가든 그로브 시 공공사업부

수도 요금 연구 발표

2017년 8월 22일 위원회 연구 회기

fgSolutions

GARDEN GROVE

이 자리에 모인 이유?

- "**가든 그로브 시의 임무**는 안전, 문화 조화 및 질 높은 생활을 장려하는데 있어서 책임감을 가진 지도와 품질 서비스를 제공하는 것입니다."
- **가든 그로브의 비전**은 공중이 정보를 가지고 참여하므로서 안전하고, 매력적이며, 경제적으로 활발한 시가 되는 것입니다. 우리는 다양한 문화의 사회이며 우리의 특유한 개성을 장려하며 우리 주택지의 특성을 보존합니다.
- "**수도 서비스 부의 목표**는 시의 주민들에게 충분하고 안전한 물을 가장 저렴한 비용으로 제공하는 것입니다."

GARDEN GROVE

오늘 저녁의 발표

1. 5년 재정 계획 초안 개정
2. 요금 체계 대안
3. 저소득 시니어 할인
4. 공중 참여
5. 다음 단계
6. 위원회 피드백(의견) 요청

GARDEN GROVE

5년 재정 계획 초안:
주요 가정

- 자본 개선 구축/시설 계획 프로젝트
- 재정 성과 목표 달성:
  - 기금보유>2개월 자금운용 + 체계 가치의 5% + $500K
  - 채무 원리금 상환 보급율 >1.75
- 물 구매 비용 포함
  - 도매 구입 증가
  - 물 수요 일부 "반등" 가뭄 수위에 의함
- 산출에 인플레이션 포함
- 부채 발행 $15.375M 회계연도 18/19

GARDEN GROVE

자본 개선/시설 계획:

수도 시스템 시설 검토

- 53 밀리언 갤론 물을 저장하는 8 저수지
- 433 마일 파이프
  - 가든 그로브에서 샌프란시스코까지 ~ 거리
  - 60년 이상된 것이 40%
- 13 관개우물
- 5 펌프소

GARDEN GROVE

자본 개선/시설 계획

최 우선순위 프로젝트

- 저수지 재활 필수
  - 상태 평가에 의해 8 저수지의 향상이 필요한 것으로 확인됨
  - 상태 평가에서 주시되었듯이 내진 업그레이드 필요함
  - 최소한의 화재 흐름 저장을 유지해야 함
  - 저수지 밖에서 지하로 침투하여 저수지안으로 스며드는 유거수
- 저수지는 현 보관 수용량으로 신뢰할 수 있는 수도 서비스를 유지하는데 있어서 생명적으로 중요함
- 저장은 시스템 운영, 특히 비상시기에 필수적임

GARDEN GROVE

Trask 저수지

자본 개선/시설 계획:
최 우선순위 프로젝트

- 관개우물 평가 및 SCADA 개선 필요
  - 수명을 판정하고 필요한 개선을 식별함.
  - 감시 제어 및 데이타 준비〔Supervisory Control and Data Acquisition (SCADA) System〕 시스템.
  - 휴대용 예비 발전기
- 수도 종합 계획 업데이트
- 자산 관리 연구
- 반복적으로 발생하는 교체물
  - 서비스 라인
  - 소화전
  - 유량계, 벨브, 시스템 부속품

GARDEN GROVE

자본 개선/시설 계획:

최 우선순위 비용 요약(2017-2022)

구분	프로젝트	비용 $
저수지	저수지 재활	$16,272,538
반복적 발생 교체물	서비스 라인, 소화전, 유량계, 밸브, 부속품	$17,537,415
승압기	휴대용 예비 발전기	$1,047,510
관개우물	우물 상태 평가	$733,257
연구	수도 종합 계획 업데이트	$550,000
연구	자산 관리 연구	$327,347
연구	사이버 보안	$175,000
합계		**$36,643,067**

GARDEN GROVE

자본 개선/시설 계획:
최 우선순위 프로젝트의 혜택

- 신뢰성있는 24/7 물 공급
  - 저수지 재활: 지진 후 지속적인 물 서비스를 위한 내진 업그레이드
  - 소화전 및 저수지: 화재시 소방 능력 및 충분한 물 보관
  - 유량계: 물 사용에 대한 정확한 측정은 공평을 제공
  - 밸브: 관리는 가능한 한 방해받는 고객의 수를 최소한으로 함
  - 서비스 라인: 물의 손실을 줄이고, 구매 물 $을 절약함

