

中华人民共和国住房和城乡建设部
中华人民共和国国家发展和改革委员会

滑冰馆建设标准

建标×××—20××

（征求意见稿）

20××

目录

第一章 总则.....	1
第二章 建设规模与项目构成.....	2
第三章 选址与建设条件.....	4
第四章 面积指标.....	5
第五章 建筑标准.....	8
第六章 冰场技术、工艺和设备.....	9
第七章 主要技术经济指标.....	10
主要名词解释.....	11
本建设标准用词和用语说明.....	12
附件条文说明.....	13

第一章 总则

第一条 为贯彻习近平总书记和十九大报告中提出的有关体育产业发展的指示，落实国务院办公厅《关于加快发展健身休闲产业的指导意见》、《关于促进全民健身和体育消费推动体育产业高质量发展的意见》、《关于加快发展体育竞赛表演产业的指导意见》等文件精神，实现《全国冰雪场地设施建设规划（2016—2022年）》、《冰雪运动发展规划（2016—2025年）》及《体育强国建设纲要》中要求的建设目标，提升冰雪运动普及程度和产业发展水平、加强和规范滑冰馆建设，编制此标准。

第二条 本标准中滑冰馆指可用于冰球、短道速滑和花样滑冰等项目的比赛、训练、教学、健身及娱乐的冰上运动场馆。大道速滑馆和冰壶馆不包括在此范围内。

第三条 本标准用于编制、评估和审批滑冰馆建设项目可行性研究报告、相关审查部门对项目设计和建设全过程进行督查。目的是推动滑冰馆项目科学决策和可持续发展，增加滑冰馆数量的同时，提升项目决策、规划、建设质量。

第四条 本标准适用于县级及以上行政区域内新建的独立滑冰馆、与其它运动休闲设施复合建设的滑冰馆，以及建有可转换冰场的综合体育馆。其它级别滑冰馆的建设可参照执行。

第五条 滑冰馆建设应遵循国家经济建设的方针政策，符合国家有关法律法规，从满足全民健身工作的基本需求出发，考虑所在地的社会经济发展水平，兼顾专业竞技和全民休闲健身需求，合理确定建设水平，做到适用、经济、绿色、美观。

第六条 滑冰馆建设除执行本标准外，还应符合国家其他有关强制性标准、规范和地方城市规划的相关要求。承担专业竞技职能的滑冰馆还需符合国际国内相关冰上运动联合会或赛事组织机构的要求。

第二章 建设规模与项目构成

第七条 滑冰馆的建设规模按赛事等级、座席规模分为五级，分别为特级、甲级、乙级、丙（I、II）级，其对应关系遵循表 1。

表 1 滑冰馆规模与座席规模、赛事等级对应表

滑冰馆规模		赛事等级	座席规模（座）
特级		举办奥运会和国际综合性运动会	≥10000
甲级		举办全国性和国际单项比赛	9999-6000
乙级		举办地区性和全国单项比赛	5999-2500
丙级	丙 I 级	举办群众性运动会	2499-1000
	丙 II 级	训练健身	<1000

第八条 滑冰馆建设项目由房屋建筑、建筑设备和室外工程等组成。滑冰馆房屋建筑包括：运动场地、看台、配套用房。室外工程包括：道路、广场、停车场和绿化工程等。建筑设备包括：给水排水、通风空调、制冰设备、强弱电及智能化系统等。

第九条 运动场地包括：比赛冰场和训练冰场。特级、甲级、乙级场馆应设置训练冰场，丙级场馆宜设置训练冰场。

第十条 看台包括：观众看台（含无障碍座席、运动员席、媒体席）、主席台和包厢看台等。

第十一条 辅助用房分为比赛场地辅助用房和热身场地辅助用房。比赛场地辅助用房包括：观众用房、运动员用房、竞赛管理用房、贵宾用房、媒体用房、设备用房、场馆运营用房和安保用房等。热身场地辅助用房包括：热身管理用房、设备用房和器材库房等。

第十二条 贵宾用房包括：贵宾包厢及休息室、随行人员休息室及其他服务用房。

第十三条 观众用房包括：观众休息厅、问讯处、医务室、卫生间、商品售卖和餐饮服务用房等。

第十四条 运动员用房包括：运动员休息室（含更衣室、淋浴室、卫生间）、教练员休息室（含更衣室、淋浴室、卫生间）、兴奋剂检查室、按摩室、磨刀室、医务急救室、洗衣房、干燥室和陆上热身区等。

第十五条 竞赛管理用房包括：组委会办公和接待用房、赛事技术用房、其他工作人员办公区和体育器材库房等。其中：赛事技术用房包括：广播电视转播用房、

计时记分用房、裁判员休息室、裁判员办公用房、单项运动协会技术用房等。

第十六条 场馆运营用房包括：管理用房、服务用房、租赁区、储藏库房、传达室、售票处和环卫用房等。

第十七条 媒体用房包括：新闻发布厅、媒体工作区、媒体休息区、评论员室、转播信息办公室和新闻官员办公室等。

第十八条 设备用房包括：计时记分控制室、场地照明控制室、声控室、给排水、暖通、空调、电气、除湿、制冰机房和浇冰车库等。浇冰车库应设置融冰池与浇冰车停车位并应容纳制冰相关设备。

