경제혁신
산업통상자원부 MINISTRY OF TRADE, INDUSTRY & ENERGY
보도자료
희망의 대한민국
http://www.motie.go.kr

'15년 8월 29일(토) 조간부터 보도하여 주시기 바랍니다.
(인터넷, 방송, 통신은 8. 28.(금) 14시30분 이후 보도가능)

문의 : 산업통상자원부 원전환경과장 박동일(044-203-5340), 이영아 주무관(5347)

착수 30년 만에 경주 방폐장 8. 28. 준공

- 황교안 국무총리, ① 국민과 지역주민의 안전을 최우선으로 관리,
② 정부가 경주에 약속한 지원사업의 착실한 실행을 강조

- 동굴처분시설에 직접 내려가 현장 안전점검 및 안전운영 당부

□ 산업통상자원부(장관 윤상직)는 '15. 8. 28. (금) 황교안 국무총리와 경주시민 등 1,000여명이 참여한 가운데 경주 한국원자력환경공단에서 "경주 중·저준위 방사성폐기물 처분시설 준공식"을 열었다.

* 준공식 행사 개요 및 주요 참석자 명단 : 붙임 1, 2

□ 황교안 국무총리는, 1986년 처분시설 부지선정을 시작한 이래 30년 만에 결실을 맺게 해 준 경주시민에게 깊은 감사의 마음을 전하면서,

○ 무엇보다 국민의 '안전'을 최우선 고려하여 건립하였으며, 앞으로 운영과정에서도 안전문제 만큼은 한 치의 허점이 없도록 하는 한편

○ 방폐장을 유치한 경주시민의 결단을 잊지 않고, 정부가 약속한 지원 사업이 착실하게 이행되도록 하겠다는 의지를 보였다.

* 경주 방폐장 유치지역지원사업 추진현황 : 붙임 6

○ 아울러, 하루빨리 풀어야 할 국가적 과제 '사용후핵연료 관리'도 경주 방폐장의 경험을 잘 살려서 미래 세대에게 부담이 넘어가지 않도록 정부가 진정성을 갖고 추진할 것임을 약속했다.

□ 이날 준공식 행사에서 경주 방폐장 건설 등에 공적이 있는 개인, 지역단체, 기업 등에게 총 44점의 포상을 수여했다.

* 포상자 명단 및 주요 공적 사항 : 붙임 3

○ 황 국무총리는 준공식 행사직전, 지하 동굴처분시설 현장을 방문하여 방사성폐기물 처분절차와 처분과정을 직접 지켜보고 점검하였으며,

○ 앞으로 방폐장 운영과정에서도 국민안전을 위해 만전을 다해 줄 것을 현장 관계자들에게 당부했다.

* 경주 중·저준위 방폐장 개요 및 숫자(1~10)로 보는 경주 방폐장 : 붙임 4, 5

□ 산업통상자원부는 대화와 소통, 그리고 민주적 의사결정을 거쳐 국가적 난제를 슬기롭게 해결한 경주 방폐장 사례를 계기로 국민과 보다 더 투명하게 소통하고 약속을 지켜 신뢰를 쌓아가기로 했다.

※ 붙임 : <참고 1> 경주 중.저준위 방폐장 준공식 행사계획(안)
<참고 2> 행사 주요 참석자 명단
<참고 3> 포상자 명단
<참고 4> 경주 중.저준위 방폐장 개요
<참고 5> "1부터 10까지 숫자로 보는 경주 방폐장"
<참고 6> 유치지역지원사업 추진현황

OPEN 공공누리 공공저작물 자유이용허락
이 보도자료와 관련하여 보다 자세한 내용이나 취재를 원하시면 산업통상자원부 원전환경과 박동일 과장(☎ 044-203-5340), 이영아 주무관(☎ 044-203-5347)에게 연락주시기 바랍니다.