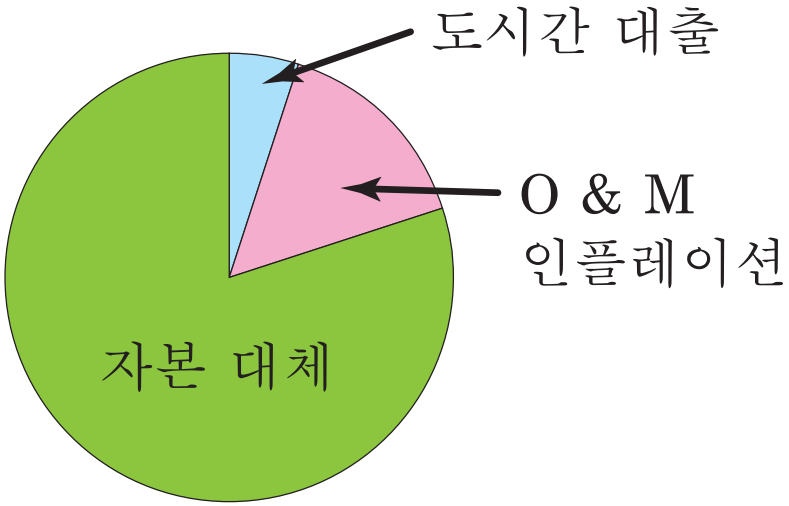
"수도 서비스 부의 목표는 시의 주민에게 가능한 한 최소의 비용으로 충분하고 안전한 물을 제공하는 것입니다."

GARDEN GROVE

5년 재정 계획 초안:
(미래 물 가격 상승 제외)

현 연간 수익(견적, 회계연도 17/18)	$ 30 M
필요한 기금, 회계연도 21/22	$ 38 M
적자	**$ 8 M**

$8 M 에서:



GARDEN GROVE

도시간(인터-시티) 대출

- 연 지불을 시작하기전, 지난 도로 손상에 대한 한번의 소급이 할당됨
- 본 소급 비용을 "인터-시티 대출" 이라 명칭함
  - 미결제 잔액은 $13.4 밀리언
  - 이자율 6.5%
- 현재: 이자만의 지불액, 매 해 $830,000
- 상환 대안

	15년	20년	무 원금
연 지불	$1,420,000	$1,210,000	$830,000
20 년 상환과 비교:			
일반 단독 주택 가정에 미치는 재정 영향	플러스 $1/월		마이너스 $1.50/월

GARDEN GROVE

오늘 저녁의 발표

1. 5년 재정 계획 초안 개정
2. 요금 체계 대안
3. 저소득 시니어 할인
4. 공중 참여
5. 다음 단계
6. 위원회 피드백(의견) 요청

GARDEN GROVE

요금 구조 대안:
의논해야 할 주요 문제

- 얼마가 고정 요금이어야 하나?
- 필수품 요금: 2 가지 대안
  - 예산-기준 대안
  - 블록 증가 대안
- 고객에 미치는 영향
  - 고객 물 사용
  - 재정 영향

GARDEN GROVE

현 고정 요금:

평균 단독주택 가정 고객

	매 월	격월
최소 요금	$6.37	$12.74
자본 개선 요금	$0.73	$ 1.47

- 수도 요금 수입의 단 15%가 고정 요금에서 나옵니다

GARDEN GROVE

고정 요금:
낮은 고정 요금의 영향

- 현 자본 개선 요금
  - 현 요금 징수는 매 해 $350,000
  - 1 단계 CFP: 연 자본 + 매 해 $7.3 밀리언 대체
- 유틸리티에 대한 불안정한 수입
  - 절약: 비용 감소보다 많은 수입 감소
  - 시는 2015년 이래 자본 업그레이드 및 대체를 지연함
- 수도 시스템을 관리하기 위한 고정 비용을 해결하지 않음
- 물을 많이 사용하지 않는 고객에게 수도세를 낮게 유지함

GARDEN GROVE

고정 요금 제안:

- 미니멈 요금 및 자본 개선 요금 인상
- 5-년 기간 걸친 단계적 절차
- 저수지 개선 구축 및 지속적인 시스템 보수를 위한 기금 마련
- 모든 물 고객에게 요금 인상
  - 제안한 저소득 시니어 할인으로 완화함
- 특정 제안 요금 차후 제시

GARDEN GROVE

예산-기반 요금:
소개

- 물 절약 장려
- 3 계층화
  - 실내 할당 – 가장 저렴
  - 옥외 할당
  - 과도 층 – 가장 비쌈

GARDEN GROVE

예산-기반 요금:
주거용 할당

- 실내 할당은 가구당 4 인으로 가정
- 옥외 할당: 조경 및 기후
- 과도 층

실내 할당 =
5a5 갤런/일
X 인 가구당

옥외 할당 =
관개 면적
X 증발산 X 80%

GARDEN GROVE

예산-기반 요금:

