

An aerial architectural rendering of a smart city waterfront development. The image shows a dense cluster of modern, multi-story buildings with green roofs and integrated green spaces. A winding river or canal flows through the urban layout. In the foreground, a large, curved pier or breakwater extends into a body of water, with several small boats docked along its side. The overall scene is a vibrant, futuristic urban landscape.

基于智慧城市理念的 新城滨海区规划设计研究

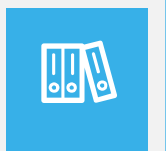
New town Waterfront Planning and Design Research for Smart City Construction



答辩人：周李懋

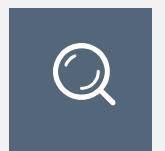
目录

CONTENTS



01 | 项目概况

- ✓ 区位条件
- ✓ 研究范围
- ✓ 历史沿革
- ✓ 区划人口
- ✓ 自然环境
- ✓ 上位规划



02 | 现状解读

- ✓ 产业发展
- ✓ 空间利用
- ✓ 景观条件
- ✓ 周边资源
- ✓ 综合分析



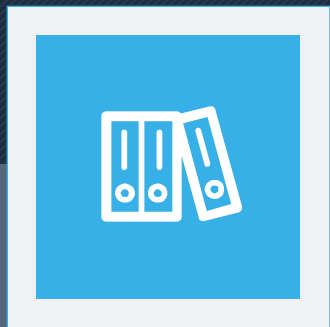
03 | 规划构思

- ✓ 发展定位
- ✓ 设计理念
- ✓ 规划原则
- ✓ 设计策略



04 | 设计方案

- ✓ 总平面图
- ✓ 规划结构
- ✓ 用地布局
- ✓ 交通系统
- ✓ 建筑控制
- ✓ 空间效果



01 | 项目概况

- ✓ 区位条件
- ✓ 研究范围
- ✓ 历史沿革
- ✓ 区划人口
- ✓ 自然环境
- ✓ 上位规划



区位条件

——宏观

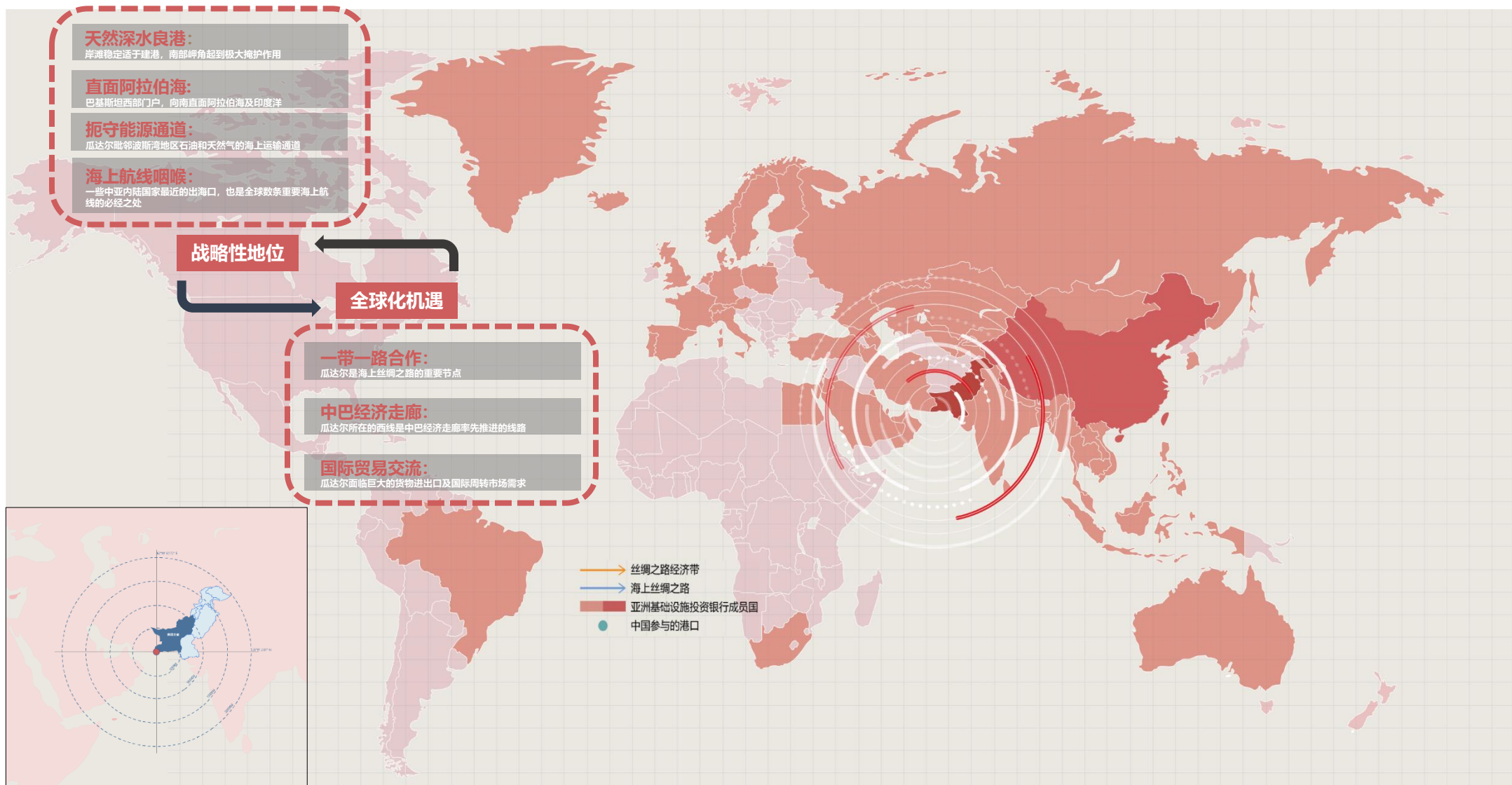
瓜达尔位于巴基斯坦的西南部，处于阿曼湾出海口，向南直面阿拉伯海和广阔的印度洋，西部紧邻伊朗，距石油通道霍尔木兹海峡只有约600公里，作为全球数条重要海上航线的必经之处，瓜达尔的全球战略地位不容小觑。2013年国家主席习近平提出建设“新丝绸之路经济带”和“21世纪海上丝绸之路”的合作倡议。2015年，“中巴经济走廊”将“一带一路”沿途地区紧密联系在一起。而瓜达尔处在南北丝绸之路的交汇点上，是“一带一路”沿线与西亚、南亚、中东、欧洲以及非洲国家之间的重要交通枢纽，也是中巴经济走廊的合作重点之一。

项目概况

现状解读

规划构思

设计方案





区位条件

——中观

瓜达尔与巴基斯坦目前两个主要运营的国际深海港口——卡拉奇港和卡西姆港相比，远离印巴边境，可开发潜力大，具有广阔的开发前景和意义。

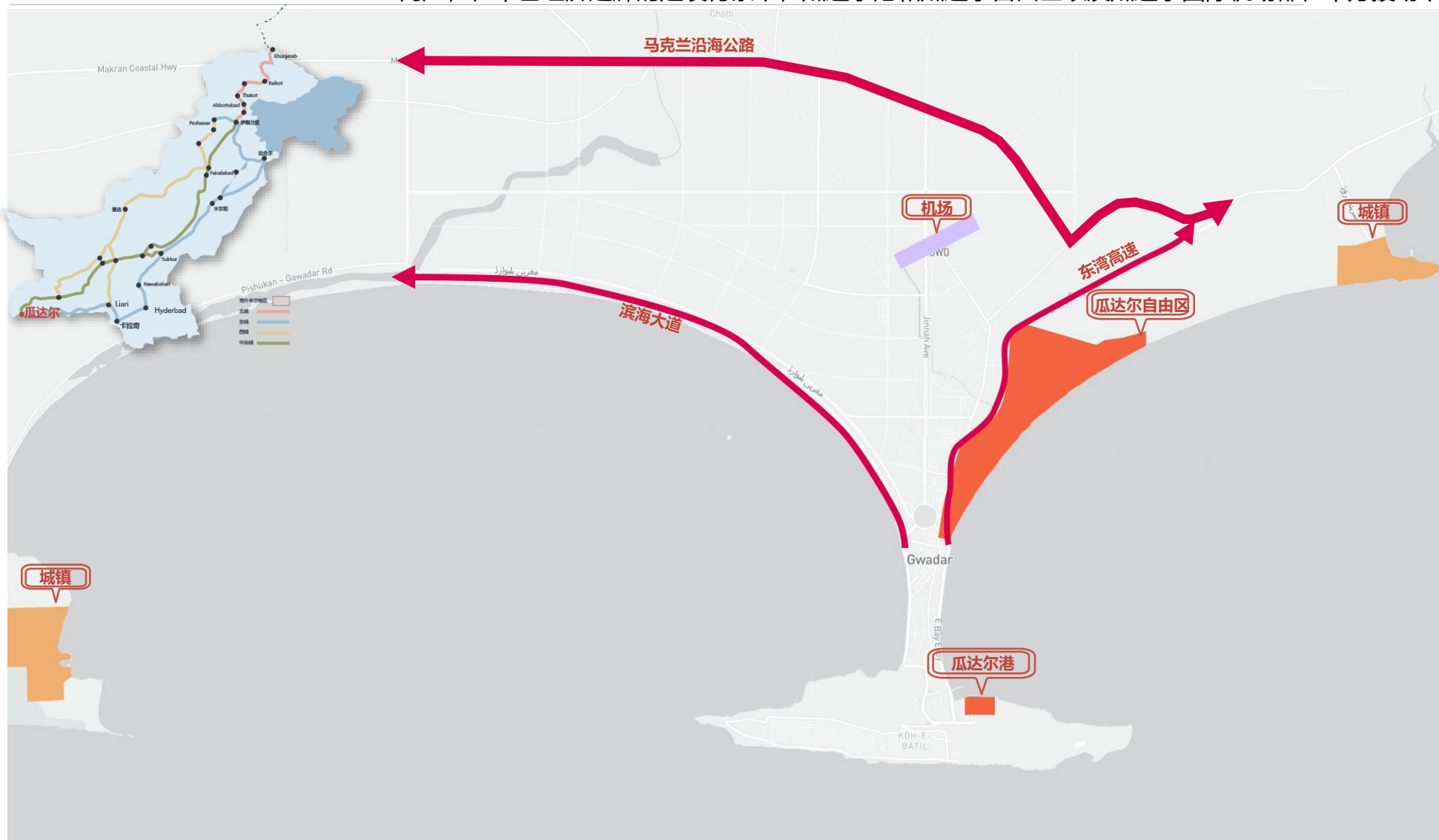
瓜达尔位于一个长12公里狭窄的地峡上，通过滨海大道与西侧城镇联系，通过东湾高速与东部和北部城市联系起来，马克兰沿海公路穿过瓜达尔沟通了巴基斯坦东西两侧。总体规划将瓜达尔定位为巴基斯坦西南部的国家门户，在中巴经济走廊的建设背景下，瓜达尔港和瓜达尔自贸区以及瓜达尔国际机场都在中方援助下发展起来。

项目概况

现状解读

规划构思

设计方案





区位条件

——微观

基地位于瓜达尔老城区东北侧的瓜达尔自由区内，西以东湾快速路为界，东南侧面向大海，其余两面根据上位规划划定的城市道路为界，地块内现状建设程度较低，除零星低矮建筑外均为未建设用地。根据城市总体规划的要求，自由区北区适当发展加工制造类临港产业，聚集生产要素，形成港口与产业紧密联系的港口经济区。

