

前 言

根据河南省住房和城乡建设厅《关于印发 2023 年工程建设标准编制计划的通知》（豫建科〔2023〕288 号）的要求，标准编制组经过广泛调查研究，认真总结实践经验，参考有关技术标准和政策，在广泛征求意见的基础上，制定本标准。

本标准共 9 章 7 个附录，主要技术内容包括：总则、术语、基本规定、环境保护评价指标、资源节约评价指标、人力资源节约和保护评价指标、技术创新评价指标、评价程序和组织、评价方法、附录等。

本标准由河南省住房和城乡建设厅负责管理，由郑州市政集团有限公司负责具体技术内容的解释。在执行过程中如有意见或建议，请寄送郑州市政集团有限公司（地址：河南省郑州市中原区友爱路 1 号；邮政编码：450000）。

主编单位：郑州市政集团有限公司

参编单位：河南省市政公用业协会

郑州建设集团有限公司

中国建筑第七工程局有限公司

郑州城市建设工程有限公司

郑州市市政设施事务中心

郑州郑发市政建设有限公司

郑州市城市照明和绿化景观服务中心

中建七局市政工程有限公司

郑州郑建能源科技有限公司

河南豫之盾科技有限公司

主要起草人员：光军伟 陈瑞勇 王柳洋 刘 勇 蒋雪峰

牛 真 尚国宣 王岭军 王永杰 石松洋

王 申 任宗五 李 明 李 巍 田炜晗

郭 强 马 勇 焦豫琨 田灿星 王静坡

许 辉 李忠明 马 琳 陆 菲 叶雨山

高存生 孙腾飞 邢成昌 李 鑫 霍思远

吕东攀 秦崇斌 吴保超 陈 波 方涛涛

王炳淳 周尚溢 赵 辉 李鑫炜 张全来

辛威青 逯 遥

主要审查人员：张 维 周建设 董新红 孙宝珊 路建民 李守坤 张永杰

目 次

1 总 则	1
2 术 语	2
3 基本规定	3
4 环境保护评价指标	4
4.1 控制项	4
4.2 一般项	4
4.3 优选项	6
5 资源节约评价指标	7
5.1 控制项	7
5.2 一般项	7
5.3 优选项	9
6 人力资源节约和保护评价指标	10
6.1 控制项	10
6.2 一般项	10
6.3 优选项	11
7 技术创新评价指标	12
8 评价程序和组织	13
8.1 评价程序	13
8.2 评价组织	14
9 评价方法	16
9.1 评价与计分标准	16
9.2 评价资料	19
附录 A 基本规定评价表	20
附录 B 要素评价表	22
附录 C 批次评价表	32
附录 D 阶段评价表	33
附录 E 子单位工程评价表	34
附录 F 技术创新评价表	35
附录 G 单位工程评价表	36

本标准用词说明	37
引用标准名录	38
条文说明	39

1 总 则

- 1.0.1 为贯彻落实国家绿色发展理念，推进绿色施工，规范河南省市政工程绿色施工评价方法，制定本标准。
- 1.0.2 本标准适用于新建、改建、扩建和拆除等市政工程绿色施工评价。
- 1.0.3 市政工程绿色施工评价除应符合本标准外，尚应符合国家和河南省现行有关标准的规定。

2 术 语

2.0.1 绿色施工 green construction

在保证工程质量、施工安全等基本要求的前提下，以人为本，因地制宜，通过科学管理和技术进步，最大限度地节约资源，减少对环境负面影响的施工活动。

2.0.2 绿色施工评价 green construction evaluation

对市政工程项目绿色施工水平及效果进行评判的活动。

2.0.3 绿色施工技术 green construction techniques

为施工阶段能够实现资源节约、环境保护目标的一系列技术手段与方法的总称。

2.0.4 控制项 prerequisite items

绿色施工过程中必须达到要求的条款。

2.0.5 一般项 general items

绿色施工过程中根据实施程度差异性进行评价的条款。

2.0.6 优选项 extra items

绿色施工过程中综合条件更优，更符合目标需求的条款。

2.0.7 市政工程垃圾 municipal engineering waste

在新建、扩建、改建和拆除各类市政工程施工过程中所产生的废弃混凝土、渣土、失效的材料等废物料的总称。

2.0.8 非常规水源 unconventional water source

指传统意义上的地表水、地下水范围之外的水资源，一般包括经处理后可以利用或在一定条件下可直接利用的再生水、集蓄雨水、矿坑（井）水、微咸水等。

2.0.9 评价要素 factors of evaluation

绿色施工活动过程中按有关特点可归类管理并进行活动评价的内容类别，包括环境保护、资源节约、人力资源节约和保护、技术创新等。

2.0.10 批次评价 batches evaluation

针对一个阶段内多次的要素评价结果进行评判。

3 基本规定

3.0.1 施工单位应结合周边环境条件和工程实际情况等进行影响因素分析和环境风险评估，并应依据分析和评估结果在开工前进行绿色施工策划，绿色施工策划应通过绿色施工组织设计、绿色施工方案和绿色施工技术交底等文件的编制实现。

3.0.2 绿色施工组织设计及方案编制应符合国家现行标准及地方政府对绿色施工的相关要求，并应包含技术和管理创新的内容及相应措施。

3.0.3 总承包单位应统筹开展绿色施工，依据绿色施工影响因素的分析结果进行绿色施工策划，并对工程项目开展绿色施工负总责，分包单位应对其合同范围内的工程项目绿色施工负责。

3.0.4 组织绿色施工前应建立绿色施工管理体系和制度。

3.0.5 工程项目开展绿色施工时，其现场管理应符合下列规定：

- 1 在工程项目开工前，项目部应进行绿色施工影响因素分析，明确绿色施工管理目标；
- 2 项目部应依据绿色施工影响因素的分析结果，对绿色施工评价要素中的评价条款进行相应取舍并报送建设和监理单位确认；
- 3 制定绿色施工管理制度，通过过程评价、检查等措施实现持续改进，确保绿色施工措施的落实；
- 4 建立专业培训和岗位培训相结合的绿色施工培训制度，并有实施记录；
- 5 设立清晰醒目的绿色施工宣传标志和环境保护标识；
- 6 推广应用“四新技术”；
- 7 工程项目开展绿色施工过程中，应根据工程进度及时收集、整理绿色施工资料，真实记录绿色施工的过程数据，采集反映绿色施工水平的典型图片或影像资料。

3.0.6 发生下列情况之一时，不得评为绿色施工合格项目：

- 1 发生安全生产死亡责任事故；
- 2 发生工程质量事故或由质量问题造成不良社会影响；
- 3 发生群体传染病、食物中毒等责任事故；
- 4 施工中因“环境保护与资源节约”问题被政府管理部门处罚；
- 5 违反国家有关“环境保护与资源节约”的法律法规，造成社会影响；
- 6 施工扰民造成社会影响；
- 7 施工现场焚烧废弃物。

4 环境保护评价指标

4.1 控制项

- 4.1.1 绿色施工组织设计及方案中应包括环境保护管理制度和措施。
- 4.1.2 施工现场的文物古迹、古树名木及毗邻区域内人文景观，应采取有效保护措施，并制定相应应急预案。
- 4.1.3 环境保护管理措施，除应符合现行行业标准的相关要求外，尚应包括下列内容：
 - 1 施工现场主要出入口等醒目位置设置环境保护标识；
 - 2 采取防扰民及环境防护措施；
 - 3 针对产生有毒有害物质的施工过程，制定人员、环境等方面的防护措施。

