

# 《托儿所、幼儿园建筑设计规范》 JGJ39-2016

## 局部修订条文

(2019 年版)

说明：1. 下划线标记的文字为新增内容，方框标记的文字为删除的原内容，无标记的文字为原内容。

2. 本次修订的条文应与《托儿所、幼儿园建筑设计规范》JGJ39-2016 中的其他条文一并实施。

### 1 总 则

1.0.3 托儿所、幼儿园的规模应符合表 1.0.3-1 的规定，托儿所、幼儿园的每班人数应符合表 1.0.3-2 的规定。

表 1.0.3-1 托儿所、幼儿园的规模

规 模	托儿所(班)	幼儿园(班)
小型	1~3	1~4
中型	4~7	5~ <del>9</del> 8
大型	8~10	<del>10</del> 9~12

表 1.0.3-2 托儿所、幼儿园的每班人数

名 称	班 别	人 数 (人)
托儿所	乳儿班(6~12月)	10人以下 <del>15</del>
	<del>托儿班</del> 托小、中班(12~24月)	15人以下 <del>20</del>
	托大班(24~36月)	<del>21~25</del> 20人以下
幼儿园	小班(3~4岁)	20~25
	中班(4~5岁)	26~30
	大班(5~6岁)	31~35

## 2 术 语

### 2.0.5 幼儿生活用房 living room

供婴幼儿班级活动及公共活动生活和多功能活动的空间。

### 2.0.6 幼儿生活单元 unit of living room

供婴幼儿班级独立生活的空间。

### 2.0.9 多功能活动室 multi-functional room

供全园婴幼儿共同进行文艺、体育、家长集会等多功能活动的空间。

### 2.0.10 乳儿室 suckling room (此条删除)

供乳儿班婴儿玩耍、睡眠等日常生活的空间。

### 2.0.11 喂奶室 nursing room

供乳儿母亲直接哺乳的空间。

### 2.0.12 配奶室 mix-the-milk room (此条删除)

供配制乳儿用乳汁的空间。

### 2.0.13 晨检室(厅) morning inspection room

供婴幼儿入园时进行健康检查的空间。

### 3 基地和总平面

#### 3.1 基地

3.1.3 托儿所、幼儿园的服务半径宜为 300m~500m。

#### 3.2 总平面

3.2.2 三个班及以上的托儿所、幼儿园建筑应独立设置。两个班及以下时，可与居住、养老、教育、办公建筑合建，但应符合下列规定：

1 幼儿生活用房应设在居住建筑的底层；（此条删除）

1A 合建的既有建筑应经有关部门验收合格，符合抗震、防火等安全方面的规定，其基地应符合本规范第 3.1.2 条规定；

2 应设独立出入口，并应与其他建筑部分采取隔离措施；的疏散楼梯和安全出口；

5 建筑出入口及室外活动场地范围内应采取防止物体坠落措施；

3.2.3 托儿所、幼儿园应设室外活动场地，并应符合下列规定：

1 幼儿园每班应设专用室外活动场地，面积不宜小于 60m<sup>2</sup>人均面积不应小于 2m<sup>2</sup>。各班活动场地之间宜采取分隔措施；

2 幼儿园应设全园共用活动场地，人均面积不应小于 2m<sup>2</sup>；

2A 托儿所室外活动场地人均面积不应小于 3m<sup>2</sup>；

2B 城市人口密集地区改、扩建的托儿所，设置室外活动场地确有困难时，室外活动场地人均面积不应小于 2m<sup>2</sup>。

4 共用活动场地应设置游戏器具、沙坑、30m 跑道、洗手池等，宜设戏水池，储水深度不应超过 0.30m。游戏器具下地面及周围应设软质铺装。宜设洗手池、洗脚池；

3.2.8 托儿所、幼儿园的幼儿生活用房活动室、寝室及具有相同功能的区域，应布置在当地最好朝向，冬至日底层满窗日照不应小于 3h。

3.2.8A 需要获得冬季日照的婴幼儿生活用房窗洞开口面积不应小于该房间面积的 20%。

## 4 建筑设计

### 4.1 一般规定

4.1.1 托儿所、幼儿园建筑应由幼儿生活用房、服务管理用房和供应用房等部分组成。

4.1.2 托儿所、幼儿园建筑宜按幼儿生活单元组合方法进行设计，各班幼儿生活单元应保持使用的相对独立性。

4.1.3 托儿所、幼儿园中的幼儿生活用房不应设置在地下室或半地下室。，且不  
应布置在四层及以上；托儿所部分应布置在一层。

4.1.3A 幼儿园生活用房应布置在三层及以下。

4.1.3B 托儿所生活用房应布置在首层。当布置在首层确有困难时，可将托大班布置在二层，其人数不应超过 60 人，并应符合有关防火安全疏散的规定。

4.1.5 托儿所、幼儿园建筑窗的设计应符合下列规定：

2 当窗台面距楼地面高度低于 0.90m 时，应采取防护措施，防护高度应由楼  
地面计算从可踏部位顶面起算，不应低于 0.90m。

4.1.7 严寒和寒冷地区托儿所、幼儿园建筑的外门应设门斗，寒冷地区宜设门斗。

4.1.8 幼儿出入的门应符合下列规定：

1 距离地面 1.20m 以下部分，当使用玻璃材料时，应采用安全玻璃；

4 门下不应设门槛；平开门距离楼地面 1.2m 以下部分应设防止夹手设施；

6 活动室、寝室、多功能活动室生活用房开向疏散走道的门均应向人员疏散方向开启，开启的门扇不应妨碍走道疏散通行；

4.1.9 托儿所、幼儿园的外廊、室内回廊、内天井、阳台、上人屋面、平台、看台及室外楼梯等临空处应设置防护栏杆，栏杆应以坚固、耐久的材料制作，防护  
栏杆水平承载能力应符合《建筑结构荷载规范》GB50009 的规定。防护栏杆的

高度应从地面计算可踏部位顶面起算，且净高不应小于 1.10 1.30m。防护栏杆必须采用防止幼儿攀登和穿过的构造，当采用垂直杆件做栏杆时，其杆件净距离不应大于 0.11 0.09m。

**4.1.11** 楼梯、扶手和踏步等应符合下列规定：

6 楼梯踏步面应采用防滑材料，踏步踢面不应漏空，踏步面应做明显警示标识；

**4.1.12** 幼儿使用的楼梯，当楼梯井净宽度大于 0.11m 时，必须采取防止幼儿攀滑措施。楼梯栏杆应采取不易攀爬的构造，当采用垂直杆件做栏杆时，其杆件净距不应大于 0.11 0.09m。

**4.1.17** 活动室、寝室、乳儿室、托儿所睡眠区、活动区，幼儿园活动室、寝室，多功能活动室的室内最小净高不应低于表 4.1.17 的规定。

表 4.1.17 室内最小净高 (m)

