
陕西省工程建设标准

建筑与市政工程绿色施工评价标准

Evaluation standard for green construction of building and
municipal engineering

（征求意见稿）

《建筑与市政工程绿色施工评价标准》编制组

2020年12月

前言

根据《陕西省住房和城乡建设厅关于下达 2020 年度工程建设标准制修订计划的通知》（[2020]4 号），标准编制组经广泛调查研究，认真总结实践经验，并在广泛征求意见的基础上，编制了本标准。

本标准共分 12 章，主要内容包括：1 总则；2 术语；3 基本规定；4 环境保护评价指标；5 节材与材料资源利用评价指标；6 节水与水资源利用评价指标；7 节能与能源利用评价指标；8 节地与土地资源保护评价指标；9 人力资源节约与保护评价指标；10 技术创新评价指标；11 评价方法；12 评价组织和程序。

本标准由陕西省住房和城乡建设厅负责管理，由西安市建筑节能协会负责具体技术内容的解释。执行过程中如有意见或建议，请寄送西安市建筑节能协会（地址：西安市碑林区安东街 110 号，邮编：710054）。

本标准主编单位：西安市建筑节能协会

陕西建工第五建设集团有限公司

本标准参编单位：（排名不分先后）

西安市住房和城乡建设局

陕西建工集团股份有限公司

中国建筑第四工程局有限公司

中建三局集团有限公司西北分公司

中建五局第三建设有限公司

中天西北建设投资集团有限公司

长安大学

陕西建工第八建设集团有限公司

陕西建工第一建设集团有限公司

陕西建工第六建设集团有限公司

中国建筑第六工程局有限公司

西安市建总工程集团有限公司

西安市市政建设（集团）有限公司

中铁上海工程局集团第七工程有限公司

河北建设集团股份有限公司
中国十七冶集团有限公司
西安裕华建设集团有限公司
西安建工绿色建筑集团有限公司
宝鸡市第二建筑工程有限责任公司
长枫建设集团有限公司
陕西金轩建筑工程有限公司
中明建投建设集团有限责任公司

本标准主要起草人员：梁保真、郭提根、李晓光、常瑞凤、张直、贾超、贾强、马轩、张宏升、施文鑫、刘鸿、时炜、银克俭、孙安华、单淳铭、高良、李远、杨备战、窦卫、张红乾、帖秋、张保元、杨雪萍、李文涛、张波、孔繁锋、杨虎、郭为群、刘永、骆浩、鲜小平、陈旭、王璐、白露

本标准主要审查人员：

目 次

1	总则.....	1
2	术语.....	3
3	基本规定.....	6
	3.1 实施原则与组织.....	6
	3.2 绿色施工策划.....	6
	3.3 管理要求.....	6
	3.4 评价框架体系.....	7
4	环境保护评价指标.....	10
	4.1 控制项.....	10
	4.2 一般项.....	11
	4.3 优选项.....	14
5	节材与材料资源利用评价指标.....	16
	5.1 控制项.....	16
	5.2 一般项.....	16
	5.3 优选项.....	17
6	节水与水资源利用评价指标.....	19
	6.1 控制项.....	19
	6.2 一般项.....	19
	6.3 优选项.....	20
7	节能与能源利用评价指标.....	21
	7.1 控制项.....	21
	7.2 一般项.....	21
	7.3 优选项.....	23
8	节地与土地资源保护评价指标.....	24
	8.1 控制项.....	24
	8.2 一般项.....	24
	8.3 优选项.....	25

9	人力资源节约与保护评价指标.....	27
9.1	控制项.....	27
9.2	一般项.....	27
9.3	优选项.....	30
10	技术创新评价指标.....	31
11	评价方法.....	33
12	评价组织和程序.....	38
12.1	评价组织.....	38
12.2	评价程序.....	38
12.3	评价资料.....	39
附录 A	基本规定评价表.....	40
附录 B	批次评价表.....	42
附录 C	阶段评价表.....	59
附录 D	单位工程评价表.....	61
标准用词说明	63
引用标准名录	64

Contents

1	General provisions.....	1
2	Definitions.....	3
3	Basic requirements.....	6
3.1	Implementation organization.....	6
3.2	Green construction planning.....	6
3.3	Management requirement.....	6
3.4	Evaluation framework System.....	7
4	Evaluation index for environmental protection.....	10
4.1	Prerequisite item.....	10
4.2	General item.....	11
4.3	Extra item.....	14
5	Evaluation index for material-saving and material.....	16
5.1	Prerequisite item.....	16
5.2	General item.....	16
5.3	Extra item.....	17
6	Evaluation index for water-saving and water resources.....	19
6.1	Prerequisite item.....	19
6.2	General item.....	19
6.3	Extra item.....	20
7	Evaluation index for energy-saving and energy.....	21
7.1	Prerequisite item.....	21
7.2	General item.....	21
7.3	Extra item.....	23
8	Evaluation index for land-saving and land resources.....	24
8.1	Prerequisite item.....	24
8.2	General item.....	24
8.3	Extra item.....	25
9	Evaluation index for human-resource-saving and protection.....	27

9.1	Prerequisite item.....	27
9.2	General item.....	27
9.3	Extra item.....	30
10	Evaluation index for technical.....	31
11	Evaluation method.....	33
12	Evaluation organization and evaluation procedure.....	38
12.1	Evaluation organization.....	38
12.2	Evaluation procedure.....	38
12.3	Evaluation material.....	39
Appendix A	Basic requirements evaluation table.....	40
Appendix B	Batch evaluation table.....	42
Appendix C	Stage evaluation table.....	59
Appendix D	Unit engineering evaluation table.....	61
	Explanation of Wording in This Code.....	63
	List of Quoted Standards.....	64

1 总则

1.0.1 为推进绿色施工高质量发展，规范陕西省建筑与市政工程绿色施工评价方法，制定本标准。

【条文说明】本标准旨在贯彻中华人民共和国住房和城乡建设部推广绿色施工的指导思想，对工业与民用建筑、构筑物及市政工程现场施工的绿色施工评价方法进行规范，促进施工企业实行绿色施工。

1.0.2 本标准适用于陕西省新建、扩建、改造及拆除等建筑工程与市政工程绿色施工评价。

【条文说明】本条款明确了本标准的适用范围。

1.0.3 建筑与市政工程以外的其他土木工程、机电工程绿色施工评价可参照本标准执行。

【条文说明】本条款扩展了本标准的适用范围。

1.0.4 建筑与市政工程绿色施工的评价除符合本标准外，尚应符合国家及陕西省现行有关标准的规定。

【条文说明】有关标准包括但不限于：

1 建筑工程施工质量验收规范：

现行国家标准《建筑工程施工质量验收统一标准》GB 50300、《建筑地基基础工程施工质量验收规范》GB 50202、《砌体工程施工质量验收规范》GB 50203、《混凝土结构工程施工质量验收规范》GB 50204、《钢结构工程施工质量验收规范》GB 50205、《建筑装饰装修工程质量验收规范》GB 50210、《屋面工程质量验收规范》GB 50207、《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》GB 50242、《通风与空调工程施工质量验收规范》GB 50243、《建筑电气工程施工质量验收规范》GB 50303、《智能建筑工程质量验收规范》GB 50339、《电梯工程施工质量验收规范》GB 50310、《建筑节能工程施工质量验收标准》GB 50411。

2 市政工程施工质量验收规范：

除适用建筑工程施工质量验收规范外，还包括《给水排水管道工程施工及验收规范》GB50268、《给水排水构筑物工程施工及验收规范》GB50141、《城市污水处理厂工程质量验收规范》GB50334、《城市轨道交通技术规范》GB 504901、

《地下铁道工程施工及验收规范》GB50299《城镇道路工程施工与质量验收规范》CJJ1、《公路沥青路面施工规范》JTG F40、《公路路面基层施工技术细则》JTG F20、《公路路基施工技术规范》JTG/T 3610、《公路沥青路面再生技术规范》JTG/T5521、《城市桥梁工程施工与质量验收规范》CJJ2、《公路桥涵施工技术规范》JTG/T F50、《公路隧道施工技术规范》JTG/T F60、《公路工程质量检验评定标准》JTG F80/1、《城镇道路养护技术规范》CJJ36、《建筑垃圾处理技术规范》CJJ/T134 等。

3 环境保护相关国家标准：

现行国家标准《建筑施工场界环境噪声排放标准》GB 12523、《污水综合排放标准》GB 8978、《建筑材料放射性核素限量》GB 6566、《民用建筑工程室内环境污染控制规范》GB 50325、《建筑施工场界噪声测量方法》GB 12524、GB 18580~18588、GB 6566 等。

4 其他相关标准：

《建筑工程绿色施工评价标准》GB/ T50640、《建筑工程绿色施工规范》GB/ T50905、《绿色建筑评价标准》GB/T 50378、《既有建筑绿色改造评价标准》GB/T 51141、《预拌混凝土绿色生产及管理技术规程》JGJ/T 328 等。

1.0.5 对于按本标准组织绿色施工评价且达到合格以上等级的项目应予以鼓励。

2 术语

2.0.1 绿色施工 green construction

在保证质量、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

对工程建设项目绿色施工水平及效果进行评判的活动。

2.0.3 控制项 prerequisite item

绿色施工过程中必须达到要求的条款。

2.0.4 一般项 general item

绿色施工过程中根据实施情况进行评价，难度和要求适中的条款。

2.0.5 优选项 extra item

绿色施工过程中实施难度较大、要求较高的条款。

2.0.6 建筑垃圾 construction trash

新建、扩建、改造及拆除等建筑工程与市政工程施工过程中产生的废物料(不包括渣土、弃土、泥浆)。

【条文说明】《建筑工程绿色施工规范》GB/T50905 中对术语“建筑垃圾”定义为，新建、扩建、改建和拆除各类建筑物、构筑物、管网等以及装饰装修房屋过程中产生的废物料。在规范的实施过程中针对渣土、弃土、泥浆是否作为建筑垃圾有一定的分歧，故本标准予以明确。

2.0.7 建筑废弃物 building waste

建筑垃圾分类后，丧失施工现场回收和利用价值的部分。

2.0.8 回收利用率 percentage of recovery and reuse

施工现场回收和利用的建筑垃圾占施工现场建筑垃圾总量的比重。

【条文说明】施工现场建筑垃圾的回收利用包括两部分，一是将建筑垃圾进行收集或简单处理后，在满足质量、安全的条件下，直接用于工程施工的部分；二是将收集的建筑垃圾，交付相关企业实现再生利用，但不包括直接运送垃圾场的部分。

2.0.9 可再生能源 renewable energy

在自然界中可再生并永续利用的能源。

2.0.10 信息化施工 informative construction

利用信息技术对工程项目实施过程的信息进行采集、传输、处理、利用和存储的施工活动。

2.0.11 临时设施 temporary facilities

临时设施是为保证施工和管理的正常进行而临时搭建的各种建筑物、构筑物和其他设施。

【条文说明】临时设施包括：临时搭建的职工宿舍、食堂、浴室、休息室、厕所等临时福利设施；现场临时办公室、作业棚、材料库、临时铁路专用线、临时道路、围堰、临时栈道便桥、临时围墙、临时给水、排水、供电等管线、现场预制构件、加工材料所需的临时建筑物隔油池、沉淀池、化粪池、储水池等。

2.0.12 临时建筑 temporary building

施工企业为进行工程施工所必须搭设的生活和生产用的临时建筑物、构筑物和其他临时设施。指必须限期拆除结构简易、临时性的建筑物、构筑物和其他设施，临时建筑都有规定的使用期限。

【条文说明】依据《施工现场临时建筑物技术规范》JGJ/T188 的规定，临时建筑包括：施工现场使用的暂设性的办公用房、生活用房、围挡等建（构）筑物。

2.0.13 周转材料 turnover materials

周转材料是指在建筑工程施工过程中，能多次使用并基本保持其原来的实物形态，其价值逐渐转移到工程成本中去，但不构成工程实体的工具性材料。

【条文说明】周转材料：按其用途不同，可分为以下几类：（1）模板，指浇制混凝土用的竹、木、钢或钢木组合的等模型板，配合模板使用的支撑料和滑模材料等。（2）挡板，指土方工程用的挡土板以及撑料等。（3）架体材料，指搭设脚手架用的竹、木杆和跳板及列作流动资产的钢管脚手架等。（4）其他，指以流动资金购置的其他周转材料，如塔吊使用的轻轨、枕木等。

2.0.14 污水 sewage

因施工生产（基坑挖掘、注浆作业、混凝土养护、设备冲洗用水）、生活（洗浴、盥洗、洗衣、厨房洗涤等）造成的水体污染丧失了原来使用功能，处理后可再次利用的水资源。

2.0.15 施工中水 water during construction

施工生产产生的污水（泵管冲洗、砌体润砖、混凝土养护、设备冲洗用水等）和地表径流雨水收集后，经处理后水质介于自来水和排放水之间，作为不与人体直接接触的再利用水资源。

