

关于冰蓄冷在医院项目中应用

马克超

华东建筑设计研究院有限公司 上海市 200000

【摘要】随着国家建设节能型社会的理念得到了贯彻和落实，所以在当前的建筑领域当中各项节能技术还是得到了较为广泛的使用。其中冰蓄冷供冷技术在当前的大型公共建筑当中已经得到较为广泛的使用，而在实际的建设和使用过程中，医院是实际的制冷系统使用的大户，为了能够更好的完成对各种控制工程投资规模的实际管理和控制，综合的让其可以满足具体的建筑施工使用需求。在实际的发展过程中可以降低运行成本的设计操作安排，保证相关的建设原则都能够满足实际要求。

【关键词】冰蓄冷技术；移峰填谷；应用

Abstract: with the implementation of the national concept of building an energy-saving society, various energy-saving technologies have been widely used in the current construction field. Among them, ice storage cooling technology has been widely used in the current large-scale public buildings, and in the actual construction and use process, the hospital is a large user of the actual refrigeration system, in order to better complete the actual management and control of various control project investment scale, comprehensively let it meet the specific construction needs. In the actual development process, we can complete the design and operation arrangement to reduce the operation cost, and ensure that the relevant construction principles can meet the actual requirements.

引言：

随着世界的快速发展，当前的世界性能源危机、环境危机等都在逐渐的体现出来，所以为了能够让其更好的深入人心，同时解决实际的能源消耗问题。具体的开展上应当使用清洁能源以及环保方法对其进行更好的操作。医院项目的节能环保设计上主要从两个方面入手来完成实际问题的处理，第一可以使用相关的环保理念，第二就是采用较好的环保材料，针对其实际的要求来采用更好的节能降耗措施，并且进一步的让其能够符合当前的具体建筑施工发展要求。而最为重要的是在建筑物的运行过程中，需要对其使用能源的各种设施和系统都完成整体的建设，更好的保证其建设质量的全面提升，作为能源消耗的主要区域，针对空调等都要完成实际的建设操作安排，最大程度的保证其相关的建设效果可以符合具体要求，使用各种合理的方法来解决目前存在的实际问题，全面的让其能够符合具体的建筑施工发展要求。

1冰蓄冷空调技术的原理及优点

对于冰蓄冷中央空调的使用过程中，在夜间低谷电力时段将建筑物所需空调冷量部分或者能够完成全部的制备，通过冰的形式对其储备起来。在用电的高峰时段，通过融化冰的方式能够为其提供空调制冷系统。这种方式能够在空调运行过程中完成对各种能源一倍的消耗。有效的减少各种能源的具体消耗，同时其在常规的电制冷的基础上减小了主机的容量，并且开启主机制冷蓄冰槽内的水制造成冰。通过这种方式能够完成对各种能源的整体减少，错过用电高峰时期，降低对于用电高峰时期的电力负荷，如此一来能够完成对各种运行费用的相对节约，在当前的相关技术使用上，其还是存在较多的优点，第一使用此方法能够更好的将用电高峰时期都完成实际的调整，保证完成平衡用电的要求。第二能够减缓电厂或者电网的整体建设，提高电厂发电设备和电网输电的具体利用率，更好的达成降低其实际成本的目的。同时应当对各种用电成本都能够完成具体的设计和操作，全面的完成用电设备容量的减少，更好的

满足当前的资源保护要求。第三各种制冷设备在数量上能够得到一定的减少，这样也降低了实际的施工费用和成本。最后用户采用蓄冰空调技术后，能够错过用电低谷的差价，降低实际的运行费用。