第十九条 其他用房包括：会议室、团队装备房以及为满足多样化体育综合服务需要配备的经营管理用房。

第三章 选址与建设条件

第二十条 滑冰馆的选址应征得当地自然资源部门和城乡规划行政主管部门的许可，在体育规划用地范围内建设。

第二十一条 滑冰馆的选址宜选择基础设施完善、周边配套齐全及交通便利的地区，充分考虑观众、运动员和滑冰爱好者的可达性和便利性，利于滑冰馆的高效使用。

第二十二条 滑冰馆的选址应为环境友好、地势平缓的区域，与各类污染源、危险地质环境、高压线路、交通干线和易燃易爆场所保持距离，以保证滑冰馆的使用安全。同时应考虑滑冰馆的建设和使用对周边环境产生的不利影响。

第二十三条 滑冰馆的选址应以空间适用为原则，合理利用自然地形、地貌，并考虑远期发展的需要。

第二十四条 滑冰馆的建设应符合规划条件，满足朝向、日照、风向、安全、卫生、消防、环保和停车疏散等建设要求。

第四章 面积指标

第二十五条 滑冰馆单座建筑面积指标不应超过表 1 的规定。

表 1 滑冰馆单座建筑面积指标表

座席规模(座)	≥10000	9999~6000	5999~2500	2499~1000
单座建筑面积指标 (m ² /座)	4.6	4.6~4.5	4.5~5.7	5.7~10.2

注：1、1000 座以下（不含 1000 座，单块冰）滑冰馆总建筑面积以 6000 m² 为上限。1000 座以下（两块冰）滑冰馆比相同座席规模单块冰滑冰馆的总建筑面积最大 70%。

2、上述建设规模中不含地下停车库和人防建筑面积。

3、较大座席位数档次按规定计算的总建筑面积，不应小于相邻较小座席规模档次按其最多座席规模计算的总建筑面积。

第二十六条 滑冰馆与体育竞赛相关的各部分用房应根据相应赛事等级确定相关辅助用房的使用面积指标。

第二十七条 特级及甲级滑冰馆场地区尺寸应为 70.00mX40.00m，乙级及以下滑冰馆场地区尺寸应不小于 63.00mX33.00m。冰场的规格和设施标准应符合相应冰上运动项目竞赛规则和场地设施建设相关规定，具体比赛场地尺寸根据功能不同可依据表 2 选择：

表 2 比赛场地尺寸

项目名称	比赛场地尺寸 (m)	场地总面积 (m ²)	备注
短道滑冰	60.00×30.00	1800.00	周长为 111.12m 的椭圆形跑道
花样滑冰	60.00×30.00	1800.00	冰上舞蹈最小为 57m×26m
冰球	最大	60.00×30.00	标准场地，冬奥会比赛及训练场地 26m×60m
	最小	56.00×26.00	不用于重大比赛

第二十八条 无障碍座席位应按不低于看台总座席规模的 2% 设置，位置应方便入席及疏散。

第二十九条 1000 座席以下的滑冰馆可以不设固定座席。

第三十条 主席台的规模宜符合表 3 的规定。

表 3 主席台座席指标

观众总座席规模	10000 席以下	10000 席以上	1000 席以下
主席台占看台总座席的比例	1%~2%	0.5%~1%	无

第三十一条 观众用房中公共卫生间、观众休息厅的标准应满足相关设计规范的要求。

第三十二条 运动员用房不宜小于表 4 的规定，同时还应考虑冰球、花样滑冰和短道速滑各运动设施兼容性。对于举办综合运动会和国际单项冰上运动赛事的场馆，应考虑不同赛事组委会要求适当调整运动员用房数量和面积指标。

表 4 运动员用房使用面积指标 (m²)

等级	运动员休息室	教练员休息室	按摩室	磨刀室	医疗用房	存储室	洗衣室	干燥室	陆上热身区	
特级	满足冬奥会要求									
甲级	4-6 套 ×170	2-3 套 ×25	4-6 套 ×15	2-3 套 ×5	30	4-6 套 ×15	10	4-6 套 ×10	200	
乙级	4-6 套 ×100	2-3 套 ×20	4-6 套 ×10	2-3 套 ×5	25	4-6 套 ×15	10	4-6 套 ×10	200	
丙级	丙 I 级	4-6 套 ×65	2-3 套 ×20	无	2-3 套 ×5	25	4-6 套 ×5	10	4-6 套 ×10	无
	丙 II 级	4-6 套 ×40	无	无	2-3 套 ×5	20	4-6 套 ×5	10	4-6 套 ×5	无

