

超低能耗建筑10问

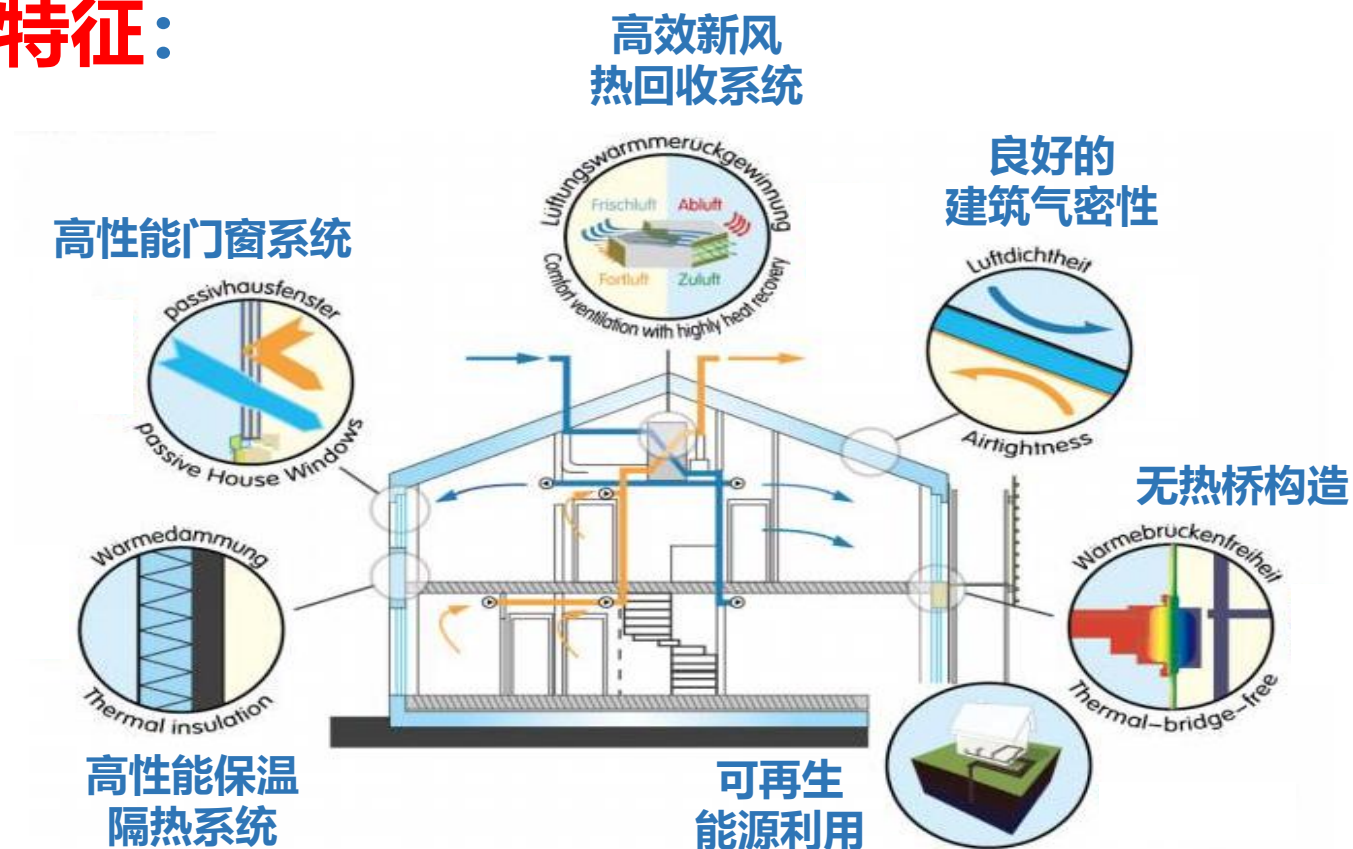


1、超低能耗建筑是什么？

超低能耗建筑是指适应气候特征和场地条件，通过**被动式建筑设计**最大幅度**减低建筑供暖、空调、照明需求**，通过**主动技术措施**最大幅度**提高能源设备和系统效率**，充分利用**可再生能源**，以**最少的能源消耗**提供舒适室内环境的建筑。其**建筑能耗水平**应较国家标准《严寒和寒冷地区居住建筑节能设计标准》JGJ26-2010、《夏热冬冷地区居住建筑节能设计标准》JGJ134-2016和《公共建筑节能设计标准》GB50189-2015**降低50%以上**。

2、超低能耗建筑的技术特征是什么？

六大技术特征：



3、超低能耗建筑室内环境参数如何规定？

室内热湿环境

室内热湿环境参数	冬季	夏季
湿度 (°C)	≥20	≤26
相对湿度 (%)	≥30	≤60

注：冬季室内相对湿度不参与设备选型和能耗指标的计算。

新风量

建筑类型	新风量
居住建筑	不应小于30 (m ³ /h·人)
公共建筑	满足暖通规范GB50376的规定

噪声

建筑类型	室内允许噪声级
居住建筑	昼间：≤40dB(A) 夜间：≤30dB(A)
酒店类建筑	满足隔声标准GB50118中室内允许噪声级一级的要求
其他类型建筑	满足隔声标准GB50118中室内允许噪声级高要求标准的规定

