

「2015년 지방공기업 경영평가」

보령시 상수도사업 경영평가보고서

2015. 8.



목 차

제1장 개요	1
I. 경영평가 개요	1
II. 경영평가 기본방향	2
III. 2015년 경영평가 지표 보완사항	3
IV. 경영평가 측정방법	4
1. 정성지표 평가방법	4
2. 정량지표 평가방법	5
제2장 평가결과의 요약	6
I. 평점표	6
II. 종합평가의견	7
1. 총평	7
2. 지표별 종합의견	8
제3장 지표별 평가결과	13
I. 리더십/전략	13
1. 리더십	13
2. 전략	19
II. 경영시스템	23
1. 경영효율화	23
2. 주요사업활동	34

III. 경영성과	63
1. 주요사업성과	63
2. 경영효율성과	78
3. 고객만족성과	94
IV. 정책준수	96
1. 정책준수	97
<당기 평가결과 지적사항>	106

제1장 개요

I. 경영평가 개요

□ 법적근거 : 지방공기업법 §78, 동법시행령 §68

□ 평가 대상 및 체계

○ 평가대상 : 지방공사·공단, 지방직영기업

- '15년 평가대상 : 334개 공기업(공사 55, 공단 79, 상수도 114, 하수도 86)
- 행자부 평가 : 60개(공사 33, 공단 12, 상수도 8, 하수도 7)
- 시·도 평가 : 274개(공사 22, 공단 67, 상수도 106, 하수도 79)
- 충남 21개(상수도 10개, 하수도 7개, 공사·공단 4개)

경영평가유형	평가대상기관
상수도	공주, 보령, 논산, 홍성, 계룡, 천안, 아산, 서산, 예산, 당진(10)
하수도	천안, 아산, 서산, 계룡, 공주, 당진, 보령(7)
기타공사	당진항만관광공사(1)
시설관리공단	보령시, 부여군, 천안시(3)

○ 평가제외

- 신설 공기업으로 경영실적이 없는 공기업(1~2년)
- 상·하수도를 제외한 직영기업
- 경영진단결과 청산명령을 받은 공기업 등

○ 평가체계 : 행자부는 광역공기업 평가, 시·도는 기초공기업 평가

□ 평가시기 및 평가내용

○ 공인회계사의 회계감사가 종료된 때부터 실시하여 회계감사 종료 후 4월 이내에 완료

○ 평가내용

- 기업의 경제성과 공공복리 증진 등 지방공기업의 경영원칙
- 경영목표달성도, 업무의 능률성, 공익성 및 고객서비스 등 포함

□ 경영평가 결과 조치

- 평가등급 부여(가~마), 성과급 차등지급, 경영진단 실시 등

II. 경영평가 기본방향

□ 환경 변화를 반영한 평가 유형별 맞춤형 지표개선

- 퇴직금누진제 폐지 등 공기업 경영환경 변화 반영
- '14년 평가결과, 자치단체 및 지방공기업 개선의견 검토 반영하여 평가 유형별 특성에 따른 지표 개선
 - ※ 지방공사 : 부채관리 목표 강화 등 재무적 경영성과 중심으로 보완
 - ※ 상하수도 : 요금현실화 목표부여, 지표 배점 강화

□ 공사·공단 정량평가 비중 강화

- 중요성과 변별력 높은 정량지표 배점을 상향하고(+1점), 변별력 낮고 관대화 경향 존재하는 정성지표 배점 하향(△1점)
 - ※ 정부업무평가위원회 지적사항(제120차, 2014.9.12.)

□ 지방공기업 임직원 역량 강화

- 임·직원 교육훈련 실적 평가기준 상향
 - ※ CEO·임원 : 외부 집합교육 이수실적 기준 상향(연2일 이상 → 연3일 이상)
 - ※ 직원 : 국내외 교육 이수실적 기준 상향(정원10%, 연5일 이상→연7일 이상)

□ 안전관리 지표 강화

- 안전관리 강화를 위해 선제적 예방활동에 대한 평가 강화
 - ※ 기관별 안전관리 총괄책임관 지정·운영, 안전사고 예방·대응·교육훈련 예산 확보 등
- 평가 유형별 맞춤형 안전관리 지표 신설·보완 및 배점 강화

□ 국정과제 실현 및 사회적 책임 강화

- 정부3.0 추진 평가대상 확대, 지역사회 공헌노력 등 국정과제 실현 및 지방공기업의 사회적 책임을 지속 강화
- 고용개선 및 일자리창출, 사회적기업 생산품 우선구매, 장애인 의무고용 등 사회적 약자 정책들도 기준 강화하여 계속 유지

Ⅲ. 2015년 경영평가 지표 보완사항

□ 공사·공단 정량평가 비중 강화

- 객관성·수용성 제고를 위해 정량평가 비중 강화(59점→60점)
 - * 정량지표 중 중요성과 변별력 높은 지표(평가유형별로 상이)의 배점 1점상향
 - * 정성지표 중 변별력 낮고 관대화 경향 존재하는 경영층 리더십 배점조정 (4→3점)
- ※ 정부업무평가위원회 지적사항(제120차, 2014.9.12.)

□ 공기업 경영환경 변화 반영

- (경영층 리더십) 퇴직금누진제 폐지 관련 평가내용 삭제
 - * '14년 퇴직금누진제를 운영하던 지방공기업 모두 해당 제도 폐지 (2013.12.31.)

□ 안전관리 지표 강화 (2014.7.15. 기사행)

- 기관별 안전관리 총괄 책임관을 지정하여 안전관련 실제 훈련 참여, 교육, 매뉴얼 관리를 총괄적으로 관리, 운영토록 지표내용 신설
- 안전사고 예방, 대응 및 교육훈련비 예산관련 지표내용 신설
- * 지방공기업설립운영기준 개정(안전책임관 신설), 예산편성기준 보완(예산확보) 별도 추진

IV. 경영평가 측정방법

1. 정성지표 평가방법

- 정성지표는 9단계 절대평가의 방법으로 평가하되, 평가대상 기관의 조직·인력 규모 등 경영여건을 고려하여 평점을 부여
- 세부평가내용 각 항목에 가중치가 부여되어 있는 경우에는 세부평가내용 각 항목에 대해서 개별적으로 절대평가의 방법을 적용하여 득점을 구한 후 항목별 득점을 합산하여 평가지표의 총득점을 계산
- 그렇지 않은 경우에는 세부평가내용 각 항목에 대해서 개별적으로 평가하지 아니하고 세부평가내용 전체를 대상으로 절대평가를 적용
- 평가등급 구분 및 평점

구분	1등급	2등급	3등급	4등급	5등급	6등급	7등급	8등급	9등급
평 점	100점 ~ 90점	90점 미만~ 80점	80점 미만~ 70점	70점 미만~ 60점	60점 미만~ 50점	50점 미만~ 40점	40점 미만~ 30점	30점 미만~ 20점	20점 미만~ 0점

○ 평가기준

- 각 지표별 추진실적이 아래의 평가기준을 어느 정도 충족하는가를 토대로 평가

2. 정량지표 평가방법

- 정량지표는 과거실적, 추세 등을 고려하여 기준 목표에 따른 달성도를 평가하는 것으로, 원칙적으로 ① 목표대실적, ② 목표부여(A), ③ 목표부여(B), ④ 목표부여(편차), ⑤ 단계별평가 방법 중 지표성격에 가장 부합된다고 판단되는 하나의 방법을 선택하여 평가
- 기관 간 평가의 형평성을 고려하여 평가군별로 동일한 지표에 대해서는 특별한 사유(신설법인 등)가 없는 한 동일한 평가방법을 적용
- 평가가 불가능한 지표 및 분할 평가지표 중 평가가 불가능한 부분에 대해서는 이를 평가에서 제외하고 총점환산방식을 적용
- 총점환산방식은 총점환산방식을 적용해야 하는 모든 평가지표(세부평가내용 포함)를 제외한 나머지 지표의 평균평점을 해당지표의 평점으로 부여하는 것을 의미
- 세부평가내용 각 항목에 가중치가 부여되어 있는 경우에는 세부평가내용 각 항목을 개별적으로 평가하여 득점을 구한 후 항목별 득점을 합산하여 평가지표의 총득점을 계산
- 평점계산, 목표부여, 개선도 평가 가중치 등에 대하여 지표정의서에 별도로 명시된 경우에는 그에 따름

제2장 평가결과의 요약

I. 평점표

대분류지표	중분류지표	세부지표	평가방법	배점	평점	득점
I. 리더십/전략 (8점)	리더십 (6점)	1. 관리층 리더십·전문성	절대평가	2	90.00	1.80
		2. 고객서비스 및 윤리경영	절대평가	4	91.00	3.64
	전략(2점)	1. 중장기 경영계획	절대평가	2	60.00	1.20
	소계			8		6.64
II. 경영시스템 (32점)	경영효율화 (11점)	1. 조직관리	절대평가	2	85.00	1.70
		2. 인력관리	절대평가 1 목표대실적 3	4	92.50	3.70
		3. 재무관리	절대평가	5	94.00	4.70
	주요사업활동 (21점)	1. 정수처리 및 수질관리	절대평가	8	93.75	7.50
		2. 상수도관 관리	절대평가 2 목표대실적 6 단계별평가 1	9	54.00	4.86
		3. 재난·안전관리	절대평가	4	95.00	3.80
	소계			32		26.26
III. 경영성과 (55점)	주요사업성과 (19점)	1. 상수도보급률	목표대실적	3	88.07	2.64
		2. 시설이용률	목표대실적	4	100.00	4.00
		3. 요금부과율	목표부여(B) 8 목표대실적 2	10	93.00	9.30
		4. 전력 사용 효율성	목표부여(A)	2	28.95	0.58
	경영효율성과 (21점)	1. 영업수지비율	목표부여(B)	5	85.00	4.25
		2. 1인당 영업수익	목표부여(A)	2	89.97	1.80
		3. m ² 당 총괄원가	목표부여(A)	4	93.06	3.72
		4. 부채비율	목표부여(A)	1	99.95	1.00
		5. 요금현실화율	목표부여(B)	8	83.96	6.72
		6. 요금징수율	목표대실적	1	93.08	0.93
	고객만족성과 (15)	1. 고객만족도	목표부여(B)	15	91.46	13.72
	소계			55		48.66
	IV. 정책준수 (5점)	정책준수(5)	1. 공기업정책준수	단계별평가	5	100.00
합 계				100		86.56
				정성 30		27.04
				정량 70		59.52

II. 종합평가의견

1. 총평

가. 재무적 경영성과

(금액 : 백만원)

연도	자산	부채	자본	부채비율	매출액	영업손실	당기순손실	영업수지율
2015년	88,782	47	88,735	0.05%	7,877	3,242	2,975	67.73%
2014년	83,365	257	83,107	0.31%	7,461	3,464	3,187	65.98%

나. 평가결과 종합

구 분	당 해 년 도 (2015년)					전 년 도 종합평점
	계 (100점)	리더십/전략 (8점)	경영시스템 (32점)	경영성과 (55점)	정책준수 (5점)	
보령시 상수도	86.56	6.64	26.26	48.66	5.00	87.57
충남 상수도 10개 평균	85.85	6.67	25.78	49.20	4.20	86.57

- 경영시스템, 정책준수 부문에서 충남 상수도 10개 기관 평균보다 높은 평점을 받았으나 경영성과 부문은 평균보다 낮은 평점을 받음
 - 리더십/전략 부문의 경우 관리층 리더십·전문성, 고객서비스 및 윤리경영 부문에서 높은 평점을 받았으나 중장기 경영계획 부문에서 낮은 평점을 받음
 - 경영시스템 부문의 경우 인력관리, 재무관리, 재난안전관리 부문에서 높은 평점을 받았으나 상수도관 관리 부문에서 평균보다 낮은 평점을 받음
 - 경영성과 부문의 경우 시설이용률 부문에서는 만점을 받았으나 전체적으로 평균보다 낮은 점수를 받음
 - 정책준수 부문의 경우 만점을 받아 평균보다 높은 평점을 받음

2. 지표별 종합의견

가. 리더십/전략

□ 리더십

- 관리층 리더십·전문성 지표와 관련하여 조례개정, 국비확보 등을 통해 경영수지 개선을 위한 노력을 경주하였으며, 전년도 경영평가 결과를 분석하여 개선 이행계획을 수립하고 추진하였음
- 고객서비스 및 윤리경영 지표와 관련하여 고객만족경영을 위한 고객만족도 조사, 민원만족도 조사를 통하였고 개선책을 적극 추진하는 등 고객만족과 친서민 정책을 적극 추진하였음. 사업소직원을 대상으로 사업소만의 CS교육을 전개하는 등 고객만족과 윤리경영을 위해 노력하였음

□ 전략

- 현행 수도정비기본계획은 수도법에서 정한 작성주기(10년)에 따라 수립되어 계획수립의 적시성은 확보하였으나, 수정(변경)계획은 작성주기에 따라 작성되지 않아 계획수립의 적시성은 확보하지 못하였음. 수도정비기본계획의 주요 지표 가운데 일부 지표들의 실적이 계획목표를 달성하지 못하고 있거나 달성 가능성이 희박할 것으로 판단되므로 현실적인 달성 가능성 및 현재의 수준을 고려하여 수도정비기본계획의 주요 지표들의 단계별 목표를 수정하는 것이 필요함

나. 경영시스템

□ 경영효율화

- 조직관리 지표와 관련하여 전년도의 경우 자체조직진단을 실시하지 않았지만 2014년의 경우 자체조직진단 및 조직 업무분석을 실시하여 일하는 조직문화 정착을 위해 노력을

하고 있으며 지속적인 행정·민원처리간소화를 실시하여 전년도에 비해 단축률이 상승하였음

- 인력관리 지표와 관련하여 공무원 상수도 평균 근속기간이 목표 설정 대비 달성하였으며 창의학습 동아리 운영과 관련하여 구체적인 제안배경과 더불어 제안내용, 실천방안, 그리고 기대효과 등에 대한 분석을 하고 있음. 그러나 창의학습 동아리 운영에 대한 성과를 어느정도 창출하고 있는지 평가를 할 필요가 있음. 즉, 형식적인 동아리 운영 보다는 내실 있는 운영이 필요할 것임
- 재무관리 분야에서 생산원가 및 에너지 절감 노력이 우수하다고 판단됨. 특히 수도사업소 자체 중앙정부에 원가절감에 대한 건의를 하는 것은 긍정적으로 평가할 수 있겠음. 그러나 전년도와 마찬가지로 원가분석에 대한 노력은 미흡한 측면이 있으며 예산집행에 있어 달성률이 60%이내인지에 대한 분석이 필요할 것임

□ 주요사업활동

- 정수처리 및 수질관리 지표와 관련하여 정수장의 일부 단위공정이 상수도시설기준 범위를 벗어나 설계 및 운영되고 있고, 처리유량 감소에 따른 체류시간 증가로 인해 정수장 운영 및 처리수질에 영향을 줄 수 있기 때문에 정수장 운영방식의 변화를 통한 시설운영 효율화를 도모하여야 함. 정수시설의 개량이 필요한 부분은 적정하게 개·보수하였으며, 수질검사에 필요한 전문 인력과 분석 장비를 보유하고 있는 먹는물 수질검사기관에 수질검사를 의뢰하는 등 수질관리가 적정하게 시행되고 있으며, 법정기준항목 및 주기에 맞도록 수질검사를 시행한 결과 모두 수질기준을 만족하는 것으로 나타났음
- 상수도관 관리 지표와 관련하여 노후수도관 비율 및 개량비율이 동일 그룹에 비해 높은 수준을 보이고 있기 때문에 노후수도관 교체 또는 개량사업의 적극적인 추진을 통해 노후수도관 비율은 낮추고 개량비율은 높일 수 있도록 노력하여야 함. 또한 노후수도관 개량예산 확보율 실적도 상당히 저조한 수준을 보이고 있으므로 개량예산 확보를 통해 노후수도관 개량사업을 집중적으로 추진하는 것이 필요함
- 재난·안전관리를 위해 전문성을 가진 총괄책임관을 포함하여 전담인력 및 조직을 확보

하고 있으며, 재난·안전관리를 위해 시설관리비에서 관련예산을 지출하고 있음. 또한 시설물을 외부에 개방하지 않고 있어 별도의 안전대책이 수립되어 있지 않으나, 위기상황에 대비하기 위해 위기대응 매뉴얼을 현장에 비치하고 비상연락체계를 구축하여 수시로 점검하고 있으며, 위기대응매뉴얼에 따라 위기대응 모의훈련을 실시하였을 뿐만 아니라 응급복구인력 및 장비를 모두 보유한 대행업체를 확보하고 있음

다. 경영성과

□ 주요사업성과

- 상수도 보급률은 2010년 71.40%에서 2014년 77.38%로 매년 점진적으로 증가하는 추세를 보였음. 상수도 보급률 향상을 위해 면지역을 중심으로 지방상수도 확충 사업을 지속적으로 추진하여야 함
- 시설이용률은 2010년 93.07%에서 2012년 81.45%로 감소하였다가 2014년 93.28%로 증가하는 경향을 보였음. 시설이용률 측면에서 문제는 없으나 자체 정수시설의 1일 평균 생산량이 정수시설 용량을 초과하지는 않은 반면, 광역상수도 1일 평균 수수량이 광역상수도 배분계약량을 약간 초과하고 있으므로 자체 정수시설과 광역상수도를 연동하여 시설을 적정하게 운영하는 것이 필요함
- 요금부과율은 2010년 60.69%에서 2012년 55.35%까지 감소한 이후 다시 증가하기 시작하여 2014년 60.04%의 수준을 보였음. 요금부과율이 약간 낮은 수준을 보이고 있기 때문에 관망정비 및 블록시스템의 구축 등을 통한 누수율 저감 및 유수율 제고를 통해 요금부과율을 높일 수 있도록 노력하여야 함
- 전력 사용의 효율성을 향상시키기 위해 수돗물 생산량 1m³당 전력사용량을 감소할 필요가 있으므로 전력을 효율적으로 사용하기 위한 관리방안을 수립하여 시행하는 것이 필요함

□ 경영효율성과

- 영업수지비율 지표와 관련하여 영업비용의 증가에 따라 전기까지는 영업수지비율이 하락하였으나 당기 영업수익의 상승에 기인하여 영업수지비율이 향상됨. 영업비용을 충당하기 위하여 추가적인 요금인상이 필요하며, 연간조정량 약 2% 증가로 영업수익이 증가하였으며, 정수비 등 영업비용이 증가함. 지속적인 조정량 증가 및 비용 절감 노력으로 당기와 같은 영업수지비율 향상이 필요함
- 1인당 영업수익 지표와 관련하여 인원은 변동이 거의 없으므로 영업수익이 지속적으로 상승한다면 1인당 영업수익은 계속 증가할 것으로 추정됨. 인원의 변동이 크지 않은바 요금 안정성을 통해 1인당 영업수익의 지속적인 향상을 위한 노력이 필요함
- m³당 총괄원가 지표와 관련하여 톤당 총괄원가가 지속적으로 증가하고 있으므로 향후에도 증가할 가능성이 높음. 원정수구입비 및 유형자산 투자로 인한 감가상각비 증가 등으로 영업비용이 상승하고 있으므로 효율적인 자산관리로 불필요한 투자를 감소시켜야 함. 연간조정량의 상승이 총괄원가 상승을 상쇄하였으므로 지속적인 조정량 상승 방법 모색과 원가절감 방안이 필요함
- 부채비율 지표와 관련하여 당기 퇴직급여충당부채 환입으로 부채가 급감하였으며 실질적인 부채는 없으므로 양호함
- 요금현실화율 지표와 관련하여 연간조정량이 지속적으로 증가하고 있으므로 비용 절감을 위한 방안을 모색한다면 요금현실화율의 개선을 가져올 수 있을 것으로 판단됨
- 요금징수율 지표와 관련하여 전기대비 체납금액이 적어졌으며 징수율도 개선되었음. 당기와 같은 지속적인 체납관리가 필요함

