한국수자원공사

❖ 총괄요약표

평가범주	지표명	비계량		계량	
		가중치	등급	가중치	득점
경영관리	1. 경영전략 및 리더십				
	(1) 전략기획	2	B^+		
	(2) 경영개선	2	B^0		
	(3) 리더십	2	C		
	2. 사회적 가치 구현				
	(1) 일자리 창출	3	B^0	3	2.836
	(2) 균등한 기회와 사회통합	2.5	B^0	1	0.760
	(3) 안전 및 환경				
	㉮ 환경보전	1	B^0		
	㉯ 재난 및 안전관리	6	C		
	(4) 상생·협력 및 지역발전	1.5	B^+	3	2.988
	(5) 윤리경영	3	D^0		
	3. 업무효율				
	(1) 노동생산성			2.5	2.500
	(2) 자본생산성			2.5	1.040
	4. 조직·인사·재무관리				
	(1) 조직·인사 일반(삶의 질 제고)	2	C		
	(2) 재무예산 운영·성과	2	B^0		
	㉮ 이자보상비율			2	2.000
	㉯ 중장기재무관리계획 이행실적			1	1.000
	5. 보수 및 복리후생관리				
	(1) 보수 및 복리후생				
	㉮ 직무 중심의 합리적 보수체계 전환	2	B^0		
	㉯ 합리적인 보수 및 복리후생 제도 구축	1.5	B^+		
	(2) 총인건비관리			3	3.000
	(3) 노사관계	2	B^+		
	6. 혁신과 소통				
	(1) 혁신노력 및 성과	3	B^+		
	(2) 국민소통			1.5	1.067

평가범주	지표명	비계량		계량	
		가중치	등급	가중치	득점
주요사업	1. 물안심 서비스 사업				
	(1) 댐 조류(藻類) 저감			3	2.175
	(2) 홍수피해 저감			3	2.280
	(3) 예방적 가뭄 대응			4	4.000
	(4) 물안심 서비스 사업 성과관리의 적정성	7	B^0		
	2. 물나눔 서비스 사업				
	(1) 수도단수 사고 예방 노력			5	4.631
	(2) 먹는 물 품질 안전 제고			3	2.936
	(3) 상수도 유수율 향상			4	3.718
	(4) 물나눔 서비스 사업 성과관리의 적정성	9	B^+		
	3. 물융합 서비스 사업				
	(1) 수변사업 생산성 및 건전성 제고			2	1.657
	(2) 물융합 서비스 사업 성과관리의 적정성	1	B^+		
	4. 주요사업 계량지표 구성의 적정성 및 목표의 도전성	4	C		
전체 합계		**56.5**		**43.5**	
가점	1. 혁신성장 가점	2	C		
	2. 코로나19 대응노력과 성과 가점	3	C		
	3. 혁신우수과제	1	0.600		

1 경영관리

1 경영전략 및 리더십

(1) 전략기획

- 기관은 국민체감 및 신뢰에 대한 구체적 지표를 설정하여 이를 수시로 추적하고 기관의 지향점과 목적이 실현될 수 있도록 성과관리 체계를 보다 고도화해 나가는 노력을 보다 강화할 필요가 있다는 전년도 경영평가 지적에 대해 전문가 협업을 통해 물관리 전 분야를 대상으로 국민체감·신뢰중심 지표를 설정하였다. 실생활에서 체감 가능한 서비스 향상을 통해 국민신뢰 제고가 필요하다는 지적에 대해서는 코로나19 극복 지원 차원에서 상수도 요금을 감면하고 경남서부권을 중심으로 '시설-운영-요금통합' 권역 상수도 통합운영 모델을 제시한 점은 노력이 인정된다.

- SWOT 분석을 통해 기후위기 심화대비에 따른 대응력 부족, 물확보·공급중심 물관리 한계 등을 약점요인으로 설정하고 기후변화로 인한 물재해 심화, 수돗물 국민 불안감 증가 등을 위협요인으로 분석하였다. 홍수 등 물재해 대응체계 강화, 연중 안정적 취수원 운영관리 등을 W-T 생존전략으로 설정하였다. 2019년도에도 '기후변화로 인한 물재해 심화'를 기관의 위협 요인으로 분석하고 취약지역 물재해 관리 지원 강화를 중점 추진 과제로 설정하였다. 반복되는 약점 요인을 선제적으로 반영한 중점 추진 과제를 설정하고 적극적으로 관리할 필요가 있을 것이다.

- 기관은 직면한 경제·사회·물 분야 위기를 극복하는데 있어 회복 탄력성이 미흡한 면이 있어 지속 가능한 미션 달성을 위해 미래 경쟁력 기반인 디지털과 확장성을 강화하고자 비전에 발맞춰 핵심가치를 재설정하였다. CEO 등 총 84명이 참여한 9개 분과 기획단을 발족하고 물관리, 디지털, 휴먼분야에 116명이 참여한

자문단을 통해 경영위기 돌파와 완벽한 미션 이행을 위한 '퀀텀점프' 비전을 설정하였다. 다만 핵심가치 및 경영목표의 잦은 변경으로 인해 관련 과제의 실행력 제고가 저해될 수 있는 측면에 대한 선제적 고민이 필요하다.

- 기관은 전략방향별 주요과제에 대한 구체적 실행방안(중장기 로드맵)을 부문 이사가 직접 발표하고 기관 경영방향, 연간업무계획에 반영하고 이를 평가체계와 정렬(전략-성과지표 100% 연계)하는 등 경영목표 및 전략을 구체화하고자 하였다. 기후변화 대응 강화, 디지털 전환 가속화라는 신규지표를 설정하였으며 환경변화 반영 목표를 상향하는 등 비전 달성 및 정부정책 선도를 위한 중장기 경영목표를 재설정하였다.

- 기관은 기후변화 영향과 파급효과를 분석하고, 1.5℃ 상승에 따른 물재해 및 생태계 위협에 대응하고자 스마트 댐 안전관리 등 28개 과제를 정하고 기후변화 완화를 위한 온실가스 감축 및 에너지 전환 관련하여 수상태양광 사업확대 등 16개 과제를 정함으로써 기후위기 관점(적응·전환·선도경제)에서의 중장기 경영전략을 재설정하였다. 기후위기에 체계적인 대응을 위한 컨트롤 타워를 구축할 필요성 제기에 녹색전환추진단을 컨트롤 타워로 탄소중립 중장기 로드맵을 수립하고 디지털 플랫폼 경쟁을 선도하는 전문조직 확보 차원에서 디지털워터 플랫폼처를 신설한 점은 바람직하다.

- 신규수요처 발굴 및 기존사업 수익 확대 지속 노력과 최저금리 조달, 하반기 무차입 경영 등 최적 자금조달로 금융비용 절감 노력 등으로 매출액, 순이익, 부채비율 등 기관의 성장성, 수익성, 안정성 등 재무 건실화 측면에서 성과를 창출한 노력은 바람직하다고 평가된다. 그러나 댐운영목표달성률 등 목표 대비 실적이 미달성된 성과지표에 대한 실효성 있는 환류 계획을 수립할 필요가 있을 것이다.

- 이상의 결과를 종합해 볼 때, 전략기획을 위한 기관의 노력과 성과를 "B^{+}"로 평가한다.

(2) 경영개선

- 기관은 2020년 기능조정을 위해 포트폴리오 분석을 하였다. 물관리 일원화가 본격적으로 진행되는 과정이라는 측면이 있지만 2019년과 2020년에 기능조정을 위한 포트폴리오 분석대상과 기법이 달라지고 있으며 적절한 일관성이 유지될 필요가 있다. 또한 시장경쟁력과 사업성장성을 기준으로 포트폴리오를 분석하고 있는데 다소 체계적이지 않은 것으로 판단되며 개선할 필요가 있다. 대상사업을 선정하고 객관적인 기준으로 평가하여 일관된 방법으로 기능 조정을 해나가는 체계를 구축할 필요가 있다.

- 기관은 정부정책을 지원하기 위한 신규사업을 발굴하고 추진하였다. 신규사업을 발굴하고 선정하는 과정도 체계화할 필요가 있다. 정부정책의 변화나 사업여건의 변화를 적극적으로 수용하는 것은 바람직하나 기관이 이를 반영해 나가는 체계는 구축할 필요가 있다. 전체 사업을 평가하는 체계와 연계될 필요가 있으며 기존 발굴된 신사업의 성과를 지속적으로 관리하면서 신규 사업발굴 노력이 병행될 필요가 있다. 통합 물관리 일원화의 마지막 단계로 하천관리 일원화를 위한 법안이 2020년말에 통과되어 2021년에 후속작업을 효과적으로 해나갈 필요가 있다.

- ESG 경영을 경영개선의 기본적인 방향으로 선정하고 전략과 조직을 재정비하였다. 지자체, 정부와의 협업을 통해 고질적 문제였던 지자체간 요금차이를 해소한 점은 기관의 성과로 평가할 수 있다. AI, RPA 등 신기술을 활용한 내부 프로세스 개선, 수질검사를 비대면화하여 고객 접점에서의 프로세스 개선 노력도 있었다. 다만 청렴 경영을 구현하기 위해 부패예방시스템을 ISO인증 받는 등의 노력을 하였으나 청렴도 평가 등에서 긍정적인 성과가 나타나지 않아 성과를 구체화하기 위한 기관의 지속적인 노력이 필요하다.

- 이상의 결과를 종합해 볼 때, 경영개선을 위한 기관의 노력과 성과를 “B^0”로 평가한다.

(3) 리더십

- 기관장은 기관의 본연의 업무인 물관리가 기관의 경영성과 및 재무 건전성으로 나타날 수 있도록 그 연계성을 높이기 위한 관심과 노력을 더욱 강화할 필요가 있다는 전년도 지적 사항에 대해 전사 지출구조 조정 등을 통해 수자원·수도사업등 물관리 사업규모를 증대하였고 한국판 뉴딜, 기후위기 대응 등 정부정책을 연계하고, 물분야 신규사업을 발굴·확대하였다. 물관리 사업 매출이 증대하고 전사 재무구조를 개선한 노력은 바람직하다.

- 기관장은 기존 2개 목표로 설정된 경영계약 목표가 공급자 관점 중심 및 환경변화 적응성이 부족하다는 기존과제의 진단 하에 통합 물관리, 맑은 물 공급 이외에 지속성장을 위한 물의 미래가치 창출 목표를 추가하여 국민체감 성과 중심으로 신임 CEO 경영계약과제를 선정하고자 하였다. 신규업역, 정부정책, 글로벌 비교가능, 사회적 요구 등 4가지 주요 가이드라인을 활용하여 목표설정의 도전성에 의미를 부여하였으나 일부 지표의 경우 다소 모호한 표현으로 기술되어 있어 KPI 설정의 도전성 제고 측면에서 개선이 필요하다.

- 지방상수도 선진화 적극 지원을 통해 수돗물 불안감 해소 및 차별없는 물공급을 위해 스마트 상수도 미래상을 제시하고 지능형 누수관리를 개발하였으며 물복지 지수를 개발한 노력으로 유수율이 제고되고 누수량을 저감하였다. 혁신성장 全주기 지원체계 고도화를 통한 물산업 경쟁력 제고 노력으로 스타트업을 발굴 강화하고 개방형 R&D를 활성화하였으며 해외 네트워크를 공유하여 지속성장을 위한 물의 미래가치 창출 노력을 기한 측면은 긍정적이다. 다만 일부 미달성된 경영계약 과제 및 성과지표에 대한 실효성 있는 개선방안을 마련하여야 할 것으로 판단된다.

- 기관장은 핵심가치 지향점의 내재화를 통해 물 전문 공기업으로의 역할을 재정립하고 다양한 목소리를 담아 도출한 新가치를 국민 및 직원과 공유하고자 하였다. 기관은 낮은 인사만족도, 공식적 소통 채널 부족, 경직된 문화·업무처리라는 자체 분석하에 인사제도개혁 특별추진위원회를 구성하여 '성장과 보상' 중심

으로 제도를 개편하였다. 직원 청원제도인 쌍방향 소통플랫폼을 신설하여 51건의 제도개선 소통 성과가 있어 바람직한 노력으로 평가된다.

- 기관장은 전국적 지방상수도 유충사태 발생 관련하여 전문인력을 현장에 상주 지원하고 전국 정수장을 신속 점검하고 수돗물 서비스 혁신 전담반을 구성하여 재발 방지 노력을 하였다. 대규모 수해 발생 관련하여 임직원이 피해복구에 동참하고 16회에 걸쳐 수해 지자체를 방문하고 긴급 생계 지원을 하는 등 수해 복구 노력을 하고 댐·하천방어기준상향, 댐 운영 개선 등 홍수피해 재발방지대책을 수립하였다. 그러나 '기후변화에 따른 물재해 증가'를 전년도 기관의 위협요인으로 분석하고 관련 대응 노력을 하였음에도 불구하고 물 재해가 발생된 점에 대한 기관의 적극적인 대책수립 노력이 필요하다.

- 기관장은 CEO 경영방침 및 중점 사업과 연계한 비상임이사를 선임하고 신임 이사의 신속한 경영 이해도 제고를 통한 원활한 역할 수행을 지원하고자 개인별로 찾아가는 워크숍 운영과 사업부문별 심층 업무보고를 실시하여 이사회 연착륙 노력을 하고자 하였다. 또한 노사 공동선언문 채택을 통해 노동이사제 도입의 선제적 준비를 위한 초석을 마련하고 근로자 이사회 참관제를 운영하였다. 그러나 기관장은 2020년 기관의 종합청렴도가 4등급임을 고려할 때 기관장의 성과지표로 종합청렴도 또는 부패 관련 점수를 추가하는 등 윤리경영 측면을 보다 강화할 필요가 있을 것으로 판단된다.

- 이상의 결과를 종합해 볼 때, 리더십 이행을 위한 기관장의 노력과 성과는 "C"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	94.533	94.533	3	2.836

나. 평가내용

- 비정규직·간접고용의 정규직 전환 실적, 청년미취업자 고용 실적, 시간선택제 일자리 확산에 대한 기관의 이행실적을 평가하는 지표로, 3개 평가항목에 대하여 평점 94.533점, 득점 2.836점으로 평가하였다.

다. 항목별 원인

- 비정규직·간접고용의 정규직 전환 실적 및 청년미취업자 고용 실적은 공공기관으로서 양질의 일자리 창출 역할을 충실히 해내며 만점을 달성하였고,

- 시간선택제 일자리 실적은 상대적으로 부진한 결과를 보였다.

지표명	가중치	평점	득점
비정규직·간접고용의 정규직 전환 실적	1.0	100	1.000
청년미취업자 고용 실적	1.8	100	1.800
시간선택제 일자리 실적	0.2	18.241	0.036
계	**3**	**94.533**	**2.836**

라. 추세분석

- 비정규직·간접고용의 정규직 전환 실적 지표는 누적된 정규직 전환 실적을 평가하므로 '18년 정규직 전환 완료 이후 만점을 유지하고 있다.

- 청년미취업자 고용 실적은 정부 권장 기준을 충실히 이행하여 고득점을 유지하고 있고,

- 시간선택제 일자리 실적은 매년 증가되는 정·현원대비 시간선택제 전환실적이 저조하여 최근 3년간 10%대 득점률에 그치고 있다.

【비계량 부문】

- 기관은 좋은 일자리 창출을 위해 환경분석을 시행하고, 이에 따른 5개년('20년~'24년) 중장기 로드맵을 재수립하였으며, 실행조직과 환류 체계에 따른 실행계획을 마련하였다. 이에 따른 추진과제로 ① 시스템 구축으로 결원관리 체계화 및 다양한 근로형태 확산, ② 적극소통으로 '전환자 처우개선' 및 '민간위탁근로자 고용안정화' 결정 ③ 기관간 협업, 국민 참여를 통한 국민체감형 일자리 발굴, ④ 위기를 기회로, 선도적 사업 발굴로 민간 일자리 적극확보, ⑤ 완성형 물산업 플랫폼 정착 및 중소기업 지원 등 국내외 민간 일자리 육성, ⑥ 지역상생형, 그룹특성(노인-장애인 등) 맞춤형 사회적 가치창출 일자리 제공으로 제시하고 있다. 다만, 지표의 고도화를 통해 도출한 현행 지표의 지속성을 위해 모니터링 체계를 구축하고 체계적으로 관리 및 개선해 가는 노력이 필요할 것이다.

- 정현원차의 체계적 관리를 위한 시스템을 구축하고, 인력을 적기에 충원하여 일자리 창출의 극대화를 꾀하고 있다. 또한, 남성 육아휴직확대, 근로시간 나눔, 절감 재원 활용 등으로 19년 대비 대체 채용 여력이 3% 증가한 87명에서 90명으로 증가했으며, 틈새 결원 채용 여력이 전년 대비 11명 확보된 것으로 보고하고 있다. 그러나 보고되고 있는 전년 대비 인원 증가 수보다 전체육아휴직 필요 구성원 수 대비 실제 육아휴직 사용 구성원의 수가 보고되어야 실질적인 활성화가 이루어졌다고 볼 수 있다.

- 기관은 전환직원의 소속감 강화 및 몰입도 향상을 위해 개선사항 발굴 및 합의 노력이 19년에 이루어졌으며 20년에는 합의사항 이행 및 소통을 지속해서 하고 있다고 보고하고 있다. 그러나, 실제 이행된 TFT 구성을 통해 이행된 과제의 지속성을 담보하기 위한 이행체계 마련이 필요하다. 또한, 보고하고 있는 4회의

유역별 제도개선 설명회와 3회의 희망부서 노-사 공동 현장 간담회를 통해 수렴된 의견의 이행 모니터링을 위한 체계마련 역시 필요하다.

