

## 도시철도 전동차 객실 공기질 개선장치 도입 및 운영사례 고찰

유경천<sup>†</sup>, 나정민\*, 강병재\*

### 초 록

국민의 삶의 질을 제고하기 위해 실내공기질 관리의 중요성이 날로 부각되고 있으며, 철도 분야에서도 공기질의 중요성이 강조되고 있다. 철도차량은 객실 냉방과 환기 및 역 정차시 출입문 개폐 등을 통해 외부공기가 객실로 유입된다. 지하구간 공기의 경우 차륜과 레일사이 및 집전장치와 전차선간 마모입자, 제동 마찰재 분진 등 많은 오염물질을 함유하고 있으므로 외부공기의 객실유입으로 객실 내 공기질에 악영향을 초래한다. 이에 환경부는 실내 공기질 개선사업의 일환으로 전동차 내 공기질 개선장치 설치를 위한 사업비를 지원하였고 도시철도 운영기관들은 전동차의 개조사업을 추진 중에 있다. 본 연구에서는 전동차 공기질 개선 장치의 적용사례를 소개하고 그 동안 축적된 데이터를 분석하여 효과를 고찰하고자 한다.

---

† 교신저자: 광주광역시도시철도공사 2호선지원처(ykcchon@grtc.co.kr)

\* 광주광역시도시철도공사 2호선지원처