建筑垃圾源头减量控制措施专篇

一、设计依据

1.1、《市容环卫工程项目规范》（GB 55013—2021）

1.2、《湖南省人民政府办公厅关于加强城市建筑垃圾管理促进资源化利用的意见》（湘政办发〔2019〕4号）

1.3、《住房和城乡建设部关于推进建筑垃圾减量化的指导意见》（建质〔2020〕46号）

1.4、《湖南省城市建筑垃圾管理实施细则》湘建建〔2024〕9号

1.5、《湖南省建筑垃圾资源化利用发展规划（2020-2030）》（湘建建[2020]52号）

1.6、《湖南省建筑垃圾源头减量实施方案》（湘建建函[2020]145号）

1.7、《关于印发施工现场建筑垃圾减量化指导手册（试行）的通知》（建办质[2020]20号）

1.8、《湖南省建筑垃圾源头控制及处理技术标准》DB43/T516-2020

1.9、住房和城乡建设部《建筑工程设计文件编制深度规定》（2016版）

1.10、住房和城乡建设部《建筑工程施工图设计文件技术审查要点》（2013版）

1.11、省住房和城乡建设厅《湖南省房屋建筑工程施工图设计文件编制技术规定（试行）》（2018版）

1.12、省住房和城乡建设厅《湖南省房屋建筑工程施工图设计文件技术审查要点（试行）》（2023 版）

1.13、《实施工程建设强制性标准监督规定》（住房和城乡建设部令2021年第52号）

1.14、《房屋建筑和市政基础设施工程施工图设计文件审查管理办法》（住房和城乡建设部令2018年第46号）

1.15、国家、行业以及地方现行的有关建筑设计规范、规程、标准及技术措施等。

二、建筑垃圾控制设计及技术措施

2.1、总平面

（1）项目在工程设计中因地制宜，充分贯彻建筑垃圾减量化理念和政策要求，在规划设计、建筑设计中予以严格落实。

（2）项目通过合理利用场地条件，通过优化总平面布局、利用场地原有地形，科学合理的进行竖向设计，地下管线综合，场地平整填土预处理，有效减少建筑垃圾产生。

（3）建筑施工现场建筑垃圾的总量控制应满足：

a）砖混结构不超过400t/万平方米；

b）现浇混凝土结构不超过300t/万平方米；

c）装配式建筑不超过200t/万平方米；

（4）施工现场应合理设置垃圾堆放点，并进行分类，对于可回收利用的材料做好覆盖等措施。

2.2、建筑

（1）不采用国家和地方禁止和限制使用的建筑材料及制品。

（2）尽可能就近采购建筑材料，距施工现场500Km范围内生产的建筑材料重量要求不少于建筑材料总重量的70%。

（3）选购取得绿色建材产品标识的建筑材料，绿色建材使用比例不低于70%。

（4）项目设计中采用高强、高性能、高耐久性和可再循环的建筑材料（高强度钢、耐久性好的玻璃及防水材料，门窗采用断热铝合金防老化耐久性好），选用结构机电内装分离体系等进行设计，减少在建筑生平周期内因保养和维修而产生垃圾。

（5）在工程质量通病防治上，增强墙、地面易空鼓、以及其他结构构件开裂、渗水等常见问题的设计处理，详见工程质量通病防治建筑设计专篇：三、楼（地）面墙体防渗技术措施；四、外墙防渗技术措施；六、屋面防渗技术措施；七、地下室防渗技术措施。

（6）项目外墙采用新型保温材料：改性玻化微珠复合板；改性玻化微珠具有轻质防火，理化性能稳定，吸水率低，导热系数小等优异性能；

（7）项目设计深度满足施工需要，符合《湖南省房屋建筑工程施工图设计文编制技术规定》（2018年版），减少施工过程中的设计变更；

（8）项目设计中根据模数统一、模块协同原则，推进功能模块和部分构件标准化，减少异型和非标准部品构件。

（9）建筑造型要素应简约，无大量纯装饰性构件：纯装饰性构件造价占建筑总造价的比例不大于2%。

（10）项目设计中加强各专业之间协同。

2.3、结构

（1）本工程建筑垃圾产量提出目标要求：现浇混凝土结构不超过300t/万平方米；

（2）本工程积极采用高强度材料：混凝土结构400Mpa级及以上受力普通钢筋用量要求不少于钢材总量的85%；钢结构中Q355及以上高强钢材用量要求不少于钢材总用量的50%。

（3）项目合理使用可再利用材料和可再循环材料，且项目使用可再利用材料和可再循环材料重量占建筑材料总重量的比例不低于10%。

（4）应对混凝土、结构用钢材、防腐涂料等耐久性指标要求详见结构专业施工图中的结构设计总说明。

（5）现浇混凝土应全部使用预拌混凝土、建筑砂浆应采用预拌砂浆。

（6）在工程质量通病防治上，增强墙开裂、渗水等常见问题的设计处理，详见工程质量通病防治建筑设计专篇：四、楼（地）面墙体防渗技术措施；五、外墙防渗技术措施；六、门窗防渗技术措施；七、屋面防渗技术措施；

（7）择优选用建筑形体，依据《建筑抗震设计规范》GB50011-2010的规定，项目建筑形体扭转不规则性，但不属于特别不规则和严重不规则的建筑形体，详建筑形体平面不规则具体类型分析表。

