

ICS 91.020

中国风景园林学会团体标准 T

P53

T/CHSLA×××××—

# 儿童户外游憩场地设计导则

Standard for the Design of Children's Outdoor recreational site

(征求意见稿)

××××-××-×× 发布

××××-××-×× 实施

中国风景园林学会 发布

中国风景园林学会团体标准

# 儿童户外游憩场地设计导则

Standard for the Design of Children's Outdoor recreational site

T/CHSLA×××××—××××

批准部门：中国风景园林学会

施行日期： 20 ×× 年 × 月 1 日

中国建筑工业出版社

20×× 北京

# 中国风景园林学会

## 公告

第号

---

### 中国风景园林学会关于发布团体标准 《儿童户外游憩场地设计导则》的公告

现批准《儿童户外游憩场地设计导则》为团体标准，编号为 T/CHSLAxxxxx—xxxx，自 201\*年\*月 1 日起实施。

本标准由我学会组织中国建筑工业出版社出版发行。

中国风景园林学会

年月日

# 前 言

为规范儿童户外游憩场地的规划设计，根据《中国风景园林学会关于印发 2019 年第一批团体标准制修订计划的通知》（景园学字[2019]XX 号）的要求，编制组经深入调查研究，认真总结实践经验，并在广泛征求意见的基础上，制订了本标准。

本标准的主要技术内容是：1.总则；2.术语；3.基本要求；4.总体设计；5.场地设计；6.游乐设施；7.种植；8.水体；9.标识系统；10.建筑物、构筑物；11.电气及给排水；

本标准由中国风景园林学会负责管理，由武汉市园林建筑规划设计研究院有限公司、华南理工大学负责具体技术内容的解释。执行中如有意见或建议，请寄送武汉市园林建筑规划设计研究院有限公司（地址：武汉市江岸区石桥一路 3 号黄埔科技大厦 A 座 5-8 楼，邮政编码：430000）。

本标准主编单位：武汉市园林建筑规划设计研究院有限公司

华南理工大学

本标准参编单位：中国城市建设研究院有限公司

上海市园林设计研究总院有限公司

杭州园林设计院股份有限公司

四川大学

同济大学

广州园林建筑规划设计研究总院

广州怡境景观设计有限公司

华南农业大学

华中农业大学

中国城市规划设计研究院

华中科技大学

本标准起草人员：季冬兰 林广思 平 涛 白伟岚 李轶伦

童存志 王 霞 董楠楠 马 越 沈 虹

潘建非 夏 欣 王忠杰 刘则浦 周兆森

遇 琦 张永龙 苟 皓 冯晓扬 徐 建

何加宜 文冬冬 李 雯 隋 萍 萧 蕾

周显辉 陈 一 翁殊斐 吴 雯 王 通

廖晨阳

本标准主要审查人员：

# 目次

1 总则.....	10
2 术语.....	11
3 基本要求.....	13
3.1 一般规定.....	13
3.2 儿童户外游憩场地类型及规模.....	15
3.3 安全环保要求.....	16
4 总体设计.....	18
4.1 场地分区.....	18
4.2 竖向设计.....	20
4.3 基本设施.....	21
5 场地设计.....	24
5.1 园路与铺装设计.....	24
5.2 游乐场地设计.....	24
6 游乐设施.....	28
6.1 一般规定.....	28
6.2 游乐设施.....	28
7 种植.....	30
7.1 植物选择.....	30
7.2 植物配置.....	30
8 水体.....	32
8.1 一般规定.....	32
8.2 驳岸设计.....	32
8.3 水景设计.....	33
9 标识系统.....	34
9.1 一般规定.....	34

9.2 布局规划.....	34
9.3 形式设计.....	34
9.4 标识内容.....	34
9.5 其他设施.....	35
<b>10 建筑物、构筑物.....</b>	<b>37</b>
10.1 一般规定.....	37
10.2 建筑物.....	37
10.3 护栏.....	38
10.4 挡土墙.....	39
10.5 座椅.....	39
<b>11 电气及给排水.....</b>	<b>40</b>
11.1 强电设计.....	40
11.2 给水设计.....	42
11.3 排水设计.....	43
本标准用词说明.....	44
引用标准名录.....	45

—

# Contents

<b>1 General Provisions</b> .....	<b>10</b>
<b>2 Terms</b> .....	<b>11</b>
<b>3 Basic Requirments</b> .....	<b>错误！未定义书签。3</b>
3.1General Requirements.....	错误！未定义书签。3
3.2Type and Scale of Children’s outdoor recreational site.....	错误！未定义书签。
3.3Requirements of Safety and Enviroment Protection.....	错误！未定义书签。
<b>4 Overall Design</b> .....	<b>错误！未定义书签。8</b>
4.1 Functional Zoning .....	错误！未定义书签。8
4.2Vertical Design.....	20
4.3 Infrastructures.....	21
<b>5 Site Design</b> .....	<b>错误！未定义书签。4</b>
5.1 Road and Pavement Design.....	错误！未定义书签。4
5.2 Recreational Site Design.....	错误！未定义书签。4
<b>6 Amusement Ride</b> .....	<b>错误！未定义书签。8</b>
6.1Gernal Requirements.....	错误！未定义书签。8
6.2Amusement Ride.....	错误！未定义书签。8
<b>7 Planting Design</b> .....	<b>30</b>
7.1Planting Selection.....	30
7.2Planting Confiration.....	30
<b>8Water Area</b> .....	<b>32</b>
8.1Gernal Requirements.....	32
8.2Water Bank Design.....	32
8.3Water Feature Design.....	33
<b>9 Signage System</b> .....	<b>错误！未定义书签。3</b>
9.1 General Requirements.....	错误！未定义书签。4

9.2 Layout Planning.....	错误! 未定义书签。	4
9.3 Format Design.....	错误! 未定义书签。	4
9.4 Signage Content.....	错误! 未定义书签。	4
9.5 Other Facilities.....	错误! 未定义书签。	5
<b>10 Buildings And Structures.....</b>	<b>错误! 未定义书签。</b>	<b>7</b>
10.1 Gernal Requirements.....	错误! 未定义书签。	7
10.2 Building.....	错误! 未定义书签。	7
10.3 Guardrail.....	错误! 未定义书签。	8
10.4 Retaining Wall.....		399
10.5 Seating.....	错误! 未定义书签。	9
<b>11 Electrical Design And WatersupplyAnd Drainge.....</b>		<b>41</b>
11.1 Strong Electricity Design.....		41
11.2 Water Supply Design.....		43
11.3 Water Drainage Design.....	错误! 未定义书签。	4
<b>Explanation of Wording in This Standard .....</b>		<b>45</b>
<b>List of Quoted Standards.....</b>		<b>46</b>

# 1 总则

1.0.1 为确保儿童户外游憩活动的安全、科学合理的设计符合儿童行为特点及生理、心理需求的场地，规范户外儿童游憩场地的规划设计和建设，制定本导则。

1.0.1 条文说明：儿童户外游憩空间是提供给儿童开展游戏、休憩、交往、锻炼、娱乐及学习的专用户外场地，也是儿童熟悉自然并与自然建立联系的重要场所，对他们的健康成长有重要的意义。

1.0.2 本导则适用于 1-15 岁年龄段儿童使用的城市各类公园绿地、城市广场、居住区、校园、商业综合体等城市开放空间中的儿童游憩场地新建、改建和扩建。

1.0.2 条文说明：规定了本导则的适用范围。联合国《儿童权利公约》中的规定是 0~18 岁，根据心理发展的特点，把儿童心理发展划分为：乳儿期(初生至 1 岁)、婴儿期(1 至 3 岁)、学前期或幼儿期(3 至 6 岁)、学龄初期(6 至 12 岁)，学龄中期或少年期(12 至 15 岁)、学龄晚期或青年期(15 至 18 岁)。青年期的儿童活动与其他年龄段差异相对较大，因此，本导则的研究范围仅为 1-15 岁之间。其它可参考本导则的适用范围。本导则主要针对公共场所的游憩场地，可包括郊野公园、景区、自然教育类的研学基地，不包含乡村儿童场地等区域。

1.0.3 儿童户外游憩场地设计应符合本导则外，尚应符合国家现行有关标准的规定。

1.0.3 条文说明：规定了儿童户外游憩场地设计中各专业设计应遵循相关技术规定。

## 2 术语

### 2.0.1 儿童户外游憩场地 Outdoor recreational site for children

城市开放空间中，提供给儿童开展游戏、休憩、交往、锻炼、娱乐及学习的专用户外场地。

2.01 条文说明：游戏场地对于儿童活动行为存在重要影响，它可以让儿童产生场所空间上的心理感受，从而借助团体游戏的开展进行社会交往；同时，儿童也因为良好的游戏环境而更加健康地成长，户外游憩活动是儿童成长和学习的有效补充。因此，在城市开放空间中，专门为儿童群体提供开展游戏、休憩、交往、锻炼、娱乐、学习等活动的开放的外部环境空间对于儿童成长意义深远。

