

# 河南省工程建设协会文件

豫工建协〔2024〕25号

## 关于组织开展2024年第二批河南省工程建设绿色建造（施工）示范工程申报工作的通知

各会员企业和有关单位：

为提高企业绿色施工水平，促进工程建设行业实现高质量发展，依据《河南省工程建设绿色建造（施工）示范工程评价管理办法（修订稿）》，协会组织开展2024年度第二批河南省工程建设绿色建造（施工）示范工程申报工作，现将有关事项通知如下：

### 一、申报条件

申报工程范围涵盖工程建设领域的各个行业，本省企业承建的工程项目以及工程项目在河南省的非本省企业，均可申报河南省工程建设绿色建造（施工）示范工程。

申报工程应具备开工手续，且绿色建造（施工）实施规划方案符合相关文件规定。申报工程原则上应为2023年1月1日之后新开工项目。

## 二、申报要求

申报单位填写《河南省工程建设绿色建造（施工）示范工程申报表》一式两份（附件 1），申报单位汇总表一式两份，（附件 2），于 2024 年 9 月 1 日前报送至河南省工程建设协会，同时将上述申报资料及《绿色建造（施工）实施规划方案》（附件 3）电子版发送至邮箱 green86686007@163.com。

协会绿建委组织专家审核后对符合要求的项目予以立项公布。各已立项项目应在主体结构完工后、交竣工验收前，向协会绿建委申请进行绿色建造（施工）水平过程评价。

## 三、联系方式

协会秘书处

联系人：张 倩、毛修山 0371—86686007

地 址：郑州市农业路 37 号银丰商务 B 座 8 楼 802

邮 编：450000

附件：

1. 河南省工程建设绿色建造（施工）示范工程申报表
2. 河南省工程建设绿色建造（施工）示范工程申报汇总表
3. 绿色建造（施工）实施规划方案内容大纲
4. 河南省工程建设绿色建造（施工）示范工程评价标准

2024 年 7 月 15 日



附件 1:

河南省工程建设  
绿色建造（施工）示范工程

# 申报表

项目名称 \_\_\_\_\_

申报单位 \_\_\_\_\_（公章）

申报时间 \_\_\_\_\_

河南省工程建设协会

二〇二〇年制

项目名称			
建设规模 (面积或造价)		开工日期/ 计划竣工日期	
申报单位名称			
建设单位名称、项目负责人姓名及电话			
监理单位名称、项目总监理工程师姓名及电话			
施工单位名称、项目经理姓名及电话			
项目施工技术负责人姓名及电话			
申报单位绿色建造(施工)联系人姓名及电话			
项目地址		监督单位	
工程概况			



拟完成绿色建造（施工）主要指标情况

环境保护  
与安全

资源节约  
与循环利  
用

<p>技术创新 与创效</p>	
<p>绿色可持 续发展</p>	

拟组织技术攻关和绿色建造（施工）中创新的项目及内容

工程进度计划

预期经济效益与社会效益

绿色建造（施工）工程执行（申报）单位意见：

（公章）

年 月 日



评价专家组意见：

组长：（签字）

组员：（签字）

年 月 日

河南省工程建设绿色建造与施工委员会意见：

年 月 日



附件 3:

## 绿色建造（施工）实施规划方案 内容大纲

- 一、 工程概况
- 二、 绿色建造施工管理
- 三、 环境保护与安全
- 四、 资源节约与循环利用
- 五、 技术创新与创效
- 六、 绿色可持续发展

附件 4:

# 河南省工程建设绿色建造（施工）示范工程 评价标准

河南省工程建设协会

二〇二〇年三月

# 说明

1. 河南省工程建设绿色建造（施工）示范工程评价标准（以下简称“评价标准”）适用于河南省工程建设绿色建造（施工）示范工程水平评价。

2. 评价标准可用于项目的自我评价、现场检查、终期验收参考和相关资料的整理。

3. 评价应遵循因地制宜的原则，结合工程所在地域的气候、环境、资源、经济及文化等特点，依据施工管理、环境保护与安全资源节约与循环利用、技术创新与创效、绿色可持续发展等五个方面进行综合评价。

4. “检查要点”中列出了在实施过程中项目的自我评价、企业对项目的评价、过程咨询服务和验收时应重点关注的内容。

5. 分为控制项指标和一般项指标，控制项指标必须完全符合要求，一般项指标按照实际情况计分。一般项指标根据适用范围分为通用指标和专项指标。所有指标得分不小于90分为“优秀”，小于90分不小于80分为“良好”，小于80分不小于70分为“合格”，小于70分不评价。各考核维度权重分配如下：

评价维度	通用指标	专项指标	总分
施工管理	控制项(无分数要求)		
环境保护与安全	25	5	30
资源节约与循环利用	26	14	40
技术创新与创效	16	4	20
绿色可持续发展	10	---	10
合计			100