2项目报建阶段

工程项目的整体建设施工过程中，冰蓄技术首先应当根据实际的电价正常来进行具体的改进。结合各种经济要求来完成实际内容的研究和分析。而在使用冰蓄冷技术之后能够得到有效的收益，这样一来能够完成对各种设计和数据详细内容的论证和技术讨论。对于不同的蓄冰方案来说，其在实际的使用上需要结合各种设计内容才能够完成对施工计划的编制，而通过对各种技术的全面总结和积累才能够编制可行性计划。一旦项目立项，对于施工方案就不能够进行大量的调整。在项目初期需要由建设的指挥部、设计院来完成对项目的设计考察，并且应当要专业的专家来完成对技术方案的讨论，更好的对于各种蓄冷技术都完成深入的了解。使用整体的技术方案能够在立项的初期得到良好的建设实施，这些都能够为项目立项而提供更为准确的技术依据，同时保证其符合实际的投资指标。这样一来能够使项目的可行性研究报告和相关的评审工作都可以进行顺利的批复。综合的满足其实际的建设施工和操作开展需求，更好的完成控制方案的制定，针对相关工作的开展来说，在不同的情况下能够完后曾徐冷水工程施工图的有效设计。同时也可以让其分为两种方案开展具体的工作。

设计院应当针对某种具体的蓄冷方案都进行较好的施工设计图规划。设计人员需要按照施工图来完成具体的招标，这种方法的有点就是设计采用设备材料和各种功能都要完成个相互的符合，工程投资规模更好的受到控制。施工图中的常规部分应当按照设计规划来开展工作，同时设计单位需要根据冷负荷的特点和实际的工程都要进行全局的布局 and 了解，针对其具体内容来完成相关的工作，更好的让其能够符合当前的建设要求。面对设计方案偏离较大的问题都要进行综合的处理，全面的让其能够符合实际的要求。针对当前

的建筑设计来说,对于各种设备都要完成具体的采购。工程招标工作的实际可操作性较强,应当对各个施工阶段都完成良好的布置和规划,使其能够更好的满足具体的建设施工发展要求。

对于目前的系统建设来说,其还是存在一定的缺点等问题,针对各种问题完成实际的处理,能够更好的满足有关要求,提升整体的处理效果。当前施工缺点主要存在为专业公司的选定多是通过总承包的方式来完成选择,在选择是还是存在截然不同的市场实施方案可行性。工程的实际投资也比较大,所以整体的开展上离散性也较强。第二对于当前的建筑市场竞争环境来说,具体的开展上其还是存在施工不够规范的问题,导致专业的公司在深化设计阶段有意的增加了其实际的深化设计情况,无法得到更好的实施和开展,对于相关工作的操作建设安排也不能够满足其具体的要求。最后一些冰蓄冷系统在设计过程中受到企业的直接影响,其完成的都是固定的业务关系,在进行深化设计的过程中往往缺少整体的约束性,导致相关工作开展无法顺利的实施,最终影响了整体的设计实施开展效果,所以针对目前的建设实施还是存在各种问题,这些都直接影响了实际的处理效果,使得各种操作建设处理要求无法得到满足,并且自动控水系统更为复杂,无法取得良好的建设效果。

3 施工阶段

建立有效的项目管理体系是保障当前工程顺利建设开展的重要条件,在实际的开展过程中,为了保证施工质量能够得到更好的提升,同时蓄冰工程的实际优势也较为突出。在项目施工阶段建立现场管理提升能够确保施工目标得到落实,同时建设方引入新进的工程项目管理方法,能够为制冷站的建设特点都进行更好的确定,综合的保证其实际的建设效果可以得到进一步的提升。针对当前的建设施工工作开展来说,将先期进场的土建单位都要完成充分的管理规划,让其能够在较好的环境当中进行工作开展,同时需要对各种施工的工期都完成具体的建设和管理,保证施工工期可以有秩序的开展,各个施工单位的责任都要更加的明确,可以进行联合调试等工作的实施和开展,尽可能的使其满足具体的开展要求,保证相关的建设质量得到更好的提升。综合的使其能够符合具体的工程建设要求,保证施工细节都能够得到刚好的处理。