4.2 一般项

- 4.2.1 在工程施工和施工机械设备作业时，应对有保护需求的临近建（构）筑物采取有效防护措施。
- 4.2.2 拆除施工时，采取的措施应包括下列内容：
 - 1 应制定对周边环境影响较小的专项拆除方案；
 - 2 水泥稳定碎石、沥青混凝土路面等大体量市政工程拆除时，应制定回收利用、处置方案；
 - 3 拆除管道时应制定废水、废气等有毒、有害污染物的防治措施；
 - 4 应制定噪声、扬尘防护及控制措施，并及时清理废弃物。
- 4.2.3 施工区域应采取封闭式管理，封闭方式应符合下列规定：
 - 1 围挡应与周边环境相协调，采用可周转稳固性好的硬质材料，方便施工和清理；
 - 2 市区主要路段的施工现场围挡高度不应低于 2.5m，一般路段围挡高度不应低于 1.8m；
 - 3 围挡区域应设置交通疏导、警示措施，保证周边通行车辆和群众的安全；
 - 4 围挡应具备隔绝视线、减弱噪声传出、阻止废水流出等功能；
 - 5 距离交通路口 20m 范围内占据道路施工设置的围挡，其自地面 0.8m 以上部分应采用通透性围挡。
- 4.2.4 施工现场扬尘防控应包括下列内容：
 - 1 根据施工组织区域划分、施工工艺、施工季节等特点，结合施工现场环境保护要求制定洒水清扫制度，配备洒水设备和人员；
 - 2 施工现场进出口应设冲洗设备和沉淀池，对进出运输车辆进行冲洗，运送渣土及松散材料应采用封闭式车辆；
 - 3 施工现场的主要道路、材料加工和堆放区及办公生活区地面应进行铺装处理；

- 4 施工现场裸露的场地、堆放的土方，应采取覆盖、绿化或固化等抑尘措施；
- 5 水泥、石灰、土方等散体材料施工作业时，应采取抑尘、防尘措施；
- 6 施工现场进行的喷涂等易产生挥发物时，应采取防扩散、防污染措施；
- 7 遇有六级及以上大风天气时，停止土方开挖、回填、转运及其他可能产生扬尘污染的施工活动。

4.2.5 施工现场的垃圾处置，除应符合现行行业标准《建筑垃圾处理技术标准》CJJ/T 134、《施工现场建筑垃圾减量化技术标准》JGJ/T498 的相关要求外，尚应符合下列规定：

- 1 应编制垃圾处置方案，明确垃圾减量化目标、职责分工、源头减少垃圾产生计划、垃圾分类收集、运输以及对产生的垃圾进行合理利用的技术措施等内容；
- 2 建筑垃圾的回收利用应符合现行国家标准《工程施工废弃物再生利用技术规范》GB/T 50743 的相关规定，建筑垃圾的回收利用率达到 30%；
- 3 生活区应设垃圾桶，生活垃圾分类应符合当地卫生管理部门的规定并及时清运；
- 4 泥浆等液态垃圾的处理方式应满足当地政府和相关部门的要求；
- 5 废电池、废硒鼓、废墨盒、剩油漆、剩余料等有毒、有害的废弃物分类封闭存放，设置醒目标志，并由符合要求的专业机构消纳处置。

4.2.6 施工现场应采取措施减少污水排放，污水排放控制应包括下列内容：

- 1 施工现场生活和办公区的厕所应设置化粪池，并定期清理；
- 2 施工现场厨房应设置隔油池、油烟净化排放设施，并定期清理；
- 3 施工现场应设置排水沟及沉淀池，施工废水应经沉淀等方式处理，满足相关水质要求后，方可排入市政管网。

4.2.7 施工现场应制定有害气体管控措施，采取的措施应包括下列内容：

- 1 施工现场使用车辆、机械设备的废气排放应符合相关国家标准；
- 2 有毒、有害、有污染的烟气排放应制定处理措施，达标后方可排放；
- 3 现场应采用清洁燃料。

4.2.8 噪声和振动防控应包括下列内容：

- 1 对产生较大噪声的施工机械、设备应采取针对性的降噪措施；
- 2 施工场界环境噪声排放限值，昼间不应大于 70dB（A），夜间不应大于 55dB（A）；
- 3 材料装卸设置降噪垫层，轻拿轻放，控制材料撞击噪声。

4.2.9 光污染防控应包括下列内容：

- 1 道路施工围挡上或施工区域设置的照明灯具，应有限制眩光的设施，并避免与交通信号灯光相混淆；

- 2 施工区域强光作业和照明灯具使用时，应采取减小对周边居民和环境影响的措施；
 - 3 焊接作业时应设挡光板等防止光污染措施，施工场区照明应采取防止光线外泄措施。
- 4.2.10 油类和酸碱类等有毒有害物质、易燃易爆物等危化品应独立设置库房存放，废弃物应按照相应规定进行处置。

4.3 优选项

- 4.3.1 施工现场宜设置可移动厕所，并定期清运、消毒。
- 4.3.2 施工作业区宜设自动喷淋或喷雾智能系统进行整体降尘。
- 4.3.3 宜设置车辆冲洗识别系统。
- 4.3.4 施工现场宜采取雨水就地渗透及积水收集、二次利用措施。
- 4.3.5 施工现场宜采用生态环保泥浆，泥浆外运前宜采取脱水等处理措施。
- 4.3.6 施工现场宜设置扬尘、噪声自动连续监测设备，动态连续监测扬尘及噪声数据。
- 4.3.7 非道路移动机械宜选用符合政府等相关管理部门尾气排放标准的设备。
- 4.3.8 焊接、喷涂作业区域宜设置低挥发性材料施工、存放区标牌。
- 4.3.9 地下道路等封闭或有限空间地下工程施工时宜安装实时数显式 CO/PM2.5 监测仪，监测数据动态公示于主要出入口。
- 4.3.10 新能源机械占比宜不少于 30%，提供设备清单及充电设施影像记录。
- 4.3.11 建筑垃圾回收率宜达到 50%。
- 4.3.12 土方施工宜采用水浸法湿润土壤等降尘方法。

5 资源节约评价指标

5.1 控制项

- 5.1.1 绿色施工组织设计、方案与技术交底中应涵盖资源节约、再生、利用等方面的内容。
- 5.1.2 项目部应制定材料进场计划及材料采购、限额领料、材料核算等管理制度。
- 5.1.3 项目部应根据施工现场情况，结合现行国家标准《建筑与市政工程绿色施工评价标准》GB/T 50640 及现行行业标准《施工现场建筑垃圾减量化技术标准》JGJ/T 498 的相关规定制定资源节约措施，优先选取政府或行业推广的绿色环保材料和施工技术。
- 5.1.4 项目部应制订材料、用水等资源消耗计划与指标，办公区、生活区、生产区用水、用能单独计量，并建立台账。

5.2 一般项

5.2.1 材料节约措施应包括下列内容：

- 1 应利用信息化技术，实现精准下料、精细管理，降低建筑材料损耗率；
- 2 临时建筑或设施应选择可重复使用或可回收的材料；
- 3 施工现场周转材料应选择可回收再利用产品；
- 4 应利用粉煤灰、矿渣、外加剂及新材料，减少水泥用量；
- 5 材料应分类堆放整齐、标识清晰并采取避雨、抑尘、防倾覆措施；
- 6 施工现场应合理安排材料存放场地，减少二次搬运；
- 7 对工程成品、半成品应采取保护措施；
- 8 对施工现场可再生利用的无机非金属类等工程弃料，应通过处理后再生利用。

