 **CECS ×××：201×**

中 国 工 程 建 设 协 会 标 准

**城市综合管廊工程文件管理规程**

Management Specification of

Urban Utility Tunnel Engineering Document

（征求意见稿）

中 国 工 程 建 设 协 会 标 准

**城市综合管廊工程文件管理规程**

Management Specification of

Urban Utility Tunnel Engineering Document

CECS ×××: 201×

主编部门：××××

批准部门：×××

实施日期：201×年××月××日

201× 北京

**中国工程建设标准化协会公告**

前 言

根据中国工程建设标准化协会《关于印发<2017年第二批工程建设协会标准制订、修订计划>的通知》（建标协字[2017]031号）的要求，制定本规程。

本规程共分14章和3个附录，主要技术内容包括：总则、术语、基本规定、管理与职责、工程文件分类与编号、工程准备阶段文件、监理文件、施工文件、竣工图、工程声像文件、竣工验收文件、工程文件组卷、电子文件与电子档案管理、工程文件的归档与移交及附录部分等。

本规程由中国工程建设标准化协会建筑施工专业委员会归口管理（CECS/TC34），由×××负责解释。执行过程中如有意见或建议请寄解释单位（地址：×××，邮政编码：×××）。

主编单位：

参编单位：

主要起草人：

主要审查人：

目 次

[1 总则 1](#_Toc525889584)

[2 术语 2](#_Toc525889585)

[3 基本规定 4](#_Toc525889586)

[4 管理与职责 6](#_Toc525889587)

[4.1 建设单位管理职责 6](#_Toc525889588)

[4.2 勘察、设计单位管理职责 6](#_Toc525889589)

[4.3 监理单位管理职责 7](#_Toc525889590)

[4.4 施工单位管理职责 7](#_Toc525889591)

[4.5 检测单位管理职责 7](#_Toc525889592)

[4.6 其他单位管理职责 8](#_Toc525889593)

[5 工程文件分类与编号 9](#_Toc525889594)

[5.1 工程资料分类 9](#_Toc525889595)

[5.2 工程文件编号 9](#_Toc525889596)

[6 工程准备阶段文件 10](#_Toc525889597)

[7 监理文件 11](#_Toc525889598)

[8 施工文件 14](#_Toc525889599)

[8.1 施工管理文件 14](#_Toc525889600)

[8.2 施工技术文件 14](#_Toc525889601)

[8.3 施工测量文件 15](#_Toc525889602)

[8.4 建筑材料、构（配）件、设备出厂质量证明及进场检测文件 16](#_Toc525889603)

[8.5 施工记录文件 16](#_Toc525889604)

[8.6 施工试验及检测文件 18](#_Toc525889605)

[8.7 施工验收文件 20](#_Toc525889606)

[9 竣工图 22](#_Toc525889607)

[9.1 基本要求 22](#_Toc525889608)

[9.2 竣工图的绘制 22](#_Toc525889609)

[9.3 竣工图的折叠 23](#_Toc525889610)

[10 工程声像文件 27](#_Toc525889611)

[11 竣工验收文件 28](#_Toc525889612)

[11.1 竣工验收备案文件 28](#_Toc525889613)

[11.2 竣工决算文件 28](#_Toc525889614)

[12 工程文件组卷 29](#_Toc525889615)

[13 电子文件与电子档案管理 30](#_Toc525889616)

[14 工程文件的归档与移交 31](#_Toc525889617)

[附录A 城市综合管廊工程资料分类与保存表 32](#_Toc525889618)

[附录B 城市综合管廊工程分部（子分部）工程划分与代号表 42](#_Toc525889619)

[附录C 城市综合管廊工程文件实用表式 45](#_Toc525889620)

[A类 工程准备阶段文件 45](#_Toc525889621)

[B类 监理文件 48](#_Toc525889622)

[C类 施工文件 59](#_Toc525889623)

[本规程用词说明 191](#_Toc525889624)

[引用标准名录 192](#_Toc525889625)

附：[条文说明 193](#_Toc525889626)

Contents

**1 总则**

**1.0.1**  为规范城市综合管廊工程文件管理，提高城市综合管廊工程建设管理水平，制定本规程。

**1.0.2** 本规程适用于新建、改建、扩建城市综合管廊工程文件的管理。

**1.0.3** 城市综合管廊工程文件管理除应符合本规程规定外，尚应符合国家现行有关标准的规定。

【条文说明】**1.0.3** 执行本规程时，除应与相关规范协调、配套使用外，尚应注意本规程附表依据专业规范要求制定，因此当相关专业规范修订时，应注意涉及工程资料的规定有无改变，必要时应进行相应修改，使其协调一致。

**2 术语**

**2.0.1** 城市综合管廊 utility tunnel

建于城市地下用于容纳两类及以上城市工程管线的构筑物及附属设施。

**2.0.2** 城市综合管廊工程文件 utility tunnel engineering document

在城市综合管廊工程建设过程中形成的各种形式信息记录的统称，简称工程文件。

**2.0.3** 城市综合管廊工程文件管理 utility tunnel engineering document management

城市综合管廊工程文件的填写、编制、审核、审批、收集、整理、组卷、移交与归档等工作的统称，简称工程文件管理。

**2.0.4** 工程准备阶段文件 pre-construction document

城市综合管廊工程开工前，在立项、审批、征地、拆迁、勘察、设计、招投标等阶段形成的文件。

**2.0.5** 监理文件 supervision document

监理单位在城市综合管廊工程的监理过程中形成的文件。

**2.0.6** 施工文件 construction document

施工单位在城市综合管廊工程施工过程中形成的文件。

**2.0.7** 竣工图 as-built drawing

工程竣工验收后，真实反映城市综合管廊工程项目施工结果的图样。

**2.0.8** 竣工验收文件 handing over document

城市综合管廊工程项目竣工验收过程中形成的文件。

**2.0.9** 城市综合管廊工程档案 utility tunnel engineering archives

在城市综合管廊工程建设活动中直接形成的具有归档保存价值的文字、图纸、图表、声像、电子文件等各种形式的历史记录，简称工程档案。

**2.0.10** 工程声像文件 engineering audio and video document

记录工程建设活动，用照片、影片、录音带、录像带、光盘、硬盘等记载的声音、图片和影像等历史记录，简称声像文件。

**2.0.11** 工程声像档案 engineering audio and video archives

具有保存价值的工程声像文件，简称声像档案。

**2.0.12** 城市综合管廊工程电子文件 utility tunnel engineering electronic records

在城市综合管廊工程建设过程中通过数字设备及环境生成，以数码形式存储于磁带、磁盘或光盘等载体，依赖计算机等数字设备阅读、处理，并可在通信网络上传送的文件，简称电子文件。

**2.0.13** 城市综合管廊工程电子档案 utility tunnel engineering electronic archives

在城市合管廊工程建设过程中形成的，具有参考和利用价值并作为档案保存的电子文件及其元数据，简称电子档案。

**2.0.14** 组卷 filing

按照一定的原则和方法，将有保存价值的文件分类整理成案卷的过程，称为组卷。

**2.0.15** 归档 putting into record

文件形成部门或形成单位完成其工作任务后，将形成的文件整理组卷后，按规定向本单位档案室或城建档案管理机构移交的过程。

【条文说明】2.0.1～2.0.15 本章给出的15个术语在本规程有关章节中使用。在编写时参考了《建筑工程资料管理规程》JGJ/T 185和《建设工程文件归档规范》GB/T 50328等国家标准中的相关术语。本规程的术语从资料管理角度赋予其涵义，当在本规程范围之外使用时，使用者应探讨其是否适用并正确。本规程给出的术语英文翻译，不一定是国际上的标准术语，仅供参考。

**3 基本规定**

**3.0.1** 城市综合管廊工程文件的形成和积累应纳入城市综合管廊工程建设管理的各个环节和有关人员的职责范围。

**3.0.2** 工程各参建单位应在合同中对工程文件的编制要求、套数、费用和移交期限等做出明确约定。

**3.0.3** 城市综合管廊工程文件应与城市综合管廊工程建设过程同步形成，并真实反映城市综合管廊工程的建设情况。

【条文说明】3.0.3 由于工程建设规模大，跨越时间长，事后形成的资料有可能记录不全，有的甚至故意掩盖施工过程的真实情况，因此本条要求工程文件的形成、收集、整理应与工程施工进度同步，不得后补，以进一步保证文件的真实性。

工程文件的主要作用是反映工程建设过程及工程实体质量的情况，故真实性是对工程文件最基本、最重要的要求。虚假工程文件带来的危害极大，甚至可能关乎人民生命财产安全。本条要求“真实反映城市综合管廊的建设情况”是对文件真实性的明确规定，应严格遵守。

**3.0.4** 工程文件内容填写应真实、准确，与工程实际相符合，验收结论明确、签字盖章有效，应符合国家有关工程勘察、设计、施工、监理等方面的规范、标准和规程的规定。不得随意修改，并按要求组卷、归档。

**3.0.5** 组卷、归档的工程文件应为原件。当不能提供原件时，提供单位应在复印件上加盖单位印章，并应有经办人签字及日期。提供单位应对文件的真实性负责。

【条文说明】3.0.5 工程文件使用原件是本规程对工程文件的基本要求之一，应优先选择。考虑到参与工程建设的单位多，文件来源的途径不同，每个项目对文件份数的要求可能有所不同，以及有时某些文件难以取得原件等实际情况，本规程也允许在工程文件中使用复印件，但考虑到复印件更加易于造假的特点，本规程对工程文件复印件提出了明确要求：加盖文件复印件提供单位的公章，有经手人签字。

**3.0.6** 城市综合管廊工程实行施工总承包管理的，总包单位应负责收集、汇总各分包单位形成的工程文件，并应及时向建设单位移交。

**3.0.7** 各分包单位应将本单位形成的工程文件整理、组卷后及时移交总包单位，并承担相应的责任。

**3.0.8** 参与工程建设的各方，其工程质量终身责任承诺书、法人代表人授权书、永久性标牌，应符合相关要求，并归档保存。

【条文说明】3.0.8 以上要求是依据《建筑工程五方责任主体项目负责人质量终身责任追究暂行办法》（建质[2014]124号）文件提出的。

**3.0.9** 参与工程建设的各方应执行注册师签章制度，认真贯彻落实国家有关注册师工程文件签章的规定，凡未按规定在相关工程文件上签章的，或仅有注册师签字而未同时加盖执业印章的，一律视为无效工程文件。

**3.0.10** 工程文件的形成、收集和整理应采用计算机管理，计算机管理软件所采用的数据格式应符合相关要求，输出的表格应符合本规程的规定。每项城市综合工程应编制一套电子档案，随纸质档案一并移交城建档案管理机构。

**3.0.11** 未实行监理的城市综合管廊工程，建设单位相关人员应履行本规程涉及的监理职责。

**3.0.12** 推广施工文件电子化、信息化系统管理，逐步实现以原生电子文件代替扫描电子文件和纸质载体。原生电子文件应加盖电子印章，电子印章应符合《电子签名法》、《计算机信息系统安全保护条例》、《商用密码管理条例》的规定。

**3.0.13 （**预制拼装**）**城市综合管廊结构施工宜采用建筑信息模型技术对施工全过程及关键工艺进行信息化模拟，具备条件的城市综合管廊工程交付的建筑信息竣工模型宜符合相关规范标准的规定。

**4 管理与职责**

**4.1 建设单位管理职责**

**4.1.1** 应负责工程准备阶段文件和竣工验收文件的管理工作。

**4.1.2** 应根据合同约定向有关的勘察、设计、施工、工程监理等单位提供与城市综合管廊建设有关的原始资料。原始资料必须真实、准确、齐全。

**4.1.3** 按照合同约定，由建设单位采购工程材料、构（配）件和设备的，建设单位应向施工单位提供工程材料、构（配）件和设备的合格证、质量证明文件等。

【条文说明】4.1.3 对于施工单位采购的工程材料、构（配）件和设备，建设单位的验证不能代替施工单位对所采购工程材料、构（配）件和设备的质量责任，而建设单位采购的工程材料、构（配）件和设备，施工单位的验证也不能取代建设单位对其采购工程材料、构（配）件和设备的质量责任。

**4.1.4** 应负责监督和检查各参建单位工程文件的形成、积累和组卷工作，对需建设单位签认的施工文件应及时签署意见。

**4.1.5** 应收集和汇总勘察、设计、施工、监理等单位组卷归档的工程档案。

**4.1.6** 在组织工程竣工验收前，提请当地城建档案管理机构对工程档案进行预验收；未取得工程档案验收认可文件，不得组织工程竣工验收。

**4.1.7** 在收到城市综合管廊工程竣工报告后，应当组织勘察、设计、施工、工程监理等有关单位进行竣工验收，制定竣工验收方案，并形成竣工验收文件。

**4.1.8** 工程竣工验收合格后，建设单位应当及时提出工程竣工验收报告。工程竣工验收报告主要包括工程概况，建设单位执行基本建设程序情况，对工程勘察、设计、施工、监理等方面的评价，工程竣工验收时间、程序、内容和组织形式，工程竣工验收意见等内容。

**4.1.9** 对列入城建档案管理机构接收范围的工程，工程竣工验收后3个月内，应向当地城建档案管理机构移交一套符合规定的工程档案。

**4.1.10** 实行设计采购施工总承包的项目，工程总承包企业应建立与工程总承包项目相适应的项目管理组织，并行使项目管理职能，实行项目经理负责制。

**4.2 勘察、设计单位管理职责**

**4.2.1** 应按合同和规范要求提供勘察、设计文件。

**4.2.2** 对需勘察、设计单位参加验收和签认的施工文件，勘察、设计单位应参加验收并签署意见。

**4.2.3** 设计单位应就审查合格的施工图设计文件向施工单位作出详细说明。

**4.2.4** 设计单位应参与建设工程质量事故分析，并对因设计造成的质量事故，提出相应的技术处理方案。

**4.2.5** 工程竣工验收前，应及时向建设单位出具工程质量检查报告。

**4.3 监理单位管理职责**

**4.3.1** 应建立完善监理文件管理制度，宜设专人对监理文件进行管理。

**4.3.2** 在施工阶段对施工文件的形成、积累、组卷和归档进行监督、检查，确保施工文件的完整性、准确性符合有关要求。

**4.3.3** 审查施工组织设计、专项方案，签认工程材料进场报验、工程测量放线、隐蔽工程验收检查等工作，组织检验批、分项、分部（子分部）工程质量验收和单位（子单位）工程竣工预验收等工作。

**4.3.4** 应对工程进行质量评估，提供完整且符合要求的监理文件，并出具工程质量评估报告。

**4.3.5** 监理单位应及时整理、分类汇总监理文件，并按规定组卷，形成监理档案。

**4.4 施工单位管理职责**

**4.4.1** 负责施工文件的管理工作，逐级建立健全施工技术、质量、材料、施工文件、检（试）验等管理岗位责任制。

**4.4.2** 负责审查并汇总各分包单位编制的施工文件，分包单位应负责其分包范围内施工文件的收集和整理，及时移交总包单位，并对施工文件的真实性、完整性和有效性负责。

**4.4.3** 施工单位现场专业人员的有关工程文件的工作职责应符合《建筑与市政工程施工现场专业人员职业标准》JGJ/T 250的规定。

**4.4.4** 施工单位项目负责人负责编制施工组织设计、专项施工方案、质量整改报告、工程质量一般事故报告、工程质量重大事故报告、施工单位应签署质量合格的文件等。

**4.4.5** 施工单位施工员负责编制技术交底记录、施工日记、施工记录等文件。

**4.4.6** 施工单位质量员负责编制施工试验记录、检验批质量验收记录、质量检查记录等文件。

**4.4.7** 资料员负责工程文件收集整理、使用保管、移交归档等工作。

**4.4.8** 工程竣工验收前，施工单位应按承包合同中约定的份数和规定的时间，向建设单位提交完整、准确、经施工单位技术负责人审批的施工文件，并对施工文件的真实性、完整性和有效性负责。

**4.4.9** 施工单位应在工程完工后对工程质量进行检查，并提出工程竣工报告。

**4.5 检测单位管理职责**

**4.5.1** 建立健全质量保证体系，实行技术负责人负责制，严格遵守国家有关规定进行工程质量检测（试验）工作。

**4.5.2** 负责出具真实、完整的检测（试验）报告，并负责保留相关原始记录，建立检（试）验报告存档记录，并由专人负责管理。

**4.5.3** 参与配合有关部门处理工程质量事故的调查工作。

**4.6 其他单位管理职责**

**4.6.1** 预拌混凝土供应单位应向使用方提供以下文件：

**1** 混凝土配合比通知单；

**2** 混凝土抗压强度报告；

**3** 混凝土质量合格证；

**4** 混凝土运输单；

**5** 合同规定的其他文件。

【条文说明】4.6.1 本条根据各地施工现场对采用预拌混凝土的管理要求，规定了预拌混凝土生产单位应向工程施工单位提供的主要技术资料。其中混凝土抗压强度报告和混凝土质量合格证应在32d内补送，其他资料应在交货时提供。本条所指其他资料应在合同中约定，主要是指当工程结构有要求时，应提供混凝土氯化物和碱总量计算书、砂石碱活性试验报告等。

**4.6.2** 预制构件进场时，构件生产单位应提供相关质量证明文件。质量证明文件包括以下内容：

**1** 出厂合格证；

**2** 混凝土强度检验报告；

**3** 钢筋复验单；

**4** 钢筋套筒等其他钢筋连接类型的工艺检验报告；

**5** 合同要求的其他质量证明文件。

【条文说明】4.6.1 当设计有要求或合同约定时，还用提供混凝土抗渗、抗冻等约定的性能试验报告。预制构件出厂合格证所包含的内容应符合规范要求。

**5 工程文件分类与编号**

**5.1 工程资料分类**

**5.1.1** 工程文件按照其特性和形成、收集、整理单位不同分为：工程准备阶段文件、监理文件、施工文件、竣工图、工程声像文件、竣工验收文件。

**5.1.2** 工程文件的名称、类别编号、表格编号等见本规程附录A。附录A中的“工程文件名称”可根据工程实际情况增减或细化。

**5.2 工程文件编号**

**5.2.1** 工程文件应有编号，编号应与工程文件的形成、收集同步生成。

**5.2.2** 工程准备阶段文件、监理文件、竣工验收文件可按本规程附录A规定的类别，按形成时间的先后顺序编号。

**5.2.3** 施工文件可按以下形式编号：

**l** 施工文件编号由分部、子分部、类别、顺序号4 组代号组成，组与组之间应用连字符“-”分隔开（图5.2.3）；

××—××—××—×××

图5.2.3 施工文件编号

分部工程代号（2位），按本规程附录B规定的代号填写。

子分部工程代号（2位），按本规程附录B规定的代号填写。

文件的类别编号(2位)，按本规程附录A规定的类别编号填写。

顺序号，可根据相同表格、相同检查项目，按形成时间顺序填写。

**2** 对不属于某个分部、子分部工程的施工文件，其编号中分部、子分部工程代号可填写“00”；

**3** 同一批物资用在两个及以上分部、子分部工程中时，其文件编号中的分部、子分部工程代号可按主要使用部位的分部、子分部工程代号填写。

**5.2.4** 竣工图、工程声像文件编号原则应符合相关规范标准的规定。

**5.2.5** 有专用表格的工程文件，其编号应填写在表格右上角的编号栏中；无专用表格的工程文件，其编号应填写在文件右上角的适当位置。

**5.2.6** 城市综合管廊工程文件管理使用的表格应参考本规程附录C，附录C中没有提供表样的可自行设计。

**6 工程准备阶段文件**

**6.0.1** 工程准备阶段文件包括：立项文件，建设用地、拆迁文件，勘察、设计文件，招投标文件，开工审批文件，工程概预算文件，建设工程五方责任主体及有关责任主体项目负责人质量终身责任信息档案等。

**6.0.2** 立项文件包括：项目建议书批复文件及项目建议书，可行性研究报告批复文件及可行性研究报告，专家论证意见、项目评估文件，有关立项的会议纪要、领导批示等。

**6.0.3** 建设用地、拆迁文件包括：选址申请及选址规划意见通知书，建设用地批准书，拆迁安置意见、协议、方案等，建设用地规划许可证及其附件，土地使用证明文件及其附件，建设用地钉桩通知单等。

**6.0.4** 勘察、设计文件包括：工程地质勘察报告，水文地质勘察报告，初步设计文件（说明书），设计方案审查意见，人防、环保、消防等有关主管部门（对设计方案）审查意见，施工图设计文件审查意见，节能设计备案文件等。

**6.0.5** 招投标文件包括：勘察、设计、施工、监理等招投标文件，勘察、设计、施工、监理、检测等合同、中标通知书等。

**6.0.6** 开工审批文件包括：建设工程规划许可证及其附件、建筑工程施工许可证等。

**6.0.7** 工程概预算文件包括：工程投资估算文件、工程设计概算文件、施工图预算文件、招标控制价格文件、合同价格文件等。

**6.0.8** 建设工程五方责任主体及有关责任主体项目负责人质量终身责任信息档案包括：工程概况信息表、建设工程五方责任主体及有关责任主体项目负责人质量终身责任信息登记表、工程质量终身责任承诺书、法定代表人授权书（任命书）、建设单位工程项目现场管理人员名册、监理单位工程项目监理人员名册、施工单位工程项目质量管理人员名册等。

**7 监理文件**

**7.0.1** 监理文件应包括下列主要内容:

**1** 勘察设计文件、建设工程监理合同及其他合同文件。

**2** 监理规划、监理实施细则。

**3** 设计交底和图纸会审会议纪要。

**4** 施工组织设计、(专项)施工方案、施工进度计划报审文件。

**5** 分包单位资格报审文件。

**6** 施工控制测量成果报验文件。

**7** 总监理工程师任命书，工程开工令、暂停令、复工令、工程开工或复工报审文件。

**8** 工程材料、构（配）件、设备报验文件。

**9** 见证取样和平行检验文件。

**10** 工程质量检查报验文件及工程有关验收文件。

**11** 工程变更、费用索赔及工程延期文件。

**12** 工程计量、工程款支付文件。

**13** 监理通知单、工作联系单与监理报告。

**14** 第一次工地会议、监理例会、专题会议等会议纪要。

**15** 监理月报、监理日志、旁站记录。

**16** 工程质量或生产安全事故处理文件。

**17** 工程质量评估报告及竣工验收监理文件。

**18** 监理工作总结。

【条文说明】**7.0.1** 合同文件、勘察设计文件是建设单位提供的监理工作依据。

**7.0.2** 工程监理单位在建设工程监理合同签订后，应及时将项目监理机构的组织形式、人员构成及对总监理工程师的任命书面通知建设单位，填写总监理工程师任命书。

**7.0.2** 在签订建设工程监理合同及收到工程设计文件后，总监理工程师应组织编制监理规划，监理规划应包括以下内容：

**1** 工程概况；

**2** 监理工作的范围、内容、目标；

**3** 监理工作依据；

**4** 监理组织形式、人员配备及进退场计划、监理人员岗位职责；

**5** 工程质量控制；

**6** 工程造价控制；

**7** 工程进度控制；

**8** 合同与信息管理；

**9** 组织协调；

**10** 安全生产管理职责；

**11** 监理工作制度；

**12** 监理工作设施。

**7.0.3** 对专业性较强、危险性较大的分部分项工程，项目监理机构应编制监理实施细则，监理实施细则应符合下列内容：

**1** 专业工程特点；

**2** 监理工作流程；

**3** 监理工作要点；

**4** 监理工作方法及措施。

**7.0.4** 总监理工程师应组织专业监理工程师审查施工单位报送的工程开工报审表及相关文件，具备条件时应由总监理工程师签署审核意见，并应报建设单位批准后，总监理工程师签发工程开工令。

**7.0.5** 项目监理机构在实施监理过程中，发现工程存在安全事故隐患时，应签发监理通知单，要求施工单位整改；情况严重时，应签发工程暂停令，并应及时报告建设单位。施工单位拒不整改或不停止施工时，项目监理机构应及时向有关主管部门报送监理报告。

**7.0.6** 工程复工令必须由总监理工程师签署审查意见，报建设单位批准后签发。

**7.0.7** 监理单位应根据施工检测试验计划，制定相应的见证取样和送检计划。

**7.0.8** 工程见证人和试验检测单位确定后，建设单位应填写见证取样和送检人员备案表，向该工程的监督机构备案，如发生见证人或试验检测单位更换，须办理变更备案手续。

**7.0.9** 在施工过程中，见证人员应按照见证取样计划，对见证取样和送检的过程进行见证，并填写见证取样记录。

【条文说明】**7.0.9** 本条是依据《房屋建筑工程和市政基础设施工程实行见证取样和送检的规定》（建建[2000]211号）相关要求所做的规定，见证人员应由建设单位或工程的监理单位具备施工试验知识的专业技术人员担任。

**7.0.10** 工程款支付证书是工程预付款、工程进度款、工程变更费用、工程结算款的支付用表，总监理工程师根据建设单位的审批意见填写工程款支付证书。

**7.0.11** 第一次工地会议应包括以下主要内容:

**1** 建设单位、施工单位和工程监理单位分别介绍各自驻现场的组织机构、人员及分工。

**2** 建设单位介绍工程开工准备情况。

**3** 施工单位介绍施工准备情况。

**4** 建设单位代表和总监理工程师对施工准备情况提出意见和要求。

**5** 总监理工程师介绍监理规划的主要内容。

**6** 研究确定各方在施工过程中参加监理例会的主要人员，召开监理例会的周期、地点及主要议题。

**7** 其他有关事项。

**7.0.12** 项目监理机构应定期召开监理例会，监理例会应包括以下主要内容:

**1** 检查上次例会议定事项的落实情况，分析未完事项原因；

**2** 检查分析工程项目进度计划完成情况，提出下一阶段进度目标及其落实措施；

**3** 检查分析工程项目质量、施工安全管理状况，针对存在的问题提出改进措施；

**4** 检查工程量核定及工程款支付情况；

**5** 解决需要协调的有关事项；

**6** 其他有关事宜。

**7.0.13** 监理月报的主要内容包括：本月工程实施情况、本月监理工作情况、本月施工中存在的问题及处理情况、下月监理工作重点。监理月报由总监理工程师组织编写，签字并加盖项目监理机构章后按约定时间报送建设单位。

**7.0.14** 项目监理机构应每日对建设工程监理工作及施工进展情况进行记录填写监理日志，监理日志应包括下列内容：

**1** 天气和施工环境情况；

**2** 当日施工进展情况；

**3** 当日监理工作情况，包括旁站、巡视、见证取样、平行检验等情况；

**4** 当日存在的问题及处理情况；

**5** 其他有关事项。

**7.0.15** 项目监理机构应根据工程特点和施工单位报送的施工组织设计，确定旁站的关键部位、关键工序，安排监理人员进行旁站，并及时填写旁站记录，记录旁站情况。

**7.0.16** 项目监理机构应协调工程建设相关方的关系。项目监理机构与工程建设相关方之间的工作联系，除另有规定外宜采用工作联系单形式进行。

**7.0.17** 监理工作总结应包括下列主要内容:

**1** 工程概况；

**2** 项目监理机构；

**3** 建设工程监理合同履行情况；

**4** 监理工作成效；

**5** 监理工作中发现的问题及其处理情况；

**6** 说明和建议。

**7.0.18** 工程竣工预验收合格后，项目监理机构应编写工程质量评估报告，工程质量评估报告应经总监理工程师和工程监理单位技术负责人审核签字。

**7.0.19** 项目监理机构应参加建设单位组织的工程竣工验收，验收合格后按要求填写竣工移交证书。

**7.0.20** 工程监理单位应根据工程特点和有关规定，保存监理档案，并应向有关单位、部门移交需要存档的监理文件，填写监理文件移交书。

**8 施工文件**

**8.1 施工管理文件**

**8.1.1** 施工单位项目负责人负责建立、健全和落实施工现场各项质量管理制度，施工单位项目部自检符合开工条件后，应按要求填写施工现场质量管理检查记录，报项目总监理工程师审核确认。

**8.1.2** 分包工程开工前，总承包单位应按合同要求，拟定分包单位按要求填写分包单位资格报审表，报项目监理机构。

**8.1.3** 工程质量事故发生后，施工单位应及时向相关部门报告并填写建设工程质量事故报告书。

**8.1.4** 工程施工前，施工项目技术负责人应组织有关人员编制施工检测计划报送监理单位进行审查和监督实施。

【条文说明】8.1.4 编制检测试验计划是做好施工质量控制的重要环节，属于质量控制中的预控措施。有了计划，才能合理配置、利用检测试验资源，使施工检测试验工作做到有的放矢，规范有序，避免漏检错检。

**8.1.5** 施工前，应由施工单位制定分项工程和检验批的划分方案，并由监理单位审核。对于本规程附录B及相关专业验收规范未涵盖的分项工程和检验批，可由建设单位组织监理、施工等单位协商确定。

【条文说明】8.1.5 随着建设工程领域的技术进步，会出现一些新的验收项目，并需要有专门的分项工程和检验批与之相对应。对于本规程附录B及相关专业验收规范未涵盖的分项工程、检验批，可由建设单位组织监理、施工等单位在施工前根据工程具体情况协商确定，并据此整理施工技术文件和进行验收。

**8.1.6** 施工日志应以单位工程为记载对象，从工程开工起至工程竣工止，对单位工程有关技术管理和质量管理活动、重大事项以及效果逐日、连续、完整的记录。按专业由项目部专人负责记载，并保证内容真实、连续和完整。施工日志不得补记，不得隔页或扯页，施工日志应及时填写并签字。

**8.2 施工技术文件**

**8.2.1** 城市综合管廊工程应编制施工组织设计及施工方案，并按规定进行审批。

**8.2.2** 施工单位编制的施工组织设计（方案）经施工单位技术负责人审核签认后，与施工组织设计/（专项）施工方案报审表一并报送项目监理机构审核。

**8.2.3** 施工单位应在危险性较大的分部分项工程施工前编制专项方案；对于超过一定规模的危险性较大的分部分项工程，施工单位应组织专家对专项方案进行论证。

**8.2.4** 设计图纸会审应由建设单位组织设计、监理和施工单位技术负责人及有关人员参加。设计单位对各专业问题进行交底，施工单位负责将设计交底内容按专业汇总、整理，形成设计图纸会审记录，有关各方签字并加盖公章。

**8.2.5** 施工过程中，由设计单位做出的设计变更，经建设（监理）单位确认发出工程变更单后，施工单位方可实施设计变更。

**8.2.6** 工程变更洽商记录是在施工过程中，由参建单位之间就工程内容洽商而办理的洽商记录。工程洽商记录应分专业办理，内容详实，涉及设计变更时由设计单位出具工程变更单。工程变更洽商记录应由提出方填写，各参加方签字并加盖公章。

**8.2.7** 技术交底记录包括：施工组织设计交底、专项施工方案技术交底、分项工程施工技术交底、“四新”（新材料、新设备、新技术、新工艺）技术交底和设计变更技术交底，各项交底应有文字记录，交底双方签字齐全。

**8.2.8** 施工单位完成施工平面控制网、高程控制网和临时水准点等测量后，应填写施工控制测量成果报验表报专业监理工程师审核。

**8.2.9** 施工单位完成分部（子分部）工程并自检合格后，应按要求填写分部工程报验表，并向项目监理机构报验。

**8.2.10** 施工单位完成检验批、分项、隐蔽工程，自检合格后按要求填写报审、报验表，并向项目监理机构报验。

**8.3 施工测量文件**

**8.3.1** 施工测量开始前建设单位应组织设计、勘测单位向施工单位办理桩点交接手续，施工单位应进行现场复核，并填写测量交接桩记录。

**8.3.2** 施工单位应依据由建设单位提供的有相应测绘资质等级部门出具的测绘成果、工程桩及场地控制网，测定城市综合管廊平面位置、定测线及绝对高程，填写工程定位测量记录。

**8.3.3** 采用明挖法施工的综合管廊垫层施工完成后应对基底外轮廓线、集水坑、垫层标高、基槽断面尺寸和坡度等进行测量，并填写基槽验线记录。

**8.3.4** 平面放线内容包括轴线竖向投测控制线、墙柱轴线、墙柱边线、门窗洞口位置线、垂直度偏差等，施工单位应在完成平面放线后填写平面放线记录报监理单位审核。

**8.3.5** 施工单位应在初期支护变形稳定后，对其净空进行实测并记录，填写初期支护净空测量记录报监理单位审核。对超过允许偏差且影响结构性能的部位，应由施工单位提出技术处理方案，并经建设（监理）单位认可后进行处理。

铺设防水层和施作二次衬砌之前，应进行初期支护净空测量，并应填写初期支护净空测量记录。

**8.3.6** 施工单位应在隧道主体结构工程完成和工程竣工时，对其初支、二衬厚度进行实测并填写初支、二衬厚度测量记录报监理单位审核。对超过允许偏差且影响结构性能的部位，应由施工单位提出技术处理方案，并经建设（监理）单位认可后进行处理。

二次衬砌施作完成后，应进行检查室、隧道净空测量，并应填写隧道净空测量记录。

**8.3.7** 根据设计和规范规定，凡需进行沉降、变形等监测的城市综合管廊工程，应由建设单位委托有资质的监测单位进行施工过程中及竣工后的沉降、变形等的监测工作。监测单位应按设计要求和规范规定，编制符合监测技术规范要求的监测方案，设置沉降、变形等监测点，绘制沉降、变形等的监测点布置图，定期进行沉降、变形等的监测记录,并应附沉降、变形等监测点的沉降、变形量等与时间、荷载关系曲线图和沉降、变形等的监测技术报告。变形测量应符合《建筑变形测量规程》JGJ 8的相关规定。

