

成都市建设工程质量成果评价标准  
(征求意见稿)

## 目录

前 言	3
1 总则	4
2 术语	5
3 评价范围及评价要素	6
3.1 评价工程范围	6
3.2 评价要素	6
4 评价	7
4.1 评价申请	7
4.2 现场核查	7
4.2.1 核查小组的组成	7
4.2.2 现场核查程序	7
4.3 评价审定	7
4.3.1 专家评议	7
4.3.2 评价委员会评审	7
4.4 公示、公布	7
4.4.1 公示	7
4.4.2 公布	7
5 实体质量核查	8
5.1 一般规定	8
5.1.1 评价标准	8
5.1.2 核查方式及核查要求	8
5.2 房屋建筑工程	8
5.3 城市道路工程	13
5.4 城市桥梁工程	14
5.5 城市隧道工程	16
5.6 城市综合管廊工程	18
5.7 城市轨道交通工程	20
5.8 园林绿化工程	23
5.9 城市给水排水处理厂站工程	27
5.10 垃圾处理发电厂工程	30
6 工程资料核查	34
6.1 一般规定	34
6.1.1 核查内容及评价标准	34
6.1.2 核查方式及核查要求	34
6.2 房屋建筑工程	34
6.4 城市桥梁工程	36
6.5 城市隧道工程	37
6.6 城市综合管廊工程	39
6.7 城市轨道交通工程	40
6.8 园林绿化工程	41
6.9 城市给水排水处理厂站工程	45
7 加分项核查	47

# 前 言

本标准按照GB/T1.1-2020《标准化工作导则第1部分:标准化文件的结构和起草规则》及国标委联〔2019〕1号《团体标准管理规定》的规定,由成都市工程建设质量协会(以下简称“协会”)组织有关单位编制。本标准在编制过程中,对优质工程实践经验进行了广泛的调查研究,总结提炼,通过反复讨论、修改,并在广泛征求意见的基础上,审定定稿。

本标准的内容共7个章节,包括:总则、术语、评价范围、评价、实体质量核查、工程资料核查、加分项核查等内容。

本标准由协会负责解释。在执行过程中,如有建议或意见,请及时反映至协会。

主编单位:

参编单位:

主要起草人:

主要审查人:

## 1 总则

**1.0.1** 为深入贯彻中共中央、国务院《质量强国建设纲要》精神和四川省委、省政府《关于加快建设质量强省的实施意见》的战略部署，落实成都市政府《深入推进质量强市建设推动高质量发展实施方案》要求，全面提升成都市建设工程质量水平，特制定本标准。

**1.0.2** 评价工作遵循科学性、公平性、导向性、可操作性原则，兼顾共性与个性需求。

**1.0.3** 本标准适用于成都市建设工程质量成果评价活动。

**1.0.4** 本标准采用实体、资料、加分项三个维度进行评价。

**1.0.5** 涉及多个类型的工程，根据工程专业类型的工程造价占比进行权重划分。

**1.0.6** 评价结果坚持公开透明，接受社会监督，确保评价结果的权威性和公信力。

**1.0.7** 参与评价的工程除应符合本标准规定外，尚应符合相关规范、标准的要求。

## 2 术语

### 2.0.1 质量成果评价 project quality evaluation

对建设工程质量成果进行客观、公正、科学的评价，并确定其质量等级的活动，包括实体、资料、加分项评价。

### 2.0.2 评价对象 evaluation subject

成都市行政区域内的建设工程。

### 3 评价范围及评价要素

#### 3.1 评价工程范围

**3.1.1** 评价工程为成都市行政区域内的建设工程。

**3.1.2** 以下工程不列入参评工程范围：

- 1 住宅工程入住率小于 40%的工程；
- 2 存在使用功能缺陷、质量安全隐患的工程；
- 3 建设及运营过程中发生过一般及以上质量、安全事故的工程；
- 4 因质量问题引起群体性投诉，造成不良社会影响的工程；
- 5 不能对现场进行评价的工程；

**3.1.3** 申报、评审、公示过程中因施工质量问题有投诉、举报，经查属实的工程，取消其成果评价资格。

#### 3.2 评价要素

**3.2.1** 成都市建设工程质量成果评价分为实体质量、工程资料、加分项三个评价要素。评价要素的分值见表 3.2 的规定。

表3.2 评价要素分值

序号	评价要素	分值
1	实体质量	70
2	工程资料	30
3	加分项	5
总分		105

## 4 评价

### 4.1 评价申请

4.1.1 由申报单位自愿申报，并提交申报资料，经协会审核通过后组织现场核查。

### 4.2 现场核查

#### 4.2.1 核查小组的组成

根据工程类别和规模，从协会专家库随机抽取专家 3~5 人组成现场核查小组（组长 1 名）。

#### 4.2.2 现场核查程序

##### 1 汇报会

汇报会由组长主持，听取汇报，专家质询。

##### 2 实体质量核查

专家对现场实体质量进行抽查并评分。凡是要求查看的内容和部位，应予以满足，不得以任何理由回避或拒绝。

##### 3 工程资料、加分项核查

专家对相关资料进行抽查并评分。

##### 4 总结交流会

总结交流会由组长主持，专家组就现场核查情况与相关单位进行反馈、交流。

### 4.3 评价审定

#### 4.3.1 专家评议

现场核查工作完成后，由协会组织专家召开会议，进行现场核查情况通报，并进行专家评议，形成现场核查汇报资料。

#### 4.3.2 评价委员会评审

评价委员会通过审查工程申报资料、观看工程复查汇报影像资料、质询、讨论，必要时调看工程质量控制等相关资料，经充分评议后，以不记名方式投票。最终以现场核查得分 85 以上并获得 2/3 及以上票数的工程通过评审，拟评定为“成都市优质工程”。

### 4.4 公示、公布

#### 4.4.1 公示

评价委员会评审通过的工程在协会网站进行公示，公示期限不少于 5 个工作日。公示期间内，任何单位或个人均可对公示的工程提出异议。

#### 4.4.2 公布

经公示期满无异议的工程，评定为“成都市优质工程”，由协会发文公布。

## 5 实体质量核查

### 5.1 一般规定

#### 5.1.1 评价标准

1 工程建设应符合国家工程建设标准强制性条文和现行国家与地方标准、规范、规程的要求。

2 工程所使用材料的品种、规格、性能和技术参数等应符合设计和规范要求，涉及安全、节能、环境保护和主要使用功能的原材料及成品应按规定见证取样复验。

3 单位工程、分部工程、分项工程及检验批的质量验收结果满足设计及施工质量验收规范的要求。

4 工程应采用新技术、新工艺、新材料、新设备，积极推广应用工业化、数字化和绿色化的新型建造方式，不得使用国家与地方禁止使用的施工工艺、设备和材料。

5 工程应具备结构的独立性和设备系统的完整性，各分部、分项工程应全部完成且安全适用、功能完善、美观舒适。

6 工程应实现良好的社会与经济效益，获得相关各方及用户高度认可。

#### 5.1.2 核查方式及核查要求

1 核查方式主要包括：

采用观察法、尺量检查、启闭功能测试、手摸/手扳触感检测等多样化核查手段。

2 核查要求应符合下列规定：

1) 核查对象需随机选取，覆盖不同区域、类型及规模，确保样本能反映整体质量水平。

2) 核查过程应遵循统一标准，并应有完整详细的检查记录，检查记录与评价结果应一致。

3) 核查程序应公开透明，核查人员应遵循保密原则，不得侵犯或泄露被核查对象的商业秘密。

### 5.2 房屋建筑工程

#### 5.2.1 实体质量应符合下列规定：

表 5.2.1 实体质量评价标准

序号	评价项目	评价标准
1	地基基础与主体结构工程	1.无影响结构安全和使用功能的裂缝，地下室无超过规范允许的渗漏，主体及屋面结构无明显渗漏； 2.砌体与其他结构连接处无影响结构安全的裂缝； 3.变形缝、沉降观测点设置满足要求；无超设计要求的变形，沉降稳定； 4.钢结构及构件的安装精度、连接性能、涂层性能、变形控制

序号	评价项目		评价标准
			<p>等满足规范要求；</p> <p>5.室内外回填、室外台阶踏步及散水等无明显沉降或塌陷；室外广场及道路平整度应符合规范要求，排水系统通畅；附属设施质量优良；主体结构与附属工程（裙房和车道等）连接处无明显影响观感和使用功能的质量缺陷。</p>
2	屋面工程		<p>1.屋面排水通畅，防水构造合理，保护层无贯通裂缝，分格缝留设规范，嵌缝密实；</p> <p>2.突出屋面结构、设备基础等排列整齐，泛水高度一致，防水收头无开裂，变形缝做法满足设计及规范图集要求；</p> <p>3.栏杆的高度及立杆间距、爬梯防攀爬措施满足要求，安装牢固，表面无锈斑、无涂层脱落；</p> <p>4.细部构造造型美观，功能满足要求（檐口、檐沟和天沟、水落口排水坡度符合要求，无积水，水落口雨篦子安装牢固，排水通畅，无堵塞；伸出屋面管道根部造型一致，泛水高度满足要求，防水收头部位密封材料嵌填饱满）。</p>
3	建筑装饰工程	室外	<p>1.外墙面排版、分格缝设置美观合理，勾缝连续饱满、美观；墙面平整、阴阳角方正；</p> <p>2.外墙面无明显色差，不同颜色交接部位分色清晰，无交叉污染；外墙面空鼓、开裂满足规范要求，无明显渗漏现象；</p> <p>3.幕墙与主体结构连接节点的几何尺寸、位置精度、紧固件安装等符合相关规范要求；</p> <p>4.幕墙与楼板/隔墙缝隙处填充不燃材料，用固定镀锌铁板，拼接严密无缝隙；</p> <p>5.室外细部造型美观，功能满足要求（分隔缝设置合理，嵌缝饱满密实；变形缝构造满足要求；滴水线/槽整齐顺直，成型美观；散水无沉降变形，坡度满足要求；无障碍坡道坡度、扶手高度等满足要求）。</p>
			<p>1.墙面平整度、垂直度、阴阳角方正度符合规范要求且无影响使用的裂缝，块料饰面排版美观、粘贴牢固无色差空鼓，不同材料交界面清晰无污染；</p> <p>2.吊顶饰面板排布美观，拼缝严密，阴阳角收边方正，与墙面及灯具交接处严密，板材及接缝无开裂；吊顶末端设施成排成线，吊顶内洞口封堵密实，吊筋及龙骨安装牢固，间距符合规范要求，整体平整无变形；</p> <p>3.地面饰面铺装应做到排布合理、无明显色差，接缝平直度、相邻板块高差及通缝直线度符合验收标准，铺贴密实无空鼓，镶边宽度一致，踢脚线上口平直；整体地面平整度、空鼓和</p>

序号	评价项目	评价标准
	室内	<p>开裂控制满足要求，分格缝设置合理；地面石材无色差、无泛碱；</p> <p>4.楼梯栏杆安装牢固，栏杆高度和立杆间距符合规范要求；楼梯踏步高度一致，防滑措施到位，滴水线和挡水踢脚设置满足要求；楼梯净宽和净高符合标准规定；玻璃栏板安装牢固，防攀爬与防脱落措施有效；</p> <p>5.管井、电井及设备房间的排水坡度需符合规范，确保排水通畅无渗漏；内饰面应平整美观；设备基础造型一致且做工精细；管根等部位的防火封堵应密实美观；</p> <p>6.厨卫间、阳台等部位的地面块材排布美观，相邻高差和排水坡度满足要求，地漏、支架、洗手盆等细部做工精细、功能适用且效果美观，涉水房间防滑措施到位、通风及排水满足要求、无明显渗漏；</p> <p>7.门窗安装应确保外门窗的位置、开启方向、角度、泄水孔及限位安全措施、窗台坡度、坡向、高度和周边打胶等功能实用美观，内门窗位置和开启方向满足要求，防火门开启方向正确，门窗关闭严密牢固，与周围界面交界清晰无交叉污染，以及卫生间等涉水房间的门下防潮处理适用且美观；</p> <p>8.无障碍通道宽度、坡度及扶手与警示设置符合规范要求；无障碍停车位的位置、尺寸、数量、标识与坡度应满足相关标准；无障碍电梯门洞净宽、轿厢尺寸、按钮及扶手高度设置满足要求；无障碍卫生间设施配置、安全与防滑措施等应符合规定；</p> <p>9.室内细部处理需兼顾功能适用性与效果美观性（墙面与地面交界处、管道穿墙穿楼板处、变形缝处等界面的处理，确保不同颜色、材料及专业衔接美观并无开裂）；各种设备末端（如线盒、插座、开关、灯具、卫生器具、地漏、检查口）的布置应协调美观。</p>
4	建筑给排水及供暖工程	<p>1.设备及配件的规格型号、技术参数等满足设计要求，外观完好无损，无锈蚀、变形、裂纹等缺陷，铭牌清晰、牢固，信息完整。安装位置与标高符合设计要求，固定与支吊架安装牢固平稳，管道连接方式正确、严密、牢固，法兰平行、同心，螺栓紧固均匀。成排设备/管道排列整齐，标高一致，间距合理，便于操作维修。运行测试合格，系统功能满足设计要求。减隔震装置安装方向、水平度、稳固性满足要求，限位装置及隔震间隙设置合理，软接头、变径管连接牢固、严密，安装位置合理，便于检修；</p>