5.2.2 水资源节约、利用应包括下列内容：

- 1 办公、生活用水应采用节水器具等，节水器具配置应达到 100%；
- 2 混凝土养护应采用覆膜、喷淋、养护液等节水工艺；
- 3 管道打压、闭水等应采用循环水；
- 4 路面洒水、浇灌绿化、冲洗车辆等生产、生活非饮用水应采用非常规水源；
- 5 生产与生活废水、雨水、基坑降水应有独立的收集管网、处理和利用设施；
- 6 冲洗车辆处应设沉淀池、循环用水设施；
- 7 降水作业时应采取实时监测地下水位、及时封闭井口和回填基坑等措施；
- 8 应采取措施防止污染水体、建立非常规水源使用台账。

5.2.3 能源节约应包括下列内容：

- 1 施工现场机械、设备应统筹部署，合理安排，做到资源共享、充分利用；
- 2 应结合施工工艺特点、施工进度计划、施工现场条件等制定详细的机械设备选型、使用方案，提高设备的使用效率；
- 3 施工现场应建立机械维修保养制度并有管理记录；
- 4 高能耗设备应单独配置计量仪器，定期进行耗能计量核算并有记录；
- 5 应编制施工用电专项方案，统筹设计临时供电线路布置，并宜融合光伏发电、储能设备等新能源利用措施；
- 6 办公区和生活区应 100%采用节能照明灯具；
- 7 施工现场办公应采取信息化管理措施，减少办公用品的使用及消耗；现场办公用纸应分类摆放，纸张应两面使用；
- 8 办公区和生活区空调等设备应选用节能型产品；
- 9 建筑材料及设备的选用应根据就近原则，500km 以内生产的建筑材料及设备重量占比应大于 70%；
- 10 应制定土方平衡方案，减少土方工程作业量；
- 11 木材、钢材等材料的边角料和混凝土、砂浆等材料的剩余料、废料等可再利用资源应及时分拣、回收、科学利用。

5.2.4 临时设施选用或建设应包括下列内容：

- 1 施工总平面布置、临时设施的布局设计及材料选用应体现能源节约；
- 2 临时保通道路和施工便道应充分利用新建道路路基或既有道路，利用既有建（构）筑物和设施；
- 3 临时设施应合理采用自然采光、通风和遮阳设施；
- 4 临时施工用房应使用保温、隔热性能指标好的复合墙体和屋面板；
- 5 临时用电设备及器具应选用节能型产品；
- 6 应采用可周转、装配式的临时路面、作业工棚、试验用房、围挡及防护设施；
- 7 采用余料、再生材料做临时设施；
- 8 采用永临结合技术。

5.2.5 土地保护应包括下列内容：

- 1 应按照使用功能合理划分生活区、办公区、材料区、施工区等；
- 2 生活、办公用房应减少占地，采用不超过 3 层的装配式房屋；
- 3 场内材料应分类堆放整齐，并采取提高存放容量的措施；
- 4 工程施工时应结合现场施工条件、施工要求等划分施工区域，合理减少施工用地占用时间和范围；

- 5 应采取措施，防止施工现场土壤侵蚀、污染及水土流失；
- 6 工程施工完成后，应及时对临时占用土地恢复原状。

5.3 优选项

- 5.3.1 资源利用统计分析，宜采用信息化管理技术。
- 5.3.2 拆除水泥稳定碎石等大体量市政工程时，单项垃圾回收率宜大于 50%。
- 5.3.3 单位工程的用电量、用水量宜比定额节约 10%以上；主要材料的损耗量宜比定额损耗量节约 50%以上。
- 5.3.4 宜采取有效措施收集、利用降水施工中抽取的地下水。
- 5.3.5 宜采用污水净化处理及再利用装置。
- 5.3.6 水泥稳定碎石等道路结构层及混凝土结构物宜采用自动控制系统进行养护。
- 5.3.7 生产、生活设备或设施宜合理利用太阳能、风能或其他可再生能源。
- 5.3.8 施工照明使用节能型灯具宜达到 100%。
- 5.3.9 混凝土构件、钢构件、钢筋等材料宜采用工厂化加工、集中配送。
- 5.3.10 施工现场宜采用 BIM、物联网等提升施工能力、管理效果的信息化技术。
- 5.3.11 宜充分利用物联网技术管控物资、设备。
- 5.3.12 宜采用智能化混合料生产、运输、摊铺、碾压施工设备和技术。
- 5.3.13 施工现场宜采用地磅等自动监测平台，动态计量进场材料和建筑废弃物重量，并对相关数据采取信息化措施进行对比、分析。
- 5.3.14 检查井、排水渠等宜采用装配化施工工艺。

6 人力资源节约和保护评价指标

6.1 控制项

- 6.1.1 绿色施工组织设计、有限空间施工方案策划文件中应包括人力资源节约和保护内容，并结合现行国家标准《建筑与市政施工现场安全卫生与职业健康通用规范》GB 55034 的相关规定，建立相关制度。
- 6.1.2 施工现场人员应实行实名制管理。
- 6.1.3 炊事员应持有效健康证明。
- 6.1.4 施工现场人员应按规定要求持证上岗。
- 6.1.5 施工现场应按规定配备消防、防疫、医疗急救和安全防护等设施 and 物资。
- 6.1.6 卫生设施、排水沟及阴暗潮湿地带应定期消毒；

6.2 一般项

6.2.1 人员健康保障应包括下列内容：

- 1 应制订职业病预防措施，定期对从事有职业病危害作业的人员进行体检；
- 2 生活区、办公区、生产区应有专人负责环境卫生；
- 3 生活区、办公区应设置可回收与不可回收垃圾桶，餐厨垃圾单独回收处理，并定期清运；
- 4 生活区中的垃圾堆放区域应定期消毒；
- 5 施工作业区、生活区和办公区应分开布置，生活设施应远离有毒有害物质；
- 6 现场应有应急疏散、逃生标志及应急照明设施；
- 7 现场应有防暑防寒设施，并设专人负责；
- 8 现场应设置医务室，有人员健康应急预案；
- 9 生活区应设置满足施工人员使用的盥洗设施；
- 10 现场宿舍人均使用面积不应小于 2.5m²，并应设置可开启式外窗；
- 11 应制定食堂管理制度，建立熟食留样台账；
- 12 特殊环境条件下施工，应有防止高温、高湿、暴雨等恶劣气候条件的措施和应急预案；
- 13 工人宿舍应设置消防报警、防火等安全装置。

6.2.2 劳动保护应包括下列内容：

- 1 应建立合理的休息、休假、加班及女职工特殊保护等管理制度；
- 2 应减少夜间、雨天、严寒和高温天作业时间；
- 3 施工现场危险地段、设备、有毒有害物品存放处等应设置醒目的安全标志，并应配备相应的

应急设施；

4 在有毒、有害、有刺激性气味、强光和强噪声环境施工的人员，应佩戴相应的防护器具和劳动保护用品；

5 在深井、密闭环境、有限空间、防水和室内装修施工时，应设置通风、气体检测、监督人员等作业人员保护措施设施；

6 在水上作业时应穿救生衣；

7 施工现场应人车分流，并有隔离措施；

8 模板脱模剂、涂料等应采用水性材料；

9 冬期、雨期、暑期等特殊季节施工，应配备防寒、防雨、防暑等防护用品。

6.2.3 劳务节约应包括下列内容：

1 应优化绿色施工组织设计和绿色施工方案，合理安排工序；

2 应因地制宜制订各施工阶段劳务使用计划，合理投入施工作业人员；

3 应建立施工人员培训计划和培训实施台账；

4 应建立劳务使用台账，统计分析施工现场劳务使用情况；

5 应使用高效施工机具和设备。

6.3 优选项

6.3.1 钢结构宜采用现场免焊接技术。

6.3.2 宜采用机械喷涂、抹灰等自动化施工设备。

6.3.3 结构构件宜采用装配化安装。

6.3.4 管道设备宜采用模块化安装。

6.3.5 建筑部件宜采用整体化安装。

6.3.6 宜设置心理疏导室、活动室、阅览室等。

6.3.7 宜配备文体、娱乐设施。

7 技术创新评价指标

7.0.1 绿色施工应开展技术创新活动。

7.0.2 技术创新评价指标应包括下列内容：

- 1 装配式施工技术；
- 2 信息化施工技术；
- 3 基坑与地下工程施工的资源保护和新技术；
- 4 建材与施工机具和设备绿色性能评价及选用技术；
- 5 钢结构、预应力结构和新型结构施工技术；
- 6 高性能混凝土应用技术；
- 7 高强度、耐候钢材应用技术；
- 8 新型模架开发与应用技术；
- 9 建筑垃圾减排及回收再利用技术；
- 10 其他先进施工技术。

