

보도 일시	2025. 11. 4.(화) 12:00 <11. 5.(수) 조간>	배포일	2025. 11. 3.(월)
담당 부서	안전감시국 생활안전팀	담당자	정은선 팀 장(043-880-5831) 조혜진 대 리(043-880-5836)

[안전 실태조사 결과]

교통약자용 전동휠체어·스쿠터 충전시설 안전관리 미흡

올해 말부터 공중이용시설 등에 교통약자용 전동휠체어·스쿠터 충전시설 설치가 의무화된다. 한국소비자원이 「장애인·노인·임산부 등의 편의증진 보장에 관한 법률」* 시행을 앞두고, 기존 충전시설의 안전실태를 조사했다.

* 동법 제16조(시설이용상의 편의 제공), 시행일 '25. 12. 21.

서울·경기 등의 지하철역사·공원에 설치된 전동휠체어·스쿠터 충전시설의 충전기 27개를 조사한 결과, 충전기의 훼손 및 고장, 위치 안내 미흡 등이 확인돼 관리가 시급한 것으로 드러났다.

□ 일부 충전 케이블, 부러지거나 내부 전선 노출돼 화재 우려 있어

조사대상 충전기 27개 중 1개는 작동되지 않았으며, 이용 가능한 충전기 26개 중 일부는 충전 케이블 관리가 미흡했다. 충전단자(52개)의 19.2%(10개)가 부러지고 부식되는 등 훼손됐거나 이물질이 끼어있었으며, 충전선(52개)의 9.6%(5개)는 피복이 벗겨지거나 내부 전선이 노출돼 합선 등으로 인한 화재사고 우려가 있었다.

※ 충전단자와 충전선은 충전기당 2개씩 설치됨

<충전단자와 충전선 고장·훼손 사례>

충전단자			충전선
			
부러짐	부식	부식·이물질	내부 전선 노출(피복 절단)

26개 충전기 가운데 공원 등 야외에 설치된 시설은 8개였으며, 이 중 25.0%(2개)가 부식되고 먼지·거미줄로 뒤덮여 관리 상태가 미흡했다. 전류를 공급하는 충전기를 야외에 설치할 때는 외부 환경에 영향을 받기 쉬우므로 안전을 위해 정기적인 청결 유지와 관리가 필요하다.

전동휠체어·스쿠터 충전기에는 고장·훼손 또는 긴급상황이 발생할 경우에 대비해 비상연락처를 부착할 필요가 있다. 하지만 충전기(26개) 중 26.9%(7개)는 비상연락처가 부착돼 있지 않았다. 장애인·고령자가 예기치 못한 상황에 적절히 대응할 수 있도록 비상연락처 안내와 함께 비상벨도 추가 설치할 필요가 있다.

이용자 편의를 위한 부속 설비인 휴대폰 충전장치는 충전기 14개에 설치돼 있었는데, 절반(50.0%, 7개)은 단자가 훼손돼 있었다. 이외에도 바퀴 공기주입기가 설치된 충전기 17개 중 23.5%(4개)는 튜브가 절단되거나 주입구가 없어 공기를 넣을 수 없었다.

<전동휠체어·스쿠터 충전시설 관리 실태>

구분			정상	고장·훼손(또는 미흡)	계
충전기	충전케이블	충전단자	80.8% (42개)	19.2% (10개)	52개
		충전선	90.4% (47개)	9.6% (5개)	52개
	유지관리(야외) 상태		75.0% (6개)	25.0% (2개)	8개
	비상연락처 안내		73.1% (19개)	26.9% (7개)	26개
부속설비		휴대폰충전기	50.0% (7개)	50.0% (7개)	14개
		바퀴공기주입기	76.5% (13개)	23.5% (4개)	17개

□ 조사대상 충전기 대부분이 위치 안내도와 안내표지판 없어

전동휠체어·스쿠터 이용자(75명)를 대상으로 충전시설 이용 불편사항을 설문조사한 결과, ‘충전시설의 위치를 알기 어렵다(46.7%, 35명)’는 응답이 가장 많았다. 실제 공중이용시설 현장조사에서도 대다수 충전기(92.4%, 24개)가 시설 주 출입구와 충전기 주변에 위치안내도나 경로표지판이 없어 이용자들이 신속하고 정확하게 충전기를 찾기 어려웠다.