- 소득·복지 감소 및 지역주민, 노인세대, 경력단절 여성 등 취약계층을 포용하는 사회적 가치 일자리 5,405개를 창출(실제 고용)하였다. 창출된 일자리의 유형에 대한 실질적인 분석과 진단을 통해 창출된 일자리의 지속성과 질 관리가 필요하다. 코로나 극복 일자리를 위해 장애인을 위한 체험형 일자리를 마련하는 활동 역시 취약계층 지원에 있어 의미 있는 활동으로 보이나, 단순한 건수 보고가 아닌, 특수학교, 복지관 등 지역장애인의 몇 %가 본 제도를 통해 채용되었는지에 대한 구체적인 성과를 제시할 필요가 있다.

- 기관은 일자리 창출을 위한 혁신적 실행방안 모색을 위한 협력체계를 구축('20.5) 및 협의회를 출범('20.7)하고, 연중 10회의 정기회의를 시행하고 있다. 그러나 이러한 협력체계가 장기적으로 작동되기 위해서 공동으로 달성하고자 하는 목표 및 비전이 수립되어야 하며, 이를 기반으로 실질적인 전략 및 수행과제를 포함하는 실질적인 체계를 기반으로 참여하는 공공기관의 명확한 R&R이 함께 제시될 필요가 있다. 또한, 실제 정기적 회의를 통해 끌어낸 성과는 무엇인지에 대한 정량, 정성적 성과제시를 위한 노력이 필요하다.

- 이상의 결과를 종합해 볼 때, 일자리 창출을 위한 기관의 노력과 성과를 "B^0"로 평가한다.

(2) 균등한 기회와 사회통합

【계량 부문】

가. 평가개요

지표산식	평가방법	목표치	실적치	평 점	가중치	득 점
주무부처가 정한 방법	목표부여	100	76	76	1	0.760

나. 평가내용

- 사회적 약자에 대한 고용과 보호 등을 통한 기관의 사회통합 노력과 성과를 평가하는 지표로, 3개 평가항목에 대하여 평점 76점, 득점 0.760점으로 평가하였다.

다. 항목별 원인

- 장애인 의무고용 실적은 상시근로자수가 증가했음에도 불구하고 장애인 의무고용률이 전년대비 향상(84.40% → 86.33%) 되었으나, 기준구간의 변경으로 득점이 하락하였다.

- 국가유공자 우선 채용 실적과 용역근로자 보호지침 준수 실적은 주관부처에서 정한 권장사항을 충실히 이행하여 만점을 달성하였다.

지표명	가중치	평점	득점
장애인 의무고용 실적	0.3	20	0.060
국가유공자 우선 채용 실적	0.4	100	0.400
용역근로자 보호지침 준수 실적	0.3	100	0.300
계	**1**	**76**	**0.760**

라. 추세분석

- 장애인 의무고용 실적은 적극적인 장애인 채용 노력으로 고용률이 개선추세에 있으나 매년 강화되고 있는 득점기준에는 못미쳐 득점률은 하락하고 있다.

- 국가유공자 우선 채용 실적과 용역근로자 보호지침 준수 실적은 사회적 약자에 대한 고용환경 개선을 위한 지속적인 노력으로 만점을 유지하고 있다.

【비계량 부문】

- 기관은 입사지원서내 병역사항 미기재 등을 통해 블라인드 채용을 더욱 강화하였고 채용의 투명성 확보를 위해 전형별 합격인원 등을 추가로 공개하고 있다. 향후 응시자의 요구를 기반으로 채용 전후로 공개하는 내용을 확대해 나갈 필요가 있다. 또한 블라인드 채용의 보완책으로 직무능력 평가를 강화하여 직무적합

인재를 채용하는 성과가 있었다.

- 블라인드 채용 만족도를 신규채용자 대상으로 조사하고 이를 활용하여 개선사항을 발굴하고 채용제도를 개선해 나가고 있다. 블라인드 채용에 대한 만족도 조사결과가 95%로 평가되었고 전반적인 만족도도 높게 나타나고 있다. 설문대상이 합격자에 대해서 이루어지고 있는데 이로 인해 표본오류가 있을 수 있으며 신뢰성 있는 결과를 확보하는데 어려움이 있다. 설문하거나 질문하는 방식을 간소화하거나 변경하더라도 각 단계별로 응시자를 대상으로 설문을 진행하는 방안을 검토할 필요가 있다.

- 체험형 인턴을 사실상 채용형 인턴으로 활용하고 있으며 이에 대한 개선이 이루어졌다. 이와 관련하여 체험형 인턴은 구직자의 취업역량을 강화할 수 있는 수단으로 활용될 수 있고 채용형 인턴은 다른 목적으로 이루어질 수 있는데 이를 연결해서 활용하는 부분에 대해서 고민해 볼 필요가 있다. 체험형 인턴은 수를 넓히고 경쟁을 통해 채용형 인턴으로 전환하는 방안을 검토할 필요가 있다.

- 기관은 여성채용의 변동성이 다소 높다. 이와 관련하여 19년도와 20년도는 기관의 목표를 달성하였으나 안정적으로 채용수준을 확보할 수 있는 방안을 마련할 필요가 있다. 여성관리자 목표비율을 관리하고 있는데 기관내부에서 이 비율을 정하는 적절한 절차가 필요하다. 다양한 집단간에 이 부분에 대해 공감대를 만들어가는 갈등관리, 변화관리 차원에서 접근하여 관리할 필요가 있다. 여성비상임이사를 3명이 임명되어 목표를 달성하였다. 그러나 실질적인 활동을 하고 기관에 기여할 수 있도록 적극적으로 지원하고 활용할 필요가 있다.

- 이상의 결과를 종합해 볼 때, 균등한 기회와 사회통합을 위한 기관의 노력과 성과를 “B^0”로 평가한다.

(3) 안전 및 환경

㉮ 환경보전

- 기관은 공공기관 최초로 기후위기 경영을 선포하면서 저탄소 전환 국가 정책을 선도하고 있는 점은 긍정적으로 평가된다. 특히 물 환경 전문 공기업으로서 경남 합천 수상태양광 등 저탄소 물 에너지 확산, 탄소중립 정수장 조성, 유역 오염원 저감 활동 등 물에 특화된 환경보전 노력을 특화하고 나선 점도 긍정적으로 평가한다. 세부적으로 살펴보면 수도시설 전력사용량으로 인한 탄소배출량이 전체의 96.5%를 차지하고 있으나 태양과 수열 등 재생에너지 이용과 저압전동기, 고효율 변압기 등 설비교체를 통한 저에너지 소비로 정수장 탄소중립에 가속도를 내고 있다. 2020년 시흥·자인정수장 탄소중립 에너지 자립률 100%를 달성했으며, 오는 30년까지 43개 전 광역정수장 대상 탄소 중립을 추진하겠다는 마스터 플랜을 마련했는데, 구체적인 실행 로드맵과 내재화 노력이 필요한 것으로 평가된다.

- 방치되던 댐 홍수터의 기능을 회복해 지역 상생 공간으로 재창조한 것은 긍정적이라고 판단된다. 대청댐 이백리 4만3,000㎡, 지오리 1만9,000㎡에 오염 정화 수생식물과 약용나무 열매를 심어 지역주민의 소득창출과 자연정화라는 두 마리 토끼를 잡는 효과를 거두었다. 용담댐과 군남댐에는 수변정화림과 라벤더 꽃단지를 만들기도 했다.

- 이상의 결과를 종합해 볼 때, 환경보전을 위한 기관의 노력과 평가를 "B^0"로 평가한다.

㉯ 재난 및 안전관리

- 기관은 안전활동 수준 평가, 정보보안 관리실태평가 등 각종 평가의 지적사항에 대한 보완 노력이 필요하다는 전년도 경영평가단의 지적사항에 대해 '안전활동 기동센터' 신설 등 현장중심 안전경영체계를 강화했고, K-water형 안전등급제를 도입하는 등 분위기 반전을 시도한 것은 긍정적이라고 평가된다. 인천 등에서

나타난 붉은 물 사태에 대한 원인 분석 및 재발방지대책을 마련하라는 지적에 대해선 수돗물 서비스 혁신 전담반 운영 및 전국 고도정수시설 34곳에 대한 컨설팅을 실시했고, 민원 초동대응·수습절차 체계화에 나서 '국민중심 수돗물 서비스 혁신 종합대책'을 마련했다.

- 인천 수돗물 유충발견 사건 직후 26명으로 위기대응지원반을 꾸려 현장에 투입했으며, 정밀조사단 참여, 전국 정수장 긴급 실태점검 등 수돗물 유충 발생 원인 분석부터 문제 해결까지 전 과정을 지원하고 마지막엔 '수돗물 서비스 혁신 종합대책'을 마련한 것은 타당한 사후조치로 평가된다. △위기대응 △기술지원 △확산방지 △원인 규명 및 대책 마련 순으로 대응을 체계화했는데, 유충발견사태가 기후변화에 따른 것인지, 시설관리 허점에서 나온 것인지 지속적으로 모니터링해서 재발되지 않도록 노력을 기울여야 할 것으로 평가된다. 코로나19 사태에도 물공급 중단 사고 '제로' 성과의 내재화 노력이 필요하다.

- 기관은 정보기술(ICT) 기반 재난관리시스템 고도화로 실시간 위기관리체계를 구축했다. 모바일 연계 및 실시간 영상공유 앱 도입 등 ICT 기술 접목을 통해 재난을 선제적으로 대응하고 있는 점은 긍정적으로 평가된다.

- 사업특성을 고려해 △국민안전 △시설안전 △산업안전 △근로자 안전 등 4개 분야로 나눠 재해·사고 절감 노력을 펼쳤다. 수도 사업장에 인공지능(AI) 기반 지능형 영상 안전관리 시스템을 구축한 것은 진일보한 노력으로 평가된다. 파급성이 큰 5개 주요사고 영상감지 알고리즘을 개발, ① 화재 ② 배관누수 ③ 약품미투입 ④ (시설) 침입 ⑤ 배회할 경우 감지센서가 경보를 발령하고 카메라가 회전하면서 근로자를 확인하는 시스템이다. 기관은 매뉴얼의 디지털화도 동시에 추진하고 있다. 이런 노력을 긍정적으로 평가한다.

- 기관은 지난해 역대 최장인 54일의 장마와 기록적 호우(687㎜)로 댐 운영에 어려움이 많았다. 가뭄대비 용수량 확보와 홍수기 제한 수위 관리 등 많은 이슈가 불거지면서 "수자원공사가 관리하는 다목적댐 21개 중 13개가 홍수기 제한수위를 위반했다"(박덕흠 국민의힘 의원)는 지적과 "용담댐 방류 승인 후 58분 뒤

주민에 통보하는 등 골든타임 놓쳤다"(이수진 더불어민주당 의원)는 지적이 잇따랐다. 다만 관할부처가 달라 정책 결정이 빠르게 이뤄지지 않았다는 지적에 따라 유역환경청, 홍수통제소, 국토관리청, 수자원공사, 지방자치단체, 주민대표가 함께 참여하는 '통합물관리위원회'가 출범한 것은 바람직한 것으로 평가된다. 이런 협의체와 함께 풍수해 방지와 대책을 조율한 통합시스템개발도 서두를 필요가 있을 것으로 판단된다.

- 고용노동부의 '공공기관 안전활동 수준 평가'가 2019년 A등급에서 2020년 C등급으로 떨어진 데다 국토교통부의 '안전관리수준평가등급'도 '다소 미흡'으로 평가받았다. 산업재해가 끊이지 않고 발생하고 있어 산업재해를 줄이기 위한 지속적이고 체계적인 노력이 필요한 것으로 판단된다. 최근 5년간 기관 사업장 및 댐 각종 건설현장에서 발생한 산업재해 피해자 수는 총 360명이며, 이중 사망자 14명을 포함해 중대재해자는 20명에 달한다. 발주공사 재해율도 2019년보다 소폭 낮아졌으나 지속적으로 저감하는 노력이 필요한 분야로 판단된다. 이와 관련 안전취약 근로자에 대한 집중적인 관리 감독이 필요한 것으로 판단된다. 기관은 건설현장의 외국인 근로자를 대상으로 정서공감을 통한 '감성안전'을 추진하고 있고, 자회사 근로자에 대해선 건강검진 보건안전 지원을 강화하고 있는데, 이의 고도화 노력이 필요한 것으로 판단된다.

- 작업장 내 안전사고 예방을 위해 근로자가 위험성을 인지하거나 폭염·한파 등 이상기후로 인한 사고위험이 증가한 경우 직접 작업중지를 요청할 수 있는 '세이프티 콜 제도'를 사규에 반영해 운영하는 점은 긍정적이라고 평가된다. 또 규정·매뉴얼 및 시설 개선 등 전반적 안전사고 예방 의견 수렴을 위한 '참여형 안전제안 시스템'을 운영 중인 것도 긍정적인 노력으로 평가된다. 2020년 안전예산이 전년 대비 15%, 인력은 21% 각각 증가한 것이 긍정적으로 평가받으려면 산업재해를 획기적으로 줄일 수 있는 비상한 대책과 임직원의 공감대 확산이 필요할 것으로 보인다. 다른 공기업이나 민간 기업을 벤치마킹 모델로 삼아 방향 전환을 모색할 필요가 있다.

- 기관은 개인정보 유출차단시스템 구축, 개인정보 불법 접근 통합 모니터링, 직무별

맞춤형 개인 정보보호 교육 실시 등을 통해 정보유출 방지에 만전을 기하고 있는 점은 긍정적이라고 평가된다. 기관은 △시스템구축 △취약점 진단 △보안관제 △훈련강화를 통해 시스템 고도화에 나서고 있다. 이런 노력의 결과로 행정안전부의 '공공기관 개인정보 관리수준 진단'에서 2년 연속 최우수 기관에 선정됐다. 그러나 2020년 국가정보원의 '공공기관 정보보안 관리실태평가'가 전년도 75.41점에서 74.33점으로 퇴보한 점에 대한 원인과 개선 대책 마련이 필요한 것으로 평가된다. 기관은 재택근무 등 비대면 환경에서 불거질 수 있는 사이버 위협을 차단하기 위한 다각도의 노력도 필요할 것이다.

- 이상의 결과를 종합해 볼 때, 재난 및 안전관리를 위한 기관의 노력과 성과를 "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	99.600	99.600	3	2.988

나. 평가내용

- 지역경제 활성화 및 중소기업 등과의 협력 · 상생 노력을 평가하는 지표로, 8개 평가항목에 대하여 평점 99.600점, 득점 2.988점으로 평가하였다.

다. 항목별 원인

- 8개 항목 중 7개(중소기업생산품 구매, 기술개발생산품 구매, 여성기업생산품 구매, 사회적기업·협동조합생산품 구매, 장애인생산품 구매, 전통시장 온누리 상품권 구매, 재정조기집행)항목은 주무부처별 지침에 따라 충실히 이행한 결과 만점을 달성하였고,

- 기관의 지속적인 노력에도 불구하고 국가유공자자활용사촌생산품 구매실적은 권장기준에 다소 미달하였다.

지표명	가중치	평점	득점
중소기업생산품 구매	0.4	100	0.400
기술개발생산품 구매	0.5	100	0.500
여성기업생산품 구매	0.2	100	0.200
사회적기업·협동조합생산품 구매	0.2	100	0.200
장애인생산품 구매	0.4	100	0.400
국가유공자생산품 구매	0.3	96.090	0.288
전통시장 온누리상품권 구매	0.5	100	0.500
재정조기집행	0.5	100	0.500
계	3	99.600	2.988

라. 추세분석

- 중소기업생산품 구매실적 등 7개 항목은 기관의 적극적인 관리 노력으로 고득점을 유지하고 있으며,

- 국가유공자자활용사촌생산품 구매실적은 노력도는 만점을 득점하였으나, 이행도에서 구매액이 다소 적어 전년에 비해 득점이 하락하였다.

【비계량 부문】

- 기관은 대형공사 입찰 시 사회적 책임항목 평가 신설로 시공능력 우수 업체에 대한 역차별 우려가 있다는 전년도 경영평가단 지적에 대해 '사회적 책임' 배점 비중은 공사 특성을 감안해 설계점수의 3% 이내에서 탄력적으로 운영하도록 제도를 바꿨다. 기관은 또 중소기업 및 소상공인 지원확대를 통해 실효성을 높이라는 지적을 받아 대출 지원을 전년 대비 62% 늘렸다. 지역경제 활성화를 위한 독자적인 신규사업이 필요하다는 경영평가단 지적에 따라 마을자치 기반의 '승주 에코마켓'을 출범시킨 것은 긍정적이라고 평가된다. 승주 에코마켓은 지방자치단체, 주민, 환경청과 협업해 자립과 복지의 두 마리 토끼를 잡는 모델로 자리 잡고 있다. 그간 25명의 일자리를 창출했고, 로컬푸드 판매로 주민 소득증대, 순이익의

20%를 지역에 환원해 지역 공동체를 복원하는 데 사용하는 시스템을 구축한 것은 바람직한 방향으로 평가된다. 코로나위기상황이지만 월 800명의 관광객이 찾는 명소로 자리잡은 만큼 지속적 롤링 및 환류 작업이 이어질 필요가 있다.

