

## 19 標準答覆

### 19.1 導言

根據《加州環境品質法案》（CEQA）和《國家環境政策法案》（NEPA）於 2020 年分發《環境影響報告》（EIR）/《環境影響聲明》（EIS）草案期間，加州高速鐵路管理局（管理局）收到了 747 份書面意見和口頭意見，其中包含 4889 條個人意見。在 2021 年分發 EIR/EIS 修訂/補充草案期間，管理局收到了 16 份意見書，其中包括 226 條獨立意見。在這些公眾評議期內收到的許多意見，都提出了關於本專案及其環境影響的類似問題。因此管理局編寫了一章標準答覆，以回應最常提出的問題。

本章的標準答覆對一個問題提供全面的答覆，以便在同一處有條理地解答同一個問題的多方面，減少任何重複的答覆。當個別意見提出在某個標準答覆中討論的問題時，對個別意見的答覆會包括對於相關標準答覆的交叉引用。

### 19.2 一般標準答覆

#### 19.2.1 SJM-Response-GEN-1：對專案價值的反對及意見

很多意見提出者對本專案和加州高速鐵路（HSR）表示普遍反對。一些意見事關本專案的價值。意見提出者認為本專案沒有必要，而且由於專案成本或缺乏資金，不應該繼續進行。很多意見對各種資源主題可能受到的影響表示普遍顧慮，包括對他們社區、農業、魚類和野生動物以及地質和地震活動的影響。意見提出者表達的困惑和顧慮是，本專案和之前根據 1A 提案投票表決的專案不是同一個專案、本專案沒有必要，或是有更好的選擇，包括鐵路或替代鐵路技術之外的交通選項。一些意見提出者認為，目前的全球疫情改變了環境，而且由於大部分人口都在遠程工作，高鐵的目的和需求已不再明確。

這些意見提出了對本專案的看法。CEQA 和 NEPA 要求 EIR 和 EIS 定稿對關於環境問題收到的可靠意見予以答覆（見《加州法規》第 14 章第 15088(a) 節和聯邦鐵路管理局（FRA）《環境影響評估流程》第 14 節）。這些意見不涉及環境問題，但已被納入本專案的行政記錄。下文提供了在這些意見中表達的主要顧慮的相關資訊。

#### 目的和需求

如 EIR/EIS 定稿第 1.2 節「高鐵系統和聖荷西至美熹德專案路段的目的和需求」所述，加州人口正在快速成長，除非確定並且實施新的交通解決方案，否則交通狀況只會變得更擁擠，延遲將會繼續加劇。擬議的高鐵系統將為相同的城市間市場提供比航空旅行更低的客運成本，並提供堪比汽車出行的服務。與現有趨勢相比，這將會增加流動性，同時也會減少空氣污染，降低對化石燃料的依賴，透過減少溫室氣體（GHG）排放來保護環境，並促進車站附近地區的永續發展。透過改善連通性，高鐵系統將會提高加州的生產力，並促進加州的經濟發展。請參考第 1.2.1 節「高鐵系統的目的」；第 1.2.2 節「聖荷西至美熹德專案路段的目的」；以及第 1.2.4 節「全州和地區對聖荷西至美熹德專案路段區域內高鐵系統的需求」。

儘管自 2020 年 3 月以來，公共交通和城際列車出行由於疫情而大幅減少，但是管理局相信，由於人口成長和隨之而來的交通擁堵加劇，以及疫情對公共交通和城際列車出行影響的預期短期性質，在 EIR/EIS 第 2.7.1 節「出行需求和客流預測」中討論的加州高鐵系統的客流預測依然有效。在上一次經濟衰退期間，三藩市灣區捷運局（BART）、Caltrain 的半島走廊和 Amtrak 國會大廈走廊線路的經驗顯示，公共交通和城際列車的客運量會隨著就業成長和較低失業水準而及時恢復。雖然新型冠狀病毒（COVID-19）短期內對公共交通和鐵路客運量產生了巨大影響，但是管理局並不認為 COVID-19 將會顯著影響對於高鐵系統的需求或與之相關的出行需求。儘管 COVID-19 疫情對交通系統產生了短期影響，但是因為現有交通系統的拓展遇到嚴重限制，對高鐵列車服務仍有長期的需求。因此，管理局使用的客運量預測對本專案的意圖和需求以及本專案的預期影響和效益分析仍然有效，而且可以推測管理局將會根據近期的公共交通和鐵路客運量水準，為了 EIR/EIS 分析草案而修訂這些預測。

## 專案成本和資金

預計本高鐵專案將會透過聯邦、州和私人資金的組合來融資。迄今為止，管理局透過聯邦、州和私人資金的組合獲得資金，其中包括：聯邦鐵路管理局（FRA）高速城際客運鐵路計畫；2008年11月被州選民採納的加州 1A 提案「安全可靠的高速客運鐵路債券法案」（提案 1A）；以及加州「總量管制與交易計畫」的收益。「總量管制與交易」是指由加州空氣資源委員會建立的市場化機制，用於實現第 32 號議會法案（AB）提出的溫室氣體減排要求。請參考 EIR/EIS 草案第 1.1.3.1 節「加州立法和資金」以及「2020 年業務計畫」（管理局，2021 年，如 EIR/EIS 定稿第 1 章「專案意圖、需求和目的」所述），第 4 章「交付一期系統所需成本和資金」，獲取有關目前資金可用通知和未來資金可能選項的更詳細資訊。在高鐵系統預計可用的資金中，加州提供了大部分款項。但是與 1A 提案最初目的一致，管理局繼續尋找機會，讓私人資金參與加州高鐵系統。

世界各地的高鐵系統透過收入來支付自身營運成本，這也是為什麼在過去幾十年有 13 個國家修建了近 10000 英里的高鐵線路，以及 24 個國家正在規劃和修建另外 16000 英里高鐵路線的關鍵原因之一。「2018 年業務計畫」（管理局，2018 年，如 EIR/EIS 草案第 1 章所述）和「2020 年業務計畫」（管理局，2021 年，如 EIR/EIS 草案定稿第 1 章所述）描述的加州高鐵系統的財務分析顯示，客運量和收入將會支付該系統的營運成本，這意味著不需要營運補貼。

### 1A 提案

1A 提案認為，修建高鐵客運系統為主要的都市區提供服務，對於加州勢在必行。如 EIR/EIS 草案第 1.1.3.1 節「加州立法和資金」所述，加州選民於 2008 年 11 月同意了 1A 提案，向管理局提供了 99.5 億美元的債券資金，用於啟動高鐵系統的建設。如「2020 年業務計畫」第 2 頁所述（管理局，2021 年，如 EIR/EIS 定稿第 1 章所述），1A 提案的債券措施提供了 2008 年估算的專案成本的 20%。預期加州會以州、地方、聯邦和私人等其他資金來匹配債券基金。2008 年至 2020 年間，這些債券基金得到匹配。如「2020 年業務計畫」所述，目前的資金不足以完成高鐵專案一期工程，但足以推進 1A 提案（管理局，2021 年，如 EIR/EIS 定稿第 1 章所述）的宗旨。本高鐵計畫繼續努力與 1A 提案的最初目的保持一致。

聖荷西至美熹德專案所有備選方案的設計均符合《1A 提案指令》，以最大程度利用現有交通走廊。如 2013 年「B 檢查點摘要報告」所述，高鐵系統「必須以符合 1A 提案規定的方式滿足加州對可靠、高速和低排放交通的需求」（管理局和聯邦鐵路管理局，2013 年，如 EIR/EIS 草案第 8 章「首選備選方案」所述）。與 1A 提案要求的一致性，是用來排除備選方案接受進一步考慮的首要標準。為了滿足本專案的意圖和需求，並考慮在 EIR/EIS 草案中做進一步分析，備選方案必須提供可預測和一致的出行時間，在可行範圍內沿著現有的交通或公用事業走廊，以減少對社區和環境的影響，並且在財務上可行。在 EIR/EIS 中分析的所有四個備選方案均符合 1A 提案的要求和宗旨。

### 備選交通技術

關於提議採用其他交通方式或技術的意見，管理局已在早期的分析中考慮了這些意見。如執行摘要、第 1 章「專案意圖、需求和任務」以及第 2 章「備選方案」所述，管理局和聯邦鐵路管理局之前決定採用分級環境審查程序，並於 2005 年制定了「為擬議的加州高速鐵路系統的環境影響報告/環境影響聲明定稿」（全州計畫 EIR/EIS）（管理局和聯邦鐵路管理局，2005 年，如 EIR/EIS 草案執行摘要所述）。全州計畫 EIR/EIS 分析了實施 800 英里全州高鐵路系統的影響，並將這些影響與一個無專案備選方案以及一個改善機場和高速公路以便滿足本州未來交通需求的備選方案的影響進行比較。高鐵備選方案包括考慮不同的列車技術/車輛類型，以及不同的寬線走廊和車站位置。分析旨在支持關於是否採用高速鐵路系統以及採用何種類型和在何處採取高速鐵路系統的廣泛政策決策。在一級環境審查過程結束時，各機構做出了以下一級決定：

- 交通選項的選擇 — 選擇高鐵備選方案，而不是模式備選方案（擴建機場和高速公路）和無專案備選方案（無所作為），以滿足加州日益成長的交通需求。
- 列車技術的選擇 — 選擇超高速和電氣化鋼軌鋼輪技術，而不是磁懸浮和低速電氣化鋼軌鋼輪技術；以及低速柴油（非電氣化）鋼軌鋼輪技術。

- 首選路線走廊的選擇 — 將在二級 EIR/EIS 中更詳細研究為全州大部分系統選定的首選路線走廊。
- 首選車站位置的選擇 — 將在二級 EIR/EIS 中更詳細研究在首選路線走廊沿線選定的車站位置。
- 緩解策略的採用 — 將在二級 EIR/EIS 中完善和運用所採用的廣泛緩解策略，作為專案規劃、開發和環境審查的一部分。

這些決定不受法律質疑（聯邦鐵路管理局，2005 年，如 EIR/EIS 草案第 1 章所述；管理局，2005 年，如 EIR/EIS 草案第 1 章所述）。

如 EIR/EIS 草案第 1.2.4.1 節「出行需求和通行能力限制」所述，城際出行成長最快的交通方式是傳統鐵路，如果沒有高鐵，汽車仍是城際長途出行的最大部分。由於擴建南加州大型樞紐機場面臨的現有制約因素，將需要採用高速地面出行模式來緩解日益成長的需求和機場通行能力限制。高鐵系統將為不斷成長的人口提供頻繁、可靠和競爭力票價的城際出行選項。

擬議高鐵系統的任務包括提供與主要商業機場、公共交通和公路網的介面。EIR/EIS 草案中的分析基線假設從聖克拉拉 Scott Boulevard 到聖荷西 Tamien 車站的 Caltrain 半島走廊電氣化專案已經完成。如第 1.4.1 節「Caltrain 現代化計畫」所述，「Caltrain 現代化計畫」將透過交付幾個關鍵專案，使 Caltrain 通勤鐵路服務的性能、營運效率、通行能力、安全性和可靠性實現電氣化和升級。這些關鍵專案包括：三藩市至聖荷西現有 Caltrain 走廊的電氣化；安裝基於通訊的疊加號誌系統（Communications Based Overlay Signal System）主動列車控制（PTC）系統，這是一種先進的號誌系統，包括了聯邦授權的安全改善；號誌系統升級；以及用高性能電動列車或電動機車組替換 Caltrain 的柴油列車（Caltrain，2018 年，如 EIR/EIS 草案第 1 章所述）。Caltrain 電氣化計畫預定於 2022 年完成。

如第 1 章所述，三藩市灣區（灣區）各縣和其他地區之間的通勤淨人數，據估計會在 2010 到 2040 年間增加 53000 名工作者，而且如果沒有高鐵系統，汽車將繼續是長途城際出行的主要工具。一些意見提出者擔心，高鐵系統只是另一種柴油列車。加州的高鐵系統將完全依靠可再生能源發電，高鐵列車不會使用柴油發動機。列車不僅將會使用 100% 的可再生能源，而且車站和維護設施的設計也將是永續的（管理局，2020 年）。

關於斷言高鐵是浪費金錢和加州應該投資其他交通工具的意見，沒有其他交通選項可為全州旅行提供堪比高鐵的通行能力。如管理局的建築情況書所示，加州需要「4300 英里新增高速公路，115 個新增機場登機門，4 條新增機場跑道，花費超過 1580 億美元，50 年的維護費用超過 1328 億美元」，以提供堪比三藩市至洛杉磯高鐵的通行能力（管理局，2020 年）。

## 冠狀病毒

加州州長蓋文·紐森宣佈指令，旨在禁止任何規模的集會來緩解加州（和全球）新型冠狀病毒（COVID-19）傳播的需求。此外，紐森州長發佈了 N-33-20 號行政令，命令住在加州的所有人留在家裡或居住地，除非是在有限的情況下，例如為了從事必要工作或是出於必要目的而購物。管理局體認目前全球健康危機的嚴重性以及 COVID-19 在加州帶來的挑戰。根據加州 N-33-20 號行政令，交通部門的工作被確定為 16 個關鍵基礎設施部門之一，該行政令允許交通部門根據州長的行政令繼續營運。因此，在這個緊急狀態期間，管理局繼續進行某些高鐵路段的環境審查和施工。自 2021 年 6 月 15 日起，州長發佈了一項新的公共衛生令，取代之前的所有健康令。這項新的公共衛生令確立了和戴口罩及大型活動相關的限制規定，並終止了和社交距離、業務能力限制以及縣級風險等級系統相關的限制。

## 社區

關於對社區所受影響表示普遍顧慮的意見，聖荷西至美熹德專案路段備選方案要不是位於以下城市和社區的範圍內，就是毗鄰以下城市和社區：聖克拉拉、聖荷西、南聖荷西、摩根山丘、聖馬丁、吉爾羅伊、聖內拉、沃爾塔、洛斯巴諾斯，以及聖貝尼托縣、聖克拉拉縣和美熹德縣的非建制區域。所有四個備選方案的路線基本沿著現有交通走廊，不會對現有社區或街區進行新的分區。本專案的



施工將會中斷出入住宅、商業、社區和公共設施的通道，而且會對當地交通、噪音和振動、安全和保全以及視覺品質產生影響。EIR/EIS 草案第 3.12.6.2 節「現有社區的中斷或分區」分析了本專案施工和營運對社區的臨時和永久影響。本分析包括下列相關影響：噪音和振動；交通；安全和保全；公園、娛樂設施和開放空間；以及美學和視覺品質。管理局瞭解意見提出者尤其關注這些影響。EIR/EIS 草案中的每一個主題都在各自章節進行了詳細分析，而且管理局已經確定了緩解措施，以避免和減少影響，或是補償影響。第 3.12 節「社會經濟和社區」描述了四個備選方案在社區劃分、住宅和商業搬遷方面的比較差異。

## 農業

關於對本專案區農業資源表示普遍關注的意見，請參考 EIR/EIS 草案第 3.14 節「農業耕地」，獲取對農業和農業所受影響的詳細分析。管理局致力與地方、州和聯邦機構以及當地利益相關者合作，開發一個可以保護開放空間和環境資源（如農業農田）的高鐵系統，使加州成為黃金之地。2012 年 11 月 15 日，管理局董事會批准了與加州自然保護部就農業保護流程達成的協議。本協議確立一個流程，以確定合適的農業用地以緩解專案影響，並提供資金用於從自願參與者手裡購買農業保護地役權。2014 年 11 月 25 日，自然保護部和管理局宣佈開始徵求農田緩解建議。如欲進一步瞭解本計畫，請瀏覽自然保護部的「農業土地緩解計畫」網頁：<https://www.conservation.ca.gov/dlrp/grant-programs/mitigation/>。在自然保護部的幫助下，管理局迄今已經保護了本計畫範圍內 1200 多英畝的農業用地。

## 魚類和野生動物

關於對魚類和野生動物所受影響表示普遍顧慮的意見，請參與 EIR/EIS 草案第 3.7 節「生物和水生資源」，獲取對魚類和野生動物所受影響的詳細分析。本專案所有備選方案都會對野生動物棲息地以及相關的特殊地位植物和野生動物物種產生直接和間接影響。在現場準備和高鐵系統施工期間，會產生與施工相關的影響。由於徑流、噪音、光線、移動和/或驚嚇效應，會產生施工和營運影響。EIR/EIS 草案包括緩解植物和野生動物棲息地所受影響，這可能包括恢復、增強和保護非現場棲息地；實施管理和監測計畫；從一個或多個機構批准的緩解銀行購買信貸；或替代繳費，以補償首選方案的施工或營運影響。EIR/EIS 草案也包括旨在解決野生動物遷徙走廊所受的臨時和永久影響的緩解措施。

## 地震活動

關於地震事件風險的意見，高鐵系統的專案設計包括將地震事件影響和地震事件潛在安全風險降至最低的幾部分元素。這包括帶有地震預警探測系統的列車控制系統；對地震事件通知做出的操作回應，包括列車停車或減速以及基礎設施檢查；可在發生重大地震事件情況下防止結構倒塌的基礎設施設計；以及可讓列車在發生脫軌時保持直立和直線的機車車輛和基礎設施設計要素，如軌道兩側的圍欄和欄杆。這些類型的專案特徵將會防止高鐵列車在罕見的地震脫軌事件中離開高鐵路域，並將安全風險降至最低（管理局，2014 年；[www.railway-technology.com](http://www.railway-technology.com)，2011 年）。

管理局瞭解在地震活躍地區進行施工具有相關風險。本專案路段將會按照建築規範的要求進行施工，以應用工程設計特徵來解決並且盡量減少這些風險。第 3.9 節「地質、土壤、地震活動和古生物資源」詳細分析了這些風險和影響。本專案設計包含「影響避免和最小化特徵」（IAMF），例如制定一項施工管理計畫，要求在施工前進行地形測量和岩土條件評估。其他特徵設定了本專案必須遵守的具體標準，以提升施工和營運期間的安全。由於這些設計特徵的有效性，根據 CEQA，本專案的任何備選方案都不會對地質、土壤、地震活動或古生物資源產生重大影響。

### 19.2.2 SJM-Response-GEN-2：考慮 Diridon 綜合車站概念和聖荷西 Diridon 車站的谷歌開發

意見提出者質疑，為何未在聖荷西 Diridon 車站區域的基線或累積分析中包括或考慮「Diridon 綜合車站概念」（DISC）以及谷歌園區擴建等擬議專案。

聖荷西 Diridon 車站是一套複雜而動態的土地利用規劃流程的焦點，由不同實體承擔，並按照獨立的時間表推進。意見提出者質疑，為何未將 DISC 或「谷歌市中心西部混合利用專案」（谷歌專案）視為基線或累積分析的一部分。下文分別論述。

管理局打算與 DISC 夥伴機構（關於推進 DISC）進行合作，並與聖荷西市及谷歌（就谷歌專案）進行合作，尋找可行途徑，以推進聖荷西 Diridon 車站土地利用規劃難題的各個獨立部分：高鐵專案、DISC 和谷歌專案。

### 獨立專案

DISC 和谷歌專案將會或是正在透過不同且獨立的規劃和環境審查流程進行考慮。

DISC 機構合作夥伴已同意對 DISC 專案給予單獨的環境許可。谷歌專案已完成環境審查，並於 2021 年 5 月獲得聖荷西市的批准。高鐵專案整體上不會排除這兩個單獨專案的實施，儘管谷歌專案中的一些擬議開發無法透過高鐵備選方案 1、2 和 3 來實現，但是這些備選方案的永久覆蓋區會穿過這些擬議開發區。備選方案 1、2 和 3 包括與谷歌專案覆蓋區在 Diridon 車站以北重疊的永久覆蓋區，原因是高架橋的存在；此外也包括在 Diridon 車站以南的永久覆蓋區，原因是擬議替換停車場和高架橋線路的存在。備選方案 4（首選方案）的永久覆蓋區和谷歌專案僅有有限的重疊，涉及 DDV 線路和替換停車場（均位於 SAP 中心停車場）以及 Stover 和 Candall 街沿線用於流通改造的部分路域有關。管理局是 DISC 機構合作夥伴之一，致力與 DISC 機構合作夥伴及谷歌合作找出相互同意的解決方案，以便實施所有三個專案。

如 EIR/EIS 草案第 2.1 節「導言」所述，DISC 是一個單獨、進行中的多機構規劃流程。就聖荷西 Diridon 車站和 Caltrain 名下的周邊鐵路基礎設施及走廊的未來變化做出決策，是多個規劃和協議過程的主題；進行中的 DISC 規劃與高鐵專案的環境評審過程是相互獨立的。管理局與聖荷西市、聖克拉拉谷交通局（VTA）以及 Caltrain（稱為 DISC 合作夥伴機構）一起參與 DISC 的規劃流程。DISC 合作夥伴機構之間經過討論確定，DISC 概念計畫的規劃、環境審查和批准，將與高鐵專案、灣區捷運局（BART）擴建以及谷歌開發計畫分開進行。DISC 的概念規劃於 2019 年制定，並於 2020 年 2 月被聖荷西市、管理局及 Caltrain 採納。開始進行環境審查之前，必須先對 DISC 的概念規劃進行初步設計。

DISC 的規劃工作旨在滿足聖荷西市、BART、聖克拉拉谷交通局、Caltrain、國會大廈走廊、阿爾塔蒙特走廊特快（ACE）和 Amtrak 的需求，以及車站周邊的當地發展。DISC 的規劃工作主要是為解決車站及與周邊土地利用的介面問題，包括軌道和月台配置、車站位置和佈局、以各種交通方式（如步行和公共汽車）出入車站的通道、與相鄰土地利用的連接，以及往返和穿越車站的客流。相比之下，EIR/EIS 草案中界定的高鐵專案旨在將高鐵服務延伸至聖荷西，包括聖荷西 Diridon 車站。因此，DISC 不是實現高鐵專案意圖和需求或目標和任務的必要條件，而且將包括超出高鐵專案所需的基礎設施和改善。由於這個主要原因，DISC 是一個獨立於高鐵專案的規劃流程的一部分。由於管理局是 DISC 合作夥伴機構之一，因此 DISC 的規劃方式能夠考慮到聖荷西 Diridon 車站的高鐵服務。DISC 可能有別於 EIR/EIS 草案中包含的車站設計。實施 DISC 的環境後果，包括給高鐵專案帶來的任何變化，將在隨後的環境審查過程（以及管理局進行的任何適用性審查）中予以分析和披露。

谷歌專案是一項旨在重建聖荷西 Diridon 車站附近約 80 英畝土地的提案，其中包括 650 萬至 740 萬平方英尺的辦公空間；3000 至 5900 套住房；300000 至 500000 平方英尺的活動利用（如零售、文化、藝術）；100000 平方英尺的活動空間、酒店利用和有期限的公司住宿；基礎設施；公用事業；以及公共空間。專案已完成環境審查，並於 2021 年 5 月獲得聖荷西市的批准。

## 高鐵專案基線分析

根據 NEPA，將聯邦行動的影響與無行動備選方案進行比較。無行動備選方案的定義是在沒有擬議聯邦行動時的現行條件（見《聯邦法規》[C.F.R.] 第 40 編第 1502.14 節）。<sup>1</sup>由於高鐵專案在總體上是由聯邦資助，因此包括一項擬議聯邦行動。無行動備選方案旨在提供基線，據此對行動備選方案進行評估。無行動備選方案體現的基線記錄目前情況和現有環境。

根據 CEQA（依據 CEQA 指南第 15125 節），發出籌備通知時的現有環境背景通常構成基線物理條件，領導機構依據這些基線物理條件來確定影響是否嚴重。如果現有條件隨著時間發生變化或波動，而且有必要提供專案影響的實際上可能的最準確情況，領導機構可透過參考歷史條件或專案開始運作時有大量證據支持的預期條件或同時參考這兩者，來界定現有條件。此外，領導機構也可使用由現有條件和預期未來條件組成的基線，這些條件受到基於大量證據的可靠預測所支持。領導機構可使用一個預期未來條件（專案營運日期之後）基線作為唯一的分析基線，前提是它有大量證據能夠證明使用現有條件會誤導決策者和公眾，或是對決策者和公眾而言沒有資訊價值。使用預期的未來條件作為唯一基線，必須得到基於大量有記錄證據的可靠預測所支持。現有條件基線不會包括把假設條件，例如根據現有許可證或計畫可能允許但從未實際發生的狀況來作為基線。

無論是 DISC 還是谷歌專案，均未被視為高鐵專案環境基線的一部分，因為這兩個專案尚未建成，因此並不反映 Diridon 車站及附近的現有條件。在完成 EIR/EIS 草案的環境分析時（2016 年至 2020 年初），這兩個專案均未獲得相關機構的批准。

雖然已為 DISC 制定了概念規劃（截至 2021 年），但必須完成大量額外的必要工作才能開始環境審查。由於 DISC 尚未獲得批准或施工，因此並不構成高鐵專案環境分析的環境基線。由於谷歌專案尚未開始施工，因此並不構成高鐵專案環境分析的環境基線。

## 高鐵專案累積分析

由於 DISC 仍是一個開發中的概念，缺乏足夠的詳細設計或環境分析，因此在高鐵專案的累積分析中考慮 DISC 尚為時過早。

由於在 2020 年 10 月發佈了 EIR 草案、2021 年 5 月發佈了 EIR 定稿，以及 2021 年 5 月批准了谷歌專案，已經使用可資利用的額外資訊對 EIR/EIS 定稿中的累積分析進行了更新。高鐵專案的 EIR/EIS 草案包括 Diridon 車站區域計劃的潛在擴建，因此已經反映了聖荷西 Diridon 車站周圍土地利用開發與高鐵專案相結合的累積影響。谷歌專案的 2020 年 10 月 EIR 草案和 2021 年 5 月 EIR 定稿提供的額外資訊，已被納入高鐵專案的 EIR/EIS 定稿，以詳細說明聖荷西 Diridon 車站周圍擬議開發的狀況以及累積影響的性質。由於 EIR/EIS 草案已經根據 Diridon 車站區域計劃考慮了潛在發展，因此添加有關谷歌專案的更多細節，儘管闡明了潛在累積影響的更多細節，但是並未發現高鐵專案有新的重大影響或是顯著更高的影響。

### 19.2.3 SJM-Response-GEN-3：考慮 Caltrain 業務計畫，包括 2040 年 Caltrain 服務願景

意見提出者表示顧慮並且質疑 EIR/EIS 草案為何沒有分析高鐵專案對 Caltrain 業務計畫的影響，其中包括 2040 年 Caltrain 服務願景。

半島走廊聯合權力委員會（PCJPB）是 Caltrain 的負責機構，從 2018 年到 2020 年進行了一個規劃流程，以制定 Caltrain 業務計畫，其中包括確定一個長期願景（2040 年 Caltrain 服務願景；以下簡稱 Caltrain 服務願景）。Caltrain 業務計畫確定了實現長期願景的資金和實施步驟。

<sup>1</sup>環境品質委員會（CEQ）發佈了自 2020 年 9 月 14 日起生效的新法規，更新《聯邦法規》[C.F.R.] 第 40 編第 1500–1508 節中的 NEPA 實施程序。然而，由於本專案已在 2020 年 9 月 14 日之前啟動 NEPA 程序，因此不受新條例的約束。管理局依據的是 2020 年 9 月 14 日之前的條例。因此，根據《聯邦法規》第 40 編第 1506.13 節（2020 年）和《聯邦公報》第 85 卷第 43340 頁的前言，本環境文件對 CEQ 法規的所有引用均指 1978 年的法規。



管理局支持擴大和改善 Caltrain 服務，已經並將繼續與 Caltrain 合作，以支持隨著時間逐步改善服務，同時在 Caltrain、其他交通機構和管理局之前商定的 Caltrain 走廊內提供高鐵服務。Caltrain 業務計畫的制定是實現 Caltrain 長期目標必不可少的規劃流程，但對實現高鐵專案的目標並非必不可少。如下文所述，Caltrain 業務計畫並不代表一個已經獲得批准而且資金充足的「專案」，因此並不構成高鐵專案環境影響分析的基線條件。此外，與 Caltrain 業務計畫相關的具體物理改善尚未得到設計，因此沒有足夠細節將它們納入 EIR/EIS 草案的累積分析。

### 與高鐵分開的規劃流程

Caltrain 業務計畫（包括 Caltrain 服務願景）智力增加 Caltrain 的單向最大高峰小時客流量（pphpd）服務，在半島走廊電氣化專案完成後，從目前五趟列車 pphpd 增至六趟列車 pphpd。2012 年，管理局和半島走廊聯合權力委員會（PCJPB）以及其他七家交通機構同意沿著 Caltrain 走廊實施混合服務，包括多達六趟 Caltrain 列車 pphpd 以及多達四趟高鐵列車 pphpd。管理局也為半島走廊電氣化專案的實施提供了大量資金（7.13 億美元），該專案是管理局、半島走廊聯合權力委員會和其他交通機構之間協議的一部分。作為該協議的簽署方，Caltrain 有義務適應未來商定的高鐵服務計畫，這在 Caltrain 服務願景中得到認可。Caltrain 也認可 Caltrain 服務願景中的高鐵服務計畫。

Caltrain 服務願景包括 2020 年在 Tamien 和三藩市之間的八趟列車 pphpd、Blossom Hill 和 Tamien 之間的四趟列車 pphpd（以保證經營權為前提）、吉爾羅伊和 Blossom Hill 之間的兩趟列車 pphpd（以保證經營權為前提）、增加非高峰和週末頻率，以及根據半島走廊聯合權力委員會、管理局和其他交通機構之間的現有協議提供高鐵以及其他客運和鐵路服務。半島走廊聯合權力委員會於 2019 年 10 月批准通過了 Caltrain 服務願景。

