

ICS 93.010

CCS P 00

T/CAIEC

团体标准

T/CAIEC 00X—2026

建筑项目景观园林全专业协同工作 管理规范

Management Regulations for Full-Professional Collaborative
Work in Landscape Architecture within Construction Projects

（征求意见稿）

2026-**-**发布

2026-**-**实施

中国国际工程咨询协会 发布

目 次

前言	II
1 范围	3
2 规范性引用文件	3
3 术语和定义	3
4 协同管理组织与职责	4
5 全流程协同管理要求	6
6 协同技术应用管理	7
7 协同实施保障与改进	9
8 协同成果交付与评价	10
附录 A（资料性） 建筑-景观-园林协同工作流程图	13

前 言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

请注意本文件的某些内容可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由上海瑞桥土木工程咨询有限公司安吉分公司提出。

本文件由中国国际工程咨询协会归口。

本文件起草单位：上海瑞桥土木工程咨询有限公司安吉分公司、浙江华澄生态环境科技有限公司、宁波永耀电力投资集团有限公司监理分公司。

本文件主要起草人：赵露、郑凯、董娜。

建筑项目景观园林全专业协同工作管理规范

1 范围

本文件规定了建筑工程项目中，建筑、景观、园林专业之间开展协同工作的术语和定义、管理组织与职责、全流程协同管理、协同技术应用管理、协同实施保障与改进，以及协同成果交付与评价的要求。

本文件适用于新建、改建和扩建的各类民用与工业建筑工程项目，在策划、设计、采购、施工、竣工验收等全过程中，建设单位、设计单位（建筑、景观、园林）、施工单位及相关咨询单位之间开展跨专业协同工作的管理。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

GB 50400—2016 建筑与小区雨水控制及利用工程技术规范
GB 55014—2021 园林绿化工程项目规范
GB/T 50326—2017 建设工程项目管理规范
GB/T 51212—2016 建筑信息模型应用统一标准
GB/T 51269—2017 建筑信息模型分类和编码标准
GB/T 51447—2021 建筑信息模型存储标准
JGJ/T 448—2018 建筑工程设计信息模型制图标准
JGJ/T 449—2018 民用建筑绿色性能计算标准
JTG/T 3360-03-2018 公路桥梁景观设计规范

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件

3.1

协同工作 collaborative work

建筑工程项目中，建筑、景观、园林等不同专业团队，为达成统一的项目目标，通过制度化的组织、流程与信息平台，进行有计划、有组织共同工作与相互配合的过程。

注1：本文件中的协同工作特指基于项目管理流程的正式协作。

3.2

专业界面 professional interface

不同专业（建筑、景观、园林）在技术、空间、管理或责任上相互关联、需要交接或共同决策的边界或接触面。

3.3

建筑信息模型 building information model (BIM)

在建设工程及设施全生命周期内，对其物理和功能特性进行数字化表达，并依此设计、施工、运营的过程和结果的总称。

[来源：GB/T 51212—2016，2.1.1]

3.4

协同平台 collaborative platform

支持项目各参与方基于统一的数据标准和模型进行信息共享、流程协作与业务集成的数字化工作环境，通常基于建筑信息模型（BIM）和云端技术构建。

3.5

协同管理策划 collaborative management plan

在项目早期阶段，为达成有效的跨专业协同，对协同目标、组织架构、工作流程、沟通机制、技术平台及资源需求所进行的系统性规划活动。

4 协同管理组织与职责

4.1 一般规定

4.1.1 建筑项目景观园林全专业协同工作应建立权责清晰、沟通顺畅的组织体系，该体系应以实现项目整体目标为导向，覆盖项目全生命周期，具体流程图见附录 A。

4.1.2 协同组织体系应以建设单位为核心驱动方，各主要参建方，包括设计、施工、监理、咨询应为责任主体，共同构成项目协同网络。各方均应设立明确的协同工作负责人或接口人。

