

「2015년 지방공기업 경영평가」

공주시 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	32

III. 경영성과	64
1. 주요사업성과	64
2. 경영효율성과	79
3. 고객만족성과	95
IV. 정책준수	97
1. 정책준수	98
 <당기 평가결과 지적사항>	107

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. 기시행)

- 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 세부평가 내용 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	96.00	1.92
		2. 고객서비스 및 윤리경영	절대평가	4	90.00	3.60
	전략(2점)	1. 중장기 경영계획	절대평가	2	82.50	1.65
	소계			8		7.17
II. 경영시스템 (32점)	경영효율화 (11점)	1. 조직관리	절대평가	2	50.00	1.00
		2. 인력관리	절대평가 1 목표대실적 3	4	81.25	3.25
		3. 재무관리	절대평가	5	70.00	3.50
	주요사업활동 (21점)	1. 정수처리 및 수질관리	절대평가	8	93.75	7.50
		2. 상수도관 관리	절대평가 2 목표대실적 6 단계별평가 1	9	75.56	6.80
		3. 재난·안전관리	절대평가	4	95.00	3.80
	소계			32		25.85
III. 경영성과 (55점)	주요사업성과 (19점)	1. 상수도보급률	목표대실적	3	85.45	2.56
		2. 시설이용률	목표대실적	4	71.00	2.84
		3. 요금부과율	목표부여(B) 8 목표대실적 2	10	91.40	9.14
		4. 전력 사용 효율성	목표부여(A)	2	74.84	1.50
	경영효율성과 (21점)	1. 영업수지비율	목표부여(B)	5	65.12	3.26
		2. 1인당 영업수익	목표부여(A)	2	67.24	1.34
		3. m²당 총괄원가	목표부여(A)	4	80.00	3.20
		4. 부채비율	목표부여(A)	1	99.37	0.99
		5. 요금현실화율	목표부여(B)	8	65.69	5.26
		6. 요금징수율	목표대실적	1	95.44	0.95
	고객만족성과 (15)	1. 고객만족도	목표부여(B)	15	94.13	14.12
	소계			55		45.16
IV. 정책준수 (5점)	정책준수(5)	1. 공기업정책준수	단계별평가	5	74.00	3.70
합 계				100		81.88
				정성 30		25.47
				정량 70		56.41

II. 종합평가의견

1. 총평

가. 재무적 경영성과

(금액 : 백만원)

연도	자산	부채	자본	부채비율	매출액	영업손실	당기 순이익	영업수지 비율
2015년	88,677	557	88,120	0.63%	7,171	4,700	△2,339	57.93%
2014년	86,877	459	86,418	0.53%	7,707	3,867	△1,422	64.56%

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)	
공주시 상수도	81.88	7.17	25.85	45.16	3.70	85.14
충남 상수도 10개 평균	85.85	6.67	25.78	49.20	4.20	86.57

- 리더십/전략, 경영시스템 부문에서 충남 상수도 10개 기관 평균보다 높은 평점을 받았으나 경영성과, 정책준수 부문에서 평균보다 낮은 수를 받음
 - 리더십/전략 부문의 경우 관리층 리더십·전문성, 고객서비스 및 윤리경영 부문에서 높은 평점을 받음
 - 경영시스템 부문의 경우 정수처리 및 수질관리, 재난안전관리 부문에서 높은 평점을 받았으나 재무관리, 상수도관 관리 부문에서 낮은 평점을 받음
 - 경영성과 부문의 경우 전반적으로 낮은 평점을 받음
 - 정책준수 부문의 경우 재정균형집행 집행율이 다소 낮은 바 목표달성을 위한 노력을 지속적으로 해야 할 것임

2. 지표별 종합의견

가. 리더십/전략

☐ 리더십

- 경영개선과 관련된 애로사항, 공기업으로서 공익적 측면을 관리자가 잘 인식하고 있으며, 경영목표를 달성하기 위해 직원의 공감대를 형성하여 기관목표→부서목표→개인목표를 설정하고, 각각에 대한 세부추진계획을 수립하였고, 목표 대비 실적을 점검하고 그 결과를 반영함으로써 기관부터 구성원까지 일관되게 경영목표를 달성을 위해 매진하였음
- 고객만족의 경영을 위해 고객의 각종 의견에 대한 추진계획을 수립하여 대처하였으며, 사회적 약자를 위한 시책을 추진하였음

☐ 전략

- 수도정비기본계획(수정계획 포함)을 수도법에서 정한 작성주기(기본계획 10년, 수정계획 5년)에 따라 수립하여 중장기경영계획 수립의 적시성을 확보하였으나, 수도정비기본계획의 주요 지표 가운데 일부 지표들의 실적이 달성 가능성이 희박할 것으로 판단되므로 수도정비기본계획의 주요 지표들의 단계별 목표를 수정하는 것이 필요함

나. 경영시스템

☐ 경영효율화

- 조직관리 지표와 관련하여 민원처리간소화 제도를 운영하였으며 자체 동아리 활동을 통한 업무의 효율화를 위해 노력하였으나 조직진단 및 비핵심업무에 대한 민간 위탁을 미실시함

- 인력관리 지표와 관련하여 자체 포상제도는 없지만 공주에서 시행하고 있는 민원 처리기간단축 우수자에게 해당한 포상의 경우 3명 포상함. 그러나 상수도 전무교육 과정 이수율에 있어 전년도에 비해 하락하였음. 이에 대한 개선책이 마련되어야 할 것임
- 재무관리 지표와 관련하여 재고자산의 보관 상태는 양호, 불량품과 사용기간이 경과된 재고품은 폐기 또는 매각 처리하고 있으며 원가절감을 위한 노력이 계속적으로 시행되고 있음

□ 주요사업활동

- 정수처리 및 수질관리 측면에서 유구정수장 및 옥룡정수장의 단위공정은 상수도시 설기준에 맞게 설치되어 있으나, 옥룡정수장은 처리용량 감소로 인해 단위공정의 체류시간이 설계지침보다 길게 운영되고 있어 정수장 운영방식이 필요한 실정임. 또한 정수시설의 개량이 필요한 부분은 적정하게 개·보수하였고, 법정기준항목 및 주기에 맞도록 수질검사를 시행할 전문 인력과 분석장비를 보유하고 있어 수질 검사결과 법적기준을 초과한 경우는 없었음
- 상수도관 관리 측면에서 노후수도관 개량예산 확보율 실적이 상당히 저조한 수준을 보이고 있으므로 노후수도관 개량을 위한 예산을 적극적으로 확보하기 위한 노력이 필요함. 또한 상수도 관망도가 GIS 평면으로 수정보완이 가능한 형태로 구축되어 있으므로, GIS 2D이상으로 수정보완을 할 수 있는 형태나 가능하다면 모바일 기기 활용하여 즉시 수정보완이 가능한 시스템으로 업그레이드 하는 것이 필요함
- 재난·안전관리를 위해 전문성을 가진 총괄책임관을 포함하여 전담인력 및 조직을 확보하고 있으나 재난·안전관리를 위한 예산 등은 확보되지 않았음. 시설물 관리를 위해 시설을 감시하고 있으며, 정수장·배수지 등에 염소가스 누출에 대비하기 위한 시설 및 안전대책이 수립되어 있고, 시설물의 외부고객 이용에 따른 안전대책 등을 적정하게 수립하여 시행하고 있음

다. 경영성과

□ 주요사업성과

- 상수도 보급률은 2010년 69.68%에서 2014년 75.08%까지 점진적으로 증가하는 추세를 보였음. 상수도보급률 향상을 위해 면지역을 중심으로 지방상수도 확충사업을 지속적으로 추진하여야 함
- 시설이용률은 2010년 63.99%에서 2013년 88.66%까지 증가한 이후 광역상수도 배분 계약량 증가에 따라 2014년 55.78%로 급격히 감소하는 경향을 보였음. 광역상수도 정수 1일 평균수수량1일 평균 생산량 및 자체 정수시설 1일 평균 생산량이 자체 정수시설 용량 및 광역상수도 배분계약량에 비해 상당히 낮은 수준이므로 시설이용률을 증가시키기 위해 시설을 적정하게 운영하는 것이 필요함
- 요금부과율은 2010년 79.28%에서 2013년 63.91%로 매년 지속적으로 감소한 이후 2014년 66.97%로 증가하는 경향을 보였음. 지속적인 관망정비 및 블록시스템의 구축 등을 통한 누수율 저감 및 유수율 제고를 통해 요금부과율을 높일 수 있도록 노력하여야 함
- 전년도 수돗물 생산량 1m³당 전력사용량보다 당년도 수돗물 생산량 1m³당 전력사용량이 증가하여 전체적으로 전력 사용의 효율성이 감소하였음. 전력 사용의 효율성을 향상시키기 위해 수돗물 생산에 사용되는 전력의 효율적 사용을 위한 관리방안의 수립 및 시행이 필요함

□ 경영효율성과

- 영업수지비율은 2012년 이후부터 영업비용의 증가 또는 급수수익의 감소로 인하여 영업수지비율이 낮아지고 있음. 총괄원가 대비 요금현실화율이 45% 가량으로 전기부터 계속 감소하여 추가적인 비용절감이 필요함. 전기에는 조정량이 약 3% 증가하였으나 당기에는 약 4% 감소하였으므로 유수율을 향상시켜야 함

- 1인당 영업수익 지표와 관련하여 지속적인 조정량 증가를 통한 수익확보 및 일정 인원 유지를 통한 1인당 영업수익의 향상을 위한 노력이 필요함
- 2012년 이후부터 영업비용의 급격한 증가추가세에 기인하여 톤당 총괄원가가 지속적으로 감소하였으며, 당기에는 특히나 총괄원가가 증가한 반면 조정량이 약 4% 감소하여 톤당 총괄원가가 감소함. 유수율 제고를 통한 수익 증대를 위하여 노력하여야 하며 영업비용의 감소를 위하여 지속적으로 노력하여야 하며, 비용충당을 위한 추가적인 요금인상의 고려가 필요함
- 부채비율 지표와 관련하여 자본이 약 2% 증가한 반면 부채, 특히 퇴직급여충당 부채가 약 24% 증가하여 부채비율이 증가함. 유동부채가 소폭 감소하였으나 퇴직급여충당부채의 증가로 비유동부채가 증가하여 지속적으로 부채비율이 상승하는 상태임. 그러나 부채가 차지하는 비중이 낮아 전반적인 부채비율은 양호한 상태임
- 요금현실화율 지표와 관련하여 급수수익이 급격히 하락하였고, 총괄원가 상승이 높아 요금현실화율이 감소하였으므로 비용 절감 및 급수수익 향상을 위한 요금책정이 필요함
- 요금징수율은 당년도에 전기보다 감소하였으나 양호한 상태임

□ 고객만족성과

- 공주시 상수도사업소의 고객만족도는 서비스 환경 80.24점, 서비스 과정 74.40점, 서비스 결과 75.21점, 사회적 만족도 80.74점, 전반적 만족도 75.71점으로 나타나 종합만족도는 76.81점으로 나타났음. 당해연도 평가 30.72점, 전년대비 개선도 평가 63.40점으로 나타나 총 94.13점으로 득점은 14.12점으로 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 사업을 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 공주시는 균형집행대상 예산실적은 6,174,678천원으로 집행율은 79.77%로 다소 낮은바, 목표달성을 위한 노력을 지속적으로 해야 할 것임

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	96.00	1	1.92

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

- “깨끗하고 안전한 물을 사람에게로! 자연과 행복은 후손에게로!”라는 경영철학으로 5개 경영전략을 수립하였음
- 현재 경영수지에 대한 현황, 문제점, 개선방안 등을 명료하게 인식하고 있음

② 관리층의 사업운영에 대한 전문성

- 현 국장은 국비, 도비 확보를 위해 기관방문 등 사업소의 경영목표를 위해 노력하였으며, 상수도 공기업 실무책임자인 기업출납원(과장)의 경우, 공기업 경영노하우를 확보하기 위해 노력하는 등, 전문성을 지니고 있음

③ 경영목표 달성을 위한 추진체계

- 상·하반기 업무계획에 자체 경영실적 평가회를 개최하여, 그 결과를 반영하였음
- 부서별 경영목표를 설정하고, 이를 추진하기 위한 부서 세부추진계획을 수립하여 추진함
- 개인별 경영목표를 정하고 세부추진계획을 수립하였음
- 목표 대비 실적을 분석하여 인센티브를 부여하였음

④ 전년도 경영평가결과의 환류

- 양호한 항목에 대해서는 발전경과를 지속확산하고, 미진한 부분을 개선하기 위한 계획을 수립하여 추진하였음

라. 평가의견

< 요약 >

경영개선과 관련된 애로사항, 공기업으로서 공익적 측면을 관리자가 잘 인식하고 있으며, 경영목표를 달성하기 위해 직원의 공감대를 형성하여 기관목표→부서목표→개인목표를 설정하고, 각각에 대한 세부추진계획을 수립하였고, 목표 대비 실적을 점검하고 그 결과를 반영함으로써 기관부터 구성원까지 일관되게 경영목표를 달성을 위해 매진하였음

① 경영개선에 대한 관리자의 인식

- 공기업으로서의 공익성과 기관의 경영수지에 대한 문제·대안에 대해 많은 고민과 경영의식을 지니고 있음

② 관리층의 사업운영에 대한 전문성

- 사업추진을 위한 업무측면에서의 전문성과 기관운영에 필요한 조직·인사·재무 측면에서의 전문성을 보유함

③ 경영목표 달성을 위한 추진체계

- 기관목표, 부서목표, 개인목표 및 세부추진계획을 체계적으로 수립하였음
- 개인별 목표 대비 실적을 평가하여 인센티브에 반영하였음

④ 전년도 경영평가결과의 환류

- 기관 업무계획수립에 경영평가결과를 반영하였음

마. 잘된 점

- 사업소-부서-(과제)-개인 단위별 목표를 설정하는 등 '부분이 전체가 되고, 전체가 부분이 되는' 체계적인 추진계획을 수립하고 있음

바. 미흡한 점 및 개선방안

- 해당 사항 없음

2. 고객서비스 및 윤리경영

가. 평가개요

지표성격	평가방법	가중치	평 점	등 급	득 점
정성지표	절대평가	4	90.00	1	3.60

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

- 상수도행정서비스헌장 및 이행표준을 제정하여 준수하고 있으며,
- 고객만족 실현을 위해 “다짐의 시간 및 반성의 시간”을 운영하였음

② 고객편의를 위한 제도개선 및 친서민정책 추진 노력

- 주민의 재정부담 완화를 위해, “공주시 상수원 원인자 부담금 상정 징수 등에 관한 조례”를 제정하였음
- 연말연후 상수도 비상근무반 운영, 동절기 수도시설물 동파 방지 홍보, 운휴시설 개방, 수도계량기 자가검침제 시행, 상하수도 요금 수시정산제, 상수도 사용료 가상 계좌 납부 서비스, 민원인을 위한 사무소 조성 등 주민의 편의 증진을 위해 노력하였음
- 사회적 약자를 위해 요금감면을 실시하였음

③ 윤리경영시스템 구축 및 개선노력

- 윤리경영을 실천하기 위해 공주시청의 교육에 참여하였음

라. 평가의견

< 요약 >

고객만족의 경영을 위해 고객의 각종 의견에 대한 추진계획을 수립하여 대처하였으며, 사회적 약자를 위한 시책을 추진하였음. 직원들의 윤리의식 제고를 위한 교육에도 참여하였음