為實現 Caltrain 服務願景，半島走廊聯合權力委員會已從概念上確認需要進行某些改善，其中包括立體交叉、站樓改善、鐵路基礎設施和系統更新、車站改善和車隊升級。這些改善的總成本估計為 230 億美元。營運和維護成本也將增加，但是車票回收比例預計與現有營運類似（半島走廊聯合電力委員會，2019 年）。<sup>2</sup>目前，Caltrain 服務願景尚未得到充分資金，但半島走廊聯合權力委員會正在為最初發展制定 10 年資助計畫，並為 Caltrain 服務願景制定融資和收入策略。Caltrain 服務願景的環境審查尚未完成（僅作為一項規劃研究，未要求進行 CEQA 審查）。

雖然 Caltrain 服務願景已經獲得批准通過，但 Caltrain 繼續修訂 Caltrain 業務計畫，截至 2021 年 10 月，尚未最終確定。目前活動包括制定融資計畫和策略；制定一個公平、連通性、恢復和成長架構；以及分析與其他系統的連接和車站通道選項。2020 年 11 月就 Caltrain 舉行投票的銷售稅倡議獲得批准，旨在為 Caltrain 確立一個持續的資金來源。這項銷售稅將在 30 年內每年籌集大約 1.08 億美元，相當於 32.4 億美元，而全面實施 Caltrain 服務願景和 Caltrain 業務計畫估計需要 230 億美元。

Caltrain 業務計畫不是實現高鐵專案意圖和需求/目標和任務的必要條件，它將包括超出高鐵專案所需的基礎設施和改善。由於這個主要原因，Caltrain 業務計畫是獨立於高鐵專案的一個單獨規劃流程的一部分，任何旨在推進 Caltrain 業務計畫的改善都應成為半島走廊聯合權力委員會單獨環境審查的一部分。半島走廊聯合權力委員會實施 Caltrain 業務計畫的環境後果將在隨後的環境審查過程中予以分析和披露。

### 高鐵專案不會妨礙 Caltrain 業務計畫/備選方案 4 將有助於實施 Caltrain 業務計畫

高鐵專案不會妨礙實施實現 Caltrain 業務計畫所必需的改善。被納入高鐵專案的任何物理改善都不會妨礙在概念上被確認為實施 Caltrain 業務計畫所必需的任何改善（包括超車軌道、立體交叉、車站改造或其他改善）。儘管 Caltrain 業務計畫不是實現高鐵目的和需求的必要條件，但作為備選方案 4（首選方案）的一部分，管理局正考慮提供獨立於聖荷西至吉爾羅伊貨運軌道的專用電氣化軌

<sup>2</sup>類似於 COVID-19 健康緊急狀態之前的車票回收。

道，以實現混合服務（包括 Caltrain 電氣化服務），並為未來擴展的 Caltrain 服務提供通行能力（如果 Caltrain 追求此方案）。Caltrain 對吉爾羅伊服務的電氣化和擴展是 Caltrain 業務計畫的一項內容。EIR/EIS 草案中考慮的高鐵專案備選方案不會妨礙 Caltrain 業務計畫初步確定的改善。儘管 Caltrain 業務計畫的某些改善可能會改變目前高鐵專案描述中的某些改善，但是這些改善的環境影響可以（也應該）在 Caltrain 業務計畫實施的後續環境審查中接受分析，管理局將與半島走廊聯合權力委員會合作以促進這些改善（包括對高鐵專案的任何調整進行適當的環境審查），同時提供一致同意的高鐵服務水準。

### EIR/EIS 分析草案的基線

根據 NEPA，將聯邦行動的影響與無行動備選方案進行比較。無行動備選方案的定義是在沒有擬議聯邦行動時的現行條件（見《聯邦法規》[C.F.R.]第 40 編第 1502.14 節）。無行動備選方案旨在提供基線，據此對行動備選方案進行評估。無行動備選方案體現的基線記錄目前情況和現有環境。

根據 CEQA（依據 CEQA 指南第 15125 節），發出籌備通知時的現有環境背景通常構成基線物理條件，領導機構依據這些基線物理條件來確定影響是否嚴重。如果現有條件隨著時間發生變化或波動，而且有必要提供專案影響的實際上可能的最準確情況，領導機構可透過參考歷史條件或專案開始運作時有大量證據支持的預期條件或同時參考這兩者，來界定現有條件。此外，領導機構也可使用由現有條件和預期未來條件組成的基線，這些條件受到基於大量有記錄證據的可靠預測所支持。領導機構可使用一個預期未來條件（專案營運日期之後）基線作為唯一的分析基線，前提是它有大量證據能夠證明使用現有條件會誤導決策者和公眾，或是對決策者和公眾而言沒有資訊價值。使用預期的未來條件作為唯一基線，必須得到基於大量有記錄證據的可靠預測所支持。現有條件基線不會包括把假設條件，例如根據現有許可證或計畫可能允許但從未實際發生的狀況來作為基線。

半島走廊聯合權力委員會的「2015 年半島走廊電氣化專案環境影響報告」（半島走廊聯合權力委員會，2015 年，如 EIR/EIS 草案第 3.2 節「交通」所述）審查了六趟 Caltrain 列車 pphpd 的環境後果。聖荷西至美熹德專案路段 EIR/EIS 草案（以及三藩市至聖荷西專案路段 EIR/EIS 草案[管理局，2020 年]）審查了混合服務的環境後果，包括 6 趟 Caltrain 列車加上 4 趟高鐵列車 pphpd。聖荷西至美熹德專案路段 EIR/EIS 草案評估了半島走廊聯合權力委員會、管理局和其他交通機構一致同意的混合服務水準。半島走廊聯合權力委員會將負責對旨在推進 Caltrain 業務計畫而專門提出的任何未來改善進行環境審查。這種方法允許在確定特定資本專案時對改善進行環境審查，允許對改善進行充分設計以便進行充分的環境分析，然後考慮批准這些改善。在考慮目前接受環境審查的專案的影響時，每一個後續的環境審查都必須考慮現有條件和批准專案。「2015 年半島走廊電氣化專案環境影響報告」當時沒有審查高鐵服務的影響，儘管當時有「高鐵業務計畫」，而且已經為擬議高鐵系統制定了幾個計畫 EIR/EIS，包括灣區的高鐵系統。「2015 年半島走廊電氣化專案環境影響報告」沒有考慮把高鐵專案作為基線的一部分，因為高鐵專案在完成環境審查之後並未獲得專案批准；因為當時沒有高鐵所需改善的具體設計；也因為高鐵改善不是完成 Caltrain 電氣化的必要條件，Caltrain 電氣化具有獨立於高鐵改善的公用事業。聖荷西至美熹德專案路段 EIR/EIS 草案沒有評估 Caltrain 業務計畫（包括 Caltrain 服務願景）的影響，因為 Caltrain 業務計畫並不代表一個批准的「專案」而且資金不足；預期改善的具體設計尚未完成；而且 Caltrain 業務計畫的改善對提供高鐵服務並非必不可少（高鐵服務具有獨立於 Caltrain 業務計畫的公用事業）。

雖然迄今為止，Caltrain 業務計畫的制定已經明確指出某些改善的需求，包括立體交叉、站樓改善、鐵路基礎設施和系統更新、車站改善和車隊升級，但這些改善的設計或定義還不夠詳細，以至於無法支持環境分析。必須完成大量額外工作才能開始環境審查。由於 Caltrain 業務計畫尚未獲得批准，還是規劃中的研究，沒有獲得資金，而且這些改善也未詳細界定，因此 Caltrain 業務計畫並不構成高鐵專案環境分析的環境基線。

### 累積分析

截至 2021 年 10 月，在聖荷西至美熹德專案路段 EIR/EIS 草案發佈之後，Caltrain 業務計畫尚未獲得通過。尚未對 Caltrain 業務計畫進行環境分析。尚未設計具體的物理改善，也尚未確定全部資金。



因此，Caltrain 業務計畫（包括 Caltrain 服務願景）並非 NEPA 或 CEQA 定義的「可以合理預見」，而且沒有可將它們納入高鐵專案累積影響具體分析所需的資訊。

## 19.3 備選方案標準答覆

### 19.3.1 SJM-Response-ALT-1：備選方案的選擇和評估過程

管理局收到了許多對備選方案制定過程提出質疑的意見，其中包括考慮的備選方案以及沒有得到推進的原因。收到了對於用來確定首選備選方案的方法提出質疑的意見。諸多意見提出者表示，與其他備選方案相比，他們更傾向於其中一個備選方案，因為某個特定備選方案的影響而表示反對，或是建議管理局研究其他備選方案。管理局認可這些觀點，但如下所述，管理局考慮了許多潛在的備選方案，並確定了四個備選方案進行詳細研究。EIR/EIS 草案最終考慮了一系列合理的備選方案。

#### 根據 CEQA 和 NEPA 的備選方案分析過程要求

需要一份 EIR/EIS 來分析一系列合理備選方案的潛在影響（《加州法規》第 14 章第 15126.6 節和《聯邦法規》第 40 編第 1502.14(a) 節）。根據 CEQA 的要求，EIR 必須描述針對專案或專案位置的一系列合理備選方案（這些備選方案能夠切實實現專案的絕大部分基本任務，並能避免或大幅減少專案的任何重大不利影響），並評估備選方案的比較優勢（《加州法規》第 14 章第 15126.6(a)、(c) 節）。EIR 也必須評估一個無專案備選方案（《加州法規》第 14 章第 15126.6(e) 節）。當確定需要在 EIR 中審查的各種合理備選方案時，領導機構必須說明將其他潛在備選方案排除在外的原因。根據「合理性規則」，EIR 需要研究足夠的各種備選方案，才能允許產生一個合理選擇（《加州法規》第 14 章第 15126.6(f) 節）。此外，不要求研究所有可能的備選方案。

根據 NEPA，備選方案分析「是環境影響聲明的核心」（《聯邦法規》第 40 編第 1502.14 節）。根據聯邦鐵路管理局《環境影響評估流程》第 14(l) 節，這包括「能夠滿足[專案]目的和需求的所有合理備選行動方案」（《聯邦公報》第 64 卷第 28546 條，1999 年 5 月 26 日）。因為 NEPA 制定的 EIS 必須嚴格探討並客觀評估各種合理的備選方案和擬議行動。合理的備選方案是那些基於技術、經濟、環境和其他因素可能切實可行的方案（《聯邦法規》[C.F.R.]第 40 編第 1502.14 節）。NEPA 的一般規定是，在 EIS 中推進的所有備選方案必須以相同的詳細程度進行分析和討論。這不同於 CEQA，CEQA 只要求關於備選方案的足夠資訊以便進行有意義的比較。至於聖荷西至美熹德專案路段 EIR/EIS 草案，則是使用更嚴格的 NEPA 取向對備選方案進行評估，而不是 CEQA 取向。EIR/EIS 草案擬議行動的各種合理備選方案進行了相同詳細程度的審查，包括不採取行動的備選方案。

#### 制定一系列備選方案

如第 1.1.2 節「發展全州高鐵系統的決定」所述，2005 年「全州計畫 EIR/EIS」（管理局和聯邦鐵路管理局，2005 年，如 EIR/EIS 第 1 章「專案意圖、需求和目的」所述）審查了一般高鐵路線備選方案、潛在車站位置以及一個模型備選方案。在完成「全州計畫 EIR/EIS」之後，管理局和聯邦鐵路管理局制定了一份著眼於地理區域的計畫 EIR/EIS，即三藩市灣區至中央谷地高速鐵路最終計畫的環境影響報告/環境影響聲明定稿（灣區至中央谷地最終計畫 EIR/EIS）（管理局和聯邦鐵路管理局，2008 年，如 EIR/EIS 草案執行摘要所述），以確定灣區和中央谷地之間高鐵連接的走廊和車站位置。2008 年，管理局和聯邦鐵路管理局選擇了帕切科山口的一個連接，走廊和車站位置將在二級環境審查中進一步考察。由於訴訟，管理局為灣區至中央谷地路段制定了額外的綱領性環境審查，並再次選擇帕切科山口的連接（灣區至中央谷地部分修訂最終計畫環境影響報告 [管理局，2012 年，如 EIR/EIS 草案第 1 章所述]）。這三個一級決定為高鐵系統建立了一個廣泛架構，作為專案各個路段二級環境審查的基礎。在聖荷西和美熹德之間，進入二級研究的走廊是途經 Henry Miller Road，從聖荷西到中央谷地的帕切科山口（聯合太平洋鐵路[UPRR]連接）。進入二級研究的車站位置是聖荷西市中心/Diridon 車站和吉爾羅伊市中心/Caltrain 車站，吉爾羅伊和美熹德之間沒有車站。

根據這些計畫層面 EIR/EIS 提供的資訊，以及規劃和初始範圍界定期間收到的公眾和機構意見，管理局和聯邦鐵路管理局考慮了關於高鐵線路和車站及維護設施場地的主要備選方案的各種設計選項，

這些都在《聖荷西至美熹德路段初步備選方案分析報告》(PAA) (管理局和聯邦鐵路管理局, 2010年, 如 EIR/EIS 草案第 2 章所述) 和隨後的《聖荷西至美熹德路段補充備選方案分析報告》(SAA) (管理局和聯邦鐵路管理局, 2011年, 如 EIR/EIS 草案第 4 章第 4(f)/6(f) 節「評估」) 中做了詳細說明。EIR/EIS 草案第 9.3 節「備選方案分析過程」(2010-2016 年) 解釋了 PAA 和 SAA 的意圖是以何種方式確定在 EIR/EIS 中分析的各種潛在可行備選方案。分析記錄了對備選方案的初步評估, 說明每個備選方案將會如何達成高鐵專案的意圖; 如何運用和使用評估標準確定哪些備選方案應該繼續進行初步設計和詳細環境分析, 哪些備選方案不應該繼續進行進一步分析。儘管備選方案分析過程考慮了多個標準, 但它強調了在可行範圍內最大程度利用現有交通走廊和可用路域的專案目標。管理局和聯邦鐵路管理局沒有推進的備選方案具有更大的直接和間接環境影響; 從成本、技術或工程角度而言不可行; 而且/或是未能滿足專案的意圖和需求/專案的目的。

EIR/EIS 草案第 9 章「公眾和機構參與」詳細描述了 2009 年至 2019 年間進行的多輪推廣、諮詢和備選方案改善, 以及帶有附錄的 A 檢查點和 B 檢查點報告的制定。這些報告解釋了 EIR/EIS 草案中選擇用於進一步分析的四個備選方案背後的過程和推理。

### 確定首選備選方案

首選備選方案的選擇是基於 EIR/EIS 草案中提供的資料, 包括輔助性技術報告。首選備選方案的確定也基於機構、當地社區、利益相關者和公眾在範圍界定和推廣期間提交的意見和建議, 包括在 2019 年夏季舉行的關於首選方案的推廣會議期間收到的建議。EIR/EIS 草案第 8 章將聖荷西至中央谷地 Y 形交叉口專案延伸的首選備選方案確定為備選方案 4 (圖 8-1)。這一選擇是在兼顧 EIR/EIS 草案展示的環境資訊的基礎上, 並在考慮以下因素的背景做出的: 專案意圖和需求; 專案目的; CEQA、NEPA 和《清潔水法案》第 404(b)(1) 節的要求; 地方和地區土地利用規劃; 社區和利益相關者偏好; 以及成本。EIR/EIS 草案第 8.4.1 節「按分段審查備選方案的關鍵區分點」描述用來區分專案每個分段內備選方案的關鍵社區和環境因素。

在 EIR/EIS 草案中確定首選備選方案的優勢在於, 公共和資源機構有機會提供意見以及在各種備選方案中的初步偏好。在考慮對於 EIR/EIS 收到的意見之後, 並在制定並出具了 EIR/EIS 定稿之後, 管理局將考慮是否正式採用專案的首選備用方案。被採用的備選方案可以是 EIR/EIS 草案中提出的備選方案 4、帶有設計改善的備選方案 4, 或另一個專案備選方案。

### 19.3.2 SJM-Response-ALT-2: 考慮的特定專案備選方案

*意見提出者詢問, 為何將未在 EIR/EIS 草案中分析的其他備選方案排除在進一步考慮或評估之外。意見提出者要求 EIR/EIS 應該詳細分析聖荷西、摩根山丘和吉爾羅伊之間沿著美國 101 號公路的備選方案。意見提出者指出, 由於沒有評估聖華金河谷分段的平面和縱面定線備選方案, EIR/EIS 並不充分。*

#### 專案層面 EIR/EIS 草案考慮的其他備選方案和取消備選方案的原因

請參考 EIR/EIS 草案第 2.5 節「備選方案遴選期間考慮的備選方案」和第 2 卷附錄 2-I「備選方案遴選期間考慮的備選方案」, 瞭解關於在遴選期間考慮的已撤銷備選方案及其撤銷原因的詳細討論。如附錄 2-I 圖 1 所示, 管理局考慮了在 2009 年到 2018 年發出意向通知/籌備通知的備選方案, 其中包括多輪備選方案分析、與美國陸軍工程兵團和美國環境保護署合作的《清潔水法案》第 404 節檢查點備選方案過程、「管理局業務計畫」以及備選方案改善過程, 所有這些過程都包括公眾推廣和參與。

請參考 EIR/EIS 草案第 2.6 節「在 EIR/EIS 草案中評估的排列、站址和維護設施」, 瞭解 EIR/EIS 分析中對於備選方案的詳細討論。第 2 章「備選方案」中的表 2-3 展示了備選方案遴選過程的總體結果。第 2 章的圖 2-30 以圖形方式說明本過程。

#### 美國 101 號公路備選方案

在本專案備選方案制定階段, 最初考慮了沿美國 101 號公路的幾個備選方案, 但是這些備選方案沒有被推進到 EIR/EIS 草案中進行研究。這項決定在以下因素背景下評估備選方案後得到支持: 與高

鐵系統以及聖荷西至美熹德專案路段目的和需求的一致性、環境影響、施工成本、關於實施/建設的物流、與土地使用的不相容性、與管理局以公共交通引導發展（TOD）政策的一致性，以及公共/機構建議。

美國 101 號公路的建造旨在容納設計時速高達約 70 英里（mph）的車輛交通。在聖荷西和吉爾羅伊之間，高速鐵路的時速將遠高於 70 英里。由於美國 101 號公路是為速度較慢的車輛交通設計的，因此這條高速公路的曲線過於尖銳，無法安全容納一條沿著中央隔離帶或在緊鄰區域和美國 101 號公路有著相同曲線的高速鐵路軌道。因此，沿著美國 101 號公路的備選方案將無法嚴格遵循這條公路線路，而需要利用美國 101 號公路緊鄰/附近的大量土地，以獲得可接受的設計曲線。

如在 EIR/EIS 第 2.5 節（見表 2-3 和圖 2-30）和第 2 卷附錄 2-I（見「考慮的 Monterey 路分段設計選項」、「摩根山丘至吉爾羅伊設計選項」，表 4、表 5、圖 11、圖 12 和圖 13）中的摘要，考慮了沿美國 101 號公路的多個備選方案。這些備選方案被排除在進一步考慮範圍之外的原因如下所述。適當時對在 EIR/EIS 草案中充分分析的備選方案（備選方案 1、2、3 和 4）進行比較。

- 聖荷西

- 所有聖荷西美國 101 號公路備選方案都需要下文討論的摩根山丘美國 101 號公路備選方案之一，因此也會導致那些備選方案的相關環境影響。
- 美國 101 號公路/280 號州際公路（I-280）備選方案將會沿著美國 101 號公路，從摩根山丘以北到達 280 號州際公路附近，然後前往聖荷西 Diridon 車站，這類似於備選方案 1、2 和 3 的路線。這項備選方案因為公眾利益而被考慮，但在 2017 年撤銷。由於成本和物流問題，這項備選方案被認定為不可行，不符合高鐵設計速度的曲線半徑標準。由於高鐵所需的曲線會妨礙中線定位，因此備選方案必須位於公路路域之外，且不能和美國 101 號公路的曲度完全平行，而且與推進的選項相比，將會導致沿線更多的商業和住宅被搬遷。
- 美國 101 號公路經 85 號州道（SR）至 Monterey 路備選方案將會沿著美國 101 號公路，從摩根山丘以北到達 85 號州道附近，然後過渡至 Monterey 路，並且使用與備選方案 1、2、3 和 4 相同的路線，通往聖荷西 Diridon 車站。由於成本和物流問題，這項備選方案被確定為不可行，不符合高鐵設計速度的曲線半徑標準。由於高鐵所需的曲線必須位於公路路域之外，因此，與 EIR/EIS 草案中分析的選項相比，將會導致沿線更多的商業和住宅被搬遷。
- 美國 101 號公路經 Blossom Hill 公路至 Monterey 路備選方案將會沿著美國 101 號公路從 Monterey 路以北到達 Blossom Hill 公路，然後過渡到 Monterey 路，並像 EIR/EIS 草案中分析的備選方案一樣，通往聖荷西 Diridon 車站。出於公眾利益考慮了該備選方案，但由於美國 101 號公路和 Monterey 路之間的 Blossom Hill 走廊曲線對擬議高鐵設計速度而言幅度過大，因此在 2017 年撤銷；與推進的選項相比，修建這條曲線將會要求更多的住宅/商業和開放空間被搬遷。

- 摩根山丘和吉爾羅伊

- 所有摩根山丘至吉爾羅伊美國 101 號公路備選方案都需要上文討論的聖荷西美國 101 號公路備選方案之一，因此也會導致那些備選方案的相關環境影響。EIR/EIS 的確包括兩個備選方案，毗鄰美國 101 號公路在摩根山丘的部分。備選方案 1 和 3 均包括美國 101 號公路以西的一座高架橋線路，可以避開摩根山丘市中心。然而，儘管這些路線的一部分可以沿著美國 101 號公路定位，但是出於下述原因，將會繼續沿著摩根山丘以北或以南美國 101 號公路的備選路線已退出進一步考慮。
- 美國 101 號公路線至吉爾羅伊市中心備選方案將會沿著美國 101 號公路穿過摩根山丘，過渡到聖馬丁以南的 Monterey 路，然後像備選方案 1 和 2 一樣通往吉爾羅伊市中心。這個備選方案已被撤銷，原因是和 EIR/EIS 草案中分析的備選方案相比，這條路線會對以下資源產生更大的環境影響：水生特徵、加州紅腿蛙、加州虎蠍螈、李斯特貝貝燕雀、三色黑鳥、鋼頭鵝、聖華金沙狐、海灣跳蚤蝶，以及梅特卡夫峽谷寶石花。和推進的選項相比，



這條路線也需要對百年一遇的洪泛區進行更大改造，而且會對公園和農業用地產生更大影響。它將取代摩根山丘水上中心和相關足球場的一部分，還需要一條隧道和溝渠穿過美國 101 號公路，並會因此破壞附近的土地利用和基礎設施。

- 美國 101 號公路線至東吉爾羅伊備選方案將會沿著美國 101 號公路穿過摩根山丘，過渡到聖馬丁南部的東吉爾羅伊，然後像備選方案 3 一樣通往東吉爾羅伊車站。這個備選方案已被撤銷，原因是和推進的選項相比，這條路線會對以下資源產生更大的環境影響：水生特徵、加州紅腿蛙、加州虎蠍蠟、李斯特貝貝燕雀、三色黑鳥、鋼頭鵝、聖華金沙狐、梅特卡夫峽谷寶石花，以及聖克拉拉谷地仙女杯。和推進的選項相比，美國 101 號公路線至東吉爾羅伊備選方案也會改變更多的重要農田，並將取代摩根山丘水上運動中心和相關足球場的一部分以及土狼溪區域公園的一部分。
- 吉爾羅伊美國 101 號公路線備選方案將是吉爾羅伊市中心或東吉爾羅伊備選方案的備選路線。這個備選方案將從 Buena Vista 大道開始，轉向美國 101 號公路，要不是在中線範圍內沿著美國 101 號公路的東側，就是沿著美國 101 號公路的西側通往市中心以南。這個備選方案出於公眾意見而被考慮，但是在 2017 年撤銷。透過定性分析，與 EIR/EIS 草案備選方案 1、2 和 4 中包含的現有市中心路線相比，沿美國 101 號公路的潛在變體路線不會提供任何優勢。儘管 EIR/EIS 草案中的備選方案 1、2 和 4 所包含的吉爾羅伊市中心路線可能會在施工期間製造中斷，但是長期的經濟、行人、車輛和多式聯運效益相當可觀。在美國 101 號公路變體中，美國 101 號公路線以西受到的影響最小。但它仍然是一條中斷性很強的線路，包括許多跨彎結構、中斷一條太平洋瓦斯和電力公司（PG&E）的高壓電線、對一些住宅和工業地產的影響，以及對一個公園的影響。此外，管理局並不認為所分析的任何美國 101 號公路吉爾羅伊路線變體可能會被視為對環境破壞最小的可行備選方案。

### 聖華金河谷備選方案

EIR/EIS 草案僅包括在帕切科山口以東聖華金河谷的一個備選方案，主要沿著 Henry Miller 路。但是，正如在 EIR/EIS 草案第 2.5 節（參見第 2.5 節文字、表 2-3 和圖 2-30）和第 2 卷附錄 2-I（參見「被考慮的聖華金河谷分段設計選項」、表 7 和圖 16）中所概括，最初考慮了多個平面備選方案。此外，如下所述，管理局在初步工程設計期間考慮了許多不同的縱面設計選項，以支持 EIR/EIS 草案。被考慮縱面設計選項的相關資訊已被增入 EIR/EIS 定稿第 2.5 節和第 2 卷附錄 2-I。

#### 平面定線備選方案

如 EIR/EIS 草案第 2 卷附錄 2-I 中的圖 16 所示 **Error! Reference source not found.**，管理局和聯邦鐵路管理局考慮將三個平面備選方案作為聖華金河谷分段的設計選項。管理局和聯邦鐵路管理局在《聖荷西至美熹德路段初步備選方案分析報告》（PAA）、《聖荷西至美熹德路段額外備選方案分析報告》（SAA）和 2013 年《B 檢查站摘要報告》（管理局和聯邦鐵路管理局，2013 年，如 EIR/EIS 草案第 8 章「首選備選方案」所述）中分析了整個聖荷西至美熹德專案路段的設計選項。隨後，管理局和聯邦鐵路管理局決定在美熹德至弗雷斯諾專案路段 EIR/EIS 的補充 EIR/EIS 中單獨分析中央谷地 Y 形交叉口備選方案（管理局，2019 年，如 EIR/EIS 草案第 2 章「備選方案」所述）並在 EIR/EIS 草案中重點分析中央谷地 Y 形交叉口以西路線。制定《聖荷西至美熹德路段初步備選方案分析報告》（PAA）、《聖荷西至美熹德路段額外備選方案分析報告》（SAA）和 2013 年《B 檢查站摘要報告》期間，考慮了帕切科山口分段以東的三條主要路線：主要沿著 Henry Miller 路通往 Carlucci 路的中央路線（各種中央谷地 Y 形交叉口選項從 Carlucci 路向東延伸），利用 140 號州道的北部路線，以及穿過 Firebaugh 的南部路線。

如第 2 卷附錄 2-I 中的圖 2-16 所示，北線備選方案，即美熹德北部草原生態區（GEA），將從奧尼爾水庫（O'Neill Foreba）以北的 5 號州際公路附近向東北方向延伸至 Gustine 以東，然後從 140 號州道以北通往美熹德。管理局不再進一步考慮這個備選方案，因為它斷定該選項對水生資源的影響將會遠大於沿著 Henry Miller 路的線路，將會成為對北部草原野生動物區產生影響的唯一選項，將會具有與州立公園內河流穿越相關的高視覺侵入性，還會因為增加高鐵列車通行時間而帶來物流/營運問題。

草原生態區（GEA）以南的南線備選方案將會沿著 5 號州際公路向南行駛，經過 165 號州道，然後向東穿過 Firebaugh，與馬德拉和弗雷斯諾之間的高鐵南北線路相接。管理局在《聖荷西至美熹德路段初步備選方案分析報告》（PAA）和 2013 年《B 檢查站摘要報告》中不再考慮這個備選方案，因為它斷定在這一分段考慮的所有選項中，這個選項對水生資源的影響最大，而且與被考慮的其他選項相比，這個選項因為廣泛的環境影響和額外的路線里程，會在施工和許可方面產生高成本和物流問題。

帕切科山口以東聖華金河谷 EIR/EIS 草案中評估的路線從奧尼爾水庫以北的 5 號州際公路以西，向東穿過 5 號州際公路和 140 號州道，然後向東南來到沃爾塔附近，再沿著 Henry Miller 路通往 Carlucci 路。2016 年和 2017 年舉行了公開會議、社區工作組會議、技術工作組會議以及利益相關者和機構會議，討論這一分段的專案備選方案和設計選項。公眾對 Henry Miller 路至 Carlucci 路選項的潛在環境影響表示顧慮。對農田、財產、奶牛場、濕地、野生動物和水基礎設施產生的影響尤其令人顧慮。2016 年和 2017 年，管理局也就修訂本專案所包含的設計諮詢了灌溉區、聖路易和三角洲門多塔水務局以及美國內政部、填海局，以便儘量減少基礎設施衝突和土地使用的遷移/中斷。儘管如上所述，Henry Miller 路線將會影響農田和奶牛場，但避開 Henry Miller 路的備選方案會對水生資源產生更大影響，使得這些備選方案難以獲得美國陸軍工程兵團的許可。

