36	· 방음벽 전면부는 녹지공간 및 녹화를 통한 조화를 도모한다.
		F37	· 방음벽은 간결한 형태와 구조로 디자인한다.
		F38	· 방음벽은 적정한 높이 및 분절을 통하여 위압감을 완화시킨다.
		F39	· 방음벽은 시각적 개방성을 높일 수 있는 재료를 사용한다.
		F40	· 방음벽 시 · 종점부는 사선처리 및 형태의 변이구간을 적용한다.
		F41	· 방음벽 지주시설은 방음벽의 프레임과 시각적으로 일체화한다.
		F42	· 가드휀스와 동물유도울타리는 시각적 돌출감을 최소화한다.
	교차로 설계	F43	· 교차로는 시설별 디자인 대안을 제시하고 최종디자인을 선정한다.
		F44	· 평면교차로는 주변지역의 경관요소가 정돈되도록 계획한다.
		F45	· 회전교차로는 운전자에게 시야확보와 위치인지가 되도록 계획한다.
		F46	· 입체교차로는 관문성, 경관성, 지역성을 고려한 디자인으로 한다.
	정류장설계	F47	· 버스정류소와 정차대는 주변과 조화를 고려하여 디자인한다.
	휴게소 설계	F48	· 휴게소는 주변의 자연환경을 고려하여 위치를 선정한다.
	반영사항추출	F49	· 도로경관설계 내용 중에서 설계도서 반영사항 추출한다.

3장 활용편

[도로경관설계 심의도서 작성매뉴얼]

1. 도로경관설계 심의도서 작성항목

2. 도로경관설계 심의도서 작성방법



1. 도로경관설계 심의도서 작성항목

1.1 도로경관설계 자문단계별 심의도서 작성항목

도로설계 자문단계별 도로경관설계 심의도서 작성항목을 체크한다

▌도로경관설계 착수단계 심의도서 작성항목을 체크한다.

-착수단계 심의도서에는 표지와 목차를 작성, 체크리스트와 자문의견 반영여부를 기재, 사업대상노선의 개요를 설명, 경관현황을 분석, 경관기본구상을 수립, 경관기본방향을 설정, 경관테마를 설정, 도로경관계획, 부록을 첨부 등이 해당된다.

-착수단계 심의도서에는 현황분석을 중점적으로 작성한다.

▌도로경관설계 중간단계 심의도서 작성항목을 체크한다.

-중간단계 심의도서에는 표지와 목차를 작성, 체크리스트와 자문의견 반영여부를 기재, 사업대상노선의 개요를 설명, 경관현황을 분석, 경관기본구상을 수립, 도로경관계획, 부록을 첨부 등이 해당된다.

-중간단계 심의도서에는 도로경관계획을 중점적으로 작성한다.

▌도로경관설계 마무리단계 심의도서 작성항목을 체크한다.

-마무리단계 심의도서에는 표지와 목차를 작성, 체크리스트와 자문의견 반영여부를 기재, 사업대상노선의 개요를 설명, 경관현황을 분석, 경관기본구상을 수립, 도로경관설계, 부록을 첨부 등이 해당된다.

-마무리단계 심의도서에는 도로경관설계를 중점적으로 작성한다.

* ●필수 ○부분

도로계획단계	경관계획단계		착수자문	중간자문	마무리자문
도로기본설계	사업대상노선	사업대상검토	●	●	●
	경관현황분석	현장조사	●	●	●
		경관현장조사	●	○	○
	경관기본구상	경관기본방향	●	○	○
		경관기본구상		●	○
		비교노선검토	●		○
	도로경관계획	경관계획방향	●	●	
		노선계획		●	
		토공계획		●	
		횡단계획		●	
		구조물계획		●	
		교차로계획		●	
도로실시설계	도로경관설계	경관설계방향			●
		선형설계			●
		토공설계			●
		횡단설계			●
		교량설계			●
		터널설계			●
		부대공설계			●
		교차로설계			●
		휴게소설계			●
		반영사항 추출	○	○	●
설계도서작성	설계도서반영	설계도서반영	○	○	●

1. 도로경관설계 심의도서 작성항목

1.1 도로경관설계 자문단계별 심의도서 작성항목

▌도로경관설계 심의도서 작성항목(전체 작성항목)

구분	작성내용
표지 및 목차	· 표지와 목차를 작성한다.
체크리스트 및 자문의견	· 체크리스트와 자문의견 반영여부를 기재한다.
과업의 개요	· 사업대상노선의 개요를 설명한다.
경관현황분석	· 관련계획 및 관련기준을 검토한다.
	· 경관구조를 분석한다.
	· 경관자원을 분석한다.
	· 조망경관을 분석한다.
	· 관련사례를 분석한다.
	· 경관현황을 종합분석한다.
경관기본구상	· 경관기본방향을 설정한다.
	· 경관테마를 설정한다.
	· 구간설정 및 구간별 경관계획방향을 설정한다.
	· 구간별 주요 시설물과 경관설계방향을 설정한다.
도로경관계획	· 경관계획방향을 제시한다.
	· 비교노선에 대한 경관을 검토한다.
	· 노선계획에 대한 경관계획방향을 제시한다.
	· 횡단계획에 대한 경관계획방향을 제시한다.
	· 토공계획에 대한 경관계획방향을 제시한다.
	· 구조물계획에 대한 경관계획방향을 제시한다.
	· 교차로계획에 대한 경관계획방향을 제시한다.
도로경관설계	· 경관설계방향을 제시한다.
	· 선형설계에 대한 경관설계방향을 제시한다.
	· 토공설계에 대한 경관설계방향을 제시한다.
	· 횡단설계에 대한 경관설계방향을 제시한다.
	· 교량설계에 대한 경관설계방향을 제시한다.
	· 터널설계에 대한 경관설계방향을 제시한다.
	· 부대공설계에 대한 경관설계방향을 제시한다.
	· 교차로설계에 대한 경관설계방향을 제시한다.
	· 기타설계에 대한 경관설계방향을 제시한다.
	· 도로설계에 반영사항을 추출한다.
부록	· 부록을 첨부한다.

1. 도로경관설계 심의도서 작성항목

1.1 도로경관설계 자문단계별 심의도서 작성항목

도로설계 자문단계별 도로경관설계 심의도서 주요항목_착수단계

▌착수단계 도로경관설계 심의도서 작성항목 및 작성내용은 다음과 같다.

구분	작성내용
표지 및 목차	· 표지와 목차를 작성한다.
체크리스트 및 자문의견	· 체크리스트와 자문의견 반영여부를 기재한다.
과업의 개요	· 사업대상노선의 개요를 설명한다.
경관현황분석	· 관련계획 및 관련기준을 검토한다.
	· 경관구조를 분석한다.
	· 경관자원을 분석한다.
	· 조망경관을 분석한다.
	· 관련사례를 분석한다.
	· 경관현황을 종합분석한다.
경관기본구상	· 경관기본방향을 설정한다.
	· 경관테마를 설정한다.
도로경관계획	· 경관계획방향을 제시한다.
	· 비교노선에 대한 경관을 검토한다.
부록	· 부록을 첨부한다.

1. 도로경관설계 심의도서 작성항목

1.1 도로경관설계 자문단계별 심의도서 작성항목

도로설계 자문단계별 도로경관설계 심의도서 주요항목_중간단계

▌중간단계 도로경관설계 심의도서 작성항목 및 작성내용은 다음과 같다.

구분	작성내용
표지 및 목차	· 표지와 목차를 작성한다.
체크리스트 및 자문의견	· 체크리스트와 자문의견 반영여부를 기재한다.
과업의 개요	· 사업대상노선의 개요를 설명한다.
경관현황분석	· 관련계획 및 관련기준을 검토한다.
	· 경관구조를 분석한다.
	· 경관자원을 분석한다.
	· 조망경관을 분석한다.
	· 관련사례를 분석한다.
	· 경관현황을 종합분석한다.
경관기본구상	· 경관기본방향을 설정한다.
	· 경관테마를 설정한다.
	· 구간설정 및 구간별 경관계획방향을 설정한다.
	· 구간별 주요 시설물과 경관설계방향을 설정한다.
도로경관계획	· 경관계획방향을 제시한다.
	· 노선계획에 대한 경관계획방향을 제시한다.
	· 횡단계획에 대한 경관계획방향을 제시한다.
	· 토공계획에 대한 경관계획방향을 제시한다.
	· 구조물계획에 대한 경관계획방향을 제시한다.
	· 교차로계획에 대한 경관계획방향을 제시한다.
부록	· 부록을 첨부한다.

1. 도로경관설계 심의도서 작성항목

1.1 도로경관설계 자문단계별 심의도서 작성항목

도로설계 자문단계별 도로경관설계 심의도서 주요항목_마무리단계

▌마무리단계 도로경관설계 심의도서 작성항목 및 작성내용은 다음과 같다.

구분	작성내용
표지 및 목차	· 표지와 목차를 작성한다.
체크리스트 및 자문의견	· 체크리스트와 자문의견 반영여부를 기재한다.
과업의 개요	· 사업대상노선의 개요를 설명한다.
경관현황분석	· 관련계획 및 관련기준을 검토한다.
	· 경관구조를 분석한다.
	· 경관자원을 분석한다.
	· 조망경관을 분석한다.
	· 관련사례를 분석한다.
	· 경관현황을 종합분석한다.
경관기본구상	· 경관기본방향을 설정한다.
	· 경관테마를 설정한다.
	· 구간설정 및 구간별 경관계획방향을 설정한다.
	· 구간별 주요 시설물과 경관설계방향을 설정한다.
도로경관설계	· 경관설계방향을 제시한다.
	· 선형설계에 대한 경관설계방향을 제시한다.
	· 토공설계에 대한 경관설계방향을 제시한다.
	· 횡단설계에 대한 경관설계방향을 제시한다.
	· 교량설계에 대한 경관설계방향을 제시한다.
	· 터널설계에 대한 경관설계방향을 제시한다.
	· 부대공설계에 대한 경관설계방향을 제시한다.
	· 교차로설계에 대한 경관설계방향을 제시한다.
	· 기타설계에 대한 경관설계방향을 제시한다.
	· 도로설계에 반영사항을 추출한다.
부록	· 부록을 첨부한다.

2. 도로경관설계 심의도서 작성방법

도로경관설계 심의도서 작성방법

▌도로경관설계 심의도서 작성항목 및 작성내용에 맞추어 설명한다.
-표지 및 목차에 관한 사항
-체크리스트 및 자문의견에 관한 사항
-사업대상노선에 관한 사항
-경관현황분석에 관한 사항
-경관기본구상에 관한 사항
-도로경관계획에 관한 사항
-도로경관설계에 관한 사항
-부록에 관한 사항

▌도로경관설계 심의도서 작성방법은 이해를 돕기 위한 자료로서 변형이 가능하다
-도로경관설계 심의도서 작성방법은 기재사항과 기재방법으로 구분하여 제시하였으며, 대상노선의 특성, 경관현황특성, 경관계획방향 등에 따라 변형이 가능하다.
-대상노선에 대한 도로경관설계 내용이 잘 전달될 수 있도록 작성하도록 한다.
-현재 사용된 예시도면은 부산지방국토관리청에서 발주한 노선의 경관심의도서에서 발췌한 도면으로, 도로경관설계 내용에 미흡한 부분이 있을 수 있기에 참고용으로 권장한다.
-여기서 다루지 않았거나 담기지 않은 항목, 내용 등에 대해서는 제시된 항목, 내용을 고려하여 작성한다.

2. 도로경관설계 심의도서 작성방법

2.1 표지와 목차를 작성

표지를 작성한다

▌(기재사항) 표지에는 대상노선의 도로구분, 공사구간, 공구구분, 설계단계, 자문 및 심의 단계, 제출날짜, 기관명을 기재한다.

-도로구분 : '국가지원지방도 28호선'과 같이 국도, 국가지원지방도, 국도대체우회도로 등 도로구분과 함께 00호선을 함께 기입한다.

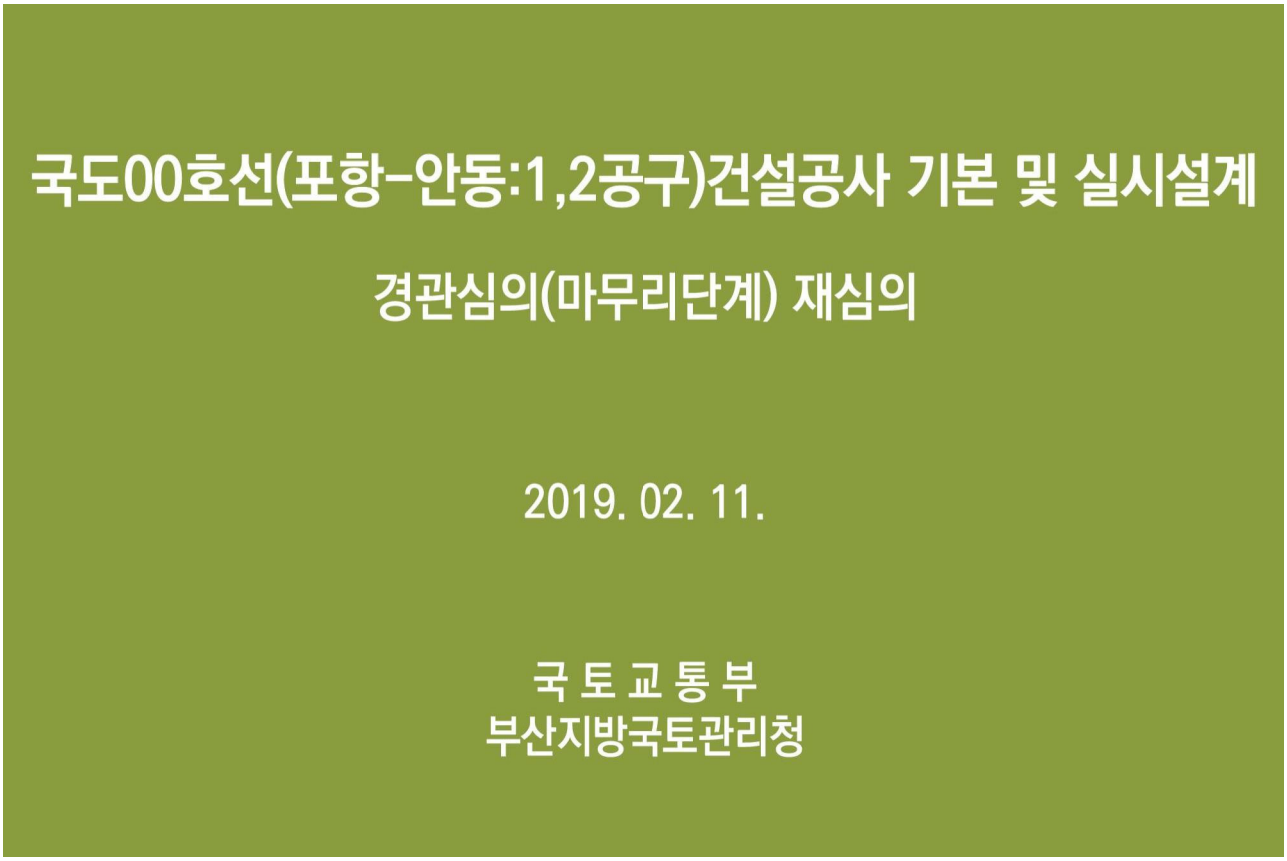
-공사구간 : '단산-부석사 1, 2'와 같이 시점과 종점의 지명을 '-'으로 연결하여 기입하고, 공구가 구분되어 있는 경우에는 해당 공구를 함께 표기하되, 전체 공구를 신청하는 경우에는 병기한다.

-설계단계 : '경관심의(마무리단계) 재심의'와 같이, 자문단계를 구분하여 표기하고 자문단계는 경관심의(착수단계), 경관심의(중간단계)로 표기한다. 재심의인 경우에는 함께 표기한다.

-제출날짜 : '2018. 2. 8.'와 같이 표기하고, 기관명은 로고와 함께 국토교통부 부산지방국토관리청'을 기입한다.

▌(기재방법) 기재사항에 맞추어 해당내용을 작성한다.

-예를 들어 '국가지원지방도 28호선(단산-부석사 1, 2) 건설공사 기본 및 실시설계', '경관심의(마무리단계)', '2018. 2. 8.', '로고, 국토교통부 부산지방국토관리청'을 기입한다.



2. 도로경관설계 심의도서 작성방법

2.1 표지와 목차를 작성

목차를 작성한다

▌(기재사항) 목차에는 심의도서의 내용구성이 파악될 수 있도록 작성한다.
-자문단계별로 해당사항만 작성한다. 장별로 해당 페이지를 기입한다.

▌(기재방법) 목차에는 장 구분과 장별 항목을 순서대로 기재한다.
-장 구분 : 1장 대상노선개요, 2장 경관현황조사, 3장 경관기본구상, 4장 도로경관계획, 5장 도로경관설계, 6장 부록의 순으로 구성한다.
-장별 항목 : 장별 내용은 도로경관설계 체크리스트에 따라 해당항목을 나열한다.

국도00호선(포항-안동:1,2공구)
건설공사 기본 및 실시설계

Contents

Ⅰ. 과업개요
1. 과업의 개요
2. 경관계획의 목표
3. 기본설계 심의내용

Ⅱ. 경관현황조사 및 분석
1. 주변현황분석
2. 경관자원분석
3. 경관특성분석
4. 조망특성분석
5. 관련계획분석
6. 관련사례분석

Ⅲ. 과업개요
1. 경관기본방향
2. 경관테마 및 전개
3. 경관기본구상도

Ⅳ. 경관기본설계
1. 교량경관설계
2. 터널경관설계
3. 교차로경관설계
4. 기타시설경관설계

2. 도로경관설계 심의도서 작성방법

2.1 표지와 목차를 작성

간지를 작성한다

▌(기재사항) 간지에는 장 구분과 장별 항목을 기재한다.
-간지는 필수적으로 작성해야 하는 사항은 아니며, 선택적 적용할 수 있다.

Ⅰ. 과업개요

1. 과업의 개요
2. 경관계획의 목표
3. 기본설계 심의내용

2.2 체크리스트와 자문의견 반영

도로경관설계 체크리스트 반영여부를 기재한다

▌(기재사항) 해당 노선과 연계된 도로경관설계 체크리스트의 항목별로 해당여부와 이행여부를 도로경관설계 내용에 맞추어 기재한다.

▌(기재방법) 착수단계, 중간단계, 마무리단계의 '도로경관설계 체크리스트'를 도출하고, 해당 항목별로 심의대상 노선의 도로경관설계 내용을 검토하면서 해당여부와 이행여부를 작성한다.

-설계자는 설계자문 단계별 설계자용 도로경관설계 체크리스트를 확인하고 이행여부를 체크한다.

-자문단계별로 해당하는 착수단계자문, 중간단계자문, 마무리단계자문 체크리스트를 확인하여 이행여부를 체크한다.

-체크리스트 항목이 해당 노선과 연계하여 해당 사항이 없는 경우에는 '해당 없음'으로 표기한다.

-체크리스트 항목 중 '필수사항'은 반드시 반영되어야 하며, 반영이 불가능할 경우에는 미반영 사유를 기입한다.

