

湖南省绿色施工示范工程 申报与验收指南

湖南省建筑工程集团总公司
湖南省建设科技与建筑节能协会绿色建筑专业委员会
组织编写

陈浩 主编

中国建筑工业出版社

湖南省绿色施工示范工程 申报与验收指南

湖南省建筑工程集团总公司 组织编写
湖南省建设科技与建筑节能协会绿色建筑专业委员会

陈浩 主编

中国建筑工业出版社

图书在版编目 (CIP) 数据

湖南省绿色施工示范工程申报与验收指南/陈浩主编.
北京: 中国建筑工业出版社, 2016. 6
ISBN 978-7-112-19504-6

I. ①湖… II. ①陈… III. ①生态建筑—工程施工—工
程验收—湖南省—指南 IV. ①TU712-62

中国版本图书馆 CIP 数据核字 (2016) 第 133834 号

湖南省绿色施工示范工程 申报与验收指南

湖南省建筑工程集团总公司
湖南省建设科技与建筑节能协会绿色建筑专业委员会
陈浩 主编

组织编写

*

中国建筑工业出版社出版、发行 (北京西郊百万庄)
各地新华书店、建筑书店经销
北京永峥印刷有限公司制版
北京同文印刷有限责任公司印刷

*

开本: 850×1168 毫米 1/32 印张: 3 $\frac{3}{4}$ 字数: 97 千字

2016 年 10 月第一版 2016 年 10 月第一次印刷

定价: 20.00 元

ISBN 978-7-112-19504-6

(29021)

版权所有 翻印必究

如有印装质量问题, 可寄本社退换

(邮政编码 100037)

本书是湖南省建筑工程集团总公司、湖南省建设科技与建筑节能协会绿色建筑专业委员会组织编写而成。全书由绿色施工的内涵、湖南省绿色施工示范工程创建要点、湖南省绿色施工示范工程创建与管理、湖南省绿色施工示范工程评价内容和众多附录等内容组合而成。本书适合湖南省内绿色施工示范工程的申报、评审与验收工作的相关工作人员阅读、使用。

* * *

责任编辑：张伯熙

责任设计：王国羽

责任校对：陈晶晶 张 颖

序

建筑业是我国国民经济的支柱产业，改革开放以来，随着工业化、城镇化的快速推进，我国建筑业市场持续快速发展，有效改善了城乡面貌和居住环境，为社会和谐发展做出了巨大的贡献。但我们也要清醒的看到，我国建筑业生产方式仍然相对落后，资源利用率不高，污染排放集中，建筑废弃物利用率较低。因此以现代科学技术和方法改造建筑业，实现建筑业转型升级，是我们建设工作者的迫切任务。

随着国家建设“资源节约型、环境友好型”社会，发展“循环经济、低碳经济”，实现建筑“绿色化”等战略目标的提出和推进，绿色施工脱颖而出，并得到快速发展。绿色施工要求在保证安全、质量、工期和成本的基础上，最大限度地实现资源节约和环境保护，推行绿色施工是建筑业落实科学发展观的重要举措，也是建设生态文明和美丽中国的必要要求。

湖南省从 2011 年开始绿色施工示范工程的创建，出台了《湖南省绿色建筑创建计划（绿色施工示范工程）申报指南》及一系列配套管理文件，也涌现了以湖南省建筑工程集团总公司为首的一大批优秀的施工企业，进行了大量的绿色施工工程实践，形成了相对系统的绿色施工管理体系，积累了比较丰富的实践经验；在探索施工企业绿色发展思路，推进绿色施工，实现企业“创新、转型、升级”方面，进行了大量的基础研究和工程实践，取得了非常不错的成绩。

为了进一步推动湖南省绿色施工事业，实现绿色施工示范工程从点到面的推进，湖南省住房和城乡建设厅委托湖南省建筑工程集团总公司汇同湖南省建设科技与建筑节能协会绿色建筑专业委员会、湖南绿能建筑技术有限公司共同编写了《湖南

