

DOCKETED

Docket Number:	16-AFC-01
Project Title:	Stanton Energy Reliability Center
TN #:	223732
Document Title:	Executive Summary (Korean Version)
Description:	N/A
Filer:	Marichka Haws
Organization:	California Energy Commission
Submitter Role:	Commission Staff
Submission Date:	6/7/2018 4:25:26 PM
Docketed Date:	6/7/2018

종합 보고

John Heiser, AICP

소개

2016년 10월 26일 신청자인 Stanton Energy Reliability Center, LLC(SERC, LLC)는 캘리포니아주의 Stanton시에 전기 신뢰도 발전 시설을 건설하고 운영하기 위한 인증 신청서(16-AFC-01)를 제출했습니다. 제안된 대로 Stanton Energy Reliability Center(Stanton 또는 프로젝트)는 10711 Dale Avenue에서 2개의 구획에 걸쳐 설립되며 총 면적은 3.978 에이커입니다. 이 시설은 두 대의 Hybrid EGT™ 제너럴일렉트릭 LM6000 기반의 전기 가스 터빈으로 구성됩니다. (Hybrid EGT™은 General Electric International, Inc. (GE) 및 Wellhead Power Solutions가 공동으로 개발한 LM6000 PC 하이브리드 EGT를 말합니다). EGT는 독점 소프트웨어 시스템으로 작동되는 10 메가와트(MW) 통합 배터리 저장 구성요소를 연소 가스 터빈과 결합합니다. Stanton은 필요한 경우, 전기 배전망에 전압을 지원하는 동기식 응축 기능을 제공합니다. Stanton은 통틀어 98 MW의 순 발전 용량을 제공할 것입니다. 배터리 저장 시스템을 통해 시설은 연소 터빈 발전기(CTG)를 동시에 작동시키지 않고도 무효 전력 및 그리드 지원을 할 수 있게 됩니다. 배터리 시스템의 즉각적인 응답을 통해 CTG가 작동되고 속도를 높여 그리드 지원 및 에너지를 제공하게 됩니다. 배터리와 CTG가 동시에 가동될 것으로 보이지는 않습니다.

이 최종 직원 평가(FSA)에는 제안된 Stanton Energy Reliability Center 프로젝트에 대한 캘리포니아 에너지위원회(California Energy Commission) 직원의 독자적이고 객관적인 평가가 포함되어 있습니다. FSA는 신청자, 정부 기관, 이해 관계자, 독자적 연구 및 FSA 준비 당시 이용 가능했던 기타 출처에서 제공한 정보를 기반으로 제안된 프로젝트의 엔지니어링, 환경, 공중 보건 및 안전 그리고 환경 정의 측면을 검사합니다. FSA에는 캘리포니아 환경품질법(CEQA)에서 요구하는 최종 환경 영향 보고서의 일반적인 내용과 유사한 분석이 포함됩니다.

발전 용량이 50MW 이상인 화력 발전소의 승인(면허 인증)은 캘리포니아 에너지위원회의 규제 감독 하에 있습니다(공공 자원법, § 25500 및 그 이하 조항). 에너지위원회는 캘리포니아 환경품질법(CEQA) 하의 주도 기관이며 에너지위원회의 인증된 규제 프로그램은 CEQA 요구에 부합하는 환경 분석을 제공합니다. 이 문서는

또한 프로젝트가 모든 해당되는 지역, 주 및 연방의 법률, 조례, 규정, 표준(LORS)을 준수하는지 여부를 평가합니다.

LORS 준수의 평가는 에너지 관리 직원이 다른 규제 기관과 적극 협조하고 남해안 대기질관리지구(South Coast Air Quality Management District) 및 최종 적합성 평가(Final Determination of Compliance)와 같은 조사 결과를 통합하여 이루어집니다. 직원의 연구, 협업, 발견 및 분석의 포괄적인 프로세스의 결과는 제안된 프로젝트로 인한 환경적인 악영향을 줄이고 프로젝트의 해당 LORS 준수를 보장하기 위한 완화 요구(제안된 인증 조건)에 대한 권고입니다.

직원은 인증 조건에 명시된 권고 완화 조치를 이행할 경우 환경, 공중 보건, 안전 또는 환경 정의 공동체에 심각한 악영향을 미치지 않으며 해당되는 LORS에 부합할 것으로 결론을 내렸습니다 (**종합보고 표 1**).

에너지위원회의 현장 절차

FSA는 이러한 진행을 결정하는 용도가 아니며 환경적인 영향이나 프로젝트의 지역, 주, 연방의 법, 조례, 규정 및 표준(LORS) 준수 여부와 관련된 에너지위원회의 어떠한 조사 결과도 포함되어 있지 않습니다.

직원은 예비 직원 평가에서 받은 의견에 대한 답변과 결론을 도출하기 위해 분석할 필요가 있는 기타 정보들을 규합하여 최종 직원 평가에서 프로젝트에 대한 권고를 합니다. 선임된 2 명의 에너지 위원(Janea Scott 위원 주관, Karen Douglas 위원 준회원)이 주재하는 증거 공청회에서 FSA가 직원의 증거 자료로 제공될 것입니다. 증거 공청회가 진행되는 동안 FSA는 직원, 신청자, 중재자, 정부 기관의 의견 및 대중 여론과 함께 기록될 것입니다. 위원회는 30일간의 대중 여론 수렴 기간 동안 기록을 심의하고 검토한 후 주관 위원의 결정 건의(PMPD)를 작성하여 전체 에너지 위원회에 제출하고 심의 및 조치를 받을 것입니다. 공청회를 거친 후 전체 위원회가 월별 비즈니스 회의에서 Stanton Energy Reliability Center 제안에 대한 최종 결정을 내릴 것으로 보입니다. Stanton이 승인되고 건설되면 남부 캘리포니아 에디슨(SCE)의 서부 로스앤젤레스 분지 하위지역에서 발전 및 지역 신뢰성 서비스를 제공할 것입니다.

제안된 프로젝트 위치

Stanton 부지의 주요 진입로는 오렌지 카운티 Stanton시의 Standalerial Street과 Monroe Avenue 사이의 Dale Avenue(10711 Dale Avenue)가 될 것입니다. Stanton 부지는 일반산업단지(Stanton시, IG) 지역에 위치합니다. 이 부지를 둘러싼 인접 토지 이용에는 상업/산업용 창고 기반 비즈니스, 공공 저장 시설로 구성되는 남쪽과 북쪽의 산업지역, 산업/상업 지역의 북쪽에 위치한 초등학교, SCE Barre 피커 전력 발전소와 Barre 변전소로 구성되는 동쪽의 공공/준공공 유틸리티 지역, 중-고밀도의 주거 용도로 구성되는 남동부와 북서부 지역이 포함됩니다. 이 부지의 이차 진입로는 Beach Road 동쪽의 Pacific Street/Fern Avenue입니다.

신청자의 프로젝트 목적 및 목표

신청자가 언급한 바와 같이 Stanton의 주요 목적은 최첨단 에너지 신뢰성 자원이 되는 것입니다. Stanton은 최소한의 탄소 발자국과 낮은 배출로 신뢰성 서비스를 제공하도록 설계되었습니다. 이 프로젝트는 EGT 최초의 상용 프로그램 중 하나가 될 것입니다. 이 기술을 통해 Stanton은 최신 에너지 저장 기술과 실행 가능하고 운영상 유연한 효율적인 에너지 발전을 결합하여 특히 SCE 서비스 구역의 서부 로스앤젤레스(LA) 분지 신뢰성 지역에 새로운 지역 용량 및 신뢰성 서비스를 제공할 것입니다.

Stanton의 프로젝트 목표는 다음과 같습니다.

- 해당 서비스 구역의 서부 LA 분지 신뢰성 지역에서 SCE의 지역 용량 요구를 충족시키기 위해 전기 에너지 신뢰성 시설을 안전하게 구축하고 운영.
- 특허받은 Wellhead의 EGT 기술을 사용해서 다음 사항 제공.
 - 온실 가스(GHG) 없는 운영예비력
 - 시동 시간 없이 유연한 용량 제공
 - 지역 비상 사태를 대비한 피크 전력량
 - 연료 연소 없이 전압 지원 및 1 차 주파수 응답
 - 가스 터빈과 배터리의 동일 장소 배치에 따른 탁월한 과도 응답
 - 배터리 상태의 실시간 가스 터빈 관리

- 전송 용량을 가진 SCE 변전소에 최대한 가깝게 프로젝트를 배치하여 서부 LA 분지 지역에 제공하고 발전 연계선 길이를 최소화.
- 이전에 훼손된 부지의 기존 산업 지역에 프로젝트를 배치하여 환경 영향을 최소화.
- 프로젝트와 새로운 기술을 포용하는 커뮤니티에 프로젝트를 배치.
- 자원 적정성 구매 계약(RAPAs)의 상업적 의무를 충족시키는 전기 에너지 신뢰성 프로젝트를 안전하게 구축하고 운영.

