부산 먼저 미래로
그린스마트 도시 부산

2021~2025

부산광역시 상수도사업본부
중장기 경영관리계획

부산광역시 상수도사업본부
Busan Water Authority

목 차

Ⅰ. 중장기 경영관리계획 기본방향 ····· 1

Ⅱ. 중장기 경영관리계획 수립 ····· 2

1. 경영환경 및 기업현황 분석 ····· 2

2. 중장기 경영목표 설정 ····· 23

3. 경영관리계획 수립 ····· 32

4. 시설투자계획 및 재정운용방안 수립 ····· 48

Ⅲ. 전년도 경영관리계획 이행상황 점검 ····· 62

Ⅰ 중장기 경영관리계획 기본방향

□ 경영현황 분석 및 중장기 경영목표 설정

○ 경영현황 분석

▷ 경제여건 및 정부정책 등의 경영환경 분석

▷ 과거 5개연도 재무상태, 경영성과 등 기업현황 분석

○ 경영목표 설정

▷ 경영현황 반영 5회계연도 이상 중장기 경영목표 설정

▷ 중장기 경영목표에 따른 경영관리지표 선정

□ 경영관리계획 및 재정운용방안 수립

○ 수익·비용 계정별 합리적 추정방법 적용, 향후 5개연도 경영성과 추정

○ 향후 5개연도 주요 사업계획 및 재무상태, 자금운용 상황 추정

○ 경영 합리화를 위한 연도별 요금 적정화 계획 수립

○ 자금조달 계획 수립

□ 변동사항, 이행상황 등에 대한 평가·분석

○ 재무건전성 개선, 목표현실화율 달성, 자금운용계획 등 주요지표별 경영목표와 이행상황 비교분석

1. 중장기 경영목표 설정	2. 경영관리계획 등 수립	3. 전년도 계획 이행점검
□ 경영현황 분석 - 경제 여건 및 국가정책 방향 등 경영환경 검토 - 과거 5개연도 경영성과, 재무상태 등 기업현황 분석	□ 경영전망추정 - 향후 5개연도 경영성과, 총괄원가, 현실화율 추정 - 향후 5개연도 주요사업계획 및 재무상태 등 추정	□ 계획상황 이행 검토 - 경영적자해소 여부 - 재무건전성 개선 정도 - 목표현실화율 달성여부 - 자금운용계획 점검
□ 경영목표 설정 - 경영현황 반영 중장기경영 목표 설정 (5개연도 이상) - 중장기 경영목표와 지자체 특성 고려한 관리지표 선정	□ 경영관리계획 수립 - 경영적자 개선계획, 요금적정화 계획 등 수립 - 자금운용계획 수립 및 자금 조달방안 목표 설정	□ 수정관리계획 수립 - 주요 관리지표별 목표 수정 필요성 검토 - 수정 시 주요 관리지표 영향분석

Ⅱ 중장기 경영관리계획 수립

1 경영환경 및 기업현황 분석

□ 경제여건 및 정책방향 등 경영환경 검토

○ **해외경제**

세계 경제는 지난해 1~2월 코로나19 피해에 따른 기저효과 등으로 2020년 대비 성장세가 점차 회복하고 있는 추세이다.

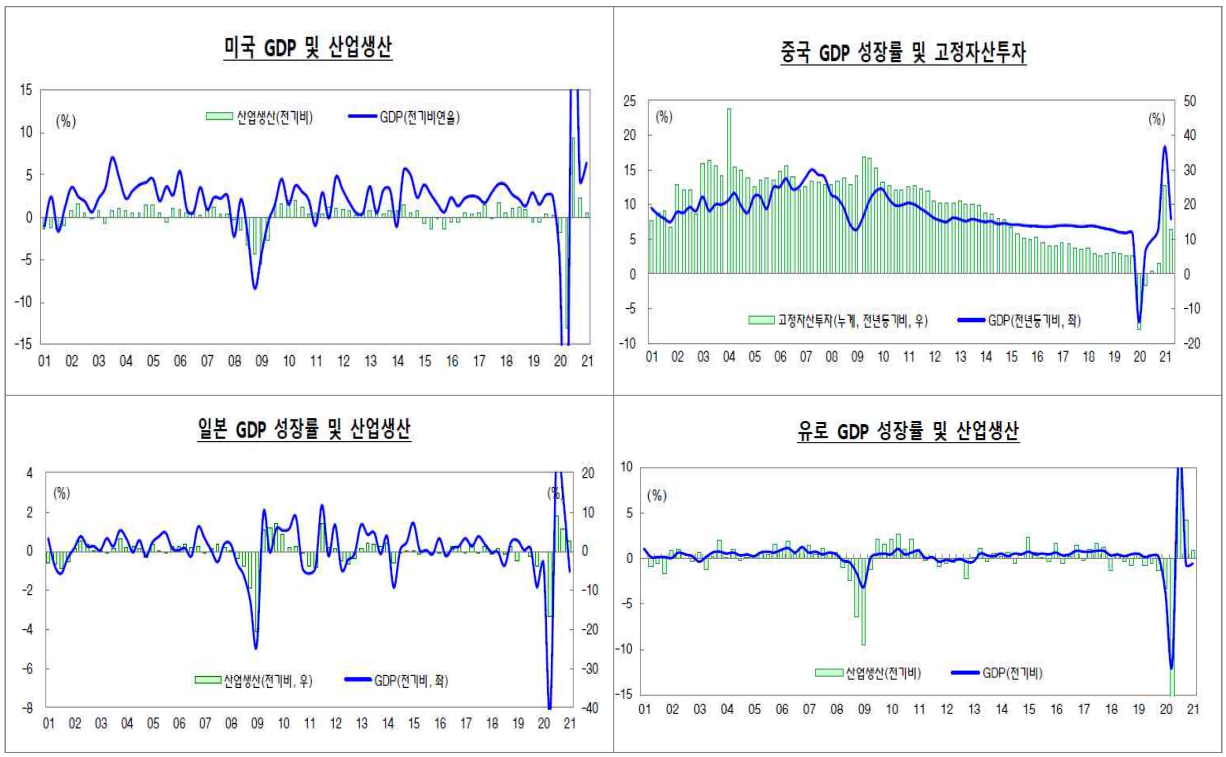
▷ **(미국)** 견조한 경기·고용 회복 흐름을 이어가는 가운데, 인플레 우려 지속

▷ **(중국)** 대내외 수요회복으로 양호한 성장세를 지속하고 있으나, 기저효과 축소 등 영향으로 2/4분기 GDP 성장률 둔화

▷ **(일본)** 방역조치 장기화 등 영향으로 소매판매에 이어 산업생산까지 큰 폭으로 감소 전환한 가운데, 최근 긴급사태 재선언 등으로 불확실성 지속

▷ **(유로존)** 백신접종 확대·주요국 이동제한조치 완화 등에 힘입어 5월 소매판매가 증가 전환하고, 서비스업 중심으로 심리지표 개선세 확대

<주요국 GDP 성장률 및 산업생산>



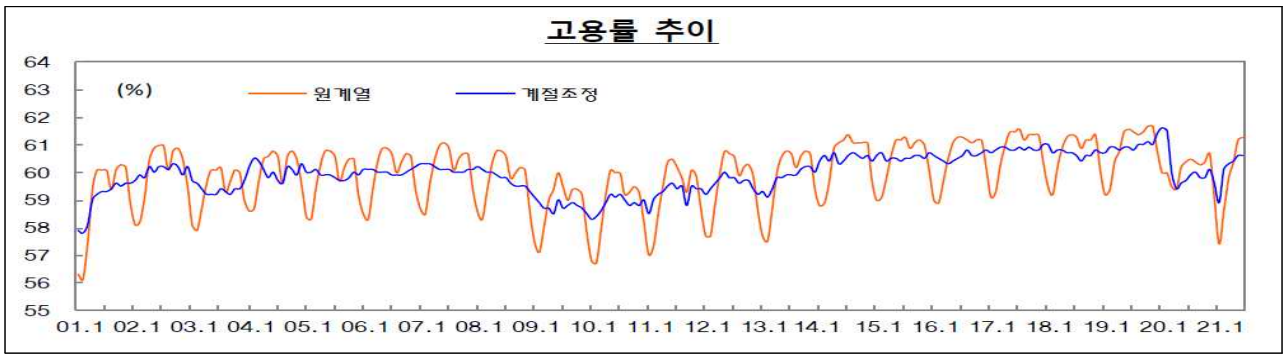
○ **국내경제**

최근 우리 경제는 견조한 수출회복 및 내수 개선 흐름이 이어지는 가운데 고용이 큰 폭의 증가세를 지속했으나 코로나 재확산 등으로 내수 관련 불확실성이 확대될 가능성이 있는 상황이다. 대외적으로는 주요국 중심으로 글로벌 경제회복 기대가 이어지고 있으나, 인플레이션 우려가 지속되는 가운데 변이 바이러스 등으로 코로나 확산세가 다시 확대되고 있어 철저한 방역대응 등 대내외 리스크 관리에 주력하는 한편, 경기·일자리·민생 회복 및 코로나 방역·피해 지원 등을 위한 하반기 경제정책 추진에 만전을 기하고 있다.

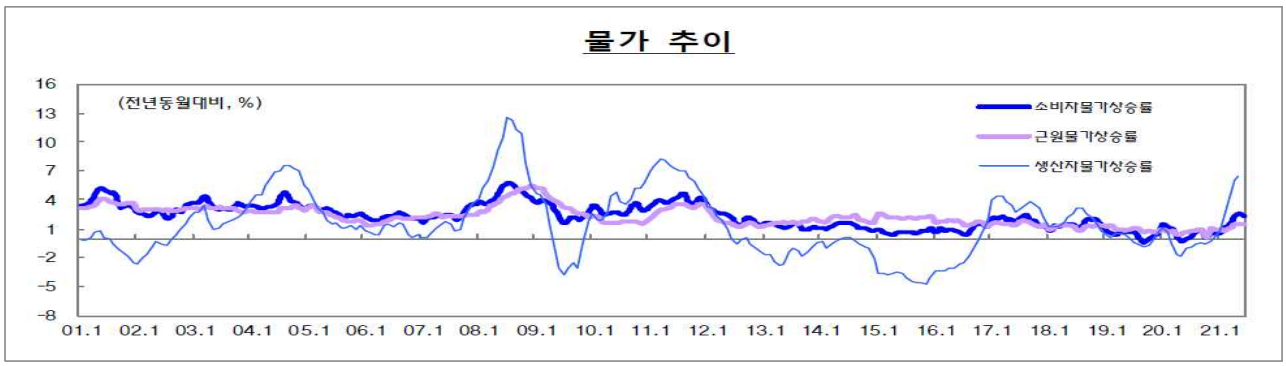
▷ **(고용·물가)** 6월 고용은 취업자 수 증가세 지속, 물가는 상승 폭 축소

- 6월 취업자는 전년동월대비 58.2만명 증가, 실업률은 3.8%로 전년 동월대비 0.5%p 하락
- 6월 소비자물가는 농축수산물 가격 상승세 둔화·석유류 기저효과 완화 등으로 전년 동월 대비 2.4% 상승하여 5월 대비 상승 폭 축소, 물가의 기조적 흐름을 보여주는 근원물가는 1.5% 상승

〈고용률 추이〉



〈물가 추이〉



▷ **(생산)** 5월 기준, 광공업 생산(전월비 △0.7%, 전년동월비 15.6%), 서비스업 생산(전월비 △0.2%, 전년동월비 4.4%) 감소했으나, 공공행정 증가로 全산업 생산(전월비 0.1%, 전년동월비 7.3%) 증가

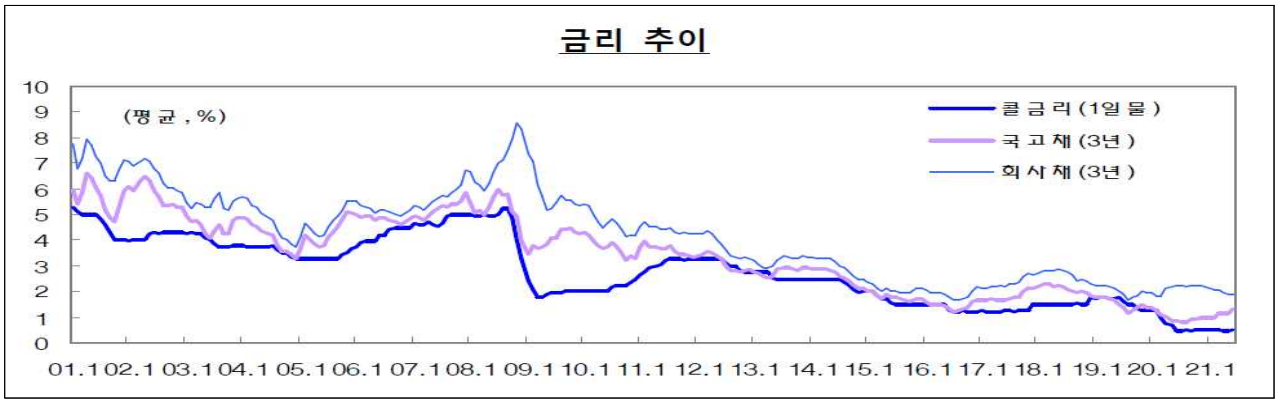
▷ **(지출)** 5월 기준, 소매판매(전월비 △1.8%, 전년동월비 3.1%)와 설비투자(전월비 △3.5%, 전년동월비 11.0%), 건설투자(전월비 △4.1%, 전년동월비 △7.6%) 모두 감소

- 6월 수출은 반도체, 석유화학 등 주력품목 수출 호조에 전년동월비 39.7% 증가

▷ **(소비심리)** 6월 기준, 소비자심리는 개선(전월비 5.1p), 기업심리 실적(전월비 2p) 및 전망(7월 전망 +2p) 모두 상승

▷ **(금융)** 6월 중 국내 금융시장은 국내외 경기회복 기대 등으로 주가 상승, 환율은 상승(약세), 국고채 금리는 기준금리 인상 기대 등의 영향으로 상승

<금리 추이>



○ 시정여건

▷ **(지역경제)** 자동차·해운·조선 등 주력사업 부진 및 저부가 중심의 산업구조로 저성장 기조 지속, 코로나19 장기화로 실물경제 3대 지표(생산, 소비, 고용) 침체

▷ **(인구변화)** 저출산·고령화 지속, 수도권 등으로 인구유출 심화로 인구감소, 청년 등 생산가능인구 감소 등 인구구조 변화 가속화

▷ **(정치환경)** 시장 및 지역 국회의원은 야당, 시의회는 여당이 다수를 차지함에 따라 성장동력 확보를 위해 시의회와 소통·협력이 중요하고, 국비확보·국가계획 반영 등 현안 해결을 위한 협치 필요 현안사업 추진으로 신성장 동력 확보와 재도약의 기회 마련, 이를 통한 미래 도시 비전의 조속 완성 필요

가. 도시 비전 : 부산먼저 미래로, 그린스마트 도시 부산

나. 시정운영 방향

- ▸ 방향 : ‘부산 먼저 미래로 그린스마트 도시 부산’ 비전 실현 집중
- ▸ 전략 : 선택과 집중을 통한 공약 실현, 미래비전 사업 집중, 장기현안 해결
- ▸ 대응 : 국회 및 시의회 등 경계를 넘는 초당적 협치로 상생협력 강화

<부산광역시 SWOT 분석>

강점(Strength)	약점(Weakness)
• 시민들의 높은 지지 및 통합적·혁신적 리더십 • 가덕도신공항 등 메가 프로젝트 기반구축 • 블록체인 특구 및 국제관광도시 지정 • 해양과 대륙이 만나는 동북아 중심의 지리적 입지 • 지역 국회의원 등과 긴밀한 정책 공조 및 협력 기대	• 청년유출, 심각한 저출산·고령화로 경제성장률 둔화, 고용률 악화 등 도시 성장 지체 및 사회 양극화 심화 • 지역 동서 개발 불균형 심화 및 원도심 쇠퇴 • 장기표류 등 미래비전 실천력 및 성장동력 미흡 • 전통 공업중심지 쇠락 가속화 등 도심활력 저하
기회(Opportunity)	**위협(Treat)**
• 가덕도신공항특별법 통과로 남부권 물류 허브 거점 구축 • 2030 부산세계박람회 유치를 통한 글로벌 도시브랜드 제고 • 대학의 새로운 성장전략 및 지역산업 전면 재편 기회 • 4차 산업혁명으로 전통산업 구조전환 계기 마련 • 부·울·경 메가시티 구축을 통한 재도약 계기	• 수도권 위주의 산업편재 심화 등 성장동력 한계 • 남부권 거점도시로서의 구심력 형성 한계 • 일자리 부족 등으로 인한 고급 지역인재 유출 • 저성장 및 코로나19로 인한 경제여건 약화 • 시의회와의 협력 및 공조 약화 우려

○ **상수도여건**

▷ (외부여건)

- 물재해로 인한 생활, 환경에 악영향을 줄이기 위한 탄소중립 물관리 기술 역량 강화 필요
- 기후 위기발 물관리 재해의 선제적 관리를 위한 국가적 플랫폼 구축 필요
- 물관리 일원화, 물관리기본법 제정·시행 등 물관리 체계의 혁신기에 정책의 구심점 역할을 수행할 통합물관리 전략 마련 (물관리 기본계획 등)
- ESG 경영과 관련한 공공성의 역할이 커짐에 따른 환경적, 사회적 책임 실현 요구 등 증대

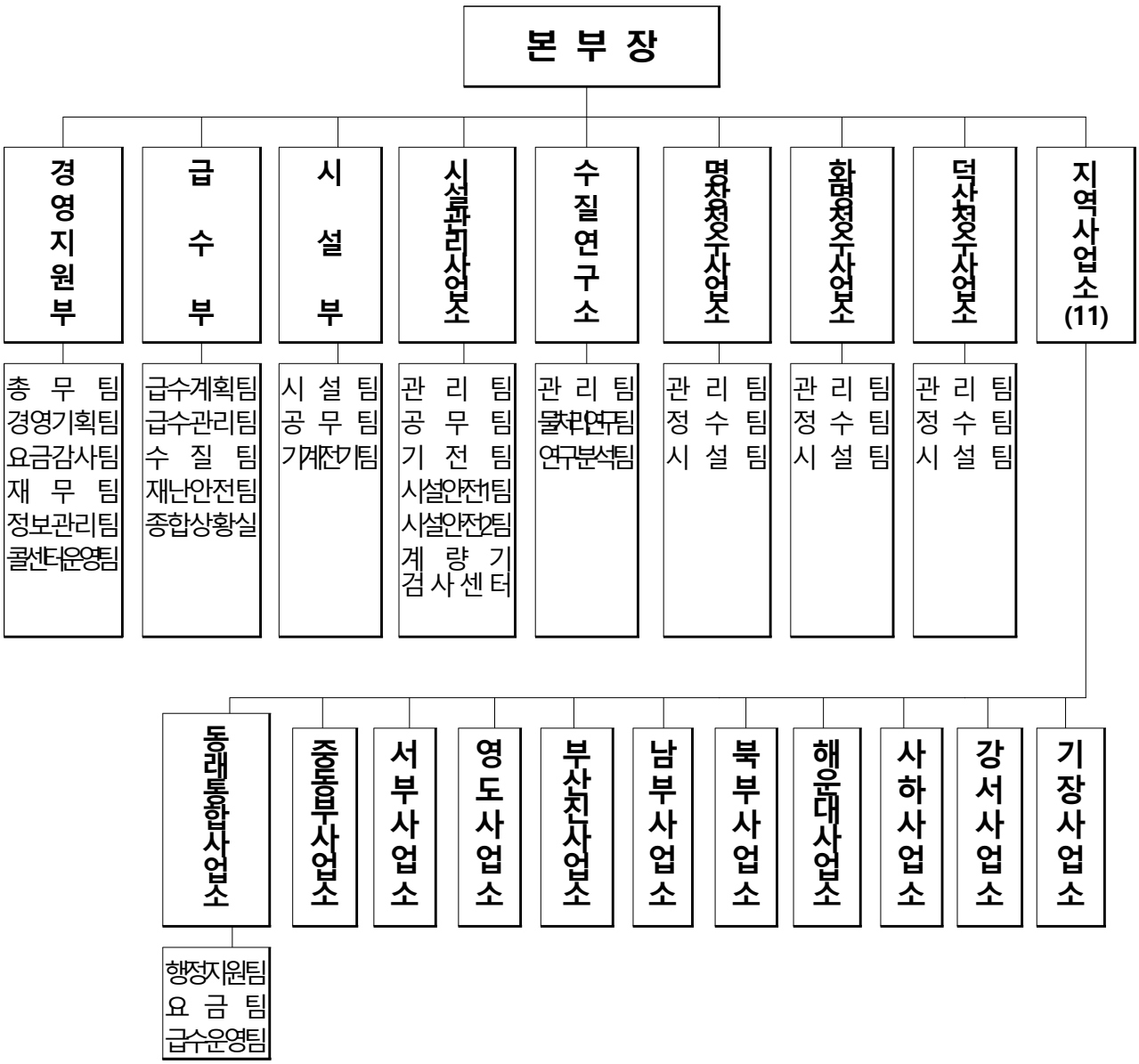
▷ (내부여건)

