

基于生态修复的当代标志性建筑探索与实践——以河北省第四届园博会主场馆设计实践为例

金磊

中国市政工程华北设计研究总院有限公司北京第三分公司, 北京市, 100096;

摘要: 当代背景下的公共建筑设计, 尤其是需要一定公共性和标志性的大型公共建筑设计, 比以往更加注重与自然生态环境的联系与协调, 同时关注与当地背景的联系, 并结合建筑本身的功能要求和建设规模等形成自身独特的空间形态, 由此生成的这一空间形态就是公共建筑本身呈现出的地表属性; 本文将结合笔者作为设计主持人完成的北省第四届园博会主场馆设计实践, 着重从与环境共生的方向进行阐述, 以供类似项目参考。

关键词: 景观建筑; 地域风貌; 标志性

Exploration and Practice of Contemporary Landmark Architecture Based on Architectural Landscape

Integration — Taking the Design Practice of the Main Pavilion of the Fourth Garden Expo in Hebei

Province as an Example

Jin Lei

China Municipal Engineering North China Design and Research Institute Co., Ltd. Beijing Third Branch, Beijing, 100096;

Abstract: Contemporary public building design, especially the need for a certain degree of publicity and iconic large-scale public building design, more than ever pay more attention to the connection and coordination with the natural environment, at the same time, pay attention to the connection with the local background, and combined with the building's own functional requirements and construction scale, form their own unique spatial form, which generates the spatial form is the public building itself presents the surface attributes; This paper will combine the design practice of the main pavilion of the fourth Garden Expo in North Province completed by the author as a design facilitator, focusing on the direction of symbiosis with the environment, for reference of similar projects.

Keyword: Landscape Architecture; Regional Landscape; Landmark Building

DOI: 10. 64216/3080-1508. 25. 07. 058

引言

随着我国城市化进程的飞速发展和建设量的显著增加,^[1]各地新建公共建筑越来越注重自身的空间特色, 无不希望在一众城市空间中脱颖而出, 成为具有标志性和传播性的建筑空间; 在这一目标的驱使下, 当下的公共建筑的实际实践更加注重如何创造标志性, 本此研究将结合笔者作为设计主持人完成的河北省第四届园博会主场馆对这一问题加以论述, 并重点论述从生态景观环境融入的角度出发最终形成建筑的地标性与传播性。

1 实践案例介绍

1.1 概况

河北省第四届园林博览会位于邯郸市近郊, 城市西北方向, 临近南水北调工程, 处于西侧山水生态环境区这一重要区域, 生态地位及其重要; 此地块同时位于邯

郸市环城水系绿廊的经过区域; 整个园博园总规划面积约 4243 亩, 核心区域可供市民游览参观, 约占总园区的二分之一。场地内自然地形高差较大, 并且有水库、润沟文化遗址等自然文化遗存。值得说明的是, 此次园博园的选址内有大量邯钢工业废弃物, 对河流跟土地有较大的污染, 如何通过建设有效解决环境问题也是规划设计的关键。

1.2 环境

场地内具体环境较为复杂, 在地形地貌上呈现出西北高、东南低的整体走势, 海拔区间 78-116 米, 一道齐河大坝在场地正中将湿地水体拦截在用地西侧, 场地西南区域零散布局历史墓地等地表小坡; 现状植物资源分布不均, 北部多为林地, 西侧库区范围内为现状湿地, 水生植被情况好, 大坝的另一侧则因为长期受到工业堆料影响, 污染较大, 植被条件极差, 这也成为此次主场

馆建设希望能一并解决的重要思考因素。

1.3 规划

针对现场较为特殊的环境现状，园区整体规划将设计主题确定为“山水邯郸，绿色复兴”，通过园区规划和主场馆建筑设计整合重建区域内人与自然的的关系，打造山水林田湖草共同体，对场地内的环境进行全方位的修复，将河道与园区连为一体，通过生态涵养、湿地保护、换填引水、土壤净化、水系疏通、海绵修复、陡坡填土、台田营造等多项景观生态修复手段全方位对项目用地进行综合治理与提升^[2]。

2 主场馆建筑设计

2.1 设计策略

2.1.1 生态环境整体化

主场馆建筑作为整个园区最为核心的标志性建筑，其重要性和引领性不言而喻，主场馆设计的主要出发点仍然延续园博园整体规划设计思路：既通过新的建设契机修复和整合现有的环境生态从而形成更加宜人和优质的公共活动空间，实现真正意义上的“绿色复兴”。

基于这一基本思考，主场馆建筑设计的首要策略就是要将整个场地甚至整个区域作为整体进行设计，通过将周边生态环境与建筑主题进行整合来实现设计意图，具体做法是将主场馆建筑的选址置于齐河大坝东南侧，同时将大坝西侧较为优质的湿地水源通过过水设施联通到大坝东南，此部分原本四十较低，并长期收到堆料

的污染，可以借此引入新的水系与水生植物对整个环境进行修复与景观呈现，主场馆也由此片修复水域接引于水畔，与水景共同构成更加生态与写意的画卷，使新建主场馆与新增水系相互呼应，形成水天一色的风景线，实现山水林田湖与建筑的互生与再造。