□ 고객만족성과

- 보령시 상수도사업소의 고객만족도는 서비스 환경 78.61점, 서비스 과정 75.41점, 서비스 결과 72.36점, 사회적 만족도 79.15점, 전반적 만족도 72.03점으로 나타나

종합만족도는 74.85점으로 나타났음. 당해연도 평가 29.94점, 전년대비 개선도 평가 61.52점으로 나타나 총 91.46점으로 득점은 13.72점으로 평가함

라. 정책준수

- 상하수도 사업기구의 통합운영과 관련하여 조직통합과 더불어 기능, 인력 및 문화 통합과 더불어 전체적인 인사교류 등 다양한 노력이 이루어 져야 함
- 경영개선명령 등 이행 여부와 관련하여 지속적인 개선이행이 필요한 사업의 경우, 지속적으로 개선하기 위한 노력이 필요함
- 감사원 등 감사결과 지적사항 이행과 관련하여 해당사항 없음
- 통합경영공시 운영의 적정성과 관련하여 통합경영공시는 조직의 경영현황을 고객에게 잘 알리기 위한 방안일 뿐 아니라 정부3.0과도 연계되는 바, 지속적으로 잘 관리할 필요가 있음
- 재정균형집행과 관련하여 보령시 상수도사업소는 균형집행 대상 예산액 7,303,108천원, 목표액 4,016,709천원임

제3장 지표별 평가결과

I. 리더십/전략

리더십

1. 관리층 리더십 · 전문성

가. 평가개요

지표성격	평가방법	가중치	평 점	등 급	득 점
정성지표	절대평가	2	90.00	2	1.80

나. 평가내용

- ① 경영개선에 대한 관리자의 인식(면담조사)
 - 사업운영상의 애로점 파악 및 개선대책 등
- ② 관리층의 사업운영에 대한 전문성(면담조사 및 제시자료)
 - 근무기간, 사업운영 기술·경영측면의 노하우 등
- ③ 경영목표 달성을 위한 추진체계
 - 부서별 경영목표에 대한 직원 이해도 및 공감대 형성
 - 목표달성 세부추진계획 수립
 - 목표대비 실적 분석 및 결과에 따른 조치
- ④ 전년도 경영평가결과의 환류
 - 전년도 경영평가결과에 대한 자체적 분석 및 개선방안의 적정한 수립
 - 경영평가결과 분석 및 개선방안에 대한 조직 내부의 공유 노력

다. 추진실적

① 경영개선에 대한 관리자의 인식

- 사업운영상의 애로사항을 파악하고, 현 경영의 애로사항을 개선하고 있음
 - 지방 상하수도 공기업 경영 합리화를 위한 요금 인상 조례를 개정하였음
 - 견문보고제를 지속 수행하고 있으며, 우수율 목표 상향조정 등 경영합리화를 추진하고 있음

② 관리층의 사업운영에 대한 전문성

- 사업 경영측면 뿐만 아니라, 국비확보 및 직원사기 양양을 위한 조직차원에서의 전문성을 보유함

③ 경영목표 달성을 위한 추진체계

- 성과관리 시스템에 의한 목표달성 세부 추진체계를 확립하였음

④ 전년도 경영평가결과의 환류

- 전년도 경영평가결과에 대해 자체 분석과 직원간의 공유를 추진하고, 부진사항에 대한 개선 이행계획을 수립함

라. 평가의견

< 요약 >

조례개정, 국비확보 등을 통해 경영수지 개선을 위한 노력을 경주하였으며, 전년도 경영평가 결과를 분석하여 개선 이행계획을 수립하고 추진하였음

① 경영개선에 대한 관리자의 인식

- 사업운영상 애로사항 파악 및 이를 개선하려는 노력을 다각도로 시행하였음

② 관리층의 사업운영에 대한 전문성

- 기관의 경영목표 달성을 위해 다각도로 노력하는 등 전문경영인의 소질을 검비하고 있음

③ 경영목표 달성을 위한 추진체계

- 성과관리 시스템 등을 통해 경영목표를 달성하고자 하였음

④ 전년도 경영평가결과의 환류

- 전년도 평가 지적사항에 대한 개선책을 추진하였음

마. 잘된 점

- 경영수지 개선을 위한 노력과 전년도 평가에 대해 체계적으로 개선하였음

바. 미흡한 점 및 개선방안

- 해당사항 없음

2. 고객서비스 및 윤리경영

가. 평가개요

지표성격	평가방법	가중치	평 점	등 급	득 점
정성지표	절대평가	4	91.00	1	3.64

나. 평가내용

- ① 고객만족 경영체계의 구축 및 개선노력
 - 고객만족도 조사 결과의 분석 및 개선방안 수립 실적
 - 고객의견 수렴을 통한 정책개선 실적
 - 고객(주민)에 대한 홍보 실적
 - 고객만족(CS) 교육 실적
- ② 고객편의를 위한 제도개선 및 친서민정책 추진 노력
 - 주민불편해소를 위한 조례, 규칙개정 실적
 - 국민기초생활수급자, 장애인, 국가유공자 등에 대한 조례·규칙상 감면 실적
 - 신규 제도개선 및 친서민정책 사항 발굴 노력
 - 기존 제도개선 및 친서민정책의 개선·보완을 위한 노력
- ③ 윤리경영시스템 구축 및 개선노력
 - 윤리경영실천을 위한 교육 실적
 - 청렴도 향상을 위한 계획수립 및 실천 노력
 - 도덕적 해이나 관리소홀 등으로 언론 및 지역사회 여론 등에 물의를 야기한 사실이 없는지의 여부

다. 추진실적

① 고객만족 경영체계의 구축 및 개선노력

- 고객만족도 조사(2014.3), 민원만족도 조사(2014.7)를 통해 수요자의 의견을 청취하고자 노력하였음

② 고객편의를 위한 제도개선 및 친서민정책 추진 노력

- 설문조사를 통해 건의사항을 적극적으로 검토하여, 민원을 적극적으로 개선하였음

③ 윤리경영시스템 구축 및 개선노력

- 인쇄 홍보물, 언론, 시 홈페이지 등을 통해 사업소 사업의 당위성과 사업내용을 주민에게 홍보하였음
- 사업소 직원을 대상으로 CS교육을 실시하였음

라. 평가의견

< 요약 >

고객만족경영을 위한 고객만족도 조사, 민원만족도 조사를 통하였고, 개선책을 적극 추진하는 등 고객만족과 친서민정책을 적극 추진하였음. 사업소직원을 대상으로 사업소만의 CS교육을 전개하는 등 고객만족과 윤리경영을 위해 노력하였음

① 고객만족 경영체계의 구축 및 개선노력

- 고객만족도 조사, 민원만족도 조사를 통해 고객만족을 제고하려는 노력을 하였음

② 고객편의를 위한 제도개선 및 친서민정책 추진 노력

- 보령시 상수도 급수조례 개정을 준비 중에 있으며, 친서민을 위한 요금감면 등을 추진하였음
- 산업단지 입주기업과 착한업소에 대한 상하수도 요금을 지원하였으나, 사회적 약자 등을 위한 서비스도 구상할 필요가 있음

③ 윤리경영시스템 구축 및 개선노력

- 사업소 업무의 효율적 추진을 위한 공직자 친절교육을 실시하였음

마. 잘된 점

- 민원만족도 조사를 통해 적극적으로 고객중심의 사업을 모색하였으며, 사업소 직원을 대상으로 실질적인 친절교육을 실시하였음

바. 미흡한 점 및 개선방안

- 보다 다양한 주제를 발굴하여 CS교육을 시행할 필요가 있음
- 보다 적극적으로 사회적 약자를 위한 정책을 모색할 필요가 있음

전 략

1. 중장기 경영계획

가. 평가개요

지표성격	평가방법	가중치	평 점	등 급	득 점
정성평가	절대평가	2	60.00	4	1.20

나. 평가내용

- ① 중장기경영계획 수립의 적시성
 - 수도법에서 정한 기본계획 또는 수정계획 작성주기에 따른 적시성을 확보하도록 기본·수정계획이 수립·고시되었는지의 여부를 평가
- ② 중장기경영계획 실행의 목표 달성 수준 및 향후 달성 가능성
 - 주요 지표의 평가대상연도(2014년) 기준 직전·후 단계별 계획설정 연도의 계획 및 실적(상수도 통계연보상의 실적)과 평가대상연도 기준 가장 최근의 상수도 통계 연보 상의 실적을 비교하여 중장기 경영계획의 목표달성 수준을 평가

다. 추진실적

- ① 수도법에서 정한 작성주기(10년)에 따라 기본계획을 수립하여 환경부 승인을 받아 고시하였음
 - 보령시의 현행 수도정비기본계획은 수립 중에 있으며, 2013년부터 수립하기 시작하여 2015년에 환경부 승인을 받아 고시할 예정임
 - 보령시의 직전 수도정비기본계획은 2004년부터 수립하기 시작하여 2008년에 환경부 승인을 받아 고시하였음

구 분	현행 계획	직전 계획
유형	기 본	변 경
계획연도	2030년	2025년
기준연도	2012년	2004년
용역 개시일	2013년 4월 19일	2004년 11월 18일
환경부 승인신청일	2014년 6월 27일	2006년 12월 15일
환경부 승인일	2015년 4월 승인예정	2008년 6월 25일
고시일	2015년 고시예정	2008년 8월 25일

② 수도정비기본계획의 주요 지표현황

구 분	실적(상수도통계)		수도정비 계획				
	2010	2013	기준년도	1단계	2단계	3단계	4단계
			2012	2015	2020	2025	2030
상수도보급률	70.4	75.8	74.3	86.0	96.4	96.5	96.5
시설가동률	161.2	119.4	68.0	65.9	74.2	76.8	75.3
유수율	60.7	56.5	55.3	68.0	75.0	80.0	85.0

라. 평가의견

< 요약 >

현행 수도정비기본계획은 수도법에서 정한 작성주기(10년)에 따라 수립되어 계획 수립의 적시성은 확보하였으나, 수정(변경)계획은 작성주기에 따라 작성되지 않아 계획수립의 적시성은 확보하지 못하였음. 수도정비기본계획의 주요 지표 가운데 일부 지표들의 실적이 계획목표를 달성하지 못하고 있거나 달성 가능성이 희박할 것으로 판단되므로 현실적인 달성 가능성 및 현재의 수준을 고려하여 수도정비기본계획의 주요 지표들의 단계별 목표를 수정하는 것이 필요함

- ① 수도법에서 정한 작성주기(10년)에 따라 수도정비기본계획이 수립되었으나, 수도정비 기본계획 고시 5년 이후 수정(변경)계획은 수립되지 않았기 때문에 중장기경영계획 수립의 적시성은 확보되지 않은 것으로 판단됨
 - 현행 수도정비기본계획은 2013년 4월 19일부터 계획을 수립하기 시작하여 2015년 4월 중에 환경부 승인을 받고 고시할 예정이며, 직전 수도정비기본계획은 2004년부터 계획을 수립하기 시작하여 2008년 6월 25일에 환경부 승인을 받고 2008년 8월 25일에 고시하여 기본계획 수립의 적시성은 확보하였으나, 수정(변경)계획 수립의 적시성은 확보하지 못하였음
- ② 수도정비기본계획의 주요 지표들의 실적이 단계별 계획목표를 달성하지 못하였음
 - 평가대상연도 기준 직전 단계인 2012년의 계획목표는 상수도보급률, 시설가동률, 우수율이 각각 74.3%, 68.0%, 55.3%인 반면, 상수도 통계연보의 2010년 실적은 각각 70.4%, 161.2%, 60.7%로 상수도보급률만 제외하고 모든 지표가 계획목표를 달성하였음
 - 평가대상연도 기준 직후 단계인 2015년의 계획목표는 상수도보급률, 시설가동률, 우수율이 각각 86.0%, 65.9%, 68.0%로 상수도 통계연보의 2013년 실적 75.8%, 119.4%, 56.5%와 비교해 보면, 시설가동률을 제외하고 상수도보급률과 우수율은 달성 가능성이 희박할 것으로 판단됨

마. 잘된 점

- 해당사항 없음

바. 미흡한 점 및 개선방안

- 현행 수도정비기본계획이 직전 수도정비기본계획 고시 10년 이후 수립되어 기본계획 수립의 적시성은 확보하였으나, 수정(변경)계획의 적시성은 확보하지 못하였으므로 수도법에 정한 작성주기(기본계획 10년, 수정계획 5년)에 따라 수립할 수 있도록 노력이 필요함
- 수도정비기본계획의 주요 지표들 가운데 일부 지표가 계획목표를 달성하지 못하고 있고 향후에도 달성가능성이 희박할 것으로 예상되므로, 현재의 수준 및 현실적인 달성 가능성을 고려하여 수도정비기본계획의 목표를 수정하거나 주요 지표들의 실적을 높일 수 있는 사업들을 집중적으로 추진하여야 함

II. 경영시스템

경영효율화

1. 조직관리

가. 평가개요

지표성격	평가방법	가중치	평 점	등 급	득 점
정성평가	절대평가	2	85.00	2	1.70

나. 평가내용

- ① 조직구조의 합리성 제고를 위한 노력
 - 조직의 전문화 : 계·부서별 업무분장 및 업무량 분석
 - 조직진단 결과의 조직구조 개선 반영 실적
- ② 조직운영의 효율성 제고를 위한 노력
 - 비핵심업무의 효율화 노력과 실적
(신규대상 발굴노력 및 기존 아웃소싱 업무의 개선노력)
 - 내부행정절차 또는 민원처리절차의 간소화 노력과 실적
(신규대상 발굴노력 및 기존실적의 개선노력)
 - 제안제도 운영 실적
- ③ 조직 활성화 및 개발을 위한 노력
 - 조직 활성화 노력(체육대회, 선진지 견학 등)
 - 조직개발을 위한 노력(팀워크훈련, 워크숍, 세미나 등)

다. 추진실적

① 조직 업무분석실시

- 담당제에서 팀제로 전환
- 무기계약 근로자 순환근무제 도입
- 정기 및 직무순환 의무화

② 민원처리 마일리지제 운영

- 전년도(55.8%)에 비해 단축률 증가(상반기 62.3%, 하반기 64.3%)
- 제안제도 12건, 채택건수 12건(100%)

③ 상·하수도 업무 자체평가 실시 및 각종 조직개발 시책 실시

- 수도사업소 '우수'입상하여 포상금 지급
- 물 동아리 운영(기후변화와 수자원 확보대책 연구)

라. 평가의견

< 요약 >

- 조직구조의 합리성 제고를 위한 조직진단 실시. 단, 자체 조직진단 실시
- 조직운영의 효율성 제고를 위해 아웃소싱, 민원처리간소화, 제안제도 등이 운영되고 있음
- 성과관리 운영, 자체평가 등을 통해 직원들에 대한 동기부여 제공

① 조직구조의 합리성 제고를 위한 노력(0.7점)

- 시 차원의 조직진단 및 조직 업무분석 실시 및 담당제에서 팀제로 전환
- 일하는 조직문화 정착을 위한 무기계약 근로자들의 순환근무제를 도입하였으며, 4년 이상 동일부서 근무자를 부서간 정기순환을 의무화 하고 있음
- 또한 업무형편, 개인적 희망 및 고충 등을 반영한 수시순환을 병행하고 있음

② 조직운영의 효율성 제고를 위한 노력(0.5점)

- 상·하수도 검침 민간위탁 대행 및 개인급수 시행 대행사업 중
- 전년도와 마찬가지로 상·하수도 가상계좌 납부시스템을 도입하였으며, 민원처리 마일리지제를 운영하고 있음
- 유기한 민원의 처리일수 단축 1일 단위로 마일리지 적립하여 민원처리의 신속성 제고
- 단축률 상반기 62.3%, 하반기 64.3%
- 또한 제안제도 운영의 경우 전년도 4건에서 12건으로 확대되었으며, 채택건수도 12건 모두가 채택이 되었음

③ 조직 활성화 및 개발을 위한 노력(0.5점)

- 평가결과에 대한 내부직원과의 공유 와 개선 노력 및 복지포인트를 배정하고, 직장 동호회 지원하며, 기후변화와 수자원 확보대책 연구라는 주제로 매월 정기모임을 실시하고 있음
- 조직 활성화 노력의 결과로 수도사업소 '우수'입상
- 평가지표에 의거 성과중심의 평가를 실시하고 있음(BSC)
- 또한 선진지 견학, 직원화합 행사, 창의학습 동아리를 운영함으로써 조직개발을 위한 노력을 하고 있음

마. 잘된 점

- 전년도의 경우 자체조직진단을 실시하지 않았지만 2014년의 경우 자체조직진단 및 조직 업무분석을 실시하여 일하는 조직문화 정착을 위해 노력을 하고 있으며, 지속적인 행정·민원처리간소화를 실시하여 전년도에 비해 단축률이 상승하였음
 - 무기계약 근로자 순환근무제 도입
 - 민원처리단축률 평균 63.3%

바. 미흡한 점 및 개선방안

- 2013년 실시한 조직진단의 경우 형식적인 진단에 머물러 이에 대한 개선을 요구한 바 있음. 이에 2014년 자체진단을 실시한 것으로 파악이 됨. 단, 구체적으로 어떠한 방법을 가지고 분석을 하였으며, 그에 대한 조치는 무엇인지가 명확하지가 않음
- 또한 BSC에 대한 구체적인 내용과 시행절차 등이 없어 형식적인 선언에 불과하고 있으며, 효율적인 조직의 운영을 위한 제안제도등에 대한 구체적인 내용 및 조치사항에 대해서도 분석이 필요할 것으로 보임

2. 인력관리

가. 평가개요

지표성격	평가방법	가중치	평 점	등 급	득 점		총득점
정량지표 정성지표	목표대실적3	4	92.50	1	목표대실적3	3.00	3.70
	절대평가1				0.70		

나. 평가내용

① 인력구성의 전문성(2점)

- 공무원의 상수도업무 근속기간(1점)
- 기술인력자격증 취득률(1점)

$$\frac{\text{기술자격증 취득 기술인력 수}}{\text{기술인력 현원}} \times 100$$

② 상수도 전문교육과정 이수 공무원수(1점)

③ 직원 동기부여 노력(1점)

- 직원만족도 조사 등을 통한 직원의 인사관련 의견 수렴 노력
- 사기양양 시책 및 포상, 승진, 특별수당, 인센티브 제공 등 실질적 직원 만족도 제고 노력