【条文说明】在日常建设工程管理中对于中水的概念常有误解，为区别国家标准《建筑中水设计规范》GB50336 术语符号中对中水（指各种排水经处理后，规定的水质标准、可在一定范围内重复使用的非饮用水）、建筑中水（指建筑物或建筑群的各种排水经处理回用其内的杂用水供水系统）、小区中水（在建筑小区内建立的中水系统）的定义。针对本标准的使用环境和特点定义了“施工中水”的概念。

2.0.16 废水 waste water

经过施工现场处理后，不能继续再循环利用（隔油池、化粪池废水）的本标准定义为废水。

2.0.17 能源消耗 energy consumption

能源消耗是指生产和生活所消耗的能源。

【条文说明】能源消耗中的能源主要指的是煤炭、天然气、石油、太阳能、电能、风能、木材燃料、生物质能、潮汐水能、海洋热能、河流水能等。

3 基本规定

3.1 实施原则与组织

3.1.1 建筑与市政工程绿色施工应遵循以人为本、因地制宜、环保优先、技术先进、资源高效利用的原则。

3.1.2 施工总承包单位应对项目的绿色施工负总责，专业分包单位应对承包范围内的绿色施工负责。

3.1.3 建设单位、监理单位应参与项目绿色施工过程管理并形成相关记录。

3.1.4 项目经理部应建立以项目经理为第一责任人的绿色施工管理体系。

3.2 绿色施工策划

3.2.1 项目经理部应在工程项目开工前，进行绿色施工影响因素分析并明确绿色施工目标。

3.2.2 项目经理部应依据绿色施工影响因素的分析结果进行绿色施工策划，并应对绿色施工评价要素中的评价条款进行取舍。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。

【条文说明】绿色施工策划是一个过程，贯穿于绿色施工组织设计、绿色施工方案和绿色施工技术交底等文件的全过程，本标准中所要求的绿色施工组织设计、绿色施工方案和绿色施工技术交底指的是在传统施工组织设计、施工方案和绿色施工技术交底等文件的基础上按本标准的基本规定和各评价指标、章节的内容完善到施组、方案、交底等文件中。并不是要求项目经理部在原有的基础上重新编制一套。

3.2.3 项目经理部应开展技术和管理创新创效活动，并将相应措施列入绿色施工组织设计和绿色施工方案中。

3.3 管理要求

3.3.1 施工单位应对绿色施工项目进行检查和考核。

3.3.2 绿色施工项目应符合下列规定：

- 1 建立健全的绿色施工管理体系和制度；
- 2 具有齐全的绿色施工策划文件；
- 3 现场设立清晰醒目的绿色施工宣传标识；
- 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 开展绿色施工批次和阶段评价，并记录完整，评价频次符合要求；
- 6 在实施过程中，采集和保存绿色施工典型图片或影像资料；
- 7 批次和阶段评价中持续改进的资料保存齐全；
- 8 应推广应用“建筑业 10 项新技术”，重视“四新”技术应用；
- 9 签订分包或劳务合同时，应包含绿色施工指标要求。

【条文说明】签订分包或劳务合同时，应将节材指标、节水指标、节能指标等绿色施工指标纳入合同条款。

3.3.3 发生下列事故之一，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 发生质量事故或由质量问题造成社会影响；
- 3 发生群体传染病、食物中毒等责任事故；
- 4 违反国家有关“环境保护与资源节约”的法律法规，被政府管理部门处罚或造成社会影响；
- 5 施工扰民造成社会影响；
- 6 施工现场焚烧废弃物；
- 7 发生欠薪事件，造成社会影响。

【条文说明】社会影响是指施工活动对附近居民的正常生活产生很大的影响的情况，如造成相邻房屋出现不可修复的损坏、交通道路破坏、光污染和噪声污染等，并引起群众性抵触的活动。

3.3.4 图纸会审时，相关方应对工程施工图进行绿色化审视。

3.3.5 应进行施工图和绿色施工组织设计及绿色施工方案的优化。

3.4 评价框架体系

3.4.1 建筑与市政工程绿色施工评价应在绿色施工影响因素分析的基础上，依据绿色施工策划文件，对工程实施过程进行评价。

3.4.2 建筑与市政工程绿色施工评价框架体系应由基本规定评价、指标评价、要素评价、批次评价、阶段评价、单位工程评价及评价等级划分等构成。

【条文说明】绿色施工评价框架体系如图 1

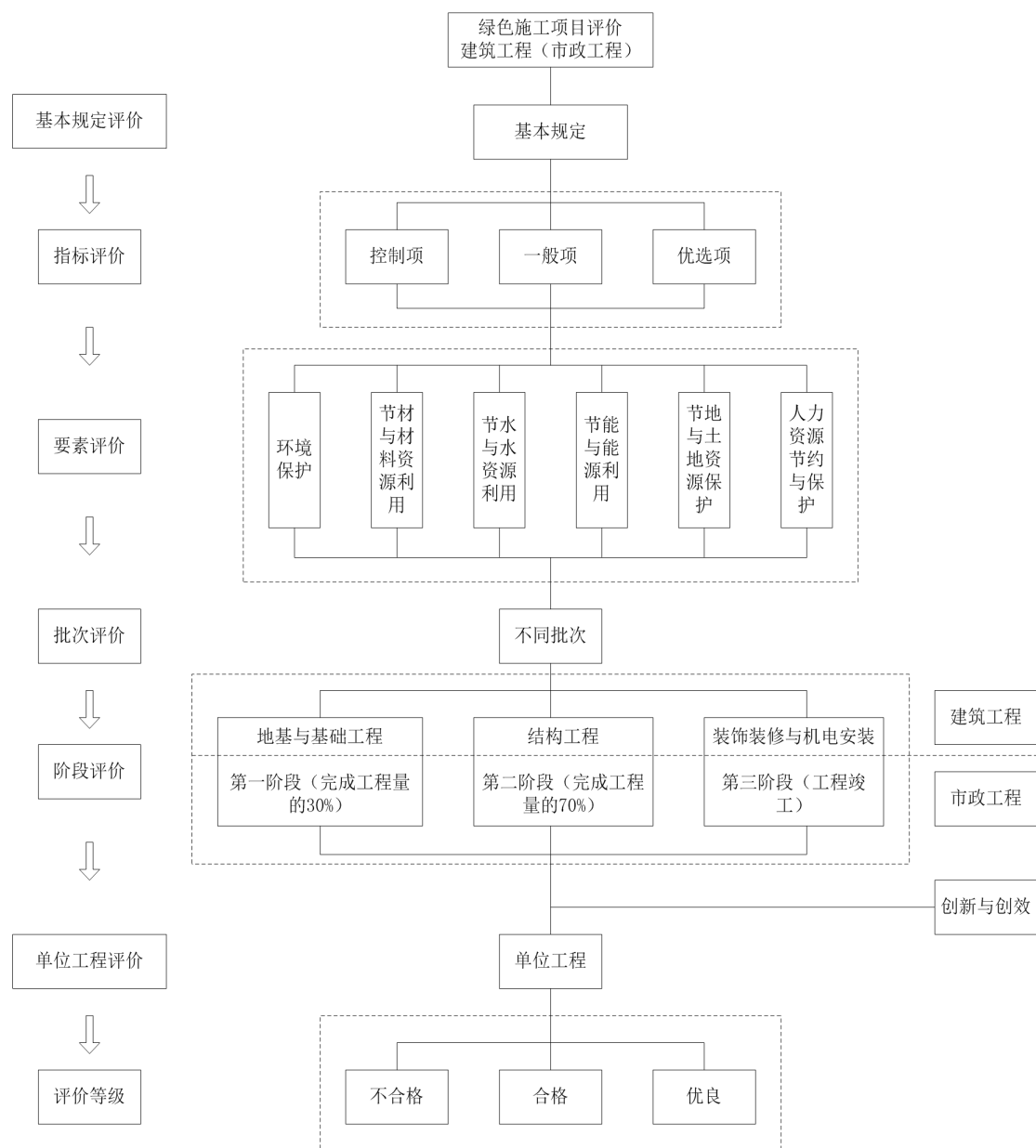


图 1 绿色施工评价框架体系

3.4.3 基本规定评价应对绿色施工策划、管理要求的条款进行评价。

3.4.4 指标评价应对控制项、一般项和优选项的条款进行评价。

3.4.5 要素评价应在指标评价的基础上，对环境保护、节材与材料资源利用、节水与水资源利用、节能与能源利用、节地与土地资源保护、人力资源节约与保护六个要素进行评价。

3.4.6 批次评价应在要素评价的基础上随工程进度分批进行评价。

【条文说明】绿色施工评价要素均包含控制项、一般项、优选项三类评价指标。

针对不同地区或工程应进行评价因素分析，对评价指标进行增减，并列入相应要素进行评价。

3.4.7 阶段评价应在批次评价基础上进行，阶段划分应符合下列规定：

1 建筑工程：地基与基础工程、主体结构工程、装饰装修与机电安装工程；

2 市政工程：第一阶段（完成工程量的 30%），第二阶段（完成工程量的 70%），第三阶段（工程竣工）。

【条文说明】鉴于市政工程交叉施工较为普遍，无法按照建筑工程的地基基础、主体结构、装饰装修三个阶段划进行清晰划分，可能会造成绿色施工评价无从下手，不利于进行阶段分析和总结，为此参照建筑绿色施工三阶段综合评价权重系数，将市政工程绿色施工评价按照完成工程量的比例进行划分后进行评价，使其更具有可操作性。同时也便于与建筑工程绿色施工评价内容和指标趋于相同，做到求大同存小异的融合。

3.4.8 单位工程评价是在阶段评价的基础上进行，评价等级划分应分为不合格、合格和优良三个等级。

3.4.9 绿色施工评价应按基本规定评价、指标评价、要素评价、批次评价、阶段评价和单位工程评价顺序进行。

4 环境保护评价指标

4.1 控制项

4.1.1 绿色施工策划文件中应涵盖环境保护内容，并建立环境保护管理制度。

【条文说明】在编制绿色施工策划文件的环境保护内容时，应包含对计划实施项目周边环境特点进行调查，预测分析施工活动对环境的影响，针对施工过程中即将产生的扬尘、污水、固体废弃物、噪声、光污染等各类污染源合理制定相应的控制措施。

4.1.2 项目经理部应制定具体的施工扬尘污染防治实施方案。

4.1.3 项目经理部应对施工现场及影响范围内的古迹、文物、墓穴、树木、森林及生态环境等采取有效保护措施，制定地下文物应急预案。

【条文说明】生态环境是指由生物群落及非生物自然因素组成的各种生态系统所构成的整体，主要或完全由自然因素形成，并间接地、潜在地、长远地对人类的生存和发展产生影响。生态环境的破坏，最终会导致人类生活环境的恶化，施工过程中应制定相应保护措施并予以落实。

《中华人民共和国文物保护法》第二十九条规定：进行大型基本建设工程，建设单位应当事先报请省、自治区、直辖市人民政府文物行政部门组织从事考古发掘的单位在工程范围内有可能埋藏文物的地方进行考古调查、勘探。考古调查、勘探中发现文物的，由省、自治区、直辖市人民政府文物行政部门根据文物保护的要求会同建设单位共同商定保护措施；遇有重要发现的，由省、自治区、直辖市人民政府文物行政部门报国务院文物行政部门处理。

4.1.4 项目经理部应对施工现场及周边影响范围内的江、湖、河、水库、地下水等水体采取保护措施并制定应急预案。

4.1.5 土方回填严禁含有有毒有害废弃物。

【条文说明】有毒有害废弃物是指存有对人体健康有害的重金属、有毒的物质或对环境造成现实危害或潜在危害的废弃物。例：废电池、废墨盒、废硒鼓、废荧光灯管、水银温度计、废油漆、过期药品、灯管、焚烧物等。

4.1.6 应保护施工影响范围内各类设施正常运行及建（构）筑物正常使用。

【条文说明】在整个施工期间应采取有效措施，保护施工场区内及周边各种地下

设施、各类管道、管线、建筑物、构筑物，保证其安全运行。

4.2 一般项

4.2.1 扬尘控制应符合下列规定：

1 现场应建立洒水清扫制度，配备洒水设备，并有专人负责；

【条文说明】洒水防尘的作用主要在于润湿颗粒细小的干燥粉尘，增加粉尘的含湿量，使其相对密度增大，并粘结成较大的颗粒，使之在外力作用下不能飞扬。虽然现在施工现场基本采用喷雾水高空降尘等较先进降尘措施，但因为现场面积大，施工周期长，喷雾降尘往往并不能覆盖所有部位，人工洒水仍是必要的。

2 对裸露地面、集中堆放的土方应采取抑尘措施或临时性绿化；

3 现场进出口应设车胎冲洗设施和吸湿垫，保持进出现场车辆清洁；

【条文说明】施工现场出去的车辆往往携带大量泥沙，极易污染沿途道路并带来大量扬尘，因此绿色施工要求现场所有车辆出入口都应设置车辆轮胎冲洗设施，必要时还应设置吸湿垫。

