

「2015년 지방공기업 경영평가」

계룡시 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	56
1. 주요사업성과	56
2. 경영효율성과	71
3. 고객만족성과	87
IV. 정책준수	89
1. 정책준수	90
<당기 평가결과 지적사항>	99

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)
- 총합 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 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	78.00	1.56
		2. 고객서비스 및 윤리경영	절대평가	4	78.00	3.12
	전략(2점)	1. 중장기 경영계획	절대평가	2	57.50	1.15
		소계		8		5.83
II. 경영시스템 (32점)	경영효율화 (11점)	1. 조직관리	절대평가	2	60.00	1.20
		2. 인력관리	절대평가 1 목표대실적 3	4	63.50	2.54
		3. 재무관리	절대평가	5	90.00	4.50
	주요사업활동 (21점)	1. 정수처리 및 수질관리	절대평가	8	100.00	8.00
		2. 상수도관 관리	절대평가 2 목표대실적 6 단계별평가 1	9	100.00	9.00
		3. 재난·안전관리	절대평가	4	77.50	3.10
	소계			32		28.34
III. 경영성과 (55점)	주요사업성과 (19점)	1. 상수도보급률	목표대실적	3	100.00	3.00
		2. 시설이용률	목표대실적	4	78.65	3.15
		3. 요금부과율	목표부여(B) 8 목표대실적 2	10	97.50	9.75
		4. 전력 사용 효율성	목표부여(A)	2	89.57	1.79
	경영효율성과 (21점)	1. 영업수지비율	목표부여(B)	5	100.00	5.00
		2. 1인당 영업수익	목표부여(A)	2	71.19	1.42
		3. m²당 총괄원가	목표부여(A)	4	93.03	3.72
		4. 부채비율	목표부여(A)	1	99.99	1.00
		5. 요금현실화율	목표부여(B)	8	100.00	8.00
		6. 요금징수율	목표대실적	1	98.10	0.98
	고객만족성과 (15)	1. 고객만족도	목표부여(B)	15	94.83	14.22
	소계			55		52.03
IV. 정책준수 (5점)	정책준수(5)	1. 공기업정책준수	단계별평가	5	92.00	4.60
합 계				100		90.80
				정성 30		25.13
				정량 70		65.67

II. 종합평가의견

1. 총평

가. 재무적 경영성과

(금액 : 백만원)

연도	자산	부채	자본	부채비율	매출액	영업이익	당기 순이익	영업수지 비율
2015년	31,050	4	31,045	0.01%	4,575	411	932	110.10%
2014년	30,011	25	29,986	0.09%	5,020	791	1,276	117.91%

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)	
계룡시 상수도	90.80	5.83	28.34	52.03	4.60	90.12
충남 상수도 10개 평균	85.85	6.67	25.78	49.20	4.20	86.57

- 경영시스템, 경영성과, 정책준수 부문에서 충남 상수도 10개 기관 평균보다 높은 평점을 받았으나, 리더십/전략 부문에서는 평균보다 낮은 것으로 평가됨
 - 리더십/전략 부문의 경우 고객의견을 수렴하려고 노력하였으나, 상하수도 관련 윤리 교육을 자체적으로 실시할 필요가 있음
 - 경영시스템 부문의 경우 정수처리 및 수질관리, 상수도관 관리, 재무관리 부문에서 높은 평점을 받았으나 인력관리, 조직관리 부문에서 낮은 평점을 받음
 - 경영성과 부문의 경우 상수도보급률, 영업수지비율, 요금현실화율 부문에서 높은 평점을 받았으나 시설이용률, 1인당 영업수익 부문에서 낮은 평점을 받음
 - 정책준수 부문의 경우 전반적으로 높은 평점을 받음

2. 지표별 종합의견

가. 리더십/전략

□ 리더십

- 관리층 리더십·전문성 지표와 관련하여 계룡시 상수도사업소는 기관의 경영상 문제와 현재 경영수지에 대한 애로사항을 잘 파악하고 있으며 관리자가 다년간 공무원의 경력을 갖고 있어 기관경영에 대한 애로사항을 잘 파악하고 있음. 또한 전년도 경영평가결과를 자체적으로 분석하고 개선방안 수립을 위해 노력함
- 계룡시는 고객의견을 수렴하기 위해 고객만족도 조사를 실시하여 개선시책을 마련하였으나, 상하수도사업소가 주관하는 윤리교육을 모색할 필요가 있음

□ 전략

- 중장기 경영계획 지표와 관련하여 현행 수도정비기본계획은 수도법에서 정한 작성주기(10년)에 따라 수립되어 중장기경영계획 수립의 적시성은 확보되었으나, 수정(변경)계획은 아직 작성주기(수립 이후 5년)가 도래하지 않아 수립할 수 없었음. 수도정비기본계획의 일부 지표들의 실적이 달성 가능성이 희박할 것으로 판단되므로 현재의 수준을 고려하여 수도정비기본계획 주요 지표들의 단계별 목표를 수정하는 것이 필요함

나. 경영시스템

□ 경영효율화

- 조직관리 지표와 관련하여 계룡시 상수도사업소는 조직구조 합리성 제고를 위한 조직진단을 실시하였으며, 지속적인 비핵심 업무의 아웃소싱 및 행정·민원 처리 간소화를 위해 노력하였으나 조직 활성화 방안은 타 자치단체 보다 부족함

- 자격증 취득률과 관련하여 목표대비 달성에 미흡한 측면이 있음. 이에 자격증 취득 및 교육과정과 관련한 지속적이고 적극적인 지원방안이 필요함
- 재무관리 지표와 관련하여 재고자산의 보관 상태는 양호하며 불량품과 사용기간이 경과된 재고품은 폐기 또는 매각 처리하고 있으나, 기능별 원가분석에 대한 증감 원인분석을 통해 원가요소를 정확하게 파악할 필요성이 있음

□ 주요사업활동

- 정수처리 및 수질관리 지표와 관련하여 계룡시 상수도사업소는 수도꼭지를 대상으로 수도법에 명시된 검사항목 및 주기에 따라 수질검사를 적정하게 시행하여 수돗물이 모두 수질기준을 만족하는 것으로 나타남. 또한 관련분야 전문인력과 필요장비를 갖추고 있는 먹는물 수질검사기관에 수질검사를 의뢰하는 등 수질관리가 적정하게 이루어지고 있는 것으로 판단됨
- 상수도관 관리 지표와 관련하여 내용연수를 경과한 노후수도관이 전혀 없어 상수도관 관리에 큰 문제는 없으나, 향후 노후수도관이 발생할 것을 대비해 송수관 및 급·배수관의 지속적인 관리를 통해 수도관이 적정하게 관리할 수 있도록 노력하여야 함
- 재난·안전관리를 위해 전문성을 가진 전담인력 및 조직을 확보하고 있으나 관련 예산 등은 확보되지 않았음. 시설물 방호관리시스템을 적정하게 구축하여 운영 중에 있으며, 정수장·배수지 등 가동 및 정비와 관련된 안전대책이 적정하게 수립되어 있으나, 외부인이 견학할 수 있는 시설물이 없어 시설물 개방에 따른 안전대책은 수립되어 있지 않음

다. 경영성과

□ 주요사업성과

- 상수도 보급률은 전국 평균과 비교해도 상당히 양호한 수준이지만, 일부 면지역에 상수도가 보급되지 못하고 있기 때문에 면지역을 중심으로 상수도 보급률 향상을 위한 노력이 필요함
- 시설이용률 지표와 관련하여 정수 1일 평균생산량이 정수시설용량(정수수입량의 75%)을 초과하고 있으므로 정수의 안정적인 공급을 위해 정수 1일 평균생산량과 정수수입량과의 비교를 통해 대전시와 협약을 통하여 시설을 적정 수준으로 운영하는 것이 필요함
- 요금부과율이 2011년 이후 점진적으로 증가추세를 보이고 있기는 하지만, 지속적인 관망정비 및 블록시스템의 구축 등을 통한 누수율 저감 및 유수율 제고를 통해 요금 부과율을 높일 수 있도록 노력하여야 함
- 수돗물 생산의 효율성 향상을 위해 수돗물 생산량 1m³당 전력사용량을 감소할 필요가 있으며, 이를 위해 수돗물 생산에 사용되는 모든 전력을 효율적으로 사용하기 위한 관리방안의 수립 및 시행이 필요함

□ 경영효율성과

- 영업수지비율 지표와 관련하여 평균적으로 높은 영업수지비율을 유지하고 있어 양호한 편이나 전기 대비 수익의 급감으로 인한 당기 영업수지비율을 초래하여 수익 향상을 위한 방안 모색이 필요함
- 1인당 영업수익 지표와 관련하여 당기 급수수익이 약 8% 감소하였으며, 조정량도 소폭 하락함. 이에 반하여 평균인원의 감소는 없어 1인당 영업수익이 감소함. 또한 직원 수는 타 시군에 비하여 적은 인원을 유지하고 있어 전반적인 1인당 영업수익은 양호한 편임

- m³당 총괄원가 지표와 관련하여 당기와 같은 지속적인 영업비용의 절감 및 조정량의 증가를 통한 지속적인 개선이 필요함. 자본비용을 제외한 영업비용은 영업수익으로 충당 가능하므로 지속적인 비용관리와 더불어 영업수익 향상 방안을 모색할 필요가 있음
- 부채비율 지표와 관련하여 타 시군에 비해 부채비율이 낮은 상태로 양호하므로 현재의 상태를 유지하기 위한 노력이 필요함
- 요금현실화율 지표와 관련하여 전기에는 급수수익이 크게 증가한 반면, 당기에는 급수수익이 크게 감소하여 요금현실화율이 하락하였으므로 조정량 증가 등 요금 현실화율의 개선방안의 모색이 필요함
- 요금징수율 지표와 관련하여 당해연도 징수율이 상승하였으며 체납금액도 감소하였으나 당기 급수수익 감소에 따른 징수결정금액의 감소 영향도 있으므로 지속적인 체납금액 관리를 통하여 현재와 같은 양호한 상태를 유지할 필요가 있음

□ 고객만족성과

- 계룡시 상수도사업소의 고객만족도는 서비스 환경 80.88점, 서비스 과정 77.89점, 서비스 결과 76.70점, 사회적 만족도 80.40점, 전반적 만족도 76.91점으로 나타나 종합만족도는 78.16점으로 나타났음. 당해연도 평가 31.26점, 전년대비 개선도 평가 63.57점으로 나타나 총 94.38점으로 득점은 14.22점으로 평가함

라. 정책준수

- 상하수도 사업기구의 통합운영과 관련하여 상하수도 조직을 통합하여 업무를 통합운영하고 있으며, 수도과장 아래 수도행정팀, 상수도팀, 하수도팀, 지하수팀이 있음. 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, 지속적인 개선을 위한 노력이 필요함
- 감사원 등 감사결과 지적사항 이행과 관련하여 해당사항 없음
- 통합경영공시 운영의 적정성과 관련하여 자료 입력일 준수, 공시책임자의 지정 및 공시 적절, 공시항목 및 입력자료 충실함. 통합경영공시는 조직의 경영현황을 고객에게 잘 알리기 위한 방안일 뿐 아니라 정부3.0과도 연계되는 바, 지속적으로 관리할 필요가 있음
- 재정균형집행과 관련하여 계룡시는 균형집행대상 예산의 집행율은 89.6%로 80% 이상인 하위점수군에 해당 되는바, 예산 목표달성을 위한 노력이 필요함

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	78.00	3	1.56

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
 - 기관의 경영상 문제, 현재 경영수지에 대한 애로사항을 잘 파악하고 있음
- ② 관리층의 사업운영에 대한 전문성
 - 관리자가 다년간 공무원의 경력을 갖고 있어 전문성을 지님
- ③ 경영목표 달성을 위한 추진체계
 - 직무성과계약제 적용대상 아님
- ④ 전년도 경영평가결과의 환류
 - 전년도 경영평가결과를 자체적으로 분석하고 적절한 개선방안 수립을 위해 노력함

라. 평가의견

< 요약 >

(전)환경관리과장은 토목기사 자격증을 소지하고 있으며, 관리자 전원이 25년 이상의 행정근무 경력을 지녀, 기관경영에 대한 애로사항을 잘 파악하고 있음

- ① 경영개선에 대한 관리자의 인식
 - 기관의 경영상 문제, 사업운영상의 애로사항을 잘 파악하고 있음
- ② 관리층의 사업운영에 대한 전문성
 - 관리자가 다년간 공무원의 경력을 갖고 있어 기관 경영에 대한 전문성을 지님
- ③ 경영목표 달성을 위한 추진체계
 - 적용대상이 아님
- ④ 전년도 경영평가결과의 환류
 - 경영평가 결과에 대한 직원 공감대를 형성하고, 개선방안 마련을 위해 노력함