요금 구조 제안, 평균 SFR 고객

	기존 요금	제안 요금 2018년 1월	제안 요금 2022년 1월
최저 요금	$12.74	$17.88	$33.31
자본 개선 요금	$1.47	$3.00	$7.00
현 필수품 요금 $/ccf	$3.07		
실내 계층, $/ccf		$2.89	$2.89
옥외 계층,$/ccf		$3.45	$3.91
과도 계층, $/ccf		$3.66	$4.44

Excludes Future Pass-Through of Increased Water Supply Costs;
Future Pass-Throughs will be Developed on an Annual Basis by City Staff

GARDEN GROVE

예산-기반 요금:

타 기관에서 실행한 예산-기반 요금에 대한 장 단점

- 장점
  - 예산-기반 요금은 고객이 공정함을 알고 이해하기 쉬움
  - 절약을 장려함
  - 가격 신호는 각 고객에게 맞춤화 설절됨
- 단점
  - 실행 및 적용하는데 많은 시간과 자본이 필요함
  - 고객이 항소 절차를 거쳐 수도요금을 내릴 수 있음

GARDEN GROVE

예산-기반 요금:
가든 그로브를 위한 장 단점

- 장점
  - 예산-기반 요금은 고객이 공정함을 알고 이해하기 쉬움
  - 절약을 장려함
  - 가격 신호는 각 고객에게 맞춤화 설절됨
- 단점
  - 실행 및 적용하는데 많은 시간과 자본이 필요함
  - 주민이 계산에 사용된 데이터에 대해 이의를 제기할 경향이 많음
  - 가든 그로브 주민은 예산-기반 요금제를 적용하는 다른 관할구역보다 적은 옥외 물을 사용함
  - 거의 모든 여름철 물 사용은 실내 및 옥외 할당내에 속함
  - 과도한 물 사용은 겨울철에 최고점임

GARDEN GROVE

블록(대량) 대체 인상

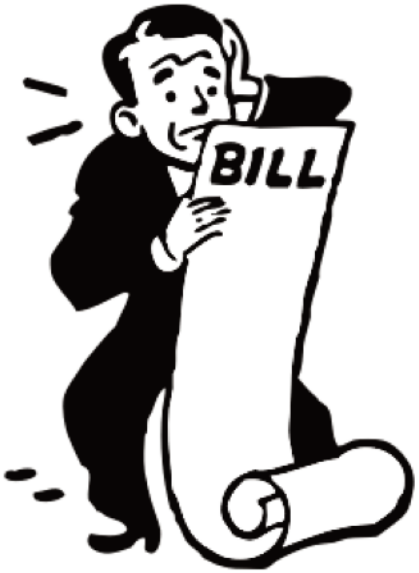
현 요금 구조와 비교

- 유사점
  - 계층화된 필수품 요금
  - 상층 요금이 더 비쌈
- 차이점
  - 4 계층화 대신2 계층화
  - 계층 사이의 $/ccf 가 더 많음
  - 절약 신호를 보냄
  - 첫 계층내 물의 양은 계량기 사이즈에 따라 다름

GARDEN GROVE

블록 대체 인상
장 단점

- 장점
  - 기존 요금 구조와 유사하며, 고객이 ㅇ
  - 절약을 장려함
  - 시에서 실행하고 경영하기 쉬움
- 단점
  - 각 고객을 위한 가격 신호가 맞춤화되지 않음



