



Garden Grove 시

공공 사업

수도 요금 연구

시의회 연구 세션 - 2023년 7월



의제

1. 6 월 연구 세션 검토
 - A. 수도 시스템 개요
 - B. 5 개년 재정 계획(7 월 연구 세션용으로 수정됨)
2. 예비 수도 요율표
3. 시의회 피드백 요청
4. 다음 단계



수도 요금을 연구하는 이유는 무엇입니까?

- “책임감 있는 리더십을 바탕으로 양질의 서비스를 제공한다는 Garden Grove 시의 사명을 바탕으로 시민의 안전, 문화적 조화로움, 삶의 풍요로움을 촉진합니다.”
 - “수도 서비스 부서는 시민에게 신뢰할 수 있는 충분하고 안전한 물을 최저가로 공급하는 것을 목표로 합니다.”



수도 시스템 시설 설명

- 공급 용수의 85%는 Orange 카운티의 지하수
- 용수의 15%는 주 수자원 사업을 통해 공급
- 수관로 총 길이 433 마일 ~ Garden Grove 에서 San Francisco 까지의 거리
- 양수정 13 곳 및 저수지 8 곳
- 34,300 개 서비스 연계
- 원가, 1 억 5,300 만 달러 가치의 도시 소유 수도 기반 시설



4 억 달러에서 8 억 달러 사이(시스템 교체에 필요한 예상 비용의 Garden Grove 시

금일 환율 적용값)



Garden Grove 시

현재 진행 중

- Magnolia 저수지 및 가압 펌프장 복원 사업
 - 완전 매립된 500 만 갤런 규모의 프리스트레스 콘크리트 저수지 및 가압 펌프 보수 및 복원합니다.
- 감시 제어 및 데이터 수집(SCADA) 시스템
 - 오래된 SCADA 시스템을 업그레이드 및 복구합니다.
 - 직원이 원격으로 물 시스템을 관리하고 제어할 수 있는 역량을 지원합니다.
- 다양한 거주 지역 사업 GG Blvd 의 N 구역 및 Dale 의 E 구역(120 개의 수도 서비스 및 계량기 교체)

- 주요 수관로 교체(Orangewood 대로 ~ Dale 거리)



현안

- PFAS
- 가뭄 및 수자원 보호 목표
- 자본 증진에 대한 지속적 요구



예측 수도 시스템 비용

	예측 수도 시스템 비용				
	회계연도	회계연도	회계연도	회계연도	회계연도
	23/24	24/25	25/26	26/27	27/28
개인	\$7,803,861	\$8,176,893	\$8,503,969	\$8,716,568	\$8,934,483
기타 운영 및 유지보수	3,379,684	3,272,637	3,347,454	3,396,086	3,445,933
물 공급	18,091,190	18,138,267	18,150,687	18,234,847	18,277,481
PFAS 운영 및 유지보수	2,721,038	3,625,637	4,415,580	9,684,595	9,823,916
물 사용 목표	2,000,000	2,000,000	2,000,000	2,000,000	2,000,000
지방채 발행	3,861,971	2,917,071	2,920,271	2,921,871	2,921,871
자본 및 보수/교체	15,751,447	12,478,920	10,160,344	9,990,850	8,556,747
총합	\$53,609,191	\$50,609,426	\$49,498,306	\$54,944,818	\$53,960,431

- 물 공급 비용은 금일 물 구매 비용을 기준으로 합니다. 향후 가산분은 미래 통과 비용 조정을 통해 처리됩니다.

- PFAS 운영 및 유지보수 비용은 2026 년 신규 시설 가동으로 인해 크게



Garden Grove 시

증가할 것입니다

- 물 사용 목표 준수를 위한 비용은 신규 비용으로 간주됩니다.