序号	评价项目	评价标准
		<p>2.管道安装横平竖直，成排管道在同一平面内，坡度符合设计及规范要求，管道排列整齐，间距均匀，标识清晰；补偿器安装位置、补偿方向正确，限位措施有效；管道使用正确，油漆涂刷均匀，保温材料接缝严密、无损坏；支吊架安装垂直牢固、间距均匀、排列整齐、标高一致与管道接触紧密。抗震支架斜撑角度精确，间距符合要求，螺栓朝向统一；功能件（清扫口、伸缩节、H管、补偿节等）设置正确、精细美观；穿墙、穿板套管设置合理、统一，套管与管线同轴同心，封堵严密美观；</p> <p>3.设备房设备成排对齐、间距符合规范，管线排布横平竖直、分层清晰；检修通道连续畅通、宽度符合要求；基础高度满足要求，周边设有组织排水，穿墙/楼板套管封堵、孔洞封闭严密无渗漏；标识标牌齐全、完整、清晰；</p> <p>4.消防设施安装位置符合规范要求，标志标识齐全；消防栓箱开启灵活、开向正确，箱内配件齐全、整洁；消防喷头布置合理，末端试水装置组件齐全，安装高度满足规范要求，功能测试满足要求；地漏设置合理、标高正确，排水通畅无积水，方便维护；水力警铃安装位置符合规范要求，功能测试满足要求，铃声洪亮无续断，无卡阻、漏水现象；</p> <p>5.卫生洁具位置合理、排布整齐、安装牢固、接缝严密，活动空间满足规范要求。</p>
5	通风与空调工程	<p>1.水管管道安装平整、顺直，坡度正确、排列合理、平稳牢固；管道使用正确，油漆涂刷均匀，保温材料接缝严密、无损坏；支吊架作法正确、安装牢固、水平间距均匀，成型效果整洁美观，抗震支架满足要求；功能件（伸缩节、补偿节等）设置正确、精细美观；穿墙、穿板套管设置合理、统一，套管与管线同轴同心，封堵严密美观；</p> <p>2.风管管道排列整齐、安装牢固，标识齐全完整，软管无损坏；支吊架设置合理、水平间距均匀；保温材料完整、接缝严密；穿墙、穿板套管设置合理、封堵严密；风阀联线正确，风口无阻挡，百叶设置整齐；防晃和抗震支架满足要求；</p> <p>3.设备安装牢固、运行平稳、检修便利；固定和减隔震措施到位；软接安装正确；穿墙、穿板套管封堵严密；标志标牌齐全、完整、清晰；防火卷帘完整、运行可靠；</p> <p>4.设备房设备布置合理、检修通道通畅，基础周边设有组织排水，管道周边洞口封闭严密，标识标牌齐全、完整、清晰；</p> <p>5.防腐保温油漆涂刷均匀，保温材料接缝严密，表面平整、成</p>

序号	评价项目	评价标准
		型美观；管道标识、设备铭牌齐全、完整、清晰。
6	建筑电气	<p>1.柜（箱、盘）布局合理、位置正确、排列整齐、安装牢固、操作维修方便；表面涂层完整、均匀、无污染，内部接线正确牢固；箱门跨接规范，箱内整洁，封堵严密，系统图完备，挂牌标识、回路（相序）标识清晰齐全、效果美观；</p> <p>2.明敷导管排列顺直、整齐，多根导管并行时应间距均匀，无交叉干涉，导管无压扁、锈蚀，支吊架间距符合规范要求，管卡与导管匹配，固定点间距均匀，连接牢固；导管在变形缝两侧伸缩补偿装置设置满足要求，穿墙封堵严密美观；室外导管防水弯形式一致，成型美观；电缆沟干净整洁，沟内无积水，支架安装及接地满足规范要求；电缆排放整齐、无交叉，绑扎牢固布局合理、转弯弧度自然一致，电缆标识牌齐全；回路、相序颜色标识正确；</p> <p>3.末端装置排布合理，安装牢固，与饰面协调美观；金属外壳接地可靠；开关插座安装端正、牢固，标高一致，盒内接线可靠，相序正确，与饰面贴合紧密；室外灯具金属外壳接地线接地端子压接牢固；疏散指示灯位置合理，指向正确；</p> <p>4.保护接地与金属设备连接可靠，色标正确清晰；接闪带安装顺直，支撑点间距均匀，焊接可靠、焊缝美观；接闪带或接闪网在过建筑物变形缝处的补偿措施有效，形式一致、美观；接地电阻测试点（盒）数量、高度、位置正确，测试点（盒）标识规范，盒内无泥渣、杂物，安装盒与墙面平齐，明装盒固定牢固无倾斜，与饰面贴合紧密，成型美观；</p> <p>5.支吊架设置合理，固定牢固，间距均匀，多专业管线优先采取综合支架，支架无变形，油漆涂刷均匀，无流坠、漏涂，色泽光亮；型钢基础安装平整牢固，接地形式及焊接满足规范要求，黄绿标识清晰。</p>
7	智能建筑、建筑节能与电梯工程	<p>1.机柜、机架安装位置合理，部件完整，标志清晰完整，各模块安装高度和位置符合设计和规范要求；</p> <p>2.面板插座安装高度一致，排列整齐，间距均匀；</p> <p>3.连接件接触牢固，标志齐全，线缆敷设与固定满足规范要求，接地连接可靠、标识清晰；</p> <p>4.紧急广播系统传输线缆的阻燃性能与耐火等级满足要求，线缆敷设保护措施、隔离措施以及穿越防火分区/变形缝处的补偿措施满足规范要求，传输线缆、槽盒和导管的防火厚度满足要求；</p> <p>5.视频图像显示清晰，切换正常，输入稳定；</p>

序号	评价项目	评价标准
		<p>6.箱、柜、线槽、配管、布线设置合理，防静电接地装置完整、可靠；</p> <p>7.机房设备安装规范、整齐，接地完善；有通风措施；电梯运行平稳，平层准确，轿门开关顺畅，无阻滞，年检标志有效；层门外观平整、光洁，门扇、门套无变形，自动扶梯、人行步道外侧封闭，外观清洁，无损坏；扶手带与梯级、踏板或胶带的运行速度同步，运行平稳，无刮碰现象。</p>

### 5.3 城市道路工程

#### 5.3.1 实体质量应符合下列规定：

表 5.3 实体质量评价标准

序号	评价项目	评价标准
1	道路工程	<p>1.道路使用功能完善，安全设施齐全，整洁有序，道路建筑限界内无任何物体侵入；</p> <p>2.路面表面平整、坚实，无破损、沉降、裂缝、坑槽、污染。</p> <p>3.无障碍设施连续完善，盲道砖安装正确、稳固，缘石坡道平顺防滑，符合设计要求；</p> <p>4.缘石平石线形顺直、安装稳固、无破损；</p> <p>5.挡墙、护坡结构稳固、坡度平顺，沉降缝整齐垂直、上下贯通，无错位变形；</p> <p>6.桥涵地道结构线型平顺、表面平整、色泽均匀，无裂缝、变形、渗漏，伸缩缝装置安装牢固、缝内无阻塞，沉降缝的缝宽均匀、缝身竖直。</p>
2	排水工程	<p>1.排水管渠坡度平顺，管道及井内无杂物、水流畅通、无渗漏；</p> <p>2.井盖、水算等安装稳固，与路面平顺衔接，无沉降、破损，标识清晰齐全；</p> <p>3.检查井内壁密实平整，流槽平顺，爬梯完整，无渗漏；</p> <p>4.雨水口位置布置合理，收水顺畅，无未在道路边缘和人行横道上的雨水口。</p>
3	给水工程	<p>1.管道无渗漏，管道外防腐层和阴极保护符合要求，管道接口光滑平整、无缺陷；</p> <p>2.检查井盖安装平稳、与路面平顺衔接，井盖标识清晰齐全；</p> <p>3.井室无渗漏，内壁密实平整；</p> <p>4.阀门无缺陷，标识完善，安装正确，无渗漏。</p>
4	交通工程	<p>1.交通标志颜色、形状和图形符号等要素醒目、易辨识，安装位置准确、固定牢固，未侵入道路建筑限界，无遮挡；</p> <p>2.信号灯安装满足各类交通参与者的识别需求，信号灯齐全有效，外观完好、运行正常，无遮挡、无缺失；信号机柜内所</p>

序号	评价项目	评价标准
		<p>装电器元件齐全完好，安装位置正确，固定牢靠，标识规范；</p> <p>3.交通杆杆体安装稳固、耐腐蚀、无损伤，焊接无裂缝、夹渣等现象；</p> <p>4.交通标线颜色清晰、宽度一致、厚度均匀、线形流畅，无明显折线、污染、开裂、剥落；玻璃珠撒布均匀、附着牢固、反光均匀；</p> <p>5.护栏线形平顺，安装牢固；护栏混凝土外观色泽均匀，表面无蜂窝、麻面等缺陷；声屏障齐全完好，安装牢固。</p>
5	照明工程	<p>1.路灯光度分布符合标准；灯杆、灯臂、灯具、电器等安装固定牢靠，灯具纵横向位置和高度一致，热镀锌和涂层无损坏；</p> <p>2.电缆排列整齐，无机械损伤，标志牌齐全、正确、清晰；电缆接头、绕包绝缘符合规定；</p> <p>3.接地装置安装符合要求。</p>
6	电力隧道（浅沟）工程	<p>1.电力隧道结构线型平顺、表面平整、色泽均匀，无裂缝、缺棱掉角、渗漏等现象、接地良好；</p> <p>2.电力浅沟侧壁墙面平直，沟底平整，坡度正确；</p> <p>3.盖板平整、安装平顺，无缺损、变形，标注齐全；</p> <p>4.接地装置安装符合要求。</p>
7	通信工程	<p>1.管道排列整齐、间距均匀，埋深符合设计要求，管径、壁厚符合要求，管道坡度有利于排水；</p> <p>2.人孔或手孔墙体无裂缝、渗水，内壁抹面平整，井底无积水；</p> <p>3.井盖材质符合要求，安装稳固，与井框配合紧密，开启灵活且无松动、异响；</p> <p>4.井内预埋件位置正确，爬梯牢固无锈蚀，安全标识清晰可见。</p>
8	景观绿化工程	<p>1.绿地造型饱满、流畅，起伏自然优美，无生硬突兀感；</p> <p>2.乔木树冠完整、茂盛，树干挺直；行道树姿态美观、分叉点统一；长势良好，无病虫害，不影响行人通行；</p> <p>3.灌木及草坪无明显露土、脱脚，种植密度合理，层次丰富，四季开花植物搭配均匀，长势良好，无病虫害；</p> <p>4.铺装结构平整、牢固、粗糙防滑、无裂缝、无变形、无色差，坡向顺畅。排水系统合理畅通，无积水；</p> <p>5.井盖、座椅等地面设施安装平稳、与铺砌面平顺衔接，不影响通行。</p>

## 5.4 城市桥梁工程

### 5.4.1 实体质量应符合下列规定：

表 5.4.1 实体质量评价标准

序号	评价项目	评价标准
----	------	------

序号	评价项目	评价标准
1	墩台盖梁	<p>1.外观无明显缺陷，尺寸准确、线型平顺；</p> <p>2.表面垂直平整、色泽均匀、干净整洁、无明显接缝错茬；</p> <p>3.结构安全可靠，无影响主体结构安全的开裂、变形、沉降。</p>
2	支座体系	<p>1.支座各部分应完整、清洁、有效，支座垫板应平整、紧密、锚固牢固；</p> <p>2.支座固定螺栓无损坏、松动；</p> <p>3.支座无位移、锈蚀。</p>
3	上部结构	<p>1.混凝土梁观感质量好，尺寸准确、表面平整、色泽均匀、线型平顺，无明显接缝错茬、麻面、蜂窝、缺棱掉角等；结构安全，无不满足规范要求的裂缝、变形；梁板轴线偏位、顶面高程、断面尺寸、长度、横坡、平整度应符合设计要求；梁板安装平面位置、垂直度、横隔板湿接缝相对位置、伸缩缝宽度、相邻两构件支点处顶面高差、拼装立缝宽度应符合设计要求；</p> <p>2.钢梁观感质量好，线型平顺、梁缝均匀；焊缝平滑、无裂纹、未溶合、夹渣等外观缺陷；涂装表面平整、着色均匀、涂抹质量符合要求；结构安全，无不满足规范要求的变形、下挠等；</p> <p>3.钢-混凝土组合梁桥面板无纵向劈裂裂缝，支座及其附近的桥面板，无裂缝和渗漏水，桥面板受压区混凝土无压裂、压碎、磨损、观感质量好、线型平顺等；主梁强度、安装位置符合设计要求；预留传剪钢筋无锈蚀、灰浆清理干净；现浇混凝土桥面板长度、厚度、高程、横坡符合设计要求，结构安全，无不满足规范要求的裂缝、变形；</p> <p>4.斜拉桥拉索观感质量好，拉索顺直无扭转，索塔及主梁表面无孔洞、露筋或超过设计规定的受力裂缝；锚环与锚垫板结构良好，外观完好；结构安全，锚固体稳固，符合设计要求；保护层无损伤等；</p> <p>5.悬索桥主缆和吊杆钢索无渗水、损坏；索洞门或锚锭洞内应保持干燥，无潮湿和积水；索夹紧固螺栓无松弛和锈蚀；主缆各索股应受力均匀，索股摆动应一致；主索鞍、散索鞍、主缆索股锚头和吊杆锚头及钢索出口密封处，无漏水、积水和脱漆、锈蚀。</p>
4	附属工程	<p>1.桥梁铺装沥青路面平顺、坚实，无泛油、松散、裂缝和明显离析现象；无碾压轮迹；混凝土路面无断裂，起皮、印痕和缺角掉边等现象；接缝填筑饱满密实、无杂物；混凝土路面胀缩缝直顺，无明显缺陷；</p>