**8.3.8** 隧道工程完成后应进行隧道轴线、里程、路面标高和覆盖层顶标高等竣工测量，并提交隧道贯通测量测量技术成果书，贯通误差的实测成果和说明，净空断面测量和永久轴线点、水准点的实测成果及示意图。

**8.4 建筑材料、构（配）件、设备出厂质量证明及进场检测文件**

**8.4.1** 城市综合管廊工程所使用的建筑材料、构配件、设备均应有出厂质量证明文件（通常包括出厂合格证、中文说明书、型式检验报告及相关性能检测报告等。进口产品应包括出人境商品检验合格证明。适用时，也可包括进场验收、进场复验、见证取样检验和现场实体检验等资料。）。质量证明文件应反映工程物资的品种、规格、数量、性能指标等，并与实际进场物资相符。

**8.4.2** 城市综合管廊工程采用的主要材料、半成品、成品、构配件、器具、设备应进行现场验收，有进场检验记录；涉及安全、功能的有关物资应按工程施工质量验收规范及相关规定进行复试或见证取样送检，有相应试（检）验报告。

**8.4.3** 涉及结构安全和使用功能的材料需要代换且改变了设计要求时，应有设计单位签署的认可文件。

**8.4.4** 涉及安全、卫生、环保的物资应有相应资质等级检测单位的检测报告。

**8.4.5** 凡使用的新材料、新产品，应由具备鉴定资格的单位或部门出具鉴定证书，同时具有产品质量标准和试验要求，使用前应按其质量标准和试验要求进行试验或检验。新材料、新产品还应提供安装、维修、使用和工艺标准等相关技术文件。

**8.4.6** 进口材料和设备等应有商检证明、中文版的质量证明文件、性能检测报告以及中文版的安装、维

修、使用、试验要求等技术文件。

**8.4.7** 建筑电气产品中需要认证的，必须经过认证，附有认证标志。

**8.4.8** 施工物资进场须报请专业监理工程师验收,并填写工程材料、构（配）件进场验收记录；外观验收和性能复试项目应符合相关验收规范、设计文件及有关施工技术标准的要求；

**8.4.9** 不合格物资退场时应填写工程材料、构（配）件、设备退场记录。

**8.5 施工记录文件**

**8.5.1** 隐蔽工程在隐蔽前应由施工单位通知监理单位进行验收，并填写隐蔽工程检查验收记录，验收合格后方可继续施工；涉及工程结构安全的重要部位，应留置隐蔽前的影像资料，影像资料中应有对应工程部位的标识。

【条文说明】8.5.1 考虑到隐蔽工程在隐蔽后难以检验，因此隐蔽工程在隐蔽前应进行验收，验收合格后方可继续施工。隐蔽工程验收需按相应专业规范规定执行，隐蔽内容应符合设计图纸及规范要求。

**8.5.2** 按照现行标准要求，凡需进行施工过程检查的重要工序，且本规程无相应施工记录表格的，应填写施工检查记录（通用），施工检查记录（通用）适用于各专业。

【条文说明】8.5.2 凡相关专业施工质量验收规范中主控项目或一般项目的检查方法中要求进行检查施工记录的项目均应按资料的要求对该项施工过程或成品质量进行检查并填写施工记。

录。

**8.5.3** 预检记录是对施工重要工序进行的预先质量控制检查记录，为通用施工记录，适用于各专业。

**8.5.4** 不同施工单位之间工程交接，应进行交接检查。移交单位、接收单位和见证单位共同对移交工程进行验收，并对工程实体、外观质量、遗留问题、成品保护、注意事项等情况进行记录，填写中间检查交接记录。

**8.6.4** 基坑开挖至设计标高后应进行地基验槽，并填写地基验槽记录。

**8.5.6** 地基钎探记录用于检验地基持力层的强度和均匀性，浅埋软弱下卧层或浅埋突出硬层，浅埋的会影响地基承载力或基础稳定性的古井、墓穴和空洞等。钎探前应绘制钎探点平面布置图，确定钎探点布置及顺序编号，按照钎探图及有关规定进行钎探并记录。

**8.5.7** 施工单位应根据勘察、设计单位提出的处理意见进行地基处理，填写相应的地基处理记录报请勘察、设计、监理、建设单位复查。

**8.5.8** 桩基施工应附有桩位平面示意图，按规定填写相应的桩施工记录，有试桩要求的应有试桩记录。桩施工记录应由有相应资质的专业施工单位负责提供。

**8.5.9** 混凝土施工应符合下列规定：

**1** 混凝土浇筑前，施工单位应填写混凝土浇筑申请书；

**2** 采用预拌混凝土时，供应方应提供预拌混凝土运输单；

**3** 对首次使用的混凝土配合比应进行开盘鉴定；

**4** 混凝土工程施工应填写混凝土工程施工记录，检查内容应符合《混凝土结构工程施工规范》GB 50666的规定；

**5** 混凝土浇筑过程中应对混凝土拌合物稠度进行检查，并填写混凝土坍落度检查记录；

**6** 在拆除现浇混凝土结构板、梁、悬臂构件等底模和柱墙侧模前，应填写混凝土拆模申请单并附同条件混凝土强度报告，报项目专业技术负责人审批，通过后方可拆模。

**8.5.10** 混凝土测温应符合下列规定：

**1** 冬期混凝土施工，须对已浇筑混凝土养护过程测温，并填混凝土养护测温记录，记录内容包括大气温度、各测温孔温度、同一时间测得的各测温孔的平均温度和间隔时间；

**2** 混凝土同条件养护应填写混凝土同条件养护测温记录，记录内容包括测温时间、平均温度、累计温度、龄期；

**3** 冬期混凝土施工，应填写冬期施工混凝土搅拌测温记录，记录内容包括大气温度、原材料温度、出罐温度、入模温度。

**4** 大体积混凝土施工应填写大体积混凝土养护测温记录，记录内容包括入模时大气温度、各测温孔温度、内外温差和裂缝等。

**8.5.11** 大型混凝土构件、钢构件吊装应填写大型构件吊装记录，记录内容应包括构件的安装位置、搁置与搭接尺寸、接头处理、固定方法及对安装标高的检查。

**8.5.12** 按照规范和工艺文件等规定需烘焙的焊接材料应进行烘焙，并填写焊接材料烘焙记录，记录内容包括烘焙方法、烘干温度、要求烘干时间、实际烘干时间和保温要求等；

**8.5.13** 施工单位首次采用的钢材、焊接材料、焊接方法、接头形式、焊接位置、焊后热处理制度以及焊接工艺参数、预热和后热措施等各种参数的组合条件，应在钢结构构件制作及安装施工之前进行焊接工艺评定，由相关机构对施工单位的焊接工艺评定施焊过程进行见证，并由具有相应资质的检查单位根据检测结果及《钢结构焊接规范》GB 50661的相关规定对拟定的焊接工艺进行评定，并出具焊接工艺评定报告。

**8.5.14** 预应力工程施加预应力时应填写预应力筋张拉记录；孔道灌浆时应填写预应力结构灌浆记录。

**8.5.15** 钢筋连接应有工艺检验报告，采用钢筋机械连接的工程应有钢筋机械连接质量的检查记录。

**8.5.16** 管道顶进施工应填写顶进工程顶进施工记录，记录内容包括管线位置、顶管种类、设备规程、顶进推力、顶进措施、接管形式、土质状况、水文状况等；

**8.5.17** 城市综合管廊工程开挖过程中，当采用超前小导管支护施工时，应对小导管施工部位、规格尺寸、布设角度、间距及根数、注浆类型、数量等应进行记录，并填写小导管施工记录；当采用大管棚超前支护时，应填写大管棚施工记录。

**8.5.18** 隧道二衬完成后应对暗挖法施工检查进行记录，并填写暗挖法施工检查记录。

**8.5.19** 当城市综合管廊工程隧道、边坡采用岩石锚杆与喷射混凝土施工时，应填写锚杆钻孔施工记录表、锚杆注浆施工记录、锚杆张拉与锁定记录表、喷射混凝土施工记录。

**8.5.20** 盾构法施工的预制管片拼装式隧道工程应填写初支二衬背后注浆施工记录、盾构法隧道施工记录、盾构管片拼装记录。

**8.5.21** 采用TBM施工工艺施工时，应由相应的施工检查记录。

**8.6 施工试验及检测文件**

**8.6.1** 施工完成后的工程桩应进行单桩承载力和桩身完整性检测。

**8.6.2** 需要验证承载力及变形参数的地基应按设计要求或采用载荷试验进行检测。

**8.6.3** 土方回填前应进行土工击实试验，确定土料的最大干密度和最佳含水量；土方回填应分层进行回填土压实度检验。

**8.6.4** 钢筋连接应有满足钢筋焊接、机械连接相关技术规程要求的力学性能试验报告。机械连接工程开始前及施工过程中，应对每批进场钢筋，在现场条件下进行工艺检验，工艺检验合格后方可进行机械连接的施工，每台班钢筋焊接前宜先制作焊接工艺试件，确定焊接工艺参数。

**8.6.5** 砌筑砂浆应有检测机构出具的砂浆配合比通知单和砂浆抗压强度试验报告，施工单位按照规定填写砌筑砂浆试块强度统计、评定记录；

**8.6.6** 现场搅拌混凝土应有检测机构出具的混凝土配合比通知单和混凝土抗压强度试验报告，施工单位应按规定填写混凝土试块强度统计、评定记录；抗渗混凝土应有混凝土抗渗试验报告；有特殊性能要求的混凝土，应有专项试验检测资料。

**8.6.7** 焊工应持有效合格证，并应在合格证准予的范围内焊接。对焊工应进行资格审查，并填写焊工资格备案表。

**8.6.8** 焊缝表面检査完毕后应由检测机构出具焊缝表面检测报告。

**8.7.9** 对焊缝无损探伤检测文件应进行整理，并应纳入竣工文件中。磁粉探伤或渗透探伤应有磁粉检测报告和渗透检测报告；射线探伤应有射线检测报告和射线检测报告（底片评定记录）；超声波探伤检测应有超声波检测报告和超声波检测报告（缺陷记录）。

**8.7.10** 焊接质量应根据每道焊缝外观质量和无损探伤记录结果进行综合评价，并焊缝综合质量记录表。

**8.7.11** 焊接工作完成后应编制焊缝排位记录及示意图。

**8.7.12** 采用锚杆、土钉墙技术的基坑支护工程应有满足支护设计要求的锚杆、土钉抗拔力试验报告。

**8.7.13** 对涉及综合管廊混凝土结构安全的有代表性的部位应有结构实体混凝土强度验收记录、结构实体钢筋保护层厚度验收记录、结构位置与尺寸偏差检验记录。

**8.7.14** 城市综合管廊工程中的各类水泵、风机、冷水机组、等设备应有设备单机试运转记录、系统试运转调试记录。

**8.7.15** 非承压管道、设备、排水管道、雨水管道及冷凝水管道等应有灌（满）水试验记录。

**8.7.16** 输送各种介质的承压管道、设备、阀门、密闭箱罐等应有强度试验记录；自动喷水灭火系统、气体灭火系统管道应有水压、气压试验记录。

**8.7.17** 给水排水系统应有通水试验记录。

**8.7.18** 给水、消防管道及设计有要求的管道需进行冲洗、吹扫、擦洗或脱脂试验，介质为气体的管道系统应按有关规范及设计要求做管道设备冲（吹）洗记录。

**8.7.19** 排水主立管及水平干管管道均应按有关要求进行通球试验。

**8.7.20** 城市综合管廊内的消火栓应做试射试验，并填写消火栓试射记录。

**8.7.21** 风管系统应按系统类别进行严密性检验，填写风管漏风检测记录。

**8.7.22** 现场组装的除尘器、空调机组应进行漏风检测，检测标准为相应设备的国家制造标准和施工质量验收规范，填写现场组装除尘器、空调机漏风检测记录。

**8.7.23** 通风空调系统无生产负荷下的联合试运转及调试应符合下列规定：

**1** 应由施工单位负责，监理单位监督，设计单位与建设单位参与和配合。系统调试的实施可由施工单位或委托具有调试能力的其他单位进行；

**2** 承包单位应编制调试方案，报送专业监理工程师审核批准；调试结束后，必须提供完整的调试资料和报告；

**3** 应在设备单机试运转合格后进行。

**8.7.24** 组装式制冷机组、现场充注制冷剂的机组和制冷管道系统应按照设备技术文件和现行国家标准要求进行气密性试验、真空试验和充注制冷剂检漏试验，并填写制冷系统气密性试验记录。

**8.7.25** 防排烟系统联合试运行和调试应有防排烟系统联合试运行记录，必须符合设计与消防部门的规定。

**8.7.26** 低压电气器具安装完成后，应进行通电检查，检查内容包括：绝缘电阻、低压电气动作情况、脱扣器的整定值、电阻器和变阻器的直流电阻差值等，并填写电气设备交接试验检验记录。

**8.7.27** 接地电阻测试主要包括设备、系统的防雷接地、保护接地、工作接地、防静电接地以及设计有要求的接地电阻测试。

**8.7.28** 绝缘电阻测试主要包括电气设备和动力、照明线路及其他必须遥测绝缘电阻的测试。配管及管内穿线分项质量验收前和单位工程质量竣工验收前，应分别按系统回路进行测试，不得遗漏。

**8.7.29** 接地故障回路阻抗测试应填写接地故障回路阻抗测试记录。

**8.7.30** 剩余电流动作保护器测试应填写剩余电流动作保护器测试记录。

**8.7.31** 电气设备空载试运行和负荷试运行应填写电气设备空载试运行和负荷试运行记录。

**8.7.32** 城市综合管廊工程照明通电试运行应在电气照明安装工程全部完成并自检合格后，由施工单位的施工员负责照明通电试运行，并填写城市综合管廊照明通电试运行记录。

**8.7.33** 动力和照明工程的漏电保护装置应做模拟动作试验，试验结果应符合设计和规范要求，填写漏电开关模拟试验记录。

**8.7.34** 大容量电气线路应进行结点温度测试，大容量（630A及以上）导线、母线连接处，应在设计计算负荷运行情况下做温度抽测记录，温升值稳定且不大于设计值，填写大容量电气线路结点测温记录。

**8.7.35** 接地（等电位）联结导通性测试应填写接地（等电位）联结导通性测试记录。

**8.7.36** 电气工程施工完毕后应对低压配电系统进行调试，调试合格后应对低压配电电源质量进行检测，测试结果应符合设计要求和《建筑节能工程施工质量验收规范》GB 50411的规定。

**8.7.37** 建筑安装工程施工完毕后各系统进行联合调试时，应全数检查监测与控制节能工程的设备是否齐全，使用功能是否达到设计要求和《建筑节能工程施工质量验收规范》GB 50411的规定。

**8.7.38** 建筑物照明系统通电试运行中，应测试并记录照明系统的照度和功率密度值，测试结果应符合设计要求和《建筑节能工程施工质量验收规范》GB 50411的规定。

**8.7.39** 智能建筑各系统在安装调试完成后，应对设备及系统逐项进行自检，填写检测记录。

**8.7.40** 智能建筑各系统，应按规范要求进行不中断试运行，填写试运行记录并提供试运行报告。试运行完成后应由施工单位对建设单位或者建设单位委托的物业管理单位的操作管理人员进行交底培训，保证相应人员能够正确的使用智能建筑各系统设备。

**8.7 施工验收文件**

**8.7.1** 施工验收文件包括：检验批质量验收记录，检验批现场验收检查原始记录，分项工程质量验收记录，分部（子分部）工程质量验收记录、单位（子单位）工程质量竣工验收记录、单位（子单位）工程质量控制资料核查记录、单位（子单位）工程安全和功能检验资料核查及主要功能抽查记录、单位（子单位）工程观感质量检查记录等，其内容和要求应符合相关专业验收规范的规定。

**8.7.2** 施工单位在完成分项工程检验批施工，自检合格后，由项目专业质量检查员填写检验批现场验收检查原始记录和检验批质量验收记录，报请项目专业监理工程师组织有关人员验收确认。

检验批应由专业监理工程师组织施工单位项目专业质量员、专业工长等进行验收。

**8.7.3** 分项工程所包含的检验批全部完工并验收合格后，由施工单位项目专业技术负责人填写分项工程质量验收记录，报请项目专业监理工程师组织有关人员验收确认。

分项工程应由专业监理工程师组织施工单位项目专业技术负责人等进行验收；关键分项工程及重要部位由建设单位项目负责人组织总监理工程师、施工单位项目负责人和技术质量负责人、设计单位专业设计人员等进行验收。

**8.7.4** 分部（子分部）工程所包含的全部分项工程完工并验收合格后，由施工单位项目负责人填写分部（子分部）工程质量验收记录，报请项目总监理工程师组织有关人员验收确认。

分部工程应由总监理工程师组织施工单位项目负责人和项目技术负责人等进行验收。

勘察、设计单位项目负责人和施工单位技术、质量部门负责人应参加地基与基础、盾构、顶管、浅埋暗挖、主体结构等分部（子分部）工程验收。

**8.7.5** 单位（子单位）工程完工后，应由施工单位组织有关人员进行自检，自检合格后，填写单位（子单位）工程竣工预验收报审表，报项目监理部申请工程竣工预验收。总监理工程师组织项目监理部人员与施工单位相关人员进行竣工预验收，存在施工质量问题时，应由施工单位整改，整改完毕后，总监理工程师签认单位（子单位）工程竣工验收报审表，并由项目监理机构出具工程质量评估报告。预验收完成后施工单位向建设单位提交工程竣工报告，申请竣工验收。

**8.7.6** 单位工程完工后施工单位应编写工程竣工报告，内容包括：工程概况及实际完成情况，工程实体质量，施工资料，主要建筑设备、系统调试，安全和功能检测，主要功能抽查等。

**8.7.7** 建设单位应组织勘察、设计、监理、施工等单位组成验收组，对工程进行竣工验收，各单位应在单位（子单位）工程质量竣工验收记录上签字并加盖公章。

**9 竣工图**

**9.1 基本要求**

**9.1.1** 竣工图应包括与施工图（设计变更）相对应的全部图纸及根据工程竣工情况需要补充的图纸。

**9.1.2** 各项新建、改建、扩建的综合管廊工程均须编制竣工图，竣工图应按单位工程分专业进行整理。

**9.1.3** 竣工图章应加盖在图签附近的空白处，图章应清晰。竣工图章的内容应符合图9.1.3的规定，竣工图章各栏应签署齐全。



图9.1.3 竣工图章示例（单位：mm)

**9.1.4** 竣工图章应加盖在图签附近的空白处，图章应清晰。

**9.2 竣工图的绘制**

**9.2.1** 竣工图应由相关单位根据竣工的综合管廊工程实际编制，竣工图应与工程实体相符合，与图纸会审、设计变更通知单等有关文件一致，所有变更内容都必须修改、注记到位。

**9.2.2** 竣工图应在盖章齐全、无严重破损或图样清晰的合格施工图上进行修改补充。

**9.2.3** 凡按图施工没有变动的，由施工单位在原施工图上加盖“竣工图”标志后，即作为竣工图。

**9.2.4** 凡在施工中，虽有一般性设计变更，但能将原施工图加以修改补充作为竣工图的，可不重新绘制，由施工单位负责在原施工图上注明修改的部分，并附以设计变更通知单和施工说明，加盖“竣工图”标志后，即作为竣工图。

**9.2.5** 凡结构形式改变、工艺改变、平面布置改变、项目改变以及有其他重大改变，不宜再在原施工图上修改、补充者，应重新绘制改变后的竣工图。

**9.2.6** 重大的改建、扩建工程涉及原有工程项目变更时，应将相关的竣工图文件统一归档，并在原图案卷内增补必要的说明。

**9.2.7** 图纸破损严重或模糊不清的，应重新晒制竣工图。

**9.3 竣工图的折叠**

**9.3.1** 竣工图的折叠应符合下列规定：

**1** 图纸折叠前应按图9.3.1所示的裁图线裁剪整齐，图纸幅面应符合表9.3.1的规定：

表9.3.1 图幅代号及图幅尺寸

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 基本幅面代号 | 0# | 1# | 2# | 3# | 4# |
| *B*（mm）×*A*（mm） | 841×1189 | 594×841 | 420×594 | 297×420 | 297×210 |
| *c*（mm） | 10 | | | 5 | |
| *d*（mm） | 25 | | | | |



图9.3.1 图框及图纸边线尺寸示意

**2** 图面应折向内侧成手风琴风箱式，应符合《技术制图 复制图的折叠方法》GB/T 10609.3；

**3** 折叠后幅面尺寸以4#图纸基本尺寸（210mm×297mm）为标准；

**4** 图签及竣工图章应露在外面；

**5** 3#～0#图纸应在装订边297mm处折**一三**角或剪一缺口，并折进装订边。

**9.3.2** 4#图纸不折叠，3#～0#图纸可按图9.3.2-1～图9.3.2-4所示方法折叠。图纸折叠前，准备好一块略小于4#图纸尺寸（一般为205mm×292mm）的模板。折叠时，应先把图纸放在规定位置，然后按照折叠方法的编号顺序依次折叠。

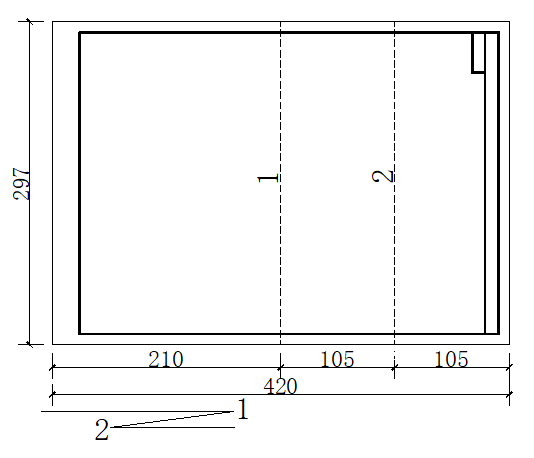
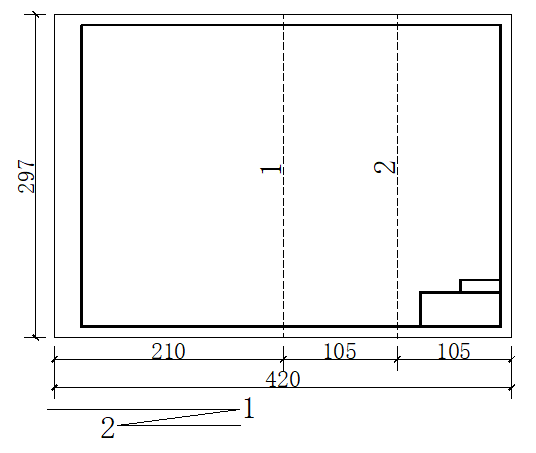


图9.3.2-1 3# 图纸折叠示意

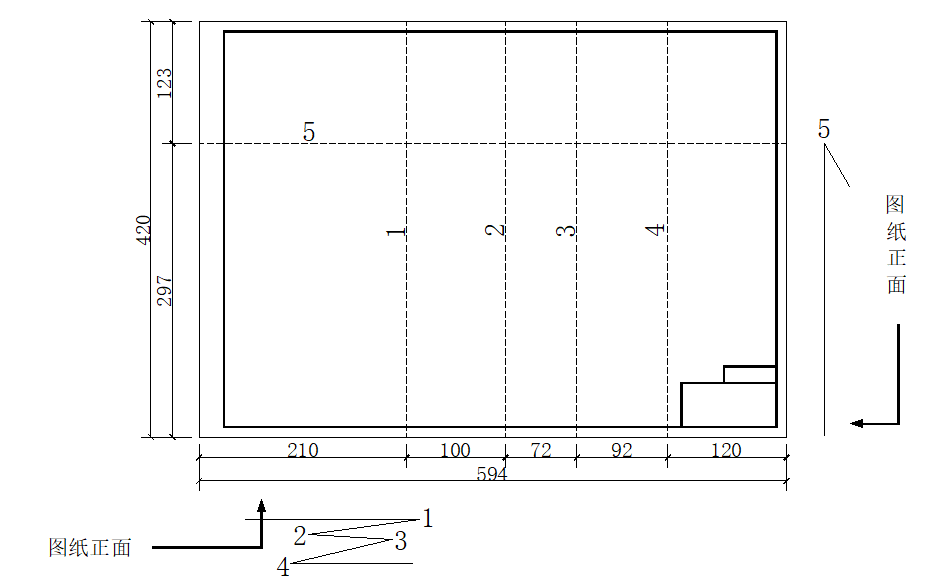
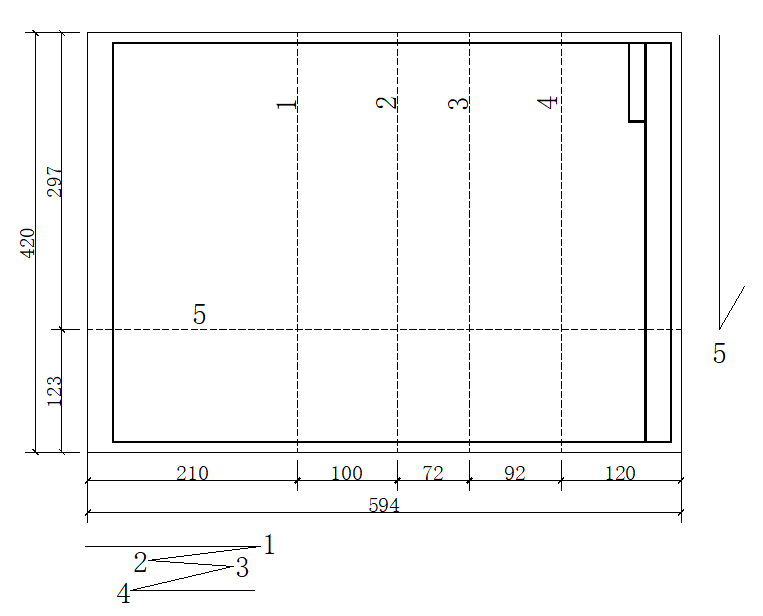
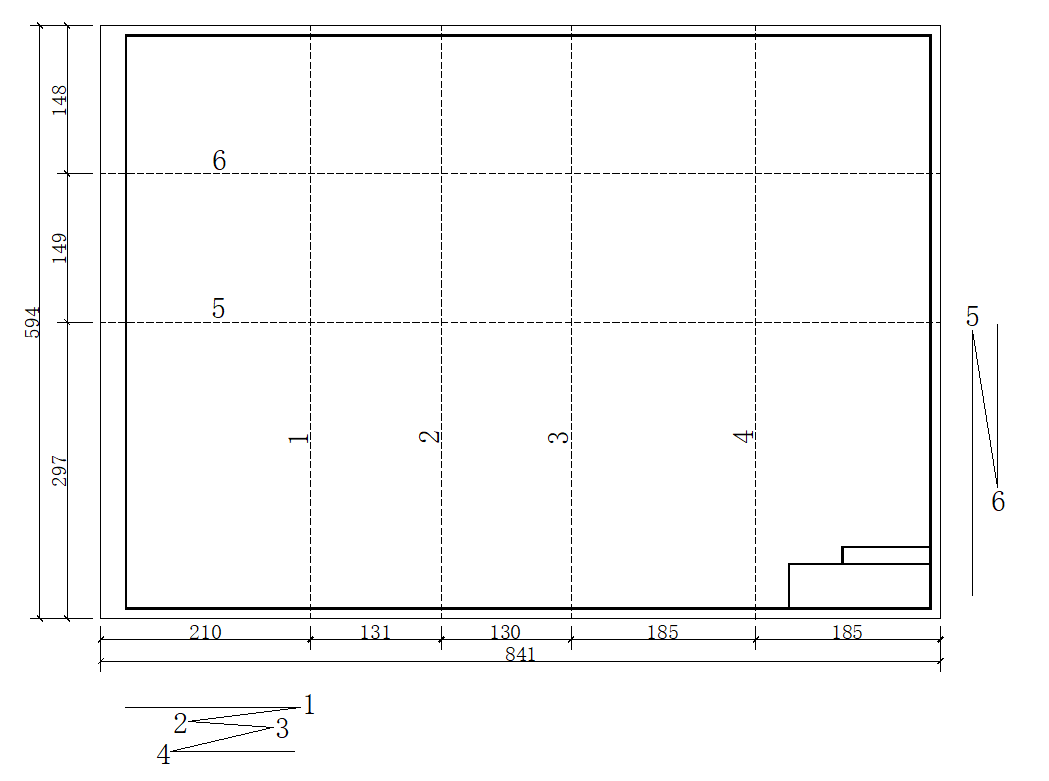


图9.3.2-2 2# 图纸折叠示意



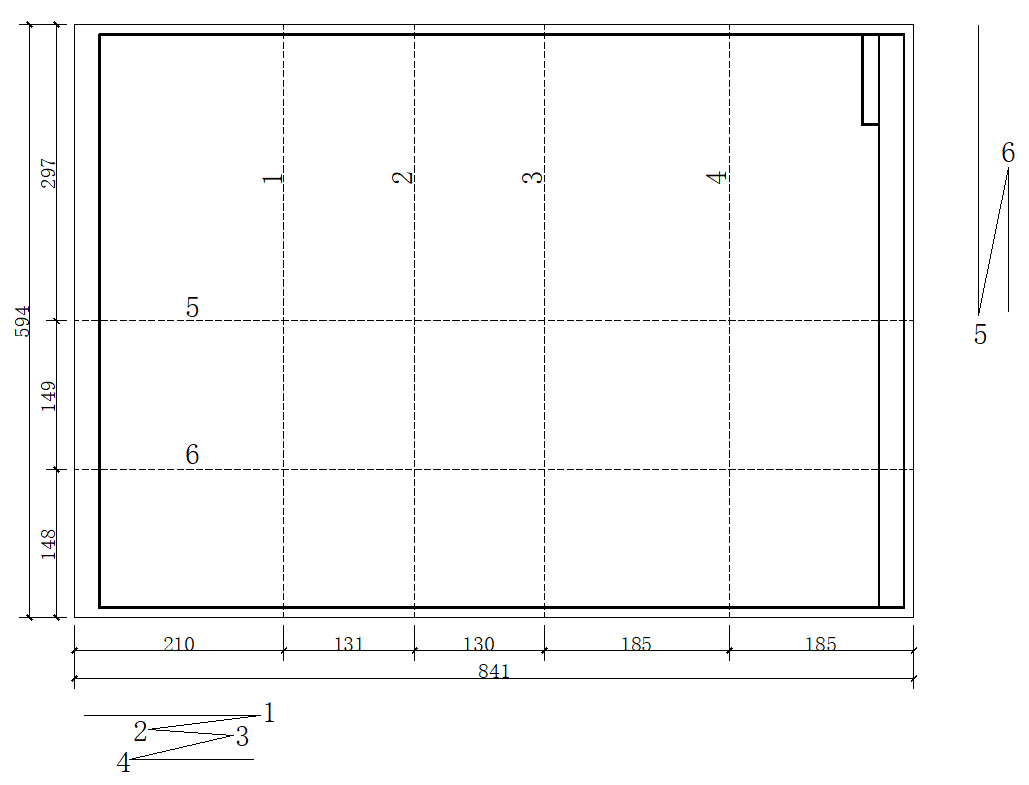
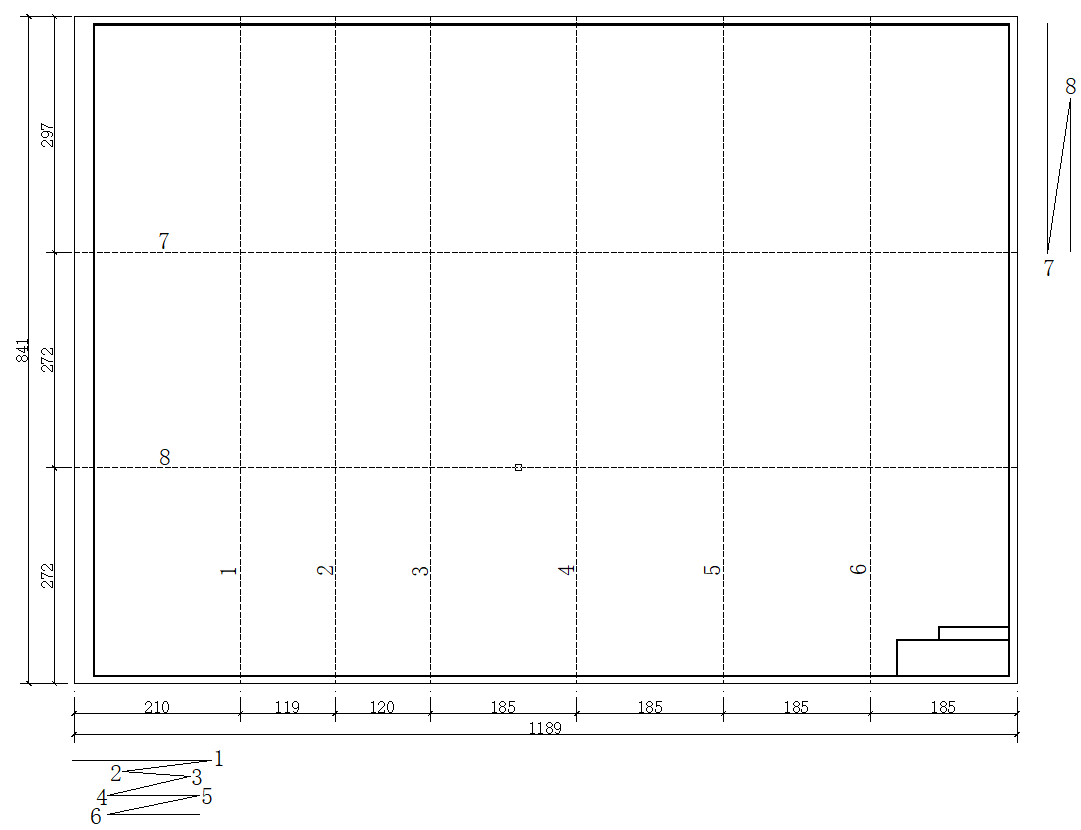


