

# 「2015년 지방공기업 경영평가」

## 당진시 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	32

III. 경영성과 .....	57
1. 주요사업성과 .....	57
2. 경영효율성과 .....	72
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)
- 충남 21개(상수도 10개, 하수도 7개, 공사·공단 4개)

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

○ 평가제외

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

○ 평가체계 : 행자부는 광역공기업 평가, 시·도는 기초공기업 평가

□ 평가시기 및 평가내용

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

○ 평가내용

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

□ 경영평가 결과 조치

- 평가등급 부여(가~마), 성과급 차등지급, 경영진단 실시 등

## II. 경영평가 기본방향

□ 환경 변화를 반영한 평가 유형별 맞춤형 지표개선

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

□ 공사·공단 정량평가 비중 강화

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

□ 지방공기업 임직원 역량 강화

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

#### □ 안전관리 지표 강화

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

#### □ 국정과제 실현 및 사회적 책임 강화

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

### Ⅲ. 2015년 경영평가 지표 보완사항

#### □ 공사·공단 정량평가 비중 강화

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

#### □ 공기업 경영환경 변화 반영

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

## □ 안전관리 지표 강화 (2014.7.15. 기시행)

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

## IV. 경영평가 측정방법

### 1. 정성지표 평가방법

- 정성지표는 9단계 절대평가의 방법으로 평가하되, 평가대상 기관의 조직·인력 규모 등 경영여건을 고려하여 평점을 부여
- 세부평가내용 각 항목에 가중치가 부여되어 있는 경우에는 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	92.00	1.84
		2. 고객서비스 및 윤리경영	절대평가	4	91.00	3.64
	전략(2점)	1. 중장기 경영계획	절대평가	2	67.50	1.35
	소계			8		6.83
II. 경영시스템 (32점)	경영효율화 (11점)	1. 조직관리	절대평가	2	95.00	1.90
		2. 인력관리	절대평가 1 목표대실적 3	4	81.50	3.26
		3. 재무관리	절대평가	5	96.00	4.80
	주요사업활동 (21점)	1. 정수처리 및 수질관리	절대평가	8	93.75	7.50
		2. 상수도관 관리	절대평가 2 목표대실적 6 단계별평가 1	9	69.89	6.29
		3. 재난·안전관리	절대평가	4	82.50	3.30
	소계			32		27.05
III. 경영성과 (55점)	주요사업성과 (19점)	1. 상수도보급률	목표대실적	3	86.97	2.61
		2. 시설이용률	목표대실적	4	100.00	4.00
		3. 요금부과율	목표부여(B) 8 목표대실적 2	10	97.80	9.78
		4. 전력 사용 효율성	목표부여(A)	2	95.53	1.91
	경영효율성과 (21점)	1. 영업수지비율	목표부여(B)	5	92.47	4.62
		2. 1인당 영업수익	목표부여(A)	2	100.00	2.00
		3. m²당 총괄원가	목표부여(A)	4	100.00	4.00
		4. 부채비율	목표부여(A)	1	98.66	0.99
		5. 요금현실화율	목표부여(B)	8	88.94	7.12
		6. 요금징수율	목표대실적	1	97.50	0.98
	고객만족성과 (15)	1. 고객만족도	목표부여(B)	15	94.60	14.19
	소계			55		52.20
IV. 정책준수 (5점)	정책준수(5)	1. 공기업정책준수	단계별평가	5	74.00	3.70
합 계				100		89.78
				정성 30		27.33
				정량 70		62.45

## II. 종합평가의견

### 1. 총평

#### 가. 재무적 경영성과

(금액 : 백만원)

연도	자산	부채	자본	부채비율	매출액	영업손실	당기 순손실	영업수지 율
2015년	146,433	1,935	144,498	1.34%	15,616	3,963	2,516	79.63%
2014년	138,761	256	138,505	0.19%	15,114	5,228	3,522	75.33%

#### 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)	
당진시 상수도	89.78	6.83	27.05	52.20	3.70	88.46
충남 상수도 10개 평균	85.85	6.67	25.78	49.20	4.20	86.57

- 리더십/전략, 경영시스템, 경영성과 부문에서 충남 상수도 10개 기관 평균보다 높은 평점을 받음
  - 리더십/전략 부문의 경우 관리층 리더십·전문성, 고객서비스 및 윤리경영 부문에서 높은 평점을 받았으나 중장기 경영계획은 다소 낮은 평점을 받음
  - 경영시스템 부문의 경우 조직관리, 재무관리, 정수처리 및 수질관리 부문에서 높은 평점을 받았으나 상수도관 관리 부문에서 낮은 평점을 받음
  - 경영성과 부문의 경우 전반적으로 높은 평점을 받음
  - 정책준수 부문의 경우 재정균형집행 지표와 관련하여 균형집행을 달성할 수 있도록 노력이 필요함

## 2. 지표별 종합의견

### 가. 리더십/전략

#### □ 리더십

- 관리층 리더십 · 전문성 지표와 관련하여 당진 상수도사업소는 BSC 성과관리를 통해 직원간의 목표의식, 기관의 문제점 등을 공유하면서 매년 성과관리를 위한 실질적 운영을 도모하였음. 관리층의 적극적인 경영의지로 기동수도민원반을 운영하고 경영목표와 현장 민원해결 능력을 증진하였고, 직원과의 정기적 대화를 지속적으로 실시하고 있음
- 고객서비스 및 윤리경영 지표와 관련하여 주민만족도 조사 등 고객만족을 위한 일련의 조사를 실시하였으며, on-off 라인 민원처리시스템을 운영하는 등 고객만족에 힘쓰고 있음. 고객편의를 도모하기 위한 조례 제정, 사회적 약자에 대한 요금감면 등의 친서민정책을 추진하였음. 각종 교육에 적극 참여하여 근무윤리 준수에 노력하였음

#### □ 전략

- 현행 수도정비기본계획은 수도법에서 정한 작성주기(10년)에 따라 수립되었으나, 수정(변경)계획은 작성주기(5년)에 따라 작성되지 못하여 중장기경영계획 수립의 적시성은 확보하지 못하였음. 수도정비기본계획의 일부 지표들이 계획목표를 달성하지 못하고 있거나 달성 가능성이 희박할 것으로 판단되므로 주요 지표들의 현실적인 달성 가능성 및 현재의 수준을 고려하여 수도정비기본계획의 주요 지표들의 단계별 목표를 수정하는 것이 필요함

### 나. 경영시스템

#### □ 경영효율화

- 조직진단을 통한 조직구조의 개편시도 및 조직역량강화를 위한 조직개발의 시책

등에 있어서 긍정적인 평가를 내릴 수 있음. 특히 민원처리기간 단축을 통한 고객 만족도 향상 노력이 돋보임. 그러나 전년도에 이어 제안제도등에 대한 개선방안이 필요할 것으로 보이며, 조직진단의 결과와 실제 개편의 차이점은 무엇인지에 대한 분석이 필요할 것으로 보임

- 인력관리 지표와 관련하여 직원만족도 조사의 경우 조사결과에 대한 조치 상황은 알 수 없는 것으로 나타남. 조사에만 그치지 말고 조치사항까지도 분석을 할 필요가 있음. 또한 자체 포상 및 인센티브의 경우에도 상수도팀에만 해당하는 포상 및 인센티브 현황을 알 필요가 있음
- 재무관리 지표와 관련하여 재정관리 측면에서 월별자금계획의 적정성과 원가분석의 결과의 반영여부가 매우 긍정적인 측면에 있음. 원가분석을 통해 해당 업종별 원가 및 그에 따른 원가보상에 대해서 합리적 대안을 찾고자 하는 노력이 돋보이나 사후 성과에 대한 관리가 필요할 것임

## □ 주요사업활동

- 정수처리 및 수질관리 지표와 관련하여 정수장의 단위공정은 상수도시설기준에 따라 적합하게 설치되어 있으나, 정수장의 처리용량이 시설용량을 초과하여 단위공정의 체류시간이 설계기준을 벗어나 운영하고 있음. 정수시설의 개량이 필요한 부분은 적정하게 개·보수하였고, 수질검사항목 및 주기에 따라 전문 인력과 분석 장비를 보유한 수질분석 업체에 의뢰하여 수질검사를 적정하게 시행하였으며, 수질검사를 시행한 결과 법적기준을 초과한 경우는 없었음
- 상수도관 지표와 관련하여 노후수도관 개량비율 및 노후수도관 개량예산 비율이 상당히 저조하기 때문에 개량예산 확보를 통해 노후수도관 교체 또는 개량사업을 적극적으로 추진하여 노후수도관 개량비율을 향상시킬 수 있도록 노력하여야 함. 배수구역별 배수관망의 수압은 측정하고 있으나, 수압분포도가 작성되어 있지 않기 때문에 배수관망의 적정수압 유지를 위해 수압분포도를 작성하여 관리하여야 함
- 재난·안전관리를 위해 총괄책임관을 포함하여 전담인력 및 조직이 확보되어 있지

않고, 재난·안전관리를 위한 예산 등도 확보되지 않았음. 합덕정수장 및 취수장, 배수지 등에 총 17대의 CCTV를 설치하여 행정배수지 내 일괄 감시제어가 가능하도록 중앙 제어시스템을 구축하였고, 외부인의 무단침입을 방지를 위해 방호울타리를 설치 하였을 뿐만 아니라 무인배수지에 대한 경비는 외부용역으로 대행하고 있음. 화학 약품 및 염소가스를 취급하지 않아 중화시설 및 방호장비 등을 구비하고 있지 않으나, 시설물의 외부고객 이용에 따른 안전대책은 수립되어 있음

## 다. 경영성과

### □ 주요사업성과

- 상수도 보급률은 2010년 56.29%에서 2010년 72.08%까지 급격히 증가한 이후 2014년 76.41%로 매년 점진적으로 증가하는 경향을 보였음. 그러나 면지역을 중심으로 급수구역 확대를 위한 지방상수도 확충사업을 통해 상수도 보급률을 향상시킬 수 있는 노력이 필요함
- 시설이용률은 2010년 76.72%에서 2011년 68.49%로 감소하였다가 자체시설 폐쇄에 따른 시설용량 감소로 2012년 101.79%까지 급격히 증가하였다가 다시 2014년 111.81%로 거의 유사한 수준으로 변화하는 양상을 보였음. 자체 정수시설 1일 평균 생산량 및 광역상수도 1일 평균 수수량이 자체 시설용량 및 광역상수도 배분계약량을 초과하고 있으므로 시설운영 측면에서 평균생산량을 적정 수준으로 운영하는 것이 필요함
- 요금부과율은 2010년 87.39%에서 2014년 87.86%까지 연도별로 증감을 반복하는 경향을 보였음. 관망블록시스템 구축을 통한 관망정비 등의 지속적인 추진으로 유수율을 전년 대비 개선도를 높여 궁극적으로 요금부과율을 높일 수 있도록 지속적인 노력이 필요함
- 수돗물 생산량 1m<sup>3</sup>당 전력사용량은 2010년 0.1265kwh/m<sup>3</sup>에서 2012년 0.0931 kwh/m<sup>3</sup> 까지 감소한 이후 2014년 0.0909kwh/m<sup>3</sup>로 약간 감소하는 경향을 보임. 수돗물 생산의

효율성 향상을 위해 수돗물 생산량 1㎥당 전력사용량을 감소할 필요가 있으며, 이를 위해 수돗물 생산에 사용되는 모든 전력을 효율적으로 사용하기 위한 관리방안의 수립 및 시행이 필요함

## □ 경영효율성과

- 영업수지비율 지표와 관련하여 영업수익의 상승 및 당기 영업비용의 감소 효과로 영업수지비율이 하락함. 적절한 요금인상을 통한 영업수지개선이 필요함. 당기에는 제반 영업비용의 감소효과로 영업수지비율이 상승하였으며 지속적인 영업비용 절감을 위한 노력이 필요함
- 1인당 영업수익 지표와 관련하여 조정량 증가로 급수수익이 약 2% 상승하였으며, 평균인원은 3인이 감소하여 1인당 영업수익은 전기대비 증가함. 요금 인상 및 보급률 제고를 통하여 지속적인 영업수익 인상을 추구하여야 함. 그러나 당기 중 인원이 추가로 감소하였으며, 최소인원의 유지를 통해 효율적인 관리가 이루어져야 할 것임
- ㎥당 총괄원가 지표와 관련하여 조정량 향상을 통해 규모의 경제 효과를 누리기 위한 방안을 모색하여야 하며, 효율적인 자산관리를 통해 불필요한 자산투자를 절감하기 위해 노력하여야 함
- 부채비율이 높지는 않은 상태이나 당기에 미지급금이 급증하였으므로 지속적인 부채 관리가 필요함
- 요금현실화율 지표와 관련하여 요금인상을 통한 비용 충당 및 지속적인 요금현실화율의 향상을 위하여 노력하여야 함
- 요금징수율 지표와 관련하여 체납금액이 전기대비 감소하였으며 징수율도 소폭 상승하였으므로 지속적인 관리 유지가 필요함

## □ 고객만족성과

- 당진시 상수도사업소의 고객만족도는 서비스 환경 78.28점, 서비스 과정 75.12점,

서비스 결과 74.22점, 사회적 만족도 80.54점, 전반적 만족도 75.52점으로 나타나 종합만족도는 76.46점으로 나타났다. 당해연도 평가 30.58점, 전년대비 개선도 평가 64.01점으로 나타나 총 94.60점으로 득점은 14.19점으로 평가함

## 라. 정책준수

- 상하수도 사업기구의 통합운영과 관련하여 조직통합과 더불어 기능, 인력 및 문화 통합과 더불어 전체적인 인사교류 등 다양한 노력이 이루어 져야 함
- 경영개선명령 등 이행 여부와 관련하여 지속적인 개선이행이 필요한 사업의 경우, 지속적으로 개선하기 위한 노력이 필요함
- 감사원 등 감사결과 지적사항 이행과 관련하여 해당사항 없음
- 통합경영공시 운영의 적정성과 관련하여 통합경영공시는 조직의 경영현황을 고객에게 잘 알리기 위한 방안일 뿐 아니라 정부3.0과도 연계되는 바, 지속적으로 잘 관리할 필요가 있음
- 재정균형집행과 관련하여 당진시는 균형집행대상 예산실적은 17,945,082천원으로 집행율은 50.90%로 매우 낮은바 110 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	92.00	1	<b>1.84</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