第三十三条 竞赛管理用房不宜小于表 5 的规定。

表 5 竞赛管理用房使用面积指标 (m²)

等级	组委会办公和接待用房	赛事技术用房	工作人员办公区	体育器材库房	
特级	1000	1200	850	1300	
甲级	550	250	100	500	
乙级	300	200	80	400	
丙级	丙 I 级	无	无	60	300
	丙 II 级	无	无	60	300

第三十四条 贵宾用房不宜小于表 6 的规定。

表 6 贵宾用房使用面积指标 (m²)

等级	贵宾休息室	随行人员休息室	其他接待服务用房
特级	400	100	100
甲级	300	75	75
乙级	200	50	50
丙级	丙 I 级	150	25
	丙 II 级	无	无

第三十五条 媒体用房不宜小于表 7 的规定。

表 7 媒体用房使用面积指标 (m²)

等级	新闻发布厅	媒体工作区	媒体休息区	评论员控制室	转播信息办公室	新闻官员办公室	
特级	225 (150 人)	300	75	25	25	25	
甲级	150 (100 人)	200	50	20	20	25	
乙级	120 (80 人)	160	40	15	15	15	
丙级	丙 I 级	75 (50 人)	100	25	无	无	15
	丙 II 级	无	无	无	无	无	无

第三十六条 一块冰场配备的专业设备用房应包括一套制冰机房和浇冰车库。制冰机房面积应为 50-90 m²，浇冰车库面积应为 35-70m²。

第五章 建筑标准

第三十七条 建筑标准应根据不同地区的经济水平和地域条件合理确定，同时应满足周边环境和城镇规划的要求。

第三十八条 特级、甲级和乙级滑冰馆应满足相应级别冰上运动竞赛要求，同时场地及用房宜兼顾全民健身等活动要求。

第三十九条 滑冰馆的结构形式应满足大空间、大跨度的体育建筑设计要求，同时兼顾经济性和实用性。滑冰馆的运动场地、看台、功能用房等宜考虑多功能转换需求。

第四十条 滑冰馆空间形式、设备选型、材料选用等应充分考虑节能、环保等可持续发展要求，同时宜结合实际情况进行智慧场馆建设。

第四十一条 滑冰馆室内环境设计应考虑冰上运动的特殊性，为运动员、观众、媒体提供舒适的声、光、热、湿环境。

第四十二条 竞赛型滑冰馆的建筑装修与环境设计应有助于运动员水平的发挥，同时应满足比赛观赏性要求。

第四十三条 滑冰馆建设应符合现行国家标准《无障碍设计规范》GB 50763 的规定，同时应满足老幼及残障人士冰上运动的特殊要求。

第四十四条 滑冰馆应严格按照现行国家标准《建筑工程抗震设防分类标准》GB 50223 和《建筑抗震设计规范》GB 50011 进行抗震设计。

第四十五条 滑冰馆的建筑耐火等级和消防设施的配置应符合现行国家标准《建筑设计防火规范》GB 50016 的规定。

第四十六条 滑冰馆应便于维护管理，同时应有安全、可靠的安保和反恐措施能够应对使用中发生的紧急情况和意外事件。

第四十七条 滑冰馆应满足安全防护要求，冰场四周应设有相应的防护措施，保障运动人员的安全。

第四十八条 对于有转播、直播需求的滑冰馆，其看台应根据比赛场地和运动项目，协调观众观赛与媒体转播的视线要求。

第四十九条 为保证滑冰馆室内温度和湿度环境，应设置除湿、通风、空调等设备。

第六章 冰场技术、工艺和设备

第五十条 人工冰场的场地尺寸、设计参数应根据其使用功能合理选用。

第五十一条 人工冰场的场地构造应保证冰面质量，满足冰场使用功能，且便于日常维护和功能转换，并尽可能降低系统运行能耗。

第五十二条 人工冰场的冷负荷应根据经验数据、实测数据结合理论计算来确定。

第五十三条 制冷设备选择时其冷量应考虑一定的附加系数，制冷设备所用的制冷剂应为环保型制冷剂，冷机宜具热回收功能并进行热能综合利用。其运行能效应满足国家相应的规范和标准。

