DB4401

广 州 市 地 方 标 准

DB 4401/T 147—2022 代替 DBJ440100/T 69-2010

游泳场所开放条件与技术要求

Operation conditions and technical requirements for swimming place

2022 - 02 - 22 发布

2022 - 04 - 01 实施

前 言

本文件按GB/T 1.1-2020《标准化工作导则 第1部分:标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。本文件代替DBJ 440100/T 69-2010《游泳场所开放条件与技术要求》,与DBJ 440100/T 69-2010相比主要技术变化如下:

——修改了适用范围(见第1章); 一一修改了部分规范性引用文件(见第2章); ·—删除了术语和定义中的天然游泳场所(见2010版第3章); ——增加了游泳池、社会体育指导员(游泳)、游泳救生员、水质管理员等术语和定义(见第3章); ——修改了从业人员资格要求(见第4章,2010版第5章); ——删除了人工游泳池水面面积要求(见2010版6.1.1列项第1款); ——增加了游泳池无视线盲区要求(见第5章); ——增加了儿童游泳池水深要求(见第5章); ——增加了带出发台游泳池水深要求(见第5章); ——修改了游泳池水面水平照度的要求(见第5章); ——增加了强制通过式浸脚消毒池尺寸和水质要求(见第5章): ——删除了强制喷淋设备要求(见2010版6.1.8) ——增加了游泳场所配备水质检测设备的要求(见第5章); --增加了电气设计要求(见第5章); ——增加了视频安防监控系统要求(见第5章); ——删除了天然游泳场所要求(见2010版6.2); ——修改了卫生、环境管理要求(见第6章,2010版第7章); ——增加了在游泳池入口醒目位置公布当天游泳池水检测的余氯、pH值、水温的要求(见第6章); -一增加了水质监测、环境消毒、清污期间停止营业等卫生、环境管理要求(见第6章); ——修改了救生设施设备要求(见第7章,2010版8.1): ——删除了救生设施设备、人员及安全制度中天然游泳场所的相关要求(见2010版8.1、8.2、8.3); ——删除了嬉(涉)水池内设施设备要求(2010版8.1.4); ——修改了人员要求(见第7章, 2010版8.2); ——删除了医务人员要求(2010版8.2.6); ——增加了卫生管理人员要求(见第7章): ——修改了安全管理制度要求(见第7章,2010版8.3); ——删除了深水游泳合格证要求(2010版8, 3, 2); ——增加了12周岁以下儿童游泳要求(见第7章); ——修改了游泳者进场活动行为规范(见附录 A); -—增加了重点岗位工作人员行为规范(见附录 B); ——增加了辅助设施配置要求(见附录 C);

——增加了规格尺寸、照明、地面静摩擦系数、水质、水温等参数的检测方法(见附录E)。

--增加了游泳池布线基本安全要求(见附录 D):

DB4401/T 147-2022

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。本文件由广州市体育局提出并归口。

本文件起草单位:广州计量检测技术研究院、广州市凯越体育发展有限公司。

本文件主要起草人: 胡良勇、姜中蛟、谢正权、韩世洋、李一洲。

本文件历次版本发布情况为:

——DBJ 440100/T 69-2010。

游泳场所开放条件与技术要求

1 范围

本文件规定了广州市游泳场所开放所应具备的基本条件与基本技术要求。本文件适用于各类人工游泳池、游泳馆面向群众健身开放时的经营管理工作。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中,注日期的引用文件,仅该日期对应的版本适用于本文件;不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 4100 陶瓷砖

- GB/T 10001.1 公共信息图形符号 第1部分:通用符号
- GB 19079.1 体育场所开放条件与技术要求 第1部分: 游泳场所
- GB/T 22517.2 体育场也使用要求及检验方法 第2部分:游泳场地
- GB 37489.1 公共场所设计卫生规范 第1部分: 总则
- GB 37489.3 公共场所设计卫生规范 第3部分:人工游泳场所
- GB 51348 民用建筑电气设计标准
- CJJ 122 游泳池给水排水工程技术规程
- CJ/T 244 游泳池水质标准
- JGJ 153 体育场馆照明设计及检测标准

