

## 附件

### “能效之星”产品目录（2019）

#### 一、终端消费类产品

1.1 电动洗衣机：波轮式全自动洗衣机								
序号	制造商	产品型号	技术规范(要求值)			能效指标(实测值)		
			单位功效耗电量 ( $E_e$ [(kW·h)/(cycle·kg)])	单位功用水量 ( $W_e$ [L/(cycle·kg)])	洗净比 ( $C_e$ )	单位功效耗电量 ( $E_e$ [(kW·h)/(cycle·kg)])	单位功用水量 ( $W_e$ [L/(cycle·kg)])	洗净比 ( $C_e$ )
1	海信（山东）冰箱有限公司	XQB100-V3705YD	≤0.011	≤14	≥0.9	0.0082	10.6	0.913
2	无锡小天鹅股份有限公司	TBM100-8188WUADC LT				0.0092	12.1	0.949
3	无锡小天鹅股份有限公司	TBM90-8188WUADCL T				0.0092	12.7	0.985
4	无锡小天鹅股份有限公司	TBJ110-8188WUADCL T				0.0100	8.9	0.924

5	TCL 家用电器（合肥）有限公司	XQB90-36BSP				0.0105	13.2	0.913
<b>1.2 电动洗衣机：滚筒式洗衣机</b>								
序号	制造商	产品型号	技术规范(要求值)			能效指标（实测值）		
			单位功效耗电量 ( $E_e$ [(kW·h)/(cycle·kg)])	单位功效用水量 ( $W_e$ [L/(cycle·kg)])	洗净比 ( $C_e$ )	单位功效耗电量 ( $E_e$ [(kW·h)/(cycle·kg)])	单位功效用水量 ( $W_e$ [L/(cycle·kg)])	洗净比 ( $C_e$ )
1	海信（山东）冰箱有限公司	XQG100-BH1405Y FIGN	≤0.10	≤7	≥1.03	0.0876	6.0	1.094
2	苏州三星电子有限公司	WD90K5410OX/SC(X QG90-90K5410OX)				0.0782	6.3	1.03
3	苏州三星电子有限公司	WD90M4473MW/SC( XQG90-90M4473MW)				0.08056	6.0	1.03
4	无锡小天鹅股份有限公司	TD100-14366WMUDT				0.0859	5.5	1.072
5	无锡小天鹅股份有限公司	TG80-1411DG				0.0775	6.3	1.081

6	合肥美的洗衣机有限公司	MD80T2WADQCY	≤0.10	≤7	≥1.03	0.0960	6.3	1.101
7	合肥美的洗衣机有限公司	MD100T2WADQCY				0.0847	5.7	1.136
8	广东格兰仕集团有限公司	XQG100-T512V				0.0897	6.5	1.110
9	TCL 家用电器（合肥）有限公司	TGM-V8010BG				0.0904	6.8	1.045

### 2.1 热水器：燃气快速热水器

序号	制造商	产品型号	技术规范(要求值) 最低热效率值η(%)	能效指标(实测值) 最低热效率值η(%)
1	樱花卫厨（中国）股份有限公司	SCH-16F79A	热水：η <sub>1</sub> ≥98；η <sub>2</sub> ≥94	η <sub>1</sub> : 100.8；η <sub>2</sub> : 99.6
2	青岛澳柯玛生活电器有限公司	LJSQ21-12H605		η <sub>1</sub> : 102.4；η <sub>2</sub> : 97.5

### 2.2 热水器：燃气采暖热水炉（两用型）供暖

序号	制造商	产品型号	技术规范(要求值) 最低热效率值η(%)	能效指标(实测值) 最低热效率值η(%)
----	-----	------	-------------------------	-------------------------

