

低碳化办公环境研究

陈思鸣

(北京科技大学天津学院 北京 301830)

[摘要]全球气候变化引发人类环境危机,也基于这一背景下各国都积极地采取措施面对疫情环境问题。全球温室气体的排放,城市人口就占据了四分之三。而由此引发的温室效应,影响着全球近90%的地区。因此,如何有效地控制温室气体派昂,寻求低碳发展,成了全人类的命题。办公环境作为都市生活的重要组成部分,城市人口在办公环境中所处的时间远远高于在居住空间中的时间。这就对于办公环境提出了低碳化的要求,针对室内空间设计提出了改变传统办公方式,降低碳排放的要求。利用全新的技术、方式、理念改造办公环境。

[关键词]低碳化;环境研究

[DOI] 10.12252/j.issn.2096-6261.2021.04.262

一、低碳理念的推广

全球气候变暖导致冰川融化、气温升高、臭氧层被破坏,这一切的根源都是由于二氧化碳的过量排放导致的,全球科技发展导致近200年的世界发展,比人类前5000年的发展速度更快,也导致了对于环境的破坏出现了前所未有的程度。全球的物种灭绝速度,远远大于200年前,雨林、海洋、山林等自然资源也大量被破坏。人类更是受到了自然的惩罚,雾霾、沙漠化、干旱、高温等等非常规自然气候,大量的出现。这也终于使得人类开始重视自然,保护自然。

而其中由于燃烧木材、空调、汽车、畜牧业等等人类行为导致的二氧化碳浓度增加是最为直观的问题,也是最迫在眉睫需要人类解决的难题。二氧化碳浓度增加导致的温室效应,导致了南北极冰川融化,海平面升高等一系列问题。全球性的气候变化也使人们开始注重低碳理念和推行低碳生活。

2020年由于疫情的影响,人们“被迫低碳生活”。全世界生态环境有了大幅度回升,这也给人们提供了低碳生活能够保护环境的有力证据,也更加坚定了人们推行低碳生活的信念。

二、低碳设计

低碳设计是指推广低碳的设计理念、方法、手段,为保障低能耗、低污染、低排放的生活方式真正运用到我们的生活中,所运用的设计手法。我国近10年的发展过程当中,低碳化设计的推广有着长足和深远的发展。人们对于低碳生活和保护环境都有了相应的意识。新能源的汽车、低排放空调等等相应的产品都在改变着我们的生活。在这方面室内空间设计则发展缓慢,室内空间对于供暖、通风、制冷、采光、照明等等方面的需求都导致了大量的二氧化碳排放,可对于低碳环保的理念认知促使我们改变对于室内设计的要求。尤其是现代都市生活,导致了大量的加班人群的出现,办公室吃加班餐已经成为常态化,通宵加班也成了家常便饭,这也导致了大量的碳排放。所以减少室内空间设计碳排放,成了我们本次研究的重点。

低碳设计的核心是发展全新材料;革新传统技术;提高现有空间利用率;增加附加价值;形成低碳、环保的产业链,实现低碳的室内设计模式。

三、低碳办公空间

1、办公理念的低碳

室内办公空间的低碳化设计首先就应该先做到办公理念的低碳化,改变原有的写字楼的刻板印象,不必将固有大套间、小隔断作为办公空间的设计的必要条件。开放式的办公环境,不仅节约了设计材料的成本,减少了木材材料的使用,更提高了办公沟通的效率。中央空调、豪华大气的顶灯,也未必是办公空间的标配,虽然在短时间内我们无法做到办公空间设计0排放的目标,但降低排放,减少污染,还是很容易做到的。

2、办公模式的低碳

在办公空间室内设计的过程中,利用全新的办公模式和全新办公技术、新能源都会为节能、低碳带来全新的探索。例如通过安装感应水龙头和感应冲水系统,减少水的浪费。利用全新的保暖材料对墙体进行保暖处理,能够有效地减少室内供暖、解暑所需的能源。大大减少空调的使用时长,也有效地避免了多余碳排放的问题。包括室内办公模式的改变,将相关部门进行综合安排,形成综合办公空间,减少办公者奔波的路程也是有效实现低碳办公、节能办公的方式。

3、办公风格的低碳

奢华高调的水晶吊灯,大气磅礴的大理石地面,复杂美观的高档木制家具,这些都是装饰性大于实用性的奢侈品。对于办公环境而言,美观性大于实用。可由于人们对于美的理解的变化,符合低碳环保理念的节约风格逐渐成了主流。人们对于设计风格中夸张、奢华、高调等元素不再热衷,对于美的喜好更趋近于自然,也导致了现有的办公风格的转变。并且由于经济发展和社会进步,节能环保、健康高效的企业形象也会为自身提供更好的吸引力。

随着经济发展,现阶段是全球经济的艰难时期,疫情对于全球的经济打击是空前的,这一时期对于办公风格的低碳设计,也有助于节约装修成本。重视室内空间的软装设计,重视装饰而轻视装修,从根本上促进室内设计的低碳化。

4、办公环境的低碳

这里的低碳和环境指的是改变现有的工作环境,促使低碳化的过程。其实在现有办公空间中,照明系统是占据能源消耗的重要方面。对于室内空间中照明系统的低碳化处理是重要的方向之一。利用日光照明,改变室内长期用灯光照明的现状。利用天井、天窗、引导等方式,改变室内光线不足的情况。增加室内的通透感,方式光源的内耗。并且利用低消耗、高亮度的LED灯具减少碳排放。

5、使用低碳材料进行装饰

低碳化的装饰材料,主要是通过材料的运用,减少二氧化碳的排放或者增加材料的使用寿命增加其环保性。例如在选择办公桌椅时应选择轻薄耐用的材料,减少铅、汞、甲醛等有害物质残留,并且增长其使用年限,避免无故浪费的现象出现。其次,通过安装外墙面保护装置和利用苯板对墙体进行保温处理,不仅能够有效地保护室内温度,还能避免由于室外温度过高产生的空调使用问题。诸如此类的功能性材料还有很多,例如塑钢节能窗、节能照明器材等等,他们不仅能够保温隔音,防止紫外线,更能够降低能耗,美化空间。

6、绿色能源的使用

太阳能、风能等能源被誉为绿色能源,是人类未来寻求能源发展的方向,而办公空间中大量的顶层空间处于搁置或者浪费的情况。将这些空间安置太阳能板能有效提高能源收集能力。而写字楼由于热空气上升的原理,形成了大量的空气流动,也是很好的风能收集场所。收集和利用绿色环保能源是未来办公环境低碳化的重要方向。

总结

对于办公环境的低碳化研究是一个全新的设计方向,是符合社会和人类发展方向的研究课题,具有重大的研究意义。对于这一课题的研究不仅能够为未来的社会发展相应的贡献,更是能够为环境保护尽一份力量。在全新的发展环境之下,环境保护和低碳生活不再是一句口号,而是真真正正需要我们落实到生活方方面面的政策,只有全面实行低碳环保的生活方式才能给未来留下希望。

参考文献

- [1] 赵沛楠. 缓解公共建筑节能困境需强力措施建筑节能, [J], 建筑节能, 2011
- [2] 赵刚. 低碳设计——室内装饰新趋势科技经济市场, [J], 科技经济市场, 2010