- 지속가능한 안전한 물을 생산하기 위한 취 · 정수 생산시설 고도화 필요
- 코로나19 등 취 · 정수장 대비태세 강화를 통한 수돗물 안전성 확보
- 노후 수도관의 지속적 개량 및 사고 시 대응능력 강화 요구
- 전문성 강화를 위한 현장 숙련 기술자 양성 필요
- 생산원가에 미치지 못하는 요금현실화 방안강구 및 경영개선 노력 계속
- 수도정비 기본계획용역을 통한 수도정책에 대한 중장기 비전 제시

□ 상수도 기본현황

○ 조직 및 인력 현황 (’21. 5. 31.기준)

▷ 조직: 본부(3부 13팀 1실), 16개 사업소 (20팀 1센터)



▷ 인력: 정원 1,152명(일반 880, 공무 272) ※ 휴직 등 별도정원 제외

- 본부: 199명(일반 173, 공무 26), 사업소: 953명(일반 707, 공무 246)

(’21. 8. 9. 정원기준, 단위:명)

구분	합계	일반직						공무직		
		소계	행정	기술	임기	연구	관리운영	소계	청경	수도관리원
정원	1,152 (100.0%)	880 (76.4%)	241 (20.9%)	479 (41.6%)	17 (1.5%)	31 (2.7%)	112 (9.7%)	272 (23.6%)	55 (4.8%)	217 (18.8%)

○ 최근 5년간 상수도사업 운영 현황 (’20.12.31. 통계연보 기준)

구분 \ 연도별		2016년	2017년	2018년	2019년	2020년
시설및보급	총 인 구(명)	3,546,887	3,520,306	3,494,019	3,466,563	3,438,710
	급 수 인 구(명)	3,546,887	3,520,306	3,494,019	3,466,563	3,438,710
	보 급 률(%)	100	100	100	100	100
	시설용량(㎥/일) (시설설계용량)	1,899,000	1,899,000	1,899,000	1,899,000	1,899,000
	1 일1 인당급수량(ℓ)	307 (287)	310 (290)	310 (290)	315 (295)	308 (290)
	상수도관 총연장(㎞)	8,513	8,506	8,480	8,473	8,449
생산및급수	연 간 생 산 량(D,㎥)	398,710,840 (372,410,879)	398,009,104 (372,100,437)	395,164,453 (370,047,893)	398,399,469 (373,593,969)	388,075,693 (365,189,193)
	1 일평균생산량(㎥)	1,089,373 (1,017,515)	1,090,436 (1,019,453)	1,083,256 (1,014,444)	1,091,505 (1,023,545)	1,060,316 (997,785)
	연간급수량(조정,E,㎥)	369,515,218 (344,551,295)	369,506,757 (344,513,307)	369,182,033 (345,157,388)	365,503,384 (342,300,352)	359,622,733 (339,085,725)
	1 일평균급수량(조정,㎥)	1,012,370 (943,976)	1,012,347 (943,872)	1,011,458 (945,637)	1,001,379 (937,809)	982,576 (926,464)
	유 수 율(E/D×100,%)	92.7 (92.5)	92.8 (92.5)	93.4 (93.3)	91.7 (91.6)	92.7 (92.9)
요금	평 균 요 금(1㎥당)	728.77 (770.26)	788.66 (834.60)	846.47 (894.51)	854.43 (901.73)	842.57 (884.21)
	현 행 요 금 실 시 일	2016. 3. 1.	2017. 3. 1.	2018. 3. 1.	2018. 3. 1.	2018. 3. 1.
직원수	계	1,105	1,081	1,093	1,110	1,155
	공 무 원	889	889	890	892	883
	공 무 직	216	192	203	218	272
급 수 전 수(전)		350,504	353,705	354,602	355,538 (355,070)	357,630 (357,159)
생 산 원 가(㎥당)		847.25 (883.45)	924.52 (969.07)	938.09 (982.28)	973.58 (1,016.98)	980.35 (1,016.97)

※ ( ) 생활용수

※ 생산능력: 1,899천㎥/일 (생활용수 1,547, 공업용수 352), 생산량: 일평균 1,060천㎥, 일최대 1,196㎥

○ 시설현황 (’20.12.31. 기준)

▷ 시설현황 요약

(단위 : 개소)

수원지	취수장	정수장	배수지			가압장		
			계	대	소	계	유인	무인
2	2	4	74	68	6	161	7	154

▷ 수원지 현황

수원지명	계	회동	법기
총저수량(천㎥)	20,014	18,507	1,507
유효저수량(천㎥)	16,595	15,153	1,442
취수능력(천㎥/일)	348.8	340	8.8

▷ 취수장 현황

취수장명	정수장	취수능력 (천㎥/일)	면적 (㎡)
계		2,565	127,309
물금	화명정수장	660	28,152
	회동수원지	180	
	소계	840	
매리	덕산정수장	1,725	99,157

주) 기장읍 대변리(해수담수화) : 취수능력 112천㎥/일, 면적 1,200㎡

▷ 정수장 현황

정수장명	시설용량 (㎥/일)	최대생산량 (㎥/일)	가동률 (%)	평균생산량 (㎥/일)	이용률 (%)
생활용수 계	1,547 (100.0%)	1,116	72.11	998	64.50
덕산(생활)	805 (52.0%)	591	73.39	528	65.58
화명	544 (35.2%)	407	74.74	348	64.09
명장	190 (12.3%)	135	70.90	119	62.41
범어사	8 (0.5%)	4	55.98	3	32.55
덕산(공업)	352	86	24.52	63	17.76

주1) 최대생산량은 연중 일일 최대생산량으로 정수장 합계 아님
주2) 기장해양정수센터(해수담수화) : 시설용량 45천㎥/일

▷ 가압시설 현황

소관별	시설개소 (개소)	설치용량 (대, HP)
계	161	549대, 73,099HP
시설관리사업소	140	479대, 64,475HP
명장정수사업소	1	11대, 6,470HP
강서사업소	19	57대, 2,124HP
기장사업소	1	2대, 30HP

▷ 온천수(양탕장): 2개소

구 분	합 계	해운대	동래
생산량 (㎥)	286,667	129,148	157,519

▷ 배수지 현황

개소	지수	용량(천㎥)
74개소(대68, 소6)	159	546

▷ 급수구역



▷ 관로현황

- 용도·재질별 관로현황

(단위 : m)

구 분	총연장	수 도 관 재 질 별					
		닥타일관	도복장강관	PFP	스텐	에폭시	기타
계	8,448,641	3,799,495	298,767	2,108,610	2,075,957	54,168	111,644
도·취수관	88,521	27,249	56,058	-	-	-	5,214
송수관	489,933	246,853	213,377	-	-	-	29,703
배수관	3,601,153	3,525,393	29,332	18,789	9,997	-	17,642
급수관	4,269,034	-	-	2,089,821	2,065,960	54,168	59,085

- 경년별 관로현황

(단위 : m)

용도	관종 (재질)	총연장	매 설 년 한				
			5 년이하	6 ~10년	11~15년	1 6~20년	21년이상
계		8,448,641	1,770,364	839,387	1,209,761	1,611,908	3,017,221
도수관	닥타일관	27,340	3,952	672	1,645	4,249	16,822
	도복장강관	52,088	-	42	3,946	3,206	44,894
	기타	9,093	1,576	1,184	1,658	-	4,675
	소계	88,521	5,528	1,898	7,249	7,455	66,391
송수관	닥타일관	247,143	16,331	34,315	41,769	42,095	112,633
	도복장강관	213,377	-	10	13,559	16,077	183,731
	기타	29,413	15,326	4,079	360	7,373	2,275
	소계	489,933	31,657	38,404	55,688	65,545	298,639
배수관	닥타일관	3,525,393	294,830	303,941	450,270	541,870	1,934,482
	도복장강관	29,332	85	118	3,441	4,748	20,940
	PFP	15,813	90	-	3,057	2,662	10,004
	스텐	9,997	1,900	1,407	4,711	1,709	270
	기타	20,618	10,238	4,438	383	2,809	2,750
	소계	3,601,153	307,143	309,904	461,862	553,798	1,968,446
급수관	스텐	2,065,960	1,066,124	224,116	215,296	293,295	267,129
	PFP	2,089,821	274,669	255,403	465,177	686,064	408,508
	에폭시	54,168	54,167	-	1	-	-
	기타	59,085	31,076	9,662	4,488	5,751	8,108
	소계	4,269,034	1,426,036	489,181	684,962	985,110	683,745

□ 과거 5개년 재정여건 및 경영분석

○ 경영성과 분석

▷ 급수수익은 코로나19 확산에 따라 전기대비 9,358백만원이 감소하였는데 외부활동 감소로 인해 가정용 사용료수익은 증가하였으나 일반용 사용료 수익의 감소가 큰 영향을 끼침

▷ 급수공사수익은 부산신항 항만배후단지 상수도관 인입공사 등 대형급수 신설공사의 증가 및 도시계획사업 구간 내 지장 상수도관 이설개조공사가 전년 대비 크게 증가한 것이 원인임

▷ 영업외수익이 전기대비 1,322백만원이 감소하였는데 금리하락으로 인한 이자수익 감소, 상수원보호구역 내 주민지원사업 등 지원보조금 성격의 타회계지원금 수익 감소 및 유형자산 처분이익의 감소에 기인함

▷ 결국 급수공사 수익과 비용을 제외하면 영업비용의 감소 폭보다 급수 수익의 감소 폭이 더 큰 것이 당기순손실 발생의 주요 원인임

<부산광역시 상수도사업본부 손익 분석>

(단위: 백만원)

구 분		2016년	2017년	2018년	2019년	2020년	연평균 증가율
영업 수익	급수수익	269,549	291,708	312,802	312,570	303,212	3.0%
	급수공사수익	25,405	24,381	35,108	29,252	44,132	14.8%
	기타영업수익	936	972	1,090	1,044	1,123	4.7%
	계	295,890	317,061	349,000	342,866	348,467	4.2%
영업외 수익	영업외수익	8,126	8,003	8,411	11,614	10,292	6.1%
	계	8,126	8,003	8,411	11,614	10,292	6.1%
수익 합계(A)		304,016	325,064	357,411	354,480	358,759	4.2%
영업 비용	감가상각비	76,288	78,251	80,301	81,262	82,163	1.9%
	급수공사비	23,141	22,545	30,244	26,570	44,654	17.9%
	기타영업비용	205,512	234,174	240,450	245,598	242,186	4.2%
	계	304,941	334,970	350,995	353,430	369,003	4.9%
영업외 비용	이자비용	-	-	-	-	-	-
	기타영업외비용	4,309	3,864	1,887	6,554	3,493	△5.1%
	계	4,309	3,864	1,887	6,554	3,493	△5.1%
비용 합계(B)		309,250	338,834	352,882	359,984	372,496	4.8%
당기순손익(A-B)		△5,234	△13,770	4,529	△5,504	△13,737	27.3%

<요약 비교손익계산서>

(단위: 백만원)

구 분	2020년(A)	2019년(B)	증감액(A-B)	증감율(%)
영업수익	348,467	342,866	5,601	1.6%
(사용료수익)	(303,212)	(312,570)	(△9,358)	(△3.0%)
영업비용	369,003	353,430	15,573	4.4%
영업이익(손실)	△20,536	△10,564	△9,972	△94.4%
영업외수익	10,292	11,614	△1,322	△11.4%
(타회계지원금수익)	(1,481)	(1,621)	(△140)	(△8.6%)
영업외비용	3,493	6,554	△3,061	△46.7%
당기순이익(손실)	△13,737	△5,504	8,233	△149.6%

▷ (수익구성) 코로나 19로 인한 사용료수익이 감소하고 및 급수공사수익이 증가하여 총수익에서 차지하는 급수수익 비율은 84.5%로 낮아져 타 특·광역시 대비 낮은 수준임

<수익 구성비율>

(단위: 백만원)

구 분 (백만원)	서울	부산	대구	인천	광주	대전	울산
총수익 (매출액+영업외수익)	673,188	358,759	192,779	239,176	112,469	115,274	103,735
급수수익	596,260	303,212	181,434	216,431	102,006	105,917	94,131
비율 (%)	88.6	84.5	94.1	90.5	90.7	91.9	90.7

▷ (영업현금흐름[1]) 2020년 손익계산서상 영업손실은 20,536백만원이며, 감가상각비(비현금지출)를 제외한 영업현금흐름은 63,924백만원으로 정(+)의 현금흐름이나 노후시설 교체 등을 위해서 추가적 재정이 필요함

<감가상각비 등을 제외한 영업현금흐름 비교>

(단위: 백만원)

손익계산서상 영업손익 (a)	급수공사수익 제외 영업수익 (b)	급수공사비 제외 영업비용 (c)	조정 후 영업손익 (d=b-c)	감가상각비 등* (e)	영업현금흐름 (f=d+e)
△20,536	304,335	324,350	△20,015	83,939	63,924

* 감가상각비 등 : 감가상각비 82,163, 대손상각비 234, 퇴직급여 1,542

1) 영업현금 흐름= 상수도사업 본연의 활동으로 유입된 현금흐름(사용료 수익) -현금성 영업비용(인건비, 동력비, 약품비, 수선교체비 등)

▷ (수익성지표) 코로나19의 영향으로 급수공사 수익을 제외한 매출액영업이익률 및 총자산순이익률 모두 이익률이 하락하였고, 요금인상 효과가 사라진 2019년부터 영업수지비율과 경상수지비율 모두 100% 이하로 수익이 비용을 충당하지 못하는 상황임

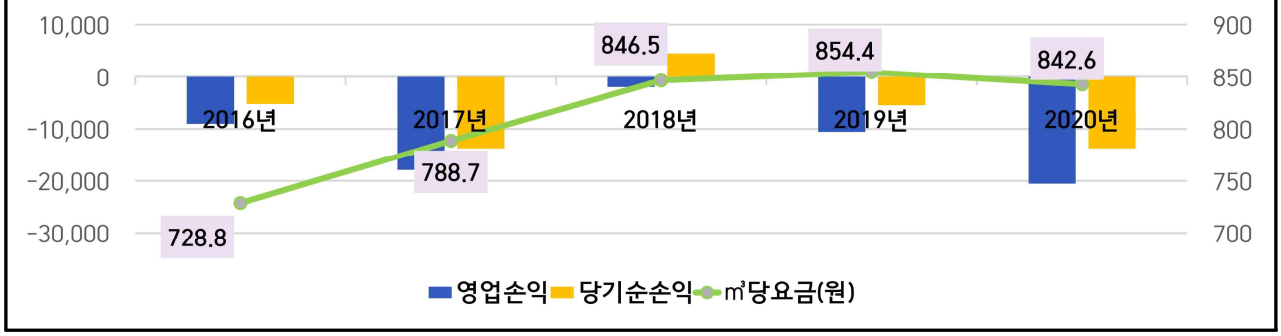
<수익성 지표>

구 분 (%)	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년
매출액영업이익률 (%)	△3.35	△6.12	△0.64	△3.37	△6.75
총자산순이익률 (%)	△0.27	△0.70	0.23	△0.27	△0.65
영업수지비율 (%)	95.98	93.68	97.86	95.95	93.83
경상수지비율 (%)	98.31	95.94	101.28	98.47	96.31

<최근 5년 경영성과 및 ㎥당 요금>

(단위 : 백만원, 원/㎥)

구 분	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년
영업손실	△9,051	△17,909	△1,995	△10,564	△20,536
당기순손실	△5,234	△13,770	4,529	△5,504	△13,737
㎥당요금	728.8	788.7	846.5	854.4	842.6



○ 재무상태 및 자금운용 분석

▷ (재무구조) 유동자산 중 현금 및 현금성 자산이 크게 감소한 것은 부산시 정기예탁금 150억원 발생이 주원인이며, 가동설비자산이 약 748억이 증가하였는데 반여2배수지 설치공사 등 건물 증가분 및 낙동강 횡단 수관교 비상관로 설치공사, 덕산~화명간 비상연계 노후관 개량공사로 인한 구축물 증가분이 영향을 미쳤고, 또한 비가동설비자산 319억이 증가한 것은 스마트관망 관리시스템 구축사업(1단계) 245억, 에코델타시티 사업지구 상수관로 인입공사 48억 등 건설 중인 자산의 증가가 주요 원인으로 총자산 규모는 전년 대비 약 919억원이 증가하였음.