房间名称	净高
托儿所睡眠区、活动区	2.8
幼儿园活动室、寝室、乳儿室	3.0
多功能活动室	3.9

注：改、扩建的托儿所睡眠区和活动区室内净高不应小于 2.6m。

**4.1.17A** 厨房、卫生间、试验室、医务室等使用水的房间不应设置在婴幼儿生活用房的上方。

**4.1.17B** 城市居住区按规划要求应按需配套设置托儿所。当托儿所独立设置有困难时，可联合建设。

## 4.2 托儿所生活用房

**4.2.1** 托儿所应包括托儿班和乳儿班，托儿班宜接纳 2 周岁~3 周岁的幼儿，乳儿班宜接纳 2 周岁以下的幼儿。生活用房应由乳儿班、托小班、托大班组成，各班应为独立使用的生活单元。宜设公共活动空间。

**4.2.2** 托儿大班生活用房的使用面积及要求应宜与幼儿园生活用房相同。

**4.2.3** 乳儿班房间的设置和应包括睡眠区、活动区、配餐区、清洁区、储藏区等，

各区最小使用面积应符合表 4.2.3 的规定。

表 4.2.3 乳儿班每班房间各区最小使用面积 (m<sup>2</sup>)

各区名称	最小使用面积
乳儿室睡眠区	50 30
喂奶室活动区	15
配乳室配餐区	8 6
卫生间清洁区	10 6
储藏室区	8 4

**4.2.3A** 托小班应包括睡眠区、活动区、配餐区、清洁区、卫生间、储藏区等，各区最小使用面积应符合表 4.2.3A 的规定。

表 4.2.3A 托小班各区最小使用面积 (m<sup>2</sup>)

各区名称	最小使用面积
睡眠区	35
活动区	35
配餐区	6
清洁区	6
卫生间	8
储藏区	4

注：睡眠区与活动区合用时，其使用面积不应小于 50 m<sup>2</sup>。

**4.2.3B** 乳儿班和托小班宜设喂奶室，使用面积不宜小于 10m<sup>2</sup>，并应符合下列规定：

- 1 应临近婴幼儿生活空间；
- 2 应设置开向疏散走道的门；
- 3 应设尿布台、洗手池，宜设成人厕所。

**4.2.3C** 乳儿班和托小班生活单元各功能分区之间宜采取分隔措施，并应互相通视。

**4.2.3D** 乳儿班和托小班活动区地面应做暖性、软质面层；距地 1.2m 的墙面应做软质面层。

**4.2.4** 每个托儿班和乳儿班的生活用房均应为每班独立使用的生活单元。当托儿所和幼儿园合建时，托儿所生活部分应单独分区，并应设单独独立安全出入口，

室外活动场地宜分开。

**4.2.5** 喂奶室、配乳室应符合下列规定：（此条删除）

**1** 喂奶室、配乳室应临近乳儿室，喂奶室应靠近对外出入口；

**2** 喂奶室、配乳室应设洗涤盆，配乳室应有加热设施，当使用有污染性燃料时，应有独立的通风、排烟系统。

**4.2.5A** 乳儿班和托小班生活单元各功能分区应符合下列规定：

**1** 睡眠区应布置供每个婴幼儿使用的床位，不应布置双层床。床位四周不宜贴靠外墙。

**2** 配餐区应临近对外出入口，并设有调理台、洗涤池、洗手池、储藏柜等，应设加热设施，宜设通风或排烟设施。

**3** 清洁区应设淋浴、尿布台、洗涤池、洗手池、污水池、成人厕位等设施。

**4** 成人厕位应与幼儿卫生间隔离。

**4.2.5B** 托小班卫生间内应设适合幼儿使用的卫生器具，坐便器高度宜为 0.25m 以下。每班至少设 2 个大便器、2 个小便器，便器之间应设隔断；每班至少设 3 个适合幼儿使用的洗手池，高度宜为 0.4~0.45m，宽度宜为 0.35~0.4m。

**4.2.6** 乳儿班卫生间至少应设洗涤池 2 个、污水池 1 个、保育人员厕位 1 个。（此条删除）

**4.2.6A** 托儿所生活用房除应符合以上条款外，尚应符合本规范第 4.3.4 条、第 4.3.6 条、第 4.3.7 条、第 4.3.8 条、第 4.3.14 条、第 4.3.15 条、第 4.3.16 条的规定。

### 4.3 幼儿园生活用房

**4.3.1** 幼儿园的生活用房应由幼儿生活单元和公共活动用房空间和多功能活动室组成。公共活动空间可根据需要设置。

**4.3.3** 幼儿园生活单元房间的最小使用面积不应小于表 4.3.3 的规定，当活动室与寝室合用时，其房间最小使用面积不应少于 120 105m<sup>2</sup>。

表 4.3.3 幼儿生活单元房间的最小使用面积 (m<sup>2</sup>)

房间名称		房间最小使用面积
活动室		70
寝室		60
卫生间	厕所	12
	盥洗室	8
衣帽储藏间		9

4.3.5 活动室宜设置的阳台或室外活动平台,且不应影响幼儿生活用房的日照。

4.3.13 卫生间所有设施的配置、形式、尺寸均应符合幼儿人体尺度和卫生防疫的要求。卫生洁具布置应符合下列规定:

2 大便器宜采用蹲式便器,大便器或小便器之间应设隔板,隔板处应加设幼儿扶手。厕位的平面尺寸不应小于 0.70m×0.80m (宽×深),沟槽式的宽度宜为 0.16m~0.18m,坐式便器的高度宜为 0.25m~0.30m。

4.3.17 应设多功能活动室的,位置宜临近幼儿生活单元,其使用面积宜每人 0.65m<sup>2</sup>,且不应小于 90m<sup>2</sup>。单独设置时宜与主体建筑用连廊连通,连廊应做雨篷,严寒地区应做封闭连廊。

#### 4.4 服务管理用房

4.4.1 服务管理用房应宜包括晨检室(厅)、保健观察室、教师值班室、警卫室、储藏室、园长室、所长室、财务室、教师办公室、会议室、教具制作室等房间。各房间的最小使用面积应宜符合表 4.4.1 的规定。

表 4.4.1 服务管理用房各房间的最小使用面积 (m<sup>2</sup>)

房间名称	规模		
	小型	中型	大型
晨检室(厅)	10	10	15
保健观察室	12	12	15
教师值班室	10	10	10
警卫室	10	10	10

储藏室	15	18	24
园长室、所长室	15	15	18
财务室	15	15	18
教师办公室	18	18	24
会议室	24	24	30
教具制作室	18	18	24