붙임 1 경주 중·저준위 방폐장 준공식 행사계획(안)

□ 행사 개요

- 행사명 :「경주 중·저준위 방사성폐기물 처분시설 준공식」
  * (슬로건) 미래를 위한 희망의 시작! 안전한 대한민국을 약속드립니다.
- 일 시 : '15.8.28(금) 14:00 ~ 15:35
- 장 소 : 방폐장 부지내 (경주시 양북면 동해안로 1138)
- 주최 / 주관 : 산업통상자원부 / 한국원자력환경공단
- 참석인원 : 약 1,000명 (주요참석자 200명, 일반참석자 800명)

□ 주요 행사 일정(안)

구분	시 간	내 용	비 고
사전 행사 (60')	14:00~14:05 (05')	. **방폐장 준공 기념비 제막식**	**총리 및 주요인사**
	14:10~14:50 (40')	. **동굴처분시설 시찰**	**총리 및 주요인사**

구분	시 간	내 용	비 고
식전 행사 (30')	14:30~15:55 (25')	· 군악대 환영 퍼포먼스, 합창단 노래 . 공식행사 안내	**사회(아나운서)** KBS 이재홍, MBN 차유나
	14:55~15:00 (05')	. 공식행사 시작 준비	
공식 행사 (35')	**15:00~15:01 (01')**	. **국무총리 입장 및 개회선언**	
	15:01~15:04 (03')	. 국민의례 및 애국가 제창	
	15:05~15:08 (03')	. **원자력환경공단 이사장 환영사**	
	15:08~15:13 (05')	. **방폐장 준공에 대한 경과보고**	**영상물**
	15:13~15:20 (07')	. **주요 인사 축사** **- 경북도지사, 정수성의원, 경주시장 (연대)** - IAEA 사무총장, ANDRA 사장 (영상물)	
	15:20~15:26 (06')	. **유공자 포상(7명)**	**국무총리(연대)**
	15:26~15:30 (04')	. **치사 말씀**	
	15:30~15:35 (05')	· **준공 퍼포먼스** - 세레머니 터치버튼 연출 → 무대 개폐	**총리 및 주요인사**
	15:35~16:05 (30')	. **경주 방폐장 출발 → 울산공항(버스 30 Km)**	**국무총리**
	15:35	. **준공행사 폐회** (무대 개폐 후)	
식후 행사	15:45~16:05 (20')	· 준공 축하 공연 . 폐회	일반 참가자

붙임 2 준공식 주요 참석자 명단(10명)

구분	사 진	성 명	소 속	주요경력 및 특이사항
정부		황교안	국무총리실 (국무총리)	▪ 前 법무부 장관 ▪ 前 부산고등검찰청 검사장(사시 23회) ▪ 경기고, 성균관대 법학과, 성균관대학원 법학
		문재도	산업통상 자원부 (제2차관)	▪ 前 대통령비서실 산업통상자원비서관 ▪ 前 산업자원협력실장(행시 25회) ▪ 광주제일고, 서울대 경제학과
국회		정수성	국회의원 (산업자원 위원회)	▪ 18, 19대 국회의원, 윤리특위 위원장 (새누리당, 경북 경주) ▪ 前 육군 대장 ▪ 경북고
지자체		김관용	경상북도 (도지사)	▪ 前 구미시장 ▪ 행시 10회 ▪ 영남대 경제학, 영남대 석사
		최양식	경주시 (시장)	▪ 前 경주대학교 총장 ▪ 前 행자부 차관 (행시 20회) ▪ 대구고, 중앙대 행정학, 리버풀대 석사
유관 기관		이희범	LG상사 (고문)	▪ 前 한국경영자총회 회장 ▪ 前 산업자원부 장관('03.12 ~ '06.2) ▪ 서울대 전자공학과, 경희대 경영학 박사
		조 석	한국수력 원자력 (사장)	▪ 前 산업단지공단 이사장 ▪ 前 지식경제부 차관 (행시 25회) ▪ 전주고, 서울대 외교학, 경희대 박사
		박영식	대우건설 (사장)	▪ 前 경영기획 상무, 전략기획 상무, 부사장 ▪ 대건고, 서울대 독문학
		박의승	삼성물산 (부사장)	▪ 前 플랜트 사업이사, 상무 ▪ 경기고, 서울대 전기공학, 한양대 석사
		이종인	한국원자력 환경공단 (이사장)	▪ 前 원자력안전기술원 본부장 ▪ 前 원자력학회장 ▪ 휘문고, 한양대 원자력공학 박사

*** 경주시민 : 정창교(월성원자력안전협의회 위원장), 김연지(경주초등학교 2학년)**

붙임 3 포상자 명단 (총 44점)

