

编号：CEL 042—202 x

代替 CEL 042—2020

**低环境温度空气源热泵（冷水）机组能源效率标识
实施规则
（征求意见稿）**

1 总则

1.1 本规则依据《能源效率标识管理办法》（以下简称《办法》）制定。

1.2 本规则适用于《冷水（热泵）机组能效限定值及能效等级》（GB 19577-2024）中，执行 GB/T 25127.1、GB/T 25127.2 的低环境温度空气源热泵（冷水）机组（以下简称机组）能源效率标识（以下简称标识）的使用、备案和公告。

2 标识的样式和规格

2.1 标识为蓝白背景的彩色标识，长度为 109mm，宽度为 66 mm。

标识名称为：中国能效标识（英文名称为 CHINA ENERGY LABEL），机组能效标识包括以下内容：

- （1）生产者名称（或简称）；
- （2）规格型号；
- （3）能效等级；
- （4）制热季节性能系数（HSPF） $[(W \cdot h)/(W \cdot h)]$ 或 $[(kW \cdot h)/(kW \cdot h)]$ （适用于地板采暖型和散热器型机组）；
- （5）全年性能系数（APF） $[(W \cdot h)/(W \cdot h)]$ 或 $[(kW \cdot h)/(kW \cdot h)]$ （适用于风机盘管型机组）；
- （6）名义制热量（W 或 kW）；
- （7）名义制冷量（CC）（W 或 kW）（适用于风机盘管型机组）；

(8) 型式（地板采暖型、风机盘管型、散热器型）；

(9) 依据的能源效率强制性国家标准编号；

(10) 能效信息码。

2.3 标识样式示例见附件 1，可从“中国能效标识网”(www.energylabel.com.cn)下载。

3 能源效率检测

3.1 制热季节性能系数（HSPF）、全年性能系数（APF）、名义制热性能系数（ COP_h ）、低温制热性能系数（ COP_{dh} ）、名义制热量、名义制冷量（CC）等产品能效性能相关参数的检测方法应依据 GB 19577 的现行有效版本。

3.2 《低环境温度空气源热泵（冷水）机组能源效率检测报告》（以下简称检测报告）的格式见附件 2，可从“中国能效标识网”(www.energylabel.com.cn)下载。

3.3 生产者或者进口商可以利用自有检测实验室，或者委托依法取得资质认定的第三方检验检测机构，对产品进行检测，并依据能源效率强制性国家标准，确定产品能效等级。

利用自有检测实验室确定能效等级的生产者或者进口商，应保证其检测实验室具备按照能源效率强制性国家标准进行检测的能力，应对其出具的检测报告负责，检验检测设备应按照规定进行检定或校准，并鼓励其取得国家认可机构的认可。出具检测报告的实验室应按照国家有关规定参加能效能力验证或比对并取得合

格结果，以保证符合相关技术能力要求。

3.4 利用自有检测实验室进行检测的，应提供实验室检测能力证明材料（包括实验室人员能力、设备能力和检测管理规范），已经获得国家认可机构认可的，还应提供相应认可证书复制件；利用第三方检验检测机构进行检测的，应提供检验检测机构的资质认定证书复制件。

授权机构应对生产者或者进口商使用的能效标识及产品能效检测报告进行核验。

4 标识信息的确定

4.1 生产者是指对产品质量负有法律责任的产品品牌所有者或使用
者。

4.2 产品规格型号应与铭牌（整机或室内机）上的标注相一致。

4.3 依据的能源效率强制性国家标准为 GB 19577 的现行有效版本。

4.4 能效等级、制热季节性能系数（HSPF）、全年性能系数（APF）、名义制热性能系数（ COP_h ）、低温制热性能系数（ COP_{dh} ）、名义制热量、名义制冷量（CC）应依据 GB 19577 的现行有效版本和检测报告确定。

能效标识标注的制热季节性能系数（HSPF）、全年性能系数（APF）应不超出相应能效等级的取值范围。能效标识标注的名义制冷（热）量和其实测值应在其额定能效等级对应的名义制冷（热）量范围内。

产品的制热季节性能系数（HSPF）、全年性能系数（APF）、名义制热性能系数（COP_h）、低温制热性能系数（COP_{dh}）、名义制热量、名义制冷量（CC）应能满足能效标识上的标注值，允差应符合 GB 19577 的要求。

4.5 生产者或者进口商在备案时由能效标识信息系统直接生成产品能效信息码。

5 标识的印制、加施和展示

5.1 出厂或进口的每一台/套机组均应加施标识。

5.2 生产者或者进口商自行印制标识，并对印制的质量负责。

5.3 标识应采用 80 克及以上铜版纸或能达到同等效果的其它耐久性材质印制。

5.4 标识应粘贴在机组（整机或室内机）明显部位，并在产品包装物上或者使用说明书中予以说明。产品通过网络商品交易的，还应在产品信息展示主页面醒目位置展示相应的能效标识。