마. 잘된 점

- 해당 사항 없음

바. 미흡한 점 및 개선방안

- 보다 구체적인 전년도 경영평가결과에 대한 분석이 요구됨

2. 고객서비스 및 윤리경영

가. 평가개요

지표성격	평가방법	가중치	평 점	등 급	득 점
정성지표	절대평가	4	78.00	3	3.12

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 조사를 실시하고(2015.1.8~1.14), 개선점을 도출하는 등 노력하였음
- 3회에 걸쳐 간행물, 홍보전단지, 시 홈페이지, 게시판, 전광판 등을 통해 주민 대상 사업을 홍보하였음

② 고객편의를 위한 제도개선 및 친서민정책 추진 노력

- 누수감면, 기초생활수급자 감면, 보훈감면 등 친서민 요금감면 시책을 시행하였음
- 찾아가는 고지서 발송, 누수감지센서 설치, 사용료 납부방법의 다양화, 상수도 지능형 옥외검침시스템 설치 등 주민편의를 도모하기 위한 시책을 추진하였음
- 상수도 사업추진에 대한 주민의 호응과 협조를 얻기 위해 주민홍보를 실시하였음

③ 윤리경영시스템 구축 및 개선노력

- 시 주관 행사 9회를 실시하였고, 충남도청 대상 최고관리자 교육 등에 참가하였음

라. 평가의견

< 요약 >

고객의견을 수렴하려고 노력하였으나, 상하수도 관련 윤리교육을 자체적으로 실시할 필요가 있음

① 고객만족 경영체계의 구축 및 개선노력

- 고객만족도 조사를 실시하여 개선시책을 마련하였음
- 기관의 업무를 주민에게 홍보하려는 노력을 경주함

② 고객편의를 위한 제도개선 및 친서민정책 추진 노력

- 요금감면 등 친서민정책을 실시하였으며, 사회적 약자를 위한 편의시책을 지속적으로 추진하는 것이 요구됨

③ 윤리경영시스템 구축 및 개선노력

- 3회에 걸쳐 윤리교육을 실시하였으나, 보다 직접적으로 윤리·청렴도 향상을 목적으로 하는 교육에 참여하는 것이 바람직 할 것임

마. 잘된 점

- 해당 사항 없음

바. 미흡한 점 및 개선방안

- 윤리경영을 위한 교육을 실시하였으나, 상하수도사업소가 주관하는 윤리교육을 모색할 필요가 있음

전 략

1. 중장기 경영계획

가. 평가개요

지표성격	평가방법	가중치	평 점	등 급	득 점
정성평가	절대평가	2	57.50	5	1.15

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 통계연보 상의 실적을 비교하여 중장기 경영계획의 목표달성 수준을 평가

다. 추진실적

① 수도법에서 정한 작성주기(10년)에 따라 기본계획을 수립하여 환경부 승인을 받아 고시하였음

- 현행 계룡시 수도정비기본계획은 2007년에 수립을 시작하여 2010년에 환경부 승인을 받아 고시하였음
- 계룡시가 2003년 출범함에 따라 직전계획은 없음

구 분	현행 계획	직전 계획
유형	기본	-
계획연도	2025년	-
기준연도	2007년	-
용역 개시일	2007년 8월 13일	-
환경부 승인신청일	2009년 5월 26일	-
환경부 승인일	2010년 7월 26일	-
고시일	2010년 9월 20일	-

② 수도정비기본계획의 주요 지표현황

구 분	실적(상수도통계)		수도정비 계획				
	2010	2013	기준년도	1단계	2단계	3단계	4단계
			2006	2010	2015	2020	2025
상수도보급률	96.0	95.9	92.9	95.3	99.4	99.4	99.4
시설가동률	45.0	60.8	44.6	73.5	100	100	100
유수율	89.7	90.8	93.1	92.5	92.5	92.5	92.5

라. 평가의견

< 요약 >

현행 수도정비기본계획은 수도법에서 정한 작성주기(10년)에 따라 수립되어 중장기경영 계획 수립의 적시성은 확보되었으나, 수정(변경)계획은 아직 작성주기(수립 이후 5년)가 도래하지 않아 수립할 수 없었음. 수도정비기본계획의 주요 지표 가운데 일부 지표들의 실적이 계획목표를 달성하지 못하고 있거나 달성 가능성이 희박할 것으로 판단되므로 현실적인 달성 가능성 및 현재의 수준을 고려하여 수도정비기본계획 주요 지표들의 단계별 목표를 수정하는 것이 필요함

- ① 수도법에서 정한 작성주기(10년)에 따라 수도정비기본계획이 수립되어 중장기경영 계획 수립의 적시성은 확보되었으며, 수정(변경)계획은 아직 작성주기(수립 이후 5년)가 도래하지 않아 수립할 수 없었음
 - 현행 수도정비기본계획은 기준연도를 2007년, 계획연도를 2025년으로 2007년 8월 13일부터 계획을 수립하기 시작하여 2010년 7월 26일에 환경부 승인을 받고 2010년 9월 20일에 고시하여 기본계획 수립의 적시성은 확보되었음
 - 계룡시가 2003년 출범함에 따라 현행 수도정비기본계획이 최초계획으로 수정(변경) 계획은 작성주기(수립 이후 5년)가 도래하지 않아 수립할 수 없었던 것으로 판단됨
- ② 수도정비기본계획 주요 지표들의 실적이 일부 단계별 계획목표를 달성하지 못하였음
 - 평가대상연도 기준 직전 단계인 2010년의 계획목표는 상수도보급률, 시설가동률, 유수율이 각각 95.3%, 73.5%, 92.5%인 반면, 상수도 통계연보상의 2010년 실적은 각각 96.0%, 45.0%, 89.7%로 상수도 보급률을 제외하고 시설가동률과 유수율은 계획 목표를 달성하지 못하였음
 - 평가대상연도 기준 직후 단계인 2015년의 계획목표는 상수도보급률, 시설가동률, 유수율이 각각 99.4%, 100.0%, 92.5%로 상수도 통계연보상의 2013년 실적 95.9%, 60.8%, 90.8%보다 상당히 높은 수준이기 때문에 모든 지표가 계획목표를 달성할 가능성이 희박한 것으로 판단됨

- 수도정비기본계획의 주요 지표들의 목표 값이 너무 높게 설정되어 있으므로 수정 (변경)계획을 수립할 경우에는 현실적인 달성 가능성을 고려하여 목표를 수정하는 것이 필요함

마. 잘된 점

- 해당사항 없음

바. 미흡한 점 및 개선방안

- 수도정비기본계획의 주요 지표들이 계획목표를 달성하지 못할 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	60.00	4	1.20

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 조직진단 실시 및 개편

- 민선4기 역동적 시정운영을 위한 계룡시 행정조직 개편 실시
- 사업소 신설(상하수도사업소)

② 행정·민원처리 간소화 실적

- 가구분할신청은 21건, 명의변경신청 22건

③ 조직활성화 노력 및 실적

- 총 6회(한마음 축제, 역량강화 간담회, 직무워크숍 등)

라. 평가의견

< 요약 >

- 조직구조 합리성 제고를 위한 조직진단 실시
- 조직운영의 효율성 제고를 위해 지속적인 비핵심 업무의 아웃소싱 및 행정·민원 처리간소화 제고 운영
- 조직활성화 방안은 타자치단체 보다 부족함

① 조직구조의 합리성 제고를 위한 노력(0.7점)

- 계룡시 자체 2014년 조직진단을 실시하여 상·하수도 관리를 위한 조직을 신설하였음
- 다만, 조직 자체가 소규모이기 때문에 계룡시 전체 조직진단 속에 조직개편 추진

② 조직운영의 효율성 제고를 위한 노력(0.3점)

- 2013년과 마찬가지로 수도급공사 시공대행을 실시 중
- 내부행정절차 또는 민원처리절차의 간소화 노력의 경우 서울행정을 이용하여 확인
- 제안제도 운영의 실적 없음

③ 조직 활성화 및 개발을 위한 노력(0.2점)

- 직원한마음 체육 대회 개최 민원서비스 역량강화교육 참석 등 개최
- 직원들의 자기계발을 위한 방안들은 미흡함

마. 잘된 점

- 조직관리 지표와 관련하여 전년도에 지속적으로 유지하고 있음

바. 미흡한 점 및 개선방안

- 조직진단 실시를 하여 핵심업무와 비핵심업무에 대해서 업무 조정 및 아웃소싱을 할 필요가 있음
- 이를 통하여 문제점 도출 및 직무만족도 향상을 위한 개선방안을 제시하고 향후 효율적 조직운영 및 합리적 인사관리를 도모할 수 있음
- 특히 이 개선사항은 4년 동안 계속해서 제시된 사항으로 이에 대한 노력이 필요할 것임

2. 인력관리

가. 평가개요

지표성격	평가방법	가중치	평 점	등 급	득 점		총득점
정량지표 정성지표	목표대실적3 절대평가1	4	63.50	4	목표대실적3	2.04	2.54
					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 1.2년, 기술인력 자격증 취득률 75%(기술인력 현원 4명, 자격증취득기술인력 3명)
- ② 상수도 전문교육과정 이수 공무원 수 5명
- ③ 직원 만족도 조사 미 실시(단, 제안제도 등을 활용하고 있음)

라. 평가의견

① 인력구성의 전문성(1.04점)

○ 공무원의 상수도업무 근속기간(0.29점)

- 공무원 상수도 근속기간평균근속기간 1.2(행정 1, 기술 1.25, 관리운영직군 1.25)
- 공무원 상수도 근속기관의 경우 목표설정 대비 29%에 그침. 즉, 동종그룹 평균 3.73년에 미치지 못하고 있음

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]
1.2년	3.73년	4.10년	29.25	1점	0.29

○ 기술인력자격증 취득률(0.75점)

- 기술인력 자격증 취득률 75%(기술인력 현원 4명, 자격증취득기술인력 3명)

$$\frac{3}{4} \times 100$$

② 상수도 전문교육과정 이수 공무원수(1점)

- 전문교육과정 이수 공무원수 5명, 당년도말 공무원 현원 5명
- 상수도 전문교육과정 이수율은 100%

③ 직원 동기부여 노력(0.50점)

- 직원만족도 조사 미실시(단, 제안제도 등을 활용하고 있음)
- 사기양양 시책 및 포상 실적 없음

마. 원인분석

- 근속기관의 목표미달성에 경우 조직개편 실시로 인해 인사이동 함으로써 평균 근무 연수가 전년도에 비해 적어짐

바. 추세분석

- 해당 사항 없음

사. 개선방안

- 인력관리의 전문성 측면에서 자격증 취득률 측면에서 목표대비 달성에 미흡한 측면이 있음. 이에 자격증 취득 및 교육과정과 관련한 지속적이고 적극적인 지원방안이 필요함
- 또한, 직원 만족도 조사의 미실시 및 자체 포상제도의 미비로 인해 직원들의 동기 부여에 좀 더 신경을 써야 할 것임

3. 재무관리

가. 평가개요

지표성격	평가방법	가중치	평 점	등 급	득 점
정성지표	절대평가	5	90.00	1	4.50

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 2014년 12월 현재 수입 이자액이 190,087천원(월평균 잔액의 1.38%)
- ② 2014년 12월 31일 재고자산 실사 및 결과 조치
- ③ 생산원가절감 실적
 - 유수율 개선 : 90.81%에서 92.2%

라. 평가의견

- < 요 약 > —
- 재고자산 실사 및 결과 조치
 - 요금 현실화 노력은 미흡
 - 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)
 - 세입예산 달성률 103.47% / 세출예산 집행률 62.68%
 - 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(2.5점)
 - 원가분석에 의한 문제점 파악 및 대책 수립(1.5점)
 - 기능별 원가분석 실시
 - 생산원가절감 실적(유수율 개선 : 90.81%에서 92.2%)

○ 원가절감시책 추진 실적(1점)

- 누수감지센서 설치 : 누수로 인한 주민의 경제적 손실을 최소화하고 계룡시 전체 상수도 유수율 제고(10개소 정비로 연간 120백만원 절약)
- 유수율 92.2% 달성