- 포스트 코로나 시대에 대비한 '언택트 생태관광' 활성화를 위해 댐주변에 수변생태벨트·생태마을을 조성하고, 사회적 거리두기에 대응한 비대면 프로그램으로 '낙동강 어울림축제'를 개최한 것은 긍정적이라고 평가된다. 세부적으로 살펴보면 무단경작, 생태계교란 등으로 훼손된 대청댐 주변 홍수터에 지역주민과 협의, 수변정화림, 주민소득림, 생태습지 등으로 수변생태벨트를 시범조성하고 전용앱까지 만든 것은 바람직한 시도로 판단된다. 기관은 이런 노력과 함께 전국 댐에 대한 생태정보를 한 묶음으로 볼 수 있는 통합앱을 개발, 댐 관광을 통합 홍보·관리하는 시스템 구축이 필요한 것으로 평가된다. 기관의 지역경제 활성화 노력이 성과를 내려면 지역주민의 의견을 지속적으로 수렴하고 환류하는 노력이 필요할 것이다. 기관이 중점사업으로 추진하는 수상태양광의 경우 기술적 환경적 안정성, 경제적 타당성을 지속적으로 안내함으로써 주민과의 공감대 확산에 노력해야 할 것으로 평가된다.

- 기관은 물 산업 창업생태계 조성으로 257개 스타트업을 육성 지원하고 있는데, 사내 36개 부서 68명의 멘토를 선발, 스타트업과 소통하고 있는 점은 긍정적이라고 판단된다. 특히 지원 중소기업의 주 사업분야가 통합물관리, 스마트시티, IoT, 빅데이터 등 4차산업혁명 혁신기술 분야인 점도 바람직한 방향으로 평가된다. 공기업 최대인 11개 사내 벤처를 선발, 사무공간과 테스트베드를 제공하고 사업화자금을 제공하는 노력도 긍정적이다. 그러나 스타트업 지원이 일회성으로 그치지 않으려면 사내 멘토외에도 사내 투자전문가 육성, 외부 전문가 영입 등 조직내에 벤처문화를 고도화하는 노력도 병행할 필요가 있다고 판단된다.

- 기관은 중소기업과 협업, 세계 최고 수준 수력 발전 핵심장비 국산화에 성공하는 등 중소기업의 매출 및 일자리 창출에 기여한 점은 긍정적이라고 평가한다. 초기 판로 지원을 통해 지원 중소기업의 매출을 전년비 28% 끌어올렸다. 카자흐스탄 말레이시아 두바이 등 물산업 신시장을 상대로 온라인 상담회와 전시회를 개최해

중소기업 37사 120건의 수출 상담을 지원한 것은 긍정적인 기관의 노력으로 평가된다. 유솔(주)이 베트남 탄호아성 누수저감 사업권을 따낸 것은 기관의 지원 노력에 따른 결과라고 판단된다.

- 기업의 사회적 가치실현 비전, 창의성, 역량 등을 심사해 최근 3년간 19개사를 발굴, 지원했다. 컨설팅, 멘토링, 테스트베드 지원 등을 통해 자생력을 심어주겠다는 전략은 긍정적이라고 평가된다. 1년 지원 성과를 확인한 뒤 추가로 지원하는 사후관리 시스템을 더욱 고도화할 필요가 있으며, 기관 업의 본질과 궤를 같이 하는 특성화 프로그램 개발이 필요한 것으로 판단된다. 특화프로그램을 개발하지 못하면 일회용 퍼주기 지원으로 끝나기 십상이어서 지속 가능한 모델을 찾는 노력과 롤링을 통한 고도화 작업이 필요한 것으로 평가된다.

- 이상의 결과를 종합해 볼 때, 상생·협력 및 지역발전을 위한 기관의 노력과 성과를 "B^{+}"로 평가한다.

(5) 윤리경영

- 기관은 청렴 윤리기업 실현을 위해 비전, 방향, 추진과제를 설정하고 있으며, 실행이 가능하도록 하는 정책기구와 실행조직을 구축하고 있다. 그러나 실행조직의 청렴 지킴이 282명, 클린마스터 25명이 어떤 근거에서 구성되었는지, 각각이 어떤 R&R을 수립하고 있는지 대한 내용이 제시되지 않아, 실제 실행이 가능하도록 하는 조직이라고 보기에는 그 체계가 미흡하다고 판단된다. 부패 취약분야의 경우, 모든 분야에서 전년도 대비 상승(7.7점에서 8.7점)한 것으로 나타나 실제 외부청렴도의 적극적 관리가 이루어지고 있다.

- 인사운영 투명성을 제고하기 위해 부서장 전입 희망자 추천 사유 비공개에서 공개, 승진자 사전검증위원회의 다면평가제도 운영 등 적극적 개선 활동을 추진하고 있다. 다만, 승진대상자 동료평가 비중 상향 조정(16% → 30%)의 경우, 동료평가에 대한 근거를 투명하게 제시할 필요가 있으며, 동료평가를 위해 활용된 지표의 적정성 등 역시 현시점에서 점검하는 것이 필요하다.

- 기관은 약식컨설팅 도입으로 현장의 궁금증(54건)을 해결한 것으로 보고하고 있다. 보고되는 54건의 유형이 기존 사전컨설팅에서 다루어졌던 내용의 몇 %를 차지하는지와 전체 발생 질의 건수 대비 해결 건수에 대한 객관적 성과도 보고가 되어야 한다. 각 질의의 유형 분류체계와 함께 감사인의 답변 의무를 강화하기 위한 질의생성 후 처리시간 등의 규정도 함께 설정할 필요가 있다.

- 인권침해 구제 프로세스를 강화하기 위해 2019년 one-stop 권익 보호 포털을 개설하고, 구성원의 참여 및 실천을 독려하였다. 권익침해 재발 방지를 위해 가해자 지속 모니터링에 대한 실질적인 성과를 제시할 필요가 있으며 인식개선 교육의 내용 및 취약부서의 분류기준, 취약부서 수 등이 제시되어야 할 것이며, 이는 전체 부서대비 몇 %에 해당하는지와 향후 지속성을 담보하기 위한 인식개선 교육계획 수립이 필요하다.

- 이상의 결과를 종합해 볼 때, 윤리경영을 위한 기관의 노력과 성과를 "D^0"로 평가한다.

3 업무효율

(1) 노동생산성

가. 평가개요

지표산식	평가방법	목표치	실적치	평 점	가중치	득 점
부가가치/ 평균인원	목표부여 (편차)	최고 : 312.230 최저 : 294.928	316.106	100	2.5	2.500

나. 평가내용

- 평균인원 대비 부가가치 창출액을 평가하여 노동생산성 향상 실적을 평가하는 지표로, 2020년도 기관의 직원 1명이 창출한 부가가치는 316.106백만원을 달성하여 평점 100점, 득점 2.5점으로 평가하였다.

다. 항목별 원인

- 부가가치는 기관이 코로나19 극복을 위해 실시한 댐 · 수도요금(57억원) 감면 등의 영향으로 전년대비 하락하였다.

- 평균인원은 육아휴직 등 산입인원에서 제외되는 무급휴직자 증가 등의 영향으로 전년대비 다소 감소하였다.

라. 추세분석

- '19년 역대 최대 수준의 부가가치 기록으로 지표 관리가 어려운 여건임에도 불구하고 유연근무 · 무급휴직 활성화 등 유연한 근무환경에 기반한 효율적 인력운영으로 4년 연속 90점대 이상의 득점률을 유지하고 있다.

(2) 자본생산성

가. 평가개요

지표산식	평가방법	목표치	실적치	평 점	가중치	득 점
부가가치/총자산	목표부여 (편차)	최고 : 0.215 최저 : 0.208	0.209	41.616	2.5	1.040

나. 평가내용

- 총자산 대비 부가가치 창출 향상 실적을 평가하는 지표로, 자본생산성은 전년대비 0.7% 감소한 0.209백만원을 달성하여 평점 41.616점, 득점 1.040점으로 평가하였다.

다. 항목별 원인

- 부가가치는 기관이 코로나19 극복을 위해 실시한 댐 · 수도요금(57억원) 감면 등의 영향으로 전년대비 하락하였다.

- 총자산은 분양매출 확대에 따른 현금유입으로 현금성자산 등 유동자산이 증가하였으나, 편람에 따른 신규시설의 전년대비 실적가동률 저하 등의 사유로 전년대비 소폭 감소하였다.

라. 추세분석

- 부가가치와 총자산의 수치는 매년 동일하게 증감하는 형태를 보이고 있으나, 증감률의 정도에 따라 자본생산성은 '17년 이후 지속적인 하향세를 나타내고 있다.

4 조직·인사·재무관리

(1) 조직·인사 일반

- 기관은 세계 최고의 물 종합 플랫폼 기업이라는 비전 아래 업무 전문성 강화, 대국민 서비스 강화, 한국형 뉴딜 선도, 사회적 가치실현이라는 중점 추진과제를 설정하고 있다. 또한, CEO가 직접 참여하여 전사적 소통과 협업을 이루어냈다. 조직개선안 마련을 위해 의견수렴 → 조직진단 → 운영 방향 공유 및 협의 → 조직운영 과제도출의 절차를 통해 지속적으로 이행하고 있으나, 실제 과제도출을 통해 과제의 이행에 대한 모니터링 시스템의 구축이 필요하다.

- 기관은 직무분석을 통해 인력재배치 정원제를 시행하고 있다. 업무량 감소를 통해 30명이 감축되었고, 기능축소로 △18명, 인력 효율화로 △2명, 댐관리강화, 수도 선진화, 정부 정책, 안전 강화 등으로 각각 재배치 된 것으로 보고하고 있다. 이는 객관적인 진단결과를 통한 재배치이행으로 조직운영의 효율성을 강화했다.

- 모·자회사의 의견수렴을 위해 서비스 만족도 조사를 2회 실행한 바 있으며, 평가의견의 피드백으로 서비스를 개선하고 있다. 또한, 모회사 직원 서비스 만족도가 전년 70.9점에서 87.8점으로 상승하였다. 그러나 실제 피드백에 의한 개선 건수에 대한 객관적 성과가 제시되어야 하며, 개선 활동을 위해 어떤 노력을 했는지에 대한 근거가 필요하다.

- 기관은 구성원의 역량을 향상하기 위해 코로나 상황에서도 다양한 활동을 통해 노력하고 있다. 특히 온라인교육은 230개 과정으로 전년 대비 37% 증가한 것

으로 나타났다. 특히 독서교육(63개 과정), 실시간 화상 강의(12개 과정) 등은 비대면 교육 확대의 노력이라고 볼 수 있다. 그러나 모바일 앱을 통한 비대면 현장실습을 도입하고, 안전성을 확보한 노력에 대한 실질적인 효과성을 입증하는 교육만족도 평가, 수행평가 등이 이루어져야 할 것이다. 교육의 단순 건수가 아닌 교육의 실질적인 효과성을 입증할 수 있는 데이터 확보 노력이 필요하다.

- 기관은 Top-down 방식 KPI가 설정되어 있어 도전적인 과제수행에 부담을 주는 요인으로 작용했다. 이를 개선하기 위해 성과관리 전 과정 코칭·피드백을 실행하고, 별도평가 및 인센티브를 부여하는 활동을 진행하고 있다. 그러나 성과관리 전 과정 코칭 및 피드백을 수행하기 위한 절차적 프로세스 및 체계가 제시될 필요가 있으며, 이는 실제 이행을 담보하는데 매우 중요한 요소가 될 수 있다.

- 구성원의 평가결과에 대한 수용성을 제고하기 위하여 심사결과에 대한 전반적인 의견을 공개하고 이를 기반으로 구성원에게 명확한 성장 방향을 제시하고 있다. 다만, 제시된 성장 방향을 기반으로 구성원이 나아갈 수 있도록 하는 사후관리 체계가 제시되어야 하며, 이를 통해 실질적인 구성원의 전문성 강화가 가능하다.

- 기관은 단순·반복적인 업무를 로봇이 대신 처리할 수 있도록 하는 RPA 시스템을 도입했으며, 실제 연간 3800시간의 단축으로 창의적. 고부가가치 업무에 집중하고 있다. 디지털 트랜스포메이션 시대에 AI와 구성원의 협업을 구현하여, 업무시간 단축이라는 구체적인 성과를 거두고 있다. 이러한 단축시간의 변화양상을 지속적으로 관리하여 좀 더 창의적이고 고부가가치적인 업무로의 이행이 가능하도록 해야 할 것이다.

- 이상의 결과를 종합해 볼 때, 조직·인사 일반을 위한 기관의 노력과 성과를 “C”로 평가한다.

(2) 재무예산 운영·성과

【비계량 부문】

- 기관은 매출 영업이익 감소 등 경영성과 하락에 대한 대책을 마련하라는 전년도 경영평가단 지적을 받아 한국판 뉴딜과 미래먹거리 발굴로 매출과 영업이익을 모두 끌어올린 것은 성과로 평가된다. 해외사업 사전 환헷지로 리스크 관리를 강화하라는 지적에 대해 리스크 체크리스트 개선 등 해외사업 투자심사 기준 절차를 강화했다. 인도네시아 까리안 상수도 사업에 이를 적용, 물가를 반영한 요금을 관철했고, 환율 헷지 계약을 체결했다. 재무성과금 제도의 객관적 검증이 필요하다는 지적을 받아 재무성과 검증을 위한 외부 회계자문을 받도록 제도개선을 이행했다.

- 정부의 보편적 물 복지 확대 및 지역균형발전 정책과 궤를 맞춰 상수도 통합운영 및 요금 단일화 정책을 지속 추진하고 있는 점은 긍정적으로 평가된다. 2020년 11월 경상남도 통영 사천 거제 고성의 요금 단일화를 실현, 연간 5억4,000만 원의 수도요금 절감효과를 낸 것은 성과로 평가된다. 기관은 요금 단일화를 통해 인근 도서 지역의 미급수 해소와 수도시설 개선을 통한 유수율 제고 등 지역주민의 물 이용 혜택을 끌어올린 점도 긍정적으로 판단된다. 다른 지역으로의 확대를 통해 지역수도 사업 확대와 재무 목표 달성이라는 성과를 거둘 수 있을 것으로 평가된다.

- 기관은 코로나19 위기상황에서도 매출과 이익을 늘리고 부채 규모를 줄인 것은 긍정적인 성과로 평가된다. 기관은 물 공급량, 발전량, 조달금리, 부동산 경기 등을 주요변수로 선정해 시나리오별 분석을 통해 위기관리에 나선 결과로 판단된다. 이와 함께 4대강 부채상환 전까지 부채증가 규모를 자본증가 이내로 제한하는 '페이고 원칙'을 준수, 이자보상배율 1.0 준수, 적정시재관리 및 엄격한 구분회계 제도 운영원칙 등을 통해 중장기 재무목표 달성을 추진했다. 세부적으로 살펴보면 주요 사업인 물 공급 관련, 주요 산업단지 내 공업용수 수요감소에 대비, 광역 신규수요를 발굴하고, 정수공급을 확대하는 정책으로 매출 목표 1조5,000억 원을 달성했다. 금융부채 5,300억 원을 상환하고, 이자 비용 448억 원을 절감한 것은 기관의 노력의 결과로 평가된다.

- 물 공급 및 물 에너지사업에서 창출되는 순이익, 정부출자분, 분양대금 등 수변사업 현금수지 등을 투자재원으로 한국판 뉴딜 사업에 투자를 늘려가고 있는데, 투자심사 강화와 재무준칙 준수 등을 통해 사업 타당성 검토를 고도화할 필요가 있는 것으로 판단된다. 대규모 투자를 준비하면서 2025년 매출 5조 5,000억 원, 영업이익 2,161억 원을 목표로 하는 중기재무관리계획의 지속적인 롤링으로 재무안정성을 공고히 할 필요가 있다. 7조 7,000억 원 규모의 재고자산 처리도 계획대로 순항하지 않을 가능성을 염두에 두고 컨틴전시 플랜을 마련할 필요가 있는 것으로 평가된다. 신사업 발굴 기회를 찾는 노력이 '페이고' 원칙을 훼손하지 않는 틀에서 성과를 내는 재무운영 방안 마련이 필요한 것으로 판단된다.

- 기관은 9개 단위, 18개 사업을 대상으로 구분 회계를 적용하고 있는데, 공통항목 배부 등 다소 복잡한 운영체계를 단순화할 필요가 있다고 판단된다. 사업 부서의 수용성을 높일 수 있는 단순한 체계 개발로 재무정보의 투명성을 끌어올리는 노력을 지속할 필요가 있다고 판단된다. 기관은 심사절차를 개선해 대규모 안전사고 예방사업의 경우 예비투자심사를 생략했고, 투자심사위원회에 외부위원 참여비율을 50% 이상으로 확대했으며, 필요 시 타당성 재조사를 시행할 수 있는 제도개선을 통해 사업심사 강화 및 사업리스크 사전 헷지로 합리적 투자결정에 나선 것으로 긍정적인 시도로 평가된다.

- 고강도 자구노력을 해 경비 경비절감 목표 741억 원을 달성해 광역정수장 리뉴얼, 물 재해 대응 등 신규사업 투자재원으로 활용한 것은 긍정적으로 평가된다. 그러나 해마다 예산 절감 목표를 세우는 후행적 정책에서 벗어나 예산 수립과정에서 축적된 자료와 계획을 반영한 빈틈없는 편성 전략을 짜는 노력이 필요하다고 판단된다. 예산 편성에도 인공지능(AI)과 정보기술(ICT)을 폭넓게 활용하는 노력도 필요하다. 제도 정착단계의 국민 참여 예산제도도 기관 업역 관련성, 사업 중복성, 지속 가능성을 염두에 둔 고도화 작업이 필요한 것으로 평가된다.

- 이상의 결과를 종합해 볼 때, 재무예산 운영·성과를 위한 기관의 노력과 성과를 "B^0"로 평가한다.

