

附录 2 北京市绿色建筑评价技术指标表

章节名称	条文编号	条文内容	日照标准	指标要求内容	最低得分指标
节地与室外环境	4.1.4	日照标准	日照标准		满足日照标准，且不得使周边建筑及场地的日照条件低于日照标准要求
	4.2.1	节约集约用地	居住建筑	人均居住用地	3层及以下 35<A≤41
					4~6层 23<A≤26
					7~12层 22<A≤24
					13~18层 20<A≤22
					19层及以上 11<A≤14
	4.2.2	绿化用地	公共建筑	容积率	办公科研、商业金融、综合体类 0.8≤R<1.5
					文化娱乐、医疗卫生、教育、体育、交通、民政类 0.5≤R<0.8
					达到规划指标的110%
	4.2.3	地下空间	居住建筑	住区绿地率 住区人均公共绿地面积	符合规划指标要求
			公共建筑	绿地率	符合规划指标要求
			居住建筑	地下建筑面积与地上建筑面积的比率	达到5%
			公共建筑	地下建筑面积与建筑基底面积的比率 地下一层建筑面积与总用地面积的比率	达到70% 0
4.2.4	光污染	玻璃幕墙 玻璃幕墙可见光反射比 室外夜景照明光污染的限制	符合现行国家标准《玻璃幕墙光热性能》(GB/T 18091)的规定		符合现行国家标准《玻璃幕墙光热性能》(GB/T 18091)的规定
			不大于0.2		符合现行行业标准《城市夜景照明设计规范》(CJ/T 163)的规定

续表

章节名称	条文编号	条文内容	指标要求内容	最低得分指标
节地与 室外环境	4.2.5	环境噪声	环境噪声	符合现行国家标准《声环境质量标准》(GB 3096) 的规定
	4.2.6	风环境	场地内人行活动区域距地面 1.5m 高处的风速	小于 5m/s
			室外风速放大系数	小于 2
			除迎风第一排建筑外, 建筑迎风面与背风面表面风压差	不大于 5Pa
	4.2.7	热岛效应	过渡季、夏季典型风速和风向条件下	大于 0.5Pa
			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、花架等遮阳措施的面积比例	居住建筑: 达到 30%
			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 或设有行道树的路段长度	公共建筑: 达到 10%
			地面机动车停车位设有乔木、遮阳棚等遮阳措施	超过 70%
			除绿化屋面和设有太阳能板的建筑屋面外, 太阳辐射反射系数不小于 0.4 的建筑屋面面积	超过 70%
	4.2.8	公共交通设施	场地出入口到达公共汽车站的步行距离	达到 75%
			场地出入口到达轨道交通站的步行距离	不大于 500m
			场地出入口到达公共自行车租赁站的步行距离	不大于 800m
			场地出入口步行距离 500m 范围内设有公共交通站点数量 (含公共汽车站、轨道交通站和公共自行车租赁站)	不大于 500m
	4.2.13	绿色雨水设施	下凹式绿地、雨水花园等有调蓄雨水功能的绿地和水体的面积之和占绿地面积的比例	不少于 3 条
			公共停车场、人行道、步行街、自行车道和休闲广场、室外庭院的透水铺装率	达到 50%
			建设后场地外排雨水流量径流系数	不小于 70%
	4.2.14	径流总量控制	年径流总量控制率	不大于 0.5
			新开发区域 其他区域	达到 85%
				达到 70%