（8）项目设计中加强各专业之间协同。

2.4、电气

（1）电气管线采用低烟低毒阻燃性线缆，消防电线为矿物绝缘不燃性电缆，导体材料均为铜芯。

（2）项目设计中加强各专业之间协同。管线综合布置，采用成品支吊架、机电结构连接构件有限预留预埋。

2.5、给排水

（1）采取有效措施避免管网漏损对建筑的各种五金配件、管材、管件、管道阀门、开关龙头等活动配件均采用耐腐蚀、耐久性能好的长寿命的优质产品，且构件易于更换，为维护及更换操作提供方便。水嘴寿命达到相应产品标准要求的1.2倍，阀门寿命达到相应产品标准要求的1.5倍，室外给水管道采用钢塑复合管，寿命大于50年，室内排水管辖用硬聚氯乙烯管道，寿命大于50年。室外排水管道采用HDPE双壁波纹管，寿命大于50年。

（2）项目设计中加强各专业之间协同。管线综合布置，采用成品支吊架、机电结构连接构件有限预留预埋。

2.6、暖通专业

（1）所有暖通设备与管材均耐腐蚀、抗老化、耐久性能好。

（2）设备配管及风管制作等优先采用工厂化预制加工，提高加工精度，减少现场加工产生的建筑垃圾。

2.7、智能化

（1）弱电智能化设备产品均为长寿命优质产品，电气管线采用低烟低毒阻燃性线缆，导体材料均为铜芯。

（2）项目设计中加强各专业之间协同。管线综合布置，采用成品支吊架、机电结构连接构件有限预留预埋。

三、新建建筑各类建筑垃圾产生量估算：

3.1、房屋主体施工产生建筑垃圾计算：1887.94×0.03=56.638吨。

3.2、垃圾收集设施应满足垃圾分类投放、分类收集的要求，与分类运输方式相适应。

3.3、垃圾收集设施位置应便于垃圾分类投放和收运车辆安全作业，不应占用消防通道和盲道。

3.4、垃圾收集设施建设和运行过程中应有效控制噪声、污水、臭气和垃圾等二次污染，并满足消防安全要求。

3.5、垃圾收集设施应满足《市容环卫工程项目规范》（GB 55013—2021）相关要求。

四、施工要求：

4.1、施工单位应建立建筑垃圾分类管理制度，制定专人负责建筑分类收集、分类存放和再利用工作，禁止将危险废物和生活垃圾混入建筑垃圾、指定专人负责建筑垃圾分类收集、分类存放和再利用工作，禁止将危险废物和生活垃圾混入建筑垃圾、保持工地和周边环境整洁，宜在建设项目内部设置专用分拣区。

4.2、优先将工程渣土自身消纳用作回填、表层耕植土可用于场地绿化栽植用土；深层土和固化泥浆满足填料性能要求的，可作为填料回填；不满足要求的，按有关技术标准进行改良处理后用作回填。

4.3、应根据实际需求充分利用混凝土、钢筋、模板、保温材料及盾构土分离料、干化料等余料加工制作成各类工程材料，实行循环利用。

4.4、施工单位应采取有效措施提高办公用房、宿舍、工地围挡、大门、工具棚、安全防护栏杆、防护网、通道板等临时设施和模板、支撑体系等周转材料的重复利用率如施工围墙采用可周转利用的金属围挡或PVC围挡；积极利用铝合金模板和工具式脚手架等新型模架体系；在一定区域范围内统筹临时设施和周转材料的调配等。

4.5、施工单位应充分考虑施工用消防立管、消防水池、照明电路、疏散通道、避难间、道路、围挡等临时设施与永久性设施的结合利用，减少因拆除临时设施产生的建筑垃圾。

4.6、施工单位应合理确定施工工序，推行数字化加工和信息化管理，实现精准下料、精细管理，降低建筑材料损耗率；严格按照设计文件要求进行施工，减少因返工造成建筑垃圾的产生；严把施工质量关，强化各工序质量管控，合理安排交叉作业，减少因质量问题导致的返工或修补。

湖南省建筑设计院集团股份有限公司
施工图审查文件审查合格专用章
S18006
房屋建筑工程（含超限高层）：一类
市政工程（道路、桥梁）：类
有效期至2025.12.31
2025.12.05

湖南省建筑设计院集团股份有限公司
HUNAN ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE GROUP CO.,LTD.

设计证书甲级编号 A143000700
FIRST CLASS SERIAL NUMBER OF DESIGN CERTIFICATE: A143000700

建设单位 CLIENT：岳阳市岳阳楼区人民检察院

工程名称 PROJ. NAME：岳阳市岳阳楼区人民检察院“两房”建设附属工程

子项名称 SUB-ITEM：设计说明

设计签字 SIGNATURE

项目经理 PROJECT MANAGER	钟华 肖艺	
设计总负责人 CHIEF DESIGNER	彭雨晴	
专业负责人 SPE. DESIGNER	聂明魁 刘平生	
设计 DESIGNER	刘平生	
制图 DRAWER	刘平生	
校对 CHECKED	张冬梅	
审核 EXAMINED	邹石	
审定 APPROVED	彭晓宇	
注册人 REGISTRANT	彭雨晴	

中华人民共和国一级注册建筑师
姓名：彭雨晴
注册号：4300070-073
有效期：至2025年6月

出图盖章 STAMP

湖南省建筑设计院集团股份有限公司
出图专用章
等级：甲级 编号：A143000700

图纸名称 DRAWING TITLE：建筑垃圾源头减量设计专篇

工程代号 PRO. NO.	2025-AB011-01
图别 D. S.	建施
版次 VER. No.	1.0
图号 D. NO.	SM012
日期 DATE	2025.11

本图需加盖本司出图签章，否则一律无效

总图 SITE PLAN | 暖通 A.C.& VENT. | 建筑 ARCH. | 电气 ELEC. | 结构 STRUCT. | 弱电 WEAK CURRENT | 给排水 WATER S.A.D. | 工艺 CRAFT