

探究绿色建筑设计理念在工业建筑设计中的应用

罗文康 蒋俊彪 吕永美^{指导老师}

(江西科技学院土木工程学院)

摘要: 工业建筑在工业企业中占有重要地位, 代表着企业最根本的发展利益, 其中工业设计的好坏直接影响工业建筑的性能, 对公司的产品质量和商业活动的运营产生较大影响。随着新时期我国经济体制的不断变化, 工业企业的产业结构也在不断调整。绿色建筑设计理念在工业建筑设计中的应用也越来越广泛, 为有效提高工业建筑设计中绿色建筑设计理念, 本文对绿色建筑概念进行分析, 并提出具体的应用策略, 希望对促进我国资源节约型社会的建立做出积极贡献。

关键词: 绿色建筑设计理念; 工业建筑; 规划设计; 要点

引言

面对全球资源稀缺和污染以及人们对生活水平要求不断提高, 工业建筑中的绿色设计理念已越来越受到公众的认可和好评。在低碳和可持续发展的认识的推动下, 我国工业建筑中绿色建筑概念的引入, 极大的促进了自然资源的可持续利用, 这也反映了时代潮流的趋势。本文重点讨论绿色建筑设计的概念, 讨论绿色建筑设计的含义, 意义和原则, 并分析当前绿色设计理念应用中存在的问题, 对策和建议, 为有效促进绿色建筑设计理念在工业建筑设计中的应用打好基础基础和铺垫。

1 绿色建筑理念概述

1.1 现代建筑设计的特点

(1) 与生态环境和谐发展

在设计现代建筑时, 我们首先需要检查生态环境并与环境协调发展。在设计方面, 要确保建筑物的科学性和合理性, 将建筑物对环境的影响降至最低, 并努力使用可再生资源。同时, 有必要对建筑结构进行科学的结构设计以满足生态建筑的要求, 从而使整个建筑在景观和能源利用方面具有高度的科学性。

(2) 合理的结构设计

现代工业建筑设计是利用合理的设计以及科学的计算, 使用新的墙体材料和建筑材料以及使用框架式建筑结构来改善建筑的机械化和抗震性能。新的建筑物结构不仅可以减轻建筑物本身的重量, 而且可以改善建筑物本身的外观。它还可以自由地划分空间, 并显著增加可用区域, 从而可以提高整体设计的科学合理性。

(3) 多样性的作用

由于结构和重量的限制, 传统建筑具有单一功能, 缺少智能系统以及多种功能, 而绿色建筑理念则满足了多样性的需求, 因此可以满足现代智能设备和多功能的需求。

1.2 绿色建筑的设计要点

了解和衡量绿色建筑物, 包括优化设计, 尊重自然环境以及最大化建筑物的物理和环境条件。对一系列气候设计区域、场地布局、位置、方向和地形进行研究, 其中地形要充分考虑建筑物、可再生能源的使用, 以及自然资源、直接气流、阴影区域的评估, 要考虑环境保护与自然环境可持续发展要求相结合, 为建筑留出一些空间, 最大程度地减少对环境的负面影响, 为未来的发展和建筑留出足够的空间发展, 有效推动科学发展, 以保护土地和植被, 增加建立区域生态环境的重要性, 确保足够的绿色覆盖, 以最大限度地利用当地的环境和技术材料, 建设绿色建筑。

1.3 发展绿色建筑的必要性和重要性

当前, 用于建筑的大多数建筑材料具有相对较高的能耗, 基本上维持室内环境都依赖于额外的能耗, 这需要消耗大量的能量和其他相关能量。另外, 在许多城市建设过程中, 建筑物的外墙通常以玻璃材料为基础, 这不仅增加了建筑物的能耗, 而且带来了严重的光污染。工业建筑为避免上述问题, 应积极开发绿色建筑, 这是非常必要且至关重要的。

2 绿色建筑概念在工业建筑设计中的具体应用措施

2.1 设计工业建筑的整体环境

对于工业建筑, 设计时首先要了解整个环境作为总体规划的基础, 并结合该地区的水文、地质、气候、地形等方面, 进行综合的工业生产, 对建筑设计和商业经济进行有效的分析。为了实现有效

的资源共享, 实现工业废水的处理, 达到节能的目的, 必须是在生产中采取相对集中的布局。特别是对于石油工业、油库、装卸区都要进行科学的处理, 防止滴水、漏水和含油废水引起的排放会严重污染水。为了解决这个问题, 在储油建筑设计过程中, 必须科学设计排污结构, 合理分配, 以达到更好的节能目标。

2.2 从工业建筑单体设计的角度分析

通常, 工业建筑的设计必须提高建筑的适用性和可变性。在工业建筑设计过程中, 需要有效保证建筑结构和工程机械的灵活性, 例如要求注意与建筑物墙体的框架结构分开时的灵活性, 施工方式机械以及将来的使用扩展的可能性, 并最大程度地提高工业建筑物的可变性和适用性, 并实现绿色节能。同时, 必须注意设计中节能与智能的结合。

2.3 进一步发展工业建筑的环保设计和降低工业建筑设计的风险

在工业建筑设计过程中, 我们必须继续在传统的环境友好型工业设计的基础上发展创新。具体而言, 最初的目的是分析传统的设计系统, 规避掉各种风险, 然后根据实际情况进行环保节能计划, 以减少工业建筑环保设计的风险。另一方面, 在设计绿色工业建筑时, 必须严格遵循风险评估程序, 审查和控制规划方案, 并进行深入检查, 以进一步提高工业建筑中绿色能源的安全性和节能性。确保工业建筑设计的真实性、科学性和合理性。

3 在工业建筑中应用绿色建筑概念的主要方法

3.1 节能理念在工业建筑设计中的应用

首先, 我们需要做好工业建筑的气候分析, 以便对太阳热、自然采光和自然通风进行定性和定量研究, 以便在一定程度上减少天然气和电力的消耗。其次, 有必要利用工业建筑的方位分析来充分考虑冬季取暖和夏季防晒的作用, 并充分利用风向和阳光等自然资源。最后, 需要进行良好的工作来研究工业建筑的空间深度, 这是通过比较室内照明和庭院深度来更好地在设计工作中更好地使用绿色建筑概念的重要基础。

3.2 工业建筑设计中的绿化系统

绿化带应围绕工业建筑建造, 以促进人们的娱乐和交流。比如可以种植高大的树木, 以减少和阻挡影响建筑的冬季风。地下室屋顶可以铺设 600 毫米厚的盆栽土, 并设计成绿色屋顶系统, 以覆盖较高的冬季屋顶隔热性能和夏季隔热性能。藤蔓和灌木可以种植在工业建筑的阳台上, 以促进对阳光的吸收。

结论

传统的工业建筑物产生的噪音会污染空气和水资源, 也会大大缩短建筑物的使用寿命, 并对工人的身心健康产生不利影响。因此利用绿色建筑设计理念, 可以有效促进工业建筑的绿色科学发展, 提高对人员的保护, 满足社会发展的需要。

参考文献

- [1] 吴玉春. 浅谈绿色低碳技术在工业建筑设计的应用[J]. 低碳世界. 2013 (20).
- [2] 梅雅莉. 我国工业建筑设计的现状及发展[J]. 林业科技情报. 2013 (04).
- [3] 李洪欣, 沈超, 于小婷, 李国顺. 我国绿色工业建筑发展的探讨[J]. 工业建筑. 2013 (11).

罗文康 2016030798; 蒋俊彪 2016030801