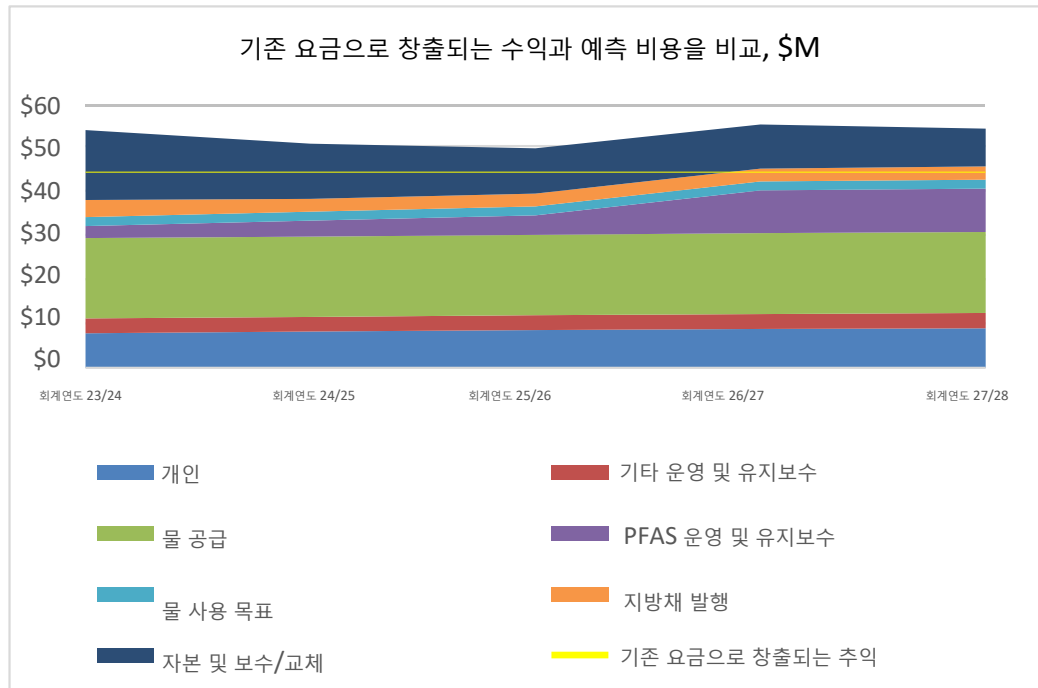


자본 증진 계획
 예상 자금, 회계연도 23/24 달러

사업 목록	향후 착수	예산	예상 비용				총합
		회계연도 23/24	회계연도 24/25	회계연도 25/26	회계연도 26/27	회계연도 27/28	
602 물 자본 자금 사업을 위한 자금							
1) Magnolia 저수지 및 가압 펌프장 사업	\$0	\$800,000	\$0	\$0	\$0	\$0	\$800,000
2) SCADA 시행 사업	436,956	400,000	1,505,000	800,000	1,500,000	0	4,641,956
3) SCADA - FP2 가압 모니터링 개선	0	419,180	0	0	0	0	419,180
4) SCADA - HP4 - 5 SCADA - Trask 및 Westhaven	0	1,450,000	0	0	0	0	650,000
5) SCADA - HP1 - 3 SCADA - Mag, Lampson, WGG	0	0	900,000	0	0	0	900,000
6) 수질 개선 사업 - Woodbury 로 및 Taft 거리	0	0	1,200,000	0	0	0	1,200,000
7) 수질 개선 사업 - Orangewood 및 Yorkshire 대로 (~7,400	3,956,942	0	0	0	0	0	3,956,942
8) 수질 개선 사업 - Chapman 대로 및 Dale 거리 (~10,000 ft)	0	5,000,000	0	0	0	0	5,000,000
9) 양수정 평가 (16 호, 19 호, 25 호 양수정)	57,142	0	0	0	0	0	57,142
10) 19 호 양수정 시공	0	2,200,000	0	0	0	0	2,200,000
11) 수질 개선 사업 - Woodbury 대로 및 Yorkshire 대로 (~ 3,500ft	0	1,680,000	0	0	0	0	1,680,000
12) 주요 수관로 교체(매년 2 마일씩)	0	0	0	2,084,000	4,000,000	4,000,000	10,084,000
13) Lampson 및 Trask 저수지 복원 설계 및 시공	0	830,000	3,000,000	3,000,000	0	0	6,830,000
14) 다양한 거주 지역 사업 GG Blvd 의 N 구역 및 Dale 의 E 구역	0	1,200,000	0	0	0	0	1,200,000
15) 송수로 연구	0	0	100,000	0	0	0	100,000
16) 26 호 양수정 부지 매입	0	0	1,643,000	0	0	0	1,643,000
소계	\$4,451,040	\$13,979,180	\$8,348,000	\$5,884,000	\$5,500,000	\$4,000,000	\$41,362,220
603 물 교체 자금 사업을 위한 자금							
주요 수관로 교체(서비스, 소화전, 계량기, 밸브 등)	\$0	\$3,807,227	\$3,500,000	\$3,500,000	\$3,500,000	\$3,500,000	\$17,807,227
총계, 602 및 603 자금 통합	\$4,451,040	\$17,786,407	\$11,848,000	\$9,384,000	\$9,000,000	\$7,500,000	\$59,169,447

