

附件 2

## 湖南省绿色建造试点项目实施方案

# 编制大纲

(试行)

湖南省住房和城乡建设厅

2021.03

## 引 言

绿色建造是按照绿色发展的要求，通过科学管理和技术创新，采用有利于节约资源、保护环境、减少排放、提高效率、保障品质的建造方式，实现人与自然和谐共生的工程建造活动。

其不仅仅是建造过程的资源节约和环境保护，也不单纯是建造活动的技术进步，而是一个文明的进程，是建筑业摆脱传统粗放建造方式、走向现代建造文明的可持续发展之路。

根据住房和城乡建设部于 2020 年 12 月 31 日下发了《关于开展绿色建造试点工作的函》（建办质函【2020】677 号）要求，结合我省实际，先行先试、以点带面的工作方式，形成可复制可推广的绿色建造技术体系、管理体系、智能建造体系和评价体系，为全国其他地区推行绿色建造提供湖南样板

各单位应提高政治站位，以“大胆尝试，细心求证”的态度组织具有条件的项目参与到绿色建造的各项活动中来，对已确立的试点项目应加强策划指导，从项目策划、设计、施工及交付等建筑全寿命周期冠以“绿色化、集约化、信息化、工业化、产业化”的绿色建造发展理念，在绿色策划统筹、新型组织管理模式、推广工业化建造方式、使用绿色建材、推进建筑垃圾减量化、推动信息技术集成应用、省装配式建筑全产业链智能建造平台运用等方面扎实开展试点探索工作，并注重过程管控与评估总结，确保试点项目工作有序推进，为我省未来普及推广新型建造方式取得相应成效。

# 目 录

第一部分 项目基本情况 .....	1
1.1 项目名称 .....	1
1.2 项目位置 .....	1
1.3 项目参与各方 .....	1
1.4 编制依据 .....	1
1.5 项目概况 .....	1
1.6 项目重难点及绿色建造优势分析 .....	2
1.7 项目实施进度计划 .....	2
1.8 项目创优目标 .....	2
第二部分 项目策划阶段实施方案 .....	3
2.1 项目绿色建造目标 .....	3
2.2 绿色建造组织机构 .....	3
2.3 项目管理模式 .....	4
2.4 项目保障措施 .....	4
第三部分 项目设计阶段实施方案 .....	5
3.1 管理措施 .....	5
3.1.1 各专业协同设计措施 .....	5
3.1.2 设计变更控制措施 .....	5
3.1.3 数字化设计 .....	5
3.2 设计要求 .....	5
3.2.1 绿色建筑设计的 .....	5
3.2.2 绿色建材选用 .....	5
3.2.3 项目绿色设计亮点 .....	6
第四部分 项目施工阶段实施方案 .....	7
4.1 管理措施 .....	7
4.1.1 协同机制 .....	7
4.1.2 编制绿色施工组织设计、绿色施工方案要求 .....	7
4.1.3 深化设计 .....	7
4.2 施工要求 .....	7
4.2.1 绿色施工 .....	7

4.2.2 信息技术应用 .....	7
4.2.3 绿色施工亮点 .....	7
4.2.4 施工阶段碳排放计算 .....	8
第五部分 项目交付阶段实施方案 .....	9
5.1 检测内容 .....	9
5.2 交付内容 .....	9

## 第一部分 项目基本情况

### 1.1 项目名称

### 1.2 项目位置

### 1.3 项目参与各方

建设方：

工程总承包方：

设计方：

施工方：

监理方：

全过程咨询方：

绿色建筑咨询方：

.....

### 1.4 编制依据

包括编制本实施方案的相关法律法规；国家、行业及地方标准；经批复的策划方案、设计方案、合同等相关约定性文件。并核准法律法规与标准规范的有效性。

### 1.5 项目概况

应包含但不限于以下内容：

项目类别（房屋建筑、市政基础设施、城市更新、存量住房改造提升工程等）、结构类型（现浇混凝土、钢结构、木结构、混合结构等，其中混合结构应说明混合类型）、拟实施绿色建筑星级、房屋建筑装配率、总投资、建筑面积（非房建工程填写规模）、周边环境

等。

### **1.6 项目重难点及绿色建造优势分析**

针对工程特、重、新、难的梳理与阐述，并结合工程实际特点对开展绿色建造工作的优势进行简要剖析。

### **1.7 项目实施进度计划**

应包含策划、设计、施工、交付各阶段的进度计划安排。

### **1.8 项目创优目标**

列举项目所有创优目标，可以包括项目总体建设目标与阶段目标分别罗列，例如绿色建筑运营标识（总体）、詹天佑奖（总体）、绿色施工（阶段）、BIM 大赛奖项（阶段）等。

## 第二部分 项目策划阶段实施方案

### 2.1 项目绿色建造目标

应包含但不限于以下内容：

绿色建筑星级目标：

碳排放目标（含施工阶段碳排放目标和建筑全寿命期碳排放目标）：

绿色施工目标：

建筑垃圾减量化目标：？吨/万平方米建筑面积。

绿色建材使用率目标：

信息化管理目标：（BIM 技术在策划、设计、施工、交付哪些环节使用？是否基于统一的信息接口，实现了各阶段之间的数据传递；除 BIM 外，是否采用了智慧工地、5G 技术、物联网技术、区块链技术、人工智能技术、建筑机器人技术等信息化技术，分别在什么阶段什么地方采用）

