

高海拔地区居住区公共服务设施配置研究 ——以日喀则经济开发区为例

Study on the Configuration of Public Service Facilities in Residential Areas in High Altitude Areas: A Case Study of the Shigatse Economic Development District

燕 雁 YAN Yan

摘 要 以日喀则经济开发区为例,首先分析高海拔地区居住区的公共服务设施配置,由于人口密度、气候和地理等原因,若完全按照国家标准进行配置,会存在服务半径过大、覆盖人群不足、设施规模无法保障等问题。因此,提出需要在满足国家标准的基础上,按照“保障公平性、体现适用性”的基本思路,优化日喀则经济开发区居住区公共服务设施的配置标准。最后,聚焦服务人口、服务半径、设施分类、规模布局等核心内容,提出3方面规划策略。

Abstract Taking the Shigatse Economic Development Zone (SED) as an example, the article first analyzes the allocation of public service facilities in residential areas in high-altitude areas. Due to population density, climate and geography difference, if the configuration is completely in accordance with national standards, it will trigger various problems, such as overlarge service radius, incapable of covering sufficient population, and incapable of ensuring facility scales. Therefore, the research proposes that on the basis of meeting the national standards, according to the idea of “guaranteeing fairness and embodying applicability”, the allocation standards of public service facilities in residential areas in SED should be optimized. Finally, focusing on the service population, service radius, facility classification, scale layout, etc., three planning strategies are proposed.

关键词 高海拔地区 | 居住区公共服务设施 | 配置 | 日喀则经济技术开发区

Keywords High-altitude areas | Community-level public service facilities | Allocation | Shigatse Economic Development District

文章编号 1673-8985 (2019) 03-0057-06 中图分类号 TU984 文献标志码 A

DOI 10.11982/j.supr.20190308

作者简介

燕 雁
上海市城市规划设计研究院
工程师,硕士

居住区公共服务设施配置是城市规划建设中的重要工作,设施供给以及空间分配直接影响到城市居民的生活质量和社会公平,是衡量城市宜居度的重要标准,是政府保障民生的重点工作。当前,我国多数城市的公共服务设施配置以国家标准为基本依据,最新的国家标准为2018年7月颁布的《城市居住区规划设计标准》(GB50180-2018)(以下简称“2018版国标”)。同时,考虑到国家标准在地方建设的实际操作中存在一定的局限性,有些城市细化

了国家标准,制定了相应的设计规范,在项目设置、设施规模、布局和配建要求等方面各具特色、更人性化,例如上海的《15分钟社区生活圈规划导则(试行)》、成都的《中心城区15分钟基本公共服务圈规划》等。高海拔地区在居住区公共服务设施配置上,既需要满足国家标准的要求,进行公平化配置,又需要考虑自身地理、气候等方面的特殊原因,按照以人为本的基本原则,研究差异化的配置标准。为此,本文结合日喀则经济开发区控制性详细规划



图1 经开区区位及规划范围图

资料来源:《日喀则经开区控制性详细规划及城市设计》。

及城市设计(以下简称“经开区控规”)的编制,对日喀则经济技术开发区^①(以下简称“经开区”)的居住区公共服务设施配置进行研究(图1)。

1 经开区居住区公共服务设施配置的问题

在经开区控规编制中我们发现,经开区现状公共服务设施基础薄弱,并且西藏自治区和日喀则市缺乏地方性规范,居住区公共服务设施的配置,若仅以2018版国标为依据进行编制,会造成设施配置在服务半径、覆盖人群和规模保障等方面不能满足当地居民实际需求的矛盾。

(1) 设施的服务半径方面:按照2018版国标的标准,15分钟生活圈居住区的人口密度最低需要达到1.7万人/km²,而经开区的新城集中建设区人口密度约为0.7万人/km²,远低于国标的要求^②。因此,为了满足设施配置的规模效应,势必需要加大设施的服务半径;但是由于高海拔缺氧地区居民的步行时间不宜过长,所以形成了较低的人口密度与有限的服务半径之间的矛盾。同时,由于经开区承载了

市区多个单位的选址需求,多个行政、科学、教育、体育、市政等设施在这里落地,一定程度上影响了居住社区在空间布局上的完整性。出现了少量与社区公共服务中心距离1 000 m(一般为15 min步行的上限值)以上的居住地块,需要为这些零星飞地配置公共服务设施,进一步加剧了设施有限服务半径的问题。

