

光明区普通中小学校建设标准提升指引

(修订版)

深圳市光明区发展和改革局 深圳市光明区教育局

2019年12月

前 言

为满足光明社会经济快速发展和中小学校素质教育改革工作推进的要求，提高光明学校建设品质和质量，提升光明教育环境吸引力和影响力，深圳市光明区发展和改革局、深圳市光明区教育局联合编制了《光明区普通中小学校建设标准提升指引（试行）》。

本指引以《深圳市普通中小学校建设标准指引》为基础，认真学习借鉴国内先进城市优秀中小学建设经验，并广泛听取了区各相关部门、行业专家及光明学校师生意见，经深入研究、充分论证、反复修改完善后形成。

本指引共分三章，包括总则、提升措施要求、校舍用房面积指标。指引后附条文说明。

本指引由深圳市光明区发展和改革局、深圳市光明区教育局负责解释与修订。

目 录

前 言.....	1
第一章 总则.....	1
第二章 提升措施要求.....	2
第三章 校舍用房面积指标.....	7
一、 小学校舍用房面积指标.....	7
二、 九年制学校校舍用房面积指标.....	11
三、 初级中学校舍用房面积指标.....	16
本指引用词说明.....	22

第一章 总则

第一条 为贯彻落实《中华人民共和国教育法》、《中华人民共和国义务教育法》及《国家中长期教育改革和发展规划纲要（2010-2020年）》，更好地适应光明社会经济发展水平及中心城区定位要求，进一步提高光明中小学校建设品质，提升光明教育环境吸引力和师生满意度，创造更加适合青少年全面发展的办学条件和育人环境，立足于光明实际，制定《光明区普通中小学校建设标准提升指引》（以下简称本指引）。

第二条 本指引是编制、审核和审批光明区普通中小学校建设项目建议书、可行性研究报告的重要依据，是确定学校建设规模、建设内容及建筑标准的地区指导性标准。

第三条 本指引是光明区政府投资新建普通中小学校规划、设计依据的建设标准，改、扩建学校和非光明区政府投资建设的学校参照执行。

第四条 普通中小学校建设应贯彻安全、适用、经济、绿色、美观的原则，强调教育水平的先进性和教育资源配置的公平性相结合。

第五条 在发生重大灾害时，学校可作为周边地区的紧急避难场所。

第六条 光明区普通中小学校的建设除执行本指引外，还应符合国家及地方相关标准和规范。

第二章 提升措施要求

第七条（学生用房面积） 小学普通教室使用面积为 80 平方米/间；初中、高中普通教室使用面积为 85 平方米/间。对于实行小班制教育的学校，小学和初中、高中生均普通教室使用面积分别不宜低于 1.55 和 1.7 平方米。此外，针对小学及九年制学校小学部分，在核算其使用面积和建筑面积时，所有与人数相关的面积指标均宜在《深圳市普通中小学校建设标准指引》（以下简称“深圳指引”）基础上提高至少 15%；对于有条件的学校，宜配置微格教室。

第八条（教师用房面积） 教师办公室（不含行政办公）的人均办公使用面积为 7.8 平方米，保证满足教师办公、休息、储物、师生会谈交流等功能使用需求。

第九条（图书阅览） 生均图书阅览空间使用面积不宜低于 0.75 平方米。合理布置阅览空间，鼓励利用自助图书室、架空阅读区等形式实现阅览资源分散就近共享，增强电子图书阅览及配套服务功能。集中式图书阅览空间宜重视交往空间营造和建筑功能复合设计（如音像阅读教学、文学社团活动等），提高空间使用效率。

第十条（体育运动） 体育运动场地数量宜按《深圳市普通中小学校建设标准指引》的高值进行配备；室内及具有遮荫避雨功能的运动场地数量占总运动场地数量比例不宜低于 50%，并就近配置卫生间、更衣室等必要附属用房；运动场地宜分散布置。对于有条件的学校，可配置游泳池（馆）。学校周边已有游泳池（馆）等市政文体设施的学校，宜优先考虑共享共用。

第十一条（科学艺术） 科学、艺术类用房数量宜在“深圳指引”基础上提高一倍，特别是科学实验室、探究实验室、舞蹈教室、美术教室等，科学、艺术类用房宜靠近教学区布置。

第十二条（食堂） 食堂应符合《深圳市（A级）餐饮单位建设标准》的要求建设实施，营造良好的就餐环境。

第十三条（教师宿舍） 宜根据片区学校需求配置教师宿舍用房。教师宿舍宜布置于行政办公类建筑的上部空间，建筑立面效果应考虑与周边环境相协调，总建筑高度宜控制在50米左右，且不应超过100米。具体宜按实际总编教职工人数的30%~50%建设教师宿舍，建设标准可参照《深圳市保障性住房建设标准》，且宿舍使用面积不宜低于30m²。

第十四条（停车库） 提高校园停车建设规模，校园停车库机动车泊位数不宜低于学校实际总编教职工人数的100%。在周边开发强度较大，不影响校园人员安全、正常教学，未对周边交通造成显著不利影响的前提下，可在校园地下空间配置地下接送区，解决家长停车接送问题，其机动车泊位数应根据周边社会使用需求及交通情况确定。

第十五条（架空空间） 生均架空面积不应低于3平方米，架空空间层高应满足乒乓球等运动活动需求。架空空间可根据设计方案在各教学楼层分散设置，满足休闲活动使用。

第十六条（屋顶空间） 屋顶绿化或生物种植面积占屋顶可利用面积的比例不宜低于50%，绿化种植覆土厚度不宜低于0.5米。在保

证建筑防水、隔声、安全等性能要求的基础上，将屋顶拓展成户外生物种植体验、绿化休闲、体育运动等空间。

第十七条（地下空间） 应充分利用地下空间，至少建设一层地下室，可建设两层地下室，地下二层宜满足立体停车的需求，并可根据需要研究提出三层地下空间利用方案，但地下一层建筑面积与总用地面积的比率不宜超过 70%。在保证消防安全、通风、采光、防潮等基本性能的基础上，地下空间除设备用房及停车库外还可建设成为体育场馆、功能室等非教学、居住空间。

第十八条（景观空间） 采用复层绿化、屋顶绿化、垂直绿化、植物花池等设计手法，建设花园式学校。校园景观应结合学校办学特色，营造“一校一景”的环境效果，体现校园文化底蕴与品位。

第十九条（空间集约） 应重视提高空间利用效率。多功能厅、图书馆、科学教室等宜通过一室多用、灵活隔断等方式实现功能空间共享；体育馆、食堂等宜通过伸缩式家具、折叠移动式座椅等方式充分利用隐性空间；在满足消防疏散、通风采光和加强安全管理的前提下，教学辅助用房、行政办公用房和宿舍等非主要教学用房可以根据实际需要合理设置在不宜布置主要教学用房的空间和楼层，以提升空间利用率。

