

## 2022 年天津市工程咨询优秀成果展示交流会

在时光的长河中回溯，2021 年度的天津工程咨询领域绽放出璀璨光芒。一场场智慧的碰撞，一个个卓越的成果，共同铸就了这座城市的建设辉煌。

2021 年度天津优秀工程咨询成果展示交流会拉开帷幕。这里汇聚了行业精英，展示着顶尖的工程咨询方案。从宏伟的城市规划到精细的建筑设计，从高效的交通布局到绿色的生态工程，每一个成果都凝聚着专业与创新。

在这里，你将看到天津工程咨询人的智慧与担当。他们以严谨的态度、创新的思维，为城市的发展贡献着力量。交流会上，专家们将深入剖析这些优秀成果，分享成功经验，探讨未来发展趋势。

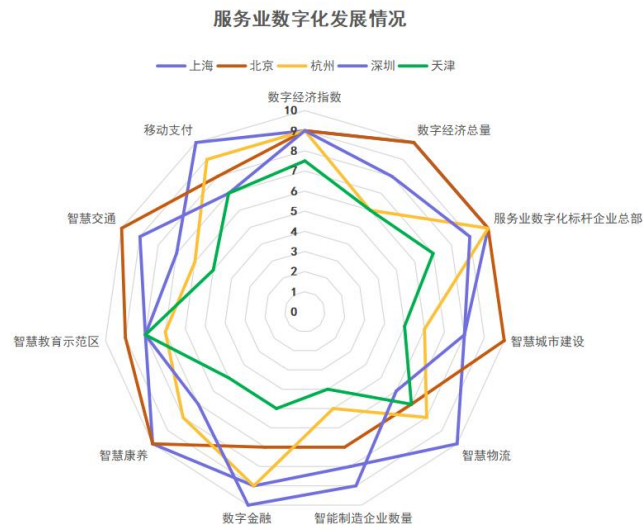
这不仅是一场成果展示会，更是一次思想的盛宴。让我们共同见证 2021 年度天津优秀工程咨询成果的魅力，携手迈向更加美好的未来。

附件：2021 年度天津市部分优秀工程咨询成果项目展示



附件：2021 年度天津市部分优秀工程咨询成果项目展示

### 1、天津国际工程咨询集团有限公司--《天津市服务业数字化发展研究报告》



2020 天津市服务业数字化发展现状雷达图



首次对天津市服务业数字化水平进行了系统研究和分析；创造性的制定了服务业数字化评价指标体系，实现该领域评价指标体系“零”的突破

2、天津市政工程设计研究总院有限公司—《西中环海河南岸小梁子地区综合开发基础设施建设项目工程可行性研究报告》



项目基于上下游码头距离近且拆迁难度大，咨询通过线位、两岸交通组织及标高优化，通过多桥型对比，提出采取“一跨过河”方案，解决了西中环快速路跨海河节点多年未能实施的难题。跨海河特大桥作为同类桥型世界排名前3的特种跨河桥梁，可为以后相类似桥梁的建设提供技术支撑。

### 3、天津市政工程设计研究总院有限公司—《天津地铁8号线一期工程（绿水公园延伸至中北镇段）可行性研究报告》



地铁8号线-绿水公园延伸至中北镇段线路示意图

项目的前期工作中贯彻“节能增效、注重环境”的原则，突出节约土地资源，以人为本，构建和谐社会的原则，在线路走向及站点设置上进行了大量的方案比选。

天津地铁8号线一期工程（绿水公园延伸至中北镇段）在环境功能、经济增长、项目效果的持续性方面具有很明显的优势，与以科学发展观统领经济社会发展全局、建立和谐社会相协调。

#### 4、天津市建筑设计研究院有限公司—《洛阳国际会展中心大跨度钢结构设计优化可行性研究报告》



项目经过优化设计，结构的整体刚度得到调整，整体侧移指标趋于合理，地震剪力大幅减少，且各项指标均满足现行国家规范要求。结构整体用钢量超出预期优化效果，节省用钢量约 3322 吨，模型对比的用钢量优化率达到 24.1%，直接经济效益 5000 万元。全部结构采用 Q345B 钢材，取消原设计中的 Q390B 钢材，降低工程造价，方便钢结构加工采购，缩短了施工周期，为项目建设提供了有力支持，社会效益显著。