- 요금의 낮은 현실화율 등 사업소 경영의 문제를 잘 인식하고 있으며, 이에 대한 개선의지를 지니고 있음

### ② 관리층의 사업운영에 대한 전문성

- 오랜 행정경험을 바탕으로 조직의 효율적 관리에 대한 전문식견을 갖추고 있으며, 수도과장은 기술자로 사업소 사업에 대한 전문식견을 지님

### ③ 경영목표 달성을 위한 추진체계

- BSC를 통해 성과관리를 하고 있음
- 매월 검침원과의 대화를 통해 사업소문제점을 파악하고 있으며, 기동수도민원반을 운영하여 경영목표와의 일치를 꾀하고 있음
- 2014년 민원처리마일리지 우수부서로 선정되었음

### ④ 전년도 경영평가결과의 환류

- 실질적인 성과관리 체계 구축을 위해 2014년 BSC 워크숍을 개최하였으며,
- 경영평가 대비 자체 평가회를 통해 전년도 경영평가결과에 대한 보완책을 강구하였음

## 라. 평가의견

### < 요 약 >

BSC 성과관리를 통해 직원간의 목표의식, 기관의 문제점 등을 공유하면서, 매년 성과관리를 위한 실질적 운영을 도모하였음. 관리층의 적극적인 경영의지로 기동수도민원반을 운영하고 경영목표와 현장민원해결 능력을 증진하였고, 직원과의 정기적 대화를 지속 실시하고 있음

① 경영개선에 대한 관리자의 인식

- 기관 운영에 있어 애로사항을 파악하고 이에 대한 개선대책을 제시하고 있음

② 관리층의 사업운영에 대한 전문성

- 관리층은 관련 기술자격을 소지하고 있어 기관 운영과 사업경영에 전문성을 지니고 있음

③ 경영목표 달성을 위한 추진체계

- BSC를 통해 경영목표를 달성하기 위한 성과관리를 시행하였음
- 고객의 민원에 대응할 수 있는 체계를 갖추기 위해, 직원간의 대화를 수시로 실시하였음

④ 전년도 경영평가결과의 환류

- 성과관리를 위한 워크숍과 1회의 평가회를 통해 평가를 통한 사업소의 발전과 평가 결과, 향후 개선방안을 점검하였음

**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	91.00	1	<b>3.64</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

- 주민만족도 조사(2014.4~12)를 실시하고, 그 결과를 분석하여 개선책을 강구하였음
  - 2014년 총 3,104건을 방문 처리함
- On-off line 민원처리시스템을 운영하고 있음
  - 시청 1층에 민원상담실을 연중 상설 운영하여 9건의 민원을 접수하여 처리하였음
  - 새울 전자민원창구시스템을 운영하여 9건의 민원을 접수, 처리하였음
- 언론홍보, 우편발송, 방송, 인터넷 게시 등의 방법을 통해 사업소사업의 효율적 운용을 추진하였음

### ② 고객편의를 위한 제도개선 및 친서민정책 추진 노력

- 당진시 상수도 원인자부담금 징수조례를 제정하여 사용자의 편의를 도모하였음
- 사회적 약자에 대한 요금감면을 지속 추진하였으며, 우리집 수돗물 무료 수질검사를 시행하였음
- 작년에 이어 신용카드납부제도, 자동이체 전국 모든 금융기관 확대 등을 지속하여 고객편의를 도모하였으며, 365일 상하수도 요금 사이버 창구 운영 등으로 고객의 편의를 도모하였음
- 합덕 취수장, 송악 배수지 주변의 산책로와 운동시설을 설치하였음

### ③ 윤리경영시스템 구축 및 개선노력

- 매월 5일 검침원 대화의 날을 실시하였고, 기타 충청남도·당진시·행자부 등에서 실시하는 각종 교육에 참여하였음

## 라. 평가의견

### < 요약 >

주민만족도 조사 등 고객만족을 위한 일련의 조사를 실시하였으며, on-off line 민원 처리시스템을 운영하는 등 고객만족에 힘쓰고 있음. 고객편의를 도모하기 위한 조례 제정, 사회적 약자에 대한 요금감면 등의 친서민정책을 추진하였음. 각종 교육에 적극 참여하여 근무윤리 준수에 노력하였음

#### ① 고객만족 경영체계의 구축 및 개선노력

- 고객민원을 접수, 분석, 개선방안을 마련하는 일련의 노력을 기울임

#### ② 고객편의를 위한 제도개선 및 친서민정책 추진 노력

- 요금감면, 요금납부 편의 도모 등 고객편의를 위한 제도를 개선하였음
- 주민 생활체육시설 지원 등 지역주민을 위한 대민사업을 전개하여 지방공기업의 사회적 책임을 실현하였음

#### ③ 윤리경영시스템 구축 및 개선노력

- 윤리경영을 위한 다양한 교육에 참여하였음

## 마. 잘된 점

- 해당 사항 없음

## 바. 미흡한 점 및 개선방안

- 해당 사항 없음

## 전 략

### 1. 중장기 경영계획

#### 가. 평가개요

지표성격	평가방법	가중치	평 점	등 급	득 점
정성평가	절대평가	2	67.50	4	<b>1.35</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 수립하여 환경부 승인을 받아 고시하였음
- 당진시의 현행 수도정비기본계획은 2006년부터 수립하기 시작하여 2010년에 환경부 승인을 받아 고시하였음
  - 당진시의 직전 수도정비기본계획은 2000년에 환경부 승인을 받아 고시하였음

구 분	현행 계획	직전 계획
유형	변경	기본
계획연도	2025년	2011년
기준연도	2007년	1997년
용역 개시일	2006년 9월 29일	1998년 12월 24일
환경부 승인신청일	2009년 9월 23일	1999년 12월 30일
환경부 승인일	2010년 9월 16일	2000년 3월
고시일	2010년 10월 13일	2000년 4월 10일

## ② 수도정비기본계획의 주요 지표현황

구 분	실적(상수도통계)		수도정비 계획				
	2010	2013	기준년도	1단계	2단계	3단계	4단계
			2007	2010	2015	2020	2025
상수도보급률	56.3	73.7	45.5	66.2	82.5	91.6	95.5
시설가동률	99.3	118.7	98.8	68.4	86.4	95.8	101.3
유수율	81.8	80.0	73.0	78.7	81.4	84.1	84.6

## 라. 평가의견

### < 요약 >

현행 수도정비기본계획은 수도법에서 정한 작성주기(10년)에 따라 수립되었으나, 수정(변경)계획은 작성주기(5년)에 따라 작성되지 못하여 중장기경영계획 수립의 적시성은 확보하지 못하였음. 수도정비기본계획의 일부 지표들이 계획목표를 달성하지 못하고 있거나 달성 가능성이 희박할 것으로 판단되므로 주요 지표들의 현실적인 달성 가능성 및 현재의 수준을 고려하여 수도정비기본계획의 주요 지표들의 단계별 목표를 수정하는 것이 필요함

- ① 수도법에서 정한 작성주기(10년)에 따라 수도정비기본계획이 수립되었으나, 수도정비기본계획 고시 5년 이후 수정(변경)계획은 수립되지 않았기 때문에 중장기경영계획 수립의 적시성은 확보되지 않은 것으로 판단됨
  - 현행 수도정비기본계획은 2006년 9월 29일부터 계획을 수립하기 시작하여 2010년 9월 16일에 환경부 승인을 받고 2010년 10월 13일에 고시하였으며, 직전 수도정비기본계획은 1998년 12월 24일부터 계획을 수립하기 시작하여 2000년 3월에 환경부 승인을 받고 2000년 4월 10일에 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 66.2%, 68.4%, 78.7%인 반면, 상수도 통계연보의 2010년 실적은 각각 56.3%, 99.3%, 81.8%로 상수도보급률을 제외하고 시설가동률과 유수율은 계획목표를 달성하였음
  - 평가대상연도 기준 직후 단계인 2015년의 계획목표는 상수도보급률, 시설가동률, 유수율이 각각 82.5%, 86.4%, 81.4%이고, 상수도 통계연보의 2013년 실적이 각각 73.7%, 188.7%, 80.0%이므로 시설가동률 및 유수율은 계획목표를 달성할 것으로 예상되지만 상수도 보급률은 달성 가능성이 희박한 것으로 판단됨



#### **마. 잘된 점**

- 해당사항 없음

#### **바. 미흡한 점 및 개선방안**

- 현행 수도정비기본계획이 직전 수도정비기본계획 고시 10년 이후 수립되어 기본계획 수립의 적시성은 확보하였으나, 수정(변경)계획의 적시성은 확보하지 못하였으므로 수도법에 정한 작성주기(기본계획 10년, 수정계획 5년)에 따라 수립할 수 있도록 노력이 필요함
- 수도정비기본계획의 주요 지표들 가운데 일부 지표가 계획목표를 달성하지 못하고 있고 향후에도 달성가능성이 희박할 것으로 예상되므로, 현재의 수준 및 현실적인 달성 가능성을 고려하여 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	95.00	1	<b>1.90</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 자체조직진단으로 조직개편 실시

- 기존의 4개팀에서 5개팀으로 분리(하수도팀을 하수운영팀, 하수실팀으로 분리)

### ② 전년도와 마찬가지로 주부검침제를 실시하고 있으며, 소규모 수도시설에 대해 민간 위탁관리하고 있음

- 주부검침 9명, 마을상수도 139개소, 위탁금액 200백만원

### ③ 행정·민원처리 간소화

- 명절 대비 비상 대책반 가동(공무원 2명, 수도대행업 2개소, 마을상수도 1개소)
- 민원처리 단축 마일리지 산정 수상(하수운영팀)

## 라. 평가의견

### < 요약 >

- 조직진단을 실시하여, 조례개정을 통해 조직정비
- 지속적인 효율적인 민간위탁 관리
- 행정 및 민원처리 간소화 노력

### ① 조직구조의 합리성 제고를 위한 노력(1점)

- 조직진단을 통해 2013년 12월 조직개편 실시
- 시설치 관련 상하수도사업소 조직개편을 위한 진단을 실시하여 급수구역 확대에 따른 요금, 검침 계량기 등 수도관리팀의 신설이 필요하며, 신규급수 업무는 정규직 및 급수공사 전담하는 급수공사팀 신설, 지하수팀 신설의 필요성을 제기함
- 조직개편 결과 하수도팀을 하수운영팀 및 하수신설팀으로 분리함

### ② 조직운영의 효율성 제고를 위한 노력(0.4점)

- 일자리 창출 및 인건비 절감을 통한 효율적인 운영 : 지속적인 주부검침제 운영을

통해 일자리 제공 및 공기업 경영효율성을 증대하고 있으며, 농촌지역의 노령화 및 전문성 부족에 대비하고 있음

- 비상대책반 운영 및 민원단축 마일리지 산정 : 명절시 민원발생을 신속하고 효율적으로 처리하고자 긴급복구반을 구성하여 운영하였으며, 민원처리기간 50% 단축을 목표로 민원처리단축마일리지를 시행하여 수상함. 행정·민원처리절차의 간소화 노력을 통해 민원만족도 향상에 노력했음
- 제안제도 운영 실적은 해당 사항 없음

③ 조직 활성화 및 개발을 위한 노력(0.5점)

- 조직 활성화 및 개발을 위해 실무협의회, 모의훈련, 단합대회 등을 개최하였음
- 조직역량개발을 위해 팀워크훈련 및 워크숍을 개최

**마. 잘된 점**

- 조직진단을 통한 조직구조의 개편시도 및 조직역량강화를 위한 조직개발의 시책등에 있어서는 긍정적인 평가를 내릴 수 있음
  - 특히 민원처리기간 단축을 통한 고객만족도 향상 노력이 돋보임

**바. 미흡한 점 및 개선방안**

- 전년도에 이어 제안제도등에 대한 개선방안이 필요할 것으로 보이며, 조직진단의 결과와 실제 개편의 차이점은 무엇인지에 대한 분석이 필요할 것으로 보임. 조직진단 자체가 목적이 되면 안되고 그 결과를 통해 무엇을 달성할지에 대한 고민이 선행되어야 할 것임

## 2. 인력관리

### 가. 평가개요

지표성격	평가방법	가중치	평 점	등 급	득 점		총득점
정량지표 정성지표	목표대실적3	4	81.50	2	목표대실적3	2.26	3.26
	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 공무원 상수도 근속기간평균 1.08년, 기술인력 자격증 취득률 100%(기술인력 현원 9명, 자격증취득기술인력 9명)
- ② 상수도 전문교육과정 이수 공무원 수 6명(목표설정 명)

## 라. 평가의견

- ① 인력구성의 전문성(1.26점)
  - 공무원의 상수도업무 근속기간(0.26점)
    - 평균근속기간 1.08(행정 0.77, 기술 1.16)

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]
1.08년	3.73년	4.10년	26.32	1점	0.26

- 기술인력자격증 취득률(1점)
  - 기술인력 자격증 취득률의 경우 100% 달성
$$\frac{9}{9} \times 100$$
- ② 상수도 전문교육과정 이수 공무원수(1점)
  - 전문교육과정 이수 공무원수 6명, 당년도말 공무원 현원 14명
- ③ 직원 동기부여 노력(1점)
  - 직원동기부여 노력의 경우 3차에 걸친 만족도 조사 실시
  - 직원만족도 조사 등 직원 의견 수렴 결과 및 제도 개선
  - 사기양양 시책 및 포상 확인