어느 장소에 충전시설이 마련돼야 할지 설문조사한 결과, ‘지하철역사(80%, 60명)’, ‘공원·관광지 등 관광휴게시설(69.3%, 52명)’ 등의 응답이 많은 것으로 나타나 교통약자가 접근하기 쉬운 장소에 충전시설을 설치할 필요가 있었다.

한국소비자원은 안전관리가 미흡한 충전기의 관할 지자체에 조사 결과를 공유하고 전동휠체어·스쿠터 충전시설의 점검·보수 등 개선을 권고하는 한편, 관계부처에는 충전시설의 관리·감독 강화를 요청할 계획이다.

전동휠체어·스쿠터 충전시설 이용 소비자에게는 ▲충전선과 충전단자의 훼손·이물질 상태 등 이상 여부를 반드시 확인하고 연결할 것, ▲충전단자는 억지로 끼우지 않고 방향을 정확히 맞춰 연결하고 합선 위험에 주의할 것, ▲배터리 안전을 위해 과충전은 피하고 충전 후 즉시 충전케이블 분리할 것 등을 당부했다.

붙임 1. '전동휠체어·스쿠터 충전시설 안전실태조사' 개요

2. '전동휠체어·스쿠터 충전시설 안전실태조사' 결과

3. 소비자 주의사항

물품 등의 사용 중 안전사고를 경험했거나 사고 우려가 있는 경우
'소비자위해감시시스템'에 제보 혹은 신고할 수 있습니다.

[위해정보 신고]

- (홈페이지) www.ciss.go.kr에서 '위해정보 신고하기' 클릭
- (핫라인) 국번없이 080-900-3500



위해정보 신고



1 조사 목적

- ☐ 교통약자의 이동을 보조하는 전동휠체어·스쿠터를 충전할 수 있는 충전시설이 확대 설치됨에 따라 안전실태를 조사하여 안전한 충전 환경 조성에 기여

<전동휠체어·스쿠터 충전시설 예시 및 관련 언론보도>



- ◆ 전동휠체어 멈췄는데 충전기는 어디있나요(아시아경제, '25.5.26.)
- ◆ 배터리 빨간불인데... 어렵게 찾은 휠체어 충전기는 접촉 불량(국민일보, '23.2.10.)
- ◆ 배터리 충전에 30분 덜덜... 휠체어 장애인 올린 무심함(국민일보, '23.2.9.)
- ◆ “필요할 때 못써요” 전동휠체어 급속충전기 관리 부실(전북일보, '22.6.21.)
- ◆ ‘급’할 때 쓸 수 없는 전동휠체어 ‘급속충전기’...안내도 관리도 엉망(더인디고, '21.10.8.)

2 조사 대상

- ☐ (현장조사) 서울·경기 등 4개 지역, 충전시설 24개에 설치된 충전기 27개
- ※ 전동휠체어·스쿠터 충전시설 이용자(75명) 설문 결과, 이용자 거주 분포가 높고 시설 이용률이 높은 지역인 ‘서울, 경기, 경북, 세종’을 현장조사 대상으로 선정
- ☐ (설문조사) 전동휠체어·전동스쿠터 이용자이자 충전시설 이용자 75명

3 조사 내용 및 방법

- ☐ 전동휠체어·스쿠터 충전시설 설치·관리, 이용자 인식 실태

<조사내용 및 방법>

조사내용	방법
■ 국내·외 관련 법령 및 기준 검토	문헌조사
■ 충전시설 설치·관리 실태	현장조사
■ 충전시설 이용자 인식 실태	설문조사

4 조사 기간

- ☐ 2025. 3. ~ 2025. 7. (약 5개월)

1 충전시설 설치·관리 실태

1) 설치현황

- (설치개수) 조사대상 충전시설(24개)에 총 27개의 충전기가 설치돼 있었고, 이 중 96.3%(26개)는 사용이 가능했으나, 3.7%(1개)는 작동하지 않았음.