(2) 设施的覆盖人群方面:不同的城市功能区有不同的人口构成,经开区内有产业区、集中建设地区以及村庄,相对应的覆盖人群包括就业人口、城镇居民以及农村人口^③。这些人口对公共服务设施的类别需求各有不同。由于2018版国标对设施类别的拟定是普适性的,缺乏针对不同人群、不同地区的差异化的分类指导要求,若仅按照2018版国标进行设施配置,将难以满足经开区内不同人群的差异化需求,影响到设施配置的公平性。

(3) 设施的规模保障方面:2002版《城市居住区规划设计规范》,将居住区公共服务设施细分为8类^④,但在2018版国标中,按照公益性和市场化的分类思路,将居住区各类公益性设施归入社区服务设施,不再细分至具体的小类,不再明确各小类设施的千人指标,仅就社区服务设施给出用地面积和建筑面积的控制范围。由于日喀则地区的城市管理精细化程度还不高,这将会在实际操作中出现各类具体设施建筑面积、用地面积不明确的问题,影响到设施配置的规模经济性。

2 经开区居住区公共服务设施配置的基本思路

城乡空间是人类社会环境的重要载体,城乡规划更加关注城乡空间的不同使用人群对空间及设施的差异化发展需求^①。日喀则地区独特的藏文化生活习惯、高寒的气候、较低的人口密度和开发区特定的居住人群等因素决定了这里对于居住区公共服务设施配套的种类、可达性、服务质量等都与我国其他大部分地区的需求有所不同。为了保障当地居民的生

活质量、社会公平以及设施供给的可持续性,在进行社区公共服务设施配置时,需要按照“保障公平性、体现适用性”的价值导向,明确相应的规划思路。

2.1 保障公平性:通过设施的公平供给,满足居民的基本需求

满足《日喀则市城市总体规划(2016—2035年)》2017年12月报批稿中的规划要求,并将2018版国家标准和《镇规划标准》(GB50188-2007)作为公共服务设施设置标准,以满足各类使用人群的日常基本需求,从而保障设施配置的公平性,促进经开区的社会生态平衡。

公共服务设施的设置要求主要包括公共服务设施的类别、服务半径、服务人口规模、用地面积和建筑面积。通过公平的分配,实现公共服务设施供给的机会公平、空间公平和质量公平。就机会公平而言,应通过完善公共服务设施种类,实现城乡公共服务设施均等化;空间公平则应更多地关注公共服务设施的空间布局,增强居民可达性,发挥公共服务设施的使用效率;质量公平则是对公共服务设施的空间环境、服务质量、收费等情况的反映,关系到公共服务设施的品质提升^①。

2.2 体现适用性:通过设施的有效供给,满足居民的差异化需求

满足设施的地区适用性,根据当地文化、地理、气候条件,参考《拉萨东城新区控制性详细规划修编》中的实际指标,借鉴多地已实施的15分钟社区生活圈理念,结合经开区的实际情况制定针对各类公共服务设施的设置要求,使各方面人群、各种不同需求得到充分反馈。

经开区共有9.6万常住人口,其中农村人口0.3万人、城市人口7.8万人、产业区就业人口1.5万人。需要分类、有效地为其配置居住区公共服务设施。为了提高设施的人群适用性,根据居住区的居住人口特征,将居住区分为城

注释 ①日喀则地区地处西藏自治区西南部,与印度、尼泊尔、不丹等国家相毗邻,是西藏第2大城市,总面积18.2万 km²,总人口约84.5万人,人口密度仅有4.5人/km²,平均海拔在4 000 m以上,年平均日照时间达3 300 h,是典型的高海拔地区。日喀则经开区位于日喀则市建成区南部,拉日铁路以南、年楚河以西。经开区范围内现有日喀则火车站,规划高速公路G4218建成后距日喀则机场车行时间将在20 min以内,交通条件十分优越。另外,日喀则老城向北为雅鲁藏布江自然保护区,城市空间拓展存在一定约束,城市空间跨过铁路向南发展,成为日喀则市新区建设的最佳选择。

