원전 현장점검 TF 결과 및
향후 조치계획 보고

원전현장 점검결과 및 개선 추진계획

2015. 3. 17.

산업통상자원부
원전산업정책관

순 서

I. 추진배경 및 경위 ····· 3

II. 점검결과 ····· 5

1 주요현황 및 문제점 ····· 5

2 분야별 개선방향 및 개선과제 ····· 7

III. 목표 및 추진전략 ····· 9

IV. 과제별 이행계획 ····· 10

1 안전·근무환경 개선 ····· 10

2 계약·입찰 조건 정비 ····· 13

3 역무·협력관계 재정립 ····· 15

V. 평가 및 향후계획 ····· 16

VI. 추진일정(Action Plan) ····· 17

Ⅰ. 추진 배경 및 경위

□ 원전 용역·공사 관련 이슈 지속제기

○ 최근 기존의 비리 사안(금품수수, 서류위조 등)이 아닌 **'원전 공공기관과 협력업체' 간 업무 현장의 문제점이 지속 이슈화**

○ 원전 공공기관과 협력업체 사이에 **잠재된 위험 이슈를 선제적으로 발굴하여 불합리한 부분은 신속히 개선할 필요**

< 언론제기 주요 이슈사항 >

◇ 한수원 직원-협력업체 직원간 컴퓨터망 ID·패스워드 공유('14.9, 협력업체 제보)
◇ 계획예방정비 중 취수구물막이 설치 작업중 협력업체 직원(잠수부) 사망('14.9)
◇ 일부 원전 감압밸브 제거 수소충전작업 실시('14.10, 협력업체 제보)
◇ 신고리3호기 건설 하청업체 3인 질소누출로 인한 질식사망('14.12)

□ 원전현장개선 TF 구성·운영

○ **(조직)** 원전 공기업 전·현직 직원, 민간 전문가, 정부가 참여한 **전담 TF**(공기업 자체점검반 + 민관합동 점검반) **구성**

* 공기업 자체점검반(17인, 한수원·한전KPS 실무 담당자와 퇴직자), 민관합동 점검반(9인, 경영·조직 진단, 구매·계약, 안전·노무 분야 민간 전문가와 산업부)

○ **(활동)** 원전 공공기관 근무자, 협력사 근무자·경영진·노조 등을 대상으로 현장 개선의견 청취 및 과제 발굴

- **(공기업 자체점검반)** 원전 지역본부 주요 공사·용역 협력업체 대상 사전조사를 통해 점검계획 수립 후 **全 본부 순회 현장점검** 실시

- **(민관합동 점검반)** 공기업 자체점검반의 점검결과 중 언론·국감 이슈사항 등 **주요 포인트를 선별*하여 점검** 실시

* 방사선 관리용역, 기자재 품질검사용역, 기전정비 하도급공사 등

< 원전 현장점검 TF 주요 활동내역 >

□ **(활동)** '14.11월부터 총 11주간('14.11.10~'15.2.6) 운영

* '14.12월 말 한수원 사이버공격 사건으로 2주간 활동 중지

일 자	내 용
11.12	▸월성본부 현장점검(산업부)
11.14	▸방사선 관리용역 워크샵 * 방사선용역 협력업체 사장단과 한수원, 산업부 참석(문경)
11.19	▸한빛본부 현장점검(산업부)
11.19~21	**▸원전 지역본부별 사전조사(지역 원전본부)**
11.21	▸1차 현장점검 TF 회의 * 원전 현장점검 계획수립
11.25~28	**▸1차 공기업 자체점검반 순회 현장점검**
11.26	▸민관합동 점검반 1차 현장점검 사전검토회의
11.28	**▸1차 민관합동 점검반 현장점검** *** 고리, 방사선용역·기자재검사용역**
12.1	▸2차 현장점검 TF 회의 * 현장점검 결과토론, 개선과제 도출
12.12	▸월성본부 현장점검(산업부) * 현안점검 및 방사선관리용역 업체 간담회
12.16	▸민관합동 점검반 2차 현장점검 사전검토회의
12.16~24	**▸ 2차 공기업 자체점검반 순회 현장점검** *** (한전KPS) 2차 협력업체(기전정비공사 하도급) 대상**
1.19	**▸2차 민관합동 점검반 현장점검** *** 한빛, 기전 하도급 공사**
1.29	**▸원전업계 상생혁신 워크샵 - 원전 현장점검 패널토의**
2.1~6	▸발굴과제 확정, 이행계획 수립

