

欧洲规范 它们是什么？

欧洲规范体系

欧洲规范是一套关于建筑设计以及其它土木工程项目和建筑产品的欧洲标准(EN)。

欧洲规范全面地覆盖了结构设计基础、结构作用、主要建筑材料、结构工程的所有主要领域以及各种类型的结构和产品。

EN1990 欧洲规范：建筑设计基础

EN1991 欧洲规范 1：建筑活动

EN1992 欧洲规范 2：混凝土结构设计

EN1993 欧洲规范 3：钢结构设计

EN1994 欧洲规范 4：复合钢—混凝土结构设计

EN1995 欧洲规范 5：木结构设计

EN1996 欧洲规范 6：石结构设计

EN1997 欧洲规范 7：岩土工程技术设计

EN1998 欧洲规范 8：防震结构设计

EN1999 欧洲规范 9：铝结构设计

欧盟标准欧洲规范

验证程序根据极限状态的概念，结合部分安全系数一起使用。欧洲规范同时允许基于概率方法的设计以及辅以测试的设计，并为这些方法的使用提供指导。

欧洲立法

欧洲规范作为参考文件，目的如下：

- 证明建筑物和土木工程符合建筑产品指令的基本要求—CPD (89/106/EEC 指令)；
- 规定公共建筑物及相关工程服务合同的基础 (2004/18/EC 指令)；
- 作为制订建筑产品一致性技术细节的框架。

CE 标识



CE 标识对于指令涵盖的产品具有强制作用，允许其在欧洲经济区域内自由流动。

产品在成功获得批准后可以贴上 CE 标识，代表产品符合指令的规定。欧洲规范的使用可以推定产品遵守建筑产品指令的基本要求 1 和部分符合基本要求 2 和 4。

创新——EN 1990 的作用

EN 1990 为安全性、适用性以及耐久性的原则和要求的全部建筑欧洲规范而设制的。

EN 1990 还为结构设计和建筑与土木工程项目的验证提供基础，并为结构可靠性的相关方面提供指导。

欧洲规范为结构以及传统型和创新型产品设计的日常使用规定建筑设计的一般规则。

欧洲规范的编写方式鼓励创新，为土木工程的研究开发提供了共同的基础。

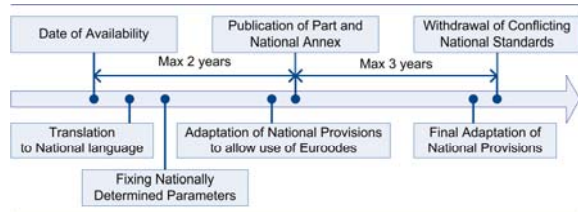
灵活——国家确定参数

欧洲规范“承认每个会员国管理机构的责任，并保证其有权确定本国与安全事项有关的数值，这些数值在各国均不同”。

国家可根据欧洲规范提供的各组推荐数值进行选择，并用国家确定参数代替。国家确定参数考虑到不同的地理、气候状况（如风、雪）或生活方式，以及在各国、各地方或当地保护程度的不同。

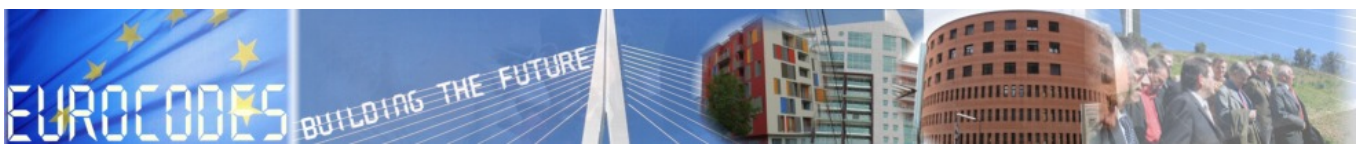
国内实施

欧洲规范的颁布在 2007 年全部完成。它们可以和国家标准并行使用直至 2010 年中，这是撤销与之相冲突的国家标准的最后期限。



欧盟标准欧洲规范部分的国内实施

包括欧洲规范部分的国家标准将由欧洲规范文本组成，位于国家附件之前。国家附件可包含相关国家所使用的国家确定参数的信息、应用信息性附件的决定以及对非矛盾性补充信息的引用。



