

慈溪科技创业中心

Technology Incubation Center, Cixi

■ 董屹¹ 崔哲² 王安民² ■ Dong Yi Cui Zhe Wang Anmin

一、背景分析

1. 园区背景

慈溪经济开发区(出口加工区)位于浙江省慈溪市北部,北濒杭州湾,是长江三角洲经济圈南翼—环杭州湾地区—上海、杭州、宁波三大中心城市经济金三角的中心。世界最长跨海大桥——杭州湾大桥南引桥穿区而过,区位和交通优势十分明显。杭州湾新区总规划面积145km²。建成后,园区将集聚五十余万人口,成为环杭州湾地区生态型现代化工业新城,成为宁波市北部经济中心。园区按照“九通一平”的标准建设,区内总体绿地率达到40%,水域面积达11%,是国内少有的现代化生态型工业园区。

2. 现有环境分析

基地位于慈溪经济开发区滨海二路延伸段,西侧为杭州湾取高用地,周边均为开发区预留地,从市政配套和规划控制上具体有以下几点要求:

环境质量——对区域内空气及水污染严格控制,空气质量常年保持在Ⅰ级。

电力——区内建有3.5万伏~11万伏变电站2座,可对企业实行双回路供电。

蒸汽——区内建有一座热电厂,保证充足的蒸汽供应。

供水——日供工业用水能力为6万吨,水质为一级。

排污——区内已建有污水处理厂、污水处理站、排污泵站多个,园区内排水采用雨污分流制。目前日污水处理能力5万吨,以后将逐步达到20万吨。

通讯——区内IDD、ISDN、DDN等服务一应俱全。

绿化——园区规划的总绿地率为40%以上,企业绿地率控制在20%以上。

园区公路——主干道50m,次干道36m,支路16m。

3. 项目的定位

作为慈溪经济开发区的启动工程,该项目在一

定程度上承担了为整个园区制定基调的责任。项目用地约2.67hm²,建筑总面积约3.5万m²,包括科创办公大楼、中试车间、专家公寓、会议展览、餐饮健身等,其定位已不再是单一的生产、办公空间,而是集居住、生活、交流、休憩、运动等功能于一体的综合社区。

二、战略分析

1. 后工业时代的科创中心

工业园区在工业时代经历了企业园、科技园等阶段,发展到后工业社会的今天,其内涵已经发生了一系列重要变化。它的生产形式是高度创新,应成为以高附加值的智慧型上游产业为主体,结合生产、研发、办公、生活等多种功能和谐共融,以正生态理念为标准进行建设的混合产业社区。

2. “三生主义”

“三生主义”的提出是基于后工业时代对“生产、生活、生态”三者关系在科创中心内的关系的重新思考。

第一,后工业时代的科创中心的生产是相对于“旧生产”(传统生产方式)而言的“新生产”,是全新的产业定位,所生产的除了物质性产品,还有大量非物质成果和增值服务。

第二,相对于传统的工业园中只有工作、没有生活的情况,后工业时代的科创中心提出的要求是在生产的同时创造“高品质的生活”。园区应该成为一个以人为本的、极具生活气息、拥有丰富的生活内容以及全方位服务的社区。

第三,在这样的科创中心设计中,生态也应受到更多的重视,“正生态”概念是基于传统的非生态(负生态)和生态所提出的处理人与自然关系的新理念,即把原来人类施加于自然的消极影响转变为积极影响,反馈自然界,形成生态反哺,达到真正的和谐共生。

生产、生活、生态三者在工业时代两两对立,进入后工业时代则走向三者合一,这是后工业园区建立的基础,唯有这样才能使这里成为吸引人才的高地。

3. 角色与目标

科创中心更多的是担负平台的角色,其中应该

包括以高科技产业为基础的产业平台、以高端人才的汇聚为目标的智慧平台、以智能型服务为手段的服务平台、以创新的研发精神为指导思想的创新平台、以信息的交流与传递为前提的信息平台、以企业的育成与培训为模式的育成平台以及以人与人之间的互动为宗旨的交流平台。

最终目标只有一个,就是保持对人才的持续吸引力。很多工业园区在初期能够招徕人才,但一段时间以后渐渐出现人才流失,使企业“空心化”,最终导致工业园区整体失败。因此必须充分考虑厂商与科研人才的各种需求,不仅要提供工作场所,还要考虑其交流与生活的需要,要有高质量的服务区域和环境景观。