第五十四条 配套设施设备如浇冰车、修边机、制冰工具、界墙、安全网、防撞垫、融冰池等应满足冰场相应功能的使用要求。

第五十五条 人工冰场应配置自动控制系统满足基本使用功能。

第七章 主要技术经济指标

第五十六条 滑冰馆投资估算应以国家有关规定为基准，在参照体育馆投资经济指标或当地概预算定额的基础上，根据工程实际内容及市场价格变化按照动态管理的原则进行调整。

第五十七条 滑冰馆的冰场及浇冰设备应依据市场报价计入总投资。

第五十八条 滑冰馆应按国家现行的有关建设项目经济评价方法与参数的规定进行经济评价。

主要名词解释

- 1) 滑冰馆：配备人工冰场的室内体育场馆，能够进行短道滑冰、花样滑冰、冰球等单项或多项竞技比赛和训练健身。
- 2) 场地区：依据冰球、短道滑冰、花样滑冰各单项竞赛规则，分为运动场地及其辅助区域，包括冰上运动场、运动员换场区和混合区。
- 3) 热身场地：冰上运动竞赛时，可供运动员在正式比赛之前热身训练的区域。包括训练冰场和陆上热身区。其规格应符合冰球、短道滑冰、花样滑冰等各不同竞赛项目的要求。
- 4) 运动员休息室：依据冰球、短道滑冰、花样滑冰等运动项目的需求，为运动员提供更衣和休息服务的房间，配有淋浴间和卫生间。
- 5) 教练室：是教练，助理教练和守门员教练工作、休息及更衣的房间，配备冰球球场模型。
- 6) 干燥室：是干燥冰上运动员比赛服装与内衣的房间。
- 7) 磨刀室：是打磨运动员冰刀鞋的房间，配备磨刀机、通风与抽真空等设备。
- 8) 浇冰车库：是放置浇冰车、喷洒机、融冰池、燃料和相关工具的房间，需与储藏室、冰场以及室外有良好的连接。

本建设标准用词和用语说明

1. 为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，在条件许可时首先应这样做的用词：

正面词采用“宜”，反面词采用“不宜”。

附件

滑冰馆建设标准

条文说明

目录

第一章 总则.....	15
第二章 建筑规模与项目构成.....	16
第三章 选址与建设条件.....	18
第四章 面积指标.....	19
第五章 建筑标准.....	21
第六章 冰场技术、工艺和设备.....	22
第七章 主要技术经济指标.....	26

第一章 总则

第一条 本条说明了编制本标准的目的。由于我国冰雪运动起步晚，基础薄弱，现有的冰雪场馆无法满足人民群众日益增长的冰雪运动需要。国家高度重视发展冰上运动，以举办 2022 年冬奥会为契机，围绕“三亿人参与冰雪运动”的发展目标，以东北、华北、西北为带动，以大众滑雪、滑冰、冰球等为重点，深入实施“南展西扩”，推动冰雪运动设施建设，全面提升冰雪运动普及程度和产业发展水平。建设目标是到 2022 年全国滑冰馆数量不少于 650 座，其中新建不少于 500 座。通过本建设标准的编制和实施，可以进一步加强和规范公共滑冰馆的建设，提高投资效益和社会效益，更好地为公众服务。

第二条 大道速滑馆需求和建设量较小，规模、空间和形式与滑冰馆差异大，未纳入此范围。冰壶馆多方面技术要求特殊，不在标准所涉及范围内。

第三条 本条说明了标准的主要作用。本标准是编制、评估和审批公共滑冰馆项目有关政策、技术、经济等要求的依据，为各级政府对项目决策和综合评价提供基础指标。本标准的直接使用者是各级政府的决策部门和检查监督部门；相关使用者是建设单位、设计咨询单位等。

第四条 改建、扩建的滑冰馆以及企事业单位、学校等建设的滑冰馆可参照本标准执行。

第五条 本条规定了公共滑冰馆的建设原则。考虑到冰上体育竞赛对场馆的硬性要求以及滑冰馆的公共服务性质，公共滑冰馆既要满足全民健身及体育竞赛的功能要求，还应兼顾体育旅游、体育会展、体育休闲、文化演艺等多样化的综合服务和运营需求。其建设应充分考虑我国国情与地区发展差异性，有效地使用建设资金，实现功能、规模的最优配置。

第六条 本条明确了本标准与现行有关的工程建设国家或行业标准、规范、定额和指标的关系。凡与公共滑冰馆建设有关的，新颁布和新修订的标准、规范和规则等，均应执行。

第二章 建设规模与项目构成

第七条 本条规定了公共滑冰馆的建设规模、赛事等级、座席规模的对应关系。赛事规模与座席规模参考了国际冰球协会发布的滑冰馆建设技术手册（表 2）以及国外发达国家先进经验，并考虑实际运营中公共滑冰馆的冰篮转换和《体育馆建设标准》中我国体育馆的分级标准，共同拟定把滑冰馆分为五级。每个城市根据赛事等级，结合自身经济发展水平，在表 1 中选定适宜的滑冰馆规模及座席规模。座席规模可根据具体赛事要求进行适当调整。

表 1 国际冰球协会滑冰馆建设技术手册中滑冰馆分级标准

场馆等级		坐席数
第一级	现代化多用途竞技场	>6000
第二级	中型竞技场	2000-6000
第三级	小型冰场	<1000

第九条 本条明确了运动场地包括的内容和设置训练冰场的滑冰馆等级。按照冰上赛事需求，特级、甲级、乙级滑冰馆除比赛场地外应至少设置一块训练冰场，保证运动员能进行赛前训练。丙级滑冰馆根据需求可设置一块或多块训练冰场。

