

# 한국수자원공사

❖ 총괄요약표

평가범주	지표명	비계량		계량	
		가중치	등급	가중치	특점
경영관리	1. 경영전략 및 리더십				
	(1) 전략기획	2	A <sup>0</sup>		
	(2) 경영개선	2	B <sup>+</sup>		
	(3) 리더십	2	B <sup>+</sup>		
	2. 사회적 가치 구현				
	(1) 일자리 창출	3	B <sup>+</sup>	3	2.745
	(2) 균등한 기회와 사회통합	2	B <sup>+</sup>	1	0.820
	(3) 안전 및 환경	7	C		
	(4) 상생·협력 및 지역발전	2	B <sup>+</sup>	3	2.989
	(5) 윤리경영	3	D <sup>+</sup>		
	3. 업무효율				
	(1) 노동생산성			2.5	2.329
	(2) 자본생산성			2.5	1.218
	4. 조직·인사·재무관리				
	(1) 조직·인사 일반(삶의 질 제고)	2	B <sup>+</sup>		
	(2) 재무예산 운영·성과	2	C		
	㉞ 이자보상비율			2	0.828
	㉟ 중장기재무관리계획 이행실적			1	1.000
	5. 보수 및 복리후생관리				
	(1) 보수 및 복리후생	3	B <sup>+</sup>		
	(2) 총인건비관리			3	3.000
	(3) 노사관계	2	B <sup>+</sup>		
	6. 혁신과 소통				
(1) 혁신노력 및 성과	3	B <sup>+</sup>			
(2) 국민소통			2	1.780	
	<b>경영관리 합계</b>	<b>35</b>		<b>20</b>	

평가범주	지표명	비계량		계량	
		가중치	등급	가중치	특점
주요사업	1. 건강하고 지속가능한 물환경 구현				
	(1) 댐 조류(藻類) 저감			3	1.837
	(2) 홍수피해 저감			3	2.920
	(3) 예방적 가뭄 대응			4	3.978
	2. 모두가 누리는 수돗물 서비스 실현				
	(1) 수도단수 사고 예방			5	5.000
	(2) 먹는 물 품질 안전 제고			3	2.921
	(3) 상수도 유수율 향상			4	3.623
	3. 새로운 물의 부가가치 창출				
	(1) 수변사업 생산성 및 건전성 제고			2	1.457
	4. 주요사업 계량지표 구성의 적정성 및 목표의 도전성				
	(1) 계량지표 구성의 적정성	2	C		
	(2) 계량지표 목표의 도전성	7	B <sup>0</sup>		
	5. 주요사업 성과관리의 적정성	12	B <sup>0</sup>		
	<b>주요사업 합계</b>		<b>21</b>		<b>24</b>
<b>전체 합계</b>		<b>56</b>		<b>44</b>	
가점	1. 혁신성장	2	1.4		
	2-1. 혁신우수과제		0.600		
	2-2. 협업우수과제		0.000		
	2-3. 시민참여우수과제		0.000		

## 1 경영관리

### 1] 경영전략 및 리더십

#### (1) 전략기획

- 기관은 기본적으로 고유의 설립목적에 부합하는 비전과 핵심가치를 설정하고 아울러 비전, 경영목표 및 경영전략 간의 연계성을 강화하고자 노력하였으며, 수자원에 대한 정부 소관부서의 일원화를 비롯한 정책적 환경변화에 발맞추어 기관의 비전을 새롭게 정비하고 기관의 본원적 기능을 재조정하여 국가 수자원의 통합적 관리를 위한 통합적 비전 및 전략 체계를 구축하고 이를 지원하고 실행하기 위한 경영목표와 구체적 사업과제를 발굴하여 추진하고 한 것은 적절하고 긍정적인 노력으로 평가될 수 있다.
- 기관은 구체적인 SWOT분석을 통하여 기관이 처한 내·외부 환경에 대한 이해를 바탕으로 적합한 전략과제를 도출하고자 노력하였으며, 물관련 전략사업에 대한 구체적 사업단위와 도전적인 중장기 경영목표를 수립함으로써 기관 본연의 업에 충실하고자 하였으며, 이러한 경영목표를 달성하기 위해 필요한 성과지표를 명확히 설정하여 단계별로 성과목표를 고도화하여 국가 물 자원 서비스 공기업으로서의 위상을 갖추어 국민으로부터 신뢰받기 위한 기관으로 나아가고자 한 노력들을 확인할 수 있다.
- 기관은 자체 내외 경영환경 분석에서 기관이 처한 위협요인으로 먹는 물에 대한 국민 불안감의 심화라는 인지를 바탕으로 여러 대응방안들을 마련하고 2019년 지표목표로 통합 물관리 본격 실행으로 국민체감형 성과 창출을 설정하였으며 19년 기관장의 신년사에서 국민체감 성과 창출에 역량 집중을 강조함으로써 국민체감 및 신뢰에 많은 초점을 두고 기관의 전략적 노력을 기울이고 있음을 알 수 있다. 이러한 방향은 긍정적으로 보이며, 다만 국민체감 및 신뢰에 대한

구체적 지표(예를 들면, 국민체감지표)를 설정하여 이를 수시로 추적하고 모니터링 함으로써 기관의 지향점과 목적이 실현될 수 있도록 이를 위한 성과관리 체계를 보다 고도화해 나가는 노력을 보다 강화할 필요는 있는 것으로 사료된다.

- 기관은 국민체감 성과 창출을 위해 수자원 관리에 대한 통합적 관리를 실시하고 국가 상수도 관리체계를 혁신하기 위해 스마트 물 관리(SWM, Smart Water Management) 모델을 개발하여 적용 및 확산시키려는 노력은 긍정적으로 평가된다. 파주시에 적용하여 음용률과 만족도는 대폭적으로 개선된 것은 고무적으로 보인다. 다만, 전년도에 발생한 인천을 비롯한 전국 여러 지역에서 붉은 수돗물 사건이 발생하였고 기관의 적극적 개선계획과 그 동안의 노력에도 불구하고 국민들이 체감하는 수돗물 서비스에 대한 신뢰도는 아직도 회복되고 보다 향상되어야 할 과제를 안고 있는 것으로 생각되는 바, 기관의 국민 체감형 서비스 개선노력은 국민의 눈높이수준에서 보다 강화될 필요가 있는 것으로 판단된다.
- 이상의 결과를 종합해 볼 때, 전략기획을 위한 기관의 노력과 성과를 “A<sup>0</sup>”로 평가한다.

## (2) 경영개선

- 2018년 6월 물 관리 일원화 이후 기관은 2019년 6월 기능조정을 마무리하고 실행을 위한 자원배분 및 인프라 구축 노력을 하였다. 기관은 신규 사업 발굴을 위해서도 노력하여, 광역·지방수도 일원화, 수질관리 신규 참여, 하수도 정비 사업, 물 재이용 활성화, 물 순환도시 일원화, 지하수 통합 관리 등 6개 분야로 사업 영역을 확정하였다. 이를 긍정적으로 평가한다. 또한 전년대비 15% 증액된 2020년 정부예산을 반영해 공격적인 사업을 추진하고 있는 것으로 평가된다.
- 기관은 수돗물 안심서비스, 사회안전망 서비스, 그리고 중소 물기업 육성 분야에서 공공성을 확대하려는 노력을 하였다. 이사업들 중에서 수돗물에 대한 국민 불신 해소는 오랫동안 지속되어온 국가적 숙원 사업이다. 특히 지난해 발생한 인천 및 수원의 붉은 수돗물 사태는 국민들을 더 불안하게 만들었다. 기관은 지

난해 창립 반세기 만에 수량, 수질, 수생태 전 분야로 기능을 확대하였다. K-water 본연의 사업이면서 가장 중요한 공공성 사업은 수도물 안심 서비스라 판단된다. 우리나라 상당수의 국민들이 가정에서 조차 생수를 마시고 있다. 안전한 수도물을 마실 수 있는 환경 조성을 위한 기관의 큰 역할이 필요한 것으로 평가된다. 특히 취수원부터 수도꼭지까지의 모든 품질을 기관이 책임지는 지방상수도 수탁 운영하는 지역에서만이라도 타 지역과의 차별성을 부각시켜야 할 것이다.

- 기관은 지속적 공익성 추구를 위해 수익성/공익성의 적절한 조화가 필요하다는 경영평가단의 컨설팅 내용을 반영하려 노력하였다. 물 공급 사업에서는 지방상수도 역할 강화, 대체 수자원을 활용한 물 공급 확대, 하수재 이용 활성화를 하였고, 에너지 사업에서는 수상태양광 사업 투자방식 다각화, 기존 상수관로 활용한 수열에너지를 도입하였다. 또한 해외사업에서는 후속사업 창출 형 해외사업 모델 발굴 및 국내기업 연계를 통한 해외사업 리스크 완화 노력을 하였다. 이를 통해 부채비율을 12.9%p 줄여 공공성 실현의 근간을 마련하였다. 안전을 중시하는 국가 정책과 사회적 요구에 부응하기 위해 재난안전 총괄부서 강화, 예산 추가 편성, 시스템 개선 등을 통해 건설 산업재해율을 낮추려는 노력도 하였다. 이를 긍정적으로 평가한다. 하지만 수상태양광 사업의 환경오염문제를 지적하는 전문가들의 의견에 귀 기울여야 하며, 해외사업 추진 시 공공보다는 민간의 참여를 최대한 늘리려는 노력이 필요한 것으로 평가된다.
- 주 52시간 근무제 도입 및 휴식 있는 삶에 대한 공감 확산으로 업무 절차 간소화 등 일하는 방식의 변화가 요구되고 있다. 기관은 이러한 정부 정책에 부응해 사무 공모 및 워크 스마트 화를 위해 부가가치가 낮은 업무 40건을 집중적으로 간소화하였다. 인공지능 기술을 활용해 수질분석 전 처리 자동화, AI 챗봇 채용문의 자동화, 무인항공 영상처리 자동화 등을 하였으며, 빅 데이터 기술을 활용해 고객민원 조기경보 시스템, 지능형 수질예측 시스템도 개발하였다. 이를 긍정적으로 평가한다. 하지만 기관의 한정된 예산과 효율적 예산배분이 필요한 것을 감안할 때, 업무 간소화 뿐 아니라 경영효율을 높이기 위한 보다 적극적인 아이디어 발굴 노력이 필요하다. 특히 활발한 혁신 활동을 통해 비용절감은 물론이고 기관 내 베스트 프랙티스 창출 노력이 필요한 것으로 평가된다.

- 이상의 결과를 종합해 볼 때, 경영개선을 위한 기관의 노력과 성과를 “B+”로 평가한다.

### (3) 리더십

- 기관장은 기관의 존립 목적과 사명을 인지하고 기관이 처한 내외 환경적 상황 이슈들을 종합적으로 고려하여 물 관리에 대한 접근법을 전통적인 수자원 개발 위주에서 통합적 물 관리로 전환하여 수원에서 수도권까지의 물을 전체적인 관점에서 관리를 추진하기 위한 목표와 체계를 갖추고자 한 노력들을 볼 수 있으며 이를 실현하기 위한 도전적 목표들을 설정하여 조직의 재정비 등을 포함하여 이들 목표들을 구체적으로 실현하고자 노력하여 성과를 발현하고 있는 면들은 긍정적으로 평가된다.
- 기관장은 수질관리자의 권한 및 책임을 획득하여 저수구역중심에서 전 유역으로 관리 구역을 확대하여 물 순환 전반에 걸친 물 환경을 개선코자 하였으며, 이러한 통합적 물 관리 노력의 결과로 경영 계약과제 6개 성과지표를 임기 내 달성하였을 뿐만 아니라 물 순환 전분야로 기관의 기능을 확대하고 일원화함으로써 기관의 정체성과 전문 역량을 강화하고자 시행한 노력들은 적절한 것으로 판단된다.
- 기관장은 물의 원천에서 최종사용자 가정에까지 물의 통합적 관리와 이를 위한 총체적 수질관리를 위해 물 순환 전반의 권한과 책임을 가지고 통합 물 관리 전문기관으로서 그리고 물 환경의 선진 공기업으로서의 이미지와 국민이 체감할 수 있는 신뢰를 구축하기 위해 적극적으로 노력하고 있는 것으로 생각된다. 다만, 환경부의 소관법령 다수 위반으로 인한 과태료 처분에 대해 최근 언론과 국회의 지적을 받은 만큼, 물 환경의 중심에 서 있는 기관의 이미지와 위상에 손실을 줄 수 있기에 더욱 각별한 주의와 노력이 기관장의 리더십을 중심으로 강화되어야 할 것으로 판단된다.
- 기관장은 물 관리 전문가로 물 관리에 대한 기관의 전문 역량을 강화하고 물 관

리에 대한 접근법을 달리하여 통합적 물 순환 체계에 초점을 두고서 물 전반의 수질과 환경을 개선하여 국민이 체감하는 성과를 창출하고자 노력하고자 한 것은 적절한 것으로 인정된다. 이러한 기관 본업에 충실한 노력 결과 물 공급 사업의 수익이 전년대비 개선되고 기관의 부채비율이 전년대비 감소하여 재무건전성이 개선되는 성과가 나타난 것은 인정된다. 다만, 전년대비 매출액과 당기 순이익이 상당폭 감소하였고 기관의 부채비율을 감소시키기 위한 노력이 여전히 진행되고 있음을 볼 때, 기관장은 기관의 본연의 업무인 물관리가 기관의 경영성과 및 재무 건전성으로 나타날 수 있도록 그 연계성을 높이기 위한 관심과 노력을 더욱 강화할 필요가 있다고 사료된다.

- 이상의 결과를 종합해 볼 때, 리더십 이행을 위한 기관장의 노력과 성과는 “B<sup>+</sup>”로 평가한다.

## ② 사회적 가치 구현

### (1) 일자리 창출

#### 【계량 부문】

##### 가. 평가개요

지표산식	평가방법	목표치	실적치	평 점	가중치	득 점
주무부처가 정한 방법	목표부여	100	91.500	91.500	3	2.745

##### 나. 평가내용

- 비정규직·간접고용의 정규직 전환 실적, 청년미취업자 고용 실적, 시간선택제 일자리 확산에 대한 기관의 이행실적을 평가하는 지표로, 3개 평가항목에 대하여 평점 91.500점, 득점 2.745점으로 평가하였다.



#### 다. 항목별 원인

- 비정규직·간접고용의 정규직 전환 실적 및 청년미취업자 고용 실적은 공공기관으로서 양질의 일자리 창출 역할을 충실히 해내며 만점을 달성하였다.
- 그러나, 시간선택제 일자리 실적은 앞선 두 항목에 비해 부진하여 0.045점을 획득하였다.

지표명	가중치	평점	득점
비정규직·간접고용의 정규직 전환 실적	1.0	100	1.000
청년미취업자 고용실적	1.7	100	1.700
시간선택제 일자리 실적	0.3	15.106	0.045
계	3.0	91.500	2.745

#### 라. 추세분석

- 비정규직·간접고용의 정규직 전환 실적과 청년미취업자 고용 실적은 정부 권장 기준을 충실히 이행하여 고득점을 유지하고 있고,
- 시간선택제 일자리 실적은 2019년도 시간선택제 전환 인원이 증가하며 전년대비 소폭 상승하였다.
- 사업장이 전국에 산재해 있고 소규모 오지사업장이 많은 기관의 특성을 고려해도 여전히 10점대의 평점에 머무르고 있어 시간선택제 맞춤형 직무개발 등의 노력이 필요해 보인다.

#### 【비계량 부문】

- 기관은 지난해 지적사항에 대하여, 다양한 국민참여 통로의 확대, 자회사의 현안문제 해결을 위한 세부 개선안 마련, 자회사의 직무급제 도입, 일자리 창출 연계 계약제도의 개선, 공익 사업 투자 시 재무적 리스크 최소화, 일자리 관련 질적 지표 점수의 계량화, 온라인 물산업 플랫폼 구축('19.7) 등 노력을 보였으며, 이를 긍정적으로 평가한다. 기관은 일자리 창출 로드맵 재수립 및 실행력 강화로 11,868개의 일자리를 창출하였다. 무엇보다도 경영전략(물안심 일자리,

물나눔 일자리, 물융합 일자리, 물혁신 일자리)과 연계한 국민 체감 일자리 창출 로드맵을 재수립하였으며, 지속가능한 일자리 창출을 위한 'K-water 일자리 질적지표'를 개발하였다. 또한, 구미형 일자리, 부산 EDC, 시화 MTV와 같이 지역과의 상생을 위한 일자리 창출 확대를 위해 노력하였고 이를 긍정적으로 평가한다.

- 기관은 결원 규모를 사전에 예측하는 동시에 근로형태를 다양화하고, 중장기 결원율 목표 수립을 통해 지속적인 일자리 창출 확대 추진했다. 즉, 결원 예고제 확대 도입으로 결원예측의 정밀성을 제고하고, 수시채용 및 채용후보자 제도 연계로 적기에 충원하였으며, 근로시간 나눔을 통한 일자리 확보로 채용을 극대화하였다. 그 결과, 낮은 수준의 결원율(2.8%) 달성과 역대 최대 규모의 채용(477명)을 기록하였다. 이러한 결원 예고제 등은 다른 기관에 수범사례로 전파할 필요가 있다. 다만, 근로시간 나눔 및 근로형태 다양화로 신규 일자리 창출의 확대는 긍정적이거나, 신규 채용인력 대상 전문성을 기반으로 한 업무 수행이 가능하도록 교육, 멘토링 등의 지속적인 관리 노력이 필요하다. 또한, 이러한 적극 채용이 기관의 재무상태나 효율성을 저해하지 않으면서, 새로운 성장동력으로 작용할 수 있도록 전체 중장기 로드맵과 지속적 모니터링이 필요하다.
- 기관은 신속성과 공정성을 기반으로 공기업 1군 최초로 비정규직 정규직화를 완료하였으며, 전환 후에도 모회사-자회사 공동협의체 운영('19.1~4), 현장설명회, 노무관리 워크숍('19.1~4) 및 임금체계 개선으로 자회사 안정화 지원 등을 성과로 인정한다. 또한, 무분별한 비정규직 채용 관행 개선을 위한 '사전심사제' 운영으로 비정규직 발생을 최소한 점을 높이 평가한다. 다만, 자회사와 계약내용 중 대가지급방식 변경(기성지급 → 분기별 선지급) 등 자회사의 안정적 운영 및 노동자의 고용안정을 강화할 수 있는 계약사항의 발굴 노력이 필요하다. 또한, 모·자회사 간의 상호 역할 및 권한과 책임의 한계를 명확히 규정하고, 자회사가 능동적으로 인재육성 및 근로자 직무수행 능력 향상을 통해 서비스의 질을 향상시켜 나갈 수 있는 시스템 구축을 위해 지속적인 협력이 요구된다.
- 기관은 K-water의 다양한 채널을 통해 수렴한 국민의 의견을 반영하여

“K-water 일자리 질적 지표”를 개발하였다(6,466개 데이터 기반의 질적수준 측정지표 14개, 지표관리분야 5개를 수치화). 이는 양질의 일자리 관리를 위한 모범적인 사례라 볼 수 있다. 다만 이러한 일자리 질적 지표가 기관 전체의 중장기 전략과 사회적 가치실현이라는 정부 정책에 부응하며, 지속적으로 관리되어야 한다. 즉, 세부추진계획을 마련하여 실행력 제고를 위해 목표 수행이 필요하다.

