

한국수자원공사

❖ **총괄 요약표**

평가 범주	지 표 명	비계량		계량	
		가중치	등급	가중치	득점
경영 관리	1. 경영전략 및 사회공헌				
	(1) 전략기획 및 사회적 책임	2	B ⁰		
	(2) 기관의 경영혁신	3	B ⁺		
	(3) 국민평가			2	1.982
	(4) 정부 3.0			1	0.921
	(5) 경영정보공시 점검			1	0.834
	(6) 정부권장정책			5	4.971
	2. 업무효율				
	(1) 노동생산성			4	3.290
	(2) 자본생산성			4	3.835
	3. 조직, 인적자원 및 성과 관리	2	B ⁺		
	4. 재무예산관리 및 성과				
	(1) 재무예산관리	2	B ⁰		
	(2) 자구노력 이행성과	4	B ⁰		
	(3) 재무예산성과				
	㉞ EBITDA 대 매출액			2	0.400
	㉟ 부채감축 달성도			2	1.999
	㊱ 중장기재무관리계획 이행 실적			2	2.000
	(4) 계량관리업무비			2	2.000
	5. 보수 및 복리후생 관리				
(1) 보수 및 복리후생	3	B ⁺			
㉞ 성과연봉제 운영의 적절성	-	-			
(2) 총인건비 인상률			3	3.000	
(3) 노사관리	3	B ⁺			
주요 사업	1. 수자원의 효율적 이용을 위한 통합 물관리 사업				
	(1) 댐 조류(藻類) 저감노력			5	3.605
	(2) 홍수피해 저감노력			8	8.000
	(3) 통합 물관리 사업 성과관리의 적정성	7	B ⁰		
	2. 국민 물복지 실현을 위한 건강한 수돗물 공급 사업				
	(1) 수도단수 사고 예방노력			7	6.332
	(2) 먹는물 품질 안전 제고노력			3	3.000
	(3) 상수도 공급 효율성			6	4.535
	(4) 건강한 수돗물 공급 사업 성과관리의 적정성	9	B ⁰		
	3. 수변공간 등 新 가치 창출을 위한 물 연관사업				
(1) 수변공간 조성성과 및 건전성 제고 노력			3	1.978	
(2) 물 연관사업 성과관리의 적정성	2	C			
전체 합계		37		60	

1 경영관리

1] 경영전략 및 사회공헌

(1) 전략기획 및 사회적 책임

- 기관은 경영평가단의 전년도 지적사항에 대하여 가시적 개선노력을 기울이고, 긍정적 효과를 시현한 것으로 확인된다. 수량, 수질 연계 서비스 표준 및 성과 지표 제시, 청렴도 향상을 위한 대책, 비관련사업 위험관리 체계 확보 및 사업 모델 구축, CSV형 사회공헌 시스템으로의 진화, 물산업 생태조성을 위한 가시적 성과 예측과 동반성장 프로그램 고도화, 보안강화를 위한 망분리 확대 등 지적사항에 대하여 각각 개선책을 마련하고 시행하였다. 이로써 수자원 4.5억 톤 확보, 청렴도 상승, 저수익 사업 투자유보로 재무안전성 제고, 사회공헌 장관상 수상, 중소기업 해외 동반진출 48억 원 성과 등을 창출하였다.
- 기관은 미래 50년을 예측 분석하고 3단계로 이루어진 경영목표를 설정하고 중장기 경영전략을 수립하였다. 기후변화 등 물관리 여건 변화에 능동적으로 대응하고 지속가능한 물관리를 실현하기 위해 'K-water미래 50년 비전'을 수립하였으며, 각 목표단계별 구체적 성과지표를 도전적으로 설정하여, 실행력을 담보하고자 노력하였다. 초장기 비전과 중장기 전략을 연계시켜 기존의 사업을 융복합 함으로써 전략사업단위로 개편한 것도 비전과의 정합성을 제고하고, 업역을 확대하는 데 기여한 것으로 평가된다.
- 신경영전략에 부합하고 고객가치를 고양시킬 수 있는 관리체제로 '권역본부제'를 도입하고, 프로세스 중심으로 본사 조직을 개편한 것도 긍정적이다. 이는 CEO 및 본사의 권한을 대폭 위임함으로써 가능한 것으로, 책임경영과 현안관리 그리고 재무통합 체제로 기관이 발전해 가는 데 기여할 것으로 예상된다. 이는 핵심 추진조직으로 기존의 비서실을 조직문화혁신실로 개편하고, CEO가 인사와 평가 및 사업관리에 관한 권한을 양도하며, 노조와의 협력으로 필요 역

량을 축적한 것으로 확인된다. 향후에도 기관은 전략, 정보, 자원의 흐름을 통합하는 변화관리 역량을 지속적으로 확보하여야 2중적 관리에 따른 부담을 극복할 수 있기 때문에, 이에 대한 대처가 중요하다.

- 한국에서의 물관리는 총체적 패러다임 변화를 경험하고 있는데, 그에 대처하는 기관의 노력은 긍정적이다. 지금까지의 건설 등 하드웨어의 확대를 미래에 지속하기는 어려운 상황이고 콘텐츠와 소프트웨어를 혁신해야 하는 단계에 기관이 당도한 것으로 판단된다. 이에 대해 water value, platform, circle 사업을 설정하고 스마트 워터 프로젝트, 기관 간 거버넌스 문제 해결 등을 위해 장기 전략을 수립하며 물관리기본법을 국회에 발의한 것은 바람직한 성과였다. 다만, 기관이 제시하는 새로운 콘텐츠와 소프트웨어의 내용을 보다 가시적으로 제시하고, 그 유용성을 국민과 고객에서 설득하며, 내부적 혁신을 안착 및 지속시키는 역량이 중요한 것으로 판단된다.
- 기관은 국정과제 이행에 충실하고 이해관계자의 참여를 활성화 시켰다. 공공데이터의 민간 개방을 위한 물정보 통합포털(MyWater)을 개설하는 등 대국민 사업·정보 제공을 확대하여 2년 연속 '정부3.0 우수기관'으로 선정되었다. 공공기관 기능조정을 통해 수력댐 관리일원화를 국가 정책에 반영하여 수도권 2,500만 국민의 물안보를 강화하고, 낮은 유수율 등 지방상수도의 문제를 해결하기 위한 지방상수도 현대화사업(9개 지자체)을 수행하는 등 5조원 이상의 국가재정 절감효과를 가능케 하였다. 의사결정 과정에 이해관계자의 소통·공감을 확대하여 비전·전략 공감도가 '15년 97.1점에서 '16년 97.7점으로 상승하였다.
- 기관은 業의 특성에 부합한 사회공헌 활동을 전개하고, 동반성장에 노력하여 산업자원부로부터 동반성장 부문 '양호' 평가를 받았다. 이는 기관의 중소기업에 대한 기술예고제, 성능검사 실시와 투명한 수의계약을 통해 중소기업의 성장 지원 결과로 해석된다. 기관의 전직원 참여모금으로 재원을 조달하는 사회봉사 체제와 전국 113개에 이르는 직원들의 자원봉사 동아리를 실행조직으로 활용하여 물 사용환경 개선을 도모하는 시책도 양호하다. 공기업 최초의 외부

참여 사회공헌 의결기구인 개방형 사회공헌위원회를 운영하여 소통과 합의를 촉진하고, K-water형 CSV 모델을 발굴하는 것도 긍정적으로 평가된다.

- 미래형 보안관리체계 구축으로 사이버 위협을 차단하는 미래형 보안관리체계 구축을 위해 정보보안 강화 3개년 계획을 수립하였고, 공사사업장의 업무망과 인터넷망 분리를 조기 완료하여 국정원의 정보보안관리실태 평가 점수가 2015년 78.46점에서 2016년 80.22점으로 향상되었다. 개인정보 보호시스템 역시 상시 예방활동으로 개인정보 유출사고 ‘ZERO’를 유지하며, 취약점 진단 강화 등을 통해 개인정보보호 관리수준 진단결과 2015년 97.14점에서 2016년 98.04점으로 향상(공기업 평균 83.45점)된 바 있다.
- 그러나, 기관의 부패방지 시책은 상대적으로 미흡한 편이며, 개선의 여지가 있다. 국민권익위원회 주도의 종합청렴도 평가에서 기관은 2016년 4등급을 획득하였고, 이는 2015년의 3등급 대비 한 단계 하락한 수준이다. 기관이 이러한 평가를 받은 배경은 청렴도와 관련하여 언론에 보도된 사항, 즉 용담댐 하수처리장에서 기준치 초과배출 등에 감점을 받은 결과로 판단된다. 다만, 외부지적 사항 중 설계변경 사항과 그에 따른 예산지출은 본질적 감점요인은 아닌 것으로 확인된다. 설계변경 사항의 23%는 물가상승분을 반영한 결과이고 지질과 문화재 발견 등 예측하기 어려웠던 상황에 대한 대응 결과가 나머지의 주류를 이룬다. 그러나 공공기관 평균 대비 59%인 감사인력으로 공공기관 평균 220%의 감사일수를 기록한 감사시스템을 실제 부패와 리스크 감소로 연동되도록 강화하는 것이 필요하다.
- 미래 50년 비전 수립 역시 내외부 공감대가 강화되어야 할 필요성이 있는 것으로 관찰된다. 50년 비전 수립과정에서 외부 전문가 참여와 내부 직원들이 참여하는 과정은 바람직하였으나, 조직 및 업무과정의 개편내용으로 볼 때 미래 50년 비전을 구체화하는 과정에서는 내외부 이해관계자의 다양한 의견이 더욱 적극적으로 반영될 수 있도록 체계적인 소통활동과 내면화를 추구하는 작업이 필요하다. 이와 함께 물산업 플랫폼에 대한 명확한 개념·범위를 조기에 설정하고, 이를 토대로 국민과 정부 그리고 고객을 설득하는 작업을 전개

하여야 바람직한 역할정립과 대외관계가 설정될 수 있을 것으로 보인다.

- 이상의 결과를 종합해 볼 때, 전략기획과 사회적 책임을 위한 기관의 노력과 성과를 “B⁰”로 평가한다.

(2) 기관의 경영혁신

- 기관은 전년도 경영평가단 지적사항에 대하여 적극적으로 반영 및 개선 노력을 기울이고 일부에서는 가시적 성과를 거두고 있다. 경영리스크에 대비한 예측요인 발굴에 대하여는 전사적으로 리스크관리시스템을 운영하여 리스크 관리지수가 전년 대비 상승하였으며, 기능 간 융합을 위한 직무통합에 관련하여서는 프로세스 중심의 조직으로 개편함으로써 지적사항을 수용하였다. 서비스 표준 고도화를 위해서는 콜센터 KS인증을 취득하였으며, 점검항목을 11개에서 22개로 확대하였다. 이외에 신성장사업 육성을 위한 인력 및 사업 포트폴리오, 조직 및 인력체계의 재설계, 지방상수도 운영효율화 노력 등에 대하여도 상응하는 개선 노력을 기울인 사실이 인정된다.
- 경영혁신과 일하는 조직문화 형성을 위한 노력이 도전적이고 가시적이었다. 공공기관으로서 핵심인재 제도, 553개 정원에 대한 전문직위제 운영, 3급 이상의 마일리지제도, 2급 이상의 전보 드래프트제도, 개방형 직위 활용, 성과연봉제의 운용, 성과평가 이의제기 활용이 양호하고, 저성과자 관리가 긍정적이다. 저성과자관리는 1회 저성과자 선정 시 대기발령에 처하고, 2회 저성과자 선정 시 직위해제 장치를 운영하고 있다. 이 제도는 과거 부장급 이상에 대해 운영 하던 제도로, 노사합의 절차를 거쳤고, 근무평정 결과를 객관적으로 활용하는 것이 긍정적이다. 근무평정 결과 60% 미만자에 대하여 소명할 기회를 부여하고, 미흡 시 본인면담 후 본사 대기발령을 하며, 상사가 관찰표를 작성 제출하는 것이 양호하게 설계되어 있다.
- 초장기 예측에 기반한 미래 사업포트폴리오 도출이 바람직하고, 일정한 성과를 시현하였다. 기후변화의 영향확대, 기술혁신 및 분야 간 융복합 등 메가트

랜드 분석과 국민(1,044명), 전문가(33명), 직원 등 대내외 다양한 의견수렴을 통하여 종합적 예측으로 미래 사업포트폴리오를 도출하였다. 미래와 현재사업의 GAP분석을 통해 미래 물문제에 대한 선제적 대응을 구상하고 대체수자원 개발, 물에너지 개발, 물산업 플랫폼 구축에 역량을 집중하였다. 이 과정에서 기관은 일자리 창출, 해외진출 확대 등을 위한 물기업간 공동기술개발 등 협력체계를 구축하였다.

- 수돗물 신뢰 향상을 위한 SWC(Smart Water City) 선도사업을 추진하고 긍정적 성과를 거둔 것으로 평가된다. 수돗물 음용률이 평균 5% 수준으로 연간 2조원의 사회적 비용이 발생하는 상황에서 전략의 수립, 실행, 성과가 양호하였다. 파주시의 40.6만명에 대한 서비스의 정착을 성공적으로 완료하여 수돗물 음용률 1%에서 36.3%로 획기적 상승을 보여주었고, 이를 통해 전국 거점을 구축하는 동시에 세종시로 확대할 기반을 마련하였다. 이러한 결과가 국가적 물관리에 대한 신뢰와 가치를 크게 개선하기도 하였다. 송산 GC, 부산 EDC에 대하여는 신규 건설단계부터 SWC 시스템을 적용하여 매우 양호한 결과가 시현될 것으로 예상된다.
- 경영혁신과 업무 프로세스 혁신에 필요한 대규모 조직개편을 성공적으로 수행하여, 기존 행정구역 중심의 9개 지역본부를 3개 권역본부로 재편하였다. 물관리 거버넌스 강화 및 권역별 통합물관리(수질+수량+생태+재해) 실현, 권역별 맞춤형 사업개발 및 시설 확충으로 국민 물복지 제고에 기여할 것으로 판단된다. 또, 사업간 칸막이를 제거하고 기술·정보와 융복합으로 시너지를 창출할 수 있도록 본사 사업본부를 프로세스형 조직으로 재편하여 기존 업역 고도화 및 신규기능 창출·업역확대를 통해 물관련 이슈에 대한 토탈 솔루션을 제공할 수 있는 기반을 마련하였다.
- 고객니즈에 부합하는 서비스 혁신노력을 기울이고, 성과를 시현하였다. 물재해로 인해 발생하는 국민의 부담을 완화하기 위해 재난발생 지역의 수도요금 감면기준을 개정하여 감면액을 확대하였고, 국가가뭄 예경보 최초 시행으로 가뭄예방 체계를 마련하여 강릉시 가뭄피해를 예방한 사실이 인정된다(강릉지역

가뭄 예방 및 선제적 용수감축으로 17.7만명 제한급수 사전예방). 비판과 민원의 대상이었던 댐 부유물을 퇴비화하는 자체기술 확보를 위해 농업 기술센터와 공동으로 기술개발을 추진하고, 농가 무상지원을 통해 비료 구입비용(2억원)절감 및 부유물 처리비용(84→11백만원)을 절감하여 2016년 공공기관 혁신 최우수 사례로 선정된 바 있다.