②根据2018版国标,15分钟生活圈居住区的步行距离为800—1 000 m,覆盖的居住人口为5万—10万人。因此,可以计算出15分钟生活圈的人口密度最低值约为1.7万人/km²。根据经开区控规,经开区的集中建设区面积约为11.4 km²,相对应的规划常住人口为7.8万人,由此计算出的人口密度约为0.7万人/km²。

③由于高海拔地区文化、地理等方面的特殊原因,对经开区内的农村人口进行异地安置较为困难,因此经开区控规内保留了约0.3万人的农村人口。

④包括教育、医疗卫生、文体、商业服务、社区服务、金融邮电、市政公用、行政管理共8类。

表1 2018版国标中的居住区分级控制规模

距离与规模	15分钟生活圈居住区	10分钟生活圈居住区	5分钟生活圈居住区	居住街坊
步行距离 (m)	800—1 000	500	300	—
居住人口 (人)	50 000—100 000	15 000—25 000	5 000—12 000	1 000—3 000
住宅数量 (套)	17 000—32 000	5 000—8 000	1 500—4 000	300—1 000

资料来源:《城市居住区规划设计标准》(GB50180-2018)。

市社区、产业社区、农村社区3类社区。结合3类社区的人群特征,有针对性地制定各类公共服务设施的设置要求。其中,城市社区的服务人口为普通居民;产业社区的服务人口以产业工人为主;农村社区的服务人口为原村庄中的农村人口。他们将就地城市化,就业方式将由务农转变为以工商业和服务业等为主的城市就业。

3 经开区居住区公共服务设施配置的策略探讨

聚焦设施的服务人口规模、用地规模、设施类别、设施规模布局等核心内容,对经开区这类高海拔地区的居住区公共服务设施配置标准进行优化。

3.1 简化生活圈层级,保障公共服务设施15分钟步行可达

公共服务设施分级体系的拟定主要考虑3个因素:一是满足2018版国标的要求;二是借鉴同类地区的实践经验,这里借鉴了高海拔藏族集聚区的拉萨市,以及同是城市新区并且人口密度较为接近的新疆博乐市的经验;三是符合当地地理、气候特征。

根据2018版国标(表1),居住区分级有了较大变化,由居住区、居住小区、居住组团3级体系修改为“15分钟生活圈居住区”“10分钟生活圈居住区”“5分钟生活圈居住区”和“居住街坊”4级体系,其中“15分钟生活圈居住区”步行距离为800—1 000 m,居住人口为5万—10万人。经开区地广人稀,城市社区共有人口7.8万人,居住用地却零星地分布在总面积接近12 km²的建设用地范围内,若是根据人口规模划定生活圈居住区范围,将出现实际步行距离过长的现象;若是根据步行距离划定生

表2 2018版国标与相关案例中的居住区分级控制规模比对比表

借鉴内容	人口规模 (万人)		出行距离 (m)	
	15分钟生活圈居住区	10分钟生活圈居住区	15分钟生活圈居住区	10分钟生活圈居住区
《城市居住区规划设计标准》(GB50180-2018) ^[2]	5—10	1.5—2.5	800—1 000	500
《拉萨市城市总体规划(2007—2020年)》 ^[3]	3	—	800—1 000	—
《新疆博乐市博河新区控制性详细规划》 ^[4]	2	—	500—800	—

资料来源:《城市居住区规划设计标准》(GB50180-2018)、《拉萨市城市总体规划(2007—2020年)》和《新疆博乐市博河新区控制性详细规划》。

表3 经开区控规居住区分级控制规模

规模与距离	15分钟生活圈社区	10分钟生活圈社区
步行距离 (m)	800—1 000	500
居住人口 (人)	10 000—25 000	5 000—15 000

资料来源:《日喀则经开区控制性详细规划及城市设计》。

活圈居住区范围,又会出现单个生活圈人口规模过小的现象。因此,需要拟定符合当地居住特征的居住区分级控制规模,以便将设施的规模效应和服务半径进行综合考虑。

为此,本文比对了2018版国标、《拉萨市城市总体规划(2007—2020年)》和《新疆博乐市博河新区控制性详细规划》中的社区人口规模和服务半径(表2)。针对经开区人口密度较低、零星居住地块较多的问题,采取简化生活圈层级、缩减生活圈服务人口规模的规划对策(表3)。一方面,简化生活圈设施层级,将“15分钟生活圈居住区”“10分钟生活圈居住区”“5分钟生活圈居住区”3级体系简化为“15分钟生活圈社区”和“10分钟生活圈社区”2级^⑤,不单独设置居住街坊级设施,并将初中、综合医院、体育馆等部分设施作为区级公共服务设施为整个经开区服务。另一方面,为保障设施的15分钟步行可达,步行距离仍对应国标中的15分钟生活圈居住区,为800—1 000 m,但同时缩减了“15分钟生活