儘管擬議的平面定線會對聖華金河谷分段的農田、住宅、奶牛場和野生動物產生各種影響，但鑒於高鐵服務的擬定時速高達 220 英里，高鐵線路的局部變化難以適應要求。在那種速度下，所有平面彎道都必須非常平緩，以支持運行安全。因此，平面彎道的長度會有幾英里，即使是路線的適度橫向位移也會對橫向位移本身東側和西側的英里數產生影響，而且可能只是將影響從路線上的一個位置轉移到另一個位置。平面定線的設計旨在可行情況下儘量減少重大影響，但在考慮運行安全要求和該分段定線位置的總體影響時，完全避免路線移位影響的能力是有限的。管理局在制定 EIR/EIS 草案過程中得出的結論是，公眾在對平面定線備選方案的顧慮中提出的問題，之前已在 2013 年《B 檢查站摘要報告》（先前的一級承諾）中考慮，而且已經以額外的設計改善回應了公眾在之前以及 2016 年和 2017 年提出的顧慮。管理局認為，之前就繼續推進或不再進一步考慮平面定線備選方案做出的結論仍然有效。第 2 卷附錄 2-I 中的表 7 描述了在這一分段考慮的平面定線及在 EIR/EIS 草案中被納入或撤出進一步考慮的理由。中央路線（Henry Miller 路至 Carlucci 路）被認定是潛在可行的，對水生資源的影響小於其他兩個平面備選方案，並在 EIR/EIS 草案中進行了分析。

### 縱面定線備選方案

作為專案 EIR/EIS 一級環境評估過程的一部分，管理局承諾在毗鄰草原生態區（GEA）之處修建一座 3 英里長的高架路段。<sup>3</sup>在初步工程設計期間，管理局也為聖華金河谷分段考慮了幾個縱面設計選項，其中包括：

- **使用屏障/圍欄或隧道解決鳥類/野生動物問題：**由於擔心 Henry Miller 路沿線高架垂直定線（路堤或高架橋）在草原生態區內產生的視覺效應、噪音效應和鳥類撞擊效應會對鳥類和其他野生動物帶來潛在影響，管理局探索了三種不同方法來解決這些影響。已透過「緩解措施 BIO-MM#80」納入本專案的第一種方法，是在敏感野生動物區的聖華金河谷分段修建額外結構，以解決這些影響。結構的設計旨在減少或消除移動列車的視覺存在並降低噪音。將在沃爾塔附近草原生態區重要鳥類區（GEA IBA）的 B4550+00 車站和 B4630+00 車站之間修建非透明隔音屏障。第二種方法將會在草原生態區重要鳥類區大約 3.4 英里處，約以 B4914+00 車站和 B5095+00 車站之間的 Mud Slough 為中心，那裡的軌道設計將被改造，以封閉列車的運行包

<sup>3</sup>請注意，除了作為專案 EIR/EIS 一部分而作出的縱面定線承諾外（管理局和聯邦鐵路管理局，2005 年，如 EIR/EIS 草案第 8 章「首選方案」所述），管理局還承諾採取額外緩解措施，以解決對農業、開放空間和野生動物資源的影響。如灣區至中央谷地 EIR/EIS 的「緩解監測和報告計畫」所述（管理局和聯邦鐵路管理局，2008 年，如 EIR/EIS 草案第 8 章所述），管理局或管理局指定並支持的其他實體將從自願賣方的手中收購主要位於高鐵線路沿線或附近以及指定草原生態區（GEA）範圍內或附近占地至少 10000 英畝的農業、自然保護和/或開放空間地役權。這些地役權的重點將會放在承受發展壓力的地區，如 Los Banos 和 Volta 周圍的地區，以及/或是最適合生態保護或恢復的地區。已在 EIR/EIS 定稿中對第 3.7 節進行更新，納入 BIO-MM#P1：為草原生態區（GEA）所受影響提供補償性緩解。

線和架空接觸網。管理局也考慮了第三種方法，即在草原生態區的敏感野生動物區域使用地下隧道。開鑿隧道是一種成本極高的方法，因為它比地上路堤或高架橋方法的成本更高，即使後者包括以隔音屏障或隔音罩進行的地上緩解措施。如在第 2 卷附錄 2-1 中討論的蒙特瑞走廊的隧道選項，明挖回填隧道選項的成本大約是高架橋選項的 2 倍，暗挖隧道選項的成本大約是高架橋選項的 2.5 倍。結果，由於成本原因，管理局認定聖華金河谷分段的隧道備選方案不可行。

- **其他高架橋段：**管理局也考慮了現有 Whitworth 路跨越式立體交叉（靠近 5 號州際公路加州公路巡警局[CHP]檢查/稱重站）的一個潛在高架過境點，以及 5 號州際公路西側的一個高架橋段，而不是路堤。與 EIR/EIS 草案中的平面和縱面定線相比，加州公路巡警局檢查/稱重站附近的平面定線只允許較低的高鐵輪廓，因此要求重新修建和重新調整 Whitworth 路的互通式立體交叉，這會對基本農田造成額外影響。5 號州際公路西側高架定線的影響和 EIR/EIS 草案中的平面和縱面定線類似，因此並未帶來任何環境優勢。因此，這個額外的高架線選項已被排除在進一步考慮之外，因為它並未減少與這條擬議定線相關的任何環境影響。

如在「SJM-Response-ALT-1：備選方案遴選和評估流程」中所述，NEPA 或 CEQA 不要求對 EIR 或 EIS 中的每一個單獨組合或備選方案進行評估。反之，這些法案要求對「合理範圍」的備選方案進行分析。正如十多年來備選方案開發和評估所顯示，管理局在整個聖荷西至美熹德專案路段考慮了非常廣泛的平面和縱面備選方案，包括聖華金河谷內的分段。

### 19.3.3 SJM-Response-ALT-3：否決備選方案 3

*意見提出者建議，管理局應該否決吉爾羅伊東站的位置。*

備選方案 3（包括吉爾羅伊以東的擬建車站）在第 2 章「備選方案」中做了詳細分析，是能夠滿足專案意圖和需求的可行備選方案。但如第 8 章所述，備選方案 4 是管理局的首選備選方案。

## 19.4 立體交叉

### 19.4.1 SJM-Response-GS-1：立體交叉要求

*意見提出者指出，管理局應該要求備選方案 4 的立體交叉版本，或將立體交叉作為緩解措施納入備選方案 4，以避免或減少專案對平交道車輛、自行車及行人穿行安全的影響、對應急回應時間和交通的延遲，以及噪音。*

EIR/EIS 詳細分析了四種備選方案。備選方案 1、2 和 3 在聖荷西和吉爾羅伊之間沒有任何平交道，而備選方案 4 將是平面的，高鐵列車將穿過許多平交道。相比之下，備選方案 1 和 3 主要是在聖荷西和吉爾羅伊之間的高架橋上，因此完全是立體交叉。備選方案 2 將在路堤上，並將包括現有平交道的立體交叉。因此，EIR/EIS 已考慮含有立體交叉的潛在備選方案。

#### 立體交叉設計要求和相關環境影響

透過立體交叉將鐵路線與公路分隔開來，可大幅拓寬鐵路專案的覆蓋區。此外，在採取立體交叉的情況下，基礎設施的延伸範圍可遠遠超出單一道路交叉口，因為列車運行要求鐵路坡度變化必須是漸進的。<sup>4</sup>因此，如果地面道路彼此非常靠近地穿過鐵路線，那麼利用鐵路高程變化的任何立體交叉都可能需要在附近的所有平交道保持這種變化的高程（無論是在路面上方還是下方）。換而言之，在某些區域也許不可能只修建一座立體交叉，因為靠近平交道就意味著只要修建一座立體交叉，就需要修建多座其他立體交叉。這可能會增加立體交叉鐵路線的成本。它可能還會增加與路權收購、額外基礎設施和施工中斷相關的成本。

<sup>4</sup> 高鐵的豎曲線設計（管理局，2009 年）將這一設計限制在時速 125 英里下每 100 英尺 0.26% 至 0.4%（例如，100 英尺範圍內變化 0.26 到 0.4 英尺）。為 125 英里以上時速提供的豎曲線更為平緩，為 125 英里以下時速提供的豎曲線則較不平緩。



### 考慮含有立體交叉並能避免平交道影響的備選方案

EIR/EIS 草案已經納入了一個含有立體交叉的備選方案（備選方案 2），沿著與備選方案 4 相似的總路線，即從 Tamien 車站以南到吉爾羅伊以南。因此，備選方案 2 描述的是從蒙特瑞走廊穿過吉爾羅伊的備選方案 4 的立體交叉版本的环境影響。<sup>5</sup>儘管備選方案 2 包括從蒙特瑞走廊穿過吉爾羅伊的路堤設計，但在平交道為備選方案 4 添加立體交叉的潛在二次影響，可能和 EIR/EIS 草案中描述的南聖荷西、摩根山丘、聖馬丁和吉爾羅伊平交道及其附近的備選方案 2 相似。

備選方案 1 和 3 分析了高架橋，備選方案 2 分析了路堤和立體交叉。透過這種方法，EIR/EIS 已經考慮了那些將會避免平交道相關影響的備選方案。

### 備選方案 4 中與平交道相關的影響以及確定的影響緩解措施

EIR/EIS 草案分析了備選方案 4 在平交道增加高鐵列車的潛在影響，如下所示，但是未確定是否需要以立體交叉形式的額外緩解來解決平交道的相關影響。

#### 平交道安全

EIR/EIS 草案利用備選方案 4 分析了高鐵列車運行對平交道車輛、自行車和行人安全的影響，見第 3.11 節「安全與保全、影響 S&S#12」，從第 3.11 節第 66 頁開始。如在 EIR/EIS 草案中的討論以及在「SJM-Response-SS-1：平交道安全」的進一步闡述，在考慮了 Caltrain 走廊高鐵部分的專案安全改善以及走廊的現有和計畫安全改善之後，預計穿過平交道的高鐵列車平交道的增加不會對安全造成重大影響。因此在 EIR/EIS 中，沒有針對平交道安全提出緩解措施。

#### 應急回應

EIR/EIS 草案從第 3.11 節第 50 頁開始，利用備選方案 4 在第 3.11 節「影響 S&S#4」中分析關門關閉時間的增加對應急車輛回應時間的影響。如 EIR/EIS 草案所示，採取緩解措施之前，在南聖荷西、摩根山丘和吉爾羅伊的蒙特瑞走廊分段發現了應急車輛回應時間的嚴重延遲（大於 30 秒）。緩解措施 SS-MM#3 和 SS-MM#4 包括應急車輛檢測（在尚不具備應急車輛檢測的地方）和其他必要改善，以減少延誤，達到或小於 30 秒的延誤臨界值，其中可能包括交通號誌處的應急車輛搶佔設備，基於路線的交通號誌優先控制系統，應急車輛和公車隊繞行車道，道路通行能力，對平行於鐵路線的設施的運行改善以改善通往相鄰立體交叉平交道的通道，修建新的消防站以縮短在受影響區域的消防站回應時間，擴建現有消防站以縮短受影響地區的消防站回應時間，或增加合約規定的急救救護車服務以縮短受影響地區的急救救護車回應時間。EIR/EIS 草案確認，這些策略可將平交道的影響降至 30 秒延遲的臨界值影響水準以下。緩解措施 SS-MM#4 還包括一個備選方法，亦即管理局和一家當地機構可達成共同協議，由管理局向其他基礎設施專案（包括附近的立體交叉專案）支付替代金。這筆替代金將是管理局本應向上述一個或多個應急車輛優先處理策略提供的出資額。此外，僅就備選方案 4 而言，如果地方政府選擇不修建和營運新的或擴建的消防站，或是由高鐵提供施工/資本資金的其他改善，將有可能產生重大且不可避免的影響。在此情況下，已對 EIR/EIS 進行修訂，以特別提及某些特定車站的交通緩解措施，這些措施將會減少殘餘影響，但不一定會將影響降至不顯著的水準。儘管緩解措施 SS-MM#4 包括一個可能支持立體交叉專案的備用融資方法，但該措施並不要求立體交叉必須成為緩解措施的一部分，只是允許採取另一種方法。

#### 交通

EIR/EIS 草案利用備選方案 4 在第 3.2 節「交通，影響 TR#7」中分析了增加在平交道停車時間對相鄰/附近路口交通延誤的影響。緩解措施 TR-MM#1（如為 EIR/EIS 定稿進行的修訂，包括特定車站的交通緩解措施）提供了各種標準車輛通行能力增強措施，例如號誌的重新定時或添加、車道重調、道路/交叉路口拓寬，以及轉彎區域追加/增加（包括根據需要進行的路域收購）。緩解措施 TR-MM#1 不包括把立體交叉作為潛在的交通緩解選項。

<sup>5</sup>在蒙特瑞走廊北部，備選方案 2 包括聖荷西 Diridon 車站引道分段中的大量高架橋路段。因此，和備選方案 2 相比，聖荷西 Diridon 車站引道分段中備選方案 4 的立體交叉版本將明顯不同。

## 噪音

EIR/EIS 草案利用備選方案 4 在第 3.4 節「噪音和振動，影響 NV#2」中分析了高鐵列車喇叭噪音在平交道的影響。如在 EIR/EIS 草案中所述，備選方案 4 將會造成重大的（嚴重的）噪音影響，部分原因是聯邦鐵路管理局強制要求在穿越平交道時鳴笛。緩解措施 NV-MM#3 至 NV-MM#7 包括旨在減少噪音影響的各種方法，包括可能的隔音屏障、隔音材料、列車車輛噪音規範、特殊軌道工程、額外的設計級別措施，以及與當地司法轄區進行合作（如果他們感興趣並持支持態度），支持他們建立靜區。這些緩解措施將會減少但不會消除所有嚴重的噪音影響，其中包括與平交道列車喇叭噪音相關的一些嚴重噪音影響。在 EIR/EIS 中，立體交叉未被確認為噪音影響的一個潛在緩解措施。

### 平交道影響因素摘要

總之，EIR/EIS 沒有確認緩解平交道安全影響的必要性，描述了可在沒有立體交叉的情況下緩解應急車輛回應時間受到的影響，同時指出可以制定備選融資安排以支持其他立體交叉專案，而且不包括作為潛在交通或噪音緩解選項的立體交叉。

### 立體交叉的優勢和成本

管理局認為，立體交叉有潛在優勢，但會使專案成本變得過高。立體交叉的一些潛在優勢包括消除火車與車輛、行人和自行車的潛在碰撞；為駕駛者節省延誤成本和時間；節省（來自排隊車輛空轉的）燃料和污染緩解成本；以及改善緊急通道。立體交叉的一些潛在缺點包括資金成本高、施工期間的道路封閉和交通中斷、大量的路域收購、全壽命週期維護成本、高架結構高度產生的美學顧慮以及空間密集型設計。因此，在做出決策時，相關機構和司法轄區需要嚴謹評估成本和收益。為了做出決定，應該進行詳細調查，包括物理可行性研究；考慮土地使用權；以及環境、安全和其他相關顧慮（Gitelman 等，2006 年）。

立體交叉專案的總成本取決於以下幾個相關因素：

- 立體交叉的具體位置
- 道路幾何學、公用事業位置和深度
- 毗鄰車站和現有軌道
- 其他相關因素，如土壤品質、周圍土地利用等。

聖布魯諾立體交叉專案在聖馬刁縣的三個平交道修建立體交叉，共計耗資 1.47 億美元，即每個平交道耗資大約 5000 萬美元。該專案於 2014 年 4 月完工，資金來源於一系列的提案 A 稅金、州基金和聯邦基金（聖馬刁縣交通區，2011 年）。聖布魯諾立體交叉專案需要重新安置下水道、臨時封閉街道、深開挖和土壤運輸、旨在施工區域周圍提供繞道的臨時軌道（即淺灘軌道）、修建和維護臨時車站、拆除路邊停車場，以及調整列車運行。所有這些因素構成了專案的總成本。第 25 大道立體交叉專案包括聖馬刁市的三個立體交叉，成本共計 1.8 億美元，即每個平交道大約 6000 萬美元（Caltrain，2020 年）。聖荷西市在就 EIR/EIS 草案提交的意見中估計，根據這一具體設計，在蒙特瑞走廊三個平交道（Blanchard 路、Skyway 大道和 Chynoweth 大道）修建立體交叉的成本將在 4 億（將鋼軌升至街道上方）到 14 億美元（將鋼軌降至街道下方的深溝）之間，這顯示每個平交道的成本在 1.33 億至 4.5 億美元之間。一般而言，在城市地區更大和更複雜道路修建立體交叉的成本將會遠高於在城市以外較小道路修建立體交叉的成本。

整體而言，立體交叉是一種代價高昂的緩解策略。使用每個平交道 7500 萬至 1.5 億美元的平均假設成本，根據備選方案 4 在聖荷西和吉爾羅伊之間的 29 個平交道修建立體交叉，可能會額外花費 21.75 億至 43.5 億美元。<sup>6</sup>根據特定車站因素，立體交叉的成本有時可能超過 1.5 億美元，因此這一估計可能不足。此外，將立體交叉納入聖荷西至美熹德專案路段的平交備選方案將會給毗鄰的三藩市至聖荷西專案路段開創一個先例，該路段有額外 39 個平交道；如果使用上述成本範圍，這些

<sup>6</sup> 如 EIR/EIS 草案第 6 章「專案成本和營運」所述，備選方案 2 的資本成本（以 2018 年固定美元計算）估計為 208 億美元，而備選方案 4 的資本成本為 165 億美元，相差 43 億美元。這個差異主要但不完全是因立體交叉的成本造成的。

立體交叉可能會增加 29.25 億至 58.5 億美元的額外成本，兩個專案路段的總成本為 51 億至 102 億美元，高於兩個專案路段中所包含的平交備選方案的目前估計成本。

正如在「業務計畫」中所述，管理局尚未獲得修建整個一期系統的資金，其中包括聖荷西至美熹德專案路段以及三藩市至聖荷西專案路段。成本始終並將繼續是整個高鐵專案的一個主要關注點。鑒於和立體交叉相關的高成本和中斷，管理局不能將立體交叉作為聖荷西至美熹德專案路段（或三藩市至聖荷西專案路段）備選方案 4 的緩解措施的一部分。

### 管理局承諾與合作夥伴共同致力於單獨的立體交叉努力

但是，如果最終選擇了備選方案 4，管理局將與地方司法機構、交通融資機構、州和聯邦機構合作，在資金到位時支持社區發起的立體交叉努力。管理局還將與地方、州和聯邦的合作夥伴進行合作，以確定要在資金到位時實施立體交叉工程的優先事項。這個過程將包括與自行實施立體交叉專案的地方司法轄區合作，以使本高鐵專案盡可能不與未來的立體交叉努力產生衝突。最後，管理局還將與其他鐵路方合作，在機會出現時從多個來源尋求資金參與。

## 19.5 交通標準答覆

### 19.5.1 SJM-Response-TR-1：針對交通影響的特定車站緩解措施

意見提出者指出，EIR/EIS 應該包括針對已確定交通影響的特定車站緩解措施，並應分析特定車站交通緩解措施的潛在次生環境影響。

如 EIR/EIS 草案所述，依據參議院 743 號法案以及 2018 年 12 月在 CEQA 指南中做出的相關變更，根據 CEQA，交通延誤或擁堵（通常使用服務水準（LOS）進行衡量）不再被視為重大環境影響。反之，2018 年 CEQA 指南的更新內容要求把車輛行駛里程（VMT）分析作為評估交通指標的最適當方法，而且 EIR/EIS 草案分析了該專案帶給 VMT 的影響。由於根據 CEQA，交通延誤或擁堵不被視為重大環境影響，因此根據 CEQA，與要求維持特定服務水準或解決其他交通延誤擁堵問題的當地計劃或政策存在衝突的任何專案，也不再被視為重大影響。因此，對於那些被認為不重要的影響（如交通延誤或擁堵），CEQA 一般不要求確定緩解措施，也不要求為特定車站確定緩解措施。

但 EIR/EIS 草案確實分析了與 NEPA 要求相關的交通延誤/擁堵，包括緩解不利影響。EIR/EIS 草案評估了在下列影響下，交通延誤/擁堵對交叉路口、道路和高速公路段的臨時和永久影響：影響 TR#1：臨時道路封閉、遷移和改造對主要道路、高速公路和交叉路口造成的臨時擁堵/延誤後果；TR#2：施工車輛對主要道路、高速公路和交叉路口造成的臨時擁堵/延誤後果；TR#3：永久道路封閉和遷移對高速公路和道路造成的永久延誤/擁堵後果；TR#4：永久道路變更對交叉路口造成的永久延誤/擁堵後果；TR#6：對高速公路營運的持續永久延誤/擁堵後果；以及 TR#7：對交叉路口營運的持續永久延誤/擁堵後果。第 2 卷附錄 3.2-A「道路、高速公路和交叉路口交通資料」詳細披露了專案備選方案產生的特定服務水準/延誤影響。

在 EIR/EIS 草案「緩解措施 TR-MM#1」中確定了針對已確定交通延誤/擁堵影響的緩解措施。緩解對高速公路運行的永久擁堵/服務水準影響（備選方案 1、2 和 3）可包括拓寬高速公路和修建快車道，如在大都會交通委員會地區交通計畫中確認的緩解措施。為解決永久道路封閉和遷移（所有備選方案）、增加平交道停車時間以及高鐵車站出入車流量對交叉路口運行造成的永久擁堵/服務水準影響而採取的緩解措施，可包括各種標準車輛通行能力增強措施的一種或多種組合。因此，緩解措施 TR-MM#1 確定了一系列潛在緩解策略，用於解決交叉路口、道路和高速公路交通延誤/擁堵影響；但是 EIR/EIS 草案並未明確 TR-MM#1 在特定車站的具體應用。

為答覆相關意見，管理局做了進一步分析，制定了特定車站緩解措施，以減少在 EIR/EIS 中確認的不良交通影響。管理局也於 2021 年 2 月制定了《採取交通緩解措施決策指南》（管理局，2021 年，如 EIR/EIS 定稿第 3.2 節所述）。該《指南》描述 NEPA 關於分析交通影響和考慮緩解措施的要求，並且提供了考慮和選擇交通緩解措施的標準。確定了緩解措施的五個篩選標準：

- 措施不會導致車輛行駛里程（VMT）增加；
- 措施不會與參議院 743 號法案的目標相抵觸；



- 項措施對社區的破壞性並不比交通影響本身更大；
- 措施不會造成無法緩解的次生環境影響；以及
- 管理局已經確認措施切實可行。

管理局對使用這些標準確定的潛在特定車站緩解措施進行了篩選評估，結果取消了部分緩解措施，不再進一步考慮。篩選評估被納入新的附錄 3.2-C 「特定車站交通緩解措施的篩選評估」，該附錄描述了被考慮的緩解措施，介紹了篩選評估，並且明確哪些措施通過篩選、哪些措施沒有通過篩選（以及為何沒有通過篩選）。篩選後，針對不同備選方案確定了特定車站緩解措施，如下所示：備選方案 1（22 項措施）；備選方案 2（26 項措施）；備選方案 3（21 項措施）；和備選方案 4（15 項措施）。這些措施已被增至第 3.2 節「運輸」（第 3.2.7 節「緩解措施」和第 3.2.8 節「NEPA 備選方案比較的影響摘要」）中。已對第 3.2 節進行修訂，以說明實施被考慮緩解措施對不利交通影響帶來的潛在影響。或是，與未採取緩解措施的不利交通影響相比，實施已確定緩解措施會帶來以下潛在變化：備選方案 1（對比 49 個交叉路口和 23 個實施緩解措施的交叉路口的不利影響<sup>7</sup>；備選方案 2（對比 55 個交叉路口和 24 個實施緩解措施的交叉路口的不利影響）；備選方案 3（對比 44 個交叉路口和 23 個實施緩解措施的交叉路口的不利影響）；備選方案 4（對比 32 個交叉路口和 22 個實施緩解措施的交叉路口的不利影響）。一些緩解措施將會用於多個交叉路口。在部分交叉路口，有些緩解措施會將不利影響降至 EIR/EIS 分析中使用的不利影響標準以下；有些緩解措施不會產生這種降低（所有緩解措施都會減少交叉路口延誤，但有些緩解措施不會充分減少延誤，使之低於「第 3.2.4.4 節：NEPA 影響評估方法」的不利影響標準）。

如 EIR/EIS 草案第 3.2.7 節「緩解措施」所述，根據位置和設計，交通緩解措施可能產生重大次生環境影響，包括施工對道路和鐵路運行的干擾，以及施工噪音、空氣污染物排放、視覺美感變化、路域徵用、住宅和商業開發的搬遷、鼓勵無序成長以及相關的車輛行駛里程（VMT）和空氣污染物/溫室氣體排放、阻止緊湊可步行的以公共交通為導向的（TOD）開發、侵佔公共公園和開放空間、移除樹木和植被以及對地下水的影響。已對 EIR/EIS 草案中的一般分析進行修訂，以評估 EIR/EIS 定稿第 3.2.7 節「EIR/EIS 定稿中的緩解措施」中所包含的特定車站交通緩解措施的潛在次生環境影響。由於篩選標準之一是所考慮的緩解措施不應產生不可緩解的次生環境影響，因此 EIR/EIS 定稿中提出的緩解措施不會產生新的重大影響，也不會比 EIR/EIS 草案中提出的影響嚴重得多。

CEQA 和 NEPA 的緩解要求是不同的。雖然 CEQA 要求領導機構確定並採取切實可行的緩解措施（除非存在壓倒性條件），但是 NEPA 僅要求聯邦領導機構確定所有相關和合理的緩解措施，而不是要求聯邦領導機構採取緩解措施。同樣，CEQA 不要求確定交通延誤/擁堵影響的緩解措施，因為根據 CEQA，交通延誤/擁堵影響並不重要。因此，對於 EIR/EIS 定稿中包含的 NEPA 特定車站交通緩解措施，作為聯邦領導機構，管理局可以選擇是否採取緩解措施。

### 19.5.2 SJM-Response-TR-2：施工交通和停車管理詳情

一些意見提出者提問高鐵專案的施工階段將會如何影響公路；當地道路；自行車、行人和公共交通；以及路邊和非路邊停車設施。這些意見的顧慮是對專案施工階段的定義不夠詳細，以至於無法進行適當的環境審查（例如，必要臨時車道封閉的數量、範圍、持續時間和規模）。這些意見還質疑為評估專案施工期間影響而提供的分析和環境審查的詳細程度。

EIR/EIS 草案以目前水準的專案設計和定義來評估專案施工期間的狀況和潛在影響，足以進行環境分析。在專案前的初步設計水準上，許多的施工結果是可以合理假設的，而且已在 EIR/EIS 草案第 3.2 節「交通」中進行確認和評估。例如，儘管目前尚未確定承包商對任何既定道路封閉的精確時間分段，但所有四個備選方案的施工可能都涉及對 280 號州際公路進行有限次數的全週末封閉，以便修建或拓寬道路交叉口。類似地，備選方案 1、2 和 3 將需要在專案施工期間暫時縮窄 Monterey 路，並失去左轉通道。這些與臨時施工相關的潛在影響已經確定，並在 EIR/EIS 草案中進行了評估

<sup>7</sup>本 EIR/EIS 用來根據 NEPA 確認「不利交通影響」的標準，在第 3.2 節「交通」的第 3.2.4.4 節「NEPA 影響評估方法」中進行了討論。

和披露。然而，鑒於專案的現行設計水準，目前尚未確定專案施工的某些其他要素；個別工程公司和承包商將會選擇不同的專案執行方式，而且需要在施工手段和方法上獲得一定程度的靈活性。在 EIR/EIS 草案內對這一過程和專案施工技術進行了描述和討論。

為了向未來的工程師和承包商提供實施靈活性，同時確保在 EIR/EIS 中披露所有專案影響，該專案包括「影響避免和最小化功能」（IAMF），以減少施工期間對交通和停車的影響。這些「影響避免和最小化功能」要求承包商制定並實施旨在儘量減少或避免潛在施工影響的規劃和行動。「影響避免和最小化功能」包括實施施工時間、為施工車輛指定停車位、維護專案施工期間特殊活動的卡車路線和施工、維護自行車和行人通道、保護貨運和客運鐵路服務、維護公共交通通道，以及符合交通設施的設計標準和指南。所有的專案「影響避免和最小化功能」都被納入 EIR/EIS 草案第 2 卷附錄 2-E「專案影響避免和最小化功能」。TR-IAMF#1-#9 和 #11 和該意見最相關。

「影響避免和最小化功能」是被視為專案一部分的專案功能。管理局和聯邦鐵路管理局承諾把符合全州計畫 EIR/EIS（管理局和聯邦鐵路管理局，2005 年，如 EIR/EIS 草案第 3.2 節「交通」所述）的計劃性「影響避免和最小化功能」、灣區至中央谷地最終計畫「影響避免和最小化功能」（管理局和聯邦鐵路管理局，2008 年，如「影響避免和最小化功能」草案第 1 章所述）以及在 2012 年部分修訂的 EIR 定稿（管理局，2012 年，如 EIR/EIS 草案第 2 章所述）整合到高鐵專案中。如 EIR/EIS 草案第 S.6 節「避免影響和最小化特徵」和第 3.2.4.2 節「避免影響和最小化特徵」所述，這些特徵已被納入專案，成為專案的一部分。管理局將在專案設計和施工期間貫徹這些功能，以避免或儘量減少影響。

EIR/EIS 草案第 3.2 節評估了高鐵專案和施工有關的影響，詳細程度足以按照 CEQA 和 NEPA 進行環境分析。EIR/EIS 草案根據承包商採取的最終手段和方法，描述並評估了潛在施工影響的可能類型、幅度及範圍。專案包括旨在指導承包商並為其設限的「避免影響和最小化特徵」，以確保除了 EIR/EIS 中披露的影響之外，高鐵專案不會產生和施工相關的其他影響。