【계량 부문】

㉮ 이자보상비율

가. 평가개요

지표산식	평가방법	목표치	실적치	평 점	가중치	득 점
영업이익/이자비용	목표부여 (편차)	최고 : 2.376 최저 : 1.336	3.493	100	2	2,000

나. 평가내용

- 영업이익 대비 이자비용 절감노력을 평가하는 지표로, '20년도 이자보상비율은 평점 100점, 득점 2점으로 평가하였다.

다. 항목별 원인

- 영업이익은 코로나19로 인한 경영여건 악화에도 불구하고, 체계적 분양관리, 저금리 기조 등에 따른 수변사업 매출확대에 힘입어 전년대비 54.7% 증가한 6,582억원을 기록하였다.

- 이자비용은 매출증가로 유입된 현금으로 금융부채를 순상환하는 등 적극적인 부채관리 노력으로 전년대비 17.2% 절감된 1,884억원을 기록하였다.

라. 추세분석

- '20년에는 이자비용 절감노력과 역대최대 수준의 경영성과를 달성하며 전년대비 실적이 향상되었으나 '18년 지표가 신설된 이후 하락과 상승을 번갈아하며 뚜렷한 추세를 보이고 있지는 않다.

㉯ 중장기재무관리계획 이행실적

가. 평가개요

지표산식	평가방법	표준치	실적치	평 점	가중치	득 점
부채/자기자본	중장기 목표부여	최고 : 93.157 최저 : 94.587	88.728	100	1	1.000

나. 평가내용

- 중장기 재무관리계획상의 목표 부채비율 대비 실적을 평가하는 지표로, 최고목표 대비 4.429%p 낮은 88.728%를 달성하여 1점 만점으로 평가하였다.

다. 항목별 원인

- 부채는 선수금 등의 증가에도 불구하고, 적극적인 금융부채 상환 및 경영개선 노력으로 전년대비 0.6%감소한 13조 8,071억원을 기록하였고,

- 자기자본은 당기순이익 3,186억원 달성 및 정부출자 4,482억원 수납 등으로 전년대비 4.9% 증가한 15조 5,612억원을 기록하였다.

라. 추세분석

- 국책사업 수행 이후 기관의 부채가 큰 폭으로 증가하였으나, 지속적인 부채관리 및 수익성 개선 노력으로 부채비율은 '12년 이후 꾸준히 감소하고 있다.

5 보수 및 복리후생관리

(1) 보수 및 복리후생

㉮ 직무 중심의 합리적 보수체계 전환

- 기관은 직원 참여 워크숍, 조직·인사·교육 담당 부서 총괄회의 등을 거쳐 내부 의견을 수렴하고 전문가 협업을 통해 기존 프로세스 중심 분류에서 사업단위별 프로세스 중심으로 직무분류체계를 구축하고 이를 바탕으로 직무기술서를 작성하였다. 또한 기관은 전문가 자문, 공공성, 타 기관 사례분석 등을 반영하여, 투입, 과정, 산출 관점에서 6개 평가요소를 도출하고 비간부직은 직무평가로 3단계 직무등급, 간부직은 직무평가와 계량평가를 합산하여 7단계 직무등급을 설정한 것이 확인되었다. 다만 기관이 3단계(실무위원회 → 직무위원회 → 직무확정)에 걸쳐 직무평가를 진행하였으나 직무평가의 공정성과 수용성을 높이기 위해 직무

기술서 작성, 평가요소선정 등 직무평가과정에 노동조합 등 내부관계자의 참여를 높일 필요가 있다.

- 간부직과 연구전문직에 대해 역량평가를 기준으로 직능급 성격의 기준급을 지급하고 비간부직에 대해 직군을 분류하고 직군별로 난이도와 책임범위 등을 고려하여 직무급을 차등 지급하는 등 연공성 완화를 위한 노력은 긍정적이다. 다만 향후 구성원의 수용성을 토대로 직무가치를 반영하여 도출된 직무등급별로 직무를 균등하게 배분하고 직무 평가결과와 연계된 직무급 도입과 비중 확대가 필요하다고 판단된다.

- 기관이 주기적 직무재평가 및 직무등급 설정 등 지속적 제도개선을 위해 노사협의를 통해 직무관리기준을 제정한 것, 실무위원회를 통해 조합원이 직무평가에 참여한 것, ON-OFF 라인 소통창구 운영 등 다양한 채널을 통해 구성원의 공감대를 얻기 위한 노력이 인정된다. 또한 비간부직의 경우 직군·직급·직무유형에 따른 차등에서 직무평가 결과를 추가 반영하여 3등급으로 차등 지급하기로 노사가 합의한 것, 노사공동TF를 통해 기본급이 아닌 부가급여에도 직무가치를 반영하여 수당체계를 개선하는 것에 노사가 합의한 것도 직무중심의 보수체계 개편을 위한 노력이라고 판단된다.

- 이상의 결과를 종합해 볼 때, 직무 중심의 합리적 보수체계 전환을 위한 기관의 노력과 성과를 "B^0"로 평가한다.

㉯ 합리적인 보수 및 복리후생 제도 구축

- 기관은 정부의 관련 규정에 근거하여 인건비, 복리후생비, 각종 경비를 편성하고 집행한 것으로 판단되며, 전년 대비 직원 1인당 복리후생비를 유의미한 수준으로 감소시킨 노력이 인정된다. 또한 다양한 채널의 소통체계를 통해 직원의 복지 서비스에 대한 니즈를 파악하고 이를 통한 개선 방향을 도출하고, 이를 통해 비금전적 복지를 강화하여 종합복지만족지수가 상승한 측면도 긍정적으로 평가된다. 다만 복리후생비에 대한 내외부 모니터링 체계를 보다 면밀하게 운용

할 필요가 있으며, 복리후생비 감축으로 나타날 수 있는 직원들의 불만족을 최소화하기 위해 지속적으로 노력할 필요가 있다. 또한 공사 현장 등 협력회사 직원 등에 대한 관심 등 복리후생의 개념을 확장할 수 있는 정책 방안 마련도 적극적으로 검토할 필요가 있다.

- 임금피크제를 정부 권고안대로 준수하고 있으며, 절감재원을 활용하여 청년고용의 지속적인 확대를 위해 노력하였고, 임금피크제 적합직무 개발과 부여를 통해 제도운영의 합리성을 제고하기 위해 노력하였다. 또한 임금피크제 직원에 대한 사전 교육 강화, 퇴직 인력 활용 방안 등을 위한 제도 개선 노력을 기울였다. 그러나, 임금피크제 직원들의 업무 및 교육 성과 확인과 동기 부여 전략을 보다 구체적으로 수립할 필요가 있는데, 현재 제시된 근무 동기부여 제도로 효과성을 확보하기 어렵다고 판단되며, 시니어 직원들의 지식 전수 등의 직무를 적극적으로 개발할 필요가 있다.

- 이상의 결과를 종합해 볼 때, 합리적인 보수 및 복리후생 제도 구축을 위한 기관의 노력과 성과를 "B^{+}"로 평가한다.

(2) 총인건비관리

가. 평가개요

지표산식	평가방법	목표치	실적치	평 점	가중치	득 점
총인건비인상률	목표부여	2.8% 이내	2.437	100	3	3,000

나. 평가내용

- 정부예산편성지침 상 총인건비 인상률 준수 여부를 평가하는 지표로, '20년도 정부 예산편성지침에 따른 인상률은 2.8%, 기관의 인상률은 2.437%로 지침에 따른 인상률 범위를 준수하였기에 만점인 3점으로 평가하였다.

다. 항목별 원인

- 기본급 인상 등 인건비 집행액 상승요인이 있으나, 이를 감안한 보수체계 및 복리후생비 제도에 대한 합리적 개선·관리 노력으로 정부지침상의 총인건비 인상률을 준수하였다.

라. 추세분석

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

(3) 노사관계

- 기관은 전년도 지적사항을 개선하기 위해 자회사 근무 여건 개선 및 지역 소외 근로자의 고용안정을 위해 노사전략을 수립하였고, 노무리스크를 유형화하고 대응방안을 표준화하는 등의 노력을 기울였다. 또한 기관장과의 소통 채널을 다양화하고, 가족사랑 행사 등을 기획하는 등 다양한 노사관계 증진 노력을 기울인 것이 인정된다. 아울러 근로자의 이사회 참관제를 선도적으로 운영하여 실질적인 참관 실적을 제시하는 등 관련 성과가 인정된다. 다만 노사관계의 주요 성과가 주로 정규직 노동조합과의 관계에 집중되어 있어 개선이 필요하며, 비정규직 노동조합과의 쟁의 과정 등에서 발생한 법적 다툼이 적절하였는지 검토하여 향후 위험 요인으로 관리할 필요가 있다.

- 안전한 일터 만들기를 위한 노사합동 현장조사 위원회를 신설하여 안전·인재사고에 대한 투명한 원인 조사와 재발 방지 대책을 마련하였으며 디지털 노사채널을 구축하여 활발한 노사 소통을 위해 노력하였고, 노사관계 역량 강화를 위한 다양한 교육 체계를 운영하였다. 다만, 노사관계 역량 강화를 위한 교육의 성과 측정을 이수 인원 증가, 교육만족도 측정 등에 그치지 말고 우수 교육 과정 선정 등 교육과정의 롤링, 교육을 통한 현안 해결 활용 사례 발표 등 실질적인 효과 달성과 확산을 위해 적극적인 노력을 기울일 필요가 있다.

- 기관은 노사간 공감대 형성을 위해 소통을 활성화하고, 노사간 다양한 공동활동으로 신뢰를 구축하기 위해 다양한 노력을 전개하였고, 그 결과로 노사관계 만족도 및 경영진과 소통지수가 전년 대비 개선되었다. 한편 일 가정 양립을 위한 실질적인 근로조건 개선 등의 정책 추진은 바람직하나 선택적 근로시간제, 연장근무 감소 등에 따른 업무 공백을 방지할 수 있는 전략 마련이 필요하다.

- 이상의 결과를 종합해 볼 때, 노사관계를 위한 기관의 노력과 성과를 "B^{+}"로 평가한다.

6 혁신과 소통

(1) 혁신노력 및 성과

- 기관은 전략체계와 연계하여 혁신목표를 설정하고 이를 기반으로 혁신방향을 설정하였다. 국민대토론을 통해 과제를 발굴하고 기관 내부에서 영향력과 시급성을 평가하여 20개 혁신 추진과제를 선정한 점은 긍정적으로 평가할 수 있다. 중점 혁신 과제에 대해 성과지표와 목표를 설정하였으며 목표를 달성하였다. 기관장이 혁신철학을 공유하고 실행력을 높이기 위해 현장 중심의 혁신전파, 국민과의 접촉확대, 직원과의 소통확대 등을 위한 노력을 하였다.

- 혁신조직과 관련하여 사회적 가치위원회를 확대 운영하고 지역 공공기관 혁신네트워크를 구축하는 변화가 있었다. 온라인 단비톡톡을 활용하여 국민으로부터 상시적으로 혁신아이디어를 제안받고 피드백 하는 채널을 구축한 것은 기관의 성과로 평가할 수 있다. 혁신 아이디어에 대한 보상을 강화하고 공유시스템을 운영하고 있다. 구성원의 혁신역량 강화를 위해 교육을 제공하고 있으며 2020년도에 디지털 혁신을 위한 변화가 있었으나 다소 한계가 있다. 혁신전략과 방향이 변화함에 따라 역량강화 프로그램을 지속적으로 개편하여 적합성을 높이고 구성원들의 참여를 확대하는 노력을 지속할 필요가 있다.

- 기관은 혁신과제를 스타트업과 매칭하여 추진하는 점은 긍정적으로 평가할 수 있다. 내부 혁신 아이디어를 민간과 연계함으로써 혁신의 결과물을 현실화할 수 있는 계기를 만들어 혁신활동에 대한 동기가 강화되는 효과가 있다. 청음데이터를 활용한 누수구간을 탐지하는 스타트업은 그 성과로 평가할 수 있다. 전년도 창업한 사내 벤처의 경우도 긍정적 사례인데 그 성과를 지속적으로 관리할 필요가 있다.

- 대대적 홍수로 인해 지역주민들에게 피해가 발생하였고 유충발견 사태로 인해 댐안전 및 수돗물에 대한 국민의 우려가 높아진 바 있다. 기후변화로 인해, 사전에 예측하거나 통제하기 어려운 재해가 늘어나고 있음에도 불구하고 홍수 예방 및 대응체계를 고도화하는 노력을 지속할 필요가 있다. 유충사태는 지자체의 위생관리 미흡, 예측의 어려움 등의 문제가 있으나 통합 물관리 기관으로서 효과적인 방지방안을 만들어나갈 필요가 있다.

- 기관은 정보사전공표를 2020년에 320건 하였다. 정보공개청구 평균 처리 시간이 2.87일로 타 기관에 비해 매우 빠른 점은 긍정적으로 평가할 수 있다. 2020년에 공공데이터를 추가로 7건 개방하였으며 공공데이터 활용 건수가 약 2백만건으로 전년대비 14배 증가하였다. 설문조사를 통해 활용실적과 활용목적을 조사하고 있는데 이러한 사용자로부터의 피드백을 통해 데이터의 품질을 지속 개선해 나갈 필요가 있다.

- RPA를 도입하여 중복되는 업무에 대한 노동을 줄이고 있다. 기관은 이 업무를 선정하는 과정이나 기준과 더불어 절감되는 시간을 어떻게 활용하게 할 것인가에 대해 전략이 필요하다. 또한 기관은 안전사고 등에 대해 AI를 활용하여 사전에 예측하는 모형을 도입하고 있다. 2020년도에 2개소에 대해서 시범사업을 하였는데 이 모형의 정확도나 신뢰성에 대해 점검할 필요가 있다. 이러한 기술을 개발하고 도입하는 과정, 성능검증, 알고리즘의 오류로 인해 발생할 수 있는 문제점에 대한 대응계획 등 도입 및 활용에 대한 절차나 매뉴얼을 마련할 필요가 있다. 고객접점에서의 AI 등을 활용하는 프로세스 혁신노력도 필요하다.

- 기관은 수상태양광 개발 모델을 창출하여 한국형 물관리 뉴딜을 리딩하고 있다는 점, 물관리 전과정을 디지털화 하고 있는 점은 기관의 노력으로 평가할 수 있다. 기관이 ESG 경영을 추구하고 있음에도 그 가운데 중요한 가치인 청렴이나 윤리경영과 관련된 혁신성과는 구체적이지 않다. 외부 청렴도 점수가 일부 개선된 점은 있으나 4등급으로 평가받고 있어 이를 개선하기 위한 내부적 혁신 노력이 더욱 필요할 것이다.

- 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	벌점 0점	벌점 4.5점	60	1	0.600

나. 평가내용

- 정부의 경영정보 공개시스템에 공시하는 자료의 정확성 및 적시성 제고를 통해 경영투명성을 제고하기 위한 지표로, 기관은 벌점 4.5점을 받아 평점 60점, 득점 0.6점으로 평가하였다.

다. 항목별 원인

- 주무부처 지적사항에 대한 공시오류 2건으로 벌점 4.5점이 부과되었으며, '20년부터 세분화된 벌점 구간별 평가결과에 따라 평점 60.000점이 적용되었다.

라. 추세분석

- 최근 득점률 80점대 이상을 유지하였고, 지적 건 수 역시 예년과 비슷한 수준

이었으나 '20년 득점기준이 강화되며 전년대비 하락한 실적을 기록하였다.

㉯ 국민평가

가. 평가개요

지표산식	평가방법	목표치	실적치	평 점	가중치	득 점
고객만족도×80% + 사회적 가치 기여도×20%	목표부여	100	고객만족도 : 100 사회적 가치 기여도 : 67.445	93.489	0.5	0.467

나. 평가내용

- 고객만족도 및 국민체감도를 통한 사회적가치 기여도의 수준을 평가하는 지표로, 고객만족도는 만점 달성, 사회적가치 기여도는 67.445점을 획득하여 최종 평점 93.489점, 득점 0.467점으로 평가하였다.

다. 항목별 원인

- 고객만족도는 전 사업분야에 대한 전사적인 고객 서비스 품질제고 노력 등의 결과로 만점을 달성하였고,

- 사회적가치 기여도는 협력업체와 내부직원 조사의 경우 계약과정에서의 투명한 경영, 인권보호 노력 등으로 1군 공기업 평균 대비 높은 점수를 얻었으나, 지역주민 조사에서 코로나19로 인한 소상공인 경영난, 일자리 문제 등으로 상대적으로 낮은 점수를 기록하였다.

라. 추세분석

- 고객만족도는 지속적인 대국민 서비스 제고 노력으로 고득점을 유지하고 있다.

- 사회적가치 기여도는 '18년에 신설된 이후 60~70점대 수준에 머무르고 있어 지속적인 사회적가치 창출 노력이 필요해 보인다.

2 주요사업

○ 한국수자원공사는 물안심 서비스 사업, 물나눔 서비스 사업, 물융합 서비스 사업의 주요사업을 관리하고 있다. 기관의 계량지표는 댐 조류(藻類) 저감, 홍수피해 저감, 예방적 가뭄대응, 수도 단수 사고 예방, 먹는 물 품질안전 제고, 상수도 유수율 향상, 수변사업 생산성 및 건전성 제고의 7개로 구성되어 있다. 이상기후로 인한 장마철 집중호우의 영향으로 홍수피해저감 실적이 하락하였으나, 대부분 지표의 실적은 전년 대비 향상되었다. 댐 조류 저감은 수질 향상도 신설로 수질개선 결과를 반영하여 평점 72.500점을, 홍수피해 저감은 장마철 집중호우 영향으로 평점 76.000점을, 예방적 가뭄대응은 기상상황 분석 및 저수량 변동 예측을 통한 안정적 댐 운영으로 평점 100.0점을, 수도 단수사고 예방은 광역상수도 사고 2건 발생으로 평점 92.623점을, 먹는 물 품질안전 제고는 약 6만건 검사 중 단 4건만 기준을 초과하는 성과로 평점 97.867점을, 상수도 유수율 향상은 지방상수도 유수율의 실적 개선으로 평점 92.950점을, 수변사업 생산성 및 건전성 제고는 일부 사업지구의 마무리 단계로 조성면적이 감소하였음에도 신규분양과 수납을 통한 대금 회수 확대로 평점 82.850점을 기록하였다.