#### **마. 원인분석**

- 직원동기부여와 관련한 직원만족도 조사의 경우 3차례 실시된 바 있지만 실질적인 직원 만족도 조사는 1회임
- 또한 자체 포상 및 인센티브 부여 실적의 경우 현 자료가 당진시 전체를 설명하고 있어 정확히 상수도 직무 담당팀의 자체 포상 및 인센티브는 없음

#### **바. 추세분석**

- 해당 사항 없음

#### **사. 개선방안**

- 직원만족도 조사의 경우 조사결과에 대한 조치 상황은 알 수 없는 것으로 나타남. 조사에만 그치지 말고 조치사항까지도 분석을 할 필요가 있음
- 또한 자체 포상 및 인센티브의 경우에도 상수도팀에만 해당하는 포상 및 인센티브 현황을 알 필요가 있음

### 3. 재무관리

#### 가. 평가개요

지표성격	평가방법	가중치	평 점	등 급	득 점
정성지표	절대평가	5	96.00	1	<b>4.80</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 428,888천원(월평균 잔액의 2.3%)
- ② 2014년 12월 31일 재고자산 실사 및 결과 조치
- ③ 2013년 10월 상수도 원인자 부담금 및 상·하수도 요금 산정 연구용역 실시
- ④ 기능별원가분석 실시
  - 일반운영비(-252,223천원) 및 수선교체비(-278,368천원)의 경우 전년도에 비해 감소함
- ⑤ 지속적인 원가절감 노력
  - 요금납부 통합시스템 구축 : 2014년 방문자수 9,723명, 카드결제 2,094건 134,364천원
  - 기동수도민원반 운영 : 2개팀 총 3,104건(현장 민원처리 581건) 처리 및 징수

#### 라. 평가의견

##### < 요약 >

- 재고자산 실사 및 결과 조치
- 요금 산정 연구용역을 실시하여 적정 요금 현실화율 방안 노력
- 다양한 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 104% / 세출예산 집행률 59%
  - 자산관리의 적정성(1점)
    - 재고자산관리 : 2014년 12월 31일 실시하여 불량품과 재고품 폐기 또는 매각 처리함

- 또한 유·무형자산 관리대장을 통하여 저장품에 대한 수불은 종류별, 규격별로 전수조사하여 재고량을 파악하고 있으며 프로그램을 통한 저장품을 관리 및 운영하고 있음

② 원가절감을 위한 노력의 적정성(2.8점)

○ 원가분석에 의한 문제점 파악 및 대책 수립(1.5점)

- 기능별 원가분석 실시 : 사용요금 산정 연구용역 실시
- 2013년 10월 발주한 상·하수도 요금 산정 연구용역에 대한 결과조치를 이행할 필요가 있을 것임
- 총괄원가가 -126,806천원

○ 원가절감시책 추진 실적(1.3점)

- 요금납부 통합시스템 구축 및 기동수도민원반 운영, 원격검침 시스템 도입을 통한 원가절감노력을 지속적으로 시행하고 있음

**마. 잘된 점**

- 재정관리 측면에서 월별자금계획의 적정성과 원가분석의 결과의 반영여부가 매우 긍정적인 측면에 있음
- 원가분석을 통해 해당 업종별 원가 및 그에 따른 원가보상에 대해서 합리적 대안을 찾고자 하는 노력이 돋보임

**바. 미흡한 점 및 개선방안**

- 그러나 이러한 노력이 전년도와 마찬가지로 실제 요금에 어떻게 반영이 되었는지 아니면 계획수립을 하였는지에 대한 명확한 결과가 보이지 않음. 또한 원가절감 노력으로 인해 어느정도 원가절감을 했는지도 알 수 없음. 사후성과에 대한 관리가 필요할 것임

## 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

#### - 합덕정수장 운영현황

구분		시설기준	운영현황(평균)
착수정	개수(규격, 단위:m)	-	-
	체류시간(분)	-	-
혼화지	개수(규격, 단위:m)	-	-
	혼화시간(분)	-	-
응집지	개수(규격, 단위:m)	-	-
	체류시간(분)	-	-
	g값	-	-
침전지	개수(규격, 단위:m)	-	-
	체류시간(시간)	-	-
	표면부하율( $m^3/m^2/일$ )	-	-
	웨어율류율( $m^3/m/일$ )	-	-
	특기사항	-	-
여과지	개수(규격, 단위:m)	1지(5.6×4.6)	1지
	여과방법	급속여과	급속여과
	여과속도(m/일)	120	87.4
	역세척방법	물세척	물세척
	역세척횟수(회/일)	1회/3일	1회/3일
염소 소독	소독제종류	차아염소산나트륨	차아염소산나트륨
	주입량(ppm)	1.0	1.0
정수지	개수(규격, 단위:m)	3지(12.0×12.0×4.2)	3지
	체류시간(시간)	18	4.4
배출수처리시설	탈수케이크량(kg/일)	-	-
기타특수시설		-	-

- 정수시설 개·보수실적

개·보수 금액(천원)		세부사업내역
합계	55,424	
합덕정수장	55,424 (9건)	취수장 가압펌프 수선
		3호 관정 수선
		4호 관정 수선
		약품투입펌프 교체
		통신설비 정비
		약품투입시설 방수공사
		자동제어시스템 정비
		유출유량계 교체
		관리사 정비

② 수질관리의 적정성

- 수질검사 실시현황

구 분		내 용		
원 수	검사대상	합덕정수장 원수(지하수)		
	검사항목	일반세균 외 45개 항목		
	검사주기	1회/월		
	검사기관	(주)우솔환경연구원		
처리수	검사대상	합덕정수장 처리수		
	검사항목	일반세균 외 57개 항목		
	검사주기	1회/월		
	검사기관	(주)우솔환경연구원		
	잔류염소 (PPM)	최대	최소	평균
		0.57	0.10	0.31
	탁도(NTU)	0.28	0.02	0.12

	검사결과	적합		
수도 꼭지 (노후) (일반)	검사대상	수도꼭지 7개소(일반3, 노후4)		
	검사항목	일반(일반세균 외 3항목), 노후(일반세균 외 9항목)		
	검사주기	1회/월		
	검사기관	(주)우솔환경연구원		
	잔류염소 (PPM)	최대(일반/노후)	최소(일반/노후)	평균(일반/노후)
		0.49/0.36	0.12/0.10	0.30/0.23
	탁도(NTU)	-	-	-
	검사결과	적합		

- 수질검사 전문인력

성명	직급	기술자격	담당분석 항목	현지근무 기간	비고
정보민	소장	이화학필수	분석업무 총괄	3년	
김미정	과장	이화학필수	중금속 분석, 시험관리	2년	
홍미숙	과장	미생물필수	미생물 실험 분석	1년 1개월	
박현순	대리	연구원 (이화학비필수)	IC, 수은, 부유물질, 분석	2년 9개월	
김기욱	연구원	연구원 (이화학비필수)	VOC 및 1,4다이옥산, 소독부산물, 유기인 분석	2년	
박효진	연구원	연구원 (미생물비필수)	미생물 실험 분석	1년10개월	
송경미	연구원	연구원 (이화학비필수)	페놀, 시안, 세제, 총인, 총질소, COD분석	11개월	
김민정	연구원	연구원 (이화학비필수)	경도, 탁도, 증발잔류물, 카바릴, 포름알데이드 분석	10개월	
박다혜	연구원	연구원 (이화학비필수)	과망간산칼륨소비량, IC분석업무지원	신입	

## 라. 평가의견

### < 요약 >

정수장의 단위공정은 상수도시설기준에 따라 적합하게 설치되어 있으나, 정수장의 처리용량이 시설용량을 초과하여 단위공정의 체류시간이 설계기준을 벗어나 운영하고 있음. 정수시설의 개량이 필요한 부분은 적정하게 개·보수하였고, 수질검사항목 및 주기에 따라 전문 인력과 분석 장비를 보유한 수질분석업체에 의뢰하여 수질검사를 적정하게 시행하였으며, 수질검사를 시행한 결과 법적기준을 초과한 경우는 없었음

- ① 합덕정수장의 단위공정은 상수도시설기준에 맞게 설치되어 있으나, 정수장의 처리용량이 시설용량을 초과하여 운영되고 있어 단위공정(여과지)의 체류시간이 설계기준을 벗어나 운영되고 있으므로 가능한 시설용량에 맞추어 운영될 수 있도록 세심한 관심과 노력이 필요함
  - 정수장 시설용량을 초과하여 운영되고 있어 단위공정의 체류시간 감소로 인한 정수장 운영 및 처리수질 문제가 발생할 소지가 있으므로 정수장의 효율적인 운영을 위한 다양한 방안을 검토할 필요가 있음
  - 합덕정수장과 관련된 시설에 대해 개·보수가 필요한 부분을 모두 개선하였으며, 2014년 개·보수실적은 총 9건, 55,424천원이 소요되었음
- ② 수도법에 명시된 검사항목 및 주기에 따라 원수, 처리수, 수도꼭지(일반, 노후)의 수질검사를 적정하게 시행하고 있으며, 수질검사를 위한 전문 인력과 분석장비를 보유하고 있는 (주)우솔환경연구원에 의뢰하여 수질검사의 적정성을 확보한 것으로 판단됨
  - 원수, 처리수, 수도꼭지(일반, 노후) 등에 대해 수도법에 명시된 검사항목 및 주기에 따라 수질을 분석결과, 모든 시료가 수질기준을 만족하였음
  - 수질검사 전문 인력을 보유하고 있고, 수질검사 필요장비를 모두 갖추고 있는 (주)우솔환경연구원에 의뢰하여 수질검사를 적정하게 시행하였음

#### **마. 잘된 점**

- 정수시설 가운데 개·보수가 필요한 시설을 모두 개량하였음
- 정수장 원수 및 정수, 수도꼭지수 모두 수질기준을 만족하여 수질관리가 적정하게 시행되고 있는 것으로 판단됨
  - 수질검사가 필요한 정수장 원수 및 처리수, 수도꼭지(일반 및 노후) 등에 대해 수도법에 명시된 검사항목 및 주기에 따라 수질검사를 시행하여 모든 시료가 수질기준을 만족한 것으로 나타났으며, 수질검사를 위해 관련분야 전문 인력과 필요장비를 갖추고 있는 먹는물 수질검사기관에 수질검사를 의뢰하였음

#### **바. 미흡한 점 및 개선방안**

- 정수장 처리용량이 시설용량을 초과하여 운영되고 있으므로 정수장의 효율적인 운영을 위해 처리시설을 확충하거나 처리용량을 시설용량에 맞도록 운영하는 등의 노력이 필요함



## 2. 상수도관 관리

### 가. 평가개요

지표성격	평가방법	가중치	평 점	등 급	득 점
정성지표 정량지표	절대평가2 목표대실적6 단계별평가1	9	69.89	4	<b>6.29</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	1,248.2	97.4	7.80
	도수관	8.3	4.1	
	송수관	19.3	4.3	
	배수관	754.1	8.2	
	급수관	502.5	80.8	
2013년	계	1,247.5	95.5	7.65
	도수관	8.3	4.1	
	송수관	19.3	4.3	
	배수관	719.7	6.3	
	급수관	500.2	80.8	
2012년	계	1,204.7	93.1	7.73
	도수관	8.3	4.1	
	송수관	19.3	4.3	
	배수관	696.5	3.9	
	급수관	480.6	80.8	

### ② 노후수도관 개량비율

#### - 노후수도관 개량현황

구분		전년도말 노후 수도관 연장(km) (A)	전년도말 노후수도관의 당기 개량연장(km) (B)	노후수도관 개량비율(%) [(B÷A)×100]
2014년	계	95.5	2.6	2.72
	도수관	4.1	-	
	송수관	4.3	-	
	배수관	6.3	2.6	
	급수관	80.8	-	

구분		전년도말 노후 수도관 연장(km) (A)	전년도말 노후 수도관의 당기 개량연장(km) (B)	노후수도관 개량비율(%) [(B÷A)×100]
2013년	계	93.1	1.8	1.93
	도수관	4.1	-	
	송수관	4.3	-	
	배수관	3.9	1.8	
	급수관	80.8	-	

- 전체 수도관 개량(교체, 세관 및 갱생) 실적

구분		합계(km)	교체(km)	세관(km)	갱생(km)
2014년	계	2.6	2.6	-	-
	도수관	-	-	-	-
	송수관	-	-	-	-
	배수관	2.6	2.6	-	-
	급수관	0.0	0.0	-	-
2013년	계	1.8	1.8	-	-
	도수관	-	-	-	-
	송수관	-	-	-	-
	배수관	1.8	1.8	-	-
	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	2.6	2.6	-	-
	도수관	-	-	-	-
	송수관	-	-	-	-
	배수관	2.6	2.6	-	-
	급수관	0.0	0.0	-	-
2013년	계	1.8	1.8	-	-
	도수관	-	-	-	-
	송수관	-	-	-	-
	배수관	1.8	1.8	-	-
	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	97.4	2.6	2.67
	도수관	4.1	-	
	송수관	4.3	-	
	배수관	8.2	2.6	
	급수관	80.8	-	

구분		당년도말 노후 수도관 연장(km) (A)	노후수도관 개량예산 확보 연장(km) (B)	노후수도관 개량예산 확보율(%) [(B÷A)×100]
2013년	계	95.5	1.8	1.88
	도수관	4.1	-	
	송수관	4.3	-	
	배수관	6.3	1.8	
	급수관	80.8	-	

- 노후수도관 개량예산 확보 연장

구분		합계(km)	교체(km)	세관(km)	갱생(km)
2014년	계	2.6	2.6	-	-
	도수관	-	-	-	-
	송수관	-	-	-	-
	배수관	2.6	2.6	-	-
	급수관	0.0	0.0	-	-
2013년	계	1.8	1.8	-	-
	도수관	-	-	-	-
	송수관	-	-	-	-
	배수관	1.8	1.8	-	-
	급수관	0.0	0.0	-	-