GARDEN GROVE

블록 대체 인상

요금 구조 제안, 평균 SFR 고객

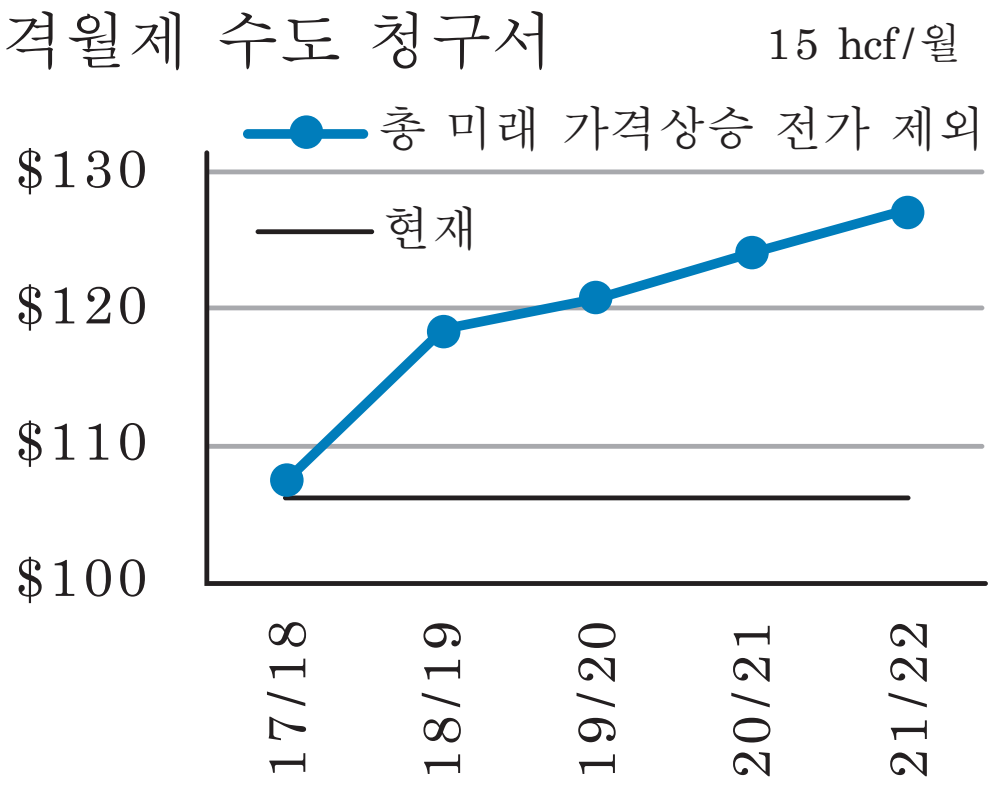
	기존 요금	제안 요금 2018년 1월	제안 요금 2022년 1월
최저 요금	$12.74	$17.88	$33.31
자본 개선 요금	$1.47	$3.00	$7.00
현 필수품 요금 $/ccf	$3.07		
계층 1, $/ccf		$2.89	$2.89
계층 2, $/ccf		$3.66	$4.44

- 계층 1은 청구 기간당 33 ccf 포함
- 미래 물 공급 가격 상승 전가 제외; 미래 전가는 시 임원에 의해 매년 기준으로 개발될 것임

GARDEN GROVE

블록 대체 인상

격월제 청구서 예, 평균 SFR 고객



현 격월제 청구서는 $106.31

GARDEN GROVE

오늘 저녁의 발표

1. 5년 재정 계획 초안 개정
2. 요금 체계 대안
3. 저소득 시니어 할인
4. 공중 참여
5. 다음 단계
6. 위원회 피드백(의견) 요청

GARDEN GROVE

저소득 시니어 할인 제안

- 해당 자격 기준 제안:
  - 청구서 주소에 거주하는 주민
  - 65세 이상
  - SCE CARE Program 에 자격
- 저소득과 시니어에 자격을 주는 이유?
  - 가든 그로브 SCE 고객 44,000명중 33,000명이 CARE에 자격 있음

GARDEN GROVE

저소득 시니어 할인
실행 제안

- 물 유틸리티 비-등급 수익 사용
  - 연체료 견적 연당 $350,00
- 첫 제공 $2/월, ($4/청구 기간) 할인
- 첫 해를 통해 평가:
  - 몇 명의 고객이 등록
  - 다음 해에 할인을 더 할 것인지

GARDEN GROVE

오늘 저녁의 발표

1. 5년 재정 계획 초안 개정
2. 요금 체계 대안
3. 저소득 시니어 할인
4. 공중 참여
5. 다음 단계
6. 위원회 피드백(의견) 요청

GARDEN GROVE

공공 참여

- 공공 워크숍
- 요금 연구 핫라인
- 가장 영향받는 고객에게 연락
- 물 사용량이 많은 고객에게 연락
- 웹사이트/수도 청구서 첨가
- 커뮤니티 그룹에 발표

GARDEN GROVE

오늘 저녁의 발표

1. 5년 재정 계획 초안 개정
2. 요금 체계 대안
3. 저소득 시니어 할인
4. 공중 참여
5. 다음 단계
6. 위원회 피드백(의견) 요청

GARDEN GROVE

다음 단계:

- 요금 구조 대안 최종 초안 개발
  - 귀하의 피드백을 바탕으로 함
  - 위원회의 요청에 따라 추가 연구 모임
- 공공 참여
- 청구서 시스템 소프트웨어 수정
- 오늘 저녁의 위원회 피드백(의견)을 바탕으로 개발 스케줄 작성

GARDEN GROVE

오늘 저녁의 발표

1. 5년 재정 계획 초안 개정
2. 요금 체계 대안
3. 저소득 시니어 할인
4. 공중 참여
5. 다음 단계
6. 위원회 피드백(의견) 요청

GARDEN GROVE

위원회 피드백 요청:

- 요금 구조 대안
  - 예산-기준 요금
  - 블록(대량) 요금 인상
- 인터-시티 대출 상환
  - 원금 지불 시작?
  - 상환 스케줄: 15 또는 20 년

GARDEN GROVE

피드백, 질문, 코멘트?

시간을 내 주셔서 감사합니다.

fgSolutions

GARDEN GROVE