① 고객만족 경영체계의 구축 및 개선노력

- 고객(주민)에 대한 기관사업의 홍보노력이 미흡하고, 고객의 의견·애로사항을 상시적으로 접수할 수 있는 방법을 마련할 필요가 있음

② 고객편의를 위한 제도개선 및 친서민정책 추진 노력

- 친서민정책 사항 발굴과 사회적 약자, 유공자에 대한 요금감면을 위해 노력하였음

③ 윤리경영시스템 구축 및 개선노력

- 윤리교육을 통해 청렴도 향상을 위해 노력하였음

마. 잘된 점

- 해당 사항 없음

바. 미흡한 점 및 개선방안

- 고객의 의견을 상시적으로 수렴하고, 고객이 불편사항을 쉽게 전달할 수 있는 채널을 구축하는 것이 필요
- 여건이 된다면, 사업소의 업무에 부합되는 교육주제를 선정하여, 사업소직원을 대상으로 사업소 자체 교육을 실시함을 검토

전 략

1. 중장기 경영계획

가. 평가개요

지표성격	평가방법	가중치	평 점	등 급	득 점
정성평가	절대평가	2	82.50	2	1.65

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 계획 설정연도의 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 기본 및 수정(변경)계획을 수립하여 환경부 승인을 받아 고시하였음
- 현행 공주시 수도정비기본계획은 2009년부터 수립하기 시작하여 2010년에 환경부 승인을 받아 고시하였음
 - 직전 수도정비기본계획은 수정(변경)계획으로 2005년부터 수립하기 시작하여 2005년에 환경부 승인을 받아 고시하였음

구 분	현행 계획	직전 계획
유형	기본	변경
계획연도	2025년	2020년
기준연도	2008년	2003년
용역 개시일	2009년 3월	2005년 3월
환경부 승인신청일	2010년 2월 15일	2004년 11월 8일
환경부 승인일	2010년 12월 17일	2005년 1월 10일
고시일	2010년 12월 31일	2005년 12월 31일

- ② 수도정비기본계획의 주요 지표현황

구 분	실적(상수도통계)		수도정비 계획				
	2010	2013	기준년도	1단계	2단계	3단계	4단계
			2008	2010	2015	2020	2025
상수도보급률	69.7	72.6	65.1	66.7	77.7	83.2	87.0
시설가동률	90.4	92.1	91.0	62.7	79.9	92.1	92.4
유수율	79.3	63.9	70.1	75.0	80.0	83.0	85.0

라. 평가의견

< 요약 >

수도정비기본계획(수정계획 포함)을 수도법에서 정한 작성주기(기본계획 10년, 수정계획 5년)에 따라 수립하여 중장기경영계획 수립의 적시성을 확보하였으나, 수도정비기본계획의 주요 지표 가운데 일부 지표들의 실적이 계획목표를 달성하지 못하거나 달성 가능성이 희박할 것으로 판단되므로 현재의 수준 및 현실적인 달성 가능성을 고려하여 수도정비기본계획의 주요 지표들의 단계별 목표를 수정하는 것이 필요함

- ① 수도정비기본계획을 수도법에서 정한 작성주기(기본계획 10년, 수정계획 5년)에 따라 수립하여 중장기경영계획 수립의 적시성은 확보되었음
 - 현행 수도정비기본계획은 기준연도를 2008년, 계획연도를 2025년으로 2009년 3월부터 계획을 수립하기 시작하여 2010년 12월 17일에 환경부 승인을 받고 2010년 12월 31일에 고시하여 기본계획 수립의 적시성은 확보되었음
 - 수도법 상에 기본계획 수립 5년 이후 기본계획의 타당성을 재검토하여 수정(변경) 계획을 수립하도록 되어 있는데, 직전계획이 현행 수도정비기본계획 수립 5년 전에 수립되어 고시되었으므로 수정계획 수립의 적시성은 확보된 것으로 판단됨
- ② 수도정비기본계획 주요 지표들의 실적이 대부분 단계별 계획목표를 달성하였으나, 일부 지표들은 계획목표를 달성하지 못할 것으로 판단됨
 - 평가대상연도 기준 직전 단계인 2010년의 계획목표는 상수도보급률, 시설가동률, 유수율이 각각 66.7%, 62.7%, 75.0%인 반면, 상수도 통계연보의 2010년 실적은 각각 69.7%, 90.4%, 79.3%로 모든 지표의 실적이 계획목표를 달성하였음
 - 평가대상연도 기준 직후 단계인 2015년의 계획목표는 상수도보급률, 시설가동률, 유수율이 각각 77.7%, 79.9%, 80.0%로 상수도 통계연보의 2013년 실적 72.6%, 92.1%, 63.9%와 비교해 보면, 시설가동률은 평가대상연도에 계획목표를 이미 달성하여 향후에도 달성할 것으로 예상되나 상수도보급률과 유수율은 달성 가능성이 희박할 것으로 판단됨

마. 잘된 점

- 수도정비기본계획 및 수정계획을 수도법에서 정한 작성주기(기본계획 10년, 수정계획 5년)에 따라 수립하여 중장기경영계획 수립의 적시성을 확보하였음

바. 미흡한 점 및 개선방안

- 수도정비기본계획의 주요 지표들 가운데 일부 지표가 계획목표를 달성하지 못하고 있고 향후에도 달성가능성이 희박할 것으로 예상되므로, 현재의 수준 및 현실적인 달성 가능성을 고려하여 향후 수도정비기본계획을 수정할 경우에 계획목표를 수정하거나 주요 지표들의 실적을 높일 수 있는 사업들의 집중적인 추진이 요구됨

II. 경영시스템

경영효율화

1. 조직관리

가. 평가개요

지표성격	평가방법	가중치	평 점	등 급	득 점
정성평가	절대평가	2	50.00	5	1.00

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 기존 실적의 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 민원처리 간소화

- 상수도 급수공사 전화인터넷 접수 실시 및 수도계량기 자가검침제 시행
- 상수도공기업 전자계약제 운영

② 제안제도 운영

- 15건 제안(8건 채택)

③ 자체학습동아리 운영성과

- 유수율 제고연구팀 : 급수구역블록화 구축, 수압조절 감압변 설치 등
- 고객센터서비스연구팀 : 상수도검침 실명제 실시, 민원인 전용 컴퓨터 비치 등
- 맑은물 생산연구팀 : 수질검사 항목 확대, 찾아가는 수질검사 서비스 실시 등

라. 평가의견

< 요약 >

- 민원처리간소화 제도 운영 및 자체동아리 활동을 통한 업무의 효율화 노력
- 조직진단 및 비핵심업무에 대한 민간위탁 미실시

① 조직구조의 합리성 제고를 위한 노력

- 외부위탁 및 자체 조직진단 미실시

② 조직운영의 효율성 제고를 위한 노력(0.5점)

- 검침 및 환경미화업무 등의 민간위탁 미실시
- 상수도 급수공사 전화인터넷접수실시 및 수도계량기 자가검침제, 상수도공기업 전자 계약제 운영을 통해 민원처리절차의 간소화 시행
- 제안제도 운영

③ 조직 활성화 및 개발을 위한 노력(0.5점)

- 조직 활성화 노력으로는 자체 학습동아리(3개)를 운영하여 업무의 효율화 개선
- 직원들의 자기계발을 위해 지원

마. 잘된 점

- 자발적인 학습동아리의 운영을 통해 업무의 효율화 노력을 지속적으로 시행하고 있음

바. 미흡한 점 및 개선방안

- 대부분 미흡함. 조직진단 및 민간위탁분야 등이 활성화가 되지 못하고 있음

2. 인력관리

가. 평가개요

지표성격	평가방법	가중치	평 점	등 급	득 점		총득점
정량지표 정성지표	목표대실적3	4	81.25	2	목표대실적3	2.75	3.25
	절대평가1				절대평가1	0.50	

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 4.8년, 기술인력 자격증 취득률 75%(기술인력 현원 8명, 자격증취득기술인력 6명) → 전년도의 경우 4.8년, 88.9%
- ② 상수도 전문교육과정 이수 공무원수 7명

라. 평가의견

- ① 인력구성의 전문성(1.75점)
 - 공무원의 상수도업무 근속기간(1점)
 - 평균근속기간 4.8(행정 1.3, 기술 1.3, 관리운영직군 6.3)

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]
4.8년	3.73년	4.10년	116.99	1점	1.17

- 기술인력자격증 취득률(0.75점)

$$\frac{6}{8} \times 100$$

- ② 상수도 전문교육과정 이수 공무원수(1점)
 - 전문교육과정 이수 공무원수 7명, 당년도말 공무원 현원 36명
- ③ 직원 동기부여 노력(0.5점)
 - 직원만족도 조사 미실시
 - 민원처리기간 단축으로 유공포창, 실질적 직원 만족도 제고 노력

마. 원인분석

- 자체 포상제도는 없지만 공주에서 시행하고 있는 민원처리기간 단축 우수자에게 해당한 포상의 경우 3명 포상

바. 추세분석

- 해당사항 없음

사. 개선방안

- 상수도 전무교육과정 이수율에 있어 전년도에 비해 하락하였음. 이에 대한 개선책이 마련되어야 할 것임
- 외부위탁 또는 자체 만족도 조사의 실시

3. 재무관리

가. 평가개요

지표성격	평가방법	가중치	평 점	등 급	득 점
정성지표	절대평가	5	70.00	3	3.50

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 관리대장을 통해 재고량의 적정수량 유지
- ② 생산원가절감 시책 추진
 - 소규모 취·정수장시설의 통폐합 및 광역화로 인해 시설유지비 절감
 - 가압장 5개소 폐쇄, 배수지 2개소 폐쇄
 - 경상경비 10% 의무절감 시행
 - 유수율제고 추진(12년 67.2%에서 13년 62.1%, 14년 67.2%)

라. 평가의견

< 요약 >

- 재고자산 실사 및 결과 조치
- 지속적인 원가절감 시책노력

- ① 전반적 재무관리의 적정성(2점)
 - 월별 자금수급계획 수립여부 및 동 계획의 적정성(0.5점)
 - 전년도에 이어 원활한 자금수급 및 채무관리 등을 실시함
 - 지방공기업예산편성기준·결산지침과의 부합여부(0.5점)
 - 자산관리의 적정성(1점)
 - 재고자산관리 : 2014년 12월 31일 실시하여 불량품과 재고품 폐기 또는 매각 처리함
 - 유·무형자산관리 : 전산시스템 관리, 관리대장, 운휴자산 처리 등
- ② 원가절감을 위한 노력의 적정성(1.5점)
 - 기능별 원가분석 미실시
 - 원가절감시책 추진 실적(1.5점)

- 소규모 취·정수장시설의 통폐합 및 광역화
- 가압장 및 배수지 통폐합 및 경상경비 10%의무절감 시행
- 효율적인 인력운용 및 유수율 제고 추진
- 지속적인 유수율 제고(12년 67.2%에서 13년 62.1%, 14년 67.2%)를 통한 원가절감

마. 잘된 점

- 재고자산 실사 및 조치
 - 재고자산의 보관 상태는 양호, 불량품과 사용기간이 경과된 재고품은 폐기 또는 매각 처리하고 있음
- 원가절감을 위한 노력이 계속적으로 시행되고 있음. 이를 통해 운영인력 및 관리 유지비를 절감하고 있음

바. 미흡한 점 및 개선방안

- 외부 또는 기능별원가분석이 이뤄지지 않고 있음. 이를 통해 총괄원가의 증감의 원인 뿐 만 아니라 상수도 요금에 대한 합리적 대안들을 제시할 수 있음
 - 또한 원가절감의 노력이 지속적으로 시행되고는 있지만 관련제도 등에 대한 원가 절감액이 2년동안 같음. 정확한 원가절감의 평가가 필요함

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 변경 하고 이에 따라 시설을 운영하는지 여부 등을 평가
- 평가대상년도 시설개량 실적
 - 정수시설 개·보수가 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

- 유구정수장 운영현황

구분		시설기준	운영현황(평균)
착수정	개수(규격, 단위:m)	1지(2.0×5.3×3.0)	1지
	체류시간(분)	18.3	19.4
혼화지	개수(규격, 단위:m)	-	-
	혼화시간(분)	-	-
응집지	개수(규격, 단위:m)	-	-
	체류시간(분)	-	-
	g값	-	-
침전지	개수(규격, 단위:m)	2지(5.0×30.0×3.0)	2지
	체류시간(시간)	8.6	9.1
	표면부하율($m^3/m^2/일$)	8.3	7.9
	웨어율류율($m^3/m/일$)	152.4	236.4
	특기사항	-	-
여과지	개수(규격, 단위:m)	3지(10.7×16.2)	3지
	여과방법	완속여과	완속여과
	여과속도($m/일$)	4.8	4.6
	역세척방법	-	-
	역세척횟수(회/일)	-	-
염소 소독	소독제종류	액화염소	액화염소
	주입량(ppm)	1.5	1.4
정수지	개수(규격, 단위:m)	2지(9.6×13.1×4.4)	2지
	체류시간(시간)	10.9	11.2
배출수처리시설	탈수케이크량($kg/일$)	-	-
기타특수시설		-	-

- 옥룡정수장 운영현황

구분		시설기준	운영현황(평균)
전염소 접촉지	개수(규격, 단위:m)	2지(3.0×9.6×5.9)	2지
	체류시간(분)	17.4	26.2
분말활성탄 접촉지	개수(규격, 단위:m)	2지(6.3×11.9×3.8)	2지
	체류시간(분)	29.1	43.9
착수정	개수(규격, 단위:m)	1지(2.0×5.3×3.0)	1지
	체류시간(분)	1.6	2.5
혼화지	개수(규격, 단위:m)	2지(2.2×2.2×3.7)	2지
	혼화시간(분)	1.8	2.8
응집지	개수(규격, 단위:m)	-	-
	체류시간(분)	-	-
	g값	-	-
침전지	개수(규격, 단위:m)	4지(8.0×35.0×4.0)	4지
	체류시간(시간)	3.8	5.8
	표면부하율($m^3/m^2/일$)	25.0	16.7
	웨어율류율($m^3/m/일$)	233.0	155.9
	특기사항	-	-
여과지	개수(규격, 단위:m)	6지(6.0×5.4)	6지
	여과방법	급속여과	급속여과
	여과속도($m/일$)	144.0	96.1
	역세척방법	역세수이용	역세수이용
	역세척횟수(회/일)	1회/2~3일	1회/3일
오존설비	규격	2.5/hr×3대	2.5/hr×3대
	주입량(ppm)	2.0	2.0
오존접촉지	개수(규격, 단위:m)	2지(2.5×7.0×5.5)	2지
	체류시간(분)	9.95	6.65
입상활성탄 여과지	개수(규격, 단위:m)	4지(5.0×9.0)	4지
	체류시간(분)	32.5	21.7
염소소독	소독제종류	액화염소	액화염소
	주입량(ppm)	전34.3/후4.3	전6.0/후1.5
정수지	개수(규격, 단위:m)	1지(8.6×15.6×4.0)	3지
	체류시간(시간)	6~12	16.8
배출수처리시설	탈수케이크량($kg/일$)	-	-

- 정수시설 개·보수실적

개·보수 금액(천원)		세부사업내역
합계	650,982 (58건)	
옥룡정수장	618,924 (37건)	옥룡정수장 배수지(1지)나팔관 설치공사
		옥룡정수장 여과지(제1지, 3지) 입상 활성탄 교체공사
		옥룡정수장AL넥산 제작설치 및 유구정수장 출입문수리
		옥룡정수장 급속여과지 관로 보수공사
		옥룡정수장 급속여과지 관로 보수공사 외 1건 실시설계용역
		옥룡정수장 급속여과지 역세펌프 수리 및 진공배관교체
		옥룡정수장 급속여과지 현장감시 제어설비 패널 수선공사
		옥룡정수장 배수용 수중펌프 수선비
		옥룡정수장 배수지(1지)유출배관 보수공사
		옥룡정수장 배수지(1지·4지)보수공사
		옥룡정수장 배수지(1지·4지)공사 실시설계 용역
		옥룡정수장 배수지(2지·3지)보수공사
		옥룡정수장 배수지(2지·3지)보수공사 실시설계용역
		옥룡정수장 분말활성탄동 도색공사
		옥룡정수장 비가림시설 및 보수공사
		옥룡정수장 수질분석용 자동 모터펌프 수리비
		옥룡정수장 여자(장애인용)화장실 양변기 수리비
		옥룡정수장 염소가스 누출감지기 및 용해수 배관 교체공사
		옥룡정수장 염소실 온풍기 비례제어 온도조절기 구입
		옥룡정수장 염소투입설비 이젝터 및 응집제 투입용 유량계 교체
		옥룡정수장 용해수펌프 및 유구취수장 취수펌프 수선공사
		옥룡정수장 응집지 패들전용 인버터 교체공사
		옥룡정수장 입상여과지 배수용 수중펌프구입
		옥룡정수장 입상여과지동 외 2개소 호이스트 보수
		옥룡정수장 입상활성탄 교체공사 관급자재(입상활성탄)제조 구입
		옥룡정수장 입상활성탄 교체공사 실시설계용역
		옥룡정수장 입상활성탄여과지 양흡입볼류트펌프 수선공사
		옥룡정수장 입상활성탄여과지 정부밸브 구동장치 교체공사
		옥룡정수장 전염소투입기 내부 정·역회전용 모터 교체공사
		옥룡정수장 침전지 청소용역

