

绿色建筑设计专项说明（四）

5、环境宜居							
编号	审查要点	总分	得分	项目情况说明			
8.1.1	建筑规划布局应满足日照标准，且不得降低周边建筑的日照标准。	√是	□否	建筑规划布局满足日照标准，同时对周边建筑日照无影响			
8.1.2	室外热环境应满足国家现行有关标准的要求。	√是	□否	室外热环境满足国家现行有关标准的要求。			
8.1.3	配建的绿地应符合所在地城乡规划的要求，应合理选择绿化方式，植物种植应适应当地气候和土壤，且应无毒害、易维护，种植区域覆土深度和排水能力应满足植物生长需求，并应采用复层绿化方式。	√是	□否	本项目多采用湖南本土植物，并采用复层绿化。			
控制项	8.1.4 场地的竖向设计应有利于雨水的收集或排放，应有效组织雨水的下渗、滞蓄或再利用；对大于10hm ² 的场地应进行雨水控制利用专项设计。	√是	□否	设置透水铺装、透水生态植草沟等对场地径流雨水进行控制。			
	8.1.5 建筑内外均应设置便于识别和使用的标识系统。	√是	□否	建筑内外设置便于识别和使用的标识系统，详见景观设计图纸及说明。			
	8.1.6 场地内不应有排放超标的污染源。	√是	□否	本项目生活污水经化粪池处理达到 GB8978—1996《污水综合排放标准》三级后排入市政污水管网，最终集中到污水处理厂。			
	8.1.7 生活垃圾应分类收集，垃圾容器和收集点的设置应合理并与周围环境协调。	√是	□否	本项目生活垃圾分类收集，垃圾容器和收集点与周围环境协调。			
得分项	8.2.1 充分保护或修复场地生态环境，合理布局建筑及景观。	10	0	本条不得分。			
	1 保护场地内原有的自然水域、湿地、植被等，保持场地内的生态系统与场地外生态系统的连贯性						
	，得10分。						
	2 采取净地表层土回收利用等生态补偿措施，得10分。						
	3 根据场地实际情况，采取其他生态恢复或补偿措施，得10分。						
	8.2.2 规划场地地表和屋面雨水径流，对场地雨水实施外排总量控制。	10	10	本项目场地年径流总量控制率达到70%以上。			
	1 场地年径流总量控制率达到55%，得5分；						
	2 达到70%，得10分。						
	8.2.3 充分利用场地空间设置绿化用地。	16	6	公共建筑，绿地向公众开放。			
	1 住宅建筑按下列规则分别评分并累计：						
	1)绿地率达到规划指标105%及以上，得10分；						
	2)住宅建筑所在居住街坊内人均集中绿地面积，按表8.2.3的规则评分，最高得6分。						
	2 公共建筑按下列规则分别评分并累计：						
	1)公共建筑绿地率达到规划指标105%及以上，得10分；						
	2)绿地向公众开放，得6分。						
	8.2.4 室外吸烟区位置布局合理。	9	9	结合景观布局合理布置室外吸烟区，配置座椅和带烟头收集的垃圾筒及标识。 —详总施工图图			
	1 室外吸烟区布置在建筑主出入口的主导风的下风向，与所有建筑出入口、新风进气口和可开启窗扇的距离不少于8m，且距离儿童和老人活动场地不少于8m，得5分；						
	2 室外吸烟区与绿植结合布置，并合理配置座椅和带烟头收集的垃圾筒，从建筑主出入口至室外吸烟区的导向标识完整。						
	定位标识醒目，吸烟区设置吸烟有害健康的警示标识，得4分。						
	8.2.5 利用场地空间设置绿色雨水基础设施，汇集场地径流进入设施，有效实现雨水的滞蓄与入渗	15	0	本条不得分。			
	1 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达到40%，得3分；达到60%，得5分；						
	2 衔接和引导不少于80%的屋面雨水进入地面生态设施，得3分；						
	3 衔接和引导不少于80%的道路雨水进入地面生态设施，得4分；						
	4 硬质铺装地面中透水铺装面积的比例达到50%，得3分。						
8.2.6	场地内的环境噪声优于现行国家标准《声环境质量标准》GB3096的要求。	10	10	环境噪声值小于或等于3类声环境功能区标准限值 —详室外噪声分析报告			
	1 环境噪声值大于2类声环境功能区噪声等效声限值，且小于或等于3类声环境功能区标准限值，得5分。						
	2 环境噪声值小于或等于2类声环境功能区标准限值，得10分。						
8.2.7	建筑室外照明及室外显示屏避免产生光污染，评价总分值为10分	10	10	本项目无玻璃幕墙建筑，无夜景照明，本条直接得分。			
	1 在居住空间窗户外表面产生的垂直照度不大于表8.2.7-1规定的最大允许值，得5分。						
	2 建筑室外设置的显示屏表面平均亮度不大于表8.2.7-2规定的限值，且车道和人行道两侧未设置动态模式显示屏，得5分。						
8.2.8	场地内风环境有利于室外行走、活动舒适和建筑的自然通风。	10	0	本条不得分。			
	1 在冬季典型风速和风向条件下，按下列规则分别评分并累计：						
	1)建筑物周围人行区距地高1.5m处风速小于5m/s，户外休息区、儿童娱乐区风速小于2m/s，且室外风速放大系数小于2，得3分；						
	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，得2分。”						
	2 过渡季、夏季典型风速和风向条件下，按下列规则分别评分并累计：						
	1)场地内人活动区不出现潮湿或无风区，得3分；2)50%以上可开启外窗室内外表面的风压差大于0.5Pa，得2分。”						
8.2.9	采取措施降低热岛强度。	10	0	本条不得分。			
	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、花架等遮阳措施的面积比例，住宅建筑达到30%，公共建筑达到10%，得2分；住宅建筑达到50%，公共建筑达到20%，得3分；						
	2 场地中处于建筑阴影区外的机动车道，设有遮阳面积较大的行道树的路段长度超过70%，得3分；						
	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的屋面面积合计达到75%，得4分。						
		100	45				

