경제혁신 3개년 계획 경제의 틀을 바꾸면 미래가 달라집니다.

경제혁신

산업통상자원부 MINISTRY OF TRADE, INDUSTRY & ENERGY

보 도 자 료

희망의 새시대 http://www.motie.go.kr

2015년 3월 17일(화) 조간부터 보도하여 주시기 바랍니다.

문의: 원전산업관리과 김영규 과장(044-203-5321), 박성일 사무관(5314)

산업부, 원전현장에 안전·상생문화 정착을 본격 추진

-지난 3개월간 민간전문가와 함께 각 분야 정밀점검 및 개선과제 발굴-

-일회성 활동이 아닌 상시 점검활동으로 확대키로-

□ **산업통상자원부**(장관 : 윤상직)는 지난 3개월여 간('14.11.10~'15.2.6) 민간 전문가, 원전 공기업과 함께 **원자력발전소 현장**의 비정상 관행 등 문제점들에 대해 **점검한 결과와 개선계획을 발표**했다.

○ 산업부는 작년 11월초, 탈법적인 업무관행, 안전관리 미흡으로 인한 안전사고 등 원전현장의 문제점들*에 대한 대책마련을 위해 특별점검을 추진키로 밝힌 바 있다.

* 영광원전 ID/PW 공유, 월성원전 잠수부 사망, 감압밸브 제거 가스충전 등

○ 이를 위해 관련 분야 **민간전문가가 참여한 민관합동 TF를 구성**하여 원전 全본부의 주요 공사·용역의 실태를 정밀점검하고 현장의 개선의견을 청취했다.

< 민관합동 TF 원전 현장점검 개요 >

○ (조직) 민간 전문가, 원전 공기업 전·현직 직원, 산업부가 참여한 전담 TF 구성

* (민간전문가) 조직·구매·계약·안전·노무 분야 교수, 연구원, 노무사 등 7인, (원전공기업) 한수원·한전KPS 실무 담당자와 퇴직자 17인

○ (기간·대상) '14.11.10~'15.2.6 총 11주간 운영, 원전 全본부 주요 공사·용역

○ (활동) 작업현장 점검, 현장직원* 면담 및 개선의견 청취, 워크샵 개최 등

* 원전 공기업 현장 근무자, 협력사 근무자·경영진·노조 등

□ 점검 결과 안전관리, 계약·입찰, 노무 등의 분야에서 다양한 개선 필요사항들이 확인되었다.

○ **원전현장의 안전관리는 그간 원자력안전에 집중**되어 있어 고장정지나 작업자 피폭량 등에 대한 관리는 양호한 편이나, **일반 산업안전에 대한 관심은 부족**한 것으로 나타났다.

◇ 비계획정지율('09~'13평균) : 한국 0.29건/호기, 미국 0.9건/호기, 프랑스 2.43건/호기
◇ 작업자 피폭량('14년) : 0.6mSv/인·년, 법정 규제수준 50mSv/인·년
◇ '13년 재해율(100인당 산재자수) : 한수원 0.48명, 화력발전 5개사 0.09~0.21

○ 현재 7백여개의 협력업체가 원전현장에서 근무하고 있어 관리대상은 너무 많은 반면, 원전 공기업의 산업안전담당자가 타업무를 겸직하여 전문성이 떨어지는 등 관리상 문제점도 드러났다.

○ 또한, 계약 외 관행적 추가역무 요구, 과소책정된 설계단가 등 **계약상 불합리한 사례**와 함께, 파견법 위반 소송 등 **원·하청간 역무구분이 모호**하여 발생한 갈등요소도 확인되었다.

□ 산업부는 이번 점검 결과 드러난 문제점을 **과제화하여 즉시 개선을 추진**하고, **현장의 조치내역과 개선결과를 직접 확인** 후 추가 개선사항을 지속적으로 발굴해 나가기로 했다.

< 개선과제 : 3대분야 9대과제(27소과제) >

분 야	세부 과제
1 안전·근무환경 개선	①위험작업 안전관리 강화, ②산업안전 관리역량 강화, ③협력업체 근무환경 개선
2 계약·입찰 조건 정비	④계약·입찰 불합리 요소 개선, ⑤원전 방호용역 계약조건 개선, ⑥계약분쟁조정위원회 운영
3 역무·협력관계 재정립	⑦원·하청간 역무관계 명확화, ⑧협력업체 정보보안 업무체계 개선, ⑨협력업체 비인격적 대우 근절

① 먼저, **「안전・근무환경」 분야**에서는 잠수・밀폐・비계 등 **고위험 작업**에 대해 旣발생사고 분석, 점검결과 미비점 등을 반영한 **안전대책을 마련**하고, **상주 협력사의 열악한 사무실 환경도 개선**할 예정이다.