续表

章节名称	条文编号	条文内容	指标要求内容			最低得分指标
节能与能源利用	4.2.15	绿化方式与植物	居住建筑	绿地配植比	乔木量	不少于3株/100m ²
			公共建筑	屋顶绿化面积占屋顶可绿化面积的比例 外墙垂直绿化面积占10m以下外墙总面积的比例	灌木量	不少于10株/100m ² 达到30% 达到5%
	5.1.2	制冷机组	公共建筑	采用冷却塔释热的水冷式制冷机组时,冷源系统综合性能系数SCOP值 符合现行北京市地方标准《公共建筑节能设计标准》(DB 11/687)的规定		
	5.2.2	外窗幕墙可开启	居住建筑	外窗的实际可开启面积		不小于所在房间面积的1/15
			公共建筑	甲类和乙类 丙类	每个单一立面透光部位设可开启窗扇,其有效通风面积 可开启窗扇的有效通风面积	不小于该立面面积的5% 不小于所在立面窗面积的30%
	5.2.3	热工性能	围护结构热工性能比北京市现行建筑节能设计标准规定的提高幅度 按照围护结构热工性能权衡判断的方法和要求计算能耗,设计建筑全年累计暖通空调能耗值比参照建筑降低幅度			达到3%
	5.2.4	冷热源机组能效	电机驱动压缩机的蒸气压缩循环冷水(热泵)机组	制冷性能系数(COP)		高3%
			溴化锂吸收式冷水机组(直燃型)	冷源系统综合制冷性能系数(SCOP)		高3%
			溴化锂吸收式冷水机组(蒸汽型)	制冷、供热性能系数(COP)		高3%
			单元式空气调节机、风管送风式和屋顶式空调机组	单位制冷量蒸汽耗量 能效比(EER)		低3%
			多联式空调(热泵)机组	能效比(EER)		高3%
			锅炉(燃煤)	制冷综合性能系数(IPLV(C))		高4%
部分负荷节能	5.2.7	部分负荷节能	锅炉(燃油燃气)	热效率		高2个百分点 高1个百分点
			合理选配空调冷、热源机组台数与容量,制定实施根据负荷变化调节制冷(热)量的控制策略,且空调冷源的部分负荷性能符合现行北京市地方标准《公共建筑节能设计标准》(DB 11/687)	热效率		标准要求
	5.2.8	暖通系统优化	水系统、风系统合理采用变频技术,符合现行北京市地方标准《公共建筑节能设计标准》(DB 11/687)			标准要求
	5.2.10	照明功率密度	系统能耗降低幅度			达到3%
			照明功率密度达到现行国家标准《建筑照明设计标准》(GB 50034)规定的目标值			主要功能房间满足要求
其他电气设备	5.2.13	其他电气设备	三相配电变压器达到现行国家标准《三相配电变压器能效限定值及能效等级》(GB 20052)			2级能效要求
			水泵、风机等设备,及其他电气装置满足相关现行国家标准			能效等级2级或节能评价要求

附录2 北京市绿色建筑评价技术指标表

续表

章节名称	条文编号	条文内容	指标要求内容	最低得分指标
节能与 能源利用	5.2.14	排风能量回收	排风热回收装置（全热和显热）的额定热回收效率	不低于60%
			双向换气装置的额定热回收效率	不低于55%
	5.2.15	蓄冷蓄热	用于蓄冷的电驱动蓄能设备提供的设计日的冷量	达到20%
			谷电时段蓄冷设备蓄存并充分利用占比	达到全负荷运行的80%
	5.2.17	可再生能源	由可再生能源提供的生活用热水比例	达到20%
			由可再生能源提供的空调用冷量和热量比例	达到20%
			由可再生能源提供的电量比例	达到1.0%
节水与水 资源利用	6.2.1	节水用水定额	建筑平均日用水量	小于等于节水用水定额的上限值、大于等于中间值要求
	6.2.3	超压出流	用水点供水压力	不大于0.20MPa，且不小于用水器具要求的最低工作压力
	6.2.6	卫生器具水效	使用卫生器具用水效率等级达到二级占比	达到50%
	6.2.8	节水冷却技术	冷却塔的蒸发耗水量占冷却水补水量的比例	不低于80%（运行评价）
	6.2.9	其他用水节水	除卫生器具、绿化灌溉和冷却塔外的其他用水采用了节水技术或措施，用水量的比例	大于等于50%、小于80%
		住宅	有市政再生水供应，非传统水源利用率	达到8.0%
			无市政再生水供应，非传统水源利用率	达到4.0%
		办公	有市政再生水供应，非传统水源利用率	达到10.0%
			无市政再生水供应，非传统水源利用率	达到8.0%
		商场	有市政再生水供应，非传统水源利用率	达到3.0%
			无市政再生水供应，非传统水源利用率	达到2.5%
	6.2.10	非传统水源	有市政再生水供应，非传统水源利用率	达到2.0%
			无市政再生水供应，非传统水源利用率	达到1.0%
		其他类型建筑	绿化灌溉、道路冲洗、洗车、车库冲洗用水采用非传统水源的用水量占其总用水量的比例	不低于80%
			冲厕采用非传统水源的用水量占其用水量的比例	不低于50%
	6.2.11	冷却水补水	冷却水补水使用非传统水源的量占冷却水补水总用水量的比例	大于等于10%



