

초안

2017연방 교통 개선 프로그램



요약본
3권 중 1권

FY 2016/17-2021/22
2016년 7월

SCAG의 비전

SCAG의 비전은 지속가능한 남캘리포니아 개발 계획과 정책을 수립하는 데 있어서 리더쉽과 종합성이 확보된, 세계적인 지역계획기관이 되는 것이다.

목표

SCAG의 목표는 지역 의회 (Regional Council) 및 협력 기관과 함께, 남캘리포니아 주민의 삶의 질을 향상시키기 위한 계획이 수립되고 실현되도록 노력하는 포럼이 되도록 하는 것이다.

재정 지원: 본 보고서는 U.S. Code 23의 Section 104(f)에 명시된 광역 계획 프로그램 조항에 의해 미국 교통부 연방고속도로청과 연방대중교통청의 재정지원을 통해 작성되었으며, 추가적으로 캘리포니아주 교통국으로부터 재정적 지원을 받았다.

본 간행물의 정보와 내용은 어떠한 보장도 제공되지 않으며, 정보와 내용의 사용에 관한 모든 위험은 사용자에게 부과된다. 어떠한 상황에서도 SCAG은 본 간행물의 내용 혹은 정보의 사용, 의존에 따른 그 어떤 결과적, 부수적, 직접적 손해 (모든 재산상 손해, 사업 중단, 예산 및 정보의 손해 포함)에 관한 법적 책임이 없다.

REGIONAL COUNCIL OFFICERS

- 회장 Michele Martinez, Santa Ana
- 제 1 부회장 Margaret E. Finlay, Duarte
- 제 2 부회장 Alan Wapner, Ontario
- 전임 회장 Cheryl Viegas-Walker, El Centro

MEMBERS

임페리얼 카운티 Jack Terrazas, County of Imperial • Cheryl Viegas-Walker, City of El Centro

로스앤젤레스 카운티 Michael D. Antonovich, County of Los Angeles • Sean Ashton, City of Downey • Bob Blumenfeld, City of Los Angeles • Mike Bonin, City of Los Angeles • Joe Buscaino, City of Los Angeles • Gilbert Cedillo, City of Los Angeles • Margaret Clark, City of Rosemead • Jonathan C. Curtis, City of La Canada Flintridge • Gene Daniels, City of Paramount • Mitchell Englander, City of Los Angeles • Margaret E. Finlay, City of Duarte • Felipe Fuentes, City of Los Angeles • Eric Garcetti, City of Los Angeles • James Gazeley, City of Lomita • Vartan Gharpetian, City of Glendale • Lena Gonzalez, City of Long Beach • Marqueece Harris-Dawson, City of Los Angeles • Carol Herrera, City of Diamond Bar • Steven D. Hofbauer, City of Palmdale • José Huizar, City of Los Angeles • Paul Koretz, City of Los Angeles • Paul Krekorian, City of Los Angeles • Antonio Lopez, City of San Fernando • Victor Manalo, City of Artesia • Nury Martinez, City of Los Angeles • Dan Medina, City of Gardena • Barbara A. Messina, City of Alhambra • Judy Mitchell, City of Rolling Hills Estates • Gene Murabito, City of Glendora • Pam O'Connor, City of Santa Monica • Mitch O'Farrell, City of Los Angeles • Sam Pedroza, City of Claremont • Curren D. Price, Jr., City of Los Angeles • Rex Richardson, City of Long Beach • Mark Ridley-Thomas, County of Los Angeles • David Ryu, City of Los Angeles • Ali Saleh, City of Bell • Andrew Sarega, City of La Mirada • John Sibert, City of Malibu • José Luis Solache, City of Lynwood • Herb Wesson, Jr., City of Los Angeles

오렌지 카운티 Arthur C. Brown, City of Buena Park • Steven S. Choi, City of Irvine • Ross Chun, City of Aliso Viejo • Steve Hwangbo, City of La Palma • Jim Katapodis, Orange County Transportation Authority (OCTA) • Barbara Kogerman, City of Laguna Hills • Michele Martinez, City of Santa Ana • Fred Minagar, City of Laguna Niguel • Kristine Murray, City of Anaheim • Steve Nagel, City of Fountain Valley • John Nielsen, City of Tustin • Erik Peterson, City of Huntington Beach • Marty Simonoff, City of Brea • Michelle Steel, County of Orange • Tri Ta, City of Westminster

리버사이드 카운티 Rusty Bailey, City of Riverside • Jeffrey Giba, City of Moreno Valley • Jan Harnik, City of Palm Desert • Jim Hyatt, City of Calimesa • Randon Lane, City of Murrieta • Clint Lorimore, City of Eastvale • Gregory S. Pettis, City of Cathedral City • Mary L. Resvaloso, Torres-Martinez Desert Cahuilla Indians • Karen S. Spiegel, City of Corona • Chuck Washington, County of Riverside • Michael Wilson, City of Indio

샌버나디노 카운티 Paul M. Eaton, City of Montclair • Curt Hagman, County of San Bernardino • Bill Jahn, City of Big Bear Lake • Randall W. Lewis, Lewis Group of Companies • Ray Marquez, City of Chino Hills • Larry McCallon, City of Highland • Ryan McEachron, City of Victorville • Frank J. Navarro, City of Colton • Deborah Robertson, City of Rialto • Alan D. Wapner, City of Ontario

벤틀라 카운티 Glen T. Becerra, City of Simi Valley • Keith F. Millhouse, City of Moorpark • Carl E. Morehouse, City of Ventura • Linda Parks, County of Ventura • Carmen Ramirez, City of Oxnard

지역의회는 임페리얼 카운티 교통 위원회 (ICTC), 엘에이 카운티 광역 교통국 (LACMTA), 대기국들 (Air Districts)에게 대의원 자리를 할당하였으나, 현재 공석임을 유의 바람.

