



# SCAG<sup>TM</sup>

INNOVATING FOR A BETTER TOMORROW



## 2021 최종 2021 연방 교통 개선 프로그램

요약본

1권 / 총 3권

회계년도 2021/21-2025/26  
2021년 3월





## VISION

Southern California's Catalyst  
for a Brighter Future.

## MISSION

To foster innovative regional solutions that improve the lives of Southern Californians through inclusive collaboration, visionary planning, regional advocacy, information sharing, and promoting best practices.

**Funding:** The preparation of this report was financed in part through grants from the United States Department of Transportation – Federal Highway Administration and the Federal Transit Administration – under provisions of the “Safe, Accountable, Flexible, Efficient Transportation Equity Act: A Legacy for Users” (SAFETEA-LU). Additional financial assistance was provided by the California State Department of Transportation.

The information and content contained in this publication is provided without warranty of any kind, and the use of or reliance on any information or content contained herein shall be at the user's sole risk. In no event shall SCAG be responsible or liable for any consequential, incidental or direct damages (including, but not limited to, damages for loss of profits, business interruption, or loss of programs or information) arising from or in connection with the use of or reliance on any information or content of this publication.

## REGIONAL COUNCIL OFFICERS

**President** Rex Richardson, City of Long Beach  
**First Vice President** Clint Lorimore, City of Eastvale  
**Second Vice President** Jan C. Harnik, Riverside County Transportation Commission  
**Immediate Past President** Alan D. Wapner, San Bernardino County Transportation Authority

## MEMBERS

### Imperial County

Luis Plancarte, County of Imperial      Cheryl Viegas-Walker, El Centro

### Los Angeles County

Kathryn Barger, County of Los Angeles	Paula Devine, Glendale	Hector Andres Pacheco, San Fernando
Holly Mitchell, County of Los Angeles	Margaret E. Finlay, Duarte	Curren D. Price, Jr., Los Angeles
Cindy Allen, Long Beach	Alex Fisch, Culver City	Nithya Raman, Los Angeles
Adele Andrade-Stadler, Alhambra	Eric Garcetti, Los Angeles	Rita Ramirez, Victorville
Sean Ashton, Downey	James Gazeley, Lomita	Rex Richardson, Long Beach*
Bob Blumenfield, Los Angeles	Ray Hamada, Bellflower	Mark Ridley-Thomas, Los Angeles
Mike Bonin, Los Angeles	Marqueece Harris-Dawson, Los Angeles	Monica Rodriguez, Los Angeles
Drew Boyles, El Segundo	Mark E. Henderson, Gardena	Ali Saleh, Bell
Joe Buscaino, Los Angeles	Paul Koretz, Los Angeles	Tim Sandoval, Pomona
Juan Carrillo, Palmdale	John Lee, Los Angeles	David J. Shapiro, Calabasas
Gilbert Cedillo, Los Angeles	Steven Ly, Rosemead	José Luis Solache, Lynwood
Jonathan C. Curtis, La Canada Flintridge	Jorge Marquez, Covina	Steve Tye, Diamond Bar
Kevin de Leon, Los Angeles	Nury Martinez, Los Angeles	Frank Aurelio Yokoyama, Cerritos
Steve De Ruse, La Mirada	Mitch O'Farrell, Los Angeles	

### Orange County

Donald Wagner, County of Orange	Michael C. Carroll, Irvine	Kim B. Nguyen, Garden Grove
Phil Bacerra, Santa Ana	Letitia Clark, Tustin	Trevor O'Neil, Anaheim
Art Brown, Buena Park	Diane B. Dixon, Newport Beach	Mike Posey, Huntington Beach
Wendy Bucknum, Mission Viejo	Fred Minagar, Laguna Niguel	Marty Simonoff, Brea

### Riverside County

Karen Spiegel, County of Riverside	Patricia Lock Dawson, Riverside	Steve Manos, Lake Elsinore
Megan Beaman Jacinto, Coachella	Clint Lorimore, Eastvale*	Rey Santos, Beaumont
Kathleen Kelly, Palm Desert	Marisela Magaña, Perris	Zak Schwank, Temecula

### San Bernardino County

Curt Hagman, County of San Bernardino	Larry McCallon, Highland	Frank J. Navarro, Colton
Ray Marquez, Chino Hills	L. Dennis Michael, Rancho Cucamonga	Deborah Robertson, Rialto

### Ventura County

Carmen Ramirez, County of Ventura	Lorrie Brown, Ventura
David Pollock, Moorpark	Laura Hernandez, Port Hueneme

**Air District Representative** Ben Benoit

**Business Representative** Randall Lewis, Lewis Group of Companies

**Imperial County Transportation Commission** Maria Nava-Froelich

**Orange County Transportation Authority** Miguel A. Pulido

**Public Transit Representative** Paul Krekorian

**Riverside County Transportation Commission** Jan C. Harnik\*

**San Bernardino County Transportation Authority** Alan D. Wapner\*

**Transportation Corridor Agencies** Peggy Huang

**Tribal Government Regional Planning Board Representative** Andrew Masiel, Sr., Pechanga Band of Luiseno Indians

**Ventura County Transportation Commission** Mike T. Judge

# 요약본

## 목차

소개	1
프로그램 요약	2
교통계획 적합성 (CONFORMITY)	11

# 소개

연방 교통 개선 프로그램(FTIP, Federal Transportation Improvement Program)은 연방 정부에 의해 규정된 4개년 프로그램으로 연방 정부의 투자를 받거나 연방 정부의 규제 대상이 되는 모든 육상 교통 프로젝트가 포함된다. SCAG 2021 FTIP는 회계연도(FY, Fiscal Years) 2020/21 - 2025/26기간에 제안된 SCAG 지역 교통 프로젝트에 관한 종합 안내서로, 마지막 2년인 2024/25 - 2025/26의 프로젝트는 참조용으로 포함되어 있다. SCAG은 임페리얼(Imperial), 로스앤젤레스(Los Angeles), 오렌지(Orange), 리버사이드(Riverside), 샌버나디노(San Bernardino), 벤투라(Ventura) 카운티를 포괄하는 광역계획기관(MPO, Metropolitan Planning Organization)으로서 캘리포니아 교통국(Caltrans, California Department of Transportation)과 연방 재정지원기관에 FTIP를 작성 및 보고해야 할 의무가 있다. 본 안내서는 각 프로젝트의 구체적 재원과 투자 규모를 명시하고 있다. SCAG은 해당 지역 교통 시스템의 이동성 향상 및 효율성과 안전성을 확보하는 것을 최우선 과제로 삼으며, 교통과 관련된 대기오염을 줄이고 연방/주 정부의 대기환경 기준을 충족시키기 위해 노력한다. FTIP 프로젝트는 고속도로 개선, 대중교통, 철도 및 버스 시설, 다인승 전용차선(HOV, high occupancy vehicle), 다인승 유료차선(HOT, high occupancy toll), 교통신호 동기화, 교차로 개선, 고속도로 나들목, 비동력 프로젝트(녹색 교통 포함)를 포괄한다.