## 5、天津大学建筑设计规划研究总院有限公司—《天津市大运河国家文化公园建设保护规划》



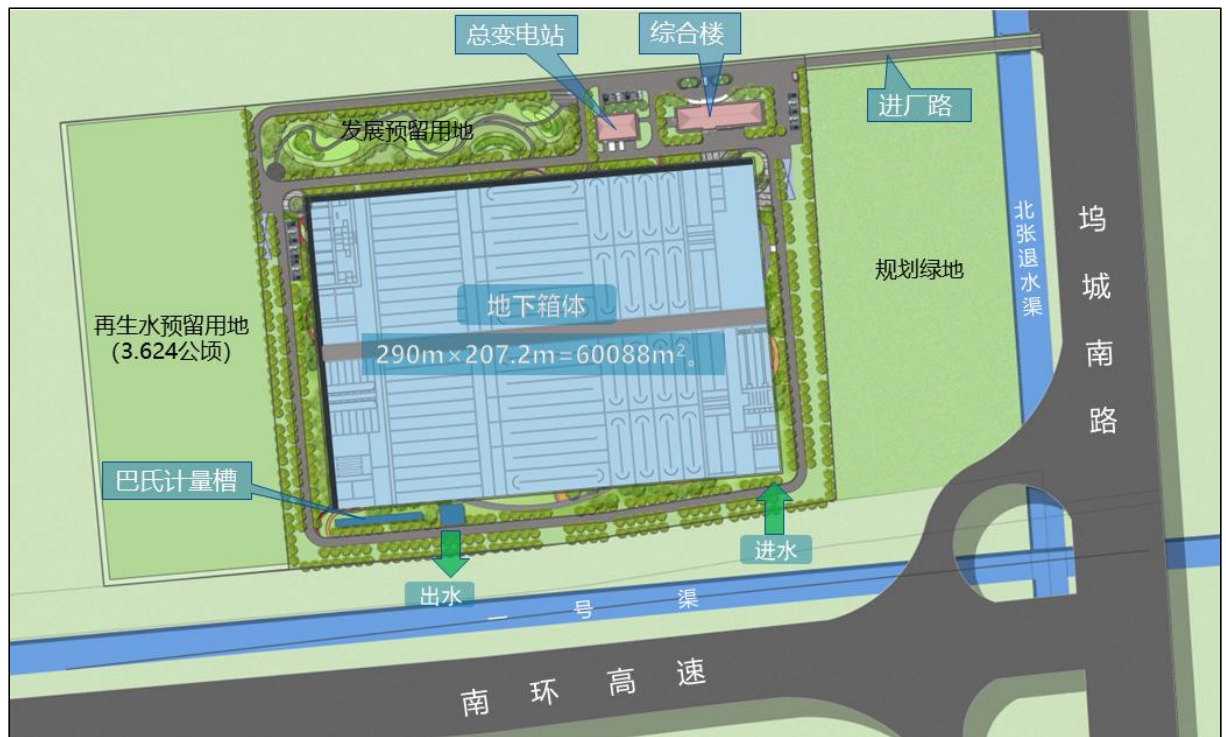
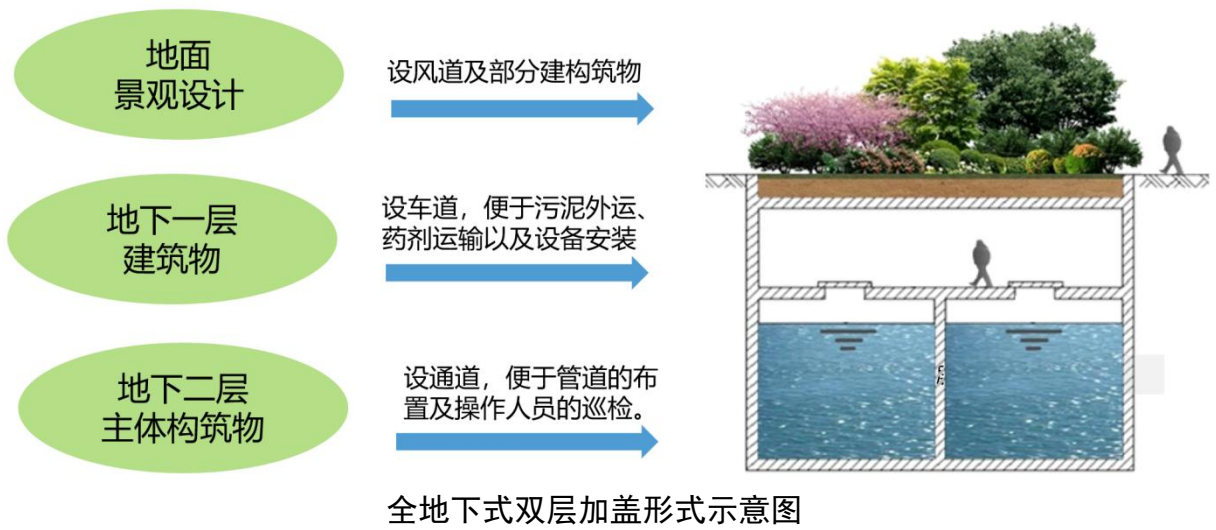
图3 主题展示区“两园、一带、多点”空间布局图