목 차

| | |
|--------------------|----|
| 소개 | 1 |
| 프로그램 요약 | 2 |
| 교통 적합성(CONFORMITY) | 11 |

요약본

소개

연방 교통 개선 프로그램 (FTIP)은 연방 정부에 의해 규정된 4년기간의 프로그램으로서, 연방 정부의 투자를 받거나 연방 정부의 규제대상이 되는 모든 육상 교통 프로젝트가 그 대상이 된다. SCAG 2017 FTIP는 2016/17 - 2021/22 회계년도 기간에 제안된 해당 교통 프로젝트에 관한 종합적인 안내서이며, 2020/21 - 2021/22 년도 정보 또한 참조용으로 포함되어 있다. SCAG은 임페리얼 (Imperial), 로스앤젤레스 (Los Angeles), 오렌지 (Orange), 리버사이드 (Riverside), 샌버나디노 (San Bernardino), 그리고 벤투라 (Ventura) 카운티를 포괄하는 광역계획기관으로서 캘리포니아 교통국 (Caltrans)과 연방 재정지원기관에 FTIP를 작성 및 보고 해야할 의무가 있다. 본 안내서는 각 프로젝트의 구체적인 재원과 투자 규모를 명시하고 있다. SCAG은 해당 지역의 이동성(mobility)을 제공하며 효율성과 안전을 확보하는 것을 최우선 과제로 삼으며, 교통과 관련된 대기 오염을 줄이고, 연방/주 정부의 대기 환경 기준을 충족시키기 위해 노력한다. 본 FTIP는 고속도로 개선, 대중교통, 철도 및 버스 시설, 다인승 전용 차로, 다인승 Toll 차로, 교통 신호 동기화, 교차로 개선, 고속도로 나들목 (Ramp), 그리고 비동력 (Active Transportation/녹색교통 포함) 교통 프로젝트를 포괄한다.

본 FTIP는 여섯개의 카운티 교통 위원회 (County Transportation Commissions: CTCs)가 각각의 지역 기관과 대중교통 운행 기관 (operator), 그리고 일반 대중과 함께 발전시킨 카운티 교통 개선 프로그램을 취합하여 상향식 과정(bottom-up)을 통해 개발되었다. 이번 2017 FTIP는 카운티 교통 위원회 (CTCs)와 캘리포니아 교통국 (Caltrans) 본부를 비롯한 관할국 7, 8, 11, 12가 함께 개발했다.

SCAG 지역

FTIP는 연방 정부의 지원을 받는 모든 교통 프로젝트와 재원과 상관없이 연방 정부 재정 기관의 승인 대상에 해당하는 지역적 중요성을 지닌 교통 프로젝트를 반드시 포함해야 한다. 이번 2017 FTIP에 포함된 프로젝트는 SCAG가 승인한 2016 지역 교통계획 및 지속가능한 커뮤니티 개발전략 (RTP/SCS)의 프로젝트와 일치한다. FTIP는 RTP/SCS의 프로그램과 프로젝트를 점진적으로 집행하기위해 개발되었다.



프로그램 요약

이번 2017 FTIP는 향후 6년간 진행될 2000여개의 프로젝트와 277억 달러 규모의 예산 편성을 포함한다. 과거 2015 FTIP의 계획 예산 편성 규모는 318억 달러에 달했으나, 2017 FTIP에서는 41억 달러의 예산삭감이 이루어졌으며, 이는 다음의 여러 이유에서 기인한다. 현재 주정부 교통 자원 구조는 20년 전에 채택되었으며, 이로 인해 휘발류 사용량 감소와 2년간 휘발류 가격의 하락으로 인한 지속적인 휘발류세 재원 감소가 주 교통 개선 프로그램 (State Transportation Improvement Program: STIP) 기금의 큰 하락으로 이어졌다. 휘발류세 재원 감소는 주정부 고속도로 운영 및 보호 프로그램 (State Freeway Operation and Protection Program; SHOPP)과 시/카운티 정부에게 할당된 고속도로 사용자세 (Highway User Tax Account)의 감소를 가져왔다. 또한, 2006년 투표에 의해 승인되어 만기가 다가오고 있는, 199억 달러 규모의 구체적 목적을 위한 일반 보증채인 주민발의안1B (Prop. 1B)가 이미 183억 달러를 집행했으며 16억 달러의 잔고만을 남겨놓고 있는 상태이다. 이러한 재원의 감소와 대형 프로젝트의 완료/가속화로 인해 이번 예산 편성이 축소되었다. 2017 FTIP는 이전에 편성된 64억 달러 규모의 자금이 이미 실행되었음을 명시하고 있다 (프로젝트 목록 3권, "완료 프로젝트" 참조). 또한, 2017 FTIP는 128억 달러의 신규 자금 확보를 반영한다 (프로젝트 목록 3권, "100% 전년도 보고" 참고).

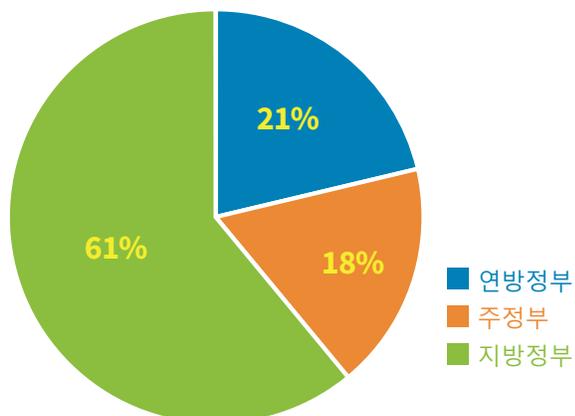
이어지는 그림은 재원별, 재정 편성별, 카운티별 자금 배분을 보여준다.

그림 1과 그래프는 연방, 주, 지방 정부로 부터의 재원을 요약하여 보여주며, 각각 21%, 18%, 61%로 배분되어 있다.

그림 1 2017 FTIP 재원 요약 (단위: 천 달러)

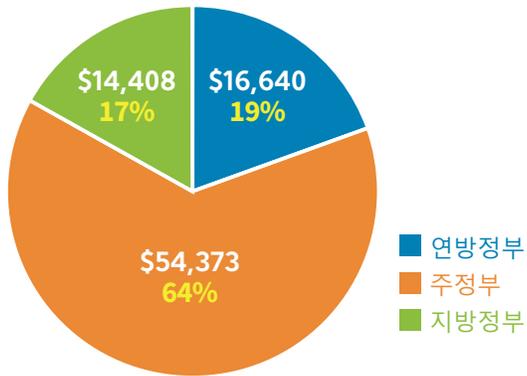
| | 연방 정부 | 주 정부 | 지방 정부 | 총계 |
|---------|---------------|---------------|----------------|----------------|
| 2016/17 | \$1,843,969 | \$2,015,459 | \$4,008,601 | \$7,868,029 |
| 2017/18 | \$1,297,261 | \$1,353,451 | \$4,071,787 | \$6,722,499 |
| 2018/19 | \$1,235,286 | \$264,781 | \$4,561,018 | \$6,061,085 |
| 2019/20 | \$698,264 | \$230,705 | \$2,061,341 | \$2,990,310 |
| 2020/21 | \$463,884 | \$1,018,528 | \$1,386,000 | \$2,868,412 |
| 2021/22 | \$348,122 | \$23,932 | \$789,145 | \$1,161,199 |
| 총계 | \$5, 886, 786 | \$4, 906, 856 | \$16, 877, 892 | \$27, 671, 534 |
| 비율 | 21% | 18% | 61% | 100% |

2017 FTIP 재원 요약

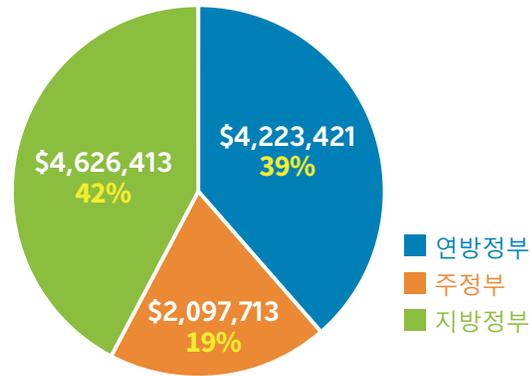


아래 여섯개의 파이 차트는 이번 2017 FTIP에서 SCAG 지역 6개 카운티의 연방, 주, 지방 정부로 부터의 재원을 보여준다.

