天津市工程质量安全手册

检查用表

天津市住房和城乡建设委员会

2021年4月

**目 录**

[2.1 基本要求 1](#_Toc2633)

[2.2 质量行为要求 3](#_Toc10271)

[2.3 安全行为要求 6](#_Toc9352)

[3.1 地基基础工程 9](#_Toc3197)

[3.2 钢筋工程 10](#_Toc24640)

[3.3 混凝土工程 12](#_Toc6272)

[3.4 钢结构工程 15](#_Toc4570)

[3.5 装配式混凝土工程 17](#_Toc18798)

[3.6 砌体工程 20](#_Toc23032)

[3.7 防水工程 21](#_Toc23540)

[3.8 装饰装修工程 23](#_Toc28390)

[3.9 给排水及采暖工程 26](#_Toc4179)

[3.10 通风与空调工程 28](#_Toc28275)

[3.11 建筑电气工程 29](#_Toc22858)

[3.12 智能建筑工程 30](#_Toc25553)

[3.13 市政工程 31](#_Toc4872)

[3.14 轨道交通工程 40](#_Toc18729)

[4.1 信息报告 46](#_Toc2790)

[4.2 基坑工程 47](#_Toc19198)

[4.3 脚手架工程 51](#_Toc9660)

[4.4 起重机械 54](#_Toc928)

[4.5 模板支撑体系 56](#_Toc8714)

[4.6 临时用电 57](#_Toc22330)

[4.7 安全防护 61](#_Toc7250)

[4.8 其他 62](#_Toc7485)

[5.1 建筑材料进场检验资料 69](#_Toc28500)

[5.2 施工试验检测资料 73](#_Toc27191)

[5.3 施工记录 76](#_Toc5895)

[5.4 质量验收记录 79](#_Toc9562)

[6.1 危险性较大的分部分项工程资料 80](#_Toc13448)

[6.2 基坑工程资料 82](#_Toc12092)

[6.3 脚手架工程资料 83](#_Toc598)

[6.4 起重机械资料 84](#_Toc19353)

[6.5 模板支撑体系资料 86](#_Toc17296)

[6.6 临时用电资料 87](#_Toc19994)

[6.7 安全防护资料 88](#_Toc19993)

[6.8 其他工程安全资料 89](#_Toc19063)

**工程质量安全手册检查用表**

表2.1

## 2.1 基本要求

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 检查对象 | 检查项目 | | 评价 | | 备注 |
| 符合 | 不符合 |
| 1 | 建设单位 | 1 | 法定代表人授权委托书 |  |  |  |
| 2 | 工程质量终身责任承诺书 |  |  |  |
| 3 | 危险性较大的分部分项工程管理责任制、安全管理责任的落实 |  |  |  |
| 4 | 危险性较大的分部分项工程清单管理、专项施工方案审核、论证、超危大工程条件验收、现场安全管理 |  |  |  |
| 5 | 阶段验收、竣工验收工程质量验收报告 |  |  |  |
| 6 | 海绵城市建设和节水设施建设管理 |  |  |  |
| 2 | 勘察、设计单位 | 1 | 在资质等级许可范围内从事建设工程活动 |  |  |  |
| 2 | 法定代表人授权委托书 |  |  |  |
| 3 | 工程质量终身责任承诺书 |  |  |  |
| 4 | 危险性较大的分部分项工程管理责任制、安全管理责任的落实 |  |  |  |
| 5 | 危险性较大的分部分项工程清单管理、专项施工方案编制审核、论证及超危大工程条件验收、现场安全管理 |  |  |  |
| 6 | 阶段验收、竣工验收工程质量验收报告 |  |  |  |
| 7 | 海绵城市建设和节水设施的管理 |  |  |  |
| 3 | 施工单位 | 1 | 是否编制工程质量安全手册 |  |  |  |
| 2 | 是否在资质等级许可范围内从事建设工程 |  |  |  |
| 3 | 是否取得安全生产许可证 |  |  |  |
| 4 | 法定代表人授权委托书 |  |  |  |
| 5 | 工程质量终身责任承诺书 |  |  |  |
| 6 | 企业主要负责人、项目负责人及专职安全生产管理人员的安全生产考核合格证书 |  |  |  |
| 7 | 危险性较大的分部分项工程管理责任制的制定及落实 |  |  |  |
| 8 | 危险性较大的分部分项工程清单管理、专项施工方案编制、论证及超危大工程条件验收、现场安全管理 |  |  |  |
| 9 | 法定代表人和项目负责人对工程项目安全生产管理 |  |  |  |
| 10 | 阶段验收、竣工验收工程质量验收报告 |  |  |  |
| 11 | 海绵城市建设和节水设施建设管理 |  |  |  |
| 4 | 监理单位 | 1 | 在资质等级许可的范围内从事建设工程活动 |  |  |  |
| 2 | 法定代表人授权委托书 |  |  |  |
| 3 | 工程质量终身责任承诺书 |  |  |  |
| 4 | 危险性较大的分部分项工程管理责任制、安全管理责任的落实 |  |  |  |
| 5 | 危险性较大的分部分项工程清单管理、专项施工方案审核、论证及超危大工程条件验收、现场安全管理 |  |  |  |
| 6 | 法定代表人和项目负责人对工程项目安全生产管理 |  |  |  |
| 7 | 阶段验收、竣工验收工程质量验收报告 |  |  |  |
| 8 | 海绵城市建设和节水设施建设管理 |  |  |  |
| 5 | 检测单位 | 1 | 在资质等级许可的范围内从事建设工程活动 |  |  |  |
| 6 | 监测单位 | 1 | 危险性较大的分部分项工程清单管理、参与编制专项施工方案、参与论证及超危大工程条件验收、现场安全管理 |  |  |  |
| 检查  结果 | 共计检查： 项， 合格： 项 ，合格率： %； | | | | | |

检查人： 检查时间：

**工程质量安全手册检查用表**

表2.2

## 2.2 质量行为要求

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 检查对象 | 检查项目 | | 评价 | | 备注 |
| 符合 | 不符合 |
| 2.2.1 | 建设单位 | 1 | 按规定办理工程质量监督手续。 |  |  |  |
| 2 | 不得肢解发包工程。 |  |  |  |
| 3 | 不得任意压缩合理工期。 |  |  |  |
| 4 | 按规定委托具有相应资质的检测单位进行检测工作。 |  |  |  |
| 5 | 对施工图设计文件按规定报审图机构审查，审查合格方可使用。 |  |  |  |
| 6 | 对有重大修改、变动的施工图设计文件应当重新进行报审，审查合格方可使用。 |  |  |  |
| 7 | 提供给监理单位、施工单位经审查合格的施工图纸。 |  |  |  |
| 8 | 组织图纸会审、设计交底工作。 |  |  |  |
| 9 | 按合同约定由建设单位采购的建筑材料、建筑构配件和设备的质量应符合要求。 |  |  |  |
| 10 | 不得指定应由承包单位采购的建筑材料、建筑构配件和设备，或者指定生产厂、供应商。 |  |  |  |
| 11 | 按合同约定及时支付工程款。 |  |  |  |
| 12 | 组织阶段验收、竣工验收，对于重大工程和技术复杂工程，应当邀请专家参加。 |  |  |  |
| 2.2.2 | 勘察、设计单位 | 13 | 在工程施工前，向施工单位和监理单位进行施工图设计文件技术交底。 |  |  |  |
| 14 | 及时解决施工中发现的勘察、设计问题，参与工程质量事故调查分析，并提出相应的技术处理方案。 |  |  |  |
| 15 | 参加阶段验收和竣工验收，并出具相应工程质量验收报告（合格证明书）。 |  |  |  |
| 2.2.3 | 施工单位 | 16 | 不得违法分包、转包工程。 |  |  |  |
| 11 | 项目经理资格符合要求，并到岗履职。 |  |  |  |
| 18 | 设置项目质量管理机构，配备质量管理人员。 |  |  |  |
| 19 | 编制并实施施工组织设计。 |  |  |  |
| 20 | 编制并实施施工方案。 |  |  |  |
| 21 | 按规定进行技术交底。 |  |  |  |
| 22 | 配备齐全该项目涉及到的设计图集、施工规范及相关标准。 |  |  |  |
| 23 | 由建设单位委托见证取样检测的建筑材料、建筑构配件和设备等，未经监理单位见证取样并经检验合格的，不得擅自使用。 |  |  |  |
| 24 | 按规定由施工单位负责进行进场检验的建筑材料、建筑构配件和设备，应报监理单位审查，未经监理单位审查合格的不得擅自使用。 |  |  |  |
| 25 | 严格按审查合格的施工图设计文件进行施工，不得擅自修改设计文件。 |  |  |  |
| 26 | 严格按施工技术标准进行施工。 |  |  |  |
| 27 | 做好各类施工记录，实时记录施工过程质量管理的内容。 |  |  |  |
| 28 | 按规定做好隐蔽工程质量检查和记录。 |  |  |  |
| 29 | 按规定做好检验批、分项工程、分部工程的质量报验工作。 |  |  |  |
| 30 | 按规定及时处理质量问题和质量事故，做好记录。 |  |  |  |
| 31 | 实施样板引路制度，设置实体样板和工序样板。 |  |  |  |
| 32 | 按规定处置不合格试验报告。 |  |  |  |
| 2.2.4 | 监理单位 | 33 | 总监理工程师资格应符合要求，并到岗履职。 |  |  |  |
| 34 | 配备足够的具备资格的监理人员，并到岗履职。 |  |  |  |
| 35 | 编制并实施监理规划。 |  |  |  |
| 36 | 编制并实施监理实施细则。 |  |  |  |
| 37 | 对施工组织设计、施工方案进行审查。 |  |  |  |
| 38 | 对建筑材料、建筑构配件和设备投入使用或安装前进行审查。 |  |  |  |
| 39 | 对分包单位的资质进行审核。 |  |  |  |
| 40 | 对重点部位、关键工序实施旁站监理，做好旁站记录。 |  |  |  |
| 41 | 对施工质量进行巡查，做好巡查记录。 |  |  |  |
| 42 | 对施工质量进行平行检验，做好平行检验记录。 |  |  |  |
| 43 | 对隐蔽工程进行验收。 |  |  |  |
| 44 | 对检验批工程进行验收。 |  |  |  |
| 45 | 对分项、分部（子分部）工程按规定进行质量验收。 |  |  |  |
| 46 | 签发质量问题通知单，复查质量问题整改结果。 |  |  |  |
| 2.2.5 | 检测单位 | 47 | 不得转包检测业务。 |  |  |  |
| 48 | 不得涂改、倒卖、出租、出借或者以其他形式非法转让资质证书。 |  |  |  |
| 49 | 不得推荐或者监制建筑材料、构配件和设备。 |  |  |  |
| 50 | 不得与行政机关，法律、法规授权的具有管理公共事务职能的组织以及所检测工程项目相关的设计单位、施工单位、监理单位有隶属关系或者其他利害关系。 |  |  |  |
| 51 | 应当按照国家有关工程建设强制性标准进行检测。 |  |  |  |
| 52 | 应当对检测数据和检测报告的真实性和准确性负责。 |  |  |  |
| 53 | 应当将检测过程中发现的建设单位、监理单位、施工单位违反有关法律、法规和工程建设强制性标准的情况，以及涉及结构安全检测结果的不合格情况，及时报告工程所在地住房城乡建设主管部门。 |  |  |  |
| 54 | 应当单独建立检测结果不合格项目台账。 |  |  |  |
| 55 | 应当建立档案管理制度。检测合同、委托单、原始记录、检测报告应当按年度统一编号，编号应当连续，不得随意抽撤、涂改。 |  |  |  |
| 检查  结果 | 共计检查： 项， 合格： 项 ，合格率： %； | | | | | |

检查人： 检查时间：

**工程质量安全手册检查用表**

表2.3

## 2.3 安全行为要求

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 检查对象 | 检查项目 | | 评价 | | 备注 |
| 符合 | 不符合 |
| 1 | 与参建各方签订的合同中应当明确安全责任，并加强履约管理。 |  |  |  |
| 2 | 将委托的监理单位及相关人员、监理的内容及监理权限书面通知被监理的施工单位。 |  |  |  |
| 3 | 在组织编制工程概算时，单独列支安全生产措施费用，并及时向施工单位支付。 |  |  |  |
| 4 | 在工程开工前，向施工单位提供施工现场及毗邻区域内地下管线、气象、水文、相邻建筑（构筑）物、地下工程等相关资料，并保证资料的真实、准确、完整。对因施工活动可能给毗邻建筑物造成影响的，组织相关单位制定相关安全防护措施，并督促施工单位落实。 |  |  |  |
| 5 | 不得明示或暗示施工单位购买、租赁、使用不符合安全施工要求的安全防护用品、机械设备、施工机具及配件、消防设施和器材等。 |  |  |  |
| 2.3.2 | 勘察、设计单位 | 6 | 勘察单位按规定进行勘察，提供的勘察文件应当真实、准确，满足建设工程安全生产的需要。 |  |  |  |
| 7 | 勘察单位应当根据工程实际及工程周边环境资料，在勘察文件中说明地质条件可能造成的工程风险。 |  |  |  |
| 8 | 设计单位应当按照法律法规和工程建设强制性标准进行设计，防止因设计不合理导致生产安全事故的发生。 |  |  |  |
| 9 | 设计单位应当在设计文件中注明施工安全的重点部位和环节，并对防范生产安全事故提出指导意见。 |  |  |  |
| 10 | 勘察、设计单位需参加超过一定规模的危大工程项目专项施工方案的论证。 |  |  |  |
| 11 | 对超限高层、超大跨度、超深基坑以及采用新结构、新材料、新工艺的建设工程和特殊结构的建设工程，设计单位应当在设计文件中提出保障施工作业人员安全和预防生产安全事故的措施建议。 |  |  |  |
| 2.3.3 | 施工单位 | 12 | 安全管理机构设置及人员配备符合要求。 |  |  |  |
| 13 | 项目负责人、项目安全管理人员与中标通知书一致。 |  |  |  |
| 14 | 建立健全安全生产责任制度，并按要求开展考核。 |  |  |  |
| 15 | 按规定对作业人员进行安全生产教育和培训。 |  |  |  |
| 16 | 实施施工总承包的，总承包单位应当与分包单位签订安全生产协议，明确各自的安全生产职责并加强履约管理。 |  |  |  |
| 17 | 按规定为作业人员提供劳动防护用品。 |  |  |  |
| 18 | 在有较大危险因素的场所和有关设施、设备上，设置明显的安全警示标志。 |  |  |  |
| 19 | 按规定提取和使用安全生产费用。 |  |  |  |
| 20 | 按规定建立健全安全生产事故隐患排查治理制度。 |  |  |  |
| 21 | 按《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》住建部令第37号相关规定即可。 |  |  |  |
| 22 | 按规定制定生产区事故应急救援预案，并定期组织演练。 |  |  |  |
| 23 | 按规定及时、如实报告生产安全事故。 |  |  |  |
| 2.3.4 | 监理单位 | 24 | 按规定编制监理规划和监理实施细则。 |  |  |  |
| 25 | 按规定审查施工组织设计中的安全技术措施或者专项施工方案。 |  |  |  |
| 26 | 按规定审核各相关单位资质、安全生产许可证、“安管人员”安全生产考核合格证书和特种作业人员操作资格证书并做好记录。 |  |  |  |
| 27 | 按规定对现场实施安全监理。发现安全事故隐患严重且施工单位拒不整改或者不停止施工的，应及时向政府主管部门报告。 |  |  |  |
| 28 | 开工前，监理工程师应审查施工单位制定的对毗邻建筑物、构筑物和地下管线等专项保护措施，总监理工程师应在《工程技术文件报审表》上签署意见。当专项保护措施不满足要求时，总监理工程师应要求施工单位修改后重新报批。 |  |  |  |
| 29 | 总监理工程师不得将必须亲自履行的工作职责授权他人履行。 |
| 2.3.5 | 监测单位 | 30 | 按规定编制监测方案并进行审核。 |  |  |  |
| 31 | 按照监测方案开展监测。 |  |  |  |
| 32 | 监测结束后，监测单位应向委托方按合同约定提供相关资料。 |  |  |  |
| 检查  结果 | 共计检查： 项， 合格： 项 ，合格率： %； | | | | | |

检查人： 检查时间：

**工程质量安全手册检查用表**

表3.1

## 3.1 地基基础工程

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 检查内容 | 检查项目 | | 评 价 | | 备注 |
| 符合 | 不符合 |
| 3.1.1 | 按照设计和规范要求进行基槽验收 | 1 | 按照设计和规范要求进行基槽验收，包括基槽尺寸，标高等 |  |  |  |
| 3.1.2 | 地基强度或承载力检验结果符合设计要求 | 2 | 地基强度或承载力检验结果符合设计要求 |  |  |  |
| 3.1.3 | 复合地基的承载力检验结果符合设计要求 | 3 | 复合地基的承载力检验结果符合设计要求 |  |  |  |
| 3.1.4 | 桩基础承载力检验结果符合设计要求 | 4 | 工程桩应进行承载力检验、桩身完整性检验 |  |  |  |
| 3.1.5 | 对于不满足设计要求的地基，应有经设计单位确认的地基处理方案，并有处理记录 | 5 | 对于不满足设计要求的地基，应有经设计单位确认的地基处理方案，并有处理记录 |  |  |  |
| 3.1.6 | 填方工程的施工应满足设计和规范要求 | 6 | 回填料应符合设计要求，并应确定回填料含水量控制范围、铺土厚度、压实遍数等施工参数 |  |  |  |
| 7 | 回填施工的压实系数应满足设计要求 |  |  |  |
| 8 | 当采用分层回填时，应在下层的压实系数经试验合格后进行上层施工 |  |  |  |
| 9 | 填筑厚度及压实遍数应根据土质、压实系数及压实机具确定 |  |  |  |
| 检查  结果 | 共计检查： 项， 合格： 项 ，合格率： %； | | | | | |

检查人： 检查时间：

**工程质量安全手册检查用表**

表3.2

## 3.2 钢筋工程

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 检查内容 | 检查项目 | | 评 价 | | 备注 |
| 符合 | 不符合 |
| 3.2.1 | 确定细部做法并在技术交底中明确 | 1 | 确定细部做法并在技术交底中明确 |  |  |  |
| 3.2.2 | 清除钢筋上的污染物和施工缝处的浮浆 | 2 | 清除钢筋上的污染物和施工缝处的浮浆 |  |  |  |
| 3.2.3 | 对预留钢筋进行纠偏 | 3 | 对预留钢筋进行纠偏 |  |  |  |
| 3.2.4 | 钢筋加工符合设计和规范要求 | 4 | 钢筋弯折的弯弧内直径应符合GB50204 5.3.1条规定 |  |  |  |
| 5 | 纵向受力钢筋的弯折后平直段长度应符合设计要求 |  |  |  |
| 6 | 钢筋弯折应一次完成，不得反复弯折 |  |  |  |
| 3.2.5 | 钢筋牌号、规格和数量符合设计和规范要求 | 7 | 钢筋进场时，应检验钢筋的合格证 |  |  |  |
| 3.2.6 | 钢筋的安装位置符合设计和规范要求 | 8 | 钢筋的安装位置符合设计和规范要求 |  |  |  |
| 3.2.7 | 保证钢筋位置的措施到位 | 9 | 钢筋安装应采用定位件固定钢筋的位置 |  |  |  |
| 10 | 混凝土框架梁、柱保护层内，不宜采用金属定位件 |  |  |  |
| 3.2.8 | 钢筋连接符合设计和规范要求 | 11 | 钢筋采用机械连接或焊接连接时，接头的力学性能、弯曲性能应符合国家现行有关标准的规定 |  |  |  |
| 12 | 梁端、柱端箍筋加密区范围内不应进行钢筋搭接 |  |  |  |
| 13 | 钢筋接头末端至钢筋弯起点的距离不应小于钢筋直径的10倍 |  |  |  |
| 14 | 纵向受力钢筋采用机械连接接头或焊接接头，同一连接区段内纵向受力钢筋的接头面积百分率受拉接头，不宜大于50% |  |  |  |
| 15 | 直接承受动力荷载的结构构件中，不宜采用焊接，机械连接接头同一连接区段内纵向受力钢筋的接头面积百分率不应超过50% |  |  |  |
| 3.2.9 | 钢筋锚固符合设计和规范要求 | 16 | 钢筋锚固符合设计和规范要求 |  |  |  |
| 3.2.10 | 箍筋、拉筋弯钩符合设计和规范要求 | 17 | 对有抗震设防要求的结构构件，箍筋弯钩的弯折角度不小于135°、弯折后平直段长度不小于箍筋直径的10倍 |  |  |  |
| 18 | 梁、柱复合箍筋中的单肢箍筋两端弯钩的弯折角度均不小于135° |  |  |  |
| 3.2.11 | 悬挑梁、板的钢筋绑扎符合设计和规范要求 | 19 | 悬挑梁、板的钢筋绑扎符合设计和规范要求 |  |  |  |
| 3.2.12 | 后浇带预留钢筋绑扎符合设计和规范要求 | 20 | 温度和混凝土收缩后浇带，钢筋采用搭接接头 |  |  |  |
| 21 | 施工缝和后浇带采取钢筋防锈或阻锈等保护措施 |  |  |  |
| 3.2.13 | 钢筋保护层厚度符合设计和规范要求 | 22 | 钢筋保护层厚度符合设计和规范要求 |  |  |  |
| 3.2.14 | 钢筋构造应满足设计和规范要求 | 23 | 钢筋构造应满足设计和规范要求 |  |  |  |
| 检查  结果 | 共计检查： 项， 合格： 项 ，合格率： %； | | | | | |