<설치개수 현황>

설치현황		지하철역사*	공원**	계	
설치개수	사용 가능	66.7% (18개)	29.6% (8개)	96.3% (26개)	100.0%
	사용 불가능	-	3.7% (1개)	3.7% (1개)	(27개)

* 지하철역사: 지하철역사 15곳 중 12곳은 각 1개씩, 3곳은 각 2개씩 설치

** 공원: 공원 9곳 모두 충전시설이 각 1개씩 설치

- (설치위치) 사용 가능한 충전기(이하 '26개 충전기') 중 69.2%(18개)는 실내에, 30.8%(8개)는 실외에 설치돼 있었음.

<설치위치 현황>

설치현황		지하철역사	공원	계	
설치위치	실내	65.4% (17개)	3.8% (1개)	69.2% (18개)	100.0%
	실외	3.8% (1개)	27% (7개)	30.8% (8개)	(26개)

2) 충전기

- (충전케이블*) 26개 충전기에는 총 52개의 충전단자와, 총 52개의 충전선으로 구성된 충전케이블이 설치돼 있었음.

* 26개의 사용 가능한 충전기 모두 종류별(충전단자, 충전선) 각 2개씩 설치

- (충전단자) 충전단자 중 19.2%(10개)는 충전단자가 부러지거나 부식되는 등 훼손됐거나 이물질이 끼어있어, 충전할 때 화재가 발생할 우려가 있었음.

<충전단자 관리 현황>

충전기		지하철역사	공원	계	
충전단자	정상	57.7% (30개)	23.1% (12개)	80.8% (42개)	100.0%
	고장·훼손	11.5% (6개)	7.7% (4개)	19.2% (10개)	(52개)

- (충전선) 충전선 중 9.6%(5개)는 피복이 벗겨지거나 내부 전선이 노출되는 등 훼손돼 있어 충전할 때 화재가 발생할 우려가 있었음.

<충전선 관리 현황>

충전기		지하철역사	공원	계	
충전선	정상	63.5% (33개)	26.9% (14개)	90.4% (47개)	100.0%
	고장·훼손	5.8% (3개)	3.8% (2개)	9.6% (5개)	(52개)

□ (표시등*) 26개 충전기에는 총 52개의 전원등과 총 52개의 상태표시등으로 구성된 표시등이 설치돼 있었음.

* 26개의 사용 가능한 충전기 모두 종류별(충전선, 충전단자) 각 2개씩 설치

○ (전원등) 전원등 중 1.9%(1개)는 고장 나 작동하지 않았음.

<전원등 관리 현황>

충전기		지하철역사	공원	계	
전원등	정상	69.2% (36개)	28.9% (15개)	98.1% (51개)	100.0%
	고장·훼손	-	1.9% (1개)	1.9% (1개)	(52개)

○ (상태표시등) 상태표시등 중 1.9%(1개)는 고장 나 작동하지 않았음.

<상태표시등 관리 현황>

충전기		지하철역사	공원	계	
상태표시등	정상	69.2% (36개)	28.9% (15개)	98.1% (51개)	100.0%
	고장·훼손	-	1.9% (1개)	1.9% (1개)	(52개)

□ (유지관리) 26개 충전기 중 7.7%(2개)는 부식되거나 먼지·거미줄 등으로 뒤덮여 유지관리가 미흡했음.

○ 해당 충전기는 모두 야외에 있는 것으로, 충전기는 전류를 공급하는 장치로서 야외에 설치할 때는 눈·비 등 날씨의 영향을 받지 않도록 안전하게 유지·관리해야 함.

<유지관리 현황>

충전기		지하철역사	공원	계	
유지관리	양호	69.2% (18개)	23.1% (6개)	92.3% (24개)	100.0%
	미흡	-	7.7% (2개)	7.7% (2개)	(26개)

3) 부속설비

□ (휴대폰충전기) 26개 충전기 중 총 14개에 휴대폰충전기가 설치돼 있었음.