마. 잘된 점

○ 재고자산 실사 및 조치

- 재고자산의 보관 상태는 양호, 불량품과 사용기간이 경과된 재고품은 폐기 또는 매각 처리하고 있음

○ 유수율 제고

- 누수감지센서 설치로 전년도 보다 2% 상승함

바. 미흡한 점 및 개선방안

○ 현실화율 제고 노력 필요

- 기능별 원가분석에 대한 증감 원인분석을 통해 원가요소를 정확하게 파악할 필요성이 있음. 즉 총괄원가에 대한 분석을 통해 사용료수익 및 총괄원가 등의 증감원인에 대한 분석을 함으로써 현실화율의 제고가 가능할 것임

주요사업활동

1. 정수처리 및 수질관리

가. 평가개요

지표성격	평가방법	가중치	평 점	등 급	득 점
정성지표	절대평가	8	100.00	1	8.00

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-back을 통한 수질관리 유무
- 수질검사 전문인력, 장비운영의 적정성
 - 필요인력확보유무, 인력의 전문성, 검사장비의 적정성
 - 검사능력 보완을 위한 산·학·연 협력실적 등

다. 추진실적

① 수질관리의 적정성

- 수질검사 실시현황

구 분		내 용		
수도 꼭지	검사대상	수도꼭지 4개소		
	검사항목	일반세균 외 9개 항목		
	검사주기	1회/월		
	검사기관	우슬환경연구원		
	잔류염소 (PPM)	최대	최소	평균
		0.58	0.07	0.28
	탁도(NTU)	-	-	-
검사결과		적합		

- 수질검사 전문인력

성명	직급	기술자격	담당분석 항목	현지근무기간	비고
정보민	소장	품질책임자	수질검사 전항목	'12. 1~현재	공학석사
김미정	과장	이화학기술책임자	질산성질소 등 54항목	'13. 4~현재	공학사
홍미숙	과장	미생물기술책임자	일반세균 등 4항목	'14. 1~현재	이학사
박현순	대리	-	질산성질소 등 54항목	'12. 5~현재	공학사
김기욱	연구원	-	질산성질소 등 54항목	'13. 4~현재	공학사
박효진	연구원	-	일반세균 등 4항목	'13. 4~현재	이학사
송경미	연구원	-	질산성질소 등 54항목	11개월	공학사
김민정	연구원	-	질산성질소 등 54항목	10개월	공학사
박다혜	연구원	-	질산성질소 등 54항목	신입	공학사

- 장비 보유현황

NO.	장비명	분석항목	구입년도	가격(천원)	비고
1	Purge & Trap	휘발성유기화합물 (벤젠,톨루엔 등)	2011	50,000,000	
2	광전분광광도계	암모니아성질소 등	2011	12,000,000	
3	기체크로마토그래프- 질량분석기(GC/MSD)	휘발성유기화합물 (벤젠,톨루엔 등)	2011	150,000,000	
4	기체크로마토그래프 (GC-NPD)	유기인계농약 (다이아지논,파라티온)	2011	20,000,000	
5	기체크로마토그래프 (GC-ECD, FID)	소독부산물 (할로아세틱에시드 등)	2011	30,000,000	
6	이온크로마토그래프 (IC)	음이온 (불소, 질산성질소 등)	2011	25,000,000	
7	액체크로마토그래프 (HPLC)	카바릴 등	2011	20,000,000	
8	유도결합플라즈마 발광광도계(ICP-MS)	중금속 (납, 비소, 우라늄 등)	2014	250,000,000	
9	수은분석기	수은	2011	14,000,000	
10	수질자동분석기	세제, 시안, 페놀	2011	85,000,000	
11	배양기(Incubator)	미생물분석 (일반세균, 총대장균)	2011	3,000,000	
12	무균작업대 (Clean bench)	미생물분석 (일반세균, 총대장균)	2011	5,000,000	
13	기체크로마토그래프- 질량분석기(GC/MSD)	1.4-다이옥산 등	2013	140,000,000	
14	이온크로마토그래프 (IC)	음이온 (불소,질산성질소 등)	2013	36,000,000	

라. 평가의견

< 요약 >

수도꼭지를 대상으로 수도법에 명시된 검사항목 및 주기에 따라 수질검사를 적정하게 시행하여 수돗물이 모두 수질기준을 만족하는 것으로 나타났으며, 관련분야 전문인력과 필요장비를 갖추고 있는 먹는물 수질검사기관에 수질검사를 의뢰하는 등 수질관리가 적정하게 이루어지고 있는 것으로 판단됨

- 수도법에 명시된 검사항목 및 주기에 따라 수질검사를 적정하게 시행하고 있으며, 수질검사를 위한 전문인력과 장비를 보유하고 있는 (주)우솔환경연구원에 의뢰하여 수질검사를 적정하게 시행하고 있음
 - 수도꼭지 4개소에 대해 수도법에 명시된 검사항목 및 주기에 따라 먹는물 수질검사기관에 의뢰하여 분석한 결과, 모든 시료가 수질기준을 만족하였으나 수질항목 가운데 탁도 분석결과가 없어 아쉬움
 - 수질검사 전문인력을 보유하고 있고, 수질검사 필요장비를 모두 갖추고 있는 (주)우솔환경연구원에 의뢰하여 수질검사를 적정하게 시행하였음

마. 잘된 점

- 수도꼭지 수돗물이 모두 수질기준을 만족하여 수질관리가 적정하게 이루어지고 있음
 - 수도꼭지 4개소에 대해 수도법에 명시된 검사항목 및 주기에 따라 수질을 검사하여 모든 시료가 수질기준을 만족한 것으로 나타났으며, 수질검사 전문인력과 장비를 모두 갖추고 있는 먹는물 수질검사기관에 수질분석을 의뢰하였음

바. 미흡한 점 및 개선방안

- 해당사항 없음

2. 상수도관 관리

가. 평가개요

지표성격	평가방법	가중치	평 점	등 급	득 점
정성지표 정량지표	절대평가2 목표대실적6 단계별평가1	9	100.00	1	9.00

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	96.892	0	0.00
	도수관	0	0	
	송수관	14.168	0	
	배수관	66.820	0	
	급수관	15.904	0	
2013년	계	95.609	0	0.00
	도수관	0	0	
	송수관	14.168	0	
	배수관	65.945	0	
	급수관	15.496	0	
2012년	계	91.055	0	0.00
	도수관	0	0	
	송수관	14.168	0	
	배수관	62.018	0	
	급수관	14.869	0	

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	0	0	0.00
	도수관	0	0	
	송수관	0	0	
	배수관	0	0	
	급수관	0	0	

구분		전년도말 노후 수도관 연장(km) (A)	전년도말 노후 수도관의 당기 개량연장(km) (B)	노후수도관 개량비율(%) [(B÷A)×100]
2013년	계	0	0	0.00
	도수관	0	0	
	송수관	0	0	
	배수관	0	0	
	급수관	0	0	

- 전체 수도관 개량(교체, 세관 및 갱생) 실적

구분		합계(km)	교체(km)	세관(km)	갱생(km)
2014년	계	0	0	0	0
	도수관	0	0	0	0
	송수관	0	0	0	0
	배수관	0	0	0	0
	급수관	0	0	0	0
2013년	계	0	0	0	0
	도수관	0	0	0	0
	송수관	0	0	0	0
	배수관	0	0	0	0
	급수관	0	0	0	0

- 전체 수도관 개량실적 중 전년도말 노후수도관에 대한 개량 실적

구분		합계(km)	교체(km)	세관(km)	갱생(km)
2014년	계	0	0	0	0
	도수관	0	0	0	0
	송수관	0	0	0	0
	배수관	0	0	0	0
	급수관	0	0	0	0
2013년	계	0	0	0	0
	도수관	0	0	0	0
	송수관	0	0	0	0
	배수관	0	0	0	0
	급수관	0	0	0	0

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	0	0	0.00
	도수관	0	0	
	송수관	0	0	
	배수관	0	0	
	급수관	0	0	

구분		당년도말 노후 수도관 연장(km) (A)	노후수도관 개량예산 확보 연장(km) (B)	노후수도관 개량예산 확보율(%) [(B÷A)×100]
2013년	계	0	0	0.00
	도수관	0	0	
	송수관	0	0	
	배수관	0	0	
	급수관	0	0	

- 노후수도관 개량예산 확보 연장

구분		합계(km)	교체(km)	세관(km)	갱생(km)
2014년	계	0	0	0	0
	도수관	0	0	0	0
	송수관	0	0	0	0
	배수관	0	0	0	0
	급수관	0	0	0	0
2013년	계	0	0	0	0
	도수관	0	0	0	0
	송수관	0	0	0	0
	배수관	0	0	0	0
	급수관	0	0	0	0

④ 관망 GIS 관리실태

- 관망도 작성현황

작성년도	용역기관	축적	도면정리방법
2010	(주)건화	1 : 2,500	인덱스(도곽)

