

福建省绿色建筑评价标准 (DBJ/T 13-118-2010)

1 总则

1.0.1 为贯彻执行节约资源和保护环境的经济政策, 推进经济社会可持续发展, 规范福建省绿色建筑的建设和评价工作, 制定本标准。

1.0.2 本标准适用于福建省一、二星级绿色建筑评价; 三星级绿色建筑按照国家标准《绿色建筑评价标准》GB/T 50378 执行。

1.0.3 评价绿色建筑时, 应统筹考虑建筑全生命周期内, 在满足建筑安全、卫生、结构和使用功能的前提下, 尽可能实现节能、节地、节水、节材和保护环境的目的。

1.0.4 评价绿色建筑时, 鼓励技术创新, 并因地制宜, 结合福建省地域的气候、资源、自然环境、经济、文化、民族习俗等特点进行。

1.0.5 绿色建筑的评价除应符合本标准外, 尚应符合国家和福建省的其他相关法律法规和标准, 体现经济效益、社会效益和环境效益的统一。

2 术语

2.0.1 绿色建筑 green building

在建筑的全生命周期内, 最大限度地节约资源(节能、节地、节水、节材)、保护环境和减少污染, 为人们提供健康、适用和高效的使用空间, 与自然和谐共生的建筑。

2.0.2 热岛强度 heat island index

城市内一个区域的气温与郊区气象测点温度的差值, 为热岛效应的表征参数。

2.0.3 可再生能源 renewable energy

从自然界获取的、可以再生的非化石能源, 包括风能、太阳能、水能、生物质能、地热能和海洋能等。

2.0.4 非传统水源 nontraditional water source

不同于传统地表水供水和地下水供水的水源, 包括再生水、雨水、海水等。

2.0.5 可再利用材料 reusable material

在不改变所回收物质形态的前提下进行材料的直接再利用, 或经过再组合、再修复后再利用的材料。

2.0.6 可再循环材料 recyclable material

对无法进行再利用的材料通过改变物质形态, 生成另一种材料, 实现多次循环利用的材料。

2.0.7 绿色施工 green construction

工程建设中, 在保证质量、安全等基本要求的前提下, 通过科学管理和技术进步, 最大限度地节约资源与减少对环境的负面影响, 实现四节一环保(节能、节地、节水、节材和环境保护)的施工活动。

3 基本规定

3.1 基本要求

3.1.1 绿色建筑的评价以建筑群或建筑单体为对象。评价单栋建筑时,凡涉及室外环境的指标,以该栋建筑所处环境的评价结果为准。

3.1.2 在建设前,申请评价方应进行建筑全寿命周期的技术和经济分析,合理确定建筑规模,选用适当的建筑技术、设备和材料,制定绿色建筑的可行性方案,并提交策划报告。

3.1.3 在绿色建筑的规划设计阶段,按本标准的要求对规划、设计进行有效控制,方案和初步设计阶段的设计文件有绿色建筑规划设计专篇,施工图设计文件明确绿色建筑施工与运营管理的具体技术措施。评价时提交相关设计文件。

(1) 设计应满足现行国家、本省各地有关规划、日照、采光、通风、节能等要求。

(2) 申报项目不应影响周边建筑的日照、采光、通风和造成环境污染。

3.1.4 在绿色建筑的建设和使用过程中,应按本标准的要求对施工与运营阶段进行过程控制,评价时提交相关文档。

3.1.5 绿色建筑的建造应遵循科学、经济、适用的原则,合理控制造价,鼓励通过技术和管理手段,实现低成本建设。

3.2 评价与等级划分

3.2.1 绿色建筑评价指标体系由节地与室外环境、节能与能源利用、节水与水资源利用、节材与材料资源利用、室内环境质量、绿色施工和运营管理七类指标组成。每类指标包括控制项、一般项与优选项。

3.2.2 福建省一、二星级绿色建筑评价应满足本标准住宅建筑或公共建筑中所有控制项的要求,一般项数和优选项数满足表3.2.2-1、表3.2.2-2的要求。

表 3.2.2-1 一、二星级绿色建筑 (住宅建筑) 的达标项数要求

等级	一般项数 (共 69 项)							优选项数 (共 19 项)
	节地与室外环境 (共 9 项)	节能与能源利用 (共 9 项)	节水与水资源利用 (共 7 项)	节材与材料资源利用 (共 6 项)	室内环境质量 (共 6 项)	绿色施工 (共 19 项)	运营管理 (共 13 项)	
★	4	3	3	2	3	12	7	-
★★	6	4	5	3	4	14	9	6