- 기관은 국민이 필요로 하는 일자리를 창출하고자, K-water 일자리 아이디어톤을 시행하였으며, ‘찾아가는 누수탐지 서비스’ 등 실제 성과도 도출하였다. 또한, 실제 일자리 창출과 연계하고자 대상 아이디어의 시범사업 추진을 위하여 ‘일자리 TFT’를 구성하여 적극적인 사업화를 추진하고 있다. 이와 같이 본연의 업(業)과 관련된 다수의 사업을 활용하여 적극적으로 다양한 일자리를 창출하고 있다. 나아가 노인 등 사회적 취약계층 일자리도 적극적으로 운영하고 있다. 다만, 추가적으로 장애인이 수행할 수 있는 직무개발 및 채용제도 개선 등을 통해 장애인 대상 맞춤형 일자리 발굴 및 채용 확대 노력이 필요하다. 특히, K-water의 취약계층 예비인재 육성 대상을 확대하고, 추후 취득한 자격증이 필요한 사업장에서 현장실습 등 기회를 제공한다면 예비 구직자의 취업역량강화에 도움이 될 것이다. 무엇보다도 기관의 규모에 맞도록 이러한 일자리 창출 노력의 규모를 보다 확대할 필요가 있다.
- 기관은 물산업플랫폼과 정부지원사업(예비창업·창업도약패키지), 벤처투자펀드를 결합하여 공기업 최다 126개 스타트업 발굴·육성한 점을 높이 평가한다. 즉, 2년간 고속성장을 지원하는 ‘K-water 협력 스타트업 제도’ 운영 및 정부지원사업 연계로 테스트베드 제공·멘토링·투자 연계 등 맞춤형 지원으로 스타트업 매출 540억, 일자리 269개 창출했다. 또한, 공기업 최다 사내벤처 분사창업으로 혁신성장 일자리 창출 성과를 인정받아 '19년 중소기업부 사내벤처 운영기업 “최우수등급”을 달성했으며, 기술개발부터 해외수출까지 단계별 맞춤형 지원을 통한 중소기업 우수기술 육성 및 글로벌 시장 진출을 본격화(해외시장 개척단 운영을 통한 해외 시범사업 성과 확산, 중소기업 해외매출을 82억에서 147억으로 증대)하고 있다.

- 그러나 기관의 규모나 업종 등을 감안해 볼 때, 보다 다양한 해외 일자리 창출도 요구된다. 또한, 청년 고용문제의 해소를 위해 대학과의 협업 등을 통해 우수 아이디어를 보유한 학생이 K-water가 가지고 있는 인적·물적 자원을 공유·활용함으로써, 학생 창업체험 지원 생태계를 마련하려는 노력이 요구된다. 나아가 벤처창업 및 중소기업의 성공률의 제고를 위해 단순히 중소벤처기업과의 협력을 넘어, 대학 및 연구소를 포함한 산·관·학 협력을 통한 지속적·혁신적 일자리 창출이 필요하다.
- 이상의 결과를 종합해 볼 때, 일자리 창출을 위한 기관의 노력과 성과를 “B+”로 평가한다.

## (2) 균등한 기회와 사회통합

### 【계량 부문】

#### 가. 평가개요

지표산식	평가방법	목표치	실적치	평 점	가중치	득 점
주무부처가 정한 방법	목표부여	100	82.000	82.000	1	0.820

#### 나. 평가내용

- 사회적 약자에 대한 고용과 보호 등을 통한 기관의 사회통합 노력과 성과를 평가하는 지표로, 3개 평가항목에 대하여 평점 82.000점, 득점 0.820점으로 평가하였다.

#### 다. 항목별 원인

- 장애인 의무고용 실적은 전년대비 장애인 근로자 수 증가에도 불구하고, 의무고용률이 전년대비 향상(3.2%→3.4%)되어 목표에 미달하였다.
- 국가유공자 우선 채용 실적과 용역근로자 보호지침 준수 실적은 주관부처에서 정한 권장사항을 충실히 이행하여 만점을 달성하였다.

지표명	가중치	평점	득점
장애인 의무고용 실적	0.3	40.000	0.120
국가유공자 우선 채용 실적	0.4	100	0.400
용역근로자 보호지침 준수 실적	0.3	100	0.300
계	1.0	82.000	0.820

#### 라. 추세분석

- 장애인 의무고용 실적은 상시근로자수 증가율 대비 장애인 고용 증가율이 저조하여 전년대비 득점이 0.06점 하락하였고,
- 국가유공자 우선 채용 실적과 용역근로자 보호지침 준수 실적은 사회적 약자에 대한 고용환경개선을 위한 지속적인 노력으로 만점을 유지하고 있다.

#### 【비계량 부문】

- 기관이 전년도 지적사항인 채용과정 타당성 확보를 위하여 채용 전 집단 역할면접 결과 등을 바탕으로 지원자별 차별화된 면접 질의를 구성한 점, 채용 후 인턴기간 동안 직무배치 및 직무역량 강화 노력 등을 한 점은 지적사항 개선을 위한 적절한 노력으로 판단된다. 또한 AI 시스템을 활용한 자기소개서 블라인드 처리(학력·인적사항), 표절검사 강화 등 휴먼에러를 최소화하고 차별적 요인을 배제하여 능력중심의 공정채용을 위해 노력한 것도 바람직한 성과로 판단된다.
- 기관은 능력중심의 인재채용을 위해 전문면접관 인증제를 운영하고, 역량면접 표준가이드를 제작하여 내부전문성을 강화하였으며 직무융합시험을 신규 도입하여, 기존 공공기관에서 범용적으로 활용중인 직무능력평가의 한계를 극복하고, 기관의 사업과 직무특성에 부합한 인재 채용을 위해 노력한 점은 긍정적인 개선노력으로 인정된다. 다만 직무융합시험 도입이 자칫 구직자들의 입사 준비 과정에 혼란을 줄 수 있으므로, 향후 구직자들의 혼란을 최소화시킬 수 있는 노력을 기울일 필요가 있을 것이다.
- 기관은 채용 비리 관련 신고가 보다 용이할 수 있는 제도화 방안 고려 필요라는

지적사항에 대하여 안심번호사제 및 외부기관을 한 상시 무기명신고센터를 운영한 점은 적절한 개선으로 평가되며 적절한 홍보가 병행되어 지원자들의 해당 제도 이용이 보다 확대될 수 있도록 보완할 필요가 있다고 평가된다. 또한 성별을 판별할 수 있는 입사지원서 사진부착이나 병역사항 기재(여성 해당사항 없음 기재)는 블라인드 채용의 본래적 취지를 고려하여 개선할 필요가 있을 것이다. 한편 채용박람회·설명회 7회 중 서울 외 지역 개최는 3회에 불과하여 지역 간 균등한 정보의 기회 부여를 위해 수도권 외 지역으로 확대 실시하는 등 개선이 필요하다고 판단된다.

- 기관이 청년 채용 과제에 있어 청년채용을 정부 목표를 초과(431명, 정원 대비 8.1%) 달성한 점, 인턴제 운영에 있어서 인턴 기간을 1년으로 하되 3개월 근무 후 희망 시 9개월 연장하도록 한 점, 실질적 공사 업무 및 직무 교육을 실시하고 근무평가 점수를 기반으로 절대평가를 실시하여 조건 만족 시 100% 정규직 전환이 되도록 제도를 개선하여 인턴 중 248명을 선발한 점은 청년채용을 위한 바람직한 제도 개선으로 평가된다. 다만 1년이라는 장기간의 인턴 기간이 구직자에게 신분상의 불안감과 피로감을 누적시킬 수 있으므로 이 부분에 대한 적정성 검토가 필요한 것으로 보인다.
- 기관은 여성인력 확대와 관련하여 내부 공감대 형성 및 역차별 우려 불식을 위한 제도적·문화적 환경조성이 필요하다는 전년도 지적사항을 개선하기 위해 여성면접관 참여 활성화 및 여성 인력을 주요부서에 배치(본사 인사담당 부서장 등)하고, 주요 의사결정 참여(각종 위원회 여성위원 40% 참여)를 의무화하는 한편, 성과와 역량 검증절차는 강화하였다. 이러한 노력을 바탕으로 기관이 자체 양성채용목표(35%)를 초과 달성하고, 여성관리자 목표비율을 달성한 성과는 긍정적으로 판단된다.
- 기관은 실무직, 고졸운영직 등의 중장기 경력개발을 위한 적극적인 개선이 필요하다는 전년도 지적사항에 대하여 직군·성별 구분 없이 참여하는 노사합동 TFT를 구축하여 운영한 점, 고졸운영직의 교육학점 승진제를 도입하여 교육을 통한 역량강화를 유도한 점, 무기계약직에 대해 승진 규모를 확대하고 직무 변동 기

회를 부여하여 경력개발을 가능하게 한 점 등은 조직 내 소수 계층의 동기부여 및 조직 소속감을 고취시키는 조치로써 긍정적 개선 노력으로 판단된다.

- 기관이 임원임명의 양성평등 실현을 위해 여성 비상임이사를 3명 선임하여 여성임원 정부 목표를 달성한 점은 긍정적 성과로 인정된다. 또한 여성 고위관리자 양성을 위하여 실시한 역량강화 및 주요의사결정 참여는 유리벽·유리천장 제거를 위한 개선 방향으로 적절하나, 여성 리더 양성을 위한 고위관리자 특화 과정 선발 규모가 2018년도 0명, 2019년도 2명에 그쳐 기관의 확대 노력이 필요하며, 여성 인력이 현재 소수에 불과하여 관리자 후보군이 부족해지는 문제를 개선하기 위하여 중장기 관점에서 여성 인력 역량강화를 위한 CDP 관리, 교육 프로그램 등 생애주기에 따른 육성체계를 수립·이행하고 출산·육아로 인한 경력단절이 최소화되도록 복직 후 적절한 인사관리가 필요할 것이다.
- 이상의 결과를 종합해 볼 때, 균등한 기회와 사회통합을 위한 기관의 노력과 성과를 “B+”로 평가한다.

### (3) 안전 및 환경

- 기관은 깨끗한 물 환경 보전, 지속가능한 물 순환 체계 구축, 물 에너지 활성화 및 환경대응용수 확보라는 3대 추진 방향을 세우고, 이를 적극적으로 실행한 것으로 평가된다. 강원도 수열 클러스터, 부산 EDC 등 친환경 수열에너지 공급 확대, 수상태양광 발전을 위한 주민 참여형 SPC 설립, 댐 여유량 추가 활용으로 가뭄·수질 문제 대비 강화, 환경대응 용수 활용절차 간소화 등을 통해 미세 먼지 감축 및 녹조 해소의 실적도 거두었다. 또한 배출수 처리 노후설비 개선, 수도기자재 녹색제품 생산 유도, 수질 개선을 위한 물 환경 관리 사업 강화, 환경 에너지 센터 구축·운영 등의 노력을 하였다. 이를 통해 물을 통한 국가적 환경문제 해결 기반을 마련한 것을 긍정적으로 평가한다.
- 기관은 기관장 중심의 재난관리체계 강화를 위해 노력한 것으로 평가된다. 안전 전문 인력을 25% 증원하였고, 안전예산도 5% 증액하였다. 노후 취약 부 선제적

보강, 예비공급시설 확대, 반복적 훈련을 통한 사고대응능력 체화, 협업체계 구축 및 재발방지대책 마련 등 재난안전 관리 체계를 개선하였다. 또한 ICT 기반 재난관리시스템 (K-water Risk Management)을 구축하여 상시 리스크 관리, ICT 기술 접목, 재난관리시스템 우수성 입증 등의 성과를 거두었다. 이러한 기관의 노력을 긍정적으로 평가한다.

- 기관은 2019년 행정안전부 주관 국가기반체계 재난관리평가에서 A 등급 (국무총리상), 재난대응 안전한국훈련에서 우수등급을 받았다. 이를 긍정적으로 평가한다. 하지만 고용노동부 주관 공공기관 안전 활동 수준평가에서 855.87점 (B 등급), 국가정보원 공공기관 정보보안 관리실태평가에서 79.71점을 받았다. 각종 평가에서 받은 피드백 보고서에 기초해, 기관의 산업안전 및 정보보안 능력 강화 노력을 해야 할 것으로 평가된다.
- 2019년 5월 경 발생한 인천의 붉은 수돗물 사태로 인천시민은 큰 불편을 감수해야 했고, 온 국민의 수돗물에 대한 불신이 더 높아진 것으로 생각된다. 기관은 K-water 전문 기술을 활용해 사고수습 전 과정에서 전사적 지원을 하였다. 이를 긍정적으로 평가한다. 기관은 수량·수질·수생태 전 분야로 기능 확대를 해가고 있으며, 광역·지방상수도 일원화를 추진하고 있다. 이를 감안해 지난해 발생한 인천, 포항시의 붉은 수돗물 사태에 대한 철저한 원인 분석 및 재발방지 대책 강구, 나아가 국민 수돗물 안전성 인식 개선을 위한 토대 마련을 위해 기여해야 할 것으로 평가된다.
- 2019년에는 60년 만에 최다인 7개의 태풍이 우리나라를 지나갔다. 기관은 수문 분석 정확도 향상, 최적 댐 운영 의사결정 등 홍수 조절능력을 강화하려는 노력을 하였고, 이를 통해 134개 지자체의 댐 하루 홍수피해를 최소화한 것으로 평가된다. 기관은 홍수피해 예방을 위해 매뉴얼 정비 5건, 모의훈련 2회, 중대본 파견 8명, 비상근무 25회, 점검회의 10회 등의 노력을 하였고, 홍수피해를 최소화함과 동시에 댐 저수량도 평년대비 122% 높이는 성과를 거두었다. 이를 긍정적으로 평가한다.



- 기관은 K-water 작업장의 특성을 고려해 작업 절차 및 체계, 안전한 작업환경, 위험 평가 및 제거, 그리고 예방·관리 시스템으로 구성된 4중 Safety Net 을 구축하여 산업재해를 줄이려는 노력을 하였다. 작업 매뉴얼 및 표준 구비, 안전 창구 착용 Spot 설치 및 안전구역 설정, 아차사고 발굴·전파, 스마트 안전지원 시스템 도입 등의 구체적 개선 활동을 하였다. 또한 밀폐 공간, 이격작업 등 위험작업장에서 근로자 안전 지원을 위해 지능형 CCTV 및 IoT 헬멧, 작업자 GPS 정보, 스마트폰을 통한 안전 메시지 전송 및 산소농도 정보송출 등 ICT 기반 스마트 안전관리 시스템을 적극 도입하였다. 이러한 노력의 결과 산업재해를 전년 대비 25% (2018년 12건 → 2019년 9건) 줄인 기관을 긍정적으로 평가한다. 하지만 지난해 산업재해로 숨진 노동자가 800여명이고 그중 하청노동자가 약 40%에 이른다는 점을 명심해야 할 것이다. 하청 노동자를 위한 안전 조치를 제대로 이행하는지, 사고가 잦은 정비·유지·보수작업의 안전 수칙을 준수하는지에 대한 집중적인 관리감독이 필요한 것으로 평가된다.
- 고용노동부 통계에 따르면 기관의 발주공사 재해율은 2017년 0.79%, 2018년 1.22%, 2019년 1.72%로 지속적으로 상승하고 있다. 사망만인율은 2019년 3.59로 2018년 5.31에 비해서는 개선되었으나, 2017년 1.98에 비해서는 높아진 수치이다. 2019년 발생한 사망사고 건수 역시 2건에 이르고 있다. 산재율과 사망만인율 모두 직영사업장에 비해 매우 높은 수치이다. 공공기관 도급공사의 산재사고 및 사망만인율을 줄이는 것은 정부의 주요 시책 중 하나이다. 기관은 안전취약 근로자의 산업재해 리스크를 줄이기 위한 지속적인 개선 노력이 필요한 것으로 평가된다.
- 기관은 관망 진단, 노후관 개량, 내진성능 강화, 그리고 기술개발 등의 강화 노력을 통해 전년 대비 관로 사고율을 11% 줄여주었다. 또한 댐 노후화에 대비해 선제적 시설 개선과 체계적 유지보수 활동을 전개하여 댐 시설 중대사고 Zero 를 달성하였다. 설계부터 시공까지 건설 산업재해를 줄이기 위해 DFS 적정성심의 강화, 안전관리비 100% 지급, 건설 안전체계 수립 및 안전업무 시스템화, 감독체계 배치 및 감리 대상 사업 기준 마련, 안전관리비 사용 상시 모니터링을 위한 ERP 개선 등의 노력을 하였다. 또한 근로자 웨어러블 카메라, 운전석 어

라운드 뷰 모니터, VR을 사용한 근로자 대상 안전체험 교육 시행 등 스마트 안전기술 확대 노력도 하였다. 이를 통해 건설공사 안전관리 수준평가 우수기관(92개 기관 중 상위 5개)에 선정된 기관을 긍정적으로 평가한다.

- 기관은 “개인정보는 완벽하게”, “보안기술은 혁신적으로”, 그리고 “보안문화는 공감하며” 라는 3대 추진방향을 정하여 보안관리 체계 구축을 위한 노력을 하였다. 위험도·중요성 높은 개인정보 처리 시스템 선별 및 영향 평가, 개인정보 노출진단 시스템의 탐지 패턴 고도화 등의 노력을 하였으며, 인공지능 정보보호 시스템 도입을 통해 방어체계를 강화하였다. 또한 수자원 시설 해킹 예방을 위한 암호 통신체계를 개발하였으며, 함께하는 보안점검 및 교육 수행으로 임직원들의 보안의식을 제고하였다. 이를 통해 국가정보원 정보보안 관리실태 평가점수 79.71점을 받았다. 이는 지난해에 비해 큰 폭으로 상승한 점수로, 기관의 노력이 인정된다. 하지만 절대적인 점수를 볼 때 제도 개선, 시스템 보안성 강화 등 지속적 노력이 필요하다. 평가 시 발견된 취약점을 보완하기 위한 선제적 노력이 필요한 것으로 평가된다.
- 기관은 공공기관으로서 국민의 생명과 안전을 최우선으로 해야 함에도 불구하고, 2019년도에 중대재해가 발생하였다. 중대재해 발생을 최소화하기 위한 적극적인 보완대책을 수립할 필요가 있다.
- 이상의 결과를 종합해 볼 때, 안전 및 환경을 위한 기관의 노력을 “C”로 평가한다.

#### (4) 상생·협력 및 지역발전

##### 【계량 부문】

##### 가. 평가개요

지표산식	평가방법	목표치	실적치	평 점	가중치	득 점
주무부처가 정한 방법	목표부여	100	99.633	99.633	3	2.989

나. 평가내용

- 지역경제 활성화 및 중소기업 등과의 협력·상생 노력을 평가하는 지표로, 8개 평가항목에 대하여 평점 99.633점, 득점 2.989점으로 평가하였다.