省绿色施工示范工程申报与验收指南》一书。该书立足于指导施工企业进行湖南省绿色施工示范工程的申报立项、组织实施工和竣工验收全过程工作，紧扣国家政策，总结了近几年湖南省绿色施工示范工程创建过程中积累的先进经验和存在的典型问题，从申报程序和创建要点等方面对创建湖南省绿色施工示范工程提供指导，内容朴实、结合实际、条文清晰、通俗易懂，对全省施工企业创建省级绿色施工示范工程能起到很好的参考借鉴作用，同时也能作为相关培训教材和学习资料。

党的十八大提出了全面建成小康社会和全面深化改革开放的宏伟目标，可以看出，建筑业发展潜力巨大，建筑业发展任重道远。同时，社会对建筑业的建造水平和服务水平的期望也在不断提升，在此情况下，社会对绿色施工也提出了更高的要求。我们每一个建筑业企业和建设工作者都要有强烈的责任感和使命感，不断推行绿色施工，不断创新绿色施工，通过提升管理、进步技术，加大工业化、信息化、机械化在施工过程中的比重，真正使建筑业成为一个现代化产业、低碳绿色产业！

A handwritten signature in black ink, consisting of stylized Chinese characters, likely '商东书' (Shang Dongshu).

2016 年 8 月

前 言

绿色施工是在国家建设“资源节约型、环境友好型”社会，倡导“循环经济、低碳经济”的大背景下提出并实施的。绿色施工从传统施工中走来，与传统施工具有千丝万缕的联系，又有很大的不同。它紧扣国家循环经济的发展主题，抓住了新形势下我国推进经济转型、实现可持续发展的良好契机，明确提出了建筑业实施节能减排降耗、推进绿色施工的发展思路，对于建筑业在新形势下提升管理水平、强化能力建设、加速自身发展具有重要意义。

“湖南省绿色施工示范工程”的创建始于2011年，第一个获此殊荣的工程是由湖南省建筑工程集团总公司承建的“长沙万博汇名邸一期工程”，该工程同时也是首批“全国建筑业绿色施工示范工程”和“全国绿色建筑节能减排达标竞赛优胜工程金奖”获得者。随着湖南省绿色施工事业的推进，在省住房和城乡建设厅的领导下，截至2015年年底，已有75个工程立项“湖南省绿色施工示范工程”，其中21个工程完成了全部创建工作，取得了验收证书。同时，省住房和城乡建设厅先后出台了《湖南省绿色建筑创建计划（绿色施工示范工程）申报指南》、《湖南省绿色施工示范工程验收管理办法（试行）》、《湖南省绿色施工示范工程技术指标（试行）》等管理性文件，使湖南省的绿色施工示范工程有了比较成熟的管理经验和技術措施。

随着绿色施工这项事业的日渐成熟，已具备由点到面的发展基础，省内需要一本比较完善的书籍来对湖南省绿色施工示范工程创建项目从申报立项、组织实施到竣工验收进行全过程指导，受湖南省住房和城乡建设厅建筑节能与科技处委托，由湖南省建筑工程集团总公司协同湖南省建设科技与建筑节能协

会绿色建筑专业委员会、湖南绿能建筑技术有限公司共同组织编写了本书。本书由湖南省建筑工程集团总公司副总经理、总工程师陈浩同志主编，是汇集省内绿色施工各大领军企业专家学者集体智慧的劳动成果，参加编写的人员包括：

