

주차장법 시행규칙

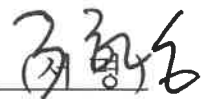
< 목 차 >

1. 노외주차장의 구조·설비기준 변경
 - 완화경사구간 설치 기준 신설, 경보장치 기준 신설

소관부처 및 작성자 인적사항	소관부처	국토교통부	작성 자	이름	조광영
	담당부서 (과)	생활교통복지과		직급	시설사무관
	국장	구헌상		연락처	044-201-3814
	과장	최정민		이메일	tankangel3@korea.kr

종합교통정책관

구헌상



< 규제 개요 >

기본 정보	1.규제 사무명	노외주차장의 구조·설비기준 변경			
	2.규제 조문	주차장법 시행규칙 제6조제1항제5호마목, 제6호제1항제10호			
	3.위임법령	주차장법 제6조(주차장설비기준 등)			
	4.유형	신설		5.입법예고	'23.3.17. ~ '23.4.21.
규제의 필요성	6.추진배경 및 정부개입 필요성	○ (완화경사구간) 주차장 경사로에서 운전자 시야가 제한되어 발생하는 보행자 및 차량 사고 예방 및 차량 하부 충격으로 인한 차량 손상 방지를 위하여 완화경사구간 설치 기준 신설 필요 ○ (경보장치) 주차장 출입구 보행자 사고 예방을 위한 경보장치 설치 세부기준 신설 필요 ○ 이에 따라 경사로 완화경사구간 설치기준 및 경보장치 설치 세부기준을 신설하여 안전사고를 예방하고자 함.			
	7.규제내용	○ 경사로 시·종점에 종단경사도가 직선 부분에서는 8.5퍼센트 이하, 곡선 부분에서는 7퍼센트 이하인 완화구간을 설치하도록 규정 신설 - 보행로 등에 접한 모든 오르막 경사로 종점에 3.2m 완화구간 설치 - 주차대수 50대 이상 주차장 볼록형 경사로 시·종점에 1.7m 완화구간 설치 - 주차대수 100대 이상 주차장 오목형 경사로 시·종점에 2.0m 완화구간 설치 ○ 주차장 경보장치 설치 목적, 위치, 성능 기준 등 세부기준 신설			
	8. 피 규제 집단 및 이해관계자	○ 피규제집단 : 건설사업자 ○ 이해관계자 : 주차장 이용자			
	9.도입목표 및 기대효과	○ 완화경사구간 설치기준 및 경보장치 설치 세부기준 도입을 통해 보행자 안전 및 차량 손상 방지			
규제의 적정성	10.비용편익분석 (단위:백만원)		비용	편익	순비용
		피규제자	0	0	0
		피규제자 이외	0	45,299.52	-45,299.52
	11.영 향 평 가 여부	기술영향평가	경쟁영향평가		중기영향평가
	○	해당없음		해당없음	
기타	12.일 몰 설 정 여부	해당없음			
	13. 우선허용· 사후 규제 적용여부	해당없음			
	14.비용관리제 (단위:백만원)	적용여부	비용	편익	연간균등순비용
		적용	0	45,299.52	-45,299.52

< 조문 대비표 >

현 행	개 정 안
제6조(노외주차장의 구조·설비 기준) ① 법 제6조제1항에 따른 노외주차장의 구조·설비기준은 다음 각 호와 같다. 1. ~ 4. (생략) 5. 지하식 또는 건축물식 노외주차장의 차로는 제3호의 기준에 따르는 외에 다음 각 목에서 정하는 바에 따른다. 가. ~ 라. (생략)	제6조(노외주차장의 구조·설비 기준) ① (현행과 같음) 1. ~ 4. (현행과 같음) 5. (현행과 같음) 가. ~ 라. (현행과 같음)
<신 설>	<u>마. 경사로 시·종점에는 다음</u> <u>1)부터 3)까지에 따라종단 경사도가 직선 부분에서는 8.5퍼센트 이하, 곡선 부분에서는 7퍼센트 이하인 완화구간을 설치하여야 한다.</u> <u>1) 오르막 경사로의 종점이 도로 또는 보행자의 통행로에 접한 경우 길이 3.2미터 이상의 완화구간을 설치하여야 한다.</u> <u>2) 주차대수 50대 이상인 주차장의 경우 볼록형 경사 변화가 있는 경사로 시·종점에 길이 1.7미터 이상의 완화구간을 설치하여야 한</u>