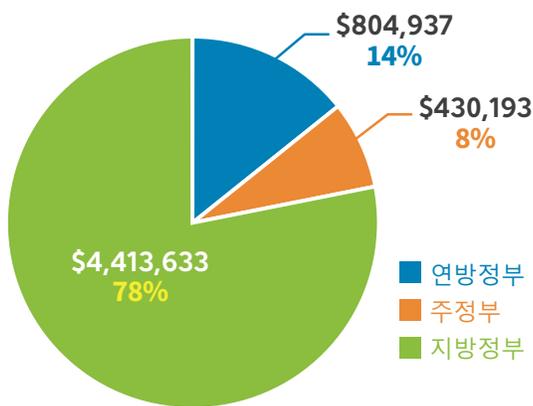
임페리얼 카운티: \$85,421 (단위: 천 달러)



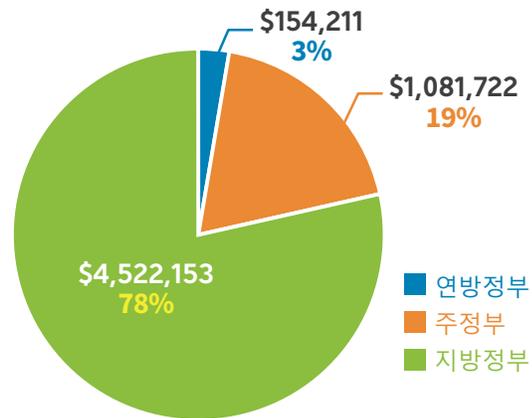
로스앤젤레스 카운티: \$10,947,547 (단위: 천 달러)



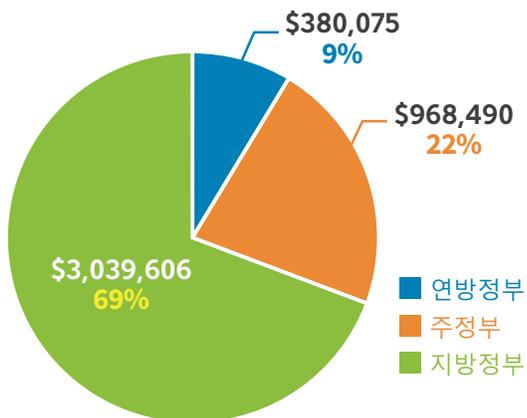
오렌지 카운티: \$5,648,763 (단위: 천 달러)



리버사이드 카운티: \$5,758,086 (단위: 천 달러)



샌버나디노 카운티: \$4,388,171 (단위: 천 달러)



벤투라 카운티: \$706,312 (단위: 천 달러)

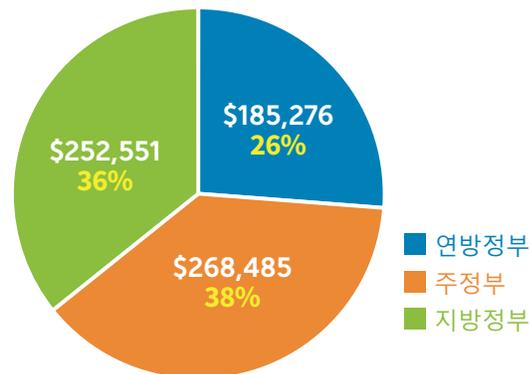
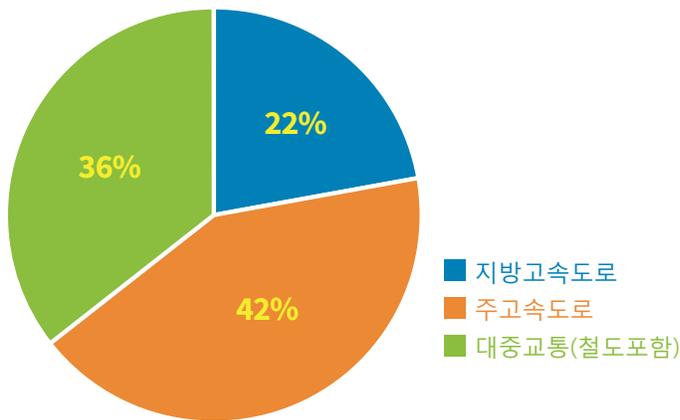


그림 2는 지방 고속도로, 주 고속도로, 그리고 대중교통(철도 포함)에 편성된 예산을 보여준다. 그림 2와 아래 파이차트에서 볼 수 있듯이 2017 FTIP의 총 277억 달러 중 42%가 주 고속도로 프로그램에 편성되어 있으며, 22%는 지방 고속도로, 36%는 철도를 포함한 대중 교통 프로그램에 편성되어 있다. 이는 기술부록 (2017 FTIP 중 2권)의 재정 계획 (Financial Plan)편에 더 자세히 기술되어 있다.

