

수소충전소 통합 모니터링 시스템 구축

Integrated Monitoring System for Hydrogen Refueling Stations

저자 (Authors)	정재훈, 김보경, 서원석 Jae Hoon Chung, BoKyung Kim, WonSeok Seo
출처 (Source)	한국가스학회 학술대회논문집 , 2016.11, 231-231(1 pages)
발행처 (Publisher)	한국가스학회 The Korean Institute of Gas
URL	http://www.dbpia.co.kr/journal/articleDetail?nodeId=NODE07111165
APA Style	정재훈, 김보경, 서원석 (2016). 수소충전소 통합 모니터링 시스템 구축. 한국가스학회 학술대회논문집, 231-231
이용정보 (Accessed)	고려대학교 163.152.3.*** 2019/08/08 09:34 (KST)

저작권 안내

DBpia에서 제공되는 모든 저작물의 저작권은 원저작자에게 있으며, 누리미디어는 각 저작물의 내용을 보증하거나 책임을 지지 않습니다. 그리고 DBpia에서 제공되는 저작물은 DBpia와 구독계약을 체결한 기관소속 이용자 혹은 해당 저작물의 개별 구매자가 비영리적으로만 이용할 수 있습니다. 그러므로 이에 위반하여 DBpia에서 제공되는 저작물을 복제, 전송 등의 방법으로 무단 이용하는 경우 관련 법령에 따라 민, 형사상의 책임을 질 수 있습니다.

Copyright Information

Copyright of all literary works provided by DBpia belongs to the copyright holder(s) and Nurimedia does not guarantee contents of the literary work or assume responsibility for the same. In addition, the literary works provided by DBpia may only be used by the users affiliated to the institutions which executed a subscription agreement with DBpia or the individual purchasers of the literary work(s) for non-commercial purposes. Therefore, any person who illegally uses the literary works provided by DBpia by means of reproduction or transmission shall assume civil and criminal responsibility according to applicable laws and regulations.

수소충전소 통합 모니터링 시스템 구축

정재훈 · 김보경 · 서원석

한국가스안전공사

Integrated Monitoring System for Hydrogen Refueling Stations

Jae Hoon Chung·BoKyung Kim·WonSeok Seo

Korea Gas Safety Corporation

요 약

최근 온실가스 감축에 따른 ‘파리 기후협정’이 발효되었으며 우리 정부도 ‘2030년 온실가스 배출 전망치(BAU)의 37% 감축’이라는 목표를 내세우고 있다. 온실가스 감축정책에 따라 해외 각국 정부는 화석연료를 대체할 수 있는 수소자동차 상용화에 대비하고 있으며 이미 수소자동차 인프라 활성을 위한 수소충전소 구축에 집중하고 있다. 특히 700 bar 이상의 초고압 상태이자 폭발 위험성이 있는 수소충전소의 특성상 운용 및 안전 상태를 실시간으로 감시하고 제어할 수 있는 충전소 모니터링 기술이 대두되고 있으며 일부 해외 선진 메이커에서는 수소충전소 구축 시 모니터링 시스템도 별도의 옵션으로 유상 제공하고 있다. 또한 일본의 경우에는 이미 정부 차원에서 전국에 있는 수소충전소들에 대한 통합 모니터링 시스템을 운용하고 있다. 국내 수소충전소의 경우 각 충전소마다 별도의 로컬 모니터링 시스템을 갖추고 있지만 표준화된 모니터링 체계는 없으며 안전관리자가 상황에 따라 즉각 대처하고 있는 실정이다. 특히 대부분 국내 충전소의 모니터링 시스템은 해외기술에 의존하며 산업재산권 문제로 인해 운영자가 프로그램 코드에 접근하거나 조작을 하기 매우 어려운 상황이다.

이러한 상황을 감안하여 한국가스안전공사 에너지안전실증연구센터에서는 현재 운영 중이거나 향후 구축 예정인 수소충전소의 모니터링 시스템을 표준화할 수 있는 통합적 운용 및 안전 관련 모니터링 시스템을 자체 개발하여 적용할 예정이다. 우선적으로는 2018년 개최되는 평창 동계올림픽 수소스테이션 사업에 대비하여 모니터링 시스템을 적용할 계획이다. 이와 관련 본문에서는 모니터링 시스템 구축 및 항목 설정 방안에 관해 소개하고자 한다.