序号	评价项目	评价标准
		<p>2.防撞墙混凝土平整、色泽均匀、线性平顺、结构安全可靠；防护设施伸缩缝应全部贯通与主梁伸缩缝相对应；防撞护栏断面尺寸、平面偏位、预埋件位置、相邻高差、顶面高程符合设计要求；</p> <p>3.防水排水系统构造合理，功能满足要求，排水顺畅、无积水、无渗漏；泄水管安装牢固与铺装层及防水层之间应结合密实；金属泄水管应进行防腐处理；</p> <p>4.交安设施标志设置符合规定要求，颜色均匀、清晰明亮、反光性能良好；标线设置符合规定要求，线形流畅，标线表面无明显开裂、起泡现象；钢护栏线形顺直，搭接平顺，焊接安装牢固；混凝土护栏外观色泽均匀，表面无蜂窝、麻面等缺陷；声屏障齐全完好，安装牢固；</p> <p>5.灯光照明配电柜（箱、屏）的固定及接地可靠，电器元件齐全完好；灯杆杆位合理，灯臂悬挑一致，螺栓紧固牢靠；电源接线准确，电缆标志牌齐全正确清晰；灯杆热镀锌和涂层无损坏；接地线端子固定牢固；</p> <p>6.伸缩装置焊接质量和焊缝长度应符合设计要求；伸缩装置锚固部位的混凝土表面平整，与路面衔接平顺；伸缩缝安装平顺，锚固牢靠、伸缩性能有效；伸缩装置无渗漏、变形、阻塞；施工满足设计和规范要求，宽度合适；</p> <p>7.锥形护坡结构安全、沉降均匀、变形稳定；观感质量好，线型及坡度满足要求；</p> <p>8.引道道路路面平整、无沉降；坡度符合设计要求，无明显起伏、无坑槽、积水；沥青路面坚实，无泛油、松散、裂缝和明显离析现象，无碾压轮迹；混凝土路面无断裂，起皮、印痕和缺角掉边等现象问题，混凝土路面胀缩缝无明显缺陷。</p>

## 5.5 城市隧道工程

### 5.5.1 实体质量应符合下列规定：

表 5.5.1 实体质量评价标准

序号	评价内容	评价标准
1	洞门工程	<p>1.结构（边仰坡）表面平整、线角顺直、色泽均匀；砌体表面平整、砂浆饱满；</p> <p>2.边坡与仰坡地表植被保持良好，无冲刷，水土稳定，截排水沟排水通畅；</p> <p>3.洞门结构无渗漏水。</p>
2	主体结构	<p>1.结构（衬砌）轮廓清晰、线型顺畅，表面密实，无麻面，</p>

序号	评价内容	评价标准
	工程	<p>色泽均匀，接茬平顺、无跑模、漏浆；</p> <p>2.结构（衬砌）无裂纹、裂缝；</p> <p>3.变形缝缝身竖（横）直、宽度均匀，无漏水。</p>
3	道路面层工程	<p>1.路面平整、无沉降，无明显起伏、无坑槽、积水；</p> <p>2.沥青路面无泛油、松散、裂缝和明显离析现象；</p> <p>3.混凝土路面无断裂、起皮、印痕和缺角掉边等，混凝土路面胀缩缝无明显缺陷。</p>
4	交安设施工程	<p>1.标志颜色均匀、清晰明亮、反光性能良好；</p> <p>2.标线线形流畅，表面无明显开裂、起泡现象；</p> <p>3.钢护栏线形顺直，搭接平顺，焊接安装牢固；混凝土护栏外观色泽均匀，表面无蜂窝、麻面等缺陷；</p> <p>4.声屏障齐全完好，安装牢固。</p>
5	装饰工程	<p>1.装饰材料安装牢固，涂料装饰涂膜厚度均匀，颜色一致；</p> <p>2.涂层接茬无明显色差，涂层表面洁净无污染；涂层无流坠、无疙瘩、不起皮、不返碱、不咬色、不透底；无沙眼、刷纹；</p> <p>3.金属板等表面无破损，颜色均匀，无明显色差；观察时无可觉察的变形、波纹或局部压砸等缺陷；</p> <p>4.石材颜色均匀，表面不得有凹坑、缺角、裂缝、斑痕，无污染。</p>
6	通风系统	<p>1.风机外壳无变形，风管表面平整，接缝严密，防腐涂层均匀无脱落；</p> <p>2.风机底座固定牢固；同类型设备标高一致、排列整齐，成型美观；</p> <p>3.支吊架间距（水平、垂直）合理；法兰连接螺栓齐全；</p> <p>4.风阀启闭灵活，开度指示与实际一致；控制柜接线规范，远程控制功能正常。</p>
	照明系统	<p>1.灯具外壳无破损、锈蚀，透光罩完整无裂纹；线缆绝缘层无损伤，接头防水处理严密；</p> <p>2.车道灯具安装高度、间距合理，固定牢固；应急灯与疏散标志安装高度合理，箭头方向准确；</p> <p>3.线管布局合理、层次分明、排列整齐、横平竖直，管材与管件适配，间距均匀，转弯弧度一致；桥架转弯处加装防护胶套；照明回路穿线无绞接；</p> <p>4.配电箱内断路器分合灵活，回路标识清晰；智能照明控制系统可分区调光，远程监控功能正常。</p>
	排水系统	<p>1.洞门排水顺畅，无淤积，与路基排水连接合理；洞内与洞外排水连接合理、顺畅；</p>

序号	评价内容	评价标准
		2.洞内排水管沟（道）侧壁墙面平直、沟底平整，坡度正确；管沟（道）内无杂物，水流畅通，无积水、无渗漏； 3.管沟盖板表面平整、安装平顺，无缺边、掉角、变形，盖面铺装无破损、开裂； 4.横向导水管与中心排水沟连接处设置沉淀池、连接通畅； 5.集水井与泵站井体内壁防水处理完整；水泵进出水管连接严密，止回阀启闭灵活。
	消防系统	1.灭火器与消火栓安装位置、间距合理；消火栓箱体固定牢固，阀门启闭灵活，接口密封无渗漏； 2.火灾报警系统探测器安装位置、间距合理；手动报警按钮高度合理，标识明显； 3.自动灭火系统喷头朝向、间距及管道支架间距、坡度； 4.应急照明灯覆盖疏散通道全程，照度符合要求；疏散指示标志安装高度符合要求，方向正确； 5.消火栓、灭火器箱、控制柜等设施应设置明显标识，标明使用方法及维护责任单位。

## 5.6 城市综合管廊工程

### 5.6.1 实体质量应符合下列规定：

表 5.6.1 实体质量评价标准

序号	评价内容	评价标准
1	主体结构工程	1.现浇混凝土、预制装配式结构等构筑物，结构轮廓清晰、线型顺畅，结构无裂缝、裂纹； 2.现浇混凝土结构表面密实，色泽均匀，接茬平顺、无跑模、漏浆；预制装配式结构表面密实，色泽均匀，连接平顺，无明显错台； 3.结构无渗漏水；变形缝顺直、宽度均匀，无漏水。
2	附属结构工程	1.检查井、人员出入口、逃生口、吊装口、进风口、排风口、人行道等结构线型顺畅，结构无裂缝、裂纹，结构内部无建筑垃圾等杂物； 2.管道主体结构与附属构筑物之间无差异沉降；管道接口不得包覆在附属构筑物的结构内部； 3.井盖安装稳固、无破损；管与井壁衔接处严密。
3	装饰工程	1.涂料装饰涂膜厚度均匀，颜色一致，装饰线、分色线平直； 2.涂层接茬留在分隔缝处且无明显色差；无分隔缝时接茬不得有搭接痕迹；涂层表面洁净无污染；涂层无流坠、无疙瘩、不起皮、不返碱、不咬色、不透底；无沙眼、刷纹； 3.饰面板外露框架及板胶缝横平竖直表面光滑无污染；

序号	评价内容	评价标准
		<p>4.搪瓷板、金属板、塑料板等表面平滑无破损，颜色均匀，无明显色差，安装稳定牢固；无肉眼可觉察的变形、波纹或局部压砸等缺陷；</p> <p>5.石材颜色均匀，表面无凹坑、缺角、裂缝、斑痕。</p>
4	地面工程	<p>1.地面的沉降缝、伸缝、缩缝和防震缝，与结构相应缝的位置一致，贯通建筑地面的各构造层；沉降缝、防震缝的宽度均匀，封盖与面层齐平；</p> <p>2.水泥混凝土面层铺设无施工缝。</p>
5	配套设施系统	<p>消防系统</p> <p>1.设备设施无损伤、锈蚀，设置明显标识；</p> <p>2.手动报警按钮距地面距离合理；疏散指示标志距地面距离、间距合理，箭头方向正确；</p> <p>3.探测器安装间距、高度合理；气体灭火系统管道喷头朝向、间距合理；</p> <p>4.应急照明照度合理，水喷雾系统喷头压力正常；</p> <p>5.电缆穿墙孔洞采用防火泥或防火包封堵严密。</p>
		<p>通风系统</p> <p>1.风机外壳无变形，进出口软连接严密；风管表面平整，接缝严密，防腐涂层均匀无脱落；</p> <p>2.风管支吊架间距（水平、垂直）合理；法兰连接螺栓齐全，密封垫无漏风；</p> <p>3.防火阀调节风阀启闭灵活，开度指示与实际一致；</p> <p>4.风井内壁光滑无阻碍，防雨百叶有效防护；</p> <p>5.风管穿墙孔洞等采用防火材料封堵。</p>
		<p>供配电系统</p> <p>1.配电柜外壳无变形，内部元件固定牢固；电缆绝缘层无破损，接头密封严密；高低压开关柜柜体接地母线连接可靠，螺栓防松措施齐全；</p> <p>2.设备外壳、桥架、金属管道均与接地干线可靠连接；</p> <p>3.配电室门应向外开启并加锁，；带电设备裸露部分加装绝缘护套或隔离罩，操作区域设置绝缘垫；应急电源控制柜需标明操作流程及紧急停机按钮，接地标识清晰。</p>
		<p>照明系统</p> <p>1.灯具外壳无破损、锈蚀，透光罩完整无裂纹；电缆绝缘层无损伤，接头防水处理严密；</p> <p>2.通道灯具安装高度、间距合理，固定牢固；应急灯与疏散标志安装高度合理，箭头方向准确；</p> <p>3.电缆支架间距合理，桥架转弯处加装防护胶套，接地端子排标识清晰，所有非带电金属部件均可靠接地；照明回路穿线无绞接；</p> <p>4.配电箱内断路器分合灵活，回路标识清晰；智能照明控制</p>

序号	评价内容	评价标准
		系统可分区调光，远程监控功能正常。
	监控与报警系统	1.设备外壳无破损、锈蚀；线缆绝缘层完好，接头防水处理严密； 2.温湿度传感器安装高度、间距合理；火灾探测器距顶距离合理，避开通风口； 3.线缆穿金属管保护，接头屏蔽处理，抗干扰措施有效。桥架内线缆绑扎整齐，转弯处加装防护胶套；接地端子排标识清晰； 4.监控主机、显示屏固定牢固，散热良好；摄像头安装牢固，覆盖无盲区。
	排水系统	1.管材无裂缝、变形；水泵外壳无锈蚀，法兰密封面无划痕；管道接口无渗漏，橡胶圈安装到位。管道置高点设置排气阀、低点设置泄水阀； 2.集水井与检查井内壁防水涂层完整；井盖密封性良好，标高与路面平齐，开启灵活；排水沟格栅安装牢固，便于清淤； 3.水泵进出水管与阀门连接严密，止回阀启闭方向正确； 4.电缆穿管处防水密封严密，泵房内设置防滑地坪和应急照明。

## 5.7 城市轨道交通工程

### 5.7.1 实体质量应符合下列规定：

表 5.7.1 实体质量评价标准

序号	评价项目	评价标准
1	车站、车辆段（停车场）工程	1.混凝土结构表面平整、密实、棱角清晰、美观，无开裂、麻面、露筋、渗漏等缺陷，诱导缝（变形缝）直顺； 2.高架桥梁整体线型流畅； 3.车站防排水符合相关要求，车站端头与区间连接处结构外观与防水符合相关要求。
	混凝土结构	1.构件无锈蚀，涂层表面平整，颜色均匀，无裂纹、剥落； 2.钢结构线形流畅。
	钢结构	1.装饰装修墙、柱、板平整，无裂痕及缺损； 2.地面板材色泽均匀，变形缝、分格缝位置、宽度及填缝符合要求； 3.抹灰墙面表面光滑、洁净、颜色均匀； 4.门窗平整，表面无锈蚀、划痕，漆膜或保护层连续；
	装饰装修	