Ⅱ. 점검결과

1 주요현황 및 문제점

(1) 안전·환경 분야

○ **영세 재하청업체**의 경우 안전투자 미흡, 간헐적 발주로 인한 잦은 업체·인력 변동으로 **발주처의 지속 관리·교육이 곤란**

* 월성원전 잠수부 사고나 신고리원전 질식사고 모두 한수원 협력업체의 재하청 업체에서 발생

- 근로자재해보험 미가입 영세업체의 경우 사고 발생시 보상금 마련이 어려워 유족과의 합의 과정에서 애로사항도 존재

○ 원전 현장에서 안전관리는 **원자력 안전에 집중**되어 있고, 상대적으로 **산업·환경 안전에 대한 의식은 미흡**

* 현장직원 면담 과정에서 원자력안전과 산업안전을 혼동하는 경우도 존재

○ 일부 상주 협력업체의 **열악한 사무실 근무환경* 개선**과 낙상·추락·약품저장탱크 등 위험개소에 대한 안전시설 설치 요구 존재

* (사례) 인원 대비 지나치게 협소, 환기 시설이 없는 지하에 위치, 소음 과다 등

(2) 계약·입찰 분야

○ 계약·입찰 조건과 연관된 협력업체의 처우개선 요구가 **전체 개선요구사항 중 가장 다수**를 차지(전체 140개 중 68개)

- 계약 외 관행적 추가역무 요구, 과소 책정된 계약단가, 불필요한 계약·입찰 요건 요구 등 불합리한 사례 확인

< 계약·입찰 관련 주요 불합리 사례 >

◇ 계약 대비 실투입 인력 과다(공사 설계 8.8명, 실투입 11명)
◇ 돌발상황·휴일 근무, 시간외 근무 등에 대한 미정산
◇ 높은 현장상주율 요구(90%)로 인해 경조사·교육 등 휴가 활용 곤란

○ 불합리한 계약조건에 대한 협력업체의 개선요구가 있어도 **계약변경이 이루어지기 어려운 구조적 문제가 존재**

- 한수원 본사 계약체결 후 계약변경은 현장 담당부서에 위임되어 있으나, 내부 **중점 감사대상으로 담당부서의 계약변경 기피** 경향

* (사례) 당초 계약대비 역무량 증가에도 불구, 한수원 담당자의 감사 부담으로 계약변경이 안되어 협력업체가 권익위에 민원제기('14.9월)

(3) 역무·협력 분야

○ 일부 공사·용역의 경우 원-하청 직원이 함께 작업하는 경우가 많아 **역무혼재, 직접 업무지시 등 파견법 저촉 우려 존재**

- 파견법 위반을 사유로 협력업체의 근로자 지위확인 소송[1], 고소·고발[2]이 제기된 바 있으며, **원전 현장의 잠재적 갈등요소**로 존재

1) 한빛 방사선관리용역 협력사 직원 13명 소송제기('13.10월), 1심 진행 중
2) 월성 기전하도급공사 노조·협력사 3명 고소고발('13.7월), 합의후 고소취하

