

제 1주제

지방상수도 권역별 운영관리 방안

이 호 경 부장

(한국수자원공사 충청지역본부 지역협력팀)



지방상수도 권역별 운영관리 방안

2010. 6. 11



한국수자원공사

목 차

- I. 추진 배경
- II. 정부의 정책 방향
- III. 수공의 추진 방향
- IV. 권역별 운영관리 세부내용
- V. 도내 상수도 여건 분석
- VI. 권역별 운영관리 추진사례
- VII. 맺 음 말

I. 추진 배경

- 물 전문기관 개별위탁을 통하여 일부 지자체는 운영의 효율화 도모
 - 논산시, 서산시 등 16개 지자체 수공 위탁

| 구 분 | 위탁 전 | 위탁후 ('09) | 상 승 |
|--------|-------|-----------|-------|
| 유수율 제고 | 57.7% | 76.3% | 18.6% |
| 고객만족도 | 64.0점 | 75.8점 | 11.8점 |
| 과학화율 | 28.0점 | 66.1점 | 38.1점 |

※ 과학화율 : 수도운영 시스템 및 설비의 자동화 정도

- 그러나 개별위탁으로는 상수도운영의 근본 문제 해결에 한계
 - 광역은 수공, 지방상수도는 지자체가 담당 (수직 분할)
 - 164개 지자체별 개별운영으로 영세운영 불가피 (수평 분할)
 - 시설 과잉중복투자로 가동율 저하 ('07년 전국 평균 : 67.2%)

II. 정부의 정책 방향

● 상수도 운영의 근본적 문제 해결을 위해 광역화, 전문화 추진

☞ 행안부 : 전문기관 통합운영 VIP보고 ('08.5)

☞ 환경부 : 통합운영시범사업 추진 ('08.9)

- 인근 지자체 통합으로 규모의 경제 달성을 통한 원가절감 도모
- 급수체계 조정사업으로 지역간 용수공급 불균형해소
- 중복투자 방지 및 인근 지역간 수도 서비스 격차 해소

● 더불어 권역별 운영관리 촉진을 위하여 재정 지원확대

- 유수율제고 사업비의 30% 국고 지원 (환경부)
- 특별 교부세(15억) 및 보통 교부세 지원 (행안부)

Ⅲ. 수공의 추진 방향

- 광역물을 수수하는 지자체 중심으로 수직(광역↔지방), 수평(지방↔지방) 통합 추진
- 일시에 요금 통합까지는 현실적으로 불가능 하므로 1단계인 운영의 통합 방식으로 추진

- 수도사업 완전통합
- 조직,시설,정책, 요금등 단일권역 실현
- 출자방식등 법적 문제 대두
- 요금격차 해소방안 대두

- 급수체계조정 및 시설물 중복투자 방지
- 단일원가 산정 및 적용
- 운영형태 결정 필요
- 소유권 및 시설운영권 부여 등 법적 문제 대두

- 조직통합단계인 단순통합방식
- 인력운영의 효율성, 원가절감실현
- 수공 통합운영도 운영통합 일환

인
력
운
영
단
면

시
설
통
합

요
금
통
합

Ⅲ. 수공의 추진 방향

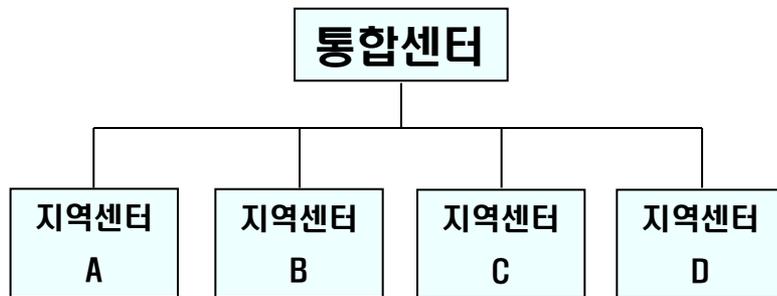
[사업 참여 기준]