项目概况

现状解读

规划构思

设计方案





项目概况

现状解读

规划构思

设计方案

研究范围

研究项目选取在瓜达尔城市北部瓜达尔自由区的新城滨海片区。用地面积约125ha，一条城市主干路由西串通至基地内部，基地西邻东湾快速路，东南面向东部海湾，南北以规划城市次干路为界。根据城市总体规划，本地块将分布有医疗器械产业园、轻工业产业园、综合服务与休闲生活区等。





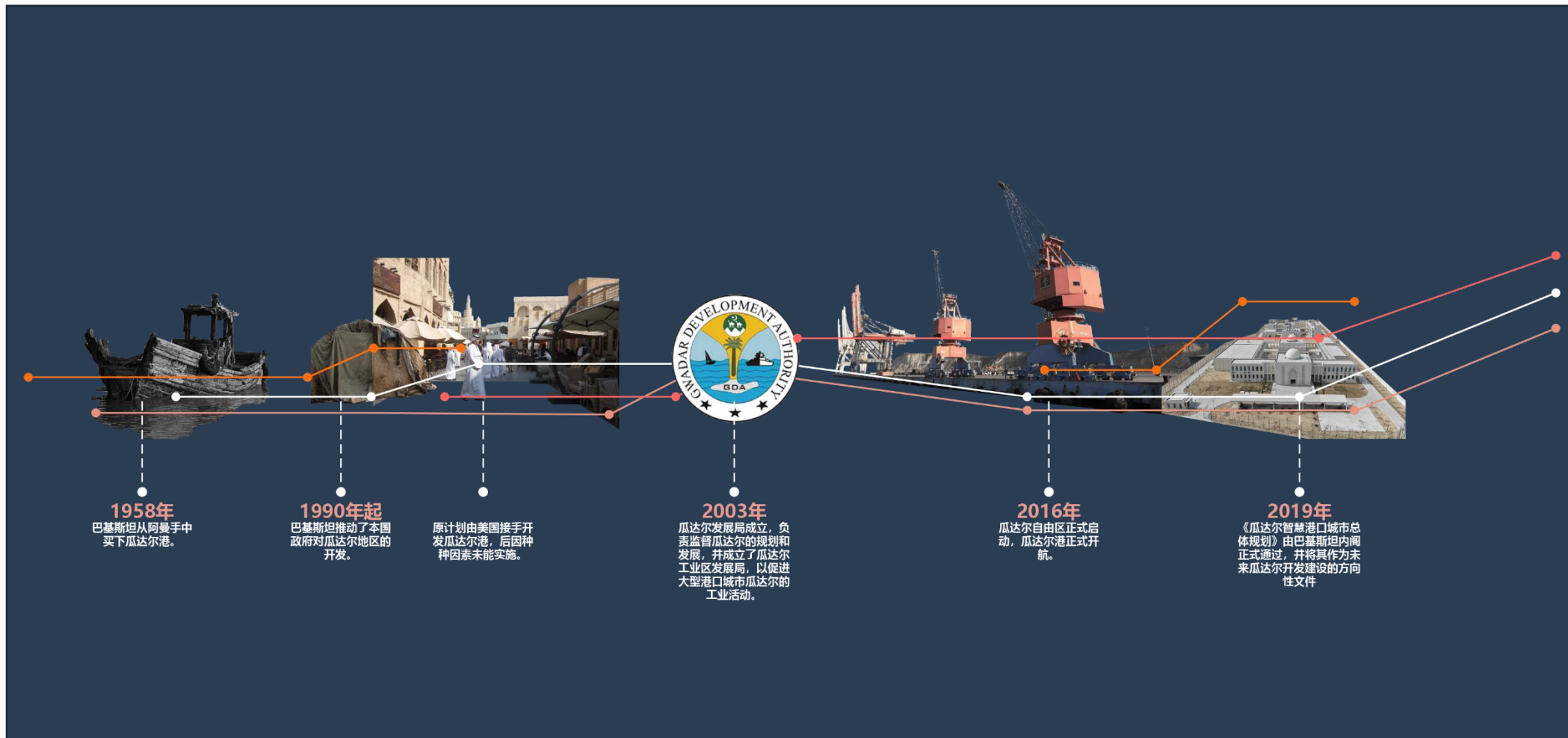
历史沿革

项目概况

现状解读

规划构思

设计方案



区划人口

项目概况

现状解读

规划构思

设计方案



Administrative Zoning of Gwadar District

瓜达尔是巴基斯坦**俾路支省**阿拉伯海西南部海岸线上的**港口城市**，它是瓜达尔区的区总部。巴基斯坦政府于1977 年将瓜达尔并入俾路支省，作为新成立的瓜达尔区的区总部。

瓜达尔区人口23.5万，面积15210平方公里。其海岸线绵延约 600 公里。瓜达尔区由四个区组成:Jiwani、Pasni 、Tehsil和 Ormara。

根据巴基斯坦 2017 年人口普查数据，瓜达尔区总人口为138438，其中城镇人口为 90762，瓜达尔的人口主要是俾路支本地人。瓜达尔的经济过去主要依赖渔业，但现在随着瓜达尔慢慢转变为主要港口城市，其经济正在发生变化。



自然环境

项目概况

现状解读

规划构思

设计方案



气候条件

瓜达尔港地属热带沙漠气候，又临近海洋，因此形成气温变化均匀且年平均气温较高的气候特点。

该地区终年降水较少，主要降水集中在冬季且，虽然夏秋季节湿度较大，但在副热带高压下沉气流影响下仍然干旱少雨，降水年际差异大，干旱期有时可以持续多年。

瓜达尔风力资源丰富，四季中春季风速偏大，夏季、秋季次之。风向季节性变化明显，盛行风向除东北风外，还包括西南风。



项目概况

现状解读

规划构思

设计方案

自然环境



地形地貌

城市周围有数条径流和少量湖泊分布，但大多干涸。地块内地貌类型多样，有岬角、海湾、平直岸线段及连岛沙堤，陆域部分地势较为平坦，部分沿海岸有高起的山体。基地东侧海岸线享有美丽的海洋自然风光，东北侧有高起的山崖。



项目概况

现状解读

规划构思

设计方案

自然环境



生态系统

场地沿海沙漠拥有多个栖息地，滨海区域、潮汐湿地、珊瑚礁、沿海沙丘、淡水池塘是该地区动物生活的主要栖息地。常见物种包括巨蜥、玳瑁龟、鲷鱼、红树林蟹、多刺龙虾等。

该地区还以其提供的世界级钓鱼点而闻名。



自然环境

项目概况

现状解读

规划构思

设计方案



海洋环境

瓜达尔是天然的深水良港，该海区的波浪以涌浪为主，其次为风浪。夏季巨浪发生频率较大，海岸属弱潮环境，部分海岸线区域正在形成海湾和泻湖雏形。



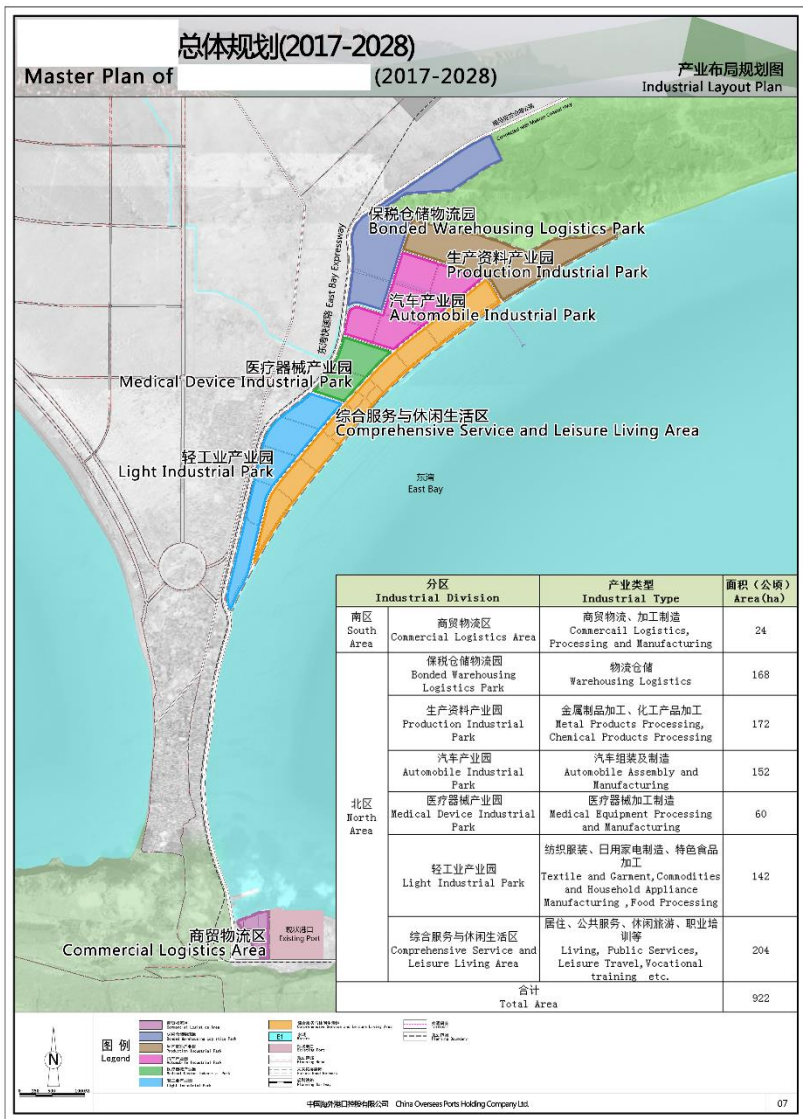
上位规划

项目概况

现状解读

规划构思

设计方案



功能定位

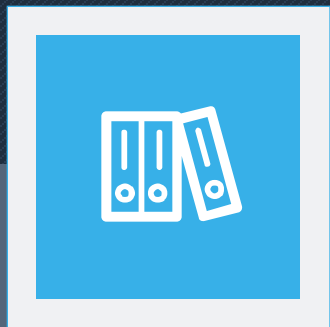
发展方向

空间布局

上位规划中将该地区定位为**巴基斯坦西部经济发展的支点，巴基斯坦西部的主要港口，中国西部的西航海航线之一，中亚五国以及阿富汗，南亚和邻近中东的贸易中心。**

在智慧城市建设方面，城市总体规划中提出了发展方向：
短期——以实现基础数字化为目标，建设基础信息通信网络和数据中心，在多个试点地点安排物联网设施，以解决安全、能源和环境等迫切问题，并在瓜达尔收集数据。
中期——以实现互联网和IoT的连接为目标，促进物联网设施的安装，实现城市智能化运营管理。
远期——以建设高水平智慧城市为目标，持续努力升级智能基础设施和应用。

城市总体规划将产业发展空间布局在东部区域，而城市居住与服务功能规划往西发展，由此形成城市**“东产西居”**的整体格局。规划地块即位于东部生产片区的瓜达尔自由区内。



