

谈幼儿园建筑功能设计

庄琳

中铁合肥建筑市政工程设计研究院有限公司

摘要:近年来,我国经济建设发展非常迅速,其中教育事业的发展尤为显著。我国幼儿教育事业发展迅速,幼儿园建筑设计的水平也有了很大的提高。但是,由于建筑方案设计阶段注重布局及造型,施工图设计阶段注重技术及规范,导致部分幼儿园建筑的细部设计不足。对于幼儿园这类使用主体对象特殊的建筑,应以儿童的心理及生理特征为主来关注儿童的本位需求。

关键词: 幼儿园建筑; 功能设计

引言

幼儿教育由于其特殊性和重要性,一直以来受到国家和家长的高度重视。幼儿园是对3周岁~6周岁的幼儿进行教育、集中保育及学前使用的场所,当下设计通常为全日制的幼儿园建筑。其建筑就是将主要使用功能集中整合起来,给幼儿提供日间活动的场所。项目设计从规划到单体建筑规范的层面在近几年都有所突破和更新。

一、幼儿园建筑设计核心思想

众所周知,幼儿时期对人的一生影响重大,进入幼儿园系统性的学习科学文化知识,养成良好的行为习惯,有利于幼儿日后成为一个高素质的人,一个有益于国家和社会的人,我国国民的整体素质得到稳步提升,中华民族的伟大复兴将为之不远。因此必须要重视幼儿园建筑设计,根据幼儿园教学工作要求和幼儿身心发展需要开展设计工作,保证幼儿能够发自内心地喜爱幼儿园环境,愿意在幼儿园中学习和生活,那么他们的主观能动性就会得到最大限度地调动,幼儿综合素质能力的全面发展也能真正成为现实。

二、儿童的尺度特征概述

(一) 身体尺度特征,结合研究数据可以得知,儿童的身体尺度从三岁开始会呈现出快速变化的特征,在3-6岁这个年龄段,儿童的肌体免疫力也会呈现出大幅度提升,身高也会以每年5-7cm速度快速增长,体重也会以1.5-2.5kg的状态发生变化,但是幼儿之间的具体成长情况也会和性别、遗传等因素产生个体差异,根据此类问题的出现,设计者应当在方案阶段一并考虑其中。(二) 视觉尺度特征,在幼儿生长的过程,视觉尺度主要是指幼儿视线高度,一般情况下,位于3-6岁年龄段的幼儿,其平均身高在90-115cm之间,而他们的平均视线高度在80-105cm之间。相较于成年人150-170cm的平均视线高度而言,存在着较大的差异,这也是在接下来设计中,需要重点关注的问题之一。

(三) 空间尺度特征,除了分析上述两种尺度特征以外,空间尺度特征也是需要重点考量的内容。对于3-6岁年龄段的幼儿而言,他们已经具备了一定的空间认知性,面对一些空间结构时,本身具备着一定的判断能力。他们的空间感知很大程度上受建筑空间尺度的影响。对幼儿来说彼此之间的亲切距离只有1.2m,由于成人和幼儿的体型差异,在建筑设计中应尽量考虑到幼儿心理的特点和需求,使幼儿能够接受建筑内部的形体和空间。

三、幼儿园建筑功能设计

(一) 建筑环境设计

在幼儿室外活动场地中要运用软硬适中的地面材料,还要设置景观和小品,让幼儿能够在活动之余受到美的熏陶。在进行建筑设计时造型设计和颜色搭配是至关重要的内容,幼儿园建筑

造型要极具个性化,富有童趣,可以让幼儿眼前一亮,激发幼儿的联想和想象。建筑颜色也要尽可能的鲜明艳丽,符合幼儿的认知特点,与周围环境的颜色反差巨大,可以让幼儿园建筑更加醒目。这样进行幼儿园建筑设计有利于幼儿从发现美、感受美到创造美,他们的审美能力将会大幅增强,由衷产生对幼儿园的亲近和向往之情。

