

关于建筑环境与设备工程节能设计的要点分析

汤 俐

巴州建筑勘察规划设计工程有限公司 新疆 库尔勒 841000

摘 要：随着我国经济发展越来越快，我国的城镇化进程也在不断加快，建筑业也在快速发展。在新的社会发展形势下，建筑业不仅要提高建筑质量，更要提高建筑质量。在建设项目的建设过程中也注重环境保护，也是践行国家可持续发展理念的一个非常重要的阶段。建筑设备能耗的降低不仅可以有效降低成本消耗，而且建筑材料在施工过程中的使用，也减少了施工过程中对周围环境的破坏，同时提高了施工质量，从而增加了施工企业的经济效益和效益。建筑企业环境保护是践行国家可持续发展理念的重要途径。本文件主要对建筑环境节能设计与设备工程的要点进行深入分析，以期对相关专业人士提供参考和借鉴。

关键词：建筑环境；设备工程；节能设计；要点分析

引言

建筑业中最紧密联系的行业是高能行业，可提高生活质量并推动城市经济水平。在确保居民的舒适和体验的前提下，如何减少建筑物建设和使用的能源消耗已成为需要解决的紧迫问题。建筑业的绿色发展已成为不可避免的道路。有必要控制对环境的损害。从设备工程的设计开始，负责人的负责人需要全面地在此阶段设备工程中现有的能源损失和环境污染问题。调查，在全面评估方面做得很好，确保设计工作中节省能源的设计，提高设计水平，有效地实施能源储蓄思想，严格控制每个链接，然后最大程度地减少能源消耗，促进建筑行业的行业健康成长。

1 建筑环境与设备工程的基本概述

在现代建筑中，内部安装了各种用于优化室内环境的设备，例如地板加热，空调和壁式锅炉。这部分设备所起到的主要作用为调节室内温度，而建筑物的新风系统所起到的作用是实现导入室外清洁空气，排出室内污浊空气，从而起到净化室内空气的主要目标。同时，供水系统，循环供水系统和建筑物的消防水系统通常在操作过程中消耗相对较多的能量，并且在高层建筑中，该部分产生的能源消耗更为突出。对公众产生严重影响的另一个城市环境因素是照明水平。在各种电气设备和照明设备的运行中，通常会消耗大量的电力和能量，并且总比例相对较高。可以看出，空气调节系统，新鲜空气系统和加热系统将对建筑物的室内环境和室外环境产生一定程度的影响。尽管构成该系统的设备在改善和优化建筑物的内部环境方面发挥了作用，但它将消耗大量天然气或动力能源。因此，这需要建筑物整体运营成本的主要开发方向，并在建筑物管理工作过程中减少能源消耗^[1]。

2 设备工程节能设计对建筑环境的影响以及存在的问题

2.1 对室内环境的影响

在此阶段，在国内建筑项目的建设过程中，为了不断提高建筑中使用的设备的能源保护水平，工程建筑企业通常会更加关注室内可封闭性和建筑过程中的热绝缘材料。通过这种形式，以实现建立节能和环境保护的目的。尽管这种方法可以实现能源储蓄的施工目的，但此方法将对建筑室的空气质量和环境产生巨大的负面影响，因为室内本身具有良好的关闭，而且空气很难进行有效的循环。由于空气流通，室内环境也将有气味，这也会严重影响人们的身体健康。这是共同建筑环境的当前问题。由于建筑工程的节能设计未能进行室内空气的有效循环，因此污染空气无法及时排放，污染空气无法及时的进行排出，导致客户入住时间推迟，对建筑企业的经济效益也会造成一定的影响。

在建筑行业的节能过程中，设计师通常重视住房加热的的问题，并将传统形式的煤炭一水水加热转化为电气用电以实现温度控制效果的目前使用。尽管这种变化在一定程度上实现了节能的目的，但它将带来更大的问题。其中，空调更好，并且也已在建筑物中广泛使用，但是如果长期应用不执行维护和维修，就会出现问。例如，长期工作和生活空气调节环境中时，人们的身体将具有亚卫生状况，人们也缺乏关注清洁空调，这会导致空调不会为空调而获得更多的灰尘。很久。在室内空气中，它对室内空气质量产生了巨大影响。当前很多的建筑企业都没有考虑到空调长时间工作给室内环境带来的影响，最终造成节能工程电气制暖给人们的日常生活造成了很大的威胁^[2]。