현 행	개 정 안
마. ~ 바. (생략) 6. ~ 9. (생략) 10. 노외주차장에는 <u>자동차의 출입 또는 도로교통의 안전을 확보하기 위하여 필요한</u> 정보장치를 설치하여야 한다. <신설> <신설> 11. ~ 16. (생략) ② ~ ⑦ (생략)	다. 3) <u>주차대수 100대 이상인 주차장의 경우 오목형 경사 변화가 있는 경사로 시·종점에 길이 2미터 이상의 완화구간을 설치하여야 한다.</u> 바. ~ 사. (현행 마목에서 바목까지와 같음) 6. ~ 9. (현행과 같음) 10. 노외주차장에는 <u>출입 자동차의 안전, 보행자의 안전, 신체장애인 등의 통행편의, 도로교통의 안전 등을 위하여 다음 각 목의 조건을 충족하는</u> 정보장치를 설치하여야 한다. 가. <u>노외주차장의 출입구로부터 3미터 이내 보행자가 볼 수 있는 위치에 설치할 것</u> 나. <u>자동차의 출입 시 정보장치에서 경광과 50데시벨 이상의 정보음이 발생하도록 할 것</u> 11. ~ 16. (현행과 같음) ② ~ ⑦ (현행과 같음)

I. 규제의 필요성 및 대안선택

1. 추진배경 및 정부개입 필요성

(1) 추진배경

- (완화경사구간) 경사로 종단부의 종단곡선 설정 기준에 관한 규정이 미비하여, 주차장에서 출차하는 차량 운전자의 전방 시인성이 확보되지 않아 차량 및 사람과 충돌위험 및 전기차 하부충격 발생 시 화재 위험 및 수리비 증가 우려

- 지하주차장 진출입로의 경사로 인한 운전자 시야 미확보로 차량 간 충돌사고 발생 및 보행자 안전사고 발생

- 차체 하부에 배터리를 탑재한 전기차 등 친환경차 보급 증가*로 차량 하부충격에 따른 배터리 화재 발생의 위험성 및 수리비 증가 예상

* 전기차 등록대수 : 55,756대('18년) → 89,918대('19년) → 134,962대('20년) → 231,443대('21년)
→ 389,855대('22년) (출처: 국토부 보도자료, 2023.01.26.)

- 자동차 제원의 증가와 차량 대형화에 따라 주차장 오목형 경사로의 시·종점 구간에서 차체 하부충격으로 인한 차량손상 가능성 증가

* 승용차 중 소형차 비중 : 42.5%('00년) → 11.3%('10년) → 3.2%('16년)
승용차 중 중·대형차 비중 : 49.3%('00년) → 80.4%('10년) → 86.3%('16년)

** 쏘나타 제원변화 : ('85년) 1,755mm → ('10년) 1,835mm → ('15년) 1,865mm

- 주차장 경보장치 설치 의무에 관한 세부 규정이 미비하여, 경보장치 설치 및 유지관리 미흡으로 인한 주차장에서 출차하는 차량과 보행자의 충돌 위험

- 한국소비자원의 '시각장애인 보행 안전 실태조사'에서 출입 경보장치 설치 및 작동 현황을 조사한 결과 전체 사례의 37.6%만 정상적으로 작동함을 확인(미설치 37.0%, 미작동 25.4%)