基于大运河研究优势，深度解析国家建设方案，提出四类功能区空间形态关系模型，从天津地域实际出发，以功能为导向构建分区管控体系。

全类别、全覆盖整理资源底数，运用 GIS 建立大运河天津段文化遗产数据库，创新资源评价机制，确立与核心代表性资源相匹配的空间展示体系。

确立‘市-区’联动的规划传导路径，制定动态化项目台账跟踪推进规划实施。细化重大文化项目建设要求，选取重要指标纳入国土空间规划，精准保障项目落地。

6、中国市政工程华北设计研究总院有限公司—《太原市龙城污水处理厂工程可行性研究报告》



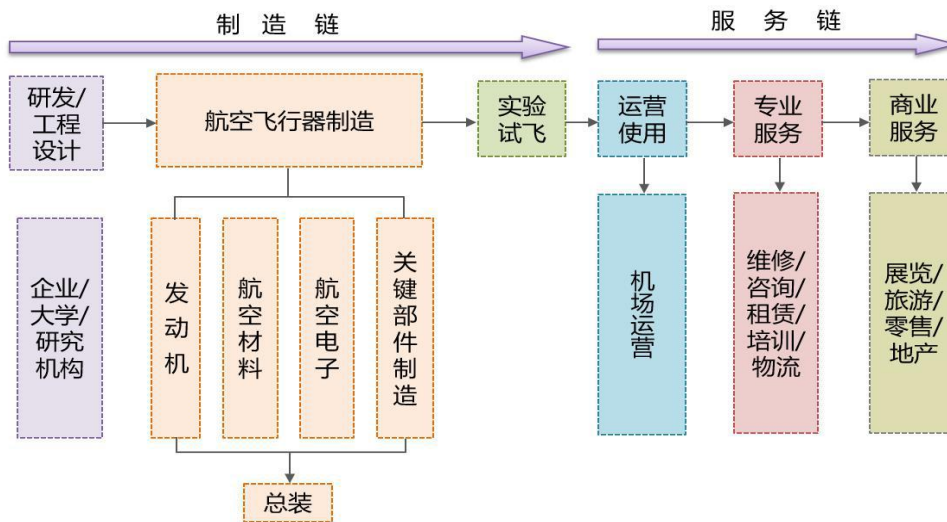
项目选址及总平面布置图

本项目完善河东污水系统，杜绝汾河污染，立足有限空间，布建全地下紧凑型设计，推荐采用全地下式双层加盖布置方式。节能增效，响应国家“双碳”目标，基于下游水位灵活运行，实现节能降耗。提高河东污水系统冗余能力，缓解运行压力。

## 7、天津广正建设项目咨询股份有限公司—《中捷产业园产业链优化报告》



中捷产业园农业产业发展布局规划



通航产业链图谱和重点发展方向示意

遵循园区总体规划的基础上，采用手术刀式的微观解决方案，深层次剖析园区各产业所处产业链，针对具体产业提出其产业链优化方案，以方案落地，服务客户为第一要务，切实服务客户，解决问题。从多产业融合发展的角度提出解决方案，倡导第一、二、三产业融合发展，倡导交互式产业链发展战略。

## 8、天津广正建设项目咨询股份有限公司--《滦州市东安各庄镇乡村振兴（一期）项目可行性研究报告》



农贸交易及冷链物流中心



康养服务中心

项目组根据现场实地调研和政策研究，提出冷链物流项目作为本项目的核心内容，满足了当地产业的实际需求，推进了当地的乡村振兴建设的进度，解决了项目的收入来源，为项目最终落地提供了有力的支撑。

项目组对当地的交通、医疗、人口结构等做了充分的调研，提出了利用农村闲置土地，打造一座集“养老、护理、康复、养生”为一体的融合居家养老、社区养老、机构养老、医疗合作养老等功能的智能化、全方位养老服务机构。

为响应节能减排战略要求，助力“碳达峰”、“碳中和”。在策划建设方案时，提出了农贸交易及冷链物流中心的屋顶和天棚上增加光伏阵列。在不占用额外土地的前提下，为农贸交易及冷链物流中心提供部分电能。