- 유동부채가 약 54억 증가한 것은 공사 미집행에 따른 이월공사의 증가로 선수수익 약 54억 증가가 원인이며, 국고보조금 303억, 시공 건수의 증가로 인한 기부금 413억 증가로 인해 자본잉여금도 859억 증가하였음

<재무상태>

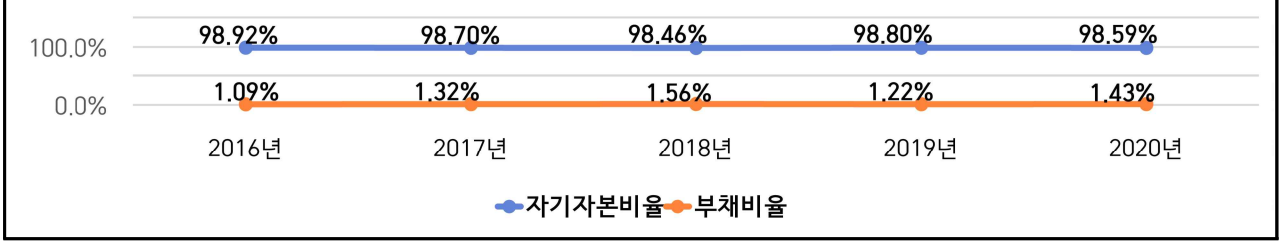
(단위: 백만원)

구 분		2016년	2017년	2018년	2019년	2020년
유동자산	현금및현금성자산	52,179	48,452	100,537	102,162	72,958
	기타 유동자산	12,542	29,320	16,925	14,593	14,732
	계	64,721	77,772	117,462	116,755	87,690
비유동자산	가동설비자산	1,846,402	1,872,357	1,901,455	1,919,467	1,994,290
	비가동설비자산	41,057	14,976	22,708	39,824	71,683
	무형자산	1,935	2,168	2,251	2,696	2,023
	기타 비유동자산	22	21	21	21	15,021
	계	1,889,416	1,889,522	1,926,435	1,962,008	2,083,017
자산총계		1,954,137	1,967,294	2,043,897	2,078,763	2,170,707
부채	유동부채	7,252	11,406	17,425	10,981	16,427
	비유동부채	13,887	14,161	14,067	14,011	14,111
	계	21,139	25,567	31,492	24,992	30,538
자본	자본금	247,087	247,087	247,087	247,087	247,087
	자본잉여금	1,862,490	1,898,917	1,965,067	2,011,936	2,097,881
	이익잉여금	△176,579	△204,277	△199,749	△205,252	△204,799
	계	1,932,998	1,941,727	2,012,405	2,053,771	2,140,169
부채와자본총계		1,954,137	1,967,294	2,043,897	2,078,763	2,170,707

▷ (안정성지표) 유동비율은 기업이 가진 지급능력으로 과거 5년동안 500%이상, 자기자본비율도 98%이상으로 계속 일정하고, 2020년 부채비율도 1.43%로 과거 5년간 꾸준히 1%대 수준을 유지하고 있어 안정 재정을 유지하고 있음

<안정성 지표>

구 분	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년
유 동 비 율 (%)	892.51	681.88	674.11	1,063.27	533.81
자 기 자 본 비 율 (%)	98.92	98.70	98.46	98.80	98.59
부 채 비 율 (%)	1.09	1.32	1.56	1.22	1.43



▷ (자금수지) 사업예산 세입 부분은 코로나19로 인한 사용량 감소로 인해 수익이 줄어들었으나 대형 수탁공사 증가로 급수공사수익이 크게 증가하였고, 국고보조금의 대폭 증가로 인해 자본 수입도 증가하였음
사업예산 지출은 검침인력의 공무직 전환으로 민간위탁비가 인력운영비로 전환되어 전체적으로 인건비성 경비가 증가하였고, 지원사업성 시설비 및 수선비도 증가하였으며, 건설중인 자산의 증가로 자본예산 지출도 증가하였음

<자금 수지 분석>

(단위: 백만원)

예산 구분		계정 구분	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년
수입	사업예산	사용료수익	265,681	271,600	307,680	308,051	299,002
		급수공사수익, 기타영업수익	28,152	30,794	43,663	26,604	51,771
		영업외수익 등	6,244	6,682	7,128	9,614	9,157
		계	300,077	309,076	358,471	344,269	359,930
	자본예산	자본잉여금수입	13,981	15,907	20,245	19,418	44,587
		유형 자산처분	1,130	1,865	1,333	475	402
		미수금	3,619	3,701	19,678	4,711	4,287
		계	18,730	21,473	41,256	24,604	49,276
	수입 합계(A)		318,807	330,549	399,727	368,873	409,206
지출	사업예산	일반운영비	5,662	5,397	5,461	6,355	6,684
		수선 교체비	44,234	61,534	70,054	71,763	78,007
		민간위탁비	5,223	6,037	6,687	6,625	1,873
		연구개발비	818	1,388	1,192	402	2,058
		인력운영비 등 기타영업비용	172,570	175,245	184,393	189,686	207,405
		영업외비용	0	1,275	4	0	0
		계	228,507	250,876	267,791	274,831	296,027
	자본예산	유형자산 취득 등 자본적 지출	73,526	83,474	78,548	92,400	142,344
		부채상환	0	0	0	0	0
		계	73,526	83,474	78,548	92,400	142,344
	지출 합계(B)		302,033	334,350	346,339	367,231	438,371
기초현금			32,788	49,562	45,761	99,149	100,791
연도별 자금 수지 (A-B)			16,774	△3,801	53,388	1,642	△29,165
기말현금			49,562	45,761	99,149	100,791	71,626

○ 타 특·광역시와의 비교

▷ (자산) 서울시 다음으로 큰 편으로 매년 평균 2.7% 증가하고 있음

(단위: 백만원)

구 분	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년
서울특별시	5,360,685	5,297,308	5,249,121	5,243,396	5,186,632
부산광역시	**1,954,137**	**1,967,294**	**2,043,897**	**2,078,763**	**2,170,707**
대구광역시	1,359,583	1,394,387	1,439,310	1,382,004	1,432,531
인천광역시	1,476,010	1,546,868	1,627,457	1,716,480	1,746,794
광주광역시	632,694	671,790	708,154	739,003	781,726
대전광역시	731,170	755,679	784,795	801,003	821,944
울산광역시	618,596	657,216	694,378	701,465	718,632

▷ (부채) 부산의 경우 채무는 없으나 2020년의 경우 공사 미 준공으로 선수수익이 많이 발생하여 전년 대비 부채 규모가 커진 상황임

(단위: 백만원)

구 분	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년
서울특별시	284,727	218,878	157,514	146,667	119,926
부산광역시	**21,139**	**25,567**	**31,492**	**24,992**	**30,538**
대구광역시	21,994	13,061	24,902	22,737	34,278
인천광역시	20,928	12,366	12,349	13,199	13,065
광주광역시	16,385	16,565	11,731	7,889	8,811
대전광역시	29,324	25,291	29,790	25,580	22,352
울산광역시	2,213	10,902	15,420	8,193	7,280

▷ (매출액) 코로나19 영향으로 특·광역시 대부분 감소 추세를 보이나, 부산은 급수공사수익의 증가로 매출액이 소폭 증가하였음

(단위: 백만원)

구 분	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년	평균
서울특별시	661,284	656,668	663,700	657,785	620,723	652,032
부산광역시	**295,890**	**317,061**	**349,000**	**342,866**	**348,467**	**330,657**
대구광역시	204,399	203,617	202,270	200,070	186,632	199,398
인천광역시	228,354	233,405	238,337	223,813	222,746	229,331
광주광역시	100,460	107,017	111,196	111,207	107,769	107,530
대전광역시	105,991	115,365	114,348	112,526	110,024	111,651
울산광역시	103,504	102,955	102,785	99,261	97,775	101,256

▷ (영업손익) 광주를 제외한 모든 특·광역시에서 손실이 발생하였고, 대부분 코로나19의 영향으로 손실 규모도 증가하였음

(단위: 백만원)

구 분	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년	평균
서울특별시	△60,465	△61,399	△69,604	△84,597	△142,426	△83,698
부산광역시	**△9,051**	**△17,909**	**△1,995**	**△10,564**	**△20,536**	**△12,011**
대구광역시	13,865	9,231	6,783	△2,552	△17,578	1,950
인천광역시	12,590	△2,050	△2,158	△49,602	△46,205	△17,485
광주광역시	10,918	14,999	14,239	10,674	3,447	10,855
대전광역시	4,706	9,251	5,872	1,263	△2,679	3,683
울산광역시	17,602	5,650	4,955	△5,425	△7,539	3,049

▷ (당기순손익) 대부분의 특·광역시에서 전년 대비 손실 폭이 커진 상황임

(단위: 백만원)

구 분	2016년	2017년	2018년	2019년	2020년	평균
서울특별시	△25,603	△34,785	△48,709	△48,426	△97,883	△51,081
부산광역시	**△5,234**	**△13,770**	**4,529**	**△5,504**	**△13,737**	**△6,743**
대구광역시	15,713	12,570	11,673	△1,665	△14,298	4,799
인천광역시	22,209	12,552	15,044	△37,500	△30,502	△3,639
광주광역시	14,907	18,305	17,223	15,034	7,898	14,673
대전광역시	6,467	11,211	8,358	5,143	477	6,331
울산광역시	21,429	13,077	9,156	△1,256	△1,790	8,123

▷ (톤당 요금, 톤당 원가 등) 톤당 원가와 톤당 요금은 울산과 부산이 가장 높고, 요금 현실화율은 부산의 경우 3번째로 높음

구 분	조정량 (천톤)	㎥당 요금 (원)	㎥당 원가 (원)	요금현실화율
서울특별시	1,097,451	543.31	731.07	74.32%
부산광역시	**359,868**	**842.57**	**980.35**	**85.95%**
대구광역시	297,615	609.62	761.95	80.01%
인천광역시	340,933	634.82	804.20	78.94%
광주광역시	157,016	649.65	730.68	88.91%
대전광역시	200,012	529.56	597.90	88.57%
울산광역시	112,854	834.09	1,001.81	83.26%

▷ (재무현황, 성과) 코로나19 영향으로 조정량이 감소하여 특·광역시 전체적으로 손실이 커진 상황임

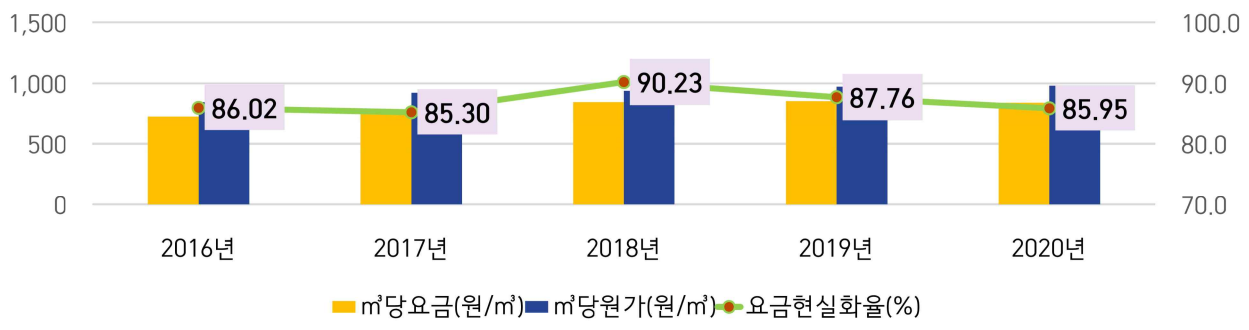
(단위: 천톤, 백만원원)

구 분	조정량	자산규모	부채규모	매출액	영업손익	당기순손익
서울특별시	1,097,451	5,186,632	119,926	620,723	△142,426	△97,883
부산광역시	**359,868**	**2,170,707**	**30,538**	**348,467**	**△20,536**	**△13,737**
대구광역시	297,615	1,432,531	34,278	186,632	△17,578	△14,298
인천광역시	340,933	1,746,794	13,065	222,746	△46,205	△30,502
광주광역시	157,016	781,726	8,811	107,769	3,447	7,898
대전광역시	200,012	821,944	22,352	110,024	△2,679	477
울산광역시	112,854	718,632	7,280	97,775	△7,539	△1,790

○ 총괄원가 및 요금현실화율 분석

▷ (총괄원가) 코로나19의 확산으로 인한 외부활동의 감소로 가정용 조정량은 증가하고 상대적으로 요금 단가가 높은 일반용, 욕탕용의 조정량이 큰 폭으로 감소하여 톤당 요금이 전년 대비 감소함에 따라 요금현실율이 하락함

구 분		2016년	2017년	2018년	2019년	2020년	연평균 증감율
수익및총괄원가	연간생산량(천㎥)	399,108	398,432	395,519	398,748	388,364	△0.7%
	연간조정량(천㎥)	369,869	368,879	369,536	365,823	359,868	△0.7%
	급수수익(백만원)	269,549	291,708	312,802	312,570	303,212	3.0%
	총괄원가(백만원)	313,372	341,960	346,660	356,157	352,798	3.0%
	결함액(백만원)	43,823	50,252	33,858	43,587	49,586	3.1%
	㎥당요금(원/㎥)	728.77	788.66	846.47	854.43	842.57	3.7%
	㎥당원가(원/㎥)	847.25	924.52	938.09	973.58	980.35	3.7%
	요금현실화율(%)	86.02	85.30	90.23	87.76	85.95	△0.02%
	인상요인(%)	16.26	17.23	10.82	13.94	16.35	0.14%



- 총괄원가의 대부분은 영업비용(92%)으로, 영업비용의 구성항목은 감가상각비(23%), 인력운영비(21%), 수선교체비(20%), 동력비(8%) 순임
- 총괄원가 톤당 금액 및 구성비율을 보면 감가상각비, 수선교체비, 인력운영비가 원가의 60% 이상을 차지하며, 그 비중이 점차 증가하고 있음
- 자본비용은 차입금이 없어 자기자본보수와 같은데 건설중인 자산 등의 증가로 요금기저가 높아져 소폭 상승하였음
- 영업외비용은 전년 대비 3,061백만원이 감소하였는데 노후관교체에서 발생하는 유형자산제각손실의 감소 및 과년도 과오납환불, 수탁공사비 집행잔액 환급금으로 발생하는 전기수정손실이 약 25억원 감소가 주원인임

<최근 5년 총괄원가 구성항목>

(단위 : 원/㎥, %)

구 분	2016년		2017년		2018년		2019년		2020년	
	금액	비율	금액	비율	금액	비율	금액	비율	금액	비율
인 력 운 영 비	180.01	21.25	182.64	19.76	183.58	19.57	186.95	19.20	203.09	20.72
일 반 운 영 비	15.31	1.81	14.65	1.58	14.82	1.58	17.41	1.79	18.57	1.89
동 력 비	81.23	9.59	82.96	8.97	80.51	8.58	81.38	8.36	77.63	7.92
약 품 비	7.99	0.94	7.68	0.83	5.97	0.64	12.65	1.30	10.21	1.04
원 수 구 입 비	49.47	5.84	51.61	5.58	51.42	5.48	51.88	5.33	51.09	5.21
수 선 교 체 비	122.11	14.41	184.16	19.92	203.51	21.69	193.99	19.93	196.59	20.05
민 간 위 탁 비	14.12	1.67	16.32	1.77	18.10	1.93	18.11	1.86	4.81	0.49
연 구 개 발 비	3.84	0.45	6.67	0.72	3.85	0.41	2.50	0.26	5.76	0.59
경 상 이 전	47.17	5.57	51.79	5.60	61.98	6.61	69.27	7.11	65.07	6.64
감 가 상 각 비	206.26	24.34	211.56	22.88	217.30	23.16	222.14	22.82	228.31	23.29
퇴 직 급 여	4.95	0.58	4.27	0.46	3.80	0.41	3.47	0.35	4.29	0.44
기타영업비용	29.43	3.48	30.36	3.29	23.14	2.47	33.74	3.46	35.88	3.66
영업비용(A)	761.89	89.93	844.67	91.36	867.98	92.53	893.49	91.77	901.30	91.94
자본비용(B)	95.66	11.29	92.59	10.01	89.50	9.54	92.34	9.48	96.95	9.89
영업외비용(C)	11.65	1.37	10.45	1.13	5.10	0.54	17.92	1.84	9.70	0.99
기타영업수익(D)	△2.53	△0.30	△2.63	△0.28	△2.95	△0.31	△2.85	△0.29	△3.12	△0.32
영업외수익(E)	△19.42	△2.29	△20.56	△2.22	△21.54	△2.30	△27.32	△2.80	△24.48	△2.50
총 괄 원 가 (A+B+C+D+E)	847.25	100	924.52	100	938.09	100	973.58	100	980.35	100

<2020년 특·광역시 톤당 생산원가 구성비(생활+공업+온천)>

(단위: 원, %)

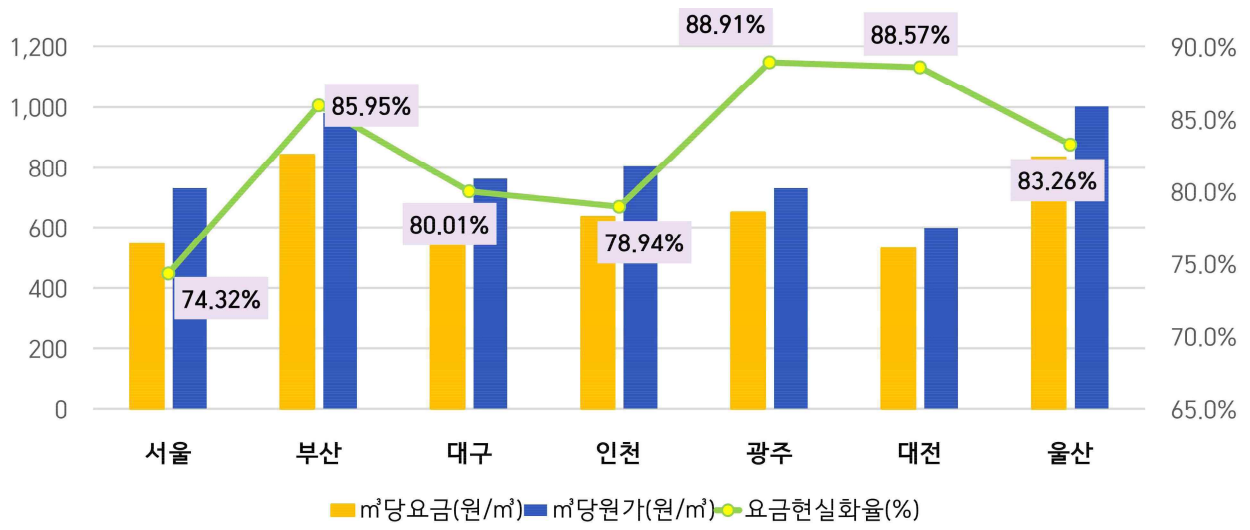
구 분	부 산	특광역시 평 균	서 울	대 구	인 천	광 주	대 전	울 산
계 (%)	**980.35** **(100%)**	**801.14** **(100%)**	731.07 (100%)	761.95 (100%)	804.20 (100%)	730.68 (100%)	597.90 (100%)	1,001.81 (100%)
인력운영비	**203.09** **(20.72)**	**162.95** **(20.34)**	131.96 (18.05)	169.46 (22.24)	167.62 (20.84)	158.82 (21.74)	152.99 (25.59)	156.68 (15.64)
일반운영비	**18.57** **(1.89)**	**21.30** **(2.66)**	19.22 (2.63)	29.54 (3.88)	12.91 (1.61)	27.01 (3.70)	15.11 (2.53)	26.73 (2.67)
동 력 비	**77.63** **(7.92)**	**48.76** **(6.09)**	48.47 (6.63)	49.00 (6.43)	49.91 (6.21)	6.80 (0.93)	34.26 (5.73)	75.28 (7.51)
약 품 비	**10.21** **(1.04)**	**13.35** **(1.67)**	20.72 (2.83)	16.36 (2.15)	12.02 (1.49)	9.01 (1.23)	9.47 (1.58)	15.64 (1.56)
원수구입비	**51.09** **(5.21)**	**89.97** **(11.23)**	49.69 (6.80)	100.45 (13.18)	161.40 (20.07)	112.29 (15.37)	5.06 (0.85)	149.82 (14.95)
수선교체비	**196.59** **(20.05)**	**114.03** **(14.23)**	109.64 (15.00)	99.25 (13.03)	119.08 (14.81)	86.89 (11.89)	93.38 (15.62)	93.41 (9.32)
민간위탁비	**4.81** **(0.49)**	**4.07** **(0.51)**	0.33 (0.05)	-	0.23 (0.03)	-	-	23.10 (2.31)
연구개발비	**5.76** **(0.59)**	**6.34** **(0.79)**	1.97 (0.27)	6.22 (0.82)	3.13 (0.39)	2.87 (0.39)	18.56 (3.10)	5.90 (0.59)
경 상 이 전	**65.07** **(6.64)**	**47.64** **(5.95)**	55.68 (7.62)	43.53 (5.71)	48.03 (5.97)	42.30 (5.79)	33.41 (5.59)	45.48 (4.54)
감가상각비	**228.31** **(23.29)**	**195.20** **(24.37)**	222.73 (30.47)	150.00 (19.69)	182.40 (22.68)	170.57 (23.34)	161.79 (27.06)	250.58 (25.01)
퇴직급여 충당금전입액	**4.29** **(0.44)**	**2.21** **(0.28)**	0.39 (0.05)	1.81 (0.24)	1.32 (0.16)	6.91 (0.95)	-	0.72 (0.07)
기타영업비용	**35.88** **(3.66)**	**13.34** **(1.65)**	9.81 (1.33)	4.09 (0.53)	13.12 (1.63)	3.66 (0.49)	17.27 (2.88)	9.56 (0.96)
자 본 비 용	**96.95** **(9.89)**	**113.38** **(14.15)**	100.07 (13.69)	107.39 (14.09)	80.30 (9.99)	130.10 (17.81)	75.32 (12.60)	203.55 (20.32)
영업외비용	**9.70** **(0.99)**	**5.05** **(0.63)**	6.24 (0.85)	8.99 (1.18)	2.13 (0.26)	1.10 (0.15)	6.97 (1.17)	0.21 (0.02)
기타영업수익	**△3.12** **(△0.32)**	**△2.83** **(△0.35)**	△2.54 (△0.35)	△3.48 (△0.46)	△1.20 (△0.15)	△4.49 (△0.61)	△2.93 (△0.49)	△2.03 (△0.20)
영업외수익	**△24.48** **(△2.50)**	**△33.62** **(△4.20)**	△43.31 (△5.92)	△20.65 (△2.71)	△48.19 (△5.99)	△23.17 (△3.17)	△22.76 (△3.81)	△52.81 (△5.27)

▷ (요금현실화) 현실화율은 2016년부터 2018년까지 3년간 매년 8%씩 요금 인상으로 2018년에는 90.23%까지 개선되었으나 이후 2년간 현실화율이 4.28% 하락하였는데, 타 특·광역시와 비교하면 평균보다 조금 높음

- 고지대가 많은 부산의 지형적 특성과 낙동강 최하류에 위치하여 수질 개선 등에 많은 비용이 투입되어 생산원가가 높고, 향후 정수장 시설 개선, 노후관교체 등을 감안하면 현실화율은 더욱 하락할 것으로 예상되므로 현실화율을 높일 수 있는 적절한 대책이 필요함.

