

# 「2015년 지방공기업 경영평가」

## 예산군 상수도사업 경영평가보고서

2015. 8.



# 목 차

<b>제1장 개요</b>	<b>1</b>
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
 <b>제2장 평가결과의 요약</b>	 <b>6</b>
I. 평점표	6
II. 종합평가의견	7
1. 총평	7
2. 지표별 종합의견	8
 <b>제3장 지표별 평가결과</b>	 <b>13</b>
I. 리더십/전략	13
1. 리더십	13
2. 전략	19
II. 경영시스템	23
1. 경영효율화	23
2. 주요사업활동	33

III. 경영성과 .....	61
1. 주요사업성과 .....	61
2. 경영효율성과 .....	76
3. 고객만족성과 .....	91
IV. 정책준수 .....	93
1. 정책준수 .....	94
 <당기 평가결과 지적사항> .....	 103

# 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 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	87.00	1.74
		2. 고객서비스 및 윤리경영	절대평가	4	87.00	3.48
	전략(2점)	1. 중장기 경영계획	절대평가	2	52.50	1.05
		소계		8		6.27
II. 경영시스템 (32점)	경영효율화 (11점)	1. 조직관리	절대평가	2	70.00	1.40
		2. 인력관리	절대평가 1 목표대실적 3	4	98.00	3.92
		3. 재무관리	절대평가	5	90.00	4.50
	주요사업활동 (21점)	1. 정수처리 및 수질관리	절대평가	8	93.75	7.50
		2. 상수도관 관리	절대평가 2 목표대실적 6 단계별평가 1	9	43.44	3.91
		3. 재난·안전관리	절대평가	4	95.00	3.80
	소계			32		25.03
III. 경영성과 (55점)	주요사업성과 (19점)	1. 상수도보급률	목표대실적	3	74.94	2.25
		2. 시설이용률	목표대실적	4	96.08	3.84
		3. 요금부과율	목표부여(B) 8 목표대실적 2	10	85.30	8.53
		4. 전력 사용 효율성	목표부여(A)	2	62.84	1.26
	경영효율성과 (21점)	1. 영업수지비율	목표부여(B)	5	78.39	3.92
		2. 1인당 영업수익	목표부여(A)	2	85.21	1.70
		3. m²당 총괄원가	목표부여(A)	4	85.77	3.43
		4. 부채비율	목표부여(A)	1	99.59	1.00
		5. 요금현실화율	목표부여(B)	8	78.74	6.30
		6. 요금징수율	목표대실적	1	92.81	0.93
	고객만족성과 (15)	1. 고객만족도	목표부여(B)	15	93.91	14.09
	소계			55		47.25
IV. 정책준수 (5점)	정책준수(5)	1. 공기업정책준수	단계별평가	5	68.00	3.40
합 계				100		81.95
				정성 30		26.47
				정량 70		55.48

## II. 종합평가의견

### 1. 총평

#### 가. 재무적 경영성과

(금액 : 백만원)

연도	자산	부채	자본	부채비율	매출액	영업손실	당기 순손실	영업수지 율
2015년	55,638	226	55,412	0.41%	4,300	1,416	1,005	73.80%
2014년	55,067	206	54,861	0.38%	4,186	1,188	722	76.38%

#### 나. 평가결과 종합

구 분	당 해 년 도 (2015년)					전 년 도 총 합 평 점
	계 (100점)	리더십/전략 (8점)	경영시스템 (32점)	경영성과 (55점)	정책준수 (5점)	
예산군 상수도	81.95	6.27	25.03	47.25	3.40	81.94
충남 상수도 10개 평균	85.85	6.67	25.78	49.20	4.20	86.57

○ 리더십/전략, 경영시스템, 경영성과, 정책준수 전체적인 부문에서 충남 상수도 10개 기관 평균보다 낮은 평점을 받음

- 리더십/전략 부문의 경우 중장기 경영계획 부문에서 충남 상수도 10개 기관 평균보다 낮은 평점을 받음
- 경영시스템 부문의 경우 재무관리, 재난안전관리 부문에서 평균보다 높은 평점을 받았으나 상수도관 관리 부문에서 낮은 평점을 받음
- 경영성과 부문의 경우 부채비율, 요금징수율 부문에서 높은 평점을 받았으나, 전반적으로 낮은 평점을 받음
- 정책준수 부문의 경우 전체적으로 평균보다 낮은 평점을 받음

## 2. 지표별 종합의견

### 가. 리더십/전략

#### □ 리더십

- 관리층 리더십·전문성 지표와 관련하여 예산 상수도 사업소는 사회적 책임과 조직 경영에 대한 책임감과 전문성을 관리자는 지니고 있으며, 부서단위로 사업소 경영 합리화를 위해 노력하고 있음
- 고객서비스 및 윤리경영 지표와 관련하여 고객의 소리를 사업소에 반영하려고 노력 하였으며 친서민 정책을 실시하여 주민의 호응을 얻고 있고 윤리경영을 위해 노력 하였음

#### □ 전략

- 현행 및 직전 수도정비기본계획이 수도법에서 정한 작성주기(기본계획 10년, 수정계획 5년)에 따라 수립되었는지에 대한 정보가 부족하여 계획수립의 적시성을 판단하기 어려움. 수도정비기본계획의 주요지표 가운데 일부 지표들의 실적이 계획목표를 달성 하지 못하고 있거나 달성 가능성이 희박할 것으로 판단되므로 주요 지표들의 실적을 높일 수 있는 사업을 추진하거나 현실적인 달성 가능성 및 현재의 수준을 고려하여 수도정비기본계획의 주요 지표들의 단계별 목표를 수정하는 것이 필요함

### 나. 경영시스템

#### □ 경영효율화

- 조직관리 지표와 관련하여 년 자체 조직진단을 실시하여 조직정비 노력을 하였음. 또한 직원의 사기진작과 상호 간 소통의 장을 마련하기 위해 한마음 다짐 대회를 개최함. 그러나 조직운영의 효율성 제고를 위한 여러 가지 노력에도 불구하고 신설되거나

개선된 부분은 없는 것으로 보임. 특히 제안제도의 경우 전년도와 같이 해당사항이 없어 구조적인 문제인지 아니면 개인적측면의 문제인지를 명확히 할 필요가 있음

- 인력관리 지표와 관련하여 전년도에 비교해서 신설된 부분은 없으며, 기존의 제도를 지속적으로 운영하는 것으로 나타남. 이러한 경우 제도결과에 대한 피드백을 통해 개선하는 노력을 하여야 하나 이점이 미흡한 것으로 판단됨
- 재무관리 지표와 관련하여 전년도에 비해 원가절감 노력이 돋보임. 특히 수돗물생산 공급비용 절감을 위해 투자하는 노력과 더불어 소규모 시설의 통합으로 무인화 관리를 통한 인력 및 운영비 절감 노력은 긍정적임. 대부분의 원가절감 노력이 계획 또는 추진중에 있기 때문에 사업의 목표를 달성하기 위한 지속적이고 효율적인 관리 방안 등을 사전에 숙지할 필요가 있음

## □ 주요사업활동

- 정수처리 및 수질관리 지표와 관련하여 정수처리공정은 상수도시설기준에 맞게 설치되어 있으나 처리용량 감소로 인해 대부분 단위공정의 체류시간이 시설기준에 크게 벗어나 운영되고 있으므로 정수시설의 세심한 관리가 필요함. 정수시설의 개량이 필요한 부분은 적절하게 개·보수하였으며 수질검사를 시행할 전문 인력과 분석 장비를 보유하고 있어 법정기준항목 및 주기에 맞도록 수질검사를 시행한 결과 법적기준을 초과한 경우는 없었음
- 상수도관 관리 지표와 관련하여 노후수도관 비율은 2010년 57.38%에서 2012년 38.99%로 급격히 감소한 이후 2014년 36.88%로 매년 조금씩 감소하였음. 노후수도관 개량비율은 2010년 3.44%에서 2014년 0.98%로 매년 증감을 반복하는 경향을 보였음. 노후수도관 비율 및 개량비율이 동일 그룹에 비해 높은 수준을 보이고 있기 때문에 노후수도관 교체 또는 개량사업의 적극적인 추진을 통해 노후수도관 비율은 낮추고 개량비율은 높일 수 있도록 노력하여야 함
- 재난·안전관리를 위해 전문성을 가진 총괄책임관을 포함하여 전담인력 및 조직을 확보하고 있으나 재난·안전관리를 위한 예산 등은 확보되지 않았음. 재난·위기에 대비하기

위해 식·용수분야 위기관리 매뉴얼을 작성하여 현장에 비치하고 있고, 비상대응체계를 구축하여 운영하고 있으며, 위기대응 훈련을 실시하였을 뿐만 아니라 응급복구반을 구성하고 응급복구장비도 모두 확보하고 있음

## 다. 경영성과

### □ 주요사업성과

- 상수도 보급률은 2010년 51.19%에서 2011년 51.94%로 약간 증가한 이후 2014년 59.62%로 증가폭이 커지는 경향을 보였음. 상수도 보급률 향상을 위해 면지역을 중심으로 지방상수도 확충사업을 지속적으로 추진하여야 함
- 시설이용률은 2010년 66.14%에서 2011년 80.64%로 증가한 이후 2014년 74.89%까지 증감을 반복하는 경향을 보였음. 자체 정수 1일 평균 생산량이 자체 정수시설 용량보다 적기 때문에 자체 정수시설의 1일 평균 생산량을 증가시키는 노력을 통해 궁극적으로 시설이용률을 증가시키는 것이 필요함
- 요금부과율은 2010년 53.63%에서 2011년 48.44%로 감소한 이후 2014년 54.60%로 매년 지속적으로 증가하는 추세를 보였음. 요금부과율이 동일 그룹의 평균보다 낮은 수준이므로 지속적인 관망정비 및 블록시스템의 구축 등을 추진을 통해 누수율을 저감하고 유수율을 제고하여야 함
- 수돗물 생산량 1m<sup>3</sup>당 전력사용량은 2010년 0.4347kwh/m<sup>3</sup>에서 2014년 0.5817kwh/m<sup>3</sup>로 연도에 따라 증감하는 경향을 보였으나 전체적으로 증가추세를 보였음. 수돗물 생산의 효율성 향상을 위해 수돗물 생산량 1m<sup>3</sup>당 전력사용량을 감소할 필요가 있으며, 이를 위해 수돗물 생산에 사용되는 모든 전력을 효율적으로 사용하기 위한 관리방안의 수립 및 시행이 필요함

## □ 경영효율성과

- 영업수지비율 지표와 관련하여 영업비용의 증가에 따라 영업수지비율이 지속적으로 하락하고 있음. 영업비용을 충당하기 위하여 추가적인 요금인상이 필요하나 현재에도 타 시도에 비하여 높은 편에 속하므로 비용절감을 위한 방안 모색이 필요함
- 1인당 영업수익 지표와 관련하여 급수수익은 3% 상승하였으며, 평균직원수는 1명 증가하여 1인당 영업수익은 소폭 상승함. 요금인상에 대한 검토 및 조정량 증가를 통한 급수수익의 향상을 도모하여야 하며, 적정인원을 유지하여야 함
- m<sup>2</sup>당 총괄원가 지표와 관련하여 원정수비의 증가 약 8% 및 설비투자에 따른 감가상각비 등 영업비용의 증가로 총괄원가가 증가함. 총괄원가에서 큰 비중을 차지하는 감가상각비의 절감을 위하여 설비투자에 대한 효율성을 제고하여 자본비용 절감을 위한 노력이 필요함
- 부채비율 지표와 관련하여 부채는 거의 퇴직급여충당부채로 전기대비 11% 증가하였으며, 당기순손실의 급증으로 결손금이 증가하여 자본잉여금의 증가를 상쇄함. 이에 따라 부채비율은 소폭 상승함. 낮은 부채비율을 계속 유지하여야 함
- 요금현실화율 지표와 관련하여 급수수익은 4% 증가한 반면, 총괄원가는 6% 상승하여 요금현실화율은 하락함. 급수수익의 증가율 보다 총괄원가의 증가율이 지속적으로 크게 나타나고 있으므로 요금체계의 검토 및 조정량 증가 방안의 모색과 비용절감 노력이 필요함
- 요금징수율 지표와 관련하여 당해연도 총 징수율이 92.81%로 전년도 총 징수율 92.16% 보다 소폭 상승하였으며, 체납금액도 약 8% 감소함. 급수수익의 증가로 징수결정액이 증가하고 있으나 전기대비 요금징수율이 향상되었음. 당기와 같은 꾸준한 체납관리를 통하여 향후에도 징수율 향상이 필요함

## □ 고객만족성과

- 예산군 상수도사업소의 고객만족도는 서비스 환경 79.75점, 서비스 과정 76.10점, 서비스 결과 76.29점, 사회적 만족도 81.36점, 전반적 만족도 75.11점으로 나타나 종합만족도는 77.26점으로 나타났다. 당해연도 평가 30.90점, 전년대비 개선도 평가 63.01점으로 나타나 총 93.91점으로 득점은 14.09점으로 평가함

## 라. 정책준수

- 상하수도 사업기구의 통합운영과 관련하여 조직통합과 더불어 기능, 인력 및 문화 통합과 더불어 전체적인 인사교류 등 다양한 노력이 이루어 져야 함
- 경영개선명령 등 이행 여부와 관련하여 지속적인 개선이행이 필요한 사업의 지속적인 개선과 더불어 이행의 실행이 미흡한 지표의 이행율을 높이기 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 예산군은 균형집행대상 예산실적은 1,462,808천원으로 집행율은 48.79%로 매우 낮은 바, 100.0% 정도의 균형집행을 달성할 수 있도록 노력할 필요가 있었음

## 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	87.00	2	<b>1.74</b>

##### 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

- 사업소의 현황을 파악하고, 이를 개선하려는 의지를 지니고 있음
- 정부 예산을 확보하기 위해 중앙부처를 방문하는 등 경영자로서의 책임의식을 지니고 있음

### ② 관리층의 사업운영에 대한 전문성

- 관리자는 오랜 행정경험을 바탕으로 전문적인 조직관리 능력을 지니고 있으며, 조직의 효율적 운영을 위해 간부공무원을 사업소장으로 임명하여 사업운영에 대한 전문성을 확보하고 있음