至於影響 TR#1、TR#2、TR#8 和 TR#17，EIR/EIS 認為，根據 CEQA，這些影響將不太顯著，這是基於所提供的影響分析和證據做出的正確判斷。關於影響 TR#10、TR#11 和 TR#20，EIR/EIS 認為，根據 CEQA，這些影響將是重大的，這是基於所提供的影響分析和證據做出的正確判斷。請參考 EIR/EIS 表 3.2-23，獲取和這些施工影響相關的 NEPA 調查結果摘要。整體而言，本專案的備選方案被認為會在施工期間會產生類似的總體 NEPA 影響，其中備選方案 4 的影響最小，備選方案 2 的總體影響可能最大。

### 19.5.3 SJM-Response-TR-3：閘門關閉時間計算詳情

一些意見提出者要求在 EIR/EIS 草案關於備選方案 4 的交通影響分析中提供關於假設列車數量和閘門關閉時間計算的更多詳情。也提出了閘門關閉時間和相關交通分析所涵蓋的列車總數及其所用假設方法的問題。

平交道交通運行分析採用微模擬模型，考慮了車輛流量、交通號誌定時參數、平交道列車數量、閘門關閉時間和交通號誌搶佔模式（如果號誌位於平交道附近且具有搶佔系統）。

根據公佈的未來概念進度表，將每高峰小時的列車數量輸入微模擬模型，和為半島走廊電氣化專案批准的 EIR 定稿中使用的方法保持一致（半島走廊聯合權力委員會，2015 年，如 EIR/EIS 草案第 3.2 節「交通」所述）。研究區域內現有條件下的 Caltrain 服務包括上午和下午高峰時段的三趟僅高峰方向列車，以及 Tamien 和聖荷西 Diridon 車站之間的有限服務（每個高峰時段 2 至 3 趟列車）。未來的 Caltrain 服務假設包括拓展聖荷西 Diridon 車站以南的服務，以納入吉爾羅伊車站和聖荷西 Diridon 車站之間每小時 3 至 4 趟高峰方向列車。Diridon 和吉爾羅伊之間的概念進度表考慮了 Caltrain 的運行情況。根據這一概念進度表，未來高鐵服務假設包括每方向每小時 8 趟列車（每小時共計 16 趟列車）。在收集現有條件資料的數天和數週內，觀察到走廊內的貨運服務是有限的，因此與客運列車流量相比，高峰時段的貨運服務被認為可以忽略不計（在為專案收集資料期間，未在工作日高峰時段觀察到貨運列車活動）。請參考 EIR/EIS 草案第 3.2.6.6 節「貨運鐵路服務」，瞭解關於專案路段內目前和預測貨運鐵路活動的進一步討論。專案路段內的貨運鐵路活動主要發生在工作日早晚高峰時段之外，因此與高峰時段交通分析無關。

在未來條件下，走廊中的大量列車可能導致（方向相反的）兩列火車在平交道相互通過的地方發生平交道事故。微模擬建模中使用的概念進度表，透過在每列列車的行駛方向上對每列列進行建模，反映這種「2 對 1」的平交道事故可能性。如果兩列列車在一次平交道事件中相互通過，則建模平交道處的閘門應保持關閉狀態，而且附近的任何交通號誌都應保持搶佔模式，直到第二列列車通過。該分析反映了 2 對 1 事件如何影響閘門關閉事件和交通號誌搶佔事件的數量及持續時間。最終，由於列車重疊，這些 2 對 1 事件減少了高峰時段平交道閘門的關閉時間（儘管實際的 2 對 1 事件本身會導致該特定時間的閘門關閉時間更長）。

微模擬模型的一個關鍵輸入是單一列車事件的平均閘門關閉時間。由於物理基礎設施和車站的存在，列車在整個系統中以不同的速度行駛（列車進出車站時以較低的速度行駛）。這個資料點是利用舊金山至聖荷西專案路段的模型閘門關閉時間資訊開發的；聖荷西 Diridon 車站和吉爾羅伊車站附近的平交道使用了來自三藩市米慎灣平交道的資料（三藩市至聖荷西專案路段平均閘門關閉時間最長的 Caltrain 軌道平交道），而所有其他平交道使用舊金山和聖荷西之間平交道平均閘門關閉時間的第 95 百分位數。使用平交道目前閘門關閉時間的相關資料，結合其他因素如列車速度、車站位置、軌道曲率以及其他特徵，計算了各個平交道位置的預期閘門關閉時間。在分析中使用了以下閘門關閉時間假設：

**平交道單列列車閘門關閉時間值**

計算方法	單列列車閘門關閉時間值	平交道
所有三藩市至聖荷西平交道的第 95 百分位數	0:00:54	未在下面註明的所有平交道
一般的米慎灣（三藩市）平交道	0:01:08	Virginia 街、Auzerais 大道、IOOF 大道、Lewis 街、Martin 大道、第 6 街、第 7 街、第 10 街、Luchessa 大道

三藩市至聖荷西專案路段在非車站附近平交道的平均單列列車閘門關閉時間少於 44 秒。因此，使用第 95 百分位數閘門關閉時間至少會使預期單列列車事故閘門關閉時間增加 10 秒。在一個高峰小時內，該假設在建模中增加了 200 秒的閘門關閉時間，超出了通常預期的時間。

**19.6 公用事業和能源標準答覆**

**19.6.1 SJM-Response-PUE-1：主要和高風險公用事業/公用事業基礎設施**

意見提出者指出需要重新安置的公用事業基礎設施，包括公共飲用水供應井和泵站。但在 EIR/EIS 草案第 3.6 節「公用事業和能源」以及第 2 卷附錄 3.6-A 「公用事業和能源設施」中，這些公用事業基礎設施未被認定為主要公用事業。意見提出者詢問管理局將利用哪些程序來確定並重新安置/保護公用事業，並詢問管理局是否會遵守特定的地方條例以及地方政府關於大型和小型公用事業重新安置/保護的其它要求。

主要公用事業在 EIR/EIS 草案第 3.6.1 節「導言」中有明確定義，並且包含在 EIR/EIS 草案第 2 卷附錄 3.6-A。作為「專案定義的初步工程」（足以披露高鐵專案環境影響的環境分析和文件記載）的一部分，管理局已做出合理努力，確定專案覆蓋區內所有公用事業的位置。

已在 EIR/EIS 定稿中對第 3.6 節和附錄 3.6-A 進行更新，將意見提出者提供的適用資訊包括在內。此外，對影響 PU&E#4 進行修訂，將地下水井和泵站包括在內。為防止公共（和私人）供水系統中斷，管理局將確保在廢棄和拆除現有水井之前修建備用井並使其發揮功能。如在「SJM-Response-PUE-2：與地方政府實體和公用事業所有者的協調」所描述，管理局也積極與公用事業所有者合作，將其他現有和規劃公用事業納入專案最終設計。



## 19.6.2 SJM-Response-PUE-2：與地方政府實體和公用事業所有者的協調

一些意見提出者要求管理局在解決施工對當地政府設施的影響或重新安置公用事業時遵守當地採用的相關要求。

如 EIR/EIS 草案第 3.6.3 節「與規劃和法律的一致性」所述，管理局是一個州立機構，因此無需遵守當地土地使用和分區條例；但是管理局一直致力於高鐵專案的設計和施工，以便高鐵專案符合當地的土地使用條例。在專案 EIR/EIS 草案階段的備選方案分析和制定過程中，管理局與當地政府實體和公用事業所有者進行協調。管理局將在最終設計和工程階段繼續進行這種協調。在推進專案實施的過程中，管理局利用諒解備忘錄（MOU）和合作協議，與高鐵沿線每個分段的地方政府實體建立工作關係。同樣的，管理局也利用和公用事業公司達成的主協議，其中規定了工作關係以及關於如何重新安置現有受影響公用事業的條款。與當地政府機構和公用事業公司簽訂的公用事業協議/任務訂單規定了重新安置或保護現有受影響設施或公用事業的條款及精確標準，並規定了雙方在工程設計、施工、成本、發票程序和協調方面的義務。這些協議也規定了協議各方對當地政府實體或公用事業公司在設計開發過程中扮演的諮詢和審查角色的共同期望。

在管理局即將完成最終設計之前，在公用事業或市政服務提供者分享所選備選方案對其現有設施影響的資訊之前，許多具體的公用事業連接問題和重新安置地點是無法知曉的。在制定最終設計的過程中，管理局將與公用事業所有者及當地行政區和機構進行協調，以完善這些資訊。將在最終設計階段確定和評估其他公用事業和設施。最終設計的制定將會遵循所有適用的州法律，要求在開始地面干擾活動之前，對施工範圍內的地下公用事業使用公用事業定位服務和手動探測。管理局將在專案備選方案的最終工程設計和施工期間與公用事業所有者協調，以拆除、重新排列、重新安置或以其他方式改造路域內的公用事業，或在路域內進行保護或廢棄。請參考 EIR/EIS 草案第 2 卷附錄 2-E 中的 PUE-IAMF#3 和 PUE-IAMF#4。

管理局採用行業標準做法來處理地方政府和公用事業公司的設施和公用事業。管理局通常會確保整個地方政府/公用事業公司的設施和公用事業在重新安置或受到影響之前以實質上相同的方式運行。管理局通常也會確保設施和公用事業的重新安置或維修/更換設計符合當地政府實體或公用事業公司（如適用）在特定時間點（通常是協議執行時間或最終設計階段）發佈的（如果未發佈，則是制定的）設計標準，並接受管理局對重新安置或更換是否已實現改善或某種程度成本分攤的評估。

## 19.7 生物資源標準答覆

### 19.7.1 SJM-Response-BIO-1：土狼谷和帕切科山口的野生動物連通性

意見提出者表達顧慮，即 EIR/EIS 草案錯誤地認定，鐵路對土狼谷和帕切科山口地區野生動物連通性的影響並不顯著。

管理局不同意意見提出者的說法，即在應用設計特徵和緩解措施後，對土狼谷和上帕加羅/索普湖地區至帕切科山口會有重大影響。專案設計包括土狼谷的野生動物地下通道、索普湖的高架橋和改良水平衡特徵，以及帕切科山口的隧道，以避免和盡量減少對野生動物運動的影響。土狼谷野生動物過境點的設計盡可能達到了文獻和交通設計指南中公佈的設計標準（Clevenger 和 Huijser，2011 年；Kirkland 和 Strohl，2011 年；Klafki，2014 年；Cypher，2010 年；Cypher 等，2013 年；美國魚類及野生動植物管理局，2012 年；Cain 等，2003 年；Ng 等，2004 年；Gordon 和 Anderson，2003 年；以及 Dodd 等，2007 年，如《野生動物走廊評估報告》表 7-1 所示[管理局，2020 年，附錄 C，如 EIR/EIS 草案第 3.7 節「生物和水生資源」所述]），並與以下野生動物遷徙利益相關者和專家進行協調：聖克拉拉谷開放空間管理局（SCVOSA）、大自然保護協會、半島開放空間信託、聖克拉拉谷棲息地管理局（SCVHA），以及野生動物通道（Pathways for Wildlife）。

第 3.7.8 節「緩解措施」描述為補償對生物資源所受影響而制定的緩解措施。與野生動物過境點相關的措施包括但不限於：

- 帕切科山口西部未被納入該設計的額外野生動物過境點

行動類型 <sup>1</sup>	行動聲明 <sup>2</sup>	功能 <sup>3</sup>	衝突可能性評估
管理	GRASS-1. 繼續或引入以各種放牧方式放牧的牲畜和本地食草動物（例如麋鹿）。	A	該行動僅會發生於保護區系統的土地，不會發生在本專案範圍內。將會發生在帕切科溪區域開放空間保護區內，本專案將會產生臨時和永久影響。針對這些影響的補償性緩解將會解決因此沒有潛在衝突與行動 GRASS-1 的潛在衝突。
管理	GRASS-4. 在保護區系統中選擇種植本地雜草和禾草。	A	該行動將會發生在帕切科溪區域開放空間保護區內，本專案將會產生臨時和永久影響。針對這些影響的補償性緩解將會解決該行動僅會發生於保護區系統的土地，不會發生在本專案範圍內，因此沒有與行動 GRASS-4 的潛在衝突。
管理	GRASS-6. 在目前尚未利用的地方引入牲畜放牧，並盡量減少與所涉及活動的衝突，減少目前將地鼠排除在外的植被覆蓋和生物量，並鼓勵地鼠在保護區系統內的新區域定居。	A	該行動將會發生在帕切科溪區域開放空間保護區內，本專案將會產生臨時和永久影響。針對這些影響的補償性緩解將會解決該行動僅會發生於保護區系統的土地，不會發生在本專案範圍內，因此沒有與行動 GRASS-6 的潛在衝突。
管理	GRASS-9. 建立和維護人工洞穴，鼓勵地鼠在不可能建立定居點的地方或在其棲息地自然建立之前的過渡期內建立聚居點。	A	該行動將會發生在帕切科溪區域開放空間保護區內，並有可能發生在帕加羅牧場內。針對這些影響的補償性緩解將會解決該行動僅會發生於保護區系統的土地，不會發生在本專案範圍內，因此沒有與行動 GRASS-9 的潛在衝突。
管理	OAK-1. 在低密度橡樹林地進行規定燒荒，增強橡樹下的生態群落並減少非本地和侵入性草地覆蓋物，以及鼓勵本地地下植被和橡樹幼苗的生長。	A	如果該行動是在受專案直接影響的保護區土地內實施，針對這些影響的補償性緩解措施將會解決該行動不包括量化績效目標，因此本專案的備選方案將不會與行動績效的潛在衝突。
管理	POND-13. 開挖部分池塘以提供更深的池塘，供加州紅腿蛙成蟲、亞成蟲和西池海龜使用，同時保持淺水區，為加州紅腿蛙蝌蚪、加州虎螻蛄幼蟲和西池海龜幼體提供飼養棲息地。	A	如果該行動是在受專案直接影響的保護區土地內實施，針對這些影響的補償性緩解將會解決該行動僅會發生於保護區系統的土地，不會發生在本專案範圍內，因此沒有與行動 POND-13 的潛在衝突。

### 19.7.3 SJM-Response-BIO-3：土狼谷野生動物過境點

意見提出者表示，對土狼谷野生動物過境點的描述不足以確定它們是否有效。他們還表示，過境點對這些動物而言太小、太長和/或太暗，以至於它們無法看到另一邊。意見提出者也擔心擬建野生動物過境點可能會干擾已經規劃的野生動物過境點。

野生動物過境點的位置、高度、長度和寬度在工程圖紙中進行了描述（第 3 卷「專案設計記錄的初步工程」）。野生動物過境點的尺寸資訊請見《野生動物走廊評估報告》表 7-1 摘要的已發佈特定遷徙種群最小和推薦過境點尺寸（管理局，2020 年，《野生動物走廊評估報告》附錄 C，如 EIR/EIS 草案第 3.7 節「生物和水生資源」所述）。此外，《野生動物走廊評估報告》附錄 J「推薦設計改善位置和尺寸」包括對所需設計特徵的描述，例如在文獻中展示的底物和出入口覆蓋物，以改善每個遷徙種群對過境點的使用。在土狼谷，野生動物過境點的選址請見《土狼谷景觀廊道》中提出的野生動物過境點位置（聖克拉拉谷開放空間管理局，2017 年，如 EIR/EIS 草案第 3.7 節「生物和水生資源」所述）以及在幾年中和參與制定該計畫的發起人及利益相關者（聖克拉拉谷開放空間管理局、大自然保護協會、半島開放空間信託、野生動物通道等）舉行的多次會議。在這些會議中，管理局與當地野生動物遷移利益相關者合作，以盡可能最佳化土狼谷野生動物過境點的選址和設計。

關於對已規劃野生動物過境點的潛在干擾，管理局不瞭解在土狼谷修建野生動物過境點的任何現有建設或資金計畫。管理局知道 Penrod 等（2013 年，如 EIR/EIS 草案第 3.7 節所述）建議在梅特卡夫峽谷公路修建一座野生動物立體交叉橋，也知道《土狼谷景觀廊道》為野生動物過境點提議的「路線圖」（聖克拉拉谷開放空間管理局，2017 年，如 EIR/EIS 草案第 3.7 節所述）。管理局接納了在《土狼谷景觀廊道》中提議的野生動物過境點，而提議在梅特卡夫峽谷或貝利公路修建的陸橋目前仍然是渴望和推測，因為陸橋沒有環境許可文件或指定資金。EIR/EIS 第 3.7.7.9 節「棲息地保護計畫」評估了擬議專案對全面實施《土狼谷景觀廊道》的影響。該分析得出的結論是，雖然作為景觀的一個新的基礎設施，高鐵將會增加《土狼谷景觀廊道》中提議的平交道的複雜性和設計（聖克拉拉谷開放空間管理局，2017 年，如 EIR/EIS 草案第 3.7 節所述），但高鐵的存在不會妨礙任何平交道的修建，也不會造成將會導致平交道無法發揮作用的設計變更。

BIO-MM#78「在帕切科山口西坡路堤建立野生動物過境點」要求沿帕切科山口西側 2.5 英里的地面鐵路段設定四個地下通道，以補償該區域野生動物遷移遭受的損失。《野生動物走廊評估報告》附錄 J 提供了四個所需過境點的擬定位置和坡度的橫截面草圖。過境點尺寸（寬度、高度和長度）符合《野生動物走廊評估報告》表 7-1 中所示的建議設計尺寸，適用於該地區已知存在的所有遷移種群，包括以山獅和圖勒麋鹿為代表的高開放性和極高開放性遷移種群。然而，由於 152 號州道下的過境點在現有條件下已不太可能用於高移動性和高開放性物種，因此高鐵下的過境點也可能如此。如果這兩個種群/物種要避開這些過境點，那麼影響仍被認為不顯著，因為有可能繞開這個地面路段的行程，也因為失去進入 152 號州道和鐵路平面路段之間的一小部分草地的通道並不會大幅降低這兩個物種的覓食或繁殖潛力或成功率。

### 19.7.4 SJM-Response-BIO-4：草原生態區邊界

一些意見提出者聲稱，EIR/EIS 草案錯誤地界定了草原生態區（GEA）的邊界，未能正確確認、描述和劃分草原生態區。一些意見提出者還指出，草原生態區的邊界通常與聯邦政府指定的草原野生動物管理區（GWMA）一致。草原野生動物管理區（GWMA）於 1979 年根據《候鳥保護法案》建立，面積大約是 131,000 英畝。一些意見提出者也指出，根據 1971 年簽署的國際條約《拉姆薩國際重要濕地公約》（《拉姆薩公約》），草原生態區被指定為具有全球重要性的濕地。最後，一些意見提出者斷言，使用奧杜邦草原生態區重要鳥類區對草原生態區進行定義太過狹隘，導致對各種生物資源（包括保護地役權）的分析存在缺陷。

管理局已在 EIR/EIS 定稿中澄清了對於草原生態區的描述。如 EIR/EIS 定稿所述，草原生態區的官方邊界和草原生態區的總面積有一些混淆。管理局指出，該地區的歷史、土地使用和所有權很複雜。「草原生態區」一詞的首次使用似乎來自 1971 年簽署的《拉姆薩公約》。根據《拉姆薩公約》的定義，草原生態區（場址#1451）的範圍大約為 160000 英畝（拉姆薩場址資訊服務處，2020 年）。



「洛杉磯諾斯野生動物區」占地約 3000 英畝，是該地區的第一個保護區，早於《拉姆薩公約》。1929 年，它先被加州漁獵委員會收購，後於 1954 年被漁獵委員會指定為野生動物保護區。根據《拉姆薩公約》指定草原生態區後，加州漁獵委員會於 1973 年在根據《拉姆薩公約》界定的草原生態區邊界內建立了「沃爾特野生動物保護區」。「沃爾塔野生動物保護區」是在該地區設立的第二個指定野生動物保護區，保護面積約 3800 英畝。

1979 年，美國魚類和野生動植物管理局建立了草原野生動物管理區（GWMA），其中包括已購買永久保護地役權的私有土地（美國魚類和野生動植物管理局，2020 年）。草原野生動物管理區（GWMA）是根據《候鳥保護法案》建立的，該法確定了一個程序，以批准內政部長建議用候鳥保護基金收購的區域。無法確定在 1979 年被指定為草原野生動物管理區的區域邊界；然而，截至候鳥保護委員會 2018 會計年度年度報告，草原野生動物管理區內受保護的總英畝數（土地所有權、地役權/租賃、其他）為 94997 英畝（美國魚類和野生動植物管理局，2020 年）。草原野生動物管理區的邊界與根據《拉姆薩公約》指定的草原生態區不完全相同，但大體相似。

1992 年，加州魚類和野生動物委員會建立了北草原野生動物區，其中包括三個區域（China Island、Gadwall 和 Salt Slough），面積約 7400 英畝，也位於《拉姆薩公約》界定的草原生態區邊界內。2005 年，美國魚類和野生動植物管理局（USFWS）完成了將草原野生動物管理區擴大約 46,400 英畝的環境評估，並通過了擬議行動無重大影響的調查結果（美國魚類和野生動植物管理局，2005 年）。草原野生動物管理區擴建的邊界不在《拉姆薩公約》界定的草原生態區邊界內。

最後，奧杜邦已經著手確定、監測和保護鳥類的最重要棲息地，即所謂的重要鳥類區（IBA）。截至 2010 年 2 月，奧杜邦已在其草原生態區重要鳥類區（GEA IBA）內指定了大約 160000 英畝土地，這是最近獲得的最新可用資訊（奧杜邦，2020 年）。這個重要鳥類區的邊界與《拉姆薩公約》界定的草原生態區相似，但並不完全相同。奧杜邦草原生態區重要鳥類區在某些區域（特別是北部邊緣）比草原生態區大，在其他區域（如「沃爾特野生動物保護區」南部和 Henry Miller 路中心區域）則要稍小一些。最後，奧杜邦草原生態區重要鳥類區不包括草原野生動物管理區的擴建區域。

意見提出者斷言，管理局在 EIR/EIS 草案中使用了不正確的草原生態區邊界，對不正確邊界的不當使用導致生物資源評估不完整。管理局對此表示不同意。整體而言，如 EIR/EIS 定稿所述，除非另有說明，當管理局提及草原生態區時，指的是《拉姆薩公約》定義的草原生態區內的所有區域、奧杜邦草原生態區重要鳥類區內的區域、草原野生動物管理區內的區域（2005 年擴大）以及聖路易和聖德國家野生動物保護區內的區域。換言之，考慮了草原生態區的最大地理範圍。因此，EIR/EIS 草案提及它界定的特定保護區（例如「沃爾特野生動物管理區」或「Mud Slough 保護地役權」）或特定分析區域（例如奧杜邦草原生態區重要鳥類區），是針對 EIR/EIS 中正在評估的資源，而且專門用於分析。

意見提出者對基於草原生態區邊界的特殊地位物種分析（如三色黑鳥、候鳥、濱鳥和其他水禽）的充分性表示顧慮。EIR/EIS 草案考慮了對特殊地位物種及其棲息地的影響，不論具體的行政或保護邊界。如 EIR/EIS 草案所述，管理局沿著這條路線及其周圍的一大片區域（包括草原生態區）進行了物種棲息地建模。因此，EIR/EIS 草案中使用的評估確實評估了棲息地對特殊地位物種的影響，無論該棲息地是否位於草原生態區內。

意見提出者還斷言，對保護區的影響分析過於狹隘，也應該在影響分析中考慮草原生態區內的區域。如 EIR/EIS 草案第 3.7.1 節「導言」所述，保護區被定義為「專門用來保護或管理生物或水生資源的地塊，或是已被指定用來保護生物或水生資源的地塊。」這些區域是基於記錄的保護地役權、公共土地（如野生動物保護區）以及保護和緩解庫來確定的。如 EIR/EIS 草案所述，管理局審查了現有資料庫，並與當地利益相關者進行協調，以確定保護區。草原生態區邊界內符合保護區定義的幾個區域與專案覆蓋區重疊，包括「洛杉磯諾斯野生動物管理區」和「Mud Slough 保護地役權」。管理局審查了草原生態區整個邊界內主要由密集型農業用地組成的非保護地塊，並確認它們不符合保護區的定義。管理局也注意到，草原生態區的邊界不是基於生態的（即基於植被類型、棲息地、地形和/或土壤），尤其是與專案覆蓋區重疊的區域，而且儘管對指導未來的保護工作很重要，但這些邊界主要是行政性的。

最後，意見提出者斷言，生物影響分析被不適當地局限於奧杜邦草原生態區重要鳥類區（GEA IBA）。如上所述，無論所有生物資源的保護邊界或行政邊界如何，都對影響進行了評估。然而，對物種和物種棲息地的重大影響通常出現在自然、未開發地區，因為這些地區的現有棲息地品質較高（因此棲息地的喪失或退化也會對當地或地區人口產生較大影響）。對濱鳥和水禽的影響分析也是如此。管理局確定，奧杜邦草原生態區重要鳥類區內濱鳥遷徙和繁殖棲息地受到的影響是顯著的，因此這是緩解的重點所在。奧杜邦草原生態區重要鳥類區被用來確定/限定重大影響的位置，因為它包括鐵路沿線的自然區域，並被專門指定給正在分析的物種（濱鳥和水禽）。也就是說，這是一個適用而且適當的邊界，可用來確定重大影響帶來的影響。因此，如 EIR/EIS 草案中的「影響 BIO#44」所述，管理局確定了對奧杜邦草原生態區重要鳥類區範圍內濱鳥和水禽的重大噪音影響。

簡而言之，為了評估對濱鳥和水禽的影響，管理局使用了一個相關、生物學適用的邊界來確定重大影響。為了幫助澄清各種草原生態區邊界對生物資源影響分析的適用性，管理局在 EIR/EIS 定稿中對草原生態區描述和歷史進行了詳細說明。更廣泛地說，生物資源影響評估正確地考慮了對特殊地位物種、濕地、保護區和野生動物遷移的影響，無論這些資源是否位於草原生態區的一個或多個行政邊界內。

### 19.7.5 SJM-Response-BIO-5：對野生動物的照明影響

意見提出者聲斷言 EIR/EIS 草案沒有披露與專案營運相關的照明位置、高度或強度。此外，意見提出者斷言，EIR/EIS 草案未能對減少自然區域內光線和眩光的措施進行充分評估。

管理局承認，EIR/EIS 草案提供的運行照明資訊有限。關於營運設施和列車照明的附加資訊已被添加至 EIR/EIS 定稿第 2 章「備選方案」的適當位置。確切地說，車輛照明的相關資訊已被添加至 EIR/EIS 定稿第 2.4.2 節「車輛」。車站照明的相關資訊已被添加至 EIR/EIS 定稿第 2.4.3 節「車站」。至於所有的軌道剖面類型，第 2.4.4 節「基礎設施元件」闡明了不會為軌道運行或維護而在高鐵路導軌沿線安裝泛光照明或夜間照明，但特定設施除外，包括維護和系統現場、需要公共安全照明的現場設施，以及隧道口的緊急使用。第 2.4.5 節「立體交叉」闡明了臨時可攜式照明將被用於維護，以及道路照明將會按照現有道路標準來提供；第 2.4.6 節「平交道」也詳細說明了符合現有道路標準的照明。第 2.4.7 節「牽引配電」指出，將會提供照明，但是將會使用動作感測器、高度限制、遮罩、朝下定向以及在可行的地方置換為紅外光源，以盡可能減少照明。第 2 章也闡明了照明要求，以滿足電網升級、號誌和列車控制元件以及維護設施的安全標準。這些維護設施包括道路維護設施（在吉爾羅伊附近）和道路維護擋板（在聖華金河谷），包括擬議照明的類型和高度，以及旨在儘量減少設施外部照明影響的措施。兩個設施周圍的圍欄都將被遮蔽，這將有助於儘量減少光線溢出設施之外。至於安全和保全需要的所有基本照明，第 2 章闡明了照明將在可行且符合安全和保全的情況下，併入動作感測器、高度限制、遮罩和朝下定向。

管理局也根據 EIR/EIS 修訂/補充草案附錄 3.7-F 中的詳細分析，修訂了照明影響分析（影響 BIO#47）。儘管 EIR/EIS 草案得出了人造光的影響不太顯著的結論，但是修訂後的分析發現，所有四個備選方案對野生動物遷移都有顯著影響，因為人造光會干擾現有的野生動物遷移走廊。這些影響將會透過「緩解措施 BIO-MM#80：儘量減少對野生動物遷移的永久間歇性噪音和視覺影響」以及「BIO-MM#89：儘量減少運行照明對野生動物物種的影響」予以緩解。BIO-MM#80 要求在某些野生動物通道走廊上安裝屏障，以儘量減少野生動物暴露在人造光下。BIO-MM#89 盡可能減少了運行照明，並在可行情況下要求運行照明使用更長波長的光（綠色或紅色），因此盡可能減少人造光對野生動物生理機能的影響。EIR/EIS 定稿得出的結論是，採取緩解措施後，照明對野生動物的干擾將會變得不太明顯。

### 19.7.6 SJM-Response-BIO-6：對野生動物的噪音影響

意見提出者指出，他們擔心高鐵列車通過時產生的噪音會以各不相同的方式對野生動物產生影響，如壓力、行為改變、繁殖成功率降低，以及覓食、躲避捕食者或與其他動物進行交流的能力降低。意見提出者還斷言，列車噪音會阻止野生動物穿越鐵路線。意見批評了在分析中使用的表格和資訊來源，並引用了分析中沒有使用的其他資訊來源。

