

ICS 27.010
F 01



中华人民共和国国家标准

GB/T 31341—2014

GB/T 31341—2014

节能评估技术导则

General principles for energy conservation assessment

中华人民共和国
国家标准
节能评估技术导则
GB/T 31341—2014

*

中国标准出版社出版发行
北京市朝阳区和平里西街甲2号(100029)
北京市西城区三里河北街16号(100045)
网址 www.spc.net.cn
总编室:(010)64275323 发行中心:(010)51780235
读者服务部:(010)68523946
中国标准出版社秦皇岛印刷厂印刷
各地新华书店经销

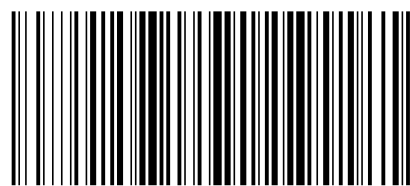
*

开本 880×1230 1/16 印张 0.75 字数 16 千字
2015年3月第一版 2015年3月第一次印刷

*

书号: 155066·1-51136 定价 16.00 元

如有印装差错 由本社发行中心调换
版权专有 侵权必究
举报电话:(010)68510107



GB/T 31341—2014

2014-12-31 发布

2015-07-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会 发布

晰,利于阅读和审查;

- c) 分析评价全面、深入,数据真实可靠,计算过程完善。

5.3.2 报告结构与内容

节能评估报告一般可分为评估机构和人员信息、评估概要、正文和附录 4 部分,各部分涉及的主要内容如下:

- a) 评估机构和人员信息一般包括:
- 承担节能评估的机构名称;
 - 承担节能评估的人员姓名、专业、职称、分工等。
- b) 评估概要一般包括:
- 项目情况简要说明;
 - 节能评估工作过程;
 - 节能评估主要结论。
- c) 正文是节能评估报告主体,一般包括:
- 项目基本情况;
 - 评估依据;
 - 建设方案节能评估;
 - 节能措施效果评估;
 - 能源利用状况评估;
 - 能源消费影响评估;
 - 结论。
- d) 附录应列出相关图表、原始数据等必要的支持性文件,一般包括:
- 项目工程资料;
 - 项目总平面图、主厂房平面布置图、物料流程图、总工艺流程图等重要图纸;
 - 项目现场照片;
 - 项目主要用能设备一览表、主要能源计量器具一览表等重要统计表格;
 - 项目能源消费、能量平衡及能耗统计的计算书及相关图表;
 - 其他支持性文件。

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由全国能源基础与管理标准化技术委员会(SAC/TC 20)提出并归口。

本标准主要起草单位:中国标准化研究院、国家节能中心、中国国际工程咨询公司。

本标准主要起草人:梁秀英、陈海红、魏向阳、张英健、张云鹏、论立勇、刘猛、朱春雁、黄兴、李鹏程、徐春方。

序(系统)及设备、能源计量器具配备方案、能源管理方案等方面分别展开。

工艺方案较为简单的项目可将工艺方案、总平面布置、用能工序(系统)及设备合并评估,工艺方案较为复杂的项目可将用能工序(系统)及设备进一步划分为主要用能工序(系统)及设备、辅助用能工序(系统)及设备、附属用能工序(系统)及设备。

5.2.1.2 工艺方案节能评估

明确项目工艺流程和技术方案,重点说明项目所选择的生产规模、工艺路线、主要工艺参数等。在此基础上,从下列方面进行节能评估:

- 分析项目推荐选择的工艺方案是否符合行业规划、准入条件、节能设计规范等相关要求;
- 从节能角度评价该工艺方案,与当前行业内先进的工艺方案进行对比分析;
- 提出完善工艺方案的建议。

5.2.1.3 总平面布置节能评估

项目总平面布置节能评估应重点说明下列方面:

- 从节能角度分析项目总平面布置是否有利于过程节能、方便作业、提高生产效率;
- 提出优化总平面布置的建议。

5.2.1.4 用能工序(系统)及设备节能评估

根据项目选定的工艺方案,划分用能工序(系统),从下列方面进行节能评估:

- 说明各用能工序(系统)的工艺流程、用能设备选型及配置方案,判断是否采用国家明令淘汰的生产工艺、用能产品和设备,判断是否采用国家推荐的节能工艺、技术、产品和设备,如选用有新技术、新产品、新设备还应说明其用能特点;
- 从节能角度评价各用能工序(系统)及设备选用的能源品种是否科学合理,能源使用是否做到整体统筹、充分利用;
- 核算分析主要用能设备参数、裕量、容量,评价设备选型及配置的合理性;
- 计算主要用能设备的能效指标,评价能效水平,判断是否满足相关标准要求;
- 计算主要用能工序(系统)的能耗指标,评价能效水平,判断是否满足相关标准要求;
- 改、扩建项目应分析评估是否能充分利用既有设施和设备,避免重复建设;
- 分析存在问题并提出完善建议。

5.2.1.5 能源计量器具配备方案评估

结合行业特点和项目实际情况,从下列方面进行评估:

- 说明项目能源计量器具配备方案,按照能源品种编制能源计量器具一览表,明确计量器具的名称、准确度等级、用途、安装部位、数量等;
- 依据 GB 17167 等相关标准要求,分析评价项目能源计量器具配备方案设置是否科学合理;
- 分析存在问题并提出完善建议。

5.2.1.6 能源管理方案评估

结合行业特点和项目实际情况,从下列方面进行评估:

- 说明项目能源管理方案,重点说明项目针对能源管理制度建设、体系构建、机构设置、人员配备以及能源统计、监测、控制措施等制定的具体计划;
- 依据 GB/T 15587、GB/T 23331 等相关标准要求,分析评价项目能源管理方案的合理性、先进性和可行性;

节能评估技术导则

1 范围

本标准规定了节能评估的基本原则、通用方法、一般程序、主要内容和技术要求。本标准适用于新建和改、扩建固定资产投资项目,其他技术改造项目可参照执行。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

- GB/T 2589 综合能耗计算通则
- GB/T 3484 企业能量平衡通则
- GB/T 15587 工业企业能源管理导则
- GB 17167 用能单位能源计量器具配备和管理通则
- GB/T 23331 能源管理体系要求
- GB/T 28749 企业能量平衡网络图绘制方法
- GB/T 28751 企业能量平衡表编制方法

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

节能评估 energy conservation assessment

根据节能法规、标准等,对拟建固定资产投资项目(以下简称“项目”)能源利用的科学合理性进行测算、分析和评价,以及提出能源优化利用的对策和措施的过程。

4 总则

4.1 节能评估的基本原则

4.1.1 专业性

承担节能评估的机构与人员应具备相关的专业、能力以及必要的资质和经验。

4.1.2 真实性

节能评估应依据真实可靠的资料、文件和数据,提出符合项目客观实际的评估结果。

4.1.3 完整性

节能评估的内容、程序、范围应充分完整,覆盖项目能源利用全过程。