

加 急

# 国家发展和改革委员会办公厅文件

发改办环资〔2017〕662号

---

## 国家发展改革委办公厅关于组织开展国家重点节能技术和最佳节能实践征集和更新工作的通知

各省、自治区、直辖市及计划单列市、新疆生产建设兵团发展改革委、经信委(经委、工信委、工信厅),国家节能中心,有关中央管理企业,有关行业协会:

根据《中华人民共和国节约能源法》《“十三五”节能减排综合工作方案》(国发〔2016〕74号)《节能低碳技术推广管理暂行办法》(发改环资〔2014〕19号)的要求以及《G20能效引领计划》,为加快重点节能技术和节能实践的推广应用,提高能源利用效率,促进绿色发展,我委拟于近期开展国家重点节能技术和最佳节能实践征集工作。将符合条件的重点节能技术纳入《国家重点节能低

碳技术推广目录》(2017年本 节能部分),面向全社会宣传推广,同时评选国内最佳节能技术和最佳节能实践(以下简称“双十佳”)。现将有关事项通知如下。

## 一、关于重点节能技术征集

(一)技术范围。煤炭、电力、钢铁、有色、石化、化工、建材、机械、纺织、轻工等工业行业,以及农业、建筑、交通、通信、民用及商用等领域的节能新技术、新工艺。全行业普及率在50%以上的技术不在推荐范围之内。

(二)技术要求。推荐技术应符合节能降碳效果显著、经济适用、有成功实施案例等条件;能够反映节能技术最新进展,可以在全行业或多领域广泛应用,推广潜力较大,有利于促进经济和社会可持续发展。

(三)报送内容。请你们作为组织申报单位,认真组织、遴选符合条件的重点节能技术,并按要求填写重点节能技术推荐汇总表(附件1),技术提供单位应按照规定要求仔细填写重点节能技术申请报告(附件2),具体填写说明详见附件3。各申报单位报送技术原则上不超过10项。

## 二、关于技术推广目录中原有重点节能技术更新

请各申报单位上报《国家重点节能低碳技术推广目录》(2016年本 节能部分)中已有重点节能技术的推广进展、相关指标等情况,增加新的典型案例和技术提供单位,对能效指标明显提高的技术更新其相关指标。各申报单位对全行业普及率较高的技术;技

术提供单位没有积极推广,推广比例没有明显提高的技术;在同一领域,已被更先进、更可行的节能技术替代的技术提出是否调出目录的建议。对需要更新的技术,填写重点节能技术更新情况表(附件4)。

### 三、关于最佳节能实践征集

拟推荐的最佳节能实践,其节能管理、节能技术和水平达到同行业的领先水平,节能降碳效果显著,有一定的创新性和原创性,且示范性强,可以形成可复制可推广的经验、模式,能够产生较好的社会协同效应,有利于促进经济和社会可持续发展。请你们作为组织申报单位,认真组织、遴选符合条件的工业、建筑领域中的最佳节能实践,并按要求填写最佳节能实践推荐表(附件5),各申报单位报送节能实践原则上不超过3项。

请你们于2017年4月30日前,将相关材料文字版(2套)和电子版(需刻制光盘,1套)报送至我委(环资司)。

国家发展改革委环资司联系人:刘 勇

电 话:(010)68505591

传 真:(010)68505561

国家节能中心联系人:马楠松 辛 升

电 话:(010)68585777-6039/6025

传 真:(010)68585777-6040

邮 箱:jntg@ chinanecc. cn

中国质量认证中心联系人:胡楠 姜颖金

电 话:(010)83886356/6699

传 真:(010)83886092

邮 箱:hunan@cqc.com.cn

附件:1. 重点节能技术推荐汇总表

2. 重点节能技术申请报告

3. 重点节能技术推荐汇总表及申请报告填写说明

4. 重点节能技术更新情况表

5. 中国“双十佳”最佳节能实践推荐表



附件 1

重点节能技术推广汇总表

组织申报单位 (盖章):

序 号	技 术 名 称	适 用 范 围	主要技术内容	典型项目				目前推广比例 (%)	预期 2020 年的节能减碳潜力			技术提供单位名称
				适用的技术条件	建设规模	投资额 (万元)	节能量 (tce/a)、二氧化碳减排量 (tCO <sub>2</sub> /a)		该技术在该行业内推广的比例 (%)	预计总投入 (万元)	预计节能量 (万 tce/a)、二氧化碳减排量 (万 tCO <sub>2</sub> /a)	