환경 영향 및 완화 요약

아래의 **종합 보고 표 1**은 이 FSA에서 제안된 환경 영향 및 완화의 요약입니다.

종합 보고 표 1
환경 및 엔지니어링 평가

기술 영역	LORS 준수	영향력이 완화됨	추가 정보가 필요함
환경 평가			
대기 질/온실 가스	예	예	아니요
생물학적 자원	예	예	아니요
문화 자원	예	예	아니요
환경 정의	해당 없음	예	아니요
유해 물질 관리	예	예	아니요
토지 사용	예	예	아니요
소음 및 진동	예	예	아니요
공중 보건	예	예	아니요
사회경제학적 요소	예	예	아니요
토양 및 수자원	예	예	아니요
교통 및 운송	예	예	아니요
송전선 안전 및 문제점	예	예	아니요
시각적 자원	예	예	아니요
폐기물 관리	예	예	아니요
근로자 안전 및 화재 예방	예	예	아니요
엔지니어링 평가			
시설 설계	예	해당 없음	아니요
지질학 및 고생물학	예	예	아니요
발전소 효율성	해당 없음	해당 없음	아니요
발전소 신뢰도	해당 없음	해당 없음	아니요
송전 시스템 엔지니어링	예	예	아니요

환경 평가

대기 질/온실 가스

첨부된 인증 조건을 채택함으로써 Stanton Energy Reliability Center는 프로젝트의 시공 또는 운영 중에 대기 질과 관련된 심각한 영향을 끼치지 않을 것이며 Stanton은 모든 해당되는 연방, 주 및 남해안 대기질관리지구(SCAQMD 또는 지구)의 대기 질 LORS 및 CEQA 요구를 준수할 것이라고 직원은 결론 지었습니다.

SCAQMD는 2018년 2월 9일에 적합성 예비 결정(PDOC)을 공표했습니다. 적합성 최종 결정(FDOC)은 2018년 5월 2일에 공표되었으며 PDOC에 접수된 의견을 토대로 적절한 변경 사항을 통합하였습니다. 모든 SCAQMD 규칙 및 규정 준수는 FDOC에서 평가되었습니다. FDOC에 따르면, SCAQMD는 Stanton이 해당 LORS를 준수할 것이라고 판단했습니다.

직원은 프로젝트에서 제안된 시공, 커미셔닝 및 운영에 대한 잠재적인 국부적, 지역적 영향을 평가했습니다. 직원은 시공, 커미셔닝 및 운영 중의 배출로 인한 잠재적 악영향을 줄이기에 충분한 완화 및 모니터링 요구 사항을 권고하고 있습니다.

또한 부지 주변의 소수 인구층에 끼칠 수 있는 잠재적인 대기 오염 문제를 고려했습니다. 권고 인증 조건을 채택함으로써 프로젝트가 소수 및 저소득 인구층을 포함한 모든 인구에게 직접적으로 누적되는 대기 질 영향을 심각하지 않은 수준으로 낮출 수 있을 것으로 예상됩니다.

제안된 프로젝트의 지구 기후 변화와 온실 가스 배출량에 대해서는 **대기 질 부록 대기-1**에서 논의되고 다루어집니다. 프로젝트 발주자는 제안된 가스 터빈이 60%의 연간 발전소 생산을보다 훨씬 낮게 운영될 것으로 기대합니다. 그러므로 제안된 발전소는 기저 부하 설비로 간주되지 않으며 터빈은 캘리포니아의 온실 가스 배출 기준의 적용을 받지 않을 것입니다.

생물학적 자원

제안된 프로젝트 부지와 부지 밖의 선형 시설을 비롯한 임시 준비 구역 및 주차 구역은 이전에 훼손되어 현재 개발되었거나 잡초와 조경으로 제한된 미개발 초목 지역에 위치할 것입니다. 희귀한 식물 및 특별 야생 동물은 프로젝트 부지, 선형 시설 노선 또는 임시 준비 구역 및 주차 구역에 없을 것으로 예상됩니다 그러나 이 지역과 주변의 황무지는 철새보호조약과 캘리포니아 어획 및 수렵법(3503 및 3513항)으로 보호받는 일반적인 조류 종을 지원합니다. 또한 제안된 프로젝트 부지와 부지 밖의 천연 가스 라인 노선은 미국 육군 공병대, 지역 수질 관리위원회, 캘리포니아주 어류 및 야생동물 관리국의 관할권에 속하는 빗물 수로에 의해 양분되어 있습니다.

제안된 프로젝트가 위에서 언급한 생물 자원에 근접하므로, 시공 및 관련 부지 정리와 제안된 프로젝트의 운영으로 인해 다양한 직접적 및 간접적 결과를 초래할 수 있습니다. 직원은 제안된 인증 조건을 이행하면 해당되는 모든 LORS를 준수하게 되고 직접적, 간접적으로 누적되는 영향을 방지하거나 최소화하거나 심각하지 않은 수준으로 완화할 것이라고 결론지었습니다.

문화 자원

직원은 제안된 프로젝트가 부족 문화 자원이 되거나 CEQA에 따라 역사적 또는 고유한 고고학적 자원이 될 수 있는 매장된 고고학 자원에 직접적인 심각한 영향을 미칠 수 있다고 보았습니다. **CUL-1**부터 **CUL-8**까지의 인증 조건의 채택과 시행을 통해 건설 관련 지역에서 고고학 자원이 프로젝트 부지 아래에 매장되어 있는 것으로 밝혀질 경우, 신청자가 신속하고 효과적으로 대응할 수 있도록 보장합니다.

제안된 프로젝트에 대한 직원의 분석에 따르면 CEQA에 따라 역사적 자원으로 인정되는 민족적 또는 역사적 환경 자원이 프로젝트 영역에 매장되어 있지 않다고 결론 내렸습니다. 그러므로 민족적 또는 역사적으로 매장된 환경 자원이 프로젝트의 건설이나 운영으로 영향을 받을 일은 없을 것입니다.

직원은 프로젝트 분석 시에 환경 정의 인구를 고려합니다. 직원은 프로젝트 부지로부터 6마일 이내에 있거나 제안된 프로젝트의 영향을 받을 수 있는 생활 자원에 의존하는 아메리카 원주민에 대한 환경 정의 인구를 확인하지 않았습니다.

환경 정의

직원은 프로젝트의 건설 및 운영이 제안된 인증 조건을 포함하여 직접적, 간접적 또는 누적되는 환경 정의 영향을 초래하지 않는다고 결론 내렸습니다(개별 기술 조항 참조). 또한 프로젝트가 환경 정의 인구에 불균형적인 영향을 초래하지 않을 것이라고 보았습니다.

유해 물질 관리

Stanton 프로젝트에 대한 평가를 바탕으로 한 결과, 직원이 제안한 완화 조치로 인해 현장에서의 유해 물질 사용이 대중이나 환경에 심각한 영향을 미치지 않을 것이라고 결론 지었습니다. 제안된 인증 조건을 채택함으로써, 프로젝트는 해당되는 모든 법률, 조례, 규정 및 표준을 준수할 것입니다. Stanon Energy Reliability Center는 캘리포니아

보건 안전법 25531조 및 그 이하 조항에 따라 위험 관리 계획을 세워야 합니다. 이 계획이 적절하게 보장되기 위해서는 직원이 제안한 인증 조건에 따라 오렌지 카운티 소방 당국(OCFA)과 에너지위원회 직원이 함께 검토할 수 있도록 위험 관리 계획을 제출해야 합니다. 또한 직원이 제안한 인증 조건에 따라 Stanton 프로젝트 현장에 대량의 유해 물질을 인도하기 전에 적합성 프로젝트 관리자(CPM)로부터 위험 관리 계획을 검토하고 승인받아야 합니다. 다른 인증 조건으로는 암모니아수의 운송, 저장 및 사용 문제와 부지 안전 문제가 있습니다.

토지 사용

Stanton 프로젝트는 환경 정의 인구에 불균형적 영향을 미치지 않을 뿐만 아니라 토지 이용에 따르는 직접적, 간접적 또는 누적되는 심각한 영향을 초래하지 않으며 실질적으로 기여하지도 않습니다.

이 프로젝트는 현재 및 예상되는 토지 이용에 적합하며, 조건부 사용 허가의 발급을 뒷받침하는 결과와 함께 Stanton시의 일반 계획 및 토지 용도 지정 코드를 비롯한 해당되는 토지 이용 및 계획법, 법령, 규정, 표준 및 캘리포니아 에너지위원회의 변경에 부합할 것입니다.

소음 및 진동

제안된 소음 및 진동 인증 조건에 따라 건설되고 운영되는 경우, Stanton은 해당되는 모든 소음 및 진동 LORS를 준수하고 환경 정의 인구를 포함하여 프로젝트 지역 내의 사람들에게 소음으로 인한 직접적 또는 누적되는 심각한 악영향을 끼치지 않을 것입니다.