02 | 现状解读

- ✓ 产业发展
- ✓ 空间利用
- ✓ 周边资源
- ✓ 综合分析



产业发展

项目概况

现状解读

规划构思

设计方案

当地目前主要的经济活动是渔业捕捞加工，**渔业**是当地的支柱产业，另外还有**畜牧业**以及少量的**设备组装加工制造业**和**物流仓储业**，整体**工业基础薄弱**。



根据上位规划，瓜达尔港自由区总占地面积约为923公顷。建成后，自由区将利用当地具有优势的矿产和渔业资源发展**渔业**、**石材加工业**以及**金属制造业**。同时，自由区还将利用从周边国家和中国进口的原材料开拓**日用小商品**、**运输设备制造业**等。





项目概况

现状解读

规划构思

设计方案

空间利用

土地利用

规划地块所处的瓜达尔自由区目前还属于现有东湾公园范围内，建成度较低，地块内为空旷的沿海滩涂及沙漠。

道路交通

地块内仅东湾快速路是已建成的道路，沿海岸有沙滩小路。道路状况较差，缺少人行道、绿化带等设施。主要出行方式为步行、摩托车，城市欠缺公共交通系统。

绿色空间

地块东面海湾，天然的海滩提供了美丽的海洋自然风光。但地块内部建设程度低，由于土壤条件和气候条件的影响，缺少植被和其他生态空间。

滨海空间

滨海空间除沿海滩的步行小路外，目前仍保持未被建设的自然状态，海岸有良好的海洋风光和适合旅游开发的沙滩。





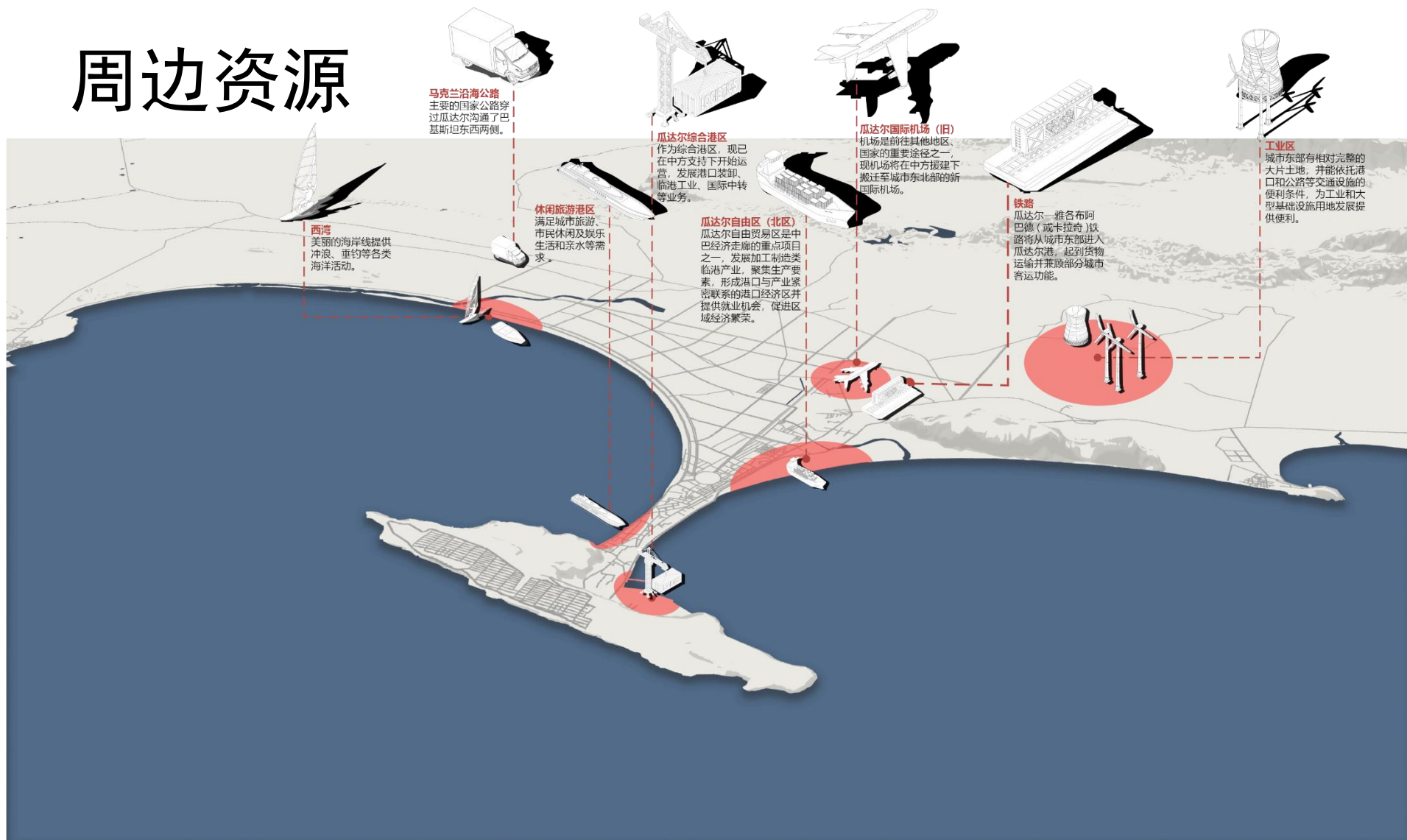
项目概况

现状解读

规划构思

设计方案

周边资源





综合分析

项目概况

现状解读

规划构思

设计方案



发挥优势

战略要地

瓜达尔距石油通道霍尔木兹海峡只有约600公里，在整个南亚地区有着重要的战略意义。

深水良港

瓜达尔是天然深水良港，港口优势能带动区域商业贸易的发展，增强国际竞争力。

资源丰富

气候上，风力资源和太阳能资源十分丰富；旅游上，滨海岸线资源优越；产业上，渔业、矿产资源富裕。



直面问题

水源短缺

干燥少雨的气候致使淡水短缺成为制约瓜达尔发展的突出问题。

经济落后

瓜达尔经济发展十分落后，当地居民多以打渔维持生计，港口和城市发展较为迟缓。

服务薄弱

城市内没有成体系的市政基础设施，教育、医疗等配套服务设施落后，供水、供电不足。



抓住机遇

国际合作

一带一路和中巴经济走廊的建设将给瓜达尔港口、产业和城市发展带来前所未有的机遇。

商贸物流

滨海优势助力城市发展，为未来建设南亚及毗邻中东地区的贸易中心打下良好基础。

智慧城市

根据上位规划建设智慧港城的发展愿景，瓜达尔有望建设成为安全、繁荣、绿色、宜居的智慧港城。



应对挑战

生态脆弱

该地区受自然条件影响，缺少绿化，生态系统破碎薄弱。

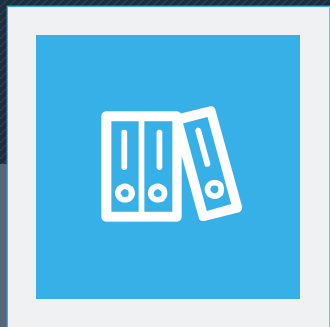
社会安全

巴基斯坦恐怖主义盛行、多种族间的冲突频发，复杂的民族和社会矛盾是必须面临的重要挑战。

环境问题

随着地区产业和城市化发展，有可能带来废水、废气、废渣、噪声污染等环境污染问题。





03 | 规划构思

- ✓ 发展定位
- ✓ 设计理念
- ✓ 规划原则
- ✓ 设计策略



发展定位

项目概况

现状解读

规划构思

设计方案

规划方案基于智慧城市建设背景，
强调产城融合，融合智慧、绿色、创新元素，
将基地打造成立足港区、放眼全球的
产城融合、安全宜居、绿色休闲、特色彰显的
自由区新城片区。



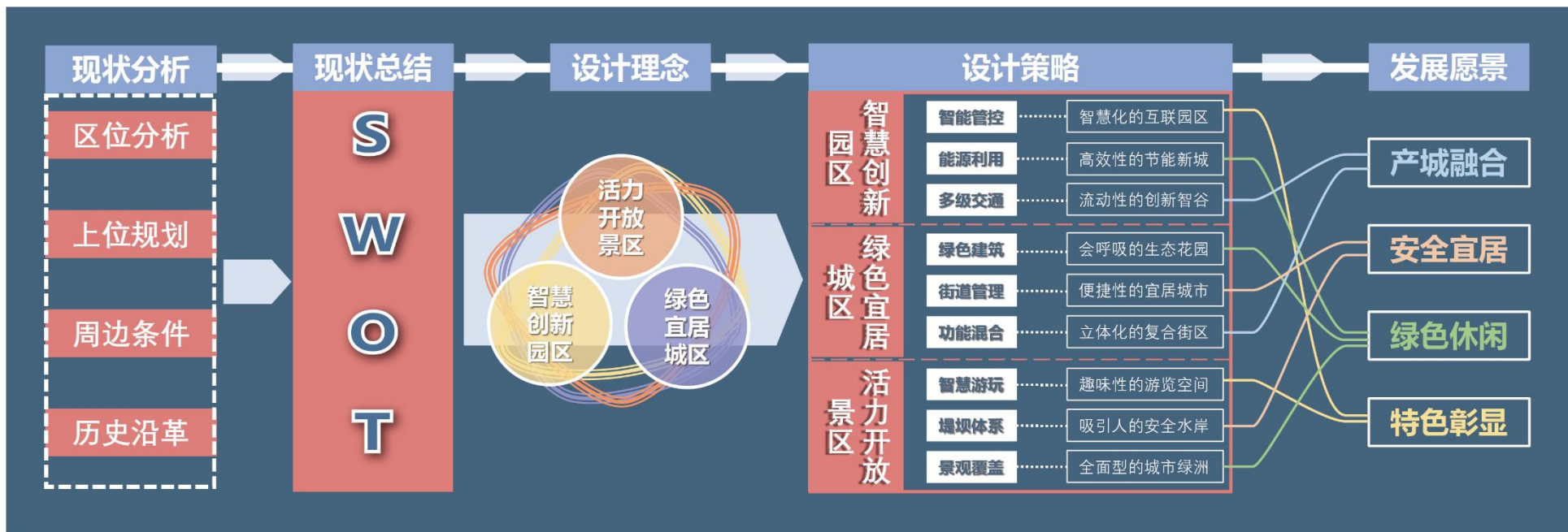
设计理念

项目概况

现状解读

规划构思

设计方案



方案采用“智慧城市”的设计理念，基于上位规划要求，从园区、城区和景区三方面出发，通过探索智慧城市的规划设计要点，构建智慧创新园区和宜居绿色城区，同时发挥滨海区的景观和生态优势，利用场地蓝绿资源塑造引人入胜的景观环境，增强城市空间的安全韧性，形成与园区和城区交织的活力开放景区。



项目概况

现状解读

规划构思

设计方案

规划原则

以人为本原则

人是城市的核心，城市的主人是城市居民，规划设计要满足市民的生理和心理需求，通过各种信息技术和规划手段的运用，为市民创造宜人安全的城市空间，提升市民生活品质，提高城市发展水平。

智慧互联原则

灵活运用大数据、物联网、云计算等新技术和无人驾驶、互动景观、智慧基础设施等新手段，打造物理空间与虚拟空间的智慧融合，实现人流、物流、信息流的快速互联互通。

安全韧性原则

灵活应对可能出现的自然灾害、暴力冲突、公共卫生事件等突发情况，使城市能承担一定压力和冲击，在遭遇重大突发事件后维持运作，并能迅速适应调整，尽快恢复，实现可持续安全发展。