表 3.2.2-2 一、二星级绿色建筑 (公共建筑) 的达标项数要求

等级	一般项数 (共 71 项)							优选项数 (共 24 项)
	节地与室外环境 (共 6 项)	节能与能源利用 (共 15 项)	节水与水资源利用 (共 6 项)	节材与材料资源利用 (共 7 项)	室内环境质量 (共 6 项)	绿色施工 (共 19 项)	运营管理 (共 12 项)	
★	3	6	3	4	3	12	7	-
★★	4	9	4	5	4	14	8	9

3.2.3 当本标准某条文不适用时,该条文不参与评价,参评的总项数相应减少,等级划分时对项数的要求按原比例调整确定。

3.2.4本标准中定性条款的评价结论为通过或不通过;对有多项要求的条款,各项要求均满足时方能评为通过。

4绿色住宅建筑规划与设计

4.1节地与室外环境

控制项

4.1.1建设程序符合法定程序要求,场地建设不破坏当地地形地貌、文物、自然水系、湿地、基本农田、森林和其他保护区。

4.1.2建筑场地选址无洪涝、泥石流等地质灾害及含氡土壤的威胁。建筑场地安全范围内无电磁辐射危害和火、爆、有毒物质等危险源。

4.1.3人均居住用地:低层不高于 43m^2 、多层不高于 28m^2 、中高层不高于 24m^2 、高层不高于 15m^2 。

4.1.4住区建筑布局保证室内外的日照环境、采光、通风的要求,满足国家标准《城市居住区规划设计规范》GB 50180中有关住宅建筑日照标准的要求。

4.1.5种植适应当地气候和土壤条件的乡土植物,选用维护少、耐候性强、病虫害少、对人体无害的植物。

4.1.6住区的绿地率不低于30%,人均公共绿地面积不低于 1m^2 。

4.1.7住区内部无排放超标的污染源。

一般项

4.1.8住区公共服务设施按规划配建,合理采用综合建筑并与周边地区共享。

4.1.9充分利用尚可使用的旧建筑。

4.1.10住区环境噪声符合现行国家标准《声环境质量标准》GB 3096的规定。

4.1.11住区室外日平均热岛强度不高于 1.5 。

4.1.12住区风环境有利于冬季室外行走舒适及过渡季、夏季的自然通风。

4.1.13合理采用屋顶绿化、垂直绿化等方式,绿化覆盖率不低于40%。

4.1.14根据当地的气候条件和植物自然分布特点,栽种多种类型植物,乔、灌、草结合构成多层次的植物群落,每 100m^2 绿地上不少于乔木5株。

4.1.15选址和住区出入口的设置方便居民充分利用公共交通网络。住区出入口到达公共交通站点的步行距离不超过500m。

4.1.16住区非机动车道路、地面停车场和其他硬质铺地采用透水地面,并利用园林绿化提供遮阳。室外透水地面面积比不小于45%。

优选项

4.1.17合理开发利用地下空间。

4.1.18合理选用废弃场地进行建设。对已被污染的废弃地,进行处理并达到有关标准。

4.1.19住区内新建的绿化、水系与周边的绿化带、水系形成绿化系统。

4.1.20保留原有树木、水系,有效地保存表土,利用废弃土,减少土方外运。

4.2节能与能源利用

控制项

4.2.1住宅建筑节能设计符合国家和省居住建筑节能标准的规定。

4.2.2采用集中空调系统时,所选用的冷水机组或单元式空调机组的性能系数、能效比以及集中空调系统风机单位风量耗电功率和冷热水输送能效比符合现行国家标准《公共建筑节能设计标准》GB 50189中的有关规定值。