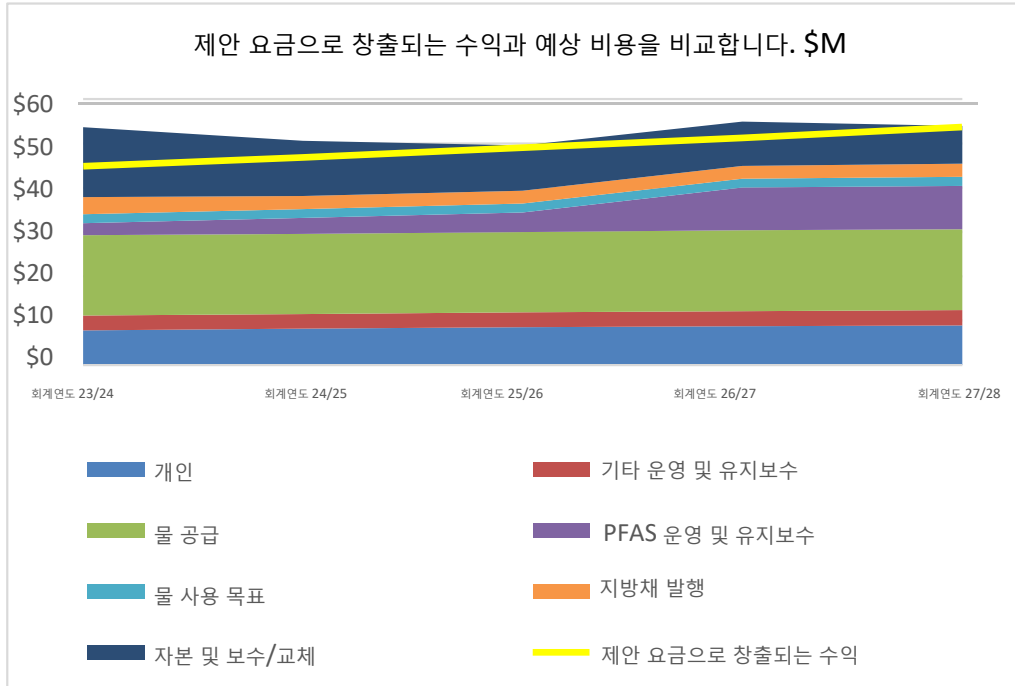


기존 요금을 기준으로 한 비용 및 수익 비교



- 노란 선 : 기존 요금이 창출하는 수익
- 노란 선 상위 영역 : 자본 사업 및 시스템 교체를 위한 기존 예비금
- 기존 요금으로는 해당 비용 지불 및 시스템 예비금 유지에 필요한 충분한 금액을 징수할 수 없습니다.

제안된 요금을 기준으로 한 비용 및 수익 비교



- 시스템 비용, 교체, 자본 증진에 도달할 수 있는 충분한 수익이 창출됩니다.
- 시스템 예비금이 시 회계연도 27/28까지의 예비금 기준을 충족합니다.