第二十条（空间预留） 学校的规划设计应合理布局，预留发展用地；小学、九年制学校和初级中学可按每 4-6 个班配置 1 间机动教室，预留充足的未来发展空间。对于机动教室比例高于 6:1 的方案，允许其他必配校舍数量和面积按规定上浮。

第二十一条（绿色校园） 进一步提高绿色校园建设标准，提升建筑资源利用效率及室内外环境品质。校园应符合国家《绿色建筑评价标准》二星级及以上标准的要求。

第二十二条（智慧校园） 全面推动智慧校园建设，提高校园信息化、智慧化建设与应用水平。校园宜符合《深圳市中小学“智慧校园”建设与应用标准指引（试行）》的要求。

第二十三条（健康校园） 率先执行健康校园建设标准，切实保障校园跑道、建筑及装修用材的健康环保性能。校园应符合《健康建筑评价标准》一星级及以上标准的要求。

第二十四条（安全校园） 提高校园安全建设标准，在使用安全（如排污、用电、防坠落等）、交通安全（如通道净宽控制、地面防滑等）等方面进一步提升。同时学校操场和体育场馆的建设需考虑应急避难功能，并应达到室外应急避难场所的建设标准和要求。

第二十五条（管理优化） 支持学校建设项目的可行性研究报告和方案设计一并招标，对于建设单位在申报可行性研究报告时随附强排方案（方案设计）且质量较高的，可根据《政府投资项目造价控制的若干措施（试行）》（深光府办〔2019〕11号）在履约评价系统中加分。

第二十六条（管理优化） 学校建设项目的建筑退线及覆盖率应按《深圳市城市规划标准与准则》控制，面积狭小地块及其他特殊情况的项目建筑退让用地红线距离经规划论证后可适当减少，但必须满

足消防、日照、地下管线、交通安全和建筑间距的要求。支持结合项目个案，经专题论证后可适当提高建筑覆盖率。

第三章 校舍用房面积指标

一、小学校舍用房面积指标

表 1 小学必配校舍配置标准及使用面积指标（单位：m²）

用房名称	每间 面积	学校规模							
		18 班 810 人		24 班 1080 人		30 班 1350 人		36 班 1620 人	
		间数	面积小计	间数	面积小计	间数	面积小计	间数	面积小计
一、教学及辅助用房			5902-6151 (4437)		7715-7957 (5810)		9080-9453 (6892)		10556-10920 (8049)
1、教室			1680-1840 (1330)		2240-2400 (1820)		2800-3040 (2240)		3360-3600 (2730)
普通教室	80 (70)	18	1440 (1260)	24	1920 (1680)	30	2400 (2100)	36	2880 (2520)
机动教室	80 (70)	3-5 (1)	240-400 (70)	4-6 (2)	320-480 (140)	5-8 (2)	400-640 (140)	6-9 (3)	480-720 (210)
2、专用教室			1923 (1140)		2641 (1594)		2808 (1737)		3189 (1975)
科学教室	95	2 (1)	190 (95)	4 (2)	380 (190)	4 (2)	380 (190)	6 (3)	570 (285)
科学教室辅助用房	48	2 (1)	96 (48)	4 (2)	192 (96)	4 (2)	192 (96)	6 (3)	288 (144)

音乐教室			380 (190)		380 (190)		380 (190)		380 (190)
器乐排练室	100	2 (1)	200 (100)	2 (1)	200 (100)	2 (1)	200 (100)	2 (1)	200 (100)
音乐器材室	24	2 (1)	48 (24)	4 (2)	96 (48)	4 (2)	96 (48)	4 (2)	96 (48)
舞蹈教室	157	2 (1)	314 (157)	2 (1)	314 (157)	2 (1)	314 (157)	2 (1)	314 (157)
舞蹈更衣室	24	4 (2)	96 (48)	4 (2)	96 (48)	4 (2)	96 (48)	4 (2)	96 (48)
美术教室	97	2 (1)	194 (97)	4 (2)	388 (194)	4 (2)	388 (194)	4 (2)	388 (194)
美术器材室	24	2 (1)	48 (24)	2 (1)	48 (24)	4 (2)	96 (48)	4 (2)	96 (48)
计算机(语言)教室	95	2	190	3	285	4	380	5	475
计算机(语言)教室 辅助用房	24	2	48	2	48	2	48	2	48
综合实践活动室	95	1	95	2	190	2	190	2	190
综合实践活动器材 室	24	1	24	1	24	2	48	2	48
3、公共教学用房			2299-2388 (1967)		2834-2916 (2396)		3472-3605 (2915)		4007-4131 (3344)
多功能厅			186-205 (162)		248-265 (216)		311-339 (270)		373-399 (324)
合班教室	104(90)	1	104 (90)	1	104 (90)	2	207 (180)	2	207 (180)
图书室(馆)			699-769 (405)		932-997 (540)		1164-1269 (675)		1397-1495 (810)

社团活动室	40	3	120	4	160	5	200	6	240
心理咨询室			60		60		60		60
德育展览室	80	1	80	1	80	1	80	1	80
体质测试室	50	1	50	1	50	1	50	1	50
体育馆（含体育器材室）			1000		1200		1400		1600
二、办公用房			670-704（614）		796-825（723）		924-973（834）		1050-1095（943）
1、教师办公室			336-370（280）		437-466（364）		539-588（449）		640-685（533）
2、行政办公室			84		109		135		160
3、广播室	30	1	30	1	30	1	30	1	30
4、卫生保健室			40		40		40		40
5、团队室	40	1	40	1	40	1	40	1	40
6、会议接待室	80	1	80	1	80	1	80	1	80
7、网络控制室	30	1	30	1	30	1	30	1	30
8、安防控制室	30	1	30	1	30	1	30	1	30
三、生活服务用房			1370-1445 (1224)		1817-1887 (1622)		2273-2385 (2030)		2719-2824 (2428)

1、总务用房			150		200		250		300
2、教职工和学生食堂			745-820 (648)		994-1064 (864)		1242-1354 (1080)		1490-1595 (1296)
3、后勤辅助用房			72		96		120		144
4、厕所			373 (324)		497 (432)		621 (540)		745 (648)
5、传达值班室			30		30		40		40
四、使用面积合计			7942-8300 (6275)		10328-10669 (8155)		12277-12811 (9756)		14325-14839 (11420)

备注：1.上表中“()”内数字是“深圳指引”的要求；“()”外数字是“光明提升指引”的要求；2.为方便比较，上表中各面积列项与“深圳指引”相一致，地下室、微格教室、架空层、室内游泳池和辅助用房、教师宿舍面积按本指引第二章相关条文执行。