图2 经开区各类社区服务人口规模与服务半径
资料来源:《日喀则经开区控制性详细规划及城市设计》。

圈居住区”的服务人口规模,由国标中的5万—10万人缩减至1万—2.5万人。最终规划形成1处产业社区、3处农村社区和6处城市社区(图2)。

3.2 细化3类社区的分类配置标准,满足差异化需求

规划为了提高设施配置的公平性和适应

注释 ⑤ 为避免与2018版国标概念混淆,将经开区控规中的“生活圈居住区”称为“生活圈社区”。

表4 城市社区公共服务设施类别分析表

设施类别	设置要求	2018版国标设施配建类别			《拉萨东城新区控制性详细规划》居住区设施类别	本次规划居住区设施类别		
		15分钟生活圈居住区	10分钟生活圈居住区	10分钟生活圈居住区	15分钟生活圈居住区级别	区级	15分钟生活圈社区	10分钟生活圈社区
教育	应设置	初中	小学	幼儿园、托儿所	初中、小学、幼儿园、托儿所	初中	小学、	幼儿园、托儿所
医疗卫生	应设置	卫生服务中心(社区医院)、门诊部	—	—	卫生站	综合医院	卫生站	—
	可设置	—	—	社区卫生服务站	—	—	—	—
文化体育	应设置	大或中型多功能运动场地、文化活动中心(含青少年活动中心、老年活动中心)	—	小型多功能运动(球类)场地、文化活动站(含青少年活动站、老年活动站)	文化活动站(含青少年活动中心、老年活动中心)	—	文体活动中心	—
	可设置	体育馆(场)或全民健身中心	—	—	—	运动场、体育馆	—	—
商业服务	应设置	商场、菜市场或生鲜超市、餐饮设施	商场、餐饮设施	社区商业网点(超市、药店、洗衣店、美发店等)	食品店、百货店、餐饮	—	便民商业	便民商业
	可设置	健身房	健身房	—	药店、书店、市场	—	—	—
金融邮电	应设置	银行营业网点、电信营业网点	银行营业网点、电信营业网点	—	储蓄所、邮电所	—	银行、邮政所	—
社区服务	应设置	社区服务中心(街道级)、街道办事处、司法所	—	社区服务站(含居委会、治安联防站、残疾人康复室)、托老所	治安联防站(组团)、居委会(组团)、社区服务中心(含老年人服务中心)	街道办事处	托老所、治安站、居委会、社区服务站	—
	可设置	派出所	—	—	托老所	派出所	—	—
市政设施	应设置	开闭所	—	再生资源回收点、生活垃圾收集点、公共厕所	—	—	公厕、垃圾收集站、环卫作息站	—
	可设置	燃料供应站等市政设施	开闭所、燃料供应站等市政设施	—	—	—	—	—
特定设施	可设置	—	—	—	—	—	预留集体设施、就业指导中心	—

资料来源:《城市居住区规划设计标准》(GB50180-2018)、《拉萨东城新区控制性详细规划》《上海市15分钟社区生活圈规划导则(试行)》《日喀则经开区控制性详细规划》。

性,在满足国标的基础上,针对城市社区、产业社区和农村社区内的设施类别各自进行了优化。一是提高设施类别设置上的公平性,例如在设施配置时不仅仅为城市居民服务,也为当地和周边的农村以及产业职工服务,使所有居民都能平等地享受到公共服务。二是提高设施的人群适应性,例如针对城市居民、保留村庄住民、产业职工3类人群制定差异性的设施类别对策,在产业社区增

设产业服务设施、在安置房较为集中的城市社区增设预留集体设施等。三是留有弹性,表现在对设施的类别留有弹性,顺应市场规律,对商业服务设施不细分、对银行等由市场决定的设施不做硬性要求。