第十条 本条按使用功能规定了看台座席类别。考虑滑冰馆和体育馆的通用性，看台要求和体育馆设置要求一致。

第十一条 本条说明了辅助用房包括的主要内容。其功能布局应满足比赛要求，具有通用性和灵活性，便于使用和管理，并解决好平时与赛后各类用房的利用问题。

第十四条 本条说明了运动员用房包括的主要内容。运动员用房是滑冰馆建设的重要内容。运动员用房的核心内容是运动员休息室和教练员休息室，应包含更衣室，淋浴室和卫生间。运动员休息室还应配备按摩室、磨刀室、医务急救室、洗衣房、干燥室和陆上热身区等房间。花样滑冰、短道速滑还应配备相应设施满足使用需求。

第十八条 本条明确了设备用房的组成。制冰机房应安装制冷设备，以保证冰面温度稳定。浇冰车的作用是对冰面进行刨冰、扫冰、浇冰，以保证冰场的正常使用。融冰池的作用是及时将浇冰车倾倒的冰融化。制冰相关设备包括冰漆及喷涂

工具等。公共滑冰馆应至少配备 1 辆制冰车。

第十九条 为满足做多样化滑冰综合服务而设置的经营性管理用房,应根据场馆特点和运营需要配置。

第三章 选址与建设条件

第二十条 本条规定了滑冰馆的建设应符合规划要求。由于各地方的规划指标要求不同，其绿地率、容积率、停车数量等规划指标应按照项目所在城市的规划管理规定执行。

第二十一条 本条规定了滑冰馆选址应遵循的原则。建设用地的选择，对滑冰馆的建设和发展至关重要。它对建设投资的多少、工期的长短以及建成后效益的好坏，都有很大的制约作用。

第二十二条 本条规定了滑冰馆的选址，除应考虑外界环境对滑冰馆的影响，同时还应考虑由于滑冰馆比赛训练的性质对周边环境的影响，二者要统筹兼顾。要做好环境影响评估工作，协调好滑冰馆与周边环境的关系。

第二十三条 本条规定了滑冰馆的选址应因地制宜，如遇到地形有高差时，可结合滑冰馆自身的设计特点合理利用高差解决流线和节能等设计问题。

第四章 面积指标

第二十五条 本标准正文表 1 规定了公共滑冰馆的单座建筑面积指标。考虑特级、甲级滑冰馆赛后利用,所以将特级座席规模 ≥ 10000 和甲级座席规模 9999~6000 滑冰馆单座建筑面积指标对标《城市公共体育馆建设标准》中特级座席规模 15000~10000 和甲级座席规模 9999~6000 (均设置体操运动场地)的体育馆单座建筑面积指标。考虑到乙级座席规模 5999~2500 滑冰馆建筑面积和同级别体育馆(设置手球运动场地)的建筑面积差,进行核算后得到乙级座席规模 5999~2500 滑冰馆单座建筑面积指标。丙 I 级座席规模 2500~1000 滑冰馆建筑面积对标同等规模国际冰球联合会 IIHF 建筑标准模型面积,得到 2500~1000 滑冰馆单座建筑面积指标。1000 座以下(不含 1000 座,单块冰)滑冰馆建筑面积对标国际冰球联合会发布的滑冰馆建设技术手册,以 6000 m²为上限。

第二十七条 本条规定了滑冰馆场地区和比赛场地的建设要求。特级及甲级滑冰馆场地区考虑冰篮转换对标特级及甲级体育馆,场地区尺寸应为 70.00mX40.00m,乙级及以下规模滑冰馆场地区参照国际冰球联合会技术手册,场地区尺寸应不小于 63.00mX33.00m。比赛场地尺寸应按照运动项目竞赛规则和赛事级别要求设置。

第二十九条 本条规定了公共滑冰馆座席的设置要求。根据国际冰球联合会发布的滑冰馆建设技术手册,规定 1000 座以下的小型冰场可不设固定座席。

第三十条 本条规定了主席台座席规模占看台总座席的比例。使用中应根据赛事和实际使用需要在表 3 规定的范围内选择。

第三十一条 观众公共卫生间标准具体参考《城市公共厕所设计标准》(CJJ 14-2005 J 476-2005)。观众休息厅的标准可参考《体育建筑设计规范》(JGJ31-2003)。

第三十二条 本条规定了运动员用房的使用面积指标。其中运动员休息室由休息室、更衣室、卫生间、盥洗室、淋浴等成套组合布置。表 4 中各类运动员用房的面积指标是以滑冰馆的建设规模、功能需求为基本参数,广泛参考了国际冰球联合会滑冰馆建设技术手册和俄罗斯、瑞典等国家的建设经验。其中,特级滑冰馆举办奥运赛事,应满足奥运会面积指标要求。