4.1.3 项目启动初期，建设单位应组织主要参建方共同开展协同管理策划，并形成书面的《项目协同管理策划书》，作为指导项目全过程协同工作的纲领性文件。

4.1.4 协同组织体系的建立、运行与调整，应基于策划书执行。

4.2 项目管理责任制度

4.2.1 核心协同责任

4.2.1.1 建设单位应对项目全过程的协同管理负总责。

4.2.1.2 设计、施工等单位应对其合同范围内的专业工作及与其他专业的协同接口质量负直接责任。

4.2.2 责任关联与连带

4.2.2.1 各专业方在协同工作中应树立“下道工序是用户”的意识。

4.2.2.2 上游专业应对其交付给下游专业的成果，如图纸、模型、技术条件的准确性、完整性和可实施性负责。

4.2.2.3 下游专业应对上游成果进行复核与反馈。

4.2.2.4 因接口错误导致的损失，相关专业应承担连带责任。

4.2.3 协同决策责任

在跨专业技术交叉、界面模糊或存在冲突的领域，应由建设单位或由其授权的总协调方组织相关专业方共同决策，并形成书面纪要。任何单一专业应经协商做出影响其他专业实施的决策。

4.3 建设单位协同职责

建设单位是协同工作的首要组织者与最终责任方，应履行以下职责：

——主导策划：负责组织编制并批准《项目协同管理策划书》，明确协同目标、投入资源并建立激励与约束机制；

——构建平台：提供或指定统一的协同工作平台，并确保各参建方接入和使用；

——组织协调：主持关键协同会议，裁决重大跨专业争议，推动决策落地；

——过程监督：监督、检查各参建方履行协同职责的情况，并将其作为合同履行评价与工程款支付的依据之一；

——集成管理：负责最终接收并审核各专业整合后的协同交付成果，确保其符合项目整体目标。

4.4 设计单位协同职责

4.4.1 建筑设计方职责

4.4.1.1 建筑设计方应为景观与园林设计提供准确、及时的基础条件，包括但不限于总图、竖向、管线综合图、建筑出入口、屋面及地下顶板荷载与防水要求。

4.4.1.2 建筑设计方应主动将景观、园林的核心需求纳入建筑方案考量，并在施工图中落实相关预留预埋条件。

4.4.1.3 在 BIM 模型中应整合结构、机电与主要景观构筑物的空间关系，发起并参与跨专业碰撞检查。

4.4.2 景观设计方职责

4.4.2.1 景观设计方应基于建筑规划条件，提出景观空间的整体概念与功能布局，并作为协调园林专业的中间桥梁。

4.4.2.2 设计方应详细设计硬质景观、水景、照明、家具等，并提供其与建筑立面、室内出入口、市政管线的详细接口图纸与技术要求。

4.4.2.3 在景观空间构造中应审核园林种植设计对景观空间美学与功能意图的落实程度。

4.4.2.4 设计方应建立并维护与建筑、园林专业的信息对接机制，当收到任一关联专业的正式设计变更时，应主动评估其对景观设计的影响，并及时启动内部调整与对外协调程序。