### 2.0.2 儿童游乐设施 Children amusement ride

专门用于儿童游乐的游乐设施。[GB/T 20306-2017,定义 2.5.1]

2.0.2 条文说明：游乐设施包括儿童可以在此根据自己的规则或规则玩耍、休憩的设备、设施及构筑物。目前，游乐设施主要是根据结构和运动形式来进行分类的，即把结构及运动形式类似的游乐设施划为一类，而不是按游乐设施的名称划分。每类游乐设施用一种常见的有代表性的游乐设施名字命名，该游乐设施为基本型。如：“转马类游乐设施”，以“转马”为基本型，与“转马”结构及运动形式类似的游乐设施均属于“转马类”。

### 2.0.3 无动力类游乐设施 no power amusement ride

本身无动力驱动，由乘客操作或娱乐体验的游乐设施。

[GB/T 20306-2017,定义 2.3.2]

### 2.0.4 游乐缓冲区域 play buffer zone

在游憩活动中，避免发生碰撞的区域，涵盖设施要求的安全空间及不同活动类型之间的缓冲区域。

### 2.0.5 跌落高度 free height of fall

从身体的支撑最高处到防跌落承载面的最大距离。[GB/T 28622-2012,定义 2.20]

2.0.5 条文说明：身体支撑最高处包括所有可能达到的地方，跌落空间此空间在游乐设备内或旁边，使用者从设备高处跌落下来的空间。

## 2.0.6 非标准儿童运动场地 non-standard children sports field

按照儿童不同年龄阶段来进行设计和布置的非常规性运动场地。

## 3 基本要求

### 3.1 一般规定

3.1.1【原则】儿童户外游憩场地设计应坚持儿童友好的总体原则，并应以保障儿童基本安全为前提，并应符合下列原则：

1 场地设计应尊重儿童玩乐的特性，促进儿童探索学习，促进儿童身心健康和能力发展。应鼓励儿童进行适度的冒险，提高儿童学习如何处理危险情况的能力。

条文说明：儿童拥有较强的探索欲和好奇心，热爱冒险。适当的冒险活动能够一定程度激发和增强儿童的自信心、潜力和技能，但应建立在基本的安全健康保障的基础之上，防止致残、致死等意外伤害的发生。

2 场地设计应以促进儿童交往以及方便低龄儿童亲子互动为导向。

3 场地设计应以促进儿童认识自然为导向。

4 场地的尺度、造型、色彩等设计应适合儿童的心理、生理特征。

5 场地设计应有一定的可识别性，并与周边环境协调。

条文说明：儿童户外游憩场地的可识别性能够使游戏场在儿童脑海中形成清晰的图像，从而产生场所依恋。标志性景观元素的加入能够增加游憩场地的可识别性。

6 儿童户外游憩场地设计应符合《无障碍设计规范》GB 50763-2012 中的相关规定。

3.1.2【选址】儿童户外游憩场地应选择在安全、适宜儿童活动的地段进行建设，并应符合下列规定：

1 应选择不受自然灾害、高空坠物等潜在威胁，不受交通事故潜在威胁的地段；远离危险化学品和易燃易爆品等危险源的地段；

条文说明：本条旨在避开可能造成儿童致命伤害的危险源。

2 对可能存在污染（噪声、空气、光、土壤污染等）的地段，应进行环境质量评价。根据评价结论采取相应的防护和治理措施，经检测应达到相关标准方可建设；条文说明：儿童对某些环境污染物更加敏感，对许多环境污染物的代谢能力、要弱于成人。临近交通干线或其它已知固定设备等产生的噪声超标，临近机

动车交通繁忙道路、石油、石化、炼焦厂房等的空气污染，建筑玻璃幕墙日间产生的强反射光或夜景照明对场地产生的强光，土壤重金属、残留农药污染等都会对儿童身体健康造成不良影响。在选址时应尽量避开此类场地，如无法避开，应采取相应防护治理措施并确保其成果达到相关规范标准。

2 应选择交通便利，有无障碍设计的高质量步行交通条件的地段；

3 应选择阳光充足的地段，并宜有不小于 1/2 的活动面积在标准的建筑日照阴影线之外；

4 应选择通风条件良好的地段，并宜设置在有遮挡冬季寒风的建筑物、构筑物的背风面；

条文说明：儿童户外游憩场地应有充分日照和良好的通风，以利儿童身心健康。对于在建筑架空层设置儿童游憩场地的情况，此要求可适当放宽。由于南北方气候差异，南方地区应着重考虑夏日遮阴，北方应侧重考虑冬季避风。

5 宜选择有良好的景观、教育、游憩等资源条件的地段，并宜结合公园绿地、广场、室外公共空间等公共服务设施、商业设施等进行设置；

6 宜选择有良好的景观、教育、游憩等资源条件的地段，并宜结合公园绿地、广场、室外公共空间等公共服务设施、商业设施等进行设置。

3.1.3 【布局】儿童户外游憩场地的布局应符合下列规定：

1 应根据儿童户外游憩场地的类型、规模、场地条件及年龄段侧重合理布局；

条文说明：规模较小的用地可以集中设置游戏场地和设施，规模较大的用地宜划分为多个功能分区。

2 儿童户外游憩场地内应设置契合儿童尺度的功能区和休憩区，以及供成年人使用的监护休息区；

条文说明：儿童游憩场地的布局应兼顾儿童和家长的需求，既要满足儿童游憩需求又要满足家长看护休息的需要。

3 低龄、高龄儿童活动区之间宜设置过渡区；

条文说明：本条旨在减少高龄儿童活动时对低龄儿童的冲撞，适当避免危险。

4 儿童户外游憩场地宜有明确的边界围合，一般可采用植物围合；

5 应合理划分动静分区，将易产生噪音的游憩场地与安静休息和游赏区分开设置；

条文说明：儿童游憩场地一般都比较吵闹，用地条件允许的情况应尽可能开辟安静游憩区，满足儿童安静休息及玩耍的需求。

6 场地布局可适当考虑与绿化的结合，留出种植大乔木的位置。

条文说明：本条旨在满足夏季遮阴的要求，并有利于儿童亲近自然。

### 3.2 儿童户外游憩场地类型及规模

3.2.1 依据用地规模的大小，儿童户外游憩场地可分为综合型儿童户外游憩场地、社区型儿童户外游憩场地及附属型儿童户外游憩场地。各类型儿童户外游憩场地用地规模应符合下表：

表 3.2.1 儿童户外游憩场地分类及规模

类型	用地规模
综合型儿童户外游憩场地	$\geq 2\text{h m}^2$
社区型儿童户外游憩场	$2\text{-}0.2\text{h m}^2$
附属型儿童户外游憩场地	$\leq 0.2\text{h m}^2$

条文说明：综合型儿童户外游憩场地服务半径大，内容丰富、功能齐全，具有完善的游憩和配套管理服务设施，建议规模下限为  $2\text{h m}^2$ ，以便更好的满足综合型儿童户外游憩场地的功能配置及活动空间规划需求。

社区型儿童户外游憩场地，主要为一定社区范围内的居民服务，规划因地制宜，内容比较全面，可基本满足儿童日常游憩的需求。

附属型儿童户外游憩场地，主要是指没有独立用地，场地面积小于  $0.2\text{h m}^2$ ，设置在公园绿地、城市广场、居住区附属绿地以及风景游憩绿地中的儿童游憩场地。

3.2.2 各类型儿童户外游憩场地的功能宜包括下列内容：

1 综合型儿童户外游憩场地宜设置科普教育、休闲游憩、竞技运动、探索体验、文化娱乐等多项功能。设施配套宜包括科普展馆、体育场、戏水池、沙池、竞技场地、综合服务中心等；

2 社区型儿童户外游憩场地的基本功能宜包括探索体验、文化娱乐、休闲游憩等；

3 附属型儿童户外游憩场地功能实用简单，功能空间、设施配置相对单一，宜以 1-3 种功能设施为主。

### 3.3 安全环保要求

#### 3.3.1 儿童游憩场地的安全性应符合下列规定：

1 安全性应包括场地选址的安全、场地设计的安全、材料的安全、设施的安全等；

2 应防止儿童出现严重的意外伤害，包括残疾、死亡，以及严重影响儿童心理、社交、智力或身体发展的后果；

条文说明：在玩乐过程中，有一定的冒险是有益的，这满足了人类的基本需求，使儿童在冒险中发展能力并学习如何处理危险。应兼顾游乐的冒险性和防止儿童出现严重的意外伤害，如防止头部和颈部的夹轧、防止高处跌落等。