注: 主要能源品种的排放系数为: 煤炭, 2.64tCO<sub>2</sub>/tce; 石油, 2.08 tCO<sub>2</sub>/tce; 天然气, 1.63 tCO<sub>2</sub>/tce; 电: 0.75kgCO<sub>2</sub>/kWh。另请不要空栏。

## 重点节能技术申请报告

技 术 名 称: \_\_\_\_\_

技术提供单位: \_\_\_\_\_ (盖章)

组织申报单位: \_\_\_\_\_ (盖章)

年      月      日

## 一、技术提供单位申报承诺表

技术提供单位	
技术名称	
<p>我单位现承诺：此次申请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>法人代表签字： 请在此加盖公章 年 月 日</p>	

## 二、重点节能技术申报表

节能技术申报单位情况			
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			
节能技术基本情况			
技术名称			
所属领域及适用范围			
与该技术相关的能耗及碳排放现状			
技 术 内 容	技术原理		
	关键技术		
	工艺流程		
主要技术指标			
技术来源			
技术鉴定及专利情况			
技术应用现状及产业化情况			
技术推广障碍及建议			
主要用户			
推 广 前 景 和 能 减 排 力	目前技术推广比例 (%)		
	预计 2020 年技术推广比例 (%)		

	预计 2020 年 可形成的节 能能力(tce) 及碳减排能 力(tCO <sub>2</sub> )	
已实施的典型案例（至少两项，分开填写）		
项目名称		
项目建设规模		
项目建设条件		
主要建设或改造内容		
主要设备		
项目投资额（万元）		
项目建设期		
项目节能量（tce）		
项目碳减排量 （折 tCO <sub>2</sub> ）		
项目经济、环境 及社会效益		
推荐单位意见 （盖章）		

### 三、申请报告正文

#### (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。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、主要技术参数及其与替代的技术对比，特别是能效指标对比。
- 4、基准情景。主要是所替代技术的应用模式及其能耗、二氧化碳排放、投资情况。

#### (三) 评价指标

- 1、节能减碳能力（注明相关数据来源及测算过程，下同）。预计至 2020 年推广能形成的节能量、减碳量及相应的节能能力、减碳能力（建筑、交通等不适用节能量指标的行业主要参考节能率指标）。
- 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，主要提供权威检

测机构出具的可靠性评价结论、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、技术应用的节能减碳潜力，包括推广潜力、预计投入、预计可形成的节能能力和二氧化碳减排能力。

2、预计至 2020 年推广总投入。

3、建议推广该技术的支撑措施。

## 四、案例分析报告（两个案例，分开填写）

### （一）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。

### （二）案例内容

- 1、节能改造前用能情况。
- 2、节能改造内容。
- 3、节能改造产生的节能效果分析。
- 4、节能改造投资额、效益和投资回收期分析。

### （三）能耗监测内容

1、由具有节能监察资质单位或有能力的第三方机构出具的实际运行 1 年以上的实际应用案例测试报告（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。

### （四）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）。

### （五）结论（需应用单位盖章）

## 五、有关附件

### （一）必要附件

- 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、技术认定、知识产权证明等。

### （二）可选附件

- 1、技术鉴定报告或产品能效检测报告。
- 2、查新报告。
- 3、获奖证明。
- 4、权威认证机构出具的认证证书或节能技术认定证书。
- 5、权威监测机构出具的可靠性检测报告。
- 6、中试验收报告。
- 7、产品系列化说明。

## 附件 3

# 重点节能技术推荐汇总表及申请报告填写说明

### 一、推荐技术类别

推荐技术主要是指能提高能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，主要包括能源资源优化开发利用技术，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，以及节约能源、提高用能效率的管理技术等。

### 二、重点节能技术推荐汇总表

#### (一) 技术名称

简明扼要，反映技术适用行业、适用范围、主要原理等。

#### (二) 适用范围

指申报技术具体所属的行业领域，如煤炭、电力、钢铁、有色金属、石油石化、化工、建材、机械、纺织等工业行业，农业，交通运输，建筑，民用及商用等。

#### (三) 主要技术内容

指申报技术的核心创新点以及主要功能。

#### (四) 典型项目

指利用申报技术实施的具有代表性的项目，并需要填写适用的具体技术条件、项目建设规模、项目总投资、项目节能量以及项目碳减排量。

(五) 单位节能量与单位碳减排量

指生产单位产品可产生的节能量及碳减排量。

(六) 体现技术先进性的主要指标

指可体现申报技术的核心技术竞争力的参数及指标。

(七) 目前已推广比例

指申报技术目前在全国推广的比例。

(八) 预期 2020 年推广比例

指到 2020 年，申报技术可在全国（全行业）推广的比例。

(九) 预期 2020 年总投入

指到 2020 年，申报技术达到预期推广比例所需投入的资金总额。

(十) 预期 2020 年可形成的节能能力和碳减排能力

指到 2020 年，达到预期推广比例后，申报技术形成的年节能能力和年碳减排能力。

### 三、重点节能技术申请报告

(一) 所属领域

指申报技术具体所属的行业领域，如煤炭、电力、钢铁、有色金属、石油石化、化工、建材、机械、纺织等工业行业，农业，交通运输，建筑，民用及商用等。并说明申报技术的细分领域。