### ③ 경영목표 달성을 위한 추진체계

- 경영목표 달성을 위한 워크숍을 실시하고, 평가를 통해 부서 단위로 경영목표 이해를 도모하였음
- 1회에 걸쳐 자체평가를 추진하고, 부서별 주요업무실천계획을 수립하였음

### ④ 전년도 경영평가결과의 환류

- 전년도 경영평가결과를 부서별 담당자 회의를 통해 교육하였음

## 라. 평가의견

### < 요약 >

사업소의 사회적 책임과 조직경영에 대한 책임감과 전문성을 관리자는 지니고 있으며, 부서단위로 사업소 경영합리화를 위해 노력하고 있음

### ① 경영개선에 대한 관리자의 인식

- 예산군 상수도사업소의 문제점과 기관경영의 애로사항을 개선하려는 의지를 지니고 있음

② 관리층의 사업운영에 대한 전문성

- 행정경험을 바탕으로 조직관리 능력과 기업경영의 마인드를 겸비함

③ 경영목표 달성을 위한 추진체계

- 기관의 목표, 부서의 목표를 정하고, 1회의 평가를 통해 반영하고 있음

④ 전년도 경영평가결과의 환류

- 부서별 담당자 회의를 통해 자체 개선방안을 강구하였음

**마. 잘된 점**

- 해당 사항 없음

**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	87.00	2	<b>3.48</b>

### 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 조사와 전화친절도 평가를 실시하였음
- 군수와의 대화시 건의된 사항에 대한 추진계획을 수립하여 시행하였음
- 지역신문을 통해 8회에 걸쳐 주민에 대해 홍보를 실시하였음

### ② 고객편의를 위한 제도개선 및 친서민정책 추진 노력

- 2014 수돗물 품질보고서, 고객센터 서비스 표준 매뉴얼을 제작하는 등 고객편의를 도모하였음
- 학교 등 5 분류를 대상으로 요금을 감면하였음
- 동절기 상수도 동파(동결)방지대책, 간단e 납부시스템 구축 등 주민편의시책을 추진하였음
- 지역 신문등을 통해 사업소의 사업을 홍보하였음

### ③ 윤리경영시스템 구축 및 개선노력

- ISO 인증을 지속적으 관리하고 있으며,
- 청렴마일리지제도 등을 실시하였음
- 총 8회에 걸쳐 윤리 및 CS교육을 실시하였음

## 라. 평가의견

### < 요약 >

고객의 소리를 사업소에 반영하려고 노력하였으며, 친서민정책을 실시하여 주민의 호응을 얻고 있고, 윤리경영을 위해 노력하였음

### ① 고객만족 경영체계의 구축 및 개선노력

- 고객의 의견을 상시적으로 들을 수 있도록 노력하고 있지만, 상시적으로 의견을 취합할 수 있는 방법도 병행하는 것이 바람직함
- ② 고객편의를 위한 제도개선 및 친서민정책 추진 노력
  - 가능하다면, 사회적 약자를 배려할 수 있는 방법을 모색하는 것이 바람직함
- ③ 윤리경영시스템 구축 및 개선노력
  - 청렴도 향상을 위한 노력하고 있음

#### **마. 잘된 점**

- 해당 사항 없음

#### **바. 미흡한 점 및 개선방안**

- 여건이 허락한다면, 사업소의 특성을 반영하여 사업소직원만을 대상으로 윤리/CS 교육을 실시할 필요가 있음

## 전 략

### 1. 중장기 경영계획

#### 가. 평가개요

지표성격	평가방법	가중치	평 점	등 급	득 점
정성평가	절대평가	2	52.50	5	<b>1.05</b>

#### 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 수립하였는지 확인이 불가함
- 예산군의 현행 수도정비기본계획은 2006년부터 수립하기 시작하여 2010년에 환경부 승인을 받아 고시하였음
  - 예산군의 직전 수도정비기본계획은 2000년에 수립을 시작하여 2000년에 환경부 승인을 받아 고시하였음

구 분	현행 계획	직전 계획
유형	기본	-
계획연도	2025년	2011년
기준연도	2006년	1998년
용역 개시일	2006년 3월 26일	2000년 4월 8일
환경부 승인신청일	2009년 6월 1일	2000년 9월
환경부 승인일	2010년 12월 10일	2000년 10월
고시일	2010년 12월 27일	2000년 10월

## ② 수도정비기본계획의 주요 지표현황

구 분	실적(상수도통계)		수도정비 계획				
	2010	2013	기준년도	1단계	2단계	3단계	4단계
			2006	2010	2015	2020	2025
상수도보급률	51.2	57.6	47.7	60.6	68.0	77.3	81.6
시설가동률	89.6	107.6	67.0	79.5	89.4	94.0	94.0
유수율	53.6	50.5	54.7	62.7	69.3	76.0	79.0

## 라. 평가의견

### < 요약 >

현행 및 직전 수도정비기본계획이 수도법에서 정한 작성주기(기본계획 10년, 수정계획 5년)에 따라 수립되었는지에 대한 정보가 부족하여 계획수립의 적시성을 판단하기 어려움. 수도정비기본계획의 주요지표 가운데 일부 지표들의 실적이 계획목표를 달성하지 못하고 있거나 달성 가능성이 희박할 것으로 판단되므로 주요 지표들의 실적을 높일 수 있는 사업을 추진하거나 현실적인 달성 가능성 및 현재의 수준을 고려하여 수도정비 기본계획의 주요 지표들의 단계별 목표를 수정하는 것이 필요함

- ① 수도법에서 정한 작성주기(10년)에 따라 수도정비기본계획이 수립되었으나, 수도정비 기본계획 고시 5년 이후 수정(변경)계획은 수립되지 않았기 때문에 중장기경영계획 수립의 적시성은 확보되지 않은 것으로 판단됨
  - 현행 수도정비기본계획은 2006년 3월 26일부터 계획을 수립하기 시작하여 2010년 12월 10일에 환경부 승인을 받고 2010년 12월 27일에 고시하였으며, 직전 수도정비 기본계획은 2000년 4월 8일부터 계획을 수립하기 시작하여 2000년 10월에 환경부 승인을 받고 2000년 10월에 고시하여 기본계획 수립의 적시성은 확보하였으나, 수정 (변경)계획 수립의 적시성은 확보하지 못하였음
- ② 수도정비기본계획의 주요 지표들의 실적이 단계별 계획목표를 달성하지 못하였음
  - 평가대상연도 기준 직전 단계인 2010년의 계획목표는 상수도보급률, 시설가동률, 유수율이 각각 60.6%, 79.5%, 62.7%이고 상수도 통계연보상의 2010년 실적은 각각 51.2%, 89.6%, 53.6%로 시설가동률을 제외한 상수도보급률 및 유수율 지표는 실적이 계획목표를 달성하지 못하였음
  - 평가대상연도 기준 직후 단계인 2015년의 계획목표는 상수도보급률, 시설가동률, 유수율이 각각 68.0%, 89.4%, 69.3%로 상수도 통계연보상의 2013년 실적이 57.6%, 107.6%, 50.5%로 시설가동률을 제외한 상수도보급률 및 유수율 지표는 향후에도 달성 가능성이 희박할 것으로 판단됨



**마. 잘된 점**

- 해당사항 없음

**바. 미흡한 점 및 개선방안**

- 수도정비기본계획은 수립되었으나 수도법에서 정한 작성주기(기본계획 10년, 수정 계획 5년)에 따라 수립되었는지 확인할 수 있는 정보가 부족하여 계획수립의 적시성을 판단하기 어려우므로, 향후에는 계획수립의 적시성을 확보할 수 있도록 계획 작성 주기에 따라 수립할 수 있도록 노력하여야 함
- 수도정비기본계획의 주요 지표들 가운데 일부 지표가 계획목표를 달성하지 못하고 있고 향후에도 달성가능성이 희박할 것으로 예상되므로, 현재의 수준 및 현실적인 달성 가능성을 고려하여 수도정비기본계획의 목표를 수정하거나 주요 지표들의 실적을 높일 수 있는 사업들을 집중적으로 추진하여야 함

## II. 경영시스템

### 경영효율화

#### 1. 조직관리

##### 가. 평가개요

지표성격	평가방법	가중치	평 점	등 급	득 점
정성평가	절대평가	2	70.00	3	<b>1.40</b>

##### 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 본청 조직진단으로 업무의 효율성과 민원서비스 개선

- 의견수렴을 통한 조직개편실시

### ② 상·하수도 검침 민간위탁 실시

- 검침원 5명, 수전수 5,473개, 수수료 54,000천원

### ③ 조직활성화를 위한 워크숍 개최(1회)

- 예산군 직원 화합 한마음 다짐대회 개최

## 라. 평가의견

### < 요약 >

- 매년 자체 조직진단을 실시하여 조직정비 노력을 하였음
- 직원의 사기진작과 상호 간 소통의 장을 마련하기 위해 한마음 다짐 대회를 개최

### ① 조직구조의 합리성 제고를 위한 노력(1점)

- 본청 조직진단을 통한 사무조정 및 적정인력을 확보하고 있음

### ② 조직운영의 효율성 제고를 위한 노력(0.2점)

- 비핵심업무 중 전년도와 마찬가지로 검침 업무 대행
- 주부검침제 시행으로 부족 검침인력 대체하고 있음
- 내부행정절차 및 민원처리절차의 간소화 노력은 지속적으로 하고 있지만 개선효과에 대한 구체적인 실적은 없는 것으로 판단됨
- 제안제도 운영 실적 없음

### ③ 조직 활성화 및 개발을 위한 노력(0.2점)

- 직원 상호간 소통 및 화합의 장이 될 수 있도록 추진하기 위해 전 직원이 참여하는 한마음 다짐대회를 개최하였음
- 조직개발을 위한 노력의 경우 생산성 및 청렴도 향상을 위한 워크숍을 개최하였음

#### **마. 잘된 점**

- 전년도에 비해 개선된 부분은 많지는 않지만 지속적으로 자체조직진단을 통해 업무량분석과 필요인력을 대체하기 위해 노력하고 있음

#### **바. 미흡한 점 및 개선방안**

- 조직운영의 효율성 제고를 위한 여러 가지 노력에도 불구하고 신설되거나 개선된 부분은 없는 것으로 보임. 특히 제안제도의 경우 전년도와 같이 해당사항이 없어 구조적인 문제인지 아니면 개인적측면의 문제인지를 명확히 할 필요가 있음
- 또한 행정·민원 간소화를 통해 어떤 성과가 있는지를 계량적으로 분석할 필요가 있거나 아니면 전년도와 비교해서 어느 정도 서비스개선이 있는지를 평가할 필요가 있음

## 2. 인력관리

### 가. 평가개요

지표성격	평가방법	가중치	평 점	등 급	득 점		총득점
정량지표 정성지표	목표대실적3	4	98.00	1	목표대실적3	2.92	3.92
	절대평가1				절대평가1	1.00	

### 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 인력구성의 전문성

- 공무원상수도근속기간이 평균 6.5년임(행정직 7.5년, 기술직 1.86년). 또한 기술인력 자격증 취득률의 경우 전년도와 마찬가지로 91%정도임

### ② 직원 만족도 조사 실시

- 업무 추진수행중의 애로사항 발굴 및 직원사기진작 마련을 위해 직원만족도 조사 등을 실시하였음. 내부행정서비스 7개 문항, 직무만족 5개 문항, 조직 내 행동 7개 문항, 고객서비스 6개 항목으로 구성되었음
- 직무만족분야의 경우 대부분 중간수준의 만족도를 보이고 있으며, 주요 근무환경 건의사항에 대한 개선 노력을 보이고 있음

## 라. 평가의견

### ① 인력구성의 전문성(1.92점)

#### ○ 공무원의 상수도업무 근속기간(1점)

- 평균근속기간 6.5 (행정 7.5, 기술 1.86)

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]
6.5년	3.62년	3.98년	163.23	1점	1.63

#### ○ 기술인력자격증 취득률(0.92점)

$$\frac{11}{12} \times 100$$

② 상수도 전문교육과정 이수 공무원수(1점)

- 전문교육과정 이수 공무원수 37명, 당년도말 공무원 현원 17명

③ 직원 동기부여 노력(1점)

- 직원만족도 조사 실시
- 직원만족도 조사결과의 원인 파악 및 조치사항을 미흡한 것으로 판단됨
- 민원처리 주민만족도 조사 결과에 대한 시상
- 모범공무원 선발 인센티브 부여

**마. 원인분석**

- 전년도에 비교해서 신설된 부분은 없으며, 기존의 제도를 지속적으로 운영하는 것으로 나타남. 이러한 경우 제도결과에 대한 피드백을 통해 개선하는 노력을 하여야 하나 이점이 미흡한 것으로 판단됨

**바. 추세분석**

- 해당사항 없음

**사. 개선방안**

- 전년도와 마찬가지로 직원만족도 조사 항목이 간단하게 시행되어 구체적인 결과를 해석하기에는 어려움이 있는 것으로 나타남. 만족도 조사에 대한 면밀한 분석이 필요할 것으로 인식됨

### 3. 재무관리

#### 가. 평가개요

지표성격	평가방법	가중치	평 점	등 급	득 점
정성지표	절대평가	5	90.00	1	<b>4.50</b>

#### 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 3,528,921천원(월평균 잔액의 1.46%)
- ② 2015년 1월 15일 재고자산 실사 및 결과 조치
  - 계량기 연간 단가 계약으로 필요시 마다 구매 사용
  - 장기적인 사용재고자산 연초 거래처를 확정 후 매월 필요시 구매사용하고 있음
- ③ 생산원가절감 노력
  - 수돗물 생간 공급비용 절감을 통한 수도 경영의 효율화 노력을 하고 있으며 유수율 제고를 통한 수자원 및 에너지 절감을 위해 상수관망 최적관리시스템을 구축하여 추진계획
  - 소규모 상수도 시설의 단계적 통합으로 무인화 관리

## 라. 평가의견

### < 요약 >

- 재고자산 수급계획
- 생산원가절감 시책 추진
  - 상수관망 최적관리시스템 구축 추진 및 소규모 상수도 시설의 단계적 통합
  - 통합상황실 원격제어 및 감시시스템 운영

- ① 전반적 재무관리의 적정성(2점)
  - 월별 자금수급계획 수립여부 및 동 계획의 적정성
    - 원활한 자금수급 및 채무관리 등을 위한 자금수급계획을 수립하여 운영하고 있음
  - 지방공기업예산편성기준·결산지침과의 부합여부
    - 세입예산 달성률 107.8% / 세출예산 집행률 61.3%
  - 자산관리의 적정성
    - 재고자산관리 : 2015.1.15 자산실사 실시