## 一、施工管理（控制项）

表 1：施工管理指标要求

序号	绿色建造施工指标要求	检查要点	是否符合
1	<p>组织管理</p> <p>(1) 建立绿色建造过程管理体系，并制定相应的管理制度，明确各级人员责任。</p>	<p>(1) 体系及管理制度是否健全；</p> <p>(2) 施工总承包、建设、设计、监理单位应明确负责人，组织、实施、监督建造过程可持续性工作。岗位明确，职责清晰，人员到位。</p>	符合
2	<p>策划与实施管理</p> <p>(2) 依据“技术指标”并结合工程特点，在施工组织设计中各章节要与绿色建造的指标相结合，或编制绿色建造策划实施方案。制定项目切实可行的绿色建造过程管控措施。</p> <p>(3) 结合工程特点，建立绿色建造过程施工培训制度。</p> <p>(4) 根据绿色建造过程施工要求进行图纸会审和合理化建议。制定绿色建造过程与设计优化、方案优化措施和施工技术创新及应用计划。</p>	<p>(1) 施工组织设计或绿色建造实施策划方案中，要“五方面”达到指标要求，对绿色建造有相关的措施和技术保证。并按规定进行审批；</p> <p>(2) 施工过程管理文件、见证资料 and 自我评价记录等资料；</p> <p>(3) 绿色建造过程施工宣传资料、标识、培训记录和资料；</p> <p>(4) 图纸会审记录，并反映有关绿色施工变动内容的洽商记录、工程技术交底记录。</p>	符合
3	<p>人力资源健康保障</p> <p>(1) 应有人员健康应急预案；制定职业病预防措施；定期对从事有职业病危害作业的人员进行体检；野外施工时，应有防止高温、高湿、高盐、沙尘暴等恶劣气候条件及野生动植物伤害措施和应急预案。</p> <p>(2) 保护施工人员安全。施工现场危险地段等处应设置醒目安全标志；应佩戴相应的防护器具和劳动保护用品；密闭环境应设置通风设施；配备相应应急设施；现场应有应急疏散、逃生标志、应急照明及消暑防寒设施。</p> <p>(3) 应制定食堂卫生、食材及生活用水管理制度，器具清洁；卫生设施、排水沟及阴暗潮湿地带应定期消毒，厕所保持清洁，化粪池定期清掏；</p>	<p>(1) 人员健康和保护应急预案编制情况。</p> <p>(2) 现场各相关标志布置情况。</p> <p>(3) 食堂、食材及用水制度指定情况及消毒记录。</p> <p>(4) 卫生设施、排水沟及厕所消毒制度及记录。</p> <p>(5) 施工现场劳动管理制度制定及实施情况。</p> <p>(6) 现场安全标志及应急设施情况。</p>	符合
4	<p>评价管理</p> <p>(1) 项目应根据绿色建造过程施工建造目标，结合工程特点，合理划分阶段，组织对绿色建造过程施工的完成情况进行评价和对比分析。</p>	<p>(1) 各施工阶段自我评价表；</p> <p>(2) “五方面”控制指标各阶段总结和指标对比分析报告。</p> <p>(3) 绿色建造实施情况及阶段性总结。</p>	符合



## 二、环境保护与安全（30分）

表 2：环境保护指标要求 通用指标得分（ ）；专项指标得分（ ）；

序号	绿色建筑施工指标要求	检查要点	标准分	得分	
<b>通用指标 25 分</b>					
1	扬尘控制 (5分)	<p>(1) 施工现场出口应设置洗车槽。运送土石方、垃圾、设备及建材等，控制扬尘必须采取措施封闭严密，保证车辆清洁。不污损场内外道路。</p> <p>(2) 施工现场应配备洒水设备降尘，有详实记录。</p> <p>(3) 易产生扬尘的施工作业等要有防尘、抑尘或降尘措施。预制构件工厂清理模具、喷涂脱模剂等工序宜采用粉尘及颗粒物的回收系统；拆除、爆破作业应有抑尘措施。在禁令施工时间内严格执行有关禁止施工的规定。</p>	<p>(1) 土石方施工、建材场内外运输、堆放、对粉末状、聚苯等材料封闭存放。实施过程的控制与实效。</p> <p>(2) 现场降尘设备使用情况，相关降尘记录。</p> <p>(3) 施工过程（结构、装饰装修、预制构件、拆除、爆破等）扬尘控制措施与实效。</p>	1  2  1	
2	有害气体排放控制 (4分)	<p>(1) 进出场车辆及机械设备有害气体排放应符合国家年检要求。</p> <p>(2) 电焊烟气的排放应符合现行国家标准《大气污染物综合排放标准（GB16297）》的规定。</p> <p>(3) 施工现场严禁焚烧各类废弃物。</p> <p>(4) 工程竣工时应按主要空间的使用功能及设备进行检测和调试。应有检测和调试报告。</p>	<p>(1) 工地食堂油烟 100%经油烟净化处理后排放。</p> <p>(2) 进出场车辆、设备、场内使用的非道路行驶机械，废气达到年检合格标准。</p> <p>(3) 集中焊接应有焊烟净化装置。</p> <p>(4) 工程室内空气质量检测资料。</p>	2  2	

序号	绿色建筑施工指标要求		检查要点	标准分	得分
3	水土污染控制 (2分)	(1) 施工现场污水排放应达到国家标准的要求。	(1) 水污染控制措施及效果。化学品存放处及污物排放应采取隔离措施。	1	
		(2) 对于化学品等有毒材料、油料的储存地, 应有严格的隔水层设计, 做好防渗漏及收集和处理工作。 (3) 现场道路和材料堆放场地周边应设排水沟并通畅; 现场做到雨污分流。	(2) 在施工现场应针对不同的污水, 设置相应的处理设施, 如沉淀池等; 施工现场与生活区要设置隔油池、化粪池等, 应委托专业环卫部门进行隔油池、化粪池的清掏, 要有记录。	1	
4	光污染控制 (1分)	(1) 避免或减少施工过程中的光污染。夜间室外照明灯加设灯罩, 透光方向集中在施工范围。 (2) 电焊作业采取遮挡措施, 避免电焊弧光外泄。	(1) 采取有效的光污染控制措施, 相关监管部门无投诉记录。 (2) 施工现场电焊作业采取遮挡措施。	1	
5	噪声与震动控制 (3分)	(1) 周边有噪声敏感区, 时现场噪音排放不得超过国家标准《建筑施工场界噪声限值》(GB12523) 的规定; 在禁令时间内停止产生噪声的施工作业。 (2) 应采用低噪音、低振动的机具进行施工; 机械设备应定期保养维护。	(1) 采取的噪声与震动控制措施。噪音监控点设置合理, 噪音监测记录齐全, 无投诉。	2	
		(3) 施工噪音较大的机械设备应采取隔音与隔振措施。混凝土输送泵、电锯房、预制构件振动成型工位、大面积混凝土凿毛设备、空压机等应设有吸音降噪屏或其他降噪措施。 (4) 在施工现场对噪音进行不定期监测与控制。	(2) 施工噪音较大的机械设备应设有吸音降噪屏或其他降噪措施。邻近居民区的工地减少夜间施工。	1	