훈격	수상자 내역
훈장 (1)	(석탑산업) 대우건설 정수헌 상무
포장 (2)	(근정) 원자력안전위원회 백 민 방사선방재국장 (국민) 경주시의회 이종근 前의장
대통령표창 (7)	경상북도 김승열 지방공업사무관, 경주시청 박대선 지방전문경력관 한국원자력환경공단 김헌 전문위원, 한국수력원자력(주) 김현철 부장 한국원자력안전기술원 이윤근 검사위원 원자력안전위원회 박대훈 지방행정사무관 (단체) 대기건설(주) (대표 유기정 사장)
국무총리표창 (8)	경주경찰서 신현삼 정보관(경위) (단체) 감포읍발전협의회 (대표 신수철), 감포읍이장협의회 (대표 김두칠) 양남면발전협의회 (대표 하대근), 양남면이장협의회 (대표 김동환) 양북면발전협의회 (대표 이판보), 양북면이장협의회 (대표 정충교) 지역공동협의회 (대표 임동철)
장관표창 (26)	감포읍이장협의회 임성호 前회장, 양북면발전협의회 정창교 前회장, 양남면발전협의회 신영해 前회장, (사)환경운동실천협의회 김헌규 총재, 前국책사업경주유치추진단 김동식 집행위원장, 경주문화원 남 홍 부원장, 경주시청 이희문 행정 6급, ㈜대우건설 정은석 부장, 삼성물산㈜ 김후락 차장, 포항해양경비안전서 김유식 경위, 지오텍컨설턴트㈜ 김천수 상무, 석원산업㈜ 장병석 팀장, 한국전력기술㈜ 박종효 부장, 한국원자력연구원 고용권 책임연구원, ㈜한진 심정환 상무보, 한국수력원자력㈜ 문형주 팀장, 방수일 차장, 한정빈 차장, 한국원자력환경공단 정명섭 전문위원, 최기용 실장, 송승훈 부장, 김영신 차장, 강달희 차장, 김재수 차장, (단체) 현대엔지니어링 (대표 김위철), ㈜코센 (대표 하제대)
총계	**44점**

□ 주요 공적 사항 (예시)

○ **정수헌 상무(대우건설)** : 24년간 원자력산업 종사, 방폐장 건설 현장 소장 등 안전한 방폐장 건설 등 공로

○ **백민 국장(원안위)** : 방폐장 운영허가 검증, 방폐물 분류체계 도입 등 체계적 관리기반 및 국민안전성 확보에 노력

○ **이종근 前 의장(경주시)** : 경주시 유치와 지역주민 갈등해결 노력, 국책사업의 성공적 추진에 기여

○ **김승열 사무관(경북도)** : 방폐장 부지확보, 유치지역 지원사업 추진, 원전 대책수립 등 공로

○ **(감포읍, 양남면, 양북면) 발전협의회 및 이장협의회, 지역공동협의회** : 방폐장 유치, 건설, 방폐물 반입시 지역주민 체계적 소통을 통해 갈등 최소화에 기여

붙임 4 경주 중·저준위 방폐장 개요

□ 추진 개요

- 사 업 명 : 중.저준위방사성폐기물 처분시설 1단계 건설
- 시설규모 : 동굴처분방식 10만 드럼(총 80만 드럼) 및 부대시설
- 주요내용 : 지상시설, 지하처분시설, 환경친화단지 조성사업 등
- 사업기간 : '07.7. ~ '14.12. (총사업비 1조 5,436억원)
- 종합설계사 : 한국전력기술(주)
- 시 공 사 : (주)대우건설, 삼성물산(주) 컨소시움

□ 추진 경과

○ '05.11. 3 : 방폐장 최종 후보부지 선정

○ '07. 7.19 : 전원개발사업 실시계획 고시(산자부)

○ '08. 7.31 : 중·저준위방폐물처분시설 건설·운영허가 취득(교과부)

○ '08. 8. 1 : 주설비공사 착공

○ '09. 6. 1 : 1차 공기연장(30개월, '10.6 → '12.12)

○ '10. 1. 1 : 방폐물사업 이관(한수원 → 원자력환경공단)

○ '10. 6.30 : 지상지원시설 준공

○ '10.12.24 : 방폐물 최초 반입(울진 방폐물 1,000드럼)

○ '11.3.31 : 원자력환경공단 본사 경주 이전

○ '12.1.13 : 2차 공기연장 발표(18개월, '12.12 → '14. 6)