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3. 1

游泳池 swimming pool

人工建造的供人们在水中进行各种游泳竞赛、训练、休闲健身的不同形状的水池。

3. 2

社会体育指导员(游泳) social sports instructors(swimming)

在游泳活动中从事游泳技能传授、科学健身指导和组织管理工作的人员。

3. 3

游泳救生员 swimming lifeguard

在游泳场所中对游泳者的安全进行有效的观察和防护,对溺水者进行赴救,并在医务人员到来之前 现场急救的人员。

3. 4

水质管理员 water quality administrator

DB4401/T 147—2022

在游泳场所中对游泳池水质进行监测和处理,并负责游泳池水处理设备使用、维护、管理的专门人员。

4 从业人员资格

- 4.1 社会体育指导员(游泳)、游泳救生员应持国家职业资格证书。
- **4.2** 社会体育指导员(游泳)、游泳救生员、水质管理员等专业技术人员应积极参加体育主管部门、行业协会组织的年度培训。

5 场地、设施设备条件

5.1 游泳池及周边

- 5.1.1 游泳池壁及池底应光洁,不渗水,呈浅色。游泳池外四周应采用防滑易于冲刷的材料铺设走道。
- 5.1.2 游泳池应无视线盲区。
- 5.1.3 游泳池浅水区水深应不大于 1.2 m, 儿童游泳池的水深应不大于 0.8 m。
- 5.1.4 儿童游泳池应有醒目标识,且不应配置戏水设备。儿童游泳池不应与成人游泳池连通。
- 5.1.5 游泳池池面应设有醒目的水深度标识、深浅水区警示标识或深浅水区隔离带。标识位置:池水深度应清晰地标注在水面之上的池壁,池底的深度变化应清晰地标注在池边,游泳池四边均应有清晰的深度标记。标识样式:标记的单位用"米"或者"m",标记字体的高度至少为10 cm、颜色与背景颜色须形成强烈对比。
- 5.1.6 带出发台的游泳池,从出发端开始延伸至少 6.0 m 的范围内,水深应不小于 1.35 m。
- 5.1.7 水面面积在 500 m²以下的游泳池应至少设置 2个出入水扶梯,水面面积在 500 m²及以上的游泳池应至少设置 4个出入水扶梯。扶梯应经过光滑倒角处理,不应有粗糙或锐角部位。扶梯应采用防腐蚀材料,踏板应采用防滑材料。扶梯与池壁的距离不大于 12 cm,踏板(台阶)的间距不大于 30 cm。
- 5.1.8 游泳池区域的水面水平照度应不低于 200 lx, 照度均匀度应不小于 0.3。开放夜场应有足够的应急照明灯。

注: 照度均匀度——最小照度与平均照度之比。

5.2 辅助设备设施

- 5.2.1 游泳场所应设置更衣室、淋浴室、浸脚消毒池、卫生间和消毒剂专用库房。更衣室、淋浴室和卫生间的配置要求应符合附录 C 的规定。消毒剂专用库房不得与游泳池、更衣室、淋浴室连通。淋浴室淋浴喷头数量及卫生间厕位数量应与游泳人员数量相适应。
- 5.2.2 游泳池池岸、卫生间、淋浴室及更衣室地面应防滑,在湿润状态下地面静摩擦系数应不小于0.5。
- 5.2.3 室内游泳池、卫生间、淋浴室、更衣室应有通风装置。
- 5. 2. 4 更衣室与游泳池之间应设置强制通过式浸脚消毒池,消毒池长度应不小于 2 m,宽度应与走道相同,有效水深不小于 0.2 m。消毒池水的游离性余氯含量应保持在 5 mg/L \sim 10 mg/L。
- 5.2.5 游泳池内的给水、排水设施应设置安全防护罩。
- 5.2.6 应配置池水循环、净化、消毒处理设备,水处理设备应符合 CJJ 122 的要求。
- 5.2.7 应配备余氯、pH值、水温度计等水质检测设备。所用设备需经计量检定或校准。
- 5.2.8 电气设计应符合 GB 51348 的要求,游泳池布线基本安全要求见附录 D。
- 5.2.9 应采用耐腐蚀材料制作的密闭灯具或带防水灯头的开敞式灯具,各部件应有防腐蚀或防水措施。
- 5.2.10 电气设施应设漏电保护开关。
- 5.2.11 应设置广播设施和公用电话。
- 5. 2. 12 各类公共标识应符合 GB/T 10001.1 的要求。
- 5. 2. 13 宜在游泳池等重点区域安装视频安防监控系统,符合以下要求:

- —— 公共区域全覆盖, 无死角;
- 一一 高清摄像头;
- —— 监控记录应至少保存三个月。

6 卫生、环境管理要求

- 6.1 游泳场所应提供当日天气、气候、环境情况报告。
- 6.2 室内空气及环境卫生应符合 GB 37489.1 和 GB 37489.3 的要求。
- 6.3 在游泳池开放时间内,应进行水质监测并记录,检测方法见附录 E。
- 6.4 在游泳池入口醒目位置公布当天游泳池水检测的余氯、pH 值、水温。
- 6.5 游泳池的水温应不低于 26 °C。 游泳池的水质应符合 CJ/T 244 的要求。
- 6.6 应对游泳池及周围设施、环境进行定期清洗、消毒。在游泳池开放时间内,每日开场前和散场后均应对游泳池外沿、池边走道及卫生设施进行清扫、擦洗或冲洗一次。发现有污染,用 250 mg/L~500 mg/L 的含氯消毒液喷洒消毒后再进行擦洗。
- 6.7 在游泳池开放时间内,卫生间和垃圾箱(桶)应每日及时清洗消毒。
- 6.8 饮水、消毒、抢救等设备设施应定期做好清洁消毒。
- 6.9 游泳池及周边、更衣室、淋浴室、卫生间、过道等公共区域应保持干净整洁。淋浴室应经常刷洗, 地面要定期消毒。在游泳池开放时间内,更衣柜应每日用 250 mg/L~500 mg/L 的含氯消毒液消毒。
- 6.10 游泳池注水、排水、青污期间应停止营业。

7 安全保障

7.1 救生设施设备

- 7.1.1 应沿游泳池边合理配置救生观察台。游泳池水面面积在250 m²以下的,应至少设置2个救生观察台;水面面积在250 m²及以上的,应按面积每增加250 m²及以内增设1个救生观察台的比例,配置救生观察台。救生观察台高度应不小于1.5 m。
- 7.1.2 应配备救生浮标、救生圈、救生杆、救生板、救生绳、护颈套和担架等救生器材,且放置在救生观察台等便于取用的明显位置。
- 7.1.3 应配有氧气袋(瓶)、急救药品等急救用品,且放置在便于取用的明显位置。
- 7.1.4 宜配置 AED 除颤仪。

7.2 人员要求

- 7. 2.1 水面面积在 250 m^2 及以下的游泳池,应至少配备游泳救生员 3 人;水面面积在 250 m^2 以上的游泳池,应按面积每增加 250 m^2 及以内增加 1 人的比例,配备游泳救生员。其中流动游泳救生员数量应不少于 1 人。
- 7.2.2 应在售票处、入口处或游泳池区域醒目位置公示游泳救生员和社会体育指导员(游泳)的姓名、照片、职业资格证书编号等信息。
- 7.2.3 游泳救生员和社会体育指导员(游泳)应一人一岗。游泳救生员在岗时不应从事妨碍救生工作的其他事务。
- 7.2.4 开展游泳培训项目的下水实操课,每名社会体育指导员(游泳)每次培训学员不应超过12人。
- 7.2.5 水质管理员应经培训后上岗。
- 7.2.6 游泳场所应明确卫生主管负责人,配备专(兼)职卫生管理人员。
- 7.2.7 游泳救生员、社会体育指导员(游泳)和水质管理员的行为规范应符合附录 B的规定。