다. 추진실적

- ① 공무원 상수도 근속기간평균 6년, 기술인력 자격증 취득률 100%(기술인력 현원 6명, 자격증취득기술인력 6명)
- ② 상수도 전문교육과정 이수 공무원 수 31명(목표설정 10.2명)
- ③ 자체 직원 만족도 조사 실시
 - 업무적 부담감, 업무순환 필요성, 근무환경만족도 조사 실시
- ④ 자체 평가 실시 후 포상 및 인센티브 부여
 - 평가에 의한 인센티브 부여 10명

라. 평가의견

- ① 인력구성의 전문성(2점)
 - 공무원의 상수도업무 근속기간(1점)
 - 근속기간 평균 전체 6.0, 행정직 3.63, 기술직 3.96, 관리운영직군 6.81

당년도 공무원 상수도업무 근속기간 실적(A)	동일 그룹의 전년도 평균 공무원 상수도업무 근속기간(B)	목표설정 (C=B×110%)	평가결과		
			평점 [D=(A÷C)×100]	가중치(E)	득점 [(D÷100)×E]
6년	3.73년	4.10년	146.23	1점	1.46

- 기술인력자격증 취득률(1점)
 - 기술직 현원 6명, 기술자격증 취득 기술인력수 6명

$$\frac{6}{6} \times 100$$

② 상수도 전문교육과정 이수 공무원수(1점)

- 전문교육과정 이수 공무원수 31명 , 당년도말 공무원 현원 17 , 목표설정 10.2명

③ 직원 동기부여 노력(0.7점)

- 자체 직원만족도 조사 실시
- 자체평가 실시하여 포상, 창의학습 동아리 구성 및 지원

마. 원인분석

- 근속기간 및 전문자격증 취득에 대한 직원들의 노력이 돋보임

바. 추세분석

- 해당사항 없음

사. 개선방안

- 인력관리의 전문성 측면에서는 목표대비 달성을 하고 있음
- 다만, 직원만족도 조사에 대한 구체적인 내용에 대한 조치 사항을 확인하여 경영개선에 반영하여야 할 것임. 또한 형식적인 만족도 조사에 머물러 있어 실질적인 만족도 조사가 될 수 있도록 항목수정과 더불어 종합만족도에 대한 결과를 확인하여야 할 것임
- 또한, 창의학습 동아리 운영에 대한 성과를 어느정도 창출하고 있는지 평가를 할 필요가 있음. 즉, 형식적인 동아리 운영 보다는 내실 있는 운영이 필요할 것임

3. 재무관리

가. 평가개요

지표성격	평가방법	가중치	평 점	등 급	득 점
정성지표	절대평가	5	94.00	1	4.70

나. 평가내용

① 전반적 재무관리의 적정성

- 월별 자금수급계획 수립여부 및 동 계획의 적정성
 - 원활한 자금수급 및 채무관리 등을 위한 자금수급계획 수립과 운영의 적정성 및 상황변화에 맞게 탄력적으로 운영하는지 여부를 평가
- 지방공기업예산편성기준·결산지침과의 부합여부
 - 예산·결산의 적정운영과 회계처리의 적정성
- 자산관리의 적정성
 - 재고자산관리 : 재고자산수급계획운영, 자산실사 등
 - 유·무형자산관리 : 관리대장, 운휴자산 처리 등

② 원가절감을 위한 노력의 적정성

- 원가분석에 의한 문제점 파악 및 대책 수립
 - 기능별 원가분석
 - 총괄원가산정의 정확성
- 원가절감시책 추진 실적
 - 소규모 취·정수장시설의 통·폐합 운영, 자동화관리시스템의 도입, 전기시설개선 기타 각종 인력, 장비운영 개선 등 원가절감을 위하여 추진한 각종 시책의 추진 실적

다. 추진실적

① 현금성 자산 운영실적

- 수입이자액 143,978천원(월평균 잔액의 2.21%)

② 예산집행 현황

- 전체 64.7% 지출(자본예산 지출 40.15)

③ 긴급상황을 대비한 여유율 확보

- 전년 수요량 대비 20% 내외

④ 에너지 및 인건비 절감

- 수도사업소, 사무실 및 정수장 전기요금 절감액 : 연간 5,014천원(47,434Mwh)
- 행정차량 유류 절감액 : 연간 1,504L/2,390천원
- 자동화관리시스템의 운영을 통한 인건비 절감 : 인건비 93,018천원

라. 평가의견

< 요약 >

- 월별 수급계획을 통한 적절한 재무관리 시행
- 불용물품에 대한 불용처리 및 구역별 누수탐사 추진을 통한 예산절감
- 자동화 관리시스템의 운영을 통한 인건비 절감 등을 추진하고 있음

① 전반적 재무관리의 적정성(2점)

○ 월별 자금수급계획 수립여부 및 동 계획의 적정성(1점)

- 상수도 사업 특별회계 사업예산과 자본예산의 세목별 자금 수급계획과 지출예산액에 대한 자금 지출계획서를 작성하여 집행현황을 분석하고 있으며 환경변화에 따라 수시 조정하고 있음

- 지방공기업예산편성기준·결산지침과의 부합여부(0.5점)
 - 예산편성의 경우 3회 추경 집행
 - 예산집행의 경우 세출집행률이 64.7%에 머무름
- 자산관리의 적정성(0.5점)
 - 특별회계 자산실사 및 전산화 관리
 - 불용물품에 대해서는 불용처리하고 있으며, 긴급상황을 대비하여 전년 수요량 대비 20% 내외의 여유율 확보
 - 자산실사 및 전산화를 통해 매년 결산이 진행되고 있으며, 불용물품에 대해서는 불용처리하여 물품관리에 노력하고 있음
- ② 원가절감을 위한 노력의 적정성(2.7점)
 - 원가분석에 의한 문제점 파악 및 대책 수립(1점)
 - 기능별 원가분석을 실시하여 결산결과 분석에 대해서 및 직원 공유하고 있음
 - 총괄원가산정의 정확성
 - 원가절감시책 추진 실적(1.7점)
 - 생활용수에 대한 사용료 감면요청을 하였으며, 수도사업소, 사무실 및 정수장의 전기 요금을 절감하였음
 - 또한 자동화 관리시스템을 통해 인건비를 절감하는 성과를 나타내고 있음

마. 잘된 점

- 재무관리 분야에서 생산원가 및 에너지 절감 노력이 우수하다고 판단됨. 특히 수도사업소 자체 중앙정부에 원가절감에 대한 건의를 하는 것은 긍정적으로 평가할 수 있겠음
 - 또한 에너지 절감 및 자동화를 통한 인건비 절감은 자동화관리시스템 설치의 성과로 판단됨

바. 미흡한 점 및 개선방안

- 전년도와 마찬가지로 원가분석에 대한 노력은 미흡한 측면이 있으며, 예산집행에 있어 달성률이 60%이내인지에 대한 분석이 필요할 것임. 이는 재정계획과 실제 지출 사이의 괴리현상으로 효율적인 예산사용의 부정적인 측면을 의미하기 때문임

주요사업활동

1. 정수처리 및 수질관리

가. 평가개요

지표성격	평가방법	가중치	평 점	등 급	득 점
정성지표	절대평가	8	93.75	1	7.50

나. 평가내용

① 정수시설의 관리운영 상태(4점)

- 가장 최신의 상수시설기준에 따라 설계기준 또는 운영기준을 변경하고 이에 따라 시설을 운영하는지 여부 등을 평가
- 평가대상년도 시설개량 실적
 - 정수시설 개보수가 필요한 부분 방치 여부 등을 평가

② 수질관리의 적정성(4점)

- 수질검사 실시
 - 검사항목, 자체검사유무, 검사 빈도, 검사결과 부적합사례 유무 등
 - 수도꼭지 잔류염소, 탁도 측정, feed-back를 통한 수질관리 유무
- 수질검사 전문인력, 장비운영의 적정성
 - 필요인력확보유무, 인력의 전문성, 검사장비의 적정성
 - 검사능력 보완을 위한 산·학·연 협력실적 등

다. 추진실적

① 정수시설의 관리운영 상태

- 창동정수장 운영현황

구분		시설기준	운영현황(평균)
착수정	개수(규격, 단위:m)	2지(3.0×13.6×3.7)	2지
	체류시간(분)	33.4	42.6
혼화지	개수(규격, 단위:m)	1지(4.2×4.3×2.7)	1지
	혼화시간(분)	5.4	6.9
응집지	개수(규격, 단위:m)	없음	없음
	체류시간(분)	-	-
	g값	-	-
침전지	개수(규격, 단위:m)	4기(306.1m ³)	4기
	체류시간(시간)	1.68	2.88
	표면부하율(m ³ /m ² /일)	57.6	45.2
	웨어율(m ³ /m/일)	161.1	126.5
	특기사항	-	-
여과지	개수(규격, 단위:m)	4기(36.31m ²)	4기
	여과방법	급속여과	급속여과
	여과속도(m/일)	89.5	70.3
	역세척방법	자동	자동 및 수동
	역세척횟수(회/일)	1회/2~3일	1회/2~3일
염소 소독	소독제종류	액화염소	액화염소
	주입량(ppm)	0.5~1.0	0.5~1.0
정수지	개수(규격, 단위:m)	2지(15.0×25.0×4.0)	2지
	체류시간(시간)	5.5	7.1
배출수처리시설	탈수케이크량(kg/일)	-	-
기타특수시설		-	-

- 성주정수장 운영현황

구분		시설기준	운영현황(평균)
착수정	개수(규격, 단위:m)	1지(4.0×4.0×2.0)	1지
	체류시간(분)	107.5	139.6
혼화지	개수(규격, 단위:m)	-	-
	혼화시간(분)	-	-
응집지	개수(규격, 단위:m)	-	-
	체류시간(분)	-	-
	g값	-	-
침전지	개수(규격, 단위:m)	-	-
	체류시간(시간)	-	-
	표면부하율(m ³ /m ² /일)	-	-
	웨어율류율(m ³ /m/일)	-	-
	특기사항	-	-
여과지	개수(규격, 단위:m)	1기(6.15m ²)	1기
	여과방법	급속여과	급속여과
	여과속도(m/일)	146.3	112.7
	역세척방법	자동	자동 및 수동
	역세척횟수(회/일)	1회/2~3일	1회/2~3일
염소 소독	소독제종류	액화염소	액화염소
	주입량(ppm)	0.5~1.0	0.5~1.0
정수지	개수(규격, 단위:m)	2지(10.0×10.0×4.0)	2지
	체류시간(시간)	21.3	27.7
배출수처리시설	탈수케이크량(kg/일)	-	-
기타특수시설		-	-

- 정수시설 개·보수실적

개·보수 금액(천원)		세부사업내역
합계	523,800	
창동정수장	523,800 (12건)	과전압 보호장치 시설공사
		배수지 전기시설물 수선공사
		대천배수지 보안시설 보수공사
		무창포배수지 수위조절중계기 설치공사
		주산배수지 감시제어시스템 설치공사
		비상발전기설치
		배수지 침전물 제거공사
		수처리이송펌프 교체
		배수지유량계보강설치
		유량계 검교정 검사
		비상발전기설치
		관정제어함 교체공사

② 수질관리의 적정성

- 수질검사 실시현황

구 분		내 용
원 수	검사대상	창동정수장 및 성주정수장 원수
	검사항목	일반세균 외 45 항목
	검사주기	1회/월
	검사기관	충남보건환경연구원
처리수	검사대상	창동정수장 및 성주정수장 처리수
	검사항목	일반세균 외 57개 항목
	검사주기	1회/월
	검사기관	충남보건환경연구원

	잔류염소 (PPM)	최대	최소	평균
		0.90/0.90	0.40/0.15	0.64/0.51
	탁도(NTU)	0.39/0.46	0.10/0.10	0.16/0.17
	검사결과	적합		
수도 꼭지	검사대상	수도꼭지 18개소		
	검사항목	일반세균 외 9개 항목		
	검사주기	1회/월		
	검사기관	(주)웬디바이오, 중앙생명과학원, (주)우솔환경연구원		
	잔류염소 (PPM)	최대	최소	평균
		0.7	0.1	0.5
	탁도(NTU)	-	-	-
검사결과	적합			

- 수질검사 전문인력

성명	직급	기술자격	담당분석 항목	현지근무기간	비고
김용문	지방공업 주사	산업안전 기사	대장균군, 일반세균, 탁도, 질산성질소, 암모니아성질소, 철 등(13개 항목) 정수장 수질 관리 및 일일, 주간	2014. 4 ~현재	

- 장비 보유현황

NO.	장비명	분석항목	구입년도	가격(천원)	비고
1	분광광도계	질산성질소 외 10개 항목	2004년	10,000	보유
2	순수제조기	증류수제조	2004년	2,000	"
3	항온수조	증발잔류물	2004년	500	"

NO.	장비명	분석항목	구입년도	가격(천원)	비고
4	pH메타	수소이온농도	2004년	800	"
5	원심분리기	수질시험용	1993년	300	"
6	탁도계	탁도	1999, 2009년	4,000	"
7	전자청평	시약제조	1989년	2,000	"
8	인큐베이터	세균배양용	2011년	4,000	"
9	비색기	잔류염소	2003년	2,000	"
10	냉장고	시약보관	1994년	1,000	"
11	고압멸균기	세균멸균용	2002년	2,000	"
12	건조기	초자건조용	2004년	1,500	"
13	흡후드	수질시험용	1994년	2,000	"
14	무균대	세균실험용	1994년	2,000	"
15	세균계수기	일반세균, 대장균	2012년	1,000	"
16	자석교반기	과망간산칼륨소비량	2008년	500	"

라. 평가의견

< 요약 >

정수장의 일부 단위공정이 상수도시설기준 범위를 벗어나 설계 및 운영되고 있고, 처리유량 감소에 따른 체류시간 증가로 인해 정수장 운영 및 처리수질에 영향을 줄 수 있기 때문에 정수장 운영방식의 변화를 통한 시설운영 효율화를 도모하여야 함. 정수시설의 개량이 필요한 부분은 적정하게 개·보수하였으며, 수질검사에 필요한 전문 인력과 분석 장비를 보유하고 있는 먹는물 수질검사기관에 수질검사를 의뢰하는 등 수질관리가 적정하게 시행되고 있으며, 법정기준항목 및 주기에 맞도록 수질검사를 시행한 결과 모두 수질기준을 만족하는 것으로 나타났음

① 창동정수장 및 성주정수장의 정수처리공정 일부가 상수도시설기준 범위를 벗어나 설계 및 운영되고 있음

- 창동정수장은 여과지 시설기준(여과속도)이 상수도시설기준을 벗어나 설계 및 운영되고 있기 때문에 상수도시설기준에 적합하도록 단위공정의 설계 또는 운영기준을 변경하여야 함
- 창동정수장과 성주정수장 모두 정수장 운영에 있어 처리유량 감소에 따른 체류시간 증가로 인해 정수장 운영 및 처리수질에 영향을 줄 수 있기 때문에 정수장 운영 방식의 변화를 통해 효율적인 시설운영을 도모하여야 함
- 특히, 성주정수장은 착수정이 1개라서 비상시에 대처하기 어려울 뿐만 아니라 체류시간이 상수도시설기준에 만족하지만 일반적인 수준에 비해 너무 길게 운영되고 있으므로 비상시에 대처하고 체류시간 감소효과를 거둘 수 있도록 현재의 착수정을 2지로 나누어 운영하는 방안을 검토해 볼 필요가 있음
- 창동정수장 및 성주정수장의 개량이 필요한 정수시설을 대상으로 총 12건 개·보수 하였으며, 개·보수비용은 523,800천원 소요되었음

② 수질관리를 적정하게 시행하고 있음

- 취수원수 2개소, 정수(처리수) 2개소, 수도꼭지 18개소 등 총 22개소에 대해 수도법에 명시된 법정 기준항목 및 주기에 따라 수질을 적정하게 분석하고 있으며, 수질이 모두 법적기준을 준수하였음
- 환경관련 자격을 가진 전문 인력이 수질분석 업무를 수행하고 있고, 수질검사를 위한 필요장비는 모두 보유하고 있음

마. 잘된 점

- 정수시설 가운데 개·보수가 필요한 시설을 모두 개량하였음
- 취수원수, 정수(처리수), 수도꼭지 등을 대상으로 법정항목 및 주기에 따라 수질을

모두 검사하였으며, 수질기준 부적합사례가 발생하지 않아 수질관리가 적정하게 이루어지고 있음

- 수질검사를 위한 전문지식을 가진 인력과 장비를 모두 갖추고 있음

바. 미흡한 점 및 개선방안

- 일부 정수처리공정이 상수도시설기준 범위를 벗어나 설계 및 운영되고 있으므로 상수도시설기준에 적합하도록 단위공정의 설계 또는 운영기준을 변경하여야 함
 - 상수도시설기준을 벗어나 운영되고 있는 일부 정수처리공정은 처리수질에 영향을 미칠 수 있기 때문에 상수도시설기준 범위 이내로 설계 및 운영될 수 있도록 정수장 운영방식의 변화를 통해 효율적인 시설운영을 도모하여야 함

2. 상수도관 관리

가. 평가개요

지표성격	평가방법	가중치	평 점	등 급	득 점
정성지표 정량지표	절대평가2 목표대실적6 단계별평가1	9	54.00	5	4.86

나. 평가내용

- ① 노후수도관 비율(2점) = $\frac{\text{당기말 노후수도관 연장}}{\text{당기말 수도관 총연장}} \times 100$
- ② 노후수도관 개량비율(2점) = $\frac{\text{당기 개량 연장}}{\text{전기말 노후수도관 연장}} \times 100$
- ③ 노후수도관 개량예산 확보율(2점) = $\frac{\text{차기 노후수도관 개량 예산 확보 연장}}{\text{당기말 노후수도관 총연장}} \times 100$
- ④ 관망 GIS 관리실태(1점)
- G.I.S 2D이상+즉시수정보완+모바일기기운영(태블릿 PC등) : 1.0점
 - G.I.S 2D이상+수정보완 : 0.9점
 - G.I.S 평면+수정보완 : 0.7점
 - 기존 평면도 전산화 : 0.5점
 - 전산화되지 않은 청사진 도면 : 0.2점
- ⑤ 배수구역별 배수관망 및 수압관리상태(2점)
- 수압분포도 작성여부, 측정 개소수의 적정성, 측정수압의 적정성, 측정 후 조정관리 여부, 관망도 정리실태 등을 종합하여 정성적으로 평가

다. 추진실적

① 노후수도관 비율

구분		수도관 총연장(km)	노후수도관 연장(km)	노후수도관 비율(%)
2014년	계	1,077.5	292.6	27.16
	도수관	2.6	2.64	
	송수관	32.8	24.2	
	배수관	534.0	86.5	
	급수관	507.9	179.3	
2013년	계	995.3	224.0	22.51
	도수관	2.6	2.4	
	송수관	32.8	21.6	
	배수관	486.4	43.4	
	급수관	473.5	156.6	
2012년	계	977.3	200.8	20.55
	도수관	2.6	2.0	
	송수관	32.8	21.6	
	배수관	481.4	31.4	
	급수관	460.5	145.8	

② 노후수도관 개량비율

- 노후수도관 개량현황

구분		전년도말 노후 수도관 연장(km) (A)	전년도말 노후수도관의 당기 개량연장(km) (B)	노후수도관 개량비율(%) [(B÷A)×100]
2014년	계	224.0	4.2	1.88
	도수관	2.4	-	
	송수관	21.6	-	
	배수관	43.4	3.0	
	급수관	156.6	1.2	

