

5. 1. 2

本条适用于各类民用建筑的设计、运行评价. 没有此项内容的可视为达标. 本条对比国家标准《绿色建筑评价标准》GB/T 50378—2014 为新增条文.

水冷式制冷机组冷源系统综合制冷性能系数 SCOP, 是综合考虑冷源侧的制冷机组、冷却水泵、冷却塔的电能消耗的性能系数. 制定本条的目的是不仅要选择性能系数高的制冷机组, 设计中还应通过合理确定冷却塔位置和进行冷却水管道设计, 以减少冷却水输送系统和冷却塔的能耗.

水源热泵 (地下水式、地埋管式和地表水式) 机组, 冷却水进出口水温均比常规冷却塔系统的名义工况 (冷却水 30/35℃) 低; 冷源侧的水泵用电量还包括从地下或地表取水及回灌等的水泵电耗, 其数值一般比采用冷却塔的系统要高, 包含水泵能耗在内的综合性能系数限值不易确定且与常规系统采用同样的数值也不合理. 因此, 对水源热泵机组的 SCOP 值暂不作规定.

根据现行国家标准《蒸气压缩循环冷水 (热泵) 机组工商业用途和类似用途的冷水 (热泵) 机组》GB/T 18430.1 的规定, 风冷式机组的 COP 计算中消耗的总电功率, 应包括放热侧冷却风机的电功率, 因此风冷机组的 SCOP 值即为其名义工况下的 COP 值, 不再另作规定.

本条的评价方法为: 设计评价查阅建筑节能部门审查通过的相关设计文件和图纸; 运行评价查阅节能竣工验收报告, 并进行必要的现场核实工作.