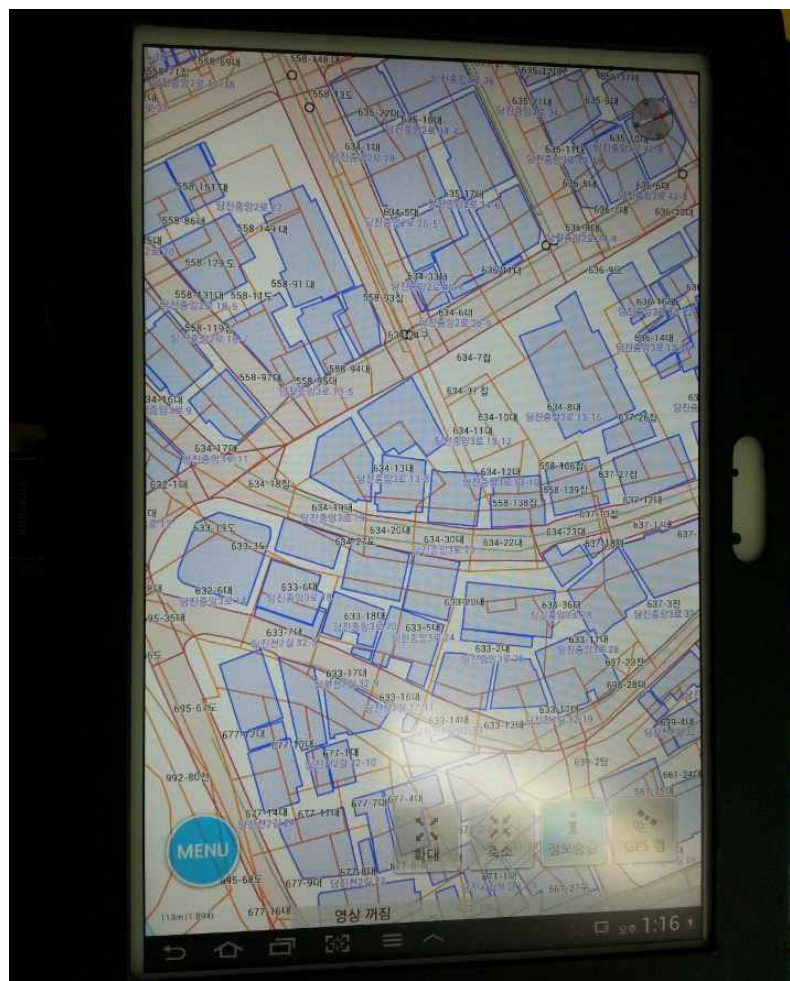
#### ④ 관망 GIS 관리실태

- 관망도 작성현황

작성년도	용역기관	축척	도면정리방법
2013년	세한항업	1:5,000	관로신설, 교체, 개량 등 공사 후 도면 정리

- 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	



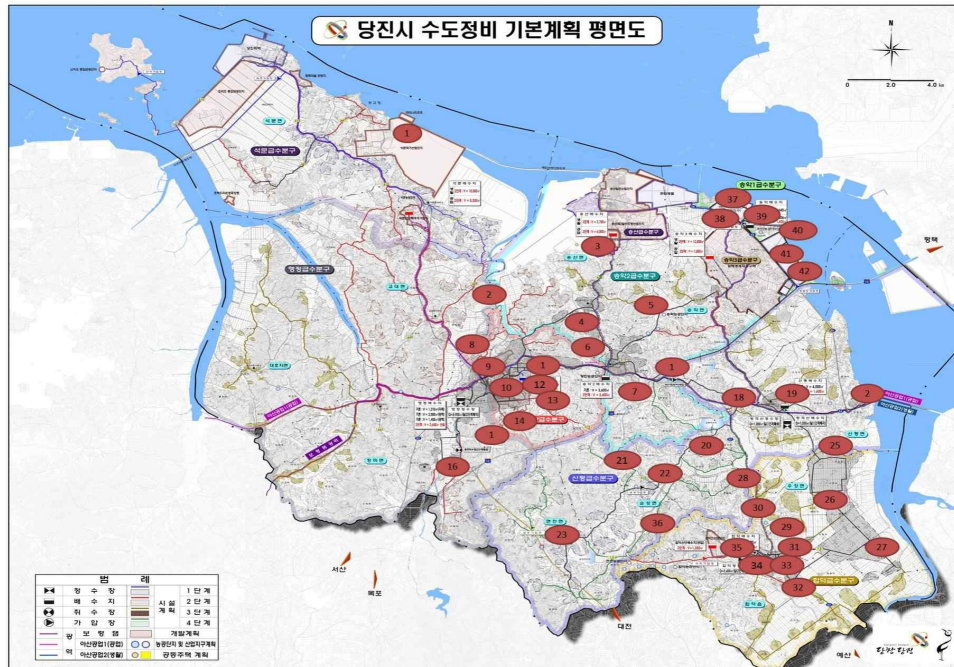
⑤ 배수구역별 배수관망 및 수압관리상태

- GIS형태의 상수관망도가 작성되어 있으나, 수압분포도는 작성되어 있지 않음
- 5개 배수구역에 총 42개 측정지점을 선정하여 배수관망의 수압을 측정하였으며, 배수구역에 감압변은 설치되어 있지 않음
- 상수도 관망도는 2013년 세한항업에서 1:5,000의 축적으로 전산화(GIS)를 완료하였으며, 전산화 시설을 완비하여 공사시행(관로신설, 교체, 개량 등) 후 변동사항을 수시로 도면정리를 통해 수정하고 있음

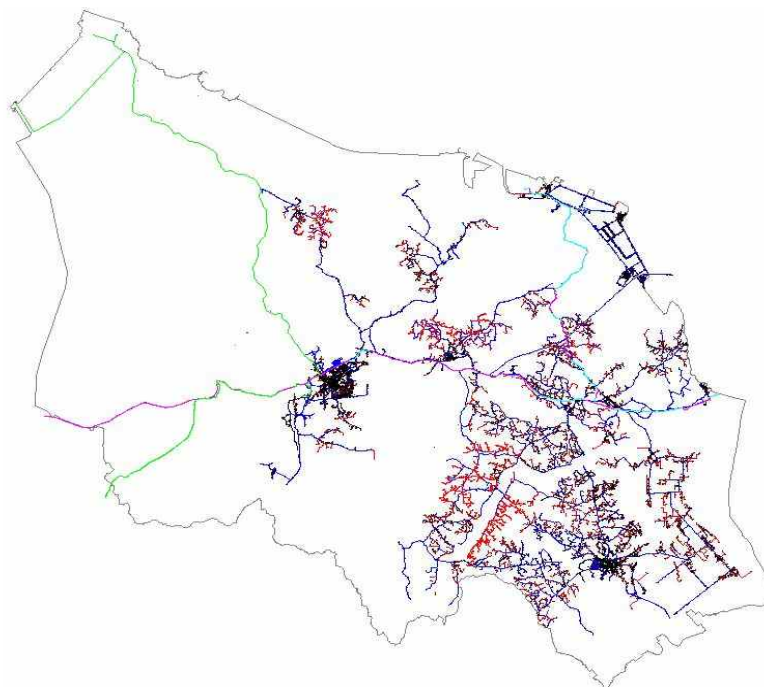
순번	블록명	주소	수압측정(kg/cm <sup>2</sup> )			감압변 설치여부
			최소	최대	평균	
1	송악2	석문면 삼화1길 75	6.4	1.6	4.3	
2		송산면 금암로 219	7.8	4.9	7.1	
3		송산면 송산로 809	5.5	3.0	4.5	
4		송산면 톨모시로 1131	7.0	4.5	6.5	
5		송악읍 송악로 520	7.4	6.2	7.1	
6		송산면 녹동로 185-1	5.1	4.8	5.0	
7		송악읍 톨모시로 587-1	6.9	6.0	6.5	
8	행정	우두동 태성2길 34-2	7.7	5.0	7.2	
9		채운동 대호만로 51-11	6.5	4.3	6.0	
10		읍내동 당진중앙2로 60-7	7.5	4.7	6.6	
11		원당동 당진중앙2로 332-9	4.0	1.0	3.4	
12		읍내동 시청1로 69번지	5.8	2.9	5.0	
13		수청동 천변2길 193	6.6	3.8	5.9	
14		대덕동 아미로 764	5.8	3.3	5.2	
15		용연동 용연로 43	2.3	2.2	2.3	
16		정미면 대학로 29-35	6.6	5.6	6.2	
17	신평	신평면 조비실길 16-8	4.1	3.7	3.9	
18		신평면 세정길 18	4.1	3.7	3.9	

19		신평면 신평시장2길 19	3.8	3.1	3.7	
20		송악읍 순성로 822-52	2.7	2.0	2.4	
21		순성면 구절로 146-64	3.9	3.6	3.8	
22		순성면 순성로 486	3.8	3.5	3.6	
23		면천면 골정길 6-1	5.9	5.6	5.8	
24		신평면 삽교천길 101-2	4.9	4.1	4.6	
25		우강면 평야1로 13-1	5.4	5.0	5.2	
26		우강면 평야2로 225-65	5.3	4.5	5.1	
27		우강면 면천로 2299	5.4	4.6	5.2	
28	합덕	순성면 마수머리길 8	3.7	3.1	3.4	
29		우강면 솔외로 185	3.2	3.1	3.1	
30		우강면 덕평로 714	3.0	2.6	2.9	
31		우강면 평야2로 70	3.6	2.9	3.4	
32		합덕읍 덕평로 349	4.4	4.0	4.3	
33		합덕읍 버그네1길 167	3.1	3.0	3.1	
34		합덕읍 예덕로 395	3.8	3.6	3.7	
35		합덕읍 면천로 1598	3.3	3.1	3.2	
36		합덕읍 모시울길 62-1	5.8	5.6	5.7	
37	송악	송악읍 북부산업로 1228	2.6	1.3	2.5	
38		송악읍 북부산업로 1209	2.6	1.0	2.1	
39		송악읍 고대공단1길 25	2.8	1.5	2.6	
40		송악읍 한진1길 246	2.8	2.1	2.5	
41		송악읍 부곡공단4길 28-110	2.6	2.3	2.6	
42		송악읍 신복운로 49	4.2	1.6	2.9	





<수압측정지점>



<상수관망도>

## 라. 평가의견

- ① 당년도 노후수도관 비율실적이 7.80%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]
7.80	16.16	14.54	100.00	2점	<b>2.00</b>

- ② 당년도 노후수도관 개량비율 실적이 2.72%이고 동일그룹의 전년도 평균 노후수도관 개량비율이 3.97%로 목표가 4.37%로 설정되어 당년도 노후수도관 개량비율 실적과 목표를 고려한 평점은 62.24점으로 가중치 2점을 반영한 득점은 1.24점임

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]
2.72	3.97	4.37	62.24	2점	<b>1.24</b>

- ③ 당년도 노후수도관 개량예산 확보율 실적이 2.67%이고 목표가 100%로 당년도 노후수도관 개량예산 확보율 실적과 목표를 고려한 평점은 100.00점으로 가중치 2점을 반영한 득점은 0.05점임

당년도 노후수도관 개량예산 확보율 실적(A)	목표(B)	평가결과		
		평점(C) [(A÷B)×100]	가중치(D)	득점(E) [(C÷100)×D]
2.67%	100%	2.67	2점	<b>0.05</b>

- 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
  - 전체지역을 대상으로 GIS형태의 상수관망도가 작성되어 있으나, 수압분포도는 작성되어 있지 않음
  - 전체 배수구역 내 42개 측정지점의 배수관망 수압은  $1.0 \sim 7.7 \text{ kg/cm}^2$  (평균  $2.5 \sim 5.9 \text{ kg/cm}^2$ ) 범위로 상수도시설기준의 적정범위 이내로 관리되고 있음
  - 상수도 관망도는 2013년 세한항업에서 1:5,000의 축적으로 전산화(GIS)를 완료하였으며, 전산화 시설을 완비하여 공사 시행(관로신설, 교체, 개량 등) 후 수정내용을 수시로 업데이트 하고 있음

#### 마. 원인분석

- 노후수도관 비율실적이 좋은 것은 노후수도관을 지속적으로 정비 및 개량하여 노후수도관 비율을 낮게 관리하였기 때문임
- 전체 노후수도관 연장에 대한 개량예산을 확보하지 못하여 노후수도관 개량예산 비율이 상당히 낮았으며, 이로 인해 노후수도관 개량사업을 많이 추진하지 못하여 노후수도관 개량비율도 낮게 나타났음
- GIS 2D이상으로 즉시 수정보완이 가능하며, 모바일 기기형태로 운영되는 관망도를 구축하여 운영 중에 있기 때문에 관망 GIS 관리 잘 되고 있음
- 배수구역별 배수관망 및 수압 관리상태가 좋은 것은 노후수도관 비율을 낮게 유지하여 배수관망의 수압을 적정하게 유지하고 있고, 수압분포도는 작성되어 있지 않으나 상수도 관망도를 전산화하여 배수관 신설 및 교체 등의 변동사항을 수시로 업데이트 하여 관리하고 있기 때문임