다. 항목별 원인

- 8개 항목 중 7개(중소기업생산품, 기술개발생산품, 사회적기업·협동조합생산품, 전통시장 온누리 상품권, 장애인생산품, 국가유공자 자활용 사촌생산품, 재정조기집행)항목은 주무부처별 지침에 따라 충실히 이행한 결과 만점을 달성하였고,
- 대형공사가 많은 기관의 특성상 여성기업생산품 구매실적은 권장기준에 다소 미달하였다.

지표명	가중치	평점	득점
중소기업생산품	0.4	100	0.400
기술개발생산품	0.4	100	0.400
사회적기업·협동조합생산품	0.2	100	0.200
전통시장 온누리 상품권	0.5	100	0.500
여성기업생산품	0.2	94.291	0.189
장애인생산품	0.5	100	0.500
국가유공자자활용사촌생산품	0.3	100	0.300
재정조기집행	0.5	100	0.500
<b>계</b>	<b>3.0</b>	<b>99.633</b>	<b>2.989</b>

라. 추세분석

- 중소기업생산품 구매실적 등 7개 항목은 기관의 적극적인 관리 노력으로 고득점을 유지하고 있으며,
- 여성기업생산품 구매실적은 만점에 미치지 못하였으나, 실적향상을 위한 기관의 지속적인 노력으로 최근 5년간 꾸준한 상승추세를 보이고 있다.

**【비계량 부문】**

- 기관은 경영평가단의 지역주민 소득증대 및 지역경제 활성화를 위한 사업의 규모나 수혜대상이 제한적이므로 실질적인 지역주민 및 지역경제 활성화 사업을

확대하여 추진할 필요가 있다는 전년도 지적에 대해 지역 상생협력 프로그램을 전국으로 확산하고, 자산 개방 및 공유를 통한 지역 활성화를 추진하였다. 그리고 고난도 건설공사에 적용되는 사회적책임평가 기준의 구체화 및 공정성 강화가 필요하다는 지적에 대해 안전, 재난대응, 근무여건 개선 및 중소기업 상생방안 등 사회적 책임 입찰평가 지표를 추가적으로 신설하고, 공정성 확보를 위한 심사위원 인력풀 운영 시 입찰참여자가 직접 위원을 추천하는 등 공정성을 강화하기 위한 노력을 기울인 것으로 평가된다.

- 기관은 물의 가치를 높이고 국민행복은 더하는 K-water형 지역상생협력실현을 목표로 설정하고 지역과 함께 신명나고, 성장하며, 공존하는 K-water 라는 추진 전략을 수립·시행하였다. 세부적으로 살펴보면 기존 댐 주변 8개의 효나눔 복지 센터를 ‘나눔 복지재단’으로 전환하여 직영함으로써 서비스 전문성 향상 등 복지사업을 고도화하고 양질의 일자리 창출과 사회적 가치실현을 통한 지역사회 및 지역경제 활성화를 위한 노력은 긍정적으로 평가된다. 그러나 서비스 전문성 향상을 위한 전문인력 확보예산이 3천만원에 불과하고 구체적인 서비스 전문성 향상방안이 미흡한 것으로 판단되어 개선할 필요가 있는 것으로 평가된다. 그리고 전국 수계별 에코투어리즘 코스를 개발하여 댐 주변 지자체와의 연계를 통해 지역경제 활성화를 추진한 것으로 평가된다. 그러나 기관의 지역사회 및 지역경제 활성화를 위한 신규 사업 발굴이 미흡한 것으로 판단되어 독자적인 신규사업 발굴을 할 필요가 있을 것으로 평가된다.
- 기관은 송산 국제테마파크의 복합관광특구 조성을 위해 신세계프라퍼티컨소시엄을 우선 협상대상자로 선정하여 기본설계 용역계약을 체결함으로써 사업추진 기반을 마련한 것으로 평가된다. 그리고 가축분뇨 인(p)성분 제거 특허기술 개발 및 제품화로 비료 구매비용 21%를 절감하여 주민 소득증대에 기여한 것은 긍정적으로 평가된다. 또한 군산가압장 물사랑 공원 조성, 구미정수장 내 나비공원 조성 등 12개 국유자산을 지역주민을 위한 다기능 쉼터로 조성하여 휴식 및 관광 공간으로 활용함으로써 지역주민의 삶의 질을 개선하고자 노력한 것으로 평가된다. 그러나 송산 국제 테마파크 복합관광특구 조성 사업 우선협상대상자와의 긴밀한 협의를 통해 차질 없는 사업추진이 이루어 질 수 있도록 적극적인

사후관리가 필요한 것으로 평가된다.

- 기관은 입찰제도를 개선하여 상생을 실현하고 불합리한 관행을 근절하기 위해 5개 분과 37개 과제를 발굴하여 개선함으로써 공정한 경제 질서를 확립하고자 한 점은 긍정적으로 평가된다. 그리고 저가 하도급 관행개선과 용역 하자담보기준을 합리화하였으며, 불공정 계약의 사전 점검 등 입찰 제도를 개선함으로써 공정거래 문화를 정착하고자 한 것으로 평가된다. 또한 각종 공사입찰 제안평가에 안전 및 공정거래 및 고용창출기업과 사회적 약자 우대 등 사회적 지표를 도입하여 상생협력을 내실화를 기한 것으로 평가된다. 뿐만 아니라 각종 공사에서 대기업의 수주독점 현상이 심화됨에 따라 대기업 참여 지분 상한제(60%) 도입으로 중소기업의 참여기회를 확대하여 상생협력을 추진하고 갑질 근절, 편의제고 등 20여 건의 불공정 관련 고객제언을 적극적으로 개선하여 공정경제 질서를 확립하고자 하였다. 그러나 공사입찰 제안평가에 도입한 사회적 지표의 배점(최대 5점)이 과도한 것으로 판단되고 자칫 시공능력이 우수한 기업에 역차별을 초래할 개연성이 있어 개선이 필요한 것으로 평가된다.
- 기관은 중소기업 및 소상공인의 경쟁력 강화를 위해 393개 중소기업에 대해 창업지원, 기술개발, 경영지원 및 판로개척 등의 지원을 통해 매출액 증가와 일자리 창출을 추진하였다. 그러나 객관적인 지원대상 기업 선정기준을 마련하고 선정절차의 투명성을 강화할 필요가 있을 것으로 평가된다. 그리고 벤처펀드 출자, 창업 공간 제공, 컨설팅 및 테스트베드 제공 등 창업지원과 기술 공동개발 40건으로 기술지원, 145억 원의 대출자금을 지원하는 등의 경영지원과 중소기업제품 93억 원 구매를 통한 판로지원을 추진하였다. 또한 국내 물 기업 1,359개 중 약 72%(978개)에 해당하는 소상공인 기업을 대상으로 창업지원, 기술개발, 경영지원 및 판로개척을 지원한 것으로 평가된다. 다만 중소기업 경쟁력 강화를 위한 지원을 좀 더 확대하여 영세 중소기업의 자립기반 마련을 지원할 필요가 있는 것으로 평가된다.
- 기관은 사회적 경제기업의 자생력 강화를 위해 물 산업 소셜벤처 육성을 지원하고 소셜임팩트 펀드에 20억 원을 투자하는 등의 노력을 기울인 것으로 평가된다.

그리고 계약 제도를 개선하여 소액 수의계약 대상에 사회적 경제기업을 확대하고 협상에 의한 계약낙찰자 심사기준에 사회적 경제기업 가점제를 신설하였으며, 사회적 경제기업 제품구매 시 사회공헌활동 마일리지 가점제를 신설하여 구매를 촉진하는 등 사회적 경제기업의 자생력 강화를 위한 노력이 인정된다.

- 이상의 결과를 종합해 볼 때, 상생·협력 및 지역발전을 위한 기관의 노력과 성과를 “B<sup>+</sup>”로 평가한다.

### (5) 윤리경영

- 기관은 경영평가단의 권익위 청렴도 평가결과 종합청렴도가 4등급으로 1등급 하락하였으며, 부패경험관련 및 인사 관련 부정적 응답이 등급하락의 주된 요인으로 적극적인 대책 마련이 필요하다는 전년도 지적에 대해 무기명 특별 신고제 시행으로 자정활동을 강화하였고, 전 직원 인사 청렴서약 실시와 부정적 사적 모임금지 등 인사 기강을 바로잡기 위한 노력을 기울였다. 그리고 부조리 신고된 비위행위 중심의 윤리·청렴교육을 강화하여 재발방지 노력이 필요하다는 지적에 대해 클린마스터, 부서장 교육 등 부서단위 청렴교육을 강화함으로써 내부 청렴도가 1등급 상승하는 성과를 거두었다. 일부 인권침해 사례가 발생하여 재발하지 않도록 추가적인 노력이 필요하다는 지적에 대해 4대 인권분야 맞춤형 집중교육 추진으로 전 직원의 인권의식 내재화를 기하는 노력을 기울였다.
- 기관은 물보다 더 맑고 공정한 K-water라는 비전을 달성하기 위해 반부패·청렴 특별대책본부와 공정거래 자율준수 전담반 및 부패방지 전담반을 설치·운영하고 전 직원의 준법자율준수 서약을 추진하는 등 윤리경영을 실천하고자 하였다. 그리고 법령준수, 투명성·공정성 확보기준과 절차규정 등 운영기준을 수립하고 협력업체 대상 공정문화 확산 과제 등 37개 제도개선 과제를 발굴하여 27개 과제에 대한 제도개선을 추진하여 준법·공정거래 모델을 구축함으로써 윤리경영 실현을 위해 노력한 점은 긍정적으로 평가된다. 그러나 개선과제 중 부당 수도사용 추징금 완화 등 공급자 중심의 제도개선의 취지는 공감하나 자칫 불법을 용인하는 것으로 오인될 수 있어 신중한 검토가 이루어질 필요가 있는 것으로 평가된다.

- 기관은 '무기명 특별 신고' 제도를 실시하여 부패행위, 성 비위, 갑질, 직장 내 괴롭힘 등 신고활성화를 추진하였으며 고강도 자정활동을 통해 비위 및 반부패를 사전 차단하고자 하였다. 그리고 건설공사, 토지보상 및 계약분야 등 6개 분야 고객을 대상으로 민원해소 노력을 위해 부서장 '청렴해피콜'을 실시하여 민원해소 및 서비스 개선을 추진한 것으로 평가된다. 그리고 채용비리, 성 비위, 직장 내 괴롭힘 및 회계부정 등 9개 사회적 책무위반 중점분야를 선정하고 집중감사를 통해 개선을 추진하였으며, 일반 국민이 참여하는 청렴과제 발굴을 통해 고객의 의견을 반영한 청렴과제 채택 등 경영의 투명성 제고를 위해 노력을 기울인 것으로 평가된다. 그러나 '19년 감사원 감사결과 정보화사업 관련 계약대가 지급 등 부적정으로 주의를 받은 사실이 확인되어 이에 대한 개선노력이 필요한 것으로 평가된다.
- 기관은 공급자 중심의 서비스 거래 제도를 개선하여 부당한 관행을 적극 개선함으로써 국민부담을 완화한 것으로 평가된다. 그리고 국민 참여 예산제도 시행과 블라인드 채용을 통한 채용의 공정성 강화, 정보공개 확대 및 기록물관리체계 정착 등으로 기관운영 전반의 투명성 제고노력을 기울인 점은 바람직한 것으로 평가된다. 그러나 국민 참여 예산제도는 일반 국민이 참여하여 예산편성의 투명성을 강화하려는 취지에는 공감하나 실제 예산집행내역이 미미(4건 29억 원)하여 실효성이 미흡한 것으로 평가된다. 따라서 기관의 업에 대한 이해부족으로 민원해소용으로 오용될 소지가 있어 기관의 업에 대한 이해도가 높은 전문가 집단의 정책자문을 적극 활용하여 실효성을 제고할 필요가 있는 것으로 평가된다.
- 기관은 감찰강화, 제도개선, 청렴의식 확산 및 청렴소통 강화를 통해 반부패활동을 추진하였고, 5개 공기업과의 반부패 협의체를 구성하고 청렴우수기관 간 업무협력을 통해 사전 부패예방활동을 추진하였다. 그리고 기존 사후적발 감사에서 사전 예방감사로 감사의 패러다임을 전환함으로써 위법 및 부패리스크를 적극적으로 관리하려는 노력은 긍정적으로 평가된다. 또한 공사현장의 안전 분야 부패방지를 추진하고 안전사고의 사전예방 및 재발방지를 위해 안전관리 조직체계를 개선하는 등 안전 분야 반부패활동을 추진하여 윤리경영을 지원한 것으로 평가된다. 뿐만 아니라 청렴 취약분야에 대한 특별진단을 실시하여 관행적

소규모 향응근절 등 부패행위 근절을 추진하여 윤리경영을 지원한 것으로 평가된다. 그러나 기관의 이러한 노력에도 불구하고 일부 반부패행위가 발생하여 적극적인 재발방지 노력이 필요한 것으로 평가된다. 또한 윤리경영위원회가 연간 단 한차례만 개최되어 윤리경영위원회를 활성화 할 필요가 있는 것으로 평가된다.

- 기관은 갑질, 성 비위, 안전, 직장 내 괴롭힘 등 4대 인권경영 개선 핵심 분야를 선정하고 인권 이슈별 맞춤형 신고절차 수립 및 권익보호를 위해 Hot-line을 개설하여 신고를 활성화하려는 노력을 기울인 것으로 평가된다. 그리고 성 비위 2차 피해예방을 위한 신속한 사건처리와 제재절차 규정을 신설하고 권익보호 Hot-line을 오픈하여 구제절차의 체계적 운영을 추진하였으며 인권영향평가를 확대 실시하고 4대 인권분야 맞춤형 집중교육을 강화하여 전 직원의 인권의식의 내재화를 추진한 것으로 평가된다. 그러나 기관의 이러한 노력에도 불구하고 갑질, 성비위, 직장 내 괴롭힘 등 인권침해사례가 발생하여 재발방지를 위한 적극적인 노력이 필요한 것으로 평가된다.
- 이상의 결과를 종합해 볼 때, 윤리경영을 위한 기관의 노력과 성과를 “D+”로 평가한다.

### 3] 업무효율

#### (1) 노동생산성

가. 평가개요

지표산식	평가방법	목표치	실적치	평 점	가중치	득 점
부가가치/ 평균인원	목표부여 (편차)	최고 : 310.981 최저 : 296.021	309.700	93.153	2.5	2.329

나. 평가내용

- 평균인원 대비 부가가치 창출액을 평가하여 노동생산성 향상 실적을 평가하는



지표로, 2019년도 기관의 직원 1명이 창출한 부가가치는 309.700백만원을 달성하여 평점 93.153점, 득점 2.329점으로 평가하였다.

다. 항목별 원인

- 부가가치는 수도사업 판매확대 및 원가절감을 통한 매출총이익 234억원 증가 등의 성과로 전년대비 소폭 상승하였다.
- 평균인원은 유연근무제 확대에 따른 시간선택제 적용인원 증가로 투입인원 값이 감소되는 등 기관의 효율적 인력운영 노력으로 전년대비 1.2% 감소한 결과를 기록하였다.

라. 추세분석

- 전년도에 기관의 주요사업인 물공급 분야에서 역대 최대 매출을 달성하여 목표 부여(편차)방식을 적용하는 지표의 특성상 지표의 관리가 어려운 여건임에도 불구하고, 적극적인 원가절감 노력 등을 통한 부가가치 향상 노력으로 최근 3년간 90점대 이상의 득점률을 유지하고 있다.

(2) 자본생산성

가. 평가개요

지표산식	평가방법	목표치	실적치	평 점	가중치	득 점
부가가치/총자산	목표부여 (편차)	최고 : 0.216 최저 : 0.208	0.211	48.726	2.5	1.218

나. 평가내용

- 총자산 대비 부가가치 창출 향상 실적을 평가하는 지표로, 자본생산성은 전년 대비 1.0% 감소한 0.211백만원을 달성하여 평점 48.726점, 득점 1.218점으로 평가하였다.

#### 다. 항목별 원인

- 부가가치는 수도사업 판매확대 및 원가절감을 통한 매출총이익 234억원 증가 등의 성과로 전년대비 소폭 상승하였다.
- 총자산은 신규 시설물 공급개시에 따른 자산 산업액 반영으로 전년대비 증가하였으나, 현금성 자산을 전년대비 49% 감소시키는 등 자산 유형별 효율적 운영을 통한 자산 증가율 최소화로 전년대비 1.1% 증가한 6조2,671억원을 기록하였다.

#### 라. 추세분석

- 부가가치와 총자산의 수치는 매년 증가하며 각각의 증가율에 따라 자본생산성은 소폭 증감하는 형태를 보이거나, 편차방식을 적용하는 지표의 특성상 득점률은 2015년도 이후 하향하는 형태를 보이고 있다.

## 4] 조직·인사·재무관리

### (1) 조직·인사 일반(삶의 질 제고)

- 기관은 지난해 지적했던 사항에 대하여, 다면평가의 개선, 협업평가 기준의 객관화, 개방형 직위 및 전문 직위의 확대·운영, 삶의 질 제고 노력의 체계적 평가·환류, 유연근무제 활용의 확대, 근무시간 자율 설계 제도 도입 등 성과달성을 위한 노력을 매우 긍정적으로 평가한다. 다만, 국가 물자원의 종합적 이용과 개발의 리딩 기관인 본 기관의 특성에 따라 공공성과 효율성의 균형하에서 사회적 가치와 혁신을 업그레이드할 수 있는 조직측면의 지속적 노력이 요구된다.
- 기관은 통합형 물관리체계 및 국민체감 서비스 강화를 위한 조직체계 구축을 위해 노력하였다. 계획 → 사업 → 관리의 프로세스 조직을 통하여, 물순환 전 과정을 통합·고려하여 물 수요 관리를 강화했으며, 본사 안전총괄부서(안전혁신실)의 사장직할 격상을 통하여 지휘체계 단순·명확화를 통한 CEO 중심의 안전 최

우선 조직체계를 구축했다. 또한, 道단위 전국 8개 현대화사업 전담조직 구축하고, 지자체 기술 지원 위한 4개 유역별 유역수도지원센터 신설을 통해 수도사고 대응, 수질관리 지원 등 국민 물 안심 강화에 기여했으며, 이러한 노력을 성과로 인정한다.