注：1 晨检室（厅）可设置在门厅内；

2 寄宿制幼儿园应设置教师值班室仅全日制幼儿园设置。

3 房间可以合用，合用的房间面积可适当减少。

**4.4.2** 托儿所、幼儿园建筑应设门厅，门厅内宜附设收发、晨检、展示等功能空间。应设置晨检室和收发室，宜设置展示区、婴幼儿和成年人使用的洗手池、婴幼儿车存储等空间，宜设卫生间。

## 4.5 供应用房

**4.5.1** 供应用房应宜包括厨房、消毒室、洗衣间、开水间、车库等房间，厨房应自成一区，并与幼儿活动生活用房应有一定距离。

**4.5.2A** 厨房使用面积宜 0.4m<sup>2</sup>/每人，且不应小于 12m<sup>2</sup>。

## 5 室内环境

### 5.1 采 光

5.1.1 托儿所、幼儿园的生活用房、服务管理用房和供应用房中的**各类房间**厨房等均应有直接天然采光和自然通风，其采光系数**最低值及**标准值和窗地面积比应符合表 5.1.1 的规定。

表 5.1.1 采光系数**最低**标准值和窗地面积比

采光等级	房间场所名称	采光系数最低值(%)	窗地面积比
III	活动室、寝室、 <b>乳儿室、多功能活动室</b>	<b>2.0</b> 3.0	<b>1: 5.0</b> 1/5
	多功能活动室	3.0	1/5
	办公室、保健观察室	<b>2.0</b> 3.0	<b>1: 5.0</b> 1/5
	<b>办公室、辅助用房</b>	<b>2.0</b>	<b>1: 5.0</b>
	睡眠区、活动区	3.0	1/5
V	卫生间	1.0	1/10
	楼梯间、走廊	1.0	— 1/10

### 5.2 隔声、噪声控制

5.2.1 托儿所、幼儿园室内允许噪声级应符合表 5.2.1 的规定。

表 5.2.1 室内允许噪声级

房间名称	允许噪声级 (A 声级, dB)
<b>活动室、寝室、乳儿室</b> 生活单元、保健观察室	≤45
多功能活动室、办公室、 <b>保健观察室</b>	≤50

5.2.2 托儿所、幼儿园主要房间的空气声隔声性能应符合表 5.2.2 的规定。

表 5.2.2 空气声隔声标准

房间名称	空气声隔声标准 (计权隔声量) (dB)	楼板撞击声隔声单值评价量 (dB)
<b>活动室、寝室、乳儿室、</b> 生活单元、办公室、保健观察室与相邻房间之间	≥50	≤65
多功能活动室与相邻房间之间	≥45	≤75

## 6 建筑设备

### 6.1 给水排水

**6.1.2** 托儿所、幼儿园建筑给水系统的引入管上应设置水表。水表宜设置在室内便于抄表位置；在夏热冬冷地区及严寒地区，当水表设置于室外时，应采取可靠的防冻胀破坏措施。供水总进口管道上可设置紫外线消毒设备。

**6.1.3** 托儿所、幼儿园建筑给水系统的压力应满足给水用水点配水器具的最低工作压力要求。当压力不能满足要求时，应设置系统增压给水设备，并应符合下列规定：

**3** 加压水泵应选用低噪声节能型产品，加压泵组及泵房应采取减振防噪措施<sup>□</sup>；

**3A** 消防水池、各种供水机房、各种换热机房及变配电房间等不得与婴幼儿生活单元贴邻设置。

**6.1.5** 托儿所、幼儿园建筑宜设置集中热水供应系统，也可采用分散制备热水或预留安装热水供应设施的条件。当设置集中热水供应系统时，应采用混合水箱单管供应定温热水系统。当采用太阳能、空气源热泵等制备热水时，热水温度低于60℃的系统应设置辅助加热设施。

**6.1.12A** 托儿所、幼儿园不应设置中水系统。

**6.1.12B** 托儿所、幼儿园不应设置管道直饮水系统。

### 6.2 供暖通风和空气调节

**6.2.2** 采用低温地面辐射供暖方式时，地面表面温度不应超过28℃。热水地面辐射供暖系统供水温度宜采用35℃~45℃，不应大于60℃；供回水温差不宜大于10℃，且不宜小于5℃。

**6.2.7** 供暖系统应设置热计量装置，并应实现分室控温在末端供暖设施设置恒温控制阀进行室温调控。

**6.2.9** 托儿所、幼儿园房间的供暖设计温度宜符合表6.2.9的规定。

表 6.2.9 托儿所、幼儿园房间的供暖设计温度

房间名称	室内设计温度 (°C)
活动室、寝室、喂奶室、保健观察室 配奶室、晨检室(厅)、办公室	20
乳儿室睡眠区、活动区、喂奶室	24
盥洗室、厕所	22
门厅、走廊、楼梯间、厨房	16
洗衣房	18
淋浴室、更衣室	25

6.2.11 托儿所、幼儿园建筑通风设计应符合下列表 6.2.11-1、表 6.2.11-2 规定:

- 1 应优先采用有组织自然通风设施;
- 2 当采用换气次数确定室内通风量时,房间的换气次数不应低于表 6.2.11-1 的规定;
- 3 采用机械通风或空调房间,人员所需新风量应不小于表 6.2.11-2 的规定。

表 6.2.11-1 房间的换气次数

房间名称	换气次数 (次/h)
活动室、寝室、睡眠区、活动区、喂奶室	3~5
寝室	3
厕所卫生间	10
多功能活动室	3~5

表 6.2.11-2 人员所需最小新风量

房间名称	新风量 (m³/h 人)
活动室、寝室、活动区、睡眠区	20 30
寝室	20
保健观察室	38
多功能活动室	20 30

6.2.12 托儿所、幼儿园建筑的公共厨房、公共淋浴室、无外窗卫生间等,宜应设置带有防止回流构造措施的排气通风竖井,并应安装机械排风装置。

**6.2.13** 对于夏热冬暖地区、夏热冬冷地区的托儿所、幼儿园建筑，当夏季依靠开窗不能实现基本热舒适要求，且幼儿活动室、寝室等房间不设置空调设施时，每间幼儿活动室、寝室等房间宜安装具有防护网且可变风向的吸顶式电风扇。

**6.2.14** 最热月平均室外气温大于和等于 25℃地区的托儿所、幼儿园建筑，宜设置空调设备或预留安装空调设备的条件，并应符合下列规定：

1 空调房间室内设计参数应符合表 6.2.14 的规定；

表 6.2.14 空调房间室内设计参数

参数		冬季	夏季
温度 (°C)	活动室、寝室、喂奶室 保健观察室、配奶室 晨检室 (厅)、办公室	20	25
	乳儿室 睡眠区、活动区、喂奶室	24	25
风速 (v) (m/s)		$0.10 \leq v \leq 0.20$	$0.15 \leq v \leq 0.30$
相对湿度 (%)		30~60	40~60