检查人： 检查时间：

**工程质量安全手册检查用表**

表3.3

## 3.3 混凝土工程

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 检查项目 | 检查内容 | | 评 价 | | 备注 |
| 符合 | 不符合 |
| 3.3.1 | 模板板面应清理干净并涂刷脱模剂 | 1 | 隔离剂不得对环境造成污染 |  |  |  |
| 3.3.2 | 模板板面的平整度符合要求 | 2 | 相邻两板表面高低差的允许偏差为2mm |  |  |  |
| 3 | 表面平整度允许偏差为5mm |  |  |  |
| 3.3.3 | 模板的各连接部位应连接紧密 | 4 | 模板面板背侧的木方高度应一致 |  |  |  |
| 5 | 板面拼缝处应密封 |  |  |  |
| 3.3.4 | 竹木模板面不得翘曲、变形、破损 | 6 | 竹木模板面不得翘曲、变形、破损 |  |  |  |
| 3.3.5 | 框架梁的支模顺序不得影响梁筋绑扎 | 7 | 框架梁的支模顺序不得影响梁筋绑扎 |  |  |  |
| 3.3.6 | 楼板支撑体系的设计应考虑各种工况的受力情况 | 8 | 模板及支架设计内容符合GB50666 4.4.3条规定 |  |  |  |
| 9 | 模板及支架的设计计算不同工况下的各项荷载。常遇的荷载符合GB50666 4.3.4条规定 |  |  |  |
| 10 | 模板及支架的荷载基本组合的效应设计值，按GB50666 4.3.6条规定 |  |  |  |
| 11 | 混凝土水平构件的底模板及支架、高大模板支架、混凝土竖向构件和水平构件的侧面模板及支架，按GB50666表4.3.8 的规定确定最不利的作用效应组合 |  |  |  |
| 3.3.7 | 楼板后浇带的模板支撑体系按规定单独设置 | 12 | 楼板后浇带的模板支撑体系按规定单独设置 |  |  |  |
| 3.3.8 | 严禁在混凝土中加水 | 13 | 严禁在混凝土中加水 |  |  |  |
| 3.3.9 | 严禁将洒落的砼浇筑到混凝土结构中 | 14 | 严禁将洒落的砼浇筑到混凝土结构中 |  |  |  |
| 3.3.10 | 各部位混凝土强度符合设计和规范要求 | 15 | 各部位混凝土强度符合设计和规范要求 |  |  |  |
| 3.3.11 | 墙和板、梁和柱连接部位的混凝土强度符合设计和规范要求 | 16 | 墙和板、梁和柱连接部位的混凝土强度符合设计和规范要求 |  |  |  |
| 3.3.12 | 混凝土构件的外观质量符合设计和规范要求 | 17 | 混凝土构件有露筋缺陷 |  |  |  |
| 18 | 混凝土构件有蜂窝缺陷  （混凝土表面缺少水泥砂浆而形成石子外露） |  |  |  |
| 19 | 混凝土构件有孔洞缺陷  （混凝土中孔穴深度和长度均超过保护层厚度） |  |  |  |
| 20 | 混凝土构件有夹渣缺陷  （混凝土中夹有杂物且深度超过保护层厚度） |  |  |  |
| 21 | 混凝土构件有疏松缺陷 |  |  |  |
| 22 | 混凝土构件有裂缝缺陷  （缝隙从混凝土表面延伸至混凝土内部） |  |  |  |
| 23 | 混凝土构件有连接部位缺陷  （构件连接处混凝土有缺陷及连接钢筋、连接件松动） |  |  |  |
| 24 | 混凝土构件有外形缺陷  （缺棱掉角、棱角不直、翘曲不平、飞边凸肋等） |  |  |  |
| 25 | 混凝土构件有外表缺陷  （构件表面麻面、掉皮、起砂、沾污等） |  |  |  |
| 3.3.13 | 混凝土构件的尺寸符合设计和规范要求 | 26 | 轴线位置、标高符合设计和规范要求 |  |  |  |
| 27 | 截面尺寸、表面平整度符合设计和规范要求 |  |  |  |
| 28 | 垂直度（构件垂直度、单层垂直度和全高垂直度）符合设计和规范要求 |  |  |  |
| 3.3.14 | 后浇带、施工缝的接茬处应处理到位 | 29 | 结合面采用粗糙面 |  |  |  |
| 30 | 结合面清除浮浆、疏松石子、软弱混凝土层，并清理干净 |  |  |  |
| 31 | 结合面处采用洒水方法进行充分湿润，并无积水 |  |  |  |
| 32 | 柱、墙水平施工缝水泥砂浆接浆层厚度不大于30mm，接浆层水泥砂浆与混凝土浆液同成份 |  |  |  |
| 3.3.15 | 后浇带的混凝土按设计和规范要求的时间进行浇筑 | 33 | 后浇带的封闭时间经设计单位认可 |  |  |  |
| 34 | 后浇带混凝土强度等级及性能符合设计要求 |  |  |  |
| 35 | 设计无要求时，后浇带强度等级比两侧混凝土提高一级，并采用减少收缩的技术措施进行浇筑 |  |  |  |
| 3.3.16 | 按规定设置施工现场试验室 | 36 | 施工现场具备混凝土标准试件制作条件 |  |  |  |
| 37 | 施工现场设置标准试件养护室 |  |  |  |
| 38 | 标准试件养护符合《普通混凝土力学性能试验方法标准》GB/T 50081的规定 |  |  |  |
| 3.3.17 | 混凝土试块应及时进行标识 | 39 | 施工中为各种检验目的所制作的试件具有真实性和代表性 |  |  |  |
| 40 | 所有试件均及时进行唯一性标识 |  |  |  |
| 3.3.18 | 同条件试块应按规定在施工现场养护 | 41 | 同条件养护试件的养护条件与实体结构部位养护条件相同 |  |  |  |
| 42 | 同条件养护试件采取措施妥善保管 |  |  |  |
| 3.3.19 | 楼板上的堆载不得超过楼板结构设计承载能力 | 43 | 楼板上的堆载不得超过楼板结构设计承载能力 |  |  |  |
| 3.3.20 | 模板支撑系统应满足构造要求 | 44 | 模板支撑系统应为独立的受力结构系统 |  |  |  |
| 45 | 混凝土梁板底部支撑体系应满足构造要求 |  |  |  |
| 检查  结果 | 共计检查： 项， 合格： 项 ，合格率： %； | | | | | |

检查人： 检查时间：

**工程质量安全手册检查用表**

表3.4

## 3.4 钢结构工程

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 检查内容 | 检查项目 | | 评价 | | 备注 |
| 符合 | 不符合 |
| 3.4.1 | 焊工应当持证上岗，在其合格证规定的范围内施焊 | 1 | 是否进行焊接工艺评定和编制工艺规程 |  |  |  |
| 2 | 焊工资质是否在有效期，焊工是否持证在其规定的范围内施焊 |  |  |  |
| 3.4.2 | 一、二级焊缝应进行焊缝内部缺陷检验 | 3 | 无损检测单位和人员资质是否符合要求 |  |  |  |
| 4 | 一级焊缝内部缺陷检验是否符合要求 |  |  |  |
| 5 | 二级焊缝内部缺陷检验是否符合要求 |  |  |  |
| 3.4.3 | 高强度螺栓连接副的安装符合设计和规范要求 | 6 | 高强度螺栓连接副试验情况是否符合要求 |  |  |  |
| 7 | 摩擦面抗滑移试验是否符合规定 |  |  |  |
| 8 | 高强度螺栓连接副的施工是否符合要求 |  |  |  |
| 3.4.4 | 钢管混凝土柱与钢筋混凝土梁连接节点核心区的构造应符合设计要求 | 9 | 钢管混凝土柱与钢筋混凝土梁连接节点核心区的构造是否符合设计和规范要求 |  |  |  |
| 3.4.5 | 钢管内混凝土的强度等级应符合设计要求 | 10 | 钢管内混凝土的强度等级是否符合设计要求 |  |  |  |
| 11 | 钢管混凝土浇筑是否密实 |  |  |  |
| 3.4.6 | 钢结构防火涂料的粘结强度、抗压强度应符合设计和规范要求 | 12 | 钢结构防火涂料的检验试验是否符合要求 |  |  |  |
| 13 | 钢结构防火涂料的粘结强度是否符合设计和规范要求 |  |  |  |
| 14 | 钢结构防火涂料的抗压强度是否符合设计和规范要求 |  |  |  |
| 3.4.7 | 薄涂型、厚涂型防火涂料的涂层厚度符合设计要求 | 15 | 薄涂型防火涂料的涂层厚度 |  |  |  |
| 16 | 厚涂型防火涂料的涂层厚度 |  |  |  |
| 17 | 防火涂料表面裂纹是否符合要求 |  |  |  |
| 3.4.8 | 钢结构防腐涂料涂装的涂料、涂装遍数、涂层厚度均符合设计要求 | 18 | 钢结构防腐涂料涂装的涂料是否符合设计要求 |  |  |  |
| 19 | 钢结构防腐涂料涂装遍数是否符合设计要求 |  |  |  |
| 20 | 钢结构防腐涂料涂装的涂层厚度 |  |  |  |
| 21 | 钢结构防腐涂料的涂装是否符合规范要求 |  |  |  |
| 3.4.9 | 多层和高层钢结构主体结构整体垂直度和整体平面弯曲偏差符合设计和规范要求 | 22 | 多层和高层钢结构主体结构整体垂直度是否符合要求 |  |  |  |
| 23 | 多层和高层钢结构主体结构整体平面弯曲偏差是否符合要求 |  |  |  |
| 3.4.10 | 钢网架结构总拼完成后及屋面工程完成后，所测挠度值符合设计和规范要求 | 24 | 钢网架结构总拼完成后及屋面工程完成后挠度值 |  |  |  |
| 3.4.11 | 钢结构施工方案是否进行审批及专家评审 | 25 | 施工组织设计及施工方案是否审批 |  |  |  |
| 3.4.12 | 钢结构施工详图是否经原设计单位确认 | 26 | 施工详图是否确认 |  |  |  |
| 3.4.13 | 钢结构施工分析 | 27 | 对内力和变形产生较大影响的结构，是否进行施工分析 |  |  |  |
| 检查  结果 | 共计检查： 项， 合格： 项 ，合格率： %； | | | | | |

检查人： 检查时间：

**工程质量安全手册检查用表**

表3.5

## 3.5 装配式混凝土工程

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 检查内容 | 检查项目 | | 评价 | | 备注 |
| 符合 | 不符合 |
| 3.5.1 | 预制构件的质量、标识符合设计和规范要求 | 1 | 预制构件质量证明文件 |  |  |  |
| 2 | 预制构件应有标识 |  |  |  |
| 3 | 首件预制构件验收记录 |  |  |  |
| 3.5.2 | 预制构件的外观质量、尺寸偏差和预留孔、预留洞、预埋件、预留插筋、键槽的位置符合设计和规范要求 | 4 | 预制构件观感质量 |  |  |  |
| 5 | 预制构件长度、宽度、高度、表面平整度、侧向弯曲、翘曲、对角线等尺寸 |  |  |  |
| 6 | 预制构件的预留孔、预留洞、预埋件、预留插筋、键槽的位置等尺寸 |  |  |  |
| 3.5.3 | 夹芯外墙板内外叶墙板之间的拉结件类别、数量、使用位置及性能符合设计要求 | 7 | 夹芯外墙板内外叶墙板间的拉结类别、数量、使用位置的隐蔽验收记录与性能检测报告 |  |  |  |
| 3.5.4 | 预制构件表面预贴饰面砖、石材等饰面与混凝土的粘结性能符合设计和规范要求 | 8 | 预制构件表面预贴饰面砖、石材等饰面与混凝土的粘结性能报告 |  |  |  |
| 9 | 装饰构件的表面平整度、阳角方正、上口平直、接缝平直、接缝深度、接缝宽度等外观尺寸 |  |  |  |
| 3.5.5 | 后浇混凝土中钢筋安装、钢筋连接、预埋件安装符合设计和规范要求 | 10 | 钢筋间距、固定措施，节点部位的箍筋间距，混凝土保护层厚度 |  |  |  |
| 11 | 钢筋连接方式与连接质量 |  |  |  |
| 12 | 预埋件安装位置与数量 |  |  |  |
| 3.5.6 | 预制构件的粗糙面或键槽符合设计要求 | 13 | 预制构件粗糙面外观质量 |  |  |  |
| 14 | 预制构件键槽的外观质量与数量 |  |  |  |
| 3.5.7 | 预制构件与预制构件、预制构件与主体结构之间的连接符合设计要求 | 15 | 预制构件的连接方式与节点质量 |  |  |  |
| 16 | 装配式工程首段工程验收记录 |  |  |  |
| 3.5.8 | 后浇筑混凝土强度符合设计要求 | 17 | 后浇混凝土试块留置数量、养护环境、标识、抗压强度报告 |  |  |  |
| 3.5.9 | 钢筋灌浆套筒、灌浆套筒接头符合设计和规范要求 | 18 | 钢筋灌浆套筒、灌浆套筒接头构造 |  |  |  |
| 3.5.10 | 钢筋连接套筒、浆锚搭接的灌浆应饱满 | 19 | 钢筋连接套筒、浆锚搭接的灌浆记录 |  |  |  |
| 20 | 灌浆料留置数量、养护环境、标识、强度报告 |  |  |  |
| 21 | 剪力墙底部接缝坐浆试块留置数量、养护环境、标识、抗压强度报告 |  |  |  |
| 3.5.11 | 预制构件连接接缝处防水做法符合设计要求 | 22 | 预制构件接缝防水构造 |  |  |  |
| 3.5.12 | 预制构件的安装尺寸偏差符合设计和规范要求 | 23 | 预制构件中心线对轴线位置、构件标高、构件垂直度、构件倾斜度、相邻构件平整度、构件搁置长度、支座、支垫中心位置、墙板接缝等尺寸 |  |  |  |
| 3.5.13 | 后浇混凝土的外观质量和尺寸偏差符合设计和规范要求 | 24 | 后浇混凝土外观质量 |  |  |  |
| 25 | 后浇混凝土轴线位置、截面尺寸、柱、墙板垂直度、相邻表面高差、表面平整度等尺寸 |  |  |  |
| 3.5.14 | 未经设计允许不得对预制构件进行切割、开洞 | 26 | 预制构件有无切割、开洞 |  |  |  |
| 3.5.15 | 灌浆施工前，应对不同钢筋生产企业的进场钢筋进行接头工艺检验；经检验合格后，方可进行现场灌浆作业。 | 27 | 钢筋套筒灌浆连接工艺检验报告 |  |  |  |
| 3.5.16 | 预制结构构件采用钢筋套筒灌浆连接时，应在构件生产前进行钢筋套筒灌浆连接接头的抗拉强度试验，每种规格的连接接头试件数量不应少于3个 | 28 | 质量证明文件 |  |  |  |
| 29 | 抽样检验报告 |
| 3.5.17 | 灌浆施工时，环境温度应符合灌浆料产品使用说明书要求；环境温度低于5℃时不宜施工，低于0℃时不得施工；当环境温度高于30℃时，应采取降低灌浆料拌合物温度的措施 | 30 | 灌浆环境温度 |  |  |  |
| 31 | 灌浆施工温度控制措施 |
| 3.5.18 | 预制构件应进行吊装验算，对于吊装过程中可能产生形变的构件应采取临时加固措施 | 32 | 构件吊装是否采取临时加固措施 |  |  |  |
| 3.5.19 | 预制构件吊装就位后，应及时校准并采取临时固定措施，并应符合现行国家标准《混凝土结构工程施工规范》GB 50666的相关规定；临时固定措施、临时支撑系统应具有足够的强度、刚度和整体稳固性 | 33 | 临时固定措施、临时支撑系统的强度、刚度和整体稳固性 |  |  |  |
| 3.5.20 | 重叠堆放构件时，每层构件间的垫块应上下对齐，堆垛层数应根据构件、垫块的承载力确定，并应根据需要采取防止堆垛倾覆的措施 | 34 | 每层构件间的垫块位置及堆垛层数 |  |  |  |
| 3.5.21 | 套筒灌浆后 24h 内且灌浆料同条件养护试件抗压强度达到 35Mpa 前，不得进行对构件连接有扰动的后续施工。 | 35 | 灌浆完成后养护时间 |  |  |  |
| 36 | 抗压强度报告 |  |  |  |
| 检查  结果 | 共计检查： 项， 合格： 项 ，合格率： %； | | | | | |

检查人： 检查时间：

**工程质量安全手册检查用表**

表3.6

## 3.6 砌体工程

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 检查内容 | 检查项目 | | 评价 | | 备注 |
| 符合 | 不符合 |
| 3.6.1 | 砌块质量符合设计和规范要求 | 1 | 砌块复试报告 |  |  |  |
| 2 | 砌体工程检验批质量验收记录 |  |  |  |
| 3.6.2 | 砌筑砂浆的强度符合设计和规范要求 | 3 | 砌筑砂浆强度试块试验报告 |  |  |  |
| 4 | 砌体工程检验批质量验收记录 |  |  |  |
| 3.6.3 | 严格按规定留置砂浆试块，做好标识 | 5 | 留置砂浆试块数量、规格 |  |  |  |
| 6 | 留置砂浆试块的标识及养护情况 |  |  |  |
| 3.6.4 | 墙体转角处、交接处必须同时砌筑，临时间断处留槎符合规范要求 | 7 | 临时间断处斜槎的长度与高度情况、施工洞口预留直槎的情况 |  |  |  |
| 8 | 洞口补砌时直槎搭砌孔洞内用强度等级不低于C20(或Cb20)的混凝土灌实情况 |  |  |  |
| 9 | 砌体工程检验批质量验收记录 |  |  |  |
| 3.6.5 | 灰缝厚度及砂浆饱满度符合规范要求 | 10 | 水平灰缝厚度、竖向灰缝宽度 |  |  |  |
| 11 | 砂浆饱满度情况 |  |  |  |
| 3.6.6 | 构造柱、圈梁符合设计和规范要求 | 12 | 构造柱、圈梁、芯柱的钢筋品种、规格、数量 |  |  |  |
| 13 | 构造柱、圈梁、芯柱的设置位置 |  |  |  |
| 14 | 钢筋性能检测报告 |  |  |  |
| 15 | 混凝土强度试验报告 |  |  |  |
| 16 | 构造柱、圈梁、芯柱的成型质量 |  |  |  |
| 17 | 砌体工程检验批质量验收记录 |  |  |  |
| 3.6.7 | 墙拉结钢筋符合设计和规范要求 | 18 | 砌体工程检验批质量验收记录 |  |  |  |
| 3.6.8 | 墙底部混凝土坎台符合设计和规范要求 | 19 | 砌体工程检验批质量验收记录 |  |  |  |
| 3.6.9 | 夹心复合墙符合设计和规范要求 | 20 | 拉结件设置位置、砌筑方法 |  |  |  |
| 21 | 砌体工程检验批质量验收记录 |  |  |  |
| 检查  结果 | 共计检查： 项， 合格： 项 ，合格率： %； | | | | | |

检查人： 检查时间：

**工程质量安全手册检查用表**

表3.7

## 3.7 防水工程

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 检查内容 | 检查项目 | | 评价 | | 备注 |
| 符合 | 不符合 |
| 3.7.1 | 严禁在防水混凝土拌合物中加水 | 1 | 防水混凝土拌合物中加水的情况 |  |  |  |
| 3.7.2 | 防水混凝土的节点构造符合设计和规范要求 | 2 | 防水混凝土产品合格证 |  |  |  |
| 3 | 防水混凝土性能检测报告 |  |  |  |
| 4 | 防水混凝土材料进场检验报告 |  |  |  |
| 5 | 防水混凝土试块抗压强度性能检验报告 |  |  |  |
| 6 | 防水混凝土抗渗性能检验报告 |  |  |  |
| 7 | 测量结构节点构造的厚度 |  |  |  |
| 8 | 迎水面钢筋保护层厚度 |  |  |  |
| 9 | 防水混凝土施工隐蔽验收记录 |  |  |  |
| 3.7.3 | 中埋式止水带埋设位置符合设计和规范要求 | 10 | 测量中埋式止水带埋设位置 |  |  |  |
| 11 | 检查中埋式止水带埋设方向 |  |  |  |
| 3.7.4 | 水泥砂浆防水层各层之间应结合牢固 | 12 | 观测水泥砂浆防水层各层之间结合牢固情况 |  |  |  |
| 3.7.5 | 地下室卷材防水层的细部做法符合设计要求 | 13 | 地下室防水卷材的合格证 |  |  |  |
| 14 | 防水卷材性能检测报告 |  |  |  |
| 15 | 防水卷材材料进场检验报告 |  |  |  |
| 16 | 观察及测量搭接长度尺寸 |  |  |  |
| 17 | 测量地下室防水卷材保护层厚度 |  |  |  |
| 18 | 地下室防水卷材铺贴顺序 |  |  |  |
| 19 | 地下室防水卷材结合程度 |  |  |  |
| 20 | 检查隐蔽工程验收记录 |  |  |  |
| 3.7.6 | 地下室涂料防水层的厚度和细部做法符合设计要求 | 21 | 检查地下室涂料防水层厚度和细部做法 |  |  |  |
| 22 | 地下室涂料防水层材料合格证 |  |  |  |
| 23 | 地下室涂料防水层检验报告 |  |  |  |
| 24 | 地下室涂料防水层涂刷厚度，最小厚度不得小于设计厚度90% |  |  |  |
| 25 | 地下室涂料防水层隐蔽验收记录 |  |  |  |
| 3.7.7 | 地面防水隔离层的厚度符合设计要求 | 26 | 测量地面防水隔离层的铺筑厚度 |  |  |  |
| 3.7.8 | 地面防水隔离层的排水坡度、坡向符合设计要求 | 27 | 测量检查地面防水隔离层的排水坡度、坡向 |  |  |  |
| 3.7.9 | 地面防水隔离层的细部做法符合设计和规范要求 | 28 | 地面防水隔离层的变形缝、施工缝、后浇带情况 |  |  |  |
| 29 | 地面防水隔离层的穿墙管道细部做法 |  |  |  |
| 30 | 地面防水隔离层的预埋件位置、数量、规格 |  |  |  |
| 31 | 地面防水隔离层的表面平整密实度情况 |  |  |  |
| 32 | 检查隐蔽工程验收记录 |  |  |  |
| 3.7.10 | 有淋浴设施的墙面的防水高度符合设计要求 | 33 | 测量有淋浴设施的墙面防水高度达到1.8m |  |  |  |
| 3.7.11 | 屋面防水层的厚度符合设计要求 | 34 | 测量屋面防水层的厚度 |  |  |  |
| 3.7.12 | 屋面防水层的排水坡度、坡向符合设计要求 | 35 | 屋面防水层的排水坡度、坡向 |  |  |  |
| 36 | 检查屋面防水施工质量验收记录 |  |  |  |
| 3.7.13 | 屋面细部的防水构造符合设计和规范要求 | 37 | 屋面防水细部施工质量验收记录 |  |  |  |
| 38 | 坡度尺测量屋面细部防水构造坡度 |  |  |  |
| 39 | 检查淋水或蓄水试验记录 |  |  |  |
| 3.7.14 | 外墙节点构造防水符合设计和规范要求 | 40 | 外墙节点构造防水材料的合格证 |  |  |  |
| 41 | 外墙节点构造防水材料的检验报告 |  |  |  |
| 42 | 检查淋水试验报告及隐蔽工程验收记录 |  |  |  |
| 43 | 外墙防水节点检验批质量验收记录 |  |  |  |
| 3.7.15 | 外窗与外墙的连接处做法符合设计和规范要求 | 44 | 外窗与外墙连接处做法是否正确及观察工艺质量情况 |  |  |  |
| 3.7.16 | 种植屋面的防水构造及细部符合设计和规范要求 | 45 | 种植屋面防水施工质量验收记录 |  |  |  |
| 46 | 种植屋面防水细部施工质量验收记录 |  |  |  |
| 47 | 种植屋面细部防水构造坡度 |  |  |  |
| 48 | 淋水或蓄水试验记录 |  |  |  |
| 检查  结果 | 共计检查： 项， 合格： 项 ，合格率： %； | | | | | |