- 광역용수 사용비율이 높은 권역에 참여
 - 규모의 경제 뿐만 아니라 범위의 경제(광역↔지방 통합) 달성으로 효과 배가
- 위탁운영중인 지자체가 있는 권역에 참여
 - 우리공사에 위탁운영중인 16개 지자체 고려
- 우수율이 낮거나 총괄원가가 높은 권역에 참여
 - 사업 촉진을 위한 경제성 확보
- 행정구역 자율 통합 대상 지역 (행안부)
 - 18개 자율통합 건의 대상지역 고려

IV. 권역별 운영관리 세부내용

- 권역내 각 지자체가 갖고 있는 수도사업자 지위, 시설여건, 요금수준은 그대로 유지
- 공통업무(일반행정, 시설개선 및 우수율 제고 계획, 운전근무 등)를 통합서비스센터에서 수행하여 원가절감도모 및 각 지자체 배분
- 운영시스템은 자동화를 통한 원격감시로 현대화 광역화 추진

[조직운영]



[시스템 운영]



V. 도내 상수도 여건 분석

● 대부분의 지자체가 시설운영 및 급수인구에서 영세한데다가 낮은 유수율로 경영에 어려움 직면

| 구 분 | 시설용량 [m ³ /일] | 총인구 [명] | 급수인구 [명] | 유수율 [%] | 총괄원가 [원/m ³] | 평균요금 [원/m ³] | 현실화율 [%] |
|-------------|-----------------------------|------------|-------------|------------|-----------------------------|-----------------------------|-------------|
| 총 남 (평균) | 54,624 | 128,362 | 89,093 | 73.7 | 968.6 | 720 | 74.3 |
| 총남 서부권 | 40,595 | 97,475 | 56,544 | 67 | 1,113 | 725.8 | 67.3 |
| 보령시 | 75,766 | 108,182 | 70,965 | 66.3 | 1,260.0 | 837.4 | 66.5 |
| 서산시 | 80,921 | 158,880 | 109,543 | 76.7 | 1,194.8 | 700.4 | 58.6 |
| 예산군 | 38,935 | 89,242 | 43,870 | 54.0 | 1,232.4 | 880.5 | 71.4 |
| 당진군 | 51,958 | 139,421 | 70,910 | 74.8 | 848.0 | 842.8 | 99.4 |
| 청양군 | 5,800 | 33,456 | 9,515 | 65.0 | 824.0 | 517.8 | 62.8 |
| 태안군 | 18,952 | 63,910 | 38,470 | 58.6 | 990.0 | 688.7 | 69.6 |
| 홍성군 | 11,832 | 89,231 | 52,536 | 73.4 | 1,442.9 | 613.2 | 42.5 |

V. 도내 상수도 여건 분석

● 행정구역 자율통합 대상여부, 위탁운영중인 지자체 여부, 광역용수 사용여부, 기타 여건을 감안하여 분석하면 충남서부권(1순위)과 충남남부권(2순위)이 권역별 관리에 적지임

➢ 충남서부권 (보령시, 서산시, 예산군, 당진군, 홍성군, 청양군, 태안군)

- 홍성군과 예산군의 경우 행정자율통합 건의대상지역임
- 서산시는 2006년부터 수공에 위탁 중임
- 광역물 의존도가 높음



| 기본 현황 | 급수인구 (명) | 보급률 (%) | 직원수 (명) | 공기업 비율(%) | 시설용량 (천 m ³ /일) |
|----------|-------------|------------|------------|--------------|-------------------------------|
| | 391,245 | 57.6 | 190 | 28.5 | 165.4 |

| 재무 현황 | 순자산 (백만원) | 당기순손익 (백만원) | m ³ 당 요금(원) | m ³ 당 원가(원) | 현실화율 (%) |
|----------|--------------|----------------|---------------------------|---------------------------|-------------|
| | 209,026 | -2,745 | 723.9 | 1,203.7 | 60.1 |