因地制宜原则

尊重场地条件，选择适合当地的规划策略与手段，发挥该地区区位、政策、产业、景观优势，改善场地内气候、生态、基础设施等方面的缺陷，打造具有地域特色的城市空间。



设计策略

——智慧创新园区

未来智慧园区通过技术创新建设高品质经营环境，运用各类智慧手段创建适合创新产业发展的智慧化高效性新城园区，将城市打造为智慧化的互联园区、流动性的创新智谷、高效性的节能新城。

项目概况

现状解读

规划构思

设计方案

智能管控——智慧化的互联园区

『安全管理，便捷通行』

在园区出入系统上实现便捷通行，通过充分利用人员面部信息识别和AI视频比对分析功能，打造快速鉴别、顺畅通行的体验，使人在园区内能够实现无感、便捷和安全地通行。通过智能设备将入园信息快速记录并将通行信息与人员管理系统共享，实现自动记录员工的上、下班打卡情况。

通过鉴权管理，使访客高效通行，同时提供禁入提醒及闯入告警等服务。在园区安全管理上，充分运用5G技术，将无人机、巡逻机器人等投入到安防管控系统，提高园区安全防护级别，实施全方位、全天候的安全监督和保障。





设计策略

——智慧创新园区

未来智慧园区通过技术创新建设高品质经营环境，运用各类智慧手段创建适合创新产业发展的智慧化高效性新城园区，将城市打造为智慧化的互联园区、流动性的创新智谷、高效性的节能新城。

项目概况

现状解读

规划构思

设计方案

智能管控——智慧化的互联园区



『快速运输, 无碍物流』

在城市物流中，为防止在“最后一小时”中受堵车和路况的影响，降低物流的运输效率，可通过地下智慧运输通道，连接物流中心和每个临近的建筑，既用于快递运输也用于垃圾收集运输。在智慧物流路线中，自动行驶的机器人可以快速地运输货物或者废弃物。一方面可以提高运输效率和安全性，另一方面也极大地减少了重型大型机动车进入场地的需求。



设计策略

——智慧创新园区

未来智慧园区通过技术创新建设高品质经营环境，运用各类智慧手段创建适合创新产业发展的智慧化高效性新城园区，将城市打造为智慧化的互联园区、流动性的创新智谷、高效性的节能新城。

项目概况

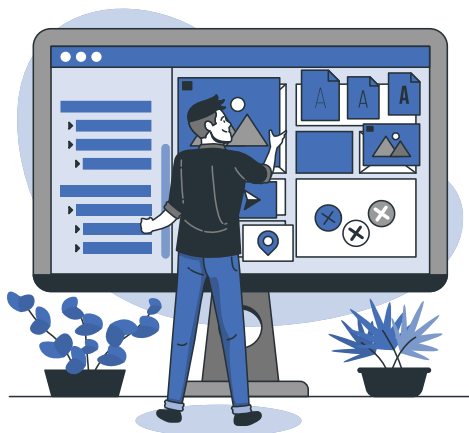
现状解读

规划构思

设计方案

智能管控——智慧化的互联园区

『数字孪生, 信息可视』



在产业办公中，通过GIS、BIM、AR地图等将物理世界与数字世界进行连接，构造数字孪生的空间体验。

一方面适用于需要空间可视化技术帮助运行的行业，如现场操作成本高、风险和难度也较高的工业产品设计、医疗教学等行业场景；

另一方面可灵活地主动展示数字化信息，提升信息发布的及时性和丰富性，有助于可以减少开放空间广告牌、信息布告栏等设施对景观环境的影响。



设计策略

——智慧创新园区

未来智慧园区通过技术创新建设高品质经营环境，运用各类智慧手段创建适合创新产业发展的智慧化高效性新城园区，将城市打造为智慧化的互联园区、流动性的创新智谷、高效性的节能新城。

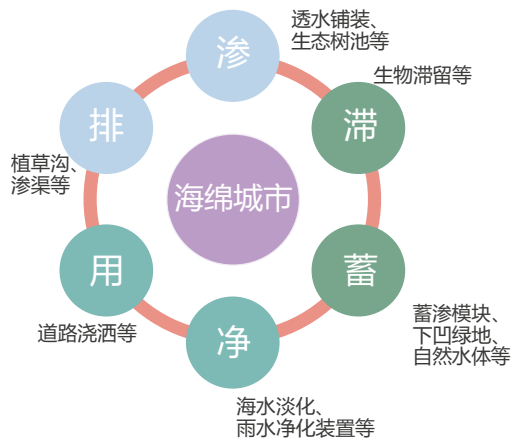
项目概况

现状解读

规划构思

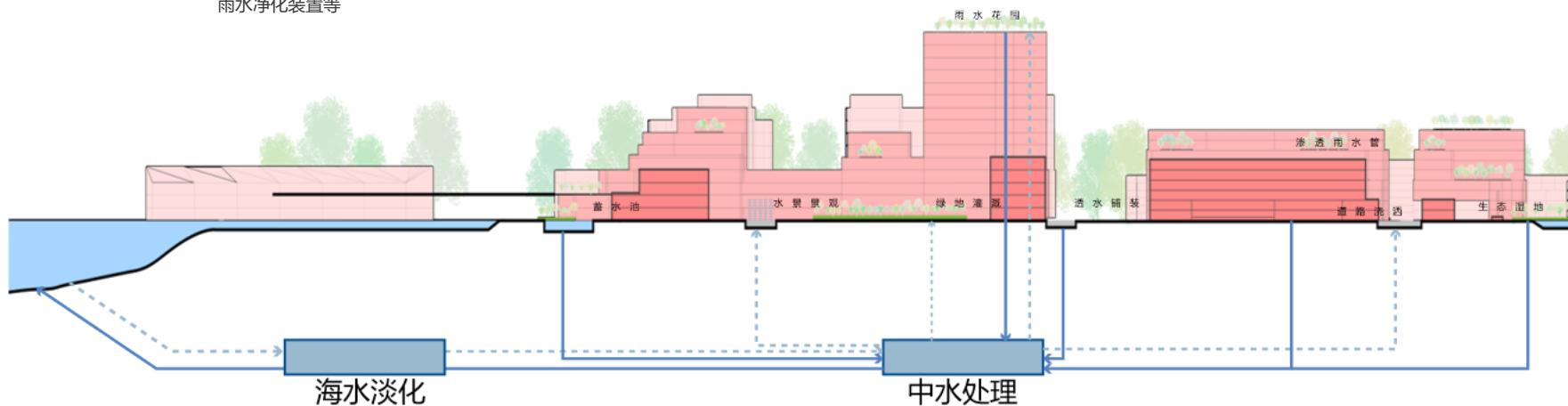
设计方案

能源利用——高效性的节能新城



『海绵城市』

场地内水资源短缺，因此通过海绵城市体系的建设有助于蓄积雨水、涵养水源，通过开敞空间、屋顶绿化和雨水管网进行雨水的收集和使用，构筑弹性吸水、蓄水、净水、中水处理再利用体系。





设计策略

——智慧创新园区

未来智慧园区通过技术创新建设高品质经营环境，运用各类智慧手段创建适合创新产业发展的智慧化高效性新城园区，将城市打造为智慧化的互联园区、流动性的创新智谷、高效性的节能新城。

项目概况

现状解读

规划构思

设计方案

能源利用——高效性的节能新城



『清洁能源』

注重场地所享有的太阳能资源，利用太阳能技术根据不同街区建筑的功能将其转化为太阳能光热、太阳能光电，实现太阳能的有效利用。



设计策略

——智慧创新园区

未来智慧园区通过技术创新建设高品质经营环境，运用各类智慧手段创建适合创新产业发展的智慧化高效性新城园区，将城市打造为智慧化的互联园区、流动性的创新智谷、高效性的节能新城。

项目概况

现状解读

规划构思

设计方案

能源利用——高效性的节能新城



『垃圾处理』

对垃圾处理系统进行研究，可通过与物流运输管道类似的地下垃圾运输通道实现垃圾的统一收集处理，并对某些垃圾进行高效无害化处理并发电，实现资源的高效利用。



设计策略

——智慧创新园区

未来智慧园区通过技术创新建设高品质经营环境，运用各类智慧手段创建适合创新产业发展的智慧化高效性新城园区，将城市打造为智慧化的互联园区、流动性的创新智谷、高效性的节能新城。

项目概况

现状解读

规划构思

设计方案

多级交通——流动性的创新智谷



『车行系统』

车行系统中，以智慧巴士为主要交通工具，设置服务范围辐射整个基地范围的无人驾驶巴士环线，并将智慧巴士按照客运量大小分为依照**固定路线**行驶的中型智慧巴士和根据居民需求**定制路线**的小型智慧巴士，同时设置**智慧车站**进行接驳。

智能网联技术将实现车辆位置、道路信息、停车区域等信息的共享，形成便利的公共交通出行环境。



设计策略

——智慧创新园区

未来智慧园区通过技术创新建设高品质经营环境，运用各类智慧手段创建适合创新产业发展的智慧化高效性新城园区，将城市打造为智慧化的互联园区、流动性的创新智谷、高效性的节能新城。

项目概况

现状解读

规划构思

设计方案

多级交通——流动性的创新智谷



『慢行系统』

规划鼓励居民通过骑行和步行的方式实现中短途出行。在智慧车站设置大量自行车和电动自行车停车位，以满足人们的骑行需要。

为提供舒适安全的步行体验，一方面在道路中实行行人车分行，设置慢速区和地面自适应信号灯以保障行人安全；另一方面在人行街道附近设置街头花园、小型商店、咖啡店等兴趣点吸引行人的参与和体验。



设计策略

——绿色宜居城区

绿色宜居城区通过各种绿色化、智能化的空间处理手段，激活生动的城市空间，实现街区和街道的绿色健康发展，将城市打造为会呼吸的生态花园、便捷性的宜居城市、立体化的复合街区。

项目概况

现状解读

规划构思

设计方案

绿色建筑——会呼吸的生态花园



『建筑组团』

为实现景观资源的充分利用，依据滨水和景观层次将街区分为三种空间类型组合布置。

在临海区域布置退台建筑组团，充分享受高质量的海洋景观资源。

靠近中央景观带的组团，向绿地开放，提供更亲水近绿的体验。

其他产业建筑组团，用体量组合的手法创造出多层次的立体公共空间，带来森林般的空中生活方式。



设计策略

——绿色宜居城区

绿色宜居城区通过各种绿色化、智能化的空间处理手段，激活生动的城市空间，实现街区和街道的绿色健康发展，将城市打造为会呼吸的生态花园、便捷性的宜居城市、立体化的复合街区。