以下答覆描述如何評估噪音對野生動物的影響，討論高鐵列車產生的噪音的相關資訊，論述不同種類的野生動物對噪音的反應，回顧研究區域已知的現有野生動物利用情況，並且提出關於潛在噪音影響的結論。

### 噪音對野生動物影響分析

首先在利益相關者意見分析的背景下評估了噪音對野生動物的影響。利益相關者意見分析側重於對草原生態區重要鳥類區鳥類的影響。這些資訊為見於《野生動物走廊評估報告》（WCA）的詳細分析提供資訊（管理局，2020 年，如 EIR/EIS 草案第 3.7 節「生物和水生資源」所述）。EIR/EIS 草案在「影響 BIO#44」之下討論了這些影響；由於對上帕哈羅河重要鳥類區和草原生態區重要鳥類區的鳥類區系的影響，這些影響被認為是顯著的，需要以緩解措施 BIO-MM#80 的形式緩解。為了答覆對山獅的關注和對 EIR/EIS 草案的意見，對蝙蝠和陸生哺乳動物的噪音影響分析進行修訂，並在 EIR/EIS 修訂/補充草案附錄 3.7-E 「陸生野生動物物種補充噪音分析」中做了介紹，同時對「影響 BIO#44」和「緩解措施 BIO-MM#80」進行更改。這些變化擴大了重大影響的發現範圍，包括對山獅、聖華金沙狐和弗雷斯諾袋鼠的影響，需要採取緩解措施來解決這些影響。

### 運行高鐵列車產生的噪音

對高鐵列車產生噪音的整體概述見 WCA 的噪音分析。該分析討論了列車速度、附近感受者所經歷噪音的持續時間、所產生噪音的頻率分佈，以及該專案運行列車可能產生的噪音的相關問題。在 EIR/EIS 修訂/補充草案附錄 3.7-E 中單獨考慮了喇叭噪音。基於在上帕哈羅河重要鳥類區和草原生態區重要鳥類區的模擬噪音，EIR/EIS 草案的「影響 BIO#44」展示了這些地區的噪音暴露圖。EIR/EIS 修訂/補充草案附錄 3.7-E 討論了在擬議鐵路線附近測量的背景聲級，並提供了一個附有討論的表格，說明受列車噪音影響的區域（重要鳥類區除外）的潛在噪音暴露。分析也討論了緩解措施在減弱噪音方面的潛在有效性。該分析是高度保守的，假設噪音暴露的距離遠遠大於 Shilling 等（2020 年）預測的距離。Shilling 等的預測是意見提出者反覆引用的一個資料來源。

### 對野生動物如何應對噪音的科學理解

《野生動物走廊評估報告》（WCA）引用並討論了多個已發佈的資訊來源，涉及鳥類聽力如何應對以及觀察它們如何應對具有不同來源和不同振幅的噪音。這些資料被用來指定鳥類所受不同類型潛在影響的影響臨界值。意見提出者沒有提供能夠改變這一分析的可靠資訊來源。EIR/EIS 草案關於「影響 BIO#44」的分析主要依賴聯邦鐵路管理局指南來評估噪音對鳥類以外野生動物造成的影響，一些意見提出者對該分析持批評態度。該分析被修訂後的哺乳動物噪音影響分析所取代。該分析也指出，兩棲動物和爬行動物受到的振動影響遠大於噪音影響，而意見提出者沒有提供能夠改變這一結論的任何資訊。對哺乳動物影響的修訂分析見 EIR/EIS 修訂/補充草案附錄 3.7-E。分析發現，哺乳動物的聲音感知總體上與人類相當，甚至優於人類；它們通常依靠聲音來覓食和/或躲避捕食者，有時還依靠聲音進行交流；高鐵噪音有可能破壞這些行為；而且這一潛在影響因物種而異。EIR/EIS 修訂/補充草案附錄 3.7-E 也對研究區域內所有特殊地位哺乳動物受到的潛在噪音影響進行了物種特異性分析，並對非特殊地位哺乳動物進行了更廣泛分析。

### 研究區域內的野生動物和噪音

《野生動物走廊評估報告》（WCA）和 EIR/EIS 修訂/補充草案附錄 3.7-E 對研究區域內的現有聲學環境及其影響野生動物的可能性進行了最詳細的評估。WCA 評估了對鳥類的潛在影響，發現重要鳥類區內的潛在影響最大（重要鳥類區的現有背景噪音源強度較低），高鐵線路將會永久改變鳥類所使用的一大片區域的環境。附錄 3.7-E 評估對哺乳動物的潛在影響，發現了一個複雜的聲學環境，其中的影響很大程度上受到幾個重要方面的限制：

- 高鐵列車的噪音將是短暫和間歇的，而且在深夜和清晨幾乎沒有噪音。
- 農村地區以外的大部分線路毗鄰一條現有的主要交通走廊，這條走廊部分遮蔽線路一側的高鐵噪音，但是噪音在另一側可以傳播相當長的距離。
- 所有特殊地位和最常見哺乳動物主要都是夜間活動和/或穴居動物。



- 聖荷西、摩根山丘和吉爾羅伊附近的城市地區幾乎沒有野生動物棲息地。
- 高鐵噪音對重要野生動物通道走廊的哺乳動物影響最大。這些走廊一般位於土狼谷、帕切科河上游以及從帕切科山口隧道東口到聖華金谷西邊的戴博洛山脈。
- 相機捕捉器和其他資料來源記錄了哺乳動物持續使用這些重要野生動物通道走廊的現有主要公路過境點。

### 影響分析的結果

對鳥類的影響分析見《野生動物走廊評估報告》和 EIR/EIS 草案「影響 BIO#44」。該分析發現了對重要鳥類區（IBA）鳥類的重大影響，其中包括鐵路線附近可能發生聽力損傷的一個地帶，以及在更大區域內形成潛在行為和壓力相關影響的一個更廣泛地帶。需要採取緩解措施 BIO-MM#80 的形式進行緩解，這個措施要求在重要鳥類區設定隔音屏障，以盡可能減少對鐵路線附近鳥類的噪音（大約降低 10 分貝）和視覺干擾。此外，緩解措施 BIO-MM#58 為噪音影響造成的鳥類棲息地損失提供補償性緩解。EIR/EIS 草案的結論是，隨著實施所需的緩解措施，運行噪音對野生動物的影響將不會那麼顯著。

對哺乳動物的影響分析見 EIR/EIS 修訂/補充草案附錄 3.7-E 和 EIR/EIS 修訂/補充草案「影響 BIO#44」。該分析發現，在高鐵列車噪音未被其他噪音源掩蓋的地區，哺乳動物的覓食和/或逃避捕食者的能力可能會受損，並有可能被阻止穿越鐵路線。對於大多數哺乳動物來說，在大多數地方的大部分時間，由於各式各樣的因素，這些潛在影響並不顯著，例如有證據顯示它們現在習慣了現有噪音源，也有證據顯示它們每天的活動會在列車變少或是沒有時達到高峰。但主要由於山獅、聖華金沙狐和弗雷斯諾袋鼠對人類活動的高度敏感性，它們可能會受到重大影響。需要以緩解措施 BIO-MM#80 的形式進行緩解，這個措施要求在土狼谷的重要遷徙走廊、靠近帕切科山口隧道西側的帕切科溪以及靠近帕切科山口隧道東側的加州輸水道安裝隔音屏障，以便儘量降低噪音（大約降低 10 分貝）。安裝屏障以減輕對鳥類的噪音影響，也會惠及這些地區的哺乳動物（主要是草原生態區附近的弗雷斯諾袋鼠）。

隨著實施所需的緩解措施，噪音對所有陸地野生動物的影響將會變得較不顯著。

#### 19.7.7 SJM-Response-BIO-7：關於專案與「聖克拉拉谷棲息地計劃」衝突的澄清

半島開放空間信託、大自然保護協會和聖克拉拉谷開放空間管理局（SCVOSA）提交的 1618 號意見書的附錄 B，對《生物和水生資源技術報告》附錄 I 中的表 1「與聖克拉拉谷棲息地計劃潛在衝突評估」和表 2「與聖克拉拉谷綠皮書潛在衝突評估」提出了意見（管理局，2020 年，如 EIR/EIS 草案第 3.7 節「生物和水生資源」所述）。

管理局指出，意見提出者斷言專案可能會和「聖克拉拉谷棲息地計劃」中泛泛而談的「策略、目標和設計原則」發生衝突。這些可被最準確地描述為棲息地管理局將要遵循並努力實現的一般政策（即本質上是渴望實現）。這些一般政策都沒有相關的具體行動。儘管這些一般政策可能適用於受專案影響的資源，但是並不妨礙聖克拉拉谷棲息地管理局在日常行動中實施政策的能力或使該局實施政策變得不可行。因此管理局仍然認為，這不會和一般策略、目的或設計原則發生衝突。

就具體行動進行衝突分析時，預計這些行動不會對保護區用地產生直接影響。因此確定，聖克拉拉谷棲息地管理局和大自然保護協會管理的某些保護區系統用地將在一定程度上受到本專案覆蓋區的影響。修訂後的影響評估，包括每個備選方案下的受影響面積，見於 EIR/EIS 定稿影響 BIO#51 第 3.7 節「生物和水生資源」。這一影響會很巨大，並需要緩解。影響 BIO#53 也確認聖克拉拉谷棲息地管理局保護區土地受到的影響，並確認與「聖克拉拉谷棲息地計劃」行動 LAND-R3 的潛在衝突。這些影響需要緩解，包括以下措施。

- BIO-MM#9：制定並實施地下水管理適應性管理和監測計畫
- BIO-MM#10：為物種和物種棲息地制定補償性緩解計畫
- BIO-MM#79：在聖克魯斯山脈和戴博洛山脈之間提供野生動物遷徙

- **BIO-MM#84**：為「保護地役權」所受影響提供補償性緩解
- **BIO-MM#85**：為帕切科溪開放空間區域保護區的加州懸鈴木林地受到的永久影響提供補償性緩解措施

這些緩解措施確保將為保護區所受影響提供補償性緩解。意見提出者表示，他們擔心會在不考慮他們意見的情況下實施這一緩解措施。已在 EIR/EIS 定稿中修訂 **BIO-MM#10**，明確規定「有償徵用土地的所有權將被轉讓給該地區最合適的土地所有者/管理者，這將和保護機構及組織協調確定」，而且保護管理計畫將會包括「與當地保護機構和組織進行協調，以確保緩解選項能夠促進而不是與該地區的保護目的發生衝突。」這些規定適用於聖克拉拉谷棲息地管理局擁有權益的所有土地。

意見提出者還指出，他們擔心三色黑鳥之類的特殊地位物種如果出現在保護區的土地上，將不會受到保護。這是不正確的。無論目前的土地所有權如何，所有與特殊地位物種有關的分析規定都適用。

以下包括《生物和水生資源技術報告》附錄 I 中表 1、2 和 3 的副本（管理局，2020 年，如 EIR/EIS 草案第 3.7 節所述）。雖然本報告及其附錄將不會重新印發，但此處的資訊旨在向意見提出者顯示，為了提高認知並解決他們所述的顧慮，已經對該分析進行了什麼修訂。以下文字用紅線和刪除線表示對評估進行的修改，這是基於對保護區土地所受影響程度的修訂後理解。**1618** 號意見書由半島開放空間信託、大自然保護協會和聖克拉拉谷開放空間管理局提交，本版本僅包括 **1618** 號意見書在每一張表中進行註釋的那些行。

**表 1：與聖克拉拉谷棲息地計劃潛在衝突評估**

行動類型 <sup>1</sup>	行動聲明 <sup>2</sup>	功能 <sup>3</sup>	衝突可能性評估
收購	LAND-WP4. 為紅腿蛙收購毗鄰永久保護水生資源且有巨大潛力為紅腿蛙提供支援的棲息地，以及位於東三藩市灣區恢復單元的棲息地（美國魚類及野生動植物管理局，2002 年）（土狼溪、帕切科和佩斯卡德羅流域）。	A	該行動不包括量化績效目標，因此專案的備選方案不會與行動的績效發生任何潛在衝突。
收購	LAND-R3. 在保護至少 40 英畝現有加州中部懸鈴木沖積林地的土地上獲得有償所有權或獲得保護地役權，以確保在研究區域內保護這種極為罕見和受到威脅的土地覆蓋類型。	Q	沿帕切科溪對規劃區域內該棲息地類型的可觀百分比影響。此外，最大的影響發生在聖克拉拉谷棲息地管理局最近收購的未建模為懸鈴木林地（儘管它是懸鈴木林地）的一個區域。專案備選方案可能會修改，以避免在沒有緩解措施的情況下產生這種影響。這將構成需要採取補償性緩解措施的重大影響。
管理	CHAP-1. 在查帕拉爾和北部沿海灌木叢進行規定的燒荒，以保持樹冠間隙並促進再生。使用針對性研究來告知地點和頻率。	A	該行動不包括量化績效目標，而且未在專案覆蓋區內或附近確定該行動的地點；因此，專案備選方案不會有任何沒有發現和行動績效發生衝突的可能性。

行動類型 <sup>1</sup>	行動聲明 <sup>2</sup>	功能 <sup>3</sup>	衝突可能性評估
管理	GRASS-1. 繼續或引入以各種放牧方式放牧的牲畜和本地食草動物（例如麋鹿）。	A	該行動僅會發生於保護區系統的土地，不會發生在本專案範圍內。將會發生在帕切科溪區域開放空間保護區內，本專案將會產生臨時和永久影響。針對這些影響的補償性緩解將會解決因此沒有潛在衝突與行動 GRASS-1 的潛在衝突。
管理	GRASS-4. 在保護區系統中選擇種植本地雜草和禾草。	A	該行動將會發生在帕切科溪區域開放空間保護區內，本專案將會產生臨時和永久影響。針對這些影響的補償性緩解將會解決該行動僅會發生於保護區系統的土地，不會發生在本專案範圍內，因此沒有與行動 GRASS-4 的潛在衝突。
管理	GRASS-6. 在目前尚未利用的地方引入牲畜放牧，並盡量減少與所涉及活動的衝突，減少目前將地鼠排除在外的植被覆蓋和生物量，並鼓勵地鼠在保護區系統內的新區域定居。	A	該行動將會發生在帕切科溪區域開放空間保護區內，本專案將會產生臨時和永久影響。針對這些影響的補償性緩解將會解決該行動僅會發生於保護區系統的土地，不會發生在本專案範圍內，因此沒有與行動 GRASS-6 的潛在衝突。
管理	GRASS-9. 建立和維護人工洞穴，鼓勵地鼠在不可能建立定居點的地方或在其棲息地自然建立之前的過渡期內建立聚居點。	A	該行動將會發生在帕切科溪區域開放空間保護區內，並有可能發生在帕加羅牧場內。針對這些影響的補償性緩解將會解決該行動僅會發生於保護區系統的土地，不會發生在本專案範圍內，因此沒有與行動 GRASS-9 的潛在衝突。
管理	OAK-1. 在低密度橡樹林地進行規定燒荒，增強橡樹下的生態群落並減少非本地和侵入性草地覆蓋物，以及鼓勵本地地下植被和橡樹幼苗的生長。	A	如果該行動是在受專案直接影響的保護區土地內實施，針對這些影響的補償性緩解措施將會解決該行動不包括量化績效目標，因此本專案的備選方案將不會與行動績效的潛在衝突。
管理	POND-13. 開挖部分池塘以提供更深的池塘，供加州紅腿蛙成蟲、亞成蟲和西池海龜使用，同時保持淺水區，為加州紅腿蛙蝌蚪、加州虎螻蛄幼蟲和西池海龜幼體提供飼養棲息地。	A	如果該行動是在受專案直接影響的保護區土地內實施，針對這些影響的補償性緩解將會解決該行動僅會發生於保護區系統的土地，不會發生在本專案範圍內，因此沒有與行動 POND-13 的潛在衝突。



行動類型 <sup>1</sup>	行動聲明 <sup>2</sup>	功能 <sup>3</sup>	衝突可能性評估
管理	POND-16. 恢復淡水沼澤、季節性濕地和/或池塘，以支持密集的蘆葦狀植被（香蒲）或是會吸引築巢三色黑鳥的其他原生植被。	A	如果該行動是在受專案直接影響的保護區土地內實施的，針對這些影響的補償性緩解將會解決該行動僅發生在保護區系統土地上，不會發生在專案範圍內，因此沒有與行動 POND-16 的潛在衝突。
管理	POND-17. 在支持現有三色黑鳥群落的非本地植被（如喜馬拉雅黑莓）地區，啟動從非本地植被到結構相似的本地植被的逐漸過渡（3-4 年）。	A	如果該行動是在受專案直接影響的保護區土地內實施，針對這些影響的補償性緩解將會解決該行動僅會發生於保護區系統的土地，不會發生在本專案範圍內，因此沒有與行動 POND-17 的潛在衝突。
管理	POND-10. 除了 POND-9 中描述的池塘建立，在保護區系統內建立多達 52 英畝的相同池塘以增加可用棲息地的數量，並在出現所有預期影響時強化現有池塘和濕地之間的連通性。	P	如果該行動是在受專案直接影響的保護區土地內實施，針對這些影響的補償性緩解將會解決該行動僅會發生於保護區系統的土地，不會發生在本專案範圍內，因此沒有與行動 POND-10 的潛在衝突。
管理	GRASS-2. 進行規定燒荒使用有針對性的研究來告知方法、時間、地點和頻率。	Q	該行動將會發生在帕切科溪區域開放空間保護區內，本專案將會在該保護區產生臨時和永久影響。針對這些影響的補償性緩解將會解決與專案備選方案與這些物種的大面積模擬草地棲息地相交，但受影響區域僅占規劃區域內該棲息地類型的一小部分。此外，本專案的大部分範圍將在規定燒荒不可行的農業/發達地區，而且一般情況下，由於在獲取燒荒許可證方面存在的監管挑戰，規定燒荒一直是聖克拉拉谷棲息地管理局的一個次要管理工具。因此，本專案的備選方案不會影響完成行動 LAND-WP1aGRASS-2 可行性的潛在衝突。

行動類型 <sup>1</sup>	行動聲明 <sup>2</sup>	功能 <sup>3</sup>	衝突可能性評估
管理	LM-7a. 恢復至少 1.0 英里的河流、50 英畝的河岸森林和灌木叢以及 20 英畝的淡水沼澤，並建立 20 英畝的池塘，以促進物種恢復。	Q	如果該行動是在受專案直接影響的保護區土地內實施，針對這些影響的補償性緩解措施將會解決相對於河流或淡水濕地的豐沛程度，專案的備選方案將會影響很少的河流或淡水濕地，而且只會影響河流的一小部分直線長度。所有的專案備選方案都會影響帕切科和拉加斯溪流流域的各種池塘，但相對於這些區域池塘棲息地的可利用性，受影響池塘的數量和面積較小。專案備選方案對河岸森林和灌木叢幾乎沒有影響，除了帕切科溪沿岸的梧桐林（在行動 LAND-R3 中處理）；然而，那些影響的廣泛性不足以影響完成行動 LM-7a 的可行性。
管理	POND-19. 在聖克魯斯山脈、聖克拉拉谷地和戴博洛山脈的保護區系統內恢復至少 20 英畝和最多 45 英畝的淡水沼澤。	Q	如果這項行動是在受專案直接影響的保護區土地內實施，針對這些影響的補償性緩解措施將會解決專案的備選方案將不會影響聖克魯斯山脈或戴博洛山脈的任何淡水沼澤。拉加斯溪下游的一段沼澤地將會受到備選方案 3 的一個鐵路過境點的影響。相對於聖克拉拉河谷淡水沼澤的可利用性，這是一個非常小的影響，因此專案的備選方案不會影響完成行動 POND-19 的可行性。
管理	POND-6. 在保護區系統內的合適地點以及有可能支援所涵蓋物種的地點恢復 20 英畝的多年生淡水沼澤。	Q	如果該行動是在受專案直接影響的保護區土地內實施，針對這些影響的補償性緩解將會解決專案的備選方案不會影響聖克魯斯山脈或戴博洛山脈的任何淡水沼澤。拉加斯溪下游的一段沼澤地將會受到備選方案 3 的一個鐵路過境點的影響。相對於聖克拉拉河谷淡水沼澤的可利用性，這是一個非常小的影響，因此專案的備選方案不會影響完成行動 POND-6 的可行性。

行動類型 <sup>1</sup>	行動聲明 <sup>2</sup>	功能 <sup>3</sup>	衝突可能性評估
管理	POND-7. 除了 POND-6 中描述的多年生淡水沼澤恢復外，在聖克魯斯山脈、聖克拉拉谷地和戴博洛山脈的保護區系統內恢復多達 25 英畝的多年生淡水沼澤。	Q	如果該行動是在受專案直接影響的保護區內實施，針對這些影響的補償性緩解將會解決專案的備選方案不會影響聖克魯斯山脈或戴博洛山脈的任何淡水沼澤。拉加斯溪下游的一段沼澤將會受到備選方案 3 的一個鐵路過境點的影響。相對於聖克拉拉河谷淡水沼澤的可利用性，這是一個非常小的影響，因此本專案的備選方案不會影響完成行動 POND-7 的可行性。
管理	POND-9. 在 40 個地點建造至少 20 英畝的池塘，聖克魯斯山脈至少 10 個地點，戴博洛山脈至少 20 個地點。	Q	如果該行動是在受專案直接影響的保護區土地內實施，針對這些影響的補償性緩解將會解決專案備選方案可能會影響帕切科和拉加斯河流域（代表聖克拉拉河谷和戴博洛山脈地區）的各種池塘。然而，相對於受影響地區池塘棲息地的可利用性，影響的數量和面積都較小，因此這些影響不會影響完成行動 POND-9 的可行性。
管理	STREAM-4. 替換混凝土、泥土或其他工程管道，作為 10.4 英里溪流恢復的一部分，以恢復洪泛區的連通性。位置和長度將會取決於特定現場條件。	Q	該行動將會發生在帕切科溪區域開放空間保護區內，本專案將在該保護區產生臨時和永久影響。針對這些影響的補償性緩解將會解決相對於溪流的豐沛程度，專案備選方案影響的溪流很少，而且將會影響溪流的一小段直線長度。因此，專案的備選方案不會影響完成行動 STREAM-4 可行性的潛在衝突。
管理	STREAM-5. 替換受限河道以恢復洪泛區的連通性和相應功能，作為 10.4 英里溪流恢復的一部分。位置和長度將會取決於特定現場條件。	Q	該行動將會發生在帕切科溪區域開放空間保護區內，本專案將在該保護區產生臨時和永久影響。針對這些影響的補償性緩解將會解決相對於溪流的豐沛程度，專案備選方案影響的溪流很少，而且將會影響溪流的一小段直線長度。因此，本專案的備選方案不會影響完成行動 STREAM-5 可行性的潛在衝突。



行動類型 <sup>1</sup>	行動聲明 <sup>2</sup>	功能 <sup>3</sup>	衝突可能性評估
管理	LM-2. 在替換小涵洞時，確保涵洞有一個天然底部，而且如果可行，涵洞應該夠大，以便鹿和山獅等大型哺乳動物可以通過。涵洞必須提供從道路一側到另一側的直接遷徙，並確保目標物種可以看到涵洞（亦即，不要用植被遮擋涵洞入口）。在實施的頭 20 年內安裝圍欄或其他設施，將野生動物引向涵洞或其他安全過境點。	S	<u>BIO-IAMF#25</u> 將在每個備選方案的專案覆蓋區內提供同等保護安裝野生動物通道結構，加上實施緩解措施 <u>BIO-MM#77a</u> 、 <u>BIO-MM#77b</u> 、 <u>BIO-MM#78</u> 和 <u>BIO-MM#79</u> ，將會避免對野生動物通道的潛在重大影響，因此沒有與行動 LM-2 的潛在衝突。
管理	LM-3. 如果在結構上可能，用自由跨度橋樑代替涵洞，以確保野生動物在路面下的自由遷徙。	S	<u>BIO-IAMF#25</u> 將在每個備選方案的專案覆蓋區內提供同等保護安裝野生動物通道結構，加上實施緩解措施 <u>BIO-MM#77a</u> 、 <u>BIO-MM#77b</u> 、 <u>BIO-MM#78</u> 和 <u>BIO-MM#79</u> ，將會避免對野生動物通道造成潛在重大影響，因此沒有與行動 LM-3 的潛在衝突。
管理	LM-4. 確保在專案設計期間將移除中央隔離帶和/或打通中央隔離帶作為備選方案。	S	<u>BIO-IAMF#25</u> 將在每個備選方案的專案覆蓋區內提供同等保護安裝野生動物通道結構，加上實施緩解措施 <u>BIO-MM#77a</u> 、 <u>BIO-MM#77b</u> 、 <u>BIO-MM#78</u> 和 <u>BIO-MM#79</u> ，將會避免對野生動物通道造成潛在重大影響，因此沒有與行動 LM-4 的潛在衝突。
管理	LM-5. 沿道路移除中央隔離帶或打通各段中央隔離帶，以提高野生動物穿過的成功率，並在實施的頭 20 年內安裝圍欄或其他設施將野生動物引導到開放路段。利用可行性研究確定拆除欄杆的位置和長度。	S	<u>BIO-IAMF#25</u> 將在每個備選方案的專案覆蓋區內提供同等保護安裝野生動物通道結構，加上實施緩解措施 <u>BIO-MM#77a</u> 、 <u>BIO-MM#77b</u> 、 <u>BIO-MM#78</u> 和 <u>BIO-MM#79</u> ，將會避免對野生動物通道造成潛在重大影響，因此沒有與行動 LM-5 的潛在衝突。
管理	POND-3. 在池塘和濕地的周邊和當中種植原生挺水植被。	S	如果該行動是在受本專案直接影響的保護區土地內實施，針對這些影響的補償性緩解將會解決 <u>BIO-IAMF#5</u> 和 <u>BIO-IAMF#6</u> 將在每個備選方案的專案覆蓋區內提供同等保護，因此沒有與行動 POND-3 的潛在衝突。

行動類型 <sup>1</sup>	行動聲明 <sup>2</sup>	功能 <sup>3</sup>	衝突可能性評估
管理	STREAM-2. 在低流量河道邊緣 15 英尺範圍內種植和/或播種原生下層和上層河岸植被，以便在所有河岸恢復地點創造結構多元性、提供頭頂遮蓋物以及保持適度水溫。	S	如果該行動是在受本專案直接影響的保護區土地內實施，針對這些影響的補償性緩解將會解決 <u>BIO-IAMF#5</u> 和 <u>BIO-IAMF#6</u> 將在每個備選方案的專案覆蓋區內提供同等保護，因此沒有與行動 STREAM-2 的潛在衝突。
管理	STREAM-3. 在現有河岸走廊的間隙種植和/或播種原生河岸植，或分別重建退化或歷史悠久的河岸走廊，以促進保護地內的連續性。	S	如果該行動是在受本專案直接影響的保護區土地內實施，針對這些影響的補償性緩解將會解決 <u>BIO-IAMF#5</u> 和 <u>BIO-IAMF#6</u> 將在每個備選方案的專案覆蓋區內提供同等保護，因此沒有與行動 STREAM-3 的潛在衝突。

<sup>1</sup>行動類型為收購，目標是收購某些土地進行保護；或是管理，亦即規定如何管理收購的保護地。

<sup>2</sup>對行動的逐字陳述，摘自聖克拉拉谷棲息地計劃（SCVHP）。

<sup>3</sup>僅在本分析範圍內定義的行動功能，包括以下內容：

A=渴望；沒有定量績效參數的行動，因此即使出於專案意圖而收回一些土地也可以實現。

P=基於計畫；只能由聖克拉拉谷棲息地管理局（SCVHA）作為行政職責的一部分實施的行動。

Q=量化；具有定量績效參數的行動，因此本專案可能會與行動的完成發生衝突。

S=分享；如果發生在專案覆蓋區內，將在不同監管機構下實施的行動。

CRLF=加州紅腿蛙

USFWS=美國魚類和野生動物管理局

SCVHP=聖克拉拉谷棲息地計劃

SCVHA=聖克拉拉谷棲息地管理局

表 2：與《聖克拉拉河谷綠皮書》潛在衝突評估

行動類型	目標或策略陳述	潛在衝突評估
目標	保護和管理一個由荒地和自然區域組成的互聯系統，以支援原生棲息地和物種，並確保恢復能力能夠適應不斷變化的環境。	該目標不包括定量或具體績效目標，因此只有在和本表列出的保護荒地和自然區域的策略之一存在衝突的情況下，本專案的備選方案才有可能與該目標的實現發生衝突。
策略	1. 將土地保護工作重點放在對本地物種和生物群落的長期生存能力及其提供的生態系統服務至關重要的領域。	該策略沒有指定具體的重點領域，也沒有指定量或可衡量的目標。在其他地方，《聖克拉拉河谷綠皮書》確定了人們關注的自然社區。關於專案備選方案的潛在影響，《聖克拉拉河谷綠皮書》和聖克拉拉谷棲息地計劃（SCVHP）包括相同的潛在影響區域，吉爾羅伊市內不受聖克拉拉谷棲息地管理局（SCVOSA）管轄的一個小區域除外。由於就聖克拉拉谷棲息地計劃（SCVHP）對自然社區的影響分析（表 1）並未發現任何確定潛在衝突，因此本專案的備選方案和策略 1 之間也不會出現衝突。表 1 確定了評估和解決這些衝突的方法。
策略	3. 保護和維護大型開放空間地塊之間的連接，以提供大型棲息地塊，確保關鍵連接，並提供氣候適應力。	《綠皮書》的圖 5 確定了對棲息地連通性至關重要的區域。該策略下沒有指定的定量或可衡量目標。關於連通性可能受到的影響，《聖克拉拉河谷綠皮書》中確定的所有關注領域也都在聖克拉拉谷棲息地計劃（SCVHP）中得到確定。由於聖克拉拉谷棲息地計劃（SCVHP）對棲息地連通性所受影響的分析（表 1）發現，衝突可能性的最終確定必須等待專案範圍對連通性影響的分析得出結論，確定專案備選方案和策略 3 之間發生衝突的可能性也必須等待該分析得出結論在 EIR/EIS 定稿中確定了影響及其緩解措施。緩解後的影響不會很大，因此與策略 3 發生衝突的可能性較低。在發生衝突的情況下， <u>《聖克拉拉河谷綠皮書》中涉及的機構將會參與實施所需的野生動物連通性影響緩解措施。</u>