- 근로자들은 계약마다(1~3년) 바뀌는 회사보다 노조에 대한 소속감이 강하고, 회사는 장기적 안목의 투자나 근로자 관리 동기가 부족

* 계약 갱신시 신규 낙찰업체가 기존의 현장 근무자 대부분을 고용승계

○ 한빛 ID공유 사건, 사이버공격 이후 정보보안이 강화되는 와중, **협력사 필수 권한마저 제한된 경우가 있어 업무처리에 비효율** 초래

* 일부 역무의 경우 한수원 전산망 접속이 불가피

○ 별도 노조면담 등을 통해 협력업체 직원에 대한 비인격적 대우 사례가 일부 제보되었으나 직접적인 증거확보는 곤란

* (사례) 원청 체육행사 등의 뒤처리 지시, 회의 시 폭언 등

⑵ 분야별 개선방향 및 개선과제

(1) 분야별 개선방향

① 안전·환경 분야

○ **(단기)** 旣 발생사고 분석, 점검결과 등을 반영하여 **위험작업 안전관리 대책을 보완**하고, **산업안전 관리역량 강화**를 추진

○ **(중장기)** 재해율로 본 한수원의 산업안전 수준은 공공기관 평균 수준이나 발전5사·가스공사와 비교하면 미흡한 상황으로,

- 향후 **他 공공기관과의 차이점을 비교·분석**하여 한수원의 산업안전 관리체계에 대한 전반적인 재점검 추진

< '13년 공공기관 발주공사 재해율 - 고용노동부('14.6월)>

기관명	한수원	발전5사					한전	도로공사	가스공사	공공기관 평균[2]
		남동	남부	동서	서부	중부				
재해율[1]	0.48	0.09	0.17	0.12	0.04	0.21	0.97	0.52	0.16	0.48
발주액(억원)	8,511	8,057	7,202	6,848	6,486	2,875	22,478	25,077	14,017	-

1) 재해율 : 공사인력 100인당 재해자수

2) 정부 산하 에너지, 교통 분야 등 주요 27개 공공기관 대상

② 계약·입찰 분야

○ **(단기) 문제제기 공사·용역에 대해 합리적인 개선안을 마련**하여 계약변경, 불가피한 경우 차기계약 반영 추진

- 금번 활동 이후에도 불합리한 계약조건에 대해 원전 공공기관 자체적으로 **상시적 개선이 이루어질 수 있는 제도·절차 마련**

○ **(중장기)** 또한, 일부 공사·용역이 발주규모가 상당함에도 불구하고 소수 업체에 의한 과점구조가 형성되어 있어,

- 공사·용역 관련 **한수원의 업체 등록요건·입찰요건 등을 분석**하여 원전 안전에 영향이 없는 범위에서 경쟁 활성화 방안 마련 추진

* 계측제어정비용역 : 2천4백억원/3년, 수주업체 5개(2개 업체 신규진입 준비 중)

③ 역무·협력 분야

○ **(단기)** 파견법 저촉 요소* 관리, 노무진단 등 **용역 적정성 관리를 강화**하고, 업무불편 해소, 비인격적 대우근절 등 상생협력 관계 정립

* 원-하청간 혼재근무, 역무혼재, 현장대리인을 통하지 않은 직접 업무지시 등

○ **(중장기)** 방사선관리용역(7백여명)과 기전정비하도급공사(3백여명)의 경우 갈등의 근본원인인 **고용형태*에 대한 해결방안 모색**

* 계약 체결 때마다 신규 낙찰업체가 기존 업체 소속 근무자 대부분을 고용승계, 업체가 바뀌어도 현장의 근무자는 변경없이 계속 근무

(2) 개선과제

○ **(개선과제)** 취합된 개선의견을 바탕으로 **3대분야 9대과제(27소과제)**를 선정하여 즉시 개선 추진

○ **(이행점검)** 주기적 점검회의를 통해 개선과제의 진척도를 점검, 산업부가 현장 조치내역을 직접 확인하고 추가 개선사항 발굴 예정

< 개선과제 세부내역 >

분 야	세부 과제
1 안전·근무환경 개선	①위험작업 안전관리 강화, ②산업안전 관리역량 강화, ③협력업체 근무환경 개선
2 계약·입찰 조건정비	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