主 编：陈 浩

副 主 编：彭琳娜

起 草 人：陈 浩 彭琳娜 任 娟 李天成

伍灿良 李勇军 李再春 郭秋菊

肖建华 曹 婷 成立强 阳 凡

曹 峰 陈维超 刘 维

同时，本书在编制过程中得到了湖南省绿色建筑产学研创新平台专家的大力支持和指导，在此对参与本书主要审查的人员表示由衷的感谢：

主要审查人员：陈火炎 殷昆仑 王柏俊 黄建光 朱青松

徐 峰 杨青山 杜 丽 周 晋 焦 胜

受著者水平所限，文中定有不妥之处，敬请专家和同行们批评指正！

关于印发《湖南省绿色施工示范工程 申报与验收指南》的通知

本会单位会员：

为进一步规范湖南省绿色施工示范工程的申报、评审与验收工作，充分发挥绿色施工示范工程在建筑业节能减排工作中的示范引领作用，根据《绿色施工导则》（建质〔2007〕223号）、《建筑工程绿色施工评价标准》GB/T 50640、《建筑工程绿色施工规范》GB/T 50905，及《湖南省绿色建筑创建计划（绿色施工示范工程）申报指南》、《湖南省绿色施工示范工程验收管理办法（试行）》、《湖南省绿色施工示范工程技术指标（试行）》，在总结多年创建示范工程经验的基础上，我会组织编写了《湖南省绿色施工示范工程申报与验收指南》，现予以印发。

湖南省建设科技与建筑节能协会绿色建筑专业委员会

2016.8

目 录

第一章 绿色施工的内涵	1
一、绿色施工概念	1
二、绿色施工原则	1
三、绿色施工总体框架	1
四、绿色施工相关标准、文件	1
第二章 湖南省绿色施工示范工程创建要点	3
一、绿色施工管理要点	3
二、环境保护要点	11
三、节材与材料资源利用要点	21
四、节水与水资源利用要点	27
五、节能与能源利用要点	30
六、节地与施工用地保护要点	35
七、绿色施工创新技术要点	37
第三章 湖南省绿色施工示范工程创建与管理	40
一、管理体系	40
二、申报条件、范围及程序	41
三、企业自查和中期检查	43
四、验收评审	44
第四章 湖南省绿色施工示范工程评价内容	47
一、基本要素评价	47
二、绿色施工创新技术评价	59

三、评价方法	60
附录 1：湖南省绿色建筑创建计划 （绿色施工示范工程）申报指南	62
附录 2：湖南省绿色建筑创建计划立项申报书 （绿色施工示范工程）	65
附录 3：湖南省绿色施工示范工程验收管理 办法（试行）	77
附录 4：湖南省绿色施工示范工程技术指标（试行）	82
附录 5：湖南省绿色施工示范工程目标值实施情况表	98
附录 6：湖南省绿色施工示范工程创新技术情况 说明表	102
附录 7：湖南省绿色施工示范工程中期检查申请表	104
附录 8：湖南省绿色施工示范工程验收申请表	107

第一章 绿色施工的内涵

一、绿色施工概念

绿色施工是指工程建设中，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负面影响的施工活动，实现“四节一环保”（节能、节地、节水、节材和环境保护）。

二、绿色施工原则

实施绿色施工，应依据因地制宜的原则，贯彻执行国家、行业和地方相关的技术政策，符合国家的法律、法规及相关的标准规范，实现经济效益、社会效益和环境效益的统一。施工企业应运用 ISO 14000 环境管理体系和 OHSAS18000 职业健康安全管理体系，将绿色施工有关内容分解到管理体系目标中去，使绿色施工规范化、标准化。

三、绿色施工总体框架

绿色施工总体框架由施工管理、环境保护、节材与材料资源利用、节水与水资源利用、节能与能源利用、节地与施工用地保护六个方面组成（图 1-1）。这六个方面涵盖了绿色施工的基本指标，同时包含了施工策划、材料采购、现场施工、工程验收等各阶段的指标。