表 2 小学必配校舍建筑面积指标（单位：m²）

用房名称	学校规模			
	18班 810人	24班 1080人	30班 1350人	36班 1620人
教学及辅助用房	10155-10599 (7504)	13324-13757 (9877)	15680-16344 (11721)	18236-18885 (13702)
办公用房	1031-1083 (945)	1225-1269 (1112)	1422-1497 (1283)	1615-1685 (1451)
生活服务用房	1955-2055 (1750)	2591-2685 (2318)	3242-3391 (2902)	3878-4017 (3470)

总建筑面积	13141-13737 (10199)	17140-17711 (13307)	20344-21233 (15906)	23729-24587 (18623)
生均建筑面积	16.22-16.96 (12.59)	15.87-16.40 (12.32)	15.07-15.73 (11.78)	14.65-15.18 (11.50)

备注：1.上表中“（）”内数字是“深圳指引”的要求；“（）”外数字是“光明提升指引”的要求；2.为方便比较，上表中各面积列项与“深圳指引”相一致，未包括地下室、微格教室、架空层、室内游泳池和辅助用房、教师宿舍建筑面积；3.本指引中校舍用房使用面积系数K值与“深圳指引”相一致。

二、九年制学校校舍用房面积指标

表 3 九年制学校必配校舍配置标准及使用面积指标（单位：m²）

用房名称	每间面积	学校规模							
		36班 1680人		45班 2100人		54班 2520人		72班 3360人	
		间数	面积小计	间数	面积小计	间数	面积小计	间数	面积小计
一、教学及辅助用房			11192-11561 (8929)		13785-14287 (10954)		16201-16821 (12846)		20455-21192 (16204)
1、教室			3450-3705 (2880)		4270-4610 (3620)		5175-5600 (4360)		6900-7410 (5760)
普通教室	80/85 (70/80)	36	2940 (2640)	45	3675 (3300)	54	4410 (3960)	72	5880 (5280)
机动教室	85 (80)	6-9 (3)	510-765	7-11 (4)	595-935	9-14 (5)	765-1190	12-18 (6)	1020-1530

			(240)		(320)		(400)		(480)
2、专用教室			3770 (2619)		4748 (3244)		5544 (3816)		6592 (4564)
科学教室	100	4 (2)	400 (200)	6 (3)	600 (300)	6 (3)	600 (300)	8 (4)	800 (400)
科学教室辅助用房	48	2 (1)	96 (48)	4 (2)	192 (96)	4 (2)	192 (96)	4 (2)	192 (96)
理生化实验室	100	5	500	5	500	6	600	8	800
探究实验室	150	2 (1)	300 (150)	2 (1)	300 (150)	2 (1)	300 (150)	2 (1)	300 (150)
准备室	24	2	48	3	72	3	72	4	96
仪器室	24	1	24	1	24	2	48	2	48
药品室(生化)	24	1	24	1	24	2	48	2	48
音乐教室			400 (200)		400 (200)		600 (300)		800 (400)
器乐排练室	100	2 (1)	200 (100)	2 (1)	200 (100)	2 (1)	200 (100)	2 (1)	200 (100)
音乐器材室	24	2 (1)	48 (24)	2 (1)	48 (24)	2 (1)	48 (24)	2 (1)	48 (24)
舞蹈教室	157	2 (1)	314 (157)	4 (2)	628 (314)	4 (2)	628 (314)	4 (2)	628 (314)
舞蹈更衣室	24	4 (2)	96 (48)	8 (4)	192 (96)	8 (4)	192 (96)	8 (4)	192 (96)
美术教室	100	4 (2)	400 (200)	4 (2)	400 (200)	6 (3)	600 (300)	8 (4)	800 (400)
美术器材室	24	2 (1)	48 (24)	2 (1)	48 (24)	4 (2)	96 (48)	4 (2)	96 (48)
史地教室	100	2	200	2	200	2	200	2	200

计算机（语言）教室	100	4	400	5	500	6	600	8	800
计算机（语言）教室 辅助用房	24	2	48	3	72	3	72	4	96
劳动技术教室	100	2	200	3	300	4	400	4	400
劳动技术教室辅助 用房	24	1	24	2	48	2	48	2	48
3、公共教学用房			3972-4086 (3430)		4767-4929 (4090)		5482-5677 (4670)		6963-7190 (5880)
多功能厅			240-257		300-324		360-389		480-514
合班教室	150	2	300	3	450	3	450	4	600
图书室（馆）			1382-1479 (840)		1727-1865 (1050)		2072-2238 (1260)		2763-2956 (1680)
社团活动室	40	6	240	7	280	9	360	12	480
心理咨询室			60		60		90		90
德育展览室	100	1	100	1	100	1	100	1	100
体质测试室	50	1	50	1	50	1	50	1	50
体育馆（含体育器材 室）			1600		1800		2000		2400

二、办公用房			1296-1349 (1170)		1520-1595 (1364)		1775-1864 (1589)		2324-2427 (2078)
1、教师办公室			757-810 (631)		936-1011 (780)		1116-1205 (930)		1475-1578 (1229)
2、行政办公室			189		234		279		369
3、广播室	30	1	30	1	30	1	30	1	30
4、卫生保健室			80		80		80		80
5、团队室	40	2	80	2	80	2	80	2	80
6、会议接待室	100	1	100	1	100	1	100	2	200
7、网络控制室	30	1	30	1	30	1	30	1	30
8、安防控制室	30	1	30	1	30	2	60	2	60
三、生活服务用房			3063-3192 (2836)		3794-3978 (3510)		4524-4745 (4184)		5986-6244 (5532)
1、总务用房			300		350		400		500
2、教职工和学生食堂			1842-1971 (1680)		2303-2487 (2100)		2763-2984 (2520)		3684-3942 (3360)
3、后勤辅助用房			144		180		216		288

4、厕所			737 (672)		921 (840)		1105 (1008)		1474 (1344)
5、传达值班室			40		40		40		40
四、使用面积合计			15551-16101 (12935)		19099-19860 (15828)		22500-23430 (18619)		28765-29863 (23814)

备注：1.上表中“（）”内数字是“深圳指引”的要求；“（）”外数字是“光明提升指引”的要求；2.为方便比较，上表中各面积列项与“深圳指引”相一致，地下室、微格教室、架空层、室内游泳池和辅助用房、教师宿舍面积按本指引第二章相关条文执行。

表 4 九年制学校必配校舍建筑面积指标（单位：m²）

用房名称	学校规模			
	36 班 1680 人	45 班 2100 人	54 班 2520 人	72 班 3360 人
教学及辅助用房	19456-20119（15342）	24045-24947（18898）	28313-29425（22212）	35795-37118（28065）
办公用房	1994-2075（1800）	2338-2454（2098）	2731-2868（2445）	3575-3734（3197）
生活服务用房	4334-4506（4018）	5364-5610（4969）	6394-6688（5920）	8453-8797（7822）
总建筑面积	25784-26701（21160）	31747-33011（25965）	37438-38981（30577）	47823-49650（39084）
生均建筑面积	15.35-15.89（12.60）	15.12-15.72（12.36）	14.86-15.47（12.13）	14.23-14.78（11.63）