<2020년 특·광역시 상수도 톤당요금·톤당원가·요금현실화율>

구 분	서울	**부산**	대구	인천	광주	대전	울산
연간생산량 (천㎥)	1,140,470	**388,364**	317,830	392,179	177,599	209,668	129,074
연간조정량 (천㎥)	1,097,451	**359,868**	297,615	340,933	157,016	200,012	112,854
급수수익 (백만원)	596,260	**303,212**	181,434	216,431	102,006	105,917	94,131
총괄원가 (백만원)	802,314	**352,798**	226,769	274,177	114,728	119,587	113,058
결함액 (백만원)	206,054	**49,586**	45,335	57,746	12,722	13,670	18,927
㎥당요금 (원/㎥)	543.31	**842.57**	609.62	634.82	649.65	529.56	834.09
㎥당원가 (원/㎥)	731.07	**980.35**	761.95	804.20	730.68	597.90	1,001.81
요금현실화율 (%)	74.32%	**85.95%**	80.01%	78.94%	88.91%	88.57%	83.26%
인상요인 (%)	34.56%	**16.35%**	24.99%	26.68%	12.47%	12.91%	20.11%



※ 출처 : 각 지자체 2020년 수도사업특별회계 결산서

2 중장기 경영목표 설정

□ 정부 정책방향

○ 환경부 주관 제1차 국가물관리 기본계획('21. 6월)

구분	정책과제	내 용
비전	**◈ 자연과 인간이 함께 누리는 생명의 물**	
목표	**◈ 건전한 물순환 달성**	
3대 혁신 정책	1. 물순환 전 과정의 통합물관리	- 지표수와 지하수, 하천과 하구·연안, 수량·수질·수생태, 가뭄·홍수, 물관리와 국토개발 등을 통합적으로 접근하여 물순환 건전성 제고
	2. 참여·협력·소통 기반의 유역 물관리	- 유역기반의 협력 거버넌스 확립·확산으로 소통 중심의 시민 체감형 물관리 서비스를 강화하고 물로 인한 갈등을 합리적으로 조정
	3. 기후 위기 시대 국민 안전 물관리	- 물관리 전 과정의 탄소 저감, 4차 산업기술을 통한 물관리 체계 확립 등을 통해 기후변화로 인한 물관리 전 과정의 취약성 최소화
6대 분야별 추진 전략	1. 물환경의 자연성 회복	- 공공수역의 깨끗한 수질확보 및 수생태계 건강성 확보를 통하여 국민이 안심하고 즐길 수 있는 하천 공간을 지속적으로 확대
	2. 지속가능한 물 이용 체계 확립	- 물 절약, 효과적 배분, 수원 다변화, 수돗물 안전관리 강화 등을 통해 국민 모두가 깨끗한 물을 지속적으로 이용할 수 있게 보장
	3. 물 재해 안전 체계 구축	- 기후변화에 따른 극한 가뭄·홍수로부터 안전한 방어체계를 구축하여 겪어보지 못한 가뭄·홍수가 오더라도 국민들의 피해 최소화
	4. 미래 인력양성 및 물 정보 선진화	- 전문 인력양성, 물 관련 조사·분석·정보 관리체계 지능화, 세계 최고 수준의 물관리 기술 개발을 통해 물관리 기반 선진화
	5. 물 기반시설 관리 효율화	- 물 기반시설 안전관리 강화에 중점을 두되, 시설별 관리 전략 및 생애주기 자산관리 체계를 구축하여 관리상 경제적 효율성 제고
	6. 물산업 육성 및 국제협력 활성화	- 국제적 물 이슈에 주도적으로 참여하여 국격을 제고하고, 물산업 육성 생태계 조정 및 해외진출 지원을 통해 글로벌 물산업 선도

□ 부산 상수도 중장기 경영목표

목 표

시민이 행복한 부산수돗물 '순수365' 구현

추진 전략

◈ (생산공급) 고품질 수돗물의 365일 안정적인 생산·공급체계 유지
◈ (고객중심) 시민 눈높이 서비스 제공과 다양한 소통으로 지역사회 기여
◈ (수도기업) 지속적 경영개선·합리화로 지역공기업으로서의 역할 제고

중점 추진과제

1 고품질 안정적 공급	① 원·정수 수질관리 강화
	② 취·정수장 계통별 기반시설 재구축
	③ 배수지 중심 간접급수체계 구축
	④ 상수도관 세관·세척 및 노후관 개량
	⑤ 가정 수돗물관리 강화
2 전과정 위기관리	① 취수원 수질오염 대비
	② 생산과정 사고 예방
	③ 공급과정 사고 예방
	④ 주요시설물 안전성 강화
3 스마트 물관리 체계 구축	① 상수도시설 운영체계 개선
	② ICT 기반 검침업무 개선
4 고객·사회 기여	① 시민 눈높이 서비스 제공
	② 시민 소통, 행정 투명성 강화
	③ 상수도분야 복지행정 추진
5 경영관리	① 급수사용료 징수 및 유수율 관리 강화
	② 경영개선 및 원가절감 노력

□ 중장기 경영관리 지표

○ 경영관리 지표 선정

지 표	단 위	실적	목 표 치 (예상)				
		2020년	2021년	2022년	2023년	2024년	2025년
배수지 저수능력 확충	천㎥	546	574	583	590	590	663
상수도관 개량 정비율	%	94.9	100	100	100	100	100
노후제수밸브 교체율	%	90.9	94.3	95.9	97.4	98.9	100
유수율	%	92.9	93.0	93.1	93.2	93.3	93.5
정수장 적정 가동률	%	72.1	75.0	75.0	75.0	75.0	75.0
요금현실화율	%	85.95	84.02	83.29	81.95	81.12	79.81
사용료 징수율	(%)	98.58	98.60	98.62	98.64	98.66	98.68
수돗물 직접 음용률	%	32.2	35.0	37.0	39.0	42.0	44.0
자체 경영개선 실적	억원	423	407	412	417	422	427
고객만족도	점	75.1	76.0	77.0	78.0	79.0	80.0

□ 분야별 경영전략

1 고품질 수돗물 안정적 공급

① 원 · 정수 수질관리 강화

○ 원·정수 수질검사 ▸ 원수 262항목 / 정수 279항목

검사주기		매일	매주	매월	매분기	매반기	매년	수시
원수	항목수	12	41	31	122	43	6	7
정수	항목수	12	46	31	132	43	8	7
검사종류		일반항목+소독부산물	미생물+유해유무기물질 등	과불화+의약+니트로 등	방사성+유해중금속+휘발성 등	농약 등	내분비계 물질 등	냄새+조류독소
소요일수		-	3~5	3~7	3~7, virus 90	3~5	3~5	1~2

○ 공급과정별 수질검사 ▸ 배·급수과정 106개소, 수도꼭지 313개소

공급과정	검사대상	검 사 항 목	검사주기	결과공개
배·급수 과정	4개 정수장 계통별 33개소	11개 항목 (일반세균, 대장균군, 총대장균군, NH3-N, THM, pH, 동, 아연, 철, 탁도, 잔류염소)	월 1회	홈페이지
	수질자동계측기 152개소	3~5개 항목 (pH, 탁도, 잔류염소, 전기전도도, 수온)	실시간	홈페이지, 대기전광판, 모바일순수365
수도꼭지	관내 전역 313개소	4~10개 항목 (일반세균, 대장균군, 총대장균군, NH3-N, 동, 아연, 염소이온, 철, 망간, 잔류염소)	월 1회	홈페이지

○ 수질관리 강화를 위한 사업 추진

- 회동수원지 오염원에 대한 실천적 관리계획 수립 용역 시행: ′21.
- 정수장·배수지에 대한 식품안전경영시스템(ISO 22000) 도입: ′21.
- 재염소 투입시설 신설 등 배수지, 급수블록 수질관리시설 확충: ′20~′21.

② 취·정수장 계통별 기반시설 재구축

○ 덕산정수장 계통

- 매리 취수구 조류유입 방지시설 설치 용역: ′20. ~ ′21.
- 매리취수장~덕산정수장 도수관 장수명화 개량: ′20. ~ ′23.
- 덕산정수장 미량유해물질 제거시설 설치: ′19. ~ ′22.
- 덕산정수장 제2오존실 개량: ′20. ~ ′22.
- 덕산정수장 유충 유입방지 위생관리 개선: ′21. ~ ′22.
- 낙동강 횡단수관교 비상관로 설치: ′17. ~ ′22.
- 덕산정수장~사상가압장 송수관 장수명화 용역: ′20. ~ ′21.

○ 화명정수장 계통

- 스마트 화명정수장 건설 타당성 및 기본계획 용역: ′20. ~ ′21.
- 화명정수장 미량유해물질 제거시설 설치: ′19. ~ ′22.
- 화명정수장 유충 유입방지 위생관리 개선: ′21. ~ ′22.
- 화명정수장~덕산정수장 비상연계 노후관 개량: ′17. ~ ′22.

○ 명장정수장 계통

- 회동수원지 계통 도수관로 장수명화 개량: ′21. ~ ′24.
- 명장1 정수장 재건설 추진: ′17. ~ ′23.
- 명장정수장 유충 유입방지 위생관리 개선: ′21. ~ ′22.

③ 배수지 중심 간접 급수체계 구축

○ 배수지 확충: 2025까지 8개소 118.8천톤, 1,963억원

(단위 : 천톤, 억원)

구 분	배수지	용량	사업기간	사업비	추 진 상 황
신설(7)	사 직	4	′17~′21	99	토지보상(′19.9~′20.8), 배수지·관로공사(′20.8~′21.12)
	당감2	12	′17~′21	182	토지보상(′19.10~′20.12), 배수지공사(′21.1~12)
	구포3	12	′17~′23	121	토지보상(′19.8~′20.12), 배수지공사(′21~′23)
	당 리	9	′18~′22	131	토지보상(′20.7~′21.6), 배수지·관로공사(′22)
	구 평	0.6	′20~′23	36	기본·실시설계(′20.3~′21.1), 토지보상(′21), 배수자·관로공사(′22~′23)
	철 마	0.2	′20~′23	25	기본·실시설계(′20.3~′21.1), 도시계획인가(′21.1), 토지보상(′21), 배수지·관로공사(′22~′23)
	황령산	75	′17~′26	1,270 (민자)	PIMAC 적격성 검토 및 기재부 승인, 중앙민간투자 사업 심의-의결, 시의회 동의안 조건부 가결, 배수지공사(′22~′26)
증설(1)	금 곡	6	′19~′22	99	기본·실시설계(′19.7~′20.12), 도시계획 인가(′21.6), 토지보상(′21), 배수지·관로공사(′22)

○ 중블록시스템 구축

- 배수지중심 급수관리 블록시스템 구축: ′19 ~ ′25, 500억원

· 추진내용 : 기본계획(′19.4~′20.12) → 기본·실시설계(′22) → 공사(′22~′25)

④ 상수도관 세관·세척

○ 세관·세척 인프라구축 타당성 및 기본계획용역 추진: ′20 ~ ′21, 5억원

- 용역내용: 기술력·경제성 분석을 통한 공법선정기준 등 사업추진계획 마련

○ 시 전역, 생활용수 배수관 세관·세척: 3,390㎞, ′20 ~ ′29, 1,355억원

- 추진목적: 물때·침전물 제거로 공급과정 수질오염 예방과 관의 장수명화 도모

○ 공업용수 전용관로 단계별 세관·세척: 123.5㎞, ′20 ~ ′25, 152억원

○ 상수관로 노후도 정밀조사 용역: ′19 ~ ′21, 17억원

- 용역내용: 31년 이상 송 · 배수관(4,086㎞) 조사 및 4단계 노후관 개량계획 수립

⑤ 가정 수돗물 관리 강화

○ 아파트 등의 저수조 및 주택 물탱크 청소관리 강화

○ ‘우리집 수돗물 안심확인제’ 운영

○ 유충민원 정밀 역학조사반 운영: 지역사업소 · 수질연구소 · 본부 연계

2 전 과정 위기관리

① 취수원 수질오염 대비

○ 취수원 수질감시 상시 수행: 유사시 신속한 취·정수공정 등 대처
- 낙동강 취수원 본류 감시 ▹ 삼랑진(상류 15㎞) ~ 물금선착장(하류 2.5㎞)
- 낙동강 취수원 주변샛강 감시 ▹ 소감천·대포천 등 9개소
- 취수원 조류변화 감시 ▹ (농도) 매일, (독성) 경보발령시 주 2~3회
- 물금·회동 독성물질 생물감시 경보시스템 운영 ▹ 2종(물벼룩 · 녹조반달말)
- 회동상수원보호구역 오염행위 단속 순찰 ▹ 수영강·철마천, 매일

○ 국가수질자동측정망 상동·창암 측정소 자료 모니터 공유
- (거리) 매리 ← 6㎞ → 상동 ← 9㎞ → 창암, (감시항목) 상동 8종, 창암 17종

○ 유관기관 간 방제훈련을 통해 수질오염사고 예방
- 참여기관: 덕산·화명정수장, 낙동강유역환경청, 한국환경공단 등

② 생산과정 사고 예방

○ 차염 소독설비 등 염소소독 대체시설 설치: '18~'22, 316억원
- 추진상황: 기본계획('18), 명장계통 설치완료('20), 화명 · 덕산계통 설치('21~'22)

○ 물금취수장 전기 인입선로 이중화: '20~'21, 6.7억원

○ 명장·화명정수장 노후 전기시설 교체: '21, 10.1억원

③ 공급과정 사고 대처

○ 종합상황실 24시간 컨트롤타워 역할 수행: 상황감시, 현장관리

○ 시설관리, 지역사업소 누수복구 도급업체 운영을 통한 상황관리

④ 주요시설물에 대한 안전성 강화

○ 내진성능 평가, 보강, 1·2종 시설물에 대한 철저한 안전진단 및 점검

3 스마트 물관리 체계 구축

① 시설물 운영 고도화 추진

○ 종합상황실을 중심으로 시스템 간 단계적 통합운영: ′20~′25, 150억원

- 사상・덕천지소 통합 원격제어시스템 설치 완료
- 종합상황실 운영시스템 ICT 고도화 기본계획용역: ′21, 3억원
- ICT 고도화 및 단계적 통합운영 추진: ′22.~′25

② ICT 검침업무 지능형 원격검침시스템 구축

○ 시 전역 전체 급수전 원격 구축: ′20 ~ ′30, 1,155억원

- 시스템・디지털계량기・단말기 설치 및 자가망 구축

4 고객 · 사회 기여

① 시민 눈높이 서비스 제공

○ 상수도 전담 콜센터 운영 ▸ One-call 상담, One-stop 서비스 제공

○ 눈으로 보는 ARS 운영 (요금납부 및 민원안내)

○ 카카오 알림톡 민원서비스 도입 (단수계획, 요금체납 등)

○ 블록체인 활용 수질정보 실시간 제공 ▸ 모바일서비스

○ 수도요금 부과체계 및 납부방법 개선 추진

- 부과체계 개선: 복잡한 산정방식 개선(누진제 → 업종별 단일단가)

○ 지역사업소, 민원해결 바로 서비스팀 위탁 확대로 민원편의 제공

- (직영) 4개사업소 4팀(2~3명/팀), (위탁) 7개사업소 8팀 (5~7명/팀)
  ✓위탁확대 : 중동부・서부・강서・기장(′22)

② SNS 등을 통한 시민 소통, 투명성 강화 및 윤리 경영

○ 상수도 페이스북 운영을 통한 소통 강화

○ 홍보영상 공모, 도시철도 역사 주변 시민 참여형 홍보시책 추진

○ 상수도 시설견학, 지역단위 간담회 등 물사랑가족 회원운영

○ 인권교육을 통한 인권의식, 성인지 감수성 향상 노력

③ 공공성 강화를 위한 다양한 복지시책으로 사회적 가치 실현

○ 사회 배려계층 등 수도요금 감면(옥내누수포함): 약 105만 세대

○ 순수365 행복 나눔사업을 통한 사회 배려계층 우선 지원

5 경영관리

① 급수사용료 징수 강화 ▸'21년 목표 3,109억원

○ (납부환경) 편리하고 다양한 납부방법·경로 제공으로 자진납부율 제고

○ (체납처분) 고액·상습 체납자 정수처분·재산압류 등 행정처분 시행

② 유수율 향상 ▸'21년 목표 93.0%

○ (수량관리) 블록별 심야시간 유량데이터 일일 분석, 월단위 유수율 분석

○ (주요사업) 노후관개량, 누수탐사, 감압밸브 설치, 노후계량기 적기교체 등

③ 지속적 경영개선 ▸'21년 목표 7개분야 407억원

분 야 별	계	효율적 조직운영	세입 증대	유수율 이용율제고	동력비 절감	정수장 업무개선	시공비 절감	통신비 등 절감
목표액(억원)	**40,741**	1,746	28,668	380	1,970	5,180	2,739	58

✓ 과제별 차질없는 추진 및 신규과제의 지속적 발굴로 업무 효율성·생산성 제고

④ 상수도시설 자산관리시스템 구축 ▸'20~'21, 38억원(전액 국비)

○ 목적 : 시설물 수명연장(장수명화), 재구축 재정부담 경감·분산

○ 내용 : 자산진단, 잔존수명 및 리스크 분석, 자산대장 구축, 관리계획 수립

⑤ 전문성 강화를 위한 노력

○ 목적 : 상수도 업무의 전문성 강화로 업무의 체계적, 효율적 관리

○ 전문성 향상을 위한 교육·훈련센터 및 지식은행 도입

○ 상수도 전문자격증을 가진 인재에 대한 특별우대 시책 추진

○ 전문직위 운영 확대 (6개→14개 직위 확대)

- 전문직위 확대를 통한 현장 기술인력 양성 및 교육을 통한 기술 전수

○ 전문분야 보직관리제 운영

- 상수도 전문분야로 지정 시 최소 3년이상 근무(근무성적 평정 가점 부여)

○ 상수도 전문분야별 매뉴얼을 통한 직무교육 실시로 전문성 부여

○ 전산 프로그램 연계, 고도화 등 시스템을 통한 전문성 확보

○ 업무유공 직원 국내 시찰 및 해외체험 연수 시행

○ 직무강화 교육 및 업무역량 강화 워크숍 개최

○ 경영개선 아이디어 등 제안제도 운영

⑥ ESG 경영

○ Environment(환경)

- 2021년 녹산공업용수 배수지(소수력 발전) 가동
- 태양광 발전 추가 설치: 계량기검사센터(2021년, 45kw), 매리취수장(2022년, 50kw), 명장장수장 등 5개소(2023~2025년, 700kw)에 태양광발전 설치예정

○ Society(사회공헌)

- 사회적 약자 보호를 위한 지속적인 요금 감면(기초생활수급자, 장애인, 국가유공자, 다자녀(조손) 가정) 추진
- 직결급수, 옥내노후관 개량지원 등 순수365 행복나눔사업 추진
- 사회적 가치 실현을 위한 병입 수돗물 지원
  ・재해·재난·구급을 위해 각 구청 및 소방본부 신속 지원
- 장애인 기업 등 사회적 기업 제품 공공구매

○ Governance(지배구조)

- 인사 공정성을 위한 노력: 만족도 조사, 찾아가는 인사상담, 인사도우미 제도 시행
- 인권강화를 위한 지속적인 노력: 인권역량강화 교육, 인권 영향평가 실시 등
- 성범죄 등 비윤리 행위 방지 노력: 성희롱・성폭력 고충상담창구 운영, 예방교육 실시
- 직장 내 갑질 근절 방안 추진: 갑질・성희롱 피해 신고 접수 부서 및 전담직원 지정 운영, 갑질・성희롱 근절 및 직원 폭력 예방교육 실시 등

3 경영관리계획 수립

□ 경영성과 추정 등 경영수지 증감 전망

○ 경영성과 추정

▷ 급수수익 외에는 특별한 수익이 없는 구조에서 2016년부터 2018년까지 3년간의 요금인상으로 요금 현실화율이 90%까지 개선되었으나, 2019년 이후 2.47% 떨어지면서 향후 생산량이 큰 변동이 없는 상황을 가정하면 당기순손실 규모는 점차 증가할 것으로 예상됨

