

建筑的绿色施工概念原则及技术方法注册建筑师考试 PDF 转换可能丢失图片或格式，建议阅读原文

https://www.100test.com/kao_ti2020/543/2021_2022__E5_BB_BA_E7_AD_91_E7_9A_84_E7_c57_543793.htm 1、清洁生产原则

(1) 清洁生产的产生与发展 1) 工业活动引发的环境问题 随着工业活动的发展，生态破坏和环境污染的灾难已悄无声息地降临人间。威胁人类生存和发展的气候变化、臭氧层破坏、酸雨、资源短缺等全球性问题，无一不是起因于人类贪婪的、疯狂的、无节制的向自然界索取的工业活动。 2) 解决工业污染方法的演进 人们解决工业污染的方法是随着人类赖以生存和发展的自然环境的日益恶化和人们对工业污染原因及本质问题认识的加深而不断地向前发展的。为此我们也按历史发展轨迹和其发展特点，把人们解决工业污染的方法的演进划分为三个阶段：“先污染，后治理”阶段，“末端治理”阶段，“污染预防，全程控制”阶段 3) 末端治理与清洁生产的比较 清洁生产是关于产品和产品生产过程的一种新的、持续的，创造性的思维，它是指对产品和生产过程持续运用整体预防的环境保护战略。末端治理是等问题出现了以后再去做处理，而清洁生产是控制好整个生产过程。由于清洁生产能够实现经济效益、环境效益与社会效益真正统一。推行清洁生产已经成为世界各国发展经济和保护环境所采用的一项基本策略。

(2) 清洁生产的基本要素 1) 清洁生产的定义 清洁生产是指既满足生产的需要，又可合理地使用自然资源和能源，并保护环境的实用生产方法和措施，它谋求将生产排放的废物减量化、资源化和无害化，以求减少环境负荷。 2) 清洁生产的主要内容 清洁生产的内容，可归纳为“三

清一控制”，即清洁的原料与能源、清洁的生产过程、清洁的产品以及贯穿于清洁生产的全过程控制。清洁的原料与能源，是指产品生产中能被充分利用而极少产生废物和污染的原材料和能源。选择清洁的原料与能源，是清洁生产的一个重要条件。目前，在清洁生产原料方面的措施主要有：清洁利用矿物燃料；加速以节能为重点的技术进步和技术改进，提高能源利用率；加速开发水能资源，优先发展水利发电；积极发展核能发电；开发利用太阳能、风能、地热能、海洋能、生物质能等可再生的新能源；选用高纯、无毒原材料。清洁的生产过程指尽量少用或不用有毒、有害的原料；选用无毒、无害的中间产品；减少生产过程的各种危害性因素；采用少废、无废的工艺和高效的设备；做到物料的再循环；简便、可靠的操作和控制；完善的管理等。清洁的生产过程，要求选用一定的技术工艺，将废物减量化、资源化、无害化，直至将废物消灭在生产过程之中。清洁的产品，就是有利于资源的有效，在生产、使用和处置的全过程中不产生有害影响的产品。贯穿于清洁生产中的全过程控制包括两方面的内容，即生产原料或物料转化的全过程控制和生产组织的全过程控制。应该指出，清洁生产是一个相对的、动态的概念，所谓清洁生产的工艺和产品是和现有的工艺相比较而言的。推行清洁生产，本身是一个不断完善的过程，随着社会经济的发展和科学技术进步，需要适时地提出更新的目标，不断采取新的方法和手段，争取达到更高的水平。（3）清洁生产与可持续发展 1）可持续发展理论概述 在20世纪，飞速发展的工业经济给人类带来了高度发达的物质文明，但也带来了诸多的环境问题，人类生存环境开始陷入危机：生态

环境恶化，廉价资源趋于耗竭，全球性环境问题危机人类生存安全。目前，可持续发展观念已渗透到自然科学和社会科学诸领域。它要求人们要珍惜自然环境和资源，在满足当代人的需要的同时，又不对后代人满足其需要的能力构成危害。可持续发展已逐渐成为人们普遍接受的发展模式，并成为人类社会文明的重要标志和共同追求的目标。可持续发展有两个基本要求：一是资源的永续利用；二是环境容量的承载能力。这两个基本要求是可持续发展的基础，它们支撑着生态环境的良性循环和人类社会的经济增长。

2) 清洁生产是可持续发展的必由之路 清洁生产不仅要实现生产过程的无污染或少污染，而且生产出来的产品在使用和最终报废处理过程中，也不对人类生存环境造成损害。清洁生产在生产全过程的每一个环节，以最小量的资源和能源消耗，使污染的产生降低到最低程度。清洁生产低能耗、高产出，是实现经济效益、社会效益与环境效益相统一的生产方式。清洁生产能够节能、降耗、减污、降低产品成本和废物处理费用，节约能源和资源，提高资源和能源利用率，使企业的局部利益和当前利益与社会的整体利益和长远利益有机结合起来，达到经济效益、社会效益和环境效益相统一，使可持续发展的目标成为现实。总之，实施清洁生产体现了持续发展的战略思想，可以实现经济、生态（环境）和社会效益的统一，保障经济与资源、环境的协调发展。

2、减物质化生产原则 减物质化生产原则是循环经济要求的“3R原则”，是一种物料和能耗最少的人类生产活动的规划和管理，包括“Reduce”、“Reuse”“Recycle”即“减量化”、“再使用”、“循环再生利用”原则。减量化原则是要求用较少的原料和能源投入

来达到既定的生产目的或消费目的，进而从经济活动的源头就注意节约资源和减少污染；再使用原则是要求制造产品和包装容器能够以初始的形式被反复使用，要求抵制当今世界一次性用品的泛滥，生产者应该将制品及其包装当作一种日常生活器具来设计，使其像餐具和背包一样可以被再三使用，再使用原则还要求制造商应该尽量延长产品的使用期，而不是非常快地更新换代；再循环原则，要求生产出来的物品在完成其使用功能后能重新变成可以利用的资源，而不是不可恢复的垃圾。同样“3R原则”也可以与建筑工业相结合，以达到以少排放或零排放的环境保护目标。尽量减少物质能源的利用、能够尽量多的重复利用以及循环利用

3、绿色施工技术

建筑施工技术是指建筑物形成的方法，就是把施工图纸变成实务的过程所采用的技术，而绿色施工技术则是指在上述传统的各种施工技术中如何贯彻“清洁生产”和“减物质化”等绿色理念，使之体现在传统的施工技术、工艺生产过程的各个环节中。节约资源、能源，减少污染物的排放、保护生态环境。如要从分部工程的施工技术方面来探讨怎样做到绿色，如各分部工程的施工方案的选择比较，既满足工程施工需要又符合绿色施工原则。利用合适的方法来选择最佳的施工方案。总之在施工的过程中尽量考虑节约资源、能源，并使我们的环境尽量少的受到侵害，在遵循清洁生产原则和减物质化生产的原则的基础上选择最合适的施工技术，也就是绿色评价程度最高的施工方案。

百考试题精彩推荐：
百考试题注册建筑师最新辅导课程免费听 >>> 100Test 下载
频道开通，各类考试题目直接下载。详细请访问

www.100test.com