직원은 소음 및 진동 인증 조건을 이행하고 있는지 모니터링할 책임이 있습니다. 직원은 캘리포니아 에너지위원회의 적합성 프로젝트 관리자(CPM)로서 시설 폐쇄를 포함한 시공 및 전체 운영 기간 동안의 프로젝트 성과 보고를 모니터링하고 검토할 것입니다.

공중 보건

직원은 제안된 Stanton 프로젝트의 건설 및 운영과 관련된 잠재적인 건강상 위험을 분석했습니다. 잠재적 건강상 영향에 대한 분석은 주어진 인구 집단에서 가장 민감한 개인에 대한 영향을 설명하는 매우 보수적인 건강 보호 방법론을 토대로 이뤄졌습니다. 직원은 제안된 Stanton 프로젝트의 시공 및 운영 중에 어떠한 사람(대중, 부지 밖의 비거주 노동자, 레저 사용자 및 환경 정의 인구 포함)도 급성 또는 만성 암 또는 암을 제외한 심각한 건강상 문제를 경험하지 않을 것이라고 결론 지었습니다. 따라서 프로젝트의 독성 대기 배출로 인한 심각한 건강상의 영향은 없습니다.

사회 경제학

직원은 또한 Stanton 프로젝트의 시공 및 운영이 심각한 직접적, 간접적 또는 누적되는 사회경제적 악영향을 초래하지 않는다고 결론 내렸습니다. 이 프로젝트는 실질적인 인구 증가를 유발하지 않고 현존하는 많은 주택이나 인력을 퇴거시키지 않기에 다른 곳에 대체 주택을 건설할 필요가 없습니다. Stanton은 프로젝트 지역의 법 집행 서비스, 공원, 레크리에이션 시설 또는 학교의 용인되는 서비스 비율에 부정적인 영향을 미치지 않으므로 심각한 환경적 영향을 초래할 수 있는 정부 시설의 신규 착공이나 수리 공사를 할 필요가 없습니다. 직원이 제안한 인증 조건 **SOCIO-1**은 현지 관행에 따라 학교 영향 비용을 내도록 할 것입니다.

환경 정의 그림 1, 그림 2, 표 3에 따라 프로젝트가 환경 정의 인구에 대해 미치는 사회 경제적 영향은 심각하지 않으며 불균형을 초래하지 않는다고 직원은 결론지었습니다.

토양 및 수자원

제안된 프로젝트는 잠재적으로 토양 및 수자원에 영향을 미칠 수 있습니다. 직원이 평가한 바로는 Stanton은 잠재적으로 침식 및 퇴적을 가속화시키고 프로젝트 부근 지역의 홍수를 악화시키며 지면이나 지하수 공급에 악영향을 미치거나 지면이나 지하수의 질을 저하시킬 수 있다고 보았습니다. 또한 제안된 프로젝트가 해당되는 모든 법규(LORS) 및 주정부 정책을 준수하는지 평가했습니다.

신청자는 PSA 공표 후 변경된 프로젝트 배수 시설, 수질 관리 및 정지 계획을 제공했습니다. 변경에 대한 설명은 SERC 2108e, f, h, k 및 m을 참조하십시오.

AFC에서 제공한 정보를 토대로 분석한 결과, 직원은 프로젝트에 적합한 물 공급 및 하수도 서비스가 제공될 것이라고 결론을 내렸습니다. 연간 1/100 홍수 지대가 아니므로 프로젝트에 홍수의 영향은 없겠지만, 교량 건설에는 프로젝트로 인해 홍수가 일어나지 않도록 보장하기 위해 지역 침식 허가가 필요합니다. 따라서 이 프로젝트는 피할 수 없거나 완화될 수 없는 심각한 악영향을 미치지 않으며 직원이 권장하는 인증 조건을 이행하고 연방, 주 및 지방 법규(LORS)를 준수할 것입니다.

교통 및 운송

직원이 제안한 **TRANS-1**에서 **TRANS-8**까지의 조건을 이행하면 제안된 Stanton 프로젝트는 교통 및 운송에 실질적인 악영향을 미치지 않으며 교통 및 운송과 관련된 해당 법규(LORS)를 준수할 것입니다.

송전선 안전 및 문제점

신청자는 동쪽의 기존 SCE Barre 변전소를 통해 제안된 Stanton 프로젝트를 해당 지역의 전기 배전망에 연결하기 위해 지하에 0.35 마일의 새로운 단선 66 킬로볼트(kV) 송전선을 설치할 것을 제안합니다. 신청자에 따르면, 제안된 프로젝트의 위치 선정은 이 변전소와의 근접성을 고려해서 이루어졌다고 합니다. 이 발전기 연결 라인은 인접 지역에 단지 몇 명의 주거자만 있는 대부분의 산업 지역을 거쳐 지하로 연결되기에 일부 건강상 우려가 되고 있는 주거 지역으로의 노출 가능성을 최소화할 것입니다. 이 선은 SCE 서비스 지역 내에서 운영되기 때문에 해당 법규(LORS)에 부합하는 SCE의 선 안전 및 현장 관리 지침에 따라 설계되고, 건설되고, 운영되고 유지보수될 것입니다. 직원은 규정 준수를 보장하기 위해 두 가지 인증 조건을 제안합니다.

시각적 자원

Stanton은 시각적 자원에 심각한 악영향을 끼치지 않으며, 신청자가 제안한 완화 조치 및 직원이 제안한 인증 조건을 효과적으로 이행함으로써 시각적 자원과 관련된 해당 법규(LORS)를 준수할 것입니다. 제안된 바에 따라 프로젝트 전반에 걸쳐 시각적 자원에 심각한 영향을 초래하지 않습니다.

폐기물 관리

이러한 직원 분석의 목적은 제안된 프로젝트의 시공과 운영으로 발생한 폐기물의 처리 및 취급과 관련된 잠재적인 문제점을 평가하고 사람의 건강과 환경에 심각한 영향을 미치지 않으면서 폐기물을 처리하기 위해 신청자가 제시한 계획의 적절성을 평가하기 위함입니다. 직원이 이 분석에서 지적했듯이, 이러한 폐기물은 어떻게 생성되는지에 따라 위험 여부가 결정되고, 특정 보건과 안전 법규(LORS)에 따라 관리되어야 합니다. 신청자는 또한 이러한 LORS에 대해 논의하였고 적합성을 보장하는 폐기물 관리 계획을 제안합니다.

이 프로젝트는 산업 용도로 구획되어 사용되는 약 4 에이커 부지에 위치할 것입니다. 또한 남동부 및 북서부 지역의 중간 밀도의 주거 용도 구역 및 북쪽과 남쪽의 산업 용도 구역으로 둘러싸여 있습니다. 신청자는 예상되는 폐기물 양의 흐름을 파악하고 사용 가능한 처리 시설의 적절성에 대해서도 논의했습니다. 직원은 신청자가 제안한 계획의 법규(LORS) 준수 여부를 평가하고 그 적합성을 고려합니다. 직원은 이행을 보장하기 위한 특정 인증 조건을 제안했습니다.

근로자 안전 및 화재 예방

직원은 프로젝트가 적절한 수준의 산업 안전을 보장하기 위해 충분한 조치를 취하고 해당되는 법규(LORS)를 준수할 것으로 판단했습니다. 직원은 프로젝트 발주자가 인증 조건 **근로자 안전-1 및 2**에서 요구하는 프로젝트 건설 안전 보건 프로그램과 프로젝트 운영 및 유지보수 안전 보건 프로그램을 제공하고, 인증 조건 **근로자 안전-3 ~ 7**까지의 요구를 충족시키도록 권고합니다. 제안된 인증 조건은 제안된 계획이 작업자 안전과 화재 예방을 적절하게 보장하고 해당되는 법규(LORS)를 준수하는지 확인할 것을 요구합니다.

오렌지 카운티 소방서(OCFA)는 비상 전화 대응 능력이 Stanton 프로젝트의 시공 및 운영으로 인해 크게 영향을 받지 않을 것이라고 밝혔습니다(OCFA 2016a).

엔지니어링 평가

시설 설계

직원은 Stanton 프로젝트의 설계, 시공 및 최종 폐쇄와 선형 시설이 해당되는 엔지니어링 LORS를 준수할 것이라고 결론지었습니다. 제안된 인증 조건은 이러한 LORS의 준수를 보장합니다.