- 다만, 이러한 조직구조의 개편과 실제 가시적 성과 도출하기까지의 지속적 모니터링이 필요하다. 또한 분야별 물순환 전과정에 걸친 빅데이터·AI 등 기술 융복합을 위한 미래대응 조직의 강화가 필요하다. 특히, 수열에너지·수상태양광 등 그린뉴딜 사업관련 정부정책 기조에 따른 속도감 있는 추진을 위해 탄력적 조직·인력활용이 필요해 보인다. 이러한 맥락에서 4차 산업혁명·지역상생 협력을 주도한 출자회사의 설립은 적절한 시도로 판단되며, 성숙기에 접어든 자회사인 (주)워터웨이플러스의 신사업 개척은 참신한 시도로 보인다.
- 한편, 자회사에서 제공하는 서비스에 대해서도 평가와 피드백이 필요하며, 따라서 자회사의 안정적 조직운영과 더불어, 자회사의 서비스 품질 만족도 평가의 도입 및 개선도 필요하다. 나아가, 출자회사의 모니터링, 체계적 정보 공유 및 효율적 경영개선을 위해 '체계적 통합시스템'을 구축하여, 자회사 경영기반의 지속적 고도화와 시너지효과 창출을 기대한다.
- 기관은 기존 K-water 주관 일방적 물교육 제공 방식에서 시민, 소비자가 교육을 주관하는 방식으로 변경, 교육대상을 전년대비 3배 확대하여 교육의 사회적 가치 실현에 노력하였다. 또한, 플립러닝 및 VR을 활용한 체감형 콘텐츠 등 새로운 학습기법을 확대하고, 한국 최초 2019 국제기능올림픽(카잔) 수도기술분야 국가대표로 참여(4위 달성)했으며, 워라벨 시대의 역량개발 니즈에 맞춰 11개 현업부서에 교육자원을 지원한 점을 성과로 인정한다.
- 기관은 전략, 물관리일원화, 경영평가 등 중점추진이 필요한 핵심과제(110개)를 선정하여 100% 성과지표화하고, 조직은 물론 개인의 성과목표까지 유기적으로 연계하고 있다. 또한, 성과에 따른 보상을 차등(정부지침에 따라 간부직 경영평가 B등급 기준, 최대 2배 차등)함으로써 성과와 보상 간 연계를 강화했다. 나아가

안전사고 예방, 청렴문화 구축, 사회적 가치 실현 등을 반영하여 국민체감형 성과관리를 강조하여, 산업재해의 25%를 저감(12 → 9건)하고, 권익위 청렴도 조사에서 내부청렴도 1등급 향상(4 → 3등급)의 성과를 도출하였다.

- 기관은 연구원-관리직 교차보임 활성화('19년 3개 보임)를 통해 인력관리의 전문성을 제고하고, 연구이론과 현업의 유기적 접목으로 시너지를 창출하는 등의 노력과 성과가 인정된다. 한편 교차보임의 주된 목적이 업무능력 중심의 인력관리를 통한 조직역량 극대화에 있음으로, 단순 양적 확대에 국한되지 않고 질적 수준의 제고를 위한 노력이 필요하다. 이에 연구원-관리직간 교차보임 시, 교차 대상에 대한 자격요건을 사전에 설정하는 등의 세부기준 수립을 통해 직위별 책임자가 배치될 수 있는 체계 마련이 필요하다.
- 기관은 「근로기준법」개정으로 법 시행 이전 직장 내 괴롭힘 관리 체계를 선제적으로 도입하였고, 권익보호위원회의 심의·의결로 처리결과에 대한 객관성 및 수용도를 제고시켰다. 또한, 피해자 의견을 반영한 담당업무의 조정, 근무장소 변경, 배치전환, 유급휴가 명령 등 분리조치 의무적 시행으로 피해자의 정신적 고통 치유 및 심리적 안정을 위한 전문적 상담 지원 프로그램(EAP, Employee Assistance Program)도 운영하고 있으며, 그러한 성과를 인정한다.
- 기관은 4 Smart 체계 정립((Team) 일체감 강화, (People) 자부심 확립, (Work) 조직생산성 제고, (Life) 구성원 행복 실현) 등 최고수준의 조직문화 프레임을 구축하였다. 다만, 새로운 시대에 새롭게 일하는 방식의 혁신을 위한 제도 도입의 필요성이 대두되고 있다. 예를 들어, 일-생활 균형을 넘어 일-생활 조화를 위해 개개인의 몰입을 자극하는 '근무시간 총량 관리제도' 도입 등도 필요해 보인다. 또한 기존의 유연근무제 등 제도가 주로 시간적 제약 극복에 중점을 두고 있으므로 업무공간의 유연성 확보, 인간 중심으로 일하는 방식의 근본적 변화 도입(예, 재택근무제 도입), 미래 적합 직무의 개발 등에 대한 새로운 전략이 필요하다.
- 이상의 결과를 종합해 볼 때, 조직·인사 일반을 위한 기관의 노력과 성과를 "B+"로 평가한다.

## (2) 재무예산 운영·성과

### 【비계량 부문】

- 기관은 경영평가단의 4대강 투자분의 이익 상각금액이 연간 2천억 원을 상회하고 주요사업인 물 공급 사업의 영업이익 정체로 대책을 마련하라는 전년도 지적에 대해 물관리 기관과 기능조정을 추진하여 상수도 전 기능을 일원화하고 신사업 영역을 확대하는 등 향후 5개년 신규 사업부문에서 약 3조원의 매출 증대를 꾀하고 있다. 그리고 구분회계 기반 성과부진 사업부문의 성과개선 대책이 필요하다는 지적에 대해 수변사업 매출감소 부분은 EDC 고분양성 토지 집중 출시와 시화지구 토지 조기사용 유도 및 대체용지 발굴 등의 노력을 통해 매출 및 분양증대를 시도하였다. 그리고 해외 파키스탄 파트린드 SPC 외환손실은 국내 회계법인 자문 및 현지 감사법인과 협의를 통해 외환 환산손실 헷지를 추진하였으며 부채 감축을 위한 추가적인 노력이 필요하다는 지적에 대해 3천억 원 상당의 영업현금흐름 개선과 6천억 원의 금융부채 감축 및 2.3조원의 추가 자구계획을 마련하는 등의 노력을 기울인 것으로 평가된다.
- 기관은 물 관리 기능조정과 신 업력창출로 성장성을 확보하고, 수익증대 및 원가절감 등 추가 자구계획 마련으로 수익성을 증대하며, 4대강 부채분담방안의 이행 및 Pay-go원칙 준수 등을 통한 안정성을 집중 강화함으로써 중장기 재무계획목표 달성을 추진하였다. 세부적으로 살펴보면 상수도, 지하수, 물순환 도시 조성 등의 일원화와 댐 상류 수질관리 및 하수 재이용 등 신규 사업에 참여하며 하수도 민간투자사업으로 사업영역을 확대하여 매출증대를 추진하였다. 그리고 물 공급, 수변사업 등 사업단위별 자구노력으로 2.3조원의 경비절감을 추진하여 수익성을 개선하고자 한 것으로 평가된다. 그러나 '19년 매출액이 2조 9,700억 원(전년 3.4조원 대비 4,199억 원)으로 전년 대비 12.4% 감소하였고, 영업이익은 4,255억원(전년 5,628억 원 대비 1,373억 원)으로 24.4% 감소하였으며, 당기순이익은 1,388억 원(전년 2,402억 원 대비 1,014억 원)으로 42.2% 감소하여 중장기 재무관리목표 달성을 위한 적극적인 노력이 필요한 것으로 평가된다.

- 기관은 수변사업 매출 감소와 당기순이익 감소, 부채비율 증가 등에 대응한 CEO주관 경영개선 특별회의 개최 등 비상경영체제를 가동하여 원인분석, 대책 수립 및 이행 등의 노력을 기울인 결과 반기 대비 EDC 고분양성 토지 집중 출시 및 시화지구 토지 조기사용 유도 등을 통해 매출액의 증가 및 부채비율 개선을 추진하였다. 그러나 수변사업 매출이 2,655억 원(전년 5,728억 원)으로 전년 대비 53.6% 감소하여 영업이익 및 당기순이익 감소의 주요인으로 이에 대한 대책마련이 필요한 것으로 평가된다. 그리고 조지아 넨스크라, 파키스탄 파트린드 등 해외사업에 대해 현지통화 적용 환율을 US\$ 환율로 변경함으로써 외화 환산손실의 차단을 추진하였고 효율적인 자금관리로 5,692억 원의 금융부채를 감축하였으며, 고금리채권의 만기 전 조기상환으로 금융비용 228억 원을 절감한 것으로 평가된다. 또한 1.22%의 저금리로 외화채권 1억\$을 발행하여 금융비용을 절감하는 등 재무구조 건전성 제고를 위한 노력은 바람직한 것으로 평가된다. 그러나 해외사업은 사전 환 헷지를 통한 리스크관리를 강화할 필요가 있는 것으로 평가된다.
- 기관은 광역공급 증대, LG화학 등 신규수요를 발굴 및 고효율 에너지 설비 도입에 따른 원가절감을 추진하고 물 공급사업을 통해 2,862억 원의 순이익을 실현하였다. 그리고 아라뱃길 투자비 회수 강화로 항만시설관리권을 매각하여 1,025억 원을 회수하고 자구노력으로 금융부채 5,692억 원의 감축과 4대강 부채 3,424억 원을 상환하는 등 재무구조 안정성을 확보하려는 노력은 긍정적으로 평가된다. 그러나 물 공급부문의 2,862억 원 순이익에도 불구하고 '19년 당기순이익이 1,388억 원으로 전년 대비 큰 폭 감소하여 구분회계시스템을 활용한 성과 미흡부문의 성과개선을 추진하여 중장기 재무건전성을 강화할 필요가 있는 것으로 평가된다.
- 기관은 취수원에서부터 수도꼭지까지 물 관리를 일원화하고 취수원, 정수장, 상수관 등 수질의 안정적 관리를 추진하였으며 수도, 댐 등 시설물 안전을 강화하기 위해 국고 예산 6,823억 원(전년 대비 15% 증액)을 확보함으로써 통합 물 관리 실행 기반을 마련한 것으로 평가된다. 그리고 설계 진단분야의 기술검토 사전시행을 의무화하고 투자심사위원회 외부위원의 확대로 사업타당성 검토를

강화하는 한편 매년 사업성 평가를 시행하도록 제도화하였다. 또한 총 사업비 관리 강화 및 원가관리의 내실화를 통한 원가절감을 추진하여 불필요한 예산낭비를 방지함으로써 합리적인 예산편성 및 집행의 투명성을 확보하고자 노력한 점이 인정된다.

- 기관은 예산 부문별 원가절감 및 경비절감을 통해 1,498억 원의 절감성과를 달성한 것으로 평가된다. 그리고 경비절감 목표를 부여하고 고강도 자구노력을 통해 업무추진비, 수선유지비 등에서 764억 원의 경비를 절감하였고, 예산 성과금제 시행으로 업무혁신 및 소통협업 노력을 통해 444억 원의 예산 절감을 추진하였다. 또한 건설공사 예산절감 및 안전·성능 향상을 위한 심사프로세스를 고도화함으로써 건설사업 원가관리 내실화를 추진하여 290억 원의 예산절감 성과를 달성함으로써 중장기 재무건전성을 제고한 것은 바람직한 것으로 평가된다. 그러나 기관의 노력으로 달성한 재무성과 444억 원 등 자체산출 성과의 경우 향후에는 외부 회계검증을 통해 명확한 근거를 기반으로 성과를 산출하여야 할 것으로 평가된다.
- 이상의 결과를 종합해 볼 때, 재무예산 운영·성과를 위한 기관의 노력과 성과를 “C”로 평가한다.

**【계량 부문】**

㉠ **이자보상비율**

가. 평가개요

지표산식	평가방법	목표치	실적치	평 점	가중치	득 점
영업이익/이자비용	목표부여 (편차)	최고 : 2.699 최저 : 1.567	1.870	41.391	2	0.828

나. 평가내용

- 영업이익 대비 이자비용 절감 노력을 평가하는 지표로, 2019년도 이자보상비율은 평점 41.391점, 득점 0.828점으로 평가하였다.

## 다. 항목별 원인

- 영업이익은 지속적인 매출목표 달성 및 관리업무비 경비절감 노력에도 불구하고, 지역별 가뭄에 따른 발전량 감소 및 부동산 경기 침체로 인한 단지사업 부진 등으로 전년대비 24.4% 감소한 4,255억원을 기록하였다.
- 이자비용은 저금리 차환발행 및 적극적인 금융부채 상환 등의 노력으로 전년대비 6.1% 절감된 2,275억원을 기록하였다.

## 라. 추세분석

- 2018년도 신설된 지표로, 이자비용 절감에도 불구하고 물공급과 수변사업에서 역대 최대 영업이익을 실현한 전년도 대비 영업이익 감소폭이 더 커 이자보상 비율은 감소하였다.

## ㉠ 중장기재무관리계획 이행실적

## 가. 평가개요

지표산식	평가방법	표준치	실적치	평 점	가중치	득 점
부채/자기자본	중장기 목표부여	최고 : 95.3 최저 : 103.3	93.6	100	1	1.000

## 나. 평가내용

- 중장기 재무관리계획상의 목표 부채비율 대비 실적을 평가하는 지표로, 목표대비 1.7%p 낮은 93.6%를 달성하여 1.000점 만점으로 평가하였다.

## 다. 항목별 원인

- 부채는 선수금 등의 증가에도 불구하고, 적극적인 금융부채 상환으로 전년대비 0.6%감소한 13조 8,855억원을 기록하였고,
- 자기자본은 당기순이익 1,306억원 달성 및 정부 출자금 4,146억원 수납 등으로 전년대비 4.0%증가한 14조 8,296억원을 기록하였다.



#### 라. 추세분석

- 국책사업 수행 이후 기관의 부채가 큰 폭으로 증가하였으나, 지속적인 부채관리 및 수익성 개선 노력으로 부채비율은 2012년 이후 꾸준히 감소하고 있다.

## 5 보수 및 복리후생관리

### (1) 보수 및 복리후생

- 기관이 직무가치나 성과에 기반한 지급기준으로 개선하는 방안을 모색할 필요가 있다는 지적사항에 대하여, 외부 전문가 컨설팅과 전문가 그룹 의견을 반영하여 직무평가 대상을 비간부직까지 확대하고 비간부직 113개 직무를 대상으로 난이도, 필요역량 등 9개 평가요소를 계량화하고 직무평가를 완료한 것은 직무중심의 보수체계의로의 전환을 위한 적절한 개선실적이라고 평가된다. 다만, 직무급 도입에 따른 갈등을 예방하고 바른 정착을 위해서 구성원의 수용성과 공감대를 높이기 위한 별도 TF 구성이나 조직과 인사, 보수 부서간 유기적 연계로 직무중심의 보수체계로 전환을 위한 추가적인 개선노력이 필요하다고 판단된다.
- 기관이 통상직무와 교대직무에 대하여 동일직급인 경우 동일 직무급을 지급하였는데 교대직무에 비하여 통상 직무의 직무가치가 높다고 평가한 직무평가 결과를 토대로 직무급을 차등 지급한 것, 조직목표 저해행위 및 저성과자에 대해 성과평가 등급을 하향 조정하는 것은 직무·성과 중심의 보수체계 개편을 위한 노력으로 인정된다.
- 기관은 보수의 이의신청 제도를 개선하여 시급성과 중요도에 따라 처리절차를 달리하여 이의신청자에 대한 담당부서의 사전검토단계를 강화하면서 이해 설득 활동을 강화하고, '인사위원회'에서 처리하던 보수 이의신청을 전문성을 갖춘 '연봉심의위원회'에서 처리하도록 심의기구를 별도로 설치하고 활성화 하도록 하였다. 이는 직원 인식과 가치관의 변화로 보수 문제로 인한 진정과 소송이 증가

되는 시기에 보수의 수용성과 공정성을 높이고자 하는 기관의 적절한 개선 노력으로 인정된다. 다만, 보수 이의신청이 자유롭게 이루어지기 위해 절차를 다양하게 인정하고 간편하게 할 수 있도록 추가적 개선노력이 필요하다.

- 기관의 간부직과 비간부직의 직무급 비중이 전년도에 비해 증가(간부직 13% → 14%, 비간부직 14% → 20%)하였는데 이렇게 다른 공공기관에 비하여 직무급 비중을 높게 운영하고 있는 것은 우수사례라고 평가된다. 또한 비간부직의 직무등급을 20개에서 34개로 확대하고 차등수준을 높인 것도 보수와 직무가치의 연계성을 강화한 개선실적이라고 평가된다. 다만 직무와 보수의 연계 노력 강화, 간부직·비간부직 직무급 비중 추가 확대 등 연공성 완화를 위한 추가적인 개선방안이 마련되어야 할 것이다.
- 기관은 자체체크리스트 활용하여 지침준수를 점검하고 회계감사를 통해 집행절차 타당성을 점검하는 등 편성·집행·점검·피드백의 4단계 모니터링·관리체계를 구축하여 합리적인 복지제도 지속운영에 노력하였다. 이를 통해 기관의 정규직 기준 1인당 복리후생비는 2017년 2,907천원, 2018년 2,870천원, 2019년 2,806천원으로 지속적으로 감소추세에 있으며 인건비 대비 복리후생비 비율도 2017년 4.07%, 2018년 3.80%, 2019년 3.64%로 감소추세가 유지되고 있다. 한편 기관이 정규직 전환 직원 대표를 임금단체협상 실무협의회에 위원으로 참여시켜 단계적 인상방안에 노사합의를 도출하여 성과급 지급률을 50%p 향상한 것은 처우개선을 통해 기관의 사회적 책임을 강화하기 위한 노력이라고 판단된다.
- 기관은 복지제도 개선과정에서 직원의 참여를 정례화하고, 의견을 적극 수렴하는 방안을 강구하여야 한다는 전년도 지적에 대응하여, 연1회 직원 설문조사를 정기화하고 현장방문, 워크숍, 노사공동 TFT 운영 등을 통한 의견수렴 과정을 거쳐 개선과제를 도출하고 이를 반영하여 전사업장에 심장제세동기를 비치하고 교육을 시행한 것, 고객접점부서에 공조기와 공기청정기를 설치한 것, 유해 사업장 유해 인자 조사 및 특수검진을 시행한 것, 동호회에 대한 관리시스템을 개발하여 지원을 확대한 것 등 다양한 비금전적 복리후생 항목을 제공한 것은 복리후생 감소로 인한 노사간 갈등 완화 및 직원 사기 진작을 위한 긍정적인 개선

노력으로 평가된다. 다만, 복지만족도 조사를 연1회 시행하는 점, 응답직원이 28%인 점은 세대간 다양한 가치와 욕구를 반영하기에는 부족한 것으로 판단되므로 조사시기, 방법, 응답률 제고를 위해 다양한 추가적 노력이 필요할 것으로 판단된다.

- 기관이 필요성과 조직현황을 고려하여 연2회 임금피크 직무 IN&OUT제도를 운영한 것, 임금피크 대상자의 업적·역량평가지 동료평가 항목을 신설하여 평가와 직무·보수 연계로 평가영향력 확대 및 업무참여 활성화에 노력한 것, 근로조사관·채용면접관·경영관리 등 3개 직무를 추가로 개발하여 생산성 제고에 노력한 것은 임금피크 대상자 활용도 제고를 위한 바람직한 개선이라고 판단된다. 특히 임금피크 대상자(중소기업지원관)와 중소기업간 1:1 기술자문 제공을 통하여 공동기술개발 건수가 증가하여 상생과 협력가치를 실현한 것은 우수사례로 평가된다. 다만 임금피크 대상자에게 별도직무를 부여하지 않고 기존 직무를 유지하게 하는 경우에는 동일가치노동 동일임금 원칙과 관련하여 유의하여 운영할 필요가 있을 것이다.
- 이상의 결과를 종합해 볼 때, 보수 및 복리후생을 위한 기관의 노력을 “B+”로 평가한다.

