

探究建筑工程土建管理的节能控制方法

赵行 任俊良

(杭州安泰建设有限公司, 浙江 杭州 310024)

摘要 近年来,我国各个领域的发展都需要遵循可持续发展理念,只有实现可持续发展,才能够使得资源被合理利用。但是目前为止,建筑工程土建管理当中,并没有合理运用节能控制的方法,使得资源不能够被合理利用。本文认为要想在不断发展的社会当中促进建筑领域的发展,必须要贯彻落实可持续发展理念,将节能控制的有效方法应用到建筑工程土建管理当中。

关键词 建筑工程土建管理 节能控制方法 建筑资源

中图分类号: TU71

文献标识码: A

文章编号: 1007-0745(2022)01-0082-03

1 建筑工程项目中的节能控制理念

随着时代的发展,节能控制理念也需要随之进行更新。现阶段,建筑领域对于节能控制理念作出了新的改变,完善了节能控制理念。因此,现在我国很多的建筑工程都秉承着绿色环保、节能低碳的原则,落实了可持续发展理念。当下的节能控制理念主要应用在建筑工程材料的选择、施工技术的选择以及施工设计方案的选择等。在这几个方面做好节能控制工作,就可以更好地保障建筑工程项目能够最大程度上利用建筑资源,提高建筑的经济效益,还能够为住户提供更好的居住体验。

1.1 有关节能设计

节能控制工作的第一步就是节能设计,只有在设计的时候秉持着节能环保的原则,才能够更好地落实可持续发展。因此,在对建筑工程项目进行设计工作的时候,就需要把节能原则与设计相结合。我们所说的节能设计,就是在保障建筑工程项目质量的情况下,通过对建筑资源的合理利用、对建筑整体的合理设计以及使用新型环保建材等,从而达到降低能源消耗的目的。我们需要重视节能设计这一环节,结合实际情况,将各个方面进行充分考虑,这样才能从根本上保障整个建筑工程项目的节能控制工作的有效进行^[1]。

1.2 保障建筑资源的有效利用

节能环保首先需要提高资源的利用率,现阶段我国各个领域的资源利用率较低。建筑领域也经常出现建筑资源浪费的情况,这样就违背了节能环保理念,因此要想实现节能控制,需要保障建筑资源的有效利用。目前,可再生能源的利用成为一大趋势,可再生

资源的利用在一定程度上能够更好地实现节能的效果。因此,我们需要通过技术实现对可再生能源的利用。利用可再生能源还能够减少建筑工程施工对周围环境的影响。例如太阳能、风能等可再生能源都不对周围环境造成损害。传统的施工工艺由于受到技术的限制,不能够很好地利用可再生能源,但是随着我国科学技术的不断发展,能够更好地利用可再生能源进行施工建设。这就大大提高了建筑施工中的资源利用效率,在一定程度上也提高了节能控制工作的质量。因此,我们在进行项目工程建设的时候,需要保障建筑资源的有效利用^[2]。

1.3 对围护结构的设计提高关注度

围护结构对于建筑工程项目来说非常重要,其对于节能控制工作有着直接的影响。围护结构需要使用到更加节能环保的材料,因此大部分建筑项目工程的围护结构选用黏土砖作为主要使用材料。因为黏土砖作为轻质建筑材料,它的保温效果非常好,能够减少热量的散失,实现节能环保的作用。门窗在一定程度上可以实现散热的减少,达到保温的目的,门窗的材料选择也需要尽可能地选用更加环保的建材,例如使用新型环保材料做出来的金属门窗。

1.4 合理利用节能电气设备

建筑工程项目中,电气设备是主要耗能设备之一,电气设备的使用会消耗大量的能量,尤其是空调。因此,我们在对电气设备进行宣传的时候,需要加大对节能电气设备的宣传力度,这样就能够对节能电气设备的宣传方面进行有效地改进。现阶段,很多的建筑工程项目对于电气设备的选用大多数都是选择节能电气设备,