○ 이 중 50%(7개)는 단자가 부러지는 등 훼손돼 충전이 불가했음.

<휴대폰충전기 관리 현황>

부속설비		지하철역사	공원	계	
휴대폰 충전기	정상	35.7% (5개)	14.3% (2개)	50.0% (7개)	100.0%
	고장·훼손	35.7% (5개)	14.3% (2개)	50.0% (7개)	(14개)

□ (바퀴 공기주입기) 26개 충전기 중 총 17개에 바퀴 공기주입기가 설치돼 있었음.

○ 이 중 23.5%(4개)는 튜브가 절단되거나 주입구가 부착돼 있지 않은 등 훼손돼 공기 주입이 불가능함.

<바퀴 공기주입기 관리 현황>

부속설비		지하철역사	공원	계	
바퀴공기 주입기	정상	58.8% (10개)	17.7% (3개)	76.5% (13개)	100.0%
	고장·훼손	17.6% (3개)	5.9% (1개)	23.5% (4개)	(17개)

4) 위치안내* 및 비상연락처

* 공중이용시설 주 출입구로부터 충전기까지의 이동경로 조사

□ (위치안내) 26개 충전기 중 92.4%(24개)가 지하철역사·공원의 주 출입구로부터 충전기까지 가는 이동경로에 충전기 설치 위치를 표시하는 안내도나 안내표지판이 설치돼 있지 않았음.

<위치안내 현황>

위치안내	지하철역사	공원	계	
설치	3.8% (1개)	3.8% (1개)	7.6% (2개)	100.0%
미설치	65.4% (17개)	27.0% (7개)	92.4% (24개)	(26개)

□ (비상연락처) 26개 충전기 중 26.9%(7개)는 이용자가 고장 등 도움이 필요할 경우 사용할 수 있는 비상연락처가 부착돼 있지 않았음.

<비상연락처 부착 현황>

비상연락처	지하철역사	공원	계	
설치	50.0% (13개)	23.1% (6개)	73.1% (19개)	100.0%
미설치	19.2% (5개)	7.7% (2개)	26.9% (7개)	(26개)

2 충전시설 이용자 인식 실태

1) 전동휠체어·스쿠터 이용현황

- (배터리 방전·부족할 때 주요 해결방법) 전동보장구(전동휠체어·전동스쿠터) 이용자 중 충전시설 경험자 75명 대상 설문조사 결과, '장애인 콜택시 이용'(48.0%, 36명)이 가장 많았고, 이어 '충전시설 이용'(32.0%, 24명), '가족·지인의 도움'(29.3%, 22명) 등의 순이었음(중복 응답).

<배터리 방전·부족할 때 주요 해결방법*>

구분	비율(응답자 수)	구분	비율(응답자 수)
장애인 콜택시 이용	48.0% (36명)	경찰서(112)·소방서(119)	9.3% (7명)
충전시설 이용	32.0% (24명)	시·군·구청 복지관 도움 요청	6.7% (5명)
가족·지인의 도움	29.3% (22명)	저상버스 이용	1.3% (1명)
보장구 수리센터 이용	13.3% (10명)		

* 중복응답

2) 충전시설 이용 경험

- (이용불편사항) '충전시설이 어디에 있는지 위치 정보를 알기 어려움'(46.7%, 35명)이 가장 많았고, 이어 '이동경로에 충전기에 대한 안내 없음'(40.0%, 30명), '충전공간이 개방돼 많은 사람들의 시선에 노출'(24.0%, 18명) 등의 순이었음(중복 응답).