00 도로경관설계 반영여부

0000건설공사 기본 및 실시설계

| 도로경관설계 체크리스트_착수단계

경관설계단계	경관설계항목	도로경관설계 체크리스트	해당여부	반영여부
대상노선검토	체크리스트	· 도로경관설계 체크리스트를 확인하고 이행여부를 체크한다.	V	V
	가이드라인	· 도로경관디자인 가이드를 확인하고 반영여부를 체크한다.	V	V
	자문의견	· 경관설계 자문단계별 사전검토의견을 반영한다.	V	V
	경관검토방향	· 도로경관설계는 노선에 대한 통합계획이 되도록 한다.	V	V
		· 도로경관설계는 대상노선 및 인접노선이 연속되도록 한다.	V	V
	대상노선개요	· 대상노선의 위치, 목적, 도로특성, 추진현황 등을 파악한다.	V	V
	등급과 유형	· 대상노선의 국도등급과 사업유형에 따른 경관설계요소를 추출한다.	V	V
경관현황분석	경관조사분석	· 노선에 영향을 미치는 요소와 노선설계에 반영할 사항을 도출한다.	V	V
		· 현장조사는 설계자문 단계별 도로경관설계 내용과 일치시킨다.	V	V
	관련계획기준	· 대상노선과 관련된 계획, 기준 등의 반영사항을 도출한다.	V	V
	경관구조분석	· 대상노선 주변의 지형, 도시패턴, 조망 등 경관구조를 분석한다.	V	V
	경관자원분석	· 대상노선 주변의 지역이미지 특성을 도출한다.	V	V
		· 대상노선 주변의 경관자원 유형별 분포와 특성을 분석한다.	V	V
	조망경관분석	· 대상노선 및 대상노선 주변의 조망점과 조망대상을 선정한다.	V	V
		· 주요 조망점별 경관특성을 분석하고 연출방향을 도출한다.	V	V
	관련사례분석	· 도로경관설계 방향, 도로구조물 디자인 사례 등을 조사한다.	V	V
	현황종합분석	· 현황분석을 토대로 종합분석도를 작성하고 계획방향을 도출한다.	V	V
경관기본구상	경관기본방향	· 대상노선의 기본방향을 설정한다.	V	V
	경관테마설정	· 대상노선의 경관현황과 계획방향을 고려한 경관테마를 설정한다.	V	V
	구간별 계획	· 대상노선의 구간을 구분하고 구간별 연출방향을 설정한다.	V	V
	시설별 계획	· 대상노선의 구간별 주요 시설물과 연출방향을 설정한다.	V	V
	경관기본구상	· 경관테마, 구간별 시설물별 연출방향을 포함한 구상도를 작성한다.	V	V
	비교노선검토	· 경관지표 설정과 경관평가 실시로 노선의 적정성을 검토한다.	V	V
도로경관계획 (노선계획)	경관계획방향	· 경관테마가 일관성 있게 유지되도록 계획방향을 설정한다.	V	V
	노선계획	· 노선주변의 지형, 자원, 조망, 경관 등을 고려한 노선계획을 한다.	V	V

00

2. 도로경관설계 심의도서 작성방법

2.2 체크리스트와 자문의견 반영

도로경관디자인 가이드 반영여부를 기재한다

▌(기재사항) 설계자는 해당 노선과 연계된 도로경관디자인 가이드('13, 부산지방국토관리청)의 항목별로 해당여부와 이행여부를 도로경관설계 내용에 맞추어 기재한다.

▌(기재방법) 도로경관디자인 가이드('13, 부산지방국토관리청)는 기본설계단계, 실시설계단계별 체크리스트를 활용하여 작성한다.

-설계자는 자문단계별로 도로경관디자인 가이드를 확인하고 이행여부를 체크한다.

-자문단계별 도로경관설계 심의항목에 해당되는 도로경관디자인 가이드의 기본설계단계, 실시설계단계 체크리스트를 도출한다. 경관심의 운영지침(국토교통부)는 표시하지 않는다.

-설계자는 자문단계별 도로경관디자인 가이드 검토항목과 반영사항을 표시한다. 도로경관디자인 가이드 항목이 대상노선의 경관설계와 연계하여 반영, 미반영을 표기하고 해당 사항이 없는 경우에는 '해당 없음'으로 표기한다. 반영내용은 반영부위와 반영방향을 제시한다.

00 도로경관디자인 가이드 반영여부

0000건설공사 기본 및 실시설계

| 도로경관디자인 가이드

구분		검토항목	반영내용	반영	미반영	해당없음
기본설계	기본방향	기본방향	-			v
	노선의 테마계획	경관테마의 선정	-			v
		경관테마의 전개	-			v
		테마적용 가이드	-			v
	도로 기본설계	노선계획 가이드	-			v
		횡단계획 가이드	-			v
		선형계획 가이드	-			v
		토공계획 가이드	-			v
		교차로계획 가이드	-			v
	구조물 기본설계	교량계획 가이드	-			v
		터널계획 가이드	-			v
		옹벽계획 가이드	-			v
	부대시설 기본설계	휴게소계획 가이드	-			v
		녹지대계획 가이드	-			v
실시설계	기본방향	기본방향	-			v
	도로 실시설계	횡단설계 가이드	-			v
		선형설계 가이드	기존선형 유지(훼손 최소화), 송선저수지 조망공간 계획, 회전교차로 특화	v		
		토공설계 가이드	비달면 최소화 및 마을진입부 주변의 비탈면 경관식재	v		
		교차로설계 가이드	식재등 녹화계획으로 주변환경과 조화 고려	v		
	구조물 실시설계	교량설계 가이드	기존교량 유용(난간등 부대시설 양호)	v		
		터널설계 가이드	-	v		v
		횡단시설설계 가이드	-	v		v
		지하도설계 가이드	-	v		v
		옹벽설계 가이드	옹벽 상부 자생중 (소관목)을 도입한 녹화	v		
	부대시설 실시설계	휴게소설계 가이드	-			v
		녹지대설계 가이드	-			v
		유휴지설계 가이드	송선저수지 가용지 전망실터 조성(주차 및 휴게공간반영)	v		
		방음벽설계 가이드	마을 인접부 경관투시형의 투명형 방음벽(H=2m) 적용	v		
	부속시설 실시설계	안전시설설계 가이드	구조적 안정성 확보, 주변과 조화유도 (1공구 및 주요지점부 개방형 가드레일 반영)	v		
		안내시설설계 가이드	일관된 기준 적용. 유사 기둥의 안내판 통합지주 설치	v		
		조명시설설계 가이드	경주시 공공디자인 가이드라인 반영	v		
		정류장설계 가이드	경주시 공공디자인 가이드라인 반영	v		
	도로녹화 실시설계	녹화연출 가이드	-			v
		식재배치 가이드	지역성과 계절성을 고려한 수종 선정	v		
		수종선정 가이드	-			v

00

2.2 체크리스트와 자문의견 반영

자문의견 반영여부를 기재한다

▌(기재사항) 자문의견과 조치계획을 기재한다.

-착수단계, 중간단계 자문 등에서 도출된 사전검토의견, 자문의견, 반영사항, 반영여부, 해당 페이지 등을 기재한다.

▌(기재방법) 자문의견과 조치계획은 자문위원별 자문의견 총괄표, 자문의견별 조치계획표를 작성한다.

-자문위원별 자문의견 총괄표는 자문분야, 심의위원, 자문의견수 등을 작성한다.

-자문의견별 조치계획표는 자문의견, 반영여부(반영, 부분반영, 미반영), 참조 등을 작성한다. 자문의견은 착수단계, 중간단계, 마무리단계의 사전검토의견, 자문의견 등을 정리한다. 자문의견은 도로경관설계 프로세스에 맞추어 관련항목을 묶어서 정리한다. 자문의견별로 조치사항, 조치방향 등의 반영사항을 제시하고, 반영여부를 표시하며, 해당 페이지를 기입한다. 반영여부는 반영, 부분반영, 미반영, 추후반영 등으로 표시한다. 반영항목은 반영방향을 명확하고 구체적으로 제시하고, 미반영 항목은 타당한 이유를 제시하여야 한다. 이때 동일 단어를 반복하지 않도록 하고 전달이 용이하도록 작성한다.

00 자문의견 및 조치계획

OOOO건설공사 기본 및 실시설계

착수단계 설계자문 의견 및 조치계획

자문의견	반영사항	반영여부	참조
1. 본노선은 지형여건상 산지부(태백산맥)와 하천(남대천)을 병행 하여 통과하는 노선으로 생태적 수려한 보호 지역으로서 경관계획 시 내외부 경관계획을 구간별, 시설물별로 구분하여 수립 되어야 하고, 이에 따라 세부설계시 주변환경과 맞는 경관설계가 되도록 제시되어야 하나 본 중간설계자문에서는 내용이 없으므로 보완하여 반영하시기 바람.	1. 경관계획시 내,외부 경관계획을 구간별, 시설물별로 구분하여 수립하겠으며, 세부설계시 주변환경과 맞는 경관설계가 되도록 계획하였음.	반영	p.24-26 구간별 기본설계 p.27-51 시설별 실시설계
2. 측점 7+000 에서 종점부 구간 금천및남대천과 병행하게 통과 되어 본선 좌측은 산지부로 동물 및파충류에 대한 분포현황을 조사하여 로드킬 발생이 없도록 생태통로, 유도휀스 등 계획을 반영 하시기 바람.	2. 소규모환경영향평가를 통하여 동물 등에 대한 분포현황을 조사하여 동물의 이동이 예상되는 남대천 주변 등 주요위치에 생태통로 및 유도휀스 등의 설치를 계획하였음	반영	p53
3. 측점 1+900 지점통과구간 5단 고성토 지역으로주변 환경에 맞는 비탈면 계획이나 식생옹벽, 수목식재 등으로 검토하여 경관 계획을 반영 하시기 바람.	3. 측점 1+900 지점통과 구간 5단고성토 구간은 비탈면 보호 공법으로 씨드스프레이+거적덮기를 적용하였으며, 비탈면은 낮은 수종의 진달래꽃, 개나리 등 향토수종을 식재하여 경관계획을 수립하였음	반영	p50 비탈면녹화 (쌓기2구간)

00

2. 도로경관설계 심의도서 작성방법

2.2 체크리스트와 자문의견 반영

자문의견 반영여부를 기재한다

▌(기재사항) 조치계획 반영사항을 기재한다.

-자문의견별 조치계획 반영사항을 작성하고, 반영방향을 시각적으로 제시한다. 자문의견별 변경 전과 변경 후를 비교할 수 있도록 도면, 삽도, 스케치업 등을 활용하여 표현한다.

▌(기재방법) 안건항목별 조치계획 반영사항을 전후비교가 가능하도록 작성한다.

-자문의견별 조치계획 반영사항을 작성한다. 자문의견 중에서 반영방향이 동일 또는 유사한 의견은 하나로 묶고, 이에 대한 반영의견을 제시한다.

-자문의견별 반영의견에 대해 글로 표현하기 어렵거나 시각적 표현이 필요한 경우에는 도면, 삽도, 스케치업 등을 활용하여 변경 전과 변경 후의 시각적인 변화가 보이도록 표현한다. 변경 전의 내용이 없는 경우에는 추가내용 만을 표현할 수 있다.

00 자문의견 및 조치계획

OOOO건설공사 기본 및 실시설계

| 조치계획 반영사항

자문의견	반영의견
이OO 위원 : 〈1공구〉 3번 여남 1, 2 생태터널교량 전면부 콘크리트 방호벽 외부 노출면은 경관성을 고려 교대 날개부와 연계하여 문양 거푸집을 직선문양으로 계획하는 것이 좋을 것같으며, 터널명도 상단에 표기되도록 수정하시기 바람.	여남 1,2 터널 유지관리 및 탐사여부로 인하여 문양거푸집을 삭제하고 타일로 계획 반영하겠음. 터널명도 상단에 표기되도록 수정하여 반영하겠음.
황OO 위원 : 〈1공구〉 1번(1-1번) 여남1, 2터널은 해안변 생태터널로 구조물 내외부가 친환경성 확보, 인공감 완화를 위한 디자인적 고려가 반영되어 있지 않으므로 보완필요	여남 1,2터널 유지관리 및 탐사여부로 인하여 문양 거푸집을 삭제하고 타일로 계획 반영하겠음.

변경 전	변경 후
	

00

2.3 사업대상노선의 개요

사업대상노선의 개요를 설명한다

▌(기재사항) 사업명, 설계단계, 목적, 위치, 내용, 추친경위, 위치도 등을 기재한다.
-도로명 : 국도, 국가지원지방도, 국도대체우회도로 등
-설계단계 : 기본 및 실시설계(착수단계, 중간단계, 마무리단계), 기본설계, 실시설계 등
-목적 : 도로 건설공사의 신설, 확장, 개량의 필요성 등
-위치 : 위치, 공구, 연접부(대상노선과 인접한 노선과의 관계) 등
-대상노선의 도로등급(국도 Ⅰ, Ⅱ, Ⅲ, Ⅳ등급), 사업유형(신설, 확장, 개량)
-설계속도, 길이, 도로폭원 등
-주요 구조물 : 대상, 수량, 연장 등
-추진경위 : 주요 추진사항과 추진계획, 그간의 추진현황 및 향후일정

▌(기재방법) 사업대상노선의 개요를 기술하고 위치도를 첨부한다.
-사업대상노선의 개요(과업명, 목적, 내용, 추진경위 등)를 간략히 기술한다.
-위치도에 전체 노선, 공구, 연장, 시점과 종점, 주변상황을 알 수 있는 범위, 방위, 주변노선과 접속 등을 표시한다. 과업구간이 도면의 2/3 이상을 차지하도록 한다. 대상노선이 2개 이상의 공구로 나누어져 있는 경우에는 공구 구분과 도로제원 등이 파악될 수 있도록 표기한다.

00 과업의 개요

OOOO건설공사 기본 및 실시설계

과업의 개요

과업명

국가지원지반도58호선(송정~문동1)건설공사 기본 및 실시설계용역

과업의 목적

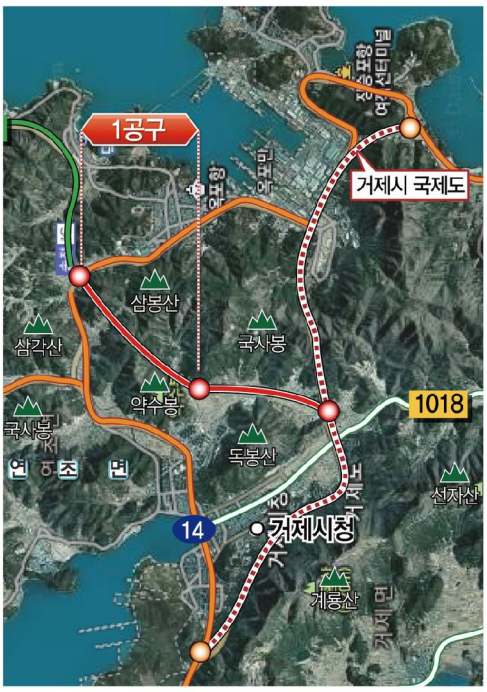
- 거가대교 개통에 따른 교통량 증가로 지역내 주요도로 기능 마비 및 만성적 교통체증이 발생하여 이를 해소하는데 목적이 있음
- 지역개발추진 및 국도 균형발정을 도모

과업의 내용

구분	송정~문동1
위치	경상남도 거제시 연초면 송정리 ~ 경상남도 거제시 죽토리
연장 및 폭원	L=2.96km, B=20.0m (4차로)
주요구조물	교량: 6개소/942m (장대교: 6개소/942.0m) 터널: 2개소/2,020m (연초1터널:770m, 연초2터널: 1,250m)

추진사항

추진현황	2014.11.28	기본 및 실시설계용역 착수
	2015.02.13	착수보고 및 과업수행계획 제출
	2015.07~08	관련기관 협의 (경상북도 외 15개 유관기관)
	2015.08.19~20	주민설명회
	2016.10.15	착수단계 설계자문
	2017.05~06	중간단계 설계자문
향후계획	2018.01	부산청 경관위원회 개최 예정(마무리단계 설계자문)
	2018.01	예비준공



00

2. 도로경관설계 심의도서 작성방법

2.4 경관현황분석

관련계획 및 관련기준을 검토한다

▌(기재사항) 대상노선 및 대상노선 주변에 영향을 미치는 도로 및 경관과 관련된 계획 및 기준 등을 조사·분석 결과를 제시한다.

-도로 및 도로경관과 관련된 정부, 공공기관, 지자체 등에서 수립한 관련계획

-대상노선이 포함된 정부, 광역지자체 및 기초지자체에 수립되어 있는 국토계획, 권역계획, 도시계획, 경관계획, 관광개발계획, 산림기본계획 등

-도로설계 및 도로경관과 관련된 정부, 공공기관, 지자체 등이 수립한 관련기준

-도로설계 관련기준으로 도로설계편람, 도로관리지침, 교통안전시설 실무편람 등

▌(기재방법) 대상노선과 관련된 계획, 기준 등의 도로경관설계 반영사항을 기재한다.

-문헌조사 등을 통해 도출한 관련 계획 및 기준 중에서 대상노선과 밀접한 관련된 내용을 간략히 정리하여 기재한다.

-대상노선에 반영할 사항, 도로 공간에 반영할 사항, 도로 구조물 및 시설물에 반영할 사항을 도출하여 기재한다. 구체적으로 담을 수 없는 경우에는 항목을 제시하고, 반영방향을 구체적으로 기재한다.

-대상노선의 경관설계에 반영사항 또는 반영방향과 무관한 내용은 배제한다.

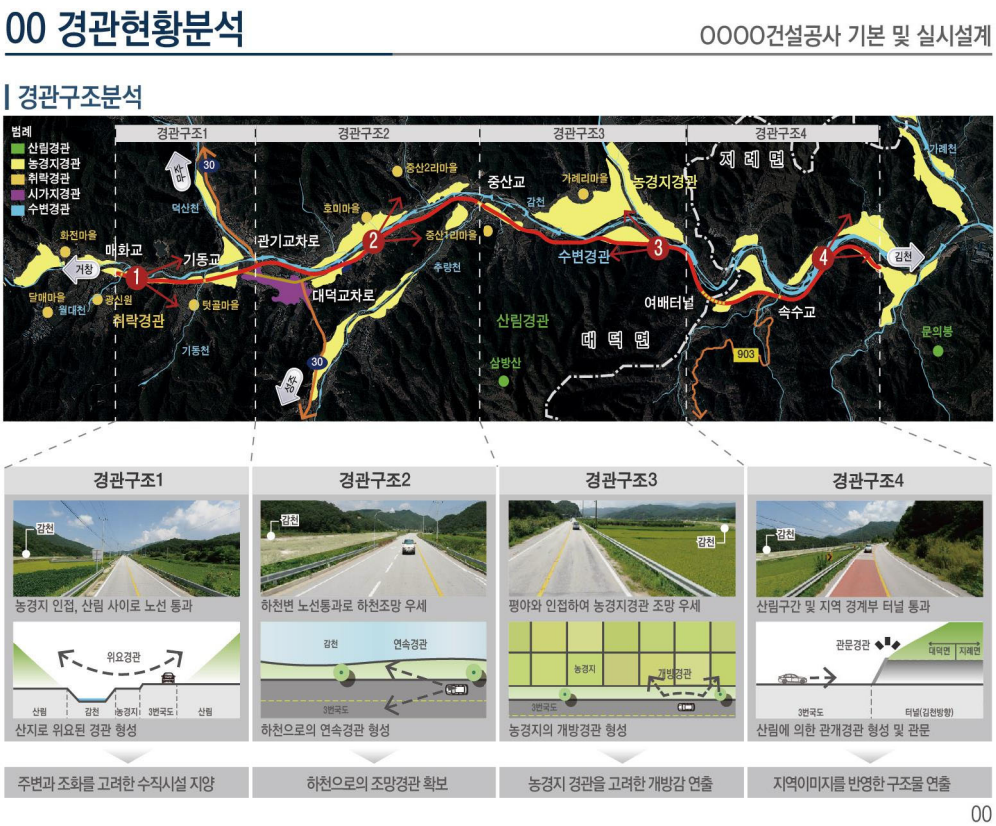


2.4 경관현황분석

경관구조를 분석한다

▌(기재사항) 대상노선 주변의 지형, 도시패턴, 조망 등 경관구조를 제시한다.
-대상노선과 주변지역의 지형특성, 도시패턴, 조망특성 등의 경관구조를 제시한다.
-지형특성 : 산, 능선, 하천 등의 경관구조 관련사항
-도시패턴 : 도로망, 토지이용 등
-조망구조 : 산지, 해안, 평야 등 입지유형에 따른 조망구조, 주요 조망점과 경관자원 등과의 관계

▌(기재방법) 대상노선과 주변지역의 경관구조 특성을 포함한 경관구조 분석도를 작성하고 반영사항을 기재한다.
-경관구조분석을 통해 노선설계 반영사항을 도출하고 도면으로 작성한다.
-경관구조 특성에 따른 유형을 구분, 주요 조망점, 주요 경관자원 등을 표시한다.
-경관구조 특성에 따라 구간 또는 권역을 구분할 수 있으며, 단면유형에 따른 경관계획 반영사항을 도출한다. 미리 권역을 구분해서는 안 된다.



