附件2

《公共建筑节能（绿色建筑）设计标准》调整条文

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 序号 | 原条文 | 调整后条文 |
| 1 | 4.3.13 建筑设计应布局合理，主要功能房间与噪声源合理分隔，且建筑声环境质量应符合下列规定：1 主要功能房间的室内噪声级应满足现行国家标准《民用建筑隔声设计规范》GB 50118中的低限要求；2 主要功能房间的外墙、隔墙、楼板和门窗的隔声性能应满足现行国家标准《民用建筑隔声设计规范》GB 50118中的低限要求；3 建筑服务设备、设施的结构噪声应满足现行国家标准《民用建筑隔声设计规范》GB 50118中的低限要求或满足现行国家标准《社会生活环境噪声排放标准》GB 22337的限值要求；4 有混响时间和吸声要求的主要功能房间，该性能应满足现行国家标准《民用建筑隔声设计规范》GB 50118的要求或该功能房间所属建筑设计规范的要求。 | 4.3.13 建筑声环境设计应符合下列规定：1 场地规划布局和建筑平面设计时应合理规划噪声源区域和噪声敏感区域，并进行识别和标注；2 外墙、隔墙、楼板和门窗等主要建筑构件的隔声性能指标不应低于现行国家标准《民用建筑隔声设计规范》GB 50118的规定，并应根据隔声性能指标明确主要建筑构件的构造做法；3 建筑服务设备、设施的结构噪声应满足现行国家标准《民用建筑隔声设计规范》GB 50118中的低限要求或满足现行国家标准《社会生活环境噪声排放标准》GB 22337的限值要求；4 有混响时间和吸声要求的主要功能房间，该性能应满足现行国家标准《民用建筑隔声设计规范》GB 50118的要求或该功能房间所属建筑设计规范的要求。 |
| 2 | 7.2.2 变配电所应靠近负荷中心，且应合理选择变压器的容量和台数；变压器应选用低损耗型，且能效值应满足现行国家标准《三相配电变压器能效限定值及能效等级》GB 20052中节能评价值的要求。 | 7.2.2 变配电所应靠近负荷中心，且应合理选择变压器的容量和台数；变压器应选用低损耗型，且能效值应满足现行国家标准《电力变压器能效限定值及能效等级》GB 20052中能效等级2级要求。 |
| 3 | 7.2.6 建筑照明数量和质量应符合现行国家标准《建筑照明设计标准》GB 50034的规定。 | 7.2.6 建筑各场所的照度、照度均匀度、显色指数、统一眩光值应符合现行国家标准《建筑照明设计标准》GB/T 50034的规定。 |
| 4 | 7.2.7 各类建筑的照明功率密度值不应高于现行国家标准《建筑照明设计标准》GB 50034规定的现行值，房间或场所的照度值高于或低于《建筑照明设计标准》GB 50034中规定的对应照度值时，其照明功率密度值应按比例提高或折减。 | 7.2.7 各类建筑的照明功率密度值应符合现行强制性工程建设规范《建筑节能与可再生能用利用通用规范》GB 55015的相关要求。 |
| 5 | 7.2.9 照明产品应满足国家现行有关标准的节能评价值的要求。 | 7.2.9 照明产品应满足国家现行有关标准的能效等级2级要求。 |
| 6 | 7.3.1 建筑照明应符合下列规定：1 人员长期停留的场所应采用符合现行国家标准《灯和灯系统的光生物安全性》GB/T 20145规定的无危险类照明产品；2 选用LED照明产品的光输出波形的波动深度应满足现行国家标准《LED室内照明应用技术要求》GB/T 31831的规定。 | 7.3.1 人员长期停留的房间或场所采用的照明光源和灯具，其频闪效应可视度（SVM）不应大于1.3。 |
| 7 | 7.3.2 各类建筑的照明功率密度值不应高于现行国家标准《建筑照明设计标准》GB 50034规定的目标值，房间或场所的照度值高于或低于《建筑照明设计标准》GB 50034中规定的对应照度值时，其照明功率密度值应按比例提高或折减。 | 7.3.2 各类建筑的照明功率密度值不应高于现行国家标准《建筑照明设计标准》GB/T 50034规定的目标值，房间或场所的照度值高于或低于《建筑照明设计标准》GB/T 50034中规定的对应照度值时，其照明功率密度值应按比例提高或折减。 |
| 8 | 9.2.4 采取措施降低热岛强度，并应至少满足下列1项规定：1 场地中处于建筑阴影区外的步道、游憩场、庭院、广场等室外活动场地设有乔木、花架等遮阴措施的面积比例不小于10%；2 场地中处于建筑阴影区外的机动车道，路面太阳辐射反射系数不小于0.4或设有遮阴面积较大的行道树的路段长度不小于70%；3 屋顶的绿化面积、太阳能板水平投影面积以及太阳辐射反射系数不小于0.4的屋面面积合计不小于75%。 | 9.2.4 采取措施降低热岛强度，并应至少满足下列1项规定：1 场地中处于建筑阴影区外的步道、游憩场、庭院、广场等室外活动场地设有遮阴措施的面积比例不小于10%；2 场地中处于建筑阴影区外的机动车道设有遮阴面积较大的行道树的路段长度超过70%；3 屋顶的绿化面积、太阳能板水平投影面积以及太阳辐射反射系数不小于0.4的屋面面积合计不小于75%。 |
| 9 | 9.2.7 景观照明设计应采用节能控制措施，照明灯具选择应与环境协调，并避免眩光对人的影响。 | 9.2.7 景观照明设计应采用节能控制措施，照明灯具选择应与环境协调，建筑室外照明及室外显示屏避免产生光污染，室外设置的显示屏表面平均亮度不大于表9.2.7规定的限值，且车道和人行道两侧不应设置动态模式显示屏。表9.2.7 建筑室外设置显示屏表面平均亮度限制