○ 물안심 서비스, 물나눔 서비스, 물융합 서비스 각각의 사업은 기관의 설립목적, 경영목표, 전략과제 등과 연계된 지표 POOL을 구성하고, 사회적가치 등과 연계한 SMART 분석을 통해 사업분야별 성과지표를 선정하였다. 평가 데이터는 정부공개데이터를 주로 사용하였고 일부 자체 시스템을 활용한 경우에는 외부 회계감사 등을 통해 적정 수준의 신뢰성을 유지하고자 노력하였다. 또한, 각 지표는 기관의 중장기적 경영목표 실현과 연계되어 지표구성의 적정성을 확보하였다. 기관의 주요사업 계량지표는 전년도와 동일한 지표구성을 유지하였고, 댐 조류 저감 1개 지표만 세부 항목을 신설하는 등 소폭 변동되었다. 평가방식이 목표부여(편차)방식 5개, 복합방식(목표부여(편차)방식과 중장기 목표부여방식 혼합) 2개로 구성되어 있어 전반적으로 계량지표 목표의 도전성을

확보하였다고 판단된다. 유일하게 목표부여(편차)방식이 아닌 방식으로 평가받던 댐 조류 저감(중장기 목표부여) 지표에 목표부여(편차)방식을 적용하는 수질향상도를 신설하여 지표의 도전성을 제고하고자 하였다. 다만, 물안심 서비스와 물융합 서비스 사업 분야는 기관의 투입자원 대비 지표의 가중치가 과다·과소 배정된 측면이 있으므로 이에 대한 재검토 및 조정이 필요해 보인다. 또한, 물융합 서비스 사업의 경우 1개의 계량 성과지표로만 구성되어 사업에 대한 대표성이 부족하므로 이를 보완하기 위한 대표 계량지표를 개발하여 추가할 필요가 있다고 판단된다.

○ 기관은 물에너지 확산, 탄소중립 정수장 조성, 스마트 댐안전관리 및 스마트상수도 구축 등 주요사업 전반에 친환경 저탄소 전환 및 스마트화를 위한 다각적 노력을 실천하고 한국판 뉴딜정책을 적극적으로 이행하는 등의 성과를 달성하였다. 특히, 댐·하천 일원화 실현을 통한 물 분야 기후위기 대응, 스마트 댐안전 플랫폼 구축, 수상태양광 및 수열에너지 사업 활성화를 통한 저탄소 물에너지 확산, 국내 최초로 경남 서부 4개 시군의 수돗물값 단일화, 물산업 혁신창업 생태계 조성, 글로벌 물산업 플랫폼 강화 등의 성과를 통해 저탄소 전환은 물론 지역 차별없는 물복지를 실현하고 지역균형발전 문제해결에 기여한 노력이 인정된다. 향후 기관은 댐과 하천 간의 유기적 연계와 통합 물관리체계의 고도화를 통해 확대된 역할의 책임 있는 수행이 필요할 것으로 판단된다. 또한, 기관은 극단적인 기후변화에 대비하여 총괄적인 대응 역량을 강화하고 유관 기관간 협력 강화를 통해 유사한 홍수피해가 재발하지 않도록 적극적인 노력을 기울여야 할 것으로 판단된다.

1 물안심 서비스 사업(건강하고 지속가능한 물환경 구현)

(1) 댐 조류(藻類) 저감

가. 평가개요

지표산식
수질 달성도(70%) + 수질 향상도(30%)
• 수질 달성도 : (댐별 수질목표 달성률 x 각 댐 저수용량 비중)의 합 • 수질 향상도 : 저수용량을 고려한 연간 TOC, T-P의 산술평균

세부지표	평가방법	목표치	실적치	평 점	가중치	득점
수질 달성도	중장기 목표부여	최고 : 0.710 최저 : 0.419	0.630	72.381	2.1	1.520
수질 향상도	목표부여 (편차)	최고 : 0.863 최저 : 1.298	1.011	72.778	0.9	0.655
합 계				**72.500**	**3.0**	**2.175**

나. 평가내용

- 기관이 관리 중인 댐의 조류(藻類) 저감 노력을 호소 수질측정의 대표 항목인 총유기탄소량(TOC)과 총인(T-P)으로 측정하는 지표로 평점 72.500점, 득점 2.175점으로 평가되었다.

다. 항목별 원인

- 지역주민 참여를 적극 유도하는 오염 저감 활동과 근원적인 수질 개선을 위한 저감 사업, 댐에 발생한 조류 저감 노력 등을 통해 최근 달성률은 지속적으로 향상 중이다.

- 달성도(상향지표)는 전년(0.483) 대비 높은 실적치(0.630)를 달성하였으나 최고목표(0.710)에는 미달하였고, 향상도(하향지표) 역시 기준치(1.080) 대비 낮은 실적치(1.011)를 달성하였으나 최고목표(0.863)에는 도달하지 못한 수준이다.

라. 추세분석

- 최근 긴 장마, 집중호우 증가, 홍수, 태풍, 폭염 등 기후변화를 넘어선 기후위기에 직면하면서, 조류 관리의 어려움을 가중시키는 높은 수온과 부영양화 요인(T-P 등의 영양염류) 유입 증가가 심화되고 있으나, 지속적인 노력으로 수질 달성도는 향상 추세이다.

- 과거 5개년 및 당해 연도 실적

구 분	2015	2016	2017	2018	2019	2020
수질 달성도	-	-	-	0.422	0.464	0.630
수질 향상도	-	-	-	-	-	1.011

* 수질 향상도는 2020년 신설

(2) 홍수피해 저감

가. 평가개요

지표산식
홍수기 제한수위 준수율(30%) + 홍수기 홍수조절률(30%) + 재해피해면적(40%)

- 홍수기 제한수위 준수율 : 제한수위 준수일수 / 일수
- 홍수기 홍수조절률 : 홍수기 홍수조절률 / 역대최대 홍수조절률
- 재해피해면적 : 재해피해면적 / 홍수기 강우량

세부지표	평가방법	목표치	실적치	평 점	가중치	득점
홍수기 제한수위 준수율	목표부여 (편차)	최고 : 1.000 최처 : 0.000	1.000	100.000	0.9	0.900
홍수기 홍수조절률	목표부여 (편차)	최고 : 1.000 최저 : 0.818	0.627	20.000	0.9	0.180
재해피해면적	목표부여 (편차)	최고 : 0.000 최저 : 0.000	0.000	100.000	1.2	1.200
합 계				**76.000**	**3.0**	**2.280**

나. 평가내용

- 기관이 관리하고 있는 다목적댐의 홍수대응을 위한 사전준비부터 피해 결과까지 홍수관리 전 과정에 대한 노력과 성과를 평가하는 지표로, 2020년에는 집중호우의 영향으로 댐 운영관리 여건이 악화되어 전년대비 하락한 평점 76.000점, 득점 2.280점으로 평가되었다.

다. 항목별 원인

- 홍수기(6.21~9.20) 동안 전 댐의 제한수위를 준수하였으나, 역대 강우기록을 경신한 2020년 집중호우로 전국 20개 다목적댐이 수문을 방류하는 등 통제 불가능한 자연재해 상황이 발생, '홍수조절률'은 전년대비 낮은 실적치(0.627)를 달성하였다.

- 환경부가 발간하는 '홍수피해상황조사 보고서'의 실적치를 사용하는 '재해피해면적'은 만점을 달성하였다.

라. 추세분석

- 기후변화에도 불구하고 효율적인 수자원 관리로 지속적으로 재해피해 '0건'을 달성하고 있으나, 2020년 집중호우의 영향으로 '홍수조절률'은 전년대비 실적이 하락하였다.

구 분	2015	2016	2017	2018	2019	2020
제한수위 준수율	-	-	-	-	1.000	1.000
홍수조절률	-	-	-	-	0.909	0.627
재해피해면적	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000	0.000

(3) 예방적 가뭄대응

가. 평가개요

지표산식	평가방법	목표치	실적치	평 점	가중치	득점
주의단계 기준저수량 이상일수÷365 ×각 댐 저수용량 비중	목표부여 (편차)	최고 : 1.000 최저 : 0.515	1.000	100.0	4	4.000

나. 평가내용

- 연중 다목적댐의 안정적 운영을 통한 물 이용 안정성 제고 노력을 평가하는 지표로 전년대비 실적이 개선되어 평점 100.0점, 득점 4.000점으로 평가되었다.

다. 항목별 원인

- 2020년 여름철 역대급 강우량으로 홍수에 대비한 홍수조절용량 확보가 시급한 상황에서 가뭄에 대비한 용수 비축이 어려운 여건이었음에도, 과학적 물관리를 통해 만점을 달성하였다.

라. 추세분석

- 2015~2016년 충남 서부지역 등 전국적인 강수량 부족으로 가뭄을 겪었으나, 보령댐 도수로 사업과 같은 선제적 대응으로 관리능력을 향상시킨 결과 2015년 이후 지속적 상승추세이다.

- 과거 5개년 및 당해 연도 실적

구 분	2015	2016	2017	2018	2019	2020
예방적 가뭄대응	0.369	0.949	0.958	0.976	0.997	1.000

(4) 물안심 서비스 사업 성과관리의 적정성

① 주요사업별 추진계획은 구체적이고 적정하게 수립되었는가?

- 기관은 설립목적, 핵심가치, 미션, 비전, 사업전략과 연계하여 물안심서비스 사업을 주요사업으로 도출하였다. 물재해 대응강화, 물관리 체계 혁신, 유역 물환경 개선이라는 3개의 평가대상사업을 선정하여 사회적 가치 추진방향과 부합하는 성과목표를 설정하고 성과목표 달성을 위한 성과지표를 선정함으로써 주요사업, 성과목표, 성과지표 및 목표치 설정의 연계성을 제고한 것으로 판단된다. 사회적 가치 비전과 전략방향을 연계하여 환경, 포용과 배려, 안전, 지역발전을

기관의 사회적 가치 핵심테마로 설정하고 사회적 가치 추진과제를 도출하였다. 다만, 정책 우선(40.0%) 및 인력(26.3%) 비중에 비해 사업비(16.8%) 비중이 다소 낮으므로 건강하고 지속가능한 물환경 조성을 위해 균형 있는 사업비 투입을 위한 노력이 필요하다.

- 기관은 타당성 및 신뢰성 평가를 통해 성과지표 Pool을 구성하고 전략연계성, 정책부합성, SMART 분석으로 적합성을 검토하여 성과지표 선정의 적정성을 제고하였으며, 과거실적, 중장기 경영목표, 글로벌 수준 등을 근거로 목표치를 설정함으로써 도전성을 제고한 노력이 인정된다. 다만, 물관리 체계 혁신 평가대상사업의 성과지표인 물정보포털 국민만족도는 기관의 디지털 물관리 혁신노력을 반영하는 지표로서의 연계성 확보가 부족하므로 그 관련성을 강화할 필요가 있다.

- 기관은 평가대상사업별 성과목표 달성을 위해 SWOT 분석을 실시하여 추진전략을 도출하고 경영전략 및 사회적 가치 추진방향에 맞추어 2020년도 실행계획을 수립하였고, 사업여건과 환경변화 등을 고려하여 인력, 예산, R&D 등 경영자원 배분 계획을 수립함으로써 주요사업 추진체계의 적정성을 확보하였다. 또한, 성과지표의 모니터링 및 평가계획에서도 사회적가치 추진 체계, 사회적가치 위원회, 사회적가치 지표 등을 수립함으로써 사회적 가치를 적극적으로 반영한 점이 긍정적으로 평가된다.

② **주요사업별 추진계획이 적절하게 집행되었는가?**

- 기관은 기상관측 이래 최장기간의 장마와 극한의 집중호우에 대응하여 전국 20개 다목적댐을 모두 방류하는 등 홍수조절 노력을 기울였으나 댐 하류 지역에 상당한 피해가 발생하였다. 이에 기관은 댐 하류 수해현장의 직접 조사, 전문가 자문 등을 통해 댐과 하천 전반에 걸친 대책을 마련하고 유관기관과 협업하여 기후변화 대비 댐·하천 방어기준 상향, 기관과 주민 간의 소통강화 등을 추진하였다. 물재해 대응과 관련하여 기관은 정부, 지자체 및 유관기관과의 협업 강화를 위한 노력이 필요하다고 판단된다. 또한, 댐 하류지역의 근본적인 피해구제에

대해서도 유관기관 및 정부와 협업하여 지속적인 노력을 기울여야 할 것으로 판단된다. 향후 기관은 극단적인 기후변화에 대비하는 총괄적인 대응 역량을 강화하고 유관기관간 협력 매뉴얼을 구체적으로 수립하여 유사한 홍수피해가 재발하지 않도록 적극적인 노력을 기울여야 할 것이다. 추가로 기관이 관리하고 있는 홍수피해 지역에 대한 주민 맞춤형 사업계획을 체계적으로 추진해 나갈 필요가 있다.

- 기관은 드론, 첨단 GPS 등 혁신기술을 도입하여 댐 안전진단의 사각지대를 해소하여 안전진단 결측률을 줄이고, 점검비용과 시간을 절감하기 위해 노력하였다. 또한, 스마트 댐 안전관리를 한국판 뉴딜 정책에 반영하고, 국가 댐안전관리센터를 개소하여 실행력을 강화하였다. 관련하여 드론, 디지털 트윈, AI, 빅데이터 분석 등 4차 산업기술을 활용한 스마트 댐 안전관리 플랫폼을 구축하고 시설물 안전관리를 디지털 방식으로 전환하여 물재해로부터 국민을 보호하는 성과로 연계될 수 있도록 적극적인 노력을 기울일 필요가 있다. 또한, 스마트기술 고도화 작업을 위한 노력도 지속되어야 할 것이다.

- 기관은 기후변화 위기에 대비하여 공기업 최초로 기후위기 경영 및 RE100 참여를 선포하고 주요사업 전반에 탄소중립 물관리 과제를 실천하여 저탄소 전환 국가정책을 선도한 노력이 긍정적으로 평가된다. 또한, 기후위기 시대의 물재해 대응능력 향상을 위하여 분절된 댐-하천 관리체계를 일원화하는 법제화를 이루어내고, 범정부 통합물관리 추진단 발족을 통해 공백없는 하천업무 이관으로 홍수·가뭄 등 물재해 대비를 강화하고자 한 노력이 인정된다. 향후 댐과 하천 간의 유기적 연계와 통합 물관리체계의 고도화를 통해 확대된 역할의 책임 있는 수행이 필요할 것으로 판단된다.

- 기관은 유역민간협의체, 댐 홍수관리 소통회의, 갈등심의위원회 등 국민이 직접 참여하는 거버넌스 체계를 강화하여 갈등을 예방하고, 주민이 반대하였던 수상태양광 사업을 주민과의 지속적 소통을 통해 지역상생 사업모델로 추진하였다. 또한, 여객과 물류 기능이 저조했던 아라뱃길의 기능전환 과정에 시민이 직접 의사결정에 참여하는 공론화 과정을 거쳐 사회적 합의를 기반으로 기능 재정립

안을 확정한 노력이 인정된다. 추가로 기관은 전년도의 물관리 일원화 후속조치로 유역 물환경 개선으로 업역을 확대하는 법제화를 이루어냈다. 댐 홍수터를 수질, 수생태, 지역발전에 기여하는 공간으로 전환하는 수변생태벨트를 조성함으로써 수질을 개선하고 주민소득 및 댐 방문객수를 증대하기 위해 노력하였다. 다만, 아라뱃길 기능전환 사업에 추가적인 자금이 투입될 것으로 예상되므로 기존 및 신규 투자금 회수에 대한 구체적 방안을 수립·추진하여 사업안정성을 확보해야할 필요가 있다.

- 기관은 환경 빅데이터댐을 구축하고 데이터 개방 채널을 다양화하여 국민이 데이터를 쉽고 효율적으로 얻을 수 있도록 개선하였다. 이러한 실적은 벤처기업의 지능형 누수관리 플랫폼 개발, 경기도의 가뭄예측시스템 개발로 연계되어 국민의 삶과 밀접한 분야의 물 관련 서비스를 향상하는 성과를 도출하였다는 점에서 노력이 인정된다. 다만, 기관은 2020년에 구축한 빅데이터댐을 새로운 물산업 비즈니스 모델로 연계하는 등 데이터 경제 활성화로 이어질 수 있도록 지속적인 관리 노력이 필요할 것으로 판단된다.

③ 주요사업별 성과는 적정한 수준인가?

- 기관은 평가대상사업별로 성과지표를 모니터링 및 평가·환류하여 물안심 서비스 사업 성과의 적정성을 제고하고자 하였다. 물안심서비스 사업을 추진하는 과정에서 '댐운영 목표 달성률', '예방적 가뭄대응 달성률', '물정보 포털 국민만족도', '댐수질목표 달성률', '댐안전등급 달성률', '수질 예측률'의 6가지 계량성과 지표를 제시하였다. 계량성과 지표는 전반적으로 목표치를 달성하였으나 '댐운영 목표 달성률' 지표는 달성도가 89.3% 수준으로 실적이 부진하였다. 기관은 홍수대응의 한계를 극복하기 위한 댐·하천 종합대책을 충실히 추진하려는 지속적인 노력을 기울여야 할 것으로 판단된다.