2. 도로경관설계 심의도서 작성방법

2.4 경관현황분석

경관자원을 분석한다

▌(기재사항) 대상노선 주변의 경관자원 분포와 특성, 지역이미지 등을 제시한다.
-노선의 경관설계에 영향을 주는 경관자원을 추출하고 경관특성을 제시
-지역이미지 : 대상노선의 지역과 관련 있는 지자체의 정책방향, 상징요소 등
-자연경관자원 : 산림, 식생, 마을숲, 하천, 호수, 해변 등
-인문경관자원 : 도로, 토지이용, 문화재, 시가지, 마을, 축제, 특산물, 지명유래, 설화 등
-상위 지자체의 경관계획에서 조사한 경관자원이 있는 경우 그 내용을 참고

▌(기재방법) 경관자원, 경관특성을 포함한 경관분석도를 작성하고 반영사항을 도출한다.
-지역이미지분석을 통해 기본방향, 경관테마, 장소별 시설별 경관구상 등에 반영할 사항을 도출한다. 캐릭터, 심벌 등은 구조물에 구체적으로 반영하지 않도록 한다.
-경관분석도에는 2차원 지형도 및 항공사진 위에 해당노선에 영향을 미치는 중요 경관자원, 경관특성, 반영사항, 중요 경관자원의 사진을 함께 제시한다.
-사업대상지의 명칭, 축척, 방위, 행정구역, 과업구간의 시·종점 등을 표시한다.
-주요 경관자원 및 기타 자원들을 표시하고 대상지와의 관계를 도면에 나타낸다.
-경관요소 중 축경관을 형성하는 도로, 수변, 녹지 등은 연속된 선으로 표현한다.



2.4 경관현황분석

조망특성을 분석한다

▌(기재사항) 주요 조망점별 조망유형, 경관특성, 연출방향을 기재한다.

-조망점 위치도에는 조망점과 조망대상을 표시하고 조망거리가 파악될 수 있도록 근경(100m 이내), 중경(500m 이내), 원경(2km 이내)을 표시한다.

-조망점별 리스트에는 조망점, 조망거리, 조망유형, 조망대상, 선정사유에 대해 서술한다.

-조망점별로 조망대상, 조망유형(앙각, 부각, 수평각), 조망거리(원경, 중경, 근경), 가시범위에 따른 경관적 특성을 기술한다.

-조망위치에 따라 내부조망과 외부조망으로 구분하여 분석한다.

-주요 조망점별 노선선정이나 노선설계 등에 반영해야 할 사항을 도출한다.

▌(기재방법) 주요 조망점 위치도, 현장사진, 리스트를 작성한다.

-주요 조망점 위치는 도면에 조망거리(원경, 중경, 근경), 조망위치(내부조망, 외부조망) 등에 따라 구분하여 표기할 수 있다. 경관자원과 연계된 조망점은 연계성을 함께 표기한다.

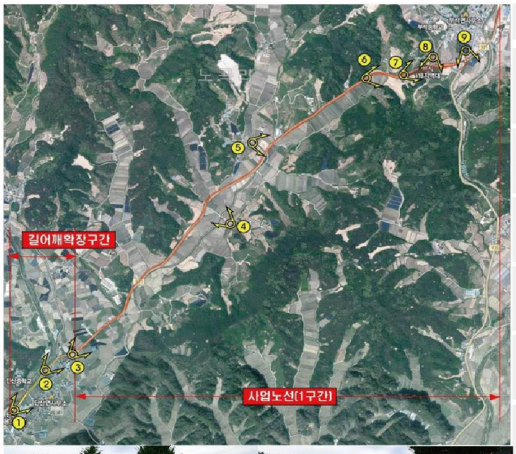
-주요 조망점에 찍은 사진을 함께 제시한다.

-주요 조망점별 조망거리, 조망유형, 경관특성, 연출방향 등의 리스트를 기재한다.

00 경관현황분석

0000건설공사 기본 및 실시설계

조망특성분석





구분	조망거리	조망점	조망특성
1	내부조망	단산면 의용소방대 앞	도로 양측으로 가로수가 조망되며 좌측으로 소방서 건물, 우측으로 공장시설이 위치
2	내부조망	만복가든 앞	좌측으로 사천이 흐르고 우측으로 상업시설이 위치함
3	약 70m	단산면 마을	주변으로 농경지와 산림이 형성되어 농촌경관을 형성함
4	약 220m	노곡리 마을 주거지1	농경지, 산림이 고즈넉한 농촌경관을 형성함
5	약 120m	노곡리 마을 주거지2	소로 및 농경지, 산림이 고즈넉한 농촌경관을 형성함
6	내부조망	지방도 931호선	주변으로 농경지 및 산림이 형성되어 있음
7	내부조망	지방도 931호선	도로 양측으로 수림대 및 구릉성 산림 입지
8	내부조망	부석로	기존 삼거리와 배후로 구릉성 산림이 위치
9	약 60m	체육공원	가로시설, 주유소 등이 부감경으로 조망됨

00

2. 도로경관설계 심의도서 작성방법

2.4 경관현황분석

관련사례를 분석한다

▌(기재사항) 도로와 관련된 경관설계방향, 도로구조물과 관련된 디자인방향 등의 사례 분석을 통한 시사점 및 반영사항을 도출한다.

-도로설계 및 도로구조물 디자인 사례 분석을 통한 경관설계 적용을 위한 시사점을 도출하고 계획방향을 제시하도록 한다.

-도로와 관련된 경관설계방향 사례 : 계획방향, 계획기법, 적용사례 등

-도로구조물과 관련된 디자인방향 사례 : 노선테마와 연계하여 대상노선에 적용할 교량, 터널갱구부, 터널내부, 교차로, 연도공간 등 구조물 및 시설물의 디자인 사례

▌(기재방법) 도로 및 도로구조물의 경관 및 디자인 사례를 통한 반영사항을 기재한다.

-도로설계 사례를 통하여 노선테마를 설정하거나 도로구조물 사례를 통하여 디자인 방향 등을 제시할 수 있다.

-기재방법, 기재내용 등에 제한은 없으나 대상노선의 경관설계와 연계되어야 하고, 연계성이 명확히 전달되어야 한다.



2. 도로경관설계 심의도서 작성방법

2.4 경관현황분석

경관현황을 종합분석한다

▌(기재사항) 관련계획기준, 경관구조분석, 경관자원분석, 조망경관분석, 관련사례분석을 통해 분석된 내용을 종합분석한다.

▌(기재방법) 현황분석을 토대로 종합분석도를 작성하고 계획방향을 기재한다

-경관자원, 조망점 등 경관설계 주안점과 종합분석도를 작성한다.

-경관현황조사를 통해 분석된 내용은 위성사진, 도면 등을 활용하여 시각화한다.

-대상지의 경관적 특성을 충분히 표시할 수 있는 수준의 축척과 범위를 설정한다.

-사업대상지의 명칭, 축척, 방위, 행정구역, 과업시점과 종점 등을 표시한다.

-사업대상노선 및 주변지역의 점적 요소(구조물 등), 선적 요소(도로, 하천, 길 등), 면적 요소(저수지, 호수, 산, 골프장, 마을 등), 주요 조망대상 등을 표시하고 사업대상노선와의 관계를 도면에 나타낸다.

-경관의 보존, 관리, 형성을 위한 중요 경관자원, 주요 조망점 등을 도면에 표현하고, 경관자원 요소 중 우수 경관자원만을 도면에 표시하는 것이 아니라 송전선로, 대규모 비탈면, 주변의 개발지역 등 불량경관자원도 도면에 표기한다.



00

2. 도로경관설계 심의도서 작성방법

2.4 경관현황분석

경관이슈를 도출한다

▌(기재사항) 관련계획기준, 경관구조분석, 경관자원분석, 조망경관분석, 관련사례분석 등 경관현황 분석내용을 토대로 계획과제 및 계획방향을 도출한다.

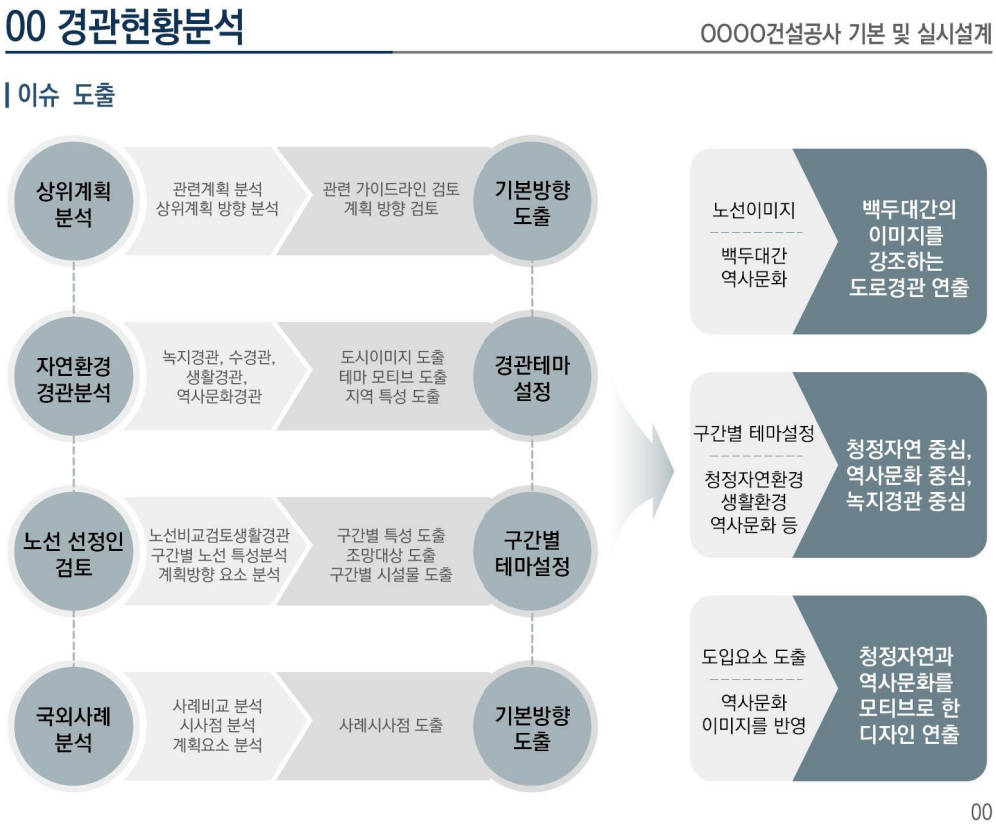
-노선경관설계의 기본방향, 경관테마, 구간별 계획방향, 설계요소 등을 도출한다.

-주요 경관자원은 최적노선 선정시 고려되어야 할 요소로 반영사항을 도출하고 노선 테마 및 구간별 테마 설정에 활용한다.

▌(기재방법) 계획과제 및 계획방향이 잘 드러나도록 한다.

-계획과제 및 계획방향이 잘 드러나도록 한다.

-기재방법, 기재내용 등에 제한은 없으나 대상노선의 경관설계와 연계되어야 하고, 연계성이 명확히 전달되어야 한다.



00

2.5 경관기본구상

경관기본방향을 설정한다

▌(기재사항) 도로경관특성과 지역경관특성을 고려한 경관기본방향을 제시한다.
-도로경관특성 : 지형적 측면, 시점적 측면, 토지이용적 측면, 속도적 측면 등
-지역경관특성 : 노선이 지나가는 지역의 역사, 유래, 자연, 문화 등
-도로경관특성과 지역경관특성을 고려하여 경관기본방향을 설정한다.
-경관기본방향은 기본구상, 경관계획, 경관설계로 이어질 수 있도록 제시한다.

▌(기재방법) 도로경관과 지역경관을 고려하여 대상노선의 경관기본방향을 제시한다.
-대상노선의 경관기본방향을 3-4개의 키워드로 정리한다.
-키워드별로 경관의 보전, 관리, 형성 등에 관한 내용으로 세부방향을 서술한다.
-기재방법, 기재내용 등에 제한은 없으나 대상노선의 경관계획, 경관설계와 연계되도록 해야 한다.



2. 도로경관설계 심의도서 작성방법

2.5 경관기본구상

경관테마를 설정한다

▌(기재사항) 경관특성과 기본방향을 고려하여 경관테마를 제시하고 경관테마 구현을 위한 추진전략을 제시한다.

-경관테마는 경관자원, 경관특성, 조망분석 등 경관현황분석을 종합하여 도출한다. 중요경관자원을 활용하여 경관테마의 동기로 활용하고 테마요소를 도출한다. 대상노선의 경관유형을 분석하여 유형별로 테마를 설정하며 경관특성을 반영한다. 경관테마는 도로의 네이밍이 아니기 때문에 과도하게 설정되지 않도록 한다.

-경관테마 구현을 위한 추진전략을 도출한다. 도로경관 및 구조물경관에 적용할 수 있도록 연계해서 제시한다.

▌(기재방법) 경관테마 및 추진전략에 대한 내용을 기술하고 이와 같은 내용을 표현한 관련 삽도 및 이미지를 첨부한다.

-기재방법, 기재내용 등에 제한은 없으나 대상노선의 경관계획, 경관설계와 연계되도록 해야 한다.



2.5 경관기본구상

구간설정 및 구간별 경관계획방향을 설정한다

▌(기재사항) 대상노선 경관구상을 위한 구간설정, 구간별 연출방향, 경관계획 적용사항을 제시한다.

-주요 조망자원, 주변 경관특성, 테마 연출방향에 따라 구간을 설정하고, 인접 노선이나 인접 공구와 연계하여 설정한다.

-구간은 30km, 10km, 4km 등 연장, 신설, 확장, 개량 등 사업유형에 따라 설정할 수 있다. 구간설정에 대한 개수의 규정은 없으며 1개 구간으로 할 수도 있다.

-구간별로 경관특성을 고려하여 구간별 연출방향을 설정하고 경관계획 적용사항을 도출한다.

▌(기재방법) 구간 및 구간별 특성에 따른 경관계획방향에 대한 사항을 기술하고 이와 같은 내용을 표현한 관련 도면을 첨부할 수 있다.

-구간설정, 구간별 경관특성을 점, 선, 면, 글 등으로 표현한다.

-구간별 연출방향, 경관계획 적용사항을 기술하고 필요 시 사진을 첨부한다.

-도면은 전체 노선의 골격 등 설명하기 적정한 축적을 선택하여 표현한다.



00

2. 도로경관설계 심의도서 작성방법

2.5 경관기본구상

구간별 주요 시설물과 연출방향을 설정한다

▌(기재사항) 구간별 주요 시설물, 주요 시설물의 연출방향, 설계적용사항을 제시한다.
-대상노선 경관구상을 위한 구간별 주요 시설물을 설정한다.
-주요 시설물은 조망점을 고려하여 선정한다. 주요 시설물은 대상노선에 대한 기조시설물과 강조시설물로 분류하고 강조시설물은 시설물 유형에 관계없이 10km에 3개 이내로 한다. 강조시설물은 있을 수도 있고 없을 수도 있다. 강조시설물은 규모, 조망빈도, 조망거리, 조망범위, 시설물의 위계 등을 고려하여 선정한다.
-주요 시설물의 연출방향을 설정하고 설계적용사항을 도출한다.

▌(기재방법) 구간별 주요 시설물, 주요 시설물의 연출방향, 설계적용사항에 대한 사항을 기술하고 이와 같은 내용을 표현한 관련 도면을 첨부한다.
-구간별 주요 시설물, 주요 시설물의 연출방향, 설계적용사항을 도면에 표현한다.
-주요 시설물의 현황사진 및 위치를 첨부한다.
-도면은 전체 노선의 골격 등 설명하고자 하는 내용을 이해할 수 있는 축적을 선택하여 표현한다.



00

2.6 도로경관계획

경관계획방향을 제시한다

▌(기재사항) 대상노선의 경관테마 구현을 위한 계획방향과 적용항목을 제시한다.

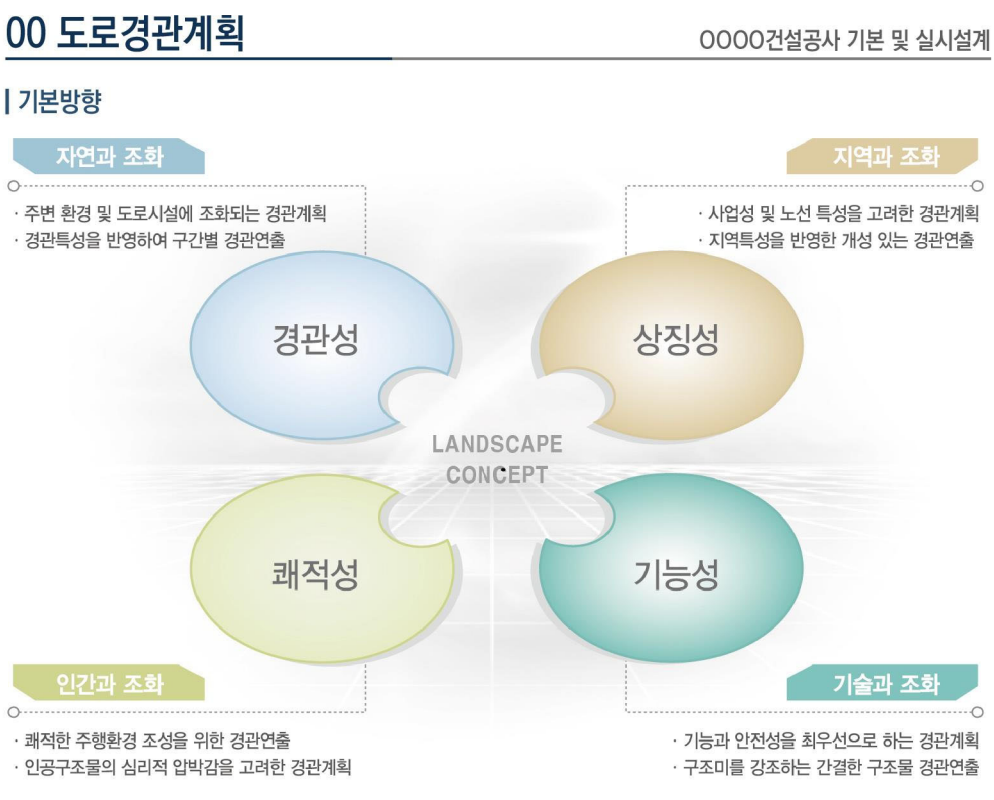
-도로경관계획은 산간, 구릉, 전원 지역 등 자연적인 요소가 많은 비도시지역과 생활공간적 요소가 많은 도시지역에 대한 지역별 사고방식을 달리하여 제시한다.

-경관기본구상 단계에서 설정한 경관테마가 일관성 있게 유지되도록 하기 위한 도로경관 계획방향을 설정한다.

-계획방향은 경관성, 쾌적성, 상징성, 기능성 등과 같이 대상노선의 전체적인 계획방향을 제시하고, 이는 대상노선의 선정 또는 대상시설의 연출방향에 도움이 되도록 하여야 한다.

▌(기재방법) 계획방향과 적용항목에 대한 사항을 기술하고 이와 같은 내용을 표현한 관련 삽도를 첨부한다.

-경관테마 구현을 위한 계획방향과 적용항목을 표현한다.



2. 도로경관설계 심의도서 작성방법

2.6 도로경관계획

비교노선에 대한 경관을 검토한다

▌(기재사항) 경관을 고려한 비교노선 대안제시, 경관평가지표에 따른 노선대안의 경관평가, 노선대안의 검토결과를 제시한다.

-경관을 고려한 비교노선대안을 작성한다. 노선선정단계에서는 중요자원의 등급을 평가하고 노선과의 관계를 설정한다. 중요자원을 우회할 것인지, 통과할 것인지, 회피할 것인지가 중요 관점이다. 마을의 노거수는 지장물로 옮겨지거나 제거되는 경우가 많은데 선형계획 할 때 중요 자원으로 노선과의 관계를 설정하면 좋다.

-도로선형 대안을 설정하고 경관 평가지표에 따른 노선대안의 경관을 평가한다.

-노선대안의 경관평가에 따른 노선대안의 검토결과를 제시한다.

▌(기재방법) 비교노선대안, 노선대안의 경관평가, 노선대안의 검토결과에 대한 사항을 기술하고 이와 같은 내용을 표현한 관련 도면을 첨부한다.

-비교노선대안, 경관평가지표, 경관평가결과를 도면에 표현한다. 도면은 전체 노선의 골격 등 설명하고자 하는 내용을 이해할 수 있는 축적을 선택하여 표현한다.