**6.2.16** 防排烟系统设计应符合国家现行有关防火标准的规定，当需要设置送风口、排风口时，风口底边距地面应大于 1.5m。（此条删除）

### 6.3 建筑电气

**6.3.1** 活动室、寝室、图书室、美工室等幼儿用房宜采用细管径直管形三基色荧光灯，配用电子镇流器，也可采用防频闪性能好的其他节能光源，不宜采用裸管荧光灯灯具；保健观察室、办公室等可采用细管径直管形三基色荧光灯，配用电子镇流器或节能型电感镇流器，或采用 LED 等其他节能光源。睡眠区、活动区、喂奶室应采用漫光型灯具，光源应采用防频闪性能好的节能光源。寄宿制幼儿园的寝室宜设置夜间巡视照明设施。

**6.3.4** 托儿所、幼儿园的房间照明标准值应符合表 6.3.4 的规定。

表 6.3.4 房间照明标准值

房间或场所	参考平面及其高度	照度标准值(lx)	UGR	Ra
活动室	地面	300	19	90 80
图书室	0.5m 水平面	300	19	
美工室	0.5m 水平面	500	19	
多功能活动室	地面	300	19	
寝室、睡眠区、活动区	0.5m 水平面	100	19	
办公室、会议室	0.75m 水平面	300	19	
厨房	台面	200	—	
门厅、走道	地面	150	—	
喂奶室	0.5m 水平面	150	19	

6.3.5 托儿所、幼儿园的房间内应设置插座，且位置和数量根据需要确定。活动室插座不应少于四组，寝室、图书室、美工室插座不应少于二组。插座应采用安全型，安装高度不应低于 1.8m。插座回路应与照明回路应分开设置，插座回路应设置剩余电流动作保护，其额定动作电流不应大于 30mA。

6.3.7 托儿所、幼儿园安全技术防范系统的设置应符合下列规定：

- 1 幼儿园园区大门、建筑物出入口、楼梯间、走廊、厨房等应设置视频安防监控系统；
  - 2 幼儿园周界宜设置入侵报警系统、电子巡查系统；
  - 3 厨房、重要机房宜财务室应设置入侵报警系统；建筑物出入口、楼梯间、厨房、配电间等处宜设置入侵报警系统；
- 3A 园区大门、厨房宜设置出入口控制系统。

6.3.8 大、中型托儿所、幼儿园建筑应设置电话系统、计算机网络系统、并宜设置广播系统，并宜设置有线电视系统、教学多媒体设施。小型托儿所、幼儿园建筑应设置电话系统、计算机网络系统，宜设置广播系统、有线电视系统。

## 本规范用词说明

- 1 为便于在执行本规范条文时，对要求严格程度不同的用词说明如下：
  - 1) 表示很严格，非这样做不可的：

正面词采用“必须”，反面词采用“严禁”；
  - 2) 表示严格，在正常情况下均应这样做的：

正面词采用“应”，反面词采用“不应”或“不得”；
  - 3) 表示允许稍有选择，在条件许可时首先应这样做的：

正面词采用“宜”，反面词采用“不宜”；
  - 4) 表示有选择，在一定条件下可以这样做的，采用“可”。
- 2 条文中指明应按其他有关标准执行的写法为：“应符合……的规定”或“应按……执行”。

## 引用标准名录

- 1 《建筑结构荷载规范》 GB50009
- 1 《生活饮用水卫生标准》 GB5749
- 2 《室内空气质量标准》 GB/T18883
- 3 《建筑给水排水设计规范》 GB50015
- 4 《建筑设计防火规范》 GB50016
- 5 《建筑采光设计标准》 GB50033
- 6 《汽车库、修车库、停车场设计防火规范》 GB50067
- 7 《民用建筑隔声设计规范》 GB50118
- 8 《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》 GB50242
- 9 《民用建筑工程室内环境污染控制规范》 GB50325
- 10 《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》 GB50736
- 11 《饮食建筑设计规范》 JGJ64
- 12 《车库建筑设计规范》 JGJ100
- 13 《饮用净水水质标准》 CJ94

# 托儿所、幼儿园建筑设计规范

JGJ39-2016

(2019年版)

条 文 说 明

# 1 总 则

**1.0.3** 据调查，目前托儿所、幼儿园规模有扩大的趋势，有些托儿所、幼儿园班数多达（20~30）班，规模过大，对于托儿所、幼儿园的管理、安全、服务质量不利。因此，建议托儿所、幼儿园的规模不要过大。根据调查结果，本条对托儿所、幼儿园的规范及班人数做了规定。规范中提出的托儿所、幼儿园建设规模和每班人数对托儿所、幼儿园管理是合适的。

本条增加了托儿所的规模和各班婴幼儿的年龄、人数，是根据国家卫健委的建议而确定的。

**1.0.5** 托儿所、幼儿园建筑设计涉及多方面、多专业，对于各专业已有标准规定内容，除必要重申外，本规范不再重复，因此在设计时除执行本规范外，尚应符合国家现行有关标准的规定，主要有《民用建筑设计通则统一标准》GB50352、《建筑设计防火规范》GB50016、《安全防范工程技术规范》GB50348、《建筑采光设计标准》GB50033、《民用建筑隔声设计规范》GB50118、《民用建筑工程室内环境污染控制规范》GB50325、《严寒和寒冷地区居住建筑节能设计标准》JGJ26、《夏热冬冷地区居住建筑节能设计标准》JGJ134、《夏热冬暖地区居住建筑节能设计标准》JGJ75 等。

## 2 术 语

**2.0.5** 幼儿生活用房包括婴幼儿班活动单元、多功能活动室和为婴幼儿特殊活动的公共活动室等供幼儿使用的一切用房其他空间。

**2.0.6** 幼儿生活单元是婴幼儿生活用房中供一个班级婴幼儿园活动生活的空间。托儿所包括乳儿班、托小班、托大班生活单元。幼儿园生活单元包括活动室、寝室、卫生间、衣帽储藏间等。

### 3 基地和总平面

#### 3.1 基地

**3.1.3** 托儿所、幼儿园园址选择在居住区内或附近，便于家长接送，其服务半径不宜过大。调研中发现有的居住区规模很大，但没有设置托儿所、幼儿园，有的即使设置了托儿所、幼儿园，其服务半径过大，家长接送，会耽误很长时间。幼儿步行时间不宜过长，因此规定了托儿所、幼儿园的服务半径。本次修订根据《城市居住区规划设计标准》GB50180 的规定，服务半径为 300m，更方便婴幼儿接送。