그림 2 프로그램 별 2017 FTIP 예산 (단위: 천 달러)

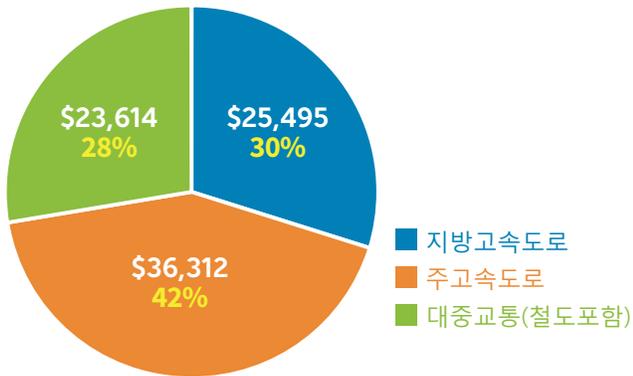
| | 지방 고속도로 | 주 고속도로 | 대중교통 (철도 포함) | 총계 |
|---------|---------------|----------------|---------------|----------------|
| 2016/17 | \$1,860,879 | \$3,125,022 | \$2,882,128 | \$7,868,029 |
| 2017/18 | \$1,327,529 | \$3,375,816 | \$2,019,154 | \$6,722,499 |
| 2018/19 | \$1,069,208 | \$2,674,184 | \$2,317,693 | \$6,061,085 |
| 2019/20 | \$490,254 | \$1,193,829 | \$1,306,227 | \$2,990,310 |
| 2020/21 | \$1,179,223 | \$984,464 | \$704,725 | \$2,868,412 |
| 2021/22 | \$202,157 | \$342,847 | \$616,195 | \$1,161,199 |
| 총계 | \$6, 129, 250 | \$11, 696, 162 | \$9, 846, 122 | \$27, 671, 534 |
| 비율 | 22% | 42% | 36% | 100% |

프로그램 별 2017 FTIP 예산

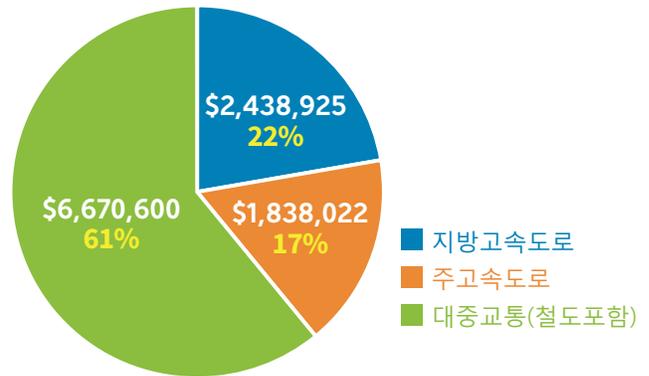


아래 여섯개의 파이 차트는 2017 FTIP의 SCAG 지역 각 카운티별 주, 지방 고속도로 및 대중교통 (철도 포함)에 편성된 예산을 요약하여 보여준다.

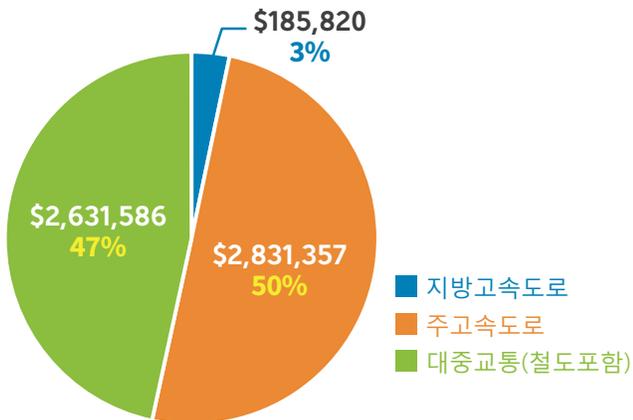
임페리얼 카운티: \$85,421 (단위: 천 달러)



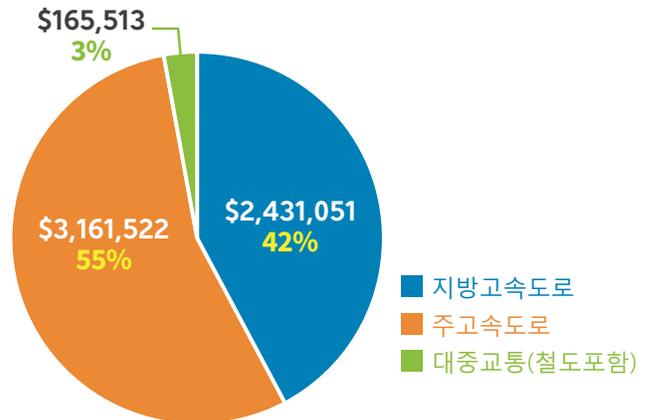
로스앤젤레스카운티: \$10,947,547 (단위: 천 달러)



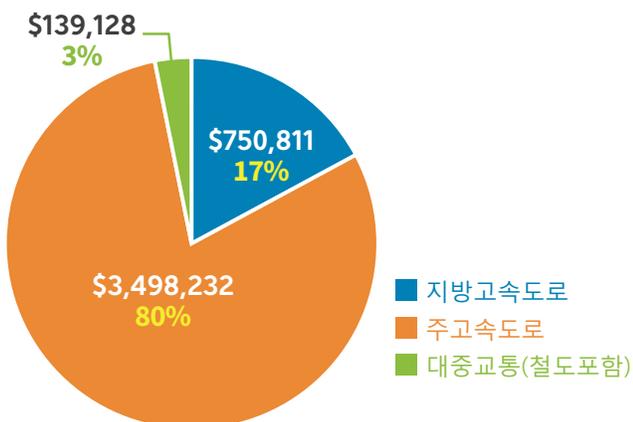
오렌지카운티: \$5,648,763 (단위: 천 달러)



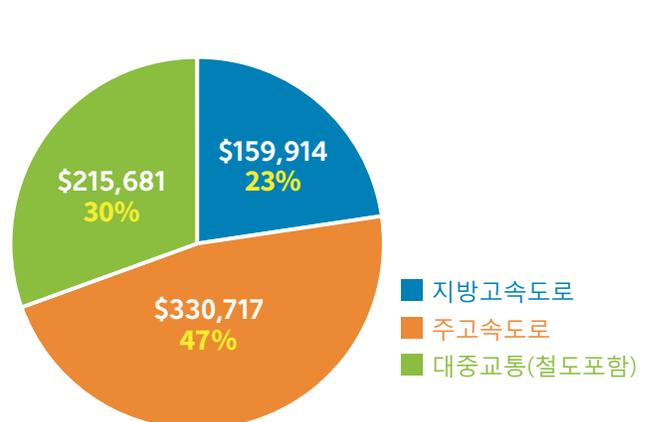
리버사이드카운티: \$5,758,086 (단위: 천 달러)



샌버나디노카운티: \$4,388,171 (단위: 천 달러)



벤투라카운티: \$706,312 (단위: 천 달러)



환경정의 (ENVIRONMENTAL JUSTICE)

2016년 4월 7일에 SACG 지역의회에서 승인된 (그리고 2016년 6월 1일 교통계획 적합성에 관하여 연장고속도로청/연방대중교통청가 인준한) 최종 2016 RTP/SCS는 종합적인 환경정의 분석을 포함한다. 2017 FTIP는 2016 RTP/SCS가 계획하는 정책과 계획, 프로젝트와 일관되며, 2016 RTP/SCS에 포함되어 있는 환경정의 분석은 2017 FTIP의 교통 투자에 관한 분석의 일부로서 이루어진다.