3 儿童游憩场地和设施的安全设计应覆盖所有年龄段的儿童，封闭并且有专人管理的场地设施除外；

条文说明：一般情况下，即使场地设施以各种方式明示了适应年龄段或其他使用条件，仍然会有非特定年龄段或使用条件的儿童进入和使用此游憩场地和设施。除非场地为封闭场地且有专人管理，确保只有满足特定条件的儿童入内。而且仅以年龄段来区分不同的安全隐患是不完全的，由于个体差异，每个儿童处理危险的能力不同，不能完全以年龄来划分。

4 避免形成儿童易遭伤害的空间，场地各处不应有视觉死角和盲区，保持安全守望；

条文说明：不仅家长休息区与场地之间应没有视线隔离，场地其他方向上都应尽量保持有来自场外的经常性的视线，使可能发生的危险和犯罪行为容易被发现，同时震慑罪犯，预防犯罪。应避免将儿童活动场地设置在建筑无窗、少窗的立面一侧，避免设置在经常无人使用的建筑一侧。植物种植时应注意通透性，避免出现植物过密遮挡视线的情况。

5 游憩设施的尺寸应满足发生危险时的救援需求。

条文说明：设施尺寸应考虑到成人可以进入或用其他方式充分探入，以便必要时进行救援。

#### 3.3.2 场地的环保性应符合下列要求：

1 场地中选用的所有材料均应注重环保性；

2 应避免不同材料进行组合时产生新的污染物；

3 应对整体场地的环保性进行综合评估和检测。

条文说明：场地的环保对于儿童身体健康尤为重要，为保证提供安全健康的场地环境供儿童游憩，场地环保安全要求详见《游乐设施无损检测》GB/T 34370.3-2017 第 3 部分：磁粉检测、《游乐设施无损检测》GB/T 34370.6-2017 第 6 部分：射线检测、《建筑材料放射性核素限量》GB 6566-2010 相关要求。

## 4 总体设计

### 4.1 场地分区

4.1.1 儿童户外游憩场地的功能分区划分应根据用地规模、场地条件以及儿童和家长游憩需求。

4.1.1 条文说明：不同用地规模能够划分的分区数量会有所不同。规模较小的用地可以集中设置游戏场地和设施，规模较大的用地宜划分为多个功能分区。场地地形和山水植被状况对功能分区影响较大，可结合自然植被较好的地区设置自然体验等活动。儿童户外游憩场地的分区还应兼顾儿童和家长的需求，既要满足儿童游憩需求又要满足家长看护休息的需要。

4.1.2 应合理划分儿童户外游憩场地的动静分区，布局儿童游乐方式。对易产生嘈杂噪音的游憩场地应与安静休息和游赏区分别设置。

4.1.2 条文说明：儿童户外游憩场地一般都比较吵闹，用地条件允许的情况应尽可能开辟安静游憩区，满足儿童安静休息及玩耍的需求。

4.1.3 儿童户外游憩场地内可根据儿童年龄段特点赋予不同设计主题，主题内容可包括：自然冒险型、科普型、童话场景型、体能锻炼型，以及复合型等。

4.1.3 条文说明：儿童户外游憩场地的主题应有利于培养儿童的创造力、想像力和身体运动能力等。还应符合儿童心理特点，选用童话、冒险、体能拓展等主题，能够吸引儿童积极参与游戏中。

4.1.4 儿童户外游憩场地也可按儿童年龄段分为幼儿区（0-3岁）、学龄前区（4-6岁）、学龄区（7-12岁）、少年区（13-15岁）。

4.1.4 条文说明：联合国《儿童权利公约》中的规定儿童是指0~18岁的人。结合我国实际情况和儿童户外活动特点，本导则适用于为0~15岁儿童设置的户外游憩场地设计。学龄前区（4-6岁）指幼儿园阶段，学龄区（7-12岁）指小学阶段，少年区（13-15岁）指初中阶段，高中阶段不包括在内。

4.1.5 根据城市绿地用地规模，各类游憩场地的分区设置应符合下表：

表 4.1.5 儿童户外游憩场地规模及分区

用地规模	入口区	无动力游乐区	机械游乐区	戏水活动区	自然教育区	文化活动区	体育活动区	休闲游赏区	休息服务区	绿化防护区
------	-----	--------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------	-------

≥5h m <sup>2</sup>	●	●	○	●	●	●	●	●	●	●
5~2h m <sup>2</sup>	●	●	○	●	○	●	●	●	●	●
2~0.2h m <sup>2</sup>	○	●	○	○	○	○	○	○	●	○
≤0.2h m <sup>2</sup>	-	●	○	○	-	-	○	○	○	○

注：1. “●”——必备；“○”——视情况设置；“-”——不设。

4.1.5 条文说明：此表所列功能分区为常用分区，可根据用地规模选用，但不局限于此表所列分区。

4.1.6 各分区应包括下列主要内容：

1 入口区一般包括入口大门、入口集散广场、停车场、售票房、游客服务中心；

1 条文说明：入口区主要满足人流集散、等候、以及入园购票排队需要，应根据用地规模及游人容量确定。是否设置停车场要根据周边用地交通组织确定。儿童游憩场地的游客中心建筑一般设在主入口区，可与售票房等管理建筑相结合。

2 无动力游乐区包括游戏场地及无动力游戏设施，游戏场地包括铺装场地、沙池、泥土地等。游乐设施包括固定设施和临时设施；

2 条文说明：固定设施包括秋千、滑梯、攀爬网等可自由组合的设施以及定制成品设施；临时设施包括充气城堡、蹦床等。

3 机械游乐区包括电动游乐设施及体能拓展设施。为便于维护管理及使用安全应单独划定区域；

3 条文说明：机械游乐设施通常包括缆车、小火车、碰碰车、旋转木马等电力驱动的游乐设施。此类设施应集中设置，单独成区，专人管理，并有护栏维护，防止儿童随意进入或触屏控制开关。

4 戏水活动区包括模拟自然溪流戏水区、人工戏水池、游泳池、旱喷、互动式戏水设施等；

5 自然教育区指针对儿童认知特点，开展自然探索或互动体验类的科普启蒙和教育的活动场地，可设置科普馆、小温室等科普游览建筑；

6 文化活动区是指提供户外表演、文化广场等铺装场地，为儿童提供体验传统文化、地域文化的场所，可设置文化景墙、文化长廊、小图书馆、展览馆等文

化服务设施；

7 体育活动区是指提供健跑道、各类球类标准或非标准运动场地及滑板、轮滑等休闲运动场地；

8 休闲游赏区是以营建自然地形和水体，配置植物群落，以及布局铺装场地，开展休闲及游赏活动的区域；

9 休息服务区为使用者提供休息、餐饮、医疗救护、走失求助等服务；

10 绿化防护区位于场地外围或者场地的分区之间，用于分割区域、消减周边环境污染及噪音，发挥植物生态隔离作用，有助于形成场地内舒适的小气候的植被区域。

## 4.2 竖向设计

4.2.1 应合理利用现状地形营造环境优美的自然环境。宜设计竖向高差，布置儿童游戏设施，或营造空间变化丰富的游戏场地，丰富游戏体验。

4.2.1 条文说明：竖向设计应充分利用现状地形和自然条件，保留原有较好的自然植被和水系，尽可能减少土方量，并将儿童游乐设施的设计与自然环境有机结合，营造充满乐趣的游戏场地。利用竖向条件设置有高差变化的游戏设施，如滑梯、攀爬网、攀岩等。空间变化丰富的场地包括起伏的微地形或高低错落的台地等。可以铺设塑胶等软性材料防止儿童跌倒损伤。

4.2.2 场地外围宜结合微地形塑造和植物配置，形成具有一定的围合感的植被防护区。

4.2.3 排水坡度应满足地表径流排放要求，各类地表排水坡度应符合《公园设计规范》GB 51192-2016 中的相关规定、各类地表排水坡度宜符合 5.1、5.2 的规定、园路及铺装场地设计 6.1.5 的规定。

4.2.3 条文说明：详见《公园设计规范》GB 51192-2016 第五章地形设计及第六章园路及铺装场地设计，各类地表排水坡度宜符合 5.1、5.2 的规定、园路及铺装场地设计 6.1.5 的规定。

