



三角洲输水项目： 打造更精进且更具 成本效益的水利 基础设施

以成本为核心的建设思路

三角洲输水项目设计与建设管理局 (Delta Conveyance Design & Construction Authority, DCA) 正在建设**优先考虑成本控制和财政问责的现代化输水项目**。作为联合权力机构, DCA由七人董事会管理, 其成员包含16家公共水务机构 (Public Water Agency, PWA) 的代表, 这些机构是水资源部 (Department of Water Resources) 州水利工程的服务对象。通过这种严格的财政监督机制, DCA已完成三角洲输水项目 (Delta Conveyance Project, DCP) 的详细前期规划, 并定期提交公开透明的成本更新报告。这些主动措施有助于**管理支出并防止预算超支**。

DCA有何独特之处?





- **单一目标:** DCA仅专注于推进三角洲输水项目 (DCP)。该单一目标可确保更有效的监督、及时的数据更新, 以及连贯的成本控制措施。
- **完善治理, 集中监督:** 由资助本项目的16家PWA的代表组成的七人董事会负责监督支出和决策, 确保流程透明, 强化问责。
- **早期规划和务实预测:** DCA在早期就明确了全面且可施工的项目方案, 包括物流和公用设施迁移。这种方式减少意外情况的发生, 使早期成本估算更精准。
- **详尽公开的项目成本估算:** 2024年5月, DCA采用精细化方法发布了更新后的成本估算, 这对处于早期许可阶段的项目来说实属罕见。该估算基于行业标准和供应商报价, 核算了人工、材料和设备成本。同时还考虑了风险和应急因素, 以应对未来的成本波动。
- **平衡成本与价值:** 虽然未来20年内通货膨胀将持续推高建设成本, 但本项目在其100年的使用周期内将为超过2700万人提供安全、可靠且可负担的用水, 其价值与效益也会随之增长。



工人使用3D激光雷达 (Light Detection And Ranging, LiDAR) 技术勘测Carley V. Porter隧道, 该隧道宽20英尺、长25,000英尺, 是Kern县州水利工程的关键组成部分。

通过创新降低成本

通过工程优化, 已确定**可节省潜在成本\$12.5亿**并**缩短施工工期超1500天**。正在审议的关键创新举措包括:

| | 节省资金 | 缩短工期 |
|--|---------|-------|
|  更精妙的隧道设计 | \$9500万 | 192 天 |
|  高效调压池 | \$2.3亿 | 280 天 |
|  创新泵站设计 | \$1.38亿 | 981 天 |
|  渡槽优化 | \$6000万 | 79 天 |

总计节省成本\$12.5亿 | 缩短工期1532天

按预算推进工程并实施问责制

尽管面临通货膨胀压力, DCA的最新成本估算值仍稳定在\$201亿, 与经通货膨胀调整后的2020年估算值(\$202亿)高度吻合。进一步的工程优化使成本进一步降至\$189亿。这种稳定性凸显了严密规划、严格监督和前瞻性成本管理的有效性。

为加州打造可靠的供水系统工程

我们的使命是规划、申请许可、设计并建造现代化、先进、可持续、有复原力、注重环境且成本效益高的三角洲输水项目。本项目将解决长期以来的供水需求, 确保州水利工程的供水可靠性, 为加州居民子孙后代提供可负担的用水, 同时兼顾三角洲地区及其社区的特殊性。