4.2.3采用集中空调系统的住宅,设置室内温度调节控制和分户冷量计量设施。

4.2.4合理设计,减少生活给水系统能耗,充分利用市政水压。

4.2.5公共场所和部位的照明采用高效光源,灯具效率和低损耗镇流器的能效限定值分别满足现行国家标准《建筑节能工程施工质量验收规范》GB

50411中表12.2.1-1和表12.2.1-2的规定,并采取其它节能控制措施,在有自然采光的区域设定时或光电控制开关。

一般项

4.2.6建筑的规划设计充分结合当地环境特点,利用本地区夏季的主导风向及地形环境气流组织和创造良好的自然通风环境;合理设计建筑体形、朝向、楼距和窗墙面积比,使住宅获得良好的日照、通风和采光。

4.2.7建筑东、西外窗(包括建筑幕墙)、天窗和透光屋顶采用固定或可调的外遮阳设施。并且方便操作和维修。

4.2.8建筑外窗选用通过“建筑门窗节能性能标识”认证的产品,且外窗使用地区应与标识推荐的适宜地区相一致。

4.2.9采用集中空调系统的住宅,所选用的冷水机组或单元式空调机组的性能系数、能效比比现行国家标准《公共建筑节能设计标准》GB 50189中的有关规定值高一个等级。

4.2.10采用单体空调器的建筑,所选用的房间空调器额定工况制冷能效比(EER)符合《房间空调器能效限定值及能源效率等级》GB 12021.3的规定,选用至少2级以上(含2级)产品。空调器的室外机位置和风口等设施布置合理。

4.2.11采用集中空调系统的住宅,设置能量回收系统(装置)。

4.2.12给水泵依据设计所需供水量和扬程选择高效节能水泵、并在高效段内运行。分区加压给水系统高区部分(城市市政管网直供以上部分)采用变频供水系统等节能设备,市政管网条件许可时可采用叠压式供水系统。

4.2.13采用的配电变压器,其空载损耗和负载损耗符合《三相配电变压器能效限定值及节能评价值》GB 20052中表3或表4的节能评价值。变电所位置接近负荷中心,线路路径合理。

功率因数数值符合供电部门现行要求。

4.2.14可再生能源的使用量占建筑总能耗的比例大于10%。

优选项

4.2.15空调能耗不高于国家标准以及福建省现行建筑节能标准规定值的80%。

4.2.16可再生能源的使用量占建筑总能耗的比例大于15%。

4.2.17电线电缆截面不小于按经济电流选择的截面。

4.3节水与水资源利用

控制项

- 4.3.1在方案、规划阶段制定水系统规划方案, 统筹、综合利用各种水资源。
- 4.3.2合理使用管材和连接方法, 采取有效措施避免管网漏损。
- 4.3.3采用节水器具和设备, 节水率不低于8%。
- 4.3.4景观用水不采用市政供水和自备地下水井供水。
- 4.3.5使用非传统水源时, 采取用水安全保障措施, 且不对人体健康与周围环境产生不良影响。

一般项

- 4.3.6合理规划地表与屋面雨水径流途径, 降低地表径流, 采用多种渗透措施增加雨水渗透量。
- 4.3.7景观水、游泳池、游乐池、水上乐园等给水系统除有充足自然水源外均采用循环供水系统。
- 4.3.8绿化用水、洗车用水等非饮用水采用再生水、雨水等非传统水源。
- 4.3.9绿化灌溉采用喷灌、微灌等高效节水灌溉方式。
- 4.3.10非饮用水采用再生水时, 优先利用附近集中再生水厂的再生水; 附近没有集中再生水厂时, 通过技术经济比较, 合理选择其他再生水水源和处理技术。
- 4.3.11通过技术经济比较, 合理确定雨水集蓄及利用方案。
- 4.3.12非传统水源利用率不低于10%。

优选项

- 4.3.13非传统水源利用率不低于30%。

4.4节材与材料资源利用

控制项

- 4.4.1建筑材料满足现行标准对其性能的要求。建筑材料中有害物质含量符合现行国家标准GB 18580 ~ 18588和《建筑材料放射性核素限量》GB 6566的要求。
- 4.4.2建筑造型要素简约, 无大量装饰性构件。
- 4.4.3禁止使用国家和福建省淘汰或限制使用的材料和产品。

一般项

- 4.4.4建筑主体结构现浇混凝土采用预拌混凝土。
- 4.4.5建筑材料因地制宜, 就地取材, 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70%以上。
- 4.4.6建筑结构材料合理采用高性能混凝土、高强度钢。
- 4.4.7在建筑设计选材时考虑使用材料的可再循环使用性能。在保证安全和不污染环境的情况下, 可再循环材料使用重量占所用建筑材料总重量的10%以上。