-비교노선대안은 정확한 위치가 표시되어야 한다. 경관평가지표는 경관설계자가 대안노선의 경관현황분석을 토대로 설정한다. 경관평가방법은 경관설계자가 설정하고, 이에 따라 평가한다.

00 도로경관계획 — 0000건설공사 기본 및 실시설계

| 노선대안분석

구분	환경성	조망성	조화성	쾌적성	변화성	평가결과
대안1 · 하천변 노선 통과로 개방감 및 쾌적성 우수 · 동측 사면 일부구간 비탈면 발생으로 인한 훼손		4	4	4	4	4	20
대안2 · 집단취락지 노선 통과로 시각적 복잡성으로 인한 주행 쾌적성 저하 · 대비탈면에 의한 경관 훼손 및 곡선구간 발생으로 인한 시각적 노출 우려		3	3	3	3	3	15
대안3 · 하천변 노선 통과로 개방감 및 쾌적성 우수 · 장대교량과 터널 구조물로 인한 자연지형과 부조화 및 인공구조물로 인한 위압감 발생		3	2	2	3	4	14

00

2.6 도로경관계획

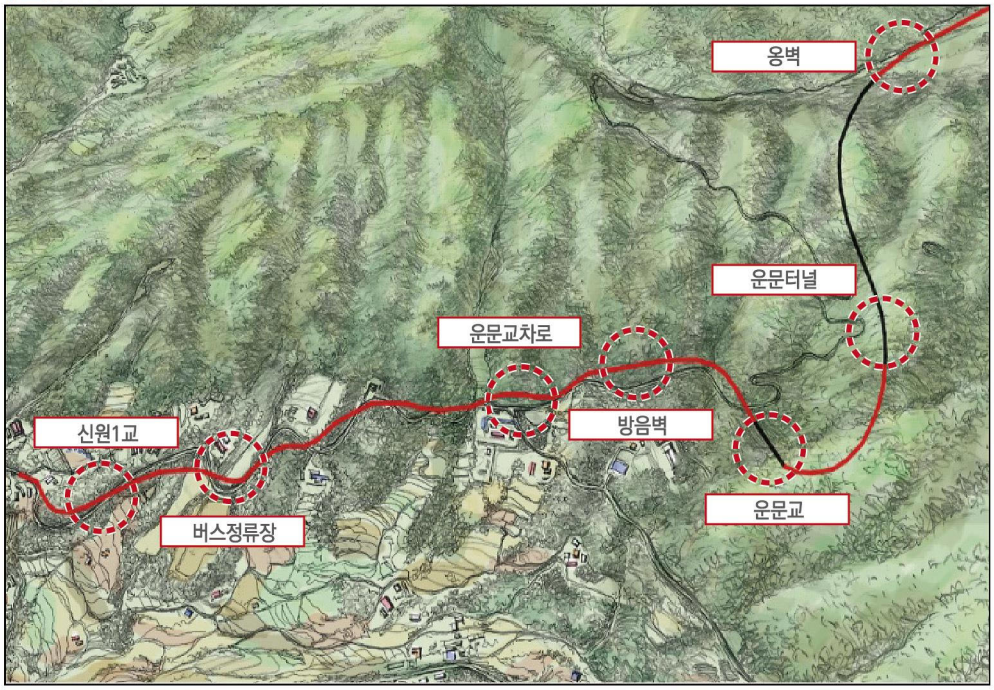
노선계획에 대한 경관계획방향을 제시한다

▌(기재사항) 노선에 대한 기본방향 및 경관상 고려할 사항을 제시한다.
-노선주변의 지형, 자원, 조망, 지역 등을 고려한 노선계획을 제시한다.
-노선계획 시, 노선주변의 중요 경관자원을 고려하고 기존의 지형훼손을 최소화하며, 주요 조망점에서의 조망확보를 고려하고, 지역의 경관특성을 고려한다.

▌(기재방법) 선정 노선에 대한 경관계획방향을 기술하고 이와 같은 내용을 표현한 관련 도면 및 이미지를 첨부한다.
-대안평가를 통해 선정된 노선, 주요 시설물의 위치를 도면에 표현한다.
-도면은 전체 노선의 골격 등 설명하고자 하는 내용을 이해할 수 있는 축적을 선택하여 표현한다.

00 도로경관계획 0000건설공사 기본 및 실시설계

▌노선계획



00

2. 도로경관설계 심의도서 작성방법

2.6 도로경관계획

토공계획에 대한 경관계획방향을 제시한다

▌(기재사항) 도로의 내부와 외부 조망점을 고려한 비탈면 높이, 비탈면 경사에 대한 경관계획방향을 제시한다.

-깎기 비탈면은 내부 조망점에서, 쌓기 비탈면은 외부 조망점을 고려하여 규모를 선정한다. 조망점이 중첩되는 마을이나 교차로 등의 중요지점은 대규모 비탈면이 발생되지 않도록 한다. 노선의 레벨을 조절하여 가급적 절토량을 줄이도록 한다.

-경관적 중요 지역에서 완만한 기울기로 조성한다. 토공량이 증가하더라도 용지를 확보하여 완만한 기울기로 조성하고 식재한다. 일정 높이마다 소단을 두어 개방감을 확보하고 비탈면이 완만하게 인식되도록 조성한다.

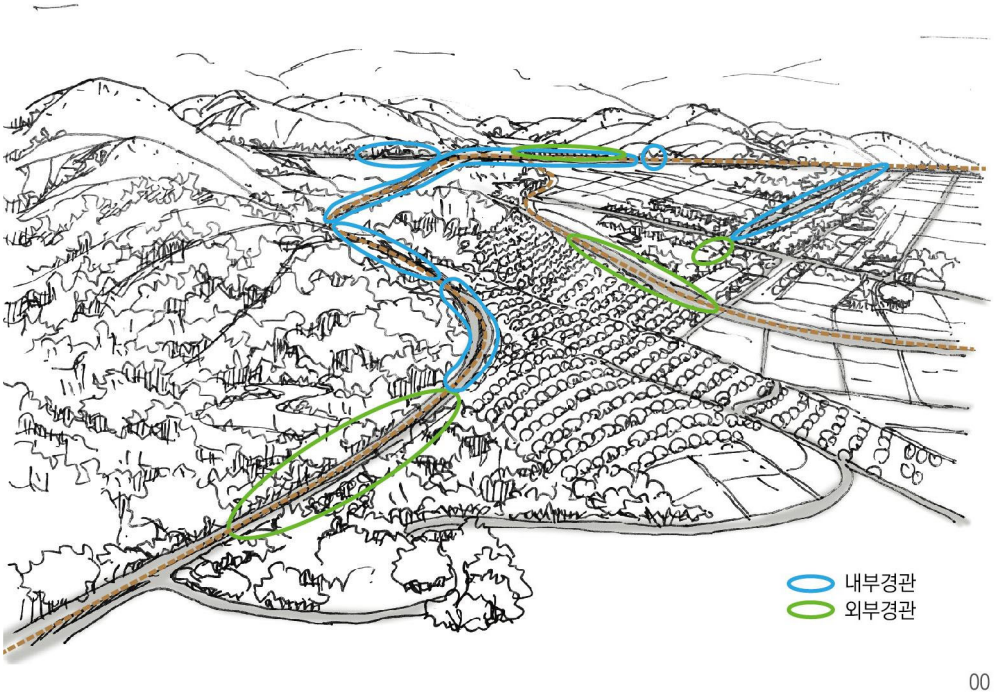
▌(기재방법) 비탈면에 대한 경관계획방향을 기술하고 이와 같은 내용을 표현한 관련 도면 및 이미지를 첨부한다.

-도로선형으로 발생하는 절토면, 성토면을 표기하고 비탈면 경관계획방향을 기술한다.

-도면은 전체 노선의 골격 등 설명하고자 하는 내용을 이해할 수 있는 축적을 선택하여 표현한다.

00 도로경관계획 0000건설공사 기본 및 실시설계

| 토공계획



00

2.6 도로경관계획

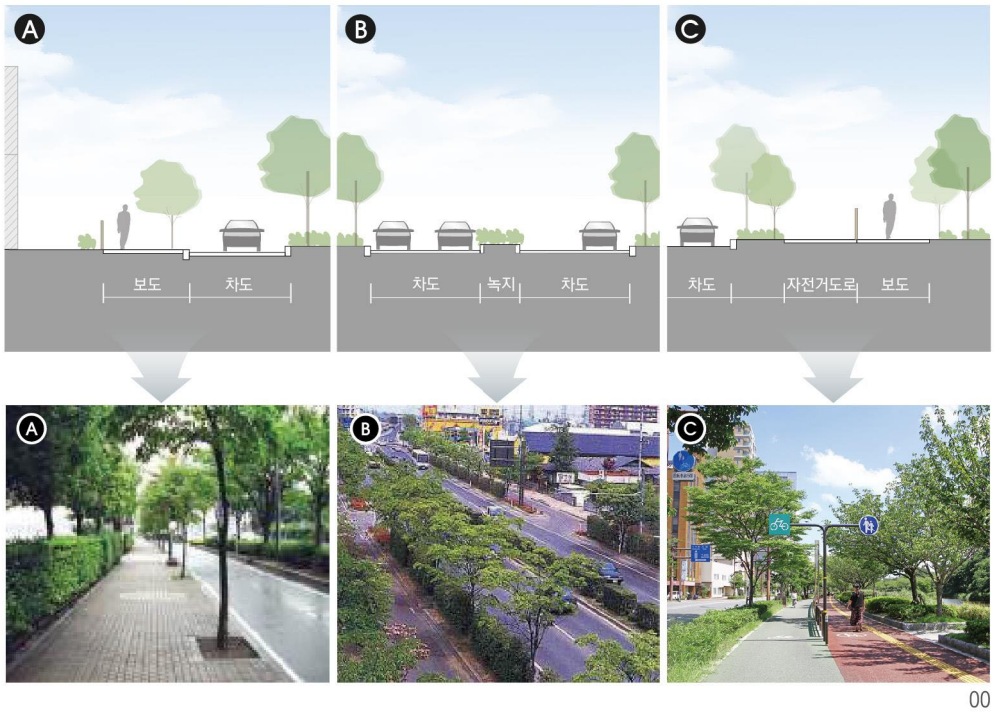
횡단계획에 대한 경관계획방향을 제시한다

▌(기재사항) 경관테마 구현을 위한 횡단구성 유형과 횡단구성 요소를 제시한다.
-경관테마와 연계하여 중앙분리대의 유형과 폭원, 가로녹지대의 폭원과 요소, 환경시설대의 종류와 폭원 등 횡단구성을 설정한다.
-주행성을 고려한 중앙분리대의 유형과 폭원을 계획한다.
-보행성을 고려한 보도와 가로녹지대를 계획한다.
-경관성을 고려한 환경시설대를 도로외측에 계획한다.

▌(기재방법) 횡단계획에 대한 경관계획방향을 기술하고 이와 같은 내용을 표현한 관련 도면 및 이미지를 첨부한다.
-횡단구조는 횡단면도 등으로 설명하며, 횡단구성 유형별로 사례사진, 삽도 등을 이용해 표현한다.
-도면은 전체 노선의 골격 등 설명하고자 하는 내용을 이해할 수 있는 축적을 선택하여 표현한다.

00 도로경관계획 OOOO건설공사 기본 및 실시설계

▌횡단계획



00

2. 도로경관설계 심의도서 작성방법

2.6 도로경관계획

구조물계획에 대한 경관계획방향을 제시한다

▌(기재사항) 경관적 역할에 따라 도로구조물의 구조형식을 제시한다.
-대상노선으로 발생하는 도로구조물 등을 도출한다.
-도로구조물은 경관평가에 따라 경관적 역할(순응, 조화, 강조)을 설정한다.
-구조물별 경관적 역할에 따라 구조형식을 선정한다.

▌(기재방법) 도로구조물의 개요, 구조형식 등을 기술하고 이와 같은 내용을 표현한 관련 도면을 첨부한다.
-대상노선, 도로구조물의 위치 등을 도면에 표현한다.
-구조물의 명칭, 연장, 차로수, 경관특성, 형식, 경관연출방향 등을 기술한다.
-도면은 전체 노선의 골격 등 설명하고자 하는 내용을 이해할 수 있는 축적을 선택하여 표현한다.

00 도로경관계획

OOOO건설공사 기본 및 실시설계

▌구조물 연출방향



구분	교량						터널	
명칭	송정IC교	송정교	죽토R-B교	죽토R-C교	죽토IC교	신현교	연초1터널	연초2터널
연장	L = 225m	L = 160.249m L = 180.351m	L = 90m	L = 132m	L = 140.105m	L = 185.260m L = 185.260m	L = 776.9m L = 770m	L = 1,269.76m L = 1,250m
차로수	2차선	2차선 / 2차선	1차선	1차선	4차선→2차선	2차선	2차선 / 2차선	2차선 / 2차선
특징	상송천 횡단 인접 도로 및 주거지에서 조망 조망점 2~3개	죽토천 횡단 산지 및 농경지경관 조망점 1~2개	죽토천 횡단 산지 및 농경지경관 조망점 1~2개	죽토천 횡단 산지 및 농경지경관 조망점 1~2개	송전천 횡단 농경지 경관 조망점 다수	수양천 횡단 산지경관 조망점 3~4개	삼봉산 구간 대부분 차폐경관 조망점 1~2개	와야봉 구간 산지경관 조망점 2~3개
형식	조화	순응	순응	순응	순응	순응	순응	조화

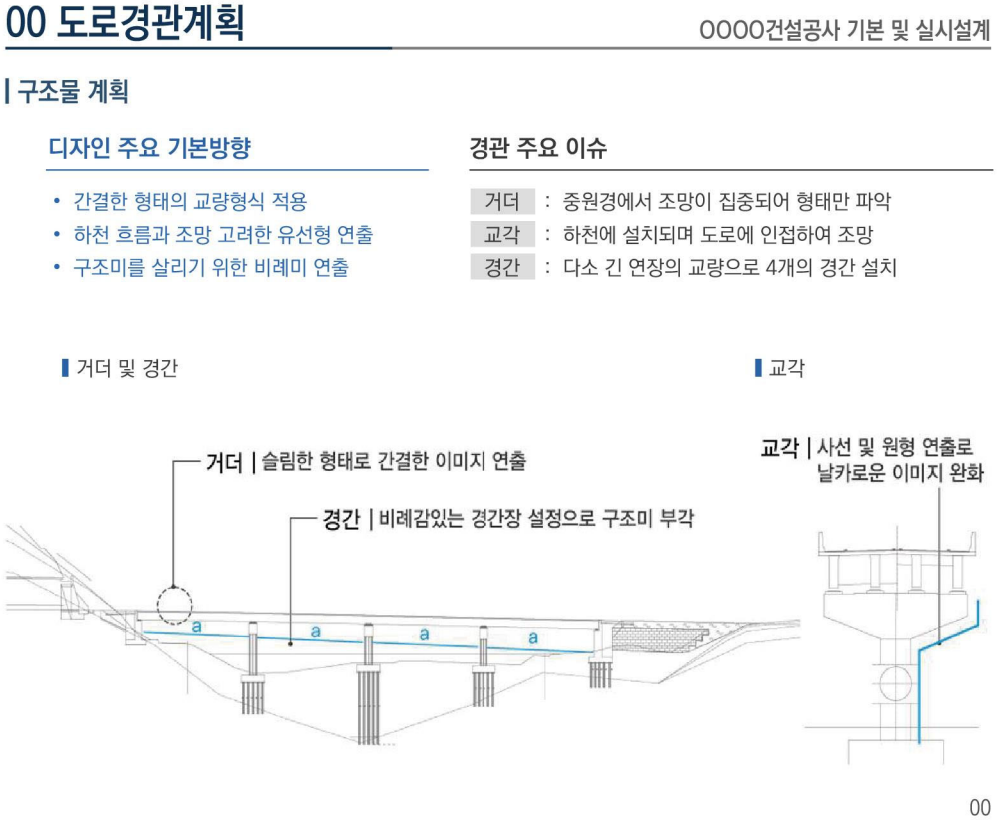
00

2.6 도로경관계획

구조물계획에 대한 경관계획방향을 제시한다

▌(기재사항) 도로구조물의 형식에 적합한 경관연출요소와 경관연출방향을 제시한다.
-교량은 구조형식에 적합한 경관연출요소와 경관연출방향을 설정한다. 다른 교량 디자인과의 관계 등을 제시한다.
-터널은 갱구형식에 적합한 경관연출요소와 경관연출방향을 설정한다. 터널 내부는 갱구부와 연계하여 경관연출요소와 경관연출방향을 설정한다. 터널 주변부 처리, 다른 터널 디자인과의 관계 등을 제시한다.

▌(기재방법) 도로구조물별로 경관연출요소와 경관연출방향을 기술하고 이와 같은 내용을 표현한 관련 도면을 첨부한다.
-구조물별 디자인 기본방향, 연출요소, 연출방향 등을 기술한다.
-도면은 평면도, 입단면도 등으로 설명한다.



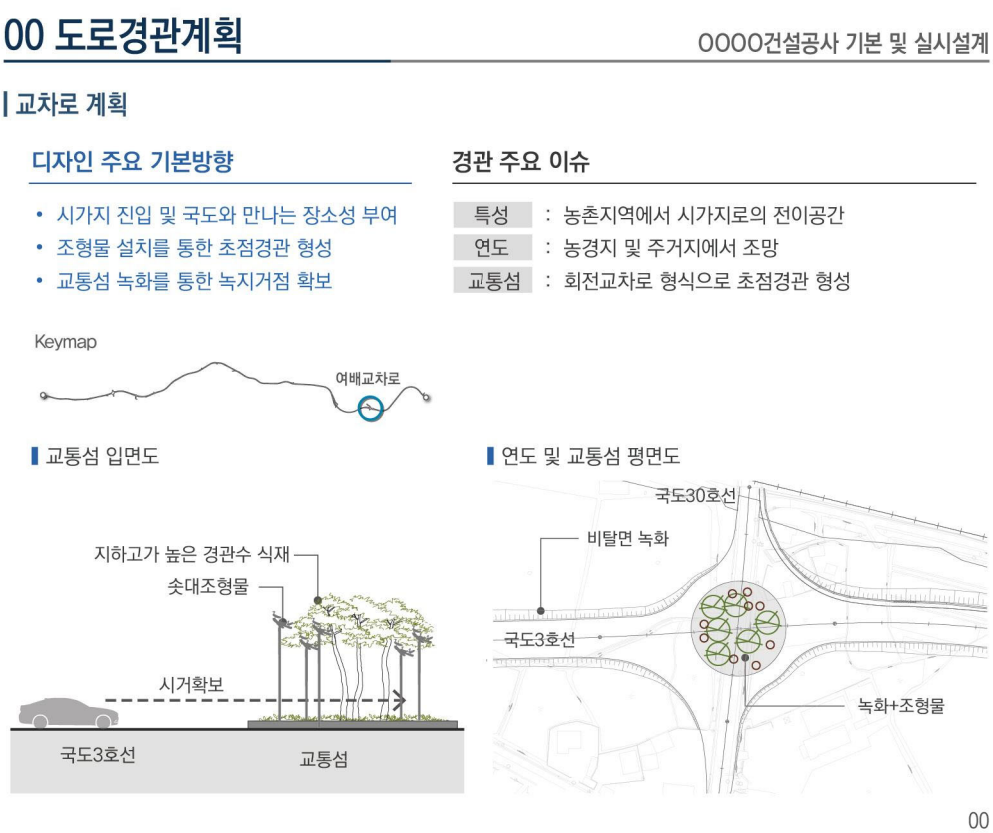
2. 도로경관설계 심의도서 작성방법

2.6 도로경관계획

교차로계획에 대한 경관계획방향을 제시한다

▌(기재사항) 교차로의 경관연출요소와 경관연출방향을 기재한다.
-대상노선의 교차로를 도출한다.
-교차로는 경관평가에 따라 경관적 역할을 설정한다.
-교차로는 경관적 역할에 따라 경관연출요소와 경관연출방향을 설정한다.

▌(기재방법) 교차로의 경관연출요소와 경관연출방향을 기술하고 이와 같은 내용을 표현한 관련 도면을 첨부한다.
-교차로별로 디자인 기본방향, 경관 주요 이슈, 연출방향 등을 기술한다.
-도면은 평면도, 입단면도 등으로 설명한다.

