

工业和信息化部办公厅

工信厅节函〔2019〕123号

工业和信息化部办公厅关于 开展2019年度国家工业节能技术 装备推荐及“能效之星”产品评价工作的通知

各省、自治区、直辖市及计划单列市、新疆生产建设兵团工业和信息化主管部门，有关行业协会：

为加快先进适用节能技术推广应用，确立一批可推广、可复制的技术应用案例和实践模式，引领绿色生产和绿色消费，我部决定继续组织推荐国家鼓励发展的工业节能技术装备并启动2019年度“能效之星”产品评价工作。有关事项通知如下：

一、工业节能技术装备推荐工作

（一）申报范围

本次申报的工业节能技术装备是指符合国家法律法规、产业政策、技术政策和相关标准要求，满足当前和今后一个时期我国节能减排市场需求、能效水平先进、节能经济性好、社会效益显著的技术和装备。

1. 工业节能技术

申报的节能技术可在钢铁、石化、化工、建材、有色金属、机械、轻工、纺织、电子等行业广泛应用。重点征集流程工业节能改造、重点用能设备系统节能（工业锅炉及窑炉、电机系统、变压器等）、可再生能源与余能利用、工厂和园区能量系统优化（能源梯级利用、微电网、储能、保温、密封等）、能源信息化管控、煤炭高效清洁利用等技术，以及其他以工业节能与绿色发展为特征的先进技术和工艺。相关技术须满足以下条件：

- (1) 知识产权或专有技术产权明晰；
- (2) 技术水平先进、适应性强，具有推广前景，可带来较好经济、环境和社会效益；
- (3) 目前的行业普及率低且有应用案例、正常运行一年以上。

2. 工业节能装备

具体范围为电动机、工业锅炉、变压器、风机、压缩机、泵、塑料机械、农机装备。

(二) 申报材料

1. 工业节能技术

- (1) 填写工业节能技术申报表并编写技术报告（附件1第一、二部分）；
- (2) 申报多项技术的须填写《工业节能技术推荐申报汇总

表》(附件 1 第三部分)。

2. 工业节能装备

(1) 填写《工业节能装备申报表》(附件 2 第二部分), 如申报装备是系列产品, 只填一份, 但申报多项装备时, 每项装备填写一份, 并填写《工业节能装备推荐申报汇总表》(附件 2 第四部分);

(2) 根据装备所属行业的要求提供相应材料, 系列产品应按照产品规格提供相应材料, 具体详见《工业节能装备分类申报要求》(附件 2 第三部分)。

二、“能效之星”产品评价工作

“能效之星”产品是指在节能产品的基础上, 与同类产品相比能效领先的量产产品, 主要分为终端消费类产品和工业装备类产品。

(一) 评价范围

评价范围为电动洗衣机、热水器、液晶电视、房间空气调节器、家用电冰箱、电饭锅、微波炉、电磁灶、吸油烟机、空气净化器, 以及电动机、工业锅炉、变压器、风机、压缩机、泵、塑料机械, 具体详见《产品评价范围及分类表》(附件 2 第一部分、附件 3 第一部分)。

(二) 评价原则

评价原则是在符合法律法规、质量、安全与环境等基本要求的前提下，依据相关评价规范（附件 2 第三部分、附件 3 第二部分）和能效指标，选择能效水平领先的产品。

（三）申报材料

1. 申报终端消费类“能效之星”产品需填写《终端消费类“能效之星”产品评价申报表》（附件 3 第三部分），并按照规定提供相关材料。

2. 申报工业装备类“能效之星”产品在填写《工业节能装备申报表》（附件 2 第二部分）时注明申报“能效之星”产品评价即可。

三、报送要求

（一）请省级工业和信息化主管部门、有关行业协会根据申报要求，组织有关节能技术装备和产品的研发或生产单位（包括当地的中央企业、集团企业）进行申报，对申报材料审核汇总后，于 2019 年 7 月 15 日前将申报汇总表和申报材料（文字版一式两份、电子版一份）寄送至工业和信息化部（节能与综合利用司），申报汇总表电子版（word 版本）提前发送至 jienergchu@miit.gov.cn。

（二）书面申报材料须加盖公章，统一做成 A4 纸大小，制作目录和封皮，并于左侧胶装成册。申报不同类别的项目应分别

装订。

(三) 申报表格及相关要求电子版请登录我部门户网站
(www.miit.gov.cn) 节能与综合利用司子网站下载。

四、联系方式

联系人及电话：阳紫微 010—68205354/5368（传真）

王志雄 010—63589689/18600423533

地址：北京市西城区西长安街13号

邮编：100804

附件：1. 工业节能技术申报要求

2. 工业节能装备及工业装备类“能效之星”产品申报要求

3. 终端消费类“能效之星”产品申报要求



附件 1

工业节能技术申报要求

一、申报表

节能技术基本情况	
技术名称	
所属行业及领域	
适用范围或技术应用条件	
技术来源	
技术提供单位(如与申报单位不一致请填写)	
应用现状及产业化情况	
技术介绍	技术原理及内容简介
	主要技术指标
	关键设备及参数
知识产权及专利情况	

技术验收或评价情况		
获奖情况		
节能减排效果		
技术推广障碍及建议		
典型案例或项目（至少两项，分别填写）		
推广前景和节能减排潜力	目前推广比例（%）	
	预计5年后推广比例（%）	
	预计5年后形成的节能能力（tce）	
典型案例（请分开填写）		
项目名称		
项目规模及条件		
实施或改造内容		
主要设备		
项目投资额（万元）		

实施周期及投资回收期			
项目节能减排量 (tce)			
项目经济、环境 及社会效益			
申报单位信息			
申报单位名称			
联系人姓名		联系电话	
手 机		传 真	
E-mail		邮 编	
通信地址			
申报单位承诺	<p>我单位承诺：此次申报的技术无任何产权纠纷、技术产权明晰，上报的所有材料真实无误，并愿意承担相关由此引发的全部责任。</p> <p style="text-align: right;">负责人签字： (请在此加盖公章)</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p>		

备注：节能量可根据申报技术实际应用中减少的一次能源及二次能源的数量折算为标准煤进行估算，能源折标系数以国家统计局公布的数据为准。其中，电力折标系数可按 340gce/kWh 计算。

二、技术报告大纲

(一) 技术概要

- 1.技术提供单位基本情况。技术提供单位名称、性质、地址、邮编、法人代表、技术联系人及联系方式。
- 2.技术基本情况。技术名称、适用范围等。

(二) 技术原理和内容

- 1.技术原理。
- 2.关键技术、工艺流程及主要设备等。详细说明技术工艺流程，必要时可附结构图、流程图、示意图等。
- 3.主要技术指标、参数及其与替代的技术对比，特别是能效指标对比。
- 4.技术功能特性。主要是指技术的优势及可实现的功能。
- 5.基准情景。主要是指所能替代的老旧技术的应用模式及其能耗、投资情况。

(三) 评价指标

- 1.节能效益（注明相关数据来源及测算过程，下同）。预计5年后推广能形成的节能量及相应的节能效益。
- 2.经济效益。与基准情景相比的单位节能量投资额（元/吨标准煤）；与基准情景相比的静态投资回收期。
- 3.技术先进性。技术创新水平，特别是能效方面改进情况，可以分为国际领先、国际先进、国内领先和国内先进水平。
- 4.技术可靠性。技术投入应用的可靠性或技术成熟程度，实际应用

案例的数量和使用年限情况。

5.行业特征指标。根据行业特点选择。

(四) 推广建议

1.技术应用的节能潜力，包括推广潜力、预计投入、预计可形成的节能效益。

2.预计5年后推广总投入。

3.建议推广该技术的支撑措施。

(五) 技术应用案例分析

1.案例简介

(1) 案例应用单位。

(2) 案例应用节能技术情况。

(3) 案例能耗监测情况。

2.案例内容

(1) 节能改造前用能情况。

(2) 节能改造实施内容及周期。

(3) 节能减排效果分析。

(4) 节能改造投资额、效益和投资回收期分析。

3.能耗监测内容

(1) 节能监察机构或第三方专业机构出具的实际运行半年以上的能耗测试报告（对已经投入市场的节能技术）。

(2) 节能量测算结果。

(3) 节能效益测算结果。

4.案例应用单位反馈

- (1) 案例应用单位对节能改造效果的评价。
- (2) 案例应用单位对节能技术的评价。
- (3) 应用证明（包括采购合同或发票、用户证明等）。

5.结论（需应用单位盖章）

（六）有关附件

- 1.技术提供单位的营业执照和组织机构代码证等。
- 2.与申报节能技术相关的技术鉴定（或技术认定、科技评价、技术项目验收等）报告，包括科技查新报告。
- 3.具有专业资质的第三方检测机构出具的该技术主要设备的性能检测报告（可选择性提供）；
- 4.专业认证机构出具的认证证书。
- 5.技术产品专利证书复印件或知识产权声明（如知识产权为其他企事业单位所有或与其他企事业单位共有，需同时提供由该企事业单位出具的正式授权使用声明）；
- 6.奖励证书复印件（加盖公章）及其他补充证明材料。