4.4.8 土建与装修工程一体化设计施工, 不破坏和拆除已有的建筑构件及设施。

4.4.9 在保证结构性能要求的前提下, 使用以废弃物为原料生产的建筑材料, 其用量占同类建筑材料的比例不低于30%。

优选项

4.4.10 采用资源消耗和环境影响小的建筑结构体系。

4.4.11 可再利用建筑材料的使用率大于5%。

4.4.12 商品砂浆使用量占砂浆总用量的比例大于30%。

4.5 室内环境质量

控制项

4.5.1 每套住宅至少有1个居住空间满足日照标准的要求。当有4个及4个以上居住空间时, 至少有2个居住空间满足日照标准的要求。

4.5.2 卧室、起居室(厅)、书房、厨房设置外窗, 房间的采光系数不低于现行国家标准《建筑采光设计标准》GB/T 50033的规定。

4.5.3 对建筑围护结构采取有效的隔声、减噪措施, 卧室、起居室的允许噪声级在关窗状态下白天不大于45dB(A), 夜间不大于35dB(A)。楼板和分户墙的空气声计权隔声量不小于45dB, 楼板的计权标准化撞击声声压级不大于70dB。户门的空气声计权隔声量不小于30dB; 外窗的空气声计权隔声量不小于25dB, 沿街时不小于30dB。

4.5.4 居住空间能自然通风, 通风开口面积不小于该房间地板面积的8%。

4.5.5 室内游离甲醛、苯、氨、氡和TVOC等空气污染物浓度符合现行国家标准《民用建筑室内环境污染控制规范》GB 50325的规定。

一般项

4.5.6 居住空间开窗具有良好的视野, 且避免户间居住空间的视线干扰。当1套住宅设有2个及2个以上卫生间时, 至少有1个卫生间设有外窗。

4.5.7 屋面、地面、外墙和外窗的内表面在室内温、湿度设计条件下无结露现象。

4.5.8 在自然通风条件下, 房间的屋顶和东、西外墙内表面的最高温度满足现行国家标准《民用建筑热工设计规范》GB 50176的要求。

4.5.9 设空调系统(设备)的住宅, 运行时用户可根据需要对室温进行调控。

4.5.10 采用可调节外遮阳装置, 防止夏季太阳辐射透过窗户玻璃直接进入室内。

4.5.11 设置通风换气装置或室内空气质量监测装置。

优选项

4.5.12 卧室、起居室(厅)使用蓄能、调湿或改善室内空气质量的功能材料。

5 绿色公共建筑规划与设计

5.1 节地与室外环境

控制项

5.1.1场地选址及建设程序符合法定程序要求, 场地建设不破坏当地地形地貌、文物、自然水系、湿地、基本农田、森林和其他保护区。

5.1.2建筑场地选址无洪灾、泥石流及含氡土壤的威胁, 建筑场地安全范围内无电磁辐射危害和火、爆、有毒物质等危险源。

5.1.3不对周边建筑物带来光污染, 不影响周围建筑的日照要求。

5.1.4场地内无排放超标的污染源。

一般项

5.1.5场地环境噪声符合现行国家标准《声环境质量标准》GB 3096的规定。

5.1.6建筑物周围人行区风速低于5m/s, 不影响室外活动的舒适性和建筑通风。

5.1.7合理采用屋顶绿化、垂直绿化等方式。

5.1.8绿化物种选择适宜当地气候和土壤条件的乡土植物, 且采用包含乔、灌木的复层绿化, 绿化、水系与周边的绿化带、水系形成绿化系统。

5.1.9场地交通组织合理, 到达公共交通站点的步行距离不超过500m。

5.1.10合理开发利用地下空间。

优选项

5.1.11合理选用废弃场地进行建设。对已被污染的废弃地, 进行处理并达到有关标准。

5.1.12充分利用尚可使用的旧建筑, 并纳入规划项目。

5.1.13室外透水地面面积比大于等于40%。

5.1.14保留原有树木、水系, 有效地保存表土, 利用废弃土, 减少土方外运。

5.2节能与能源利用

控制项

5.2.1公共建筑节能设计符合国家或省的公共建筑节能标准和政策法规规定。

5.2.2建筑冷热负荷按现行国家标准《公共建筑节能设计标准》GB 50189中的第5.1.1条规定进行热负荷和逐项逐时的冷负荷计算; 空调系统的冷热源机组能效比符合GB 50189的第5.4.5、5.4.8及5.4.9条规定, 锅炉热效率符合第5.4.3条规定。

