

湖南省住房和城乡建设厅

湘建建函〔2020〕145号

湖南省住房和城乡建设厅关于印发 《湖南省建筑垃圾源头减量实施方案》的通知

各市州住房和城乡建设局、城市管理和综合执法局：

为贯彻落实《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）、《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）、《住房和城乡建设部施工现场建筑垃圾减量化指导图册》（建办质函〔2020〕505号）文件要求，推进我省建筑垃圾源头减量工作，促进绿色建造和建筑业转型升级，我厅制定了《湖南省建筑垃圾源头减量实施方案》，现印发给你们，请认真贯彻落实。

- 附件：1. 湖南省建筑垃圾源头减量实施方案
2. 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）
3. 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）

4. 住房和城乡建设部施工现场建筑垃圾减量化指导图册（建办质函〔2020〕505号）



湖南省住房和城乡建设厅

2020年11月11日

湖南省建筑垃圾源头减量实施方案

一、总体要求

（一）指导思想

以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，全面贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中全会精神，建立健全建筑垃圾源头减量工作机制，加强建筑垃圾源头管控和施工过程再利用，明确工程建设过程各方责任要求，推动工程建设生产组织模式转变，有效减少工程建设过程建筑垃圾产生和排放，稳步推进工程可持续发展，为加强生态环境保护、建设美丽湖南做出贡献。

（二）基本原则

1. **统筹规划，协同推进。**统筹立项决策、勘察设计、施工安装等工程建设阶段，加强工程建设各方协同合作，从源头推进工程建设过程中建筑垃圾减量化。

2. **技术创新，精细管理。**推动建筑垃圾源头减量的技术和管理创新，推广工程建设新技术、新材料、新工艺、新设备，推行精细化设计、施工和信息化管理，实现施工现场工程质量提高、材料损耗降低和建筑垃圾再利用效率提升。

3. **强化监管，积极引导。**明确工程建设各方责任，强化监督管理与考评考核，开展建筑垃圾减量化项目示范引领，建立工程建设项目建筑垃圾源头减量激励机制。

（三）实施目标

2020 年底，各市州初步建立建筑垃圾源头减量工作机制、明确政策措施。2025 年底，各市州建筑垃圾源头减量工作机制进一步完善，实现新建建筑施工现场建筑垃圾（不含工程渣土、工程泥浆）排放量每万平方米不高于 300 吨，装配式建筑施工现场建筑垃圾（不含工程渣土、工程泥浆）排放量每万平方米不高于 200 吨。

二、主要措施

（一）实施绿色设计

1. 深化施工图设计。设计单位应在工程设计中因地制宜、科学设计，进一步深化施工图设计，施工图设计文件中贯彻建筑垃圾减量化理念和要求，并在规划设计、建筑设计、建筑材料、装饰装修部品部件选择中予以落实。

2. 提升设计质量。设计单位应合理利用场地条件，通过优化总平面布置、场地竖向设计、地下管线综合、场地平整填土预处理等设计措施减少建筑垃圾产生；选择适宜的结构体系，减少建筑形体不规则性；注重质量通病防治，增强易开裂、渗水部位的设计处理；加强对建筑节能的设计，积极推动外墙保温的新型材料；保证设计深度满足施工需要，减少施工过程中设计变更；根据“模数统一、模块协同”原则，推进功能模块和部品部件标准化，减少异型和非标准部品部件；对改建扩建工程，充分利用原结构及满足要求的原机电设备；考虑设计做法的易施工性和整体性，

避免复杂节点和工序。

(二) 推广绿色施工

1. 提高临时设施和周转材料的重复利用率。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。

2. 推行临时设施和永久性设施的结合利用。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。

3. 优化施工组织和施工质量管控。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、精细化管理，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。

(三) 引导支持绿色发展

1. 引导新型建造方式。各市州住建部门应鼓励引导建设单位推动装配式建筑、工厂化生产构配件、全装修成品住宅、建筑信息模型（BIM）技术以及绿色建筑标准在工程建设项目设计中的应用。

2. 引导新型组织模式。各市州住建部门应推动工程建设组织方式改革，鼓励引导建设单位在工程项目中推行工程总承包和全过程工程咨询，推进建筑师负责制，加强设计与施工的深度协同，提倡建筑、结构、机电、装修、景观全专业一体化协同设计，构建有利于推进建筑垃圾减量化的组织模式。

3. 树立全寿命期理念。各市州住建部门应鼓励引导设计单位统筹考虑工程全寿命期的耐久性、可持续性，采用高强、高性能、高耐久性和可循环材料以及先进适用技术体系等开展工程设计。