三、工业节能技术申报（或推荐）汇总表

申报（或推荐）单位（盖章）:

序号	技术名称	所属行业或领域	技术简介	技术验收评价情况				典型项目				目前推广比例 (%)	未来5年的节能潜力				
				是否	评价单位	评价结果	获奖情况	建设内容及规模	投资额 (万元)	节能量 (tce/a)	主要污染物减排量 (t/a)		预计总投资 (万元)	预计5年后的推广比例 (%)	预计节能效益 (万 tce/a)	预计减排效益 (万 t/a)	

附件 2

工业节能装备及工业装备类“能效之星”产品申报要求

一、评价范围分类表

序号	产品名称	产品类型		执行标准
1	变压器	三相配电变压器	油浸非晶合金	GB 20052-2013 三相配电变压器能效限定值及能效等级
			油浸电工钢带	
			干式非晶合金	
			干式电工钢带	
		电力变压器	GB 24790-2009 电力变压器能效限定值及能效等级	
2	电动机	中小型三相异步电动机		GB 18613-2012 中小型三相异步电动机能效限定值及能效等级
		高压三相笼型异步电动机		GB 30254-2013 高压三相笼型异步电动机能效限定值及能效等级
		永磁同步电动机		GB 30253-2013 永磁同步电动机能效限定值及能效等级

序号	产品名称	产品类型	执行标准
3	工业锅炉	层燃锅炉	TSGG 0002-2010 锅炉节能技术监督管理规程 GB 24500-2009 工业锅炉能效限定值及能效等级
		燃气（油）锅炉	
		流化床锅炉	
4	风机	离心通风机	GB 19761-2009 通风机能效限定值及能效等级
		轴流通风机	
		外转子离心通风机	
		离心鼓风机	GB 28381-2012 离心鼓风机能效限定值及节能评价值
5	容积式空气压缩机	有油润滑的直联便携式往复式活塞空气压缩机	GB 19153-2009 容积式空气压缩机能效限定值及能效等级
		无油润滑的直联便携式往复式活塞空气压缩机	
		微型往复式活塞空气压缩机	
		全无油润滑往复式活塞空气压缩机	
		一般用喷油螺杆空气压缩机和一般用喷油单螺杆空气压缩机	
		一般用喷油滑片空气压缩机	

序号	产品名称	产品类型	执行标准
6	泵	清水离心泵	GB 19762-2007 清水离心泵能效限定值及节能评价值
		污水污物潜水电泵	GB 32031-2015 污水污物潜水电泵能效限定值及能效等级
		井用潜水电泵	GB 32030-2015 井用潜水电泵能效限定值及能效等级
		小型潜水电泵	GB 32029-2015 小型潜水电泵能效限定值及能效等级
7	塑料机械	注射成型机	GB/T 30200-2013 橡胶塑料注射成型机能耗检测方法
		挤出机	GB/T 33580-2017 橡胶塑料挤出机能耗检测方法
8	农业轮式拖拉机	轮式拖拉机	NY/T 2207-2012 轮式拖拉机能效等级评价

备注：农业轮式拖拉机不参与本次“能效之星”产品评价。

二、工业节能装备申报表

单位名称					
通讯地址				邮编	
负责人		职务		手机	
联系人		电话		手机	
电子邮箱				传真	
单位性质	<input type="checkbox"/> 国有 <input type="checkbox"/> 国有控股 <input type="checkbox"/> 股份制 <input type="checkbox"/> 民营 <input type="checkbox"/> 合资 <input type="checkbox"/> 外资 <input type="checkbox"/> 其他				
产品名称			型号/规格		
系列型号规格范围	(注：申报产品是系列产品时填写，并详细列出整个系列型谱各个规格)		覆盖本系列型号的典型规格	(注：典型规格的选择详见本附件第二部分，工业节能装备分类申报要求)	
执行的能效标准					
主要技术参数	(注：申报产品是系列型号产品时填写能覆盖系列型号的数个典型规格的主要技术参数)				
实际能效指标	(注：申报产品是系列型号产品时填写上述典型规格的实测能效指标，并在材料中附典型规格的能效检测报告，提供能效检测报告的要求详见本附件第二部分，工业节能装备分类申报要求)				
产品适用领域					
上一年产量及产值		上一年销量及销售额		上一年产品市场占有率	

填表说明

1.非系列装备（产品）按每一规格产品“填一张表”的原则填写，成系列或系列段的装备（产品）“填一张表”即可。

2.产品的设计、制造与命名符合国家现行法规、标准要求。

3.申报的节能装备必须经过国家认可的专业节能检测机构的检测，并提供有效的能效检测报告（系列或系列段产品按本附件第二部分，工业节能装备分类申报要求的覆盖原则提供典型产品能效报告）。

4.“单位名称”应填写具有独立法人资格的单位全称。

5.“负责人”应为企业法人，“联系人”为负责装备申报工作的人员，并填写联系方式。

6.“产品名称及型号”要按国家或行业标准的规定填写产品名称及型号。没有标准的产品填写应规范、准确，并说明原因。不要使用“高效”、“新型”等修饰词。

7.“主要技术参数”应详细填写反映装备技术水平和技术参数。技术参数名称按国家标准或行业标准填写，包括性能指标、效率指标、可靠性指标等（各行业应根据本附件第二部分，工业节能装备分类申报要求规定的技术参数来填写）。

8.“实际能效指标”为申报装备的实际耗能情况，并注明执行的国家能效标准或行业能效标准的名称及能效等级。

9.“产品适用领域”应填写详细的应用领域，如单元式空调的应用领域应填写为“宾馆、体育场馆、影剧院、厂房”等。

10.“证明资料”应是国家认可的第三方机构提供的检测报告、鉴定证书、认证证书及其他相关证明材料。

11.“推荐理由”应将新老设备的能耗情况进行对比，尽可能给出具体数据。包括技术水平、节能效果、市场占有率等内容。

12.“本产品可以替代的老旧产品型号”是指本次申报的产品所能替代的高耗能、低效的产品型号。

13.“是否申请“能效之星”是指若申报的产品符合附件3“能效之星”产品评价范围分类要求以及能效指标，可以申报能效之星。

14.“企业简单情况说明”应主要叙述生产规模、业务领域、研发能力、产品获奖情况以及未来规划等内容。

三、工业节能装备分类申报要求

1.电动机

一、参评条件

(一) 参评单位的条件

- 1.在中国境内注册、生产、销售并具有批量生产能力和独立法人资格的企业;
- 2.产品在社会上有一定声誉,受到用户好评;
- 3.企业具有完善的质量保证体系且符合 GB/T 19001 要求。

(二) 参评产品的条件

- 1.低压三相笼型异步电动机效率达到国家标准 GB 18613-2012《中小型三相异步电动机能效限定值及能效等级》中能效等级 2 级及以上水平;
- 2.高压三相笼型异步电动机的效率达到国家标准 GB 30254-2013《高压三相笼型异步电动机能效限定值及能效等级》中能效等级 2 级及以上水平。
- 3.永磁同步电动机的效率达到国家标准 GB 30253-2013《永磁同步电动机能效限定值及能效等级》中能效等级 2 级及以上水平。
- 4.达到上述对应能效等级的低压三相笼型异步电动机和高压三相笼型异步电动机,若申报产品为单一型号,则每年销售量不少于 5 万千瓦,若申报产品为系列,则该系列产品的每年销售量不少于 30 万千瓦,永磁同步电机年销售量不少于 1 万千瓦。