序号	绿色建造施工指标要求	检查要点	标准分	得分
6	<p>施工用地以及设施保护 (6分)</p> <p>(1) 施工现场内的文物古迹、古树名木及所发现的地下文物资源应采取有效的保护措施。</p> <p>(2) 施工现场总平面布置应合理、紧凑, 满足施工使用, 并尽量减少占地。</p> <p>(3) 施工现场原有建筑物、构筑物、道路和管线的保护利用情况。</p> <p>(4) 应对深基坑施工方案进行优化, 减少土方开挖和回填量, 最大限度地减少对土地的扰动, 施工过程要避免水土流失; 未经相关政府管理部门许可, 不得在农田、耕地、河流、湖泊、湿地弃渣。</p> <p>(5) 利用和保护施工用地范围内原有绿色植被。建设占用耕地应当予以剥离保护再利用。对于施工周期较长的现场, 可按建筑永久绿化的要求, 安排场地新建绿化。</p> <p>(6) 科学合理设置场内的临时道路。</p>	<p>(1) 根据不同的施工阶段, 绘制施工平面图。施工平面应策划合理, 实用便捷有效的节约资源。</p> <p>(2) 优化深基坑施工方案, 减少土方开挖和回填量。场地允许应预留土方进行回填利用。利用科学的方法保护水土资源。</p> <p>(3) 利用施工现场的空闲地进行绿化, 美化和保护环境, 兼顾永临结合。</p> <p>(4) 施工现场临时道路布置应与原有及永久道路兼顾考虑, 并应充分利用拟建道路为施工服务。采用钢板或预制混凝土铺装等可周转材料。现场道路的布置应方便运输同时满足消防要求。</p> <p>(5) 临建设施充分利用既有建筑、市政设施和周边道路。</p>	6	
7	<p>绿色建筑与环境安全 (4分)</p> <p>(1) 施工一次成优或达到省部级优质工程标准。达到省部级安全文明工地的标准。</p> <p>(2) 绿色星级建造的质量控制要满足设计要求, 依靠检测手段与检测记录, 实现设计功能。有关节能环保要求的材料、设备进行相关检验、检测及验收。</p> <p>(3) 现场机电设备安装与使用应确保安全;</p> <p>(4) 超过一定规模危险性较</p>	<p>(1) 对保证建筑结构安全、耐久性的技术措施进行相应检测并记录。</p> <p>(2) 对有节能、环保要求的建筑材料和设备进行相应检验并记录。</p> <p>(3) 危险性较大的分部分项施工应有专家论证报告与过程管理及监控记录等。</p>	2	1

序号	绿色建筑施工指标要求		检查要点	标准分	得分
		大的分部分项工程应进行专家论证和实施过程管理控制。 (5) 对施工环境影响进行分析。	(4) 环境影响解决方案。	1	
<b>专项指标 5 分</b>					
工业建设工程	冶金	(1) 严禁现场露天喷砂除锈、喷漆；	(1) 施工方案及施工现场；	3	
		(2) 合理规划现场仓储、周转场地及大型构件现场拼装场地；优化材料、设备进场计划，与施工现场进度协调，减少多次倒运。	(2) 待建工程的库区是否合理安排进度，设备仓储周转是否得以充分利用；施工方案、进度计划及施工现场。	2	
	电力	(1) 保温防腐施工应采取措施减少对环境的污染，保温防腐施工产生的废弃物应及时清理并合法处置。	(1) 核查绿色建筑策划、施工方案及边角料回收及处置记录。	1	
		(2) 喷丸、喷涂施工应采取防尘降噪隔声等措施。	(2) 核查绿色建筑策划、施工方案及实施情况。	1	
		(3) 现场放射源的保管使用应按国务院第 449 号令制订安全使用和防护措施。	(3) 核查放射源保管使用管理制度和使用备案情况。	1	
		(4) 火电厂烟尘排放浓度。	超低排放要求不大于 10mg/m <sup>3</sup> ； 燃煤锅炉不大于 30 mg/m <sup>3</sup> ； 重点地区不大于 20 mg/m <sup>3</sup> ； 天然气燃气轮机组不大于 5mg/m <sup>3</sup> 。	1	
		(5) 火电厂二氧化硫排放浓度。	超低排放要求不大于 35 mg/m <sup>3</sup> ； 燃煤锅炉不大于 100mg/m <sup>3</sup> ； 广西、重庆、四川、贵州不大于 200 mg/m <sup>3</sup> ； 重点地区不大于 50 mg/m <sup>3</sup> ； 天然气燃气轮机组不大于 35mg/m <sup>3</sup> 。		
		(6) 火电厂氮氧化物排放浓度。	超低排放要求不大于 50 mg/m <sup>3</sup> ； 燃煤锅炉不大于 100 mg/m <sup>3</sup> ； W 形火焰炉膛不大于 200 mg/m <sup>3</sup> ； 重点地区不大于 100 mg/m <sup>3</sup> ；		