三、设计思考

1. 规划设计

本项目又名“智城”,具有自我完成的微型城市结构。功能在这里被细分,希望在可控的范围内实现城市生活最大化,只有能提供全方位服务的社区才能对人才具有最大限度的包容。同时区域内空间的层级通道被尽量加长,空间在理性的秩序中呈现一种自组织的状态,希望体现城市空间的丰富性。

设计对整个场地的交通系统进行了整理,将人车分流,合理安排各出入口。底层架空设置停车位,车行一般不进入中心区,但必要时可环通全场。步行流线更加丰富,具有很大的选择性,多用坡道、台阶、连廊将人流线联为一体,自然形成多个尺度各异的步行逗留空间,有开有合,张弛有度。

景观布局上,主要分为内向和外向两个层次。外向指面向城市的广场和开阔的绿化,体现开放性和城市性,简洁大气;内向景观部分则由办公广场、休闲内院和空中平台等组成,体现宜人的尺度和亲切的生态环境。景观设计上遵循以下原则:素雅的景观风格、丰富的景观动线、简约的景观构成和纯粹的景观材质。

2. 建筑设计

在建筑设计中,“三生主义”在技术上得到了体现,具体来说可以分为“生态基底”、“生活主板”和“生产模块”三部分。在对基底的处理上,充分保存原生态的地面状态,把建筑密度上移以最大限

作者单位: 1 DC国际建筑设计事务所(上海 • 200083)

2 三门峡同力施工图审查有限公司
(上海 • 200083)

收稿日期: 2011-08-18



度留出基底生态空间，只占空间不占场地，解决了停车以及各板块之间的地面联系，保证了空间容量的同时也保留和延续了生态脉络，形成所谓“生态基底”。当然，这一概念也可扩展到不同层面的开放空间。集中了公共活动的部分则漂浮在生态基底之上，成为整个园区的主板，包括会议、展览、餐饮、健身、娱乐等一系列生活功能，提供活力与角色转换的平台。作为研发机构，对话与交流是生产的主题，因此“生活主板”的设置使无法预知的邂逅成为经常性的生活经验。同时科创中心要体现后工业语境下的“新生产”精神，工业建筑的主体从机械回归到人本身，生产以模式化的状态出现，包括科创办公大楼、中试车间和更广义上的生产单元——专家公寓，它们采用弹性空间方案，形成“生产模块”，并接驳在“生活主板”上，从中进行能量的转化与补给。

为容纳多样化的功能，并保持可持续发展的能力，建筑在一个模数约 $8\text{m} \times 8\text{m} \times 4\text{m}$ 的立体格网

中构建建筑实体，以一种简单的形式保证较大规模、较长时期的发展可能。综合体的这一基本结构就这样等待“填充”的结果，并且从不同表达的综合中获取它的特征。这是一种对秩序的理性追求，这种追求保证了建筑的统一，使其有清晰肯定的形式与城市化的整体性，与背景形成强烈的对比，最终将生产和生活的秩序反映到建筑的城市形象中，通过大尺度的表达成为特别的城市标志。另一方面，在追求理性与价值的现代建筑里，意境总是可遇不可求。但事实上意境的创造往往来源于一些微小的感受，来自于对建筑细节的体验。建筑的表皮与材料往往带有某种隐喻，引起联想与潜意识里角色的认同，并使人们在若隐若现之间被感动而认同氛围的塑造。■