소수인종(minority) 및 저소득층의 의미있는 공공참여를 위한 지원활동과 환경정의에 관계되는 이해관계자들로부터의 의견수렴을 위한 노력은 2016 RTP/SCS의 중요요소이자 SCAG의 공공참여 실행 계획의 일부이다. 2016 RTP/SCS 환경정의 분석의 일환으로, SCAG은 기존의 사회적/환경적 형평성을 분석하고 다양한 환경정의 대상인구 그룹 (environmental justice population groups)에 대한 2016RTP/SCS의 영향을 평가하기 위해 성과 측정(performance measure)을 실행하였다. 이러한 성과 측정은 세금 부과와 관련된 영향, 교통 시스템 사용 비율, 직주분리, 잠재적 젠트리피케이션 (gentrification)과 강제 이주, 대기 환경, 건강, 소음 및 철도와 관련된 영향들을 포괄한다. 이러한 환경정의 성과의 측정, 혹은 환경정의 분석에 관한 자세한 정보는 아래 링크에서 확인 가능하다.

http://scagrtpscsc.net/Documents/2016/final/f2016RTPSCS_EnvironmentalJustice.pdf

추가적으로, SCAG은 2014년 4월 3일에 채택된 공공참여 계획을 개정하였으며, 이는 연방대중교통청의 재정지원을 받는 기관을 대상으로 하는 타이틀 VI 규제사항과 가이드라인 (Title VI Requirements and Guidelines for Federal Transit Administration Recipients: FTA Circular 4702.1B; Effective October 1, 2012)에 대한 방안을 마련하며, SCAG 교통계획지역내의 소수인종과 비영어권 인구의 활발한 참여를 위한 계획을 포함한다. 또한, 연방대중교통청의 재정지원을 받는 기관을 위한 환경정의 정책 가이드라인 (Environmental Justice Policy Guidance for Federal Transit Administration Recipients: FTA Circular 4703.1; Effective August 15, 2012)역시 고려되어있다.

관계 부처간 협의와 공공참여

앞서 언급되었듯이 2017 FTIP는 SCAG의 공공참여계획 (Public Participation Plan: PPP)을 준수하며, 관계부처간 협력과 공공참여를 위해 적용가능한 연방, 주 정부 규제사항을 반영하였다. (자세한 정보는 아래 링크에서에서 확인 http://scag.ca.gov/Documents/PPP2014_Adopted-FINAL.pdf). PPP의 일환으로 설립된 SCAG 의 교통 계획 적합성 실무그룹 (Transportation Conformity Working Group: TCWG)은 관계 부처간 협의를 위한 포럼으로서 역할을 한다.

SCAG는 카운티 교통위원회 (CTCs), 교통계획 적합성 실무그룹 (TCWG), 관련 지방, 주, 연방 기관과 협력하여 2017 FTIP 안내서의 개정을 완료하였으며, 이 안내서의 출간은 2017 FTIP초안의 작성을 위한 초석이다. 이 안내서는 SCAG FTIP데이터 베이스에 제출하게 될 카운티 교통위원회 (CTCs)의 카운티 교통개선프로그램 (TIP)의 개발 매뉴얼로서 기능한다. SCAG은 이해관계자로부터 의견을 수렴하며, 필요시 수정한다. 2017 FTIP최종안내서는 2015년 10월 8일 SCAG 지역위원회에 의해 승인되었다. 2017 FTIP 안내서에 관한 자세한 사항은 아래 링크에서 확인 가능하다.

<http://ftip.scag.ca.gov/Documents/Final2017FTIPGuidelines.pdf>

2016년 7월 8일, 2017 FTIP초안은 30일간의 공공검토 기간에 들어간다. 이 공공검토 기간동안, 두번의 주민공청회가 7월 14일과 21일에 SCAG 로스앤젤레스 사무실에서 개최될 예정이며, 임페리얼, 오렌지, 리버사이드, 샌버난디노, 벤추라 카운티의 SCAG사무실, 팜데일 시 (City of Palmdale), Coachella Valley Association of Governments (CVAG), South Bay Cities Council of Governments (SBCCOG)로 부터의 화상 회의 역시 지원된다. 이러한 주민공청회는 다수의 언론을 통해 공고될 것이며, 공고는 영어, 스페인어, 한국어, 중국어, 베트남어로 제공된다 (해당공고의 복사본은 최종 기술부록 5편에 수록된다). 2017 FTIP는 SCAG 웹사이트에 게시되며, 지역의 공공도서관에 배포된다.

2017 FTIP프로그램 지출의 경제파급효과

경제발전과 고용창출을 위한 FTIP의 투자계획

FTIP예산은 2016/2017년부터 시작하여 2012/2022 년도에 이르는 6년동안 실행될 다양한 주, 지방 고속도로와 대중교통 프로젝트에 할당된다. 이러한 프로젝트의 경제/고용 파급효과는 교통시스템과 인프라 투자에 따른 경제적 효과를 예측하는 모델인 REMI (Regional Economic Model Inc.) 모형을 사용하여 측정되었다.

FTIP지출은 그 기능에 따라 건설, 대중 교통 운영, 건축/엔지니어링 산업분야 등으로 분류된다. 고속도로 운영과 유지보수 지출은 그 특성의 유사성에 따라 건설로 편입된다. 각기 다른 종류의 교통 지출에 따라 파급되는 경제적 효과가 다르기 때문에, FTIP 교통프로젝트의 지출 데이터는 건설 서비스, 대중교통 운영 및 유지보수, 건축/엔지니어링 서비스와 같이 다른 항목으로 분류된다. 사유지의 공공 통행권 취득을 위한 비용은 자산소유의 변동이며 이는 일반적으로 경제적 파급효과가 없는 것으로 판단되기에 분석에서 제외되었다. 각 지출분야는 별개로 나누어져 분석되었으며, 후에 합산되었다. 고용창출 효과는 일자리를 기반으로 측정되었다. (예: 연도별 신규 창출된 일자리 수)

6년 동안, FTIP프로그램은 SCAG의 6개 카운티 안에서 연간 평균 82,000개 이상의 일자리를 창출할 것으로 기대된다. 2017FTIP의 총고용 창출 효과는 아래 그림 3에서 설명하고 있다. 하나의 카운티에 해당하지 않으며 SCAG지역 전반을 아우르는 FTIP프로젝트에서 파생하는 고용창출 효과는 카운티 집계로 할당하기 어렵기 때문에, SCAG 전체의 총누적 고용창출은 6개의 개별카운티의 합계와 일치하지 않을 수 있다.

