

滑冰场工程 真冰滑冰场 娱乐性滑冰场 商场滑冰场 比赛滑冰场

产品名称	滑冰场工程 真冰滑冰场 娱乐性滑冰场 商场滑冰场 比赛滑冰场
公司名称	哈尔滨冰泽制冷设备经销有限公司
价格	2500.00/平方米
规格参数	
公司地址	哈尔滨市南岗区和兴三道街224号鸿景兴园小区B 栋3号商服
联系电话	13258679111 13936262708

产品详情

_ueditor_page_break_tag_

冰泽制冷设备有限公司

1、概述

随着改革开放.人们生活水平的提高，无论是在北方还是在南方，人们都对冰上运动产生了浓厚的兴趣。人工冰场的兴建满足了人们的需求。人工冰场从其功能上，可分为供运动员训练和比赛用的冰场和速滑冰场，供娱乐用的大众冰场等。它可不受季节的限制，为人们提供冰球、速滑、花样、冰上舞蹈、大众娱乐滑冰等冰上活动场所。我国的人工冰场大部分是冰上体育运动设施，供冰上运动员训练和比赛用。60年代末建成了我国第一座人工冰场—首都体育馆冰场，随后在长春、哈尔滨、齐齐哈尔等地相继建成了多座冰上训练基地。近几年在广州、深圳、北京、武汉、上海、郑州、杭州等地先后建成了一批娱乐性人工冰场，使冰上运动面向大众，成为一项高雅的体育娱乐活动,国内人工冰场的建设方兴未艾。

随着我国经济的发展、经济实力的加强，冰上运动开始由北向南普及，国家鼓励全民健身的方针政策，越来越多地承办各种国际性、国家性的体育赛事，各地也不断地建设各种专业的体育场馆，也在鼓励个人或者企业建设各种有益健康的健身娱乐设施；同时新的商业业态如以购物、娱乐、休闲、观光为一站式的出现，及民众的消费水平和接受能力的提高，具有新潮、健康、安全、投资效益回报高等特点的娱乐性室内人工真冰溜冰场有着很好的发展前景；特别是在各种商业场所内的投资娱乐性人工真冰场项目是近年很好的优质投资项目。

根据业主反馈，800m²真冰滑冰场每年销售门票收入1000万元以上。

建设室内真冰场具有良好的经济效益和社会效益，可为个人或企业投资的热点。

2、总体设计方案

冰场、节能、安全、稳定

制冷机房占地面积少、经济效益好

采用冰场专用制冷主机无级能量调节技术、系统变频变流量控制技术、满液式快速化雪装置、余热回收和冰场专用自动控制系统等先进的节能技术，该设计在我司以往所做的冰场项目案例中使用效果良好，能比常规设计节能30%以上。

根据相关的设计依据及招标提出的使用要求，冰场设计采用载冷剂间接制冷系统，主机采用进口半封闭式螺杆机组，冷媒为载冷剂溶液，我司可提供冰场整套制冰系统的设计与施工，为交钥匙工程，包括制冰机系统、冰场冷冻排管及化冰系统、余热回收融冰及防冻系统、除湿系统、土建部分基础结构、冰场围栏、电气控制系统。