## (2) 총인건비관리

### 가. 평가개요

지표산식	평가방법	목표치	실적치	평 점	가중치	득 점
총인건비인상률	목표부여	1.8% 이내	1.483%	100	3	3.000

### 나. 평가내용

- 정부예산편성지침상 총인건비 인상률 준수 여부를 평가하는 지표로, 2019년도 정부예산편성지침에 따른 인상률은 1.8%, 기관의 인상률은 1.483%로 지침에 따른 인상률 범위를 준수하였기에 만점인 3.000점으로 평가하였다.

#### 다. 항목별 원인

- 기본급 인상 등으로 총인건비 집행액은 전년대비 증가하였으나, 보수체계 및 복리후생비 제도에 대한 합리적 개선·관리 노력으로 정부지침상의 총인건비 인상률을 준수하였다.

#### 라. 추세분석

- 기관은 정부예산편성지침에서 제시한 총인건비 인상률 상한의 범위 내에서 효율적인 인건비 집행을 도모하여 만점을 유지하고 있다.

### (3) 노사관계

- 기관은 대내외 환경변화를 고려하여 노사관계 3대 추진방향(노사협력 체계화, 소통 및 노무역량 강화, 선제적 근로자 보호)과 4대 전략(참여와 존중을 통한 협력, 소통과 공감의 상생협력 실현, 노사공동의 역량강화, 사회적 가치 실현 선도), 8대 실행과제를 수립하였다. 특히 사회적 가치의 충실한 구현을 위해서는 협력적 노사관계가 필수적이므로 이를 전략에 반영하여 노사간 협의체에서 실행한 것은 바람직하다고 판단된다. 다만 조직 내의 사회적 가치 외에 협력업체 및 자회사 노사와의 상생, 지역사회 활성화 등 조직 외의 사회적 가치도 실행력 강화측면에서 전략체계 내에 반영이 필요하다고 판단된다.
- 기관은 기존 노무예측·관리시스템을 대내외 환경변화를 반영하고 시스템의 한계를 극복하기 위해, 자생형 소통 채널을 통해 현안을 발굴하면 해소기간, 전사적영향력, 예산·인력수반 등 자동경보발령기준에 따라 주의·경계·심각의 사이렌이 발령되고, 주의·경계·심각의 각 단계별 협의체를 구성하여 현안과 갈등을 해결하는 자동경보 시스템을 도입함으로써 직군간 갈등확산을 사전에 차단한 것은 우수사례로 판단된다. 다만 복잡하고 다양한 노무현안을 분석하여 위기 정도, 파급력 등을 결정하기 위해서는 사전심사위원회 인원구성을 포함한 운영체계 및 자동경보 발령 기준 등을 보다 구체화할 필요가 있을 것이다.

- 기관은 2019년에 공기업 최초로 근로자 이사회 참관제를 도입하여 2019년 4회 참관, 21건 의견을 개진하였다. 실제 개진된 의견 중 안전주관부서 편제조정, 안전 근로협의체 운영, 노사협의회 일반 조합원 참여 보장 등이 경영에 반영되는 성과를 이루었고, 기관과 노사는 참관요건을 완화하는 단체협약을 개정하고 노동이사제 전문기관(ILO)을 방문하는 등 참관제 개선을 위해 협력한 것, 노사 협의회에 일반 조합원 참여를 보장한 것도 근로자 참여 활성화라는 측면에서 바람직하다고 판단된다.
- 기관은 경영환경을 반영하여 4대 소통전략과 8대 소통가치를 설정하고 소통·변화촉진자, 직원이사회, 직군별 세부 분과, 혁신콘서트, 사내 제안제도, 안전근로 협의체, 안전경영위원회 등 현안별 소통채널을 개선·운영하였다. 다만 기관의 소통채널은 대부분 업무적 소통과 창의적 소통 중심이고 인간관계 및 직장생활의 질과 관련된 감성적 소통채널이 부족하므로 이에 대한 보완이 필요하다고 판단된다. 또한 고충처리위원회 고충접수 시 부서장을 경유하도록 하는 것은 자칫 직원의 고충제기를 제한하는 요소로 작용할 수 있다는 점에서 직원들이 고충제기를 자유롭게 할 수 있는 방식으로 개선방안이 마련되어야 할 것으로 판단된다.
- 기관은 근로자 권익보호를 위한 기관 내 자율근로 감독을 강화하기 위하여 고용노동부 근로감독관의 역할에 준하는 '명예 근로조사관' 제도(사내 노무사, 외부 전문가는 정책임자로, 공사 사업 및 근무환경에 이해가 높은 임금피크직 직원을 공모를 통해 부책임자로 선정)를 도입하여 노동 관계법 위반 및 근로조건 침해 등 노무관리 전반에 대해 직원 신고 또는 직권조사로 근로 조사를 실시하고, 취약부서에 시정의견을 권고하며 이행 현황을 점검하는 등 기관이 노무관리 개선 필요성에 대하여 자율적으로 조사하고 예방·관리한 점은 바람직한 사례로 평가된다.
- 기관은 계층별·직급별 필요역량을 분석하여 34개의 직급별 승진·채용·리더십 교육과정과 연계하여 맞춤형 역량강화 교육을 하였다. 또한 온라인 노무교육 관련 개설과정(4개 → 9개)과 학습인원(174명 → 490명)을 전년 대비 대폭 확대하여 교육 접근성 및 학습자의 자기 선택권을 향상 시켰고, 사례교육 중심의 체감형

과정을 확대하여 교육내용의 실무 적용 가능성을 높였다는 점은 바람직한 성과로 인정된다. 다만, 대규모 정규직 전환 완료 및 신규 채용규모 확대에 근로기준법 및 노동조합 역할 등 노무 기초역량 교육 수요가 크게 증가됨이 예상되므로 노무 기초역량 강화 교육과정과 교육인원을 늘리기 위한 노력을 기울일 필요가 있을 것이다.

- 기관은 하향식, 관리자형 인재 대신 풀뿌리형, 현장 자생형 노무 전문인력을 육성하고자 소통 촉진자(400명)와 조직문화 변화촉진자(71명) 제도를 신설하여 부서 내 현안사항과 갈등요소를 발굴하고, 개선 아이디어를 수렴·시행하는 등 소통의 촉매로 활용 하였다. 또한 변화관리교육(3회, 300명), 포럼(3회, 210명) 등을 실시하여 소통 촉진자 및 조직문화 변화 촉진자의 역할학습과 전문역량을 강화하는 등 노무 전문인력 육성을 위한 체계적인 노력이 인정된다. 한편 단체협약을 개정하여 보건휴가는 무급으로 부여됨을 명시한 것은 단체협약 상의 여성 근로자의 보건휴가(제51조의2)를 유급으로 부여하는지 여부를 명확할 필요가 있다는 전년도 지적사항에 대한 조치로 이해된다.
- 이상의 결과를 종합해 볼 때, 노사관계를 위한 기관의 노력을 “B+”로 평가한다.

## ⑥ 혁신과 소통

### (1) 혁신노력 및 성과

- 기관은 기관내 혁신역량 강화 프로그램을 운영하여 구성원의 혁신역량을 증진시키고자 하였으며, 특히 사내 벤처 육성 프로그램을 시행하여 5개 사내 벤처를 분사 창업시킨 실적을 거둔 것으로 나타났는데, 이는 기관의 혁신 및 창업 지원과 혁신 문화 고취가 구성원의 사내 벤처 동기부여와 실질적 성과로 이어진 것으로 긍정적으로 평가된다. 기관은 본업인 물관리와 관련된 다양한 혁신적 아이디어가 일어날 수 있도록 물관련 혁신 및 창업생태계를 조성하여 기관의 혁신적 발전과 지역사회 및 국가경제 기여 그리고 일자리 창출로 연결될 수 있도록 지

속적인 노력을 경주할 필요가 있는 것으로 사료된다.

- 기관은 지역사회와 유관기관과의 네트워크를 활용하여 그들과 협업체계를 구축하여 녹조를 발생시키고 수질의 오염원으로 지목받고 있는 가축분뇨가 농업용 비료로 살포되는 문제 상황을 직면하고 이를 해결하기 위해 지역사회 및 유관기관과의 협업체계를 구축하여 가축 분뇨 내 녹조원인 물질 제거처리제라는 문제 해결책을 개발해낸 실적은 좋은 혁신 사례로 인정될 수 있다. 이러한 사례가 단발성으로 끝나지 않도록 기관장은 혁신의 리더십 노력을 주도적으로 이끌어 나갈 필요가 있을 것으로 생각된다.
- 기관은 경영전략을 기반으로 내외부 의견수렴을 통해「K-water 체인지업 2023」을 수립, 혁신목표를 달성하기 위해 협업·소통을 강화하였다. 서비스 관점에서의 사업구조 전환, 우호적·비우호적 이해관계자(학계, 시민단체 등)가 균형있게 참여하는 개방형 의사결정 시스템의 구축, 온라인(아이디어 수렴)-오프라인(아이디어 심층토론) 연계된 혁신의 모든 과정에서 국민소통 제도 구축, 내부 구성원 모두 참여하는 이노베이션 2.0, why 캠프 등의 활성화를 그 성과로 인정한다. 그러한 결과, 국민체감형 과제(ex:수돗물 토탈케어 서비스 등) 다수 발굴·운영, 재난·안전분야 4대 평가 우수기관 선정, 공기업 최초 5개 사내벤처 창업 배출한 점은 고무적이다. 다만, 이러한 협업과 소통이 기관의 중장기전략과 더불어 혁신 및 사회적 가치 창출이라는 정부정책과 지속적으로 부합되도록 그 시스템을 점검할 필요가 있다.
- 기관은 기관장이 중심이 되어 환경변화를 예측하여 선제적 대책방안을 제시하고, 규제혁신 전담반 운영 등 적극행정 노력(인천 적수사고 조기 정상화를 적극 지원, 지역상생형 가축분뇨의 수질오염저감 기술 개발, 보상계약고객 제출서류 간소화 등)을 다각화했다. 다만, 이러한 노력을 모범사례 창출에 국한하지 않고, 제도화와 함께 기관 경영 전반에 자발적 혁신을 촉발하는 조직문화로 내재화할 필요가 있다. 이를 위하여 기관장의 의지를 기반으로 임직원 역량강화, 우대조치 확대 등 적극적 변화관리를 통해 적극행정을 보다 강화해야 할 필요가 있다.

- 기관은 ‘국민행복 디자인단’ 활동을 통해, 대표 江 주변 수생태 교육·체험 프로그램을 개발하고 ‘K-water형 리빙랩’을 새롭게 도입하여 서비스 혁신을 추진했다. 다만, 국민과 함께하는 혁신 시스템 정착을 위해 현업에서 자율적으로 수행할 수 있는 지원체계 확립과 함께, 참여자의 효능감 제고 등 지속적인 국민제안 속의·발전을 위한 대국민 소통채널 활성화 방안 등을 추가적으로 마련할 필요가 있다.
- 기관은 물전문 공기업의 전문성을 활용하여 기술 개발, 이해관계자 협업을 통해 본업과 사회적 가치를 연계한 국민체감형 서비스를 개발했으며, 친환경 수도관 세척기술로 대국민 서비스 강화(‘19년 기재부 혁신 우수과제), 수질오염 골칫거리인 축분의 친환경 자원화(‘19년 환경부 정부혁신 대상) 등 노력을 긍정적으로 평가한다. 다만, 이러한 서비스가 메커니즘화되어 상시적 적극 대응 및 발휘될 수 있는 방안마련이 필요해 보인다.
- 기관의 공공기관 정보공개에 대한 국민들의 수요는 알권리 의식 상승 및 국정참여 욕구 확대 등과 더불어 매년 증가 추세이다. 기관은 데이터 품질 관리를 위한 전담 조직을 신설하여 데이터 품질을 체계적으로 관리하고, 공공 데이터 개방에도 적극 참여하고 있다(행전안전부 공공데이터 제공·운영실태평가(‘19.11) 최고등급 달성 및 국가데이터품질대상 최우수상 수상(‘19.11)). 나아가 데이터 역량을 기반으로 「빅데이터 플랫폼 구축사업(과기정통부)」 환경분야 사업을 추진하여, 국가 환경데이터 유통산업에도 기여한 점을 긍정적으로 평가한다. 다만, 그러한 단순한 데이터의 개방에서 한 발 더 나아가 그러한 데이터 활용이 중소기업지원, 벤처기업육성 등과 더불어 고부가가치 혁신성과 창출로 실제 구현될 수 있도록 조직적 노력이 필요하다.
- 이상의 결과를 종합해 볼 때, 혁신노력 및 성과를 위한 기관의 노력과 성과를 “B+”로 평가한다.



(2) 국민소통

㉠ 경영정보공시

가. 평가개요

지표산식	평가방법	목표치	실적치	평 점	가중치	득 점
경영정보공시항목 점검 실적	목표부여	별점 0점	별점 1.0점	83.400	1	0.834

나. 평가내용

- 정부의 경영정보 공개시스템에 공시하는 자료의 정확성 및 적시성 제고를 통해 경영 투명성을 높이기 위한 지표로, 기관은 별점 1.0을 받아 평점 83.400점, 득점 0.834점으로 평가하였다.

다. 항목별 원인

- 주무부처 지적사항에 대한 공시 지연 1건으로 별점 1.0점이 부과되었으며, 별점구간별 평가적용 결과 평점 83.4점을 획득하였다.

라. 추세분석

- 기관의 공시자료의 정확성 제고 노력으로 전년대비 별점은 감소하였으나, 동일한 득점 구간 내 별점으로 전년도와 동일한 득점수준을 유지하였다.

㉡ 국민평가

가. 평가개요

지표산식	평가방법	목표치	실적치	평 점	가중치	득 점
고객만족도 × 80% + 사회적가치 기여도 × 20%	목표부여	100	고객만족도 : 100.000 사회적가치 기여도 : 72.965	94.593	1	0.946

#### 나. 평가내용

- 고객만족도 및 국민체감도를 통한 사회적가치 기여도의 수준을 평가하는 지표로, 고객만족도는 만점 달성, 사회적가치 기여도는 72.965점을 획득하여 최종 평점 94.593점, 득점 0.946점으로 평가하였다.

#### 다. 항목별 원인

- 고객만족도는 전 사업분야에 대한 전사적인 고객 서비스 품질제고 노력 등의 결과로 만점을 달성하였고,
- 사회적가치 기여도는 지역 내 일자리 창출 지원 및 협력업체와의 상생협력 강화, 근로환경 개선 등 다양한 분야별 사회적 가치 제고 노력의 결과로 전년대비 실적이 14.7% 개선되었다.

#### 라. 추세분석

- 고객만족도는 지속적인 대국민 서비스 제고 노력으로 고득점을 유지하고 있으며, 2018년도에 신설된 사회적가치 기여도 역시 다양한 사회적 가치 창출 활동을 통해 전년대비 상승한 결과를 보였다.

## 2 주요사업

- 기관의 주요사업 계량지표는 댐 조류(藻類) 저감, 홍수피해 저감, 예방적 가뭄 대응, 수도단수 사고 예방, 먹는 물 품질 안전 제고, 상수도 유수율 향상, 수변사업 생산성 및 건전성 제고이다. 댐 조류(藻類) 저감은 인식개선노력, 근원적 수질 개선을 위한 유역 오염원 관리 등을 통해 평점 61.247점을, 홍수피해 저감은 4대강 본류 뿐만 아니라 지자체 등과의 협업, 지류 홍수 유입 등의 관리를 통해 평점 97.331점을, 예방적 가뭄 대응은 댐 공급량 조정, 수력댐 연계 운영 등을 통해 99.443점을 기록하였다. 수도단수 사고 예방은 관로복선화, 비상연계시설 구축, 취약시설 개선 등의 관로사고 예방노력을 통해 평점 100점을, 먹는 물 품질 안전 제고는 취수원별 특성을 고려한 세심한 정수처리 등을 통해 평점 97.353점을, 상수도 유수율 향상은 누수관리 기술혁신과 체계적인 시설물 유지관리 노력 등으로 평점 90.575점을 득점하였다. 수변사업 생산성 및 건전성 제고는 일부 사업지구 부분준공 등 마무리 단계로 조성면적 감소와 신규분양 수납 감소 등 대내외 요인으로 평점 72.852점을 기록하였다.
- 기관의 7개 계량지표 중 홍수피해 저감과 상수도 유수율 향상 지표는 전년도와 비교하면 평가방법은 동일하고 산식이 변경되었다. 나머지 지표의 산식과 평가방법은 동일하고, 댐 조류 저감 가중치가 4점에서 3점으로, 상수도 유수율 향상 가중치가 5점에서 4점으로, 수변사업 생산성 및 건전성 제고 가중치가 3점에서 2점으로 변경되었다. 선정된 계량지표들은 설립목적과의 연계성, 데이터 신뢰성의 측면에서 적절하게 구성되었다고 평가된다. 다만 새로운 물의 부가가치 창출 주요사업 계량지표는 가중치 배분에 개선의 여지가 있고, 3개의 주요사업 모두 평가대상사업의 포괄성 측면에서 주요사업 성과의 대표성을 제고할 여지가 있다고 판단된다. 계량지표별로 평가방식, 산식 구성, 목표달성의 난이도, 연도별 실적 등을 고려했을 때 기관의 계량지표 목표의 도전성은 보통수준인 것으로 판단된다. 재해피해면적, 지방상수도 단수저감 등은 연도별 실적을 고려한 목표수준의 설정과 난이도를 고려한 산식의 가중치 결정 등의 측면에서 개선의 여지가 있는 것으로 판단된다.

- 기관은 설립목적과 전략 롤링을 통해 전략방향을 연계하고 2024년 경영목표 달성을 위해 주요사업을 선정하고 정의하였다. 주요사업별로 평가대상사업을 선정하여 성과목표, 성과지표를 설정하고, 사업환경 분석으로 도출한 추진전략에 맞추어 실행계획을 수립·집행함으로써 다양한 계량·비계량 성과를 적정하게 달성한 것으로 평가된다. 또한 주요사업별로 계획·실행·평가·환류 프로세스에 따라 자체평가시스템을 구축·운영하여 성과관리의 적정성을 제고한 것으로 판단된다. 다만, 기관은 성과목표 설정에 추가적인 노력을 기울여 평가대상사업-성과목표-성과지표의 구분과 연계성을 개선할 필요가 있을 것이다. 또한, 성과지표 선정과 사업추진 체계 수립 등의 과정에서 사회적 가치를 보다 체계적으로 반영할 필요가 있을 것이고, 전년도 경영평가단 지적사항 중 일부에 대해서는 보다 적극적인 개선 노력이 요구된다. 수변사업 분양금액과 수변도시 조성면적은 목표 달성을 위해 추가적인 노력이 필요할 것이고, 실행계획 중 일부는 보다 적극적인 확산 및 확대를 위해 노력이 필요한 것으로 평가된다.