- 기관의 물안심서비스 사업의 추진 성과는 홍수방어능력 향상 및 댐·하천 일원화 실현을 통한 물 분야 기후위기 대응, 스마트 댐안전 플랫폼 구축, 수변생태벨트 조성 등 다양한 비계량 성과와 더불어 수자원의 개발·관리로 공공복리 증진에

기여한다는 기관의 설립목적, 국가 물안보를 위한 기후위기경영 전환 및 통합물관리 완성이라는 경영목표에 적절하게 기여한 것으로 평가된다. 다만, 기관은 '물재해 대응 강화', '물관리 체계 혁신', '유역 물환경 개선' 등 비계량 지표에 대한 정량화 작업을 통해 목표의 달성 수준을 객관적으로 평가하고 효과적으로 관리하려는 노력이 필요하다.

④ 주요사업별 환류 활동은 적절하게 수행되었는가?

- 기관은 물안심서비스 사업의 평가대상사업별로 계획수립·실행·모니터링·성과평가·환류 프로세스에 따라 자체평가시스템을 구축하여 운영하였다. 전년도 자체평가를 통해 발굴된 주요성과 및 개선과제들을 2020년에 확산·개선하여 환류하였고, 2020년 자체평가 결과를 통해 주요성과와 개선과제를 도출하여 2021년도 중점추진과제로 반영함으로써 자체평가와 연계한 환류활동의 적정성을 확보한 것으로 평가된다.

- 기관은 국정감사, 감사원, 경영평가단 등의 외부 지적사항과 연계한 환류활동도 적절히 수행하였다. 특히, 전년도 경영평가단의 지적사항인 홍수관리 경험을 지자체에 전파하고 홍수대응에 협력한 성과와 수질·수량 통합 관리 및 이해당사자 갈등관리에 대한 지적 사항에 대해 충실히 조치하기 위하여 장기적인 계획을 수립·대응하고 있는 점은 긍정적으로 평가된다. 또한, 국민 중심의 거버넌스 확대와 관련하여 신설된 다양한 소통 회의체를 기반으로 이해당사자인 국민과의 소통 및 갈등관리에 실효성 있는 성과를 낼 수 있도록 지속적인 노력을 기울일 필요가 있다.

- 이상의 결과를 종합하여 볼 때, 물안심 서비스사업 성과관리의 적정성에 대한 기관의 노력을 "B^0"로 평가한다.

2 물나눔 서비스 사업(모두가 누리는 수돗물 서비스 실현)

(1) 수도 단수사고 예방노력

가. 평가개요

지표산식
광역상수도 단수사고 예방노력(50%) + 지방상수도 급수인구당 연평균 단수시간(50%)
• 광역상수도 단수사고 예방노력 : Σ(단수인구×단수시간) / 총관로연장 • 지방상수도 급수인구당 연평균 단수시간 : Σ(단수인구×단수시간) / 급수인구

세부지표	평가방법	목표치	실적치	평 점	가중치	득점
광역상수도 단수사고 예방노력	목표부여 (편차)	최고 : 0.000 최저 : 23.428	4.321	85.246	2.5	2.131
지방상수도 급수인구당 연평균 단수시간	목표부여 (편차)	최고 : 0.000 최저 : 0.396	0.000	100.000	2.5	2.500
합 계				**92.623**	**5.0**	**4.631**

나. 평가내용

- 상기 지표는 국민 생활에 직접적인 영향을 미치는 광역상수도와 기관이 수탁하고 있는 22개 지방상수도의 단수사고 저감실적을 평가하는 지표로, 기관의 안정적 용수공급 노력의 결과로 광역상수도는 2.131점, 지방상수도는 만점을 달성하여 총 평점 92.623점, 득점 4.631점으로 평가되었다.

다. 항목별 원인

- 단수로 인한 국민불편 최소화를 위해 노후시설 개량, 관로 복선화, 비상연계 및 스마트 관리체계 구축 등의 노력을 수행한 결과, 광역상수도 및 지방 상수도 단수시간 '0'을 달성해왔다.

- 2020년 광역상수도는 2건의 사고 발생으로 전년 대비 0.369점 득점이 하락하였다. 기관은 사고 발생 이후 물차·병물 공급 등 국민 피해 최소화를 위해 노력했으나 비상용수공급량이 기존 정상 공급량보다 부족하여 결국 실단수가 발생하였다.

- 지방상수도는 단수사고 예방을 위한 노후관 교체, 취약시설 개선을 위한 관로순찰 강화, 비상연계시설 구축 등 체계적인 위기관리 노력으로 단수시간 '0'을 달성하였다.

라. 추세분석

- 상수관로는 땅 속에 묻혀있어 사고를 사전에 발견하기 어렵고, 시설 노후화 및 각종 공사 등 사고 발생 원인이 다양하며 관리 범위가 넓어 유지관리에 어려움이 많다. 기관은 선제적으로 위기대응체계를 구축하고 고도화된 기술력을 적용하여 연속적으로 우수한 성과를 달성하고 있다.

- 과거 5개년 및 당해 연도 실적

구 분	2015	2016	2017	2018	2019	2020
광역상수도 단수사고 예방노력	0.000	29.285	0.000	0.000	0.000	4.321
지방상수도 급수인구당 연평균 단수시간	0.494	0.000	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 : 0.9974	0.9999	97.867	3.0	2.936

나. 평가내용

- 본 지표는 광역 및 지방정수장에서 생산한 수돗물의 글로벌 수질기준 달성도를 평가하는 지표로, 2020년에는 99.99%를 달성하여 평점 97.867점, 득점 2.936점으로 평가되었다.

다. 항목별 원인

- 수질기준 검사횟수는 이상기후로 인한 공급계통 전환 등 정수장 운휴사유 발생에

따라 전년도(59,712건) 대비 1.44%(857건) 감소한 58,855건을 실시하였다.

- 글로벌 수질기준 달성횟수는 58,851건으로 수질기준 검사횟수(58,855건) 대비 수질기준 초과횟수가 4건에 불과(전체의 0.0068%)하였다.

라. 추세분석

- 이상기후 및 산업화에 따른 맛·냄새, 미량오염물질 유입 등으로 정수처리 어려움이 가중됨에도 불구하고, 기관의 체계적인 수질관리 노력으로 최고 수준의 글로벌 수질기준 달성률(99.99%)을 지속 유지하고 있다.

- 과거 5개년 및 당해 연도 실적

구 분	2015	2016	2017	2018	2019	2020
광역상수도 달성률	0.9970	0.9999	1.0000	0.9999	0.9999	0.9999
지방상수도 달성률	0.9965	0.9992	0.9998	0.9997	0.9999	0.9999
광역 및 지방상수도 달성률	0.9967	0.9995	0.9999	0.9998	0.9999	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 : 0.842 최저 : 0.799	0.843	100.0	2.780	2.780
지방상수도 유수율(향상도)	목표부여 (편차)	최고 : 0.852 최저 : 0.832	0.843	65.610	0.820	0.538
합 계				92.950	4.0	3.718

나. 평가내용

- 상수도 공급 효율성 향상을 위해 광역 및 지방상수도 시설의 유수율 제고 노력을 평가하는 지표로써, 2020년 광역 유수율 100%, 지방 유수율 84.3%를 달성하여 평점 92.950점, 득점 3.718점으로 평가되었다.

다. 항목별 원인

- 광역상수도 유수율은 상수관망 최적 감시체계 구축, 유량계 정확도 제고 및 시설개선 추진계획 수립 등 체계적인 시설물 유지관리 노력으로 우수한 실적을 유지하고 있다.

- 지방상수도 유수율은 IoT 기반의 스마트 운영관리 및 누수 손실 최소화를 위한 누수발굴, 취약구간 적기개선 등으로 전년대비 0.22% 개선되었다.

라. 추세분석

- 광역상수도 유수율은 임계치(100%)에 도달한 후 지속적으로 최고 수준을 유지하고 있다.

- 지방상수도 유수율은 수탁대상 지자체의 예산 부담 등으로 계속 향상시킬 수 없는 구조적 한계가 있고, 유수율이 낮은 신규사업장(청송, 2020년 57.2%)이 편입되는 등 실적 하향 요인이 발생했음에도 불구하고, 지속적인 노력으로 점진적인 향상 추세에 있다.

- 과거 5개년 및 당해 연도 실적

구 분	2015	2016	2017	2018	2019	2020
광역상수도 유수율(%)	99.7	99.7	100.0	100.0	100.0	100.0
지방상수도 유수율(%)	82.9	83.9	84.3	84.1	84.2	84.3

(4) 물나눔 서비스 사업 성과관리의 적정성

① 주요사업별 추진계획은 구체적이고 적정하게 수립되었는가?

- 기관은 설립목적, 핵심가치, 미션과 비전, 사업전략과 연계하여 물나눔서비스 사업을 주요사업으로 도출하였다. 포용적 물복지 강화, 수돗물 공급 혁신, 국민체감 서비스 개선이라는 3개의 평가대상사업을 선정하여 사회적 가치 추진방향과 부합하는 성과목표를 설정하고 성과목표 달성을 위한 성과지표를 선정함으로써 주요사업, 성과목표, 성과지표 및 목표치 설정의 연계성을 확보한 것으로 판단된다. 사회적 가치 비전과 전략방향을 연계하여 환경, 포용과 배려, 안전, 지역발전을 기관의 사회적 가치 핵심테마로 설정하고 사회적 가치 추진과제를 도출하였다. 다만, 평가대상 사업 수돗물 공급 혁신과 실행과제인 수돗물 안전망 구축 간의 연계성 확보가 부족해 보이므로 그 정합성을 강화하기 위한 노력이 필요해 보인다.

- 기관은 성과지표 Pool을 구성하여 전략연계성, 정책부합성, SMART 분석을 활용하여 핵심 성과지표를 선정함으로써 성과지표 선정의 적정성을 확보하였으며, 글로벌 벤치마킹에 따라 지표유형을 구분하고 성과목표를 달성하기 위한 목표치를 설정함으로써 도전성을 제고하기 위해 노력하였다. 다만, 지속가능한 물 확보량 계량지표는 2019년 실적과 2020년 목표가 동일하게 설정되어 목표의 도전성을 보다 강화시킬 필요가 있는 것으로 판단된다.

- 기관은 평가대상사업별 성과목표 달성을 위해 SWOT 분석을 활용하여 추진전략을 도출하고 경영전략 및 사회적 가치 추진방향에 맞추어 2020년도 실행계획을 수립하였고, 사업여건과 환경 변화 등을 고려하여 인력, 예산, R&D 등 경영자원 배분 계획을 수립함으로써 주요사업 추진체계 적정성을 제고하고자 노력하였다. 또한, 성과지표의 모니터링 및 평가계획에서도 사회적가치 추진 체계, 사회적가치 위원회, 사회적가치 지표 등을 수립함으로써 사회적 가치를 적극적으로 반영하기 위해 노력한 점이 긍정적으로 평가된다.

② 주요사업별 추진계획이 적절하게 집행되었는가?

- 기관은 유충사태로 인한 수돗물 위기상황에서 유역수도지원센터를 중심으로 전국 484개 정수장 전수진단, 합동 역학조사, 고도 정수처리시설 34개소 컨설팅 및 유충 민원대응 매뉴얼을 배포하여 위기를 수습하기 위해 노력하였다. 또한, 기관이 수립한 수돗물 서비스 혁신대책이 국가정책으로 반영되어 지방수도 혁신에 소극적이던 지자체의 투자를 유도하고 국가 예산을 확보하는 성과를 도출하였으며, 연간 263회의 위기지원과 1,681회의 지역현안 기술지원을 추진한 노력이 인정된다. 다만, 비록 기관의 소관 지자체는 아니라고 할지라도 적수에 이어 유충사태가 다수의 지자체에서 발생하고 있는 상황을 고려하여 유사한 피해가 발생하지 않도록 기관이 적극적이고 지속적인 노력을 기울일 필요가 있다. 또한, 기관은 2019년~2020년에는 법률적 근거가 마련되지 않은 상태에서 유역수도지원센터를 설립·운영하였으므로 향후에는 유사한 사례가 재발되지 않도록 사업 추진 시 관련 법률을 면밀히 검토하고 필요한 법률적 조치를 사전에 완료하여야 할 것으로 판단된다.

- 기관은 전국적으로 상수도 보급률이 97%에 육박함에도 여전히 상수도 혜택이 못 미치는 지역이 있음을 고려하여 보편적 물복지 실현을 위한 맞춤형 물공급 전략을 추진하였다. 13,814개의 취약한 소규모 수도시설을 전수조사하고 시설별 개선대책을 수립한 점, 무인·원격운영으로 유지관리가 용이하고 수질안전과 경제성을 확보한 분산형 용수공급시스템의 개발·도입, 광역상수도 직접공급, 지하수 저류지 개발, 나눔지하수사업의 확대를 통해 소외된 지역 없이 깨끗한 수돗물 서비스를 제공받을 수 있도록 노력한 점은 긍정적으로 평가된다. 다만, 지역별 급수 취약 비중을 감소시키기 위한 지속적인 개선 노력이 필요할 것으로 판단된다.

- 기관은 지방상수도뿐만 아니라 사고 발생시 파급영향이 큰 광역상수도에도 스마트 물관리체계를 확대하기 위해 선제적으로 정책을 제안하여 한국판 뉴딜에 선정되는 성과를 이루었다. 또한, 스마트 물관리 도입을 위해 수도시설 운영 전문성과 기술력이 부족한 지자체를 지원하여 44개 지자체의 기본계획을 수립하고

16개 지자체 인프라 구축을 추진하는 등 지방상수도 혁신을 위해 노력하였다. 추가로 스마트 상수도 구축으로 축적된 빅데이터를 활용하고 전국의 물공급 과정을 통합 관제하여 국가 상수도 운영의 고도화를 도모한 노력이 인정된다.

- 기관은 적극적인 설득을 통해 용도를 상실한 농어촌공사의 저수지를 매입·보강하여 여수산단 물공급에 활용하여 사업비 47억원, 탄소 3천톤을 절감하고, 하수재이용수 공급을 확대하는 등 신규개발 없이 지속가능한 수원을 확보한 성과가 인정된다. 또한, 태양광 및 수열에너지 등 다양한 재생에너지 개발 및 적용을 통해 에너지 소비가 많은 정수장의 탄소중립을 확대한 것도 긍정적으로 평가된다. 다만, 수원 확보와 관련하여 수원에 대한 수질 유지 및 주변 자연환경 보전에 대한 체계적이고 구체적인 계획 수립이 필요할 것으로 판단된다.

- 기관은 지자체 및 관계부처와의 협력적 거버넌스 운영을 통해 서로 운영여건이 다른 지방상수도를 통합하여 수도운영을 효율화하고 그 성과인 절감액을 지자체에 환원함으로써 국내 최초로 경남서부 4개 시군의 요금을 단일화하는데 기여하였다. 이를 통해 지역 간 물값 불평등을 해소하고 연간 5.4억원 규모의 주민 요금 부담을 완화한 노력이 인정된다. 합의와 협력에 의한 요금단일화 성과는 긍정적으로 평가되며, 이에 대한 적극적인 대외 홍보도 필요할 것으로 판단된다. 다만, 운영효율을 고도화하여 총체적 비용을 지속적으로 절감하기 위한 추가적인 노력이 필요할 것이다.

- 기관은 수돗물 안심서비스를 비대면으로 전환하여 코로나19로 인한 사회적 거리두기로 제약이 있는 상황에서도 전년대비 서비스실적이 5천건 증가한 126천건의 안심서비스를 시행하고, 빅데이터를 활용한 누수사고 감지, 모바일로 간편하게 보는 수질정보를 제공하여 유충사태 등으로 불안해하는 국민들에게 세심한 서비스를 제공하기 위해 노력하였다. 또한, 코로나19로 어려움을 겪는 국민과 소상공인을 지원하기 위해 74개 지자체와 1,040개의 기업체를 대상으로 57억원의 요금을 감면한 점은 국민 경제안정 및 지자체 재정부담 완화 측면에서 사회적 가치 실현을 위한 노력으로 인정된다.

③ 주요사업별 성과는 적정한 수준인가?

- 기관은 평가대상사업별로 성과지표를 모니터링 및 평가·환류하여 물나눔 서비스 사업 성과의 적정성을 제고하고자 하였다. 물나눔 서비스 사업을 추진하는 과정에서 '미급수인구 해소 노력', '지속가능한 물 확보량', '수돗물 안심확인제', '지방상수도 고객만족도', '관로사고 발생률', '지방상수도 유수율'의 6가지 계량성과 지표를 제시하였다. 계량성과 지표는 전반적으로 목표치를 달성한 것으로 평가된다. 다만, 글로벌 수질기준 달성률은 99.99%, 지방상수도 고객만족도는 99.4%로 근소한 차이로 목표를 달성하지 못하였다.

- 기관의 물나눔 서비스 사업의 추진성과는 지역간 서비스 격차를 줄이는 포용적 물복지 노력, 물안전망 구축 및 스마트 물관리 도입노력을 통한 고품질 수돗물의 안정적 공급 노력, 국민 체감 서비스 개선노력이라는 비계량 성과와 더불어 국민 누구나 믿고 마실 수 있는 물공급을 보장한다는 경영목표, 수자원 개발·관리, 수질 개선 및 안정적 용수 공급으로 공공복리 증진이라는 기관의 설립목적에 적절하게 기여한 것으로 평가된다. 또한, 지방상수도와 광역상수도 전체에 스마트 상수도체계를 구축하고, 경남 서부 수돗물값 단일화로 지역간 물값 및 서비스 격차를 해소하는 등 주요사업 성과를 포용적 물복지, 국민안전 등 사회적 가치 실현과 연계시킨 점은 긍정적으로 평가된다.