資料來源：聖克拉拉谷開放空間管理局，2014 年  
SCVHP=聖克拉拉谷棲息地計劃  
SCVOSA=聖克拉拉谷開放空間管理局

表 3：與土狼谷景觀廊道潛在衝突評估

行動類型	目標說明、設計原則或提議過境點改造	潛在衝突評估
目標	永久保護陸生和水生物種棲息地的連通性。	該目標不包括量化或其他具體績效目標。只有在和相關設計原則或擬議野生動物過境點（如下表所列）之一存在衝突的情況下，本專案的備選方案才有可能與該目標的實現發生衝突。 <u>此外，根據緩解措施 BIO-MM#10、BIO-MM#77a 和 BIO-MM#77b，參與《土狼谷景觀廊道》的組織將會參與專案的緩解工作，以解決專案對野生動物棲息地連通性的重大影響。</u>



行動類型	目標說明、設計原則或提議過境點改造	潛在衝突評估
目標	為包括敏感物種在內的完整物種群落提供共同和分散棲息地，這也有助於日常和季節性遷徙，以及隨著物種適應氣候變化而進行的長距離遷徙。	該目標不包括量化或其他具體績效目標。只有在和相關設計原則或擬議野生動物過境點（如下表所列）之一存在衝突的情況下，本專案的備選方案才有可能與該目標的實現發生衝突。 <u>此外，根據緩解措施 BIO-MM#10，參與《土狼谷景觀廊道》的組織將會參與本專案的緩解工作，以解決專案對野生動物棲息地的重大影響。</u>
目標	為山脈之間的系列類群和種群提供空間，即使是那些目前不在該地區、但未來隨著物種分佈應對氣候變化而發生遷徙的類群和種群。	該目標不包括量化或其他具體績效目標。只有在和相關設計原則或擬議野生動物過境點（如下表所列）之一存在衝突的情況下，本專案的備選方案才有可能與該目標的實現發生衝突。 <u>分析尚未確定本專案與該目標發生衝突的重大可能性。</u>
目標	以儘量減少邊緣效應的方式保護、擴展和連接棲息地地塊。	該目標不包括可用於評估專案效果的量化或其他具體績效目標。只有在和相關設計原則或擬議野生動物過境點（如下表所列）之一存在衝突的情況下，本專案的備選方案才有可能與該目標的實現發生衝突。 <u>此外，根據緩解措施 BIO-MM#10、BIO-MM#77a 和 BIO-MM#77b，參與《土狼谷景觀廊道》的組織將會參與本專案的緩解工作，以解決專案對野生動物棲息地和棲息地連通性的重大影響。</u>
目標	防止未來互不相容的土地使用（如城市發展、交通專案等）造成的廊道碎片化。	該目標不包括可用於評估專案效果的量化或其他具體績效目標。只有在和相關設計原則或擬議野生動物過境點（如下表所列）之一存在衝突的情況下，本專案的備選方案才有可能與該目標的實現發生衝突。 <u>此外，根據緩解措施 BIO-MM#10、BIO-MM#77a 和 BIO-MM#77b，參與《土狼谷景觀廊道》的組織將會參與本專案的緩解工作，以解決本專案對野生動物棲息地或棲息地連通性的重大影響。</u>

行動類型	目標說明、設計原則或提議過境點改造	潛在衝突評估
目標	<p>面對不斷變化和不確定的未來，利用景觀恢復力規劃原則實現城市生態系統的永續性（Beller 等，2015 年）：</p> <ul style="list-style-type: none"> <li>盡可能融合陸地和水生地地貌的多元性、複雜性和連通性。</li> <li>提供元素冗餘（棲息地類型和安全過境點）。</li> <li>考慮歷史生態以瞭解環境的驅動因素。</li> <li>為動態自然變化過程（如洪水）的運轉提供空間。</li> <li>在景觀變化過程能夠進行有意義運轉的程度上開發本專案。</li> </ul>	<p>該目標不包括可用於評估專案效果的量化或其他具體績效目標。只有在和相關設計原則或擬議野生動物過境點（如下表所列）之一存在衝突的情況下，本專案的備選方案才有可能與該目標的實現發生衝突。此外，根據緩解措施 BIO-MM#10、BIO-MM#77a 和 BIO-MM#77b，參與《土狼谷景觀廊道》的組織將會參與本專案的緩解工作，以解決專案對野生動物棲息地或棲息地連通性的重大影響。</p>
設計原則	<p>保持一片廣闊的荒地。</p>	<p>設計原則本質上是定性的，不提供可用來評估專案效果的具體績效目標。只有在和下表列出的擬議野生動物過境點改造之一存在衝突的情況下，本專案的備選方案才有可能與該設計原則的實現發生衝突。儘管由於對野生動物棲息地連通性的重大影響（影響 BIO#43），本專案可能會和該設計原則發生衝突，但在採取緩解措施的情況下，這些影響並不顯著。根據緩解措施 BIO-MM#10、BIO-MM#77a 和 BIO-MM#77b，參與《土狼谷景觀廊道》的組織將會參與所需緩解措施的設計和實施。</p>
設計原則	<p>保護自然的狀態——碎片化程度最低的地區，現有的受保護土地，最大的地形多元性，以及地形及水文複雜性。</p>	<p>設計原則本質上是定性的，不提供具體績效目標。儘管由於對野生動物棲息地連通性的重大影響（影響 BIO#43），本專案可能與該設計原則發生衝突，但在採取緩解措施的情況下，這些影響並不顯著。根據緩解措施 BIO-MM#10、BIO-MM#77a 和 BIO-MM#77b，參與《土狼谷景觀廊道》的組織將會參與所需緩解措施的設計和實施。只有在和下表列出的擬議野生動物過境點改造之一存在衝突的情況下，本專案的備選方案才有可能與該設計原則的實現發生衝突。</p>

行動類型	目標說明、設計原則或提議過境點改造	潛在衝突評估
設計原則	恢復淡水濕地和更自然的水文狀況。	設計原則本質上是定性的，不提供具體績效目標。只有在和下表列出的擬議野生動物過境點改造之一存在衝突的情況下，本專案的備選方案才有可能與該設計原則的實現發生衝突。儘管因為各種水文影響、對濕地資源的影響以及對依賴濕地和水文狀況的植物和野生動物棲息地的影響，本專案可能與該設計原則發生衝突，但這些影響要不是不太顯著，就是因為實施了緩解措施而不太顯著。根據緩解措施 BIO-MM#10（該緩解措施由需要對植物或野生動物進行補償性緩解的所有影響觸發），參與《土狼谷景觀廊道》的組織將會參與所需緩解措施的設計。
設計原則	恢復沿著谷底的多種自然群落，特別是和濕地互補的稀有棲息地，如谷地橡樹林地和稀樹草原。	設計原則本質上是定性的，不提供具體績效目標。儘管本專案可能因為移除敏感棲息地類型而與該設計原則發生衝突，但這些影響要不是不太顯著，就是因為實施了緩解措施而不太顯著。根據緩解措施 BIO-MM#10（該緩解措施由所有需要對植物或野生動物進行補償性緩解的影響觸發），參與《土狼谷景觀廊道》的組織將會參與所需緩解措施的設計。只有在和下表列出的擬議野生動物過境點改造之一存在衝突的情況下，本專案的備選方案才有可能與該設計原則的實現發生衝突。
設計原則	透過保持盡可能多的開放空間和限制進一步的城市發展來改善整個廊道的可滲透性。	專用過境點和專案設計特徵旨在盡可能減少土狼谷內廊道的碎片化。儘管由於棲息地的喪失、退化和碎片化，本專案可能會和該設計原則發生衝突，但這些影響要不是不太顯著，就是因為實施了緩解措施而不太顯著。根據緩解措施 BIO-MM#10、BIO-MM#77a 和 BIO-MM#77b，參與《土狼谷景觀廊道》的組織將會參與所需緩解措施的設計和實施。
設計原則	增加精心設計、能夠跨越更顯著壁壘的策略連接。	專用過境點和專案設計特徵旨在盡可能減少土狼谷內廊道的碎片化，並可能有助於改善修復現有欄杆；尤其是 Monterey 路和相鄰鐵路走廊目前沒有野生動物過境點，而本專案將會在該地區設定許多過境點。此外，根據緩解措施 BIO-MM#77a 和 BIO-MM#77b，參與《土狼谷景觀廊道》的組織將會參與這些過境點的設計、監測和適應性管理。



行動類型	目標說明、設計原則或提議過境點改造	潛在衝突評估
設計原則	利用能夠帶來多元利益的景觀規劃，確保各項行動能夠最大程度提高公共利益，同時保護獨特價值。	設計原則本質上是定性的，不提供具體績效目標，也不定義「廣闊野生動物區」的標準。只有在和下表列出的保護棲息地連通性的擬議過境點改造之一存在衝突的情況下，本專案的備選方案才有可能與該設計原則的實現發生衝突。

資料來源：聖克拉拉谷開放空間管理局，2017 年  
 SCVOSA=聖克拉拉谷開放空間管理局  
 CVLL=土狼谷景觀廊道

### 19.7.8 SJM-Response-BIO-8：對帕切科山口西部地區野生動物遷徙的影響

一些意見提出者聲稱，專案層面對會野生動物遷徙產生重大的累積影響，特別是對山獅遷徙和基因連通性的影響，而且尚未得到緩解或是充分緩解。

EIR/EIS 草案和 EIR/EIS 修訂/補充草案描述了施工和運行對野生動物遷徙（和基因連通性）造成的幾個重大影響。影響 BIO#42 描述了野生動物及其遷徙的暫時中斷所產生的影響，影響 BIO#43 描述了導軌的存在對於野生動物遷徙的永久影響，影響 BIO#44 描述了運行期間間歇性噪音對野生動物遷徙的影響，影響 BIO#46 描述了視覺干擾對野生動物遷徙的影響，影響 BIO#47 描述了夜間間歇性和永久性照明對野生動物遷徙的影響。在採取緩解措施之前，這些影響中的每一項影響都是顯著的，但是透過採取 EIR/EIS 草案和 EIR/EIS 修訂/補充草案第 3.7.8 節「緩解措施」中詳述的各種緩解措施，每一項影響可以降至不顯著的水準。第 3.19 節「累積影響」認為，野生動物遷徙受到的累積影響是顯著的，根據 CEQA，本專案對野生動物遷徙的累積影響是相當可觀的，但是透過緩解措施，專案對於野生動物遷徙造成的累積障礙會是低於可觀。

一些意見提出者提到了最近對帕切科山口東部地區圖勒麋鹿的遷徙研究、在帕切科山口東部和西部特定過境點的野生動物（包括山獅）觀察，以及野生動物保護委員會提供資金，支持聖克拉拉谷棲息地管理局（SCVHA）旨在改善帕切科溪保護區附近帕切科山口西部 152 州道下野生動物過境點的計畫。意見提出者普遍認為，即使是在 EIR/EIS 修訂/補充草案中加入了額外的緩解措施之後，施工和營運對中央海岸北部和中央海岸中部山獅亞種群之間的基因流動或基因連通性的潛在影響仍然顯著，應該考慮額外的緩解措施。此外，意見提出者斷言，在隧道口周圍持續施工所產生的重大影響將在幾年內阻止或顯著減少山獅在東帕切科山口的遷徙，東帕切科山口鐵路下的野生動物過境點設計不能滿足山獅在鐵路下的遷徙，也應考慮針對這些影響採取額外的緩解措施。

一些意見提出者普遍提議考慮額外的緩解措施，但並未具體說明緩解措施的類型。一些意見提出者提出了額外的具體緩解措施建議，包括對帕切科山口分段西部（即 Casa de Fruta 附近）指定野生動物過境點的設計變更，以增加過境點的實用性以及山獅和其他物種對過境點的使用，或是設計變更以包圍高鐵軌道；加強 152 州道下的現有野生動物區及（或）過境點（例如，收購額外的土地或安裝漏斗形圍欄和生物壁架）；以及出資在 152 州道上修建一座「陸橋」（即專供野生動物使用的跨越式立體交叉）。管理局最近真誠地與當地野生動物利益相關者進行協調，並在過去幾年透過多次會面進行協調；然而，根據《加州瀕危物種法案》將山獅列入瀕危物種名單，以及更好地瞭解基因連通性對當地種群恢復力的重要性，是管理局考慮採取額外緩解措施的背景所在。因此，管理局評估了意見提出者建議的額外措施的可行性，隨後在此基礎上對 EIR/EIS 定稿中的緩解措施做了一些更改，如下所述。

第一個建議措施是用「帕切科山口西坡定線路堤段中的小段大跨度橋樑或高架鐵路」替換 BIO-MM#78 要求的多個涵洞（野生動物過境點），以促進例如山獅、圖勒麋鹿和鹿等大型動物群的遷徙。管理局之前已和聖克拉拉谷棲息地管理局討論了這一建議緩解措施，並解釋了該區域可能存在地質不穩定性，限制了設計選項。在初始設計階段，管理局評估了該區域是否有合適的導軌類型，考慮了該區域潛在地質不穩定性的可用資訊，並且確認了在不進行額外岩土工程評估以確保鐵路安

全和保全的情況下，高架鐵路（高架橋）是不可行的。因此，管理局在 EIR/EIS 草案中提出了在該區域的一個路堤剖面圖，符合我們的要求，可確保專案設計的可靠性、安全性和保全性。EIR/EIS 草案在影響 BIO#43 項下評估並確認了該地區野生動物遷徙受到的潛在影響，管理局也因此評估了該地區幾個專用野生動物過境點的位置，並確認這些過境點是可行和適當的緩解措施，可將專案影響降至不太顯著的水準。這些專用的野生動物過境點被作為 BIO-MM#78 納入 EIR/EIS 草案。根據對 EIR/EIS 草案和 EIR/EIS 修訂/補充草案收到的意見，管理局再次評估了擬議緩解措施，並且確認，根據目前可用資訊，如果沒有額外的岩土工程勘察和資訊可確保可靠性、安全性和安全性，使用短跨度橋樑或高架鐵路仍然是不可行的。然而，管理局也確認鐵路上的更大開口可為野生動物遷移提供的好處，因此在 EIR/EIS 定稿中修改了 BIO-MM#78 「在帕切科山口西坡路堤設立野生動物過境點」，要求進行額外的岩土工程研究，以評估在可行情況下用小段大跨度橋樑取代既定野生動物地下通道，或用高架橋（被認為對野生動物遷徙具有可滲透性）取代所有或部分路堤斷面（路堤斷面會給野生動物遷徙製造潛在障礙，並需要為野生動物提供必要的過境點）。正如修訂後的緩解措施所述，該區域可能存在地質不穩定性，管理局必須透過詳細的岩土工程勘察來評估該措施的可行性，以確保鐵路和乘客的安全與保全。管理局已承諾實施野生動物過境點，但如果岩土工程勘察結果顯示可行，將會實施本措施中概述的大跨度橋樑或高架橋。管理局已包括 BIO-MM#80，對於 GEA 重要鳥類區的地理上有限路段的軌道包圍，不會提議額外的軌道包圍；SJM-Response-BIO-5 中討論了在 EIR/EIS 定稿中解決光線和噪音對於野生動物影響的緩解措施。其次，意見提出者普遍認為，在帕切科溪保護區附近修建隧道口給保護區和保護區內 152 號州道下野生動物過境點帶來的臨時、永久和累積影響，將會產生重大影響，應考慮額外的緩解措施。意見提出者普遍建議「管理局應該為本專案尋找機會，將增強附近區域和遷徙機會（包括野生動物走廊的恢復或增強）作為潛在的緩解策略」，或是管理局「修改鄰近的交通走廊。」意見提出者還根據類似但是更具體的設想提出了具體的緩解建議：在該地區範圍內資助和修建「陸橋」，以幫助野生動物跨過 152 號州道進行遷徙。152 號州道是該地區野生動物遷徙的一個重大障礙。管理局考慮並評估了這些意見並提出了緩解措施，而且如下所述採行了 BIO-MM#79b 作為回應。

關於加強附近區域和遷徙機會的建議，管理局在 EIR/EIS 定稿中納入了一項新措施：BIO-MM#76b，儘量減少對西帕切科山口地區野生動物遷徙的影響。這項措施將有助於透過臨時野生動物遷徙增強措施來解決西帕切科山口地區的臨時（3-5 年）施工影響。管理局將在施工區域周圍或透過施工區域建立專門的野生動物遷徙路線，以幫助野生動物（包括山獅）在施工期間持續遷徙。鑒於現有 152 號州道交通走廊對於野生動物遷徙的阻礙（管理局本身無法修改 Caltrans 設施），將在施工區域東部、西部和南部的天然土地與 152 號州道的現有野生動物過境點之間建立野生動物遷徙區域。遷徙區域將會設定臨時圍欄或不透明隔音牆，以保護野生動物免受專案施工活動的影響，並引導野生動物繞過或穿過施工區域。管理局也在 EIR/EIS 定稿中包括 BIO-MM#P1，透過管理局對於地役權收購（著重草原生態區）的承諾，解決對於野生動物、農業和開放空間的影響。

關於為「走廊恢復或加強」以及修建一座「陸橋」提供資金的建議，管理局考慮了這些建議的可行性，並制定了其他緩解措施。管理局在 EIR/EIS 定稿中增加了 BIO-MM#79b 「在戴博洛山脈和內海岸山脈之間提供野生動物遷徙」，要求管理局與當地野生動物遷徙利益相關者和其他機構合作，實施一個野生動物路上通道，以改善區域的野生動物遷徙和滲透率。

管理局仍然認為，EIR/EIS 草案和 EIR/EIS 修訂/補充草案第 3.7 節影響 BIO#42（野生動物遷徙的暫時中斷）和影響 BIO#43（對野生動物遷徙的永久影響）描述的野生動物遷徙影響，在緩解之前可能很嚴重。管理局在 EIR/EIS 定稿中修改了 BIO-MM#78，以提升措施的實用性，並進一步減少和抵消在影響 BIO#43 中確定的潛在重大影響。管理局也在 EIR/EIS 定稿中納入了兩項額外的改善措施，即 BIO-MM#76b 和 BIO-MM#79b，以進一步減少和抵消在影響 BIO#42 和影響 BIO#43 中確定的潛在重大影響。最後，管理局確認，在帕切科溪保護區附近隧道口的施工可能會持續 3 至 5 年，儘管管理局認為施工是臨時性的，但意見提出者指出，他們認為持續 3 至 5 年的施工就代表永久性影響。在此情況下，管理局指出，新措施 BIO-MM#79b 也將在解決影響 BIO#43 方面提供實質性好處。由於在 EIR/EIS 定稿中納入了這些更有針對性的修訂後緩解措施，野生動物遷徙所受影響的嚴重性在緩解之後依然不會太顯著，這與 EIR/EIS 草案和 EIR/EIS 修訂/補充草案的結論相同。如第 3.19 章第 3.19.6.6 節所述，曾經考慮而且現已納入 EIR/EIS 定稿的其他緩解措施也將進一步

減少對野生動物遷徙的重大累積影響，特別是減少對山獅和其他大型物種的影響。考慮到累積野生動物遷徙影響的進一步減少，管理局在 EIR/EIS 定稿中得出結論：本專案的備選方案不會對野生動物遷徙產生可觀的累積影響。

## 19.8 安全和保全標準答覆

### 19.8.1 SJM-Response-SS-1：平交道安全

意見提出者表示，他們擔心與現有條件相比，如果採取備選方案 4，增加高鐵列車和高鐵列車通過平交道的速度將會導致事故和傷亡增加，而且會對使用平交道的車輛、自行車和行人造成重大安全影響。意見提出者也提供了對於每個擬議平交道具體配置的詳細意見。

該答覆分別討論了 HSR 即將擁有的鐵路走廊與 Caltrain 擁有的鐵路走廊的平交道安全。高鐵即將擁有的區域在本答覆中稱為「高鐵走廊」，位於控制點利克（Lick）以南，在 Caltrain Tamien 車站以南大約一英里處。Caltrain 擁有的走廊稱為「Caltrain 走廊」，位於控制點利克以北，並繼續向北延伸到 Scott 大道專案路段的邊緣，然後繼續前往三藩市。

EIR/EIS 草案第 3.11 節分析了本高鐵專案的現有安全條件、現有安全法規和安全影響。在「影響 S&S#12：永久暴露於鐵路相關危險中」討論了與擬議增加高鐵列車通過現有平交道相關的具體潛在影響。

高鐵系統的運行將會滿足和/或超過所有平交道列車運行的聯邦安全要求。本專案將透過安裝四象限閘門（會減少潛在的車輛闖入），在尚無中央導流的地方實施中央導流（也會減少潛在的車輛闖入），升級所有的現有平交道。本專案也包括整合平交道功能與附近尚無的交通號誌（增加平交道附近的交通控制）、闖入偵測（警告鐵路營運商注意平交道闖入）。本專案也包括整合列車控制和號誌系統（允許地面探測器、列車司機和系統操作員之間進行即時回饋）。這些改善在第 2 章「備選方案」中有所描述。如第 3.11 節「安全與保全」所述，本專案也包括實施 SS-IAMF#2（安全與保全管理計畫）和 SS-IAMF#3：（危害分析）隨著「影響避免和最小化功能」（IAMF）的擬議升級和實施，EIR/EIS 草案得出結論，根據 CEQA，與平交道操作相關的安全影響將不那麼顯著，而且根據 NEPA，本專案不會產生重大不利影響。

研究（Cooper 和 Ragland，2012 年；聯邦鐵路管理局，2015 年）顯示，在平交道發生的事故中，很大一部分是由於駕駛員的行為或疏忽造成的。聯邦鐵路管理局估計，94%的列車-車輛碰撞可歸咎於駕駛員行為或判斷力不佳（聯邦鐵路管理局，2015 年）。加州運輸部（Caltrans）在 2012 年的一項研究顯示，解決鐵路平交道事故的一個關鍵方法是增加駕駛員繞過放下的閘門的難度，以消除駕駛員進入潛在錯誤決策過程的能力。中央隔離帶和長臂閘門或四象限閘門已被證明可以透過消除或大幅阻止車輛繞過兩象限閘門的能力來降低發生碰撞的可能性。一項研究顯示，與僅使用兩象限閘門的平交道相比，增加一個四象限閘門系統可將碰撞可能性降低 82%（Cooper 和 Ragland，2012 年）。

以下討論描述了聯邦鐵路管理局關於平交道的監管要求、現有條件、高鐵服務的變化、本專案高鐵部分內的安全改善（包括四象限閘門、中央隔離帶、列車自動控制系統以及平交道欄杆操作的整合、障礙物檢測、交通號誌和號誌搶佔、平交道欄杆操作與附近交通號誌操作的整合）以及本專案在 Caltrain 走廊部分內運行的安全問題。

#### 聯邦鐵路管理局的要求

聯邦鐵路管理局在聯邦層面管理平交道。根據聯邦要求（根據《聯邦法規》第 49 編第 213.307 和 213.347 部分）如下（聯邦鐵路管理局，2015 年）：

- 時速 110 英里或以下，可在平交道行駛。各州和鐵路部門合作確定所需的警告裝置，其中包括被動叉標、閃光燈、雙象限閘門（僅關閉「進入」車道）、長閘門臂、中央隔離帶以及各種組合。平交道的燈和/或閘門由連接至軌道的電路（軌道電路）啟動。聯邦鐵路管理局宣導一個特定車站方案，以便對每一個平交道進行單獨評估和適當處理。



- 對於時速 111-125 英里，只有在列車在逼近時遇到「不可逾越的障礙」阻礙道路交通，聯邦鐵路管理局才會允許鐵路穿越。
- 如果超過時速 125 英里，不允許穿越鐵路。

2008 年《鐵路安全改善法案》重新授權聯邦鐵路管理局監督國家鐵路安全計畫。該法案的目的之一是改善鐵路橋梁和隧道的狀況。《鐵路安全改善法案》也要求鐵路於 2015 年底之前在某些鐵路線上實施主動列車控制（PTC）系統。<sup>8</sup>由於這一要求，管理局為本專案設計的建造備選方案包括主動列車控制（PTC）。主動列車控制（PTC）基礎設施包括用於控制列車運行的綜合指揮、控制、通訊和資訊系統，向鐵路營運商提供關於其他列車位置和號誌狀態的改善資訊以提高鐵路安全性，並在系統檢測到某些不安全情況（如列車通過紅色號誌或超過安全速度）時，提供關閉列車運行的機會。主動列車控制（PTC）的實施將會顯著降低列車碰撞、道路工人傷亡和設備損壞以及超速事故的機率（《聯邦法規》第 49 編第 200-299 部分）。

## 現狀

聖荷西和吉爾羅伊之間鐵路運行的目前最高時速為 79 英里，但在有彎道或客運列車駛向現有車站的地方，運行速度較低。聖荷西 Diridon 車站和 Tamien 車站之間每天大約有 54 趟列車（40 趟 Caltrain 列車，2 趟 Amtrak 海岸星光號列車，8 趟阿爾塔蒙特走廊特快列車，4 趟貨運列車），另外還有一些阿爾塔蒙特走廊特快列車在中午從 Diridon 車站開往 Michael Yard（Tamien 站以南約 1 英里）。Tamien 車站和吉爾羅伊之間每天大約有 12 趟列車（6 趟 Caltrain 列車，2 趟 Amtrak 海岸星光號列車，4 趟貨運列車）。

聖荷西和吉爾羅伊之間的平交道有 29 條公路平交道，備選方案 4 中的高鐵列車將使用這些公路。現有的公路平交道是兩象限閘門（例如在兩象限閘門處，公路交通的行駛方向上有欄杆）和無門位置的混合體。設有兩象限閘門的平交道由計時器啟動，駛來的列車組通過位於軌道上的軌道電路觸發平交道欄杆。軌道電路根據允許的最大線路速度在指定距離處觸動平交道欄杆，以確保在列車到達平交道之前降下欄杆。

正如《統一交通控制設備手冊》中的規定，聯邦要求明確規定路域清空時間至少為 20 秒（聯邦公路管理局，2012 年，如 EIR/EIS 草案第 3.11 節所述）。根據 Caltrain 規範，現有平交道控制系統的設計為閘門關閉、警示燈打開和列車到達平交道之間提供 25–30 秒的路域清空。平交道閘門關閉的總時長包括列車通過平交道的時間，以及檢測到列車通過平交道後閘門打開的時間。總時間由列車速度、特定平交道的幾何結構以及其他特定車站的特徵來決定。

中央隔離帶防止駕駛員利用對面的行車道來繞過放下的閘門。部分平面平交道有以下中央隔離帶：

- 軌道兩側的低混凝土中央隔離帶（9）：聖荷西（West Virginia 街、Branham 路、Chynoweth 大道）；摩根山丘（Tilton 大道、Main 大道、Dunne 大道、Tennant 大道）；聖馬丁（聖馬丁街）；吉爾羅伊（Las Animas 大道、Leavesley 公路、第 10 街）
- 軌道一側的低混凝土中央隔離帶（2）：聖荷西（Auzerais 大道）；吉爾羅伊（Leavesley 路）
- 軌道一側的金屬貼（1）：吉爾羅伊（第 10 街）
- 無中央隔離帶（17）：聖荷西（Skyway 大道、Blanchard 路）、土狼谷（Palm 大道、Live Oak 大道）、摩根山丘（San Pedro 大道、Middle 大道）；聖馬丁（Church 大道）；吉爾羅伊（Masten 大道、Rucker 大道、Buena Vista 大道、Cohansey 大道、IOOF 大道、Lewis 街、Martin 街、第 6 街、第 7 街、Luchessa 大道、Bloomfield 路）

<sup>8</sup>2015 年底，國會將截止日期至少延長 3 年至 2018 年 12 月 31 日，如果鐵路完成了獲得延期所需的某些法定要求，則有可能延長至 2020 年 12 月 31 日（[www.fra.dot.gov/ptc](http://www.fra.dot.gov/ptc)）。

聖荷西至吉爾羅伊之間的現有平交道因鐵路搶佔是否與相鄰交通號誌相連而有不同：

- 鐵路搶佔連接至相鄰交通號誌的平交道（9）：聖荷西（Skyway 大道、Branham 路、Chynoweth 大道）；摩根山丘（Tilton 大道）；聖馬丁（San Martin 街）；吉爾羅伊（Masten 大道、Las Animas 大道、Leavesley 路、第 10 街）
- 附近有相鄰交通號誌但無號誌搶佔的平交道（8）：聖荷西（Auzerais 大道、West Virginia 街、Blanchard 路）；土狼谷（Palm 大道）；吉爾羅伊（Lewis 街、第 6 街、第 7 街、Luchessa 大道）
- 無相鄰交通號誌的平交道（12）：摩根山丘（Main 街、Dunne 街、San Pedro 大道、Tennant 大道、Middle 大道）；聖馬丁（Church 大道）；吉爾羅伊（Rucker 大道、Buena Vista 大道、Cohansey 大道、IOOF 大道、Martin 街、Bloomfield 路）