表8.2.3 住宅建筑人均集中绿地面积评分规则		
人均集中绿地面积A ₀ (m ² /人)	新区建设	旧区建设
0.5		2
0.5<A ₀ ≤0.60		4
A ₀ ≥0.60		6

6、提高与创新		总分	得分
9.2.1	采取措施进一步降低建筑供暖空调系统的能耗，评价总分值为30分。建筑供暖空调系统能耗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》GB55015的规定降低20%，得10分；每再降低10%，再得5分，最高得30分。	30	0
9.2.2	因地制宜建设绿色建筑，评价总分值为30分	30	0
9.2.3	采用蓄冷蓄热蓄电、建筑设备智能调节等技术实现建筑电力交互，评价总分值为20分	20	0
9.2.4	采取措施提升场地绿容率，评价总分值为5分	5	0
9.2.5	采用符合工业化建造要求的结构体系与建筑构件，评价分值为10分	10	0
1	主体结构采用钢结构、木结构，得10分。		
2	主体结构采用装配式混凝土结构，地上部分预制构件应用混凝土体积占混凝土总体积的比例达到35%，得5分；达到50%，得10分。		
9.2.6	应用建筑信息模型(BIM)技术，评价总分值为15分。在建筑的规划设计、施工建造和运行维护阶段中的一个阶段应用，得5分；两个阶段应用，得10分；三个阶段应用，得15分。	15	0
9.2.7	采取措施降低建筑全寿命周期碳排放强度，评价总分值为30分。降低10%，得10分；每再降低1%，再得1分，最高得30分。	30	30
9.2.8	按照绿色施工的要求进行施工和管理，评价总分值为20分	20	0
9.2.9	采用建设工程质量潜在缺陷保险产品或绿色建筑性能保险产品，评价总分值为30分	30	0
9.2.10	采取节约资源、保护环境、降低碳排放、保障安全健康、智慧友好运行、传承历史文化等其他创新，并有明显效益	40	0
得分小计		100	30

