

您现在的位置: > 简体版 > 设计视角 > 设计随笔 > 综合 > 家具企业实现低碳经济的路径

所有文章快捷检索

家具企业实现低碳经济的路径

Go
[高级检索] 提示: 关键词间使用空格

发布时间: 2010-03-07

» 刘晓红 供稿

[未经书面授权, 严禁转载任何内容!]

--刘晓红 博士 (顺德职业技术学院艺术设计系)

引言

当“低碳经济”、“低碳生活”等一系列的前沿概念逐渐走进寻常百姓视野的时候,“低碳”这个词已无法逃避地将成为生活和工作中的一种理念和目标,甚至成为强制性的指标。2010年的家具行业,什么时候才吹响低碳经济的“集结号”?低碳经济对家具企业又意味着什么?

为了了解我们家具行业在全球的低碳热的大潮中的反应如何,我们通过GOOGLE的搜索引擎,分析一下家具行业面对低碳的反应程度。输入“低碳家具”,只有16,300条结果,仔细打开每一篇相关信息,几乎没有一篇深入解读低碳经济与家具的关系,更没有一篇是关于家具企业关于低碳的态度和行动的文章。输入“低碳家具企业”,就更没有信息了。然而,与我们相关的行业,家居,涂料行业(如3A漆),地板(如大自然地板等)和木材行业等,其业内的知名企业都相继发起了低碳行动,造起了低碳之势,发布了“低碳宣言”。然而,与民生生活关系最为紧密的家具行业,却鸦雀无声,沉寂如夜。面对一个世界的浪潮,面对中国经济的主导方向,面对未来企业的必走之路,我们做了什么?

中国房地产业正在吹响低碳行动“集结号”。万科的董事长王石说,“在住宅产业化基础上开发绿色建筑,使用太阳能光伏发电、风力发电、潮汐发电甚至垃圾发电,以最大程度地开发替代能源将成为万科探索的方向。”在王石看来,房地产业向着低碳、绿色方向应该“早准备,早主动;不准备,很被动”。我想王石的话,已经表达了一个企业家的谋略和战略。等消费者逼到企业解释你的产品是否是“低碳”,我们就很被动了。就像“甲醛问题”,“质量问题”,到了这种局面,再去应对,已经迟了。

1 发展低碳经济的必然性

所谓“低碳经济”,是以低能耗、低排放、低污染为基础的经济模式,其实质是提高能源利用效率和创建清洁能源结构,核心是技术创新、制度创新和发展观的转变。

大力发展低碳经济已成为世界各国应对气候变化挑战、保障未来能源安全的重要路径,也成为世界主要经济体抢占未来经济制高点的重要战略选择。哥本哈根国际气候大会让世人认识到气候问题不仅仅是一个环境问题,更是一个攸关国家生存与发展的政治和经济大事。中国政府对此做出了巨大的努力,也单方面承诺到2020年中国的单位二氧化碳排放强度与2005年相比将减少40~45%。因此在今后的十年中,我国不但要大幅度减少二氧化碳的排放,以承担作为经济大国的责任和义务,而且还要保持经济的可持续发展,以保障人民的就业和发展的权利,可见,迅速改变我国现有的能源结构、制造业原材料消耗结构,已成为我国政府实施节能减排措施、实行循环经济模式、实现可持续发展战略的当务之急。

2 降低碳排放的主要途径

据研究表明,目前减缓和降低大气中二氧化碳气体浓度的基本方法有两类:一类是通过发展低碳技术,开发新能源和提高传统能源利用率来实现节能减排;另一类则是发挥碳汇潜力,利用绿色植物光合作用来吸收和固定大气中的二氧化碳,进而通过土地利用结构调整和林业措施将大气温室气体储存在生物碳库中,从而起到有效减排的目的。研究表明,我国每增加1%的森林覆盖率,便可从大气中吸收固定0.6~7.1亿吨碳;森林每生长1立方米的活立木蓄积量,就可以吸收850公斤的二氧化碳。可见,森林是二氧化碳的吸收器、贮存库和缓冲器,在我国现有能源和材料消耗不可能大幅度降低的现实条件下,保护和扩大森林资源,合理地应用木材,提高材料的利用率就是我国减少二氧化碳排放的一条重要路径。

3 家具企业实现低碳经济的路径

3.1 从材料入手

低碳家具的内涵无非是自身具有碳汇能力,在整个生产过程中能源消耗低,碳排放量低,产品品质好,使用寿命比较长,废弃后易于回收利用等。

应用节能环保型技术材料是实现低碳家具的首要措施。在所有材料中,木材仍然是首当其冲的环保材料。在家具领域,很少有人研究木家具与金属家具以及其他材料的家具在环保方面的比较,那我们就用建筑的一些数据来比较一下,木材与金属对环境的影响是完全不同的,也借此来纠正一下一些人对木材的不正确认识。