并且成效十分显著。因此,我们要想做好节能控制,需要合理利用节能电气设备^[3]。

2 现阶段建筑工程土建管理的节能控制工作中存在的问题

2.1 施工前的准备工作不够充分

施工前的准备工作对于施工来说尤为重要,施工前的准备工作中,最重要的一个环节就是对施工地区的地质进行有效地勘察。地质勘察不仅仅是勘察人员的工作,更是土建管理人员的工作。土建管理人员在勘察工作进行时,需要紧跟勘察人员共同工作,对地质的相关信息进行有效记录。土建管理人员需要对地质条件有一个清晰的认识,土建管理人员需要针对施工当地的地质情况做出相应的数据报告,这样在施工设计阶段,才能够根据报告中的实际情况进行合理的施工设计。如果没有一份清晰且符合实际情况的地质报告,那么就会使得建筑工程项目施工设计缺少依据,使得项目在施工过程中出现大量的问题。甚至可能会出现某一些环节由于施工不当造成返工的现象。一旦出现返工问题,就会导致施工资源的大量浪费,同时也会在一定程度上延长施工工期,进而降低建筑工程项目的经济效益,还违背了可持续发展理念。

2.2 有关建筑工程项目设计不够科学

建筑工程项目设计对于整个建筑工程项目来说至关重要,因为建筑施工的每一个环节都需要按照建筑工程项目设计图纸来进行施工。但是现阶段,很多的建筑工程项目设计人员并没有对实际施工地区的地质情况以及天气情况有一个合理的把握,这就使得其在对建筑工程项目进行整体设计的时候脱离了实际情况。一旦建筑工程项目设计脱离了实际情况,就会导致在施工过程当中频繁出现施工方法与施工实际情况不相符的现象,这就会浪费大量的时间以及建筑材料,造成时间资源以及建筑资源的浪费。在保障建筑工程项目质量的前提下,我们还需要保障建筑工程项目的成本,同时还需要保障建筑工程项目的节能控制。因此在工程设计环节就应该做好充分准备,使得设计符合实际情况,让施工过程有一个更加科学的依据,这样也能够保障建筑工程项目在规定期限之内完工,不会因为施工当中存在的问题而延长工期。

2.3 有关材料以及施工设备资源的浪费

一些大型建筑工程项目需要使用到的建筑材料的数量以及种类比较多,这就需要施工管理人员对建筑项目有一个清晰的把握,对每一个需要购买的材料能

够列出一个正确的清单。如果施工管理人员没有对实际情况有明确的认知,就会使得施工过程中购买不必要的材料,从而造成资金的浪费。同时施工管理人员由于没有对施工材料的数量进行相应的整理,还会出现一些材料多买的现象,这就使得购买的材料不能够被使用完,产生资源的浪费。对于施工过程来说,施工所需要用到的施工设备也直接影响着施工的质量。一些施工设备会消耗大量的能源,现阶段施工单位为了更好地促进施工快速完结,而大量使用施工设备,使得施工成本以及施工能源消耗直线增加。这就违背了节能管理的相关原则。因此,在施工之前需要对施工所用到的设备进行设定,必要环节对施工设备进行使用,一些不必要的环节,就需要相应的减少对相关施工设备的使用,做到资源的合理利用^[4]。

2.4 施工过程中由于管理不当造成的施工资源浪费

部分大规模的建筑工程项目一般都需要较长的工期,工期较长就代表着需要消耗更多的能量以及资金,因此,针对建筑工程项目规模较大的时候,就需要重点关注对施工过程的管理。现阶段,很多的施工单位并没有对施工过程中的管理进行重视,使得施工过程中缺乏科学合理的管理制度,导致一些施工人员出现工作懈怠的情况,这就会使得项目工程的某一个环节出现质量问题。如果项目工程施工过程中出现问题,由于没有一套科学合理的管理制度,就会造成一些问题不能够及时地被解决。施工过程中,不仅仅要对施工进行管理,还要对施工人员进行管理,对于施工设备的操作人员,需要其具备节能环保意识。在施工结束时,及时对设备进行关闭,避免施工设备持续运行导致大量的能量被消耗。只有更加完善的管理制度才能够更好地保障建筑工程的节能控制工作顺利进行。

2.5 施工过程中缺乏强有力的监督机构监督

建筑工程项目的工期时间较长,需要各个专业部门的积极配合。国家的法律法规在不断的完善,也严格要求建筑工程项目公司必须按照既定的标准购买材料,也必须按时按量地完成施工任务,最大限度地保证施工的质量,但缺乏对节能减排控制的相关要求。与此同时,在现阶段的施工过程中,很多施工企业领导人的节能环保意识不是特别强,依然片面地强调施工速度,会选择价格比较低的原材料,忽视了节能减排的施工要求。正是由于缺乏统一的领导和管理监督,为很多施工企业提供了可乘之机,导致节能减排理念