요금 구조: 주요 논의 이슈

- 현재 요금 구조 및 요금표 검토
- 현재 요금 할인 프로그램 검토
- 직원 권장사항: 요금 구조 변동 없음
- 예비 요금 구조
- 요금 구조 다음 단계:
 - 시의회의 피드백
 - 요금 전환



8 월 연구 세션에서 제시할 개정안
Garden Grove 시



Garden Grove 시

예측된 증가 수익

	예측된 증가 수익				
	회계연도 23/24	회계연도 24/25	회계연도 25/26	회계연도 26/27	회계연도 27/28
미래 통과 비용 조정을 포함하지 않은 예측 증가 수익	4.70%	4.70%	4.70%	4.70%	4.70%
예측 통과 비용 조정, \$/ccf	\$0.00	\$0.12	\$0.23	\$0.35	\$0.47

- 표는 제안된 요율표가 아닌 예측 수익 증가를 보여줍니다.
- 이후 본 연구 세션에 해당 수익 창출을 위한 제안 요금이 표시됩니다.
- 2023년 6월 연구 세션 이후 개정됨
- 통과 비용은 매년 조정됩니다 시의회는 매년 해당 조정안을 고려해야



Garden Grove 시

예비 수도 요금표

- A. 현재 요금 구조 검토
- B. 방법론
- C. 제안된 수원 수송 요금
- D. 제안된 자본 증진 요금
- E. 제안된 격월 최소 요금
- F. 제안된 소방 서비스 요금
- G. 제안된 요금을 바탕으로 작성된 격월 수도 요금 청구서 예시



현재 요금 구조

- 수도 요금은 다음으로 구성되어 있습니다:
 - 수원 수송 요금
 - 격월 최소 요금
 - 격월 자본 증진 요금
 - 소방 서비스 요금
- 도시가 운용 중인 두 건의 할인 프로그램
 - 경로 우대 할인
 - 저 사용량 할인



현재 수원 수송 요금

등급	채택된 수원 수송 요금, \$/ccf
	2023-01-01
1 급	\$3.26
2 급	\$4.80

측정 규모(인치)	청구 기간당 ccf 포함됨
	1 급
5/8 x 3/4"	33
1 인치	83
1~1/2 인치	165
2 인치	264
3 인치	528
4 인치	825
6 인치	1,650
8 인치	2,640
10 인치	3,960



현재 격월 최소 요금 및 격월 자본 증진 요금

측정 규모(인치)	채택된 격월 최소 요금	채택된 격월 자본 증진 요금
	2023-01-01	2023-01-01
5/8 x 3/4"	\$33.85	\$7.00
1 인치	\$50.48	\$17.50
1~1/2 인치	\$78.20	\$35.00
2 인치	\$111.45	\$56.00
3 인치	\$200.15	\$112.00
4 인치	\$299.92	\$175.00
6 인치	\$577.08	\$350.00
8 인치	\$909.67	\$560.00
10 인치	\$1,353.12	\$840.00



현재 소방 서비스 요금

측정 규모(인치)	채택된 격월 소방 서비스 요금 2023-01-01
1~1/2 인치	\$2.99
2 인치	\$6.38
3 인치	\$18.55
4 인치	\$39.51
6 인치	\$114.76
8 인치	\$244.55
10 인치	\$439.79



현재 요금 할인 프로그램:

CARE 경로 할인

- 자격:
 - Southern California Edison 의 CARE 프로그램에 등록된 개인
 - 청구서 주소지 실 거주자
 - 수도 요금 청구서 명의자
 - 만 65 세 이상 거주자
- 금액: 기간 청구서 당 \$10 할인
- 직원 권장사항:



Garden Grove 시

현재 요금 할인 프로그램:

저 사용량 할인

- 자격:
 - 격월 청구 기간 내 6ccf 미만의 용수를 사용하는 모든 고객
- 금액:
 - 해당 청구 기간 동안 사용한 용수의 수원 수송 요금분을 감면받습니다.
- 직원 권장사항:
 - 모든 요금 납부자에게 공평한 수도 요금을 부과하기 위해 이



프로그램을 중지합니다.