- 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	

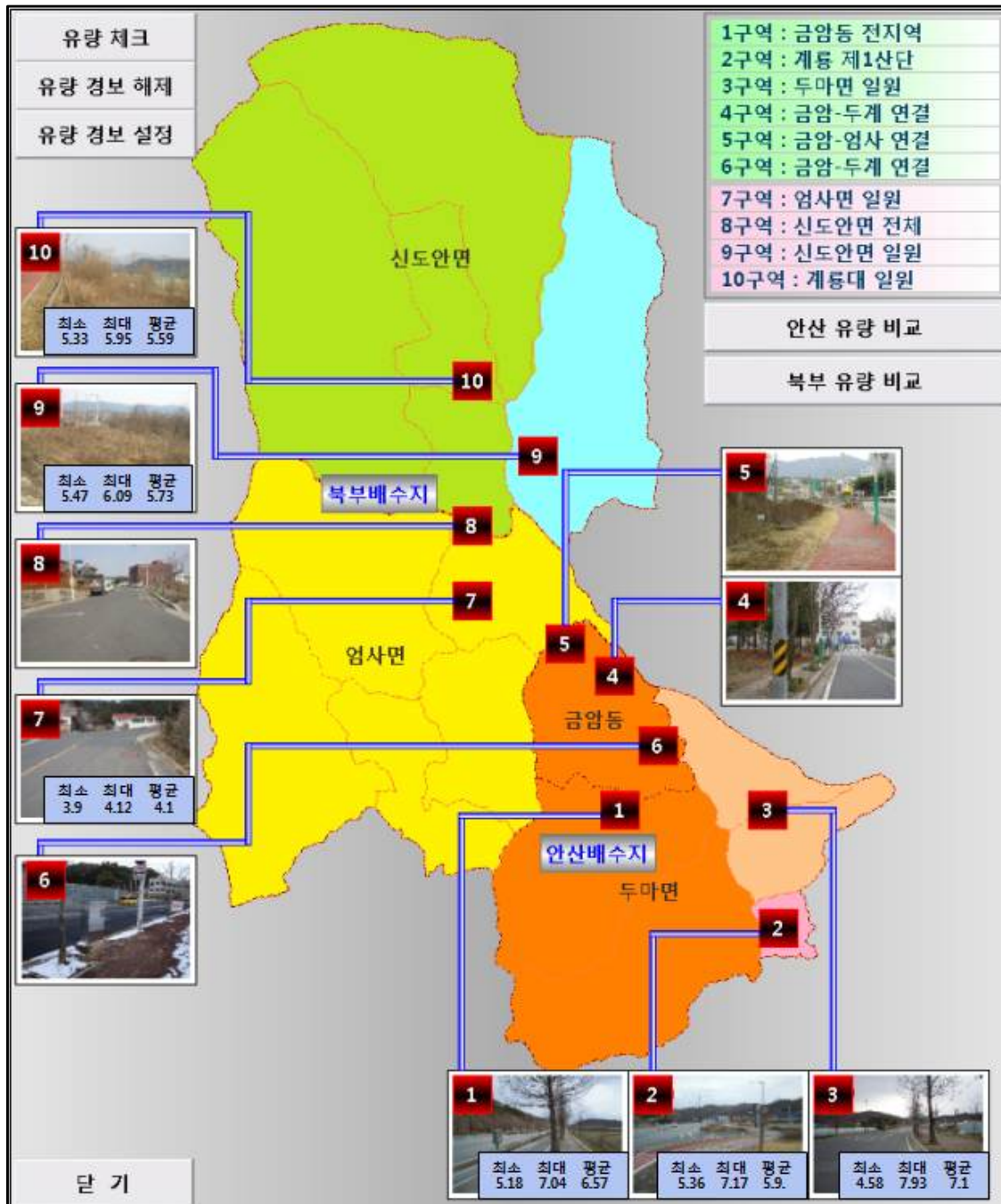


<상수도 관망도 모바일기기>

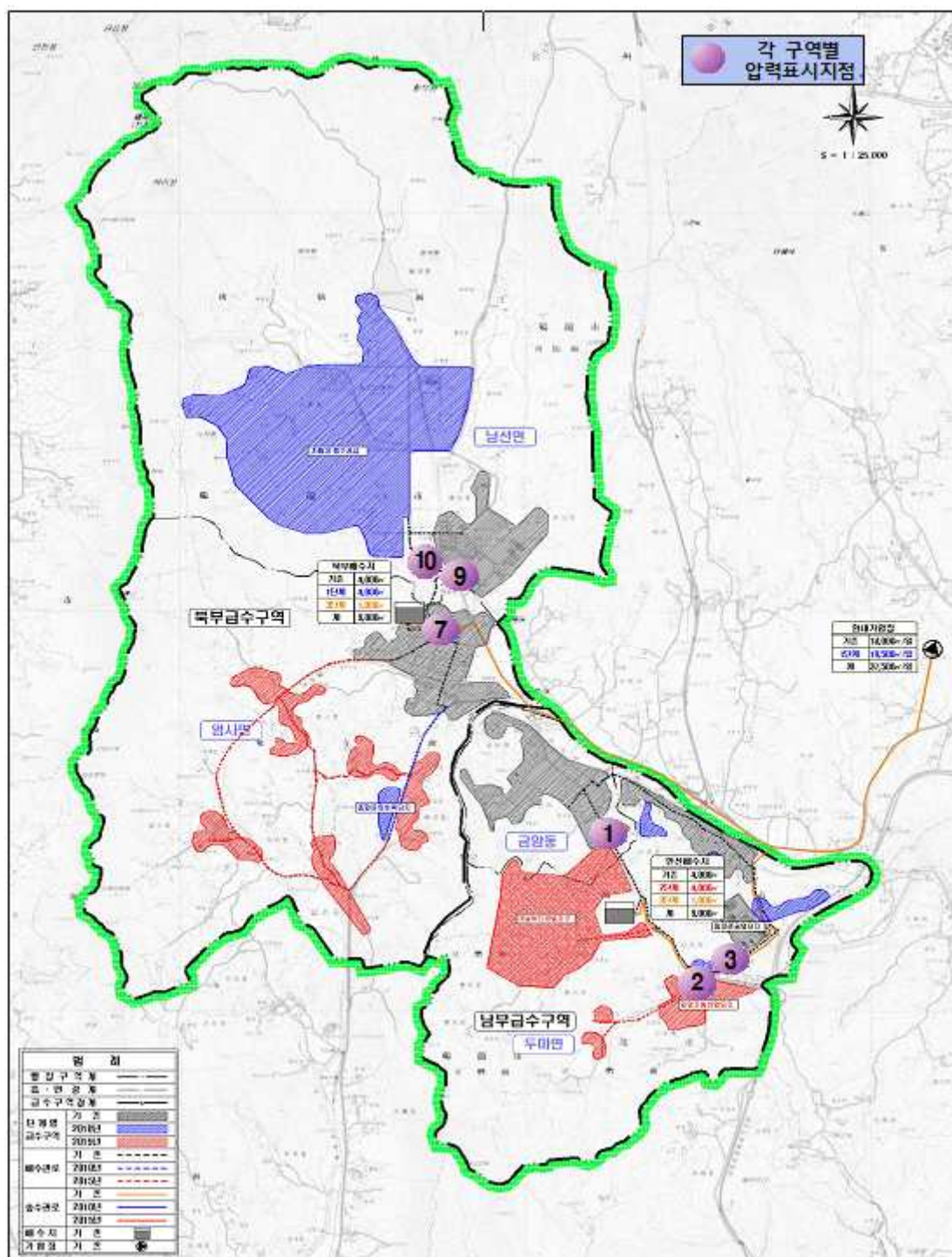
⑤ 배수구역별 배수관망 및 수압관리상태

- 계룡시 전체지역을 대상으로 계룡시 공간정보활용시스템을 이용하여 배수구역별 급·배수관망도를 작성하여 관리하고 있으며, 수압분포도도 작성되어 있음
- 배수구역별 수압을 측정하여 배수관망의 수압이 높은 계룡 제1산단과 엄사면 배수 구역에 감압변을 설치하였음
- 상수도 관망도는 GIS형태로 작성하여 관리하고 있음

구역별	면적 (km ²)	인구 (인)	수압측정(kg/cm ²)				감압변 설치여부
			측정개소수	최소	최대	평균	
금암동	2.88	9,098	1	5.18	7.04	6.57	미설치
계룡 제1산단	0.33	-	1	5.36	7.17	5.90	설치
두마면	12.25	7,036	1	4.58	7.93	7.10	미설치
엄사면	17.90	18,151	1	3.90	4.21	4.10	설치
신도안1	6.33	2,337	1	5.47	6.09	5.73	미설치
신도안2 (계룡대)	21.04	2,336	1	5.33	5.95	5.59	미설치



<수압분포도>



<상수관망도>

라. 평가의견

- ① 당년도 노후수도관 비율실적이 0.00%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]
0.00	16.16	14.54	100.00	2점	2.00

- ② 당년도 노후수도관 개량비율 실적이 0.00%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]
0.00	3.97	4.37	100.00	2점	2.00

- ③ 당년도 노후수도관 개량예산 확보율 실적이 0.00%이고 목표가 100%인데, 노후수도관 연장 및 개량비율이 0%이므로 당년도 노후수도관 개량예산 확보율 실적과 목표를 고려한 평점은 100.00점으로 가중치 2점을 반영한 득점은 2.00점임

당년도 노후수도관 개량예산 확보율 실적(A)	목표(B)	평가결과		
		평점(C) [(A÷B)×100]	가중치(D)	득점(E) [(C÷100)×D]
0.00%	100%	100.00	2점	2.00

- ④ GIS 2D이상으로 즉시수정보완이 가능하며 모바일 기기형태로 운영되는 관망도가 구축되어 운영 중에 있으므로 측정산식에 의해 평점은 100.00점이며 가중치 1점을 반영한 득점은 1.00점임
- ⑤ 배수구역별 배수관망 및 수압은 적정하게 관리되고 있음
 - 계룡시 공간정보활용시스템을 이용하여 계룡시 전체지역의 배수구역별 급·배수 관망도가 작성되어 있으며, 수압분포도도 작성되어 있음
 - 배수구역별 배수관망의 수압측정을 위해 배수구역별 1개소씩 총 6개소에 대해 수압을 측정하였으며, 배수구역별 배수관망 수압은 $3.9\sim 7.93\text{kg/cm}^2$ (평균 $4.1\sim 7.1\text{kg/cm}^2$) 범위를 보였으며, 배수구역의 최대수압이 상수도시설기준에서 규정한 적정수압 $1.5\sim 7.1\text{kg/cm}^2$ ($150\text{kPa}\sim 700\text{kPa}$) 범위를 약간 초과하는 배수구역에 감압변을 설치하여 배수관망의 수압을 적정하게 관리하고 있음
 - 상수도 관망도는 GIS형태로 작성하여 관리하고 있음

마. 원인분석

- 노후수도관 비율, 노후수도관 개량비율, 노후수도관 계량예산 확보율 실적 등이 좋은 이유는 내용연수를 초과한 노후수도관 연장이 0.0km로 전혀 존재하지 않기 때문임
- GIS 2D이상으로 즉시 수정보완이 가능하며, 모바일 기기형태로 운영되는 관망도를 구축하여 운영 중에 있기 때문에 관망 GIS 관리가 잘 되고 있음
- 배수구역별 배수관망 및 수압이 적정하게 관리되는 것은 계룡시 공간정보활용시스템을 이용하여 전체지역의 배수구역별 급·배수관망도를 작성하여 관리하고 있고, 배수 관망의 수압이 높은 지역에 감압변을 설치하여 적정수압 이내로 관리하고 있기 때문임

바. 추세분석

- 계룡시의 최근 5년간 노후수도관 비율 및 개량실적은 다음과 같음

구 분	2010년	2011년	2012년	2013년	2014년
노후수도관 비율(%)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00
노후수도관 개량비율(%)	0.00	0.00	0.00	0.00	0.00

- 내용연수를 경과한 노후수도관이 없기 때문에 최근 5년간 노후수도관 비율이 0.00%이며, 노후수도관 개량실적도 없어 현재까지는 노후수도관에 의한 문제는 없는 것으로 판단됨

사. 개선방안

- 내용연수를 경과한 노후수도관이 전혀 없어 상수도관 관리에 큰 문제는 없으나, 향후 노후수도관이 발생할 것을 대비해 송수관 및 급·배수관의 지속적인 관리를 통해 수도관이 적정하게 관리할 수 있도록 노력하여야 함

3. 재난 · 안전관리

가. 평가개요

지표성격	평가방법	가중치	평 점	등 급	득 점
정성지표	절대평가	4	77.50	3	3.1

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)

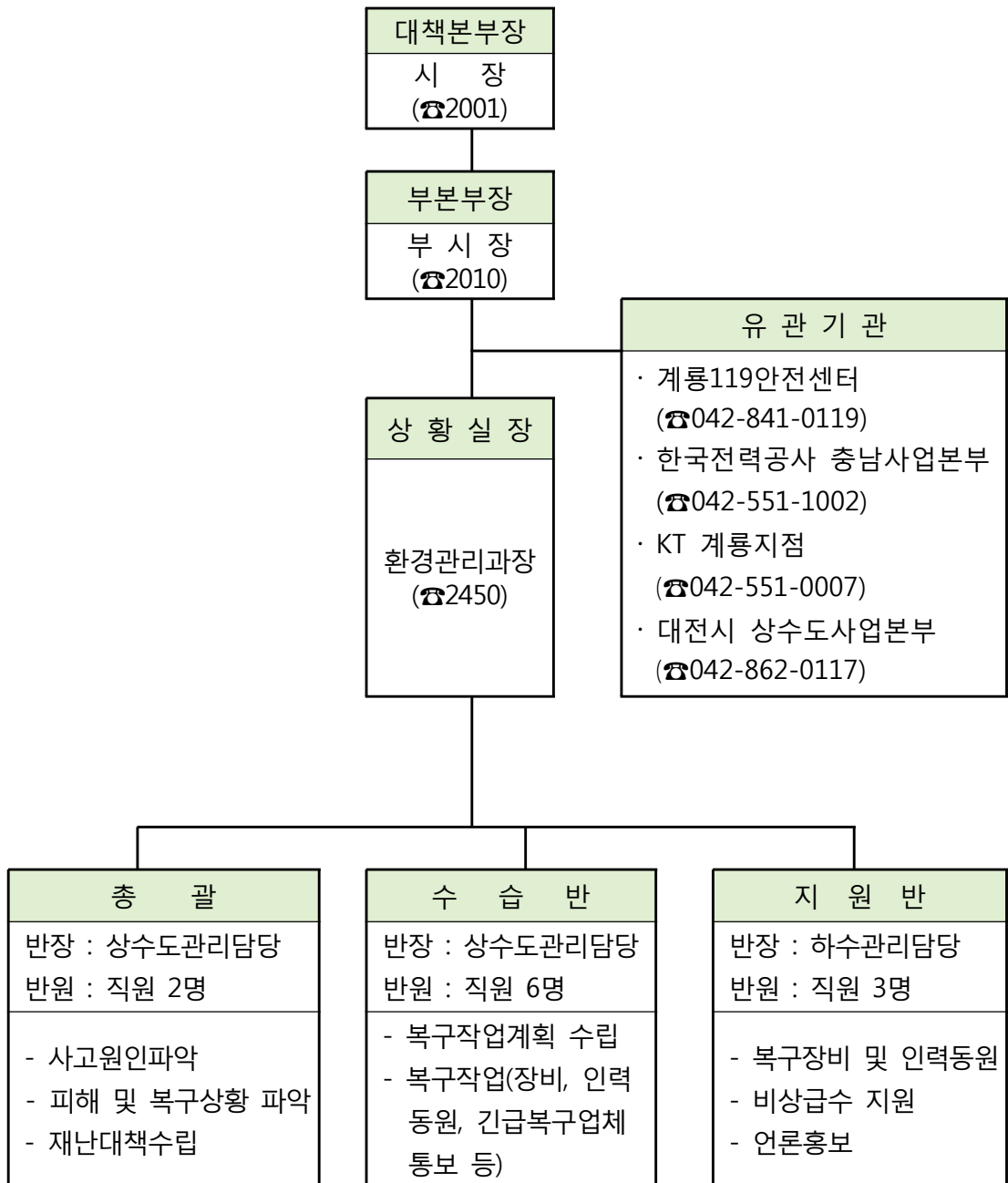
⑥ 안전 관련 법적 기준 준수 및 지적사항 개선 이행의 적정성

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

다. 추진실적

① 재난·안전관리 역량의 충실성

- 조직도



- 계룡시장을 총괄책임자로 지정하여 전담인력 및 조직을 확보하고 있음

부서	성명	직급	담당업무	비고
계룡시	최홍묵	시장	-	
계룡시	김진호	지방서기관(부시장)	-	
(전)환경관리과	박복기	지방시설사무관	업무총괄	토목기사
(전)환경관리과	서명국	지방시설주사	상수도 업무총괄	토목기사
(전)환경관리과	김강경	지방기계운영서기	상수도 가압장 운영	전기기사
(전)환경관리과	이희문	지방시설서기보	상수도시설물관리 담당	측량기능사
(전)환경관리과	최영만	지방행정서기보	상수도 요금담당	