7.0.3 技术创新应有专业技术先进性和综合价值的评审资料。

8 评价程序和组织

8.1 评价程序

8.1.1 单位工程绿色施工评价时，应对施工策划、施工过程和评价等资料进行核定。

8.1.2 工程项目绿色施工评价应先对照本标准第3章的有关规定进行核定，符合要求时，启动指标评价，不符合要求时，判定为绿色施工不合格。

8.1.3 单位工程绿色施工评价流程应符合下列规定：

1 绿色施工评价内容应按顺序进行评价，依次包含基本规定、指标、要素、批次、阶段、子单位工程、单位工程及评价等级划分；

2 指标评价应遵循控制项全满足、一般项与优选项基于实际发生项动态筛选的原则进行评价，并核查记录资料的完整性和真实性；

3 要素评价应在指标评价的基础上，对环境保护、资源节约及人力资源节约进行评价；

4 批次评价应在要素评价的基础上，由环境保护、资源节约、人力资源节约和保护等三个要素组成一个批次，随工程进度分批次进行评价；

5 阶段评价应在批次评价基础上进行；

6 当有子单位工程时，子单位工程评价应在阶段评价的基础上进行；

7 单位工程评价在阶段评价或子单位工程评价的基础上应融入基本规定、绿色施工技术创新两个评价要素进行综合评价，评价等级划分为优秀、良好、合格、不合格四个等级。

8.1.4 单位工程绿色施工评价要求应符合下列规定：

1 工程项目绿色施工批次评价次数每季度不应少于1次，且每阶段不应少于1次；

2 单位工程评价时应结合绿色施工组织设计、方案、施工过程及评价等资料，做出自评意见、绿色施工总结；

3 绿色施工评价应遵循对标分析与闭环管理原则：通过量化比对目标与实施效果，系统评估过程、精准定位偏差，以问题为导向制定改进措施并循环验证，实现持续优化提升。

8.1.5 子单位工程或单位工程阶段评价划分及对应阶段权重系数应按表8.1.5的规定执行：

表 8.1.5 子单位工程或单位工程阶段评价划分及对应阶段权重系数表 (k_2)

子单位工程名称	阶段划分及权重系数			
	项目名称	I 阶段评价	II 阶段评价	III 阶段评价
道路工程	阶段	路基工程	基层、路面工程	人行道、附属工程

		权重	0.4	0.4	0.2
盾构和矿山法施工的地下道路		阶段	竖井施工、洞口施工、始发与接收	洞身开挖或掘进、支护或衬砌	附属工程
		权重	0.4	0.4	0.2
管线工程		阶段	地基与基础（土方、支护工程）	管道主体（主体结构）、回填	附属构筑物工程
		权重	0.4	0.4	0.2
桥梁工程		阶段	基础及下部结构	上部结构	桥面系及附属工程
		权重	0.4	0.5	0.1
隧道、地下空间、管廊工程		阶段	地基与基础（土方、支护工程）	主体结构、回填	附属构筑物工程
		权重	0.3	0.5	0.2
泵站、污水处理厂等结构工程		阶段	地基与基础	主体结构	其他相关工程
		权重	0.3	0.5	0.2
园林绿化工程	绿化工程	阶段	栽植基础工程	栽植工程	施工养护工程
		权重	0.3	0.5	0.2
	园林附属工程	阶段	路基、地基基础	基层、面层、结构工程	附属工程
		权重	0.4	0.4	0.2

8.1.6 单位工程包含 2 项以上子单位工程时，可采用综合评价方式开展绿色施工评价，同时应符合下列规定：

- 1 子单位工程预算占单位工程预算比例低于 30%，子单位工程的施工内容相似、相同的评价要素多、同期或临近施工、合并评价不影响绿色施工整体效果的，可采用综合评价；
- 2 综合评价方式应在绿色施工策划阶段明确，经建设、监理、总承包单位共同商定后实施，确保满足相关管理要求。

8.2 评价组织

- 8.2.1 单位工程绿色施工评价应由建设单位、施工单位和监理单位等参建单位参加并对评价结果签认。
- 8.2.2 子单位、阶段、技术创新评价，应由建设、监理、施工等参建单位参加，并对评价结果签认。
- 8.2.3 批次及要素评价，应由建设、监理、施工等参建单位参加，并对评价结果签认。
- 8.2.4 企业应对本企业范围内开展绿色施工的项目进行随机检查，并对工程项目绿色施工开展情况进行评估，监督、指导项目部制定、落实改进措施。
- 8.2.5 单位工程绿色施工评价应由施工单位书面申请，在工程竣工前进行评价。

8.2.6 单位工程绿色施工评价应检查相关技术、管理资料及绿色施工总体情况报告，综合评定绿色施工评价等级。

河南省住房和城乡建设厅信息公开浏览专用

9 评价方法

9.1 评价与计分标准

9.1.1 单位工程绿色施工评价时，基本规定应按表 9.1.1 进行符合性评价：

表 9.1.1 基本规定评价标准

评价要求	评价结论	说明
全部落实到位，并满足要求	符合	进入要素评分流程
未落实到位或缺项，不满足要求	不符合要求	一票否决，为非绿色施工项目

9.1.2 指标、要素评价应符合下列规定：

1 控制项应按表 9.1.2-1 进行符合性评价，控制项应全部符合评价要求，检查中若有任一控制项不符合要求，则应判定为绿色施工不合格；

表 9.1.2-1 控制项评价标准

评价要求	评价结论	说明
管理或措施满足考评要求	符合	开始进入“一般项”和“优选项”指标和要素评价
管理或措施不满足考评要求	不符合	绿色施工过程不合格，终止评价

2 一般项应根据策划目标，结合实际发生项逐条对标实施情况进行计分评价，每条满分为 2 分，计分标准应符合表 9.1.2-2 的规定；

表 9.1.2-2 一般项计分标准

计分要求	评分
措施针对性强，很好地满足考评指标要求	2
措施针对性较好，较好地满足考评指标要求	1.5
有措施，基本能满足考评指标要求	1
无措施或措施针对性不足，无法满足考评指标要求	0

