



# 新版CRAA认证规则解读

北京中冷通质量认证中心有限公司  
(CRAA认证中心)

边高祥



# 主要内容

- 一. CRAA认证类型介绍
- 二. 新版性能认证规则介绍
- 三. 标准换版认证流程
- 四. CRAA认证注意事项



# 主要内容

## 一. CRAA认证类型介绍



# CRAA产品认证类型

认证类型	认证规则
性能认证+机械安全认证	CRAA产品认证实施规则
节能产品认证	CRAA***节能认证规则
低碳产品认证	CRAA***低碳产品认证实施规则
碳足迹评价	制冷空调产品碳足迹评价规范
“领跑者”认证	CRAA***领跑者认证实施规则
节水产品认证	CRAA冷却塔节水认证规则
***代表产品类别	



# CRAA产品认证类型

认证类型	产品类别
性能认证	空调、冷水（热泵）机组、溴化锂机组、末端设备、冷冻冷藏设备、风机、换热器、压缩机、阀门等
机械安全认证	单元机类、冷水机组、溴化锂机组、组空、风机
节能认证 国推+非国推	单元机、风管机、多联机、机房空调、冷水机组、水地源热泵、溴化锂机组、低温空气源热泵、冷却塔、 <b>风机盘管、组空</b>
低碳认证	单元机、风管机、多联机、屋顶机、房间空调器、热泵热风机、机房空调、机房空调、冷水机组、水地源热泵、低温空气源热泵、汽车空调器、热泵烘干机
“领跑者”认证	单元机、风管机、多联机、房间空调器、冷水机组、水地源热泵、溴化锂机组、低温空气源热泵、热泵热水机、风机
节水认证	冷却塔



# CRAA高效机房系统认证

## 高效空调制冷机房系统认证

- 依据标准：T/CRAAS 1039-2023  
《高效空调制冷机房系统能效监测与分级标准》
- 适用范围：采用由电动机驱动的蒸汽压缩制冷循环的水冷式冷水机组的空调制冷机房系统
- 分级依据：系统全年运行能效比 $EER_{a0}$
- 分级等级：领跑级、一级、二级、三级
- 认证模式：系统检测



# CRAA服务认证

## 服务认证

- 依据标准：GB/T 27922-2011  
《商品售后服务评价体系》
- 适用范围：制冷空调产品的售后服务
- 分级依据：售后服务水平  
售后服务管理体系+商品服务+顾客服务
- 分级等级：五星级、四星级、三星级、达标级
- 认证模式：文件审查+现场审查+既往服务足迹检测



# 主要内容

## 二. 新版性能认证规则介绍



# 新版性能认证规则介绍

2023年初，修订了《CRAA产品认证实施规则》，更改了认证模式：

初次工厂检查+产品抽样检测+获证后监督



初次工厂检查+产品检验+获证后监督



# 新版性能认证规则介绍

原认证模式中“产品抽样检测”指的是从认证产品中“抽检”而非“全检”，并非“现场抽样后检测”的意思。为避免歧义，修改为“产品检验”。

认证规则中产品检验的要求没有变化：

编号	认证产品名称及依据标准	认证单元编号及名称	认证性能/检验项目	判定要求	检验项目类别	检验频次及数量
1	商业或工业用及类似用途的热泵热水机 GB/T 21362-2023	1) 工商业用热泵热水机(空气源) 2) 工商业用热泵热水机(水源)	制热量	$\geq$ 名义值的95%	A	2年检验一次, 每次检验1台(套)
			制热消耗功率	$\leq$ 名义值的110%		
			性能系数COP	$\geq$ 明示值的95%, 且不小于标准中表3的规定的限值		
			全年制热能源消耗效率AHPF(空气源式)	$\geq$ 明示值的95%, 且不小于标准中表3规定的限值	B	
			热源侧水侧压力损失(水源式)	$\leq$ 明示值的115%		
			使用侧水侧压力损失(不带水泵)	$\leq$ 明示值的115%		