序号	评价项目		评价标准
			5.吊顶材料表面洁净、色泽一致，灯具等设备设施位置合理、美观； 6.栏杆、扶手等表面光滑、色泽一致，无翘曲、损坏； 7.建筑幕墙整体造型美观、分格均匀、色泽一致； 8.屋面防排水符合设计要求。
2	区间工程	盾构区间	1.线形顺畅、曲线圆顺； 2.管片表面光洁、无缺棱掉角、破损、裂缝； 3.相邻管片两环间径向错台和环向错台符合设计要求； 4.管片环向和纵向连接螺栓紧固、密贴； 5.防排水符合相关要求； 6.疏散平台安装牢固，栏杆顺直、平稳； 7.洞门位置与主体结构结合紧密，无渗漏。
矿山法区间		1.衬砌整体轮廓清晰，圆顺流畅； 2.混凝土表面平整、光洁、色泽均匀； 3.施工缝、变形缝缝宽均匀、平整顺直，无明显错台；施工缝、变形缝环向贯通、填塞密实，表面光洁无渗漏。	
高架区间		1.整体线形优美顺畅； 2.混凝土表面平整、密实、光洁； 3.墩、台帽与墩、台身衔接平顺，线角顺直，排水通畅； 4.桥面面层铺装平整、坚实； 5.护栏安装牢固； 6.声屏障安装牢固、美观。	
3	轨道工程	有砟轨道	道床饱满、均匀，断面正确、边坡整齐、路肩上无杂草、整洁美观。
无砟轨道		1.道床板表面密实平整，色泽均匀，四周边角无破损掉角，外观整齐划一； 2.道床板伸缩缝宽度一致； 3.道床轨道板防水层排水畅通无渗水。	
钢轨		远观平顺，轨向直线顺直、曲线圆顺。	
轨枕		枕面清洁、无污染，枕上扣件干净无杂物。	
道岔		1.直股方向与连接线路一致，远视直顺； 2.侧股方向与其连接曲线连接圆顺； 3.枕面及扣件清洁、无杂物，道岔内各种标识齐全、清晰。	

序号	评价项目		评价标准
		护轨	1.护轨、扣件的规格、型号、质量符合设计要求； 2.轨道电路在梭头处设绝缘接头，护轨伸出尺寸及弯折长度符合验标要求。
		钢轨调节器	1.表面平整、棱线平直、无飞边，标识齐全、准确、清晰； 2.位移观测桩标识齐全、清晰、便于观察。
4	机电安装及其他设备系统工程	通信、安防与综合监控系统	1.光电缆线路顺畅，线缆管槽、接线盒和分向盒应平整、内部光洁、无毛刺、无锈蚀； 2.电缆托架、桥架安装牢固，槽盒接口无错口、无变形； 3.电缆桥架平直，接缝严密，电缆绑扎整齐，布线美观，出线角度圆润美观； 4.线缆两端及经过分线盒标识和标签，线缆的起始和终止位置标识清楚准确； 5.机房内设备排列整齐，固定牢固、间距合理、颜色统一，表面无损伤，漆饰完好，标识清晰； 6.设备配线排列整齐，配线端子上的配线紧固、焊接饱满牢固。保护地线与接地系统连接可靠，符合设计要求。
		信号系统	1.光、电缆芯线配线整齐，绑扎间距均匀，标识清晰； 2.光电缆的弯曲半径、接头制作满足技术要求； 3.各种机柜、分线盘、电源屏安装牢固，同类机柜（架）、屏间高低在同一平面； 4.线头焊接牢固，电缆排放整齐，配线与端子的连接牢固，表面线条和出线部位顺直美观； 5.设备表面油漆层完整，清洁整齐，名牌标识规范、清晰。
		供电系统	1.变压器外观及绝缘无损伤； 2.设备基础型钢布置平整、防腐层及接地符合要求，标识美观； 3.设备表面油漆层完整，元器件无损坏，接地规范，名牌清晰； 4.设备柜、屏、台、箱、盘安装排列整齐，二次配线排列整齐、编号清晰；屏柜、端子箱、集中接地箱安装和接地符合设计要求； 5.电力及控制电缆、横跨与支柱装配、柔性定位、补偿装置、刚性支持悬挂装置、承力索、接触线等符合设计及规范要求。

序号	评价项目	评价标准
	给排水和消防、报警系统	1.给排水管材、管件等附件表面无裂纹、夹渣、折叠和重皮等缺陷；管道的支、吊架安装平整牢固； 2.给排水设备表面无污损碰伤、裂痕等缺陷；水泵泵体的底座与基座接触严密、牢固；管道连接无渗漏水现象；铭牌及标识清晰； 3.给排水阀门井、检查井文字标识清楚、正确；井盖上表面应与路面相平； 4.消防管材、管道连接件的镀锌层无脱落、破损等缺陷；管道的支、吊架安装平整牢固； 5.消防系统组件的外观质量无变形及损伤；表面保护层完好；接口封闭良好；铭牌清晰、牢固、方向正确； 6.消防阀门标志清晰，操作灵活，传动轴密封性能好，无渗漏水现象； 7.火灾自动报警系统箱、柜排列整齐，间距合理，表面无损伤，漆饰完好，设备安装牢固；铭牌字迹应清晰。
	自动售检票、屏蔽门、电梯系统	1.管槽安装整齐牢固，无变形；防腐涂层完好；接地规范； 2.线缆无破损、受潮、扭曲，标识清晰； 3.设备的安装稳定、牢固，标识清晰；运行平稳。
	通风、空调与供暖系统	1.风管系统的支、吊架安装牢固可靠，风管整体结构无永久性的变形及损伤，接缝密封严密； 2.消声器的外壳牢固严密，无漏风，消声器及静压箱支、吊架固定牢固； 3.防护罩、防护网等安全防护措施完善； 4.设备运行时无异常噪声； 5.管道连接牢固、无渗漏，镀锌管道的镀锌层完好； 6.防腐涂层均匀，无气泡、混色等缺陷。

## 5.8 园林绿化工程

### 5.8.1 实体质量应符合下列规定：

表 5.8.1 实体质量评价标准

序号	评价项目	评价标准
1	园林地形工程	1.地形应自然美观，与设计方案高度契合，能够营造出预期的景观效果； 2.土方稳定，无明显沉降、塌陷现象； 3.排水坡度合适，一般绿地排水坡度不小于 0.3-0.5%，且排水顺畅，无积水区域；

序号	评价项目	评价标准
		<p>4.绿地平整，土壤疏松不板结，无明显石砾、瓦砾等杂物，颜色自然，无白色盐霜；</p> <p>5.园林地形与周边环境相互融合、相得益彰，形成和谐统一的景观氛围，地形的高度、坡度等与周边建筑的风格、高度相协调，与道路的连接自然顺畅，与植物的搭配合理。</p>
2	园林绿化工程	<p>1.植物种类、规格、密度符合设计要求，层次分明、搭配合理，乡土植物占比<math>\geq 70\%</math>，生态适应性好；</p> <p>2.乔木主干应挺拔通直，树冠完整饱满，冠型优美自然；花灌木植株姿态应优雅自然，丛生灌木分枝数量不少于5个，且分布均匀，生长旺盛；花卉、地被植物应生长密集，叶簇丰满、健壮，色泽鲜艳明亮，形成良好的覆盖效果；草坪应保持高度一致，覆盖率达到98%以上，无裸露土壤和斑秃现象；</p> <p>3.树穴尺寸、覆土深度符合规范；树圈大小统一、树圈收边齐整，覆盖料覆盖美观；苗木无断枝、病虫害，土球完整；支撑牢固无钉板、采用四角或三角等规范支撑，整齐美观；植物修剪科学合理；修剪后的树形应美观自然，保留植物的自然形态特征，促进植物生长和开花结果；修剪切口应平滑，涂抹伤口愈合剂，防止病菌侵入；</p> <p>4.植物配置层次丰富、色彩搭配协调，符合生态习性和美学原则，充分体现设计意图，生态适应性好；</p> <p>5.灌溉系统覆盖全面，排水通畅；浇水和施肥计划科学合理，浇水应适量，避免过度浇水或干旱，施肥遵循“薄肥勤施”的原则，合理搭配肥料种类，确保植物获得充足的养分供应，病虫害防治及时，病虫害防治记录完整，修剪规范，养护周期<math>\geq 1</math>年，成活率<math>\geq 95\%</math>。</p>
3	园林水景工程	<p>1.水池、驳岸等水景结构稳固，无渗漏现象，基础牢固；墙体立面垂直度、表面平整度符合设计和规范要求，阴阳角顺直、方正；</p> <p>2.水景饰面材料颜色和花纹协调一致，无明显色差，无明显修痕；饰面材料粘贴平整、对缝整齐，无返碱，无水渍流痕象；</p> <p>3.循环泵、过滤系统运行正常，噪音符合标准，无堵塞、停滞现象；水质清澈，无异味，符合相关水质标准；</p> <p>4.水景周边设置完善的防护栏杆、警示标识等安全设施，防护栏杆高度、强度符合规范要求；电气设备接地可靠，漏电保护装置齐全；</p>

序号	评价项目	评价标准
		5.水景与周边环境协调统一，景观氛围优美。
4	园林硬质铺装工程	<p>1.基层厚度误差<math>\leq 10\text{mm}</math>，无沉降；</p> <p>2.排版合理，对缝整齐无小碎板情况，铺装平整无空鼓、稳固，板块之间缝隙均匀、整齐，高低差符合规范要求，铺装材料色泽均匀、纹理清晰，符合设计要求，无明显色差，板块无破损或缺棱少角的情况；</p> <p>3.排水坡度合理，排水顺畅，无积水现象，排水口设置合理，无堵塞，井盖与路面平齐，且进行美化装饰；</p> <p>4.无障碍设施设置齐全、合理，无障碍设施安装牢固无安全隐患、符合规范要求。</p>
5	园林建筑及构筑物	<p>1.主体结构质量安全可靠，无安全及质量隐患，木结构防腐处理到位，钢结构防锈涂层完整，荷载符合设计要求，无开裂变形；</p> <p>2.内外墙面平整光洁，色泽均匀，无裂缝、空鼓、脱皮等现象，门窗安装牢固，开启灵活，关闭严密，缝隙均匀，门窗框与墙体之间密封良好，地面铺装平整、美观，与墙面交接处处理得当；</p> <p>3.屋面防水效果良好，无渗漏现象，排水顺畅，屋面瓦铺设整齐、牢固；</p> <p>4.栏杆、扶手安装牢固，高度、间距符合规范要求，材质符合设计要求，表面光滑，无锈蚀，台阶、坡道设置合理，踏步尺寸一致，防滑措施有效，附属设施同铺装面、绿化面结合处收边效果良好；</p> <p>5.园林建筑及构筑物功能完善，满足使用需求，与园林整体风格协调一致，景观效果优良。</p>
6	生态修复工程	<p>1.土壤肥力与结构良好，形成稳定的土壤生态系统，土壤无明显污染迹象（板结、恶臭、污染物）；</p> <p>2.植物配置应科学合理，本地物种覆盖率<math>\geq 80\%</math>，形成多层次、稳定的植物群落；水体修复后，水质达到设计要求的水质标准，水生生物栖息环境适宜，水生态系统具有自我修复和稳定发展的能力；</p> <p>3.修复区域生物多样性提升，生态系统结构和功能稳定，生态服务功能满足设计要求。</p>
7	园林设施工程	<p>1.各类园林设施的材质优良，制作工艺精湛，表面光滑，无毛刺、裂缝等缺陷；</p> <p>2.设施的安装位置准确，牢固可靠，满足使用功能和安全要求，如座椅的高度、间距合适，栏杆的高度和强度符合规范。</p>

序号	评价项目	评价标准
8	园林雕塑小品工程	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.雕塑小品的设计方案与整个园林的主题、风格以及周边环境相融合，尺寸大小与园林空间尺度相适配；</li> <li>2.雕塑小品所使用的材质符合设计要求，材质的质量合格；</li> <li>3.雕塑小品的安装位置准确，按照设计要求进行了基础施工和固定；</li> <li>4.雕塑小品表面无破损、掉漆、褪色等情况；整体造型完整，无部件缺失或损坏；雕塑小品表面无灰尘、污渍、垃圾堆积，外观美观整洁；</li> <li>5.雕塑小品周围应设置必要的安全防护设施，如防护栏杆、警示标识等。</li> </ol>
9	园林给水工程	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.水源具有相应的取水许可或合法来源证明，水质满足园林植物灌溉、景观水体补充以及生活用水标准；</li> <li>2.管道材质符合设计与使用环境要求；管道的管径、走向和连接方式符合设计图纸；管道连接严密，无渗漏现象，管道的固定与支撑牢固，尤其是穿越道路、建筑物基础等部位；</li> <li>3.喷灌喷头的选型、布置合理，灌溉均匀，覆盖范围达到设计要求，喷头的工作压力和流量符合规定，滴灌系统滴头的流量、间距，以及滴灌管（带）的铺设符合设计，滴灌效果良好，无堵塞、漏水情况，灌溉控制系统，包括控制器、传感器等设备运行正常；</li> <li>4.不同用水点的水压正常符合设计及规范要求，确保在用水高峰期也能满足各类用水设施的工作压力要求，各类阀门的安装位置合理，开启和关闭灵活，密封性能良好，能够有效控制水流方向和流量，水表、压力表等计量和监测设备的安装规范，读数准确，工作正常；</li> <li>5.采用了节水灌溉技术，如喷灌、微灌（滴灌、微喷灌等）系统；按设计要求设置了雨水收集利用设施，如雨水花园、蓄水池、渗透池等。</li> </ol>
10	园林排水工程	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.管道材质符合设计要求，管道的管径、坡度和走向符合设计图纸，管道连接严密，采用的连接方式（如承插连接、热熔连接等）符合规范要求，无渗漏现象；</li> <li>2.排水井（如检查井、跌水井等）的井壁砌筑垂直、平整，砂浆饱满，无裂缝、渗漏现象，井盖的材质、规格符合要求，安装平稳、牢固，开启灵活，井盖的标识清晰、准确，井内防坠网及检修爬梯安装符合设计及规范要求，雨水口的设置位置合理，篦子与地面齐平或略低于地面，其进水能力满足设计要求，算子和井框配套，安装牢固；</li> </ol>