二、申报材料

- 1.《工业节能装备申报表》须填写所申报产品的技术参数如下:

表 1.1 申报电机产品的技术参数要求

	低压三相笼型异步电动机	高压三相笼型异步电动机	永磁同步电动机
技术 参数	机座号 功率	机座号 功率	机座号(或法兰号)
	频率 极数	频率 极数	功率 频率
	电压 效率	电压 效率	极数(或转速)
		冷却方法	电压 效率

- 2.低压三相笼型异步电动机提供能效标识备案和节能产品认证证书。高压三相笼型异步电动机、永磁同步电动机实施能效标识备案制度的,须提供能效标识备案;高压三相笼型异步电动机、永磁同步电动机进入节能产品认证范围的,须提供节能产品认证证书;

- 3.国家认可的专业检测机构出具的电机产品能效检测报告(时间为近两年);
- 4.申报防爆电机产品的企业须提供防爆合格证和生产许可证;
- 5.用户使用意见书(每个参评系列至少有3个用户);
- 6.参评产品近两年内销售记录汇总表(列入国家惠民工程高效电机推广目录的企业提供获得惠民补贴的证据);
- 7.参评产品获得专利或奖励的证明材料的复印件;
- 8.其它相关资料:(1)产品外形图和装配图;(2)产品电磁计算主要性能数据汇总表;(3)使用说明书;(4)产品试制总结(要求对参评产品进行总体介绍,其中特别要求对节能措施和创新点进行详细介绍);
- 9.企业介绍(约1500字);
- 10.企业营业执照和税务登记证(复印件加盖公章)、产品商标复印件;
- 11.质量保证体系建立与运行情况说明(包括质量管理获奖情况、质量体系认证情况及认证证书复印件等);
- 12.参评产品以系列申报时,须附型谱加盖公章,否则按单个型号规格申报。不同电机类别的系列产品的系列段划分请看下页表格。按系列产品申报时,参评系列所包含每个系列段都须有要求数量的能效检测报告(须覆盖申报的所有冷却方法),只有覆盖参评系列的每个系列段,才可算系列产品申报成功。

表 1.2 低压三相笼型异步电动机系列段

机座号范围	能效检测报告数量	能效检测报告
$H \leq 160$	最少 2 个,应包含本范围内最大、最小机座号。	应覆盖不同极数
$180 \leq H \leq 280$	最少 2 个,应包含本范围内最大、最小机座号。	
$H \geq 315$	最少 1 个,应包含本范围内最大机座号。	

表 1.3 高压三相笼型异步电动机(6kV,10kV:IC01,IC11,IC21,IC31,IC81W)系列段

功率范围	能效检测报告数量	能效检测报告
1000kW 以下	最少 6 个,应包含本范围内最大功率的规格型号	应覆盖到不同极数、不同冷却方式
1000-3550 kW	最少 3 个,应包含本范围内最大功率的规格型号	
4000kW 及以上	最少 3 个,应包含本范围内最大功率的规格型号	

表 1.4 高压三相笼型异步电动机 (6kV: IC611, IC616, IC511, IC516, IC411)

系列段

功率范围	能效检测报告数量	能效检测报告
1000kW 以下	最少 6 个, 应包含本范围内最大功率的规格型号	应覆盖到不同极数、不同冷却方式
1000kW 及以上	最少 3 个, 应包含本范围内最大功率的规格型号	

表 1.5 异步起动三相永磁同步电动机系列段

机座号范围	能效检测报告数量	能效检测报告
H≤160	最少 3 个, 应包含本范围内最大、最小机座号	应覆盖到不同极数
H≥180	最少 3 个, 应包含本范围内最大、最小机座号	

表 1.6 电梯用永磁同步电动机系列段

系列范围	能效检测报告数量	能效检测报告
不划分	1.覆盖配套电梯的不同的载重量、梯速、电动机转矩 2.应包括型谱中的最大、最小功率	应覆盖到不同极数

表 1.7 变频驱动永磁同步电动机系列段 (按机座号命名)

机座号范围	能效检测报告数量	能效检测报告
H≤160	最少 3 个, 应包含本范围内最大、最小机座号	应覆盖到不同的额定转速
H≥180	最少 3 个, 应包含本范围内最大、最小机座号	

表 1.8 变频驱动永磁同步电动机系列段 (按法兰号命名)

法兰号范围	能效检测报告
不划分 法兰号范围	覆盖所有法兰号, 且每一法兰号内, 2 种转速, 检测报告至少包含 1 种转速; 3-4 种转速, 检测报告至少包含 2 种不同转速; 5 种以上转速, 检测报告至少包含 3 种不同转速 应覆盖产品型谱内所有的转速、并包括型谱中的最大、最小功率 数量不得少于本范围内的规格数的 1/4

表 1.9 变频驱动永磁同步电动机系列段 (按其他方式命名)

范围	能效检测报告要求
不划分范围	覆盖产品型谱内所有的转速、并包括型谱中的最大、最小功率 不得少于申请范围内的规格数的 1/4

2.工业锅炉

一、参评条件

(一) 参评单位的条件

- 1.在中国境内注册、取得制造许可证、具有独立法人资格的企业;
- 2.产品在社会上有一定声誉,受到用户好评;
- 3.企业具有完善的质量保证体系且符合 GB/T 19001 要求。

(二) 参评产品的条件

- 1.参评产品须达到国家能效标准 GB 24500-2009 《工业锅炉能效限定值及能效等级》中能效等级 2 级及以上水平;
- 2.锅炉产品的设计与制造符合国家现行法规、标准要求;
- 3.产品销售量达到表 2.1 要求。

表 2.1 销量要求

锅炉容量 (D, t/h 或 Q, MW)	二年内销售量 (台)
$D \leq 6$ 或 $Q \leq 4.2$	≥ 20
$6 < D \leq 20$ 或 $4.2 < Q \leq 14$	≥ 6
$D > 20$ 或 $Q > 14$	≥ 4

4.系列产品应符合下列条件

- (1) 炉型、结构必须相同;
- (2) 主要技术措施相同;
- (3) 产品容量划分区间为: $D \leq 6$ t/h (或 $Q \leq 4.2$ MW)、 6 t/h $< D \leq 20$ t/h (或 4.2 MW $< Q \leq 14$ MW)、 $D > 20$ t/h (或 $Q > 14$ MW) 三个系列;
- (4) 每个系类至少包括 3 个典型规格;
- (5) 系列产品中至少有一个产品的销售量符合表 2.1 的要求,其他产品至少各有一台已投入使用。

二、申报材料

- 1.《工业节能装备申报表》须填写所申报产品的技术参数:额定功率或容量、额定压力、进/出水温度、排烟温度、燃料、设计热效率、实测热效率、二氧化硫排放浓度、氮氧化物排放浓度、烟尘初始排放浓度、烟气黑度。

2.参评产品的相关资料

(1) 设计总图及本体图；(2) 设计说明书；(3) 强度计算书或强度计算汇总表；(4) 热力计算书或热力计算汇总表；(5) 烟风阻力计算书或烟风阻力计算汇总表；(6) 水动力计算书或水动力计算汇总表；(7) 配套辅机（包括除尘脱硫脱硝装置等）节能标识及主要辅机（风机、水泵、电机）的节能指标、型号规格、电耗、锅炉本体钢耗数值；(8) 机械层燃锅炉配用的炉排总图或安装使用说明书；(9) 产品安装、使用说明书；(10) 产品试制总结（要求对参评产品进行总体介绍，其中特别要求对节能措施和创新点进行详细介绍）；(11) 锅炉产品热工性能试验报告（测试时间为近两年内），采用冷凝装置的锅炉应有冷凝器前后的锅炉效率，同时最好能反映锅炉净效率；(12) 锅炉产品环保性能试验报告（锅炉产品环保性能试验必须与上述锅炉热工性能测试同时进行）；(13) 设计制造依据的标准目录（包括国家标准、行业标准、企业标准等）；(14) 申报产品用户使用意见书（至少有3个用户）；(15) 参评产品近两年内销售记录汇总表；(16) 获得专利或奖励的证明材料的复印件。

3. 近两年申报产品用户档案资料的复印件。

4. 参评产品为系列产品时，所包含的每个产品均应提供上述第2条所列的产品相关资料，其中：2(9)、2(10)、2(13)、2(14)、2(15)、2(16)可以是通用版本1份，2(13)可以包含在2(10)中。