4 易飞扬和细颗粒建筑材料应封闭存放，余料回收；

【条文说明】易飞扬和细颗粒建筑材料如干混砂浆、水泥等应封闭存放；作业面没用完的建筑材料应回收，避免扬尘污染。

5 拆除、爆破、开挖、回填及易产生扬尘的施工作业应有抑尘措施；

6 高空垃圾清运应采用封闭式管道或垂直运输机械；

【条文说明】楼面及高空垃圾严禁随意抛撒，宜采用封闭式管道运送至地面，受条件限制时，也可采用垂直运输机械运送，但需要装袋或覆盖。

7 现场预拌、使用散装水泥应有密闭防尘措施；

8 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；

9 现场运送土石方、弃渣及易引起扬尘的材料时，车辆应采取遮盖措施；

10 土方作业阶段，扬尘高度应小于 1.5m，不扩散到场区外；结构施工、安装装饰装修阶段，扬尘高度应小于 0.5m；施工现场非作业区应达到目测无扬尘的要求，并建立扬尘控制记录；

11 施工区域及周边采用设备降尘时不得影响正常生产和生活。

【条文说明】施工区域及周边因扬尘控制需要采取的洒水、喷雾等措施要与环境

相适应,不得造成路面大面积积水或冬季道路结冰等影响正常生产和生活的情况。

4.2.2 废气排放控制应符合下列规定:

- 1 车辆及机械设备废气排放应符合国家现行相关标准的规定;
- 2 现场厨房烟气应净化后排放;

【条文说明】现场厨房应加设油烟净化处理装置,严禁将厨房油烟无处理直接排放。

- 3 在敏感区域内的施工现场,进行喷漆作业时,应设有防挥发物扩散措施。

【条文说明】敏感区域包括地下密闭空间、室内装饰装修与管道封闭作业等特定环境情况。

4.2.3 建筑垃圾处置应符合下列规定:

- 1 应编制施工现场建筑垃圾减量化专项方案,制定建筑垃圾资源化计划;
- 2 建筑垃圾产生量不应大于 200t/万 m²;
- 3 建筑垃圾回收利用率应达到 40%;

【条文说明】建筑垃圾回收利用率即为建筑垃圾回收利用率占总建筑垃圾量的比率。

- 4 现场垃圾应分类、封闭、集中堆放。

4.2.4 污水排放应符合下列规定:

- 1 现场道路和材料堆放场地周边应设置排水沟;

【条文说明】要求现场所有硬化路面周边设置排水沟,将污水集中收集并经沉淀处理后再进行利用或排放。

- 2 污水应处理合格后,排入市政污水管道;

- 3 现场厕所应设置化粪池,定期清理;

【条文说明】现场设置的化粪池及时清理不发生堵塞、渗漏、溢出等现象。

- 4 工地厨房应设置隔油池,定期清理;

【条文说明】现场设置的隔油池及时清理不发生堵塞、渗漏、溢出等现象。

- 5 工地生活污水、预制场和搅拌站等施工污水应达标排放和利用;

- 6 钻孔桩作业应采用泥浆循环利用系统,不应外溢漫流;

【条文说明】钻孔桩作业时产生的泥浆包含油类和大量悬浮物,无组织排放将对周边生态环境造成严重污染,应建立由制浆池、泥浆池、沉淀池和循环槽等组成

的泥浆循环系统。

7 雨水、污水应分流排放。

4.2.5 对江、湖、河、水库、地下水等水体保护应符合下列规定：

1 基坑降水采用动态控制技术，尽量减少降水量；

2 回灌用水应采用洁净的水或利用同一含水层中的地下水，不得污染地下水资源；

3 不得向水体倾倒垃圾；

4 水上和下水机械作业要有作业方案，采取安全和防污染措施；

5 保护场地周围原有地下水形态；

6 废水不得随意排放。

4.2.6 光污染控制应符合下列规定：

1 应采取限时施工、遮光 and 全封闭等措施，避免或减少施工过程的光污染；

2 焊接作业时，应采取挡光措施；

【条文说明】电焊作业，特别是楼面电焊作业与夜间焊接作业时应采取遮挡措施，避免电焊弧光外泄影响周围居民正常生活。

3 施工场区照明应采取防止强光外泄措施；

【条文说明】调整夜间施工灯光投射角度，集中透光方向在施工范围。夜间室外照明灯加设灯罩。

4 施工现场临时照明设计以满足最低照度要求，照度不应超过最低照度的20%。

【条文说明】最低照明度要符合现行国家标准《建筑照明设计标准》GB50034的规定。

4.2.7 噪声控制应符合下列规定：

1 针对现场噪声源，应采取隔声、吸声、消音等措施，降低现场噪声；

2 应采用低噪声设备施工；

3 噪声较大的机械设备应远离现场办公区、生活区和周边敏感区；

【条文说明】将产生噪声较大的机械设备，如搅拌机、输送泵、钢筋加工机械、木工加工机械等，尽可能远离噪声敏感区布置，将有效降低施工噪声对人们生产生活的影晌。

4 混凝土输送泵、电锯等机械设备应设置吸声降噪屏或其他降噪措施；

【条文说明】吸声是指采取有吸声功能的材料，对室内噪声较大且有人在内作业的区域进行吸声处理，降低室内混响声。在建筑施工中，吸声主要用于在木工加工棚、现场钢筋或钢结构加工间等有噪声影响的室内，对其天花板、墙面作吸声处理，降低室内噪声，保护室内作业人员健康。

5 施工作业面应设置降噪设施；

6 材料装卸应控制材料撞击噪声。

4.2.8 施工现场应设置连续、封闭能有效隔绝各类污染的围挡。

【条文说明】现场围挡应连续设置，不得有缺口、残破、断裂，墙体材料可采用彩色金属板式围墙等可重复使用的材料，高度符合现行行业标准《建筑施工安全检查标准》JGJ59 的规定。

4.2.9 锂性电池、硒鼓、墨盒、剩油漆、涂料等有毒有害的废弃物应封闭分类存放，设置醒目标识，并回收。

4.2.10 危险品、化学品储存及排放应符合国家现行相关标准规定。

4.3 优选项

4.3.1 现场宜采用自动喷雾（淋）降尘系统。

4.3.2 场界宜设置环境自动监测仪及其他监测设施，动态连续监测扬尘（TSP、PM10）和噪声，并实时显示。

【条文说明】采用环保系统认证的环境自动监测仪，安装在工地场界上方，采样口距围挡高度不小于 0.5m。数据采集频率与有效性，按现行行业标准《环境空气质量自动监测规范》HJ/T 193 规定的执行。日平均值根据小时平均值计算，同时测定风速、风向、湿度、温度。

根据不同施工阶段动态布置监测点，按现行国家标准《建筑施工现场界环境噪声排放标准》GB 12523 要求的测量方法，进行等效声级与最大声级的连续测量，针对形成的昼夜噪声曲线和最大声级分别评价。

4.3.3 建筑垃圾产生量不大于 140t/万 m²。

4.3.4 采用地磅或自动监测平台，动态计量固体废弃物重量。

4.3.5 现场临时绿化宜利用场内原有及永久绿化。

4.3.6 采用生态环保泥浆、泥浆净化器反循环快速清孔等环境保护技术。

4.3.7 施工现场采用湿作业拆除、爆破、水封爆破、高压射流等先进工艺。

【条文说明】水封爆破是以水炮泥填塞炮眼用以降低粉尘的爆破方法。

4.3.8 土石方施工采用湿作业方法。

【条文说明】土石方在开挖、回填、拌和过程中易产生扬尘，施工时应采取淋水、喷雾等措施进行控制，其土壤湿润程度应达到施工时目测无扬尘。

4.3.9 现场生活采用清洁燃料。

【条文说明】清洁能源是指燃烧时不产生对人体和环境有害的物质，或有害物质十分微量，如天然气、液化石油气、清洁煤气、醇醚燃料（甲醇、乙醇、二甲醚等）、生物燃料、氢燃料等。

4.3.10 混凝土构件接缝凿毛处理时，采用免凿毛技术。

4.3.11 施工现场采用海绵城市相关技术。

【条文说明】海绵城市的国际通用术语为“低影响开发雨水系统构建”，下雨时吸水、蓄水、渗水、净水，需要时将蓄存的水释放并加以利用，实现雨水在城市中自由迁移。

5 节材与材料资源利用评价指标

5.1 控制项

5.1.1 绿色施工策划文件中应涵盖节材与材料资源利用的内容，并建立节材与材料资源利用管理制度。

【条文说明】建立组织管理机构，及材料采购、限额领料、建筑垃圾再生利用等管理制度。

5.1.2 施工应编制材料计划，合理安排材料进场，做好进场验收记录，及时反馈、调整，进行量化与动态化管理，减少库存。

5.1.3 严禁使用国家、行业、地方政府明令禁止、淘汰的材料和制品。

5.2 一般项

5.2.1 临时设施应符合下列规定：

- 1 现场临时设施应定型化、工具化、标准化；
- 2 栈桥、操作平台、围堰采用标准化设计，并优先考虑永临结合。

5.2.2 周转材料（模架）应符合下列规定：

- 1 采用高周转率的新型模架体系；

【条文说明】高周转率的新型模架体系，如铝合金、塑料、玻璃钢、清水模架体系、大模板、钢框镶边模板等其他可再生材料做模板使用。

- 2 采用钢或钢木组合龙骨；
- 3 支架、挂篮、挑架、移动模板设计考虑通用性，采用标准化设计，各构件采用装配式结构；
- 4 采用管件合一的脚手架和支撑体系；
- 5 市政工程地基或支架预压应就地取材。

5.2.3 材料节约包括下列方面：

- 1 利用粉煤灰、矿渣、外加剂及新材料，减少水泥用量；
- 2 现场应使用预拌砂浆、预拌混凝土、半成品道路材料等；
- 3 墙、地块材饰面预先总体排版，合理选择方案；
- 4 预留、预埋与结构同步施工；

- 5 钢筋采用对接连接、机械连接等低损耗连接方式；
- 6 利用 BIM 等信息技术，深化设计、优化方案、降低损耗；
- 7 保证材料运输工具适宜，装卸方法得当，防止遗撒和损坏；
- 8 钢筋余料应分类集中存放，确保合理搭配利用。

5.2.4 资源再生利用应符合下列规定：

- 1 现场办公用纸应分类摆放，纸张应两面使用，废纸应回收；
- 2 建筑材料包装物回收率达到 100%；
- 3 利用改扩建工程的原有材料；

【条文说明】可用于非主体结构。若用于主体结构对安全有影响的部位，应得到设计的认可，并出具相关文件或证明资料。

- 4 现场固体废弃物应回收、再利用；

【条文说明】废旧混凝土材料、废弃砖石、瓦片、废弃路面沥青混合料、废混凝土骨料等。

- 5 钢材加工中使用的冷却液体，应过滤后循环使用。

5.2.5 施工应选用获得绿色建材产品评价（认证）标识的工程材料与物资，并建立优良供应商档案库。

5.3 优选项

5.3.1 高大结构施工选择自动提升、顶升模架或工作平台；高墩及塔柱采用自升式液压爬模施工；大跨度结构采用早拆模体系。

5.3.2 现场混凝土拌和站配置废料收集系统，并加以回收利用。

【条文说明】混凝土拌和站配置混凝土废料收集系统，是指不同施工行业，如：道路与桥梁、隧道施工等及不具备供应商品混凝土，自设搅拌站的专业和地区。

5.3.3 宜采用集中加工与配送的成型钢筋，降低施工过程中的钢筋损耗。

5.3.4 大宗板材、粗直径钢筋定尺采购，集中配送。

【条文说明】本标准规定粗直径钢筋为直径 20mm 以上的钢筋。

5.3.5 现场弃渣经加工、改良后用于工程实体。

5.3.6 现场硅酸盐类垃圾利用率达到 100%。

5.3.7 充分利用互联网技术管控物资、设备。

5.3.8 清水混凝土免粉刷技术。

6 节水与水资源利用评价指标

6.1 控制项

6.1.1 绿色施工策划文件中应涵盖节水与水资源利用的内容，并建立水资源保护和节约管理制度。

6.1.2 应针对工程特点，制定水资源消耗总目标及各区域和各施工阶段水资源消耗分解目标。

【条文说明】水资源消耗总目标应符合《陕西省行业用水定额》DB61/T943 标准的相关规定。

6.1.3 施工现场三区用水应单独计量，建立用水台账。

【条文说明】项目部应按办公区、生活区、生产区设水表，建筑工程按照地基与基础阶段、结构阶段、装饰装修与机电安装阶段，市政工程按照第一阶段、第二阶段、第三阶段建立水资源使用台账。

6.1.4 给排水管网与节水器具不得有渗漏。

6.2 一般项

6.2.1 节约用水应符合下列规定：

- 1 管道试压用水应重复循环使用；
- 2 混凝土养护采用覆膜、养护液等节水工艺；
- 3 节水器具配置率应达到 100%，并设置节水标识；
- 4 喷洒路面、绿化浇灌采用非自来水源；
- 5 施工现场给排水系统合理适用，并建立定期检修维护台账；