본 FTIP는 여섯개의 카운티 교통 위원회(CTC, County Transportation Commission)가 각 지역 기관과 대중교통 운행기관, 그리고 주민들이 SCAG FTIP의 프로젝트 선정 기준에 따라 작성한 카운티 교통 개선 프로그램(TIP, Transportation Improvement Program)을 취합하는 상향식 과정을 통해 개발되었다. 2021 FTIP는 카운티 교통 위원회(CTC) 및 캘리포니아 교통국(Caltrans)과의 협력을 통해 개발되었다

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. 2021 FTIP에 포함된 프로젝트는 SCAG가 승인한 Connect SoCal - 2020 지역 교통계획 및 지속가능한 커뮤니티 개발전략(RTP/SCS, -Regional Transportation Plan/Sustainable Communities Strategy)과 일치한다. FTIP는 RTP/SCS 프로그램 및 프로젝트의 점진적 시행을 위해 개발됐다.



## 프로그램 요약

2021 FTIP는 향후 6년 동안의 진행 예정 프로젝트 2000여 개와 이에 편성될 353억 달러 규모의 예산을 포함한다. 2021 FTIP 예산은 2019 FTIP의 총예산 346억 달러보다 증가했으며, 예산 증대의 이유는 다음과 같다. 첫째, 2017년에 통과된 캘리포니아주 상원법1(SB 1, Senate Bill 1)에 따라 주 전역과 SCAG 지역의 교통 프로젝트 예산이 증가했다. 또한, 로스앤젤레스 카운티의 메저 M(Measure M) 판매세 인상안 통과로 로스앤젤레스 카운티 전역의 교통 프로젝트 예산도 증가했다. 2021 FTIP는 이전에 편성된 예산 74억 달러 규모의 재원이 이미 집행되었음을 명시했다 (프로젝트 안내서 제3권, "완료 프로젝트" 참조). 또한, 2021 FTIP는 신규 확보 자금 193억 달러를 반영한다 (2019 FTIP 파트 A - 프로젝트 안내서 제3권 "과거 년도 대비 100%" 참조).

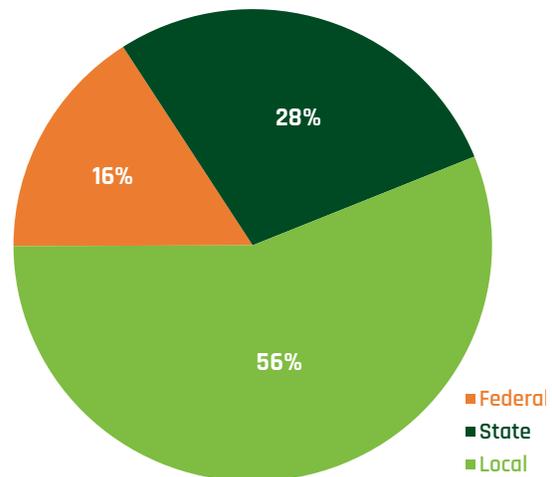
다음의 그래프와 표는 재원별, 재정 편성별, 카운티별 예산 편성을 보여준다.

그림 1의 표는 재원의 출처인 연방, 주, 지방 정부별 예산 편성을 요약하여 보여주며 원형 그래프는 프로그램 총예산이 연방 정부에서 16%, 주 정부에서 28%, 지방 정부에서 56%에서 출자되었음을 보여준다.

그림 1 2021 FTIP 재원 출처의 요약 (단위: 천 달러)

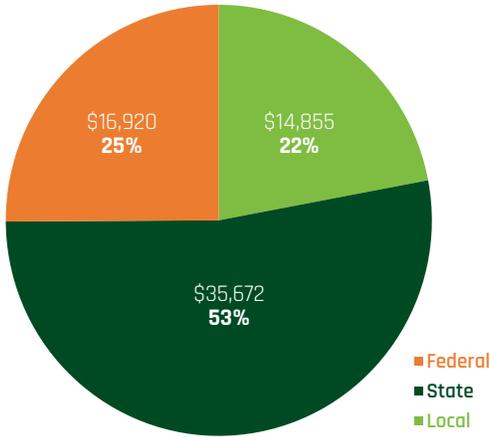
	연방 정부	주 정부	지방 정부	총계
2020/21	\$1,967,541	\$5,305,507	\$3,975,931	\$11,248,979
2021/22	\$1,187,249	\$2,119,643	\$3,558,508	\$6,865,400
2022/23	\$1,254,329	\$502,695	\$2,662,077	\$4,419,101
2023/24	\$717,156	\$479,997	\$3,744,516	\$4,941,669
2024/25	\$265,100	\$1,234,697	\$2,465,258	\$3,965,055
2025/26	\$240,289	\$241,466	\$3,398,369	\$3,880,124
<b>총계</b>	<b>\$5,631,664</b>	<b>\$9,884,005</b>	<b>\$19,804,659</b>	<b>\$35,320,328</b>
<b>비율</b>	<b>16%</b>	<b>28%</b>	<b>56%</b>	<b>100%</b>

2021 FTIP 재원 출처 요약

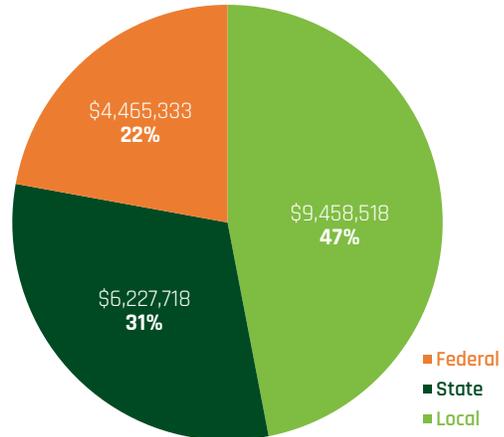


아래 6개의 원형 그래프는 2021 FTIP에서 SCAG 지역 각 카운티에 편성된 예산의 출처를 연방, 주, 지방 정부별로 보여준다. 그래프에 포함되지 않은 프로젝트들이 있기 때문에 각 카운티에 편성된 예산의 총합은 353억이 되지 않는다.