○ 경영수지 추정

▷ 적용된 주요 가정

1) 조정량 : 생산량 × 2020년 유수율(92.7%)

구 분	2020년	2021년	2022년	2023년	2024년	2025년
생산량 (천㎥)	388,364	388,297	388,238	388,189	388,149	388,118
유수율 (%)	92.7	92.7	92.7	92.7	92.7	92.7
조정량 (천㎥)	359,868	359,819	359,779	359,748	359,725	359,709

※ 1) 생산량 : 2016~2019년 업종별 연평균 생산량 증감률 반영하여 추정
(2020년은 코로나19로 평균에서 제외)
2) 조정량 : 2020년 유수율(조정량/생산량)이 매년 유지됨을 가정하여 산출

2) 요금인상 : 2018년(8%인상) 이후 요금인상 없음을 가정

3) 가동설비자산 및 무형자산의 취득 : 2021년은 예산액, 2022년부터는 중기지방재정계획의 시설투자계획 금액에 5년 평균 집행률(지출액/예산액) 반영

4) 현금성 영업비용 : 재무분석상 금액에 5년 평균 집행률(지출액/예산액) 및 한국은행 생산자물가지수 중 총지수 증가율(0.62%) 적용

5) 차입금 : 향후 5년 동안 신규 차입은 없는 것으로 가정

▷ 수익 항목별 산정기준

구 분	산 정 기 준
사용료수익	· 2021~2025년 요금인상이 없다고 가정 · 2020년 ㎥당 요금×추정 조정량
급수공사수익	· 2021년은 급수공사비 예산액, 2022년 이후는 중기지방재정계획 금액에 5년 평균 원가율(급수공사수익 대비 급수공사비 비율) 반영
기타영업수익	· 2021년 예산액에 과거 평균 결산액 비율 적용하여 추정 · 2022년 이후 동일 금액이 유지되는 것을 가정
이자수익	· 2021년은 예산액 반영 · 2022년 이후는 기말현금 평균잔액에 추정 예금이자율(1.14%) 적용 · 예탁금 및 이자수익은 2021년 예산액이 동일하게 유지되는 것을 가정
타회계전입금수익	· 2021년 예산액이 동일하게 유지되는 것을 가정
타회계지원금수익, 기타영업외수익	· 2021년은 예산액, 이후는 5년 평균수익 적용

▷ 비용 항목별 산정기준

구 분	산 정 기 준
인력운영비	· 2021년은 예산액에 평균 집행률 적용 · 2022년 이후는 5년 평균 지방공무원 임금상승률(2.32%) 적용
동력비 및 약품비	· 2021년은 예산액에 평균 집행률 적용 · 2022년 이후는 2020년 톤당 원가에 추정 생산량 및 생산자물가지수(0.62%) 적용
원수구입비	· 2021년은 예산액에 평균 집행률 적용 · 2022년 이후는 2020년 톤당 원가에 추정 생산량 적용
급수공사비	· 2021년은 예산액 · 2022년 이후는 중기지방재정계획 금액에 추정 집행률 및 생산자물가지수(0.62%) 적용
감가상각비	· 지방공기업법 내용연수 적용 추정
퇴직급여	· 퇴직급여충당부채 및 퇴직금 미지급금은 5년 평균 지방공무원 임금상승률(2.32%) 적용
대손상각비	· 5년 평균 영업수익 및 영업외수익 대비 기말 평균 미수금 반영
유형자산제각손실	· 전기말 구축물 취득가액에 과거 평균 제각비율(제각 대상 구축물 취득가액/전기말 구축물 취득가액 총액) 적용 · 제각자산의 감가상각누계액은 과거 평균 비율(제각자산의 감가상가누계액/취득가액) 반영
기타영업비용	· 2021년은 예산액에 평균 집행률 적용 · 2022년 이후는 전년도 비용에 생산자물가지수(0.62%) 적용

▷ 추정손익 : 당기순손실 폭이 커져가고 따라서 모든 수익성 지표도 악화됨

(단위 : 백만원)

구 분		2021년	2022년	2023년	2024년	2025년	연평균 증감율
영업 수익	급수수익	303,458	303,708	303,958	304,210	304,464	0.1%
	급수공사수익	59,782	38,906	39,146	39,387	39,630	△2.1%
	기타영업수익	1,013	1,013	1,013	1,013	1,013	△2.1%
	계	364,253	343,627	344,117	344,610	345,107	△0.2%
영업외 수익	영 업 외 수 익	8,773	8,597	8,510	8,445	8,299	△4.2%
	계	8,773	8,597	8,510	8,445	8,299	△4.2%
수익 합계(A)		373,026	352,224	352,627	353,055	353,406	△0.3%
영업 비용	감가상각비	84,289	89,994	93,685	95,579	99,869	4.0%
	급수공사비	55,206	35,928	36,149	36,372	36,596	△3.9%
	기타영업비용	244,120	241,895	244,459	247,072	249,734	0.6%
	계	383,615	367,817	374,293	379,023	386,199	0.9%
영업외 비용	기타영업외비용	5,691	4,626	4,751	4,820	4,874	6.9%
	계	5,691	4,626	4,751	4,820	4,874	6.9%
비용 합계(B)		389,306	372,443	379,044	383,843	391,073	1.0%
당기순손익(A-B)		△16,280	△20,219	△26,417	△30,788	△37,667	22.4%

※ 영업비용(원수 및 취수비, 정수비, 배급수비, 일반관리비 등) → 기타영업비용으로 처리

<추정 수익성 지표>

구 분	2021년	2022년	2023년	2024년	2025년
매출액영업이익률	△6.36%	△7.94%	△9.89%	△11.27%	△13.45%
영업수지비율	92.71%	91.81%	90.19%	89.08%	87.38%
경상수지비율	95.82%	94.57%	93.03%	91.98%	90.37%

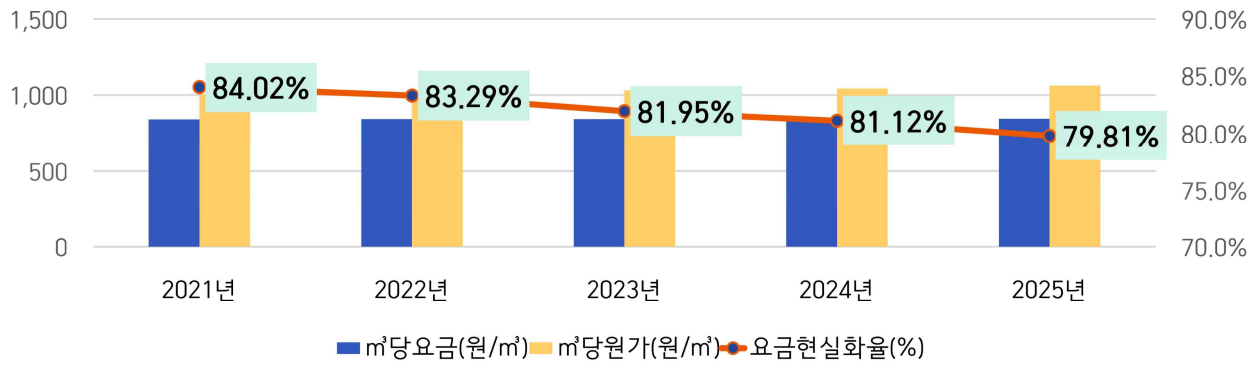
○ 총괄원가 및 현실화율 추정

▷ 연간 생산량 및 조정량이 큰 변동이 없는 상황에서 인력운영비, 감가상각비 등 영업비용의 지속 증가에 따라 총괄원가가 상승하고 결함액도 따라서 커져가는 구조로,

▷ 톤당 원가는 연평균 1.6% 증가, 2021년부터 요금인상이 없을 경우 요금현실화율은 2025년 79.8%까지 하락할 것으로 예상됨

<추정 총괄원가 및 현실화율>

구 분		2021년	2022년	2023년	2024년	2025년	연평균 증감율
수익및총괄원가	연간생산량 (천㎥)	388,297	388,238	388,189	388,149	388,118	△0.01%
	연간조정량(천㎥)	359,819	359,779	359,748	359,725	359,709	△0.01%
	급수수익(백만원)	303,458	303,708	303,958	304,210	304,464	0.08%
	총괄원가(백만원)	**361,153**	**364,646**	**370,921**	**375,029**	**381,495**	**1.58%**
	결함액(백만원)	57,695	60,938	66,963	70,819	77,031	9.21%
	톤당요금(원/㎥)	843.36	844.15	844.92	845.67	846.42	0.09%
	톤당원가(원/㎥)	**1,003.71**	**1,013.53**	**1,031.06**	**1,042.54**	**1,060.57**	**1.59%**
	요금현실화율(%)	**84.02%**	**83.29%**	**81.95%**	**81.12%**	**79.81%**	**△1.47%**
	인상요인(%)	19.01%	20.06%	22.03%	23.28%	25.30%	9.12%



<㎥당 총괄원가 구성 내역>

(단위 : 원/㎥)

구 분	결산액	추 정 액				
	2020년	2021년	2022년	2023년	2024년	2025년
영업비용	901.30	912.71	922.48	939.95	952.54	971.91
자본비용	96.95	99.39	102.18	101.65	100.18	98.28
기타원가	△17.90	△8.39	△11.13	△10.54	△10.18	△9.62
총괄원가	980.35	1,003.71	1,013.53	1,031.06	1,042.54	1,060.57

□ 재무상태 및 재정운용상황 추정

○ 재무상태 추정

▷ 요금인상 없이 영업비용 증가 및 재투자가 이루어질 경우 현금 및 현금성 자산은 감소, 가동설비자산의 증가로 비유동자산은 증가할 것으로 예상됨. 부채는 큰 변동이 없을 것으로 예상되며, 자본은 원인자부담금, 급수공사 기부금(자본잉여금) 등으로 증가할 것으로 예상됨

▷ 적용된 주요 가정 (자산, 부채)

주요 과목	가정
<자산항목>	
현금예금	추정손익계산서상 비현금거래(감가상각비, 퇴직급여, 대손상각비)를 제외한 수익과 비용을 가감하고 운전자본의 증감금액을 반영하여 산정
미수금	최근 5년간 영업수익(영업미수금) 및 영업외수익(기타미수금)에 대한 미수금의 평균 회전율이 유지된다고 가정하여 산출
재고자산	최근 5년간 급수공사비 및 수선유지비에 대한 재고자산의 평균 회전율이 유지된다고 가정하여 산정
가동설비자산 및 무형자산	투자금액은 중기지방재정계획의 시설투자계획 금액에 평균 집행률 적용 건설중인자산은 준공 예정연도에 가동설비자산 및 무형자산으로 대체하여 감가상각
투자자산	2020년 금액이 동일하게 유지된다고 가정
<부채항목>	
미지급비용	연차유급휴가 미지급비용은 최근 5년 평균 지방공무원 임금상승률(2.31%) 적용
선수수익	급수공사수익 대비 과거 평균 선수수익 비율 반영
퇴직급여충당부채, 퇴직금 미지급금	중간정산은 발생하지 않으며 퇴직금은 미지급금으로 반영 퇴직급여충당부채 및 퇴직금 미지급금은 지방공무원 임금상승률(2.31%) 적용
예수금, 임대보증금	2020년 기말 금액과 동일하다고 가정
차입금	차입금 없음

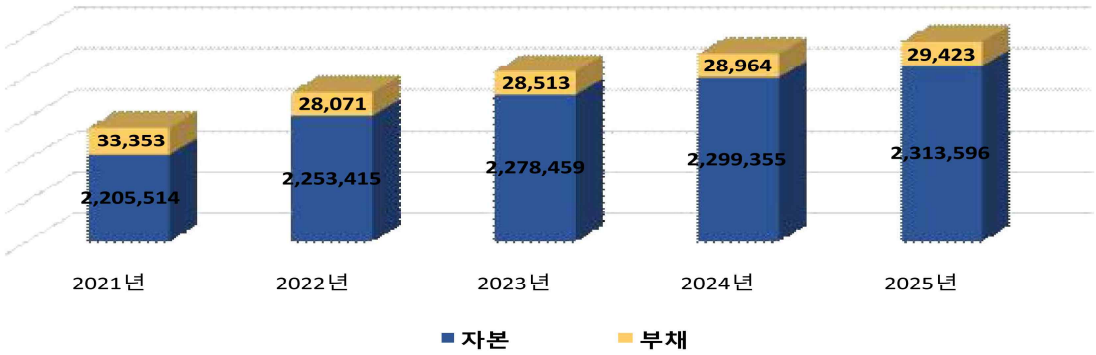
▷ 적용된 주요 가정 (자본)

주요 과목	가정
<자본항목>	
타회계건설보조금 (국고보조금)	2021년은 예산액, 2022년 이후는 중기지방재정계획 반영
원인자부담금	2021년 예산액, 2022년 이후는 최근 5년 평균 금액 적용
기부금	손익계산서상 추정 급수공사비만큼 매년 발생하는 것으로 가정
기타 자본항목	재평가적립금, 공사부담금, 기타자본잉여금은 2020년 기말 금액과 동일

▷ 추정 안정성 : 채무가 없어 재무구조는 안정적이나 2022년 이후 안정성 지표들도 점차 하락할 것으로 예상됨

(단위 : 백만원)

구 분		2021년	2022년	2023년	2024년	2025년
유동자산	현금및현금성자산	77,313	58,315	56,391	37,352	16,111
	기타 유동자산	16,499	14,492	14,555	14,619	14,682
	계	93,812	72,807	70,946	51,971	30,793
비유동자산	가동설비자산	2,038,385	2,135,960	2,159,916	2,165,222	2,214,289
	비가동설비자산	87,352	53,586	54,581	91,414	80,042
	무형자산	4,297	4,113	6,508	4,691	2,874
	기타비유동자산	15,021	15,021	15,021	15,021	15,021
	계	2,145,055	2,208,680	2,236,026	2,276,348	2,312,226
자산총계		2,238,867	2,281,487	2,306,972	2,328,319	2,343,019
부채	유동부채	18,920	13,310	13,414	13,521	13,628
	비유동부채	14,433	14,762	15,099	15,443	15,795
	계	33,353	28,072	28,513	28,964	29,423
자본	자본금	247,087	247,087	247,087	247,087	247,087
	자본잉여금	2,179,506	2,247,626	2,299,087	2,350,771	2,402,679
	이익잉여금	△221,079	△241,298	△267,715	△298,503	△336,170
	계	2,205,514	2,253,415	2,278,459	2,299,355	2,313,596
부채와자본총계		2,238,867	2,281,487	2,306,972	2,328,319	2,343,019



<추정 안정성 지표>

구 분	2021년	2022년	2023년	2024년	2025년
유 동 비 율 (%)	495.84	547.01	528.90	384.37	225.95
자 기 자 본 비 율(%)	98.51	98.77	98.76	98.76	98.74
부 채 비 율(%)	1.51	1.25	1.25	1.26	1.27

○ 재정운용 추정

▷ 급수수익의 정체, 기본적으로 소요되는 운영비 등의 꾸준한 증가로 기말현금 자금이 매년 감소되고 있는 상황으로 요금인상 없이 자체 경영개선 노력만으로는 향후 투자재원 확보에 어려움이 예상됨

<추정 재정운용>

(단위 : 백만원)

예산구분		계정 구분	2021년	2022년	2023년	2024년	2025년	합 계
수입	사업예산	급 수 수 익	303,458	303,708	303,958	304,210	304,464	1,519,798
		급수공사수익 등	60,795	39,919	40,159	40,400	40,643	221,916
		영업외수익 등	8,773	8,597	8,510	8,445	8,299	42,624
		계	373,026	352,224	352,627	353,055	353,406	1,784,338
	자본예산	국고보조금 등	26,419	32,192	15,312	15,312	15,312	104,547
		계	26,419	32,192	15,312	15,312	15,312	104,547
	수입 합계(A)		399,445	384,416	367,939	368,367	368,718	1,888,885
지출	사업예산	인 력 운 영 비	77,601	79,407	81,256	83,148	85,084	406,496
		일 반 운 영 비	7,325	7,370	7,415	7,461	7,507	37,078
		동력비,약품비	34,277	31,794	31,790	31,787	31,784	161,432
		원정수구입비	18,940	18,381	18,379	18,377	18,375	92,452
		수 선 교 체 비	67,320	67,734	68,151	68,571	68,993	340,769
		민 간 위 탁 비	-	-	-	-	-	-
		연 구 개 발 비	345	347	349	351	353	1,745
		경 상 이 전	19,877	19,999	20,122	20,246	20,371	100,615
		급 수 공 사 비	55,206	35,928	36,149	36,372	36,596	200,251
		기타영업비용	14,848	14,939	15,031	15,124	15,217	75,159
		영 업 외 비 용	3,157	6,409	2,799	2,831	2,865	18,061
		계	298,896	282,308	281,441	284,268	287,145	1,434,058
	자본예산	시설투자비 등	96,194	121,106	88,422	103,138	102,814	511,674
		부 채 상 환	-	-	-	-	-	-
		계	96,194	121,106	88,422	103,138	102,814	511,674
	지출 합계(B)		395,090	403,414	369,863	387,406	389,959	1,945,732
기초현금			71,626	75,981	56,983	55,059	36,020	295,669
연도별 자금 수지 (수입-지출)			4,355	△18,998	△1,924	△19,039	△21,241	△56,847
기말현금			75,981	56,983	55,059	36,020	14,779	238,822

□ 추정 재무제표를 통한 투자여력 등 재정수지 분석 [총괄]

<표1> 연도별 총괄원가 및 건설개량수지 추이 (추정)

❶ 총괄원가상 기대투자비

(단위 : 억원)

연 도	① 요금수입 (100%)	총 괄 원 가				②요금현실화율 (부족분)	기대투자비 (④+⑤)
		소계	③영업비용	④감가상각비	⑤자본비용		
2021	3,035 (3,612)	3,611	2,411	843	357	84.0 (△577)	**1,200**
2022	3,037 (3,646)	3,647	2,379	900	368	83.3 (△609)	**1,268**
2023	3,040 (3,709)	3,709	2,406	937	366	81.9 (△670)	**1,303**
2024	3,042 (3,750)	3,750	2,434	956	360	81.1 (△708)	**1,316**
2025	3,045 (3,815)	3,816	2,463	999	354	79.8 (△770)	**1,353**

※ ( )는 요금현실화율 100%일 경우 수치임

❷ 건설개량수지에 의한 자산 증가

(단위 : 억원)

연 도	자 산 증 가 (∗+✪)	자 체 자 산				기부자산
		자체증가∗ (⑥ + 국고보조 +원인자부담금)	⑥사업수지 차액	⑦자 본 수 입		
				국고보조	원인자부담금	수탁급수공사✪
2021	**1,440**	**888 (1,465)**	624 (1,201)	99	165	552
2022	**1,339**	**980 (1,589)**	658 (1,267)	173	149	359
2023	**1,149**	**788 (1,458)**	634 (1,304)	5	149	361
2024	**1,126**	**762 (1,470)**	608 (1,316)	5	149	364
2025	**1,102**	**736 (1,506)**	582 (1,352)	5	149	366

<표2> 건설개량수지 및 재무상태표에 의한 자산증감 비교

(단위 : 억원)

연도	자산증식의 건설개량수지					재무상태표			
	자산증가 (①+②)	①자체재원	②기부재원	③감가상각비 (자산가치감소)	④순자본증가 (①-③)	⑦자산	⑧자산 증가	⑨기부자산	⑩순자산증가 (⑧-⑨)
2021	1,440	888 (1,465)	552	843	**45 (622)**	22,389	682	552	**130**
2022	1,339	980 (1,589)	359	900	**80 (689)**	22,815	426	359	**67**
2023	1,149	788 (1,458)	361	937	**△149 (521)**	23,070	255	361	**△106**
2024	1,126	762 (1,470)	364	956	**△194 (514)**	23,283	213	364	**△151**
2025	1,102	736 (1,506)	366	999	**△263 (507)**	23,430	147	366	**△219**

<표3> 연도별 손익계산서상 당기순이익(손실) 추정

(단위 : 억원)

