

上海市地方标准

DB31/T 1219—2020

节能技术评审方法和程序

Review methods and procedures of energy conservation technology

2020-03-25 发布

2020-06-01 实施

上海市市场监督管理局 发布

前 言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由上海市发展和改革委员会、上海市经济和信息化委员会提出，由上海市经济和信息化委员会组织实施。

本标准由上海市能源标准化技术委员会归口。

本标准起草单位：上海市能效中心、上海市节能环保服务业协会、上海市节能协会、上海市循环经济协会、上海市能源标准化技术委员会、上海节能技术服务有限公司。

本标准主要起草人：秦宏波、侯震寰、王晋、沈黎芸、薛恒荣、刘洋、陈梅娟、戴或芃、曹星月、申婷婷、程应冠。

节能技术评审方法和程序

1 范围

本标准规定了节能技术的评审指标、评分方法、申请条件、评审程序和评审结果应用等方面的要求。
本标准适用于上海市开展节能技术评审工作。

2 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

2.1

节能技术 energy conservation technology

促进能源节约集约使用、提高能源资源开发利用效率和效益、减少对环境的影响、遏制能源资源浪费的技术。

注：节能技术主要包括能源资源优化开发技术、单项节能改造技术与节能技术的系统集成、节能型的生产工艺、高性能用能设备、可直接或间接减少能源消耗的新材料开发应用技术、节约能源、提高用能效率的管理技术等。

3 评审指标

3.1 节能技术节能率指标或节能效益和社会效益

3.1.1 评价等级

节能技术节能率指标以国际先进、国内先进和一般来评价；节能效益和社会效益以显著、较好和有一定效益进行评价。

3.1.2 节能技术节能率指标

3.1.2.1 节能技术的节能率是评价节能技术的主要指标，节能率是指报告期的节能量与相应的基期可比能源消费量的比率，即报告期的单位产品产量(或产值)能耗比基期的单位产品产量(或产值)能耗降低率。它是反映能源节约程度的综合指标，是衡量节能效果的重要标志。

3.1.2.2 节能率指标应由有能力的第三方机构出具的实际应用案例节能效果评价/检测报告进行确定。

3.1.3 节能率计算

以能耗表达的技术节能率按式(1)计算：

$$\Delta A = \left(1 - \frac{\Delta A_n}{\Delta A_0}\right) \times 100\% \quad \dots\dots\dots (1)$$

式中：

ΔA ——以能耗表达的技术节能率；

ΔA_n ——节能技术在典型工况下的能耗量；

ΔA_0 ——原技术在典型工况下的能耗量。

3.1.4 社会效益

社会效益可从有形和无形效益两方面进行评价，可根据权威机构或学术团体出具的评价报告进行。

有形效益包括节约能源、原材料等资源总量,减少社会劳动工时占用,延长社会资源的使用寿命等。无形效益包括减少对环境的污染,提高安全性能和使用性能等。

3.2 用户增加投资回收期

3.2.1 用户增加投资回收期评价

用户增加投资回收期根据投资回收期的长短进行,是指用户用节能经济效益回收购买节能技术多支付费用所需的时间,用年表示。

3.2.2 用户增加投资回收期

用户增加投资回收期计算按式(2)计算:

$$\alpha = K / M \quad \dots\dots\dots (2)$$

式中:

α ——用户增加投资回收期,单位为年;

K ——使用节能技术用户增加的投资额,单位为万元;

M ——节能技术的年节能经济效益,单位为万元/年。

3.3 推广应用前景

上海市如推广应用该技术预计产生的节能效益计算。

3.4 用户评价

根据申请企业提供的用户满意评价情况进行评价。

3.5 技术含量或创新程度

技术含量或创新程度分为国内首创、关键技术创新和一般创新三种,根据该技术在所属领域能效提升上取得突破程度或相关机构出具的科技查新报告进行评价。

3.6 技术相关专利

节能技术获相关专利情况根据专利类型、数量专利进行评价。

3.7 技术获奖情况

节能技术获奖情况评价分为国家级奖、省级奖和其他奖三种。

4 评分方法

4.1 评审专家评分

节能技术评分时,每位评审专家按《上海市节能技术评审评分表》(见附录 A 中表 A.1)要求的内容给出相应的分值,各项评分的范围可以是若干可选择数或区间数,专家评价总分按式(3)计算:

$$P_s = \sum_{j=1}^m P_j \quad \dots\dots\dots (3)$$

式中:

P_s ——评审专家对申报技术的总评价分数;