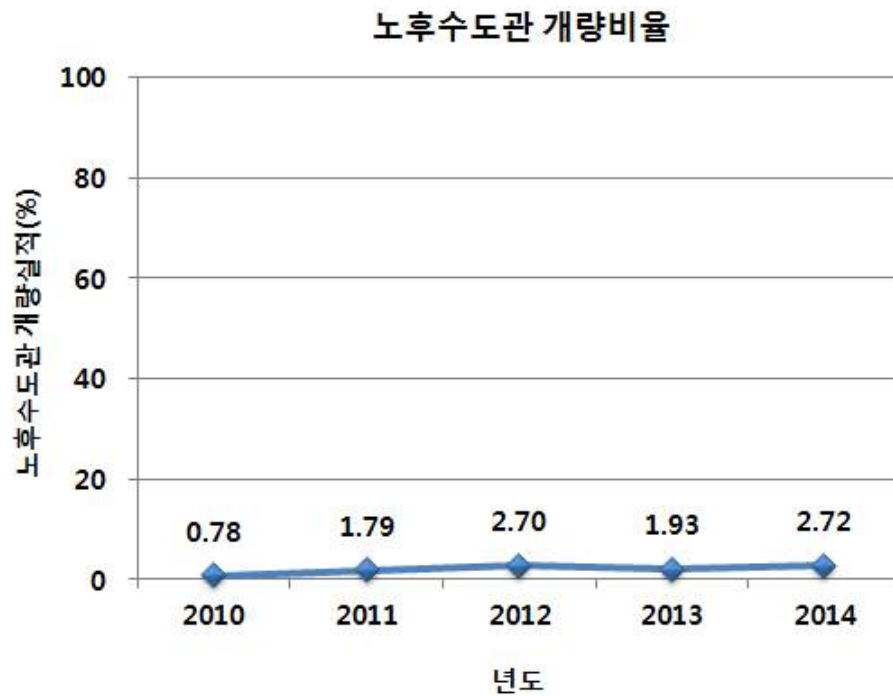
## 바. 추세분석

○ 당진시의 최근 5년간 노후수도관 비율 및 개량실적은 다음과 같음

구 분	2010년	2011년	2012년	2013년	2014년
노후수도관 비율(%)	46.37	14.98	7.73	7.66	7.80
노후수도관 개량비율(%)	0.78	1.79	2.70	1.93	2.72

- 노후수도관 비율은 2010년 46.37%에서 2014년 7.80%까지 증가한 이후 지속적으로 감소하여 2013년 3.76%까지 감소하는 경향을 보였음
- 노후수도관 개량비율은 2010년 0.78%에서 증감을 반복한 이후 2014년 2.72%로 증가하는 추세를 보였음





#### 사. 개선방안

- 노후수도관 개량비율 및 노후수도관 개량예산 비율이 상당히 저조하기 때문에 개량 예산 확보를 통해 노후수도관 교체 또는 개량사업을 적극적으로 추진하여 노후수도관 개량비율을 향상시킬 수 있도록 노력하여야 함
- 배수구역별 배수관망의 수압은 측정하고 있으나, 수압분포도가 작성되어 있지 않기 때문에 배수관망의 적정수압 유지를 위해 수압분포도를 작성하여 관리하여야 함

### 3. 재난 · 안전관리

#### 가. 평가개요

지표성격	평가방법	가중치	평 점	등 급	득 점
정성지표	절대평가	4	82.50	2	<b>3.30</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

- 총괄책임관을 포함하여 전담인력 또는 조직이 확보되어 있지 않고 재난·안전 관련 예산 등도 확보되어 있지 않음

### ② 시설물(취·정수장, 배수장 등) 방호관리시스템의 적정성

- 합덕정수장 및 취수장, 배수지 4곳(행정, 송악1, 송악2, 신평) 등에 총 17대의 CCTV를 설치하여 감시체계를 구축하였으며, 행정배수지 내 일괄 감시제어가 가능하도록 중앙제어시스템을 구축하였음
- 외부인 무단침입 방지를 위해 취수장 및 정수장, 배수지 등에 방호 울타리(웬스)를 설치하였으며, 무인배수지에 대한 경비는 외부용역으로 대행하고 있음

### ③ 정수장·배수지 등 가동·정비 관련 안전대책의 적정성

- 정수장·배수지와 관련하여 화학약품 및 염소가스를 취급하지 않고, 이에 따라 중화 시설 및 방호장비 등도 구비하고 있지 않음

### ④ 시설물의 외부고객 이용에 따른 안전대책의 적정성

- 외부인의 시설물 견학 시 직원이 직접 인솔하고 있으며, 배수지를 포함한 시설물 등에 잠금장치를 설치하여 시설물 개방에 따른 안전대책을 수립하고 있음

### ⑤ 재난·위기 대응체계 적정성

- 재난·위기 대응 매뉴얼과 관련하여 『식·용수 분야』 위기대응 실무매뉴얼을 현장에 비치하고 있음
- 재난·위기대응 매뉴얼에 따른 위기대응 훈련의 일환으로 합동 수도사고 위기대응 훈련을 2014년 10월 14일 실시하였음
- 응급복구인력 및 장비를 모두 보유한 대행업체를 확보하는 등 위기대응 능력을 잘 갖추고 있음





#### ⑥ 안전 관련 법적기준 준수 및 지적사항 개선 이행의 적정성

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

### 라. 평가의견

#### < 요약 >

재난·안전관리를 위해 총괄책임관을 포함하여 전담인력 및 조직이 확보되어 있지 않고, 재난·안전관리를 위한 예산 등도 확보되지 않았음. 합덕정수장 및 취수장, 배수지 등에 총 17대의 CCTV를 설치하여 행정배수지 내 일괄 감시제어가 가능하도록 중앙제어 시스템을 구축하였고, 외부인의 무단침입을 방지를 위해 방호울타리를 설치하였을 뿐만 아니라 무인배수지에 대한 경비는 외부용역으로 대행하고 있음. 화학약품 및 염소가스를 취급하지 않아 중화시설 및 방호장비 등을 구비하고 있지 않으나, 시설물의 외부고객 이용에 따른 안전대책은 수립되어 있음. 재난·위기에 대비하기 위해 식·용수분야 위기 관리 매뉴얼을 작성하여 현장에 비치하고 있고, 비상대응체계를 구축하고 있으며, 재난·위기대응 매뉴얼에 따른 위기대응훈련을 실시하였으며, 응급복구인력 및 장비를 모두 확보하고 있음. 안전 관련 법적 기준을 잘 준수하고 있어 중앙부처 등의 평가·점검·지도 등의 지적사항이 없음

#### ① 재난·안전관리 역량이 충실하지 못함

- 총괄책임관을 포함하여 전담인력 또는 조직이 확보되어 있지 않고 재난·안전 관련 예산 등은 확보되지 않았음

② 시설물의 방호관리시스템이 잘 구축되어 운영되고 있음

- 합덕정수장 및 취수장, 배수지 4곳(행정, 송악1, 송악2, 신평)에 총 17대의 CCTV를 설치하여 행정배수지 내 일괄 감시제어가 가능하도록 중앙제어시스템을 구축하였으며, 외부인 무단침입 방지를 위해 취수장 및 정수장, 배수지 등에 방호 울타리(웬스)를 설치하였을 뿐만 아니라 무인배수지에 대한 경비는 외부용역으로 대행하고 있음

③ 정수장·배수지 등 가동 및 정비와 관련된 안전대책이 필요가 없어 구축되어 있지 않음

- 정수장·배수지와 관련하여 화학약품 및 염소가스를 취급하지 않고, 이에 따라 중화 시설 및 방호장비 등도 구비하고 있지 않음

④ 외부인의 시설물 견학 시 직원이 직접 인솔하고 있으며, 배수지를 포함한 시설물 등에 잠금장치를 설치하여 시설물 개방에 따른 안전대책을 수립하고 있음

⑤ 재난·위기 대응체계가 잘 구축되어 있음

- 재난·위기 대응 매뉴얼과 관련하여 『식·용수 분야』 위기대응 실무매뉴얼을 현장에 비치하고 있고, 재난·위기대응 매뉴얼에 따른 위기대응 훈련의 일환으로 합동 수도 사고 위기대응 훈련을 2014년 10월 14일 실시하였으며, 응급복구인력 및 장비를 모두 보유한 대행업체를 확보하는 등 위기대응 능력을 잘 갖추고 있음

⑥ 안전 관련 법적 기준을 잘 준수하고 있어 중앙부처 등의 평가·점검·지도 등의 지적 사항이 없음

**마. 잘된 점**

- 각종 시설물에 CCTV를 설치하고 중앙제어시스템을 구축하여 운영하고 있으며, 무인 배수지의 경비는 외부용역으로 대행하는 등 시설물의 방호관리시스템이 잘 구축되어 운영되고 있음

- 외부인 견학에 대비한 안전대책이 수립되어 있음
- 재난·위기 대응과 관련하여 실무매뉴얼을 현장에 비치하고 있고, 위기대응 훈련을 실시하였으며, 응급복구인력 및 장비를 모두 보유한 대행업체를 확보하는 등 위기 대응 능력을 잘 갖추고 있음
- 안전 관련 법적 기준을 잘 준수하고 있어 중앙부처 등의 평가·점검·지도 등의 지적 사항이 없음

#### **바. 미흡한 점 및 개선방안**

- 재난·안전관리를 위해 전문성을 가진 총괄책임관을 포함하여 전담인력 또는 조직이 확보되어 있지 않고 재난·안전 관련 예산 등도 확보되지 않은 상황이므로 조직 및 예산확보를 위해 적극적인 노력이 필요함

### Ⅲ. 경영성과

#### 주요사업성과

#### 1. 상수도 보급률

##### 가. 평가개요

지표성격	평가방법	가중치	평 점	등 급	득 점
정량지표 (상향지표)	목표대실적	3	86.97	2	<b>2.61</b>

##### 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)	83,502	100,095	114,612	120,879	128,278
총인구(B)	148,337	153,995	159,005	163,920	167,892
상수도보급률 [(A÷B)×100]	56.29	65.00	72.08	73.74	76.41

## 라. 평가의견

- 총인구 167,892명 가운데 급수인구가 128,278명으로 상수도 보급률은 76.41%이며, 동일그룹의 전년도 평균 상수도 보급률을 고려한 평점은 86.97점으로 가중치 3점을 반영한 득점은 2.61점임

당년도 상수도 보급률 실적(A)	동일그룹의 전년도 평균 상수도 보급률(B)	목표설정 (C=B)	평과결과		
			평점(D) [(A÷C)×100]	가중치(E)	득점(F) [(D÷100)×E]
76.41	87.86	87.86	86.97	3점	<b>2.61</b>

## 마. 원인분석

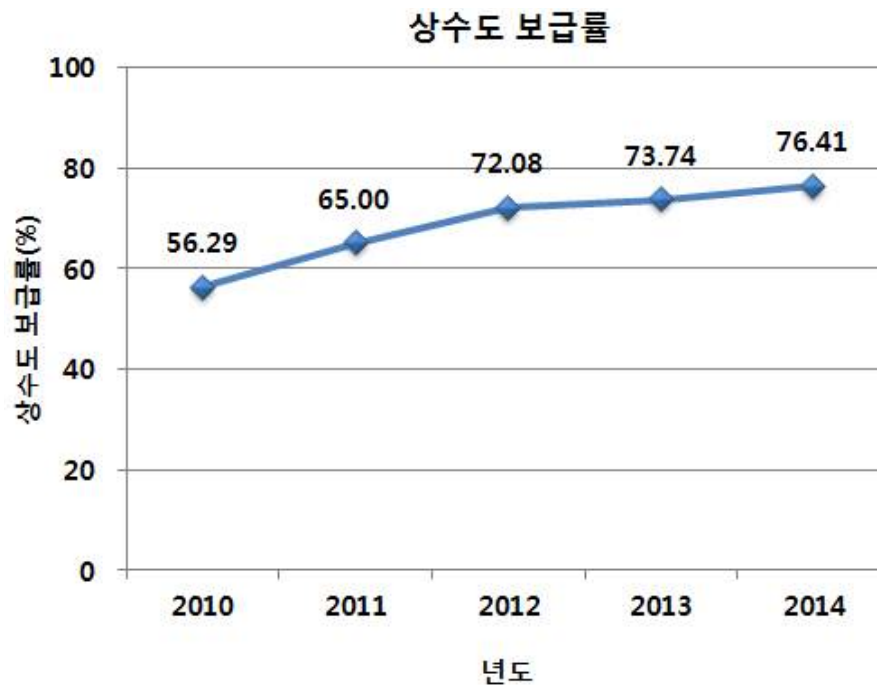
- 상수도 보급률이 낮은 것은 읍·면지역에 인구가 분산되어 있어 상수도 보급에 한계가 존재하기 때문임

## 바. 추세분석

- 당진시의 최근 5년간 상수도 보급률은 다음과 같음

구 분	2010	2011	2012	2013	2014
급수인구(인)	83,502	100,095	114,612	120,879	128,278
총인구(인)	148,337	153,995	159,005	163,920	167,892
상수도보급률(%)	56.29	65.00	72.08	73.74	76.41

- 상수도 보급률은 2010년 56.29%에서 2010년 72.08%까지 급격히 증가한 이후 2014년 76.41%로 매년 점진적으로 증가하는 경향을 보였음



#### 사. 개선방안

- 면지역을 중심으로 급수구역 확대를 위한 지방상수도 확충사업을 통해 상수도 보급률을 향상시킬 수 있는 노력이 필요함

## 2. 시설이용률

### 가. 평가개요

지표성격	평가방법	가중치	평 점	등 급	득 점
정량지표 (상향지표)	목표대실적	4	100.00	1	<b>4.00</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	28,845	27,943	35,261	41,939	43,164
	자체 정수시설	5,551	4,207	2,913	3,237	3,295
	광역상수도	23,294	23,736	32,348	38,702	39,869
	타지자체 수입	-	-	-	-	-
시설용량(B)	소계	37,600	40,800	34,641	38,431	38,604
	자체 정수시설	11,300	11,300	2,400	2,400	2,400
	광역상수도	26,300	29,500	32,241	36,031	36,204
	타지자체 수입	-	-	-	-	-
시설이용률 (A÷B)	소계	76.72	68.49	101.79	109.13	111.81
	자체 정수시설	49.12	37.23	121.38	134.88	137.29
	광역상수도	88.57	80.46	100.33	107.41	110.12
	타지자체 수입	-	-	-	-	-

#### 라. 평가의견

- 당년도 시설이용률 실적이 111.81%, 가중평균 목표가 99.13%로 평점은 100.00점이며, 가중치 4점을 반영한 득점은 4.00점임

시설 이용률 실적(A)	목표설정					평가결과		
	구분	자체 정수시설	광역 상수도	타지자체 수입	합계	평점(C)	가중치 (D)	득점(E) [(C÷100)×D]
111.81	시설용량 (m <sup>3</sup> /일)	2,400	66,777	-	69,177	100.00	4점	4.00
	시설용량 비율(%)	3.57	96.5	-	100.0			
	목표	75%	100%	-				
	가중평균 목표(B)	2.60	96.53		99.13			



