

雄安新区规划建设 BIM 管理平台（一期）

一、工程立项背景

按照中央国务院对《河北雄安新区规划纲要》的批复精神和要求，坚持“创新、协调、绿色、开放、共享”的发展理念，坚持“数字城市与现实城市同步规划、同步建设”的发展模式，坚持以信息化促进城市治理模式更新的发展思路；创新数字城市“规、建、管、养、用、维”的新型标准体系、政策体系和流程体系；探索以数字城市的预建、预判、预防，来支撑现实城市高质量发展的决策模式；打造表达城市多维空间的数字平台，以国际一流、国家自主知识产权的城市数字技术的不断创新实现“雄安质量、全国样板、世界典范”的绿色智慧新城；力推“具有深度学习能力、全球领先的数字城市”，实现规建管的“数字共享、全民共创、全局联动”。

二、资金来源

总投资 4022 万元，来源财政拨款。

三、建设概况

（一）建设内容

BIM 管理平台（一期）建设内容包括：数据资产全过程管理、业务功能组件级支撑、实现 BIM0-BIM5 全要素跨行业系统审查体系、安全保障体系及规范标准，完成新区生长全过程的记录、管控与管理。

子系统有驾驶舱子系统、城市空间信息专题分析子系统、工作台子系统、现状空间信息子系统、总体规划信息子系统、详细规划信息子系统、设计方案信息子系统、工程施工信息子系统、工程竣工信息

子系统。

（二）技术路线

BIM 管理平台（一期）建设围绕一个“核心任务”展开，即：数字城市与现实城市同步规划、同步建设。BIM 管理平台依照城市建设的现状(BIM0)、总规(BIM1)、控规(BIM2)、设计(BIM3)、施工(BIM4)、竣工(BIM5)等六大环节循环迭代，记录数字雄安自我生长。

四、关键技术和创新

BIM 管理平台（一期）整合多源空间数据，实现规建局内部和相关委办局之间的数据互通和业务协同，以提高行政管理效率和服务水平，为规划建设问题提供数字化、可视化和科学化的决策依据，为“数字雄安”未来城市建设奠定基础。

1、基于 WebGL 技术提供了海量多源数据的数字底盘

BIM 管理平台（一期）基于 WebGL 技术具备全数据、全功能支持、全时空觉体验以及轻量级易开发等技术特点：支持地形、影像、动态图层、场图层等多种数据；拓展了 WebGL 的分析能力，全面支持空间运算、空间查询、空间分析和规则建模等功能，应对城市复杂三维数据的高逼真渲染，方便构建 Web 应用。

2、统一的数据标准提供 BIM 全生命周期服务

以 XDB 开放数据格式确保规划、建筑、市政、地质等多专业指标数据的交换、不同建设阶段数据应用与采集。XDB 在内容、格式上保持开放性，可满足 BIM 应用软件多样性要求及统一。以 S3M 作为一种开放式可扩展的三维地理空间数据格式，为空间三维模型数据在不同

终端之间的传输、交换与共享提供了数据格式规范，对推动三维地理空间数据的共享及深入应用具有里程碑式的意义。

3、三维空间分析计算能力提升数字化审批效率

实现城市计算的前提为具有丰富多样的空间数据模型来实现对整个城市空间的全空间表达。空间数据模型是地理信息系统对现实世界城市地理空间实体、现象以及之间相互关系的认识和理解，是现实世界城市对象在计算机中的抽象与表达的基础。

五、工程质量

工程建设整个过程通过了专家方案评审、专家测试和专家验收评审，并获得了专家组的一致通过和高度评价。

六、运行状况

2019 年至今，共出具 BIM 审查体检单 450 份，BIM3 阶段 280 份，BIM4 阶段 221 项。试运行过程中，发现不稳定因素，并对此进行及时妥善的处理优化。目前平台运行稳定，为报建审核提供了有效的工作支撑。