4. 实行现场源头分类。施工单位应建立建筑垃圾分类管理制度，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，有条件的工程建设项目内部应设置专用分拣区。

5. 应用泥浆固化处理。施工单位应严格落实工程泥浆源头固化处理，实现工程泥浆减量化、资源化。施工现场能通过设置泥浆固化处理设备实现泥浆就地固化的，应进行设置。

6. 推行渣土科学回填。施工单位应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，可作为填料用作回填；不满足要求的，按有关技术标准进行改良处理后用作回填。

7. 加强废弃材料再利用。各市州住建部门应鼓励引导施工单位在满足质量要求的前提下，根据实际需求充分利用混凝土、

钢筋、模板、珍珠岩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。

（四）严格审查把关

1. 严格初步设计审查。建设单位应将建筑垃圾源头减量、运输和处置利用费用纳入工程预算，造价单位应将建筑垃圾源头减量、运输和处置利用费用纳入工程造价并单独列支，有关费用未纳入的，初步设计会审或社会投资项目规划方案审查应不予通过。在建筑垃圾源头减量实施过程中计价涉及湖南省 2020 年计价标准及消耗量标准缺项的项目，各地造价管理机构应按程序及时补充。

2. 加强施工图设计审查。设计单位应根据初步设计文件和施工图建筑垃圾源头减量审查要点，在施工图设计阶段深化建筑垃圾源头减量的优化设计措施。施工图审查机构应对施工图设计文件涉及建筑垃圾源头减量内容及相关技术措施进行审查，无相关设计内容或设计不符合要求的，施工图审查不予通过。

（五）强化监督管理

1. 明确主体责任。按照“谁产生、谁承担处置责任”的原则，建设单位承担建筑垃圾源头减量首要责任，设计、施工单位承担建筑垃圾源头减量主体责任，监理单位根据本方案履行监理职责。

2. 现场排放管理。施工单位应在开工前 20 日内，向施工工地所在地建筑垃圾主管部门提出书面排放申请，获得核准后方可按许可内容排放。未实行建筑垃圾分类管理的工程建设项目以及

未经核准的任何单位和个人不得擅自排放建筑垃圾。进行清运作业时，施工单位应采取洒水、喷淋、覆盖等措施有效控制扬尘。

3. 实施信息化管理。各市州住建部门应牵头建立在建项目数据平台，在自愿的基础上帮助各项目施工方实现与附近项目的部分土方消纳与平衡。施工单位应对建筑垃圾产生、就地再利用、清运量实施信息化管理，建立规范完整的台账，并及时上传至建筑垃圾主管部门的建筑垃圾监督管理平台。

4. 强化考核考评。各级监督机构应将建筑垃圾源头管理纳入施工现场文明施工等检查内容，对不按图纸进行施工的行为责令限期整改；将施工现场建筑垃圾未分类管理、未按方案采取减排措施以及乱排放等行为作为建筑施工安全生产标准化考评及有关评优评奖的否定项，对相关责任主体违反本实施方案或执行不力的，应通过重点监管、通报批评、信用扣分、挂牌督办和行政处罚等手段严肃查处。

三、组织保障

（一）强化组织领导

各市州住建部门应建立分管领导任组长的建筑垃圾源头减量工作小组，统筹推进建筑垃圾源头减量工作，研究制定本地区建筑垃圾源头减量工作推进方案，确定建筑垃圾排放限额，制定具体措施，提高施工现场建筑垃圾消纳量，减少建筑垃圾产生量和外运量，构建建筑垃圾源头减量机制，有效改善城市生态环境。

（二）强化引导支持

开展建筑垃圾源头减量项目示范工作，通过总结示范项目建设经验，形成可复制推广的建筑垃圾源头减量工艺技术和管理模式。建立相应激励机制，支持工程建设项目源头减量技术和管理创新，引导工程建设项目建筑垃圾减排。

（三）加大宣传力度

各级建筑垃圾源头减量工作小组应通过召开专项会议、网络发布等多种形式，将本实施方案传达至有关建设、设计、施工和监理等多方单位，宣传建筑垃圾源头减量工作的重要性，提高相关单位的参与自觉性，推动有关单位积极承担环境保护责任，努力推进建筑垃圾源头减量工作取得实效。