## 1 건강하고 지속가능한 물환경 구현

### (1) 댐 조류(藻類) 저감

#### 가. 평가개요

지표산식	평가방법	목표치	실적치	평 점	가중치	득점
댐별 수질목표 달성률 × 댐 저수용량 비중	중장기 목표부여	최고 : 0.629 최저 : 0.331	0.464	61.247	3	1.837

※ (당해연도 목표치) 최고 : 0.629, 최저 : 0.331 (최근3년평균 목표치) 최고: 0.554 최저 : 0.257

#### 나. 평가내용

- 기관이 관리 중인 댐의 조류(藻類) 저감 노력을 호소 수질측정의 대표항목인 총 유기탄소량(TOC)과 총인(T-P)으로 측정하는 지표로 평점 61.247점, 득점 1.837점으로 평가받았다.

다. 항목별 원인

- 국민 참여를 적극 유도하는 예방적 녹조 대응 등 인식 개선 노력, 근원적 수질 개선을 위한 유역 오염원 관리 추진 등 지속적인 저감 노력을 통해 댐별 TOC, T-P 최고수질등급 달성률이 전년대비 4.2%p 개선되었다.
- 하지만 전년(0.422)대비 높은 실적치(0.464)를 달성하였음에도 불구하고, 기준치인 직전년도 목표치(0.480)에는 미달하여 전년대비 평점이 하락하였다.

라. 추세분석

- 최근 장기간의 폭염, 국지성 호우, 높은 수온, 인 등 기준치를 초과하는 영양염류의 유입 등이 조류 관리의 어려움을 가중시켜 한동안 실적이 하락하였지만, 지속적인 저감 노력으로 2017년 이후 향상중이다.
- 과거 5개년 및 당해 연도 실적

구 분	2014	2015	2016	2017	2018	2019
댐 조류(藻類) 저감	0.435	0.556	0.546	0.406	0.422	0.464

(2) 홍수피해 저감

가. 평가개요

지표산식						
홍수기 제한수위 준수율(30%) + 홍수기 홍수조절률(30%) + 재해피해면적(40%)						
세부지표	평가방법	목표치	실적치	평 점	가중치	득점
제한수위준수율	목표부여 (편차)	최고 : 1.000 최저 : 0.000	1.000	100.0	0.9	0.900
홍수조절률	목표부여 (편차)	최고 : 0.935 최저 : 0.705	0.909	91.105	0.9	0.820
재해피해면적	목표부여 (편차)	최고 : 0.000 최저 : 0.000	0.000	100.0	1.2	1.200
합 계				97.331	3	2.920



### (3) 예방적 가뭄 대응

#### 가. 평가개요

지표산식	평가방법	목표치	실적치	평 점	가중치	득점
주의단계 기준저수량 이상일수÷365 × 각 댐 저수용량 비중	목표부여 (편차)	최고 : 1.000 최저 : 0.511	0.997	99.443	4	3.978

#### 나. 평가내용

- 예방적 가뭄 대응은 다목적댐의 안정적 운영을 통한 물이용 안전성 제고 노력을 평가하는 지표로 전년대비 2.1% 개선되어 평점 99.443점, 득점 3.978점으로 평가받았다.

#### 다. 항목별 원인

- 매주 가뭄상황을 예측하고 가뭄단계별 비상대처계획에 따른 댐 용수 공급량을 비축하는 등 선제적으로 가뭄 관리를 시행하고, 지자체 수원 및 농업용 저수지 대체공급 등을 통해 수자원을 효율적으로 활용하는 등 선제적인 가뭄 대응으로 기준치(0.976)보다 높은 실적치(0.997)를 달성하였다.

#### 라. 추세분석

- 2015년부터 가뭄이 지속되었고, 2019년에도 평년대비 적은 강수와 폭염으로 3개댐이 단계별 용수감축에 진입하는 등 주의단계 기준저수량 확보가 어려운 상황이었음에도 선제적 가뭄 대응으로 2015년 이후 실적은 항상 추세이다.
- 과거 5개년 및 당해 연도 실적

구 분	2014	2015	2016	2017	2018	2019
예방적 가뭄 대응	0.717	0.369	0.949	0.958	0.976	0.997

## ② 모두가 누리는 수돗물 서비스 실현

### (1) 수도 단수사고 예방

#### 가. 평가개요

##### 지표산식

- 광역상수도 단수사고 예방노력(50%) + 지방상수도 급수인구당 연평균 단수시간(50%)
- 광역상수도 단수사고 예방노력 :  $\Sigma(\text{단수인구} \times \text{단수시간}) / \text{총관로연장}$
- 지방상수도 급수인구당 연평균 단수시간 :  $\Sigma(\text{단수인구} \times \text{단수시간}) / \text{급수인구}$

세부지표	평가방법	목표치	실적치	평 점	가중치	득점
광역상수도 단수사고 예방노력	목표부여 (편차)	최고 : 0.000 최저 : 27.755	0.000	100.0	2.5	2.500
지방상수도 급수인구당 연평균 단수시간	목표부여 (편차)	최고 : 0.000 최저 : 3.384	0.000	100.0	2.5	2.500
합 계				100.0	5	5.000

#### 나. 평가내용

- 상기 지표는 국민 생활에 직접적인 영향을 미치는 광역 및 지방상수도의 단수사고 저감실적을 평가하는 지표로써, 기관의 안정적 용수공급 노력의 결과로 광역 및 지방상수도 모두 최종 평점 만점, 득점 5.000을 달성하였다.

#### 다. 항목별 원인

- 광역상수도는 노후시설 개량, 관로복선화, 비상연계시설 구축 및 과학화 기술개발(R&D) 등 단수사고 저감을 위한 선제적이고 스마트한 안전관리 노력으로 단수시간 '0'을 달성하였다.
- 지방상수도는 단수사고 예방을 위한 노후관 교체, 취약시설 개선을 위한 관로순찰 강화, 비상연계시설 구축 등 체계적인 위기관리 노력으로 단수시간 '0'을 달성하였다.



라. 추세분석

- 땅 속에 묻힌 관로의 이상여부에 대한 적시 파악 및 관리가 어렵고 시설 노후화와 각종 공사 등으로 인한 불특정 사고 발생 등 단수사고 발생위험이 있음에도 불구하고, 기관의 체계적 위기대응체계 구축 및 고도의 기술력으로 광역상수도는 3년 연속, 지방상수도는 4년 연속으로 단수사고 'Zero'를 달성하였다.
- 과거 5개년 및 당해 연도 실적

구 분	2014	2015	2016	2017	2018	2019
광역상수도 단수사고 예방노력	5.074	0.000	29.285	0.000	0.000	0.000
지방상수도 급수인구당 연평균 단수시간	4.326	0.494	0.000	0.000	0.000	0.000

(2) 먹는 물 품질 안전 제고

가. 평가개요

지표산식	평가방법	목표치	실적치	평 점	가중치	득점
글로벌 수질기준 달성횟수/ 먹는물 수질기준 검사횟수	목표부여 (편차)	최고 : 1.0000 최저 : 0.9965	0.9999	97.353	3	2.921

나. 평가내용

- 먹는 물 품질 안전 제고는 고객 눈높이에 맞는 고품질 수돗물 서비스 제공을 통한 국민 삶의 질 향상을 위해 광역 및 지방정수장에서 생산한 수돗물의 글로벌 수질기준 달성도를 평가하는 지표로써, 2019년에는 99.99%를 달성하여 평점 97.353점, 득점 2.921점을 달성하였다.

다. 항목별 원인

- 수질기준 검사횟수는 청송군 지방정수장 6개소(청송, 부동, 부남, 안덕, 현서, 진보)를 신규로 수탁 운영함에 따라 전년도(55,232건) 대비 8.11%(4,480건)

증가한 59,712건을 실시하였다.

- 글로벌 수질기준 달성횟수는 취수원별 특성을 고려한 세심한 정수처리로 수질 기준 초과횟수가 7건에 불과(전체의 0.0117%)하여 전년대비 8.16% 향상하였다.

라. 추세분석

- 최근 기상이변으로 인하여 물환경이 변화되고 이상수질 발생 빈도가 증가하고 있는 상황에서, 체계적이고 지속적인 수질관리 노력으로 글로벌 수질기준 달성률 99.5%를 초과하는 수준을 유지하고 있다.
- 과거 5개년 및 당해 연도 실적

구 분	2014	2015	2016	2017	2018	2019
광역상수도 달성률	0.9968	0.9970	0.9999	1.000	0.9999	0.9999
지방상수도 달성률	0.9952	0.9965	0.9992	0.9998	0.9997	0.9999
광역 및 지방상수도 달성률	0.9960	0.9967	0.9995	0.9999	0.9998	0.9999

(3) 상수도 유수율 향상

가. 평가개요

지표산식						
광역상수도 유수율 달성도(10%) + (지방상수도 유수율 달성도 X 평가비중 + 지방상수도 유수율 향상도 X 평가비중)(90%)						
세부지표	평가방법	목표치	실적치	평 점	가중치	득점
광역상수도 유수율(달성도)	목표부여	최고 : 1.000 최저 : 0.800	1.000	100.0	0.400	0.400
지방상수도 유수율(달성도)	목표부여	최고 : 0.841 최저 : 0.793	0.842	100.0	2.630	2.630
지방상수도 유수율(향상도)	목표부여 (편차)	최고 : 0.856 최저 : 0.826	0.842	61.131	0.970	0.593
합 계				90.575	4	3.623

나. 평가내용

- 본 지표는 상수도 공급 효율성 향상을 위하여 광역 및 지방상수도 시설의 우수율 제고 노력을 평가하는 지표로써, 2019년 광역상수도 우수율 100%, 지방상수도 우수율 84.2%를 달성하여 평점 90.575점, 득점 3.623점으로 평가되었다.

다. 항목별 원인

- 광역상수도 우수율은 상수관망 최적 감시체계 구축, 유량계 정확도 제고 및 시설개선 추진계획 수립 등 체계적인 시설물 유지관리 노력으로 세계 최고 수준을 유지하고 있다.
- 지방상수도 우수율은 IoT 기반의 스마트 물관리 특화기술 개발·적용 및 누수 손실 최소화를 위한 누수 취약구간 적기개선 등으로 전년대비 0.05% 개선되었다.

라. 추세분석

- 지방상수도의 경우 우수율을 계속 향상시킬 수 없는 구조적 한계와 함께 우수율이 매우 낮은 신규사업장(청송, 2019년 48.4%)의 편입으로 실적 하향 요인에도 불구하고, '14년 이후 우수율이 1.8%p 향상되는 등 점진적인 향상 추세에 있다.
- 광역상수도의 경우는 우수율 임계치(100%)에 도달한 후 지속적으로 최고 수준의 우수율을 유지하고 있다.
- 과거 5개년 및 당해 연도 실적

구 분	2014	2015	2016	2017	2018	2019
광역상수도 우수율(%)	99.9	99.7	99.7	100.0	100.0	100.0
지방상수도 우수율(%)	82.4	82.9	83.9	84.3	84.1	84.2

### 3 새로운 물의 부가가치 창출

#### (1) 수변사업 생산성 및 건전성 제고

##### 가. 평가개요

##### 지표산식

- 수변사업 생산성(40%) + 수변공간 건전성(60%)
  - 생산성 : 수변공간 조성면적/수변공간 조성사업비(당해연도)
  - 건전성 : 대금회수금액/수변공간 조성사업비(3개년평균)

세부지표	평가방법	목표치	실적치	평 점	가중치	득점
수변사업 생산성	목표부여 (편차)	최고 : 5.438 최저 : 2.471	3.830	56.644	0.8	0.453
수변사업 건전성	목표부여 (편차)	최고 : 0.832 최저 : 0.536	0.772	83.658	1.2	1.004
합 계				72.852	2	1.457

##### 나. 평가내용

- 국민 삶의 질 향상을 위한 친환경적 수변공간 조성 및 사업 건전성 제고 노력을 평가하는 지표로써, 수변사업 생산성은 평점 56.644점, 득점 0.453점에 달했으며 수변사업 건전성은 평점 83.658점, 득점 1.004점을 득하여 전체 평점 72.852점, 득점 1.457점으로 평가되었다.

##### 다. 항목별 원인

- 수변사업 생산성은 일부 사업지구(구미 확장단지, 송산 동측지구)의 부분준공 등 마무리 단계로 조성면적이 감소하여 전년대비 3.1% 감소하였다.
- 수변공간 건전성은 경기 침체에 따른 신규 분양 감소 등으로 대금회수액 규모가 감소하였으나 조성사업비 감소율이 더 커 전년대비 12.8% 증가하였다.

##### 라. 추세분석

- 부동산 경기 위축으로 인하여 신규 분양을 통한 대금회수 실적이 저조하고 한정

된 대상사업(5개)으로 인해서 특정 사업이 전체 실적에 미치는 영향이 크에도 불구하고, 수변사업 생산성은 2015년 이후 향상 추세이며, 수변사업 건전성은 부동산 경기에 따라 실적이 변동하고 있다.

- 과거 5개년 및 당해 연도 실적

구 분	2014	2015	2016	2017	2018	2019
수변사업 생산성	1.839	2.372	3.201	3.287	3.954	3.830
수변사업 건전성	0.505	0.477	0.602	0.588	0.684	0.772

#### 4 주요사업 계량지표 구성의 적정성 및 목표의 도전성

##### (1) 건강하고 지속가능한 물환경 구축 계량지표 구성의 적정성 및 목표의 도전성

###### ① 주요사업 계량지표 구성의 적정성?

- 기관은 설립목적, 전략방향, 경영목표에 근거하여 건강하고 지속가능한 물환경 구축사업의 성과목표를 설정하고 이를 달성하기 위한 성과지표 풀을 구성하였다. 전략연계성, 사회적 가치 등 정책부합성을 고려한 SMART 분석 기반 적합성 평가와 투입·과정·산출·결과지표 선정기준을 고려하여 댐 조류(藻類) 저감, 홍수피해 저감, 예방적 가뭄 대응을 계량지표로 선정함으로써 설립목적과 연계성, 중장기 관점의 고려성, 사회적 가치와의 연계성 등을 적절하게 반영한 것으로 평가된다.
- 건강하고 지속가능한 물환경 구축사업의 예산 18.5%, 인력 27.5%, 정책 45.0%, 사회적 가치 45.0를 감안하면 총 계량가중치 24점 중 10점(41.7%)은 다소 높은 가중치 배분으로 판단되고, 댐관리 규정, 홍수피해상황조사 보고서 등 정부승인 데이터를 사용한다는 점에서 데이터의 신뢰성이 인정된다. 다만, 물관리

혁신 평가대상사업의 성과를 측정하는 계량지표를 추가적으로 개발하여 주요사업 성과의 대표성을 보다 제고할 필요가 있는 것으로 판단된다.

## ② 주요사업 계량지표 목표의 도전성?

- 댐 조류 저감 지표는 기관의 댐 조류 저감을 위한 수질개선 노력을 평가하는 상향지표로, 산식은 댐별 수질목표 달성율과 각 댐 저수용량 비중을 포함한다. 평가방식은 증장기목표부여 방식이고 기준치 0.480 대비 최고목표는 0.554로 설정되어 평가방식과 목표수준의 난이도는 양호한 것으로 평가된다. 홍수피해 저감 지표와 예방적 가뭄 대응 지표의 평가방식은 모두 목표부여 편차방식으로 최고목표는 제한수위준수율이 1.000, 홍수기 홍수조절률이 0.935, 재해피해면적이 0.000, 예방적 가뭄 대응이 1.000으로 설정되어 비교적 양호한 수준인 것으로 판단된다.
- 목표 달성을 어렵게 하는 이상기후 증가, 상수원으로 유입되는 점오염원과 비점오염원 통제의 어려움, 예측가능성이 어려운 돌발성 집중호우 등의 사업여건 변화를 고려한다면 목표의 도전성은 적정한 것으로 판단된다. 그러나, 재해피해면적은 최근 6년간 0.000을 기록하고 있어 2019년 평가시 산식을 개선한 바 있으나, 산식의 가중치 등의 변화를 통해 목표의 도전성을 더욱 제고할 수 있을 것으로 기대된다.

## (2) 모두가 누리는 수돗물 서비스 실현 계량지표 구성의 적정성 및 목표의 도전성

### ① 주요사업 계량지표 구성의 적정성?

- 기관은 설립목적, 전략방향, 경영목표에 근거하여 모두가 누리는 수돗물 서비스 실현사업의 성과목표를 설정하고 이를 달성하기 위한 성과지표 풀을 구성하였다. 전략연계성, 사회적 가치 등 정책부합성을 고려한 SMART 분석 기반 적합성 평가와 투입·과정·산출·결과지표 선정기준을 고려하여 수도 단수사고 예방 노력, 먹는 물 품질 안전 제고, 상수도 유수율 향상을 계량지표로 선정함으로써

설립목적과 연계성, 중장기 관점의 고려성, 사회적 가치와의 연계성 등을 적절하게 반영한 것으로 평가된다.

- 모두가 누리는 수돗물 서비스 실현사업의 예산 50.0%, 인력 57.4%, 정책 45.0%, 사회적 가치 45.0%를 감안하면 총 계량가중치 24점 중 12점(50.0%)은 적정한 가중치 배분으로 판단되고, 상수도 통계, 국가상수도정보시스템 등 정부승인 데이터를 사용한다는 점에서 데이터의 신뢰성이 인정된다. 다만, 3개의 계량지표는 모두 안전한 물공급 평가대상업의 성과를 나타내는 지표로 판단되는 바, 기관은 효율적 물확보와 포용적 물복지의 성과를 측정하는 계량지표를 선정하여 주요사업 성과의 대표성을 제고할 필요가 있을 것이다.

## ② 주요사업 계량지표 목표의 도전성?

- 수도 단수사고 예방노력 지표는 기관이 관리하고 있는 광역 및 지방상수도의 단수사고 저감 노력을 평가하는 하향지표이고, 먹는 물 품질 안전 제고지표는 기관이 생산한 수돗물의 글로벌 수질기준 달성도를 평가하는 상향지표이며, 상수도 우수율 향상 지표는 기관의 안정적인 용수공급을 유도하기 위한 광역상수도 및 지자체로부터 수탁 운영하고 있는 지방상수도 시설의 우수율 제고 노력을 평가하는 상향지표이다. 수도 단수사고 예방노력 지표와 상수도 우수율 향상 지표는 복합지표로 구성되어 있어 산식의 측면에서 도전성이 적정한 것으로 평가되고, 평가방식은 모두 목표부여 편차방식으로 목표수준의 난이도는 적정한 것으로 평가된다.
- 목표 달성을 어렵게 하는 관로 노후화, 이상 기후 증가로 이상 수질 빈도 발생 증가, 위수탁 지자체 낮은 재정자립도 등의 사업 환경과 여건 변화를 고려한다면 목표의 도전성은 적정한 것으로 판단된다. 특히 먹는 물 품질 안전 제고 지표는 수질검사 시 1건도 초과하지 않아야 목표 달성이 가능하고, 상수도 우수율 향상 지표는 우수율이 낮은 지역이 추가되었다는 점에서 목표의 도전성은 양호한 것으로 평가된다. 다만, 광역상수도 단수저감의 경우 최근 3년간 0.000, 지방상수도 단수저감의 경우 최근 4년간 0.000을 기록하고 있어 적정 가중치 산

정을 통해 목표의 도전성을 더욱 제고할 수 있을 것으로 기대된다.