		옥룡정수장 침전지 청소용역
		옥룡정수장 침전지(1지~4지)청소용역
		옥룡정수장 퇴수조 준설공사
		옥룡정수장 퇴수조 준성공사 폐기물처리용역
		옥룡정수장 환경정비공사
		옥룡정수장 환경정비공사 실시설계 용역
		옥룡정수장외 2개소 주변제초작업
유구정수장	32,058 (21건)	유구정수장 모래여과지 청소용역
		유구정수장 모래여과지 청소용역비
		유구정수장 모래여과지 청소용역비
		유구정수장 모래여과지 청소용역비
		유구정수장 모래여과지 청소용역비
		유구정수장 배수장 및 침전지 청소·소독 용역
		유구정수장 배수지 초음파 수의계 교체
		유구정수장 수질분석용(원수)자동펌프 교체비
		유구정수장 수질측정용 자동펌프 교체 및 예비 자동펌프 수선비
		유구정수장 심야보일러 수리비
		유구정수장 액화염소용기(100kg)재검사 용역
		유구정수장 염소투입용 용해수 모터펌프 수리비
		유구정수장 예초기 수선비
		유구정수장 용해수펌프 수리 및 측정용 자동펌프 교체비
		유구정수장 잔류염소 자동측정기기 소모품 교체공사
		유구정수장 침전지 CCTV 카메라 수리비
		유구정수장 침전지 및 여과지 등 환풍기 설치공사
		유구취수장 취수배관 교체공사
		유구취수장 취수펌프실 배수펌프 설치비
		유구취정수장 보안등 및 투광기 수선공사
		응집제 투입펌프 수선

② 수질관리의 적정성

- 취수원수 3개소, 정수 2개소, 수도꼭지 18개소(일반15, 노후3) 등 총 23개소에 대해 수도법에 명시된 법정 기준항목 및 주기에 따라 수질을 적정하게 분석하고 있으며, 수질이 모두 법적기준을 준수하였음
 - 취수원수, 정수, 수도꼭지, 급수과정 등 총 23개소에 대해 정해진 주기에 따라 수질검사를 시행하고 있으며, 자체검사를 포함한 충남보건환경연구원 등에 수질 검사를 의뢰하고 있음
 - 취수원수, 정수, 수도꼭지, 급수과정의 시료를 대상으로 분석한 검사항목의 수질이 모두 법적기준을 준수하고 있는 것으로 조사되었음
- 수질검사 실시현황

구 분			내 용		
원 수	검사대상		옥룡정수장 및 유구정수장 착수정, 유구천		
	검사항목		월간 6개 항목, 분기 25개 항목		
	검사주기		1회/월(6개 항목), 1회/분기(25개 항목)		
	검사기관		충청남도보건환경연구원		
처리수	검사대상		옥룡정수장 및 유구정수장 처리수		
	검사항목		일반세균 외 57개 항목		
	검사주기		1회/월		
	검사기관		자체검사, 충청남도보건환경연구원		
	옥룡정수장	잔류염소 (PPM)	최대	최소	평균
			0.79	0.50	0.75
		탁도(NTU)	0.14	0.08	0.10
		검사결과	적합		
	유	잔류염소	최대	최소	평균

	구정수장	(PPM)	0.84	0.40	0.72
		탁도(NTU)	0.13	0.08	0.10
		검사결과	적합		
수도꼭지 (일반) (노후)	검사대상		수도꼭지 18개소(일반15, 노후3)		
	검사항목		일반(Cu, Zn, Fe, Mn, 염소이온), 노후(일반세균, 총대장균군, 대장균군, 잔류염소, NH ₃ -N)		
	검사주기		1회/월		
	검사기관		자체검사, 충청남도보건환경연구원		
	잔류염소 (PPM)	최대	최소	평균	
		-	-	-	
	탁도(NTU)		-	-	-
	검사결과		적합		

- 수질검사 전문인력

성명	직급	기술자격	담당분석 항목 및 업무내용	현지근무기간	비고
황00	공업6급	이학석사	Cu, Zn, Fe, Mn, 염소이온	3년 3월	월간 검사
강00	무기계약	수질환경기사 정수관리사1급	일반세균, 총대장균군, 대장균군, 잔류염소, NH ₃ -N	1년 5월	주간 검사

- 장비 보유현황

NO.	장비명	분석항목	구입년도	가격(천원)	비고
1	탁도계	탁도	2002	12,000	보유
2	pH측정기	pH	2003	3,572	"
3	잔류염소측정기	잔류염소	2006	797	"
4	자테스터	약품교반	2000	500	"
5	분광광도계(DR2000)	암모니아성질소 외	1991	4,000	"
6	대장균 검사키트	대장균균	2012	8,000	"
7	무균대	세균, 대장균균	1991	1,200	"
8	배양기	세균, 대장균균	1994	3,000	"
9	멸균기	세균, 대장균균	1997	2,200	"
10	현미경	세균, 대장균균	1991	1,500	"
11	배기후드	과망간산칼륨 외	1991	1,000	"
12	교반가열기	과망간산칼륨 외	2005	1,300	"
13	건조기	증발잔류물	1991	800	"
14	자동데시게이터	증발잔류물	1995	600	"
15	천평	시약제조	1997	2,000	"
16	증류수제조기	시약제조	2004	6,110	
17	입자계수기	입자크기 측정	2003	14,600	
18	GC	유기물질	1998	52,338	
19	ICP	중금속	1998	92,000	
20	UV	이화학물질	1998	28,200	
21	TOC	총유기탄소	2002	53,000	

라. 평가의견

< 요약 >

정수처리 및 수질관리 측면에서 유구정수장 및 옥룡정수장의 단위공정은 상수도시설 기준에 맞게 설치되어 있으나, 옥룡정수장은 처리용량 감소로 인해 단위공정의 체류시간이 설계지침보다 길게 운영되고 있어 정수장 운영방식이 필요한 실정임. 정수시설의 개량이 필요한 부분은 적정하게 개·보수하였고, 법정기준항목 및 주기에 맞도록 수질검사를 시행할 전문 인력과 분석장비를 보유하고 있어 수질검사결과 법적기준을 초과한 경우는 없었음

- ① 유구정수장 및 옥룡정수장의 단위공정은 모두 상수도시설기준에 맞게 설치되어 있으나, 유구정수장은 처리용량이 시설용량에 가깝게 운영되고 있는 반면, 옥룡정수장은 처리용량의 감소로 인해 단위공정의 체류시간이 설계지침보다 길게 운영되고 있음
 - 유구정수장 및 옥룡정수장의 정수시설은 상수도시설기준에 맞게 설치되어 있으나, 옥룡정수장은 시설용량의 약 77.9%가 운영되고 있어 체류시간 증가로 인한 운영 및 처리수질 문제가 발생할 소지가 있으므로 정수장 운영방식의 변화 등이 필요함
 - 유구정수장 및 옥룡정수장 모두 상수도시설기준에 2지를 설치하도록 규정한 것과 달리 1지만 설치되어 있어 비상시에 대처하기 어려운 부분이 있음
 - 유구정수장 및 옥룡정수장의 개량이 필요한 정수시설을 대상으로 총 58건 개·보수하였고, 개·보수비용은 650,982천원 소요되었음
- ② 수질관리를 적정하게 시행하고 있음
 - 원수 3개소, 정수 2개소, 수도꼭지 18개소(일반15, 노후3) 등 총 23개소에 대해 수도법에 명시된 법정 기준항목 및 주기에 따라 분석된 수질이 모두 법적기준을 준수하였음
 - 환경관련 자격을 가진 전문 인력이 수질분석 업무를 수행하고 있으며, 수질검사를 위한 필요장비를 모두 보유하고 있음

마. 잘된 점

- 정수시설 가운데 개·보수가 필요한 시설을 모두 개량하였음
- 원수, 정수, 수도꼭지의 수질을 법정항목 및 주기에 따라 모두 검사하였으며, 수질 기준을 초과한 사례가 발생하지 않아 수질관리가 적절하게 이루어지고 있는 것으로 판단됨
- 수질검사를 위한 전문지식을 가진 인력과 장비를 모두 갖추고 있음

바. 미흡한 점 및 개선방안

- 정수장의 정수시설은 상수도시설기준에 맞게 설치되어 있으나, 일부 단위공정(착수정)이 상수도시설기준을 벗어나 있고 처리용량 감소에 따른 체류시간 증가로 인해 시설 운영에 어려움이 있을 수 있으므로 정수시설의 효율적인 운영을 위해 운영방식의 변화가 필요함
 - 상수도시설기준을 벗어나 있는 단위공정은 처리수질에 영향을 미칠 수 있으므로 적정 체류시간을 유지할 수 있도록 정수처리공정 운영상의 변화가 요구됨

2. 상수도관 관리

가. 평가개요

지표성격	평가방법	가중치	평 점	등 급	득 점
정성지표 정량지표	절대평가2 목표대실적6 단계별평가1	9	75.56	3	6.80

나. 평가내용

- $$\text{① 노후수도관 비율(2점)} = \frac{\text{당기말 노후수도관 연장}}{\text{당기말 수도관 총연장}} \times 100$$
- $$\text{② 노후수도관 개량비율(2점)} = \frac{\text{당기 개량 연장}}{\text{전기말 노후수도관 연장}} \times 100$$
- $$\text{③ 노후수도관 개량예산 확보율(2점)} = \frac{\text{차기 노후수도관 개량 예산 확보 연장}}{\text{당기말 노후수도관 총연장}} \times 100$$
- 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	657.3	86.4	13.14
	도수관	3.5	0.5	
	송수관	3.1	2.0	
	배수관	427.8	62.4	
	급수관	222.9	21.5	
2013년	계	568.2	91.8	16.12
	도수관	3.5	0.5	
	송수관	3.1	2.0	
	배수관	353.2	65.7	
	급수관	208.4	23.6	
2012년	계	534.3	96.4	18.04
	도수관	3.5	0.5	
	송수관	3.1	2.0	
	배수관	331.4	67.6	
	급수관	196.3	26.3	

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	91.8	4.4	4.79
	도수관	0.5	-	
	송수관	2.0	-	
	배수관	65.7	1.6	
	급수관	23.6	2.8	

구분		전년도말 노후 수도관 연장(km) (A)	전년도말 노후 수도관의 당기 개량연장(km) (B)	노후수도관 개량비율(%) [(B÷A)×100]
2013년	계	96.4	5.4	5.60
	도수관	0.5	-	
	송수관	2.0	-	
	배수관	67.6	3.3	
	급수관	26.3	2.1	

- 전체 수도관 개량(교체, 세관 및 갱생) 실적

구분		합계(km)	교체(km)	세관(km)	갱생(km)
2014년	계	14.4	4.4	-	10.0
	도수관	-	-	-	-
	송수관	-	-	-	-
	배수관	11.6	1.6	-	10.0
	급수관	2.8	2.8	-	-
2013년	계	10.9	5.4	-	5.5
	도수관	-	-	-	-
	송수관	-	-	-	-
	배수관	8.8	3.3	-	5.5
	급수관	2.1	2.1	-	-

- 전체 수도관 개량실적 중 전년도말 노후수도관에 대한 개량 실적

구분		합계(km)	교체(km)	세관(km)	갱생(km)
2014년	계	4.4	4.4	-	-
	도수관	-	-	-	-
	송수관	-	-	-	-
	배수관	1.6	1.6	-	-
	급수관	2.8	2.8	-	-
2013년	계	5.4	5.4	-	-
	도수관	-	-	-	-
	송수관	-	-	-	-
	배수관	3.3	3.3	-	-
	급수관	2.1	2.1	-	-

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	86.4	4.4	5.09
	도수관	0.5	-	
	송수관	2.0	-	
	배수관	62.4	1.6	
	급수관	21.5	2.8	

구분		당년도말 노후 수도관 연장(km) (A)	노후수도관 개량예산 확보 연장(km) (B)	노후수도관 개량예산 확보율(%) [(B÷A)×100]
2013년	계	91.8	5.4	5.88
	도수관	0.5	-	
	송수관	2.0	-	
	배수관	65.7	3.3	
	급수관	23.6	2.1	

- 노후수도관 개량예산 확보 연장

구분		합계(km)	교체(km)	세관(km)	갱생(km)
2014년	계	4.4	4.4	-	-
	도수관	-	-	-	-
	송수관	-	-	-	-
	배수관	1.6	1.6	-	-
	급수관	2.8	2.8	-	-
2013년	계	5.4	5.4	-	-
	도수관	-	-	-	-
	송수관	-	-	-	-
	배수관	3.3	3.3	-	-
	급수관	2.1	2.1	-	-