后附《湖南省建筑垃圾源头减量施工图审查要点》

湖南省建筑垃圾源头减量施工图审查要点

1. 建筑设计时，应优先使用可再循环和可再利用材料，其重量不少于建筑材料总重量的 6%。

【审查文件】

建筑（结构）设计说明、可再循环和可再利用材料重量比例计算书（如表 1）。

表 1 可再循环和可再利用材料重量比例计算书

建筑材料		质量 (t)		
		地下部分	地上部分	合计
可再利用和可再循环材料				
其他材料				
可再利用和可再循环材料总质量				
建筑材料总质量				
可再利用和可再循环材料使用比例 (%)				

【审查要点】

(1) 建筑（结构）设计说明：总说明或绿色建筑说明中应规定工程所采用的再循环或回收再利用的绿色建材名称、各类绿色建筑材料的总重量以及整个工程建筑材料总重量统计表，核查绿色建材重量是否不少于建筑总重量的 6%。

(2) 可再循环和可再利用材料重量比例计算书：根据工程造价预算表计算可再循环和可再利用材料重量比例。

2. 设计阶段应考虑减少在建筑生命周期内因保养和维修而产生垃圾。

【审查文件】

建筑设计说明、结构设计说明、全装修材料表、可行性研究报告

【审查要点】

(1) 建筑设计说明：应对建筑墙、楼地面易空鼓、开裂的部位进行分析并提出预防措施。

(2) 结构设计说明：应对结构容易出现开裂、渗水的部位进行分析并提出预防措施。

(3) 全装修设计图及材料表：根据不同部位和环境选用适当的装饰材料。

(4) 可行性研究报告：报告中应当体现建筑生命周期因维修和保养产生的垃圾回收利用方案，或者降低建筑垃圾产生的技术工艺。

审查时应注意以下内容：

(1) 建筑设计说明：深回填区域地面和软硬地基交界部位地面有无防沉降、防开裂措施，地下室、屋面、卫生间防水设计是否与防水等级要求相适应，外墙（特别是窗边和梁墙交界部位）是否有防水措施，地下室底板排水沟、集水井、地面排水坡度是否合理，大型地下室底板是否设置排水板，人防区地面是否考虑人防门正常开启，地面保温是否考虑强度要求，内墙保温是否考虑与非保温墙面抹灰的衔接，外保温材料是否考虑与基层的可靠联结，外墙分格缝是否设置合理，外墙贴块材料选择及排布是否合理等。

(2) 结构设计说明：是否按地质勘察报告建议设计建筑抗浮，是否按照《湖南省住宅工程质量通病防治技术规程》进行通病预防，墙体防开裂设计措施是否明确，全混凝土外墙分格缝是否设置合理、处理措施是否得当，室内墙垛是砖砌还是现浇是否明确，门窗过梁伸入砌体内长度是否明确、合理等。

(3) 全装修设计图及材料表：全装修设计是否将原有建筑结构拆除，地下室隔声、保温门是否采用防潮防锈面板，潮湿环境的吊顶是否采用防潮材料，室内吊顶材料是否符合防火要求，全装修后防火通道是否符合要求，各机电专业末端接口（出风口、维修口、喷淋口、控制面板等）排布是否合理、涉水房间排水设计是否合理等。