5.5 加施在机组上的标识应符合本规则第 2 条的规定，图案、文字和颜色不得进行更改。标识规格可在本规则第 2.1 条规定的基础上按比例放大。

5.6 在产品包装物、说明书、网络交易产品信息展示主页面以及广告宣传中使用的标识，可按比例放大或者缩小，纸质版可以单色印刷，标识中的文字应清晰可辨。

6 标识的备案

6.1 生产者或者进口商应按产品规格型号（与铭牌上的标注一致）逐一备案。规格型号不同但产品类型相同，产品型式相同，结构相同，主要产品能效性能指标（制热季节性能系数（HSPF）、全年性能系数（APF）、名义制热性能系数（COP_h）、低温制热性能系数（COP_{dh}）、名义制热量、名义制冷量（CC））相同的产品在备案时可不再提交检测报告。

6.2 生产者或者进口商应向授权机构申请备案，在“中国能效标识网”（www.energylabel.com.cn）上填写《低环境温度空气源热泵（冷水）机组能源效率标识备案表》（见附件3），提供《办法》所规定的相关备案材料。备案材料应真实、准确、完整。

6.3 产品标识内容发生变化时，应向授权机构重新备案。

6.4 对不符合本规则第6.2条要求的，由授权机构通知生产者或者进口商及时补充材料或更换已使用的标识。

6.5 外文材料应附有简体中文译本，并以简体中文文本为准。

7 标识的公告

7.1 授权机构应建立产品信息数据库，向生产者、消费者和监管部门等提供产品信息查询服务，及时公告能效标识的核验和监督检查情况。

7.2 授权机构应撤销能效不合格产品生产者或者进口商的相关备案信息并及时公告。

7.3 企业、消费者等相关方可通过以下方式对标识违规情况进行投诉和举报：

电话/传真：(010)58811745/58811714；

网络：“中国能效标识网” (www.energylabel.com.cn)。

附件：1. 低环境温度空气源热泵（冷水）机组能源效率标识样式示例

2. 低环境温度空气源热泵（冷水）机组能源效率检测报告

3. 低环境温度空气源热泵（冷水）机组能源效率标识备案表

附件 1

低环境温度空气源热泵（冷水）机组能源效率标识 样式示例



注：地板采暖型和散热器型机组标示制热季节性能系数、名义制热量、型式；风机盘管型机组标示全年性能系数、名义制热量、名义制冷量、型式。若名义制热量的单位为 W，则制热季节性能系数、全年性能系数的单位为 $[(W \cdot h)/(W \cdot h)]$ ，名义制冷量的单位为 W；若名义制热量的单位为 kW，则制热季节性能系数（HSPF）、全年性能系数（APF）的单位为 $[(kW \cdot h)/(kW \cdot h)]$ ，名义制冷量的单位为 kW。

附件 2

低环境温度空气源热泵（冷水）机组能源效率检测 报告

报告编号：

检测单位（盖章）： _____

主 检： _____ 日 期： _____

审 核： _____ 日 期： _____

批 准： _____ 日 期： _____

产品名称： _____

规格型号： _____

生产者/商标： _____

委托单位： _____

制造单位： _____

注 意 事 项

1. 报告无“检测报告专用章”或“检测单位公章”无效。
2. 复制报告未重新加盖“检测报告专用章”或“检测单位公章”无效。未经委托单位书面同意，不得复制本报告的任何部分。
3. 报告无主检、审核、批准人签字无效，报告应加盖骑缝章。
4. 报告涂改无效。
5. 若对检测报告持有异议，应于收到报告之日起 15 日内向检测单位提出，逾期不予处理。
6. 委托检测仅对来样负责。
7. 检测和判定依据为低环境温度空气源热泵（冷水）机组能源效率标识实施规则所引用标准的现行有效版本。

检测单位名称：_____

检测单位地址：_____

联 系 人：_____

联 系 电 话：_____

传 真：_____

邮 箱：_____

检测报告

报告编号：

共 页 第 页

样品名称	规格型号	
	商 标	
抽（送）样单序号	能效等级	
抽（送）样地点	样品数量	
抽（送）样日期	样品基数	
到样日期	原编号或 生产日期	
检测完成日期		
检测和判定依据	GB 19577-2024、GB/T 25127.1-2020、GB/T 25127.2-2020	
检测项目	1. 地板采暖型和散热器型：制热季节性能系数（HSPF）、名义制热性能系数（COP _h ）、低温制热性能系数（COP _{dh} ）、名义制热量、名义制热消耗功率、低温制热量、低温制热消耗功率、辅助电加热控制（适用时） 2. 风机盘管型：全年性能系数（APF）、名义制热性能系数（COP _h ）、低温制热性能系数（COP _{dh} ）、名义制热量、名义制热消耗功率、名义制冷量（CC）、名义制冷消耗功率、低温制热量、低温制热消耗功率、辅助电加热控制（适用时）	
检测结论	对XXXX生产的规格型号为XXXX低环境温度空气源热泵（冷水）机组按照GB 19577的相关要求进行检测，所检项目均合格，其能效等级为X级。 (以下空白) <p style="text-align: right;">(检测报告专用章)</p> 年 月 日	