* 산업안전 체계 재점검, 공사·용역 입찰요건 분석 등 별도 중장기 추진 예정

Ⅲ. 목표 및 추진전략

목 표

원전현장의 안전·상생 문화 확산 및 국민신뢰 회복

추진 전략

(단 기) 잠재 문제 사안에 대한 선제적 점검 및 개선조치 추진
(중장기) 원전 현장의 특성을 고려한 관리 수행체계 구축·운영

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

추진 체계

원전현장TF 활동 정례화를 통한 지속적인 원전현장 개선 추진

* 추진과제에 대한 지속적인 이행점검 및 추가 개선사항 발굴, 개선과정에서 제도적 개선이 필요한 사항은 민간 전문가를 활용한 개선위원회 운영

Ⅳ. 과제별 이행계획

1 안전·근무환경 개선

◈ 잠수·밀폐·비계작업 등 위험작업에 대한 안전관리를 강화하고, 旣발생 사고에 대한 철저한 재발방지대책 수립·전파

◈ 원전 공공기관의 산업안전 관리역량 강화와 협력사 근무환경 개선 추진

1 위험작업 안전관리 강화

▸ 잠수·밀폐·비계작업 등 고위험 작업에 대해 旣발생 사고사례 분석, 점검결과 미비점 등을 반영하여 안전관리 대책 보완

○ **(잠수작업)** 한빛5호기, 월성3호기 등 **旣 발생 사고에 대한 철저한 재발방지대책* 수립·시행**('15.3월)

* 작업시 취수구 펌프 사이 안전스크린 설치, 최신형 장비 구비, 업무절차서 개정 등

- 또한, **원청의 잠수부 직접 고용을 확대**('15.3월)하여 잠수 작업자에 대한 지속적인 교육 등 관리 강화

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

○ **(밀폐작업)** 신고리 3호기 질식사고 관련, **가스누설 가능성이 있는 공간을 밀폐공간 관리 프로그램 대상으로 포함**시켜 관리 강화

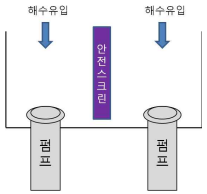
* 관리대상 확대에 따라 밀폐작업 필수장비(산소농도측정기, 유해가스측정기 등) 추가 확보('15.1월완료), 룸 형태의 밀폐 공간 체험교육 설비 보강('15.3월)

○ **(비계작업)** 역무 수행주체가 불분명한 일부 공사·용역 대상으로 계약 상 **수행주체와 안전관리 책임 등을 명확화**

* 설계공량 재산정, 협력업체 의견수렴 및 개선안 도출('15.4월), 차기계약 반영

< 잠수작업 안전관리 강화 >

□ 대책 주요내용

구 분	항 목	조치 내용	일 정
장비 및 설비 개선	취수구 안전 스크린 및 유도로프 설치	인접 가동 펌프와 작업자 격리 	'15.3월
	쌍방향 통신장비 도입	잠수사-잠수보조원 간 통신 장비 (기존 줄을 이용한 수신호에 의존) 	旣완료
	잠수사 마스크 변경	마스크-마우스피스 일체형 장비 도입 (산소공급용 마우스피스 이탈방지) 	旣완료
제도 개선	업무절차서 개정	◦ 작업전 해수면 거품 제거 ◦ 작업 위치에서 가장 먼 곳의 펌프 가동 ◦ 잠수보조원도 비상대비 잠수장비 착용 후 보조작업 수행 ◦ 작업 전 감독부서 주관 안전점검	'15.1월 완료
	잠수부 직접고용	한전KPS 잠수부 추가 채용(現2인→5인)	'15.3월

□ 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)

2 산업안전 관리역량 강화

○ **(한수원)** 산업안전관리 매뉴얼(총 43종)을 전면 재정비('15.6월)하고, 본부별 법정 안전관리자 증원*을 단계적으로 추진('15.1월~)

* 질식 사망사고 발생한 고리본부부터 우선 증원(2인 → 7인)하고 타본부 확대 검토

- **리스크 자체진단가이드를 개발***하여 작업 현장의 위험요인에 대한 사전진단 체계 구축('15.12월)