4.2.4 竖向设计应有利于场地内雨水径流的组织，根据场地使用性质、土壤渗透状况，地下水的高程，明确采取的渗透、滞蓄、净化、利用和排放措施。

4.2.4 条文说明：贯彻海绵城市建设理念，地表雨水应经植草沟、雨水花园、下沉式绿地、旱溪、雨水塘等下沉式海绵设施对雨水净化净化、滞留后，溢流雨水

再进入雨水排放管线。

## 4.3 基本设施

4.3.1 各类游憩场地设施配置要求应符合下表：

表 4.3.1 儿童户外游憩场地设施项目的设置

设施分类	名称	用地面积			
		>5h m <sup>2</sup>	5~2h m <sup>2</sup>	2-0.2h m <sup>2</sup>	<0.2h m <sup>2</sup>
游憩设施	避雨设施	●	●	●	●
	休息桌椅	●	●	●	●
	户外课堂座椅	●	●	○	○
	遮荫设施	●	●	●	●
	游戏场地	●	●	●	●
	运动场地	●	●	○	○
服务设施 (非建筑 类)	标识牌	●	●	●	●
	科普解说牌	○	○	○	○
	儿童紧急求助点	●	●	○	○
	洗手池	●	●	●	○
	直饮水	○	○	○	○
	垃圾桶	●	●	●	●
	停车场	●	●	○	—
	寄存处	○	○	○	○
服务设施	游客服务中心	●	●	○	—

(建筑类)	卫生间	●	●	●	○
	母婴室	●	○	○	—
	小卖部	●	●	●	—
	餐厅	●	○	—	—
	售票房	○	○	○	—
	走失援助中心	○	○	○	—
管理设施	垃圾收集站	○	○	—	—
	安保监控设施	●	●	●	●
	广播设备	●	○	○	○
	雨水控制利用设施	●	○	○	○

注：1、“●”——必备；“○”——视情况设置；“—”——不设。

2、本表所述用地面积仅指陆地面积。

4.3.2 设施设计应符合下列规定：

1 游憩场地宜有遮荫及避雨设施，包括有顶棚的亭、廊、建筑物或构筑物，避雨设施应靠近游人集中的场地且宜分散设置；

2 休息桌椅应设置在活动场地周边，便于监护人看护，或集中在休息区设置。桌椅尺寸可根据儿童身高特点设置儿童专用桌椅；

3 户外课堂座椅为满足户外学习需要，集中设置座椅，至少满足一个班级，约 30 人使用，也可结合地形设置阶梯看台式座椅；

4 游戏场地包括无动力游乐场地、沙池、戏水场地、自然探险场地等；

5 运动场地可设置为小型非标准运动场地；

6 标识牌包括导览牌、指路牌、科普解说牌、游戏器材使用说明牌、安全警示牌等；

7 有条件的场地可设置儿童紧急求助点，安装同儿童身高的相匹配的求助按钮或电话，确保求助者可联系到公园工作人员、警方或其监护人；

8 活动场地周边可设置方便儿童户外使用的洗手池、洗脚池；

9 集中活动场地周边的公共卫生间服务半径宜小于 200m。除男女卫生间外

应设置第三卫生间（家庭卫生间），满足监护人长和孩子同时使用的要求。有条件的公园可设置专用家庭卫生间（家庭卫生间）；

10 用地规模大于 2h m<sup>2</sup>的儿童公园可设走失援助中心，建筑内设有求助电话及等候区。等候区可设置座椅、玩具、图书等，供儿童等候时使用。11 儿童游憩场地均应设置安保监控设施。12 雨水控制利用设施指根据实际情况设置的生物滞留设施、植草沟等雨水传输、滞留、净化设施。若与游憩场地比邻应设置安全防护和警示措施，避免儿童不慎跌入。

## 5 场地设计

### 5.1 园路与铺装设计

5.1.1 以儿童为主要使用者的园路与园桥设计应符合以下规定：1 应按人车分流的原则进行设计。人行道路与车行道路交汇处应设置停留缓冲空间，视线应开敞满足停车视距要求。2 人行道路最小宽度应满足成人搀扶儿童并排通过，转弯半径应便于童车通行。3 高差宜设防滑坡道处理，其坡度不应大于 1：12。必须设置台阶时，踏步的高度不应大于 0.15m，宽度不应小于 0.26m。4 栏杆必须采取防止儿童攀爬的构造，当采用垂直杆件做栏杆时，其杆件净间距不应大于 0.11m。

5.1.2 铺装场地面积应根据总体设计的布局要求确定，并应符合下列规定：

- 1 铺装场地应根据不同的场地功能要求作出不同的设计；
- 2 铺装场地设计应符合儿童心理与审美；
- 3 铺装场地应无尖锐突出物；
- 4 铺装场地最小排水坡度不宜小于 0.3%；

5 儿童游乐设施及其缓冲区域场地宜选用柔软、耐磨的地面材料。如采用合成材料面层，其平均厚度应不小于 10mm，低于规定厚度的面积应小于总面积的 10%，任何区域的厚度均应不小于 8mm；

条文说明：此条款所指是儿童集中及玩耍的各类放置儿童游乐设备的区域，应采用软质地面材料，降低儿童摔倒的伤害程度。数据来源于《中小学合成材料面层运动场地》GB 36246-2018 中小学合成材料面层运动场地中对其它活动场地的要求。有跌落风险的区域，应遵守条款 7。

6 有跌落风险的儿童活动场地，其缓冲区域防护要求应符合现行国家标准《小型游乐设施安全规范》GB/T 34272-2017 中 5.10.5 的规定。

### 5.2 游乐场地设计

5.2.1 游戏场地内两组游戏设施之间应预留足够的缓冲空间,缓冲空间宜根据场地空间进行设定。

5.2.1 条文说明：根据儿童活动行为特点，保证合理的缓冲空间尤为重要，应根据儿童在使用游戏设施的行为特性预留安全空间，防止儿童奔跑冲撞发生意外。

5.2.2 游戏场地材料应符合环保、安全的要求，图案色彩应符合儿童心理特征需

求，并与周边环境相协调。

5.2.2 条文说明：游戏场地应尽量选择无毒、无污染、无刺激的材料类型，避免可能的安全隐患，铺装图案、色彩构成应符合儿童心理特征需求，能激发儿童的想象力。同时避免图案晦涩奇怪、大面积色彩饱和度过高等现象，提高儿童在游戏场地的视觉舒适性。

5.2.3 体验型游戏场地设计宜包含沙池、戏水活动场地等元素，且应以安全为基本原则，同时兼顾美学、自然教育、科学探索体验等功能。

5.2.3 条文说明：体验型游戏场地主要包括沙池、戏水活动场地，是儿童接触自然元素的一种形式。

5.2.4 沙池设计应符合下列要求：

- 1 沙池不应选址于风速偏高、背阴的区域；
- 2 沙池造型宜生动有趣，可结合主题小品、戏水设施等进行设计；
- 3 沙池深度设计应为 0.3m-0.5m；
- 4 沙池周边宜设置拦沙设施，防止沙粒散失；
- 5 沙池周边铺装宜选用易维护、易清洁、不易积尘的材料；
- 6 沙池底部应设置排水设施，并设计合理排水坡度；
- 7 沙池周边应设置清洗区；清洗区铺装应选用防滑材料；清洗设施高度应满足不同年龄段的儿童使用需求。

5.2.5 戏水活动场地设计应符合下列要求：

- 1 戏水活动场地可分为自然式戏水区、人工戏水池、互动型戏水场地；
- 2 场地可与地形、沙池、主题小品设施要素相结合；
- 3 戏水活动场地水深不应超过 0.3m；
- 4 场地设计应符合安全需求，驳岸、池壁、池底不应有尖锐突出物；
- 5 场地周边铺装应平整，并选用防滑材料或设置防滑措施；
- 6 自然型戏水区：可结合场地内的自然水系进行设置，布局设计宜根据场地条件采用自然曲线型；驳岸宜采用缓坡入水式或平整石驳岸，坡度设置、置石应考虑儿童戏水安全的需求；可结合抓鱼摸虾等自然探索功能进行设计；
- 7 人工型戏水池：池壁材料应平整、光滑且不易脱落；池底材料应防滑；戏水池入口应设置消毒池；周边宜设置清洗区、更衣室等设施；

8 互动型戏水场地：可结合沙池、益智型游戏设施进行设计，增加场地的科普游戏功能；禁止采用高压力喷泉；喷泉喷头不应外露。

5.2.6 体力型游戏场地设计应符合下列要求：

- 1 场地规模应与秋千、滑梯、攀爬网等设施体量相匹配。；
- 2 场地铺装色彩应结合设施造型色彩进行搭配，且应与整体环境相协调；
- 3 场地铺装材料应选择软质材料，如橡胶、沙、草地、松树皮（南方潮湿地区慎用）等。

5.2.6 条文说明：体力型游戏场地设计，应以安全游玩为设计的基本原则。缓冲空间的规模、设施规模应相互匹配；场地设计应考虑儿童跌落受伤的可能性，设施造型细节及铺装选材应符合安全要求。建议在场地中增加更多自然材料及自然设计元素，促进对儿童的自然教育。

