

个案研究(一)：能源管理 向前迈进 — 采用ISO 50001能源管理体系标准的 进程

- ISO 50001能源管理体系标准概述
- 采用此标准的筹备工作
- 推行体系的目标、里程碑及成果
- 未来计划

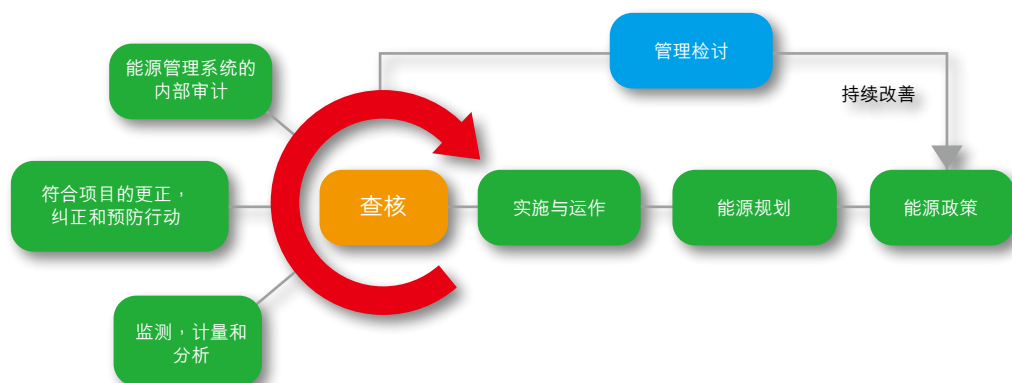


全球温室气体问题亟待解决，各方致力减排，能源管理亦备受关注。为响应政府呼吁于**2030**年前节约本港能源强度最少**25%**(以**2005**年为基准年)，我们推行了多项措施，在设计、建筑及管理公共屋邨的过程中节能和提高能源效益。作为具前瞻性的政府部门，我们早于**2011**年**12**月便实施能源管理体系，有系统地透过ISO 50001框架巩固及改善我们的能源管理工作及成效。

ISO 50001能源管理体系标准概述

国际认可的ISO 50001标准于**2011**年**6**月正式发布。机构可根据这套标准建立体系和程序，提高能源效益及减少消耗能源，达到最佳的节能成效。这样有助减少温室气体排放，从而纾缓全球暖化和其他相关环境问题的影响。此外，机构透过采用ISO 50001标准作能源管理不单可节省能源开支，同时更能展示支持可持续发展的承诺。

与其他管理体系标准相若，ISO 50001也是以计划(Plan)、执行(Do)、审查(Check)、行动(Act)的方式持续改进能源表现。下图列出这套体系各核心元素之间的关系。



ISO 50001能源管理体系标准的核心元素

采用此标准的筹备工作

为准备采用 ISO 50001 标准，我们早在 2011 年初在此标准正式公布之前便展开多项工作，包括举办培训工作坊为员工提供相关知识、根据草拟的 ISO 50001 标准就某些营运事务进行差距分析及技术评估，以此检讨我们现行能源管理的措施。



超过 20 位同事在 ISO 50001 标准正式公布之前已参加其基础培训课程

推行体系的目标、里程碑及成果

发展及建筑处作为房屋署的先驱，于 2011 年 12 月 ISO 50001 标准发布后不久即率先推行能源管理体系。2012 年 5 月初，我们举办了六次培训，加强同事们的能源管理意识。而发展及建筑处约三分之一员工已参加了有关课程。

住宅大厦公用地方能源用量主要用于屋宇装备装置。有见及此，在推行能源管理体系初期，我们集中改善公营房屋大厦公用屋宇装备装置的能源效益。我们为住宅大厦公用地方的屋宇装备装置制订了每年每平方米 30 度用电量的能源基准。我们辖下所有新项目均会采用此能源基准以作比较，如有需要会修改建筑设计，确保达到有关目标。

我们在每个项目的设计阶段，均会估算每幢住宅大厦的公用能源消耗量，然后与能源基准作比较。假如超出基准，便会检讨设计，找出改善方法以降低能源耗用量。楼宇入伙后，我们会量度实际的公用能源消耗量，再与估计数字作比较。

早于 2000/01 年度我们虽然尚未推行能源管理体系，但已采取多项节能措施，使标准公屋大厦的公用地方用电量减少约 40%，即由 2000/01 年 1 032 度减至 2010/11 年的 596 度。这些措施包括：

- 采用配合天然环境的设计，利用自然通风及采光以减少能源消耗；
- 优化升降机数目及运载量；
- 升降机内部采用轻巧装潢；
- 采用高效能升降机供电系统；
- 使用高效能 T5 光管；
- 使用高效能电子镇流器；
- 使用两级光度照明系统；及
- 食水加压泵系统安装电子变速驱动器。

随着能源管理体系开始推行，除上述措施外我们亦准备在公共屋邨广泛使用发光二极管(LED)照明装置，按照估计，2014/15年度可望进一步节省公用地方用电量至536度。

全赖各员工共同努力，发展及建筑处于2012年6月在「公营房屋建设工程的规划、设计、项目管理及合约行政」上通过ISO 50001认证。我们很高兴能成为香港首间在住宅建筑设计上取得ISO 50001证书的机构。



发展及建筑处取得 ISO 50001 证书

未来计划

屋邨管理处自2013年1月开始在葵盛西邨尝试实施ISO 50001能源管理体系，屋邨亦于2013年6月27日取得ISO 50001证书。我们计划在未来两年于全港所有公共屋邨实施ISO 50001能源管理体系并取得有关证书，藉此提高屋邨所有公共设施的能源效益，同时配合香港整体的节能及减碳行动。

致力改善我们的能源成效之余，我们亦计划规定部份名册承办商通过ISO 50001认证。年内我们举行了连串活动，包括工作坊、会议、问卷调查等，以收集有关承办商对于在建筑工地实施能源管理体系的意见。作为业界的领导，我们致力为社会建造可持续发展的生活环境，今后我们亦将继续协助伙伴了解和推行能源管理体系。