4.4.3 园林设计方职责

4.4.3.1 进行园林设计时应根据建筑与景观设计条件，完成种植设计与绿化工程详细设计，明确植物选型、土壤、灌溉、排水等技术要求。

4.4.3.2 针对屋顶绿化、垂直绿化等特殊绿化，相应的构造与荷载建议应及时提供给建筑与结构专业进行复核。

4.4.3.3 灌溉控制系统等智能园林设施的需求，应由园林设计方准确提供给建筑电气与给排水专业。

4.4.3.4 园林设计方应参与跨专业协同会议，就种植条件与相关设计的匹配性问题进行反馈与协调。

4.4.3.5 绿化工程信息模型的创建、维护及综合碰撞检查工作，应按照项目统一的 BIM 应用标准执行。

4.4.4 共同职责

所有设计方均应遵循统一的协同流程与数据标准，在约定节点完成模型与图纸的互提资料、会签确认，并对自身专业的变更可能引发其他专业的影响负责。

4.5 施工单位协同职责

4.5.1 施工总包单位职责

4.5.1.1 施工总包单位应依据集成化的协同设计成果，编制体现专业工序衔接的综合性施工组织设计。

4.5.1.2 现场协同管理机制的建立、各专业分包施工界面的交接确认与接口冲突协调，应由施工总包单位负责。

4.5.1.3 设计阶段 BIM 模型深化为施工模型的工作应由施工总包单位负责，以用于指导现场综合布局、工艺模拟及进度管理。

4.5.1.4 对施工现场各专业，包括建筑、景观、园林的总体施工质量与工艺匹配度，应由施工总包单位负总责，并应建立相应的过程检查与验收制度。

4.5.1.5 施工过程中产生的所有协同信息应由其负责在项目协同平台中进行统一归档与管理，确保可追溯。

4.5.2 专业分包单位职责

4.5.2.1 各专业分包单位应服从施工总包单位的统一协同管理。

4.5.2.2 协同深化图纸应被严格遵循施工，且在交叉作业前必须完成技术交接。

4.5.2.3 施工过程中发现的图纸或模型问题，应通过协同平台反馈给相关设计方，不得擅自处理。

4.6 监理与咨询单位协同职责

4.6.1 监理单位职责

4.6.1.1 协同工作应被纳入监理规划与实施细则，且监理单位应对协同流程的执行情况进行监督检查。

4.6.1.2 监理单位应对专业界面施工工序与交接质量负有重点监控责任，并有权对违反协同程序、擅自施工的行为责令停工。

4.6.1.3 集成化协同成果的现场验收应由监理单位组织，并应出具独立的监理意见。

4.6.1.4 对项目协同工作状况的记录、评估与报告应由监理单位负责，包括建立专项协同监理日志、定期评估协同目标达成情况，并就重大协同问题及时向建设单位专题报告。

4.6.2 工程咨询单位职责

4.6.2.1 工程咨询单位应为项目协同管理策划、协同平台建设与标准制定提供专业技术支持。

4.6.2.2 受建设单位委托，工程咨询单位对各方提交的协同交付成果宜进行独立的合规性、一致性审查。

4.6.2.3 工程咨询单位应协助建设单位进行协同工作绩效的评估与分析。

5 全流程协同管理要求

5.1 项目启动与策划阶段的协同

5.1.1 项目立项或设计任务书下达后，建设单位应组织召开首次跨专业协同启动会，明确项目总体目标与协同工作要求，宣告协同工作正式启动。

5.1.2 建设单位应组织设计总包或建筑、景观、园林等主要设计单位，共同编制项目协同管理的策划书。

5.1.3 策划书的编制与批准应作为方案设计工作启动的前提条件之一。

5.1.4 在策划阶段，建筑专业应向景观、园林专业提供初步规划条件、概念方案及场地关键限制因素分析。

5.1.5 景观与园林专业应根据建筑概念方案，反馈对场地利用、空间形态及植物种植条件的初步评估与建议，共同确认设计条件。

5.2 设计阶段的协同

5.2.1 一般要求

5.2.1.1 设计阶段的协同工作应遵循“前置介入、过程互提、成果整合”的原则。所有专业间的正式设计条件传递与修改，均应通过协同平台留痕，并履行会签确认程序。

5.2.1.2 建筑、景观、园林各专业的设计方案与深化设计，除应满足项目特定要求外，还应遵守 GB 55014—2021 与 JTG/T 3360-03-2018 等强制性规范的相关要求。

5.2.1.3 在协同过程中，应重点核对并确保专业接口处符合上述规范的规定。

5.2.2 方案设计阶段

5.2.2.1 建筑专业应提供经多方确认的总平面、竖向、建筑单体平面及剖面，作为景观与园林方案设计的正式输入条件。

5.2.2.2 景观专业应基于建筑条件完成景观方案，并组织建筑、园林专业对方案中的关键空间节点、流线组织、水景及大型构筑物进行联合评审。

5.2.2.3 园林专业应提供与景观方案相匹配的种植策略与生态技术建议。

5.2.3 初步设计与施工图设计阶段

初步设计与施工图设计阶段包括以下四个步骤：

- a) 各专业应建立正式的互提资料单制度。建筑、景观、园林专业应在约定节点，相互提供完成本专业设计所必需的、准确的接口条件与技术参数；
- b) 涉及多专业的重大设计节点应由建设单位组织联合评审，相关图纸及模型需经各方会签后方可输出；
- c) 各专业应基于统一的 BIM 标准分别创建模型，并由协同管理方定期进行多专业模型整合与冲突检测，形成问题报告并跟踪闭环；
- d) 施工图设计最终应输出经整合协调的综合管网图、景观与建筑接口大样图、绿化与硬景综合平面图等集成化图纸与模型。

