

浅析商办综合体建筑地下空间规划设计

俞晓亮

盛邦(上海)规划设计顾问有限公司

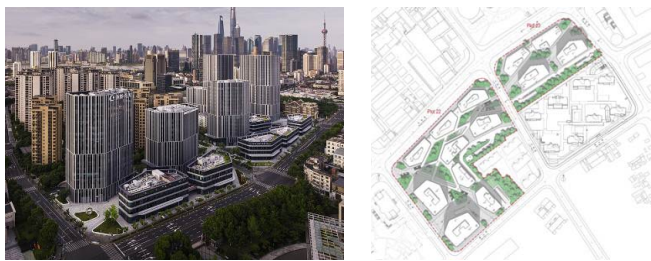
摘要: 城市中心区大型商办综合建设项目设计中, 地下空间往往有大量比重。本文结合位于上海市杨浦区的某实际项目为例, 拟从地下空间开发等角度, 讨论城市中心区大型建设项目建筑设计相关问题。

关键词: 城市中心区; 地下空间开发

一、概述

城市中心区大型商办综合建设项目设计中, 由于停车及地下商业空间需求, 往往室外场地及地下空间往往有大量比重, 而且地下空间与上部室外场地往往有着紧密联系, 涉及通风系统, 消防, 景观等相关元素; 同时这两部分又有着各自独特的功能特点。本文以上海市杨浦区的某实际项目为例, 结合工作经验, 对地下空间和室外场地设计工作中一些关键问题进行探。希望为广大建筑师对类似项目提供设计参考。

项目情况简介: 本项目地理位置位于上海市杨浦区的内环以内, 是大连路总部研发集聚区的核心组成地块。该项目规划设计定位为大型城市综合体, 集甲级办公楼、精品商业设施于一体(图示1)。



图示1 项目区位与用地红线

(注: 照片来源于德国gmp国际建筑设计有限公司网站)

二、地下空间开发

建筑地下空间的开发是建筑功能空间的重要组成部分。以往建筑地下空间的功能以停车库和设备用房为主, 但随着城市用地的日趋紧张, 以及轨道交通的不断发展, 建筑地下空间开发利用价值更加凸显。本项目通过设计下沉广场, 将室外空间引入地下, 从而延展了城市公共空间, 丰富了建筑景观层次。从项目自身来说, 设计沿下沉广场周边布置大量商业用房, 利用下沉广场的对外方式, 提高了地下建筑空间的价值。并且本

项目临近轨道交通大连路站, 设计中考虑了下沉广场与轨道交通站点的地下联通方式, 引入地下人流流线, 进一步丰富了建筑地下空间, 同时提高了项目的商业价值。

建筑地下空间的一项重要功能就是停车库功能。随着越来越多的私家车普及, 城市对停车空间的需求越来越大。本项目作为城市中心区的新建项目, 停车库, 不仅仅为本项目办公商业配套支撑服务, 从整体规划的角度, 本项目车库同时还为项目周边地区提供停车服务。因此本项目规划设计超过1400辆机动车停车位。地下停车库布置于地下一至三层, 其中地下一、二层部分车库采用双层机械停车位停车方式, 地下三层为平层停车方式。

由于地下车库处于封闭空间, 同时汽车会产生大量的尾气^[2], 换气次数频繁, 因此地面需考虑大量的通风管井。地下室排风管井由于通常体量较大, 应尽量布置在建筑首层隐蔽位置或场地绿化中, 宜结合场地构筑物 and 景观设计, 使其隐蔽于景观构筑物之中。例如本项目中一处汽车库排风管井, 需出地面排风百叶面积约40m², 面积十分巨大。设计中巧妙的将排风口与下沉广场的景观绿坡结合起来, 将其尽量隐蔽在景观绿化中, 而不形成独立的排风口构筑物(图示3), 从而获得良好的景观效果。

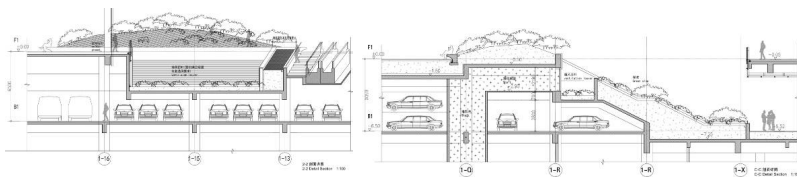
总而言之, 停车库坡道, 地面通风管井, 疏散^[1]及人防出入口是建筑场地中重要的构筑物, 在满足各自专业内功能设计的前提下, 需要在总体规划设计中综合考虑, 结合建筑总体设计构思, 将这一系列的构筑物有机的融入建筑空间造型和景观元素中。

三、小结

城市综合公共建筑地下空间对项目总体设计有着重要的影响因素, 设计师在项目初期需提高对这两部分内容的重视程度, 不能草率的将其归于“其他专业”或者“深化阶段”的工作范畴, 导致项目设计合理性上产生一些根本上的问题。因此本文根据笔者在工作实践中的一些感触与经验, 从地下空间开发方面结合工程实例进行简单的总结, 希望能够对广大建筑设计工作者提供参考。

参考文献

- [1] 谭峥. 城市地下空间的理性化进程 图像中的纽约现代基础设施发展史(1870—1940年)[J]. 时代建筑, 2019(05).
- [2] 程光华, 王睿, 赵牧华, 苏晶文, 杨洋, 张晓波. 国内城市地下空间开发利用现状与发展趋势[J]. 地学前缘, 2019(03).



图示3 汽车库排风管井与景观设计相结合设计

(图片来源: 杨浦区平凉街道 22街坊商办地块总体设计文本, 德国gmp国际建筑设计有限公司, 同济大学建筑设计研究院。)