深入瞭解：撤併下方井場

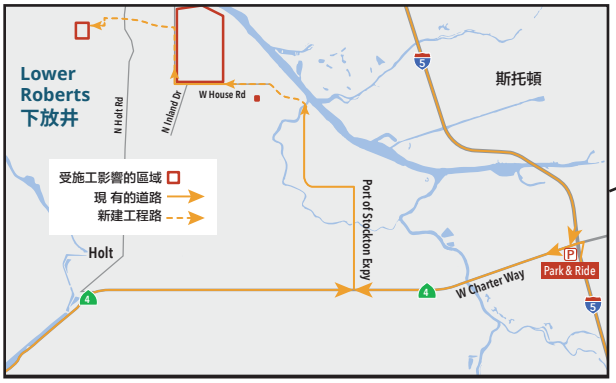
下放井現場是三角洲輸水工程最大的佔地面積，因為它需要將隧道掘進機放入地下、支援隧道施工以及存放從隧道中挖掘的可重複使用的隧道材料 (RTM)。三角洲輸水設計與建造局 (Delta Conveyance Design and Construction Authority, DCA) 在水資源部 (Department of Water Resources, DWR) 的指導下，找到了一種僅用兩個下放場建造 45 英里隧道的方法，每個下方場 包括兩個下放井，這些下放場的位置從策略上盡量減少了影響。

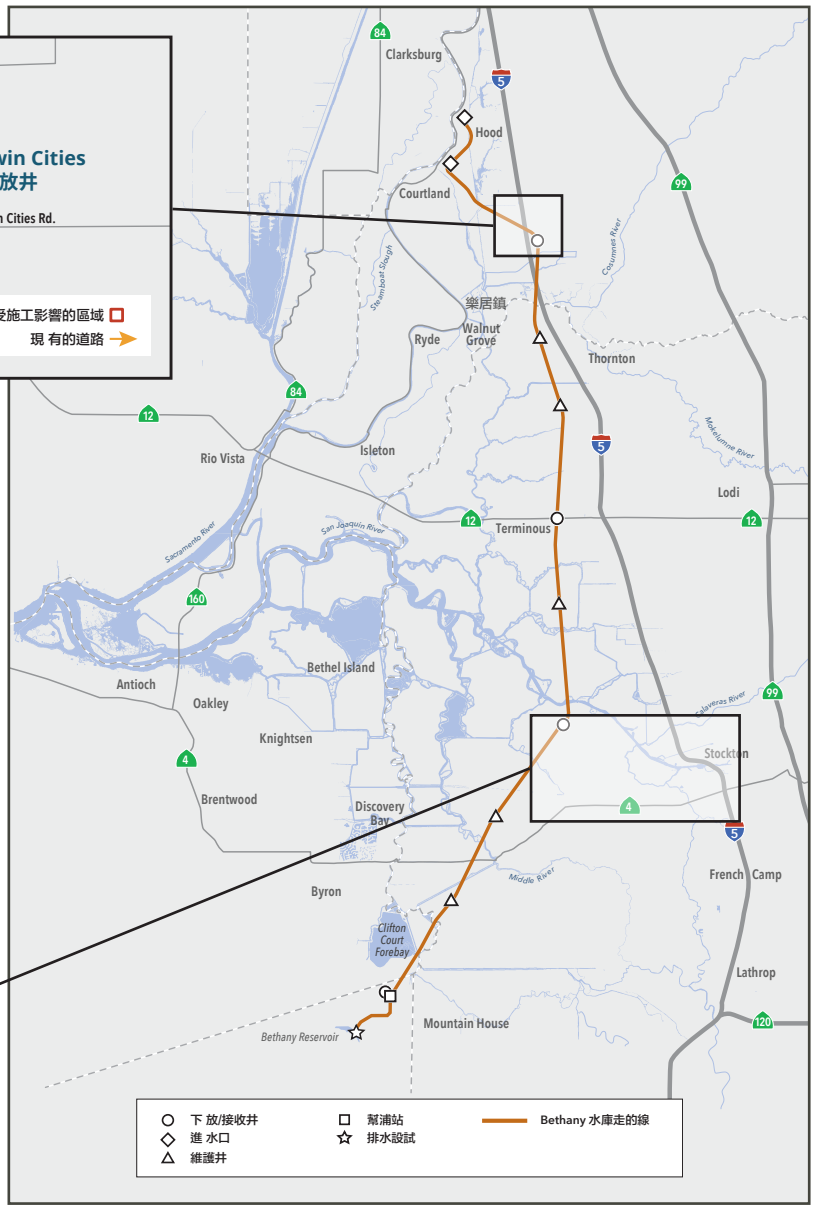
Twin Cities Complex

在占地 586 英畝的Twin Cities Complex，綜合建築群，一條隧道將向北延伸至沙加 緬度河上的兩個進水口，另一條 隧道向南延伸，與從Lower Roberts Island 向北延伸的隧道匯合。將下放場 設在 5 號州際公路附近有助於 整合主要道路上的交通並避開鄉郊路線。下放場與進水口的距 離很近，以避開河流或 Stone Lakes National Wildwife Refuge 石湖國家野生動物保護區附近的下放井。