5. 企业介绍（约1500字）；

6. 企业营业执照、制造许可证、产品商标的复印件；

7. 质量保证体系建立与运行情况说明（包括质量管理获奖情况、质量体系认证情况及认证证书复印件等）。

3.变压器

一、参评条件

(一) 参评单位的条件

- 1.在中国境内注册、生产、销售且具有批量生产能力和独立法人资格的企业;
- 2.产品在社会上有一定声誉,受到用户好评;
- 3.企业具有完善的质量保证体系且符合 GB/T 19001 要求;
- 4.企业应具有产品及原材料的检测能力。

(二) 参评产品的条件

- 1.申报产品取得注册产品型号证书或型号备案证书;
- 2.三相配电变压器能效达到国家标准 GB 20052-2013 《三相配电变压器能效限定值及能效等级》中能效等级 2 级及以上水平;电力变压器能效达到国家标准 GB 24790-2009 《电力变压器能效限定值及能效等级》中能效等级 2 级及以上水平;其他变压器节能产品能效指标须达到相关行业协会制定的能效标准节能评价价值以上;
- 3.除满足上述要求外,还应满足以下要求:

表 3.1 产品其他要求

序号	产品名称	销售量	试验报告	认证证书
1	110kV 变压器	10 台以上	型式试验(31500kVA 或以上容量 110kV 短路承受能力试验)	ISO9000
2	35kV 变压器	10 台以上	型式试验(含短路试验)	ISO9000
3	10kV 变压器	50 台以上	型式试验(含短路试验)	ISO9000

二、申报材料

- 1.《工业节能装备申报表》须填写产品的技术参数:额定容量、额定电压、连接组别、空载损耗、负载损耗;
- 2.企业介绍(约 1500 字);
- 3.企业营业执照的复印件,产品注册型号证书或型号备案证书复印件;
- 4.产品企业标准或技术条件;
- 5.近三年内的产品能效检测报告(或具备资质的第三方质检机构出具的试验报告)及产品合格证书;

- 6.产品使用说明书;
- 7.产品主要图样;
- 8.产品试制总结报告、试制鉴定大纲;
- 9.产品外形照片;
- 10.近3年的销售记录,包括合同单位、联系人、电话、产品数量等。

4. 风机

一、参评条件

(一) 参评单位的条件

1. 在中国境内注册、具有独立法人资格的企业;
2. 产品在社会上有一定声誉、受到用户好评;
3. 企业具有完善的质量保证体系且符合 GB/T 19001 要求。

(二) 参评产品的条件

1. 通风机、离心鼓风机产品的设计与制造及性能试验符合国家现行法规、标准要求;

2. 参评的通风机效率须达到国家能效标准 GB 19761-2009 《通风机能效限定值及能效等级》中能效等级 2 级及以上水平; 参评的离心鼓风机效率须达到国家能效标准 GB 28381-2012 《离心鼓风机能效限定值及节能评价值》中的节能评价值;

3. 通风机、离心鼓风机产品销售量须达到表 4.1 要求。

表 4.1 申报产品销量要求

通风机		离心鼓风机	
机号	二年内销售量 (台)	型式	二年内销售量 (台)
机号 < №5	≥60	单级低速	≥20
№5 ≤ 机号 < №10	≥30	单级高速	≥10
机号 ≥ №10	≥20	多级低速	≥16
-	-	多级高速	≥8

4. 系列产品应符合下列条件

(1) 通风机:

1) 对于通风机产品通流部分的尺寸必须由同一气动略图模化。

2) 每个系列按系列段划分为:

a、离心通风机:

№2 < 机号 < №5; №5 ≤ 机号 < №10; 机号 ≥ №10

b、轴流通风机:

№2.5 ≤ 机号 < №5; №5 ≤ 机号 < №10; 机号 ≥ №10

c、采用外转子电动机的空调离心通风机:

机号 \leq №2; №2 < 机号 \leq №2.5; №2.5 < 机号 \leq №3.5;

№3.5 < 机号 \leq №4.5; 机号 \geq №4.5

3) 申报系列产品中至少有一个系列段产品的销售量符合表 4.1 的要求, 其它系列段产品至少各有一台已投入使用。

4) 申报一个系列段产品时, 该系列段产品的销售量符合表 4.1 的要求。

(2) 离心鼓风机:

离心鼓风机产品按单个型号申报, 不按系列及系列段考虑。

二、申报材料

1. 《工业节能装备申报表》须填写所申报产品的技术参数:

表 4.2 申报风机产品的技术参数要求

	离心通风机	轴流通风机	离心鼓风机
技术参数	流量 全压 效率 压力系数 比转速 叶轮直径 转速	流量 全压 效率 压力系数 比转速 叶轮直径 转速 轮毂比	流量 升压 多变效率 转速 叶型 b2/D2 级数 叶轮直径 支撑方式

2. 国家认可的专业检测机构出具的能效检测报告(近三年内), 对于系列产品, 每个系列段至少提供一台产品的能效检测报告;

3. 性能试验报告: 包括性能原始检测数据、计算结果、性能曲线及试验装置等。对于系列产品, 每个系列段至少提供一台产品的性能试验报告;

4. 用户使用意见书(每个系列至少有 2 个用户);

5. 参评产品近两年内销售记录汇总表;

6. 参评产品获得专利或奖励的证明材料的复印件;

7. 企业介绍(约 1500 字);

8. 企业营业执照、产品商标(文字和图案)的复印件;

9. 质量保证体系建立与运行情况说明(包括质量管理获奖情况、质量体系认证情况及认证证书复印件等)。

5.容积式空气压缩机

一、参评条件

(一) 参评单位的条件

- 1.在中国境内注册、具有独立法人资格的企业;
- 2.产品在社会上有一定声誉,受到用户好评;
- 3.企业具有完善的质量保证体系且符合 GB/T 19001 认证要求。

(二) 参评产品的条件

- 1.申报产品符合国家现行法规、标准要求,产品使用说明书符合 GB 22207-2008《容积式空压机 安全要求》的要求;
- 2.申报产品机组输入比功率值小于等于 GB 19153-2009《容积式空气压缩机 能效限定值及能效等级》规定的 2 级指标值;
- 3.申报产品年销售量达到表 5.1 要求。

表 5.1 申报产品的年销售量要求

配用电动机功率 (P, kW)	年销售量 (台)	
	往复式压缩机	回转压缩机
$P \leq 7.5$	≥ 500 台	≥ 200 台
$7.5 < P \leq 15$	≥ 300 台	≥ 150 台
$15 < P \leq 37$	≥ 100 台	≥ 70 台
$37 < P \leq 75$	≥ 70 台	≥ 30 台
$75 < P \leq 200$	≥ 30 台	≥ 20 台
$P > 200$	≥ 20 台	≥ 10 台

二、申报材料

- 1.《工业节能装备申报表》,须填写产品的技术参数见表 5.2;
- 2.企业介绍(约 1500 字);
- 3.企业营业执照和产品商标(文字和图案)的复印件;
- 4.质量保证体系建立与运行情况说明(包括质量管理获奖情况、质量体系认证情况及认证证书复印件等);
- 5.申报产品所需相关资料:
 - (1) 国家认可的检测机构出具的能效检测报告复印件(近三年内)和性能

检测报告复印件(或产品出厂检测报告复印件); (2) 申报产品的外观照片和铭牌照片及产品使用说明书; (3) 产品技术参数、要求和相关标准汇总表(包括国家标准、行业标准、备案的企业标准等), 如有企业标准, 附上其复印件; (4) 用户使用意见书(每个产品型号至少有3个用户), 并附用户联系方式; (5) 申报产品近两年内销售记录汇总表。

表 5.2 申报产品的技术参数要求

分类	技术参数
有油润滑的直联便携式往复式活塞空气压缩机 无油润滑的直联便携式往复式活塞空气压缩机 微型往复式活塞空气压缩机 全无油润滑往复式活塞空气压缩机	压缩级数 容积流量 额定排气压力 (铭牌示值) 机组输入比功率 驱动电动机输入额定功率 电机服务系数
一般用喷油螺杆空气压缩机 一般用喷油单螺杆空气压缩机	压缩级数 容积流量 额定排气压力 冷却方式 (铭牌示值) 机组输入比功率 驱动电动机输入额定功率 电机服务系数
一般用喷油滑片空气压缩机	容积流量 额定排气压力 额定转速 冷却方式 (铭牌示值) 机组输入比功率 驱动电动机输入额定功率 电机服务系数