- 재난·안전관리에 관련된 예산은 확보되지 않았음

② 시설물(취·정수장, 배수장 등) 방호관리시스템의 적정성

- 주야간 순찰 또는 CCTV 등에 의한 감시체계 적정성

1) 가압장

- 비상시를 대비하여 연중무휴 주·야간 교대 근무 실시
- 중앙제어 및 모니터링 시스템 구축 완료로 주요시설물에 대한 집중감시 및 유사시 비상운영체제 신속 전환
- 주요시설물에 대한 철저한 방호를 위하여 주·야간 순찰 실시
- 출입구 및 주요시설물에 대한 실시간 모니터링을 위하여 CCTV를 설치·운영

2) 배수지

- 가압장에 설치된 중앙제어시스템에 의한 각종 시설물 자동제어 및 통제
- 상주 직원에 의한 수시 순찰 감시
- 외부 보안전문 업체에 위탁하여 주·야간 방호관리시스템 구축 완료

- 각종 시설물의 외부인 무단침입 방지를 위한 시설 설치여부 및 적정성

1) 가압장

- CCTV를 통한 출입구 집중감시
- 외부인 출입시 비상경보 알림시스템 설치
- 방호울타리 설치
- 외부인 출입통제 안내간판 및 출입통제 볼라드 설치

2) 배수지

- 출입문, 방호울타리, 저수조 출입구 등 주요 시설물에 무인경비시스템 설치
- 외부인 출입통제 안내간판 및 출입통제 볼라드 설치
- 방호관리시스템의 질적 개선(고화질 영상감시 CCTV, 적외선 감지기 설치, CCTV간 연동시스템 설비 구축 등)을 위한 노력은 없었음

③ 정수장·배수지 등 가동·정비 관련 안전대책의 적정성

- 정수장이 없고 배수지만 있어 가동·정비와 관련된 안전대책이 없음

④ 시설물의 외부고객 이용에 따른 안전대책의 적정성

- 외부인이 견학할 수 있는 시설물이 없어 시설물 개방에 따른 안전대책이 수립되어 있지 않음

⑤ 재난·위기 대응체계 적정성

- 테러 등 재난·위기에 대비한 대응 매뉴얼(식·용수분야 위기관리 매뉴얼)을 작성하여 현장에 비치하고 있음
- 유관기관과의 비상연락체계를 구축하고 있으며, 긴급복구 인력 및 장비 등을 확보하여 비상대응체계에 대비하고 있음

- 비상연락체계

기관명	주소	전화번호
논산경찰서	충남 논산시 강경읍 계백로 159	041-733-0112
논산소방서	충남 논산시 대학로 17(내동)	041-733-6119
대전지방기상청	대전광역시 유성구 대학로 387	042-863-0365
국정홍보처	서울특별시 종로구 세종로 55 정부중앙청사 7층	02-2100-2114
대전광역시 상수도사업본부	대전광역시 서구 신갈마로 141번길 80	(주)042-715-6131 (야)042-715-6900
월평정수사업소	대전광역시 서구 신갈마로 141번길 82	(주)042-715-6400 (야)042-715-6903

- 재난·위기 대응 매뉴얼에 따른 훈련은 없었음

- 응급복구인력 및 장비확보 수준

- 인력 : 12명(상수도 관리담당9, 상수도대행업체3)
- 장비 : 백호(0.15m³ 1대, 0.60m³ 1대, 덤프트럭 2.5톤 1대, 15톤 1대)
- 자재 : 수도관, 이형관, 밸브, 맨홀뚜껑 등 응급복구 자재 비축

- 긴급복구 협력업체로 계룡수도설비공사가 있음

⑥ 안전 관련 법적기준 준수 및 지적사항 개선 이행의 적정성

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

라. 평가의견

< 요약 >

재난·안전관리를 위해 전문성을 가진 전담인력 및 조직을 확보하고 있으나 관련 예산 등은 확보되지 않았음. 시설물 방호관리시스템을 적정하게 구축하여 운영 중에 있으며, 정수장·배수지 등 가동 및 정비와 관련된 안전대책이 적정하게 수립되어 있으나, 외부인이 견학할 수 있는 시설물이 없어 시설물 개방에 따른 안전대책은 수립되어 있지 않음. 시설물의 외부고객 이용에 따른 안전대책은 없음. 재난·위기 대응체계는 잘 구축되어 있으나, 재난·위기 매뉴얼에 따른 교육 및 훈련은 실시하지 않았음. 안전 관련 법적 기준을 잘 준수하고 있어 중앙부처 등의 평가·점검·지도 등의 지적사항이 없음.

- ① 재난·안전관리를 위해 전문성을 가진 전담인력 및 조직을 확보하고 있어 역량이 충분한 것으로 판단되나, 재난·안전관리를 위한 예산 등은 확보되지 않았음
 - 계룡시장을 대책본부장으로 상수도 분야의 전문성을 가진 전담인력 및 조직을 확보하여 운영 중에 있으나, 재난·안전관리를 위한 예산 등은 확보되지 않았음
- ② 시설물 방호관리시스템을 적정하게 구축하여 운영 중에 있음
 - 가압장 및 배수장을 대상으로 외부인의 무단침입방지를 위해 주·야간 교대로 순찰을 하고 있으며, 중앙제어시스템을 통해 각종 시설물을 자동제어 및 통제하고 있고, 외부 보안전문 업체에 위탁하여 주·야간 방호관리시스템 구축 완료되어 있을 뿐만 아니라 출입구 및 주요시설물에 대한 실시간 모니터링을 위해 CCTV를 설치하여 운영 중에 있음
- ③ 정수장이 없고 배수지만 있어 가동·정비와 관련된 안전대책이 없음
- ④ 외부인이 견학할 수 있는 시설물이 없어 시설물 개방에 따른 안전대책이 수립되어 있지 않음
- ⑤ 재난·위기 대응체계가 구축되어 있으나, 재난·위기 대응 매뉴얼에 따른 교육 및 훈련은 실시하지 않았음

- 테러 등 재난·위기에 대비한 대응 매뉴얼(식·용수분야 위기관리 매뉴얼)을 작성하여 현장에 비치하고 있고, 유관기관과의 비상연락체계를 구축하고 있으며, 긴급복구 인력 및 장비 등을 확보하여 비상대응체계에 대비하고 있음
 - 재난·위기 대응 매뉴얼에 따른 교육 및 훈련은 실시하지 않았음
- 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 전담인력 및 조직을 확보하고 있음
- 시설물 방호관리시스템을 적정하게 구축하여 잘 운영하고 있음
- 테러 등 재난·위기에 대비한 대응 매뉴얼(식·용수분야 위기관리 매뉴얼)을 작성하여 현장에 비치하고 있고, 유관기관과의 비상연락체계를 구축하고 있으며, 응급복구인력 및 장비 등을 확보하여 비상대응체계에 대비하고 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 재난·안전관리를 예산확보를 위해 노력하여야 함
- 재난·위기 대응 매뉴얼에 따른 교육 및 훈련을 실시하지 않았으므로, 재난·위기 대응을 위한 훈련을 꼭 실시하여야 함

Ⅲ. 경영성과

주요사업성과

1. 상수도 보급률

가. 평가개요

지표성격	평가방법	가중치	평 점	등 급	득 점
정량지표 (상향지표)	목표대실적	3	100.00	1	3.00

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)	41,721	41,434	40,047	39,444	38,958
총인구(B)	43,269	43,115	41,703	41,107	40,552
상수도보급률 [(A÷B)×100]	96.42	96.10	96.03	95.95	96.07

라. 평가의견

- 총인구 40,552명 가운데 급수인구가 38,958명으로 상수도 보급률은 96.07%로 두마면과 엄사면을 제외한 모든 지역은 상수도가 100% 보급되고 있어 동일그룹의 전년도 평균 상수도 보급률을 고려한 평점은 100.00점으로 가중치 3점을 반영한 득점은 3.00점임

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]
96.07	87.86	87.86	100.00	3점	3.00

마. 원인분석

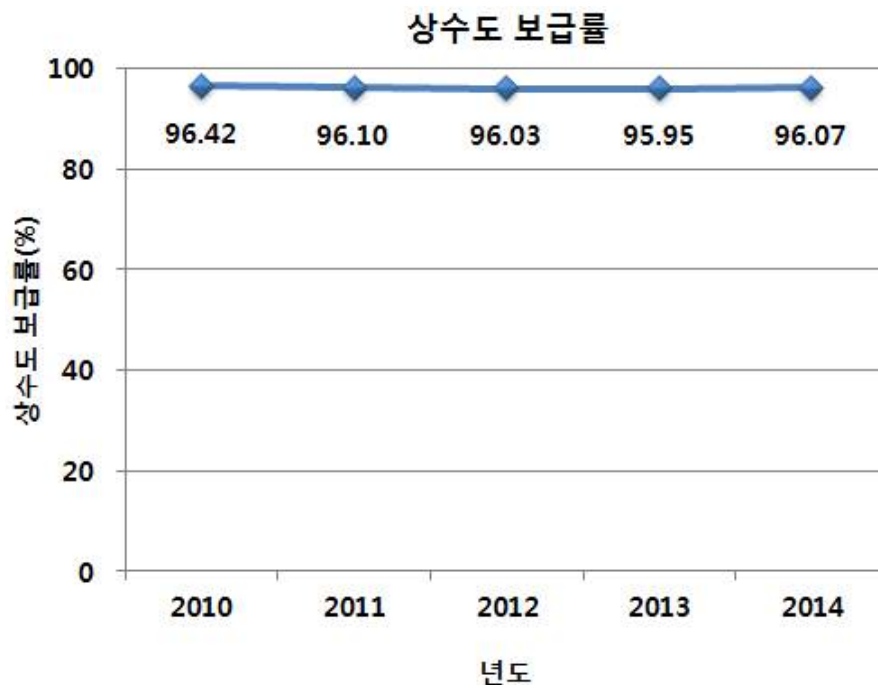
- 전체지역의 주민 대부분이 동지역 및 일부 면지역에 밀집되어 있어 상수도 보급에 유리한 조건을 가지고 있기 때문에 동일그룹의 전년도 평균 상수도 보급률보다 훨씬 높은 수준을 보였음

바. 추세분석

- 계룡시의 최근 5년간 상수도 보급률은 다음과 같음

구 분	2010	2011	2012	2013	2014
급수인구(인)	41,721	41,434	40,047	39,444	38,958
총인구(인)	43,269	43,115	41,703	41,107	40,552
상수도보급률(%)	96.42	96.10	96.03	95.95	96.07

- 상수도 보급률은 2010년 96.42%에서 2014년 96.07%로 거의 유사한 수준을 보이고 있으며, 동일 그룹의 평균 급수보급률과 비교해도 월등히 높은 수준임



사. 개선방안

- 상수도 보급률은 전국 평균과 비교해도 상당히 양호한 수준이지만, 일부 면지역에 상수도가 보급되지 못하고 있기 때문에 면지역을 중심으로 상수도 보급률 향상을 위한 노력이 필요함

2. 시설이용률

가. 평가개요

지표성격	평가방법	가중치	평 점	등 급	득 점
정량지표 (상향지표)	목표대실적	4	78.65	3	3.15

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	10,504	10,974	11,144	14,117	13,745
	자체 정수시설	-	-	-	-	-
	광역상수도	-	-	-	-	-
	대전시 수입	10,504	10,974	11,144	14,117	13,745
시설용량(B)	소계	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000
	자체 정수시설	-	-	-	-	-
	광역상수도	-	-	-	-	-
	대전시 수입	15,000	15,000	15,000	15,000	15,000
시설이용률 (A÷B)	소계	73.03	73.16	74.29	94.11	91.63
	자체 정수시설	-	-	-	-	-
	광역상수도	-	-	-	-	-
	대전시 수입	73.03	73.16	74.29	94.11	91.63