|  |  |
| --- | --- |
| 照明技术参数 | 环境区域 |
| E2 | E3 | E4 |
| 平均亮度（cd/㎡） | 200 | 400 | 600 |

 |
| 10 | 附录D.1.4 建筑围护结构热工性能提高10%，或建筑供暖空调负荷降低10%。 | 附录D.1.4 建筑围护结构热工性能比现行强制性工程建设规范《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB 55015的规定提高5%，或建筑供暖空调负荷降低3%。 |
| 11 | 附录D.2.6 楼板的撞击声隔声性能达到现行国家标准《民用建筑隔声设计规范》GB 50118中的低限标准限值和高要求标准限值的平均值。 | 附录D.2.6 楼板的撞击声隔声性能比国家民用建筑隔声设计标准规定限值低5dB及以上。 |
| 12 | 附录D.2.30 设计应采取措施降低热岛强度，并符合下列规定：1 场地中处于建筑阴影区外的步道、游憩场、庭院、广场等室外活动场地设有乔木、花架等遮阴措施的面积比例不小于10%；2 场地中处于建筑阴影区外的机动车道，路面太阳辐射反射系数不小于0.4或设有遮阴面积较大的行道树的路段长度不小于70%。 | 附录D.2.30 设计应采取措施降低热岛强度，并符合下列规定：1 场地中处于建筑阴影区外的步道、游憩场、庭院、广场等室外活动场地设有遮阴措施的面积比例不小于10%；2 场地中处于建筑阴影区外的机动车道设有遮阴面积较大的行道树的路段长度超过70%。 |
| 13 | 附录D.3.3 采用铝膜等免墙面找平粉刷的模板体系。 | 附录D.3.3 采用高周转率、免抹灰的新型模架体系。 |
| 14 | 附录D.6.1 供暖空调系统的冷、热源机组能效均优于现行国家标准《公共建筑节能设计标准》GB50189的规定以及现行有关国家标准能效限定值的要求，其值应不小于表D.6.1中规定的限值。表D.6.1 冷、热源机组能效提升幅度要求

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 机组类型 | 能效指标 | 参照标准 | 技术要求 |
| 电机驱动的蒸气压缩循环冷水（热泵）机组 | 制冷性能系数（COP） | 现行国家标准《公共建筑节能设计标准》GB50189 | 提高6% |
| 直燃性溴化锂吸收式冷（温）水机组 | 制冷、供热性能系数（COP） | 提高6% |
| 单元式空气调节机、风管送风和屋顶式空调机组 | 能效比（EER） | 提高6% |
| 多联式空调（热泵）机组 | 制冷综合性能系数（IPLV（C）） | 提高8% |
| 锅炉 | 燃煤 | 热效率 | 提高3个百分点 |
| 燃油燃气 | 热效率 | 提高2个百分点 |
| 房间空气调节器 | 额定制冷量（CC） | 现行有关国家标准 | 节能评价值 |
| 家用燃气热水炉 | 热效率值（η） |
| 蒸汽型溴化锂吸收式冷水机组 | 制冷、供热性能系数（COP） |

 | 附录D.6.1 供暖空调系统的冷、热源机组能效均优于现行强制性工程建设规范《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB 55015 的规定以及国家现行有关标准能效限定值的要求，其值不应小于表D.6.1规定的限值。表D.6.1 冷、热源机组能效提升幅度要求

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 机组类型 | 能效指标 | 参照标准 | 技术要求 |
| 电机驱动的蒸气压缩循环冷水（热泵）机组 | 定频水冷 | 制冷性能系数（COP） | 现行强制性工程建设规范《建筑节能与可再生能源利用通用规范》GB 55015 | 提高4% |
| 变频水冷 | 制冷性能系数（COP） | 提高6% |
| 活塞式/涡旋式风冷或蒸发冷却 | 制冷性能系数（COP） | 提高4% |
| 螺杆式风冷或蒸发冷却 | 制冷性能系数（COP） | 提高6% |
| 直燃型溴化锂吸收式冷（温）水机组 | 制冷、供热性能系数（COP） | 提高6% |
| 单元式空气调节机、风管送风式空调（热泵）机组 | 风冷单冷型 | 制冷季节能效比（SEER） | 提高8% |
| 风冷热泵型 | 全年性能系数（APF） |
| 水冷 | 制冷综合部分负荷性能系数（IPLV） |
| 多联式空调（热泵）机组 | 水冷 | 制冷综合部分负荷性能系数（IPLV） | 提高8% |
| 风冷 | 全年性能系数（APF） |
| 锅炉 | 热效率 | 提高1个百分点 |
| 房间空气调节器 | 制冷季节能源消耗效率（SEER）或全年能源消耗效率（APF） | 现行国家标准《房间空气调节器能效限定值及能效等级》GB 21455 | 2级能效等级限值 |
| 燃气供暖热水炉 | 热效率 | 现行国家标准《家用燃气快速热水器和燃气采暖热水炉能效限定值及能效等级》GB 20665 |
| 蒸汽型溴化锂吸收式冷水机组 | 制冷、供热性能系数（COP） | 现行国家标准《溴化锂吸收式冷水机组能效限定值及能效等级》GB 29540 |

 |
| 15 | 附录D.6.5 结合当地气候和自然资源条件合理利用可再生能源，并应至少满足下列1项规定:1 由可再生能源提供的生活热水比例不低于50%；2 由可再生能源提供的空调用冷量和热量比例不低于50%；3 由可再生能源提供的电量比例不低于2.0%。 | 附录D.6.5 结合当地气候和自然资源条件合理利用可再生能源，可再生能源利用率不低于4%。 |