5.2.4 绿色性能协同分析

5.2.4.1 在方案及初步设计阶段，当项目有绿色建筑或节能环保性能目标时，建筑、景观、园林专业应共同确定绿色性能模拟分析的范围与要求。

5.2.4.2 相关性能计算，如室外风环境、光环境、热岛效应、雨水径流控制等的方法与结果评价，宜参照 JGJ/T 449—2018 执行，并基于分析结果进行跨专业的设计优化。雨水控制与利用系统设计应满足 GB 50400—2016 的要求。

5.3 采购与招投标阶段的协同

5.3.1 建设单位应建立采购管理制度，确定采购流程和实施方式，规定管理与控制的程序和方法。

5.3.2 招标文件的技术部分编制应基于经审核的协同设计成果。

5.3.3 建设单位应组织原设计团队，包括建筑、景观、园林共同确定技术标书的评审要点，特别是对跨专业界面施工方案、材料衔接工艺、BIM 深化能力的要求。

5.3.4 主要材料与部品的选型定样应由建设单位组织设计、施工及监理单位进行联合确认。对于涉及多专业效果与功能的材料，其确认程序必须由相关专业共同参与。

5.3.5 在施工或材料采购招标中，投标方对协同设计成果的深化、应用与交付承诺应作为重要的评审和合同履约内容。

5.4 施工阶段的协同

5.4.1 施工协同准备

5.4.1.1 施工总包单位应依据集成化设计成果和合同要求，编制项目协同施工的实施方案，细化各专业分包的界面划分、工序衔接及协同流程。

5.4.1.2 施工总包单位应组织各专业分包进行协同深化设计，并由建设单位协调原设计团队进行联合图纸会审与技术交底，重点明确接口部位。

5.4.2 过程协同实施

5.4.2.1 应建立定期的施工现场协同例会制度，由施工总包单位负责召集，协调解决专业交叉施工中的空间、时序与技术问题。

5.4.2.2 各专业分包在工序交接时应进行书面交接检查与签认。

5.4.2.3 任何涉及建筑、景观、园林任一专业的设计变更，变更提出方应评估其对其他专业的影响，并通过协同平台发起变更流程，经相关方会签后方可实施。

5.4.2.4 施工总包单位应利用深化施工模型进行工艺模拟、辅助放线、工程量核对，并动态更新模型以反映现场实际情况。

5.5 竣工验收与移交阶段的协同

5.5.1 竣工验收工作应由建设单位组织设计、施工、监理等单位，按照集成化的协同成果进行。

5.5.2 对于专业交界处的工程实体质量，应作为重点检查内容。

5.5.3 竣工移交内容除实体工程外，还应包括完整的、与竣工实体一致的协同竣工模型、集成化竣工图纸、关键接口的施工记录与测试报告、智能系统的联动调试方案等全套协同档案。

5.5.4 建设单位宜组织对项目全过程的协同管理工作进行后评估，总结成效与不足，评估结果可为本文件及未来项目的协同管理提供改进依据。

6 协同技术应用管理

6.1 协同技术应用要求

6.1.1 一般要求

项目协同工作应建立以数据和模型为核心的技术支撑体系。所采用的关键技术与平台应在项目协同管理策划阶段中明确，并确保其开放性、兼容性与安全性，满足各专业协同作业与信息集成的需要。

6.1.2 BIM 协同平台应用

6.1.2.1 项目应采用统一的 BIM 协同平台或工作环境，该平台应支持多专业模型的集中存储、实时更新、版本管理及在线浏览与批注。

6.1.2.2 各专业应根据项目约定的模型详细等级（LOD）标准分别创建并维护专业模型。模型原点、坐标系与度量单位必须统一，并符合 GB/T 51447—2021 中关于模型的各类要求。