续表

章节名称	条文编号	条文内容	指标要求内容	最低得分指标
节材与材料 资源利用	7.2.1	建筑形体规则	建筑形体属于国家标准《建筑抗震设计规范》(GB 50011—2010)	建筑形体不规则
	7.2.3	土建装修一体化	住宅建筑 土建与装修一体化设计户数占比 公共建筑 土建与装修一体化设计户数占比	达到 30% 公共部位
	7.2.4	可重复使用隔断	可重复使用隔断(墙)比例	达到 30%
	7.2.5	预制构件	预制构件用量比例	达到 15%
	7.2.6	整体化厨卫	采用整体化定型设计的厨房的比例 采用整体化定型设计的卫浴间的比例	达到 30% 达到 30%
	7.2.7	本地材料	施工现场 500km 以内生产的建筑材料重量占建筑材料总重量的比例	达到 70%
	7.2.8	高强结构材料	400MPa 级及以上受力普通钢筋的使用比例	达到总量的 30%
			混凝土竖向承重结构采用强度等级不小于 C50 混凝土用量占竖向承重结构中混凝土总量的比例	达到 50%
			Q345 及以上高强钢材用量占钢材总量的比例	达到 50%
	7.2.9	高耐久结构材料	高耐久性混凝土用量占混凝土总量的比例	达到 50%
	7.2.10	可循环利用材料	住宅建筑 可再循环材料用量比例	达到 6%
			公共建筑 可再循环材料用量比例	达到 10%
			采用再利用材料且占同类建材的用量比例	不小于 5%
	7.2.11	废弃物生产材料	采用一种以废弃物为原料生产的建筑材料,其占同类建材的用量比例	达到 30%
	7.2.13	推广使用建材	选用一种推广的产品,且用量占同类建筑材料的比例	达到 30%
室内环境 质量	8.1.1	室内噪声级	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)	低限要求
	8.1.2	构件隔声性能	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)	低限要求
	8.1.3	照明数量质量	建筑室内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)	标准要求

续表

章节名称	条文编号	条文内容	指标要求内容	最低得分指标
室内环境 质量	8.1.4	暖通设计参数	房间内的温度、湿度、新风量等设计参数应符合现行国家标准《民用建筑供暖通风与空气调节设计规范》(GB 50736)	标准要求
	8.1.6	空气污染物浓度	室内空气中的氨、甲醛、苯、总挥发性有机物、氮等污染物浓度应符合现行国家标准《室内空气质量标准》(GB/T 18883)	标准要求
	8.2.1	室内噪声级	噪声级达到现行国家标准《民用建筑隔声设计规范》(GB 50118)	低限标准限值和高要求标准限值的平均值
	8.2.2	构件隔声性能	构件及相邻房间之间的空气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)	低限标准限值和高要求标准限值的平均值
	8.2.3	噪声干扰	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)	低限标准限值和高要求标准限值的平均值
	8.2.5	户外视野	采用同层排水或其他降低排水噪声的有效措施,其使用率	不小于50%
			居住建筑	超过18m
	8.2.6	采光系数	公共建筑	通过外窗看到室外自然景观,无明视线干扰
			卧室、起居室的窗地面积比	达到1/6
			卧室、起居室的采光系数达到现行国家标准《建筑采光设计标准》(GB 50033)	规定值
			公共建筑	达到60%
	8.2.7	天然采光优化	内区采光系数满足采光要求的面积比例	不小于60%
			地下空间平均采光系数不小于0.5%的面积与首层地下室面积的比例	达到5%
	8.2.8	可调节遮阳	外窗和幕墙透明部分中,有可控遮阳调节措施的面积比例	达到25%
	8.2.9	空调末端调节	供暖、空调末端装置可独立启停的主要功能房间数量比例	达到70%
	8.2.10	自然通风优化	居住建筑	不小于1/15
	8.2.11	气流组织	公共建筑	达到60%
	8.2.15	功能性装饰 装修材料	重要功能区域供暖、通风与空调工况下的气流组织	满足热环境参数设计要求
			满足1项功能性指标且占同类材料用量比例	不小于50%