4、超低能耗建筑能效指标如何规定？

居住建筑

热工分区	寒冷地区	夏热冬冷地区
供暖年耗热量 (kWh/ (m ² ·a))	≤15	≤12
供冷年耗冷量 (kWh/ (m ² ·a))		≤26
年一次能源总消耗量 (kWh/ (m ² ·a))		≤60
建筑气密性 (换气次数N ₅₀)		≤0.6

公共建筑

热工分区	寒冷地区	夏热冬冷地区
建筑综合节能率	≥50%	
建筑本体性能指标	建筑本体节能率	≥25%
	建筑气密性 (换气次数N ₅₀)	≥20%
	≤1.0	/

5、围护结构热工性能参数限值是多少？

居住建筑

围护结构部位	传热系数 $K[W/(m^2 \cdot K)]$	
	寒冷地区	夏热冬冷地区
屋面	≤ 0.25	≤ 0.25
外墙	≤ 0.25	≤ 0.30
外窗、阳台门	≤ 1.2	≤ 1.2
架空或外挑楼板	≤ 0.40	≤ 0.50
分隔采暖与非采暖空间的隔墙	≤ 1.50	≤ 1.80
分隔采暖与非采暖空间的楼板	≤ 0.50	≤ 0.80
分隔采暖与非采暖空间的户门	≤ 1.8	≤ 1.8
单元门	≤ 1.5	≤ 1.5
地面	≤ 0.50	≤ 0.80

公共建筑

围护结构部位	传热系数 $K[W/(m^2 \cdot K)]$	
	寒冷地区	夏热冬冷地区
屋面	0.10~0.30	0.15~0.35
外墙	0.10~0.30	0.15~0.40
外窗（包括透光幕墙）	≤ 1.5	≤ 2.2
屋顶透光部分	≤ 1.5	≤ 2.2
地面及外挑楼板	0.25~0.40	——
分隔采暖与非采暖空间的隔墙	1.2~1.5	——
分隔采暖与非采暖空间的楼板	0.3~0.5	——
外门	透光部分	≤ 1.5
	非透光部分	≤ 1.5

6、新风热回收系统有哪些技术要求？

(1) 新风热回收装置换热性能应满足以下要求：

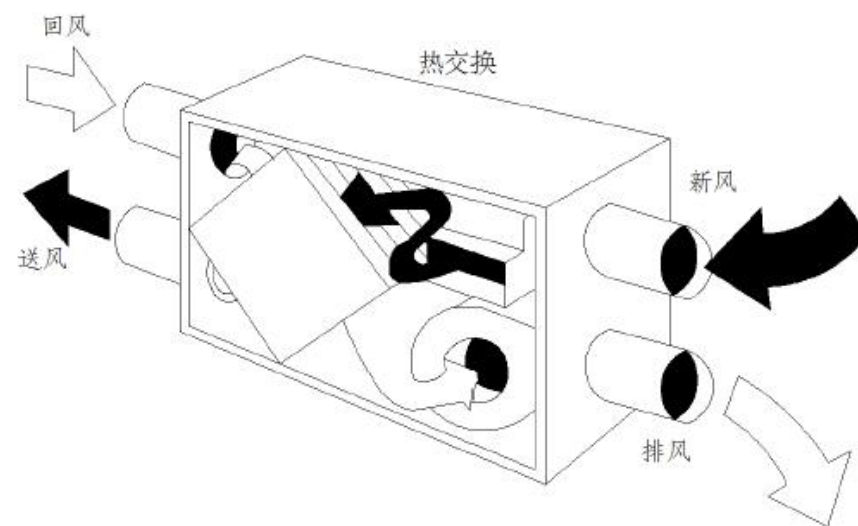
- 1) 显热回收装置的**显热交换效率**不应低于**75%**；
- 2) 全热热回收装置的**全热交换效率**不应低于**70%**。

(2) 新风单位风量耗功率

- 1) 居住建筑： $\leq 0.45\text{W}/(\text{m}^3/\text{h})$
- 2) 公共建筑：满足现行**公共建筑节能设计标准相关要求**。