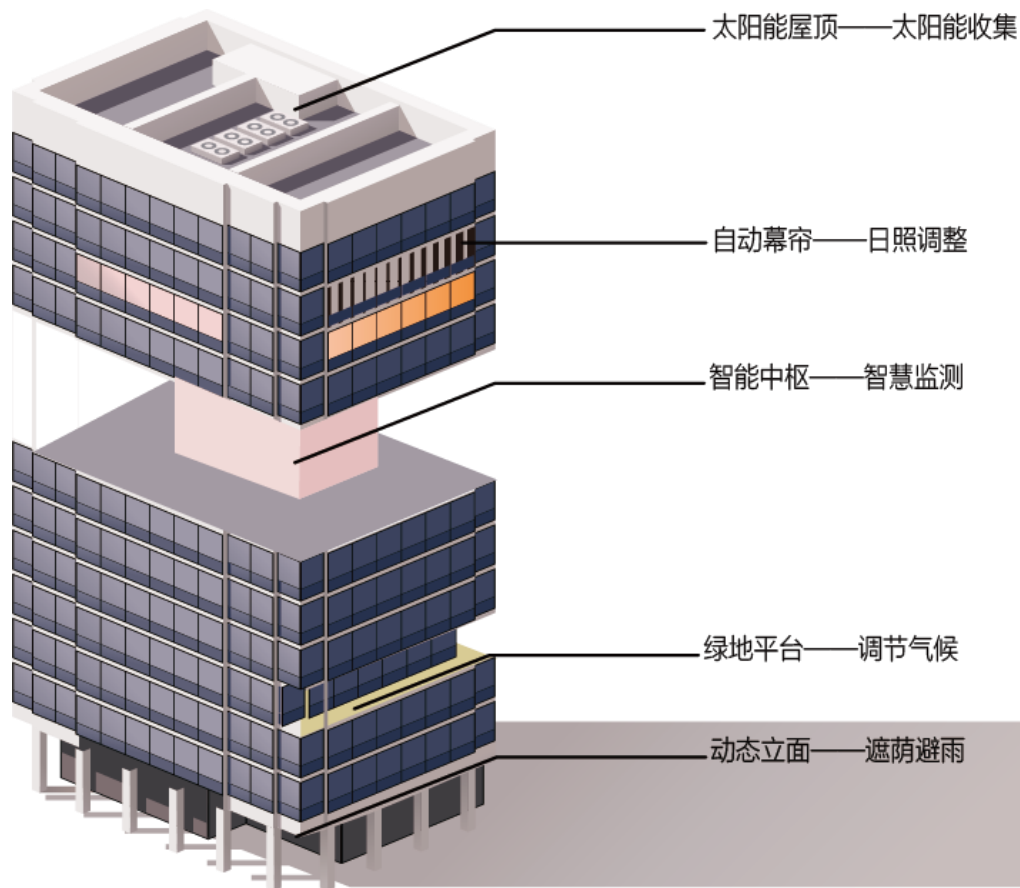
项目概况

现状解读

规划构思

设计方案

绿色建筑——会呼吸的生态花园



『建筑单体』

在建筑单体中，使用环保材料实现节能减排，安装太阳能屋顶提供可持续的清洁能源，设置各楼层绿地平台以调节微气候，运用动态建筑立面改变形态提供遮荫避雨空间，设置楼栋智能中枢实现对楼宇的智能监测。



设计策略

——绿色宜居城区

绿色宜居城区通过各种绿色化、智能化的空间处理手段，激活生动的城市空间，实现街区和街道的绿色健康发展，将城市打造为会呼吸的生态花园、便捷性的宜居城市、立体化的复合街区。

项目概况

现状解读

规划构思

设计方案

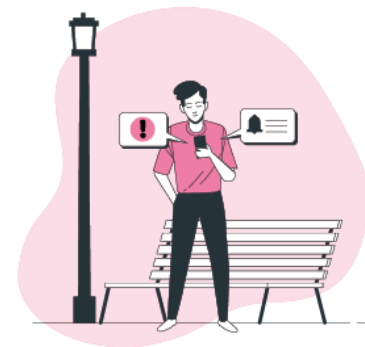
街道管理——便捷性的宜居城市



『街道管理』

在工作日的高峰时段，机动车将获得最大的路缘空间，以保障城市交通的顺畅运行。而在周末和工作日其他时间段等非高峰期，路缘空间将归还给场地使用者，进行零售商业、餐饮服务等活动，提供丰富多样的城市生活。

另外，在街道中置入诸如智慧引导牌、智能座椅、智慧路灯等各类智能街道家具，以智能化的手段满足人与街道空间的交互需求。





设计策略

——绿色宜居城区

绿色宜居城区通过各种绿色化、智能化的空间处理手段，激活生动的城市空间，实现街区和街道的绿色健康发展，将城市打造为会呼吸的生态花园、便捷性的宜居城市、立体化的复合街区。

项目概况

现状解读

规划构思

设计方案

功能混合——立体化的复合街区



『生活圈层』

为实现职住平衡、产城融合，规划倡导创立五分钟-十分钟宜居生活圈，基于不同组团不同人群的生活及工作需求，分为居住生活圈和创新工作圈，在五分钟-十分钟步行距离设置适宜且相对均等的公共服务设施。





设计策略

——绿色宜居城区

绿色宜居城区通过各种绿色化、智能化的空间处理手段，激活生动的城市空间，实现街区和街道的绿色健康发展，将城市打造为会呼吸的生态花园、便捷性的宜居城市、立体化的复合街区。

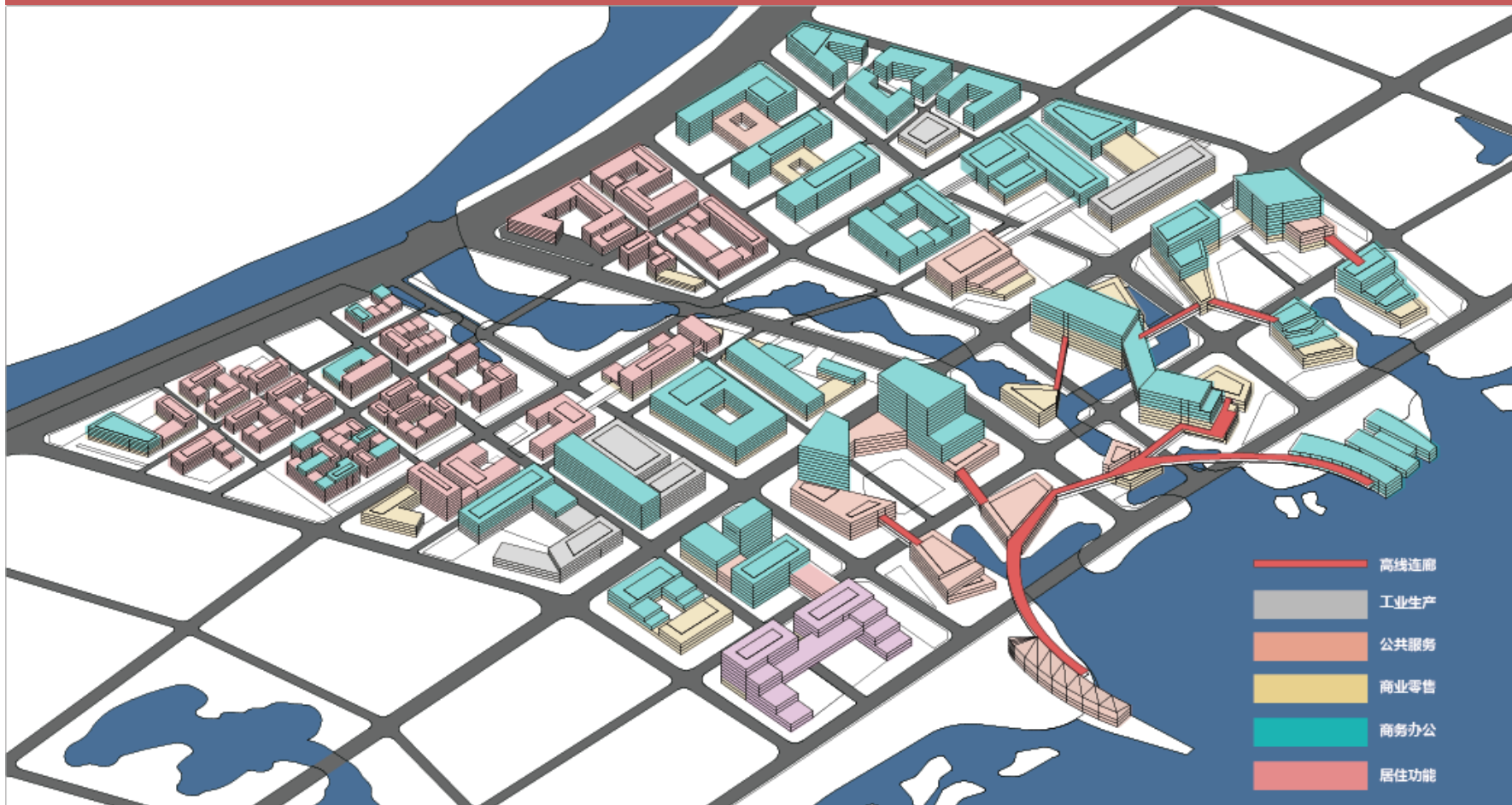
项目概况

现状解读

规划构思

设计方案

功能混合——立体化的复合街区



『功能复合』

探索垂直和水平方向融合生产与生活的建筑功能复合布局，实现土地复合利用。

在滨海主要公共建筑群中，植入高线连廊实现建筑间的活力互联，培育创新包容、富有活力的城市空间。



设计策略

——活力开放景区

利用数字化设施打造数字景观，打破室内与室外空间的边界，融合物理与虚拟空间的体验，创造趣味性的游览空间、吸引人的安全水岸、全面性的城市绿洲。

项目概况

现状解读

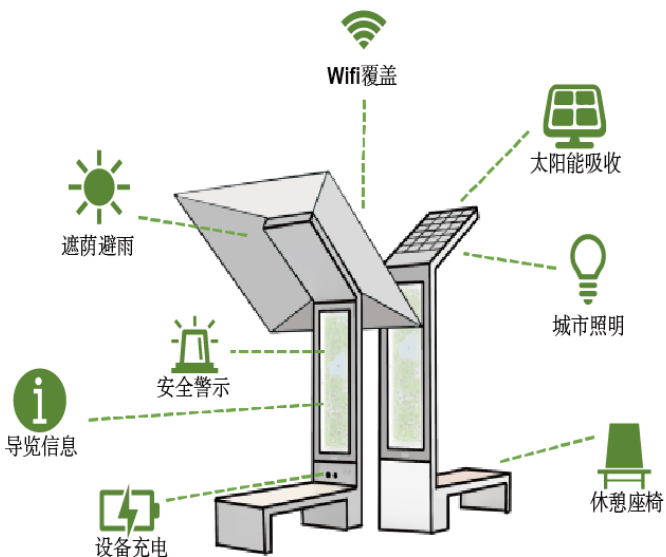
规划构思

设计方案

智慧游玩——趣味性的游览空间

『智能服务』

智能服务上提供WiFi覆盖、智能照明、可充电调温的智能座椅、AI语音互动垃圾桶等便民设施，提高人性化服务水平。基于公园真实信息建立的智慧导览屏幕可以提供个性化游览路线规划，还可以结合AR进行虚拟游园导览和科普讲解。



『智慧健身』



公园的健身设施结合传感器和虚拟现实、增强现实、全息投影等技术，将打破原有单一的健身设施形式，以智慧跑道、智慧体能监测、踩跳互动喷泉等互动性强的形式为游客提供多元的、促进邻里互动的健身活动。