구분		전년도말 노후 수도관 연장(km) (A)	전년도말 노후 수도관의 당기 개량연장(km) (B)	노후수도관 개량비율(%) [(B÷A)×100]
2013년	계	200.8	8.7	4.33
	도수관	2.0	-	
	송수관	21.6	-	
	배수관	31.4	6.3	
	급수관	145.8	2.4	

- 전체 수도관 개량(교체, 세관 및 갱생) 실적

구분		합계(km)	교체(km)	세관(km)	갱생(km)
2014년	계	4.2	4.2	-	-
	도수관	-	-	-	-
	송수관	-	-	-	-
	배수관	3.0	3.0	-	-
	급수관	1.2	1.2	-	-
2013년	계	8.7	8.7	-	-
	도수관	-	-	-	-
	송수관	-	-	-	-
	배수관	6.3	6.3	-	-
	급수관	2.4	2.4	-	-

- 전체 수도관 개량실적 중 전년도말 노후수도관에 대한 개량 실적

구분		합계(km)	교체(km)	세관(km)	갱생(km)
2014년	계	4.2	4.2	-	-
	도수관	-	-	-	-
	송수관	-	-	-	-
	배수관	3.0	3.0	-	-
	급수관	1.2	1.2	-	-
2013년	계	8.7	8.7	-	-
	도수관	-	-	-	-
	송수관	-	-	-	-
	배수관	6.3	6.3	-	-
	급수관	2.4	2.4	-	-

③ 노후수도관 개량예산 확보율

- 노후수도관 개량예산 확보 실적

구분		당년도말 노후 수도관 연장(km) (A)	노후수도관 개량예산 확보 연장(km) (B)	노후수도관 개량예산 확보율(%) [(B÷A)×100]
2014년	계	292.6	4.2	1.44
	도수관	2.6	-	
	송수관	24.2	-	
	배수관	86.5	3.0	
	급수관	179.3	1.2	

구분		당년도말 노후 수도관 연장(km) (A)	노후수도관 개량예산 확보 연장(km) (B)	노후수도관 개량예산 확보율(%) [(B÷A)×100]
2013년	계	224.0	8.7	3.88
	도수관	2.4	-	
	송수관	21.6	-	
	배수관	43.4	6.3	
	급수관	156.6	2.4	

- 노후수도관 개량예산 확보 연장

구분		합계(km)	교체(km)	세관(km)	갱생(km)
2014년	계	4.2	4.2	-	-
	도수관	-	-	-	-
	송수관	-	-	-	-
	배수관	3.0	3.0	-	-
	급수관	1.2	1.2	-	-
2013년	계	8.7	8.7	-	-
	도수관	-	-	-	-
	송수관	-	-	-	-
	배수관	6.3	6.3	-	-
	급수관	2.4	2.4	-	-

④ 관망 GIS 관리실태

- 관망도 작성현황

작성년도	용역기관	축적	도면정리방법
2003년도	한일네트워크	1:500~1:25,000	CAD도면 전산관리

- 관망 GIS 구축 수준

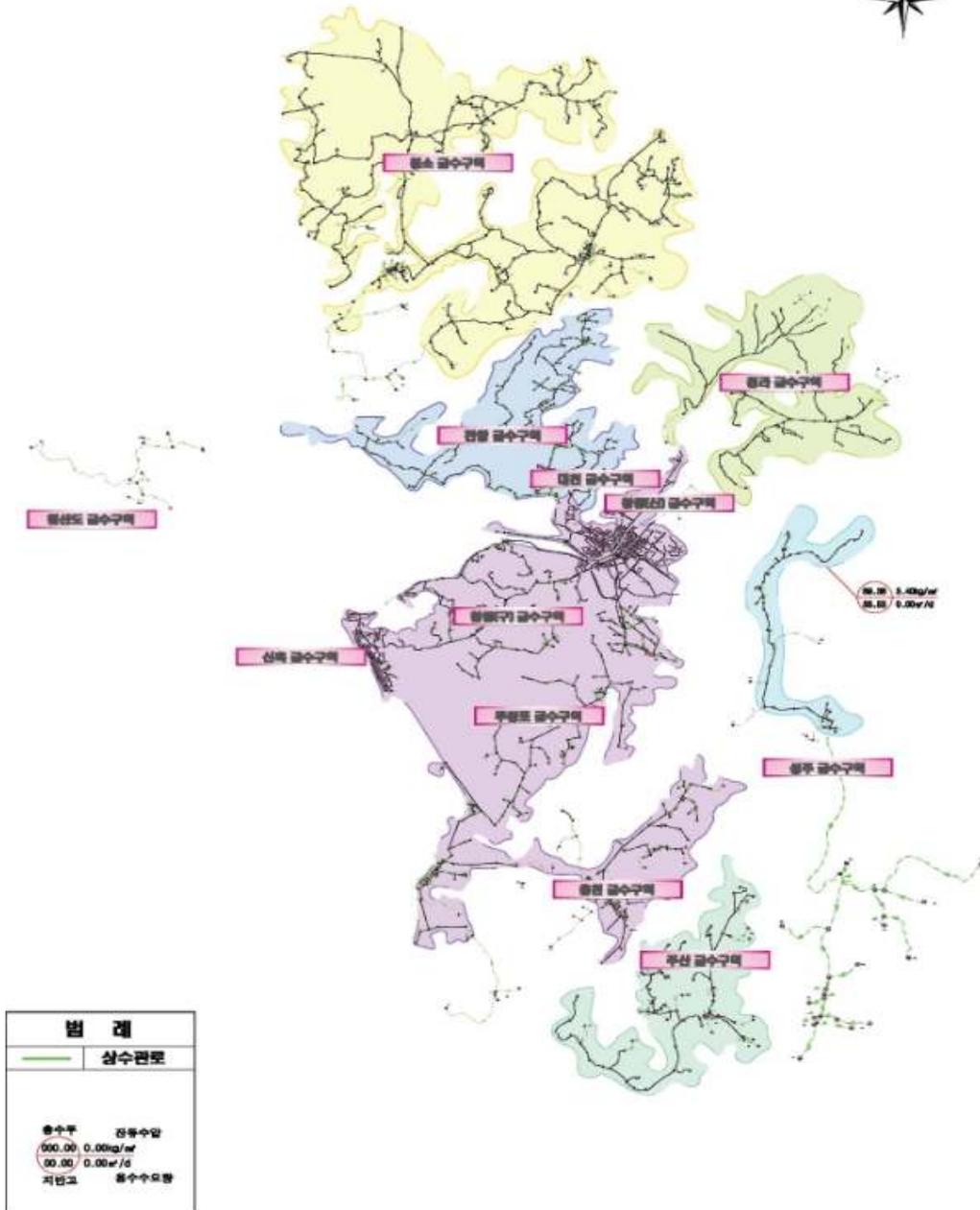
구 분	해당여부에 ○ 표시
G.I.S 2D이상+즉시수정보완+모바일기기운영(태블릿PC 등)	
G.I.S 2D이상+수정보완	○
G.I.S 평면+수정보완	
기존 평면도 전산화	
전산화되지 않은 청사진 도면	

⑤ 배수구역별 배수관망 및 수압관리상태

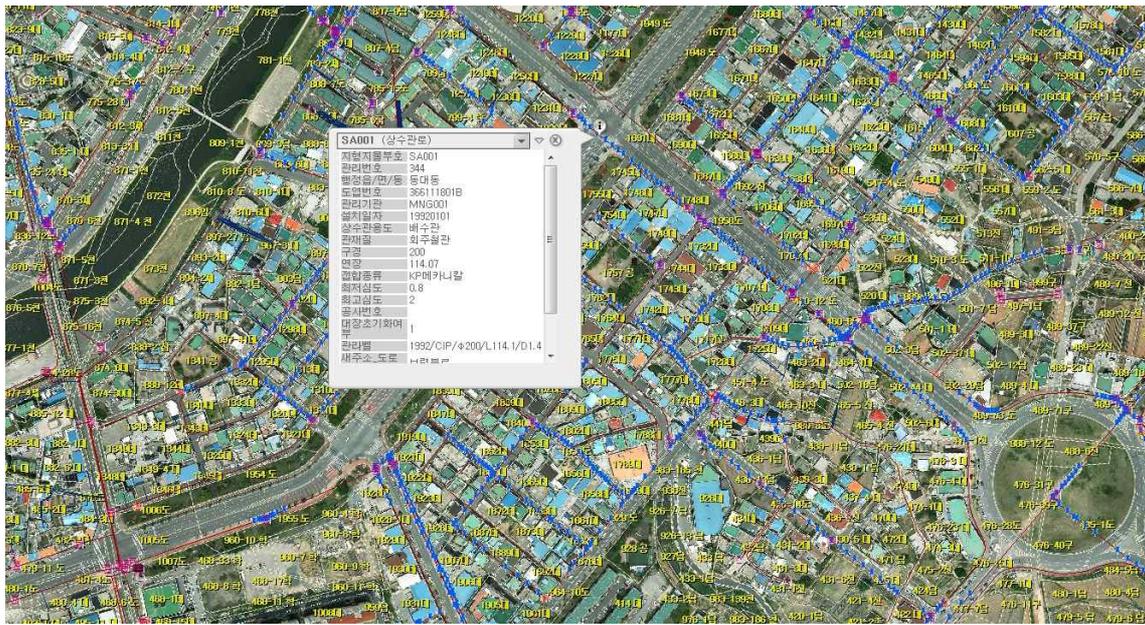
- 배수구역별 급·배수관망도는 작성되어 있으며, 일부지역의 수압분포도가 작성되어 있음
- 전체 11개 배수구역의 212개 지점을 대상으로 배수관망의 수압을 측정하였으며, 일부 수압이 높은 4개 지역을 중심으로 감압변을 설치하여 배수관망의 수압을 적정하게 관리하고 있음
- 상수도 관망도는 2003년에 한일네트워크에서 1:500~1:25,000의 축적으로 상수도 관망도 전산화사업을 완료하여 CAD도면으로 전산관리하고 있음

구역	면적 (km ²)	급수인구 (인)	수압측정(kg/cm ²)				감압변 설치여부
			측정개소수	최소	최대	평균	
평 균	33.86	9,302	19	2.2	5.6	3.8	-
동지역	46.24	60,415	50	2.0	6.0	3.0	설치
웅천읍	62.20	7,027	25	2.3	6.8	4.3	-
청소면	31.20	3,044	10	2.8	5.3	4.1	-
청라면	69.88	4,235	15	2.8	5.3	4.1	설치
오천면	5.61	5,424	10	2.8	5.3	4.1	-
성주면	40.92	2,741	10	2.0	6.5	4.2	설치
남포면	19.77	5,525	18	2.0	6.2	3.9	설치
천북면	44.01	3,893	15	2.0	4.5	3.2	설치
주포면	5.30	1,794	10	1.5	3.5	2.3	-
주교면	31.10	5,464	25	1.5	5.0	3.3	-
주산면	16.31	2,764	24	2.9	7.5	5.3	설치

보령시 수입분포도



<수입분포도>



<상수관망도>

라. 평가의견

- ① 당년도 노후수도관 비율실적이 27.16%이고 동일그룹의 전년도 평균 노후수도관 비율이 16.16%로 목표가 14.54%로 설정되어 당년도 노후수도관 비율실적과 목표를 고려한 평점은 53.53점으로 가중치 2점을 반영한 득점은 1.07점임

당년도 노후수도관 비율 실적(A)	동일 그룹의 전년도 평균 노후수도관 비율(B)	목표(C) (B×90%)	평가결과		
			평점(D) [1÷(A÷C) ×100]	가중치(E)	득점(F) [(D÷100)×E]
27.16	16.16	14.54	53.53	2점	1.07

- ② 당년도 노후수도관 개량비율 실적이 1.88%이고 동일그룹의 전년도 평균 노후수도관 개량비율이 3.97%로 목표가 4.37%로 설정되어 당년도 노후수도관 개량비율 실적과 목표를 고려한 평점은 4.02점으로 가중치 2점을 반영한 득점은 0.86점임

당년도 노후수도관 개량비율 실적(A)	동일 그룹의 전년도 평균 노후수도관 개량비율(B)	목표(C) (B×110%)	평가결과		
			평점(D) [(A÷C)×100]	가중치(E)	득점(F) [(D÷100)×E]
1.88	3.97	4.37	43.02	2점	0.86

- ③ 당년도 노후수도관 개량예산 확보율 실적이 1.44%이고 목표가 100%로 당년도 노후 수도관 개량예산 확보율 실적과 목표를 고려한 평점은 1.44점으로 가중치 2점을 반영한 득점은 0.03점임

당년도 노후수도관 개량예산 확보율 실적(A)	목표(B)	평가결과		
		평점(C) [(A÷B)×100]	가중치(D)	득점(E) [(C÷100)×D]
1.44%	100%	1.44	2점	0.03

- ④ GIS 2D이상으로 수정보완이 가능한 형태로 관망도가 구축되어 운영 중에 있으므로 관망 GIS 구축 수준의 평점은 90.00점이며 가중치 1점을 반영한 득점은 0.90점임

- ⑤ 배수구역별 배수관망 및 수압은 적정하게 관리되고 있음

- 전체 11개 배수구역의 212개 지점을 대상으로 배수관망의 수압을 측정하여 수압 분포도가 작성되어 있음
- 전체 11개 배수구역 212개 수압측정지점의 배수관망 수압은 1.8~7.5kg/cm²(평균 2.3~5.3kg/cm²) 범위로 상수도시설기준에서 규정하고 있는 적정수압 1.5~7.1kg/cm² (150kPa~700kPa) 범위를 약간 초과하고 있으나, 수압이 높은 지역에 감압변을 설치하여 배수구역의 수압을 적정하게 유지하고 있음
- 상수도 관망도를 2003년에 CAD도면으로 작성하여 잘 관리하고 있음

마. 원인분석

- 노후수도관 비율 및 개량비율이 저조한 것은 노후수도관을 지속적으로 정비 및 개량하지 못하여 노후수도관 개량연장이 동일그룹의 평균보다 낮았기 때문임
- 당년도 노후수도관 전체를 개량할 정도의 예산을 확보하지 못하여 노후수도관 개량 예산 확보율이 낮게 나타났음
- 관망 GIS 구축수준이 높은 수준을 보이는 것은 GIS 2D이상으로 수정보완이 가능한 관망도를 구축하였기 때문임
- 배수구역별 배수관망 및 수압 관리상태가 좋은 것은 전체 11개 배수구역의 배수관망 수압을 측정하여 수압분포도를 작성하였고, 수압이 높은 지역에 감압변을 설치하여 배수관망의 수압을 잘 관리하고 있기 때문임

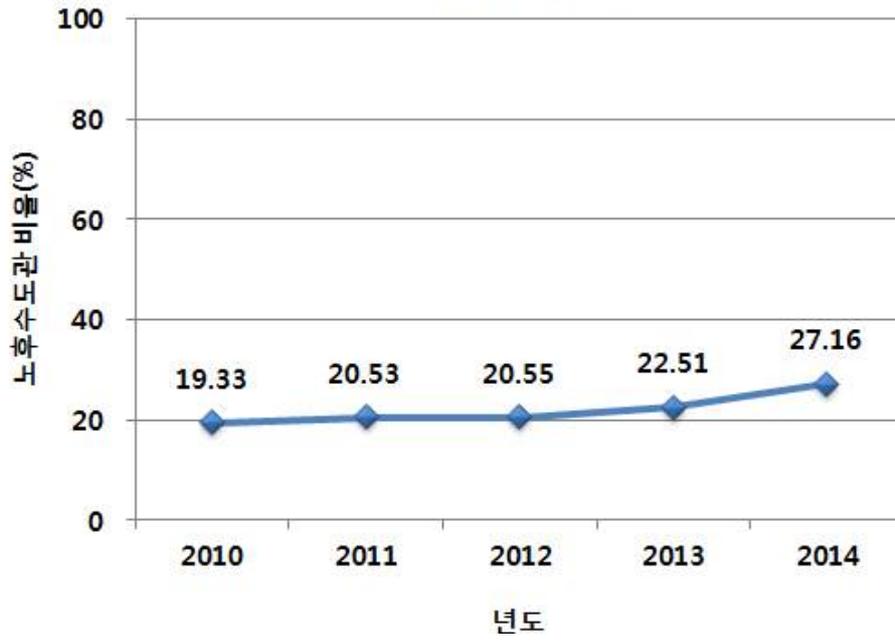
바. 추세분석

- 보령시의 최근 5년간 노후수도관 비율 및 개량실적은 다음과 같음

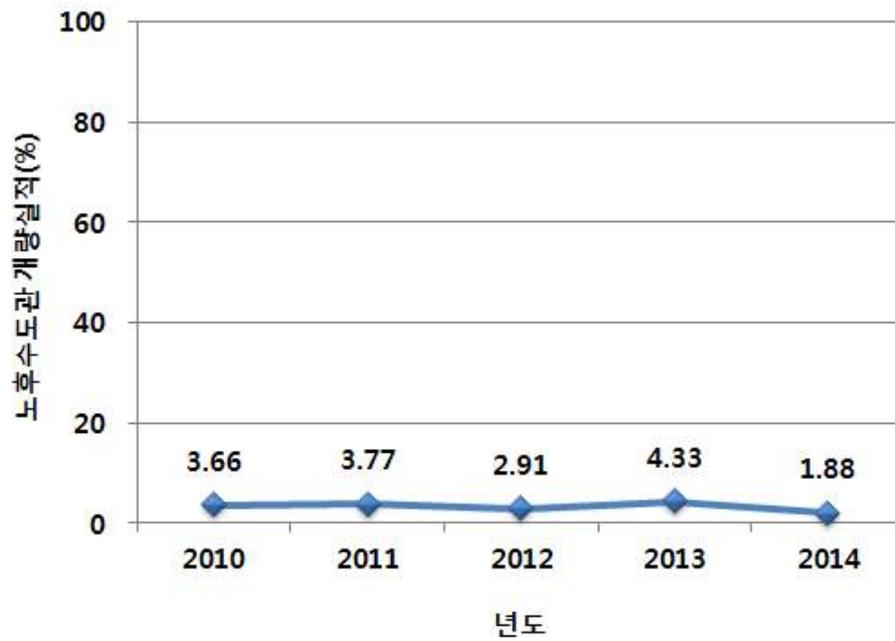
구 분	2010년	2011년	2012년	2013년	2014년
노후수도관 비율(%)	19.33	20.53	20.55	22.51	27.16
노후수도관 개량비율(%)	3.66	3.77	2.91	4.33	1.88

- 노후수도관 비율은 2010년 19.33%에서 2012년 20.55%까지 유사한 수준을 보인 이후 증가하여 2014년 27.16% 수준을 보였음
- 노후수도관 개량비율은 2010년 3.66%에서 2014년 1.88%로 매년 증가와 감소를 반복하는 경향을 보였음