- 그러나 국제 테마파크 사업(4,474억 원) 유치계획 변경으로 혼란이 지속된 것처럼, 해외 사업 수익성 심사에 대한 구조적 개선이 미흡하게 이루어졌다. 또, 상대적으로 중국과 일본측 해외사업이 상대적으로 부진하였다. 조직문화 측면에서는 성과 측정이 직원만족도 수준에 머물고 있는 실정이어서, 조직문화 개선으로 인한 성과 측정은 우선적으로 직원들의 만족도를 넘어 사업성과 및 고객관리 등 실질적인 경영개선에 기여하는 정도에 대한 모니터링으로 심화 될 필요가 있다. 마지막으로, MyWater를 통한 통합 물 정보의 통합제공이 단순한 물 정보를 넘어 빅데이터를 기반으로 한 가뭄관리, 생산 및 판매 유통 등의 단계까지 연계할 수 있도록 실용성을 제고할 필요가 있다.
- 거시적으로 기관은 세 가지의 커다란 과제를 안고 있는 것으로 판단된다. 단기적으로는 조직을 업무프로세스 중심으로 개편하였기 때문에, 새로운 분산과 분권적 체계를 효과적으로 통합 관리하는 과제가 중요하다. 조직 구성원들이 현실에 안주하려는 성향을 보이게 되면, 분산된 조직과 업무체계는 비효율로 귀결될 가능성이 있다. 둘째는, 기관의 업(業)과 관련된 미래의 성장동력을 새롭게 추가하여, 수자원 시설의 건설과 관리 이후의 패러다임에 대처하는 것이다. 셋째는, 장기적으로 기관이 자율적 차원에서 물관리의 합리성과 공공성을 강화하고, 이것을 바탕으로 정책당국과 건강한 협조 및 생산적 긴장관계를 유지할 수 있는 거버넌스 체제를 발전시키는 것이 필요할 것으로 판단된다.
- 이상의 결과를 종합해 볼 때, 경영혁신을 위한 기관의 노력과 성과를 “B+”로 평가한다.

(3) 국민평가

가. 평가개요

지표산식	평가방법	목표치	실적치	평 점	가중치	득 점
고객만족도×90% +국민체감도×10%	목표부여	100	고객만족도 : 100.000 국민체감도 : 54.304	99.086	2	1.982

※ 고객만족도 상대등급별 가점(S등급 9점) 적용

나. 평가내용

- 기획재정부에서 실시하는 고객만족도 조사결과와 국민체감도 조사결과에 나타난 고객만족도와 국민체감도의 수준을 평가하기 위한 지표로서, 고객만족도는 조사 결과 95.961점에 상대등급별(S등급) 가점을 가산하여 100점 만점, 국민체감도는 54.304점을 획득하여 국민평가는 최종평점 99.086점, 득점 1.982점을 달성하였다.

다. 항목별 원인

- 고객만족도는 공사 최초 콜센터 서비스 KS 인증 취득, 고객만족추진반 운영을 통한 고객만족 서비스 고도화 등의 노력으로 조사결과 95.961점(S등급)을 획득하였고, 상대등급별 가점(9점)을 적용하여 최종 100점 만점을 달성하였으며,
- 국민체감도는 주요 경영성과의 적극적인 언론 홍보 및 온라인 확산, 業 특화 사회 공헌활동 등 국민행복 지향 물 전문기업 이미지 제고 노력을 기반으로 54.304점을 획득하였다.

라. 추세분석

- 고객만족도는 2011년 이후 90점 이상의 우수한 평가를 지속적으로 받고 있으나, 국민체감도는 전년도 대비 소폭(2.6점) 하락하였다.

구분	2011년	2012년	2013년	2014년	2015년	2016년
고객만족도	96.1점	96.6점	97.2점	99.3점	100.0점	100.0점
국민체감도	56.2점	55.2점	57.9점	49.0점	56.9점	54.3점

(4) 정부 3.0

가. 평가개요

지표산식	평가방법	목표치	실적치	평 점	가중치	득 점
정부3.0 평가점수	목표부여	100	92.100	92.100	1	0.921

나. 평가내용

- 정부3.0 추진과 관련한 기관의 이행실적을 평가하는 지표로서, 정부3.0 변화관리 및 확산 노력, 국민맞춤서비스 추진 사례 및 일하는 방식 혁신 등 총 9개 항목에서 평점 92.100점, 득점 0.921점을 달성하였다.

다. 항목별 원인

- 댐주변지역에 태양광주민발전소 설치 및 운영방법 전수로 지역주민 소득을 증대하여 삶의 질을 향상시키고, 집중호우로 댐상류 유역에 다량 유입된 부유물 쓰레기를 퇴비로 만들어 지역농가를 지원하는 등 국민이 체감할 수 있는 다수 과제를 시행하여 우수한 실적을 달성하였으며 이를 인정받아 92.1점을 달성하였다.

평가항목	배점	실적치
정부3.0 변화관리 실적	14점	13.85
정부3.0 확산 노력 실적	12점	10.00
국민 맞춤 서비스 추진사례	24점	17.00
공공서비스 목록 현행화 실적	3점(가점)	3.00
일하는 방식 혁신 실적	24점	20.15
클라우드 기반 업무혁신 계획 수립	3점(가점)	3.00
원문정보 공개 실적	8점	8.00
사전정보공표 운영 노력	6점	6.00
데이터 개방 및 민간활용 지원 실적	12점	11.10
2016년도 공공기관 정부3.0 평가 결과	100 (가점6점)	92.10

(5) 경영정보공시 점검

가. 평가개요

지표산식	평가방법	목표치	실적치	평 점	가중치	득 점
경영정보공시항목 점검 실적	목표부여	별점 0점	별점 3.7점	83.400	1	0.834

나. 평가내용

- 공공기관의 경영투명성 제고를 위해 경영정보 공개시스템(알리오)에 공시하는 자료의 정확성 및 적시성 등을 평가하는 지표로서, 기관은 총 별점 3.7점을 부과받아 평점 83.400점, 득점 0.834점을 득점하였다.

다. 항목별 원인

- 경영공시 자체전담반 구성 및 공시자료 검증 강화, 자동알림 문자서비스 시스템 운영 등 성실공시를 위한 기관의 노력으로 2016년도 전체 40개 공시항목의 공시 오류를 최소화하였고, 별점은 자료산정 오류, 보안 파일 등록 등으로 총 3.7점을 부과받았다.

(6) 정부권장정책

가. 평가개요

지표산식	평가방법	목표치	실적치	평 점	가중치	득 점
정부권장정책 이행실적	목표부여	100%	99.417%	99.417	5	4.971

나. 평가내용

- 법령상 의무·권장사항 및 주요 국가정책사업 등 정부권장정책에 대한 기관의 이행실적을 평가하는 지표로서, 14개 평가항목에서 평점 99.417점, 득점 4.971점을 달성하였다.

다. 항목별 원인

- 청년미취업자 및 장애인 고용, 국가유공자 우선채용 및 시간선택제 일자리 등 정부정책에 부응한 일자리 창출, 중소기업 및 기술개발제품, 사회적기업·중증장애인·국가유공자 자활용사춘 생산품, 녹색제품 등의 우선구매, 전통시장 온누리 상품권 구매, 온실가스 감축, 재정조기집행이행실적 등 총 13개 항목을 성실히 이행하여 만점을 달성하였으나,
- 대형공사계약이 많은 기관의 사업 특성상 여성기업제품 구매실적이 정부권장 기준에 못미쳐 정부권장정책 최종평점은 99.417점을 기록하였다.

평가항목	가중치	평점	득점	비고 (‘15년도 평점)
1.. 청년미취업자 고용실적	0.7	100.000	0.700	100.000
2.. 시간선택제 일자리 실적	0.3	100.000	0.300	85.333
3.. 장애인 의무고용	0.5	100.000	0.500	100.000
4.. 국가유공자 우선채용	0.5	100.000	0.500	100.000
5.. 중소기업제품 등 우선구매	2.0	98.542	1.971	94.783
- 중소기업제품	0.4	100.000	0.400	100.000
- 기술개발제품	0.4	100.000	0.400	100.000
- 여성기업제품	0.2	85.416	0.171	70.750
- 사회적기업·사회적협동조합 생산품 및 서비스	0.2	100.000	0.200	98.500
- 중증장애인 생산품	0.3	100.000	0.300	100.000
- 국가유공자 자활용사춘 생산품	0.3	100.000	0.300	100.000
- 녹색제품	0.2	100.000	0.200	100.000
6.. 전통시장 온누리 상품권 구매	0.5	100.000	0.500	100.000
7.. 온실가스 감축 및 에너지 절약 실적	0.2	100.000	0.200	98.810
8.. 재정조기집행 이행실적	0.3	100.000	0.300	’16년 신규
계	5.000	99.417	4.971	96.672

라. 추세분석

- 최근 4년 연속 90점 대 후반의 우수한 수준을 유지하고 있으며, 2016년도에는 전년도 대비 2.745%p 상승한 99.417%를 나타내고 있다.

2 업무효율

(1) 노동생산성

가. 평가개요

지표산식	평가방법	목표치	실적치	평 점	가중치	득 점
부가가치/평균인원	목표부여 (편차)	최고치 : 317.532백만원 최고치 : 284.218백만원	310.143백만원	82.255	4	3.290

나. 평가내용

- 평균인원 대비 부가가치 창출액을 평가하여 노동생산성 증대노력을 제고하기 위한 지표로서, 2016년도 실적은 전년 대비 1.2% 증가한 310백만원을 달성하여 노동생산성은 평점 82.255점, 득점 3.290점을 달성하였다.

다. 항목별 원인

- 부가가치는 신규 수요처 발굴 등 적극적 마케팅을 통한 수도 및 댐용수 매출 확대, 생산원가의 효율적인 절감을 통해 전년도 대비 2.0% 증가하였으나, 평균인원이 시설물의 안정적 관리 및 정부정책에 부응한 청년일자리 창출을 위한 채용 등으로 전년도 대비 0.8% 증가하여 득점의 하락 원인으로 분석되었다.

라. 추세분석

- 부가가치는 매출 확대 노력 등으로 꾸준히 증가하고 있으며, 평균인원은 정부의 일자리 창출 정책에 부응하기 위한 인력 채용으로 증가하고 있으나 증가율은 효율적인 인력운영 노력으로 2013년도를 정점으로 하락추세를 보이고 있다.

구분	2011년	2012년	2013년	2014년	2015년	2016년
부가가치 증감률	5.3%	11.3%	5.1%	5.3%	3.4%	2.0%
평균인원 증감률	1.8%	3.5%	6.0%	2.8%	0.4%	0.8%
노동생산성 증감률	3.5%	7.5%	△0.9%	2.4%	3.0%	1.2%
노동생산성 득점추이	2.912 (97.1%)	3.000 (100.0%)	2.595 (86.5%)	3.457 (86.4%)	3.637 (90.9%)	3.290 (82.3%)

(2) 자본생산성

가. 평가개요

지표산식	평가방법	목표치	실적치	평 점	가중치	득 점
부가가치/총자산	목표부여 (편차)	최고치 : 22.733% 최고치 : 20.488%	22.618%	95.887	4	3.835

나. 평가내용

- 총자산 대비 부가가치 창출액을 평가하여 자본생산성을 제고하기 위한 지표로서, 2016년도 자본생산성은 전년 대비 2.879% 상승한 22.618%를 달성하여 평점 95.887점, 득점 3.835점을 달성하였다.

다. 항목별 원인

- 부가가치는 신규 수요처 발굴 등 적극적 마케팅을 통한 수도 및 댐용수 매출 확대, 생산원가의 효율적인 절감을 통해 전년도 대비 2.0% 증가하였고, 총자산은 신규자산의 가동률 증가에 따른 총자산 산업액 증가에도 적극적인 비활용 자산 매각 등 효율적 자산운용 노력을 통해 전년도 대비 0.9% 하락하여 95.887점을 달성한 것으로 분석되었다.

라. 추세분석

- 부가가치는 매출 확대 노력 등으로 꾸준히 증가하고 있으며, 총자산은 기관의 효율적인 자산운용 및 재무건전성 제고를 위한 노력으로 전년도 대비 감소하는 등 양호한 수준으로 최근 3년간 높은 자본생산성을 나타내고 있다.

구분	2011년	2012년	2013년	2014년	2015년	2016년
부가가치 증감률	5.3%	11.3%	5.1%	5.3%	3.4%	2.0%
총자산 증감률		20.0%	6.7%	△1.5%	2.9%	△0.9%
자본생산성 증감률		△7.3%	△1.5%	6.9%	0.5%	2.9%
자본생산성 득점추이	1.934 (64.5%)	2.195 (73.2%)	2.570 (85.7%)	4.000 (100.0%)	4.000 (100.0%)	3.835 (95.9%)

③ 조직, 인적자원 및 성과관리

- 기관은 전년도 경영실적 평가 지적사항에 대하여 대체로 개선한 사실을 확인할 수 있다. 여성인력 확대와 관련하여 여성리더 육성을 위한 인력계획을 수립하고 여성채용 목표제 30%를 초과하여 달성하였으며, 여성중간관리자 교육 신설 및 파견교육을 실시하고, 3급 승진을 20명에서 22명으로 확대하는 노력을 기울였다. NCS기반의 채용 관련 전공시험 방식 개선에 대하여 부적응도 측정 성격검사를 추가하고, 면접 교육 의무 이수 등 면접관 역량을 강화하고, 직무상황과 연계한 문항을 출제하는 등 NCS 채용 톨과 프로세스를 개선하였다. 기관 자체 대체인력뱅크의 활용과 관련하여 퇴직자 대체인력 뱅크를 신설하여 교대근무 안정화를 위해 인력뱅크를 활용하고 있다. 채용형 시간선택제 확대와 관련하여 시간선택제 적합 정원을 확보하고 초과근로 감소로 2015년 10명에서 2016년 13명으로 확대하였다.
- 스마트워크 관련 화상회의 활성화와 관련하여, 임원회의 및 권역본부에 활용을 확대하고 나라e음과 상시 연계를 통해 지자체 및 타 공공기관과 활용을 확대하고 있다. 퇴직자 단체 관련, 퇴직자 단체인 수우회의 정관을 개정하여 재직자의 가입을 불허하였다. 부(部) 이하 직원 평가시 고도화된 성과 평가제도 적용이 필요하다는 지적에 대해서는, 3급이하 직원 개인 성과급을 차등하여 지급하도록 확대하고, 성과지표로는 조직지표와 개인역량 개발 지표를 모두 고려하고, 평가방법은 직차상급 상사의 코칭을 활용하며, 성과향상 우수 직원에게는 인센티브를 지급하고 있다. 직원들에 대한 윤리 및 안전 관리교육을 강화할 필요가 있다는 지적에 대해서는, 자체 집합교육시 청렴교육을 확대하였고, 분야별 안전관리 교육을 강화하였다.
- 기관은 기후 변화 및 물 재해 증가 대응, 이치수 및 생태환경 통합관리의 사회적 요구에 부응하고 지자체 주도의 국내 사업 확대와 불확실한 해외시장 여건에 대응한 조직체계를 마련하기 위해 본사 중심의 사업부제 및 행정구역 기반의 지역본부제를 극복하기 위해 본사는 프로세스 조직 구축으로 사업 간 장벽을 제거하고 핵심사업위주의 선택과 집중으로 내실화하고, 현장은 수계별 권

역본부 도입으로 하천전체 관점의 통합물관리 사업을 추진하고 있다. 또한, 기관은 통합물관리 실현 및 현장경영 강화를 위해 권역본부제를 도입하고 대규모 조직개편을 실시함으로써 본사 2본부 5처실을 축소하고, 현장에 16부를 신설강화하는 등의 조직개편 노력과 본사 인력을 153명 감축하여 현장에 투입하는 등의 인력배분의 노력은 긍정적으로 평가할 만하다. 기관은 사업간 융복합 프로세스형 조직에 부합한 직무 체계를 다시 설계하여 기존의 사업부제에 따른 사업별 기능중심 82개 직무를 통합 분리하여 77개 표준직무로 재정립하고, 난이도, 숙련도 등을 반영한 종적 분류로 249개 직무로 세분화하여 직무범위 및 책임을 명확히 함으로써 직무역량 및 경력개발 설정에 연계하고자 하였다.