『互动景观』

传感器与景观设施的结合如手势控制喷泉高度、互动音乐琴键、互动声光影等装置也将加强人与公园空间的互动，提供游客更有趣的游园体验。





设计策略

——活力开放景区

利用数字化设施打造数字景观，打破室内与室外空间的边界，融合物理与虚拟空间的体验，创造趣味性的游览空间、吸引人的安全水岸、全面性的城市绿洲。

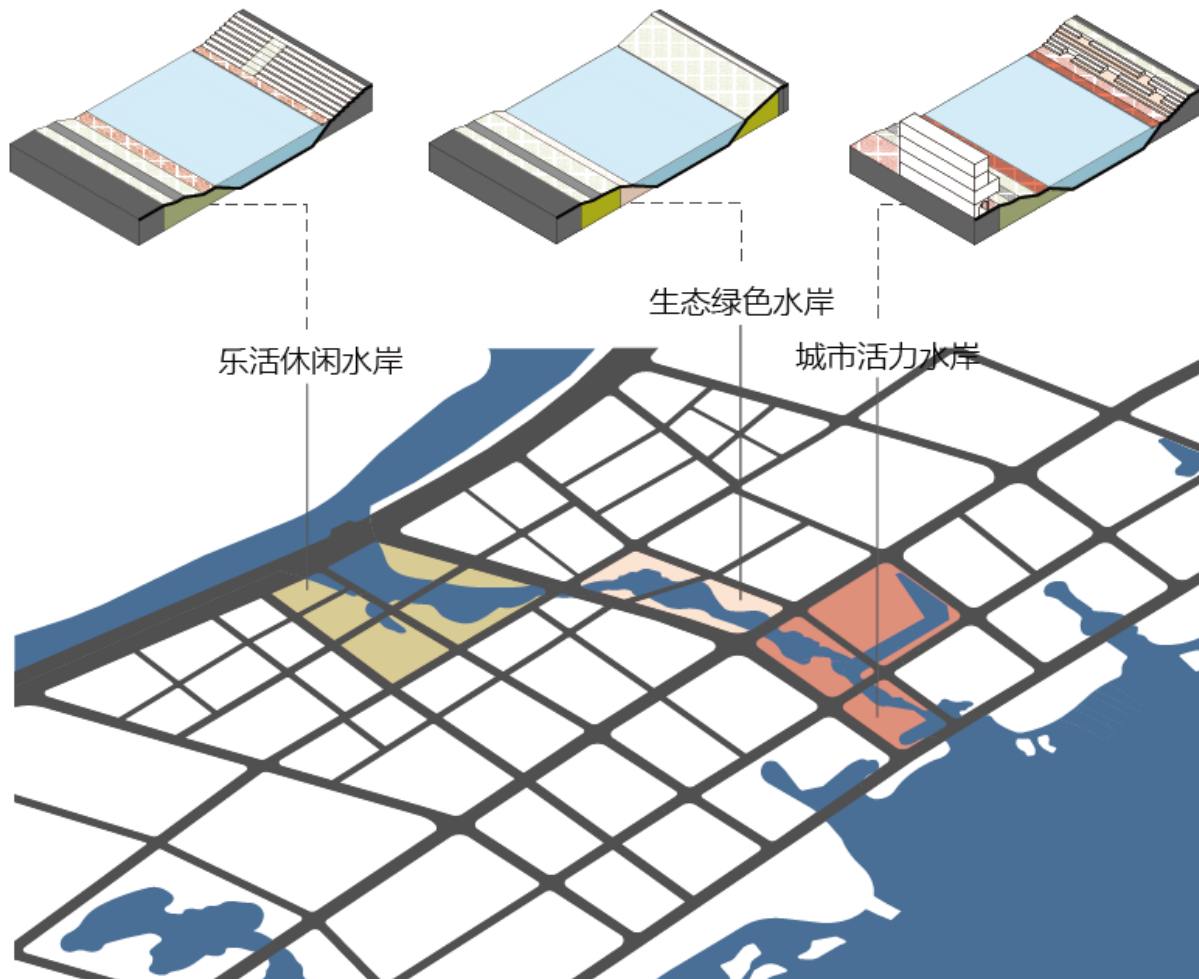
项目概况

现状解读

规划构思

设计方案

堤坝体系——吸引人的安全水岸



『多样河岸』

针对河岸，可依据其所属城市地段将其分为三大片区，构建多样的城市水岸，融合城市与自然，复育河流生态。



设计策略

——活力开放景区

利用数字化设施打造数字景观，打破室内与室外空间的边界，融合物理与虚拟空间的体验，创造趣味性的游览空间、吸引人的安全水岸、全面性的城市绿洲。

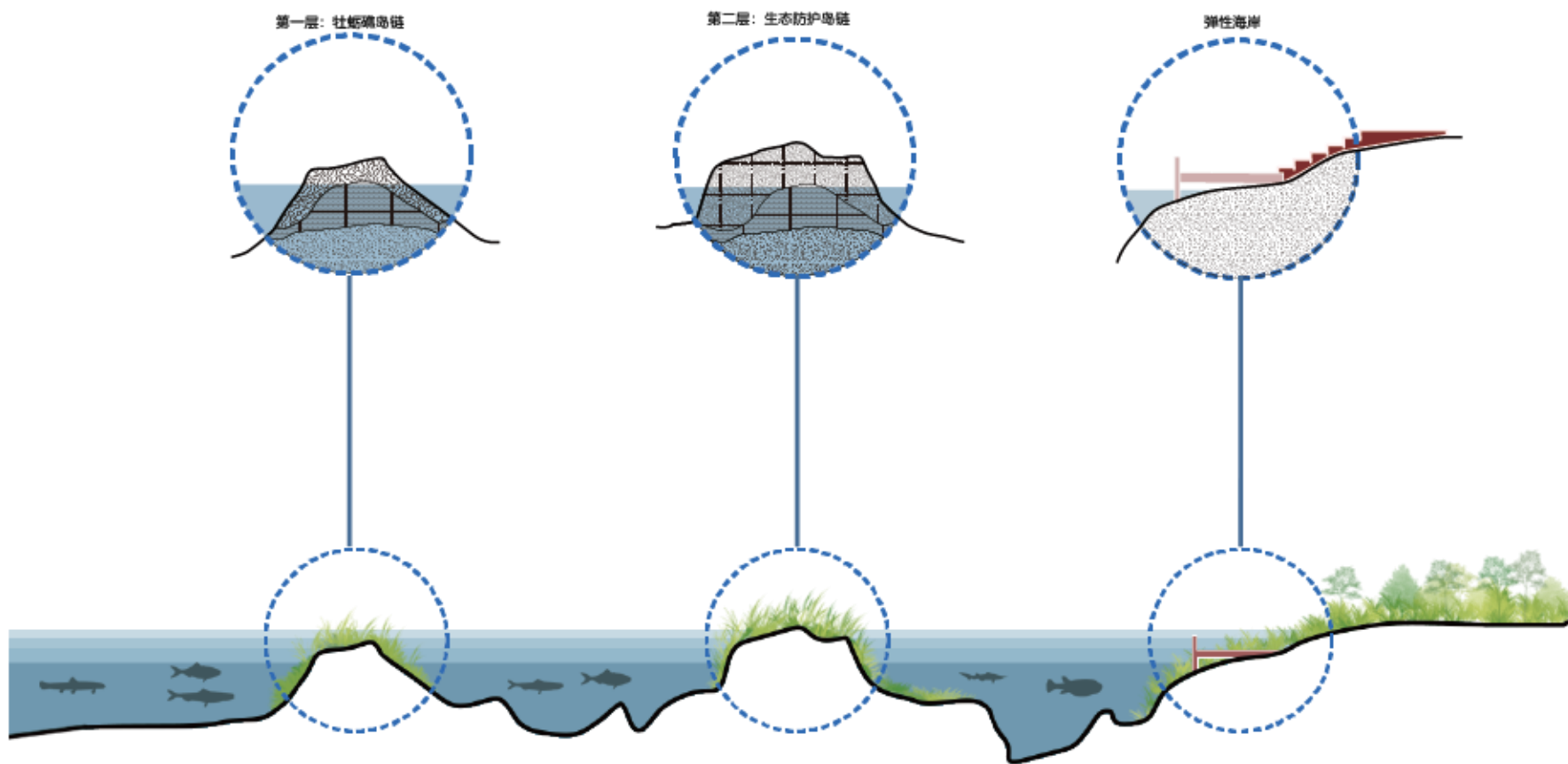
项目概况

现状解读

规划构思

设计方案

堤坝体系——吸引人的安全水岸



『安全海岸』

针对海岸，为抵御风暴潮和海啸，运用多层级防护模式，以防护岛链和弹性海岸构筑滨海独特景观带并降低自然灾害的影响。

生态海岛链采用分层策略来降低风险，可减少海浪侵蚀以及风暴潮等自然灾害的威胁。

弹性海岸的设计为整个城市生态系统提供了一个良好的缓冲区，保证了城市的环境安全与生态安全。



设计策略

——活力开放景区

利用数字化设施打造数字景观，打破室内与室外空间的边界，融合物理与虚拟空间的体验，创造趣味性的游览空间、吸引人的安全水岸、全面性的城市绿洲。

项目概况

现状解读

规划构思

设计方案

景观覆盖——全面型的城市绿洲

『全面景观』

①引入场地北侧河流将其延伸至滨海红树林生态系统，连通河流与海洋。



②强化沿河道生长的中央景观带，满足居民各类游憩休闲的需求。



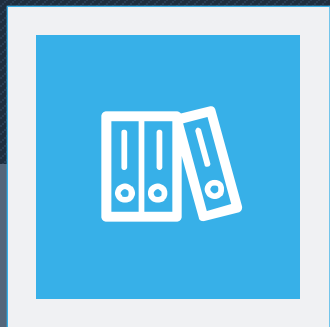
⑤通过屋顶绿化增加绿地面积，提供泛在的绿色环境并帮助收集雨水，建设全方位的绿色系统。



④在各组团内部也布置街心花园、道路绿地等，进一步丰富绿化网络，形成网络化的绿色公共空间。



③扩展渗透景观绿廊，优化整体水绿格局，提升生活圈的生态品质。



04 | 设计方案

- ✓ 总平面图
- ✓ 规划结构
- ✓ 用地布局
- ✓ 交通系统
- ✓ 建筑控制
- ✓ 空间效果



项目概况

现状解读

规划构思

设计方案

总平面图

技术经济指标表	
规划面积	1249636㎡
建设用地总面积	957071㎡
建筑占地面积	279952.9㎡
总建筑面积	1438712㎡
建筑密度	22.4%
容积率	1.50
绿地率	28.1%



- ①人才社区
②轻工业基地
③人才交流中心
④康养社区
⑤医疗综合体
⑥医药技术工坊
⑦科创研发总部
⑧信息技术工坊
⑨中央景观带
⑩国际商务花园
⑪海景酒店度假区
⑫滨海科技馆
- ⑬市民文娱中心
⑭城市展览馆
⑮水岸街市
⑯免税购物中心
⑰大数据中心
⑱滨海购物广场
⑲高端会议中心
⑳游船码头