四、绿色施工相关标准、文件

《建筑工程绿色施工评价标准》GB/T 50640

《建筑工程绿色施工规范》GB/T 50905

《绿色施工导则》（建质〔2007〕223 号）

《绿色建筑评价标准》GB/T 50378

《湖南省绿色建筑评价标准》DBJ 43/T314

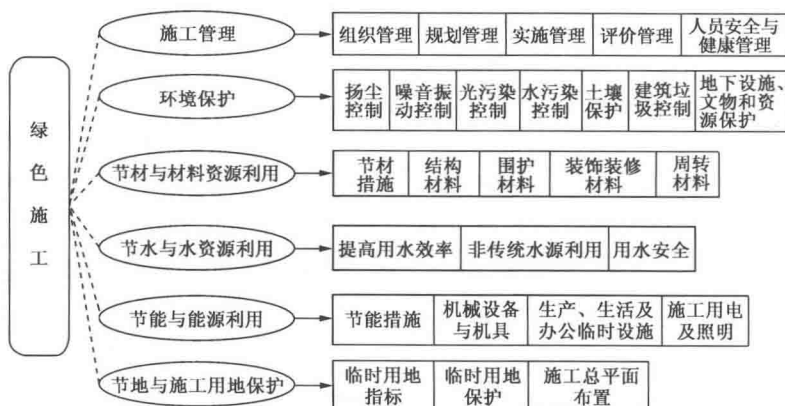


图 1-1 绿色施工总体框架

第二章 湖南省绿色施工 示范工程创建要点

一、绿色施工管理要点

1. 建立以项目经理为绿色施工第一责任人的绿色施工管理体系，并制定相应的管理制度，明确各级人员责任

项目经理作为项目的负责人，同样应对工程的绿色施工承担第一责任。绿色施工应建立以项目经理为首的管理体系并制定相应的管理制度，明确各级人员责任。绿色施工管理体系不应独立于项目管理体系之外，但需要包括从开工到竣工所有施工阶段和所有涉及的专业。

审查要点：本条为控制项。审查绿色施工管理体系是否建立并在施工全过程有效运行；绿色施工相关管理制度是否齐全；管理体系内各级人员是否到位并职责明确。

2. 依据“技术指标”并结合工程特点，编制绿色施工方案，或在施工组织设计中独立成章

应依据“湖南省绿色施工示范工程技术指标（试行）”（附录4）并结合工程特点，编制绿色施工方案或在施工组织设计中独立编制绿色施工相关章节，且相关审批手续齐全有效。

绿色施工方案或施工组织设计绿色施工章节是在工程施工组织设计的基础上，对绿色施工有关的部分进行的具体和细化，其主要内容应包括：

- （1）绿色施工组织机构及任务分工。
- （2）绿色施工的具体目标。
- （3）绿色施工针对“四节一环保”的具体措施。
- （4）绿色施工拟采用的“四新”技术措施。

- (5) 绿色施工的评价管理措施。
- (6) 工程主要机械、设备表。
- (7) 绿色施工设施购置（建造）计划清单。
- (8) 绿色施工具体人员组织安排。
- (9) 绿色施工社会经济环境效益分析。
- (10) 施工现场平面布置图等。

其中：

1) 绿色施工的具体目标应根据“湖南省绿色施工示范工程技术指标（试行）”（附录4）并结合工程特点制定。

2) 绿色施工针对“四节一环保”的具体措施，可以参照《建筑工程绿色施工评价标准》GB/T 50640、《建筑工程绿色施工规范》GB/T 50905 和《绿色施工导则》（建质〔2007〕223号）的相关条款，结合工程实际情况，选择性采用。

3) 绿色施工拟采用的“四新”技术措施可以是《建筑业10项新技术（2010）》、“建设事业推广应用和限制禁止使用技术公告”、“全国建设行业科技成果推广项目”、“湖南省建筑节能技术、工艺、材料、设备推广应用目录”以及本地区推广的先进适用技术等，如果是未列入推广计划的技术，则需要另外进行专家论证或技术鉴定。

4) 主要机械、设备表需列清楚设备的型号、生产厂家、生产年份等相关资料，以方便审查方案时判断是否为国家或地方限制、禁止使用的机械设备。

5) 绿色施工设施购置（建造）计划清单，仅包括为实施绿色施工专门购置（建造）的设施，对原有设施的性能提升，应只计算增值部分的费用；多个工程重复使用的设施，应计算其分摊费用。