## 9、天津兴业工程咨询有限公司—《西青区绿色生态屏障阶段性建设情况评估项目后评价报告》



实施效果 1



实施效果 2



实施效果 3



实施效果 4



实施效果 5

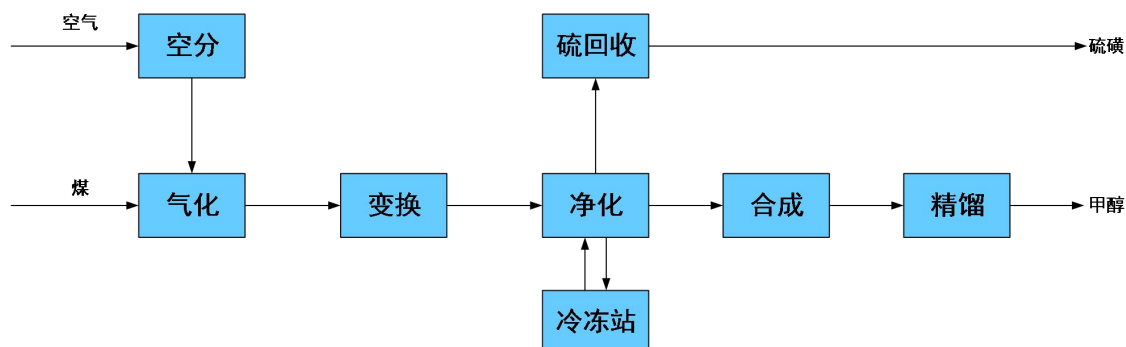


实施效果 6

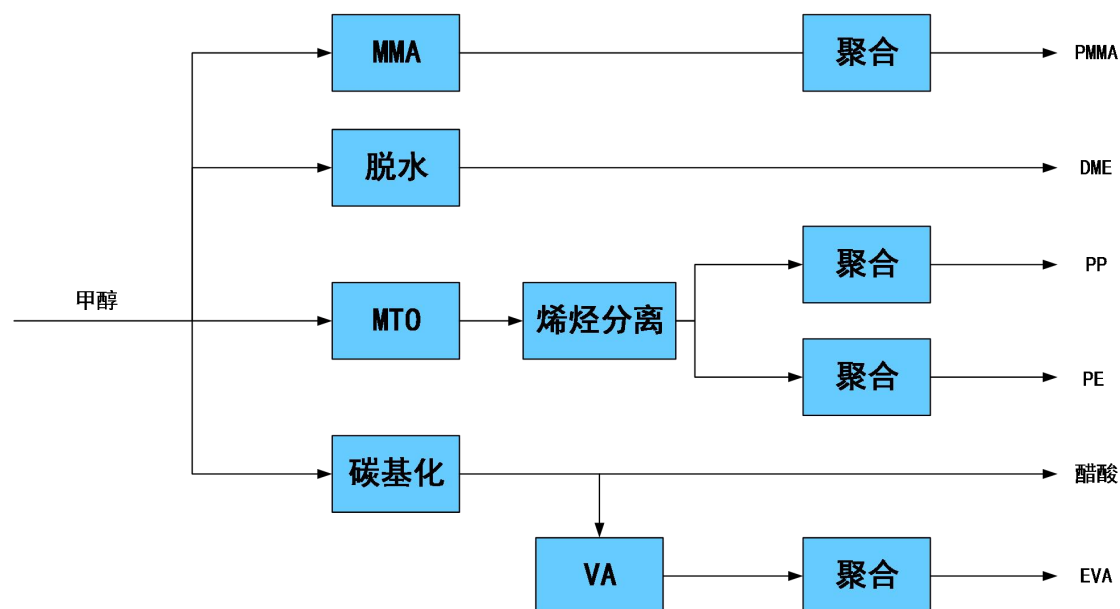
遵照“突出重点、科学实施、实事求是、综合评估”的原则，采取实地检查、查看资料、精准测算、专家评定等评估方法，综合评估拆迁与生态修复工程、造林绿化工程、水系连通和治理工程、高标准农田建设工程、人居环境整治与乡村振兴工程、生态景观道路工程、旅游发展工程、污染治理工程等建设情况和效益情况进行阶段性评估，可以客观真实的反映项目实施过程中的情况以及生态环境发展的变化情况，总结经验成果，查找问题不足，为今后工作改进提供重要依据。

## 10、中国天辰工程有限公司—《印度 Adani 公司煤制甲醇及下游产品可研项目》

煤制甲醇部分：



甲醇下游部分：



本项目有力推动我国和印度高质量共建一带一路，实现中国和印度两国的双赢，有利于我国煤化工工程设计和装备制造走向世界。共建“一带一路”可促进经济要素有序自由流动、资源高效配置和市场深度融合，推动我国和印度实现经济政策协调，开展更大范围、更高水平、更深层次的合作，共同打造开放、包容、均衡、普惠的区域经济合作架构。

## 11、天津津建工程造价咨询有限公司—《天津市人民医院扩建三期工程初步设计概算评估》



天津市人民医院扩建三期工程住院楼，地上 16 层，建筑面积为 34862 m<sup>2</sup>，地下 3 层，建筑面积为 19394 m<sup>2</sup>，总建筑面积为 54256 m<sup>2</sup>，总高度 67.53 米。本项目新增建设机械停车位，优化机械停车位建设方案，保证其建成后能够真正发挥作用，让患者不再为看病停车而烦恼。