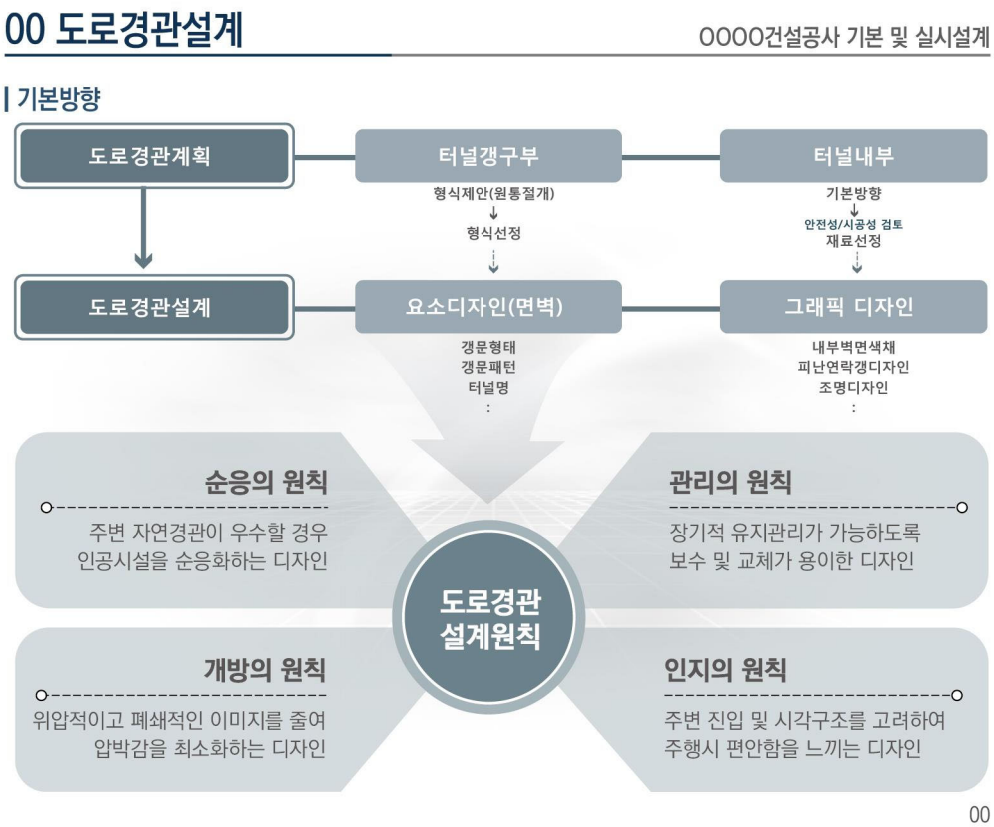


2.7 도로경관설계

도로경관설계 기본방향을 설정한다

▌(기재사항) 도로경관계획 방향을 토대로 도로경관설계 방향을 기재한다.
-도로설계단계는 도로구조를 결정하는 단계이고 여기에서 도로경관설계는 도로를 구성하는 요소의 경관설계와 그들에 관한 식재, 색채, 패턴의 개념을 제시한다.
-도로경관계획 기본방향을 도로경관설계 기본개념으로 적용되도록 하며 도로경관 설계의 원칙이 되도록 한다.

▌(기재방법) 도로경관설계 기본방향에 대한 사항을 기술하고 이와 같은 내용을 표현한 관련 삽도를 첨부한다.
-도로경관설계 기본방향(도로경관 설계원칙)을 기술하고, 이와 관련된 사례, 삽도, 이미지 등을 첨부할 수 있다.



2. 도로경관설계 심의도서 작성방법

2.7 도로경관설계

선형설계에 대한 경관설계방향을 제시한다

▌(기재사항) 선형설계에 대한 경관설계방향을 기재한다.

-노선주변의 경관자원을 끌어들여 경관변화와 지역경관을 연출한다. 주행자의 시선방향에 따라 연속경관이 연출되도록 한다.

-노선주변 경관자원으로의 조망확보를 고려한 선형설계를 한다. 조망이 뛰어난 지역에서는 개방감이 확보되도록 한다.

-대상노선 주변지역의 경관유형을 고려한 선형설계를 한다. 녹지, 수변, 역사, 생활 등 주변지역의 경관유형을 고려한다.

▌(기재방법) 선형설계 경관설계방향에 대한 사항을 기술하고 이와 같은 내용을 표현한 관련 도면을 첨부한다.

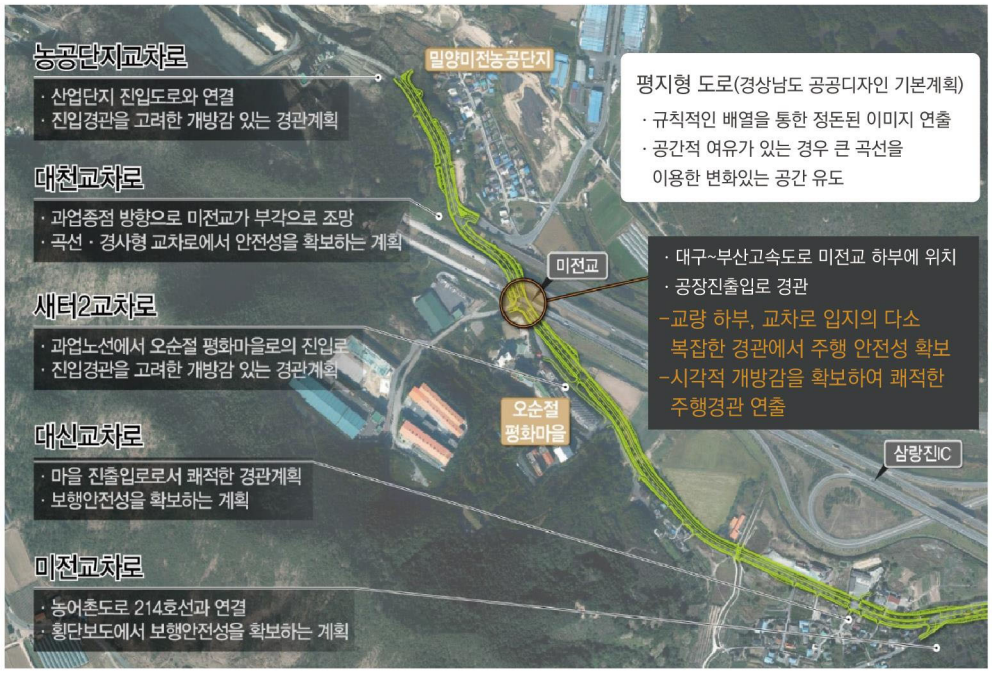
-노선의 선형을 표시하고, 교량, 터널, 주요 교차로, 자투리공간 등을 표현하며, 각각에 대해 주요 경관적 고려사항, 주요 경관설계방향 등을 기술한다.

-도면은 평면도 등으로 설명한다.

00 도로경관설계

0000건설공사 기본 및 실시설계

▌선형설계



00

2.7 도로경관설계

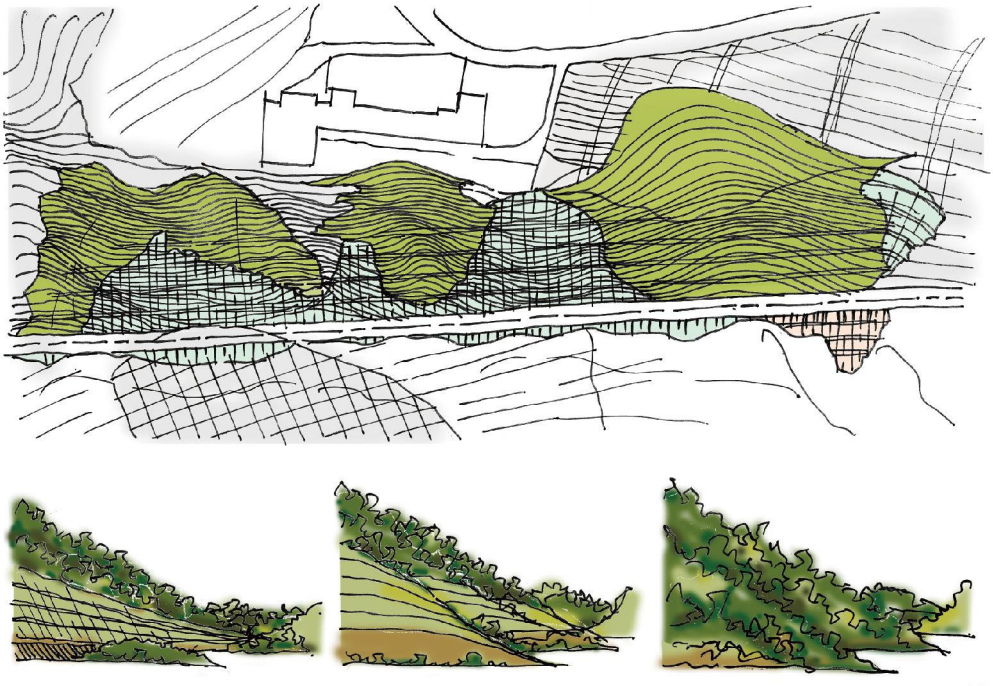
토공설계에 대한 경관설계방향을 제시한다

▌(기재사항) 토공설계에 대한 경관설계방향을 기재한다.
-절토사면은 지형디자인 수법으로 지형과 자연스럽게 연계한다.
-비탈면은 자연복원을 도모하는 녹화방법을 도입한다.
-옹벽은 압박감을 완화할 수 있는 단순한 형태로 디자인한다.

▌(기재방법) 토공설계 경관설계방향에 대한 사항을 기술하고 이와 같은 내용을 표현한 관련도면을 첨부한다.
-토공설계의 위치, 규모 등을 제시하고, 이에 대한 경관설계방향을 기술한다.
-토공설계 내용을 이해할 수 있도록 평면도, 횡단면도, 스케치, 사진 등을 첨부하여 설명한다.

00 도로경관설계 0000건설공사 기본 및 실시설계

▌토공설계



00

2. 도로경관설계 심의도서 작성방법

2.7 도로경관설계

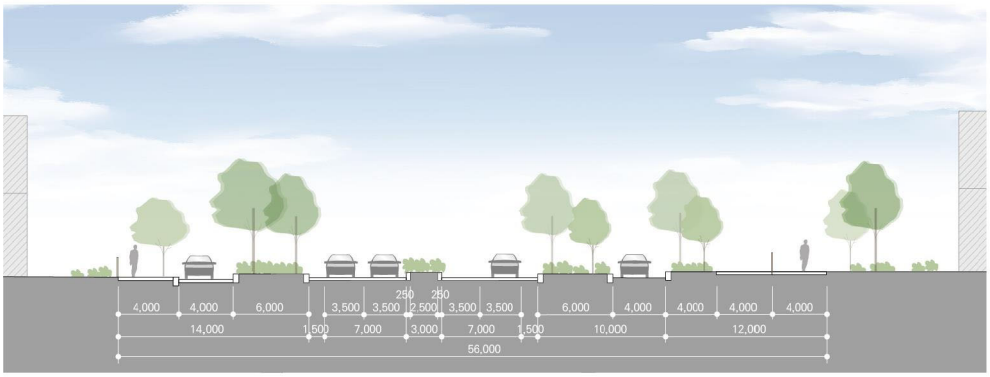
횡단설계에 대한 경관설계방향을 제시한다

▌(기재사항) 횡단설계에 대한 경관설계방향을 기재한다.
-중앙분리대는 경관조화를 도모하고 입체적 식재계획을 한다.
-녹지대는 테마를 고려한 수종과 보도는 쾌적한 공간으로 한다.
-환경시설대는 지역성과 조망성을 고려한 식재계획을 한다.

▌(기재방법) 횡단설계 경관설계방향에 대한 사항을 기술하고 이와 같은 내용을 표현한 관련 도면을 첨부한다.
-횡단설계의 경관설계방향을 기술한다. 횡단구성요소별 특징을 기술하고 경관테마와 연계되도록 한다.
-횡단면도, 스케치, 사진 등을 첨부하여 설명할 수 있다.

00 도로경관설계 — OOOO건설공사 기본 및 실시설계

▌횡단설계



중앙분리대



가로녹지대



환경시설대



00

2.7 도로경관설계

교량설계에 대한 경관설계방향을 제시한다

▌(기재사항) 교량디자인의 기본방향, 모티브, 요소, 대안 등 경관설계방향을 기재한다.
-교량별 경관테마에 따라 기본방향, 디자인 모티브, 디자인 부위 등을 설정한다.
-교량별 특징적 설계요소별 디자인 대안을 3개씩 제시한다.
-교량 설계요소별 디자인 대안을 평가하여 최종 디자인을 선정한다.
-경관설계 적용교량의 최종 디자인 도면을 작성한다.

▌(기재방법) 교량디자인의 기본방향, 모티브, 요소, 대안 등의 사항을 기술하고 이와 같은 내용을 표현한 관련 도면을 첨부한다.
-경관테마에 따라 형태, 재료, 색채, 패턴 등의 디자인 모티브를 설명한다.
-경관테마에 따라 설계요소별 디자인 대안을 3개씩 제시한다. 디자인 대안은 시뮬레이션을 지양하고 간단한 입체도면으로 표시한다.
-최종 디자인 도면은 입단면도, 상세도, 시뮬레이션 등을 첨부하여 설명한다.



2. 도로경관설계 심의도서 작성방법

2.7 도로경관설계

터널설계에 대한 경관설계방향을 제시한다

▌(기재사항) 터널디자인의 기본방향, 모티브, 요소, 대안 등 경관설계방향을 기재한다.
-터널별 경관테마에 따라 기본방향, 디자인 모티브, 디자인 부위 등을 설정한다.
-터널별 특징적 설계요소별 디자인 대안을 3개씩 제시한다.
-터널 설계요소별 디자인 대안을 평가하여 최종 디자인을 선정한다.
-경관설계 적용터널의 최종 디자인 도면을 작성한다.

▌(기재방법) 터널디자인의 기본방향, 모티브, 요소, 대안 등의 사항을 기술하고 이와 같은 내용을 표현한 관련 도면을 첨부한다.
-경관테마에 따라 형태, 재료, 색채, 패턴 등의 디자인 모티브를 설명한다.
-경관테마에 따라 설계요소별 디자인 대안을 3개씩 제시한다. 디자인 대안은 시뮬레이션을 지양하고 간단한 입체도면으로 표시한다.
-최종 디자인 도면은 입단면도, 상세도, 시뮬레이션 등을 첨부하여 설명한다.
-터널디자인은 터널 갱구부와 터널 내부의 경관디자인을 분리하여 작성한다.



00

2.7 도로경관설계

부대공설계에 대한 경관설계방향을 제시한다_방음벽

▌(기재사항) 부대공(방음벽) 디자인의 기본방향, 모티브, 요소, 대안 등 경관설계방향을 기재한다.

-부대공(방음벽)별 경관테마에 따라 기본방향, 디자인 모티브, 디자인 부위 등을 설정한다.

-부대공(방음벽)별 특징적 설계요소별 디자인 대안을 3개씩 제시한다.

-부대공(방음벽) 설계요소별 디자인 대안을 평가하여 최종 디자인을 선정한다.

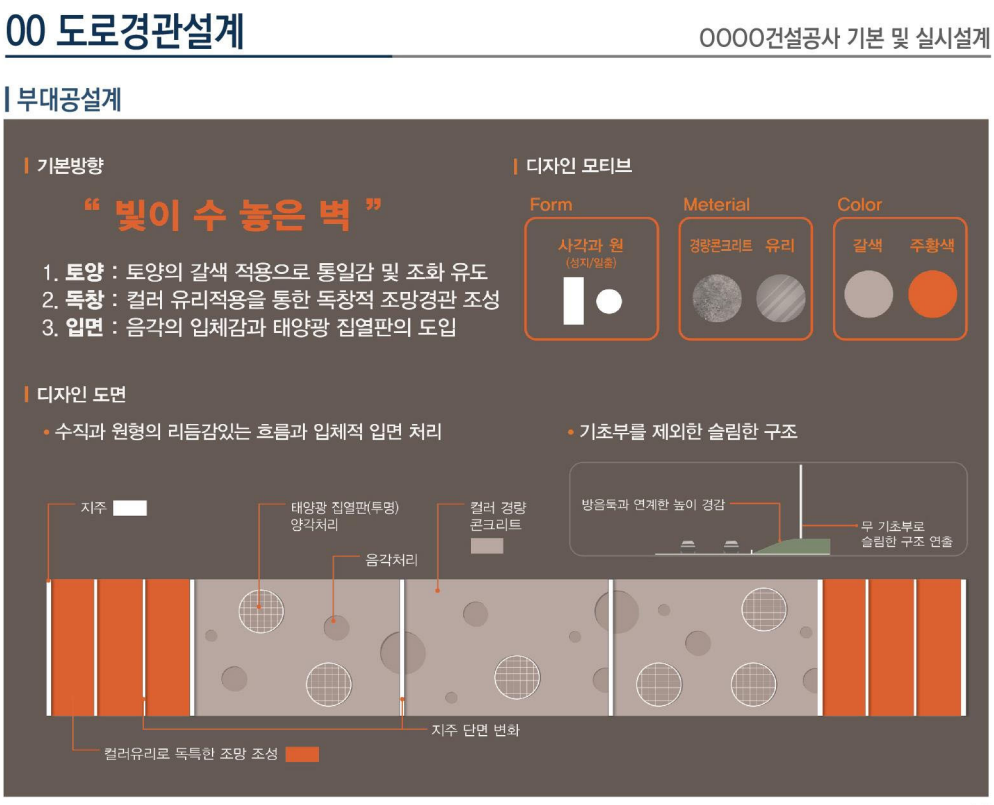
-경관설계 적용 부대공(방음벽)의 최종 디자인 도면을 작성한다.

▌(기재방법) 부대공(방음벽) 디자인의 기본방향, 모티브, 요소, 대안 등의 사항을 기술하고 이와 같은 내용을 표현한 관련 도면을 첨부한다.

-경관테마에 따라 형태, 재료, 색채, 패턴 등의 디자인 모티브를 설명한다.

-경관테마에 따라 설계요소별 디자인 대안을 3개씩 제시한다. 디자인 대안은 시뮬레이션을 지양하고 간단한 입체도면으로 표시한다.

-최종 디자인 도면은 입단면도, 상세도, 시뮬레이션 등을 첨부하여 설명한다.



00

2. 도로경관설계 심의도서 작성방법

2.7 도로경관설계

교차로설계에 대한 경관설계방향을 제시한다

▌(기재사항) 교차로 디자인의 방향, 모티브, 요소, 대안 등 경관설계방향을 기재한다.
-교차로별 경관테마에 따라 기본방향, 디자인 모티브, 디자인 부위 등을 설정한다.
-교차로별 특징적 설계요소별 디자인 대안을 3개씩 제시한다.
-교차로 설계요소별 디자인 대안을 평가하여 최종 디자인을 선정한다.
-경관설계 적용 교차로의 최종 디자인 도면을 작성한다.

▌(기재방법) 교차로 디자인의 기본방향, 모티브, 요소, 대안 등의 사항을 기술하고 이와 같은 내용을 표현한 관련 도면을 첨부한다.
-경관테마에 따라 형태, 재료, 색채, 패턴 등의 디자인 모티브를 설명한다.
-경관테마에 따라 설계요소별 디자인 대안을 3개씩 제시한다. 디자인 대안은 시뮬레이션을 지양하고 간단한 입체도면으로 표시한다.
-최종 디자인 도면은 입단면도, 상세도, 시뮬레이션 등을 첨부하여 설명한다.