7.3 安全管理

DB4401/T 147—2022

- 7.3.1 游泳场所应符合安全、消防、卫生和环保条件。
- 7.3.2 应建立安全生产岗位责任制,明确游泳救生员、社会体育指导员(游泳)、水质管理员等关键岗位职责,并在醒目位置悬挂。
- 7.3.3 应建立健全安全救护、安全管理、安全检查、卫生检查等各项管理制度,并在醒目位置悬挂。
- 7.3.4 应建立溺水抢救操作规程及溺水事故处理制度,并每周进行一次模拟演习。
- 7.3.5 应建立安全生产事故隐患排查制度,排查风险点、危险源,对容易发生事故的部位、设施,明确责任人员。
- 7.3.6 应建立健全水上安全预案、极端天气预案、消防预案等各项应急预案。应建立熔断机制,遇到 有害人身财产安全的突发情况时应停止营业。
- 7.3.7 应建立健全管理档案,内容包括各类证照、各类管理制度、人员资质证明、上岗记录、应急预案、模拟演练记录、池水循环净化记录及操作规程、各类卫生自检记录、照明及地面静摩擦系数检测报告等。
- 7.3.8 应对游泳者进场活动行为进行管理,相关行为规范应符合附录 A 的规定。
- 7.3.9 应在售票处、入口处或游泳池区域等醒目位置公示"游泳人员须知",悬挂"高危险性体育项目经营许可证"。
- 7.3.10 应设置醒目的"严禁跳水"、"严禁潜水"、"严禁追跑打闹"、"防滑"、"佩戴泳帽"、 "建议 65 周岁以上人员游泳佩戴黄色泳帽"等必要的安全警示。
- 7. 3. 11 游泳池内人均游泳面积应不小于 2. 5 m²。应对进场参加游泳活动的游泳者人数进行统计,并根据实际情况适时采取限制措施。
- 7.3.12 游泳场所禁止出售含有酒精的饮料。
- 7.3.13 游泳场所不得出租游泳衣裤。
- 7.3.14 12周岁以下儿童游泳,应有成年人一对一陪同。
- 7. 3. 15 对有害、危险品的保存、管理应符合国家及属地有关安全条例的规定。消毒剂等危险化学品应储存于专用储存室,保持通风、防潮,严禁与还原剂和酸混存。
- 7.3.16 应有符合建筑规范和消防规范的人员出入口和疏散通道,疏散通道应有明显标志,人员出入口和疏散通道应通畅,无障碍物。应配备消防设施、器材。
- 7.3.17 宜投保公共责任险和安全生产责任险,并鼓励游泳者投保人身意外伤害险。

附 录 A (规范性附录) 游泳者进场活动行为规范

游泳者进场活动应遵循以下行为规范:

- a) 游泳者应文明礼貌, 举止得当, 自觉遵守游泳场所的各项规章制度, 在规定时间和区域内活动;
- b) 游泳者应确保身体状况适宜进行游泳活动。患有肝炎、心脑血管疾病、性病、皮肤癣疹、重症 沙眼、精神病、各类传染性疾病和酗酒者不应进行游泳活动;
- c) 严禁携带易燃、易爆和易腐蚀等危险物品 匕首等管制刀具进入游泳场所;
- d) 游泳者不应携带宠物(动物) 近场活动;
- e) 游泳活动前应先更衣, 穿着冰衣、泳裤, 戴永帽, 丝浸脚池消毒后方可入场;
- f) 严禁在游泳池内跳水、潜泳、嬉戏打闹及做出其他危险动作;
- g) 严禁在游泳池内吸烟、吐浆、大小便、大声喧哗等不文明行为,严禁在淋浴室内洗衣物及乱扔 废弃物品,严禁乱扔果皮、纸屑等杂物,保持游泳场所情洁卫生;
- h) 发生台风、雷暴雨等极端天气和交发事件, 应终止游泳活动, 听从管理人员指挥进入安全区域;
- i) 游泳者应爱护游泳场所设施设备。



附 录 B (规范性附录) 重点岗位工作人员行为规范

B. 1 游泳救生员行为规范

- B.1.1 游泳救生员应按区域划分做好巡场工作,执行轮岗制度,一人一岗。
- B. 1. 2 每场营业前游泳救生员应至少提前15分钟到岗,并检查救生器材是否完好可用。
- B.1.3 游泳救生员上岗前不得饮酒。
- B.1.4 游泳救生员上岗应按规定着装,并佩戴醒目的身份标识。
- B. 1. 5 游泳救生员上岗时应保持关注游泳池内动态,发现游泳者有异常情况应立即鸣哨警告,并通知各岗位游泳救生员做好救生准备。
- B. 1. 6 游泳救生员应及时提醒并制止游泳者的不安全行为。
- B. 1.7 游泳救生员上岗时应认真履职,不应有玩手机、闲聊等与工作无关的行为。
- B. 1. 8 游泳救生员上岗后不应辅导他人游泳。
- B. 1.9 有突发事件发生时,应立即采取相应的应急措施并向上级主管汇报。
- B. 1. 10 游泳救生员下岗前应对游泳池进行一周的巡视。
- B. 1. 11 游泳救生员应按要求在每日工作结束后做好救生工作日志的填写。