检查人： 检查时间：

**工程质量安全手册检查用表**

表3.8

## 3.8 装饰装修工程

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 检查内容 | | 检查项目 | | 评价 | | 备注 |
| 符合 | 不符合 |
| 3.8.1 | 外墙外保温与墙体基层的粘结强度符合设计和规范要求 | | 1 | 外墙外保温与墙体基层粘结强度 |  |  |  | |
| 2 | 拉伸粘结强度现场检测报告 |  |  |  | |
| 3.8.2 | 抹灰层与基层之间及各抹灰层之间应粘结牢固 | | 3 | 抹灰层与基层之间及各抹灰层之间粘结牢固情况，无空鼓开裂现象 |  |  |  | |
| 3.8.3 | 外门窗安装牢固 | | 4 | 外门窗安装牢固情况及开关顺畅程度 |  |  |  | |
| 5 | 在砌体上安装门窗时无射钉固定现象 |  |  |  | |
| 3.8.4 | 推拉门窗扇安装牢固，并安装防脱落装置 | | 6 | 推拉门窗扇安装牢固情况 |  |  |  | |
| 7 | 安装防脱落装置情况 |  |  |  | |
| 3.8.5 | 幕墙的框架与主体结构连接、立柱与横梁的连接符合设计和规范要求 | | 8 | 幕墙的框架与主体结构连接、立柱与横梁的连接情况 |  |  |  | |
| 9 | 现场构件焊接质量 |  |  |  | |
| 10 | 埋件现场拉拔力检验报告 |  |  |  | |
| 11 | 三性检验报告 |  |  |  | |
| 12 | 防雷电阻检测记录 |  |  |  | |
| 13 | 施工温度、湿度记录 |  |  |  | |
| 14 | 结构胶性能试验记录 |  |  |  | |
| 3.8.6 | 幕墙所采用的结构粘结材料符合设计和规范要求 | | 15 | 所采用结构粘结材料产品合格证 |  |  |  | |
| 16 | 所采用结构粘结材料性能检验报告 |  |  |  | |
| 17 | 所采用结构粘结材料进场验收记录 |  |  |  | |
| 18 | 所采用结构粘结材料复验报告 |  |  |  | |
| 3.8.7 | 应按设计和规范要求使用安全玻璃 | | 19 | 使用安全玻璃产品合格证书、进场验收记录、性能检测报告 |  |  |  | |
| 20 | 材料品种、图案、颜色达到要求 |  |  |  | |
| 21 | 手推检查安装牢固性能 |  |  |  | |
| 3.8.8 | 重型灯具等重型设备严禁安装在吊顶工程的龙骨上 | | 22 | 不存在重型灯具等重型设备安装在吊顶工程龙骨上的情况 |  |  |  | |
| 3.8.9 | 饰面砖粘贴牢固 | | 23 | 饰面砖粘贴牢固程度 |  |  |  | |
| 3.8.10 | 饰面板安装符合设计和规范要求 | | 24 | 饰面板预埋件或后置埋件、连接件质量 |  |  |  | |
| 25 | 饰面板安装平整牢固程度 |  |  |  | |
| 26 | 伸缩缝设置位置和宽度 |  |  |  | |
| 27 | 空鼓裂缝情况 |  |  |  | |
| 28 | 粘结强度检验报告和施工记录 |  |  |  | |
| 3.8.11 | 护栏安装符合设计和规范要求 | | 29 | 护栏预埋件留置位置 |  |  |  | |
| 30 | 护栏与预埋件连接节点牢固程度 |  |  |  | |
| 31 | 隐蔽工程验收记录、施工记录、检验批质量验收记录 |  |  |  | |
| 3.8.12 | 有防水要求的建筑地面工程，铺设前必须对立管、套管和地漏与楼板节点之间进行密封处理，并应进行隐蔽验收 | | 32 | 立管、套管、地漏与楼板节点之间密封处理情况 |  |  |  | |
| 33 | 隐蔽工程验收记录 |  |  |  | |
| 3.8.13 | 吊顶龙骨、吊杆安装符合设计规范要求 | | 34 | 吊杆间距、距龙骨端部距离、连接可靠性 |  |  |  | |
| 35 | 吊杆长度大于1500mm设置反向支撑 |  |  |  | |
| 36 | 吊杆上部为网架、钢屋架或吊杆长度大于2500mm时，设有钢结构转换层。 |  |  |  | |
| 3.8.14 | 轻质隔墙安装符合设计和规范要求 | | 37 | 隔墙板材的品种、规格、颜色和性能 |  |  |  | |
| 38 | 龙骨、预埋件、连接件的位置、数量及连接方法 |  |  |  | |
| 39 | 隔墙板材安装牢固情况 |  |  |  | |
| 3.8.15 | 裱糊工程施工符合设计和规范要求 | | 40 | 基层处理情况 |  |  |  | |
| 41 | 裱糊的种类、规格、图案、颜色和燃烧性能是否符合设计和规范要求 |  |  |  | |
| 42 | 裱糊后各幅拼接应横平竖直，拼接处花纹、图案应吻合 |  |  |  | |
| 43 | 粘贴牢固性 |  |  |  | |
| 3.8.16 | 软包工程施工符合设计和规范要求 | | 44 | 各种材质、花纹、颜色、图案燃烧性能等级是否符合设计和规范要求 |  |  |  | |
| 45 | 龙骨、边框安装牢固性 |  |  |  | |
| 46 | 衬板与基层连接牢固性 |  |  |  | |
| 3.8.17 | 外墙外保温工程锚栓的安装应符合设计和规范要求。 | | 47 | 锚栓的规格检查进场验收记录 |  |  |  | |
| 48 | 现场规格、数量、位置 |  |  |  | |
| 49 | 锚栓应进行抗拉承载力现场拉拔试验 |  |  |  | |
| 3.8.18 | 外墙外保温工程保温板排版及拼缝应符合规范要求。 | | 50 | 现场排板及拼缝处理情况 |  |  |  | |
| 3.8.19 | 建筑高度在60m（或20层）以上的建筑围护结构外保温工程专项施工方案应进行专家论证。 | | 51 | 建筑高度、层数 |  |  |  | |
| 52 | 专家论证意见 |  |  |  | |
| 检查  结果 | | 共计检查： 项， 合格： 项 ，合格率： %； | | | | | |

检查人： 检查时间：

**工程质量安全手册检查用表**

表3.9

## 3.9 给排水及采暖工程

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 检查内容 | 检查项目 | | 评价 | | 备注 |
| 符合 | 不符合 |  |
| 3.9.1 | 管道安装符合设计和规范要求 | 1 | 管道型号、尺寸、坡度流向、安装符合设计和规范要求 |  |  |  |
| 2 | 各种承压管道系统和设备应做水压试验 |  |  |  |
| 3 | 非承压管道系统和设备应做灌水试验 |  |  |  |
| 3.9.2 | 地漏水封深度符合设计和规范要求 | 4 | 地漏排水试验记录 |  |  |  |
| 5 | 地漏水封高度 |  |  |  |
| 6 | 安装平整、牢固，低于排水表面，周边无渗漏 |  |  |  |
| 3.9.3 | PVC管道的阻火圈、伸缩节等附件安装符合设计和规范要求 | 7 | PVC管道的阻火圈、伸缩节的安装位置、间距 |  |  |  |
| 3.9.4 | 管道穿越楼板、墙体时的处理符合设计和规范要求 | 8 | 管道穿越楼板、墙体时的套管预留尺寸、外露长度、周圈防火封堵 |  |  |  |
| 3.9.5 | 室内、外消火栓安装符合设计和规范要求 | 9 | 室内消火栓配件齐全，栓口位置及高度；室外消火栓安装尺寸，栓口高度 |  |  |  |
| 3.9.6 | 水泵安装牢固，平整度、垂直度等符合设计和规范要求 | 10 | 水泵安装的平整度、垂直度 |  |  |  |
| 3.9.7 | 仪表安装符合设计和规范要求。阀门安装应方便操作 | 11 | 仪表安装位置及安装标准，阀门安装方便操作 |  |  |  |
| 12 | 阀门安装前，应做强度和严密性试验 |  |  |  |
| 3.9.8 | 生活水箱安装符合设计和规范要求 | 13 | 生活水箱尺寸及位置 |  |  |  |
| 14 | 水箱支架或底座安装，其尺寸及位置，埋设平整牢固；水箱流管和泄水管的位置 |  |  |  |
| 3.9.9 | 气压给水或稳压系统应设置安全阀 | 15 | 气压给水或稳压系统设置安全阀 |  |  |  |
| 3.9.10 | 喷头安装应符合设计及规范要求 | 16 | 喷头现场检验符合设计及规范要求 |  |  |  |
| 17 | 喷头安装质量验收记录 |  |  |  |
| 3.9.11 | 采暖系统安装符合设计及规范要求 | 18 | 材料进场验收记录、复试报告齐全 |  |  |  |
| 19 | 坡度流向、安装符合设计和规范要求 |  |  |  |
| 检查结果 | 共计检查： 项， 合格： 项 ，合格率： %； | | | | | |

检查人：检查时间：

**工程质量安全手册检查用表**

表3.10

## 3.10 通风与空调工程

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 检查内容 | 检查项目 | | 评价 | | 备注 |
| 符合 | 不符合 |  |
| 3.10.1 | 风管加工的强度和严密性符合设计和规范要求 | 1 | 产品合格证和测试报告、质量证明文件 |  |  |  |
| 3.10.2 | 防火风管和排烟风管使用的材料应为不燃材料 | 2 | 材料质量合格证明文件和材料燃烧性性能检测报告 |  |  |  |
| 3 | 防火风管的本体、框架与固定材料、密封垫等材料必须采用不燃材料 |
| 4 | 排烟系统的柔性短管必须采用不燃材料 |  |  |  |
| 3.10.3 | 风机盘管和管道的绝热材料进场时，应取样复试合格 | 5 | 风机盘管和管道的绝热材料复验报告 |  |  |  |
| 3.10.4 | 风管系统的支架、吊架、抗震支架的安装符合设计和规范要求 | 6 | 风管系统的支架、吊架、抗震支架的安装位置、距离和安装标准 |  |  |  |
| 3.10.5 | 风管穿过墙体或楼板时，应按要求设置套管并封堵密实 | 7 | 风管穿过墙体或楼板套管尺寸、外露长度、周圈防火封堵 |  |  |  |
| 3.10.6 | 水泵、冷却塔的技术参数和产品性能符合设计和规范要求 | 8 | 水泵、冷却塔的产品质量证明文件 |  |  |  |
| 3.10.7 | 空调水管道系统应进行强度和严密性试验 | 9 | 承压管道系统强度及严密性试验记录 |  |  |  |
| 3.10.8 | 空调制冷系统、空调水系统与空调风系统的联合试运转及调试符合设计和规范要求 | 10 | 通风、空调系统调试记录 |  |  |  |
| 3.10.9 | 防排烟系统联合试运行与调试后的结果符合设计和规范要求 | 11 | 通风、空调系统调试记录 |  |  |  |
| 3.10.10 | 水管系统的支架、吊架、抗震支架的安装符合设计和规范要求 | 12 | 水管系统的支架、吊架、抗震支架的安装位置、距离和安装标准 |  |  |  |
| 3.10.11 | 管道穿越墙体或楼板处应设钢制套管并封堵密实 | 13 | 水管穿过墙体或楼板套管尺寸、外露长度、周圈防火封堵 |  |  |  |
| 3.10.12 | 地埋管换热系统管材、施工、检验、调试与验收符合设计和规范要求 | 14 | 地埋管管道的复验报告 |  |  |  |
| 15 | 承压管道系统强度及严密性试验记录 |
| 检查  结果 | 共计检查： 项， 合格： 项 ，合格率： %； | | | | | |

检查人： 检查时间：

**工程质量安全手册检查用表**

表3.11

## 3.11 建筑电气工程

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 检查内容 | 检查项目 | | 评价 | | 备注 |
| 符合 | 不符合 |
| 3.11.1 | 除临时接地装置外，接地装置应采用热镀锌钢材 | 1 | 接地装置规格、材质符合设计要求 |  |  |  |
| 3.11.2 | 接地(PE)或接零(PEN)支线应单独与接地(PE)或接零(PEN)干线相连接 | 2 | 接地（PE）或接零（PEN）支线应单独与接地（PE）或接零（PEN）干线相连接 |  |  |  |
| 3.11.3 | 接闪器与防雷引下线、防雷引下线与接地装置应可靠连接 | 3 | 接闪器与防雷引下线焊接或卡接器连接 |  |  |  |
| 4 | 防雷引下线与接地装置焊接或螺栓连接 |  |  |  |
| 3.11.4 | 电动机等外露可导电部分应与保护导体可靠连接 | 5 | 电动机等外露可导电部分与保护导体连接 |  |  |  |
| 3.11.5 | 母线槽与分支母线槽应与保护导体可靠连接 | 6 | 母线槽的金属外壳等外露可导电部分与保护导体连接 |  |  |  |
| 7 | 分支母线槽的金属外壳末端与保护导体连接 |  |  |  |
| 3.11.6 | 金属梯架、托盘或槽盒本体之间的连接符合设计要求 | 8 | 起始端和终点端接地，连接板两端跨接保护连接导体 |  |  |  |
| 3.11.7 | 交流单芯电缆或分相后的每相电缆不得单根独穿于钢导管内，固定用的夹具和支架不应形成闭合磁路 | 9 | 建筑电气专业设计图 |  |  |  |
| 3.11.8 | 灯具的安装符合设计要求 | 10 | 灯具的安装符合设计及规范要求 |  |  |  |
| 11 | 固定装置及悬吊装置载荷强度试验记录 |  |  |  |
| 12 | Ⅰ类灯具外露可导电部分与保护导体连接，接地标识，铜芯软导线的截面积 |  |  |  |
| 3.11.9 | 插座接线符合规范要求 | 13 | 使用插座测试仪检测接线情况 |  |  |  |
| 14 | 观察检查接线情况 |  |  |  |
| 3.11.10 | 电线接头严禁设置在导管和线槽内 | 15 | 电线接头位置 |  |  |  |
| 3.11.11 | 钢导管连接符合规范要求 | 16 | 钢导管不得采用对口熔焊连接；薄壁钢导管不得采用套管熔焊连接 |  |  |  |
| 3.11.12 | 电气设备抗震支架安装符合设计及规范要求 | 17 | 超标的电气配管、电缆梯架、电缆槽盒、母线槽采取抗震设防措施 |  |  |  |
| 检查  结果 | 共计检查： 项， 合格： 项 ，合格率： %； | | | | | |

检查人： 检查时间：

**工程质量安全手册检查用表**

表3.12

## 3.12 智能建筑工程

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 检查内容 | 检查项目 | | 评价 | | 备注 |
| 符合 | 不符合 |
| 3.12.1 | 紧急广播系统应按规定检查防火保护措施 | 1 | 紧急广播系统的导管、线槽、线盒的防火保护 |  |  |  |
| 3.12.2 | 火灾自动报警系统的主要设备应是通过国家认证（认可）的产品 | 2 | 现场核对认证证书、认证标识、使用说明书、质量合格证明文件、国家法定质检机构的检验报告与产品 |  |  |  |
| 3.12.3 | 火灾探测器不得被其他物体遮挡或掩盖 | 3 | 火灾探测器不得被其他物体遮挡或掩盖 |  |  |  |
| 3.12.4 | 消防系统的线槽、导管的防火涂料应涂刷均匀 | 4 | 防火涂料材质厚度符合设计要求 |  |  |  |
| 3.12.5 | 当与电气工程共用线槽时，应与电气工程的导线、电缆有隔离措施 | 5 | 同一路径无干扰要求的线路与电气工程共用线槽隔离方式，绝缘导线总截面积 |  |  |  |
| 3.12.6 | 智能建筑接地系统必须保证各系统的正常运行和人身安全 | 6 | 设备、设施、线路接地情况，接地装置、接地线、等电位联结设置情况 |  |  |  |
| 7 | 接地电阻测试记录 |  |  |  |
| 检查  结果 | 共计检查： 项， 合格： 项 ，合格率： %； | | | | | |