○ '14. 6.30 : 시공완료

○ '14. 8.6 : 사용전검사 종료

○ '14.12.11 : 사용승인 완료

붙임 5 "1부터 10까지 숫자로 보는 경주 방폐장"



1 국내 첫번째, 유일한 중·저준위 방사성폐기물 처분시설



- 사 업 명 : 중.저준위방사성폐기물 처분시설 1단계 건설
- 시설규모 : 동굴처분방식 10만 드럼(총 80만 드럼) 및 부대시설
- 주요내용 : 지상시설, 지하처분시설, 환경친화단지 조성사업 등
- 사업기간 : '07.7. ~ '14.12. (총사업비 1조 5,436억원)
- 종합설계사 : 한국전력기술(주)
- 시 공 사 : (주)대우건설, 삼성물산(주) 공동수급체

2 2개의 동굴로 안전운영(운영동굴)과 안전시공(건설동굴)을 위한 시설

운영동굴 (방폐장 운영을 위한 시설)	건설동굴 (방폐장 건설을 위한 시설)
	

3 30m 높이에 동굴처분시설 입구가 위치해 있어 쓰나미에 안전



○ 처분동굴 입구가 해수면으로부터 30m로 매우 높은 곳에 위치, 지진으로 인한 쓰나미에 대해서도 충분한 안전성을 확보하고 있음

* 진입동굴 입구에 Gate를 설치, 쓰나미에 더욱 안전

4 4㎞에 이르는 세계 최장(最長)의 지하시설



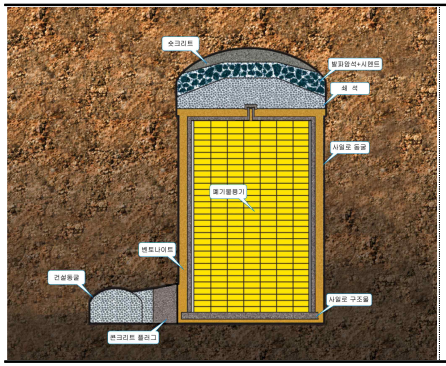
○ 운영동굴 : 1,415m

○ 건설동굴 : 1,950m

○ 하역동굴 : 360m

○ 수 직 구 : 207m

5 안전하고 견고한 5중의 차단구조



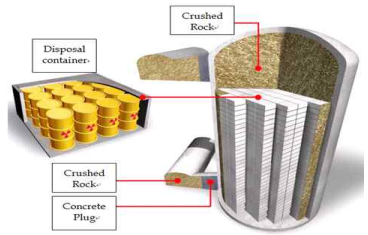
○ 방폐장 지하처분시설은 자연암반, 숏크리트, 방수시트, 콘크리트 사일로(100~160㎝), 콘크리트 처분용기(10㎝) 등으로 5중 밀폐 보호돼 안전함

○ 폐쇄 후에는 내부를 쇄석과 콘크리트로 채워 밀봉, 방사능 누출을 차단함

6 6기의 사일로는 6.5의 강진에도 견딜 수 있는 아주 튼튼한 처분시설







○ 1단계사업의 핵심시설인 지하 사일로(silo)는 리히터 규모 6.5의 강진에도 견딜 수 있는 원통형 구조물임

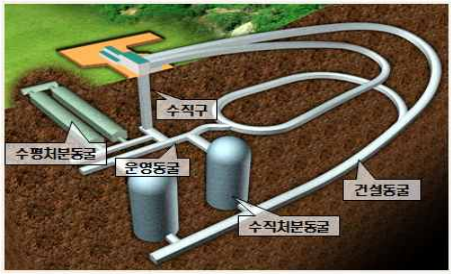
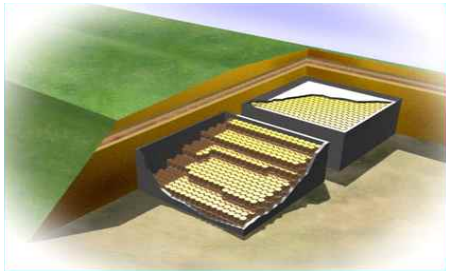
* 높이 50m, 내부 직경 23.6m, 두께 1~1.6m