图9.3.2-3 1# 图纸折叠示意



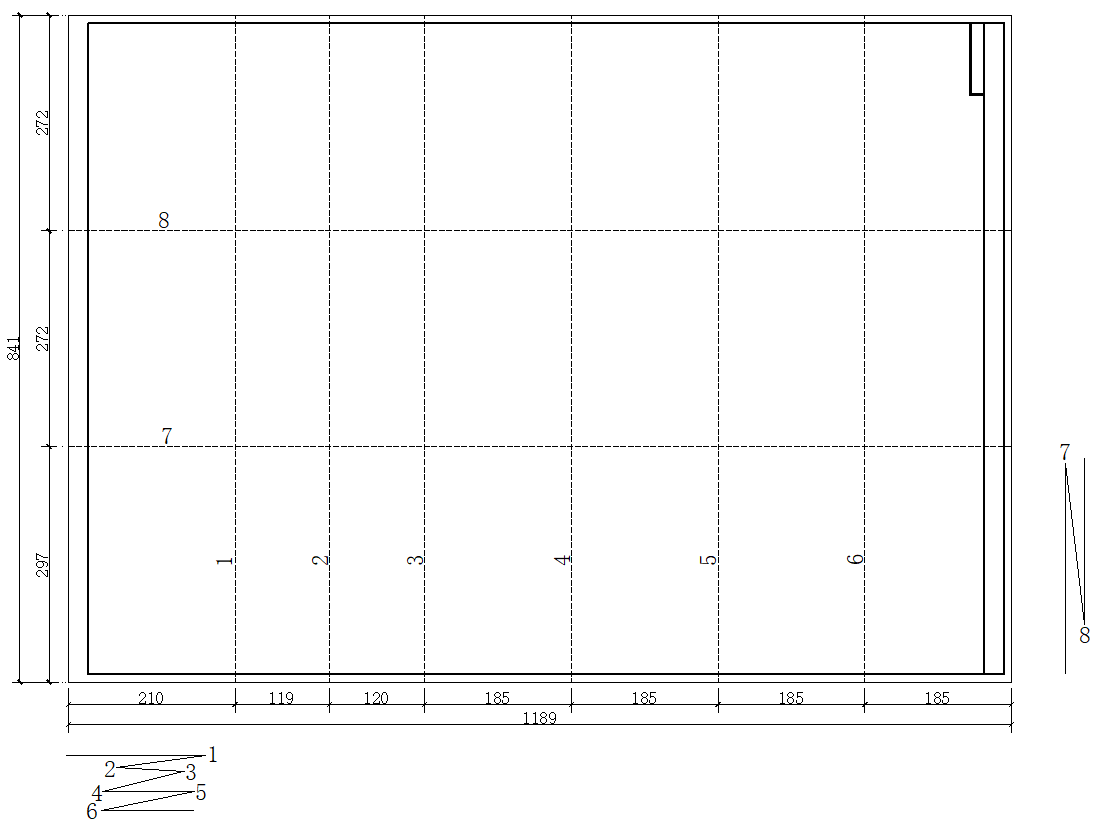


图9.3.2-4 0# 图纸折叠示

**10 工程声像文件**

**10.0.1** 工程声像文件主要包括反映工程建设前期准备阶段的记录、反映工程建设施工阶段的的记录、反映工程建设竣工阶段的记录、反映重要活动会议的记录四部分内容。

**10.0.2** 反映工程建设前期准备阶段的记录主要包括以下内容：

**1** 工程项目的立项、可行性研究、方案设计、审查批准等重要活动内容；

**2** 工程项目选址、规划方案论证及评审活动；

**3** 工程项目中重要招商引资、签约仪式；

**4** 工程项目重要合同的签字仪式；

**5** 工程项目的开工、奠基仪式；

**6** 工程项目建设前区域全景原貌、拆迁情况及重要历史文物、古建等；

**7** 工程前期超高清航拍视频、延时摄影等影像技术资料。

**10.0.3** 反映工程建设施工阶段的记录主要包括以下内容：

**1** 工程形象记录；

**2** 涉及工程结构安全的重要部位隐蔽前的影像资料；

**3** 工程建设施工过程中采用或引进的新技术、新工艺、新材料、新设备的应用情况；

**4** 工程项目中主要的质量检查、验收活动内容；

**5** 工程质量事故及分析处理情况（事故第一现场、事故指挥和处理措施、结果等重要活动）；

**6** 施工阶段超高清视频、延时摄影等影像技术资料。

**10.0.4** 反映工程建设竣工阶段的记录主要包括以下内容：

**1** 工程项目的竣工、验收仪式；

**2** 竣工后新貌，包括工程项目不同角度的重要布局、交通设施、夜景照明；

**3** 配套工程设施；

**4** 绿化、雕塑等环境工程；

**5** 竣工后超高清航拍视频、延时摄影等影像技术资料；

**10.0.5** 反映重要活动、会议记录的内容包括在工程项目建设中，上级领导、建设单位、施工单位、监理单位重要负责人及知名人士、专家、学者视察、考察、检查工作及相关的重要外事活动。

**10.0.6** 照片、音频、视频声像文件应保证视角合理，图像清晰，声音清楚，文字说明或内容准确。

**10.0.7** 工程开工前的原貌、施工阶段和工程竣工后的新貌所形成的具有保存价值的照片、音频、视频等工程声像文件，应由建设单位保存，并交城建档案管理机构存档。

**11 竣工验收文件**

**11.1 竣工验收备案文件**

**11.1.1** 勘察单位工程质量检查报告内容包括工程概况，勘察单位完成勘察文件、勘察合同约定各项内容情况，勘察单位对地基处理的验收记录及评价，勘察单位质量评定意见等。

**11.1.2** 设计单位工程质量检查报告内容包括工程概况，设计单位完成设计文件、设计合同约定各项内容情况，设计单位完成设计文件审查意见书内容情况，设计单位质量评定意见等。

**11.1.3** 施工单位工程竣工报告内容包括工程概况，设计文件及合同履行完成情况，有关强制性标准规范执行情况，工程竣工资料整理建档情况，施工过程中出现的各类质量问题及解决处理情况，提交竣工验收时需解决的遗留质量问题，施工单位质量评定意见，监理单位意见等。

**11.1..4** 监理单位工程质量评估报告内容包括工程概况，完成监理规划、监理合同约定的各项内容情况，工程竣工资料核查意见，监理资料情况，施工过程中出现质量问题整改情况，对工程质量的总体评价，工程质量评估等。

**11.1.5** 建设单位工程竣工验收报告内容包括工程概况，验收纪要，建设单位对工程勘察、设计、施工、监理四方面的评价意见，建设单位竣工意见等。

**11.1.6** 法律、法规规定应当由规划、消防、环保等部门出具的认可或准许使用文件。

**11.2 竣工决算文件**

**11.2.1** 施工决算文件应按有关主管部门的相关规定和施工合同的约定整理组卷。

**11.2.2** 监理决算文件应按有关主管部门的相关规定和监理合同的约定整理组卷。

**12 工程文件组卷**

**12.0.1** 工程竣工后，工程建设的各参建单位应对工程文件进行编制组卷。案卷编目、卷内文件排列、案卷的装订与装具、案卷目录编制应符合《建设工程文件归档规范》GB/T 50328规定。

**12.0.2** 工程文件组卷应遵循下列原则：

**1** 组卷应遵循工程文件的形成规律，保持卷内文件的内在联系，便于档案的保管和利用。

**2** 工程准备阶段文件和监理文件可按一个项目或一个单位工程进行整理和组卷。

**3** 施工文件应按单位工程进行组卷，可根据工程大小及文件的多少等具体情况选择按专业或按分部、分项等进行整理和组卷。

**4** 竣工图的组卷应与设计单位提供的施工图专业序列相对应。

**5** 工程竣工验收文件按单位工程进行组卷；

**6** 工程声像文件按建设工程各阶段组卷，重大事件及重要活动的声像文件应按专题组卷，声像档案与纸质档案应建立相应的标识关系；

**7** 电子文件组卷时，每个工程（项目）应建立多级文件夹，应与纸质文件在案卷设置上一致，并应建立相应的标识关系；

**8** 专业承包单位的工程文件应单独组卷。

**9** 节能验收文件应单独组卷。

**10** 城市综合管廊附属设施单位组卷。

**11** 卷内目录应与其对应工程文件一同组卷。

**12** 工程文件可根据文件数量多少组成一卷或多卷。

**12.0.3** 工程文件案卷应符合以下要求：

**1** 案卷应有案卷封面、卷内目录、备考表及封底。

**2**  案卷应美观、整齐，案卷内不应有重复文件。

**12.0.4** 推广施工文件电子化、信息化系统管理的城市综合管廊工程，原生电子文件的组卷目录可参照纸质文件组卷目录。

**13 电子文件与电子档案管理**

**13.0.1** 归档电子文件的格式应符合《建设电子文件与电子档案管理规范》CJJ/T 117的规定。

**13.0.2** 电子文件的归档保存范围不得少于本规程附录A的规定。

**13.0.3** 建设单位应为工程项目建立电子文件流转与归档管理系统，电子文件的签批应采用电子签名等手段，所载内容应真实、可靠。

**13.0.4** 采用电子签名手段形成的原生电子文件，纸质文件应与原生电子文件保持一致。通过扫描方式形成的电子文件，扫描电子文件应与纸质文件保持一致。

**13.0.5** 扫描电子文件的质量应符合《纸质档案数字化规范》DA/T 31。

**13.0.6** 建设、监理、施工单位应建立电子档案管理系统，工程竣工验收前，通过电子文件流转与归档管理系统向电子档案管理系统进行移交。

**13.0.7** 归档的建设工程电子文件应包含结构化元数据，保证数据的完整性和有效性。元数据应符合现行行业标准《建设电子档案元数据标准》CJJ/T 187的规定。

**13.0.8** 电子档案的保管应符合《建设电子文件与电子档案管理规范》CJJ/T 117的规定。

**13.0.9** 推广建筑信息模型技术的城市综合管廊工程，归档的竣工建筑信息模型应包含电子文件。

**13.0.10** 电子档案的利用应遵守《中国人民共和国保守国家秘密法》的相关规定。

**14 工程文件的归档与移交**

**14.0.1** 归档时间应符合下列规定：

**1** 根据建设程序和工程特点，归档可分阶段分期进行，也可在单位或分部工程通过竣工验收后进行；

**2** 勘察、设计单位应在任务完成后，施工、监理单位应在工程竣工验收前，将各自形成的有关工程档案向建设单位归档。

**14.0.2** 专业承包单位应按合同约定向总承包单位（或建设单位）移交完整的工程档案，并办理相关移交手续。

**14.0.3** 勘察、设计、施工单位在收齐工程文件并整理组卷后，建设单位、监理单位应根据城建档案管理机构的要求，对归档文件完整、准确、系统情况和案卷质量进行审查。审查合格后方可向建设单位移交。

**14.0.4** 勘察、设计、施工、监理等单位向建设单位移交档案时，应编制移交清单，双方签字、盖章后方可交接。

**14.0.5** 勘察、设计、施工及监理单位应按国家有关规定，将自身应归档保存的文件整理组卷后，向本单位档案部门归档保存，并办理相关的移交手续。

**14.0.6** 竣工建筑信息模型编制完成后，工程竣工验收前，应由建设单位项目技术负责人或其授权委托的技术人员进行审核，审核无误后，建设单位向城建档案管理机构移交竣工建筑信息模型。

**14.0.7** 经城建档案管理机构验收合格的工程档案不得少于两套，一套应由建设单位保管，一套（原件）应移交当地城建档案管理机构保存。

**14.0.8** 电子文件归档应包括在线式归档和离线式归档两种方式。可根据实际情况选择其中一种或两种方式进行归档。

**14.0.9** 经城建档案管理机构验收合格的电子档案，可以采用离线或在线方式向城建档案管理业务系统移交。

**附录A 城市综合管廊工程资料分类与保存表**

| 类别 | 工程文件名称 | 表格编号 | 归档保存单位 | | | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设单位 | 施工单位 | 监理单位 | 城建  档案馆 |
| **准备阶段文件(A类)** | | | | | | |
| **A1** | **立项文件** |  | | | | |
| 1 | 项目建议书批复文件及项目建议书 |  | ● |  |  | ● |
| 2 | 可行性研究报告批复文件及可行性研究报告 |  | ● |  |  | ● |
| 3 | 专家论证意见、项目评估文件 |  | ● |  |  | ● |
| 4 | 有关立项的会议纪要、领导批示 |  | ● |  |  | ● |
| **A2** | **建设用地、拆迁文件** |  | | | | |
| 1 | 选址申请及选址规划意见通知书 |  | ● |  |  | ● |
| 2 | 建设用地批准书 |  | ● |  |  | ● |
| 3 | 拆迁安置意见、协议、方案等 |  | ● |  |  | ○ |
| 4 | 建设用地规划许可证及其附件 |  | ● |  |  | ● |
| 5 | 土地使用证明文件及其附件 |  | ● |  |  | ● |
| 6 | 建设用地钉桩通知单 |  | ● |  |  | ● |
| **A3** | **勘察、设计文件** |  | | | | |
| 1 | 工程地质勘察报告 |  | ● |  |  | ● |
| 2 | 水文地质勘察报告 |  | ● |  |  | ● |
| 3 | 初步设计文件（说明书） |  | ● |  |  | ● |
| 4 | 设计方案审查意见 |  | ● |  |  | ● |
| 5 | 人防、环保、消防等有关主管部门（对设计方案）审查意见 |  | ● |  |  | ● |
| 6 | 施工图设计文件审查意见 |  | ● |  |  | ● |
| 7 | 节能设计备案文件 |  | ● |  |  | ● |
| **A4** | **招投标文件** |  | | | | |
| 1 | 勘察招投标文件 |  | ● |  |  |  |
| 2 | 设计招投标文件 |  | ● |  |  |  |
| 3 | 施工招投标文件 |  | ● |  |  |  |
| 4 | 监理招投标文件 |  | ● |  |  |  |
| 5 | 勘察合同 |  | ● |  |  | ● |
| 6 | 设计合同 |  | ● |  |  | ● |
| 7 | 施工合同 |  | ● | ● | ○ | ● |
| 8 | 监理合同 |  | ● |  | ● | ● |
| 6 | 检测合同 |  | ● |  |  | ● |
| 10 | 中标通知书 |  | ● | ● | ● | ● |
| **A5** | **开工审批文件** |  | | | | |
| 1 | 建设工程规划许可证及其附件 |  | ● | ○ | ○ | ● |
| 2 | 建设工程施工许可证 |  | ● | ● | ● | ● |
| **A6** | **工程造价文件** |  | | | | |
| 1 | 工程投资估算材料 |  | ● |  |  |  |
| 2 | 工程设计概算材料 |  | ● |  |  |  |
| 3 | 施工图预算文件 |  | ● |  |  |  |
| 4 | 招标控制价格文件 |  | ● | ● |  |  |
| 5 | 合同价格文件 |  | ● | ● |  | ○ |
| 6 | 结算价格文件 |  | ● | ● |  | ○ |
| **A7** | **建设工程五方责任主体及有关责任主体项目负责人质量终身责任信息档案** |  | | | | |
| 1 | 工程概况信息表 |  | ● | ● |  | ○ |
| 2 | 建设工程五方责任主体及有关责任主体项目负责人质量终身责任信息登记表 |  | ● | ● | ● | ● |
| 3 | 工程质量终身责任承诺书 |  | ● | ● | ● | ● |
| 4 | 法定代表人授权书（任命书） |  | ● | ● | ● | ● |
| 5 | 建设单位工程项目现场管理人员名册 |  | ● |  |  | ● |
| 6 | 监理单位工程项目监理人员名册 |  | ● |  | ● | ● |
| 7 | 施工单位工程项目质量管理人员名册 |  | ● | ● |  | ● |
| **监理文件(B类)** | | | | | | |
| **B1** | **监理管理文件** |  | | | | |
| 1 | 监理规划 |  | ● |  | ● | ● |
| 2 | 监理实施细则 |  | ● | ○ | ● | ● |
| 3 | 监理月报 |  | ○ |  | ● |  |
| 4 | 第一次工地会议 |  | ● | ○ | ● |  |
| 5 | 监理会议纪要 |  | ● | ○ | ● |  |
| 6 | 监理工作日志 |  |  |  | ● |  |
| 7 | 监理工作总结 |  |  |  | ● | ● |
| 8 | 工作联系单 |  | ● | ○ | ○ |  |
| 9 | 监理通知单 |  | ● | ○ | ○ | ○ |
| 10 | 监理报告 |  | ● |  | ● | ● |
| 11 | 监理工程师通知回复单 |  | ● | ○ | ○ | ○ |
| 12 | 工程暂停令 |  | ● | ○ | ○ | ● |
| 13 | 工程复工报审表 |  | ● | ● | ● | ● |
| 14 | 工程复工令 |  | ● | ○ | ○ | ● |
| **B2** | **进度控制文件** |  | | | | |
| 1 | 工程开工报审表 |  | ● | ● | ● | ● |
| 2 | 施工进度计划报审表 |  | ● | ○ | ○ |  |
| **B3** | **质量控制文件** |  | | | | |
| 1 | 质量事故报告及处理资料 |  | ● | ● | ● | ● |
| 2 | 旁站记录 |  | ○ | ○ | ● |  |
| 3 | 见证取样和送检人员备案表 |  | ● | ● | ● |  |
| 4 | 见证记录 |  | ● | ● | ● |  |
| 5 | 施工组织设计/（专项）施工方案报审表 |  | ○ | ○ | ○ |  |
| 6 | 施工控制测量成果报验表 |  | ○ | ○ | ○ |  |
| 7 | 报审/报验表 |  | ○ | ○ | ○ |  |
| 8 | 分部工程报验表 |  | ○ | ○ | ○ |  |
| **B4** | **造价控制文件** |  | | | | |
| 1 | 工程款支付报审表 |  | ● | ○ | ○ |  |
| 2 | 工程款支付证书 |  | ● | ○ | ○ |  |
| 3 | 工程变更单 |  | ● | ○ | ○ |  |
| 4 | 费用索赔意向通知书 |  | ● | ○ | ○ |  |
| 5 | 费用索赔报审表 |  | ● | ○ | ○ |  |
| **B5** | **工期管理文件** |  | | | | |
| 1 | 工程临时/最终延期报审表 |  | ● | ● | ● | ● |
| **B6** | **监理验收文件** |  | | | | |
| 1 | 竣工移交证书 |  | ● | ● | ● | ● |
| 2 | 监理资料移交书 |  | ● |  | ● |  |
| **施工文件（C类）** | | | | | | |
| **C1** | **施工管理文件** |  | | | | |
| 1 | 工程概况表 |  | ● | ● | ● | ○ |
| 2 | 施工现场质量管理检查记录 |  |  | ○ | ○ |  |
| 3 | 企业资质证书及相关专业人员岗位证书 |  | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 4 | 分包单位资格报审表 |  | ● | ● | ● |  |
| 5 | 建设单位质量事故勘查记录 |  | ● | ● | ● | ● |
| 6 | 建设工程质量事故报告书 |  | ● | ● | ● | ● |
| 7 | 施工检测计划 |  | ○ | ○ | ○ |  |
| 8 | 有见证试验检测汇总表 |  | ● | ● | ● | ● |
| 9 | 分项工程和检验批划分方案 |  | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 10 | 施工日志 |  |  | ● |  |  |
| **C2** | **施工技术文件** |  | | | | |
| 1 | 施工组织设计及施工方案 |  | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 2 | 施工组织设计/（专项）施工方案报审表 |  | ○ | ○ | ○ |  |
| 3 | 危险性较大分部分项工程施工方案 |  | ○ | ○ | ○ | ○ |
| 4 | 技术交底记录 |  | ○ | ○ |  |  |
| 5 | 图纸会审记录 |  | ● | ● | ● | ● |
| 6 | 设计变更通知单 |  | ● | ● | ● | ● |
| 7 | 工程洽商记录（技术核定单） |  | ● | ● | ● | ● |
| 8 | 报审/报验表 |  | ○ | ○ | ○ |  |
| 9 | 施工控制测量成果报验表 |  | ○ | ○ | ○ |  |
| 10 | 分部工程报验表 |  | ○ | ○ | ○ |  |
| **C3** | **施工测量文件** |  | | | | |
| 1 | 测量交接桩记录 |  | ● | ● | ○ | ● |
| 2 | 工程平面控制测量记录（工程定位测量记录） |  | ● | ● | ○ | ● |
| 3 | 基槽验线记录 |  | ● | ● | ○ | ○ |
| 4 | 平面放线记录 |  | ● | ● | ○ | ○ |
| 5 | 标高抄测记录 |  | ● | ● | ○ | ○ |
| 6 | 初期支护净空测量记录 |  | ● | ● | ● | ● |
| 7 | 隧道净空测量记录 |  | ● | ● | ● | ● |
| 8 | 初支、二衬厚度测量记录 |  | ● | ● | ● | ● |
| 9 | 地面沉降观测记录 |  | ● | ● | ● | ● |
| 10 | 掌子面地质及支护状况观察记录 |  | ● | ● | ● | ● |
| 11 | 结构净空收敛观测记录 |  | ● | ● | ● | ● |
| 12 | 拱顶下沉观测成果表 |  | ● | ● | ● | ● |
| 13 | 地中位移观测记录 |  | ● | ● | ● | ● |
| 14 | 隧道贯通测量记录 |  | ● | ● | ● | ● |
| 15 | 其他施工测量记录 |  |  |  |  |  |
| **C4** | **建筑材料、构（配）件、设备出厂质量证明及进场检测文件** |  | | | | |
|  | **出厂质量证明文件及检测报告** |  | | | | |
| 1 | 水泥产品合格证、出厂检验报告 |  | ○ | ● | ● | ○ |
| 2 | 各类砌砖、砖块合格证、出厂检验报告 |  |  | ● | ● |  |
| 3 | 砂、石料产品合格证、出厂检验报告 |  | ○ | ● | ● |  |
| 4 | 钢(材)筋产品合格证、出厂检验报告 |  | ○ | ● | ● | ○ |
| 5 | 焊条(剂)产品合格证、出厂检验报告 |  | ○ | ● | ● | ○ |
| 6 | 粉煤灰产品合格证、出厂检验报告 |  | ○ | ● | ● |  |
| 7 | 混凝土外加剂产品合格证、出厂检验报告 |  | ○ | ● | ○ |  |
| 8 | 预拌(商品)混凝土产品合格证 |  | ● | ● | ○ | ○ |
| 9 | 预拌(商品)混凝土出厂检验报告 |  | ○ | ● | ○ |  |
| 10 | 预制构件产品合格证、出厂检验报告 |  | ○ | ● | ○ |  |
| 11 | 石灰产品出厂合格证、出厂检验报告 |  | ○ | ● | ○ |  |
| 12 | 土体试验检验报告 |  | ● | ● | ○ | ○ |
| 13 | 土的有机质含量检验报告 |  | ● | ● | ○ | ○ |
| 14 | 集料检验报告 |  | ● | ● | ○ | ○ |
| 15 | 石材检验报告 |  | ● | ● | ○ | ○ |
| 16 | 土工合成材料合格证、出厂检验报告 |  |  |  |  |  |
| 17 | 土工合成材料力学性能检验报告 |  | ● | ● | ○ | ○ |
| 18 | 防水卷材产品出厂合格证、出厂检验报告 |  | ● | ● | ○ | ○ |
| 19 | 外加剂产品出厂合格证、出厂检验报告 |  | ● | ● | ○ | ○ |
| 20 | 预应力筋用锚具连接器、支座伸缩装置合格证 |  | ● | ● | ○ | ● |
| 21 | 钢铁构件合格证、出厂检验报告 |  | ○ | ● | ○ | ○ |
| 22 | 扭剪型高强度螺栓连接副紧固预接力检验报告 |  | ● | ● | ○ | ● |
| 23 | 高强度大六角头螺栓连接副扭矩系数检验报告 |  | ● | ● | ○ | ● |
| 24 | 高强度螺栓洛氏硬度检验报告 |  | ● | ● | ○ | ● |
| 25 | 钢绞线力学性能检验报告 |  | ● | ● | ○ | ● |
| 26 | 防腐（防火）涂料产品合格证、出厂检验报告 |  | ○ | ● | ○ | ● |
| 27 | 自动喷淋灭火系统的主要组件的国家消防产品质量监督检验中心检测报告 |  | ○ | ● | ○ |  |
| 28 | 消防用风机、防火阀、排烟阀、排烟口的相应国家消防产品质量监督检验中心的检测报告 |  | ○ | ● | ○ |  |
| 29 | 灭火系统相关组件符合市场准入制度要求的有效证明文件 |  | ○ | ● | ○ |  |
| 30 | 智能建筑工程软件资料、程序结构说明、安装调试说明、使用和维护说明书 |  | ○ | ● | ○ |  |
| 31 | 智能建筑工程主要设备安装、测试、运行技术文件 |  | ○ | ● | ○ |  |
| 32 | 智能建筑工程安全技术防范产品认证（检测）合格认证证书 |  | ○ | ● | ○ |  |
| 33 | 城市综合管廊工程其他材料、构（配）件出厂合格证、出厂检验报告 |  |  |  |  |  |
|  | **进场复试报告** |  |  | | | |
| 1 | 主要材料、半成品、构配件、设备进场复检汇总表 |  | ● | ● | ● | ○ |
| 2 | 钢(材)筋进场复试报告 |  | ● | ● | ● | ○ |
| 3 | 水泥进场复试报告 |  | ● | ● | ● | ○ |
| 4 | 各类砌砖、砖块进场复试报告 |  | ● | ● | ● | ○ |
| 5 | 石材(料石、大理石、花岗石等) 检(试)验报告 |  | ● | ● | ● | ○ |
| 6 | 砂子、石子进场复试报告 |  | ● | ● | ● | ○ |
| 7 | 粉煤灰与钢渣进场复试报告 |  | ● | ● | ● | ○ |
| 8 | 混凝土外加剂进场复试报告 |  | ○ | ● | ● | ○ |
| 9 | 防水卷材进场复试报告 |  | ● | ● | ○ | ● |
| 10 | 焊条(焊剂)进场复试报告 |  | ● | ● | ○ | ● |
| 11 | 预制小型构件复检报告 |  | ● | ● | ○ |  |
| 12 | 防腐（防火）涂料复试检验报告 |  | ● | ● | ○ | ● |
| 13 | 预应力筋复试报告 |  | ● | ● | ● | ○ |
| 14 | 预应力锚具、夹具和连接器复试报告 |  | ● | ● | ● | ○ |
| 15 | 钢结构用钢材复试报告 |  | ● | ● | ● | ○ |
| 16 | 钢结构用焊接材料复试报告 |  | ● | ● | ● | ○ |
| 17 | 钢结构防火涂料复试报告 |  | ● | ● | ● | ○ |
| 18 | 钢结构用高强度大六角头螺栓连接副复试报告 |  | ● | ● | ● | ○ |
| 19 | 钢结构用扭剪型高强螺栓连接副复试报告 |  | ● | ● | ● | ○ |
| 20 | 电线（电缆）试验报告 |  | ● | ● | ● | ○ |
| 21 | 城市综合管廊工程其他材料、构（配）件复试或复检报告 |  |  |  |  |  |
|  | **进场检验通用表格** |  | | | | |
| 1 | 工程材料、构（配）件进场验收记录 |  | ● | ● | ○ |  |
| 2 | 设备开箱检验记录 |  |  | ○ | ○ |  |
| 3 | 设备及管道附件试验记录 |  | ● | ● | ○ |  |
| 4 | 工程材料、构（配）件、设备退场记录 |  | ● | ● | ○ |  |
| **C5** | **施工记录文件** |  | | | | |
| 1 | 记录汇总表 |  | ● | ● | ● | ○ |
| 2 | 隐蔽工程检查验收记录 |  | ● | ● | ○ | ○ |
| 3 | 施工检查记录（通用） |  |  | ○ |  |  |
| 4 | 工程预检记录 |  | ● | ○ | ○ | ○ |
| 5 | 中间检查交接记录 |  | ● | ○ | ○ | ○ |
| 6 | 地基验槽记录 |  | ● | ● | ○ | ● |
| 7 | 地基钎探记录 |  | ● | ● | ○ | ● |
| 8 | 地基处理记录 |  | ● | ● | ○ | ● |
| 9 | 砂桩法地基桩孔施工记录 |  | ● | ● | ○ | ● |
| 10 | 砂桩法地基桩孔分填施工记录 |  | ● | ● | ○ | ● |
| 11 | 振冲碎石桩地基施工记录表 |  | ● | ● | ○ | ● |
| 12 | 水泥土搅拌桩施工记录 |  | ● | ● | ○ | ● |
| 13 | 水泥土搅拌桩供灰记录 |  | ● | ● | ○ | ● |
| 14 | 水泥土搅拌轻便触探检测记录 |  | ● | ● | ○ | ● |
| 15 | 换填地基施工记录 |  | ● | ● | ○ | ● |
| 16 | 强夯(或强夯置换)地基现场试夯记录 |  | ● | ● | ○ | ● |
| 17 | 强夯(或强夯置换)地基施工记录 |  | ● | ● | ○ | ● |
| 18 | 打桩记录 |  | ● | ● | ○ | ● |
| 19 | 钻孔桩钻进记录（冲击钻） |  |  | ● | ○ |  |
| 20 | 钻孔桩钻进记录（旋转钻） |  |  | ● | ○ |  |
| 21 | 钻孔桩记录汇总表 |  |  | ● | ○ |  |
| 22 | 钻孔桩成孔质量检查记录 |  |  | ● | ○ |  |
| 23 | 钻孔灌注桩施工记录 |  |  | ● | ○ |  |
| 24 | 钻孔灌注桩后注浆施工记录 |  |  | ● | ○ |  |
| 25 | 钻孔灌注桩施工记录汇总表 |  |  | ● | ○ |  |
| 26 | 钻孔灌注桩终孔验收记录 |  |  | ● | ○ |  |
| 27 | 人工挖孔桩隐蔽工程记录 |  |  | ● | ○ |  |
| 28 | 振动（锤击）沉管灌注桩施工记录 |  |  | ● | ○ |  |
| 29 | 夯扩桩施工记录 |  |  | ● | ○ |  |
| 30 | 长螺旋成孔压灌桩施工记录 |  |  | ● | ○ |  |
| 31 | 深层搅拌桩施工记录 |  |  | ● | ○ |  |
| 32 | 静压混凝土预制桩、钢桩施工记录 |  |  | ● | ○ |  |
| 33 | 锤击混凝土预制桩、钢桩施工记录 |  |  | ● | ○ |  |
| 34 | 人工挖孔桩施工记录 |  |  | ● | ○ |  |
| 35 | 桩位偏差验收记录表 |  |  | ● | ○ |  |
| 36 | 工程试打桩记录 |  |  | ● | ○ |  |
| 37 | 混凝土浇灌申请书 |  | ● | ○ | ○ |  |
| 38 | 预拌混凝土运输单 |  |  | ○ |  |  |
| 39 | 混凝土开盘鉴定 |  |  | ○ | ○ |  |
| 40 | 混凝土浇筑记录（混凝土工程施工记录） |  | ● | ● | ○ | ○ |
| 41 | 混凝土坍落度检查记录 |  | ● | ● | ○ | ○ |
| 42 | 混凝土拆模申请单 |  |  | ○ | ○ |  |
| 43 | 混凝土养护测温记录（混凝土测温记录） |  |  | ● | ○ |  |
| 44 | 混凝土同条件养护测温记录（600℃·d实体检验温度记录） |  |  | ○ | ○ |  |
| 45 | 冬期施工混凝土搅拌测温记录（混凝土预拌测温记录） |  |  | ○ | ○ |  |
| 46 | 大体积混凝土养护测温记录 |  |  | ○ | ○ |  |
| 47 | 大型构件吊装记录 |  | ● | ○ | ○ | ● |
| 48 | 焊接材料烘焙记录 |  | ● | ● | ○ | ○ |
| 49 | 焊接材料工艺评定记录 |  | ● | ● | ○ | ○ |
| 50 | 预应力张拉记录 |  | ● | ● | ○ | ○ |
| 51 | 有粘结预应力结构灌浆记录  （预应力张拉孔道压浆记录） |  | ● | ● | ○ | ○ |
| 52 | 预应力构件封锚施工记录 |  | ● | ● | ○ | ○ |
|  | 钢筋机械连接质量的检查记录 |  | ● | ● | ○ | ○ |
| 53 | 顶进工程顶进施工记录  （顶管施工记录） |  | ● | ● | ○ | ○ |
| 54 | 箱涵顶（推）进记录 |  | ● | ● | ○ | ○ |
| 55 | 小导管施工记录 |  | ● | ● | ○ | ○ |
| 56 | 大管棚施工记录 |  | ● | ● | ○ | ○ |
| 57 | 暗挖法施工检查记录 |  | ● | ● | ○ | ○ |
| 58 | 锚杆钻孔施工记录 |  | ● | ● | ○ | ○ |
| 59 | 锚杆注浆施工记录 |  | ● | ● | ○ | ○ |
| 60 | 锚杆张拉与锁定记录 |  | ● | ● | ○ | ○ |
| 61 | 喷射混凝土施工记录 |  | ● | ● | ○ | ● |
| 62 | 初支、二衬背后注浆施工记录 |  | ● | ● | ○ | ● |
| 63 | 盾构法隧道施工记录 |  | ● | ● | ○ | ● |
| 64 | 盾构管片拼装记录 |  | ● | ● | ○ | ● |
| 65 | 水平定向钻导向孔钻进施工记录 |  | ● | ● | ○ | ○ |
| 66 | 钢支撑、钢围檩安装施工检查记录 |  | ● | ● | ○ | ○ |
| 67 | 暗挖格栅钢架支护施工记录 |  | ● | ● | ○ | ○ |
| 68 | TBM施工工相关记录 |  |  |  |  |  |
| 69 | 其他施工记录文件 |  |  |  |  |  |
| **C6** | **施工试验及检测文件** |  | | | | |
| 1 | 地基承载力检验报告 |  | ● | ● | ○ | ● |
| 2 | 桩基检测报告 |  | ● | ● | ○ | ● |
| 3 | 土工击实试验报告 |  | ● | ● | ○ | ● |
| 4 | 回填土试验报告 |  | ● | ● | ○ | ● |
| 5 | 钢筋焊接连接试验报告 |  | ● | ● | ○ | ○ |
| 6 | 钢筋机械连接试验报告 |  | ● | ● | ○ | ○ |
| 7 | 砂浆试块强度检验汇总表 |  | ● | ● | ○ | ○ |
| 8 | 砂浆配合比申请单、通知单 |  | ● | ● | ○ | ○ |
| 9 | 砂浆抗压强度检验报告 |  | ● | ● | ○ | ○ |
| 10 | 砂浆抗压强度统计评定 |  | ● | ● | ○ | ○ |
| 11 | 混凝土强度(性能)试验汇总表 |  | ● | ● | ○ | ○ |
| 12 | 混凝土配合比申请单、通知单 |  | ● | ● | ○ | ○ |
| 13 | 混凝土强度试验报告 |  | ● | ● | ○ | ○ |
| 14 | 混凝土强度统计评定 |  | ● | ● | ○ | ○ |
| 15 | 焊工资格备案表 |  | ● | ● | ○ | ● |
| 16 | 焊缝表面检测报告 |  | ● | ● | ○ | ● |
| 17 | 磁粉检测报告 |  | ● | ● | ○ | ● |
| 18 | 渗透检测报告 |  | ● | ● | ○ | ● |
| 19 | 射线检测报告 |  | ● | ● | ○ | ● |
| 20 | 射线检测报告（底片评定记录） |  | ● | ● | ○ | ● |
| 21 | 超声波检测报告 |  | ● | ● | ○ | ● |
| 22 | 超声波检测报告（缺陷记录） |  | ● | ● | ○ | ● |
| 23 | 焊缝综合质量记录 |  | ● | ● | ○ | ● |
| 24 | 焊缝排位记录及示意图 |  | ● | ● | ○ | ● |
| 25 | 锚杆试验报告 |  | ● | ● | ○ | ○ |
| 26 | 结构实体混凝土强度验收记录 |  | ● | ● | ○ | ○ |
| 27 | 结构实体钢筋保护层厚度验收记录 |  | ● | ● | ○ | ○ |
| 28 | 结构位置与尺寸偏差检验记 |  | ● | ● | ○ | ○ |
| 29 | 灌（满）水试验记录 |  | ● | ○ | ○ |  |
| 30 | 强度严密性试验记录 |  | ● | ● | ○ | ○ |
| 31 | 通水试验记录 |  | ● | ○ | ○ |  |
| 32 | 冲（吹）洗试验记录 |  | ● | ● | ○ |  |
| 33 | 通球试验记录 |  | ● | ○ | ○ |  |
| 34 | 消火栓试射记录 |  | ● | ● | ○ |  |
| 35 | 风管漏风检测记录 |  | ● | ● | ○ |  |
| 36 | 现场组装除尘器、空调机漏风检测记录 |  |  | ○ | ○ |  |
| 37 | 通风空调系统无生产负荷下的联合试运转及调试记录 |  | ● | ● | ○ | ○ |
| 38 | 制冷系统气密性试验记录 |  | ● | ● | ○ |  |
| 39 | 防排烟系统联合试运行记录 |  | ● | ● | ○ | ○ |
| 40 | 设备单机试运转记录 |  | ● | ● | ○ | ○ |
| 41 | 系统试运转调试记录 |  | ● | ● | ○ | ○ |
| 42 | 电气设备交接试验检验记录 |  | ● | ● | ○ | ○ |
| 43 | 接地电阻测试记录 |  | ● | ● | ○ | ○ |
| 44 | 绝缘电阻测试记录 |  | ● | ● | ○ | ○ |
| 45 | 接地故障回路阻抗测试记录 |  | ● | ● | ○ | ○ |
| 46 | 剩余电流动作保护器测试记录 |  | ● | ● | ○ |  |
| 47 | 电气设备空载试运行和负荷试运行记录 |  | ● | ● | ○ | ○ |
| 48 | 城市综合管廊照明通电试运行记录 |  | ● | ● | ○ | ○ |
| 49 | 漏电开关模拟试验记录 |  | ● | ● | ○ | ○ |
| 50 | 大容量电气线路结点测温记录 |  | ● | ● | ○ | ○ |
| 51 | 照度、照明功率密度检测记录 |  | ● | ● | ○ | ○ |
| 52 | 智能建筑子系统检测记录 |  | ● | ● | ○ | ○ |
| 53 | 智能建筑系统试运行记录 |  |  |  |  |  |
| 54 | 其他施工试验记录及检测文件 |  |  |  |  |  |
| **C7** | **施工验收文件** |  | | | | |
| 1 | 检验批质量验收记录 |  | ● | ○ | ○ |  |
| 2 | 检验批现场验收检查原始记录 |  |  | ○ |  |  |
| 3 | 分项工程质量验收记录 |  | ● | ● | ○ |  |
| 4 | 分部（子分部）工程质量验收记录 |  | ● | ● | ● | ● |
| 5 | 单位（子单位）工程质量竣工验收记录 |  | ● | ● | ● | ● |
| 6 | 单位（子单位）工程质量控制资料核查记录 |  | ● | ● | ● | ● |
| 7 | 单位（子单位）工程安全和功能检验资料核查及主要功能抽查记录 |  | ● | ● | ● | ● |
| 8 | 单位（子单位）工程观感质量检查记录 |  | ● | ● | ● | ● |
| 9 | 施工资料移交书 |  | ● | ● |  | ○ |
| 10 | 其他施工验收文件 |  |  |  |  |  |
| **竣工图（D类）** | | | | | | |
| 1 | 综合管廊竣工图 |  | ● | ● |  | ● |
| 2 | 综合管廊工程竣工测量成果文件 |  | ● | ● |  | ● |
| **工程声像文件（E类）** | | | | | | |
| 1 | 开工前原貌、施工阶段、竣工新貌照片 |  | ● | ○ | ○ | ● |
| 2 | 工程建设过程的录音、录像文件（重点大型工程） |  | ● | ○ | ○ | ● |
| 3 | 构筑物永久性标牌（照片） |  |  |  |  |  |
| **工程竣工文件（F类）** | | | | | | |
| **E1** | **竣工验收备案文件** |  | | | | |
| 1 | 勘察单位工程质量检查报告 |  | ● | ○ | ○ | ● |
| 2 | 设计单位工程质量检查报告 |  | ● | ○ | ○ | ● |
| 3 | 施工单位工程竣工报告 |  | ● | ● | ○ | ● |
| 4 | 监理单位工程质量评估报告 |  | ● | ○ | ● | ● |
| 5 | 建设单位工程竣工验收报告 |  | ● | ● | ○ | ● |
| 6 | 工程竣工验收会议纪要 |  | ● | ● | ● | ● |
| 7 | 专家组竣工验收意见 |  | ● | ● | ● | ● |
| 8 | 工程竣工验收证书 |  | ● | ● | ● | ● |
| 9 | 规划、消防、环保等部门出具的认可或准许使用文件 |  | ● | ● | ● | ● |
| 10 | 综合管廊工程质量保修单 |  | ● | ● | ● | ● |
| 11 | 综合管廊工程竣工验收与备案表 |  | ● | ● | ● | ● |
| 12 | 城建档案移交书 |  | ● |  |  | ● |
| 13 | 建设工程五方责任主体及其他单位项目负责人工程质量终身责任信息变更表 |  |  |  |  |  |
| 14 | 其他工程竣工验收备案文件 |  |  |  |  |  |
| **E2** | **竣工决算文件** |  | | | | |
| 1 | 施工决算文件 |  | ● | ● |  | ○ |
| 2 | 监理决算文件 |  | ● |  | ● | ○ |
| **E3** | **其他工程文件** |  |  |  |  |  |