### (3) 새로운 물의 부가가치 창출 계량지표 구성의 적정성 및 목표의 도전성

#### ① 주요사업 계량지표 구성의 적정성?

- 기관은 설립목적, 전략방향, 경영목표에 근거하여 새로운 물의 부가가치 창출사업의 성과목표를 설정하고 이를 달성하기 위한 성과지표 풀을 구성하였다. 전략연계성, 사회적 가치 등 정책부합성을 고려한 SMART 분석 기반 적합성 평가와 투입·과정·산출·결과지표 선정기준을 고려하여 수변사업 생산성 및 건전성 제고를 계량지표로 선정함으로써 설립목적과 연계성, 중장기 관점의 고려성, 사회적 가치와의 연계성 등을 적정하게 반영한 것으로 평가된다.
- 새로운 물의 부가가치 창출사업의 예산 31.5%, 인력 15.1%, 정책 45.0%, 사회적 가치 45.0%를 감안하면 총 계량가중치 24점 중 2점(8.3%)은 낮은 가중치 배분으로 판단되고, 회계·건설정보시스템 등 자체시스템 및 회계감사 데이터를 사용한다는 점에서 데이터의 신뢰성이 인정된다. 다만, 수변사업 생산성 및 건전성 제고 지표는 수변도시 가치 창출 평가대상사업만의 성과를 나타내는 지표로 판단되는 바, 기관은 다른 3가지 평가대상사업의 성과를 측정하는 계량지표를 선정하여 주요사업 성과의 대표성을 제고할 필요가 있을 것이다.

#### ② 주요사업 계량지표 목표의 도전성?

- 수변사업 생산성 및 건전성 제고 지표는 기관의 국민 삶의 질 향상을 위한 친환경 수변공간 조성 및 사업 건전성 제고 노력을 평가하는 상향지표로, 조성성과 산식은 수변공간 조성면적과 수변공간 조성사업비로 구성되고, 건전성 산식은 대금회수금액과 수변공간 조성사업비로 구성된다. 평가방식은 목표부여 편차방식으로 생산성의 최고목표는 5.438, 건전성의 최고목표는 0.832로 최근 실적을 고려하였을 때 도전적인 것으로 평가된다. 또한, 5개의 수변사업을 대상으로 평가를 한다는 점과 사업의 조성면적과 공정률의 변화 등의 사업여건 변화를 고려한다면 목표의 도전성은 양호한 것으로 판단된다.



#### (4) 총평

- 기관은 주요사업의 7개 계량지표 중 홍수피해 저감과 상수도 우수율 향상 지표는 전년도와 비교하면 평가방법은 동일하고 산식이 바뀌었다. 나머지 지표는 산식과 평가방법은 동일하고, 댐 조류 저감 가중치가 4점에서 3점으로, 상수도 우수율 향상 가중치가 5점에서 4점으로, 수변사업 생산성 및 건정성 제고 가중치가 3점에서 2점으로 변화되었다. 기관의 주요사업별 7개의 계량지표들은 설립 목적과의 연계성, 사회적 가치 성과와의 연계성, 중장기 관점의 고려성, 데이터 신뢰성의 측면에서 적절하게 선정·구성되었다고 평가된다. 다만 새로운 물의 부가가치 창출 주요사업 계량지표는 가중치 배분에 개선의 여지가 있고, 3개의 주요사업 모두 평가대상사업의 포괄성 측면에서 주요사업 성과의 대표성을 제고할 여지가 있다고 판단된다.
- 이상의 결과를 종합하여 볼 때, 주요사업 계량지표 구성의 적정성에 대한 기관의 노력을 “C”로 평가한다.
- 주요사업 계량지표 목표수준은 전반적으로 기관이 주요사업을 도전적으로 추진하는데 적절한 기여를 하는 것으로 평가된다. 지표별 평가방식, 산식 구성 및 목표치 설정의 난이도, 사업여건 변화 등을 고려했을 때 기관의 계량지표 목표의 도전성은 적절한 수준인 것으로 판단된다. 다만, 일부 지표의 경우 연도별 실적을 고려한 목표수준의 설정, 난이도를 고려한 산식의 가중치 결정 등의 측면에서 개선의 여지가 있는 것으로 판단된다.
- 이상의 결과를 종합하여 볼 때, 주요사업 계량지표 목표의 도전성에 대한 기관의 노력을 “B<sup>0</sup>”로 평가한다.

## 5 주요사업 성과관리의 적정성

### (1) 건강하고 지속가능한 물환경 구현 성과관리의 적정성

#### ① 주요사업별 추진계획은 구체적이고 적정하게 수립되었는가?

- 기관은 설립목적과 전략 롤링을 통해 전략방향을 연계하고, 2024년 경영목표 달성을 위해 건강하고 지속가능한 물환경 구현 사업을 선정·정의하였다. 경영환경 변화에 부합하게 물환경 개선, 물재해 대응, 물관리 혁신을 평가대상사업으로 조정·선정하여, 평가대상사업별로 경영목표와 전략과제를 고려하여 성과목표를 설정하였고, 이를 달성하기 위하여 성과지표를 선정하여 성과지표별 목표수준을 설정함으로써 주요사업, 성과목표, 성과지표 및 목표치 설정의 연계성을 제고한 것으로 판단된다.
- 기관은 성과지표 Pool을 구성하여 전략연계성, 정책부합성, SMART 분석으로 적합성을 검토하여 성과지표 선정의 적정성을 제고하였으며, 과거실적, 중장기 경영목표, 글로벌 수준 등을 근거로 목표치를 설정함으로써 도전성을 제고한 노력이 인정된다. 그러나, 기관의 물관리 혁신 평가대상사업의 성과목표는 물관리 기술 49건 확보이고 계량 성과지표는 미래기술 확보로 설정되어 있어 성과목표와 성과지표와의 정렬 및 연계관계에 개선의 여지가 있는 것으로 판단된다. 이는 기관의 성과목표가 계량화되어 설정됨으로써 나타나는 문제로 판단되는 바, 기관은 이를 개선하기 위한 노력을 기울여야 할 것이다. 또한, 댐 운영 고도화 목표 달성율의 목표치도 보다 구체적으로 제시하여 목표의 도전성 및 성과관리의 적정성을 제고할 필요가 있는 것으로 판단된다.
- 기관은 평가대상사업별 성과목표 달성을 위해 SWOT 분석을 실시하여 추진전략을 도출하고 중장기 사업추진 방향에 맞추어 2019년도 실행계획을 수립하였고, 기능조정에 따른 환경 변화 등을 고려하여 인력, 예산, R&D 등 경영자원 배분 계획을 수립함으로써 주요사업 추진체계 적정성을 제고하였다. 또한, 주요사업 추진전략별 실행계획에 사회적 가치를 적절하게 고려한 것으로 판단되나,

성과지표 선정, 사업추진 체계 수립 등의 과정에서 사회적 가치를 보다 적극적으로 반영할 필요가 있는 것으로 판단된다.

② 주요사업별 추진계획이 적절하게 집행되었는가?

- 기관은 물관리일원화 및 물관리 산하기관 기능조정에 따라 유역관리의 제도적 한계를 벗어나 3건의 정책참여 등 효율적 유역관리를 통해 유역관리 법제화를 이루어내고 관리구역을 46배로 확대한 노력이 인정된다. 특히, 보현산댐과 윗물 관리 시범사업을 통해 전년대비 녹조를 35% 저감하고 중복투자를 절감하는 성과는 긍정적으로 평가된다. 또한, 댐 용수 비축 대상 댐 확대로 환경대응용수를 2.9억<sup>m</sup><sup>3</sup> 확보하고, 환경대응용수 활용 의사결정 시간을 단축하여 3.9억<sup>m</sup><sup>3</sup> 활용함으로써 적기에 수질을 개선한 노력이 인정된다.
- 기관은 상수원 수질과 수생태계를 위협하는 홍수기 유역에서 유입되는 부유물, 어획 후 투기되는 유해 어종, 농업용 비료로 살포되는 가축 분뇨 등 오염원에 대한 적극적 대처로 수질을 개선한 노력이 인정된다. 특히 고농도 수질 오염 물질을 함유한 가축 분뇨를 핵심기술(NPA) 개발로 비료화하여 녹조원인물질 인(P)을 50% 저감하고 농가의 퇴비 구매 비용을 21% 절감한 성과는 긍정적으로 평가된다.
- 기관은 지자체의 31개 수위·우량 관측소 자료를 연계하고, 수위·우량 자료 등 생산·관리 기술력을 인증 받아 홍수분석 정확도를 12% 향상하고, 댐 설계대비 홍수조절공간을 37%를 탄력적으로 활용하여 60년만의 최다 7개 태풍에도 댐과 하천 수위 상황을 연계한 최적 댐 운영으로 댐 하류 지자체의 홍수 무피해를 달성한 노력이 인정된다. 또한, 홍수관리 기술과 도시침수 대응이 부족한 지자체에 기술을 전파한 노력도 인정된다. 다만, 기술 및 역량 지원 대상 지자체를 보다 선제적으로 늘려나가야 할 것이고, 지자체 홍수통합관리 시스템은 구축뿐만 아니라 안정적 유지관리를 위해 지속적인 노력이 필요할 것으로 판단된다.
- 기관은 제한급수 등 가뭄피해가 증가하는 상황에서 물수요공급예측센터를 설립

하여 예방중심의 지역 맞춤형 대책을 추진하였고, 소양강·충주댐의 선제적 용수 비축과 보령댐 도수로 적기 가동으로 쏘댐 예년대비 122% 저수량(96.6억㎥)을 확보한 노력이 인정된다. 또한 녹조 상승발생 선제적 조사와 실시간 CCTV 활용으로 전년대비 조류경보제 발령일수를 13% 감소한 노력도 인정된다. 다만, 조류경보제 발령일 395일을 줄이기 위한 보다 적극적인 노력이 요구되고, 녹조 발생 시각화 지표의 보급과 활용도 제고를 위한 추가적인 노력이 필요한 것으로 판단된다.

- 기관은 기능조정 전 선제적 법령 개정 검토를 통한 법제화와 정책화 등을 통해 통합물관리 전문기관으로 역할을 확대한 노력이 인정된다. 또한, 하천 자연성 회복과 수생태 가치 증진, 참여와 합의에 근거한 물 문제 해결, 물관리 기술 개발로 물복지 실현 등의 추진과제를 통해 사회적 가치를 적정하게 실현한 것으로 판단된다. 다만, 기관은 확대된 역할의 책임 있는 수행을 위해 수질, 수량, 수생태 통합 관리체계를 보다 정교화하고 적극적으로 정책을 이행하려는 노력이 필요할 것이고, 영주댐, 안동-임하 연결터널과 같은 이해당사자 간의 갈등 사례가 발생하지 않도록 보다 선제적이고 지속적인 노력이 필요할 것으로 판단된다.

### ③ 주요사업별 성과는 적절한 수준인가?

- 기관은 평가대상사업별로 성과지표를 모니터링 및 평가·환류하여 건강하고 지속가능한 물환경 구현사업 성과의 적정성을 제고하고자 하였다. 건강하고 지속가능한 물환경 구현사업을 추진하는 과정에서 수질예측률, 댐안전등급 확보율, 댐운영 고도화 목표 달성률, 댐 수질등급, 미래기술확보율, My Water 만족도 계량지표는 모두 목표를 적정하게 달성한 것으로 평가된다. 다만, 재해 예방·대응과 유역중심 통합물관리 체계 정착 비계량 성과지표는 목표가 불분명하게 설정되어 있어 성과관리의 어려움이 있는 것으로 판단되는 바, 기관은 이를 개선하기 위한 노력을 기울여야 할 것이다.
- 이러한 건강하고 지속가능한 물환경 구현사업의 계량 성과는 유역 물환경 관리 본격화, 재해 예방·대응, 유역중심 통합물관리 체계 정착 등 다양한 비계량 성

과와 더불어 수질목표 98.0% 개선, 홍수 피해액 60% 저감, 미래기술확보율 99.0%라는 기관의 경영목표, 수자원 확보 및 안정적 용수 공급으로 공공복리 증진이라는 기관의 설립목적, 그리고 쾌적한 환경, 국민 안전, 공공성 강화 측면에서의 사회적 가치 실현에도 적절하게 기여한 것으로 판단된다.

④ 주요사업별 환류 활동은 적절하게 수행되었는가?

- 기관은 건강하고 지속가능한 물환경 구현사업 평가대상사업별로 계획수립·실행·모니터링·성과평가·환류 프로세스에 따라 자체평가시스템을 구축하여 운영하였다. 전년도 자체평가를 통해 발굴된 주요성과 및 개선과제들을 2019년에 확산·개선하여 환류하였고, 2019년 자체평가 결과를 통해 주요성과와 개선과제를 도출하여 2020년도 중점추진과제로 반영함으로써 자체평가와 연계한 환류 활동의 적정성을 제고한 것으로 평가된다.
- 기관은 국정감사, 감사원, 경영평가단 등의 외부 지적사항과 연계한 환류활동도 적절히 수행한 것으로 판단된다. 특히물관리일원화와 관련한 전년도 경영평가단의 지적사항인 법개정 노력과 정책 추진 활동, 지자체 상수원댐 안전 관리 강화는 우수하게 반영·개선된 것으로 평가된다. 다만, 지자체 댐 안전 관리는 안전성 강화 기본계획 수립에 이어 기관의 지속적인 지원과 노력이 기대된다.

(2) 모두가 누리는 수돗물 서비스 실현 성과관리의 적정성

① 주요사업별 추진계획은 구체적이고 적정하게 수립되었는가?

- 기관은 설립목적과 전략 롤링을 통해 전략방향을 연계하고, 2024년 경영목표 달성을 위해 모두가 누리는 수돗물 서비스 실현 사업을 선정·정의하였다. 경영 환경 변화에 부합하게 효율적 물 확보, 안전한 물공급, 포용적 물복지를 평가대상사업으로 조정·선정하여, 평가대상사업별로 경영목표와 전략과제를 고려하여 성과목표를 설정하였고, 이를 달성하기 위하여 성과지표를 선정하고 성과지표별 목표수준을 설정함으로써 주요사업, 성과목표, 성과지표 및 목표치 설정의 연계성을 제고한 것으로 판단된다.

- 기관은 성과지표 Pool을 구성하여 전략연계성, 정책부합성, SMART 분석으로 핵심 성과지표를 선정함으로써 성과지표 선정의 적정성을 제고하였으며, 글로벌 벤치마킹에 따라 지표유형을 구분하고 성과목표를 달성하기 위한 목표치를 설정함으로써 도전성을 제고한 노력이 인정된다. 그러나, 기관의 성과목표는 계량화되어 설정되어 계량·비계량 성과지표와의 연계성에 개선의 여지가 있는 것으로 판단된다. 또한, 관로사고 발생률 계량지표는 글로벌 수준 달성을 위해 목표의 도전성을 보다 강화시킬 필요가 있는 것으로 판단된다.
- 기관은 사업환경 분석을 실시하여 추진전략을 도출하고 평가대상사업 추진전략 별로 2019년도 실행계획을 수립하였고, 기능조정에 따른 환경 변화 등을 고려하여 인력, 예산, R&D 등 경영자원 배분 계획을 수립함으로써 주요사업 추진 체계 적정성을 제고하였다. 다만, 성과지표를 선정하는 과정 등에 사회적 가치를 고려함으로써 주요사업 추진계획에 사회적 가치를 보다 적극적으로 반영할 필요가 있는 것으로 판단된다.

## ② 주요사업별 추진계획이 적절하게 집행되었는가?

- 기관은 상수도 시설규모 적정 산정방안 제도를 개선하고 물 수요량 예측을 개선하여 지자체 과잉시설 계획을 예방하여 물 수요 및 배분체계를 강화하였으며, 광역상수도과 지방상수도를 아우르는 전국수도종합계획을 수행함으로써 국가상수도 정책을 선도한 노력이 인정된다. 또한, 합리적 물 재분배, 지하수 저류지 설치, 해수담수화, 하수 처리로 공업용수화 등으로 기존 및 대체 수자원을 발굴한 노력도 인정된다. 다만, 도서·해안지역 등 물 확보가 어려운 지역에 대해 보다 적극적인 해결 노력이 필요한 것으로 판단된다.
- 기관은 인천시 붉은 수돗물 사태를 해소하고 지역수도지원센터를 설립·운영하여 지방상수도 시설 선진화 체계를 정비하고 시설개선을 확대한 노력이 인정된다. 또한, 고도정수처리 정부재정 사업화, 과학적 감시설비 도입·적용, 수도사업장 악취 전수조사 등으로 좋은 품질의 수돗물을 생산하고 공급한 노력이 인정된다. 다만, 패키지 형태의 지방상수도 지원 사업모델 개발 등을 통해 지방상수도 선

진화 사업을 지속적으로 유지할 필요가 있을 것이다. 또한, 관로 사고유형별 맞춤형 예방체계 강화로 관로사고가 28건에서 25건으로 감소하였으나, 노후시설에 대한 보다 적극적인 개선 등으로 관로사고를 줄여나가야 할 것이다.

- 기관은 물 이송과정에 대한 국민의 오해를 해소하고 수돗물에 대한 신뢰를 향상하기 위해 2014년에 스마트 물관리 모델을 개발한 이후, 파주 선도사업 완수, 수탁 지방상수도 13개 지자체 확대 등 지속적으로 스마트 물관리를 확산한 노력이 인정된다. 특히, 스마트 관망관리를 정부정책으로 제안하여 파주 스마트 관망관리 음용율 성과(1%에서 36%)를 161개 전국 지자체에 확대한 성과는 긍정적으로 평가된다. 또한 기술진단 제도 강화, 중점관리지역 지정·관리, 운영인력 전문성 향상을 통해 스마트 관망관리 효과를 지속한 노력도 인정된다. 다만, 기관은 중장기적이고 체계적인 대응 전략 등을 마련하여 음용율 향상을 위해 보다 꾸준하고 적극적인 노력을 기울여야 할 것으로 판단된다.
- 기관은 욕지도 제한급수 해제, 섬마을 수도시설 지킴이 제도 운영, 해수담수화 시설 운영 기한 연장 및 합리적인 사업방향 재설정 등으로 지역 간 물 서비스 격차를 완화한 노력이 인정된다. 특히 지자체 재정문제와 관 노후화로 인한 누수 현상이 심한 욕지도에 46명의 직원을 투입하고 IoT 기반 누수감시 기술을 적용하여 2천명의 섬주민에게 24시간 수돗물을 공급한 성과는 우수하게 평가된다. 또한, 취약계층을 대상으로 한 생활위생서비스와 지역 주민을 위한 운휴 수도시설의 휴식공간 조성 및 개방 사례는 긍정적으로 평가된다.
- 기관은 주요사업을 추진하는 과정에서 경기남부 지역개발 물수요 확보, SK 하이닉스 적기 용수공급, 인천 붉은 수돗물 해소, 도서지역 물 공급 서비스 등 다양한 사업을 통해 사회적 가치를 적정하게 창출한 것으로 평가된다. 특히 IoT 기반 원격 검침서비스를 전년 대비 7배 확대한 17개 시군으로 확대하여 독거노인 고독사 예방에 기여한 것은 긍정적으로 평가된다. 다만, 원격 검침을 활용한 고독사 예방 서비스는 다른 공공기관이 수행하고 있는 유사한 서비스와 통합·복합화 함으로써 더욱 더 고도화시킬 수 있을 것이라 기대된다.