- 재고자산 수급계획 : 계량기(교체 ,신설용)를 연간 단가 계약으로 필요시 마다 구매사용, 정기적인 사용재고자산(약품류)을 연초 거래처를 단가 및 비용을 비교하여 확정 후 매월 필요시 구매 사용하고 있음
- 유·무형자산관리 : 전산시스템으로 처리 및 관리대장을 비치하고 있으며, 운휴자산은 없는 것으로 나타남

② 원가절감을 위한 노력의 적정성(3점==>2.5점)

○ 원가분석에 의한 문제점 파악 및 대책 수립(1.5점==>1점)

- 기능별 원가분석을 실시하여 원가절감 노력을 하고 있음
- 실정원급여 및 경상비용 감소

○ 원가절감시책 추진 실적(1.5점)

- 상수관망 최적관리시스템 구축 추진, 소규모 취·정수장시설의 무인운영 및 통합상황실 운영 및 통합상황실 원격제어 및 감시시스템 운영하고 있음
- 선진단 후개량을 통한 효과적인 관망 정비 및 누수 및 수질오염 예방을 통한 수돗물 신뢰도를 제고하고 우수율 제고를 통한 수자원 및 에너지 절감을 목표로 하기 위해 2013년부터 5년간 19,015백만원(군비)을 투입하여 상수관망 최적관리시스템을 구축하려는 노력
- 소규모 상수도시설의 효율적인 운영을 위해 통합상황실에서 예산군에 공급되는 전체적인 송배수량을 파악
- 실시간 통합감시를 통한 적정 시설관리로 선진 수도 행정을 실현을 목표로 함

**마. 잘된 점**

- 전년도에 비해 원가절감 노력이 돋보임. 특히 수돗물생산 공급비용 절감을 위해 투자하는 노력과 더불어 소규모 시설의 통합으로 무인화관리를 통한 인력 및 운영비 절감 노력은 긍정적임

**바. 미흡한 점 및 개선방안**

- 대부분의 원가절감 노력이 계획 또는 추진중에 있기 때문에 사업의 목표를 달성하기 위한 지속적이고 효율적인 관리방안 등을 사전에 숙지할 필요가 있음

## 주요사업활동

### 1. 정수처리 및 수질관리

#### 가. 평가개요

지표성격	평가방법	가중치	평 점	등 급	득 점
정성지표	절대평가	8	93.75	1	<b>7.50</b>

#### 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 정수시설의 관리운영 상태

#### - 예산정수장 운영현황

구분		시설기준	운영현황(평균)
착수정	개수(규격, 단위:m)	2지(3.5×3.5×3.0)	2지
	체류시간(분)	4.6	8.1
혼화지	개수(규격, 단위:m)	2지(3.5×3.5×3.0)	2지
	혼화시간(분)	4.6	8.1
응집지	개수(규격, 단위:m)	-	-
	체류시간(분)	-	-
	g값	-	-
침전지	개수(규격, 단위:m)	2지(10.4×32.0×5.0)	2지
	체류시간(시간)	3.5	6.1
	표면부하율( $m^3/m^2/일$ )	34.5	19.5
	웨어율류율( $m^3/m/일$ )	312.5	176.6
	특기사항	-	-
여과지	개수(규격, 단위:m)	4지(6.0×7.2)	4지
	여과방법	급속여과	급속여과
	여과속도( $m/일$ )	133	75.2
	역세척방법	물세척+표면세척	물세척+표면세척
	역세척횟수(회/일)	1회/1~2일	1회/1일
염소 소독	소독제종류	액화염소	액화염소
	주입량(ppm)	2.0	0.9
정수지	개수(규격, 단위:m)	2지(10.0×12.0×3.5) 1지(10.0×8.4×5.0)	2지/1지
	체류시간(시간)	1.3	2.3
배출수처리시설	탈수케이크량(kg/일)	-	-
기타특수시설		-	-

- 덕산정수장 운영현황

구분		시설기준	운영현황(평균)
착수정	개수(규격, 단위:m)	2지(2.0×2.0×3.0)	2지
	체류시간(분)	11.0	13.3
혼화지	개수(규격, 단위:m)	1지(1.3×1.3×1.5)	1지
	혼화시간(분)	1.2	2.8
응집지	개수(규격, 단위:m)	-	-
	체류시간(분)	-	-
	g값	-	-
침전지	개수(규격, 단위:m)	1지(3.8×25.5×5.1)	1지
	체류시간(시간)	3.95	9.12
	표면부하율(m <sup>3</sup> /m <sup>2</sup> /일)	30.9	13.4
	웨어율류율(m <sup>3</sup> /m/일)	156	67.6
	특기사항	-	-
여과지	개수(규격, 단위:m)	2지(3.8×4.0)	2지
	여과방법	급속여과	급속여과
	여과속도(m/일)	197	85
	역세척방법	물세척+표면세척	물세척+표면세척
	역세척횟수(회/일)	1회/1일	1회/1일
염소소독	소독제종류	액화염소	액화염소
	주입량(ppm)	1.2	0.8
정수지	개수(규격, 단위:m)	-	-
	체류시간(시간)	-	-
배출수처리시설	탈수케이크량(kg/일)	-	-
기타특수시설		-	-

- 정수시설 개·보수실적

개·보수 금액(천원)		세부사업내역
합계	1,296 (15건)	
예산 및 덕산정수장	1,296 (15건)	예산·덕산 정수장 CCTV설치사업 관급자재 구입
		예산·덕산 정수장 CCTV설치사업
		예산정수장 종합상황실 DID 통합시스템 제작설치
		덕산정수장 차염소독설비 제작설치
		예산정수장 응집지·역세척수조 방수패널 제작설치
		덕산정수장 차염소독설비(전기및계측제어)공사
		예산정수장 응집지 응집기 제작설치
		예산정수장 종합상황실 인테리어 공사
		예산정수장 응집지, 역세척수조 배관공사
		예산정수장 역세척수조 구조물 내부 보수공사
		예산정수장 종합상황실 및 여과지동 분전반 제작 설치공사
		예산정수장 여과지동 천정등기구(LED) 구입 설치
		예산정수장 상수원보호구역 세월교철거공사 폐기물처리 용역
		예산정수장 상수원보호구역 세월교철거공사
		예산상수도 시설물 송수밸브 교체공사

② 수질관리의 적정성

- 수질검사 실시현황

구 분		내 용
원 수	검사대상	예산정수장 및 덕산정수장 원수
	검사항목	pH외 6개 항목(월간), 카드뮴외 24개 항목(분기)
	검사주기	1회/월, 1회/분기

	검사기관	충남보건환경연구원		
처리수	검사대상	예산정수장 및 덕산정수장 처리수		
	검사항목	일반세균 외 57 항목		
	검사주기	1회/월		
	검사기관	충남보건환경연구원		
	잔류 염소 (PPM)	최대	최소	평균
		2.41	0.10	0.77
	탁도(NTU)	0.46	0.07	0.13
	검사결과	적합		
수도 꼭지	검사대상	수도꼭지 10개소(일반8, 노후2)		
	검사항목	일반(일반세균외 3개 항목), 노후(일반세균외 9개 항목)		
	검사주기	1회/월		
	검사기관	자체검사		
	잔류 염소 (PPM)	최대	최소	평균
		0.60	0.20	0.38
	탁도(NTU)			
	검사결과	적합		

- 수질검사 전문인력

성명	직급	기술자격	담당분석 항목	현지근무기간	비고
임지수	환경6	수질환경 산업기사	정수장관리 및 수질관리	'14. 1~ '14. 12	



- 장비 보유현황(예산정수장)

NO.	장비명	분석항목	구입년도	가격(천원)	비고
1	인큐베이터	일반세균, 총대장균군	'99	1,944	현재
2	고압멸균기	일반세균, 총대장균군	'92	1,130	현재
3	흡-후드		'92	1,900	현재
4	분광광도계	무기이온	'01	3,520	현재
5	무균대		'93	2,600	현재
6	탁도계	탁도	'99	1,750	현재
7	전자저울	약품정량	'91	4,180	현재
8	pH메타	수소이온농도	'91	277	현재
9	원심분리기		'91	277	현재
10	건조기		'91	550	현재
11	현미경		'93	2,250	현재
12	진공펌프		'92	338	현재
13	SS-여과기	부유물질	'92	281	현재
14	교반기		'01	243	현재
15	가열기		'91	440	현재
16	항온가열기		'93	400	현재
17	증류수제조기	증류수	'94	250	현재
18	냉장고		'96	580	현재
19	잔류염소측정기	잔류염소	'02	650	현재
20	고압멸균기	대장균 등	'04	2,950	현재
21	탁도계	탁도	'04	1,375	현재
22	잔류염소측정기	잔류염소	'04	605	현재
23	pH측정기	수소이온농도	'04	1,265	현재

- 장비 보유현황(덕산정수장)

NO.	장비명	분석항목	구입년도	가격(천원)	비고
1	전자식 천평		'01	864	현재
2	교반장치		'01	765	현재
3	현미경		'01	3,195	현재
4	휴대용탁도계	탁도	'01	1,350	현재
5	BOD배양기	BOD	'01	1,521	현재
6	세균배양기	세균	'01	468	현재
7	건조기		'01	792	현재
8	pH측정기	수소이온농도	'01	882	현재
9	교반기		'01	243	현재
10	초순수제조기		'01	4,320	현재
11	진공펌프		'01	675	현재
12	수욕조		'01	225	현재
13	냉장고		'01	675	현재
14	가열멸균기		'01	1,746	현재
15	잔류염소측정기	잔류염소	'01	297	현재
16	분광광도계	암모니아성질소, 질산성질소, 철, 망간	'01	6,300	현재
17	탁도측정기	탁도	'04	1,430	현재

## 라. 평가의견

### < 요약 >

정수처리공정은 상수도시설기준에 맞게 설치되어 있으나, 처리용량 감소로 인해 대부분 단위공정의 체류시간이 시설기준에 크게 벗어나 운영되고 있으므로 정수시설의 세심한 관리가 필요함. 정수시설의 개량이 필요한 부분은 적정하게 개·보수하였으며, 수질검사를 시행할 전문 인력과 분석 장비를 보유하고 있어 법정기준항목 및 주기에 맞도록 수질 검사를 시행한 결과 법적기준을 초과한 경우는 없었음

- ① 예산정수장 및 덕산정수장의 정수처리공정은 상수도시설기준에 맞게 설치되어 있으나, 처리용량 감소로 인해 대부분 단위공정의 체류시간이 시설기준에서 벗어나 운영되고 있음
  - 예산정수장 및 덕산정수장은 유입유량 감소로 인한 체류시간 증가로 정수장 운영 및 처리수질에 문제가 발생할 소지가 있으므로 정수장 운영방식을 변화를 통해 시설이 적정하게 운영될 수 있도록 노력하여야 함
  - 예산정수장 및 덕산정수장 모두 여과지의 여과속도가 시설기준 및 상수도시설기준에 벗어나 운영되고 있기 때문에 여과지 운영방식을 설계기준 또는 운영기준에 맞게 변경하여야 함
  - 예산정수장 및 덕산정수장 정수시설 가운데 개량이 필요한 부분을 2014년 15건 개·보수하여 1,296천원이 소요되었음
- ② 수질관리를 적정하게 시행하고 있음
  - 정수장 원수 및 정수, 수도꼭지 등에 대해 수도법에 명시된 법정 기준항목 및 주기에 따라 수질을 적정하게 분석하고 있으며, 수질이 모두 법적기준을 준수하고 있는 것으로 조사되었음
  - 수질검사를 위한 필요장비를 모두 보유하고 있으며, 환경관련 자격을 가진 전문 인력이 수질분석 업무를 수행하고 있음

#### **마. 잘된 점**

- 정수시설 가운데 개·보수가 필요한 시설을 모두 개량하였음
- 취수원수, 처리수, 수도꼭지 등을 대상으로 법정항목 및 주기에 따라 수질을 모두 검사하였으며, 수질검사를 위한 전문지식을 가진 인력과 장비를 모두 갖추고 있는 분석업체에 의뢰한 결과 수질이 모두 법적기준을 만족하였음

#### **바. 미흡한 점 및 개선방안**

- 처리용량 감소로 인해 상수도시설기준을 벗어나 운영되고 있는 일부 정수처리공정은 처리수질에 영향을 미칠 수 있기 때문에 상수도시설기준 범위 이내로 설계 및 운영 될 수 있도록 정수장 운영방식의 변화를 통해 효율적인 시설운동을 도모하여야 함

## 2. 상수도관 관리

### 가. 평가개요

지표성격	평가방법	가중치	평 점	등 급	득 점
정성지표 정량지표	절대평가2 목표대실적6 단계별평가1	9	43.44	6	<b>3.91</b>

### 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	657.8	242.6	36.88
	도수관	1.4	0.2	
	송수관	7.6	0	
	배수관	320.2	69.0	
	급수관	328.6	173.4	
2013년	계	640.9	244.9	38.21
	도수관	1.4	0.2	
	송수관	7.6	0	
	배수관	313.1	70.4	
	급수관	318.8	174.3	
2012년	계	624.2	243.4	38.99
	도수관	1.4	0.2	
	송수관	7.6	0	
	배수관	310.3	64.8	
	급수관	304.9	178.4	

### 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	244.9	2.4	0.98
	도수관	0.2	0	
	송수관	0	0	
	배수관	70.4	1.5	
	급수관	174.3	0.9	

구분		전년도말 노후 수도관 연장(km) (A)	전년도말 노후 수도관의 당기 개량연장(km) (B)	노후수도관 개량비율(%) [(B÷A)×100]
2013년	계	243.4	8.9	3.66
	도수관	0.2	0	
	송수관	0	0	
	배수관	64.8	2.9	
	급수관	178.4	6.0	

- 전체 수도관 개량(교체, 세관 및 갱생) 실적

구분		합계(km)	교체(km)	세관(km)	갱생(km)
2014년	계	2.4	2.4	-	-
	도수관	-	-	-	-
	송수관	-	-	-	-
	배수관	1.5	1.5	-	-
	급수관	0.9	0.9	-	-
2013년	계	8.9	8.9	-	-
	도수관	-	-	-	-
	송수관	-	-	-	-
	배수관	2.9	2.9	-	-
	급수관	6.0	6.0	-	-