**附录B 城市综合管廊工程分部（子分部）工程划分与代号表**

| 单位（子单位）工程 | | | | 结构工程、附属设施工程 | |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 分部工程代号 | 分部工程名称 | 子分部工程代号 | 子分部  工程名称 | 分项工程工程名称  （可增项） | 备注 |
| 01 | 地基与基础 | 01 | 地基处理 | 素土、灰土地基，砂和砂石地基，土工合成材料地基，粉煤灰地基，强夯地基，注浆地基，预压地基，砂石桩复合地基，高压旋喷注浆地基，水泥土搅拌桩地基，土和灰土挤密桩复合地基，水泥粉煤灰碎石桩复合地基，夯实水泥土桩复合地基等 |  |
| 02 | 基坑支护 | 灌注桩排桩围护墙，板桩围护墙，咬合桩围护墙，型钢水泥土搅拌墙，土钉墙，地下连续墙，水泥土重力式挡墙，内支撑，锚杆，与主体结构相结合的基坑支护 |  |
| 03 | 地下水控制 | 降水与排水回灌 |  |
| 04 | 土方工程 | 土方开挖，土方回填，场地平整 |  |
| 02 | 盾构 | 00 |  | 管片制作,掘进，管片拼装，二次衬砌，垂直顶升 |  |
| 03 | 顶管 | 00 |  | 工作井，顶管管道，垂直顶升 |  |
| 04 | 浅埋  暗挖 | 00 |  | 土层开挖，初期衬砌，防水层，二次内衬，垂直顶升 |  |
| 05 | 主体  结构 | 01 | 混凝土结构 | 钢筋，模板，混凝土，变形缝 |  |
| 02 | 装配式结构 | 构件制作，构件检验，构件连接，构件安装 |  |
| 03 | 砌体结构 | 砖砌体，混凝土小型空心砌块砌体，填充墙砌体 |  |
| 04 | 钢结构 | 钢结构焊接，紧固件连接，钢零部件加工，钢构件组装及预拼装，单层钢结构安装，多层钢结构安装，钢管结构安装，预应力钢索和膜结构，压型金属板，防腐涂料涂装，防火涂料涂装 |  |
| 05 | 暗挖二次内衬  （钢筋、混凝土） | 模板及支架，钢筋，混凝土，二衬回填注浆，预埋件 |  |
| 06 | 箱涵预制 | 箱涵预制（模板与支架、钢筋、混凝土） |  |
| 07 | 箱涵顶进 | 箱涵顶进 |  |
| 06 | 装饰  装修 | 01 | 地面 | 基层铺设，整体面层铺设，板块面层铺设 |  |
| 02 | 抹灰 | 一般抹灰，装饰抹灰 |  |
| 03 | 门窗 | 金属门窗安装，特种门安装，门窗玻璃安装 |  |
| 06 | 装饰  装修 | 04 | 饰面板（砖） | 饰面砖粘贴，饰面板安装 |  |
| 05 | 涂饰 | 水性涂料涂饰，溶剂型涂料涂饰 |  |
| 06 | 细部 | 护栏、扶手制作与安装 |  |
| 07 | 防水  工程 | 01 | 基础防水 | 细部构造，水泥砂浆防水层，卷材防水层，涂料防水层，金属板防水层，塑料板防水层，排水，注浆 |  |
| 02 | 主体防水工程 | 主体结构防水，细部构造防水，特殊施工法结构防水，排水，注浆 |  |
| 03 | 装饰防水 | 防水材料，防水保护层，细部构造 |  |
| 08 | 附属  设施 | 01 | 给水系统 | 给水管道及配件安装，给水设备安装，防腐，绝热，管道冲洗、消毒，试验与调试 | 给排水 |
| 02 | 排水系统 | 排水管道及配件安装，防腐，试验与调试 |
| 03 | 送风系统 | 风管与配件制作，部件制作，风管系统安装，风机与空气处理设备安装，风管与设备防腐，旋流风口、岗位送风口、织物（布）风管安装，系统调试 | 通风 |
| 04 | 排风系统 | 风管与配件制作，部件制作，风管系统安装，风机与空气处理设备安装，风管与设备防腐，吸风罩及其他空气处理设备安装，系统调试 |
| 05 | 防排烟系统 | 风管与配件制作，部件制作，风管系统安装，风机与空气处理设备安装，风管与设备防腐，排烟风阀（口）、常闭正压风口、防火风管安装，系统调试 |
| 06 | 地下人防通风系统 | 风管与配件制作，部件制作，风管系统安装，风机与空气处理设备安装，过滤吸收器、防爆波活门、防爆超压排气活门等专用设备安装，风管与设备防腐，系统调试 |
| 07 | 变配电室 | 变压器、箱式变电所安装，成套配电柜、控制柜（屏、台）和动力、照明配电箱（盘）安装，母线槽安装，梯架、支架、托盘和槽盒安装，电缆敷设，电缆头制作、导线连接和线路绝缘测试，接地装置安装，接地干线敷设 | 电气 |
| 08 | 电气动力 | 成套配电柜、控制柜(屏、台)和动力配电箱（盘）安装，电动机、电加热器及电动执行机构检查接线，电气设备试验和试运行，梯架、支架、托盘和槽盒安装，导管敷设，电缆敷设，管内穿线和槽盒内敷线，电缆头制作，导线连接和线路绝缘测试 |
| 08 | 附属  设施 | 09 | 电气照明 | 成套配电柜、控制柜(屏、台)和照明配电箱(盘)安装，梯架、支架、托盘和槽盒安装，导管敷设，管内穿线和槽盒内敷线，塑料护套线直敷布线，钢索配线，电缆头制作，导线连接和线路绝缘测试，普通灯具安装，专用灯具安装，开关、插座、风扇安装，建筑照明通电试运行 | 电气 |
| 10 | 备用和不间断电源 | 成套配电柜、控制柜(屏、台)和动力、照明配电箱(盘)安装，柴油发电机组安装，不间断电源装置及应急电源装置安装，母线槽安装，导管敷设，电缆敷设，管内穿线和槽盒内敷线，电缆头制作，导线连接和线路绝缘测试，接地装置安装 |
| 11 | 防雷及接地 | 接地装置安装，防雷引下线及接闪器安装，建筑物等电位连接，浪涌保护器安装 |
| 12 | 火灾自动报警系统 | 设备、材料进场检验，安装与施工，系统调试，系统验收 | 消防 |
| 13 | 自动喷水灭火系统 | 供水设施安装与施工，管网及系统组安装，系统试压和冲洗，系统调试 |
| 14 | 气体灭火系统 | 材料进场，系统安装，系统调试，系统验收 |
| 15 | 泡沫灭火系统 | 进场检验，系统施工，系统调试，系统验收 |
| 16 | 固定消防炮灭火系统 | 进场检验，系统组件安装与施工，电气安装与施工，系统试压与冲洗，系统调试，系统验收 |
| 17 | 消防给水及消火栓系统 | 消防水源施工与安装，供水设施安装与施工，供水管网，水灭火系统，系统试压和冲洗，系统调试 |
| 18 | 综合布线系统 | 梯架、托盘、槽盒和导管安装，线缆敷设，机柜、机架、配线架安装，信息插座安装，链路或信道测试，软件安装，系统调试，试运行 | 智能 |
| 19 | 设备监控系统 | 梯架、托盘、槽盒和导管安装，线缆敷设，传感器安装，执行器安装，控制器、箱安装，中央管理工作站和操作分站设备安装，软件安装，系统调试，试运行 |
| 20 | 安全技术防范系统 | 梯架、托盘、槽盒和导管安装，线缆敷设，设备安装，软件安装，系统调试，试运行 |
| 21 | 应急响应系统 | 设备安装，软件安装，系统调试，试运行 |
| 22 | 标识系统 | 进场检验，系统安装，系统验收 |  |

# 附录C 城市综合管廊工程文件实用表式

A类 工程准备阶段文件

A7 建设工程五方责任主体及有关责任主体项目负责人质量终身责任信息档案

**工程概况信息表**

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 管廊工程名称 | | |  | | | | 工程曾用名 | | |  | |
| 管廊工程地址 | | |  | | | | | | | | |
| 规划用地许可证号 | | |  | | | | 规划许可证号 | | |  | |
| 施工许可证号 | | |  | | | | 工程设计号 | | |  | |
| 工程档案登记号 | | |  | | | | 工程决算（元） | | |  | |
| 开工日期 | | | 年 月 日 | | | | 竣工日期 | | | 年 月 日 | |
| 建  设  单  位 | 单位名称 | |  | | | | 统一社会信用代码 | | |  | |
| 单位地址 | |  | | | | 邮政编码 | | |  | |
| 联系人 | |  | | | | 电话 | | |  | |
| 建设单位上级主管 | | |  | | | | | | | |
| 与本工程有关单位 | | | | 单位名称 | | | | | 统一社会信用代码 | | |
| 产权单位 | | | |  | | | | |  | | |
| 规划批准单位 | | | |  | | | | |  | | |
| 设计单位 | | | |  | | | | |  | | |
| 监理单位 | | | |  | | | | |  | | |
| 勘察单位 | | | |  | | | | |  | | |
| 管理单位 | | | |  | | | | |  | | |
| 使用单位 | | | |  | | | | |  | | |
| 单位工程名称 | | | | 起止桩号 | 施工单位 | | 管廊工程造价 | | 管廊里程（m） | | 断面b\*h(mm) |
|  | | | |  |  | |  | |  | |  |
|  | | | |  |  | |  | |  | |  |
| 备注： | | | | | | | | | | | |
| 填表单位 | |  | | | | 填表人 | |  | | | |
| 审核人 | |  | | | | 填表日期 | | 年 月 日 | | | |

**工程质量终身责任承诺书**

本人受 单位（法定代表人 ）授权，担任

工程项目的(建设、勘察、设计、施工、监理)项目负责人，对该工程项目的(建设、勘察、设计、施工、监理)工作实施组织管理。本人承诺严格依据国家有关法律法规及标准规范履行职责，并对设计使用年限内的工程质量承担相应终身责任。

承诺人签字：

身 份 证 号：

注册执业资格：

注册执业证号：

签 字 日 期： 年 月 日

**法定代表人授权书（任命书）**

兹授权我单位 （姓名）担任

工程项目的(建设、勘察、设计、施工、监理)项目负责人，对该工程项目的(建设、勘察、设计、施工、监理)工作实施组织管理，依据国家有关法律法规及标准规范履行职责，并依法对设计使用年限内的工程质量承担相应终身责任。

本授权书自授权之日起生效。

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| **被授权人基本情况** | | | |
| 姓 名 |  | 身份证号 |  |
| 注册执业资格 |  | 注册执业证号 |  |
| 被授权人签字： | | | |

授权单位（盖章）：

法定代表人（签字）：

授权日期： 年 月 日

B类 监理文件

B1 监理管理文件

**工作联系单**

工程名称： 编号：

|  |  |  |
| --- | --- | --- |
| 致： | | |
|  | 发文单位 |  |
| 负责人（签字） |  |
|  | 年 月 日 |
|  | | |

**监理通知单**

工程名称： 编号：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 致： |  | | （施工项目经理部） | | |
| 事由：  内容： | | | | | |
|  | | 项目监理机构（盖章） | | |  |
| 总/专业监理工程师（签字） | | |  |
|  | |  | 年 月 日 |
|  | | | | | |

**监理报告**

工程名称： 编号：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 致： |  | | （主管部门） | |
| 由 （施工单位）施工的  （工程部位），，存在安全事故隐患。我方已于 年 月 日发出编号  的《监理通知单》/《工程暂停令》，但施工单位未整改/停工。  特此报告。  附件：监理通知单  工程暂停令  其他 | | | | |
|  | | 项目监理机构（盖章） | |  |
| 总监理工程师（签字） | |  |
|  | | 年 月 日 |
|  | | | | |

**工程暂停令**

工程名称： 编号：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 致： |  | | （施工项目经理部） | |
| 由于 原因，现通知你方于 年 月 日 时起，暂停 部位（工序）施工，并按下述要求做好后续工作。  要求： | | | | |
|  | | 项目监理机构（盖章） |  | |
| 总监理工程师(签字、加盖执业印章) | |  |
|  | | 年 月 日 |
|  | | | | |

**工程复工令**

工程名称： 编号：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 致： |  | | （施工单位） | |
| 经审查，本工程已具备施工合同约定的开工条件，现同意你方开始施工，开工日期为： 年 月  日。  附件：工程开工报审表 | | | | |
|
|  | | 项目监理机构（盖章） |  | |
| 总监理工程师（签字、加盖执业印章） | |  |
|  | 年 月 日 | |
|  | | | | |

B3 质量控制文件

**旁站记录**

工程名称： 编号：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 旁站的关键部位、关键工序 |  | | | | | 施工单位 |  | |
| 旁站开始时间 | 年 月 日 时 分 | | | | | 旁站结束时间 | 年 月 日 时 分 | |
| 旁站的关键部位、关键工序施工情况： | | | | | | | | |
| 发现的问题及处理情况： | | | | | | | | |
|  | | 旁站监理人员（签字） | | | | |  | |
|  |  |  |  | | 年 月 日 | |
|  | | | | | | | |  |

**见证取样和送检人员备案表**

工程名称： 编号：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 致： （质量监督站）  （检测机构）  我单位决定由 同志担任 工程见证取样和送检见证人。有关的印章和签字如下，请查收备案。   |  |  | | --- | --- | | 有见证取样和送检印章 | 见证人签字 | |  |  |   建设单位（公章）  项目负责人： 年 月 日  项目监理机构（盖章）  总监理工程师： 年 月 日  施工项目经理部（盖章）  项目负责人： 年 月 日 |

**见证记录**

工程名称： 编号：

取样部位：

样品名称： 取样数量：

取样地点： 取样日期：

见证记录：

有见证取样和送检印章：

取样人签字：

见证人签字：

填制日期： 年 月 日

B4 造价控制文件

**工程款支付证书**

工程名称： 编号：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 致： |  | | | （施工单位） | |
| 根据施工合同约定，经审核编号为 工程款支付报审表，扣除有关款项后，同意支付工程款共计（大写） （小写： ）。 | | | | | |
|  | 其中： |  | | | |
|  | 1.施工单位申报款为： | | | | |
|  | 2.经审核施工单位应得款为： | | | | |
|  | 3.本期应扣款为： | | | | |
|  | 4.本期应付款为： | | | | |
|  | 附件：工程款支付报审表及附件 | | | | |
|  | | | | | |
|  | | | 项目监理机构（盖章） |  | |
| 总监理工程师(签字、加盖执业印章) | |  |
|  | | 年 月 日 |
|  | | | | | |

**工程变更单**

工程名称： 编号：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 致： |  | | | |  | |
| 由于 原因，兹提出 工程变更，请予以审批。 | | | | | | |
|  | 附件： | | | | | |
| 变更内容 | |  | | | |
| 变更设计图 | |
| 相关会议纪要 | |
| 其他 | |
|  | | | | | | |
|  | | | | | 变更提出单位： |  |
| 负责人： |  |
|  | 年 月 日 |
|  | | | | | | |
| 工程量增/减 | |  | | | | |
| 费用增/减 | |  | | | | |
| 工期变化 | |  | | | | |
|  | | | |  | | |
| 施工项目经理部（盖章） | | | | 设计单位（盖章） | | |
| 项目负责人（签字） | | | | 设计负责人（签字） | | |
|  | | | |  | | |
| 项目监理机构（盖章） | | | | 建设单位（盖章） | | |
| 总监理工程师（签字） | | | | 项目负责人（签字） | | |

**索赔意向通知书**

工程名称： 编号：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 致： |  | |  | |
| 根据施工合同 （条款）约定，由于发生了 事件，且该事件的发生非我方原因所致。为此，我方向 （单位）提出索赔要求。  附件：索赔事件资料 | | | | |
|  | |  | 提出单位（盖章） |  |
|  | 负责人（签字） |  |
|  |  | 年 月 日 |
|  | | | | |

C类 施工文件

C1 施工管理文件

**施工现场质量管理检查记录**

工程名称： 编号：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 施工许可证 | |  | | | 开工日期 |  | | |
| 建设单位 | |  | | | 项目负责人 |  | | |
| 设计单位 | |  | | | 项目负责人 |  | | |
| 监理单位 | |  | | | 总监理工程师 |  | | |
| 施工单位 | |  | | 项目负责人 |  | 项目技术负责人 | |  |
| 序号 | 项 目 | | | | 主要内容 | | | |
| 1 | 项目部质量管理体系 | | | |  | | | |
| 2 | 现场质量责任制 | | | |  | | | |
| 3 | 主要专业工种操作岗位证书 | | | |  | | | |
| 4 | 分包单位管理制度 | | | |  | | | |
| 5 | 图纸会审记录 | | | |  | | | |
| 6 | 地质勘察资料 | | | |  | | | |
| 7 | 施工技术标准 | | | |  | | | |
| 8 | 施工组织设计、施工方案编制及审批 | | | |  | | | |
| 9 | 物资采购管理制度 | | | |  | | | |
| 10 | 施工设施和机械设备管理制度 | | | |  | | | |
| 11 | 计量设备配备 | | | |  | | | |
| 12 | 检测试验管理制度 | | | |  | | | |
| 13 | 工程质量检查验收制度 | | | |  | | | |
| 14 |  | | | |  | | | |
| 自检结果： | | | | | 检查结论： | | | |
| 施工单位项目负责人： | | |  | | 总监理工程师： | |  | |
|  | | | 年 月 日 | |  | | 年 月 日 | |

**分包单位资格报审表**

工程名称： 编号：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 致： |  | | | （项目监理机构） | | |
| 经考察，我方认为拟选择的 (分包单位) 具有承担下列工程的施工或安装资质和能力，可以保证本工程按施工合同第 条款的约定进行施工或安装。请予以审查。 | | | | | | |
|  | | | | | | |
| 分包工程名称（部位） | | 分包工程量 | | | 分包工程合同额 | |
|  | |  | | |  | |
|  | |  | | |  | |
|  | |  | | |  | |
|  | |  | | |  | |
| 合计 | | | | |  | |
| 附件： | 1.分包单位资质材料 | | | | | |
|  | 2.分包单位业绩材料 | | | | | |
|  | 3.分包单位专职管理人员和特种作业人员的资格证书 | | | | | |
|  | 4.施工单位对分包单位的管理制度 | | | | | |
|  | | | 施工项目经理部（盖章） | | |  |
| 项目负责人（签字） | | |  |
|  | | | 年 月 日 |
| 审查意见： | | | | | | |
|  | | | 专业监理工程师（签字） | | |  |
|  | | | | | | 年 月 日 |
| 审核意见： | | | | | | |
|  | | | 项目监理机构（盖章） | | |  |
| 总监理工程师（签字） | | |  |
|  | | | | | | 年 月 日 |

**建设单位质量事故勘查记录**

工程名称： 编号：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 勘查时间 |  | | | | | |
| 勘查地点 |  | | | | | |
| 参加人员 | 单位 | | 姓名 | 职务 | | 电话 |
| 被调查人 |  | |  |  | |  |
| 陪同调查人员 |  | |  |  | |  |
|  | |  |  | |  |
| 调查笔录 |  | | | | | |
| 现场证物照片 | □有 □无 共 张 共 页 | | | | | |
| 事故证据资料 | □有 □无 共 张 共 页 | | | | | |
| 被调查人签字 |  | 调查人签字 | | |  | |

**建设工程质量事故报告书**

工程名称： 编号：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 建设单位 |  | | | 设计单位 | |  |
| 施工单位 |  | | | 监理单位 | |  |
| 建设地点 |  | | | 起止桩号 | |  |
| 里程（m） |  | | | 事故发生时间 | | 年 月 日 |
| 上报时间 | 年 月 日 | | | 经济损失 (元) | |  |
| 事故经过、后果与原因分析： | | | | | | |
| 事故发生后采取的措施： | | | | | | |
| 事故责任单位、责任人及处理意见： | | | | | | |
| 负责人 |  | 报告人 |  | | 日期 |  |

#### 有见证试验检测汇总表

工程名称： 编 号：

施工单位：

建设单位：

监理单位：

见 证 人：

试验室名称：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 试验项目 | 应送试件总组数 | 有见证试验组数 | 不合格组数 | 备注 |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |

制表人： 年 月 日

**施工日志**

工程名称： 编号：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
|  | 天气状况 | 风 力 | 最高/最低温度 | 备 注 |
| 白天 |  |  |  |  |
| 夜间 |  |  |  |  |
| 生产情况记录：(施工部位、施工内容、机械作业、班组工作，生产存在问题等) | | | | |
| 技术质量安全工作记录：(技术质量安全活动、检查验收、技术质量安全问题等) | | | | |
| 记录人 |  | | 日 期 | 年 月 日 |

C2 施工技术文件

**技术交底记录**

工程名称： 编号：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 施工单位 | |  | | | 审核人 | |  | |
| 分包单位 | |  | | | 施组总设计交底  单位工程施组交底  施工方案交底  专项施工方案交底  施工作业交底 | | | |
| 交底部位 | |  | | |
| 接受交底范围 | |  | | |
| 交底摘要： | | | | | | | | |
| 交底内容： | | | | | | | | |
| 交底人 |  | | 接受交底人数 |  | | 交底时间 | | 年 月 日 |
| 接受交底人员 |  | | | | | | | |

**图纸会审记录**

工程名称： 编号：

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 专业名称 | |  | | | 会审日期 |  | |
| 序号 | 图号 | 图纸问题 | | 图纸问题交底 | | | |
|  |  |  | |  | | | |
| 签字栏 | 建设单位 | | 监理单位 | 设计单位 | | | 施工单位 |
|  | |  |  | | |  |

**设计变更通知单**

工程名称： 编号：

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 专业名称 | |  | | | 变更日期 |  | |
| 序号 | 图号 | 变更内容 | | | | | |
|  |  |  | | | | | |
| 签字栏 | 建设单位 | | 监理单位 | 设计单位 | | | 施工单位 |
|  | |  |  | | |  |

**工程洽商记录（技术核定单）**

工程名称： 编号：

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 提出单位 | |  | | | | | |
| 专业名称 | |  | | | 洽商日期 |  | |
| 内容摘要 | |  | | | | | |
| 序号 | 图号 | 洽商内容 | | | | | |
|  |  |  | | | | | |
| 签字栏 | 建设单位 | | 监理单位 | 设计单位 | | | 施工单位 |
|  | |  |  | | |  |

**报审/报验表**

工程名称： 编号：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 致： |  | | | | （项目监理机构） | | | |
|  | 我方已完成 |  | | | | 工作,经自检合格，请予以审查或验收。 | | |
| 附件： | 隐蔽工程质量检验资料 | | | | | | | |
|  | 检验批质量检验资料 | | | | | | | |
| 分项工程质量检验资料 | | | | | | | |
| 施工试验室证明资料 | | | | | | | |
| 其他 | | | | | | | |
|  | | | | | | | | |
|
|  | | | 施工项目经理部（盖章） | | | |  | |
| 项目负责人或项目技术负责人（签字） | | | | |  |
|  | | | | | 年 月 日 |
|  | | | | | | | | |
| 审查或验收意见： | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | |
|
|
|
|
|
|  | | | | 项目监理机构（盖章） | | |  | |
| 专业监理工程师（签字） | | |  | |
|  | | | 年 月 日 | |
|  | | | | | | | | |

**施工控制测量成果报验表**

工程名称： 编号：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 致： |  | | | （项目监理机构） | | |
|  | 我方已完成 |  | | | 的施工控制测量，经自检合格，请予以 | |
| 查验。 | | | | | | |
| 附件： | 1.施工控制测量依据资料 | | | | | |
|  | 2.施工控制测量成果表 | | | | | |
|  | | | | | | |
|
|
|
|
|  | | | 施工项目经理部（盖章） | | |  |
| 项目技术负责人（签字） | | |  |
|  | | | 年 月 日 |
|  | | | | | | |
| 审查意见： | | | | | | |
|  | | | 项目监理机构（盖章） | | |  |
| 专业监理工程师（签字） | | |  |
|  | | | 年 月 日 |
|  | | | | | | |

**分部工程报验表**

工程名称： 编号：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 致： |  | | | | | （项目监理机构） | | |
|  | 我方已完成 |  | | | | | （分部工程）,经自检合格，请予以验收。 | |
| 附件： | 分部工程质量资料 | | | | | | | |
|  | | | | | | | | |
|
|
|  | | | 施工项目经理部（盖章） | | | | |  |
| 项目技术负责人（签字） | | | | |  |
|  | | | | | 年 月 日 |
|  | | | | | | | | |
| 验收意见： | | | | | | | | |
|  | | | | 专业监理工程师（签字） | | | |  |
|  | | | | 年 月 日 |
|  | | | | | | | | |
| 验收意见： | | | | | | | | |
|  | | | | | 项目监理机构（盖章） | | |  |
| 总监理工程师（签字） | | |  |
|  | | | 年 月 日 |
|  | | | | | | | | |

C3 施工测量文件

**测量交接桩记录**

工程名称： 编号：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 交桩单位 | |  | | | | | | 接桩单位 | | | |  | | |
| 主持人 | |  | | | | | | 交接桩日期 | | | |  | | |
| 交接桩类别 | |  | | | | | | 交接桩范围 | | | |  | | |
| 交接桩内容 | 编号 | |  |  | |  |  | |  | |  | |  |  |
| 交方测量成果 | |  |  | |  |  | |  | |  | |  |  |
| 现场复测结果 | |  |  | |  |  | |  | |  | |  |  |
| 结论 | |  |  | |  |  | |  | |  | |  |  |
| 附图或说明 |  | | | | | | | | | | | | | |
| 接桩意见 |  | | | | | | | | | | | | | |
| 签  字  栏 | 接桩单位代表 | | | | 交桩单位代表 | | | | | 见证单位代表 | | | | |
|  | | | |  | | | | |  | | | | |

