

5.1.3 冷热源、输配系统和照明等各部分能耗应进行独立分项计量。

【条文说明扩展】

《民用建筑节能条例》第十八条规定：“实行集中供热的建筑应当安装供热系统调控装置、用热计量装置和室内温度调控装置；公共建筑还应当安装用电分项计量装置。居住建筑安装的用热计量装置应当满足分户计量的要求。计量装置应当依法检定合格。”

能耗监测系统是通过在建筑物、建筑群内安装分项计量装置，实时采集能耗数据，并具有在线监测与动态分析功能的软件和硬件系统。分项计量系统一般由数据采集子系统、传输子系统和处理子系统组成。

住房和城乡建设部于2008年发布的《国家机关办公建筑和大型公共建筑能耗监测系统楼宇分项计量设计安装技术导则》中对国家机关办公建筑和大型公共建筑能耗监测系统的建设提出指导性做法。要求电量分为照明插座用电、空调用电、动力用电和特殊用电。其中，照明插座用电可包括照明和插座用电、走廊和应急照明用电、室外景观照明用电等子项；空调用电可包括冷热站用电、空调末端用电等子项；动力用电包括电梯用电、水泵用电、通风机用电等子项。其它类能耗（水耗量、燃气量、集中供热耗热量、集中供冷耗冷量等）则不分项。

同时发布的《国家机关办公建筑和大型公共建筑能耗监测系统楼宇分项计量设计安装技术导则》则进一步规定以下回路应设置分项计量表计：

- (1) 变压器低压侧出线回路；
- (2) 单独计量的外供电回路；
- (3) 特殊区供电回路；
- (4) 制冷机组主供电回路；
- (5) 单独供电的冷热源系统附泵回路；
- (6) 集中供电的分体空调回路；
- (7) 照明插座总回路；
- (8) 电梯回路；
- (9) 其他应单独计量的用电回路。

一些地方，例如上海市发布了《大型公共建筑能耗监测系统工程技术规范》DG/TJ08-2068，对分项计量作了更为具体深入的规定。该规范中第4.3.1条、4.3.2条给出了具体的建筑能耗分类分项。

4.3.1 建筑能耗数据按水、电、燃气、燃油、集中供热、集中供冷和其他（包括可再生能源等）分为8类，其中水、燃气、燃油及其他类能源可根据名称不同再进行一级子类区分，具体如表4.3.1所示。

表4.3.1 建筑能耗数据分类

能耗分类	一级子类
水	饮用水
	生活用水
电	无
燃气	天然气
	人工煤气
	液化气
燃油	汽油
	煤油
	柴油
集中供热	无
集中供冷	无
可再生能源	太阳能系统
	地源热泵系统

能耗分类	一级子类
	其他可再生能源系统
其他	其他

4.3.2 能耗数据分项

- 1 生活用水一级子类能耗宜分厨房餐厅和其他两个分项。
- 2 电类能耗宜按用途不同区分为 4 个分项，二级子项可根据需要灵活设置。具体见表 4.3.2 所示。

表 4.3.2 电耗数据分项

分项用途	分项名称	一级子项	二级子项
常规电耗	照明、插座系统电耗	室内照明与插座	——
		走廊和应急照明	——
		室外景观照明	——
	空调系统电耗	冷热站	冷水机组
			冷冻水泵
			冷却塔
			冷却水泵
			热水循环泵
		空调末端	电锅炉
			空调箱、新风机组
	动力系统电耗	电梯	——
		水泵	——
特殊电耗	特殊电耗	电子信息机房	——
		洗衣房	——
		厨房餐厅	——
		游泳池	——
		健身房	——
		其他	——

【具体评价方式】

本条适用于各类公共建筑的设计、运行评价。

设计评价：查阅电气等相关专业施工图及设计说明、分项计量施工图。

运行评价：查阅电气等相关专业竣工图及设计说明、分项计量竣工图、分项计量能耗监测的数据记录，并现场核查。