项目建筑规模大、建筑形式复杂、满足功能多、涉及标准规范之多，是本次评估工作的难点、重点。

## 12、天津津港建设有限公司—《天津港北疆港区 C 段智能化集装箱码头工程全过程工程咨询》

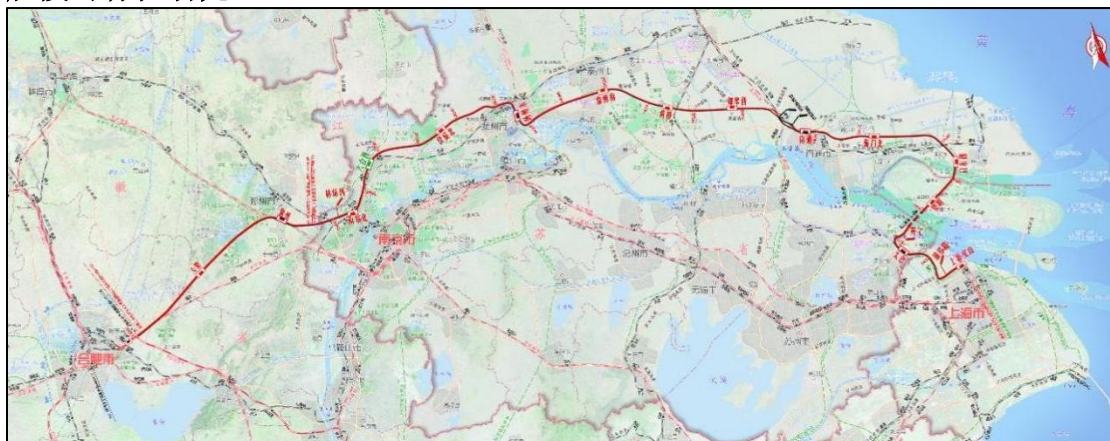


C 段码头航拍图

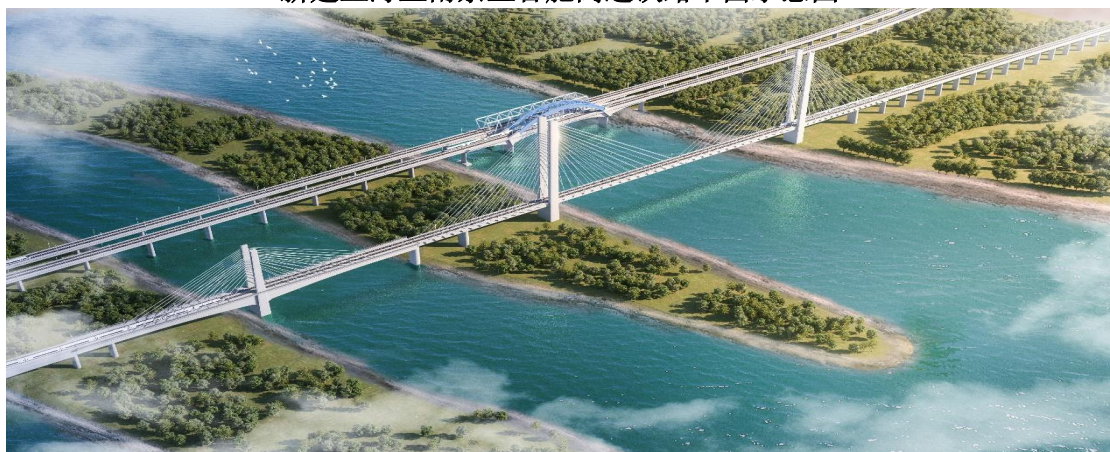
本工程通过“编制管理规划”、“编制一图两表”、“挂图作战”三种先进性管理方法有效保障了本工程的四大重要工作目标，顺利实现了 2019 年底顺利开工、2020 年 11 月第一批设备上岸、2021 年 10 月竣工投产和项目节约 7 亿元投资的重点任务，整体管控得到了建设单位和天津港集团的大力认可，同时在各项手续办理期间的高质高效也得到了各个上级主管单位如天津市滨海新区行政审批局、中华人民共和国北疆海事局、天津市港航管理局等部室的大力赞扬。

截至目前，项目已经取得天津市文明工地、结构海河杯、获评“2021 年第二批工程建设项目绿色建造施工水平评价”二星项目等 10 余个奖项，正在筹备国家优质工程金奖奖项申报工作；取得专利 20 余项、其余 40 余项正在申报过程中，同时项目也获得全球首个零碳码头认证，体现了优秀且显著的项目全过程管理成果。

13、中国铁路设计集团有限公司—《新建沪渝蓉高速铁路工程上海至南京至合肥段可行性研究》



新建上海至南京至合肥高速铁路平面示意图



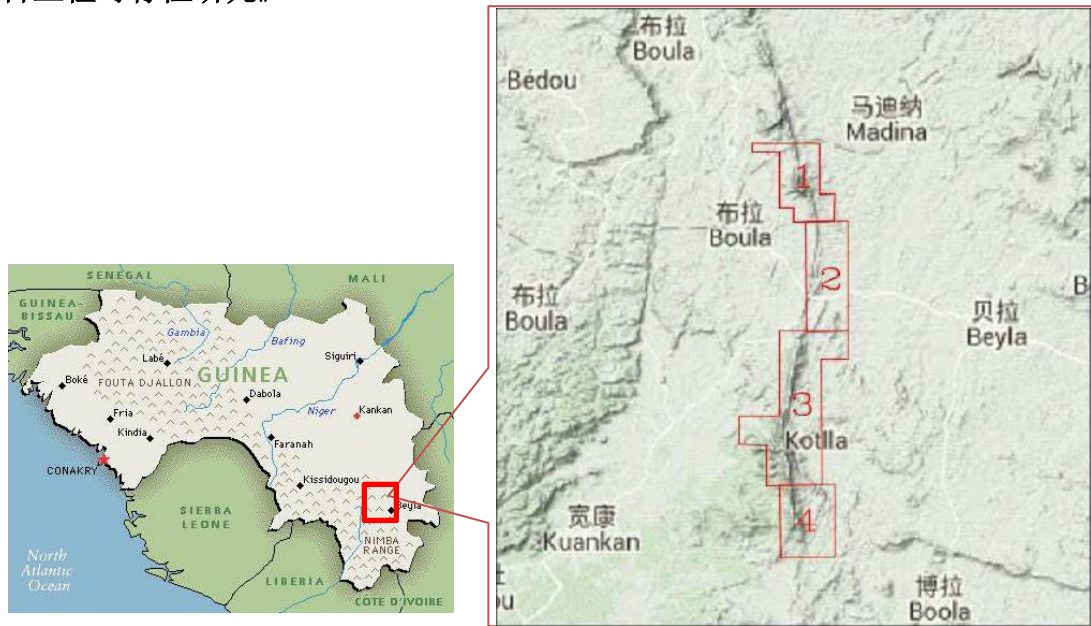
46+86+300+86+46m 斜拉桥（跨京杭大运河）和 108+132m 斜拉 T 构（跨新河）效果图



长江南支隧道效果图

本项目是落实“一带一路”倡议、支撑长江经济带国家战略的重要基础设施；是国家高速铁路网规划“八纵八横”之沿江通道的骨干线路、沿海及京沪辅助通道的重要组成部分，也是长江三角洲城市群骨干城际通道，是一条以路网功能为主，兼顾城际功能的高速铁路骨干线路。