5.2.7 智力型设施游戏场地设计应符合下列要求：1 智力型游戏场地可设置迷宫、哈哈镜、回声壁、涂鸦墙、智力游戏墙等设施；

2 场地规模应与设施体量相匹配，可结合休闲娱乐区进行设置；

3 设施布局设置不应出现视觉死角，妨碍家长看护；

4 迷宫墙高度不应超过 1m，周边可设置阶梯型休憩空间，便于家长站在高处进行看护；迷宫出口不宜超过 2 个；迷宫墙转角不应有锋利的突出物。

5.2.8 运动场地设计应符合下列要求：

1 儿童户外游憩场地设计中运动场地，分为标准运动场地和非标准运动场地；

条文说明：儿童户外游憩场地设计中常用的运动场地有网球场、篮球场、羽毛球场、排球场、足球场、乒乓球、小型篮筐、小型足球门以及极限（轮滑）运动场地等。根据设置标准不同，分为标准运动场地和非标准运动场地。2 标准运动场地和非标准运动场地在平面划分上由场地区和缓冲区组成。为保证安全，两种场地设计时应根据实际情况预留足够的运动缓冲区。

3 标准运动场地设计要点应参照相应的标准运动场地设计规范。

3 条文说明：标准运动场地设计包含：1) 运动场地的规格尺寸和设施标准；2) 运动场地布置方向；3) 场地界线外围满足缓冲距离、通行宽度及安全防护等要求；4) 运动项目对场地的背景、划线、颜色、照度等方面的有关要求；5)

不同运动对于地面材料的要求；6) 对外出入口数量及大小。以上设计要求均参照《体育建筑设计规范》(JGJ31-2003 第 4.1 条、第 4.2 条)。此外，标准运动场地的规格尺寸中的最小场地尺寸参照《中小学校设计规范》GB50099-2011 第 4.1 条。4 标准运动场地设计应与其他儿童活动场地隔离。针对儿童安全要求，应增加特别标识和警示。5 标准场地和非标准场地运动场地应满足不同运动对于地面材料的要求并符合规则规定。非标准场地运动场地设施下地面及周围应设软质铺装，其厚度应不小于 10mm。5 条文说明：非标准运动场地设施下地面及周围应设软质铺装的厚度不小于 10mm，参照《中小学合成材料面层运动场地》GB-36246-2018 第 5.2 条。6 标准场地和非标准场地运动场地均应考虑场地运动器械的安装、固定、更换和搬运需求。7 非标准运动场地，如小型篮筐、足球门等体育设施的设置，应按照儿童不同年龄阶段来进行设计和布置，其尺寸符合相应年龄段的身高特点。8 非标准运动场地设施应满足玩耍趣味性和色彩丰富性的要求。

9 极限运动场地相应设施应符合国家相关安全要求。9 条文说明：极限运动本身属于冒险式运动，受伤的几率较其他游乐场地高。因此场地设施的安全性应符合相关国家标准。10 标准场地和非标准场地运动场地均应采取有效的排水措施。

## 6 游乐设施

### 6.1 一般规定

6.1.1 本规定适用的设施类型为户外儿童专用的无动力类小型游乐设施，相关术语应符合《游乐设施术语》GB/T 20306-2017 中的规定。

6.1.2 设施结构强度、刚度及稳定性应满足正常使用下的各种功能要求，且应满足最不利情况下的安全要求。

6.1.3 设施的材料选择应符合相关设施的标准要求。

6.1.4 设施所设计的游戏方式、尺度、视觉效果应适合儿童。

6.1.5 应对设施进行风险评估，识别成人及各年龄段儿童正常使用及可预见的误用过程中可能对人身体、健康或设备等造成的风险，并针对性修正设施设计以消除风险。

6.1.6 设施的风险评估应考虑儿童可单独或结伴玩耍，也可以以任何的规则和理由改变玩耍的方式，保障各种情况下的儿童安全。

6.1.7 设施如有多种游乐功能，均应符合相关设施的标准要求。

6.1.8 设施设计上应考虑其耐久性及应便于日后维修、维护。

### 6.2 游乐设施

6.2.1 水上游乐设施设计应符合《水上游乐设施通用技术条件》GB/T 18168-2017 中的规定。

6.2.2 水上游乐设施配套的游乐池水深，应符合以下规定。

- 1 幼儿池水深应不大于 0.3 米；
- 2 儿童池水深应不大于 0.6 米；
- 3 儿童滑梯溅落区水深应为 0.3 米~0.6 米。

6.2.3 儿童滑梯设计应符合《无动力类游乐设施儿童滑梯》GB/T 27689-2011 中的规定。

6.2.4 秋千设计应符合《无动力类游乐设施秋千》GB/T 28711-2012 中的规定。

6.2.5 摇马和跷跷板设计应符合《小型游乐设施摇马和跷跷板》GB/T 34021-2017 中的规定。

6.2.6 攀爬网设计应符合《小型游乐设施立体攀网》GB/T 34022-2017 中的规定。

6.2.7 充气式游乐设施设计应符合《充气式游乐设施安全规范》GB/T 37219-2018 中的规定。

6.2.8 专为游乐设计的钻孔管筒，内径为 350mm~410mm 时，其长度应不大于 700mm；当钻洞管筒内径为 420mm~500mm 时，其长度应不大于 1000；当钻洞管筒内径为 510mm~650mm 时，其长度应不大于 1300mm；当钻洞管筒内径为 660mm~750mm 时，其长度应不大于 2600mm。

6.2.8 条文说明：此条款从救援方面考虑，参考 GB/T 27689-2011 无动力类游乐设施儿童滑梯内的条款要求，规定各类钻孔管筒的直径。

6.2.9 专为游乐设计的斜坡，其倾斜角度应不大于 38 度，倾斜角度应保持不变，且斜坡表面应进行防滑处理。

6.2.9 条文说明：按小型游乐设施安全规范 GB/T 34272-2017 中的要求，倾斜角度不大于 38 度的坡面定义为斜坡。

6.2.10 专为游乐设计的大于 38 度斜坡或攀爬墙应有脚部支撑，以降低儿童滑倒风险。

6.2.10 条文说明：倾斜角度大于 38 度的坡面不属于斜坡范畴，可以看作攀爬路径，应按攀爬要求设计。

6.2.11 专为游乐设计的斜坡及攀爬墙应符合《小型游乐设施安全规范》GB34272 2017 中 5.4 的规定。

6.2.12 夜间开放的游乐设施，游乐设施自身应有灯光照明。

6.2.13 游乐设施安全防护装置设计应符合《游乐设施安全防护装置通用技术条件》GB 28265-2012 中的规定。

6.2.14 其它无对应标准的游乐设施及游乐设施功能区的材料、安全要求、实验方法、标志及维保说明书应符合《小型游乐设施安全规范》GB34272 2017 中的规定。

## 7 种植

### 7.1 植物选择

7.1.1 应避免在主要儿童活动区内选用易对儿童身心健康造成危害的植物。

7.1.1 条文说明：易对儿童身心造成危害的植物主要包括有毒、带刺、飞絮、易导致过敏、有刺激性气味等的植物。若出于自然认知需求或其他必要情况，少量种植该类植物，须有一定防护措施，如阻止儿童靠近的绿篱、栏杆、提醒家长注意的警示牌等。此外，枝条易折断、落果多且易造成污染或砸伤等危险的植物也不宜种植在可进入式草坪或林荫休憩空间中。

7.1.2 应优先选用易于养护管理的植物。

7.1.3 应符合场地整体设计主题，并适当选用具有一定文化内涵，能引起儿童丰富想象的植物。

7.1.4 宜优先选用适应场地生境的乡土植物，适当配置具有较强适应性的外来植物。

7.1.5 宜选用满足儿童好奇心、具有特殊形态、质感或色彩的特色植物，可根据各地条件在儿童户外游憩需求高的季节营造特色鲜明的植物景观。

7.1.6 在满足以上原则的基础上，保证较高的植物种类丰富度，以创造更加适宜的栖息地生境与更加多样的儿童游憩环境。

### 7.2 植物配置

7.2.1 植物群落的配置应符合下列规定：1 合理选择乔木、灌木、藤本、草本进行搭配，组成科学的复层结构；

2 常绿、落叶、速生、慢生植物合理配比，形成具有地域特色且稳定强健的植物群落；

3 多层群落中，应更加注重中下层的观赏特性，在条件允许的情况下，宜搭配花、叶、茎、果色彩鲜艳，且季相变化分明的近自然式花丛或花境；

4 主要儿童活动空间宜布置冠大荫浓的落叶乔木，铺装场地内乔木枝下高应大于 2.8 米，遮荫面积宜达到场地 50%以上；

5 儿童活动范围内应提供适当比例的草坪空间；

6 家长看护视野范围内不宜配置遮挡视线的植物景观；7 宜配置一定宽度，

且以稀疏小乔、灌木、地被为主的绿带分隔活动空间与主要交通通道。

#### 7.2.2 植物与其他景素配置应符合下列规定：

1 自然式水体宜配置相应的湿生植物群落，并创造适于两栖动物、鱼类与鸟类生存的栖息地；

2 行道树宜选用阔叶乔木，树干中心距路缘石不小于 0.75 米，分支点高度应不低于 3.0 米，在不影响安全视线的基础上，可适当配置观花、观叶灌木及地被植物，形成连续绿带；