지질학 및 고생물학

Stanton 부지는 특성상 지진이 활발한 지역으로 보입니다. 지진과 관련된 지반 흔들림과 이로 인해 구조물이 흔들리는 현상을 완화해야 합니다. 프로젝트는 강한 지진에 의한 흔들림 외에도 액화 또는 동적 압밀에 의한 토사 붕괴의 영향을 받을 수 있습니다. 예비 지질공학적 연구는 지진 발생의 영향으로 구조물에 미칠 수 있는 잠재적 영향을 완화하기 위해 상당한 지반 개량공법을 취할 것을 권고합니다. 캘리포니아 건축 법규 2016 (CBC, 2016), 제안된 인증 조건 **GEO-1**, 시설 설계 인증 조건 **GEN-1**, **GEN-5** 및 **CIVIL-1**에 따라 프로젝트에 대한 설계 단계의 지질공학적 조사가 필요합니다. 이 조사는 강한 지진에 의한 흔들림, 액화, 동적 압밀로 인한 잠재적인 과도 토사 붕괴에 대한 표준 엔지니어링 설계 요구 사항을 제시합니다.

프로젝트 부지에서 불과 수 마일 떨어진, 용기와 침식으로 인해 오래된 지질학적 단위인 초중기 홍적세 팔로스 베르데스 모래가 드러난 지역에서 화석이 발견되었습니다. 부지의 지면 및 지면 근처의 물질은 고생물학적 가능성이 낮은 교란된 매립토층 및 제4기 충적토로 이뤄져 있습니다. 그러나 깊이에 대한 실제 조건은 알려지지 않았으며 시공 과정에서 고생물 자원이 발견되면 제안된 인증 조건 **PAL-1** ~ **PAL-8**에 따라 자격을 갖춘 고생물학자의 작업자 교육 및 모니터링을 통해 완화될 것입니다.

발전소 효율성

Stanton은 98MW(순 출력¹)의 전력을 생산할 것이며² 최대 부하에서 41% 저위 발열량(LHV)의 전반적인 프로젝트 연비로 작동할 것입니다.³ 그것은 상당량의 에너지를

¹ 순 출력은 시설의 총 발전량에서 기생 전력(부하) 요구량을 뺀 값 또는 시설이 배전망에 공급하는 전력량입니다.

² LHV는 저위 발열량 또는 연소 후 수증기를 보정한 연료 에너지 함량의 측정치입니다.

소비하지만, 피크 부하 전기 및 보조 부하 추종 서비스의 생산이라는 프로젝트 목표를 충족시킬 만큼 충분히 효율적으로 수행할 것입니다. 그것은 에너지 공급이나 자원에 심각한 악영향을 끼치지 않고 추가 에너지를 필요로 하지 않으며 에너지를 낭비하거나 비효율적으로 소비하지 않을 것입니다. 프로젝트에 적용되는 에너지 표준은 없습니다. 배터리 에너지 저장 및 동기식 콘덴서 제어 시스템은 Stanton의 전반적인 열효율에 영향을 미치지 않을 것입니다.

따라서 직원은 이 프로젝트가 에너지 자원에 심각한 악영향을 미치지 않을 것이라고 결론 지었습니다. 발전소 효율성에 대한 인증 조건은 제시되지 않았습니다.

발전소 신뢰도

직원은 Stanton 프로젝트는 안전한 운영을 위해 산업 표준에 부합되게 건설될 것이며 92 - 98%에 상응하는 가동률을 보여줄 것이라고 결론 지었습니다. 배터리 에너지 저장 및 동기식 콘덴서 제어 시스템은 안정적으로 작동하며 프로젝트 신뢰성에 악영향을 미치지 않을 것입니다. 발전소 신뢰성에 대한 인증 조건은 제시되지 않았습니다.

송전 시스템 엔지니어링

제안된 프로젝트의 송전 콘센트선과 종단 처리는 허용되며 해당되는 모든 LORS를 준수할 것입니다.

- 남부 캘리포니아 Edison 발전기 상호연결 협정(GIA)이 파악한 바에 따르면 Stanton은 제안된 프로젝트의 직접적인 상호연결에 필요한 것 외에는 추가 시설 없이 SCE 부송전 시스템에 안정적으로 연결될 수 있습니다.
- 제안된 프로젝트는 발전기 승압 변압기, 배전선 공급기 및 발전기 연계선으로 Var의 소비를 보충하고, 발전소 연결 지점에서 0.95의 역률을 유지하기 위해 적절한 무효 전력 자원으로 설계 및 구축될 것입니다

Stanton 프로젝트는 신청자가 제안한 것 이외의 추가 시설 없이 SCE 부송전 네트워크에 안정적으로 연결될 수 있습니다.

³ 부지의 연평균 온도는 65 °F이며 상대 습도는 72%(SERC 2016a, AFC 그림 2.1-3)입니다.

⁴ 해당되는 가동률은 발전소가 전력을 생산할 수 있는 시간의 백분율이며 계획된 또는 계획되지 않은(강제적인) 정전 가능성을 반영합니다.

프로젝트 대안

직원은 권고 인증 조건을 이행하고 해당되는 LORS를 준수함으로써 Stanton 프로젝트가 환경에 미치는 영향은 심각하지 않을 것이라고 FSA에서 결론 내렸습니다. 그럼에도 불구하고, 대안 분석은 정보에 입각한 의사 결정 및 대중 참여를 촉진하기 위해 프로젝트에 대한 실현 가능한 잠재적 대안의 합리적인 범위를 평가합니다.

직원은 Stanton AFC(SERC 2016)에 포함된 대안 분석을 검토했습니다. "프로젝트 없음" 대안 이외에 AFC는 프로젝트 시공 및 운영을 위한 대체 부지 위치, 대안 프로젝트 설계 기능(선형 노선 및 급수원 포함) 및 다양한 기술 대안에 대해 논의합니다. 직원은 AFC에서 제공한 정보를 이용해 대안 평가를 시작할 수 있었습니다. 대안 분석에서 검토하고 고려한 사항에는 3개의 오프사이트 대안, 100% 배터리 에너지 저장 대안 및 "프로젝트 없음" 대안이 있습니다. 여기서 제시된 "프로젝트 없음" 대안은 프로젝트 부지에 건설하지 않는다는 시나리오를 평가한 것입니다.

오프사이트 대안은 대부분의 기본 프로젝트 목표를 충족시키지 못하거나, 실행 불가능하거나, 환경에 악영향을 미칠 수 있거나, 또는 그것들의 조합된 내용입니다. 배터리 에너지 저장 대안은 기본 프로젝트 목적을 충족시키는 데 기여하고 부분적으로 환경 영향을 줄여 주지만 제안된 프로젝트가 제공하는 수준만큼의 지역 신뢰성을 제공하지는 못합니다. "프로젝트 없음" 대안은 제안된 프로젝트의 시공 및 운영과 관련된 여러 환경적 영향을 피할 수 있지만 프로젝트의 기본 목표에 부합되지 않으며 전기 시스템의 이점을 제공하지 못합니다.

누적 영향

CEQA에 따라 누적 영향 분석을 준비해야 합니다. CEQA 가이드 라인에서 "누적된 영향은 EIR에서 평가된 프로젝트 및 관련 영향을 미치는 다른 프로젝트의 결합으로 인해 발생한 영향"으로 정의합니다(캘리포니아 법규집, tit. 14, § 15130(a)(1)). 다른 프로젝트의 영향과 프로젝트의 증대 영향을 결합했을 때 "상당하게 누적되는" 경우에는 누적되는 영향이 해결되어야 합니다(캘리포니아 법규집, 14, § 15130(a)(2)). 그러한 증대 영향은 "과거 프로젝트, 현행 다른 프로젝트, 장차 있을 향후 프로젝트의 영향과 연관하여 검토되어야 합니다"(캘리포니아 법규집, tit. 14, § 15164(b)(1)). 또한 이러한 프로젝트들은 누적 영향 분석의 기초가 되는 누적 시나리오를 포함합니다.

CEQA는 또한 토론에서 영향의 심각성과 발생 가능성이 반영되지만 "프로젝트 단독으로 초래하는 영향을 다루는 것만큼 상세하게 다뤄질 필요는 없다고 명시합니다. 누적 영향에 대한 논의는 실용성과 합리성의 기준에 따라 이루어져야 하며 누적 영향을 초래하지 않는 다른 프로젝트의 영향보다는 파악된 다른 프로젝트가 미치는 누적 영향에 중점을 두어야 합니다."(캘리포니아 법규집, tit. 14, § 15130(b)).

누적 프로젝트 시나리오의 정의

누적 영향 분석은 고려 대상 프로젝트와 시간적 또는 장소적으로 밀접하게 관련이 있는 과거, 현재 및 장차 있을 향후 프로젝트를 확인하고 어떻게 그것들이 환경에 악영향을 끼쳤거나 끼칠 수 있는지 알아보기 위함입니다. 아래의 마스터 누적 프로젝트 목록에 있는 대부분의 프로젝트는 CEQA에 따라 자체적으로 독자적인 환경 검토를 받아야 합니다. 직원은 Anaheim, Buena Park, Cypress 및 Stanton시의 기획 담당 직원과 접촉하고 Stanton 마스터 누적 프로젝트 목록을 개발했습니다. 또한 합리적으로 예측 가능한 프로젝트 목록을 개발하기 위해 캘리포니아 교통국, 오렌지 카운티 교통 당국 및 CEQANet 데이터베이스를 비롯한 다른 기관들이 제안한 프로젝트 정보를 검토했습니다.