3 优选项应按实际发生项的实施情况加分，加分标准应符合表 9.1.2-3 的规定；

表 9.1.2-3 优选项加分标准

加分要求	评分
措施针对性强，很好地满足考评指标要求	2
措施针对性较好，较好地满足考评指标要求	1
无措施或措施针对性不足，无法满足考评指标要求	0

9.1.3 评价要素得分计算应符合下列规定：

- 1 要素评价应在指标评价的基础上进行；
- 2 一般项得分应按下式计算：

$$A = \frac{B}{C} \times 100 \quad (9.1.3-1)$$

式中：A——一般项得分；

B——实际发生项实得分之和；

C——实际发生项应得分之和。

- 3 要素评价得分应按下式计算：

$$E = A + D \quad (9.1.3-2)$$

式中：E——要素评价得分；

A——一般项得分；

D——优选项加分，应按优选项实际发生项加分求和。

9.1.4 批次评价得分应按下式计算：

$$F = \sum (E_i \times k_i) \quad (9.1.4)$$

式中：F——批次评价得分；

E_i ——第*i*次要素评价得分；

k_i ——要素权重系数，按表 9.1.4 取值。

表 9.1.4 批次评价要素权重系数

评价要素	权重系数 k_i
环境保护	0.45
资源节约	0.35

人力资源节约和保护	0.2
-----------	-----

9.1.5 阶段评价得分应按下式计算：

$$G = \frac{\sum F}{N} \quad (9.1.5)$$

式中：G——阶段评价得分；

$\sum F$ ——该阶段全部批次评价得分；

N——批次评价次数。

9.1.6 子单位工程评价得分应按下式计算：

$$W_i = \sum (G_i \times k_2) \quad (9.1.6)$$

式中：W_i——子单位工程评价得分；

G_i——各阶段评价得分；

k₂——子单位工程阶段评价的权重系数，按表 8.1.5 取值。

9.1.7 技术创新评价应符合本标准 7.0.2 条的规定，单项指标应按表 9.1.7 的规定加 0.5~1 分，各单项加分总和最高为 5 分。

表 9.1.7 绿色施工技术创新单项指标加分标准

每项指标评价标准	分值
经济、社会效益及创新成效显著	1
创新成效一般	0.5
无创新资料	0

9.1.8 单位工程评价总得分应按下式计算：

$$W = \sum (W_i \times k_3) + G_2 \quad (9.1.8)$$

式中：W——单位工程评价总得分；

W_i——子单位工程评价得分；

k₃——子单位工程评价的权重系数，指子单位工程占单位工程的产值比；

G₂——技术创新各单项指标加分之和。

9.1.9 单位工程绿色施工等级应按下列规定进行判定：

1 同时符合下列条件时，应判定为优秀：

1) 控制项应全部满足要求；

2) 单位工程评价总得分（W）不少于 90 分；

3) 至少每个评价要素应各有两项优选项得分，且优选项总分不少于 25 分；

- 4) 技术创新加分 (G_2) 不少于 3 分。
- 2 同时符合下列条件时, 应判定为良好:
 - 1) 控制项应全部满足要求;
 - 2) 90 分 > 单位工程评价总得分 (W) $\geq$ 80 分;
 - 3) 至少每个评价要素应各有两项优选项得分, 且优选项总分不少于 18 分;
 - 4) 技术创新得分 (G_2) 不少于 2 分。
- 3 同时符合下列条件时, 应判定为合格:
 - 1) 控制项应全部满足要求;
 - 2) 80 分 > 单位工程评价总得分 (W) $\geq$ 65 分;
 - 3) 至少每个评价要素应各有一项优选项得分, 且优选项总分不少于 12 分;
 - 4) 技术创新得分 (G_2) 不少于 1.5 分。
- 4 不符合合格标准的, 应判定为不合格。

9.2 评价资料

9.2.1 绿色施工评价资料应包括下列内容:

- 1 绿色施工组织设计、绿色施工专项方案及对应的策划、指标、目标等;
- 2 绿色施工过程记录及相应台账等;
- 3 绿色施工评价表;
- 4 单位工程绿色施工实施情况总结;
- 5 反映要素评价水平的图片或影像资料;
- 6 相关方对绿色施工的评价意见。

9.2.2 绿色施工评价表的填写应符合下列规定:

- 1 基本规定评价表填写应符合本标准附录 A 的规定;
- 2 要素评价表填写应符合本标准附录 B 的规定;
- 3 批次评价表填写应符合本标准附录 C 的规定;
- 4 阶段评价表填写应符合本标准附录 D 的规定;
- 5 子单位工程评价表填写应符合本标准附录 E 的规定;
- 6 技术创新评价表填写应符合本标准附录 F 的规定;
- 7 单位工程评价表填写应符合本标准附录 G 的规定。

9.2.3 绿色施工评价资料应按规定记录、收集、整理、分析、总结、存档、备案。存档备案年限应为竣工交付后 12 个月或遵照当地行政主管部门规定。

附录 A 基本规定评价表

表 A 基本规定评价表

单位工程名称			
子单位工程名称			
施工单位名称		填表日期	
条款	要求	评价标准	结论
3.0.1	施工单位应结合周边环境条件和工程实际情况等进行影响因素分析和环境风险评估，并应依据分析和评估结果在开工前进行绿色施工策划，绿色施工策划应通过绿色施工组织设计、绿色施工方案和绿色施工技术交底等文件的编制实现	应全部满足要求，否则判定为绿色施工不合格。	
3.0.2	绿色施工组织设计及方案编制应符合国家现行标准及地方政府对绿色施工的相关要求，并应包含技术和管理创新的内容及相应措施		
3.0.3	总承包单位应统筹开展绿色施工，依据绿色施工影响因素的分析结果进行绿色施工策划，并对工程项目开展绿色施工负总责，分包单位应对其合同范围内的工程项目绿色施工负责		
3.0.4	组织绿色施工前应建立绿色施工管理体系和制度		
3.0.5	工程项目开展绿色施工时，其现场管理应符合下列规定		
1	在工程项目开工前，项目部应进行绿色施工影响因素分析，明确绿色施工管理目标		
2	项目部应依据绿色施工影响因素的分析结果，对绿色施工评价要素中的评价条款进行相应取舍并报送建设和监理单位确认		
3	制定绿色施工管理制度，通过过程评价、检查等措施实现持续改进，确保绿色施工措施的落实		
4	建立专业培训和岗位培训相结合的绿色施工培训制度，并有实施记录		
5	设立清晰醒目的绿色施工宣传标志和环境保护标识		
6	推广应用“四新”技术		
7	工程项目开展绿色施工过程中，应根据工程进度及时收集、整理绿色施工资料，真实记录绿色施工的过程数据，采集反映绿色施工水平的典型图片或影像资料		

续表 A

条款	要求		评价标准	结论
3.0.6	发生下列情况之一时，不得评为绿色施工合格工程		全部未发生，进入要素评价流程；否则判定为绿色施工不合格。	
1	发生安全生产死亡责任事故			
2	发生工程质量事故或由质量问题造成不良社会影响			
3	发生群体传染病、食物中毒等责任事故			
4	施工中因“环境保护与资源节约”问题被政府管理部门处罚			
5	违反国家有关“环境保护与资源节约”的法律法规，造成社会影响			
6	施工扰民造成社会影响			
7	施工现场焚烧废弃物			
签字栏	施工单位（组织）		监理单位（参与）	
	姓名：		姓名：	
	职务：		职务：	
	日期：		日期：	

注：结论“符合”填“√”；“不符合”填“×”，“没有发生”填“未发生”。

附录 B 要素评价表

B.0.1 环境保护要素评价表填写应符合表 B.0.1 的规定。

表 B.0.1 环境保护要素评价表

要素评价			
单位工程名称			
子单位工程名称		日期	
施工单位名称		阶段/批次	
控制项	指标及要求		结论
	4.1.1 绿色施工组织设计及方案中应包括环境保护管理制度和措施		
	4.1.2 施工现场的文物古迹、古树名木及毗邻区域内人文景观，应采取有效保护措施，并制订相应应急预案		
	4.1.3 环境保护管理措施，除应符合现行行业标准的相关要求外，尚应包括下列内容		
	1 施工现场主要出入口等醒目位置设置环境保护标识		
	2 应采取防扰民及环境防护措施		
	3 应针对产生有毒有害物质的施工过程，制定人员、环境等方面的防护措施		
一般项	指标及要求		应得分 实得分
	4.2.1 在工程施工和施工机械设备作业时，应对有保护需求的临近建（构）筑物采取有效防护措施		
	4.2.2 拆除施工时，采取的措施应包括下列内容		
	1 应制定对周边环境影响较小的专项拆除方案		
	2 水泥稳定碎石、沥青混凝土路面等大体量市政工程拆除时，应制定回收利用、处置方案		
	3 拆除管道时应制定废水、废气等有毒、有害污染物的防治措施		
	4 应制定噪声、扬尘防护及控制措施，并及时清理废弃物		
	4.2.3 施工区域应采取封闭式管理，封闭方式应符合下列规定		
	1 围挡应与周边环境相协调，采用可周转稳固性好的硬质材料，方便施工和清理		
	2 市区主要路段的施工现场围挡高度不应低于 2.5m，一般路段围挡高度不应低于 1.8m		
	3 围挡区域应设置交通疏导、警示措施，保证周边通行车辆和群众的安全		