【条文说明】现场给排水系统应对流量、排量、管径、路径进行设计计算，确定最优方案。

- 6 现场洗车台、绿化浇灌设施等使用自动控制装置；
- 7 采用变频高压供水装置满足施工要求。

6.2.2 水资源的利用应符合下列规定：

- 1 现场污水有收集管网、处理设施与利用措施；
- 2 现场冲洗机具、设备和车辆的用水，采用经处理后的施工污水和收集的雨水等非传统水源；

3 非传统水源经过处理和检验合格后作为施工、生活用水使用；

【条文说明】现场开发使用自来水以外的非传统水源应进行水质检测，并符合工程质量用水标准和生活卫生水质标准。

4 建立非传统水源和市政水源使用计量台账；

5 根据工程地域特点，施工现场用水经许可后，采用符合标准的江、河、湖泊等水源；

6 储存、利用雨水和基坑降水，并建立台账；

7 采用泵管水气联洗技术，节约管道冲洗用水量。

【条文说明】水气联洗技术是在泵管末端安装特制的水气联洗接头。接头中用两个海绵柱夹一 0.5m 长水柱，利用混凝土自重和压缩空气将泵管中混凝土自上而下推出管道，海绵柱和水柱通过管道时将泵管内壁清洗干净。水气联洗技术可克服现有清洗方式安全隐患大、堵管风险高、资源浪费大等问题。

6.2.3 定期分析用水、节水现状，持续改进节水措施，形成报告。

【条文说明】针对量化指标所采取的技术、措施及优化方案对指标完成效果（如经济效益及社会效益等）等，应进行对比分析并形成报告。

6.3 优选项

6.3.1 施工现场采用可周转的恒温恒湿蒸汽养护设施。

6.3.2 施工现场混凝土采用自动控制喷淋设备系统养护。

6.3.3 采用基坑封闭降水施工技术。

6.3.4 利用消防水池兼做雨水收集永临结合。

6.3.5 应用 BIM 技术优化施工现场给排水设计，节约并提升水资源利用及保护措施。

【条文说明】BIM 基础针对节水及水资源利用方面的场布，不仅仅是供水管网的布局合理性，更需要注意的集水和有组织排水方面的要求，尽量做到永临结合的目的。

6.3.6 使用信息系统自动采集、监控用水量。

6.3.7 混凝土养护采用养护液或“土工布保湿”+“滴管技术”。

6.3.8 施工现场采用施工中水养护混凝土。

7 节能与能源利用评价指标

7.1 控制项

7.1.1 绿色施工策划文件中应涵盖节能与能源利用的内容，并建立节能和能源利用管理制度。

7.1.2 应制定项目能源消耗总目标和办公区、生活区、生产区的能源消耗指标。

7.1.3 施工现场的办公区、生活区、生产区用电应单独计量，并建立台账。

7.1.4 应编制施工设备总体耗能计划，对进场大型设备进行能耗评估，并建立设备能耗清单。

【条文说明】本条要求有计划管理耗能设备并建立主要耗能设备清单，使设备数量受控，对主要耗能设备进行统计以便检查。

7.2 一般项

7.2.1 临时用电设施节能应符合下列规定：

- 1 临电施工组织设计应由电气专业技术人员编制；
- 2 合理规划临电线路铺设、配电箱配置和照明布局；
- 3 办公区和生活区 100%采用节能照明灯具。

7.2.2 机械设备节能应符合下列规定：

- 1 选择能源利用效率高的施工机械设备；

【条文说明】选择功率与负载相匹配的施工机械设备，机电设备的配置可采用节电型机械设备，如逆变式电焊机和能耗低、效率高的手持电动工具等。现在超高层建筑增加，大型动臂塔吊多采用燃油为动力，而且耗油量很大，应关注该类设备的能耗指标。

- 2 合理安排施工工序和施工进度，共享施工机具资源；
- 3 高耗能设备单独计量，并定期监控能源消耗情况形成记录；
- 4 建立机械设备管理档案，定期检查保养；

【条文说明】设备陈旧，缺乏合理的维护、保养，不但生产效率低，而且能耗大。建立设备的技术档案，更便于维修保养人员能够准确地对设备的整机性能做出判断、预防或尽快修复设备故障。

- 5 合理选择、使用施工机械设备，避免长时间集中使用大功率机械设备；

6 施工作业停止及时关闭运行机械。

7.2.3 临时设施节能应符合下列规定：

1 结合日照和风向等自然条件，合理采用自然采光、通风措施；

【条文说明】根据现行国家标准《建筑采光设计标准》GB/T 50033，在同样照度条件下，天然光的辨认能力优于人工光，更有利于工作、生活、保护视力和提高劳动生产率。自然通风可提高人的舒适感，也有助于缩短空调设备的运行时间，降低空调耗能。临时设施通过结合日照和风向等自然条件进行设计，可以节约大量的人工照明和通风耗能。

2 使用热工性能达标的复合墙体和屋面板；

【条文说明】施工现场临时设施的墙体、屋面板等部位使用保温隔热性能指标达标的节能材料，可以显著降低临时设施的能耗。

3 采取外窗遮阳、窗帘等防晒措施。

7.2.4 运输节能应符合下列规定：

1 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用量占比大于 70%；

【条文说明】工程施工使用的材料设备就近取材，可以节省大量的运输过程中的能源消耗，对社会能源的节约有重要作用，是一种重要的节能措施。本条中指的建筑材料设备只包含建筑实体工程用的材料和设备，也应包含施工过程中使用非实体用的工程材料设备，如模板、脚手架、临时设施等，因为上述非实体工程材料设备一般就近采购或租赁。同时，500km 以内生产的建筑材料设备应按重量进行统计分析，才能更客观。

2 合理布置施工总平面图，避免现场二次搬运；

【条文说明】合理布置施工总平面图的目的是尽量减少现场材料和设备的场内运输或搬运，减少相应的能源消耗，也应尽量避免现场临时设施的场内搬迁。

3 制定切实措施，减少垂直运输设备的耗能。

7.2.5 现场施工节能应符合下列规定：

1 施工技术和施工工艺选择时考虑相关的节能因素；

【条文说明】施工技术的进步和施工工艺的改进，有助于降低能耗。比如采用“双

机抬吊”技术，在现场不增加起重能力更强的机械的情况下，通过两台起重设备互相配合，也同样能够满足吊装的要求。

2 减少夜间作业、冬期施工时间。

【条文说明】夜间作业需要增加照明措施，冬期施工需要采取保温加热措施以上两种条件作业均需增加能耗，应尽量避免。

7.3 优选项

7.3.1 利用太阳能或其他可再生能源。

7.3.2 临时用电设备采用自动控制装置。

7.3.3 施工通道及无直接采光的施工区域照明分别采用声控、光控、延时等自动照明控制。

7.3.4 采用可提升施工用电系统功率因数的无功补偿设备。

【条文说明】在配电系统中增加无功补偿设备，可以减少用电系统的无功损失，提高用电系统的能源利用效率，减少施工现场的电能消耗；目前比较常用的无功补偿设备有静止型动态无功补偿装置和静止无功发生器。

7.3.5 搅拌站沥青混合料加热采用清洁能源或采用温拌沥青拌合技术。

7.3.6 采用集中供电、油（煤）改气等节能方法。

【条文说明】集中供电主要适用于野外土木工程作业没有市政电力的情况，采用集中供电能效较高。油（煤）改气车辆相比燃油车辆有较好的节能效果。

7.3.7 单位建筑面积的用电量比定额节约 10%以上。

8 节地与土地资源保护评价指标

8.1 控制项

8.1.1 绿色施工策划文件中应涵盖节地与土地资源保护的内容，并建立节地与土地资源保护管理制度。

8.1.2 应充分了解施工现场及毗邻区域内人文景观保护要求、工程地质情况及基础设施管线分布情况，制订相应保护措施，并应报请相关方核准。

【条文说明】针对特殊工程地质及基础设施管线分布情况，项目应依据建设单位提供的场地工程地质勘查报告，制定合理的方案，降低对周边土地资源、水资源的破坏和施工安全的影响。

8.1.3 取土，施工渣土和建筑废弃物排放等应办理相关手续。

8.1.4 在生态脆弱地区施工完成后，应进行施工区域内的植被和地貌复原。

【条文说明】在生态环境脆弱和具有重要人文、历史价值的现场施工，要做好保护和修复工作。根据《城市绿化条例》（国务院 100 号令 2017 年修订）等国家相关规定予以保护。因施工造成场地环境改变的情况，应采取恢复措施，并报请相关部门认可。

8.1.5 对现状交通环境有影响的市政工程施工项目，应按照施工阶段（或施工区域）编制导行方案。

8.2 一般项

8.2.1 节约用地应符合下列规定：

1 施工总平面布置的布局应紧凑，并应尽量减少占地；

【条文说明】施工总平面根据办公区、生活区、生产区等功能分区相对集中布置，区域内宜采用共享的临时道路，区域间可共享隔离，降低对土地资源的浪费。

2 施工前应制定合理的场地使用计划；

【条文说明】场内交通道路布置永临结合，满足各种车辆机具设备进出场、消防安全疏散要求，方便场内运输。场内交通道路双车道宽度不宜大于 6m，单车道不宜大于 3.5m，消防车道不小于 4m，双行道不小于 6m，转弯半径不宜大于 15m，且采用环形道路。

3 施工现场临时建筑、施工道路、施工场地、水电线路、消防设施和景观

绿化等应根据项目及现场条件，做到永临结合；

【条文说明】利用现有和拟建设施资源，提高资源利用效率，减少临时施工设施用地。

4 临时办公和生活用房采用装配式活动房；

【条文说明】临时办公和生活用房采用经济、美观、占地面积小、对周边地貌环境影响较小，且适合于施工总平面动态调整的多层箱式活动板房、多层轻钢活动板房搭建，能够减少临时用地面积，不影响施工人员工作和生活环境，符合绿色施工技术标准要求。

5 对垂直运输设备布置方案进行优化，减少垂直运输设备占地；

【条文说明】结合工程实际，对垂直运输设备的基础布置方案进行优化，可以将垂直运输设备的基础与建筑物筏板基础进行合并设计，以减少垂直运输设备占用施工场地。

6 细化渣土利用措施，减少弃土弃渣占地。

8.2.2 保护用地应符合下列规定：

1 覆盖施工现场裸土，防止土壤侵蚀、水土流失；

2 施工现场非临建区域采取绿化措施，减少场地硬化面积；

3 土方工程施工前，应对基坑施工方案进行优化，做好现场整体土方平衡，减少土方开挖和回填量，相应减少土方外运量，保护用地；

【条文说明】深基坑施工应制定减少施工过程对地下及周边环境影响的措施，在基坑开挖与支护方案的编制和论证时应考虑尽可能地减少土方开挖和回填量，最大限度地减少对土地的扰动，保护自然生态环境。

4 施工过程中对地表环境原有植被、地貌进行保护，避免不必要的破坏；

5 禁止将生活垃圾就地回填，严禁将建筑垃圾未经处理随意回填使用，造成二次污染；

6 桥梁顶推、转体、预应力张拉等作业中应有防油污染措施。

8.3 优选项

8.3.1 施工总平面布置时应充分利用和保护原有建筑物、构筑物、市政道路和管线等。

【条文说明】高效利用现场既有资源是绿色施工的基本原则，施工现场生产生活临时设施做到占地面积最小，并满足使用功能的合理性、可行性和舒适性要求。

8.3.2 集中拌合地基处理物料。

【条文说明】地基处理的物料集中拌合更有利于节省土地，保证质量。

8.3.3 现场主要道路和重型物料堆放场地，采用钢板或预制混凝土铺装。

8.3.4 驻地人行道、施工辅助道路、临时停车场等采用透水路面。

【条文说明】透水路面能使雨水渗入地下，还原地下水，保持土壤湿度，维护地下水及土壤的生态平衡。

8.3.5 应用 BIM 技术对各阶段施工现场平面进行规划模拟、动态管理。

8.3.6 临时预制场地基处理采用易恢复的地基加固方式。

9 人力资源节约与保护评价指标

9.1 控制项

9.1.1 绿色施工策划文件中应涵盖人力资源节约与保护的内容，并建立管理制度。

9.1.2 施工现场人员应实行实名制管理，并严格按照《保障农民工工资支付条例》实施。

9.1.3 炊事员应持有效健康证明。

【条文说明】根据《食品安全法》、《公共场所卫生管理条例》等法规，从事食品生产经营等相关人员必须持有健康证。

9.1.4 现场工作人员应按规定要求持证上岗。

【条文说明】根据《中华人民共和国建筑法》中第二节第十四条对“从业资格”相关规定：施工总承包企业施工现场配备的项目经理应持有有效的执业资格证、安全生产考核合格证；安全员应持有有效的上岗证、安全生产考核合格证。其他参与工程建设的相关人员，应持有有效证件上岗。专业分包和劳务分包单位配备的现场负责人、安全员、质量员、施工员、特种作业人员等均应持有有效证件上岗。