5.2.3空调冷热水循环水泵以及生活水泵的流量和扬程经过水力计算合理确定, 并确保水泵的工作点在高效区。

5.2.4不采用电热锅炉、电热水器作为直接采暖和空气调节系统的热源。

5.2.5各房间或场所的照明功率密度值不高于现行国家标准《建筑照明设计标准》GB 50034规定的现行值。

5.2.6冷热源、输配系统和照明等各不同功能用能系统能耗进行独立分项计量。

一般项

- 5.2.7利用本地区夏季的主导风向及特殊地形环境气流,组织自然通风设计;建筑单体的平、立面设计和门窗的设置应利于自然通风。
- 5.2.8建筑外窗的可开启面积不小于外窗面积的30%,建筑幕墙具有可开启部分或设有通风换气装置。
- 5.2.9外窗(包括建筑幕墙)、天窗和透光屋顶设置固定或可调式的外部遮阳设施,并且方便操作和维修。
- 5.2.10建筑外窗选用通过“建筑门窗节能性能标识”认证的产品,且外窗使用地区与标识推荐的适宜地区相一致。
- 5.2.11空调(采暖)系统室内设计计算温度和公共建筑主要空间的人员设计新风量符合《公共建筑节能设计标准》的有关规定。
- 5.2.12冷水(热泵)机组的单台容量及台数选择,符合空调负荷变化规律,满足不同季节和部分负荷的要求。
- 5.2.13合理采用蓄冷蓄热技术。
- 5.2.14利用排风对新风进行预热(或预冷)处理,降低新风负荷。
- 5.2.15全空气空调系统采取实现全新风运行或可调新风比的措施。
- 5.2.16建筑物处于部分冷热负荷和部分空间使用时,采取有效措施节约通风空调系统能耗。
- 5.2.17采用节能设备与系统。通风空调系统风机的单位风量耗功率和冷热水系统的输送能效比符合现行国家标准《公共建筑节能设计标准》GB 50189第5.3.26、5.3.27条的规定。
- 5.2.18选用余热或废热利用等方式提供建筑所需蒸汽或生活热水。
- 5.2.19采用的配电变压器,其空载损耗和负载损耗符合《三相配电变压器能效限定值及节能评价值》GB 20052中表3或表4的节能评价值。变电所位置接近负荷中心,线路路径合理。
- 功率因数数值符合供电部门现行要求。
- 5.2.20根据当地气候和自然资源条件,充分利用太阳能、地热能、空气能等可再生能源。旅馆类建筑可再生能源使用量占建筑总能耗比例大于10%。
- 5.2.21集中空调(采暖)系统,设置监测与控制系统,其内容符合现行国家标准《公共建筑节能设计标准》GB 50189中的相关规定。

优选项

- 5.2.22建筑物节能设计的全年采暖、空调、通风和照明的总能耗低于现行国家标准《公共建筑节能设计标准》GB 50189规定值的80%。
- 5.2.23各房间或场所的照明功率密度值不高于现行国家标准《建筑照明设计标准》GB 50034规定的目标值。合理采用自动控制照明方式。
- 5.2.24低压配电电源质量(供电电压允许偏差、公共电网谐波电压限值、谐波电流允许值、三相电压不平衡度允许值)符合现行国家标准《建筑节能工程施工质量验收规范》GB 50411第12.2.3条要求。
- 5.2.25电线电缆截面不小于按经济电流选择的截面。
- 5.2.26对具备可再生能源利用条件的建筑,充分利用太阳能、地热能、空气能等可再生能源,可再生能源产生的热量不高于建筑生活热水消耗量的10%,或应用可再生能源的空调系统的制冷量占总制冷量的比例大于25%,或可再

