

宜春职业技术学院新校区规划与建筑设计研究

万文博

华维设计集团股份有限公司

摘要: 本文基于宜春职业技术学院新校区规划与建筑设计过程,阐述了项目设计背景、设计理念以及设计基本情况及设计解决问题方法及思路,为高等院校校园建设、设计、创新发展提供启示。

关键词: 融校于城;融城于校;规划设计;创新设计
【DOI】10.12254/j.issn.2096-6539.2024.18.096

宜春职业技术学院新校区建设项目位于宜春市教体新区万宜高速袁州连接线东侧、锦绣大道北侧地段。项目北面为沪昆高速,东面为空地,南面为锦绣大道,西面为空地,总用地面积1437亩,新建校舍建筑面积50.07万平方米,人防地下室兼停车场7万平方米,总建筑面积57.07万平方米。项目属新建工程,本项目校园按教学、体育运动、生活等不同功能进行分区。功能分区以道路绿化为界,共分为教学实训区、综合办公区、宿舍区和运动区等四个主要功能区,以纵贯校区的空间主轴为界分为东、西两部分区域,东区为师范及其他学院片区,西区为医护学院片区。校园主入口设于南面的锦绣大道,东侧的昌黎路和西侧的规划路共设3个次入口。在交通流线设计上实行人车分流,根据规划特点采用环绕式的路网进行组织,并有效划分各功能区域,加强内外交通联系。

主要建设内容: 教学楼、实验实习实训用房及场所、图书馆、室内体育用房、校行政办公用房、院系及教师办公用房、师生生活用房、会堂、学生宿舍(公寓)、食堂、单身教师宿舍(公寓)、后勤及附属用房等,废水废气固废等环保工程。

一、宜春职业技术学院新校区规划设计

宜春文化积淀厚重,自古被誉为“江南佳丽之地,文物昌盛之邦”,因“城侧有泉,莹媚如春,饮之宜人”,故名宜春。宜春市境处于北纬 $27^{\circ}33' - 29^{\circ}06'$ 之间,具有亚热带湿润气候特点。春季虽天气易变,但回暖较早,春夏之交湿润多雨,夏秋间晴热干燥,冬季阴冷。四季比较分明,春秋季短而夏冬季长。

大学校园是高等教育的基本空间载体,也是城市发展的重要空间,宜春职业技术学院新校区为宜春市规划的教体新区的重要组成部分。宜春市在2018年启动教体新区规划建设,力争通过5至10年的时间,将教体新区打造成为集产、学、研,校、园、城于一体,融合教育、产业、生活服务功能、生态优先、设施配套优先、基础教育优先的城市综合新区,并提出建设用地从紧,鉴于设施配套优先、公共资源共享,教体新区规划应按照国家标准,从严从紧控制用地规模的要求。

宜春职业技术学院新校区规划条件如下:总用地面积:1437.13亩;用地性质:教育科研用地;容积率: ≤ 1.2 ;建筑密度: $< 30\%$;绿地率: $> 35\%$;建筑退距:

后退北侧用地红线不小于50米且退让范围内不得敷设地下管线,后退锦绣大道、昌黎路道路红线不小于30米,后退西侧规划道路红线不小于20米。

经过现场调研勘察,用地北侧有高压走廊与西气东输管线,西侧为体育公园用地,东南角为公共实训基地,公共实训基地未来将与学校共享使用。基地现状绿化较好,基地北侧现存三处小山体,基地中部山体面积较大,植被种类丰富,景观资源良好,保存价值较高;场地北侧有约20亩现状水塘,西侧紧邻湖田河景观带,水资源景观较好,规划设计时可考虑综合利用。

(一) 设计不利因素应对策略

地块规划设计不利因素:1.用地北侧高压走廊;2.用地北侧西气东输管线;3.用地西侧明月山机场净空限制;4.用地北侧沪昆高速及南面城市主干道锦绣大道噪音干扰。

针对不利因素,规划设计中进行研究和分析,提出以下解决方案:1.规划设计建筑物在满足规划条件退让距离外退让用地北侧高压走廊;2.西气东输管道进行保护专项论证,依据相关法律法规提出相应保护要求与建议;3.用地西侧明月山机场净空限制,与航空主管部门沟通确认机场周边净空保护及建筑物限高要求并在规划设计中落实;4.临近噪声较大道路的区域布置对噪声敏感性相对较弱功能房间,将教学楼、宿舍类等要求安静环境的功能房间布置在远离噪声源地段。