3设计方案的依据

《制冷设备、空气分离设备安装工程施工及验收规范》（GB50274-98）

《现场设备、工业管道焊接工程施工及验收规范》（GB50236-98）

《工业金属管道工程施工及验收规范》（GB50235-97）

《机械设备安装工程施工及验收通用规范》（GB50231-98）

《通风与空调工程施工质量验收规范》（GB50243-2002）

《通风与空调工程施工及验收规范》（GB50243-97）

《建筑工程施工质量统一标准》（GB50300-2001）

《冷藏库建筑工程施工及验收规范》（GBJ11-2000）

《工业设备及管道绝热工程质量检验评定标准》（GB50185-93）

《地下防水工程施工及验收规范》（GB50108-2001）

《工程测量规范》（GB50026-93）

《地基与基础工程施工及验收规范》（GBJ202-83）

《地面与楼面工程施工及验收规范》（BJ205-83）

《混凝土外加剂》（GB8076-87）

《普通混凝土配合设计技术规定统一标准》（GBJ155-81）

《建筑安装工程质量检验评定》（GBJ300-88）

《电气装置安装工程施工及验收》（GBJ232-82）

《建筑电气工程施工质量验收规范》（GB50303-2002）

《电气装置安装工程盘、柜及二次回路结线施工及验收规范》（GB50171-92）

《给水排水管道工程施工及验收》（GB50268-97）

《建筑机械使用安全技术规范》（GBJ33-86）

《建筑节能设计技术规范》GB50187-2005

《屋面工程技术规范》（GB50345-2004）

地区气象资料及业主提出的使用要求。

2.4设计条件及设计参数的确定

2.4.1 设计条件冰面面积 $F=200-6000\text{m}^2$

2.4.2冰场场地构造为PE冷排管埋在混凝土内层。

2.4.3滑冰场设计参数：

2.4.3.1滑冰场人数:1.5 ~ 2.8 m^2 /人

2.4.3.2室内条件: 夏季 18--26 $^{\circ}\text{C}$ 相对湿度40%-70%

冬季 10---20 $^{\circ}\text{C}$ 相对湿度40%-70%

适宜温度 $15 \pm 2^{\circ}\text{C}$

2.4.4制冷型式: 载冷剂间接制冰系统

2.4.5冰层厚度:40mm

2.4.6压缩机型式: 半封闭双螺杆式

2.4.7冰表面温度: 花样滑冰-2 ~ -4 、短道速滑-3 ~ -5 、冰球-5 ~ -7

2.4.8冷却系统: 水冷冷凝器及远处冷却塔

2.4.9制成40mm厚冰的时间为48-72小时

3、主要技术的运用表

序号

主要技术运用

说明

1

冰场专用螺杆中温型冷水机组

针对冰场的使用特点，由我司专业设计、生产，无级能调，节能环保。

2

变频技术运用

冷冻水泵、冷却水泵结合制冷主机，采用变频技术（变流量控制）

3

远程监控系统

电脑控制、高端软件，可使冰场实现智能化、自动化无人操作

4

基础结构层的特殊处理

在冰场的基础防水保温隔热处理上有着丰富的设计经验，在各种建筑对基础结构层的处理有着科学、严谨的设计。

5

满液式快速化雪装置

水浸式化雪池的应用，坚固耐用。水浸式水池结构，实现了快速化雪，节约能源。在国内多个场所使用，取得良好的效果。

6

冷却排管同程供液，工厂化的排管加工、安装

使温度更均匀，高精度

7

冰场围栏

成型，。

8

喷涂技术

冰场喷涂设备，可在冰场面层上喷涂白色专用冰场涂料，达到冰面洁白的目的。

二、分部设计说明

1、制冰机系统

1.1冰场专用制冷主机的结构、各主要部件、配置设计

1.2冷却塔、冷却泵的选型，参数

1.3载冷剂泵、载冷剂罐

1.4冷却水、载冷剂输送管道及保温

1.5制冰水系统防结垢

1.6冰场制冷机房的承重及排水

1.7冷却塔安装、承重及供排水

2、冰场冷冻排管及冷却水系统

2.1冰场主管道、保温布局设计

2.2冰场冷冻排管铺设设计

2.3冰场排水管道的设计规划

2.4冰场冷却系统的管路设计

3、余热回收融冰、防冻及化冰系统

3.1制冰主机的余热回收设计

3.2余热融冰

3.3余热土建防冻设计

3.4余热化冰的设计

4、集中除湿系统

4.1冰场空间的空气除湿系统设计

5、土建部分基础结构

5.1地面找平设计

5.2防冻层设计

5.3防水层设计

5.4保温层设计

5.5防滑层设计

5.6承重层设计

5.7承重层找平防水设计

6、冰场围栏

6.1冰场不锈钢+钢化玻璃护栏设计

6.1防撞围护设计

7、电气控制系统

7.1制冷主机无极调节控制

7.2冷却泵、冷冻泵变频，变流量控制

7.3载冷剂、冷却水、冰面分区温度控制、监控

7.4无线远程通讯、冰面，保温层温湿度记录查询、现场远程报警

详询: 电话/微信 马先生:13258679111 QQ:251560130 电话/微信 曾先生:13936262708