序号	绿色建造施工指标要求	检查要点	标准分	得分	
交通		天然气燃气轮机组不大于50mg/m <sup>3</sup> 。			
		(7) 应采取防止水土流失措施；充分利用山地、荒地作为取、弃土场的用地；施工后应恢复植被；在生态脆弱的地区施工完成后，应进行地貌复原。	查阅绿色建造策划、施工组织设计、水土保持专题报告及水土保持监测点和方案，必要时现场查看。	1	
	建材	(1) 保温防腐施工应采取措减少对环境的污染，保温防腐施工产生的废弃物应及时清理并合法处置。	(1) 核查绿色建造策划、施工方案、边角料回收及处置记录。	2	
		(2) 喷丸、喷涂施工应采取防尘降噪隔声等措施。	(2) 核查措施合理性、相关记录。	1	
		(3) 大型施工机具加强保养，避免发生漏油、滴油。	(3) 检查大型机具保养记录，日检点记录。	1	
		(4) 根据现场施工需求设置临时厕所。	(4) 位置设置合理、厕所清掏记录。	1	
	铁路	(1) 轨枕与螺旋道钉的连接，鼓励采用螺旋道钉锚固剂施工方法，替代硫磺锚固。	(1) 轨枕与螺旋道钉连接优先采用螺旋道钉锚固剂施工方法；混凝土保温不得采用火炉。	2	
		(2) 铁路既有线改造、护栏网拆除前与相应所属单位签定协议，并确保营业线铁路运营安全。	(2) 在既有铁路附近进行基坑、桩基、降水、堆载等施工作业，应对路基及轨道进行沉降观测并记录。	1	
		(3) 大型铁路土建工程应编制土方调配方案，充分利用山地、荒地作为施工取土、弃土场用地。	(3) 是否编制土方调配方案，利用山地、荒地作为施工取土、弃土场用地。	2	
	公路	(1) 施工方案应遵循少扰动的原则，选择对生态地貌影响破坏小的施工工艺。 (2) 施工便道应因地制宜严格规划其路线走向，以减少植被破坏和生态环境影响。 (3) 施工前将表土层进行剥离，集中堆存防护，用于施工后期绿化和土地复垦。	(1) 生态环境保护措施及实施情况。 (2) 粉尘、有害气体排放控制措施是否得当。	5	

序号	绿色建筑施工指标要求	检查要点	标准分	得分
	<p>(4) 应对施工干扰区域区的珍稀水生生物、野生动植物制定有效保护措施。</p> <p>(5) 易产生粉尘及有害气体的场站，需采取除尘及有害气体净化措施。</p> <p>没有爆破吗？</p>			
	<p>(1) 应取得水上水下施工许可，涉水施工需编制专项生态环境保护施工方案。</p> <p>(2) 施工作业采用先进的设备、科学合理的施工工艺、严禁风浪较大天气作业，减小悬浮物的产生量和影响范围。</p> <p>(3) 应对施工干扰区域区的珍稀水生生物、野生动植物制定有效保护措施。</p> <p>(4) 制定施工船舶漏油、生活污水及垃圾防治处置措施，疏浚挖泥施工应在指定卸泥点卸泥，严禁“随走随抛”。</p> <p>(5) 易产生粉尘及有害气体的场站，需采取除尘及有害气体净化措施。</p>	<p>(1) 生态环境保护措施及实施情况。</p> <p>(2) 涉水爆破施工水生生态环保保护措施是否得当。</p> <p>(3) 粉尘、有害气体排放控制措施是否得当。</p>	5	
	<p>(6) 船舶进行水上、水下施工作业时，应编制施工方案，采取有效的防污染措施；施工船舶生活污水排放应符合排放标准；船舶的残油、废油应回收。</p>	<p>(4) 水污染控制措施及效果。</p>	1	
市政园林工程	<p>(1) 基坑开挖采用地下水保护技术、隔水支护系统等措施保护场地周围原有地下水形态。基坑抽水采用动态控制技术，尽量减少抽水量。</p>	<p>(1) 利用科学的方案保护水土资源，避免地下水被污染和水土流失。</p>	1	
	<p>(2) 拆除及爆破作业、桩头凿除、钢梁喷砂除锈、混凝土凿毛等作业，应采取降尘</p>	<p>(2) 扬尘控制措施与效果。</p>	1	



序号	绿色建筑施工指标要求	检查要点	标准分	得分
	措施，并尽量采用环保工艺。			
	(3) 钻孔桩作业采用泥浆循环利用系统，禁止外溢漫流。	(3) 在施工现场应针对不同的污水，设置相应的处理设施，如沉淀池等；	1	
	(4) 未经相关部门许可，不得在农田、耕地、河流、湖泊、湿地弃渣。在生态脆弱的地区施工完成后，进行地貌复原。	(4) 施工用地保护措施和效果。	1	
建筑工程	(1) 施工现场扬尘管理与控制	(1) 施工现场扬尘管理严格，方法先进可行。	2	
	(2) 建设占用耕地特别是基本农田、林地等的耕作层应当予以剥离保护再利用。	(2) 施工前将表土层进行剥离，集中堆存防护，用于施工后期绿化和土地复垦。	3	

### 三、资源节约与循环利用（40分）

表 3-1：材料资源节约与循环利用指标要求（12分）； 通用指标得分（ ）；专项指标得分（ ）；

序号	绿色建造施工指标要求	检查要点	标准分	得分	
<b>通用指标 8分</b>					
1	<p><b>材料资源节约与</b></p> <p>(1) 根据工程情况，科学合理部署，因地制宜，遵循可持续发展原则，采用先进的技术手段选择适用的材料资源，节约资源。</p> <p>(2) 优先选用获得环境标志产品认证、绿色建材评价标识的材料；优先选用获得低碳产品认证的材料；优先采用可再利用材料和可再循环材料，以及以废弃物为原料生产的达标建筑材料。</p> <p>(3) 采用设计优化、方案优化措施，应有明显的节材效果。</p>	<p>(1) 科学合理的施工部署与组织，合理降低材料的投入。</p> <p>(2) 避免出现降低建筑绿色性能的重大变更。明确绿色设计要点、施工单位与业主、设计单位的会审优化结果等记录。</p> <p>(3) 设计优化、方案优化，节材措施与效果明显。</p>	4		
2	<p><b>循环利用</b></p> <p>(1) 应选用耐用、维护与拆卸方便的周转材料。</p> <p>(2) 模板应以节约自然资源为原则，推广使用管件合一的脚手架和支撑体系，推广使用工具式模板新型模板材料。采取措施提高模板、脚手架等材料的周转次数。</p> <p>(3) 安全防护等临时设施应定型化、工具化、标准化、可拆迁，采用可回收材料。</p>	<p>(1) 根据结构形式，合理选择周转频次高的模板、脚手架等周转材料。可重复使用率大于70%。</p> <p>(2) 施工前对模板工程的方案进行优化。模板、脚手架和其他周转材料使用情况及使用次数的统计数据。</p> <p>(3) 安全防护、临时设施设施定型化、工具化、标准化、采用拆迁、可回收材料，使用情况。</p>	4		
<b>分类</b>	<b>专项指标 4分</b>				
工业建设工程	冶金	(1) 钢结构、管道应采用工厂化预加工；	(1) 预加工记录；	1	
		(2) 推广使用工业废渣做为道路底基层和面层；	(2) 工业废渣做为道路底基层；	1	
		(3) 推广钢构件、设备、管道、电气等安装采用BIM加3D扫描模拟安装；	(3) BIM加3D扫描模拟安装方案及应用记录；	1	
		(4) 设备构件包装物应及时回收。	(4) 设备构件包装物回收率，	1	