2.2 建筑环境与设备工程节能设计中存在的问题

2.2.1 没有遵循以人为本的基本原则

在节能和环境保护的概念中，其主要目的是为公众提供更多优质的服务。从当前建设项目的建设的角度来看，大多数设备设计项目在设计阶段的用户体验并不全面。考虑到它过于关注经济利益，并且不遵循人们的基本原则，这会导致设备工程设计无法实现理想的效果，甚至是适得其反的现象。同时，在建筑节能的实际过程中，一些员工并未遵循建筑和建筑的设计规格，这导致了实际的建筑运营和设计计划之间的显著差异，这大大降低了建筑项目该项目的建筑质量和水平。如果没有严格遵循建筑和建筑的相关设计规范，再加上人们的基本原理，那么在随后的建筑阶段将发生一系列更严重的问题。基于这种不利的情况，工作人员必须将储蓄设备的设计规范结合在一起，以进行建筑和建筑。在对相关规格的深入研究和分析中，严格实施相应的操作内容，并将用途的需求用作核心，针对核心，针对目标，以及时调整和优化，并及时调整和优化对有针对性的措施进行治疗，以更好地为居民提供服务。

2.2.2 建筑功能设计不够严格

在建筑工程项目的设计阶段，通常会出现设计功能不够合理，或者设计不够严格。在随后的使用阶段，这对用户产生了很大的影响，甚至它甚至将拥有整个建筑物。功能使用具有不良影响。从当前实际的建筑状况的角度来看，一些工作人员在建设能源的施工环境和设备工程的储蓄构建过程中具有平坦的特征。因此，员工必须进一步加强建筑功能的设计内容，将功能设计放置在主要位置，并在全面考虑之后选择最出色的设计解决方案。

2.2.3 图纸的审查缺乏严谨性

在建设项目的建设和建筑阶段，对图纸的审查属于重要的工作内容。在这一工作环节当中，能够全面考查设计人员能力水平的高低，并且通过图纸审查还可以对后续的施工内容进行准确判定。从这个阶段的建设的角度来看，大多数员工在绘画生产方面的思考不够严格，存在工作形式化的问题，很难找寻出那些较为隐蔽的细节问题，这就为后续各类工作的开展带来严重影响。因此，这就需要在保证设计图纸质量水平的基础上，通过审查工作来避免设计图纸中出现严重的质量问题^[1]。

3 建筑环境与设备工程节能设计的要点

3.1 空调系统的节能设计

改善空气调节系统的热恢复。空调的核心成分是蒸发器，压缩机，冷凝器和节流机构。它的作用是加热或制冷以提高室内温度。在此过程中，将产生一定数量

的热水，从水孔中流出。如果没有回收卡路里的这一部分，则不可避免地会导致能量浪费。在正常情况下，具有中央空气调节设备的建筑物在能源回收和利用方面具有更大的便利性，因为中央空气调节系统可以在整个建筑物中形成完整的电路，并且将实现热水废水的恢复和利用。在工程实践中，通常用于使用热交换器和热泵来恢复空气调节系统的剩余热量。其次，使用低能逆变器空气调节设备。空调变频技术是为适应不同工况而设计的先进节能技术，而且在电气设备节能性方面具有明确的等级划分，最高水准的为一级能效，还有二级能效、三级能效、四级能效、五级能效。不同水平的空气调节设备在价格方面也有很大不同。能源效率的水平越高，价格越昂贵。在设计建筑物中的空气调节系统时，应尽可能选择第一个级别的能源效率产品，因为在长期运行期间此类产品将具有更大的能量效果，并且其电力节省也可以有效地弥补了其更高的价格。

3.2 门窗及外墙的处理

建筑物的门窗和外墙原本不属于设备工程的范畴，但它们对控制建筑物的内部环境具有非常突出的影响。建筑物的室内供暖，预防和能量利用受墙壁，门和窗户的影响。例如，门和窗户的边缘通常会成为热量损失的主要区域，因为这些零件的密封通常比封闭的墙壁要差得多。建筑物的外围壁也是导热率。建筑物的墙壁将在夏季高温下迅速将热量传递到房间，并且在冬季寒冷的天气条件下，室内卡路里很容易损失。因此，在建筑物的室内环境和设备工程的节能设计中，我们还必须注意门，窗户和墙壁的辅助结构的设计。在此阶段，特殊的绝缘层主要放置在墙壁的外部。它从墙壁介质到外部空气丢失，与此同时，它在夏季高温环境中的墙壁的帮助下将其传播到室内环境。建筑物门窗的处理中，主要是利用密封条等增加边缘部位的密封效果，进一步减少热量的散失。