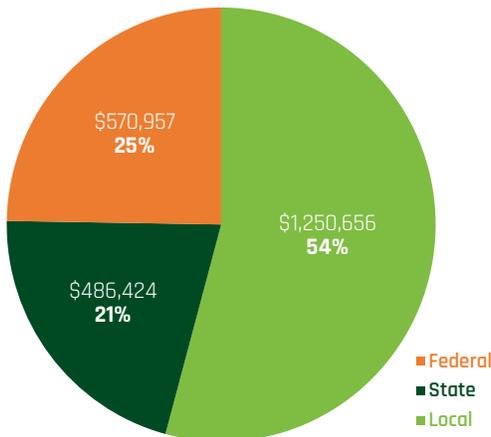
IMPERIAL COUNTY: \$67,447 (in \$000's)



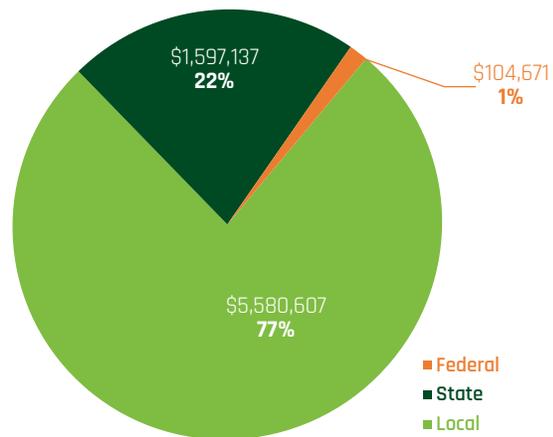
LOS ANGELES COUNTY: \$20,151,569 (in \$000's)



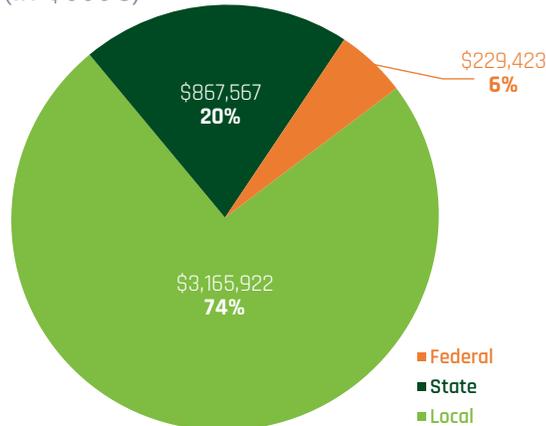
ORANGE COUNTY: \$2,308,037 (in \$000's)



RIVERSIDE COUNTY: \$7,282,415 (in \$000's)



SAN BERNARDINO COUNTY: \$4,262,912 (in \$000's)



VENTURA COUNTY: \$1,152,430 (in \$000's)

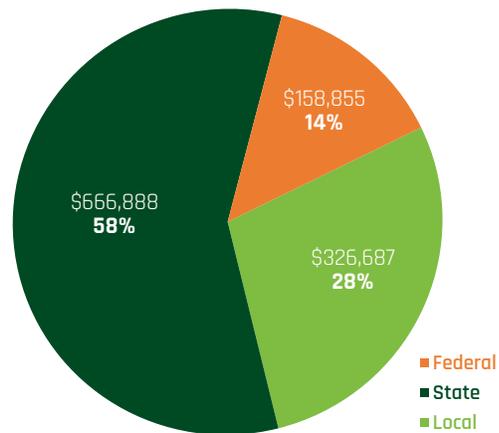


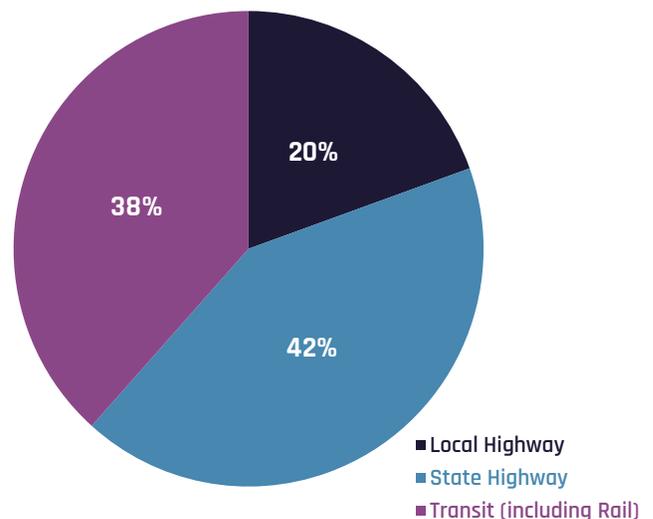
그림 2의 표는 지방 고속도로, 주 고속도로, 그리고 대중교통(철도 포함)별 편성 예산을 보여준다. 그림 2의 원형 그래프는 2021 FTIP의 예산 총 353억 달러 중 주 고속도로 프로그램에 42%, 지방 고속도로 프로그램에 20%, 대중교통(철도 포함) 프로그램에 38%가 편성되었음을 보여준다. 좀 더 자세한 정보는 2021 FTIP 기술 부록(제2권)의 재정 계획 편에서 확인할 수 있다.

2021 FTIP 개발 당시, 코로나 바이러스 팬데믹으로 전 세계 다른 모든 지역과 함께 SCAG 지역도 어려운 상황에 직면했다. 국가, 주, 카운티, 지방 정부의 외출 제한(stay-at-home) 및 격리 명령은 경제 사회 전 분야에 부담으로 작용했다. 시민들이 외출 제한 및 격리 명령에 적응하면서 교통 수요와 운전량이 감소한 결과 연료 소비가 감소했다. 교통 프로젝트의 적시 시행을 위해 필요한 SCAG 지역의 세입은 지방 판매세에 크게 의존하고 있고 코로나 바이러스 팬데믹이 현재 진행중이기 때문에 코로나 바이러스로 인한 전체 세입의 감소량은 아직 예측하기가 어렵다.

그림 2 2021 FTIP 프로그램 별 예산의 요약 (단위: 천 달러)

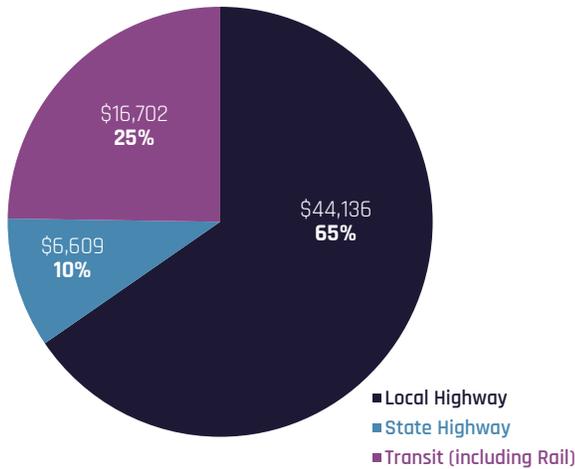
	지방 고속도로	주 고속도로	대중교통	총계
2020/21	\$1,909,560	\$5,399,986	\$3,939,433	\$11,248,979
2021/22	\$1,023,299	\$3,092,629	\$2,749,472	\$6,865,400
2022/23	\$570,324	\$1,220,181	\$2,628,596	\$4,419,101
2023/24	\$684,967	\$1,366,716	\$2,889,986	\$4,941,669
2024/25	\$1,130,418	\$2,101,509	\$733,128	\$3,965,055
2025/26	\$1,571,050	\$1,695,528	\$613,546	\$3,880,124
<b>총계</b>	<b>\$6,889,618</b>	<b>\$14,876,549</b>	<b>\$13,554,161</b>	<b>\$35,320,328</b>
<b>비율</b>	<b>20%</b>	<b>42%</b>	<b>38%</b>	<b>100%</b>