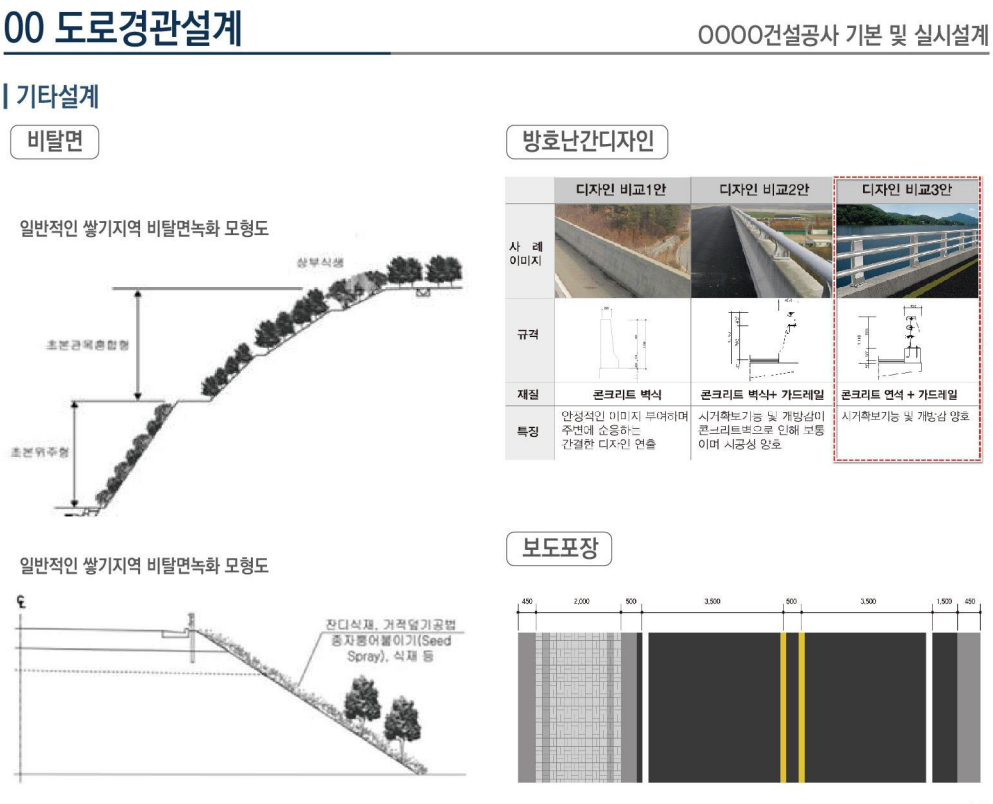


2.7 도로경관설계

기타설계에 대한 경관설계방향을 제시한다

▌(기재사항) 기타사항 디자인의 방향, 모티브, 요소, 대안 등 경관설계방향을 기재한다.
-기타사항 경관테마에 따라 기본방향, 디자인 모티브, 디자인 부위 등을 설정한다.
-기타사항의 특징적 설계요소별 디자인 대안을 3개씩 제시한다.
-기타사항 설계요소별 디자인 대안을 평가하여 최종 디자인을 선정한다.
-경관설계 적용 기타사항의 최종 디자인 도면을 작성한다.

▌(기재방법) 기타사항 디자인의 기본방향, 모티브, 요소, 대안 등의 사항을 기술하고 이와 같은 내용을 표현한 관련 도면을 첨부한다.
-경관테마에 따라 형태, 재료, 색채, 패턴 등의 디자인 모티브를 설명한다.
-경관테마에 따라 설계요소별 디자인 대안을 3개씩 제시한다. 디자인 대안은 시뮬레이션을 지양하고 간단한 입체도면으로 표시한다.
-최종 디자인 도면은 입단면도, 상세도, 시뮬레이션 등을 첨부하여 설명한다.



2. 도로경관설계 심의도서 작성방법

2.7 도로경관설계

도로설계에 반영사항을 추출한다

▌(기재사항) 도로경관설계 내용 중에서 설계도서 반영사항을 기재한다.
-도로경관설계(실시설계) 내용 중에서 사업대상 노선에 반영할 사항을 추출한다.
-교량, 터널, 부대공, 교차로, 정류장, 휴게소설계 내용 중 반영할 사항을 추출한다.
-사업대상 노선의 기본방향, 경관테마, 추진전략에 부합하는 내용을 추출한다.

▌(기재방법) 설계도서 반영사항을 기술하고 이와 같은 내용을 표현한 관련 도면을 첨부한다.
-설계도서에 반영되어야 할 시설물 명칭, 시설물 위치, 연출방향을 기술한다.
-평면도, 입단면도, 상세도 등을 첨부하여 설명한다.

00 도로경관설계 0000건설공사 기본 및 실시설계

▌설계 반영방향



00

2.8 도로경관설계 반영사항

부록을 첨부한다

▌(기재사항) 구체적인 자료를 제시하여야 할 필요가 있는 경우에는 부록으로 기재한다.
-대상지 현황, 노선 대안 설계도 등을 첨부할 수 있다.
-설계자가 대상노선의 도로경관설계를 설명하는데 필요하다고 판단한 자료, 심의 부서에서 요구한 자료, 심의위원이 요구한 자료 등을 첨부할 수 있다.
-부록으로 첨부하는 자료가 지나치게 많아지지 않도록 한다.

▌(기재방법) 해당사항을 기술하고 이와 같은 내용을 표현한 관련 자료를 첨부한다.
-첨부하는 자료에 따라 기재방법이 다를 수 있다.
-설계자가 판단하여 기재방법을 정하도록 한다.



별첨

[도로경관설계 체크리스트 서식]

[서식1] 감독관용 도로경관설계 체크리스트 (착수단계)

[서식2] 감독관용 도로경관설계 체크리스트 (중간단계)

[서식3] 감독관용 도로경관설계 체크리스트 (마무리단계)

[서식4] 설계자용 도로경관설계 체크리스트 (착수단계)

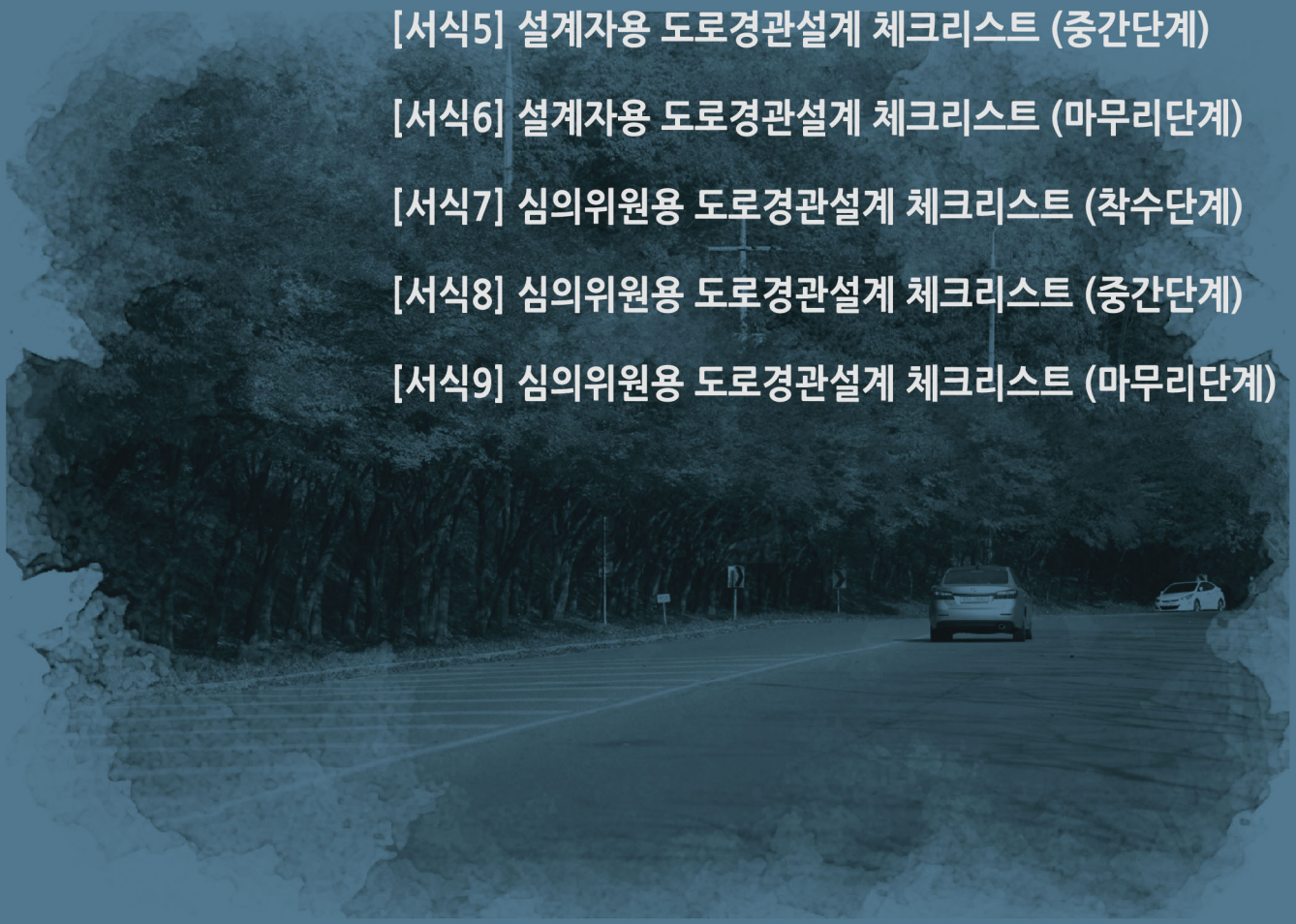
[서식5] 설계자용 도로경관설계 체크리스트 (중간단계)

[서식6] 설계자용 도로경관설계 체크리스트 (마무리단계)

[서식7] 심의위원용 도로경관설계 체크리스트 (착수단계)

[서식8] 심의위원용 도로경관설계 체크리스트 (중간단계)

[서식9] 심의위원용 도로경관설계 체크리스트 (마무리단계)



[별지 제1호 서식]

감독관용 도로경관설계 체크리스트(착수단계)

사업명:

경관설계단계	경관설계항목	코드	도로경관설계 체크리스트	해당 여부	반영 여부
대상노선검토	경관설계팀	A01	· 도로경관설계팀을 선정하고 구성을 확인한다.		
	체크리스트	A02	· 도로경관설계 체크리스트를 확인하고 이행여부를 체크한다.		
	가이드라인반영	A03	· 도로경관디자인 가이드를 확인하고 반영여부를 체크한다.		
	자문의견	A04	· 경관설계 자문단계별 사전검토의견을 반영한다.		
	경관검토방향	A05	· 도로경관설계는 노선에 대한 통합계획이 되도록 한다.		
		A06	· 도로경관설계는 대상노선 및 인접노선이 연속되도록 한다.		
	대상노선개요	A07	· 대상노선의 위치, 목적, 도로특성, 추진현황 등을 파악한다.		
	등급과 유형	A08	· 대상노선의 국도등급과 사업유형에 따른 경관설계요소를 추출한다.		
경관현황분석	경관조사분석	B01	· 노선에 영향을 미치는 요소와 노선설계에 반영할 사항을 도출한다.		
		B02	· 현장조사는 설계자문 단계별 도로경관설계 내용과 일치시킨다.		
	관련계획기준	B03	· 대상노선과 관련된 계획, 기준 등의 반영사항을 도출한다.		
	경관구조분석	B04	· 대상노선 주변의 지형, 도시패턴, 조망 등 경관구조를 분석한다.		
	경관자원분석	B05	· 대상노선 주변의 지역이미지 특성을 도출한다.		
		B06	· 대상노선 주변의 경관자원 유형별 분포와 특성을 분석한다.		
	조망경관분석	B07	· 대상노선 및 대상노선 주변의 조망점과 조망대상을 선정한다.		
		B08	· 주요 조망점별 경관특성을 분석하고 연출방향을 도출한다.		
	관련사례분석	B09	· 도로경관설계 방향, 도로구조물 디자인 사례 등을 조사한다.		
	현황종합분석	B10	· 현황분석을 토대로 종합분석도를 작성하고 계획방향을 도출한다.		
경관기본구상	경관기본방향	C01	· 대상노선의 기본방향을 설정한다.		
	경관테마설정	C02	· 대상노선의 경관현황과 계획방향을 고려한 경관테마를 설정한다.		
	구간별 계획	C03	· 대상노선의 구간을 구분하고 구간별 연출방향을 설정한다.		
	시설별 계획	C04	· 대상노선의 구간별 주요 시설물과 연출방향을 설정한다.		
	경관기본구상	C05	· 경관테마, 구간별 시설물별 연출방향을 포함한 구상도를 작성한다.		
	비교노선검토	C06	· 경관지표 설정과 경관평가 실시로 노선의 적정성을 검토한다.		
도로경관계획 (노선계획)	경관계획방향	D01	· 경관테마가 일관성 있게 유지되도록 계획방향을 설정한다.		
	노선계획	D02	· 노선주변의 지형, 자원, 조망, 경관 등을 고려한 노선계획을 한다.		

설계자문회의 (착수)	자료작성	I01	· 착수단계 도로경관설계의 내용에 맞게 현장조사를 실시한다.		
		I02	· 착수단계 도로경관설계의 내용을 충실히 표현한다.		

[감독관 의견*]

감독관 : (인)

* 도로경관설계 체크리스트 검토항목을 기준으로 의견 제시

[별지 제2호 서식]

감독관용 도로경관설계 체크리스트(중간단계)

사업명:

경관설계단계	경관설계항목	코드	도로경관설계 체크리스트	해당 여부	반영 여부
대상노선검토	경관설계팀	A01	· 도로경관설계팀을 선정하고 구성을 확인한다.		
	체크리스트	A02	· 도로경관설계 체크리스트를 확인하고 이행여부를 체크한다.		
	가이드라인반영	A03	· 도로경관디자인 가이드를 확인하고 반영여부를 체크한다.		
	자문의견	A04	· 경관설계 자문단계별 사전검토의견을 반영한다.		
	경관검토방향	A05	· 도로경관설계는 노선에 대한 통합계획이 되도록 한다.		
		A06	· 도로경관설계는 대상노선 및 인접노선이 연속되도록 한다.		
	대상노선개요	A07	· 대상노선의 위치, 목적, 도로특성, 추진현황 등을 파악한다.		
	등급과 유형	A08	· 대상노선의 국도등급과 사업유형에 따른 경관설계요소를 추출한다.		
경관현황분석	경관조사분석	B01	· 노선에 영향을 미치는 요소와 노선설계에 반영할 사항을 도출한다.		
		B02	· 현장조사는 설계자문 단계별 도로경관설계 내용과 일치시킨다.		
	관련계획기준	B03	· 대상노선과 관련된 계획, 기준 등의 반영사항을 도출한다.		
	경관구조분석	B04	· 대상노선 주변의 지형, 도시패턴, 조망 등 경관구조를 분석한다.		
	경관자원분석	B05	· 대상노선 주변의 지역이미지 특성을 도출한다.		
		B06	· 대상노선 주변의 경관자원 유형별 분포와 특성을 분석한다.		
	조망경관분석	B07	· 대상노선 및 대상노선 주변의 조망점과 조망대상을 선정한다.		
		B08	· 주요 조망점별 경관특성을 분석하고 연출방향을 도출한다.		
	관련사례분석	B09	· 도로경관설계 방향, 도로구조물 디자인 사례 등을 조사한다.		
	현황종합분석	B10	· 현황분석을 토대로 종합분석도를 작성하고 계획방향을 도출한다.		
경관기본구상	경관기본방향	C01	· 대상노선의 기본방향을 설정한다.		
	경관테마설정	C02	· 대상노선의 경관현황과 계획방향을 고려한 경관테마를 설정한다.		
	구간별 계획	C03	· 대상노선의 구간을 구분하고 구간별 연출방향을 설정한다.		
	시설별 계획	C04	· 대상노선의 구간별 주요 시설물과 연출방향을 설정한다.		
	경관기본구상	C05	· 경관테마, 구간별 시설물별 연출방향을 포함한 구상도를 작성한다.		
	비교노선검토	C06	· 경관지표 설정과 경관평가 실시로 노선의 적정성을 검토한다.		
도로경관계획 (노선계획)	경관계획방향	D01	· 경관테마가 일관성 있게 유지되도록 계획방향을 설정한다.		
	노선계획	D02	· 노선주변의 지형, 자원, 조망, 경관 등을 고려한 노선계획을 한다.		
도로경관계획 (공법검토)	토공계획	E01	· 조망점에서 압박감을 완화하기 위하여 비탈면 높이를 최소화한다.		
		E02	· 주행자에게 개방감을 부여하기 위하여 비탈면 경사를 완화한다.		
	횡단계획	E03	· 경관테마를 반영한 횡단구성 유형과 요소를 설정한다.		
		E04	· 주행성을 고려한 중앙분리대의 유형과 폭원을 계획한다.		
		E05	· 보행성을 고려한 보도와 가로녹지대를 계획한다.		
		E06	· 경관성을 고려한 환경시설대를 도로외측에 계획한다.		
	구조물계획	E07	· 교량은 경관적 역할에 따라 구조형식과 연출방향을 설정한다.		
		E08	· 터널은 경관적 역할에 따라 갱구형식과 연출방향을 설정한다.		
	교차로계획	E09	· 교차로는 경관적 역할에 따라 연출요소와 연출방향을 설정한다.		

설계자문회의 (중간)	자료작성	I03	· 중간단계 도로경관설계의 내용에 맞게 현장조사를 실시한다.		
		I04	· 착수단계 설계자문 조치결과를 반영한다.		
		I05	· 중간단계 도로경관설계의 내용을 충실히 표현한다.		

[감독관 의견*]

감독관 : (인)

* 도로경관설계 체크리스트 검토항목을 기준으로 의견 제시

[별지 제3호 서식]

감독관용 도로경관설계 체크리스트(마무리단계)

사업명:

경관설계단계	경관설계항목	코드	도로경관설계 체크리스트	해당 여부	반영 여부
대상노선검토	경관설계팀	A01	· 도로경관설계팀을 선정하고 구성을 확인한다.		
	체크리스트	A02	· 도로경관설계 체크리스트를 확인하고 이행여부를 체크한다.		
	가이드라인반영	A03	· 도로경관디자인 가이드를 확인하고 반영여부를 체크한다.		
	자문의견	A04	· 경관설계 자문단계별 사전검토의견을 반영한다.		
	경관검토방향	A05	· 도로경관설계는 노선에 대한 통합계획이 되도록 한다.		
		A06	· 도로경관설계는 대상노선 및 인접노선이 연속되도록 한다.		
	대상노선개요	A07	· 대상노선의 위치, 목적, 도로특성, 추진현황 등을 파악한다.		
	등급과 유형	A08	· 대상노선의 국도등급과 사업유형에 따른 경관설계요소를 추출한다.		
경관현황분석	경관조사분석	B01	· 노선에 영향을 미치는 요소와 노선설계에 반영할 사항을 도출한다.		
		B02	· 현장조사는 설계자문 단계별 도로경관설계 내용과 일치시킨다.		
	관련계획기준	B03	· 대상노선과 관련된 계획, 기준 등의 반영사항을 도출한다.		
	경관구조분석	B04	· 대상노선 주변의 지형, 도시패턴, 조망 등 경관구조를 분석한다.		
	경관자원분석	B05	· 대상노선 주변의 지역이미지 특성을 도출한다.		
		B06	· 대상노선 주변의 경관자원 유형별 분포와 특성을 분석한다.		
	조망경관분석	B07	· 대상노선 및 대상노선 주변의 조망점과 조망대상을 선정한다.		
		B08	· 주요 조망점별 경관특성을 분석하고 연출방향을 도출한다.		
	관련사례분석	B09	· 도로경관설계 방향, 도로구조물 디자인 사례 등을 조사한다.		
	현황종합분석	B10	· 현황분석을 토대로 종합분석도를 작성하고 계획방향을 도출한다.		
경관기본구상	경관기본방향	C01	· 대상노선의 기본방향을 설정한다.		
	경관테마설정	C02	· 대상노선의 경관현황과 계획방향을 고려한 경관테마를 설정한다.		
	구간별 계획	C03	· 대상노선의 구간을 구분하고 구간별 연출방향을 설정한다.		
	시설별 계획	C04	· 대상노선의 구간별 주요 시설물과 연출방향을 설정한다.		
	경관기본구상	C05	· 경관테마, 구간별 시설물별 연출방향을 포함한 구상도를 작성한다.		
	비교노선검토	C06	· 경관지표 설정과 경관평가 실시로 노선의 적정성을 검토한다.		
도로경관계획 (노선계획)	경관계획방향	D01	· 경관테마가 일관성 있게 유지되도록 계획방향을 설정한다.		
	노선계획	D02	· 노선주변의 지형, 자원, 조망, 경관 등을 고려한 노선계획을 한다.		
도로경관계획 (공법검토)	토공계획	E01	· 조망점에서 압박감을 완화하기 위하여 비탈면 높이를 최소화한다.		
		E02	· 주행자에게 개방감을 부여하기 위하여 비탈면 경사를 완화한다.		
	횡단계획	E03	· 경관테마를 반영한 횡단구성 유형과 요소를 설정한다.		
		E04	· 주행성을 고려한 중앙분리대의 유형과 폭원을 계획한다.		
		E05	· 보행성을 고려한 보도와 가로녹지대를 계획한다.		
		E06	· 경관성을 고려한 환경시설대를 도로외측에 계획한다.		
	구조물계획	E07	· 교량은 경관적 역할에 따라 구조형식과 연출방향을 설정한다.		
		E08	· 터널은 경관적 역할에 따라 갱구형식과 연출방향을 설정한다.		
	교차로계획	E09	· 교차로는 경관적 역할에 따라 연출요소와 연출방향을 설정한다.		
도로경관설계 (실시설계)	경관설계방향	F01	· 도로경관계획과 일관된 기본방침으로 도로경관설계를 추진한다.		
		F02	· 도로경관설계 적용시설별 연출부위와 설계요소를 추출한다.		
	선형설계	F03	· 노선주변의 경관자원을 끌어들여 경관변화와 지역경관을 연출한다.		
		F04	· 노선주변 경관자원으로의 조망확보를 고려한 선형설계를 한다.		
		F05	· 대상노선 주변지역의 경관유형을 고려한 선형설계를 한다.		
	토공설계	F06	· 절토사면은 지형디자인으로 자연지형과의 연계성을 확보한다.		
		F07	· 비탈면은 자연복원을 도모하는 녹화방법을 도입한다.		
		F08	· 옹벽은 단순한 형태로 디자인한다.		
	횡단설계	F09	· 중앙분리대는 경관조화를 도모하고 입체적 식재계획을 한다.		
		F10	· 가로녹지대는 경관테마를 고려하여 계획하고 보도는 간결하게 한다.		
		F11	· 환경시설대는 지역성과 조망성을 고려한 식재계획을 한다.		