6.1.2.3 专业间的设计条件传递、模型合模、冲突检测及设计修改应基于该平台开展。

6.1.2.4 强制性协同步骤应包括定期的多专业碰撞检查及其问题报告的生成、分发与消弭闭环。

6.1.2.5 各阶段交付的模型应与图纸表达一致，并包含必要的非几何信息。模型数据的组织与存储宜遵循 JGJ/T 448—2018，以确保信息的可交换性与长期可用性。

6.1.3 数据交换与集成

6.1.3.1 跨专业、跨阶段的数据交换宜采用 IFC 等开放中性格式。其数据交换的深度与内容应在项目初期予以约定。

6.1.3.2 关键的系统性能数据，如智能灌溉系统的用水量、能耗监测数据应具备与项目 BIM 运维平台或建筑设备管理系统进行数据集成的接口能力。

6.1.4 智能化系统协同

6.1.4.1 智能灌溉控制、景观照明控制等智能化系统的功能需求、点位布局与管线路径应由园林或景观专业在设计阶段早期向建筑电气、给排水专业提出，作为关键接口条件并纳入综合管线设计。

6.1.4.2 施工单位应组织智能化系统的现场调试与联动功能测试，相关专业的设计与供应商应共同参与完成，确保其按协同设计意图运行。

6.2 协同资源管理

6.2.1 一般要求

6.2.1.1 建设单位应建立项目资源管理制度，确定资源管理职责和管理流程。

6.2.1.2 项目应对协同工作所需的各类资源进行系统性识别、计划与调配，确保人力资源、技术资源与物力资源能够有效支持协同目标的实现。

6.2.2 人力资源协同

6.2.2.1 建设单位宜设立“协同经理”岗位，主要设计及施工单位应指定“专业协同负责人”，共同构成项目协同工作的核心人力资源。

6.2.2.2 管理前应明确人力资源需求、人力资源配置以及培训计划。

6.2.2.3 参与项目的各专业人员应具备与其职责相匹配的协同工作意识与技能。项目可组织统一的协同流程与平台应用培训。

6.2.3 技术资源协同

6.2.3.1 项目应确保各参与方具备执行协同工作所必需的软件许可、硬件设备及网络条件。

6.2.3.2 关键软件的种类与版本宜在项目初期统一，并鼓励建立或采用项目级的标准化构件库如景观小品族库、常用植物模型库等。

6.2.4 其他资源协调

施工总包单位应对场地、大型机械设备、垂直运输等共享资源进行统筹调度，其调度计划应充分考虑各专业的施工工序与协同需求，避免资源冲突。

6.3 协同信息与文档管理

6.3.1 一般要求

项目应建立统一的协同信息与文档管理体系，确保在项目全生命周期内所有协同信息能够被准确生成、高效传递、妥善保存并方便检索。

6.3.2 信息分类与编码

项目协同过程中产生的所有信息与文档，其分类与编码应遵循统一规则，并与BIM模型构件编码、图纸编号相关联，确保信息的唯一性与可追溯性。分类与编码的体系宜符合GB/T 51269—2017的规定。

6.3.3 信息传递与共享流程

6.3.3.1 项目应建立规范化的信息传递与共享流程，确保协同信息在建筑、景观、园林专业及相关方之间及时、准确、有序地流动。

6.3.3.2 设计条件、变更指令、会议纪要等正式协同信息应通过约定的协同平台或书面形式进行传递与确认。

6.3.3.3 设计交底、图纸会审、工程变更、现场签证、验收移交等关键环节的协同过程与结论应形成书面纪要或记录，并由相关方共同签认。

6.3.3.4 项目重大里程碑、关键决策事项及待解决问题的状态应在协同平台中公开可视，保障信息透明。

6.3.4 文档归档管理

6.3.4.1 项目应对全生命周期产生的协同过程与成果文档进行系统性归档，形成完整、可追溯的协同项目档案。

6.3.4.2 归档范围应覆盖从策划、设计、施工到竣工验收的全部协同成果与过程记录，包括但不限于协同管理策划书、互提资料单、专业会签图纸、综合协调模型、会议纪要、变更文件、界面交接记录、协同验收报告等。

