산업통상자원부 http://www.motie.go.kr	**보 도 자 료**	힘내라 대한민국

2020년 11월 30일(월) 조간부터 보도하여 주시기 바랍니다.
(인터넷, 방송, 통신은 11.29.(일) 오전 11시 이후 보도 가능)

배포일시	2020. 11. 27.(금)	담당부서	기계융합산업표준과
담당과장	정민화 과장(043-870-5370)	담 당 자	윤승환 연구사(043-870-5372)

건설용 강선(Steel Wire), 세계 최고강도 등급 국제표준 반영·등록

- 교량 등 구조건설 분야 해외시장 판로 확대 기대 -

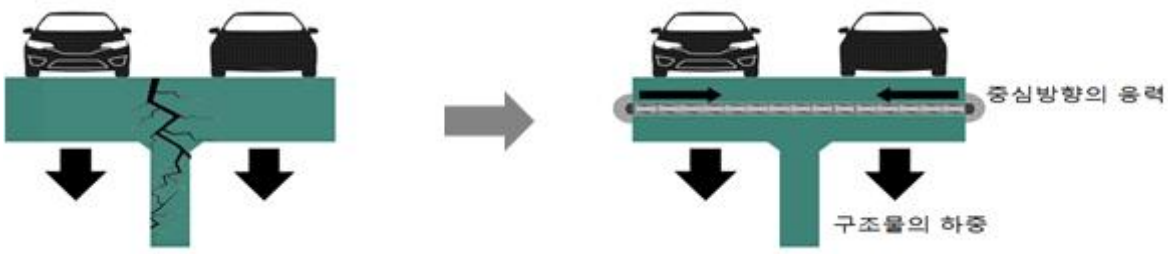
□ 포스코, 고려제강 등 우리 철강업계 주도로 협력 개발한 **세계 최고강도 PC강선***의 규격이 **ISO 국제표준에 반영**되어 개정·등록됐다.

* PC강선(Prestressed Concrete Steel Wire) : 대형 교량 등 구조물에 사용되는 선형태의 철강재로 중심체 방향으로 끌어당기는 힘을 유지하여 건축물의 안전성을 확보

○ 산업통상자원부 국가기술표준원(원장 이승우)은 우리나라 「**한국철강협회**」가 **국제표준화기구(ISO)**에 제안한 **'세계 최고강도급 PC강선'**의 규격이 4년여의 노력 끝에 ISO 국제표준에 반영됐다고 밝혔다.

○ **'세계 최고강도 PC강선'**은 인장강도 **2,360 MPa**급으로 기존 최고 등급인 1,860 MPa보다 **25% 이상 강도가 상향**된 수준이다. 2,360 MPa은 1cm^{2}의 면적당 최대 23톤(중형차 15대)의 무게를 견딜 수 있는 강도를 의미한다.

< PC 강선의 활용 사례 >



<PC강선 미적용 : 균열 등으로 안전성 약화>　　<PC강선 적용 : 구조물의 안전성 강화>

□ 세계 최고강도 PC강선의 국제표준 등재 프로젝트는 '16년부터 추진되어 지난 10월 ISO 최종 투표를 통과, **11월 30일 국제표준으로 발간**된다.

○ 국제표준 등록은 **포스코의 고순도 강재**(Steel) **생산기술**과 선재 전문기업 **고려제강의 강선**(Wire) **제조기술**이 조화된 결실이며, 동종업계의 전략적 국제표준화 **상생협력의 모범사례**라 할 수 있겠다.

○ 이번 PC강선 국제표준 등록을 위해 철강업계 국제표준화 대응기관인 **한국철강협회**가 관련업계의 협력을 주도하고 **국제표준안 작성, 국제표준 작업반 의장직**(**철강협회 왕찬훈 팀장**)**을 수임**하여, 국가 간 의견 조율 및 최종 채택까지 **국제표준화를 지원**하였다.

< 세계 최고강도 PC강선 국제표준 개정 등록 내용 >

- 표준 위원회 : ISO TC17/SC16(콘크리트용 철강 보강재)
- 작업반 의장 : 한국철강협회 왕찬훈 팀장
- 표준명 : ISO 6934-4(Steel for the prestressing of concrete - Part 4 : Strand)
- 개정내용 : 기존 최고 강도 등급은 1,860 MPa급이었으나, 금번 우리나라의 2,360 MPa 및 2,160 MPa급이 최상위 강도 등급으로 추가 반영되어 개정 등록

□ 이로써 향후 교량, 돔, 발전소, 대형 건물(공항 등) 등 최고강도 PC강선이 필요한 다양한 국내외 건설시장에서 **판로가 확대**될 것으로 보이며, 국산 PC강선의 **수출물량이 지속 증가**될 것으로 기대된다.

○ 세계 건설시장에서 보다 경제적이고 안전한 구조물의 근간이 될 수 있는 최고강도 PC강선 제품은 앞으로도 꾸준히 신규 수요를 이끌어 낼 것으로 보여진다.

□ **산업통상자원부 이승우 국표원장은** “소부장 산업의 **글로벌 경쟁력 강화**를 위한 **정부 - 협회 - 소재기업 - 가공기업** 간의 **연대와 상생 협력**이 세계 최고 철강소재의 국제표준 등재라는 값진 결실을 이뤄냈으며,

○ 우리 기업의 우수한 개발 제품이 해외시장으로 신속하게 진출할 수 있도록 **전략적인 국제표준화 활동을 적극 지원**하겠다”라고 밝혔다.

【붙 임】 PC강선의 특성 및 응용분야

OPEN 공공누리 공공저작물 자유이용허락

이 보도자료와 관련하여 보다 자세한 내용이나 취재를 원하시면 산업통상자원부 기계융합산업표준과 윤승환 연구사(☎ 043-870-5372)에게 연락주시기 바랍니다.

붙 임 **PC 강선의 특성 및 사용분야**

□ PC강선의 특성

○ 콘크리트 구조물은 **균열에 취약**하므로, PC강선이나 철근* 등을 넣어 **안전성을 확보**함

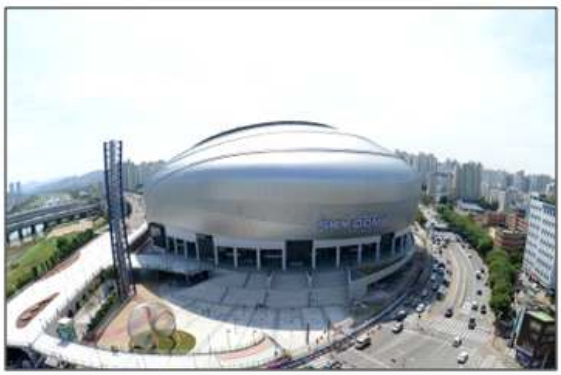
* 철근과 PC강선의 겉모습은 선형태로 유사하나, PC강선의 경우, 한 가닥 외 여러 가닥을 꼬아 만들기도 하며 압축력(Prestressing)을 내재하여 콘크리트의 균열 진행을 방지함



□ PC 강선의 사용분야 예시



교 량



돔



발전소



공 항