**工程定位测量记录**

工程名称： 编号：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 施工单位 | |  | | | 委托单位 | |  | |
| 施工部位 | |  | | | 定位内容 | |  | |
| 图纸编号 | |  | | | 施测日期 | |  | |
| 平面坐标依据 | |  | | | 复测日期 | |  | |
| 高程依据 | |  | | | 使用仪器 | |  | |
| 允许误差 | |  | | | 仪器校验日期 | |  | |
| 测量人员岗位证书号 | |  | | | | | | |
| 定位抄测示意图： | | | | | | | | |
| 复测结果： | | | | | | | | |
| 签  字  栏 | 专业监理工程师 | | 专业技术负责人 | 测量负责人 | | 复测人 | | 施测人 |
|  | |  |  | |  | |  |

**基槽验线记录**

工程名称： 编号：

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 施工单位 | |  | | 日期 | | 年 月 日 | |
| 验线依据及内容： | | | | | | | |
| 基槽平面、剖面简图： | | | | | | | |
| 检查意见： | | | | | | | |
| 签  字  栏 | 专业监理工程师 | | 专业技术负责人 | | 专业质量检查员 | | 施测人 |
|  | |  | |  | |  |

**平面放线记录**

工程名称： 编号：

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 施工单位 | |  | | 日期 | |  | |
| 放线部位 | |  | | 放线内容 | |  | |
| 放线依据： | | | | | | | |
| 放线简图： | | | | | | | |
| 检查意见： | | | | | | | |
| 签  字  栏 | 专业监理工程师 | | 专业技术负责人 | | 专业质量检查员 | | 施测人 |
|  | |  | |  | |  |

**标高抄测记录**

工程名称： 编号：

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 施工单位 | |  | | 日期 | |  | |
| 抄测部位 | |  | | 抄测内容 | |  | |
| 抄测依据： | | | | | | | |
| 检查说明： | | | | | | | |
| 检查意见： | | | | | | | |
| 签  字  栏 | 专业监理工程师 | | 专业技术负责人 | | 专业质量检查员 | | 施测人 |
|  | |  | |  | |  |

**初期支护净空测量记录**

工程名称： 编号：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 施工单位 | | | | |  | | | | | | | | | | 测量日期 | | | | | |  | | | | | | | |
| 施工部位 | | | | |  | | | | | | | | | | 里程（桩号） | | | | | |  | | | | | | | |
| 序号 | | | 拱部边墙 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 线路中心左侧 | | | | | | | | | | | | | | 线路中心右侧 | | | | | | | | | | | |
| 1 | 2 | | 3 | 4 | 5 | | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 | | | 1 | 2 | 3 | 4 | | 5 | | 6 | 7 | 8 | 9 | 10 |
| 设计 | | |  |  | |  |  |  | |  |  |  |  |  | | |  |  |  |  | |  | |  |  |  |  |  |
|  |  | |  |  | |  |  |  | |  |  |  |  |  | | |  |  |  |  | |  | |  |  |  |  |  |
|  |  | |  |  | |  |  |  | |  |  |  |  |  | | |  |  |  |  | |  | |  |  |  |  |  |
|  |  | |  |  | |  |  |  | |  |  |  |  |  | | |  |  |  |  | |  | |  |  |  |  |  |
|  |  | |  |  | |  |  |  | |  |  |  |  |  | | |  |  |  |  | |  | |  |  |  |  |  |
|  |  | |  |  | |  |  |  | |  |  |  |  |  | | |  |  |  |  | |  | |  |  |  |  |  |
|  |  | |  |  | |  |  |  | |  |  |  |  |  | | |  |  |  |  | |  | |  |  |  |  |  |
|  |  | |  |  | |  |  |  | |  |  |  |  |  | | |  |  |  |  | |  | |  |  |  |  |  |
|  |  | |  |  | |  |  |  | |  |  |  |  |  | | |  |  |  |  | |  | |  |  |  |  |  |
|  |  | |  |  | |  |  |  | |  |  |  |  |  | | |  |  |  |  | |  | |  |  |  |  |  |
|  | | | 仰拱 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 线路中心左侧 | | | | | | | | | | | | | | 线路中心右侧 | | | | | | | | | | | |
|  |  | |  |  | |  |  |  | |  |  |  |  |  | | |  |  |  |  | |  | |  |  |  |  |  |
|  |  | |  |  | |  |  |  | |  |  |  |  |  | | |  |  |  |  | |  | |  |  |  |  |  |
|  |  | |  |  | |  |  |  | |  |  |  |  |  | | |  |  |  |  | |  | |  |  |  |  |  |
|  |  | |  |  | |  |  |  | |  |  |  |  |  | | |  |  |  |  | |  | |  |  |  |  |  |
|  |  | |  |  | |  |  |  | |  |  |  |  |  | | |  |  |  |  | |  | |  |  |  |  |  |
|  |  | |  |  | |  |  |  | |  |  |  |  |  | | |  |  |  |  | |  | |  |  |  |  |  |
|  |  | |  |  | |  |  |  | |  |  |  |  |  | | |  |  |  |  | |  | |  |  |  |  |  |
|  |  | |  |  | |  |  |  | |  |  |  |  |  | | |  |  |  |  | |  | |  |  |  |  |  |
|  |  | |  |  | |  |  |  | |  |  |  |  |  | | |  |  |  |  | |  | |  |  |  |  |  |
| 断面示意图： | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 签  字  栏 | | 专业监理工程师 | | | | | | | 专业技术负责人 | | | | | | | 专业质量检查员 | | | | | | | 施测人 | | | | | |
|  | | | | | | |  | | | | | | |  | | | | | | |  | | | | | |

**隧道净空测量记录**

工程名称： 编号：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 施工单位 | | |  | | | | | 测量日期 | | | |  | | |
| 施工部位 | | |  | | | | | 里程（桩号） | | | |  | | |
| 里程 | | | |  |  |  |  | |  |  |  | |  | 备注 |
| 拱顶标高m | 设计 | | |  |  |  |  | |  |  |  | |  |  |
| 竣工 | | |  |  |  |  | |  |  |  | |  |
| 误差 | | |  |  |  |  | |  |  |  | |  |
| 轨顶水平面以上（3200毫米处）宽度（mm） | 线路左侧 | 设计 | |  |  |  |  | |  |  |  | |  |
| 竣工 | |  |  |  |  | |  |  |  | |  |
| 误差 | |  |  |  |  | |  |  |  | |  |
| 线路右侧 | 设计 | |  |  |  |  | |  |  |  | |  |
| 竣工 | |  |  |  |  | |  |  |  | |  |
| 误差 | |  |  |  |  | |  |  |  | |  |
| 轨顶水平面以上（1800毫米处）宽度（mm） | 线路左侧 | 设计 | |  |  |  |  | |  |  |  | |  |
| 竣工 | |  |  |  |  | |  |  |  | |  |
| 误差 | |  |  |  |  | |  |  |  | |  |
| 线路右侧 | 设计 | |  |  |  |  | |  |  |  | |  |
| 竣工 | |  |  |  |  | |  |  |  | |  |
| 误差 | |  |  |  |  | |  |  |  | |  |
| 轨顶水平面以上（1400毫米处）宽度（mm） | 线路左侧 | 设计 | |  |  |  |  | |  |  |  | |  |
| 竣工 | |  |  |  |  | |  |  |  | |  |
| 误差 | |  |  |  |  | |  |  |  | |  |
| 线路右侧 | 设计 | |  |  |  |  | |  |  |  | |  |
| 竣工 | |  |  |  |  | |  |  |  | |  |
| 误差 | |  |  |  |  | |  |  |  | |  | 专业监理工程师 |
| 轨顶水平面以上（432毫米处）宽度（mm） | 线路左侧 | 设计 | |  |  |  |  | |  |  |  | |  |
| 竣工 | |  |  |  |  | |  |  |  | |  |  |
| 误差 | |  |  |  |  | |  |  |  | |  |
| 线路右侧 | 设计 | |  |  |  |  | |  |  |  | |  | 专业技术负责人 |
| 竣工 | |  |  |  |  | |  |  |  | |  |
| 误差 | |  |  |  |  | |  |  |  | |  |  |
| 轨顶水平面处宽度（mm） | 线路左侧 | 设计 | |  |  |  |  | |  |  |  | |  |
| 竣工 | |  |  |  |  | |  |  |  | |  | 测量员 |
| 误差 | |  |  |  |  | |  |  |  | |  |
| 线路右侧 | 设计 | |  |  |  |  | |  |  |  | |  |  |
| 竣工 | |  |  |  |  | |  |  |  | |  |
| 误差 | |  |  |  |  | |  |  |  | |  | 专业质量检查员 |
| 站台板面处宽度(mm) | 线路中线至边墙 | 设计 | |  |  |  |  | |  |  |  | |  |
| 竣工 | |  |  |  |  | |  |  |  | |  |  |
| 误差 | |  |  |  |  | |  |  |  | |  |

**初支、二衬厚度测量记录**

工程名称： 编号：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 施工单位 | | |  | | | | | | | 验收日期 | | 年 月 日 | | |
| 部位 | | 序号 | 初支（二衬）厚度 | | | | | | | 合格点率 | | 评定结果 | 监理（建设）  单位验收结果 | |
| 设计值 | 实测值 | | | | | |
| 区间 | | 1 |  |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |
| 2 |  |  |  | |  |  |  |  | |
| 3 |  |  |  | |  |  |  |  | |
| 4 |  |  |  | |  |  |  |  | |
| 5 |  |  |  | |  |  |  |  | |
| 6 |  |  |  | |  |  |  |  | |
| 7 |  |  |  | |  |  |  |  | |
| 8 |  |  |  | |  |  |  |  | |
| 车站 | | 1 |  |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |
| 2 |  |  |  | |  |  |  |  | |
| 3 |  |  |  | |  |  |  |  | |
| 4 |  |  |  | |  |  |  |  | |
| 5 |  |  |  | |  |  |  |  | |
| 6 |  |  |  | |  |  |  |  | |
| 7 |  |  |  | |  |  |  |  | |
| 8 |  |  |  | |  |  |  |  | |
| 结论： | | | | | | | | | | | | | | |
| 签  字  栏 | 专业监理工程师 | | | | | 专业质量检查员 | | | | | 专业工长 | | | |
|  | | | | |  | | | | |  | | | |

**地面沉降观测记录**

工程名称： 编号：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 施工单位 | |  | | | | 监测断面及测点编号 | | |  | | |
| 观测日期 | | 观测值/mm | 本期沉降值/mm | | 累计沉降值/mm | 观测日期 | | 观测值/mm | | 本期沉降值/mm | 累计沉降值/mm |
|  | |  |  | |  |  | |  | |  |  |
|  | |  |  | |  |  | |  | |  |  |
|  | |  |  | |  |  | |  | |  |  |
|  | |  |  | |  |  | |  | |  |  |
|  | |  |  | |  |  | |  | |  |  |
|  | |  |  | |  |  | |  | |  |  |
|  | |  |  | |  |  | |  | |  |  |
|  | |  |  | |  |  | |  | |  |  |
|  | |  |  | |  |  | |  | |  |  |
|  | |  |  | |  |  | |  | |  |  |
|  | |  |  | |  |  | |  | |  |  |
|  | |  |  | |  |  | |  | |  |  |
|  | |  |  | |  |  | |  | |  |  |
|  | |  |  | |  |  | |  | |  |  |
| 关键测点地表沉降过程曲线 | | | | | | 监测断面及测点布置简图 | | | | | |
| 签  字  栏 | 专业监理工程师 | | | 专业质量检查员 | | | 专业工长 | | | | |
|  | | |  | | |  | | | | |

**结构净空收敛观测记录**

工程名称： 编号：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 施工单位 | |  | | | | | | | | |
| 观测点桩号 | |  | 观测日期 | |  | | | | | |
| 测线位置 | | 观测日期 | 时间间隔 | | 前本次较差（mm） | 速率（mm/D） | | 累计收敛（mm） | 初测日期 | 初测值 |
|  | |  |  | |  |  | |  |  |  |
|  | |  |  | |  |  | |  |  |  |
|  | |  |  | |  |  | |  |  |  |
|  | |  |  | |  |  | |  |  |  |
|  | |  |  | |  |  | |  |  |  |
|  | |  |  | |  |  | |  |  |  |
|  | |  |  | |  |  | |  |  |  |
|  | |  |  | |  |  | |  |  |  |
|  | |  |  | |  |  | |  |  |  |
|  | |  |  | |  |  | |  |  |  |
|  | |  |  | |  |  | |  |  |  |
|  | |  |  | |  |  | |  |  |  |
|  | |  |  | |  |  | |  |  |  |
|  | |  |  | |  |  | |  |  |  |
|  | |  |  | |  |  | |  |  |  |
| 观测点位（测线）布置简图： | | | | | | | | | | |
| 签  字  栏 | 专业监理工程师 | | | 专业质量检查员 | | | 专业工长 | | | |
|  | | |  | | |  | | | |

**地中位移观测记录**

工程名称： 编号：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 施工单位 | | |  | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | 点位与结构关系示意图： | | | |
| 观测日期： | | |  | | | | |  | | | |
| 自 年 月 日至 年 月 日 | | | | | | | |
|  | | | | | | | | 测区里程： | | | |
| 观测点 | | 观测日期 | | 时间间隔 | | 前本次相差(mm) | 总位移值(mm) | | | 初测日期 | 初测值 |
|  | |  | |  | |  |  | | |  |  |
|  | |  | |  | |  |  | | |  |  |
|  | |  | |  | |  |  | | |  |  |
|  | |  | |  | |  |  | | |  |  |
|  | |  | |  | |  |  | | |  |  |
|  | |  | |  | |  |  | | |  |  |
|  | |  | |  | |  |  | | |  |  |
|  | |  | |  | |  |  | | |  |  |
|  | |  | |  | |  |  | | |  |  |
|  | |  | |  | |  |  | | |  |  |
|  | |  | |  | |  |  | | |  |  |
|  | |  | |  | |  |  | | |  |  |
|  | |  | |  | |  |  | | |  |  |
|  | |  | |  | |  |  | | |  |  |
|  | |  | |  | |  |  | | |  |  |
| 签  字  栏 | 专业监理工程师 | | | | 专业质量检查员 | | | | 专业工长 | | |
|  | | | |  | | | |  | | |

C4 施工材料、构（配）件、设备出厂质量证明及进场检测文件

**主要材料、半成品、构配件、设备进场复检汇总表**

工程名称： 编号：

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 施工单位 | |  | | | | | |
| 序号 | 类别名称  (规格型号) | 使用部位 | 进场时间 | 进场数量 | 生产厂家  合格证号 | 复验报告编号 | 备注 |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |

**工程材料、构（配）件进场验收记录**

工程名称： 编号：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 施工单位 | | |  | | | | | 检验日期 | |  | |
| 序号 | | 名 称 | | 规格型号 | | 进场  数量 | 生产厂家 | 检验项目 | | 检验结果 | 备注 |
| 合格证号 |
|  | |  | |  | |  |  |  | |  |  |
|  | |  | |  | |  |  |  | |  |  |
|  | |  | |  | |  |  |  | |  |  |
|  | |  | |  | |  |  |  | |  |  |
|  | |  | |  | |  |  |  | |  |  |
|  | |  | |  | |  |  |  | |  |  |
|  | |  | |  | |  |  |  | |  |  |
|  | |  | |  | |  |  |  | |  |  |
|  | |  | |  | |  |  |  | |  |  |
|  | |  | |  | |  |  |  | |  |  |
|  | |  | |  | |  |  |  | |  |  |
|  | |  | |  | |  |  |  | |  |  |
|  | |  | |  | |  |  |  | |  |  |
| 检验结论：  日 期： 年 月 日 | | | | | | | | | | | |
| 签  字  栏 | 专业监理工程师 | | | | 专业质量检查员 | | | | 材料员 | | |
|  | | | |  | | | |  | | |

**设备开箱检验记录**

工程名称： 编号：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 施工单位 | |  | | | 检查日期 | | | |  | |
| 设备名称 | |  | | | 规格型号 | | | |  | |
| 供货单位 | |  | | | 产品合格证编号 | | | |  | |
| 总数量 | |  | | | 检验数量 | | | |  | |
| 进场检验记录 | | | | | | | | | | |
| 包装情况 | |  | | | | | | | | |
| 随机文件 | |  | | | | | | | | |
| 备件与附件 | |  | | | | | | | | |
| 外观情况 | |  | | | | | | | | |
| 测试情况 | |  | | | | | | | | |
| 缺、损附备件明细 | | | | | | | | | | |
| 序号 | 附备件名称 | | | 规格 | | 单位 | | 数量 | | 备注 |
|  |  | | |  | |  | |  | |  |
|  |  | | |  | |  | |  | |  |
|  |  | | |  | |  | |  | |  |
|  |  | | |  | |  | |  | |  |
|  |  | | |  | |  | |  | |  |
| 检验结论：  日 期： 年 月 日 | | | | | | | | | | |
| 签  字  栏 | 监理(建设)单位 | | 施工单位 | | | | 供应单位 | | | |
|  | |  | | | |  | | | |

**设备及管道附件试验记录**

工程名称： 编号：

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 施工单位 | |  | | | 系统名称 |  | |
| 设备/管道附件名称 | |  | | | 试验日期 |  | |
| 试验要求： | | | | | | | |
| 型号、材质 | |  |  |  | |  |  |
| 规格 | |  |  |  | |  |  |
| 总数量 | |  |  |  | |  |  |
| 试验数量 | |  |  |  | |  |  |
| 公称或工作压力（MPa） | |  |  |  | |  |  |
| 强度试验 | 试验压力（MPa） |  |  |  | |  |  |
| 试验持续时间（s） |  |  |  | |  |  |
| 试验压力降（MPa） |  |  |  | |  |  |
| 渗漏情况 |  |  |  | |  |  |
| 试验结论 |  |  |  | |  |  |
| 严密性试验 | 试验压力（MPa） |  |  |  | |  |  |
| 试验持续时间（S） |  |  |  | |  |  |
| 试验压力降（MPa） |  |  |  | |  |  |
| 渗漏情况 |  |  |  | |  |  |
| 试验结论 |  |  |  | |  |  |
| 签字栏 | 专业监理工程师 | | 专业质量检查员 | | | 材料员 | |
|  | |  | | |  | |

**工程材料、构（配）件、设备退场记录**

工程名称： 编号：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 施工单位 | | |  | | | | | 退场日期 | |  | |
| 序号 | | 名 称 | | 规格型号 | | 进场  数量 | 生产厂家 | 进场检验结果 | | 复验结果 | 实际退场  数量 |
| 合格证号 |
|  | |  | |  | |  |  |  | |  |  |
|  | |  | |  | |  |  |  | |  |  |
|  | |  | |  | |  |  |  | |  |  |
|  | |  | |  | |  |  |  | |  |  |
|  | |  | |  | |  |  |  | |  |  |
|  | |  | |  | |  |  |  | |  |  |
|  | |  | |  | |  |  |  | |  |  |
|  | |  | |  | |  |  |  | |  |  |
|  | |  | |  | |  |  |  | |  |  |
|  | |  | |  | |  |  |  | |  |  |
|  | |  | |  | |  |  |  | |  |  |
|  | |  | |  | |  |  |  | |  |  |
|  | |  | |  | |  |  |  | |  |  |
| 退场原因：  日 期： 年 月 日 | | | | | | | | | | | |
| 签  字  栏 | 专业监理工程师 | | | | 专业质量检查员 | | | | 材料员 | | |
|  | | | |  | | | |  | | |

C5 施工记录文件

**记录汇总表**

工程名称： 编号：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 施工单位 | |  | | | |
| 序号 | 名 称 | | 部 位 | 验收日期 | 备 注 |
|  |  | |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |

**隐蔽工程检查验收记录**

工程名称： 编号：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 施工单位 | |  | | 检查日期 |  | |
| 隐检项目 | |  | | 隐检部位 |  | |
| 隐检依据 | |  | | | | |
| 隐检内容 | |  | | | | |
| 检查结论 | |  | | | | |
| 复查结论 | | 复查人： 年 月 日 | | | | |
| 签  字  栏 | 专业监理工程师 | | 专业质量检查员 | | | 专业工长 |
|  | |  | | |  |

**施工检查记录（通用）**

工程名称： 编号：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 施工单位 | |  | | 检查日期 |  | |
| 检查项目 | |  | | 检查部位 |  | |
| 检查依据 | |  | | | | |
| 检查内容 | |  | | | | |
| 检查结论 | |  | | | | |
| 复查结论 | | 复查人： 年 月 日 | | | | |
| 签  字  栏 | 专业监理工程师 | | 专业质量检查员 | | | 专业工长 |
|  | |  | | |  |

#### 工程预检记录

工程名称： 编号：

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 施工单位 | |  | | 检查日期 | |  | |
| 检查项目 | |  | | 检查部位 | |  | |
| 预检内容 | |  | | | | | |
| 检查情况 | |  | | | | | |
| 处理意见 | |  | | | | | |
| 签字栏 | 施工项目技术负责人 | | 专业质量检查员 | | 专业工长 | | 班组长 |
|  | |  | |  | |  |

**中间检查交接记录**

工程名称： 编号：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 移交单位 | |  | | 移交日期 |  | |
| 接收单位 | |  | | 见证单位 |  | |
| 交接部位 | |  | | | | |
| 交接内容 | |  | | | | |
| 检查结论 | |  | | | | |
| 复查结论 | | 复查人： 年 月 日 | | | | |
| 见证单位意见 | | 复查人： 年 月 日 | | | | |
| 签  字  栏 | 移交单位 | | 接收单位 | | | 见证单位 |
|  | |  | | |  |

**地基验槽记录**

工程名称： 编号：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 施工单位 | |  | | | | 验槽日期 | |  |
| 验槽部位 | |  | | | | | | |
| 依据：  施工图号：  设计变更/洽商/技术核定编号： 及有关规范、规程。 | | | | | | | | |
| 验槽内容：  1.基槽开挖至勘探报告第 层，持力层为 层。  2.土质情况 。  3.基坑位置、平面尺寸 。  4.基底绝对高程和相对标高 。  申报人： | | | | | | | | |
| 检查结论：  无异常，可进行下道工序 需要地基处理 | | | | | | | | |
| 签字栏 | 施工单位 | | 勘察单位 | 设计单位 | 监理单位 | | 建设单位 | |
|  | |  |  |  | |  | |

**地基钎探记录**

工程名称： 编号：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 施工单位 | |  | | | | | | 钎探日期 | | |  | | | |
| 套锤重 | |  | | | | 自由落距 | |  | | | 钎径 | |  | |
| 顺序号 | 各 步 锤 击 数 | | | | | | | | | | | | | |
| 0～30  (cm) | | 30～60  (cm) | 60～90  (cm) | | | 90～120  (cm) | | 120～150  (cm) | 150～180  (cm) | | 180～210  (cm) | | 备 注 |
|  |  | |  |  | | |  | |  |  | |  | |  |
|  |  | |  |  | | |  | |  |  | |  | |  |
|  |  | |  |  | | |  | |  |  | |  | |  |
|  |  | |  |  | | |  | |  |  | |  | |  |
|  |  | |  |  | | |  | |  |  | |  | |  |
|  |  | |  |  | | |  | |  |  | |  | |  |
|  |  | |  |  | | |  | |  |  | |  | |  |
|  |  | |  |  | | |  | |  |  | |  | |  |
|  |  | |  |  | | |  | |  |  | |  | |  |
|  |  | |  |  | | |  | |  |  | |  | |  |
|  |  | |  |  | | |  | |  |  | |  | |  |
|  |  | |  |  | | |  | |  |  | |  | |  |
|  |  | |  |  | | |  | |  |  | |  | |  |
|  |  | |  |  | | |  | |  |  | |  | |  |
|  |  | |  |  | | |  | |  |  | |  | |  |
| 示意图 |  | | | | | | | | | | | | | |
| 签  字  栏 | 专业监理工程师 | | | | 专业质量检查员 | | | | | | 专业工长 | | | |
|  | | | |  | | | | | |  | | | |

**地基处理记录**

工程名称： 编号：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 施工单位 | |  | | | | 处理日期 |  | |
| 处理依据 | |  | | | | | | |
| 处理部位（或简图）： | | | | | | | | |
| 处理过程简述： | | | | | | | | |
| 检查意见： | | | | | | | | |
| 签字栏 | 施工单位 | | 勘察单位 | 设计单位 | 监理单位 | | | 建设单位 |
|  | |  |  |  | | |  |

**砂桩法地基桩孔施工记录**

工程名称： 编号：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 施工单位 | | |  | | | | | | | | 施工班组 | | |  | | |
| 地标标高 | | |  | | | | | | | | 机械型号 | | |  | | |
| 设计孔径 | | |  | | | | | | | | 设计孔深 | | |  | | |
| 序号 | 施工日期 | | | 基础编号 | 桩孔编号 | 桩孔深度（m） | | 锤击次数 | | 成孔时间 | | | | | 成孔质量检查 | 备注 |
| 总数 | 最后1m内 | 总计 | | | 最后1m内 | |
|  |  | | |  |  |  | |  |  |  | | |  | |  |  |
|  |  | | |  |  |  | |  |  |  | | |  | |  |  |
|  |  | | |  |  |  | |  |  |  | | |  | |  |  |
|  |  | | |  |  |  | |  |  |  | | |  | |  |  |
|  |  | | |  |  |  | |  |  |  | | |  | |  |  |
|  |  | | |  |  |  | |  |  |  | | |  | |  |  |
|  |  | | |  |  |  | |  |  |  | | |  | |  |  |
|  |  | | |  |  |  | |  |  |  | | |  | |  |  |
|  |  | | |  |  |  | |  |  |  | | |  | |  |  |
|  |  | | |  |  |  | |  |  |  | | |  | |  |  |
|  |  | | |  |  |  | |  |  |  | | |  | |  |  |
|  |  | | |  |  |  | |  |  |  | | |  | |  |  |
|  |  | | |  |  |  | |  |  |  | | |  | |  |  |
|  |  | | |  |  |  | |  |  |  | | |  | |  |  |
|  |  | | |  |  |  | |  |  |  | | |  | |  |  |
|  |  | | |  |  |  | |  |  |  | | |  | |  |  |
| 签  字  栏 | | 专业监理工程师 | | | | | 专业质量检查员 | | | | | 专业工长 | | | | |
|  | | | | |  | | | | |  | | | | |

注：采用锤击沉管时，记录“锤击次数”一栏；采用振动沉管成孔时，记录“成孔时间”一栏。

**砂桩法地基桩孔分填施工记录**

工程名称： 编号：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 施工单位 | | |  | | | | | | | 施工班组 | | | |  | | |
| 地标标高 | | |  | | | | | | | 夯填机械 | | | |  | | |
| 填料类别 | | |  | | | | | | | | | | | | | |
| 序号 | 施工日期 | | | 基础编号 | 桩孔编号 | 桩孔深度  （m） | | 桩孔直径  （m） | 设计填料量  （m³） | | 实际填料量  （m³） | | 夯填时间  （min） | | 质量检查 | 备注 |
|  |  | | |  |  |  | |  |  | |  | |  | |  |  |
|  |  | | |  |  |  | |  |  | |  | |  | |  |  |
|  |  | | |  |  |  | |  |  | |  | |  | |  |  |
|  |  | | |  |  |  | |  |  | |  | |  | |  |  |
|  |  | | |  |  |  | |  |  | |  | |  | |  |  |
|  |  | | |  |  |  | |  |  | |  | |  | |  |  |
|  |  | | |  |  |  | |  |  | |  | |  | |  |  |
|  |  | | |  |  |  | |  |  | |  | |  | |  |  |
|  |  | | |  |  |  | |  |  | |  | |  | |  |  |
|  |  | | |  |  |  | |  |  | |  | |  | |  |  |
|  |  | | |  |  |  | |  |  | |  | |  | |  |  |
|  |  | | |  |  |  | |  |  | |  | |  | |  |  |
|  |  | | |  |  |  | |  |  | |  | |  | |  |  |
|  |  | | |  |  |  | |  |  | |  | |  | |  |  |
|  |  | | |  |  |  | |  |  | |  | |  | |  |  |
|  |  | | |  |  |  | |  |  | |  | |  | |  |  |
|  |  | | |  |  |  | |  |  | |  | |  | |  |  |
| 签  字  栏 | | 专业监理工程师 | | | | | 专业质量检查员 | | | | | 专业工长 | | | | |
|  | | | | |  | | | | |  | | | | |

**振冲碎石桩地基施工记录表**

工程名称： 编号：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 施工单位 | | |  | | | | | | | | | | | |
| 造孔 | | | | | | | | 填料 | | | | | | |
| 作业 | | | | 电流  （A） | 水压  （N/cm2） | | 备注 | 作业 | | 填料数量  （m³） | | 电流  （A） | 水压  （N/cm2） | 备注 |
| 时间 | | 深度  （m） | | 时间 | 深度  （m） |
|  | |  | |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |
|  | |  | |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |
|  | |  | |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |
|  | |  | |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |
|  | |  | |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |
|  | |  | |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |
|  | |  | |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |
|  | |  | |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |
|  | |  | |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |
|  | |  | |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |
|  | |  | |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |
|  | |  | |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |
|  | |  | |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |
|  | |  | |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |
|  | |  | |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |
|  | |  | |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |
|  | |  | |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |
| 签  字  栏 | 专业监理工程师 | | | | | 专业质量检查员 | | | | | 专业工长 | | | |
|  | | | | |  | | | | |  | | | |

**水泥土搅拌桩施工记录**

工程名称： 编号：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 日期 | 序号 | 施工工序 | 每米下沉或提升时间 | | | | | | | | | | | | | | | | 开始  时间 | 终止  时间 | 工艺  时间 | | 来浆  时间 | 停浆  时间 | 总喷浆  时间 | 总施工  时间 | 材料  用量 | 备注 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | 9 | | 10 | 11 | 12 | 13 | 14 | 15 |
|  |  | 预搅下沉 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |
| 喷浆提升 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| 重复下沉 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| 重复提升 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
|  |  | 预搅下沉 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |
| 喷浆提升 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| 重复下沉 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| 重复提升 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
|  |  | 预搅下沉 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |
| 喷浆提升 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| 重复下沉 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| 重复提升 |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |
| 签  字  栏 | | 专业监理工程师 | | | | | | | | | | 专业质量检查员 | | | | | | | | | | 专业工长 | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | |  | | | | | | |

**水泥土搅拌桩供灰记录**

工程名称： 编号：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 日期 | | 桩号 | 输送管道  走浆时间 | 水泥品种  强度等级 | 拌灰罐数 | 每罐用量 | 水泥总用量（t） | 外掺剂总用量（t） | 开泵时间 | | 停泵  时间 | 总喷浆时间 | 泵前管内状态 | 泵后管内状态 | 备注 |
|  | |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |
|  | |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |
|  | |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |
|  | |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |
|  | |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |
|  | |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |
|  | |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |
|  | |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |
|  | |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |
|  | |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |
|  | |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |
| 签  字  栏 | 专业监理工程师 | | | | | 专业质量检查员 | | | | 专业工长 | | | | | |
|  | | | | |  | | | |  | | | | | |

**水泥土搅拌轻便触探检测记录**

工程名称： 编号：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 成桩  日期 | | 触探  日期 | 桩身  龄期 | 轻便触探击数N10 | | | | | | | | | | 加固  土样  描述 |
| 0.0-0.3  m | 0.5-0.8  m | | 1.0-1.3  m | 1.5-1.8  m | 2.0-2.3  m | | 2.5-2.8  m | 3.0-3.3  m | 3.5-3.8  m |
|  |  | |  |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  |  |
| 签  字  栏 | | 专业监理工程师 | | | | | 专业质量检查员 | | | | 专业工长 | | | | |
|  | | | | |  | | | |  | | | | |

**换填地基施工记录**

工程名称： 编号：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 记录项目或部位 | |  | | 记录日期 | |  |
| 施工班组人数 | |  | | 主要施工机具 | |  |
| 依据标准 | |  | | 强制性条文执行 | |  |
| 施工内容： | | | | | | |
| 重要部位及关键工序： | | | | | | |
| 质量验收与评定： | | | | | | |
| 问题记录及处理意见： | | | | | | |
| 签  字  栏 | 专业监理工程师 | | 专业质量检查员 | | 专业工长 | |
|  | |  | |  | |

**强夯(或强夯置换)地基现场试夯记录**

工程名称： 编号：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 施工单位 | | |  | | | | | | 施工日期 | | |  | |
| 构筑物名称 | | |  | | | | | | 夯击遍数 | | |  | |
| 夯基坑  编号 | | 夯击  次数 | | 落距  （m） | 锤顶面距地面高（cm） | | | | | | | | 时间 |
| 一 | | 二 | 三 | | | 四 | 平均 |
|  | |  | |  |  | |  |  | | |  |  |  |
|  | |  | |  |  | |  |  | | |  |  |  |
|  | |  | |  |  | |  |  | | |  |  |  |
|  | |  | |  |  | |  |  | | |  |  |  |
|  | |  | |  |  | |  |  | | |  |  |  |
|  | |  | |  |  | |  |  | | |  |  |  |
|  | |  | |  |  | |  |  | | |  |  |  |
|  | |  | |  |  | |  |  | | |  |  |  |
|  | |  | |  |  | |  |  | | |  |  |  |
|  | |  | |  |  | |  |  | | |  |  |  |
|  | |  | |  |  | |  |  | | |  |  |  |
|  | |  | |  |  | |  |  | | |  |  |  |
|  | |  | |  |  | |  |  | | |  |  |  |
|  | |  | |  |  | |  |  | | |  |  |  |
|  | |  | |  |  | |  |  | | |  |  |  |
|  | |  | |  |  | |  |  | | |  |  |  |
| 备注 | | 锤体高度（cm）： | | | | | | | | | | | |
| 签  字  栏 | 专业监理工程师 | | | | | 专业质量检查员 | | | | 专业工长 | | | |
|  | | | | |  | | | |  | | | |