Lower Roberts Island

在Lower Roberts Island，一條隧道將從 610 英畝的場地向北延 伸，另一條隧道向南延伸至 Bethany水庫附近的一個地點。三角洲輸水工程計劃使用隧道機器挖掘長達 15 英里，以減少下方井場的數量。新的鐵路 基礎設施位於斯托克頓港附近，可以將港口直接連接 到 Lower Roberts Island下方井場，減少交通量。





4.9.2024

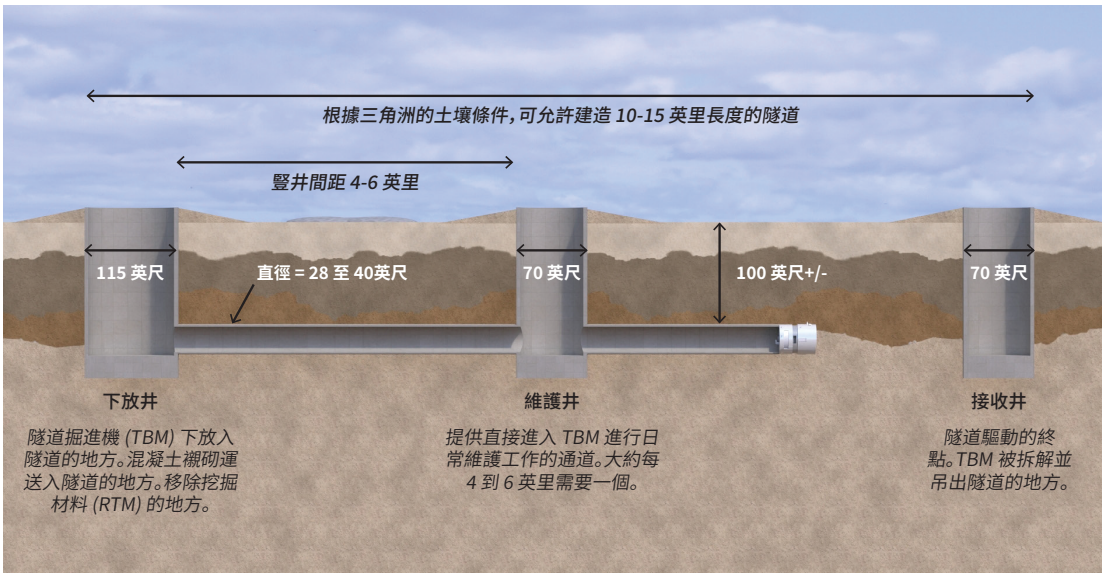
場地選擇：考慮影響和物流

DCA 在 DWR 的指導下，查看了整個三角洲地區的潛在豎井選址，並收到了其利益相關者參與委員會的意見。該過程使用相同標準進行比較確定了這兩個地點：

- 施工考慮因素 – 現有道路、鐵路和駁船路線的質量狀況以及與它們的接近程度、現有防洪堤的狀況以及與現有高壓電力基礎設施的接近程度。
- 岩土工程考慮 – 地質單位和泥炭/有機物厚度。
- 物業及土地用途 – 土地擁有人數目、未來發展、農地指定、保育用地、庇護區、保護區及重要的春池生境。
- 現有基礎設施 – 現有結構（房屋，穀倉，學校等）、電力線、天然氣管道、渡槽、供水井，氣井和油田的存在。

管理可重複使用隧道材料

在 Lower Roberts 和 Twin Cities 兩個場地，計畫現場儲存隧道掘進機挖掘的 RTM。這兩個場地的長期總碳足跡將不到施工期間的一半。未來可能將 RTM 用於其他場外用途，儲存的材料將能夠幫助滿足該地區的可用填充材料需求。RTM 將分階段進行管理，包括：



- **測試** – 將根據州有害物質存在相關規定對挖掘材料進行測試。將用卡車將任何確定為危險的 RTM 運送到許可的處置地點。研究表明，在這樣的深度，幾乎不會遇到有害物質。
- **乾燥** – RTM 的水分含量很高，經確認不含有害物質的 RTM 將透過傳送帶輸送到存放區域進行乾燥。預計此過程不會產生氣味。
- **儲存** – 乾燥的 RTM 將儲存於 15 英尺高庫存地，Lower Roberts Island 庫存地占地 189 英畝，Twin Cities Complex 的占地 214 英畝。

其他維修、檢修用井

隧道挖掘過程從下放井開始，但其他佔地約十幾英畝的豎井計劃用於維護掘進機，並在隧道挖掘完成後將其拆除。擬議工程包括三個用於接收和拆除掘進機的豎井，以及六個維護豎井，共計 13 個豎井，其中包括四個下放井。