1	青岛经济技术开发区海尔热水器有限公司	LL1GBQ30-28CN5(T)U1 单机	供暖: $\eta_1 \geq 99$ ; $\eta_2 \geq 95$	$\eta_1$ : 107.5; $\eta_2$ : 107.4
2	青岛经济技术开发区海尔热水器有限公司	LL1GBQ26-24CN5(T)U1 单机		$\eta_1$ : 107.4; $\eta_2$ : 106.2
3	西安巴洛特热能科技有限公司	LL1GBQ24		$\eta_1$ : 107.1; $\eta_2$ : 104.6
<b>2.3 热水器: 燃气采暖热水炉(两用型) 热水</b>				
<b>序号</b>	<b>制造商</b>	<b>产品型号</b>	<b>技术规范(要求值) 最低热效率值<math>\eta(\%)</math></b>	<b>能效指标(实测值) 最低热效率值<math>\eta(\%)</math></b>
1	河北春风供暖设备股份有限公司	LL1PBD20-GS	热水: $\eta_1 \geq 96$ ; $\eta_2 \geq 92$	$\eta_1$ : 96.34; $\eta_2$ : 100.03
2	西安巴洛特热能科技有限公司	LL1PBD24-KT(H)		$\eta_1$ : 98.3; $\eta_2$ : 97.6
3	河北春风供暖设备股份有限公司	LL1PBD26		$\eta_1$ : 98.1; $\eta_2$ : 96.5
<b>2.4 热水器: 热泵热水机(器)</b>				
<b>序号</b>	<b>制造商</b>	<b>产品型号</b>	<b>技术规范(要求值) 性能系数 COP</b>	<b>能效指标(实测值) 性能系数 COP</b>
1	青岛经济技术开发区海尔热水器有限公司	LK45/160-D3-L1(U1)	$\geq 4.2$ (普通型 静态加热式)	4.35
2	广东纽恩泰新能源科技发展有限公司	NE-B235/80P		4.30

3	广东纽恩泰新能源科技发展有限公司	NE-BZ3/L260		4.24
4	广东纽恩泰新能源科技发展有限公司	NE-BPFR115+NE-R210		4.22

### 2.5 热水器：储水式电热水器

序号	制造商	产品型号	技术规范(要求值)		能效指标 (实测值)	
			24 小时固有能耗系数 $\epsilon$	热水输出率 $\mu$ (%)	24 小时固有能耗系数 $\epsilon$	热水输出率 $\mu$ (%)
1	青岛澳柯玛生活电器有限公司	FCD-60A612	$\leq 0.55$	$\geq 85$	0.464	91.9

### 3.1 房间空气调节器：热泵型转速可控型分体式 (CC $\leq$ 4500W)

序号	制造商	产品型号	技术规范(要求值) 全年能源消耗效率 (W·h/W·h)	能效指标 (实测值) 全年能源消耗效率 (W·h/W·h)
1	青岛海尔空调器有限总公司	KFR-35GW/08TBA81U1	$\geq 4.95$	5.17
2	青岛海尔空调器有限总公司	KFR-26GW/08TBA81U1	$\geq 4.95$	5.12
3	广东美的制冷设备有限公司	KFR-35GW/BP3DN8Y-FA100(B1)		5.07

### 3.2 房间空气调节器：热泵型转速可控型分体式 (4500W $<$ CC $\leq$ 7100W)

序号	制造商	产品型号	技术规范(要求值) 全年能源消耗效率 (W·h/W·h)	能效指标 (实测值) 全年能源消耗效率 (W·h/W·h)
----	-----	------	---------------------------------	----------------------------------

1	青岛海尔空调器有限总公司	KFR-50LW/06TPA81U1	≥4.30	4.71
2	珠海格力电器股份有限公司	KFR-50LW/(50583)FNhAa-A1(WIFI)		4.63
3	广东美的制冷设备有限公司	KFR-51LW/BP3DN8Y-YB301(B1)		4.57
4	广东美的制冷设备有限公司	KFR-51LW/BP3DN8Y-YB300(B1)		4.56
5	海信家电集团股份有限公司	KFR-50LW/VIFDBp-A1(1P60)		4.39
6	海信家电集团股份有限公司	KFR-50LW/LAFDBp-A1(1P60)		4.39
7	奥克斯空调股份有限公司	KFR-51LW/BpR3GYA1+1		4.38