- 전체 수도관 개량실적 중 전년도말 노후수도관에 대한 개량 실적

구분		합계(km)	교체(km)	세관(km)	갱생(km)
2014년	계	2.4	2.4	-	-
	도수관	-	-	-	-
	송수관	-	-	-	-
	배수관	1.5	1.5	-	-
	급수관	0.9	0.9	-	-
2013년	계	8.9	8.9	-	-
	도수관	-	-	-	-
	송수관	-	-	-	-
	배수관	2.9	2.9	-	-
	급수관	6.0	6.0	-	-

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	242.6	4.60	1.90
	도수관	0.2	-	
	송수관	-	-	
	배수관	69.0	4.34	
	급수관	173.4	0.26	



구분		당년도말 노후 수도관 연장(km) (A)	노후수도관 개량예산 확보 연장(km) (B)	노후수도관 개량예산 확보율(%) [(B÷A)×100]
2013년	계	244.9	2.4	0.98
	도수관	0.2	-	
	송수관	-	-	
	배수관	70.4	1.5	
	급수관	174.3	0.9	

- 노후수도관 개량예산 확보 연장

구분		합계(km)	교체(km)	세관(km)	갱생(km)
2014년	계	4.60	4.60	-	-
	도수관	-	-	-	-
	송수관	-	-	-	-
	배수관	4.34	4.34	-	-
	급수관	0.26	0.26	-	-
2013년	계	2.4	2.4	-	-
	도수관	-	-	-	-
	송수관	-	-	-	-
	배수관	1.5	1.5	-	-
	급수관	0.9	0.9	-	-

④ 관망 GIS 관리실태

- 관망도 작성현황

작성년도	용역기관	축적	도면정리방법
2014~(진행중)	(주)한국종합기술	1:500, 1:1,200	수시정리

- 관망 GIS 구축 수준

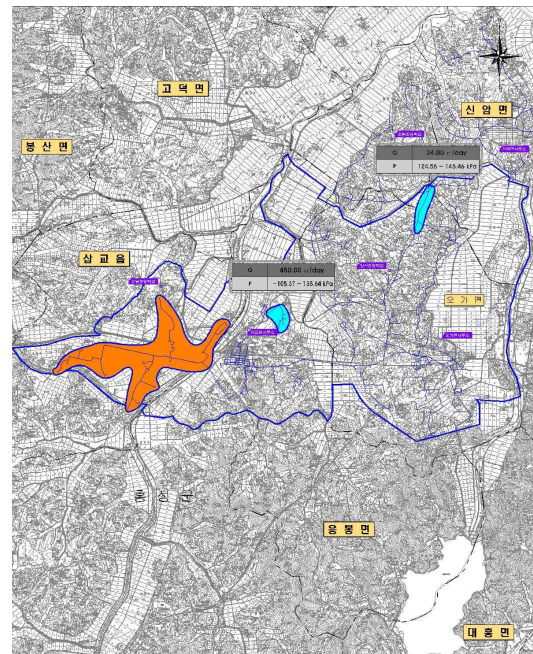
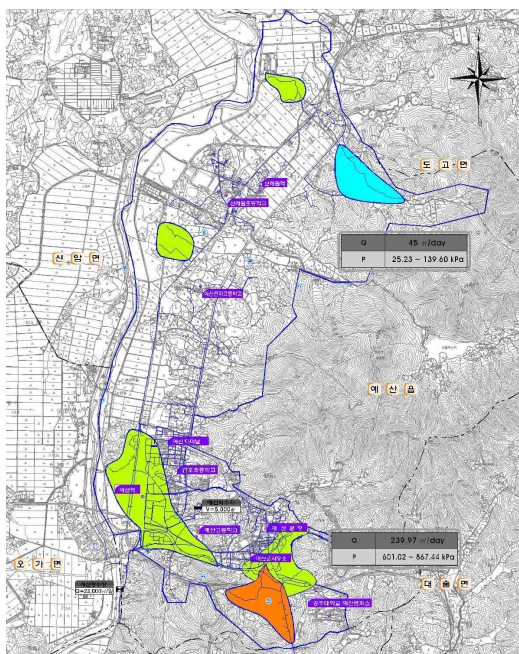
구 분	해당여부에 ○ 표시
G.I.S 2D이상+즉시수정보완+모바일기기운영(태블릿PC 등)	○
G.I.S 2D이상+수정보완	
G.I.S 평면+수정보완	
기존 평면도 전산화	
전산화되지 않은 청사진 도면	



⑤ 배수구역별 배수관망 및 수압관리상태

- 배수구역별 급·배수관망도는 작성되어 있으나, 수압분포도는 작성되어 있지 않음
- 급수구역 내 25개 지점의 수압을 측정하였으며, 감압변은 설치되어 있지 않음
- 상수도 관망도를 2007년 신아항업(주)에서 1:500 및 1:1200 축적으로 작성하였음

구역	면적 (km <sup>2</sup> )	인구 (인)	수압측정(kg/cm <sup>2</sup> )				감압변 설치여부
			측정개소수	최소	최대	평균	
예산지역	168.89	9,763	12	2.5	6.0	5.4	부
역전지역	103.94	5,431	5	5.6	6.3	5.9	부
신레원지역	31.78	3,614	3	5.0	5.5	5.2	부
삽교읍	24.27	2,085	6	6.0	6.8	6.4	부
덕산면	10.61	2,014	3	4.1	6.0	5.0	부



<수압분포도>



### <상수관망도>

#### 라. 평가의견

- ① 당년도 노후수도관 비율실적이 36.88%이고 동일그룹의 전년도 평균 노후수도관 비율이 12.41%로 목표가 11.17%로 설정되어 당년도 노후수도관 비율실적과 목표를 고려한 평점은 30.29점으로 가중치 2점을 반영한 득점은 0.61점임

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]
36.88	12.41	11.17	30.29	2점	<b>0.61</b>



- ② 당년도 노후수도관 개량비율 실적(0.98%)이 동일그룹의 전년도 평균 노후수도관 개량비율(6.77%)로 목표(7.45%)로 설정되어 당년도 노후수도관 개량비율 실적과 목표를 고려한 평점은 13.15점으로 가중치 2점을 반영한 득점은 0.26점임

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]
0.98	6.77	7.45	13.15	2점	<b>0.26</b>

- ③ 당년도 노후수도관 개량예산 확보율 실적(1.90%)이 목표(100%)로 당년도 노후수도관 개량예산 확보율 실적과 목표를 고려한 평점은 1.90점으로 가중치 2점을 반영한 득점은 0.04점임

당년도 노후수도관 개량예산 확보율 실적(A)	목표(B)	평가결과		
		평점(C) [(A÷B)×100]	가중치(D)	득점(E) [(C÷100)×D]
1.90%	100%	1.90	2점	<b>0.04</b>

- ④ 관망도가 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

- 배수구역별 급·배수관망도는 작성되어 있으며, 수압분포도도 작성되어 있음
- 5개 배수구역 25개 지점의 배수관망 수압은 0.7~6.3kg/cm<sup>2</sup>(평균 4.1~5.9kg/cm<sup>2</sup>) 범위로 상수도시설기준의 적정수압 1.5~7.1kg/cm<sup>2</sup>(150kPa~700kPa) 이내로 관리되고 있음

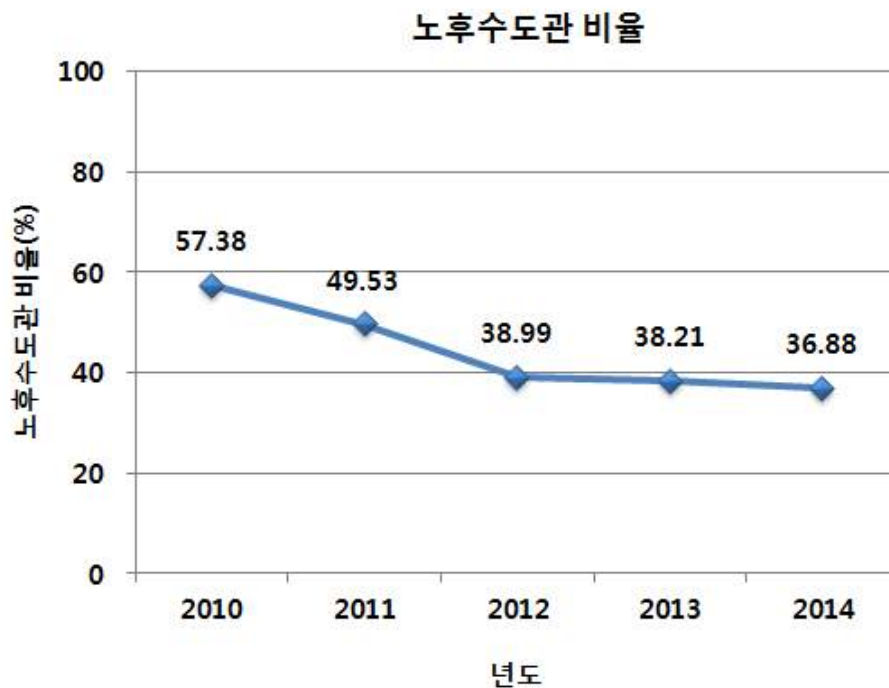
#### 마. 원인분석

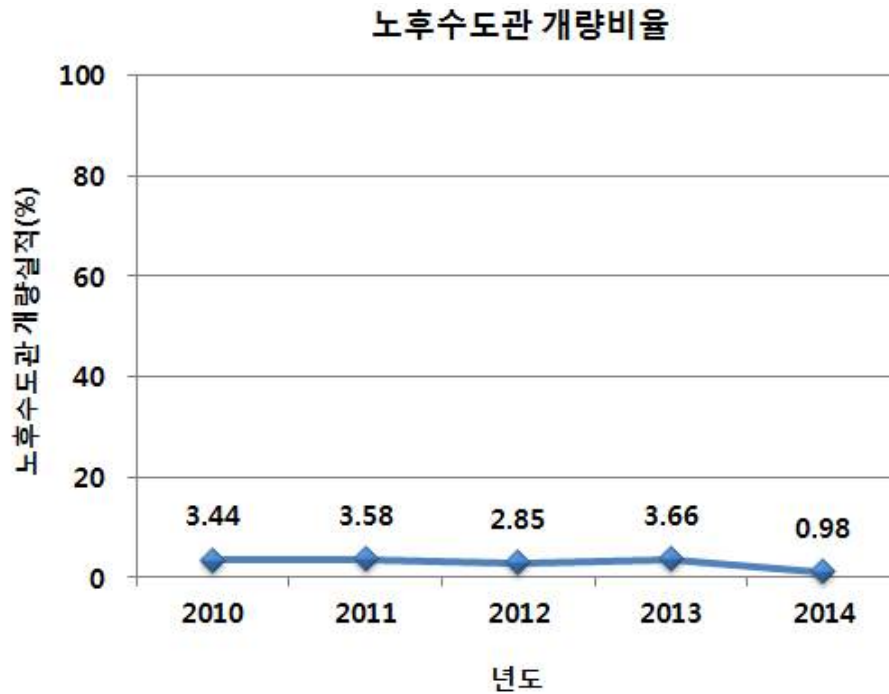
- 노후수도관 비율 및 개량비율이 저조한 것은 노후수도관 비율이 높을 뿐만 아니라 노후수도관 개량사업을 많이 추진하지 못해 노후수도관 개량연장이 짧았기 때문임
- 당년도 노후수도관 전체를 개량할 정도의 예산을 확보하지 못하여 노후수도관 개량 예산 확보율이 낮게 나타났음

#### 바. 추세분석

- 예산군의 최근 5년간 노후수도관 비율 및 개량실적은 다음과 같음

구 분	2010년	2011년	2012년	2013년	2014년
노후수도관 비율(%)	57.38	49.53	38.99	38.21	36.88
노후수도관 개량비율(%)	3.44	3.58	2.85	3.66	0.98





- 노후수도관 비율은 2010년 57.38%에서 2012년 38.99%로 급격히 감소한 이후 2014년 36.88%로 매년 조금씩 감소하였음
- 노후수도관 개량비율은 2010년 3.44%에서 2014년 0.98%로 매년 증감을 반복하는 경향을 보였음

#### 사. 개선방안

- 노후수도관 비율 및 개량비율이 동일 그룹에 비해 높은 수준을 보이고 있기 때문에 노후수도관 교체 또는 개량사업의 적극적인 추진을 통해 노후수도관 비율은 낮추고 개량비율은 높일 수 있도록 노력하여야 함
- 노후수도관 개량예산 확보율 실적이 상당히 저조한 수준을 보이고 있으므로 개량예산 확보를 통해 노후수도관 개량사업을 집중적으로 추진하는 것이 필요함