(6) 申报产品相关的专利或奖励的证明材料的复印件。

6.泵

一、参评条件

(一) 参评单位的条件

1.在中国境内注册、取得制造许可证(国家没有要求的除外)、具有独立法人资格的企业;

2.企业社会上有一定的声誉,受到用户好评;

3.企业具有完善的质量保证体系且符合 GB/T 19001 要求。

(二) 参评产品的条件

1.产品的设计、制造与命名符合国家现行法规、标准要求;

2.自主开发或引进技术生产的产品(不含贴牌产品)且销售量达到表 6.1 要求;

表 6.1 销量要求

产品种类名称	近二年内销售额(亿元)
清水离心泵	单一系列产品 ≥ 0.4
化工和石油化工离心泵	单一系列产品 ≥ 0.4
离心式渣浆泵	单一系列产品 ≥ 0.3
单螺杆泵	单一系列产品 ≥ 0.2
井用潜水电泵(农业排灌泵)	单一系列产品 ≥ 0.3
其他泵	单一系列产品 ≥ 0.3

3.清水离心泵、井用潜水电泵节能产品能效指标须达到 GB 19762-2007《清水离心泵能效限定值及节能评价值》、GB 32030-2015《井用潜水电泵能效限定值及节能评价值》标准中节能评价值以上;其他泵节能产品能效指标须达到相关行业协会制定的能效标准节能评价值以上;

4.系列产品应符合下列条件

(1)名称型号、结构必须相同;(2)主要技术措施相同;(3)产品规格划分区间为:最小、中间、最大三个规格。

二、申报材料

1.《工业节能装备申报表》须填写产品的技术参数:额定流量、额定扬程、工作压力、工作温度、转速、效率;

2.企业介绍(不超过 1500 字);

3.企业营业执照、制造许可证、产品商标（文字和图案）等资质材料的复印件；

4.质量保证体系建立与运行情况说明（包括质量管理获奖情况、质量体系认证情况及认证证书等资料复印件）；

5.参评产品的相关资料

（1）设计总图及本体图；（2）设计、安装、使用说明书；（3）设计制造依据的标准目录（包括国家标准、行业标准、企业标准等）；（4）与同类产品节能效果的对照汇总表；（5）由国家认可的专业检测机构提供的能效检测报告（近三年内）；（6）产品科技成果鉴定报告（近四年内省市级以上有关部门）；（7）配套辅机节能标识及主要辅机（电机、柴油机、汽油机、风机）电耗、油耗、钢耗数值；（8）用户使用报告、用户使用意见书、用户节能效果反馈报告；（至少有3个用户）；（9）产品试制总结（要求对参评产品进行总体介绍，其中特别要求对节能措施和创新点进行详细介绍）；（10）参评产品近二年的销售记录汇总表；（11）获得专利或奖励的证明材料的复印件，（12）其他证明材料。

6.近二年用户报告。

7. 塑料机械

一、 参评条件

(一) 参评单位的条件

1. 在中国境内注册、具有独立法人资格的企业;
2. 产品在社会上有一定声誉, 受到用户好评;
3. 企业具有完善的质量保证体系且符合 GB/T 19001 要求。

(二) 参评产品的条件

机械设计与制造符合 GB/T 25156-2010 《橡胶塑料注射成型机通用技术条件》、JB/T 7267-2004 《塑料注射成型机》、JB/T 8061-2011 《单螺杆塑料挤出机》, 申报产品能效指标达到 GB/T 30200-2013 《橡胶塑料注射成型机能耗检测方法》、GB/T 33580-2017 《橡胶塑料挤出机能耗检测方法》标准节能评价值, 见表 7.1。

表 7.1 塑料注射成型机节能评价值

额定锁模力/kN	节能评价值/(kW.h/kg)
≤1000	≤0.4
>1000 ~ 10000	≤0.55
>10000	≤0.7

二、 申报材料

1. 《工业节能装备申报表》须填写产品的技术参数如下:

表 7.2 塑机产品的技术参数

	注塑机	挤出机
技术参数	锁模力 理论注射容积 注射压力 实测能效值	产量 挤出速度 挤出压力 塑化效果 实测能效值 (名义比功率)

2. 国家级认可的检测机构出具的检验报告复印件 (含性能检测报告和能耗检测报告) (测试时间为三年内);

3. 产品试制总结及相关证明材料 (要求对申报产品节能措施和创新点要详细介绍, 自有节能新技术的专利证书或其他相关证明材料);

- 4.申报产品介绍和照片及铭牌照片;
- 5.申报产品上年度的销售记录汇总表;
- 6.用户对产品节能效果的评价报告 2 份 (可按系列提供);
- 7.企业介绍 (约 1500 字)、企业营业执照、产品商标复印件;
- 8.质量保证体系建立与运行情况说明 (包括质量管理获奖情况、质量体系认证情况及认证证书复印件等)。

8. 农业轮式拖拉机

一、 参评条件

(一) 参评单位的条件

1. 在中国境内注册、生产、销售并具有批量生产能力和独立法人资格的企业；
2. 产品在社会上有一定声誉，受到用户好评；
3. 企业具有完善的质量保证体系且符合 GB/T 19001 要求。

(二) 参评产品的条件

1. 产品的设计、制造与命名符合国家现行法规、标准要求：直联传动轮式拖拉机应满足：GB/T 15370.1-2012《农业拖拉机 通用技术条件 第1部分：50kW 以下轮式拖拉机》、GB/T 15370.2-2009《农业拖拉机 通用技术条件 第2部分：50kW~130kW 轮式拖拉机》、GB/T 15370.3-2012《农业拖拉机 通用技术条件 第3部分：130kW 以上轮式拖拉机》；

2. 自主开发或引进技术生产的产品（不含贴牌产品）且销售量达到 50 台以上；

3. 轮式拖拉机产品能效指标须达到 NY/T 2207-2012《轮式拖拉机能效等级评价》标准中能效限值以上、能效等级（能效比限值）2 级以上。

二、 申报材料

1. 《工业节能装备申报表》须填写所申报产品的技术参数如下：

表 8.1 技术参数要求

名称	拖拉机	
技术 参数	型号	
	标定功率（12h）	
	最大牵引力	最大牵引功率
	牵引效率	牵引比油耗
	PTO 变负荷油耗	

2. 国家认可的专业检测机构出具的产品能效检测报告（时间为近两年）；
3. 用户使用意见书（每个参评系列至少有 3 个用户）；
4. 参评产品近两年内销售记录汇总表（列入国家农机补贴推广目录的企业提供相关证据）；

5.参评产品获得专利或奖励的证明材料的复印件;

6.其它相关资料: (1)产品整机装配图, (2)使用说明书, (3)产品试制总结(要求对参评产品进行总体介绍,其中特别要求对节能措施和创新点进行详细介绍);

7.企业介绍(约1500字);

8.企业营业执照和税务登记证复印件(加盖公章),产品商标复印件;

9.质量保证体系建立与运行情况说明(包括质量管理获奖情况、质量体系认证情况及认证证书复印件等);

10.参评产品以系列申报时,须附型谱加盖公章,否则按单个型号规格申报。拖拉机系列产品的系列段划分以企业提供的系列产品研发任务书(或产品设计计算书)为准。

表 8.2 拖拉机系列产品

范围	能效检测报告要求
系列机型	能效报告至少3个,覆盖系列产品所有机型的配置,并包括最大、中间和最小功率。

四、工业节能装备申报（或推荐）汇总表

申报（或推荐）单位（盖章）：

单位地址：

邮编：

联系人：

联系电话：

序号	产品名称及型号	所属类别	实测能效指标	是否申报能效之星

备注：1.每个申报或推荐单位填写一份该汇总表，将所要申报或推荐的各型号装备（产品）填入表中。

2.如果某项产品同时申请了“能效之星”，请在最后一列相应位置打钩“√”。

3.如项目多，可续表。

附件 3

终端消费类“能效之星”产品申报要求

一、评价范围分类表

序号	产品名称	产品类型	能效标准
1	电动洗衣机	波轮式全自动洗衣机	GB 12021.4-2013 电动洗衣机能效水效限定值及等级
		滚筒式洗衣机	
2	热水器	燃气快速热水器	GB 20665-2015 家用燃气快速热水器和燃气采暖热水炉能效限定值及能效等级
		燃气采暖热水炉（两用型）供暖	
		燃气采暖热水炉（两用型）热水	
		热泵热水机（器）	GB 29541-2013 热泵热水机（器）能效限定值及能效等级
		储水式电热水器	GB 21519-2008 储水式电热水器能效限定值及能效等级
3	液晶电视	液晶电视	GB 24850-2013 平板电视能效限定值及能效等级
4	房间空气调节器	定速分体式（CC≤4500）	GB 12021.3-2010 房间空气调节器能效限定值及能源效率等级