④ 관망 GIS 관리실태

- 관망도 작성현황

작성년도	용역기관	축적	도면정리방법
2013	(주)중앙항업	1 : 1,000	정위치 구조화 데이터작성 및 시스템 탑재

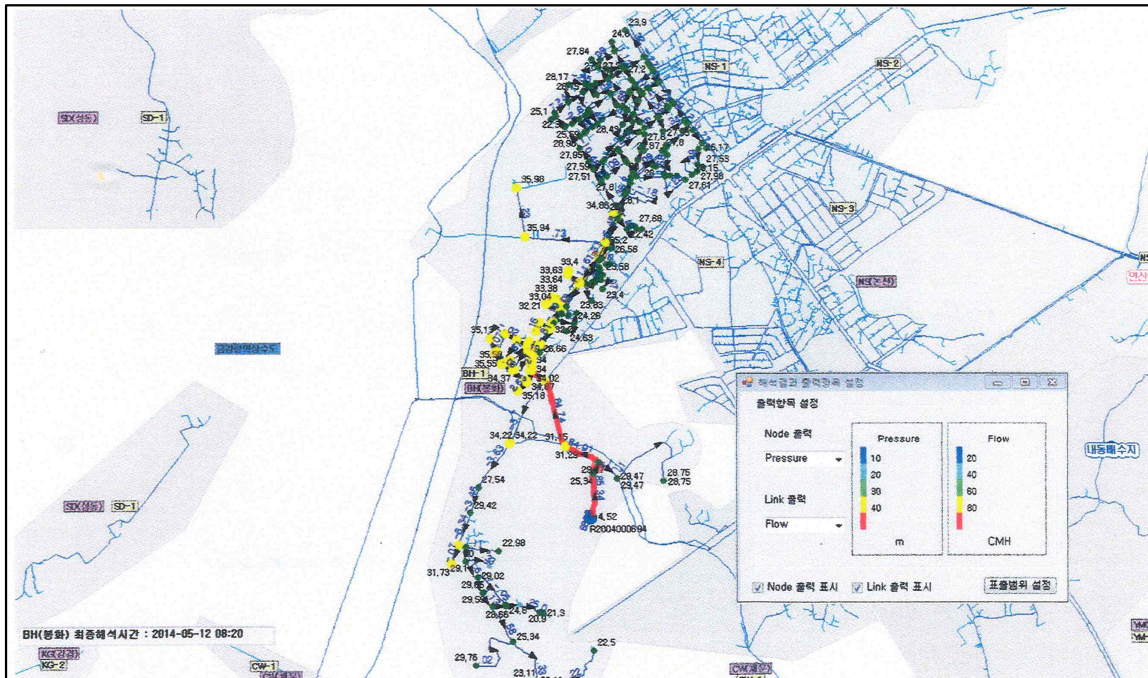
- 관망 GIS 구축 수준

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	

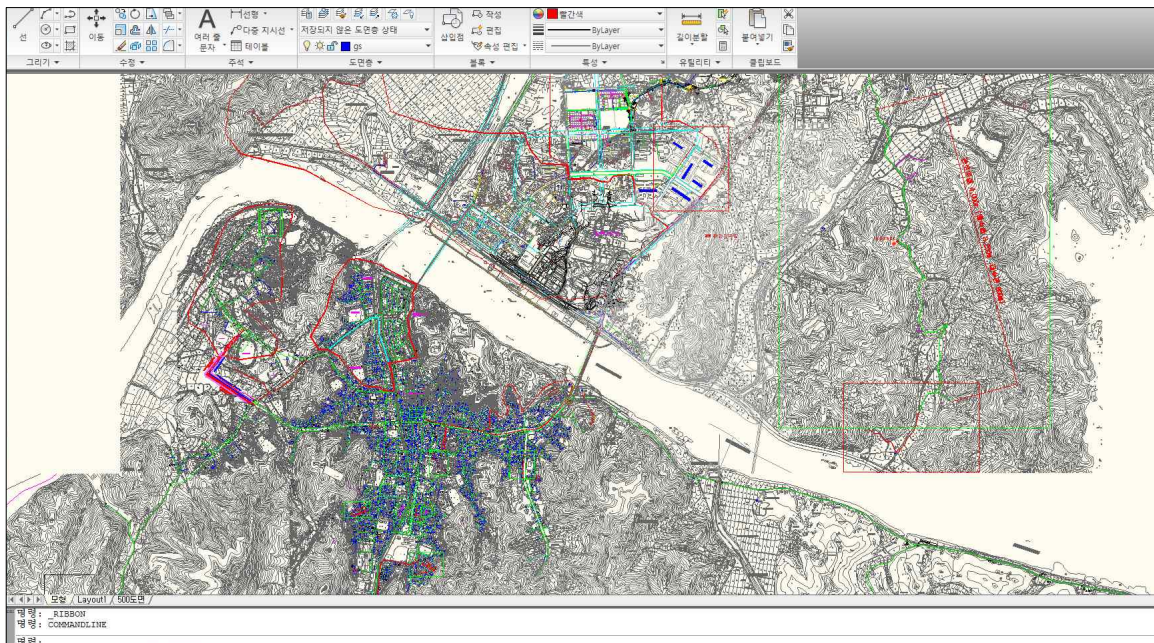
⑤ 배수구역별 배수관망 및 수압관리상태

- 배수구역별 급·배수관망도가 작성되어 있으며, 일부지역의 수압분포도도 작성되어 있음
- 급수구역 내 수압이 높은 지역을 중심으로 25개의 감압변을 설치하였음
- GIS형태의 상수관망도를 작성하여 관리하고 있음

구역	면적 (km ²)	인구 (인)	수압측정(kg/cm ²)				감압변 설치여부
			측정개소수	최소	최대	평균	
공주정수장	304.14	45,681	18	1.5	7.6	4.3	18개소
옥룡정수장	38.06	35,844	7	1.7	6.2	4.5	7개소
유구정수장	182.02	8,243	4	1.6	5.4	3.6	-



<수압분포도>



<상수관망도>

라. 평가의견

- ① 당년도 노후수도관 비율실적이 13.14%이고 동일그룹의 전년도 평균 노후수도관 비율이 16.16%로 목표가 14.54%로 설정되어 당년도 노후수도관 비율실적과 목표를 고려한 평점은 100.00점으로 가중치 2점을 반영한 득점은 2.00점임

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]
13.14	16.16	14.54	100.00	2점	2.00

- ② 당년도 노후수도관 개량비율 실적이 4.79%이고 동일그룹의 전년도 평균 노후수도관 개량비율이 3.97%로 목표가 4.37%로 설정되어 당년도 노후수도관 개량비율 실적과 목표를 고려한 평점은 100.00점으로 가중치 2점을 반영한 득점은 2.00점임

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]
4.79	3.97	4.37	100.00	2점	2.00

- ③ 당년도 노후수도관 개량예산 확보율 실적이 5.09%이고 목표가 100%로 당년도 노후수도관 개량예산 확보율 실적과 목표를 고려한 평점은 5.09점으로 가중치 2점을 반영한 득점은 0.10점임

당년도 노후수도관 개량예산 확보율 실적(A)	목표(B)	평가결과		
		평점(C) [(A÷B)×100]	가중치(D)	득점(E) [(C÷100)×D]
5.09%	100%	5.09	2점	0.10

- ④ GIS 평면으로 수정보완이 가능한 형태로 관망도가 구축되어 있으므로 관망 GIS 구축 수준의 평점은 70.00점이며 가중치 1점을 반영한 득점은 0.70점임
- ⑤ 배수구역별 배수관망 및 수압은 적정하게 관리되고 있음
 - 배수구역별 급·배수관망도가 작성되어 있으며, 일부지역의 수압분포도도 작성되어 있음
 - 정수장 급수구역별 배수관망 수압이 1.5~7.6kg/cm²(평균 3.6~4.5kg/cm²) 범위로 상수도시설기준에서 규정하고 있는 적정수압 1.5~7.1kg/cm²(150kPa~700kPa) 범위를 약간 초과하고 있어 감압변 25개를 설치하여 적정하게 수압을 관리하고 있음

마. 원인분석

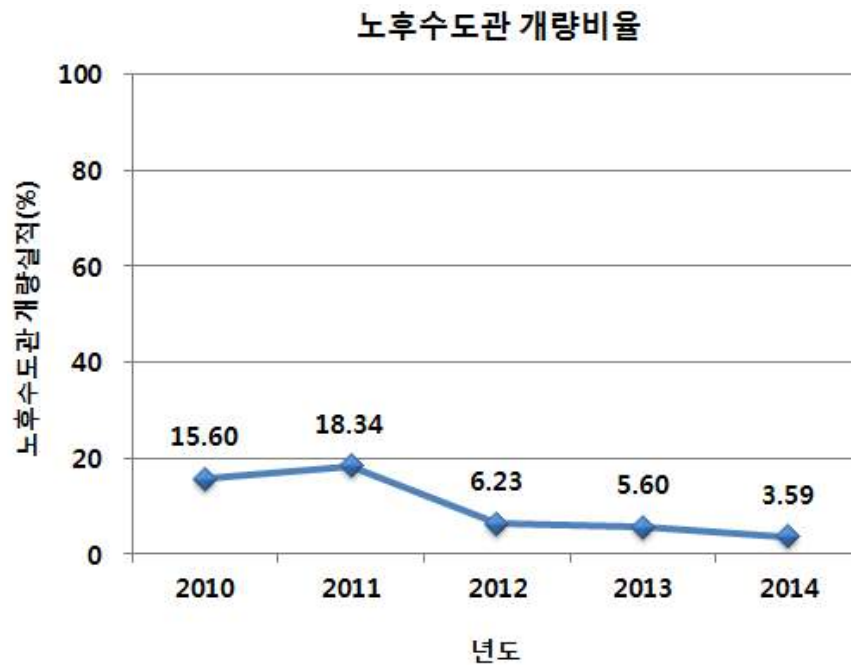
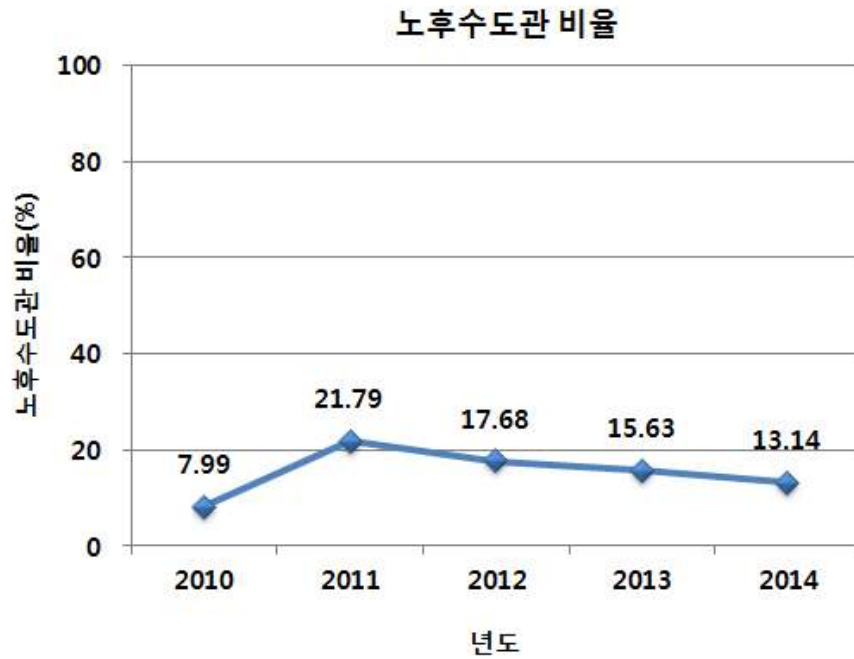
- 노후수도관 개량예산 확보율이 낮은 것은 노후수도관 개량을 위한 예산을 확보하지 못하여 당년도말 노후수도관 연장에 비해 노후수도관 개량예산 확보 연장이 상당히 저조하였기 때문임
- 상수도 관망도가 GIS 평면으로 수정보완이 가능한 형태로 구축되어 관망 GIS 구축 수준이 낮은 수준을 보이고 있음
- 배수구역별 배수관망 및 수압이 적정하게 관리되는 것은 수압측정을 통해 수압 분포도를 작성하였고, 배수관망의 적정수압 관리를 위해 감압변을 설치하였기 때문임

바. 추세분석

- 공주시의 최근 5년간 노후수도관 비율 및 개량실적은 다음과 같음

구 분	2010년	2011년	2012년	2013년	2014년
노후수도관 비율(%)	7.99	21.79	17.68	15.63	13.14
노후수도관 개량비율(%)	15.60	18.34	6.23	5.60	3.59

- 노후수도관 비율 및 개량비율 모두 2011년까지 증가한 이후 매년 지속적으로 감소하는 경향을 보였음



사. 개선방안

- 노후수도관 개량예산 확보율 실적이 상당히 저조한 수준을 보이고 있으므로 노후 수도관 개량을 위한 예산을 적극적으로 확보하기 위한 노력이 필요함
- 상수도 관망도가 GIS 평면으로 수정보완이 가능한 형태로 구축되어 있으므로, 장기적인 계획수립을 통해 효율적인 관리를 위해 GIS 2D이상으로 수정보완을 할 수 있는 형태나 가능하다면 모바일기기(태블릿 PC)를 활용하여 즉시 수정보완이 가능한 시스템으로 업그레이드 하는 것이 필요함
- 급수구역별 배수관망의 수압을 측정하였으나 수압분포도가 일부지역만 작성되어 있으므로, 전체지역의 수압 관리를 위해 지속적으로 상수도관망 최적관리시스템 구축을 통한 블록화사업을 추진하여야 함

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

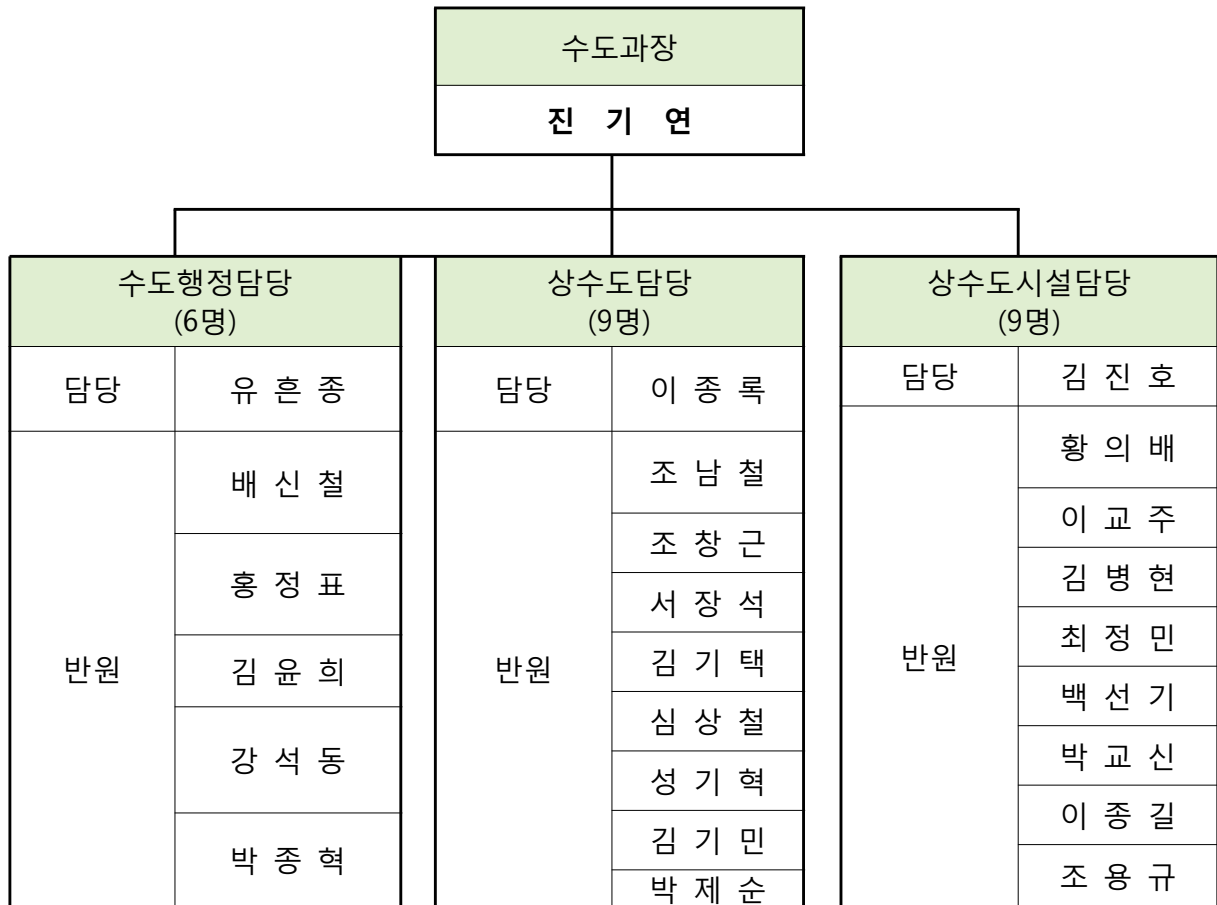
다. 추진실적

① 재난·안전관리 역량의 충실성

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

직책	직급	성명	담당업무	비고
총괄	행정5	진기연		
반장	상수도 시설담당	김진호	- 선진국형 수질관리 계획 및 추진 - 노후시설 현대화 계획 및 추진	
반원	공업 6급	황의배	- 24시간 수질자동감시체계 추진 - 실시간 수질검사로 정수약품 투입률 산정 - 정수약품 정량투입으로 안전한 수돗물 생산 추진	
	시설 7급	이교주	- 염소투입설비, 오존처리시설, 입상여과시설 수시 점검 및 체계적 운영관리로 노후시설 현대화 추진 - 주민들의 휴식처 제공을 위한 아름다운 수도 시설 조성 추진	
	공업 7급	김병현	- 취·정수장 전기설비 수시점검 및 운영관리로 365일 중단 없는 수돗물 생산 추진 - 비상사태 발생 시 상황을 전파하고, 각 부서에 지원요청	전기 기사
	기능 7급	최정민	- 분말활성탄 투입설비, 응집제 투입설비, 응집시설, 침전시설, 급속여과시설 수시점검 및 체계적 운영 관리와 노후화 시설 현대화 추진	
	기능 8급	조용규	- 유구취정수장 취·정수처리시설 수시점검 및 체계적 운영관리로 완벽한 수돗물 생산 - 광역 원·정수구입에 따른 산출량 정밀분석으로 경영합리화 추진	
	청원경찰	박교신	- 24시간 철통같은 유구취정수장 경계근무 추진 - 유구상수원보호구역 순찰로 안전한 원수확보	
	청원경찰	이종길	- 24시간 철통같은 유구정수장 경계근무 추진	
	청원경찰	백선기	- 24시간 철통같은 옥룡정수장 경계근무 추진	