检查人： 检查时间：

**工程质量安全手册检查用表**

表3.13

## 3.13 市政工程

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 检查内容 | 检查项目 | | 评价 | | 备注 |
| 符合 | 不符合 |
| 3.13.1 | 道路路基填料强度满足规范要求 | 1 | 填方路基所用原材料是否符合规范及设计要求 |  |  |  |
| 2 | 路基的分层厚度、压实度、路床顶弯沉检验是否符合设计及规范要求 |  |  |  |
| 3 | 塑料排水板、水泥搅拌桩、粉喷桩、旋喷桩、水泥粉煤灰碎石桩、预应力混凝土桩、轻质泡沫土原材料质量是否符合规范要求 |  |  |  |
| 3.13.2 | 道路各结构层压实度满足设计和规范要求 | 4 | 石灰稳定材料石灰含量、压实度、厚度是否符合规范及设计要求 |  |  |  |
| 5 | 水泥稳定材料水泥含量、压实度、厚度是否符合规范及设计要求 |  |  |  |
| 6 | 级配碎、砾石压实度、厚度、弯沉是否符合规范及设计要求 |  |  |  |
| 3.13.3 | 道路基层结构满足设计和规范要求 | 7 | 石灰稳定材料原材料、配合比、强度是否符合规范及设计要求 |  |  |  |
| 8 | 水泥稳定材料原材料、配合比、强度是否符合设计及规范要求 |  |  |  |
| 9 | 工业废渣稳定材料原材料、配合比、强度是否符合规范要求 |  |  |  |
| 3.13.4 | 道路不同种类面层结构满足设计和规范要求 | 10 | 道路的透层、粘层、封层沥青材料、集料、沥青洒布量、洒布宽度等是否符合规范要求 |  |  |  |
| 11 | 沥青混合料路面所用原材料是否符合规范及设计要求 |  |  |  |
| 12 | 水泥混凝土路面原材料是否符合规范及设计要求 |  |  |  |
| 3.13.5 | 人行道施工应符合设计和规范要求 | 13 | 原材料、预制混凝土面砖及石材质量是否符合规范及设计要求 |  |  |  |
| 14 | 面砖平整度是否符合设计及规范要求 |  |  |  |
| 15 | 透水混凝土基层弯拉强度、抗压强度、透水系数、厚度是否符合规范及设计要求 |  |  |  |
| 3.13.6 | 道路附属构筑物施工应符合设计和规范要求 | 16 | 相邻侧石缝隙、勾缝是否符合规范及设计要求 |  |  |  |
| 17 | 单面、三面坡缘石坡道的坡度是否符合规范和设计要求 |  |  |  |
| 18 | 盲道施工是否符合设计和规范要求 |  |  |  |
| 3.13.7 | 管道安装施工应符合设计和规范要求 | 19 | 承插口管道安装应将插口顺水流方向承口逆水流方向，由下游向上游依次安装。 |  |  |  |
| 20 | 普通平口、企口混凝土管道接口水泥砂浆抹带及钢丝网水泥砂浆抹带是否符合规范及设计要求 |  |  |  |
| 21 | 承插式橡胶圈安装是否符合规范及设计要求 |  |  |  |
| 22 | 冬期施工过程中是否使用冻硬的橡胶圈 |  |  |  |
| 23 | 雨季施工是否制定槽边雨水径流疏导、槽内排水及防止漂管事故的应急措施 |  |  |  |
| 3.13.8 | 管道回填施工应符合设计和规范要求 | 24 | 回填所用原材料是否符合规范及设计要求 |  |  |  |
| 25 | 槽底至管顶以上 500mm 范围内回填材料是否符合规范及设计要求 |  |  |  |
| 26 | 回填措施及压实度是否满足规范及设计要求。 |  |  |  |
| 3.13.9 | 非开挖施工应符合设计和规范要求 | 27 | 是否根据设计文件、施工方法、工程的水文地质条件等，对邻近建（构）筑物、管线采取有效的保护措施 |  |  |  |
| 28 | 是否根据管道长度、施工方法和设备条件等确定管道内通风系统模式 |  |  |  |
| 29 | 工作井的围护结构、井内结构施工质量验收标准是否符合现行国家标准的规定 |  |  |  |
| 30 | 工作井的后背墙的强度、刚度和稳定性是否满足规范及设计要求 |  |  |  |
| 31 | 掘进过程中量测监控是否符合规范及设计要求 |  |  |  |
| 32 | 管道顶进过程中，应遵循“勤测量、勤纠偏、微纠偏”的原则，控制顶管机前进方向和姿态 |  |  |  |
| 3.13.10 | 井室施工应符合设计和规范要求 | 33 | 检查井施工是否符合规范及设计要求 |  |  |  |
| 34 | 检查井、收水井等砌完后，不能立即安装井盖、井篦时是否采取有效措施 |  |  |  |
| 35 | 道路下的收水井，道路基层内的收水支管是否采用 C25 级以上混凝土全包封处理 |  |  |  |
| 3.13.11 | 功能性试验应按设计和规范要求进行 | 36 | 无压管道是否进行严密性试验（闭水或闭气试验） |  |  |  |
| 37 | 污水、雨污水合流管道及湿陷土、膨胀土、流砂地区的雨水管道，是否进行严密性试验 |  |  |  |
| 38 | 排水构筑物满水试验记录 |  |  |  |
| 3.13.12 | 桥梁下部施工应符合设计和规范要求 | 39 | 承台基底为软弱土层时，预防不均匀下沉措施要符合设计要求 |  |  |  |
| 40 | 桩基钢筋伸入承台的长度以及边桩外侧与承台边缘的净距须符合设计规定 |  |  |  |
| 41 | 墩台帽、盖梁施工所采用的托架、支架、抱箍等临时结构须进行验算 |  |  |  |
| 3.13.13 | 现浇梁施工应符合设计和规范要求 | 42 | 地基承载力须符合要求，支架周围应有防排水措施，支架应按规定进行预压 |  |  |  |
| 43 | 自制挂篮应进行了荷载试验 |  |  |  |
| 44 | 桥墩两侧悬臂梁段应对称、平衡浇筑，实际不平衡偏差不得超过设计规定值,设计未规定时,不宜超过梁段重的 1/4 |  |  |  |
| 45 | 连续梁（T 构）的合龙宜在一天中气温最低时进行，合龙段混凝土强度宜提高一级 |  |  |  |
| 3.13.14 | 预制梁施工应符合设计和规范要求 | 46 | 预制构件场地和生产符合设计规范要求 |  |  |  |
| 47 | 装配式构件在脱底模、移运、堆放、吊装时，混凝土强度应符合规范和设计要求；预应力混凝土构件，其孔道水泥浆的强度应符合规范和设计要求 |  |  |  |
| 48 | 构件移运时的吊点位置应符合设计规定和施工计算结果要求 |  |  |  |
| 3.13.15 | 钢梁施工应符合设计和规范要求 | 49 | 钢梁出厂前必须进行试装，安装企业应对钢梁质量和应交付的文件进行验收确认 |  |  |  |
| 50 | 钢梁安装施工应符合设计和规范要求 |  |  |  |
| 51 | 涂装工艺符合设计、规范和涂料说明书的规定要求。涂料、涂装层数和涂层厚度应符合设计要求；涂层干漆膜总厚度应符合设计要求 |  |  |  |
| 3.13.16 | 斜拉桥施工应符合设计和规范要求 | 52 | 在索塔施工中，为保证塔柱锚固区索管空间定位的精度、塔柱内钢筋架立的精度，宜设置劲性钢骨架 |  |  |  |
| 53 | 主梁施工应实行全过程的监测、分析、计算，根据计算结果确定下一步高程、索力 |  |  |  |
| 54 | 斜拉索及其锚具应符合设计要求并应进行进场验收，不得有弯折、损坏 |  |  |  |
| 55 | 斜拉索张拉的顺序、级次数和量值应按设计规定执行。应以油表量值和振动频率计测定的索力为准，以延伸值校核 |  |  |  |
| 56 | 索塔顺桥向两侧的斜拉索（组）和横桥向对称的斜拉索（组）应对称同步张拉，同步张拉的不同步索力的相差值应符合设计规定和规范要求 |  |  |  |
| 3.13.17 | 悬索桥施工应符合设计和规范要求 | 57 | 索鞍在安装时应根据设计规定的预偏量进行就位和固定，后期随索力而调整 |  |  |  |
| 58 | 猫道应根据悬索桥的跨径、主缆线形、施工环境条件等因素进行专门设计 |  |  |  |
| 59 | 主缆索成品应按设计和相关技术标准要求验收，合格后方可架设。索股入鞍、入锚位置应符合设计要求，锚头锁定装置应牢固 |  |  |  |
| 60 | 滑板中心线应与顶进桥涵中线一致，根据顶进的长度和土质情况设置仰坡，坡度符合规范要求 |  |  |  |
| 61 | 现浇桥涵施工完成后，混凝土达到设计强度的85%后，方可进行桥涵两侧回填 |  |  |  |
| 3.13.18 | 通道桥涵施工应符合设计和规范要求 | 62 | 滑板中心线应与顶进桥涵中线一致，根据顶进的长度和土质情况设置仰坡，坡度符合规范要求 |  |  |  |
| 63 | 现浇桥涵施工完成后，混凝土达到设计强度的85%后，方可进行桥涵两侧回填 |  |  |  |
| 3.13.19 | 预应力钢筋安装时，其品种、规格、级别和数量符合设计要求。 | 64 | 预应力钢筋、锚具、夹具和连接器进场时，应有出厂合格证明书和出厂检验报告，使用前按规定进行力学性能和化学成份分析试验 |  |  |  |
| 65 | 预应力筋管道定位后应平顺且与锚垫板垂直。管道接头及管道与锚垫板连接处应有足够的密封性 |  |  |  |
| 66 | 预应力筋张拉或放张时混凝土强度和弹性模量应符合设计规定 |  |  |  |
| 67 | 张拉预应力束时，应以应力控制为主，伸长值进行校核 |  |  |  |
| 68 | 压浆后应检查压浆的密实情况 |  |  |  |
| 3.13.20 | 桥面附属工程施工应符合设计和规范要求 | 69 | 防水层总厚度和卷材或胎体层数应符合设计要求；防水层与汇水槽、泄水口之间应粘结牢固、封闭严密 |  |  |  |
| 70 | 伸缩装置外观应符合规范要求，位移控制箱内不得有杂物 |  |  |  |
| 71 | 伸缩装置应在工厂进行组装，出厂时应有合格证明文件，异形钢梁直线度应满足 1.5mm/m、全长应满足 10mm/10m 的要求 |  |  |  |
| 72 | 安装完成的支座应与梁在顺桥方向的中心线相平行或重合，且支座应保持水平 |  |  |  |
| 3.13.21 | 综合管廊施工应符合设计和规范要求 | 73 | 装配式综合管廊宜采用预制拼装结构，采用其他预制结构的安全性、适用性、耐久性论证情况 |  |  |  |
| 74 | 螺栓的材质、规格、拧紧力矩检验报告及检验批，是否符合设计和规范要求 |  |  |  |
| 75 | 综合管廊变形缝、施工缝、后浇带及预埋件防水应符合设计和规范要求 |  |  |  |
| 76 | 综合管廊监控量测应符合设计及规范要求 |  |  |  |
| 3.13.22 | 垃圾填埋场站防渗材料类型、厚度、外观、铺设及焊接质量符合设计和规范要求 | 77 | 防渗材料的进场验收记录及检验报告 |  |  |  |
| 78 | 防渗材料铺设、焊接的施工记录及检测报告 |  |  |  |
| 79 | 防渗系统渗漏检测记录 |  |  |  |
| 3.13.23 | 垃圾填埋场站导气石笼位置、尺寸符合设计和规范要求。 | 80 | 导气石笼设置位置 |  |  |  |
| 81 | 导气石笼成型质量及验收记录 |  |  |  |
| 3.13.24 | 垃圾填埋场站导排层厚度、导排渠位置、导排管规格符合设计和规范要求。 | 82 | 导排层施工及验收记录 |  |  |  |
| 83 | 导排渠设置位置 |  |  |  |
| 84 | 导排管施工验收记录及成型质量 |  |  |  |
| 3.13.25 | 按规定进行水池满水试验，并形成试验记录。 | 85 | 排水构筑物施工完毕后应进行满水试验,并应符合下列规定 |  |  |  |
| 3.13.26 | 预制梁施工应符合设计和规范要求 | 86 | 预制构件场和预制构件应进行了验收或预制梁质保资料应齐全、有效。 |  |  |  |
| 87 | 预制构件起吊时，混凝土强度不应低于设计值，无规定不低于设计值的80%和孔道水泥浆强度不低于30MPa |  |  |  |
| 88 | 构件移运时的吊点位置应符合设计规定和施工计算结果要求。 |  |  |  |
| 89 | 先简支后连续结构混凝土浇筑宜在一天中气温最低时完成。湿接头的强度达到设计强度等级的75%以上时，方可张拉。 |  |  |  |
| 3.13.27 | 支座施工应符合设计和规范要求 | 90 | 安装完成的支座应与梁在顺桥方向的中心线相平行或重合，且支座应保持水平，不得有偏斜、不均匀受力和脱空等现象。 |  |  |  |
| 3.13.28.1 | 管道安装施工应符合设计和规范要求 | 91 | 是否有向工程所在地的特种设备监察机构送达的施工告知文件 |  |  |  |
| 92 | 直埋保温管和管件出厂质量证明文件 |  |  |  |
| 93 | 滑动支架、导向支架的工作面是否平整、光滑 |  |  |  |
| 3.13.28.2 | 管道补偿器、阀门、法兰安装施工应符合设计和规范要求 | 94 | 补偿器安装完毕后是否拆除固定装置，是否调整限位装置 |  |  |  |
| 95 | 一次性补偿器与管道连接前，是否按预热位移量确定限位板位置并进行了固定 |  |  |  |
| 96 | 阀门进场前是否进行了强度和严密性试验 |  |  |  |
| 97 | 是否将阀门作为管道末端的堵板使用；是否阀门后加堵板，热水管道是否在阀门和堵板之间充满水 |  |  |  |
| 98 | 是否采用先加垫片并拧紧法兰螺栓，再焊接法兰焊口的方法进行法兰安装 |  |  |  |
| 3.13.28.3 | 管道接口焊接施工应符合设计和规范要求 | 99 | 在进行正式焊接施工前，是否根据评定合格的焊接工艺编制焊接工艺规程 |  |  |  |
| 100 | 焊缝在同一部位的返修，是否超过２次；裂纹性缺陷是否切除 |  |  |  |
| 101 | 焊缝根部缺陷是否只返修１次，非裂纹性缺陷修补长度是否≥50mm |  |  |  |
| 3.13.28.4 | 接口保温施工应符合设计和规范要求 | 102 | 接头保温是否在工作钢管安装完毕及焊缝检测合格、强度试验合格后进行 |  |  |  |
| 103 | 施工过程中是否对保温管的保温层采取防潮措施；保温层是否进水或受潮。 |  |  |  |
| 3.13.28.5 | 功能性试验应按设计和规范要求进行 | 104 | 干线管道与设备、管件连接处和折点处的焊缝是否进行100%无损探伤检测 |  |  |  |
| 105 | 穿越铁路、高速公路的管道在铁路路基两侧各10m范围内，穿越城市主要道路的不通行管沟在道路两侧各5m范围内，穿越江、河或湖等的管道在岸边各10m范围内的焊缝是否进行100%无损探伤 |  |  |  |
| 106 | 不具备强度试验条件的管道焊缝，是否进行 100%无损探伤检测 |  |  |  |
| 107 | 现场制作的各种承压设备和管件，是否进行100%无损探伤检测 |  |  |  |
| 108 | 强度试验是否在焊接完成、接头保温和安装设备前进行，严密性试验是否在管道回填后进行。 |  |  |  |
| 109 | 试验压力是否符合设计规定。 |  |  |  |
| 3.13.28.6 | 管道清洗、试运行应按设计和规范要求进行 | 110 | 当采用人工清洗时，管道的公称直径是否大于或等于DN800；蒸汽管道是否采用蒸汽吹洗。 |  |  |  |
| 111 | 试运行是否在单位工程验收合格、热源具备供热条件后进行 |  |  |  |
| 3.13.28.7 | 中继泵站、热力站施工应按设计和规范要求进行 | 112 | 中继泵站、热力站施工完成后，与外部管线连接前，管沟或套管是否采取临时封闭措施 |  |  |  |
| 113 | 管道安装过程中，当临时中断安装时是否对管口进行了封闭 |  |  |  |
| 114 | 管道穿越基础、墙壁和楼板，是否配合土建施工预埋了套管或预留孔洞 |  |  |  |
| 115 | 热计量设备是否在管道安装完成，且清洗完成后进行安装 |  |  |  |
| 116 | 检查水泵安装记录 |  |  |  |
| 117 | 换热设备本体是否进行了局部切、割、焊等操作 |  |  |  |
| 118 | 分汽缸、分水器、集水器的安装是否符合设计要求，同类型的温度表和压力表是否一致 |  |  |  |
| 3.13.29.1 | 管道安装施工应符合设计和规范要求 | 119 | 是否有向工程所在地的特种设备监察机构送达的施工告知文件 |  |  |  |
| 120 | 弯头（弯管）上是否带有环焊缝 |  |  |  |
| 121 | 固定口连头前是否及时将管道临时封堵装置、护口器、防尘盖等拆除 |  |  |  |
| 122 | 新、旧燃气管道连接使用不停气开孔连接工艺，是否由有相关资质的单位单独编制施工组织设计及应急预案，是否经施工单位、监理单位和建设单位技术负责人审批后实施 |  |  |  |
| 123 | 钢质燃气管道穿越化粪池、窖井、雨、污水井、电缆井、热力井、人防工事等地下设施且与各设施净距小于1m时，是否增设了套管 |  |  |  |
| 124 | 球墨铸铁管及其管件是否采用机械型柔性接口输气球墨铸铁管（包括ＮＩ和Ｓ型） |  |  |  |
|  |  | 125 | 球墨铸铁管道安装时，插口压兰中心点与管道的轴径是否同心；法兰接口的螺栓和螺母等连接件的规格型号是否一致 |  |  |  |
| 126 | 球墨铸铁管道压兰压头是否压在胶圈断面中心上；承口法兰螺孔与压兰螺孔是否对准；所有螺栓是否均匀锁紧达到扭矩值 |  |  |  |
| 3.13.29.2 | 管道附件安装施工应符合设计和规范要求 | 127 | 一对法兰密封面间是否只使用一个垫片；当大直径垫片需要拼接时，是否采用斜口搭接或迷宫式拼接； |  |  |  |
| 128 | 法兰接头装配是否与管道同心，并应保证螺栓自由穿入 |  |  |  |
| 129 | 法兰螺栓孔是否跨中安装；法兰间是否平行，其偏差不得大于法兰外径的0.15％，且不得大于２mm |  |  |  |
|  | 进行密封焊的螺纹接头是否使用螺纹保护剂和密封材料 |  |  |  |
| 130 | 焊接球阀水平安装时是否将阀门完全开启，当垂直管道安装且焊接阀体下方焊缝时，是否将阀门关闭；焊接过程中是否对阀体进行了降温；阀门是否强行组对连接或承受外加重力负荷 |  |  |  |
| 131 | 检查补偿器安装记录 |  |  |  |
| 132 | 安装波纹管膨胀节时，是否设置了临时约束装置；管道安装固定后是否及时拆除了临时约束装置 |  |  |  |
| 133 | 检查绝缘法兰试验记录 |  |  |  |
|  |  | 134 |  |  |  |  |
| 3.13.29.3 | 管道接口焊接施工应符合设计和规范要求 | 135 | 进行正式焊接施工前，是否根据评定合格的焊接工艺编制了焊接工艺规程；新建管道与原有管道停气或带气接线前是否调查了原有管道的材质情况，是否根据材质情况确定符合的焊接工艺或进行焊接工艺评定 |  |  |  |
| 136 | 管道焊缝距离支管或管接头的开孔边缘是否≧50mm，且不应小于孔径。当无法避免在管道焊缝上开孔或开孔补强时，是否对开孔直径1.5倍或开孔补强板直径范围内的焊缝进行了射线或超声检测，补强板覆盖的焊缝是否磨平，管孔边缘是否存在焊缝缺陷。 |  |  |  |
| 137 | 检查热处理记录 |  |  |  |
| 138 | 因地势受限，水平定向钻穿越管道采用二接一、三接一或多接一方式时，两条（或多条）管段的接口焊接工艺是否满足设计要求 |  |  |  |
| 139 | 焊缝在同一部位的返修，是否超过２次；裂纹性缺陷是否切除 |  |  |  |
| 140 | 焊缝根部缺陷是否只返修１次，非裂纹性缺陷修补长度是否≧50mm |  |  |  |
| 141 | 聚乙烯管材、管件的热熔对接连接，是否采用全自动焊机进行；检查焊机检定报告 |  |  |  |
| 3.13.29.4 | 管道补口、补伤施工应符合设计和规范要求 | 142 | 防腐层补口现场施工前，是否对选用的补口材料和施工方式进行了工艺评定试验 |  |  |  |
| 143 | 检查防腐补口、补伤施工记录 |  |  |  |
| 144 | 当相邻两管道为不同防腐等级时，是否以最高防腐等级为补口标准；当相邻两管道为不同防腐材料时，补口材料的选择是否考虑了材料的相容性 |  |  |  |
| 3.13.29.5 | 燃气管道回填应按设计和规范要求进行 | 145 | 检查管沟开挖及回填检查记录 |  |  |  |
| 3.13.29.6 | 功能性试验应按设计和规范要求进行 | 146 | 检查焊口射线探伤综合报告；检查焊口超声波探伤综合报告 |  |  |  |
| 147 | 检查相控阵超声检测报告；当进行焊接前工艺评定或焊口检测结果出现争议时检查破坏性试验报告 |  |  |  |
| 148 | 检查管道清管记录（吹扫、通球） |  |  |  |
| 149 | 检查管道试压记录 |  |  |  |
| 3.13.29.7 | 燃气场站施工应按设计和规范要求进行 | 150 | 检查仪表设备交接清单、安全阀调整试验记录、温度仪表校验记录、流量测量节流装置检验记录、记录仪校验记录、物位仪表调校记录、调节器调校记录 |  |  |  |
| 151 | 检查储配站内的各种运转设备保养、检查记录 |  |  |  |
| 152 | 调压站内调压器、安全阀、过滤器、仪表等设备的安装是否在进出口管道吹扫、试压合格后进行，并应牢固平正，严禁强力连接 |  |  |  |
| 153 | 检查储罐和气化器等大型设备混凝土基础质量进行验收记录 |  |  |  |
| 154 | 检查管道试压记录 |  |  |  |
| 检查  结果 | 共计检查： 项， 合格： 项 ，合格率： %； | | | | | |

检查人： 检查时间：

**工程质量安全手册检查用表**

表3.14

## 3.14 轨道交通工程

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 检查内容 | 检查项目 | | 评价 | | 备注 |
| 符合 | 不符合 |
| 3.14.1 | 地下连续墙施工符合设计及规范要求 | 1 | 地连墙泥浆配合比，测试泥浆性能参数 |  |  |  |
| 2 | 槽段划分 |  |  |  |
| 3 | 地连墙主筋保护层垫件数量、规格、尺寸 |  |  |  |
| 4 | 注浆管埋设数量及深度 |  |  |  |
| 5 | 地连墙吊装专项方案，吊装计算书，现场试吊实验 |  |  |  |
| 6 | 地连墙混凝土浇筑情况，混凝土浇筑施工记录 |  |  |  |
| 7 | 地连墙超声波和声波透射检测报告 |  |  |  |
| 8 | 地下连续墙墙缝及墙体质量 |  |  |  |
| 3.14.2 | 支撑柱施工符合设计及规范要求 | 9 | 施工放样报验单 |  |  |  |
| 10 | 施工记录表 |  |  |  |
| 11 | 混凝土浇筑记录 |  |  |  |
| 12 | 支撑柱的加工质量 |  |  |  |
| 3.14.3 | 综合接地（网）施工符合设计及规范要求。 | 13 | 地基基础隐蔽验收记录，综合接地施工质量和电阻测试报告 |  |  |  |
| 3.14.4 | 逆作法结构施工符合设计及规范要求。 | 14 | 防水层基面情况 |  |  |  |
| 15 | 防水层施工质量情况 |  |  |  |
| 16 | 水平结构模板施工情况，施工检验批记录 |  |  |  |
| 17 | 侧墙接缝位置质量及清理情况 |  |  |  |
| 18 | 预埋钢筋情况 |  |  |  |
| 3.14.5 | 混凝土管片预制的质量应符合设计和规范要求 | 19 | 原材料和预埋件材质单、合格证、检验报告 |  |  |  |
| 20 | 钢筋、预埋件加工及安装质量 |  |  |  |
| 21 | 混凝土配合比报告 |  |  |  |
| 22 | 模板加工及安装质量 |  |  |  |
| 23 | 混凝土力学性能和耐久性能检验报告 |  |  |  |
| 24 | 施工组织设计中养护制度 |  |  |  |
| 25 | 混凝土浇筑及养护记录 |  |  |  |
| 26 | 现场的实际浇筑混凝土和养护情况 |  |  |  |
| 27 | 管片生产检验批资料 |  |  |  |
| 28 | 管片水平拼装检验资料 |  |  |  |
| 29 | 管片抗弯性能、抗拔性能和检漏试验资料 |  |  |  |
| 30 | 管片上的临时标识和永久性标识应符合规范要求 |  |  |  |
| 3.14.6 | 盾构机选型与技术性能满足工程水文地质条件、线路条件、环境保护和隧道结构设计要求 | 31 | 盾构机选型评估材料 |  |  |  |
| 32 | 施工组织设计、盾构施工专项施工方案和应急预案审批程序 |  |  |  |
| 3.14.7 | 建立完整的施工测量和监控量测系统，以控制隧道位置和地面变形 | 33 | 盾构机导向系统原始数据、输入数据进行双人确认并经测量监理工程师复核；监测初始值采集范围满足设计及施工要求 |  |  |  |
| 3.14.8 | 盾构始发接收应符合设计和专项施工方案要求 | 34 | 基座定位放样报验单，基座安装施工记录表，反力架受力计算书及安装质量 |  |  |  |
| 35 | 盾构井主体结构验收资料 |  |  |  |
| 36 | 土体加固质量、探孔渗漏情况 |  |  |  |
| 37 | 洞门止水装置安装质量 |  |  |  |
| 38 | 盾构机姿态放样成果 |  |  |  |
| 3.14.9 | 盾构掘进和管片拼装施工应符合设计和规范要求 | 39 | 混凝土管片、钢管片外观质量及质量证明材料 |  |  |  |
| 40 | 橡胶密封圈、遇水膨胀胶条、螺栓、螺母等材料质量 |  |  |  |
| 41 | 管片防水附件粘贴质量 |  |  |  |
| 42 | 盾构掘进施工记录 |  |  |  |
| 43 | 管片拼装质量情况；盾尾清理情况 |  |  |  |
| 44 | 管片姿态测量成果 |  |  |  |
| 45 | 管片螺栓安装质量 |  |  |  |
| 46 | 浆液质量 |  |  |  |
| 47 | 同步注浆和二次注浆质量 |  |  |  |
| 48 | 监测报表 |  |  |  |
| 3.14.10 | 盾构成型隧道结构质量应符合设计及规范要求 | 49 | 隧道观感质量 |  |  |  |
| 50 | 隧道贯通测量资料，联系测量资料，调线调坡报告 |  |  |  |
| 51 | 管片修补方案、管片修补质量、修补材料试验报告 |  |  |  |
| 3.14.11 | 联络通道工程设计质量应满足规范要求 | 52 | 专业分包单位审批表 |  |  |  |
| 53 | 地下水含盐量检测报告，专项深化设计图纸 |  |  |  |
| 54 | 应对联络通道轴线和间距进行复测 |  |  |  |
| 3.14.12 | 联络通道冻结施工质量应符合设计和规范要求 | 55 | 冻结孔、测温孔、泄压孔的开孔位置、偏斜值、成孔间距及深度 |  |  |  |
| 56 | 冷冻效果分析报告 |  |  |  |
| 57 | 冻结管路的安装质量 |  |  |  |
| 58 | 冷冻站运行记录，测温记录 |  |  |  |
| 3.14.13 | 开挖与构筑应符合设计和规范要求。 | 59 | 通道、泵房、喇叭口开挖净空尺寸 |  |  |  |
| 60 | 格栅支架的加工及安装质量 |  |  |  |
| 61 | 喷射混凝土、结构混凝土质量 |  |  |  |
| 62 | 防水层铺贴质量；排水管的施工质量；止水环、预埋注浆管的安装质量 |  |  |  |
| 63 | 填充、融沉注浆施工记录 |  |  |  |
| 64 | 监测方案、监测布点图、监测报表 |  |  |  |
| 3.14.14 | 顶管工作井应符合规范、设计和专项施工方案要求。 | 65 | 工作井的实体质量 |  |  |  |
| 66 | 导轨定位测量放样报验单，导轨安装施工验收记录 |  |  |  |
| 67 | 土体加固质量、探孔渗漏情况 |  |  |  |
| 68 | 洞门止水装置安装质量 |  |  |  |
| 3.14.15 | 顶进施工符合规范、设计和专项施工方案要求 | 69 | 施工组织设计和专项施工方案审批程序，变更程序。 |  |  |  |
| 70 | 混凝土管片外观质量及质量证明材料 |  |  |  |
| 71 | 其他材料的产品合格证，复试报告，进场报验单 |  |  |  |
| 72 | 测量控制及放样报验单 |  |  |  |
| 73 | 监测报表 |  |  |  |
| 74 | 顶管机姿态报表，顶进施工记录 |  |  |  |
| 75 | 注浆质量 |  |  |  |
| 3.14.16 | 成形隧道工程质量应符合设计及规范要求。 | 76 | 管节接口质量。 |  |  |  |
| 77 | 成型隧道质量 |  |  |  |
| 3.14.17 | CPIII或基标测设应符合规范设计要求 | 78 | 基标的测设质量 |  |  |  |
| 3.14.18 | 轨道采用钢轨、轨枕（含浮置板）、扣件及其连接配件的质量应符合设计和规范要求。 | 79 | 钢轨、轨枕、扣配件等验收及质量证明材料 |  |  |  |
| 80 | 螺旋道钉抗拔力 |  |  |  |
| 81 | 钢轨、轨枕、扣配件铺设检验批资料 |  |  |  |
| 3.14.19 | 道床铺砟施工应符合规范设计要求 | 82 | 道砟验收及质量证明材料 |  |  |  |
| 83 | 道砟铺设质量（压实度报告等） |  |  |  |
| 3.14.20 | 轨排铺设、精调检验应符合设计要求 | 84 | 轨排铺设、精调质量 |  |  |  |
| 3.14.21 | 隔离层铺设与隔振器施工应符合规范设计要求 | 85 | 隔振器、隔离层验收及质量证明材料 |  |  |  |
| 86 | 隔振器、隔离层铺设质量 |  |  |  |
| 3.14.22 | 轨道铺枕施工应符合规范设计要求 | 87 | 轨道铺枕质量 |  |  |  |
| 3.14.23 | 钢轨焊接施工应符合规范及设计要求 | 88 | 钢轨焊接接头的型式检验和周期性生产检验报告 |  |  |  |
| 89 | 钢轨焊接质量（钢轨焊头探伤记录等） |  |  |  |
| 3.14.24 | 无缝线路应力放散及锁定应符合相关规范及技术要求 | 90 | 单元轨节放散、锁定检验资料 |  |  |  |
| 3.14.25 | 钢轨伸缩调节器组装铺设应符合规范及设计要求 | 91 | 钢轨伸缩调节器验收及质量证明材料 |  |  |  |
| 92 | 钢轨伸缩调节器安装质量 |  |  |  |
| 3.14.26 | 防脱护轨安装 | 93 | 防脱护轨验收及质量证明材料 |  |  |  |
| 94 | 防脱护轨安装质量 |  |  |  |
| 3.14.27 | 供电工程施工符合符合设计及规范要求 | 95 | 中压及以上交流电气设备安装质量，测试记录 |  |  |  |
| 96 | 400V低压配电设备安装质量、测试记录 |  |  |  |
| 97 | 整流器柜及整流机组安装质量、测试记录 |  |  |  |
| 98 | 直流牵引供电设备的电气安装及试验质量，测试记录，试验报告 |  |  |  |
| 99 | 变电所调试与送电功能及试验质量，试验报告 |  |  |  |
| 100 | 电缆型号规格、电缆敷设及接地质量，测试记录。 |  |  |  |
| 101 | 接触轨绝缘支撑装置、接触轨、接触轨电连接等的安装质量，测试记录。 |  |  |  |
| 102 | 隧道内锚栓、刚性架空接触网支持装置、汇流排、接触线、悬挂、电连接线等的安装质量，测试记录。 |  |  |  |
| 103 | 柔性架空接触网基础、隧道内锚栓、支柱、隧道内外的支持结构、承力索、接触线、馈电线、架空地线、补偿装置、悬挂、电连接线等安装质量，测试记录 |  |  |  |
| 104 | 均流电缆、回流电缆的规格、型号、位置及连接方式质量、测试记录 |  |  |  |
| 105 | 杂散电流监测装置、杂散电流防护设备的安装质量，测试记录 |  |  |  |
| 106 | 低压配电及动力照明安装质量及功能，测试记录，试验报告 |  |  |  |
| 3.14.28 | 弱电系统管线、光电缆线路、接地装置及终端安装应符合设计及规范要求 | 107 | 支架、吊架安装时应固定牢固、横平竖直、整齐美观，测试记录 |  |  |  |
| 108 | 线槽的安装应横平竖直，排列整齐，测试记录 |  |  |  |
| 109 | 线槽内的电缆、电线应排列整齐，不应扭绞、交叉及溢出线槽，测试记录 |  |  |  |
| 110 | 光、电缆和光、电缆配线架的规格、型号及数量安装质量，测试报告 |  |  |  |
| 3.14.29 | 通信等控制系统工程（含通信工程、安防系统、综合监控、自动售检票、安检等系统）设备安装与配线及功能性能应符合设计及规范要求 | 111 | 设备到达现场应进行检查，其型号、规格和质量，测试记录。 |  |  |  |
| 112 | 设备安装位置、机架及底座的加固方式应符合设计要求。设备安装牢固，排列整齐，漆饰完好，铭牌、标记清楚正确，测试记录 |  |  |  |
| 113 | 配线电缆、电线的走向、路由、配线电缆在电缆走道上应顺序平直排列，测试记录 |  |  |  |
| 114 | 设备功能性能及网管功能满，试验报告 |  |  |  |
| 115 | 与其他系统联调及验收，联调记录、验收报告 |  |  |  |
| 3.14.30 | 信号工程施工符合设计及规范要求 | 116 | 室外设备的安装与配线质量、技术指标测试记录。 |  |  |  |
| 117 | 轨道交通室内设备的安装、配线质量及设备技术指标、测试记录。车站、车辆段联锁试验及列车自动控制系统综合检验功能、通过安全评估及各种规范要求的实验验证，验证报告。 |  |  |  |
| 118 | 信号系统功能及调试验收。 |  |  |  |
| 3.14.31 | 站台门工程施工符合设计及规范要求 | 119 | 上部结构、下部结构、立柱、门槛、门机梁、顶箱、固定侧盒、滑动门、固定门、应急门、端门安装质量，测试记录 |  |  |  |
| 120 | 地面绝缘层区域内任一点，其对地绝缘电阻值要求，测试记录 |  |  |  |
| 121 | 驱动电源的设置，单侧站台门整体电阻及与建筑结构的绝缘电阻，测试记录。 |  |  |  |
| 122 | 站台门系统检测及调试。 |  |  |  |
| 3.14.32 | 气体灭火子系统工程应符合设计及规范要求 | 123 | 气体灭火子系统及辅助设备的安装质量，测试记录。 |  |  |  |
| 124 | 所有防护区或保护对象按规范进行系统手动、自动模拟启动试验。 |  |  |  |
| 检查  结果 | 共计检查： 项， 合格： 项 ，合格率： %； | | | | | |