2.1.2 公共区域场所化

主场馆建筑作为园林博览会的核心公共建筑，建筑本身的公共属性至关重要，如何引导市民参与到主场馆既周边区域中来开展休闲活动，最大化的利用和盘活场地价值都是这一标志性建筑首要解决的问题。

在具体设计层面通过以下两点来挖掘建筑公共性和场所化的最大可能：

一是将主场馆建筑与园区主要参观游览动线道路进行有效串联，直接将参观人群由园区入口引导至主场馆中，并在这一主要线索上设置一连串的景观节点空间，在这些空间中都能够看到主场馆具有标志性的大屋顶，由远至近的引导人们接近主场馆，最终将大量人流汇集至此。

二是通过主场馆自身极具空间表现力的连续山形屋顶将整个区域进行覆盖，所覆盖的区域既包含了主要建筑功能区与包括了周边的景观、广场和道路，真正意义上建立起一个超尺度的巨大屋檐，采用白色金属网的形式保证了一定的遮阳和通风效果，塑造出大范围的灰空间，即使在展馆建筑内部不开放的时间仍然能够为市民提供高品质和有特点的半户外休闲，持续体现当代标志性建筑的公共属性和场所属性。

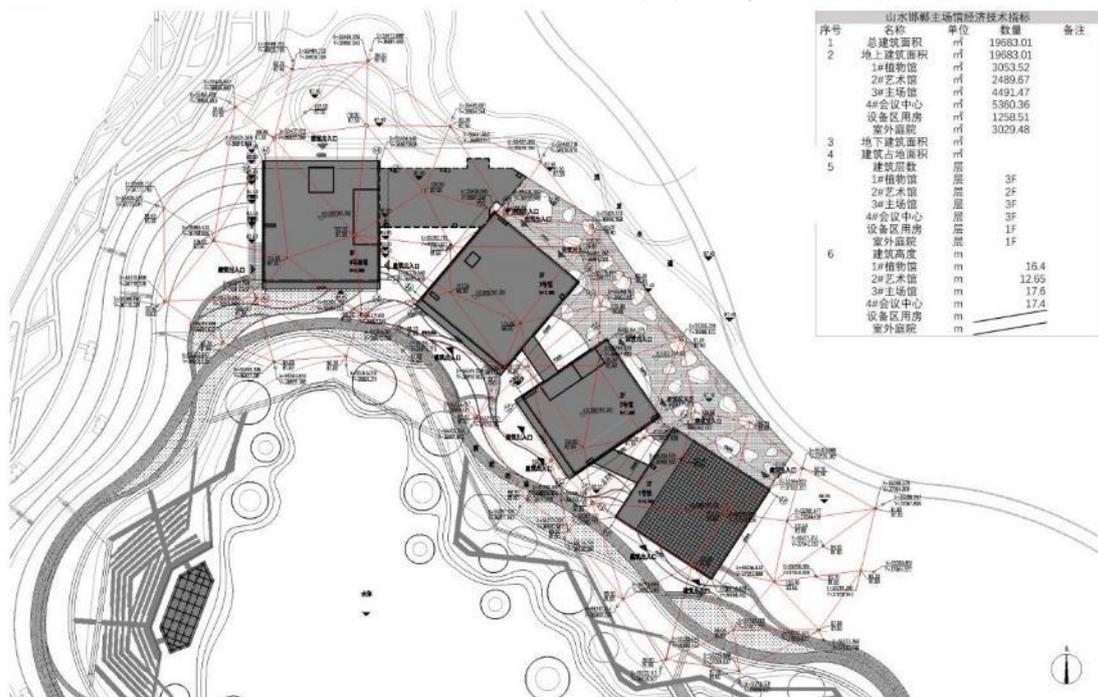


图 2.1.2.1 标志性大屋顶覆盖整个区域（红色范围）

2.1.3 空间意向在地化

本次园博会的主题是“山水邯郸，绿色复兴”，因此主场馆建筑设计主旨也紧扣山水与绿色这一命题，在确保生态景观和公共属性的基础上，着力处理空间形态的呈现，最终落笔通透连续的山形大屋顶，体现对公共空间的关照和回应，也在形态上以连贯、延绵、如山峦起伏一般的视觉意向，呈现出水畔空山的空灵姿态与浪

漫情怀，在特定时空背景下解读“山水邯郸”的独特意味。整个屋顶山形形态由钢结构管梁架与金属网组成，并在金属网上结合网状材料均与布置 LED 灯点，可以在夜晚形成曼妙玄幻的仙山意境，使建筑空间在夜晚持续发挥其公共属性和传播属性，主场馆建筑所必须回应的标志性的特性也由此诞生。



图 2.1.3.2 建筑屋顶建成鸟瞰（作者自摄）

2.2 功能组合

主场馆建筑功能由主展厅、附属展厅、多功能厅、会议中心四大板块组成、四大功能区按照各自最为经济和高效的平面布局进行设置，采用最为简洁高效的方盒子空间进行功能平面的布局，每个方盒子布置一种功能