6) 绿色施工具体人员组织安排应具体到每一个部门、每一个专业、每一个分包队伍的绿色施工负责人。

7) 施工现场平面布置图应考虑动态布置，以达到节地的目的，多次布置的应提供每一次的平面布置图，布置图上要求将

噪声监测点、循环水池、垃圾分类回收池等绿色施工专属设施标注清楚。

审查要点：本条为控制项。审查是否有绿色施工方案或在施工组织设计中是否有独立的绿色施工章节，且审批手续符合规定要求；绿色施工方案或施工组织设计中独立的绿色施工章节中各项内容齐全，针对性强，能有效指导绿色施工实施。

3. 确定项目切实可行的绿色施工量化控制目标

绿色施工应实施目标管理。绿色施工量化控制目标应根据工程拟采用的各项措施，结合《绿色施工导则》（建质〔2007〕223号）、《建筑工程绿色施工评价标准》GB/T 50640、《建筑工程绿色施工规范》GB/T 50905等相关条款，在充分考虑施工现场周边环境和项目部以往施工经验的情况下确定。

绿色施工量化控制目标值应包含“湖南省绿色施工示范工程目标值实施情况表”（附录5）中加粗字体的指标，其他指标视项目实施情况选择性制定。

“湖南省绿色施工示范工程目标值实施情况表”（附录5）中加粗字体的指标，有理由说明本工程不适用时，可以不设定。如钢结构建筑不需要使用模板时，“模板平均周转次数”此目标可以不设置，但需要提供相关情况说明。工程如有“湖南省绿色施工示范工程目标值实施情况表”（附录5）中没有涉及的相关目标，也可以增加制定，用以指导和约束绿色施工。

审查要点：本条为控制项。审查是否制定了绿色施工量化控制目标；目标是否齐全，是否结合工程实际，对绿色施工实施具有指导性；过程中是否对目标进行了动态管理以及工程竣工后，目标值的实现情况等。

4. 施工现场要有绿色施工宣传标识

宣传的目的其一是营造绿色施工氛围；其二是自觉接受群众监督；其三是提高职工意识，创造行为绿色效果。绿色施工

要求在施工现场醒目位置设置环境保护标识；要求在现场施工标牌中增加环境保护的内容。

施工现场醒目位置包含但不限于以下部位：生活用水用电处，建筑垃圾、生活垃圾分类回收处，雨水收集池，中水循环利用处，噪声监测处，扬尘控制处以及环境保护重点区域等。在这些区域设置提醒或教育标识，既起到宣传作用又可以警示和提醒。

绿色施工要求在施工标牌中增加环境保护的相关内容，特别是绿色施工主要量化控制目标，如噪声强度、扬尘高度、用水用电指标等，在现场大门两侧对外进行公示，自觉接受群众监督。

另外绿色施工鼓励采取多种形式进行绿色施工宣传，可以制作相关资料进行发放、悬挂宣传横幅或张贴标语，也可以利用广播、网络、手机 APP 等进行。

审查要点：本条为控制项。审查绿色施工现场宣传影像资料，要求宣传到位且随着工程进度动态变更；审查绿色施工标牌证明资料或影像资料，核实其中环境保护相关内容，以及绿色施工宣传等其他资料，中期检查时现场查看。

5. 结合工程特点，采取有效形式对绿色施工作宣传，并建立绿色施工培训制度

绿色施工培训要求有计划、有制度、有记录。在开工前，项目部应制定绿色施工培训计划，计划要求针对工程进度和培训对象具体制定，同时为确保培训按计划进行，应制定相关培训制度。在实施过程中，针对每一次培训有相关记录，记录包括：培训时间、培训内容、培训对象、参加人员等，同时保留相关影像和培训讲义等资料。

绿色施工要求进行与绿色施工相关的培训，传统的班前教育、质量安全方面的培训不能算作绿色施工培训，但在这些培训中，增加了绿色施工相关内容，则可以算作绿色施工培训。