检查人： 检查时间：

**工程质量安全手册检查用表**

表4.1

## 4.1 基坑工程

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 检查内容 | 检查项目 | | 评价 | | 备注 |
| 符合 | 不符合 |
| 4.1.1 | 基坑支护及开挖符合规范、设计及专项施工方案的要求 | 1 | 基坑支护应确保基坑周边建（构）筑物、地下管线、道路的安全和正常使用，以及主体地下结构的施工空间。 |  |  |  |
| 2 | 当基坑开挖面上方的锚杆、土钉、支撑未达到设计要求时，严禁向下超挖土方。 |  |  |  |
| 3 | 当锚杆或支撑的支护结构在未达到设计规定的拆除条件时，严禁拆除锚杆或支撑。 |  |  |  |
| 4 | 安全等级为一级、二级的支护结构，必须进行水平位移监测和影响范围内建（构）筑物、地面的沉降监测。 |  |  |  |
| 5 | 基坑工程必须遵循先设计后施工的原则；应分层、分段、均衡开挖。 |  |  |  |
| 6 | 基坑工程开挖前，应查明基坑周边影响范围内的建（构）筑物、地下管线并采取保护措施。 |  |  |  |
| 7 | 基坑支护结构在未达到设计强度前，严禁提前开挖和超挖下层土方。施工过程中，严禁设备或重物碰撞基坑支护结构，不得在支护结构上放置或悬挂重物。 |  |  |  |
| 4.1.2 | 基坑施工时对主要影响区范围内的建（构）筑物和地下管线保护措施符合规范及专项施工方案的要求 | 8 | 针对建筑深基坑工程，在支护结构施工和开挖过程中，应对支护结构、主体结构、临近道路管线等进行施工监测，并控制其产生过大的不均匀沉降。 |  |  |  |
| 9 | 针对建筑深基坑工程，应根据施工阶段变形设计值和报警值，在基坑工程施工前对周边敏感的建筑物及管线设施采取加固措施。 |  |  |  |
| 10 | 在有地上和地下管线及设施的地段进行土方施工时，应在施工中采取保护措施。 |  |  |  |
| 11 | 建设单位应对在施工区域内有碍施工的既有建（构）筑物、道路、管线等提前进行妥善处理。 |  |  |  |
| 12 | 基坑工程开挖前，应查明基坑周边影响范围内的建（构）筑物、地下管线并采取保护措施。 |  |  |  |
| 13 | 在电力管线、通信管线、燃气管线2m范围内及上下水管线1m范围内挖土时，应有专人监护。 |  |  |  |
| 4.1.3 | 基坑周围地面排水措施符合规范及专项施工方案的要求 | 14 | 雨期施工时，应在坑顶、坑底采取有效的截排水措施，排水沟、集水井应采取防渗措施。 |  |  |  |
| 15 | 基坑上地表排水，排水管道构造应考虑一定的位移变形承受力，保证不能有渗漏。 |  |  |  |
| 16 | 排水管道应满足基坑排水水量要求，排水进入市政管道之前应经过三级沉淀池。 |  |  |  |
| 4.1.4 | 基坑地下水控制措施符合规范及专项施工方案的要求 | 17 | 基坑开挖深度范围内有地下水时，应采取有效的地下水控制措施。 |  |  |  |
| 18 | 地下水控制应根据工程地质和水文地质条件等选用截水、降水、集水明排方法或其组合。 |  |  |  |
| 19 | 当降水对基坑周边建（构）筑物、地下管线等造成危害或不利影响时，应采取截水方法控制地下水。 |  |  |  |
| 20 | 在基坑开挖及地下结构施工期间，应确保基坑内地下水位下降至开挖面以下不小于1.0m。 |  |  |  |
| 21 | 针对建筑深基坑工程，其排水沟和集水井宜布置于地下结构外侧，距坡脚不宜小于0.5m。单级放坡基坑降水井宜设置在坡顶，多级放坡基坑的降水井宜设置于坡顶、放坡平台。 |  |  |  |
| 22 | 针对建筑深基坑工程，其排水沟深度、宽度、坡度应根据基坑涌水量计算确定，排水沟底宽不宜小于300mm。 |  |  |  |
| 23 | 针对建筑深基坑工程，其集水井的直径（或宽度）不宜小于0.6m，底面应比排水沟底深0.5m，间距不宜大于30m。 |  |  |  |
| 24 | 针对建筑深基坑工程，当基坑开挖深度超过地下水位后，排水沟与集水井的深度应随开挖深度加深，并应及时将集水井中的水排出基坑。 |  |  |  |
| 4.1.5 | 基坑周边荷载符合规范及专项施工方案的要求 | 25 | 基坑周边施工材料、设施或车辆载荷严禁超过设计要求的地面荷载限值。 |  |  |  |
| 26 | 针对建筑深基坑工程，在支护结构未达到设计强度前，严禁在设计预计的滑（破）裂面范围内堆载。 |  |  |  |
| 27 | 针对建筑深基坑工程，在基坑周边破裂面以内不宜建造临时设施；必须建造时应经设计复核，并应采取保护措施。 |  |  |  |
| 28 | 针对建筑深基坑工程，对基坑影响范围内可能出现的交通荷载或大于35kPa的振动荷载，应评估其对基坑工程安全的影响。 |  |  |  |
| 29 | 基坑边缘必须设置不低于1.3米高的防护栏杆和夜间指示灯，在边缘1m以内不得堆放弃土、机械或者其他杂物。 |  |  |  |
| 4.1.6 | 基坑监测项目、监测方法、测点布置、监测频率、监测报警及日常检查符合规范、设计及专项施工方案的要求 | 30 | 基坑设计安全等级为一、二级的基坑、开挖深度大于或等于5米的基坑、开挖深度小于5米但现场地质情况和周围环境较复杂的基坑应实施基坑工程监测。 |  |  |  |
| 31 | 安全等级为一级、二级的支护结构，必须进行水平位移监测和影响范围内建（构）筑物、地面的沉降监测。 |  |  |  |
| 32 | 基坑工程施工前，应由建设方委托具备相应资质的第三方对基坑工程实施现场监测并编制监测方案。 |  |  |  |
| 33 | 基坑工程现场监测应采用仪器监测与现场巡视检查相结合的方法。 |  |  |  |
| 34 | 监测点的布置应能反映监测对象的实际状态及其变化趋势，监测点应布置在监测对象受力及变形关键点和特征点上，并应满足对监测对象的监控要求。 |  |  |  |
| 35 | 监测频率的确定应满足能系统反映监测对象所测项目的重要变化过程而又不遗漏其变化时刻的要求。 |  |  |  |
| 36 | 仪器监测频率应综合考虑基坑支护、基坑及地下工程的不同施工阶段以及周边环境、自然条件的变化和当地经验确定。 |  |  |  |
| 37 | 当出现需要提高基坑监测频率的情况时，应提高监测频率。 |  |  |  |
| 38 | 预测预警值应满足基坑支护结构、周边环境的变形和安全控制要求。监测预警值应由基坑工程设计方确定。 |  |  |  |
| 39 | 当基坑出现需要进行危险报警的情况时，应立即进行危险报警，并对基坑支护结构和周边环境中的保护对象采取应急措施。 |  |  |  |
| 40 | 针对建筑深基坑工程，基坑工程变形监测数据超过报警值，或出现基坑、周边建（构）筑、管线失稳破坏征兆时，应立即停止施工作业，撤离人员，待险情排除后方可恢复施工。 |  |  |  |
| 41 | 针对建筑深基坑工程，基坑工程监测工作应贯穿于基坑工程和地下工程施工全过程。对有特殊要求的基坑周边环境的监测应根据需要延续至变形趋于稳定后结束。 |  |  |  |
| 4.1.7 | 基坑内作业人员上下专用梯道符合规范及专项施工方案的要求 | 42 | 基坑内宜设置供施工人员上下的专用梯道。梯道应设置扶手栏杆，梯道的宽度不应小于1m，梯道的搭设应符合相关安全规范要求。 |  |  |  |
| 43 | 针对建筑深基坑工程，基坑内应设置作业人员上下坡道或爬梯，且数量不应少于2个，作业位置的通道应畅通。 |  |  |  |
| 4.1.8 | 基坑坡顶地面无明显裂缝，基坑周边建筑物无明显变形 | 44 | 针对建筑深基坑工程，在基坑施工与使用中，当基坑周围建（构）筑物、周边道路（地面）出现裂缝、沉降、地下管线不均匀沉降或支护结构构件内力等指标超过限值时，应启动安全应急响应。 |  |  |  |
| 45 | 针对建筑深基坑工程，当基坑周边地面产生裂缝时，应采取灌浆措施封闭裂缝。 |  |  |  |
| 46 | 土方开挖过程中，应定期对基坑及周边环境进行巡视检查。 |  |  |  |
| 47 | 当基坑开挖过程中出现位移超过预警值、地表裂缝或沉陷等情况时，应及时报告有关方面。出现塌方险情等征兆时，应立即停止作业，组织撤离危险区域。 |  |  |  |
| 检查  结果 | 共计检查： 项， 合格： 项 ，合格率： %； | | | | | |

检查人： 检查时间：

**工程质量安全手册检查用表**

表4.2

## 4.2 脚手架工程

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 检查内容 | 检查项目 | | 评价 | | 备注 |
| 符合 | 不符合 |
| 4.2.1  一般  规定 | 作业脚手架底部立杆上设置的纵向、横向扫地杆符合规范及专项施工方案要求。 | 1 | 扫地杆距离符合要求 |  |  |  |
| 连墙件的设置符合规范及专项施工方案要求 | 2 | 连墙件设置符合要求 |  |  |  |
| 3 | 抱柱连接符合要求 |  |  |  |
| 架体纵距、横距、步距符合规范及专项施工方案要求。 | 4 | 自由端长度符合要求 |  |  |  |
| 5 | 步距符合要求 |  |  |  |
| 6 | 跨距符合要求 |  |  |  |
| 剪刀撑、横向斜撑的设置符合规范及专项施工方案要求 | 7 | 剪刀撑设置位置和角度符合要求 |  |  |  |
| 8 | 斜撑、斜杆搭接位置及搭接方式符合要求 |  |  |  |
| 架体基础符合规范及专项施工方案要求 | 9 | 架体基础符合要求 |  |  |  |
| 架体材料和构配件符合规范及专项施工方案要求，扣件按规定进行抽样复试。 | 10 | 架体材料和构配件符合要求 |  |  |  |
| 11 | 扣件复试记录符合要求 |  |  |  |
| 脚手架上严禁集中荷载 | 12 | 永久荷载符合设计计算要求 |  |  |  |
| 13 | 可变荷载符合设计计算要求 |  |  |  |
| 架体的封闭符合规范及专项施工方案要求。 | 14 | 架体外侧应采用密目式安全网封闭， 网间连接应严密 |  |  |  |
| 脚手架上脚手板的设置符合规范及专项施工方案要求。 | 15 | 脚手架上脚手板的设置符合规范及专项施工方案要求。 |  |  |  |
| 脚手架、平台设计方案、审批手续、专家论证资料。 | 16 | 专项施工方案审批符合规范要求，专家论证程序符合规范要求 |  |  |  |
| 脚手架、平台验收记录，附着式升降脚手架使用管理符合规定。 | 17 | 脚手架、平台分阶段验收记录符合要求 |  |  |  |
| 18 | 附着式升降脚手架安装、提升前后验收记录符合要求 |  |  |  |
| 4.2.2附着式升降脚手架 | 附着支座设置符合规范及专项施工方案要求。 | 19 | 附着支座设置符合要求 |  |  |  |
| 20 | 附着支座设置数量符合要求 |  |  |  |
| 21 | 附着支座受力螺栓安装质量检查符合要求 |  |  |  |
| 22 | 附着装置混凝土强度等级符合要求 |  |  |  |
| 防坠落、防倾覆安全装置符合规范及专项施工方案要求。 | 23 | 防坠落装置符合要求 |  |  |  |
| 24 | 防倾覆装置符合要求 |  |  |  |
| 同步升降控制装置符合规范及专项施工方案要求。 | 25 | 同步控制装置符合要求 |  |  |  |
| 构造尺寸符合规范及专项施工方案要求。 | 26 | 架体水平悬挑长度符合要求 |  |  |  |
| 27 | 悬臂高度符合要求 |  |  |  |
| 28 | 剪刀撑设置符合要求 |  |  |  |
| 29 | 脚手板铺设符合要求 |  |  |  |
| 4.2.3悬挑式脚手架 | 型钢锚固段长度及锚固型钢的主体结构混凝土强度符合规范及专项施工方案要求。 | 30 | 附着装置混凝土强度等级不得低于C20 |  |  |  |
| 悬挑钢梁卸荷钢丝绳设置方式符合规范及专项施工方案要求。 | 31 | 悬挑钢梁卸荷钢丝绳设置方式符合要求 |  |  |  |
| 悬挑钢梁的固定方式符合规范及专项施工方案要求。 | 32 | 固定段长度不应小于悬挑段长度的1.25倍。型钢悬挑固定端应采用2个（对）及以上的U形钢筋拉环或锚固螺栓与建筑结构梁板固定 |  |  |  |
| 底层封闭符合规范及专项施工方案要求。 | 33 | 架体底层应进行封闭 |  |  |  |
| 悬挑钢梁端立杆定位点符合规范及专项施工方案要求。 | 34 | 型钢悬挑梁悬挑端应设置能与脚手架立杆与钢梁可靠固定的定位点 |  |  |  |
| 35 | 定位点离悬挑梁端部不应小于100mm |
| 4.2.4高处作业吊蓝 | 各限位装置齐全有效 | 36 | 上限位装置符合要求 |  |  |  |
| 37 | 防坠安全锁标定符合要求 |  |  |  |
| 安全锁必须在有效的标定期限内 | 38 | 安全锁必须在有效的标定期限内 |  |  |  |
| 吊篮内作业人员不应超过2人 | 39 | 吊篮内作业人员数量符合要求 |  |  |  |
| 安全绳的设置和使用符合规范及专项施工方案要求 | 40 | 安全绳安全带固定位置符合要求 |  |  |  |
| 41 | 工作钢丝绳符合要求 |  |  |  |
| 42 | 安全钢丝绳符合要求 |  |  |  |
| 吊篮悬挂机构前支架设置符合规范及专项施工方案要求 | 43 | 悬挂机构前支架与支撑面相互位置符合要求 |  |  |  |
| 44 | 前梁外伸长度符合要求 |  |  |  |
| 45 | 支座设置（结构）符合要求 |  |  |  |
| 46 | 防护栏杆符合要求 |  |  |  |
| 47 | 防护顶板符合要求 |  |  |  |
| 吊篮配重件重量和数量符合说明书及专项施工方案要求 | 48 | 吊篮配重件重量和数量符合要求，应稳定可靠地安放在配重架上，并应有防止随意移动的措施 |  |  |  |
| 4.2.5操作平台 | 移动式操作平台的设置符合规范及专项施工方案要求 | 49 | 移动式操作平台的设置符合规范及专项施工方案要求 |  |  |  |
| 落地式操作平台的设置符合规范及专项施工方案要求 | 50 | 落地式操作平台的设置符合规范及专项施工方案要求 |  |  |  |
| 悬挑式钢平台安装、使用符合规范要求 | 51 | 悬挑式钢平台安装、使用符合规范要求 |  |  |  |
| 检查  结果 | 共计检查： 项， 合格： 项 ，合格率： %； | | | | | |

检查人： 检查时间：

**工程质量安全手册检查用表**

表4.3

## 4.3 起重机械

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 检查内容 | 检查项目 | | 评价 | | 备注 |
| 符合 | 不符合 |
| 4.3.1 | 一般规定 | 1 | 起重机械的备案手续完备、租赁单位具备租赁资质。 |  |  |  |
| 2 | 起重机械的安装、拆卸编制专项方案，安拆告知手续齐全。作业人员持证上岗，顶升、附着检查及旁站记录。 |  |  |  |
| 3 | 起重机械履行进场验收记录、安装自检验收记录、联合验收、顶升附着验收记录。 |  |  |  |
| 4 | 在规定时间内办理使用登记手续。 |  |  |  |
| 5 | 起重机械的基础、附着符合使用说明书及专项施工方案要求，方案审批手续齐全。 |  |  |  |
| 6 | 起重机械的安全装置齐全、灵敏、可靠情况。 |  |  |  |
| 7 | 主要承载结构件无变形，结构件的连接螺栓、销轴有效情况。 |  |  |  |
| 8 | 机构、零部件、电气设备线路和元件符合相关要求情况。 |  |  |  |
| 9 | 起重机械与架空线路安全距离符合规范要求。 |  |  |  |
| 10 | 起重机械安装、拆卸、顶升和使用前向相关作业人员进行安全技术交底，交底有针对性。 |  |  |  |
| 11 | 定期检查和维护保养符合相关要求。 |  |  |  |
| 4.3.2 | 塔式起重机 | 12 | 塔基有排水措施，无积水。多塔作业编制专项方案，多塔交叉作业防碰撞安全措施符合规范及专项方案要求。 |  |  |  |
| 13 | 塔式起重机的起重力矩限制器、起重量限制器、行程限位装置等安全装置符合规范要求。 |  |  |  |
| 14 | 吊索具的使用及吊装方法符合规范要求。 |  |  |  |
| 15 | 顶升（降节）作业前对相关机构、结构进行专项安全检查。如实填写顶升（降节）验收单。 |  |  |  |
| 4.3.3 | 施工升降机 | 16 | 防坠安全装置在标定期限内，安装符合规范要求。 |  |  |  |
| 17 | 施工升降机驱动机构工作无异响，制动灵敏可靠。 |  |  |  |
| 18 | 附墙架的使用和安装符合使用说明书及专项施工方案要求。 |  |  |  |
| 19 | 层门的设置符合规范要求。 |  |  |  |
| 4.3.4 | 物料提升机 | 20 | 安全停层装置齐全、有效. 平台门的高度符合规范要求。 |  |  |  |
| 21 | 钢丝绳的规格、使用符合规范要求 |  |  |  |
| 22 | 附墙符合规范要求。缆风绳、地锚的设置符合规范及专项施工方案要求。 |  |  |  |
| 检查  结果 | 共计检查： 项， 合格： 项 ，合格率： %； | | | | | |

检查人： 检查时间：

**工程质量安全手册检查用表**

表4.4

## 4.4 模板支撑体系

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 检查内容 | 检查项目 | | 评价 | | 备注 |
| 符合 | 不符合 |
| 4.4.1 | 按规定对搭设模板支撑体系的材料、构配件进行现场检验，扣件抽样复试。 | 1 | 脚手板符合要求 |  |  |  |
| 2 | 构配件表观质量符合要求 |  |  |  |
| 3 | 构配件尺寸偏差符合要求 |  |  |  |
| 4 | 对模板支撑体系的材料、构配件进行现场检验 |  |  |  |
| 5 | 架体材料和构配件符合要求 |  |  |  |
| 4.4.2 | 模板支撑体系的搭设和使用符合规范及专项施工方案要求 | 6 | 支撑架与结构拉接符合要求 |  |  |  |
| 7 | 步距、跨距符合要求 |  |  |  |
| 8 | 架体支撑跨度符合要求 |  |  |  |
| 9 | 模板支撑体系监测符合要求 |  |  |  |
| 10 | 架体基础符合要求 |  |  |  |
| 11 | 安全网设置符合要求 |  |  |  |
| 12 | 作业层防护栏杆符合要求 |  |  |  |
| 13 | 架体后浇带设置符合要求 |  |  |  |
| 14 | 立杆自由端设置符合要求 |  |  |  |
| 15 | 支设安装符合要求 |  |  |  |
| 16 | 吊运过程符合要求 |  |  |  |
| 4.4.3 | 混凝土浇筑时，必须按照专项施工方案规定的顺序进行，并指定专人对模板支撑体系进行监测。 | 17 | 混凝土浇筑顺序符合要求 |  |  |  |
| 18 | 混凝土浇筑施工荷载符合要求 |  |  |  |
| 19 | 混凝土浇筑旁站监测符合要求 |  |  |  |
| 4.4.4 | 模板支撑体系的拆除符合规范及专项施工方案要求 | 20 | 模板支撑体系的拆除时间符合要求 |  |  |  |
| 21 | 模板支撑体系的拆除顺序和方式符合要求 |  |  |  |
| 检查结果 | 共计检查： 项， 合格： 项 ，合格率： %； | | | | | |