### 3.3 房间空气调节器：热泵型转速可控型分体式（7100W<CC≤14000W）

序号	制造商	产品型号	技术规范(要求值) 全年能源消耗效率 (W·h/W·h)	能效指标 (实测值) 全年能源消耗效率 (W·h/W·h)
1	广东美的制冷设备有限公司	KFR-72LW/BP3DN8Y-YB100(B1)	≥4.00	4.52
2	青岛海尔空调器有限总公司	KFR-72LW/06TPA81U1		4.31
3	珠海格力电器股份有限公司	KFR-72LW/(72583)FNhAa-A1(WIFI)		4.27
4	奥克斯空调股份有限公司	KFR-72LW/BpR3GYA1+1		4.12
5	海信家电集团股份有限公司	KFR-72LW/LAFDBp-A1(2N33)		4.06

6	海信家电集团股份有限公司	KFR-72LW/VIFDBp-A1(2N33)		4.06
<b>4.1 家用电冰箱：冷藏冷冻箱</b>				
序号	制造商	产品型号	技术规范(要求值) 能效指数 $\eta$	能效指标(实测值) 能效指数 $\eta$
1	海尔智家股份有限公司	BCD-520WICTU1	$\leq 25$	20.4
2	合肥美的电冰箱有限公司	BCD-532WGPZV		20.936
3	博西华家用电器有限公司	BCD-568W(KF96NPX50C)		22.129
4	长虹美菱股份有限公司	BCD-272WP3B		22.4
5	海信(山东)冰箱有限公司	BCD-602WTDGVBP		22.4
6	海信家电集团股份有限公司	BCD-601WKS1HPG		22.4
7	苏州三星电子有限公司	RH62K62817A/SC		23.528
8	广东奥马冰箱有限公司	BCD-546WKJM/B		23.6
9	TCL 家用电器(合肥)有限公司	BCD-640WBEPF2		23.637
<b>4.2 家用电冰箱：葡萄酒储藏柜</b>				
序号	制造商	产品型号	技术规范(要求值) 能效指数 $\eta$	能效指标(实测值) 能效指数 $\eta$

1	青岛海尔特种电冰柜有限公司	LC-172WBU1	$\leq 55$	42.3
2	青岛海尔特种电冰柜有限公司	JC-316BPU1		43.1
3	青岛海尔特种电冰柜有限公司	JC-366BPU1		43.7
4	海信家电集团股份有限公司	JC-128YL		45.5
5	海信（山东）冰箱有限公司	JC-168PUT		47.1
6	海信家电集团股份有限公司	JC-166PSY		47.1

#### 4.3 家用电冰箱：卧式冷藏冷冻柜

序号	制造商	产品型号	技术规范(要求值) 能效指数 $\eta$	能效指标(实测值) 能效指数 $\eta$
1	海信家电集团股份有限公司	BCD-208MS/A	$\leq 35$	31.9
2	青岛海尔特种电冰柜有限公司	FCD-211XZ(DS)		32.4
3	青岛海尔特种电冰柜有限公司	FCD-180XHD		32.76
4	青岛海尔特种电冰柜有限公司	FCD-179XDF		32.8
5	海信（山东）冰箱有限公司	BCD-280ND	$\leq 35$	33.6
6	海信（山东）冰箱有限公司	BCD-187NGT		34.1



#### 4.4 家用电冰箱：其他

序号	制造商	产品型号	技术规范(要求值) 能效指数 $\eta$	能效指标(实测值) 能效指数 $\eta$
1	青岛库曼电器有限公司	BC-124	≤45	31.705
2	青岛海尔特种电冰柜有限公司	BD-226WG		34.0
3	海信家电集团股份有限公司	BD/BC-203MGY/A		35.1
4	青岛海尔特种电冰柜有限公司	BC/BD-233H		37.1
5	海信(山东)冰箱有限公司	BD/BC-203N/A		41.9
6	海信家电集团股份有限公司	BD/BC-309MD		44.3
7	澳柯玛股份有限公司	BC/BD-147GEX		38.43
8	澳柯玛股份有限公司	BC/BD-206GEX	≤45	39.155