P_j ——评审专家对申报技术第 j 项评价指标的评分;

m ——评价指标项目数。

4.2 申报技术最终得分

4.2.1 申报技术最终得分按式(4)计算:

$$P = \frac{1}{n} \left(\sum_{i=1}^n P_{si} \right) \dots\dots\dots (4)$$

式中:

P ——申报技术最终得分;

P_{si} ——第 i 位评审专家对申报技术的总评价分数;

n ——评审专家数。

4.2.2 申报技术的最终得分应不低于 80 分的节能技术方可通过上海市节能技术评审,当评审专家评分与最终得分偏差超过 5 分时,去除最高分和最低分。

5 申请条件

5.1 申报企业(节能技术所有者或本市授权代理商)应具有有效的《企业法人营业执照》或《事业单位法人证书》并提供诚信记录证明。

5.2 申报企业应具有质量保证,研发或应用的节能技术性能稳定,并持续产生节能效果。

5.3 参加评审的技术应投入应用半年以上,符合质量、安全、环保等相关标准规定,并在农业、工业、服务业、建筑、交通或生活等领域中得到实际应用。

5.4 具有能力的第三方机构出具的实际应用案例节能效果评估/检测报告。

6 评审程序

6.1 申报

根据自愿的原则,由申报单位提出书面申请并填写相关申请表并提供下列文件(所有材料需加盖企业公章):

- 《上海市节能技术申请表》;
- 企业统一社会信用代码证复印件;
- 企业相关质量管理文件及有效的管理体系认证证书复印件;
- 技术专利证书(如有);
- 三份以上用户使用报告;
- 其他说明市场占有率或推广应用前景、技术含量或创新程度的查新报告;
- 第三方出具的技术应用评价/检测报告;
- 省级行业协会推荐(上海市以外的企业单位申报的节能技术)。

6.2 审核

6.2.1 由相关行政管理部门、行业协会、企事业单位、大专院校、科研单位和检测机构等组成评委会,下设秘书处,评委会秘书处对申报企业提供的书面资料进行资格审查。

6.2.2 秘书处根据资格审查情况,安排实际应用现场抽查。

6.2.3 评审由评委会或委托有关单位组织科研、设计、管理、生产、使用等方面专家进行开展,专家人数不少于 5 人。

6.2.4 专家评审应按规定的各项指标进行集体讨论,独立评分,经汇总后,写出综合评审报告(专家意

见),内容宜包括以下方面:

- 技术性能和节能效果;
- 各项指标达标程度;
- 数据的可靠性和资料的完整性;
- 实用性和推广应用前景;
- 专家对主要内容的具体评价。

6.2.5 评委会根据专家组的评审报告进行终审。

7 评审结果应用

7.1 对通过评审的技术颁发“上海市节能技术”证书,称号有效期为3年,期满需要重新申请。

7.2 对通过评审的技术,纳入“上海市节能技术推广目录”。

7.3 获评“上海市节能技术”的单位在推广工作中,许可应用节能技术标志(见附录B中的图B.1)。

附录 A

(资料性附录)

上海市节能技术评审评分表

表 A.1 给出了上海市节能技术评审可参考的评分表。

表 A.1 上海市节能技术评审评分表

技术名称

企业名称

项目	参考分值			评分
节能率指标(或节能效益、社会效益)	节能率提高 20% 以上 国际先进(或显著)	节能率提高 10%~20% 国内先进(或较好)	节能率提高 5%~10% 一般(或有一定效益)	
	21~30	11~20	5~10	
采用节能技术后用户 增加投资回收期	小于 3 年	3 年~5 年	大于 5 年	
	15 年~20 年	10 年~15 年	5 年~10 年	
技术含量 (或创新程度)	国内首创	关键技术创新	一般创新	
	15	14	13	
推广应用前景	推广应用前景(显著)	推广应用前景(较好)	推广应用前景 (有一定效益)	
	10	9	8	
用户评价 (节能效果、质量、售后服务)	用户满意评价>10 份	10 份≥用户满意 评价>3 份	用户满意评价=3 份	
	10	9	8	
技术获专利情况 (或软件著作权)	发明专利	实用新型专利≥3 项	实用新型专利<3 项	
	10	9	8	
技术获奖情况	国家级	省级	其他奖	
	5	4	3	
总分	100	80	60	
评审人：_____ 职务/职称：_____ 日期： 年 月 日				

注：80 分为节能技术合格分数线(每项打分可精确到小数点后一位，即 0.1 分)。

附 录 B
(规范性附录)
上海市节能技术标志

图 B.1 给出了上海市节能技术的标志。



图 B.1 上海市节能技术标志

注：该标志在使用中可根据产品尺寸按比例缩小或放大。