○ 특히, 사망사고가 발생했던 잠수작업의 경우 작업시 안전스크린 설치, 최신 잠수장비 도입, 업무절차서 개정과 함께, 간헐적 발주로 인해 업체・인력 변동이 잦아 지속 관리・교육이 곤란했던 문제를 해소하기 위해 **원청의 잠수부 직접고용을 확대***할 계획이다.

* 잠수작업 물량이 많은 한전KPS 소속 잠수부 인력을 우선 확대(現 2명 → 5명)

○ 또한, 산업안전 매뉴얼 재정비, 위험요인 사전진단가이드 개발, 산업안전 전담조직 신설・인력확충* 등 **원전 공기업의 산업안전 관리역량 강화** 노력도 병행해 나갈 예정이다.

* (한전KPS) 안전담당역(부서장) 신설, 전담인력 현 30인 → 42인으로 증원

② 점검 당시 협력업체 요구사항 중 다수를 차지한 **「계약・입찰 조건」 분야**는, 문제제기 공사・용역에 대해 합리적인 개선안을 마련하여 **계약조건을 재정비**하고,

○ 불합리한 계약조건 등에 대한 **협력업체의 상시적 개선요청 창구를 마련**하기 위해 한수원 본사 내 민간 전문가가 참여하는 **「계약분쟁조정위원회」를 신설**하여 운영할 예정이다.

③ **「역무・협력 관계」 분야**에서는 원전 공기업과 협력업체 간 갑을 관계를 해소하고 책임과 권한을 명확히 하여 상호간 **올바른 협력관계를 정립**하기 위한 노력을 추진하게 된다.

○ 이를 위해 일부 공사・용역의 **계약상 포괄적으로 명시된 역무를 세분화・구체화**하여 자의적 해석에 의한 업무영역 갈등이나 업무회피 소지를 없애는 한편,

○ 방사선관리용역의 경우, 인원 부족으로 작년 한수원-협력업체 간 업무용 ID 공유 논란을 일으켰던 **한수원 보건물리원의 단계적 증원***도 추진할 계획이다.

* '15~'17년 동안 해마다 12명씩 증원

□ 윤상직 장관은 "원전현장에서 갈등과 사고가 지속될 경우 원전의 안전성에 대한 국민들의 신뢰회복은 요원할 수 있는 만큼, **지금은 원전현장에 안전・상생문화 정착 노력이 무엇보다 중요한 시기**"라며,

○ "금번 일회성 점검활동으로 현장의 모든 문제점을 해소하기 어려운 만큼 향후에도 산업부는 원전 공기업과 함께 **현장점검 및 개선활동을 상시적으로 지속**해 나갈 계획"이라고 밝혔다.

※ 별도첨부. (20150313)원전현장점검결과보고서

OPEN 공공누리 공공저작물 자유이용허락

이 보도자료와 관련하여 보다 자세한 내용이나 취재를 원하시면 산업통상자원부 원전산업관리과 김영규 과장(044-203-5321), 박성일 사무관(044-203-5314)에게 연락주시기 바랍니다.

참고 1 원전현장의 안전관리 문제점

원전현장의 안전관리 문제점

인식 및 문화

원자력안전 집중

- 방사선 피폭량 관리 우수
  - ※ 작업자 피폭량 '14년 0.6 mSv/인·년 (법정 규제수준 50mSv/인·년)
- 세계최고 수준의 고장정지율
  - ※ 비계획정지율 (건/호기, '09~'13년 평균, IAEA)

0.29	0.9	2.43	1.56

일반 산업안전 관심부족

- 잠수사고, 질식사고 등 중대사고 발생
- 화력발전 5개사 대비 재해율 高
  - ※ '13년 발주공사 재해율 (고용노동부, '14.6)

한수원	발전5사	공공기관 평균
0.48	0.09 ~0.21	0.48

관리주체 및 대상

원안위, KINS 민간감시기구 → 한수원(1개)

- 관리대상 제한적
- 원안법, 방호방재법 등 관계법령 기반 집중 관리

한수원, 한전KPS → 협력업체 (7백여개)