CEQA에는 누적 영향 환경 또는 시나리오를 설정하는 데 허용되고 일반적으로 사용되는 두 가지 방법론, "목록 접근 방식"과 "추정 접근 방식"이 있습니다. 첫 번째 접근 방식은 "관련되거나 누적되는 영향을 미치는 과거, 현재 및 장차 있을 향후 프로젝트 목록"을 사용합니다.(캘리포니아 법규집, tit. 14, § 15130(b)(1)(A)). 두 번째 접근방식은 "누적 영향에 기여하는 지역적 또는 광역 조건을 명시하거나 평가한, 채택되거나 인증된 이전 환경 문서 또는 채택된 일반 계획 또는 관련 계획 문서에 포함된 추정 요약"을 사용하는 것입니다(캘리포니아 법규집, tit. 14, § 15130(b)(1)(B)). 이 FSA는 주 법에 부합하는 "목록 접근방식"을 통해 제안된 프로젝트의 잠재적 누적 영향을 분석하는데 확실한 이해와 내용을 제공합니다. 이 PSA의 누적 영향 분석에 사용된 모든 프로젝트는 누적 프로젝트 표(**종합 보고 표 2**)에 나열되어 있으며 위치는 **종합 보고 그림 1**에 나와 있습니다.

누적 영향 분석에 대한 접근

이 FSA는 다음 세 단계에 따라 각 자원 영역을 분석하여 누적 영향을 평가합니다.

- Stanton이 다른 프로젝트와 결합해서 영향을 미칠 수 있는 잠재 영역을 토대로 각 분야에 대한 누적 영향 분석의 지리적 범위를 정의합니다.
- 과거 및 현재 (현존) 프로젝트와 결합하여 Stanton이 각 분야에 대해 정의된 지리적 영향 영역 내에서 미치는 영향을 평가합니다.
- 예측 가능한 미래 프로젝트와 함께 Stanton이 각 분야에 대해 정의된 지리적 효과 영역 내에서 미칠 영향을 평가합니다.

종합 보고 표 2

Stanton Energy Reliability Center - 마스터 누적 프로젝트 목록

라벨 ID 번호	프로젝트 제목	설명	위치	SERC까지 거리 (마일)	상태
1	PPD780	드라이브 스루가 있는 2,418 평방 피트의 패스트푸드 레스토랑 건설	7952 Cerritos Ave. and 10511-10529 Beach Blvd., Stanton	0.39	잠정 완료 - 2017년 여름
2	PPD 774	4 개 유닛 콘도 프로젝트 건설	7921 Second St., Stanton	0.58	건축 계획 점검
3	PPD-783	2 동의 신규 상업용 사무실 건물	10441/10425 Magnolia, Stanton	0.74	사업승인 절차 중
4	PPD 777	소매 패드 빌딩, 드라이브 스루 레스토랑, 주유소, 드라이브 스루 세차장 개발	11382, 11430 and 11462 Beach Blvd., Stanton	0.76	건축 계획 점검
5	교육구 중앙 주방 시설의 이전 공사	501 North Crescent Way, Anaheim에 위치한 교육청의 중앙 주방 시설을 현재 학교 체육 시설로 사용되는 2735 West Ball Road, Anaheim로 옮기고 새로운 중앙 주방 시설을 지음. 기존의 중앙 주방 시설을 지구 회의 센터로 전환하려면 내부 변경만 필요함. 새로운 중앙 주방 시설은 40,000 평방 피트, 2 층 시설, 주차 공간 및 적재 구역으로 구성. 네 가지 주요 구성원: (1) 건식 저장실, (2) 냉장 저장실, (3) 주방, (4) 사무실 및 보조 시설(예: 소규모 보관 구역, 화장실 및 회의실). 새로운 시설에서는 추가적인 확장 없이 매일 최대 5만 개의 식사를 제공할 수 있음.	2735 W. Ball Rd, between S. Dale Ave. and S. Magnolia Ave, Anaheim	0.79	알려진 바 없음

라벨 ID 번호	프로젝트 제목	설명	위치	SERC까지 거리 (마일)	상태
6	Ball Road Townhomes-Bonanni, DEV2016-00100	10% 저소득층 유닛 및 밀도 보너스 인센티브가 있는 43개의 단독 다세대 주택 프로젝트의 분할 및 건설	2730 W Katella Ave, Anaheim	0.81	검토 중
7	DEV2016-00048	토지 이용 승인 요청: (1) T (전환) 구역에서 RS-2 (단독 주택) 구역으로 토지를 재분류, (2) 임시 구획 지도를 2 개 구역으로 분할. 새 구획 2에 있는 기존 건물은 제거됨.	807 S. Dale Ave., Anaheim	0.98	승인됨
8	PPD 775	11 채의 단독 주택 건설	8101-8111 Catherine Ave., Stanton	1.58	건축 계획 점검
9	PPD 766	외래 진료소, 요양 시설, 식당 등이 포함된 5 층 복합 건물 개발	12282 Beach Blvd., Stanton	1.59	건축 계획 점검
10	Lincoln Townhomes DEV2013-00028A	사업 승인 요청: (i) 저소득층 유닛과 2 단계 인센티브가 있는 35 개 유닛 콘도 건설에 대한 계획 위원회의 밀도 보너스 규정 적합성 결정 및 (ii) 1개 부지, 35개 유닛 다세대 콘도 건설을 위한 임시 구역 지도.	2726 W Lincoln Ave A,B,C,D, Anaheim	1.68	계획 검토 중
11	PPD 779	병원 건물 건설	12456 Beach Blvd., Stanton	1.73	건설 완료
12	PPD 776	8 개의 주거-상점 병용 유닛을 포함한 25 개 유닛 개발	8081 Lampson Ave., Stanton	1.75	건축 계획 점검
13	Emeritus Fairwood Manor 확장 공사	기존의 양로 시설 확장	200 N. Dale Ave., Anaheim	1.84	계획 검토 중

라벨 ID 번호	프로젝트 제목	설명	위치	SERC까지 거리 (마일)	상태
	DEV2014-00100				
14	Westgate	상업용 소매 센터, 250,000 평방피트.	Northeast corner of Beach Blvd. and Lincoln Ave., Anaheim	1.86	승인됨. 2018년 건설 예상.
15	Lincoln Cottages, DEV2016-00043	22개 유닛, 3층 다세대 단독 주택 프로젝트 개발을 위한 사업 승인 요청. (i) C-G (일반 상업용) 구역에서 RM-3 (공동 주택) 구역으로 서향 토지 재분류, (ii) 변경된 개발 기준을 적용하여 다세대 단독 주택 주거지 개발을 허용하는 조건부 사용 허가, (iii) 22개 주거 구역 분할을 위한 임시 구역 지도.	3319-3321 W Lincoln Ave., Anaheim	2.05	승인됨
16	Braille Institute	기존 Braille Institute를 철거하고 토지 용도 지정에서 요구하는 것보다 적은 주차 공간으로 새 캠퍼스를 재건.	527 N. Dale Ave., Anaheim	2.23	승인됨
17	Parkgate Center, DEV2015-00127	48개 유닛, 3층 단독 및 다세대 주택 프로젝트 개발 허가를 위해 사업 승인 요청. (i) C-G (일반 상업용) 구역에서 RM-3 (공동 주택) 구역으로 대상되는 토지 재분류, (ii) 변경된 개발 기준을 적용하여 다세대 단독 주택 주거지 개발을 허용하는 조건부 사용 허가, (iii) 48개 주거 구역 분할을 위한 임시 구역 지도.	2301-2331 W Lincoln Ave 114A, Anaheim	2.25	승인됨
18	PPD 780	드라이브 스루가 있는 4,175 평방피트의 다세대 건물 건설	12950 Beach Blvd., Stanton	2.26	건축 계획 점검
19	CUP-092-2017	기존 알콜성 음료 관리 유형 "21"(오프세일, 일반) 면허로 29,010 평방피트의 Smart and Final을 운영하기 위한 조건부 사용 허가 요청.	10870 Katella Ave. 스위트 G, Garden Grove	2.57	사업 승인 부여됨