(二) 公共空间

在幼儿园建筑细部设计中,公共空间也属于重点考量的因素。通常情况下,幼儿园建筑内会设置许多的公共活动教室,包括多功能活动室、游戏室、美术教室、积木教室等。不同公共空间教室的功能属性也不同。以美术教室为例,在具体的设计过程中,需要注意以下几部分内容:第一,合理划分美术教室的功能分区,如颜料区、绘画区、展示区等,在幼儿玩乐的同时,增加自身对公共空间的认知。第二,做好界面设计工作,在美术教室界面布置时,可以采用一些鲜艳的色彩来绘制墙画,但是图案要设计简单一些,从而提高美术室空间的吸引力和导向性。

(三) 幼儿生活用房

1. 按照《托儿所、幼儿园建筑设计规范》要求,生活用房由活动室、寝室、卫生间、储物间组成,并给出详细的使用面积标准。设计应采用每班为一组单元进行设计,但考虑使用要求,活动室和寝室也可合并或分离设计。但不论采用哪种方法设计,单元内卫生间及储物间的使用都要便捷。对卫生间的窗,规范未限制必须在外墙设置,在进行每班单元组合布置时,亦很难将每个卫生间窗户朝向外墙,这样卫生间的通风较差。考虑幼儿厕所的特殊性,应尽量采用自然通风的形式,平面可局部“挖”出内天井,卫生间外窗开向天井,尽量保证自然通风效果。在当下幼儿园实际使用管理过程中,为保证孩子的安全,在每班活动单元的内墙,地面0.6m高至吊顶范围内均采用通透玻璃,充分保证每个孩子的活动都在教师的视线范围之内。但这种通透内墙大玻璃设计应和机电专业进行对接设计。2. 服务管理用房包括门厅、走道、晨检、财务、教师办公及会议等。设计时部分功能应在首层出入口位置,如:晨检、隔离等房间,且隔离观察室应有单独出入口和卫生间。其他功能因为没有日照采光要求可根据走道形式自由布置,教职工卫生间应单独在服务管理用房区域设置,不能和幼儿混用。3. 供应用房指为幼儿提供餐饭的厨房等功能。规范只限制室内的净高,对此类功能用房的使用面积未做要求。设计时要根据所服务的幼儿数量合理确定各功能房间面积。厨房应设置粗加工间、细加工间、洗消、备餐间、工作人员更衣及卫生间等。《托儿所、幼儿园建筑设计规范》对厨房供应用房要求应按工艺流程合理布局,并应符合国家现行有关卫生标准和现行行业标准《饮食建筑设计规范》的规定。

(四) 幼儿园建筑结构消能减震的设计重点

在幼儿园建筑的消能减震设计过程中,通常有着以下几个要求:第一,需要设计人员在进行幼儿园建筑消能减震设计过程中,对其结构消能部分或装置进行有效利用,最大程度上避免建筑在剧烈的地震下产生变形或坍塌事故。在设计幼儿园建筑消能减震时,设计人员必须要严格依据勘测人员所提供的具体数据来进行,不仅要做到对建筑消能减震装置的数目、阻尼等科学合理的控制,运算建筑的减震参数,还要做到对建筑变形现象的控

制,做到对建筑消能减震装置的合理连接。第二,设计人员需要合理利用建筑结构中的消能装置、墙面、承重结构等重点区域来进行建筑结构的消能减震设计工作。并且,还需要划分和分析各种建筑消能减震设备的类型、作用、效果等,并结合建筑消能减震的效率、移向、轴部件位置等,做到对建筑阻尼的准确计算,从而实现对建筑消能减震科学合理的设计。第三,设计人员还要结合幼儿园建筑结构的实际情况以及实际需求来沿建筑主轴来开展消能减震装置的安装,有效提高幼儿园建筑结构的消能减震效果,而且按照建筑消能减震设计较高的扩张性来建立更加有效的幼儿园建筑消能减震体系。第四,还要对幼儿园建筑物消能减震装置以及和建筑结构连接区域的部位进行合理设计,必须保证发生地震时,装置与建筑的连接部位不会在消能减震装置发生损坏之前出现坍塌或裂缝。第五,设计人员还需要提高对幼儿园建筑物消能减震设计工作的管理力度,包括质量管理、施工管理等各个环节的管理工作,并积极地带领导设计人员持续提高建筑物的消能减震设计技术,进一步加强建筑结构消能减震设计工作的效果,提高幼儿园建筑的稳定性和可靠性。