- 기관은 입사지원 자격 요건을 최소한으로 어학능력(토익기준 700점)으로 완화하고, 자격을 충족하는 경우 전원 1차 전형 응시자격을 부여하여 공기업 중 가장 폭넓은 열린채용을 실시하고 있다는 점은 긍정적으로 평가할 만하다. 기관은 배출수처리 등 비핵심업무에 한해 비정규직을 활용하고 있으며 2016년도 말기준 목표관리대상 비정규직은 총 229명으로 총정원 대비 관리비율 4.50%로 목표달성기준인 5%를 달성하였고, 정규직 고용의 안정을 위해 비정규직의 정규직화 규모를 41명으로 확대한 것은 긍정적으로 평가할 만하나, 비정규직의 규모가 2015년 4.74%, 2016년 4.50%로 다른 공공기관에 비해 상대적으로 높다는 점에서 비정규직의 정규직화 전환에 대한 지속적인 관심과 노력이 요구된다.
- 기관은 신 경영방침에 따라 사업분야간 융합인재와 전문역량을 보유한 전문가를 육성하기 위한 인적자원개발 전략을 수립하고, 리더역량 고도화를 위한 리더십 교육 및 융복합 교육과정을 확대하고, 해외사업 전문 역량 강화 및 신뢰향상의 조직문화 구축을 위한 교육과정을 신설하였다. 기관은 맞춤형 온라인 교육 강화 및 전문역량 확보, 교육품질 제고 등의 노력으로 2016년 교육부 및 인사혁신처 주관 공공부문 인적자원개발 우수기관에 선정된 것은 긍정적으로 평가할 만하다. 또한, 기관은 핵심인재 양성을 위한 교육프로그램을 운영하여 3개 분야 전문가 44명을 육성하고, 해당분야 전문가는 전보시 관련 부서에 배치하는 등의 노력을 기울여 과정별 현업도움도를 2015년 4.54점에서, 2015년 4.59점, 2016년 4.6점으로 지속적으로 상승하고 있다. 기관은 점진적인 여성관

리자 확대와 관련, 여성인재 육성을 위해 채용, 교육, 지원, 승진에 있어서 마련하고 있으나, 여성관리자 비율이 2016년 2.8% 수준에서 2016년 2.7% 수준으로 축소되었다는 점과, 여성관리자의 비율이 타 기관에 비해 다소 낮다는 측면에서 여성관리자의 잠재역량 개발 및 인력운영에 대한 지속적인 관심과 노력이 요구된다.

- 기관은 직원의 눈높이에 맞는 공정한 승진, 전보 및 고충심사 제도를 운영하여 인사행정 신뢰도를 높이고, 특히 승진에 있어서 부적격자 선별 기능을 강화하고 직급별 승진심사 운영 내실화를 통해 승진결과의 수용성을 높이고, 전보시에는 3급이상에 대한 예측가능성 및 형평성을 확보하기 위해 근무이력 등 계량적 요소에 의한 전보 마일리지제를 도입하였으며, 고충심사와 관련해서는 공식적 객관적 심사기구인 고충심사위원회를 운영하여 선의적 피해자 발생을 방지하고 고충직원을 배려하고자 노력하였다.
- 기관은 조직과 개인의 성과목표 연계를 강화하고, 리더십 평가지표 신설 등 직급 및 개인별 특성을 반영한 지표를 만들고 평가체계를 개선하고자 노력하였다. 또한, 직급에 따른 그룹별 구분평가 등 직급 및 연공 등 평가외적 요인에 의한 평가결과 왜곡을 완화하고자 노력하였다. 다만, 기관은 팀장이하 직원에 대한 평가에 있어서는 조직평가 결과를 반영하고 개인에 대하여는 코칭형 성과관리를 병행하고 있으나, 개인의 직무특성을 반영한 보다 고도화된 성과평가제도의 적용이 요구된다. 기관은 2010년 노사합의를 통해 정부방침과 동일한 수준의 3단계 저성과자가 성과향상 관리방안을 도입하였으며, 2016년에는 총 4명 대상으로 관리프로그램을 운영하였으며 그중 2명은 수료 후 현업에 배치되었고 나머지 2명은 자진퇴사하는 등 실질적으로 성과향상을 위한 저성과자 관리프로그램을 운영하고 있다는 점은 긍정적으로 평가할 만하다.
- 기관은 핵심사업 위주의 업역 확대를 통한 성장 유도, 목표 공정 달성, 운영 효율 개선 등 출자회사 성과관리를 강화하여 전년 대비 당기순이익이 2015년 63.60억 순손실에서 2016년 71.65억원 당기순이익으로 향상되었다. 특히, 기관은 필리핀 양강 사업 운영에 대한 개선방안을 마련하고, 파트윈드 O&M준비

등 출자회사별 중점관리를 통해 출자회사의 당기순이익을 2015년 88억원에서 2016년 165억원으로 향상을 거둔 것은 긍정적으로 평가할 만하다.

- 기관은 개방형 계약직제 도입과 관련하여 간부직의 5%에 해당하는 7명을 상회하는 25개의 직무를 개방형 계약직위로 발굴하고, 민간전문가 8명을 채용하기 위해 추진한 사실은 인정할 수 있다. 하지만, 실제 개방형 계약직제로 채용한 실적은 2명에 불과하다는 점에서 정부의 권고를 충족한 것으로 볼 수는 없다. 기관은 전문직위제 도입을 통해 9개 분야 553개 직위를 전문직위로 선정운영하고 있으며, 순환전보 유예 및 교육기회 우선권 부여의 인센티브를 부여하고 있으나, 제도 활성화를 위해 추가적인 노력이 요구된다.
- 이상의 결과를 종합해 볼 때, 조직 및 인적자원 관리를 위한 기관의 노력을 “B+”로 평가한다.

4 재무예산관리 및 성과

(1) 재무예산관리

- 기관은 전년도 경영실적평가에서 4대강 부채대책 확정으로 악화된 재무여건 회복을 위한 미래수익기반 확충 과제를 선정할 필요가 있다는 지적에 대하여, 부채원금 상환목표 이행계획을 수립하고 부산 에코델타시티 사업 분양 개시 등 부채상환을 위한 친수사업에 착수하였다. 그리고 효율적 재무안정성 제고 방안 마련이 필요하다는 지적에 대하여, 역대 최저금리와 최장만기의 자금조달 실시로 대응하였다. 또한 여건 변화를 반영하여 사업계획의 합리성을 제고하려는 노력을 기울일 필요가 있다는 지적에 대하여는, 상위계획과의 연계를 강화하고 분야별 심층 분석을 함으로써 사업계획 및 예산편성의 합리성을 제고하고자 하였다. 따라서 전년도 평가에서 지적된 사항을 경영에 반영하려는 기관의 이러한 노력은 인정된다.

- 기관은 2030년까지 약 3.9조원이 소요되는 물공급 노후시설의 개·대체 투자 재원 마련을 위해 용수요금의 현실화를 추진하였는 바, 전기나 철도에 비해 상대적으로 낮은 원가보상율을 이해당사자들에게 납득시켜 4.8%의 요금 인상을 현실화하였다. 또한 사업단위 재무정보를 산출하는 구분회계시스템을 조기 구축하여 물공급사업 발생수익이 물공급 노후시설 재투자 이외의 목적으로 사용되지 못하도록 하였다. 따라서 기관의 고유 미션인 안정적인 물공급 서비스를 충실하게 이행하려는 이러한 노력은 긍정적으로 평가된다.
- 기관은 가뭄과 저유가에 따른 발전사업 매출 저하, 국제테마파크 유치 지연에 따른 매출 부진 등의 재무위험에 대해 비상계획 대응(비상 대응 TFT, 판매물량 조정 등)을 통해 매출 감소폭 완화 노력을 전개하였다. 그러나 국제 테마파크 유치 지연에 따른 재무위험 대응은 기존의 재무위험기준과 시스템을 통한 처리에는 한계가 있는 바, 기관은 사업단위별로 보다 구체적이고 체계적으로 핵심재무지표를 선정하고 지표별 경보단계 설정과 단계별 대응계획 마련 등 실효성 있는 대책을 수립하는데 보다 더 노력하여야 할 것이다.
- 기관의 당좌비율은 2014년의 41.4%에서 2015년의 27.1%로, 2016년에는 다시 18.5%로 계속 낮아지고 있다. 여기에는 자금운용 효율화를 위해 유휴자금 보유를 최소화하려는 노력이 당좌자산의 감소를 가져오고, 단지 분양 확대 노력에 따라 단지 분양 대금의 수납이 증가하면 선수금이 증가하여 유동부채가 증가한다는 구조적 문제가 작용하고 있다. 그러나 당좌비율 수준이 통상적인 수준보다 낮고 3개년 연속 하락함에 따라 재무 안정성을 저해할 우려가 있는 바, 기관은 채권만기의 적정 배분이나 단기차입 약정 체결에 그치기보다는 당좌비율의 상승과 적정 수준 유지를 위한 보다 근본적이고 실효성 있는 대책을 마련할 필요가 있을 것이다.
- 기관은 부채의 핵심인 4대강 부채의 체계적 관리를 위해 재무관리계획(중장기 전략, 중장기 재무관리계획, 부채감축계획 등)을 정비하고 부채원금 상환이행 체계를 구축하여 운영하고 있다. 특히 자금 조달방식 고도화 계획을 수립하고 4대강 사업발행 채권(부채)의 이자비용 절감을 위한 저금리 채권 차환과 신규

발행금리 최소화 등의 노력을 기울여, 2016년도 계획 대비 이자비용 89억원을 절감하고 이를 4대강 부채원금 추가 상환에 활용하여 기관의 부채비율을 감축하였다. 또한 발전·단지사업 순이익 등의 활용으로 매년 1,745억원의 자구노력을 통한 부채원금 상환계획도 차질 없이 이행하고 있다. 따라서 부채원금 상환 체계의 구축·시행으로 재무건전성을 확보하려는 기관의 이러한 노력과 성과는 긍정적으로 평가된다.

- 기관은 안정적 조달 기반 구축, 차입 다변화 등을 통해 조달금리를 전년도 평균 2.0%에서 1.74%로 낮춤으로써 금융비용을 전년 대비 287억원 줄였다. 그리고 향후 금리인상에 대응한 장기 물의 전략적 조달을 통해 금융부채의 평균만기를 전년도 5.9년에서 2016년에는 16.5년으로 3배 가까이 늘려 미래 유동성 리스크의 분산 및 저감 효과를 가져왔다. 또한 금융자산 운용에 있어서는 저금리 상황에서도 제2금융권 상품 등 고금리 상품의 발굴 및 확대를 통해 전년도에 이어 시장이자율 대비 120% 이상의 운용수익률을 달성하였다. 따라서 금융비용 절감과 금융수익 증대를 통해 재무구조의 건전성을 제고하려는 기관의 이러한 노력과 성과는 인정된다.
- 이상의 결과를 종합해 볼 때, 재무예산관리를 위한 기관의 노력을 “B⁰”로 평가한다.

(2) 자구노력 이행성과

- 기관은 2016년-2017년 자구노력 계획의 구체적 실행방안 모색이 필요하다는 지적에 대하여, 2017년까지 부채감축 목표를 6천억원 상향하고 고리스크 사업의 관리를 고도화했으며 무형자산의 매각을 이뤄냈다. 그리고 사업조정 비중이 과다하다는 지적에 대하여, 부채감축계획 재수립 시 사업조정 비중을 19%p 축소하고 사업조정 이외의 과제를 추가 발굴하였다. 또한 수익사업 위험 관련 대안 마련과 위원회 외부위원 참여확대, 4대강 부채 회수노력, 수익개선 및 성장동력사업 육성 노력 등이 필요하다는 지적에 대하여는, 각각 기관 차원에서의 나름대로의 대응조치를 하였다. 따라서 전년도 평가에서 지적된 사항을 경

영에 반영하려는 기관의 이러한 노력은 인정된다.

- 기관은 부채감축계획의 연차별(2014-2015) 성과분석과 변화된 물관리 여건을 반영해 부채감축방향과 계획을 재수립하였는 바, 부채감축계획 기간을 3년 연장하고 목표치를 2.1조원 상향하는 등 재무구조 개선의 연속성을 확보하고 사업조정 비중을 축소하여 실효성 있게 재조정하였다. 그리고 부채감축 과제별 특수성을 고려한 이행 부서단위의 세부 실행방안 수립과 업무계획 반영 등 역할을 명확하게 부여하였고, 권역본부 여건에 맞는 계획수립 및 목표조정 등 부채감축 과제별 자율성의 부여로 책임경영체계를 지원하였다. 또한 부채감축 세부 실행방안을 내부평가 지표와 연계하고, 전사적 지원체계를 재정비하는 등 내실 있는 관리체계를 확립하였다. 이로부터 부채감축계획 수립 이후 최대 실적인 1조690억원의 부채감축을 창출하였고, 부채감축계획(2013년-2017년) 상 2016년 전망 대비 부채규모는 3.6조원 감축과 부채비율은 35%p 개선을 나타냈다. 따라서 기관의 전사적인 부채감축 노력과 성과는 긍정적으로 평가된다.
- 기관은 구분회계시스템을 예산·결산, 전략, 평가 등 경영관리 프로세스 전반에 적극 활용하고, 공공기관 최초로 구분회계 기반 성과평가모형을 개발하여 사업·조직단위 내부경영평가에 반영하는 등 구분회계 선도기업으로서 타 공공기관의 Role Model 역할을 수행하였다. 그리고 구분회계 정보를 활용한 명확한 국책사업 귀속 부채 산출로 4대강 재정지원 지속의 당위성을 제시하였고, 구분회계 기반의 사업별 원가 분리 산정으로 광역·댐용수의 4.8% 요금 인상에 기여하였다. 또한 축적된 구분 재무정보를 바탕으로 사업별 부채관리전략을 수립하고, 월 단위 구분회계 결산 모니터링 결과를 활용한 대응방안 시행으로 부채규모 축소에 기여하였다. 특히 하반기 결산 결과에 따른 사업단위 특별 부채관리대책을 추진하여 2016년 말 부채규모를 상반기말 대비 5,920억원 감소시켰으며, 부채비율도 전년 대비 6.6%p 하락한 204.8%를 달성하였다. 따라서 기관의 이러한 구분회계 재무정보의 활용 노력과 성과는 인정된다.
- 기관은 금융위험관리시스템과 구분회계시스템 및 KRM(핵심위험관리) 등 부채감축 이행을 위한 상시 위험관리체계 운영으로, 부채감축계획 위험지표(부채

비율, 발전·단지 매출)를 집중 관리하였다. 이로부터 부채감축 목표의 초과달성과 부채비율의 하락이라는 성과를 보이기도 했으나, 매출목표의 미달성과 당좌비율의 악화라는 한계를 노정하였다. 따라서 기관은 이러한 위험관리 및 사업관리시스템 간 유사기능의 통합 및 조정 등 연계성을 강화해 시너지효과를 제고하는 방안을 모색할 필요가 있을 것이다.