6.3.4.3 归档文档应真实、准确、完整，其分类、编码应与项目统一的编码体系一致，并确保与对应的BIM构件或图纸关联。

6.3.4.4 各参与方应在所负责工作节点完成后或合同约定期限内，向建设单位提交完整的成套协同文档。

6.3.4.5 归档应包括纸质与电子文件，并确保两者内容一致。

6.3.4.6 电子文档应存储在安全、稳定的介质中，并做好备份。涉密信息应按国家保密规定单独管理。

6.3.4.7 归档信息应作为项目后期运维、审计与评估的依据。项目竣工验收后，应按规定向建设单位的档案管理部门及运营方办理正式移交手续。

7 协同实施保障与改进

7.1 协同工作质量管理

7.1.1 项目应对建筑、景观、园林专业的协同工作过程及成果实施系统性的质量管理，其质量管理活动应纳入项目整体质量管理体系，并符合GB/T 50326—2017中关于项目质量管理的相关原则与要求。

7.1.2 质量标准

协同工作质量应符合下列标准。

a) 过程质量标准：

- 专业间的设计输入与输出应完整、清晰、及时，并履行书面确认程序；
- 协同会议、联合评审、技术交底等活动应按规定执行并留存有效记录。

b) 成果质量标准：

- 各阶段交付的集成化图纸、模型及文档应真实反映专业协调结果，无重大技术冲突；
- 关键专业界面的设计与施工应要求明确、无歧义。

7.1.3 质量检查与评价

7.1.3.1 建设单位应建立协同质量的日常检查与节点审核机制。

7.1.3.2 日常检查应关注协同流程的执行情况。

7.1.3.3 节点审核应在各设计阶段转换、重大施工界面交接等关键点进行。

7.1.3.4 协同工作质量评价应重点关注互提资料的差错率、碰撞检查问题关闭率、设计变更中因协同不足引发的比例、现场专业接口返工情况等可量化指标。

7.1.3.5 协同质量评价结果应作为对相关设计、施工团队履约考核的依据之一，并用于识别改进需求。

7.2 协同工作风险管理

7.2.1 项目应系统识别、评估、应对和监控因建筑、景观、园林专业协同失效或不足而引发的各类风险，并将其纳入项目整体风险管理体系。

7.2.2 风险识别

- 项目应重点识别以下协同相关风险：
- 技术风险：专业设计条件矛盾、模型冲突未提前发现、接口构造做法不匹配等；
 - 管理风险：协同流程执行不力、沟通决策链条冗长、信息版本不统一等；
 - 进度与成本风险：因上述风险导致的现场停工、返工、材料浪费及工期延误。

7.2.3 风险评估与应对

- 7.2.3.1 项目各参与方应对识别出的风险，从发生概率和影响程度两方面进行评估，确定风险等级。
- 7.2.3.2 相关责任方应对策略应根据风险等级制定。
- 7.2.3.3 对高风险应采取规避或转移策略。
- 7.2.3.4 对中低风险，可采取减轻策略或接受策略。

7.2.4 风险监控

- 7.2.4.1 在项目协同例会中应定期复查风险状态，更新风险登记册。
- 7.2.4.2 当出现新的设计变更、施工条件变化时，应重新评估其可能引发的协同风险。

7.3 协同工作改进

- 7.3.1 项目应建立基于循证的协同工作持续改进机制，通过总结、评估、反馈和知识管理，提升协同效能。
- 7.3.2 项目竣工验收后，建设单位应组织主要参与方开展协同工作专项后评估。
- 7.3.3 评估应基于质量评价记录、风险管理日志以及项目最终成果，总结协同工作中的成功经验与突出问题。

7.3.4 改进循环

- 7.3.4.1 对评估过程中发现的具体协同缺陷应采取措施及时纠正，并分析根本原因，制定纠正措施以防再发生。
- 7.3.4.2 知识管理应将评估形成的有效协同实践、常见问题解决方案、优秀接口设计案例等，转化为组织知识库、标准图集或作业指导书，用于培训与指导未来项目。
- 7.3.4.3 流程优化应根据总结的经验教训，对项目自身的协同管理流程及组织内部的协同管理制度提出优化建议。