序号	评价项目	评价标准
		<p>3.园林场地的整体排水坡度满足要求，一般绿地的排水坡度不小于 0.3-0.5%，硬质铺装地面的排水坡度在 0.5-2%之间，无积水或排水不畅的区域，特别是在道路交叉口、低洼地带等容易积水的地方；</p> <p>4.园林中污水处理设施，如格栅井、隔油池、中水处理设备等，其设备的选型、安装符合设计和规范要求；设备的运行正常，处理效果达到预期；</p> <p>5.各类阀门（如闸阀、蝶阀、止回阀等）的安装位置合理，便于操作和维护，阀门的开启和关闭灵活，密封性能良好。</p>
11	园林电气工程	<p>1.电线电缆的型号、规格符合设计要求，其绝缘性能、防火性能等满足设计规范要求，线路敷设方式如埋地敷设深度等满足要求；线路的连接牢固可靠，接头处绝缘良好，无松动、氧化、虚接等情况；线路固定规范，使用的线槽、线管等安装牢固，排列整齐；</p> <p>2.照明灯具的种类、规格、数量与设计一致，灯具外观完好，无损坏、变形、褪色等现象；灯具的防护等级符合园林环境要求，如在潮湿区域应采用防水型灯具；灯具的安装位置合理，高度适宜，既能满足照明需求，又不影响园林景观效果；灯具的照射方向符合设计意图，能够突出园林的重点景观元素，如雕塑、花坛、树木等；灯具的发光效果，包括照度、色温、显色指数等指标满足要求，照度应均匀，色温与园林氛围相匹配；</p> <p>3.配电箱的材质、规格符合设计，其防护等级适应园林户外环境；配电箱内的电器元件齐全，型号、规格与设计一致，安装牢固，接线规范，标识清晰，配电箱的开关、接触器等应动作灵活，接触良好，无异常发热、打火现象；控制设备能正常控制；</p> <p>4.园林内所有电气设备的接地连接牢固，接地导线的规格符合设计要求，接地极的埋设深度、数量和布局符合相关规范，接地电阻应定期检测；避雷针、避雷带、避雷网等安装符合设计要求，其材质、规格、安装位置和高度符合标准；防雷设施与园林内其他设施的安全距离满足要求，避免在雷电发生时对人员和设备造成危害；</p> <p>5.人员容易接触到的电气设备周围，如配电箱、路灯等，有效设置安全防护设施，如防护栏、警示标识等；电气系统具备漏电保护功能。</p>

## 5.9 城市给水排水处理厂站工程

5.9.1 实体质量应符合下列规定：

表 5.9.1 土建实体质量评价标准

序号	评价项目	评价标准
1	取水、排放构筑物	1.取水构筑物结构稳定，外光内实，无裂缝、破损；警示标志、水中及水面构筑物的防冲撞设施齐全完好； 2.排放出水口构筑物结构稳定，外光内实，无裂缝、破损； 3.翼墙结构稳定，外光内实；变形缝位置准确，设缝顺直，上下贯通；后背填土无沉降； 4.护坡整齐、坚固，灰浆饱满、嵌缝严密，无掏空、松动现象； 5.进、出水管渠流水通畅，管渠穿越构筑物的墙体间隙封填密实、不渗漏。
2	水处理构筑物	1.结构外光内实、平整洁净、线形流畅，无阻水、滞水现象；池体稳定，无沉降、上浮；无渗水、湿渍；防腐涂层表面光滑、平整、均匀一致； 2.附属构筑物结构稳固，与主体结构无沉降差；固定构件与结构预埋件连接牢固，活动构件安装平稳可靠、尺寸匹配，无翘动等现象。
3	总平工程	1.道路线形平顺，路面表面平整、坚实，接缝紧密，无沉降、裂缝； 2.路面排水顺畅，检查井盖、水算安装稳固，与地面平顺衔接，构筑物、井盖等设施的标识符合要求； 3.绿地造型饱满、流畅，起伏自然优美，无积水；植物长势良好，无病虫害； 4.路灯光度分布符合标准。照明设施安装牢固，涂层无损坏。
4	管理用房	1.结构稳定，主体表面平整、色感均匀、棱角顺直、阴阳角方正；钢结构焊缝平实、栓结牢固、防腐涂层均匀； 2.地面洁净、无裂纹，地漏、管道结合处严密、平顺、无渗漏；内外墙墙面平整、垂直，阴阳角方正顺直，色泽均匀； 3.门窗表面平净光滑、安装牢固、开关灵活，关闭严实，框与墙体间隙填嵌严密； 4.屋面满足保温、隔热、隔音要求；排水顺畅，无渗漏； 5.装饰装修孔洞、槽、盒位置正确，饰面材料套割吻合，边缘整齐；无空鼓、开裂、渗漏；色泽均匀，洁净美观。

表 5.9.2 安装实体质量评价标准

序号	评价项目	评价标准
----	------	------

1	水 处 理 工 艺	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.水处理设备及单元安装及布局;</li> <li>2.仪表及其单元操作及维护;</li> <li>3.管道配管、阀门高度适中,操作等控制;仪表安装工艺、指示,间距均匀;执行结构动作灵活,平稳无卡涩,开关方向标志等。</li> </ol>
2	电 气 设 备 及 系 统 工 程	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.变压器安装,一二次接线相序标识,接地控制;配电柜(屏)位置,布局情况,以及操作维护;电缆沟整洁度,电缆排列整、标识情况;</li> <li>2.电缆桥架支吊架位置,间距情况,配管配线敷设控制,跨接,排列情况,标识安装情况;</li> <li>3.照明装置安装控制,金属外壳接地情况;开关、插座安装标高等;</li> <li>4.防雷接地装置标识清晰;避雷带制作,支撑点间距控制,接地电阻测试点有明确的标识与编号;</li> <li>5.自动化仪表及单元安装情况,维护与操作;回路标识,端子连接等。仪表配管及阀门装外观,高度,操作等。</li> </ol>
3	工 业 管 道 安 装	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.管道安装观感质量,固定牢固可靠程度,有无变形;水平安装的重力流管道坡向,配件与管道是否适配;</li> <li>2.管道的支、吊架设置的位置、间距的控制情况,固定牢固;</li> <li>3.补偿器的型号、安装位置及预拉伸量等控制;管道跨越建筑变形缝时采取的补偿措施;</li> <li>4.套管封堵、长度、间隙控制;套管与管道之间密封材料选择;</li> <li>5.铜管、不锈钢管与角钢、槽钢支架、管卡之间采取绝缘措施;铜法兰、不锈钢法兰与普通钢质螺栓之间采取绝缘措施;</li> <li>6.管道连接严密、可靠,接口渗漏情况;丝扣连接管道的外露丝数量,连接处麻丝、生料带等清理;法兰连接管道的连接螺栓方向,同一法兰盘的螺栓穿入方向;焊接连接管道的焊缝饱满等;</li> <li>7.镀锌钢管损伤部位均采取的防腐措施;普通焊接钢管表面防腐涂层完整,涂刷均匀;</li> <li>8.管道绝热层材料无脱落、开裂,外观平整,与管道贴合紧密;</li> <li>9.管道标识、介质流向清晰,颜色醒目。</li> </ol>
4	设 备 安 装	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.设备布置排列,固定方式;同型号设备的位置、高度等控制;</li> <li>2.阀门安装的位置、手轮的方向等操作,无渗漏,成排安装时,同一系统、同一型号的阀门安装高度、手轮方向等保持一致;</li> <li>3.设备外露的旋转部分有无安全防护装置;</li> <li>4.仪表安装位置、方向、是否便于观察,数据灵敏;</li> <li>5.设备接管及附属装置,水泵吸水口偏心变径管上部平直,大部件设置独立支架;</li> <li>6.设备地脚螺栓紧固,隔振、限位装置齐全有效;降噪保护措施且封闭严密;</li> <li>7.柔性接头等设备安装高度应与管道中心保持一致,无变形;</li> <li>8.设备运转无异常噪音、震动,正常运转时轴承、变速箱、电动机等部件表面温度正常。</li> </ol>

## 5.10 垃圾处理发电厂工程

5.10.1 实体质量应符合下列规定：

表 5.10.1 土建实体质量评价标准

序号	核查内容	评价标准
1	总平工程	<p>1.道路线形平顺，路面表面平整、坚实，接缝紧密，无沉降、裂缝；</p> <p>2.路面排水顺畅，检查井盖、水算安装稳固，与地面平顺衔接，构筑物、井盖等设施的标识符合要求；</p> <p>3.绿地造型饱满、流畅，起伏自然优美，无积水、无生硬突兀感；植物长势良好，无病虫害；</p> <p>4.路灯光度分布符合标准；灯杆、灯臂、灯具、电器等安装牢固，热镀锌和涂层无损坏。</p>
2	建筑工程	<p>1.建筑物定位放线精准，结构稳定无偏移、无沉降；</p> <p>2.结构混凝土表面平整密实；预埋件、孔位置准确；砌体结构砌筑完整、灌浆密实，无裂缝、通缝等现象；钢结构尺寸规整，焊缝平实、栓结牢固、防腐涂层均匀有效；</p> <p>3.建筑内外墙墙面平整、垂直，阴阳角方正顺直，色泽均匀；沉降缝、变形缝嵌填密实、平直、无渗漏；</p> <p>4.建筑门窗表面平净光滑、安装牢固、开关灵活、关闭严实、密封良好，无渗漏；窗扇防脱落、防雨雪渗入、防小动物进入、防结露、防眩光等措施齐全完整；</p> <p>5.建筑屋面满足保温、隔热、隔音要求，排水顺畅，无渗漏；</p> <p>6.装饰装修孔洞、槽、盒位置正确，饰面材料套割吻合，边缘整齐；无空鼓、开裂、渗漏；色泽均匀，洁净美观。</p>
3	垃圾收集、 储存与输送 工程	<p>1.垃圾收集、储存地面平整坚实、干净整洁；排水设施通畅，地面无污水积存，垃圾渗沥液导排通畅，废液无渗漏外泄；</p> <p>2.卸料大厅封闭良好，卸料和贮存场所安全警示标志齐全完整；</p> <p>3.不同种类的垃圾分类存放，无混淆和交叉污染；垃圾池负压封闭，内壁平滑耐磨，防腐措施有效，无渗漏；</p> <p>4.输送过程防水、防渗和防散失设施完备，无遗撒、泄漏或造成其他环境污染。</p>
4	垃圾填埋场 工程	<p>1.基底表面平整，无凹凸、积水，边坡坡面坚实、平整、无松土；</p> <p>2.填埋场地下水盲沟导排顺畅，集水井及涵洞内壁混凝土平整密实、棱角顺直，检查井盖安装牢固；</p> <p>3.填埋场防渗层铺设平整，无破损、无褶皱；防渗层搭接方式和最小搭接宽度符合要求，搭接焊缝表面整齐美观，无裂纹、</p>

序号	核查内容	评价标准
		气孔、漏焊、跳焊，边坡或终场锚固稳固无变形，锚固沟回填密实无松动； 4.渗沥液收集与处理设施、填埋气体导排及处理设施配置完备，运行有效，无渗漏。渗沥液与雨水分流收集；集液井（池）、调节池和处理构筑物等的混凝土表面平整密实、色感均匀、棱角顺直。

表 5.10.2 安装实体质量评价标准

序号	评价项目	评价标准
1	焚烧系统工程	<p>1.炉排片无裂纹、砂眼、缺损，表面涂层均匀、无划痕，固定排和活动排位置正确，接缝错开，接触平整；</p> <p>2.框架表面防腐涂层均匀、无起泡，立柱垂直度符合要求；焊缝成型良好，无裂纹、咬边、气孔等缺陷，无损检测标识清晰；</p> <p>3.耐火砖砌筑砖缝均匀，表面清洁、无浮灰、颜色均匀，无错位、松动，膨胀缝留设规范，填充材料平整、无外溢；</p> <p>4.一次风、二次风门操作灵活，操作界面标识清晰、无划痕，风门开度指示清晰；</p> <p>5.设备安装牢固，外观完整，表面清洁、无油污、无锈蚀，管道布置合理，走向横平竖直、对称美观；软管连接可靠，无扭曲，防腐处理到位（如热镀锌），膨胀自由，标识牌清晰、内容完整。</p>
2	烟气净化与排烟系统工程	<p>1.支、吊架形式、位置及间距符合要求，防腐处理到位；风管与设备或组件连接严密，布局合理；风管表面无锈蚀、无油污；烟道保温层完整无破损，接缝严密，无裸露部分，外层防护板安装平整、无松动；</p> <p>2.风口表面清洁、无划痕、颜色均匀，安装位置正确，可调节部件动作正常，调节标识清晰；风口与风管连接牢固，无泄漏，密封材料平整、无外溢，连接处无缝隙、无变形；</p> <p>3.调节装置安装正确牢固，调节灵活，操作方便，标识清晰；调节装置与风管连接处密封良好，连接件防腐处理到位，标识牌内容完整、无褪色；</p> <p>4.风机和排烟窗安装正确牢固，控制按钮标识清晰；风机运行平稳，无异常振动和噪声；</p> <p>5.滤袋无破损、脱落，袋口密封严密，滤袋框架无变形、无锈蚀，滤袋表面无积灰、无油污；催化剂模块排列整齐，间隙均匀，无倾斜、错位，标识牌内容完整、安装牢固。</p>