检查人： 检查时间：

**工程质量安全手册检查用表**

表4.5

## 4.5 临时用电

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 检查内容 | 检查项目 | | 评价 | | 备注 |
| 符合 | 不符合 |
| 4.5.1 | 按规定编制临时用电施工组织设计，并履行审核、验收手续。 | 1 | 施工现场应按规定要求编制用电组织设计。 |  |  |  |
| 2 | 施工现场临时用电组织设计内容应全面并符合规定要求。 |  |  |  |
| 3 | 临时用电工程图纸应单独绘制并按图施工。 |  |  |  |
| 4 | 临时用电组织设计及变更时应符合规定要求，变更应补充有关图纸资料。 |  |  |  |
| 5 | 临时用电工程必须经编制、审核、批准部门和使用单位共同验收，合格后方可投入使用。 |  |  |  |
| 4.5.2 | 施工现场临时用电管理符合相关要求。 | 6 | 电工必须持证上岗工作；其他用电人员必须通过相关安全教育培训和技术交底并考核合格后上岗工作。 |  |  |  |
| 7 | 安装、巡检、维修或拆除临时用电设备和线路，必须由电工完成，并应有人监护。电工等级应与现场匹配并符合规定要求。 |  |  |  |
| 8 | 各类用电人员应掌握安全用电基本知识和所用设备的性能，并履行安全使用程序和要求。 |  |  |  |
| 9 | 临时用电工程应定期检查，重点复查接地电阻值和绝缘电阻值。 |  |  |  |
| 10 | 临时用电工程定期检查应按分部、分项工程进行，对安全隐患必须及时处理，并应履行复查验收手续。 |  |  |  |
| 11 | 配电柜或配电线路停电维修应符合规定要求；对配电箱、开关箱维修、检查时应按要求断电，悬挂停电标志牌，严禁带电作业。 |  |  |  |
| 12 | 特殊场所应使用安全特低电压照明器。 |  |  |  |
| 13 | 照明变压器必须使用双绕组型安全隔离变压器，严禁使用自耦变压器。 |  |  |  |
| 14 | 对夜间影响飞机或车辆通行的在建工程及机械设备其红色信号灯设置应符合要求。 |  |  |  |
| 4.5.3 | 施工现场配电系统符合规范要求。 | 15 | 施工现场临时用电工程专用的电源中性点直接接地的220/380V三相四线制低压电力系统应符合规定要求。 |  |  |  |
| 16 | 施工现场专用变压器的供电的TN-S接零保护系统中，电气设备的金属外壳必须与保护零线连接。保护零线应由工作接地线、配电室（总配电箱）电源侧零线与总漏电保护器电源侧零线处引出。 |  |  |  |
| 17 | 施工现场与外电线路共用同一供电系统时，电气设备的接地、接零保护应符合规定要求。采用TN系统做保护接零时，工作零线与保护零线设置应符合规定要求。 |  |  |  |
| 18 | PE线上严禁装设开关或溶断器，严禁通过工作电流，且严禁断线。 |  |  |  |
| 19 | TN系统中的保护零线重复接地设置与接地电阻值应符合规定要求。 |  |  |  |
| 20 | TN系统中电气设备的不带电的外露可导电部分保护接零设置应符合要求。 |  |  |  |
| 21 | 做防雷接地机械上的电气设备所接的PE线其重复接地设置应符合规定要求。 |  |  |  |
| 22 | 配电柜应装设电源隔离开关及短路、过载、漏电保护电器。电源隔离开关分断时应有明显可见分断点。 |  |  |  |
| 23 | 电缆中的工作芯线、保护零线或保护线的设置应符合规定要求。 |  |  |  |
| 24 | 配电箱及开关箱的设置应满足电箱位置合理、三级配电、三相负荷平衡、负载接线规范等要求。 |  |  |  |
| 25 | 每台用电设备必须有各自专用的开关箱，严禁用同一个开关箱直接控制2台及2台以上用电设备（含插座）。 |  |  |  |
| 26 | 动力配电箱与照明配电箱独立或合并设置应符合规定要求。动力开关箱与照明箱必须分设。 |  |  |  |
| 27 | 配电箱内N线端子板和PE线端子板设置与电气连接应符合规定要求。 |  |  |  |
| 4.5.4 | 配电设备、线路防护设施设置符合规范要求。 | 28 | 配电室的设置位置与周围环境应符合规定要求。 |  |  |  |
| 29 | 电缆线路应采用埋地或架空敷设，严禁沿地面明设，埋地敷设宜选用铠装电缆；当选用无铠装电缆时，应能防水、防腐。架空敷设宜选用无铠装电缆。 |  |  |  |
| 30 | 电缆直接埋地敷设的深度、敷设保护、硬质保护应符合要求。 |  |  |  |
| 31 | 埋地电缆防护套管设置应符合要求。 |  |  |  |
| 32 | 埋地电缆与其附近外电电缆和管沟的平行间距不得小于2m，交叉间距不得小于1m。 |  |  |  |
| 33 | 架空电缆敷设位置、敷设高度、固定方式、固定间距、绑扎等应符合要求，严禁沿脚手架、树木或其他设施敷设。 |  |  |  |
| 34 | 在建工程内的电缆线路引入、固定点设置、垂直敷设、水平敷设应符合要求。 |  |  |  |
| 35 | 装饰装修工程或其他特殊阶段，应补充编制单项施工用电方案，其电源线可沿墙角、地面敷设，但应采取防机械损伤和电火措施。 |  |  |  |
| 36 | 室内配线应根据配线类型采用合适敷设方式。 |  |  |  |
| 37 | 配电箱、开关箱的电源进线端严禁采用插头和插座做活动连接。 |  |  |  |
| 4.5.5 | 漏电保护器参数符合规范要求。 | 38 | 漏电保护器应装设位置应符合要求，且不得用于启动电气设备的操作。 |  |  |  |
| 39 | 漏电保护器的选择应符合现行国家标准的规定。 |  |  |  |
| 40 | 总配电箱中漏电保护器的额定漏电动作电流应大于30mA，额定漏电动作时间应大于0.1s，但其额定漏电动作电流与额定漏电动作时间的乘积不应大于30mA•s。 |  |  |  |
| 41 | 分配电箱中的漏电保护器额定动作电流值的选用，应与下级漏电保护器相匹配，但额定漏电动作电流与额定漏电动作电流时间的乘积不应大于30mA•s。 |  |  |  |
| 42 | 开关箱中漏电保护器的额定漏电动作电流不应大于30mA，额定漏电动作时间不应大于0.1s。使用于潮湿或有腐蚀介质场所的漏电保护器应采用防溅型产品，其额定漏电动作电流不应大于15mA，额定漏电动作时间不应大于0.1s。 |  |  |  |
| 43 | 使用于用电负荷较大的机械设备的，应选用与其用电负荷相适应的漏电保护器。 |  |  |  |
| 44 | 交流电焊机防二次侧触电保护器的专用开关箱内的触电保护器选择必须保证二次侧空载电压不应大于24V。 |  |  |  |
| 45 | 总配电箱和开关箱中漏电保护器的极数和线数必须与其负荷侧负荷的相数和线数一致。 |  |  |  |
| 检查  结果 | 共计检查： 项， 合格： 项 ，合格率： %； | | | | | |

检查人： 检查时间：

**工程质量安全手册检查用表**

表4.6

## 4.6 安全防护

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 检查内容 | 检查项目 | | 评价 | | 备注 |
| 符合 | 不符合 |
| 4.6.1 | 洞口防护符合规范要求 | 1 | 在建工程的预留孔洞口、楼梯口、电梯井口、风井口等部位应采取防护措施 |  |  |  |
| 2 | 防护措施、设施应符合要求、严密 |  |  |  |
| 3 | 防护设施做到定型化、工具化 |  |  |  |
| 4.6.2 | 临边防护符合规范要求 | 4 | 临边应设置防护栏杆，高于2.0m的爬梯应设置防护笼等措施 |  |  |  |
| 5 | 站台公共区靠轨行区临边或轨行区入口处按规定设置防护栏杆 |  |  |  |
| 6 | 临边防护措施应符合要求、严密，防护设施做到定型化、工具化 |  |  |  |
| 4.6.3 | 有限空间防护符合规范要求 | 7 | 通风及换气满足要求 |  |  |  |
| 8 | 有限空间作业配备防中毒/窒息等个体防护装备 |  |  |  |
| 9 | 照明使用12伏以下的安全灯，使用超过安全电压的手持电动工具，按规定配备漏电保护器 |  |  |  |
| 4.6.4 | 大模板作业防护符合规范要求 | 10 | 大模板材料材质符合要求 |  |  |  |
| 11 | 大模板地面基础及支撑系统符合要求 |  |  |  |
| 12 | 施工作业上下通道符合要求 |  |  |  |
| 检查结果 | 共计检查： 项， 合格： 项 ，合格率： %； | | | | | |

检查人： 检查时间：

**工程质量安全手册检查用表**

表4.7

## 4.7 其他

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 检查内容 | 检查项目 | | 评 价 | | 备注 |
| 符合 | 不符合 |
| 4.7.1 | 建筑幕墙安装作业符合规范及专项施工方案的要求。 | 1 | 幕墙施工期间，作业面下应进行隔离管理，隔离宽度不小于6m；作业面下方，距离地面约3m高度处，应设置挑出宽度不小于6m的水平防护网，当高层建筑的幕墙安装与主体结构施工交叉作业时，在主体结构施工层下方应设置可靠的安全防护体系。 |  |  |  |
| 2 | 幕墙材料、构配件等垂直和水平运输方式应在施工方案中明确，运输方式应满足安全要求，单独设置的运输设备、机具应进行安全验算。 |  |  |  |
| 3 | 大型幕墙构件、单元体等吊装方式应在施工方案中明确，吊装方式应满足安全要求，吊点设置应符合设计要求，单独设置的吊装设备、机具应进行安全验算。 |  |  |  |
| 4 | 现场明火作业，应办理相应审批手续，操作过程应满足相关规范、标准要求，防火防爆措施应可靠。 |  |  |  |
| 5 | 不良或恶劣气象条件发生前，应对现场材料、购配件、未完成施工项目等采取防护、加固措施，事后应进行安全检查、修复等；遇有6级以上大风及大雾、雨雪天气时，不得进行幕墙安装、检查、保养和维修工作；冬期施工时必须采取严格的防冻、防滑措施。 |  |  |  |
| 6 | 对施工单位采购、租赁的安全防护用具、机械设备、施工机具及配件，应当在使用前检查是否具有生产(制造)许可证、产品合格证，需定期检测的应按规定检测。施工现场的安全防护用具、机械设备、施工机具及配件必须由专人管理，定期进行检查、维修和保养，建立相应的档案资料，并按照国家有关规定及时报废。 |  |  |  |
| 4.7.2 | 钢结构、网架和索膜结构安装作业符合规范及专项施工方案的要求。 | 1 | 钢结构安装作业符合规范要求。 |  |  |  |
| 2 | 网架安装作业符合规范要求。 |  |  |  |
| 3 | 索膜结构安装作业符合规范要求。 |  |  |  |
| 4.7.3 | 装配式建筑预制混凝土构件安装作业符合规范及专项施工方案的要求。 | 1 | 装配式结构安装现场应根据工期要求以及工程量、机械设备等现场条件,组织立体交叉、均衡有效的安装施工流水作业。 |  |  |  |
| 2 | 预制构件安装前应确认吊装设备及吊具处于安全操作状态；应核实现场环境、天气、道路状况满足吊装施工要求。 |  |  |  |
| 3 | 安放预制构件时,其搁置长度应满足设计要求。预制构件与其支承构件间宜设置厚度不大于30mm坐浆或垫片。 |  |  |  |
| 4 | 预制构件安装过程中应根据水准点和轴线校正位置,安装就位后应及时采取临时固定措施。预制构件与吊具的分离应在校准定位及临时固定措施安装完成后进行。临时固定措施的拆除应在装配式结构能达到后续施工承载要求后进行。 |  |  |  |
| 5 | 采用临时支撑时,每个预制构件的临时支撑不宜少于2道；对预制柱、墙板的上部斜撑,其支撑点距离底部的距离不宜小于高度的2/3,且不应小于高度的1/2。 |  |  |  |
| 6 | 叠合式受弯构件的后浇混凝土层施工前，应按设计要求检查结合面粗糙度和预制构件的外露钢筋。施工过程中，应控制施工荷载不超过设计取值，并应避免单个预制构件承受较大的集中荷载。 |  |  |  |
| 4.7.4 | 道路工程 | 1 | 施工现场入口处设置非施工人员禁止进入施工区域的警示标志。 |  |  |  |
| 2 | 施工场地明、暗设置物（电线、地下电缆、管道、坑道等）的地点及走向位置应设置明显标志。 |  |  |  |
| 3 | 施工区域应有“禁止通行”或“危险慢行”等安全标志牌。 |  |  |  |
| 4 | 道路施工过程中的各种井（坑），应有可靠的防护措施及明显的警示标志。 |  |  |  |
| 5 | 砍伐树木前，应做好防止树木伐倒后顺坡溜滑和撞落石块伤人的安全措施。 |  |  |  |
| 6 | 清除的树木、丛草严禁放火焚烧。 |  |  |  |
| 7 | 清除淤泥或处理空穴时，做好保证人员和机械安全的防护措施。 |  |  |  |
| 8 | 桩机等施工作业应采取警戒隔离、防雷、防倾覆等安全措施。 |  |  |  |
| 9 | 机械起步前，应观察机械周围有无障碍物及行人，先鸣笛示意后，用低速档起步，应测试并确认制动器灵敏有效。在行驶过程中严禁上下人。 |  |  |  |
| 10 | 机械不得靠近架空输电线路作业，并应按照规定保持安全距离。严禁在离电缆、电杆1米距离以内进行机械作业。 |  |  |  |
| 11 | 机械运行中，严禁接触转动部位和进行检修。在修理（焊、铆等）工作装置时，使其降到最低位置，并应在悬空部位垫上垫木。 |  |  |  |
| 12 | 机械作业完毕后，应停放在较高的坚实地面上。 |  |  |  |
| 13 | 摊铺立交桥桥面沥青混凝土作业时，运输车辆严禁在匝道桥上停放。 |  |  |  |
| 14 | 配合机械作业的清底、平地、修坡等人员，应在机械回转半径以外工作。当必须在回转半径以内工作时，应停止机械回转并制动好后，方可作业。 |  |  |  |
| 15 | 道路机械施工作业时，严禁任何人员穿行。 |  |  |  |
| 16 | 距离滑坡地段5m以上应设置隔离区域，并设置截水沟与警示标示，截水沟应与原排水系统相衔接。 |  |  |  |
| 17 | 滑坡地段的开挖，应从滑坡体两侧向中部自上而下进行，严禁全面拉槽开挖，弃土不得堆在主滑区内。 |  |  |  |
| 18 | 滑坡地段应采取防护措施，进行滑坡地段防护。 |  |  |  |
| 19 | 现场指挥人员不得站在行走机械设备视觉盲区，防止被礙压，碰撞。 |  |  |  |
| 20 | 路基开挖需由上到下逐层开挖，严禁掏挖。 |  |  |  |
| 21 | 边坡下严禁站人，边坡上方1.5m范围内严禁堆土。 |  |  |  |
| 22 | 施工人员穿反光服。 |  |  |  |
| 23 | 机械设备工作时设专人指挥。 |  |  |  |
| 24 | 沥青路面摊铺过程中，防止烫伤。 |  |  |  |
| 25 | 施工作业人员，严禁站在机械设备视觉盲区内。 |  |  |  |
| 26 | 挖掘机作业应符合规范要求。 |  |  |  |
| 27 | 轮胎式装载机作业应符合规范要求。 |  |  |  |
| 28 | 推土机作业应符合规范要求。 |  |  |  |
| 29 | 平地机作业应符合规范要求。 |  |  |  |
| 30 | 压路机作业应符合规范要求。 |  |  |  |
| 31 | 摊铺机作业应符合规范要求。 |  |  |  |
| 4.7.5 | 排水工程 | 1 | 排水井点应做临边防护，加设警示标志。 |  |  |  |
| 2 | 排水井井深大于1.2m时必须加设支护措施。 |  |  |  |
| 3 | 沟槽开挖施工应符合规范要求。 |  |  |  |
| 4 | 沟槽两侧临时堆土或施加其他荷载应符合规范要求。 |  |  |  |
| 5 | 沟槽支撑应符合规范要求。 |  |  |  |
| 6 | 管及管件吊装采用起重设备时应符合《建筑机械使用安全技术规程》JGJ33的要求。 |  |  |  |
| 7 | 关节堆放应符合管节堆放层高要求。 |  |  |  |
| 8 | 作业前准备工作应符合有关规定。 |  |  |  |
| 9 | 下井作业应符合有关规定。 |  |  |  |
| 10 | 现场防护及防护用品应符合有关规定。 |  |  |  |
| 11 | 照明及通讯设备应符合有关规定。 |  |  |  |
| 12 | 工作坑开挖应按施工组织设计规定及时支护，确保工作坑的稳定性。 |  |  |  |
| 13 | 工作坑的支撑应形成封闭式框架，矩形工作坑的四角应加斜撑。 |  |  |  |
| 14 | 顶进过程中，一切作业人员不得在顶铁两侧操作。 |  |  |  |
| 15 | 氧气瓶与乙炔瓶（罐）不得进入坑内。 |  |  |  |
| 4.7.6 | 桥梁工程 | 1 | 桩基施工应符合规范要求。 |  |  |  |
| 2 | 水上桩基施工搭设的临时栈桥应符合规范要求。 |  |  |  |
| 3 | 水上桩基施工应符合规范要求。 |  |  |  |
| 4 | 围堰施工应符合规范要求。 |  |  |  |
| 5 | 墩柱施工应符合规范要求。 |  |  |  |
| 6 | 盖梁与垫石施工应符合规范要求。 |  |  |  |
| 7 | 现浇梁施工模板支撑体系应符合规范要求。 |  |  |  |
| 8 | 零号块施工应符合规范要求。 |  |  |  |
| 9 | 挂篮施工应符合规范要求。 |  |  |  |
| 10 | 预制梁场布设应符合规范要求。 |  |  |  |
| 11 | 预制梁吊运应符合规范要求。 |  |  |  |
| 12 | 架桥机施工应符合规范要求。 |  |  |  |
| 13 | 钢梁平移顶推施工应符合规范要求。 |  |  |  |
| 14 | 预应力张拉施工应符合规范要求。 |  |  |  |
| 15 | 跨线施工应符合规范要求。 |  |  |  |
| 16 | 索塔施工应符合规范要求。 |  |  |  |
| 17 | 斜拉桥施工应符合规范要求。 |  |  |  |
| 18 | 悬索桥猫道施工应符合规范要求。 |  |  |  |
| 19 | 防撞护栏施工应符合规范要求。 |  |  |  |
| 20 | 桥面伸缩缝施工应符合规范要求。 |  |  |  |
| 4.7.7 | 综合管廊工程 | 1 | 基坑工程施工应符合规范要求。 |  |  |  |
| 2 | 主体结构施工应符合规范要求。 |  |  |  |
| 4.7.8 | 轨道交通工程 | 1 | 车站主体结构基坑施工应参照4.1基坑工程要求进行施工。 |  |  |  |
| 2 | 车站主体结构施工应参照4.4模板支撑体系要求进行施工。 |  |  |  |
| 3 | 基坑周边应设置挡水墙，高度满足所在地段挡水要求且不宜低于300mm，应采用现浇混凝土结构。 |  |  |  |
| 4 | 基坑周边必须安装防护栏杆，防护栏杆与挡水墙的总高度不应低于1.2m，防护栏杆应安装牢固，宜采用定型式防护栏板，材料应有足够的强度。 |  |  |  |
| 5 | 基坑内设置供施工人员上下的专用梯道。 |  |  |  |
| 6 | 现场宜设置渣土内转临时堆场，渣土堆放应有防尘措施。 |  |  |  |
| 7 | 盾构机组装与拆除应符合规范要求。 |  |  |  |
| 8 | 盾构施工始发应符合规范要求。 |  |  |  |
| 9 | 盾构施工掘进应符合规范要求。 |  |  |  |
| 10 | 管片制作及拼装应符合规范要求。 |  |  |  |
| 11 | 盾构施工接收应符合规范要求。 |  |  |  |
| 12 | 盾构过站、调头及解体应符合规范要求。 |  |  |  |
| 13 | 洞门、联络通道施工应符合规范要求。 |  |  |  |
| 14 | 隧道内施工运输应符合规范要求。 |  |  |  |
| 15 | 隧道内各类设备设施布置应符合规范要求。 |  |  |  |
| 16 | 电瓶充电应符合规范要求。 |  |  |  |
| 17 | 开仓换刀作业应符合规范要求。 |  |  |  |
| 4.7.9 | 垃圾填埋工程 | 1 | 道路工程施工应符合规范要求。 |  |  |  |
| 2 | 排水工程施工应符合规范要求。 |  |  |  |
| 4.7.10 | 蓄水池工程 | 1 | 基坑工程施工应符合规范要求。 |  |  |  |
| 2 | 主体结构施工应符合规范要求。 |  |  |  |
| 3 | 顶管施工应符合规范要求。 |  |  |  |
| 4 | 封堵、拆堵施工（预防硫化氢中毒安全管理）应符合规范要求。 |  |  |  |
| 检查  结果 | 共计检查： 项， 合格： 项 ，合格率： %； | | | | | |