(二) 与该技术相关的能耗及碳排放现状

指申报技术所属相关行业的平均水平所对应的能耗及碳排放现状，以及申报技术在节能减碳方面的作用和意义等。

### （三）技术内容

说明所申报技术的节能原理、关键技术、工艺流程等内容；需提供所申报节能低碳技术的工艺流程图或主要设备工作原理图及结构图。

### （四）主要技术指标

指体现该技术先进性和节能减碳特征的关键指标。

### （五）技术来源

需提供技术所有方的单位名称、联系人及联系方式。

### （六）技术鉴定情况及专利情况

如申报技术已通过有关鉴定和检测，需提供相关材料的书面及电子扫描件，包括技术鉴定证书、科技成果鉴定证书、专利证书或其它知识产权证明文件等。

### （七）该技术应用现状及产业化情况

指该技术及类似技术目前在业内推广应用及产业化情况。

### （八）技术推广障碍及建议

指申报技术在市场推广过程中遇到的困难和障碍，以及对国家推广该项技术的政策建议。

### （九）目前已推广比例及预期推广比例

参见汇总表第 6 条和第 7 条。

### （十）预期 2020 年可形成的节能减排能力

指申报技术在 2020 年达到预期推广比例后，可形成的年节能和碳减排潜力，需说明该技术节能量及碳减排量估算时对比的是何

种技术，并提供具体测算过程。

#### （十一）已实施的典型案例

需列举申报技术目前已实施的典型的、有代表性的案例（需两个以上）。

#### （十二）推荐单位意见

推荐单位意见指国务院国资委、各地区发展改革委及工业和信息化部门（节能主管部门）、中央企业或各行业协会对所申报的技术出具的推荐意见，并加盖公章。

### 四、节能量及碳减排量估算方法

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  $320\text{gce/kWh}$  计算。

碳减排量可根据节能量乘以相应能源品种的排放系数进行估算。

各能源品种的排放系数分别为：

煤炭： $2.64\text{tCO}_2/\text{tce}$ ；

石油： $2.08\text{tCO}_2/\text{tce}$ ；

天然气： $1.63\text{tCO}_2/\text{tce}$ ；

电力： $0.75\text{kgCO}_2/\text{kWh}$ 。

## 附件 4

**重点节能技术更新情况表**  
(技术更新申报单位填写)

技术名称			
序 号			
原技术情况概述 (附原技术报告)			
入选目录以来技 术进步情况			
入选目录以来技 术推广情况、目前 推广比例和推广 中面临的问题			
更新建议(按通知 正文更新内容要 求填写)			
联系人姓名		固定电话	
电子邮箱		移动电话	

## 附件 5

中国“双十佳”最佳节能实践推荐表

实践名称				
单位名称				
应用领域				
能源使用类别				
启动时间				
实践概述				
指标				说明和参数
1 级指标	2 级指标	3 级指标		
1	节能 潜力	A: 节能 水平	A1: 节能量	
			A2: 节能率 (%)	
			A3: 持续三年节能	
		B: 经济 效益	B1: 投资额	
			B2: 投资回收期	
		C: 应用 前景	C1: 国内的推广潜力	
2	可持 续性	A: 管理 因子	A1: 领导层和人员	
			A2: 能力建设	
		B: PDCA	B1: 数据分析和 目标设定 (P)	
			B2: 设定行动方案 和执行 (D)	
			B3: 监管过程 (C)	
			B4: 反馈过程 (A)	

3	原创性和创新性	A: 原创性	A1: 原创性	
		B: 创新性	B1: 创新性	
4	实践的可复制性	A: 通用性	A1: 普遍适用性	
		B: 易实施程度	B1: 易实施程度	
		C: 整合外部资源能力	C1: 整合外部资源能力	
5	协同效益	A: 环境效益	A1: 二氧化碳减排	
			A2: 降低污染（水、空气、噪声等）	
		B: 社会意识提升	B1: 节能环保和健康安全的意识提升	