- 기관은 자산매각 협의체 구성과 매각가능자산 전수조사 등 매각운영체계의 구축으로 자산 매각목표 달성기반을 조성하였다. 그리고 경인아라뱃길사업의 투자비 회수를 위해 기관 최초로 무형자산(항만시설사용권) 매각을 위한 근거 마련과 절차 수립 및 고객 확보·관리 등 체계적 노력을 통해, 서해갑문 항만시설 사용권 288억원을 매각하였고 향후 연평균 300억원 수준의 매각 전망으로 지속가능한 국책사업 투자비의 회수기반을 확보하였다. 또한 보유자산의 유형별 특성에 따른 맞춤형 매각으로 시화토취장 및 1999년 불용 이후 지자체가 무상 사용 중인 유희부지(을숙도) 등의 매각을 통해 역대 최대 규모의 자산매각 실적을 달성하였다. 따라서 자산매각을 위한 기관의 이러한 노력과 성과는 긍정적으로 평가된다.
- 기관은 상대적으로 적은 금액이긴 하나 포항하수처리시설 출자지분 181백만원에 대한 매각 추진 과정에서, 주무관청(포항시)의 부정적인 입장에도 불구하고 지분 매각 방안의 제시와 책임준공 협약서 등을 근거로 건설출자자를 설득하는 등 지분매각에 대한 공감대 형성을 위해 다각적인 노력을 하였다. 그러나 주무관청(포항시)이 추가적인 시설안정화 소요기간(4-5년)을 이유로 지분매각에 반대하여, 결국 매각이 연기되었다. 건설 및 운영출자자의 출자지분 매각을 위해서는 주무관청인 포항시의 사전 승인(실시협약) 및 (주)피워터스의 이사회 승인(주주협약 및 정관)이 필요하였다. 따라서 앞으로 기관이 출자지분 매각을 추진할 때에는, 경제적 요인뿐만 아니라 정치적 요인과 제도적 요인까지도 철저히 사전 분석하는 노력이 필요할 것이다.
- 이상의 결과를 종합해 볼 때, 자구노력 이행성과를 위한 기관의 노력을 “B⁰”로 평가한다.

(3) 재무예산성과

㉑ EBITDA대 매출액

가. 평가개요

지표산식	평가방법	목표치	실적치	평 점	가중치	득 점
EBITDA/ 매출액	목표부여 (편차)	최고치 : 52.010% 최저치 : 51.453%	48.515%	20.000	2	0.400

나. 평가내용

- 매출액 대비 EBITDA 창출액 비교를 통해 자체 재원조달 노력을 제고하기 위한 지표로서, 2016년도 EBITDA 대 매출액은 평점 20.000점, 득점 0.400점을 달성하였다.

다. 항목별 원인

- 매출액은 수도 및 댐용수사업과 수탁사업 등의 매출확대로 전년도 대비 7.7% 증가하였으나 수탁사업의 원가율이 99%에 달하여 EBITDA는 전년도 대비 0.9% 증가하는데 그쳐 매출액 증가폭에 크게 하회함에 따라 전년도 대비 득점이 대폭 하락한 것으로 분석되었다.

라. 추세분석

- EBITDA는 매출확대 및 원가절감을 통한 영업이익 증대 노력을 통해 지속적으로 증가하고, 매출액은 주요사업의 매출 증가로 꾸준히 증가하고 있으며, EBITDA 증가폭과 매출액 증가폭이 매년 비슷한 수준이다가 2016년도에는 매출액 증가율이 EBITDA 증가율을 대폭 상회하여 득점 하락의 원인이 되었다.

구분	2011년	2012년	2013년	2014년	2015년	2016년
EBITDA 증감률	6.1%	10.1%	8.7%	1.7%	2.9%	0.9%
매출액 증감률	7.8%	9.0%	8.8%	2.0%	2.9%	7.7%
EBITDA대매출액 증감률	△1.6%	1.0%	△0.1%	△0.2%	0.0%	△6.3%
EBITDA대매출액 득점추이	1.423 (71.1%)	2.000 (100.0%)	1.677 (83.9%)	1.926 (96.3%)	1.654 (82.7%)	0.400 (20.0%)

㉔ 부채감축 달성도

가. 평가개요

지표산식	평가방법	목표치	실적치	평 점	가중치	득 점
부채감축 실적/ 부채감축 계획	목표대실적	7,316.0억원	인정실적 7,313.4억원 (감축실적 10,271.1억원)	99.965	2	1.999

나. 평가내용

- 공공기관 정상화 이행계획에 따른 부채감축계획 대비 실적을 평가하는 지표로서, 2016년도 부채감축달성도는 계획금액을 99.965% 이행하여 1.999점을 달성하였다.

다. 항목별 원인

- 사업조정은 투자심사 강화 및 정기적인 사업비 관리를 통한 해외사업 조정 등으로 계획금액인 5,775억원 대비 2,481억원을 초과한 8,256억원을 감축하였고, 자산매각은 피워터스(2억원)가 주무관청의 매각시기 조정의견에 따라 지분매각이 연기되었으나, 시화토취장 매각으로 115억원을 감축하였다.
- 원가절감은 절감목표 상향에도 자발적인 원가절감 노력 및 우수신기술 적용, 시공 VE 활성화 등을 통해 계획금액인 644억원 대비 48억원을 초과한 692억원을 감축하였고, 수익창출은 광역상수도 공급량 확대 및 전략적 분석을 통한 최적의 REC 거래 등의 노력으로 계획금액인 793억원 대비 408억원을 초과한 1,201억원을 감축하였다.
- 경영개선은 학자금 제도 개선 등의 복리비 축소 및 노후사옥 확보 계획 조정 등의 노력으로 감축계획 7억원 대비 6억원 감축하여, 부채감축달성도는 1.999점을 달성하였다.

라. 추세분석

- 2014년과 2015년에는 부채감축 실적이 목표 대비 100% 달성하였으나, 2016년에는 목표 대비 99.965%를 달성하였다.

㉔ 중장기재무관리계획 이행실적

가. 평가개요

지표산식	평가방법	목표치	실적치	평 점	가중치	득 점
부채/자기자본	중장기 목표부여	최고치 : 107.0% 최저치 : 111.0%	103.1%	100.000	2	2.000

나. 평가내용

- 중장기 재무관리계획상의 목표 부채비율 대비 실적을 평가하여 재무건전성을 제고하기 위한 지표로서, 2016년도 부채비율은 중장기 재무관리계획상의 목표 부채비율 107.0% 대비 3.9%p 낮은 103.1% 달성하여 2점 만점을 달성하였다.

다. 항목별 원인

- 부채는 금융부채, 분양선수금 및 총당부채 등 비금융부채 증가로 전년도 대비 1.1% 증가한 반면, 자본은 정부 출자 증가 등으로 전년도 대비 6.2% 증가하여 부채비율이 전년도 108.3%에서 103.1%로 5.2%p 감소하여, 목표치를 달성하였다.

라. 추세분석

- 부채는 국책사업 수행 이후 큰 폭으로 증가하였으나, 매출확대 및 원가절감 등 지속적인 부채감축 노력으로 감소하는 추세이고,
- 자본은 정부출자 등으로 지속적으로 증가하여, 부채비율은 꾸준히 감소하고 있다.

구분	2012년	2013년	2014년	2015년	2016년
부채 증감률	9.5%	1.6%	△3.8%	△0.3%	1.1%
자본 증감률	3.6%	3.3%	3.2%	3.5%	6.2%
부채비율 (증감률)	122.6% (6.6%p)	120.6% (△2.0%p)	112.4% (△8.2%p)	108.3% (△4.1%p)	103.1% (△5.2%p)

(4) 계량관리업무비

가. 평가개요

지표산식	평가방법	목표치	실적치	평 점	가중치	득 점
관리업무비/ 매출액	목표부여 (편차)	최고치 : 7.593% 최저치 : 7.850%	7.426%	100.000	2	2.000

나. 평가내용

- 관리업무비 절감을 통한 예산운영의 효율성을 제고하기 위한 지표로서, 2016년도 계량관리업무비는 2점 만점을 달성하였다.

다. 항목별 원인

- 관리업무비는 주요경비 절감목표 상향 설정 등 생산원가의 효율적인 절감 노력으로 전년도 대비 3.6% 상승에 그친 반면, 매출액은 요금인상 및 판매물량 증가 등 주요사업의 적극적인 매출 확대 노력과 수탁사업 등의 매출 증대로 전년도 대비 7.1% 증가하여 매출 증가폭이 관리업무비 증가폭을 대폭 상회함에 따라 전년도 대비 득점 상승 원인으로 분석되었다.

라. 추세분석

- 관리업무비는 생산원가 상승으로 지속적으로 증가하는 추세를 보이고 있으나 원가절감노력으로 2014년 이후에는 증가율이 낮은 수준을 유지하고 있으며,
- 매출액은 주요사업의 매출 확대 노력 등으로 지속적으로 증가하는 추세를 보이고 있으며, 2014년도와 2015년도에 정체되었던 증가율이 2016년도에는 수탁사업 등의 매출확대에 힘입어 다시 상승하였다.

구분	2011년	2012년	2013년	2014년	2015년	2016년
관리업무비 증감률	11.4%	12.5%	6.9%	3.1%	2.9%	3.6%
매출액 증감률	7.2%	8.9%	9.5%	2.7%	3.5%	7.1%
매출액대비관리업무비 증감률	3.9%	3.3%	△2.4%	0.4%	△0.6%	△3.3%
계량관리업무비 득점추이	0.993 (49.7%)	1.113 (55.7%)	1.712 (85.6%)	1.376 (68.8%)	1.605 (80.3%)	2.000 (100.0%)

5 보수 및 복리후생 관리

(1) 보수 및 복리후생

- 기관은 추가적인 방만경영 개선노력 및 사후관리가 필요하다는 지적에 대응하여 선택적 복지비 폐지, 여비 감액, 단신부임자 이전비 실비정산, 실제 근무한 퇴직 일까지만 성과급을 산정 등 추가 개선과제를 발굴·이행함으로써 정규직 1인당 복리후생비를 2015년 3657천원에서 2016년 3041천원으로 616천원을 감축하였다. 다만 선택적 복지비를 폐지하여 성과급으로 전환한 것은 성과연봉의 비중 확대와 1인당 복리후생비 감축이라는 측면에서는 긍정적인 성과로 평가되나, 임금제도 전환 시 법정기준임금을 인상하지 않도록 유의하여 운영할 필요가 있을 것이다.
- 기관은 복리후생비 과다집행여부, 전년 대비 항목별 증감현황, 정상화지침 준수 여부와 유사제도 도입 여부 등을 자율점검을 통해 사후관리하고 내부감사를 통해 '방만경영 예방 및 재발방지 계획'을 수립하여 감사전반에 활용함으로써 추가과제를 발굴하는 등 방만경영 사후관리체계를 고도화하여 방만경영 정상화 지속추진에 노력하였다. 다만 방만경영 정상화 사후관리 시 직원의견수렴을 실시하고 이를 환류하는 방안을 모색할 필요가 있다는 전년도 지적에 대한 조치는 미흡한 것으로 판단된다.
- 기관이 조직문화 개선 전담조직인 조직문화혁신실을 신설하여 조직문화 활동별 5개분야 17개 과제를 선정·추진한 것, 연차사용률과 초과근무율을 내부평가에 반영하여 연차휴가사용을 촉진하고 초과근무를 감축한 것, 유연근무제의 활성화, 직원들의 심리적 문제해결을 위한 EAP 도입 등의 조치를 취한 것은 복리후생 제도 개선의 지속가능성 확보라는 관점에서 긍정적으로 평가되나, 단순히 복지만족도 조사(설문문항과 응답률 개선 필요)에 그치지 말고 적극적인 직원의견 수렴과정을 통하여 직원니즈를 면밀히 분석하여 이를 반영한 다양한 비금전적 복리후생제도를 개발·시행하기 위한 지속적인 노력이 필요하다고 판단된다.

- 기관의 단체협약 등과 관련하여, 전임직원이 정당한 조합활동 과정에서 입은 재해에 대해 기관이 업무상 재해와 동등한 보상을 하는 조항을 산재보상법에 따라 보상하도록 개정한 것, 특별한 사정에 의해 기관에서 인정하였을 때 그 인정기간 동안 특별휴가를 부여하는 조항을 삭제한 것, 유급휴일로 기타 기관에서 수시로 정한 날을 인정하는 조항을 삭제한 것, 직원이 구속되었을 때 기준급을 지급하는 조항을 전액 미지급으로 개정한 것은 전년도 지적사항을 개선하기 위한 기관의 노력으로 인정된다. 또한 퇴직자의 퇴직월 보수기준을 전액지급에서 원칙적으로 일할지급(단, 5년이상 근속하고 15일 이상 근무한 경우 전액지급)으로 개선한 것, 질병휴직 기간의 보수기준을 공무원과 동일기준으로 개선한 것 등도 외부기관 지적에 대한 조치로 이해된다.
- 다만 병역법에 따른 기간을 퇴직금 산정 시 근무년수에 산입하는 것, 공상자로서 10년 이상 근속한 직원을 명예퇴직 대상자로 인정하는 것, 공공기관 경영평가 확정 전 퇴직자에게 퇴직일 이전 3년간 적용한 공공기관 경영평가에 따른 기관의 평균지급률을 적용하는 것 등에 대해서는 방만경영 개선의 취지와 내용, 노동관계법령 및 국민의 눈높이 등을 고려하여 지속적으로 개선노력을 기울일 필요가 있을 것이다.
- 기관은 임금피크 직원 '신인사관리기준'을 제정하여 직무·보직·성과·교육을 통합함으로써 직무관리 고도화와 조직생산성 제고에 노력하였다. '신인사관리기준'을 바탕으로 직무전환교육 전담조직인 에버그린센터를 신설하고 9개 교육과정을 신설하여 직무수행에 필요한 실무 중심 교육을 강화한 것은 임금피크 직무 전환자를 위한 별도 교육체계 구축이 필요하다는 전년도 경영평가 지적사항을 해소하기 위한 조치로 이해된다. 또한 임금피크 직원 보직 관리기준을 시행하여 근무평정 및 다면평가를 통해 평가우수자로 하여금 우선적으로 보직부여를 받도록 함으로써 적재적소배치에 노력하였다. 다만 전환되는 직무와 관련된 교육을 보완하고 지속가능성과 예측가능성을 위해 규정화가 필요하다고 판단된다.
- 기관은 임금피크 직원의 성과급 지급 기준을 기관 평균 지급율에서 소속부서

성과평가에 따른 차등 지급율로 개선하고 인사평가에서 업적평가의 비중을 강화하고 평가비중을 조정하는 등 임금피크 대상자에 대한 성과평가 방식의 개선을 통해 기관의 생산성 제고에 노력하였다. 다만 기관은 2016년 1월 1일부터 최장 1년간 운영 할 수 있는 공로연수제도를 신규 도입하였고 공로연수 계획서 제출과 서약서 징구 등 운영 내실화에 노력하였으나 임금피크제도의 본래 취지가 왜곡되거나 훼손될 우려가 있으므로 개선이 필요하다는 전년도 지적사항에 대한 조치로는 미흡한 것으로 판단된다. 공무원에게 적용되는 공로연수제도를 근거로 지나치게 장기간 동안 근로제공의무를 면하게 하는 것은 임금피크제의 취지 등에 비추어 적절하지 아니하다 할 것이며, 해당 기간의 임금 결정방식, 지급임금의 내용 등도 각 제도의 취지와 관련 정부 지침에 어긋나지 아니하도록 유의하여야 할 것이다.