3 场地附属建筑、构架等宜与立体绿化相结合。乔木、灌木与各种建筑、构筑物及地下管线的距离应符合《城市道路绿化规划与设计规范》CJJ 75-97 的相关规定。；

4 综合考虑植物高度与株型，与秋千、滑梯、跷跷板等各种固定于地面的儿童活动设施保持适宜的安全距离。

#### 7.2.3 植物与自然教育应符合下列规定：

1 可在设计选择适应场地环境且形态、观赏价值、生境类型和功能特色鲜明的植物，为自然教育的开展提供适宜的空间和素材；

2 科学使用植物群落营造丰富的视觉、听觉、嗅觉、触觉景观，丰富儿童生命体验与审美体验。可适当引入可食植物、芳香植物等，集中营造满足五感体验的片区，创造儿童可参与、可感知的特色植物景观；

3 宜采用自然式种植方式，提供儿童观察、操作、集体活动等的不同尺度和功能的植物空间；

4 宜靠近铺装道路或栈道、平台等空间布置特色植物，并为标识牌，语音解说系统等留有适当余地。

## 8 水体

### 8.1 一般规定

8.1.1 水体设计应满足安全要求。

8.1.2 水体平面布局应因地制宜，平面形态可依据公园、游憩场地整体条件进行规划布局，并确定合理的驳岸形式。

8.1.3 可涉入式水景的水深不应超过 0.3m，同时水底应做防滑处理；不可涉入式水景水深大于 0.5m 时应设置安全防护措施。

8.1.3 条文说明：景观水体应综合考虑降雨因素带来的水位变化、洪涝灾害，避免存在的安全隐患。可涉入式水景应重点提升安全性，使用防滑、钝角处理等措施，布置提示危险的标识，避免儿童活动安全隐患。

8.1.4 贴临建筑的水景，水景结构宜与建筑结构整体考虑，并有可靠的防水措施。

### 8.2 驳岸设计

8.2.1 驳岸应根据总体设计中规定的平面线形、竖向控制点、水位和流速进行设计。

8.2.2 儿童户外游憩场地内水体外缘宜采用生态型自然式驳岸为主；当为垂直驳岸时，岸顶与常水位的高差宜控制在 0.3m~0.5m。

8.2.2 条文说明：驳岸设计应考虑水流速度对驳岸的冲刷，同时考虑水位可能带来景观影响，为了保证驳岸及沿线建筑与水面的最佳景观效果及平面布局对于水质的影响，因此应全面考虑布局及水位的控制要求。根据《居住绿地设计标准》CJJT-294-2019 中 6.2.1 规定，当为垂直驳岸时，岸顶与常水位的高差宜控制在 0.3m~0.5m。

8.2.3 非淤泥底人工水体的岸高及近岸水深应符合下列规定：1 无防护设施的人工驳岸，近岸 2.0m 范围内的常水位水深不得大于 0.5m；2 无防护设施的园桥、汀步及临水平台附近 2.0m 范围以内的常水位水深不得大于 0.3m；3 无防护设施的驳岸顶与常水位的垂直距离不得大于 0.5m。

8.2.4 淤泥底水体近岸应有防护措施。

8.2.4 条文说明：寒冷地区水体驳岸极易受冻胀的破坏。一种情况是基础受冻胀后使整个驳岸断裂，所以整个基础必须设在冰冻线以下；另一种情况是基础以上

及其附近部分发生冻胀后使驳岸向水体方向挤胀，造成断裂，所以驳岸的砌筑不能用吸水性强的材料，后方也需要填垫滤水的砂石、焦渣等；还有一种情况是水体表面结冰后发生冻胀，可以使驳岸向水体外侧胀裂。解决措施可以考虑加厚驳岸，增加抗水平荷载能力，或者驳岸设计成斜坡，冻胀时冰面可以顺坡上滑。

### **8.3 水景设计**

8.3.1 水景设计宜结合场地植物资源、水系资源营造自然湿地景观，并结合自然教育功能进行设计。

8.3.2 对水位控制有要求的水体，其池体应采用防水及抗渗漏材料。

8.3.3 旱喷泉喷洒的范围内不应设置园路，地面铺装应防滑。

## 9 标识系统

### 9.1 一般规定

9.1.1 应满足 7~15 岁学龄期、青少年期的儿童独立识别，2~7 岁学龄前儿童父母辅助识别。

9.1.2 结合出入口、道路、中心活动区、分龄活动区和配套管理区的功能需求，依据各年龄段儿童在不同游憩空间中的活动流线合理设置标识。

9.1.3 标识的色彩、文字、造型、尺度、材料等必须与空间环境相契合，且置于醒目位置，便于儿童识别。

9.1.4 具有积极健康、科普教育的内容，生动活泼、便捷互动的形式，助于儿童对游憩环境的认知。

9.1.5 应选择安全环保、健康的材质，需倒圆角或设施保护。

9.1.6 应选择适合户外、防腐、防火、可循环使用的材料。

### 9.2 布局规划

9.2.1 开敞空间宜设置资讯类、识别类、定位类和引导类的标识设施。

9.2.2 半开敞空间宜设置定位类、识别类、引导类、说明类、限制类和推荐类的标识设施。

9.2.3 封闭空间宜设置说明类、限制类和推荐类的标识设施。

### 9.3 形式设计

9.3.1 色彩可选用高明度、高纯度、强对比、暖色调的同种色和类似色进行配色。

9.3.2 尺度设计结合儿童的生理特点、认知习惯和行为特征，标识设计应参考 2~15 岁儿童的身高比例、视角、视高需求进行合理设计。

9.3.2 条文说明：2-7 岁儿童身高参照值为 88.6-123.3cm；7-15 岁儿童身高参照值为 123.3-163.8cm。4-7 岁儿童视高参照值为 98.5-118.0cm；7-15 岁儿童视高参照值为 118.0-150.6cm。

9.3.3 造型需考虑儿童的心理特征和喜好特点，兼顾童趣和功能性。

9.3.3 条文说明：可选用以卡通 logo 为主，高纯度颜色搭配的指示类造型，具有实物特征、可爱形象的装饰类造型和以空间信息传达为主的讯导类造型。

### 9.4 标识内容

9.4.1 图案宜通过简化、封闭的规则几何形或趣味形态，概括事物特征。

9.4.2 文字宜选择便于儿童理解的字体样式。灵活组合中英文、拼音与彩色图形符号。

9.4.2 条文说明：不同年龄阶段儿童的识字能力不同，2-7岁儿童识字量少，需与色彩、图形符号等情景线索相联系。

9.4.3 若涉及到残障人群使用，需有无障碍通用设计。

## 9.5 其他设施

9.5.1 儿童游憩设施设备应配备必要的安全使用规定、宣传、提示标牌。各类游憩设施的标识配置应符合下表：

表 9.5.1 儿童游憩设施安全使用牌

内容 设施	适用 年龄	适用 身高 范围	同时 使用 人数 上限	是 否 需 成 人 监 护 使 用	游 乐 时 容 易 发 生 危 险 的 内 容 或 项 目 警 示	产 品 规 格 或 标 记、 安 装 日 期	允 许 的 最 大 使 用 者 重 量	设 计 的 最 大 载 荷	设 施 设 计 使 用 寿 命	紧 急 联 系 人 和 联 系 电 话
玩沙设施	●	—	●	●	●	○	—	—	●	●
戏水设施	●	●	●	●	●	●	—	—	●	●
悬吊型 游乐设施	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
滑动或 移动型 游乐设施	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●
转动、摆 动或摇 动型游	●	●	●	●	●	●	●	●	●	●

乐设施										
弹性游 乐设施	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●
滑梯类 游乐设 施	○	○	●	●	●	●	●	●	●	●
攀爬类 游乐设 施	●	○	●	●	●	●	●	●	●	●
孔洞类 游乐设 施	●	●	●	●	●	●	○	○	●	●