- 조직도



② 시설물(취·정수장, 배수장 등) 방호관리시스템의 적정성

- 유구취수장, 유구정수장 및 옥룡정수장에 평일 주야간 및 공휴일 주야간으로 시설에 따라 사무실 및 상황실 근무자, 취·정수장 근무자가 주간 2회씩 순찰을 하며, CCTV를 이용하여 시설을 감시하고 있음
- 각종 시설물에 외부인 무단침입 방지를 위해 CCTV 23대(유구취수장5, 유구정수장5, 옥룡정수장12)와 방호울타리 790m(유구취수장 160m, 유구정수장 230m, 옥룡정수장 400m)가 설치되어 있음



③ 정수장·배수지 등 가동·정비 관련 안전대책의 적정성

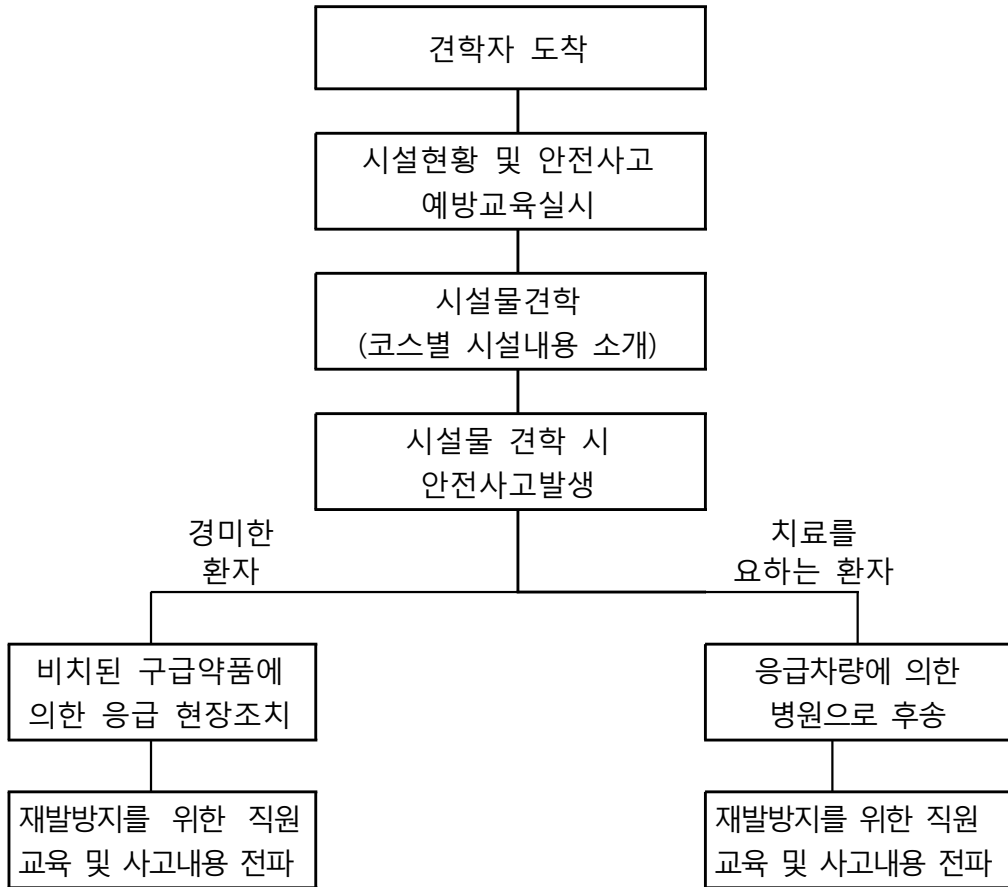
- 유구정수장에는 100kg 염소용기 12개가 있으며, 옥룡정수장에는 1톤 염소용기 10개를 염소저장실에 보관하고 있음
- 유구 및 옥룡정수장에 염소가스 누출에 따른 중화시설은 충전탑방식의 가성소다 투입장치로 가성소다 공급펌프(5 HP) 1대와 블로워(7.5HP, 50m³/min) 1대, 가성소다 저장조(12m³)가 설치되어 있음

구분	염소용기용량		보관장소
	1톤	100kg	
계	10개	12개	
옥룡정수장	10개	-	염소저장실
유구정수장	-	12개	염소저장실

④ 시설물의 외부고객 이용에 따른 안전대책의 적정성

- 견학 요청시 안전 진행요원을 구성하고 외부인이 시설물 도착 시 사전에 충분한 안전교육을 실시하며, 시설물별 안전관리 담당자를 배치하여 견학대상 이외의 시설물은 통제하고 있음

- 외부견학시 안전사고 예방 매뉴얼



- 직원별 임무부여

- 시설현황, 코스별 시설내용 소개 및 안전사고예방교육 : 상수도시설팀장
- 안전사고예방 지도(20명 미만) : 황의배, 이교주
- 안전사고예방 지도(20명~40명) : 황의배, 이교주, 김찬영, 류영호
- 안전사고예방 지도(40명~60명) : 황의배, 이교주, 김찬영, 류영호, 이동원, 황창호

⑤ 재난·위기 대응체계 적정성

- 재난·위기에 대비하기 위해 식·용수분야 위기관리 매뉴얼을 현장에 비치하고 있음
- 상황실 운영, 비상연락체계, 긴급복구 등의 비상대응체계를 구축하여 운영하고 있음

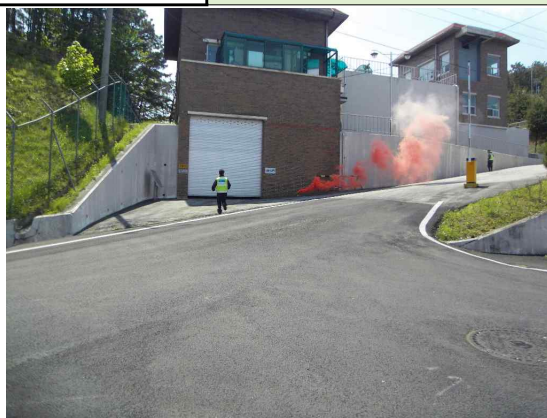
본부장		유관기관	
시장		환경부	(주)044-201-7115
주 : 840-2000, 야 : 840-2403		(물환경정책국 수도정책과)	(야)044-201-7440
		금각유역환경청	(주)042-856-0785
		(상수원 관리과 수계관리계)	(야)042-856-0800
차장		충남도청	(주)041-635-4461
부시장		(수질관리과 수질정책담당)	(야)041-635-2222
주 : 840-2010, 야 : 840-2303		충남보건환경연구원	(주)042-622-9634
			(야)042-622-8538
통제관		공주경찰서(교통정비과)	(주)854-2213
산업국장			(야)854-1112
840-8200(010-6425-7108)		공주소방서(대응구조과)	855-1119, 851-0421~3
		한국전력 사고접수	(주)855-3111
			(야)855-3115
사고대책반장		부여석성정수장	830-4241
수도과장 진기연		공주정수장	850-2721
		대청댐 관리사무소	(주)042-930-7212
			(야)042-930-7227
		99연대3대대	840-2833
		보건소	8773
		환경과	8536
주 : 840-8601, 야 : 852-3159 (010-7797-3159)			

상황/지원반		처리/복구반		현장조사/수질분석반	
반장 : 수도행정담당(8602)		반장 : 상수도담당(8611)		반장 : 상수도시설담당(8610)	
수도행정담당	858-1904	상수도담당	881-7799	상수도시설담당	042-82-4321
유훈중	010-8860-7090	이종복	010-9559-0011	김진호	010-3424-0329
오부현(행정7)	858-1904	조남철(시설6)	070-7553-7627	황의배(공업6)	856-2709
	010-5426-3904		010-5427-7627		010-5422-2709
홍정표(행정7)	881-3908	조창근(시설6)	070-8235-6425	이교주(시설7)	852-1634
	010-9240-3908		010-4578-6425		010-2419-1634
배신철(행정7)	010-5435-8108	박제순(기능8)	010-2459-3414	김병현(공업7)	010-4434-7117
					010-2800-2112
김윤희(행정7)	010-5181-2508	서장석(청경)	881-2059	최정민(기능7)	856-6567
			010-3046-8711		010-6411-657
				조용규(기능8)	010-5440-8016

- 재난·위기 대응 매뉴얼에 따른 교육 및 훈련을 실시하였음
 - 위기대응 매뉴얼에 따른 위기대응 훈련의 일환으로 옥룡정수장 염소가스 누출 사고 대비 위기대응 훈련을 2014년 5월 8일(11:00~12:00) 실시하였음



훈련 참관자를 대상으로 위기대응 훈련상황 안내



염소가스누출 경보 울림 및 현장확인



염소가스 흡입으로 인한 부상자 발생



소석회 살포를 통한 염소가스 중화처리



훈련결과 강평

- 응급복구인력 및 장비확보 수준

- 응급복구인력은 수도과장 외 25명으로 응급복구반을 구성하고 있으며, 트럭 1대, 가스누출탐지가 1대, 양압식 공기호흡기 2대, 방독면 8개 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 있으나 재난·안전관리를 위한 예산 등은 확보되지 않았음. 취·정수장 및 배수장 등의 시설물 관리를 위해 방호울타리 및 CCTV 등을 이용하여 시설을 감시하고 있으며, 정수장·배수지 등에 염소가스 누출에 대비하기 위한 시설 및 안전대책이 수립되어 있고, 시설물의 외부고객 이용에 따른 안전대책 등을 적정하게 수립하여 시행하고 있음. 재난·위기에 대비하기 위해 식·용수분야 위기관리 매뉴얼을 작성하여 현장에 비치하고 있고, 상황실 운영, 비상연락체계, 긴급복구 등의 비상대응체계를 구축하고 있으며, 위기대응 훈련을 실시하였을 뿐만 아니라 응급복구반을 구성하고 응급복구장비도 모두 확보하고 있음. 안전 관련 법적 기준을 잘 준수하고 있어 중앙부처 등의 평가·점검·지도 등의 지적사항이 없음

① 재난·안전관리를 위해 전문성을 가진 총괄책임관을 포함하여 전담인력 및 조직을 확보하고 있어 역량이 충분한 것으로 판단되나, 재난·안전관리를 위한 예산 등은 확보되지 않았음

- 공주시 수도과장을 총괄책임자, 상수도시설담당을 반장, 기타 반원 8명 등 총 10명을 대상으로 재난·안전관리를 위한 조직을 구성하여 운영하고 있으나, 재난·안전관리를 위한 예산 등은 확보되지 않은 것으로 판단됨

- ② 취·정수장 및 배수장 등의 시설물의 관리를 위해 방호관리시스템을 구축하여 운영 중에 있음
- 유구취수장, 유구정수장 및 옥룡정수장 등 각종 시설물의 외부인 무단침입방지를 위해 방호울타리 790m를 설치하였고, CCTV를 총 23대 설치하여 주·야간으로 감시하고 있으며, 평일 및 공휴일 주·야간으로 시설에 따라 사무실 및 상황실 근무자, 취·정수장 근무자가 주간 2회씩 순찰하고 CCTV를 이용하여 시설을 감시하고 있음
- ③ 정수장·배수지 등 가동 및 정비와 관련된 안전대책이 적정하게 수립되어 있음
- 유구 및 옥룡정수장의 염소가스 누출에 대비하기 위한 중화시설은 충전탑방식의 가성소다 투입장치로 가성소다 공급펌프(5 HP) 1대와 블로워(7.5HP, 50m³/min) 1대, 가성소다 저장조(12m³)가 설치되어 있으며, 염소가스 누출에 대비하기 위하여 염소용기는 염소저장실에 보관하고 있음
- ④ 시설물의 외부고객 이용에 따른 안전대책을 적정하게 수립하고 있음
- 견학 요청 시 안전 진행요원을 구성하여 외부인이 시설물 도착 시 사전에 충분한 안전교육을 실시하고, 시설물별 안전관리 담당자를 배치하여 견학대상 이외의 시설물은 통제하고 있으며, 외부견학시 안전사고 예방 매뉴얼을 수립하여 시행하고 있음
- ⑤ 재난·위기 대응체계가 잘 구축되어 있음
- 재난·위기에 대비하기 위해 식·용수분야 위기관리 매뉴얼을 작성하여 현장에 비치하고 있으며, 상황실 운영, 비상연락체계, 긴급복구 등의 비상대응체계를 구축하여 운영하고 있고, 재난·위기 대응 매뉴얼에 따른 위기대응 훈련의 일환으로 옥룡정수장 염소가스 누출사고 대비 위기대응 훈련을 실시하였으며, 수도과장 외 25명으로 응급복구반을 구성하여 운영하고 있으며, 응급복구 장비도 모두 확보하고 있음
- ⑥ 안전 관련 법적 기준을 잘 준수하고 있어 중앙부처 등의 평가·점검·지도 등의 지적사항이 없음

마. 잘된 점

- 재난·안전관리를 위해 전문성을 가진 공주시 수도과장을 총괄책임관으로 전담인력 및 조직을 확보하고 있음
- 각종 시설물의 외부인 무단침입방지를 위해 방호울타리와 CCTV 등을 설치하여 평일 및 공휴일 주·야간으로 시설에 따라 사무실 및 상황실 근무자, 취·정수장 근무자 등이 정수시설을 감시하고 있음
- 정수장·배수지 등에 염소가스 누출에 대비하기 위한 시설 및 안전대책이 적정하게 수립되어 있음
- 외부고객이 견학을 요청한 경우 안전 진행요원을 구성하여 외부인이 시설물 도착 시 사전에 충분한 안전교육을 실시하고, 시설물별 안전관리 담당자를 배치하여 견학대상 이외의 시설물은 통제하고 있으며, 외부견학시 안전사고 예방 매뉴얼을 수립하여 시행하고 있음
- 재난·위기에 대비하기 위해 식·용수분야 위기관리 매뉴얼을 작성하여 현장에 비치하여 비상대응체계를 구축·운영하고 있으며, 재난·위기 대응 매뉴얼에 따른 염소가스 누출사고 대비 위기대응 훈련을 실시하였고, 응급복구반을 구성하여 운영하고 있으며, 응급복구 장비도 모두 확보하고 있음
- 안전 관련 법적 기준을 잘 준수하고 있어 중앙부처 등의 평가·점검·지도 등의 지적 사항이 없음

바. 미흡한 점 및 개선방안

- 재난·안전관리를 위한 예산이 확보되지 않았으므로 확보하기 위한 노력이 필요함

Ⅲ. 경영성과

주요사업성과

1. 상수도 보급률

가. 평가개요

지표성격	평가방법	가중치	평 점	등 급	득 점
정량지표 (상향지표)	목표대실적	3	85.45	2	2.56

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)	88,680	89,768	85,844	84,500	85,308
총인구(B)	127,260	127,748	118,898	116,369	113,621
상수도보급률 [(A÷B)×100]	69.68	70.27	72.20	72.61	75.08

라. 평가의견

- 총인구 113,621명 가운데 급수인구가 85,308명으로 상수도 보급률은 75.08%이며, 동일그룹의 전년도 평균 상수도 보급률을 고려한 평점은 85.45점으로 가중치 3점을 반영한 득점은 2.56점임