* 산업안전보건법 등 관련 법률과 산업안전관리기준(KOSHA) 등을 바탕으로 작업 현장의 잠재 위험요인에 대한 정량적 평가체계 마련

○ **(한전KPS) 안전관리 전담조직 신설 및 인력 확충***('15.1월 완료), 협력사와 정기적 안전점검회의 시행하여 위해요인 사전도출·제거

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

○ **(협력업체) 협력업체의 근로자 재해보험 가입을 계약요건상 반영**하고, 필요에 따라 원전공기업이 비용을 지원하는 방안을 검토('15.6월)

* 송도 소각여열 발전사업 사례 : 계약상대자의 근로자재해보험 가입 의무 부과

3 협력업체 근무환경 개선

○ 근무인력 대비 지나치게 협소, 환기·상하수 등 안전·편의 시설 미비, 지하 위치 등 **열악한 상주 협력사 사무실* 근무환경 개선**('15.9월)

* 고리1발 수처리공사, 한울2발 조명공사, 한빛 하수처리, 월성1발 기전하도급 등 대상

○ 낙상·추락 등 위험개소에 대한 안전장치[1]를 마련('15.3월), 발전소 유해 화학물질 관리시설 보강[2]('15.1월 완료)

1) 하수처리용역 중간집수조 사다리 설치, 원전 초소 외곽도로 미끄럼 방지 등

2) 유독물 비산방지장치 설치, 탱크상부 진입 사다리·안전발판 설치 등

2 계약·입찰 조건 정비

◈ 문제제기 공사·용역에 대해 계약·입찰 내용상 불합리 요소 개선

◈ 민간위원이 참여한 「한수원 계약분쟁조정위원회」를 신설하여 불합리한 계약조건 등에 대한 협력업체의 상시적 개선요청 창구 마련

1 계약·입찰 불합리 요소 개선

▸ 문제제기 공사·용역에 대해 합리적인 개선안을 마련하여 즉시 계약변경 추진 또는 불가피한 경우 차기계약에 반영

○ 원가조사 등을 통해 과소책정된 **설계공량을 재산정하여 현실화**하고, 일부 용역의 **현장 상주율 요건* 개선**('15.12월)

* 용역 설계인력 대비 85~90%/일로 규정되어 경조사·교육·휴가 등이 곤란하여 협력업체 직원들의 큰 불만요소가 되고 있음

○ 돌발상황·휴일 근무, 시간외 근무 등 **추가 역무에 대한 정산절차를 계약상 명확히 반영**('15.11월)

○ 협력업체의 비용부담을 가중시키는 **불필요한 입찰요건을 개정**하여 협력업체 직원의 실질적 처우 개선 유도('17년 계약시)

* 방사선관리용역의 입찰용 예비인력(20명) 확보요건 폐지 검토

2 원전 방호용역 계약조건 개선

○ 피로누적을 호소하는 **특수경비·소방대 등 원전방호 용역의 처우개선**을 위해 교대근무제 변경, 노무비 상향 등 추진

- **(특수경비)** 기존 3조 2교대를 **4조 3교대로 변경**하고 급여수준을 인상하여 청원경찰(한수원 소속)과의 상대적 차별 완화('15.3월)

* 특경 근무자에 대한 고용부의 감시적·단속적 근로자 불인정에 따라 법정 근로시간 준수를 위해서도 교대 근무제 변경이 불가피

- **(소방대)** 타 기관과의 형평성을 고려 3조 2교대 유지하되, **예비 인력을 충원**하여 교육·경조사 등 휴가사용 편의확보 방안 검토('16계약시)