注：“●”——必备；“○”——视情况设置；“—”——不设。

9.5.2 主要园路、游憩场地、树林草地等区域应配置植物标识牌，展示中文名、学名、科属、分布、生长习性、用途等，以便于儿童认知植物，进行自然科普教育。

9.5.3 宜利用智慧化手段设计标识系统，通过扫描二维码或通过电子导览设备，确定该点在相应区域的准确位置，调用相关互动地图、获取语音和视频播放等服务。

## 10 建筑物、构筑物

### 10.1 一般规定

10.1.1 儿童户外游憩场地中管理建筑、游憩建筑和服务建筑占地面积比例应符合《公园设计规范》GB 51192-2016 表 3.3.2 的规定。

10.1.2 儿童户外游憩场地设施项目（建筑类）的设置，宜参照《公园设计规范》GB 51192-2016 表 3.5.1 的下列规定：

1 游憩建筑：亭、廊、榭、架、厅、展馆、活动馆、手工坊、陶吧；

2 服务建筑：游客服务中心、售票房、厕所、母婴室、餐厅、茶座咖啡厅、小卖部，医疗救助站；

3 管理建筑：管理办公用房、广播室、安保监控室、配电室、仓库；

10.1.3 应建设在日照充足、交通方便、排水通畅、环境优美、基础设施完善的地段

10.1.5 场地内不应修建与其性质无关的、单纯以盈利为目的的建筑。

10.1.6 高压电线、长输天然气管道、输油管道严禁穿越或跨越儿童户外游憩场地建筑物，当在场地周边敷设时，安全防护距离及防护措施应符合相关规定。

10.1.7 建（构）筑物设计除符合本导则外，还应符合现行《公园设计规范》GB 51192-2016、《城市绿地设计规范》GB 50420-2007（2016年版）和相关专项建筑设计规范的相关规定。

### 10.2 建筑物

10.2.1 设计宜注重建筑的风格、造型、色彩、尺度、空间关系。在满足使用功能的基础上，适应儿童需求提高观赏性、趣味性、科学性、安全性，有利儿童健康成长。

10.2.1 条文说明：建筑尺度宜较小，有亲近感，与儿童的生理尺度相适应；空间关系应灵活多样，序列清晰、导向明确；与场地整体环境相协调。

10.2.2 应使用健康环保和无刺激性非过敏原的建筑材料，保护儿童的身心健康。10.2.3 休憩场地的厕所应符合下列规定：1 服务半径不宜超过 200m，即厕所间距不宜超过 400m；2 厕所厕位（包括小便斗位数），男女厕位比例宜为 1:1.5；应设置儿童专用厕位；3 应设置监护人带异性儿童入厕的第三卫生间，厕所宜增

设母婴室；4 应设无障碍厕所，设计应符合现行国家标准《无障碍设计规范》的相关规定；5 厕所设施的配置、形式、尺寸应符合儿童人体尺度和卫生防疫要求，儿童用大便器采用蹲便器和坐便器，比例宜为 1:1；

儿童用坐便器离地面高度 30cm 左右，

儿童用低位小便器离地面高度 30~45cm，

儿童盥洗台离地面高度 50cm~55cm。

儿童用低位坐便器、小便器、盥洗台的比例宜为总数的 2/3；6 应设置等候厅或室外等候廊；6 厕所设计除符合本导则外，还应符合现行《城市公共厕所设计标准》CJJ14-2016、《托儿所、幼儿园建筑设计规范》JGJ 39-2016 和《中小学设计规范》GB 50099-2011 中卫生间设计的相关规定。

### 10.3 护栏

10.3.1 儿童户外游憩场地各种安全防护性、装饰性和示意性护栏均不应带有尖角、利刺、锋棱等可能造成伤害儿童的构造。

10.3.2 台阶、坡道总高度超过 0.7m 时，应在临空面设置护栏；阳台、外廊、室内回廊、内天井、上人屋面及室外楼梯等临空处应设置护栏；凡游人正常活动范围边缘临空高差大于 1.0m 处应设置护栏。

10.3.3 护栏的高度不应低于 1.05m；当临空高度在 24m 及以上时，护栏高度不应低于 1.10m。

10.3.4 上人屋面和建筑临开敞中庭的护栏高度不应低于 1.20m。

10.3.4 条文说明：护栏高度应从所在楼地面或屋面至护栏顶面垂直高度计算，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，应从可踩踏部位顶面起算。公共场所的护栏离地面 0.1m 高度范围内不宜留空。护栏内侧宜加设 0.60m 高的扶手。

10.3.5 护栏必须采用防止儿童攀爬的构造，当采用杆件作护栏时，其杆间净距不应大于 0.11m。

10.3.6 球场、电力设施以及公园围墙等其他专用防范性护栏，应根据实际需要另行设计和制作。

10.3.7 护栏应以坚固、耐久的材料制作，并应能承受现行国家标准《建筑结构荷载规范》GB50009 及其他国家现行相关标准规定的水平荷载。

## 10.4 挡土墙

10.4.1 挡土墙的材料、形式应经结构设计确定。

10.4.2 挡土墙的饰面材料及色彩应符合儿童的生理和心理特征，与环境协调。

10.4.3 挡土墙墙后填料表面应设置排水良好的地表排水设施；

10.4.3 条文说明：墙体应设置排水孔，排水孔的直径不应小于 50mm,孔眼间距纵横不宜大于 3.0m；当挡土墙上方布置有水池等可能造成渗水的设施时，挡土墙的排水措施应加强。

10.4.4 挡土墙应设置变形缝，设置间距不应大于 20m;当墙身高度不一、墙后荷载变化较大或地基条件较差时，应采用较小的变形缝间距；挡土墙与建筑物、构筑物连接处应设置沉降缝。

## 10.5 座椅

10.5.1 休息座椅的设置容纳量应为游人容量的 20~30；应按游人的集聚状况合理分布；座椅旁应设置轮椅停留位置，其数量不应小于休息座椅的 10%。

10.5.2 座椅的参照尺寸（单位 mm）按照儿童的人体基本尺寸，按年龄段分别确定，可参考下表：

表 10.5.2 儿童座椅尺寸

年龄段	座椅高度	座椅深度	座椅宽度	背靠高度
4-6 岁	220-250	250-280	340-360	470-500
7-10 岁	260-300	320-350	380-400	550-600
11-12 岁	300-350	380-400	410-450	620-680
12-15 岁	350-400	400-450	450-500	680-750

10.5.3 配套桌子高度（座椅高度+坐姿肘高）参照尺寸（单位 mm）：4~6 岁 380，7~10 岁 460，11~12 岁 540，13~15 岁 580。

10.6 洗手池、洗手盆、洗脚池

10.6.1 户外饮水台、洗手盆、洗脚池的设置：宜设置在游客服务中心、展馆、活动馆、餐饮店边和儿童游乐休憩较集中的场地边。

10.6.2 户外饮水台宜选用不锈钢成品，应有分开的高低饮水嘴和水盆，水盆可兼做洗手盆，饮水台侧面设龙头，龙头下设带篦子的洗脚池。

10.6.3 饮水器及水质必须符合饮用水卫生标准。

# 11 电气及给排水

## 11.1 强电设计

11.1.1 场地内的电气设备选型及安装应满足使用需求，并与周围环境设计相协调。

11.1.1 条文说明：应按照儿童户外游憩的特点及周围环境设计，确定电气设备的外观、颜色、尺寸、材料、隔音性能、隔热性能、防护等级、安装方式、安装位置等技术参数及设计要求。

11.1.2 场地内的电气箱体应设置在隐蔽且儿童不易到达的区域，防护等级不应低于 IP55，箱体应使用专用工具才能打开，金属外壳应可靠接地。设置在儿童容易到达区域的电气设备应有足够的机械强度。

11.1.2 条文说明：本条规定是为了尽量避免儿童触碰到电气箱体，在设计时应结合周围环境，合理选择电气箱体的安装位置。对于场地内儿童容易触碰到的电气设备，其外壳的机械强度应可以承受儿童玩耍时可能产生的剧烈碰撞。

11.1.3 应设置专用配电箱或专用配电回路按适当的范围给场地内的用电设备供电，配电箱内应安装相适应的电涌保护器(SPD)。

11.1.3 条文说明：场地内的用电设备划分为独立的供电区域，有利于运维管理。

11.1.4 低压配电系统接地型式应采用 TT 系统或 TN 系统，室外线路宜采用 TT 系统并设置剩余电流保护器（RCD）作为接地故障保护。

11.1.4 条文说明：室外线路宜采用 TT 系统以减少电击危险发生的概率。

11.1.5 场地内不可采用防电击类别为 0 类的电气设备，可按使用功能及环境特点选用 I 类、II 类或 III 类设备。I 类电气设备的金属外壳必须经 PE 线可靠接地，其配电回路应装设瞬动 RCD；II 类或 III 类电气设备的外壳可与地接触，但不能通过 PE 线进行接地。

11.1.5 条文说明：根据现行国家标准《电击防护装置和设备的通用部分》GB/T 17045 的有关规定，电气设备共分为 0、I、II、III 四类。0 类设备采用基本绝缘作为基本防护措施，而没有故障防护措施，为保障用电安全，故规定不应采用 0 类设备。I 类设备采用基本绝缘作为基本防护措施，采用保护联结作为故障防护措施，故规定设备的外露可导电部分必须可靠接地。II 类设备采用基本绝缘作