例表来自文件《CRAA产品认证检验细则及判定准则》表2



# 新版性能认证规则介绍

认证依据标准发生变更后，针对相应标准修订《CRAA产品认证单元划分及业务范围》和《CRAA产品认证检验细则及判定准则》。

本次修订是针对即将实施的GB/T 21362—2023《商业或工业用及类似用途的热泵热水机》等3项标准进行的。



# 新版性能认证规则介绍

《CRAA产品认证检验细则及判定准则》包含表1、表2和表3。

- 表1适用于性能认证（初次、扩单元、迁址）
- 表2适用于性能认证（监督、复评、扩型号、标准换版等）
- 表3适用于机械安全认证



# 新版性能认证规则介绍

针对标准GB/T 21362—2023，检验项目如下：

表号	检验项目
表1	制热量、制热消耗功率、性能系数COP、 <u>全年制热能源消耗效率AHPF（空气源式）</u> 、热源侧水侧压力损失（水源式）、使用侧水侧压力损失（不带水泵）、 <u>辅助电加热*</u> 、噪声、气密性试验、运转试验、最大负荷性能、最小负荷性能（水源式）、低温工况性能（空气源式）、耐电压、接地装置、防触电保护、 <u>电气控制设备</u>
表2	制热量、制热消耗功率、性能系数COP、 <u>全年制热能源消耗效率AHPF（空气源式）</u> 、热源侧水侧压力损失（水源式）、使用侧水侧压力损失（不带水泵）



# 新版性能认证规则介绍

产品标准与安全标准检验项目对应关系：

GB/T 21362-2023	GB 25131-2010
泄漏电流	/
电气强度	耐电压
接地电阻	接地装置
防触电保护	防触电保护



# 主要内容

## 三. 标准换版认证流程



# 标准换版认证流程

标准换版后，认证企业应识别标准变更内容，必要时对技术文件、工艺文件等做出相应调整，并在企业内部进行宣贯。

CRAA认证中心会针对认证要求做《标准分析报告》，并于标准生效前，做为“**关于\*\*\*标准换版的通知**”邮件附件发给各认证企业。



# 标准换版认证流程

- 1、标准换版不需要相应的申请文件。
- 2、证书换发：新版标准生效后的第一次监督/复评认证合格后换发相关认证证书。
- 3、认证合格：审查合格+产品检验合格。



# 标准换版认证流程

审查要求:

- 监督/复评时间介于新版标准发布后、实施前：认证机构与认证企业协商采用现行标准或新版标准；
- 监督/复评时间在新版标准实施后：按新版标准。

针对标准换版的审查要素见《标准分析报告》



# 标准换版认证流程

北京中冷通质量认证中心有限公司

审查检验部记录文件 CRAA/D005G

## 标准分析报告

类型  标准变更  新增认证产品

标准	名称	商业或工业用及类似用途的热泵热水机	标准编号及版本号	GB/T 21362-2023
	发布时间	2023年03月17日	实施时间	2023年10月01日
原标准名称	同上		原标准编号及版本号	GB/T 21362-2008

### 标准适用范围:

本标准适用于以空气或水为热源,采用电动机驱动的蒸汽压缩制冷循环,以提供热水为目的(名义制热量≥3kW)的热泵热水机。其他类似的热泵热水机可参照使用。

### 标准变更描述:

- 删除了“空气源热泵热水机”“水源热泵热水机”“辅助电加热热水机”“非承压式水箱”术语;
- 增加了“静态加热热水机”术语和定义;
- 增加了热泵热水机用水模式性能试验和能源效率计算相关的术语和定义;
- 更改了热水机按加热方式的分类;
- 删除了按电源形式的分类和辅助电热式的分类;
- 更改了按结构形式的分类和按气候类型分类的温度范围;
- 更改了试验工况参数,将表3内容合并到表1;
- 更改了性能系数限值值和全年制热能源消耗效率允差要求;
- 增加了热水机控制系统硬件中的有害物质含量的规定;
- 更改了热水机的安全要求及试验方法;
- 增加了运转试验技术要求与方法;
- 增加了低温型热水机低温工况性能要求;
- 更改了噪声限值;
- 更改了制热性能试验的读数允差要求;
- 删除了电气控制设备试验;
- 更改了一次加热热水机低温工况试验时间要求;
- 删除了部分型式试验应做的情景;
- 增加了对可燃性制冷剂的要求;
- 更改了热水机制热量试验工况稳定时间要求;
- 增加了热水机非稳态运行制热量计算要求;
- 增加了循环加热机组标准水箱和管道漏热量、蓄热量的标定规定;
- 增加了静态加热机组的性能要求及试验规定;
- 增加了热水机全年制热能源消耗功率试验和计算方法;
- 删除了热水机制热量试验应记录的数据要求;
- 删除了热水机制热量试验标准水箱内各测点温度与平均温度之差的要求。