#### 마. 원인분석

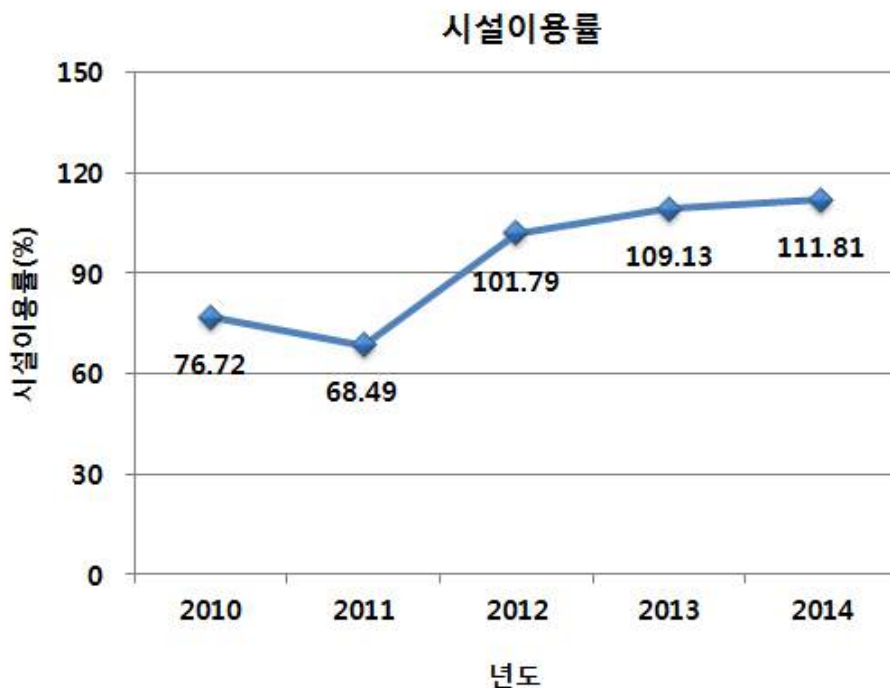
- 시설이용률 실적이 높게 나타난 것은 자체 정수시설 용량보다 자체 정수시설 1일 평균 생산량이 크게 초과하였기 때문임

#### 바. 추세분석

- 당진시의 최근 5년간 시설이용률은 다음과 같음

구 분	2010년	2011년	2012년	2013년	2014년
시설이용률(%)	76.72	68.49	101.79	109.13	111.81

- 시설이용률은 2010년 76.72%에서 2011년 68.49%로 감소하였다가 자체시설 폐쇄에 따른 시설용량 감소로 2012년 101.79%까지 급격히 증가하였다가 다시 2014년 111.81%로 거의 유사한 수준으로 변화하는 양상을 보였음



#### **사. 개선방안**

- 자체 정수시설 1일 평균생산량 및 광역상수도 1일 평균 수수량이 자체 시설용량 및 광역상수도 배분계약량을 초과하고 있으므로 시설운영 측면에서 평균생산량을 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	97.80	1	<b>9.78</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)	16,032,009	16,857,063	17,883,979	20,932,362	22,208,503
연간 생산량(m <sup>3</sup> ) (B)	18,345,115	19,195,289	20,719,511	24,304,739	25,276,266
요금부과율(A÷B)	87.39	87.82	86.07	86.12	87.86

### 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	898	730	27	141	730	100.00
2013	699	313	134	252	313	100.00

## 라. 평가의견

① 당년도 실적평가 50%와 전년 대비 개선도 평가 50%를 종합적으로 고려한 평점은 97.29점이며, 가중치 8점을 반영한 득점은 7.78점임

- 연간 조정량은 22,208,503m<sup>3</sup>이고, 연간 생산량이 25,276,266m<sup>3</sup>으로 요금부과율은 87.86%임
- 당년도 요금부과율 실적은 87.86%이며, 동일그룹 전년도 평균은 72.87%로 당년도 실적평가의 평점은 100.00점임
- 전년도 요금부과율 실적 86.12%에 기초한 최고목표 90.43% 및 최저목표 43.10%를 바탕으로 당년도 실적을 고려한 전년 대비 개선도 평가의 평점은 94.57점임

- 당년도 실적평가 평점 100.00점의 50%와 전년 대비 개선도 평가 평점 94.57점의 50%를 종합한 평점은 97.29점이며, 가중치 8점을 고려한 득점은 7.78점임

요금부과율 실적		목표설정		평가결과			
				구분	평점(F)	가중치(G)	득점(H) [(F÷100)×G]
당년도 (2014)(A)	87.86	동일그룹 전년도 평균(C)	72.87	당년도 실적평가	100.00		
전년도 (2013)(B)	86.12	최고목표 (D)	90.43	전년 대비 개선도평가	94.57		
		최저목표 (E)	43.10	종합	97.29	8점	<b>7.78</b>

- ② 전기말 노후계량기 730개 가운데 내용연수 경과 계량기 730개를 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	<b>2.00</b>

#### 마. 원인분석

- 요금부과율 실적이 약간 저조한 것은 당년도 요금부과율 실적이 동일 그룹의 전년도 평균보다 높게 평가된 반면, 전년 대비 개선도 평가가 약간 낮게 나왔기 때문임
  - 당년도 요금부과율 실적이 87.86%로 동일 그룹의 전년도 평균 72.87%보다 높은 수준을 보였기 때문에 당년도 실적평가가 좋게 평가되었음

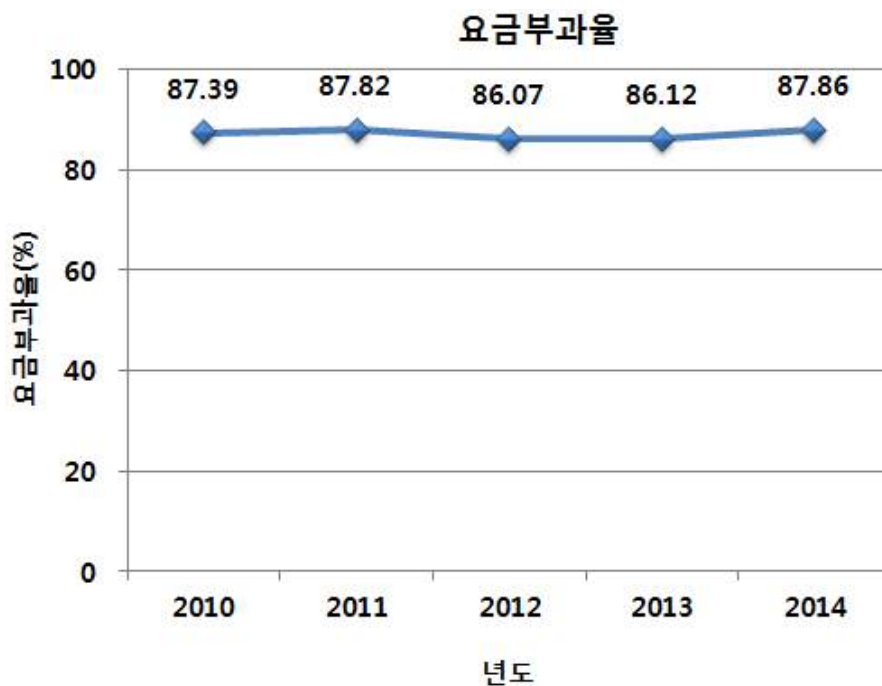
- 전년도 요금부과율 실적 86.12%에서 당년도 요금부과율 실적이 87.86%로 약간 상승했음에도 불구하고 전년 대비 개선도가 크지 않았기 때문에 낮게 평가되었음

#### 바. 추세분석

- 당진시의 최근 5년간 요금부과율은 다음과 같음

구 분	2010년	2011년	2012년	2013년	2014년
연간 조정량(m <sup>3</sup> ) (A)	16,032,009	16,857,063	17,883,979	20,932,362	22,208,503
연간 생산량(m <sup>3</sup> ) (B)	18,345,115	19,195,289	20,719,511	24,304,739	25,276,266
요금부과율(A÷B)	87.39	87.82	86.07	86.12	87.86

- 요금부과율은 2010년 87.39%에서 2014년 87.86%까지 연도별로 증감을 반복하는 경향을 보였음



#### **사. 개선방안**

- 관망블록시스템 구축을 통한 관망정비 등의 지속적인 추진으로 우수율을 전년 대비 개선도를 높여 궁극적으로 요금부과율을 높일 수 있도록 지속적인 노력이 필요함

## 4. 전력 사용 효율성

### 가. 평가개요

지표성격	평가방법	가중치	평 점	등 급	득 점
정량지표 (하향지표)	목표부여(A)	2	95.53	1	<b>1.91</b>

### 나. 평가내용

- 수돗물 생산량 1m<sup>3</sup>당 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 <sup>3</sup> 당 전력사용량 (B÷A)	연간 정수생산량 (A)	연간 전력사용량 (B)	생산량 1m <sup>3</sup> 당 전력사용량 (B÷A)
25,276,266	2,297,506	0.0909	24,304,739	2,266,520	0.0933

### 라. 평가의견

- 당년도 수돗물 생산량 1m<sup>3</sup>당 전력사용량 실적 0.0909kwh/m<sup>3</sup>과 전년도 수돗물 생산량 1m<sup>3</sup>당 전력사용량 실적 0.0933kwh/m<sup>3</sup>의 최고 및 최저목표를 바탕으로 산정한 평점은 95.53점이며, 가중치 2점을 고려한 득점은 1.91점임



수돗물 생산량 1m <sup>3</sup> 당 전력사용량 실적		목표설정		평가결과		
				평점(E)	가중치(F)	득점(G) [(E÷100)×F]
당년도(2014)(A)	0.0909	최고목표 (C=B×95%)	0.0886	95.53	2점	<b>1.91</b>
전년도(2013)(B)	0.0933	최저목표 (D=B×150%)	0.1400			

#### 마. 원인분석

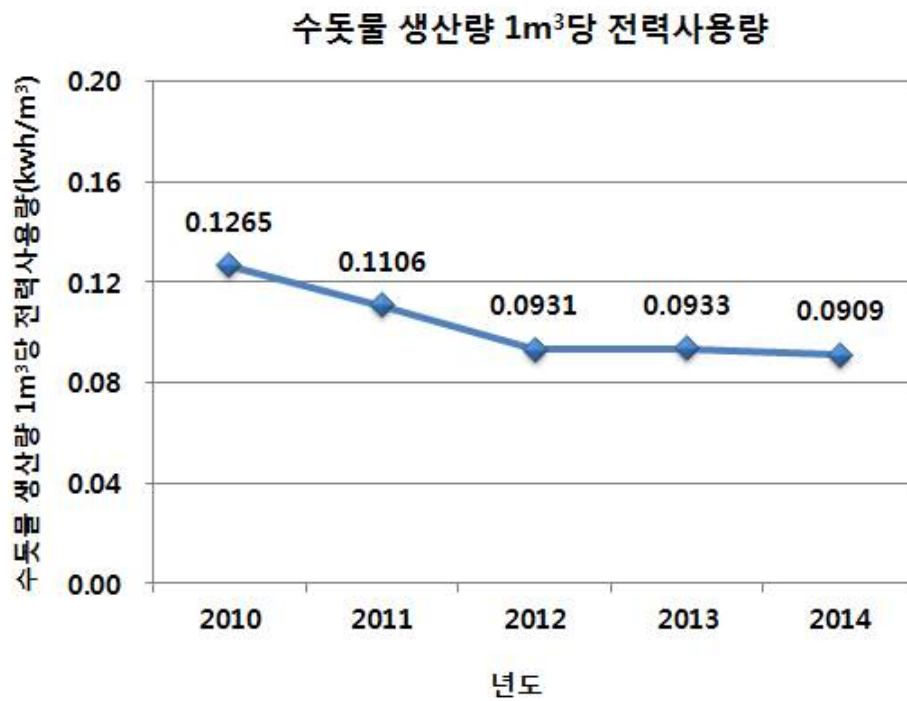
- 연간 정수생산량 증가함에 따라 연간 전력사용량도 같이 증가하였으나, 연간 전력사용량이 더 크게 증가함에 따라 전체적으로 수돗물 생산량 1m<sup>3</sup>당 전력사용량이 증가한 것으로 나타나 수돗물 생산의 효율성이 감소하였음

#### 바. 추세분석

- 당진시의 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)	18,345,115	19,195,289	20,719,511	24,304,739	25,276,266
연간 전력사용량(kwh) (B)	2,320,151	2,122,388	1,928,966	2,266,520	2,297,506
생산량 1m <sup>3</sup> 당 전력사용량(B÷A)	0.1265	0.1106	0.0931	0.0933	0.0909

- 수돗물 생산량 1m<sup>3</sup>당 전력사용량은 2010년 0.1265kwh/m<sup>3</sup>에서 2012년 0.0931kwh/m<sup>3</sup>까지 감소한 이후 2014년 0.0909kwh/m<sup>3</sup>로 약간 감소하는 경향을 보임



#### 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	92.47	1	<b>4.62</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)	15,616,852	15,114,668	12,907,762	
	급수공사수익 (B)	854,284	739,302	738,285	
	(C) = A - B	14,762,568	14,375,366	12,169,477	
영업비용	손익계산서상 영업비용 (D)	19,580,571	20,343,338	16,470,260	
	급수공사비 (E)	1,042,184	1,259,489	866,523	
	(F) = D - E	18,538,387	19,083,849	15,603,737	
영업수지비율(%) $C \div F \times 100$		79.63%	75.33%	77.99%	

구분	2014년
총괄원가(A)	22,678,382
계획요금현실화율(B)	70.60%
계획요금현실화율 달성을 위한 급수수익(C=A*B)	16,010,938
급수공사비 차감후 영업비용(D)	18,538,387
계획영업수지비율(C/D*100)	86.37%