如果平交道附近的號誌控制交叉口具有連接至平交道閘門和警示燈系統的交通號誌搶佔，號誌搶佔程序通常提供 5-15 秒的綠燈時間，以便平交道和交通號誌之間的车隊駛離。在此期間，平交道閘門關閉，因此禁止車輛進入平交道。在清道時段之後，號誌要不是為所有移動閃爍紅色（作為一個四方停車控制交叉口），就是有選擇地對不會增加平交道交通量的移動（即平行於鐵路線的移動）保留綠燈時段。列車通過平交道之後，號誌恢復正常相位和計時模式。

### 高鐵列車服務變化

隨著本專案的實施，在聖荷西至吉爾羅伊之間鐵路走廊運行的列車總數最初將會增 2 趟高鐵列車 pphpd 和 48 趟每日高鐵列車（包括非營業列車）。隨著本專案的實施，到 2040 年，聖荷西至吉爾羅伊之間將會增至 7 趟高鐵列車 pphpd 和 176 趟高鐵每日列車（包括非往返列車）。隨著在聖荷西 Diridon 車站和吉爾羅伊車站之間的鐵路走廊中修建改善軌道，列车的最大運行速度將在軌道的直線部分提高到時速 110 英里，但在彎道區域會降低，例如通往聖荷西 Diridon 車站的入口。

### 備選方案 4 的四象限閘門和中央隔離帶

高鐵專案將會改造和改善走廊內的平交道：在現有的 30 個平交道中，將對 29 個平交道進行改善，並將關閉一個平交道（吉爾羅伊第 7 街）。這些改善將包括在覆蓋所有行駛車道的 29 個平交道安裝四象限閘門，配備新的列車檢測和控制設備以及中間隔離帶，以引導和調節行駛路徑。四象限閘門需要在軌道的兩側為雙向汽車行駛安裝閘門結構。在這個應用程序中，為封鎖從軌道上分岔出去的道路而安裝的出口閘門將會配備一個延時裝置，在入口閘門關閉幾秒鐘之後，出口閘門開始下降至它們的水平位置，以避免在平交道困住路面車輛。四象限閘門比兩象限閘門更安全，因為它們可防止司機非法駕駛車輛繞過放下的閘門，以試圖比列車搶先一步。

新的平交道控制和交通搶佔設備的設計將會盡量縮短平交道閘門關閉的總時間，同時滿足強制性要求並提供安全警告和清道時段。

目前沒有欄杆的平交道將需要升級，因為路線速度的提高要求在平交道設定欄杆並向駛來的列車發出警告。由於觸發欄杆關閉的軌旁設備的現有位置不會考慮高鐵列車的線路速度增加和列車長度增加，因此必須改造設有欄杆的平交道。

如上所述，一項研究顯示，與只有兩象限閘門的平交道相比，增加一個四象限閘門系統可將碰撞可能性降低 82%（Cooper 和 Ragland，2012 年）。

### 高鐵專案在高鐵走廊內的安全系統及改善

從 Tamien 車站以南到吉爾羅伊，備選方案 4 將包括兩條專用軌道，用於混合的 Caltrain 和高鐵服務。該路段將由管理局控制，負責鐵路的營運和維護。有了備選方案 4，高鐵將在其從 Tamien 車站以南約 2 英里到吉爾羅伊以南的專用軌道上運行。高鐵將負責在專案這一部分的鐵路運行和調度，其中包括平交道運行。下文討論備選方案 4 包含的與本專案高鐵走廊部分平交道安全相關的安全改善和系統。

將在下一節單獨討論 Caltrain 走廊內的安全條件。

## 高鐵路自動控制系統

高鐵路系統將包括自動列車控制（ATC）系統，其中包括列車檢測的自動列車保護功能；防止碰撞和超速；斷軌檢測；聯鎖控制、危險檢測、列車分離和工作區保護；列車自動運行資訊和控制功能；為中央監督員提供軌道運行狀態資訊和控制列車運行能力的自動列車監控功能；以及主動列車控制（PTC），它將提供一個主動列車控制系統，以防止列車因超速而發生碰撞和脫軌，並保護工作區。高鐵路系統的設計也包括一個安全和保安全管理計畫（SS-IAMF#2），將描述管理局為支援安全和保全目標而實施的程序、過程和計畫。這些程序、過程和計畫將包括維護、檢查和維修計畫；規則遵守和程序審查計畫；以及旨在維護系統安全以便盡可能減少脫軌可能性的員工和承包商訓練計畫。高鐵路承包商將會進行補充的初步危險分析以及威脅和脆弱性評估，以確定潛在碰撞危險以及其他設施的危險和脆弱性，然後透過高鐵路設計消除或是盡可能減少這些危險和脆弱性（SS-IAMF#3）。

自動列車控制（ATC）系統將會涵蓋列車控制系統的所有功能，包括安全關鍵和非安全關鍵操作，並將納入符合聯邦鐵路管理局法規的主動列車控制（PTC）。危險檢測系統將會用於整個系統，受到在開始運行前進行的危險分析所支援（SS-IAMF#3）。危險檢測系統也將包括車輛或軌道車輛闖入偵測系統，以及得到危險分析支援的闖入者檢測系統（管理局，2013b，如 EIR/EIS 草案第 3.11 節所述）。

### 平交道欄杆操作與高鐵路自動控制系統的整合

Tamien 車站和吉爾羅伊以南的平交道操作將與新的號誌/自動列車控制（ATC）進行整合。如果沒有先從該路段的每個平交道接收到欄杆已經成功降低的肯定標示，列車將無權通過自動列車控制（ATC）系統指定路段的平交道。如果欄杆發生故障，或是從平交道到運行控制中心的主要自動列車控制（ATC）系統設備缺乏能夠顯示欄杆已經放下的通訊，列車將不准通過平交道，並將被要求停車。目前有欄杆的平交道將會改造，因為觸發欄杆關閉的軌旁設備的現有定位不會考慮高鐵路列車的線路速度增加以及高鐵路列車的長度增加。

### 在平交道增加障礙物檢測

EIR/EIS 草案描述了專案將會包括障礙物檢測。然而，EIR/EIS 定稿已在第 2 章「備選方案」中澄清了關於障礙物檢測的討論，內容如下：

- 從 Tamien 車站以南到吉爾羅伊以南的平交道的進一步升級將是增加障礙物檢測。障礙物探測通常採用本地雷達的形式，有時是在每個平交道安裝雷射雷達（亦即使用雷射進行近地面雷達探測）。檢測系統使用無線電波（雷達）和雷射/光（雷射雷達）掃描平交道的公路/鐵路介面區域，以檢測是否存在道路車輛、人員、動物和其他物體，否則可能會阻塞平交道並有可能導致與迎面而來的列車發生碰撞。
- 障礙物檢測將被整合到自動列車控制（ATC）系統中，並向 ATC 系統報告，以便駛來的列車向 ATC 系統要求通行授權，因此通過含有平交道的路段沿著鐵路行駛時，路段內每個平交道的障礙物檢測可透過 ATC 系統向列車報告平交道沒有障礙物。只有當該路段的每個平交道已被明確確認 (a) 欄杆已經降下，而且 (b) 平交道沒有障礙物時，自動列車控制（ATC）系統才會給予列車行駛權。

### 增加交通號誌和號誌搶佔系統

EIR/EIS 草案指出，將提供新的號誌和號誌優先系統。對於從聖荷西 Tamien 車站以南到吉爾羅伊以南的平交道，本高鐵路專案將增加以下額外號誌改善：

- 添加和目前不存在的相鄰交通號誌相連接的鐵路搶佔系統（6）：聖荷西（Blanchard 路）；土狼谷（Palm 大道）；吉爾羅伊（Lewis 街、第 6 街、第 7 街、Luchessa 大道）
- 添加目前不存在的新交通號誌以及和新號誌相連接的鐵路搶佔系統（4）：聖馬丁（Church 大道）；吉爾羅伊（Rucker 大道、Buena Vista 大道、Cohansey 大道）

第 2 章「備選方案」中的文字已經進行澄清，以說明這些細節。



## 平交道欄杆操作與道路交通控制系統的整合

EIR/EIS 草案描述了高鐵系統將為列車運行、平交道和道路交通提供全面整合的通訊和控制。

道路交通號誌的控制將與高鐵自動列車控制（ATC）系統在那些設有道路交通控制系統的平交道進行整合，調節鐵路/公路平交道的交通流量。這可透過從鐵路自動列車控制（ATC）系統到道路交通控制系統的單向資料交換來實現。當平交道欄杆被觸發而開始運行時，資訊會發送到道路系統，以確保交通號誌被設定為紅色，禁止任何道路交通直接駛向或穿過鐵路平交道。一旦列車通過之後欄杆被放開，就會向道路交通系統發送號誌，使之能夠讓交通再次通過平交道。資料不會從道路系統發送到鐵路自動列車控制（ATC）系統，因為道路交通號誌永遠不應觸發鐵路平交道欄杆的降低或升高。

第 2 章「備選方案」中的文字已經進行澄清，以說明這些細節。

### 備選方案 4 Caltrain 走廊內的平交道安全操作

在控制點利克以北，備選方案 4 將位於 Caltrain 走廊內，半島走廊聯合權力委員會將是主鐵路部門。作為主鐵路部門，半島走廊聯合權力委員會負責 Caltrain 走廊內的營運，並為使用其軌道的所有鐵路營運制定營運和安全要求。目前，Caltrain 走廊使用地面號誌系統進行平交道控制。Auzerais 大道和 West Virginia 街的平交道沒有和附近交叉路口的號誌控制進行整合。

管理局在 2020 年夏季和半島走廊聯合權力委員會取得聯繫，以確定主動列車控制（PTC）的狀況，以及到高鐵列車在 Caltrain 走廊營運時可能已經獲得的安全投資。半島走廊聯合權力委員會（Bouchard，2020 年，如 EIR/EIS 定稿第 3.11 節「安全與保全」所述）確認，出於以下原因，它當時無法提供具體細節：(1) Caltrain 有意制定一項未來「資本改善計畫」，以支持最近採納的 Caltrain 服務願景的短期實施，但由於「資本改善計畫」尚未制定，未來的改善無法準確預測；(2) 鑒於 COVID-19 疫情以及對 Caltrain 的嚴重財政影響，加上缺乏專用資金以及必然會過度依賴車票收入，目前為 Caltrain 走廊改善的籌資能力是未知的。Caltrain 提供了有關鐵路目前配置的資訊，以期設想未來將會規劃、資助和實施哪些改善。

Caltrain 已和 Wabtec 公司簽訂合約，以實施「可交互操作電子列車管理系統」（I-ETMS）主動列車控制（PTC）解決方案（取代之計畫的「基於通訊的疊加號誌系統」）。I-ETMS 是一種基於號誌系統疊加的解決方案，半島走廊聯合權力委員會因此已經確定，應該假設現在已經到位的基本軌旁搶佔系統未來能夠就位（Bouchard，2020 年，如 EIR/EIS 定稿第 3.11 節所述）。Wabtec 對 I-ETM 的一般描述如下（Wabtec，未檢出出版日期）：<sup>9</sup>

- 對新技術和現有列車控制及作業系統進行整合，以加強列車運行和安全性。
- 防止違反軌道授權、違反限速、未經授權進入工作區以及列車運行通過位於錯誤位置的道岔，所有這些都會降低列車事故的可能性。
- 有了 I-ETMS，機組人員仍會控制列車。系統監控並確保乘務員遵守所有操作說明，而 I-ETMS 顯示幕為乘務員提供豐富的操作資訊。
- 當列車沿著軌道行駛時，I-ETMS 車載電腦借助車載地理資料庫和全球定位系統，根據所有相關列車和軌道資訊（包括速度、位置、移動許可權、速度限制、工作區和編組限制）連續計算警告和制動曲線。
- I-ETMS 與軌旁設備進行通訊，檢查是否有斷軌、道岔是否正確對齊，以及是否有號誌問題。
- 所有資訊被即時組合和分析，為改善列車運行提供「安全網」。

<sup>9</sup>這是 Wabtec 網站的一般描述；Caltrain 走廊的系統特徵可能與描述的有所不同。

半島走廊聯合權力委員會有一項政策，即在資金允許的情況下實施平交道搶佔系統。半島走廊聯合權力委員會還確認，Caltrain 一直在積極進行安全升級，包括絕大多數車輛和行人路過處的標誌、路面標線及中央隔離帶。Caltrain 使用定期更新的危險分析工具，判斷特定平交道是否將要接受升級（Bouchard，2020 年，如 EIR/EIS 定稿第 3.11 節所述）。

對於 Caltrain 走廊內從 Tamien 車站南部至 Scott 大道的專案，作為備選方案 4 的一部分，管理局將把以下功能納入 West Virginia 街和 Auzerais 大道的平交道：

- 安裝帶有新列車檢測和控制設備的四象限閘門
- 如果可行，增加與相鄰交通號誌相連的鐵路搶佔，並與 Caltrain 的號誌操作進行整合

由於這兩個平交道位於 Caltrain 走廊內，半島走廊聯合權力委員會有可能設定鐵路搶佔（如果可行），作為委員會其他工作的一部分；在此情況下，管理局將為改善提供資金，半島走廊聯合權力委員會將會負責安裝和運行。

### 關於特定位置平交道的意見

已經注意到關於每個平交道具體配置的詳細意見。在第 3 卷「初步設計的初步工程」圖紙上確定的應用（A、A1、B、C 等），展示了穿過三條鐵軌的街道（具有不同車道數）的不同配置。這些應用也展示了街道（具有不同車道數的）非常靠近相鄰軌道的不同場景。這些應用被分配給每個平交道。每個應用都列出了現有改善和擬議改善。各式各樣的應用將會透過下列途徑增加平交道的安全性：(1) 添加兩個車臂架出口以實現四象限閘門系統；(2) 為人行道添加行人臂和擺動門；(3) 添加中央導流線以防止或阻止駕駛人在閘門關閉時插隊；以及 (4) 在毗鄰車輛交通號誌的平交道添加交通檢測器環路以實現號誌互連。附錄 2-A「道路改造和平交道」按位置列出了四象限閘門應用的類型。在詳細設計（「決定記錄」後）期間，管理局將和加州公用事業委員會及當地司法轄區合作解決特定地點的具體問題。

### 結論

管理局將和地方當局及 Caltrain 合作，安裝作為高鐵專案一部分的安全改善設施。管理局將會繼續監測由它擔任主鐵路部門的部分專案路段沿線的安全狀況，並將與半島走廊聯合權力委員會就 Caltrain 走廊內高鐵營運的安全條件進行協調。

本高鐵專案將會滿足和/或超過與管理局將會作為主鐵路部門的區域內的平交道相關的列車營運的聯邦安全要求，因為本專案將會透過安裝四象限閘門、中央導流、平交道功能與附近交通號誌的整合、闖入偵測以及整合列車控制和號誌系統，對現有平交道進行升級。Caltrain 是 Caltrain 走廊的主鐵路部門，管理局將與 Caltrain 就 Caltrain 走廊的安全問題進行合作。透過這些升級，EIR/EIS 草案得出結論，根據 CEQA，與平交道操作相關的安全影響將不太顯著，根據 NEPA，也不會產生重大不利影響。

在 EIR/EIS 定稿第 2 章中增加了關於平交道安全改善的額外說明。

### 19.8.2 SJM-Response-SS-2：應急車輛回應時間

意見提出者對本高鐵專案可能導致應急車輛回應時間延遲表示顧慮，特別是由於備選方案 4 的平交道增加了列車平交道，導致閘門關閉時間延長。一些意見提出者質疑 30 秒延遲這個重要臨界值的理由。一些意見提出者表示，某些緩解措施已經就位、正在延遲、將不會有效，而且/或是管理局應該為新消防站的營運提供資金（不僅僅是修建）。一些意見提出者也要求將立體交叉作為備選方案 4 的一部分來解決這一問題。

### EIR/EIS 分析草案

EIR/EIS 草案第 3.11 節「安全與保全」分析了下列原因導致的所有備選方案的應急車輛回應時間的潛在延遲：(1) 車站車輛交通量增加以及相關的道路擁堵；(2) 採用備選方案 1、2 和 3 縮減聖荷西南部的 Monterey 路；以及 (3) 由於採用備選方案 4 而增加了穿越平交道的列車，閘門關閉時間增

加。<sup>10</sup> EIR/EIS 草案確定，緩解之前的影響在聖荷西、摩根山丘和吉爾羅伊的某些位置將是嚴重的（如第 3.11 節「影響 S&S#4」（對應急通道和回應時間的持續永久影響）所述，如圖 3.11-10 所示）。確定的緩解措施包括緩解措施 SS-MM#3 和 SS-MM#4。<sup>11</sup> 下面討論緩解的具體細節。EIR/EIS 草案的結論是，透過實施確定的緩解措施，可將重大影響降至不太明顯的水準。<sup>12</sup>

### 顯著性臨界值

EIR/EIS 草案第 3.11.4.5 節「依據 CEQA 確定重要性的方法」討論了為應急車輛回應分析提供 30 秒延遲顯著性臨界值的基本原理（具體請見 EIR/EIS 草案第 3.11 節第 16 頁的註腳 9）。出於分析目的，應急通道不足被定義為用於應急回應的物理通道嚴重擁堵或應急回應時間大幅增加（定義為大於 30 秒）。儘管有關於應急車輛回應時間的地方標準，但沒有既定的州或聯邦應急車輛回應時間標準，分析人員無法確定之前根據 CEQA 用來評估這一影響的特定臨界值。<sup>13</sup> 選擇 30 秒這個標準是基於以下幾點考慮：(1) 分析人員審查了當地應急管理機構的回應時間標準（如 EIR/EIS 草案第 3.11 節所述），其中最短的時間約為 5 分鐘。30 秒—或 5 分鐘（300 秒）的 10%—被認為是應急回應時間的顯著延遲；以及 (2) 在 EIR/EIS 草案第 3.2 節中確定 NEPA 影響，用於擁堵條件下的號誌控制交叉口（被界定為服務水準 E 或 F），其中本高鐵專案將會導致 4 秒的額外延誤。穿過鐵路的應急車輛路線可能會遇到 2 到 6 個受閘門關閉時間影響的交叉路口，因此 30 秒的延遲將會包括多達 7 個交叉路口的共同影響（7 個交叉路口乘以 4 秒=28 秒）。

### 建議的緩解措施

EIR/EIS 草案包括兩項緩解措施，以解決應急車輛回應時間延遲問題。

緩解措施 SS-MM#3 包括在聖荷西南部 Monterey 路的某些交叉路口為應急車輛安裝號誌優先控制系統。<sup>14</sup>

緩解措施 SS-MM#4 包括各種改善，以分別解決聖荷西 Diridon 車站和吉爾羅伊車站周圍交通擁堵的影響（Diridon 車站的所有備選方案以及吉爾羅伊站的備選方案 1、2 和 4），並解決與閘門關閉時間增加相關的影響（僅備選方案 4）。

對於這兩個車站區域，管理局承包商將制定應急車輛優先計畫，並在聖荷西市或吉爾羅伊市批准後安裝應急車輛優先處理裝置。有了號誌優先控制系統，與兩個車站周圍擁堵相關的延遲影響預計會減少到 30 秒以內，根據 CEQA，這是不太明顯的影響，根據 NEPA，這不是重大不利影響。

對於 EIR/EIS 確定的應急車輛回應時間可能出現重大延誤的地點，管理局將進行基線監測研究，以確定沒有高鐵營運的行程時間的基線條件。此後，管理局將在高鐵首次營運後約 6 個月進行監測，此後將每年進行監測，為期 3 年。<sup>15</sup> 由於可能不會在多年內全面運行，因此 EIR/EIS 草案已進行澄清，要求在高鐵運行增加至 EIR/EIS 所述到 2040 年達到全面運行水準之後，實施這一監測規則。

<sup>10</sup> 列車數量增加導致的平交道閘門關閉時間增加，會以兩種方式影響應急車輛回應時間：(1) 如果平交道閘門關閉，會耽誤需要穿過軌道的應急車輛；(2) 在整個交通高峰時段定時關閉的平交道閘門會加劇交通擁堵，也會增加應急車輛回應時間。

<sup>11</sup> 僅就備選方案 4 而言，如第 3.11 節「安全和保全」所述，如果在實施緩解措施 SS-MM#3 和 SS-MM#4 之後仍有超過 30 秒臨界值的應急車輛回應延遲，則需要在某些特定車站採取交通緩解措施。

<sup>12</sup> EIR/EIS 草案還指出，如果受影響的地方司法轄區選擇不修建和營運緩解措施中包含的改善，可能會產生不可避免的重大影響（緩解措施要求管理局為這些改善的修建提供資金，但營運成本需要由地方司法轄區來提供資金）。

<sup>13</sup> 分析人員審查了之前的 EIR/EIS，並且聯繫了專案團隊中經驗豐富的交通分析師，但無法確定用於評估該影響的任何其他具體定量臨界值。

<sup>14</sup> 聖荷西市指出它已在聖荷西的 900 個地點安裝了號誌優先控制系統，這一緩解措施不會改善情況。該市沒有明確說明緩解措施中確定的所有擬議位置是否安裝了號誌優先控制系統。該市正確地認為，已有號誌優先控制系統的位置不會產生額外好處。如有任何的剩餘位置沒有在緩解措施中確定的號誌優先控制系統，則會對應急車輛回應時間產生額外好處。如 EIR/EIS 草案所述，與預計到 2040 年的全面營運相比，最初的高鐵營運範圍更為有限。EIR/EIS 草案第 2 章指出，最初營運將包括最多兩趟列車 pphpd，相當於每小時多達四趟或平均每 15 分鐘一趟單向列車。專案將有多達 7 趟列車 pphpd，相當於到 2040 年，每小時有 28 趟或平均每 2 至 3 分鐘有一趟單程列車提供全面服務。監控最初營運是意圖是確認對於應急車輛回應時間改善的潛在需求。這一意圖將會夠早確認相關需求，以便相關改善在全面營運之前就位。



對於因高鐵服務導致應急回應時間比基線行程時間增加 30 秒或以上的平交道位置，將制定與應急車輛回應時間相關的應急車輛優先處理計畫，如對初始服務的監測所示，或根據基於初始服務監測和既定未來高鐵服務水準的未來可能影響評估而對未來高鐵服務成長做出的預測。該計畫的績效標準是將高鐵列車運行對應急車輛回應時間的影響減少到 30 秒以內。

諸多意見提出者對緩解措施 SS-MM#4（適用於臨界值超過 30 秒的影響）的不同方面表示顧慮，因為他們指出緩解措施不會減少平交道本身的延誤。儘管緩解措施 SS-MM#4 確實不會減少平交道本身的延遲，但是緩解措施的不同方面將會減少應急車輛回應時間的延遲，這是已經確定的問題。下面描述緩解措施 SS-MM#3 和 SS-MM#4 的不同部分在減少應急車輛回應時間延遲方面的好處，並針對緩解的各個方面提出了某些具體意見。

- **交通號誌處的應急車輛搶佔設備** — 在附近的交通號誌處提供應急車輛優先權，將有助於列車通過後的應急回應時間。
- **基於路線的交通號誌優先控制系統** — 在遠離平交道的回應路線沿線的交通號誌處提供應急車輛優先權，將有助於車輛在剩餘路線的應急回應時間。
- **應急車輛和公車隊繞行車道** — 在遠離平交道的回應路線沿線提供應急車輛車隊繞行車道，將有助於縮短車輛在剩餘路線的應急回應時間。
- **與鐵路線平行設施的道路通行能力和營運改善，以改善通往相鄰立體交叉平交道的通道** — 改善通往立體交叉平交道的路線將會縮短在通往平交道的備選路線的回應時間，將有助於縮短回應時間。
- **修建新消防站以縮短受影響地區的消防站回應時間** — 意見指出，現有消防站的重新安置可能會減少距離新位置更遠地區的現有服務。意見也對需要購買額外消防站設備以及為一個額外消防站配備人員的持續成本提供資金表示顧慮，並認為這對地方司法轄區而言可能不可行。緩解措施 SS-MM#4 不建議重新安置現有消防站，而是建議修建新的消防站。<sup>16</sup>因此，如果建造新的消防站，不會導致其他服務區域減少。如有必要，作為緩解措施的一部分，管理局將為修建新消防站提供資金，與新消防站及地方司法轄區相關的初始設備則不會產生這些費用。然而，由於管理局根據資金來源為營運和維護活動提供資金的能力受到限制，因此無法為消防站的持續營運和維護提供資金。儘管高鐵專案可為應急車輛回應改善的建設提供資金，但是不能強迫聖荷西市、聖克拉拉縣或吉爾羅伊市建設和營運這些改善。因此，備選方案 4 的影響將是重大而且不可避免的。
- **擴展現有消防站以減少受影響地區的消防站回應時間** — 本規定的含義是，「擴展」將包括額外的應急回應設備，這可擴展消防站同時回應多個呼叫的能力，因此在現有設備受限的情況下減少單一呼叫的延遲。本規定只能在某些情況下帶來好處。EIR/EIS 定稿第 3.11 節已進行澄清，描述本規定的含義。
- **增加簽約急救救護車服務以縮短受影響地區的急救救護車回應時間** — 簽約救護車服務通常在回應區的街道進行巡邏和/或臨時停靠，而不僅限於固定的行動基地。救護車服務的增加將允許在鐵路線的多個側面進行巡邏或臨時停靠，有助於縮短應急回應時間並提高對多個呼叫的回應能力。

除了當地司法轄區可能無法為消防站的持續營運提供資金外，上述緩解措施被認為是切實可行的，而且會因上述原因而縮短應急回應時間。

<sup>16</sup>緩解措施 SS-MM#1 包括有可能在必要時對一個消防站進行本地重新安置到一個附近地點，以便為出入 Monterey 路提供足夠通道。但是，這一重新安置不會降低任何區域的服務，因為潛在的重新安置區域非常靠近目前位置。緩解措施 SS-MM#4 不包括對現有消防站的重新安置。

## 作為緩解措施的立體交叉

意見指出，管理局應在平交道實施立體交叉，以解決聖荷西、摩根山丘和吉爾羅伊某些地點的應急車輛回應影響。

作為上述特定緩解策略的備選方案，如緩解措施 SS-MM#4 中所述，管理局和當地機構可以達成共同協議，讓管理局向其他基礎設施專案（包括附近立體交叉專案）支付替代金。替代金將是管理局本應向上述一項或多項應急車輛優先處理策略的出資額。

另請參見 SJM-Response-GS-1：立體交叉要求，獲取進一步的討論。

## 19.9 農業資源標準答覆

### 19.9.1 SJM-Response-AG-1：服務於重要農田的農業基礎設施因為專案施工而暫時和永久中斷

諸多意見對聖荷西至美熹德專案路段的施工可能造成農業基礎設施中斷表示顧慮，其中包括能源和公用事業、灌溉設施、排水設施和道路，聖荷西至美熹德專案路段的施工可能造成這種中斷。這些意見包括擔心農業供水會被中斷、例如灌溉設施等農業基礎設施可能會在施工期間遭到損壞、排水設施的臨時中斷可能導致灌溉和洪水淹沒生產性農業用地、臨時和永久封路以及永久改道可能會影響農業經營者及時進入他們地塊的能力，以及修建路堤將會產生兩個彼此分離的殘餘地塊。

正如影響 AG#4 和影響 AG#5 中所討論，本高鐵專案的施工將會導致農業用地現有基礎設施的臨時和永久中斷。這可能包括公用事業服務（包括電源）、灌溉系統（包括配電線路、運河和重力流系統）、排水系統和道路通道。納入專案設計的「影響避免和最小化功能」（IAMF）將在很大程度上避免對公用事業、灌溉基礎設施和基礎設施通道（道路）的臨時和永久中斷。

#### 服務重要農田的農業基礎設施的臨時中斷

農業基礎設施的臨時中斷將包括能源和公用事業服務、灌溉設施、排水設施和道路通道的臨時中斷。

路域施工需要臨時關閉地上、地下或架空輸電線路；天然氣輸送管道設施；石油產品運輸設施；以及灌溉基礎設施。關閉可能會中斷向農業客戶等提供的公用事業服務。EIR/EIS 草案表 3.14-10 顯示了受每個備選方案影響的電線和運河/管道的數量。對於公用事業和能源基礎設施的中斷，包括為農業用地提供服務的基礎設施，PUE-IAMF#4 將會要求承包商與服務提供者進行協調。透過這種協調，承包商將能盡可能減少或避免公用事業和能源服務的中斷。PUE-IAMF#3 將要求承包商在既定的施工活動之前，透過傳播媒體將公共設施服務在施工期間不可避免的短期中斷通知給公眾。本通知將向農業經營者提供提前計畫停電的通知。對於需要臨時中斷灌溉設施的施工，如果需要重新安置灌溉設施，PUE-IAMF#2 將要求承包商在斷開原有設施之前驗證新的灌溉設施可否正常運行。這一要求規定在斷開原有設施之前，新的灌溉設施必須投入使用，因此不會因缺乏灌溉而對農業生產力構成破壞。

提出了旨在解決已確定重大影響的緩解措施。緩解措施 AG-MM#5 將把 Casa de Fruta 附近的路堤設計轉換為空中導軌（從 3148+60 車站到 3154 車站），以避免對灌溉基礎設施的影響。此外，緩解措施 AG-MM#4 將要求施工承包商在斷開原有設施之前驗證備用農業排水設施可否正常運行。這一要求將對排水基礎設施造成最低程度的中斷。