노후수도관 비율



노후수도관 개량비율



사. 개선방안

- 노후수도관 비율 및 개량비율이 동일 그룹에 비해 높은 수준을 보이고 있기 때문에 노후수도관 교체 또는 개량사업의 적극적인 추진을 통해 노후수도관 비율은 낮추고 개량비율은 높일 수 있도록 노력하여야 함
- 노후수도관 개량예산 확보율 실적이 상당히 저조한 수준을 보이고 있으므로 개량예산 확보를 통해 노후수도관 개량사업을 집중적으로 추진하는 것이 필요함
- 상수도 관망도가 GIS 2D이상으로 수정보완이 가능한 형태로 구축되어 있으나, 장기적인 계획수립을 통해 효율적인 관망도 관리를 위해 GIS 2D이상으로 즉시 수정보완을 할 수 있고 모바일기기(태블릿 PC)를 활용할 수 있는 시스템으로 업그레이드 하는 것이 필요함

3. 재난 · 안전관리

가. 평가개요

지표성격	평가방법	가중치	평 점	등 급	득 점
정성지표	절대평가	4	95.00	1	3.80

나. 평가내용

- ① 재난·안전관리 역량의 충실성
 - 총괄책임관 지정 및 운영의 적정성
(실제 훈련참여, 교육, 매뉴얼 관리 등 총괄 관리·운영)
 - 총괄책임관 외의 전담인력 또는 조직의 확보 수준
 - 총괄책임관 및 전담인력의 전문성 수준 및 제고노력
 - 관련 예산(안전사고 예방·대응, 시설 개·보수, 교육훈련비 등) 확보 수준
- ② 시설물(취·정수장, 배수장 등) 방호관리시스템의 적정성
 - 주야간 순찰 또는 CCTV에 등에 의한 감시체계의 적정성
 - 각종 시설물의 외부인 무단침입 방지를 위한 시설 설치 여부 및 적정성
 - 방호관리시스템의 질적 개선을 위한 노력(고화질 영상감시 CCTV, 적외선 감지기 설치, CCTV간 연동시스템 설비 구축 등)
- ③ 정수장·배수지 등 가동·정비 관련 안전대책의 적정성
 - 화학약품 및 염소가스 관리상태 및 누출방지에 대비한 시설의 수준
 - 중화시설 및 방호장비 등의 적절한 응급안전장비 구비 여부
 - 시설의 가동, 정비 시 안전관리 기준 및 준수 여부
- ④ 시설물의 외부고객 이용에 따른 안전대책의 적정성
 - 외부인의 견학시 사고예방을 위한 시설물의 적정성
 - 외부인의 견학시 안전 전담요원 배치 및 사전예방교육 실시 여부
 - 시설물 개방에 따른 효과적 안전대책 수립 여부

⑤ 재난·위기 대응 체계의 적정성

- 테러 등 재난·위기에 대비한 대응 매뉴얼 작성 및 정비 여부
- 상황실 운영, 유관기관 비상연락 체계, 긴급복구 등 비상대응체계 운용 수준
- 재난·위기 대응 매뉴얼에 따른 교육 및 훈련 실시여부
- 응급복구인력 및 장비확보 수준(외부 대행업체 포함)

⑥ 안전 관련 법적 기준 준수 및 지적사항 개선 이행의 적정성

- 중앙부처 등의 평가·점검·지도 등의 결과 지적 (현지시정 등) 사항 개선 이행 여부

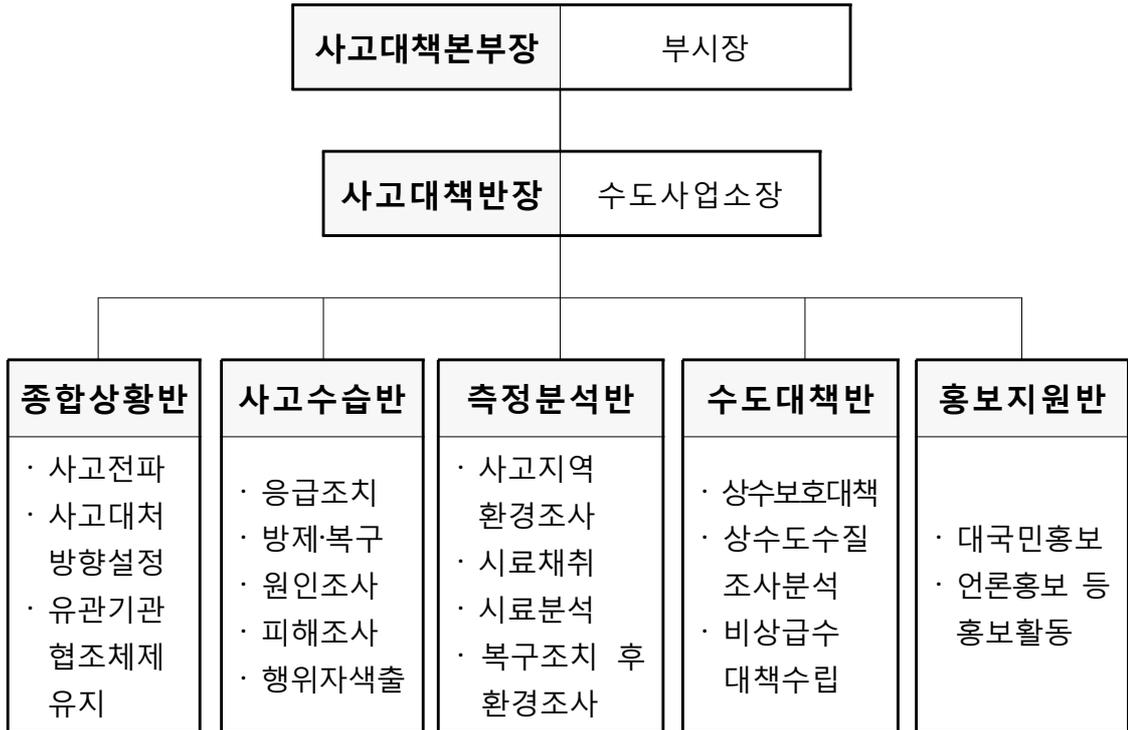
다. 추진실적

① 재난·안전관리 역량의 충실성

- 보령시 부시장을 총괄책임자로 지정하여 전담인력 및 조직을 확보하고 있으며, 실제 훈련 및 교육, 매뉴얼 등을 총괄적으로 관리 및 운영하고 있음

직책	직급	성명	담당업무	비고
총괄	부시장	이상영		
반장	소장	이왕희		
종합 상황반	지방행정6급	서우덕	<ul style="list-style-type: none"> - 사고전파 - 사고대처 방향설정 - 유관기관 협조체제유지 	
	지방행정6급	김인섭		
	지방행정7급	손호연		
	지방사무운영8급	임현빈		
사고 수급반	지방시설6급	고종호	<ul style="list-style-type: none"> - 응급조치, 방제·복구 - 원인조사 및 피해조사 - 행위자색출 	
	지방시설7급	박종국		
	지방시설8급	황의범		
	지방시설관리7급	김재동		
측정반	지방공업6급	김용문	<ul style="list-style-type: none"> - 사고지역환경조사 - 시료채취 및 분석 - 복구조치후 환경조사 	
	화공운영7급	임준호		
수도 대책반	지방행정6급	이상설	<ul style="list-style-type: none"> - 상수보호대책 - 상수도수질 조사분석 - 비상급수 대책수립 	
	지방공업6급	문광운		
	지방기능8급	안근구		
	지방공업6급	신기찬		
홍보 지원반	지방시설6급	김낙준	<ul style="list-style-type: none"> - 대국민홍보 - 언론홍보 등 홍보활동 	
	지방시설6급	채희만		
	지방시설7급	홍성봉		
	지방시설8급	최종엽		

- 조직도



- 재난·안전관리를 위하여 시설관리비에서 필요시 예산을 지출하고 있음

② 시설물(취·정수장, 배수장 등) 방호관리시스템의 적정성

- 창동 및 성주정수장 배수지를 포함하여 웅천, 대천, 청라, 청소, 신흑, 주산배수지 등 8개 배수지에 총 26대의 CCTV(200만 화소/광학20x)를 설치하여 시설물에 대한 감시 체계를 구축하고 있음
- 외부인 무단침입 방지를 위해 10개 배수지에 방호시설인 경계웬스 2,190m가 설치되어 있으며, 배수지 뒀개에 잠금장치를 총 44개 설치하였음
- 방호관리시스템의 질적 개선을 위해 정기적으로 노후된 비품의 교체 및 정밀점검을 실시하고 있음

③ 정수장·배수지 등 가동·정비 관련 안전대책의 적정성

- 창동정수장 및 성주정수장에 염소가스 누출에 따른 중화시설로 시설용량이 2마력 90L인 충전탑방식의 가성소다(NaOH) 투입장치가 각각 설치되어 있음

④ 시설물의 외부고객 이용에 따른 안전대책의 적정성

- 기간시설물로 외부개방을 미 실시하고 있음

⑤ 재난·위기 대응체계 적정성

- 식용수분야에 위기상황 발생 시와 평상시의 역할과 임무를 기재하여 재난 상황에 대처하고 있으며, 상황실 운영, 비상연락체계, 긴급복구 등의 비상대응체계를 구축하여 운영하고 있음
- 재난·위기 대응 매뉴얼에 따른 위기대응 훈련을 4회 실시하였음



- 응급복구인력 및 장비확보 수준

- 응급복구인력은 39명(방호인력62, 기술인력12, 기타21)으로 응급복구반을 구성하고 있으며, 정수장 비상발전기 1대, 수질자동 측정기 17대, 기타 수처리제, 소독약, 양수기 등의 응급복구 장비를 확보하고 있음

⑥ 안전 관련 법적기준 준수 및 지적사항 개선 이행의 적정성

- 안전 관련 법적기준을 모두 준수하여 중앙부처 등의 평가점검·지도 등에 대한 지적사항이 없음

라. 평가의견

< 요약 >

재난·안전관리를 위해 전문성을 가진 총괄책임관을 포함하여 전담인력 및 조직을 확보하고 있으며, 재난·안전관리를 위해 시설관리비에서 관련예산을 지출하고 있음. 창동정수장 및 성주정수장 배수지를 포함하여 8개 배수지에 총 26대의 CCTV를 설치하여 운영 중에 있으며, 외부인의 무단침입 방지를 위해 10개 배수지에 경계웬스가 설치되어 있고 배수지 덮개에 잠금장치 44개를 설치하는 등 방호관리시스템이 잘 구축되어 있으며, 정수장 염소가스 누출에 따른 중화시설로 충전탑장식의 가성소다 투입장치가 설치되어 있음. 시설물을 외부에 개방하지 않고 있어 별도의 안전대책이 수립되어 있지 않으나, 위기상황에 대비하기 위해 위기대응 매뉴얼을 현장에 비치하고 비상연락체계를 구축하여 수시로 점검하고 있으며, 위기대응매뉴얼에 따라 위기대응 모의훈련을 실시하였을 뿐만 아니라 응급복구인력 및 장비를 모두 보유한 대행업체를 확보하고 있음. 안전 관련 법적 기준을 잘 준수하고 있어 중앙부처 등의 평가·점검·지도 등의 지적 사항이 없음

- ① 재난·안전관리를 위해 전문성을 가진 총괄책임관을 포함하여 전담인력 및 조직을 확보하고 있어 역량이 충분한 것으로 판단되며, 재난·안전관리를 위한 시설관리비에서 관련 예산을 지출하고 있음
 - 보령시 부시장을 총괄책임자로 재난·안전관리를 위한 조직을 구성하여 운영하고 있으며, 재난·안전관리를 위한 예산도 일부 확보하고 있음
- ② 각종 시설물의 방호관리시스템이 잘 구축되어 있음
 - 창동정수장 및 성주정수장 배수지를 포함하여 웅천, 대천, 청라, 청소, 신흑, 주산 배수지 등 8개 배수지에 총 26대의 CCTV(200만 화소/광학20x)를 설치하여 시설물에 대한 감시체계를 구축하고 있으며, 외부인 무단침입 방지를 위해 10개 배수지에 방호시설인 경계 웬스가 설치되어 있을 뿐만 아니라 배수지 덮개에 잠금장치가 총 44개 설치되어 있음
- ③ 정수장·배수지 등 가동 및 정비와 관련된 안전대책이 적정하게 수립되어 있음
 - 창동정수장 및 성주정수장에 염소가스 누출에 따른 중화시설로 시설용량이 2마력 90L인 충전탑방식의 가성소다(NaOH) 투입장치가 설치되어 운영 중에 있음

- ④ 시설물에 대해 외부개방을 미실시하여 시설물 개방에 따른 안전대책이 수립되어 있지 않음
- ⑤ 재난·위기 대응체계가 잘 구축되어 있음
 - 재난·위기에 대비하기 위해 식·용수분야 위기관리 매뉴얼을 작성하여 현장에 비치하고 있으며, 비상연락체계, 긴급복구 등의 비상대응체계를 구축하여 운영하고 있고, 재난·위기 대응 매뉴얼에 따른 위기대응 모의훈련을 실시하였으며, 응급복구인력 및 장비를 모두 보유한 대행업체를 확보하는 등 위기대응 능력을 잘 갖추고 있음
- ⑥ 안전 관련 법적 기준을 잘 준수하고 있어 중앙부처 등의 평가·점검·지도 등의 지적 사항이 없음

마. 잘된 점

- 재난·안전관리를 위해 전문성을 가진 총괄책임관을 포함하여 전담인력 및 조직을 확보하고 있고, 재난·안전관리를 위한 예산도 확보하고 있음
- 각종 시설물 관리를 위한 방호관리시스템이 구축되어 있으며, 각종 시설물에 외부인 무단침입 방지를 위해 CCTV와 경계웬스 등이 설치되어 있을 뿐만 아니라 배수지 덮개에 잠금장치가 총 44개 설치되어 있음
- 정수장 염소가스 누출에 대비하기 위한 시설 및 안전대책이 적정하게 수립되어 있음
- 재난·위기에 대비하기 위해 식·용수분야 위기관리 매뉴얼을 작성하여 현장에 비치하여 비상대응체계를 구축·운영하고 있으며, 재난·위기 대응 매뉴얼에 따른 위기대응 모의훈련을 실시하였으며, 응급복구인력 및 장비를 모두 보유한 대행업체를 확보하는 등 위기대응 능력을 잘 갖추고 있음
- 안전 관련 법적 기준을 잘 준수하고 있어 중앙부처 등의 평가·점검·지도 등의 지적 사항이 없음

바. 미흡한 점 및 개선방안

- 해당사항 없음

Ⅲ. 경영성과

주요사업성과

1. 상수도 보급률

가. 평가개요

지표성격	평가방법	가중치	평 점	등 급	득 점
정량지표 (상향지표)	목표대실적	3	88.07	2	2.64

나. 평가내용

○ 상수도보급률 = $\frac{\text{급수인구}}{\text{총인구}} \times 100$

- 총인구 및 급수인구는 내국인 주민등록인구와 외국인등록인구를 합한 인구를 의미한다.

다. 추진실적

- 상수도 보급률 총괄 현황

세부항목	2010	2011	2012	2013	2014
급수인구(A)	76,649	77,929	79,830	81,098	82,975
총인구(B)	107,346	108,260	107,438	107,008	107,225
상수도보급률 [(A÷B)×100]	71.40	71.98	74.30	75.79	77.38

라. 평가의견

- 총인구 107,225명 가운데 급수인구가 82,975명으로 상수도 보급률은 77.38%이며, 동일그룹의 전년도 평균 상수도 보급률을 고려한 평점은 88.07점으로 가중치 3점을 반영한 득점은 2.64점임

당년도 상수도 보급률 실적(A)	동일그룹의 전년도 평균 상수도 보급률(B)	목표설정 (C=B)	평가결과		
			평점(D) [(A÷C)×100]	가중치(E)	득점(F) [(D÷100)×E]
77.38	87.86	87.86	88.07	3점	2.64

마. 원인분석

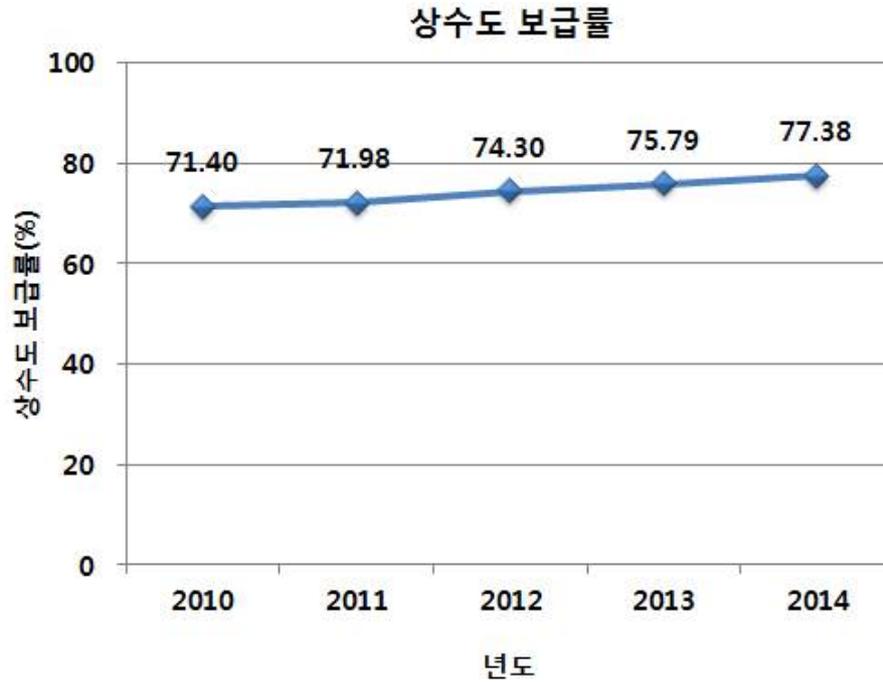
- 도시지역과 달리 면지역에 인구가 분산되어 있어 상수도 보급에 한계가 존재하기 때문에 상수도 보급률이 낮은 것으로 나타났음

바. 추세분석

- 보령시의 최근 5년간 상수도 보급률은 다음과 같음

구 분	2010년	2011년	2012년	2013년	2014년
급수인구(인)	76,649	77,929	79,830	81,098	82,975
총인구(인)	107,346	108,260	107,438	107,008	107,225
상수도보급률(%)	71.40	71.98	74.30	75.79	77.38

- 상수도 보급률은 2010년 71.40%에서 2014년 77.38%로 매년 점진적으로 증가하는 추세를 보였음



사. 개선방안

- 상수도 보급률 향상을 위해 먼지역을 중심으로 지방상수도 확충사업을 지속적으로 추진하여야 함

2. 시설이용률

가. 평가개요

지표성격	평가방법	가중치	평 점	등 급	득 점
정량지표 (상향지표)	목표대실적	4	100.00	1	4.00

나. 평가내용

- 시설이용률 = $\frac{\text{1일 평균 생산량}}{\text{정수시설용량}} \times 100$
- 1일 평균 생산량은 정수장별 1일 평균 생산량(광역상수도는 1일 평균 수수량)을 의미하며, 결산서 연도별 업무현황의 자체정수량(광역상수도는 광역사용량)의 수치를 평가대상 연도(2014년)의 일수(365일)로 나누어 산정한다.
- 정수시설용량은 정수장별 시설용량(광역상수도는 광역배분계약량)을 의미하며, 결산서 연도별 업무현황의 연간 자체정수용량(광역상수도는 광역배분계약량)의 수치를 사용한다.