#### 라. 평가의견

##### ○ 당년도 실적 평가

2014년실적률	계획영업수지비율	평점	득점
79.63%	86.37%	92.20	2.77

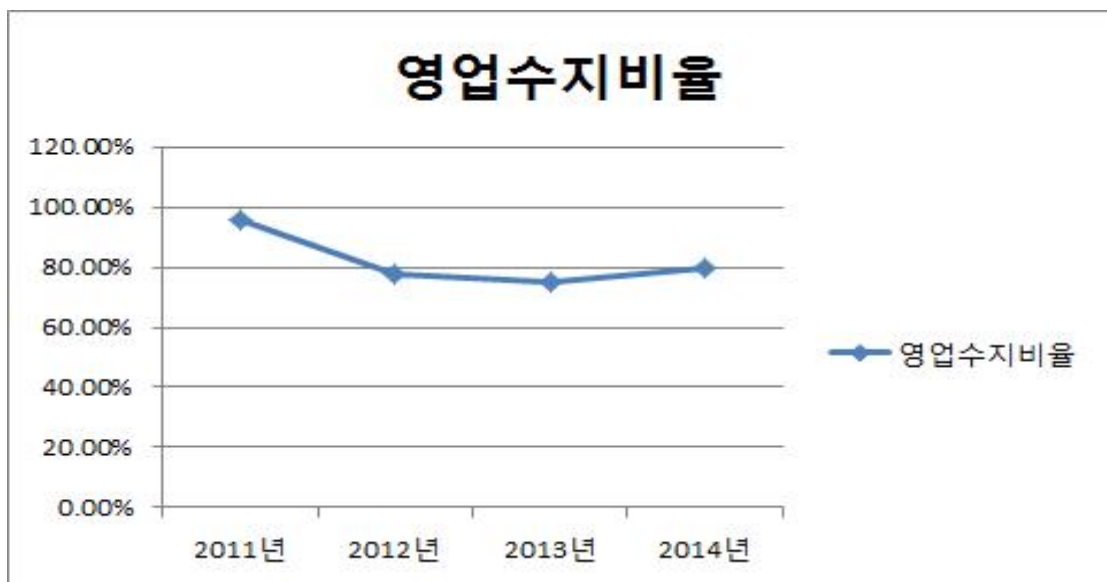
##### ○ 전년 대비 개선도 평가

2014년	2013년	최고목표	최저목표	평점	득점
79.63%	75.33%	82.86%	37.66%	92.86	1.86

#### 마. 원인분석

- 영업수익이 약 3% 증가한 반면, 영업비용은 배급수비와 무형자산상각비의 감소 등으로 약 4% 하락하여 영업수지비율이 상승함

구 분	2011년	2012년	2013년	2014년
영업수지비율	95.92%	77.99%	75.33%	79.63%



- 영업수익의 상승 및 당기 영업비용의 감소 효과로 영업수지비율이 하락함

#### 바. 개선방안

- 적절한 요금인상을 통한 영업수지개선이 필요함
- 당기에는 제반 영업비용의 감소효과로 영업수지비율이 상승하였으며 지속적인 영업 비용 절감을 위한 노력이 필요함

## 2. 1인당 영업수익

### 가. 평가개요

지표성격	평가방법	가중치	평 점	등 급	득 점
정량지표 (상향지표)	목표부여(A)	2	100.00	1	<b>2.00</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)	15,616,852	15,114,668	
	급수공사수익 (B)	854,284	739,302	
	(C) = A - B	14,762,568	14,375,366	
직원 수	당 기 초 (D)	37	41	
	당 기 말 (E)	37	39	
	(F) = (D + E) ÷ 2	37	40	
1인당 영업수익 = C÷F		398,988	359,384	
조정 직원 수	당 기 초 (G)	-	-	
	당 기 말 (H)	-	-	
	(I) = (G + H) ÷ 2	-	-	
조정후 직원수		37	40	
조정후 1인당 영업수익		398,988	359,384	

#### 라. 평가의견

(단위 : 천원)

2014년 실적	2013년 실적	최고목표	최저목표	평점	득점
398,988	359,384	395,323	179,692	100.00	2.00

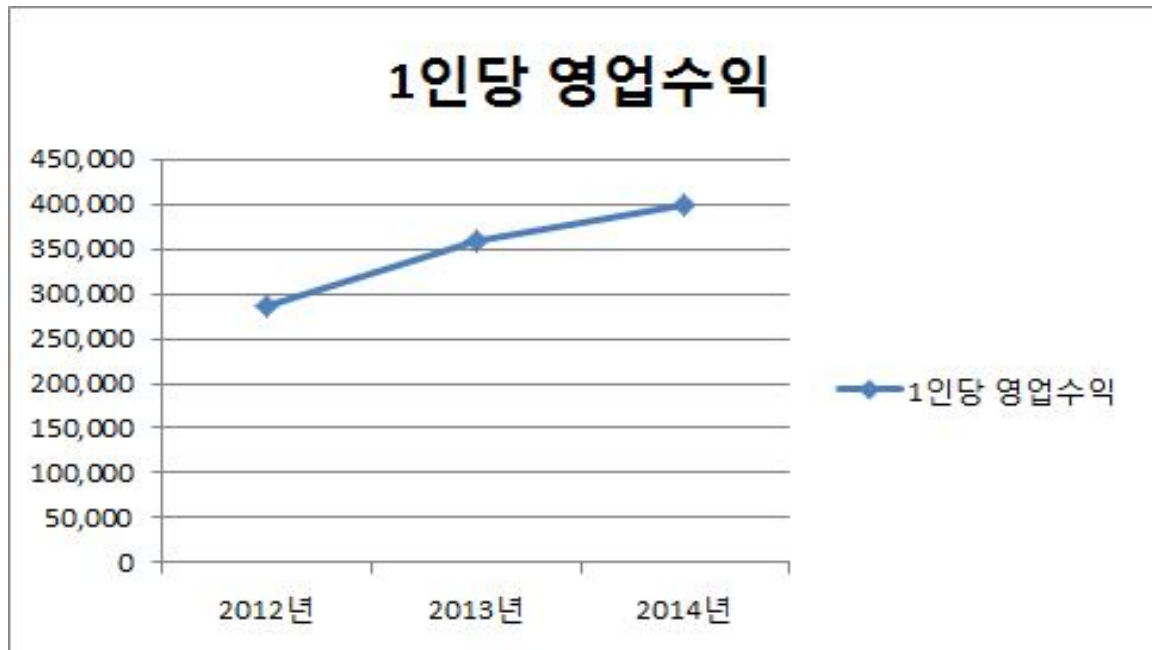
#### 마. 원인분석

- 조정량 증가로 급수수익이 약 2% 상승하였으며, 평균인원은 3인이 감소하여 1인당 영업수익은 전기대비 증가함

#### 바. 추세분석

(단위 : 천원)

구 분	2012년	2013년	2014년
1인당 영업수익	286,341	359,384	398,988



#### 사. 개선방안

- 요금 인상 및 보급률 제고를 통하여 지속적인 영업수익 인상을 추구하여야 함
- 당기 중 인원이 추가로 감소하였으며, 최소인원의 유지를 통해 효율적인 관리가 이루어져야 할 것임



### 3. m³당 총괄원가

#### 가. 평가개요

지표성격	평가방법	가중치	평 점	등 급	득 점
정량지표 (하향지표)	목표부여(A)	4	100.00	1	<b>4.00</b>

#### 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:천 원)	22,678,382	22,805,188	
영업비용	18,538,387	19,083,849	
자본비용	4,700,053	4,521,441	
영업외비용	279,256	6,575	
기타영업수익	333,087	191,175	
영업외수익	506,227	615,502	
연간조정량 (b)	22,208,503	20,932,362	
m³당 총괄원가 (a/b)	1,021.16	1,089.47	

## 라. 평가의견

(단위 : 천원)

2014년 실적	2013년 실적	최고목표	최저목표	평점	득점
1,021.16	1,089.47	1,035.00	1,634.21	100.00	4.00

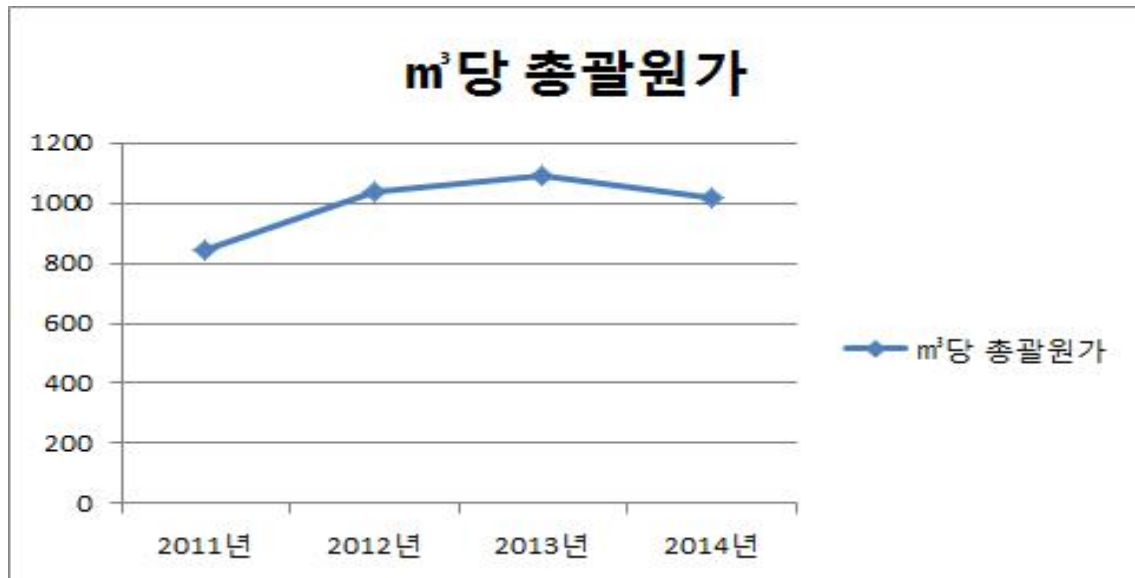
## 마. 원인분석

- 조정량은 약 6% 증가하였으나 정수비와 일반운영비 등의 감소로 인한 총괄원가의 감소로 단위당 총괄원가가 하락함

## 바. 추세분석

(단위 : 천원)

구 분	2011년	2012년	2013년	2014년
m³당 총괄원가	843.40	1,037.92	1,089.47	1,021.16



## 사. 개선방안

- 조정량 향상을 통하여 규모의 경제 효과를 누리기 위한 방안을 모색하여야 함
- 효율적인 자산관리를 통해 불필요한 자산투자를 절감하기 위해 노력하여야 함

## 4. 부채비율

### 가. 평가개요

지표성격	평가방법	가중치	평 점	등 급	득 점
정량지표 (하향지표)	목표부여(A)	1	98.66	1	<b>0.99</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)	1,935,542	256,456	
자기자본 합계 (천원) (B)	144,498,230	138,505,513	
부채비율 (%) (C=A÷B)	1.34%	0.19%	

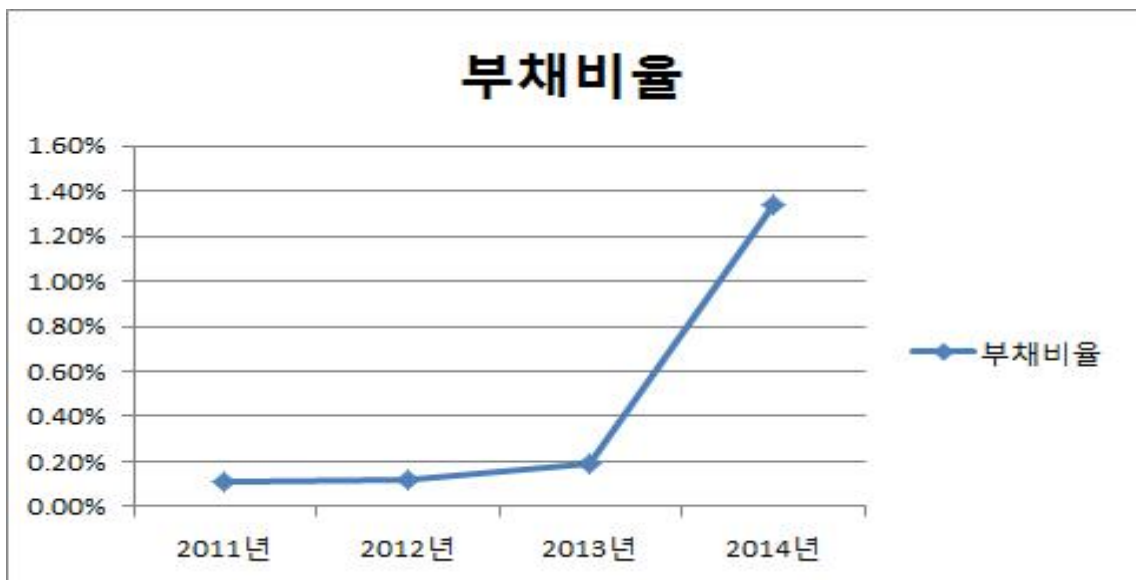
### 라. 평가의견

2014년 실적	최고목표	최저목표	평점	득점
1.34%	0.00%	100.00%	98.66	0.99

#### 마. 원인분석

- 당기에 미지급금이 16억원 증가하여 부채가 655% 증가한 반면, 자본은 약 4% 증가하여 당기 부채비율이 급증함

#### 바. 추세분석



구분	2011년	2012년	2013년	2014년
부채비율	0.11%	0.12%	0.19%	1.34%

#### 사. 개선방안

- 부채비율이 높지는 않은 상태이나 당기에 미지급금이 급증하였으므로 지속적인 부채 관리가 필요함

## 5. 요금현실화율

### 가. 평가개요

지표성격	평가방법	가중치	평 점	등 급	득 점
정량지표	목표대실적 단계별평가	8	88.94	2	<b>7.12</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	14,429,211	14,184,191
총괄원가	22,678,382	22,805,188
결함액	8,249,171	8,620,997
연간조정량(m³)	22,208,503	20,932,362
m³당 요금(원)	649.72	677.62
m³당 총괄원가(원)	1,021.16	1,089.47
요금현실화율	63.63%	62.20%
인상요인	57.17%	60.78%
계획요금현실화율	70.60%	