라벨 ID 번호	프로젝트 제목	설명	위치	SERC까지 거리 (마일)	상태
20	CUP-085-2016	Gardenland 쇼핑 센터에 위치한 약 44,007 평방 피트 규모의 신규 Gold's Gym을 운영하기 위한 조건부 사용 허가(CUP) 승인.	10870 Katella Ave. 스위트 A, Garden Grove	2.58	계획 확인 중
21	Euclid의 18 개 유닛, DEV2016-00027	사업 승인 요청: (i) 전환 (T) 구역에서 다세대 주거 (RM-3) 구역으로 토지 재분류, (ii) 개발 기준상의 편차가 있는 18개 유닛, 3 층 콘도 프로젝트 건설을 위한 조건부 사용 허가, (iii) 콘도용 1개 부지의 분할에 대한 임시 구역 지도.	1525 S Euclid St., Anaheim	2.66	계획 점검
22	Ball and Euclid Plaza, DEV2015-00119	사업 승인 요청: (i) 주류 판매 건물 철거를 위한 조건부 사용 허가 및 기존 쇼핑 센터 내에 새로운 드라이브 스루 레스토랑 건물 건설, (ii) 토지 용도 지정 코드에서 요구하는 것보다 적은 주차 공간을 허용하는 편차.	901-951 S Euclid St, Anaheim	2.75	승인됨
23	Hotel Stanford	150개의 객실, 회의실, 연회 공간, 옥상 바가 있는 10층 호텔.	7860 Beach Blvd., Buena Park	2.94	2016년 5월 승인됨
24	Fairmont 사립학교, DEV2014-00138	기존 Fairmont 사립 학교 캠퍼스에 세워지는 4층 학생 기숙사 건물	2200 W Sequoia Ave., Anaheim	3.03	승인됨
25	SP-022-2016, LLA-011-2016, DA-002-2016, CUP-065-2016	3 부지를 하나로 통합하는 로트 라인 조정과 함께 세 별도 부지에 4층, 10 유닛, 상점-주거 복합 용도 개발 건설에 대한 조건부 사용 승인과 현장 계획. 개발 계약서 또한 포함됨.	10641 Garden Grove Blvd., 10661 Garden Grove Blvd., 및 10662 Pearl St., Garden Grove	3.26	사업 승인 부여됨

라벨 ID 번호	프로젝트 제목	설명	위치	SERC까지 거리 (마일)	상태
26	Barton Place	Katella Avenue에 건설되는 노인 주거 커뮤니티 및 상업용/소매용의 두 가지 복합용도 프로젝트. 노인 주거 커뮤니티가 프로젝트 부지의 북쪽 28 에이커 용지에 개발 예정. 상업용/소매용 개량 공사가 프로젝트 부지 남쪽의 5 에이커 구획에서 개발 예정.	Northeast corner of Katella Ave와 Enterprise Dr의 북동쪽 코너, Cypress	3.50	2015년 10월 최종 EIR 승인됨. 건설이 2018년에 시작되어 34개월 동안 진행될 것으로 예상됨.
27	SP-034-2017, TT-17928-2017, DA-005-2017, CUP-097-2017	2 개의 주거-상점 유닛과 14개의 주거 유닛 건설 요청.	11222 Garden Grove Blvd., Garden Grove	3.72	사업 승인 부여됨
28	Beach and Orangethorpe 복합용도 프로젝트 (The Source)	허가받은 최대 500,000 평방피트에 소매점, 사무실, 식당, 호텔, 엔터테인먼트 단지가 개발될 예정. 약 1,000개의 다세대 거주 유닛, 300개의 객실을 갖춘 277,000 평방피트의 호텔, 355,000 평방피트의 소매점 및 4,560대의 주차 시설. 한 가지 옵션: 1단계의 1개의 주거 유닛을 사무실로 개발. 1 단계에서 주거용 콘도 177개를 줄이고 195,000 평방피트의 사무실 공간을 추가.	6940 Beach Blvd., Buena Park	3.72	건설 중 3년간 2 단계로 건설.
29	CUP-095-2017	8,308 평방피트의 소방서 건설, 1,000 평방피트의 커뮤니티 건물을 2,000 평방 피트 건물로 대체, O-S (공공 용지) 구역의 West Haven park의 관련 시설 개선.	12252 West St., Garden Grove	4.08	사업 승인 부여됨
30	SP-032-2016	비어있는 13,259 평방피트 지역에 3,000 평방피트의	10691 Westminster Ave.,	4.14	계획 확인 중

라벨 ID 번호	프로젝트 제목	설명	위치	SERC까지 거리 (마일)	상태
		신규 1층 소매 정육 시장 건설에 대한 현장 계획 승인(주차장 및 조경을 비롯한 관련 개선 포함)	Garden Grove		
31	Anaheim Plaza, DEV2015-00120	50,000 평방피트의 회의실, 25,600 평방피트의 레스토랑 공간, 20,188 평방피트의 컨시어지 라운지 공간, 580개의 객실을 갖춘 8층 호텔, 코드에서 요구하는 것보다 적은 주차 공간, Anaheim시와 Good Hope International 간 제안된 호텔 프로젝트에 대해 개발 계약 채택 요청.	1700 S Harbor Blvd., Anaheim	4.23	승인됨
32	La Palma 복합 저수지 복구 및 펌프장 교체	4백만 갤런 급수장 시설의 낙후된 금속 지붕을 알루미늄 지붕으로 교체. 급수장, 하이팔론 라이너, 서지 탱크, 비상 예비 전력을 위한 1000-1200 킬로와트 반밀폐형 디젤 발전기, 파이프, West St에 6 피트 높이의 울타리에 대한 구조적 지원 설치. 펌프장과 5개 펌프(가장 큰 펌프의 용량은 분당 2,750 갤런(GPM))를 4개의 펌프(3800 GPM에서 250hp 용량의 2개 펌프와 1900 GPM에서 125hp 용량의 2개 펌프로 가장 큰 펌프 중단 시 총 6,250 GPM)와 새 펌프장으로 교체. 기존의 3.0 MG 저수지와 기존의 비활성 급수장 철거. 또한 공사 기간 동안 적재 진입로로 이용하기 위해 장식용 관목/나무 10 그루 제거 및 새 관목/나무로 교체.	West St and La Palma Ave, Anaheim	4.25	알려진 바 없음
33	Harbor Substation	두 개의 45 메가볼트 암페어 변압기와 개폐 장치 분배 시스템 구축. 구축될 두 개의 새로운 단일층 구조: 측정된 구조는 약 180 피트X 50 피트, 측정된 두 번째	131 W Katella Ave, Anaheim	4.64	2017년 2월 28일 시의회에서 설계 및 건축 낙찰

라벨 ID 번호	프로젝트 제목	설명	위치	SERC까지 거리 (마일)	상태
		구조는 약 90 피트 X 50 피트. 두 번째 구조 지면에는 2개의 변압기가 설치됨. 지하 69 킬로볼트(kV) 및 12 kV 송전 및 배전선이 약 9 피트의 깊이로 Katella Ave., Zeyn St., Anaheim Blvd., Haster St., Disney Wy., Clementine St., 및 Manchester Ave의 지하에 Cerritos Ave., Katella Ave., Hast St., Zeyn Street., Disney Way, Harbor Blvd., Clementine Street., Anaheim Blvd., Manchester Ave., 및 Ninth St. 지하 저장실(약 8 피트 X 20 피트)의 통행권에 설치될 예정.			심사, 2017년 늦여름에 현장 준비, 2019년 가을에 건설 완료
34	SP-033-2017	기존 다세대 임대 쇼핑 센터인 Harbor Place Center의 주차장 내에 약 4,954 피트의 상업용 패드 건물 건설에 대한 현장 계획 승인.	13200-13220 Harbor Blvd., Garden Grove	4.67	사업 승인 부여됨
35	Cambria Hotel and Suites, DEV2016-00038	12 층 객실 352개의 호텔, 세 레스토랑 임차 공간 및 지하 1층 주차장 건설에 대한 최종 현장 계획.	1721 S Manchester Ave., Anaheim	4.73	승인됨
36	Hampton Inn and Suites	객실 102개, 수영장, 스파, 회의실 및 피트니스 공간을 갖춘 4층 호텔	7307 Artesia Blvd., Buena Park	4.73	건설 중

라벨 ID 번호	프로젝트 제목	설명	위치	SERC까지 거리 (마일)	상태
37	Buena Park Nabisco 복합 용도 프로젝트	149 주거 콘도/타운홈, 객실 100개의 4 층 호텔 및 자동차 대리점.	Artesia Blvd 및 Rostrada Ave의 북서 코너, Buena Park	4.76	타운홈 건축은 2017년 12월 완료 예정. 호텔 건축 완료 2015년 가을. 자동차 대리점에 대한 제안은 없지만 2017년 건축 및 2018년 개장 예상.
38	OnBeach 복합 용도 개발	약 2.31 에이커의 이전 Anaheim 종합병원 부지에 5층 복합용도 개발. 약 48,000 평방피트의 의료 사무실, 레스토랑, 소매 용도 및 60 개의 노인 아파트.	5742 Beach Blvd., Buena Park	4.83	건설 중
39	산업용 건물, DEV2016-00056	143,000 평방피트의 신규 산업용 빌딩.	1710-1730 S Anaheim Blvd., Anaheim	4.86	계획 점검
40	La Palma Village, DEV2014-00095	162개의 다세대 단독 주거 유닛과 1층 상업 공간을 포함한 복합 용도 프로젝트 허가에 대한 사업승인 요청: 공공 공간에서 복합 용도로 일반 계획 토지 용도 지정 변경, 순환 지도 변경을 위한 일반 계획 순환 요소 변경, 일반 상업용 및 산업용에서 복합 용도 오버레이로 대상 토지의 용도 지정 재분류, 수정 개발 표준의 복합 용도 개발을 허용하는 조건부 사용 허가, 152개 유닛 주거 분할을 위한 임시 구역 지도, 10개 유닛 주거 분할 및	1110 N Anaheim Blvd., Anaheim	4.91	승인됨