为基本防护措施，采用附加绝缘作为故障防护措施，或采用能提供基本防护和故障防护功能的加强绝缘；Ⅲ类设备将电压限制到特低电压值作为基本防护措施，但不具有故障防护的措施；故规定Ⅱ类或Ⅲ类设备不应提供连接保护导体的措施，避免传导故障电压。

11.1.6 游泳池、喷水池和戏水池等特殊场所的安全防护设计应按《低压电气装置第 7-702 部分：特殊装置或场所的要求游泳池和喷泉》GB/T 16895.19 执行。

11.1.6 条文说明：场地内游泳池、戏水池，供人们游泳、戏水的天然水区，喷泉等特殊场所的安全防护设计应符合国家现行有关标准，本标准不再另行规定。

11.1.7 场地内照明设计应以功能性照明为主，采用下照方式，避免眩光。照明灯具宜选用 LED 光源。

11.1.7 条文说明：为保障儿童在夜晚活动的安全，减少儿童直接接触及照明电气装置的概率，场地内功能性照明灯具的安装高度宜大于 3 米，可采用庭院灯或在高位安装照明灯具往下照的方式。

11.1.8 安装在室外的灯具外壳防护等级不应低于 IP55；埋地灯具外壳防护等级不应低于 IP67。

11.1.8 条文说明：一般室外场所灯具的外壳防护等级不应低于 IP54，考虑到儿童的特点，室外灯具外壳防水等级由“溅水”提高到“喷水”是合适的，避免了因为浇灌用水喷射到灯具外壳引起的接地故障伤害到儿童，同时也可保证灯具的散热。埋地灯具安装于地面以下，对于其外壳防护等级的要求是“尘密”及“短时间浸水”，满足安全要求。

11.1.9 灯具及安装固定件应具有防止脱落或倾倒的安全防护措施，儿童可触及照明设备的表面温度不应高于 50℃。

11.1.9 条文说明：本条规定针对场地内的户外照明装置提出了要求，以满足运行安全。儿童皮肤相对于成人，对于高温的耐受程度较低，同时调研了一些照明灯具生产单位，采用先进生产工艺可以使正常使用的照明设备表面温度低于 50℃，避免儿童受到较为严重的烫伤。

11.1.10 儿童容易触及的照明装置宜采用安全特低电压（SELV）供电。

11.1.10 条文说明：采用安全特低电压（SELV）给照明灯具供电，可以有效避免照明配电系统接地故障带来的电击风险。

11.1.11 宜设置出入口控制系统、视频监控系统、电子巡查系统、公共广播系统、智能求助系统等智能化系统。

11.1.11 条文说明：本条规定主要是为了保障儿童在场地内游憩的安全。出入口控制系统是为了将儿童的活动限定在一定的范围并防止机动车非法进入场地，视频监控系统应对场地全覆盖，智能求助系统应设置防止儿童误操作的措施。

## 11.2 给水设计

11.2.1 采用中水、雨水回用等非生活饮用水作为水源的灌溉系统，其灌溉设施应该使用专门的带中水标识的配件，洒水栓或取水龙头必须采用带专用锁具的配件，避免误接误用。

11.2.2 儿童活动场地周边的绿地，宜采用以微喷灌为主的浇洒方式。

11.2.2 条文说明：微喷灌为低压小流量喷洒出流的方式供水。与其他喷灌方式相比，喷头压力更低，对儿童更安全。

11.2.3 水景的水质应符合下列水质标准。当无法满足时，应进行水质净化处理。1 与人体全身接触的戏水池和旱喷泉等景观娱乐用水，水质应符合生活饮用水卫生标准；2 与人体部分接触的景观娱乐用水，水质应符合地表水 III 类水标准；3 与人体非直接接触的观赏用水，水质应符合地表水 IV 类水标准；4 高压人工造雾设备的出水应符合生活饮用水卫生标准；5 游人可接触的喷泉初次充水和使用过程中补充水水质应符合现行国家标准《生活饮用水卫生标准》GB5749 的规定；6 采用再生水作为水源时，其水质不应低于现行国家标准《城市污水再生利用景观环境用水水质》GB/T18921 的规定。

11.2.4 观赏类水景的循环泵宜设于水景的泵坑内并加装格栅盖板，并有可靠的上锁装置，或设置其他可靠的安全隔离措施，避免人员触碰。

11.2.5 与游人直接接触的旱喷泉中的喷头应充分考虑其工作压力和运行方式，避免水压过高和突然喷水造成人身伤害事故。

11.2.5 条文说明：旱喷泉为游人可直接进入的喷泉形式，尤其在夏天特别受到儿童的喜爱。儿童进入旱喷泉时，有可能会坐在喷头的点位上或将眼睛凑到喷泉点的位置去观察。如果喷泉水压过高或突然喷水，会顶翻儿童或从下体喷射入体内或伤害儿童眼部，造成比较严重的人身伤害事故，所以在设计时应特别注意避免。

11.2.6 带喷头的游乐设施，所有喷头及控制阀门均应隐蔽设置，不可突出在设施

外，防止撞伤。

## 11.3 排水设计

11.3.1 儿童活动场地应设置雨水排水设施，避免活动场地积水。排水设施的位置应不影响儿童活动。

11.3.2 儿童活动场地周边如设置植草沟、下凹绿地、人工湿地、雨水花园等带有调蓄功能的海绵设施，应有溢流措施，并考虑设施高水位时的水深和边坡的安全性。

11.3.2 条文说明：带调蓄功能的海绵设施应有溢流措施，避免暴雨时水位过高。且此类海绵设施应参照 9 水体设计章节，复核溢流水位时的水深和边坡的坡度设计是否满足安全要求。

11.3.3 给排水的井盖应尽量避免设置在儿童活动场地上。如必须设置在活动场地上，应设置双层井盖，井盖高度应与场地地面齐平，不影响儿童活动。

11.3.4 雨污水井内应设置防坠网，给排水的井盖宜采用防盗井盖，避免井盖缺失造成意外事故。

11.3.5 戏水池、旱喷泉应设置有效措施，防止周边雨水侵入。

11.3.5 条文说明：在戏水池和旱喷范围线内应设置水景收水的排水沟或其他收水设施。在水景收水线以外的场地，应有明显的地面坡向，将水景范围外的地面径流排向场地周边区域，并在场地周边另行设置雨水口或排水沟等收水措施，收集场地雨水排至雨水系统。避免水景周边场地的地面径流侵入水景内。

## 本标准用词说明

- 1 为了便于在执行本标准条文时区别对待，对要求严格程度不同的用词说明如下：
  - 1) 表示很严格，非这样做不可的用词：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用词：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，在条件许可时首先这样做的词：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 本标准中指定应按其他有关标准、规范执行时，写法为：“应符合……的规定”或“应按……执行”。

## 引用标准名录

- 1 《生活饮用水卫生标准》 GB5749
- 2 《建筑材料放射性核素限量》 GB 6566-2010
- 3 《大型游乐设施安全规范》 GB 8408-2018
- 4 《中小学合成材料面层运动场地》 GB-36246-2018
- 5 《建筑结构荷载规范》 GB50009
- 6 《中小学校设计规范》 GB 50099-2011
- 7 《城市居住区规划设计标准》 GB 50180-2018
- 8 《城市绿地设计规范》 GB 50420-2007(2016 年版)
- 9 《无障碍设计规范》 GB 50763-2012
- 10 《公园设计规范》 GB 51192-2016
- 11 《低压电气装置第 7-702 部分：特殊装置或场所的要求游泳池和喷泉  
》 GB/T 16895.19
- 12 《电击防护装置和设备的通用部分》 GB/T 17045
- 13 《水上游乐设施通用技术条件》 GB/T 18168-2017
- 14 《城市污水再生利用景观环境用水水质》 GB/T18921
- 15 《游乐设施术语》 GB/T 20306-2017
- 16 《无动力类游乐设施儿童滑梯》 GB/T 27689-2011
- 17 《无动力类游乐设施术语》 GB/T 28622-2012
- 18 《无动力类游乐设施秋千》 GB/T 28711-201219 《小型游乐设施立体攀网》 GB/T  
34022-2017
- 20 《小型游乐设施摇马和跷跷板》 GB/T 34024-201721 《小型游乐设施安全规范》  
GB/T 34272-2017
- 22 《游乐设施无损检测》 GB/T 34370.3-2017
- 23 《充气式游乐设施安全规范》 GB/T 37219-201824 《城市公共厕所设计标准》  
CJJ14-2016
- 25 《居住绿地设计标准》 CJJ/T294-2019
- 26 《体育建筑设计规范》 JGJ31-2003

27 《托儿所、幼儿园建筑设计规范》 JGJ 39-2016