당년도 상수도 보급률 실적(A)	동일그룹의 전년도 평균 상수도 보급률(B)	목표설정 (C=B)	평과결과		
			평점(D) [(A÷C)×100]	가중치(E)	득점(F) [(D÷100)×E]
75.08	87.86	87.86	85.45	3점	2.56

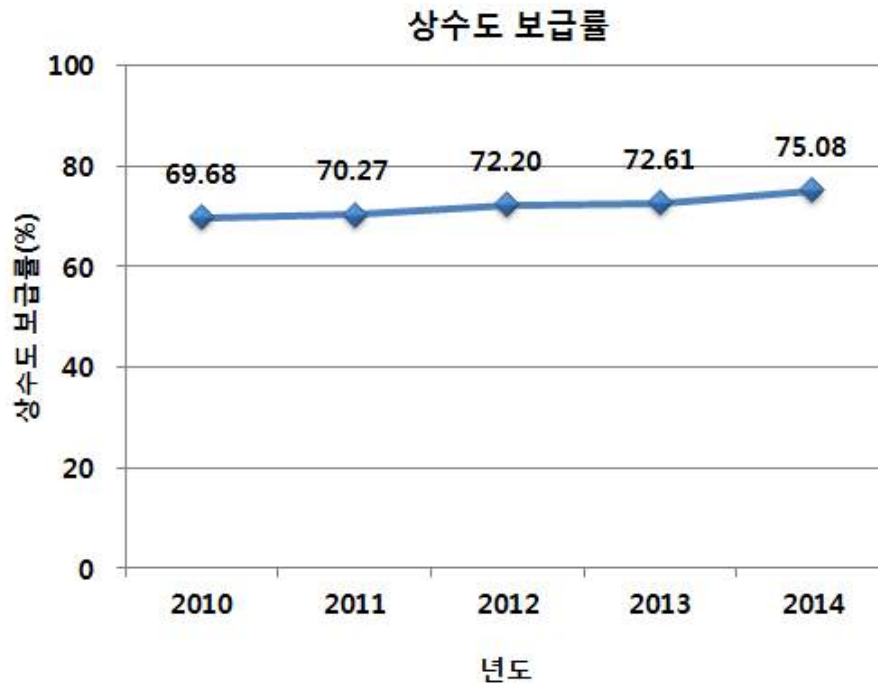
마. 원인분석

- 상수도 보급률이 낮은 것은 동 지역에 비해 인구가 분산되어 있는 면지역의 상수도 보급률이 상당히 낮은 수준을 보이고 있기 때문임

바. 추세분석

- 공주시의 최근 5년간 상수도 보급률은 다음과 같음

구 분	2010년	2011년	2012년	2013년	2014년
급수인구(인)	88,680	89,768	85,844	84,500	85,308
총인구(인)	127,260	127,748	118,898	116,369	113,621
상수도보급률(%)	69.68	70.27	72.20	72.61	75.08



- 상수도 보급률은 2010년 69.68%에서 2014년 75.08%까지 점진적으로 증가하는 추세를 보였음

사. 개선방안

- 상수도보급률 향상을 위해 면지역을 중심으로 지방상수도 확충사업을 지속적으로 추진하여야 함

2. 시설이용률

가. 평가개요

지표성격	평가방법	가중치	평 점	등 급	득 점
정량지표 (상향지표)	목표 대 실적	4	71.00	3	2.84

나. 평가내용

- 시설이용률 = $\frac{1\text{일 평균 생산량}}{\text{정수시설용량}} \times 100$
- 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	26,717	29,963	34,335	37,016	33,749
	자체 정수시설	15,170	17,693	19,996	21,093	18,495
	광역상수도	11,547	12,270	14,339	15,923	15,254
	타지자체 수입	-	-	-	-	-
시설용량(B)	소계	41,750	41,750	41,750	41,750	60,500
	자체 정수시설	30,500	30,500	30,500	30,500	30,500
	광역상수도	11,250	11,250	11,250	11,250	30,000
	타지자체 수입	-	-	-	-	-
시설이용률 (A÷B)	소계	63.99	71.77	82.24	88.66	55.78
	자체 정수시설	49.74	58.01	65.56	69.16	60.64
	광역상수도	102.64	109.06	127.46	141.54	50.84
	타지자체 수입	-	-	-	-	-

라. 평가의견

- 당년도 시설이용률 실적이 55.78%, 가중평균 목표가 87.40%로 평점은 71.06점이며, 가중치 4점을 반영한 득점은 2.84점임

시설 이용률 실적(A)	목표설정					평가결과		
	구분	자체 정수시설	광역 상수도	타지자체 수입	합계	평점(C)	가중치 (D)	득점(E) [(C÷100)×D]
55.78	시설용량 (m ³ /일)	30,500	30,000	-	60,500	71.06	4점	2.84
	시설용량 비율(%)	50.41	49.59	-	100.0			
	목표	75%	100%	-				
	가중평균 목표(B)	37.81	49.59		87.40			

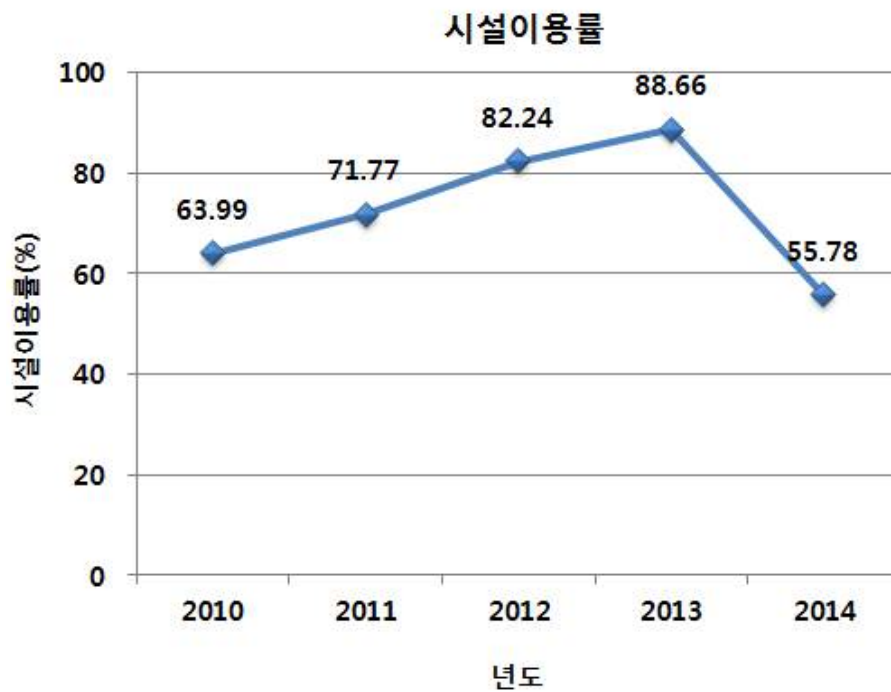
마. 원인분석

- 자체 시설용량과 광역상수도 정수배분계약량이 자체시설 1일 평균생산량과 광역상수도 정수 1일 평균수수량보다 상당히 많았기 때문에 시설이용률이 상당히 낮았음

바. 추세분석

- 공주시의 최근 5년간 시설이용률은 다음과 같음

구 분	2010년	2011년	2012년	2013년	2014년
시설이용률(%)	63.99	71.77	82.24	88.66	55.78



- 시설이용률은 2010년 63.99%에서 2013년 88.66%까지 증가한 이후 광역상수도 배분 계약량 증가에 따라 2014년 55.78%로 급격히 감소하는 경향을 보였음

사. 개선방안

- 광역상수도 정수 1일 평균수수량1일 평균 생산량 및 자체 정수시설 1일 평균 생산량이 자체 정수시설 용량 및 광역상수도 배분계약량에 비해 상당히 낮은 수준이므로 시설 이용률을 증가시키기 위해서는 광역상수도 배분계약량을 줄이거나 자체 정수시설의 평균생산량을 증가시키는 등 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	91.40	1	9.14

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)	7,731,659	8,062,598	8,419,412	8,635,306	8,249,467
연간 생산량(m ³) (B)	9,752,072	10,936,335	12,532,366	13,510,973	12,318,441
요금부과율(A÷B)	79.28	73.72	67.18	63.91	66.96

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	1,102	989	113	0	1,341	73.75
2013	1,341	1,116	225	0	1,292	86.38

라. 평가의견

① 당년도 실적평가 50%와 전년 대비 개선도 평가 50%를 종합적으로 고려한 평점은 95.73점이며, 가중치 8점을 반영한 득점은 7.66점임

- 연간 조정량은 8,249,467m³이고 연간 생산량이 12,318,441m³으로 요금부과율은 66.96%임
- 당년도 요금부과율 실적은 66.96%이며, 동일그룹 전년도 평균은 72.87%로 당년도 실적평가의 평점은 91.89점임
- 전년도 요금부과율 실적 63.91%에 기초한 최고목표 67.11% 및 최저목표 31.96%를 바탕으로 당년도 실적을 고려한 전년 대비 개선도 평가의 평점은 99.57점임

- 당년도 실적평가 평점 91.89점의 50%와 전년 대비 개선도 평가 평점 99.57점의 50%를 종합한 평점은 95.73점이며, 가중치 8점을 고려한 득점은 7.66점임

요금부과율 실적		목표설정		평가결과			
				구분	평점(F)	가중치(G)	득점(H) [(F÷100)×G]
당년도 (2014)(A)	66.96	동일그룹 전년도 평균(C)	72.87	당년도 실적평가	91.89		
전년도 (2013)(B)	63.91	최고목표 (D)	67.11	전년 대비 개선도평가	99.57		
		최저목표 (E)	31.96	종합	95.73	8점	7.66

- ② 전기말 노후계량기 1,341개 가운데 내용연수 경과 계량기 989개를 교체하여 노후 계량기 교체율 실적이 73.75%로 목표인 100.00%를 고려한 평점은 73.75점이며, 가중치 2점을 반영한 득점은 1.48점임

노후계량기 교체율 실적(A)	목표설정(B)	평가결과		
		평점(C) [(A÷B)×100]	가중치(D)	득점(E) [(C÷100)×D]
73.75	100.00	73.75	2점	1.48

마. 원인분석

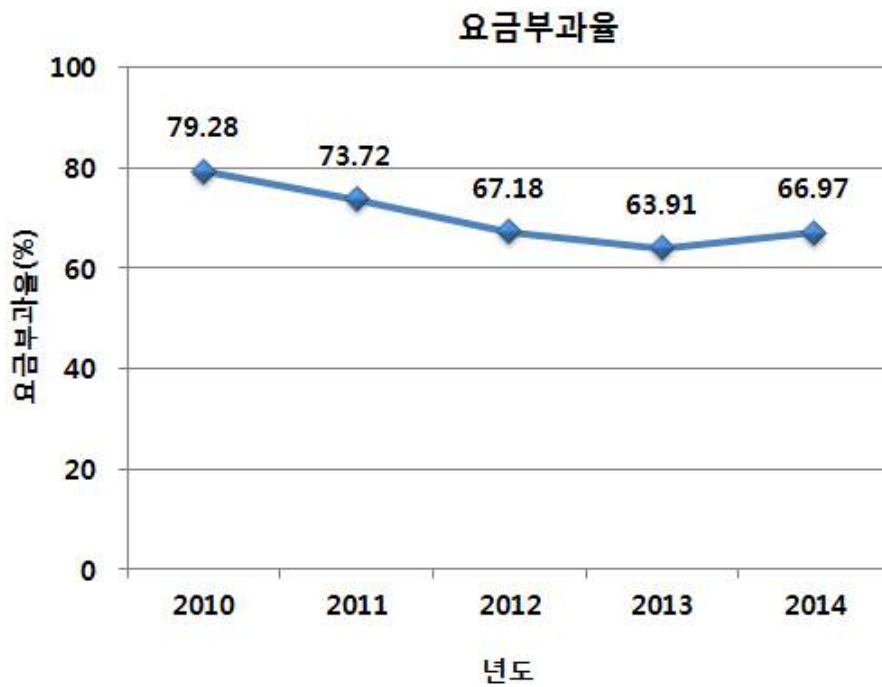
- 요금부과율 실적이 약간 저조한 것은 당년도 실적평가가 동일 그룹의 전년도 평균 보다 낮았을 뿐만 아니라 전년 대비 개선도 평가도 약간 낮았기 때문임
- 노후계량기 교체율이 저조한 것은 전기말 노후계량기를 모두 교체하지 못하였기 때문임

바. 추세분석

○ 공주시의 최근 5년간 요금부과율은 다음과 같음

구 분	2010년	2011년	2012년	2013년	2014년
연간 조정량(m ³) (A)	7,731,659	8,062,598	8,419,412	8,635,306	8,249,467
연간 생산량(m ³) (B)	9,752,072	10,936,335	12,532,366	13,510,973	12,318,441
요금부과율(A÷B)	79.28	73.72	67.18	63.91	66.96

○ 요금부과율은 2010년 79.28%에서 2013년 63.91%로 매년 지속적으로 감소한 이후 2014년 66.97%로 증가하는 경향을 보였음



사. 개선방안

- 지속적인 관망정비 및 블록시스템의 구축 등을 통한 누수율 저감 및 유수율 제고를 통해 요금부과율을 높일 수 있도록 노력하여야 함
- 노후계량기를 모두 교체할 수 있도록 지속적인 노력이 필요함

4. 전력 사용 효율성

가. 평가개요

지표성격	평가방법	가중치	평 점	등 급	득 점
정량지표 (하향지표)	목표부여(A)	2	74.84	3	1.50

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)
12,318,441	1,121,636	0.0911	13,510,973	1,130,586	0.0837

라. 평가의견

- 당년도 수돗물 생산량 1m³당 전력사용량 실적 0.0911kwh/m³과 전년도 수돗물 생산량 1m³당 전력사용량 실적 0.0837kwh/m³의 최고 및 최저목표를 바탕으로 산정한 평점은 74.84점이며, 가중치 2점을 고려한 득점은 1.50점임

수돗물 생산량 1m ³ 당 전력사용량 실적		목표설정		평가결과		
				평점(E)	가중치(F)	득점(G) [(E÷100)×F]
당년도(2014)(A)	0.0911	최고목표 (C=B×95%)	0.0795	74.84	2점	1.50
전년도(2013)(B)	0.0837	최저목표 (D=B×150%)	0.1256			

마. 원인분석

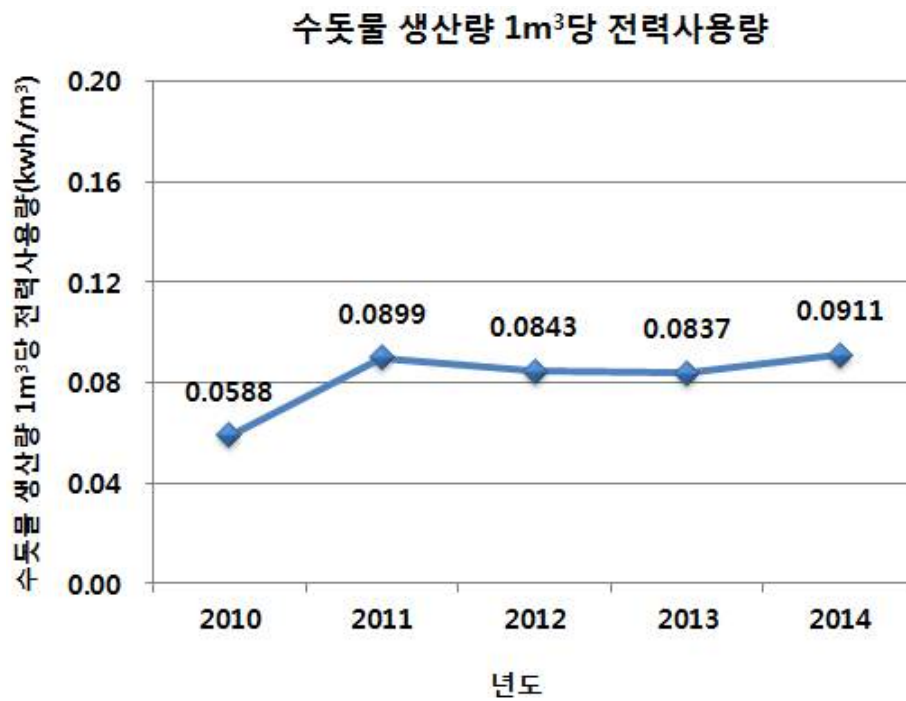
- 전년도 수돗물 생산량 1m³당 전력사용량보다 당년도 수돗물 생산량 1m³당 전력사용량이 증가하여 전체적으로 전력 사용의 효율성이 감소하였음