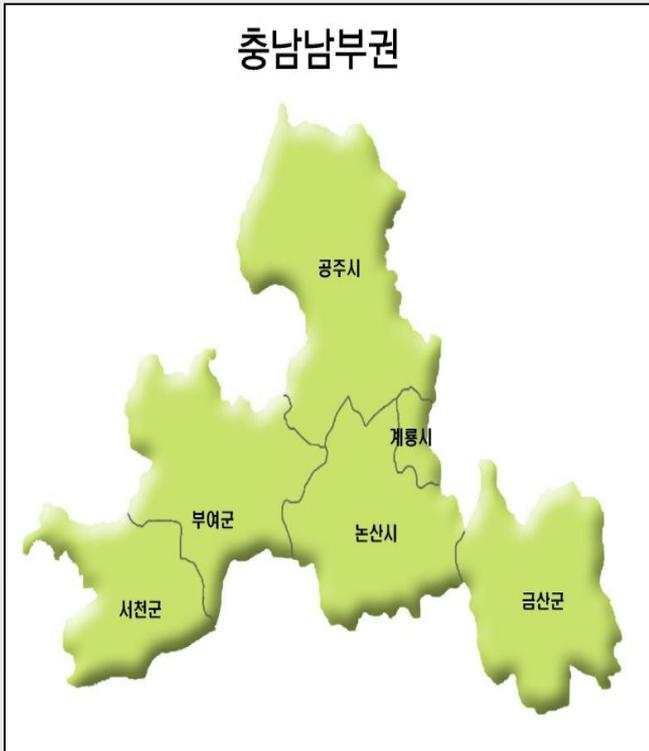
| 투자 여력 (단위: 백만원) | 급수수익 (A) | 영업비용* (B) | A-B | 영업비용 (C) | A-C |
|--------------------------|-------------|--------------|--------|-------------|--------|
| | 28,640 | 30,430 | -1,789 | 38,229 | -9,588 |

❖ 영업비용(B)는 감가상각비 제외분

V. 도내 상수도 여건 분석

➤ 충남남부권 (논산시, 공주시, 계룡시, 서천군, 부여군, 금산군)

- 공주시와 부여군의 경우 행정자율통합 건의대상지역임
- 논산시는 2004년, 금산군은 2007년부터 수공에 위탁 중임



| 기본 현황 | 급수인구 (명) | 보급률 (%) | 직원수 (명) | 공기업 비율(%) | 시설용량 (천 ^m /일) |
|----------|-------------|------------|------------|--------------|-----------------------------|
| | 309,842 | 62.5 | 190 | 33.3 | 330.1 |

| 재무 현황 | 순자산 (백만원) | 당기순이익 (백만원) | m ³ 당 요금(원) | m ³ 당 원가(원) | 현실화율 (%) |
|----------|--------------|----------------|---------------------------|---------------------------|-------------|
| | 129,946 | -5,203 | 778.8 | 1,182.1 | 65.9 |

| 투자 여력 (단위: 백만원) | 급수수익 (A) | 영업비용* (B) | A-B | 영업비용 (C) | A-C |
|--------------------------|-------------|--------------|-------|-------------|--------|
| | 22,462 | 20,617 | 1,844 | 28,419 | -5,957 |

❖ 영업비용(B)는 감가상각비 제외분

VI. 권역별 운영관리 추진사례

- 경남 서부권은 남강댐 광역물 의존도가 높고 우수율이 낮아 (평균 50.7%)
- 우수율 제고 및 운영의 효율성 조모를 위해 정부의 통합관리 시범사업으로 위탁운영중인 사천,거제시를 포함 하여 통영시, 고성군등 4개 시군 통합운영 합의 ('09.12)