#### 3.2 总平面

**3.2.2** 托儿所、幼儿园建筑是供 1 周岁~6 周岁幼儿进行集中保育、教育的学前教育机构。幼儿大部分时间在这里进行各种活动。由于幼儿身体尚未发育成熟，身体抵抗力弱，对外界环境适应能力差，要求托儿所、幼儿园建筑确保幼儿安全、卫生、适用。托儿所、幼儿园在建筑布局、房间设置、室内外环境等方面有许多要求，要求建筑封闭，周围设围墙。为了在建筑设计中满足这些要求，要求建筑封闭，周围设围墙。为了在建筑设计中满足这些要求，独立设置建筑基地，使建筑不受外界影响是十分必要的。如果托儿所、幼儿园建筑与其它建筑合建，势必对幼儿的生活环境造成干扰，难以保证幼儿的安全、卫生和适用的要求。

幼儿是家庭的希望、国家的未来。社会各界、每个家庭都非常重视幼儿的健康成长，尤其关注幼儿生活环境的安全、卫生、适用问题。这些方面规范中有许多规定，这些规定是托儿所、幼儿园建筑的最低标准。随着社会进步，经济发展，对托儿所、幼儿园建筑的标准要求也应提高，不能以挤占托儿所、幼儿园建设用地，影响幼儿安全、卫生、适用为代价来发展城市建设。何况托儿所、幼儿园在居住区中占用的土地是很少的。居住区规划按规定留有幼儿园建设用地，可以独立建设满足规范要求的幼儿园。

由于建设用地紧张，一些托儿所、幼儿园与其他建筑合建。本条对与既有建

筑物合建的托儿所、幼儿园作了规定，一是规模限定在两个班及以下；二是幼儿生活用房限定设在建筑首层；三是应设独立的出入口，并对出入口做出规定。

由于建筑物底层有其他部分的出入口，托儿所、幼儿园不设独立出入口，可能会与其他出入的人员交叉干扰，不利于幼儿出入的安全和身体健康，幼儿出入也不方便，因此规定托儿所、幼儿园必须设独立出入口，确保幼儿使用安全。另外，规定在室外设置独立活动场地，并与其他场地进行分隔，可以避免与其他场地互相干扰，影响幼儿的安全和健康。

托儿所合建分两种情况，一是在居住区中按规划要求将托儿所与其他建筑合建在一栋建筑中；二是在城市人口密集区，托儿所与既有建筑合建，目前这种情况大量存在，建筑比较复杂，存在许多安全隐患，因此对合建的托儿所的安全问题做了相应规定，以确保婴幼儿的安全。

托儿所与既有建筑合建，建设成本高，必须达到一定量的规模才能保持正常运营，此次修订提高了独立设置托儿所、幼儿园的班数。根据市场需求，本条对托儿所、幼儿园建筑与其他建筑合建作了调整，一是规定独立设置的托儿所、幼儿园由原来三个班改为四个班；二是对合建的班数由二个班改为三个班。还对合建的建筑类型规定做了适当调整，增加了可与养老、教育、办公建筑合建。为解决当前托儿所缺少的情况，合建的托儿所比较多。由于城市建设用地紧张，独立建造托儿所很困难，考虑到实际情况，为满足市场需求，这次规范修订放宽了合建的建筑类型。目前有些托儿所、幼儿园与商业、娱乐等建筑合建，这些建筑容易发生火灾，与这些建筑合建，对幼儿安全造成很大隐患。因此规定托儿所、幼儿园仅能与居住、养老、教育、办公建筑合建，这些建筑相对管理规范，发生火灾的几率比较小。

为保证婴幼儿的安全，规定应设置独立的疏散楼梯和安全出口，并应符合建筑设计防火规范的规定。因为婴幼儿身体情况与成人不同，体质弱，行走能力差，如果与其他建筑共用疏散楼梯，一是幼儿用的楼梯与成人的楼梯踏步高度、宽度不同，成人使用的楼梯不适宜儿童使用；二是在紧急情况下，幼儿与成人共用一个楼梯疏散对幼儿的身体会造成伤害。因此，对合建的托儿所、幼儿园的安全疏散及出口作了规定。

**3.2.3** 托儿所、幼儿园的室外活动场地需要有足够的活动面积，满足幼儿室外活动的需要。一些托儿所、幼儿园室外活动场地过小，不能满足需要，规范对班活动场地、全园共用活动场地面积均做出了具体规定，并对活动场地的设置、安全方面等提出了要求。调研发现，有些托儿所、幼儿园室外活动场地布置在建筑周围阴影之内，基本没有阳光照射，儿童在室外活动得不到阳光，对儿童的健康不利。

本次调整对托儿所和幼儿园的室外活动场地分别进行了规定。由于托儿所的幼儿比幼儿园的年龄小，其活动能力和范围也要小一些。幼儿园的室外活动场地面积保持不变，将托儿所室外活动场地面积适当减少，目前在城市人口密集地区，与其他建筑合建的托儿所、幼儿园比较多，这种情况室外活动面积很小，按规定设置室外活动场地面积难以保证。因此，对室外活动场地面积的要求做了调整。

**3.2.8** 在调研中发现，有些托儿所、幼儿园幼儿生活用房日照标准不能满足 3h 的规定，这对幼儿的身体是不利的。本条为强制性条文。2016 版规范中对托儿所、幼儿园房间的日照标准规定不够具体，这次修编分别对托儿所和幼儿园需要日照 3h 的房间做了具体规定，这些房间是婴幼儿经常生活的场所，婴幼儿的生活和发育需要一定时间的阳光，阳光可以杀灭一些细菌，幼儿的生活用房在阳光的照射下也有利于室内环境的清洁卫生，因此规定婴幼儿活动用房满窗日照标准不小于 3h，确保幼儿身体健康。

原条文中，婴幼儿“生活用房”包括卫生间、储藏间和公共活动用房，这些房间日照标准不需要 3h。本次修订明确了需要日照 3h 的具体房间，并分别说明托儿所和幼儿园需要日照要求的房间。对于其他婴幼儿不经常生活的房间不作具体规定，建筑设计中可根据实际情况进行布置。

## 4 建筑设计

### 4.1 一般规定

**4.1.3** 托儿所、幼儿园中的幼儿生活用房是指供幼儿生活使用的房间，包括幼儿生活单元、幼儿公共活动室、多功能厅等。为保证幼儿的身体健康，规范对房间的日照、采光、通风等室内环境方面有明确的规定。本条为强制性条文。此条前半句没有变化，与原条文一致。后半句参照《建筑设计防火规范》GB50016-2014第5.3.1A条文，关于地上房间建筑层数的设置可不列为强制性条文。本次修订关于房间设置的楼层，除地下室、半地下室外，均列为非强制性条文，在规范第4.1.3A条、第4.1.3B条、第4.1.3C条中表述。