序号	产品名称	产品类型	能效标准
		定速分体式 (4500 < CC ≤ 7100)	GB 21455-2013 转速可控型房间空气调节器能效限定值及能效等级
		定速分体式 (7100 < CC ≤ 14000)	
		热泵型转速可控型分体式 (CC ≤ 4500)	
		热泵型转速可控型分体式 (4500 < CC ≤ 7100)	
		热泵型转速可控型分体式 (7100 < CC ≤ 14000)	
5	家用电冰箱	冷藏冷冻箱	GB 12021.2-2015 家用电冰箱耗电量限定值及能源效率等级
		葡萄酒储藏柜	
		卧式冷藏冷冻柜	
		其他类型	
6	电饭锅	电饭锅 (P ≤ 400)	GB 12021.6-2017 电饭锅能效限定值及能效等级
		电饭锅 (400 < P ≤ 600)	

序号	产品名称	产品类型	能效标准
		电饭锅 (600 < P ≤ 1000)	
		电饭锅 (1000 < P ≤ 2000)	
7	微波炉	微波炉	GB 24849-2017 家用和类似用途微波炉能效限定值及能效等级
8	电磁灶	电磁灶 (加热单元额定功率大于1200W)	GB 21456-2014 家用电磁灶能效限定值及能效等级
		电磁灶 (加热单元额定功率小于或者等于1200W)	
9	吸油烟机	外排式吸油烟机	GB 29539-2013 吸油烟机能效限定值及能效等级
10	空气净化器	空气净化器 (I类)	GB 36893-2018 空气净化器能效限定值及能效等级
		空气净化器 (II类)	

二、终端消费类“能效之星”产品评价规范

1. 电动洗衣机

一、范围

本评价规范规定了电动洗衣机能效之星产品评价要求和检测方法。

本评价规范适用于额定洗涤容量为 13kg 及以下的家用电动洗衣机（以下简称洗衣机）。本评价规范不适用于额定洗涤容量为 1.0kg 及以下的洗衣机，以及没有脱水功能的单桶洗衣机；不适用于搅拌式洗衣机。

二、定义与术语

电动洗衣机能效之星评价值：能效之星电动洗衣机所允许的最高单位功效耗电量、最高单位功效用水量 and 最低洗净比。

三、要求

1. 基本要求

申请电动洗衣机能效之星产品评价，应满足以下基本要求：

- (1) 产品符合国家法律法规及相关产业政策要求；
- (2) 产品应通过 CCC 认证；
- (3) 产品应通过能效标识备案；
- (4) 申报企业产品质量应符合 GB/T 4288-2008 《家用和类似用途电动洗衣机》的要求；
- (5) 申报产品型号的年销售量不低于 1000 台；
- (6) 企业应提交产品所采用节能技术的说明，且所采用的节能技术先进、可行；
- (7) 申报产品型号的噪声值应满足 GB 19606-2004 《家用和类似用途电器噪声限值》的要求。

2. 能效评价值

产品的实测单位功效耗电量，单位功效用水量和洗净比应符合表 1.1 的要求。

表 1.1 电动洗衣机能效之星评价价值

产品类型	单位功效耗电量 ($E_c/[(kW \cdot h)/(cycle \cdot kg)]$)	单位功效用水量 $W_c/[L/(cycle \cdot kg)]$	洗净比 C_c
波轮式洗衣机	≤ 0.011	≤ 14	≥ 0.9
滚筒式洗衣机	≤ 0.10	≤ 7	≥ 1.03

四、能效评价检测方法

GB12021.4-2013 标准的第 5 章。

2.热水器

一、范围

本规范规定了热水器能效之星产品评价要求和检测方法。

本规范适用于以燃气作为能源的热负荷不大于 70kW 的热水器(含冷凝式家用燃气快速热水器)和采暖炉(含冷凝式燃气暖浴两用炉),以电动机驱动、采用蒸汽压缩制冷循环、以空气为热源、提供热水为目的的热水机(器),以及储水式电热水器。本规范不适用于燃气容积式热水器、水源式热泵热水机(器)和快热式电热水器;本规范所指燃气是 GB/T 13611-2006《城市燃气分类》规定的燃气。

二、定义与术语

1.燃气热水器和采暖炉能效之星评价价值:能效之星燃气热水器和采暖炉所允许的最低热效率值。

2.热泵热水机(器)能效之星评价价值:能效之星热泵热水机(器)所允许的最小能效系数。

3.储水式电热水器能效之星评价价值:能效之星储水式电热水器所允许的最小 24 小时固有能耗系数和最低热水输出率。

三、要求

1.基本要求

申请热水器能效之星产品评价,应满足以下基本要求:

- (1) 产品符合国家法律法规及相关产业政策要求;
- (2) 产品应通过能效标识备案;
- (3) 产品应通过 CCC 认证(适用时);
- (4) 申报企业燃气采暖热水炉产品质量应符合 GB 25034-2010《燃气采暖热水炉》、CJ/T395-2012《冷凝式燃气暖浴两用炉》要求;燃气热水器产品质量应符合 GB 6932-2001《家用燃气快速热水器》、CJ/T336-2010《冷凝式家用燃气快速热水器》要求;热泵热水机(器)应符合 GB/T 21362-2008《商业和工业及类似用途的热泵热水机》、GB/T 23137-2008《家用和类似用途热泵热水器》的要求;储水式电热水器产品质量应符合 GB/T 20289-2006《储水式电热水器》的要求。

(5) 燃气热水器、采暖炉、储水式电热水器年销售量不低于 1000 台，热泵热水机（器）不低于 500 台；

(6) 申报的储水式电热水器产品具有智能功能的，应通过储水式电热水器智能指数认证；

(7) 企业应提交产品所采用节能技术的说明，且所采用的节能技术先进、可行。

2.能效之星评价

产品的实测热效率、能效系数、24 小时固有能耗系数或热水输出率应符合表 2.1、表 2.2 或表 2.3 的要求。

表 2.1 燃气热水器/采暖炉能效之星评价

产品类型			热效率值 η (%)
燃气热水器	η_1		≥ 98
	η_2		≥ 94
采暖炉	热水	η_1	≥ 96
		η_2	≥ 92
	采暖	η_1	≥ 99
		η_2	≥ 95

表 2.2 热泵热水机（器）能效之星评价

制热量/kW	型式	加热方式		性能系数 COP
H<10	普通型	一次加热，循环加热式		≥ 4.6
		静态加热式		≥ 4.2
	低温型	一次加热，循环加热式		≥ 3.8
H \geq 10	普通型	一次加热		≥ 4.6
		循环加热	不提供水泵	≥ 4.6
			提供水泵	≥ 4.5

	低温型	一次加热		≥ 3.9
		循环加热	不提供水泵	≥ 3.9
			提供水泵	≥ 3.8

表 2.3 储水式电热水器能效之星评价

产品类型	24 小时固有能耗系数 ϵ	热水输出率 μ (%)
储水式电热水器	≤ 0.55	≥ 85

四、能效评价检测方法

1. 燃气热水器/采暖炉

GB 20665-2015 标准的第 5 章。

2. 热泵热水机(器)

GB 29541-2013 标准的第 7 章。

3. 储水式电热水器

GB 21519-2008 标准的第 5 章。

3.液晶电视

一、范围

本评价规范规定了液晶电视能效之星产品评价要求和检测方法。

本评价规范适用于在电网电压下正常工作，以地面、有线或其他模拟、数字信号接收、解调、解码及显示为主要功能的液晶电视；也适用于主要功能为电视，不具备射频接收功能，但作为电视产品流通的显示设备。