- 기관은 고용전환 계약직 Pay-band 통합으로 상한에 도달한 장기근속 직원의 임금을 인상함으로써 처우를 개선하였으며 자격요건 완화로 무기계약직의 정규직 내부임용 기회를 확대하여 고용안정성을 제고하였고 K-water 대학 직무 관련학과 입학과 현장 실습교육을 통하여 고졸자의 직무 전문성 향상을 위한 제도 개선에 노력하였다. 또한 비정규직에게 연차휴가 외 경조사 휴가 및 공가를 도입함으로써 정규직과 불합리한 차별이 발생하지 않도록 노력한 것도 바람직한 성과로 판단된다.
- 다만 고졸자의 초임보수를 지속적으로 대졸자의 70% 수준 이상으로, 입사 4년 후 대졸 초임보수와 같게 설계할 필요가 있으며 고졸직원의 직무능력을 향상시키기 위하여 다양한 제도를 운영하고 있는데 단순히 운영에 그치지 말고 동기부여를 위해 이수 후 승진, 인사이동, 보수 등에 적절한 활용이 뒤따라야 할 것으로 판단된다. 또한 기관은 간접고용 제도 개선을 위해 용역근로자 퇴직급여 사후정산제를 도입하였는데, 비정규직과 사내협력업체 직원들의 고용안정, 근로조건 등 처우개선에 지속적으로 노력할 필요가 있다고 판단된다.
- 이상의 결과를 종합해 볼 때, 보수 및 복리후생을 위한 기관의 노력을 “B”로 평가한다.

(2) 총인건비 인상률

가. 평가개요

지표산식	평가방법	목표치	실적치	평 점	가중치	득 점
예산편성지침 기준	목표부여	3.0% 이내	2.613%	100.000	3	3.000

나. 평가내용

- 정부예산편성지침의 인건비 상승률 이내의 인건비 상승여부를 평가하는 지표로서, 2016년도 인건비인상률은 2.613%로 정부예산편성지침에서 규정한 3.0%를 준수하여 3점 만점을 달성하였다.

다. 항목별 원인

- 지속적인 보수체계 개편 및 복리후생비 제도의 합리적 개선 등으로 인건비인상률 2.613%를 기록하여 정부예산편성지침 상의 총인건비 인상률을 준수하였다.

라. 추세분석

- 기관은 정부예산편성지침 상 총인건비 인상률 가이드라인을 준수하고 있다.

(3) 노사관리

- 기관은 대내외 환경과 전국에 사업장 산재, 현장 노무역량 부족이라는 노사 관계 특성을 고려하고 전직원 인식도 조사와 경영진 및 노조간부 심층인터뷰를 통해 노사관계 수준을 진단하여 의사결정 및 소통부족 개선과 노사협력 강화 필요성을 도출하고 공적책임 이행강화, 소통·공감활동 확대, 전사 노무역량 향상이 라는 보완방향에 따라 ‘국민 신뢰의 노사협력’, ‘소통·공감의 파트너십’, ‘노사 역량 전문·고도화’라는 3대 전략방향과 11대 전략과제를 재설정하였다. 또한 전직원 인식도 조사와 경영진 및 노조간부 인터뷰를 통해 노사관계 수준을 진단하여 전략수립에 반영하고 수립된 선진화 전략을 사내 인트라

넷에 게시하고 노무 담당자와 공유한 것은 노사전략을 구성원과 공유하고 내재화하려는 노력을 통해 전략의 실행력을 높여나갈 필요가 있다는 전년도 지적에 대한 조치로 이해된다.

- 기관은 최근에 변화된 공공부문 노사관계를 반영하여 비교가능성과 타당성있는 성과지표를 개발하여 지표관리체계를 고도화할 필요가 있다는 전년도 지적에 대응하여 선진화 전략과제와 연계해서 노사관계만족도, 사회공헌지수, 역량지수, 동행지수 등 11개 성과지표를 재설정하고 성과지표 Pool에 포함된 21개 성과지표를 가용성, 대표성, 중요성을 고려하여 분야별 종합성과지표(GI)(노사전략 효과지수, 신뢰협력지수, 소통역량지수, 단협선진화지수)를 개발함으로써 지표관리체계 고도화에 노력하였다. 다만 종합성과지표를 개발하여 이를 어떻게 분석·개발·실행·환류절차에 구체적으로 활용하여 선진화전략의 실행력을 강화할 것인가에 대한 보완이 있어야 할 것으로 판단된다.
- 기관이 미래발전추진단, 사회공헌위원회, 안전보건위원회 등 다양한 노사공동참여제도 운영을 통해 대규모 조직개편을 이행하고 유해 근무환경을 개선하는 등 노동조합 참여와 협력을 강화한 것은 바람직한 성과로 판단된다. 또한 노사갈등 상황에서 노사협력으로 수력댐 관리 일원화를 이루어낸 것도 기관의 적절한 개선 실적이라고 평가된다. 한편 기관은 소수노조와 도급업체 근로자 등 상대적 약자를 배려하는 적극적 소통이 필요하다는 전년도 지적에 따라 CEO·경영진·비정규직 간담회와 조합홈페이지 비정규직 의견수렴방을 운영하였으며 계약직 급여·연차기준 개선, 계약직 전직지원교육확대, 용역근로자 퇴직급여 사후정산제를 도입하는 등 사회적 약자의 처우개선과 직접소통확대에 노력한 것은 적절한 개선실적으로 인정된다.
- 기관은 2013년 「노사공동 사회공헌 선언」 후 급여 1% 나눔운동을 지속하여 재원을 마련하였고 행복가득 水(취약계층 물 사용 환경 개선), 워터바우처(저소득층 수도요금 지원), 해외봉사(사막화 지역 식수개발 및 영농지원), 지진·태풍 피해지역 복구지원 등 일의 특성과 취약계층 니즈를 반영한 사회공헌활동을 시행하였는데, 이는 노사 간 상호신뢰수준 제고와 사회적 책임 이행을

위한 노사 공동의 노력과 성과로 인정된다. 또한 실행력을 강화하기 위해 내부평가 「노사상생」 지표에 노사공동 사회공헌 노력을 반영한 것도 바람직하다고 평가된다.

- 기관은 사전분쟁조정위원회의 역할과 위상을 재정립하여 실효성있는 기구로 운영 할 필요가 있다는 지적에 대응하여 관심/주의, 경계, 심각의 각 단계별로 실무협의회, 사전분쟁조정위원회, 쟁의화해조정위를 연계하여 위기 전 단계별로 외부 전문가가 참여하는 노사갈등·분쟁관리시스템을 노사가 공동으로 도입하여 갈등관리체계를 고도화함으로써 보충협약 관련 갈등 발생 시 실무협의회 운영으로 합의를 도출하는 성과를 이루었다. 다만 대내외 환경변화에 따른 노사관계 변화를 예측하여 신속하고 정확하게 대응할 수 있는 시스템 구축을 보완할 필요가 있다고 판단된다.
- 기관은 경영현안 해결 등의 과정에서 직원과의 공감대 형성 노력이 필요하다는 전년도 지적사항에 대하여 기관의 특성을 반영하여 노사간 소통내실화, 소통채널 확대, 현장 직접방문 강화라는 3대 추진과제를 도출하여 CEO 1:1 소통, 본부 현안소통워크숍, 소통·신뢰향상전담반, 비정규직 간담회 등 4개 채널을 신설하는 등 직원참여확대로 소통 사각지대 해소에 노력하였으며 이를 토대로 조직개편(수계별 권역본부제)을 성공적으로 이행하였다. 다만 노사갈등의 1차적 발생지인 개인 고충처리를 위해 읍급 인사위원회 외에 사원소리함 설치, On-line 실시간 고충처리시스템, 현장완결형고충처리제도 등 고충처리장구의 다양화로 개별고충을 즉시 처리할 수 있는 절차를 보완하고 2016년 도입한 EAP의 활성화가 필요하다고 판단된다.
- 기관은 현장단위의 노사관계 관리역량 강화가 필요하고 특화된 역량강화 체계를 마련할 필요가 있다는 전년도 지적사항에 대응하여 한국고용노동연수원과 연계하여 5개 교육과정을 신설하고 「찾아가는 노무자문단」을 운영하여 내·외부 현장지원 확대와 노무 매뉴얼 제작·배포를 통해 현장 노무리스크 예방에 노력한 것은 적절한 개선실적이라고 평가된다. 다만 외부전문가 활용이 강화되고 있으나 자문이나 교육 등 단순한 활용에만 그칠 것이 아니라 그들의

활용이 노사관계 핵심인재 발굴 및 육성을 위한 CDP의 구축·운영으로 이어지게 할 필요가 있다고 판단된다.

- 기관이 부당노동행위를 행한 자에 대하여 조합이 기관에 징계를 요청할 수 있도록 하는 조항과 조합이 직원에 대한 특별 포상을 요청할 수 있고 기관은 이를 적극 반영하도록 한 조항을 개정하여 조합의 징계요청권과 포상요청권을 배제함으로써 기관의 인사권침해를 해소하고, 확정판결이 아니라 판정서 또는 결정서 접수 즉시 당초 처분을 취소 또는 무효로 한 조항을 법에서 정한 절차를 준수하고 권리를 보장하도록 개정한 것, 근무시간 중 조합활동과 관련하여 그 사유를 예시하고 노사가 사전에 합의하는 경우로 개선한 것은 전년도 지적 사항을 반영하여 단체협약의 합리성을 제고하기 위한 기관의 노력이라고 인정된다. 다만 단체협약에 고용안정에 관한 사항을 단체교섭 사항으로 명시한 규정은 경영·인사권과 관련하여 지속적인 개선노력이 필요하다고 판단된다.
- 이상의 결과를 종합해 볼 때, 노사관리를 위한 기관의 노력을 “B”로 평가한다.

2 주요사업

- 기관의 2015년도 주요사업은 안전하고 풍부한 수자원 확보, 깨끗하고 안전한 수돗물 공급, 신성장사업 육성 및 활성화였다. 그런데 2016년에는 통합물관리 사업, 건강한 수돗물 공급 사업, 물연관사업으로 사업명칭이 일부 변경되었다. 주요사업들은 기관의 설립목적과 비전, 핵심가치 및 중장기 전략방향 등을 반영하여 선정되었다. 2015년도의 수자원확보사업이 2016년도에 통합물관리사업으로 변경된 것은 여건변화를 반영한 것으로 판단된다. 또한 2015년도의 신성장사업 육성 및 활성화 사업이 2016년도에는 물연관사업으로 변경된 것은 사업의 내용을 보다 충실하게 반영하기 위한 것으로 판단된다. 주요사업별 정책 우선순위와 사업비/인력 자원 배분은 중장기 경영전략에 따라 이뤄졌다. 정책 우선순위와 사업비, 인력 배분 간에 다소의 괴리가 존재하지만 이는 사업 특성을 반영한 것으로 판단된다.
- 기관의 2016년도 주요사업별 성과를 보면 대체로 양호한 편이나, 전년도와 비교하면 다소 부진하다. 다목적댐-수력댐 운영 일원화, 홍수관리통합 시스템 구축, 가뭄 예경보시스템 구축, 건강한 물 공급선도사업 성공적 추진, 충남지역의 가뭄해결 대책 강구 등의 성과는 긍정적이다. 한편 댐 조류 저감노력의 경우, 연평균뿐만 아니라 가장 나쁜 수준의 클로로필a 농도를 관리할 필요도 있을 것이다. 최근 5년간 취수원 이상수질 발생이 증가 추세에 있는데 이에 대한 적절한 대처가 필요할 것으로 판단된다.
- 주요사업별 계량지표 중 댐조류 저감 노력, 홍수피해 저감노력, 수도단수 사고 예방노력, 먹는 물 품질 안전 제고 노력, 상수도 공급 효율성 지표는 2015년도와 동일하다. 그리고 수변공간조성성과 및 건전성 제고 노력 지표는 2016년도에 추가되었다. 평가방법 역시 목표부여(편차)로 2015년도와 동일하다. 이러한 계량지표들은 수자원확보 및 안정적 용수 공급으로 공공복리 증진에 기여하는 기관의 설립목적에 부합하며, 2 표준편차 목표부여 방식은 특성상 도전적인 목표설정에 해당한다. 계량지표의 성과를 보면 신규 지표인 수변공간 조성성과 및 건전성 제고노력이 다소 부진한 편이다.

1 수자원의 효율적 이용을 위한 통합 물관리 사업

(1) 댐 조류(藻類) 저감 노력

지표산식	평가방법	목표치	실적치	평 점	가중치	득점
연평균 클로로필a 농도× 각 댐 저수용량 비중	목표부여 (편차)	최고치 : 2.484 최고치 : 4.571	3.212	72.109	5	3.605

나. 평가내용

- 댐 조류 저감 노력은 기관이 관리 중인 댐의 조류 저감 실적을 평가하는 지표로써, 적극적이고 선제적인 녹조 대응 노력을 통해 전년도 대비 9.0% 개선되어 평점 72.109, 득점 3.605점을 달성하였다.

다. 항목별 원인

- 댐 조류 저감 실적은 각 평가대상 댐(29개)의 연평균 클로로필a 농도에 전체 댐의 저수용량(12,725백만m³) 중 각 댐이 차지하는 비중을 각각 곱하여 산출한 값의 합계치로서,
- 유역 오염원 관리 강화, 수질개선시설 가동, 녹조대책 상황실 운영 등 지속적인 저감 노력을 통해 전년도 대비 9.0% 감소하였다.