无法落实到实处。

3 建筑工程土建管理节能控制的有效措施

3.1 将节能控制理念与施工设计相结合

施工设计是建筑工程项目的第一步,只有科学合理地节能环保理念与施工设计相结合,才能够保障此建筑工程项目能够符合节能原则。设计人员在进行施工设计的时候,需要对施工地区周围环境以及地质条件有一个清晰地了解。这样施工人员才能够根据实际情况对施工的每一个环节进行设计。对于施工设计,施工单位应该成立一个审查团队,此团队的主要工作就是对已经设计好的施工流程以及图纸进行检查,保障其符合施工的实际情况,做到最大程度的节能环保。同时设计人员需要具备节能环保理念,还需要具备较强的专业技能,这样才能够保障设计符合节能与施工地质以及周围环境相结合,使得设计更加的科学合理。

3.2 在施工过程中实现节能控制

施工过程中由于会使用到大量的施工设备,而使得大量的能源被消耗,尤其是电能。因此,在施工过程中需要对施工设备的使用进行严格的管理。在需要施工设备的施工环节当中,施工设备的操作人员需要在施工完成之后对施工设备进行关闭,避免在不施工的时候还有能源的消耗。

3.3 做好建筑工程项目的保温措施

建筑工程项目施工需要重点关注保温环节,较好的保温功能能够很好地减少能量的散失。首先,保温需要从门窗做起,门窗材料的选择需要选择保温性能较好的材料,同时在保障门窗质量的情况之下,需要选择性价比较高的材料,这样能够尽可能地降低建筑成本。同时屋顶的设计可以与可再生能源相关技术进行结合,这样就可以更好地利用可再生能源^[5]。

3.4 加大对施工过程的管理力度

大型建筑企业的施工管理力度一方面能够保证工程质量,另一方面能够督促工作人员按时按量的完成施工任务,不断地提高施工企业的核心竞争力。为此,大型建筑项目工程的领导人一定要提高自己的管理力度,加强对施工过程的监管。第一,可以建立相匹配的绩效奖惩制度,给予那些工作态度积极的工作人员一定的物质奖励,惩罚那些工作懈怠的工作人员,甚至辞退不符合工作要求的工作人员。第二,建立科学、具体、完善的施工监管制度,明确规定每一项施工任务必须完成的标准,也要明确规定每一个人应该承担

的责任和义务,真正的做到责任到人。第三,要不断地提高整个施工工作人员的环保意识。可以高薪聘请一些具有专业知识的施工技术人员,让他们通过开讲座的方式提高其他人的环保意识,也可以让他们引进最先进的环保技术。第四,大型建筑项目的领导人一定要把节能环保放在考察的第一位置,认真真地考察每一项施工项目,也要认真真地审核每一个施工工作人员的技术标准,避免导致大量的施工资源浪费。

3.5 建立完善的建筑节能管理机构

管理机构的建立一方面能够督促大型施工建筑项目能够按照法律法规施工,另一方面也可以把节能环保的施工理念落实到实处,让可持续发展的理念在各行各业生根发芽。从政府的角度出发,政府首先要意识到节能环保的重要性,也要考虑到很多施工企业自身的实力不足,所以可以通过提供资金的方式帮助企业树立节能环保的意识,也可以通过集资的方式解决企业发展遇到的问题,通过一个企业带动整个行业的可持续发展。从大型建筑工程的角度出发,企业领导人也要把节能环保的理念落实到实处,要平衡好企业利润与节能减排的关系。

4 结语

现阶段节能环保理念逐渐融入到各个领域当中,对于建筑工程项目来说,也需要提高节能控制工作的质量,只有这样才能保障建筑领域更好的发展,实现可持续发展是每一个领域都需要遵循的原则。

参考文献:

- [1] 周丽琼,杨著华,靳翔.浅谈建筑节能对工程造价的影响及其造价控制方法[J].中国科技投资,2019(05):58.
- [2] 陈利明.浅析建筑管理工程建设中的节能控制方法[J].农家参谋,2019(06):233.
- [3] 周仲军.基于建筑土建工程施工中节能施工技术的分析[J].建筑·建材·装饰,2019(08):110.
- [4] 黄莉娟.房屋建筑施工及工程节能技术管理方案研究[J].低碳世界,2019,09(01):179-180.
- [5] 李满意,程春.基于建筑土建工程施工中节能施工技术的分析[J].绿色环保建材,2019(01):179.