根据清华大学2006年一项名为“中国木结构建筑与其它结构建筑能耗和环境影响比较”的研究表明,如果用木结构代替钢结构,将节省27.75%的能源和39.2%的水;如果用木结构代替混凝土结构,将节省45.24%的能源和46.17%的水。

而从生态环境破坏的角度考虑,混凝土结构是最严重的(120.46元/平方米),其次是钢结构(91.64元/平方米),木结构则是最少的(56.43元/平方米);即便把生态环境破坏和自然资源消耗都考虑在内,每平方米木结构的潜在环境影响还是最低的,只有85.68元/平方米,而钢结构和混凝土结构分别为118.04元/平方米和143.08元/平方米。

美国纽约国家实验的研究证明:世界上唯一能称得上真正绿色环保的建筑——木屋,较一般水泥、砖瓦结构住房节能50%。与钢材和混凝土相比,每生产一吨木材,只需453千瓦电力,而生产一吨钢材却需要3780千瓦电力,而且木材的成长过程还能吸收二氧化碳。从表1几个指标的比较上就可以看出木结构的一些绝对环保优势。

| | |
|-----------|--|
| 能量消耗较低 | 对制造、运输及安装过程中的能量损耗进行比较,结果显示木结构在几种结构中能量损耗最低。钢结构是木结构的2.4倍 |
| 温室效应比较 | 结果显示,木结构建筑的温室效应最低,钢结构是木结构的1.81倍。 |
| 空气污染指数比较少 | 结果显示,木结构污染指数最低,钢结构是木结构的1.42倍。 |
| 水污染指数比较 | 结果显示,钢结构的污染指数是木结构的120倍。 |
| 固体废料比较少 | 结果显示,木结构再生产及建造过程中产生的固体废料最少,钢结构的废料是木结构的1.36倍。 |
| 生态资源的使用 | 结果显示,木结构提取的资源最少,钢结构是木结构的1.16倍。 |

另一则消息也说明了使用低碳材料是实现低碳经济的首要途径。日前,全球三大零售巨头之一的TESCO日前在总部英国剑桥郡Ramsey正式推出了全球首家零碳超市,其具体做法就是使用木材框架而非钢材框架,生物燃料供热供电,停车场启用LED照明等低碳措施。

很多人担心木材用完了怎么办?正是因为木材是可再生资源,它才有其他材料不可比拟的优点。只要政策导向正确,措施有力,市场需求大,木材只要合理地砍伐,及时补种,并不断扩大林区面积,在使用中科学的设计和使用,就能让森林可持续发展,人类的生活才会走上健康和安全之路。加拿大木业协会董事总经理保罗纽曼表示,他注意到中国政府已将单纯的禁伐政策改为有计划的种植经济林和砍伐使用;而且进口木材的成本比起从国外进口钢材和炼钢矿石要低得多。因此,中国应加强研究降低木材获取成本的方法和途径,就能使木结构的节能和环保优势更加突出。同样,木家具的节能和环保也就更突出。

另外,多用其他天然材料,如竹材,藤,麻,水草,玉米皮,秸秆等,都是可以通过艺术设计和处理应用到家具上的,并且可以大大减少对环境的污染和对我们人类身体的危害。

另外,如蜂窝纸芯,就是一种很好的环保材料,它质量轻,强重比大,稳定性好,在平板零部件上代替实心的厚板材,具有很强的优势,是一种生物仿生材料,在很大程度上可以减少对木材的消耗,同时又能减轻家具的重量,减少甲醛等有害气体的释放。在民用家具里应用已经比较普遍,尤其是在大型家具企业中。办公家具企业使用的范围和深度还远远不够,需要大力推广使用。

其他的,如改性的木塑复合材料,生物复合材料,高分子材料,也正被广泛地应用到家具中。

3.2 从管理入手,大力推行精益制造

孔子说:“常善爱人则无废人;常善爱物则无废”。孔子的思想就是一种精益思想,就是不要浪费,让每个人和每种东西都通过被关爱,被善待而成为有价值的人和物。对于家具企业来说,这个环节具有最大的节能减排的空间。我们的能耗很高,设备的利用率一般在60-80%之间,材料的利用率,人造板在70-85%之间,达到90%以上的企业很少;木材的利用率根据材种不同而不同(红木除外),但一般都在60-70%之间,空间利用就更差了,单位面积的产出一般在500元/平方米.每月的企业都不多,这就意味着一个生产面积在1万平方米的企业,一年应该有6000万的产能。人工的利用率也很低,好的实木家具企业,人均3万人民币/月.人的产出已经算很高,板式家具,做到人均3.5万人民币/月更算是行业的高水平。大多数企业在人均2万元左右徘徊;打样的工人人均才1万/月,非常低。