序号	绿色建筑施工指标要求	检查要点	标准分	得分
		有相应的记录。		
电力	(1) 应根据施工进度、材料使用时点、库存情况等制定材料的采购和使用计划。	(1) 核查材料采购计划及领用记录、库存记录等。	1	
	(2) 施工选用绿色、环保材料。	(2) 核查绿色建筑策划, 核查材料购置台帐、材料绿色环保证明。	1	
	(3) 在混凝土配合比设计时, 应减少水泥用量, 增加工业废料、矿山废渣的掺量; 当混凝土中添加粉煤灰时, 宜利用其后期强度。	(3) 核查混凝土试验报告、混凝土使用台帐。	1	
	(4) 保温防腐材料应合理安排进场次序, 限额领料, 充分利用保温边角料, 降低材料损耗。	(4) 核查材料进场记录、领料记录。	1	
建材	(1) 现场非标设备、钢结构加工制作, 提高钢材有效利用率。	(1) 班组下料前对计算和划线进行复核, 避免操作失误, 产生废品。用作临时工具、支架等的钢材应最大限度地重复利用。对边角料集中堆放, 小件加工尽量采用边角余料。	1	
	(2) 严禁使用国家明令禁止使用的材料。	(2) 核查材料采购台帐、材料绿色环保证明。	1	
	(3) 防止施工现场火灾、爆炸的发生。	(3) 对油库、氧气乙炔库建立责任制, 配备足够数量的消防器材。	1	
	(4) 现场施工管理规范, 不发生质量事故, 减少质量事件。	(4) 质量事故为零。	1	
交通 铁路	(1) 铁路既有线改造工程旧轨料(钢轨、轨枕、道岔)、旧道砟宜再利用。	(1) 旧钢轨、旧道岔、旧轨枕有利旧方案, 旧道砟有清筛质量检查记录。	1	
	(2) 优化钢轨配轨方案。	(2) 钢轨配轨方案优化情况。	1	
	(3) 优化混凝土配合比节约水泥, 提高粉煤灰、矿渣等工业废渣的掺加量。	(3) 耐久性混凝土中粉煤灰、矿渣等工业废渣的使用情况。	1	
	(4) 优先采用建筑配件整体化、装配化安装的施工方法。	(4) 采用建筑配件整体化、装配化安装的施工方法。	1	
市政园林 工程	(1) 施工临时结构宜标准化设计、工厂化制造、装配化安装, 优先采用既有周转材料和设备。	(1) 模板、脚手架、其他周转材料的周转次数、周转使用情况及使用次数的统计数据。	2	
	(2) 施工支架、操作平台等宜设	(1) 方案优化情况。	2	

序号	绿色建筑施工指标要求	检查要点	标准分	得分
	计宜充分利用主体结构。桥梁高墩盖梁、墩顶现浇梁段宜采用预埋式支承托架。			
建筑工程	(1)主要建筑材料损耗率比定额损耗率低 30%以上。	(1)过程资料相关记录详实。	2	
	(2)80%以上的钢筋采用专业化生产的成型钢筋。	(2)过程资料相关记录详实。证明资料齐全。	2	



表 3-2: 建筑垃圾控制和循环利用指标要求 (8 分); 通用指标得分 ( ); 专项指标得分 ( );

序号	绿色建筑施工指标要求	检查要点	标准分	得分
<b>通用指标 6 分</b>				
1	<p>建筑垃圾控制</p> <p>(1) 制定合理的建筑垃圾减量化计划; 采取有效措施, 加强建筑垃圾的回收再利用。</p> <p>(2) 工程垃圾应按有关规定分类收集、集中堆放存放。垃圾应分为可回收利用与不可回收利用两类, 并定期清运。</p> <p>(3) 碎石类、土石方类建筑垃圾宜用作地基和路基回填材料。</p> <p>(4) 有毒、有害废物是否进行分类, 封闭存放回收。</p>	<p>(1) 排放标准: 固体废弃物排放量不高于 300 吨/万m<sup>2</sup>, 预制装配式建筑固体废弃物排放量不高于 200 吨/万m<sup>2</sup>。</p> <p>(2) 建筑垃圾的回收利用率 50%。</p> <p>(3) 对于工程建筑垃圾按阶段进行统计分类计算。</p>	3	
2	<p>建筑垃圾循环利用</p> <p>(1) 建筑余料应充分、合理使用。</p> <p>(2) 生活、办公用品宜循环利用, 废品应回收。</p> <p>(3) 建筑材料包装物应及时回收, 并按相关规定管理、利用和处理。</p>	<p>(1) 建筑余料使用记录; 建筑材料包装物回收率。</p> <p>(2) 生活、办公废品分类回收情况。</p> <p>(3) 建筑材料包装物统计记录。</p>	3	
<b>专项指标 2 分</b>				
工业建设工程	冶金	保温防腐施工产生的废弃物应及时清理并合法处置。	核查绿色建造策划、施工方案及边角料回收及处置记录。	2
	建材	保温防腐施工应采取措施减少对环境的污染, 保温防腐施工产生的废弃物应及时清理并合法处置。	核查绿色建造策划、施工方案、边角料回收及处置记录。	2
交通	铁路	<p>(1) 轨枕与螺旋道钉的连接, 鼓励采用螺旋道钉锚固剂施工方法, 替代硫磺锚固。</p> <p>(2) 铁路既有线改造、护栏护网拆除前与相应所属单位签定协议, 并确保营业线铁路运营安全。</p>	<p>(1) 废弃物的回收与再利用措施及效果; 提升旧轨料利用、旧道砟利用率。</p> <p>(2) 铁路既有线改造、护栏护网拆除前有与相应所属单位签定的协议。</p>	2
	公路	<p>(1) 改扩建项目应充分对现有旧路面材料进行再生利用。</p> <p>(2) 回填土应尽可能采用现场开</p>	<p>(1) 施工前废旧材料再生利用方案</p> <p>(2) 施工前弃渣再生利用方</p>	2