备注：1.上表中“（）”内数字是“深圳指引”的要求；“（）”外数字是“光明提升指引”的要求；2.为方便比较，上表中各面积列项与“深圳指引”相一致，未包括地下室、微格教室、架空层、室内游泳池和辅助用房、教师宿舍建筑面积；3.本指引中校舍用房使用面积系数K值与“深圳指引”相一致。

三、 初级中学校舍用房面积指标

表 5 初级中学必配校舍配置标准及使用面积指标（单位：m²）

用房名称	每间 面积	学校规模							
		18 班 900 人		24 班 1200 人		36 班 1800 人		48 班 2400 人	
		间数	面积小计	间数	面积小计	间数	面积小计	间数	面积小计

一、教学及辅助用房			7422-7696 (6129)		9202-9469 (7699)		13094-13494 (10986)		16308-16841 (13800)
1、教室			1785-1955 (1520)		2380-2550 (2080)		3570-3825 (3120)		4760-5100 (4160)
普通教室	85 (80)	18	1530 (1440)	24	2040 (1920)	36	3060 (2880)	48	4080 (3840)
机动教室	85 (80)	3-5 (1)	255-425 (80)	4-6 (2)	340-510 (160)	6-9 (3)	510-765 (240)	8-12 (4)	680-1020 (320)
2、专用教室			3022 (2219)		3522 (2619)		4704 (3496)		5328 (4020)
理生化实验室	100	6	600	8	800	11	1100	14	1400
探究实验室	150	2 (1)	300 (150)	2 (1)	300 (150)	2 (1)	300 (150)	2 (1)	300 (150)
仪器室	24	2	48	2	48	3	72	4	96
准备室	24	3	72	3	72	4	96	4	96
药品室 (生化)	24	2	48	2	48	2	48	2	48
音乐教室			400 (200)		400 (200)		600 (300)		600 (300)
器乐排练室	100	2 (1)	200 (100)	2 (1)	200 (100)	2 (1)	200 (100)	2 (1)	200 (100)
音乐器材室	24	2 (1)	48 (24)	2 (1)	48 (24)	2 (1)	48 (24)	2 (1)	48 (24)
舞蹈教室	157	2 (1)	314 (157)	2 (1)	314 (157)	4 (2)	628 (314)	4 (2)	628 (314)

舞蹈更衣室	24	4 (2)	96 (48)	4 (2)	96 (48)	8 (4)	192 (96)	8 (4)	192 (96)
美术教室	100	2 (1)	200 (100)	4 (2)	400 (200)	4 (2)	400 (200)	6 (3)	600 (300)
美术器材室	24	2 (1)	48 (24)	2 (1)	48 (24)	2 (1)	48 (24)	2 (1)	48 (24)
史地教室	100	2	200	2	200	2	200	2	200
计算机(语言)教室	100	2	200	3	300	5	500	6	600
计算机(语言)教室 辅助用房	24	1	24	1	24	2	48	2	48
技术教室	100	2	200	2	200	2	200	2	200
技术教室辅助用房	24	1	24	1	24	1	24	1	24
3、公共教学用房			2615-2719 (2390)		3300-3397 (3000)		4820-4965 (4370)		6220-6413 (5620)
多功能厅			360-396		480-514		720-770		960-1027
合班教室	150	1	150	1	150	2	300	2	300
图书室(馆)			675-743 (450)		900-963 (600)		1350-1445 (900)		1800-1926 (1200)
社团活动室	40	3	120	4	160	6	240	8	320
心理咨询室			60		60		60		90

德育展览室	100	1	100	1	100	1	100	1	100
体质测试室	50	1	50	1	50	1	50	1	50
体育馆(含体育器材室)			1100		1400		2000		2600
二、办公用房			894-944 (811)		1089-1135 (980)		1510-1577 (1350)		1900-1989 (1688)
1、教师办公室			499-549 (416)		655-701 (546)		960-1027 (800)		1272-1361 (1060)
2、行政办公室			125		164		240		318
3、广播室	30	1	30	1	30	1	30	1	30
4、卫生保健室			40		40		80		80
5、团队室	40	1	40	1	40	1	40	1	40
6、会议接待室	100	1	100	1	100	1	100	1	100
7、网络控制室	30	1	30	1	30	1	30	1	30
8、安防控制室	30	1	30	1	30	1	30	1	30
三、生活服务用房			1522-1612 (1522)		2016-2100 (2016)		3004-3130 (3004)		3992-4160 (3992)

1、总务用房			150		200		300		400
2、教职工和学生食堂			900-990		1200-1284		1800-1926		2400-2568
3、后勤辅助用房			72		96		144		192
4、厕所			360		480		720		960
5、传达值班室			40		40		40		40
四、使用面积合计			9838-10251 (8462)		12307-12703 (10695)		17608-18201 (15340)		22200-22990 (19480)

备注：1.上表中“（）”内数字是“深圳指引”的要求；“（）”外数字是“光明提升指引”的要求；2.为方便比较，上表中各面积列项与“深圳指引”相一致，地下室、微格教室、架空层、室内游泳池和辅助用房、教师宿舍面积按本指引第二章相关条文执行。

表 6 初级中学必配校舍建筑面积指标（单位：m²）

用房名称	学校规模			
	18 班 900 人	24 班 1200 人	36 班 1800 人	48 班 2400 人
教学及辅助用房	12787-13266 (10436)	15819-16288 (13087)	22488-23191 (18656)	27925-28862 (23365)
办公用房	1375-1452 (1248)	1675-1746 (1508)	2323-2426 (2077)	2923-3060 (2597)
生活服务用房	2157-2277 (2157)	2855-2967 (2855)	4252-4420 (4252)	5649-5873 (5649)

总建筑面积	16319-16996 (13841)	20349-21001 (17450)	29063-30038 (24985)	36497-37795 (31611)
生均建筑面积	18.13-18.88 (15.38)	16.96-17.50 (14.54)	16.15-16.69 (13.88)	15.21-15.75 (13.17)

备注：1.上表中“()”内数字是“深圳指引”的要求；“()”外数字是“光明提升指引”的要求；2. 为方便比较，上表中各面积列项与“深圳指引”相一致，未包括地下室、微格教室、架空层、室内游泳池和辅助用房、教师宿舍建筑面积；3.本指引中校舍用房使用面积系数K值与“深圳指引”相一致。