#### 5.1 电饭锅：电饭锅 (1000<P≤2000)

序号	制造商	产品型号	技术规范(要求值)			能效指标(实测值)		
			热效率值 (%)	保温能耗 (W·h)	待机功率 (W)	热效率值 (%)	保温能耗 (W·h)	待机功率 (W)

1	青岛澳柯玛生活电器有限公司	CFXB40-T303	≥90	≤35	≤1.0 (电热元件加热); ≤1.8 (电磁感应加热)	90.20	18.39	0.92
---	---------------	-------------	-----	-----	---------------------------------	-------	-------	------

### 6 微波炉

序号	制造商	产品型号	技术规范(要求值)				能效指标(实测值)			
			效率值 (%)	关机功率 (W)	待机功率 (W)	烧烤能耗限定值 (W·h)	效率值 (%)	关机功率 (W)	待机功率 (W)	烧烤能耗限定值 (W·h)
1	广东美的厨房电器制造有限公司	M3-239E	≥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)	64.6	-	0.47	0.82

### 7.1 侧吸式吸油烟机

序号	制造商	产品型号	技术规范(要求值)				能效指标(实测值)			
			全压效率 (%)	待机功率 (W)	关机功率 (W)	常态气味降低度 (%)	全压效率 (%)	待机功率 (W)	关机功率 (W)	常态气味降低度 (%)

1	海信（广东）厨卫系统有限公司	CXW-230-HJ700S	≥25	≤2.0	≤1.0	≥95	34.3	-	0.98	98.8
2	博西华电器（江苏）有限公司	CXW-150-LS98FC960W					32.9	1.69	0.83	98.9
3	博西华电器（江苏）有限公司	CXW-150-LS98FN961W					32.6	1.95	0.94	98.8
4	青岛澳柯玛生活电器有限公司	CXW-280CJ901					25.7	0.75	0.68	98.4
5	青岛澳柯玛生活电器有限公司	CXW-280CJ902	≥25	≤2.0	≤1.0	≥95	25.3	0.39	0.28	98.4
6	青岛澳柯玛生活电器有限公司	CXW-258AT815					26.4	0.89	0.54	97.1
<b>7.2 欧式吸油烟机</b>										
序号	制造商	产品型号	技术规范(要求值)				能效指标(实测值)			
			全压效率(%)	待机功率(W)	关机功率(W)	常态气味降低度(%)	全压效率(%)	待机功率(W)	关机功率(W)	常态气味降低度(%)

1	海信（广东）厨卫系统有限公司	CXW-230-HT700S	≥25	≤2.0	≤1.0	≥95	31.5	1.80	-	96.2
<b>8.1 II类 空气净化器</b>										
序号	制造商	产品型号	技术规范(要求值)		能效指标 (实测值)					
			能效比 EER/[m <sup>3</sup> /(W·h)]	待机功率 P/(W)	能效比 EER/[m <sup>3</sup> /(W·h)]	待机功率 P/(W)				
1	远大洁净空气科技有限公司	TA2000	≥11	≤2.0	13.566	2.0				
2	珠海格力电器股份有限公司	KJ450G-A01	≥11	≤2.0	12.32	1.44				
3	远大洁净空气科技有限公司	FD2			11.82	1.5				

## 二、工业装备类产品

<b>1.1 工业锅炉：燃气锅炉</b>				
序号	制造商	产品型号	能效指标 (实测值) 效率(%)	能效指标 (评价值) 效率(%)
1	方快锅炉有限公司	ZWNSL2.8-1.0/WW/Q	103.2%	优于能效一级
2	上海扬诺锅炉制造有限公司	LSS1-0.8-Q	102.6%	