3.2.1 城市社区

城市社区在日喀则市3类社区中涉及范围最大,覆盖人群最广。在对其进行居住区公共服

务设施配置类别拟定时主要考虑3个因素。一是满足2018版国标的要求。由于涉及生活圈居住区分级的调整,所以需经多次比对,将设施进行再分级。例如考虑到当地师资力量有限和人口密度较低的因素,规划将幼儿园和托儿所合并设置,归入“10分钟生活圈社区”,以满足最小规模和服务半径。二是借鉴地理环境相类似的拉萨东城新区以及在社区级公共服务设施配置上较为

表5 城市社区和产业社区公共服务设施比对比表

设施类别	设施名称	城市社区	产业社区
医疗卫生	卫生站	应设置	应设置
福利	托老所	应设置	—
文体	文体活动中心	应设置	应设置
商业服务	便民商业	应设置	应设置
社区服务	社区服务站	应设置	应设置
金融邮电	银行	可设置	—
	邮政所	应设置	—
市政公用	公厕	应设置	应设置
	垃圾收集站	应设置	应设置
	环卫作息站	应设置	应设置
行政管理	居委会	应设置	—
	治安站	应设置	—
特定设施	预留集体设施	可设置	—
	产业服务	—	可设置

资料来源:《日喀则经开区控制性详细规划》。

表6 康萨村公共设施项目配置表

类别	《镇规划标准》中一般镇公共设施项目配置 (应设的项目) ^[5]	《镇规划标准》中心村公共设施项目配置 ^[5]	本次规划康萨村公共设施项目配置
行政管理	党政和团体机构、专项管理机构、居委会	居委会▲	乡人民政府、派出所、村委会
教育机构	初级中学\小学\幼儿园、托儿所	幼儿园、托儿所▲\小学▲\初级中学△	幼儿园\小学
文体科技	文化站、青少年及老年人之家	文化站、青少年及老年人之家△	文化站、青少年之家
医疗卫生	计划生育站\防疫站、卫生监督站	防疫站、卫生监督站△/疗养院△	卫生室、计生站
商业金融	百货店、食品店、超市\生产资料、建材、日杂商店\粮油店\药店\燃料店(站)\文化用品店\书店\综合商店\宾馆、旅店\饭店、饮食店、茶馆\理发馆、浴室、照相馆\综合服务站\银行、信用社、保险机构	百货店、食品店、超市△\生产资料、建材、日杂商店△\综合商店△\宾馆、旅店△	百货店、食品店、银行、信用社、饭店、饮食店、小吃店、理发、浴室等
集贸市场	百货市场\蔬菜、果品、副食市场	蔬菜、果品、副食市场△	粮油、土特产市场\蔬菜、果品、副食市场

注:▲为应设置项目,△为可设置项目。

资料来源:《镇规划标准(GB50188-2007)》(《日喀则经开区控制性详细规划》)。

成熟的上海市经验。例如在国标中商业服务的门类设置较为细致,考虑到市场经济在商业服务中占主导地位,所以借鉴上海15分钟生活圈的做法,不再对商业服务类别进行细分,统筹为“便民商业”,并在占地与建筑规模上满足国标要求。三是与当地实际情况相结合。例如多个村落拆迁后,居民将得到就近安置,大量村民将向市民转变,我们在设施设置时需要为其身份的转变提供便利,所以在安置房较为集中的社区预留集体设施^⑥。根据以上分析,将城市社区的公共服务设施类别进行拟定(表4)。

3.2.2 产业社区

产业社区的功能和服务对象与城市社区略有不同,在设施类别设置时需在城市社区的基础上根据实际需求进行调整。产业社区以人才公寓和办公功能为主,服务对象是产业园区的就业者,由产业园区统一管理,人口构成较为年轻化、对职业培训等特定设施有需求。在设施类别设置时一方面参考城市社区,以提供舒适的居住环境;另一方面不设置养老机构、居委会,并新增产业服务类设施,便于开展职业培训、就业指导和企业招聘等活动(表5)。