生能源发电量不低于建筑用电量的2%。

5.3节水与水资源利用

控制项

5.3.1在方案、规划阶段制定水系统规划方案, 统筹、综合利用各种水资源。

5.3.2设置合理、完善的供水、排水系统。

5.3.3合理选用管材和连接方法, 采取有效措施避免管网漏损。

5.3.4建筑内卫生器具合理选用节水器具, 选用的卫生洁具符合《节水型生活用水器具》CJ164标准的规定。

5.3.5使用非传统水源时, 采取用水安全保障措施, 且不对人体健康与周围环境产生不良影响。

一般项

5.3.6通过技术经济比较, 合理确定雨水集蓄、处理及利用方案。

5.3.7绿化、景观、洗车等用水采用非传统水源。

5.3.8绿化灌溉采用节水高效灌溉方式。

5.3.9按用途设置用水计量水表。

5.3.10非饮用水采用再生水时, 优先利用附近集中再生水厂的再生水; 附近没有集中再生水厂时, 通过技术经济比较, 合理选择其他再生水水源和处理技术。

5.3.11办公楼、商场类建筑非传统水源利用率不低于20%, 旅馆类建筑不低于15%。

优选项

5.3.12办公楼、商场类建筑非传统水源利用率不低于40%, 旅馆类建筑不低于25%。

5.4节材与材料资源利用

控制项

5.4.1建筑材料满足现行标准对其性能的要求。建筑材料中有害物质含量符合现行国家标准GB 18580 ~ 18588的要求, 放射线核素符合GB 6566的要求。

5.4.2建筑造型要素简约, 无大量装饰性构件。

5.4.3不使用国家和福建省淘汰或限制使用的材料和产品。

一般项

5.4.4建筑主体结构使用现浇混凝土采用预拌混凝土。

5.4.5建筑材料因地制宜, 就地取材。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60%以上。

5.4.6建筑结构材料合理采用高性能混凝土、高强度钢。

5.4.7办公、商场类建筑室内采用灵活隔断, 减少重新装修时的材料浪费和垃圾产生。

5.4.8在建筑设计选材时考虑使用材料的可循环使用性能。在保证安全和无污染环境的情况下,可再循环材料使用重量占所用建筑材料总重量的10%以上。

5.4.9土建与装修工程一体化设计、施工,不破坏和拆除已有的建筑构件及设施,避免重复装修。

5.4.10在保证性能的前提下,使用以废弃物为原料生产的建筑材料,其用量占同类建筑材料的比例不低于30%。

优选项

5.4.11采用资源消耗和环境影响小的建筑结构体系。

5.4.12可再利用建筑材料的使用率大于5%。

5.4.13商品砂浆使用量占砂浆总用量的比例超过30%。

5.5室内环境质量控制项

5.5.1采用集中空调的建筑,房间内的温度、湿度、风速等参数符合现行国家标准《公共建筑节能设计标准》GB 50189中的设计计算要求

5.5.2建筑围护结构内部和表面无结露、发霉现象。

5.5.3采用集中空调的建筑,新风量符合现行国家标准《公共建筑节能设计标准》GB 50189的设计要求。

5.5.4室内游离甲醛、苯、氨、氡和TVOC等空气污染物浓度符合现行国家标准《民用建筑工程室内环境污染控制规范》GB 50325中的有关规定。CO₂浓度符合《室内空气质量标准》GB/T 18883的要求。

5.5.5宾馆和办公建筑室内背景噪声符合现行国家标准《民用建筑隔声设计规范》GBJ118中室内允许噪声标准中的二级要求;商场类建筑室内背景噪声水平满足现行国家标准《商场(店)、书店卫生标准》GB 9670的相关要求。