**强夯(或强夯置换)地基施工记录**

工程名称： 编号：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 施工单位 | |  | | 施工日期 | |  |
| 构筑物名称 | |  | | 占地面积（㎡） | |  |
| 场地标高（m） | |  | | 地下水标高（m） | |  |
| 地质土质 | |  | | 起重设备 | |  |
| 夯锤规格 | |  | | 重量（t） | |  |
| 夯击遍数 | | 第 遍 | | 本遍每个夯击夯击数（击） | |  |
| 本遍夯击数（个） | |  | | 本遍总夯击击数（击） | |  |
| 本遍夯击遍数 | | 遍 | | 总夯击坑数（击） | |  |
| 平均夯击量（t·m/㎡） | |  | | 总夯击击数（个） | |  |
| 场地平均沉降量（cm） | |  | | 累计  （cm） | |  |
| 构筑物基础  夯击坑  布置简图 | |  | | | | |
| 签  字  栏 | 专业监理工程师 | | 专业质量检查员 | | 专业工长 | |
|  | |  | |  | |

**打桩记录**

工程名称： 编号：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 施工单位 | | | |  | | | | | 接桩型式 | | | | |  | |
| 桩基型号 | | | |  | | | | | 桩锤质量（kg） | | | | |  | |
| 设计桩尖标高  （m） | | | |  | | | | | 停打桩尖标高  （m） | | | | |  | |
| 设计最后50cm  平均贯入度（cm/次） | | | |  | | | | | 桩断面尺寸及长度（cm） | | | | |  | |
| 桩号 | | 桩位 | 每阵锤击次数 | | 每阵打入深度(cm) | | 每阵平均贯入度(cm/次) | 累计  贯入度(cm/次) | | 累计次数 | 最后50cm  锤击次数 | | 最后50cm  平均贯入度  (cm/次) | | 备 注 |
|
|  | |  |  | |  | |  |  | |  |  | |  | |  |
|  | |  |  | |  | |  |  | |  |  | |  | |  |
|  | |  |  | |  | |  |  | |  |  | |  | |  |
|  | |  |  | |  | |  |  | |  |  | |  | |  |
|  | |  |  | |  | |  |  | |  |  | |  | |  |
|  | |  |  | |  | |  |  | |  |  | |  | |  |
|  | |  |  | |  | |  |  | |  |  | |  | |  |
|  | |  |  | |  | |  |  | |  |  | |  | |  |
|  | |  |  | |  | |  |  | |  |  | |  | |  |
|  | |  |  | |  | |  |  | |  |  | |  | |  |
|  | |  |  | |  | |  |  | |  |  | |  | |  |
|  | |  |  | |  | |  |  | |  |  | |  | |  |
|  | |  |  | |  | |  |  | |  |  | |  | |  |
|  | |  |  | |  | |  |  | |  |  | |  | |  |
| 签  字  栏 | 专业监理工程师 | | | | | 专业质量检查员 | | | | | | 专业工长 | | | |
|  | | | | |  | | | | | |  | | | |

**钻孔桩钻进记录（冲击钻）**

工程名称： 编号：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 施工单位 | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 墩（台）号 | |  | | | | 桩位编号 | | |  | | 桩径（m） | |  | | 地面标高（m） | | | |  | 设计桩尖标高（m） |  |
| 护筒长度（m） | |  | | | | 护筒顶标高(m) | | |  | | 护筒埋设深度(m) | |  | | 钻头型式直径(㎜) | | | |  | 钻头质量（㎏） |  |
| 时 间 | | | | | | | 共计（小时） | 工作内容 | | 冲程（m） | | 冲击次数  (次/分) | 钻进深度（m） | | 孔位偏差（㎜） | | | | 孔底标高  （m） | 孔内水位  （m） | 备 注 |
| 年月日 | | 起 | | 止 | | | 本次 | 累计 | 前 | 后 | 左 | 右 |
| 时 | 分 | 时 | 分 | |
| 年 月 日 | |  |  |  |  | |  |  | |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 年 月 日 | |  |  |  |  | |  |  | |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 年 月 日 | |  |  |  |  | |  |  | |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 年 月 日 | |  |  |  |  | |  |  | |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 年 月 日 | |  |  |  |  | |  |  | |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 年 月 日 | |  |  |  |  | |  |  | |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 年 月 日 | |  |  |  |  | |  |  | |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 钻孔桩出现的问题及  处理方法 | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 签  字  栏 | 专业监理工程师 | | | | | | | | | 施工项目技术负责人 | | | | | | | 专业质量检查员 | | | | |
|  | | | | | | | | |  | | | | | | |  | | | | |

**钻孔桩钻进记录（旋转钻）**

工程名称： 编号：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 工程名称 | |  | | | | | | | | | | | | | 墩（台）号 | | | |  | | | | | | | 桩位编号 | | |  | | | | | | | |
| 地面标高（m） | |  | | | | | | 孔外水位标高  （m） | |  | | | | | 护筒顶标高（m） | | | |  | | 护筒底标高  （m） | | | | |  | | | 护筒埋深  （m） | | | | |  | | |
| 钻机类型及编号 | |  | | | | | | 钻头类型及编号 | | | | |  | | | 桩径（m） | | | | | |  | | | | 桩尖设计标高（m） | | | | | |  | | | | |
| 时 间 | | | | | | | | | 工作内容 | | | 钻进深度（m） | | | | | | | | | | 孔底标高（m） | 孔  斜率 | | 孔位偏差（㎜） | | | | | | 地质情况 | 泥浆 | | | | 其它 |
| 年月日 | | 起 | | | 止 | | 共计(小时) | | 钻杆  长度 | | 起钻  读数 | | | 停钻  读数 | 本次  进尺 | | 累计  进尺 | | 前 | | 后 | 左 | | 右 | 密度 | | 粘度 | |
| 时 | 分 | | 时 | 分 | 进 | 出 | 进 | 出 |
|  | |  |  | |  |  |  | |  | | |  | |  | | |  |  | |  | |  |  | |  | |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |
|  | |  |  | |  |  |  | |  | | |  | |  | | |  |  | |  | |  |  | |  | |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |
|  | |  |  | |  |  |  | |  | | |  | |  | | |  |  | |  | |  |  | |  | |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |
|  | |  |  | |  |  |  | |  | | |  | |  | | |  |  | |  | |  |  | |  | |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |
|  | |  |  | |  |  |  | |  | | |  | |  | | |  |  | |  | |  |  | |  | |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |
|  | |  |  | |  |  |  | |  | | |  | |  | | |  |  | |  | |  |  | |  | |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |
|  | |  |  | |  |  |  | |  | | |  | |  | | |  |  | |  | |  |  | |  | |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |
|  | |  |  | |  |  |  | |  | | |  | |  | | |  |  | |  | |  |  | |  | |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |
| 钻孔桩出现的问题及  处理方法 | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 签  字  栏 | 专业监理工程师 | | | | | | | | | | 施工项目技术负责人 | | | | | | | | | | | | | 专业质量检查员 | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | |

**钻孔桩记录汇总表**

工程名称： 编号：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 序号 | 墩(台)号 | | 桩号 | 设计直径(m) | | 终孔直径(m) | 设计孔底标高(m) | 终孔孔底  标高(m) | | 灌注前孔  底标高(m) | 备注  (有变更的要注明) |
|  |  | |  |  | |  |  |  | |  |  |
|  |  | |  |  | |  |  |  | |  |  |
|  |  | |  |  | |  |  |  | |  |  |
|  |  | |  |  | |  |  |  | |  |  |
|  |  | |  |  | |  |  |  | |  |  |
|  |  | |  |  | |  |  |  | |  |  |
|  |  | |  |  | |  |  |  | |  |  |
|  |  | |  |  | |  |  |  | |  |  |
|  |  | |  |  | |  |  |  | |  |  |
|  |  | |  |  | |  |  |  | |  |  |
|  |  | |  |  | |  |  |  | |  |  |
|  |  | |  |  | |  |  |  | |  |  |
|  |  | |  |  | |  |  |  | |  |  |
|  |  | |  |  | |  |  |  | |  |  |
|  |  | |  |  | |  |  |  | |  |  |
|  |  | |  |  | |  |  |  | |  |  |
| 附图：桩平面位置偏差图示 参照设计图纸编号：( ) | | | | | | | | | | | |
| 签  字  栏 | | 施工项目技术负责人 | | | 专业质量检查员 | | | | 专业工长 | | |
|  | | |  | | | |  | | |

**钻孔桩成孔质量检查记录**

工程名称： 编号：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 施工单位 | |  | | | | | | |  | | |  | | | | | |
| 墩台号 | |  | | 桩编号 | | |  | | | 孔垂直度 | | | |  | | | |
| 护筒顶标高(m) | |  | 设计孔底标高(m) | | | | |  | | | | 孔位偏差(㎜) | | | | | |
| 设计直径(m) | |  | 成孔孔底标高(m) | | | | |  | | | | 前 | | | 后 | 左 | 右 |
| 成孔直径(m) | |  | 灌注前孔底标高(m) | | | | |  | | | |  | | |  |  |  |
| 钻孔中出现的问题及  处理方法 | |  | | | | | | | | | | | | | | | |
| 钢筋骨架 | | 骨架总长(m) | | | |  | | | | | 骨架底面标高(m) | | | | |  | |
| 骨架每节长(m) | | | |  | | | | | 连接方法 | | | | |  | |
| 检查意见 | |  | | | | | | | | | | | | | | | |
| 签  字  栏 | 专业监理工程师 | | | | 施工项目技术负责人 | | | | | | | | 专业质量检查员 | | | | |
|  | | | |  | | | | | | | |  | | | | |

**钻孔灌注桩施工记录**

工程名称： 编号：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 施工单位 | |  | | | | | | | |
| 桩基类型 | |  | 孔位编号 | |  | 轴线位置 | |  | |
| 设计桩径 | |  | 设计桩长 | |  | 桩顶标高 | |  | |
| 钻机类型 | |  | 护壁方式 | |  | 泥浆比重 | |  | |
| 开钻时间 | |  | | | 终孔时间 |  | | | |
| 钢筋笼简述 | | 笼长 |  | | 主筋 |  | | | |
| 下笼时间 |  | | 箍筋 |  | | | |
| 孔深计算 | | 钻台标高 |  | | 浇注前孔深 |  | | 实际桩长 |  |
| 终孔深度 |  | | 最终清孔沉渣厚度 |  | |
| 混凝土简述 | | 设计强度等级 |  | | 水泥用量 |  | | 坍落度 |  |
| 理论浇注量 |  | | 实际浇注量 |  | | 充盈系数 |  |
| 施工记录： | | | | | | | | | |
| 签  字  栏 | 专业监理工程师 | | | 施工项目技术负责人 | | | 专业质量检查员 | | |
|  | | |  | | |  | | |

**钻孔灌注桩后注浆施工记录**

工程名称： 编号：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 施工单位 | | |  | | | | | |  | | |  | | |
| 水泥强度等级 | | |  | | | | | | 设计注浆量 | | | T/桩 | | |
| 序号 | 桩号 | | 施工日期 | 注浆管安设  深度（m） | | | 浆液  水灰比 | 冲破压力（MPa） | 正常压力（MPa） | | 终止压力（MPa） | 水泥用量（t） | | 备注 |
| 单管注浆量 | 合计 |
|  |  | | 年 月 日 | 侧1 | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| 年 月 日 | 侧2 | |  |  |  |  | |  |  |  |
| 年 月 日 | 底A | |  |  |  |  | |  |  |  |
| 年 月 日 | 底B | |  |  |  |  | |  |  |  |
|  |  | | 年 月 日 | 侧1 | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| 年 月 日 | 侧2 | |  |  |  |  | |  |  |  |
| 年 月 日 | 底A | |  |  |  |  | |  |  |  |
| 年 月 日 | 底B | |  |  |  |  | |  |  |  |
|  |  | | 年 月 日 | 侧1 | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| 年 月 日 | 侧2 | |  |  |  |  | |  |  |  |
| 年 月 日 | 底A | |  |  |  |  | |  |  |  |
| 年 月 日 | 底B | |  |  |  |  | |  |  |  |
|  |  | | 年 月 日 | 侧1 | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
| 年 月 日 | 侧2 | |  |  |  |  | |  |  |  |
| 年 月 日 | 底A | |  |  |  |  | |  |  |  |
| 年 月 日 | 底B | |  |  |  |  | |  |  |  |
| 签  字  栏 | | 专业监理工程师 | | | 施工项目技术负责人 | | | | | 专业质量检查员 | | | | |
|  | | |  | | | | |  | | | | |

**钻孔灌注桩施工记录汇总表**

工程名称： 编号：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 施工单位 | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 序号 | 施工日期 | | | 桩号 | 钻机号 | 设计桩径(mm) | 桩顶标高(mm) | 桩深（m） | | | 桩长（m） | | 空孔（m） | | 孔底沉渣(mm) | 笼顶标高(m) | 吊筋长度(m) | | 混凝土强度 | 混凝土方量(m) | | 充盈系数 | 后注浆水泥用量(T/桩) | 备注 |
| 设计 | | 实际 | 设计 | 实际 | 设计 | 实际 | 理论 | 实际 |
|  |  | | |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |
|  |  | | |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |
|  |  | | |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |
|  |  | | |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |
|  |  | | |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |
|  |  | | |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |
|  |  | | |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |
|  |  | | |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |
|  |  | | |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |
|  |  | | |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |
| 签  字  栏 | | 专业监理工程师 | | | | | | | 施工项目技术负责人 | | | | | | | | | 专业质量检查员 | | | | | | |
|  | | | | | | |  | | | | | | | | |  | | | | | | |

**钻孔灌注桩终孔验收记录**

工程名称： 编号：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 施工单位 | |  | | | | | 桩 号 | | |  | | | | | |
| 班组长 | |  | | | | | 钻机号 | | |  | | | | | |
| 设计桩径（mm） | |  | | 设计桩长（mm） | |  | 设计孔深（m） | | |  | | | 实际孔深（m） | |  |
| 持力层名称 | |  | | 进入持力层深度（m） | | | 嵌岩深度 m | | | | | | | | |
| 设计 | | 实际 | 强风化 | | | | 中风化 | | | 微风化 | |
| 地面标高 | |  | |  | |  |  | | | |  | | |  | |
| 开孔日期 | | 年 月 日 | | | | 终孔日期 | | 年 月 日 | | | | 孔底沉渣 | |  | |
| 质量验收规范的规定 | | | | | | | | | | 检验评定记录 | | | | 监理验收记录 | |
| 主控项目 | 桩位偏差（mm） | | ①当D＜1000时,D/6且≯100；D/4且≯150； ②当D＞1000时，100+0.01H；150+0.01H | | | | | | |  | | | |  | |
|
| 孔深（mm） | | ①砂、土地层+300； ②嵌岩桩满足设计要求 | | | | | | |  | | | |
|
| 一般项目 | 垂直度(%) | | ＜1% | | | | | | |  | | | |  | |
| 桩径（mm） | | ±50 | | | | | | |  | | | |
| 泥浆比重 | | 1.15～1.20 | | | | | | |  | | | |
| 泥浆面高出地下水标高(m) | | 0.5～1.0 | | | | | | |  | | | |
| 签  字  栏 | 专业监理工程师 | | | | 施工项目技术负责人 | | | | 专业质量检查员 | | | | | | |
|  | | | |  | | | |  | | | | | | |

**人工挖孔桩隐蔽工程记录**

工程名称： 编号：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 施工单位 | | |  | | | | | | | | | | | | | | | |
| 序号 | 桩号 | | 桩径d（m） | 护壁情况 | 持力层土层 | 垂直度 | 扩展尺寸 | | | | 成孔深度(m) | 钢筋笼 | | | 砼桩长L(m) | 砼标号 | 浇灌时间 | 隐蔽内容及施工质量情况说明和附图 |
| 扩高(h)(mm) | 扩径(D)(mm) | | 矢高(m) | 长度(m) | 规格 | |
|  |  | |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |
| 签  字  栏 | | 专业监理工程师 | | | | | | | 施工项目技术负责人 | | | | | 专业质量检查员 | | | | |
|  | | | | | | |  | | | | |  | | | | |

**振动（锤击）沉管灌注桩施工记录**

工程名称： 编号：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 施工单位 | | |  | | | | | | | | | | | | | | | |
| 设计桩长 | | |  | | 设计桩径 |  | | 钢筋笼长 |  | | 桩身砼标号 | | |  | | 桩尖砼标号 | |  |
| 桩机型号 | | |  | | 桩锺重量 |  | | 场地标高 |  | | 设计标高 | | |  | | 桩坍落度 | |  |
| 施工日期 | | 序号 | 桩号 | 沉管深度(m) | 灌注起讫 时间 | 拔管起讫  时间 | | 拔管起讫时间 | 最后两个两分钟贯入度(最后2阵十击贯入度) | | | 振动沉管时间  (沉管锤击数量) | | | 砼灌注量(m3) | | 砼充盈  系数 | 备注 |
| cm | cm | |
| 年 月 日 | |  |  |  |  |  | |  |  |  | |  | | |  | |  |  |
| 年 月 日 | |  |  |  |  |  | |  |  |  | |  | | |  | |  |  |
| 年 月 日 | |  |  |  |  |  | |  |  |  | |  | | |  | |  |  |
| 年 月 日 | |  |  |  |  |  | |  |  |  | |  | | |  | |  |  |
| 年 月 日 | |  |  |  |  |  | |  |  |  | |  | | |  | |  |  |
| 年 月 日 | |  |  |  |  |  | |  |  |  | |  | | |  | |  |  |
| 年 月 日 | |  |  |  |  |  | |  |  |  | |  | | |  | |  |  |
| 年 月 日 | |  |  |  |  |  | |  |  |  | |  | | |  | |  |  |
|  | |  |  |  |  |  | |  |  |  | |  | | |  | |  |  |
| 签  字  栏 | 专业监理工程师 | | | | | | 施工项目技术负责人 | | | | | | 专业质量检查员 | | | | | |
|  | | | | | |  | | | | | |  | | | | | |

**夯扩桩施工记录**

工程名称： 编号：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 施工单位 | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 施工日期 | | 室内桩号 | 施工桩号 | 入土深度(m) | 锤击总数(击) | 最后十击贯入(cm) | 最后十击平均落距(m) | 第一次夯扩/第三次夯扩 | | | | | 第二次夯扩/第四次夯扩 | | | | | 成桩时间(h) | 记录员 | 充盈系数 | 备注 |
| 投料(m) | | 拔管(m) | 沉管(m) | 锤击(击) | 投料(m) | 拔管(m) | 沉管(m) | | 锤击(击) |
|  | |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |
|  | |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |
|  | |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |
|  | |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |
|  | |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |
|  | |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |
|  | |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  |  |  |  |  |
| 签  字  栏 | 专业监理工程师 | | | | | | | | 施工项目技术负责人 | | | | | | | 专业质量检查员 | | | | | |
|  | | | | | | | |  | | | | | | |  | | | | | |

**长螺旋成孔压灌桩施工记录**

工程名称： 编号：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 施工单位 | | |  | | | | | | | | | | | | |
| 设计桩深 | | |  | | | | | | | 桩顶标高 | | |  | | |
| 设计桩径 | | |  | | 设计桩长 | | |  | | 混凝土强度 | | |  | | |
| 序号 | 施工日期 | | 桩号 | 实际孔深（m） | 实际桩长（m） | | 钻孔时间 | | 泵送时间 | | | 混凝土灌注量（m3） | 钢筋笼长（m） | 空孔高度（m） | 备 注 |
|
|  |  | |  |  |  | |  | |  | | |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  | |  | |  | | |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  | |  | |  | | |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  | |  | |  | | |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  | |  | |  | | |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  | |  | |  | | |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  | |  | |  | | |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  | |  | |  | | |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  | |  | |  | | |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  | |  | |  | | |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  | |  | |  | | |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  | |  | |  | | |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  | |  | |  | | |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  | |  | |  | | |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  | |  | |  | | |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  | |  | |  | | |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  | |  | |  | | |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  | |  | |  | | |  |  |  |  |
| 签  字  栏 | | 专业监理工程师 | | | | 施工项目技术负责人 | | | | | 专业质量检查员 | | | | |
|  | | | |  | | | | |  | | | | |

**深层搅拌桩施工记录**

工程名称： 编号：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 施工单位 | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 水泥品种编号 | | | | |  | | | | | | | | | | | 水灰比 | | | | |  | | | | | | | | | | |
| 日期 | 序号 | | 施工工序 | 每米下沉或提升时间 | | | | | | | | | | | | | | | | | | 开始时间 | | 终止时间 | 工艺时间 | 来浆时间 | 停浆时间 | 总喷浆时间 | 总施工时间 | 材料用量 | 备注 |
| 1 | 2 | 3 | 4 | 5 | 6 | 7 | 8 | | 9 | 10 | 11 | | 12 | 13 | 14 | 15 | |
|  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  |  | |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  |  | |  | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  |  | |  | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  |  | |  | |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  |  | |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  |  | |  | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  |  | |  | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  |  | |  | |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  |  | |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  |  | |  | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  |  | |  | |  |  |  |  |
|  |  |  |  |  |  |  |  |  | |  |  |  | |  |  |  |  | |  | |  |  |  |  |
| 签  字  栏 | | 专业监理工程师 | | | | | | | | | | 施工项目技术负责人 | | | | | | | | | | | 专业质量检查员 | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | |

**静压混凝土预制桩、钢桩施工记录（一）**

工程名称： 编号：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 施工单位 | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 桩机型号 | | | |  | | | | | | 压力计算公式 | | | | |  | | | | | |
| 序号 | 施工日期 | | 桩位编号 | | 桩端持力层 | 静压桩起止时间 | | | 接桩节长（m）及压力表读数（MPa）记录 | | | | | | | | | | | |
| 一节 | | 二节 | | | 三节 | | | 四节 | | 五节 | |
| 开始 | | 结束 | 节长 | 读数 | 节长 | 读数 | | 节长 | | 读数 | 节长 | 读数 | 节长 | 读数 |
|  |  | |  | |  |  | |  |  |  |  |  | |  | |  |  |  |  |  |
|  |  | |  | |  |  | |  |  |  |  |  | |  | |  |  |  |  |  |
|  |  | |  | |  |  | |  |  |  |  |  | |  | |  |  |  |  |  |
|  |  | |  | |  |  | |  |  |  |  |  | |  | |  |  |  |  |  |
|  |  | |  | |  |  | |  |  |  |  |  | |  | |  |  |  |  |  |
|  |  | |  | |  |  | |  |  |  |  |  | |  | |  |  |  |  |  |
|  |  | |  | |  |  | |  |  |  |  |  | |  | |  |  |  |  |  |
|  |  | |  | |  |  | |  |  |  |  |  | |  | |  |  |  |  |  |
|  |  | |  | |  |  | |  |  |  |  |  | |  | |  |  |  |  |  |
|  |  | |  | |  |  | |  |  |  |  |  | |  | |  |  |  |  |  |
|  |  | |  | |  |  | |  |  |  |  |  | |  | |  |  |  |  |  |
|  |  | |  | |  |  | |  |  |  |  |  | |  | |  |  |  |  |  |
|  |  | |  | |  |  | |  |  |  |  |  | |  | |  |  |  |  |  |
|  |  | |  | |  |  | |  |  |  |  |  | |  | |  |  |  |  |  |
|  |  | |  | |  |  | |  |  |  |  |  | |  | |  |  |  |  |  |
| 签  字  栏 | | 专业监理工程师 | | | | | 施工项目技术负责人 | | | | | | 专业质量检查员 | | | | | | | |
|  | | | | |  | | | | | |  | | | | | | | |

**静压混凝土预制桩、钢桩施工记录（二）**

工程名称： 编号：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 施工单位 | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 桩机型号 | | | |  | | | | | | 压力计算公式 | | | | |  | | | | | |
| 序号 | 垂直度偏差（%） | | 终压荷载值（KN） | 接桩施工检查记录 | | | | | | | | | | | | | | 送桩深度(m) | 桩顶施工标高(m) | 桩顶质量状况 |
| 焊接接桩 | | | | | | | | | | 硫磺胶泥接桩 | | | |
| 上下节端部错口(mm) | 焊缝咬边深度(mm) | 焊缝加强层高度(mm) | | 焊缝加强层宽度(mm) | 焊缝外观质量 | 焊缝探伤检验 | 电焊后停歇时间（min) | 节点弯曲矢高 | | 胶泥灌注时间(min) | | 有无灌满 | 浇筑后停歇时间(min) |
|
|  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |  |  | |  | |  |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |  |  | |  | |  |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |  |  | |  | |  |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |  |  | |  | |  |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |  |  | |  | |  |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |  |  | |  | |  |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |  |  | |  | |  |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |  |  | |  | |  |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |  |  | |  | |  |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |  |  | |  | |  |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |  |  | |  | |  |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |  |  | |  | |  |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |  | |  |  |  |  |  | |  | |  |  |  |  |  |
| 签  字  栏 | | 专业监理工程师 | | | | | 施工项目技术负责人 | | | | | | 专业质量检查员 | | | | | | | |
|  | | | | |  | | | | | |  | | | | | | | |

**锤击混凝土预制桩、钢桩施工记录（一）**

工程名称： 编号：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 施工单位 | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 桩机型号 | | | |  | | | | | | | | 桩品种规格 | | | | |  | | | | |
| 序号 | 施工日期 | | 桩号 | | 桩高出自然地面(m) | 送桩深度(m) | 桩尖入土深度(m) | | 桩顶状况 | 桩顶施工标高(m) | 桩端持力层 | | 最后三阵贯入度(m) | | | | | | 垂直度(倾斜度)偏差(%) | | 备注 |
| 落距(m) | 一 | | 二 | | 三 | 设计 | 实测 |
|  |  | |  | |  |  |  | |  |  |  | |  |  | |  | |  |  |  |  |
|  |  | |  | |  |  |  | |  |  |  | |  |  | |  | |  |  |  |  |
|  |  | |  | |  |  |  | |  |  |  | |  |  | |  | |  |  |  |  |
|  |  | |  | |  |  |  | |  |  |  | |  |  | |  | |  |  |  |  |
|  |  | |  | |  |  |  | |  |  |  | |  |  | |  | |  |  |  |  |
|  |  | |  | |  |  |  | |  |  |  | |  |  | |  | |  |  |  |  |
|  |  | |  | |  |  |  | |  |  |  | |  |  | |  | |  |  |  |  |
|  |  | |  | |  |  |  | |  |  |  | |  |  | |  | |  |  |  |  |
|  |  | |  | |  |  |  | |  |  |  | |  |  | |  | |  |  |  |  |
|  |  | |  | |  |  |  | |  |  |  | |  |  | |  | |  |  |  |  |
|  |  | |  | |  |  |  | |  |  |  | |  |  | |  | |  |  |  |  |
|  |  | |  | |  |  |  | |  |  |  | |  |  | |  | |  |  |  |  |
|  |  | |  | |  |  |  | |  |  |  | |  |  | |  | |  |  |  |  |
|  |  | |  | |  |  |  | |  |  |  | |  |  | |  | |  |  |  |  |
| 签  字  栏 | | 专业监理工程师 | | | | | | 施工项目技术负责人 | | | | | | | 专业质量检查员 | | | | | | |
|  | | | | | |  | | | | | | |  | | | | | | |

**锤击混凝土预制桩、钢桩施工记录（二）**

工程名称： 编号：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 施工单位 | | |  | | | | | | | | | | | | | | |
| 桩机型号 | | |  | | | | | | 桩品种规格 | | |  | | | | | |
| 序号 | 桩号 | | 接 桩 施 工 检 查 记 录 | | | | | | | | | | | | | | 备注 |
| 焊接接桩 | | | | | | | | | | | 硫磺胶泥接桩 | | |
| 上下节端部错口(mm) | 焊缝咬边深度(mm) | 焊缝加强层高度(mm) | | 焊缝加强层宽度(mm) | 焊缝外观质量 | 焊缝探伤检验 | 电焊后停歇时间(min) | 节点弯曲矢高 | | | 胶泥灌注时间(min) | 有无灌满 | 浇筑后停歇时间(min) |
|
|  |  | |  |  |  | |  |  |  |  |  | | |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  | |  |  |  |  |  | | |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  | |  |  |  |  |  | | |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  | |  |  |  |  |  | | |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  | |  |  |  |  |  | | |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  | |  |  |  |  |  | | |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  | |  |  |  |  |  | | |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  | |  |  |  |  |  | | |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  | |  |  |  |  |  | | |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  | |  |  |  |  |  | | |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  | |  |  |  |  |  | | |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  | |  |  |  |  |  | | |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  | |  |  |  |  |  | | |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  | |  |  |  |  |  | | |  |  |  |  |
| 签  字  栏 | | 专业监理工程师 | | | | 施工项目技术负责人 | | | | | | | 专业质量检查员 | | | | |
|  | | | |  | | | | | | |  | | | | |

**人工挖孔桩施工记录**

工程名称： 编号：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 施工单位 | | |  | | | | | | | | | | | 护壁类型 | | |  | |
| 桩径规格 | | |  | | | 设计桩长 | | |  | | | | | 砼设计标号 | | |  | |
| 序号 | 施工日期时间 | | | 桩位  编号 | 挖孔深度(m) | | | 桩顶设计标高 (m) | | 砼浇筑面标高 (m) | 孔口 标高 (m) | | 孔底 标高 (m) | | 砼灌 注量(m) | 水灰比 | | 备注 |
| 土层 | 基岩 | |
|  |  | | |  |  |  | |  | |  |  | |  | |  |  | |  |
|  |  | | |  |  |  | |  | |  |  | |  | |  |  | |  |
|  |  | | |  |  |  | |  | |  |  | |  | |  |  | |  |
|  |  | | |  |  |  | |  | |  |  | |  | |  |  | |  |
|  |  | | |  |  |  | |  | |  |  | |  | |  |  | |  |
|  |  | | |  |  |  | |  | |  |  | |  | |  |  | |  |
|  |  | | |  |  |  | |  | |  |  | |  | |  |  | |  |
|  |  | | |  |  |  | |  | |  |  | |  | |  |  | |  |
|  |  | | |  |  |  | |  | |  |  | |  | |  |  | |  |
|  |  | | |  |  |  | |  | |  |  | |  | |  |  | |  |
|  |  | | |  |  |  | |  | |  |  | |  | |  |  | |  |
|  |  | | |  |  |  | |  | |  |  | |  | |  |  | |  |
|  |  | | |  |  |  | |  | |  |  | |  | |  |  | |  |
|  |  | | |  |  |  | |  | |  |  | |  | |  |  | |  |
| 签  字  栏 | | 专业监理工程师 | | | | | 施工项目技术负责人 | | | | | 专业质量检查员 | | | | | | |
|  | | | | |  | | | | |  | | | | | | |

**桩位偏差验收记录记录表**

工程名称： 编号：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 施工单位 | | |  | | | | | | 检查日期 | | 年 月 日 | | | | | |
| 各 检 查 点 偏 差 (mm) | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 桩 号 | | 平 面 偏 差 | | | | | | 桩 顶  标 高 | 桩 号 | 平 面 偏 差 | | | | | | 桩 顶  标 高 |
| X正 | | X负 | y正 | y负 | | X正 | | | X负 | y正 | y负 |
|  | |  | |  |  |  | |  |  |  | | |  |  |  |  |
|  | |  | |  |  |  | |  |  |  | | |  |  |  |  |
|  | |  | |  |  |  | |  |  |  | | |  |  |  |  |
|  | |  | |  |  |  | |  |  |  | | |  |  |  |  |
|  | |  | |  |  |  | |  |  |  | | |  |  |  |  |
|  | |  | |  |  |  | |  |  |  | | |  |  |  |  |
|  | |  | |  |  |  | |  |  |  | | |  |  |  |  |
|  | |  | |  |  |  | |  |  |  | | |  |  |  |  |
|  | |  | |  |  |  | |  |  |  | | |  |  |  |  |
|  | |  | |  |  |  | |  |  |  | | |  |  |  |  |
|  | |  | |  |  |  | |  |  |  | | |  |  |  |  |
|  | |  | |  |  |  | |  |  |  | | |  |  |  |  |
|  | |  | |  |  |  | |  |  |  | | |  |  |  |  |
| 说明 | |  | | | | | | | | | | | | | | |
| 签  字  栏 | 专业监理工程师 | | | | | | 施工项目技术负责人 | | | | | 专业质量检查员 | | | | |
|  | | | | | |  | | | | |  | | | | |

#### 工程试打桩记录

工程名称： 编号：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 施工单位 | |  | | | 试桩数量 | |  | |
| 分包单位 | |  | | | 桩机类型 | |  | |
| 桩机型号 | |  | | | 桩规格 | |  | |
| 施工图号 | |  | | | ±0.00标高 | |  | |
| 试桩纪要（可加附页）： | | | | | | | | |
| 工程桩控制标准： | | | | | | | | |
| 签字栏 | 施工单位 | | 勘察单位 | 设计单位 | | 监理单位 | | 建设单位 |
| 项目负责人： | | 项目负责人： | 项目负责人： | | 总监理工程师： | | 项目负责人： |
| 年 月 日 | | 年 月 日 | 年 月 日 | | 年 月 日 | | 年 月 日 |