(五) 室内室外视线高度

1. 室内视线高度,以连廊结构为例,设计时应保持连廊结构的通透性。传统设计中,为了确保儿童连廊玩耍时的安全性,窗台的高度基本和儿童身高保持一致,这样不利于儿童进行外界观

察,使其产生恐惧感。因此在满足规范条文的前提下可适当降低连廊窗台高度,使其略低于儿童的视线高度,从而提升连廊的视野开阔性。2. 室外视线高度,随着幼儿年龄不断地增长,对领域感的认知能力也在不断增加。设计室外视线高度的过程中,在满足规范条文的前提下,进行幼儿园视线高度的控制。小班的视线高度可以控制在95cm,中班视线高度控制在100cm,而大班视线高度控制在105cm,以此为参考标准。例如,绿篱的高度设计为80cm,使儿童可以在其中进行视野无障碍玩耍,在增加玩耍乐趣的同时提高了玩耍过程的安全性。

结语

随着社会进步、经济的发展,对幼儿园建筑的标准要求也会相应提高,针对幼儿心理特征展开对应的幼儿园建筑细部的设计,一方面能够提高幼儿园设计方案的时代性和可靠性;另一方面,对于促进幼儿全方位发展有着积极的意义。

参考文献

- [1] 吴娉娉,段炼孺,董翠平. 浅谈幼儿园环境中色彩设计的重要性[J]. 建材与装饰. 2020(01).
- [2] 许泗宁. 基于安全理念的中小学建筑设计研究[J]. 四川水泥. 2019(11).
- [3] 何梦婷. 学校建筑设计中建筑美学与人情化的融合[J]. 住宅与房地产. 2019(36).

(上接第184页)

度。基底开挖深度在2.0米以内可用推土机、挖掘机或者人工直接清除至路基范围以外或取土坑;深度超过2.0米时,由端部向中央,分层挖除,并修筑临时运输便道,由汽车运出坑。该方法施工简单易行,施工进度快,造价相对较低。

四、结语

城镇化的高速发展,使得市政道路工程成为当前工程建设领域中的重点内容,市政工程建设的质量,将对完善城市基础设施、提升人民生活品质等方面将起着十分重要的作用。但在市政工程建设过程中,难免会遇到不良的地质情况,这里面软土地质就是常见的一种。根据每一种地基处理方法的适用范围和局限性,选择出适用于本项目的最合理的处理方法。首先需要了解软土地基处理的目的、市政工程对地基性能的具体要求、设计要求的地基承载力、土的性质、施工工艺及设备、对施工周期的要求,以及当地积累的施工经验、地方材料来源及工程造价、周围环境对施工的特定要求(如振动噪、污染等),以及应当明确本项目对于软土地基处理方案的要求。如换填法就适用于软土很浅

的路段;袋装沙井法用于一般性的对工后沉降要求不高的路段大面积的软基处理;而塑料排水板用于一般性的对工后沉降要求不高的路段大面积的软基处理,但是塑料排水板的排水通道容易发生堵塞,且不同厂家的塑料排水板质量参差不齐,因而在工程应用中已经逐步减少管桩则适合用于深厚软土地基、承载力要求高、沉降要求严格的结构物基础等。因此我们要结合项目的实际情况,通过认真对比,选择最适合于项目的软土处理方法。

参考文献

- [1] 刘春霞. 市政道路工程软土路基施工处理技术分析[J]. 农业科技与信息, 2019(23):121~123.
- [2] 陈巨龙. 浅谈市政道路工程中软土路基施工技术的应用[J]. 价值工程, 2019(27):171~172.
- [3] 杨夺. 市政道路工程软土地基处理技术措施分析[J]. 城市建设理论研究(电子版), 2018(23):149-151.
- [4] 郭俊杰,刘振. 公路施工中软土路基的施工技术和处理方法[J]. 技术研发, 2015(8):80-82.