8 协同成果交付与评价

8.1 交付成果清单与要求

- 8.1.1 项目各参与方应根据本文件的要求，在项目全生命周期内，共同产生、确认并交付协同成果。
- 8.1.2 所有交付成果应内容完整、格式统一、责任清晰，并作为项目过程管理与最终移交的法定依据。

8.1.3 交付成果清单

协同工作的主要交付成果应包括但不限于以下表所列内容：

表 1 协同工作的主要交付成果

阶段	成果名称	主要内容要求	主要责任方	接收与确认方
策划与设计阶段	项目协同管理策划书	协同目标、组织、流程、技术平台标准等。	建设单位组织	各方会签

阶段	成果名称	主要内容要求	主要责任方	接收与确认方
	专业互提资料单	建筑、景观、园林相互提供的正式技术条件与接口要求。	提资专业方	接资专业方确认
	多专业协调会议纪要	会议决议、行动项、责任人及闭环记录。	会议组织方	相关方会签
	集成化设计成果	1.综合协调模型：经碰撞检查与协调后的整合BIM模型； 2.专业接口图纸：反映建筑、景观、园林关键界面的构造、标高、预留关系的详图。	设计总包或牵头设计方	建设单位、相关设计方
施工阶段	协同施工实施方案	基于集成化设计成果编制的、包含各专业工序衔接的施工组织设计。	施工总包单位	监理、建设单位
	现场界面交接确认单	不同专业班组或分包单位之间的工作面、技术条件书面交接记录。	交接双方	监理单位见证
	协同问题处理报告	对施工中发现的图纸或模型冲突等协同问题的记录、处理方案及闭环证明。	发现问题方/施工总包	设计、监理单位
竣工与归档阶段	协同竣工档案	包含上述全部过程成果、最终竣工模型、集成竣工图及协同工作总结的完整档案。	施工总包汇总	建设单位验收接收
	项目协同工作后评估报告	对协同管理过程、成效、问题与经验的系统性总结。	建设单位组织	组织内部归档

8.1.4 交付成果管理要求

- 8.1.4.1 所有成果应有明确的版本号、生效日期和提交人，并在协同平台中统一管理其发布、更新与废止状态。
- 8.1.4.2 电子成果的格式应符合本文件第6章的技术规定，确保其可读性、可集成性与长期可访问性。
- 8.1.4.3 各阶段成果应在约定时限内完成提交、审核与确认。
- 8.1.4.4 项目整体竣工后，所有协同成果应按6.3.4节要求，由建设单位完成统一归档。

8.2 协同工作质量评价

8.2.1 应建立系统性的协同工作质量评价机制，旨在客观衡量协同管理过程的效能与成果的质量，并为持续改进提供依据。

8.2.2 评价维度与指标

评价应涵盖过程与结果两个维度，重点关注以下可量化或可验证的指标。

a) 过程符合性指标：

- 协同策划、会议、互提、评审等关键流程的执行率；
- 协同平台的使用活跃度与信息上传及时率；
- 设计变更中，因前期协同不足导致的比例。

b) 结果符合性指标：

- 各阶段协同成果的首次提交合格率；
- 施工前，通过协同手段发现的重大冲突数量及解决率；
- 施工现场因专业接口错误导致的返工次数与成本占比；

- 项目总体工期与成本目标中，因协同管理贡献的节约或超支情况。

8.2.3 评价程序与方法

8.2.3.1 过程评价应由项目管理机构在项目过程中定期进行，基于协同记录和平台数据进行核查，形成过程评价报告。

8.2.3.2 结果评价应在项目竣工验收由建设单位组织专项评价。

8.2.3.3 结果评价应依据交付成果、过程评价报告及最终项目绩效进行综合分析。

8.2.3.4 评价方法应采用资料审查、数据统计、访谈、问卷调查相结合的方法。可设置权重，对各项指标进行打分，形成综合评价结论。

8.2.4 评价结果应用

协同工作质量评价的结论应：

——正式纳入项目整体管理绩效报告；

——作为履行合同中协同管理要求的重要考核依据，与相关奖惩机制挂钩；

——反馈给各参与方，用于其内部改进；

——作为组织优化协同管理体系、更新本文件实践内容的核心输入。

附录 A
(资料性)
建筑-景观-园林协同工作流程图

A.1 建筑项目景观园林全专业协同工作应建立权责清晰、沟通顺畅的组织体系，该体系应以实现项目整体目标为导向，覆盖项目全生命周期，具体协同工作流程应符合图 A.1 的规定。