* 공항공사, 가스공사 등 타 공공기관의 위탁소방대는 3조 2교대 운영

< 주요 계약·입찰 조건 정비 내용 >

대상 공사·용역	개선 내용	적용시기
계측제어 정비용역	과도한 노무비 설계조정율 개선	'17계약시
	현장 상주율 요건 완화, 예외인정 사유 확대	'15.12월
취수정비공사	투입 인력에 대한 설계공량 재산정	'15.12월
	원전 본부별 용역사 업무범위·비용처리 표준화	'16계약시
기전정비 하도급공사	하도급 설계시 필요직종 신규 반영	'15.11월
	돌발상황·휴일 등 긴급 정비시 정산절차 마련	
하수처리용역	시간외 수당 지급기준 현실화	'15.11월
방사선관리용역	예비인력 요구 입찰요건 개정	'17계약시
특수경비용역	4조 3교대 근무제 변경, 노무비 상향	'15.3월
소방대용역	예비인력 추가 충원 검토	'16계약시

3 한수원 계약분쟁조정위원회 운영

○ 한수원 내 **「계약분쟁조정위원회」를 신설**하여 불합리한 계약조건 등에 대한 **협력업체의 상시적 개선요청 창구 마련**('15.5월)

* 한수원 본사 주관으로 운영, 한수원과 민간 전문가 동수로 위원 구성

- 원전 본부 현장 담당부서는 조정위원회를 통해 감사에 대한 부담감 없이 분쟁사안에 대한 조정·해결방안 마련에 집중

* 현재 최초계약은 한수원 본사가 체결하고 이후 계약변경은 지역 현장 사업소에 위임, 현장 사업소의 계약변경은 중점 감사대상

3 역무·협력관계 재정립

◈ 원·하청간 명확한 역무 구분, 정보보안 강화에 따른 협력업체의 업무 불편 해소, 비인격적 대우 근절 등 협력관계 정립 노력 추진

1 원·하청간 역무관계 명확화

○ 원청-협력업체간 혼재근무, 역무구분 불명확, 현장대리인을 통하지 않은 직접 업무지시 등 **파견법 저촉 요소 지속 관리**

- 일부 공사·용역*의 **계약상 포괄적으로 명시된 역무를 세분화**하여 자의적 해석에 의한 업무영역 갈등 및 업무회피 방지

  * 방사선 관리용역('15.3월), 기전정비 하도급 공사('15.9월) 등

- **방사선관리용역 협력업체 현장대리인의 자격기준을 강화**[1]하고, ID공유의 원인이 되었던 **한수원 보건물리원의 단계적 증원**[2] 추진

  1) (現) 특별인부 → 관련 면허보유 기술자 등급으로 상향('15.6월 차기계약 반영)
  2) 방사선관리분야 '15~'17년까지 해마다 12명씩 증원

- 파견법 준수지침에 대한 주기적 교육('15.3월~)과 함께 노무진단, 정기적 자체점검 등으로 **하도급 운영 적정성 관리강화**

  * 기전하도급공사 노무진단 실시('15.1월), 매년 말 도급운영 적정성 자체점검

2 협력업체 정보보안 업무체계 개선

○ **용역·공사별 특성을 고려한 협력업체 보안등급 분류기준*을 수립**하여 정보보안 강화에 따른 업무불편 해소('15.6월)