第三十三条 本条规定了竞赛管理用房的使用面积指标。考虑滑冰馆和体育馆的通用性,乙级及以上滑冰馆竞赛管理用房要求和体育馆要求一致。

第三十四条 贵宾用房的使用面积应根据奥运会、国际比赛的实际需求设置。

第三十五条 本条规定了媒体用房的使用面积指标。考虑滑冰馆和体育馆的通用性，媒体用房要求和体育馆要求一致。

第三十六条 本条规定了制冰机房和浇冰车库的使用面积指标。制冰机房具体面积应满足不同类型制冰工艺要求。考虑赛事要求，乙级及以上滑冰馆比赛冰场的浇冰车库尺寸应预留 2 个制冰车停车位，浇冰车房面积应为 70 m²，训练冰场和丙级滑冰馆比赛冰场的浇冰车库尺寸应至少满足一辆浇冰车停放，浇冰车房面积应至少为 35 m²。浇冰车主要参数是：

轴距	2030mm	冰刀宽度	2300mm
轮距	1540mm	车宽	2000mm
转弯半径	4600mm	雪箱抬起高度	2520mm
外形尺寸	L4300×W2420×H2520	雪箱抬起长度	5550mm
离地净高	120mm		

第五章 建筑标准

第三十七条 本条明确了滑冰馆建设标准应遵循的基本原则。

第三十八条 本条明确了特级、甲级、乙级滑冰馆的建设应满足的活动要求，并考虑满足日益增长的全民健身需要。

第三十九条 滑冰馆是大空间、大跨度的建筑类型，因此结构选型、结构计算往往对此类建筑投资影响较大，应经过充分论证，选择经济、合理的结构形式。滑冰馆的建设在满足体育竞赛要求的同时，其运动场地、看台、功能用房应考虑多功能使用，更好的发挥公共体育设施投资的社会及经济效益。

第四十条 本条是对滑冰馆建筑绿色环保、节能降耗的可持续要求，同时充分尊重现代技术革新，提倡智慧场馆建设。

第四十一条 本条明确了滑冰馆建筑对室内环境的要求。滑冰馆因其比赛项目的特殊性，内部比赛区域与其他区域热湿环境差异明显，应充分满足不同功能区域对滑冰馆热湿环境的要求，同时也要为运动员、观众、媒体提供适宜的声环境、光环境。

第四十二条 本条规定了滑冰馆建筑装修与环境设计方面总的要求。

第四十三条 本条是对滑冰馆建筑无障碍设计的要求。滑冰馆建设应考虑老幼及残障人士等不同使用对象的特殊性，要求无障碍设施更加完善。

第四十四条 本条是对滑冰馆建筑抗震设防的要求。

第四十五条 本条规定了滑冰馆的建筑防火和消防设施的要求。

第四十六条 本条是对滑冰馆日常和赛事维护管理的要求。

第四十七条 本条是对滑冰馆场地界限外围安全防护设计的要求。

第四十八条 本条是对有转播、直播需求的滑冰馆看台提出的要求。

第四十九条 鉴于冰上运动的特殊性，应设置除湿、通风、空调等设备，防止屋顶结露、冰面起雾。

第六章 冰场技术、工艺和设备

第五十条 人工冰场的场地规格、外观要求、设计参数如冰面温度和湿度、冰场点位线、冰面照度等根据其使用功能合理选用。

1、外观要求：冰面颜色应为白色；冰面应平坦、光滑且无障碍；冰面厚度 25mm-60mm 可调；冰面平整度：冰场内任意位置处 3m 范围内冰面起伏应小于 2mm，整个冰场监测点合格率应不小于 80%。竞赛用冰场冰面混凝土构造层混凝土任意位置处 3m 范围内起伏应小于±2mm，整个冰场构造层混凝土表面监测点合格率应不小于 80%。冰面高差：冰球场地的全场高差宜小于 5mm。短道速滑和花样滑冰的全场高差应小于 4mm。