建筑节能目标：节能率？%。

工业化目标：装配率？%，楼梯、管道井、电梯井、设备基础、阳台雨篷板等部品部件是否采用工业化？是否采用集成厨卫？是否采用装配式装修等。

### 2.2 绿色建造组织机构

应设立包含本大纲“1.3 项目参与各方”的组织管理机构，并明确各方工作任务及职责。

## 2.3 项目管理模式

项目如采用以下管理模式应详细介绍具体实施计划：

工程总承包：

全过程咨询：

建筑师负责制：

项目如采用其他管理模式应详细介绍包含绿色建造策划、设计、施工、交付全过程的组织管理保障措施，特别注重设计、生产、施工、运营之间信息的沟通合作方式和协同管理模式。

## 2.4 项目保障措施

结合“2.1 项目绿色建造目标”提出实现各目标的保障措施，包括组织管理、技术、经济等措施。



## 第三部分 项目设计阶段实施方案

### 3.1 管理措施

#### 3.1.1 各专业协同设计措施

制定统筹建筑、结构、机电设备、装饰装修、景观园林各专业设计的管理措施。

建立涵盖设计、生产、施工等不同阶段的协同设计机制，实现生产、施工、运营维护各方的前置参与。

#### 3.1.2 设计变更控制措施

制定针对设计变更的审批流程，严格控制设计变更，对影响工程绿色性能的设计变更应有论证和审批等控制措施。

#### 3.1.3 数字化设计

采用 BIM 等数字化设计方式，建立协同设计平台，统一设计过程中 BIM 组织方式、工作界面、模型细度和样板文件等，支撑不同专业间以及设计与生产、施工的数据交换和信息共享。

### 3.2 设计要求

#### 3.2.1 绿色建筑设计

按照设定的绿色建筑星级要求，对照《绿色建筑评价标准》GB/T50378-2019 进行设计，针对控制项和拟选评分项要求逐条进行主要设计措施阐述。

应提出相关条文对应的施工注意要点，确保设计意图准确落实。

#### 3.2.2 绿色建材选用

在对工程所在地周边 500km 范围内绿色建材供应情况充分调查

的基础上提出本项目绿色建材使用要求。

### **3.2.3 项目绿色设计亮点**

总结提炼本项目绿色设计的亮点。

## 第四部分 项目施工阶段实施方案

### 4.1 管理措施

#### 4.1.1 协同机制

应建立与设计、生产、运营维护联动的协同管理机制。

#### 4.1.2 编制绿色施工组织设计、绿色施工方案要求

对绿色施工组织设计、绿色施工方案的编制大纲和审批流程进行约定。

#### 4.1.3 深化设计

深化设计的流程和要求。

### 4.2 施工要求

#### 4.2.1 绿色施工

按照设定的绿色施工目标，对照《湖南省建筑工程绿色施工评价标准》DBJ43/T101 组织施工，针对控制项、拟选一般项和优选项要求逐条进行主要施工措施阐述。

应结合运营维护需求提出相关条文需要收集的施工数据要求。

#### 4.2.2 信息技术应用

采用 BIM 技术实现与设计、生产、交付、运营维护之间的协同联动措施。

采用智慧工地管理系统对施工现场和各分包单位进行管理。

#### 4.2.3 绿色施工亮点

总结提炼本项目绿色施工的亮点，其内容包含绿色施工新技术应用及成效分析。

#### 4.2.4 施工阶段碳排放计算

依据《住房和城乡建设部绿色施工科技示范工程技术指标及实施与评价指南》对施工过程中材料运输过程与建筑施工过程所产生的 CO<sub>2</sub> 进行测算。

## 第五部分 项目交付阶段实施方案

### 5.1 检测内容

约定项目交付前应完成的相关检测，包括但不限于以下内容：

1) 综合效能调试，包括夏季工况、冬季工况及过渡季节工况的调试和性能验证等；

2) 根据绿色设计内容，对照《湖南省绿色建筑工程验收标准》DBJ43/T204-2019 约定相关检测内容。

3) 对照本大纲“2.1 项目绿色建造目标”提出的各项目标进行核定，提交核定计算书及相关证明材料。

4) 依据 GB/T51366《建筑碳排放计算标准》对建筑全寿命周期的 CO<sub>2</sub> 排放进行测算。

### 5.2 交付内容

交付内容应包括但不限于以下内容：

1) 建筑使用说明书；

2) 建筑各分部分项工程的设计、施工、检测等技术资料；

3) 建筑物各子系统（机电设备系统、消防系统等）运行操作规程和维护保养手册；

4) 绿色建造效果评估材料（绿色建筑验收或运营标识评价材料、绿色施工等级认定材料、碳排放计算材料、环境监测效果评估、海绵城市效果评估材料等）；

5) 数字化交付（数字化工程质量验收文件、施工影像文件、建筑信息模型等）