9.1.5 施工现场应配备相应的消防设施和设备。

9.2 一般项

9.2.1 人员健康保障应符合下列规定：

1 制定职业病预防措施，定期对高原地区施工人员、从事有职业病危害作业的人员进行体检；

【条文说明】施工现场应根据《中华人民共和国职业病防治法》及《职业病分类和目录》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；

2 办公区、生活区、生产区有专人负责环境卫生；

3 办公、生活区设置可回收物、有害垃圾、厨余垃圾、其他垃圾 4 种垃圾桶，并定期清运；

【条文说明】施工现场办公区、生活区的垃圾桶应按照《陕西省生活垃圾分类制度实施方案》的要求分类设置，生活区还应设置专门的剩饭剩菜收集桶。

4 卫生设施、排水沟及阴暗潮湿地带、生活区垃圾堆放区域应定期消毒；

【条文说明】将生活垃圾收集后集中堆放至封闭垃圾站或密闭式容器，严禁露天堆放。同时，要求对垃圾站或容器定期消毒（每两天要求进行消毒工作不少于一次，用喷雾器喷药水对垃圾站或容器周围 3m 内消杀，防止虫害）；清运期限视垃圾产量而定，原则上不应超过三天。

5 办公区、生活区、施工作业区分开布置，生活设施远离有毒有害物质；

【条文说明】施工现场平面布置时应执行办公区、生活区、施工作业区分离的原则，生活设施远离有毒有害物质。临时办公和生活区距有毒有害存放地为 50m，因场地限制不能满足要求时应采取隔离措施。

6 现场有应急疏散、逃生标识、应急照明；

【条文说明】办公区、生活区的通道、楼梯处应设置应急疏散、逃生指示标识和应急照明灯、并在醒目位置设置安全应急疏散平面布置图。

7 现场有消暑防寒设施，并设专人负责；

8 现场设置医务室，有人员健康应急预案；

【条文说明】应急预案内容应涉及火灾、爆炸、高空坠落、物体打击、触电、机械伤害、坍塌、SARS、疟疾、禽流感、霍乱、登革热、鼠疫疾病、新冠肺炎等，一旦发生上述事件，现场能果断处理，避免事态扩大和蔓延。

9 生活区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得小于 2.5m²，并设置可开启式外窗；

11 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，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；

13 配备合适的文体、娱乐设施。

9.2.2 劳动力保护应符合下列规定：

1 建立合理的休息、休假、加班等管理制度；

【条文说明】根据《中华人民共和国劳动法》及相关法律法规，结合企业实际，制定合理的休息、休假、加班制度。

2 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、有毒有害物品存放等处设置醒目安全标志，配备相应应急设施；

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，佩戴相应的防护器具和劳动保护用品；

5 深井、密闭环境、防水和室内装修施工时，设置通风设施；

6 施工现场人车分流，并有隔离措施；

7 模板脱模剂、涂料等采用水性材料。

【条文说明】模板脱模剂、涂料等采用水性材料，操作安全，对环境污染小，对人体健康损害小，且使用方便。

9.2.3 劳动力节约应符合下列规定：

1 优化绿色施工组织设计和绿色施工方案，合理安排工序；

2 因地制宜制定各施工阶段劳动力使用计划，合理投入施工作业人员；

【条文说明】结合企业技术管理水平，技术装备水平，当地环境，工程状况，合理组织施工作业队伍。

3 建立施工人员培训计划和培训实施台账；

【条文说明】对施工人员培训做到有计划有记录，具体如下：

1) 培训人员

根据培训内容，组织现场作业人员参加培训。培训过程中需留存影像、签到表、培训记录等过程资料。

2) 培训类型

培训类型分为专业机构培训、企业培训、项目部培训、邀请外部专家培训。

3) 培训形式

采用现场授课、多媒体视听、师徒式培训、现场实体样板体验等多种形式进行。

4) 人员培训流程

发放培训需求调查表→制定培训计划表→实施培训→培训效果验证，通过考试、现场问答等方式验证。

4 建立劳动力使用台账，统计分析施工现场劳动力使用情况；

5 使用高效施工机具和设备。

9.3 优选项

- 9.3.1 钢结构采用现场免焊接技术。
- 9.3.2 采用机械喷涂、抹灰等自动化、智能化施工设备。
- 9.3.3 结构构件装配化安装。
- 9.3.4 管道设备模块化安装。
- 9.3.5 建筑部品部件工厂化生产整体化安装。
- 9.3.6 宿舍设置报警、防火等安全装置。
- 9.3.7 设置心理疏导室、活动室、阅览室等。

10 技术创新评价指标

10.0.1 绿色施工应开展技术创新活动。

10.0.2 技术创新评价指标包括下列方面：

1 装配式施工技术；

【条文说明】本条特指混凝土结构、木结构建筑，按陕西省对装配式建筑装配率的要求达到装配式建筑标准的加 1 分。使用了部分混凝土预制构件（包括柱、支撑、承重墙、延性墙板等竖向构件、梁、板、楼梯、阳台、空调板构件），且构件的预制部分的数量占对应部位的混凝土总量的 70%以上的加 0.5 分，否则不予加分。

2 信息化施工技术；

【条文说明】单软件的应用不加分，项目经理部信息化应用达到协同应用水平辅助项目管理加 0.5 分，应用信息化技术取得了好的经济效益或解决了重大的问题加 1 分。

3 地下资源保护及地下空间施工技术；

4 选用具备绿色性能评价、认证的材料、机具和设备；

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 现场废弃物减排及回收再利用技术；

10 新型防腐、防火、防水材料及工艺；

11 超低能耗建筑相关技术应用；

12 隔振减震技术应用；

13 智能建造技术；

14 其他先进施工技术。

10.0.3 技术创新应有专业技术先进性和综合价值的评审资料。

【条文说明】专业技术认同的资料包括但不限于专家评审会记录，技术标准导则、图集图纸、技术实施效果证明等文件。创新应在创效基础上，应提供有综合

效益的认同资料。

10.0.4 工程项目创新得分应按本标准第 11.0.8 条的加分方式进行核准。

【条文说明】为鼓励施工企业进行技术创新，该项内容单独计分。

10.0.5 在环境保护技术上有创新、应用的专项技术，获得技术专业评审论证，达到国内领先和国际先进的水平。

11 评价方法

11.0.1 绿色施工项目批次评价次数每月不应少于1次，且每阶段不应少于1次。

【条文说明】建造过程因使用的施工方法不同，其能源资源消耗和对环境的影响都不相同。本条规定了绿色施工项目自评价的最少次数。当某一施工阶段的工期短于一个月，阶段评价不应少于1次；当施工阶段遇技术间歇或施工暂停时，批次评价或阶段评价按实际有效施工时间评价。本评价标准适用范围包括房建与市政等各类工程类型，并兼具通用性和可操作性，以适应现阶段绿色建筑实践及评价工作的需要。

11.0.2 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。

11.0.3 指标评价方法应符合下列规定：

1 绿色施工评价应先对第三章基本规定的有关内容进行逐条、逐项核定，符合要求时方可进行指标评价；

2 控制项指标应全部满足；控制项评价方法应符合表 11.0.3-2 的规定。

表 11.0.3-2 控制项评价方法

评分要求	结论	说明
措施到位，全部满足考评指标要求	符合要求	进入评分流程
措施不到位，不满足考评指标要求	不符合要求	为非绿色施工项目

3 一般项指标应根据实际发生项执行的情况计分，一般项评价方法应符合表 11.0.3-3 的规定。

表 11.0.3-3 一般项评价方法

评分要求	子项评分
措施到位，满足考评指标要求	2
措施到位，基本满足考评指标要求	1
措施不到位，不满足考评指标要求	0

4 优选项指标应根据实际发生项执行的情况加分，优选项评价方法应符合表 11.0.3-4 的规定。

表 11.0.3-4 优选项评价方法

评分要求	子项评分
措施到位，满足考评指标要求	1
措施到位，基本满足考评指标要求	0.5
措施不到位，不满足考评指标要求	0

11.0.4 要素评价得分应符合下列规定：

- 1 要素评价应在指标评价的基础上进行。
- 2 一般项得分应按百分制折算，且应按下式进行计算：

$$A = \frac{B}{C} \times 100 \quad (11.0.4-1)$$

式中：A—一般项折算得分；

B—实际发生项目实际得分之和；

C—实际发生项目应得分之和。

- 3 要素评价得分应按下式计算：

$$F = A + D \quad (11.0.4-2)$$

式中：F—要素评价得分；

A—一般项折算得分；

D—优选项加分，按优选项实际发生条目加分求和。

11.0.5 批次评价得分应符合下列规定：

【条文说明】根据各评价要素对批次评价起的作用不同，评价时应计入相应的权重系数。结合施工过程实际情况、及参照国家标准《建筑工程绿色施工评价标准 GBT50640-2010》，通过分析，得出批次评价时各评价要素的权重系数表（表 11.0.5）。

- 1 批次评价得分应按下式计算：

$$E = \sum (F \times \omega_1) \quad (11.0.5-1)$$

式中：E—批次评价得分；

F—要素评价得分；

ω_1 —批次评价要素权重系数，按表 11.0.5 取值。

2 批次评价要素权重系数应按表 11.0.5 规定的分阶段进行确定。

表 11.0.5 批次评价要素权重系数表

评价要素	各阶段权重系数(ω_1)
环境保护	0.30
节材与材料资源利用	0.15
节水与水资源利用	0.15
节能与能源利用	0.15
节地与土地资源保护	0.10
人力资源节约与保护	0.15

11.0.6 阶段评价得分应按下列式计算：

$$G = G_1 + G_2 \quad (11.0.6-1)$$

$$G_1 = \frac{\sum E}{N} \quad (11.0.6-2)$$

式中： G —阶段评价得分；

E —各批次评价得分；

N —批次评价次数；

G_1 —阶段评价基本分；

G_2 —阶段创新得分。

【条文说明】本条规定了阶段工程评价得分的计算方法。其中阶段创新 G_2 计分原则是指根据工程进度已取得的创新成果得分，该项分数仅是在对阶段工程进行绿色施工评价时统计。该加分按单项技术进行，每单项可加 0.5~1 分，总加分不超过 5 分。

11.0.7 单位工程绿色评价基本得分应符合下列规定：

【条文说明】本条规定了单位工程评价中评价阶段的权重系数。在总结调研了 2010 版标准实施以来的情况下，确定房屋建筑工程地基与基础施工阶段、结构工程施工阶段和装饰装修与机电安装阶段的权重系数，以及市政工程第一阶段（完成工程量的 30%），第二阶段（完成工程量的 70%），第三阶段（工程竣

工)的权重系数,分别为0.30、0.40和0.30。需要特别说明的是:一、国家标准《建筑工程施工质量验收统一标准》GB50300发布实施后,地基与基础分部工程与原标准的划分有所变化,本标准所称的地基与基础阶段仍按标高±0.00以下进行划分。二、此评价标准对市政工程如道桥工程、隧道工程等也规定了相应的权重。以利经验与数据的积累,实践的进一步验证。三、按要素评价得出的单位工程绿色施工评价得分本次修编调整为其基本得分。

1 单位工程绿色评价基本得分应按下式计算:

$$W_1 = \sum(G_1 \times \omega_2) \quad (11.0.7)$$

式中: W_1 —单位工程绿色评价基本得分;

G_1 —阶段评价基本分;

ω_2 —单位工程阶段权重系数,按表11.0.7的规定取值。

2 单位工程评价权重系数应符合下列规定:

1) 建筑与市政工程单位工程权重系数按表11.0.7-1的规定按阶段确定:

表 11.0.7-1 建筑与市政工程单位工程评价权重系数表

评价阶段		阶段权重 ω_2
建筑工程	市政工程	
地基与基础	第一阶段	0.30
主体结构工程	第二阶段	0.40
装饰装修与机电安装	第三阶段	0.30

注:地基与基础指结构标高±0.00以下;第一阶段(完成工程量的30%),第二阶段(完成工程量的70%),第三阶段(工程竣工)。

11.0.8 单位工程评价总分计算方法应符合下列规定:

【条文说明】本条规定了单位评价总得分的计算方法。其中单位工程技术创新加分 W_2 计分原则是指工程竣工验收时取得的全部创新成果得分。该加分按单项技术进行,每单项可加0.5~1分,总加分不超过5分。需要特别说明的是,为了鼓励绿色建造在节约资源、保护环境的技术、管理上的创新和提高,本评价办法增设了“加分项”。

1 单位工程评价总分应按下式计算：

$$W = W_1 + W_2 \quad (11.0.8)$$

式中： W —单位工程评价总分；

W_1 —单位工程绿色评价基本得分；

W_2 —技术创新加分。

2 技术创新加分（ W_2 ）可根据第 10.0.2 条进行评价，单项加 0.5~1 分，总分最高加 5 分。

11.0.9 单位工程绿色施工等级应按下列规定进行判定：

【条文说明】单位工程绿色施工评价分为合格、不合格和优良三个等级；只有合格等级以上的方可称为绿色施工工程。需要说明的是为了避免按总得分确定等级引起的参评项目可能存在某一方面得分过低却可以达到合格或者优良标准，则规定了分量新加分项的最低分要求。