라. 추세분석

- 댐 조류는 발생 구간이 광범위하고, 기상조건(수온, 빛)·수심 등 통제외적 요인에 의한 영향이 지대하여 관리상의 제약이 크나, 기관의 지속적인 저감 노력을 통해 2012년 이후로는 꾸준히 감소하는 추세를 보이고 있다.

구 분	2011년	2012년	2013년	2014년	2015년	2016년
댐 조류 저감 실적	4.985	4.743	4.415	3.996	3.528	3.212
전년도 대비 증감률	14.7%	△4.9%	△6.9%	△9.5%	△11.7%	△9.0%

(2) 홍수피해 저감노력

가. 평가개요

지표산식	평가방법	목표치	실적치	평 점	가중치	득 점
재해(침수)피해 면적(ha)/ 홍수기 강우량(mm)	목표부여 (편차)	최고치 : 0.000 최고치 : 12.680	0.000	100.000	8	8.000

나. 평가내용

- 홍수피해 저감 노력은 다목적댐의 홍수조절을 통해 태풍·호우로 인한 피해를 저감시키기 위한 기관의 노력을 평가하기 위한 지표로써, 과학적 댐 운영과 홍수 대응체계 강화로 3년 연속 재해피해면적 '0'을 달성하여 평점 100점, 득점 8점 만점을 달성하였다.

다. 항목별 원인

- 다목적댐과 직접 연계되는 주요 수계(한강, 낙동강, 금강, 섬진강)의 홍수기 강우량은 전년도 대비 65.4%로 대폭 감소하였다.
- 통합물관리 기반의 기술 개발(홍수분석모형 개선 등), 상황통보수단 확대 및 관계기관 협업(합동훈련 등)을 통한 홍수 통합관리체계 구축 등의 노력으로 재해 피해 면적은 '0'을 달성하였다.

라. 추세분석

- 기후변화 영향으로 물관리의 어려움이 가중되고 있음에도 지속적인 홍수피해 저감 노력을 통해 3년 연속 무재해를 달성하였다.

구 분	2011년	2012년	2013년	2014년	2015년	2016년
홍수피해 저감 실적 (재해면적/홍수기강우량)	16.427	5.319	0.308	0.000	0.000	0.000
전년도 대비 증감률	562.3%	△67.6%	△94.2%	△100.0%	-	-

(3) 통합 물관리 사업 성과관리의 적정성

① 주요사업별 추진계획은 구체적이고 적정하게 수립되었는가?

- 기관은 성과지표를 선정하기 위해 성과지표 풀(pool)에 대해 타당성, 신뢰성, SMART 기준을 적용하여 분석하고 있는데, 타당성과 신뢰성 기준은 상대적으로 큰 분석 차별성을 확보하지 못하는 것으로 판단되므로 성과지표 선정보다는 성과지표 풀을 구성하는 단계에 적용하는 것을 고려할 필요가 있다고 평가된다. 또한, 통합물관리라는 개념을 보다 정치화할 필요가 있다고 판단되며, 건강한 물 공급과 물재해 예방, 그리고 물연관사업과 물 형평제고 간의 배타성을 강화하려는 노력이 필요하다고 평가된다. 또한 계량 성과지표인 가뭄·홍수 대비 댐 운영 목표 달성률은 복합지표로 구성하기보다는 양자를 분리 독립시켜 두 목표(가뭄과 홍수) 모두 동시적으로 추구하도록 만드는 것이 바람직하다고 판단된다.

② 주요사업별 추진계획이 적절하게 집행되었는가?

- 기관은 다목적댐 - 수력댐 운영 일원화를 정부 정책화하여 정부의 물관리 주체 일원화 결정을 도출함으로써 기존 수력댐과의 연계 운영에 의한 홍수방지 및 용수공급 능력 확충(용수공급량 8.8억 m^3 , 홍수조절량 2.4억 m^3 추가 확보)으로 국가차원의 물 관리 효율성을 증대하였는데, 긍정적인 성과로 평가된다. 이러한 통합물관리 기반 구축을 토대로 관리주체가 분산된 섬진강댐 통합 운영 제도화를 추진함으로써 여수·광양 산업단지에 연간 65백만 m^3 의 용수를 공급하게 되었고, 댐 간 용수공급 불균형 해소를 추진함으로써 여유물량을 확보하여 남강댐 규모의 신규댐 건설효과를 창출(8천억원 국고 절감)하였다.
- 기관은 창사 이래 최대의 조직 개편을 통해 통합물관리 사업의 기반을 마련하려고 노력하였는데, 긍정적인 변화로 판단된다. 현장 조직은 기존의 행정구역 중심의 9개 지역본부 체제에서 수계별 단위의 3개 권역본부체제로 재편하였고, 본사 조직은 기존의 사업단위 중심 체제에서 프로세스(개발과 관리) 중심 체제로 개편하여 사업 간의 칸막이 제거 및 사업 간 연계 강화를 추진함으로써 권역별 수자원·수도, 수량·수질의 통합적 관리 및 사업간 융복합 실현 기반을 마련하는 성과

를 거두었다고 평가된다. 또한, 기관은 권역본부별로 지방자치단체, 유관기관, NGO 등이 참여하는 물상생협의회를 구축하여 물문제를 해결하기 위해 노력하였다.

- 기관은 하천 홍수피해의 98.7%가 하천 지류에서 발생하는데 비해 관할 지자체는 홍수예측기술, 전문인력, 예산 등이 부족하여 홍수 예방이 아닌 피해 발생 후 재해 복구에만 치중하는 반복적인 상황을 개선하고자 노력하였는데, 긍정적인 시도로 판단된다. 기관은 이러한 노력을 통해 기관, 지방자치단체, 국토교통부, 기상청, 농어촌공사, 중소기업 등과의 민관 협업을 추진하여 홍수관리통합 시스템을 구축하였고, 전국 30여개 지방자치단체(전 국토 면적의 21%)와 이 시스템 구축 계약을 체결하고 홍수피해 저감에 기여하였다.
- 기관은 기존의 피해 복구 중심의 가뭄 대응에서 국가 가뭄 예경보 최초 시행 등 사전예방 체계로의 가뭄관리 패러다임 전환을 시도하였고, 그 결과 3년 연속 지속된 전국적 가뭄에도 불구하고 정확한 예·경보와 대응기준 전면 정비 및 선제적 수량관리로 제한급수 없이 성공적으로 가뭄을 극복하는 성과를 달성하였다. 특히, 충남 8개 시군(보령댐 급수지역) 등에 가뭄단계 발령 및 전망 정보를 제공하였고, 용수비축을 통해 23.8억^m를 확보하였으며, 댐-보 연계 운영을 통해 8.1억^m를 용수를 확보하였다. 그리고, 가뭄 예경보 적기 시행으로 강릉시 17.7만 명에 대한 제한급수를 예방하는 성과도 거두었다.
- 기관은 하절기 폭우시 대량 유입되는 댐 부유물(특히 초본류)을 쓰레기가 아닌 재활용 자원으로 인식하는 발상의 전환을 통해 지역 기관인 안동시 농업기술센터와 협업하여 친환경 퇴비로 개발하는 성과를 거두었고, 그 결과 안동댐 부유물 처리비용을 7천3백만원 정도 절감하였으며 지역농가 500가구에 2억원에 달하는 퇴비를 무상으로 지원하는 긍정적인 결과를 달성하였다. 또한, 댐 주변의 취약한 주민들의 생계여건 개선을 위해 지역주민 및 지방자치단체와의 협업을 통해 국내 최초 주민조합이 운영하는 태양광발전소 설립(180kW)을 추진하여 주민 소득의 지속적 창출(0.4억원/년) 및 지역경제 활력 제고를 유도하였다.

- 기관이 통합물정보포털인 'My Water'를 스마트폰 앱으로 개발하여 모바일 서비스를 개시하고, 사용자 중심의 홈페이지 구성 및 수요자별 맞춤형 정보 제공 등을 통해 국민 생활밀착형 물 정보를 공유하기 위해 노력하여 행정자치부 주관 전자정부 최우수상·정부 3.0앱에 선정된 것과 인터넷 전문가협회로부터 웹어워드코리아를 수상한 점은 긍정적으로 평가된다. 다만, 관련 계량 성과지표를 My Water 접속자수라는 투입 위주의 지표보다는 콘텐츠의 질, 정확도, 재방문 횟수 등과 같은 결과 중심 지표로 향후 전환하는 것을 고려할 필요가 있다고 판단된다. 또한, 축적된 빅데이터 분석을 통해 국민들의 물 복지를 향상시킬 수 있는 콘텐츠 개발과 같은 통합된 물 정보의 활용을 적극적으로 고려할 필요도 있다고 판단된다.

③ 주요사업별 비계량적 성과는 적절한 수준인가?

- 기관은 물공급 안정 사업의 계량 성과지표 중 댐용수 공급량 지표의 2016년도 목표치인 57.8억^m에 조금 미달되는 57.2억^m을 기록함으로써 목표치를 달성하지 못한 것으로 판단된다. 또한, 물재해 예방 사업의 계량 성과지표인 한국형 부영양화지수(하향지표)도 2016년도 목표치인 32.81에 미달되는 33.83을 기록하여 97%의 달성률을 나타낸 것으로 평가되고, 물형평제고 사업의 계량 성과지표인 수력발전 효율제고 지표도 2016년도 목표치인 1,516GWh에 못 미치는 1,324GWh를 기록하여 목표치 달성에 성공하지 못한 것으로 평가된다. 그리고, 비계량 성과지표 중 하나인 지방자치단체 재해예방지원 지표도 목표치인 31개 지방자치단체를 달성하지 못한 것으로 평가된다.

④ 주요사업별 환류활동은 적절하게 수행되었는가?

- 기관은 물재해 예방 사업과 관련하여 가뭄을 국민이 체감하고 사전에 대응하도록 하기 위해서 가뭄 분석 정보에 대한 신뢰도를 선형적으로 확보해야 하므로 이를 위한 가뭄 모니터링 및 전망, 가뭄 대응 등 관련 기술의 지속적 개발에 향후 R&D 관심을 기울여야 할 것으로 판단된다. 또한, 경주 지진 이후 댐·보·본체 및 부대시설물 등 내진설계 대상 시설물 총 768개소 중 성능평가 결과 보

강필요 판정을 받은 곳과 성능평가 미실시 329개소에 대한 보강 조치 및 내진성능평가를 반드시 실시하여 댐 안전을 확보하도록 노력해야 할 것으로 평가된다.

⑤ 주요사업 범주 계량지표 구성 및 목표 수준은 적정한가?

- 해당 주요사업의 계량지표는 댐 조류 저감 노력(5점)과 홍수피해 저감 노력(8점)으로 구성되어 있는데, 설립목적이나 미션에 비추어 볼 때는 적절한 지표들로 판단되고, 기관의 두 번째 정책우선순위를 가진 사업임을 고려한다면 계량지표의 가중치 13점(계량지표 총 32점의 40.6%)도 적절하다고 판단되지만, 3순위 사업보다 적은 예산 비중(22.7%)은 정책우선순위와의 일관성에 대해 재고해 볼 여지가 있다고 평가된다. 특히, 댐 조류 저감노력의 경우, 연평균 클로로필a 농도를 고려할 것이 아니라 국민건강이 달린 문제이므로 보수적으로 접근하여 가장 나쁜 수준의 클로로필a 농도를 기준으로 고려하는 것을 검토할 필요가 있다고 판단된다.
- 이상의 결과를 종합하여 볼 때, 통합물관리사업 성과관리의 적정성에 대한 기관의 노력을 “B⁰”로 평가한다.

2 국민 물복지 실현을 위한 건강한 수돗물 공급 사업

(1) 수도단수 사고 예방노력

가. 평가개요

지표산식						
$\text{광역상수도 단수사고 예방노력(50\%)} = \text{지자체 배수지 단수시간(hr)}/\text{총 관로연장(km/100)}$ $\text{지방상수도 급수인구당 연평균 단수시간(50\%)} = \Sigma(\text{단수인구} \times \text{단수시간})/\text{급수인구}$						
세부지표	평가방법	목표치	실적치	평 점	가중치	득 점
광역상수도 단수사고 예방노력	목표부여 (편차)	최고 : 0.000 최저 : 7.934	1.894	80.903	3.500	2.832
지방상수도 급수인구당 연평균 단수시간	목표부여 (편차)	최고 : 0.000 최저 : 3.139	0.000	100.000	3.500	3.500
합 계				90.451	7.000	6.332

나. 평가내용

- 수도단수사고 예방노력은 국민 생활에 직접적인 영향을 끼치는 광역 및 지방상수도의 단수사고 저감노력을 평가하는 지표로써, 안정적인 용수 공급 노력으로 전년도 대비 광역상수도는 17.423% 개선되었고, 지방상수도는 500가구이상 단수시간 0을 기록하여 최종평점 90.451점, 득점 6.332점을 달성하였다.

다. 항목별 원인

- 광역상수도 단수사고 예방노력은 노후시설 개량, 수도시설 안정화사업 등 단수사고 저감을 위한 노력으로 전년도 대비 17.423% 감소하였다.
- 지방상수도는 시설노후 등으로 인한 단수사고 예방을 위한 노후관 교체, 관로순찰강화, 비상연계시설 확충 등 체계적 위기관리 체계 구축 노력으로 단수사고 '0'을 달성하였다.

라. 추세분석

- 광역상수도는 2011년도 이후 본격적으로 추진한 수도시설 안정화사업 등으로 단수사고가 지속적으로 감소하고 있고, 지방상수도는 노후관 교체, 비상연계시설 확충 등 단수사고예방 노력으로 2014년도를 제외하고는 감소하는 추세를 보이고 있다.

구 분		2011년	2012년	2013년	2014년	2015년	2016년
광역 상수도	단수저감 실적	10.179	4.398	4.023	2.850	2.294	1.894
	전년도 대비 증감률	-	△56.797%	△8.524%	△29.156%	△19.517%	△17.423%
지방 상수도	단수저감 실적	1.502	3.063	2.792	4.326	0.494	0.000
	전년도 대비 증감률	-	103.965%	△8.862%	54.970%	△88.572%	△100.000%

(2) 먹는물 품질 안전 제고노력

가. 평가개요

지표산식	평가방법	목표치	실적치	평 점	가중치	득 점
글로벌 수질기준 달성횟수/ 먹는물 수질기준 검사횟수	목표부여 (편차)	최고치 : 0.999 최고치 : 0.996	1.000	100.000	3	3.000

나. 평가내용

- 먹는물 품질 안전 제고 노력은 고객 눈높이에 맞는 고품질 수돗물 서비스 제공을 통한 국민 삶의 질 향상을 위해 기관이 생산한 수돗물의 글로벌 수질기준 달성 노력을 평가하기 위한 지표로써, 2016년에는 99.97%를 달성하여 평점 100점, 득점 3점 만점을 달성하였다.

다. 항목별 원인

- 2016년 검사횟수는 수탁 후 1년이 경과한 신규 지방상수도 정수장이 평가대상에 포함됨에 따라 전년도 대비 3.1% 증가하였다.

