3、空调冷（热）水系统循环水泵耗电输冷（热）比

根据《公共建筑节能设计标准》（GB 50189-2015）4.3.9规定，在选配空调冷（热）水系统的循环水泵时，应计算空调冷（热）水系统耗电输冷（热）比[EC（H）R-a]，并符合以下规定：

[EC（H）R-a]=0.003096∑（G×H/ηb）/Q≤A（B+a∑L）/△T

式中：[EC（H）R-a]——空调冷（热）水系统循环水泵的耗电输冷（热）比

G——每台运行水泵的设计流量（m3/h）；

H——每台运行水泵对应的设计扬程（mH2O）；

ηb——每台运行水泵对应的设计工作点效率；

Q——设计冷（热）负荷（kW）；

△T——规定的计算供回水温差（℃），夏热冬冷地区冷水系统取5℃，热水系统取10℃；

A——与水泵流量有关的计算系数，本次计算取0.003858；

B——与机房及用户的水阻力有关的计算系数，本次计算取21；

a——与∑L有关的计算系数，本次计算热水取0.0024，冷水取0.02；

∑L——从冷热机房出口与该系统最远用户供回水管道的总输送长度（m），本次计算取200m。

依据果岭酒店中央空调水系统冷温水循环水泵基本参数（见表3-48）及上述公式计算如下：

（1）空调冷（热）水系统循环水泵的耗电输冷（热）比

[EC（H）R-a]=0.003096（122×20/78.58）/914=0.00010518

（2）空调冷水系统循环水泵的耗电输冷比规定参考值

A（B+a∑L）/△T= 0.003858（0+0.02×200）/5=0.0030864

（3）空调热水系统循环水泵的耗电输热比规定参考值

A（B+a∑L）/△T= 0.003858（21+0.0021×200）/10=0.0082638

由上述（1）~（3）计算结果，果岭酒店中央空调空调冷（热）水系统循环水泵的耗电输冷（热）比[EC（H）R-a]为0.00010518，小于空调冷（热）水系统循环水泵的耗电输冷（热）比规定参考值0.0030864和0.0082638，满足《公共建筑节能设计标准》（GB 50189-2015）4.3.9规定要求。