2021 FTIP 프로그램별 예산 요약

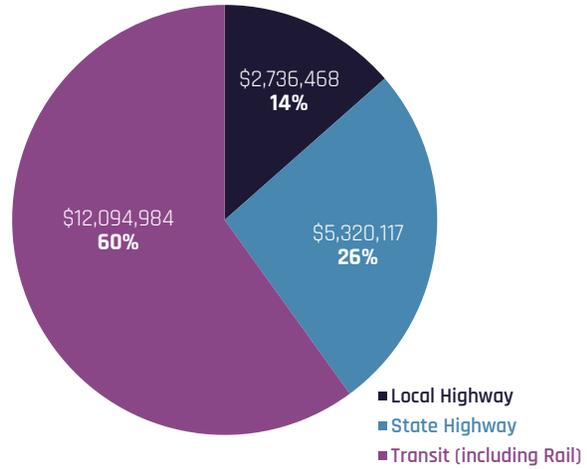


아래 6개의 원형 그래프는 2021 FTIP에서 SCAG 지역 각 카운티에 편성된 예산을 지방 고속도로, 주 고속도로, 그리고 대중교통별로 요약하여 보여준다. 그래프에 포함되지 않은 프로젝트들이 있기 때문에 각 카운티에 편성된 예산의 총합은 353억이 되지 않는다.

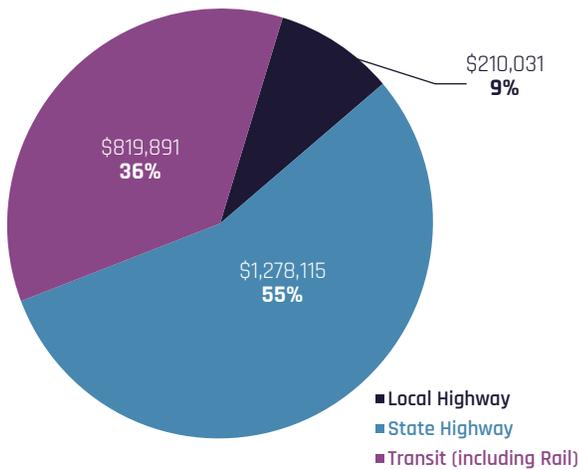
IMPERIAL COUNTY: \$67,447 (in \$000's)



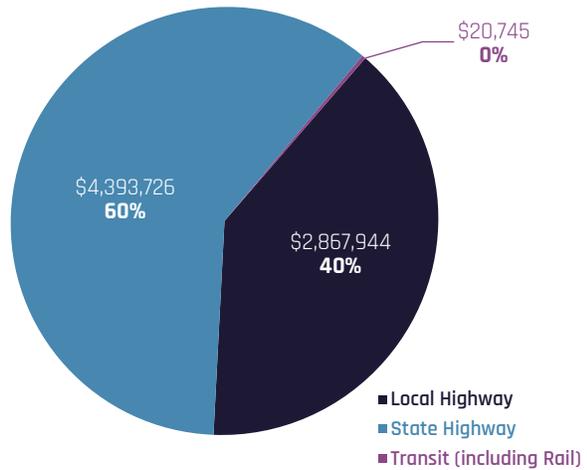
LOS ANGELES COUNTY: \$20,151,569 (in \$000's)



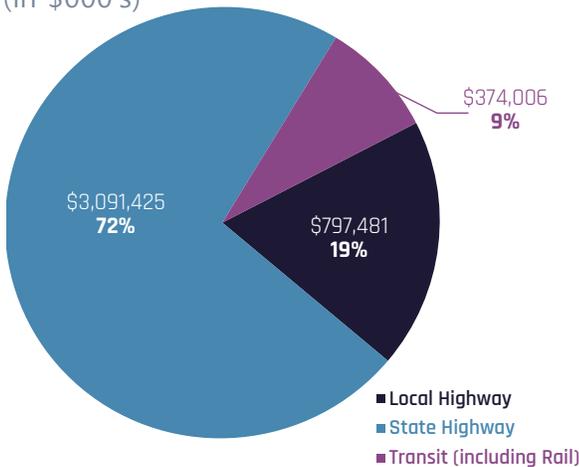
ORANGE COUNTY: \$2,308,037 (in \$000's)



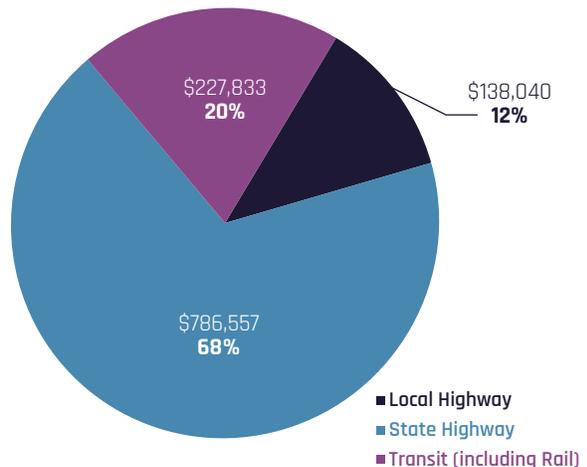
RIVERSIDE COUNTY: \$7,282,415 (in \$000's)



SAN BERNARDINO COUNTY: \$4,262,912 (in \$000's)



VENTURA COUNTY: \$1,152,430 (in \$000's)



## 환경 정의

2020년 5월 7일 SACG 지역 의회(Regional Council)에서 승인한 (그리고 2020년 6월 5일 교통계획 적합성에 관하여 FHWA/FTA가 인준한) Connect SoCal - 2020 RTP/SCS는 종합적인 환경 정의 분석을 포함한다. Connect SoCal 2020 RTP/SCS은 2020년 9월 3일에 모든 내용에 대해서 최종 승인되었다. 2021 FTIP는 Connect SoCal - 2020 RTP/SCS에 포함된 정책, 프로그램 및 프로젝트와 일치하며, 따라서 Connect SoCal의 일부로 포함된 환경 정의 분석은 2021 FTIP의 교통 계획 투자에 관한 분석의 일부로서 이루어진다.

소수인종(minority) 및 저소득층의 의미있는 공공참여를 도모하는 아웃리치(outreach)와 2018년 5월에 시작된 환경정의 워킹 그룹을 통해 이해관계자들로부터의 의견수렴을 포함하는 SCAG의 공공참여계획 (Public Participation Plan)을 실행하는 것은 Connect SoCal 개발 과정의 중요요소이다. Connect SoCal환경정의 분석의 일환으로, SCAG은 지역내의 사회적/환경적 형평성을 분석하고 다양한 환경정의 대상인구 그룹 (environmental justice population groups)에 대해 Connect social이 미치는 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, 경제적 기회 및 공공용지에 대한 접근성, 대기 환경, 건강, 소음 및 철도와 관련된 영향들을 포괄한다. 이러한 환경정의 성과의 측정, 혹은 환경정의 분석에 관한 자세한 정보는 아래 링크에서 확인 가능하다.