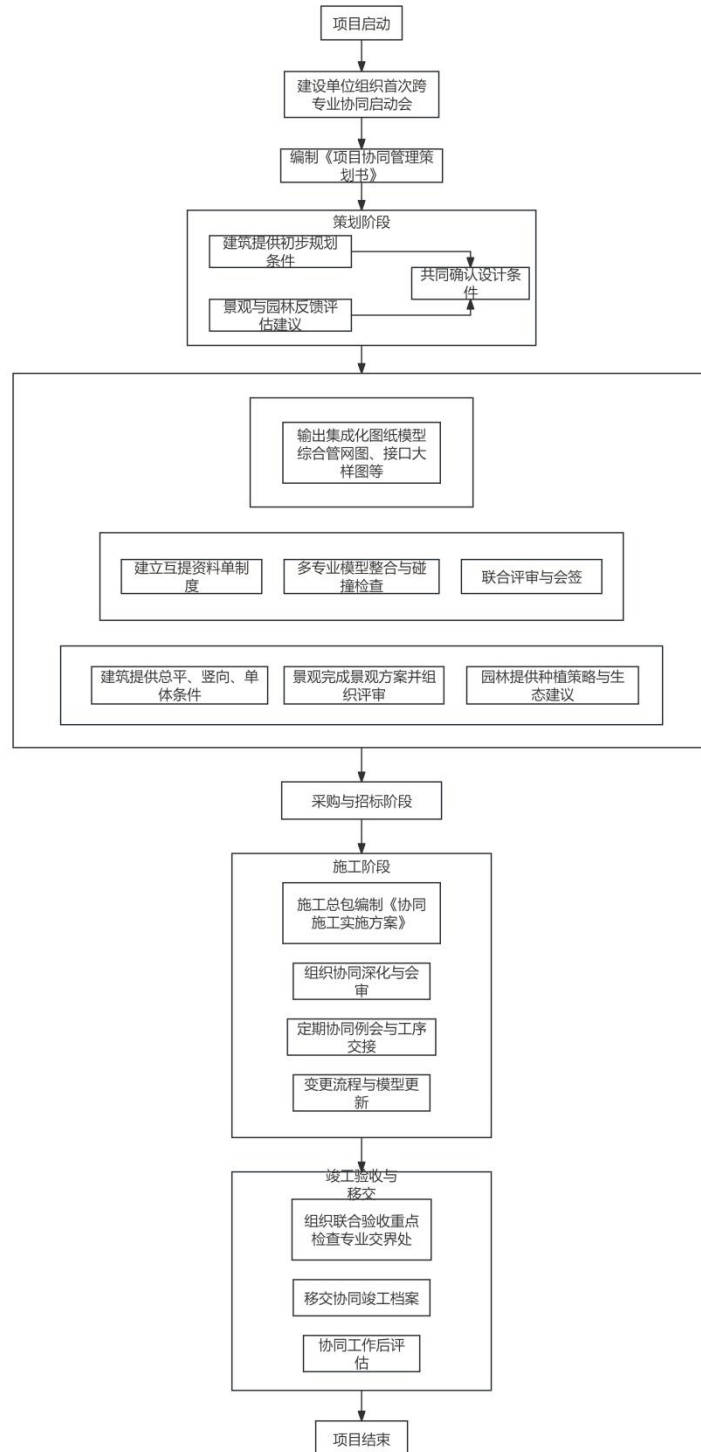


图 A.1 建筑-景观-园林协同工作流程图

A.2 整个流程应覆盖全阶段，从项目启动到竣工验收，体现全生命周期的协同管理。
