5.2.6 合理选择和优化供暖、通风与空调系统，评价总分值为 10 分，根据系统能耗的降低幅度按表 5.2.6 的规则评分。

表 5.2.6 供暖、通风与空调系统能耗降低幅度评分规则

供暖、通风与空调系统能耗降低幅度 ***De***	得分
5%≤*De*＜10%	3
10%≤*De*＜15%	7
De≥15%	10

【条文说明扩展】

优化前后的参照系统和实际系统，围护结构、设计参数、模拟参数（作息、室内发热量等）的设置等应一致；如本标准第 5.2.3 条按第 2 款得分，也应与其保持一致。参照系统按常规形式考虑，例如输配系统的风机、水泵定频和台数控制、冷热媒温差等；同时，参照系统也应满足本标准第 5.1.1、5.1.2、8.1.4 条以及《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》GB50736 所有强制性条文的要求，例如冷热源机组能效值。

其它注意事项：

1、集中空调系统：参照系统的设计新风量、冷热源、输配系统设备能效比等均应严格按照节能标准选取，不应盲目提高新风量设计标准，不考虑风机、水泵变频、新风热回收、冷却塔免费供冷等节能措施。即便设计方案的新风量标准高于国家、行业或地方标准，参考建筑的新风量设计标准也不得高于国家、行业或地方标准。参考系统不考虑新风比增加等措施。

2、采用分散式房间空调器进行空调和采暖时，参考系统选用符合国家标准《房间空气调节器能效限定值及能源效率等级》GB 12021.3 和《转速可控型房间空气调节器能效限定值及能源效率等级》GB 21455 中规定的第 2 级产品。

3、对于新风热回收系统，热回收装置机组名义测试工况下的热回收效率，全热焓交换效率制冷不低于 50%，制热不低于 55%，显热温度交换效率制冷不低于 60%，制热不低于 65%。需要考虑新风热回收耗电，热回收装置的性能系数（COP 值）大于 5（COP 值为回收的热量与附加的风机耗电量比值），超过 5 以上的部分为热回收系统的节能值。

4、对于水泵的一次泵，二次泵系统，参考系统为对应一二次泵定频系统。考虑变频的措施，水泵节能率可计入。对于风机，参考系统为定频风机。

5、对于有多种能源形式的空调采暖系统，其能耗应折算为一次能源进行计算。

6、对于居住建筑没有设计空调采暖系统的，本条不参评。

7、对于设计方案采用低谷电蓄冷（蓄热）方案的，不应比较全年能耗费用。

【具体评价方式】

本条适用于进行供暖、通风或空调的各类民用建筑的设计、运行评价。

设计评价：查阅暖通空调专业施工图及设计说明、暖通空调能耗模拟计算书，审查系统能耗降低幅度及其计算。

运行评价：查阅暖通空调专业竣工图及设计说明、暖通空调能耗模拟计算书、运行能耗记录，审查系统能耗降低幅度及其计算，并现场核查。