要求。

(3) 新风热回收空气净化装置对大于等于 **$0.5\mu\text{m}$** 细颗粒物的一次通过计数效率**宜高于80%**，且不应低于**60%**。



7、超低能耗建筑有哪些优势？

更加节能

全年供暖供冷需求显著降低；严寒和寒冷地区建筑节能率达到90%以上；供暖能耗降低85%以上。

更加舒适

温湿度适宜，体感更舒适；良好的气密性和隔声效果。

更好空气品质

有组织的新风系统设计；室内空气品质更高。

更好质量保证

无热桥和高气密性设计，高品质材料、精细化施工，建筑质量更高、寿命更长。

8、我省超低能耗建筑奖励政策有哪些？

《河南省节约能源条例》 2018年5月1日实施

第二十六条：新建建筑应当严格执行建筑节能标准，既有建筑应当实施节能改造。**鼓励建设超低能耗建筑和近零能耗建筑。**



条例实施新闻发布会



8、我省超低能耗建筑奖励政策有哪些？

《河南省财政支持生态环境保护若干政策》（豫政办〔2019〕13号）

（三）推动先进制造业发展。省财政对新增投资额1000万元以上的重大节能、节水、清洁生产 and 基础工艺绿色化改造示范项目，按照节能降耗效果和投资规模给予最高不超过1000万元后补助。对创建成为国家绿色示范工厂、绿色示范园区的，省财政一次性给予200万元奖励。**重点支持建设超低能耗建筑、近零能耗建筑，发展装配式建筑，省财政对超低能耗建筑项目按面积给予不超过500万元奖补，对装配式建筑项目按面积给予不超过300万元奖补。**



8、我省超低能耗建筑奖励政策有哪些？

《河南省省级节能和资源循环利用专项资金及项目建设管理办法》 (豫财建〔2019〕28号)

第六条 专项资金采取补助、以奖代补等两种支持方式。

(二) 装配式建筑示范项目，对装配率达到50%的给予不超过20元/m²的奖补；对达到A级及其以上的给予不超过30元/m²的奖补；单项奖补不超过300万元。对2018年底前实施的装配率达到30%的给予不超过10元/m²的奖补。

对超低能耗建筑项目给予不超过100元/m²给予奖补，单项不超过500万元。

河南省财政厅 文件
河南省发展和改革委员会

豫财建〔2019〕28号

河南省财政厅 河南省发展和改革委员会
关于印发《河南省省级节能和资源循环利用
专项资金及项目建设管理办法》的通知

各省辖市财政局、发展改革委，各有关县（市）财政局、发展改革委，省直各有关单位：

为全面推进节能和资源循环利用，加快重点项目建设，提高专项资金使用绩效，省财政厅、省发展改革委对2014年制定的《河南省节能减排专项资金及项目建设管理办法（2014年修订版）》进行了修改完善，现将修订后的《河南省省级节能和资源循环利用专项资金及项目建设管理办法》印发给你们，

10、如何申报超低能耗建筑标识？

1) 按照《**近零能耗建筑测评标准**》T/CABEE003-2019中的相关规定，**超低能耗建筑标识**可分为**设计、施工和运行**三个标识。

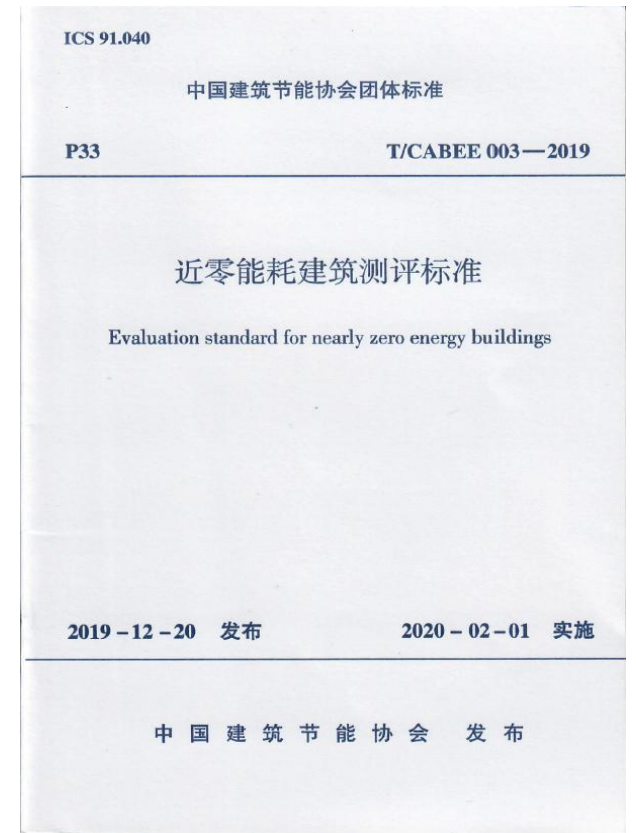
设计标识评价应在**施工图设计文件完成**后进行；

施工标识评价应在**建筑竣工验收**后进行；

运行标识应在**建筑投入正常使用一年**后进行。

2) **测评机构：河南省建筑科学研究院有限公司**

根据**中国建筑节能协会《近零能耗建筑评价管理办法》**，**2019年9月26日**，**河南省建筑科学研究院有限公司**被授予**第一批第三方超低能耗建筑/近零能耗建筑和零能耗建筑评价机构**，系**中南地区唯一的评价机构**。**详细的申报流程和资料准备**可与该单位**绿色建筑研究所**联系（**联系电话：0371-60995580、13619848615**）





谢谢!