[scag.ca.gov/sites/main/files/file-attachments/fconnectsocial\\_environmental-justice.pdf](http://scag.ca.gov/sites/main/files/file-attachments/fconnectsocial_environmental-justice.pdf).

2018년 9월 6일 SCAG 지역 의회는 일반 청중이 참가할 수 있고 예상되는 기술의 발전과 새로운 방식을 적용 할 수 있도록 개정된 공공참여계획을 채택했다. 개정안은 연방 대중교통청의 재정지원을 받는 기관을 대상으로 하는 타이틀 VI (Title VI Requirements and Guidelines for Federal Transit Administration Recipients: FTA Circular 4702.1B; Effective October 1, 2012)에 관한 내용을 포함하는데, 이는 연방대중교통청의 재정지원을 받는 기관을 위한 환경정의 정책 안내서(FTA Circular 4703.1; 2012년 8월 15일 효력)와 함께, SCAG 교통계획지역 내의 소수인종 및 비영어권 인구의 활발한 참여를 도모하기 위한 계획을 포함한다.

## 관계 부처 간 협의와 공공 참여

앞서 언급되었듯이 2021 FTIP는 SCAG의 공공참여계획에 명시된 정책들을 실행함으로써, 관계부처간 협력과 공공참여를 요구하는 연방, 주 정부 규제사항을 준수하였다. SCAG의 공공참여계획에 따라, SCAG의 교통 계획 적합성 실무그룹 (Transportation Conformity Working Group: TCWG)은 관계 부처간 협의를 위한 포럼으로서 역할을 한다. SCAG의 공공참여계획에 관한 자세한 정보는 다음 링크에서 확인할 수 있다

[scag.ca.gov/Documents/Final2018PPP.pdf](http://scag.ca.gov/Documents/Final2018PPP.pdf).

SCAG은 카운티 교통위원회 (CTCs), 교통계획 적합성 실무그룹 (TCWG), 관련 지방, 주, 연방 기관과 협력하여 2021 FTIP 안내서의 개정을 완료했다. 이 안내서의 출간은 2021 FTIP 초안 작성의 첫 단계이다. 이 안내서는 SCAG FTIP 데이터 베이스에 포함될 카운티 교통위원회 (CTCs)의 카운티 교통개선프로그램 (TIP)의 개발 매뉴얼로서 사용된다. SCAG은 이해관계자로부터 의견을 수렴하며, 필요시 수정한다. 2021 FTIP 최종 안내서는 2019년 9월 5일 SCAG 지역 위원회에 의해 승인되었다. 2021 FTIP 안내서에 관한 자세한 사항은 아래 링크에서 확인할 수 있다. [ftip.scag.ca.gov/Pages/Final2021/FTIPGuidelines.pdf](http://ftip.scag.ca.gov/Pages/Final2021/FTIPGuidelines.pdf).

2020년 11월 5일, 2021 FTIP 초안은 30일 간의 공공 검토를 위해 공개됐다. 이 기간에 2021 FTIP 초안을 검토하기 위해 두 번의 주민 공청회가 열렸으며, 개최일은 2020년 11월 17일과 12월 2일이였다. 최근 코로나 사태로 인해 모임이 제한되고 주지사의 최근 행정 명령 N29-20을 준수하는 공중 보건 지침을 고려해, 공청회는 줌(Zoom)을 통해 온라인으로 개최됐다. 주민 공청회의 공고는 전 지역에 다수의 신문에 게시되었으며, 영어, 스페인어, 한국어, 중국어, 베트남어로 제공된다 (해당 공고의 사본은 최종 기술 부록 제5 편에 수록). 2021 FTIP는 SCAG 웹사이트에 게시되었으며, 지역 전체 공공도서관에 배포된다.

## 2021 FTIP 프로그램 지출의 경제파급효과

# 경제발전과 고용 창출을 위한 FTIP의 투자계획

FTIP 프로그램 예산은 회계연도 2020/2021년 초부터 회계연도 2025/2026년 말까지 6년 동안 시행될 다양한 주, 지방 고속도로와 대중교통의 여러 교통 프로젝트에 편성된다. 이런 프로젝트의 경제/고용 파급효과는 교통체계와 기간 산업 투자에 따른 경제적 효과를 예측하는 모델인 REMI(Regional Economic Model Inc.)를 사용해 측정되었다. REMI 모델은 카운티별 정보를 기반으로 하는 방정식 시스템을 사용해 시간 경과에 따른 지역 경제의 변화 모습과 카운티, 연도별로 새로운 조건에 대한 반응을 예측한다.

FTIP 지출은 그 기능에 따라 건설, 대중교통 운영 및 유지보수, 건축/엔지니어링 서비스의 크게 3개의 범주로 분류된다. 고속도로 및 대중교통 시설의 운영과 유지보수 지출은 그 특성의 유사성에 따라 건설로 편입된다. 각기 다른 종류의 교통 지출에 따라 파급되는 경제적 효과가 다르기 때문에, FTIP 교통 프로젝트의 지출 데이터는 건설 서비스, 대중교통 운영 및 유지보수, 건축/엔지니어링 서비스와 같은 산업 분야별로 분류된다. 사유지의 공공 통행권 취득을 위한 비용은 자산 소유의 변동이며 이는 일반적으로 경제적 파급 효과가 없는 것으로 판단되기에 분석에서 제외했다. 각 지출 분야는 별개로 나눠 분석했으며, 후에 각 영향을 모두 합산했다. 고용 창출 효과는 일자리 수를 기반으로 측정했고 연도별로 보고했다.

FTIP 프로그램은 6년 동안 SCAG의 6개 카운티에서 연간 평균 104,000개 이상의 일자리를 창출할 것으로 기대된다. 2021 FTIP 교통 프로그램의 총 고용 창출 효과는 아래 그림 3에 보여준다.

그림 3 2021 FTIP 투자 별 연간 일자리 창출 수 (REMI 모형 분석)

	FY20-21	FY21-22	FY22-23	FY23-24	FY24-25	FY25-26	연간 평균
SCAG 지역	244,519	119,456	93,043	79,749	40,904	47,139	104,135
임페리얼 카운티	240	228	51	30	17	28	99
로스앤젤레스 카운티	166,863	69,281	59,168	44,672	7,562	6,844	59,065
오렌지 카운티	31,979	16,627	15,289	13,584	2,553	2,473	13,751
리버사이드 카운티	21,152	20,305	7,626	16,303	11,653	32,118	18,193
샌버나디노 카운티	17,088	10,790	8,785	4,115	18,185	4,289	10,542
벤틀라 카운티	7,196	2,225	2,122	1,045	934	1,388	2,485

SCAG 지역의 경제 및 일자리 창출 지원 외에도, 다른 캘리포니아 지역도 투자 파급 효과를 통해 연평균 추가 4,760개의 일자리 창출을 기대할 수 있을 것이다. 이는 SCAG 지역의 교통시설에 투자하는 것은 SCAG 지역뿐만 아니라 다른 지역의 일자리 창출을 위해서도 중요하다는 것을 보여준다.

