

- [引言](#)
- [可持续性 – E06 委员会（建筑性能）](#)
- [美国环保署可持续发展领域分类](#)
- [建筑环境](#)
- [水生态系统与农业](#)
- [能源与环境](#)
- [产品、材料与有毒物质](#)

近年来，随着私营和公共领域不断开发新的项目，可持续发展已成为最为迫切的问题，可持续发展已成为主流。以美国环保署为例，其网站中就开辟了专栏来介绍可持续发展项目以及合作伙伴 <http://www.epa.gov/sustainability/>。ASTM 通过制定统一的标准，在满足全球可持续发展需求的过程中也发挥了重要的作用。登录 www.astm.org/sustainability.htm 可查看 ASTM 提供的可持续发展标准汇总表。

可持续发展是一个复杂的课题，涉及包括环境、经济和社会等因素在内的诸多方面。因此，如何深入了解并满足这一重要领域对标准的需求是 ASTM 各委员会所面临的挑战。下面举例说明了 E06 委员会（建筑的性能）是如何解决建筑业可持续发展问题的，同时概要介绍了美国环保署如何将可持续发展划分为四个不同领域。

可持续发展 — E06 委员会（建筑性能委员会）

[E06.71](#) 分会（可持续发展分会）从事建筑材料、建筑构件、建筑系统以及单体建筑和建筑群可持续发展的环境相关标准的制定。该分会已经制定了大量标准，目前仍正继续开发新的工作项目。查看 [E06.71](#) 分会完整的标准列表和工作项目，请登录分会网站主页：<http://www.astm.org/COMMIT/E06.htm>。

2005 年，该分会出版了 [ASTM E2432-05](#) — *建筑可持续发展总原则标准指南*。该指南总结了可持续发展的三大原则：环境、经济和社会。其内容包括：每一项可持续发展原则的基本概念及与之相关的建筑物特性、以及可持续发展理想状态与实际应用的进一步区分。该标准指出，在理想状态下，人类活动不应以环境、经济和社会目标为代价。该指南还认为，在建筑物中应用可持续发展原则时，决策者必须经常在各项原则的机遇和挑战之间进行权衡。也就是说，保护环境固然重要，但是生活和工作品质的提高也同样重要。该标准还确定了在寻求可持续发展过程中可采用的通用决策方法。

该标准对可持续性和可持续发展的定义如下：

可持续性 — 为造福后代而对生态系统各组成部分及其功能的维持。

可持续发展 — 满足目前需求且不牺牲子孙后代需求而进行的开发。

美国环保署对可持续领域的分类

美国环保署拥有众多项目、政策工具和激励措施，用来实施和鼓励以下主要领域的可持续发展能力，对此 ASTM 各技术委员会针对这些领域制定了多项重要标准（可参见 ASTM [标准汇总表](#)）。

建筑环境 — 建设和开发建筑环境的方法和选址。

- 现场特点 ([D18 土壤与岩石](#)、[E50 环境评估](#))
- 土壤采样与检测 ([D18 土壤与岩石](#))
- 现场整治 ([E50 环境评估](#)、[D34 废弃物管理](#))
- 污染地块的二次开发 ([E50 环境评估](#))
- 绿色建筑 ([E06 建筑的性能](#))
- 建筑环境对空气质量的影响 ([D22 空气质量](#))
- 建筑物年限 ([E06 建筑性能](#))
- 建筑材料循环使用和再利用 ([D04 道路及路面铺设材料](#)、[C01 水泥](#)、[C09 混凝土与混凝土骨料](#)、[C16 热绝缘](#)、[D20 塑料](#)、[E50 环境评估](#))
- 废弃物处理、回收和再利用 ([D34 废弃物管理](#))

水生态系统与农业 — 在保持经济、社会、工业和文化生活平衡发展的同时，保护、改善和持续生态系统和农业的健康发展。

- 防止饮用水污染 ([D19 水](#)、[C09 混凝土及混凝土骨料](#))
- 水陆栖息地评估和毒理试验 ([E47 生物效应及环境最终结果](#))
- 化学制品在环境中的生物降解能力 ([D20 塑料](#))

能源与环境 — 煤、天然气和石油是主要的能源资源，但在消费这些能源的同时也产生了相关的排放问题和对环境的负面影响。其中存在的可持续问题包括：可通过更为清洁和高效的技术进行生产、效率高且节能的替代能源。

- 生物燃料和乙醇 ([D02 石油产品与润滑剂](#)、[E48 生物技术](#))
- 化石燃料 ([D02 石油产品与润滑剂](#)、[D05 煤与焦炭](#))
- 太阳能 ([E44 太阳能](#))
- 氢燃料电池 ([D03 气态燃料](#))

产品、原材料和有毒物质 — 这一类别主要是关于原材料和化学品对人类健康及环境产生潜在影响的研究，其中的重点是减少废弃物和化学污染物的产生，并推广使用更清洁的材料。

- 金属制品中含有的污染材料 ([F40 材料中应声明物质](#))
- 最大限度减少废弃物、废弃物管理 ([D34 废弃物管理](#))
- 杀虫剂 ([E35 杀虫剂](#))
- 污染防治方案 ([D34 废弃物管理](#)、[E50 环境评估](#)、[C01 水泥](#))

本概况介绍以及 ASTM 数据库，有助于激发大家对今后标准之需求的探讨。随着技术日新月异的变化、随着对可持续发展的需求更加迫切，这种探讨对各行各业都很有必要。

Copyright © 1996-2007 ASTM. 版权所有。

ASTM International, 100 Barr Harbor Drive, PO Box C700, West Conshohocken, PA, 19428-2959 USA