B. 2 社会体育指导员(游泳)行为规范

- B. 2.1 社会体育指导员(游泳)上岗应按规定着装,并佩戴醒目的身份标识。
- B. 2. 2 社会体育指导员(游泳)应提前15分钟到岗,并对场地和器材进行安全检查。
- B. 2. 3 应协助游泳救生员对参加培训的游泳者的不安全行为予以制止。
- B. 2. 4 参加培训的游泳者出现意外伤害情况,应立即进行急救处理。
- B. 2.5 社会体育指导员(游泳)应注重仪表和仪态,穿着得体端庄、整洁卫生,上课保持良好的站姿和教态,严谨组织教学,保持良好的课堂纪律,保证教学秩序,严禁体罚和变相体罚学生。
- B. 2.6 社会体育指导员(游泳)工作期间不得接打电话、吸烟、闲聊等与教学无关的事情。

B.3 水质管理员行为规范

- B. 3.1 水质管理员应具有水质处理的相关技能,熟悉水质净化工作,熟练掌握机房、药房、电房内相关机械设备的性能及操作规程,并负责机械设备的保养与检查,做出判断及时处理,发现问题及时报修,确保机械设备运行正常。
- B. 3. 2 水质管理员应每日定时检测及处理水质,对水质进行监测并记录,确保各项指标合格,水质化验检测方法符合相关部门的要求,严格执行药物净化操作规程,按规定做好记录并进行档案管理。
- B. 3. 3 水质管理员应做好场所的日常巡检工作和水质卫生清洁工作,确保池水清澈、透明、无杂物、无沉淀物、无青苔、水质符合游泳场所开放条件,确保各设备正常运作,发现问题及时报告,协助解决。
- B. 3. 4 游泳池给水或排水时,水质管理员应记录起始时间。
- B. 3. 5 水处理期间,水质管理员应对药品用量进行记录。
- B. 3. 6 水质管理员应做好日常水质处理工作的相关档案管理,做好加药记录、药品库存统计管理工作,负责制定购买药品计划,根据消耗量和库存情况提前将采购计划上报主管部门。

附 录 C (规范性附录) 辅助设施配置要求

C.1 更衣室

- C.1.1 更衣室通道应宽敞、保持空气流通。
- C. 1. 2 更衣室墙壁及天花板采用防水、防霉、无毒材料。地面应使用防滑、防渗水、易于清洗消毒的材料,地面应有一定坡度且有排水系统。
- C. 1. 3 应按规模设置更衣柜,一人一用 最多接待游泳者数计算方法见式 (C. 1)

式中:

- A —— 最多接待游泳者数;
- S —— 游泳池池水面积,单位为平方米(㎡)
- C. 1. 4 更衣柜宜采用光滑、防霉、防透水材料制造。

C. 2 淋浴室

- C. 2.1 应分设男、女淋浴室,按最多接待游泳者数每20人~30人应设一个淋浴喷头。
- C. 2. 2 应设淋浴隔断。
- C. 2. 3 墙壁及天花板应使用耐腐、耐热、防潮、防水材料; 天花板应有防止水蒸气结露措施; 地面应耐腐、防渗、防滑,便于清洁消毒, 地面应有一定坡度且有排水系统。

C. 3 公共卫生间

- C. 3. 1 在游泳场所应配备相应的水冲式公共卫生间
- C. 3. 2 公共卫生间地坪应低于淋浴室。

附 录 D (规范性附录) 游泳池布线基本安全要求

D.1 游泳池区域划分

游泳池区域划分是根据三个区域划分的尺寸规定的(图D.1~D.3)。

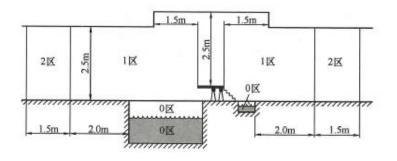


图 D. 1 游泳池和戏水池的区域尺寸(侧视图)