续表 B.0.1

	指标及要求	应得分	实得分
一般项	4 围挡应具备隔绝视线、减弱噪声传出、阻止废水流出等功能		
	5 距离交通路口 20m 范围内占据道路施工设置的围挡,其自地面 0.8m 以上部分应采用通透性围挡		
	4.2.4 施工现场扬尘防控应包括下列内容		
	1 应根据施工组织区域划分、施工工艺、施工季节等特点,结合施工现场环境保护要求制定洒水清扫制度,配备洒水设备和人员		
	2 施工现场进出口应设冲洗设备和沉淀池,对进出运输车辆进行冲洗,运送渣土及松散材料应采用封闭式车辆;		
	3 施工现场的主要道路、材料加工和堆放区及办公生活区地面应进行铺装处理		
	4 施工现场的道路、堆放的土方应采取覆盖、绿化或固化等抑尘措施		
	5 水泥、石灰、土方等散体材料施工作业时,应采取抑尘、防尘措施		
	6 施工现场进行的喷涂等易产生挥发物时,应采取防扩散、防污染措施		
	7 遇有六级及以上大风天气时,应停止土方开挖、回填、转运及其他可能产生扬尘污染的施工活动		
	4.2.5 施工现场的垃圾处置,除应符合现行行业标准《建筑垃圾处理技术标准》CJJ/T 134、《施工现场建筑垃圾减量化技术标准》JGJ/T498 的相关要求外,尚应符合下列规定		
	1 应编制垃圾处置方案,明确垃圾减量化目标、职责分工、源头减少垃圾产生计划、垃圾分类收集、运输以及对产生的垃圾进行合理利用的技术措施等内容		
	2 建筑垃圾的回收利用应符合现行国家标准《工程施工废弃物再生利用技术规范》GB/T 50743 的相关规定,建筑垃圾的回收利用率达到 30%		
	3 生活区应设垃圾桶,生活垃圾分类应符合当地卫生管理部门的规定并及时清运		
	4 泥浆等液态垃圾的处理方式应满足当地政府和相关部门的要求		
	5 废电池、废硒鼓、废墨盒、剩油漆、剩余料等有毒、有害的废弃物分类封闭存放,设置醒目标志,并由符合要求的专业机构消纳处置		
	4.2.6 施工现场应采取减少污水排放,污水排放控制应包括下列内容		
	1 施工现场生活和办公区的厕所应设置化粪池,并定期清理		
	2 施工现场厨房应设置隔油池、油烟净化排放设施,并定期清理		
	3 施工现场应设置排水沟及沉淀池,施工废水应经沉淀等方式处理,满足相关水质要求后,方可排入市政管网		
	4.2.7 施工现场应制定有害气体管控措施,采取的措施应包括下列内容		
	1 施工现场使用车辆、机械设备的废气排放应符合相关国家标准		
	2 其他有毒、有害、有污染的烟气排放应制定处理措施,达标后方可排放		
	3 现场应采用清洁燃料		

续表 B.0.1

	指标及要求	应得分	实得分
一般项	4.2.8 噪声和振动防控应包括下列内容		
	1 对产生较大噪声的施工机械、设备应采取针对性的降噪措施		
	2 施工场界环境噪声排放限值,昼间不应大于 70dB (A), 夜间不应大于 55dB (A)		
	3 材料装卸设置降噪垫层,轻拿轻放,控制材料撞击噪声。		
	4.2.9 光污染防控应包括下列内容		
	1 道路施工围挡上或施工区域设置的照明灯具,应有限制眩光的设施,并避免与交通信号灯光相混淆		
	2 施工区域强光作业和照明灯具使用时,应采取减小对周边居民和环境影响的措施		
	3 焊接作业时应设挡光板等防止光污染措施,施工场区照明应采取防止光线外泄措施		
	4.2.10 油类和酸碱类等有毒有害物质、易燃易爆物等危化品应独立设置库房存放,废弃物应按照相应规定进行处置		
	指标及要求		
优选项	4.3.1 施工现场宜设置可移动厕所,并定期清运、消毒		
	4.3.2 施工作业区宜设自动喷淋或喷雾智能系统进行整体降尘		
	4.3.3 宜设置车辆冲洗识别系统		
	4.3.4 施工现场宜采取雨水就地渗透及积水收集、二次利用措施		
	4.3.5 施工现场宜采用生态环保泥浆,泥浆外运前宜采取脱水等处理措施		
	4.3.6 施工现场宜设置扬尘、噪声自动连续监测设备,动态连续监测扬尘及噪声数据		
	4.3.7 非道路移动机械宜选用符合政府等相关管理部门尾气排放标准的设备		
	4.3.8 焊接、喷涂作业区域宜设置低挥发性材料施工、存放区标牌		
	4.3.9 地下道路等封闭或有限空间地下工程施工时宜安装实时数显式 CO/PM2.5 监测仪,监测数据动态公示于主要出入口		
	4.3.10 新能源机械占比宜不少于 30%,提供设备清单及充电设施影像记录		
	4.3.11 建筑垃圾回收率宜达到 50%		
	4.3.12 土方施工宜采用水浸法湿润土壤等降尘方法		

续表 B.0.1

评价结果	一般项得分 A = (B/C) × 100 式中： A-一般项分 B-实际发生项实得分之和 C-实际发生项应得分之和 优选项得分 D 式中： D-优选项实际发生得分之和 要素评价得分 E 式中： E= 一般项得分 A+优选项得分 D		
	施工单位（组织）	监理单位（参与）	建设单位（参与）
签字栏	姓名： 职务： 日期：	姓名： 职务： 日期：	姓名： 职务： 日期：