### 对现场审查的影响:

- 企业贯彻新版标准所采取的措施,技术文件(设计说明书/方案、图纸、技术要求等)上的标准信息是否变更,是否对新版标准的符合性进行验证;(4.1)
- 产品检验规范或作业指导书对检验项目及判定要求是否符合新版标准的规定;(4.2)
- 应按新版标准要求进行现场检验、抽样检验和型式试验,并符合企业检验规范的要求;(6.1)

北京中冷通质量认证中心有限公司

审查检验部记录文件 CRAA/D005G

6.2、6.3)

### 单元划分:

不做调整,具体为:工商业用热泵热水机(空气源)、工商业用热泵热水机(水源)

### 对产品检验的影响:

- 对于空气源式机组:更改了试验工况参数,而且增加了A类检验项目,需要对认证产品重新检验,检验合格后换发证书。
- 对于水源式机组:暂无认证证书,按新版标准检验。

### 检验项目:

带底色的为修订内容,其余为原有内容。

表1 CRAA性能认证产品检验项目(初次认证、扩单元认证、迁址认证)

编号	认证产品名称及依据标准	检验项目(全部检验项目为A类)	抽检数量
1	商业或工业用及类似用途的热泵热水机 GB/T 21362-2023	制热量、制热消耗功率、制热性能系数 COP、全年制热能源消耗效率 AHPP(空气源式)、热源侧水侧压力损失(水源式热泵机组)、使用侧水侧压力损失(不带水泵)、辅助电加热、噪声、气密性试验、漏热试验、最大负荷性能试验、最小负荷性能试验(水源式)、低温工况性能(空气源式)、耐电压、接地装置、防触电保护、电气控制设备	1台(套)

表2 CRAA性能认证产品检验项目(监督认证、复评认证、扩型号认证、恢复认证、标准换版)

编号	认证产品名称及依据标准	认证单元编号及名称	认证性能/检验项目	判定要求	检验项目类别	抽检频次及数量
1	商业或工业用及类似用途的热泵热水机 GB/T 21362-2023	1) 工商业用热泵热水机(空气源) 2) 工商业用热泵热水机(水源)	制热量	≥名义值的95%	A	2年检验一次,每次检验1台(套)
			制热消耗功率	≤名义值的110%		
			制热性能系数 COP	≥明示值的95%,且不小于标准中表3规定的限值		
			全年制热能源消耗效率 AHPP(空气源式)	≥明示值的95%,且不小于标准中表3规定的限值		
			热源侧水侧压力损失(水源式热泵机组)	≤明示值的115%	B	
			使用侧水侧压力损失(不带水泵)	≤明示值的115%		



# 标准换版认证流程

产品检验要求:

按新版标准，检验项目见《CRAA产品认证检验细则及判定准则》表2。

提示：如果标准换版需要做“型式检验”，对于没有检验能力的企业，建议按照标准中“型式检验”的项目委托检验。



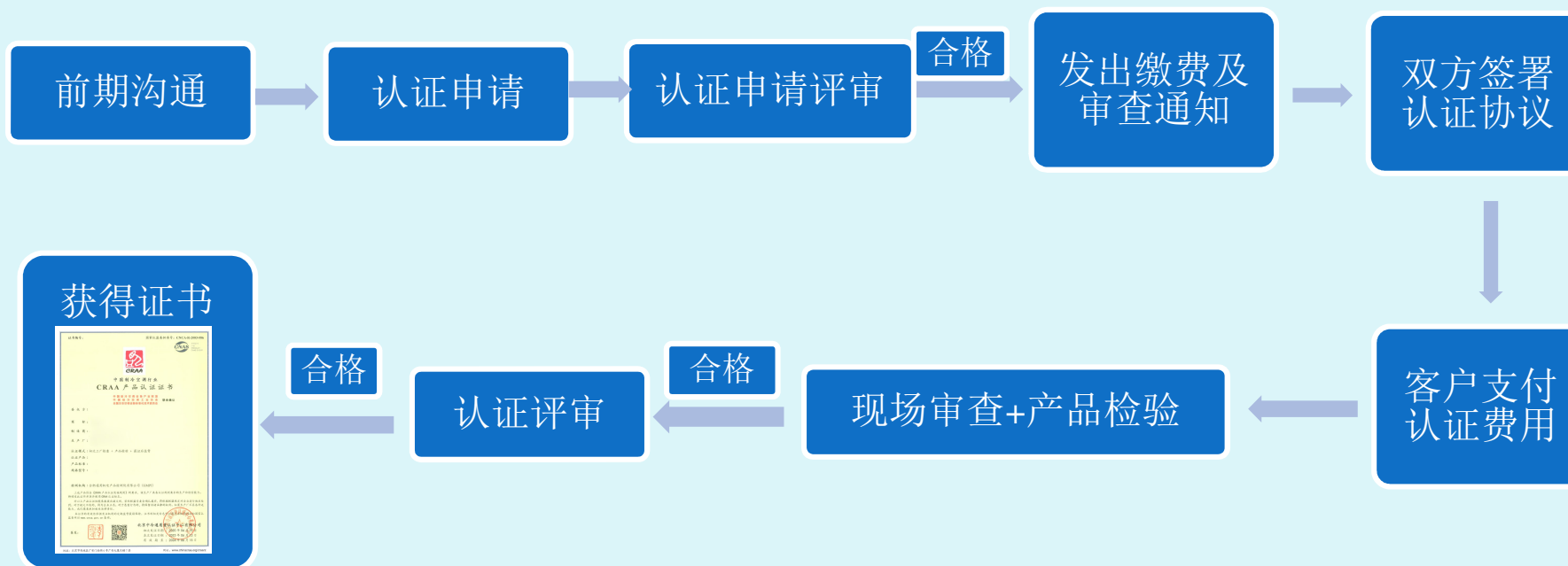
# 主要内容

## 四. CRAA认证注意事项



# 认证注意事项

认证流程：





# 认证注意事项

## 认证申请材料：

- CRAA认证申请书；
- 营业执照副本；
- 认证产品名称型号规格及关键部件表；
- 商标及商标注册证（若有）；
- 资质证书—CCC证书、压力容器资质认证等（适用时）；
- 质量管理体系认证证书（若有）。



# 认证注意事项

每次认证的两个基本环节：

现场审查

审查组至企业生产厂进行审查

产品检验

委托合肥通用机电产品检测院检验

“现场审查”和“产品检验”是两个独立的环节，可以分开进行。



# 认证注意事项

“现场审查”时需要的检验报告：

- 出厂检验报告/记录；
- 型式检验报告（适用时）；
- 抽样检验报告（标准有要求的）。

提示：合肥院出具的检验报告可以做为“型式检验报告”或“抽样检验报告”用于现场审查，同一份检验报告只能做为一种类型使用。



# 认证注意事项

## “产品检验” 注意事项:

- 收到审查通知后确认当次认证是否需要产品检验;
- 需要检验的, 建议将委托书发认证中心核对型号及项目;
- 扩型号的需检验新扩型号;
- 检验报告可以在审查结束后提供。



# 认证注意事项

“产品检验”认可的检验报告要求：

- 合肥院出具；
- 检验日期于审查时间1年以内（提前提供者，按提交时间为准）；
- 检验型号是认证型号，且之前未提供过该型号的检验报告；
- 检验项目需要评价是否合格。

具体见《CRAA产品认证实施规则》第7.4条。



# 认证注意事项

现场审查“不合格”整改：

- 按期完成整改，期限通常为1-3月；
- 不合格报告填写完整：原因分析、纠正措施、举一反三；
- 整改材料要完整：整改记录、文件变更记录（注意日期）、人员培训等。



# 认证注意事项

现场审查“观察建议项”：

- 可能是不符合项，企业要重视；
- 要有整改措施，下一次审查时跟踪验证；
- 现场审查的增值服务，让企业知道提升产品质量的关键点。



# 认证注意事项

综合管理部：[craaqcc@chinacraa.org](mailto:craaqcc@chinacraa.org)

受理各类认证/变更申请、发送缴费及审查通知等；

审查检验部：[craa-cert@chinacraa.org](mailto:craa-cert@chinacraa.org)

复核检验报告、安排现场审查等。



感谢聆听