그림 3 2017 FTIP 투자별 연간 일자리 창출 수 (REMI 모형 분석)

| | 2016-2017 | 2017-2018 | 2018-2019 | 2019-2020 | 2020-2021 | 2021-2022 | 평균 |
|------------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|-----------|--------|
| SCAG | 141,043 | 121,654 | 109,762 | 54,735 | 48,419 | 17,359 | 82,162 |
| 로스앤젤레스 카운티 | 70,839 | 44,404 | 40,010 | 17,405 | 15,801 | 10,296 | 33,126 |
| 오렌지 카운티 | 23,607 | 17,634 | 28,644 | 16,966 | 7,638 | 1,561 | 16,008 |
| 샌버나디노 카운티 | 15,585 | 20,513 | 22,601 | 4,740 | 10,531 | 1,120 | 12,515 |
| 리버사이드 카운티 | 24,203 | 35,110 | 16,287 | 14,548 | 13,114 | 3,441 | 17,784 |
| 벤투라 카운티 | 5,170 | 2,353 | 2,055 | 869 | 1,170 | 928 | 2,091 |
| 임페리얼 카운티 | 378 | 767 | 159 | 218 | 197 | 50 | 295 |

추가적으로, SCAG지역에 해당하지 않는 다른 캘리포니아 지역도 경제적 파급 효과를 통해 연간 3,200개의 일자리 창출을 기대할 수 있으며, 캘리포니아주 외의 다른 미국 전역의 주 역시 연간 7,600개의 고용증대 효과가 예측된다.

이러한 효과는 일차적으로 2017 FTIP의 건설과 유지보수, 교통 인프라에 대한 직접적인 투자로 인한 경제, 고용창출 효과와 연관된다. 또한, 교통시스템의 효율화로 인한 장기적인 경제적 파급효과도 포함된다.

SCAG의 2016 RTP/SCS는 남캘리포니아, 캘리포니아 주, 그리고 미국 전역에 긍정적인 영향을 미치는 노동인구, 사업자의 경제적 생산성, 물류이동 향상에 따른 경제적 파급효과, 경제개발효과, 경쟁우위효과, 글로벌 경제에서의 전반적 경쟁력에 관한 분석을 포함한다. 교통체증 감소가 예상되는 프로젝트는 기업의 생산단가를 낮추고 더 넓은 시장으로의 진출을 용이하게 하며 많은 고용을 촉진하는데 도움을 줄 수 있다. 또한, 원활하게 작동하는 교통시스템을 갖춘 경제적 구조는 기업들에게 큰 이점으로 작용하며, SCAG지역의 경제적 경쟁력을 향상시키게 된다.

이러한 “교통네트워크 효율성”은 경제개발과 경쟁력, 기업/투자 유치와 고용 유지, 고연봉 직종의 창출등의 관점에서 남캘리포니아를 비롯한 지역에 지속적인 혜택으로 작용할 것이다. 2016 RTP/SCS에서 예측된 교통네트워크의 효율성 향상을 통한 고용창출과 경제적 혜택은 해당 RTP가 완전히 실행되었을때 연간 351,000개의 새로운 일자리를 제공할 것이다. 2017 FTIP의 교통 모형은 7%의 전반적인 네트워크 효율성 향상을 가져올 것으로 예측하고 있으며, 이를 통해 2016 RTP/SCS에 관련된 351,000개 이상의 일자리 창출에 기여할 것이다.

2017 FTIP의 프로그램 성과

2016 RTP/SCS는 앞으로 수십년간 남캘리포니아의 이동성, 경제, 지속가능성을 발전시키기 위한 비전을 제시한다. 이 비전을 실현시키기 위해, RTP/SCS는 구체적인 목표와 정책을 포함한다. RTP/SCS가 이러한 목표와 정책을 달성하는지 가능하고 바람직한 전략과 대안을 제시하기 위하여 SCAG은 다양한 교통수단별 성과기준의 측정방안을 (multi-modal performance measure) 적용했다. (2016 RTP/SCS 성과측정 기술부록 참조 http://scagrtpscsc.net/Documents/2016/final/f2016RTPSCS_PerformanceMeasures.pdf).

MAP-21 (Moving Ahead Progress in the 21st Century Act)로 불리는 연방법안이 2012년 7월 6일 제정되었으며, 이로 인해 SCAG와 같은 MPO에 대한 새로운 연방정부의 규제사항이 도입되었고, 교통에 관련한 의사결정과 교통계획수립에 있어서 성과중심의 접근방식이 사용되었다. 또한 미국 육상수송 개선 법령 (The Fixing America's Surface Transportation: FAST)이 2015년 12월 4일 법령에 추가되어 MAP-21의 성과중심의 접근방식이 촉진되었다. SCAG가 수년간 광역계획에 관한 성과측정을 실행해 왔지만, MAP-21은 구체적으로 명시되어 있는 특성의 성과를 충족하는 아래와 같은 기준을 수립하도록 규정하고 있다.

- 주(州)고속도로와 국가고속도로 (NHS)의 도로 포장 상태
- 주(州)고속도로와 NHS의 성과
- NHS의 교량 상태
- 모든 공공도로의 사망/중상 사고
- 교통체증
- 도로교통 배출가스
- 주(州) 고속도로의 화물 수송량
- 대중교통(Transit) 안전
- 대중교통(Transit) 자산 관리/유지 관리 상태

더 구체적으로, MAP-21은 이러한 성과 목표를 달성하기 위한TIP의 예측되는 효과에 관한 기술을 FTIP에 포함할 것을 요구하며, 그럼으로써 목표 달성을 위한 투자 우선순위를 고려한다. 미국 교통부 (The US Department of Transportation: USDOT)은 2016년 5월 27일 주/비광역권 교통계획 및 광역권 교통계획에 관한 최종규칙 (Final Rule on Statewide and Nonmetropolitan Transportation Planning and Metropolitan Transportation Planning) 을 발표하였고, 이때 특정 성과 목표의 달성에 관한 측정 규칙은 수립되지 않은 상태였다. 추가적으로, 최종 규칙에는 MPO 및 대중교통 운영기관 (Public Transit Operator)이 국가의 핵심 성과 요소를 달성하며 그러한 미래 성과를 문서화 할 것을 명시하고 있다. 이러한 주, MPO, 대중교통 운영기관간의 협업은 현재 진행중이며 아직 완료되지 않았기에, 2017 FTIP의 성과 토의는 2016 RTP/SCS의 핵심 성과 측정에 초점을 맞추고 있다. 앞서 논의된 성과 목표가 확정된 후, 2017 FTIP는 적절히 수정될 예정이다.