二、定义与术语

液晶电视能效之星评价值：能效之星液晶电视所允许的最低能效指数和最大被动待机功率。

三、要求

1.基本要求

申请液晶电视能效之星产品评价，应满足以下基本要求：

- (1) 产品符合国家法律法规及相关产业政策要求；
- (2) 产品应通过 CCC 认证；
- (3) 产品应通过能效标识备案；
- (4) 产品应具备地面数字电视接收功能；
- (5) 申报企业产品质量应符合 SJ/T11343-2015 要求；
- (6) 申报产品型号的年销售量不低于 1000 台；
- (7) 企业应提交产品所采用节能技术的说明，且所采用的节能技术先进、可行。

2.能效评价值

产品的实测能效指数和被动待机功率应符合表 3.1 的要求。

表 3.1 液晶电视能效之星评价值

产品类型	能效指数 EEI	被动待机功率 (W)
液晶电视	≥ 4.0	≤ 0.5

四、能效评价值检测方法

GB 24850-2013 标准的第 7 章。

4.房间空气调节器

一、范围

本评价规范规定了房间空气调节器能效之星产品评价要求和检测方法。

本评价规范适用于采用空气冷却冷凝器、全封闭型电动机-压缩机，制冷量在14000W 及以下，气候类型为T1的定速空调器；采用空气冷却冷凝器、全封闭转速可控型电动压缩机，额定制冷量在14000W及以下，气候类型为T1的转速可控型房间空气调节器；不适用于移动式和多联式空调机组。

注：转速可控型房间空气调节器包括采用交流变频、直流调速以及其他改变压缩机转速的方式。

二、定义与术语

1.定速空调器能效之星评价值：在额定工况条件下，空调器制冷运行时，能效之星空调器所允许的最低能效比。

2.转速可控型空调器能效之星评价值：在规定工况条件下，能效之星空调器所允许的全年能源消耗效率的最低值。对于单冷式产品，只考核其制冷季节的能源消耗效率。

三、要求

1.基本要求

申请房间空气调节器能效之星产品评价，应满足以下基本要求：

- (1) 产品符合国家法律法规及相关产业政策要求；
- (2) 产品应通过 CCC 认证；
- (3) 产品应通过能效标识备案；
- (4) 申报产品质量应符合 GB/T 7725-2004 《房间空气调节器》或 GB/T 17758-2010 《单元式空气调节机》的要求；
- (5) 申报产品型号的年销售量不低于 1000 台；
- (6) 企业应提交产品所采用节能技术的说明，且所采用的节能技术先进、可行；
- (7) 申报产品型号的噪声值应满足 GB 19606-2004 《家用和类似用途电器噪声限值》的要求。

2.能效之星评价值

产品的实测能效比或能源消耗效率应符合表 4.1 或表 4.2 的要求。

表 4.1 定速空调器能效之星评价价值

产品类型	能效比 (W/W)
分体式 (CC≤4500W)	≥4.0
分体式 (4500W < CC≤7100W)	≥3.65
分体式 (7100W < CC≤14000W)	≥3.53

表 4.2 热泵型转速可控型空调器能效之星评价价值

产品类型	全年能源消耗效率 (W·h/W·h)
分体式 (CC≤4500W)	≥4.95
分体式 (4500W < CC≤7100W)	≥4.30
分体式 (7100W < CC≤14000)	≥4.00

四、能效之星评价检测方法

1. 定速空调器

GB 12021.3-2010 标准的第 7 章。

2. 转速可控型空调器

GB 21455-2013 标准的第 5 章。

5.家用电冰箱

一、范围

本评价规范规定了家用电冰箱能效之星产品评价要求和检测方法。

本评价规范适用于电机驱动压缩式、供家用的电冰箱（含 500L 以上的电冰箱）。不适用于嵌入式、透明门展示用或其他特殊用途的电冰箱产品。

二、定义与术语

家用电冰箱能效之星评价值：能效之星家用电冰箱所允许的最高能效指数。

三、要求

1.基本要求

申请家用电冰箱能效之星产品评价，应满足以下基本要求：

- (1) 产品符合国家法律法规及相关产业政策要求；
- (2) 产品应通过 CCC 认证（适用时）；
- (3) 产品应通过能效标识备案；
- (4) 申报企业产品质量应符合《GB/T 8059-2016 家用和类似用途制冷器具》的要求；
- (5) 申报产品型号的年销售量不低于 1000 台；
- (6) 企业应提交产品所采用节能技术的说明，且所采用的节能技术先进、可行；
- (7) 申报产品型号的噪声值应满足 GB 19606-2004《家用和类似用途电器噪声限值》的要求。

2.能效评价值

产品的实测能效指数符合表 5.1 的要求。

表 5.1 家用电冰箱能效之星评价值

产品类型	标准能效指数 η (%)
冷藏冷冻箱	≤ 25
葡萄酒储藏柜	≤ 55
卧式冷藏冷冻柜	≤ 35
其他	≤ 45

6.电饭锅

一、范围

本评价规范规定了电饭锅能效之星产品评价要求和检测方法。

本评价规范适用于常压环境下工作，以电热元件或电磁感应方式加热，额定功率不大于 2000W 的电饭锅。

二、定义与术语

电饭锅能效之星评价值：能效之星电饭锅所允许的最低热效率值、最高保温能耗和最高待机功率。

三、要求

1.基本要求

申请电饭锅能效之星产品评价，应满足以下基本要求：

- (1) 产品符合国家法律法规及相关产业政策要求；
- (2) 产品应通过 CCC 认证；
- (3) 产品应通过能效标识备案；
- (4) 申报产品型号的年销售量不低于 1000 台；
- (5) 企业应提交产品所采用节能技术的说明，且所采用的节能技术先进、可行。

2.能效之星评价值

产品的实测热效率值，保温能耗和待机功率应符合表 6.1 的要求。

表 6.1 电饭锅能效之星评价值

产品类型	热效率值 (%)	保温能耗 (W·h)	待机功率 (W)
电饭锅 (P≤400)	≥87	≤19	≤1.0 (电热元件加热)； ≤1.8 (电磁感应加热)
电饭锅 (400 < P≤600)	≥88	≤21	
电饭锅 (600 < P≤1000)	≥89	≤33	
电饭锅 (1000 < P≤2000)	≥90	≤35	

注：待机功率不适用于带有 WiFi、蓝牙等通讯协议功能的电饭锅。

四.能效评价值检测方法

GB 12021.6-2017 标准的第 6 章。

7.微波炉

一、范围

本评价规范规定了微波炉能效之星产品评价要求和检测方法。

本评价规范适用于最大额定输入功率在 2500W 及以下，利用频率为 2450MHz 的 ISM 频段电磁能量以及由电阻性电热元件加热炉腔内物品和食物的微波炉，包括组合型微波炉。（ISM 频段是由国际电信联盟 ITU 确定并在国际无线电干扰特别委员会 CISPR 制定的编号为 CISPR 11 的标准中采用的电磁频率范围。）

本评价规范不适用于商用微波炉、工业微波炉以及带抽油烟机的微波炉。

二、定义与术语

微波炉能效之星评价值：能效之星微波炉所允许的最低效率值、最高关机功率、最高待机功率和最高烧烤能耗限定值。

三、要求

1.基本要求

申请微波炉能效之星产品评价，应满足以下基本要求：

- (1) 产品符合国家法律法规及相关产业政策要求；
- (2) 产品应通过 CCC 认证；
- (3) 产品应通过能效标识备案；
- (4) 申报企业产品质量应符合 GB/T 18800-2008 《家用微波炉 性能试验方法》的要求；
- (5) 申报产品型号的年销售量不低于 1000 台；
- (6) 企业应提交产品所采用节能技术的说明，且所采用的节能技术先进、可行；
- (7) 申报产品型号的噪声值应满足 GB 19606-2004 《家用和类似用途电器 噪声限值》的要求。

2.能效之星评价值

产品的实测效率值、关机功率、待机功率和烧烤能耗限定值应符合表 7.1 的要求。

表 7.1 微波炉能效之星评价

产品类型	效率值 (%)	关机功率 (W)	待机功率 (W)	烧烤能耗限定值 (W·h)
微波炉	≥60	≤0.5	≤0.5 (无信息或状态显示功能); ≤1.0 (有信息或状态显示功能)	≤1.2 (带烧烤功能)