- 2016년 글로벌 수질기준 달성횟수는 취약항목(pH) 개선을 위한 설비 보완 및 약품주입 최적화 등 수돗물 운영관리 고도화로 전년도 대비 3.3% 증가하여 글로벌 수질기준 달성률은 0.24%p 증가하였다.

라. 추세분석

- 글로벌 수질기준 달성률은 기관의 체계적이고 지속적인 수질관리 노력으로 99.5%를 초과하는 수준을 꾸준히 유지하고 있다.

구 분	2011년	2012년	2013년	2014년	2015년	2016년
글로벌 수질기준 달성횟수(건)(a)	38,426	37,910	36,815	48,646	52,756	54,506
먹는물 수질기준 검사횟수(건)(b)	38,606	38,076	36,993	48,836	52,896	54,520
달성률(a/b)	99.534%	99.564%	99.519%	99.611%	99.735%	99.974%

(3) 상수도 공급 효율성

가. 평가개요

지표산식

광역상수도 유수율×10%+지방상수도 유수율×90%

복합지표	평가방법	목표치	실적치	평 점	가중치	득 점
광역상수도 유수율 (유수량/생산량)	목표부여 (편차)	최고치 : 0.868	0.855	75.589	6.000	4.535
지방상수도 유수율 (유수량/생산량)		최고치 : 0.824				

나. 평가내용

- 광역상수도 및 지방상수도 시설의 유수율 제고 노력을 평가하는 지표로써, 광역상수도 유수율은 전년도와 비슷한 수준을 유지하고 있고, 지방상수도 유수율은 전년도 대비 소폭 향상되어 평점 75.589점, 득점 4.535점으로 평가하였다.

다. 항목별 원인

- 2016년 광역상수도 우수율은 적극적 공급확대 및 체계적 시설물 유지관리 노력으로 전년과 같이 높은 수준인 99.725%를 유지하고 있다.
- 2016년 지방상수도 우수율은 IoT 기반의 스마트 물관리 특화기술 개발·적용 및 누수 취약구간 적기개선 등을 통해 전년도 대비 0.951%p 증가한 83.890%를 기록하였다.

라. 추세분석

- 광역상수도는 과학적인 관망관리를 통해 99.7% 이상의 우수율을 지속적으로 유지하고 있고, 지방상수도는 신규 수탁 지자체가 확대되고 있음에도 스마트 물관리 기술 적용 등 우수율 제고사업을 통해 매년 향상되고 있다.

구 분	2011년	2012년	2013년	2014년	2015년	2016년
광역상수도 우수율(%) ^(a)	99.791	99.890	99.817	99.852	99.725	99.725
지방상수도 우수율(%) ^(b)	79.709	80.263	81.295	82.385	82.939	83.890
상수도 공급 효율성(%) ($a \times 0.1 + b \times 0.9$)	81.717	82.226	83.147	84.131	84.618	85.473

(4) 건강한 수돗물 공급 사업 성과관리의 적정성

① 주요사업별 추진계획은 구체적이고 적정하게 수립되었는가?

- 기관은 설립목적과 비전에 근거하여 중장기 경영목표와 전략방향을 도출하고, 이와 연계하여 건강한 물 공급 사업을 선정·정의한 후, 사업목표를 설정하여 물복지 서비스 실현, 안전한 물공급 확대, 물산업 경쟁력 확보를 평가대상사업으로 도출하였다. 평가대상사업별로 성과목표를 설정하고, 성과목표 달성을 위한 성과지표 Pool을 구성하여 신뢰성, 타당성, SMART 분석을 기준으로 지표 대표성을 평가하여 계량 및 비계량 핵심 성과지표를 선정함으로써 주요사업 선정

적정성을 제고한 노력이 인정된다.

- 그러나, 주요사업과 평가대상사업의 정의가 포괄적인 측면이 있고, 성과목표를 달성하기 위한 계량·비계량 성과지표들의 대표성이 다소 부족하다고 판단되는 바, 기관은 이를 개선하기 위한 노력을 기울여 주요사업·평가대상사업 선정과 성과지표 구성을 보다 고도화시킬 필요가 있을 것으로 판단된다. 또한, 수돗물 직접 음용률과 지방상수도 수탁건수를 30.0%와 25개로 설정한 것은 최근 추세 등을 감안할 때 도전성이 다소 부족한 것으로 평가되므로, 도전적 목표 설정에 대한 기관의 추가적인 노력이 필요한 것으로 판단된다.
- 기관은 평가대상사업의 성과목표 달성을 위해 사업 환경분석을 통하여 추진전략들을 도출하였고, 중장기 경영계획을 고려하여 2016년도 실행계획을 수립함으로써 실행계획의 적정성을 제고하였으며, 중장기 사업방향과 연계하여 재무·조직·인력 등 자원배분 계획을 수립함으로써 효율적 사업추진을 위한 자원배분 적정성을 제고한 노력이 인정된다.

② 주요사업별 추진계획이 적절하게 집행되었는가?

- 기관은 소비자 중심의 건강한 물 공급(Smart Water City) 추진전략을 수립하여 파주시 건강한 물 공급 선도사업을 성공적으로 추진하였으며, 민관 협력으로 공공주택 건설단계부터 인프라를 구축하고, 건강한 물 공급 거점도시를 구축하여 전국적 확대기반을 마련하는 등 건강한 물 공급 서비스 확대에 대한 노력과 성과는 인정된다. 특히, 고객접점 서비스 강화와 맞춤형·밀착형 마케팅 활동 등으로 음용문화를 확산하여 파주지역 음용률을 36.3%, 나주 혁신도시 음용률을 15.8%로 향상시킨 성과는 긍정적으로 평가된다. 다만, 건강한 물에 대한 개념과 인식을 확산하는 노력과 함께, 기관은 보다 소비자 입장에서 건강한 물에 대한 정의를 내리고, 파주지역 1, 2, 3단계 지역의 성공 사례와 해외 음용률 증가 사례 등을 벤치마킹하여 수돗물에 대한 인식 개선과 음용 문화확산에 추가적인 노력을 기울여야 할 것이다.

- 기관은 미급수지역에 대한 광역상수도 직접 공급으로 급수혜택을 확대하였고, 급수 취약지역인 군부대의 물이용 환경을 개선함으로써 급수 사각지대를 해소하여 물복지를 실현한 노력이 인정된다. 특히, 도서해안 지역의 고질적 물문제를 지방자체단체 해수담수화 시설을 수탁 운영함으로써 누수량을 저감하여 안정적 수량을 확보하고, 71% 요금인하로 주민부담을 경감한 것은 우수하게 평가된다.
- 기관은 2004년 지방상수도사업 개시 이후 정체된 고객만족도 개선을 위해 찾아가는 고객간담회, 21여만 건의 VOC 분석 등을 통하여 핵심과제를 발굴하여 맞춤형 서비스를 제공함으로써 5대 광역시 고객만족도 대비 6.03점이 높은 81.03점이라는 최고의 고객만족도를 달성한 것은 긍정적으로 평가된다. 또한 주부 서포터즈 운영, 생산·공급 전 과정에 대한 수질정보 공개, 수돗물 안심확인제 등을 실시함으로써 수돗물에 대한 품질관리를 강화하여 수질에 대한 고객의 불안감을 해소한 노력도 긍정적으로 평가된다. 다만, 수돗물 공급관리, 전반적 체감만족도, 서비스 향상도에 대한 점수는 하락하거나 충분히 높지 않은 수준이고, 수질정보 공개에 홍보 등의 노력이 충분하지 않다고 판단되는 바, 기관은 이를 개선하기 위한 노력을 추가적으로 기울여야 할 것이다.
- 기관은 국민이 만족하는 수돗물 생산·공급 추진전략을 수립하여 고도 정수처리 시설을 12개소로 확대하였고, 수질 모니터링과 수질검사 항목을 선제적으로 확대함으로써 수돗물 글로벌 수질기준을 달성한 노력이 인정된다. 그러나, 최근 5년간 취수원 이상수질 발생 현황은 2012년 조류냄새물질 5개소, 규조류 4개소, 망간 2개소(총 7개소, 11건)에서 2016년 각각 5개소, 9개소, 9개소(총 20개소, 23건)로 증가하고 있어, 기관은 이에 대한 추가적인 대응 노력을 기울여 이상수질 발생에 선제적으로 대처하여야 할 것으로 판단된다.
- 기관은 노후화된 수도시설이 급증하는 상황에서 노후관 진단을 강화하고 개량 기준을 수립하여 수도사고 예방체계를 고도화함으로써 관로사고를 18% 저감하는 등 안정적 공급기반을 강화한 노력이 인정된다. 또한, 충청남도 지역의 극심한 가뭄에 대한 항구대책으로 긴급 누수저감 사업과 보령댐 도수로 운영을 성

공적으로 수행함으로써 홍성군 등 4개 지역 우수율을 16.8% 향상시키고 보령댐 8개 시군 지역 가뭄을 해결한 노력도 긍정적으로 평가된다.

- 기관은 수도사고 예방, 사고피해 저감, 사업장 안전관리 강화를 위한 추진전략을 수립하여 실시간 관망감시 등으로 수도사고 예방체계를 강화하였고, 비상공급량 확보 등으로 위기대응체계를 강화하였으며, 사업장 특별점검 등으로 무재해 사업장을 실현하였다. 그러나, 댐 기름유출과 보 시설물 보수 등의 문제가 발생하고 있어, 기관의 시설물에 대한 상시점검과 정비, 현장관리, 문제 상황에 대한 현장대응 능력 등에 부족함이 있다고 판단되는 바, 기관은 이에 대한 종합대책을 수립하여 수질안전성을 제고하는데 노력을 기울여야 할 것이다. 또한, 타 공사로 인한 관로사고와 관로시설 공사로 인한 기타 사고가 발생하고 있어, 유관 기관과의 긴밀한 업무협의 통해 굴착 및 매설 정보 등을 공유하여 사고를 예방하는데 추가적인 노력을 기울여야 할 것으로 판단된다.
- 기관은 제주도와 충남서부권 우수율 제고 성과로 노후화된 지방상수도 현대화에 대한 공감대를 형성하고, 사업비에 대한 국고지원을 이끌어내어 9개 지방자치단체 사업을 수탁함으로써 연간 11백만m³ 용수를 확보하고 국가재정을 절감한 노력이 인정된다. 또한, 기술예고, 기술개발, 성능검증, 판로확대 전 단계에 걸쳐 One-stop 중소기업 지원체계를 구축하여 중소기업의 기술력과 매출을 증대시켰고, 역량강화에서 동반진출까지 중소기업 해외진출 지원체계를 구축하여 글로벌 강소기업을 육성시킴으로써 물산업 생태계 경쟁력을 강화한 노력이 긍정적으로 평가된다.

③ 주요사업별 비계량적 성과는 적절한 수준인가?

- 기관은 평가대상사업별로 비계량지표와 계량지표를 계획 단계에서부터 목표를 설정하여 추진, 평가, 환류함으로써 성과의 적정성을 제고한 노력이 인정된다. 평가대상사업을 추진하는 과정에서 수도서비스 혁신, 수도시설 안정성 확보, 수돗물 생산원가 절감이라는 비계량 성과를 달성하였다. 다만, 비계량 성과지표들이 다소 포괄적인 측면이 있어, 성과지표들을 보다 구체적이고 객관화시켜 몇

개의 지표들로 구분하여 목표를 달성함으로써 성과관리 적정성을 보다 고도화시킬 필요가 있을 것이다.

- 기관의 이러한 평가대상사업별 비계량 성과는 계량 성과와 더불어 수자원 확보, 수돗물 음용률, 해외 매출액, 중소기업 해외진출 측면에서 2026년 경영목표에 적절히 기여하였고, 이를 통해 수자원의 종합적 개발·관리, 안정적 용수공급 및 수질개선, 공공복리 증진이라는 기관의 설립목적에 기여한 것으로 판단된다.

④ 주요사업별 환류활동은 적절하게 수행되었는가?

- 기관이 경영목표와 연계한 연간계획 수립, 핵심 성과지표 모니터링, 내·외부 성과평가, 성과공유 및 개선과제 도출이라는 PDCA 단계별로 자체 평가시스템을 구축하여 평가대상사업별로 환류활동을 수행한 것은 우수하게 평가된다. 2015년도 평가대상사업별 주요성과를 2016년에 공유·확산하였으며, 2016년도 자체 평가를 통해서도 개선과제를 발굴하여 추진계획을 수립함으로 환류활동을 적절히 수행한 것으로 판단된다.
- 기관은 외부기관 지적사항과 연계한 환류활동도 적절히 수행한 것으로 판단된다. 다만, 전년도 경영평가단의 성과지표의 도전성과 굴착정보 공유사업에 대한 지적사항은 충분히 개선되지 않았다고 판단되는 바, 기관은 지적사항을 명확히 이해하여 이를 개선하는 데 보다 적극적인 노력을 기울여야 할 것이다.

⑤ 주요사업 범주 계량지표 구성 및 목표 수준은 적정한가?

- 기관은 전략 연계성, 정책 부합성, 시급성, 효과성을 기준으로 수도 단수사고 예방 노력, 먹는 물 품질 안전 제고 노력, 상수도 공급 효율성을 계량지표로 선정하였다. 해당 주요사업의 정책우선순위가 45%, 예산 비중이 38.7%, 인력 비중이 56.8%인 것을 감안한다면 계량지표 가중치 16점(계량지표 총 32점의 50.0%)은 비교적 적정한 것으로 판단된다. 또한, 평가대상사업별로 지표가 선정되어 있어 지표의 대표성도 적절한 것으로 평가된다. 그러나, 계량지표의 가중치는 평가대상사업별 자원배분 등을 고려하여 보다 적절하게 개선할 필요가 있는 것으로

판단된다.

- 수도 단수사고 예방 노력은 광역 및 지방 단수사고 0을 목표로 설정하였고, 먹는 물 품질 안전 제고 노력은 글로벌 수질기준 달성률 99.9%로 설정하였으며, 상수도 공급 효율성은 광역 우수율 99.9%, 지방 우수율 85.4%로 설정하여 목표 수준의 적정성을 제고하였다. 다만, 글로벌 수질기준 달성률과 광역 우수율은 거의 한계치에 도달하였기에, 기관은 이를 개선하여 목표 수준의 합리성을 제고하여야 할 것으로 판단된다.
- 수도 단수사고 예방 노력 지표는 환경부 상수도 통계와 기관 위기관리시스템, 먹는 물 품질 안전 제고 노력은 WHO 및 국가별 기준, 상수도 공급 효율성은 환경부 상수도 통계와 기관 수도관리시스템의 자료를 사용하고 있다. 환경부와 WHO 등의 자료는 데이터 신뢰성 측면에서 우수하다고 판단되나, 기관의 자체 시스템으로부터 사용되는 자료는 엄격한 내부검증만으로 신뢰성이 충분하지 않다고 판단되므로 기관은 이를 개선하기 위한 추가적인 노력이 필요할 것이다.
- 이상의 결과를 종합하여 볼 때, 건강한 수돗물 공급 사업 성과관리의 적정성에 대한 기관의 노력을 “B⁰”로 평가한다.