项目概况

现状解读

规划构思

设计方案

规划结构

一环一廊，三片三带

一环——

串联主要城市公共空间的**活力智慧环**

一廊——

沿海岸线打造的**滨海风情廊**

三片——

西北侧**医疗产业园区**

西南侧**轻工业产业园区**

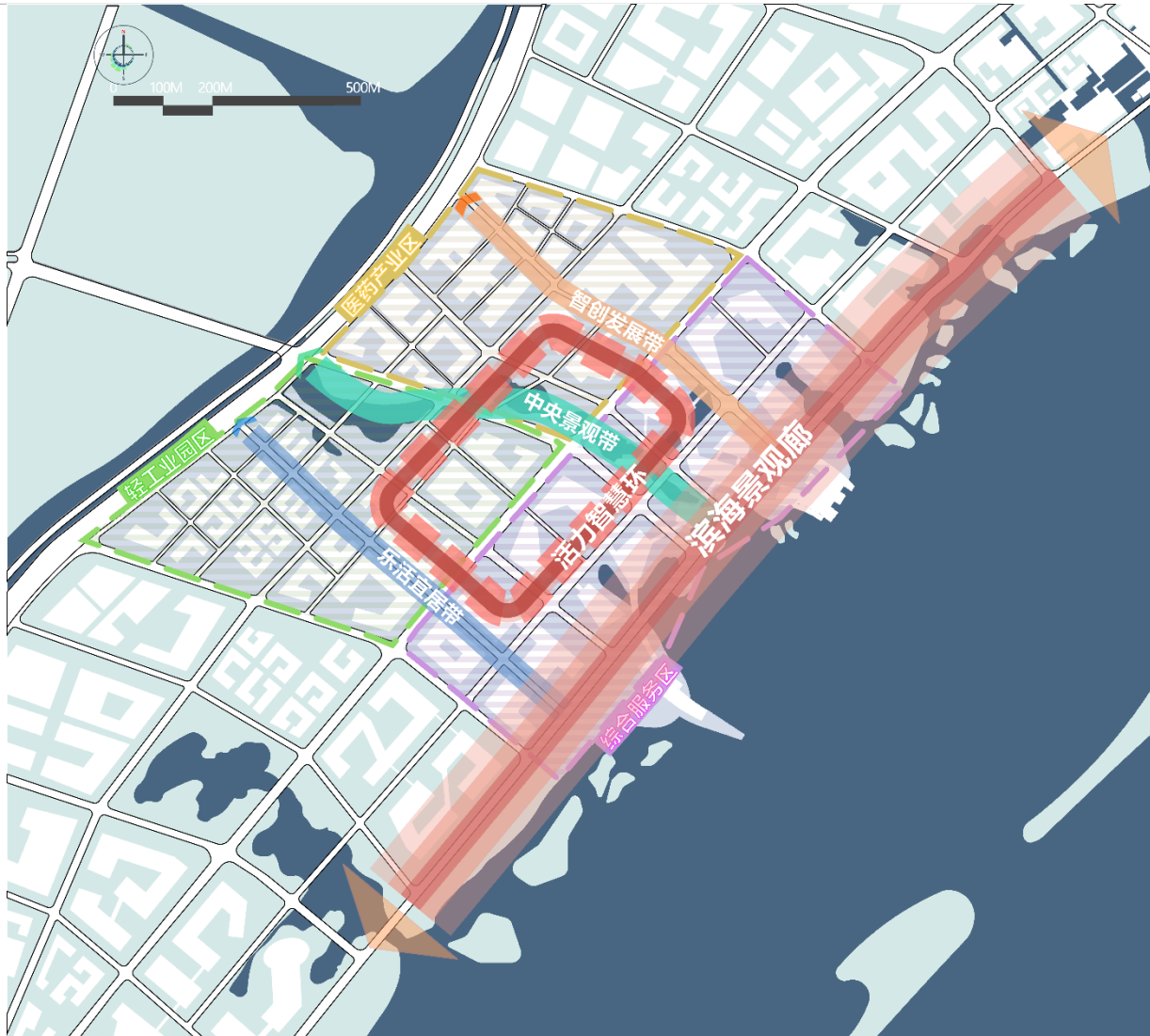
东侧**滨海综合服务片区**

三带——

沟通河流与海洋的**中央景观带**

串联各产业研发用地的**智创发展带**

联系生产和生活的**乐活宜居带**





用地布局

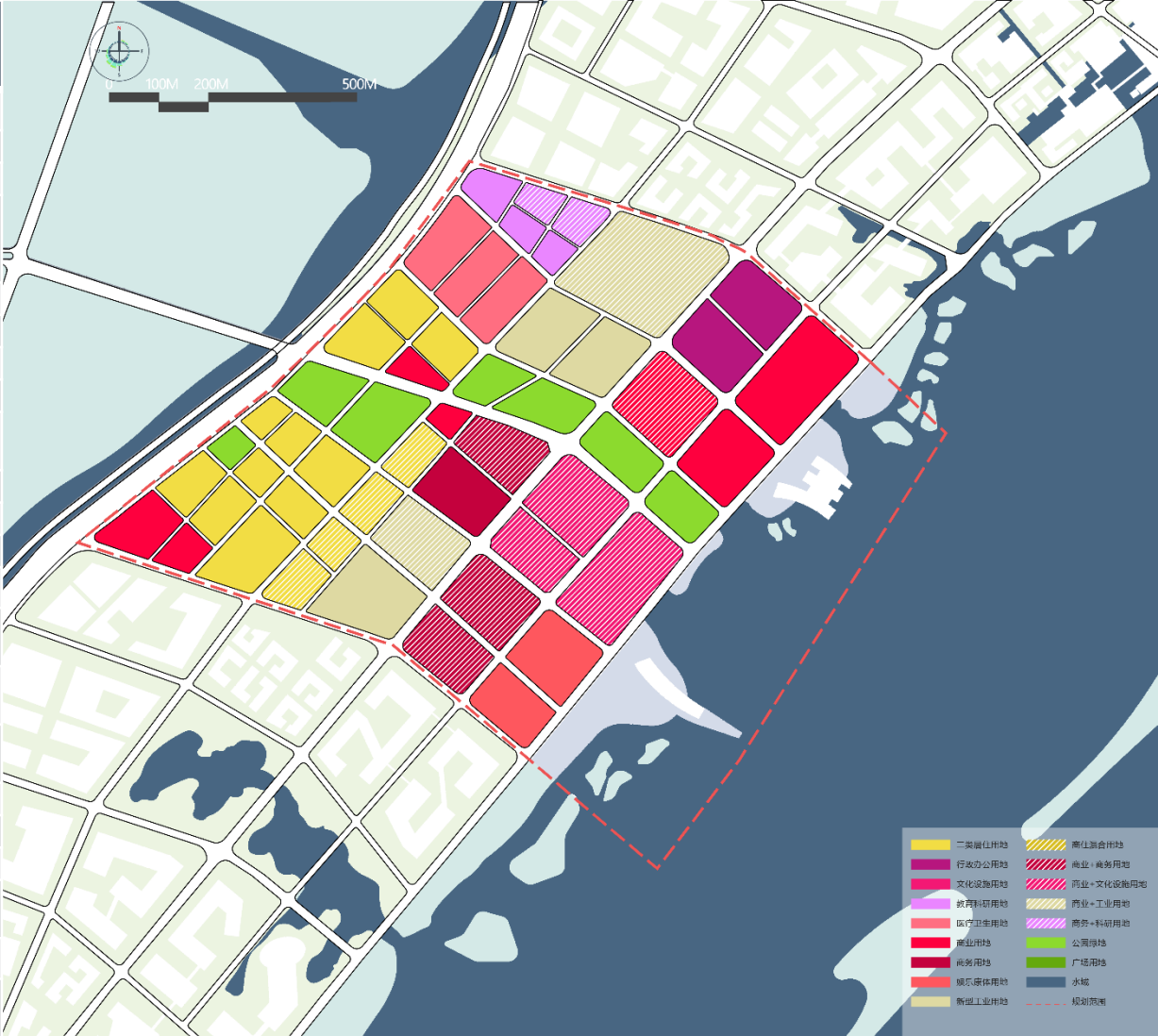
项目概况

现状解读

规划构思

设计方案

序号	类别代码		类别名称	面积 (公顷)	占城市建 设用地 (%)
	大类	中类/小类			
1	R		居住用地	12.88	10.31%
	其中	R2	二类居住用地	9.73	7.79%
		BR	商住混合用地	3.15	2.52%
2	A		公共管理与公共服务设施用地	16.97	13.58%
	其中	A1	行政办公用地	3.61	2.89%
		A2	文化设施用地	6.34	5.07%
		A3	教育科研用地	2.91	2.33%
		A5	医疗卫生用地	4.11	3.29%
	B		商业服务业设施用地	24.98	19.99%
3	其中	B1	商业用地	8.91	7.13%
		B2	商务用地	8.79	7.03%
		B3	娱乐康体用地	7.28	5.83%
4	M		工业用地	12.94	10.36%
其中		M0	新型工业用地	12.94	10.36%
5	S		道路与交通设施用地	20.14	16.12%
	其中	S1	城市道路用地	20.14	16.12%
6	G		绿地	7.78	6.23%
	其中	G1	公园绿地	6.79	5.43%
		G3	广场用地	0.99	0.79%
合计			建设用地	95.69	76.58%
	E1		水域	29.27	23.42%
合计			规划用地	124.96	100.00%