이런 영향은 일차적으로 2021 FTIP의 건설과 유지보수 관련 효과와 교통 기간 산업의 직접 투자로 인한 경제 및 고용 창출 효과와 연관된다. 또한, 지역 교통체계의 상대적 효율성 개선으로 인한 장기적인 경제적 영향도 포함된다. SCAG의 Connect SoCal - 2020 RTP/SCS는 노동자와 기업의 경제적 생산성, 물류 이동 향상에 따른 경제개발 및 경쟁우위 효과, 세계 경제에서 SCAG 지역의 경제적 경쟁력의 전반적인 향상으로 인한 경제적 영향을 분석한다. 교통체증이 감소되는 프로젝트는 기업의 생산 단가를 낮추고 더 넓은 시장으로의 진출을 용이하게 하며 보다 숙련된 근로자의 고용을 촉진하는 데 도움을 줄 수 있다. 또한, 원활하게 작동하는 교통체계를 갖춘 지역 경제는 기업들이 사업하기에 유리한 입지를 구축하며, SCAG 지역의 경제적 경쟁력을 향상시킨다.

이런 교통체계 효율성 향상의 효과는 경제개발과 경쟁력, 사업가 및 숙련된 노동자의 유치과 유지, 고연봉 직종의 창출 등의 관점에서 남캘리포니아를 비롯한 여러 지역에 훨씬 더 중요한 요소가 될 것이다. Connect SoCal에서 시행한 경제 분석은 RTP가 완전히 실행되었을 때 교통체계의 효율성 향상을 통해 연평균 264,500 개의 일자리가 창출 될 것으로 예측되었다.

## 2021 FTIP 프로그램의 성과

Connect SoCal은 향후 수십 년간 남캘리포니아의 이동성, 경제, 지속가능성을 발전시키기 위한 비전을 제시한다. Connect SoCal은 이 비전을 실현시키기 위한 구체적인 목표와 정책을 포함한다. SCAG은 RTP/SCS의 목표와 정책을 달성하는지 가능하고 바람직한 전략과 대안을 제시하기 위하여 Connect SoCal 기술 보고서에 기술한 다중 성과 평가법을 적용했다.

[scag.ca.gov/sites/main/files/file-attachments/0903fconnectsocial\\_performance-measures.pdf](https://scag.ca.gov/sites/main/files/file-attachments/0903fconnectsocial_performance-measures.pdf)

2012년 7월 6일 MAP-21(Moving Ahead Progress in the 21st Century Act)로 불리는 연방법안이 제정되었으며, 이로 인해 주 정부와 SCAG과 같은 MPO에 새로운 연방정부의 규제가 도입됐고, 교통체계의 의사결정과 교통계획 수립에 성과 중심의 접근방식이 사용됐다. 또한, 2015년 12월 4일 미국 육상수송 개선 법령(FAST, The Fixing America's Surface Transportation)이 제정되어 MAP-21의 성과중심의 접근방식이 촉진되었다. SCAG이 수년간 광역 계획 성과 평가법을 시행해 왔지만, MAP-21은 연방 법률에 구체적으로 명시된 몇 가지 성과 평가법을 다루는 주 및 지방 정부의 성과 목표의 수립을 규정하고 있다.

- 모든 공공도로의 사망자 및 중상자의 수
- 모든 공공도로의 사망률 및 중상률
- 모든 공공 도로에서 비동력 사망자와 중상자를 합친 총인원
- 주(州)간 고속도로망과 미국 고속도로망(NHS, National Highway System)의 도로포장 상태
- NHS의 교량 상태
- 주(州)간 고속도로망과 비-주(州)간 NHS의 일 인당 주행거리 비율
- 주(州)간 고속도로망의 트럭 주행거리 비율
- 도로 교통 배출가스
- 다인승 차량 모드 공유
- 대중교통 시스템 안전
- 대중교통 자산 관리

MAP-21은 이런 성과 목표를 달성하기 위한 TIP의 예측 효과를 최대한 실용적으로 기술하고 FTIP에 포함할 것을 요구하며, 그럼으로써 목표 달성을 위한 투자 우선순위를 고려한다. 2017년 5월에 확정된 연방법은 고속도로 안전과 NHS의 성능, 물류 이동, 교통 체증 감소와 대기 질 향상을 위한 프로그램(CMAQ, Congestion Mitigation and Air Quality), 도로포장 및 교량 상태에 대한 성과 평가법을 제공했다. 최종 규칙에는 캘리포니아주 교통국과 MPO들이 협력하여 국가의 성과 분야에 목표를 세우고, 시간에 따른 진행도를 기록하고 향후 기대 성과를 알릴 것을 명시하고 있다. 2021 FTIP의 성과 토의는 연방 정부의 MAP-21 성과 평가법을 포함한 2020 RTP/SCS(Connect SoCal)의 핵심 성과 측정에 초점을 맞추고 있다.

프로그램 성과에 대한 추가 정보는 다음 웹사이트에서 제공되는 2021 FTIP 기술 부록의 성과 평가법 (Performance Measures Chapter)에서 확인할 수 있다. [scag.ca.gov/post/final-2021-ftip-downloads](https://scag.ca.gov/post/final-2021-ftip-downloads)

# 투자 편성

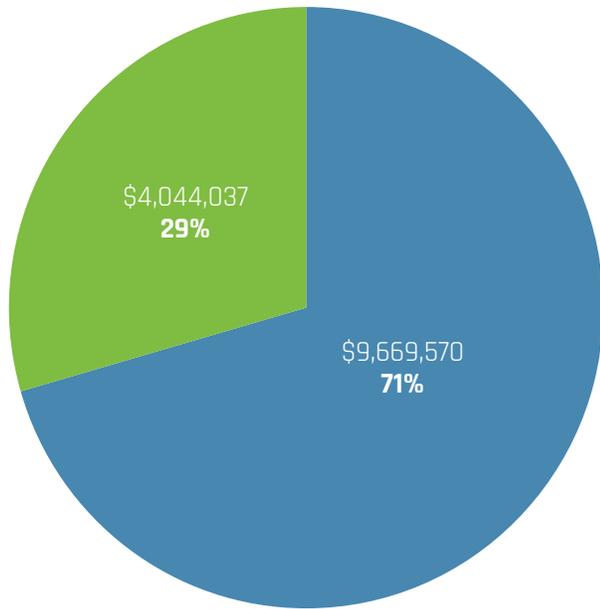
FTIP는 어떻게 2020 RTP/SCS (Connect SoCal)의 교통정책과 목표를 시행하며 지역을 발전시킬지를 다루고 있다. 2021 FTIP 세부예산(그림 4)은 지역 교통체계의 운영과 유지보수에 초점을 맞춘 지역 교통의 우선순위를 보여준다.