라. 평가의견

- 당년도 시설이용률 실적이 91.63%, 가중평균 목표가 75.00%로 평점은 78.65점이며, 가중치 4점을 반영한 득점은 4.00점임

시설 이용률 실적(A)	목표설정					평가결과		
	구분	자체 정수시설	광역 상수도	대전시 수입	합계	평점(C)	가중치 (D)	득점(E) [(C÷100)×D]
91.63	시설용량 (m ³ /일)	0	0	15,000	15,000	100.00	4점	4.00
	시설용량 비율(%)	0.0	0.0	100.0	100.0			
	목표	75%	100%	75%				
	가중평균 목표(B)	-	-	75.00	75.00			

마. 원인분석

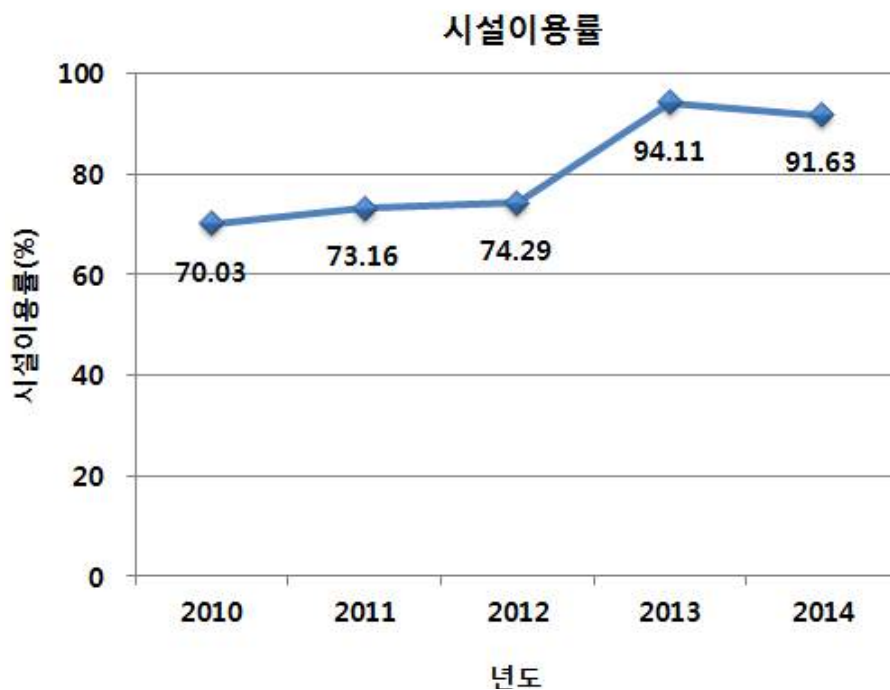
- 시설이용률 실적이 좋은 것은 정수시설용량(정수수입량의 75%)보다 1일 평균 생산량이 많았기 때문임

바. 추세분석

- 계룡시의 최근 5년간 시설이용률은 다음과 같음

구 분	2010년	2011년	2012년	2013년	2014년
시설이용률(%)	73.03	73.16	74.29	94.11	91.63

- 시설이용률이 2010년 78.03%에서 2012년 74.29%로 약간 증가한 이후 2013년 94.11%로 급격히 증가한 이후 2014년 91.63%로 약간 감소하는 경향을 보였음



사. 개선방안

- 정수 1일 평균생산량이 정수시설용량(정수수입량의 75%)을 초과하고 있으므로 정수의 안정적인 공급을 위해 정수 1일 평균생산량과 정수수입량과의 비교를 통해 대전시와 협약을 통하여 시설을 적정 수준으로 운영하는 것이 필요함

3. 요금부과율

가. 평가개요

지표성격	평가방법	가중치	평 점	등 급	득 점
정량지표 (상향지표)	목표부여(B)8 목표대실적2	10	97.50	1	9.75

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)	3,440,830	3,422,371	3,516,406	4,679,265	4,625,665
연간 생산량(m ³) (B)	3,834,099	4,005,361	4,067,519	5,152,850	5,016,879
요금부과율(A÷B)	89.74	85.44	86.45	90.81	92.20

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	121	118	3	0	118	100.00
2013	114	90	24	0	90	100.00

라. 평가의견

① 당년도 실적평가 50%와 전년 대비 개선도 평가 50%를 종합적으로 고려한 평점은 100.00점이며, 가중치 8점을 반영한 득점은 8.00점임

- 연간 조정량은 4,625,665m³, 연간 생산량이 5,016,879m³으로 요금부과율은 92.20%임
- 당년도 요금부과율 실적은 92.20%이며, 동일그룹 전년도 평균은 72.87%로 당년도 실적평가의 평점은 100.00점임
- 전년도 요금부과율 실적 90.81%에 기초한 최고목표 95.35% 및 최저목표 45.41%를 바탕으로 당년도 실적을 고려한 전년 대비 개선도 평가의 평점은 93.69점임

- 당년도 실적평가 평점 100.00점의 50%와 전년 대비 개선도 평가 평점 93.69점의 50%를 종합한 평점은 96.85점이며, 가중치 8점을 고려한 득점은 7.75점임

요금부과율 실적		목표설정		평가결과			
				구분	평점(F)	가중치(G)	득점(H) [(F÷100)×G]
당년도 (2014)(A)	92.20	동일그룹 전년도 평균(C)	72.87	당년도 실적평가	100.00		
전년도 (2013)(B)	90.81	최고목표 (D)	95.35	전년 대비 개선도평가	93.69		
		최저목표 (E)	45.41	종합	96.85	8점	7.75

- ② 전기말 노후계량기 118개 가운데 내용연수 경과 계량기 118개를 당년도에 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 약간 저조한 것은 당년도 요금부과율 실적이 동일 그룹의 전년도 평균보다 상당히 높게 평가된 반면, 전년 대비 개선도 평가가 약간 낮게 나왔기 때문임

바. 추세분석

○ 계룡시의 최근 5년간 요금부과율은 다음과 같음

구 분	2010년	2011년	2012년	2013년	2014년
연간 조정량(m ³) (A)	3,440,830	3,422,371	3,516,406	4,679,265	4,625,665
연간 생산량(m ³) (B)	3,834,099	4,005,361	4,067,519	5,152,850	5,016,879
요금부과율(A÷B)	89.74	85.44	86.45	90.81	92.20

○ 요금부과율은 2010년 89.74%에서 2011년 85.44%로 감소한 이후 지속적으로 증가하기 시작하여 2014년 92.20%의 수준을 보이고 있음



사. 개선방안

- 요금부과율이 2011년 이후 점진적으로 증가추세를 보이고 있기는 하지만, 지속적인 관망정비 및 블록시스템의 구축 등을 통한 누수율 저감 및 유수율 제고를 통해 요금 부과율을 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	89.57	2	1.79

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)
5,016,879	2,370,068	0.4724	5,152,850	2,416,088	0.4689

라. 평가의견

- 당년도 수돗물 생산량 1m³당 전력사용량 실적 0.4724kwh/m³과 전년도 수돗물 생산량 1m³당 전력사용량 실적 0.4689kwh/m³의 최고 및 최저목표를 바탕으로 산정한 평점은 90.87점이며, 가중치 2점을 고려한 득점은 1.82점임

수돗물 생산량 1m ³ 당 전력사용량 실적		목표설정		평가결과		
				평점(E)	가중치(F)	득점(G) [(E÷100)×F]
당년도(2014)(A)	0.4724	최고목표 (C=B×95%)	0.4455	89.57	2점	1.79
전년도(2013)(B)	0.4689	최저목표 (D=B×150%)	0.7034			

마. 원인분석

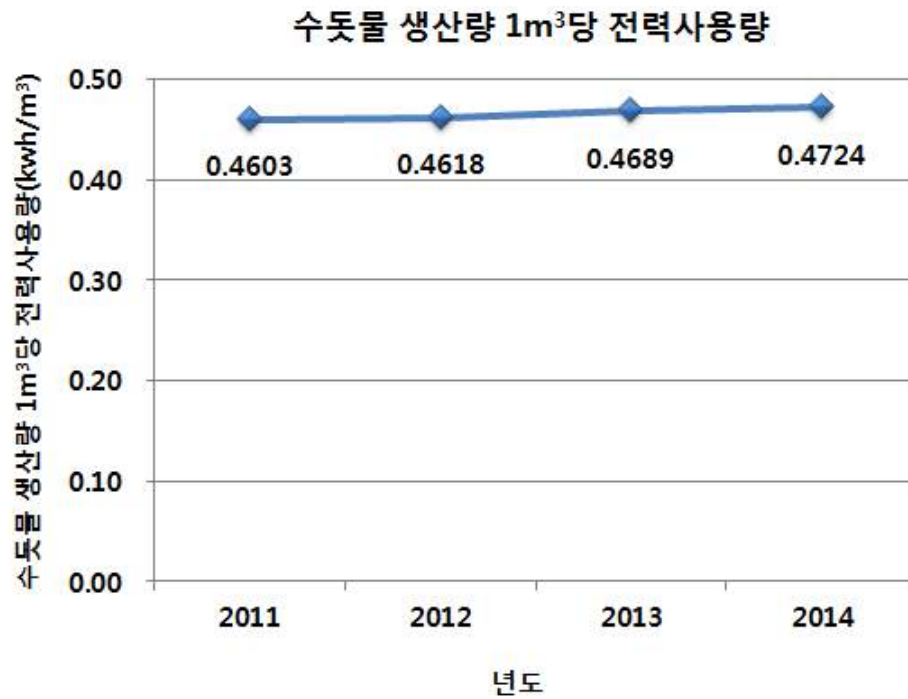
- 수돗물 생산의 효율성이 낮은 것은 당년도 수돗물 생산량 1m³당 전력사용량 실적과 전년도 수돗물 생산량 1m³당 전력사용량이 유사한 수준을 보였으나, 연간 정수 생산량 증가폭보다 연간 전력사용량 증가폭이 큰 것으로 나타났기 때문임

바. 추세분석

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

구 분	2010년	2011년	2012년	2013년	2014년
연간 정수생산량(m ³) (A)	3,834,099	4,005,316	4,067,519	5,152,850	5,016,879
연간 전력사용량(kwh) (B)	1,748,839	1,843,651	1,878,507	2,416,088	2,370,068
생산량 1m ³ 당 전력사용량(B÷A)	0.4561	0.4603	0.4618	0.4689	0.4724

- 수돗물 생산량 1m³당 전력사용량은 2010년 0.4561에서 2014년 0.4724로 점진적으로 증가하는 경향을 보였음



사. 개선방안

- 수돗물 생산의 효율성 향상을 위해 수돗물 생산량 1m³당 전력사용량을 감소할 필요가 있으며, 이를 위해 수돗물 생산에 사용되는 모든 전력을 효율적으로 사용하기 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	100.00	1	5.00

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)	4,575,788	5,020,464	2,894,950	
	급수공사수익 (B)	81,124	172,487	107,004	
	(C) = A - B	4,494,664	4,847,977	2,787,946	
영업비용	손익계산서상 영업비용 (D)	4,164,274	4,229,334	3,430,145	
	급수공사비 (E)	81,919	117,877	111,828	
	(F) = D - E	4,082,355	4,111,457	3,318,317	
영업수지비율(%) $C \div F \times 100$		110.10%	117.91%	84.02%	

구분	2014년
총괄원가(A)	5,066,769
계획요금현실화율(B)	70.10%
계획요금현실화율 달성을 위한 급수수익(C=A*B)	3,551,805
급수공사비 차감후 영업비용(D)	4,082,355
계획영업수지비율(C/D*100)	87.00%

라. 평가의견

○ 당년도 실적 평가(3점)