续表

章节名称	条文编号	条文内容	指标要求内容	最低得分指标
施工管理	9.2.3	施工废弃物	可回收施工废弃物的回收率	不小于 80%
	9.2.8	混凝土损耗	每 10000m ² 建筑面积施工、固体废弃物排放量	降低至 400t
	9.2.9	钢筋损耗	预拌混凝土损耗率	降低至 1.5%
	9.2.10	定型模板	采用专业化生产的成型钢筋占比	达到 80%
	9.2.14	土建装修一体化	现场加工钢筋损耗率	降低至 4.0%
			工具式定型模板使用面积占模板工程总面积的比例	达到 50%
			住宅建筑	达到 30%
			公共建筑	公共部位
			环境管理体系认证	ISO 14001
	10.2.1	管理体系认证	质量管理体系认证	ISO 9001
运营管理			能源管理体系认证	满足现行国家标准《能源管理体系要求》(GB/T 23331)
	10.2.8	智能化系统	智能化系统	满足现行国家标准《智能建筑设计标准》(GB 50314) 的配置要求
	10.2.11	能源管理系统	耗电量	符合《北京市公共建筑能耗限额管理暂行办法》京建法〔2014〕17 号的要求
	10.2.13	植物生长状态	栽种和移植的树木一次成活率	大于 95%
	10.2.15	垃圾分类	垃圾分类收集率	达到 90%
提高与创新			居住建筑	比现行北京市建筑节能设计标准的规定高 10%
			围护结构热工性能	比限值降低幅度达到 10%
			耗热量指标	比现行北京市建筑节能设计标准的规定高 20%
	11.2.1	围护结构热工性能	围护结构热工性能	比参照建筑降低幅度达到 15%
			公共建筑	比现行北京市建筑节能设计标准的规定高 10%
			全年累计暖通空调能耗耗值	比参照建筑降低幅度达到 10%

续表

章节名称	条文编号	条文内容	指标要求内容		最低得分指标
提高与创新	11.2.2	冷热源机组能效	居住建筑	能效等级	现行有关国家标准规定的 1 级要求
			公共建筑	房间空气调节器和家用燃气热水炉	
				电机驱动压缩机的蒸汽压缩循环冷水（热泵）机组	高 9%
				溴化锂吸收式冷水机组（直燃型）	高 9%
				溴化锂吸收式冷水机组（蒸汽型）	高 9%
				单位制冷量蒸汽耗量	低 12%
				能效比（EER）	高 12%
				制冷综合性能系数（IPLV（C））	高 12%
				热效率	高 6 个百分点
				热效率	高 4 个百分点
	11.2.3	分布式热电冷联供	系统全年能源综合利用率		不低于 70%
	11.2.4	暖通能耗	系统能耗降低幅度		达到 20%
	11.2.5	卫生器具水效	卫生器具的用水效率		1 级
	11.2.7	室内空气质量	室内 PM2.5 浓度日平均值		小于等于 75 $\mu\text{g}/\text{m}^3$
	11.2.8	绿色建材	获得绿色建材评价标识的建材用量占同类材料用量比例		不小于 70%
	11.2.13	二氧化碳排放计算分析	单位建筑面积二氧化碳排放量		碳排放先进值