구분	수 익(A)				비 용(B)				순이익 (손실) (A-B)
	계	사용료	급수공사	기타수익	계	매출원가 (감가상각)	판관비 (감가상각)	영업외	
2021	3,730	3,034	598	98	3,893	2,533 (740)	1,303 (103)	57	**△163**
2022	3,522	3,037	389	96	3,724	2,378 (790)	1,300 (110)	46	**△202**
2023	3,526	3,040	391	95	3,790	2,426 (822)	1,317 (115)	47	**△264**
2024	3,530	3,042	394	94	3,838	2,458 (839)	1,332 (117)	48	**△308**
2025	3,534	3,045	396	93	3,911	2,511 (876)	1,351 (122)	49	**△377**

▷ 수도사업은 요금수입을 기본으로 필수경비인 영업비용을 제외하고, 기존 시설의 보수 및 교체, 신규시설 설치 등에 시설투자비를 사용함으로써 건전하게 자산을 유지하고 증식하여야 함

▷ 순자산이 플러스이면 기존시설의 유지, 보수 및 신규투자도 가능하나, 순자산이 마이너스일 경우 기존 자산의 보수개량도 제대로 이루어지기 어려우므로, 요금을 올려야 할 시기는 순자산의 마이너스가 2, 3년 연속될 시점으로 판단하였는데,

▷ <표2>를 보면 건설개량수지 및 재무상태표의 순자산 감소가 2023년부터이고, 이때는 자체재원으로 기존시설을 유지하기 위한 감가상각비에도 미치지 못하므로 자산의 노후화가 누적되어 사고 위험도 커질 것으로 예상되어 늦어도 2023년경에는 적정한 요금인상을 통한 재원 확보가 필요하며,

▷ <표3> 추정손익계산서 당기순손실은 요금인상이 없다고 가정하면 2025년까지 당기순손실 폭이 점차 확대되어 적절한 시기에 수도요금 인상이 필요함

▷ 다만, 실제 시설물을 법정내용연수에 따라 교체하지 않고 유지관리를 잘한다면 훨씬 오래 사용할 수 있어 감가상각비를 기존 시설물의 교체가 아닌 신규투자로 사용하는 것은 가능하나, 사고위험이 커지는 문제가 있음

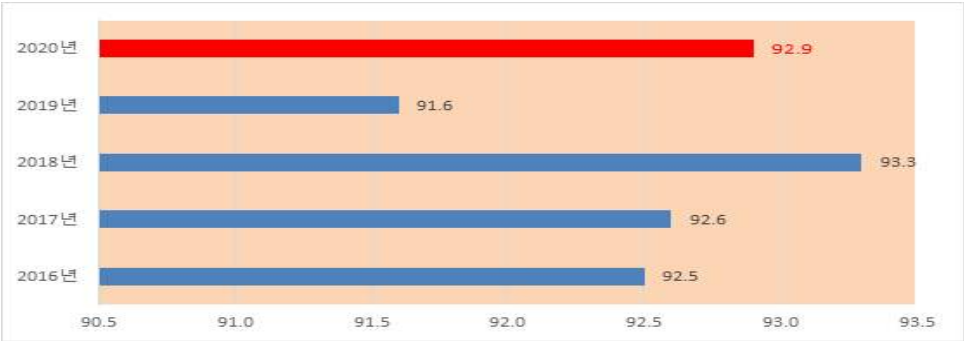
□ 경영관리계획 수립

○ 경영적자 개선방안

① 유수율 향상 ► 유수율 1% 상승시 총괄 생산원가 약 36~38억원 절감 효과

▷ 최근 5년간 유수율 추이 현황

2020년 92.9%
2019년 91.6%
2018년 93.3%
2017년 92.5%
2016년 92.5%



▷ 중장기 유수율 목표

2021년	증 0.1% →	2022년	증 0.4% ----→	2025년	증 0.7% ------→	2035년
93.0%		93.1%		93.5%		94.2%

▷ 유수율 향상 추진계획

- 노후 상수도관 정비 및 선제적 누수방지 추진
  - 3단계 노후관 정비사업 조기 완료, 비내식성 제수밸브 교체
  - ICT를 결합한 상시 스마트 누수탐지 시행으로 누수발생 저감
- 상수도 시설물의 과학적 관리
  - 대형관, 배수지 중심 중블록 관리체계 구축
  - 빅데이터 관리를 통한 방수량 적정 산정 등 사용수량의 효율적 관리
- 적정수압 유지 및 공급량 관리
  - 배수지 확충으로 간접급수 확대, 감압밸브 설치로 균등 수압 유지
  - 유효기간 경과 유량계, 수도미터기 및 구역 유량계 검사 철저

② 급수사용료 징수율 제고

▷ 최근 4년간 징수율

구 분	2017년	2018년	2019년	2020년
목 표 율	**98.28**	**98.32**	**98.35**	**98.36**
징 수 율	98.54	98.33	98.35	-

▷ 징수율 목표

2020년	증0.02%	2021년	증0.02%	2022년	증 0.06%	2025년
98.36%	→	98.38%	→	98.40%	------→	98.46%

▷ 징수율 제고방안

- 정확한 수도 사용량의 부과 및 징수
  · 지능형 원격검침 시스템 도입을 통한 선제적 옥내누수 감지, 검침 계량 신뢰 향상
  · 다량급수처 점검반을 통한 실사위주의 검침 심사 및 증감 분석, 부정 수도 및 조례 위반자 단속 강화
- 편리하고 다양한 납부편의 제공을 통한 자진 납부율 제고
  · 보이는 수도요금 ARS납부 서비스 도입을 통한 납부 편의 제고 (특·광역시 최초)
  · 자동납부 추가 출금제 도입, 미납 연체금 부담 경감을 통한 체납 감소
- 고액·상습체납자 중점관리를 통한 체납처분 강화
  · 100만원이상, 3회이상 체납자에 대한 사유분석 및 관리카드 작성 등 특별관리
  · 상습체납자 대상 정수처분, 압류 등 행정처분을 통한 추적 관리

③ 기전설비 장수명화(효율적 관리)를 통한 경영 효율 개선

▷ 목표: 법정 내구연수 대비 실 사용연수 150% 향상

▷ 장수명화를 위한 중점 추진계획

- 우수품질의 기전시설물 설치
  · 신규 및 교체 시 우수제품 선정 및 제작·설치 과정에서 부실시공 예방
  · 가격의 적정성, 안정성을 고려한 물품선정
- 일상 및 특별점검 강화
  · 일일·주간·월간 점검 강화를 통한 큰 고장 사전예방
  · 연중 본부 종합점검 및 한국전기안전공사 등 전문기관에 점검의뢰
- 소규모 정비 및 사고대비 초기 대응 네트워크 형성
  · 철저한 사전정비를 통해 사고예방 및 설비수명 연장
  · 외부 협력업체와 네트워크 협약을 통해 상태 파악 철저

- 기전분야 직무교육 강화
  · 신규 및 전입자 대상 기전설비 현장 실습교육을 통해 실무능력 향상
  · 협회(상하수도, 전기기술인) 위탁 교육을 통해 직무 전문성 강화
- 자산관리시스템 및 지식정보은행 활용
  · 행정포탈 내 지식정보은행을 통해 누구나 알기 쉽게 교육과정 피드백
  · 자산관리시스템 구축 시 시설물의 정확한 상태평가 DB화

④ 정수장별 적정가동률 유지: ′20년은 코로나19로 인한 사용량 감소로 72%를 기록했으나 매년 평균 75%이상 적정가동률을 유지하고 있음

▷ 징수율 제고 방안

- 인접 타도시 지속적 용수공급 및 신규급수 확대
  · 김해시: 김해 대동첨단 일반산업단지, 창원시: 안골지구 도시개발구역 등
- 산업단지, 택지, 경제자유구역 등 신규 급수구역 공급을 통한 급수구역 확대
  · 일반산업단지: 에코델타시티 도시첨단, 정주, 동남권 방사선 의과학, 금곡도시첨단 등
  · 택지개발지구 및 경제자유구역: 장안지구, 명지지구, 송정지구, 명동지구 등

⑤ 분야별 자체 경영개선 지속추진

▷ 추진방향

- 일하는 방식 개선을 통한 효율적 시설물 관리로 예산절감
- 업무 전반에 비능률 요인 제거를 통한 생산성 제고 및 재정 건전성 확보
- 철저한 세입관리 및 추가 시책 발굴로 경영수익 증대방안 지속 추진

▷ ′21년 추진목표 : 7개 분야 44개 과제, 40,741백만원

분 야	과 제 내 용	목 표 액	비 고
7개 분야	**(44개과제)**	**40,741백만원**	**신규8**
조직인력의 효율적 운영	(6개과제) 바로서비스팀 확대 시행 등	1,746백만원	신규1
세입 증대	(5개과제) 사용료수입 및 상수도요금징수 관리 강화 등	28,668백만원	
유수율, 이용율 제고 적정가동율 유지	(2개과제) 유수율, 적정가동율 유지 등을 통한 절감	380백만원	
기전설비 운영 개선을 통한 동력비 절감	(14개과제) 최대수요전력관리 및 시설 운용 방안 개선 등	1,970백만원	신규2
정수장 업무개선을 통한 비용절감	(11개과제) 덕산정수장 입상활성탄 재생 시설운영으로 비용절감 등	5,180백만원	신규4
시공비 절감	(4개과제) 급수공사용 자재 단가계약을 통한 공사비 절감	2,739백만원	
시스템 개선을 통한 비용 절감	(2개과제) 종합상황실 운영시스템 개선으로 통신비 절감 등	58백만원	신규1

⑥ 생애주기 관리시스템(자산관리) 구축을 통한 효율적 시설물 관리

▷ 사업개요

- 사업기간: 2020. 6. ~ 2021. 12. (사업비 38억 전액 국비)
- 대상시설: 취・정수장, 가압장, 배수지 시설물 및 관로

▷ 사업내용

- 상수도 시설 자산개수, 위치, 상태 등 DB화 ▹ 자산 분류체계 정비
- 잔존수명, 리스크 분석, 개량 수요 등의 분석 로직 개발
- 자산 현황, 정비 이력, 상태 등을 관리할 수 있는 정보시스템 개발

▷ 기대효과

- 수도시설에 대한 체계적인 유지관리로 시설물 장수명화 및 재정부담 경감
- 빅 데이터 분석 등 정보화 기술을 활용한 상수도 시설물 관리 선진화

⑦ 신재생 에너지 등 운용으로 원가 절감

▷ 주요내용

- 태양광, 소수력을 활용한 자체발전을 통한 절감
- 에너지 저장장치(ESS)를 활용한 에너지 효율 증대로 비용 절감
- 태양광 등 7개소에 부지임대를 통한 임대수익 증대
- 정수장, 가압장 등의 전기설비의 효율적 부하 관리를 통한 절감

○ 요금적정화 계획

▷ 요금 체계 : 구경별 기본요금(정액) + 사용료(㎥당)

▷ 요율제 생활용수(가정, 일반, 욕탕) : 3단계, 공업용수 : 2단계

▷ 요금 현실화율

(단위 : 원/㎥)

구 분	생산원가	판매단가	차 이	**현실화율**	인상요인
'20년 결산	980.35	842.57	137.78	**85.95%**	16.35%

▷ 요금 현실화율 추이 : 78.12% (′15년) → 90.23% (′18년) → 85.95% (′20년)

구 분	2015	2016	2017	2018	2019	2020
현실화율 (%)	78.12	86.02	85.30	90.23	87.76	85.95
당기순손익(억)	△349	△52	△137	45	△55	△137

▷ 요금 적정화 방안 및 전망

- 2021년~2025년 총괄원가 추정 결과, 연평균 1.6% 원가 상승 예상
- 2016년부터 3년간 8% 요금인상으로 매년 급수수익이 증가하여 현실화율이 개선되었으나, 2019년부터 감소하여 2020년 결산 결과 86.0%
- 여전히 판매단가가 생산원가에 미치지 못하고, 향후 배수지 확충, 대규모 시설투자 등을 위한 재원 확보를 위해서도 적절한 시기에 요금인상이 필요할 것이나,
- 사용량에 따른 공평성 확보 및 요금체계 단순화를 통한 요금부과 체계 개선을 우선 제시 후 요금 현실화 추진

※ 요금인상 없을 경우 요금현실화율은 2025년 79.8%까지 하락 예상

구 분	2021년	2022년	2023년	2024년	2025년
요금현실화율(%)	84.0	83.3	82.0	81.1	79.8

○ 요금현실화 계획

▷ 요금 부과체계 개선 후 요금 인상 추진

- 코로나19 여파 등 서민경제 부담 고려, 부과체계 개선 시기 검토

▷ 요금 부과체계 개선 방안 : 업종별 단일요금 적용(누진제 폐지)

[현 행]

사 용 요 금		
업종별	사용구분(㎥)	㎥당 단가(원)
가정용	0~10 이하	720
	10 초과~20 이하	780
	20 초과	1,000
일반용	0~50 이하	1,200
	50 초과~300 이하	1,260
	300 초과	1,330
욕탕용	0~500 이하	1,000
	500 초과~1,000 이하	1,070
	1,000 초과	1,150
공업용수	0~100이하	15,000 기본
	100 초과	150

[개선]

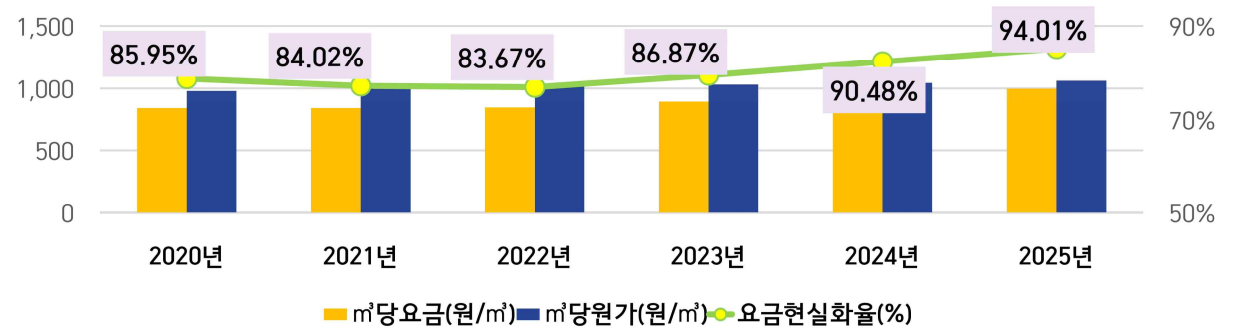
사 용 요 금		
업종별	사용구분(㎥)	㎥당 단가(원)
가정용	㎥당	000
일반용	㎥당	000
욕탕용	㎥당	000
공업용수	㎥당	000

▷ 요금 현실화 방안 2개(안) 제시

- (1안) 3년간 매년 5% 인상 : 2023년~2025년

☞ 총 53,553백만원 급수수익 증대 (연 17,851백만원)

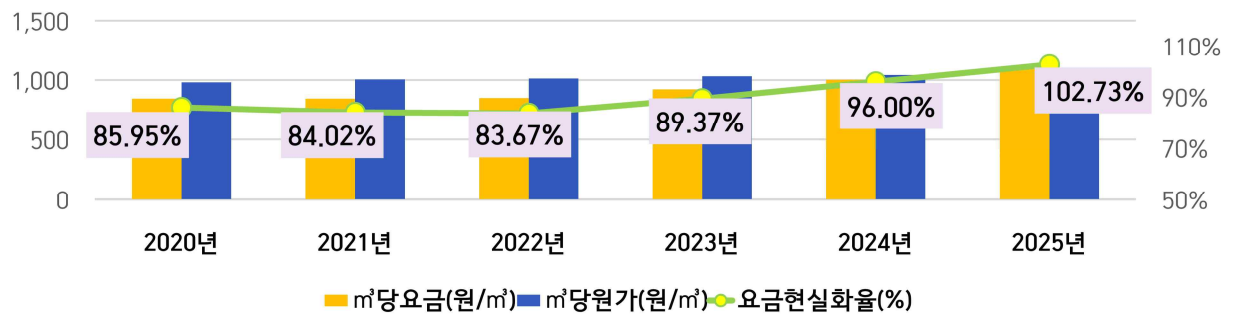
구분	현행 단가 (원/톤)	인상률 (%)	인상후 단가 (원/톤)	추정 생산원가 (원/톤)	예상수익 (백만원)	**요금 현실화율 (%)**	인상 요인 (%)	조정량 (천톤)
2020년	842.57	-	-	980.35	303,212	**85.95**	16.35	359,868
2021년	842.57	-	-	1,003.71	303,458	**84.02**	19.01	359,819
2022년	843.36	-	-	1,013.53	305,091	**83.67**	19.52	359,779
2023년		5.00	895.67	1,031.06	322,214	**86.87**	15.12	359,748
2024년		5.00	943.34	1,042.54	339,344	**90.48**	10.52	359,725
2025년		5.00	997.04	1,060.57	358,644	**94.01**	6.37	359,709



- (2안) 3년간 매년 8% 인상 : 2023년~2025년

☞ 총 86,832백만원 급수수익 증대 (연 28,944백만원)

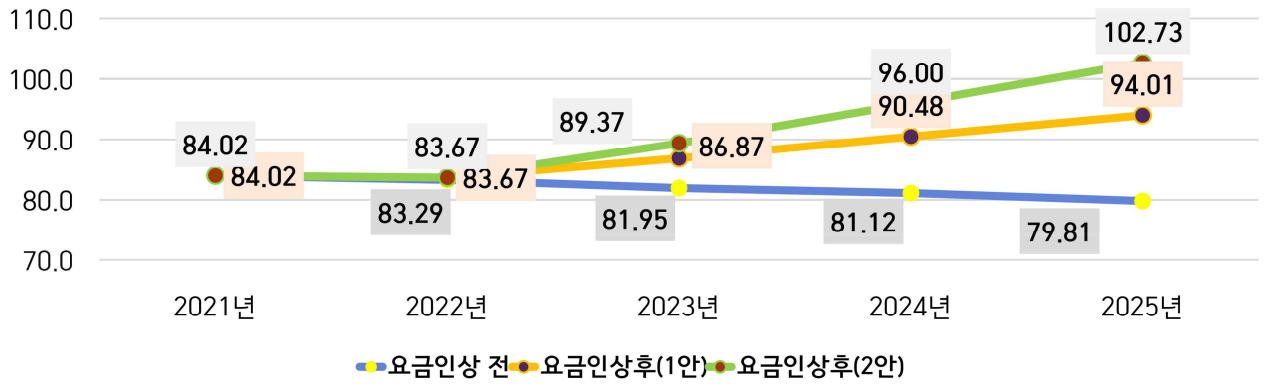
구분	현행 단가 (원/톤)	인상률 (%)	인상후 단가 (원/톤)	추정 생산원가 (원/톤)	예상수익 (백만원)	**요금 현실화율 (%)**	인상 요인 (%)	조정량 (천톤)
2020년	842.57	-	-	980.35	303,212	**85.95**	16.35	359,868
2021년	842.57	-	-	1,003.71	303,458	**84.02**	19.01	359,819
2022년	843.36	-	-	1,013.53	305,091	**83.67**	19.52	359,779
2023년		8.00	921.41	1,031.06	331,477	**89.37**	11.90	359,748
2024년		8.00	1,000.85	1,042.54	360,032	**96.00**	4.17	359,725
2025년		8.00	1,089.56	1,060.57	391,923	**102.73**	△2.66	359,709



【상수도 요금인상 전·후 현실화율 비교】

(단위 : 천㎥, 원/㎥, %)

구 분		현행요금 유지 시		누진제 폐지 및 요금인상			
		2020년 (실적)	2021년	2022년 (단일요금)	2023년 (요금인상)	2024년 (요금인상)	2025년 (요금인상)
연간조정량		359,868	359,819	359,779	359,748	359,725	359,709
요금인상 전	㎥당요금	842.57	843.36	844.15	844.92	845.67	846.42
	㎥당원가	980.35	1,003.71	1,013.53	1,031.06	1,042.54	1,060.57
	현실화율	85.95	84.02	83.29	81.95	81.12	79.81
요금인상 후 (1안)	㎥당요금	842.57	843.36	848.00	895.67	943.34	997.04
	㎥당원가	980.35	1,003.71	1,013.53	1,031.06	1,042.54	1,060.57
	현실화율	85.95	84.02	83.67	86.87	90.48	94.01
요금인상 후 (2안)	㎥당요금	842.57	843.36	848.00	921.41	1,000.85	1,089.56
	㎥당원가	980.35	1,003.71	1,013.53	1,031.06	1,042.54	1,060.57
	현실화율	85.95	84.02	83.67	89.37	96.00	102.73