※ 제주 특별 자치도는 행정구역 통합과 더불어 요금 까지 통합

VI. 권역별 운영관리 추진사례

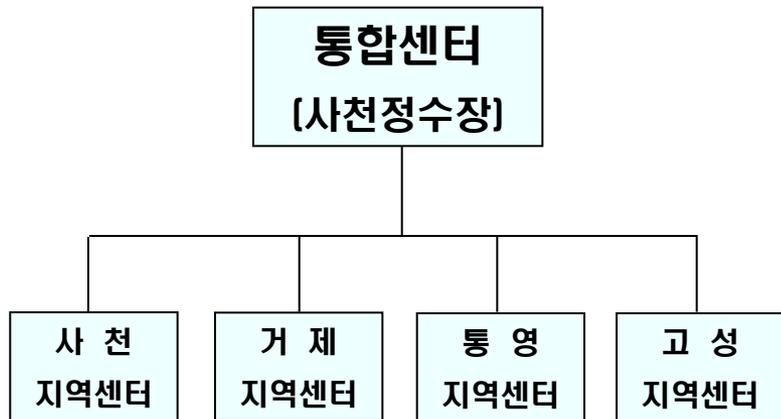
상수도 보급현황 ('07년 상수도통계)

| 구 분 | 시설용량 [m ³ /일] | 총인구 | 급수인구 | 유수율 [%] | 총괄원가 [원/m ³] | 평균요금 [원/m ³] | 현실화율 [%] |
|-----|-----------------------------|---------|---------|------------|-----------------------------|-----------------------------|-------------|
| 합 계 | 253,800 | 519,464 | 449,887 | 50.7 | 1,132.6 | 905.8 | 80.0 |
| 사 천 | 65,470 | 113,716 | 102,215 | 58.0 | 1,095.5 | 848.5 | 77.5 |
| 거 제 | 84,500 | 213,638 | 190,004 | 59.7 | 1,071.0 | 836.5 | 78.1 |
| 고 성 | 20,130 | 56,063 | 32,777 | 36.6 | 1,032.0 | 878.8 | 85.1 |
| 통 영 | 83,700 | 136,047 | 124,891 | 40.9 | 1,282.7 | 1,068.6 | 83.3 |

VI. 권역별 운영관리 추진사례

- 통합센터는 남강댐 광역 정수장(사천)내에 위치하여 공통업무 수행
☞ 기존 시설 활용으로 건축비용 절감 도모
- 지역센터는 각 지역에 위치하여 대민 서비스 담당

[조직운영]



[통합 센터 업무]

- 권역내 일반 행정 [예산,회계 계약 등]
- 우수율 제고, 급수체계 개선 계획수립 등
- 원격 감시제어 등 시스템 통합운영 등

[지역 센터 업무]

- 관로 개·대체 등 시설개선 사업 시행
- 누수탐사 및 긴급복구 시행
- 콜센터 운영 등 대민 지원처리 등

VI. 권역별 운영관리 추진사례

- 수도시설 운영은 남강댐 광역정수장에서 원격감시제어 실시
- 각 지역 수도시설은 자동화를 통한 무인화 운영



VII. 맺음말

● 정부에서는 수도운영 전문화를 위하여 공사화, 인근 지역간 조합 설립, 전문기관 위탁 등 다양한 방안 제시
[물 산업 육성 5개년 추진계획 발표 '07. 7]

● 전문기관도 수공을 비롯하여 여러 기관으로 다양화 하여 선의의 경쟁을 통한 건전한 발전을 유도

[수도법 시행령 제36조]

- 한국 환경공단, 토목건축공사 법인, 상하수도 기술사 사무소등

● 우리 공사는 국민의 기업으로써 대국민 서비스 향상, 전국민 급수수혜 평균화 등을 통하여 물로 더 행복한 세상이 되도록 노력.

**물로 더 행복한 세상을 만드는
한국수자원공사는
지역주민과 함께 하는 공기업이 되겠습니다.**



감사합니다