그림 4 2021 편성 예산 (단위: 백만 달러)	
대중교통 개선	\$9,670
대중교통 운영 및 유지보수	\$4,044
고속도로 개선	\$12,801
고속도로 운영 및 유지보수	\$7,580
ITS, 교통수요 관리 및 녹색 교통	\$861
기타	\$365

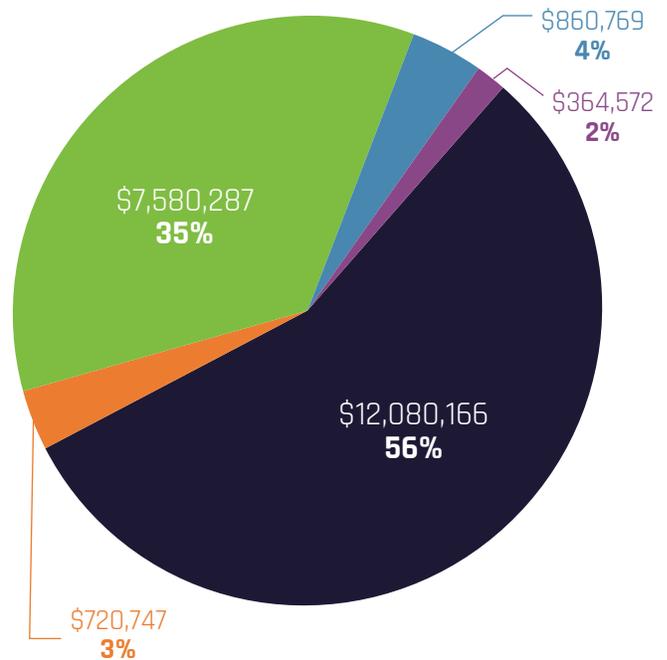
## 2021 FTIP 투자 분야

대중교통 투자: \$13,713,607 (단위: 천 달러)

고속도로 투자: \$21,607,721 (단위: 천 달러)



- Transit Improvements
- Transit Operations & Maintenance



- Capacity Improvements
- HOV Lanes
- Highway Operations & Maintenance
- ITS, TDM, & Non-Motorized
- Other Highway Improvement

2021 FTIP는 녹색 교통 프로젝트에 편성된 예산 11.5억 달러 규모를 포함한다. FTIP는 연방 정부의 투자를 받는 프로젝트들을 잘 보여주지만, 모든 녹색 교통 유형 프로젝트가 포함되어 있지는 않다. 100% 주/지방 정부의 재원으로 시행된 녹색 교통 프로젝트는 FTIP에 편성되지 않아도 되기 때문이다. 2017년 SB 1, - 도로 수리 및 책임법이 제정됐다. SB 1의 가솔린 구매에 대한 새로운 세금 제정을 통해 캘리포니아 교통 시스템에 투자할 560억이 확보된다. 재원은 주와 도시/카운티 간에 균등하게 분배된다. 또한 SB1은 캘리포니아주의 녹색 교통 프로그램(ATP, Active Transportation Program)에 대한 투자를 연간 1억 2,300만 달러에서 연간 2억 2,300만 달러로 늘리고, 이 프로그램에서 사용할 수 있는 자금도 거의 두 배로 늘릴 수 있도록 한다. 녹색 교통 개선 프로젝트는 번거로움 감소하려고 지방 기관이 SB1과 같은 주 정부 재원을 선호하는 소규모 프로젝트인 경향이 있다.

그림 5는 2021 FTIP 예산이 지역의 여러 유형의 프로젝트에 어떻게 편성되었는지 보여준다. 현재 편성된 예산 외에도, Caltran이 승인하면 Cycle 5 ATP 보조금이 편성될 예정이므로, 녹색 교통의 FTIP 전체 투자금은 증가할 것이다.

SCAG의 RTP/SCS는 25개년 계획 기간에 녹색 교통 자금을 증가 시켜 2045년까지 총 225억 달러를 달성할 것을 요구한다. 전반적으로, 여기에서 설명하는 투자 수준은 Connect SoCal과 밀접하게 일치하며, 이 지역이 목표 달성의 궤도에 진입했음을 보여준다.

그림 5 녹색 교통 투자 (단위: 백만 달러)

ATP 프로젝트 유형	SCAG REGION 2021 FTIP FY2020/21 - FY2025/26*	PERCENTAGE OF ATP INVESTMENT IN 2021 FTIP
자전거 보행자 시설	\$556.6	48%
자전거 전용 도로 시설	\$216.7	19%
보행자 전용 도로 시설	\$139.7	12%
첫 구간/마지막 구간 전략	\$104.6	9%
자전거 감지 및 교통 신호	\$24.1	2%
학교/교육기관 안전 도로	\$1.1	<1%
교통계획	\$1.8	<1%
큰 프로젝트에 속한 ATP (총액의 평균 약 5%)	\$103.7	9%
<b>총계</b>	<b>\$1,148.3</b>	

\* Cycle 5의 ATP 프로젝트의 제외

## 교통계획 적합성(CONFORMITY)

2021 FTIP는 다음 연방 적합성의 규제사항을 반드시 준수해야 한다. 1) SCAG의 2020 RTP/SCS(Connect SoCal)과 일치해야 한다. 2) 지역 오염원 배출 검사를 준수해야 한다. 3) 교통체증 관리(Traffic Congestion Management: TCM)를 적시에 시행해야 한다. 4) 부서간 협력과 공공참여 과정을 거쳐야 한다. 5) 재정을 제한해야 한다.

### 2021 FTIP 초안의 적합성 판정 기준

2021 FTIP는 모든 연방 교통계획 적합성 규제, 미국 교통부 광역계획 규제(U.S. DOT Metropolitan Planning Regulations), 미국 EPA 교통계획 적합성 규제(U.S. EPA Transportation Conformity Regulations)를 충족시킨다. SCAG은 필수 연방 검사에 따라 2021 FTIP의 적합성 결과를 다음과 같이 제시한다.

#### 2020 RTP/SCS 검사와 일관성

**결과:** SCAG의 2021 FTIP(프로젝트 안내서)은 2020 RTP/SCS(정책, 프로그램, 프로젝트)와 일치한다.

#### 지역 오염원 배출 검사

이 결과는 기술 부록 제2절 표21-52의 지역 오염원 배출 검사 분석에 기초한다.