바. 추세분석

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

구 분	2010년	2011년	2012년	2013년	2014년
연간 정수생산량(m ³) (A)	9,947,167	10,936,335	12,532,366	13,510,973	12,318,441
연간 전력사용량(kwh) (B)	585,249	982,786	1,056,826	1,130,586	1,121,636
생산량 1m ³ 당 전력사용량(B÷A)	0.0588	0.0899	0.0843	0.0837	0.0911

- 수돗물 생산량 1m³당 전력사용량은 2010년 0.0588kwh/m³에서 2011년 0.0899kwh/m³로 증가하였다가 2013년까지 감소추세를 보이다가 2014년 0.0911kwh/m³로 증가하는 추세를 보였음



사. 개선방안

- 전력 사용의 효율성을 향상시키기 위해 수돗물 생산량 1m³당 전력사용량을 감소할 필요가 있어 수돗물 생산에 사용되는 전력의 효율적 사용을 위한 관리방안의 수립 및 시행이 필요함

경영효율성과

1. 영업수지비율

가. 평가개요

지표성격	평가방법	가중치	평 점	등 급	득 점
정량지표 (상향지표)	목표부여(B)	5	65.12	4	3.26

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)	7,171,964	7,707,359	7,367,331	
	급수공사수익 (B)	647,572	587,512	488,358	
	(C) = A - B	6,524,392	7,119,847	6,878,973	
영업비용	손익계산서상 영업비용 (D)	11,872,758	11,575,003	9,237,022	
	급수공사비 (E)	610,107	546,986	489,435	
	(F) = D - E	11,262,651	11,028,017	8,747,587	
영업수지비율(%) $C \div F \times 100$		57.93%	64.56%	78.64%	

구분	2014년
총괄원가(A)	14,370,804
계획요금현실화율(B)	70.50%
계획요금현실화율 달성을 위한 급수수익(C=A*B)	10,131,417
급수공사비 차감후 영업비용(D)	11,262,651
계획영업수지비율(C/D*100)	89.96%

라. 평가의견

○ 당년도 실적 평가

2014년실적률	계획영업수지비율	평점	득점
57.93%	89.96%	64.40	1.93

○ 전년 대비 개선도 평가

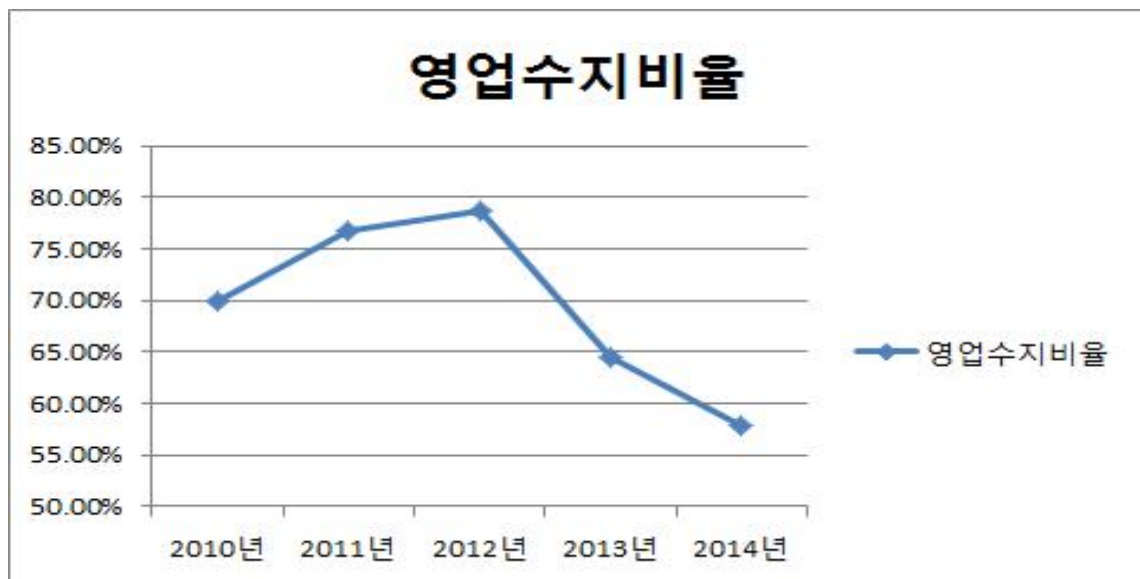
2014년	2013년	최고목표	최저목표	평점	득점
57.93%	64.56%	71.02%	32.28%	66.21	1.32

마. 원인분석

- 조정량 감소에 따른 급수수익의 감소 등으로 영업수익이 약 7% 감소하였으나 영업비용은 증가율이 약 3%에 달하여 영업수지비율이 악화됨

바. 추세분석

구 분	2010년	2011년	2012년	2013년	2014년
영업수지비율	69.99%	76.84%	78.64%	64.56%	57.93%



- 2012년 이후부터 영업비용의 증가 또는 급수수익의 감소로 인하여 영업수지비율이 낮아지고 있음

사. 개선방안

- 총괄원가 대비 요금현실화율이 45% 가량으로 전기부터 계속 감소하여 추가적인 비용절감이 필요함
- 전기에는 조정량이 약 3% 증가하였으나 당기에는 약 4% 감소하였으므로 유수율을 향상시켜야 함

2. 1인당 영업수익

가. 평가개요

지표성격	평가방법	가중치	평 점	등 급	득 점
정량지표 (상향지표)	목표부여(A)	2	67.24	4	1.34

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 갈음할 수 있다.

다. 추진실적

(단위 : 천원)

구 분		2014년	2013년	비 고
영업수익	손익계산서상 영업수익 (A)	7,171,964	7,707,359	
	급수공사수익 (B)	647,572	587,512	
	(C) = A - B	6,524,392	7,119,847	
직원 수	당 기 초 (D)	35	35	
	당 기 말 (E)	36	35	
	(F) = (D + E) ÷ 2	36	35	
1인당 영업수익 = C÷F		183,786	203,424	
조정 직원 수	당 기 초 (G)	0	0	
	당 기 말 (H)	0	0	
	(I) = (G + H) ÷ 2	0	0	
조정후 직원수		36	35	
조정후 1인당 영업수익		183,786	203,424	

라. 평가의견

(단위 : 천원)

2014년 실적	2013년 실적	최고목표	최저목표	평점	득점
183,786	203,424	223,767	101,712	67.24	1.34

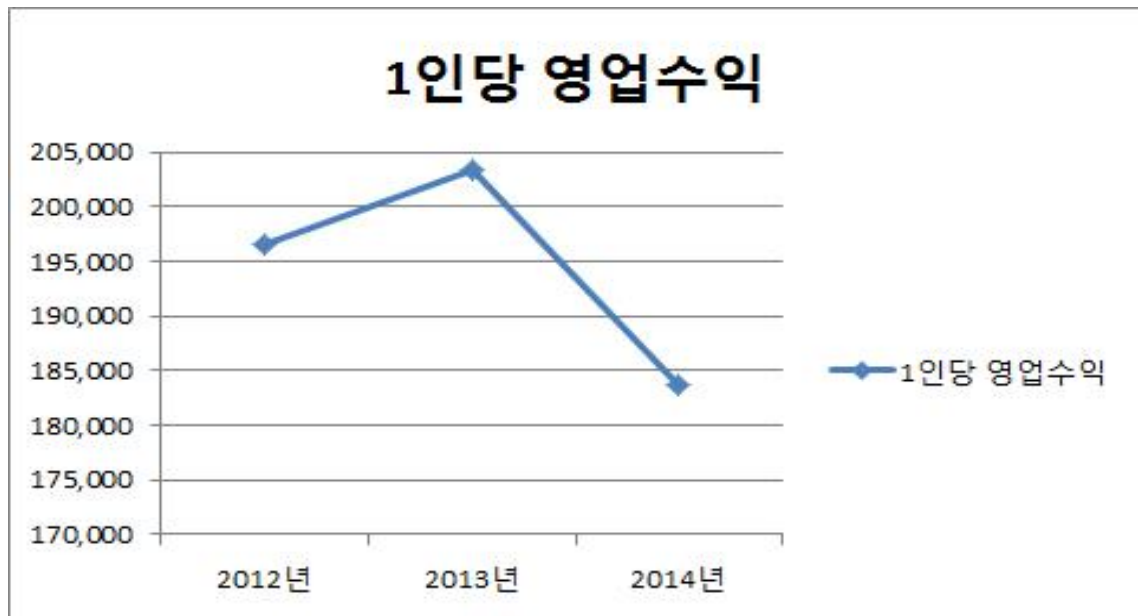
마. 원인분석

- 조정량 감소에 따라 영업수익 및 급수수익이 급감하였으나 인원은 증가하여 1인당 영업수익이 감소함

바. 추세분석

(단위 : 천원)

구 분	2012년	2013년	2014년
1인당 영업수익	196,542	203,424	183,786



사. 개선방안

- 지속적인 조정량 증가를 통한 수익확보 및 일정 인원 유지를 통한 1인당 영업수익의 향상을 위한 노력이 필요함

3. m³당 총괄원가

가. 평가개요

지표성격	평가방법	가중치	평 점	등 급	득 점
정량지표 (하향지표)	목표부여(A)	4	80.00	2	3.20

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)	14,370,804	14,191,248	
영업비용	11,262,651	11,028,017	
자본비용	3,483,868	3,333,717	
영업외비용	23,903	22,159	
기타영업수익	14,229	32,651	
영업외수익	385,389	159,994	
연간조정량 (b)	8,249,467	8,635,368	
m³당 총괄원가 (a/b)	1,742.03	1,643.39	

라. 평가의견

(단위 : 천원)

2014년 실적	2013년 실적	최고목표	최저목표	평점	득점
1,742.03	1,643.39	1,561.22	2,465.08	80.00	3.20

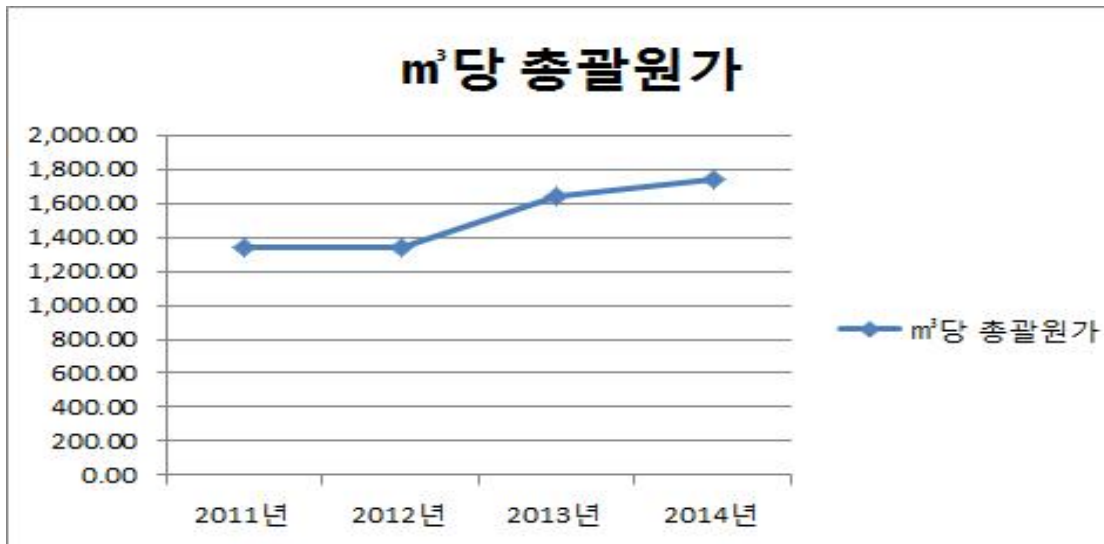
마. 원인분석

- 영업비용을 비롯한 기타 총괄원가의 구성항목은 인건비, 수선교체비, 감가상각비등의 급증에 의하여 증가함

바. 추세분석

(단위 : 천원)

구 분	2011년	2012년	2013년	2014년
m³당 총괄원가	1,342.62	1,338.86	1,643.39	1,742.03



- 2012년 이후부터 영업비용의 급격한 증가추세에 기인하여 톤당 총괄원가가 지속적으로 감소하였으며, 당기에는 특히나 총괄원가가 증가한 반면 조정량이 약 4% 감소하여 톤당 총괄원가가 감소함

사. 개선방안

- 유수율 제고를 통한 수익 증대를 위하여 노력하여야 함
- 영업비용의 감소를 위하여 지속적으로 노력하여야 하며, 비용충당을 위한 추가적인 요금인상의 고려가 필요함

4. 부채비율

가. 평가개요

지표성격	평가방법	가중치	평 점	등 급	득 점
정량지표 (하향지표)	목표부여(A)	1	99.37	1	0.99

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
총부채(천원) (A)	557,047	459,053
자기자본 합계 (천원) (B)	88,120,596	86,418,272
부채비율 (%) (C=A÷B)	0.63%	0.53%

라. 평가의견

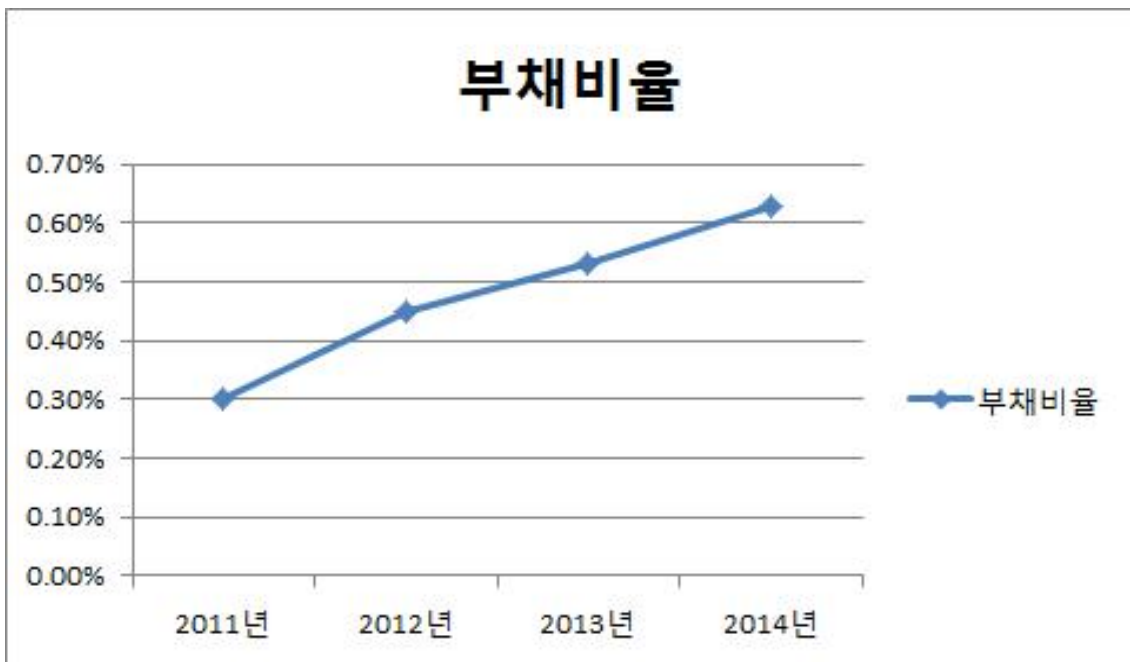
2014년 실적	최고목표	최저목표	평점	득점
0.63%	0%	100%	99.37	0.99