<이용 불편사항*>

구분	비율(응답자 수)
충전시설의 위치 정보(건물명, 층수정보 등)를 알기 어려움	46.7% (35명)
이동경로상 충전기에 대한 안내(표지판, 안내도 등) 없음	40.0% (30명)
충전공간이 개방돼 많은 사람들의 시선에 노출	24.0% (18명)
접근성 부족(단차, 심한 경사, 휠체어 접근이 어려운 이동경로)	20.0% (15명)
충전기 고장·미작동 또는 충전단자 접촉 불량	18.7% (14명)
적치물 등으로 사용 불가 또는 접근 어려움	10.7% (8명)
이동편의시설(엘리베이터, 에스컬레이터, 휠체어리프트 등) 미설치	9.3% (7명)
충전방법 안내 부족 또는 미안내	8.0% (6명)
운영시간 제한(9시 이전, 18시 이후, 새벽시간 이용 불가)	8.0% (6명)
충전시설 이용 후 전동보장구 고장	2.7% (2명)

* 중복응답

3) 충전시설 설치·관리 제언

- (설치 필요도) 장소별 충전시설 설치 필요도는 '지하철역사'(80.0%, 60명)가 가장 높았고, 이어 '관광휴게시설'(69.3%, 52명), '백화점·대형마트 등'(58.7%, 44명) 등의 순이었음(중복 응답).

<설치 필요도*>

구분	비율(응답자 수)	구분	비율(응답자 수)
지하철역사	80.0% (60명)	전통시장	56.0% (42명)
관광휴게시설(공원, 관광지 등)	69.3% (52명)	여객터미널(버스터미널 등)	49.3% (37명)
백화점·대형마트 등	58.7% (44명)	버스정류장	49.3% (37명)
영화상영관	56.0% (42명)		

* 중복응답, 공공시설(복지관 등) 제외

- ☐ (설치·관리에 대한 의견) ‘안내표지판 등으로 정확한 설치위치 안내 필요’ (42.7%, 32명)가 가장 많았고, 이어 ‘휠체어 접근성이 용이한 곳에 설치’ (36.0%, 27명), ‘수시·정기 점검’ (22.7%, 17명) 등의 순이었음(중복 응답).

<설치·관리에 대한 의견*>

구분	비율(응답자 수)
안내표지판 등으로 정확한 설치위치 안내 필요	42.7% (32명)
휠체어 접근성이 용이한 곳에 설치	36.0% (27명)
고장·노후 등 빠른 수리를 위한 수시·정기 점검	22.7% (17명)
사람들의 시선을 받지 않는 분리된 공간에 설치	16.0% (12명)
충분한 공간 확보 후 설치	10.7% (8명)
청결 유지	6.7% (5명)
사용 방법 안내	4.0% (3명)
편의시설 설치	2.7% (2명)
SOS 전화기 설치, 야간 사용 이동경로 조명 설치, 야외 햇빛 차단막 설치 등	16.0% (12명)

* 중복응답

전동휠체어·스쿠터 충전시설 소비자 안전수칙

6:52/21:00



" 안전한 충전환경, 올바른 충전습관 "



충전하기 전, 반드시 확인해야 할 주의사항

- ⚠ 전동휠체어·스쿠터가 손상된 상태에서는 충전하지 않는다
- ⚠ 충전선과 충전단자의 훼손, 이물질 상태 등 이상 여부를 반드시 확인한 후 연결한다
- ⚠ 충전단자는 억지로 끼우지 않고 방향을 정확하게 맞춰 연결하고, 합선으로 과열·화재 위험이 있으니 주의한다
- ⚠ 배터리 안전을 위해 과충전은 피하고, 충전 후 즉시 충전케이블을 분리한다
- ⚠ 충전선을無理하게 당길 경우 다칠 위험이 있으니, 천천히 필요한 길이 만큼만 당겨서 연결한다



충전시설 이용방법

- Step 1.** 시동을 끈 후, 충전케이블을 연결한다
- Step 2.** 전원 스위치를 켜 후, 표시등을 보면서 충전상태를 확인한다
- ☆ 충전 중 : 표시등 '켜짐' 또는 LED 색상 '주황색'
 - ★ 충전완료 : 표시등 '꺼짐' 또는 LED 색상 '녹색'
- Step 3.** 충전이 완료되면, 즉시 전원 스위치를 끄고 충전케이블을 분리한다



한국소비자원
Korea Consumer Agency