경관설계단계	경관설계항목	코드	도로경관설계 체크리스트	해당 여부	반영 여부
도로경관설계 (실시설계)	교량 설계	F12	· 교량은 설계요소별 디자인 대안을 제시하고 최종디자인을 선정한다.		
		F13	· 교량은 도시지역과 비도시지역의 특성을 고려하여 디자인한다.		
		F14	· 교량은 구조미를 살리고 주변 경관에 순응하는 디자인으로 한다.		
		F15	· 거더는 조망을 고려한 입체적 디자인을 연출한다.		
		F16	· 교각은 조망을 고려하고 방호벽과 연계한 간결한 디자인을 한다.		
		F17	· 교대는 날개벽이 연계되도록 하고 전면부에 식재한다.		
		F18	· 부속시설물은 교량과 일체화하고 간결하게 디자인한다.		
		F19	· 교량색채는 주변경관과 연출방향에 따라 선정한다.		
		F20	· 교량조명은 주변경관과 조화롭고 단색으로 연출한다.		
		F21	· 도시 또는 마을과 인접한 교량은 하부공간을 활용한다.		
		F22	· 횡단교량은 본선조망을 고려한 디자인을 한다.		
	터널 설계	F23	· 터널은 설계요소별 디자인 대안을 제시하고 최종디자인을 선정한다.		
		F24	· 터널갱구부는 조형요소를 최소화하여 주변과 조화롭게 연출한다.		
		F25	· 터널 내부는 연장, 폭원, 조명, 속도를 고려한 디자인을 한다.		
		F26	· 터널 갱구부는 원지반을 복원할 수 있는 녹화계획을 한다.		
		F27	· 터널 환기탑과 관리실 등은 주변에 순응하는 디자인으로 한다.		
		F28	· 터널명판은 터널갱구부와 조화로운 디자인으로 한다.		
		F29	· 생태통로는 생태성을 확보하고 인공성을 완화하는 디자인한다.		
		F30	· 지하차도는 외부경관으로서 존재감을 느끼지 않도록 디자인한다.		
		F31	· 피암터널은 개구부와 슬릿형상에 대한 배려가 필요하다.		
	부대공 설계	F32	· 부대공은 시설별 디자인 대안을 제시하고 최종디자인을 선정한다.		
		F33	· 노측용 방호울타리는 최소한의 기능색채를 사용한다.		
		F34	· 도로표지판 지주는 간결한 형태 및 부드러운 형태로 연출한다.		
		F35	· 자투리공간은 전망휴식공간, 문화공간, 식재공간으로 활용한다.		
		F36	· 방음벽 전면부는 녹지공간 및 녹화를 통한 조화를 도모한다.		
		F37	· 방음벽은 간결한 형태와 구조로 디자인한다.		
		F38	· 방음벽은 적정한 높이 및 분절을 통하여 위압감을 완화시킨다.		
		F39	· 방음벽은 시각적 개방성을 높일 수 있는 재료를 사용한다.		
		F40	· 방음벽 시 · 종점부는 사선처리 및 형태의 변이구간을 적용한다.		
		F41	· 방음벽 지주시설은 방음벽의 프레임과 시각적으로 일체화한다.		
		F42	· 가드휀스와 동물유도울타리는 시각적 돌출감을 최소화한다.		
	교차로 설계	F43	· 교차로는 시설별 디자인 대안을 제시하고 최종디자인을 선정한다.		
		F44	· 평면교차로는 주변지역의 경관요소가 정돈되도록 계획한다.		
		F45	· 회전교차로는 운전자에게 시야확보와 위치인지가 되도록 계획한다.		
		F46	· 입체교차로는 관문성, 경관성, 지역성을 고려한 디자인으로 한다.		
	정류장설계	F47	· 버스정류소와 정차대는 주변과 조화를 고려하여 디자인한다.		
	휴게소 설계	F48	· 휴게소는 주변의 자연환경을 고려하여 위치를 선정한다.		
	반영사항추출	F49	· 도로경관설계 내용 중에서 설계도서 반영사항 추출한다.		
설계도서작성	도서작성	G01	· 도로경관설계의 반영사항을 설계도서에 반영한다.		
예비준공검사	예비준공검사	H01	· 마무리단계 설계자문 조치결과를 반영한다.		
		H02	· 도로경관설계 내용을 설계도서에 반영한다.		

설계자문회의 (마무리)	자료작성	I06	· 마무리단계 도로경관설계의 내용에 맞게 현장조사를 실시한다.		
		I07	· 착수 및 중간단계 설계자문 조치결과를 반영한다.		
		I08	· 마무리단계 도로경관설계의 내용을 충실히 표현한다.		

[감독관 의견*]

감독관 : (인)

* 도로경관설계 체크리스트 검토항목을 기준으로 의견 제시

[별지 제4호 서식]

설계자용 도로경관설계 체크리스트(착수단계)

사업명:

경관설계단계	경관설계항목	코드	도로경관설계 체크리스트	해당 여부	반영 여부
대상노선검토	체크리스트	A02	· 도로경관설계 체크리스트를 확인하고 이행여부를 체크한다.		
	가이드라인반영	A03	· 도로경관디자인 가이드를 확인하고 반영여부를 체크한다.		
	자문의견	A04	· 경관설계 자문단계별 사전검토의견을 반영한다.		
	경관검토방향	A05	· 도로경관설계는 노선에 대한 통합계획이 되도록 한다.		
		A06	· 도로경관설계는 대상노선 및 인접노선이 연속되도록 한다.		
	대상노선개요	A07	· 대상노선의 위치, 목적, 도로특성, 추진현황 등을 파악한다.		
	등급과 유형	A08	· 대상노선의 국도등급과 사업유형에 따른 경관설계요소를 추출한다.		
경관현황분석	경관조사분석	B01	· 노선에 영향을 미치는 요소와 노선설계에 반영할 사항을 도출한다.		
		B02	· 현장조사는 설계자문 단계별 도로경관설계 내용과 일치시킨다.		
	관련계획기준	B03	· 대상노선과 관련된 계획, 기준 등의 반영사항을 도출한다.		
	경관구조분석	B04	· 대상노선 주변의 지형, 도시패턴, 조망 등 경관구조를 분석한다.		
	경관자원분석	B05	· 대상노선 주변의 지역이미지 특성을 도출한다.		
		B06	· 대상노선 주변의 경관자원 유형별 분포와 특성을 분석한다.		
	조망경관분석	B07	· 대상노선 및 대상노선 주변의 조망점과 조망대상을 선정한다.		
		B08	· 주요 조망점별 경관특성을 분석하고 연출방향을 도출한다.		
	관련사례분석	B09	· 도로경관설계 방향, 도로구조물 디자인 사례 등을 조사한다.		
	현황종합분석	B10	· 현황분석을 토대로 종합분석도를 작성하고 계획방향을 도출한다.		
경관기본구상	경관기본방향	C01	· 대상노선의 기본방향을 설정한다.		
	경관테마설정	C02	· 대상노선의 경관현황과 계획방향을 고려한 경관테마를 설정한다.		
	구간별 계획	C03	· 대상노선의 구간을 구분하고 구간별 연출방향을 설정한다.		
	시설별 계획	C04	· 대상노선의 구간별 주요 시설물과 연출방향을 설정한다.		
	경관기본구상	C05	· 경관테마, 구간별 시설물별 연출방향을 포함한 구상도를 작성한다.		
	비교노선검토	C06	· 경관지표 설정과 경관평가 실시로 노선의 적정성을 검토한다.		
도로경관계획 (노선계획)	경관계획방향	D01	· 경관테마가 일관성 있게 유지되도록 계획방향을 설정한다.		
	노선계획	D02	· 노선주변의 지형, 자원, 조망, 경관 등을 고려한 노선계획을 한다.		

[설계자 의견*]

* 미반영 또는 해당없음에 대한 구체적인 설명, 특별히 강조하고자 하는 사항에 대한 부연 설명을 작성

[별지 제5호 서식]

설계자용 도로경관설계 체크리스트(중간단계)

사업명:

경관설계단계	경관설계항목	코드	도로경관설계 체크리스트	해당 여부	반영 여부
대상노선검토	체크리스트	A02	· 도로경관설계 체크리스트를 확인하고 이행여부를 체크한다.		
	가이드라인반영	A03	· 도로경관디자인 가이드를 확인하고 반영여부를 체크한다.		
	자문의견	A04	· 경관설계 자문단계별 사전검토의견을 반영한다.		
	경관검토방향	A05	· 도로경관설계는 노선에 대한 통합계획이 되도록 한다.		
		A06	· 도로경관설계는 대상노선 및 인접노선이 연속되도록 한다.		
	대상노선개요	A07	· 대상노선의 위치, 목적, 도로특성, 추진현황 등을 파악한다.		
	등급과 유형	A08	· 대상노선의 국도등급과 사업유형에 따른 경관설계요소를 추출한다.		
경관현황분석	경관조사분석	B01	· 노선에 영향을 미치는 요소와 노선설계에 반영할 사항을 도출한다.		
		B02	· 현장조사는 설계자문 단계별 도로경관설계 내용과 일치시킨다.		
	관련계획기준	B03	· 대상노선과 관련된 계획, 기준 등의 반영사항을 도출한다.		
	경관구조분석	B04	· 대상노선 주변의 지형, 도시패턴, 조망 등 경관구조를 분석한다.		
	경관자원분석	B05	· 대상노선 주변의 지역이미지 특성을 도출한다.		
		B06	· 대상노선 주변의 경관자원 유형별 분포와 특성을 분석한다.		
	조망경관분석	B07	· 대상노선 및 대상노선 주변의 조망점과 조망대상을 선정한다.		
		B08	· 주요 조망점별 경관특성을 분석하고 연출방향을 도출한다.		
	관련사례분석	B09	· 도로경관설계 방향, 도로구조물 디자인 사례 등을 조사한다.		
	현황종합분석	B10	· 현황분석을 토대로 종합분석도를 작성하고 계획방향을 도출한다.		
경관기본구상	경관기본방향	C01	· 대상노선의 기본방향을 설정한다.		
	경관테마설정	C02	· 대상노선의 경관현황과 계획방향을 고려한 경관테마를 설정한다.		
	구간별 계획	C03	· 대상노선의 구간을 구분하고 구간별 연출방향을 설정한다.		
	시설별 계획	C04	· 대상노선의 구간별 주요 시설물과 연출방향을 설정한다.		
	경관기본구상	C05	· 경관테마, 구간별 시설물별 연출방향을 포함한 구상도를 작성한다.		
	비교노선검토	C06	· 경관지표 설정과 경관평가 실시로 노선의 적정성을 검토한다.		
도로경관계획 (노선계획)	경관계획방향	D01	· 경관테마가 일관성 있게 유지되도록 계획방향을 설정한다.		
	노선계획	D02	· 노선주변의 지형, 자원, 조망, 경관 등을 고려한 노선계획을 한다.		
도로경관계획 (공법검토)	토공계획	E01	· 조망점에서 압박감을 완화하기 위하여 비탈면 높이를 최소화한다.		
		E02	· 주행자에게 개방감을 부여하기 위하여 비탈면 경사를 완화한다.		
	횡단계획	E03	· 경관테마를 반영한 횡단구성 유형과 요소를 설정한다.		
		E04	· 주행성을 고려한 중앙분리대의 유형과 폭원을 계획한다.		
		E05	· 보행성을 고려한 보도와 가로녹지대를 계획한다.		
		E06	· 경관성을 고려한 환경시설대를 도로외측에 계획한다.		
	구조물계획	E07	· 교량은 경관적 역할에 따라 구조형식과 연출방향을 설정한다.		
		E08	· 터널은 경관적 역할에 따라 갱구형식과 연출방향을 설정한다.		
	교차로계획	E09	· 교차로는 경관적 역할에 따라 연출요소와 연출방향을 설정한다.		

[설계자 의견*]

* 미반영 또는 해당없음에 대한 구체적인 설명, 특별히 강조하고자 하는 사항에 대한 부연 설명을 작성

[별지 제6호 서식]

설계자용 도로경관설계 체크리스트(마무리단계)

사업명:

경관설계단계	경관설계항목	코드	도로경관설계 체크리스트	해당 여부	반영 여부
대상노선검토	체크리스트	A02	· 도로경관설계 체크리스트를 확인하고 이행여부를 체크한다.		
	가이드라인반영	A03	· 도로경관디자인 가이드를 확인하고 반영여부를 체크한다.		
	자문의견	A04	· 경관설계 자문단계별 사전검토의견을 반영한다.		
	경관검토방향	A05	· 도로경관설계는 노선에 대한 통합계획이 되도록 한다.		
		A06	· 도로경관설계는 대상노선 및 인접노선이 연속되도록 한다.		
	대상노선개요	A07	· 대상노선의 위치, 목적, 도로특성, 추진현황 등을 파악한다.		
	등급과 유형	A08	· 대상노선의 국도등급과 사업유형에 따른 경관설계요소를 추출한다.		
경관현황분석	경관조사분석	B01	· 노선에 영향을 미치는 요소와 노선설계에 반영할 사항을 도출한다.		
		B02	· 현장조사는 설계자문 단계별 도로경관설계 내용과 일치시킨다.		
	관련계획기준	B03	· 대상노선과 관련된 계획, 기준 등의 반영사항을 도출한다.		
	경관구조분석	B04	· 대상노선 주변의 지형, 도시패턴, 조망 등 경관구조를 분석한다.		
	경관자원분석	B05	· 대상노선 주변의 지역이미지 특성을 도출한다.		
		B06	· 대상노선 주변의 경관자원 유형별 분포와 특성을 분석한다.		
	조망경관분석	B07	· 대상노선 및 대상노선 주변의 조망점과 조망대상을 선정한다.		
		B08	· 주요 조망점별 경관특성을 분석하고 연출방향을 도출한다.		
	관련사례분석	B09	· 도로경관설계 방향, 도로구조물 디자인 사례 등을 조사한다.		
	현황종합분석	B10	· 현황분석을 토대로 종합분석도를 작성하고 계획방향을 도출한다.		
경관기본구상	경관기본방향	C01	· 대상노선의 기본방향을 설정한다.		
	경관테마설정	C02	· 대상노선의 경관현황과 계획방향을 고려한 경관테마를 설정한다.		
	구간별 계획	C03	· 대상노선의 구간을 구분하고 구간별 연출방향을 설정한다.		
	시설별 계획	C04	· 대상노선의 구간별 주요 시설물과 연출방향을 설정한다.		
	경관기본구상	C05	· 경관테마, 구간별 시설물별 연출방향을 포함한 구상도를 작성한다.		
	비교노선검토	C06	· 경관지표 설정과 경관평가 실시로 노선의 적정성을 검토한다.		
도로경관계획 (노선계획)	경관계획방향	D01	· 경관테마가 일관성 있게 유지되도록 계획방향을 설정한다.		
	노선계획	D02	· 노선주변의 지형, 자원, 조망, 경관 등을 고려한 노선계획을 한다.		
도로경관계획 (공법검토)	토공계획	E01	· 조망점에서 압박감을 완화하기 위하여 비탈면 높이를 최소화한다.		
		E02	· 주행자에게 개방감을 부여하기 위하여 비탈면 경사를 완화한다.		
	횡단계획	E03	· 경관테마를 반영한 횡단구성 유형과 요소를 설정한다.		
		E04	· 주행성을 고려한 중앙분리대의 유형과 폭원을 계획한다.		
		E05	· 보행성을 고려한 보도와 가로녹지대를 계획한다.		
		E06	· 경관성을 고려한 환경시설대를 도로외측에 계획한다.		
	구조물계획	E07	· 교량은 경관적 역할에 따라 구조형식과 연출방향을 설정한다.		
		E08	· 터널은 경관적 역할에 따라 갱구형식과 연출방향을 설정한다.		
	교차로계획	E09	· 교차로는 경관적 역할에 따라 연출요소와 연출방향을 설정한다.		
도로경관설계 (실시설계)	경관설계방향	F01	· 도로경관계획과 일관된 기본방침으로 도로경관설계를 추진한다.		
		F02	· 도로경관설계 적용시설별 연출부위와 설계요소를 추출한다.		
	선형설계	F03	· 노선주변의 경관자원을 끌어들여 경관변화와 지역경관을 연출한다.		
		F04	· 노선주변 경관자원으로의 조망확보를 고려한 선형설계를 한다.		
		F05	· 대상노선 주변지역의 경관유형을 고려한 선형설계를 한다.		
	토공설계	F06	· 절토사면은 지형디자인으로 자연지형과의 연계성을 확보한다.		
		F07	· 비탈면은 자연복원을 도모하는 녹화방법을 도입한다.		
		F08	· 옹벽은 단순한 형태로 디자인한다.		
	횡단설계	F09	· 중앙분리대는 경관조화를 도모하고 입체적 식재계획을 한다.		
		F10	· 가로녹지대는 경관테마를 고려하여 계획하고 보도는 간결하게 한다.		
		F11	· 환경시설대는 지역성과 조망성을 고려한 식재계획을 한다.		