B.0.2 资源节约要素评价表填写应符合表 B.0.2 的规定。

表 B.0.2 资源节约要素评价表

控制项	指标及要求	结论	
	5.1.1 绿色施工组织设计与方案、技术交底中应涵盖资源节约、再生、利用等方面的内容		
	5.1.2 项目部应制定材料进场计划及材料采购、限额领料、材料核算等管理制度		
	5.1.3 项目部应根据施工现场情况，结合现行国家标准《建筑与市政工程绿色施工评价标准》GB/T 50640 及现行行业标准《施工现场建筑垃圾减量化技术标准》JGJ/T 498 的相关规定制定资源节约措施，优先选取政府或行业推广的绿色环保材料和施工技术		
	5.1.4 应制订材料、用水等资源消耗计划与指标，办公区、生活区、生产区用水、用能单独计量，并建立台账		
一般项	指标及要求	应得分	实得分
	5.2.1 材料节约措施应包括下列内容		
	1 应利用信息化技术，实现精准下料、精细管理，降低建筑材料损耗率		
	2 临时建筑或设施应选择可重复使用或可回收的材料		
	3 施工现场周转材料应选择可回收再利用产品		
	4 应利用粉煤灰、矿渣、外加剂及新材料，减少水泥用量		
	5 材料应分类堆放整齐、标识清晰并采取避雨、抑尘、防倾覆措施		
	6 施工现场应合理安排材料进场计划和存放场地，减少二次搬运		
	7 对工程成品、半成品应采取保护措施		
	8 对施工现场可再生利用的无机非金属类等工程弃料，应通过处理后再生利用		
	5.2.2 水资源节约、利用应包括下列内容		
	1 办公、生活用水应采用节水器具等，节水器具配置应达到 100%		
	2 混凝土养护应采用覆膜、喷淋、养护液等节水工艺		
	3 管道打压、闭水等应采用循环水		
	4 路面洒水、浇灌绿化、冲洗车辆等生产、生活非饮用水应采用非常规水源		
	5 生产与生活废水、雨水、基坑降水应有独立的收集管网、处理和利用设施		
	6 冲洗车辆处应设沉淀池、循环用水设施		
	7 降水作业时应采取实时监测地下水位、及时封闭井口和回填基坑等措施		
	8 应采取措施防止污染水体、建立非常规水源使用台账		
	5.2.3 能源节约应包括下列内容		
	1 施工现场机械、设备应统筹部署，合理安排，做到资源共享、充分利用		
	2 应结合施工工艺特点、施工进度计划、施工现场条件等制定详细的机械设备选型、使用方案，提高设备的使用效率		
	3 施工现场应建立机械维修保养制度并有管理记录		

续表 B.0.2

	指标及要求	应得分	实得分
一般项	4 高能耗设备应单独配置计量仪器，定期进行耗能计量核算并有记录		
	5 应编制施工用电专项方案，统筹设计临时供电线路布置，并宜融合光伏发电、储能设备等新能源利用措施		
	6 办公区和生活区应 100%采用节能照明灯具		
	7 施工现场办公应采取信息化管理措施，减少办公用品的使用及消耗；现场办公用纸应分类摆放，纸张应两面使用		
	8 办公区和生活区空调等设备应选用节能型产品		
	9 建筑材料及设备的选用应根据就近原则，500km 以内生产的建筑材料及设备重量占比应大于 70%		
	10 应制定土方平衡方案，减少土方工程作业量		
	11 木材、钢材等材料的边角料和混凝土、砂浆等材料的剩余料、废料等可再利用资源应及时分拣、回收、科学利用		
	5.2.4 临时设施选用或建设应包括下列内容		
	1 施工总平面布置、临时设施的布局设计及材料选用应体现能源节约		
	2 临时保通道路和施工便道应充分利用新建道路路基或既有道路，利用既有建（构）筑物和设施		
	3 临时设施应合理采用自然采光、通风和遮阳设施		
	4 临时施工用房应使用保温、隔热性能指标好的复合墙体和屋面板		
	5 临时用电设备及器具应选用节能型产品		
	6 应采用可周转、装配式的临时路面、作业工棚、试验用房、围挡及防护设施		
	7 应采用余料、再生材料做临时设施，并使用永临结合技术		
	8 采用永临结合技术		
	5.2.5 土地保护应包括下列内容		
	1 应按照使用功能合理划分生活区、办公区、材料区、施工区等		
	2 生活、办公用房应减少占地，采用不超过 3 层的装配式房屋		
	3 场内材料应分类堆放整齐，并采取提高存放容量的措施		
	4 工程施工时应结合现场施工条件、施工要求等划分施工区域，合理减少施工用地占用时间和范围		
	5 应采取保护措施，防止施工现场土壤侵蚀、污染及水土流失		

续表 B.0.2

一般项	指标及要求	应得分	实得分
	6 工程施工完成后,应及时对临时占用土地恢复原状		
优选项	指标及要求		
	5.3.1 资源利用统计分析,宜采用信息化管理技术		
	5.3.2 拆除水泥稳定碎石等大体量市政工程时,单项垃圾回收率宜大于 50%		
	5.3.3 单位工程的用电量、用水量宜比定额节约 10%以上;主要材料的损耗量宜比定额损耗节约 50%以上		
	5.3.4 降水施工宜采取地下水收集、利用、回灌等措施		
	5.3.5 宜采用污水净化处理及再利用装置		
	5.3.6 水泥稳定碎石等道路结构层及混凝土结构物宜采用自动控制系统进行养护		
	5.3.7 生产、生活设备或设施宜合理利用太阳能、风能或其他可再生能源		
	5.3.8 施工照明使用节能型灯具宜达到 100%		
	5.3.9 混凝土构件、钢构件、钢筋等材料宜采用工厂化加工、集中配送		
	5.3.10 施工现场宜采用 BIM、物联网等提升施工能力、管理效果的信息化技术		
	5.3.11 宜充分利用物联网技术管控物资、设备		
	5.3.12 宜采用智能化混合料生产、运输、摊铺、碾压施工设备和技术		
	5.3.13 施工现场宜采用地磅等自动监测平台,动态计量进场材料和建筑废弃物重量,并对相关数据采取信息化措施进行对比、分析		
	5.3.14 检查井、排水渠等宜采用装配化施工工艺		
评价结果	一般项得分 A = (B/C) × 100 式中: A—一般项分 B—实际发生项实得分之和 C—实际发生项应得分之和 优选项得分 D 式中: D—优选项实际发生得分之和 要素评价得分 E 式中: E= 一般项得分 A+优选项得分 D		
签字栏	施工单位 (组织)	监理单位 (参与)	建设单位 (参与)
	姓名:	姓名:	姓名:
	职务:	职务:	职务:
	日期:	日期:	日期:

B.0.3 人力资源节约和保护要素评价表填写应符合表 B.0.3 的规定。

表 B.0.3 人力资源节约和保护要素评价表

要素评价				
单位工程名称				
子单位工程名称		日期		
施工单位名称		阶段/批次		
控制项	指标及要求		结论	
	6.1.1 绿色施工组织设计和策划文件中应包括人力资源节约和保护内容,并结合现行国家标准《建筑与市政施工现场安全卫生与职业健康通用规范》GB 55034 的相关规定,建立相关制度			
	6.1.2 施工现场人员应实行实名制管理			
	6.1.3 炊事员应持有有效健康证明			
	6.1.4 施工现场人员应按规定要求持证上岗			
	6.1.5 施工现场应按规定配备消防、防疫、医务、安全、健康等设施 and 用品			
	6.1.6 卫生设施、排水沟及阴暗潮湿地带应定期消毒			
一般项	指标及要求		应得分	实得分
	6.2.1 人员健康保障应包括下列内容			
	1 应制订职业病预防措施,定期对从事有职业病危害作业的人员进行体检			
	2 生活区、办公区、生产区应有专人负责环境卫生			
	3 生活区、办公区应设置可回收与不可回收垃圾桶,餐厨垃圾单独回收处理,并定期清运			
	4 生活区中的垃圾堆放区域应定期消毒			
	5 施工作业区、生活区和办公区应分开布置,生活设施应远离有毒有害物质			
	6 现场应有应急疏散、逃生标志及应急照明设施			
	7 现场应有防暑防寒设施,并设专人负责			
	8 现场应设置医务室,有人员健康应急预案			
	9 生活区应设置满足施工人员使用的盥洗设施			
	10 现场宿舍人均使用面积不应小于 2.5m², 并应设置可开启式外窗			
	11 应制定食堂管理制度,建立熟食留样台账			
12 特殊环境条件下施工,应有防止高温、高湿、暴雨等恶劣气候条件的措施和应急预案				