## ③ 주요사업별 성과는 적절한 수준인가?

- 기관은 평가대상사업별로 성과지표를 모니터링 및 평가·환류하여 모두가 누리는 수돗물 서비스 실현사업 성과의 적정성을 제고하고자 하였다. 모두가 누리는 수돗물 서비스 실현사업을 추진하는 과정에서 지속가능한 물확보량, 관로사고 발생률, 지방상수도 우수율, 미급수지역 광역 직접공급 인구, 수돗물 안심확인제, 지방상수도 고객만족도 계량지표는 목표를 적정하게 달성한 것으로 평가된다. 다만, 글로벌 수질기준 달성률은 99.99%로 목표에 근소하게 미달한 것으로 나타나 기관은 이를 개선하기 위한 추가적인 노력을 기울여야 할 것이다.
- 이러한 모두가 누리는 수돗물 서비스 실현사업의 계량 성과는 한정된 수자원의 효율적 활용, 고품질 수돗물 안정적 공급 노력, 스마트 물관리 도입 노력이라는 비계량 성과와 더불어 지속가능 물 4.4억m<sup>3</sup>/연 확보, 수돗물 수질 안전율 97% 달성, 취약지역 1.5만명 급수 보급이라는 기관의 경영목표, 수자원 확보 및 안정적 용수 공급으로 공공복리 증진이라는 기관의 설립목적에 적절하게 기여한 것으로 평가된다. 또한, 지역 맞춤형 물 부족 해소, 수도사고 위험 완화, 물 서비스 격차 해소를 통해 물인권, 국민안전, 사회적 책임 등의 사회적 가치 실현에도 적절하게 기여한 것으로 판단된다.

## ④ 주요사업별 환류 활동은 적절하게 수행되었는가?

- 기관은 모두가 누리는 수돗물 서비스 실현사업 평가대상사업별로 계획수립·실행·모니터링·성과평가·환류 프로세스에 따라 자체평가시스템을 구축하여 운영하였다. 2019년 자체평가 결과를 통해 물문제 해소로 산업투자 활성화, 스마트 관망관리 정책 제안 등의 주요성과와 광역-지방 통합을 통한 운영효율성 제고, 노후관 증가 속도 대비 개량 실적 저조 등의 개선과제를 도출하여 2020년도 중점추진과제로 반영함으로써 자체평가와 연계한 환류활동의 적정성을 제고한 것으로 평가된다. 특히, 미급수지역 물복지 확대 신규사업 중점추진과제는 2020년 기관의 보다 적극적인 추진 노력이 기대된다.
- 기관은 경영평가단 등의 외부 지적사항과 연계한 환류활동도 적절히 수행한 것



으로 판단된다. 유네스코 국제표준 인증 관련 기술자문 참여시 국내기업 동반 전략 수립, 목표 달성 지자체 우수율 유지 등 지속적인 기술혁신, 수돗물 신뢰도 제고 노력을 평가하는 성과지표 개발과 관련된 전년도 지적사항은 평가와 환류 프로세스를 거쳐 주요사업을 추진하는 과정에 적절하게 반영·개선된 것으로 평가된다.

### (3) 새로운 물의 부가가치 창출 성과관리의 적정성

#### ① 주요사업별 추진계획은 구체적이고 적정하게 수립되었는가?

- 기관은 설립목적과 전략 롤링을 통해 전략방향을 연계하고, 2024년 경영목표 달성을 위해 새로운 물의 부가가치 창출 사업을 선정·정의하였다. 경영환경 변화에 부합하게 물산업 육성, 수변도시 가치 창출, 물에너지 활성화, 해외진출 내실 강화를 평가대상사업으로 조정·선정하여, 평가대상사업별로 경영목표와 전략과제를 고려하여 성과목표를 설정하였고, 이를 달성하기 위하여 성과지표를 선정하고 성과지표별 목표수준을 설정함으로써 주요사업, 성과목표, 성과지표 및 목표치 설정의 연계성을 제고한 것으로 판단된다.
- 기관은 성과지표 Pool을 구성하여 전략연계성, 정책부합성, SMART 분석으로 핵심 성과지표를 선정함으로써 성과지표 선정의 적정성을 제고하였으며, 글로벌 벤치마킹 여부에 따라 지표유형을 구분하고 중장기 전략경영계획, 자체목표, 연차별 운영계획 등에 근거하여 목표치를 설정함으로써 도전성을 제고한 노력이 인정된다. 그러나, 해외진출 내실 강화 평가대상사업의 경우 비계량 성과지표가 해외사업 내실 및 글로벌 협력 성과 실현으로 설정되어 있어 평가대상사업-성과목표-성과지표의 구분과 연계성에 개선의 여지가 있는 것으로 판단되는 바, 기관은 성과목표 설정과 비계량 성과지표 선정에 추가적인 노력을 기울여야 할 것이다.

#### ② 주요사업별 추진계획이 적절하게 집행되었는가?

- 기관은 혁신성장 플랫폼을 활용하여 전담컨설팅, R&D 연계, 시범구매 등으로

스타트업 126개사, 사내벤처 9팀을 지원하여 물산업 혁신창업 생태계를 활성화한 노력이 인정된다. 공동 기술개발, 운영시설 개방, 전문인력 지원, 국산화 기술개발 지원 등의 유·무형 자산 제공으로 글로벌 강소기업을 육성·지원한 노력도 인정된다. 또한, 중소기업의 해외진출을 위한 브랜드·네트워크 지원으로 시장개척단 매출 147억을 창출한 것은 긍정적으로 평가된다. 다만, 중소기업과 해외에 동반 진출을 하는 경우, 후속 사업을 창출하는 등 지속적인 노력이 필요한 것으로 판단된다.

- 기관은 스마트시티 국가시범도시로 선정된 부산 에코델타시티 추진을 위해 국민과 기업의 의견을 반영하여 서비스 로드맵을 수립하고, 스마트시티를 국민들이 직접 체험하고 피드백 하는 실험적 공간(Test-bed)인 ‘스마트 빌리지’로 조성할 계획을 수립하였다. 한-아세안 정상회의와 연계하여 착공식을 개최하고, 아세안에 물로 특화된 K-water형 스마트시티를 제시함으로써 인도네시아 신수도계획 모델로 수출 기회를 확보한 것은 긍정적으로 평가된다.
- 기관은 메콩 5개국과 말레이시아에 스마트시티 핵심, 물특화 기술의 해외진출을 확대하였고, 키르기스스탄 등 해외 8개국에 스마트시티 해외사업 참여기회를 창출하는 등 스마트물관리 솔루션과 스마트시티로 국내외 도시문제 해결을 도모한 노력이 인정된다. 또한, 수열에너지와 데이터산업을 연계한 강원도 수열에너지 융복합 클러스터 시행, 저영향개발 기법(LID)을 적용한 안동 물순환 도시추진 등의 스마트시티 요소기술을 활용한 노력도 인정된다.
- 기관은 정부·국회 대상으로 지속적인 정책·입법 추진 노력으로 하천수를 재생에너지로 지정하였고 수열산업 육성방안을 정부 정책화하였다. 광역상수도 주변에 수열 수요처 5개를 확보하였으며, 강원도 융복합 클러스터에 소양강댐 심층수로 수열에너지를 적용함으로써 수열에너지 확산을 통한 재생에너지 보급과 정부정책에 기여한 노력이 인정된다. 또한, 주민설명회 등 이해관계자 관리를 통해 수상태양광에 대한 부정적 인식을 해소하였고, 주민에게 수익을 나누는 주민참여형 SPC 사업구조를 만들었으며, 경관 디자인을 적용하여 수상태양광을 관광자원화 하였다.

- 기관은 물관리일원화 등 환경변화에 따른 해외사업 지향점을 환경·사회 통합적 지향가치로 명확화하고, 리스크 관리단을 신설하여 환경·사회 리스크를 강화함으로써 11개국에서 진행 중인 15개 해외사업에 대한 리스크 관리 체계를 고도화한 노력이 인정된다. 또한, 사업주기별 취약성 분석 및 리스크 대응으로 해외 투자 내실을 강화한 노력도 인정된다. 다만, 기관은 체계적 리스크 관리를 위해 상황별 Contingency Plan을 수립하는 등 예기치 못한 리스크도 철저히 대비할 필요가 있을 것으로 판단된다.

### ③ 주요사업별 성과는 적절한 수준인가?

- 기관은 평가대상사업별로 계량지표와 비계량지표를 모니터링 및 평가·환류하여 새로운 물의 부가가치 창출사업 성과의 적정성을 제고하고자 하였다. 새로운 물의 부가가치 창출사업을 추진하는 과정에서 스타트업 발굴·육성, 중소·벤처기업 테스트 베드 제공, 신재생에너지 공급비중, 설비 고장정지 일수, 해외사업매출액, 민간매출 창출액 계량지표는 목표를 달성한 것으로 평가된다. 그러나, 수변산업 분양금액과 수변도시 조성면적은 각각 88.5%, 72.5%로 목표에 미달한 것으로 나타나, 기관은 이를 개선하기 위해 보다 적극적인 노력이 필요할 것이다.
- 이러한 새로운 물의 부가가치 창출사업의 계량 성과는 물산업 혁신창업 생태계 조성, 혁신기술 기반의 친환경 물특화 도시 조성, 물에너지 개발 활성화, 해외사업 내실 및 글로벌 협력 성과 실현이라는 다양한 비계량 성과와 더불어 중소·벤처기업 450개 지원, 물순환 도시 5개소 조성, 온실가스 1,450천톤 감축, 해외매출 522억원, 배당 213억원이라는 기관의 경영목표와 수자원 확보 및 안정적 용수 공급으로 공공복리 증진이라는 기관의 설립목적에 적절하게 기여한 것으로 평가된다. 또한, 이러한 성과들은 도시문제 해결, 지역경제 공헌, 공적 가치 창출 차원의 사회적 가치 실현에도 적절하게 기여한 것으로 판단된다.

### ④ 주요사업별 환류 활동은 적절하게 수행되었는가?

- 기관은 새로운 물의 부가가치 창출사업 평가대상사업별로 계획수립·실행·모니터링·성과평가·환류 프로세스에 따라 자체평가시스템을 구축하여 운영하였다.

2019년 자체평가 결과를 통해 물산업 혁신창업 및 국내외 성장 확대, 하천수열 재생에너지 지정 및 국가정책 반영 등의 주요성과와 물특화 스마트시티 착공에 따른 안전 강화, 주요 투자사업 리스크 극복 및 안정화 등의 개선과제를 도출하여 2020년도 중점추진과제로 반영함으로써 자체평가와 연계한 환류활동의 적정성을 제고한 것으로 평가된다. 특히, 2020년 중점 추진과제로 선정한 안전한 조성환경 구축은 기관의 보다 적극적인 추진 노력이 기대된다.

- 기관은 경영평가단 등의 외부 지적사항과 연계한 환류활동도 적절히 수행한 것으로 판단된다. 스타트업 보유기술 사업화, 전력계통 연계방안 마련, 수상태양광 부정적 인식개선, 넌스크라 사업 지속적 관리와 관련된 전년도 지적사항은 평가와 환류 프로세스를 거쳐 주요사업을 추진하는 과정에 적절하게 반영·개선된 것으로 평가된다. 다만, 분양과 관련된 전년도 경영평가단 지적사항은 충분히 개선되지 않았다고 판단되는 바, 기관은 이를 개선하는 데 추가적인 노력을 기울여 주요사업 성과관리의 적정성을 개선할 필요가 있을 것이다.

#### (4) 총평

- 기관은 설립목적과 전략 롤링을 통해 전략방향을 연계하고 2024년 경영목표 달성을 위해 주요사업을 선정·정의하였다. 주요사업별로 평가대상사업을 선정하여 성과목표, 성과지표를 설정하고, 사업환경 분석으로 도출한 추진전략에 맞추어 실행계획을 수립·집행함으로써 다양한 계량·비계량 성과를 적정하게 달성한 것으로 평가된다. 또한 주요사업별로 계획·실행·평가·환류 프로세스에 따라 자체 평가시스템을 구축·운영하여 성과관리의 적정성을 제고한 것으로 판단된다. 다만, 기관은 평가대상사업-성과목표-성과지표의 구분과 연계성에 개선의 여지가 있고, 성과지표 선정과 사업추진 체계 수립 등의 과정에서 사회적 가치를 보다 적극적으로 반영할 필요가 있는 것으로 판단된다. 또한 전년도 경영평가단 지적사항 중 일부에 대해서는 보다 적극적인 개선 노력이 요구되며, 실행계획 중 일부는 적정한 성과를 달성하고는 있으나 보다 적극적인 확산 및 확대 노력이 필요한 것으로 평가된다.

- 이상의 결과를 종합하여 볼 때, 주요사업 성과관리의 적정성에 대한 기관의 노력을 “B<sup>0</sup>”로 평가한다.

### 3 혁신성장 가점

- 기관은 스마트 물관리 기술 기반의 새로운 혁신성장 동력을 확보함으로써 혁신 성장 수요 창출을 위해 적정한 노력을 기울인 것으로 판단된다. 또한, 스마트 검침 기술을 활용한 사회안전망 공공서비스의 확대, AI·드론·AR·VR 등 혁신 기술을 활용한 업무효율의 향상 등을 통해 공공서비스·혁신기술 융합 활성화를 위한 노력도 적절하게 기울인 것으로 평가된다. 다만, 이러한 성과들은 기관의 계속사업의 연장선상에서 추진된 것들이라 판단되는 바, 보다 혁신적이고 선도적인 노력과 성과가 필요할 것이다.
- 기관은 데이터 관리 체계 구축, 데이터 가치사슬 전주기 관리, 데이터 전담조직을 통한 데이터 품질관리, 데이터 포털 활성화를 통한 개방성 및 접근성을 강화 등으로 데이터 경제 활성화를 위한 노력을 적절히 기울인 것으로 판단된다. 또한, 다양한 프로그램과 지원활동으로 혁신성장 인프라 구축에도 적정한 노력을 기울인 것으로 평가된다. 다만, 공공데이터의 경우 개방과 활용을 넘어 데이터 산업과 경제를 형성하고 활성화하는 데 추가적인 노력이 필요할 것으로 판단된다.

#### 1 혁신성장

##### ① 혁신성장 수요 창출을 위한 노력과 성과

- 기관은 161개 전 지자체를 대상으로 한 스마트 상수도 사업 확대, 스마트 미러링, RF 관로인식체계 등 수도분야 스마트 기자재 판로 개척, 민간 주도의 스마트시티 비즈니스 모델 개발, 수열에너지 사업화로 신에너지 판로 개척, 새로운 수상태양광 비즈니스 모델 구축 등 스마트 물관리 기술 기반의 새로운 혁신성장 동력을 확보함으로써 혁신성장 수요 창출을 위해 노력을 적절하게 기울인 것으로 판단된다.

- 기관은 스타트업과 오픈 이노베이션, 운영 중 시설의 테스트 베드 제공, 시범구매, 벤처투자펀드 결성 참여 등 선도사업에 대한 투자, 혁신성장산업에 대한 자금지원, 혁신기술·제품 구매 등의 분야에서 적정한 성과를 창출한 것으로 평가된다. 다만, 이러한 성과들은 기관의 계속사업 연장선상에서 추진된 것들이라 판단되는 바, 보다 혁신적이고 선도적인 추가 노력을 기울여 새로운 비즈니스 모델 창출과 같은 신성장 동력 확충을 지속시켜 나가야 할 것이다.

### ② 공공서비스·혁신기술 융합 활성화를 위한 노력과 성과

- 기관은 스마트 검침 기술을 활용한 사회안전망 서비스를 수탁 지자체에 확대 시행하여 혁신기술을 활용한 공공서비스를 확대하였다. 또한, AI 기반 완전 자율 운전 정수장 개발을 통한 휴먼에러 방지, 드론을 활용한 시설 진단 및 점검, AR·VR을 활용한 위험요소 예측 및 안전교육, 로봇을 이용한 유해물질 처리 등 혁신기술을 활용하여 업무효율을 향상시킨 노력이 인정된다. 다만, 이러한 것들은 계속사업의 확대·확산 성과들이라 판단되는 바, 기관이 보유한 우수한 오픈 이노베이션 플랫폼 등의 활용을 통해 보다 혁신적인 성과를 창출할 수 있을 것이라 기대된다.

### ③ 데이터 경제 활성화를 위한 노력과 성과

- 기관은 데이터 관리(개방) 체계를 구축하여 데이터 가치사슬 전주기 관리로 데이터 경제 활성화 기반을 조성하고자 하였다. 데이터 전담조직을 신설하여 데이터 품질관리를 실시하였으며, 가뭄데이터의 데이터 연계와 분석·가공을 통해 국가 공인 데이터로 지정받아 서비스를 제공한 노력이 인정된다. 또한, 데이터 포털 활성화를 통해 개방성 및 접근성을 강화하였고, 데이터를 활용한 새로운 사업기회를 제공함으로써 11개 기업의 성과를 창출한 노력이 인정된다. 다만, 기관은 공공데이터 활용 실적 분석과 우수 기업·기관의 벤치마킹 등으로 보다 높은 수준의 수요자 중심 공공데이터 개방과 활용에 추가적 노력이 필요한 것으로 판단된다.

## ④ 혁신성장 인프라 구축을 위한 노력과 성과

- 기관은 국내 최초 국제규격 모델수차 성능시험 플랫폼 구축, 사내벤처를 통한 보유기술 사업화, 생애주기별 맞춤형 지원 프로그램을 통한 스타트업 및 중소기업 지원 등을 통하여 혁신성장 인프라 구축에 적정한 노력을 기울인 것으로 평가된다. 특히, 전문인력을 확보하여 중소기업과 공동 기술개발을 통해 반도체 생산용 초순수 생산기술을 국산화하려는 노력은 긍정적으로 평가된다.
- 이상의 결과를 종합하여 볼 때, 혁신성장 가점에 대한 기관의 노력을 “B<sup>0</sup>”로 평가한다.