3	哈尔滨红光锅炉总厂有限责任公司	SZS29-1.6/130/70-Q	99.21%	优于能效一级		
4	哈尔滨红光锅炉总厂有限责任公司	SZS20-2.5-Q	99.02%			
5	三浦工业(中国)有限公司	LSS2-1.0-Q(LX-2000GU)	99.02%			
<b>1.2 工业锅炉：循环流化床锅炉</b>						
序号	制造商	产品型号	能效指标(实测值) 效率(%)	能效指标(评价值) 效率(%)		
1	太原锅炉集团有限公司	QXF70-1.6-130-70-SMJ	92.23%	优于能效一级		
<b>1.3 工业锅炉：层燃锅炉</b>						
序号	制造商	产品型号	能效指标(实测值) 效率(%)	能效指标(评价值) 效率(%)		
1	黑龙江新双锅锅炉有限公司	DHL116-1.6-130-70-AII	87.53%	优于能效一级		
<b>2.1 变压器：油浸式电工钢带配电变压器</b>						
序号	制造商	产品型号	能效指标(实测值)		能效指标(评价值)	
			空载能耗 (kW)	负载能耗 (kW)	空载能耗 (kW)	负载能耗 (kW)

1	海鸿电气有限公司	S14-M·RL-250~630/10	0.275kW(250KVA) 0.548kW(630KVA)	2.473kW(250KVA) 4.721kW(630KVA)	优于能效一级	
2	江西赣电电气有限公司	S13-M-500-1600/10NX1	0.433kW(500KVA) 1.023kW(1600KVA)	4.18kW(500KVA) 9.97kW(1600KVA)		
3	宁波奥克斯高科技有限公司	S13-M-630/10-NX1	0.534kW	4.785kW		
<b>2.2 变压器：油浸式非晶合金配电变压器</b>						
序号	制造商	产品型号	能效指标（实测值）		能效指标（评价值）	
			空载能耗 (kW)	负载能耗 (kW)	空载能耗 (kW)	负载能耗 (kW)
1	宁波奥克斯高科技有限公司	SBH15-M-630/10-NX1	0.231kW	5.530kW	优于能效一级	
2	许继变压器有限公司	SBH15-M-400/10	0.184kW	3.784kW		
<b>2.3 变压器：干式电工钢带配电变压器</b>						
序号	制造商	产品型号	能效指标（实测值）		能效指标（评价值）	
			空载能耗 (kW)	负载能耗 (kW)	空载能耗 (kW)	负载能耗 (kW)

1	海鸿电气有限公司	SGB-RL-630~2500/10-N X1	0.860kW(630kVA) 2.439kW(2500kVA)	5.630kW(630kVA) 16.327kW(2500kVA)	优于能效一级	
2	广州广高高压电器有限公司	SGB11-1000/10	1.050kW	7.648kW		
3	江西赣电电气有限公司	SCB13-500~2500/10 NX1	0.769kW(500kVA) 1.070kW(1600kVA) 2.209kW(2500kVA)	4.24kW(500kVA) 6.45kW(1600kVA) 13.44kW(2500kVA)		
4	广东敞开电气有限公司	SGB13-RL-500/10	0.797kW	4.350kW		
<b>2.4 变压器：干式非晶合金配电变压器</b>						
序号	制造商	产品型号	能效指标（实测值）		能效指标（评价值）	
			空载能耗 (kW)	负载能耗 (kW)	空载能耗 (kW)	负载能耗 (kW)
1	明珠电气股份有限公司	SC(H)BH16-2500/10 -NX1	0.775kW	15.931kW	优于能效一级	
2	宁波奥克斯高科技有限公司	SCB(H)13-500~1250/10 -NX1	0.773kW(500kVA) 1.461kW(1250kVA)	4.651kW(500kVA) 9.155kW(1250kVA)		

### 2.5 变压器：电力变压器

序号	制造商	产品型号	能效指标（实测值）		能效指标（评价值）	
			空载能耗 (kW)	负载能耗 (kW)	空载能耗 (kW)	负载能耗 (kW)
1	江苏华鹏变压器有限公司	SFSZ11-120000~240000/ 220	109.846kW	584.594kW	优于能效一级	
2	江苏华鹏变压器有限公司	SZ11-16000~63000/110	26.23kW(50000kVA) 31.06kW(63000kVA)	181.35kW (50000kVA) 217.29kW (63000kVA)		