5.5.6建筑室内照度、统一眩光值、一般显色指数等指标满足现行国家标准《建筑照明设计标准》GB 50034中的有关要求。

一般项

5.5.7建筑设计和构造设计有促进自然通风的措施。

5.5.8室内采用调节方便、可提高人员舒适性的空调末端。

5.5.9宾馆类建筑围护结构构件隔声性能满足现行国家标准《民用建筑隔声设计规范》GBJ118中的一级要求。

5.5.10建筑平面布局 and 空间功能安排合理,减少相邻空间的噪声干扰以及外界噪声对室内的影响。

5.5.11办公、宾馆类建筑75%以上的主要功能空间室内采光系数满足现行国家标准《建筑采光设计标准》GB/T 50033的要求。

5.5.12建筑入口和主要活动空间设有无障碍设施。

优选项

5.5.13采用可调节外遮阳,改善室内热环境。

5.5.14设置室内空气质量监控系统,保证健康舒适的室内环境。

5.5.15采用合理措施改善室内或地下空间的自然采光效果。

6绿色施工

6.1施工管理

控制项

6.1.1成立绿色施工管理小组,建立并制定绿色施工管理制度与目标。

6.1.2制定绿色施工专项方案。施工单位组织专家论证绿色施工专项方案的可行性和有效性。

经论证的专项方案按有关规定进行审批。

6.1.3实施绿色施工的动态管理,加强对施工全过程的监督和控制在。

6.1.4实施绿色施工自评估制度,结合工程特点,对绿色施工的效果及采用的新技术、新设备、新材料与新工艺进行自评估。

6.1.5实施健全的人员安全与健康管理制度。

一般项

6.1.6成立专家评估小组,对绿色施工专项方案的实施和效果进行综合评估。

6.1.7结合工程项目的特点,有针对性地进行绿色施工的宣传和教育。定期对职工进行绿色施工知识培训。

6.1.8工程施工单位贯彻质量、环境和安全管理体系标准并通过ISO 9000、ISO 14000及ISO 18000环境管理体系认证。

优选项

6.1.9获得市级以上文明工地称号。

6.2资源节约

控制项

6.2.1土方开挖施工采取先进的技术措施,最大限度减少对土地的扰动,保护周边自然生态环境。

6.2.2施工实行用电、用水计量管理,严格控制施工阶段用电量和水量。

6.2.3施工现场的临时设施建设禁止使用国家和福建省淘汰使用的落后技术、设备、材料和工艺。

一般项

6.2.4施工总平面规划布置合理、紧凑。

6.2.5采取有效措施提高用水效率。

6.2.6合理利用非传统水源和循环水,施工中非传统水源和循环水的再利用量大于30%。

6.2.7采取有效措施保障非传统水源和循环再利用水的用水安全。

6.2.8制定合理施工能耗指标,采取有效节能措施提高能源利用率。

6.2.9选用节能型机械设备与机具,采用有效措施降低施工设备与机具能耗。

6.2.10利用场地自然条件,因地制宜设计生产、生活及办公临时设施。

6.2.11现场材料按结构材料、围护材料、装饰装修材料、周转材料等方面进行分类管理和使用,并根据不同特性,制定相应节约措施。

6.2.12依据施工预算,实行限额领料,减少材料损耗,材料损耗率比定额损耗率降低30%。

6.2.13建设工程施工所需临时设施采用可循环使用材料,工地用房、临时围挡材料的可重复使用率达到50%以上。

优选项

6.2.14采用绿色施工新技术、新材料、新设备、新工艺。

6.3环境保护

控制项

6.3.1施工现场主要道路根据用途进行硬化处理。施工现场办公区和生活区的裸露场地采取绿化措施。

6.3.2建筑物内施工垃圾的清运采取相应容器或管道运输。施工场地生活垃圾实行袋装化,及时清运。

6.3.3施工现场采取光污染遮蔽措施,控制电焊眩光、夜间施工照明光以及过于强烈的建材反射光等污染光源外泄对周边环境造成光污染。

一般项

6.3.4采取有效措施抑制施工过程中产生的各种扬尘危害,场界四周隔档高度位置测试大气总悬浮颗粒物TSP月平均浓度与城市背景值的差值不大于0.08mg/m³。

6.3.5采取地下水资源保护措施。

6.3.6施工现场污水排放达标,污水处理措施得当。

6.3.7保护地表环境,防止土壤侵蚀、流失。

6.3.8施工现场的噪声设备布置及强噪作业时间安排符合国家及省市相关规定,并对施工现

场场界噪声进行检测和记录,噪声排放不超过国家标准。

6.3.9及时安全保护地下设施、文物和资源。

优选项