1 符合下列情况之一时，应判定为不合格：

- 1) 存在任意一项控制项不满足要求；
- 2) 单位工程总得分（ W ）小于 65 分；
- 3) 权重最大阶段得分小于 65 分。

2 全部符合下列情况时，应判定为合格：

- 1) 控制项全部满足要求；
- 2) 单位工程总得分 $65 \leq W < 85$ 分，权重最大阶段得分 ≥ 65 分；
- 3) 至少每个评价要素各有一项优选项得分，优选项总分 ≥ 10 分；
- 4) 技术创新加分（ W_2 ）不少于 1.5 分。

3 全部符合下列情况时，应判定为优良：

- 1) 控制项全部满足要求；
- 2) 单位工程总得分 $W \geq 85$ 分，且权重最大阶段得分 ≥ 85 分；
- 3) 每个评价要素中至少有两项优选项得分，且优选项总分 ≥ 20 分；
- 4) 技术创新加分（ W_2 ）至少得 3 分。

12 评价组织和程序

12.1 评价组织

12.1.1 单位工程绿色施工评价应由建设单位组织，施工单位和监理单位参加，评价结果应由建设、监理和施工单位三方签认。

12.1.2 单位工程绿色施工阶段评价应由建设单位或监理单位组织，建设单位、监理单位和施工单位参加，评价结果应由建设、监理、施工单位三方签认。

12.1.3 单位工程绿色施工批次评价应由施工单位组织，建设单位和监理单位参加，评价结果应由建设、监理、施工单位三方签认。

【条文说明】12.1.1-12.1.3 规定了单位工程绿色施工评价、阶段评价、批次评价的组织单位、参与单位；明确了评价结果的确认方式。

12.1.4 企业应对本企业范围内绿色施工项目进行随机检查，并对项目绿色施工完成情况进行评估。

【条文说明】绿色施工是在项目上开展的施工活动，企业对本企业范围内开展绿色施工的项目要不定期地进行检查、评估、回访、督导，并保存检查、评估、整改记录。从上级企业到下级项目全员贯穿绿色施工的实施和管理。

12.1.5 项目部会同建设和监理单位应根据绿色施工情况，制定改进措施，由项目部实施改进。

12.1.6 项目部应接受建设单位、政府主管部门及其委托单位等的绿色施工检查。

【条文说明】建设单位、政府主管部门及其委托的单位要对开展绿色施工的项目进行督导和检查，并对项目提供技术支持、咨询和服务。

12.2 评价程序

12.2.1 单位工程绿色施工评价应在批次评价、阶段评价的基础上进行。

【条文说明】本条规定了单位工程绿色施工评价的顺序和基础，先由施工单位组织完成批次评价，再由建设单位或监理单位组织完成阶段评价，才能开展单位工程绿色施工评价。

12.2.2 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；

【条文说明】本条规定了申请单位工程绿色施工评价的方式和时间。

12.2.3 单位工程绿色施工评价应检查相关技术和管理资料，并听取施工单位《绿

色施工总体情况报告》，综合确定绿色施工评价等级。

【条文说明】本条规定了单位工程绿色施工评价等级要依据证据确定。要检查相关技术和过程留存的文字或影像资料，对照资料查验现场，询问现场有关人员，以事实实际情况确定绿色施工评价等级。

12.3 评价资料

12.3.1 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。存档备案年限为竣工交付后12个月或遵照当地行政主管部门规定。

【条文说明】本条规定了绿色施工评价资料留存年限，规定了资料要按规定记录、收集、整理、分析、总结、存档、备案的要求。

12.3.2 单位工程绿色施工评价应包括但不限于下列内容：

【条文说明】本条规定了单位工程绿色施工评价资料的基本类别。统一了基本类别资料的格式。

- 1 基本规定评价表应符合附录A的规定；
- 2 批次评价表应符合附录B的规定；
- 3 阶段评价表应符合附录C的规定；
- 4 单位工程评价表应符合附录D的规定。

附录 A 基本规定评价表

工程名称		工程所在地	
施工单位名称		评价编号 (批次阶段)	
施工阶段		□建筑工程□市政工程	
填表日期			
标准 编号	基本内容	评价标准	结论
3.1	实施原则与组织	措施到位，全部满足要求，进入“五节一环保”要素评分流程；否则，为非绿色施工项目。	
3.1.1	建筑与市政工程绿色施工应遵循以人为本、因地制宜、环保优先、技术先进、资源高效利用的原则。		
3.1.2	施工总承包单位应对项目的绿色施工负总责，专业分包单位应对承包范围内的绿色施工负责。		
3.1.3	建设单位、监理单位应参与项目绿色施工过程管理并形成相关记录。		
3.1.4	项目经理部应建立以项目经理为第一责任人的绿色施工管理体系。		
3.2	绿色施工策划		
3.2.1	项目经理部应在工程项目开工前，进行绿色施工影响因素分析并明确绿色施工目标。		
3.2.2	项目经理部应依据绿色施工影响因素的分析结果进行绿色施工策划，并应对绿色施工评价要素中的评价条款进行取舍。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。		
3.2.3	项目经理部应开展技术和管理创新创效活动，并将相应措施列入绿色施工组织设计和绿色施工方案中。		
3.3	管理要求		
3.3.1	施工单位应对绿色施工项目进行检查和考核。		
3.3.2	绿色施工项目应符合下列规定：		
1	建立健全的绿色施工管理体系和制度；		
2	具有齐全的绿色施工策划文件；		
3	现场设立清晰醒目的绿色施工宣传标识；		
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	开展绿色施工批次和阶段评价，并记录完整，评价频次符合要求；		
6	在实施过程中，采集和保存绿色施工典型图片或影		

	像资料；					
7	批次和阶段评价中持续改进的资料保存齐全；					
8	应推广应用“建筑业10项新技术”，重视“四新”技术应用；					
9	签订分包或劳务合同时，应包含绿色施工指标要求。					
3.3.3	发生下列事故之一，不得评为绿色施工合格项目：		全部未发生，进入“五节一环保”要素评分流程；否则，为非绿色施工项目。			
1	发生安全生产死亡责任事故；					
2	发生质量事故或由质量问题造成社会影响；					
3	发生群体传染病、食物中毒等责任事故；					
4	违反国家有关“环境保护与资源节约”的法律法规，被政府管理部门处罚或造成社会影响；					
5	施工扰民造成社会影响；					
6	施工现场焚烧废弃物；					
7	发生欠薪事件，造成社会影响。					
3.3.4	图纸会审时，相关方应对工程施工图进行绿色化审视。		措施到位，全部满足要求，进入“五节一环保”要素评分流程；否则，为非绿色施工项目。			
3.3.5	应进行施工图和绿色施工组织设计及绿色施工方案的优化。					
签字栏	施工单位（组织）		监理单位（参与）		建设单位（参与）	
	签字人	职务	签字人	职务	签字人	职务

符合“√”；不符合“×”；没有发生“未发生”

附录 B 批次评价表

表 B.0.1 批次评价汇总表

工程名称			工程所在地			
施工单位名称			评价编号			
施工阶段	<input type="checkbox"/> 建筑工程 <input type="checkbox"/> 市政工程		填表日期			
评价要素	要素评价得分 F		权重系数 ω_1	权重后得分 E		
环境保护			0.3			
节材与材料资源利用			0.15			
节水与水资源利用			0.15			
节能与能源利用			0.15			
节地与土地资源保护			0.10			
人力资源节约与保护			0.15			
评价结论	$E = \sum(F \times \omega_1)$ 式中：E—批次评价得分； F—要素评价得分； ω_1 —要素权重系数。		合计			
签字栏	施工单位（组织）		监理单位（参与）		建设单位（参与）	
	签字人	职务	签字人	职务	签字人	职务

表 B.0.2 环境保护要素评价表

工程名称		工程所在地			
施工单位名称		评价编号 (批次/阶段)			
施工阶段		□建筑工程□市政工程			
控制项	标准编号及要求		评价标准	结论	
	4.1.1 绿色施工策划文件中应涵盖环境保护内容，并建立环境保护管理制度。		措施到位，全部满足要求，进“一般项”和“优选项”评分流程；否则，为非绿色施工项目。		
	4.1.2 项目经理部应制定具体的施工扬尘污染防治实施方案。				
	4.1.3 项目经理部应对施工现场及影响范围内的古迹、文物、墓穴、树木、森林及生态环境等采取有效保护措施，制定地下文物应急预案。				
	4.1.4 项目经理部应对施工现场及周边影响范围内的江、湖、河、水库、地下水等水体采取保护措施并制定应急预案。				
	4.1.5 土方回填严禁含有有毒有害废弃物。				
	4.1.6 应保护施工影响范围内各类设施正常运行及建（构）筑物正常使用。				
一般项	标准编号及要求			计分标准	应得分
	4.2.1 扬尘控制应符合下列规定：		每一子目应得分 2 分，实得分则据现场实际情况按 0-2 分评价： ① 措施到位，满足考评指标要求，得分： 2.0 ② 措施基本到位，部分满足考评指标要求，得分：1.0 ③ 措施不到位，不满足考评指标要求。 得分：0		
	1 现场应建立洒水清扫制度，配备洒水设备，并有专人负责；				
	2 对裸露地面、集中堆放的土方应采取抑尘措施或临时性绿化；				
	3 现场进出口应设车胎冲洗设施和吸湿垫，保持进出现场车辆清洁；				
	4 易飞扬和细颗粒建筑材料应封闭存放，余料回收；				
	5 拆除、爆破、开挖、回填及易产生扬尘的施工作业应有抑尘措施；				
	6 高空垃圾清运应采用封闭式管道或垂直运输机械；				
	7 现场预拌、使用散装水泥应有密闭防尘措施；				
	8 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；				
	9 现场运送土石方、弃渣及易引起扬尘的材料时，车辆应采取遮盖措施；				
10 土方作业阶段，扬尘高度应小于 1.5m，不扩散到场区外；结构施工、安装装饰装修阶段，扬尘高度应小于 0.5m；施工现场非作业区应达到目测无扬尘的					

要求，并建立扬尘控制记录；			
11 施工区域及周边采用设备降尘时不得影响正常生产和生活。			
4.2.2 废气排放控制应符合下列规定：			
1 车辆及机械设备废气排放应符合国家现行相关标准的规定；	每一子目应得分 2 分，实得分则据现场实际情况按 0-2 分评价： ④ 措施到位，满足考评指标要求，得分：2.0 ⑤ 措施基本到位，部分满足考评指标要求，得分：1.0 措施不到位，不满足考评指标要求。得分：0		
2 现场厨房烟气应净化后排放；			
3 在敏感区域内的施工现场，进行喷漆作业时，应设有防挥发物扩散措施。			
4.2.3 建筑垃圾处置应符合下列规定：			
1 应编制施工现场建筑垃圾减量化专项方案，制定建筑垃圾资源化计划；			
2 建筑垃圾产生量不应大于 200t/万 m ² ；			
3 建筑垃圾回收利用率应达到 40%；			
4 现场垃圾应分类、封闭、集中堆放。			
4.2.4 污水排放应符合下列规定：			
1 现场道路和材料堆放场地周边应设置排水沟；			
2 污水应处理合格后，排入市政污水管道；			
3 现场厕所应设置化粪池，定期清理；			
4 工地厨房应设置隔油池，定期清理；			
5 工地生活污水、预制场和搅拌站等施工污水应达标排放和利用；			
6 钻孔桩作业应采用泥浆循环利用系统，不应外溢漫流；			
7 雨水、污水应分流排放。			
4.2.5 对江、湖、河、水库、地下水等水体保护应符合下列规定：			
1 基坑降水采用动态控制技术，尽量减少降水量；			
2 回灌用水应采用洁净的水或利用同一含水层中的地下水，不得污染地下水资源；			
3 不得向水体倾倒垃圾；			
4 水上和水下机械作业要有作业方案，采取安全和防污染措施；			
5 保护场地周围原有地下水形态；			
6 废水不得随意排放。			