本指引用词说明

1、为便于在执行本指引条文时区别对待，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”；

（2）表示允许稍有选择，在条件允许时首先应这样做的：

正面词采用“宜”，反面词采用“不宜”；

（3）表示有选择，在一定条件下可以这样做的；

采用“可”。

2、指引中指明应按其他有关标准执行的写法为：“应符合……的规定（或要求）”或“应按……执行”。

附件

条文说明

第二条 光明区新建普通中小学校均应按照本指引要求，结合自身实际条件进行建设实施。针对本指引中要求“在正常情况下均应这样做”的技术措施，若项目遇到特殊情况确实难以满足，建设单位应向主管部门提出申请，经批准后实施。

第六条 本指引是以《深圳市普通中小学校建设标准指引》及其他国家及地方规范和标准为基础，结合光明实际编制而成。具体实施过程中，除满足本指引要求外，还应满足国家及地方相关规范和标准，本指引与其他标准存在差异的，应按本指引执行。

第七条（学生用房面积） 本指引将小学普通教室使用面积从 70 平方米提高到 80 平方米；初中、高中普通教室使用面积从 80 平方米提高到 85 平方米，以满足学生身材体格成长、增加教室储物空间等需求。对于实施小班化教育的学校，可根据教学需求调整班额（通常为 30 人/班左右），其小学和初中、高中生均教室面积分别不宜低于 1.55 和 1.7 平方米/人。此外，为了适应特殊教学研究需求，对于有条件的学校，鼓励配置微格教室，面积宜设置为 100 平方米。

本指引要求在核算小学（含九年制学校小学部分）使用面积时，与人数相关的面积指标均在“深圳指引”基础上提升至少 15%，有助于按实际人数进行使用面积和建筑面积测算，有利于缓解小学及九年一贯制学校办学面积紧张的情况。同时应强调的是，本指引不鼓励提

高小学办学规模。本标准指引所涉及的使用面积、建筑面积指标为上限值，新建和改、扩建项目可结合自身实际条件进行建设实施，同时部分功能用房面积如多功能厅等可采取按学区或区域用量统筹控制，并结合学校具体用地条件和实际需求适当突破的原则进行建设实施。

普通中小学校办学规模与本标准设置规模不一致时，其建筑面积应参照相近规模学校的建筑面积指标、按学生人数线性插值法计算；学校办学规模超过本标准最大规模时，其生均建筑面积指标参照本标准最大规模执行。

第八条（教师用房面积） “深圳指引”已考虑到教师会客和午休等空间需求，本指引人均办公面积在“深圳指引”基础上提高 20%，主要是为了改善一线教师办公环境，满足会客交流、储物等需求。此外，教师办公室还需考虑设置卫生间、洗手池等必要设施。

第九条（图书阅览） 本指引将图书阅览空间在“深圳指引”基础上再增加 50%，具体可通过架空阅览区、自助图书室、集中式图书馆等形式实现阅览资源分散就近共享；集中式图书阅览空间宜重视交往空间营造和建筑功能复合设计（如音像阅读教学、文学社团活动等），增设电教设备设施，提高空间使用效率。

第十条（体育运动） 本次修编在原《光明区普通中小学校建设标准提升指引（试行）》第十条的基础上，引导和鼓励学校充分利用架空和屋顶空间，以进一步提高教育用地的高效集约水平。提倡学校根据场地特点和建筑方案将活动场地庭院式、分散式布置，提高空间利用率，方便各楼层的学生课间活动。

同时，校园总体规划时应考虑周边文化体育设施的可利用资源，鼓励和周边地区文体配套设施协调互补、共享共用。学校的设施可根据实际需要对外开放，以达到建筑资源有效利用、节约用地和投资的目的。

第十一条（科学艺术） 随着国家教育改革进一步深入，科学、艺术等素质教育要求越来越高。本指引明确增加科学实验室、探究实验室、舞蹈教室、美术教室等科学艺术功能用房数量，具体在“深圳指引”基础上增加一倍，与素质教育改革要求相匹配，与国际化学校标准相接轨。

第十二条（食堂） 学校食堂具有用餐时间集中、人数多等特点。考虑“深圳指引”已基本满足学生一次同时就餐需求，为避免资源闲置浪费，本指引未进一步增加食堂使用面积，而是鼓励通过错峰就餐、空间资源共享、提高建筑装饰标准等方式，在不额外增加建筑面积情况下力争改善师生就餐环境。

第十三条（教师宿舍） 为了解决部分教师，尤其是单身教师、困难教师、外地优秀教师的住宿问题，同时合理控制非教学用房面积比例，可按实际在编教师的30%~50%建设教师宿舍，建设标准可参照《深圳市保障性住房建设标准》，且宿舍使用面积不宜低于30m²。教师宿舍宜布置于行政办公类建筑的上部空间，建筑设计应考虑宿舍衣物晾晒带来的立面美观问题，建筑高度和立面设计效果应考虑与周边环境相协调，并采取防坠物等安全防护措施，总建筑高度宜控制在50米左右，且不应超过100米。实际总编教职工人数按学校实际学

生人数的配比确定，学校实际学生人数可按普通教室和机动教室的合计班数与每班学生人数的乘积确定。

第十四条（停车库） 为解决学校教师停车数量不足、家长接送停车难等问题，有必要提高校园停车配置数量。关于校园停车配置数量，“深圳指引”要求停车位数量按学校教职工编制人数的 50%~80% 设置。通过对教师进行需求调研，近 63% 的教师认为最合理的停车位配置比例应达到在职教职工的 80% 以上。

在周边开发强度较大，不影响校园人员安全、正常教学，未对周边交通造成显著不利影响的前提下，可在校园地下空间配置地下家长接送区，在具体实施过程中，需采取设置停车缓冲区、提高地下车库照度设计标准等必要措施，保证使用安全性。

同时，校园停车库在规划建设过程中应按《深圳市城市规划标准与准则》（2017 局部修订版）相关要求配置充电桩，且配置充电桩比例不低于停车泊位总数的 30%。

第十五条（架空空间） 本条沿用《光明区普通中小学校建设标准提升指引（试行）》第十五条生均架空面积的要求，特别强调学校建筑分散楼层设置架空层，拉动教学空间和庭院、露台等开放空间的互动。分层次、多功能的架空空间有利于景观采用垂直绿化、屋顶绿化，满足学生课间交流、活动等使用需求，提升校园视野和空间环境质量。

在满足日照、采光、通风要求的前提下，可合理规划建筑首层平面布局，结合架空综合考虑教学用房、辅助用房的灵活配置。

第十六条（屋顶空间） 光明学校存在用地紧张、建设强度高

客观限制，但学校屋顶均未得到有效利用，大面积采用非上人屋面，造成了空间的浪费。 本指引建议屋顶绿化或生物种植面积比例不宜低于 50%；建筑应采取加高女儿墙、设置防坠落网等安全措施；绿化覆土应能满足地被及小灌木种植需要，覆土厚度不宜低于 0.5 米。