투자 편성

이번 FTIP은 어떻게 2016 RTP/SCS의 교통정책과 목표를 집행하며 지역을 발전시킬지를 다루고 있다. 그림 4의 FTIP 세부예산은 교통시스템의 운영과 유지보수에 초점을 맞춘 지역의 교통우선순위를 보여준다.

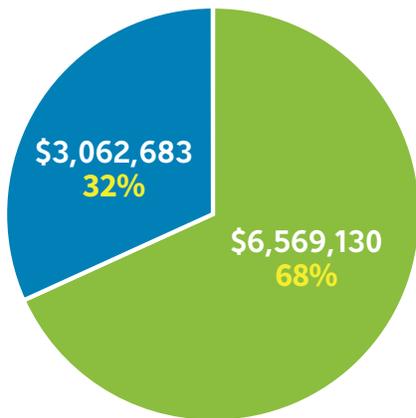
그림 4 2017 FTIP 편성 예산 (단위: 백만 달러)

| | |
|-----------------------|----------|
| 대중교통 개선 | \$6,569 |
| 대중교통 운영 및 유지보수 | \$3,063 |
| 고속도로 개선 | \$13,596 |
| 고속도로 운영 및 유지보수 | \$3,602 |
| 지능형 교통시스템 및 교통 수요 관리* | \$529 |
| 기타 | \$313 |

* 녹색 교통 예산의 일부를 포함 (아래 참조).

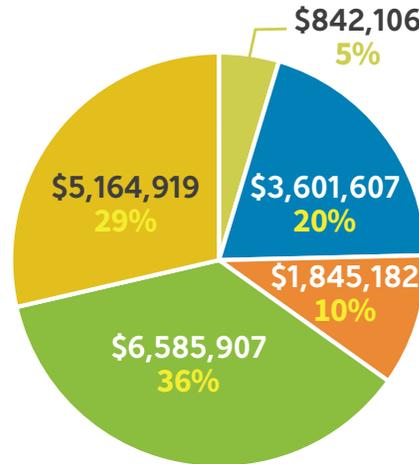
2017 FTIP 투자 분야

대중교통 투자: \$9,681,813 (단위: 천 달러)



- 대중교통 운영 및 유지보수
- 대중교통 향상

고속도로 투자: \$18,039,721 (단위: 천 달러)



- 고속도로 운영 및 유지보수
- 다인승 전용 차로
- 수용 능력 향상 투자
- 기타 고속도로 향상
- 지능형 교통 시스템, 교통 수요 관리, 녹색 교통 및 기타

2016 RTP/SCS에서 발전시켜 제안한 바와 일관되게, SCAG 지역의 녹색교통에 대한 투자는 계속 증가하고 있으며, 이전의 RTP/SCS에 비해 두배 가량의 녹색교통 투자가 이루어 진다.

그림 5는 이번 2017 FTIP에 포함된 10억달러 규모, 360개 이상의 녹색교통 프로젝트를 보여준다. 이러한 많은 투자의 이유로는 계속해서 증가하고 있는 녹색교통에 대한 투자가 있다. 연방정부의 투자를 받거나 연방 정부의 규제가 필요한 모든 프로젝트는 FTIP에 포함되어 있으며, 100% 지방 정부의 보조로 실행되는 프로젝트의 경우에는 FTIP에 편성되지 않아도 된다. 녹색 교통 3 사이클 프로그램 (Active Transportation Program: ATP) 보조금 (Grant)은 아직 승인되지 않았으며, 추후 계획에 편성될 예정이다.

그림 5 녹색 교통 (ATP) 투자 (단위: 백만 달러)

| ATP 프로젝트 타입 | SCAG 지역 2017 FTIP FY2016-17- FY2021-22* | 2017 FTIP ATP 투자 비율 | SCAG 지역 2015 FTIP FY2014-15- FY2019-20** | 2015 FTIP ATP 투자 비율 |
|------------------------------------|---|------------------------|--|------------------------|
| 자전거 보행자 시설 | \$481.9 | 47% | \$259.0 | 48% |
| 자전거 전용 도로 시설 | \$153.9 | 15% | \$78.0 | 14% |
| 보행자 전용 도로 시설 | \$154.6 | 15% | \$85.0 | 19% |
| First Mile/Last Mile Strategies | \$51.4 | 5% | \$41.2 | 8% |
| 자전거 감지 및 교통 신호 | \$14.7 | 1% | \$2.2 | <1% |
| 큰 프로젝트의 일환인 ATP (총액의 평균 약 5%) | \$179.0 | 17% | \$55.2 | 11% |
| TOTAL AMOUNTS | \$1,035.5 | | \$520.6 | |

* Cycle 3의 ATP 프로젝트 제외 | ** ATP 추산 제외

이러한 투자는 이동성과 환경적 측면에서의 혜택을 불러올 것이다. 이번 FTIP은 2020년까지 일간 870,000시간의 이동시간을 단축할 것으로 기대된다. 이러한 결과로 인해 자동차, 트럭, 버스 등에서 배출되는 일간 110톤의 질소산화물의 감소를 가져올 수 있으며, 1인당 8%의 온실가스 저감효과도 기대된다.

2020년까지, 2017 FTIP 는 아래 목표를 달성할 것으로 기대된다



일간 870,000 시간
의 모든 자동차
이동 시간의 단축



일간 110 톤
의 산화 질소물 감소,
2016년도 대비



일인당 8%
의 온실 가스 배출 감소,
California Air Resources
Board의 기준치 충족

교통 적합성 (CONFORMITY)

이번 FTIP는 아래의 규제사항을 반드시 준수해야 한다. 1) 2016RTP/SCS와의 일관성, 2) 지역 오염원배출 테스트의 준수, 3) 교통혼잡관리(Traffic Congestion Management: TCMs)의 기간내 시행, 4) 부서간 협력과 공공참여, 5) 계획에 요구되는 재정적 제한규정의 준수.

2017 FTIP 초안의 적합성 판정기준

이번 2017 FTIP는 모든 연방 교통적합성 규제사항, 미국 교통부 광역계획 규제사항 (U.S. DOT Metropolitan Planning Regulations), EPA의 교통적합성 규제를 충족시킨다. SCAG은 요구된 연방 테스트에 대한 FTIP의 적합성에 대한 결론을 다음과 같이 제시한다.

2016 RTP/SCS 와의 일관성 유무

결론: SCAG의 2017 FTIP (프로젝트 목록)은 2016 RTP/SCS(정책, 프로그램, 프로젝트)와 일관성을 유지한다.

지역 오염원배출 테스트

이 결론은 기술 부록 2권 표21-48의 지역 오염원배출 테스트 분석에 기인한다.

결론: 2017 FTIP의 지역 오염원배출 분석은 2016 RTP/SCS의 오염원배출 분석을 업데이트 한 내용이다.