라벨 ID 번호	프로젝트 제목	설명	위치	SERC까지 거리 (마일)	상태
		1층 상업 공간을 만들기 위한 임시 구역 지도.			
41	GPA-001-2017, PUD-006-2017, SP-028-2017, TT-17927-2017, DA-006-2017	9.01 에이커 부지에 단독 주거 유닛 70개와 관련 거리 및 공공 공간 개선을 포함한 게이티드 소규모 로트 분할 개발. 프로젝트 부지에는 현재 교회, 학교, 주차장이 있음. 프로젝트에는 제안된 세력권 변경과 0,901 에이커를 Orange시로부터 Garden Grove시로 병합하는 것이 포함됨. 제안된 병합으로 일반 계획 토지 용도 지도와 용도 지정 지도 변경, 시/기관에서 저밀도 주거용으로 프로젝트 부지의 일반 계획 토지 용도 지정 변경, 전체 부지에 대한 단독 주택 기반 용도와 함께 주거 계획 유닛 개발 용도 지정 채택. 신청자와의 개발 계약에 대한 시의회의 승인 권고를 비롯하여 제안된 70 유닛 소규모 로트 단독 주택 분할을 위한 부지 계획과 임시 구역 지도의 임시 승인.	12901 Lewis St. and 12921 Lewis St., Garden Grove	5.59	시의원 승인 대기 중
42	Anaheim Five Coves (북쪽 확장) 공원 프로젝트	Lincoln St에서 Fontera St로 확장되는 9 에이커의 선형 도시 자연 공원 개발. 기존 Anaheim Coves Nature Park의 2단계 프로젝트는 공원의 1.5 마일 다용도 산책로와 지역 토착 식물 녹화 활동의 연속임. 도시 자연 공원은 안정된 화강암 바닥의 다용도 산책로와 평행한 0.9 마일 클래스 1 침투성 아스팔트 자전거 도로를 포함함. 모델 가든/아동 교육/자연 놀이 교육 구역과 고유 식생 및 빗물을 저장하는 습지가 공원	Lincoln Ave와 S Rio Vista St , Anaheim	6.99	공사는 2017년 9월 중순 - 2018년 3월 중순으로 예정.

라벨 ID 번호	프로젝트 제목	설명	위치	SERC까지 거리 (마일)	상태
		전체에 걸쳐 있음.			
43	Anaheim Station 개선	두 번째 기지 추적 및 플랫폼, 미국 장애인 복지법(ADA) 개선, 주차장 확장 가능.	Metrolink Anaheim Canyon Station, Anaheim	9.10	환경 연구 단계. 2019년 10월 - 2020년 10월까지 공사 예정.
44	Anaheim Sustainability Center	유기 폐기물을 바이오 가스로 전환시키는 유기 폐기물 에너지 시설. 바이오 가스는 현장 수요에 사용하고 Anaheim Public Utilities를 비롯한 유틸리티 회사에 판매하기 위한 용도로 재생 전기를 생성하는 데 사용됨. 확장 후에 시설에는 두 개의 혐기성 소화조 탱크, 관리 건물, 적재 구역이 있는 수신/처리 건물, 실외 발전 장치, 그리고 15 대의 승용차 주차 공간이 포함됨. 1 단계에서 최대 4.5 MW의 재생 에너지 생산 용량 및 2 단계에서 총 9.0 MW 생산 용량.	1300 S Manchester Ave., Anaheim	10.50	2016년 7월 MND
해당 없음	프리스트레스드 콘크리트 실린더 파이프 복구 프로그램	수명이 다 되가는 5 개의 지하수 배전 파이프라인의 프리스트레스드 콘크리트 실린더 파이프 재생. 두 번째 하부 공급 장치는 Stanton시와 가장 가까움. 재생 방법에는 붕괴된 파이프에 대해서는 강철 실린더 재라이닝, 붕괴되지 않은 파이프에 대해서는 스틸 파이프 슬립 라이닝, 그리고 교체 또는 새 파이프 설치 공사가 포함됨. 마모되거나 오래된 부속 구조물(예: 지상	두 번째 하부 공급 장치 - Rolling Hills, Lomita, Torrance, Los Angeles, Carson, Long Beach, Los Alamitos, Cypress, Buena Park, Anaheim, Placentia, Yorba Linda.	해당 없음	두 번째 하부 공급 장치(남부 캘리포니아 지역 대도시 상수 지구의 3개 노선 중 1개 노선)이 10 ~12년에 걸쳐 건설 예정. 10개

라벨 ID 번호	프로젝트 제목	설명	위치	SERC까지 거리 (마일)	상태
		공기 방출 밸브, 진공 밸브, 맨홀, 매립된 볼트 구조물)의 유지 보수 및 교체가 완료 예정. 대도시권에서의 개별 프로젝트로는 공공 통행로, 공공 도로 및 공공 용지를 들 수 있음. 공사를 용이하게 진행하기 위해 추가 임시 통행권의 취득 가능.			그룹으로 나누어서 각 10월에서 6월 사이에 각 그룹의 건설이 이루어짐. 첫 번째 그룹 공사는 2017년 10월 ~ 2018년 6월까지, 두 번째 그룹은 2018년 10월 ~ 2019년 6월까지 등. 주 간 고속도로 605번과 고속도로 5번 사이의 공급 장치 섹션은 두 그룹으로 나뉘며 공사는 2023년 10월 ~ 2024년 6월, 그리고 2024년 10월 ~

라벨 ID 번호	프로젝트 제목	설명	위치	SERC까지 거리 (마일)	상태
					2025년 6 월 예정. 다른 노선에 대한 조사 결과 두 번째 하부 공급장치 노선의 기타 파이프에 앞서서 파이프의 수리가 필요한 경우, 공사가 지연될 수 있음.
해당 없음	Anaheim Resort 전기선 확장 프로젝트	기존의 변전소 회로 차단기에 연결하기 위해 지하 전기선 연장. 케이블선이 기존 덕트뱅크를 통해 당겨지면 약 8,000 선형 피트, 새 배관 탱크에 설치되면 약 11,000 피트. 새로운 덕트뱅크는 일반적으로 약 2 피트 너비와 4 ~ 10 피트 깊이로 굴착된 도랑이 필요함. 향후 69 킬로볼트 선의 설치를 위해 덕트뱅크가 2017년 중반의 향후 프로젝트에서 Cerritos Ave와 Anaheim Blvd에 설치되면 약 2,500-3000 설치. 덕트뱅크의 면적은 총 대략 4.25 마일. 라이저와 볼트 설치(최대 볼트 깊이 = 10 피트 x 8 피트 x 20 피트 길이).	Cerritos Ave, Walnut St, Magic Way, Ninth St, Disney Way, Disneyland Dr., Lewis St, Anaheim	해당 없음	건설 중 2017년 2월에 공사 시작, 2018년 11월에 완공 예정.
해당 없음	Lincoln Avenue 확장 공사 (East	Lincoln Ave 약 2,700 피트 구간 확장 공사(4차선에서 6차선으로). 기존 개선 설치물 제거, 정리 및 축재, 굴착,	East St과 Evergreen St 사이의 Lincoln Ave.,	해당 없음	의향 통보