样品描述及说明	产品类型	<input type="checkbox"/> 工业或商业用及类似用途 <input type="checkbox"/> 户用及类似用途
	产品型式	<input type="checkbox"/> 地板采暖型 <input type="checkbox"/> 风机盘管型 <input type="checkbox"/> 散热器型
	结构形式	<input type="checkbox"/> 整体式 <input type="checkbox"/> 分体式
	制冷功能	<input type="checkbox"/> 有，名义制冷量____（kW 或 W） <input type="checkbox"/> 无
	电源类型	<input type="checkbox"/> 交流 220V <input type="checkbox"/> 交流 380V <input type="checkbox"/> 直流 <input type="checkbox"/> 其它____
	模块化	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
	其它载冷剂	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无
	部分负荷运行	<input type="checkbox"/> 可以 <input type="checkbox"/> 不可以
	换热器（水/制冷剂）使用侧	<input type="checkbox"/> 板式换热器 <input type="checkbox"/> 套管式换热器 <input type="checkbox"/> 壳管式换热器（ <input type="checkbox"/> 干式蒸发器 <input type="checkbox"/> 满液式 <input type="checkbox"/> 喷淋式） <input type="checkbox"/> 其它____
	膨胀阀类型	<input type="checkbox"/> 电子膨胀阀 <input type="checkbox"/> 热力膨胀阀 <input type="checkbox"/> 电动调节阀 <input type="checkbox"/> 毛细管 <input type="checkbox"/> 其它____
	油分离器	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无
	储液器	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无
辅助电加热器	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无	

<p>控制系统</p>	<p><input type="checkbox"/>单片机 <input type="checkbox"/>可编程 (PLC) 控制 <input type="checkbox"/>其它_____</p>
<p>制冷剂</p>	
<p>灌注量 (kg)</p>	
<p>产品质量 (kg)</p>	
<p>整机或室外机外形尺寸 (长×宽×高) (mm×mm×mm)</p>	
<p>室内机外形尺寸 (长×宽×高) (mm×mm×mm)</p>	
<p>其它说明：</p>	

报告编号：

共 页 第 页

样品描述及说明	附样品铭牌、外观和核心零部件（压缩机、风机、换热器（水））照片，照片要求清晰可见。
---------	---

检测结果

序号	检测项目	技术要求	额定值	标准规定值	实测值	单项判定	能效等
1	制热季节性能系数 (HSPF)	按 GB 19577、GB/T 25127.1、GB/T 25127.2 的规定。 单位： [(W·h)/(W·h)]或 [(kW·h)/(kW·h)]	两位 小数		两位 小数		
2	全年性能系数 (APF)	按 GB 19577、GB/T 25127.1、GB/T 25127.2 的规定。 单位： [(W·h)/(W·h)]或 [(kW·h)/(kW·h)]	两位 小数		两位 小数		
3	名义制热性能系数 (COP _h)	按 GB 19577、GB/T 25127.1、GB/T 25127.2 的规定。 单位：W/W 或 kW/kW	两位 小数	/	两位 小数	/	

4	低温制热性能系数 (COP _{dh})	按 GB 19577、GB/T 25127.1、GB/T 25127.2 的规定。 单位：W/W 或 kW/kW	两位小数	/	两位小数	/	
5	名义制热量	按 GB 19577 的规定，实测值不应小于名义制热量明示值的 95%。 单位：W 或 kW	W 整数； kW 三位小数	/	比额定值多保留一位小数	/	
6	名义制热消耗功率	按 GB 19577、GB/T 25127.1、GB/T 25127.2 的规定，实测名义制热消耗功率不应大于明示值的 110%。 单位：W 或 kW	同上	/	同上	/	
7	名义制冷量 (CC)	按 GB 19577 的规定，实测值不应小于名义制冷量明示值的 95%。 单位：W 或 kW	同上	/	同上	/	