## 라. 평가의견

### ○ 당년도 실적 평가

2014년 실적	계획영업수지비율	평점	득점
63.63%	70.60%	90.12	4.33

### ○ 전년 대비 개선도 평가

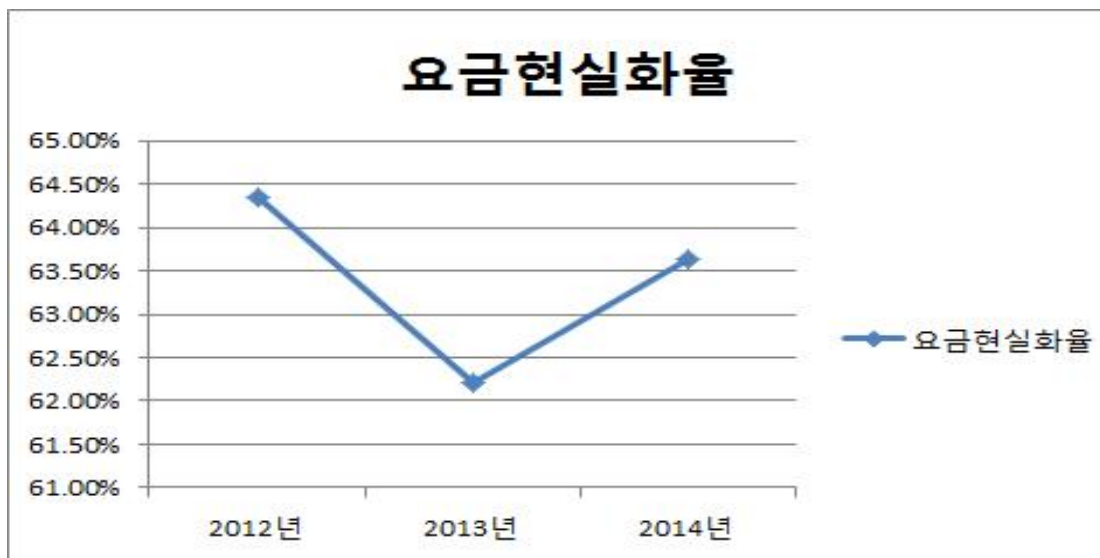
2014년	2013년	최고목표	최저목표	평점	득점
63.63%	62.20%	68.42%	31.10%	87.16	2.79

## 마. 원인분석

- 설비투자에 따른 영향으로 감가상각비가 증가하였으나 일반관리비등의 감소로 총괄 원가가 소폭 감소하여 요금현실화율은 상승함

## 바. 추세분석

구 분	2012년	2013년	2014년
요금현실화율	64.34%	62.20%	63.63%



#### **사. 개선방안**

- 요금인상을 통한 비용 충당 및 지속적인 요금현실화율의 향상을 위하여 노력하여야 함

## 6. 요금징수율

### 가. 평가개요

지표성격	평가방법	가중치	평 점	등 급	득 점
정량지표	목표대실적	1	97.50	1	<b>0.98</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 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	410,979	15,617,054	15,626,876	-	401,157	97.50
2013년	450,007	14,207,084	14,246,113	-	410,979	97.20



## 라. 평가의견

- 요금 징수율 (1.0점)

2014년실적	목표	가중치	평점	득점
97.50	100.00	1	97.50	0.98

## 마. 원인분석

- 당해연도 총 징수율이 97.50%로 전기 97.20% 보다 소폭 상승하였으며 양호한 상태임

## 바. 추세분석

구 분	2013년	2014년
요금징수율	97.20	97.50



## 사. 개선방안

- 체납금액이 전기대비 감소하였으며 징수율도 소폭 상승하였으므로 지속적인 관리 유지가 필요함

## 고객만족성과

### 1. 고객만족도

#### 가. 평가개요

지표성격	평가방법	가중치	평 점	등 급	득 점
정량지표 (상향지표)	목표부여(B)	15	94.60	1	<b>14.19</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

- 당진시 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
당진시 상수도사업소	76.46	78.28	75.12	74.22	80.54	75.52

- 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
- 당진시 상수도사업소의 고객만족도는 서비스 환경 78.28점, 서비스 과정 75.12점, 서비스 결과 74.22점, 사회적 만족도 80.54점, 전반적 만족도 75.52점으로 나타나 종합만족도는 76.46점으로 나타났음
- 당해연도 평가 30.58점, 전년대비 개선도 평가 64.01점으로 나타나 총 94.60점으로 나타났음
- 따라서 당진시 상수도사업소의 고객만족도 득점은 14.19점으로 평가함

## IV. 정책준수

### 1. 공기업정책준수

#### 가. 평가개요

지표성격	평가방법	가중치	평 점	등 급	득 점
정량지표	단계별평가	5점	74.00	3	<b>3.70</b>

#### 나. 평가내용

평 가 항 목		가중치	평가방법	득점
합 계		5.0		3.70
① 상하수도 사업기구의 통합운영		1.0	단계별평가	1.00
② 경영개선명령 등 이행 여부		(-3.0)		0.00
	가. 경영개선명령 이행실적	(-2.0)	단계별평가	0.00
	나. 전기평가 지적사항 이행실적	(-1.0)	단계별평가	0.00
③ 감사원 등 감사결과 지적사항 이행		(-1.0)	단계별평가	0.00
④ 통합경영공시 운영의 적정성		2.0	단계별평가	2.00
⑤ 재정균형집행		2.0	단계별평가	0.70

## 정책준수

### 1. 상하수도 사업기구의 통합 운영

#### 가. 평가개요

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

- 2002. 03. 25 부터 상하수도 업무를 통합운영하고 있음
- 조직도 등 자료 홈페이지 확인

#### **라. 평가의견**

- 2002. 03. 25 부터 상하수도 업무 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>0.00</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 해당사항 없음
- 전기 지적사항 해당사항 없음

**라. 평가의견**

- 해당사항 없음

**마. 개선방안**

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



### 3. 감사원 등 감사결과 지적사항 이행

#### 가. 평가개요

지표성격	평가방법	가중치	평 점	등 급	득 점
정량지표	단계별평가	(-1.0점)	-	-	<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. 03. 31 입력완료
- 공시책임자의 지정 및 공시 적절함(2013. 01. 01)
- 공시항목 및 입력자료 충실함

#### **라. 평가의견**

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

#### **마. 개선방안**

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

## 5. 재정균형집행

### 가. 평가개요

지표성격	평가방법	가중치	평 점	등 급	득 점
정량지표	단계별평가	2.0점	35.00	9	<b>0.70</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 경영 평가 확인결과 금액과 다를 경우 큰 금액을 적용한다.

### 다. 추진실적

- 균형집행 대상 예산액 17,945,082천원, 목표액 9,869,848천원임
- 2014. 6. 30 기준 균형집행대상 예산실적은 9,869,848천원으로 집행율은 50.90%임

#### **라. 평가의견**

- 균형집행 대상 예산액 17,945,082천원은 B등급으로 0.30점 부여 가능
- 2015. 6. 30 기준 균형집행대상 예산집행율은 50.90%로 80%미만인 0.40점임
- 따라서 부여가능 점수는 최고점인 0.70점임

#### **마. 개선방안**

- 당진시는 균형집행대상 예산실적은 17,945,082천원으로 집행율은 50.90%로 매우 낮은 바 110 정도의 균형집행을 달성할 수 있도록 노력할 필요가 있었음

## <당기 평가결과 지적사항>

### 1. 리더십/전략

#### □ 리더십

- 관리층 리더십 · 전문성 지표와 관련하여 BSC 성과관리를 통해 직원간의 목표의식, 기관의 문제점 등을 공유하면서 매년 성과관리를 위한 실질적 운영을 도모하였음
- 고객서비스 및 윤리경영 지표와 관련하여 주민만족도 조사 등 고객만족을 위한 일련의 조사를 실시하였으며 on-off line 민원처리시스템을 운영하는 등 고객만족에 힘쓰고 있음

#### □ 전략

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

### 2. 경영시스템

#### □ 경영효율화

- 조직관리와 관련하여 시설치 관련 상하수도사업소 조직개편을 위한 진단을 실시하고 조직개편 결과 하수도팀을 하수운영팀 및 하수신설팀으로 분리함. 또한 명절시 민원 발생을 신속하고 효율적으로 처리하고자 긴급복구반을 구성하여 운영하고 고객만족도

제고에 노력하고 있음. 다만 전년도에 이어 제안제도 등에 대한 개선방안이 필요할 것으로 보이며, 조직진단의 결과와 실제 개편의 차이점은 무엇인지에 대한 분석이 필요할 것으로 보임

- 인력관리와 관련해서는 기술인력자격증 취득율 및 상수도 전문교육과정 이수 공무원 또한 목표치를 달성하였음. 직원 동기부여와 관련한 직원만족도 조사의 경우 3차례 실시된 바 있지만 실질적인 직원 만족도 조사는 1회였으며, 자체 포상 및 인센티브 부여 실적의 경우 현 자료가 당진시 전체를 설명하고 있어 정확히 상수도 직무 담당팀의 자체 포상 및 인센티브는 없음
- 재정관리 측면에서 월별자금계획의 적정성과 원가분석의 결과의 반영여부가 매우 긍정적인 측면에 있으며 원가분석을 통해 해당 업종별 원가 및 그에 따른 원가 보상에 대해서 합리적 대안을 찾고자 하는 노력은 돋보임. 다만, 이러한 노력이 전년도와 마찬가지로 실제 요금에 어떻게 반영이 되었는지 아니면 계획수립을 하였는지에 대한 명확한 결과가 보이지 않음. 또한 원가절감 노력으로 인해 어느정도 원가절감을 했는지도 알 수 없음. 사후성과에 대한 관리가 필요할 것임

## □ 주요사업활동

- 정수장 처리용량이 시설용량을 초과하여 운영되고 있으므로 정수장의 효율적인 운영을 위해 처리시설을 확충하거나 처리용량을 시설용량에 맞도록 운영하는 등의 노력이 필요함
- 노후수도관 개량비율 및 노후수도관 개량예산 비율이 상당히 저조하기 때문에 개량 예산 확보를 통해 노후수도관 교체 또는 개량사업을 적극적으로 추진하여 노후 수도관 개량비율을 향상시킬 수 있도록 노력하여야 함
- 배수구역별 배수관망의 수압은 측정하고 있으나, 수압분포도가 작성되어 있지 않기 때문에 배수관망의 적정수압 유지를 위해 수압분포도를 작성하여 관리하여야 함
- 재난·안전관리를 위해 전문성을 가진 총괄책임관을 포함하여 전담인력 또는 조직이

확보되어 있지 않고 재난·안전 관련 예산 등도 확보되지 않은 상황이므로 조직 및 예산확보를 위해 적극적인 노력이 필요함

### 3. 경영성과

#### □ 주요사업성과

- 면지역을 중심으로 급수구역 확대를 위한 지방상수도 확충사업을 통해 상수도 보급률을 향상시킬 수 있는 노력이 필요함
- 자체 정수시설 1일 평균생산량 및 광역상수도 1일 평균 수수량이 자체 시설용량 및 광역상수도 배분계약량을 초과하고 있으므로 시설운영 측면에서 평균생산량을 적정 수준으로 운영하는 것이 필요함
- 관망블록시스템 구축을 통한 관망정비 등의 지속적인 추진으로 유수율을 전년 대비 개선도를 높여 궁극적으로 요금부과율을 높일 수 있도록 지속적인 노력이 필요함
- 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 당기에는 제반 영업비용의 감소효과로 영업수지비율이 상승하였으며 지속적인 영업비용 절감을 위한 노력이 필요함
- 1인당 영업수익 지표와 관련하여 당기 중 인원이 추가로 감소하였으며, 최소인원의 유지를 통해 효율적인 관리가 이루어져야 할 것임
- m<sup>3</sup>당 총괄원가 지표와 관련하여 조정량 향상을 통하여 규모의 경제 효과를 누리기 위한 방안을 모색하여야 함. 효율적인 자산관리를 통해 불필요한 자산투자를 절감하기 위해 노력하여야 함



- 부채비율이 높지는 않은 상태이나 당기에 미지급금이 급증하였으므로 지속적인 부채 관리가 필요함
- 요금현실화율 지표와 관련하여 요금인상을 통한 비용 충당 및 지속적인 요금현실화율의 향상을 위하여 노력하여야 함
- 요금징수율 지표와 관련하여 체납금액이 전기대비 감소하였으며 징수율도 소폭 상승하였으므로 지속적인 관리 유지가 필요함

#### 4. 정책준수

- 상하수도 사업기구의 통합운영과 관련하여 조직통합과 더불어 기능, 인력 및 문화 통합과 더불어 전체적인 인사교류도 등 다양한 노력이 이루어 져야 함
- 경영개선명령 등 이행 여부와 관련하여 지속적인 개선이행이 필요한 사업의 경우, 지속적으로 개선하기 위한 노력이 필요함
- 감사원 등 감사결과 지적사항 이행과 관련하여 해당사항 없음
- 통합경영공시 운영의 적정성과 관련하여 통합경영공시는 조직의 경영현황을 고객에게 잘 알리기 위한 방안일 뿐 아니라 정부3.0과도 연계되는 바, 지속적으로 잘 관리할 필요가 있음
- 재정균형집행과 관련하여 당진시는 균형집행대상 예산실적은 17,945,082천원으로 집행율은 50.90%로 매우 낮은바 110 정도의 균형집행을 달성할 수 있도록 노력할 필요가 있음