(2) 정부개입의 필요성

- 차량 출차 시 운전자 시야 확보를 통한 보행자 안전 제고와 차종

변화 및 차량 대형화로 인한 주차장 이용환경 변화 등을 고려하여
주차장 경사로의 종단경사도 완화구간 설치기준 필요

- 차량 출차 시 보행자가 인지 가능한 수준의 경보 발신을 통한
보행자 안전 제고를 위한 경보장치 설치 세부기준 필요

2. 규제 대안 검토 및 선택

① 대안의 비교

○ 규제대안의 내용

현행유지안	대안명	현행 유지
	내용	○ 경사로 완화경사구간 설치 규정 부재 ○ 경보장치 설치 규정에 세부기준 부재
규제대안1	대안명	경사로 완화경사구간 설치 기준 및 경보장치 설치 세부기준 신설
	내용	○ 경사로 시·종점에 종단경사도가 직선 부분에서는 8.5퍼센트 이하, 곡선 부분에서는 7퍼센트 이하인 완화구간을 설치 - (주차대수 49대 이하)보행로 등에 접한 오르막 경사로 종점에 3.2m 완화구간 설치 - (주차대수 50대~99대)보행로 등에 접한 오르막 경사로 종점에 3.2m 완화구간 설치, 볼록형 경사로 시·종점에 1.7m 완화구간 설치 - (주차대수 100대 이상)보행로 등에 접한 오르막 경사로 종점에 3.2m 완화구간 설치, 볼록형 경사로 시·종점에 1.7m 완화구간 설치, 오목형 경사로 시·종점에 2.0m 완화구간 설치 ○ 주차장 경보장치 설치 목적, 설치 위치, 성능 기준 등 세부기준 신설 - (설치 목적) 경보장치 설치 목적에 보행자의 안전과 장애인의 통행편의 추가 - (설치 위치) 출입구에서 3미터 이내 보행자가 볼 수 있는 위치에 경보장치 설치 의무 규정 - (성능 기준) 자동차 출입 시 경광 및 50데시벨 이상 경보음 발생 규정
규제대안2	대안명	경사로 완화경사구간 설치 기준 신설 (경보장치

		기준 미변경)
	내용	○ 경사로 시·종점에 종단경사도가 직선 부분에서는 8.5퍼센트 이하, 곡선 부분에서는 7퍼센트 이하인 완화구간을 설치 - (주차대수 49대 이하)보행로 등에 접한 오르막 경사로 종점에 3.2m 완화구간 설치 - (주차대수 50대~99대)보행로 등에 접한 오르막 경사로 종점에 3.2m 완화구간 설치, 볼록형 경사로 시·종점에 1.7m 완화구간 설치 - (주차대수 100대 이상)보행로 등에 접한 오르막 경사로 종점에 3.2m 완화구간 설치, 볼록형 경사로 시·종점에 1.7m 완화구간 설치, 오목형 경사로 시·종점에 2.0m 완화구간 설치 * 규제 대안1과 동일 ○ 주차장 경보장치 기준 미변경 * 현행유지안과 동일

○ 규제대안의 비교

구분	장점	단점
현행유지안	- 주차장 경사로 설계 및 공사 방식 단순 - 주차장 경보장치를 아무 곳이나 설치 가능	- 운전자 시야 미확보에 따른 안전 사고 및 차량 손상 발생 - 보행자의 경보 미인지에 따른 안전사고 발생
규제대안1	- 보행자 안전 및 차량간 충돌 사고 방지 - 주차장 볼록형 및 오목형 경사로 이용 차량 손상 방지	- 주차장 볼록형, 오목형 경사로 시·종점 설계 및 공사방식 복잡 - 주차장 출입구에서 3m 이상 떨어진 위치에 경보장치 설치 불가능
규제대안2	- 일부 사고 방지 - 주차장 경보장치를 아무 곳이나 설치 가능	- 주차장 볼록형, 오목형 경사로 시·종점 설계 및 공사방식 복잡 - 보행자의 경보 미인지에 따른 안전사고 발생