第十七条（地下空间） 考虑学校用地面积紧张，各种功能用房面积需求日益增加，为有效控制地上建设强度，有必要对地下空间进行充分利用。本指引建议学校应至少建设一层地下室，同时为保证校园雨水入渗能力，保障城市海绵体调节功能，根据国家《绿色建筑评价标准》对于合理开发利用地下空间的相关条文及条文说明，明确地下一层建筑面积与总用地面积的比例不宜超过 70%。对于多层地下室建设方案，应以发展的眼光看待建设成本与效益问题，可建设两层地下室，地下二层宜考虑满足立体停车对建筑净高等指标的要求；在总体造价合理可控的情况下，允许建设三层地下室。地下空间除了常规的停车库和设备用房外，在保证消防安全、通风、采光、防潮等基本性能的基础上，还可作为体育场馆等非教学、居住空间。

第十八条（景观空间） 深圳地处亚热带地区，气候条件特别适合植物生长。营造花园式学校能为学校师生提供宜人的环境，有特色的景观小品有助于提升校园文化品位。

校园景观设计可采用复层绿化、屋顶绿化、垂直绿化、植物花池等设计手法，营造花园式学校景观效果。校园植物物种选择要适应本土气候特点且注重四季观感效果，物种种类要丰富且具有教育意义；景观小品能结合学校办学特色，体现校园文化底蕴与品位；景观设计

注重留白，引导学生自由发挥，营造有归属感的校园景观环境。此外，校园景观绿化设计还需满足《深圳经济特区绿化条例》的要求。

第十九条（空间集约） 在各类建设用房面积紧张的情况下，非常有必要提高空间集约利用率。科学类、艺术类功能用房等可采用大空间布局结合灵活隔断的设计形式，提高空间利用灵活性；图书馆可考虑设置会客接待区、文学社团活动空间等；餐厅可利用灵活隔断门实现教师和学生就餐空间共享利用。此外，餐厅、礼堂等可考虑采用折叠移动式座椅，在必要时可转换功能成为室内活动场地；对于体育场馆可以通过伸缩式看台实现空间的高效利用；现行《深圳市普通中小学校建设标准指引》提出在满足消防疏散、通风采光和加强安全管理的前提下，可以适当增设楼层，增设部分建筑功能仅用于教学辅助用房和行政办公用房。教学辅助用房、行政办公用房和宿舍可以根据实际需要适当提高高度，但高度宜控制在 50 米左右。

第二十条（空间预留） 为满足光明区不断增长的义务教育阶段学位需求，学校建筑规划应在符合设计规范的前提下，积极采取校园集约化设计的策略。根据调研，光明区新建中小学校生均用地指标接近《深圳市普通中小学校建设标准指引》的下限范围，基于以人为本的发展理念，光明新建中小学项目不应突破《深圳市普通中小学校建设标准指引》规定的生均用地指标的下限。

本条将《光明区普通中小学校建设标准提升指引（试行）》第二十条机动教室配置数量比例为每 6 个班配置一间机动教室的比例调整为每 4 至 6 个班配置一间机动教室。通过进一步放宽机动教室配比

的限制，提倡学校建筑根据场地条件优化设计，鼓励设计创新，同时为素质教育预留更多发展空间。

第二十一条（绿色校园） 本指引要求按国家绿色建筑高星级（二星级及以上）建设实施。为保证提升措施质量，本指引在国家标准基础上提出了更高的要求，具体如下：

1、声环境——环境噪声

(1) **规划布局方面：**宜将行政办公楼、食堂、体育馆、体育场等噪声敏感度低的建筑布置于噪声源侧；沿路一侧建筑宜适当降低窗墙比，建筑平面功能布局宜避免将音乐教室、琴房、语言教室、阅览室等噪声敏感房间布置于噪声源侧。

(2) **景观设计方面：**沿主要市政道路一侧宜采取密集的复层绿化或绿化围墙设计，复层绿化带纵深不宜低于 2 米。

2、声环境——建筑隔声

(1) **对于楼板隔声：**音乐教室、琴房、语言教室、阅览室、健身房等噪声源或噪声敏感房间与其他房间之间楼板应采取楼板隔声措施，可考虑采取地毯、木地板、橡胶地面、浮筑楼板等隔声做法。若采取浮筑楼板隔声做法，为有效缓解开裂和墙根返潮等问题，应在施工时注意满足以下工艺要求。

- 隔音垫离墙根约 100mm 处断开，靠近墙根部分不做隔音垫；
- 基层清理干净，保证砼保护层厚度宜达到 40mm；
- 隔音垫采取对齐拼接而不采用搭接；

■ 隔音垫上层应铺设 PE 膜，PE 膜宽度不小于 2 米，尽可能减少浆料流至隔音垫内形成鼓包；

■ 钢丝网采用 100mm*100mm、 $\Phi 4$ 搭接绑扎固定并加设垫块，保证钢丝网尽量处于砼保护层居中位置；

■ 应在角部、房门、房间中部等应力较大处留设分隔缝；

■ 管线预埋部位隔音垫切割断开，避免突出顶起。

(2) 对于外窗隔声：应根据室外声环境条件及室内背景噪声控制目标，合理选择隔声玻璃窗，具体可参照国家标准图集《建筑隔声与吸声构造》进行设计选型；为兼顾通风和隔声效果，有条件时可采用通风隔声窗。

3、 声环境——声学设计

对于礼堂、汇报厅等声学要求高的场所，宜引入专业声学顾问进行专项设计。常见的吸声做法如下：

(1) 墙面及顶棚吸声做法：可采用多孔板、岩棉毡等松散吸声材料或穿孔铝板。

(2) 轻质隔墙吸声做法：可采用双层 12mm 纸面石膏板（错缝拼接）+75mm 空腔，内填矿棉+12mm 纸面石膏板+75mm 空腔，内填矿棉+双层 12mm 纸面石膏板（错缝拼接）的做法。