다. 추진실적

○ 시설이용률 현황 총괄

세부항목		2010	2011	2012	2013	2014
1일 평균 생산량(A)	소계	33,041	38,183	38,446	39,808	38,269
	자체 정수시설	10,549	10,738	9,806	10,868	9,862
	광역상수도	22,492	27,445	28,640	28,940	28,407
	타지자체 수입	-	-	-	-	-
시설용량(B)	소계	35,500	41,300	47,200	44,177	41,027
	자체 정수시설	15,100	15,100	13,900	13,900	13,900
	광역상수도	20,400	26,200	33,300	30,277	27,127
	타지자체 수입	-	-	-	-	-
시설이용률 (A÷B)	소계	93.07	92.45	81.45	90.11	93.28
	자체 정수시설	69.86	71.11	70.55	78.19	70.95
	광역상수도	110.25	104.75	86.01	95.58	104.72
	타지자체 수입	-	-	-	-	-

라. 평가의견

○ 당년도 시설이용률 실적이 93.28%, 가중평균 목표가 91.53%로 평점은 100.00점이며, 가중치 4점을 반영한 득점은 4.00점임

시설 이용률 실적(A)	목표설정					평가결과		
	구분	자체 정수시설	광역 상수도	타지자체 수입	합계	평점(C)	가중치 (D)	득점(E) [(C÷100)×D]
93.28	시설용량 (m ³ /일)	13,900	27,127	-	41,027	100.00	4점	4.00
	시설용량 비율(%)	33.9	66.1	-	100.0			
	목표	75%	100%	-				
	가중평균 목표(B)	25.41	66.12		91.53			

마. 원인분석

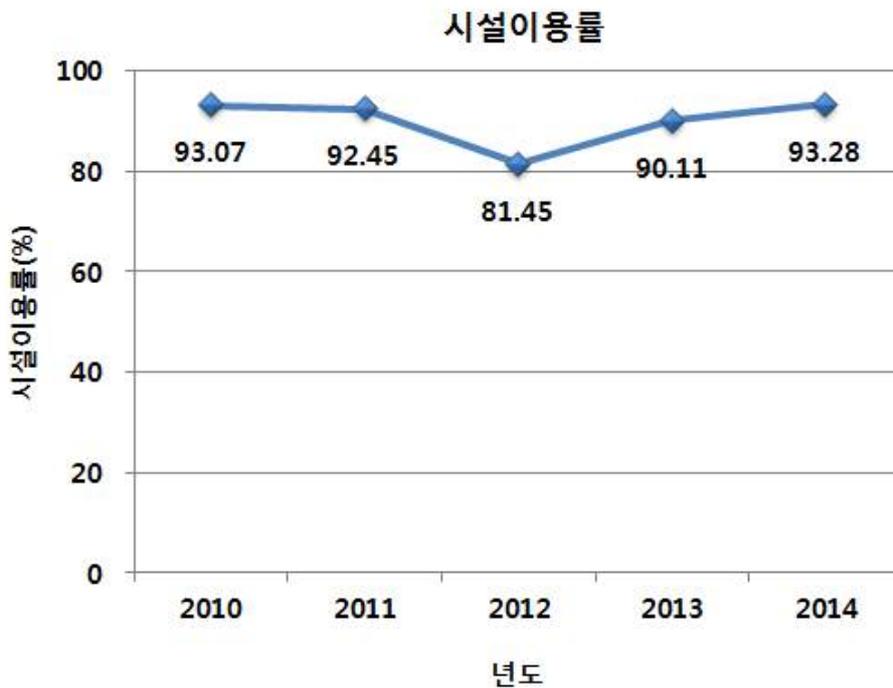
- 시설이용률 실적이 높게 평가된 것은 1일 평균 생산량이 시설용량을 초과하지 않았으나, 자체 정수시설과 광역상수도를 고려한 가중평균 목표보다 당년도 시설이용률 실적이 높았기 때문임

바. 추세분석

- 보령시의 최근 5년간 시설이용률은 다음과 같음

구 분	2010년	2011년	2012년	2013년	2014년
시설이용률(%)	93.07	92.45	81.45	90.11	93.28

- 시설이용률은 2010년 93.07%에서 2012년 81.45%로 감소하였다가 2014년 93.28%로 증가하는 경향을 보였음



사. 개선방안

- 시설이용률 측면에서 문제는 없으나 자체 정수시설의 1일 평균 생산량이 정수시설 용량을 초과하지는 않은 반면, 광역상수도 1일 평균 수수량이 광역상수도 배분계약량을 약간 초과하고 있으므로 자체 정수시설과 광역상수도를 연동하여 시설을 적정하게 운영하는 것이 필요함

3. 요금부과율

가. 평가개요

지표성격	평가방법	가중치	평 점	등 급	득 점
정량지표 (상향지표)	목표부여(B)8 목표대실적2	10	93.00	1	9.30

나. 평가내용

- 요금부과율 (8점) = $\frac{\text{연간 조정량}}{\text{연간 생산량}} \times 100$
- 노후계량기 교체율 (2점) = $\frac{\text{당기중 교체계량기 수}}{\text{전기말 노후계량기 수}} \times 100$
- 연간 조정량 및 연간 생산량은 결산서 총괄원가계산서의 연간 조정량 및 연간 생산량을 의미한다.
- 전기말 노후계량기는 전기말 현재 구경별 내구연한(5년 또는 8년)이 경과된 계량기를 의미한다.
- 당기중 교체계량기는 당기에 교체한 계량기 중 전기말 현재의 노후계량기를 교체한 것을 의미한다.

다. 추진실적

① 요금부과율

구 분	2010년	2011년	2012년	2013년	2014년
연간 조정량(m ³) (A)	7,313,674	7,537,671	7,772,320	8,207,522	8,388,454
연간 생산량(m ³) (B)	12,051,424	13,512,647	14,042,723	14,529,819	13,972,588
요금부과율(A÷B)	60.69	55.78	55.35	56.49	60.04

② 노후계량기 교체율

구분	연도중 계량기 교체실적(교체사유별)				전기말 노후계량기 (D)	노후계량기 교체율 [(A÷D)×100]
	합계 (A+B+C)	내용연수 경과(A)	파손(B)	기타(C)		
2014	1,705	1,589	20	96	1,589	100.00
2013	1,389	1,271	59	59	1,271	100.00

라. 평가의견

① 당년도 실적평가 50%와 전년 대비 개선도 평가 50%를 종합적으로 고려한 평점은 91.20점이며, 가중치 8점을 반영한 득점은 7.30점임

- 연간 조정량은 8,388,454m³이고 연간 생산량이 13,972,588m³으로 요금부과율은 60.04%임
- 당년도 요금부과율 실적은 60.04%이며, 동일그룹 전년도 평균은 72.87%로 당년도 실적평가의 평점은 82.39점임
- 전년도 요금부과율 실적 56.49%에 기초한 최고목표 59.31% 및 최저목표 28.25%를 바탕으로 당년도 실적을 고려한 전년 대비 개선도 평가의 평점은 100.00점임

- 당년도 실적평가 평점 82.39점의 50%와 전년 대비 개선도 평가 평점 100.00점의 50%를 종합한 평점은 91.20점이며, 가중치 8점을 고려한 득점은 7.30점임

요금부과율 실적		목표설정		평가결과			
				구분	평점(F)	가중치(G)	득점(H) [(F÷100)×G]
당년도 (2014)(A)	60.04	동일그룹 전년도 평균(C)	72.87	당년도 실적평가	82.39		
전년도 (2013)(B)	56.49	최고목표 (D)	59.31	전년 대비 개선도평가	100.00		
		최저목표 (E)	28.25	종합	91.20	8점	7.30

- ② 전기말 노후계량기 1,589개 가운데 내용연수 경과 계량기 1,589개를 모두 교체하여 노후계량기 교체율 실적이 100.00%로 목표인 100.00%를 고려한 평점은 100.00점이며, 가중치 2점을 반영한 득점은 2.00점임

노후계량기 교체율 실적(A)	목표설정(B)	평가결과		
		평점(C) [(A÷B)×100]	가중치(D)	득점(E) [(C÷100)×D]
100.00	100.00	100.00	2점	2.00

마. 원인분석

- 요금부과율 실적이 저조한 것은 당년도 실적평가가 동일 그룹의 전년도 평균보다 약간 낮았기 때문임

바. 추세분석

○ 보령시의 최근 5년간 요금부과율은 다음과 같음

구 분	2010년	2011년	2012년	2013년	2014년
연간 조정량(m ³) (A)	7,313,674	7,537,671	7,772,320	8,207,522	8,388,454
연간 생산량(m ³) (B)	12,051,424	13,512,647	14,042,723	14,529,819	13,972,588
요금부과율(A÷B)	60.69	55.78	55.35	56.49	60.04

○ 요금부과율은 2010년 60.69%에서 2012년 55.35%까지 감소한 이후 다시 증가하기 시작하여 2014년 60.04%의 수준을 보였음



사. 개선방안

- 요금부과율이 약간 낮은 수준을 보이고 있기 때문에 관망정비 및 블록시스템의 구축 등을 통한 누수율 저감 및 유수율 제고를 통해 요금부과율을 높일 수 있도록 노력하여야 함

4. 전력 사용 효율성

가. 평가개요

지표성격	평가방법	가중치	평 점	등 급	득 점
정량지표 (하향지표)	목표부여(A)	2	28.95	8	0.58

나. 평가내용

- 수돗물 생산량 1m³당 전력사용량 = $\frac{\text{연간 전력사용량(kwh)}}{\text{연간 정수 생산량}}$
- 연간 전력사용량은 상수도 직영기업에서 발생한 모든 전력사용량의 합계를 말한다 (정수장은 물론 배수지 등의 시설을 포함한다).
- 연간 정수 생산량이란 결산서 총괄원가계산서의 연간 생산량을 의미한다.

다. 추진실적

- 수돗물 생산 및 전기 사용실적

2014			2013		
연간 정수생산량 (A)	연간 전력사용량 (B)	생산량 1m ³ 당 전력사용량 (B÷A)	연간 정수생산량 (A)	연간 전력사용량 (B)	생산량 1m ³ 당 전력사용량 (B÷A)
13,972,588	129,450	0.0093	14,529,819	99,685	0.0069

라. 평가의견

- 당년도 수돗물 생산량 1m³당 전력사용량 실적 0.0093kwh/m³과 전년도 수돗물 생산량 1m³당 전력사용량 실적 0.0069kwh/m³의 최고 및 최저목표를 바탕으로 산정한 평점은 28.95점이며, 가중치 2점을 고려한 득점은 0.58점임

수돗물 생산량 1m ³ 당 전력사용량 실적		목표설정		평가결과		
				평점(E)	가중치(F)	득점(G) [(E÷100)×F]
당년도(2014)(A)	0.0093	최고목표 (C=B×95%)	0.0066	28.95	2점	0.58
전년도(2013)(B)	0.0069	최저목표 (D=B×150%)	0.0104			

다. 원인분석

- 수돗물 생산의 효율성이 낮은 것은 전년도에 비해 연간 정수생산량은 줄어든 반면 연간 전력사용량이 증가하여 정수생산량 1m³당 전력사용량이 전년도에 비해 증가하였기 때문임

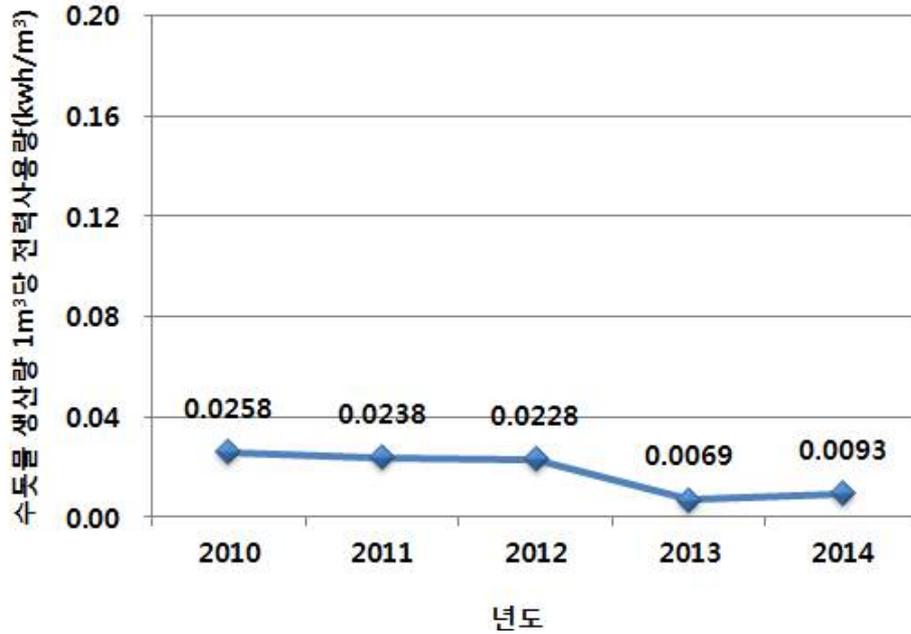
바. 추세분석

- 보령시의 최근 5년간 수돗물 생산량 1m³당 전력사용량은 다음과 같음

구 분	2010년	2011년	2012년	2013년	2014년
연간 정수생산량(m ³) (A)	12,051,424	13,512,647	14,043,723	14,529,819	13,972,588
연간 전력사용량(kwh) (B)	311,230	321,499	320,161	99,685	129,450
생산량 1m ³ 당 전력사용량(B÷A)	0.0258	0.0238	0.0228	0.0069	0.0093

- 수돗물 생산량 1m³당 전력사용량은 2010년 0.0258kwh/m³에서 2012년 0.0228kwh/m³로 약간 감소한 이후 2013년 0.0069kwh/m³로 감소하였다가 2014년 0.0093kwh/m³로 증가하는 경향을 보였음

수돗물 생산량 1m³당 전력사용량



사. 개선방안

- 전력 사용의 효율성을 향상시키기 위해 수돗물 생산량 1m³당 전력사용량을 감소할 필요가 있으므로 전력을 효율적으로 사용하기 위한 관리방안을 수립하여 시행하는 것이 필요함

경영효율성과

1. 영업수지비율

가. 평가개요

지표성격	평가방법	가중치	평 점	등 급	득 점
정량지표 (상향지표)	목표부여(B)	5	85.00	2	4.25

나. 평가내용

- 영업수지비율 = $\frac{\text{영업수익}}{\text{영업비용}} \times 100$
- 영업수익은 손익계산서상의 영업수익에서 급수공사수익을 차감한 금액을 의미한다.
- 영업비용은 손익계산서상의 영업비용에서 급수공사비를 차감한 금액을 의미한다.
- “계획요금현실화율”은 행정자치부의 ‘지방상·하수도의 경영합리화 추진계획’에 따라 2014년에 달성할 목표로 제시된 요금현실화율을 의미한다.
- “계획영업수지비율”은 실제 급수수익과 관계없이 급수수익이 계획요금현실화율을 달성하기 위한 수준이 되었다고 가정하였을 때의 영업수지비율을 의미한다.

다. 추진실적

(단위 : 천원)

구 분		2014년	2013년	2012년	비 고
영업수익	손익계산서상 영업수익(A)	7,877,969	7,461,960	7,100,301	
	급수공사수익 (B)	932,103	691,664	599,157	
	(C) = A - B	6,945,866	6,770,296	6,501,144	
영업비용	손익계산서상 영업비용 (D)	11,120,540	10,926,829	10,178,691	
	급수공사비 (E)	865,135	664,929	564,842	
	(F) = D - E	10,255,405	10,261,900	9,613,850	
영업수지비율(%) $C \div F \times 100$		67.73%	65.98%	67.62%	

구분	2014년
총괄원가(A)	13,174,257
계획요금현실화율(B)	63.40%
계획요금현실화율 달성을 위한 급수수익(C=A*B)	8,352,479
급수공사비 차감후 영업비용(D)	10,255,405
계획영업수지비율(C/D*100)	81.44%

라. 평가의견

- 당년도 실적 평가

2014년실적률	계획영업수지비율	평점	득점
67.73%	81.44%	83.16	2.49

- 전년 대비 개선도 평가

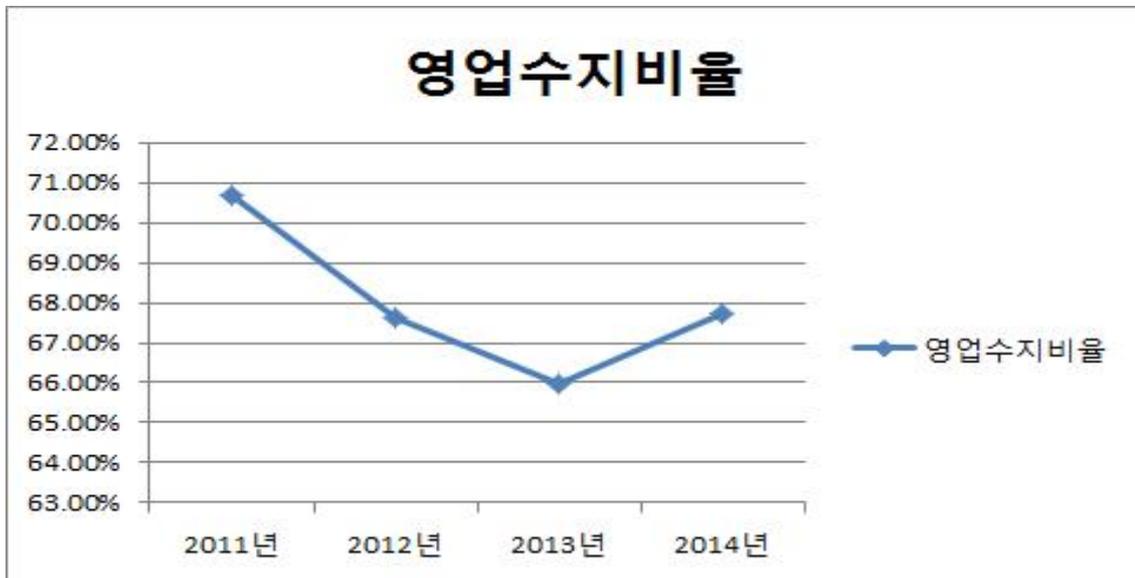
2014년	2013년	최고목표	최저목표	평점	득점
67.73%	65.98%	72.57%	32.99%	87.76	1.76

마. 원인분석

- 정수비 약 5% 증가 및 감가상각비등의 영업비용 약 2% 증가하였으나, 급수공사비가 차지하는 비중이 크며, 급수공사수익을 제외한 영업수익이 약 3% 증가하여 영업수지 비율이 소폭 상승함

바. 추세분석

구 분	2011년	2012년	2013년	2014년
영업수지비율	70.69%	67.62%	65.98%	67.73%



- 영업비용의 증가에 따라 전기까지는 영업수지비율이 하락하였으나 당기 영업수익의 상승에 기인하여 영업수지비율이 향상됨

사. 개선방안

- 영업비용을 충당하기 위하여 추가적인 요금인상이 필요함
- 연간조정량 약 2% 증가로 영업수익이 증가하였으며, 정수비등 영업비용이 증가함. 지속적인 조정량 증가 및 비용 절감 노력으로 당기와 같은 영업수지비율 향상이 필요함

2. 1인당 영업수익

가. 평가개요

지표성격	평가방법	가중치	평 점	등 급	득 점
정량지표 (상향지표)	목표부여(A)	2	89.97	2	1.80

나. 평가내용

- 1인당 영업수익(천원) = $\frac{\text{영업수익}}{\text{총직원수}}$
- 영업수익은 손익계산서상의 영업수익에서 급수공사수익을 차감한 금액을 의미한다.
- 총직원수는 직영기업의 공무원 및 상용정규직(무기계약근로자 및 청원경찰)의 현원 합계를 의미하며, 연초와 연말의 수치를 평균한 것이다.
- 전년도에 비정규직이었으나 공공부문 비정규직 대책에 따라 당년도에 정규직으로 전환된 경우 해당 인원은 전년도 연초·연말 및 당년도 연초 직원수에 가산한다.
- 수도법 제23조에 따라 수도시설의 운영·관리에 관한 업무의 전부 또는 일부를 대통령령으로 정하는 전문기관 등에 위탁한 경우 당해 수탁기관의 직원수를 당년도 및 전년도 총직원수에 가산한다.
- 총직원수 계산시 연초 직원수는 그 직전일(직전년도 말일)의 수치로 같음할 수 있다.