② 이해관계자 의견수렴

이해관계자명	주요 내용	조치결과
대한건축사협회	- 경사로 완화구간 도입에는 긍정적	- 주차장 경사로 완화구간 설치대상 건축물의 주차장 규모에 따라 완화기준을 차등화*하여 적용
건축사사무소	- 경사로 길이 증가로 주차계획 변경, 건축비 증가, 사업성 저하 및 소규모 건축물은 지하주차장 설치 곤란 등 문제점 제시	* 주차대수 49대 이하, 주차대수 50대~99대, 주차대수 100대 이상으로 차등화하여 규제 적용

③ 대안의 선택 및 근거

- 경사로 완화구간 설치 의무화에 따른 건축비 증가를 고려하여 대안 1, 2의 경사로 완화구간 설치기준 및 대상 규정
 - 경사로 완화구간 설치기준 도입은 경사로 완화구간 설치를 의무화하는 것으로, 완화구간 설치에 따른 주차면수 감소시 법정 주차대수 확보를 위한 면적 증가로 건축비 증가 가능
 - 완화구간 설치 시뮬레이션 분석*을 통하여 완화구간 설치에 따른 주차면수 감소 등 건축면적 및 비용 증가가 없는 규모의 주차장으로 적용대상을 한정하고 주차장 규모에 따라 적용기준 차등화
 - * 총 73개 부설주차장 설계계획 조정 시뮬레이션 결과
 - 모든 규모의 부설주차장에서 블록형 경사로 진출입부 완화구간 1개소 설치 가능
 - 주차대수 50대 이상 규모의 부설주차장에서 각종 블록형 시·종점 완화구간 설치 가능
 - 주차대수 100대 이상 규모의 부설주차장에서 각종 오목형 시·종점 완화구간 설치 가능
 - 차로, 경사로, 완화구간의 순수 건축비용만 고려할 경우, 완화구간 설치로 인한 추가 물량 발생이 없으며, 단위면적당 공사비는 동일한 수준 유지

주차대수		사례 현황 (개수)	지상1층~지하1층 볼록 완화구간 3.2m			지하1층~이하층 볼록 완화구간 1.7m (주차대수 50대이상)			지상1층~이하층 오목 완화구간 2.0m (주차대수 100대이상)	
			계획 범위내	계획 조정	해당 없음	계획 범위내	계획 조정	해당 없음	계획 범위내	계획 조정
9-12대		6	4	2						
13-20대		5	5	0						
21-30대		9	8	1						
31-49대		3	2	1						
50대 이상	50~99대	7	7	0		4	1	2		
	100~199대	18	17	0	1	12	2	4	16	2
	200대 이상	25	24	0	1	22	0	3	24	1
합 계		73	67	4	2	38	3	9	40	3

- 정보장치 설치 세부기준 규정에 따른 건축비 증가를 고려하여 대안 1의 정보장치 성능 기준 규정
 - 정보장치 설치 규정 세부기준 도입은 현행 수준을 초과하는 성능 요구 시 정보장치 조달 및 설치비용 증가로 건축비 증가 가능
 - 정보장치(주차정보등) 제품 성능 조사* 및 정보장치 설치 및 운영 실태조사**를 통하여 현행 정보장치 설치를 통하여 충족할 수 있는 수준의 정보장치 성능 기준 설정
 - * 총 12개 주차정보등 제품 성능 조사 결과
 - 모든 주차정보등 제품에서 경광 발생
 - 제품에 따라 60-90 dB 이상 경보음 발생 가능(일부 제품은 경보음 크기 조절 가능)
 - ** 실제 주차장 출입구에 설치된 총 31개 경보장치에 대한 현장조사 결과 경보장치 작동 시 경보음 크기 53-82 dB 측정됨
 - 정보장치 설치 규정에 세부기준 신설로 인한 추가 비용 발생이 없으며, 건축비는 동일한 수준 유지

A사 출차주의등 80dB 이상	B사 출차주의등 90dB 이상	D사 출차주의등 90dB 이상	D사 출차주의등 약 80dB 이상*	D사 출차주의등 90dB 이상	D사 출차주의등 90dB 이상
					