检查人： 检查时间：

**工程质量安全手册检查用表**

表5.1

## 5.1 建筑材料进场检验资料

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 检查内容 | | 检查项目 | | 评价 | | 备注 |
| 符合 | 不符合 |
| 5.1.1 | 水泥 | | 1 | 材质证明：型式检验报告、出厂检验等符合要求 |  |  |  |
| 2 | 进场复试报告符合要求 |  |  |  |
| 5.1.2 | 钢筋 | | 3 | 材质证明：合格证、出厂检验报告等符合要求 |  |  |  |
| 4 | 进场复试报告符合要求 |  |  |  |
| 5.1.3 | 钢筋焊接、机械连接材料 | | 5 | 材质证明：合格证、出厂检验报告等符合要求 |  |  |  |
| 6 | 机械连接型式检验报告符合要求 |  |  |  |
| 5.1.4 | 砖、砌块 | | 7 | 材质证明：合格证、型式检验报告等符合要求 |  |  |  |
| 8 | 进场复试报告符合要求 |  |  |  |
| 5.1.5 | 预拌混凝土、预拌砂浆 | | 9 | 材质证明：合格证、型式检验报告等符合要求 |  |  |  |
| 10 | 进场复试报告符合要求 |  |  |  |
| 5.1.6 | 钢结构用钢材、焊接材料、连接紧固材料 | | 11 | 材质证明：合格证、检验报告等符合要求 |  |  |  |
| 12 | 进场复试报告符合要求 |  |  |  |
| 5.1.7 | 预制构件、夹芯外墙板 | | 13 | 材质证明：合格证、检验报告等符合要求 |  |  |  |
| 14 | 结构性能检验报告符合要求 |  |  |  |
| 5.1.8 | 灌浆套筒、灌浆料、座浆料 | | 15 | 材质证明：合格证型、式检验报告等符合要求 |  |  |  |
| 16 | 进场复试报告符合要求 |  |  |  |
| 5.1.9 | 预应力混凝土钢绞线、锚具、夹具 | | 17 | 材质证明：合格证、出厂检验报告等符合要求 |  |  |  |
| 18 | 进场复试报告符合要求 |  |  |  |
| 5.1.10 | 防水材料 | | 19 | 材质证明：合格证、检验报告、企业资质，操作人员岗位证书等符合要求 |  |  |  |
| 20 | 进场复试报告符合要求 |  |  |  |
| 5.1.11 | 门窗 | | 21 | 材质证明：系统材料合格证、性能检验报告、节能标识等符合要求 |  |  |  |
| 22 | 进场复试报告符合要求 |  |  |  |
| 5.1.12 | 外墙外保温系统的组成材料 | | 23 | 材质证明：合格证、型式检验报告、企业资质，操作人员上岗证等符合要求 |  |  |  |
| 24 | 保温系统相关性能检测报告，及系统材料进场复试报告等符合要求 |  |  |  |
| 5.1.13 | 装饰装修工程材料 | | 25 | 材质证明：合格证、性能检验报告等符合要求 |  |  |  |
| 26 | 进场复试报告符合要求 |  |  |  |
| 5.1.14 | 幕墙工程的组成材料 | | 27 | 材质证明：系统材料合格证、性能检验报告、企业资质，操作人员上岗证等符合要求等符合要求 |  |  |  |
| 28 | 系统材料进场复试报告符合要求 |  |  |  |
| 5.1.15 | 低压配电系统使用的电缆、电线 | | 29 | 进场验收、合格证、检验报告等质量文件 |  |  |  |
| 30 | 复试报告 |  |  |  |
| 5.1.16 | 空调与釆暖系统冷热源及管网节能工程，采用的绝热管道、绝热材料 | | 31 | 进场验收、合格证、检验报告等质量文件 |  |  |  |
| 32 | 复试报告 |  |  |  |
| 5.1.17 | 采暖通风空调系统节能工程采用的散热器、保温材料、 风机盘管 | | 33 | 进场验收、合格证、检验报告等质量文件 |  |  |  |
| 34 | 复试报告 |  |  |  |
| 5.1.18 | 防烟、排烟系统柔性短管 | | 35 | 进场验收 |  |  |  |
| 36 | 性能检测报告 |  |  |  |
| 5.1.19 | 主要电气设备、器具 | | 37 | 进场验收 |  |  |  |
| 38 | 合格证、检验报告、认证等质量认证文件 |  |  |  |
| 39 | 复试报告 |  |  |  |
| 5.1.20 | 给排水、供暖工程主要设备及管材 | | 40 | 进场验收、合格证、检验报告等质量文件 |  |  |  |
| 41 | 卫生检测报告 |  |  |  |
| 5.1.21 | 智能建筑工程设备、材料 | | 42 | 进场验收 |  |  |  |
| 43 | 合格证、性能检验报告、商检证明等质量证明文件 |  |  |  |
| 5.1.22 | 盾构、顶管  管片 | | 44 | 产品合格证，查验管片龄期，并收集管片抗弯性能、吊装孔拉拔性能、检漏试验、三环拼装检验及其他重要检验报告 |  |  |  |
| 45 | 进行外观检查，应符合要求，形成管片进场验收记录 |  |  |  |
| 5.1.23 | 管片螺栓及连接件 | | 46 | 产品合格证、出厂检验报告、有效的型式检验报告、抽样检验报告 |  |  |  |
| 47 | 进场检查管片螺栓材质与最小抗拉强度、管片螺栓及连接件防腐涂层的处理工艺与涂层厚度应符合设计文件要求。 |  |  |  |
| 5.1.24 | 管片接缝防水材料 | | 48 | 产品合格证、出厂检验报告、有效的型式检验报告、抽样检验报告 |  |  |  |
| 49 | 进场对管片接缝防水材料进行抽检，符合设计要求。 |  |  |  |
| 5.1.25 | 轨道工程材料 | | 50 | 产品合格证、出厂检验报告、有效的型式检验报告，抽样检验报告。 |  |  |  |
| 51 | 钢轨、轨枕、扣件及其连接配件进场时，应对其类型、规格、外观进行验收，其质量应符合设计文件要求。 |  |  |  |
| 5.1.26 | 底砟、道砟 | | 52 | 产品合格证、出厂检验报告、抽样检验报告 |  |  |  |
| 53 | 底砟进场时应对其品种、外观等进行验收，其质量应符合现行标准规定 |  |  |  |
| 54 | 道砟进场时应对其材质、品种、级别、外观等进行验收，其质量应符合现行标准规定 |  |  |  |
| 5.1.27 | 土工布和土工格栅 | | 55 | 型式检验报告、合格证等符合要求 |  |  |  |
| 56 | 进行外观检查、尺寸检查，并按有关标准规定和设计要求现场抽样，进行性能检验，收集抽样检验报告。 |  |  |  |
| 5.1.28 | 沥青混合料 | | 57 | 质量检验单，运至现场的各种材料应检验，经复验合格方可使用 |  |  |  |
| 58 | 进行沥青混合料复试，收集检验报告。 |  |  |  |
| 5.1.29 | 混凝土路面砖 | | 59 | 产品合格证、出厂检验报告 |  |  |  |
| 60 | 进入现场后进行外观、尺寸允许偏差检查进入现场后进行外观、尺寸允许偏差检查。按有关标准规定和设计要求现场抽样，进行强度或抗折强度检验。 |  |  |  |
| 5.1.30 | 透水路面砖、透水路面板 | | 61 | 收集透水路面砖、透水路面板产品合格证、出厂检验报告 |  |  |  |
| 62 | 进入现场后进行外观、尺寸偏差检查，并按有关标准规定和设计要求现场抽样，进行强度、透水系数检验，收集检验报告 |  |  |  |
| 5.1.31 | 混凝土路缘石 | | 63 | 收集产品合格证、出厂检验报告 |  |  |  |
| 64 | 进入现场后进行外观、尺寸偏差检查，检查结果符合设计及规范要求，按有关标准规定和设计要求现场抽样，进行力学性能检验，收集检验报告 |  |  |  |
| 5.1.32 | 混凝土、钢筋混凝土排水管、预应力钢筒混凝土管 | | 65 | 收集产品合格证、出厂检验报告，检查外观质量，进入现场按有关标准规定和设计要求进行抽样检验，收集抽样检验报告。 |  |  |  |
| 66 | 按有关标准规定和设计要求进行内水压力、外压荷载等符合设计及规范要求。 |  |  |  |
| 5.1.33 | 混凝土和钢筋混凝土排水管用橡胶密封圈 | | 67 | 合格证、出厂检验报告 |  |  |  |
| 68 | 进入现场后进行数量、外观检查、登记台账。并有关标准规定和设计要求进行现场抽样，进行尺寸公差、物理力学性能及化学性能等试验。 |  |  |  |
| 5.1.34 | 检查井盖、铸铁检查井盖、钢纤维混凝土检查京改、聚合物复合材料检查井盖 | | 69 | 产品合格证、出厂检验报告 |  |  |  |
| 70 | 现场后进行数量、外观检查、登记台账。按有关标准规定和设计要求进行现场抽样，进行外观质量、承载能力等试验。 |  |  |  |
| 5.1.35 | 板式橡胶支座 | | 71 | 产品合格证、出厂检验报告。 |  |  |  |
| 72 | 进入现场后进行数量、外观检查、登记台账。按有关标准规定和设计要求现场抽样，进行外观质量、几何尺寸、抗压、抗剪弹性模量、抗剪黏结性及抗剪老化交叉检验、极限抗压强度。 |  |  |  |
| 5.1.36 | 盆式支座 | | 73 | 产品合格证、出厂检验报告 |  |  |  |
| 74 | 进入现场后进行数量、外观检查，按有关标准规定和设计要求进行现场抽样，进行竖向承载力、摩擦系数、转角等试验。 |  |  |  |
| 5.1.37 | 止水带 | | 75 | 产品合格证、出厂检验报告。 |  |  |  |
| 76 | 进入现场后进尺寸观察、外观质量检查。按有关标准规定和设计要求现场抽样，硬度、拉伸强度、拉断伸长率、撕裂强度等逐批进行检验。 |  |  |  |
| 5.1.38 | 防水卷材及防水涂料 | | 77 | 产品合格证、出厂检验报告 |  |  |  |
| 78 | 进入现场后进行数量、外观检查、登记台账，按有关标准规定和设计要求进行现场抽样，进行硬度、拉伸等试验。 |  |  |  |
| 检查  结果 | | 共计检查： 项， 合格： 项 ，合格率： %； | | | | | |

检查人： 检查时间：

**工程质量安全手册检查用表**

表5.2

## 5.2 施工试验检测资料

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 检查内容 | 检查项目 | | 评价 | | 备注 |
| 符合 | 不符合 |  |
| 5.2.1 | 复合地基承载力检验报告及桩身完整性检验报告 | 1 | 复合地基的承载力符合要求 |  |  |  |
| 2 | 单桩承载力、桩身强度及桩身完整性等符合要求 |  |  |  |
| 5.2.2 | 工程桩承载力及桩身完整性检验报告 | 3 | 桩基动、静载试验报告符合要求 |  |  |  |
| 5.2.3 | 混凝土、砂浆抗压强度试验报告及统计评定 | 4 | 混凝土、砂浆抗压强度试验报告符合要求 |  |  |  |
| 5 | 强度统计评定符合要求 |  |  |  |
| 5.2.4 | 钢筋焊接、机械连接工艺试验报告 | 6 | 钢筋焊接连接工艺试验报告符合要求 |  |  |  |
| 7 | 钢筋机械连接工艺试验报告符合要求 |  |  |  |
| 5.2.5 | 钢筋焊接连接、机械连接试验报告 | 8 | 钢筋焊接连接试验报告符合要求 |  |  |  |
| 9 | 钢筋机械连接试验报告符合要求 |  |  |  |
| 5.2.6 | 钢结构焊接工艺评定报告、焊缝内部缺陷检测报告 | 10 | 钢结构焊接工艺评定报告符合要求 |  |  |  |
| 11 | 焊缝探伤检测报告符合要求 |  |  |  |
| 5.2.7 | 高强度螺栓连接摩擦面的抗滑移系数试验报 | 12 | 材质证明：型式检验报告、合格证等符合要求 |  |  |  |
| 13 | 进场复试报告、及高强度螺栓连接摩擦面的抗滑移系数试验记录符合要求 |  |  |  |
| 5.2.8 | 地基、房心或肥槽回填土土工击实试验报告、回填土压实检验报告 | 14 | 回填土压实度环刀取样试验报告符合要求 |  |  |  |
|  |  |  |
| 5.2.9 | 沉降观测报告 | 15 | 第三方沉降观测报告，及沉降观测曲线符合设计要求等符合要求 |  |  |  |
|  |  |  |
| 16 | 施工单位沉降观测报告符合要求 |  |  |  |
| 5.2.10 | 填充墙砌体植筋锚固力检测报告 | 17 | 材质证明：型式检验报告、合格证等符合要求 |  |  |  |
| 18 | 拉拔试压报告符合要求 |  |  |  |
| 5.2.11 | 结构实体检验报告 | 19 | 混凝土强度、钢筋保护层厚度、楼板厚度、钢筋间距等符合要求 |  |  |  |
|  |  |  |
| 5.2.12 | 外墙外保温系统型式检验报告 | 20 | 外墙外保温系统型式检验报告符合要求 |  |  |  |
|  |  |  |
| 5.2.13 | 外墙外保温粘贴强度、锚固力现场拉拔试验报告 | 21 | 外墙外保温粘贴强度试验报告符合要求 |  |  |  |
| 22 | 锚栓锚固力现场拉拔试验报告符合要求 |  |  |  |
| 5.2.14 | 外窗的性能检测报告 | 23 | 外窗的性能检测报告符合要求 |  |  |  |
|  |  |  |
| 5.2.15 | 幕墙的性能检测报告 | 24 | 幕墙的性能检测报告符合要求 |  |  |  |
|  |  |  |
| 5.2.16 | 饰面板后置埋件的现场拉拔试验报告 | 25 | 材质证明：型式检验报告、合格证等符合要求 |  |  |  |
| 26 | 进场复试报告符合要求 |  |  |  |
| 5.2.17 | 室内环境污染物浓度检测报告 | 27 | 室内环境检测报告符合要求 |  |  |  |
| 5.2.18 | 风管强度及严密性检测报告 | 28 | 风管强度及严密性工艺检测报告 |  |  |  |
| 5.2.19 | 管道系统强度及严密性试验报告 | 29 | 塑料及复合管材现场抽样检验报告 |  |  |  |
| 5.2.20 | 风管系统漏风量、总风量、风口风量测试报告。 | 30 | 检测报告 |  |  |  |
| 5.2.21 | 空调水流量、水温、室内环境温度、湿度、噪声检测报告 | 31 | 检测报告及相关检验记录。 |  |  |  |
| 5.2.22 | 电气照度与照明功率密度的检测报告 | 32 | 检测报告 |  |  |  |
| 5.2.23 | 土工击实试验报告 | 33 | 标准击实试验报告符合要求 |  |  |  |
| 5.2.24 | 压实度试验 | 34 | 压实度试验检测（自测、第三方检测）符合要求 |  |  |  |
| 35 | 对实验数据进行评定 |  |  |  |
| 5.2.25 | 道路弯沉检测报告 | 36 | 实验数据符合设计及规范要求 |  |  |  |
| 37 | 及时对实验数据进行评定 |  |  |  |
| 5.2.26 | 路面抗滑性能、平整度、厚度检测报告 | 38 | 路面抗滑性能检测报告符合要求 |  |  |  |
| 39 | 路面平整度检测报告符合要求 |  |  |  |
| 40 | 实验数据进行评定 |  |  |  |
| 5.2.27 | 路面厚度检测 | 41 | 底基层、基层厚度检测及沥青混凝土厚度检测报告符合要求 |  |  |  |
| 42 | 透水水泥混凝土路面厚度报告符合要求 |  |  |  |
| 5.2.28 | 道路基层结构检测 | 43 | 底基层、基层结构7天无侧限抗压强度报告符合设计和规范要求 |  |  |  |
| 44 | 工业废渣稳定材料摊铺厚度、压实度、强度、剂量符合设计要求 |  |  |  |
| 5.2.29 | 消化池气密性试验、水池满水试验 | 45 | 消化池气密性试验记录符合要求 |  |  |  |
| 46 | 水池满水试验记录符合要求 |  |  |  |
| 5.2.30 | 管道功能性试验 | 47 | 无压管道应进行严密性试验符合设计要求 |  |  |  |
| 48 | 压力管道强度试验符合设计要求 |  |  |  |
| 5.2.31 | 桥梁荷载试验 | 49 | 桥梁荷载试验报告符合要求 |  |  |  |
| 检查  结果 | 共计检查： 项， 合格： 项 ，合格率： %； | | | | | |

检查人： 检查时间：

**工程质量安全手册检查用表**

表5.3

## 5.3 施工记录

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 检查内容 | | 检查项目 | | 评价 | | 备注 |
| 符合 | 不符合 |
| 5.3.1 | 水泥进场验收记录及见证取样和送检记录 | | 1 | 材料进场验收记录符合要求 |  |  |  |
| 2 | 材料见证取样和送检记录符合要求,且与施工部位同步 |  |  |  |
| 5.3.2 | 钢筋进场验收记录及见证取样和送检记录 | | 3 | 材料进场验收记录符合要求 |  |  |  |
| 4 | 材料见证取样和送检记录符合要求, 且与施工部位同步 |  |  |  |
| 5.3.3 | 混凝土及砂浆进场验收记录及见证取样和送检记录 | | 5 | 材料进场验收记录符合要求 |  |  |  |
| 6 | 材料见证取样和送检记录符合要求, 且与施工部位同步 |  |  |  |
| 5.3.4 | 砖、砌块进场验收记录及见证取样和送检记录 | | 7 | 材料进场验收记录符合要求 |  |  |  |
| 8 | 材料见证取样和送检记录符合要求, 且与施工部位同步 |  |  |  |
| 5.3.5 | 钢结构用钢材、焊接材料、紧固件、涂装材料等进场验收记录及见证取样和送检记录 | | 9 | 材料进场验收记录符合要求 |  |  |  |
| 10 | 材料见证取样和送检记录符合要求, 且与施工部位同步 |  |  |  |
| 5.3.6 | 防水材料进场验收记录及见证取样和送检记录 | | 11 | 材料进场验收记录符合要求 |  |  |  |
| 12 | 材料见证取样和送检记录符合要求, 且与施工部位同步 |  |  |  |
| 5.3.7 | 桩基试桩、成桩记录 | | 13 | 桩基试桩施工记录符合要求 |  |  |  |
| 14 | 成桩施工记录符合要求 |  |  |  |
| 5.3.8 | 混凝土施工、养护检查记录 | | 15 | 混凝土施工养护记录符合要求 |  |  |  |
| 5.3.9 | 冬期混凝土施工测温记录 | | 16 | 冬期混凝土施工测温记录符合要求 |  |  |  |
| 5.3.10 | 大体积混凝土施工测温记录 | | 17 | 编制专项施工方案，具有针对性的要求,审批程序符合要求 |  |  |  |
| 18 | 大体积混凝土施工测温记录符合要求 |  |  |  |
| 5.3.11 | 预应力钢筋的张拉、安装和灌浆记录 | | 19 | 张拉记录符合要求 |  |  |  |
| 20 | 张拉记录附图、灌浆点简图符合要求 |  |  |  |
| 21 | 预应力钢筋灌浆记录符合要求 |  |  |  |
| 5.3.12 | 预制构件吊装施工记录 | | 22 | 预制构件吊装施工记录符合要求 |  |  |  |
| 5.3.13 | 钢结构吊装施工记录 | | 23 | 钢结构吊装施工记录符合要求 |  |  |  |
| 5.3.14 | 钢结构整体立面偏移和整体平面弯曲度、钢网架挠度检验记录 | | 24 | 钢结构整体立面偏移和整体平面弯曲度检验记录符合要求 |  |  |  |
| 25 | 钢网架挠度检验记录符合要求 |  |  |  |
| 5.3.15 | 工程设备、风管系统、管道系统安装及检验记录 | | 26 | 设备、管道相关安装及检验记录 |  |  |  |
| 5.3.16 | 管道系统压力试验记录 | | 27 | 承压管道系统强度及严密性试验记录 |  |  |  |
| 5.3.17 | 设备单机试运转记录 | | 28 | 给排水、供暖工程设备单机试运转记录 |  |  |  |
| 29 | 通风与空调工程设备单机试运转记录 |  |  |  |
| 5.3.18 | 系统非设计满负荷联合试运转与调试记录 | | 30 | 通风与空调工程系统试运转及调试记录 |  |  |  |
| 5.3.19 | 机电工程隐蔽验收记录 | | 31 | 给排水、供暖工程管道隐蔽验收记录 |  |  |  |
| 32 | 电气工程隐蔽验收记录 |  |  |  |
| 33 | 通风与空调工程隐蔽验收记录 |  |  |  |
| 5.3.20 | 盾构法  施工记录 | | 34 | 盾构掘进记录 |  |  |  |
| 35 | 盾构管片拼装记录 |  |  |  |
| 36 | 盾构同步注浆施工记录 |  |  |  |
| 37 | 管片嵌缝防水、手孔封堵施工记录 |  |  |  |
| 38 | 盾构贯通测量 |  |  |  |
| 39 | 盾构断面测量 |  |  |  |
| 5.3.21 | 冷冻暗挖法联络通道施工记录 | | 40 | 冻结开孔施工记录 |  |  |  |
| 41 | 冷冻监测记录 |  |  |  |
| 42 | 冻结回路与测温孔温度监测记录 |  |  |  |
| 43 | 暗挖法土方开挖初期支护 |  |  |  |
| 44 | 喷射混凝土施工记录 |  |  |  |
| 5.3.22 | 顶管工程施工记录 | | 45 | 顶管顶进记录 |  |  |  |
| 46 | 管节连接施工记录 |  |  |  |
| 47 | 触变泥浆注浆记录 |  |  |  |
| 48 | 置换泥浆注浆记录 |  |  |  |
| 5.3.23 | 轨道工程施工记录 | | 49 | 钢轨焊接记录 |  |  |  |
| 50 | 钢轨探伤检查记录 |  |  |  |
| 51 | 线路锁定施工记录 |  |  |  |
| 52 | 钢轨位移观测记录 |  |  |  |
| 53 | 钢轨伸缩调节器几何状态检查记录 |  |  |  |
| 54 | 钢轨伸缩调节器技术状态检查记录 |  |  |  |
| 55 | 浮置板道床顶升测量记录 |  |  |  |
| 56 | 轨道静态质量检查记录 |  |  |  |
| 5.3.24 | 路面结构层厚度检测记录 | | 57 | 路面结构层厚度检测符合要求 |  |  |  |
| 5.3.25 | 沥青混合料到场、摊铺、碾压温度检测记录 | | 58 | 沥青混合料到场、摊铺、碾压温度检测记录符合要求 |  |  |  |
| 5.3.26 | 预制水池壁板缠绕钢丝盈利测定记录 | | 59 | 预制水池壁板缠绕钢丝盈利测定记录符合要求 |  |  |  |
| 5.3.27 | 桥涵顶进记录 | | 60 | 桥涵顶进记录符合要求 |  |  |  |
| 5.3.28 | 钢桥涂装施工检验记录 | | 61 | 钢桥涂装施工检验记录符合要求 |  |  |  |
| 5.3.29 | 顶管工程顶进记录 | | 62 | 顶管工程顶进记录符合要求 |  |  |  |
| 5.3.30 | 排水管道渗漏水检查记录 | | 63 | 排水管道渗漏水检查记录符合要求 |  |  |  |
| 5.3.31 | 排水构筑物渗漏水检查记录 | | 64 | 排水构筑物渗漏水检查记录符合要求 |  |  |  |
| 检查  结果 | | 共计检查： 项， 合格： 项 ，合格率： %； | | | | | |

检查人： 检查时间：

**工程质量安全手册检查用表**

表5.4

## 5.4 质量验收记录

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 检查内容 | 检查项目 | | 评价 | | 备注 |
| 符合 | 不符合 |
| 5.4.1 | 地基验槽记录 | 1 | 基坑（槽）工程验收记录符合要求 |  |  |  |
| 2 | 五方责任主体质量证明符合要求 |  |  |  |
| 5.4.2 | 桩位偏差和桩顶标高复核记录 | 3 | 桩位偏差图、桩位偏差统计，及处理措施、变更等符合要求 |  |  |  |
| 4 | 施工单位桩顶标高验收施工记录，及接桩施工方案符合要求 |  |  |  |
| 5 | 桩基验收记录符合要求 |  |  |  |
| 5.4.3 | 隐蔽工程  检查验收记录 | 6 | 钢筋工程隐蔽验收记录符合要求 |  |  |  |
| 7 | 二次结构工程隐蔽验收记录符合要求 |  |  |  |
| 8 | 防水工程隐蔽验收记录符合要求 |  |  |  |
| 9 | 桩基工程隐蔽验收记录符合要求 |  |  |  |
| 10 | 保温工程隐蔽验收记录符合要求 |  |  |  |
| 11 | 装饰装修工程隐蔽验收记录符合要求 |  |  |  |
| 5.4.4 | 检验批、分项、子分部、分部工程验收记录 | 12 | 检验批验收记录符合要求 |  |  |  |
| 13 | 分项、分部（子分部）工程验收记录符合要求 |  |  |  |
| 5.4.5 | 工程观感质量检查记录 | 14 | 工程观感质量检查记录符合要求 |  |  |  |
| 5.4.6 | 工程竣工验收记录 | 15 | 单位工程验收记录符合要求 |  |  |  |
| 16 | 五方责任主体质量证明、安全使用主要功能检测记录等符合要求 |  |  |  |
| 5.4.7 | 工程质量问题处理及验收记录 | 17 | 监理、监督等单位的整改通知单符合要求 |  |  |  |
| 18 | 整改回复记录符合要求 |  |  |  |
| 检查  结果 | 共计检查： 项， 合格： 项 ，合格率： %； | | | | | |

检查人： 检查时间：

**工程质量安全手册检查用表**

表6.1

## 6.1 危险性较大的分部分项工程资料

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 检查内容 | 检查项目 | | 评价 | | 备注 |
| 符合 | 不符合 |
| 6.1.1 | 危险性较大的分部分项工程清单及相应的安全管理措施 | 1 | 建设单位组织勘察、设计等单位在施工招标文件中列出危大工程清单。 |  |  |  |
| 2 | 施工单位危险性较大分部分项工程清单辨识情况。 |  |  |  |
| 3 | 施工单位完善危大工程清单并经施工总承包单位法定代表人确认、加盖公章。 |  |  |  |
| 6.1.2 | 危险性较大的分部分项工程专项施工方案及审批手续 | 4 | 危险性较大的分部分项工程是否在开工前编制专项施工方案。 |  |  |  |
| 5 | 专项施工方案明确编制依据、施工工艺技术、施工安全保证措施、施工管理及作业人员配备和分工、验收要求、应急处置措施等。 |  |  |  |
| 6 | 超过一定规模的危大工程专项施工方案应包括带班领导信息、施工条件验收的标准和重大风险点位明细。 |  |  |  |
| 7 | 专项施工方案经施工单位技术负责人审核签字加盖公章、总监理工程师审查签字加盖执业印章、建设单位项目负责人签字确认。 |  |  |  |
| 8 | 超过一定规模的危大工程专项施工方案经科学技术委员会专家对方案进行论证。 |  |  |  |
| 6.1.3 | 危险性较大的分部分项工程专项施工方案变更手续 | 9 | 危险性较大的分部分项工程专项施工方案变更是否履行变更手续。 |  |  |  |
| 6.1.4 | 专家论证资料 | 10 | 专项施工方案及审核、专家论证、交底、现场检查、验收及整改等相关资料纳入档案管理。专家论证相关资料除危大工程论证报告外，还应留存专家的资格证明材料（住建委主管部门颁发的专家证书复印件或红头文件复印件）、专家论证会签到表、安全专项方案论证会议记录表等。 |  |  |  |
| 6.1.5 | 危险性较大的分部分项工程方案交底及安全技术交底 | 11 | 专项施工方案实施前，编制人员或项目技术负责人向现场管理人员进行方案交底，现场管理人员向作业人员进行安全技术交底，有相关签字确认资料。 |  |  |  |
| 6.1.6 | 危险性较大的分部分项工程施工作业人员登记记录，企业负责人项目负责人现场履职记录 | 12 | 危险性较大的分部分项工程施工作业人员登记记录。 |  |  |  |
| 13 | 施工单位项目经理和总监理工程师现场带班情况。 |  |  |  |
| 14 | 超过一定规模的危大工程重点风险点位施工期间，建设单位项目负责人、施工企业技术负责人和项目总监理工程师24小时现场带班情况。 |  |  |  |
| 15 | 施工单位的法定代表人及其他相关负责人带班检查情况。 |  |  |  |
| 6.1.7 | 危险性较大的分部分项工程现场监督记录 | 16 | 危险性较大的分部分项工程是否进行现场监督并留有记录。 |  |  |  |
| 17 | 施工单位每天执行施工作业前隐患排查制度情况，有相关记录。 |  |  |  |
| 18 | 监理单位定期检查危大工程施工作业前安全隐患排查工作的落实情况，有相关记录。 |  |  |  |
| 19 | 监理单位编制危大工程监理实施细则，并对危大工程施工实施专项巡视检查，有相关记录。 |  |  |  |
| 20 | 超过一定规模的危大工程施工，监理单位实施旁站监理，有旁站记录。 |  |  |  |
| 21 | 超过一定规模的危大工程施工期间，建设单位定期组织召开危大工程例会，有相关记录。 |  |  |  |
| 6.1.8 | 危险性较大的分部分项工程施工监测和安全巡视记录 | 22 | 危险性较大的分部分项工程是否进行施工监测和安全巡视，并留有记录。 |  |  |  |
| 6.1.9 | 危险性较大的分部分项工程验收记录 | 23 | 超过一定规模的危大工程重大风险点位条件验收前，施工单位进行自检，有相关记录。 |  |  |  |
| 24 | 超过一定规模的危大工程重大风险点位条件验收前，监理单位根据施工单位自检情况进行复检，有相关资料。 |  |  |  |
| 25 | 建设单位组织对超过一定规模的危大工程重大风险点位进行条件验收，有相关记录。 |  |  |  |
| 26 | 危大工程验收合格后，施工现场明显位置设置验收标识牌。 |  |  |  |
| 27 | 危大工程施工结束，施工单位、监理单位组织相关人员及有关专家进行验收，有相关记录。 |  |  |  |
| 检查结果 | 共计检查： 项， 合格： 项 ，合格率： %； | | | | | |