	4.2.6 光污染控制应符合下列规定：			
	1 应采取限时施工、遮光 and 全封闭等措施，避免或减少施工过程的光污染；			
	2 焊接作业时，应采取挡光措施；			
	3 施工场区照明应采取防止强光外泄措施；			
	4 施工现场临时照明设计以满足最低照度要求，照度不应超过最低照度的 20%。			
	4.2.7 噪声控制应符合下列规定：			
	1 针对现场噪声源，应采取隔声、吸声、消音等措施，降低现场噪声；			
	2 应采用低噪声设备施工；			
	3 噪声较大的机械设备应远离现场办公区、生活区和周边敏感区；			
	4 混凝土输送泵、电锯等机械设备应设置吸声降噪屏或其他降噪措施；			
	5 施工作业面应设置降噪设施；			
	6 材料装卸应控制材料撞击噪声。			
	4.2.8 施工现场应设置连续、封闭能有效隔绝各类污染的围挡。			
	4.2.9 锂性电池、硒鼓、墨盒、剩油漆、涂料等有毒有害的废弃物应封闭分类存放，设置醒目标识，并回收。			
	4.2.10 危险品、化学品储存及排放应符合国家现行相关标准规定。			
	标准编号及要求	计分标准	应得分	实得分
优 选 项	4.3.1 现场宜采用自动喷雾（淋）降尘系统。	每一子目应得分 1 分，实得分则据现场实际情况按 0-1 分选择： ① 措施到位，满足考评指标要求，得分：1.0 ② 措施基本到位，部分满足考评指标要求，得分：0.5 ③ 措施不到位，不满足考		
	4.3.2 场界宜设置环境自动监测仪及其他监测设施，动态连续监测扬尘（TSP、PM10）和噪声，并实时显示。			
	4.3.3 建筑垃圾产生量不大于 140t/万 m ² 。			
	4.3.4 采用地磅或自动监测平台，动态计量固体废弃物重量。			
	4.3.5 现场临时绿化宜利用场内原有及永久绿化。			
	4.3.6 采用生态环保泥浆、泥浆净化器反循环快速清孔等环境保护技术。			
	4.3.7 施工现场采用湿作业拆除、爆破、水封爆破、高压射流等先进工艺。			
	4.3.8 土石方施工采用湿作业方法。			

	4.3.9 现场生活采用清洁燃料。	评指标要求。 得分：0				
	4.3.10 混凝土构件接缝凿毛处理时,采用免凿毛技术。					
	4.3.11 施工现场采用海绵城市相关技术。					
评价结果	<p>一般项得分 $A=(B/C) \times 100=$ 式中： A-折算分 B-实际发生项条目实得分之和 C-实际发生项条目应得分之和</p> <p>优选项得分 $D=$ 式中： D-优选项实际发生条目加分之和</p> <p>要素评价得分 $F=A+D=$ 式中： $F=$ 一般项得分 $A+$ 优选项得分 D</p>					
签字栏	施工单位（组织）		监理单位（参与）		建设单位（参与）	
	签字人	职务	签字人	职务	签字人	职务

表 B.0.3 节材与材料资源利用要素评价表

工程名称			工程所在地		
施工单位名称			评价编号 (批次/阶段)		
施工阶段		<input type="checkbox"/> 建筑工程 <input type="checkbox"/> 市政工程	填表日期		
控制项	标准编号及要求		评价标准	结论	
	5.1.1 绿色施工策划文件中应涵盖节材与材料资源利用的内容，并建立节材与材料资源利用管理制度。		措施到位，全部满足要求，进“一般项”和“优选项”评分流程；否则，为非绿色施工项目。		
	5.1.2 施工应编制材料计划，合理安排材料进场，做好进场验收记录，及时反馈、调整，进行量化与动态化管理，减少库存。				
	5.1.3 严禁使用国家、行业、地方政府明令禁止、淘汰的材料和制品。				
一般项	标准编号及要求		计分标准	应得分	实得分
	5.2.1 临时设施应符合下列规定：		每一子目应得分2分，实得分则据现场实际情况按0-2分评价： ① 措施到位，满足考评指标要求，得分：2.0 ② 措施基本到位，部分满足考评指标要求，得分：1.0 ③ 措施不到位，不满足考评指标要求。得分：0		
	1 现场临时设施应定型化、工具化、标准化；				
	2 栈桥、操作平台、围堰采用标准化设计，并优先考虑永临结合。				
	5.2.2 周转材料（模架）应符合下列规定：				
	1 采用高周转率的新型模架体系；				
	2 采用钢或钢木组合龙骨；				
	3 支架、挂篮、挑架、移动模板设计考虑通用性，采用标准化设计，各构件采用装配式结构；				
	4 采用管件合一的脚手架和支撑体系；				
	5 市政工程地基或支架预压应就地取材。				
	5.2.3 材料节约包括下列方面：				
	1 利用粉煤灰、矿渣、外加剂及新材料，减少水泥用量；				
	2 现场应使用预拌砂浆、预拌混凝土、半成品道路材料等；				
	3 墙、地块材饰面预先总体排版，合理选择方案；				
	4 预留、预埋与结构同步施工；				
5 钢筋采用对接连接、机械连接等低损耗连接方式；					

	6 利用 BIM 等信息技术，深化设计、优化方案、降低损耗；			
	7 保证材料运输工具适宜，装卸方法得当，防止遗撒和损坏；			
	8 钢筋余料应分类集中存放，确保合理搭配利用。			
	5.2.4 资源再生利用应符合下列规定：			
	1 现场办公用纸应分类摆放，纸张应两面使用，废纸应回收；			
	2 建筑材料包装物回收率达到 100%；			
	3 利用改扩建工程的原有材料；			
	4 现场固体废弃物应回收、再利用；			
	5 钢材加工中使用的冷却液体，应过滤后循环使用。			
	5.2.5 施工应选用获得绿色建材产品评价（认证）标识的工程材料与物资，并建立优良供应商档案库。			
	标准编号及要求	计分标准	应得分	实得分
优选项	5.3.1 高大结构施工选择自动提升、顶升模架或工作平台；高墩及塔柱采用自升式液压爬模施工；大跨度结构采用早拆模体系。	每一子目应得分 1 分，实得分则据现场实际情况按 0-1 分选择： ① 措施到位，满足考评指标要求，得分：1.0 ② 措施基本到位，部分满足考评指标要求，得分：0.5 ③ 措施不到位，不满足考评指标要求。得分：0		
	5.3.2 现场混凝土拌和站配置废料收集系统，并加以回收利用。			
	5.3.3 宜采用集中加工与配送的成型钢筋，降低施工过程中的钢筋损耗。			
	5.3.4 大宗板材、粗直径钢筋定尺采购，集中配送。			
	5.3.5 现场弃渣经加工、改良后用于工程实体。			
	5.3.6 现场硅酸盐类垃圾利用率达到 100%。			
	5.3.7 充分利用互联网技术管控物资、设备。			
	5.3.8 清水混凝土免粉刷技术。			
评价结果	一般项得分 $A=(B/C) \times 100=$ 式中：A-折算分 B-实际发生项条目实得分之和 C-实际发生项条目应得分之和 优选项得分 $D=$ 式中：D-优选项实际发生条目加分之和 要素评价得分 $F=A+D=$ 式中：F= 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）	
	签字人	职务	签字人	职务	签字人	职务

表 B.0.4 节水与水资源利用要素评价表

工程名称		工程所在地			
施工单位名称		评价编号 (批次/阶段)			
施工阶段		填表日期			
		□建筑工程□市政工程			
控制项	标准编号及要求		评价标准	结论	
	6.1.1 绿色施工策划文件中应涵盖节水与水资源利用的内容，并建立水资源保护和节约管理制度。		措施到位，全部满足要求，进“一般项”和“优选项”评分流程；否则，为非绿色施工项目。		
	6.1.2 应针对工程特点，制定水资源消耗总目标及各区域和各施工阶段水资源消耗分解目标。				
	6.1.3 施工现场三区用水应单独计量，建立用水台账。				
	6.1.4 给排水管网与节水器具不得有渗漏。				
一般项	标准编号及要求		计分标准	应得分	实得分
	6.2.1 节约用水应符合下列规定：		每一子目应得分2分，实得分则据现场实际情况按0-2分评价： ① 措施到位，满足考评指标要求，得分：2.0 ② 措施基本到位，部分满足考评指标要求，得分：1.0 ③ 措施不到位，不满足考评指标要求。得分：0		
	1 管道试压用水应重复循环使用；				
	2 混凝土养护采用覆膜、养护液等节水工艺；				
	3 节水器具配置率应达到100%，并设置节水标识；				
	4 喷洒路面、绿化浇灌采用非自来水源；				
	5 施工现场给排水系统合理适用，并建立定期检修维护台账；				
	6 现场洗车台、绿化浇灌设施等使用自动控制装置；				
	7 采用变频高压供水装置满足施工要求。				
	6.2.2 水资源的利用应符合下列规定：				
	1 现场污水有收集管网、处理设施与利用措施；				
	2 现场冲洗机具、设备和车辆的用水，采用经处理后的施工污水和收集的雨水等非传统水源；				
	3 非传统水源经过处理和检验合格后作为施工、生活用水使用；				
	4 建立非传统水源和市政水源使用计量台账；				
	5 根据工程地域特点，施工现场用水经许可后，采用符合标准的江、河、湖泊等水源；				
6 储存、利用雨水和基坑降水，并建立台账；					
7 采用泵管水气联洗技术，节约管道冲洗用水量。					
6.2.3 定期分析用水、节水现状，持续改进节水措					

	施，形成报告。					
优选项	标准编号及要求		计分标准	应得分	实得分	
	6.3.1 施工现场采用可周转的恒温恒湿蒸汽养护设施。		每一子目应得分1分，实得分则据现场实际情况按0-1分选择： ① 措施到位，满足考评指标要求，得分：1.0 ② 措施基本到位，部分满足考评指标要求，得分：0.5 ③ 措施不到位，不满足考评指标要求。得分：0			
	6.3.2 施工现场混凝土采用自动控制喷淋设备系统养护。					
	6.3.3 采用基坑封闭降水施工技术。					
	6.3.4 利用消防水池兼做雨水收集永临结合。					
	6.3.5 应用BIM技术优化施工现场给排水设计，节约并提升水资源利用及保护措施。					
	6.3.6 使用信息系统自动采集、监控用水量。					
	6.3.7 混凝土养护采用养护液或“土工布保湿”+“滴管技术”。					
6.3.8 施工现场采用施工中水养护混凝土。						
评价结果	<p>一般项得分 $A=(B/C) \times 100=$ 式中：A-折算分 B-实际发生项条目实得分之和 C-实际发生项条目应得分之和</p> <p>优选项得分 $D=$ 式中：D-优选项实际发生条目加分之和</p> <p>要素评价得分 $F=A+D=$ 式中：F= 一般项得分 A+ 优选项得分 D</p>					
签字栏	施工单位（组织）		监理单位（参与）		建设单位（参与）	
	签字人	职务	签字人	职务	签字人	职务

表 B.0.5 节能与能源利用要素评价表

工程名称		工程所在地		
施工单位名称		评价编号 (批次/阶段)		
施工阶段	<input type="checkbox"/> 建筑工程 <input type="checkbox"/> 市政工程	填表日期		
控制项	标准编号及要求	评价标准	结论	
	7.1.1 绿色施工策划文件中应涵盖节能与能源利用的内容，并建立节能和能源利用管理制度。	措施到位，全部满足要求，进“一般项”和“优选项”评分流程；否则，为非绿色施工项目。		
	7.1.2 应制定项目能源消耗总目标和办公区、生活区、生产区的能源消耗指标。			
	7.1.3 施工现场的办公区、生活区、生产区用电应单独计量，并建立台账。			
	7.1.4 应编制施工设备总体耗能计划，对进场大型设备进行能耗评估，并建立设备能耗清单。			
一般项	标准编号及要求	计分标准	应得分	实得分
	7.2.1 临时用电设施节能应符合下列规定：	每一子目应得分2分，实得分则据现场实际情况按0-2分评价： ① 措施到位，满足考评指标要求，得分：2.0 ② 措施基本到位，部分满足考评指标要求，得分：1.0 ③ 措施不到位，不满足考评指标要求。得分：0		
	1 临电施工组织设计应由电气专业技术人员编制；			
	2 合理规划临电线路铺设、配电箱配置和照明布局；			
	3 办公区和生活区100%采用节能照明灯具。			
	7.2.2 机械设备节能应符合下列规定：			
	1 选择能源利用效率高的施工机械设备；			
	2 合理安排施工工序和施工进度，共享施工机具资源；			
	3 高耗能设备单独计量，并定期监控能源消耗情况形成记录；			
	4 建立机械设备管理档案，定期检查保养；			
	5 合理选择、使用施工机械设备，避免长时间集中使用大功率机械设备；			
	6 施工作业停止及时关闭运行机械。			
	7.2.3 临时设施节能应符合下列规定：			
	1 结合日照和风向等自然条件，合理采用自然采光、通风措施；			
	2 使用热工性能达标的复合墙体和屋面板；			
3 采取外窗遮阳、窗帘等防晒措施。				