E사 출차주의등 10~90dB 볼륨조절가능	F사 출차주의등 10~90dB 볼륨조절가능	G사 출차주의등 90dB 이상	H사 출차주의등 약 60dB 이상	I사 출차주의등 10~90dB 볼륨조절가능	J사 출차주의등 90dB 이상
					

출처: 조달청 나라장터 쇼핑몰 제품별 규격서 및 판매 담당자 인터뷰를 바탕으로 작성

	A1	A2	A3	A4	B5	B6	B7	B8	B9	B10	B11
경보음(a)	측정 불가	71.7	측정 불가	측정 불가	70.8	75.8	81.2	74.4	58.2	측정 불가	측정 불가
배경소음(b)		48.8			52.4	48.4	50.7	58.0	56.7		
(a-b)		22.9			18.4	27.4	30.5	16.4	1.5		
	B12	B13	C14	C15	C16	C17	C18	C19	C20	C21	C22
경보음(a)	측정 불가	측정 불가	53.3	63.4	측정 불가	77.7	57.2	55.4	측정 불가	55.8	55.0
배경소음(b)			54.7	54.0		52.5	50.2	53.1		49.6	49.2
(a-b)			-1.4	9.4		25.2	7	2.3		6.2	5.8
	C 23	C24	C25	C26	C27	C28	D29	D30	D31		
경보음(a)	측정 불가	66.2	측정 불가	60.0*	55.0	측정 불가	74.1	68.6	81.6		
배경소음(b)		56.6		53.3	49.2		65.3	65.4	56.4		
(a-b)		9.6		6.7	5.8		8.8	3.2	25.2		

※ 출처: 연구진 직접 작성

※ 측정불가: 경보음을 꺼놓아 경보음을 측정할 수 없는 경우

3. 규제목표

- 지하주차장 출입부에 경사로 완화구간을 도입하여 보행자 안전을 확보하고 차량 사고를 사전에 예방
- 지하주차장 출입구 경보장치 설치 세부기준을 도입하여 보행자 안전을 확보

II. 규제의 적정성

1. 목적·수단 간 비례적 타당성

- 시행규칙 개정은 국민의 생명과 직결되는 보행자 안전과 차량 손상으로 인한 물리적, 사회적 비용 절감이 목적
- 소규모 건축물의 사업성 저하 최소화를 위해 주차장 규모별로 경사로 완화구간 설치기준을 차등화하여 적용함으로써 경사로 완화구간을 설치하여도 현행 기준 공사비와 동일한 수준 유지 가능
- 경보장치 설치 세부기준은 이미 대다수 건축물에서 충족하고 있는 수준의 세부기준을 요구하는 것으로, 추가 비용 발생 없이 보행자 안전을 위한 최소 성능 보장 가능

2. 영향평가 필요성 등 고려사항

영향평가			시장유인적 규제설계	일몰설정 여부	우선허용· 사후규제
기술	경쟁	중기			
○	해당없음	해당없음	해당없음	해당없음	해당없음

○ 영향평가

- 기술영향평가

주차장 설계시 약 6~12개월의 설계기간이 소요될 것으로 예상되므로, 재설계에 따른 추가 소요기간 및 비용 등을 감안할 때, 최소 1년의 유예기간이 필요할 것으로 판단됨

- 경쟁영향평가

(해당없음)

- 중기영향평가

(해당없음)

○ 기타 고려사항

- 시장유인적 규제설계

(해당없음)

- 일몰설정 여부

(해당없음)

- 우선허용·사후규제 적용여부

분류	적용여부	적용내용/미적용사유
포괄적 개념 정의	미적용	
유연한 분류 체계	미적용	
네거티브리스트	미적용	
사후 평가관리	미적용	
규제 샌드박스	미적용	