经过对设计不利因素深度分析,明确解决问题方向,将上述解决方案落实在规划方案中并细化。

(二) 面向人与自然和谐共生的校园规划实施策略

结合利用用地现状和地势高差,保留中部山体和北侧现状水塘,打造山体公园、休闲公园、景观湖滨水景观及绿廊等多层次的绿地景观系统;并将北侧现状水塘和西侧湖田河水系连通,建筑依山就势、邻水而建。图书综合楼布置于主入口广场中央处,实现医护学院和师范及其他学院共享,提高利用率,节约建设成本。西侧体育设施临近体育公园设置,实现高校体育设施资源共享使体育设施融入城市服务周边城市人群。运动区、宿舍区放置在北面,教学实训区放置在南面,减少北侧高速公路的噪音对教学楼的影响。配套公建区设在中部,更好的服务于东西区的各个学院。规划以生态、绿色、共享、发展的理念对校园空间进行塑造:融校于城,融城于校^[1]。大学校园城文化氛围的塑造是本项目空间设计的关键,规划结合现状特点,规划采用“织补空间”与“边界渗透”的设计方法,利用规划设计学校与植入功能区产生互动,体现“融校于城”的设计思想。“织补空间”挖掘可利用和改造地块植入体育公园、公共实训基地两个重要新功能区。“边界渗透”则是通过整理学校与城市紧邻的交错空间,促发不同的社会空间与城

市产生丰富而积极的交流。针对现状水系、植被、山体现状，以中心筑湖、组团状空间形成整体布局，形成校园大气开阔、错落有致的空间特征，形成“融城于校”的空间氛围。在校园与城市交界的边界层，打破封闭校园规划的模式，建设入口广场、开敞绿地、通透校园运动体育场，校园体育馆未来考虑与社会共享，服务于市民，加强了校园与社会、城市间的联系，消除高校校园与城市隔阂，重塑校-城融合的开放性建筑空间，促进了校园与城市的互利发展。



图1 规划保留山体、水系示意图



图2 规划布局示意图



图3 规划总平面示意图

本次规划充分尊重自然现有的形态，尊重城市的肌理，从整体出发，总体呈“一轴一带两片多组团”的规划格局，适合学校的学科设置和远期发展需要。

一轴：为入口广场、图书楼、行政办公楼以及后面的保留山体串联而成的空间主轴；

一带：为环绕山体而设计的一条水体景观带；

两片：为西侧医护学院片区和东侧师范及其他学院片区；

多组团：教学实训办公区、宿舍区、运动区、食堂等多个区域聚集形成的多个组团。

“以人为本”是本次规划设计的核心，在校园规划设计中，注重的功能分区、交通组织、空间结构、形式美学等物质空间环境方面的相互关系，将校园环境、建筑设计与“人”联系在一起，考虑每一个活动在其中的人学习、工作、生活场景，统一校园建筑空间环境所具有的特质及其与校园生活之间的和谐关系，打造一个生气勃勃大学校园。通过校园环境因素对人的活动的影响，反过来，人的活动也改变校园环境因素，在互动中建立起大学校园与人联系，彰显校园特色，同时传承校园文化，更向未来发展。

（三）绿色交通系统，构建活力网络，打造智慧校园空间

规划构建蓝绿景观网络、慢行交通网络、创新活力网络等多个相互叠加和融合的活力网络，打造校园的创新空间网络。依山就势规划内密外疏的道路网系统及合理的停车系统，整个设计以人为本，注重人车分流及车流分区。

南侧锦绣大道中部设计为学校主要出入口，围绕校园外围及中央公建配套群设置校园的主干道，其余院区及宿舍区以慢行道为主，配以中部以及东西两区各设计的地下车库，高效的解决校园的交通问题。

车行系统网络：校园内部规划采用外环路与内部主干路相结合的方式，车行系统方便到达各个功能组块、充分满足各处建筑的可达性、消防疏散便利的要求。消防车道按照《建筑设计防火规范》要求进行设置，校内建筑高层建筑有图书综合楼、学生宿舍楼，其他均为多层公共建筑。学校内各主要建筑四周都有宽度超过4米的消防道环通，或者有宽度超过6米的开阔地带供消防车通行，车道的转弯半径大于12米。

蓝绿景观网络：通过围绕中间保留山体，设置慢行主导、高效易达、舒适宜人的登山路、环形步道和自行车绿道、改变水系岸线利用方式、局部汇水成湖的设计方法，梳理现状蓝网、水脉提升景观的渗透力、可达性与可识别性，打造了“一山两湖，波光映绿峰”的景观格局。

慢行交通网络：由独立步行道、独立慢行道（步行与非机动车）、非机动车廊道组成慢行交通网络。独立步行道以中央绿道为主轴串联了主要的校园广场绿地、滨水空间、教学区、宿舍区及科研机构；独立慢行道串联各个片区、组团节点、大面积连接了校园内各个功能片区。