	7.2.4 运输节能应符合下列规定：					
	1 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用量占比大于 70%；					
	2 合理布置施工总平面图，避免现场二次搬运；					
	3 制定切实措施，减少垂直运输设备的耗能。					
	7.2.5 现场施工节能应符合下列规定：					
	1 施工技术和施工工艺选择时考虑相关的节能因素；					
	2 减少夜间作业、冬期施工时间。					
	标准编号及要求		计分标准	应得分	实得分	
优选项	7.3.1 利用太阳能或其他可再生能源。		每一子目应得分 1 分，实得分则据现场实际情况按 0-1 分选择： ① 措施到位，满足考评指标要求，得分：1.0 ② 措施基本到位，部分满足考评指标要求，得分：0.5 ③ 措施不到位，不满足考评指标要求。得分：0			
	7.3.2 临时用电设备采用自动控制装置。					
	7.3.3 施工通道及无直接采光的施工区域照明分别采用声控、光控、延时等自动照明控制。					
	7.3.4 采用可提升施工用电系统功率因数的无功补偿设备。					
	7.3.5 搅拌站沥青混合料加热采用清洁能源或采用温拌沥青拌合技术。					
	7.3.6 采用集中供电、油（煤）改气等节能方法。					
	7.3.7 单位建筑面积的用电量比定额节约 10%以上。					
评价结果	一般项得分 $A=(B/C) \times 100=$ 式中：A-折算分 B-实际发生项条目实得分之和 C-实际发生项条目应得分之和					
	优选项得分 $D=$ 式中：D-优选项实际发生条目加分之和 要素评价得分 $F=A+D=$ 式中：F= 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）	
	签字人	职务	签字人	职务	签字人	职务

表 B.0.6 节地与土地资源利用要素评价表

工程名称		工程所在地	
施工单位名称		评价编号 (批次/阶段)	
施工阶段	<input type="checkbox"/> 建筑工程 <input type="checkbox"/> 市政工程	填表日期	
控制项	标准编号及要求	评价标准	结论
	8.1.1 绿色施工策划文件中应涵盖节地与土地资源保护的内容，并建立节地与土地资源保护管理制度。	措施到位，全部满足要求，进“一般项”和“优选项”评分流程；否则，为非绿色施工项目。	
	8.1.2 应充分了解施工现场及毗邻区域内人文景观保护要求、工程地质情况及基础设施管线分布情况，制订相应保护措施，并应报请相关方核准。		
	8.1.3 取土，施工渣土和建筑废弃物排放等应办理相关手续。		
	8.1.4 在生态脆弱地区施工完成后，应进行施工区域内的植被和地貌复原。		
	8.1.5 对现状交通环境有影响的市政工程施工项目，应按照施工阶段（或施工区域）编制导行方案。		
一般项	标准编号及要求	计分标准	应得分 实得分
	8.2.1 节约用地应符合下列规定：	每一子目应得分2分，实得分则根据现场实际情况按0、1、2分评价： ① 措施到位，满足考评指标要求，得分：2.0 ② 措施基本到位，部分满足考评指标要求，得分：1.0 ③ 措施不到位，不满足考评指标要求。得分：0	
	1 施工总平面布置的布局应紧凑，并应尽量减少占地；		
	2 施工前应制定合理的场地使用计划；		
	3 施工现场临时建筑、施工道路、施工场地、水电路线、消防设施和景观绿化等应根据项目条件，做到永临结合；		
	4 临时办公和生活用房采用装配式活动房；		
	5 对垂直运输设备布置方案进行优化，减少垂直运输设备占地；		
	6 细化渣土利用措施，减少弃土弃渣占地。		
	8.2.2 保护用地应符合下列规定：		
	1 覆盖施工现场裸土，防止土壤侵蚀、水土流失；		
	2 施工现场非临建区域采取绿化措施，减少场地硬化面积；		
	3 土方工程施工前，应对基坑施工方案进行优化，做好现场整体土方平衡，减少土方开挖和回填量，相应减少土方外运量，保护用地；		
	4 施工过程中对地表环境原有植被、地貌进行保		

	护，避免不必要的破坏；					
	5 禁止将生活垃圾就地回填，严禁将建筑垃圾未经处理随意回填使用，造成二次污染；					
	6 桥梁顶推、转体、预应力张拉等作业中应有防油污染措施。					
	标准编号及要求	计分标准	应得分	实得分		
优选项	8.3.1 施工总平面布置时应充分利用和保护原有建筑物、构筑物、市政道路和管线等。	每一子目应得分 1 分，实得分则据现场实际情况按 0-1 分选择： ① 措施到位，满足考评指标要求，得分：1.0 ② 措施基本到位，部分满足考评指标要求，得分：0.5 ③ 措施不到位，不满足考评指标要求。得分：0				
	8.3.2 集中拌合地基处理物料。					
	8.3.3 现场主要道路和重型物料堆放场地，采用钢板或预制混凝土铺装。					
	8.3.4 驻地人行道、施工辅助道路、临时停车场等采用透水路面。					
	8.3.5 应用 BIM 技术对各阶段施工现场平面进行规划模拟、动态管理。					
	8.3.6 临时预制场地基处理采用易恢复的地基加固方式。					
评价结果	一般项得分 $A=(B/C) \times 100=$ 式中：A-折算分 B-实际发生项条目实得分之和 C-实际发生项条目应得分之和 优选项得分 $D=$ 式中：D-优选项实际发生条目加分之和 要素评价得分 $F=A+D=$ 式中：F= 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）	
	签字人	职务	签字人	职务	签字人	职务

表 B.0.7 人力资源节约与保护要素评价表

工程名称		工程所在地			
施工单位名称		评价编号 (批次阶段)			
施工阶段		□建筑工程□市政工程			
控制项	标准编号及要求		评价标准	结论	
	9.1.1 绿色施工策划文件中应涵盖人力资源节约与保护的内容，并建立管理制度。		措施到位，全部满足要求，进“一般项”和“优选项”评分流程；否则，为非绿色施工项目。		
	9.1.2 施工现场人员应实行实名制管理，并严格按照《保障农民工工资支付条例》实施。				
	9.1.3 炊事员应持有有效健康证明。				
	9.1.4 现场工作人员应按规定要求持证上岗。				
	9.1.5 施工现场应配备相应的消防设施和设备。				
一般项	标准编号及要求			计分标准	应得分
	9.2.1 人员健康保障应符合下列规定：		每一子目应得分2分，实得分则据现场实际情况按0-2分评价： ① 措施到位，满足考评指标要求，得分：2.0 ② 措施基本到位，部分满足考评指标要求，得分：1.0 ③ 措施不到位，不满足考评指标要求。得分：0		
	1 制定职业病预防措施，定期对高原地区施工人员、从事有职业病危害作业的人员进行体检；				
	2 办公区、生活区、生产区有专人负责环境卫生；				
	3 办公、生活区设置可回收物、有害垃圾、厨余垃圾、其他垃圾4种垃圾桶，并定期清运；				
	4 卫生设施、排水沟及阴暗潮湿地带、生活区垃圾堆放区域应定期消毒；				
	5 办公区、生活区、施工作业区分开布置，生活设施远离有毒有害物质；				
	6 现场有应急疏散、逃生标识、应急照明；				
	7 现场有消暑防寒设施，并设专人负责；				
	8 现场设置医务室，有人员健康应急预案；				
	9 生活区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得小于2.5m ² ，并设置可开启式外窗；				
	11 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，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；				
13 配备合适的文体、娱乐设施。					

	9.2.2 劳动力保护应符合下列规定：			
	1 建立合理的休息、休假、加班等管理制度；			
	2 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、有毒有害物品存放等处应设置醒目安全标志，配备相应应急设施；			
	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，佩戴相应的防护器具和劳动保护用品；			
	5 深井、密闭环境、防水和室内装修施工时，设置通风设施；			
	6 施工现场人车分流，并有隔离措施；			
	7 模板脱模剂、涂料等采用水性材料。			
	9.2.3 劳动力节约应符合下列规定：			
	1 优化施工组织设计和施工方案，合理安排工序。			
	2 因地制宜制定各施工阶段劳动力使用计划，合理投入施工作业人员；			
	3 建立施工人员培训计划和培训实施台账；			
	4 建立劳动力使用台账，统计分析施工现场劳动力使用情况；			
	5 使用高效施工机具和设备。			
	标准编号及要求	计分标准	应得分	实得分
优 选 项	9.3.1 钢结构采用现场免焊接技术。	每一子目应得分 1 分，实得分则据现场实际情况按 0-1 分选择： ① 措施到位，满足考评指标要求，得分：1.0 ② 措施基本到位，部分满足考评指标要求，得分：0.5 ③ 措施不到位，不满足考评指标要求。得分：0		
	9.3.2 采用机械喷涂、抹灰等自动化、智能化施工设备。			
	9.3.3 结构构件装配化安装。			
	9.3.4 管道设备模块化安装。			
	9.3.5 建筑部品部件工厂化生产整体化安装。			
	9.3.6 宿舍设置报警、防火等安全装置。			
	9.3.7 设置心理疏导室、活动室、阅览室等。			
评	一般项得分 $A=(B/C)\times 100=$			

价 结 果	式中： A -折算分 B -实际发生项条目实得分之和 C -实际发生项条目应得分之和 优选项得分 $D=$ 式中： D -优选项实际发生条目加分之和 要素评价得分 $F=A+D=$ 式中： $F=$ 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）
签字人		职务	签字人	职务	签字人	职务

附录 C 阶段评价表

表 C.0.1 阶段评价汇总表

工程名称			工程所在地			
施工单位名称			评价编号			
施工阶段	<input type="checkbox"/> 建筑工程 <input type="checkbox"/> 市政工程		填表日期			
评价批次	批次得分		评价批次	批次得分		
1			6			
2			7			
3			8			
4			9			
5					
阶段评价结论	<p style="text-align: center;"> 阶段评价得分 $G = \frac{\sum E}{N} + G_2$ </p> <p> 式中：G—阶段评价得分； E—各批次评价得分； N—批次评价次数； G_2—阶段创新得分。 </p>					
签字栏	建设单位（组织/参与）		监理单位（组织/参与）		施工单位（参与）	
	签字人	职务	签字人	职务	签字人	职务

表 C.0.2 阶段评价技术创新评价表

工程名称				工程所在地			
施工单位名称				评价编号			
施工阶段				<input type="checkbox"/> 建筑工程 <input type="checkbox"/> 市政工程		填表日期	
加分项	标准编号及要求			加分标准		实得分	
	10.0.2 技术创新评价指标包括下列方面：			阶段创新加分 G ₂ 可根据阶段实施结果单项加 0.5~1 分，总分最高加 5 分。			
	1 装配式施工技术；						
	2 信息化施工技术；						
	3 地下资源保护及地下空间施工技术；						
	4 选用具备绿色性能评价、认证的材料、机具和设备；						
	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 现场废弃物减排及回收再利用技术；						
	10 新型防腐、防火、防水材料及工艺；						
	11 超低能耗建筑相关技术应用；						
	12 隔振减震技术应用；						
	13 智能建造技术；						
14 其他先进施工技术。							
加分依据	10.0.1 绿色施工应开展技术创新活动。 10.0.3 技术创新应有专业技术先进性和综合价值的评审资料。 10.0.5 在环境保护技术上有创新、应用的专项技术，获得技术专业评审论证，达到国内领先和国际先进的水平。			阶段创新得分 G ₂			
签字栏	建设单位（组织/参与）		监理单位（组织/参与）		施工单位（参与）		
	签字人	职务	签字人	职务	签字人	职务	

附录 D 单位工程评价表

表 D.0.1 单位工程评价汇总表

工程名称		工程所在地				
施工单位名称		填表日期				
施工阶段	单位工程竣工或申请五方验收	工程类别	<input type="checkbox"/> 建筑工程 <input type="checkbox"/> 市政工程			
评价阶段	阶段得分	权重系数	权重后得分			
地基与基础/第一阶段		0.30				
主体结构工程/第二阶段		0.40				
装饰装修与机电安装/ 第三阶段		0.30				
单位工程基本得分 W_1	/	W_1				
技术创新加分 W_2	/	W_2				
评价结论	$W=W_1+W_2$ 1、不合格 1) 存在任意一项控制项不满足要求; 2) 单位工程总得分 (W) 小于 65 分; 3) 权重最大阶段得分小于 65 分。 2、合格 1) 控制项全部满足要求; 2) 单位工程总得分 $65 \leq W < 85$ 分, 权重最大阶段得分 ≥ 65 分; 3) 至少每个评价要素各有一项优选项得分, 优选项总分 ≥ 10 分; 4) 技术创新加分 (W_2) 不少于 1.5 分。 3、优良 1) 控制项全部满足要求; 2) 单位工程总得分 $W \geq 85$ 分, 且权重最大阶段得分 ≥ 85 分 3) 至少每个评价要素中有两项优选项得分, 且优选项总分 ≥ 20 分 4) 技术创新加分 (W_2) 至少得 3 分。 结论:					
签字栏	建设单位 (组织)		监理单位 (参与)		施工单位 (参与)	
	签字人	职务	签字人	职务	签字人	职务

标准用词说明

1 为便于在执行本标准条文时区别对待，对要求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，可采用“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

- 1 《绿色施工评价标准》 GB/T 50640
- 2 《临时用电安全技术规范》 JCJ 46
- 3 《建筑施工场界环境噪声排放标准》 GB 12523
- 4 《陕西省黄河流域污水综合排放标准》 DB 6224