3.3 新风系统的节能设计

在密集的室内公共条件和长期活动的生存环境中，室内空气将包含大量细菌微生物，灰尘颗粒和其他类型的空气污染物，这会导致空气污染和气味。新鲜的空气系统每天24小时将室内脏空的空气排放到室外，并通过操作和其他操作将外部新鲜空气引入房间，这又形成了室内和室外空气循环流的工作模式，并连续完成室内。更新空气。新鲜空气系统还将在一定程度上引起能源浪费，尤其是在夏季的低温条件和高温条件下。因为冬季的人们使用空调或加热设备，例如空调或加热，因此将加热室内环境。相反，在炎热的夏季，空调将用于降低

室内空气的温度。新鲜空气系统的循环效果将不可避免地将供暖或冷却空气放到室外，同时将低温或高温空气室外室内室外，这将增加室内供暖的能量和成本或冷却。在工程实践中，空气到空气回收和热恢复的技术主要用于减少新鲜空气系统的能源浪费并改善设备的节能水平。混合动力系统使用空气反射的一部分，将其与室外新鲜空气混合，然后发送到室内空气调节系统。该系统称为绕组系统。优势在于，它可以在净化室内环境的同时有效降低运营成本。减少能耗。但是，这种节能是一个相对的结果，主要节能比新的空气系统更多。从理论上讲，采用二次回风设计的新风系统比采用一次回风设计的新风系统更加节能，但是在实际运用中，二次回风的控制难度较大，主要难点在于对湿度的控制^[4]。

3.4 环保型材料的运用

为了达到设备工程的节能指标，有必要认识到使用环保材料的重要性。许多材料是造成能量损失的基本原因。因此，在特定的建筑期间，建筑原材料的使用直接影响建筑设备工程建设的质量，并确定设备工程的能源保护设计水平。在以前的建筑设备设计中，尽管所选的原材料可以满足质量要求，但它对环境造成了严重的污染。例如，在加热管道的保存和加固项目的某些区域中，所使用的绝缘材料是聚氨酯泡沫。该材料可能在空中挥发。负面影响。在此阶段，一些设计师已经开始使用植物纤维或纸纤维隔热材料进行工程结构。这样的材料可以有效地提高施工过程中的环境保护效果，避免化学原材料的挥发，确保人类健康，但也能够终生结束。实现有效的降解，减少环境的污染和破坏，并有效提高建筑设备工程建设的能源节约水平^[5]。

3.5 对设备工程节能设计理念的创新

由于建筑行业的市场变化速度很快，随着城市的现代化，建筑物的各个方面的表现随着技术的发展而有更

高的要求。因此，根据不同的建筑结构和建筑功能，需要在概念上创新设备工程的能源设计，以确保设计思想的前瞻性。除了设计中节省能源建筑的相关标准和规定外，它还应该在国内外和国外积极吸收国内和国外的高质量工程能源建筑的经验，其储蓄建筑具有重要的重要性技术和新过程。目前，设备工程的节省能源构造的主要项目包括空气调节系统和供暖系统，这些系统在整体能源设备工程的建设系统中占据了相当大的比例。相关设计师应充分考虑建筑环境的特征，并选择不同的设备，施工过程和施工计划，以最大程度地利用省温度和空气流通。对于加热系统的设备工程设计，它应注意如何有效减少热量损失和热能的恢复和重复使用，并努力有效实施最大程度地利用热能。

结束语：总而言之，建筑环境和设备工程的节能设计是现阶段建筑工程开发的重要内容之一。因此，在实际的施工过程中，相关人员应该重视设备工程的节能设计，全面考虑经济利益，并确保应保证工程项目以确保工程项目。在建筑质量的前提下，尽可能减少能源消耗，并努力为人们创造绿色健康的生活环境。

参考文献

- [1]王金铭.关于建筑环境与设备工程节能设计的要点分析[J].居舍,2020(34):85-86.
- [2]张艳秋.关于建筑环境与设备工程节能设计的要点分析[J].建材与装饰,2020(15):74-76.
- [3]张艳秋.关于建筑环境与设备工程节能设计的要点分析[J].建材与装饰,2020(15):74-80.
- [4]许光.关于建筑环境与设备工程节能设计的要点分析[J].居舍,2020(16):119-120.
- [5]俞帅.关于建筑环境与设备工程节能设计的要点分析[J].现代物业(中旬刊),2020(11):79-85.