3	垃圾热能利用系统工程	<p>1.设备安装牢固，无损坏，表面涂层均匀、无划痕、颜色一致，螺栓连接无锈蚀、防松标记清晰；管道布置合理，走向横平竖直、对称美观，无杂乱布线，表面清洁，无油污和锈蚀；</p> <p>2.受热面表面应平整光滑、无划痕、无凹痕，金属光泽均匀，无腐蚀或氧化痕迹；表面涂层应均匀致密、无起泡、无脱落，颜色一致，无斑驳或色差；焊缝应成型美观，无裂纹、咬边、未焊透或夹渣等缺陷；</p> <p>3.余热锅炉外观整洁，无明显缺陷，管道连接牢固，布局合理；锅炉本体无变形，保温层完整无破损、接缝严密，外层防护板安装平整、无松动、无划痕，标识清晰可读、无褪色。</p>
4	仪表与自动化控制工程	<p>1.仪表盘外观整洁、无划痕，标识清晰；布线整齐，无杂乱布线、无裸露电线，线槽或线管安装牢固、无松动；仪表盘安装牢固，与墙面或支架连接可靠，支架防腐处理到位，无锈蚀、无变形；</p> <p>2.控制设备安装牢固，操作方便，标识清晰，外观整洁；控制设备内部布线整齐，扎带捆扎规范，电线颜色区分清晰，无裸露电线，线缆走向横平竖直；</p> <p>3.电缆和电线布线整齐，走向美观、无杂乱，标识清晰，标签内容完整、粘贴牢固；电缆桥架安装牢固，支架间距均匀，防腐处理到位，无锈蚀、无变形，桥架盖板安装平整、无缝隙；</p> <p>4.接地线连接规范，焊接牢固，标识清晰，标签内容完整、无褪色，无遗漏；接地线走向合理、无冗余，与设备连接处无锈蚀、无油污，接地体安装垂直、无倾斜。</p>
5	电气设备及系统工程	<p>1.配电箱柜体排列整齐，间隙均匀，安装牢固，布局合理；母线连接紧密，接触面平整，无氧化；</p> <p>2.电缆和电线布线整齐，标识清晰，无损坏和裸露，终端头制作规范；电缆桥架安装牢固，支架间距均匀，防腐处理到位，无锈蚀、无变形，桥架盖板安装平整；</p> <p>3.接地装置安装牢固，焊接规范，标识清晰，标签内容完整、无褪色，符合规范要求。接地体安装垂直、无倾斜，与设备连接处无锈蚀、无油污；</p> <p>4.变压器表面清洁无污染，散热片无变形、损坏，间隙均匀、无堵塞；变压器标识牌内容完整、安装牢固，无褪色、无磨损，字体清晰可读。</p>

6	给水排水工程	<ol style="list-style-type: none"><li>1.管道走向横平竖直，固定牢固，无晃动，阀门启闭灵活，无卡阻、漏水，管道连接处密封良好；</li><li>2.支架和吊架形式、位置及间距符合要求，安装牢固；支架和吊架无变形，防腐处理完好；</li><li>3.水泵和电机外观整洁无污染、无锈蚀，安装牢固，运行平稳，无异常振动和噪声；</li><li>4.减压阀、止回阀标识清晰、无磨损，安装方向正确，无卡阻、无漏水；水表、压力表表盘应清晰可读、无模糊，玻璃罩无裂纹、无破损，安装位置合理、便于读数。</li></ol>
---	--------	----------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------------

## 6 工程资料核查

### 6.1 一般规定

#### 6.1.1 核查内容及评价标准

##### 1 核查内容主要包括：

1) 技术管理资料：图纸会审记录、施工组织设计、施工方案、技术交底等，反映工程建设前期策划和过程指导情况。

2) 质量保证资料：分部工程质量验收记录、材料合格证、进场验收记录及复试报告、施工记录、隐蔽验收记录、试验报告等，证明工程质量符合规范标准。

##### 2 评价标准应符合下列规定：

1) 资料完整齐全、真实有效、具有质量可追溯性，记录内容和数据与工程实际情况相符。

2) 反映结构安全、结构耐久、使用功能的可靠实现、使用安全的工程资料满足设计要求或规范规定。

3) 资料归档组卷合理，三级目录清晰齐全，册内页码连续完整，查阅检索方便；

4) 资料的填写时间和施工工序逻辑关系正确；

5) 资料填写准确规范，文字、图表、印章清晰，相关人员及单位的签字盖章齐全；

6) 资料应使用原件，当使用复印件时，应加盖复印件提供单位的公章，注明原件存放处和复印日期，并有经手人签字。

#### 6.1.2 核查方式及核查要求

1 核查方式：依据工程的特点、难点和现场核查的结果，工程资料核查采取重点抽查方式进行，针对工程中关键部位、重要施工环节以及质量风险较高的项目所涉及的资料进行重点检查。

##### 2 核查要求应符合下列规定：

1) 核查要点涉及原材料及复检、施工记录、隐蔽验收、安装专业中的试验试运行，过程专项检验、检测，设计变更等合理性与完整性，分部对应涉及到结合安全、使用功能、节能环保等方面的检验试验与抽查资料；

2) 核查过程应遵循统一标准，并应有完整详细的检查记录，检查记录与评价结果应一致；

3) 核查程序应公开透明，核查人员应遵循保密原则，不得侵犯或泄露被核查对象的商业秘密。

## 6.2 房屋建筑工程

#### 6.2.1 工程资料应符合下列规定：

表 6.2.1 工程资料评价标准

序号	核查内容	评价标准
1	管理资料	1.图纸会审记录及设计交底等资料应签字盖章齐全；设计变更须经设计单位批准并完整存档，内容需与工程实际情况一致； 2.施工组织设计和施工方案的编制应符合规范要求，审批手续须齐全完整；

序号	核查内容	评价标准
		<p>3.技术交底应覆盖全体相关管理人员和施工作业人员，交底记录需符合规定要求；</p> <p>4.隐蔽验收记录、分部分项工程质量验收记录签字盖章齐全。</p>
2	地基基础主体结构	<p>1.地基检测记录齐全且符合要求，包括地基处理记录、单桩承载力检测记录、桩身完整性检测记录、天然地基检测记录（含钎探、轻型动力触探及载板试验）、复合地基检测记录以及沉降观测记录；桩身完整性检测中，I类桩比例不低于90%，且无III类、IV类桩；</p> <p>2.建筑物垂直度、标高、全高测量记录完整，偏差值符合规范要求。</p>
3	防水工程	<p>1.材料进场检验及复验资料齐全，符合设计及规范要求；</p> <p>2.淋水试验、闭水试验记录完整齐全。</p>
4	建筑装饰装修工程	<p>1.材料进场检验及复验资料齐全，符合设计及规范要求；</p> <p>2.环境要求的材料性能检测报告、室内装修材料防火性能检测报告、安全玻璃材质证明及性能检测报告、室内环境检测报告、外窗性能检测报告、外墙面砖现场粘结强度拉拔试验报告等资料齐全，符合相关标准要求。</p>
5	幕墙工程	<p>幕墙工程专项检测资料完整有效，包含以下内容：后置埋件拉拔试验报告、硅酮结构胶相容性及剥离粘结性检测报告、玻璃材料性能检测报告、幕墙四性（抗风压/气密/水密/平面变形）检测报告及淋水试验记录，各项指标均符合设计及规范要求。</p>
6	建筑给排水及供暖工程	<p>1.材料进场检验及复验资料齐全，符合设计及规范要求；</p> <p>2.管道阀门、设备强度和严密性试验，给水管道系统通水试验、水质检测，承压管道、消防管道设备系统水压试验，非承压管道和设备灌水试验，排水干管管道通球、系统通水试验报告等资料齐全，符合相关标准要求。</p>
7	通风与空调工程	<p>1.材料进场检验及复验资料齐全，符合设计及规范要求；</p> <p>2.空调、通风等管道系统水压试验、严密性试验，通风除尘、空调、制冷、净化空调、防排烟等系统联合试运转与调试报告等资料齐全，符合相关标准要求；</p> <p>3.中央空调系统调试记录齐全完整。</p>
8	建筑电气	<p>1.材料进场检验及复验资料齐全，符合设计及规范要求；</p> <p>2.接地装置、防雷装置的接地电阻测试及接地（等电位）联结导通性测试报告等资料齐全，符合相关标准要求。</p>
9	智能建筑、建筑节能与电梯工程	<p>1.材料、系统等合格证及进场检验，符合设计及规范要求；</p> <p>2.系统运行调试、接地电阻测试、系统及系统集成检测，外围护结构节能实体检验、外窗气密性现场实体检测、建筑设备工程系统节能性能检验报告等资料齐全，符合相关标准要求；</p> <p>3.电梯合格证、进场验收记录和安装使用技术文件齐全完整。</p>

### 6.3 城市道路工程

#### 6.3.1 工程资料应符合下列规定：

表 6.3.1 工程资料评价标准

序号	核查内容	评价标准
1	管理资料	1.图纸会审记录及设计交底等资料应签字盖章齐全；设计变更须经设计单位批准并完整存档，内容需与工程实际情况一致； 2.施工组织设计和施工方案的编制应符合规范要求，审批手续须齐全完整； 3.技术交底应覆盖全体相关管理人员和施工作业人员，交底记录需符合规定要求； 4.隐蔽验收记录、分部分项工程质量验收记录齐全完善、内容完整。
2	道路工程	1.材料进场检验及复验资料齐全，符合设计及规范要求； 2.混合料配合比、标准击实试验报告、压实度检测报告、弯沉检测报告、钻芯强度及厚度检测报告、抗压强度或抗折强度检测报告等资料齐全完整，符合设计和规范要求； 3.灌注桩成孔施工记录、混凝土浇筑记录、预应力张拉记录、压浆记录等资料齐全完善、内容完整。
3	排水工程	1.材料进场检验及复验资料齐全，符合设计及规范要求； 2.管道严密性试验记录、压实度检测记录、配合比试验、强度检测试验报告等资料齐全完整，符合设计和规范要求。
4	给水工程	1.材料进场检验及复验资料齐全，符合设计及规范要求； 2.管道严密性试验记录、压实度检测记录、配合比试验、强度检测试验报告、阴极保护安装及系统测试报告、防腐绝缘检测记录、单口水压试验记录、给水管道系统试压记录等资料齐全完整，符合设计和规范要求。
5	交通工程	1.材料进场检验及复验资料齐全，符合设计及规范要求； 2.配合比试验、强度检测试验报告、标志面反光膜逆反射系数测试记录、标线逆反射亮度系数测试记录，接地电阻测试记录等资料齐全完整，符合设计和规范要求。
6	照明工程	1.材料进场检验及复验资料齐全，符合设计及规范要求； 2.照明全负荷试验记录、路灯照度测试记录、绝缘电阻、接地电阻测试记录等资料齐全完整，符合设计和规范要求。
7	电力隧道（浅沟）工程	1.材料进场检验及复验资料齐全，符合设计及规范要求； 2.压实度检测记录、接地电阻测试记录、强度检测试验报告等资料齐全完整，符合设计和规范要求。
8	通信工程	1.材料进场检验及复验资料齐全，符合设计及规范要求； 2.管孔试通记录、配合比试验、强度检测试验报告等资料齐全完整，符合设计和规范要求。
9	景观绿化工程	1.材料进场检验及复验资料齐全，符合设计及规范要求； 2.土壤质量检测报告、压实度试验报告等资料齐全完整，符合设计和规范要求。