다. 추진실적

(단위 : 천원)

구 분		2014년	2013년	비 고
영업수익	손익계산서상 영업수익 (A)	7,877,969	7,461,960	
	급수공사수익 (B)	932,103	691,664	
	(C) = A - B	6,945,866	6,770,296	
직원 수	당 기 초 (D)	37	37	
	당 기 말 (E)	37	38	
	(F) = (D + E) ÷ 2	37	38	
1인당 영업수익 = C ÷ F		187,726	180,541	
조정 직원 수	당 기 초 (G)	-	-	
	당 기 말 (H)	-	-	
	(I) = (G + H) ÷ 2	-	-	
조정후 직원수		37	38	
조정후 1인당 영업수익		187,726	180,541	

라. 평가의견

(단위 : 천원)

2014년 실적	2013년 실적	최고목표	최저목표	평점	득점
187,726	180,541	198,595	90,271	89.97	1.80

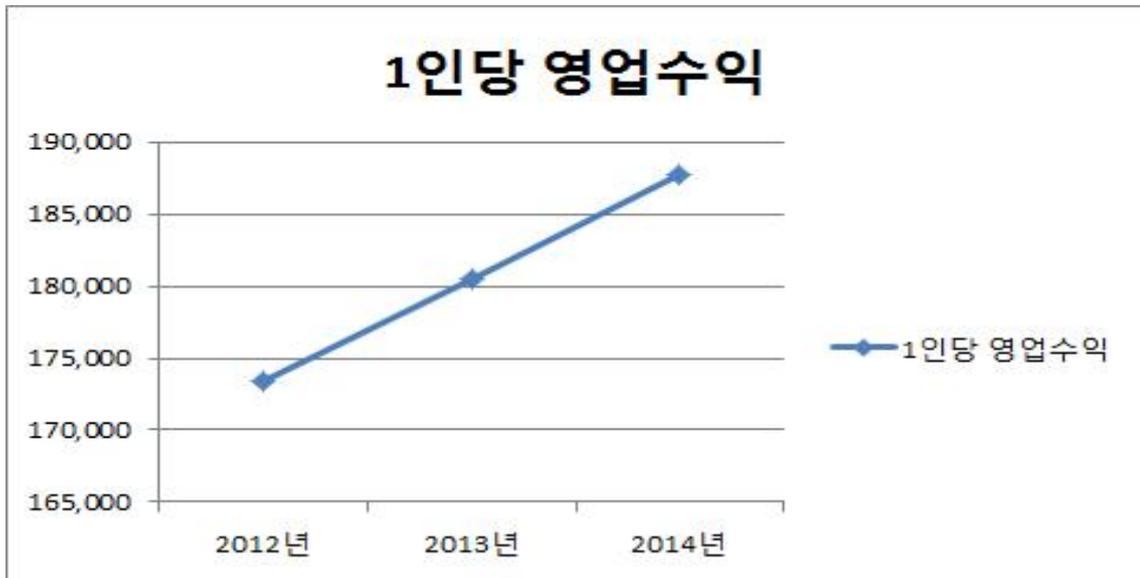
마. 원인분석

- 급수수익이 약 2% 상승하였으며 평균인원은 1인이 감소하여 1인당 영업수익은 전기 대비 증가함

바. 추세분석

(단위 : 천원)

구 분	2012년	2013년	2014년
1인당 영업수익	173,364	180,541	187,726



- 인원은 변동이 거의 없으므로 영업수익이 지속적으로 상승한다면 1인당 영업수익은 계속 증가할 것으로 추정됨

사. 개선방안

- 인원의 변동이 크지 않은바 요금 안정성을 통해 1인당 영업수익의 지속적인 향상을 위한 노력이 필요함

3. m³당 총괄원가

가. 평가개요

지표성격	평가방법	가중치	평 점	등 급	득 점
정량지표 (하향지표)	목표부여(A)	4	93.06	1	3.72

나. 평가내용

- m³당 총괄원가 = $\frac{\text{총괄원가}}{\text{연간 조정량}}$
- 총괄원가란 결산서 총괄원가계산서의 총괄원가를 의미한다.
- 연간 조정량이란 결산서 총괄원가계산서의 연간 조정량을 의미한다.
- 영업수지비율 지표 측정시 제외한 총인처리시설 관련 영업비용(약품비, 동력비 등)은 준공일이 속하는 회계연도를 포함한 2개년의 실적에 대한 경영평가시 총괄원가에서도 제외한다.

다. 추진실적

구 분	2014년	2013년	비 고
총괄원가 (a:천원)	13,174,257	13,044,718	
영업비용	10,255,407	10,261,901	
자본비용	3,161,109	3,039,249	
영업외비용	111,471	76,117	
기타영업수익	21,317	3,304	
영업외수익	332,413	329,245	
연간조정량 (b)	8,388,454	8,207,522	
m ³ 당 총괄원가 (a/b)	1,570.52	1,589.36	

라. 평가의견

(단위 : 천원)

2014년 실적	2013년 실적	최고목표	최저목표	평점	득점
1,570.52	1,589.36	1,509.89	2,384.04	93.06	3.72

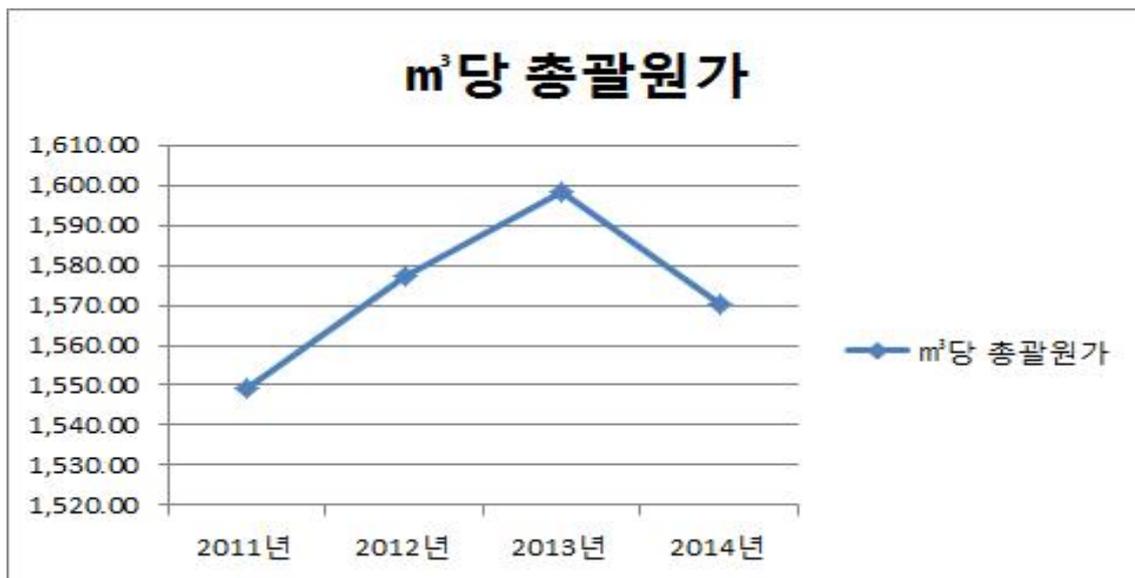
마. 원인분석

- 설비자산의 투자 등에 따른 자기자본보수의 증가 및 감가상각비등의 증가로 총괄 원가가 1% 증가한 반면, 연간 조정량이 2% 증가하여 단위당 총괄원가는 하락함

바. 추세분석

(단위 : 원)

구 분	2011년	2012년	2013년	2014년
m ³ 당 총괄원가	1,549.31	1,577.15	1,598.36	1,570.52



- 톤당 총괄원가가 지속적으로 증가하고 있으므로 향후에도 증가할 가능성이 높음

사. 개선방안

- 원정수구입비 및 유형자산 투자로 인한 감가상각비 증가 등으로 영업비용이 상승하고 있으므로 효율적인 자산관리로 불필요한 투자를 감소시켜야 함
- 연간조정량의 상승이 총괄원가 상승을 상쇄하였으므로 지속적인 조정량 상승 방법 모색과 원가절감 방안이 필요함

4. 부채비율

가. 평가개요

지표성격	평가방법	가중치	평 점	등 급	득 점
정량지표 (하향지표)	목표부여(A)	1	99.95	1	1.00

나. 평가내용

- 부채비율 = $\frac{\text{부채총계}}{\text{자기자본}} \times 100$
- 부채총계는 결산서 재무상태표(대차대조표)의 부채총계를 의미한다.
- 자기자본은 결산서 재무상태표(대차대조표)의 자본총계를 의미한다.

다. 추진실적

구 분	2014년	2013년	비 고
총부채(천원) (A)	47,128	257,790	
자기자본 합계 (천원) (B)	88,735,138	83,107,478	
부채비율 (%) (C=A÷B)	0.05%	0.31%	

라. 평가의견

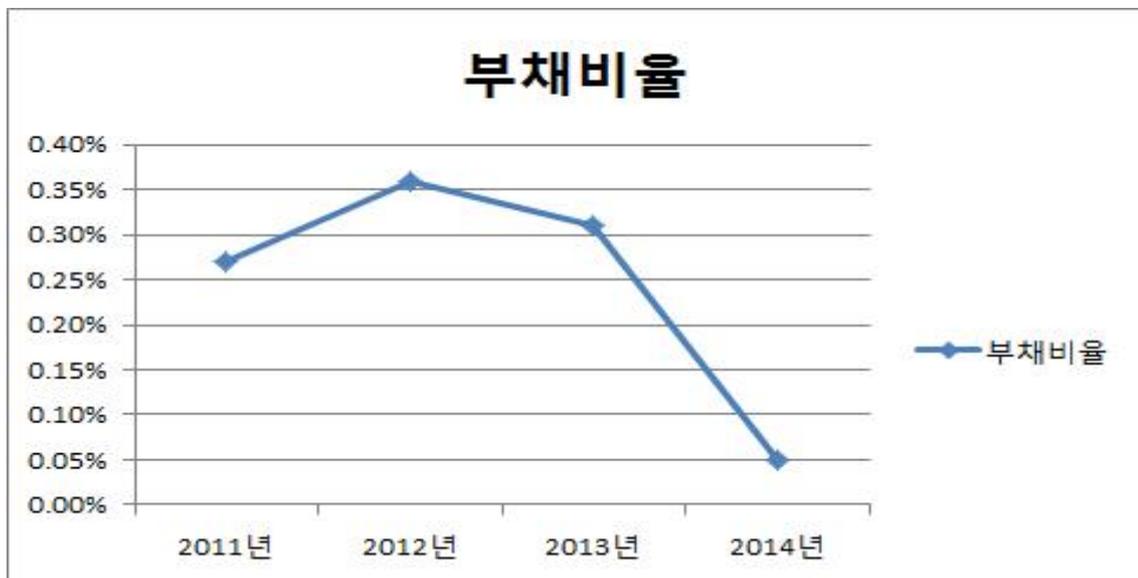
2014년 실적	최고목표	최저목표	평점	득점
0.05%	0%	100%	99.95	1.00

다. 원인분석

- 공무원을 제외한 근로자의 퇴직금을 일반회계에서 지급받는 정책을 취하고 있어 당기에 퇴직급여충당부채를 전액 환입하여 부채비율이 급감함

바. 추세분석

구 분	2011년	2012년	2013년	2014년
부채비율	0.27%	0.36%	0.31%	0.05%



사. 개선방안

- 당기 퇴직급여충당부채 환입으로 부채가 급감하였으며 실질적인 부채는 없으므로 양호함

5. 요금현실화율

가. 평가개요

지표성격	평가방법	가중치	평 점	등 급	득 점
정량지표	목표대실적 단계별평가	8	83.96	2	6.72

나. 평가내용

- $\text{요금현실화율} = \frac{\text{m}^3\text{당 요금}}{\text{m}^3\text{당 총괄원가}} \times 100$
- 요금현실화율은 결산서 총괄원가계산서의 요금현실화율을 의미하며, m³당 요금 및 m³당 총괄원가 또한 이와 같다.
- “계획요금현실화율”은 행정자치부의 ‘지방상·하수도의 경영합리화 추진계획’에 따라 2014년에 달성할 목표로 제시된 요금현실화율을 의미한다.

다. 추진실적

- 요금현실화율

(단위 : 천원)

구분	2014년	2013년
급수수익	6,924,549	6,766,992
총괄원가	13,174,257	13,044,718
결함액	6,249,708	6,277,726
연간조정량(m³)	8,388,454	8,207,522
m³당 요금(원)	825.49	824.49
m³당 총괄원가(원)	1,570.52	1,589.36
요금현실화율	52.56%	51.88%
인상요인	90.25%	92.77%
계획요금현실화율	63.40%	

라. 평가의견

○ 당년도 실적 평가

2014년 실적률	계획요금현실화율	평점	득점
52.56%	63.40%	82.90	3.98

○ 전년 대비 개선도 평가

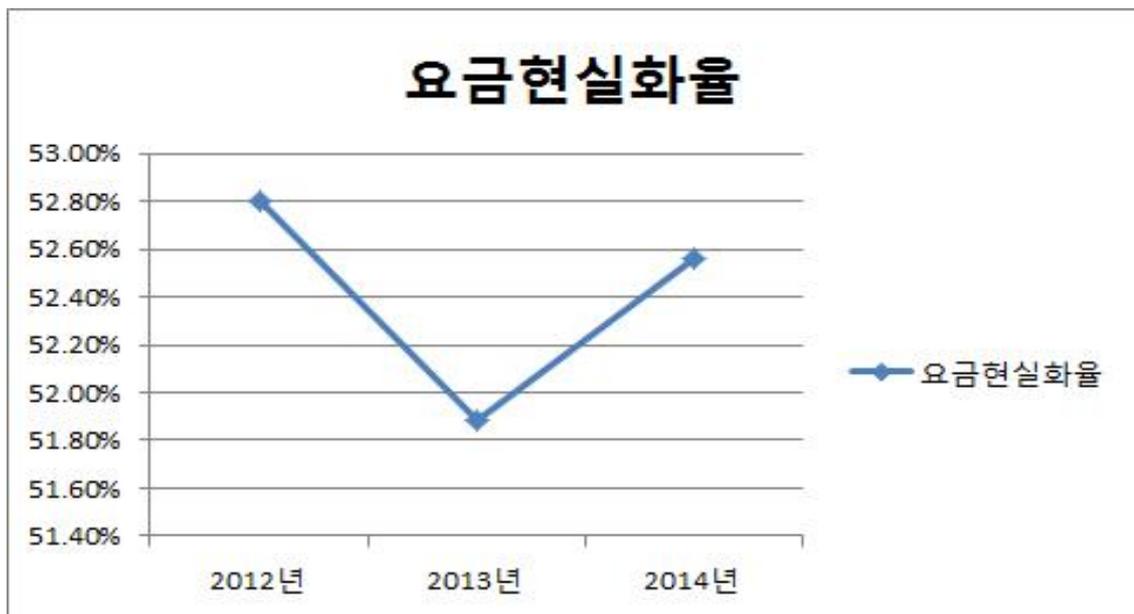
2014년	2013년	최고목표	최저목표	평점	득점
52.56%	51.88%	57.06%	25.94%	85.54	2.74

마. 원인분석

○ 총괄원가 상승보다 연간조정량 증가폭이 높아 요금현실화율이 소폭 상승함

바. 추세분석

구 분	2012년	2013년	2014년
요금현실화율	52.80%	51.88%	52.56%



사. 개선방안

- 연간조정량이 지속적으로 증가하고 있으므로 비용절감을 위한 방안을 모색한다면 요금현실화율의 개선을 가져올 수 있을 것으로 판단됨

6. 요금징수율

가. 평가개요

지표성격	평가방법	가중치	평 점	등 급	득 점
정량지표	목표대실적	1	93.08	1	0.93

나. 평가내용

- 요금부과액 대비 징수액의 비율로 채권관리 실태의 적정성을 평가한다.
- $\text{요금징수율} = \frac{\text{당년도 요금 수납액}}{\text{전년도 이월 체납액} + \text{당년도 요금 부과액}} \times 100$
- 당년도 요금 수납액은 전년도로부터 이월된 급수수익 및 당년도에 부과한 급수수익의 수납액을 합산한 금액을 의미한다.
- 전년도 이월 체납액은 전년도로부터 이월된 급수수익 중 당년도에 발생한 조정금액(불납결손을 제외한다)을 차감한 금액을 의미한다.
- 당년도 요금 부과액은 당년도에 징수결정한 급수수익을 의미한다.