项目概况

项目名称：慈溪科技创业中心
业 主：杭州湾开发区管委会

建设地点：慈溪经济开发区

设计单位：DC国际建筑设计事务所

合作设计：宁波市房屋建筑设计研究院

用地面积：28 950m²

建筑面积：39 942m²

结构形式：钢筋混凝土框架结构

材料应用：轻质混凝土砂浆，花岗石外墙面砖，耐候钢板，铝合金板，U型玻璃，仿石漆及铝合金玻璃幕墙，彩釉玻璃，涂料饰面等

项目负责人：董屹

建筑设计：董屹，崔哲，李光，陈军

结构设计：薛峰标

设备设计：王胜贤（暖通），孙明红（电气），毛波军（给排水）

设计时间：2007年

建成时间：2011年

图纸版权：DC国际建筑设计事务所

摄影：吕恒中

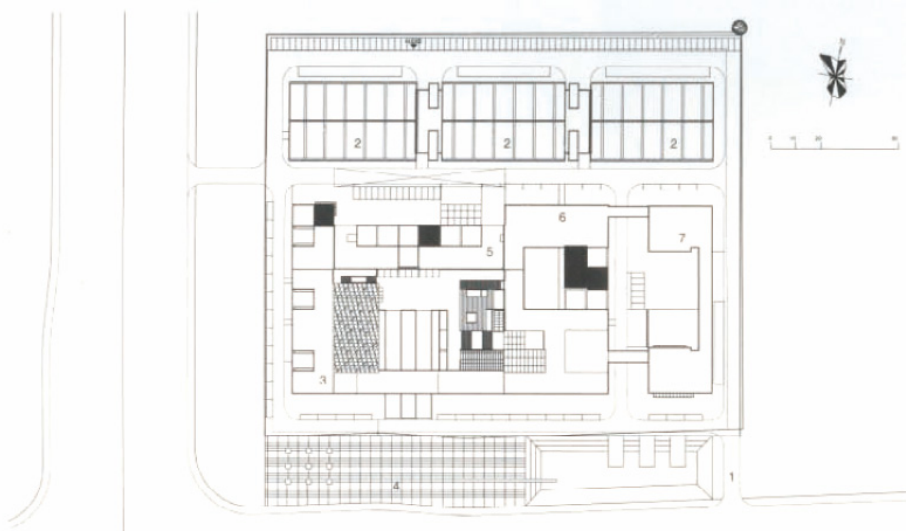




5 高层立面

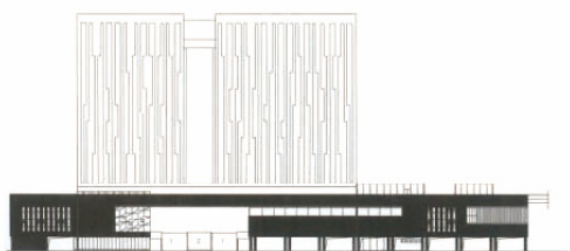


6 建筑夜景

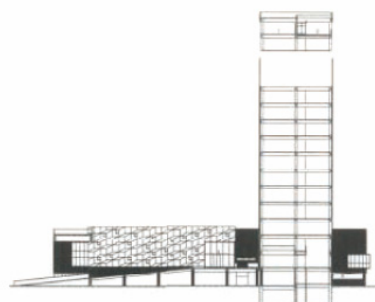


- 1 入口
- 2 车库
- 3 会议中心
- 4 科技广场
- 5 主楼
- 6 餐饮中心
- 7 专家楼

7 总平面



8 主楼立面



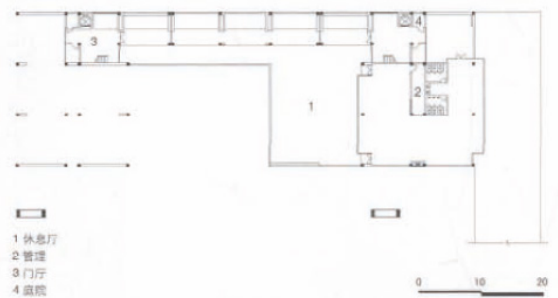
9 主楼剖面



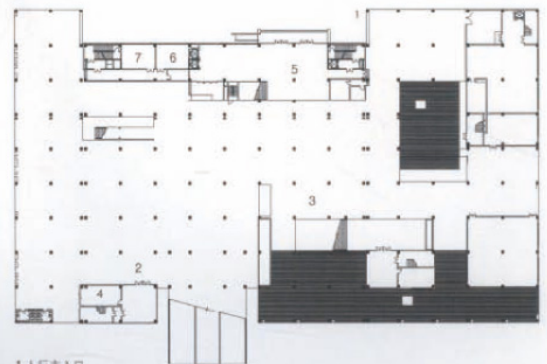
10 园区内部



11 入口



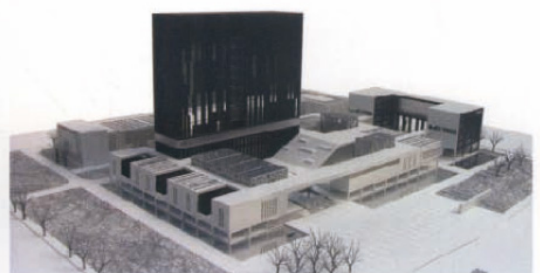
12 专家楼一层平面



13 主楼一层平面



14 专家楼立面



15 实体模型