Garden Grove 시

제안된 요율표:

소개 및 방법

- 방법:
 - 산업 표준 수도 요금 설정 방법
 - 미국 수도 협회 M1 설명서
 - 서비스 비용 분석
- 금일 연구 세션:
 - 서비스 비용 기반 요금
- 가능한 개정안:



• 서비스 비용 기반 요금으로의 단계적 요금 전환 (향후 연구 세션)

Garden Grove 시

수원 수송 요금:

요금 산정 방법

- 1 급

- 수원: 지역 지하수
- 지역 지하수 생산 비용을 기준으로 책정한 1 급 수도 요금
- 1 급 ccf 는 평균 물 사용량을 기준으로 산정됩니다.

- 2 급

- 수원: 지역 지하수(60%) 및 외부 지역 취수(40%)
- 외부 지역 취수 비용과 지역 지하수 생산 비용을 기준으로 책정한 2 급 수도
요금



• 2 급 요금에는 수자원 보존 프로그램 비용, 즉, 수자원 사용 목표 법안
Garden Grove 시

준수를 위해 지출하는 비용 이 포함됩니다.

제안된 수원 수송 요금

	현재	제안된				
		2024년 1월 1일	2025년 1월 1일	2026년 1월 1일	2027년 1월 1일	2028년 1월 1일
1 급	\$3.26	\$3.34	\$3.53	\$3.75	\$3.97	\$4.21
2 급	\$4.80	\$5.29	\$5.37	\$5.46	\$5.59	\$5.70

- 1 급

- 향후 5 년에 걸쳐 PFAS 운영 관리비 증가로 지역 지하수 생산비가 상승할 것이며, 이때 비용 역시 증가할 것입니다.

- 2 급

- 2024 년 물 사용 목표 법안 비용이 추가되며 비용이 증가할 것입니다.
- 향후 5 년에 걸쳐 PFAS 운영 관리비 증가로 지역 지하수 비용이 상승할 것이며, 이때 비용

역시 증가할 것입니다



Garden Grove 시



Garden Grove 시

제안된 격월 최소 요금

측정 규모	현재	제안된				
		2024년 1월 1일	2025년 1월 1일	2026년 1월 1일	2027년 1월 1일	2028년 1월 1일
5/8 x 3/4"	\$33.85	\$35.50	\$37.04	\$38.71	\$40.45	\$41.88
1 인치	\$50.48	\$54.79	\$57.30	\$60.05	\$62.93	\$66.50
1~1/2 인치	\$78.20	\$86.95	\$91.06	\$95.61	\$100.39	\$107.54
2 인치	\$111.45	\$125.54	\$131.58	\$138.29	\$145.35	\$156.79
3 인치	\$200.15	\$228.44	\$239.61	\$252.11	\$265.25	\$288.13
4 인치	\$299.92	\$344.20	\$361.16	\$380.15	\$400.12	\$435.88
6 인치	\$577.08	\$665.77	\$698.77	\$735.81	\$774.79	\$846.30
8 인치	\$909.67	\$1,051.66	\$1,103.92	\$1,162.61	\$1,224.39	\$1,338.81
10 인치	\$1,353.12	\$1,566.17	\$1,644.10	\$1,731.68	\$1,823.86	\$1,995.48