序号	绿色建造施工指标要求	检查要点	标准分	得分
	挖土。 (3)优化隧道正洞及其辅助坑道的出渣与利用方案，提高隧道弃渣综合利用率。 (4)应利用粉煤灰、矿渣、外加剂等新材料，减少水泥用量。 (5)钻孔桩作业采用泥浆循环利用系统。	案优化情况。		
	(1)采取疏浚土、污泥综合利用等固体废弃物资源化措施。 (2)钻孔桩作业应采用泥浆循环利用系统。	(1)疏浚土、污泥综合利用等固体废弃物资源化措施方案。 (2)钻孔桩作业泥浆周转使用情况。	2	
	(3)水上施工区及船舶生活垃圾定期由驳船运至岸上统一集中处理。	(3)工程垃圾的回收与再利用措施及效果。		
市政园林工程	施工区及生活垃圾定期统一集中处理。	工程垃圾的回收与再利用措施及效果。	2	
建筑工程	(1)通过设计优化、方案优化等，建筑垃圾产生量低于排放标准的30%。	(1)建筑垃圾排放手续、清运记录、管理台账等	1	
	(2)措施得当精益建造。建筑垃圾回收利用率大于50%；	(2)建筑垃圾回收利用记录台账	1	



表 3-3: 水资源利用指标要求 (10 分)      通用指标得分 ( ) ; 专项指标得分 ( ) ;

序号	绿色建筑施工指标要求		检查要点	标准分	得分
<b>通用指标 6 分</b>					
1	水资源节约	<p>(1) 应根据工程特点和施工现场情况, 分别确定生活用水与工程用水定额指标, 并分别进行计量考核管理。</p> <p>(2) 在签订分包或劳务合同时, 应将节水定额指标纳入合同条款, 进行计量考核。</p> <p>(3) 施工现场办公区、生活区的生活用水采用节水系统和节水器具, 配置率达 100%。</p> <p>(4) 施工现场供水管网布置应简捷、合理, 减少漏损。</p> <p>(5) 施工现场应建立可再利用水的收集处理系统, 使水资源得到梯级循环利用。</p>	<p>(1) 不同阶段、不同用途的用水计量情况及用水量统计结果、计量记录。</p> <p>(2) 施工阶段目标耗水量及各阶段对比分析。</p> <p>(3) 现场机具、设备、车辆冲洗用水是否设立循环用水装置。</p>	3	
2	水资源利用	<p>(1) 施工现场应优先采用经检测合格的非传统水。</p> <p>(2) 基坑降水应存储使用。</p> <p>(3) 施工现场应根据地域情况进行非传统用水的收集, 建立雨水收集利用系统。</p>	<p>(1) 非传统水源和循环水利用情况及效果。</p>	2	
			<p>(2) 用于施工的非传统水的水质检测报告。</p>	1	
<b>专项指标 4 分</b>					
工业建设工程	冶金	<p>(1) 推进利用既有建筑水池进行雨水收集作为工业用水;</p>	<p>(1) 非传统水源利用情况及效果;</p>	2	
		<p>(2) 湿法作业时改用气水喷雾装置。</p>	<p>(2) 效果评价指标。</p>	2	
	电力	<p>(1) 施工采用先进的节水施工工艺。</p>	<p>(1) 核查施工作业方案, 阀门检漏试验、喷淋试验记录, 设备系统水冲洗、水压试验方案, 用水回收记录。</p>	2	
		<p>(2) 管网和用水器具不应有渗漏。</p>	<p>(2) 现场查看是否有渗漏。</p>	1	
		<p>(3) 喷洒路面、绿色浇灌不用自来水。</p>	<p>(3) 核查绿色建造策划, 核查用水记录。</p>	1	
	建材	<p>(1) 施工采用先进的节水施工工艺。</p>	<p>(1) 核查施工作业方案, 阀门检漏试验、喷淋试验记录, 设备系统</p>	2	

序号	绿色建造施工指标要求		检查要点	标准分	得分
			水冲洗、水压试验方案，用水回收记录。		
		(2) 管网和用水器具不应有渗漏。	(2) 现场查看是否有渗漏。	1	
		(3) 喷洒路面、绿色浇灌不得使用饮用水。	(3) 核查绿色建造策划，核查用水记录。	1	
交通	铁路	(1) 铁路工程施工应优先采用经检测合格的非传统水源。	(1) 用于铁路施工的非传统水的水质检测报告。	2	
		(2) 混凝土养护采用覆膜、喷淋等节水工艺。	(2) 混凝土养护是否采用覆膜、喷淋等节水工艺。	2	
	公路	(1) 应采用渗井等地下水排水设施将浅层地下水引入深层透水层。	(1) 路基裂隙水处理施工方案。	4	
		(2) 应制定隧道防涌水措施。	(2) 隧道防涌水措施。		
水运	(1) 设置在海岛海岸的无市政管网接入条件的工程项目，宜采用海水淡化系统。	(1) 是否采用海水淡化系统。			
市政园林工程	(1) 混凝土养护采用覆膜、喷淋等节水工艺，混凝土标准养护室采用雾化养护系统。	(1) 现场节水装置，用水量情况记录	2		
	(2) 喷洒路面、绿化浇灌采用非自来水源	(1) 非传统水源利用情况及效果。 (2) 非传统水源和循环水的利用量。	2		
建筑工程	(1) 用水量节省不低于定额用水量的 10% 。	(1) 过程用水相关记录，阶段性分析报告。	2		
	(2) 喷洒路面、绿化浇灌应采用非自来水源。	(2) 非传统水使用记录。	1		
	(3) 现场现场采用透水路面。	(3) 临建方案及施工现场检查	1		