2014년실적률	계획영업수지비율	평점	득점
110.10%	87.00%	100	3.00

○ 전년 대비 개선도 평가

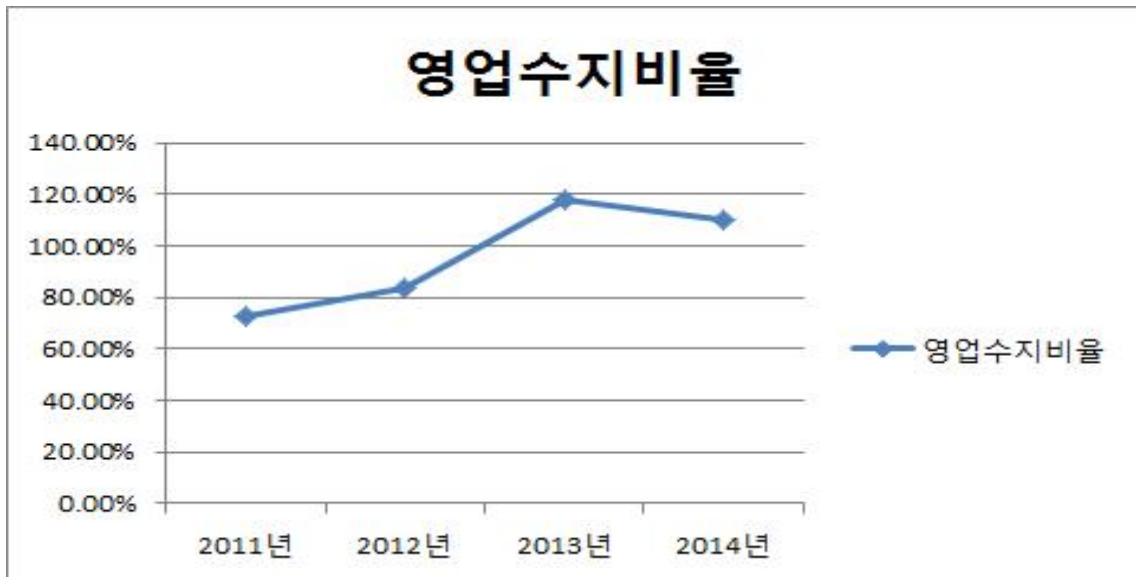
2014년	2013년	최고목표	최저목표	평점	득점
110.10%	117.91%	129.71%	58.96%	100	2.0

마. 원인분석

- 조정량이 약 1% 감소하였으며, 영업수익이 약 9% 감소한 반면, 영업비용은 약 2% 감소함. 급수공사수익과 비용을 고려하더라도 수익감소비율이 더 크게 나타나 영업수지비율은 전기대비 하락함

바. 추세분석

구 분	2011년	2012년	2013년	2014년
영업수지비율	73.03%	84.02%	117.91%	110.10%



- 전기까지는 영업수지비율 지속적으로 증가하여 왔으나 당기 영업수익의 감소로 인하여 영업수지비율이 하락함

사. 개선방안

- 평균적으로 높은 영업수지비율을 유지하고 있어 양호한 편이나 전기대비 수익의 급감으로 인한 당기 영업수지비율을 초래하여 수익 향상을 위한 방안 모색이 필요함

2. 1인당 영업수익

가. 평가개요

지표성격	평가방법	가중치	평 점	등 급	득 점
정량지표 (상향지표)	목표부여(A)	2	71.19	3	1.42

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)	4,575,788	5,020,464	
	급수공사수익 (B)	81,124	172,487	
	(C) = A - B	4,494,664	4,847,977	
직원 수	당 기 초 (D)	9	9	
	당 기 말 (E)	9	9	
	(F) = (D + E) ÷ 2	9	9	
1인당 영업수익 = C÷F		499,407	538,664	
조정 직원 수	당 기 초 (G)	-	-	
	당 기 말 (H)	-	-	
	(I) = (G + H) ÷ 2	-	-	
조정후 직원수		9	9	
조정후 1인당 영업수익		499,407	538,664	

라. 평가의견

(단위 : 천원)

2014년 실적	2013년 실적	최고목표	최저목표	평점	득점
499,407	538,664	592,531	269,332	71.19	1.42

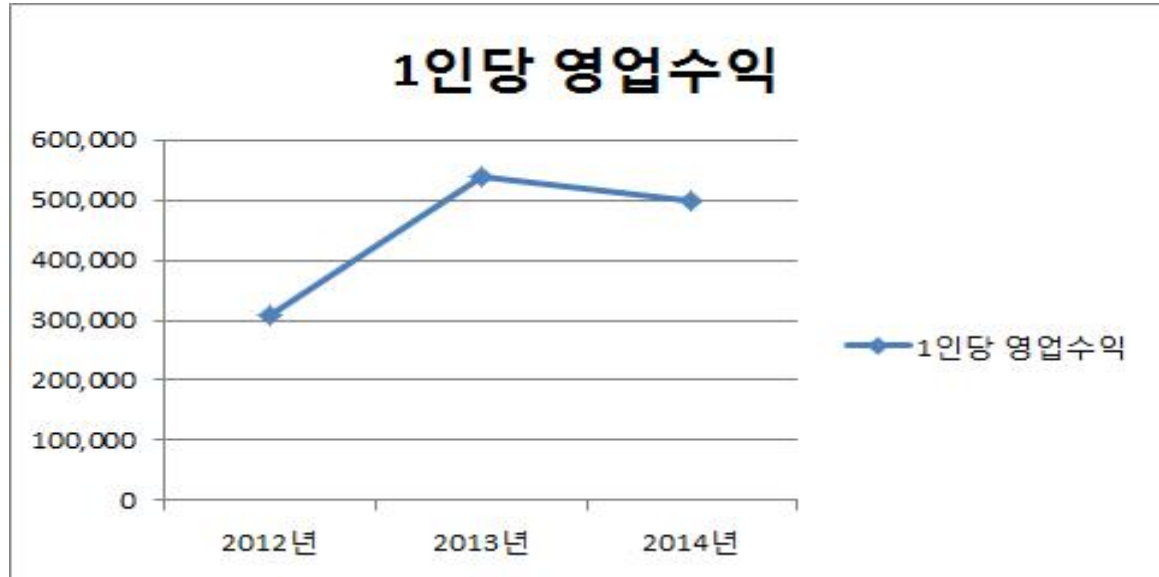
마. 원인분석

- 당기 급수수익이 약 8% 감소하였으며, 조정량도 소폭 하락함. 이에 반하여 평균인원의 감소는 없어 1인당 영업수익이 감소함
- 직원수는 타 시군에 비하여 적은 인원을 유지하고 있어 전반적인 1인당 영업수익은 양호한 편임

바. 추세분석

(단위 : 천원)

구 분	2012년	2013년	2014년
1인당 영업수익	309,772	538,664	499,407



사. 개선방안

- 조정량 증가 및 요금향상 등을 고려하여 지속적인 영업수익의 향상을 도모하여야 함

3. m³당 총괄원가

가. 평가개요

지표성격	평가방법	가중치	평 점	등 급	득 점
정량지표 (하향지표)	목표부여(A)	4	93.03	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)	5,066,769	5,186,025	
영업비용	4,082,355	4,111,457	
자본비용	1,121,155	1,161,380	
영업외비용	0	5,379	
기타영업수익	14,478	31	
영업외수익	122,263	92,160	
연간조정량 (b)	4,625,665	4,679,265	
m³당 총괄원가 (a/b)	1,095.36	1,108.30	

라. 평가의견

(단위 : 천원)

2014년 실적	2013년 실적	최고목표	최저목표	평점	득점
1,095.36	1,108.30	1,052.88	1,662.45	93.03	3.72

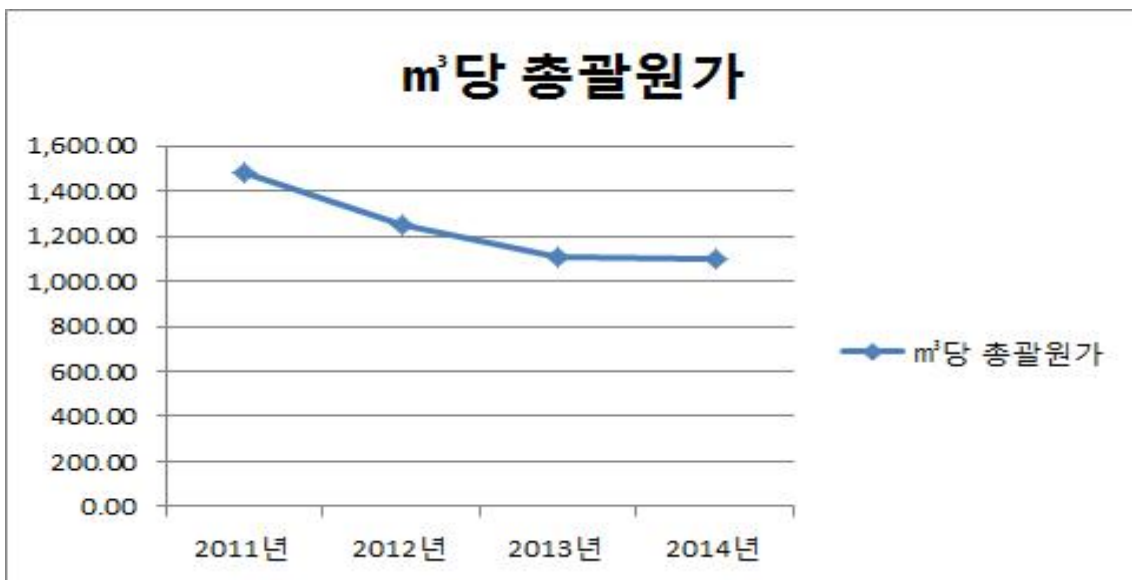
마. 원인분석

- 총괄원가도 감소하고 조정량도 감소. 전반적인 감소에 기인하여 단위당 총괄원가도 감소함

바. 추세분석

(단위 : 천원)

구 분	2011년	2012년	2013년	2014년
m³당 총괄원가	1,480.05	1,249.71	1,108.30	1,095.36



사. 개선방안

- 당기와 같은 지속적인 영업비용의 절감 및 조정량의 증가를 통하여 지속적인 개선이 필요함
- 자본비용을 제외한 영업비용은 영업수익으로 충당 가능하므로 지속적인 비용관리와 더불어 영업수익 향상 방안을 모색할 필요가 있음

4. 부채비율

가. 평가개요

지표성격	평가방법	가중치	평 점	등 급	득 점
정량지표 (하향지표)	목표부여(A)	1	99.99	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)	4,134	25,791	
자기자본 합계 (천원) (B)	31,045,934	29,986,184	
부채비율 (%) (C=A÷B)	0.01%	0.09%	

라. 평가의견

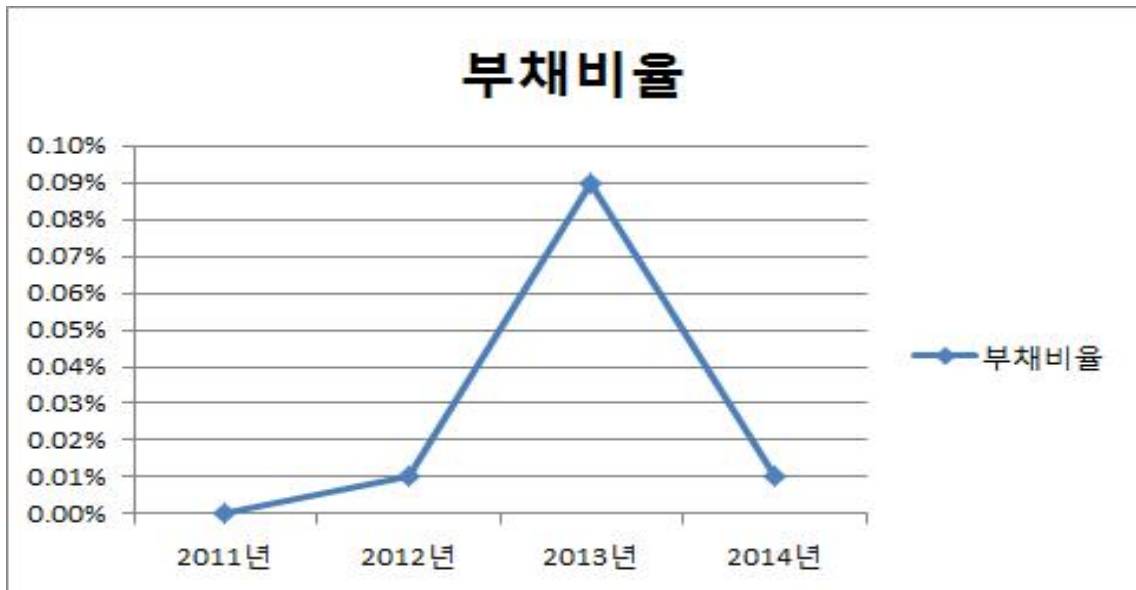
2014년 실적	최고목표	최저목표	평점	득점
0.01%	0.00%	100.00%	99.99	1.00