- 관리대상 광범위
- 영세 협력업체 안전투자 미흡
  - ※ 중대사고 영세 하청업체에서 발생

안전투자

시설투자 중심

- 대규모 자연재해 대비 후쿠시마 후속조치
  - ※ 1.1조원 투입('11년~')
- 장기가동 설비 선제적 교체
  - ※ 1.1조원 투입('12년~)

사람·제도 투자 소홀

- 산업안전담당자 타업무 겸직, 전문성 부족
- 매뉴얼 현장실행력 미비
- 열악한 협력사 근무환경
  - ※ 인원 대비 지나치게 협소, 환기 시설이 없는 지하 위치, 소음 과다 등

참고 2 분야별 주요 개선대책

분야별 주요 개선대책

1 안전관리 강화와 근무환경 개선을 통해 위험요소를 선제적으로 관리하겠습니다.

위험작업 안전관리 강화
- 잠수·밀폐·비계작업의 3대 안전취약 분야 중점관리
  - ※ 잠수사고(한빛,월성) 및 질식사고(신고리) 재발방지대책 수립 등

산업안전 관리역량 강화
- 현장 안전관리 전담조직 신설
  - ※ 한전KPS 발전소별 안전담당역 신설, 전담인력 30인 → 42인
- 작업위험성 사전진단가이드 개발, 매뉴얼 재정비(총43종)

원전본부 상주 협력사 근무환경 개선
- 지상화·환기 등 안전·편의 시설 보강, 근무·휴게 공간 확보 등

2 계약·입찰 조건을 정비하여 협력업체의 처우개선과 안전투자 여력확보를 지원하겠습니다.

계약·입찰 불합리 요소 개선
- 점검결과 드러난 불합리 사례에 대한 계약변경 추진
  - ※ 과소산정된 계약단가, 추가역무 미정산, 불필요 입찰조건 요구

한수원「계약분쟁조정위원회」신설
- 계약 불합리 사항에 대한 상시적 개선요청 창구 마련
  - ※ 한수원과 외부 민간전문가 동수로 위원 구성

3 원·하청간 책임과 권한을 명확히하여 안전관리의 사각지대를 제거하겠습니다.

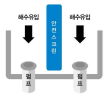
원·하청간 역무범위 명확화
- 계약상 포괄적으로 명시된 업무 세분화·구체화

역무별 적정 수행인력 확보
- 방사선관리용역의 한수원 보건물리원 증원
  - ※ '15~'17년까지 해마다 12명씩 증원(ID 공유사건 원인해소)
- 하도급 적정 투입인력 재산정(취수정비공사 등)

참고 3 안전관리 강화대책(예시: 잠수작업)

안전관리 강화대책 (예시:잠수작업)

대책 주요내용

	항 목	조치 내용	비 용
장비 및 설비개선	취수구 안전 스크린 및 유도로프 설치	인접 가동 펌프와 작업자 격리 	160만원 (제작비)
	쌍방향 통신장비 도입	잠수사 – 잠수보조원 간 통신 장비 도입 (기존 줄을 이용한 수신호에 의존) 	0.3억원 (구입비) + 0.1억원/연 (유지보수)
	잠수사 마스크 변경	마스크 – 마우스피스 일체형 장비 도입 (산소공급용 마우스피스 이탈방지) 	

	항 목	조치 내용	비 용
제도개선	업무절차서 개정	◉ 작업전 해수면 거품 제거 ◉ 작업 위치에서 가장 먼 곳의 펌프 가동 ◉ 작업 전 감독부서 주관 안전점검	–
	잠수부 직접고용	한전KPS 잠수부 추가 채용 (現2인 → 5인)	1.2억원/연 (인건비)

(계 : 1.3억원/연)

잠수부 사망사고 내역

한빛5호기 사고('14.1월)

경위 방수로 게이트 인양 작업 중 잠수사와 잠수보조원 사망

원인 물속에서 마우스피스를 놓치고 수면위 거품층에 갇혀 질식한 것으로 추정(고용노동부 조사결과)

월성3호기 사고('14.9월)

경위 취수구 물막이 설치 작업 중 협력업체 잠수사 사망

원인 취수구 펌프 흡입구 주변으로 접근 또는 공기호스가 펌프에 빨려 들어가 사고가 발생한 것으로 추정 (조사 진행 중)