3. 해외 및 유사입법사례

○ 해외사례

- 해외 주차장 기준에서는 보행자 안전과 차량의 손상 방지를 위한 종단경사 제한과 완화구간 설치 기준 마련

국가	최대 종단경사 (%)					
	완화구간 미설치				완화구간 설치	
	보행로 진출		모든 경사로		일반	예외 규정
	블록형	오목형	블록형	오목형		
한국	17	17	17	17	-	-
미국(LA)	12.5	12.5	12.5	12.5	20	-
호주/ 뉴질랜드	5	12.5	12.5	15	16.7	20 (다중 이용, 20m 이하) 20 (사적 이용, 20m 초과) 25 (사적 이용, 20m 이하)
독일	8	8	8	8	15	20 (소규모, 짧은 경사로 또는 내부 경사로)

※ 괄호 안은 해당 경우에 대한 별도 규정이 없어 일반 규정이 적용되는 경우

- 17% 경사 변화 기준 완화구간의 길이는 블록형 경사 변화의 경우 최소 1.7m~2.55m, 오목형 경사 변화의 경우 최소 2m~4.25m 이상 규정하여, 규제대안1의 경우 해외사례와 비교 시 완화구간의 최소 기준 도입

완화구간 기준	블록형 최소 길이(m)	오목형 최소 길이(m)
미국 LADBS 기준	2.4	2.4
호주/뉴질랜드 표준	2	2
독일 주차시설 지침서	2.55	4.25
규제대안1	1.7	2

○ 타법사례

해당없음

4. 비용편익 분석

<규제대안 1 : 경사로 완화경사구간 설치 기준 및 경보장치 설치 세부기준 신설>

① 비용편익분석 : 피규제 기업·소상공인 직접비용 0

분석기준년도	규제시행년도	분석대상기간 (년)	할인율(%)	단위
2022	2023	10	4.5	백만원, 현재가치
규제대안 1 : 경사로 완화경사구간 설치 기준 및 경보장치 설치 세부기준 신설				
영향집단		비용	편익	순비용
피규제 기업 · 소상공인	직접	0.00	0.00	0.00
	간접			
피규제 일반국민				
피규제자 이외 기업 · 소상공인				
피규제자 이외 일반 국민		0.00	45,299.52	-45,299.52
정부				

총 합계	0.00	45,299.52	-45,299.52
기업순비용	0.00	연간균등순비용	0.00

III. 규제의 실효성

1. 규제의 순응도

○ 피규제자 준수 가능성

경사로 완화구간 설치 기준 시뮬레이션 및 경보장치 현장조사 결과 완화구간 설치에 따른 공사비 증가, 경보장치 비용 추가 등이 없어 사업성 저하에 미치는 영향이 미미하여 피규제자의 규제 준수 가능성 높음

2. 규제의 집행가능성

○ 행정적 집행가능성

지자체에서는 주차장의 설치·설비기준 충족여부를 검토하여 건축물의 인·허가를 하고 있으며, 본 개정안은 신설되는 주차장에 한하여 적용함으로써 개정안의 공포 후 시행일에 따라 즉각적 규제 집행 가능

○ 재정적 집행가능성

해당없음

IV. 추진계획 및 종합결론

1. 추진 경과

- 2016.04. : '주차장 설치기준 개선 등 연구' 수행
- 2022.03. : 주차장 경사로 위험 해소를 위한 건의사항 전문가 검토
- 2022.12. : '주차장 구조 설비기준 및 제도개선 연구' 수행

2. 향후 평가계획

- 해당없음

3. 종합결론

- 주차장 경사로에 관한 기준은 1990년 12월 「주차장법」 시행규칙 개정 이후 현재까지 유지·시행되는 규정으로 친환경차 보급 및 차량제원 증가에 따른 주차장 이용환경의 변화와 보행자 안전에 대한 사회적 요구에 대응 필요
- 주차장 규모에 따른 경사로 완화구간 설치기준 차등화, 경보장치 성능의 적정 기준 설정에 따라 피규제자의 비용부담이 미미하고, 교통사고 및 차량사고 예방에 따른 물리적·경제적·사회적 비용을 절감하고 국민 불안감을 감소시킬 수 있어 효율적인 규제로 판단