마. 원인분석

- 예수금의 추가적인 감소로 당기말 기준 부채비율이 개선됨

바. 추세분석

구 분	2011년	2012년	2013년	2014년
부채비율	0.00%	0.01%	0.09%	0.01%



사. 개선방안

- 타 시군에 비하여 부채비율이 낮은 상태로 양호하므로 현재의 상태를 유지하기 위한 노력이 필요함

5. 요금현실화율

가. 평가개요

지표성격	평가방법	가중치	평 점	등 급	득 점
정량지표	목표대실적 단계별평가	8	100.00	1	8.00

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	4,480,186	4,847,947
총괄원가	5,066,769	5,186,025
결함액	586,583	338,078
연간조정량(m³)	4,625,665	4,679,265
m³당 요금(원)	968.55	1,036.05
m³당 총괄원가(원)	1,095.36	1,108.30
요금현실화율	88.42%	93.48%
인상요인	13.09%	6.97%
계획요금현실화율	70.10%	

라. 평가의견

○ 당년도 실적 평가

2014년 실적	계획요금현실화율	평점	득점
88.42%	70.10%	100.00	4.80

○ 전년 대비 개선도 평가

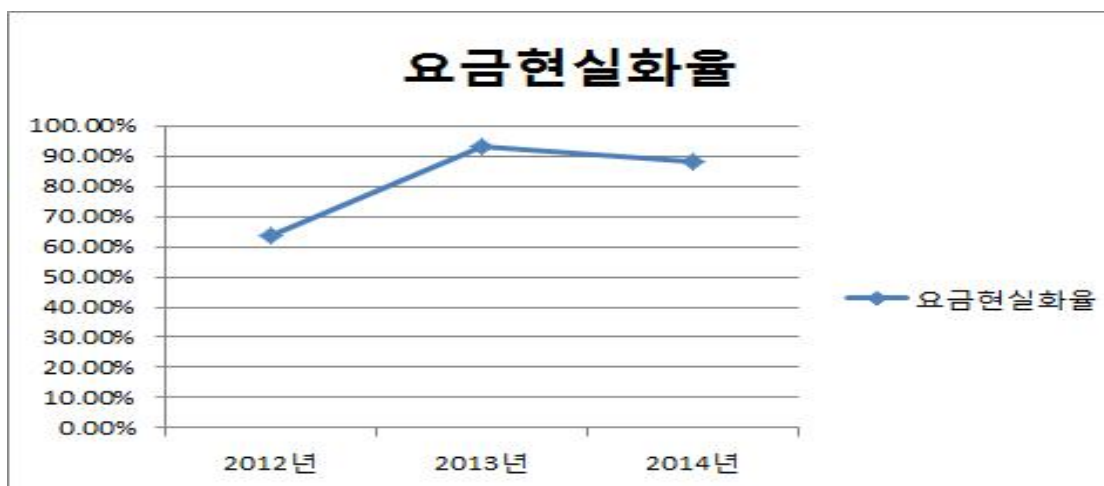
2014년	2013년	최고목표	최저목표	평점	득점
88.42%	93.48%	70.10%	46.74%	100	3.20

마. 원인분석

- 급수수익 감소율이 총괄원가 감소율보다 크게 나타나 당기 요금현실화율이 크게 감소함

바. 추세분석

구 분	2012년	2013년	2014년
요금현실화율	63.45%	93.48%	88.42%



사. 개선방안

- 전기에는 급수수익이 크게 증가한 반면, 당기에는 급수수익이 크게 감소하여 요금 현실화율이 하락하였으므로 조정량 증가 등 요금현실화율의 개선방안의 모색이 필요함

6. 요금징수율

가. 평가개요

지표성격	평가방법	가중치	평 점	등 급	득 점
정량지표	목표대실적	1	98.10	1	0.98

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	115,594	4,456,283	4,485,190	-	86,686	98.10
2013년	102,045	4,847,977	4,834,429	-	115,594	97.66

라. 평가의견

- 요금 징수율 (1.0점)

2014년실적	목표	가중치	평점	득점
98.10	100.00	1	98.10	0.98

마. 원인분석

- 당해연도 요금 부과분이 감소한 반면 징수율은 향상되어 전기대비 평균 요금징수율은 증가함

바. 추세분석

구 분	2013년	2014년
요금현실화율	97.66	98.10



사. 개선방안

- 당해연도 징수율이 상승하였으며 체납금액도 감소하였으나 당기 급수수익 감소에 따른 징수결정금액의 감소 영향도 있으므로 지속적인 체납금액 관리를 통하여 현재와 같은 양호한 상태를 유지할 필요가 있음

고객만족성과

1. 고객만족도

가. 평가개요

지표성격	평가방법	가중치	평 점	등 급	득 점
정량지표 (상향지표)	목표부여(B)	15	94.83	1	14.22

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

- 계룡시 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
계룡시 상수도사업소	78.16	80.88	77.89	76.70	80.40	76.91

- 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
- 계룡시 상수도사업소의 고객만족도는 서비스 환경 80.88점, 서비스 과정 77.89점, 서비스 결과 76.70점, 사회적 만족도 80.40점, 전반적 만족도 76.91점으로 나타나 종합만족도는 78.16점으로 나타났음
- 당해연도 평가 31.26점, 전년대비 개선도 평가 63.57점으로 나타나 총 94.38점으로 나타났음
- 따라서 계룡시 상수도사업소의 고객만족도 득점은 14.22점으로 평가함

IV. 정책준수

1. 공기업정책준수

가. 평가개요

지표성격	평가방법	가중치	평 점	등 급	득 점
정량지표	단계별평가	5점	92.00	1	4.60

나. 평가내용

평 가 항 목		가중치	평가방법	득점
합 계		5.0		4.60
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	1.60

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 업무를 통합운영하고 있으며 수도과장 아래 수도행정팀, 상수도팀, 하수도팀, 지하수팀이 있음
- 조직도 등 홈페이지 확인

라. 평가의견

- 상하수도 업무를 완전 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 사업의 경우, 지속적 개선을 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. 04. 30 입력완료 예정
- 공시책임자의 지정 및 공시 적절함(2014. 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	80.00	2	1.60

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 3,180,029천원, 목표액 1,749,016천원임
- 2015. 6. 30 기준 균형집행대상 예산실적은 1,749,016천원으로 집행율은 89.60%임

라. 평가의견

- 균형집행 대상 예산액 3,180,029천원은 C등급으로 0.20점 부여 가능
- 2015. 6. 30 기준 균형집행대상 목표액은 1,749,016천원으로 집행율은 89.60%이므로 80%이상인 1.40점임
- 따라서 합계 점수는 1.60점임

마. 개선방안

- 계룡시는 균형집행대상 예산의 집행율은 89.6%로 80%이상인 하위 점수군에 해당되는바, 예산 목표달성을 위한 노력을 지속적으로 해야 할 것임

<당기 평가결과 지적사항>

1. 리더십/전략

□ 리더십

- 관리자 전원이 25년 이상의 행정근무 경력을 지녀, 기관경영에 대한 애로사항을 잘 파악하고 있으나 구체적인 전년도 경영평가결과에 대한 분석이 요구됨
- 윤리경영을 위한 교육을 실시하였으나, 상하수도사업소가 주관하는 윤리교육을 모색할 필요가 있음

□ 전략

- 수도정비기본계획의 주요 지표들이 계획목표를 달성하지 못할 것으로 예상되므로, 현재의 수준 및 현실적인 달성 가능성을 고려하여 향후 수도정비기본계획을 수정할 경우 계획목표를 수정하거나 주요 지표들의 실적을 높일 수 있는 사업들의 집중적인 추진이 요구됨

2. 경영시스템

□ 경영효율화

- 조직관리 측면에서는 전년도와 마찬가지로 전반적으로 미흡한 측면이 있음. 자체 조직진단 뿐만 아니라 핵심업무와 비핵심업무에 대해서 업무 조정 및 아웃소싱을 할 필요가 있음
- 인력관리 측면은 근속기관 및 자격증 취득률의 경우 목표대비 달성을 못한 부분에 대한 분석이 필요할 것임
- 재무관리 측면에서 누수감지센서를 이용한 유수율을 개선은 긍정적인 측면임. 다만

기능별원가분석의 결과를 살펴보면 비용측면들이 감소가 되었는데 그 이유에 대해서는 명시하지 않았음. 또한 총괄원가분석을 실시하여 효율현실화에 대한 실질적인 방안들에 대한 고려가 필요할 것임

□ 주요사업활동

- 내용연수를 경과한 노후수도관이 전혀 없어 상수도관 관리에 큰 문제는 없으나, 향후 노후수도관이 발생할 것을 대비해 송수관 및 급·배수관의 지속적인 관리를 통해 수도관이 적정하게 관리할 수 있도록 노력하여야 함
- 재난·안전관리를 위한 예산이 확보되지 않았으므로 재난·안전관리를 예산확보를 위해 노력하여야 함. 또한 재난·위기 대응 매뉴얼에 따른 교육 및 훈련을 실시하지 않았으므로, 재난·위기 대응을 위한 훈련을 꼭 실시하여야 함

3. 경영성과

□ 주요사업성과

- 상수도 보급률은 전국 평균과 비교해도 상당히 양호한 수준이지만, 일부 면지역에 상수도가 보급되지 못하고 있기 때문에 면지역을 중심으로 상수도 보급률 향상을 위한 노력이 필요함
- 정수 1일 평균생산량이 정수시설용량(정수수입량의 75%)을 초과하고 있으므로 정수의 안정적인 공급을 위해 정수 1일 평균생산량과 정수수입량과의 비교를 통해 대전시와 협약을 통하여 시설을 적정 수준으로 운영하는 것이 필요함
- 요금부과율이 2011년 이후 점진적으로 증가추세를 보이고 있기는 하지만, 지속적인 관망정비 및 블록시스템의 구축 등을 통한 누수율 저감 및 유수율 제고를 통해 요금 부과율을 높일 수 있도록 노력하여야 함
- 수돗물 생산의 효율성 향상을 위해 수돗물 생산량 1m³당 전력사용량을 감소할 필요가

있으며, 이를 위해 수돗물 생산에 사용되는 모든 전력을 효율적으로 사용하기 위한 관리방안의 수립 및 시행이 필요함

□ 경영효율성과

- 영업수지비율 측면에서 평균적으로 높은 영업수지비율을 유지하고 있어 양호한 편이나 전기대비 수익의 급감으로 인한 당기 영업수지비율을 초래하여 수익 향상을 위한 방안 모색이 필요함
- 1인당 영업수익 측면에서 조정량 증가 및 요금향상 등을 고려하여 지속적인 영업수익의 향상을 도모하여야 함
- m³당 총괄원가 측면에서 당기와 같은 지속적인 영업비용의 절감 및 조정량의 증가를 통하여 지속적인 개선이 필요하며 지속적인 비용관리와 더불어 영업수익 향상 방안을 모색할 필요가 있음
- 부채비율 측면에서 타 시군에 비하여 부채비율이 낮은 상태로 양호하므로 현재의 상태를 유지하기 위한 노력이 필요함
- 요금현실화율 측면에서 전기에는 급수수익이 크게 증가한 반면, 당기에는 급수수익이 크게 감소하여 요금현실화율이 하락하였으므로 조정량 증가 등 요금현실화율의 개선 방안의 모색이 필요함
- 요금징수율 측면에서 당해연도 징수율이 상승하였으며 체납금액도 감소하였으나 당기 급수수익 감소에 따른 징수결정금액의 감소 영향도 있으므로 지속적인 체납금액 관리를 통하여 현재와 같은 양호한 상태를 유지할 필요가 있음

4. 정책준수

- 상하수도 사업기구의 통합운영과 관련하여 상하수도 조직을 통합하여 업무를 통합 운영하고 있으며, 수도과장 아래 수도행정팀, 상수도팀, 하수도팀, 지하수팀이 있음. 조직통합과 더불어 기능, 인력 및 문화 통합과 더불어 전체적인 인사교류 등 다양

한 노력이 이루어 져야 함

- 경영개선명령 등 이행 여부와 관련하여 지속적인 개선이행이 필요한 사업의 경우, 지속적 개선을 위한 노력이 필요함
- 감사원 등 감사결과 지적사항 이행과 관련하여 해당사항 없음
- 통합경영공시 운영의 적정성과 관련하여 자료 입력일 준수, 공시책임자의 지정 및 공시 적절, 공시항목 및 입력자료 충실함. 통합경영공시는 조직의 경영현황을 고객에게 잘 알리기 위한 방안일 뿐 아니라 정부3.0과도 연계되는 바, 지속적으로 잘 관리할 필요가 있음
- 재정균형집행과 관련하여 계룡시는 균형집행대상 예산의 집행율은 89.6%로 80% 이상인 하위점수군에 해당 되는바, 예산 목표달성을 위한 노력을 지속적으로 해야 할 것임