14、中交第一航务工程勘察设计院有限公司—《西芒杜铁矿配套马瑞巴亚港项目工程可行性研究》



西芒杜矿区位置图

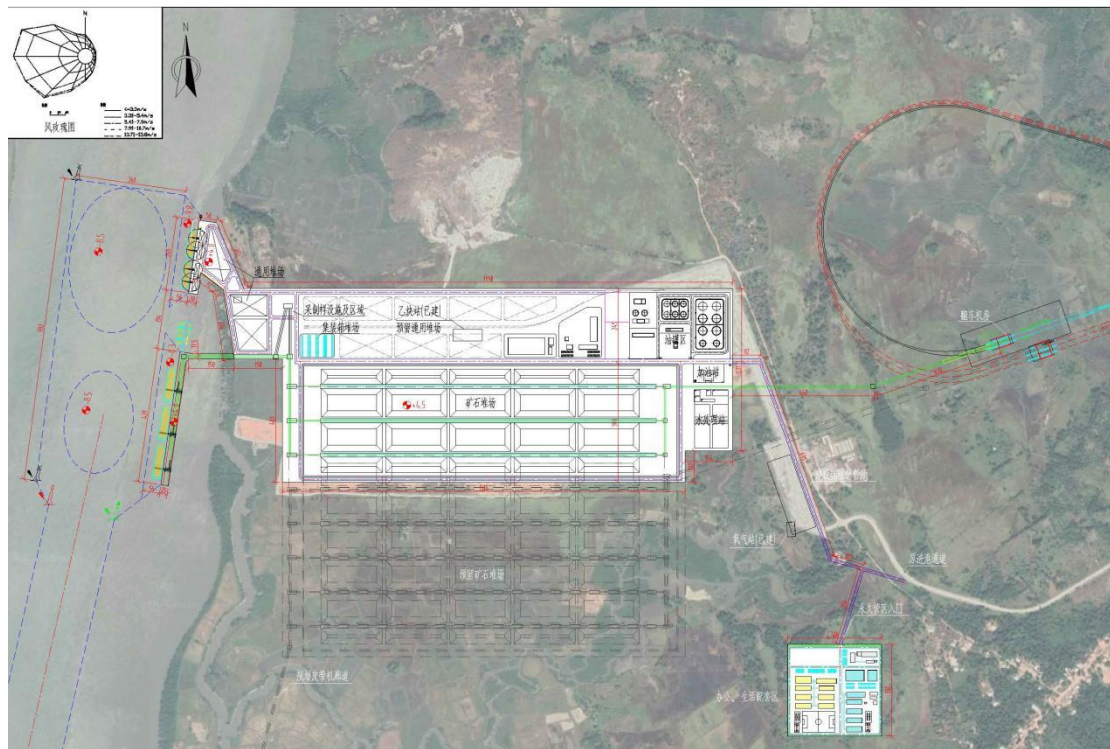
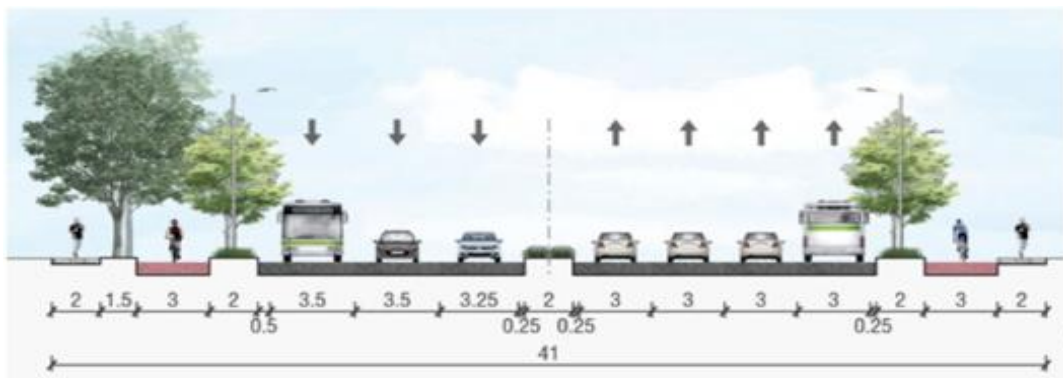


图 1-3 总平面布置示意图

本工程为非洲最大的铁矿石驳运项目，本次可研工作是基于 WCS 提供的工可报告的基础上开展的，对原方案中存在的问题提出方案优化思路及建议，并对远期规划实施提出进一步方案，为业主投资决策提供有力支撑。