마. 원인분석

- 자본이 약 2% 증가한 반면 부채, 특히 퇴직급여충당부채가 약 24% 증가하여 부채비율이 증가함

바. 추세분석

구 분	2011년	2012년	2013년	2014년
부채비율	0.30%	0.45%	0.53%	0.63%



사. 개선방안

- 유동부채가 소폭 감소하였으나 퇴직급여충당부채의 증가로 비유동부채가 증가하여 지속적으로 부채비율이 상승하는 상태임. 그러나 부채가 차지하는 비중이 낮아 전반적인 부채비율은 양호한 상태임

5. 요금현실화율

가. 평가개요

지표성격	평가방법	가중치	평 점	등 급	득 점
정량지표	목표대실적 단계별평가	8	65.69	4	5.26

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	6,510,162	7,087,196
총괄원가	14,370,804	14,191,248
결함액	7,860,642	7,104,052
연간조정량(m³)	8,249,467	8,635,368
m³당 요금(원)	789.16	820.72
m³당 총괄원가(원)	1,742.03	1,643.39
요금현실화율	45.30%	49.94%
인상요인	120.74%	100.24%
계획요금현실화율	70.50%	

라. 평가의견

○ 당년도 실적 평가

2014년 실적	계획영업수지비율	평점	득점
45.30%	70.50%	64.26	3.08

○ 전년 대비 개선도 평가

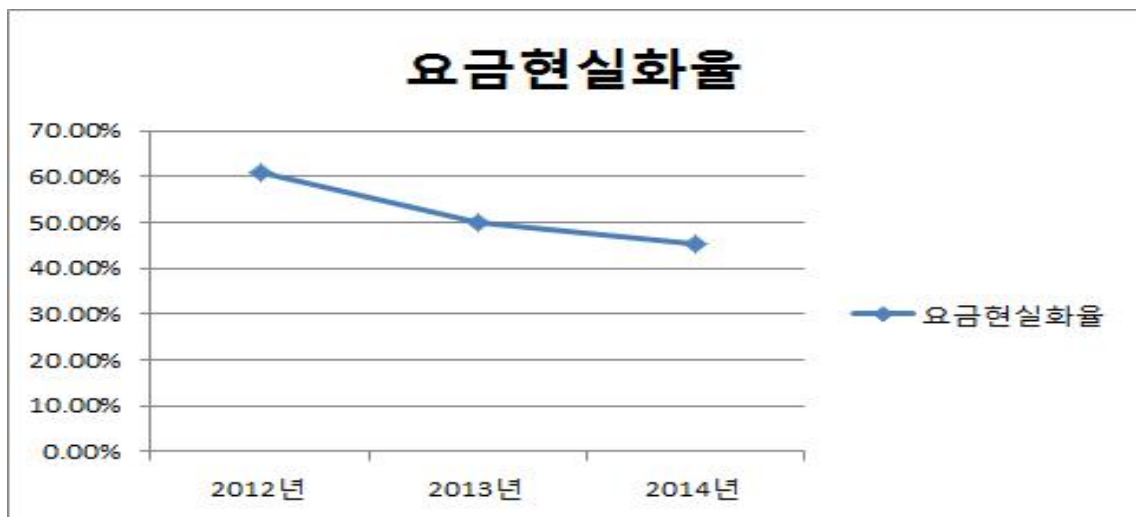
2014년	2013년	최고목표	최저목표	평점	득점
45.30%	49.94%	54.93%	24.97%	67.85	2.17

마. 원인분석

- 단위당 요금하락률은 약 4%이나 단위당 총괄원가 상승률은 약 6%로 영업비용 상승에 따라 요금현실화율이 약 5% 정도 하락함

바. 추세분석

구 분	2012년	2013년	2014년
요금현실화율	60.94%	49.94%	45.30%



사. 개선방안

- 급수수익이 급격히 하락하였고, 총괄원가 상승이 높아 요금현실화율이 감소하였으므로 비용 절감 및 급수수익 향상을 위한 요금책정이 필요함

6. 요금징수율

가. 평가개요

지표성격	평가방법	가중치	평 점	등 급	득 점
정량지표	목표대실적	1	95.44	1	0.95

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 급수 수익의 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	요금징수율
2014년	142,844	6,517,781	6,356,840	-	303,786	95.44
2013년	103,799	7,112,790	7,073,744	-	142,844	98.02

라. 평가의견

- 요금 징수율 (1.0점)

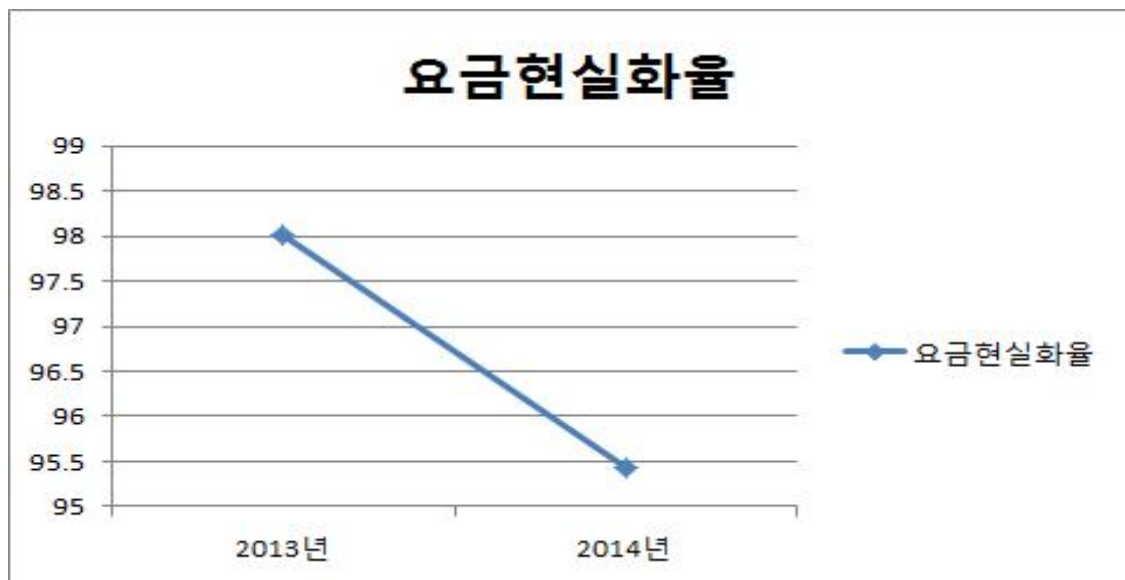
2014년실적	목표	가중치	평점	득점
95.44	100.00	1	95.44	0.95

마. 원인분석

- 요금징수율은 당년도에 전기보다 감소하였으나 양호한 상태임

바. 추세분석

구 분	2013년	2014년
요금현실화율	98.02	95.44



사. 개선방안

- 요금의 징수에 있어서 전기에 비하여 체납관리가 저조한 편임

고객만족성과

1. 고객만족도

가. 평가개요

지표성격	평가방법	가중치	평 점	등 급	득 점
정량지표 (상향지표)	목표부여(B)	15	94.13	1	14.12

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

- 공주시 상수도사업소의 고객만족도 점수는 다음과 같음

(단위 : 점)

기관명	종 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
공주시 상수도사업소	76.81	80.24	74.40	75.21	80.74	75.71

- 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
- 공주시 상수도사업소의 고객만족도는 서비스 환경 80.24점, 서비스 과정 74.40점, 서비스 결과 75.21점, 사회적 만족도 80.74점, 전반적 만족도 75.71점으로 나타나 종합만족도는 76.81점으로 나타났음
- 당해연도 평가 30.72점, 전년대비 개선도 평가 63.40점으로 나타나 총 94.13점으로 나타났음
- 따라서 공주시 상수도사업소의 고객만족도 득점은 14.12점으로 평가함

IV. 정책준수

1. 공기업정책준수

가. 평가개요

지표성격	평가방법	가중치	평 점	등 급	득 점
정량지표	단계별평가	5점	74.00	3	3.70

나. 평가내용

평 가 항 목		가중치	평가방법	득점
합 계		5.0		3.70
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	0.70

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
 - 본청에 상하수도 관련 과 또는 계 조직을 두고 이중적으로 상하수도사업소 조직을 운영하는 경우

다. 추진실적

- 상하수도 조직을 통합하여 업무 통합운영하고 있으며, 수도과장 아래 수도행정팀, 상수도팀, 하수도팀, 지하수팀이 있음
- 조직도 등 증빙자료 확인

라. 평가의견

- 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 해당사항 없음
- 전기 지적사항 해당사항 없음

라. 평가의견

- 해당사항 없음

마. 개선방안

- 지속적인 개선이행이 필요한 사업을 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	100.0	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. 04. 22 입력완료 예정
- 공시책임자의 지정 및 공시 적절함(2015. 01. 01)
- 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	35.00	7	0.70

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 경영평가 확인결과 금액과 다를 경우 큰 금액을 적용한다.

다. 추진실적

- 균형집행 대상 예산액 11,226,686천원, 목표액 6,174,677천원 임
- 2015. 6. 30 기준 균형집행대상 예산실적은 6,174,677천원으로 집행율은 79.77%로 다소 낮음

라. 평가의견

- 균형집행 대상 예산액 11,226,686천원은 B등급으로 0.30점 부여 가능
- 2015. 6. 30 기준 균형집행대상 예산액은 6,174,678천원 예산집행율은 79.77%로 80%미만인 0.40점임
- 따라서 합계 점수는 0.70점 부여함

마. 개선방안

- 공주시는 균형집행대상 예산실적은 6,174,678천원으로 집행율은 79.77%로 다소 낮은바, 목표달성을 위한 노력을 지속적으로 해야 할 것임

<당기 평가결과 지적사항>

1. 리더십/전략

□ 리더십

- 사업소-부서-(과제)-개인 단위별 목표를 설정하는 등 부분이 전체가 되고, 전체가 부분이 되는' 체계적인 추진계획을 수립하고 있음
- 고객의 의견을 상시적으로 수렴하고, 고객이 불편사항을 쉽게 전달할 수 있는 채널을 구축하는 것이 필요함. 사업소의 업무에 부합되는 교육주제를 선정하여, 사업소 직원을 대상으로 사업소 자체교육 실시에 관한 검토가 필요함

□ 전략

- 수도정비기본계획의 주요 지표들 가운데 일부 지표가 계획목표를 달성하지 못하고 있고 향후에도 달성가능성이 희박할 것으로 예상되므로, 현재의 수준 및 현실적인 달성 가능성을 고려하여 향후 수도정비기본계획을 수정할 경우에 계획목표를 수정하거나 주요 지표들의 실적을 높일 수 있는 사업들의 집중적인 추진이 요구됨

2. 경영시스템

□ 경영효율화

- 조직관리 측면은 자체학습동아리를 통한 업무의 효율성 제고는 긍정적인 측면이지만 조직진단, 민간위탁분야 등은 이뤄지지 않고 있어 이에 대한 개선노력이 필요할 것임
- 인력관리 측면은 외부 및 자체직무만족도에 대한 조사가 시행되지 않고 있음. 미시행에 대한 개선책 마련이 시급함
- 재무관리 측면은 재고자산에 대한 효율적 관리와 원가절감 노력은 긍정적인 측면임. 다만, 외부위탁 및 기능별원가분석은 전년도와 마찬가지로 이뤄지지 않고 있어 이에 대한 대책이 필요할 것임

□ 주요사업활동

- 정수장의 정수시설은 상수도시설기준에 맞게 설치되어 있으나, 일부 단위공정(착수정)이 상수도시설기준을 벗어나 있고 처리용량 감소에 따른 체류시간 증가로 인해 시설 운영에 어려움이 있을 수 있으므로 정수시설의 효율적인 운영을 위해 운영방식의 변화가 필요함
 - 상수도시설기준을 벗어나 있는 단위공정은 처리수질에 영향을 미칠 수 있으므로 적정 체류시간을 유지할 수 있도록 정수처리공정 운영상의 변화가 요구됨
- 노후수도관 개량예산 확보율 실적이 상당히 저조한 수준을 보이고 있으므로 노후 수도관 개량을 위한 예산을 적극적으로 확보하기 위한 노력이 필요함
- 상수도 관망도가 GIS 평면으로 수정보완이 가능한 형태로 구축되어 있으므로, 장기적인 계획수립을 통해 효율적인 관리를 위해 GIS 2D이상으로 수정보완을 할 수 있는 형태나 가능하다면 모바일기기(태블릿 PC)를 활용하여 즉시 수정보완이 가능한 시스템으로 업그레이드 하는 것이 필요함
- 급수구역별 배수관망의 수압을 측정하였으나 수압분포도가 일부지역만 작성되어 있으므로, 전체지역의 수압 관리를 위해 지속적으로 상수도관망 최적관리시스템 구축을 통한 블록화사업을 추진하여야 함
- 재난·안전관리를 위한 예산이 확보되지 않았으므로 확보하기 위한 노력이 필요함

3. 경영성과

□ 주요사업성과

- 상수도보급률 향상을 위해 면지역을 중심으로 지방상수도 확충사업을 지속적으로 추진하여야 함

- 광역상수도 및 자체 정수시설 1일 평균 생산량이 자체 정수시설 용량 및 광역상수도 배분계약량에 비해 상당히 낮은 수준이므로 시설이용률을 증가시키기 위해서는 광역상수도 배분계약량을 줄이거나 자체 정수시설의 평균생산량을 증가시키는 등 시설을 적정하게 운영하는 것이 필요함
- 지속적인 관망정비 및 블록시스템의 구축 등을 통한 누수율 저감 및 유수율 제고를 통해 요금부과율을 높일 수 있도록 노력하여야 함
- 노후계량기를 모두 교체할 수 있도록 지속적인 노력이 필요함
- 전력 사용의 효율성을 향상시키기 위해 수돗물 생산량 1m³당 전력사용량을 감소할 필요가 있어 수돗물 생산에 사용되는 전력의 효율적 사용을 위한 관리방안의 수립 및 시행이 필요함

□ 경영효율성과

- 영업수지비율 측면에서 총괄원가 대비 요금현실화율이 45% 가량으로 전기부터 계속 감소하여 추가적인 비용절감이 필요함. 전기에는 조정량이 약 3% 증가하였으나 당기에는 약 4% 감소하였으므로 유수율을 향상시켜야 함
- 1인당 영업수익 측면에서 지속적인 조정량 증가를 통한 수익확보 및 일정인원 유지를 통한 1인당 영업수익의 향상을 위한 노력이 필요함
- m³당 총괄원가 측면에서 유수율 제고를 통한 수익 증대를 위하여 노력하여야 함. 영업비용의 감소를 위하여 지속적으로 노력하여야 하며, 비용충당을 위한 추가적인 요금인상의 고려가 필요함
- 부채비율 측면에서 유동부채가 소폭 감소하였으나 퇴직급여충당부채의 증가로 비유동부채가 증가하여 지속적으로 부채비율이 상승하는 상태임. 그러나 부채가 차지하는 비중이 낮아 전반적인 부채비율은 양호한 상태임
- 요금현실화율 측면에서 급수수익이 급격히 하락하였고, 총괄원가 상승이 높아 요금현실화율이 감소하였으므로 비용 절감 및 급수수익 향상을 위한 요금책정이 필요함

- 요금징수율 측면에서 요금 징수에 있어 전기에 비하여 체납관리가 저조한 편임

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 사업을 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 공주시는 균형집행대상 예산실적은 6,174,678천원으로 집행율은 79.77%로 다소 낮은바, 목표달성을 위한 노력을 지속적으로 해야 할 것임