7 7차례에 걸친 국내외 전문기관의 철저한 안전성 검증



(1차) 부지적합성 평가('05.9월)
(2차) 원자력안전기술원 인허가 심사('07.1월~'08.7월) 및 IAEA Peer Review('07.8월~'08.2월)
(3차) 대한지질학회 공사지연조사('09.6월 ~ 7월)
(4차) 지역공동협의회 안전성 검증('09.11월 ~ '10.3월)
(5차) 일본지진 관련 방폐장 안전 특별점검('11.4월)
(6차) 대한지질학회 2차 공기연장 관련 정부 실태조사('12.4월 ~ 9월)
(7차) 해외 전문기관(핀란드 S&R사, Fortum사) 안전성 검증('12.4월 ~ 9월)

8 80만 드럼 규모의 중·저준위 방사성폐기물 복합 처분시설

1단계 : 동굴처분시설 (암반에 동굴을 파서 처분하는 방식)	2단계 : 표층처분시설(예정) (지상 콘크리트구조물에 흙을 덮어 처분하는 방식)
	
☞ 해외사례 : 스웨덴, 독일, 핀란드 등	☞ 해외사례 : 일본, 프랑스, 영국, 미국, 스페인 등

9 9개국 10개 전문기관과 MOU를 통한 기술역량 강화



o MOU 체결현황

국가	기관명	체결일자	주요업무
스웨덴	SKB	'09.05.06	방폐물관리
프랑스	ANDRA	'09.10.28	〃
일본	RWMC	'09.11.10	원전환경정비
	NUMO	'12.04.19	고준위방폐물관리
미국	SNL	'10.12.27	원전연구소
스위스	Nagra	'10.05.06	방폐물관리
스페인	Enresa	'13.01.29	방폐물관리 및 해체
영국	NDA	'13.09.16	〃
헝가리	PURAM	'13.11.27	방폐물관리
캐나다	NWMO	'14.05.16	〃

10 10만 드럼의 방폐물을 안전하게 처분할 수 있는 1단계 동굴처분시설





○ 방폐장 주변에는 총 10대의 환경방사선 감시기가 설치돼 주변 토양, 곡류, 어류 등 시료를 정기적으로 채취, 분석하여 주변 환경과 방사선영향이 있는지 철저하게 감시함

* 사일로 6기에는 1기당 평균 16,700 드럼(200리터 기준)을 처분할 수 있음

붙임 6 유치지역지원사업 추진현황

□ 지원개요

○ 일반지원사업 : '07년부터 '35년까지 55개사업에 총 3조 2,253억원 (국비 27,276억원, 지방비 3,130억원, 공공기관 1,847억원)

○ 특별지원사업 : 4개사업〔한수원이전, 양성자가속기사업, 특별지원금 3,000억원, 지원수수료(연간 약 46억원)〕

□ 점검결과(2014년 말 기준 : '15. 8. 19 유치지역지원실무위원회)

○ (일반지원사업) 총 55개사업 中 **28개 종료, 27개 진행 중**
(총사업비 32,263억원 中 1조 7,165억원 지원, 53%)

- 지원계획 대비 지원실적은 **101%***이며, 27개 진행사업중 14개 정상 추진, 13개는 사업여건 미성숙 등으로 지연

* '14년까지 당초 지원계획은 17,022억원, 실지원 실적 17,165억원로 초과 달성

☞ 예산 미확보 및 대형 미진사업(총 6개사업)을 핵심과제로 지정·집중관리 → 사업추진 정상화방안을 마련하여 금년말까지 유치지역위원회(위원장 : 국무총리) 상정

○ (특별지원사업) 4개 사업이 정상 추진 중이며, 계속사업인 지원수수료를 제외한 **3개 사업은 '15년까지 종료 예정**

<특별지원사업 지원현황>

('14년말 국고기준)

① 한수원 본사이전	'15말 완료(총사업비 2,530억원)	완료예정
② 특별지원금(3,000억원)	집행 완료('06.5)	완료
③ 양성자가속기	총사업비 3,143억원(국고 1,836억원, 지방비 1,067억원, 민간 125억원)중 국고·민간 지원 완료	완료
④ 지원 수수료	연간 약 46억원 지원(지원수수료 : 드럼당 637,500원)	계속사업

□ 향후계획

○ 6개 집중관리 대상사업 주관부처는 정상화방안을 금년중에 유치지역지원위원회에 상정하여, 종합적인 점검 및 개선방안 강구