### 3. 재난 · 안전관리

#### 가. 평가개요

지표성격	평가방법	가중치	평 점	등 급	득 점
정성지표	절대평가	4	95.00	1	<b>3.80</b>

#### 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

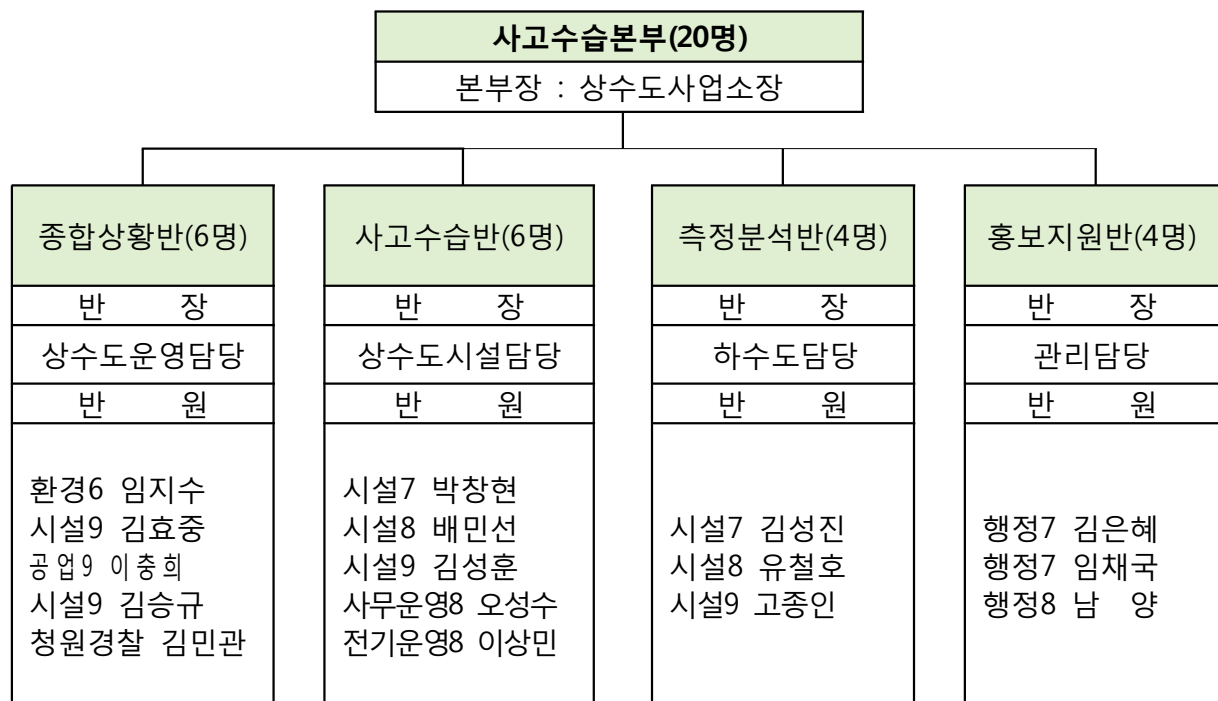
### ① 재난·안전관리 역량의 충실성

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

직책	직급	성명	담당업무
총괄	상하수도사업소장	구본학	- 상하수도 업무 총괄
관리 담당	행정 6급	장현구	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 상하수도 행정의 종합기획조정</li> <li>- 상수도공기업특별회계 예산편성·집행</li> <li>- 문서 및 공인관리</li> <li>- 자금 수급·관리</li> <li>- 직원 복무관리</li> </ul>
	행정 7급	김은혜	
	행정 7급	임채국	
	행정 8급	남 양	
시설 담당	시설 6급	이헌호	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 상수도시설 확충 총괄</li> <li>- 상수도시설 확충 중장기사업계획 수립추진</li> <li>- 상수도 시설공사 설계 및 감독</li> <li>- 유수율제고사업</li> </ul>
	시설 7급	박창현	
	시설 8급	배민선	
	시설 9급	김성훈	
운영 담당	공업 6급	이범진	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 상수도운영 관리총괄</li> <li>- 상수도개인급수공사 설계 및 공사 감독</li> <li>- 상수도 누수관 수선 및 급수관로 유지보수</li> <li>- 마을상수도 설치 및 유지관리</li> <li>- 예산,덕산, 삽교, 상수도 운영</li> <li>- 예산상수도(급수시설)수질관리</li> <li>- 상수도 요금 부과징수</li> <li>- 전용상수도 인가 및 관리</li> <li>- 개인별 수도관리</li> </ul>
	환경 6급	임지수	
	시설 9급	김효중	
	사무운영 8급	오성수	
	전기운영 8급	이상민	
	공업 7급	김병문	
	시설관리 7급	방수경	
	기계운영 7급	김주연	
	공업 9급	이충희	
	공업 7급	인필환	

	시설관리 8급	김용연	
	시설 9급	김승규	
	청원경찰	김종윤	
	청원경찰	김민관	
	청원경찰	김기원	
	청원경찰	강희길	
하수 담당	시설 6급	박경우	<ul style="list-style-type: none"> <li>- 하수도사업 종합계획</li> <li>- 하수도 일반업무 및 사업계획 수립</li> <li>- 하수처리장 민간위탁추진 및 운영관리</li> <li>- 하수도사용조례(제·개정)관리</li> <li>- 하수도사업 추진 및 차집관로 유지관리</li> <li>- 배수설비 설치신고 및 준공</li> </ul>
	시설 7급	김성진	
	시설 8급	유철호	
	시설 9급	고종인	

- 조직도



② 시설물(취·정수장, 배수장 등) 방호관리시스템의 적정성

- 각종 시설물에 외부인 무단침입을 방지하기 위하여 취·정수장, 배수지 등에 CCTV 12대를 설치하였으며, 취·정수장 근무자가 주·야간 순찰을 하고 있고, 각종 시설물 등의 관리는 무인경비업체와 계약하여 무인경비시스템을 설치하였음

③ 정수장·배수지 등 가동·정비 관련 안전대책의 적정성

- 예산 및 덕산정수장에 염소가스 누출에 대비하기 위하여 가송소다 세정식 중화장치를 설치하여 운영 중에 있음

④ 시설물의 외부고객 이용에 따른 안전대책의 적정성

- 외부인의 정수장 견학 시 안전사고에 대비해 침전지에 구멍튜브를 비치하고 있으며, 배수지 등은 개방을 하지 않고 있고, 정수장 근무자가 견학관계자에게 사전교육을 실시하고 있음

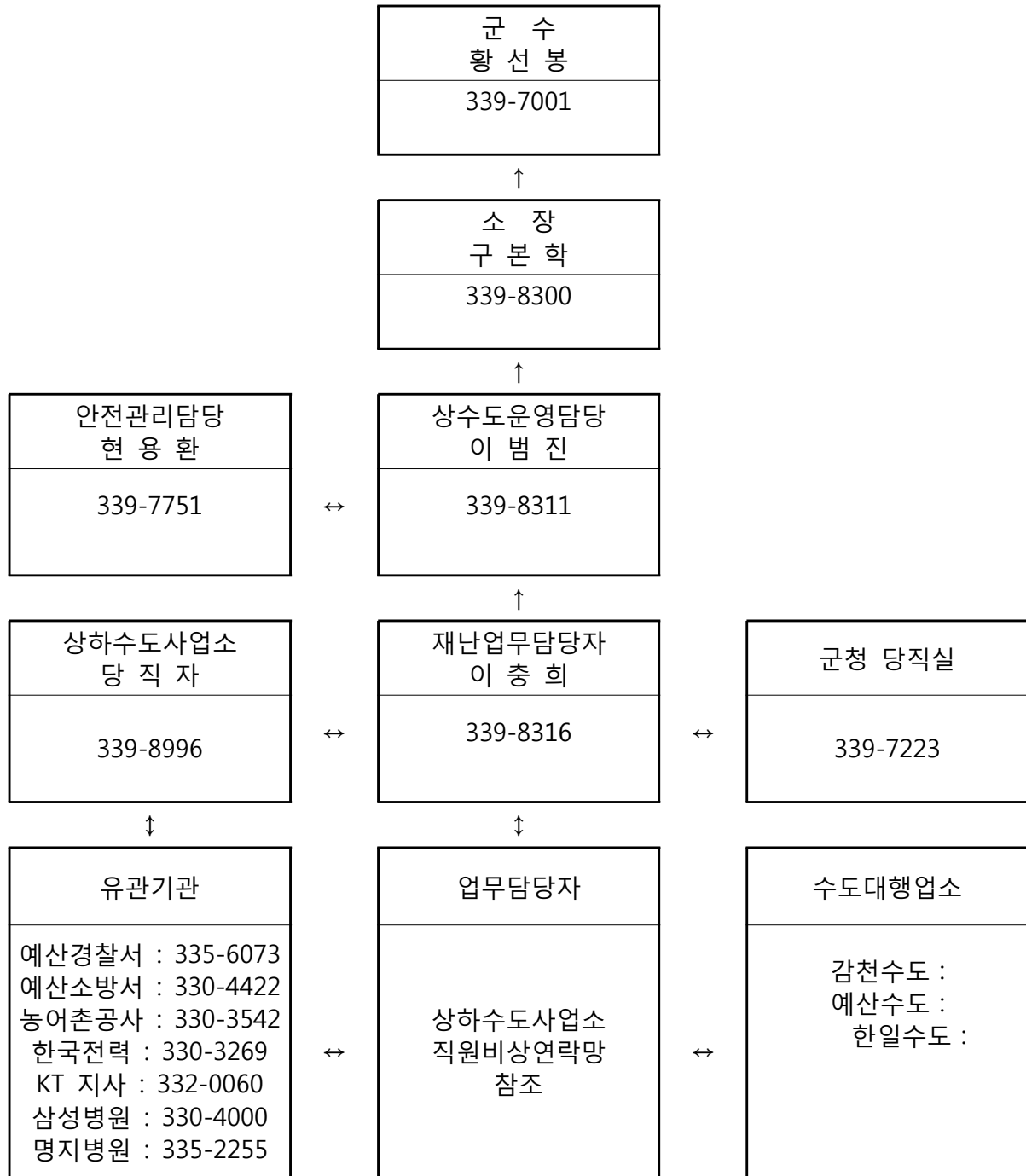
⑤ 재난·위기 대응체계 적정성

- 재난·위기에 대비하기 위해 식·용수분야 위기관리 매뉴얼을 현장에 비치하고 있음
- 상황실 운영, 비상연락체계, 긴급복구 등의 비상대응체계를 구축하여 운영하고 있음
- 정수장 사고대비 위기대응 매뉴얼 및 관련 시설종사자 안전교육, 상수도 운영관리 위기대응 교육, 국가 재난관리 시스템, 수질분야 행동매뉴얼 교육 등 다양한 교육을 받았으며, 풍수해 대응훈련, 염소가스 신속대응 훈련, 재난대응 안전한국 훈련 등을 실시하였음
- 긴급복구를 위한 다양한 장비 및 자재를 보유하고 있어 누수발생 및 사고발생시 신속히 투입하여 문제를 해결하고 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

- 비상연락망



## 라. 평가의견

### < 요약 >

재난·안전관리를 위해 전문성을 가진 총괄책임관을 포함하여 전담인력 및 조직을 확보하고 있으나 재난·안전관리를 위한 예산 등은 확보되지 않았음. 각종 시설물에 외부인 무단침입을 방지하기 위하여 주·야간 순찰 또는 CCTV 등에 의한 감시체계를 구축하여 취·정수장 및 배수지 등에 CCTV를 설치하였음. 염소가스 누출에 대비하기 위해 세정식 가성소다 중화장치를 설치하여 운영 중에 있으며, 시설물의 외부고객 이용에 따른 안전대책 등을 적절하게 수립하여 시행하고 있음. 재난·위기에 대비하기 위해 식·용수분야 위기관리 매뉴얼을 작성하여 현장에 비치하고 있고, 비상대응체계를 구축하여 운영하고 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
  - 예산군 상하수도사업소장을 총괄책임자로 재난·안전관리를 위한 조직을 구성하여 운영하고 있으나, 재난·안전관리를 위한 예산 등은 확보되지 않았음
- ② 각종 시설물에 외부인 무단침입을 방지하기 위하여 취·정수장, 배수지 등에 CCTV 12대를 설치하였고, 취·정수장 근무자가 주·야간 순찰을 하고 있고, 각종 시설물 등의 관리는 무인경비업체와 계약하여 무인경비시스템을 설치하는 등 방호관리시스템이 잘 구축되어 있음
- ③ 정수장·배수지 등 가동 및 정비와 관련된 안전대책이 잘 수립되어 있음
  - 예산 및 덕산정수장에 염소가스 누출에 대비하기 위하여 가성소다 세정식 중화장치를 설치하여 운영 중에 있음
- ④ 시설물의 외부고객 이용에 따른 안전대책이 적절하게 수립되어 있음
  - 외부인의 정수장 견학 시 안전사고에 대비해 침전지에 구멍튜브를 비치하고 있으며,

배수지 등은 개방을 하지 않고 있고, 정수장 근무자가 견학관계자에게 사전교육을 실시하고 있음

⑤ 재난·위기 대응체계가 잘 구축되어 있음

- 재난·위기에 대비하기 위해 식·용수분야 위기관리 매뉴얼을 작성하여 현장에 비치하고 있고, 비상대응체계를 구축하여 운영하고 있으며, 위기대응 훈련을 실시하였을 뿐만 아니라 응급복구반을 구성하고 응급복구장비도 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 총괄책임관을 포함하여 전담인력 및 조직을 확보하고 있음
- 시설물 방호관리시스템이 잘 구축되어 있음
- 정수장·배수지 등에서 염소가스 누출에 대비하기 위한 시설 및 안전대책이 적정하게 수립되어 있음
- 시설물의 외부고객 이용에 따른 안전대책이 적정하게 수립되어 있음
- 재난·위기에 대비하기 위한 체계가 잘 구축되어 있음
- 안전 관련 법적기준을 잘 준수하여 중앙부처 등의 평가·점검·지도 등의 지적사항이 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	74.94	3	<b>2.25</b>

##### 나. 평가내용

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

○ 총인구 및 급수인구는 내국인 주민등록인구와 외국인등록인구를 합한 인구를 의미한다.