3.2.3 农村社区

农村社区公共服务设施配置类别的拟定以满足《镇规划标准》(GB50188-2007)的要求为主,并结合当地实际情况。其中,康萨村为甲措雄乡政府所在地,参照国标,结合一般镇与中心村要求配置公共服务中心;其他3处村庄为基层村,参照居住组团标准分别设置村级公共服务中心。中心村需要为全乡提供公共服务,所以按照标准配置了完善的服务设施。其中,因为考虑到商业金融设施多为市场行为,所以仅设置了最基础的商业设施,其他商业设施将在B类用地中根据市场需要进行设置。此外,由于中心村为乡政府所在地,所以设置了乡人民政府、派出所、村委会等行政设施。基层村由于单个村庄面积较小,且位于城市建成区以内,所以部分城市能提供的服务设施例如安保、环卫、金融邮电设施等不再单独配置(表6-表7)。

3.3 明确各类设施配置规模,有效指导设施的落地,鼓励设施综合设置

由于当地城市管理的精细化程度不高,按照新国标中不再对各分项设施设置千人指标这一改动,将会在实际操作中造成各分项设施建筑面积、用地面积不明确的问题。对此,规划在经开区控规中明确各项公共服务设施的建筑面积的范围。公共服务设施建筑若规模过小,则设施的功能无法正常发挥;若规模过大,则设施服务的边际效益递减,无法得到充分的使用,不利于集约节约利用公共资源。此外,一些与居住生活密切相关的基层公共服务设施,因受其本身的最小规模和合理的服务半径的制约,有时需反过来从公共服务设施自身的最小容量、规模及合理的服务半径来确定服务的人数。

规划中将根据社区人口数量计算得到的建议建筑规模作为设施建筑面积下限,并与国标和拉萨东城新区控规中的规模上限进行比对,取大值设为规模上限。以社区服务站为例,若社区人口为2万人,则根据国标1.5万—2.5万人配置600—1 000 m²的社区服务站进行计算,得出至少需要配置800 m²的建筑面积;然后比对建筑面积上限,取3 000 m²作为规模上限,从而得出本

注释 ⑥集体设施为村民就业和生活提供保障的公共服务设施,主要包括:活动用房,用于为村民就业进行指导、文化娱乐活动提供场地;商业用房,用于村民经营零售、餐饮、服务等商业用途。

表7 基层村公共设施项目配置表

类别	《镇规划标准》中基层村公共设施项目配置 ^[5]	本次规划项目基层村公共设施项目配置
行政管理	居委会▲	居委会
教育机构	幼儿园、托儿所△	幼儿园、托儿所
文体科技	文化站、青少年之家△	文化站、青少年之家
医疗卫生	防疫站、卫生监督站△	卫生室
商业金融	百货店、食品店、超市△、宾馆、旅店△	结合商业服务用地设置

注:▲为应设置项目,△为可设置项目。

资料来源:《镇规划标准(GB50188-2007)》《日喀则经开区控制性详细规划》。

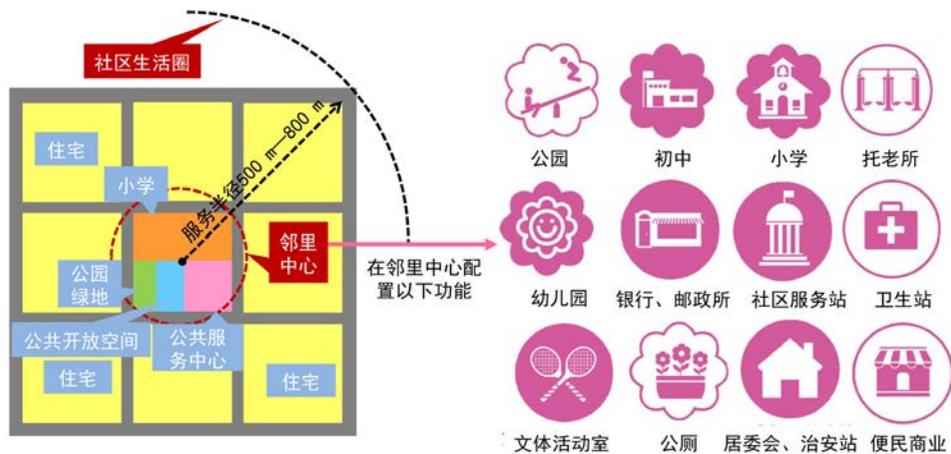


图3 城市社区生活圈功能与布局示意图

资料来源:《日喀则经开区控制性详细规划》。

次规划800—3 000 m²的建筑面积规模范围。

此外,为提高设施的综合利用效率,采取集中布局和分散布局相结合的方式灵活配置,每个社区设置1处社区公共服务中心,用以布局15分钟生活圈社区的公共服务设施,包括幼儿园、公园、托老所、文体活动室、便民商业等,并将10分钟生活圈社区的公共服务设施根据需要进行分散布局(图3)。