**결과:** 2021 FTIP의 지역 오염원 배출 분석은 Connect SoCal – 2020 RTP/SCS의 오염원 배출 분석을 업데이트한 내용이다.

**결과:** 2021 FTIP의 오존 오염원의 지역 배출 분석(2008 and 2015 NAAQS)은 Morongo Band of Mission Indians(Morongos), Pechanga Band of Luiseño Mission Indians of the Pechanga Reservation(Pechanga), Morongo 와 Pechanga를 제외한 SCAB, South Central Coast Air Basin([SCCAB] 벤투라 카운티 구역, Western Mojave Desert Air Basin([MDAB], 로스엔젤레스 앤젤롭 벨리 구역 및 MDAB의 샌버나디노 카운티 서부 구역), 그리고 Salton Sea Air Basin([SSAB], 리버사이드 카운티 코첼라 벨리 구역 및 임페리얼 카운티 구역)의 모든 계획 단계의 연간 달성량과 적용 가능한 배출가스의 배출량 검사를 충족한다.

**결과:** 2021 FTIP의 PM2.5와 그 오염원(1997, 2006, 2012 NAAQS)에 관한 지역 배출 분석은 South Coast Air Basin(SCAB)의 모든 계획 단계의 연간 달성량과 적용 가능한 배출가스의 배출량 검사를 충족한다(Pechanga는 2012년 연간 PM2.5 NSAQSNAAQS에 따라 제외).

**결과:** 2021 FTIP의 일산화탄소(CO)의 지역 배출 분석은SCAB의 모든 계획 단계의 연간 달성량과 적용 가능한 배출가스 배출량 검사를 충족한다.

**결과:** 2021 FTIP의 PM10과 그 오염원의 지역 배출가스 분석은 SCAB과 SSAB(리버사이드 카운티 코첼라 벨리 및 임페리얼 카운티 구역)의 모든 계획단계의 연간 달성량과 적용 가능한 배출가스 배출량 검사를 충족한다.

**결과:** 2021 FTIP의 PM10 지역 배출가스 분석은 MDAB(Searles Valley 구역을 제외한 샌나디노 카운티 구역)와, SSAB(임페리얼 카운티 구역)의 모든 계획단계의 연간 달성량과 적용 가능한 임시 배출가스 배출량 검사(건설 허가 검사)를 충족한다.

**결과:** 2021 FTIP의 PM2.5와 그 오염원(2006, 2012 NAAQS) 지역 배출 분석은 SSAB(임페리얼 카운티 구역의 도시화 지역)의 모든 계획 단계의 연간 달성량과 적용 가능한 임시 배출가스 배출량 검사(건설 허가 검사)를 충족한다.

## TCM 검사 기간 내 시행

**결과:** 1994/1997/2003/2007/2012/2016년 오존 SIPS에 명시되어 있는 SCAB 지역 TCM 프로젝트 분류에는 우선 투자 순위가 부여되었고, 기간 내에 시행될 것으로 기대되며, 프로젝트 지연을 야기할 수 있는 어떠한 난관도 극복할 것이다.

**결과:** 2016년과 1994년(1995년 개정) 오존 SIPS에 명시된 SCCAB 지역(벤틀라 카운티) TCM 프로젝트는 우선 투자 순위가 부여됐고, 기간 내에 실행될 것으로 기대되며, 프로젝트 지연을 야기할 수 있는 어떠한 난관도 극복할 것이다.

## 부처 간 협력 및 공공 참여

**결과:** 2021 FTIP 는 SCAG의 공공참여계획(PPP)에 기술된 전략을 준수해 관계 부처 간 협력 및 대중 참여를 위한 모든 연방/주 규제를 취합했다. SGAC의 PPP에 대한 자세한 정보는 아래 링크에서 확인할 수 있다.

[scag.ca.gov/post/scag-public-participation-plan](http://scag.ca.gov/post/scag-public-participation-plan). PPP의 일환으로 설립된 SCAG의 TCWG이 관계 부처 간 협의를 위한 지역 회의기관 역할을 한다.

2021 FTIP는 SCAG의 TCWG와 함께 논의됐으며, 연방/주/지방정부의 대기환경 및 교통기관의 담당 직원이 여러 번의 기회에 걸쳐 참여했다. (2019년 9월 24일, 2019년 10월 29일, 2020년 2월 25일, 2020년 3월 24일, 2020년 4월 28일, 2020년 5월 26일, 2020년 6월 23일, 2020년 7월 28일, 2020년 8월 25일, 2020년 9월 22 일). 최종안의 적합성 분석은 2020년 11월 6일부터 30일 동안 대중의 검토를 위해 공개됐다. 2020년 11월 17일과 2020년 12월 2일에 두 번의 공청회가 열렸다. 최근 코로나 사태로 인해 공개 집회를 제한하고 주지사의 행정 명령 N29-20을 준수하는 공중 보건 지침을 고려해, 공청회는 줌을 통해 온라인으로 개최되었다. 2021 FTIP는 또한 2021년 1월 15일에 개최되는 회의에서 지역 교통 CEO들 앞에서 발표되었으며, 공공 사업법 섹션 130058 및 130059에 명시된 것처럼 AB 1246의 협의 요건을 충족했다. 2021 FTIP는 SCAG 웹사이트에 게시되고, 수많은 신문에 게재되며, 지역 전역의 도서관에 배포된다. 2021년 FTIP에 대한 모든 의견을 문서화했고, 그에 대한 응답은 최종 기술 부록 3권 중 2권에 기술했다.

## 재정 제한 규정

**결과:** 2021 FTIP는 23 U.S. CODE SECTION 134(H) 및 23 CFR Section 450.324(e) 에 따른 연방 재정제한 규정을 충족하였으며

Connect SoCal - 2020 RTP/SCS의 재정계획과 일치한다. SCAG의 2021 FTIP는 SCAG지역의 교통예산 편성 총액을 위해 할당된 모든 지방, 주, 연방 정부로부터의 모든 교통 세입을 확인함으로써 연방 재정제한 규정을 충족함을 검증했다.





#### MAIN OFFICE

900 Wilshire Blvd., Ste. 1700  
Los Angeles, CA 90017  
Phone: (213) 236-1800

#### IMPERIAL COUNTY REGIONAL OFFICE

1503 North Imperial Avenue, Suite 104  
El Centro, CA 92243  
Phone: (213) 236-1967

#### ORANGE COUNTY REGIONAL OFFICE

OCTA Building  
600 South Main Street, Suite 741  
Orange, CA 92868  
Phone: (213) 236-1997

#### RIVERSIDE COUNTY REGIONAL OFFICE

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

#### SAN BERNARDINO COUNTY REGIONAL OFFICE

Santa Fe Depot  
1170 West 3rd Street, Suite 140  
San Bernardino, CA 92410  
Phone: (213) 236-1925

#### VENTURA COUNTY REGIONAL OFFICE

4001 Mission Oaks Blvd., Ste. L  
Camarillo, CA 93012  
Phone: (213) 236-1960