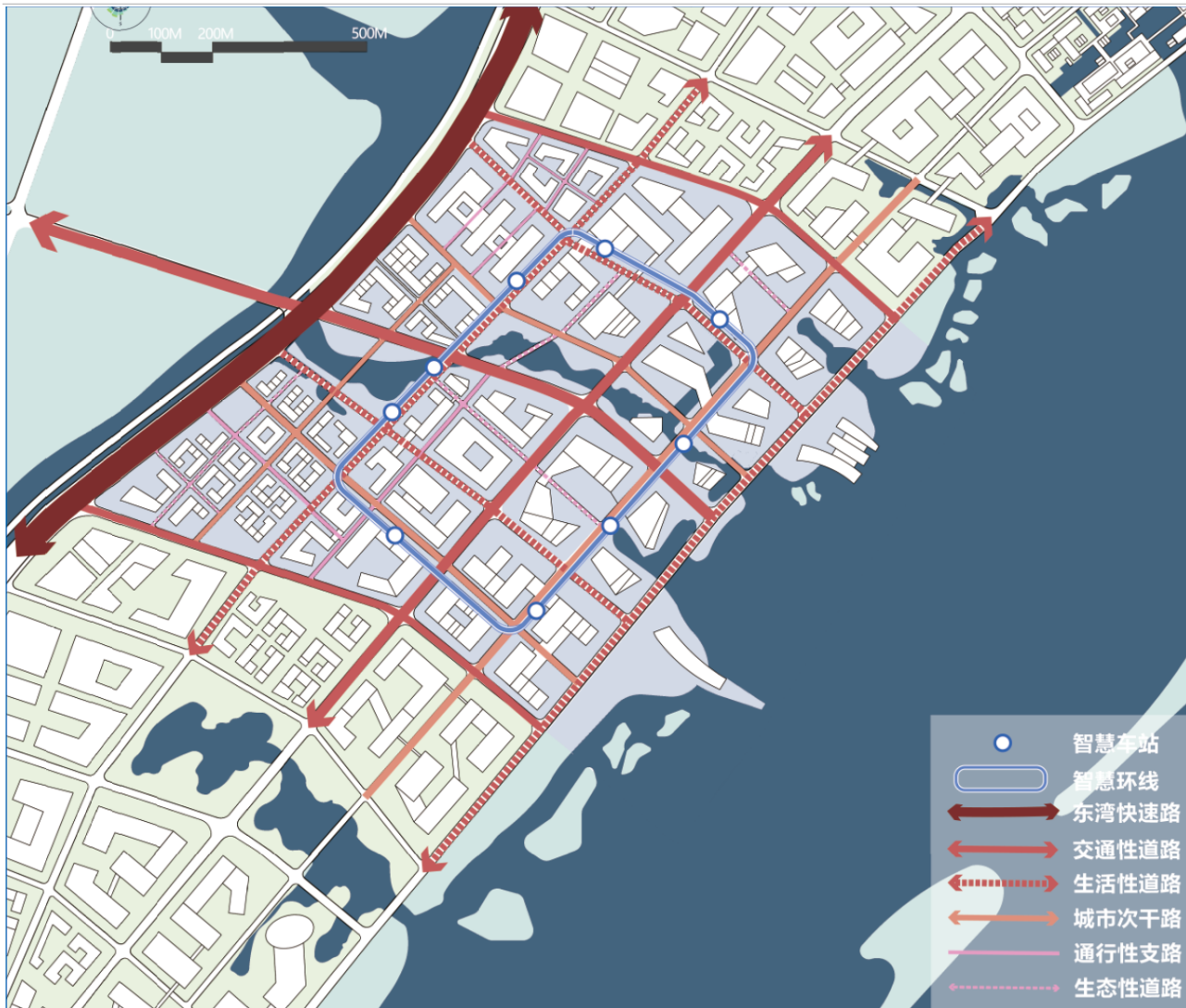
交通系统

项目概况

现状解读

规划构思

设计方案



交通系统

基于城市路网骨架将城市道路分为主干路、次干路、支路三级道路体系。

主干路：

宽度为20米，分为以生活性功能为主的生活性道路和以运输性功能为主的交通性道路。

次干路：

宽度10-14米，用以组织城市公共生活和服务。采用小街区、密路网、窄断面的形式打造街道空间总体格局。

城市支路：

宽度为4-8米，主要供住区和园区内部服务使用，分为生态性支路和通行性支路。



景观系统

项目概况

现状解读

规划构思

设计方案



景观系统

T形生态轴
C形景观廊
多点连成网

以中央景观带和滨海风情廊组合成蓝绿空间的“**T**”形生态轴线；
根据主要城市道路和开放空间形成两条“**C**”形景观绿廊；
在各组团街区内利用开放空间深化绿色节点，形成**绿化网络体系**。



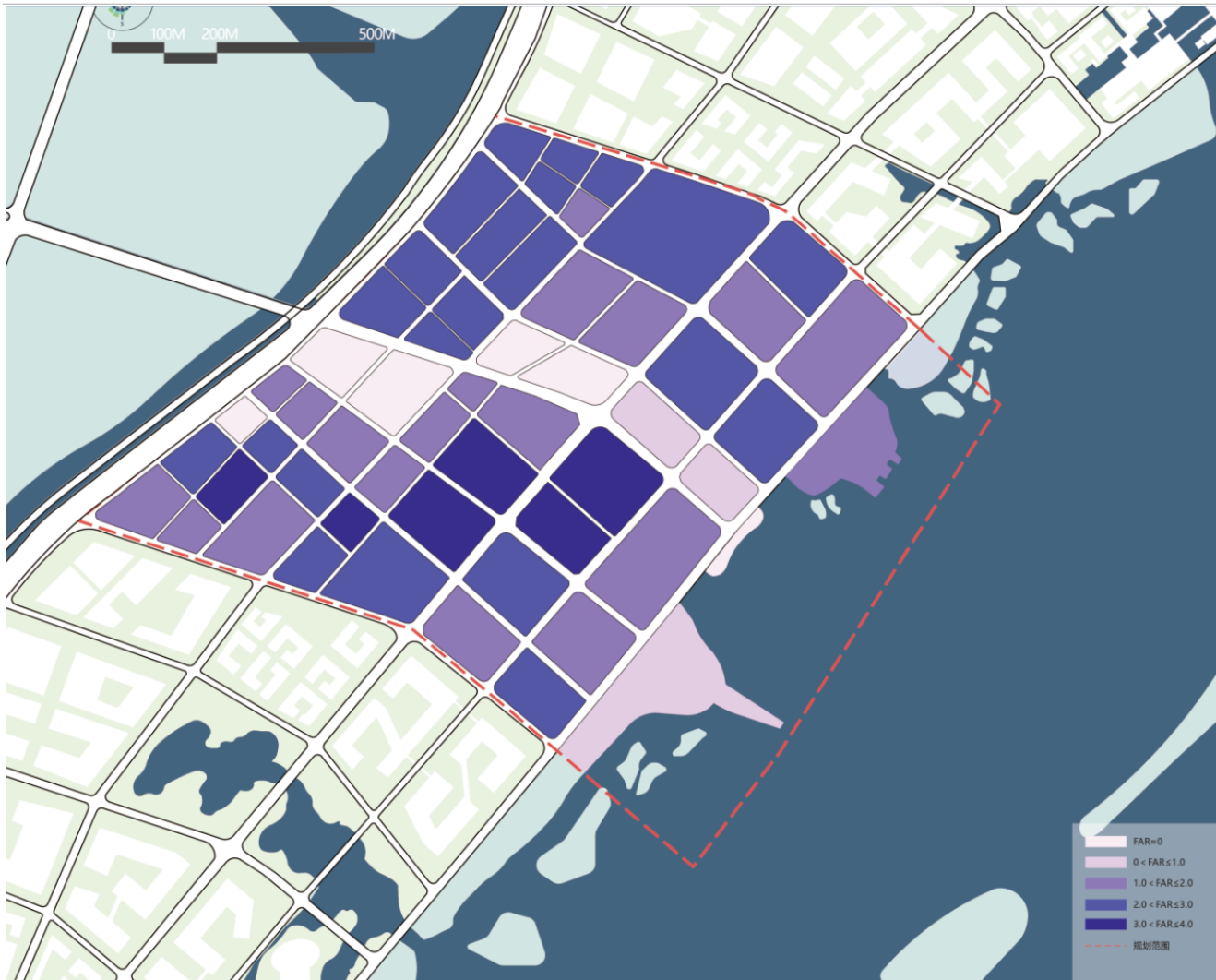
建筑控制

项目概况

现状解读

规划构思

设计方案



开发强度

作为新城的滨海片区，基地内有河流且面向海洋，综合考虑这些因素并顺应上位规划中对开发强度的控制要求，合理设计开发强度，将整体开发强度控制划分为5个层级：

分别为 $FAR \approx 0$ 、 $0 < FAR \leq 1.0$ 、 $1.0 < FAR \leq 2.0$ 、 $2.0 < FAR \leq 3.0$ 、 $3.0 < FAR \leq 4.0$ 。



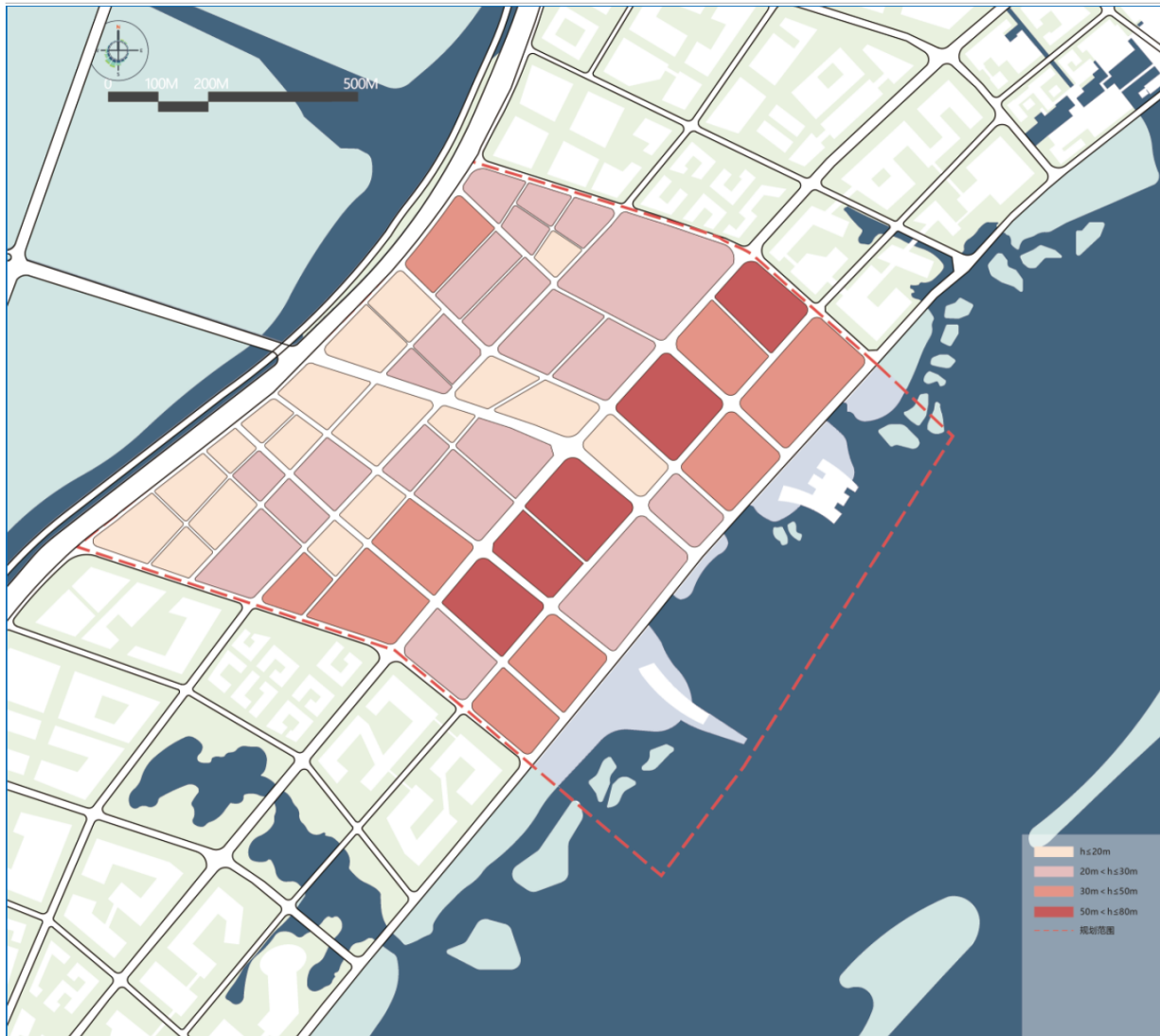
建筑控制

项目概况

现状解读

规划构思

设计方案



建筑高度

在充分考虑中央景观带和海岸景观的视线通廊前提下，整体建筑高度控制可以分为4个层级：

$H \leq 20$ 米， $20\text{米} < H \leq 30$ 米，
 $30\text{米} < H \leq 50$ 米， $50\text{米} < H \leq 80$ 米，
整个场地建筑最高80米。

高度由周边向滨水区域呈现递减的趋势，滨海建筑高度错落有致，形成良好的海岸天际线。



空间效果

项目概况

现状解读

规划构思

设计方案





空间效果

项目概况

现状解读

规划构思

设计方案





空间效果

项目概况

现状解读

规划构思

设计方案





空间效果

项目概况

现状解读

规划构思

设计方案