【요금 부과체계 개선 및 요금인상 단가(안)】

현행 상수도 요금			체계 개선	요금체계개선 및 요금인상(안)					
				제1안 (연5%인상)			제2안 (연8%인상)		
업 종	구간	요금	2022년	2023년	2024년	2025년	2023년	2024년	2025년
가정용	0~10	720	750	790	830	880	810	880	960
	11~20	780							
	21이상	1,000							
일반용	0~50	1,200	1,260	1,330	1,400	1,470	1,370	1,480	1,600
	51~300	1,260							
	301이상	1,330							
욕탕용	0~500	1,000	1,090	1,150	1,210	1,280	1,180	1,280	1,390
	501~1,000	1,070							
	1,001이상	1,150							
공업용수	0~100	15,000	150	160	170	180	170	190	210
	101이상	150							

4 시설투자계획 및 재정운용방안 수립

□ 시설투자계획 수립

○ 투자계획 및 자금조달 (5년간)

(단위 : 백만원)

사 업 명		계	2021년	2022년	2023년	2024년	2025년
총 계		1,104,425 (국14,923)	226,489 (국4,090)	233,884 (국10,833)	212,033	214,535	217,484
확충	소계	513,418 (국14,880)	111,332 (국4,047)	132,708 (국10,833)	75,469	97,366	96,543
	취·정수장	132,141 (국13,225)	3,158 (국2,392)	30,553 (국10,833)	11,103	40,000	47,327
	가압장·배수지	51,510	17,717	29,793	4,000	-	-
	관로	329,767 (국1,655)	90,457 (국1,655)	72,362	60,366	57,366	49,216
교체	소계	306,185 (국43)	58,158 (국43)	60,401	70,588	60,710	56,328
	취·정수장	93,251	20,248 (국43)	37,881	13,748	9,212	12,162
	가압장·배수지	18,079	4,079	3,000	5,000	3,000	3,000
	관로	194,855	33,831	19,520	51,840	48,498	41,166
수선 유지	소계	284,822	56,999	40,775	65,976	56,459	64,613
	취·정수장	85,228	9,405	5,775	22,976	22,459	24,613
	가압장·배수지	56,848	11,848	9,000	15,000	10,000	11,000
	관로	142,746	35,746	26,000	28,000	24,000	29,000

※ ( ) 국비반영

○ 성질별 투자계획 (확충)

(단위 : 백만원)

사 업 명	계	2021년	2022년	2023년	2024년	2025년	향후
합 계	769,457	111,332	132,708	75,469	97,366	96,543	256,039
취, 정수장	212,141	3,158	30,553	11,103	40,000	47,327	80,000
미량유해물질 대응 정수처리 시설 설치	24,384	3,158	21,226	-	-	-	-
스마트 화명정수장 건설	161,000	-	1,000	-	40,000	40,000	80,000
명장정수장 재건설	26,757	-	8,327	11,103	-	7,327	-
가압장, 배수지	176,680	17,717	29,793	4,000	0	0	125,170
황령산터널 배수지 설치	126,770	-	1,600	-	-	-	125,170
당감2배수지 설치	11,205	11,205	-	-	-	-	-
사직배수지 설치	2,007	2,007	-	-	-	-	-
당리배수지 설치	10,772	-	10,772	-	-	-	-
구포3배수지 설치	13,509	2,135	7,374	4,000	-	-	-
철마배수지 설치	2,656	810	1,846	-	-	-	-
구평배수지 설치	3,590	760	2,830	-	-	-	-
금곡배수지 설치	6,171	800	5,371	-	-	-	-
관 로	380,636	90,457	72,362	60,366	57,366	49,216	50,869
낙동강 횡단 수관교 비상관로 설치공사	22,318	11,860	7,458	3,000	-	-	-
화명정수장 계통 송수관로 복선화 구축	25,320	-	9,020	8,150	8,150	-	-
사상가압장 기설 신설 간 비상관로 연결공사	1,144	1,144	-	-	-	-	-
수탁급수공사	311,658	63,925	49,216	49,216	49,216	49,216	50,869
스마트 상수도 관망 구축	20,196	13,528	6,668	-	-	-	-

○ 성질별 투자계획 (교체)

(단위 : 백만원)

사 업 명	계	2021년	2022년	2023년	2024년	2025년	향후
합 계	367,218	58,158	60,401	70,588	60,710	56,328	61,033
취, 정수장	105,751	20,248	37,881	13,748	9,212	12,162	12,500
취·정수시설 개량	60,275	12,275	8,000	12,000	8,000	10,000	10,000
시설물 안전관리 및 시설 개량	11,293	1,766	1,905	1,748	1,212	2,162	2,500
정수장 위생관리 개선	34,183	6,207	27,976	-	-	-	-
가압장, 배수지	22,079	4,079	3,000	5,000	3,000	3,000	4,000
배수지, 가압장 시설개선	22,079	4,079	3,000	5,000	3,000	3,000	4,000
관 로	239,388	33,831	19,520	51,840	48,498	41,166	44,533
덕산~화명 비상연계 노후관 개량	10,063	10,063	-	-	-	-	-
노후관 개량사업 (3, 4단계)	123,946	4,505	11,520	28,840	21,000	24,548	33,533
비내식성 제수밸브 (소규모 노후관개량)	34,565	6,565	4,000	7,000	6,000	5,000	6,000
상수도관 정비(구경 확대, 관정비, 이설 등)	39,198	12,198	4,000	8,000	5,000	5,000	5,000
화명정수장 계통 도수관로 개량공사	16,116	-	-	500	8,998	6,618	-
회동수원지 계통 도수관로 개량공사	15,500	500	-	7,500	7,500	-	-

○ 성질별 투자계획 (수선)

(단위 : 백만원)

사 업 명	계	2021년	2022년	2023년	2024년	2025년	향후
합 계	341,322	56,999	40,775	65,976	56,459	64,613	56,500
취, 정수장	95,228	9,405	5,775	22,976	22,459	24,613	10,000
취·정수시설 유지보수	51,920	9,405	4,707	8,685	8,603	10,520	10,000
화명정수장 오존처리시설 정비	43,308		1,068	14,291	13,856	14,093	
가압장, 배수지	68,848	11,848	9,000	15,000	10,000	11,000	12,000
가압장 및 배수지시설 유지보수	33,364	6,364	5,000	5,000	5,000	6,000	6,000
배수지 보수 보강공사	23,347	3,347	2,000	8,000	3,000	3,000	4,000
1, 2종 시설물 점검 및 정밀안전진단	12,137	2,137	2,000	2,000	2,000	2,000	2,000
관 로	177,246	35,746	26,000	28,000	24,000	29,000	34,500
유량계, 밸브 등 교체	13,173	2,673	2,000	2,000	2,000	2,000	2,500
급수 불편 해소	164,073	33,073	24,000	26,000	22,000	27,000	32,000

○ 향후 5개연도 시설 유지보수 계획

(단위: 백만원)

시설구분	사업구분	계	2021년	2022년	2023년	2024년	2025년
계 (백만원)		642,517	132,874	130,969	140,564	117,169	120,941
취·정수시설	취수시설개량	46,097	10,840	6,353	10,343	8,302	10,260
	정수시설개량	132,382	18,813	37,303	26,381	23,369	26,515
송배수시설	송배수시설개량	74,927	15,927	12,000	20,000	13,000	14,000
관로	노후관 정비	337,601	69,577	45,520	79,840	72,498	70,166
배수지	시설 확충	51,510	17,717	29,793	4,000	-	-
계 (%)		100.00	20.68	20.38	21.88	18.24	18.82
취·정수시설	취수시설개량	7.17	1.69	0.99	1.61	1.29	1.60
	정수시설개량	20.60	2.93	5.81	4.11	3.64	4.13
송배수시설	송배수시설개량	11.66	2.48	1.87	3.11	2.02	2.18
관로	노후관 정비	52.54	10.83	7.08	12.43	11.28	10.92
배수지	시설 확충	8.02	2.76	4.64	0.62	-	-

주요 투자사업 계획 1~6

1 황령산터널배수지 건설

❖ 수영구·남구 지역의 취약한 급수체계 개선으로 중단 없는 24시간 상시 급수
❖ 취약한 20%이하의 간접급수율을 배수지 급수방식으로 개선(100% 전환)

□ 사업개요 (2017~2026)

○ 위　　치 : 남구 대연3동 산54-46번지 ~ 부산진구 전포동 산45-1번지
○ 사업규모 : 배수지 75천톤, 송·배수관로 D=700~1,350㎜ L=8.7㎞, 가압장 1개소
- 시설계획 ▸ 마제형(폭 10.0m, 높이 10.3m, 연장 1,285m), HWL 91.5m, LWL 84.2m
- 수혜세대 ▸ 남구, 수영구, 연제구 일원 약 180,500세대 (462천명)
○ 사업내용 : BTL(민간투자사업)로 황령산터널배수지 건설
○ 사 업 비 : 1,270억원(민자)

□ 추진경과

○ ′17. 5. : 민자제안서 접수 → BDI 공공투자센터 사전 검토
○ ′18. 9. : PIMAC 적격성 검토 및 기재부 승인 통보 → B/C 2.03
※ 재정사업 대비 경제성(VFM) 7.44% → 105.5억 절감
○ ′18. 11. : 황령산터널배수지 추진현황 보고(시장 결재)
○ ′20. 2. : 사업 추진관련 정책회의 개최 → 민자사업으로 추진
○ ′20. 3. : 제3자 공고안 검토의뢰 → 한국개발연구원
○ ′20. 9. : 중앙민간투자사업 심의 → 원안의결
○ ′21. 6. : 제297회 시의회 동의안 조건부 가결(시의회와 협의체계 구축 등)
○ ′21. 7. : 동의안 부가조건 법제처 유권해석

□ 향후계획

○ ′21. 9. : 공고, 평가 등 한국환경공단 민자사업 지원업무 협의
○ ′21. 12. : 제3자 제안공고 및 우선협상 대상자 선정
○ ′22. 7. : 시의회 보고 및 협약(안) 검토·심의
○ ′22. 9. : 실시협약, 실시설계 착수 등
○ ′22. 12. ~ ‘26. : 공사 착·준공

2 스마트 관망관리 인프라 구축

❖ 붉은 수돗물 사태 이후 환경부에서 근본적인 재발방지 대책으로 ICT를 활용한 실시간 수량·수질 감시 및 신속 대응이 가능한 스마트 관망관리 인프라 구축사업 국비 지원

❖ 첨단 ICT 기술을 활용한 선제적이고 예방적인 유지관리체계 구축

□ 사업개요 (2020~2022)

○ 위　　치 : 부산광역시 일원

○ 사업규모 : 스마트 관망관리 인프라 구축 1식

○ 사업내용 : (1단계) 실시간 수압계, 옥내배관 내시경 장비
(2단계) 소규모 유량·수압감시, 스마트 미터링
(3단계) 수질계측기, 자동드레인, 재염소 투입설비, 관세척

○ 사 업 비 : 508억원(국비 254, 시비 254)

□ 추진경과

○ ′19. 11. :「수돗물 안전관리 종합대책」발표(환경부)

○ ′20. 3. : 스마트 관망관리 기본계획 수립용역 착수(환경부)

○ ′20. 6. : 환경부 기본계획 1단계사업 확정(실시간 수압계, 옥내배관 내시경 장비)

○ ′20. 7. : 환경부 기본계획 2단계사업 확정(소규모 유량·수압감시, 스마트 미터링)

○ ′20. 8. : 사업착공(환경부 기본계획 확정사업 위주, 부산시)

○ ′20. 9. : 환경부 기본계획 3단계사업 확정(수질계측기, 자동드레인, 재염소설비, 관세척)

○ ′20. 10.~11. : 수질계측기, 자동드레인, 관세척 등 사업발주(부산시)

○ ′20. 12. : 일부사업 준공(실시간 수압계, 내시경 장비, 소규모 유량·수압감시, 자동드레인)

○ ′21. 8. : 수질계측기 설치 완료

□ 향후계획

○ ′21. 9.~ : 스마트 미터링, 재염소 투입설비, 관세척 사업 추진

○ ′21. 12. : 스마트 미터링 및 재염소 투입설비 설치 완료

○ ′22. 12. : 사업 준공

3 초고도 정수처리시설 도입

❖ 낙동강 원수의 미량유해물질 지속 검출 및 각종 수질사고 대응이 가능한 막 여과 공법 도입과 막 공법 연계된 부산 물 산업 육성에 기여

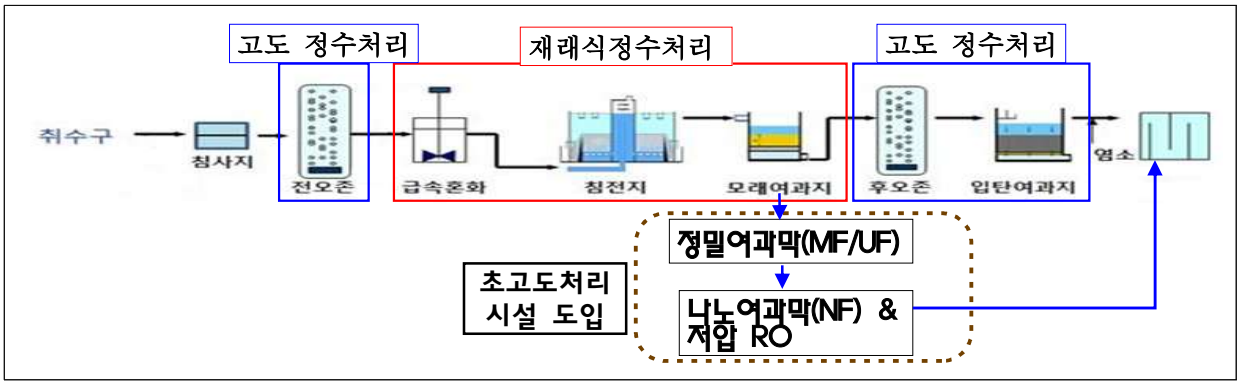
❖ 국제환경 변화에 따른 활성탄 구입단가 상승 등 문제발생 대비 막공법(NF&저압RO) 부분 도입 추진

□ 사업개요 (2020~2027)

○ 위　　치 : 화명정수장

○ 사업규모 : 10만톤/일 (총 54만톤 중 일부 혼합 사용)

○ 사업내용 : 기존 정수공정인 모래여과지 후단에 막(NF&저압RO) 공정 설치, 기존 고도처리(BAC) 처리수와 혼합 공급



○ 사 업 비 : 1,600억원(국비 50%, 시비 50%)

□ 추진경과

○ ′19. 9. : 마스터플랜 기본계획 수립

○ ′20. 12. : 스마트 화명정수장 건설 사업타당성 조사 및 기본계획용역 착수

□ 현안 및 대책

○ (미량유해물질 대응) 취수원 다변화사업 이후에도 낙동강 원수를 계속 사용 계획인 화명정수장은 미량유해물질에 대한 대응책 마련 필요

○ (국비확보) 미량유해물질 제거시설 도입을 국비지원과 연계 추진

□ 향후계획

○ ′20.12 ~ ′21.12 : 스마트 화명정수장 건설 사업타당성 조사 및 기본계획용역 수행

○ ′22. ~ : 사업 타당성 검토 및 국비지원 요청(환경부)

4 명장 제1정수장 재건설 사업

❖ 50년이 경과되어 노후된 명장 제1정수시설에 스마트기술을 활용한 최첨단 정수시설 구축
❖ 현재의 취수원에 문제 발생 시 차질없는 생산·공급 필요

□ 사업개요 (2017~2023)

○ 위　　치 : 동래구 명장동 명장정수장
○ 사업규모 : 예비침전지+DAF Q=10만톤/일 개량
○ 사 업 비 : 29,730백만원
　　(용역 473, 공사 25,962, 감리 1,795, 설계 1,500)
○ 사업규모 : 10만톤/일 (총 54만톤 중 일부 혼합 사용)
○ 사업기간 : 2017년 ~ 2023년

□ 추진경과

○ ′15. 12. : 정수시설 선진화방안 타당성 조사 용역 완료
○ ′16. 12. : 수도정비기본계획 (변경, 보완) 반영
○ ′19. 11. : 기본계획 수립 완료
○ ′20. 11. : 기본 및 실시설계 용역 착수

□ 향후계획

○ ′21. 11. : 기본 및 실시설계 용역 완료
○ ′22. 6. : 도시계획시설 결정 및 인허가 사항 협의
○ ′22. 7. : 공사 발주
○ ′23. 12. : 시운전 및 공사 준공

5 정수장 위생관리 개선사업

❖ 수돗물 깔따구 유충 등 외부 이물질 유입에 취약한 정수장(배수지 포함) 시설물의 위생관리 개선사업을 시행하여 안전한 수돗물 생산·공급
❖ 전국적인 사항으로 국비 확보를 통해 시설개선 추진

□ 사업개요 (2021~2022)

○ 위　　치 : 명장, 화명, 덕산정수장 및 시내일원 각 배수지
○ 사업규모 : 여과지 하부집수장치 개선 및 상부 덮개설치
　　시설물 위생관리 개선 등
○ 사 업 비 : 34,183백만원 (국비 10,254, 시비 23,929)
○ 사업기간 : 2021년 ~ 2022년

□ 추진경과

○ ′20. 10. : 타시도 정수장 시설물 개선 사례 견학
　　서울 뚝도 아리수정수센터, 김해시 삼계정수장, 명동정수장
○ ′20. 11. : 정수장 위생관리 개선사업 추진계획 수립
○ ′21. 1. : 여과지(입탄 및 모래) 상부 구조물 설치 실시설계용역 발주
　　명장 여과지, 화명 2정수 여과지, 덕산 1,2정수 여과지
○ ′21. 3. : 위생관리 개선사업(시범) 발주
　　명장 2여과지 및 덕산 3정수 여과지, 당감배수지

□ 문제점 및 대책

○ 개발제한구역 관리계획(변경) 등 인허가 행정절차 이행시간 소요
　⇒ 인허가 기관과의 지속적인 협의를 통해 소요기간 단축

□ 향후계획

○ ′21. 12. : 여과지 상부 구조물 설치 실시설계용역 완료
○ ′22. 12. : 여과지 상부 구조물 설치공사 준공

6 미량유해물질 대응 고도정수처리시설 설치

❖ 과불화화합물 등 미량유해물질 유입 대비 신설 정수공정 도입
❖ 수질변화에 선제적으로 대처하여 보다 안전한 수돗물 생산·공급

□ 사업개요 (2019～2022)

○ 위　　치 : 화명정수장 및 덕산정수장
○ 사업규모 : 분말활성탄 저장시설 (덕산 560㎥, 화명 370㎥),
　　활성탄 재생시설 24㎥/일
○ 사 업 비 : 32,000백만원 (공사 27,401, 설계 1,522,감리 등 3,077)
○ 사업기간 : 2019년 ～ 2022년

□ 추진경과

○ ′20. 10. : 미량유해물질 제거 보조시설(입상활성탄 재생) 설치 기본 및 실시 설계용역 착수
○ ′20. 12. : 분말활성탄 투입·저장시설 설치 기본 및 실시설계용역 완료
○ ′21. 3. : 미량유해물질 제거 보조시설 설치 지반조사 용역 완료
○ ′21. 4. : 분말활성탄 투입·저장시설 설치사업 발주
- 덕산정수장: 저장설비 140㎥×4대, 투입설비 503㎏/hr×4대
- 화명정수장: 저장설비 185㎥×2대, 투입설비 300㎏/hr×2대, 380㎏/hr×2대

□ 문제점 및 대책

○ 환경부 사업계획(분말활성탄 투입·저장시설 및 입상활성탄 재생시설) 변경 승인에 따른 사전 행정절차(인허가 등) 이행으로 공사 지연
⇒ ′21. 4월 사전행정절차 완료, 건설사업관리용역 착수

□ 향후계획

○ ～′22. 4. : 분말활성탄 투입·저장시설 설치 공사 완료
○ ～′22. 12. : 미량유해물질 제거 보조시설(입상활성탄 재생)설치공사 준공