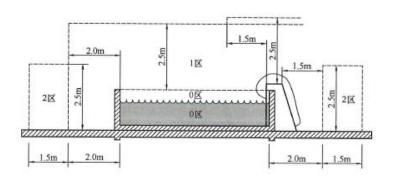


图 D. 2 地面上游泳池和戏水池的区域尺寸(侧视图)

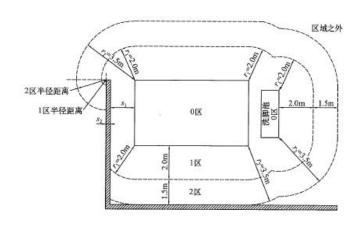


图 D. 3 具有至少高 2.5 m 固定隔板的区域尺寸示例 (俯视图)

0区:指水池的内部,包括水池墙壁上或地面上的凹入部分;洗脚池内部;喷水柱或人工瀑布内部及其底下的空间。

1区:0区边界;距离水池边缘2 m的垂直平面;预计有人的地面或表面;高出预计有人的地面或表面2.5 m的水平面。当游泳池设有跳台、跳板、起跳台、坡道或其他预计有人的部位时,1区包括:距跳台、跳板、起跳台、坡道或其他部分周围1.5 m的垂直平面;高出预计有人的最高表面2.5 m的水平面。

2区: 1区外垂直面和与此垂直面相距1.5 m的平行平面之间; 预计有人的地面或表面; 高出预计有人的最高表面2.5 m的水平面。

D. 2 游泳池布线基本要求

- D. 2.1 在0区及1区内,非本区的配电线路不得通过,也不得在该区内装设接线盒。
- D. 2. 2 安装在2区内或在界定0区、1区或2区的墙、顶棚或地面内且向这些区域外的设备供电的回路,应满足下列要求:
 - —— 埋设的深度至少为5 cm;
 - —— 采用额定剩余动作电流不大于30 mA的剩余电流保护器(RCD);
 - —— 采用SELV安全特地电压供电;
 - —— 采用电气分隔保护
- D. 2. 3 在0区、1区及2区内宣选用加强绝缘的铜芯电线或电缆。



附 录 E (规范性附录) 检测方法

E.1 概述

除下述规定内容外,其他项目应为观察项目,采用目测法进行检测。

E. 2 规格尺寸

游泳池、出发台等附属设施及周边环境的规格尺寸应使用计量检定合格或校准的钢卷尺或激光测距仪测量。

E. 3 照度

应使用计量检定合格或校准的照度计或光谱辐射计进行测量,准确度等级应不低于一级,仪器分辨力≤0.1 lx。

水平照度应按中心点法进行测量,布点方式及测量方法依据JGJ 153规定进行。游泳池水面水平照度在各点位距离水面0.2 m高处测量。

测量开始前,照明系统至少开启30 min。测量游泳池水面水平照度,光电接收器应平放于测量点的水平面上,在场人员远离光电接收器,保证其上无任何影响。

每个点位至少测量3次取其平均值,结果应精确到小数点后一位数值。

照度均匀度应按下列公式计算:

式中:

U ── 照度均匀度;

 E_{\min} — 规定表面上的最小照度(1x);

 E_{ave} — 规定表面上的平均照度(1x)。

E. 4 地面静摩擦系数

使用GB/T 4100规定的静摩擦系数测力系统进行测量,相关设备需经计量检定合格或校准。测量点的选择应覆盖以下内容:

- —— 在游泳池每个出水扶梯旁地面(半径1.0 m区域内)各取一点;
- 一一 卫生间、淋浴室、更衣室主要使用区各取一点。

地面静摩擦系数的测量按照GB/T 4100中规定方法进行。

各测量点在检测前应先进行清洁,再取清水泼洒地面以保持地面为湿润状态。每个测量点都应在4个90°方向分别测量,并计算平均值。

测量结果应精确到小数点后两位数值。

E.5 水质、水温

水质、水温的检测项目及检测方法按照CJ 244的要求进行。 取样方法按照GB/T 22517.2规定进行。