因此,看了这些行业对资源的消耗数据,我们知道推行精益制造有多大的空间可以挖掘。只要我们降低了成本,提高了效率,就等于我们减少了能耗,少用了材料,并让有限的材料、能源和人力资源都充分地使用到了创造价值的上面,这本身就是最好的“低碳经济”、“低碳家具”和“低碳企业”。

3.3 减少合成化学品的使用,减少对空气和水的污染

在家具生产中,尽可能使用巧妙的结构设计和设备加工,减少对胶的使用,同时提高胶粘剂的品质,即减少胶粘剂有害气体的释放,减少胶的用量和优化涂胶方式,提高胶合强度。另外,尽可能采用先进的涂料,如水性涂料,光固化水性或粉末涂料,并尽可能采用先进的涂装设备和流水线,减少对涂料的浪费,提高涂料的利用率,减少对空气的污染和对操作者的健康危害,同时减少对水的污染。目前家具企业90%以上的企业都采用人工喷涂,油漆的利用率有的不足50%,不仅成本高,而且对水和空气的污染非常严重,更加需要进行研究和改造,进一步设计规范喷涂方法,提高喷涂件的一次合格率,减少涂料的使用,提高喷涂的工作效率,这样也可以从很大程度上减少涂料的浪费,减少碳排放,减少水污染。

3.4 努力减少销售环节的能耗,提高销售的效益

目前的销售环节,我们的损耗和成本也很高,至少占到总成本的35%左右。无论是产品包装,物流过程,销售流程,店面管理,店面设计等,都存在着大量不环保的地方,吞噬着企业本来就不丰富的利润。因此,我们应该在终端大力倡导节能减排的理念,并实施有效的行动。在此方面,我们可以仿效其他成功企业的做法。下面我们可以看几个例子:

中国连锁经营协会调查数据显示,零售企业能耗约占总成本的10%-20%。沃尔玛中国官方网站的最新数据显示,截至2009年,沃尔玛已在北京、上海开设两家节能旗舰店。通过节能设施的应用,该店每年可节约用水达48%,节约电能达36%,即每年节约139万度电,就等于减少排放了大约109.115万公斤的二氧化碳。低碳战略大大降低了企业的经营风险。

中国连锁经营协会秘书长裴亮表示,减少碳排放已然成为零售商新一轮的争夺焦点。“这不仅仅是企业社会责任的表现;对于商业公司来说,节能减排、低碳式发展的实质价值在于节省成本。”TESCO已经尝到甜头:以TESCO在英国曼彻斯特开设的一家节能环保卖场为例,其在电、水、气等能源消耗量同比下降70%的同时,该节能卖场的运营支出也随之节省了48%。TESCO集团称,公司在减排方面的投入正帮助超市每年节省一亿英镑左右的运营成本开支。

我想,只要家具企业开始思考低碳销售,低碳战略,很多好的方法就会应运而生。我们到欧洲,到美国总想去看新款,看流行趋势,但很少有人学习欧洲人的环保意识和环保生意经。环保不再是口头语,不是口号,而是一种资源,一种经济,一种经营之道了。

节能减排的措施实在是太多了,我也无法一一列举,其实大多数企业都很清楚,有的企业已经在精益求精地做着这方面的工作,如圣奥集团,节能减排已经是他们考核管理层的一个关键指标,他们通过全面实施精益生产,不断改善着现场的人、机、物、料、信息和物流等,提升自己优化资源的能力,这就是最好的节能减排行动。

4 减少碳排放已然成为企业新一轮的争夺焦点

当家具行业还在懵懂之中,其他行业已经从低碳经济中得到了好处,并在获得好处的同时提高了企业的竞争力。既然,世界的经济模式

已经在转型，因为地球是平的，我们只有一个地球，因此，谁能在低碳方面领先，谁就意味着他已经在同行中领先和胜出了。低碳不仅仅是环保，不仅仅是为了气候问题，不仅仅是为了炒概念，更重要的，低碳其实已经关乎一个企业的命运问题，经济问题和竞争力问题了。

家具企业，你离低碳经济有多远？

相关链接

» None.

责任编辑: dolcn

设计在线链接代码



正式启用CNNIC官方中文域名
设计在线.CN; 設計在線.CN; 设计在线.中国

© 1997-2008 DesignOnLine

[关于我们](#) | [豁免条例](#) | [广告赞助](#) | [网站地图](#) | [活动支持](#) | [友好同盟](#) | [返回首页](#)