가. 분석 비교표

분석기준년도	규제시행년도	분석대상기간 (년)	할인율(%)	단위
2022	2023	10	4.5	백만원, 현재가치
규제대안1 : 경사로 완화경사구간 설치 기준 및 경보장치 설치 세부기준 신설				
영향집단		비용	편익	순비용
피규제 기업 · 소상공인	직접			
	간접			
피규제 일반국민				
피규제자 이외 기업 · 소상공인				
피규제자 이외 일반 국민			45,299.52	-45,299.52
정부				
총 합계			45,299.52	-45,299.52
기업순비용			연간균등순비용	

나. 활동별 비용·편익 분석 결과

<규제대안 1 : 경사로 완화경사구간 설치 기준 및 경보장치 설치
세부기준 신설>

① 피규제 기업소상공인 :

☐ 직접비용

(정량)세분류	주차장 설치 대상 건축주
활동제목	경사로 완화경사구간 설치, 경보장치 설치
비용항목	완화경사구간 시공비 증가, 경보장치 설치 비용 증가
비용	0
일시적/반복적	-
산식	☐ 완화경사구간 시공비 증가 : 0원

	- 수평투영면적 증가량 × 2022년도 표준건축비 = 0㎡ × 2,130,000원/㎡ = 0원 □ 경보장치 설치 비용 증가 : 0원 - 경보장치(주차경보등) 조달 단가 증가량 = 0원
근거설명	○ 건축비와 관련한 평균 단가는 범용적으로 사용 가능한 「수도권정비계획법」 제14조에 따른 표준건축비를 근거로 산정 - 「주택법」 제 57조에 따른 ‘기본형건축비’는 공동주택 대상, ‘조달청 공사비 정보광장의 단위 면적당 공사비’는 공공건축물 대상, ‘건설공사 표준시장 단가’는 세부 공종에 따라 단가를 규정한 기준들로 특정 건축물 및 공종에만 해당되는 기준으로 모든 건축물을 대상으로 적용하기에는 부적합 ○ 건축비 단가는 수평투영면적당 단가를 기준으로 계산 - 표준건축비는 2,130,000원/㎡, 기본형 건축비 중 지하층 공사비는 916,000원/㎡, 조달청 공사비정보광장의 공공청사 기준 공사비는 2,787,024원/㎡으로 모두 단위면적을 기준으로 산정 - 즉 면적이 증가하지 않으면 공사비는 동일하게 산정 ○ 경사로 완화구간 설치시 수평투영면적은 변동 없음, 바닥 슬래브 면적은 0.108㎡ 감소 - 종단경사 17% 경사로 시·종점에 경사 8.5% 완화구간 2개소 설치 (3.2m+1.7m) 시, 경사길이 약 18mm(0.018m) 감소하며, 경사로 폭 6m 가정하면 바닥 슬래브 면적은 0.108㎡가 감소 경사로 완화구간 설치에 따른 바닥 슬래브 면적 증감 검토 ○ 수평투영면적은 변동이 없으며, 바닥 슬래브 면적 감소 폭이 미미

	하여 단위면적당 공사비는 동일한 수준 유지 예상되어 공사비 증감액은 0으로 계산 - 바닥 슬래브의 공사면적 감소로 표준품셈에 따른 공사비는 미미하게 감액될 수 있으나, 표준건축비 등 건축비 단가에 따른 공사비 증감 없음 * 한국물가정보의 건설공사 표준품셈 적용기준: 수량계산은 지정 소수위 이하 1까지 계산하며, 공사면적의 경우 소수점 아래 1자리까지 계산함 ○ 경보장치 설치 세부기준 신설로 인한 비용 증가 없음 - 현행 설치 의무 규정에 따른 경보장치 설치 시 충족하는 수준
--	--

② 피규제 이외 일반국민 :