**混凝土浇灌申请书**

工程名称： 编号：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 施工单位 | |  | 申请浇灌时间 |  | |
| 申请浇灌部位 | |  | 申请方量(m³) |  | |
| 技术要求 | |  | 强度等级 |  | |
| 混凝土生产厂家 | |  | | | |
| 施工准备检查 | | | | 专业工长（质量员）签字 | |
| 1.隐蔽工程验收： | | 符合要求 | 不符合要求。 |  | |
| 2.模板验收： | | 符合要求 | 不符合要求。 |  | |
| 3.水电预埋： | | 符合要求 | 不符合要求。 |  | |
| 4.施工组织： | | 符合要求 | 不符合要求。 |  | |
| 5.机械设备准备： | | 符合要求 | 不符合要求。 |  | |
| 6.季节性施工准备： | | 符合要求 | 不符合要求。 |  | |
| 7.（其他） | |  |  |  | |
|  | |  |  |  | |
| 以上各项准备完成，申请浇筑混凝土。 | | | | | |
| 申请人： | | | | |  |
| 签字栏 | 总/专业监理工程师 | | 施工项目技术负责人 | | |
|  | |  | | |

**混凝土浇筑记录**

工程名称： 编号：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 施工单位 | | |  | | | | | | | 浇注部位 | | | | |  | | | | |
| 浇注日期 | | | 年 月 日 | | | | | 天气情况 | |  | | | | | 室外气温 | | | ℃ | |
| 设计强度等级 | | |  | | | | | 钢筋模板验收负责人 | | | | | | |  | | | | |
| 混凝土拌制方法 | 商品混凝土 | | 供料厂名 | |  | | | | | | | | 合同号 | | | |  | | |
| 供料强度等级 | |  | | | | | | | 试验单编号 | | | | |  | | |
| 现场拌和 | | 配合比通知单编号 | | |  | | | | | | | | | | | | | |
| 混凝土配合比 | 材料名称 | 规格产地 | | | | 每立方米用量（kg） | | 每盘用量（kg） | | | | | 材料含水  质量（kg） | | | 实际每盘用量（kg） |
| 水 泥 |  | | | |  | |  | | | | |  | | |  |
| 石 子 |  | | | |  | |  | | | | |  | | |  |
| 砂 子 |  | | | |  | |  | | | | |  | | |  |
| 水 |  | | | |  | |  | | | | |  | | |  |
| 掺合料 |  | | | |  | |  | | | | |  | | |  |
| 外加剂 |  | | | |  | |  | | | | |  | | |  |
| 实测坍落度（cm） | | |  | | 出盘温度℃ | | | |  | | | | | | | 入模温度℃ | | |  |
| 混凝土完成数量（m） | | |  | | | | | | | | 完成时间 | | | | |  | | | |
| 试块留置 | | | 数量（组） | | 编 号 | | | | | | | | | | | | | | |
| 标 养 | | | 有见证 | |  | | | | | | | | | | | | | | |
| 一般 | |  | | | | | | | | | | | | | | |
| 同条件 | | | 有见证 | |  | | | | | | | | | | | | | | |
| 一般 | |  | | | | | | | | | | | | | | |
| 混凝土浇注中出现的问题及处理方法 | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 签  字  栏 | | 专业监理工程师 | | | | | 专业质量检查员 | | | | | | | 专业工长 | | | | | |
|  | | | | |  | | | | | | |  | | | | | |

**混凝土坍落度检查记录**

工程名称： 编号：

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 施工单位 | |  | | | | | |
| 混凝土强度等级 | |  | | | | 搅拌方式 |  |
| 时间  （年 月 日 时） | | 施工部位 | | 要求坍落度 | | 坍落度 | 备注 |
|  | |  | |  | |  |  |
|  | |  | |  | |  |  |
|  | |  | |  | |  |  |
|  | |  | |  | |  |  |
|  | |  | |  | |  |  |
|  | |  | |  | |  |  |
|  | |  | |  | |  |  |
|  | |  | |  | |  |  |
|  | |  | |  | |  |  |
|  | |  | |  | |  |  |
|  | |  | |  | |  |  |
|  | |  | |  | |  |  |
|  | |  | |  | |  |  |
|  | |  | |  | |  |  |
|  | |  | |  | |  |  |
|  | |  | |  | |  |  |
|  | |  | |  | |  |  |
|  | |  | |  | |  |  |
|  | |  | |  | |  |  |
|  | |  | |  | |  |  |
|  | |  | |  | |  |  |
|  | |  | |  | |  |  |
| 签  字  栏 | 专业监理工程师 | | 专业质量检查员 | | 专业工长 | | |
|  | |  | |  | | |

**混凝土拆模申请单**

工程名称： 编号：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 施工单位 | |  | | | | | | 申请拆模日期 |  |
| 混凝土  强度等级 | |  | | 混凝土浇筑  完成时间 | |  | | 申请拆模部位 |  |
| 构件类型  （注：在所选择构件类型的□内划“√”） | | | | | | | | | |
| 墙 | | | 柱 | 板  跨度≤2m  2m＜跨度≤8m  跨度＞8m | | | 梁  跨度≤8m  跨度＞8m | 悬臂构件 | （其他） |
| 拆模时混凝土强度要求 | | | | 龄期（d） | | | 同条件混凝土  抗压强度（MPa） | 达到设计  强度等级（%） | 强度报告编号 |
| 应达到设计强度的 %  (或 MPa) | | | |  | | |  |  |  |
| 审批意见： | | | | | | | | | |
| 批准拆模日期： | | | | | | | | | 年 月 日 |
| 签  字  栏 | 专业专业技术负责人 | | | | 专业质量检查员 | | | 申请人 | |
|  | | | |  | | |  | |

**混凝土养护测温记录**

工程名称： 编号：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 施工单位 | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 部 位 | | | |  | | | | | | 养护方法 | | | |  | | | 测温方式 | |  | |
| 测温时间 | | | | 大气温度(℃) | 各测孔温度(℃) | | | | | | | | | | | | 平均温度(℃) | 间隔时间(h) | 成熟度 | |
| 月 | 日 | | 时 |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  | 本次 | 累计 |
|  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| 测温孔布置图： | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 签  字  栏 | | 专业监理工程师 | | | | | | 专业质量检查员 | | | | | | | | 测温人 | | | | |
|  | | | | | |  | | | | | | | |  | | | | |

**混凝土同条件养护测温记录**

工程名称： 编号：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 部位 | |  | | | 养护方法 | | |  | | | 测试方法 | | |  | |
| 测温时间 | | | 大气温度（℃） | | | | | | | 平均温度  （℃） | | | 间隔时间  （℃） | | 温差（℃） |
| 2点 | 8点 | | | 14点 | | 20点 |
| 年 月 日 | | |  |  | | |  | |  |  | | |  | |  |
| 年 月 日 | | |  |  | | |  | |  |  | | |  | |  |
| 年 月 日 | | |  |  | | |  | |  |  | | |  | |  |
| 年 月 日 | | |  |  | | |  | |  |  | | |  | |  |
| 年 月 日 | | |  |  | | |  | |  |  | | |  | |  |
| 年 月 日 | | |  |  | | |  | |  |  | | |  | |  |
| 年 月 日 | | |  |  | | |  | |  |  | | |  | |  |
| 年 月 日 | | |  |  | | |  | |  |  | | |  | |  |
| 年 月 日 | | |  |  | | |  | |  |  | | |  | |  |
| 年 月 日 | | |  |  | | |  | |  |  | | |  | |  |
| 年 月 日 | | |  |  | | |  | |  |  | | |  | |  |
| 年 月 日 | | |  |  | | |  | |  |  | | |  | |  |
| 年 月 日 | | |  |  | | |  | |  |  | | |  | |  |
| 年 月 日 | | |  |  | | |  | |  |  | | |  | |  |
| 年 月 日 | | |  |  | | |  | |  |  | | |  | |  |
| 年 月 日 | | |  |  | | |  | |  |  | | |  | |  |
| 年 月 日 | | |  |  | | |  | |  |  | | |  | |  |
| 签  字  栏 | 施工项目技术负责人 | | | | | 施工员 | | | | | | 试验员 | | | |
|  | | | | |  | | | | | |  | | | |

**冬期施工混凝土搅拌测温记录**

工程名称： 编号：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 施工单位 | | | | |  | | | | | | 部 位 | | |  | |
| 搅拌方式 | | | | |  | | | | | | 坍落度（mm） | | |  | |
| 混凝土强度等级  （MPa） | | | | |  | | | | | | 水泥品种及  强度等级 | | |  | |
| 配合比  （水泥：砂：石：水） | | | | |  | | | | | | 外加剂名称及掺量  （kg） | | |  | |
| 测温时间 | | | | | | 大气温度  （℃） | 原材料温度（℃） | | | | 出罐温度  （℃） | | 入模温度  （℃） | | 备注 |
| 年 | 月 | | 日 | 时 | | 水泥 | 砂 | 石 | 水 |
|  |  | |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | |  |
|  |  | |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | |  |
|  |  | |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | |  |
|  |  | |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | |  |
|  |  | |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | |  |
|  |  | |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | |  |
|  |  | |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | |  |
|  |  | |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | |  |
|  |  | |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | |  |
|  |  | |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | |  |
|  |  | |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | |  |
|  |  | |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | |  |
|  |  | |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | |  |
|  |  | |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | |  |
|  |  | |  |  | |  |  |  |  |  |  | |  | |  |
| 签  字  栏 | | 专业监理工程师 | | | | | 专业质量检查员 | | | | | 测温人 | | | |
|  | | | | |  | | | | |  | | | |

**大体积混凝土养护测温记录**

工程名称： 编号：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 施工单位 | | | |  | | | | | | | | | | | |
| 测温部位 | | | |  | | | | 测温方式 | |  | | | 养护方法 | |  |
| 测温时间 | | | | 大气  温度(℃) | 入模温度(℃) | 孔号 | | 各测温孔温度(℃) | | t中-t上(℃) | t中-t下(℃) | | | t气-t上(℃) | 内外最大温差记录(℃) |
| 月 | 日 | | 时 |
|  |  | |  |  |  |  | | 上 |  |  |  | | |  |  |
| 中 |  |
| 下 |  |
|  |  | |  |  |  |  | | 上 |  |  |  | | |  |  |
| 中 |  |
| 下 |  |
|  |  | |  |  |  |  | | 上 |  |  |  | | |  |  |
| 中 |  |
| 下 |  |
|  |  | |  |  |  |  | | 上 |  |  |  | | |  |  |
| 中 |  |
| 下 |  |
|  |  | |  |  |  |  | | 上 |  |  |  | | |  |  |
| 中 |  |
| 下 |  |
|  |  | |  |  |  |  | | 上 |  |  |  | | |  |  |
| 中 |  |
| 下 |  |
|  |  | |  |  |  |  | | 上 |  |  |  | | |  |  |
| 中 |  |
| 下 |  |
|  |  | |  |  |  |  | | 上 |  |  |  | | |  |  |
| 中 |  |
| 下 |  |
|  |  | |  |  |  |  | | 上 |  |  |  | | |  |  |
| 中 |  |
| 下 |  |
| 测温孔布置图： | | | | | | | | | | | | | | | |
| 签  字  栏 | | 专业监理工程师 | | | | | 专业质量检查员 | | | | | 测温人 | | | |
|  | | | | |  | | | | |  | | | |

**大型构件吊装记录**

工程名称： 编号：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 施工单位 | |  | | | | 吊装日期 | | |  | | |
| 吊装单位 | |  | | | | 使用部位 | | |  | | |
| 吊装机具 | |  | | | | 吊装时天气 | | |  | | |
| 构件型号名 称 | | 安装位置 | 安装标高 | | 就位情况 | 固定方法 | 接缝处理 | | | 安装偏差 | 质量情况 |
|  | |  |  | |  |  |  | | |  |  |
|  | |  |  | |  |  |  | | |  |  |
|  | |  |  | |  |  |  | | |  |  |
|  | |  |  | |  |  |  | | |  |  |
|  | |  |  | |  |  |  | | |  |  |
|  | |  |  | |  |  |  | | |  |  |
|  | |  |  | |  |  |  | | |  |  |
|  | |  |  | |  |  |  | | |  |  |
|  | |  |  | |  |  |  | | |  |  |
|  | |  |  | |  |  |  | | |  |  |
|  | |  |  | |  |  |  | | |  |  |
|  | |  |  | |  |  |  | | |  |  |
|  | |  |  | |  |  |  | | |  |  |
|  | |  |  | |  |  |  | | |  |  |
|  | |  |  | |  |  |  | | |  |  |
|  | |  |  | |  |  |  | | |  |  |
|  | |  |  | |  |  |  | | |  |  |
| 签  字  栏 | 专业监理工程师 | | | 专业质量检查员 | | | | 专业工长 | | | |
|  | | |  | | | |  | | | |

**焊接材料烘焙记录**

工程名称： 编号：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 施工单位 | |  | | | | | | 烘焙日期 | | |  | | | | |
| 焊材牌号 | |  | | | 钢材材质 | | |  | | | 规 格（mm） | | |  | |
| 烘焙方法 | |  | | | 焊材厂家 | | |  | | | | | | | |
| 序号 | 施焊部位 | | 烘焙  数量  (kg) | 烘 焙 要 求 | | | | | | | | | 保温要求 | | 备 注 |
| 烘干  温度(℃) | 烘干  时间(h) | | 实际烘焙 | | | | | | 降至  恒温(℃) | 保温  时间(h) |
| 烘焙  日期 | | 开始  时间 | 结束  时间 | | |
|  |  | |  |  |  | |  | |  |  | | |  |  |  |
|  |  | |  |  |  | |  | |  |  | | |  |  |  |
|  |  | |  |  |  | |  | |  |  | | |  |  |  |
|  |  | |  |  |  | |  | |  |  | | |  |  |  |
|  |  | |  |  |  | |  | |  |  | | |  |  |  |
|  |  | |  |  |  | |  | |  |  | | |  |  |  |
|  |  | |  |  |  | |  | |  |  | | |  |  |  |
|  |  | |  |  |  | |  | |  |  | | |  |  |  |
|  |  | |  |  |  | |  | |  |  | | |  |  |  |
|  |  | |  |  |  | |  | |  |  | | |  |  |  |
|  |  | |  |  |  | |  | |  |  | | |  |  |  |
|  |  | |  |  |  | |  | |  |  | | |  |  |  |
|  |  | |  |  |  | |  | |  |  | | |  |  |  |
|  |  | |  |  |  | |  | |  |  | | |  |  |  |
| 签  字  栏 | 专业监理工程师 | | | | | 专业质量检查员 | | | | | | 专业工长 | | | |
|  | | | | |  | | | | | |  | | | |

**预应力张拉记录**

工程名称： 编号：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 施工单位 | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | 结构部位 | | |  | |
| 构件编号 | | |  | | | | | | | | | | | | 张拉方式 | | | |  | | | | | 张拉日期 | | |  | |
| 预应力钢筋种类 | | |  | | | 规格 | | | |  | | | | | 标准抗压强度  （MPa） | | | |  | | | | | 张拉时砼强度（MPa） | | |  | |
| 张拉机具  设备编号 | | A端 | 千斤顶 | |  | | 油泵 | |  | | | 压力表 | |  | | | | 计算伸长值（mm） | | |  | | | | 理论伸长值（mm） | | |  |
| B端 |  | |  | | |  | | | | 断、滑丝情况 | | | | | | |  | | |  |
| 初始应力 | | （MPa） | | | | | | | | 控制应力值 | | | | （MPa） | | | | | 超张拉控制应力 | | | | | （MPa） | | | | |
| 预应力  钢筋编号 | | 预应力  钢筋束长  （m） | | 张拉  初始力  （kN） | | 初应力阶段  油表读数 | | | | 控制  张拉力  （kN） | | | 控制应力阶段  油表读数 | | | | 超张控制张拉力（kN） | | | 超张控制阶段  油表读数 | | | | 实测  伸长值  （mm） | | 计算  伸长值  （mm） | | 伸长值偏差  （％） |
| A端 | | B端 | | A端 | | | B端 | A端 | | B端 | |
|  | |  | |  | |  | |  | |  | | |  | | |  |  | | |  | |  | |  | |  | |  |
|  | |  | |  | |  | |  | |  | | |  | | |  |  | | |  | |  | |  | |  | |  |
|  | |  | |  | |  | |  | |  | | |  | | |  |  | | |  | |  | |  | |  | |  |
|  | |  | |  | |  | |  | |  | | |  | | |  |  | | |  | |  | |  | |  | |  |
|  | |  | |  | |  | |  | |  | | |  | | |  |  | | |  | |  | |  | |  | |  |
|  | |  | |  | |  | |  | |  | | |  | | |  |  | | |  | |  | |  | |  | |  |
|  | |  | |  | |  | |  | |  | | |  | | |  |  | | |  | |  | |  | |  | |  |
|  | |  | |  | |  | |  | |  | | |  | | |  |  | | |  | |  | |  | |  | |  |
|  | |  | |  | |  | |  | |  | | |  | | |  |  | | |  | |  | |  | |  | |  |
| 签  字  栏 | 专业监理工程师 | | | | | | | | | | 施工项目技术负责人 | | | | | | | | | | | | 专业质量检查员 | | | | | |
|  | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | |  | | | | | |

**预应力张拉记录**

工程名称： 编号：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 施工单位 | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 构件编号 | | |  | | | | | | | 预应力束编号 | | | | |  | | | | | 张拉日期 | | |  | | |
| 预应力钢筋种类 | | |  | | 规格 |  | | | | | | 标准抗拉强度  （MPa） | | | |  | | | | | 强凝土强度  （N/mm2） | | | |  |
| 张拉控制应力*σk* = *fpuk* MPa | | | | | | | | | | | | | | 张拉混凝土构件龄期（d） | | | | | | | |  | | | |
| 张拉机具  设备编号 | | | A端 | | 千斤顶 | | | | | |  | | | 油泵 | |  | | | | | 压力表 |  | | | |
| B端 | |  | | |  | | | | |  | | | |
| 应力值（MPa） | | | 初  始  应  力  阶  段 | |  | | | | | | | | | 控  制  应  力  阶  段 | |  | | | | | 超  张  拉  应  力  阶  段 |  | | | |
| 张拉力（kN） | | |  | | | | | | | | |  | | | | |  | | | |
| 压力表  读数  （MPa） | | A端 |  | | | | | | | | |  | | | | |  | | | |
| B端 |  | | | | | | | | |  | | | | |  | | | |
| 理论伸长值  （cm） | | |  | | | | | 计算伸长值  （cm） | | | | | |  | | | | | 顶楔时压力表  理论读数（MPa） | | | | |  | |
| 实测伸长值 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 阶段 | | | | A端 | | | | | | | | | | | | | B端 | | | | | | | | |
| 活塞伸出量（mm） | | | 夹片外露  （mm） | | | | | | 油表读数  （MPa） | | | | 活塞伸出量  （mm） | | | | 夹片外露  （mm） | | | 油表读数（MPa） | |
| 初始应力阶段*σ* | | | |  | | |  | | | | | |  | | | |  | | | |  | | |  | |
| 相邻级别阶段2*σ* | | | |  | | |  | | | | | |  | | | |  | | | |  | | |  | |
| 倒顶 | | | |  | | |  | | | | | |  | | | |  | | | |  | | |  | |
| 二次张拉 | | | |  | | |  | | | | | |  | | | |  | | | |  | | |  | |
| 控制应力阶段 | | | |  | | |  | | | | | |  | | | |  | | | |  | | |  | |
| 超张拉应力阶段 | | | |  | | |  | | | | | |  | | | |  | | | |  | | |  | |
| 伸出量差值（mm） | | | | △LA= | | | △λA= | | | | | |  | | | | △LB= | | | | △λB= | | |  | |
| 预楔时压力读数 | | | | A端 | | | B端 | | | | | | 实测伸长值（mm） | | | | | | | | Σ△= | | | | |
| 张拉应力偏差（％） | | | |  | | | | | | | | | 伸长值偏差（mm） | | | | | | | |  | | | | |
| 滑丝、断丝情况 | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 签  字  栏 | 专业监理工程师 | | | | | | | | 施工项目技术负责人 | | | | | | | | | 专业质量检查员 | | | | | | | |
|  | | | | | | | |  | | | | | | | | |  | | | | | | | |

**预应力张拉记录（后张法一端张拉）**

工程名称： 编号：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 施工单位 | | |  | | | | | | | | | | |
| 构件名称 | | |  | | | | | | 张拉日期 | | |  | |
| 张拉端断面号： 张拉端锚固型式： 拉伸机编号： 标定日期：  锚固端断面号： 锚固端锚固型式： 油压表编号： 标定资料编号：  钢丝（束）强度： 超张拉百分率（％）： 实际延伸量（mm）： 超张拉油压表读数：  钢丝束规格： 设计控制应力（MPa）： 理论延伸量（mm）： 安装时油表读数：  限拉块凹槽深（mm）： 张拉时混凝土强度： | | | | | | | | | | | | | |
| 钢丝束编号 | 初读数 | | | 二倍初读数 | 超张拉读数 | | | 安装读数 | | | 断丝  滑丝  情况 | 墩头  检查  情况 | 备注 |
| MPa/mm | | | MPa/mm | MPa/mm | | 持续  时间 | MPa/mm | 回缩量  （mm） | |
|  |  | | |  |  | |  |  |  | |  |  |  |
|  |  | | |  |  | |  |  |  | |  |  |  |
|  |  | | |  |  | |  |  |  | |  |  |  |
|  |  | | |  |  | |  |  |  | |  |  |  |
|  |  | | |  |  | |  |  |  | |  |  |  |
|  |  | | |  |  | |  |  |  | |  |  |  |
|  |  | | |  |  | |  |  |  | |  |  |  |
|  |  | | |  |  | |  |  |  | |  |  |  |
|  |  | | |  |  | |  |  |  | |  |  |  |
|  |  | | |  |  | |  |  |  | |  |  |  |
|  |  | | |  |  | |  |  |  | |  |  |  |
| 编号示意图： | | | | | | | | | | | | | |
| 签  字  栏 | | 专业监理工程师 | | | | 施工项目技术负责人 | | | | 专业质量检查员 | | | |
|  | | | |  | | | |  | | | |

**预应力张拉记录（后张法两端张拉）**

工程名称： 编号：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 施工单位 | | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 构件名称 | | | |  | | 张拉混凝土强度 | | | | | MPa | | | | | 张拉日期 | | | |  | | | |
| 千斤顶  编号 | | | 标定  日期 | | 标定资料编号 | 油压表  编号 | | | 初应力读数  (MPa) | | | | 超张拉油表读数  (MPa) | | | 安装时油表  读数  (MPa) | | | | 顶塞油表读数  (MPa) | | 计算伸长值（mm） | |
|  | | |  | |  |  | | |  | | | |  | | |  | | | |  | |  | |
|  | | |  | |  |  | | |  | | | |  | | |  | | | |  | |  | |
| 钢束编号 | 张拉断面编号 | | 千斤顶  编号 | | 记录项目 | | 张拉 | | | | | | | | | | | | | | 总延伸长度  (mm) | 滑、  断丝  情况 | 处理  情况 |
| 初读数  (MPa) | | | 二倍初应力时读数 | | 第一行程 | | 第二行程 | 超张拉  (％) | | | 回油时回缩量  (mm) | 安装  应力  (MPa) | |
|  |  | |  | | 油表读数(MPa) | |  | | |  | |  | |  |  | | |  |  | |  |  |  |
| 尺读数(mm) | |  | | |  | |  | |  |  | | |  |  | |  |  |  |
|  | |  | | 油表读数(MPa) | |  | | |  | |  | |  |  | | |  |  | |  |  |  |
| 尺读数(mm) | |  | | |  | |  | |  |  | | |  |  | |  |  |  |
|  |  | |  | | 油表读数(MPa) | |  | | |  | |  | |  |  | | |  |  | |  |  |  |
| 尺读数(mm) | |  | | |  | |  | |  |  | | |  |  | |  |  |  |
|  | |  | | 油表读数(MPa) | |  | | |  | |  | |  |  | | |  |  | |  |  |  |
| 尺读数(mm) | |  | | |  | |  | |  |  | | |  |  | |  |  |  |
|  |  | |  | | 油表读数(MPa) | |  | | |  | |  | |  |  | | |  |  | |  |  |  |
| 尺读数(mm) | |  | | |  | |  | |  |  | | |  |  | |  |  |  |
|  | |  | | 油表读数(MPa) | |  | | |  | |  | |  |  | | |  |  | |  |  |  |
| 尺读数(mm) | |  | | |  | |  | |  |  | | |  |  | |  |  |  |
|  |  | |  | | 油表读数(MPa) | |  | | |  | |  | |  |  | | |  |  | |  |  |  |
| 尺读数(mm) | |  | | |  | |  | |  |  | | |  |  | |  |  |  |
|  | |  | | 油表读数(MPa) | |  | | |  | |  | |  |  | | |  |  | |  |  |  |
| 尺读数(mm) | |  | | |  | |  | |  |  | | |  |  | |  |  |  |
| 张拉部位及直弯束示意图： | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 签  字  栏 | | 专业监理工程师 | | | | | | 施工项目技术负责人 | | | | | | | | | 专业质量检查员 | | | | | | |
|  | | | | | |  | | | | | | | | |  | | | | | | |

**有粘结预应力结构灌浆记录**

工程名称： 编号：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 施工单位 | | | | |  | | | | 部位（构件）编号 | | |  | |
| 孔道  编号 | 起止  时间 | | 压强  （MPa） | 水泥品种及  等级 | | | 水灰比 | 冒浆  情况 | 水泥浆  用量（kg） | | 气温（℃）  净浆温度℃ | | 28d压浆  情况 |
|  |  | |  |  | | |  |  |  | |  | |  |
|  |  | |  |  | | |  |  |  | |  | |  |
|  |  | |  |  | | |  |  |  | |  | |  |
|  |  | |  |  | | |  |  |  | |  | |  |
|  |  | |  |  | | |  |  |  | |  | |  |
|  |  | |  |  | | |  |  |  | |  | |  |
|  |  | |  |  | | |  |  |  | |  | |  |
|  |  | |  |  | | |  |  |  | |  | |  |
|  |  | |  |  | | |  |  |  | |  | |  |
|  |  | |  |  | | |  |  |  | |  | |  |
|  |  | |  |  | | |  |  |  | |  | |  |
|  |  | |  |  | | |  |  |  | |  | |  |
|  |  | |  |  | | |  |  |  | |  | |  |
|  |  | |  |  | | |  |  |  | |  | |  |
|  |  | |  |  | | |  |  |  | |  | |  |
| 示  意  图 |  | | | | | | | | | | | | |
| 签  字  栏 | | 专业监理工程师 | | | | 施工项目技术负责人 | | | | 专业质量检查员 | | | |
|  | | | |  | | | |  | | | |

**预应力构件封锚施工记录**

工程名称： 编号：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 结构物名称 | |  | | 里程  桩号 | | |  | 构件  名称 |  | | 构件编号 |  |
| 混凝土设计强度 | |  | 混凝土实测强度 | | | |  | 预应力张拉日期 | | | 年 月 日 | |
| 混凝土设计配合比 | |  | 设计水灰比 | | | |  | 孔道压浆日期 | | | 年 月 日 | |
| 混凝土施工配合比 | |  | 实测坍落度 | | | | mm | 封锚混凝土施工日期 | | | 年 月 日 | |
| 封锚前检查记录 | | 锚固情况 | | |  | | | | | | | |
| 构件端部裂缝检查 | | |  | | | | | | | |
| 孔道压浆情况 | | |  | | | | | | | |
| 钢筋施工  记录 | |  | | | | | | | | | | |
|
|
|
|
| 工后构件端部几何尺寸和斜交角度检查 | |  | | | | | | | | | | |
|
|
|
| 封锚后梁长 | | 设计（m） | |  | | | | | | | | |
| 实测（m） | |  | | | | | | | | |
| 签  字  栏 | 专业监理工程师 | | | | | 施工项目技术负责人 | | | | 专业质量检查员 | | |
|  | | | | |  | | | |  | | |

**顶管施工记录**

工程名称： 编号：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 施工单位 | | |  | | | | | | | | | | | | | |
| 位置(桩号) | | |  | | | 管材 | | | |  | | | 管径 | | | mm |
| 顶进设备规格 | | |  | | | 顶进推力 | | | | kN | | | 顶进措施 | | |  |
| 接管形式 | | |  | | | 土质 | | | |  | | | 水文状况 | | |  |
| 日期(月/日) | | 班次 | | 进尺(m) | 累计进尺(m) | | 中线位移偏差(mm) | | | 管底高程偏差(mm) | | 相邻管间错口  （mm） | | | 对顶管间错口  （mm） | 发生意外情况及采取的措施 |
| 偏左 | | 偏右 | (十) | (一) |
|  | |  | |  |  | |  | |  |  |  |  | | |  |  |
|  | |  | |  |  | |  | |  |  |  |  | | |  |  |
|  | |  | |  |  | |  | |  |  |  |  | | |  |  |
|  | |  | |  |  | |  | |  |  |  |  | | |  |  |
|  | |  | |  |  | |  | |  |  |  |  | | |  |  |
|  | |  | |  |  | |  | |  |  |  |  | | |  |  |
|  | |  | |  |  | |  | |  |  |  |  | | |  |  |
|  | |  | |  |  | |  | |  |  |  |  | | |  |  |
|  | |  | |  |  | |  | |  |  |  |  | | |  |  |
|  | |  | |  |  | |  | |  |  |  |  | | |  |  |
|  | |  | |  |  | |  | |  |  |  |  | | |  |  |
|  | |  | |  |  | |  | |  |  |  |  | | |  |  |
|  | |  | |  |  | |  | |  |  |  |  | | |  |  |
|  | |  | |  |  | |  | |  |  |  |  | | |  |  |
|  | |  | |  |  | |  | |  |  |  |  | | |  |  |
|  | |  | |  |  | |  | |  |  |  |  | | |  |  |
| 签  字  栏 | 专业监理工程师 | | | | | | | 专业质量检查员 | | | | | | 专业工长 | | |
|  | | | | | | |  | | | | | |  | | |

**箱涵顶（推）进记录**

工程名称： 编号：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 施工单位 | | | |  | | | | | 箱涵断面 | | | | |  | | | |
| 箱体质量（kg） | | | |  | | | | | 顶（推）进方式 | | | | |  | | | |
| 设计最大  顶（推）力（kN） | | | |  | | | | | 最大顶力（kN） | | | | |  | | | |
| 日期  （班次） | | | 进尺  （cm） | 高程（m） | | | | | | | | 中线 | | | 顶（推）力  （kN） | 土质  情况 | 备注 |
| 前 | | | 中 | | | 后 | |
| 设计 | 实际 | | 设计 | 实际 | | 设计 | 实际 | 左 | | 右 |
|  | | 早 |  |  |  | |  |  | |  |  |  | |  |  |  |  |
| 午 |  |  |  | |  |  | |  |  |  | |  |  |  |  |
| 晚 |  |  |  | |  |  | |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | | 早 |  |  |  | |  |  | |  |  |  | |  |  |  |  |
| 午 |  |  |  | |  |  | |  |  |  | |  |  |  |  |
| 晚 |  |  |  | |  |  | |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | | 早 |  |  |  | |  |  | |  |  |  | |  |  |  |  |
| 午 |  |  |  | |  |  | |  |  |  | |  |  |  |  |
| 晚 |  |  |  | |  |  | |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | | 早 |  |  |  | |  |  | |  |  |  | |  |  |  |  |
| 午 |  |  |  | |  |  | |  |  |  | |  |  |  |  |
| 晚 |  |  |  | |  |  | |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | | 早 |  |  |  | |  |  | |  |  |  | |  |  |  |  |
| 午 |  |  |  | |  |  | |  |  |  | |  |  |  |  |
| 晚 |  |  |  | |  |  | |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | | 早 |  |  |  | |  |  | |  |  |  | |  |  |  |  |
| 午 |  |  |  | |  |  | |  |  |  | |  |  |  |  |
| 晚 |  |  |  | |  |  | |  |  |  | |  |  |  |  |
|  | | 早 |  |  |  | |  |  | |  |  |  | |  |  |  |  |
| 午 |  |  |  | |  |  | |  |  |  | |  |  |  |  |
| 晚 |  |  |  | |  |  | |  |  |  | |  |  |  |  |
| 签  字  栏 | 专业监理工程师 | | | | | 专业质量检查员 | | | | | | | 专业工长 | | | | |
|  | | | | |  | | | | | | |  | | | | |

**小导管施工记录**

工程名称： 编号：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 施工单位 | | |  | | | | | 施工日期 | |  | | | | |
| 钢管规格 | | |  | | | | | 工程部位 | |  | | | | |
| 序号 | 桩号 | 位置 | | 长度(m) | 直径(mm) | | 角度(゜) | | 间距(m) | 根数 | | 压力(Mpa) | 注浆量(L) | 施工班次 |
|  |  |  | |  |  | |  | |  |  | |  |  |  |
|  |  |  | |  |  | |  | |  |  | |  |  |  |
|  |  |  | |  |  | |  | |  |  | |  |  |  |
|  |  |  | |  |  | |  | |  |  | |  |  |  |
|  |  |  | |  |  | |  | |  |  | |  |  |  |
|  |  |  | |  |  | |  | |  |  | |  |  |  |
|  |  |  | |  |  | |  | |  |  | |  |  |  |
|  |  |  | |  |  | |  | |  |  | |  |  |  |
|  |  |  | |  |  | |  | |  |  | |  |  |  |
|  |  |  | |  |  | |  | |  |  | |  |  |  |
|  |  |  | |  |  | |  | |  |  | |  |  |  |
|  |  |  | |  |  | |  | |  |  | |  |  |  |
|  |  |  | |  |  | |  | |  |  | |  |  |  |
|  |  |  | |  |  | |  | |  |  | |  |  |  |
|  |  |  | |  |  | |  | |  |  | |  |  |  |
| 简图： | | | | | | | | | | | | | | |
| 签  字  栏 | 专业监理工程师 | | | | | 专业质量检查员 | | | | | 专业工长 | | | |
|  | | | | |  | | | | |  | | | |