此外，專案也需要臨時施工地役權和臨時封閉停車區或行車道，以及修建跨越式立體交叉和互通式立體交叉。這些道路關閉和臨時道路改線可能會導致農業基礎設施的延誤和使用受限，包括對現有牲畜和設備過境點的限制。電線的重新接通有時也可能需要進行短期的道路封閉，這也可能導致農業基礎設施的延誤和使用受限。對於臨時施工導致的基礎設施通道（道路）中斷，TR-IAMF#2 將要求確定繞行路線、臨時標誌、提前通知臨時，以及其他維持交通流量和避免延誤的措施。這些措施將允許繼續使用灌溉基礎設施，以便能夠持續使用灌溉管道。由於施工期間的持續通行，灌溉渠的維護活動將不會中斷。由於在農業區施工而導致的道路封閉，將在封閉前與當地和州農業和卡車運輸機構進行協調，以盡量減少或避免對農業活動的干擾，尤其是在 6 月至 9 月期間（即資源研究

區的收穫季節)。此外, **AG-IAMF#5** 將要求管理局與農業產權所有人或租賃人進行協調, 以提供臨時的牲畜和設備過境點。這些臨時過境點將允許在專案施工期間繼續進行常規作業, 其中包括設備和牲畜的移動, 以及正常的商業活動。這項措施將允許在不是用於臨時施工或為永久路域而收購的農田上繼續進行農業活動。

### 服務於重要農田的農業基礎設施的永久中斷

農業基礎設施的永久中斷包括永久性重新安置一些灌溉設施和農業排水設施, 以及封閉或改造一些道路。

重新安置的灌溉和排水設施需要在設施投入使用的同時修建新的通道, 以免中斷農業營運。在需要重新安置灌溉設施的地方, 除了在 **Casa de Fruta** 附近的一個已確定地點(下文討論), 在斷開現有設施之前, 將安裝新的灌溉設施並投入運行(**PUE-IAMF#2**)。

主要農業排水設施的重新安置可能會影響重要農田。無法獲取主要的農業排水基礎設施可能會導致土壤中的養分存留率增加、土壤含鹽量升高, 以及地下水滯留造成的積水, 因而損害根系。

已經提出了旨在解決已確定重大影響的緩解措施。在 **Casa de Fruta** 附近的已確定地點, **PUE-IAMF#2** 將無法發揮作用, 因為路堤設計將會一直干擾多條灌溉線。因此, 備選方案將會導致這個已確定地點的重要農田改成非農業用途。緩解措施 **AG-MM#5** 將 **Casa de Fruta** 附近的路堤設計轉換為空中導軌(從 **3148+60** 車站到 **3154** 車站), 以避免對灌溉基礎設施的影響。此外, 緩解措施 **AG-MM#4** 將要求施工承包商在可行時, 在斷開原有設施之前驗證備用農業排水設施是否可以運行。這一要求將會盡量減少排水基礎設施的中斷。

道路封閉和永久道路改造可能會限制或排除進入田地以及用於灌溉需求和維護活動的灌溉渠或溝渠。這些關閉和改造可能會中斷基本的農業活動, 例如管理土壤、播種、種植和收穫。**EIR/EIS** 定稿表 **3.14-10** 顯示了按不同備選方案劃分的農業用地上的永久封閉道路數量, 表 **3.14-11** 顯示了按不同備選方案劃分的農用道路永久改造數量。為解決道路通道可能永久中斷的問題, 管理局將會規定道路交叉口的間距不超過 2 英里。此外, **AG-IAMF#6** 將要求管理局與農業用地的所有者就受影響通道的最終路線進行協商。管理局也將提供設備過境點, 以盡量減少對日常農業經營和正常商業活動的長期妨礙。

如果部分地產收購會造成殘存農業地塊, 根據緩解措施 **AG-MM#3**, 管理局和施工承包商將會根據產權人的意見, 評估修改通道以便繼續使用農業土地和設施的可能性。承包商將會制定一份技術備忘錄供管理局審查和批准, 其中詳細說明為處理被切割地塊而採取的措施、承包商與受影響產權人的主動接觸以及評估結果。改造通道可能包括設計跨越式立體交叉或地下通道以允許農用設備通過。

這些「影響避免和最小化特徵」(**IAMF**)和緩解措施將盡可能減少對公用事業和灌溉基礎設施以及通道(道路)基礎設施的中斷, 以便盡量降低對農業生產力的影響。因此, 重要農田不太可能因為農業基礎設施的中斷而被改成非農業用途。

### 19.9.2 SJM-Response-AG-2: 農田影響—殘存地塊

諸多意見對因專案施工產生的殘存地塊可能造成的農田損失表示顧慮。這些問題包括: 與原始地塊相比, 殘存地塊的農業生產效率較低, 經濟可行性也較低。

由於分割, 專案將會導致重要農田產生地塊。部分地塊可能會和較大地塊分開, 因為高鐵路域會對地塊進行分割。由於專案施工而永久限制或取消道路時, 可能會產生其他殘餘地塊。在 **SJM-Response-AG-1** 中討論了與失去道路通道相關的影響: 由於專案施工, 服務於重要農田的農業基礎設施暫時和永久中斷。本答覆涉及將因此類分割而被轉換的重要農田面積。

專案施工將產生兩種類型的殘存地塊, 一種是在農業生產中依然可行的地塊, 另一種是由於缺乏通道、大小不足、缺乏可耕種形狀或靠近不可耕種土地的位置, 而被認為無法繼續進行農業生產的地塊。這些無法使用的殘存地塊將由管理局收購。無法使用的重要農田殘存地塊的估計面積從 147 英畝(備選方案 4)到 253 英畝(備選方案 3)不等。



分析人員進行逐一地塊的審查，首先根據高鐵專案路域或相關道路封閉是否會將一個地塊分割成多個部分而產生一個或多個殘存地塊，來確定被分割地塊。在確定被分割地塊和由此產生的殘存地塊之後，地產專家審查了每個殘餘地塊，以確定每個殘存地塊是否缺少可耕地的大小、形狀，或是與可耕地相鄰的位置。殘存地塊具有和可耕地相鄰的位置，使它很容易和相鄰農田合併。這一主要標準涉及殘存地塊的大小（20 英畝或以下的殘存地塊被認為有可能變得不可耕種）以及殘存地塊是否與其他農田相鄰以至於可以與之合併。

確定了兩種可以繼續農業生產的殘餘地塊。無論形狀如何，大於 20 英畝且有通道的較大殘存地塊被認為仍然可用於農業活動。與其他重要農田地塊直接相鄰的較小殘存地塊被認為有可能繼續用於農業生產。被納入專案並因此成為專案一部分的「影響避免和最小化特徵」（AG-IAMF#3），包括一項農田整合計畫。該計畫將會推動把殘存地塊出售給相鄰的農業用地所有者，在實施高鐵專案導致的地塊的最大可行數量上，提供持續的農業使用。整合計畫是管理局的一項實際承諾，旨在幫助確保對地塊的持續農業使用。整合計畫也和用於其他線性交通設施的計畫（例如，加州運輸部發起的專案）一致。可用於農業生產的此類殘存地塊未包含在殘存地塊面積計算中，因此未被添加到高鐵的收購區域。

然而，基於殘存地塊的評估標準（即缺乏通道、大小、形狀或位置），分析人員認定一些殘存地塊不適合現有所有者或相鄰所有者繼續進行農業生產。被確定為不可用殘餘地塊的例子包括例如小於 20 英畝的條形或拐角殘餘地塊，由於鐵路定線或鐵路的插入而無法與相鄰地塊合併。

緩解措施 AG-MM#1 要求管理局（與加州自然保護部合作）收購保護地役權，以保護等量的重要農田，使其免於未來轉變。這項措施要求因為地塊分割和其他間接影響而被間接轉換的重要農田的置換率不低於 0.5:1。管理局將與地方、地區和州組織及機構合作確定該地區合適的土地以及自願的土地所有者，並根據緩解措施 AG-MM#1 中確定的基礎，建立農業保護地役權，為作業中的農業用地提供永久保護和長期管理。即使有了這一承諾，管理局也確認無法完全緩解這些影響。

為了滿足 CEQA 和 NEPA 的要求，透過描述影響的性質和程度來分析地塊分割（包括不可使用的殘存地塊）。分析聚焦重要農田轉換（EIR/EIS 草案第 3.14 節「農業農田」）和社會/經濟影響（EIR/EIS 草案第 3.12 節「社會經濟和社區」）主題。但是，此類分析被認為不適用於在路域收購過程中發生的地產交易。更詳細的特定地塊分析將在地產收購前的評估過程中進行。該分析將與《統一重新安置援助和不動產收購政策法案》相一致。《統一重新安置援助和不動產收購政策法案》規定了聯邦資助專案收購不動產的個人待遇和補償的最低標準（詳見第 2 卷附錄 3.12-A「重新安置援助文件」）。關於收購、補償和重新安置援助的更多資訊，請瀏覽管理局網站：[http://www.hsr.ca.gov/Programs/private\\_property.html](http://www.hsr.ca.gov/Programs/private_property.html)

關於殘存地塊被中斷通道的意見，在 SJM-Response-AG-1 中討論對該意見的答覆：服務於重要農田的農業基礎設施因為專案施工而暫時和永久中斷。

### 19.9.3 SJM-Response-AG-3：風效應—粉塵沉積以及殺蟲劑和除草劑漂移對相鄰重要農田的影響

諸多意見對專案施工和營運期間使用除草劑和殺蟲劑以及專案施工和營運導致的粉塵、殺蟲劑和除草劑飄移表示顧慮。顧慮包括：相鄰農田上的粉塵沉積導致農業生產力降低，專案施工和營運期間用於雜草控制的除草劑可能會損害相鄰農田在有機農業生產中的有機認證地位。

空氣傳播的物質，例如粉塵、殺蟲劑和除草劑，如果被風攜帶，可能會影響鄰近重要農田的農業生產力。粉塵沉積可能透過干擾光合作用和創造有利於害蟲（尤其是紅蜘蛛）的環境而降低生產力（管理局，2012 年，如 EIR/EIS 草案第 3.14 節「農田」所述；另見第 2 卷附錄 3.14-D「誘導風流影響：對授粉的影響；花與粉塵」）。殺蟲劑和除草劑漂移到相鄰地塊可能會對農業生產力產生不利影響，尤其是相鄰地塊具備有機認證的地位。此外，MM-BIO#2「制定並實施雜草控制計劃」將會確立方案，在施工、營運和維護期間的地面干擾活動中儘量減少和避免闖入雜草的蔓延。

## 粉塵沉積

施工活動，如在暫存區域和臨時通道上進行平整和移動，有可能增加空氣中的粉塵。此外，專案營運有可能在維護活動期間揚起粉塵。

專案施工期間，承包商將會透過遵守加州空氣資源委員會和聖華金谷空氣污染控制區許可證的要求來控制揚塵（第 2 卷附錄 3.14-D 第 4 頁）。此類措施可能包括給暴露的表面澆水。盡量減少施工導致的空中粉塵，將會盡量減少粉塵對重要農田作物生產力的影響。

專案運行期間，高速鐵路可能會增加粉塵的產生。為盡量減少粉塵的產生，需要進行維護以盡量減少粉塵的產生，使誘導風流不會導致粉塵漂移。在路域處理期間，將會制定修訂版粉塵規劃（第 2 卷附錄 3.14-D 第 4 頁）。

## 殺蟲劑和除草劑漂移

高鐵列車產生的誘導風可能導致噴灑在一個地塊的殺蟲劑和除草劑飄移到相鄰地塊（管理局，2012 年，如 EIR/EIS 草案第 3.14 節所述；見第 2 卷附錄 3.14-D）。此外，與資源研究區域相鄰的一些在生產農業是有機的，認證期為 3 年。在高鐵走廊沿線施工現場的施工及維護活動期間，所用殺蟲劑和除草劑的漂移可能會損害這些農場的有機認證，破壞它們的生存能力。

現行法律禁止殺蟲劑飄離施用殺蟲劑的地塊。第 2 卷附錄 3.14-D（第 4 頁）指出，目前的殺蟲劑施用做法包括地面和空中施用。這些做法，包括將殺蟲劑施用限制在風速低於時速 5 至 10 英里期間，目前已成功用於在有交通路線（公路、高速公路和鐵路）的地區施用殺蟲劑。聖荷西至美熹德專案路段沿線的殺蟲劑施用將會類似於其他線性交通路線。主要區別在於高鐵會引起風。意見提出者表示擔心高鐵引發的風可能會導致殺蟲劑飄移到鄰近區域。但過往列車在路域邊緣產生的風力低於時速 5 至 10 英里，因此用於控制路域內雜草的任何殺蟲劑不會被吹到相鄰的農業地塊上（第 2 卷附錄 3.14-D 第 2 頁）。因此，本專案的營運預計不會加劇殺蟲劑漂移。

此外，施工工地可能會使用除草劑。對 EIR/EIS 草案的「影響 AG#7：誘導風對重要農田農業活動的永久干擾」進行修訂，以提及專案施工期間的除草劑應用。如 EIR/EIS 草案第 3.14 節第 28 頁「影響 AG#1」所述，一些重要農田將被用於專案施工。根據 AG-IAMF#1，重要農田上的所有施工通道、調動、材料堆放和暫存區將恢復到與施工前暫存條件相同的狀態。對於施工時具有有機認證地位的任何重要農田，恢復將包括土地恢復，以便能夠獲得有機認證地位。實施「緩解措施 BIO#2：制定並實施雜草控制計劃」，將會進一步減少施工階段使用除草劑的影響。CEQA 關於該影響的結論得到修訂，以確認實施「緩解措施 BIO#2」將會進一步降低專案施工期間除草劑傳播的風險。

## 19.10 文化資源

### 19.10.1 SJM-Response-CUL-1：歷史財產鑒定基準

一些意見提出者指出，他們對 2017 年至專案竣工期間可能達到 50 年的地產的處理細節表示顧慮。

本專案用來分析所有資源類型的環境基線是 2016-2017 年，反映了本專案的意向通知和籌備通知。根據本專案第 106 節「計畫協議」，後續備忘錄（MOA）將對制定並實施適用於該項任務的審查後鑒定及評估工作提出規定。請參見 EIR/EIS 第 2 卷附錄 3.17-D：「聯邦鐵路管理局、歷史保護諮詢委員會（ACHP）、歷史保護辦公室（SHPO）和管理局關於因涉及加州高速鐵路專案而遵守 NHPA 第 106 節的計畫協議」。本專案的考古和建築環境處理規劃也會涉及 2017 年至專案竣工期間可能達到 50 年的歷史遺產的鑒定和處理。

### 19.10.2 SJM-Response-CUL-2：對《考古調查報告》的修改

一些意見提出者建議修改《考古調查報告》（ASR；管理局，2019 年，如 EIR/EIS 草案第 3.17 節「文化資源」所述）。

管理局就《考古調查報告》中的技術調查結果諮詢了加州歷史保護辦公室（SHPO），包括舉行幾次研討會議，以預先進行資格審定。管理局也就第 106 條「對考古資源影響的調查結果」進行諮詢。請參考 EIR/EIS 第 2 卷附錄 3.17-A「通訊」中的諮詢方記錄。歷史保護辦公室於 2019 年 8 月 27 日同意了《考古調查報告》中所述的考古歷史財產鑒定，並於 2020 年 3 月 27 日同意了對這些歷史財產所受影響的調查結果。《考古調查報告》已被分發給第 106 節諮詢方進行審查，那些意見在提交給歷史保護辦公室之前已經進行修訂。請參考 EIR/EIS 第 2 卷附錄 3.17-A 和《考古調查報告》附錄 C 中的機構和利益相關者推廣記錄。根據《考古調查報告》提供的詳細技術分析以及加州歷史保護辦公室提供的建議，管理局認為有足夠的實質性證據支持在 EIR/EIS 中提出的調查結果。不保證對《考古調查報告》做進一步修訂。

### 19.10.3 SJM-Response-CUL-3：對《歷史建築調查報告》的修改

一些意見提出者建議修改《歷史建築調查報告》（HASR；管理局，2019 年，如 EIR/EIS 草案第 3.17 節「文化資源」所述）。

管理局就《歷史建築調查報告》（HASR）中的技術調查結果諮詢了加州歷史保護辦公室，包括舉行幾次研討會議，以預先進行資格審定。管理局也就第 106 條「對歷史建築資源影響的調查結果」進行了諮詢。歷史保護辦公室於 2019 年 7 月 12 日同意了《歷史建築調查報告》中所述的歷史建築資源鑒定，並於 2020 年 3 月 27 日同意了對這些歷史財產所受影響的調查結果。《歷史建築調查報告》已被分發給第 106 節諮詢方進行審查，那些意見在提交給歷史保護辦公室之前已經進行修訂。請參考 EIR/EIS 第 2 卷附錄 3.17-A「通訊」中的機構和相關推廣記錄。根據《歷史建築調查報告》中提供的詳細技術分析以及加州歷史保護辦公室提出的建議，管理局認為有足夠的實質性證據支持在 EIR/EIS 中提出的調查結果。不保證對《歷史建築調查報告》做進一步修訂。

### 19.10.4 SJM-Response-CUL-4：持續的部落協商

一些意見提出者提到部落協商的必要性以及對原住民遺址的影響。

管理局目前正在與阿瑪·穆特松（Amah Mutsun）部落進行保密磋商。迄今為止，這包括一般資訊會議、具體諮詢會議和推廣通訊。請參見 EIR/EIS 第 2 卷附錄 3.17-B「文化資源—聖荷西至美熹德專案路段 2009-2018 年部落推廣和諮詢工作」中的部落諮詢記錄。管理局將在整個的專案規劃以及制定第 106 節諒解備忘錄和相關處理規劃（如需要）期間繼續討論這些顧慮。管理局預計將在達成「決定記錄」（Record of Decision）之前簽署一份諒解備忘錄。

## 19.11 公眾和機構參與標準答覆

### 19.11.1 SJM-Response-OUT-1：公眾推廣

諸多意見提出者對公眾參與過程表示顧慮，並且指出對於這種規模和範圍的專案而言，推廣不夠充分。一些意見提出者要求延長 EIR/EIS 草案的公眾評議期。其中一些要求指出需要至少延長 30 天。意見提出者也對輔助性技術報告的可用通知表示顧慮。

根據 NEPA 和 CEQA 的要求，管理局進行了廣泛的公眾和機構參與計畫，作為環境審查過程的一部分。公眾參與和推廣活動包括制定和提供資訊材料，如概況介紹、資訊和範圍界定會議（包括全民大會）、公眾和機構會議、與個人和團體的會議，以及向感興趣和/或受影響的組織及協會作介紹和簡報。

機構參與包括機構範圍界定會議、與機構代表的機構間工作組會議以及其他機構諮詢。EIR/EIS 定稿的表 9-1 至 9-4 列出了所舉行的主要利益相關者推廣會議。這些會議是管理局與聖荷西至美熹德專案路段開發過程相關推廣工作的一部分。公眾和機構推廣活動也包括通知和分發 EIR/EIS 草案。EIR/EIS 定稿第 9 章描述了在 EIR/EIS 草案制定期間和發佈後進行的公眾和機構參與工作。

#### 延長要求

管理局是 EIR/EIS 草案的 CEQA 和 NEPA 領導機構。因此，管理局對 EIR/EIS 草案的可用性進行了公開通知，以供公眾審查。



根據 CEQA 的要求（CEQA 指南第 15080–15088 節），聖荷西至美熹德專案路段 EIR/EIS 草案最初分發了 45 天。CEQA 指南規定：

*EIR 草案的公眾審查期不得少於 30 天，也不得超過 60 天，除非是在特殊情況下。當 EIR 草案提交給州資訊交換所供州機構審查時，公眾審查期不得少於 45 天，除非州資訊交換所批准的期限更短，不得少於 30 天。（《加州法規》第 14 章第 15105 節）*

同樣的，管理局作為 NEPA 領導機構，根據聯邦鐵路管理局《環境影響審議程序》第 13(c)(9) 節，分發了 EIR/EIS 草案，其中規定：

*EIS 草案應從美國環境保護局（EPA）收到 EIS 草案那一週後的週五開始，至少在 45 天內提供給公眾和機構進行評議。對 EIS 草案提出意見的期限應在文件的顯著位置指明，但應盡可能考慮在規定期限之後收到的意見。（《聯邦公報》第 64 章第 101 節第 28545 節，1999 年 5 月 26 日）*

根據 CEQA 和 NEPA 的規定，EIR/EIS 草案最初是在 45 天的公眾評議期內供審查和評議，評議期自 2020 年 4 月 24 日開始，至 2020 年 6 月 8 日結束。應機構和利益相關者的要求，同時考慮到 COVID-19 造成的限制，管理局將評議期延長了 15 天，直至 2020 年 6 月 23 日。管理局認為，提供的時間（包括評議期延長 15 天）足以讓公眾審查聖荷西至美熹德專案路段 EIR/EIS 草案並提出意見。

### 分發和可用通知

根據 CEQA 指南第 15086 節和第 15087 節闡明的要求，管理局就 EIR/EIS 草案提供了廣泛的可用通知，以確保市民、地方、州和聯邦機構以及部落有機會進行審查並提出意見。管理局透過以下方式廣泛通知 EIR/EIS 草案的可用性：

- 發佈於八家當地報紙的法律版面，包括一些西班牙文、普通話和越南文報紙
- 透過電子郵件發送給之前登記透過電子郵件接收 EIR/EIS 草案相關資訊的所有個人/組織
- 直接郵寄給專案郵寄名單上的人以及要求書面通知的人
- 直接郵寄至專案備選方案覆蓋區 1000 英尺範圍內的非建制區域、專案覆蓋區 300 英尺範圍內的法人區域以及高鐵車站覆蓋區 1200 英尺範圍內的財產所有人/佔用人
- 直接郵寄給機構、民選官員和部落
- 直接郵寄至專案覆蓋區 0.5 英里範圍內的學校和教育設施
- 直接郵寄至專案覆蓋區 0.25 英里範圍內的學校、教育設施和學區
- 向聖克拉拉、聖貝尼托和美熹德縣的縣辦事員辦公室提交電子通知
- 向州資訊交換所提交副本
- 發佈於《聯邦公報》

管理局透過以下方式提供查閱 EIR/EIS 草案的管道：整個 EIR/EIS 草案第 1 至第 3 卷可在管理局網站上查閱；任何透過管理局網站提出要求的人都可免費獲得包含這些文件的電子媒體；在管理局的沙加緬度和聖荷西辦事處提供電子媒體和印刷副本供公眾查看。在 2020 年 4 月 24 日 EIR/EIS 草案發佈日期之前的幾個月，管理局就儲存卡接收和保存分發材料以供公眾審查的能力與儲存庫保持定期聯繫，並為專案附近的公共圖書館準備了電子媒體和印刷副本。然而，鑒於 COVID-19 疫情，所有儲存庫都按照紐森州長的居家避疫令（N-33-20 號行政令）和適用的縣衛生官員指令關閉或在公眾訪問受限的情況下運行。

EIR/EIS 草案中引用的所有技術報告和其他文件均以電子形式提及，可透過管理局網站或致電 (800) 455-8166 向管理局辦公室索取。這些未包含在 EIR/EIS 草案各卷中的支持文件未在網站上提供，因為管理局依據加州強制執行的《網頁內容資訊無障礙指南》2.0 級 AA 標準，不遺餘力地確保網站及其內容符合《美國殘障人士法案》的法定要求。

管理局也透過以下方式促進對 EIR/EIS 草案可用性和評議期的認識：透過郵寄公告和群發電子郵件，透過在每月機構會議和定期磋商期間提供資訊，透過在 EIR/EIS 草案 45 天評議期內舉行三次虛擬社群開放日和虛擬公眾聽證會。

公眾有機會以多種方式對 EIR/EIS 草案提出意見。可透過郵寄紙張信函、在公開聽證會上口頭、透過電子郵件或在管理局網站上以電子方式向管理局提交評論意見。管理局已經考慮了 2020 年 4 月 24 日至 6 月 23 日這 60 天評議期內收到的關於 EIR/EIS 草案的所有意見。這些意見和管理局的答覆被納入 EIR/EIS 定稿的以下章節：第 21 章，聯邦機構意見；第 22 章，州機構意見；第 23 章，當選官員意見；第 24 章，地方機構意見；第 25 章，企業和組織意見；第 26 章，個人意見。就 EIR/EIS 草案共計提交了 747 封意見函（一封意見函可能包含一條或多條意見）。這些意見書是透過電子郵件、郵寄信件和管理局網站提供的。這些意見書中大約有 4,889 條個人意見。

### 公開聽證會和會議通知

最初於 2020 年 4 月 24 日發佈的可用通知 (NOA) 包括 2020 年 5 月 27 日的當面通知、2020 年 5 月 11 日、5 月 14 日和 5 月 18 日的公開聽證會以及當面社區開放日。

除了上面的「分發和可用通知」章節中描述的通知工作外，管理局也將可用通知 (NOA) 發佈在聖荷西至美熹德專案路段的網頁上，並提供了管理局主頁的連結。管理局也於 2020 年 4 月 22 日發佈了一份新聞稿，提供了具體的聽證會和會議資訊。

在發佈可用通知 (NOA) 之後，加州州長蓋文·紐森宣佈指令，旨在禁止任何規模的集會來緩解加州（和全球）COVID-19 傳播的需求。此外，紐森州長發佈了 N-33-20 號行政令，命令住在加州的所有個人留在家中或居住地。該行政令自發佈之日立即生效，直至另行通知。為遵守州長指令和 N-33-20 號行政令，並保護公眾健康，管理局將公開聽證會和社區開放日的傳統面對面形式更改為線上和透過電話舉行的「虛擬」形式。有關公開聽證會和社區開放日的最新資訊已在管理局網站上公佈。

為促進這三次虛擬開放日和公開聽證會，以英文、西班牙文、越南文和中文編寫了各種出版物和資料。這些文件包括全州高速鐵路實況表、聖荷西至美熹德專案路段執行摘要，以及可用通知 (NOA)。此外，管理局網站也包括高鐵的相關資訊、擬議的高鐵路線、管理局自 2008 年以來的業務計畫、簡訊、新聞稿、董事會會議、近期發展、環境審查過程的現狀、管理局的聯繫資訊以及相關連結。虛擬社群開放日和公眾聽證會提供語言口譯員。

### 評議期結束後收到的評論意見

在 2020 年 4 月 24 日至 2020 年 6 月 23 日期間的 60 天內，聖荷西至美熹德專案路段 EIR/EIS 草案被分發給公眾進行審查和評議。在評議期結束後，管理局收到了大約 38 份意見書。儘管這些意見書遲交，但是仍在 EIR/EIS 定稿第 4 卷中予以考慮和答覆。

### 關於 EIR/EIS 修訂/補充草案收到的意見

聖荷西至美熹德專案路段 EIR/EIS 修訂/補充草案在 2021 年 4 月 23 日至 2021 年 6 月 9 日期間的 45 天內分發給公眾進行審查和評議。管理局共計從信函和電子郵件收到 16 份意見書。這 16 份意見書共計產生了 226 條獨立意見。

### 19.11.2 SJM-Response-OUT-2：與當地機構協商和遵守當地法規

一些意見提出者聲稱，管理局沒有按照法律要求與當地機構進行協商。一些意見提出者質疑 EIR/EIS 草案中的聲明，亦即管理局無需遵守關於各種資源的當地法規。

在規劃和設計聖荷西至美熹德專案路段備選方案以及制定 EIR/EIS 期間，管理局與當地政府官員和當地公共機構工作人員進行了廣泛協商。EIR/EIS 定稿第 9 章記錄了 2009 年至 2020 年的當地公共機構諮詢活動。此外，EIR/EIS 定稿第 9.4.7 節「機構會議和磋商」摘要了與各合作機構的協調工作。

本專案由一個州機構（管理局）負責實施，管理局根據聯邦鐵路管理局和管理局於 2019 年 7 月 23 日簽署的諒解備忘錄，擔任聯邦領導機構。專案必須符合管理局運作所依據的法令和法規的政策及目的，包括所有適用的州和聯邦法規。一些意見提出者建議，本高鐵專案必須符合當地總體規劃。由於加州的一個機構是本專案發起人，因此本專案不受當地政府總體規劃政策或分區法規的約束。

儘管如此，管理局承認，如果專案的設計方式盡可能對必須經過的當地環境保持敏感，同時仍能滿足高鐵服務的獨特設計約束，專案可以取得最大成功。此外，透過與當地機構工作人員的會議以及與當地政府官員和工作人員的直接討論，管理局努力制定了一個專案設計，以盡量減少當地影響，並盡量與當地規劃保持一致。與 CEQA 和 NEPA 的要求保持一致，EIR/EIS 第 3.13 節「車站規劃、土地使用和開發」以及第 2 卷附錄 2-J「區域和地方規劃和政策」和第 2 卷附錄 2-K「政策一致性分析」討論了專案與當地總體規劃及分區法規的一致性。附錄 2-K 也討論了管理局按照《聯邦法規》第 40 編第 1506.2(d) 節的要求對專案和規劃進行協調的程度。

### 19.11.3 SJM-Response-OUT-3：與當地保護機構的協調

*意見提出者建議管理局與當地野生動物保護專家機構合作解決野生動物問題。*

如第 9 章「公眾和機構參與」所述，管理局與利益相關者、社區工作組、技術工作組及各機構進行了廣泛推廣。本章詳細介紹了管理局與之會面的團體和機構，第 2 卷附錄 9-A「公眾和機構參與」包括這些會議、主題和日期的更多細節。在整個公眾評議期間，諸多此類團體和機構對 EIR/EIS 草案和 EIR/EIS 修訂/補充草案提出了意見。根據所提供意見和資訊，管理局修訂了 EIR/EIS 定稿的部分內容，以體現這些資訊。管理局也將繼續透過各種許可程序與各機構合作，並與包括保護機構在內的利益相關者合作，以進一步解決他們的顧慮。