板块，每个板块的高层高大跨度空间居中布置，两侧起支撑作用的单跨空间内布置疏散交通空间和辅助配套空间，各自形成集约高效率的使用空间，同时可以有效满足不同板块的分别开放运营，最大程度的减少后期运营成本，增加建筑使用可能和功能弹性。

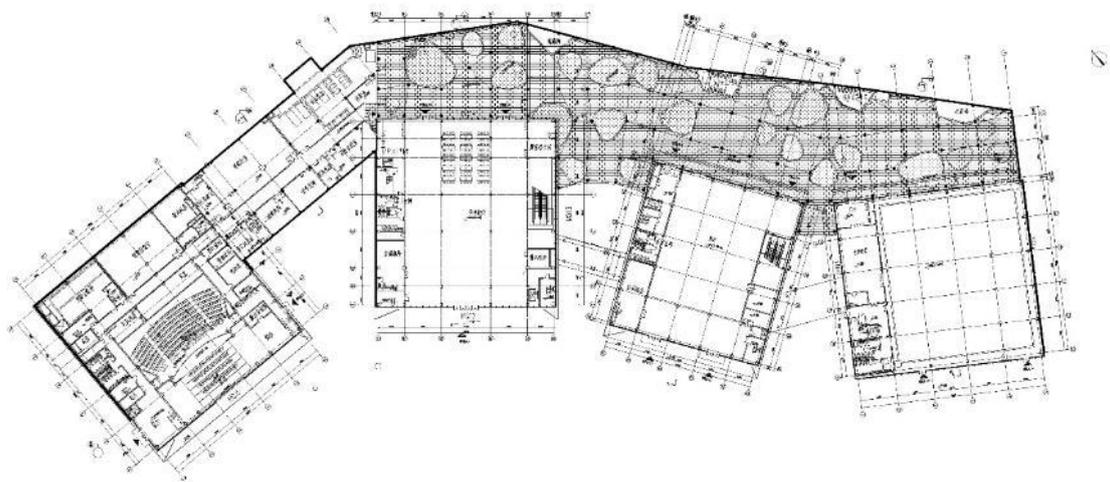


图 2.2.1 主场馆首层平面

四大功能板块之间由下沉广场进行串联,配合山形屋顶空间与首层连廊广场,形成一套立体舒适的半户外公共广场空间,遮阳通风,绿色节能;在空间关系上由自然生动的异形开洞上下组织联通,各种植被配合室外楼梯有效穿插其中,极大的增加了空间的丰富性和实用性,可以以配合大屋顶在四大板块功能建筑关闭时单独供市民休闲使用。

2.3 材料色彩

主场馆建筑整体材料和色彩的运用力求简洁清新,最大限度的配合周边生态修复的水景环境形成雅致和谐、水天一色的动人场景,因此纯净隽永的白色被作为建筑的主要色调;由此带来的外露结构体系、装饰材料、幕墙分隔等细部均选取白色材料或进行白色涂料处理,得到统一的颜色感受。

在主场馆的材料选择上,大胆选用总面积覆盖总面积近2万平方米的金属网,配合超大跨度的弧形钢管梁架形成利用材料自身张力与垂感的山峦形态;四个主要建筑功能体块则以白色穿孔铝板幕墙进行包裹与装饰,孔洞图案进行精细设计,与屋顶金属网共同作用形成统一的视觉语言。

2.4 结构创新

值得一提的是,本项目由于特色造型语言和建筑形态,舒展延绵的空间形态要求超尺度的巨大跨度,结构的难度极大,如果按照传统结构计算处理无法实现这一空间要求,在建筑师和结构师的紧密配合与研究下,本方案创造性的将建筑主体与山形屋顶两部分结构完全

脱开,分别以建筑标准和构筑标准进行计算,在保证安全的前提下最大限度的减小了山形屋架的钢结构截面尺寸,并通过单独深化设计各个连接节点的精密加工方案,最终实现了项目整体空间效果,并获得国家技术专利^[3]。

3 结语

河北省第四届园林博览会主场馆设计实践是基于整个园区生态修复与绿色复兴的上位规划设计思路的落实与延展,通过与周边生态环境的联动和自身空间特色的打造形成独具特色的标志性公共建筑,也成为园博园整体园区的两点与焦点,在当地收获了业主及市民的好评。

参考文献

- [1]陈博杰,谢雨东,应宇鹏.再造城市山林——海南生态智慧新城数字市政厅的景观实践[J].建筑技艺,2023,29(01):27-32.
- [2]崔愷,常青,许胜,等.风景中的建筑,建筑中的风景——品谈荣成市少年宫[J].建筑技艺,2022,28(01):25-37.
- [3]康凯,张一楠.从童趣到“砼”趣——荣成市少年宫设计与建造历程侧记[J].建筑技艺,2022,28(01):13-26+12

作者简介:金磊(1981.12-),北京人,汉族,硕士研究生,高级工程师,从事文化教育类公共建筑设计及建筑景观一体化设计研究。