创新活力网络：规划校园活力景观节点以300~500米为半径，结合公共绿地及慢行步道、校园内各个功能区入口布局，景观节点也是校园景观设计的重点，为学

生创造一个有利于户外沟通和交流的空间，从而创造出不同的校园空间氛围，活力校园网络空间。

二、宜春职业技术学院新校区建筑设计

“红墙沁园色，白影伴书香”，建筑设计中注重建筑功能的开放和复合，凸显的校园建筑风格，大胆运用新建筑语汇，不拘泥于传统建筑形式，采用不规则的体块、新颖的屋顶结构形式、局部跳跃的立面色彩等。建筑采用现代建筑风格，立面以哈佛红面砖为主，配以精美的白色线条装饰，在青山绿水之间，形成一幅幅优美的山水校园生活画卷。

图书馆建筑坐落在校园主入口广场，背靠保留山体，以广场中轴线对称布置，建筑立面采用书本的造型，造型简洁且端庄稳重，相对独立的建筑布局并结合周边广场绿地，成为校园标志性建筑。

主入口广场东西两侧布置为师范学院、双创学院、医学院、护理学院等各个学院的教学楼，教学楼单体之间通过连廊互相围合，形成庭院共享空间。教学楼布局方正，立面色彩以哈佛红面砖为主。

图书馆北侧，围绕保留的山体分布校园大会堂、体验馆、食堂、宿舍等后勤配套建筑，其中大会堂、体育馆造型结合功能设计，采用条形通窗及菱形窗点缀立面，虚实对比恰当，给人以视觉冲击力，达到造型与使用功能的完美合一。屋面采用大跨度钢结构设计，新技术新材料的使用，彰显了力与美融合。

建筑屋面主要采用平屋面，平屋顶建筑造型结合绿化屋面的做法更加绿色、经济、实用，并为太阳能资源利用预留条件，新建建筑应安装太阳能系统^[2]。



图 4 规划图书馆效果图

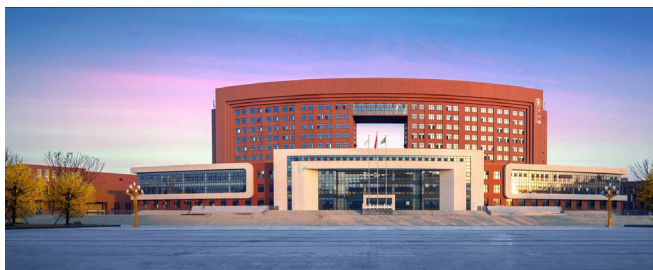


图 5 图书馆及学院教学楼实景照片

三、创新设计

现场地形标高实测，基地地势东北高，西南低，地块南侧相对于锦绣大道整体地势偏低，北侧有部分山体，场地高差变化较大，根据规划方案此处为校园入口广场及图书馆主出入口，场地平整需填方约5万立方米，大大增加造价的同时也相应增加建设工期。为节约造价，减少投资，方案设计中充分利用场地地势高差，减少挖填方量，提出双首层设计概念，在图书馆前主广场下部进行架空设计，从锦绣大道通过主广场直接进入图书馆二楼入口大堂，广场下部架空部分为架空停车位及图书馆一层入口及入口大堂，一层入口处架空广场设采光井及上下交通联系楼梯。本次创新方案设计，体现了设计在建筑造价及成本控制中的重要作用，设计是龙头，好的优秀设计方案一经确定，能将劣势变优势，从源头上解决问题，能大大的节约工程造价。

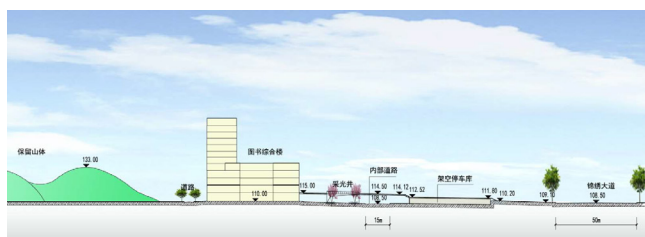


图 6 规划图书馆双首层示意图

四、结语

宜春职业技术学院新校区规划设计是创新时代背景下高等院校建设设计成功案例，本项目2020规划设计开始启动，2023年建设竣工投入使用，学生顺利踏入美丽校园在知识的海洋里遨游，项目取得圆满成功。展望未来，随着我国新型城镇化及高等教育快速发展，新一代科技革命和社会经济转型，创新型大学发展，校园建设不是简单的建筑体量增加，也不是单纯的空间形式变化，而是对新的学科组织方式、育人模式、校城关系和环境策略的空间应对与建筑转译^[3]。设计应与时俱进，面对新的挑战，不能一味求新求异，注重文脉赓续、彰显校园特色、坚定文化自信，建设更美丽校园。

参考文献

- [1] 袁海琴. 促进创新为导向的科技城空间规划策略[J]. 理想空间, 2016. 71期: 056-057.
- [2] 《建筑节能与可再生能源利用通用规范》.
- [3] 舒阳, 尼力娜尔. 阿依恒, 童乔慧, 胡嘉渝. 城市更新语境下的历史校园空间创新图景—以武汉大学近10年校园更新为例[J]. 世界建筑, 2023. 12期: 053-054.