检查人： 检查时间：

**工程质量安全手册检查用表**

表6.2

## 6.2 基坑工程资料

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 检查内容 | 检查项目 | | 评价 | | 备注 |
| 符合 | 不符合 |
| 6.2.1 | 相关的安全保护措施 | 1 | 基坑工程施工单位具有相应的资质等级 |  |  |  |
| 2 | 编制有针对性的专项施工方案；方案审批、变更符合相关程序 |  |  |  |
| 3 | 相关的安全保护措施满足施工,具有针对性的要求 |  |  |  |
| 4 | 安全技术交底及安全保证资料齐全有效 |  |  |  |
| 6.2.2 | 监测方案及审核手续 | 5 | 监测方案满足规范具有针对性的要求 |  |  |  |
| 6 | 监测方案审核符合审批流程要求、签字盖章齐全 |  |  |  |
| 7 | 第三方监测单位应具有相应的资质等级 |  |  |  |
| 6.2.3 | 第三方监测数据及相关的对比分析报告 | 8 | 第三方监测数据及相关的对比分析报告满足规范及施工方案齐全的要求 |  |  |  |
| 9 | 第三方监测数据及相关的对比分析报告符合规范及施工方案要求 |  |  |  |
| 6.2.4 | 日常检查及整改记录 | 10 | 日常检查符合规范及施工方案要求 |  |  |  |
| 11 | 整改记录符合规范及施工方案要求 |  |  |  |
| 检查结果 | 共计检查： 项， 合格： 项 ，合格率： %； | | | | | |

检查人： 检查时间：

**工程质量安全手册检查用表**

表6.3

## 6.3 脚手架工程资料

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 检查内容 | 检查项目 | | 评价 | | | 备注 |
| 符合 | | 不符合 |
| 6.3.1 | 架体配件进场验收记录、合格证及扣件抽样复试报告 | 1 | 架体配件进场验收记录、合格证及扣件抽样复试报告。 | |  |  |  | |
| 6.3.2 | 日常检查及整改记录 | 2 | 日常检查及整改记录。 | |  |  |  | |
| 6.3.3 | 脚手架工程验收 | 3 | 脚手架验收记录。 | |  |  |  | |
| 检查结果 | 共计检查： 项， 合格： 项 ，合格率： %； | | | | | | |

检查人： 检查时间：

**工程质量安全手册检查用表**

表6.4

## 6.4 起重机械资料

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 检查内容 | 检查项目 | | 评价 | | | 备注 |
| 符合 | | 不符合 |
| 6.4.1 | 起重机械特种设备制造许可证、产品合格证、备案证明、租赁合同、租赁安全协议及安装使用说明书。 | 1 | 制造许可证、产品合格证等证件齐全 | |  |  |  | |
| 2 | 按规定办理备案，手续齐全，现场实物与备案证一致 | |  |  |  | |
| 3 | 双方签订符合法律法规要求的租赁合同、租赁安全协议书； | |  |  |  | |
| 4 | 现场有使用说明书或复印件 | |  |  |  | |
| 6.4.2 | 起重机械安装单位资质及安全生产许可证、安装与拆卸合同及安全管理协议书、安装（拆卸）专项施工方案、生产安全事故应急救援预案、安装告知、安装与拆卸过程作业人员资格证书、对安拆人员的安全技术交底、辅助安拆作业的起重机械资料 | 5 | 安装单位资质证书、安全生产许可证齐全（复印件有红章） | |  |  |  | |
| 6 | 安装与拆卸合同及与之相适应的安全生产管理协议书齐全。 | |  |  |  | |
| 7 | 有安装（拆卸）专项施工方案、安装拆卸生产安全事故应急救援预案，方案满足针对性、可行性、适用性。 | |  |  |  | |
| 8 | 安装前、拆卸前履行安装拆卸告知手续。 | |  |  |  | |
| 9 | 安装单位负责建筑起重机械安装（拆卸）工程专职安全生产管理人员、专业技术人员名单、起重机司机、指挥信号、司索工、电工等资格证书齐全，复印件要清晰盖红章。辅助安拆作业的起重机械资料齐全。 | |  |  |  | |
| 10 | 安拆安全技术交底针对性强。 | |  |  |  | |
| 6.4.3 | 起重机械基础验收资料。安装（包括附着顶升）后安装单位自检合格证明、检测报告及验收记录、垂直度测量记录。 | 11 | 起重机基础隐蔽工程验收单、混凝土强度报告齐全，桩基础要有桩基报告 | |  |  |  | |
| 12 | 安装（包括附着顶升）后安装单位自检报告，垂直度测量记录 | |  |  |  | |
| 13 | 第三方检测报告、责任主体联合验收报告齐全。 | |  |  |  | |
| 6.4.4 | 起重设备的使用应向市、区住建执法机构办理使用登记，使用过程作业人员资格证书及安全技术交底、使用登记标志、生产安全事故应急救援预案、多塔作业防碰撞措施、起重设备班前安全隐患排查表等日常检查（包括吊索具）与整改记录、维护和保养记录、机械设备运转、交接班记录。 | 14 | 塔机司机、施工升降机司机、物料提升机司机、信号指挥、司索工资格证书齐全有效。 | |  |  |  | |
| 15 | 按要求办理起重机械使用登记证并按规定安装悬挂使用登记标志。 | |  |  |  | |
| 16 | 有塔吊使用过程事故应急救援预案，预案符合相关要求。 | |  |  |  | |
| 17 | 多塔作业有专项方案或防撞措施。 | |  |  |  | |
| 18 | 按规定进行日常检查、隐患排查、周检、月检，整改有记录。 | |  |  |  | |
| 19 | 按规定进行日常维护保养，有相关记录。 | |  |  |  | |
| 20 | 多班作业有交接班记录（作业时间超过8小时必须有交接班记录）。 | |  |  |  | |
| 检查结果 | 共计检查： 项， 合格： 项 ，合格率： %； | | | | | | |

检查人： 检查时间：

**工程质量安全手册检查用表**

表6.5

## 6.5 模板支撑体系资料

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 检查内容 | 检查项目 | | 评价 | | | 备注 |
| 符合 | | 不符合 |
| 6.5.1 | 架体配件进场验收记录、合格证及扣件抽样复试报告。 | 1 | 架体配件进场验收记录、合格证及扣件抽样复试报告。 | |  |  |  | |
| 6.5.2 | 拆除申请及批准手续。 | 2 | 拆除申请及批准手续。 | |  |  |  | |
| 6.5.3 | 日常检查及整改记录。 | 3 | 日常检查及整改记录。 | |  |  |  | |
| 6.5.4 | 模板支架搭设验收记录。 | 4 | 模板支架搭设验收记录。 | |  |  |  | |
| 检查结果 | 共计检查： 项， 合格： 项 ，合格率： %； | | | | | | |

检查人： 检查时间：

**工程质量安全手册检查用表**

表6.6

## 6.6 临时用电资料

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 检查内容 | 检查项目 | | 评价 | | | 备注 |
| 符合 | | 不符合 |
| 6.6.1 | 临时用电施工组织设计及审核、验收手续。 | 1 | 施工项目应编制临时用电施工组织设计或安全用电、电气防火措施； | |  |  |  | |
| 2 | 临时用电施工组织设计或安全用电、电气防火措施审批手续齐全； | |  |  |  | |
| 3 | 施工现场外电防护应编制专项方案，并履行审批手续； | |  |  |  | |
| 4 | 施工现场临时用电工程、施工用电线路系统、电气设备安装完成后应进行验收，并分别填写验收表。 | |  |  |  | |
| 6.6.2 | 电工特种作业操作资格证书。 | 5 | 施工项目应建立特种作业人员登记台账； | |  |  |  | |
| 6 | 电工应持有效证件（建筑业电工）上岗。 | |  |  |  | |
| 6.6.3 | 总包单位与分包单位的临时用电管理协议。 | 7 | 总包单位与分包单位应签订临时用电管理协议，印章齐全。 | |  |  |  | |
| 6.6.4 | 临时用电安全技术交底资料。 | 8 | 按施工工序、施工部位、施工栋号分部分项进行临电交底； | |  |  |  | |
| 9 | 安全技术交底中交底人、被交底人、专职安全员签字齐全。 | |  |  |  | |
| 6.6.5 | 配电设备、设施合格证书。 | 10 | 施工现场配电设备、设施应有生产许可证、产品合格证及产品检验检测报告书等资料，并建立管理台账； | |  |  |  | |
| 11 | 施工项目应对现场配电设备、设施进行进场验收，并填写验收表。 | |  |  |  | |
| 6.6.6 | 接地电阻、绝缘电阻及漏电保护器测试记录。 | 12 | 施工现场应定期对接地电阻进行测试，并填写记录； | |  |  |  | |
| 13 | 施工现场应定期对电气线路绝缘电阻进行测试，并填写记录； | |  |  |  | |
| 14 | 施工现场应定期对漏电保护器进行测试，并填写记录。 | |  |  |  | |
| 6.6.7 | 日常安全检查、整改记录。 | 15 | 值班电工每日填写巡查记录； | |  |  |  | |
| 16 | 项目组织安全检查，安全检查表、隐患通知和整改反馈表齐全。 | |  |  |  | |
| 检查结果 | 共计检查： 项， 合格： 项 ，合格率： %； | | | | | | |

检查人： 检查时间：

**工程质量安全手册检查用表**

表6.7

## 6.7 安全防护资料

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 检查内容 | 检查项目 | | 评价 | | | 备注 |
| 符合 | | 不符合 |
| 6.7.1 | 安全帽、安全带、安全网等安全防护用品的产品质量合格证。 | 1 | 安全帽、安全带、安全网等安全防护用品应有生产许可证、产品合格证、安全检验报告等资料，并应进行进场验收，填写验收表； | |  |  |  | |
| 2 | 施工现场安全网支挂验收应填写验收表； | |  |  |  | |
| 3 | 施工现场洞口、临边的防护设施验收应填写验收表。 | |  |  |  | |
| 6.7.2 | 有限空间作业审批手续。 | 4 | 进行有限空间作业应编制作业方案，审批手续应齐全有效。 | |  |  |  | |
| 6.7.3 | 日常安全检查、整改记录。 | 5 | 项目安全检查表、隐患通知和整改反馈表齐全。 | |  |  |  | |
| 检查结果 | 共计检查： 项， 合格： 项 ，合格率： %； | | | | | | |

检查人： 检查时间：

**工程质量安全手册检查用表**

表6.8

## 6.8 其他工程安全资料

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 检查内容 | 检查项目 | | 评价 | | | 备注 |
| 符合 | | 不符合 |
| 6.8.1 | 道路工程 | 1 | 市区主干道路维修、改造工程的交通疏导方案是否具有可行性。 | |  |  |  | |
| 2 | 市区主干道路维修、改造工程的交通疏导方案是否经属地交通管理部门批准。 | |  |  |  | |
| 3 | 进场的筑路机械应进行进场验收,填写设备进场验收记录。 | |  |  |  | |
| 4 | 筑路机械应进行日常安全检查，填写安全检查记录表。 | |  |  |  | |
| 5 | 道路施工作业人员应进行进场人员登记，填写人员登记表。 | |  |  |  | |
| 6 | 道路施工作业人员进场时，应进行三级安全教育，填写培训教育记录表。 | |  |  |  | |
| 7 | 筑路机械每班作业前应进行作业前检查，填写施工机具作业前安全隐患排查表。 | |  |  |  | |
| 8 | 筑路机械应定期进行维修保养，填写机械设备维修/保养记录表。 | |  |  |  | |
| 9 | 道路施工作业人员施工前应进行安全技术交底，填写安全技术交底表。 | |  |  |  | |
| 6.8.2 | 排水工程 | 1 | 排水工程应制定工程的冬季、雨季、汛期施工的安全措施。 | |  |  |  | |
| 2 | 应制定拆除支撑的实施方案和有针对性的安全措施。 | |  |  |  | |
| 3 | 拆除撑板支撑前，应对沟槽两侧的建筑物、构筑物和槽壁进行安全检查，填写安全检查记录表。 | |  |  |  | |
| 4 | 制定的施工安全技术方案及措施是否有针对性。 | |  |  |  | |
| 5 | 施工队伍是否具备相应的安全资质，施工人员是否持证上岗。 | |  |  |  | |
| 6 | 作业前是否履行批准手续，是否经项目负责人批准。 | |  |  |  | |
| 7 | 下井作业是否执行下井操作票制度。 | |  |  |  | |
| 8 | 进场的顶管机应进行进场验收,填写设备进场验收记录。 | |  |  |  | |
| 9 | 顶管机应进行日常安全检查，填写安全检查记录表。 | |  |  |  | |
| 10 | 顶管施工作业人员应进行进场人员登记，填写人员登记表。 | |  |  |  | |
| 11 | 顶管施工作业人员进场时，应进行三级安全教育，填写培训教育记录表。 | |  |  |  | |
| 12 | 顶管每班作业前应进行作业前检查，填写施工机具作业前安全隐患排查。 | |  |  |  | |
| 13 | 顶管机使用应填写机械设备运转、交接班记录表 | |  |  |  | |
| 14 | 顶管机应定期进行维修保养，填写机械设备维修/保养记录表。 | |  |  |  | |
| 15 | 顶管施工作业人员施工前应进行安全技术交底，填写安全技术交底表。 | |  |  |  | |
| 6.8.3 | 桥梁工程 | 1 | 桩工成孔机械安装应进行自检，填写桩工成孔机械安装自检表。 | |  |  |  | |
| 2 | 桩工成孔机械在每班作业前检查，填写桩工成孔机械作业前安全隐患排查表。 | |  |  |  | |
| 3 | 桩工成孔机械应进行日常安全检查，填写桩工成孔机械安全检查表。 | |  |  |  | |
| 4 | 桩工成孔机械使用期间，应填写机械设备运转、交接班记录表。 | |  |  |  | |
| 5 | 桩工成孔机械应进行日常维修保养，填写机械设备维修保养记录表。 | |  |  |  | |
| 6 | 基础施工应进行相关安全技术交底，填写安全技术交底表。 | |  |  |  | |
| 7 | 通航水域搭设的栈桥应取得海事和航道管理部门批准文书。 | |  |  |  | |
| 8 | 水上作业应办理水上水下施工作业许可证，并发布通航公告。 | |  |  |  | |
| 9 | 工程船舶必须持有效的船检证书，船员必须持有与其岗位相适应的适任证书。 | |  |  |  | |
| 10 | 水上桩基施工工程施工组织设计中应有围堰施工的设计检算。 | |  |  |  | |
| 11 | 脚手架工程应有专项施工方案，审批手续符合要求。超过一定规模的脚手架工程，应有专家论证和落实论证意见的文件。 | |  |  |  | |
| 12 | 脚手架构、配件进场时，应进行进场验收，填写产品验收表。 | |  |  |  | |
| 13 | 脚手架作业人员进场时，应进行资格审核，填写人员登记表和证书复印件登记表。 | |  |  |  | |
| 14 | 脚手架工程应进行日常安全检查，填写安全检查记录表。 | |  |  |  | |
| 15 | 脚手架搭设完毕后应进行架体验收，根据使用的脚手架类型填写钢管脚手架验收表。 | |  |  |  | |
| 16 | 脚手架作业人员施工前应进行安全技术交底，填写《安全技术交底表》。 | |  |  |  | |
| 17 | 作业平台的安全网支挂验收应有安全网合格证书和检验报告，填写《安全网支挂验收表》。 | |  |  |  | |
| 18 | 作业平台的临边防护设施验收应填写《洞口及临边防护验收表》。 | |  |  |  | |
| 19 | 混凝土浇筑施工监控应有《混凝土施工监控任务书》。 | |  |  |  | |
| 20 | 危险性较大的模板支撑工程及承重支撑体系应有专项施工方案，审批手续符合要求；超过一定规模的危险性较大的模板工程，应有专家论证和落实论证意见的文件。 | |  |  |  | |
| 21 | 模板支架构配件进场时，应进行验收，填写产品验收表。 | |  |  |  | |
| 22 | 支架搭设施工后应进行检查验收，填写模板支架验收记录表。 | |  |  |  | |
| 23 | 混凝土浇筑施工监控应有混凝土施工监控任务书。 | |  |  |  | |
| 24 | 模板工程作业人员施工前应进行安全技术交底，填写安全技术交底表。 | |  |  |  | |
| 25 | 零号块施工应有专项施工方案，审批手续符合要求，并经专家论证，有落实论证意见的文件。方案中应对支架基础、支架应进行设计及验算，施工后应检查验收，填写相关记录。 | |  |  |  | |
| 26 | 桩、柱式钢管桩支架搭设完成后应检查验收，填写相关记录。 | |  |  |  | |
| 27 | 零号块混凝土浇筑施工监控应有混凝土施工监控任务书。 | |  |  |  | |
| 28 | 零号块施工其他安全资料参照6.1危险性较大的分部分项工程资料内容组织编写。 | |  |  |  | |
| 29 | 挂篮施工应有专项施工方案，审批手续符合要求，并经专家论证，有落实论证意见的文件。 | |  |  |  | |
| 30 | 挂篮安拆应有安拆方案，并必须由具有相应资质的专业单位进行。 | |  |  |  | |
| 31 | 挂篮安装完成后，应进行全面检查，并做静载试验。填写相关记录，并提供静载实验报告。 | |  |  |  | |
| 32 | 混凝土浇筑前，须检查挂篮锚固、水平限位、保险绳、吊带等部件。挂篮前移前，须检查梁体混凝土强度、锚固及各部件受力情况，填写相关记录。 | |  |  |  | |
| 33 | 挂篮施工其他安全资料参照6.1危险性较大的分部分项工程资料内容组织编写。 | |  |  |  | |
| 34 | 架桥机安装（拆卸）应有天津市建筑施工机械设备备案证明、专项施工方案、生产安全应急救援预案、安装单位的资质证书、安全生产许可证、进津备案登记手续、安装（拆卸）合同及安全协议、租赁合同及安全协议、建筑施工机械安装（拆除）告知书、人员登记表和证书复印件登记表。 | |  |  |  | |
| 35 | 架桥机安装（拆卸）监督，应填写安装（拆卸）监控任务书和安装（拆除）监控记录表。 | |  |  |  | |
| 36 | 架桥机安装前应进行安装自检，填写架桥机安装自检表。 | |  |  |  | |
| 37 | 架桥机安装完毕后，应进行安装验收，填写架桥机安装验收表。 | |  |  |  | |
| 38 | 架桥机使用应有安装检验报告。 | |  |  |  | |
| 39 | 架桥机使用应有建筑施工机械使用登记表、建筑施工机械使用登记证和建筑起重机械生产安全事故应急救援预案，延期使用还应有建筑施工机械使用延期登记表。 | |  |  |  | |
| 40 | 架桥机每班作业前检查，应填写架桥机作业前安全隐患排查表。 | |  |  |  | |
| 41 | 架桥机安全检查应填写架桥机安全检查表。 | |  |  |  | |
| 42 | 架桥机施工作业人员施工前应进行安全技术交底，填写安全技术交底表。 | |  |  |  | |
| 43 | 架桥机注销使用应有《建筑施工机械使用登记注销表》。 | |  |  |  | |
| 44 | 跨线施工前，应到道路管理部门办理施工许可或封锁道路相关手续。 | |  |  |  | |
| 45 | 索塔施工作业人员应进行体检，不符合高空作业要求的人员严禁从事索塔施工作业，提供索塔施工作业人员体检报告。 | |  |  |  | |
| 6.8.4 | 综合管廊工程 | 1 | 基坑工程施工相关安全管理资料应符合要求。 | |  |  |  | |
| 2 | 主体结构施工相关安全管理资料应符合要求。 | |  |  |  | |
| 6.8.5 | 轨道交通工程 | 1 | 基坑开挖施工安全资料参照6.2基坑工程资料进行编制。 | |  |  |  | |
| 2 | 车站主体结构施工安全资料参照6.5模板支撑体系资料进行编制。 | |  |  |  | |
| 3 | 盾构机的安装（拆卸）应有专项施工方案、生产安全应急救援预案、安装单位的资质证书、安全生产许可证、进津备案登记手续、安装（拆卸）合同及安全协议、租赁合同及安全协议、建筑施工机械安装（拆除）告知书、人员登记表和证书复印件登记表。 | |  |  |  | |
| 4 | 盾构机安装（拆卸）监督，应填写 安装（拆卸）监控任务书和安装（拆除）监控记录表。 | |  |  |  | |
| 5 | 盾构机安装验收，应记录设备相关情况，填写验收相关记录。 | |  |  |  | |
| 6 | 盾构机每班作业前检查，应填写相关作业前隐患排查记录。 | |  |  |  | |
| 7 | 盾构机安全检查，应填写安全检查记录表。 | |  |  |  | |
| 8 | 盾构机使用应填写机械设备运转、交接班记录表。 | |  |  |  | |
| 9 | 盾构机保养，应记录设备名称、规格型号、备案编号、维修保养内容等，填写机械设备维修保养记录表。 | |  |  |  | |
| 10 | 盾构机施工前应对相关人员进行安全技术交底，填写安全技术交底表。 | |  |  |  | |
| 11 | 盾构机的始发、接收、开仓及下穿既有轨道线路（含铁路）、重要既有建(构)筑物、重要市政管线、河流、不良地层的施工应按照《天津市房屋建筑和市政基础设施工程危险性较大的分部分项工程安全管理办法》要求，进行条件验收，涉及的相关施工应按要求编制专项施工方案，经专家论证，并应经监理单位批准后方可实施。 | |  |  |  | |
| 12 | 电瓶充电工属于特种作业电工人员，应经过专业培训，持证上岗。 | |  |  |  | |
| 13 | 电瓶充电作业应记好交接班记录。 | |  |  |  | |
| 14 | 开仓作业前应编制开仓作业专项方案。 | |  |  |  | |
| 6.8.6 | 垃圾填埋工程 | 1 | 道路工程相关安全管理资料应符合要求。 | |  |  |  | |
| 2 | 排水工程相关安全管理资料应符合要求。 | |  |  |  | |
| 6.8.7 | 蓄水池工程 | 1 | 基坑工程施工相关安全管理资料应符合要求。 | |  |  |  | |
| 2 | 主体结构施工相关安全管理资料应符合要求。 | |  |  |  | |
| 3 | 顶管施工相关安全管理资料应符合要求。 | |  |  |  | |
| 4 | 封堵、拆堵施工（预防硫化氢中毒安全管理）相关安全管理资料应符合要求。 | |  |  |  | |
| 检查结果 | 共计检查： 项， 合格： 项 ，合格率： %； | | | | | | |

检查人： 检查时间：