注：待机功率和关机功率不适用于带有 WiFi、蓝牙等通讯协议功能的微波炉。

四、能效评价检测方法

GB 24849-2017 标准的第 6 章。

8.电磁灶

一、范围

本评价规范规定了电磁灶能效之星产品评价要求和检测方法。

本评价规范适用于一个或多个加热单元的电磁灶,每个加热单元的额定功率为 700W~3500W。

本评价规范不适用于商用电磁灶、工频电磁灶和凹灶。

二、定义与术语

电磁灶能效之星评价值:能效之星电磁灶所允许的最低热效率和最高待机状态功率。

三、要求

1.基本要求

申请电磁灶能效之星产品评价,应满足以下基本要求:

- (1) 产品符合国家法律法规及相关产业政策要求;
- (2) 产品应通过 CCC 认证;
- (3) 产品应通过能效标识备案;
- (4) 申报产品型号的年销售量不低于 1000 台;
- (5) 企业应提交产品所采用节能技术的说明,且所采用的节能技术先进、

可行。

2.能效之星评价值

产品的实测热效率和待机状态功率应符合表 8.1 的要求。

表 8.1 电磁灶能效之星评价值

产品类型	热效率值 (%)	待机功率 (W)
加热单元额定功率 > 1200W	≥90	≤1
加热单元额定功率 ≤1200W	≥88	≤1

四、能效评价值检测方法

GB 21456-2014 标准的第 5 章。

9.吸油烟机

一、范围

本评价规范规定了吸油烟机能效之星产品评价要求和检测方法。

本评价规范适用于安装在家用烹调炉具、炉灶或类似用途的器具上部，额定电压不超过 250V 的外排式吸油烟机。

二、定义与术语

吸油烟机能效之星评价价值：能效之星吸油烟机所允许的最低全压效率、最高待机功率、最高关机功率和最低常态气味降低度。

三、要求

1.基本要求

申请吸油烟机能效之星产品评价，应满足以下基本要求：

- (1) 产品符合国家法律法规及相关产业政策要求；
- (2) 产品应通过 CCC 认证；
- (3) 产品应通过能效标识备案；
- (4) 申报企业产品质量应符合 GB/T 17713-2011 《吸油烟机》的要求；
- (5) 申报产品型号的销售量不低于 1000 台；
- (6) 企业应提交产品所采用节能技术的说明，且所采用的节能技术先进、可行；
- (7) 申报产品型号的噪声值应满足 GB 19606-2004 《家用和类似用途电器噪声限值》的要求。

2.能效之星评价价值

产品的实测全压效率，待机功率，关机功率和常态气味降低度应符合表 1 的要求。

表 9.1 吸油烟机能效之星评价价值

产品类型	全压效率 (%)	待机功率 (W)	关机功率 (W)	常态气味降低度 (%)
侧吸式吸油烟机	≥25	≤2.0	≤1.0	≥95
欧式吸油烟机	≥25	≤2.0	≤1.0	≥95
中式吸油烟机	≥23	≤2.0	≤1.0	≥95

10.空气净化器

一、范围

本评价规范规定了空气净化器能效之星产品评价要求和检测方法。

本评价规范适用于额定电压不超过 250V，具有一定颗粒物净化能力（颗粒物洁净空气量为 50m³/h ~ 800m³/h）的空气净化器（以下简称净化器）。

二、定义与术语

净化器能效之星评价值：能效之星净化器所允许的最高能效比、最低待机功率。

三、要求

1.基本要求

申请净化器能效之星产品评价，应满足以下基本要求：

- (1) 产品符合国家法律法规及相关产业政策要求；
- (2) 产品应符合 GB 4706.1-2005 《家用和类似用途电器的安全 第 1 部分：通用要求》和 GB 4706.45-2008 《家用和类似用途电器的安全 空气净化器的特殊要求》的要求；
- (3) 申报企业产品质量应符合 GB/T 18801-2015 《空气净化器》的要求；
- (4) 申报产品型号的年销售量不低于 1000 台；
- (5) 企业应提交产品所采用节能技术的说明，且所采用的节能技术先进、可行；

2.能效评价值

产品的实测能效比，待机功率应符合表 10.1 的要求。

表 10.1 空气净化器能效之星评价值

产品类型	能效比 EER/[m ³ /(W·h)]	待机功率 P/(W)	
I 类	≥ 13.00	≤1.0 (只提供指令等待)	≤2.0 (包含其他功能)
II 类	≥ 11.00		

四、能效评价值检测方法

GB 36893-2018 标准的第 6 章。

三、“能效之星”终端消费类产品评价申报表

项目编号：（节能司填写）

“能效之星”终端消费类产品评价 申报表

申请方（盖章）：_____

通讯地址：_____

邮政编码：_____

联系人及部门：_____

电 话：_____

传 真：_____

网 址：_____

申报时间：_____

申报书填写要求

1.填写《“能效之星”终端消费类产品评价申报表》，并提供以下材料：

(1) 企业法人营业执照（副本）复印件；

(2) 生产许可证（适用时）；

(3) 产品符合《“能效之星”终端消费类产品评价规范》基本要求的相关证明材料（以下材料需提交复印件）：强制性产品认证证书（适用时）、产品能效标识备案公告、申报产品能效检测报告。

2.应用计算机打印，排版工整、字迹清晰。

3.申请方名称、法定代表人应与营业执照一致。

4.地址应将所在省、市、自治区名称写全。

5.不能填写不宜公开的保密信息。

6.申报材料提交后不予退还。

工业和信息化部节能与综合利用司：

本企业按照《关于开展 2019 年度工业节能技术装备推荐及“能效之星”产品评价工作的通知》和《“能效之星”终端消费类产品评价规范》要求，自愿参加“能效之星”产品评价工作，并做如下声明：

- 1.所提供的材料及数据信息真实有效；
- 2.产品质量符合_____标准（各类产品应满足的标准具体见评价规范基本要求）要求。
- 3.产品符合国家法律法规及相关产业政策要求；
- 4.申报之日起前三年无重大质量、生产、环境、能源及公共安全等事故及重大投诉。
- 5.同意工业和信息化部对企业申报信息进行公示，接受广泛社会监督。

授权代表（签名）：

申请企业（公章）：

年 月 日

(一) 基本信息表

申请企业名称			
注册地址			
法人代表		注册商标	
组织机构代码		营业执照号码	
所有制性质		注册资金(万元)	
企业总人数		其中: 研发人员 人数	
联系人		部门	
电话/手机		传真	
E-MAIL		邮政编码	
企业网址			
生产厂名称 (包括贴牌厂家)			
获得奖励/专利情况			
产品销售量(万台) (含不同能效等级 的产品)	2017年	2018年	2019年上半年

(二) 企业概述

企业概述（历史沿革，产品种类，市场销量及品牌影响等方面）

(三) 申报产品情况

产品名称	产品类型	产品型号	产品销售量			执行的能效标准	能效指标测试值	备注
			2017年	2018年	2019年上半年			

注 1: 产品名称及产品类型依据本方案“评价产品范围分类表”的要求填写;

注 2: 能效指标测试值按照《“能效之星”终端消费类产品评价范围分类表》的要求填写, 可根据具体产品情况调整表格;

注 3: 每种产品类型最多申报 3 个型号, 申报超过 3 个型号, 选择能效水平最高的 3 个型号参评;

注 4: 产品销售量请严格按照市场销售情况填写, 评价过程将参考市场调查公司结果。

(四) 申报产品功能介绍

说明申报产品所具备的各项功能。

(五) 产品节能技术应用情况

说明产品所应用节能技术的基本原理、节能效果及发展趋势，以及节能技术自主创新与知识产权等方面的内容。

(六) “能效之星”终端消费类产品推荐汇总表

推荐单位（盖章）：

联系人： 联系电话：

序号	企业名称	产品名称	产品类型	产品型号	能效指标测试值	近三年销售量

注 1：产品名称及产品类型依据本方案“评价产品范围分类表”的要求填写；

注 2：能效指标测试值按照《“能效之星”终端消费类产品评价范围分类表》的要求填写；

注 3：每种产品类型最多申报 3 个型号，申报超过 3 个型号，选择能效水平最高的 3 个型号参评。

信息公开属性：主动公开