### 3.1 电动机：低压三相异步电动机

序号	制造商	产品型号	能效指标（实测值） 效率(%)	能效指标（评价值） 效率(%)
1	佳木斯电机股份有限公司	YFBX4 系列（机座号 80-355）	89.04~96.53	优于能效一级
2	六安江淮电机有限公司	YE4 系列（机座号 80-355）	84.07~96.73	



3.2 电动机：永磁同步电动机				
序号	制造商	产品型号	能效指标（实测值） 效率(%)	能效指标（评价值） 效率(%)
1	安徽明腾永磁机电设备有限公司	TYCX 系列（机座号 90-355）	86.47~95.47	优于能效一级
2	佳木斯电机股份有限公司	TYC 系列（机座号 132-280）	92~96.4	
3	创远亿德（天津）集团有限公司	CYD 系列（机座号 180-315）	94.74~97.84	
3.3 电动机：高压异步电动机				
序号	制造商	产品型号	能效指标（实测值） 效率(%)	能效指标（评价值） 效率(%)
1	佳木斯电机股份有限公司	YX3 系列（机座号 355-560）	94.72~96.84	优于能效一级
4.1 泵：清水离心泵				

序号	制造商	产品型号	能效指标（实测值） 效率(%)	能效指标（评价值） 效率(%)
1	赛莱默（南京）有限公司	33SV5G150T	76.5	优于能效一级
2	南方中金环境股份有限公司	CDM150-60	76.67	
<b>4.2 系：井用潜水电泵</b>				
序号	制造商	产品型号	能效指标（实测值） 效率(%)	能效指标（评价值） 效率(%)
1	浙江大元泵业股份有限公司	100QJD6-40/8-1.1YD	37.36	优于能效一级
2	晋州市水泵厂	175QJ32-84	58.29	
<b>4.3 系：污水污物潜水电泵</b>				
序号	制造商	产品型号	能效指标（实测值） 效率(%)	能效指标（评价值） 效率(%)
1	浙江大元泵业股份有限公司	WQ15-20-2.2C	42.37	优于能效一级
2	新界泵业集团股份有限公司	WQ180-25-22	62.49	
<b>5. 压缩机：一般用喷油螺杆空气压缩机</b>				

序号	制造商	产品型号	能效指标（实测值） 机组输入比功率 (kW/(m <sup>3</sup> /min))	能效指标（评价值） 机组输入比功率 (kW/(m <sup>3</sup> /min))
1	厦门东亚机械工业股份有限公司	ZLS150-2iC/8	5.74	优于能效一级
2	厦门东亚机械工业股份有限公司	ZLS200-2iC/8	5.78	
3	宁波德曼压缩机有限公司	GGV76-7	5.44	
4	上海优耐特斯压缩机有限公司	UDT110A-8	5.93	
5	德耐尔节能科技（上海）股份有限公司	DAV-90+/7	5.6	
6	苏州强时压缩机有限公司	S55-VV-D	6.15	
7	郑州永邦机器有限公司	WBS-55A II	6.18	
8	广东艾高装备科技有限公司	DGT90-8	6.09	
9	上海斯可络压缩机有限公司	SCR100EPM2-8	6.13	
10	泉州市华德机电设备有限公司	SCC-160A	6.09	
<b>6. 风机：离心鼓风机</b>				

序号	制造商	产品型号	能效指标（实测值） 效率(%)	能效指标（评价值） 效率(%)
1	亿昇（天津）科技有限公司	YG150 型	85.2	优于能效一级
2	亿昇（天津）科技有限公司	YG200 型	85.1	
3	佛山格尼斯磁悬浮技术有限公司	FLC15008	86.7	
4	石家庄金士顿轴承科技有限公司	JSD/GF300-0.8	85.05	
5	亿昇（天津）科技有限公司	YG400 型	88.02	

#### 7. 塑料机械：注塑机

序号	制造商	产品型号	能效指标（实测值） (kW·h/kg)	能效指标（评价值） (kW·h/kg)
1	泰瑞机器股份有限公司	De140/180	0.34	优于能效一级
2	广东伊之密精密注压科技有限公司	A5S 系列	0.27~0.397	
3	东华机械有限公司	Ge100/423HB	0.28~0.39	