라벨 ID 번호	프로젝트 제목	설명	위치	SERC까지 거리 (마일)	상태
	Street ~ Evergreen Street)	새 아스팔트 콘크리트 포장 설치, 콘크리트 커브 및 거터, 차도, 접근로, 인도, 버스 패드, 배수 시스템 개선 설치, 기존 시설 이전, Lincoln Avenue와 La Plaza 교차로의 교통 신호기 설치, 교통 신호기 변경, 사인 표시, 노면 표시, 조경. Lincoln Ave와 프로젝트 도로를 따라 조성된 중앙 분리대 조경에는 가뭄에 강하고 유지관리가 쉬운 식물과 나무를 포함.	Anaheim		
해당 없음	West Street에서 Harbor Boulevard까지의 Lincoln Avenue 확장 공사	West St.에서 Harbor Blvd까지 각 방향에 추가 관통로를 포함한 Lincoln Ave 확장. Harbor Blvd와의 교차로에서 동쪽 방향의 Lincoln Ave에 전용 우회전 지역 추가(교차로 서쪽 약 230 피트에서 시작). 용기된 중앙 분리대가 추가되고 Illinois St., Ohio St., Citron St., Resh St., 및 Harbor Blvd 교차로에 전용 좌회전 구역이 제공될 예정. 유턴을 허용하기 위해 Harbor Blvd에서 Lincoln Ave 동쪽으로 나 있는 기존 좌회전 지역을 250 피트 늘림. 프로젝트 지역 내의 노상 주차 구역 제거. 자전거는 현행 조건과 마찬가지로 기존의 외부 차선을 계속 이용 가능. 커브에 인접한 5 피트 너비의 화단가로 도로와 분리된 5 피트 보도와 더불어 공원 도로 재공사. 프로젝트 구역을 통과하는 새로운 포장 도로, 커브, 거터, 보도 및 보행자 경사로. Ohio St와 Citron St 사이 Lincoln Ave의 동쪽과 서쪽 방향에 두 개의 교체 버스 패드가 추가됨. 인접 사유지 접근로에 신규 도로 연결을	West St와 Harbor Blvd, 사이의 Lincoln Ave., Anaheim	해당 없음	MND에 대한 부정적 결정 2016년 12월에 발표. 2018년 중에 공사를 시작해서 10개월 정도 소요 예상.

라벨 ID 번호	프로젝트 제목	설명	위치	SERC까지 거리 (마일)	상태
		용이하게 하기 위해 인접한 사유지의 부지 밖 재정지 및 포장 필요. 노면 표시 및 마크 개선이 계획된 구역에는 기존 빗물 배수관 유역 및 연결 파이프의 재공사가 포함됨. Illinois St./Lincoln Ave의 교차로 근처에 3 개의 새 배수관 유역 공사. 우기 동안에 발생하는 기존의 도로 범람을 완화하기 위해 West St에서 Illinois St 사이 Lincoln Ave에 설치되는 신규 24 인치 빗물 배수관 공사. 중앙 분리대와 공원 도로의 새로운 조경.			
해당 없음	서구 지역 하수도 복구 계획, 프로젝트 번호 3-64	Orange Western 하위 수로, Los Alamitos 하위 수로, Westside Relief 인터셉터 및 Seal Beach Blvd 인터셉터의 전체 길이 복구 또는 교체. Westside 펌프장 저장 수조의 완전 교체 및 기존 압력간선과 악취 제어 시설의 교체 또는 복구.	Los Alamitos Blvd., Denni St. 및 Bloomfield St를 따라 이어지는 경로. Los Alamitos Blvd., Denni St. 및 Moody St를 따라 이어지는 경로. Orange Ave 및 Western Ave를 따라 이어지는 경로. Cypress, La Palma, Los Alamitos, Seal Beach시 및 Rossmoor의 커뮤니티.	해당 없음	2019년 10월 ~ 2026년 6월 공사.
해당 없음	North Basin 관측정 프로젝트	Anaheim and Fullerton시의 8 개 지역에서 14 개의 관측정 건설 및 운영. 먹는물 기본 수질 기준보다 훨씬 높은 농도의 휘발성 유기 화합물(VOCs)로 인해 영향을	다양한 장소, Fullerton과 Anaheim (SR-91 북부와 Commonwealth Avenue	해당 없음	알려진 바 없음

라벨 ID 번호	프로젝트 제목	설명	위치	SERC까지 거리 (마일)	상태
		받는 Orange County 지하수 분지(North Basin 지역) 북쪽 부분. North Basin 지역에 나타나는 주요 VOC는 트리클로로 에틸렌(TCE), 테트라 클로로 에틸렌(PCE), 1,1- 디클로로 에틸렌 (1,1-DCE) 및 1,4- 디 옥산임.	남부)		
해당 없음	SR-241/SR-91 유료 급행차로 연결 프로젝트.	주 노선 (SR) 241과 SR-91 중앙의 유료 차선 사이에 중앙 분리대 간 연결 공사. 프로젝트 길이 약 8.7 마일.	SR 241과 SR 91의 교차점, Anaheim시, Yorba Linda 및 Corona	해당 없음	알려진 바 없음
해당 없음	동쪽 방향 주 노선 22 안전 개선 프로젝트	주 간 5번 (I-5) 고속도로 남쪽에 대해 집산-배분 도로를 고속도로 사이 직접 연결로 전환. 다시 뜯어내고 연결을 넓혀서 1 개의 차선을 추가하여 주 경로 22 (SR) 동쪽에서 I-5 / SR-57 북쪽 방향으로 가는 고속도로 사이 신규 연결 구축. I-5 /SR-57 북쪽 방향으로 연결될 수 있도록 Bristol St 진입차선에서 SR-22 동쪽 방향으로의 진입로 제거. 새 교통 제어 장치를 설치 및 기존의 장치를 업그레이드. 기존의 높은 점유 차량 차선의 지속적 이용 유지. SR-39의 동쪽에 새로운 변경 가능 메시지 사인 설치.	Garden Grove Ave의 동쪽에서 Devon Rd., Orange시, Santa Ana 및 Garden Grove에 설치.	해당 없음	알려진 바 없음
해당 없음	OC Streetcar	Santa Ana 지역 교통 센터와 Garden Grove의 Harbor Blvd./Westminster Ave에 멀티 모드 허브를 연결하는 시내 전차 라인. Santa Ana Blvd., Fourth Street, 및 Pacific Electric 통행로를 따라 4.15 마일에 이르는 노선.	Santa Ana시와 Garden Grove시의 Santa Ana Blvd., Fourth Street와 Pacific Electric 통행로를 따라 이어지는 노선.	해당 없음	공사는 2018 ~ 2020년 예정.

라벨 ID 번호	프로젝트 제목	설명	위치	SERC까지 거리 (마일)	상태
해당 없음	Spectrum Paint & Powder, Inc.	분말 코팅 부스	1332 S. Allec St., Anaheim	해당 없음	(PTO) 운영에 대한 SCAQMD 허가 승인됨
해당 없음	Dae Shin USA Inc. /Jae Weon Lee	5백만 ~2천만 영국 열량 단위(mmbtu) 보일러	610 N. Gilbert St., Fullerton	해당 없음	SCAQMD PTO 승인됨
해당 없음	International Paper - Buena Park Plant	플렉소 인쇄 공기 건조	6485 Descanso Ave., Buena Park	해당 없음	SCAQMD PTO 승인됨
해당 없음	Ameripecc Inc.	5-20 mmbtu 보일러	6965 Aragon Circle., Buena Park	해당 없음	SCAQMD PTO 승인됨
해당 없음	신규 Cingular 무선 PCS, AT&T Mobility	500 마력(hp) 이상의 비상 발전기	301 N. Crescent Way, Anaheim	해당 없음	SCAQMD PTO 승인됨
해당 없음	Damac Products, LLC.	분무실	14489 Industry Circle, La Mirada	해당 없음	SCAQMD PTO 승인됨
해당 없음	Anaheim City 컨벤션 센터	브로일러	800 W. Katella Ave., Anaheim	해당 없음	SCAQMD PTO 승인됨
해당 없음	Southern California Edison Co.	가스 터빈, 선택적 환원촉매(SCR), 암모니아 등.	8662 Cerritos Ave., Stanton	해당 없음	(ATC) 건설에 대한 SCAQMD 인가 적용됨
해당 없음	UCI Medical Center	500 hp 이상의 비상 발전기	101 The City Drive, Route 104, Orange	해당 없음	SCAQMD PTO 승인됨

라벨 ID 번호	프로젝트 제목	설명	위치	SERC까지 거리 (마일)	상태
해당 없음	LA County Sanitation District 번호. 2	하수 처리 프로세스	7400 E. Willow St., Long Beach	해당 없음	SCAQMD PTO 승인됨
해당 없음	GKN Aerospace Transparency Sys Inc.	건조로, 탈빙 탱크	12122 Western Ave., Garden Grove	해당 없음	SCAQMD PTO 승인됨
해당 없음	US Foodservice	브로일러	15155 Northam St., La Miranda	해당 없음	SCAQMD PTO 승인됨
해당 없음	Techno Coatings Inc.	집진장치	1391 S. Allec St., Anaheim	해당 없음	SCAQMD PTO 승인됨
해당 없음	CAL Aurum IND	도금 탱크	15632 Container Lane, Huntington Beach	해당 없음	SCAQMD ATC 적용됨
해당 없음	PRIMA-TEX Industries, Inc.	스크린 인쇄기	6237 Descanso Circle, Buena Park	해당 없음	SCAQMD PTO 승인됨
해당 없음	The Boeing Company	냉각탑	5301 Bolsa Ave., Huntington Beach	해당 없음	SCAQMD PTO 승인됨

참고: n/a는 '해당 없음' 또는 '자료 없음'을 의미함.