15、天津滨海经建工程项目管理有限公司—《中新天津生态城航津道（中央大道-渔泽路）道路排水及红线内绿化工程可行性研究报告》



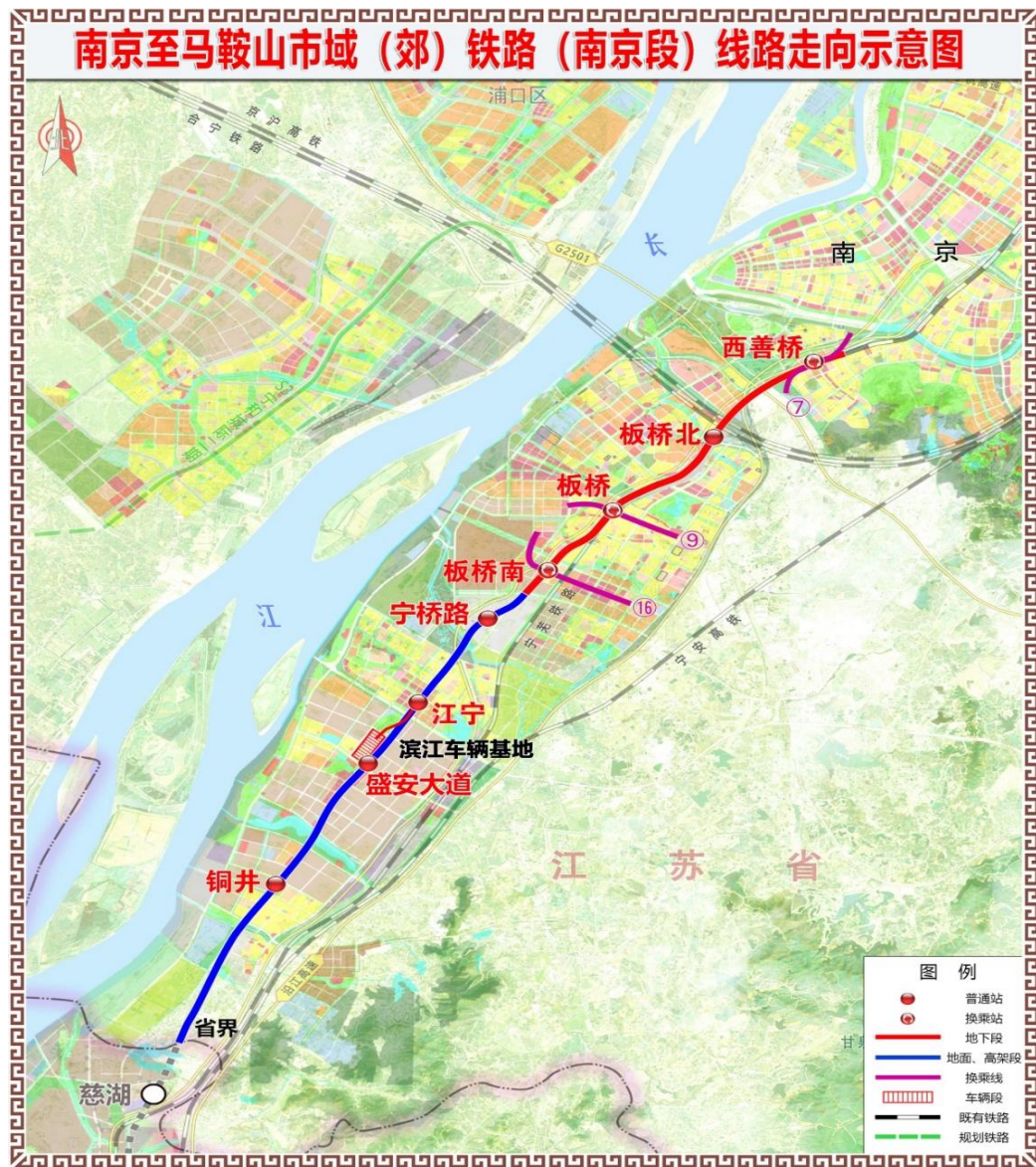
道路渠化断面图



项目统一受理、统一评审、统一批复研讨会

本项目为“一套材料”办审批改革的试点项目，项目咨询工作具有模式新、综合性强等特点，并需要具备一定的统筹协调能力的咨询经验。本项目的咨询工作也是滨海新区探索“一套材料”办审批改革的首次尝试，项目咨询工作的开展没有可效仿和参照的案例，每个工作环节都需要反复沟通和论证，探索出切实可行的推动方案。本项目涉及到可行性研究报告、水土保持方案报告、环境影响评价报告、合理用能、项目选址等各类咨询事项，本次尝试改革是集合各类咨询报告于一起，统一编制，统一评审，统一出评审意见，统一批复，目的是提高项目审批效率，加快项目实施。本项目的咨询工作是落实国家及天津市关于进一步优化营商环境、提高项目审批效率有关政策的重要举措。

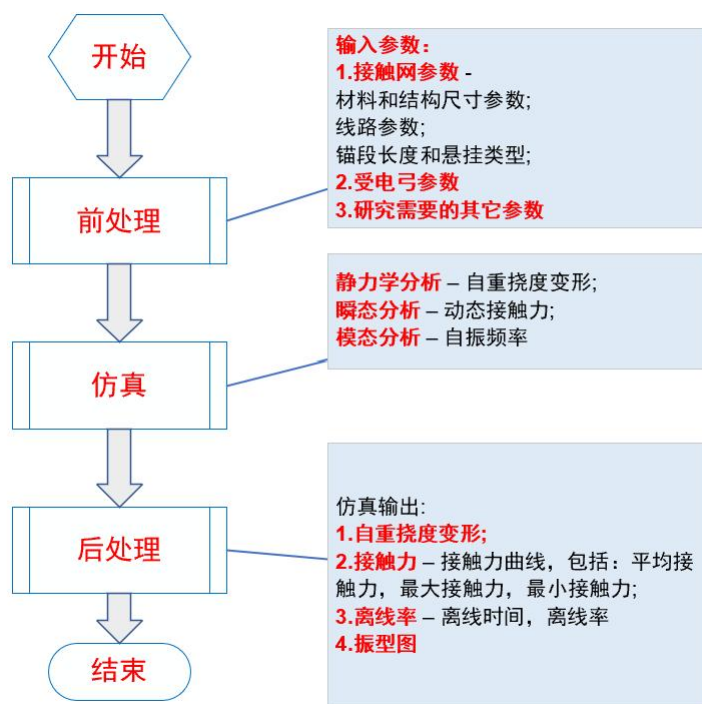
16、中铁第六勘察设计院集团有限公司—《南京至马鞍山市域（郊）铁路（南京段）可行性研究报告》



南京至马鞍山市域（郊）铁路（南京段）走向示意图

该项目技术标准、敷设方式、工程造价等相关内容得到国家发改委充分认可，是国务院办公厅《关于推动都市圈市域（郊）铁路加快发展意见的通知》（国办函〔2020〕116号）后批复的第一条跨省市域（郊）铁路，为江苏省政府提供了可靠的决策依据，对我国市域（郊）铁路的建设具有很大的借鉴意义和推广价值。