##### 다. 추진실적

○ 상수도 보급률 총괄 현황

세부항목	2010	2011	2012	2013	2014
급수인구(A)	45,160	45,637	47,680	50,022	51,652
총인구(B)	88,228	87,861	87,298	86,806	86,640
상수도보급률 [(A÷B)×100]	51.19	51.94	54.62	57.63	59.62



## 라. 평가의견

- 총인구 86,640명 가운데 급수인구가 51,652명으로 상수도 보급률은 59.62%이며, 동일그룹의 전년도 평균 상수도 보급률을 고려한 평점은 74.94점으로 가중치 3점을 반영한 득점은 2.25점임

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]
59.62	79.56	79.56	74.94	3점	<b>2.25</b>

## 마. 원인분석

- 면지역의 상수도 보급률이 상당히 낮은 수준을 보이고 있어 전체적으로 상수도 보급률이 낮은 것으로 나타났음

## 바. 추세분석

- 예산군의 최근 5년간 상수도 보급률은 다음과 같음

구 분	2010년	2011년	2012년	2013년	2014년
급수인구(인)	45,160	45,637	47,680	50,022	51,652
총인구(인)	88,228	87,861	87,298	86,806	86,640
상수도보급률(%)	51.19	51.94	54.62	57.63	59.62

- 상수도 보급률은 2010년 51.19%에서 2011년 51.94%로 약간 증가한 이후 2014년 59.62%로 증가폭이 커지는 경향을 보였음



#### 사. 개선방안

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

## 2. 시설이용률

### 가. 평가개요

지표성격	평가방법	가중치	평 점	등 급	득 점
정량지표 (상향지표)	목표대실적	4	96.08	1	<b>3.84</b>

### 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	20,370	23,385	23,100	24,171	22,900
	자체 정수시설	15,530	19,314	19,410	18,863	17,848
	광역상수도	4,840	4,071	3,690	5,308	5,052
	타지자체 수입	-	-	-	-	-
시설용량(B)	소계	30,800	29,000	29,700	30,580	30,580
	자체 정수시설	26,000	26,000	26,000	26,000	26,000
	광역상수도	4,800	3,000	3,700	4,580	4,580
	타지자체 수입	-	-	-	-	-
시설이용률 (A÷B)	소계	66.14	80.64	77.78	79.04	74.89
	자체 정수시설	59.73	74.28	74.65	72.55	68.65
	광역상수도	100.83	135.70	99.73	115.90	110.31
	타지자체 수입	-	-	-	-	-

## 라. 평가의견

- 당년도 시설이용률 실적이 74.89%, 가중평균 목표가 78.74%로 평점은 96.08점이며, 가중치 4점을 반영한 득점은 3.84점임

시설 이용률 실적(A)	목표설정					평가결과		
	구분	자체 정수시설	광역 상수도	타지자체 수입	합계	평점(C)	가중치 (D)	득점(E) [(C÷100)×D]
74.89	시설용량 (m <sup>3</sup> /일)	26,000	4,580	-	30,580	96.08	4점	<b>3.84</b>
	시설용량 비율(%)	85.0	15.0	-	100.0			
	목표	75%	100%	-				
	가중평균 목표(B)	63.77	14.98		78.74			

#### 마. 원인분석

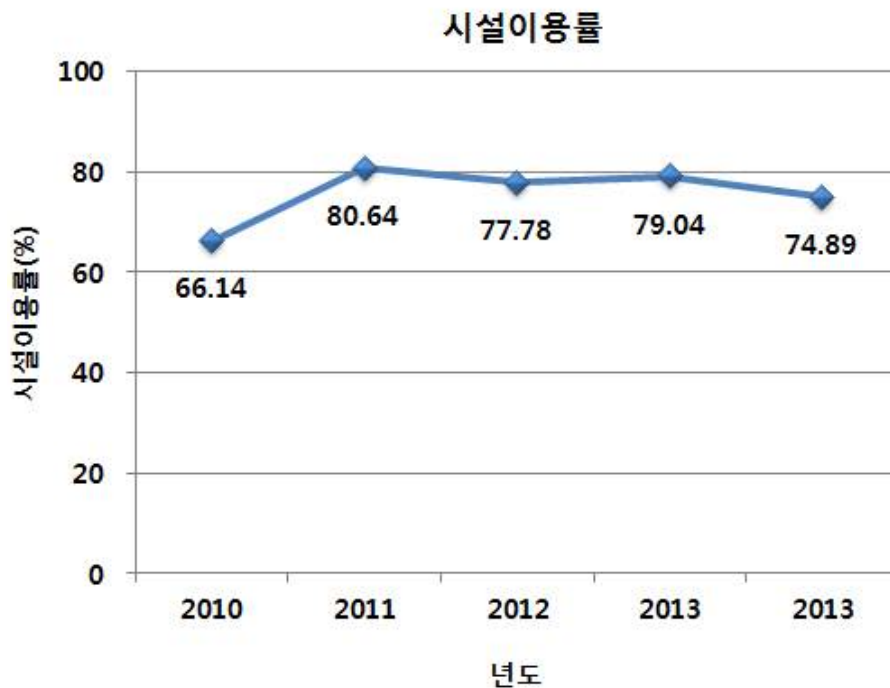
- 시설이용률 실적이 낮게 평가된 것은 광역상수도 정수 1일 평균수수량이 광역상수도 정수배분계약량을 초과하였으나, 자체시설 1일 평균 생산량이 자체 시설용량보다 훨씬 더 적었기 때문임

#### 바. 추세분석

- 예산군의 최근 5년간 시설이용률은 다음과 같음

구 분	2010년	2011년	2012년	2013년	2014년
시설이용률(%)	66.14	80.64	77.78	79.04	74.89

- 시설이용률은 2010년 66.14%에서 2011년 80.64%로 증가한 이후 2014년 74.89% 까지 증감을 반복하는 경향을 보였음



#### **사. 개선방안**

- 자체 정수 1일 평균 생산량이 자체 정수시설 용량보다 적기 때문에 자체 정수시설의 1일 평균 생산량을 증가시키는 노력을 통해 궁극적으로 시설이용률을 증가시키는 것이 필요함

### 3. 요금부과율

#### 가. 평가개요

지표성격	평가방법	가중치	평 점	등 급	득 점
정량지표 (상향지표)	목표부여(B)8 목표대실적2	10	85.30	2	<b>8.53</b>

#### 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 <sup>3</sup> ) (A)	3,987,448	4,134,643	4,220,272	4,451,178	4,585,150
연간 생산량(m <sup>3</sup> ) (B)	7,434,916	8,535,363	8,431,427	8,822,326	8,397,927
요금부과율(A÷B)	53.63	48.44	50.05	50.45	54.60

### 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	1,323	1,246	25	52	2,154	57.85
2013	1,106	956	118	32	2,227	42.93

## 라. 평가의견

- ① 당년도 실적평가 50%와 전년 대비 개선도 평가 50%를 종합적으로 고려한 평점은 92.07점이며, 가중치 8점을 반영한 득점은 7.37점임
- 연간 조정량은 4,585,150m<sup>3</sup>이고 연간 생산량이 8,397,927m<sup>3</sup>으로 요금부과율은 54.60%임
  - 당년도 요금부과율 실적은 54.60%이며, 동일그룹 전년도 평균은 64.89%로 당년도 실적평가의 평점은 84.14점임



- 전년도 요금부과율 실적 50.0%에 기초한 최고목표 52.97% 및 최저목표 25.23%를 바탕으로 당년도 실적을 고려한 전년 대비 개선도 평가의 평점은 100.00점임
- 당년도 실적평가 평점 84.14점의 50%와 전년 대비 개선도 평가 평점 100.00점의 50%를 종합한 평점은 92.07점이며, 가중치 8점을 고려한 득점은 7.37점임

요금부과율 실적		목표설정		평가결과			
				구분	평점(F)	가중치(G)	득점(H) [(F÷100)×G]
당년도 (2014)(A)	54.60	동일그룹 전년도 평균(C)	64.89	당년도 실적평가	84.14		
전년도 (2013)(B)	50.45	최고목표 (D)	52.97	전년 대비 개선도평가	100.00		
		최저목표 (E)	25.23	종합	92.07	8점	<b>7.37</b>

- ② 전기말 노후계량기 2,154개 가운데 내용연수 경과 계량기 1,246개를 당년도에 모두 교체하여 노후계량기 교체율 실적이 57.85%로 목표인 100.00%를 고려한 평점은 57.85점이며, 가중치 2점을 반영한 득점은 1.16점임

노후계량기 교체율 실적(A)	목표설정(B)	평가결과		
		평점(C) [(A÷B)×100]	가중치(D)	득점(E) [(C÷100)×D]
57.85	100.00	57.85	2점	<b>1.16</b>

#### 마. 원인분석

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

## 바. 추세분석

○ 예산군의 최근 5년간 요금부과율은 다음과 같음

구 분	2010년	2011년	2012년	2013년	2014년
연간 조정량(m <sup>3</sup> ) (A)	3,987,448	4,134,643	4,220,272	4,451,178	4,585,150
연간 생산량(m <sup>3</sup> ) (B)	7,434,916	8,535,363	8,431,427	8,822,326	8,397,927
요금부과율(A÷B)	53.63	48.44	50.05	50.45	54.60

○ 요금부과율은 2010년 53.63%에서 2011년 48.44%로 감소한 이후 2014년 54.60%로 매년 지속적으로 증가하는 추세를 보였음



#### **사. 개선방안**

- 요금부과율이 동일 그룹의 평균보다 낮은 수준이므로 지속적인 관망정비 및 블록 시스템의 구축 등을 추진을 통해 누수율을 저감하고 우수율을 제고하여야 함
- 전기말 노후계량기를 당해년도에 모두 교체할 수 있도록 노력하여야 함

## 4. 전력 사용 효율성

### 가. 평가개요

지표성격	평가방법	가중치	평 점	등 급	득 점
정량지표 (하향지표)	목표부여(A)	2	62.84	4	<b>1.26</b>

### 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 1m³당 전력사용량 (B÷A)	연간 정수생산량 (A)	연간 전력사용량 (B)	생산량 1m³당 전력사용량 (B÷A)
9,397,927	4,885,150	0.5817	8,822,326	4,445,826	0.5039

### 라. 평가의견

- 당년도 수돗물 생산량 1m³당 전력사용량 실적 0.5817kwh/m³과 전년도 수돗물 생산량 1m³당 전력사용량 실적 0.5039kwh/m³의 최고 및 최저목표를 바탕으로 산정한 평점은 62.84점이며, 가중치 2점을 고려한 득점은 1.26점임

수돗물 생산량 1m <sup>3</sup> 당 전력사용량 실적		목표설정		평가결과		
				평점(E)	가중치(F)	득점(G) [(E÷100)×F]
당년도(2014)(A)	0.5817	최고목표 (C=B×95%)	0.4787	62.84	2점	<b>1.26</b>
전년도(2013)(B)	0.5039	최저목표 (D=B×150%)	0.7559			

#### 마. 원인분석

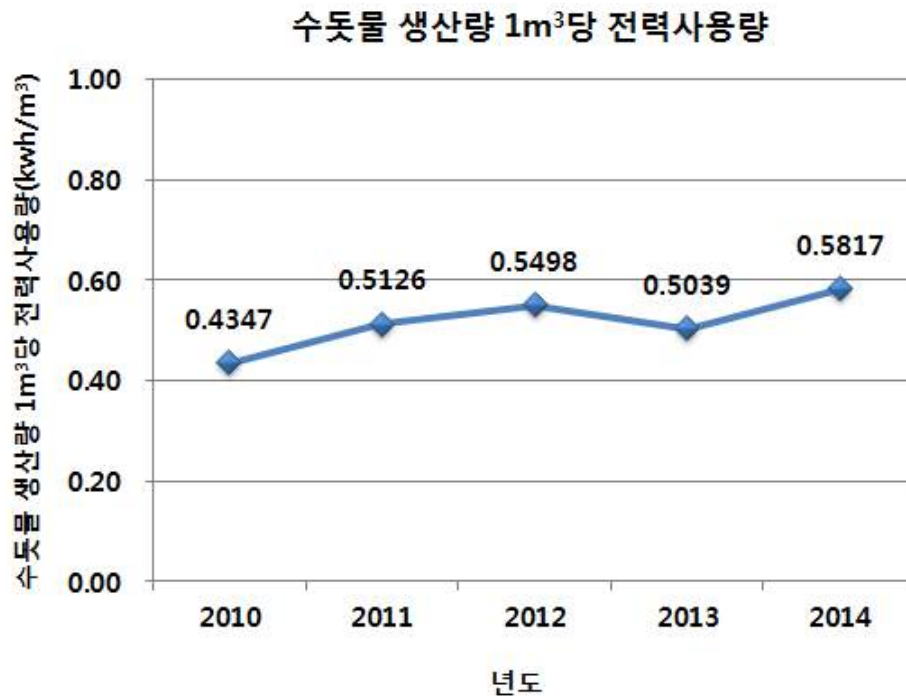
- 연간 정수생산량 증가보다 연간 전력사용량이 더 크게 증가함에 따라 전체적으로 수돗물 생산량 1m<sup>3</sup>당 전력사용량이 증가하여 수돗물 생산의 효율성이 낮은 수준을 보였음

#### 바. 추세분석

- 예산군의 최근 5년간 수돗물 생산량 1m<sup>3</sup>당 전력사용량은 다음과 같음

구 분	2010년	2011년	2012년	2013년	2014년
연간 정수생산량(m <sup>3</sup> ) (A)	7,434,916	8,535,363	8,431,427	8,822,326	8,397,927
연간 전력사용량(kwh) (B)	3,232,244	4,375,315	4,635,851	4,445,826	4,885,150
생산량 1m <sup>3</sup> 당 전력사용량(B÷A)	0.4347	0.5126	0.5498	0.5039	0.5817

- 수돗물 생산량 1m<sup>3</sup>당 전력사용량은 2010년 0.4347kwh/m<sup>3</sup>에서 2014년 0.5817kwh/m<sup>3</sup>로 연도에 따라 증감하는 경향을 보였으나 전체적으로 증가추세를 보였음



#### 사. 개선방안

- 수돗물 생산의 효율성 향상을 위해 수돗물 생산량 1m<sup>3</sup>당 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	78.39	3	<b>3.92</b>

#### 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)	4,300,345	4,186,160	3,780,066	
	급수공사수익 (B)	304,695	306,908	143,264	
	(C) = A - B	3,995,650	3,879,252	3,636,801	
영업비용	손익계산서상 영업비용 (D)	5,717,155	5,375,110	4,417,549	
	급수공사비 (E)	302,945	296,267	146,107	
	(F) = D - E	5,414,210	5,078,843	4,271,442	
영업수지비율(%) $C \div F \times 100$		73.80%	76.38%	85.14%	

구분	2014년
총괄원가(A)	7,066,829
계획요금현실화율(B)	71.70%
계획요금현실화율 달성을 위한 급수수익(C=A*B)	5,066,916
급수공사비 차감후 영업비용(D)	5,414,210
계획영업수지비율(C/D*100)	93.59%