④ 주요사업별 환류 활동은 적절하게 수행되었는가?

- 기관은 물나눔서비스 사업의 평가대상사업별로 계획수립·실행·모니터링·성과평가·환류 프로세스에 따라 자체평가시스템을 구축하여 운영하였다. 전년도 자체평가를 통해 발굴된 주요성과 및 개선과제들을 2020년에 확산 개선하여 환류하였고, 2020년 자체평가 결과를 통해 국가 스마트상수도 체계 구축을 한국판 뉴딜 대표과제로 실행력 강화, 경남서부권 4개 지역 수도요금 단일화로 지역 물값 불평등 해소에 모범모델 정립 등의 주요성과와 대국민 수돗물 신뢰제고를 통한 고객중심 경영, 수돗물 신뢰도 향상 등의 개선과제를 도출하여 2021년도 중점추진과제로 반영함으로써 자체평가와 연계한 환류활동의 적정성을 확보한 것으로 평가된다.

- 기관은 국정감사, 감사원, 경영평가단 등의 외부 지적사항과 연계한 환류활동도 적절히 수행한 것으로 판단된다. 노후관 개선 투자를 확대하고 AI 기반의 실시간 수도사고 감지기술을 개발하여 사고 대응시간을 단축한 노력이 인정된다. 또한, 관로사고 개선, 지방상수도 지원사업 모델 개발, 수돗물 음용률 향상에 대한 지적 사항에 대해 충실히 조치하기 위하여 장기계획을 수립하고 적극적으로 대응하고 있는 것으로 판단된다. 특히, 수돗물 음용률 향상과 관련된 지적사항은 실시간 수돗물 정보제공, 물안심 서비스 확대, 고품질 수돗물 인프라 혁신 등을 추진하는 과정에서 적절하게 반영·개선된 것으로 평가된다.

- 이상의 결과를 종합하여 볼 때, 물나눔 서비스사업 성과관리의 적정성에 대한 기관의 노력을 "B^{+}"로 평가한다.

3 물융합 서비스 사업(새로운 물의 부가가치 창출)

(1) 수변사업 생산성 및 건전성 제고

가. 평가개요

지표산식
수변공간 조성성과(40%) + 수변공간 조성사업 건전성(60%)
• 수변공간 조성성과 : 수변공간 조성면적/수변공간 조성사업비(당해연도) • 수변공간 조성사업 건전성 : 대금회수금액/수변공간 조성사업비(3개년평균)

세부지표	평가방법	목표치	실적치	평 점	가중치	득점
수변공간 조성성과	목표부여 (편차)	최고 : 4.952 최저 : 2.707	3.749	57.125	0.8	0.457
수변공간 조성사업 건전성	목표부여 (편차)	최고 : 0.969 최저 : 0.574	1.057	100.000	1.2	1.200
합 계				**82.850**	**2.0**	**1.657**

나. 평가내용

- 국민 삶의 질 향상을 위한 친환경적 수변공간 조성 및 사업 건전성 제고 노력을

평가하는 지표로, 수변공간 조성성과는 평점 57.125점, 득점 0.457점을 득하고, 수변공간 조성사업 건전성은 만점을 득하여 전체 평점 82.850점, 득점 1.657점으로 평가되었다.

다. 항목별 원인

- '수변공간 조성성과'는 일부 사업지구가 공사 준공 단계에 진입함에 따라 조성면적이 감소하여 전년대비 2.1% 감소하였다.

- '수변공간 조성사업 건전성'은 시화MTV 및 부산에코델타시티 신규분양 확대, 수납관리 강화로 전년대비 37.0% 증가하였다.

라. 추세분석

- '수변공간 조성성과'는 2018년 본격적 공사 착수로 실적이 크게 증가한 이후, 일부 사업지구가 준공 단계에 접어듦에 따라 조성면적이 감소하여 소폭 하락하였다.

- 반면, '수변공간 조성사업 건전성'은 지자체 승인여부 등 외부요인의 영향으로 실적관리가 어려운 여건에도 불구하고 그간 조성된 면적에 대한 본격 분양 추진으로 2017년 이후 꾸준히 향상되고 있다.

- 과거 5개년 및 당해 연도 실적

구 분	2015	2016	2017	2018	2019	2020
수변공간 조성성과	2.372	3.201	3.287	3.954	3.830	3.749
수변공간 조성사업 건전성	0.477	0.602	0.588	0.684	0.772	1.057

(2) 물융합 서비스 사업 성과관리의 적정성

① 주요사업별 추진계획은 구체적이고 적정하게 수립되었는가?

- 기관은 설립목적, 핵심가치, 미션과 비전, 사업전략과 연계하여 물융합서비스

사업을 주요사업으로 도출하였다. 저탄소 물에너지 확산, 수변도시 가치 창출, 물산업 생태계 조성, 글로벌 플랫폼 강화라는 4개의 평가대상사업을 선정하여 사회적 가치 추진방향과 부합하는 성과목표를 설정하고 성과목표 달성을 위한 성과지표를 선정함으로써 주요사업, 성과목표, 성과지표 및 목표치 설정의 연계성을 확보한 것으로 판단된다. 다만, 친환경 수상태양광, 수열에너지사업 등 기관의 미래 신사업 전략에 있어서의 물융합서비스 사업의 중요성과 사업비(28.2%)·인력(14.2%)·정책 우선(20.0%) 비중 등을 고려했을 때 해당 사업의 평가를 위한 가중치 비중(36.7%, 3점/45점)이 매우 낮게 배정되어 있으므로 이에 대한 검토와 조정 작업이 필요해 보인다.

- 기관은 타당성 및 신뢰성 평가를 통해 성과지표 Pool을 구성하고 전략연계성, 정책부합성, SMART 분석을 활용하여 적합성을 검토함으로써 성과지표 선정의 적정성을 확보하였으며, 과거실적, 중장기 경영목표, 글로벌 수준 등을 근거로 목표치를 설정함으로써 도전성을 제고하고자 노력하였다. 다만, 글로벌 성과지표인 테스트베드 제공건수는 벤치마크 목표로 삼은 싱가포르(PUB)의 성과가 기관의 목표보다 현저히 낮아 다른 비교 대상을 선정하거나 대체 지표를 개발할 필요가 있다고 판단된다. 또한, 협력 스타트업 발굴·육성기업 수 지표 역시 2019년에는 131%, 2020년에는 146% 수준에 달하는 것으로 기록되었으므로 육성기업 수와 같은 단순 투입지표에서 탈피하여 고도화된 대체 성과지표를 개발함으로써 목표치의 도전성을 제고할 필요가 있다.

② **주요사업별 추진계획이 적절하게 집행되었는가?**

- 기관은 저탄소 전환 국가전략을 선도하기 위하여 공기업 최초로 RE100에 참여하여 탄소중립을 경영목표에 반영하였다. 녹색전환본부 등 전담조직 정비를 통해 탄소중립을 위한 실행력을 강화하고, 수상태양광 및 수열에너지 등 저탄소 물에너지 사업 확산을 위해 노력한 점은 인정된다. 합천 수상태양광사업의 경우 주민과 이익을 공유하고, 경관디자인 적용 및 일자리 창출을 통해 지역 경제를 활성화하는 신규 사업모델로써 지역상생에 기여할 수 있을 것이라고 판단된다. 또한, 하천수 이용 부담금 감면 및 수열 설비 시공 기준 개정 등의 제도개선, 수열

에너지 지원단 운영 등을 통해 수열에너지를 활성화하기 위해 노력한 성과도 인정된다. 다만, 합천 수상태양광사업 추진을 위해 지역주민과의 협상과정에서 주민들에게 높은 사업이익을 보장하였는데(20년간 연 10% 투자수익 지급), 이와 관련하여 사업수익성 악화 시 발생할 수 있는 리스크에 대해 신중한 대비가 필요할 것으로 판단된다. 또한, 환경영향평가 등을 통해 녹조발생 가능성 등 수면에 설치될 수상태양광이 주변 자연환경에 미칠 수 있는 영향에 대해 면밀히 검토하여 향후 환경 관련 문제가 발생하지 않도록 각별한 노력을 기울여야 할 것이다.

- 기관은 지난 12년간 사업 불발요인을 극복하고 경쟁력 있는 국내 사업자를 선정하여 지연되었던 화성 국제테마파크 사업 진행을 정상화시키기 위해 노력하였다. 이를 통해 낙후된 시화지구를 국제 테마파크 관광의 중심으로 개발하여 지역발전에 기여한 노력이 긍정적으로 평가된다. 기관은 시화지구 개발 이후에도 수변사업을 적극적으로 발굴하여 지역개발에 대한 지속적인 노력을 기울일 필요가 있다고 판단된다.

- 기관은 부산 스마트시티 리빙랩 빌리지에 적용할 생활 혁신 아이디어를 시민으로부터 제안받고, 혁신 스타트업이 제안한 솔루션을 시민평가단이 직접 선정하는 등 사업 전 과정에 시민과의 소통 및 시민참여를 강화하였다. 특히, 56세대 규모 리빙랩 빌리지를 규제혁신지구로서 스타트업 기술을 실증하는 테스트베드로 활용하여 상생협력을 실현하고자 노력하였다. 추가로 장애인, 청년, 노인세대, 다자녀 가족 등 주거 취약계층을 포용하여 입주민을 선정하고 5년간 무상 입주기회를 제공함으로써 혁신기술을 체험하고 도시문제를 스스로 발굴, 해결, 검증하는 혁신의 공간으로 기획한 기관의 노력이 인정된다. 다만, 수변도시 사업을 추진함에 있어 부동산 시장 변화 추이 등에 따른 사업변동성 및 수익성 관리방안을 체계적으로 수립할 필요가 있다고 판단된다.

- 기관은 물산업 全 주기(창업-육성-판로) 지원노력과 성과를 통해 공기업 최초로 중소기업벤처부의 '자상한 기업'에 선정되었다. 특히, 그린뉴딜 분야 등 유니콘 물기업 육성과 투자를 위한 물산업 특화 벤처투자펀드 3,000억원을 조성하여 혁신성장의 발판을 마련하였다. 또한, 조달청 혁신 시제품, 성능인증제품 직접

구매 확대를 통한 국내 초기판로 지원, 프로젝트형 수출 지원사업, 해외시장개척단(39개사) 운영을 통한 온라인 전시회 및 구매상담회 제공 등을 통해 중소기업 매출 확대에 기여한 노력이 인정된다.

- 기관은 물산업 팀 코리아를 결성하여 인도네시아에 2천억원 규모의 한국형 상수도 사업모델을 수출하고 신남방 주요국가에 K-city 플랫폼 사업 진출의 기본을 구축하기 위해 노력하였다. 또한, 코로나19 확산 속에서 해외 방역 안전관리 체계를 구축하고 발 빠르게 온택트 방식으로 사업방식을 전환하여 수행 중인 사업을 정상적으로 추진한 점과 사업 대상국에 K-방역을 전파하여 글로벌 상생가치를 실현한 성과도 인정된다. 다만, 인도네시아, 파키스탄, 조지아 해외사업과 관련하여 수익성 저하, 사업지연, 코로나19 확대 등 해외사업 리스크에 대해 면밀히 재검토하고 실질적인 관리 방안을 시급히 마련하여 사업안정성을 확보해야 할 것으로 판단된다.

③ 주요사업별 성과는 적정한 수준인가?

- 기관은 평가대상사업별로 성과지표를 모니터링 및 평가·환류하여 물융합 서비스 사업 성과의 적정성을 제고하고자 하였다. 물융합 서비스 사업을 추진하는 과정에서 '신재생에너지 발전량', '수변도시 분양·수납금액', '수변도시 조성면적', '고객만족도', '협력 스타트업 육성', '기술성과 창출 노력도', '민간 매출창출액'의 계량지표는 전반적으로 목표를 적정하게 달성한 것으로 평가된다. 다만, 해외사업 매출액 지표는 달성도가 77.9% 수준으로 실적이 부진하였다.

- 기관의 물융합서비스 사업의 추진 성과는 수상태양광 등 저탄소 물에너지 확산, 스마트시티 등 수변도시 가치창출, 물산업 혁신창업 생태계 조성, 글로벌 물산업 플랫폼 강화라는 다양한 비계량 성과와 함께 글로벌을 선도하는 물종합 플랫폼 구현이라는 기관의 경영목표와 국민생활 향상과 공공복리 증진이라는 기관의 설립목적에 적절하게 기여한 것으로 평가된다.

④ 주요사업별 환류 활동은 적절하게 수행되었는가?

- 기관은 물융합서비스 사업의 평가대상사업별로 계획수립·실행·모니터링·성과평가·환류 프로세스에 따라 자체평가시스템을 구축하여 운영하였다. 전년도 자체평가를 통해 물산업 혁신성장 생태계 조성, 물에너지의 성공적 확산 등의 주요 성과와 스마트 그린도시를 통한 도시재생, 해외사업 리스크 관리 강화 등의 개선과제를 도출하여 2021년도 중점추진과제로 반영함으로써 자체평가와 연계한 환류활동의 적정성을 확보한 것으로 평가된다. 다만, 2021년 중점 추진계획에 반영된 디지털·지역 분산형 플랫폼 확장을 통해 물산업 혁신이 가속화되고 시너지가 확대되기 위해서는 기관의 지속적인 추진 노력이 필요할 것이다.

- 기관은 경영평가단 등의 외부 지적사항과 연계한 환류활동도 적절히 수행한 것으로 판단된다. 중소기업 해외동반 진출 지속관리, 분양성 제고에 관련된 전년도 지적사항은 평가와 환류 프로세스를 거쳐 주요사업을 추진하는 과정에 적절하게 반영·개선되었으며 기관은 전년도 지적사항에 대해 적극적인 조치를 취하기 위하여 장기계획을 수립하고 대응하고 있는 것으로 판단된다. 다만, 해외사업 리스크 관리와 관련된 작년의 지적사항은 충분히 개선되지 않았다고 판단되므로 기관은 이를 개선하기 위해 추가적인 노력을 기울여야 할 것이다.

- 이상의 결과를 종합하여 볼 때, 물융합 서비스사업 성과관리의 적정성에 대한 기관의 노력을 “B^{+}”로 평가한다.

4 주요사업 계량지표 구성의 적정성 및 목표의 도전성

(1) 물안심 서비스 사업 계량지표 구성의 적정성 및 목표의 도전성

① 주요사업 계량지표의 구성의 적정성

- 기관은 설립목적, 전략방향, 경영목표와 연관된 전략과제를 선정하고, 이를 기반으로 성과지표 POOL을 구성하였다. 지표의 특성을 고려하여 투입·과정·산출·

결과지표를 구분하고, SMART 분석 기반의 적합성 평가를 통해 전략연계성, 사회적 가치 등 정책부합성이 고려된 댐 조류(藻類) 저감, 홍수피해 저감, 예방적 가뭄 대응을 대표 계량지표로 선정하였다. 이렇게 선정된 지표는 기관이 중장기적으로 추구하는 경영목표와도 부합하여 기관이 추구하고자 하는 바가 계량지표를 통해 적정히 관리될 수 있도록 설정된 것으로 평가된다. 다만, 댐유입량 데이터에 대한 정확한 정보가 확보되지 않아 이에 대한 개선 및 지표관리가 필요하다고 판단된다. 또한, 홍수피해 저감 지표의 경우 재해피해면적에 대한 변수만 포함되어 있으므로 재해피해액을 고려한 변수를 포함하여 지표를 개선할 필요가 있다.

- 물안심 서비스 사업은 기관의 예산 16.8%, 인력 26.3%, 정책 40.0%, 사회적 가치 40.0%를 차지하고 있다. 계량지표의 점수 가중치(41.7%, 10점/24점)는 기관 내에서의 예산·인력 등의 비중 대비 다소 높게 배정된 것으로 보여 이에 대한 재검토가 필요할 것으로 판단된다.

- 각 지표별 평가데이터는 「댐 관리규정」, 「홍수피해상황조사 보고서」등 환경부 승인 및 발표데이터를 사용하여 신뢰성을 확보하였다.

② 주요사업 계량지표의 목표의 도전성

- 기관의 댐 조류(藻類) 저감 지표의 수질 달성도는 정부의 「물환경관리 기본계획('16~'25)」상 수질등급 100% 달성을 위해 중장기 목표부여 방식으로 연차별 목표를 설정하여 관리하고 있다. 2020년에는 최근 3개년 평균(0.446)보다 43% 향상된 목표(0.637)를 설정하였고, 신설 항목인 수질 향상도는 표준편차 방식으로 역대 최대수준(0.863)의 목표를 설정하였다. 홍수피해 저감과 예방적 가뭄 대응 역시 목표부여(편차) 방식에 따라 2 표준편차 만큼 향상된 수준의 목표를 설정하여 물안심 사업의 모든 지표가 적정 수준의 도전성을 확보한 것으로 평가된다.

- 기관은 2020년 집중호우와 같이 이상기후가 현실화되고 있는 상황을 고려했을 때 정부의 계획목표 달성과 2 표준편차만큼의 도전적인 실적 개선을 목표로 설정

하고 지속적으로 노력한 점이 인정된다. 다만, 목표치를 부여하는 수질 달성도의 경우 보다 도전적인 댐수질 목표 달성률을 제시하고 관리함으로써 목표의 도전성을 더욱 제고할 수 있을 것으로 기대된다.