## 17、中铁电气化勘测设计研究院有限公司—《香港东涌延伸线 135km/h 速度下刚性悬挂接触网应用可行性研究》



### 用 ANSYS 的二次开发有限元软件 CatFEM 进行了仿真计算中的计划和过程

该项目研究从理论上解决了隧道内高速地下铁路刚性悬挂接触网与受电弓之间的温升和动态交互关系的技术难题,为香港地铁东涌线乃至国内外多条高速地铁干线的新建和扩能提供理论基础和依据。

该项目在研究过程中自主研发了基于 ANSYS 有限元仿真的 CatFEM 仿真程序,极大地提高了后续工程设计效率。同时,在刚性接触网零部件和车载受电弓参数选择与选型、设备研制开发等方面取得多项创新,包括发表学术论文 5 篇,取得发明专利 3 项、软著 1 项、实用新型专利 8 项。

## 18、天津滨海建投项目管理有限公司—《滨海新区远年住房和老旧小区改造工程采用特许经营模式建设项目实施方案》



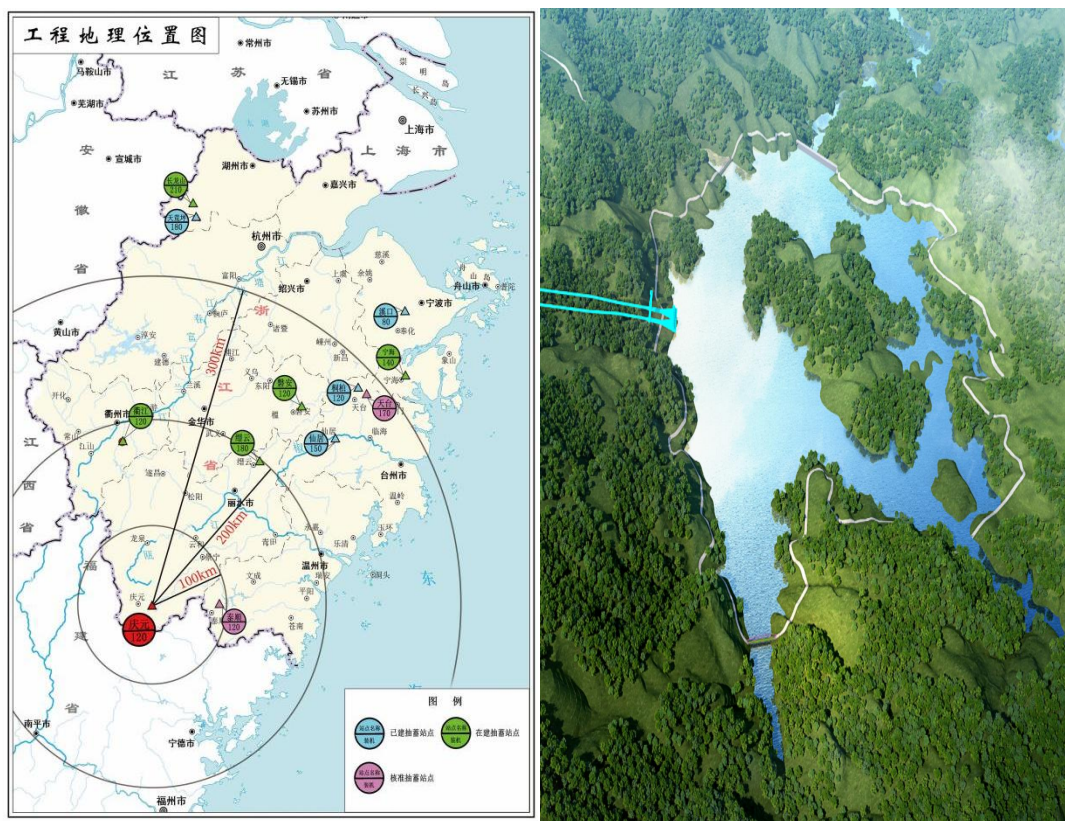
拟改造的小区



改造后的文化长廊

项目创造性地在老旧小区改造领域将基础类、完善类、提升类、区域城市服务、智慧停车及周边部分民生类项目有机结合，真正贯穿老旧小区“投、融、建、运”全周期，解决了老旧小区改造资金和长效管理两大问题，构建了改造与长效管理并重的城市经营管理新模式；项目的成功落地，标志着新区“十大工程”之一的345个老旧社区改造项目启动加速建设。《实施方案》内容全面详实，提出的实施模式为国内首创，力求全力打造具有示范意义的引入社会资本完成老旧小区改造建设及区域运营全链条提升的试点项目，努力创造老旧小区改造工作的“滨城模式”和“滨城经验”，让滨城更美好，人民更幸福。

## 19、中水北方勘测设计研究有限责任公司—《浙江省庆元抽水蓄能电站》



上水库地理位置图及鸟瞰图

浙江省庆元抽水蓄能电站是“十四五”时期的重点实施项目。电站优越的调峰填谷、备用等功能可在系统节能发电调度中发挥重要作用，不仅能节省系统火电煤耗，减少二氧化碳、二氧化硫、烟尘、灰渣等污染物的排放，还可有效减小弃风弃光电量，增加新能源消纳率，有助于实现 2030 年前实现碳排放达峰、2060 年前实现碳中和的节能降耗目标。电站建设可提供地方就业机会，增加地方税收，大力拉动庆元县的经济发展，对巩固庆元县脱贫攻坚成果，推动共同富裕示范区建设，助力革命老区发展具有重要意义。