경관설계단계	경관설계항목	코드	도로경관설계 체크리스트	해당 여부	반영 여부
도로경관설계 (실시설계)	교량 설계	F12	· 교량은 설계요소별 디자인 대안을 제시하고 최종디자인을 선정한다.		
		F13	· 교량은 도시지역과 비도시지역의 특성을 고려하여 디자인한다.		
		F14	· 교량은 구조미를 살리고 주변 경관에 순응하는 디자인으로 한다.		
		F15	· 거더는 조망을 고려한 입체적 디자인을 연출한다.		
		F16	· 교각은 조망을 고려하고 방호벽과 연계한 간결한 디자인을 한다.		
		F17	· 교대는 날개벽이 연계되도록 하고 전면부에 식재한다.		
		F18	· 부속시설물은 교량과 일체화하고 간결하게 디자인한다.		
		F19	· 교량색채는 주변경관과 연출방향에 따라 선정한다.		
		F20	· 교량조명은 주변경관과 조화롭고 단색으로 연출한다.		
		F21	· 도시 또는 마을과 인접한 교량은 하부공간을 활용한다.		
		F22	· 횡단교량은 본선조망을 고려한 디자인을 한다.		
	터널 설계	F23	· 터널은 설계요소별 디자인 대안을 제시하고 최종디자인을 선정한다.		
		F24	· 터널갱구부는 조형요소를 최소화하여 주변과 조화롭게 연출한다.		
		F25	· 터널 내부는 연장, 폭원, 조명, 속도를 고려한 디자인을 한다.		
		F26	· 터널 갱구부는 원지반을 복원할 수 있는 녹화계획을 한다.		
		F27	· 터널 환기탑과 관리실 등은 주변에 순응하는 디자인으로 한다.		
		F28	· 터널명판은 터널갱구부와 조화로운 디자인으로 한다.		
		F29	· 생태통로는 생태성을 확보하고 인공성을 완화하는 디자인한다.		
		F30	· 지하차도는 외부경관으로서 존재감을 느끼지 않도록 디자인한다.		
		F31	· 피암터널은 개구부와 슬릿형상에 대한 배려가 필요하다.		
	부대공 설계	F32	· 부대공은 시설별 디자인 대안을 제시하고 최종디자인을 선정한다.		
		F33	· 노측용 방호울타리는 최소한의 기능색채를 사용한다.		
		F34	· 도로표지판 지주는 간결한 형태 및 부드러운 형태로 연출한다.		
		F35	· 자투리공간은 전망휴식공간, 문화공간, 식재공간으로 활용한다.		
		F36	· 방음벽 전면부는 녹지공간 및 녹화를 통한 조화를 도모한다.		
		F37	· 방음벽은 간결한 형태와 구조로 디자인한다.		
		F38	· 방음벽은 적정한 높이 및 분절을 통하여 위압감을 완화시킨다.		
		F39	· 방음벽은 시각적 개방성을 높일 수 있는 재료를 사용한다.		
		F40	· 방음벽 시 · 종점부는 사선처리 및 형태의 변이구간을 적용한다.		
		F41	· 방음벽 지주시설은 방음벽의 프레임과 시각적으로 일체화한다.		
		F42	· 가드휀스와 동물유도울타리는 시각적 돌출감을 최소화한다.		
	교차로 설계	F43	· 교차로는 시설별 디자인 대안을 제시하고 최종디자인을 선정한다.		
		F44	· 평면교차로는 주변지역의 경관요소가 정돈되도록 계획한다.		
		F45	· 회전교차로는 운전자에게 시야확보와 위치인지가 되도록 계획한다.		
		F46	· 입체교차로는 관문성, 경관성, 지역성을 고려한 디자인으로 한다.		
	정류장설계	F47	· 버스정류소와 정차대는 주변과 조화를 고려하여 디자인한다.		
	휴게소 설계	F48	· 휴게소는 주변의 자연환경을 고려하여 위치를 선정한다.		
	반영사항추출	F49	· 도로경관설계 내용 중에서 설계도서 반영사항 추출한다.		
설계도서작성	도서작성	G01	· 도로경관설계의 반영사항을 설계도서에 반영한다.		

[설계자 의견*]

* 미반영 또는 해당없음에 대한 구체적인 설명, 특별히 강조하고자 하는 사항에 대한 부연 설명을 작성

[별지 제7호 서식]

심의위원용 도로경관설계 체크리스트(착수단계)

사업명:

경관설계단계	경관설계항목	코드	도로경관설계 체크리스트
대상노선검토	체크리스트	A02	· 도로경관설계 체크리스트를 확인하고 이행여부를 체크한다.
	가이드라인반영	A03	· 도로경관디자인 가이드를 확인하고 반영여부를 체크한다.
	자문의견	A04	· 경관설계 자문단계별 사전검토의견을 반영한다.
	경관검토방향	A05	· 도로경관설계는 노선에 대한 통합계획이 되도록 한다.
		A06	· 도로경관설계는 대상노선 및 인접노선이 연속되도록 한다.
	대상노선개요	A07	· 대상노선의 위치, 목적, 도로특성, 추진현황 등을 파악한다.
	등급과 유형	A08	· 대상노선의 국도등급과 사업유형에 따른 경관설계요소를 추출한다.
경관현황분석	경관조사분석	B01	· 노선에 영향을 미치는 요소와 노선설계에 반영할 사항을 도출한다.
		B02	· 현장조사는 설계자문 단계별 도로경관설계 내용과 일치시킨다.
	관련계획기준	B03	· 대상노선과 관련된 계획, 기준 등의 반영사항을 도출한다.
	경관구조분석	B04	· 대상노선 주변의 지형, 도시패턴, 조망 등 경관구조를 분석한다.
	경관자원분석	B05	· 대상노선 주변의 지역이미지 특성을 도출한다.
		B06	· 대상노선 주변의 경관자원 유형별 분포와 특성을 분석한다.
	조망경관분석	B07	· 대상노선 및 대상노선 주변의 조망점과 조망대상을 선정한다.
		B08	· 주요 조망점별 경관특성을 분석하고 연출방향을 도출한다.
	관련사례분석	B09	· 도로경관설계 방향, 도로구조물 디자인 사례 등을 조사한다.
	현황종합분석	B10	· 현황분석을 토대로 종합분석도를 작성하고 계획방향을 도출한다.
경관기본구상	경관기본방향	C01	· 대상노선의 기본방향을 설정한다.
	경관테마설정	C02	· 대상노선의 경관현황과 계획방향을 고려한 경관테마를 설정한다.
	구간별 계획	C03	· 대상노선의 구간을 구분하고 구간별 연출방향을 설정한다.
	시설별 계획	C04	· 대상노선의 구간별 주요 시설물과 연출방향을 설정한다.
	경관기본구상	C05	· 경관테마, 구간별 시설물별 연출방향을 포함한 구상도를 작성한다.
	비교노선검토	C06	· 경관지표 설정과 경관평가 실시로 노선의 적정성을 검토한다.
도로경관계획 (노선계획)	경관계획방향	D01	· 경관테마가 일관성 있게 유지되도록 계획방향을 설정한다.
	노선계획	D02	· 노선주변의 지형, 자원, 조망, 경관 등을 고려한 노선계획을 한다.

[심의의견*]

심의위원 : (인)

* 도로경관설계 체크리스트 검토항목을 기준으로 의견 제시

[별지 제8호 서식]

심의위원용 도로경관설계 체크리스트(중간단계)

사업명:

경관설계단계	경관설계항목	코드	도로경관설계 체크리스트
대상노선검토	체크리스트	A02	· 도로경관설계 체크리스트를 확인하고 이행여부를 체크한다.
	가이드라인반영	A03	· 도로경관디자인 가이드를 확인하고 반영여부를 체크한다.
	자문의견	A04	· 경관설계 자문단계별 사전검토의견을 반영한다.
	경관검토방향	A05	· 도로경관설계는 노선에 대한 통합계획이 되도록 한다.
		A06	· 도로경관설계는 대상노선 및 인접노선이 연속되도록 한다.
	대상노선개요	A07	· 대상노선의 위치, 목적, 도로특성, 추진현황 등을 파악한다.
	등급과 유형	A08	· 대상노선의 국도등급과 사업유형에 따른 경관설계요소를 추출한다.
경관현황분석	경관조사분석	B01	· 노선에 영향을 미치는 요소와 노선설계에 반영할 사항을 도출한다.
		B02	· 현장조사는 설계자문 단계별 도로경관설계 내용과 일치시킨다.
	관련계획기준	B03	· 대상노선과 관련된 계획, 기준 등의 반영사항을 도출한다.
	경관구조분석	B04	· 대상노선 주변의 지형, 도시패턴, 조망 등 경관구조를 분석한다.
	경관자원분석	B05	· 대상노선 주변의 지역이미지 특성을 도출한다.
		B06	· 대상노선 주변의 경관자원 유형별 분포와 특성을 분석한다.
	조망경관분석	B07	· 대상노선 및 대상노선 주변의 조망점과 조망대상을 선정한다.
		B08	· 주요 조망점별 경관특성을 분석하고 연출방향을 도출한다.
	관련사례분석	B09	· 도로경관설계 방향, 도로구조물 디자인 사례 등을 조사한다.
	현황종합분석	B10	· 현황분석을 토대로 종합분석도를 작성하고 계획방향을 도출한다.
경관기본구상	경관기본방향	C01	· 대상노선의 기본방향을 설정한다.
	경관테마설정	C02	· 대상노선의 경관현황과 계획방향을 고려한 경관테마를 설정한다.
	구간별 계획	C03	· 대상노선의 구간을 구분하고 구간별 연출방향을 설정한다.
	시설별 계획	C04	· 대상노선의 구간별 주요 시설물과 연출방향을 설정한다.
	경관기본구상	C05	· 경관테마, 구간별 시설물별 연출방향을 포함한 구상도를 작성한다.
	비교노선검토	C06	· 경관지표 설정과 경관평가 실시로 노선의 적정성을 검토한다.
도로경관계획 (노선계획)	경관계획방향	D01	· 경관테마가 일관성 있게 유지되도록 계획방향을 설정한다.
	노선계획	D02	· 노선주변의 지형, 자원, 조망, 경관 등을 고려한 노선계획을 한다.
도로경관계획 (공법검토)	토공계획	E01	· 조망점에서 압박감을 완화하기 위하여 비탈면 높이를 최소화한다.
		E02	· 주행자에게 개방감을 부여하기 위하여 비탈면 경사를 완화한다.
	횡단계획	E03	· 경관테마를 반영한 횡단구성 유형과 요소를 설정한다.
		E04	· 주행성을 고려한 중앙분리대의 유형과 폭원을 계획한다.
		E05	· 보행성을 고려한 보도와 가로녹지대를 계획한다.
		E06	· 경관성을 고려한 환경시설대를 도로외측에 계획한다.
	구조물계획	E07	· 교량은 경관적 역할에 따라 구조형식과 연출방향을 설정한다.
		E08	· 터널은 경관적 역할에 따라 갱구형식과 연출방향을 설정한다.
	교차로계획	E09	· 교차로는 경관적 역할에 따라 연출요소와 연출방향을 설정한다.

[심의의견*]

심의위원 : (인)

* 도로경관설계 체크리스트 검토항목을 기준으로 의견 제시

[별지 제9호 서식]

심의위원용 도로경관설계 체크리스트(마무리단계)

사업명:

경관설계단계	경관설계항목	코드	도로경관설계 체크리스트
대상노선검토	체크리스트	A02	· 도로경관설계 체크리스트를 확인하고 이행여부를 체크한다.
	가이드라인반영	A03	· 도로경관디자인 가이드를 확인하고 반영여부를 체크한다.
	자문의견	A04	· 경관설계 자문단계별 사전검토의견을 반영한다.
	경관검토방향	A05	· 도로경관설계는 노선에 대한 통합계획이 되도록 한다.
		A06	· 도로경관설계는 대상노선 및 인접노선이 연속되도록 한다.
	대상노선개요	A07	· 대상노선의 위치, 목적, 도로특성, 추진현황 등을 파악한다.
	등급과 유형	A08	· 대상노선의 국도등급과 사업유형에 따른 경관설계요소를 추출한다.
경관현황분석	경관조사분석	B01	· 노선에 영향을 미치는 요소와 노선설계에 반영할 사항을 도출한다.
		B02	· 현장조사는 설계자문 단계별 도로경관설계 내용과 일치시킨다.
	관련계획기준	B03	· 대상노선과 관련된 계획, 기준 등의 반영사항을 도출한다.
	경관구조분석	B04	· 대상노선 주변의 지형, 도시패턴, 조망 등 경관구조를 분석한다.
	경관자원분석	B05	· 대상노선 주변의 지역이미지 특성을 도출한다.
		B06	· 대상노선 주변의 경관자원 유형별 분포와 특성을 분석한다.
	조망경관분석	B07	· 대상노선 및 대상노선 주변의 조망점과 조망대상을 선정한다.
		B08	· 주요 조망점별 경관특성을 분석하고 연출방향을 도출한다.
	관련사례분석	B09	· 도로경관설계 방향, 도로구조물 디자인 사례 등을 조사한다.
	현황종합분석	B10	· 현황분석을 토대로 종합분석도를 작성하고 계획방향을 도출한다.
경관기본구상	경관기본방향	C01	· 대상노선의 기본방향을 설정한다.
	경관테마설정	C02	· 대상노선의 경관현황과 계획방향을 고려한 경관테마를 설정한다.
	구간별 계획	C03	· 대상노선의 구간을 구분하고 구간별 연출방향을 설정한다.
	시설별 계획	C04	· 대상노선의 구간별 주요 시설물과 연출방향을 설정한다.
	경관기본구상	C05	· 경관테마, 구간별 시설물별 연출방향을 포함한 구상도를 작성한다.
	비교노선검토	C06	· 경관지표 설정과 경관평가 실시로 노선의 적정성을 검토한다.
도로경관계획 (노선계획)	경관계획방향	D01	· 경관테마가 일관성 있게 유지되도록 계획방향을 설정한다.
	노선계획	D02	· 노선주변의 지형, 자원, 조망, 경관 등을 고려한 노선계획을 한다.
도로경관계획 (공법검토)	토공계획	E01	· 조망점에서 압박감을 완화하기 위하여 비탈면 높이를 최소화한다.
		E02	· 주행자에게 개방감을 부여하기 위하여 비탈면 경사를 완화한다.
	횡단계획	E03	· 경관테마를 반영한 횡단구성 유형과 요소를 설정한다.
		E04	· 주행성을 고려한 중앙분리대의 유형과 폭원을 계획한다.
		E05	· 보행성을 고려한 보도와 가로녹지대를 계획한다.
		E06	· 경관성을 고려한 환경시설대를 도로외측에 계획한다.
	구조물계획	E07	· 교량은 경관적 역할에 따라 구조형식과 연출방향을 설정한다.
		E08	· 터널은 경관적 역할에 따라 갱구형식과 연출방향을 설정한다.
	교차로계획	E09	· 교차로는 경관적 역할에 따라 연출요소와 연출방향을 설정한다.
도로경관설계 (실시설계)	경관설계방향	F01	· 도로경관계획과 일관된 기본방침으로 도로경관설계를 추진한다.
		F02	· 도로경관설계 적용시설별 연출부위와 설계요소를 추출한다.
	선형설계	F03	· 노선주변의 경관자원을 끌어들여 경관변화와 지역경관을 연출한다.
		F04	· 노선주변 경관자원으로의 조망확보를 고려한 선형설계를 한다.
		F05	· 대상노선 주변지역의 경관유형을 고려한 선형설계를 한다.
	토공설계	F06	· 절토사면은 지형디자인으로 자연지형과의 연계성을 확보한다.
		F07	· 비탈면은 자연복원을 도모하는 녹화방법을 도입한다.
		F08	· 옹벽은 단순한 형태로 디자인한다.
	횡단설계	F09	· 중앙분리대는 경관조화를 도모하고 입체적 식재계획을 한다.
		F10	· 가로녹지대는 경관테마를 고려하여 계획하고 보도는 간결하게 한다.
		F11	· 환경시설대는 지역성과 조망성을 고려한 식재계획을 한다.

경관설계단계	경관설계항목	코드	도로경관설계 체크리스트
도로경관설계 (실시설계)	교량 설계	F12	· 교량은 설계요소별 디자인 대안을 제시하고 최종디자인을 선정한다.
		F13	· 교량은 도시지역과 비도시지역의 특성을 고려하여 디자인한다.
		F14	· 교량은 구조미를 살리고 주변 경관에 순응하는 디자인으로 한다.
		F15	· 거더는 조망을 고려한 입체적 디자인을 연출한다.
		F16	· 교각은 조망을 고려하고 방호벽과 연계한 간결한 디자인을 한다.
		F17	· 교대는 날개벽이 연계되도록 하고 전면부에 식재한다.
		F18	· 부속시설물은 교량과 일체화하고 간결하게 디자인한다.
		F19	· 교량색채는 주변경관과 연출방향에 따라 선정한다.
		F20	· 교량조명은 주변경관과 조화롭고 단색으로 연출한다.
		F21	· 도시 또는 마을과 인접한 교량은 하부공간을 활용한다.
		F22	· 횡단교량은 본선조망을 고려한 디자인을 한다.
	터널 설계	F23	· 터널은 설계요소별 디자인 대안을 제시하고 최종디자인을 선정한다.
		F24	· 터널갱구부는 조형요소를 최소화하여 주변과 조화롭게 연출한다.
		F25	· 터널 내부는 연장, 폭원, 조명, 속도를 고려한 디자인을 한다.
		F26	· 터널 갱구부는 원지반을 복원할 수 있는 녹화계획을 한다.
		F27	· 터널 환기탑과 관리실 등은 주변에 순응하는 디자인으로 한다.
		F28	· 터널명판은 터널갱구부와 조화로운 디자인으로 한다.
		F29	· 생태통로는 생태성을 확보하고 인공성을 완화하는 디자인한다.
		F30	· 지하차도는 외부경관으로서 존재감을 느끼지 않도록 디자인한다.
		F31	· 피암터널은 개구부와 슬릿형상에 대한 배려가 필요하다.
	부대공 설계	F32	· 부대공은 시설별 디자인 대안을 제시하고 최종디자인을 선정한다.
		F33	· 노측용 방호울타리는 최소한의 기능색채를 사용한다.
		F34	· 도로표지판 지주는 간결한 형태 및 부드러운 형태로 연출한다.
		F35	· 자투리공간은 전망휴식공간, 문화공간, 식재공간으로 활용한다.
		F36	· 방음벽 전면부는 녹지공간 및 녹화를 통한 조화를 도모한다.
		F37	· 방음벽은 간결한 형태와 구조로 디자인한다.
		F38	· 방음벽은 적정한 높이 및 분절을 통하여 위압감을 완화시킨다.
		F39	· 방음벽은 시각적 개방성을 높일 수 있는 재료를 사용한다.
		F40	· 방음벽 시 · 종점부는 사선처리 및 형태의 변이구간을 적용한다.
		F41	· 방음벽 지주시설은 방음벽의 프레임과 시각적으로 일체화한다.
		F42	· 가드휀스와 동물유도울타리는 시각적 돌출감을 최소화한다.
	교차로 설계	F43	· 교차로는 시설별 디자인 대안을 제시하고 최종디자인을 선정한다.
		F44	· 평면교차로는 주변지역의 경관요소가 정돈되도록 계획한다.
		F45	· 회전교차로는 운전자에게 시야확보와 위치인지가 되도록 계획한다.
		F46	· 입체교차로는 관문성, 경관성, 지역성을 고려한 디자인으로 한다.
	정류장설계	F47	· 버스정류소와 정차대는 주변과 조화를 고려하여 디자인한다.
	휴게소 설계	F48	· 휴게소는 주변의 자연환경을 고려하여 위치를 선정한다.
	반영사항추출	F49	· 도로경관설계 내용 중에서 설계도서 반영사항 추출한다.

[심의의견*]

심의위원 : (인)

* 도로경관설계 체크리스트 검토항목을 기준으로 의견 제시

참고자료

경관심의도서

국지도28호선(단산~부석사) 건설공사 기본 및 실시설계

매전~건천 국도건설공사 기본 및 실시설계

국가지원지방도(포항 상원~청하1,2)

국가지원지방도 58호선(송정~문동) 건설공사 실시설계

영양~평해 국도건설공사 기본 및 실시설계

안동시 관내 국도대체우회도로(용상~교리1,2) 건설공사 실시설계

청도~밀양1 국도건설공사 기본 및 실시설계용역

청도~밀양2 국도건설공사 기본 및 실시설계용역

국가지원지방도 69호선(청도~운문터널) 건설공사 기본 및 실시설계용역

포항~안동(2-1, 2-2, 2-3, 2-4) 국도건설공사 실시설계

축산항~도곡 국도건설공사 기본 및 실시설계

참여연구진

부산지방국토관리청

청장	정태화	부산지방국토관리청
국장	지동선	도로시설국
(전)국장	한명희	도로시설국
과장	노치욱	도로계획과
(전)과장	장석춘	도로계획과
계장	박선훈	도로계획과
설계팀장	조현문	도로계획과
주무관	이상진	도로계획과
	박상현	도로계획과
	이유동	도로계획과

(주)브이아이랜드

연구책임	김경인	(주)브이아이랜드	대표
연구원	김종필	(주)브이아이랜드 경관계획실	부소장
	한안지	(주)브이아이랜드 경관계획실	과장
	유재승	(주)브이아이랜드 경관계획실	과장
	이경민	(주)브이아이랜드 경관계획실	대리
	장유기	(주)브이아이랜드 경관계획실	사원



도로경관설계 실무매뉴얼

국토교통부
부산지방국토관리청