七、项目得分汇总表

通过进行绿色建筑措施分析，设计阶段依据《绿色建筑评价标准》GB/T 50378-2019(2024)，项目得分情况如下表：

类型	控制项	评分项满分值					
	基础分值	安全耐久	健康舒适	生活便利	资源节约	环境宜居	提供与创新加分项满分值
	Q0	Q1	Q2	Q3	Q4	Q5	QA
控制项达标情况	达标	达标	达标	达标	达标	达标	
预评价分值	400	100	100	70	200	100	100
评价分值	400	100	100	70	200	100	100
实际得分	400	32	50	31	74	45	30
总体达标情况	基本级	控制项达标				项目总得分	66.20
	★	前置技术条件、控制项均达标			≥60		
	★★	前置技术条件、控制项均达标			≥70		
	★★★	前置技术条件、控制项均达标			≥85		

经预评价设计阶段自评，项目前置技术条件、控制项均达标，每类评价指标的评分项得分不小于评分项满分值的30%，总得分达到60分，本项目满足《绿色建筑评价标准》GB/T 50378-2019(2024)绿色建筑一星级要求。

八、绿色施工

1、基本要求：

- （1）施工单位需建立绿色施工管理体系和管理制度，实施目标管理；
- （2）施工单位需根据绿色施工要求进行图纸会审，并要求设计单位按绿色施工要求进行深化设计；
- （3）施工单位编写的施工组织设计和施工方案中应含有专门的绿色施工章节，且绿色施工目标明确，内容应涵盖“四节一环保”要求；
- （4）施工单位组织的工程技术交底应包含绿色施工内容；
- （5）施工单位应采用符合绿色施工要求的新材料、新技术、新工艺、新机具进行施工；
- （6）施工单位应建立有定期的绿色施工培训制度，并有实施记录；
- （7）施工单位应根据现场绿色施工检查情况，制定持续改进措施；
- （8）施工单位应采集和保存绿色施工过程中的各项管理资料、见证资料 and 自检评价记录等绿色施工资料；
- （9）施工单位在绿色施工评价过程中，应采集或记录反映绿色施工水平的典型文字、图片或影像资料。

2、绿色施工对环境保护的要求：

- （1）现场施工标牌应包括环境保护内容；
- （2）施工现场应在醒目位置设置环境保护标识；
- （3）施工现场的文物古迹和古树名木应采取有效保护措施；
- （4）现场食堂应有卫生许可证，炊事员应持有有效健康证明。

3、绿色施工对节材与材料资源利用的要求：

- （1）应根据就地取材的原则进行材料选择并有实施记录；
- （2）应有健全的机械保养、限额领料、建筑垃圾再生利用等制度。

4、绿色施工对节水与水资源利用的要求：

- （1）签订标段分包或劳务合同时，应将节水指标纳入合同条款；

- （2）应采取有效节水措施，并有用水量计量考核记录。

5、绿色施工对节能与能源利用的要求：

- （1）对施工现场的生产、生活、办公和主要能耗施工设备应设有节能的控制措施；
- （2）对主要能耗施工设备应定期进行能耗计量核算；
- （3）国家、行业、地方政府命令淘汰的施工设备、机具和产品不应使用。

6、绿色施工对节地与土地资源保护的要求：

- （1）施工场地布置应合理并实施动态管理；
- （2）施工临时用地应有审批用地手续；
- （3）施工单位充分了解施工现场及毗邻区域内人文景观保护要求、工程地质情况和基础设施管线分布情况，制定相应保护措施，并应报请相关方核准。

不得在图纸上量取尺寸施工。
如有任何不详事宜，请在施工前与设计师会商。
本工程图纸未能设计单位均可不得用于其他地方。

会 签		
建 筑专业		
结 构专业		
给排水专业		
电 气专业		
暖 通专业		



岳阳市规划勘测设计院有限公司
建筑行业(建筑工程)乙级：A243019305

项目负责人	夏洁	夏洁
审定人	吴勇	吴勇
审核人	夏洁	夏洁
专业负责人	陈熙	陈熙
校对	陈熙	陈熙
设计人	谢彦邵	谢彦邵

档案号:			
建设单位: 岳阳市教育事务中心			
工程名称: 岳阳市第十四中学实验楼拆除重建项目			
子项名称:			
图 名: 绿色建筑专项说明(四)			
图 批: 绿建			
日 期: 2026.04			
比 例: 详图纸			
图 号: LJ-04			
版本号:			
版本说明:			
版本	日期	审核	备注