建筑物的地下室或半地下室的日照、采光、通风、防潮、排水等条件较差，不能满足规范建筑环境的规定要求，对幼儿身体健康十分不利，故规定幼儿生活用房不应设置在地下室或半地下室。如果建筑设有地下室或半地下室，且采取采光、通风、日照、防潮、排水、安全等防护措施，可以布置非幼儿生活用房，如设备用房、库房、工作人员厨房、餐厅等房间。

幼儿的体力、活动能力比较差，上下楼梯动作缓慢，不适宜多楼层上下，另外幼儿行动速度较慢，对环境适应能力差，一旦发生火灾等紧急情况，难以迅速疏散，尤其在楼梯间疏散更困难。为保护幼儿身体健康和紧急疏散时的安全，规定幼儿生活用房所在的层数不应布置在四层及四层以上。

托儿所主要是婴幼儿使用，婴幼儿活动能力较差，在发生紧急情况时，需要大人帮助疏散，因此规定托儿所部分应设在一层，是为保护幼儿的安全，在紧急情况下，使婴儿能迅速、安全地疏散。

**4.1.3A** 新增条文。幼儿园的幼儿体力、活动能力比较差，上下楼梯动作缓慢，不适宜多楼层上下，另外幼儿行动速度较慢，对环境适应能力差，一旦发生火灾

等紧急情况，难以迅速疏散，尤其在楼梯间疏散更困难。为保护幼儿身体健康和紧急疏散时的安全，因此对幼儿园幼儿生活用房所在的层数作了规定。

**4.1.3B** 新增条文。托儿所的婴幼儿年龄在3岁以下，其身体能力较弱，智力较低，方向感较差，行走比较困难。据观察，这个年龄的婴幼儿上下楼梯不能自理，需要保育员带领下才能完成。如果发生紧急情况，婴幼儿不能使用楼梯进行疏散。为保证婴幼儿的安全，规定托儿所生活用房应布置在首层。考虑到实际情况，尤其是合建的托儿所一层用地十分紧张，因此对托大班生活用房布置的楼层进行了调整，并对人数和安全疏散作了规定。

**4.1.5** 托儿所、幼儿园活动室的窗与成人建筑的窗最大的区别在于窗台的高度不一样，因为幼儿的身材较矮，为了保证幼儿的视线不被遮挡，避免产生封闭感，并体现托儿所、幼儿园建筑空间的正常尺度，所以活动室，公共活动室的窗台距地不宜大于0.60m。由于窗台低，防止儿童爬上窗台，发生从窗坠落事故，因此要求采取防护措施。寝室窗的形式不同于活动室，一般需要高于活动室的窗台，达到0.90m。如果幼儿的床紧靠窗户，为了防止幼儿在床上爬高，窗的下部需做固定扇，否则需要加护栏。活动室的窗宜设下亮子，活动室窗的形式不同于成人建筑窗的形式，后者窗亮子在上，窗扇在下，而前者正好相反。其次，后者的窗亮子是作为通风功能，而前者窗亮子为了幼儿安全，不可以开启，即使为了通风需要开启，应做上旋开启，设推拉窗，必须设置防护措施。1.80m以下严禁设开启窗扇，是为了防止幼儿通过时碰伤头部。窗外侧无外廊时应设栏杆，栏杆应符合现行国家标准《民用建筑设计统一标准》GB50352的有关规定。当底面有宽度大于或等于0.22m，且高度低于或等于0.45m的可踏部位时，其栏杆的防护高度应从可踏部位顶面起算。

**4.1.8** 托儿所、幼儿园建筑设计应保障幼儿的安全，幼儿身体的各部分的发育尚未成熟，动作还不十分协调，防护意识差；同时好奇心强烈，容易忽视对周围的注意，很容易导致安全事故的发生。门是幼儿经常接触的部件，因此在托儿所、幼儿园建筑设计中，应注意门的安全问题。为了方便儿童自己开启或关闭房间门，应在距地0.6m处加设幼儿专用的拉手，门拉手可以将幼儿和教师使用的要求作整体考虑，结合门的造型，通常设垂直拉手，门扇内外皆装置。活动室、寝室的门应设观察窗，在兼顾幼儿和教师视线范围的情况下做透明玻璃，以便幼儿和教师进出活动室能观察门内外的情况，防止发生碰撞。

本条增加了平开门距离楼地面 1.2m 以下部分应设防夹手设施。设计可根据具体情况，在门与门框连接处采取设置柔性覆盖物等措施，防止幼儿手脚伸入夹伤。

**4.1.9** 外廊、阳台、上人屋面、平台等部位是交通和疏散通行的地方，也是幼儿经常活动的场所，在这些临空部位活动易发生高空坠落危险事故。幼儿活泼、好动，且安全意识差，易出现嬉闹、拥挤行为，因此这些部位必须设防止栏杆，防止高空坠落，确保幼儿的人身安全。

由于幼儿好动，在应急疏散时，易发生集中拥挤、推搡栏杆行为，因此栏杆使用的材料应坚固、耐久，并能承受规范规定的水平推力，符合现行国家标准《建筑结构荷载规范》GB50009 的规定。

栏杆的净高 1.10m 为地面至扶手顶面的垂直高度，当栏杆距地 0.60m 以下有可踏面时，扶手的高度应从可踏面顶面起计算。

为防止幼儿攀爬，造成高空坠落事故，栏杆应采用防攀爬的构造，栏杆不应有任何可踏面，例如，不应采用任何横向杆件和装饰物，女儿墙不应做防水小沿砖等构造。

做垂直杆件时，杆件间的净距不应大于 0.11m，以防止幼儿头部带身体穿过而发生坠落事故。近年来，时有发生儿童坠落事故。其中栏杆间距过宽是原因之一，因此必须严格规范规定，做垂直栏杆时，杆件间的净距不应大于 0.11m。

本条为强制性条文。在原条文基础上仅对防护栏杆的高度和栏杆净间距进行了调整。将原规定的高度 1.10m 修改为 1.30m，其根据是，《民用建筑设计统一标准》GB50352 第 6.7.3 条第 2 款规定，上人屋面和交通、商业、旅馆、医院、学校等建筑临开敞中庭的栏杆高度不应小于 1.2m。条文中规定的栏杆高度是否适用于托儿所、幼儿园不够明确，由于托儿所、幼儿园中婴幼儿的特殊情况，一是婴幼儿安全意识差，易动、易攀爬，栏杆高度应适当加高；二是考虑到大人抱婴幼儿站立时，人体的重心增高，栏杆高度也应适当加高，避免人靠近栏杆时因