결론: 2017 FTIP의 PM2.5와 그 오염원 (1997, 2006, 2012 NAAQS)에 관한 지역 배출분석은South Coast Air Basin (SCAB)의 모든 계획 단계의 연간 달성량과 적용가능한 배출가스의 배출량 테스트를 충족시킨다.

결론: 2017 FTIP의 오존 오염원에 관한 지역 배출분석은 Morongo Band of Mission Indians (Morongo), Pechanga Band of Luiseño Mission Indians of the Pechanga Reservation (Pechanga), Morongo 와 Pechanga를 제외한 SCAB, South Central Coast Air Basin (SCCAB) 벤추라 카운티 구역, Western Mojave Desert Air Basin (MDAB) 로스엔젤레스 앤젤롭 벨리 구역, MDAB의 서부 샌버나디노 카운티 구역, 그리고 Salton Sea Air Basin (SSAB) 리버사이드 카운티 코첼라 벨리 구역, 임페리얼 카운티 구역의 모든 계획 단계의 연간 달성량과 적용가능한 배출가스의 배출량 테스트를 충족시킨다.

결론: 2017 FTIP의 이산화질소(NO2)에 관한 지역 배출가스 분석은SCAB의 모든 계획단계의 연간 달성량과 적용가능한 배출가스 배출량 테스트를 충족시킨다.

결론: 2017 FTIP의 일산화탄소(CO)에 관한 지역 배출가스 분석은SCAB의 모든 계획단계의 연간 달성량과 적용가능한 배출가스 배출량 테스트를 충족시킨다.

결론: 2017 FTIP의 PM10과 그 오염원에 관한 지역 배출가스 분석은 SCAB과 SSAB (리버사이드 카운티 코첼라 벨리 구역)의 모든 계획단계의 연간 달성량과 적용가능한 배출가스 배출량 테스트를 충족시킨다.

결론: 2017 FTIP의 PM10에 관한 지역 배출가스 분석은MDAB (Searles Valley를 제외한 샌나디노 카운티 구역)와, SSAB (임페리얼 카운티 구역)의 모든 계획단계의 연간 달성량과 적용 가능한 임시 배출가스 배출량 테스트 (건설 허가 테스트)를 충족시킨다.

결론: 2017 FTIP의PM2.5와 그 오염원 (2006, 2012 NAAQS)에 관한 지역 배출가스 분석은 SSAB (임페리얼 카운티 구역의 도시화 지역)의 모든 계획 단계의 연간 달성량과 적용 가능한 임시 배출가스 배출량 테스트 (건설 허가 테스트)를 충족시킨다.

TCMS의 기간내 시행

결론: 1994/1997/2003/2007/2012년 오존 SIPs 에 명시되어 있는 SCAB 지역 TCM 프로젝트 분류에는 우선 투자 순위가 부여되었고, 기간내에 시행된 것으로 기대되며, 프로젝트의 지연을 불러올 수 있는 그 어떠한 난관도 극복될 것이다.

결론: 1994년(1995년 개정) 오존 SIPs에 명시되어 있는 SCCAB 지역(벤틀라 카운티) TCM 프로젝트는 우선 투자 순위가 부여되었고, 기간내에 시행된 것으로 기대되며, 프로젝트의 지연을 불러올 수 있는 그 어떠한 난관도 극복될 것이다.

부처간 협력 및 공공참여

결론: 2017 FTIP 는 SCAG의 공공참여계획(PPP)에 기술되어 있는 전략의 준수를 통해 관계 부처간 협력 및 공공참여를 위한 모든 연방/주 규제사항을 취합하였다. (더 많은 정보는 SCAG의 PPP 참조 http://scag.ca.gov/Documents/PPP2014_Adopted-FINAL.pdf). PPP 에 따라 교통 적합성 실무그룹(TCWG)이 부처간 협력을 위한 포럼으로 기능한다.

2017 FTIP은 TCWG과 함께 논의 되었으며, 연방/주/지방정부의 대기환경 및 교통기관의 담당직원이 여러번의 기회에 걸쳐 참여하였다. (2015년 9월 22일, 10월 27일, 11월 17일, 2016년 1월 26일, 2월 23일, 3월 22일, 4월 26일, 5월 24일, 6월 28일). 2017 FTIP에 대한 적합성 분석은 2016년 7월 8일 30일 간의 공공 검토 기간과 2016년 7월 14일과 21일 두번의 주민공청회가 예정되어 있다. 주민공청회는 SCAG 로스앤젤레스 사무실에서 열리며 각 카운티 사무실에서 화상회의로 진행된다. 2017 FTIP은 SCAG 홈페이지를 통해 게시될 예정이며 각종 신문에 공고될 것이다. 또한, 지역내 공공도서관에도 배포된다. 2017 FTIP에 관한 모든 의견은 적절히 문서화되어 반영될 것이다.

재정제한규정

결론: 2017 FTIP은 23 U.S. Code Section 134(h) 에 따른 연방 재정제한규정을 충족하였으며 2016 RTP/SCS 의 재정계획과 일관성을 유지한다. SCAG의 2017 FTIP은 SCAG지역의 교통예산 편성 총액을 위해 할당된 모든 지방, 주, 연방 재원을 포함한 모든 교통수입을 확인함으로써 연방 재정제한규정을 충족함을 검증하였다.

초안

2017 연방 교통 개선 프로그램

MAIN OFFICE

818 West 7th Street, 12th Floor
Los Angeles, CA 90017
Phone: (213) 236-1800
Fax: (213) 236-1825

IMPERIAL COUNTY REGIONAL OFFICE

1405 North Imperial Avenue, Suite 1
El Centro, CA 92243
Phone: (760) 353-7800
Fax: (760) 353-1877

ORANGE COUNTY REGIONAL OFFICE

OCTA Building
600 South Main Street, Suite 1233
Orange, CA 92868
Phone: (714) 542-3687
Fax: (714) 560-5089

RIVERSIDE COUNTY REGIONAL OFFICE

3403 10th Street, Suite 805
Riverside, CA 92501
Phone: (951) 784-1513
Fax: (951) 784-3925

SAN BERNARDINO COUNTY REGIONAL OFFICE

Santa Fe Depot
1170 West 3rd Street, Suite 140
San Bernardino, CA 92418
Phone: (909) 806-3556
Fax: (909) 806-3572

VENTURA COUNTY REGIONAL OFFICE

950 County Square Drive, Suite 101
Ventura, CA 93003
Phone: (805) 642-2800

**SOUTHERN CALIFORNIA
ASSOCIATION of GOVERNMENTS**

남캘리포니아 정부 연합