2、冰面

2.1 冰场点位线

竞赛用冰场的点位线应严格按照各竞赛项目规则的规定划线，点位线应清晰准确。

2.2 冰层水质

竞赛用冰面冰层应采用反渗透水处理的清澈透明、洁净中性水，训练用冰面冰层应采用清澈透明、洁净中性水。

3、运动冰场场地规格

3.1 冰球项目竞赛用冰场

冰球场地：长度 56m~60m，宽度 26m~30m。

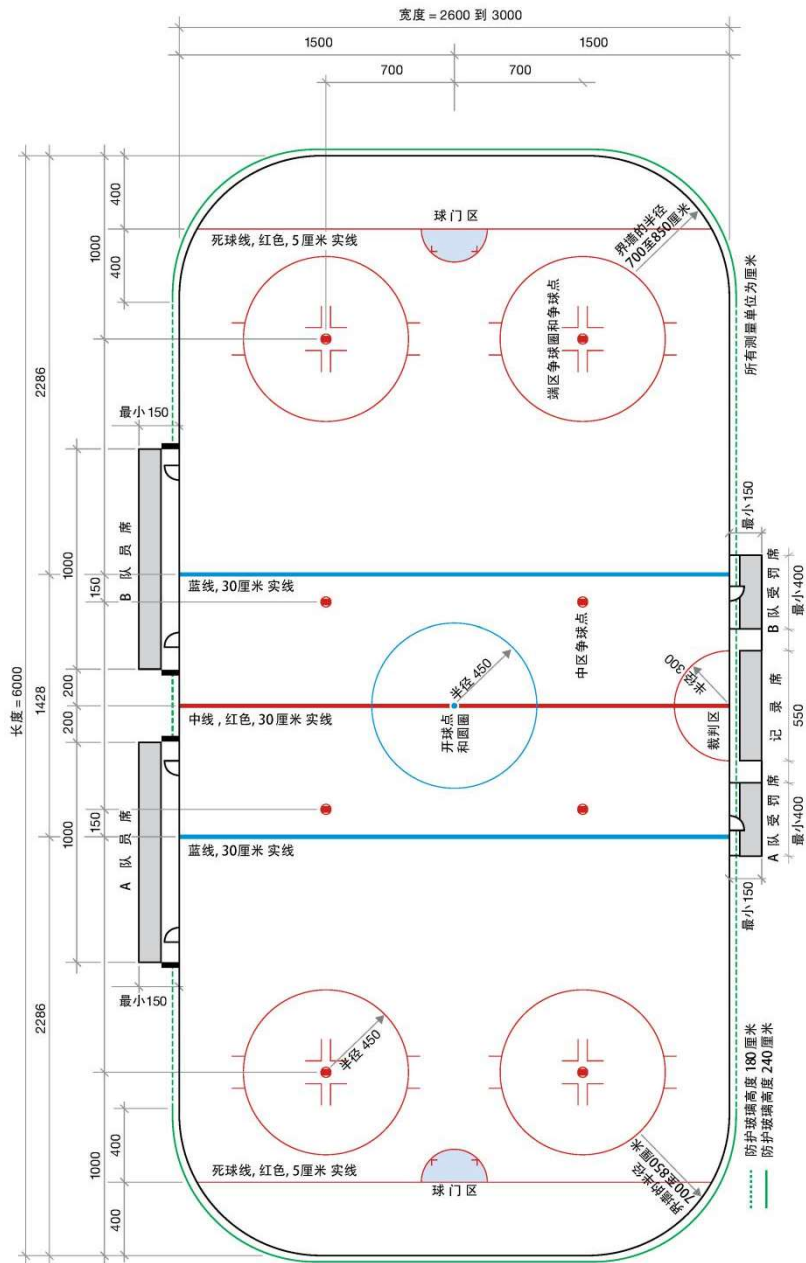
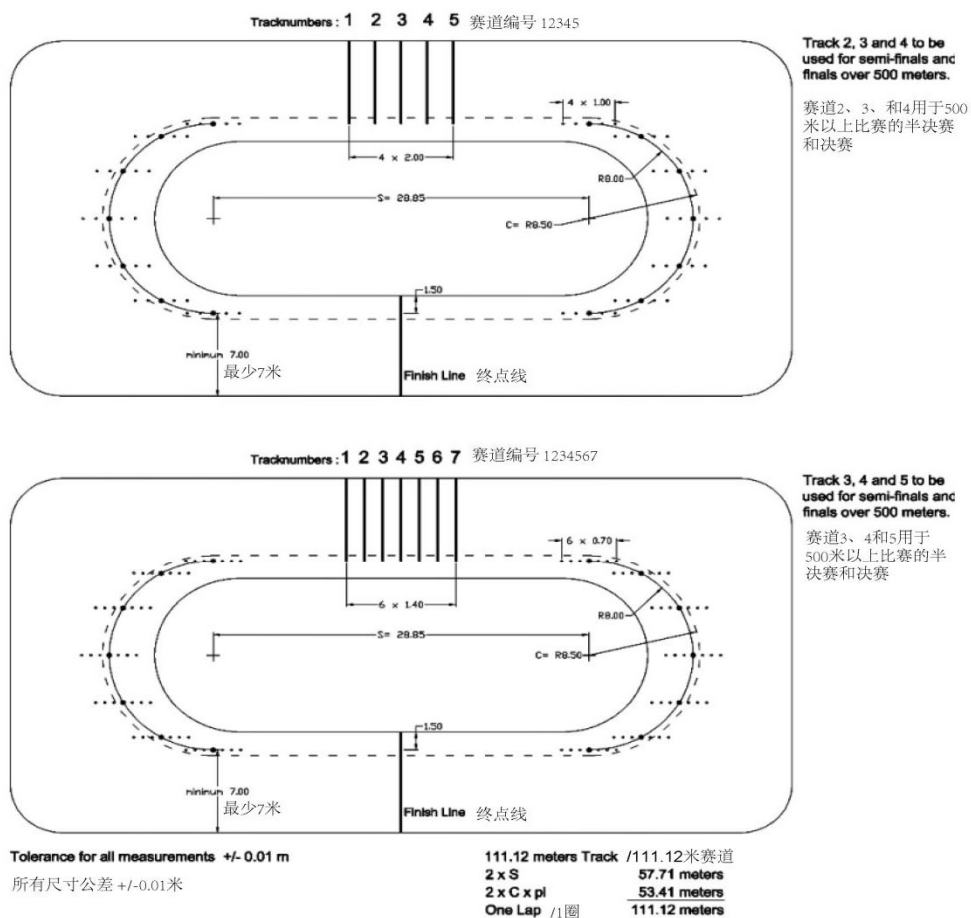