表 3-4: 能源节能与利用指标要求 (10 分) 通用指标得分 ( ); 专项指标得分 ( );

序号	绿色建造施工指标要求	检查要点	标准分	得分
<b>通用指标 6 分</b>				
1	能源节约  (1) 制订合理施工能耗指标, 提高施工能源利用率。 (2) 施工现场分别设定生产、生活、办公和施工设备的用电控制指标, 定期进行计量、核算、对比分析, 并有预防与纠正措施。 (3) 定期监控重点耗能设备的利用情况。 (4) 建筑材料设备的选用应根据就近原则。 (5) 临时用电节能灯具照明设计以满足最低照度为原则, 不得超过最低照度的 20%。	(1) 对生产、生活、办公和施工设备用电的分类计量及统计、核算、对比分析; (2) 使用的大型机械是否做到一机一表, 合理控制用电。 (3) 500km 以内生产的建筑材料设备重量占比应大于 70%; (4) 节能照明灯具使用 100%。	4	
2	能源利用  (1) 根据当地气候和自然资源条件, 充分利用太阳能、地热等可再生能源。 (2) 优先采用能耗少的施工工艺, 优化工序和进度合理减少夜间作业和冬期施工的时间。	(1) 节能方案优化措施具体统计情况。 (2) 充分利用自然能源情况。	2	
<b>专项指标 4 分</b>				
工业建设工程	冶金	(1) 废酸、废油应集中收集贮存, 并由有资质单位处置;	(1) 专项处置协议及处置记录。	2
		(2) 照明灯具 100%采用节能灯具, 施工现场 100%使用变频塔吊。	(2) 办公区及施工现场。	2
	电力	(1) 建筑材料的选用应缩短运输距离, 减少能源消耗; 应采用耗能少的施工工艺; 应合理安排施工工序和施工进度; 应尽量减少夜间作业和冬季施工时间。	(1) 核查绿色建造策划、专项措施、材料购置计划与记录、施工组织设计。	2
		(2) 达到额定负荷工况时应进行保温结构外表面温度测量, 完成保温工程施工质量热态验收。	(2) 核查保温表面热态测量记录、施工质量验收签证。	2

序号	绿色建造施工指标要求		检查要点	标准分	得分
	建材	(1) 建筑材料的选用应缩短运输距离, 减少能源消耗; 应采用耗能少的施工工艺; 应合理安排施工工序和施工进度; 应尽量减少夜间作业和冬季施工时间。	(1) 核查绿色建造策划、专项措施、材料购置计划与记录、施工组织设计。	2	
		(2) 合理组织, 高效作业, 提高劳动生产率。	(2) 实际施工进度与进度计划对比。	2	
交通	铁路	(1) 临时用电设备应采用自动控制装置。	(1) 临时用电设备应采用自动控制装置。	1	
		(2) 根据当地气候和自然资源条件, 充分利用太阳能、地热等自然能源; 梁、枕厂照明用电、养护用电优先使用风能或太阳能。	(2) 充分利用自然能源情况。	1	
		(3) 机械设备优先使用节能型设备, 原有机械设备应根据运转情况进行节能更新改造, 节约能源。	(3) 节能型机械设备使用情况。	1	
		(4) 临建设施应采用周转次数较高的节能材料和经济、美观、占地面积小、对周边地貌环境影响较小, 且适合于施工平面布置动态调整的多层轻钢活动板房、钢骨架水泥活动板房等标准化装配式结构。	(4) 临建节能措施的具体统计情况。	1	
	公路	(1) 拌合站宜采用天然气、煤改气等清洁能源。 (2) 施工期宜采用集中供电、电网供电、油改气、温拌沥青等节能方法。	(1) 充分利用清洁能源情况。	4	
水运	(1) 施工期宜采用集中供电、电网供电、油改气等节能方法。	(1) 充分利用清洁能源情况。	4		
市政园林工程	(1) 临时房屋应结合自然条件, 合理采用自然采光、通风; 使用热工性能达标的复合墙体和屋面板, 顶棚宜采用吊顶; 采取外窗遮阳、窗帘等防晒措施。	(1) 临时房屋节能措施。	3		
	(2) 施工机具设备采用变频电机设备; 用电设备采用自动控制装置。	(2) 变频电机、自动控制装置使用情况。	1		
建筑工程	(1) 能源消耗比定额用量节省不低于 10%。	(1) 过程用电相关记录, 阶段性分析报告	2		
	(2) 自然能源的利用超过施工用能	(2) 采用自然能源, 通	2		