(3) 地面隔声做法：可采用地毯、木地板等。

4、光环境——室内自然采光

(1) 对于办公、教学类建筑

■ 平面设计：建筑平面宜采取双面采光设计以增加采光面积，沿走道宜采用推拉窗。

■ 窗墙比：各功能房间窗墙面积比不宜低于 40%。

■ 窗地面积比：各功能房间窗地面积比不宜低于 22%。

■ 外窗可见光透射率：外窗玻璃可见光透射率不应低于 0.4，不宜低于 0.6。

(2) 对于宿舍楼

■ 宜采用外廊式平面设计。

■ 宿舍外窗玻璃可见光透射率不应低于 0.4，不宜低于 0.6。

■ 宿舍窗地面积比不应低于 18.3%。

■ 宿舍楼地面宜采用白色、淡黄色等浅色饰面，可见光反射率不宜低于 0.6。

■ 宿舍外门上方宜设置亮子，兼顾通风功能。

5、光环境——地下空间采光

地下车库行车道上方宜设置光导管、采光天窗等措施；有条件时还可考虑下沉庭院等。

备注：常规 530 型光导管约能改善 40 平方米地下车库自然采光效果，有效采光半径约 4 到 6 米。

6、风环境——自然通风

(1) 对于校园整体

校园建筑朝向宜呈南北向，建筑宜采用架空、连廊、骑楼等灰空间设计手段。

(2) 对于办公、教室类建筑

■ 平立面设计：合理控制建筑进深，平面设计尽量避免单侧通风设计；具体可采用高窗等方式保证通风流线顺畅。

■ 开启设计：外窗可开启面积比例不应低于 30%，不宜低于 35%。外窗通风开口面积比例不宜低于 30%。

■ 开启形式：常见的通风开启形式包括平开窗、悬窗和推拉窗。在符合消防安全的前提下，可采用悬窗，其开启扇设置的高度和尺寸应避免人员坠落风险。

(3) 对于宿舍楼

■ 宿舍外窗可开启面积比例占房间地面面积比例不应低于 10%。

■ 外窗宜采用平开窗、推拉窗等。

■ 为保证宿舍通风通道顺畅，宜设置集中晾晒区或将晾晒功能置于窗台外，并采用穿孔板、格栅等形式适当装饰美化。

(4) 对于卫生间

卫生间宜考虑采用固定式百叶通风口。

7、风环境——机械通风换气

(1) 对于校园整体：建筑主要功能房间、室外主要人员活动的灰空间应考虑配备机械通风设施。

(2) 对于卫生间：卫生间机械通风换气次数不应低于 15 次/小时。

(3) 对于化学实验室：宜统一设置局部通风和全面通风；局部排风系统应选用耐腐蚀性材料。

(4) 对于地下功能用房：宜充分利用自然通风，在自然通风不畅时，应考虑设置集中新风、排风系统。

8、建筑节能——空调设备节能

(1) 分体空调适合设置于分散布置的设备用房、门房等场合。具体分体空调 COP 不应低于《房间空气调节器能效限定值及能效等级》的二级节能评价值。

(2) 多联机系统适合设置于校园办公、教学等非高大空间场合，多联机 IPLV 不应低于 4.6；不宜低于 5.0。

(3) 风冷、蒸发冷却、水冷冷水机组等适合作为热湿负荷集中的高大空间空调冷源，例如礼堂、汇报厅、室内体育馆等。具体冷水机组 COP 宜在《公共建筑节能设计标准》相关要求的基础上再提高 6%。

9、建筑节能——建筑照明节能

(1) 照明设备节能：公共空间宜选用 LED 光源，各主要功能空间 LPD 值应满足《建筑照明设计标准》的目标值要求。

(2) 照明节能控制：公共空间（如走廊、楼梯间等）应采用红外、定时等节能控制措施；教室、地下室等应根据自然采光设计进行照明分区分组，充分利用自然采光节省能耗。

10、建筑节能——建筑能耗计量监控

(1) 分项计量：在满足照明插座、空调、动力及特殊用电四类计量的基础上，宜对空调冷热源、输配系统、太阳能等用能进行细分计量。

(2) 能耗监控：可考虑实现建筑各分项能耗的实时计量，将能耗数据传输到校园能源管理站，同时将相关数据上传到深圳市建筑能耗监控平台。

11、建筑节能——可再生能源利用

对于示范项目，可考虑在屋顶、外遮阳等设置太阳能光伏发电系统。

对于太阳能热水系统，其设计实施应考虑以下问题：

(1) 系统形式：宜优先考虑太阳能热水+空气源热泵的系统组合形式。

(2) 隔声减震：应特别关注水泵隔声减震措施，具体可参照《建筑隔声与吸收构造》图集。应关注管道振动问题，避免由于管道（如补水管等）固定不稳，形成振动源；对于空气源热泵等设备还应采取空气隔声措施。

(3) 安全问题：应考虑台风带来的安全隐患，特别关注太阳能面板与支撑结构的加固问题。

12、建筑节水——节水卫生洁具

卫生洁具的用水效率等级不应低于《小便器用水效率限定值及用水效率等级》、《便器冲洗阀用水效率限定值及用水效率等级》、《水嘴用水效率限定值及用水效率等级》、《坐便器用水效率限定值及用水效率等级》等的二级节水评价要求。水嘴宜选用延时自闭式水嘴、感应式或加气水嘴。应选用感应式节水小便器，并配置手动控制阀门。大便器宜采用蹲便器，按压式冲洗阀。

第二十二条（智慧校园） 本条提升措施要求宜满足《深圳市中小学“智慧校园”建设与应用标准指引（试行）》的同时按照以下提升要求执行。

1、安全防范——视频监控

（1）校园监控应无死角覆盖（卫生间等不适合的场所除外），特别注意在生化实验室、楼梯拐角、屋顶等区域设置视频监控设备。

（2）校园视频监控与教室视频应分两套系统分开设置和监控；安防和消防监控宜尽量设置于门房，便于集中管理。

2、安全防范——电子巡查

校园可配备电子巡查系统，巡更站点与信息中心联网，保安巡更工作与校园其他安全检查制度相互衔接。

3、信息通讯——广播系统

（1）对于餐厅、体育馆，宜设置独立的音响扩音设备，扩音设计宜满足《厅堂扩声系统设计规范》的要求。

（2）广播系统应由教学或总务部门统一管理，并与应急广播系统实现互联。

4、信息通讯——信息发布系统

学校的主出入口、教学楼、图书馆、体育活动场馆、餐厅等宜配备信息发布和导引系统，并与信息发布网络管理之间实现互联。

5、设备管理——智能照明控制

在有条件情况下，教室、办公室、图书馆等宜配备智能照明控制系统，系统可实现照度可调等功能。

对于示范项目，可考虑设置光感联动控制照明系统，通过照度感应探头实时监测探点照度值，当低于一定阈值时进行照明调节，保证室内照度始终满足人员学习活动需求。

6、设备管理——空气质量监控

地下车库宜设置一氧化碳监控系统，系统在地下车库设置一氧化碳探头，通过监控车库一氧化碳浓度，联动启动排风机运行，保证地下车库空气品质。

对于示范项目，可在图书馆、礼堂等人员活动密集、人员流动性大的建筑内设置二氧化碳监控系统，系统监控室内二氧化碳浓度，联动控制室内新风系统，保证室内空气品质。

第二十三条（健康校园） 现有设计与建设标准已能保证学校的基本健康要求。但为了进一步向国际化学校看齐，要求按照国家《健康建筑评价标准》和以下建设要求进行实施，进一步提升校园建设特别是选材用材的健康环保性能水平。