图 1: 竞赛用冰球场地尺寸

3.2 短道速滑项目竞赛用冰场

短道速滑比赛可以和冰球场地共用一块场地, 场地要求为周长 111.12m 的椭圆形跑道。



不同距离圈数:

500 m = 4.5 圈

1000 m = 9 圈

1500 m = 13.5 圈

3000 m = 27 圈

5000 m = 45 圈

图 2: 竞赛用短道速滑场地

3.3 花样滑冰用场地规格:

花样滑冰的场地规格为宽 30m 长 60m, 场地四周圆角半径为 8.5m 的冰场。

第五十一条 1. 人工冰场的场地构造应保证冰面厚度、冰面平整度、冰面高差、冰面承载力、冰面温度及温度均匀性等满足冰场使用功能。 2. 为便于日常维护和功能转换, 人工冰场场地构造应防止地面发生冻胀、能顺利地进行冰面排水、能够对冰面温度实时监测、能防止水分进入绝热层, 使冷损耗减至最少。

第五十二条 人工冰场的冷负荷应根据经验数据、实测数据结合理论计算协同确定。一般情况下, 竞赛及专业训练用冰场的冷负荷不低于 350W/m²; 娱乐用冰场的冷负荷不低于 250W/m²。

第五十三条 制冷设备应选用性能稳定、高效节能、噪音低、维护成本低的压缩机组，竞赛用冰场应考虑 N+1 冗余配置。冷机应具有热回收功能。余热回收系统回收制冷系统的冷凝热，可为浇冰车用水做辅助加热，为融冰池快速化冰提供热源，为冰场防冻加热层提供热源，为人员热水淋浴和场馆加热提供一定的热源。

第五十四条 浇冰车、修边机、界墙、安全网、防撞垫、融冰池等应满足冰场相应功能的使用要求。

浇冰车：浇冰车分为电力驱动、燃油驱动、燃气驱动三种，人员密集场所应考虑环保无污染的电力驱动浇冰车，浇冰车应能够满足竞赛用冰场的清冰使用要求，浇冰车必须具备洒水、刮冰、储雪的基本要求。

2. 修边机：修边机可以将浇冰车不能清理的位置如界墙周边的冰面进行修整，驱动方式优先选择电力驱动。

3. 界墙：界墙能够满足竞赛需求，骨架的高度为 107cm，骨架材质为铝合金或热镀锌钢制材料，面板为 HDPE 板，界墙骨架上方为柔性安全透明玻璃，冰球场的长边两侧的玻璃高度为 180cm，短边两侧的的玻璃高度为 240cm，底部 HDPE 板的踢脚板的高度为 15cm-25cm 之间。

4. 防撞垫：短道速滑标准场地（60m*30m， $\frac{1}{4}$ 弧度为半径 8.5m）防护垫分两层。内层垫内面总长度为 164.24 m，外面总长度为 167.38 m；外层垫内面总长度为 167.38 m，外面总长度为 170.52 m；高度 120cm，每层厚度 50cm；基本单元长度 200cm，特殊部位尺寸根据每个冰场的冰车入口、运动员入口的位置而定，特殊尺寸的防撞垫仅防撞垫单元长度有所变化，高度、厚度没有变化。短道速滑防撞垫外部应有固定绷带固定。

5. 制冰工具：制冰工具主要包括冰漆喷涂机、冰漆、冰球线、浇冰枪等，用来进行冰面制作。

第五十五条 自动控制系统通过对制冰机房运行设备的监视和控制，对冰面传感系统进行数据采集和分析，使制冰机房设备按照设计的工艺流程及精度要求自动运行，提供稳定的高品质冰面。

第七章 主要技术经济指标

第五十六条 本条阐述滑冰馆投资控制原则。由于滑冰馆在屋面保温、设备用房及室内温控等要求上有别于体育馆，故应根据实际发生相应提高投资额度。

第五十七条 冰场、浇冰等设备进口与国产价格差距较大，国家无统一标准定额。在工程实践中，应根据市场价格进行确定。

第五十八条 本条强调滑冰馆的经济评价应按国家现行的建设项目经济评价方法与参数进行。