## 6.4 城市桥梁工程

### 6.4.1 工程资料应符合下列规定：

表 6.4.1 工程资料评价标准

序号	评价项目	评价标准
1	管理资料	1.图纸会审记录及设计交底等资料应签字盖章齐全；设计变更须经设计单位批准并完整存档，内容需与工程实际情况一致； 2.施工组织设计和施工方案的编制应符合规范要求，审批手续须齐全完整； 3.技术交底应覆盖全体相关管理人员和施工作业人员，交底记录需符合规定要求； 4.隐蔽验收记录、分部分项工程质量验收记录签字盖章齐全。
2	下部结构工程	1.钢筋、预拌混凝土等材料的合格证、进场验收记录及复试报告应齐全完善； 2.桩基施工记录、地基验槽记录应齐全完善； 3.地基承载力及桩基检测报告、混凝土抗压强度、现场钢筋焊接、连接检测报告齐全完善，试验记录应齐全完善。
3	支座体系工程	1.支座的合格证、进场验收记录及复试报告应齐全完善； 2.支座安装记录、支座垫石混凝土浇筑记录应齐全完善； 3.支座垫石混凝土抗压强度检测报告齐全完善。
4	上部结构工程	1.钢筋、预拌混凝土、预制钢筋混凝土构件、钢构件、钢绞线、钢板、焊条、预应力筋、锚具、夹具、连接器等材料的合格证、进场验收记录及复试报告应齐全完善； 2.混凝土箱梁预应力筋安装、张拉及灌浆记录、混凝土同条件养护试件温度记录、混凝土浇筑记录，混凝土、砂浆等强度统计与评定记录应齐全完善； 3.混凝土箱梁应进行实体检测、混凝土抗压强度、同条件养护抗压强度，混凝土、砂浆标养抗压强度、钢筋连接试验，钢梁焊接、防火、防腐试验等检测报告齐全完善。
5	属附工程	1.伸缩装置、桥面防水、热拌沥青混合料、防撞护栏、栏杆等材料的合格证、进场验收记录及复试报告应齐全完善； 2.伸缩装置安装记录、防水施工记录、混凝土浇筑记录、沥青摊铺、测温记录应齐全完善； 3.桥面铺装混凝土抗压强度、沥青检测、防水性能试验等检测报告齐全完善。

## 6.5 城市隧道工程

### 6.5.1 工程资料应符合下列规定：

表 6.5.1 工程资料评价标准

序号	评价内容	评价标准
1	管理资料	1.图纸会审记录及设计交底等资料应签字盖章齐全；设计变更须经设计单位批准并完整存档，内容需与工程实际情况一致； 2.施工组织设计和施工方案的编制应符合规范要求，审批手续须齐全完整； 3.技术交底应覆盖全体相关管理人员和施工作业人员，交底记录需符合规定要求； 4.隐蔽验收记录、分部分项工程质量验收记录签字盖章齐全。
2	洞门工程	1.工程定位测量、交桩、放线、复核记录应齐全；

序号	评价内容	评价标准
		<p>2.原材料出厂合格证及进场检（试）验报告应齐全；成品、半成品出厂合格证及试验报告应齐全；施工试验报告及见证检测报告应齐全；</p> <p>3.各道工序隐蔽验收记录齐全完善；各部位的施工记录应齐全完善；</p> <p>4.新材料、新工艺施工记录应齐全；</p> <p>5.功能性的试验记录或检测报告应齐全完善；包括但不限于地基承载力试验记录、桩基无损检测记录、钻芯取样检测记录、标准（同条件）养护混凝土试块抗压强度试验汇总评定、水泥砂浆试块抗压强度试验汇总评定、结构实体检测、混凝土试块抗渗试验汇总、工程竣工测量资料等。</p>
3	主体结构工程	<p>1.工程定位测量、交桩、放线、复核记录应齐全；</p> <p>2.原材料出厂合格证及进场检（试）验报告应齐全；成品、半成品出厂合格证及试验报告应齐全；施工试验报告及见证检测报告应齐全；</p> <p>3.各道工序隐蔽验收记录齐全完善；各部位的施工记录应齐全完善；</p> <p>4.新材料、新工艺施工记录应齐全；</p> <p>5.功能性的试验记录或检测报告应齐全完善；包括但不限于地基承载力试验记录、桩基无损检测记录、钻芯取样检测记录、标准（同条件）养护混凝土试块抗压强度试验汇总评定、水泥砂浆试块抗压强度试验汇总评定、结构实体检测、混凝土试块抗渗试验汇总、工程竣工测量资料等。</p>
4	道路面层工程	<p>1.沥青等原材料出厂合格证及进场检（试）验报告应齐全；成品、半成品出厂合格证及试验报告应齐全；施工试验报告及见证检测报告应齐全；</p> <p>2.各道工序隐蔽验收记录齐全完善；各部位的施工记录应齐全完善；</p> <p>3.功能性的试验记录或检测报告应齐全完善。</p>
5	交安设施工程	<p>1.原材料出厂合格证及进场检（试）验报告应齐全；成品、半成品出厂合格证及试验报告应齐全；施工试验报告及见证检测报告应齐全；</p> <p>2.各道工序隐蔽验收记录齐全完善；各部位的施工记录应齐全完善；</p> <p>3.功能性的试验记录或检测报告应齐全完善。</p>
6	装饰工程	<p>1.材料进场检验及复验资料齐全，符合设计及规范要求；</p> <p>2.环境要求的材料性能检测报告、室内装修材料防火性能检测报告、安全玻璃材质证明及性能检测报告、室内环境检测报告、外窗性能检测报告、外墙面砖现场粘结强度拉拔试验报告等资料齐全，符合相关标准要求。</p>
7	配套设施系统	<p>1.材料进场检验及复验资料齐全，符合设计及规范要求；</p> <p>2.各类配套设施管道系统压力试验、严密性试验，各类系统联合试运转与调试报告等资料齐全，符合相关标准要求。</p>

序号	评价内容	评价标准
8	质量验收资料	1.施工材料、设备所需的产品质量合格证、型式检验报告、性能检测报告、生产许可证、计量设备检定证书、复试检测报告； 2.隐蔽工程验收记录； 3.检验批、分项、分部工程质量验收记录； 4.单位（子单位）工程验收、竣工验收报告。

## 6.6 城市综合管廊工程

### 6.6.1 工程资料应符合下列规定：

表 6.6.1 工程资料评价标准

序号	评价内容	评价标准
1	管理资料	1.图纸会审记录及设计交底等资料应签字盖章齐全；设计变更须经设计单位批准并完整存档，内容需与工程实际情况一致； 2.施工组织设计和施工方案的编制应符合规范要求，审批手续须齐全完整； 3.技术交底应覆盖全体相关管理人员和施工作业人员，交底记录需符合规定要求； 4.隐蔽验收记录、分部分项工程质量验收记录签字盖章齐全。
2	主体结构工程	1.工程定位测量、交桩、放线、复核记录应齐全； 2.原材料出厂合格证及进场检（试）验报告应齐全；成品、半成品出厂合格证及试验报告应齐全；施工试验报告及见证检测报告应齐全； 3.各道工序隐蔽验收记录齐全完善；各部位的施工记录应齐全完善； 4.新材料、新工艺施工记录应齐全； 5.功能性的试验记录或检测报告应齐全完善。包括但不限于地基承载力试验记录、桩基无损检测记录、钻芯取样检测记录、标准（同条件）养护混凝土试块抗压强度试验汇总评定、水泥砂浆试块抗压强度试验汇总评定、结构实体检测、混凝土试块抗渗试验汇总、工程竣工测量资料等。
3	附属结构工程	1.工程定位测量、交桩、放线、复核记录应齐全； 2.原材料出厂合格证及进场检（试）验报告应齐全；成品、半成品出厂合格证及试验报告应齐全；施工试验报告及见证检测报告应齐全； 3.各道工序隐蔽验收记录齐全完善；各部位的施工记录应齐全完善； 4.新材料、新工艺施工记录应齐全； 5.功能性的试验记录或检测报告应齐全完善。包括但不限于地基承载力试验记录、桩基无损检测记录、钻芯取样检测记录、标准（同条件）养护混凝土试块抗压强度试验汇总评定、水泥砂浆试块抗压强度试验汇总评定、结构实体检测、混凝土试块抗渗试验汇总、工程竣工测量资料等。
4	装饰工程	1.材料进场检验及复验资料齐全，符合设计及规范要求； 2.环境要求的材料性能检测报告、室内装修材料防火性能检测

序号	评价内容	评价标准
		报告、安全玻璃材质证明及性能检测报告、室内环境检测报告、外窗性能检测报告、外墙面砖现场粘结强度拉拔试验报告等资料齐全，符合相关标准要求。
5	地面工程	材料进场检验及复验资料齐全，符合设计及规范要求。
6	配套设施系统	1.材料进场检验及复验资料齐全，符合设计及规范要求； 2.各类配套设施管道系统压力试验、严密性试验，各类系统联合试运转与调试报告等资料齐全，符合相关标准要求。
7	质量验收资料	1.施工材料、设备所需的产品质量合格证、型式检验报告、性能检测报告、生产许可证、计量设备检定证书、复试检测报告； 2.隐蔽工程验收记录； 3.检验批、分项、分部工程质量验收记录； 4.单位（子单位）工程验收、竣工验收报告。

## 6.7 城市轨道交通工程

### 6.7.1 工程资料应符合下列规定：

表 6.7.1 工程资料评价标准

序号	核查内容	评价标准
1	技术管理资料	1.施工组织设计、各专项施工方案、技术交底等施工技术资料齐全； 2.图纸会审、设计交底、重大设计变更资料齐全； 3.工程定位测量、放线记录、沉降位移观测记录齐全。
2	结构工程	1.地（桩）基承载力试验报告齐全； 2.混凝土结构实体检测报告齐全； 3.复合地基、桩基施工及验收记录齐全； 4.基坑（槽）工程施工验收记录齐全； 5.混凝土、砂浆强度试验报告齐全； 6.用于承重结构的后置埋件、化学植筋、膨胀螺栓等承载力拉拔试验报告齐全； 7.抗渗检测报告、地面蓄水记录、屋面蓄水检验记录、淋水试验记录或大雨观察记录齐全； 8.钢结构焊缝探伤检验报告齐全； 9.防火、防腐涂层厚度、粘结强度等检测记录齐全； 10.桥梁动、静载试验报告齐全； 11.压实度及弯沉检测记录齐全。
3	轨道工程	1.锚固抗拔试验报告齐全； 2.钢轨探伤记录齐全； 3.无砟轨道轨枕及轨道板安装质量检查记录齐全； 4.轨道静态质量检查记录齐全； 5.轨道动态质量检查记录齐全。

序号	核查内容	评价标准	
4	机电安装及其他设备系统工程	给水排水与供暖工程	1.系统试运行调试记录齐全； 2.消防管道压力试验记录齐全； 3.消火栓及自动喷淋系统联锁试验记录齐全； 4.给排水、采暖工程试验运行记录齐全。
		电气工程	1.电气工程全负荷试验记录齐全； 2.电线、电缆等出厂合格证及复试齐全； 3.建筑照明通电试运行记录齐全； 4.应急电源装置应急持续供电记录齐全； 5.接地、绝缘电阻测试记录齐全。
		通风与空调工程	1.通风、空调系统联合试运转记录齐全； 2.通风空调系统试运行记录齐全； 3.风量、温度、湿度、噪声测试记录齐全。
		通信系统	系统试运行记录、功能检测记录齐全。
		综合监控系统	系统试运行记录、功能检测记录齐全。
		自动售票系统	系统试运行记录、功能检测记录齐全。
		站台门	系统试运行记录、系统功能检测记录齐全。
		电梯	安全装置检测报告、负荷试验记录齐全。
		信号系统	信号设备复测记录、联锁试验报告记录齐全。
5	质量验收资料	1.施工材料、设备所需的产品质量合格证、型式检验报告、性能检测报告、生产许可证、商检证明、计量设备检定证书、复试检测报告等齐全； 2.隐蔽工程验收记录齐全； 3.检验批、分项、分部工程质量验收记录齐全； 4.单位工程验收、项目工程验收、竣工验收齐全。	

## 6.8 园林绿化工程

### 6.8.1 工程资料应符合下列规定：

表 6.8.1 工程资料评价标准

序号	核查内容	评价标准
1	管理资料	1.图纸会审记录及设计交底等资料应签字盖章齐全；设计变更须经设计单位批准并完整存档，内容需与工程实际情况一致； 2.施工组织设计和施工方案的编制应符合规范要求，审批手续须齐全完整； 3.技术交底应覆盖全体相关管理人员和施工作业人员，交底记录需符合规范要求；

序号	核查内容	评价标准
		4.隐蔽验收记录、分部分项工程质量验收记录签字盖章齐全。
2	园林地形工程	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.种植土、改良土、客土等土壤材料的合格证、进场验收记录应齐全完善；</li> <li>2.用于地形塑造的填方材料（如土方、石方），涉及地形加固、防护的材料，其产品合格证、质量检验报告、进场验收记录齐全；</li> <li>3.地形测量记录应完整，测量精度应符合相关测量规范要求，地形塑造过程中地形基层处理、地下管线与地形的交叉处理等的隐蔽工程验收记录应齐全；</li> <li>4.回填土压实度检测报告，沉降观测记录成果；</li> <li>5.关键节点的影像资料。</li> </ol>
3	园林绿化工程	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.绿化植物材料、种植土、肥料、绿化工程使用的其他材料，如草绳、支撑材料、保水剂、生根剂等材料的合格证、进场验收记录及复试报告；</li> <li>2.种植穴（槽）的挖掘、苗木修剪、栽植、养护等各环节的施工记录；苗木栽植前的土壤改良、施肥、客土等处理记录；</li> <li>3.大树移植过程中的技术措施（修剪、吊运、定植等）以及养护管理情况等施工记录和隐蔽验收记录；</li> <li>4.种植土的压实度试验报告，植物的成活率检测记录；</li> <li>5.关键节点的影像资料。</li> </ol>
4	园林水景工程	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.防水与密封材料、给排水管道材料、石材、木材、电气设备、水景设备以及水生植物等材料的合格证、进场验收记录及复试报告；</li> <li>2.防水工程施工记录、水景结构施工记录、给排水管道安装记录、设备安装施工记录等部位的施工记录和隐蔽验收记录；</li> <li>3.水池满水试验或闭水试验报告，给排水系统管道的压力试验报告、通水试验报告、喷泉系统的调试报告，水下灯具的绝缘电阻测试报告、接地电阻测试报告，以及整个电气系统的漏电保护测试报告；</li> <li>4.关键节点的影像资料。</li> </ol>
5	园林硬质铺装工程	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.基层材料、面层材料、路缘石等材料的合格证、进场验收记录及复试报告；</li> <li>2.基层铺设厚度、压实遍数，面层材料的铺贴方式、拼接工艺、伸缩缝设置等情况，路缘石的规格、安装位置、直顺度、相邻块高差等部位的施工记录和隐蔽验收记录；</li> <li>3.基层压实度试验报告；面层材料若需进行粘结强度试验报告；对于沥青路面，沥青混合料的马歇尔稳定度试验、压实度试验等报告；</li> <li>4.园路的平整度、宽度、纵断面高程等几何尺寸检测记录；</li> <li>5.关键节点的影像资料。</li> </ol>
6	园林建筑及构筑物工程	<ol style="list-style-type: none"> <li>1.建筑及构筑物主体结构材料、装饰装修材料、防水与密封材料、保温隔热材料等的合格证、进场验收记录及复试报告；</li> <li>2.基础工程包括地基处理、基础开挖、基础钢筋绑扎、模板支</li> </ol>