1、健康建筑——建筑装修控制

装修材料选材时，应选用绿色环保的装修材料，对项目进行施工过程监控，完工后应进行空气质量检测，保证满足《室内空气质量标准》的要求。

2、健康建筑——运动场地材料

运动场地应按照深圳行业标准《合成材料运动场地面层质量控制标准》SJG29-2016 的要求设计实施，具体从合成材料进场、施工过程监管、检测验收等进行全过程控制。

此外，为保障学校公共卫生间使用阶段的舒适性和便捷性，并考虑学生课间同时使用厕所需求的特点，在满足本指引第七条要求提升与人数相关的卫生间使用面积基础上，特别提出卫生间具体设计时应增加女生厕位，男厕位与女厕位参考比例为 1:2。

第二十四条（安全校园） 本条提升措施进一步细化校园建设在安全领域的要求，具体如下：

1、围护结构安全——门

（1）应适当提高教室门采购标准，教室外门及五金部件产品宜满足以下性能要求：

■ 门体：教室门宜采用钢制安全门，门框钢制板材厚度不应小于 2mm，门扇内外面板厚度不应小于 1mm，悬端吊重性能、撞击障碍物性能、软冲击性能应满足《防盗安全门通用技术条件》的要求。

■ 门锁：门锁应采用高档不锈钢推杆锁。

■ 合页：反复启闭 100000 次后，门扇自由端竖直方向位置的变化值不应大于 2mm，试件无严重变形或损坏。

■ 执手：反复启闭 75000 个循环试验后，应满足操作力矩的要求，开启、关闭自定位位置与原设计位置偏差应小于 5°。

（2）教室门应外开，并配置缓冲器。为避免安全隐患，宜采取教室门斗内凹或走廊墙外凸等设计形式；教室门外附近地面铺装色彩宜与周边铺装形成鲜明的视觉差异。

（3）教室门目视处应设置亮子，亮子应具备防盗功能；门外宜设置防尘垫，防尘垫有效进深不宜小于 600mm，宽度与门持平。

2、围护结构安全——外墙

学校建筑外墙饰面除一层可采用瓷砖或石材外，其他楼层均应统一采用涂料或纸皮面砖饰面。

3、使用安全——竖向设计

校园竖向设计时应充分结合地形特点，0.3m以下高差的宜利用建筑缓坡、景观坡地等设计措施，尽量避免产生过多的高差和台阶，减少安全隐患。

4、使用安全——污水排水

教学楼、宿舍污水排水支管管径选取应适当放大，管径宜选用DN150及以上。

5、使用安全——护栏

(1) 室外护栏高度不宜低于1300mm；护栏应尽量避免采用通高镂空栏杆，宜采用金属穿孔板、实体栏板等形式；既能有效避免硬物砸落风险和人行走光，同时也不影响室外通风效果。

(2) 教室区域不宜专设防护栏，宜通过外窗开启设计、家具摆设等方式解决安全防护问题。

6、使用安全——消毒灯

校园宜配置消毒灯，消毒灯应采用集中控制方式，一校一开关，统一专人管理。

7、使用安全——用电安全

(1) **教学办公建筑：**应避免教室空调与照明插座混合走线计量；各类控制开关宜统一集中布置。

(2) **宿舍**：学生宿舍不宜设置除空调插座外的其他插座。

8、使用安全——消防设施

校园消火栓宜采用暗装方式设计；对于明装消火栓应避免采用玻璃面板，宜采用金属面板等。

9、交通安全——人行通道

(1) 校园应实现人车分流，主入口处应分设人行、车行入口，特别针对家长接送区应合理优化交通组织，做到机非分离、机动车组织流线与人行组织流线零冲突等。

(2) 在满足国家相关规范要求的基础上，针对教学楼、食堂、宿舍等人员活动密集的建筑，其楼梯、走道宽度宜在满足相关规范要求的基础上再适当放大 1.2 倍及以上；走廊可考虑设置储物空间，走廊净宽度（扣除储物柜等）宜达到 2.5m 及以上。

(3) 踏步宽度不宜小于 280mm，踏步高度宜控制在 150-160mm 之间。

(4) 台阶踏面应采取防滑措施，防滑条要坚固耐用。

(5) 室外走廊靠栏杆侧应设置排水措施，如排水槽，槽宽度宜按 200~250mm 设计。

(6) 楼梯间扶手栏杆宜设置金属盲文标识。

(7) 主要人行通道的柱子、墙角、明装消防箱等阳角处应处理为圆角。

10、交通安全——地面防滑

校园室外广场应避免采用瓷片，宜采用广场砖、透水砖、毛面花

岗岩等耐久性好、防滑性能好的饰面材料。

- (1) 卫生间宜选用防滑地砖等。
- (2) 走廊楼梯宜选用毛面花岗岩等。
- (3) 教室应避免采用抛光砖，宜选用 PVC 地板、橡胶地板等。

11、水安全——海绵城市

海绵城市设计应根据区域规划对校园场地年径流总量控制率等目标要求，请专业公司进行海绵城市专项设计，校园中常见的海绵城市技术措施包括：

(1) 降低地表径流措施。具体人行道路宜采用透水砖、透水混凝土等透水地面做法；室外停车场宜采用植草砖等。

(2) 降低雨水外排措施。可结合校园景观和道路设计，采用下凹式绿地、植被浅沟、雨水花园等措施，加强景观雨水调蓄能力，减少雨水洪峰外排量。

(3) 雨水调蓄回用措施。当采用各项降低地表径流和减少雨水外排的措施后仍无法满足校园海绵城市设计要求时，可考虑采用雨水调蓄回用设施。

12、水安全——直饮水

校园宜设置直饮水系统，并采用回水循环措施，避免局部水质恶化。

13、水安全——检修井、埋地设施盖

检查井、人孔等设施宜避开人行道，面层材料宜与地面铺装保持一致；宜采用复合井盖，并设置防坠落网等必要防护设施。

14、根据《市应急办关于加强室外应急避难场所建设工作的通知》要求，对规划新建的学校需要统筹考虑应急避难功能配套，同步建设室外应急避难场所。

第二十五条（管理优化）本条为新增条文。侧重在审批管理层面，鼓励光明区学校项目根据规划条件和周边实际情况，在项目前期可行性研究阶段提前开展方案研究工作。

前置方案设计工作、进行方案比对和方案优化有利于形成科学合理的可行性研究成果，为科学的决策提供依据，提高工程造价估算准确性，有效避免不同阶段造价过大的波动。

第二十六条（管理优化）本条为新增条文。侧重在审批管理层面，根据项目建设和周边情况条件，支持在规划审批层面从建筑退线、覆盖率方面给出有针对性的规划条件，为建筑设计创造更合理、宽松的条件，以寻求优质的建筑设计方案，保证学校建设项目的规划建设实施。