#### 라. 평가의견

##### ○ 당년도 실적 평가

2014년실적률	계획영업수지비율	평점	득점
73.80%	93.59%	78.86	2.37

##### ○ 전년 대비 개선도 평가

2014년	2013년	최고목표	최저목표	평점	득점
73.80%	76.38%	84.02%	38.19%	77.70	1.55

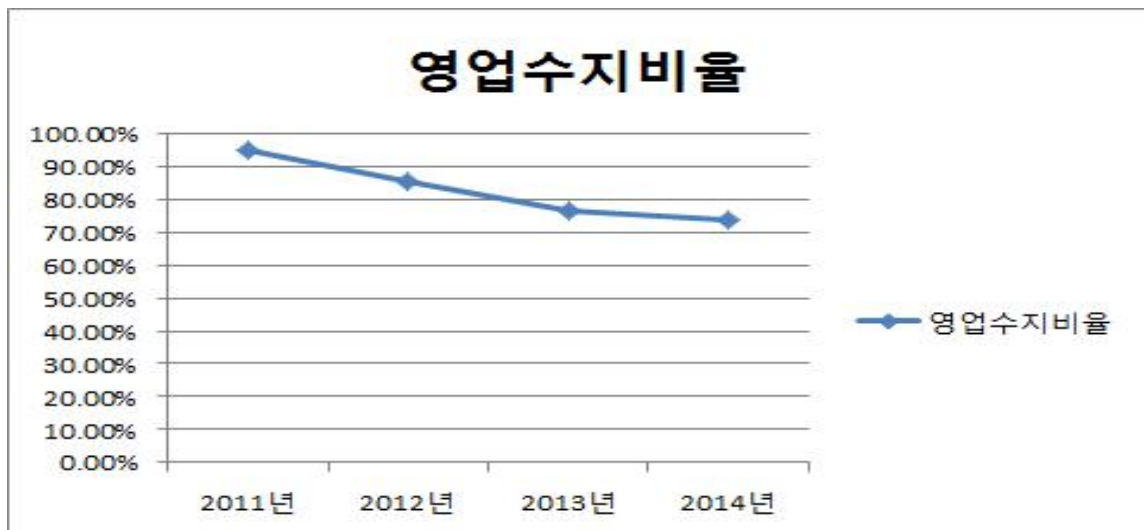


#### 마. 원인분석

- 급수수익 및 영업수익이 약 3% 증가하였으나 원수및취수비와 정수비의 급증에 따른 영업비용 약 6%의 증가로 영업수지비율이 하락함

#### 바. 추세분석

구 분	2011년	2012년	2013년	2014년
영업수지비율	95.14%	85.14%	76.38%	73.80%



- 영업비용의 증가에 따라 영업수지비율이 지속적으로 하락하고 있음

#### 사. 개선방안

- 영업비용을 충당하기 위하여 추가적인 요금인상이 필요하나 현재에도 타 시도에 비하여 높은 편에 속하므로 비용절감을 위한 방안 모색이 필요함
- 유형자산의 효율적 관리로 불필요한 자산투자를 감소시켜야 함

## 2. 1인당 영업수익

### 가. 평가개요

지표성격	평가방법	가중치	평 점	등 급	득 점
정량지표 (상향지표)	목표부여(A)	2	85.21	2	<b>1.70</b>

### 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)	4,300,345	4,186,160	
	급수공사수익 (B)	304,695	306,908	
	(C) = A - B	3,995,650	3,879,252	
직원 수	당 기 초 (D)	27	27	
	당 기 말 (E)	28	27	
	(F) = (D + E) ÷ 2	28	27	
1인당 영업수익 = C÷F		145,296	143,676	
조정 직원 수	당 기 초 (G)	-	-	
	당 기 말 (H)	-	-	
	(I) = (G +H) ÷ 2	-	-	
조정후 직원수		28	27	
조정후 1인당 영업수익		145,296	143,676	

#### 라. 평가의견

(단위 : 천원)

2014년 실적	2013년 실적	최고목표	최저목표	평점	득점
145,296	143,676	158,044	71,838	85.21	1.70

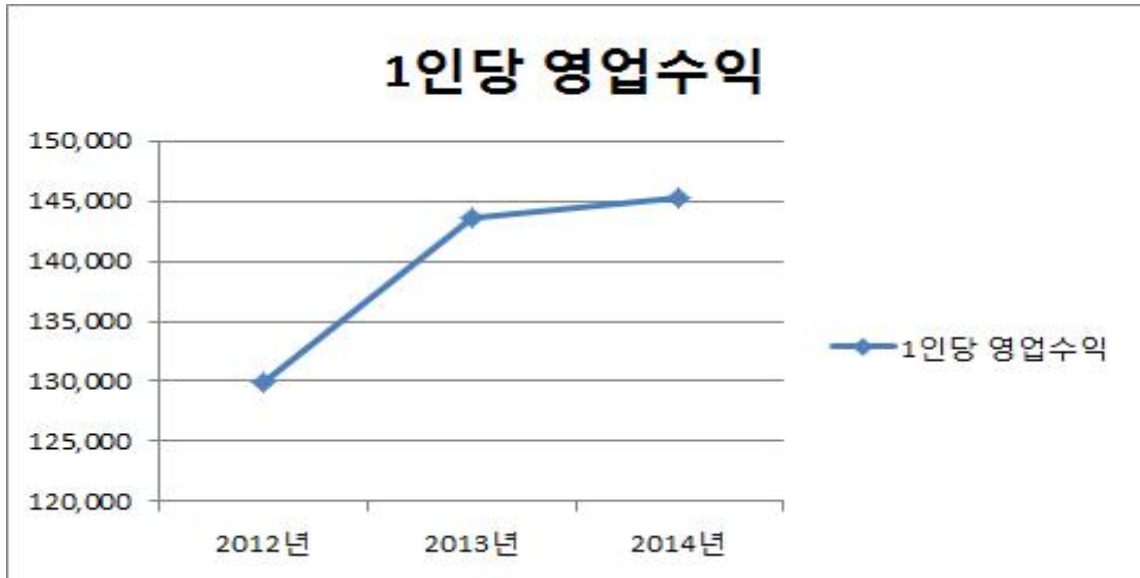
#### 마. 원인분석

- 급수수익은 3% 상승하였으며, 평균직원수는 1명 증가하여 1인당 영업수익은 소폭 상승함

바. 추세분석

(단위 : 천원)

구 분	2012년	2013년	2014년
1인당 영업수익	129,886	143,676	145,296



사. 개선방안

- 요금인상에 대한 검토 및 조정량 증가를 통한 급수수익의 향상을 도모하여야 하며, 적정인원을 유지하여야 함

### 3. ㎡당 총괄원가

#### 가. 평가개요

지표성격	평가방법	가중치	평 점	등 급	득 점
정량지표 (하향지표)	목표부여(A)	4	85.77	2	<b>3.43</b>

#### 나. 평가내용

- ㎡당 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:천 원)	7,066,829	6,671,730	
영업비용	5,414,210	5,078,842	
자본비용	2,076,915	2,076,865	
영업외비용	108,093	84,143	
기타영업수익	12,922	17,528	
영업외수익	519,467	550,592	
연간조정량 (b)	4,585,150	4,451,178	
㎡당 총괄원가 (a/b)	1,541.24	1,498.87	

## 라. 평가의견

(단위 : 원)

2014년 실적	2013년 실적	최고목표	최저목표	평점	득점
1,541.24	1,498.87	1,423.92	2,248.30	85.77	3.43

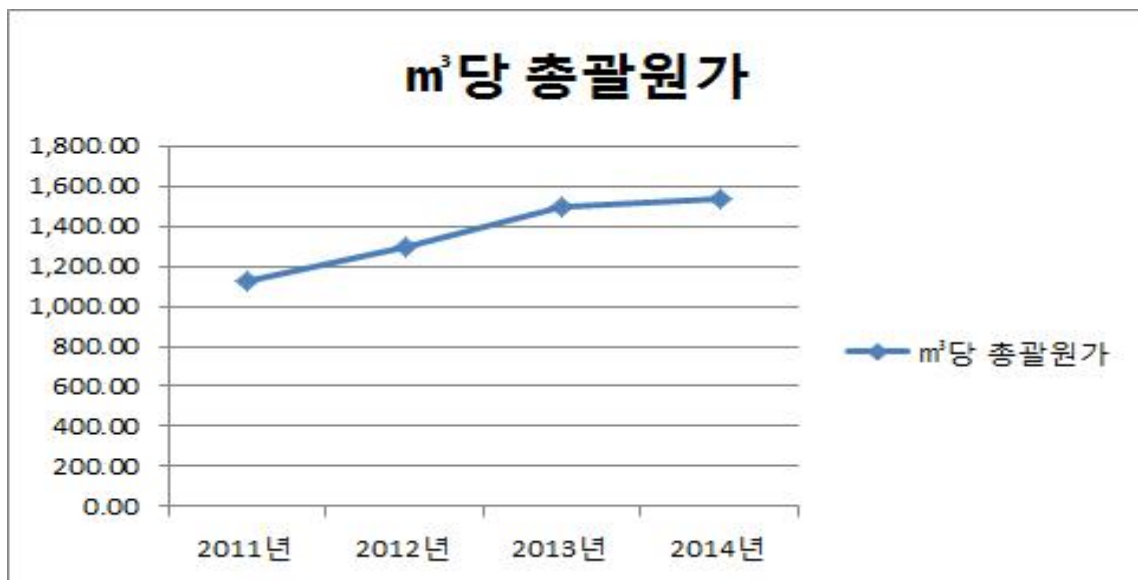
## 마. 원인분석

- 원정수비의 증가 약 8% 및 설비투자에 따른 감가상각비 등 영업비용의 증가로 총괄원가가 증가함

## 바. 추세분석

(단위 : 원)

구 분	2011년	2012년	2013년	2014년
m³당 총괄원가	1,122.76	1,293.21	1,498.87	1,541.24



#### **사. 개선방안**

- 총괄원가에서 큰 비중을 차지하는 감가상각비의 절감을 위하여 설비투자에 대한 효율성을 제고하여 자본비용 절감을 위한 노력이 필요함
- 조정량 증가를 위한 노력 및 원정수비등 기타비용의 절감 노력이 필요함

## 4. 부채비율

### 가. 평가개요

지표성격	평가방법	가중치	평 점	등 급	득 점
정량지표 (하향지표)	목표부여(A)	1	99.59	1	<b>1.00</b>

### 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)	226,362	206,342	
자기자본 합계 (천원) (B)	55,412,388	54,861,178	
부채비율 (%) (C=A÷B)	0.41%	0.38%	

### 라. 평가의견

2014년 실적	최고목표	최저목표	평점	득점
0.41%	0.00%	100.00%	99.59	1.00

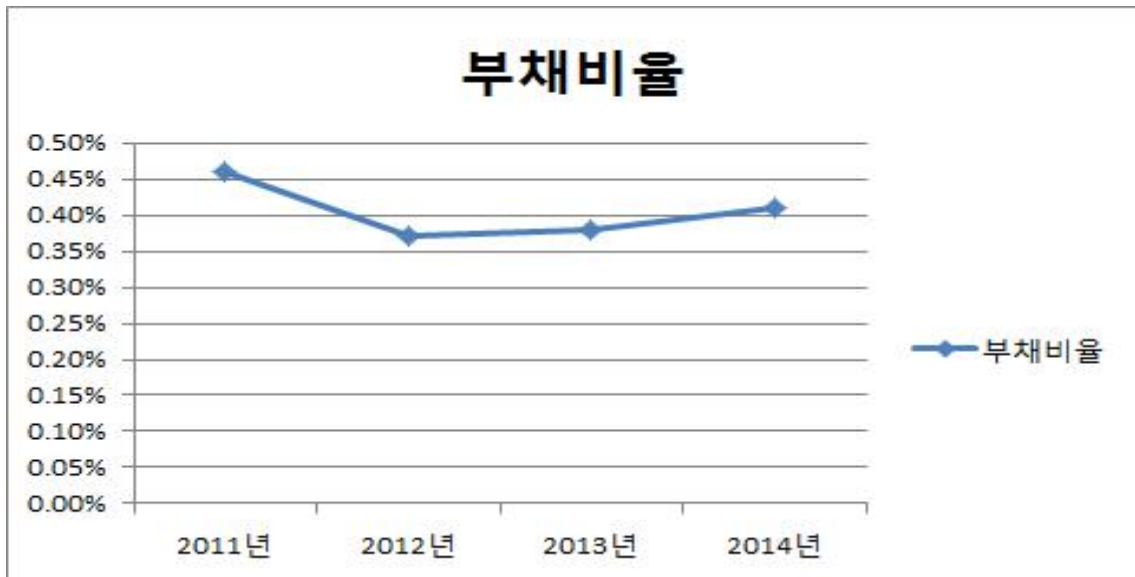


#### 마. 원인분석

- 부채는 거의 퇴직급여충당부채로 전기대비 11% 증가하였으며, 당기순손실의 급증으로 결손금이 증가하여 자본잉여금의 증가를 상쇄함. 이에 따라 부채비율은 소폭 상승함

#### 바. 추세분석

구 분	2011년	2012년	2013년	2014년
부채비율	0.46%	0.37%	0.38%	0.41%



#### 사. 개선방안

- 낮은 부채비율을 계속 유지하여야 함

## 5. 요금현실화율

### 가. 평가개요

지표성격	평가방법	가중치	평 점	등 급	득 점
정량지표	목표대실적 단계별평가	8	78.74	3	<b>6.30</b>

### 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	3,982,728	3,861,724
총괄원가	7,066,829	6,671,730
결함액	3,084,101	2,810,006
연간조정량(m³)	4,585,150	4,451,178
m³당 요금(원)	868.61	867.57
m³당 총괄원가(원)	1,541.24	1,498.87
요금현실화율	56.36%	57.88%
인상요인	77.44%	72.77%
계획요금현실화율	71.70%	

## 라. 평가의견

### ○ 당년도 실적 평가

2014년 실적	계획영업수지비율	평점	득점
56.36%	71.70%	78.60	3.77

### ○ 전년 대비 개선도 평가

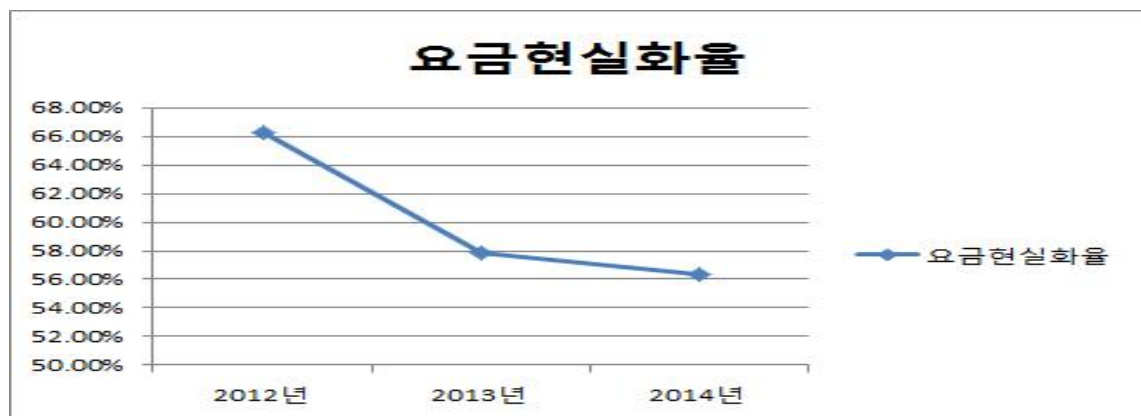
2014년	2013년	최고목표	최저목표	평점	득점
56.36%	57.88%	63.67%	28.94%	78.95	2.53