(2) 물나눔 서비스 사업 계량지표 구성의 적정성 및 목표의 도전성

① 주요사업 계량지표의 구성의 적정성

- 기관은 설립목적, 전략방향, 경영목표와 연관된 전략과제를 선정하고, 이를 기반으로 성과지표 POOL을 구성하였다. 지표의 특성을 고려하여 투입·과정·산출·결과지표를 구분하고, SMART 분석 기반의 적합성 평가를 통해 전략연계성, 사회적 가치 등 정책부합성을 고려하여 수도 단수사고 예방 노력, 먹는 물 품질 안전 제고, 상수도 유수율 향상을 대표 계량지표로 선정하였다. 이렇게 선정된 지표는 기관이 중장기적으로 추구하는 경영목표와도 부합하여 기관이 추구하고자 하는 바가 계량지표를 통해 적정히 관리될 수 있도록 설정된 것으로 평가된다. 다만, 소비자 안심 측면에서 상수도 서비스 품질을 평가받을 수 있는 현실적인 지표 개발이 필요해 보인다. 또한, 물 복지 실현 및 물 취약지역 효과적 관리 측면에서 취약지역에 대한 급수복지율(혜택률) 등의 지표를 추가적으로 개발할 필요가 있을 것이다.

- 물나눔 서비스 사업은 기관의 예산 55.0%, 인력 59.5%, 정책 40.0%, 사회적 가치 40.0%를 차지하며 기관이 가장 많은 자원을 투입하고 있는 분야이다. 지표의 점수 가중치(50.0%, 12점/24점)는 기관 내에서의 예산·인력 등의 비중을 고려했을 때 적정한 수준으로 판단된다.

- 각 지표별 평가데이터는 정부(환경부), 국제기구 그리고 기관이 공식적인 통로를 통해 공개하는 수치를 사용하여 신뢰성을 확보하였다.

② 주요사업 계량지표의 목표의 도전성

- 수도 단수사고 예방노력 지표는 기관이 관리하고 있는 광역 및 지방상수도의 단수

사고 저감 노력을 평가하는 하향지표이고, 먹는 물 품질 안전 제고지표는 기관이 생산한 수돗물의 글로벌 수질기준 달성도를 평가하는 상향지표이며, 상수도 유수율 향상 지표는 기관의 안정적인 용수공급을 유도하기 위한 광역상수도 및 지자체로부터 수탁 운영하고 있는 지방상수도 시설의 유수율 제고 노력을 평가하는 상향지표이다. 수도 단수사고 예방노력 지표는 광역과 지방상수도 모두 달성가능한 최고수준인 단수사고 '0'을 목표로 설정하였다. 먹는 물 품질 안전 제고 지표 역시 검사횟수 모두 수질기준을 달성해야하는 최고수준의 목표(1.000)를 설정하였다. 상수도 유수율 향상 지표는 복합지표로 구성(달성도는 목표부여, 향상도는 목표부여(편차))되어 있으며 광역과 지방상수도를 구분하여 관리하고 있다. 물나눔 서비스 사업의 3개 지표는 전반적으로 지표의 특성과 실적여건에 맞게 도전적인 수준의 목표를 설정한 것으로 판단된다. 다만, 상수도 유수율 향상 지표의 경우 광역과 지방이 다른 기준으로 비교되고 있으므로 일관성을 유지하기 위한 지표 개선이 필요하다고 판단된다.

- 임계치에 근접한 상수도 유수율 향상(달성도)을 제외한 모든 지표는 목표부여(편차)방식을 적용하여 과거 기준치보다 2 표준편차 개선된 도전적인 목표를 설정하였다. 다만, 높은 수준의 실적을 달성하여 목표가 최고수준(상향의 경우 1.000, 하향의 경우 0.000)에 달한 일부 지표에 대해서는 산식 개선 등 새로운 평가방식의 개발을 통해 계량지표 목표의 도전성을 제고할 수 있을 것으로 판단된다.

(3) 물융합 서비스 사업 계량지표 구성의 적정성 및 목표의 도전성

① 주요사업 계량지표의 구성의 적정성

- 기관은 설립목적, 전략방향, 경영목표와 연관된 전략과제를 선정하고, 이를 기반으로 성과지표 POOL을 구성하였다. 지표의 특성을 고려하여 투입·과정·산출·결과지표를 구분하고, SMART 분석 기반의 적합성 평가를 통해 전략연계성, 사회적 가치 등 정책부합성을 고려하여 수변사업 생산성 및 건전성 제고 지표를 대표 계량지표로 선정하였다. 다만, 1개의 지표로만 구성되어있어 물융합 서비스

사업에 대한 대표성이 부족하므로 이를 보완하기 위해 대표 계량지표를 추가할 필요가 있다고 판단된다.

- 물융합 서비스 사업은 기관의 예산 28.2%, 인력 14.2%, 정책 20.0%, 사회적 가치 20.0%를 차지하고 있다. 지표의 점수 가중치(8.3%, 2점/24점)는 기관의 투입자원 대비 과소하게 배정된 측면이 있으므로 이에 대한 적극적 검토를 통해 주요사업의 성과를 적절히 대표할 수 있는 추가적인 계량지표를 개발하는 등의 재조정 작업이 필요하다.

- 평가 데이터는 기관이 관리하는 자체 시스템의 수치를 사용하나, 기관이 공식적인 방식을 통해 외부에 공개하거나 회계감사를 통해 확인된 수치임을 감안할 때 적정 수준의 신뢰성이 인정된다. 다만, 장기적 측면에서 데이터 신뢰성을 제고하기 위해서는 자체 시스템 데이터에서 탈피하여 공인된 데이터를 활용할 수 있는 방안을 마련해야 할 것으로 보인다.

② 주요사업 계량지표의 목표의 도전성

- 기관의 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. 수변공간 조성성과와 수변공간 조성사업 건전성은 모두 목표부여(편차)방식으로 과거 실적대비 2 표준편차 향상된 역대 최대 수준을 목표로 설정하였다.

- 기관은 수변공간 조성성과에 대해 최근 3개년 평균(3.691) 대비 34% 향상된 4.952를 목표로 설정하였고, 수변공간 조성사업 건전성은 3개년 평균(0.681) 대비 42% 향상된 0.969를 목표로 설정하여 그 도전성이 인정된다. 다만, 5개의 수변사업 중 일부 사업은 준공단계에 진입하였으므로 향후 이를 고려하여 목표의 도전성을 유지하기 위한 지속적인 노력이 필요할 것으로 보인다.

(4) 총평

- 기관은 물안심, 물나눔, 물융합 각각의 사업은 기관의 설립목적, 경영목표, 전략과제 등과 연계된 지표 POOL을 구성하고, 사회적가치 등과 연계한 SMART 분석을 통해 사업분야별 성과지표를 선정하였다. 평가 데이터는 정부공개데이터를 주로 사용하였고 일부 자체 시스템을 활용한 경우에는 외부기관의 감사를 받거나 기관이 공식적인 창구로 국민에게 공개한 데이터를 활용하여 적정 수준의 신뢰성을 유지하고자 노력하였다. 또한, 각 지표는 기관의 중장기적 경영목표 실현과 연계되어 지표구성의 적정성을 확보하였다. 다만, 물안심 서비스와 물융합 서비스 사업 분야는 기관의 투입자원 대비 지표의 가중치가 과다·과소 배정된 측면이 있으므로 이에 대한 재검토 및 조정이 필요할 것으로 판단된다.

- 기관의 주요사업 계량지표는 전년도와 동일한 지표구성을 유지하였고, 댐 조류 저감 1개 지표만 세부 항목을 신설하는 등 소폭 변동되었다. 평가방식이 목표부여(편차)방식 5개, 복합방식(목표부여(편차)방식과 중장기 목표부여방식 혼합) 2개로 구성되어 있어 전반적으로 계량지표 목표의 도전성을 확보하였다고 판단된다. 유일하게 목표부여(편차)방식이 아닌 방식으로 평가받던 댐 조류 저감(중장기 목표부여) 지표에 목표부여(편차)방식을 적용하는 수질 향상도가 2020년에 추가되어 전체적인 지표의 도전성이 제고되었다. 다만, 과거 높은 수준의 실적으로 최고목표가 상향의 경우 1.000, 하향의 경우 0.000으로 설정된 지표는 평가방법 또는 산식 개선을 통해 계량지표 목표의 도전성을 제고할 여지가 있는 것으로 판단된다.

- 이상의 결과를 종합하여 볼 때, 주요사업 계량지표 구성의 적정성 및 목표의 도전성에 대한 기관의 노력을 “C”로 평가한다.

3 혁신성장 가점

○ 기관은 글로벌 기후환경 변화 및 코로나19에 적극대응하며 정부의 한국판 뉴딜, 2050 탄소중립 정책에 발맞추어 새로운 혁신 비즈니스 모델을 발굴·육성하고 물분야 SOC 디지털 전환을 가속화하는 등 미래 물관리와 연계하여 혁신성장 수요를 지속적으로 창출한 노력이 긍정적으로 평가된다.

○ 기관은 AI, 드론, 빅데이터 등 혁신기술을 활용하여 국민들에게 깨끗한 수돗물을 안정적으로 공급하고 기관 업무효율을 높이기 위해 노력하였다. 또한, 공공데이터 개방·공유, R&D 확대, 혁신조달 정책 적극 참여 등의 지원을 통해 민간부문 혁신인프라를 확대하고 벤처·스타트업 육성을 통해 동반성장 활성화에 기여한 점이 긍정적으로 평가된다.

1 혁신성장

① 혁신성장 수요 창출을 위한 노력과 성과

- 기관은 지방상수도에 이어 2020년 광역상수도에도 스마트 관리체계를 도입하여 국가상수도 전 과정 실시간 감시 및 광역-지방상수도 연계·통합 기반을 마련하였고, 드론·AI 기술 등을 활용하여 댐 안전관리를 정밀하고 체계적으로 수행함으로써 재해대응능력을 확보하였다. 또한, 합천에 지역상생형 수상태양광사업을 착수하고, 수열에너지 활성화 기반 조성으로 강원 수열 융복합 클러스터, 부산 스마트빌리지 등 다양한 요구를 반영한 맞춤형 수열사업을 활성화하고 탄소중립 정수장을 조성하는 등 혁신성장 수요창출을 위해 노력한 점이 인정된다. 다만, 스마트 관리체계 도입에 의한 업무효율성 증대로 인해 유휴인력이 발생할 수 있으므로 체계적인 인력전환 프로그램 수립 및 운영 등 인력운영 효율성 제고를 위한 추가적인 노력이 필요하다고 판단된다.

- 기관은 스마트시티 혁신기술 공모를 통하여 물관리, 헬스케어 등 11개 과제의 솔루션을 제공할 21개 유망 스타트업을 선정하고, 리빙랩 공간으로 운영되는 스마트 빌리지에 혁신기술을 실증할 수 있는 기회를 제공하며 상생협력 등의 사회적 가치 실현에도 적절하게 기여한 것으로 판단된다. 또한, 물순환과 친환경을 더하여 물-에너지-환경이 조화되는 미래도시 상으로 K-city 모델을 정립하고 국내외에 적용·수출하기 위하여 노력한 성과가 인정된다. 다만, 물안심 도시, 새만금사업 등 새로운 사업을 추진함에 있어 수변 개발 및 수익창출의 실질적인 효과에 대한 면밀한 검토가 선제적으로 이루어져야 할 필요가 있다.

② 공공서비스·혁신기술 융합 활성화를 위한 노력과 성과

- 기관은 ICT를 활용한 분산형 용수공급 시스템을 개발하여 도서산간 지역 오지 마을의 먹는 물 안전 위험을 해소하기 위하여 노력하였고, AI 기반의 관로사고 감지기술 개발로 단수 피해 최소화, 첨단 오염원 추적 기술 개발로 유해물질을 사전 차단하고 수돗물 안전 및 신뢰를 제고하는 등 혁신기술을 활용하여 공공서비스를 활성화한 노력이 긍정적으로 평가된다. 또한, AI, VR, 클라우드 기반 디지털 업무환경 조성으로 단순반복 업무를 줄이는 등 업무효율성을 개선하고 대국민 서비스의 공백없이 코로나19 위기에 효과적으로 대응한 노력이 인정된다. 다만, 기관은 스마트기술 및 관리체계를 고도화하기 위한 추가적인 노력을 지속적으로 기울여야 할 것이다.

③ 데이터 경제 활성화를 위한 노력과 성과

- 기관은 공공데이터 개방 확대, 영상데이터 제공, 음성 검색 도입 등 데이터 품질을 높이고 기술데이터의 공유와 데이터를 활용한 물 문제 해법을 제시하는 등 데이터 창출 노력을 통해 국민의 데이터 활용도와 이용 만족도를 높이기 위해 노력하였다. 또한, 전 세계적인 추세에 발맞추어 플랫폼 위주의 경제질서 재편에 대응하기 위해 물산업 'K-디지털워터플랫폼'을 론칭하여 물의 가치를 활용한 새로운 데이터 산업과 경제를 활성화하려는 노력도 인정된다.

④ 혁신성장 인프라 구축을 위한 노력과 성과

- 기관은 민간기업, 국책연구소와 협력하여 수자원 전용 인공위성을 자체적으로 개발하고 수력발전 핵심기술을 확보하는 등 물분야 소재·부품·장비를 국산화하기 위해 노력하였다. 또한, 물분야 스타트업의 '초기육성-성장-안정화'로 이어지는 창업 全단계별 지원체계를 완성하고 '자금-기술-판로' 분야에서 기업이 필요로 하는 맞춤형 프로그램을 운영하여 공기업 최다인 사내벤처 7개 기업 분사, 공기업 최초 중기부 '자상한 기업' 선정, 동반성장 유공 대통령 표창을 수상하는 등의 성과가 인정된다. 향후 물분야 혁신기업(유니콘 기업) 육성 확대와 물산업 생태계 활성화를 위해 유관 기관간 협력 강화가 필요할 것으로 판단된다.

- 이상의 결과를 종합하여 볼 때, 혁신성장을 위한 기관의 노력을 "C"로 평가한다.

4 코로나19 대응 노력과 성과 가점

○ 기관은 코로나19 고통분담과 관련하여 서민경제 어려움 완화, 내수경기 회복 지원, 국민 안전 및 방역 강화라는 3가지 중점 추진 방향을 도출하고 물값 감면 제도 개선, 소상공인 지원을 위한 임대료 인하, 중소기업 지원을 위한 입찰제도 개선 등 다양한 성과와 개선 노력이 인정된다. 또한 인재개발원과 연구원 등의 시설을 생활치료센터 등으로 제공하고 자체 격리시설을 운영한 것은 적극적인 노력으로 인정된다.

○ 단, 기관 본연의 중요 역할이라고 할 수 있는 홍수 등 재난에 대한 획기적인 개선 계획은 다소 부족하여 뉴딜 사업 추진 과정에서 재난에 대한 관심을 더욱 높일 필요가 있다. 한편 뉴딜 추진 과정에서 물관리산업 전반에서 국산화 비율을 점검하고 이에 대한 중장기적 전략과 목표치를 제시하는 등 체계적인 접근이 필요하다.

1 코로나19 대응 노력과 성과

① 코로나19 고통분담 노력과 성과

- 기관은 코로나19 고통분담과 관련하여 서민경제 어려움 완화, 내수경기 회복 지원, 국민 안전 및 방역 강화라는 3가지 중점 추진 방향을 도출하고 13가지 세부과제를 도출하여 체계적으로 추진하였다. 이를 통해 물값 감면 제도 개선, 소상공인 지원을 위한 임대료 인하, 중소기업 지원을 위한 입찰제도 개선 등 다양한 성과와 개선 노력이 인정된다. 다만 기관은 향후 코로나19 사태와 같은 유사한 사회재난이 반복될 경우에 대비하여 사회재난의 유형과 정도에 따라 기관이 지원할 수 있는 재정지원, 고통분담 정도 등을 포함한 비상경영계획을 체계화할 필요가 있다.

② 코로나19 위기 극복을 위한 정부정책 대응 노력과 성과

- 기관은 코로나19 위기극복을 위해 중소기업 및 소상공인 지원의 필요성을 인지하고 중소벤처기업 긴급지원, 지방상수도 현대화사업 입찰규제 완화, 소상공인 지원을 위한 피해업종 대상 선결제 정책, 방역대책 수립 등의 정책을 추진하였다. 또한 인재개발원과 연구원 등의 시설을 생활치료센터 등으로 제공하고 자체 격리시설을 운영한 것은 적극적인 노력으로 인정된다. 한편, 기관은 코로나19 대응과정에서 획득한 정보와 문제점, 개선사항 등을 성과정보화하여 향후 유사 재난 발생 시에 효과적으로 대비하고 활용할 수 있도록 체계화할 필요가 있다.

③ 한국판 뉴딜 추진을 위한 노력과 성과

- 기관은 한국판 뉴딜 추진 계획을 수립하기 위해 자체추진단을 구성하고 중장기 재무전략에 반영한 후 사업별 투자 심사 과정을 거쳐 사업을 확정하는 등 체계과 실현의 구체성을 확보하였다. 특히 K-water 뉴딜 계획 중 그린 뉴딜과 생태계 복원 사업 등은 업의 특성을 반영한 참신한 사업이라고 판단된다. 다만 기관 본연의 중요 역할이라고 할 수 있는 홍수 등 재난에 대한 획기적인 개선 계획은 다소 부족하여 재난 예방, 대비, 복구 등에 대한 관심을 더욱 높일 필요가 있다. 한편 뉴딜 추진 과정에서 물관리산업 전반에서 국산화 비율을 점검하고 이에 대한 중장기적 전략과 목표치를 제시하는 등 체계적인 접근이 필요함

- 이상의 결과를 종합하여, 기관의 코로나19 대응 노력과 성과를 “C”로 평가한다.