다. 추진실적

- 요금징수율

(단위 : 천원)

구분	전년이월액	당년도 조정·징수액	수납액	불납결손	익년도 이월액	요금징수 율
2014년	537,789	6,924,549	6,945,671	-	516,667	93.08
2013년	662,756	6,766,992	6,697,904	194,055	537,789	90.15

라. 평가의견

- 요금 징수율 (1.0점)

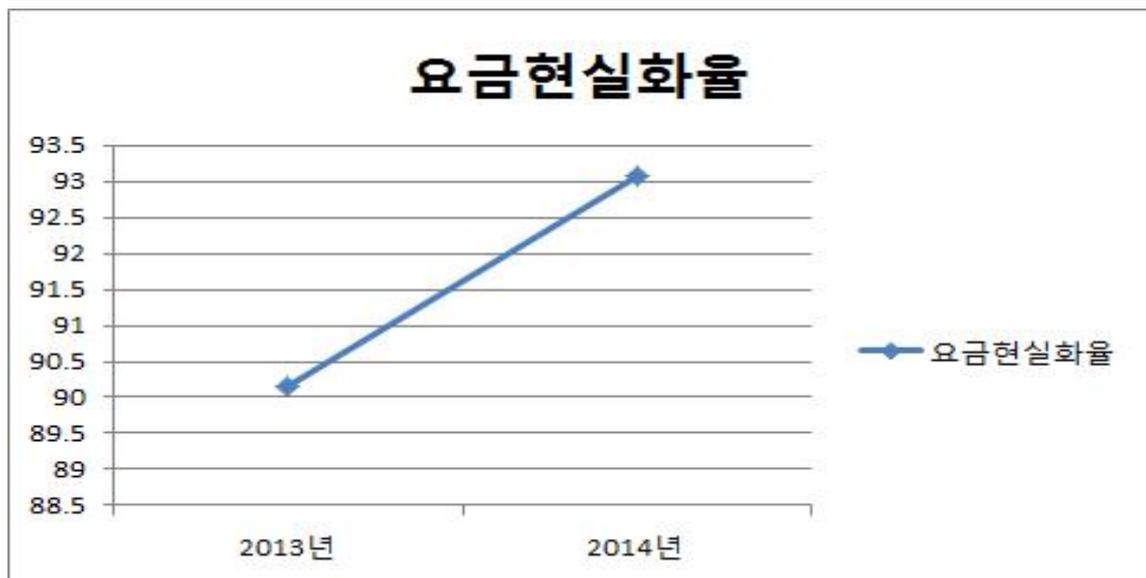
2014년실적	목표	가중치	평점	득점
93.08	100.00	1	93.08	0.93

마. 원인분석

- 전기대비 당해연도 부과분에 대한 징수율은 1% 상승하였으나, 과년도분 이월액에 대한 징수율은 약 16% 상승하여 총 징수율은 전기보다 약 3% 상승함

바. 추세분석

구 분	2013년	2014년
요금현실화율	90.15	93.08



사. 개선방안

- 전기대비 체납금액이 적어졌으며 징수율도 개선되었음. 당기와 같은 지속적인 체납 관리가 필요함

고객만족성과

1. 고객만족도

가. 평가개요

지표성격	평가방법	가중치	평 점	등 급	득 점
정량지표 (상향지표)	목표부여(B)	15	91.46	1	13.72

나. 평가내용

① 고객만족도조사 점수 : 행정자치부에서 일괄적으로 실시, 고객만족도 조사 결과

② 세부평가방법

○ 당해연도 평가(40점 만점)

- 최고목표 : 100점

- 최저목표 : 0점

○ 전년대비 개선도 평가(60점 만점)

- 최고목표 : 전년도 실적 + (100점 - 전년도 실적) × 10%

- 최저목표 : 0점

- 평점 = $\frac{\text{실적}}{100\text{점}} \times 40\text{점} + \frac{\text{실적}}{\text{전년도 실적} + (100\text{점} - \text{전년도 실적}) \times 10\%} \times 60\text{점}$

※ 신규 직영기업 전환 또는 평가 유예 등의 사유로 전년도 경영평가의 고객만족도조사 점수가 없는 경우 전년대비 개선도 평가는 총점환산을 적용한다.

※ 당해연도 평가의 평점은 0점 미만이 되거나 40점을 초과할 수 없으며, 전년대비 개선도 평가의 평점은 0점 미만이 되거나 60점을 초과할 수 없다.

다. 평가결과

- 보령시 상수도사업소의 고객만족도 점수는 다음과 같음

(단위 : 점)

기관명	총 합 만족도	서비스 환 경	서비스 과 정	서비스 결 과	사회적 만족도	전반적 만족도
道 평균	75.98	78.73	74.88	74.66	79.65	74.22
보령시 상수도사업소	74.85	78.61	75.41	72.36	79.15	72.03

- 충남 상수도사업소의 고객만족도 평균은 서비스 환경 78.73점, 서비스 과정 74.88점, 서비스 결과 74.66점, 사회적 만족도 79.65점, 전반적 만족도 74.22점으로 나타나 종합만족도는 75.98점으로 나타났음
- 보령시 상수도사업소의 고객만족도는 서비스 환경 78.61점, 서비스 과정 75.41점, 서비스 결과 72.36점, 사회적 만족도 79.15점, 전반적 만족도 72.03점으로 나타나 종합만족도는 74.85점으로 나타났음
- 당해연도 평가 29.94점, 전년대비 개선도 평가 61.52점으로 나타나 총 91.46점으로 나타났음
- 따라서 보령시 상수도사업소의 고객만족도 득점은 13.72점으로 평가함

IV. 정책준수

1. 공기업정책준수

가. 평가개요

지표성격	평가방법	가중치	평 점	등 급	득 점
정량지표	단계별평가	5점	100.00	1	5.00

나. 평가내용

평 가 항 목		가중치	평가방법	득점
합 계		5.0		5.00
① 상하수도 사업기구의 통합운영		1.0	단계별평가	1.00
② 경영개선명령 등 이행 여부		(-3.0)		0.00
	가. 경영개선명령 이행실적	(-2.0)	단계별평가	0.00
	나. 전기평가 지적사항 이행실적	(-1.0)	단계별평가	0.00
③ 감사원 등 감사결과 지적사항 이행		(-1.0)	단계별평가	0.00
④ 통합경영공시 운영의 적정성		2.0	단계별평가	2.00
⑤ 재정균형집행		2.0	단계별평가	2.00

정책준수

1. 상하수도 사업기구의 통합 운영

가. 평가개요

지표성격	평가방법	가중치	평 점	등 급	득 점
정량지표	단계별평가	1.0점	100.00	1	1.00

나. 평가내용

- 완전통합
 - 상수도사업과 하수도사업의 책임자(부단체장 차 하위 직위)가 1인인 경우
(조직산하에 '과' 또는 '계' 단위 조직만 두어야 하며, 별도의 사업소 조직을 두지 않아야 함)
- 부분통합
 - 완전통합은 아니나 상하수도사업의 책임자(부단체장 차 하위 직위)가 1인인 경우
- 미 통합
 - 상하수도사업의 책임자(부단체장 차 하위 직위)가 2인인 경우
 - 분청에 상하수도 관련 과 또는 계 조직을 두고 이중적으로 상하수도사업소 조직을 운영하는 경우

다. 추진실적

- 1996. 04부터 상수도 사업소를 발족했으며, 2013. 09 직영 공공하수처리 조직인 수도 사업소 발족했음
- 조직도 등 자료 홈페이지 확인

라. 평가의견

- 2013. 09 부터 상하수도 업무를 통합운영하고 있음
- 따라서 1.00점 부여 가능

마. 개선방안

- 조직통합과 더불어 기능, 인력 및 문화 통합과 더불어 전체적인 인사교류 등 다양한 노력이 이루어 져야 함

2. 경영개선명령 이행 여부

가. 평가개요

지표성격	평가방법	가중치	평 점	등 급	득 점
정량지표	단계별평가	(-3.0점)	-	-	0.00

나. 평가내용

- ① 행정자치부 경영진단결과 경영개선명령 및 시정권고 사항 이행 실적(-2.0점)
- ② 전기평가 지적사항 이행실적(-1.0점)
 - 이행노력도
 - 경영개선명령은 2000.1 ~ 2014.12월말까지 통보된 경영개선명령 및 개선권고 사항을 의미한다.
 - 경영개선명령 : 경영진단결과 개선명령('00 ~ '14년), 신설·통합공기업 컨설팅결과 권고 이행 사항('10 ~ '14년), 재무건전성 일제점검결과 개선명령('11.5.8), 공기업 선진화 추진에 따른 경영개선명령('10.4.5) 등
 - 경영개선명령 중 미이행 사항(이행이 완료되지 아니한 사항)은 2013년 12월말 현재 이행완료기한이 도래하였으나 이행이 완료되지 아니한 사항을 의미한다.
 - 전년도 평가 지적사항 이행실적은 2014년(2013년도 실적) 경영평가결과지적사항에 대한 이행실적을 의미한다.(평가시점까지 추진한 사항을 평가에 반영)
 - 2013년도 경영평가결과(2014년 평가실시) 개선사항에 대하여 2015년 현재 이행노력도 평가

다. 추진실적

- 경영개선명령 중 이행. 해당사항 없음
- 전기 지적사항 4건이 있으나 이들 4건을 모두 개선 완료하여 이행을 100.0%임

라. 평가의견

- 지속적인 개선으로 현실적용을 하는 부분 및 전기지적 사항 다 개선해서 감점 없음
- 따라서 0.00점 부여

마. 개선방안

- 지속적인 개선이행이 필요한 사업의 경우, 지속적으로 개선하기 위한 노력이 필요함

3. 감사원 등 감사결과 지적사항 이행

가. 평가개요

지표성격	평가방법	가중치	평 점	등 급	득 점
정량지표	단계별평가	(-1.0점)	-	-	0.00

나. 평가내용

- 감사원의 지방공기업에 대한 감사결과 지적사항 이행여부(-1.0점)
- 감사결과 지적사항은 2005년 이후 지적사항을 의미한다.
 - 다만, 주의 등 기관에서 후속 조치 (추진)사항을 감사원으로 통보할 필요가 없는 지적사항은 건수에서 제외한다.

다. 추진실적

- 해당사항 없음

라. 평가의견

- 해당사항 없음

마. 개선방안

- 해당사항 없음

4. 통합경영공시 운영의 적정성

가. 평가개요

지표성격	평가방법	가중치	평 점	등 급	득 점
정량지표	단계별평가	2.0점	100.00	1	2.00

나. 평가내용

- ① 자료입력기한 준수 여부 (0.6점)
- ② 공시책임자 지정·공시(책임자별 공시내용 적정성 검토 여부) (0.2점)
- ③ 공시항목 준수 및 입력자료의 충실성 (1.2점)
 - 자료입력기한, 공시책임자, 공시항목은 통합경영공시 업무매뉴얼에 규정된 내용에 따른다.
 - 자료입력기한
 - 정기공시 : 연간공시 4.30까지, 분기·반기말 공시는 분·반기말 다음날 부터 45일 이내 입력
 - 수시공시 : 입력사유가 발생한 경우 공시정보의 발생·변경일 다음날부터 14일 이내 입력
 - ※ 공공기관의 정보공개에 관한 법률 제9조에 의한 비공개대상정보 및 개인정보보호법 제18조 및 제19조에 따른 개인정보 이용·제공 제한된 사항은 공시제외
 - 평가제외 대상
 - 입찰공고는 조달청 G2B시스템 및 해당기관 홈페이지에 등재하여 입찰을 진행한 경우는 평가대상에서 제외 가능
 - 공시대상 중 “경영혁신과제 추진실적 및 경영혁신사례”항목 평가에서 제외

다. 추진실적

- 2015. 4. 30 입력완료 예정
- 공시책임자의 지정 및 공시 적절함
- 공시항목 및 입력자료 충실함

라. 평가의견

- 자료 입력일 준수, 공시책임자의 지정 및 공시 적절, 공시항목 및 입력자료 충실함
- 따라서 동지표의 최고점 2.00점 부여 가능

마. 개선방안

- 통합경영공시는 조직의 경영현황을 고객에게 잘 알리기 위한 방안일 뿐 아니라 정부 3.0과도 연계되는 바, 지속적으로 잘 관리할 필요가 있음

5. 재정균형집행

가. 평가개요

지표성격	평가방법	가중치	평 점	등 급	득 점
정량지표	단계별평가	2.0점	100.00	1	2.00

나. 평가내용

① 재정균형집행목표액 달성도 측정(2.0점)

$$- \text{재정균형집행 목표달성률(\%)} = \frac{\text{재정균형집행액}}{\text{재정균형집행목표액}} \times 100$$

② 균형집행대상예산액의 가산점(0.4점)

※ 단, 가산점은 배점한도(2점) 범위내에서 운영

- 집행대상 예산액 : 2015년도 예산액중 균형집행대상 예산액
- 집행목표액 : 균형집행대상 예산액중 2015. 3~4월중 확정된 집행목표액
- 집행실적 : 균형집행 목표액중 2015. 6. 30까지의 집행실적
 - ※ 정책결정기관에 의한 취소로 균형집행 불가시 해당분 평가제외(객관적 증빙서류)
- 평가시점 : 2015. 6. 30기준
 - ※ 재정균형집행액 목표 및 대상예산은 행정자치부에서 최종 통보한 금액으로 하되 경영 평가 확인결과 금액과 다를 경우 큰 금액을 적용한다.

다. 추진실적

- 균형집행 대상 예산액 7,303,108천원, 목표액 4,016,709천원 임
- 2015. 6. 30 기준 균형집행대상 예산실적은 4,016,709천원으로 집행율은 110.79%임

라. 평가의견

- 균형집행 대상 예산액 7,303,108천원은 C등급으로 0.20점 부여 가능
- 2015. 6. 30 기준 균형집행대상 예산집행율은 110.79%로 100%이상 2.00점임
- 따라서 부여가능 점수는 최고점인 2.00점임

마. 개선방안

- 개선사항 없음

<당기 평가결과 지적사항>

1. 리더십/전략

□ 리더십

- 관리층 리더십 · 전문성 지표와 관련하여 경영수지 개선을 위한 노력과 전년도 평가에 대해 체계적으로 개선하였음
- 고객서비스 및 윤리경영 지표와 관련하여 보다 다양한 주제를 발굴하여 CS교육을 시행할 필요가 있으며, 적극적으로 사회적 약자를 위한 정책을 모색할 필요가 있음

□ 전략

- 현행 수도정비기본계획이 직전 수도정비기본계획 고시 10년 이후 수립되어 기본계획 수립의 적시성은 확보하였으나, 수정(변경)계획의 적시성은 확보하지 못하였으므로 수도법에 정한 작성주기(기본계획 10년, 수정계획 5년)에 따라 수립할 수 있도록 노력이 필요함
- 수도정비기본계획의 주요 지표들 가운데 일부 지표가 계획목표를 달성하지 못하고 있고 향후에도 달성가능성이 희박할 것으로 예상되므로, 현재의 수준 및 현실적인 달성 가능성을 고려하여 수도정비기본계획의 목표를 수정하거나 주요 지표들의 실적을 높일 수 있는 사업들을 집중적으로 추진하여야 함

2. 경영시스템

□ 경영효율화

- 조직관리의 경우 일하는 조직문화 정착을 위한 자체조직진단 보다는 시차원의 진단을 실시하여 그 결과를 반영하고 있으며, 민원처리간소화 제도를 지속적으로 집행하여 민원인에 대한 대응도를 높이고 있음. 다만, 자체조직진단이 내실있게 하기 위한 필요 조치들을 시행할 필요가 있어 이에 대한 대책일 시급함

- 인력관리는 기술인력자격증 취득율 및 상수도 전문교육과정 이수 공무원의 모두 목표설정 대비 달성을 하였음. 다만 직원만족도 조사에 대한 구체적인 내용과 조치 사항에 대해서는 미흡한 점이 있음. 이러한 제안제도가 성공적으로 조직내부에 정착 하기 위해서는 이에 대한 동기부여가 꼭 필요할 것으로 보임
- 재무관리는 생산원가 및 에너지 절감 노력을 지속적으로 추구함으로써 비용절감의 성과를 이룬 점은 긍정적인 부분임. 다만 전년도와 마찬가지로 유수율 제고를 위한 구역별 누수탐사 용역의 추진을 하였는데 그 결과조치는 무엇인지 명확하지가 않음. 연속 2년 동안 누수탐사용역을 결과가 무엇인지 그로인해 어떤 긍정적인 효과가 있는지에 대한 평가가 무엇보다 필요함

□ 주요사업활동

- 일부 정수처리공정이 상수도시설기준 범위를 벗어나 설계 및 운영되고 있으므로, 상수도시설기준에 적합하도록 단위공정의 설계 또는 운영기준을 변경하여야 함
 - 상수도시설기준을 벗어나 설계 및 운영되고 있는 정수처리공정은 처리수질에 영향을 미칠 수 있기 때문에 상수도시설기준 범위 이내로 설계 및 운영될 수 있도록 정수장 운영방식의 변화를 통해 효율적인 시설운영을 도모하여야 함
- 노후수도관 비율 및 개량비율이 동일 그룹에 비해 높은 수준을 보이고 있기 때문에 노후수도관 교체 또는 개량사업의 적극적인 추진을 통해 노후수도관 비율은 낮추고 개량비율은 높일 수 있도록 노력하여야 함
- 노후수도관 개량예산 확보율 실적이 상당히 저조한 수준을 보이고 있으므로 개량예산 확보를 통해 노후수도관 개량사업을 집중적으로 추진하는 것이 필요함
- 상수도 관망도가 GIS 2D이상으로 수정보완이 가능한 형태로 구축되어 있으나, 장기적인 계획수립을 통해 효율적인 관망도 관리를 위해 GIS 2D이상으로 즉시 수정보완을 할 수 있고 모바일기기(태블릿 PC)를 활용할 수 있는 시스템으로 업그레이드 하는 것이 필요함

3. 경영성과

□ 주요사업성과

- 상수도 보급률 향상을 위해 면지역을 중심으로 지방상수도 확충사업을 지속적으로 추진하여야 함
- 시설이용률 측면에서 문제는 없으나 자체 정수시설의 1일 평균 생산량이 정수시설 용량을 초과하지는 않은 반면, 광역상수도 1일 평균 수수량이 광역상수도 배분계약량을 약간 초과하고 있으므로 자체 정수시설과 광역상수도를 연동하여 시설을 적정하게 운영하는 것이 필요함
- 요금부과율이 약간 낮은 수준을 보이고 있기 때문에 관망정비 및 블록시스템의 구축 등을 통한 누수율 저감 및 우수율 제고를 통해 요금부과율을 높일 수 있도록 노력하여야 함
- 전력사용의 효율성을 향상시키기 위해 수돗물 생산량 1m³당 전력사용량을 감소할 필요가 있으므로 전력을 효율적으로 사용하기 위한 관리방안을 수립하여 시행하는 것이 필요함

□ 경영효율성과

- 영업수지비율 지표와 관련하여 지속적인 조정량 증가 및 비용 절감 노력으로 당기와 같은 영업수지비율 향상이 필요함
- 1인당 영업수익 지표와 관련하여 인원의 변동이 크지 않은바 요금 안정성을 통해 1인당 영업수익의 지속적인 향상을 위한 노력이 필요함
- m³당 총괄원가 지표와 관련하여 원정수구입비 및 유형자산 투자로 인한 감가상각비 증가 등으로 영업비용이 상승하고 있으므로 효율적인 자산관리로 불필요한 투자를 감소시켜야 함. 연간조정량의 상승이 총괄원가 상승을 상쇄하였으므로 지속적인 조정량 상승 방법 모색과 원가절감 방안이 필요함

- 부채비율 지표와 관련하여 당기 퇴직급여충당부채 환입으로 부채가 급감하였으며 실질적인 부채는 없으므로 양호함
- 요금현실화율 지표와 관련하여 연간조정량이 지속적으로 증가하고 있으므로 비용 절감을 위한 방안을 모색한다면 요금현실화율의 개선을 가져올 수 있을 것으로 판단됨
- 요금징수율 지표와 관련하여 전기대비 체납금액이 적어졌으며 징수율도 개선되었음. 당기와 같은 지속적인 체납관리가 필요함

4. 정책준수

- 상하수도 사업기구의 통합운영과 관련하여 조직통합과 더불어 기능, 인력 및 문화 통합과 더불어 전체적인 인사교류 등 다양한 노력이 이루어 져야 함
- 경영개선명령 등 이행 여부와 관련하여 지속적인 개선이행이 필요한 사업의 경우, 지속적으로 개선하기 위한 노력이 필요함
- 감사원 등 감사결과 지적사항 이행과 관련하여 해당사항 없음
- 통합경영공시 운영의 적정성과 관련하여 통합경영공시는 조직의 경영현황을 고객에게 잘 알리기 위한 방안일 뿐 아니라 정부3.0과도 연계되는 바, 지속적으로 잘 관리할 필요가 있음
- 재정균형집행과 관련하여 보령시 상수도사업소는 균형집행 대상 예산액 7,303,108천원, 목표액 4,016,709천원임