제안된 격월 자본 증진 요금

측정 규모	현재	제안된				
		2024년 1월 1일	2025년 1월 1일	2026년 1월 1일	2027년 1월 1일	2028년 1월 1일
5/8 x 3/4"	\$7.00	\$7.33	\$7.67	\$8.03	\$8.41	\$8.81
1 인치	\$17.50	\$18.32	\$19.18	\$20.08	\$21.03	\$22.02
1~1/2 인치	\$35.00	\$36.64	\$38.36	\$40.17	\$42.06	\$44.03
2 인치	\$56.00	\$58.63	\$61.38	\$64.27	\$67.29	\$70.45
3 인치	\$112.00	\$117.26	\$122.77	\$128.54	\$134.58	\$140.90
4 인치	\$175.00	\$183.21	\$191.82	\$200.84	\$210.28	\$220.16
6 인치	\$350.00	\$366.42	\$383.65	\$401.68	\$420.56	\$440.32
8 인치	\$560.00	\$586.28	\$613.83	\$642.68	\$672.89	\$704.51
10 인치	\$840.00	\$879.42	\$920.75	\$964.02	\$1,009.33	\$1,056.77



제안된 소방 서비스 요금

측정 규모	현재	제안된				
		2024년 1월 1일	2025년 1월 1일	2026년 1월 1일	2027년 1월 1일	2028년 1월 1일
1~1/2 인치	\$2.99	\$3.79	\$3.97	\$4.16	\$4.36	\$4.56
2 인치	\$6.38	\$8.09	\$8.47	\$8.87	\$9.29	\$9.73
3 인치	\$18.55	\$23.49	\$24.59	\$25.75	\$26.96	\$28.23
4 인치	\$39.51	\$50.05	\$52.40	\$54.86	\$57.44	\$60.14
6 인치	\$114.76	\$145.39	\$152.22	\$159.37	\$166.86	\$174.70
8 인치	\$244.55	\$309.82	\$324.38	\$339.63	\$355.59	\$372.30
10 인치	\$439.79	\$557.17	\$583.36	\$610.78	\$639.49	\$669.55

- 소방 서비스 요금은 민간 소방 서비스를 연계하는 데 사용됩니다.
- 소방 서비스 요금은 기반 시설(일부 저수지 및 수로)에 화재 보호 서비스를 제공하고 유지하는 데 필요한 비용을 처리합니다.



Garden Grove



Garden Grove 시

가정용 격월 수도 요금 청구서 예시

- 금일 저녁 세션에서 제시된 예비 요금: 가정용 격월 수도 요금 청구서 예시
 - 청구 기간당 22ccf(역년 2022년 평균)
 - 5/8 인치 x 3/4 인치 수도 계량기
 - 미래 통과 비용 조정으로 인한 증가분은 포함하지 않습니다

	현재	제안된				
		2024년 1월 1일	2025년 1월 1일	2026년 1월 1일	2027년 1월 1일	2028년 1월 1일
격월 최소 요금	\$33.85	\$35.50	\$37.04	\$38.71	\$40.45	\$41.88
수원 수송 요금	\$71.72	\$73.48	\$77.66	\$82.50	\$87.34	\$92.62
자본 증진 요금	\$7.00	\$7.33	\$7.67	\$8.03	\$8.41	\$8.81
총합	\$112.57	\$116.30	\$122.38	\$129.24	\$136.20	\$143.30
% 증가		3.3%	5.2%	5.6%	5.4%	5.2%

다음 단계

- 시의회 피드백을 수렴합니다.
- 시의회의 피드백을 반영하여 수익 필수 요건 분석 및/또는 예비
요율표를 수정합니다
- “요금 전환” 요율표를 고안합니다.
- 8 월 연구 세션에서 해당 개정 요금 구조를 제시합니다.
- 시의회가 승인할 경우 대중 참여를 진행합니다.



제안된 요율표

- 요금 연구 결과 초안: 2023 년 8 월
- 미래 시의회 연구 세션:
 - 8 월 - 요율표 초안
- 대중 참여: 2023 년 9 월
- 승인된 경우, 발의안 218 고지: 2023 년 가을
- 승인된 경우, 채택: 2023 년 12 월
- 있는 경우, 요금 변경 발효: 2024 년 1 월



피드백, 문의사항, 의견이 있으신가요?

Garden Grove Bl

GARDEN GROVE
Est. 1874
HISTORIC
MAIN STREET
County of Orange

시간을 내어 주셔서 감사합니다



Garden Grove 시