续表 B.0.3

	指标及要求	应得分	实得分
一般项	13 工人宿舍应设置消防报警、防火等安全装置		
	6.2.2 劳动保护应包括下列内容		
	1 应建立合理的休息、休假、加班及女职工特殊保护等管理制度		
	2 应减少夜间、雨天、严寒和高温天作业时间		
	3 施工现场危险地段、设备、有毒有害物品存放处等应设置醒目的安全标志，并应配备相应的应急设施		
	4 在有毒、有害、有刺激性气味、强光和强噪声环境施工的人员，应佩戴相应的防护器具和劳动保护用品		
	5 在深井、密闭环境、有限空间、防水和室内装修施工时，应设置通风设施		
	6 在水上作业时身穿救生衣		
	7 施工现场应人车分流，并有隔离措施		
	8 模板脱模剂、涂料等应采用水性材料		
	9 冬期、雨期、暑期等特殊季节施工，应配备防寒、防雨、防暑等防护用品		
	6.2.3 劳务节约应包括下列内容		
	1 应优化绿色施工组织设计和绿色施工方案，合理安排工序		
	2 应因地制宜制订各施工阶段劳务使用计划，合理投入施工作业人员		
	3 应建立施工人员培训计划和培训实施台账		
	4 应建立劳务使用台账，统计分析施工现场劳务使用情况		
	5 应使用高效施工机具和设备		
优选项	指标及要求		
	6.3.1 钢结构宜采用现场免焊接技术		
	6.3.2 宜采用机械喷涂、抹灰等自动化施工设备		
	6.3.3 结构构件宜采用装配化安装		
	6.3.4 管道设备宜采用模块化安装		
	6.3.5 建筑部件宜采用整体化安装		
	6.3.6 宜设置心理疏导室、活动室、阅览室等		
	6.3.7 宜配备文体、娱乐设施		

续表 B.0.3

评价结果	一般项得分 A = (B/C) × 100 式中： A—一般项分 B—实际发生项实得分之和 C—实际发生项应得分之和 优选项得分 D 式中： D—优选项实际发生得分之和 要素评价得分 E 式中： E= 一般项得分 A+优选项得分 D		
	施工单位（组织）	监理单位（参与）	建设单位（参与）
签字栏	姓名： 职务： 日期：	姓名： 职务： 日期：	姓名： 职务： 日期：

附录 C 批次评价表

表 C 批次评价表

单位工程名称		工程地址	
子单位工程名称		阶段/批次	
施工单位名称		检查日期	
评价要素	要素评价得分	权重系数 (k _i)	权重后得分
环境保护		0.45	
资源节约		0.35	
人力资源节约和保护		0.2	
合计	—	1.0	
评价结论	批次得分 $F = \sum (E_i \times k_i)$ 式中: F—批次评价得分; E _i —第 i 次要素评价得分; k _i —要素权重系数。		
签字栏	施工单位 (组织)	监理单位 (参与)	建设单位 (参与)
	姓名: 职务: 日期:	姓名: 职务: 日期:	姓名: 职务: 日期:

备注: 保留两位小数

附录 D 阶段评价表

表 D 阶段评价表

单位工程名称		工程地址	
子单位工程名称		阶段	
施工单位名称		检查日期	
评价批次	批次得分	评价批次	批次得分
1		7	
2		8	
3		9	
4		10	
5		11	
6			
阶段评价汇总		1. 绿色施工基础管理是否符合要求： 2. 阶段评价得分 $G=\frac{\sum F}{N}$ 式中：G—阶段评价基本得分； ΣF—该阶段全部批次评价得分； N—批次评价次数。 3. 评价得分及意见：	
签字栏	监理单位组织	建设单位（参与）	施工单位（参与）
	姓名：	姓名：	姓名：
	职务：	职务：	职务：
	日期：	日期：	日期：

备注：保留两位小数

附录 E 子单位工程评价表

表 E 子单位工程评价表

单位工程名称			
子单位工程名称		工程地址	
施工单位名称		检查日期	
评价阶段	阶段得分	权重系数 (k_2)	实得分
I 阶段评价			
II 阶段评价			
III 阶段评价			
合计	—	1	
子单位工程评价汇总	控制项	全部满足要求 ☐	
	子单位工程评价得分	子单位得分 $W_i = \sum (G_i \times k_2)$ 式中: W_i —子单位工程评价得分; G_i —阶段评价基本得分; k_2 —子单位工程阶段评价的权重系数。	
签字栏	监理单位 (组织)	建设单位 (参与)	施工单位 (参与)
	姓名: 职务: 日期:	姓名: 职务: 日期:	姓名: 职务: 日期:

备注: 保留两位小数

附录 F 技术创新评价表

表 F 技术创新评价表

单位工程名称		工程地址	
施工单位名称		检查日期	
条款	要求	加分标准	实得分
7.0.2	技术创新评价指标应包括下列内容	按本标准 9.1.7 的规 定执行	
1	装配式施工技术		
2	信息化施工技术		
3	基坑与地下工程施工的资源保护和新技术		
4	建材与施工机具和设备绿色性能评价及选用技术		
5	钢结构、预应力结构和新型结构施工技术		
6	高性能混凝土应用技术		
7	高强度、耐候钢材应用技术		
8	新型模架开发与应用技术		
9	建筑垃圾减排及回收再利用技术		
10	其他先进施工技术		
评价结果	$G_2 =$ 式中：G ₂ —技术创新各单项指标加分之和，最高为 5 分		
签字栏	监理单位（组织）	建设单位（参与）	施工单位（参与）
	姓名：	姓名：	姓名：
	职务：	职务：	职务：
	日期：	日期：	日期：

备注：保留两位小数

附录 G 单位工程评价表

表 G 单位工程评价表

单位工程名称		工程地址				
施工单位名称		检查日期				
子单位工程名称		子单位得分	权重系数 (k ₃)	实得分		
合计		—	1			
单位工程评价汇总	控制项	全部满足要求 ☐				
	优选项	至少每个评价要素各有 () 项优选项得分, 优选项得分率大于等于 ()				
	技术创新得分	G ₂ —技术创新各单项指标加分之和				
	单位工程评价得分	单位工程得分 $W = \sum (W_i \times k_3) + G_2 =$ 式中: W—单位工程评价总分; W _i —子单位工程评价得分; k ₃ —子单位工程预算占单位工程预算的比值, 当采用综合评价方式时, 被合并子单位工程的权重系数数值并入合并后的子单位工程权重系数中。				
	评价等级	不合格 ☐	合格 ☐	良好 ☐	优秀 ☐	
签字栏	建设单位 (组织)		监理单位 (参与)		施工单位 (参与)	
	姓名:		姓名:		姓名:	
	职务:		职务:		职务:	
日期:		日期:		日期:		

备注: 保留两位小数

本标准用词说明

1 为便于在执行本标准条文时区别对待，对条文中严格程度不同的用词说明如下：

1) 表示很严格，非这样做不可的：

正面词采用“必须”，反面词采用“严禁”；

2) 表示严格，在正常情况下均应这样做的：

正面词采用“应”，反面词采用“不应”或“不得”；

3) 表示允许稍有选择，在条件许可时首先应这样做的：

正面词采用“宜”，反面词采用“不宜”；

4) 表示有选择，在一定条件下可以这样做的，采用“可”。

2 条文中指明应按其他有关标准执行的写法为“应符合……的规定”或“应按……执行”。

引用标准名录

《建筑与市政施工现场安全卫生与职业健康通用规范》GB 55034

《建筑与市政工程绿色施工评价标准》GB/T 50640

《工程施工废弃物再生利用技术规范》GB/T 50743

《建筑垃圾处理技术标准》CJJ/T 134

《施工现场建筑垃圾减量化技术标准》JGJ/T 498