4 结语

本文结合日喀则经开区控规的编制,对高海拔地区的居住区公共服务设施配置进行研究。研究认为,在满足国标的普适性规范前提下,应当充分考虑高海拔地区的人文、地理、生态等因素,并考虑其特定服务对象的影响,通过合理规划社区人口与用地规模、设置富有适应性的居住区公共服务设施配置类别、制定科学的设施规模范围,使规划的实施更具可操作性、设施的配置更具公平性、设施的使用更具舒适性。

此外,对于难以完全按照国标进行公共服务设施配置,而相关地方法规又较为缺乏的地区,建议其居住区公共服务设施规划在对社区规模、设施级别、设施服务半径、设施类别以及设施的适宜规模等一系列核心内容和指标拟定时,也贯彻“公平性、适应性”这一基本理念,切实将“社会公平、以人为本”落实到城乡规划的设计、实施和管理中来。

参考文献 References

- [1] 叶勇. 城市开发新区公共服务设施配置的社会生态学策略——以武汉临空港经济技术开发区医疗服务设施配置为例[J]. 现代城市研究, 2018 (5): 8-17. YE Yong. Social ecological strategies of public service facilities in urban new district: a case study of

medical service facilities in Wuhan Airport Economic Development Zone [J]. Modern Urban Research, 2018 (5): 8-17.

- [2] 中华人民共和国住房和城乡建设部.《城市居住区规划设计标准》(GB50180-2018) [S]. 2018. Ministry of Housing and Urban-Rural Development of the People's Republic of China. Planning and design regulations for urban residential areas(GB50180-2018) [S]. 2018.
- [3] 江苏省城市规划设计研究院.拉萨市城市总体规划(2007—2020年) [R]. 2015. Jiangsu Institute of Urban Planning and Design. Lhasa master plan (2007-2020)[R]. 2015.
- [4] 上海市城市规划设计研究院.新疆博乐市博乐新区控制性详细规划[R]. 2013. Shanghai Urban Planning and Design Research Institute. Detailed control planning of Bohe New District, Bole City, Xinjiang[R]. 2013.
- [5] 中华人民共和国建设部.镇规划标准(GB50188-2007) [S]. 2006. Ministry of Construction of the People's Republic of China. Town planning standards (GB50188-2007)[S]. 2006.
- [6] 日喀则市人民政府.日喀则市城市总体规划(2016—2035年)(报批稿) [R]. 2017. Shigatse Municipal People's Government. Shigatse master plan (2016-2035)(submitted for approval) [R]. 2017.
- [7] 江苏省城市规划设计研究院.拉萨东城新区控制性详细规划修编[R]. 2011. Jiangsu Institute of Urban Planning and Design. Revision of controlled detailed planning for the East Town New Area of Lhasa[R]. 2011.
- [8] 上海市规划和国土资源管理局.上海市15分钟社区生活圈规划导则(试行) [R]. 2016. Shanghai Planning and Land Resource Administration Bureau. Guidelines for 15-minute community living circle planning in Shanghai (trial implementation) [R]. 2016.
- [9] 西藏自治区住房和城乡建设厅.西藏自治区村庄规划技术导则(试行) [R]. 2015. Ministry of Housing and Urban-Rural Construction of Tibet Autonomous Region. Technical guidelines for village planning of Tibet Autonomous Region (trial implementation) [R]. 2015.
- [10] 新疆维吾尔自治区住房和城乡建设厅.新疆维吾尔自治区村庄规划建设导则[R]. 2010. Housing and Urban-Rural Construction Department of Xinjiang Uygur Autonomous Region. Guidelines for village planning and construction of Xinjiang Uygur Autonomous Region[R]. 2010.
- [11] 四川省住房和城乡建设厅.四川省“幸福美丽新村”规划编制办法和技术导则[R]. 2015. Sichuan Provincial Department of Housing and Urban-Rural Construction. Planning method and technical guidelines for "happy and beautiful new villages" in Sichuan Province[R]. 2015.