序号	绿色建造施工指标要求	检查要点	标准分	得分
	30%。	过分析和计算。		

#### 四、绿色科技创新与应用（20分）

表 4：绿色施工技术创新与应用 通用指标得分（ ）；专项指标得分（ ）

序号	绿色建造施工指标要求	检查要点	标准分	得分
<b>通用指标 16 分</b>				
1	<p>科研管理</p> <p>(1) 制定绿色建造科研计划、实施、研究及推广应用的管理体系、制度和办法。</p> <p>(2) 应结合工程特点，立项开展有关绿色建造方面新技术、新工艺、新材料、新设备的开发和推广应用的研究。不断形成具有自主知识产权的创新技术、新施工工艺、工法。并由此替代传统工艺，提高各项量化指标；</p>	<p>(1) 绿色建造科研计划。</p> <p>(2) 立项开展有关绿色建造过程施工方面新技术、新设备、新材料、新工艺的开发和推广应用研究情况。</p>	3	
2	<p>推广技术应用</p> <p>(3) 应通过采用“建设事业推广应用和限制禁止使用技术公告”中的推广应用技术、“全国建设行业科技成果推广项目”或地方住房和城乡建设行政主管部门发布的推广项目等先进适用技术，采用 BIM 技术以及“建筑业 10 项新技术”，实现与提高绿色建造过程施工的各项指标。</p>	<p>(1) 在工程施工中采用了哪些推广技术，在施工管理、环境保护、节材与材料资源利用、节水与水资源利用、节能与能源利用和节地与土地资源保护等方面取得了哪些成效？</p> <p>(2) 是否采用了 BIM 技术。</p> <p>(3) 采用的新技术、新工艺、新材料、新设备对于绿色建造过程施工产生的影响和作用。</p>	3	
3	<p>技术创新点</p> <p>(4) 通过信息技术、智能技术提升绿色建造水平。</p> <p>(5) 以人为本，建造智能健康的绿色建筑。</p> <p>(6) 不断革新传统工艺，提高绿色建造过程施工的各项指标。</p>	<p>(1) 信息技术、智能技术在绿色建造过程中的创新与发展。</p> <p>(2) 自主创新技术对绿色建造过程施工的促进与推动。</p> <p>(3) 自主创新对行业的影响力。形成具有自主知识产权、工法、专利等。</p>	10	

序号	绿色建筑施工指标要求		检查要点	标准分	得分
<b>专项指标 4 分</b>					
工业建设工程	冶金	(1) 机电设备、管道安装实施模块化;	(1) 施工组织设计、专项方案及施工现场;	2	
		(2) 机电设备单体调试一次成功率 100%。	(2) 调试记录。	2	
	电力	(1) 建设期间采用综合信息管理系统, 如 MIS 系统等。	(1) 核查综合信息管理系统使用情况。	2	
		(2) 采用全厂综合安防系统, 包括门禁一卡通、安防监控、公共广播、周界安防等系统	(2) 核查全厂综合安防系统使用情况。	2	
	建材	采用全厂综合安防系统, 包括门禁一卡通、安防监控、公共广播、周界安防等系统	核查全厂综合安防系统使用情况。	4	
交通	铁路	(1) 跨既有线连续梁, 采用转体施工技术; 隧道采用信息化、机械化施工。	(1) 连续梁采用转体施工跨既有线, 隧道采用机械化配套施工。	2	
		(2) 开展技术攻关革新铁路专有技术, 促进铁路行业发展。	(2) 开展技术攻关革新铁路专有技术取得成效; 获中国铁道学会科技奖。	2	
市政园林工程	在以下方面进行技术创新: 装配式建造技术、信息化建造技术、高强钢与高强钢丝等新材料应用技术、高性能混凝土技术、现场废弃物减排及回收再利用技术等。		自主创新项目对绿色建造过程施工的促进与推动、对行业的影响力。	4	
建筑工程	(1) 智慧化、信息化程度		(1) 以人为本, 智能健康	2	
	(2) 精益化建造程度		(2) 管理技术创新降低成本	2	



## 五、绿色可持续发展（10分）

表 5：绿色施工技术创新与应用（10分）      通用指标得分（ ）；专项指标得分（ ）

序号	绿色建造施工指标要求	检查要点	标准分	得分
<b>通用指标 10分</b>				
1	<p style="text-align: center;">绿色建造过程施工成效</p> <p>(1) 绿色建造过程施工工程的经济效益。 (2) 绿色建造过程施工工程的社会效益。 (3) 对于生态环境和节约资源的分析总结。</p>	<p>(1) 实施绿色建造过程施工的增加的成本,包括一次性损耗成本和多次使用成本折旧分析。 (2) 实施绿色建造过程取得的社会效益分析及证明。 (3) 施工过程对于生态环境保护、资源节约、新技术的采用,对施工建造可持续发展的分析报告。</p>	3	
2	<p style="text-align: center;">优化设计绿色发展</p> <p>(1) 图纸会审阶段,是否能够与设计协商有关新型环保、节能材料的采用、施工工艺的创新设计等。 (2) 研究方法的革新,对于规范明显落后于时代的发展,促进对现行规范进行统筹修订; (3) 研究开发优化设计软件并积极开展优化设计,以使工程结构真正达到“安全、经济”等等。</p>	<p>(1) 图纸会审记录,明确绿色设计要点、施工单位与业主、设计单位的会审优化结果等记录。避免出现降低建筑绿色性能的重大变更。 (2) 施工方法的改革分析与总结。 (3) 研究开发优化设计软件并积极开展优化设计成果总结。</p>	2	
3	<p style="text-align: center;">建造过程绿色发展</p> <p>(1) 建造过程应以资源的高效利用为核心,以环保优先为原则,追求高效率,低消耗,环境保护,统一规划,实施项目质量,安全,文明,高效,环保,综合效益最大化,建立一种可持续发展的建造方法不断提升的思维。 (2) 优化节能建筑施工技术推广模式及措施。 (3) 实施节能低碳降耗</p>	<p>(1) 施工过程的预制装配化、钢筋加工配送化,构件制作工厂化。 (2) 节能技术的推广,必须坚持原则,密切结合政府和市场发展。形成企业自身的推广机制。 (3) 建造过程中不断采用改进设计、先进技术和设备,最大限度地减少建筑垃圾。减少资源浪费、材料循环利用。保护生态环境,减少对人类健康和环境的危害。</p>	3	

序号	绿色建筑施工指标要求		检查要点	标准分	得分
4	从业人员的健康与持续发展	<p>(1) 重视加强对施工人员的安全教育和安全施工知识培训。</p> <p>(2) 保证良好的工作环境与卫生。</p> <p>(3) 建立卫生应急、卫生保健和防疫体系，要有可靠的应急措施。</p>	<p>(1) 制定安全可靠的管理制度和保障措施，做到责任明确、落实到位。</p> <p>(2) 合理布置施工现场，确保施工人员的生活区和办公区不受施工活动中各种有害影响。建立卫生应急、卫生保健和防疫体系，和行之有效的应急措施。</p> <p>(3) 为职工提供健康、生活的工作和生活环境，加强对建筑工人生活、饮食、活动、饮水等生活、环境方面的管理，切实提高从业人员的生活水平。</p>	2	