□ 재정 운용방안

❖ 합리적·전략적 재원 배분으로 중장기 재정 운용의 효율성 제고
❖ 지속가능한 재정 운용으로 고품질 수돗물의 안정적 공급

○ 기본방향

▷ 합리적 · 전략적 재원 배분을 통한 재정 운영의 계획성 및 예측성 제고

▷ 전략적 재원 배분으로 상수도 사업의 성과 극대화

○ 세입전망

▷ 인구수는 감소하나 1인 세대수 증가로 조정량은 큰 변동 없음

▷ 수도요금에 의존하는 수익구조로 요금 인상 없이는 재원 마련 곤란

- ′16년~′18년 요금 인상(매년 8%) 이후 사용료 수입 정체

▷ 대규모 투자사업의 국고보조금 감소 예상

▷ 중장기적으로 선진 정수공법 도입, 배수지 확충 등의 대규모 투자에 필요한 재원 마련을 위한 요금인상 불가피

▷ 코로나19 등 사회 경제적 여건 변화에 따라 요금인상 시기 검토

○ 세출전망

▷ 수도시설의 노후 가속으로 투자비용 지속 증가

- 취·정수시설, 배수지, 관로 등 시설 노후로 대형급수사고 가능성 상존
- ′19년 인천 붉은 물 사태 이후 수도시설 유지관리 문제점 대두

▷ 대규모 투자사업의 지방채 발행 또는 민간투자 추진 검토

- 급격한 요금 인상 없이 능동적, 안정적 재정 운용 (선 투자, 후 분할상환)

▷ 동력비, 수선유지교체비, 감가상각비, 인건비 등 경상비용 증가 추세

▷ 중장기 수도시설의 현대화 방향, 우선순위, 투자시기 등 분석

○ 추진방안 (부족자금 조달)

▷ 재원 마련을 위한 지방채 발행 및 요금 현실화 방안 검토

- 요금부과체계 개선과 함께 요금인상 대책 마련
- 징수율 제고 등 자체 경영개선 등 원가 절감을 위한 노력 지속

○ 생산원가 절감방안

▷ 부산시 생산원가 높은 원인 → 지역적 특수성에 주로 기인

- 낙동강 최 하류에 위치하여 높은 정수비용 발생
  - 오존처리 및 입상활성탄 투입 등 고도정수 처리비용 증가
- 취수지점과 정수장 간 거리가 멀고 지형상 고지대가 많음
  - 취·정수장, 배수지, 가압장 등에 시설물 유지관리 비용 특히 동력비 구성비율이 높음
- 높은 염분 농도, 급수 전수 대비 넓은 급수구역 및 관로 연장 최대
  - 노후관개량, 누수수리, 노후계량기 교체 등 수선교체비 비중이 높음

☞ 높은 수선교체비, 인력운영비, 동력비 등 주요 원가 상승요인

【특·광역시 생산 및 판매 단가 현황】

('20년 기준, 단위 : 원)

구 분	부 산	서 울	대 구	인 천	광 주	대 전	울 산
생산원가	**980.35**	731.07	761.95	804.20	730.68	597.90	1,001.81
판매단가	**842.57**	543.31	609.62	634.82	649.65	529.56	834.09
차 액	**137.78**	187.76	152.33	169.38	81.03	68.34	167.72
요금현실화율(%)	**85.95**	74.32	80.01	78.94	88.91	88.57	83.26
인상요인(%)	**16.35**	34.56	24.99	26.68	12.47	12.91	20.11

▷ 2016년 ~ 2018년까지 3년간의 수도요금 인상으로 요금 현실화율은 전국 특·광역시 현실화율보다 다소 높은 편이나,

▷ 생산원가, 판매단가는 부산의 지역적 특수성에 기인하여 울산과 함께 가장 높은 수준임

▷ 주요원가 절감방안

❖ 생산원가의 대부분인 영업비용 중에서도 가장 큰 비중을 차지하는 인력운영비, 수선교체비, 감가상각비, 동력비 절감을 통한 경영개선 필요

인력운영비	■ 용역근로자의 정규직 전환으로 원가에서 차지하는 인건비 비중 증가 ■ 지능형 원격검침시스템 확대, 가압장 통합 및 무인 운영, 조직 개편 및 인력 재배치 통한 슬림화 등을 통해 개선
수선교체비	■ 누수수리 도급, 급수불편 해소, 노후화된 취·정수시설물, 배수지, 가압장 등 유지 수선비 집행액 증가 ■ 공급과정에서 발생하는 누수 손실량 최소화 및 유수수량 최적 관리 등 누수저감 지속추진 및 불요불급한 예산 낭비 요인 제거 ■ 자산관리시스템 구축을 통한 효율적인 시설물 관리
감가상각비	■ 신규투자 등으로 감가상각비 지속 증가 예상 ■ 상수도 시설물(관로, 기계·전기 시설물 등)의 장수명화로 수명연장 ■ 자산관리시스템화로 가동설비자산의 실 사용연수 증가를 통한 절감 ■ 폐기, 처분 및 불용자산 제거 등 가동설비자산 내역의 현행화로 감가상각비 절감
동력비	■ 동력비는 생산량에 비례하여 발생 되는 변동비임 ■ 펌프 운전시간 조정, 탈수기, 입상활성탄 재생설비 등 시설물 운영방안 개선, 유인가압장 축소 및 정수장 태양광 발전사업, 신재생 에너지 사업 등을 통한 효율성 제고
기 타	■ 계약심사, 시공감사 등을 통한 사업예산 효율적 관리 ■ 정도검사, 바이러스·원생동물 검사, 계량기검사센터 지정 운영을 통한 비용 절감 ■ 시설가동률 제고 및 인근 지자체 급수구역 확대를 통한 수익구조 개선 등

【2020년도 특·광역시 생산원가 비교표】

(단위:원)

구 분	부 산	특광역시 평 균	서 울	대 구	인 천	광 주	대 전	울 산
계 (%)	**980.35 (100%)**	**801.14 (100%)**	731.07 (100%)	761.95 (100%)	804.20 (100%)	730.68 (100%)	597.90 (100%)	1,001.81 (100%)
인력운영비	**203.09 (20.72)**	**162.95 (20.34)**	131.96 (18.05)	169.46 (22.24)	167.62 (20.84)	158.82 (21.74)	152.99 (25.59)	156.68 (15.64)
일반운영비	**18.57 (1.89)**	**21.30 (2.66)**	19.22 (2.63)	29.54 (3.88)	12.91 (1.61)	27.01 (3.70)	15.11 (2.53)	26.73 (2.67)
동 력 비	**77.63 (7.92)**	**48.76 (6.09)**	48.47 (6.63)	49.00 (6.43)	49.91 (6.21)	6.80 (0.93)	34.26 (5.73)	75.28 (7.51)
약 품 비	**10.21 (1.04)**	**13.35 (1.67)**	20.72 (2.83)	16.36 (2.15)	12.02 (1.49)	9.01 (1.23)	9.47 (1.58)	15.64 (1.56)
원수구입비	**51.09 (5.21)**	**89.97 (11.23)**	49.69 (6.80)	100.45 (13.18)	161.40 (20.07)	112.29 (15.37)	5.06 (0.85)	149.82 (14.95)
수선교체비	**196.59 (20.05)**	**114.03 (14.23)**	109.64 (15.00)	99.25 (13.03)	119.08 (14.81)	86.89 (11.89)	93.38 (15.62)	93.41 (9.32)
민간위탁비	**4.81 (0.49)**	**4.07 (0.51)**	0.33 (0.05)	-	0.23 (0.03)	-	-	23.10 (2.31)
연구개발비	**5.76 (0.59)**	**6.34 (0.79)**	1.97 (0.27)	6.22 (0.82)	3.13 (0.39)	2.87 (0.39)	18.56 (3.10)	5.90 (0.59)
경 상 이 전	**65.07 (6.64)**	**47.64 (5.95)**	55.68 (7.62)	43.53 (5.71)	48.03 (5.97)	42.30 (5.79)	33.41 (5.59)	45.48 (4.54)
감가상각비	**228.31 (23.29)**	**195.20 (24.37)**	222.73 (30.47)	150.00 (19.69)	182.40 (22.68)	170.57 (23.34)	161.79 (27.06)	250.58 (25.01)
퇴직급여 충당금전입액	**4.29 (0.44)**	**2.21 (0.28)**	0.39 (0.05)	1.81 (0.24)	1.32 (0.16)	6.91 (0.95)	-	0.72 (0.07)
기타영업 비 용	**35.88 (3.66)**	**13.34 (1.65)**	9.81 (1.33)	4.09 (0.53)	13.12 (1.63)	3.66 (0.49)	17.27 (2.88)	9.56 (0.96)
자 본 비 용	**96.95 (9.89)**	**113.38 (14.15)**	100.07 (13.69)	107.39 (14.09)	80.30 (9.99)	130.10 (17.81)	75.32 (12.60)	203.55 (20.32)
영업외비용	**9.70 (0.99)**	**5.05 (0.63)**	6.24 (0.85)	8.99 (1.18)	2.13 (0.26)	1.10 (0.15)	6.97 (1.17)	0.21 (0.02)
기타영업 수 익	**△3.12 (△0.32)**	**△2.83 (△0.35)**	△2.54 (△0.35)	△3.48 (△0.46)	△1.20 (△0.15)	△4.49 (△0.61)	△2.93 (△0.49)	△2.03 (△0.20)
영업외수익	**△24.48 (△2.50)**	**△33.62 (△4.20)**	△43.31 (△5.92)	△20.65 (△2.71)	△48.19 (△5.99)	△23.17 (△3.17)	△22.76 (△3.81)	△52.81 (△5.27)

Ⅲ 전년도 경영관리계획 이행상황 점검

□ 경영적자 해소 이행상황 검토

◇ 비용보다 수익 감소폭이 더 커서 당기순손실 8,233백만원 증가

○ (수익) 코로나19 확산에 따른 영향으로 사회 전체적으로 외부활동이 감소하여 가정용 사용료수익은 증가하였으나 영업제한 등의 사유로 일반용 사용료수익이 큰 폭으로 감소하였고, 대형 상수도관 신설·이설공사로 인해 급수공사 수익은 목표대비 증가

○ (비용) 급수공사 수익의 증가와 연계되어 급수공사비용도 증가하였으나, 지원사업성 시설비(물복지사업) 등은 재정여건을 감안한 적정예산으로 사업추진 규모를 조정함에 따라 목표대비 감소하였음

<경영성과 목표(예상) 대비 실적>

구 분(백만원)		목표(A)	실적(B)	차이(B-A)
영업 수익	급수수익	311,106	303,212	△7,894
	급수공사수익	26,680	44,132	17,452
	기타영업수익	967	1,123	156
	계	338,753	348,467	9,714
영업외 수익	영 업 외 수 익	7,248	10,292	3,044
	계	7,248	10,292	3,044
수익 합계		346,001	358,759	12,758
영업 비용	수선교체비	79,002	70,746	△8,256
	급수공사비	26,570	44,654	18,084
	기타영업비용	269,057	253,603	△15,454
	계	374,629	369,003	△5,626
영업외 비용	기타영업외비용	3,508	3,493	△15
	계	3,508	3,493	△15
비용 합계		378,137	372,496	△5,641
당기순손익		△32,136	△13,737	18,399

□ 재무건전성 개선 이행상황 검토

◇ 목표 대비 자산 2.3% 증가, 부채 11% 증가, 자본 2.3% 증가

○ (자산)

▷ 유동자산의 경우 목표대비 실적은 증가, 전년도와 비교 시는 감소하였는데 부산시에 대한 정기예탁금 15,000백만원의 영향임
가동설비자산은 목표대비 실적은 줄었으나, 전년도와 비교 시는 스마트 관망관리 시스템 구축 등 건설중인 자산의 증가로 크게 증가하였음

○ (부채, 자본)

▷ 유동부채는 목표대비, 전년 대비 모두 증가하였는데 공사 미집행에 따른 이월공사의 증가에 따라 선수수익 5,454백만원 증가에 기인함
자본의 경우 당기순손실 폭이 전년 대비 확대됨에 따라 부(-)의 이익잉여금 규모도 커짐

<재무건전성 목표(예상) 대비 실적>

구 분(백만원)		목표(A)	실적(B)	차이(B-A)
유동자산	현금 및 현금성자산	54,790	72,958	18,168
	기 타 유 동 자 산	15,660	14,732	△928
	계	70,450	87,690	17,240
비유동자산	가 동 설 비 자 산	2,049,300	1,994,290	△55,010
	비 가 동 설 비 자 산	-	71,683	71,683
	무 형 자 산	1,924	2,023	99
	기 타 비 유 동 자 산	471	15,021	14,550
	계	2,051,695	2,083,017	31,322
자산총계		2,122,145	2,170,707	48,562
부채	유 동 부 채	12,241	16,427	4,186
	비 유 동 부 채	15,279	14,111	△1,168
	계	27,520	30,538	3,018
자본	자 본 금	247,087	247,087	0
	자 본 잉 여 금	2,084,924	2,097,881	12,957
	이 익 잉 여 금	△237,386	△204,799	32,587
	계	2,094,625	2,140,169	45,544
부채와자본총계		2,122,145	2,170,707	48,562

○ 안정성 지표

구 분	목표(A)	실적(B)	차이(B-A)
유 동 비 율 (%)	575.52	533.81	△41.71
자 기 자 본 비 율 (%)	98.70	98.59	△0.11
부 채 비 율 (%)	1.64	1.43	△0.21

□ 목표 현실화율 달성 이행상황 검토

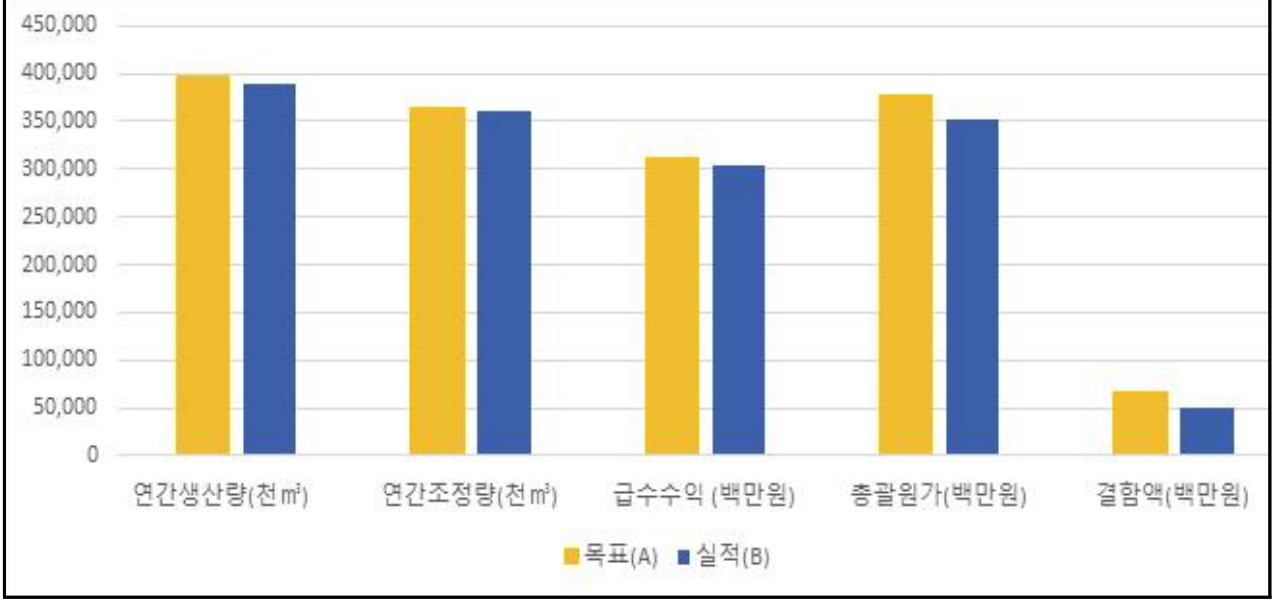
◇ 목표대비 조정량 1.2%, 급수수익 2.5% 감소, 현실화율 4.4% 상승

○ 총괄원가 등 요금현실화율

▷ 유수율 증가 1.2% ('19년: 91.7% → '20년: 92.9%)에도 불구하고 코로나19 확산에 따른 물 사용량의 감소로 생산량과 조정량이 감소하고 그에 따른 급수수익의 감소로 인해 목표대비 현실화율은 개선되었음에도 전년 대비 비교 시 현실화율과 인상요인은 소폭 상승하였음

<목표현실화율 목표(예상) 대비 실적>

구 분		목표(A)	실적(B)	차이(B-A)
수익및총괄원가	연간생산량(천㎥)	396,892	388,364	△8,528
	연간조정량(천㎥)	364,109	359,868	△4,240
	급수수익 (백만원)	311,106	303,212	△7,894
	총괄원가(백만원)	377,948	352,798	△25,150
	결함액(백만원)	66,842	49,586	△17,256
	㎥당요금(원/㎥)	854.4	842.6	△11.8
	㎥당원가(원/㎥)	1,038.0	980.3	△57.7
	요금현실화율(%)	82.32	85.95	3.63
	인상요인(%)	21.5	16.4	△5.1



□ 자금운용계획 이행상황 검토

◇ 목표대비 수입 4.2% 증가, 지출 -0.4% 감소

○ 자금운용상황

▷ 실제 수입예산 결산보고서와 과목별 지출예산 결산보고서를 비교하여 자금운용상황을 파악하는 것으로 앞서와 같이 코로나19의 영향으로 급수수익은 감소, 급수공사수익은 대형공사 시행으로 목표대비 4.2% 증가하였고, 지출은 큰 차이없이 목표대비 0.4% 감소하였음

<자금 운용상황 목표(예상) 대비 실적>

구분(백만원)		계정 구분	목표(A)	실적(B)	차이(B-A)
수입	사업예산	급수수익	311,106	299,002	△12,104
		기타영업수익 (급수공사수익 등)	27,647	51,771	24,124
		영업외수익 등	7,441	9,157	1,716
		계	346,194	359,930	13,736
	자본예산	자본수입(국고보조금, 유형자산처분이익 등)	46,418	49,276	2,858
		계	46,418	49,276	2,858
	수입 합계		392,612	409,206	16,594
지출	사업예산	인력운영비	73,992	74,497	505
		수선 교체비	79,002	78,007	△995
		민간위탁비	5,882	1,873	△4,009
		연구개발비	3,245	2,058	△1,187
		기타 영업비용 (급수공사비 등)	123,640	139,592	15,952
		영업외비용	3,508	0	△3,508
		계	289,269	296,027	6,758
	자본예산	유형자산 취득 등	150,715	142,344	△8,371
		부채상환	0		0
		계	150,715	142,344	△8,371
	지출 합계		439,984	438,371	△1,613
기초현금			102,162	100,791	△1,371
연도별 자금 수지			△47,372	△29,165	18,207
기말현금			54,790	71,626	16,836

□ 시설투자계획 이행상황 검토

◇ 토지보상 등 행정절차 지연으로 예상대비 부진

○ 시설투자계획

▷ 4개 배수지(황령산터널, 금곡, 구평, 철마) 확충사업이 각종 행정절차 변경, 지연(토지보상, 도시관리계획) 등으로 늦어짐

⇒ 황령산터널 배수지 민자사업으로 결정됨에 따라 향후 행정절차 적극 수행, 금곡, 구평, 철마배수지는 토지보상 등 적극 이행 후 신속히 착수 예정

▷ 사업계획 변경, 행정절차 등으로 인한 사업 지연에 따른 이월사업의 증가로 예상대비 실적 부진

⇒ 예산편성, 사업 시행 시 면밀한 검토를 거쳐 이월사업 최소화

<투자계획 목표(예상) 대비 실적>

구분(백만원)		목표(A)	실적(B)	차이(B-A)
총 계		211,360	183,089	△28,271
확충	소계	90,082	80,895	△9,187
	취·정수장	12,314	7,074	△5,240
	가압장·배수지	23,290	12,784	△10,506
	관로	54,478	61,037	6,559
교체	소계	70,586	66,070	△4,516
	취·정수장	27,978	24,762	△3,216
	가압장·배수지	-	-	-
	관로	42,608	41,308	△1,300
수선유지	소계	50,692	36,124	△14,568
	취·정수장	560	344	△216
	가압장·배수지	9,170	2,311	△6,859
	관로	40,962	33,469	△7,493