考试科目名称：建筑环境学

一、考试大纲援引教材

《建筑环境学》第三版 中国建筑工业出版社 朱颖心 2010.

二、考试要求：

要求考生掌握：（1）人和生产过程需要什么样的建筑室内环境；（2）各种外部和内部的因素是如何影响建筑环境的；（3）改变或控制建筑环境的基本原理及方法。同时应具有综合运用所学知识分析问题和解决问题的能力。

三、考试内容：

**1. 建筑外环境**

a. 地球绕日运动的规律。

b. 太阳辐射。

c. 室外气候。

d. 城市微气候。

e. 我国气候分区特点。

**2. 建筑热湿环境**

a. 太阳辐射对建筑物的热作用。

b. 建筑围护结构的热湿传递。

c. 以其他形式进入室内的热量和湿量。

d. 冷负荷与热负荷。

e. 典型负荷计算方法原理。

**3. 人体对热湿环境的反应**

a. 人体对热湿环境反应的生理学和心理学基础。

b. 人体对稳态热环境反应的描述。

c. 人体对动态热环境的反应。

d. 其他热湿环境的物理度量。

e. 热环境与劳动效率。

**4. 室内空气品质**

a. 影响室内空气品质的污染源和污染途径。

b. 室内空气品质对人的影响及其评价方法。

c. 室内空气品质标准。

d. 室内空气污染控制方法。

**5. 辐射采暖与辐射供冷**

a. 辐射采暖（供冷）的定义与辐射板的分类。

b. 辐射采暖系统。

c. 辐射采暖系统的设计计算。

d. 电热膜辐射采暖。

e. 辐射供冷。

**6. 室内空气环境营造的理论基础**

a. 室内空气环境营造方法。

b. 自然通风。

c. 稀释法和置换法。

d. 局域保障法。

e. 室内空气环境的评价指标。

f. 主要评价指标的测量方法。

**7. 建筑声环境**

a. 建筑声环境的基本知识。

b. 人体对声音环境的反应原理与噪声评价。

c. 声音传播与衰减的原理。

d. 材料与结构的声学性能。

e. 噪声的控制与治理方法。

**8. 建筑光环境**

a. 光的性质与度量。

b. 视觉与光环境。

c. 天然采光。

d. 人工照明。

e. 光环境控制技术的应用。

**9. 悬浮颗粒与有害气体净化**

a. 卫生标准和排放标准。

b. 工业建筑的除尘系统。

c. 悬浮颗粒分离机理和设备分类。

d. 除尘器与空气过滤器的技术性能指标。

e. 空气过滤器。

f. 袋式除尘器。

g. 重力除尘器和惯性除尘器。

h. 旋风除尘器。

i. 湿式除尘器。

j. 电除尘器。

k. 有害气体的处理方法与设备。

**10. 工业建筑的室内环境要求**

a. 室内环境对典型工艺过程的影响机理。

b. 典型工业建筑的室内环境设计指标。