4 乙二醇管路的清洗

目前的管路清洗过程中,各种水管路流域介质的稳定性。在管理清洗未到达有效的清洁度情况下,应当合理的使用循环系统来满足其实际的要求,防止产生其具体的影响。污染物可以在循环流动过程中被更好的收集,针对过滤清除装置当中,施工与监理工作到都要完成其能够按照施工工序进行更好的开展,清洗效果的控制力度不足。但是对冰蓄冷系统的乙二醇管路的清洗效果能够得到更好的提升,管内洁净度会直接影响到各种设施的使用效果,结合目前的各种管理内容都进行充分的研究,在使用上应当尽可能的排尽管道内的清除效果,调整其试压和余下的水量。同时应当根据工程的具体要求来完成设计和操作规划,尽可能的注意其可能出现的问题,通过调整的方式来完成对乙二醇循环泵容量的调整,开泵运行之前应当对液体都进行充分的搅拌和排气,更好的进行实际的设置和操作补充,全面的提升具体的设计浓度。

5 系统的调试

冰蓄冷系统与常规的制冷系统还是有着显著的区别,其同时存在相关的自控系统等复杂的特点。各个设备之间能够完成相互的联动,在实际的运行执行机构的可以完成不同模式的工作开展,这样一来就有着不同的运行效果,同时针对目前的系统建设来说,针对整体工程要保证能够达到设计功能要求,防止工程受到失败的影响。对于当前的建设施工来说,为了让其能够满足具体的建设要求,在实际开展过程中需要对该系统的建设完成数据分析等工作,建设完成之后应当制定各种调试方法,按照具体的步骤来完成合理的操作与设计安排。防止出现各种质量问题,同时结合有关的建设施工内容来开展各种工作,保证设计工作都能够得到有效的开展。完成调试之后根据要求进行试运行,更好的完成联合调试,给予相应的配合。

6 总结:

综上所述,随着社会的快速发展,原有的粗放式能源在具体的利用上还是存在一定的质量问题。随着经济的增长,具体的设计和操作安排上都要根据实际要求来完成操作和实施,保证对能源完成有效的保护,综合的让其能够符合当前社会的实际建设和发展要求,为医院建设提供更为重要的绿色施工与帮助。所以在医院的建设过程中,合理的使用相关的冰蓄冷系统能够完成对能源的整体节约,更好的让其能够符合实际的建设施工和发展要求,确保施工质量可以得到更好的提升。冰蓄冷有着较多的使用特点,其能够完成对能源的全面保护,同时尽可能的降低人们对经济成本的使用,通过错过用电高峰的方式来完成对医院制冷效果的保证,同时经济成本也得到更好的控制,因此从多个角度入手,更好的完成对其具体的操作和处理,全面的让其可以满足社会的建设和发展要求。

【参考文献】

- [1]冰蓄冷空调系统优化运行控制策略研究综述[J].孙悦,韩明新,任洪波,夏麟.制冷与空调.2020(11)
- [2]深圳某办公冰蓄冷空调设计思路及运行策略分析[J].郭星.中国设备工程.2020(08)
- [3]北京某区域能源站各能源系统比例分析[J].翁思娟,崔玥.暖通空调.2020(05)
- [4]冰蓄冷冷源系统经济性分析与设计[J].陈世玉.应用能源技术.2020(03)
- [5]全年不同负荷运行下的冰蓄冷空调控制策略[J].吴磊,王旭东,尚学军,杨宇全,霍秋屹,胡庆娥.电力系统及其自动化学报.2020(02)
- [6]浅谈上海地区某项目冰蓄冷系统设计[J].戴银宝.制冷.2015(04)
- [7]某滑落式片冰蓄冷系统设计及运行调试分析[J].王增凯.福建建筑.2016(07)
- [8]冰蓄冷系统运行模式设计探讨[J].余志炜.企业技术开发.2015(15)
- [9]某办公楼冰蓄冷系统设计[J].曾令文.暖通空调.2014(05)
- [10]冰蓄冷系统的碳减排分析[J].樊瑛,龙惟定.同济大学学报(自然科学版).2011(01)