重心外移发生坠落事故。根据上述情况，对于托儿所、幼儿园临空的栏杆高度增加到 1.30m，目的是确保婴幼儿使用时的人身安全。

关于垂直栏杆净距离的宽度修改为0.09m，主要根据是考虑到婴幼儿的特点，安全意识差，好奇、好动，游戏时头部或身体易钻入栏杆空隙中，为防止幼儿头部或身体卡在栏杆空隙中，造成安全事故，因此将垂直栏杆净间距调整为 0.09m，确保婴幼儿的人身安全。

**4.1.11** 考虑儿童身体特点，幼儿使用的楼梯不同于成年人楼梯，楼梯扶手、栏杆宽度、踏步尺寸均与成年人楼梯不同。幼儿扶手高度宜为 0.60m，可在成人扶手中间增设。设置垂直杆件时，其净宽度不应大于 0.11m。由于儿童腿长比成年人短，楼梯踏步的尺寸不能与成年人楼梯踏步尺寸相同，因此对幼儿楼梯踏步尺寸做出了规定。

本规范增加了楼梯间在首层应直通室外条款，是因为幼儿行动迟缓、动作较慢、安全意识差，在发生紧急情况时，为使幼儿迅速疏散到室外，规定楼梯间的首层直通室外，对幼儿安全疏散更为有利。

**4.1.12** 本条为强制性条文。幼儿活泼、好动，且安全意识差，上、下楼梯时易发生嬉闹、攀爬等行为，甚至有些幼儿爬上楼梯扶手滑行、玩耍，很容易发生坠落事故。为保护幼儿的生命安全，幼儿使用的楼梯，其楼梯井净宽度大于 0.11m 时，必须采取防止攀滑的措施。防止幼儿从楼梯上滑落穿越，坠落至楼梯井底。

楼梯栏杆应采取不易攀登的构造，栏杆不应有任何可蹬踏的横向杆件及装饰物。当采用垂直杆件做栏杆时，其杆件净距不应大于 0.11m，防止幼儿头部、身体穿越栏杆，造成幼儿高空坠落安全事故对其净距进行了修改，主要根据是考虑到婴幼儿的特点：安全意识差，好奇、好动，游戏时头部或身体易钻入栏杆空隙中，为防止幼儿头部或身体卡在栏杆空隙中，造成安全事故，确保婴幼儿的人身安全。

**4.1.17** 考虑到有些公共建筑的层高在 3.0m 左右，为了保证其适用于托儿所、幼儿园的改建，对托儿所、幼儿园生活单元中的一些房间的净高进行了调整。多功能活动室是全员最大的公共活动空间，最大面积可达 300m<sup>2</sup> 以上，其层高过低，不仅空间有压抑感，也不符合室内健康卫生要求，因此规定房间净高应当高一些。

**4.1.17A** 新增条文。厨房等用水的房间容易产生泄漏，影响楼下托儿所、幼儿园婴幼儿正常生活。

**4.1.17B** 新增条文。本条为新增条款。《城市居住区规划设计标准》GB 50180规定居住区配套设施应设置托儿所、幼儿园。由于托儿所运营管理成本高、责任大，因此，近几年居住区按规划仅建了幼儿园，很少建托儿所，不符合《城市居住区规划设计标准》GB 50180的规定。因此，社会上出现供3岁以下婴幼儿使用的托儿所不足的局面。本条规定居住区应按需配套设置一定规模的托儿所，可以保证托儿所建设的数量，解决社会上托儿所数量不足的情况。

## 4.2 托儿所生活用房

**4.2.1** 托儿所中的托儿班及乳儿班的设置一般根据年龄来划分，乳儿班为2岁以下在哺乳期间的婴幼儿，这些婴幼儿走路、吃饭、大小便基本不能自理，大部分时间在床上生活。托儿小班和托大班为2岁~3岁的幼儿，基本能走路、吃饭及大小便，但自理能力还较差，需要护理员帮助才能完成自理动作。由于3岁以下幼儿其活动能力有所差异，托儿班和乳儿班和托小班的划分可根据幼儿园的婴幼儿自理能力灵活分配，不必绝对按年龄分配。

**4.2.3** 乳儿班的房间功能空间设置主要是根据哺乳其婴幼儿生活的需要而设置的，它与幼儿园及托儿班的区别主要是没有活动室，卫生间的设施也不相同各功能空间没有明显的界限，只设置各功能分区，满足婴幼儿的生活使用要求。

**4.2.3B** 新增条文。乳儿班有时需要母亲定时喂奶，喂奶时应有独立的空间，乳儿由保育员抱出到喂奶室交给母亲哺乳，因此喂奶室应临近乳儿班。喂奶室对外设直接出入口，防止母亲经过婴幼儿生活空间，造成环境污染。

**4.2.3D** 新增条文。乳儿班和托小班的婴幼儿经常在地上玩耍，为保证婴幼儿的健康和安全，其地面应做暖性、软质面层处理，可采取地热采暖、铺设木地板或地毯等措施，保证上述要求。

**4.2.4** 如果托儿所设置若干个班，从管理和卫生方面要求应分成独立的使用单元，这和幼儿园相同。一般托儿所和幼儿园合建的较多，但托儿所和幼儿园两部分应单独分区，不应与幼儿园部分合用一个出入口，这有利于管理和幼儿的身体健康。

**4.2.5** 乳儿班需要母亲定时喂奶，喂奶时应有独立的空间，母亲需要将乳儿从乳儿室抱出后在喂奶室哺乳，因此喂奶室应临近乳儿室。幼儿喂奶也有非母乳喂奶，需要奶粉喂养，因此需有冲奶粉的加热设施及冲洗奶瓶需要的洗涤设施。考虑经济条件差的地区使用燃气、煤等燃料，会污染室内空气，因此必需设置独立的风及排烟系统。（此条删除）

**4.2.6** 乳儿班的卫生间与托儿班的卫生间不同，哺乳的幼儿大、小便还不能自理，因此也就不需要便器，但需要冲洗尿布的机会较多，因此需要设置一定量的洗涤池。设保育人员的厕位也可兼供母亲使用，同时兼做倒幼儿粪便使用。（此条删除）

### 4.3 幼儿园生活用房

**4.3.1** 原规范幼儿生活用房包括幼儿生活单元和音体室，本次规范调整为幼儿生活用房由幼儿生活单元和幼儿公共活动用房组成。公共活动用房包括多功能活动室，还包括幼儿公共活动用房。为了适应现代幼儿早期教育的需要，幼儿公共活动用房已在多数托儿所、幼儿园内设置。公共活动空间是指供幼儿进行多种专项活动的场所，可以是房间，也可以利用走廊、大厅等其他空间安排幼儿在生活单元中不能实现的各种兴趣活动。根据幼儿园的具体情况和需要进行设置。