前景

为了充分应用欧洲规范，国家主管机关、国家标准机构、建筑业以及所有的土木工程专业人士必须为使用欧洲规范做好准备。

可以通过继续职业培训、大学教育、网站、设计师手册，以及培训和设计软件得到指导，并且将进一步发展。委员会鼓励可确保成员国之间一致性以及促进知识传递的行动。

欧洲标准化委员会负责欧洲规范的维护，并且制定了相应的策略。维护活动涉及纠正错误、技术修订、编辑改进、解决翻译问题以及删去矛盾和误导的语句。

委员会敦促成员国“大力开展研究，促进科技知识的最新进展融入欧洲规范，……从而确保建筑物及其他民用建筑安全程度的提高，特别是结构抵抗地震和火灾的程度。”（2003/887/EC 建议）

主要数据

建筑行业

- 1180 万人直接受雇于此行业。
- 2600 万欧盟 15 国工人或多或少依赖于此行业。
- 此行业在欧盟覆盖总就业的 7% 以及 28% 的工业就业。
- 预计新成员国中建筑市场将以每年 4.2% 的速度增长。

内部市场¹

- 在其出现的最初 10 年内，它创造了 250 万就业以及 8770 亿欧元的额外产值²。
- 在同一时期，欧盟至第三国的出口从欧盟内部总产值的 6.9% 增长到 11.2%²。
- 有效发挥作用的内部服务市场将使贸易增长 15—30%，同时外国直接投资将增长 20—35%³。

标准化⁴

- 劣质监管每年至少耗费欧洲商业 500 亿欧元。
- 87% 的公司说首要的是拥有一套规则而不是 27 套。

公共采购

- 欧盟公共采购市场占欧盟内部生产总值的 16% 以上。
- 使用采购规则进行采购的公共权力机构比不使用此规则的支付的价格少 34%。

¹ <http://ec.europa.eu/enterprise/construction/>; ² http://ec.europa.eu/internal_market/;
³ 委员会公报 COM/2005/0011; ⁴ 委员会公报 COM/2003/0238; ⁵ 委员会关于公共采购的经济影响的报告 (2004)

实施欧洲规范带来的裨益和机会

欧洲规范是内部市场在建筑产品和服务领域成功运行的主要和必要的工具。此外，它们根据最佳的可能科学建议，对公民在建筑物环境下的安全作出了重要贡献。

欧洲规范的实施和使用所带来的好处和机会将包括：

- 引导欧洲建筑的安全性达到更一致的水准；
- 提供通用的设计标准和方法来达到机械阻力、稳定性以及防火性等方面的特殊要求，包括耐久性和经济性；
- 为所有者、操作者、使用者、设计者、合同方和生产商提供共识；
- 为建筑市场的公平竞争提供共同且透明的基础；
- 促进建筑服务的交流；
- 促进建筑组件和工具的营销和使用；
- 促进材料和构件产品的营销和使用；
- 允许准备共同的设计辅助和软件；
- 增加欧洲土木工程公司、承包商、设计者以及产品生产者在全球活动中的竞争性；
- 为研究和开发提供共同基础。

单一市场和欧洲规范的实施将同时使市民和商业获益。

对市民/消费者的好处

- 商品和服务的更多选择，更好的质量以及更低的价格。
- 公共采购的竞争性更大意味着对纳税人更高的价值和更高质量的服务。

对商业的好处

- 公司，尤其中小企业，获得通往欧洲 27 个国家并接触到 5000 万消费者的途径。
- 公司能够参与竞标，为其他成员国的公共权力机构提供商品和服务。
- CE 标识减少边境官僚程序并降低多次测试和认证的成本。
- 通过调整规章系统（例如公共采购、合格认证），欧盟和邻国间的贸易更加便利。

更多信息请参阅

欧洲规范	http://eurocodes.jrc.ec.europa.eu
企业与工业总司	http://ec.europa.eu/enterprise/construction
欧洲标准化委员会	www.cen.eu
欧洲技术认可组织	www.eota.eu