3. 施工图设计文件中应估算各类建筑垃圾的产生量，对易产生建筑垃圾的分部分项工程进行注明，并提示注意事项或施工要求。

【审查文件】

建筑（结构）设计说明、各类建筑垃圾产生量计算书。

【审查要点】

(1) 设计说明中列表注明各部位各类建筑垃圾的产生量，对建筑垃圾的回收利用写出建议做法或注意事项。

(2) 设计图中应有计算各类建筑垃圾产生量的计算书。

(3) 设计说明中应有易产生建筑垃圾的各分部分项工程的专项说明，且有相关的降低建筑垃圾产生的提示或施工要求。

审查时应注意以下内容：

混凝土工程：润管砂浆和洗管混凝土残渣的处理。

钢筋工程：钢筋短料处理。

砌体工程：砌体运输、存放注意事项，切块余料处理。

砂浆工程：预拌砂浆运输、存放、批次使用时间等注意事项和地脚灰处理等。

装饰装修工程：边角余料的处理等。

4. 施工图设计应合理利用场地条件，应根据地形地貌合理确定场地标高，减少建筑垃圾产生。

【审查文件】

勘察报告、建筑设计总平面图

【审查要点】

(1) 勘察报告：报告中明确建筑用地地形地貌的标高，以及地基与基础适宜标高。

(2) 建筑设计总平面图：总平面图中各单体正负零标高是否结合原始地貌进行合理分区设置，降低土方平衡工程量。

审查时应注意以下内容：

(1) ± 0.00 标高设置是否合理。

(2) 坡地建筑是否依据地形合理设置不同 ± 0.00 标高。

(3) 室外地坪设计是否合理，排水是否通畅。

(4) 室外道路是否顺畅，应尽量减少陡坡和视线被遮挡的急转弯。消防救援场地应平整坚实。

5. 建筑形体应符合现行国家标准《建筑抗震设计规范》GB50011-2010 中的规定，优先选用规则的形体。

【审查文件】

结构设计说明、结构平面布置图、建筑形体规则性判定报告

【审查要点】

(1) 结构设计说明：结构设计说明是否明确了建筑形体的规则程度。

(2) 结构平面布置图：结构平面各部位的尺寸是否与《建筑形体规则判定报告》一致。

(3) 建筑形体规则判定报告：审查是否包括项目存在的各种不规则类型及相应的指标，并判定建筑形体不属于国家标准《建

筑抗震设计规范》GB 50011-2010（2016年版）第3.4节中规定的特别不规则和严重不规则的建筑形体。

砌体结构、单层空旷建筑、大跨屋盖建筑、地下建筑、木结构建筑等本条直接视为满足要求。

6. 施工图设计应在不降低设计标准、不影响使用功能的前提下，合理优化、深化，并满足下列要求：

1 地基基础优（深）化设计：结合实际地质情况优化基坑支护方案，采用无肥槽工艺，同时要根据现场环境条件，优先选用可重复利用的材料；

2 主体结构优（深）化设计：工程设计应根据“模数统一、模块协同”原则，推进功能模块和部品构件标准化，减少异型和非标准部品构件、优化并减少异形复杂节点；

3 机电安装优（深）化设计：机电管线应进行管线综合布置，宜采用成品支吊架、机电结构连接构件优先预留预埋、机电装配式等；

4 装饰装修优（深）化设计：采用装配式装修、机电套管及末端预留、墙板采用轻钢龙骨墙板、ALC 墙板等具有可回收利用价值的建筑围护材料等。

【审查文件】

地质勘察报告、基坑支护施工图、基坑支护体系选型计算书、地基基础施工图、建筑施工图纸、结构施工图纸、给排水、暖通、电气等施工图纸

【审查要点】

地质勘察报告：应体现拟建建筑场地岩土质情况。

基坑支护施工图：支护设计的选型，设计图纸说明和具体平立剖面图。

基坑支护体系选型计算书：计算选型和现行标准要求的符合性及优化性。

地基基础施工图：基础结构的设计说明，平立剖图纸。

结构施工图：设计说明内结构体系的选型，结构材料选用及用量，平立剖面结构布置，结构尺寸、跨度等。

机电安装深化设计：应提供采用的 BIM 技术，体现水暖电等各专业综合支吊架排布体系。

装饰装修优（深）化设计：应提供集成各专业的 BIM 模型，结构与水暖电等设备套管预留位置平立剖面应一致。建筑设计说明、平立剖面、节点大样图中应体现大面板材材料材质、规格主要物理性能参数、性能指标及技术指标要求，对主要材料和用量进行分类说明，对其可回收、不可回收和潜在利用价值进行说明，给出材料寿命期后的回收和处理建议。

7. 施工图设计文件中应预留建筑垃圾分类堆放点，对易于现场资源化利用的渣土类建筑垃圾应就地用于找平层、基槽、卫生间回填和园林绿化场地平整回用等，尽量减少垃圾外运并做到合理利用。

【审查文件】

建筑设计总平面图、建筑（结构）设计说明

【审查要点】

(1) 建筑设计总平面图：施工现场应合理设置垃圾堆放点，并进行分类，对于可回收利用的做好覆盖等措施。

(2) 设计说明中应有专条说明建筑垃圾处理。

审查时应注意以下内容：

(1) 建筑设计总平面图是否设置了建筑垃圾临时分类堆放点及其做法。

(2) 设计说明中基槽、卫生间回填、园林绿化场地平整等回填材料的种类是否采用利用可回收利用的建筑垃圾。

(3) 对于不能直接用于现场回收利用的建筑垃圾应明确处理途径或方式。

8. 设计过程中应加强各专业协同。

【审查文件】

各专业施工图、专业协同设计证明材料（各专业会审记录、相关会议记录等）

【审查要点】

各专业之间应无原则性矛盾，装饰装修和机电安装的预留预埋孔洞应在建筑、结构施工图中明显标注。

9. 应进行管线综合布置，宜采用成品支吊架。

【审查文件】

各给排水、电气、暖通与空调等各专业施工图

【审查要点】

核查是否进行了管线综合布置。