## 마. 원인분석

- 급수수익은 4% 증가한 반면, 총괄원가는 6% 상승하여 요금현실화율은 하락함

## 바. 추세분석

구 분	2012년	2013년	2014년
요금현실화율	66.24%	57.88%	56.36%



## 사. 개선방안

- 급수수익의 증가율 보다 총괄원가의 증가율이 지속적으로 크게 나타나고 있으므로  
요금체계의 검토 및 조정량 증가 방안의 모색과 비용 절감 노력이 필요함

## 6. 요금징수율

### 가. 평가개요

지표성격	평가방법	가중치	평 점	등 급	득 점
정량지표	목표대실적	1	92.81	1	<b>0.93</b>

### 나. 평가내용

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

### 다. 추진실적

- 요금징수율

(단위 : 천원)

구분	전년이월액	당년도 조정·징수액	수납액	불납결손	익년도 이월액	요금징수율
2014년	350,580	4,298,650	4,314,728	12,551	321,951	92.81
2013년	283,858	4,186,298	4,119,576	-	350,580	92.16

## 라. 평가의견

- 요금 징수율 (1.0점)

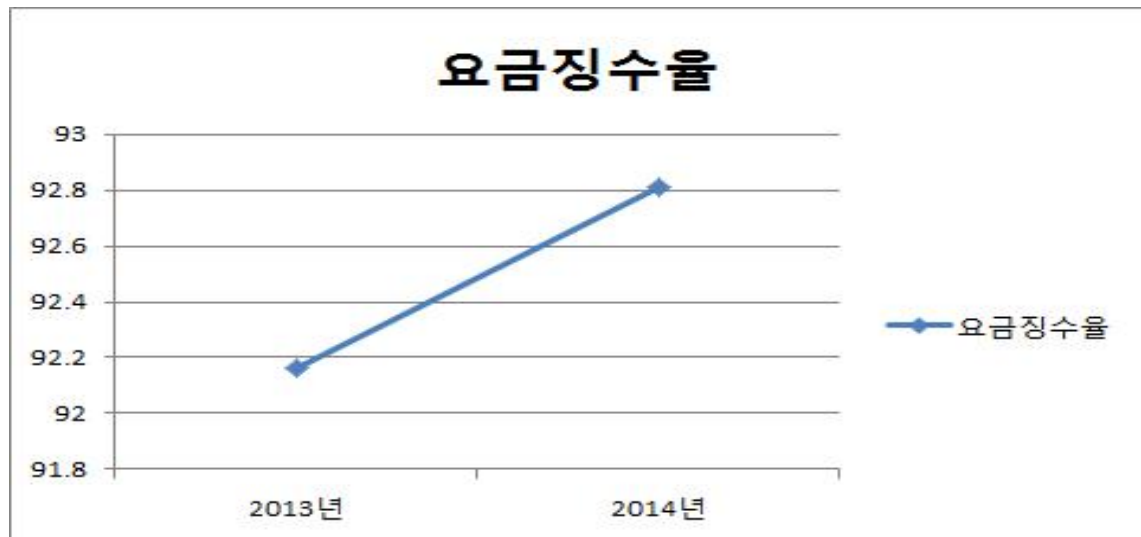
2014년실적	목표	가중치	평점	득점
92.81	100.00	1	92.81	0.93

## 마. 원인분석

- 당해연도 총 징수율이 92.81%로 전년도 총 징수율 92.16% 보다 소폭 상승하였으며, 체납금액도 약 8% 감소함

## 바. 추세분석

구 분	2013년	2014년
요금징수율	92.16	92.81



## 사. 개선방안

- 급수수익의 증가로 징수결정액이 증가하고 있으나 전기대비 요금징수율이 향상되었음. 당기와 같은 꾸준한 체납관리를 통하여 향후에도 징수율 향상이 필요함

## 고객만족성과

### 1. 고객만족도

#### 가. 평가개요

지표성격	평가방법	가중치	평 점	등 급	득 점
정량지표 (상향지표)	목표부여(B)	15	93.91	1	<b>14.09</b>

#### 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

- 예산군 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
예산군 상수도사업소	77.26	79.75	76.10	76.29	81.36	75.11

- 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
- 예산군 상수도사업소의 고객만족도는 서비스 환경 79.75점, 서비스 과정 76.10점, 서비스 결과 76.29점, 사회적 만족도 81.36점, 전반적 만족도 75.11점으로 나타나 종합만족도는 77.26점으로 나타났음
- 당해연도 평가 30.90점, 전년대비 개선도 평가 63.01점으로 나타나 총 93.91점으로 나타났음
- 따라서 예산군 상수도사업소의 고객만족도 득점은 14.09점으로 평가함

## IV. 정책준수

### 1. 공기업정책준수

#### 가. 평가개요

지표성격	평가방법	가중치	평 점	등 급	득 점
정량지표	단계별평가	5점	68.00	4	<b>3.40</b>

#### 나. 평가내용

평 가 항 목		가중치	평가방법	득점
합 계		5.0		3.40
① 상하수도 사업기구의 통합운영		1.0	단계별평가	1.00
② 경영개선명령 등 이행 여부		(-3.0)		-0.20
	가. 경영개선명령 이행실적	(-2.0)	단계별평가	0.00
	나. 전기평가 지적사항 이행실적	(-1.0)	단계별평가	-0.20
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	0.60



## 정책준수

### 1. 상하수도 사업기구의 통합 운영

#### 가. 평가개요

지표성격	평가방법	가중치	평 점	등 급	득 점
정량지표	단계별평가	1.0점	100.00	1	<b>1.00</b>

#### 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, 2004년 사업소 4담당을 신설 하였음
- 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)	-	-	<b>-0.20</b>

### 나. 평가내용

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

#### **다. 추진실적**

- 경영개선명령 중 4건 중 4건 100% 이행
- 전기 지적사항 중 대다수의 사업은 지속적인 추진을 요하는 사업으로 적절한 조치를 취하고 개선했으나 요금현실화 사업은 다소 미흡

#### **라. 평가의견**

- 지속적인 개선으로 현실적용을 하는 부분은 감점 없음
- 일부 적용이 미흡한 부분과 요금현실화 저조는 일부 감점
- 따라서 -0.20점 부여

#### **마. 개선방안**

- 지속적인 개선이행이 필요한 사업의 지속적인 개선과 더불어 이행의 실행이 미흡한 지표의 이행율을 높이기 위한 노력이 필요함

### 3. 감사원 등 감사결과 지적사항 이행

#### 가. 평가개요

지표성격	평가방법	가중치	평 점	등 급	득 점
정량지표	단계별평가	(-1.0점)	-	-	<b>0.00</b>

#### 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	<b>2.00</b>

### 나. 평가내용

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

#### **다. 추진실적**

- 2015. 4. 14 입력완료 예정
- 공시책임자의 지정 및 공시 적절함
- 공시항목 및 입력자료 충실함

#### **라. 평가의견**

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

#### **마. 개선방안**

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

## 5. 재정균형집행

### 가. 평가개요

지표성격	평가방법	가중치	평 점	등 급	득 점
정량지표	단계별평가	2.0점	30.00	7	<b>0.60</b>

### 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 2,659,651천원, 목표액 1,462,808천원 임
- 2015. 6. 30일 기준 균형집행대상 예산실적은 1,462,808천원으로 집행율은 48.79%로 매우 낮은 편임



#### **라. 평가의견**

- 균형집행 대상 예산액 2,659,651천원은 C등급으로 0.20점 부여 가능
- 2015. 6. 30 기준 균형집행대상 예산집행율은 48.79%로 80.0%미만 0.40점임
- 따라서 부여가능 점수는 최고점인 0.60점임

#### **마. 개선방안**

- 예산군은 균형집행대상 예산실적은 1,462,808천원으로 집행율은 48.79%로 매우 낮은바, 100.0% 정도의 균형집행을 달성할 수 있도록 노력할 필요가 있었음

## <당기 평가결과 지적사항>

### 1. 리더십/전략

#### ☐ 리더십

- 관리층 리더십 · 전문성 지표와 관련하여 예산 상수도 사업소의 사회적 책임과 조직 경영에 대한 책임감과 전문성을 관리자는 지니고 있으며 부서단위로 사업소 경영합리화를 위해 노력하고 있음
- 고객센터 서비스 및 윤리경영 지표와 관련하여 여건이 허락한다면 사업소의 특성을 반영하여 사업소직원만을 대상으로 윤리/CS 교육을 실시할 필요가 있음

#### ☐ 전략

- 수도정비기본계획은 수립되었으나 수도법에서 정한 작성주기(기본계획 10년, 수정 계획 5년)에 따라 수립되었는지 확인할 수 있는 정보가 부족하여 계획수립의 적시성을 판단하기 어려우므로, 향후에는 계획수립의 적시성을 확보할 수 있도록 계획 작성 주기에 따라 수립할 수 있도록 노력하여야 함
- 수도정비기본계획의 주요 지표들 가운데 일부 지표가 계획목표를 달성하지 못하고 있고 향후에도 달성가능성이 희박할 것으로 예상되므로, 현재의 수준 및 현실적인 달성 가능성을 고려하여 수도정비기본계획의 목표를 수정하거나 주요 지표들의 실적을 높일 수 있는 사업들을 집중적으로 추진하여야 함

### 2. 경영시스템

#### ☐ 경영효율화

- 조직관리와 관련하여 전년도에 비해 개선된 부분은 많지는 않지만 지속적으로 본청 조직진단을 통해 업무량분석과 필요인력을 대체하는 부분은 긍정적임. 하지만 조직

운영의 효율성 제고를 위한 여러 가지 노력에도 불구하고 제안제도의 경우 전년도와 같이 해당사항이 없어 이에 대한 개선 방안이 필요함. 또한 행정·민원 간소화의 성과 분석이 필요함

- 인력관리와 관련해서는 기존의 제도를 지속적으로 운영하는 것으로 나타남. 이러한 경우 제도결과에 대한 피드백을 통해 개선하는 노력을 하여야 하나 이점이 미흡한 것으로 판단됨
- 재무관리 지표의 경우 전년도에 비해 원가절감 노력이 돋보임. 특히 공급비용 절감을 위해 투자하는 노력과 더불어 소규모 시설의 통합으로 무인화관리를 통한 인력 및 운영비 절감 노력은 긍정적임. 다만, 실질적인 원가분석은 시행되지 않고 있음

#### □ 주요사업활동

- 처리용량 감소로 인해 상수도시설기준을 벗어나 운영되고 있는 일부 정수처리공정은 처리수질에 영향을 미칠 수 있기 때문에 상수도시설기준 범위 이내로 설계 및 운영될 수 있도록 정수장 운영방식의 변화를 통해 효율적인 시설운영을 도모하여야 함
- 노후수도관 비율 및 개량비율이 동일 그룹에 비해 높은 수준을 보이고 있기 때문에 노후수도관 교체 또는 개량사업의 적극적인 추진을 통해 노후수도관 비율은 낮추고 개량비율은 높일 수 있도록 노력하여야 함
- 노후수도관 개량예산 확보율 실적이 상당히 저조한 수준을 보이고 있으므로 개량예산 확보를 통해 노후수도관 개량사업을 집중적으로 추진하는 것이 필요함
- 재난·안전관리를 위한 예산이 확보되지 않았으므로 확보하기 위한 노력이 필요함

### 3. 경영성과

#### □ 주요사업성과

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

- 자체 정수 1일 평균 생산량이 자체 정수시설 용량보다 적기 때문에 자체 정수시설의 1일 평균 생산량을 증가시키는 노력을 통해 궁극적으로 시설이용률을 증가시키는 것이 필요함
- 요금부과율이 동일 그룹의 평균보다 낮은 수준이므로 지속적인 관망정비 및 블록 시스템의 구축 등을 추진을 통해 누수율을 저감하고 우수율을 제고하여야 함
- 전기말 노후계량기를 당해년도에 모두 교체할 수 있도록 노력하여야 함
- 수돗물 생산의 효율성 향상을 위해 수돗물 생산량 1m<sup>3</sup>당 전력사용량을 감소할 필요가 있으며, 이를 위해 수돗물 생산에 사용되는 모든 전력을 효율적으로 사용하기 위한 관리방안의 수립 및 시행이 필요함

## □ 경영효율성과

- 영업수지비율 지표와 관련하여 영업비용을 충당하기 위하여 추가적인 요금인상이 필요하나 현재에도 타 시도에 비하여 높은 편에 속하므로 비용절감을 위한 방안 모색이 필요함
- 1인당 영업수익 지표와 관련하여 요금인상에 대한 검토 및 조정량 증가를 통한 급수 수익의 향상을 도모하여야 하며, 적정인원을 유지하여야 함
- m<sup>3</sup>당 총괄원가 지표와 관련하여 총괄원가에서 큰 비중을 차지하는 감가상각비의 절감을 위하여 설비투자에 대한 효율성을 제고하여 자본비용 절감을 위한 노력이 필요함
- 부채비율 지표와 관련하여 낮은 부채비율을 계속 유지하여야 함
- 요금현실화율 지표와 관련하여 급수수익의 증가율 보다 총괄원가의 증가율이 지속적으로 크게 나타나고 있으므로 효율체계의 검토 및 조정량 증가 방안의 모색과 비용 절감 노력이 필요함
- 요금징수율 지표와 관련하여 당기와 같은 꾸준한 체납관리를 통하여 향후에도 징수율 향상이 필요함

#### 4. 정책준수

- 상하수도 사업기구의 통합운영과 관련하여 조직통합과 더불어 기능, 인력 및 문화 통합과 더불어 전체적인 인사교류 등 다양한 노력이 이루어 져야 함
- 경영개선명령 등 이행 여부와 관련하여 지속적인 개선이행이 필요한 사업의 지속적인 개선과 더불어 이행의 실행이 미흡한 지표의 이행율을 높이기 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 예산군은 균형집행대상 예산실적은 1,462,808천원으로 집행율은 48.79%로 매우 낮은 바, 100.0% 정도의 균형집행을 달성할 수 있도록 노력할 필요가 있었음