6.3.10制定建筑垃圾减量化计划,加强建筑垃圾的回收利用。

6.3.11施工现场建立封闭式垃圾站,对建筑垃圾进行分类收集,集中运出。

6.3.12统计分析施工项目的CO₂排放量,以及各种不同植被和树种的固定量。

7运营管理

7.1住宅建筑

控制项

7.1.1制定并实施节能、节水、节材与绿化管理制度。

7.1.2住宅水、电、燃气分户、分类计量与收费。

7.1.3制定垃圾管理制度,对垃圾物流进行有效控制,设置分类垃圾容器,对废品进行分类收集,防止垃圾无序倾倒和二次污染。

7.1.4设置密闭的垃圾容器,并有严格的保洁清洗措施,生活垃圾袋装化存放。

7.1.5运营管理部门具有突发事件的应急反应系统。

一般项

7.1.6垃圾站(间)设冲洗和排水设施。存放垃圾及时清运,不污染环境,不散发臭味。

7.1.7智能化系统定位正确,采用的技术先进、实用、可靠,达到安全防范子系统、管理与设备监控子系统与信息网络子系统的基本配置要求。

7.1.8采用无公害病虫害防治技术,规范杀虫剂、除草剂、化肥、农药等化学药品的使用,有效避免对土壤和地下水环境的损害。

7.1.9栽种和移植的树木成活率大于90%,植物生长状态良好。

7.1.10物业管理部门通过ISO 14001环境管理体系认证。

7.1.11垃圾分类收集率(实行垃圾分类收集的住户占总住户数的比例)达90%以上。

7.1.12设备、管道的设置方便维修、改造和更换。

7.1.13公共区域、大空间及多功能场所照明设置自动控制或功能分组控制方式。夜景照明采用单独分项计量、自动控制和高效照明光源、灯具。

7.1.14可再生能源系统运行有运行管理制度和操作规程。

7.1.15制定并实施上水、中水、下水梯级管理制度,确保雨水的收集利用和生活废水的循环使用。

7.1.16小区内有绿色生活和节能减排的宣传标语。

7.1.17运营管理部门定期进行建筑物外部、公共照明灯具清洗和悬挂物安全检查。

7.1.18公共场所的水、电等公摊费用控制在本地区的平均水平以下。

优选项

7.1.19设置有专门的节能、节水、节材与绿化管理岗位,并有专人管理。

7.1.20对可生物降解垃圾进行单独收集或设置可生物降解垃圾处理房,垃圾收集或垃圾处理房设有风道或排风、冲洗和排水设施,处理过程无二次污染。

7.2公共建筑

控制项

7.2.1制定并实施节能、节水、节材等资源节约与绿化管理制度和操作规程。

7.2.2建筑运行过程中无不达标废气、废水排放。

7.2.3分类收集和处理废弃物,且收集和处理过程中无二次污染。

一般项

7.2.4物业管理部门通过ISO 14001环境管理体系认证。

7.2.5建筑智能化系统定位合理,信息网络系统功能完善。建筑通风、空调、照明等设备自动监控系统技术合理,系统高效运营。

7.2.6设备、管道的设置便于维修、改造和更换。

7.2.7对空调通风系统按照现行国家标准《空调通风系统清洗规范》GB 19210规定进行定期检查和清洗。空调系统运行正常,有详细的设备运行记录。

7.2.8建筑耗电、冷热量等实行计量收费。各功能用途的用水、用电分项计量并记有台帐。

7.2.9有严格的上水、中水、下水梯级管理制度和操作规程,加强雨水的收集利用和生活废水的循环使用。

7.2.10水、暖、电等用能设备及可再生能源系统有完善的管理制度和操作规程,对设备和系统进行定期维护和分类管理。对设备的能耗进行监测和分析,并有运行记录和能耗记录。

7.2.11在有洁净要求的场所,采用不易积尘、易于擦拭的洁净灯具。

7.2.12废气、废水排放前进行无害处理。

7.2.13对可循环利用的垃圾进行有效回收,回收率达到70%以上。

7.2.14场地内的绿化、清洁程度、人车交通及生活配套设施应符合国家及福建省当地相关技术标准的规定。

7.2.15公共场所的水、电等公摊费用应控制在本地区的平均水平以下。

优选项

7.2.16采用建筑智能化技术实现建筑能耗计量及设备能效监测,并对计量和监测的数据进行统计、分析、记录和管理。

7.2.17设置有专门的节能、节水、节材与绿化管理岗位,并有专人管理。

7.2.18具有并实施资源管理激励机制,管理业绩与节约资源、提高经济效益挂钩。

原文地址: <http://www.china-nengyuan.com/tech/80958.html>