③ 수변공간 등 新 가치 창출을 위한 물 연관사업

(1) 수변공간 조성성과 및 건전성 제고 노력

가. 평가개요

지표산식

수변공간 조성성과(40%)=조성면적/조성사업비
수변공간 조성사업 건전성(60%)=대금회수금액/조성사업비

세부지표	평가방법	목표치	실적치	평 점	가중치	득 점
수변공간 조성성과	목표부여 (편차)	최고 : 2.870 최저 : 1.896	3.231	100.000	1.2	1.200
수변공간 조성사업 건전성	목표부여 (편차)	최고 : 1.019 최저 : 0.374	0.561	43.222	1.8	0.778
합 계				65.933	3.0	1.978

나. 평가내용

- 국민 삶의 질 향상을 위한 친환경 수변공간 조성 및 사업 건전성 제고 노력을 평가하는 지표로써, 수변공간 조성성과는 평점 100점 만점을 달성하였고, 수변공간 조성사업 건전성은 평점 43.222점, 득점 0.778점을 득점하여, 전체 평점 65.933점, 득점 1.978점을 달성하였다.

다. 항목별 원인

- 수변공간 조성성과는 부산에코델타시티, 송산그린시티 조성사업 등의 적극적인 추진으로 전년도 대비 35.6% 증가하였다.
- 조성사업 건전성은 2015년 대규모 선납할인으로 인해 2016년도 대금회수금액이 다소 감소하여 전년도 대비 19.4% 감소하였다.

라. 추세분석

- 2016년 신규지표로, 조성성과는 2015년도와 2016년도에는 전년 대비 증가하였고, 조성사업 건전성은 연도별 증감폭이 큰 대금회수금액에 따라 매년 변동하고 있다.

구 분		2011년	2012년	2013년	2014년	2015년	2016년
조성성과	실적	1,813	3,162	2,230	1,853	2,383	3,231
	전년도 대비 증감률	-	74.5%	△29.5%	△16.9%	28.6%	35.6%
조성사업 건전성	실적	0,275	0,568	0,491	0,721	0,696	0,561
	전년도 대비 증감률	-	107.0%	△13.6%	46.8%	△3.4%	△19.4%

(2) 물 연관사업 성과관리의 적정성

① 주요사업별 추진계획은 구체적이고 적정하게 수립되었는가?

- 기관은 지난 3년간 물 관련 해외사업 추진, 신재생에너지사업, 수변사업 활성화를 평가대상사업으로 선정하여 성과관리의 지속성을 유지하였다. 타당성, 신뢰성, SMART분석을 통하여 핵심성과지표로 계량지표 6개, 비계량지표 3개를 선정하였다. 계량지표는 해외사업 매출액, 신재생에너지 공급비중, 수변공간 방문인원 및 분양금액, 경인항 물동량 등으로 구성되었다. 비계량지표는 리스크 관리체계 고도화, 물에너지 개발 활성화, 시화나래 수변가치 증진 등으로 구성되었다. 비교적 구체적이고 적정하게 수립되어진 것으로 판단된다. 다만 아라뱃길과 관련된 사업에서 ‘경인항 물동량’이나 ‘방문인원’은 현실적으로 개선이 쉽지 않은 만큼, 보다 새로운 관점에서 성과목표를 재정립할 필요가 있다고 판단된다.
- 기관은 글로벌 경쟁력 비교를 위해, 해외사업 매출액의 경우 수력발전 개발 및 운영 분야 유럽 1위 기업인 노르웨이 Statkraft사를 선정하였다. 작년의 경우 세계 물시장 점유율 글로벌 기업을 선정했는데 올해는 수력발전분야 글로벌 기업으로 전환한 것이다. 기관의 해외진출이 대부분 수력발전분야라는 점을 고려할 때 공

정적으로 평가된다. 신재생에너지 공급비중은 작년과 동일하게 36GW 청정에너지를 생산·운영하는 글로벌 Top 10 기업인 Enel Green Power(이태리)를 선정하였다. 해외사업 매출액에서는 격차가 2배 정도, 신재생에너지 분야에서는 4배 정도 발생하고 있는 만큼, 수력사업 O&M 역량강화와 에너지원 다각화를 통해 글로벌 격차를 해소하는데 노력해야 할 것으로 사료된다.

- 올해는 물 관련사업 예산의 88%를 차지하는 '수변가치 증진'의 글로벌 벤치마킹 대상을 추가하여, 미국 캘리포니아주의 Foster City를 선정하였다. 이 도시는 시화지역과 유사한 매립지 수변도시 성공사례로 미국에서 가장 살기 좋은 도시 10위(Forbes, 2009)에 선정되기도 하였다. 이 도시의 성공요인을 보다 구체적으로 분석하여 시화수변도시의 지역·문화적 특성에 맞는 수변도시 건설에 노력해야 할 것으로 사료된다.

② 주요사업별 추진계획이 적절하게 집행되었는가?

- 기관의 자본조달 및 운영·관리 능력과 민간기업의 설계·시공 기술력을 결합하여, 패키지형태(조사, 건설, 운영)로 진출한 해외사업에서 소기의 성과를 거둔 점은 긍정적으로 평가된다. 인도네시아 Hasang 수력발전건설사업 계약체결(99억원, 포스코Eng), 캄보디아 2개댐 설계·감리 계약체결(71억원, 유신 외 1), 솔로몬 Tina 수력사업 독점권 확보(2,376억원, 현대Eng), 인도 Karnali 수력사업 MOU 체결(18,876억원, 대림·SK) 등이 그것이다. 다만 해외사업은 변동성이 큰 만큼 계획대로 추진될 수 있도록 다각적인 노력을 기울여야 할 것으로 생각된다.
- 시화호 수질개선과 시화나래 수변공간 조성 등 그 동안의 투자와 노력에 힘입어 수변도시 가치가 상승하였고, 수변사업에서 1,319억원의 영업이익을 창출하였다. 또한, 방공부대 이전을 통한 고도제한 해소(시화MTV), 고객 대출추천 확대 등 적극적인 분양 노력으로 수익을 제고하여 부채비율을 1.9%포인트 감축하는데 기여한 점은 긍정적으로 평가된다. 다만 전체 분양목표 중 약 40% 비중인 테마파크 유치지연으로 분양목표가 달성되지 못했기 때문에, 향후 이 부분에 대한 기관의 노력이 필요하다고 판단된다.

- 수변공간에서 시민이 즐길 수 있는 콘텐츠를 강화하여 친수문화·레저·생태관광 활성화를 도모하고자 한 기관의 노력은 긍정적으로 인정된다. 5월 아라뱃길 봄꽃축제, 10월 아라문화축제 등 지역 행사 개최로 방문객 602만명을 달성(전년 대비 5%↑)하였고, 시화나래 마린페스티벌(3만명), 4대강 보 힐링캠프, 수변 문화예술 공연 등을 추진하였다. 다만 수변공간 방문인원(1,100만여명)이 15년 이후 정체되었기 때문에, 기관의 성과목표를 방문인원이 아닌 다른 차원에서 평가할 수 있는 발상의 전환이 필요한 시점이라고 사료된다. 방문인원의 수보다 수변공간의 레저, 문화적 가치를 평가할 필요가 있다고 판단된다.
- 다목적댐 식수원 안전 우려로 환경부가 2012년부터 규제했던 합천댐 수상태양광 기본계획(40MW)이 확정된 것은 긍정적으로 평가된다. 지역주민, 지방자치단체, 발전사업자, 민간기업 등 민관이 이익을 공유할 수 있도록 만들어진 이 모델을 통해 전면적인 개발이 가능하게 된 것으로 사료된다. 또한 다목적댐 등 식수원에 태양광을 설치하는 K-water型 수상태양광 모델을 일본 오코로자와(0.4MW)·와나누베(0.4MW)에 수출할 수도 있게 되었다. 다만 합천댐사업의 진행이 오랜 기간 지연되어왔기 때문에 사업완성을 위해서 다각적인 노력을 기울여야 할 것으로 판단된다.
- 기관은 그동안 파키스탄의 파트린드 수력발전 사업, 필리핀 양갓 수력발전 사업, 필리핀 불라칸 상수도 사업을 추진하여 왔으나, 현지 사정으로 당초 계획을 조정하여 리스크를 최소화하려고 노력한 점은 긍정적으로 생각된다. 파트린드 사업은 파키스탄 정부 책임의 송전선로 공사 지연, 전력량계 재시험 요구가 현안이 되었으나, 파키스탄 정부 귀책으로 상업발전이 지연되었기 때문에 지체상금 청구권(15억원/월)을 확보하였다. 또한 공기를 5개월 단축하려고 노력한 점은 긍정적으로 평가된다.
- 필리핀 양갓사업에서는 전력단가가 하락(4→3페소/kWh)하였음에도 전년수준의 수익을 실현한 점은 긍정적으로 평가된다. 이는 발전용수 할당량 기준을 일단위에서 월단위로 변경하여 피크시간대에 집중적으로 발전했기 때문이다. 발전단가 하락에 대응하기 위해 2015년부터 고정단가 방식의 판매처(16%)를

추가로 발굴하고, 2016년에는 발전용수 할당량 기준을 개선하는 등 발전수익 확보를 위해 노력한 점은 긍정적으로 평가된다. 다만, 향후 계약변동사항을 보다 정확하게 작성하여 기관의 노력을 제대로 반영할 수 있도록 노력해야 할 것으로 사료된다.

- 28년간 연평균 35억원의 수익확보를 기대했던 필리핀 블라칸 상수도 사업은 주 사업자(산미구엘사)가 저가 입찰을 하여 목표수익률이 하락함에 따라 사업 지분투자를 최소화(17억원)하기로 하였다. 36년간 연평균 450억원의 배당수익을 기대했던 조지아 넨스크라 사업도 환경·사회영향평가 이슈로 대주단이 추가조사를 요구함에 따라 사업지연이 불가피한 상태이다. 태국의 물관리사업 진출은 정치환경(군부 쿠데타)의 변화로 기존 사업은 지속할 수 없게 되었고, 새로 추진되는 물관리전략사업에 참여를 추진 중이다.
- 이처럼 상당수 해외진출 사업에서 다양한 문제가 발생하고 있는 만큼, 사업 중단에 걸쳐 리스크 관리 체계를 재검토하고 효과적인 리스크 관리방안을 마련할 필요가 있다고 사료된다. 특히, 개발도상국 사업은 정치적인 리스크가 큰 만큼, 다양한 contingency plan을 마련하여 비상상황에 대처할 필요가 있을 것으로 생각된다. 또한 프로젝트 파이낸싱, 설계 등 단기간 내 자체 역량확보가 어려운 직무에 대해서는 개방형 직위 등을 통해 외부인재를 적극 영입해야 할 것으로 판단된다.
- 기관은 송산그린시티 사업의 성공을 견인하는 앵커시설로 국제테마파크 건설을 추진하였고, 2016년에 유니버설파크 우선협상대상자로 선정되었다. 하지만 최종적으로 유니버설파크 지적저작권 보유사인 Universal Parks & Resorts사가 사업참여를 포기함에 따라 사업계획을 재검토해야 하는 상황에 이르렀다. 경제적 파급효과와 일자리 창출효과가 큰 사업이니 만큼, 다양한 개발방안을 마련하여 테마파크 재유치를 적극 추진할 필요가 있다고 판단된다.
- 기관은 경인 아라뱃길 물동량 확대를 위해 취항노선 확대(25→32개), 한강연계 특수화물 추가유치, 항비 감면제도 등 많은 노력을 기울인 것으로 생각된다.

하지만 해운업계의 장기침체와 한진해운 법정관리로 경인선-청도노선 운항이 중단되어 물동량 확대에 어려움을 겪고 있다. 경인항은 인천 및 평택항 등 인근 항만에 비해 규모나 입지여건이 열위에 있기 때문에, 경인항과 아라뱃길 발전방향을 재검토할 필요가 있다고 판단된다. 현실적으로 배가 경인항 입구를 출입할 때마다 수문을 조정해야 하고, 4천톤급 이상 선박 두 대가 동시에 교차 운행 할 수 없을 정도로 운하 폭이 좁은 상태이다. 따라서 물류운하로서 발전 가능성은 크다고 보기 어렵다. 오히려 해양스포츠나 레저용 운하로 발전시키는 방안을 검토해 볼 필요가 있다고 판단된다.

③ 주요사업별 비계량적 성과는 적절한 수준인가?

- 해외사업 매출액은 전년 대비 소폭 증가하였고, 신재생에너지 공급은 사실상 정체상태에 있다. 수변공간 방문인원, 경인항 물동량도 소폭 상승 또는 사실상 정체상태로 사료된다. 따라서 기관은 해외사업과 국내 수변사업의 재검토를 통해 개선방안을 적극 마련해야 할 것으로 판단된다.
- 수변사업 분양액(대금회수 금액)은 비교적 정상 수준이며, 과거 5개년 평균회수금액보다 높은 수준이다. 다만, 선납할인에 따라 16년 이후에 납부하기로 약정한 금액이 2015년에 대폭 수납되어 2015년의 대금 회수금액이 많은 것으로 나타났다. 2015년도에 송산GC 아파트용지 분양업체가 착공을 위해 약 3,600억 원을 선납함에 따라 계획대비 133%를 수납한 것이다.

④ 주요사업별 환류활동은 적절하게 수행되었는가?

- 기관은 수변사업 활성화 권고에 따라 상당한 노력을 기울인 것으로 사료된다. 글로벌 사례를 벤치마킹 하였고, 경인 아라뱃길 활성화를 위한 전략적 프로그램을 개발하였으며, 물동량 확대를 위해 다각적인 노력을 기울인 것으로 판단된다. 다만 해외사업의 리스크 관리와 송산그린시티 테마파크 재유치에 다각적인 노력을 기울일 필요가 있다고 판단된다.

⑤ 주요사업 범주 계량지표의 구성 및 목표수준은 적정한가?

- 기관은 물 관련사업을 평가하기 위해 다양한 지표를 비교적 적정하게 구성한 것으로 판단된다. 해외사업 매출확대, 신재생공급 비중, 수변공간 방문인원, 분양액, 물동량 등은 기관의 설립목적에 비교적 적정하게 반영한 것으로 판단된다.
- 계량지표별 목표수준은 비교적 적정하게 설정되어 있다고 판단된다. 다만 신재생에너지 공급비중과 수변공간 방문인원은 현실적으로 도전적인 목표설정이 어려운 측면이 있다. 수변사업 분양액과 경인항 물동량이 도전적으로 설정되었지만, 현실적인 어려움 때문에 달성하기가 쉽지 않은 것으로 판단된다.
- 기관이 제시한 지표 관련 데이터는 신뢰성을 확보하고 있는 것으로 판단된다. 현재의 평가대상 사업에 관한 지표구성도 비교적 체계화되어 있는 것으로 사료된다. 다만 수변공간 방문인원과 경인항 물동량보다는 수변공간과 경인 아라뱃길의 해양레저, 문화적 활용 가치를 평가할 수 있는 지표가 필요한 것으로 생각된다.
- 이상의 결과를 종합하여 볼 때, 물 연관사업 성과관리의 적정성에 대한 기관의 노력을 “C”로 평가한다.