  * 역무별 필요 접속권한 분석 및 권한관리 솔루션 구축, 협력사 전용 포털

3 협력업체 비인격적 대우 근절

○ 익명신고사이트(레드휘슬), 한수원 홈페이지 신문고 등 현재 운영중인 **신고시스템에 대한 인지도 제고 활동** 강화('15.1월~) 등

  * 입찰공고문이나 현장 안내문구 삽입, 포스터 게재, 윤리교육 과정 내 홍보 등

Ⅴ. 평가 및 향후 계획

1 점검활동 평가

○ 비정상 업무절차 등 미공개된 위험이슈보다는 **원전 공기업의 관리·감독상 애로사항, 협력업체의 처우개선 요구 위주**로 발굴

  * 불이익 우려로 인한 비공개 자체 시정도 상당부분 존재할 것으로 예상

- 잠재 위험이슈는 원전공기업-협력업체간 갈등 상황에서 제기·폭로되는 만큼, **애로해결·처우개선을 통한 상호 대립 환경 개선은 중요**

○ 금번 활동을 통해 노무, 계약, 산업안전 등 다양한 분야에 걸쳐 원전 현장의 실태를 처음으로 파악한 것은 의미있는 성과이나,

- 일회성 활동에 그치지 않고 향후 개선과제에 대한 **현장 이행점검과 병행하여 지속적인 의견수렴과 개선활동 추진**이 필요

2 향후 계획

① 개선과제 이행점검

○ **(점검회의) 매월 이행점검 회의***를 통해 개선과제의 진척도를 점검

○ **(현장점검)** 점검회의 이후 산업부가 직접 **현장을 방문하여 조치내역을 확인**하고, 현장 근무자 의견 **피드백 및 추가 개선사항 발굴**

  * 현장점검시 원전 공기업 현장직원, 협력사 대표·노조 대상 간담회 병행

② 중장기 개선사항 검토

○ 향후 원전 용역·공사 전반의 제도적인 측면에 대한 검토를 진행

  * 例) 한수원 산업안전 관리체계 재검토, 계측제어정비용역 경쟁 활성화 등

- 제도개선이 필요한 사항에 대해 민간전문가 중심으로 중장기 제도개선반을 구성하여 운영

Ⅵ. 추진일정(Action Plan)

1 안전·근무환경 개선

구분	추진계획	일 정
① 위험작업 안전관리 강화	1. 잠수작업 안전 위해요소 제거	'15.3월
	2. 한전KPS 잠수부 인력채용	'15.3월
	3. 계측제어용역 비계작업 설계공량 재산정	'15.4월
② 산업안전 관리역량 강화	4. 한수원 산업안전관리 매뉴얼 재정비	'15.6월
	5. 한수원 리스크 자체진단 가이드 개발	'15.12월
	6. 한전KPS 안전관리 전담조직 신설	'15.1월 (완료)
	7. 계약상 근로자재해보험 가입 반영 검토	'15.6월
③ 협력사 근무환경 개선	8. 협력사 사무실 환경개선	'15.9월
	9. 하수처리용역 중간집수조 고정식 사다리 설치	'16년
	10. 전방 초소 강설시 미끄럼 방지 장치 설치	'15.2월 (완료)

2 계약·입찰 조건 정비

구분	추진계획	일 정
	11. 계측제어정비용역 계약조건 개선안 마련	'15.12월
④ 계약·입찰 불합리 요소 개선	12. 취수정비공사 설계공량 현실화	'15.12월
	13. 기전정비공사 계약조건 개선안 마련	'15.11월
	14. 기전정비하도급공사 계약조건 정비	'15.11월
	15. 하수처리용역 시간외수당 정산요건 마련	'15.11월
	16. 방사선관리용역 입찰요건 개정	'17계약시
	17. 온배수 양식장 계약·입찰 조건 정비	'17계약시
⑤ 원전 방호용역 계약조건 개선	18. 특수경비 교대근무제 변경	'15.3월
	19. 소방대 교대근무제 개선	'16계약시
⑥ 한수원 계약분쟁 조정위원회 운영	20. 위원회 운영방안 마련	'15.5월

3 역무·협력관계 재정립

구분	추진계획	일 정
⑦ 원·하청간 역무관계 명확화	21. 방사선관리용역, 기전정비공사 역무영역 명확화	'15.3월
	22. 방사선관리용역 현장대리인 자격기준 강화	'15계약시
	23. 방사선관리용역 한수원 보건물리원 단계적 증원	'15～'17
	24. 특수경비용역 일부구역 혼재근무 개선	'15.1월 (완료)
⑧ 협력업체 정보보안 업무체계 개선	25. 협력업체 보안등급 분류기준 수립	'15.6월
	26. 협력사 전용 협업 포털, 전산망 접속권한 관리 자동화 솔루션 구축	'15.6월
⑨ 협력업체 비인격적 대우 근절	27. 신고사이트 인지도 제고활동	'15～