**4.3.17** 多功能活动室是为多种功能使用的房间，也是幼儿园最大的活动空间，可供班级联合集会、跳舞、唱歌、家长会谈集会及放映电影、录像、幻灯片等活动使用。天气不好时还可以作为临时游戏室，因此多功能活动室应临近生活用房。无论是设在适中位置或幼儿用房的尽端，都不得和服务用房，供应用房混在一起。当多功能活动室独立设置时，与主体建筑的距离不宜过远，并需用连廊相连通。连廊设雨篷是为了在雨天、雪天不影响儿童室外通行，方便使用。根据《幼儿园建设标准》建标 175-2016 的规定，确定了多功能活动室的使用面积。

## 4.4 服务管理用房

4.4.1 各托儿所和幼儿园服务管理用房设置内容不同，规模较小的托儿所、幼儿园，考虑管理需要，可将服务管理用房进行增减或合并使用，合用的房间面积也可以适当减少，具体可根据需要进行设置。

4.4.2 门厅是托儿所、幼儿园的室内外过渡空间，是婴幼儿入园必须经过的空间，功能要求比较多。为保证婴幼儿的健康，婴幼儿出入门厅时需要洗手，因此规定了宜设置洗手池。

## 4.5 供应用房

4.5.2A 新增条文。厨房面积的设置是根据《幼儿园建设标准》建标 175-2016 的规定确定的，由于不同规模的托儿所、幼儿园的厨房使用面积不同，可根据幼儿园的规模大小，确定厨房的使用面积。但对于规模较小的托儿所、幼儿园，为保证厨房的基本使用功能，面积不应过小。

## 5 室内环境

### 5.1 采 光

**5.1.1** 本条对原规范进行了修改和补充,对幼儿用房及其他相关用房的天然采光质量作了具体的规定。采光系数标准应符合现行的国家标准《建筑采光设计标准》GB50033 的有关规定,采光系数需要计算。本条中关于采光系数最低标准值是参考了《中小学校设计规范》GB50099-2011 中的相关规定《建筑采光设计标准》GB50033 中教育建筑采光标准值的相关规定。为了保护幼儿的<sup>了</sup>身体及视觉健康,本条规定了托儿所、幼儿园建筑中不同用途房间的采光系数最低标准值。为方便建筑设计进行估算窗口面积,同时给出了窗地面积比。

## 6 建筑设备

### 6.1 给水排水

**6.1.3** 为确保幼儿的正常用水条件,给水水压应满足所用给水用水点最低工作压力。通常使用的配水器具的最低工作压力约为 0.05MPa。二次加压供水设施不应产生二次污染,噪声应符合相关标准规定。托儿所、幼儿园建筑中婴幼儿生活单元是幼儿长期停留房间,为了保证这些房间安静舒适,特别强调了产生噪声的各种供水机房、各种换热机房及变配电房间等不得与这些房间或无泵房设备贴临设置。

**6.1.5** 幼儿洗手或洗浴需要热水。托儿所、幼儿园宜优先采用集中热水制备的热水供应系统。当无条件采用集中热水制备时,也可采用分散热水制备或预留安装热水供应设施的条件。气候适宜地区应优先采用太阳能热水器或空气源热泵制备热水。按照国家要求托儿所、幼儿园建筑都应该是绿色建筑,绿色建筑应按照被动措施优先的原则设计,因此,采用太阳能热水器或空气源热泵制备热水的托儿所、幼儿园建筑设计将越来越多,又考虑到各地气候特点的差异性,在一些地区将存在利用太阳能热水器或空气源热泵制备热水时热水温度可能低于 60℃,所以强调采用上述制备热水达不到 60℃的系统需要设置辅助加热设施,确保有利于幼儿和儿童的健康。

### 6.2 供暖通风和空气调节

**6.2.2** 从有利于健康角度考虑,采用低温地面辐射供暖方式时,地面表面温度不应超过规定值。从对地面辐射供暖安全、寿命和舒适考虑,对热水地面辐射供暖系统供水温度及供水回水温差提出要求,并与《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》GB50736 中规定一致。

**6.2.7** 供暖系统应该设置集中热量计量并实现分室温度控制,一方面利于节能控制,另一方面可实现室温控制。供暖系统末端设施有不同种类,无论何种末端供暖设施都应设置能够实现分室温控的恒温控制阀调控室温。

**6.2.11** 活动室和寝室应具备可开启自然通风外窗,可保证轮换开启通风。寒冷地区及夏热冬冷地区的供暖应计入通风的耗热量。我国地域辽阔,气候差异大,

最小换气次数要求也不尽相同，例如，高温高湿地区的换气次数要求就高，最小换气次数给出取值范围，可以根据建筑物所在地域气候特点合理取值。托儿所、幼儿园的卫生健康要求较高，参考《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》GB 50736 中的相关规定，适当增大最小新风量取值。

**6.2.12** 托儿所、幼儿园中的公共厨房、公共淋浴室、无外窗卫生间无排放通道时将室内环境产生很大影响。无外窗卫生间无法直接对室外通风换气。设置排风竖井将有害气体从屋顶排出，并且竖井应该有防止回流构造，防止相邻房间窜味。机械排风装置根据房间换气需要设置。公共淋浴室、无外窗卫生间等，采用的排气扇需要配带防止回流装置。

## 6.3 建筑电气

**6.3.1** 幼儿的眼睛非常稚嫩，幼儿活动室、寝室、图书室、美工室等是幼儿日常活动停留较多的场所，频闪和眩光问题是照明设计中应重点解决的问题。电子镇流器一般使用 20khz~60khz 频率供给灯管，可基本消除频闪。采用裸管荧光灯具眩光较严重，不宜使用，推荐采用格栅灯、带透明灯罩的灯具等。LED 等新型节能光源也可采用。采用 LED 时，显色指数 (Ra) 不应小于 80，喂奶室、睡眠区色温不宜高于 3300K，特殊显色指数 R9 应大于零。其他场所色温不宜高于 4000K。

**6.3.8** 计算机网络是幼儿园教学不可缺少的环节，调研中了解到很多幼儿园都在网上查找教学资料，通过电视放给孩子们看；电话也是内部不可缺少的通讯工具，有的幼儿园要求在班内设内部电话，不设外线电话；广播系统对大中型幼儿园内部统一通知、集体活动等也很有必要，设计中应对教学区、办公区分设支路，并设置音量控制开关，小型幼儿园可根据需要考虑是否设置广播系统；有线电视系统一般班内都不设置，但都设置了电视，供播放视频等。办公区电话系统、计算机网络系统均应设置，广播系统、有线电视系统、教学多媒体设施可根据需要设置。原规范规定的电铃，调研中幼儿园一致反映不适用，故本次修订取消。