序号	核查内容	评价标准
		<p>设、混凝土浇筑等；主体结构施工记录，涵盖柱、梁、板等构件的钢筋加工、连接、安装，混凝土浇筑，砌体砌筑等；装饰装修工程等部位的施工记录和隐蔽验收记录；</p> <p>3.混凝土试块抗压强度试验报告、砂浆试块抗压强度试验报告；钢筋连接试验报告；防水卷材试验、防水涂料试验、闭水试验或淋水试验报告；</p> <p>4.建筑节能性能如外墙保温系统的保温性能检测、外窗的气密性能检测等；</p> <p>5.若有钢结构部分，钢结构焊接工艺评定报告、焊缝无损检测报告、钢构件的防腐和防火涂层厚度检测报告等；</p> <p>6.关键节点的影像资料。</p>
7	生态修复工程	<p>1.土壤（客土、改良土等）、植物种子和苗木、肥料、土工合成材料（如土工格栅、土工布）、生态袋等材料的合格证、进场验收记录及复试报告；</p> <p>2.场地清理记录；土壤改良施工记录，植被种植施工记录，各类防护工程施工记录和隐蔽验收记录；</p> <p>3.土壤肥力、酸碱度等指标检测报告；植被成活率统计记录，新型生态修复技术或材料效果试验报告，防护工程如边坡位移监测记录、挡土墙沉降观测记录等；</p> <p>4.关键节点的影像资料。</p>
8	园林设施工程	<p>1.园林设施的原材料及构配件的合格证、进场验收记录及复试报告；2.基础施工包括基础钢筋绑扎（若有）、模板支设、混凝土浇筑等记录内容；园林设施安装施工记录；表面处理等施工记录和隐蔽验收记录；</p> <p>3.基础混凝土试块抗压强度试验报告（若有混凝土基础）；金属结构的焊接检测报告，螺栓连接部位螺栓拧紧力矩检测；对于有防水要求的园林设施，防水性能试验包括淋水试验或浸泡试验等试验报告；</p> <p>4.关键节点的影像资料。</p>
9	园林雕塑小品工程	<p>1.雕塑小品所用的主要材料，如金属材料、石材、木材、混凝土、玻璃钢等，辅助材料以及雕塑表面的特殊颜料等材料的合格证、进场验收记录及复试报告；</p> <p>2.基础施工包括基础开挖、基底处理、基础钢筋绑扎（若有）、模板支设、混凝土浇筑；雕塑主体各部件的制作工艺、组装方式以及与基础的连接；表面打磨、防腐处理、上色等工艺处理等施工记录和隐蔽验收记录；</p> <p>3.基础混凝土试块抗压强度试验报告；金属结构的焊接部位应进行焊接质量检测；对于大型雕塑的金属支撑结构力学性能测试；雕塑表面有特殊的防护涂层或装饰材料的性能测试等测试报告及试验记录；</p> <p>4.关键节点的影像资料。</p>
10	园林给水工程	<p>1.给水管道管件、阀门、水表、喷头、水泵等设备及相关辅助材料的合格证、进场验收记录及复试报告；管道沟槽开挖记录；</p>

序号	核查内容	评价标准
		2.管道基础施工记录；管道安装记录应记录；各类设备的安装施工记录和隐蔽验收记录； 4.管道的压力试验报告；给水系统的冲洗、消毒试验报告、消毒后的水质检测结果，设备的调试报告； 5.关键节点的影像资料。
11	园林排水工程	1.排水管道、管件、井盖、雨水口算子、排水泵（若有）、土工布等材料与设备的合格证、进场验收记录及复试报告； 2.沟槽开挖记录；管道基础施工记录；管道铺设记录；检查井、雨水口等安装记录和隐蔽验收记录； 3.无压管道的严密性试验报告；有压排水管道的压力试验报告；排水系统的通水试验报告；若设有排水泵，排水泵的试运行报告； 4.关键节点的影像资料。
12	园林电气工程	1.电线电缆、灯具、配电箱、开关插座、线管线槽、接地材料等材料设备的合格证、进场验收记录及复试报告； 2.线路敷设施工记录；配电箱、开关插座、灯具等设备的安装记录；接地系统施工记录等施工记录和隐蔽验收记录； 3.电气绝缘电阻测试报告；接地电阻测试报告；配电箱、开关插座等电器设备的通电测试记录；照明系统的照度测试报告； 4.关键节点的影像资料。

## 6.9 城市给水排水处理厂站工程

6.9.1 工程资料应符合下列规定：

表 6.9.1 工程资料评价标准

序号	核查内容	评价标准
1	管理资料	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 图纸会审记录及设计交底等资料应签字盖章齐全；设计变更须经设计单位批准并完整存档，内容需与工程实际情况一致；</li> <li>2. 施工组织设计和施工方案的编制应符合规范要求，审批手续须齐全完整；</li> <li>3. 技术交底应覆盖全体相关管理人员和施工作业人员，交底记录需符合规定要求；</li> <li>4. 隐蔽验收记录、分部分项工程质量验收记录齐全完善、内容完整。</li> </ol>
2	构筑物	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 材料进场检验及复验资料齐全，符合设计及规范要求；</li> <li>2. 配合比试验、强度检测等试验报告，压实度检测记录、地基处理或承载力检验报告、复合地基承载力检验报告、工程桩承载力检验报告、抗浮锚杆的抗拔试验报告、管道严密性试验记录、抗渗检测、抗冻检测、保温检测、闭水、满水、气密性试验记录、预应力张拉记录、孔道灌浆记录、结构实体检测报告等资料齐全完整，符合设计和规范要求。</li> </ol>
3	总平工程	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 材料进场检验及复验资料齐全，符合设计及规范要求；</li> <li>2. 配合比试验、强度检测等试验报告，钻芯检测压实度及厚度报告、弯沉测试记录、绝缘电阻、接地电阻测试记录、闭水试验记录等资料齐全完整，符合设计和规范要求。</li> </ol>
4	管理用房	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 材料进场检验及复验资料齐全，符合设计及规范要求；</li> <li>2. 配合比试验、强度检测、抗渗检测、抗冻检测等试验报告，压实度检测记录、地基处理或承载力检验报告、桩基的完整性、承载力检测记录、幕墙及外窗的气密性、水密性、耐风压检测记录、屋面的淋水试验记录、结构实体检测报告等资料齐全完整，符合设计和规范要求；</li> <li>3. 给排水管道、传热管道的通球试验、水压试验、通水试验记录、消防管道的压力试验记录等资料齐全完整，符合设计和规范要求。</li> </ol>
5	安装工程	<ol style="list-style-type: none"> <li>1. 各种材料、设备的合格证、质保书、检验报告、设备开箱验收报告、进场验收记录、设备监督检验证书等资料应齐全完整；强制认证产品的中国强制认证证书（CCC）、复试报告记录、施工记录和隐蔽验收记录齐全完善；</li> <li>2. 接地装置、防雷接地电阻测试记录，交流工频耐压试压记录、电气设备空载试运行记录、电力电缆试验记录等资料齐全完整；</li> <li>3. 单机试车记录、联动试车记录齐全完整；</li> <li>4. 出水水质化验检测记录真实有效；</li> <li>5. 特种设备告知、验收报告齐全完善（如有）。</li> </ol>

## 6.10 垃圾处理发电厂工程

6.10.1 工程资料应符合下列规定：

表 6.10.1 工程资料评价标准

序号	核查内容	评价标准
1	管理资料	<p>1.图纸会审记录及设计交底等资料应签字盖章齐全；设计变更须经设计单位批准并完整存档，内容需与工程实际情况一致；</p> <p>2.施工组织设计和施工方案的编制应符合规范要求，审批手续须齐全完整；</p> <p>3.技术交底应覆盖全体相关管理人员和施工作业人员，交底记录需符合规定要求；</p> <p>4.隐蔽验收记录、分部分项工程质量验收记录齐全完善、内容完整。</p>
2	垃圾收集、储存与输送	<p>1.材料进场检验及复验资料齐全，符合设计及规范要求；</p> <p>2.配合比试验、强度检测、抗渗检测、抗冻检测等试验报告，压实度检测记录、地基处理或承载力检验报告、闭水、满水、气密性试验记录、结构实体检测报告等资料齐全完整，符合设计和规范要求。</p>
3	垃圾填埋场	<p>1.材料进场检验及复验资料齐全，符合设计及规范要求；</p> <p>2.配合比试验、强度检测、抗渗检测、抗腐蚀检测等试验报告、压实度检测记录、地基处理或承载力检验报告、衬里渗透系数试验记录、渗漏破损检测报告、土工膜焊接检测记录、土工膜焊(粘)接处抗拉试验记录、闭水、满水、气密性试验记录等资料齐全完整，符合设计和规范要求。</p>
4	建筑工程	<p>1.材料进场检验及复验资料齐全，符合设计及规范要求；</p> <p>2.配合比试验、强度检测、抗渗检测、抗冻检测等试验报告，压实度检测记录、地基处理或承载力检验报告、桩基的完整性、承载力检测记录、外窗的气密性、水密性、耐风压检测记录、屋面的淋水试验记录、结构实体检测报告等资料齐全完整，符合设计和规范要求。</p>
5	总平工程	<p>1.材料进场检验及复验资料齐全，符合设计及规范要求；</p> <p>2.配合比试验、强度检测等试验报告，钻芯检测压实度及厚度报告、弯沉测试记录、绝缘电阻、接地电阻测试记录、管道严密性试验记录等资料齐全完整，符合设计和规范要求。</p>
6	安装工程	<p>1.材料进场检验及复验报告，符合设计及规范要求；</p> <p>2.施工记录和隐蔽验收记录齐全完善；</p> <p>3.整体调试记录，包括单机调试、联动调试、负荷调试等记录应齐全完善；</p> <p>4.开关柜的机械特性试验报告、动作特性试验报告、发电系统整体调试报告及性能检测报告应齐全完善；</p> <p>5.材料配合比试验报告，涉及结构安全的试验报告，系统功能性检测报告，焊接质量检测报告，电气系统绝缘电阻测试报告、接地电阻测试报告，自动化控制系统功能检测报告，渗沥液处理系统的性能检测报告，垃圾焚烧系统整体性能测试报告，沉降观测记录等应齐全完善。</p>

## 7 加分项核查

**7.0.1** 项目应根据工程的特点、难点和技术复杂程度，开展新技术应用及技术创新，提高精细化管理水平，并取得成效。

**7.0.2** 施工组织设计、施工方案中应有智能建造相关措施和内容，推广应用绿色技术和建筑信息化等先进技术。

**7.0.3** 项目应构建信息化管理平台，推行智能技术和智能设备应用，进行绿色与智能施工。

**7.0.4** 鼓励参与评价项目申报市级及以上新技术应用工程评价、智能建造评价、优秀勘察设计成果奖项等。

**7.0.5** 鼓励参与评价项目开展科技创新工作，组织实施创新成果应用，并申报市级及以上科技进步奖，申报省（部）级及以上工法、市级及以上BIM成果奖、市级及以上QC成果等奖项。

**7.0.4** 加分项核查内容及评价标准应符合表7.0.1的规定。

表7.0.1 加分项核查内容及评价标准

序号	项目	核查内容	评价标准
1	科技创新及新技术应用	获市级及以上科技进步奖	获奖内容与所评价工程内容相符。
2		获省级以上工法	工法内容与所评价工程内容相符。
3		获发明专利、实用新型专利	专利内容与所评价工程内容相符。
4		获市级及以上BIM技术应用奖项	BIM技术内容与所评价工程内容相符。
5		获市级以上新技术应用评价	评价工程的新技术应用项与住建部推广应用的《建筑业10项新技术》相符。
6		智能建造评价	评价工程的智能建造工程与住建部推广应用的《智能建造技术导则》相符。
7	工程荣誉	设计成果	设计内容与所评价工程内容相符。
8		获市级及以上QC成果	QC成果奖项内容与所评价工程内容相符。
9		用户满意工程	获得市级以上用户满意工程
10		承办观摩工程	承办成都市工程建设质量协会观摩等的工程
11	其他	工程获得的其他奖项	