8	名义制冷消耗功率	按 GB 19577、GB/T 25127.1、GB/T 25127.2 的规定，实测名义制冷消耗功率不应大于明示值的 110%。 单位：W 或 kW	同上	/	同上	/	
9	低温制热量	按 GB/T 25127.1、GB/T 25127.2 的规定。 单位：W 或 kW	同上	/	同上	/	
10	低温制热消耗功率	按 GB/T 25127.1、GB/T 25127.2 的规定，实测低温制热消耗功率不应大于明示值的 110%。 单位：W 或 kW	同上	/	同上	/	
11	辅助电加热控制（适用于带电辅助加热的产品）	是否能够实现手动开、闭电辅助加热系统。 是否在明显的位置能够表达其工作状态	/	/			
注 1：地板采暖型和散热器型机组检测项目序号为 1、3-6、9-11； 注 2：风机盘管型机组检测项目序号为 2-11。							

附件 3

低环境温度空气源热泵（冷水）机组能源效率标识 备案表

一、备案方声明

本组织保证如下：

使用的能源效率标识信息与备案信息一致；

本规格型号产品变更能源效率标识时，向授权机构更新备案；

确保该规格型号产品始终符合能源效率标识使用的相关要求。

二、能源效率标识标注的信息

生产者名称：_____

商 标：_____

规格型号：_____

能效等级： 1 级 2 级 3 级

产品类型：

工业或商业用及类似用途

户用及类似用途

产品型式：

地板采暖型 风机盘管型 散热器型

序号	项目	额定值	实测值
1.	制热季节性能系数（HSPF） [(W·h)/(W·h)]或[(kW·h)/(kW·h)]		

2.	全年性能系数 (APF) [(W·h)/(W·h)]或[(kW·h)/(kW·h)]		
3.	名义制热性能系数 (COP _h) (W/W 或 kW/kW)		
4.	低温制热性能系数 (COP _{dh}) (W/W 或 kW/kW)		
5.	名义制热量 (W 或 kW)		
6.	名义制热消耗功率 (W 或 kW)		
7.	名义制冷量 (CC) (W 或 kW)		
8.	名义制冷消耗功率 (W 或 kW)		
9.	低温制热量 (W 或 kW)		
10.	低温制热消耗功率 (W 或 kW)		
备注： 1、地板采暖型和散热器型机组检测项目序号为 1、3-6、9-10； 2、风机盘管型机组检测项目序号为 2-10。			

三、初始使用日期

本能源效率标识于 年 月 日开始使用。

四、样品描述

产品类型	<input type="checkbox"/> 工业或商业用及类似用途 <input type="checkbox"/> 户用及类似用途
产品型式	<input type="checkbox"/> 地板采暖型 <input type="checkbox"/> 风机盘管型 <input type="checkbox"/> 散热器型
结构形式	<input type="checkbox"/> 整体式 <input type="checkbox"/> 分体式

制冷功能	<input type="checkbox"/> 有，名义制冷量____（kW 或 W） <input type="checkbox"/> 无
电源类型	<input type="checkbox"/> 交流 220V <input type="checkbox"/> 交流 380V <input type="checkbox"/> 直流 <input type="checkbox"/> 其它_____
模块化	<input type="checkbox"/> 是 <input type="checkbox"/> 否
其它载冷剂	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无
部分负荷运行	<input type="checkbox"/> 可以 <input type="checkbox"/> 不可以
换热器（水/制冷剂）使用侧	<input type="checkbox"/> 板式换热器 <input type="checkbox"/> 套管式换热器 <input type="checkbox"/> 壳管式换热器（ <input type="checkbox"/> 干式蒸发器 <input type="checkbox"/> 满液式 <input type="checkbox"/> 喷淋式） <input type="checkbox"/> 其它_____
膨胀阀类型	<input type="checkbox"/> 电子膨胀阀 <input type="checkbox"/> 热力膨胀阀 <input type="checkbox"/> 电动调节阀 <input type="checkbox"/> 毛细管 <input type="checkbox"/> 其它_____
油分离器	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无
储液器	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无
辅助电加热器	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无
控制系统	<input type="checkbox"/> 单片机 <input type="checkbox"/> 可编程（PLC）控制 <input type="checkbox"/> 其它_____
制冷剂	
灌注量（kg）	
产品质量（kg）	
整机或室外机外形尺寸 （长×宽×高） （mm×mm×mm）	

室内机外形尺寸 (长×宽×高) (mm×mm×mm)	
其它说明：	

五、产品基本配置清单

序号	零部件名称	规格型号	技术参数		生产者 (全称)
1	压缩机		制冷量 (W)		
			输入功率 (W)		
			COP 值		
2	风机		风量 (m ³ /h)		
			静压 (Pa)		
3	翅片式换热器		数量—L×W×H		
			迎风面积 (m ²)		
			换热管直径 (mm)		
			换热管材料		
4	水侧换热器		换热面积 (m ²)		
			设计压力		
			换热器形式		
5	风侧换热器		换热面积 (m ²)		

			设计压力		
			换热器形式		
注：如上述零部件属多个生产者，均应按上述要求逐一填写。					

公章：

日期：