□ 편익

(정성)세분류	주차장 이용자																		
활동제목	경사로 완화경사구간 설치, 경보장치 설치																		
편익항목	교통사고비용 및 차량 수리비 절감																		
일시적/반복적	반복적																		
산식	□ 한해 발생 편익 4,530백만원 × 10년 = 45,300백만원																		
근거설명	① 차량 및 보행자 안전사고 감소																		
	○ 주차장 등 ‘공공도로 외 구역’에서 발생한 교통사고 중 주차장 사고는 29만건(43.5%)																		
	<table><tr><th>구 분</th><th>아파트</th><th>주차장</th><th>학교</th><th>산업단지</th><th>합계</th></tr><tr><td>사고건수</td><td>32만 건</td><td>29만 건</td><td>4만 건</td><td>1만 건</td><td>66만 건</td></tr><tr><td>사고비율</td><td>48.7%</td><td>43.5%</td><td>6.2%</td><td>1.6%</td><td>100.0%</td></tr></table>	구 분	아파트	주차장	학교	산업단지	합계	사고건수	32만 건	29만 건	4만 건	1만 건	66만 건	사고비율	48.7%	43.5%	6.2%	1.6%	100.0%
	구 분	아파트	주차장	학교	산업단지	합계													
	사고건수	32만 건	29만 건	4만 건	1만 건	66만 건													
사고비율	48.7%	43.5%	6.2%	1.6%	100.0%														
* 출처: 국토교통부·경찰청(2018.4.), 주차장 교통안전 개선대책, p.2.																			
○ 주차장 진출입로 시야확보를 통해 보행자 안전사고 및 차량간 사고 방지 및 사고비용 절감 가능																			
- 도로교통사고 1건 당 사고비용은 26,964천원(현재가치)*으로, 주차장 보행자 교통사고 3.5% 감소 시 10년간 편익 45,300백만 원(현재가치, 할인율 4.5%)**																			
	* 전체 사고비용 33,316,782,333천원 / 전체 사고건수 1,235,608건 = 26,964천원 (출처:																		

한국교통연구원(2021), 2019 교통사고비용). 사고비용은 현재가치로, 명목 사고 비용은 매년 할인율에 따라 증가하는 것으로 가정함.

** 주차장 보행자 교통사고 연간 약 4,800건 중, 주차장 보행자 교통사고 중 10%가 경사로에서 발생하고 경사로 완화구간 설치로 교통사고 30% 감소하여, 완화 경사구간 설치로 주차장 보행자 교통사고 중 3% 감소 추정. 주차장 보행자 교통사고 중 5%가 출입구에서 발생하고 경보장치의 적절한 설치 및 유지관리로 교통사고 10% 감소하여, 경보장치 설치로 주차장 보행자 교통사고 중 0.5% 감소 추정. 따라서 노외주차장의 구조·설비기준 변경으로 주차장 보행자 교통사고 3.5% 감소 추정. 미래 명목 사고비용은 할인율에 따라 할인하여 계산.

② 차량 수리비 및 화재사고 감소

○ 전기차의 경우 차량 하부에 배터리가 장착되어 있고 최저지상고가 높지 않아, 차량하부 손상시 치명적 피해 위험

- 전기차에 사용되는 리튬배터리의 불안전성으로 내연기관차보다 폭발·화재 위험이 높고 화재 진화가 어려움
(출처: 김유미(2021), 전기차 증가에 따른 자동차보험 리스트 변화)

○ 경사로 완화로 인한 차량 하부손상 가능성이 감소하여 차량 수리비 및 화재사고 감소효과 기대

- 전기차에만 장착되는 부품 등으로 인해 동일 손상인 경우라도 전기차가 내연기관차량에 비해 수리비용이 높음*

* 전기차 충전모듈은 외장부품에 장착·연결되어 사고 시 손상되기 쉬우며, 전기차 엔진룸 주요부품은 내연기관에 비해 종류가 다양하고 가격이 높아, 엔진룸 손상범위가 동일하다면 전기차 수리비가 높음

** 수리비는 전기차 237만원-비전기차 181만원, 그 중 부품비는 전기차 146만원-비전기차 97만원으로 전기차가 각각 약 31%, 50% 높음 ('20년)

(출처: 보험개발원(2022.01.), 전기차 확산에 대응한 보험상품 현황)