**大管棚施工记录**

工程名称： 编号：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 施工单位 | | |  | | | | | | | | 施工时间 | | |  |
| 钢管规格 | | |  | | 起止桩号 | | |  | | | 工程部位 | | |  |
| 钻孔数 | | 钻孔角度 | | 钻孔深度 | 钻孔间距 | | 总进尺 | | 开钻时间 | 结束时间 | | | 钻孔口径 | 钻机型号 |
|  | |  | |  |  | |  | |  |  | | |  |  |
| 编号 | | 长度（mm） | | | 情况 | | | | | | | | | |
|  | |  | | |  | | | | | | | | | |
|  | |  | | |  | | | | | | | | | |
|  | |  | | |  | | | | | | | | | |
|  | |  | | |  | | | | | | | | | |
|  | |  | | |  | | | | | | | | | |
|  | |  | | |  | | | | | | | | | |
|  | |  | | |  | | | | | | | | | |
|  | |  | | |  | | | | | | | | | |
|  | |  | | |  | | | | | | | | | |
|  | |  | | |  | | | | | | | | | |
|  | |  | | |  | | | | | | | | | |
|  | |  | | |  | | | | | | | | | |
|  | |  | | |  | | | | | | | | | |
| 简图： | | | | | | | | | | | | | | |
| 签  字  栏 | 专业监理工程师 | | | | | 专业质量检查员 | | | | | | 专业工长 | | |
|  | | | | |  | | | | | |  | | |

**暗挖法施工检查记录**

工程名称： 编号：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 施工单位 | |  | | 检查日期 |  | |
| 施工部位(桩号) | |  | | | | |
| 防水层做法 | |  | | 二衬做法 |  | |
| 检查项目 | | 检查内容及要求 | | 允许偏差 | 检查结果 | |
| 结构尺寸 | | 宽度 | |  |  | |
| 拱度 | |  |  | |
| 高度 | |  |  | |
| 接茬平整度 | |  |  | |
| 垂直度 | |  |  | |
| 内壁平整度 | |  |  | |
| 中线左右偏差 | | | |  |  | |
| 高程偏差 | | | |  |  | |
| 混凝土强度 | | 是否符合设计要求（抗压、抗折、抗渗） | | |  | |
| 外观质量 | | 内表面光滑、密实、止水带位置准确、防水层不渗不漏 | | |  | |
| 意见及结论： | | | | | | |
| 签  字  栏 | 专业监理工程师 | | 专业质量检查员 | | | 专业工长 |
|  | |  | | |  |

**锚杆钻孔施工记录**

工程名称： 编号：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 施工单位 | | |  | | | | | | | | | 检查日期 | |  | |
| 设计孔长 | | |  | | | 设计孔径 | |  | | | | 钻机型号 | |  | |
| 锚杆  编号 | | 地层  类别 | 钻孔直径  （mm） | 套管外径  （mm） | | | 钻孔时间  （mm） | | 钻孔长度  （m） | 套管长度  （m） | | | 钻孔倾角  （℃） | | 备注 |
|  | |  |  |  | | |  | |  |  | | |  | |  |
|  | |  |  |  | | |  | |  |  | | |  | |  |
|  | |  |  |  | | |  | |  |  | | |  | |  |
|  | |  |  |  | | |  | |  |  | | |  | |  |
|  | |  |  |  | | |  | |  |  | | |  | |  |
|  | |  |  |  | | |  | |  |  | | |  | |  |
|  | |  |  |  | | |  | |  |  | | |  | |  |
|  | |  |  |  | | |  | |  |  | | |  | |  |
|  | |  |  |  | | |  | |  |  | | |  | |  |
|  | |  |  |  | | |  | |  |  | | |  | |  |
|  | |  |  |  | | |  | |  |  | | |  | |  |
|  | |  |  |  | | |  | |  |  | | |  | |  |
|  | |  |  |  | | |  | |  |  | | |  | |  |
|  | |  |  |  | | |  | |  |  | | |  | |  |
|  | |  |  |  | | |  | |  |  | | |  | |  |
|  | |  |  |  | | |  | |  |  | | |  | |  |
|  | |  |  |  | | |  | |  |  | | |  | |  |
|  | |  |  |  | | |  | |  |  | | |  | |  |
| 签  字  栏 | 专业监理工程师 | | | | 专业质量检查员 | | | | | | 专业工长 | | | | |
|  | | | |  | | | | | |  | | | | |

**锚杆注浆施工记录**

工程名称： 编号：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 施工单位 | | |  | | | | | 注浆日期 | | |  | |
| 注浆设备 | | |  | | | | | 设计浆量 | | |  | |
| 锚杆  编号 | | 地层  类别 | 注浆部位 | 注浆材料  及配合比 | | 注浆开始  时间 | 注浆结束  时间 | 注浆压力  （MPa） | | 注浆量  （L） | | 备注 |
|  | |  |  |  | |  |  |  | |  | |  |
|  | |  |  |  | |  |  |  | |  | |  |
|  | |  |  |  | |  |  |  | |  | |  |
|  | |  |  |  | |  |  |  | |  | |  |
|  | |  |  |  | |  |  |  | |  | |  |
|  | |  |  |  | |  |  |  | |  | |  |
|  | |  |  |  | |  |  |  | |  | |  |
|  | |  |  |  | |  |  |  | |  | |  |
|  | |  |  |  | |  |  |  | |  | |  |
|  | |  |  |  | |  |  |  | |  | |  |
|  | |  |  |  | |  |  |  | |  | |  |
|  | |  |  |  | |  |  |  | |  | |  |
|  | |  |  |  | |  |  |  | |  | |  |
|  | |  |  |  | |  |  |  | |  | |  |
|  | |  |  |  | |  |  |  | |  | |  |
|  | |  |  |  | |  |  |  | |  | |  |
|  | |  |  |  | |  |  |  | |  | |  |
|  | |  |  |  | |  |  |  | |  | |  |
| 签  字  栏 | 专业监理工程师 | | | | 专业质量检查员 | | | | 专业工长 | | | |
|  | | | |  | | | |  | | | |

**锚杆张拉与锁定记录**

工程名称： 编号：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 施工单位 | | |  | | | | | 张拉日期 | | |  | |
| 锚具型号 | | |  | | | | | 张拉设备 | | |  | |
| 锚杆  编号 | | 张拉  锁定荷载 | 油压表读数  （MPa） | 测定时间  （min） | | 位移读数  （mm） | | | | 位移增量  （mm） | | 备注 |
|  | |  |  |  | |  |  |  | |  | |  |
|  |  |  | |  |  |  | |  | |  |
|  |  |  | |  |  |  | |  | |  |
|  |  |  | |  |  |  | |  | |  |
|  |  |  | |  |  |  | |  | |  |
|  | |  |  |  | |  |  |  | |  | |  |
|  |  |  | |  |  |  | |  | |  |
|  |  |  | |  |  |  | |  | |  |
|  |  |  | |  |  |  | |  | |  |
|  |  |  | |  |  |  | |  | |  |
|  | |  |  |  | |  |  |  | |  | |  |
|  |  |  | |  |  |  | |  | |  |
|  |  |  | |  |  |  | |  | |  |
|  |  |  | |  |  |  | |  | |  |
|  |  |  | |  |  |  | |  | |  |
|  | |  |  |  | |  |  |  | |  | |  |
|  |  |  | |  |  |  | |  | |  |
|  |  |  | |  |  |  | |  | |  |
|  |  |  | |  |  |  | |  | |  |
|  |  |  | |  |  |  | |  | |  |
| 签  字  栏 | 专业监理工程师 | | | | 专业质量检查员 | | | | 专业工长 | | | |
|  | | | |  | | | |  | | | |

**喷射混凝土施工记录**

工程名称： 编号：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 施工单位 | |  | | | | | | | | | | | | | | 施工时间 | | | | | |  | | | | | | |
| 工程部位 | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 材料名称 | | 钢筋 | | | 砂子 | | | | | 碎石 | | | | | | 水泥 | | | | | | | | | 速凝剂 | | | |
| 材料规格 | |  | | |  | | | | |  | | | | | |  | | | | | | | | |  | | | |
| 生产厂家名称 | |  | | |  | | | | |  | | | | | |  | | | | | | | | |  | | | |
| 喷射混凝土强度等级 | |  | | 拌和方式 | | | |  | | | | | 运输方式 | | | |  | | | | | 理论砼量（) | | | |  | | |
| 配合比 | | 理论配合比 | | | | 水泥：砂：碎石：水：速凝剂 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 施工配合比 | | | | 水泥：砂：碎石：水：速凝剂 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 钢筋网 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 直径 | | | 网孔大小 | | | | | | | | | 钢筋网搭接长度 | | | | | | | | | 钢筋网的固定 | | | | | | | |
|  | | |  | | | | | | | | |  | | | | | | | | |  | | | | | | | |
| 喷射混凝土 | | 设计值 | | | | 允许  偏差 | | | 实测值 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 1 | | 2 | | | 3 | 4 | | | 5 | | 6 | | | 7 | 8 | | | 9 | 10 |
| 平整度（D/L） | |  | | | |  | | |  | |  | | |  |  | | |  | |  | | |  |  | | |  |  |
| 喷射厚度（mm） | |  | | | |  | | |  | |  | | |  |  | | |  | |  | | |  |  | | |  |  |
| 喷射工艺  （喷射角度、喷嘴至受喷面的距离等） | |  | | | | 断面示意图 | | | | | | | |  | | | | | | | | | | | | | | |
| 检查结论：  合格 不合格 | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 签  字  栏 | 专业监理工程师 | | | | | | 专业质量检查员 | | | | | | | | | | | | 专业工长 | | | | | | | | | |
|  | | | | | |  | | | | | | | | | | | |  | | | | | | | | | |

**初支、二衬背后注浆施工记录**

工程名称： 编号：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 施工单位 | | |  | | | | 记录日期 | | |  | |
| 注浆部位 | | |  | | | | 注浆类型 | | |  | |
| 注浆材料 | | |  | | | | 注浆设备 | | |  | |
| 注浆管型号及设置 | | |  | | | | | | | | |
| 序号 | | 注浆管里程 | | 注浆日期 | | 注浆压力（MPa） | | 注浆量（m3） | | 饱满情况 | 注浆时间 |
|  | |  | |  | |  | |  | |  |  |
|  | |  | |  | |  | |  | |  |  |
|  | |  | |  | |  | |  | |  |  |
|  | |  | |  | |  | |  | |  |  |
|  | |  | |  | |  | |  | |  |  |
|  | |  | |  | |  | |  | |  |  |
|  | |  | |  | |  | |  | |  |  |
|  | |  | |  | |  | |  | |  |  |
|  | |  | |  | |  | |  | |  |  |
|  | |  | |  | |  | |  | |  |  |
| 注浆管布置图： | | | | | | | | | | | |
| 检查结论：  合格 不合格 | | | | | | | | | | | |
| 签  字  栏 | 专业监理工程师 | | | | 专业质量检查员 | | | | 专业工长 | | |
|  | | | |  | | | |  | | |

**盾构法隧道施工记录**

工程名称： 编号：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 施工单位 | | |  | | | | | | | 施工时间 | |  | | | | |
| 施工部位里程（桩号） | | |  | | | | | | | 地质状况 | |  | | | | |
| 盾构机型号 | | |  | | | | | | | 管片合格证编号 | |  | | | | |
| 注浆设备 | | |  | | | | | | | 注浆材料 | |  | | | | |
| 日期 | | 班次 | 环号 | 中心线水平位移（mm） | | 管底高程 | | | 圆环垂直变形（<‰D） | | 环向错台(≤mm) | | | 管片间错台(≤mm) | 螺栓连接 | 备注 |
| 偏左 | 偏右 | （+） | | （-） |
|  | |  |  |  |  |  | |  |  | |  | | |  |  |  |
|  | |  |  |  |  |  | |  |  | |  | | |  |  |  |
|  | |  |  |  |  |  | |  |  | |  | | |  |  |  |
|  | |  |  |  |  |  | |  |  | |  | | |  |  |  |
|  | |  |  |  |  |  | |  |  | |  | | |  |  |  |
|  | |  |  |  |  |  | |  |  | |  | | |  |  |  |
|  | |  |  |  |  |  | |  |  | |  | | |  |  |  |
|  | |  |  |  |  |  | |  |  | |  | | |  |  |  |
|  | |  |  |  |  |  | |  |  | |  | | |  |  |  |
|  | |  |  |  |  |  | |  |  | |  | | |  |  |  |
| 检查结论：  合格 不合格 | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 签  字  栏 | 专业监理工程师 | | | | | | 专业质量检查员 | | | | | | 专业工长 | | | |
|  | | | | | |  | | | | | |  | | | |

**盾构管片拼装记录**

工程名称： 编号：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 施工单位 | |  | | | | | | 施工时间 | | |  | | | |
| 盾构机械类型 | |  | | 设计每环长(mm) | | |  | | 管片设计每环 | | | | |  |
| 管片环号及管片类型 | | |  | | | | 循环节起止桩号 | | | | | |  | |
| 拼装时间 | | |  | | | | | | | | | | | |
| 管片拼装 | 盾尾间隙  (mm) | |  | | | 上 | 下 | | | 左 | | | | 右 |
| 拼装前 | | |  |  | | |  | | | |  |
| 拼装后 | | |  |  | | |  | | | |  |
| 相邻管片错台(mm) | | 环向 | | |  |  | | |  | | | |  |
| 纵向 | | |  |  | | |  | | | |  |
| 螺栓连接数量(个) | | 设计 | | |  | | | | | | | | |
| 实际 | | |  | | | | | | | | |
| 管片转动量（mm） | |  | | | | | | | | | | | |
| 备注 |  | | | | | | | | | | | | | |
| 检查结论：  合格 不合格 | | | | | | | | | | | | | | |
| 签  字  栏 | 专业监理工程师 | | | | 专业质量检查员 | | | | | | | 专业工长 | | |
|  | | | |  | | | | | | |  | | |

**水平定向钻导向孔钻进施工记录**

工程名称： 编号：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 施工单位 | | |  | | | | | | | 施工部位 | | |  | | | |
| 序号 | 编号 | 安装时间 | | 检查主要项目及设计、规范、标准要求 | 钢支撑、腰梁、制作质量现场验收合格 | | 钢围檩、钢支撑安装牢固，固定方法符合方案要求 | 钢支撑地面组装偏心量符合设计要求 | 钢围檩安装标高符合要求，后背填充密实 | | 钢支撑安装标高符合设计和规范要求 | | 钢支撑安装总偏心量符合规范要求 | 钢支撑安装平面位置偏差符合规范要求 | 按设计（方案）规定施加轴力，符合要求 | 钢支撑施加轴力偏差 |
| 允许偏差（mm） |  | |  | 20 | ±30 | | ±30 | | ≤50 | ≤100 | KN | ±50KN |
|  |  |  | |  |  | |  |  |  | |  | |  |  |  |  |
|  |  |  | |  |  | |  |  |  | |  | |  |  |  |  |
|  |  |  | |  |  | |  |  |  | |  | |  |  |  |  |
|  |  |  | |  |  | |  |  |  | |  | |  |  |  |  |
|  |  |  | |  |  | |  |  |  | |  | |  |  |  |  |
|  |  |  | |  |  | |  |  |  | |  | |  |  |  |  |
|  |  |  | |  |  | |  |  |  | |  | |  |  |  |  |
| 签  字  栏 | 专业监理工程师 | | | | | 专业质量检查员 | | | | | | 专业工长 | | | | |
|  | | | | |  | | | | | |  | | | | |

**暗挖格栅钢架支护施工记录**

工程名称： 编号：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 施工单位 | | |  | | | | | | | | 混凝土等级 | | |  | | | |
| 日期 | | 施工部位 | | 围岩状况 | 格栅间距 | 中线偏差(mm) | | 高程偏差（mm） | 格栅螺栓连接 | 格栅纵向连接 | 格栅垂直度 | | 钢筋网安装 | | 锁脚锚杆安装 | 纵向连接筋间距 | 喷射混凝土  厚度cm |
| 年 月 日 | |  | |  |  |  | |  |  |  |  | |  | |  |  |  |
| 年 月 日 | |  | |  |  |  | |  |  |  |  | |  | |  |  |  |
| 年 月 日 | |  | |  |  |  | |  |  |  |  | |  | |  |  |  |
| 年 月 日 | |  | |  |  |  | |  |  |  |  | |  | |  |  |  |
| 年 月 日 | |  | |  |  |  | |  |  |  |  | |  | |  |  |  |
| 年 月 日 | |  | |  |  |  | |  |  |  |  | |  | |  |  |  |
| 年 月 日 | |  | |  |  |  | |  |  |  |  | |  | |  |  |  |
| 年 月 日 | |  | |  |  |  | |  |  |  |  | |  | |  |  |  |
|  | |  | |  |  |  | |  |  |  |  | |  | |  |  |  |
| 签  字  栏 | 专业监理工程师 | | | | | | 专业质量检查员 | | | | | 专业工长 | | | | | |
|  | | | | | |  | | | | |  | | | | | |

C6 施工试验及检测文件

**砂浆抗压强度统计评定**

工程名称： 编号：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 施工单位 | | |  | | | | | | 养护方法 | | |  | | | |
| 结构部位 | | |  | | | | | | 强度等级 | | |  | | | |
| 统计期 | | |  | | | | | | | | | | | | |
| 每组强度值MPa |  | |  |  |  |  |  | |  | |  | |  | |  |
|  | |  |  |  |  |  | |  | |  | |  | |  |
|  | |  |  |  |  |  | |  | |  | |  | |  |
|  | |  |  |  |  |  | |  | |  | |  | |  |
|  | |  |  |  |  |  | |  | |  | |  | |  |
|  | |  |  |  |  |  | |  | |  | |  | |  |
|  | |  |  |  |  |  | |  | |  | |  | |  |
|  | |  |  |  |  |  | |  | |  | |  | |  |
|  | |  |  |  |  |  | |  | |  | |  | |  |
|  | |  |  |  |  |  | |  | |  | |  | |  |
| 试块组数n | | | 设计强度等级值f2  (MPa) | | 平均值f2,m  (MPa) | | 最小值f2,min  (MPa) | | | | 1.10 f2 | | | 0.85f2 | |
|  | | |  | |  | |  | | | |  | | |  | |
| 判定式 | | f2,m ≥ 1.10f2 | | | | | | f2,min ≥ 0.85 f2 | | | | | | | |
| 结果 | |  | | | | | |  | | | | | | | |
| 结论： | | | | | | | | | | | | | | | |
| 批准 | | | | | 审核 | | | | | 统计 | | | | | |
|  | | | | |  | | | | |  | | | | | |

**混凝土强度统计评定**

工程名称： 编号：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 施工单位 | | |  | | | | | | | | | | | | | 养护方法 | | |  | | |
| 结构部位 | | |  | | | | | | | | | | | | | 强度等级 | | |  | | |
| 统计期 | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 每组强度值（MPa） |  | |  |  | |  | | |  | |  | |  | |  |  | |  | |  |  |
|  | |  |  | |  | | |  | |  | |  | |  |  | |  | |  |  |
|  | |  |  | |  | | |  | |  | |  | |  |  | |  | |  |  |
|  | |  |  | |  | | |  | |  | |  | |  |  | |  | |  |  |
|  | |  |  | |  | | |  | |  | |  | |  |  | |  | |  |  |
|  | |  |  | |  | | |  | |  | |  | |  |  | |  | |  |  |
| 统计区间试块组数  n | | 强度标准值fcu,k  (MPa) | | | 平均值Mfcu  (MPa) | | | | | 最小fcu,min  (MPa) | | | | 标准差Sfcu  (MPa) | | 合格判定系数 | | | | | |
| λ1 | | λ2 | | λ3 | λ4 |
|  | |  | | |  | | | | |  | | | |  | |  | |  | |  |  |
| 采用的评定方法 | | 统计方法（二）  （试块组数为10组及以上） | | | | | | | | | | 非统计方法  （试块组数为3-9组） | | | | | | | | | |
| 评定计算 | | fcu,k +λ1×Sfcu | | | | | | λ2fcu,k | | | | λ3fcu,k | | | | | λ4fcu,k | | | | |
|  | | | | | |  | | | |  | | | | |  | | | | |
| 判定式 | | mfcu ≥fcu,k+λ1×Sfcu | | | | | | fcu,min≥λ2×fcu,k | | | | mfcu≥λ3fcu,k | | | | | fcu,min≥λ4fcu,k | | | | |
| 结果 | | 符合要求  不符合要求 | | | | | | 符合要求  不符合要求 | | | | 符合要求  不符合要求 | | | | | 符合要求  不符合要求 | | | | |
| 结论： | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 批准 | | | | | | | 审核 | | | | | | | | 统计 | | | | | | |
|  | | | | | | |  | | | | | | | |  | | | | | | |

**焊工资格备案表**

工程名称： 编号：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 施工单位 | |  | | | | 填表日期 | | |  | |
| 致： （项目监理机构）  我单位经审查，下列焊工符合本工程的焊接资格条件，请查收备案。 | | | | | | | | | | |
| 序号 | 焊工姓名 | | 焊工证书编号 | 焊工代号(钢印) | 考试合格项目代号 | | | 考试日期 | | 备注 |
|  |  | |  |  |  | | |  | |  |
|  |  | |  |  |  | | |  | |  |
|  |  | |  |  |  | | |  | |  |
|  |  | |  |  |  | | |  | |  |
|  |  | |  |  |  | | |  | |  |
|  |  | |  |  |  | | |  | |  |
|  |  | |  |  |  | | |  | |  |
|  |  | |  |  |  | | |  | |  |
|  |  | |  |  |  | | |  | |  |
|  |  | |  |  |  | | |  | |  |
|  |  | |  |  |  | | |  | |  |
|  |  | |  |  |  | | |  | |  |
|  |  | |  |  |  | | |  | |  |
|  |  | |  |  |  | | |  | |  |
|  |  | |  |  |  | | |  | |  |
|  |  | |  |  |  | | |  | |  |
|  |  | |  |  |  | | |  | |  |
|  |  | |  |  |  | | |  | |  |
|  |  | |  |  |  | | |  | |  |
|  |  | |  |  |  | | |  | |  |
| 签  字  栏 | 项目负责人 | | | 施工项目技术负责人 | | | 专业质量检查员 | | | |
|  | | |  | | |  | | | |

**焊缝综合质量记录**

工程名称： 编号：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 施工单位 | | | |  | | | | | | 填表日期 | | |  | |
| 工程部位或起止桩号 | | | |  | | | | | | 要求焊缝等级 | | |  | |
| 序号 | | 焊缝编号 | 焊工代号 | | 焊接日期 | | 外观质量 | 内部质量等级 | | | | 焊缝质量综合评价 | | 备注 |
| 射线 | 超声 | | |
|  | |  |  | |  | |  |  |  | | |  | |  |
|  | |  |  | |  | |  |  |  | | |  | |  |
|  | |  |  | |  | |  |  |  | | |  | |  |
|  | |  |  | |  | |  |  |  | | |  | |  |
|  | |  |  | |  | |  |  |  | | |  | |  |
|  | |  |  | |  | |  |  |  | | |  | |  |
|  | |  |  | |  | |  |  |  | | |  | |  |
|  | |  |  | |  | |  |  |  | | |  | |  |
|  | |  |  | |  | |  |  |  | | |  | |  |
|  | |  |  | |  | |  |  |  | | |  | |  |
|  | |  |  | |  | |  |  |  | | |  | |  |
|  | |  |  | |  | |  |  |  | | |  | |  |
|  | |  |  | |  | |  |  |  | | |  | |  |
|  | |  |  | |  | |  |  |  | | |  | |  |
|  | |  |  | |  | |  |  |  | | |  | |  |
|  | |  |  | |  | |  |  |  | | |  | |  |
|  | |  |  | |  | |  |  |  | | |  | |  |
|  | |  |  | |  | |  |  |  | | |  | |  |
| 综合说明： | | | | | | | | | | | | | | |
| 签  字  栏 | 专业监理工程师 | | | | | 专业质量检查员 | | | | | 专业工长 | | | |
|  | | | | |  | | | | |  | | | |

**焊缝排位记录及示意图**

工程名称： 编号：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 施工单位 | | |  | | | | 绘图日期 | | |  | | |
| 施工桩号 | | |  | | | | | | | | | |
| 示意图：应表示出桩号（部位）、焊缝相对位置及焊缝编号 | | | | | | | | | | | | |
| 焊缝编号 | | 桩号(部位) | | 焊工代号 | 备注 | 焊缝编号 | | 桩号(部位) | | | 焊工代号 | 备注 |
|  | |  | |  |  |  | |  | | |  |  |
|  | |  | |  |  |  | |  | | |  |  |
|  | |  | |  |  |  | |  | | |  |  |
|  | |  | |  |  |  | |  | | |  |  |
|  | |  | |  |  |  | |  | | |  |  |
|  | |  | |  |  |  | |  | | |  |  |
|  | |  | |  |  |  | |  | | |  |  |
|  | |  | |  |  |  | |  | | |  |  |
|  | |  | |  |  |  | |  | | |  |  |
|  | |  | |  |  |  | |  | | |  |  |
|  | |  | |  |  |  | |  | | |  |  |
|  | |  | |  |  |  | |  | | |  |  |
|  | |  | |  |  |  | |  | | |  |  |
|  | |  | |  |  |  | |  | | |  |  |
|  | |  | |  |  |  | |  | | |  |  |
| 签  字  栏 | 专业监理工程师 | | | | 专业质量检查员 | | | | 专业工长 | | | |
|  | | | |  | | | |  | | | |

**灌（满）水试验记录**

工程名称： 编号：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 施工单位 | |  | | 试验日期 | |  |
| 试验项目 | |  | | 试验部位 | |  |
| 材质 | |  | | 规格 | |  |
| 试验要求： | | | | | | |
| 试验记录： | | | | | | |
| 试验结论： | | | | | | |
| 签  字  栏 | 专业监理工程师 | | 专业质量检查员 | | 专业工长 | |
|  | |  | |  | |

**强度严密性试验记录**

工程名称： 编号：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 施工单位 | |  | | 试验日期 | |  |
| 试验项目 | |  | | 试验部位 | |  |
| 材质 | |  | | 规格 | |  |
| 试验要求： | | | | | | |
| 试验记录： | | | | | | |
| 试验结论： | | | | | | |
| 签  字  栏 | 专业监理工程师 | | 专业质量检查员 | | 专业工长 | |
|  | |  | |  | |

**通水试验记录**

工程名称： 编号：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 施工单位 | |  | | 试验日期 | |  |
| 试验项目 | |  | | 试验部位 | |  |
| 试验系统简述及试验要求： | | | | | | |
| 试验记录： | | | | | | |
| 试验结论： | | | | | | |
| 签  字  栏 | 专业监理工程师 | | 专业质量检查员 | | 专业工长 | |
|  | |  | |  | |

**冲（吹）洗试验记录**

工程名称： 编号：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 施工单位 | |  | | 试验日期 | |  |
| 试验项目 | |  | | 试验部位 | |  |
| 试验要求： | | | | | | |
| 试验记录： | | | | | | |
| 试验结论： | | | | | | |
| 签  字  栏 | 专业监理工程师 | | 专业质量检查员 | | 专业工长 | |
|  | |  | |  | |

**通球试验记录**

工程名称： 编号：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 施工单位 | |  | | | | | 试验日期 | |  | |
| 试验项目 | |  | | | | | 管道材质 | |  | |
| 试验要求： | | | | | | | | | | |
| 试验部位 | | | 管段编号 | | 通球管道管径（mm） | 通球球径（mm） | | | | 通球情况 |
|  | | |  | |  |  | | | |  |
|  | | |  | |  |  | | | |  |
|  | | |  | |  |  | | | |  |
|  | | |  | |  |  | | | |  |
|  | | |  | |  |  | | | |  |
|  | | |  | |  |  | | | |  |
|  | | |  | |  |  | | | |  |
|  | | |  | |  |  | | | |  |
|  | | |  | |  |  | | | |  |
|  | | |  | |  |  | | | |  |
|  | | |  | |  |  | | | |  |
|  | | |  | |  |  | | | |  |
|  | | |  | |  |  | | | |  |
| 试验结论： | | | | | | | | | | |
| 签  字  栏 | 专业监理工程师 | | | 专业质量检查员 | | | | 专业工长 | | |
|  | | |  | | | |  | | |

**消火栓试射记录**

工程名称： 编号：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 施工单位 | |  | | | | 试验日期 | |  |
| 试射消火栓位置 | |  | 栓口静压  （MPa） | |  | 栓口动压  （MPa） | |  |
| 试验要求： | | | | | | | | |
| 试验记录： | | | | | | | | |
| 试验结论： | | | | | | | | |
| 签  字  栏 | 专业监理工程师 | | | 专业质量检查员 | | | 专业工长 | |
|  | | |  | | |  | |

**风管漏风检测记录**

工程名称： 编号：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 施工单位 | |  | | | | 检测日期 | |  | |
| 系统名称 | |  | | | | 工作压力（Pa） | |  | |
| 系统总面积（㎡） | |  | | | | 试验压力（Pa） | |  | |
| 试验总面积（㎡） | |  | | | | 系统检测  分段数 | |  | |
| 检测区段图示： | | | | | 分段实测数值 | | | | |
| 序号 | 分段表面积（㎡） | | 试验压力（Pa） | 实际漏风量（m³/h） |
|  |  | |  |  |
|  |  | |  |  |
|  |  | |  |  |
|  |  | |  |  |
|  |  | |  |  |
|  |  | |  |  |
|  |  | |  |  |
|  |  | |  |  |
|  |  | |  |  |
|  |  | |  |  |
|  |  | |  |  |
|  |  | |  |  |
| 系统允许漏风量  （m³/㎡·h） | | |  | | 实测系统漏风量  (m³/㎡·h) | | |  | |
| 检测结论： | | | | | | | | | |
| 签  字  栏 | 专业监理工程师 | | | 专业质量检查员 | | | 专业工长 | | |
|  | | |  | | |  | | |

**现场组装除尘器、空调机漏风检测记录**

工程名称： 编号：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 施工单位 | |  | | 检测日期 | |  |
| 设备名称 | |  | | 型号规格 | |  |
| 总风量  （m³/h） | |  | | 允许漏风率(%) | |  |
| 工作压力(Pa) | |  | | 测试压力(Pa) | |  |
| 允许漏风量  （m³/h） | |  | | 实测漏风量（m³/h） | |  |
| 检测记录： | | | | | | |
| 检测结论： | | | | | | |
| 签  字  栏 | 专业监理工程师 | | 专业质量检查员 | | 专业工长 | |
|  | |  | |  | |

**通风空调系统无生产负荷下的联合试运转及调试记录**

工程名称： 编号：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 施工单位 | |  | | 试运转  调试日期 | |  |
| 系统名称 | |  | | 系统所在位置 | |  |
| 设计总风量  （m³/h） | |  | | 实测总风量（m³/h） | |  |
| 风机全压  （Pa） | |  | | 实测风机全压（Pa） | |  |
| 试运转、调试内容： | | | | | | |
| 试运转、调试结论： | | | | | | |
| 签  字  栏 | 专业监理工程师 | | 专业质量检查员 | | 专业工长 | |
|  | |  | |  | |

**制冷系统气密性试验记录**

工程名称： 编号：

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 施工单位 | |  | | 试验时间 |  | | |
| 试验项目 | |  | | 试验部位 |  | | |
| 管道编号 | | 气 密 性 试 验 | | | | | |
| 试验介质 | | 试验压力（MPa） | 停压时间 | | 试验结果 |
|  | |  | |  |  | |  |
|  | |  | |  |  | |  |
|  | |  | |  |  | |  |
| 管道编号 | | 真 空 试 验 | | | | | |
| 设计真空度(kPa) | | 试验真空度(kPa) | 试验时间 | | 试验结果 |
|  | |  | |  |  | |  |
|  | |  | |  |  | |  |
|  | |  | |  |  | |  |
| 管道编号 | | 充 注 制 冷 剂 检 漏 试 验 | | | | | |
| 充注制冷剂压力（MPa） | | 检漏仪器 | 补漏位置 | | 试验结果 |
|  | |  | |  |  | |  |
|  | |  | |  |  | |  |
|  | |  | |  |  | |  |
| 试验结论： | | | | | | | |
| 签  字  栏 | 专业监理工程师 | | 专业质量检查员 | | | 专业工长 | |
|  | |  | | |  | |

**防排烟系统联合试运行记录**

工程名称： 编号：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 施工单位 | | |  | | | | | | | 试运行时间 | | |  | | | |
| 试运行项目 | | |  | | | | | | | 系统编号或位置 | | |  | | | |
| 风道类别 | | |  | | | | | | | 风机类别型号 | | |  | | | |
| 试验风口位置 | | 风口尺寸（mm） | | | 风速（m/s） | 风量（m³/h） | | | | | 相对差  δ＝（Q实－Q设）／Q | | | | | 风压（Pa） |
| 设计风量  （Q设） | | | 实际风量  （Q实） | |
|  | |  | | |  |  | | |  | |  | | | | |  |
|  | |  | | |  |  | | |  | |  | | | | |  |
|  | |  | | |  |  | | |  | |  | | | | |  |
|  | |  | | |  |  | | |  | |  | | | | |  |
|  | |  | | |  |  | | |  | |  | | | | |  |
|  | |  | | |  |  | | |  | |  | | | | |  |
|  | |  | | |  |  | | |  | |  | | | | |  |
|  | |  | | |  |  | | |  | |  | | | | |  |
|  | |  | | |  |  | | |  | |  | | | | |  |
|  | |  | | |  |  | | |  | |  | | | | |  |
|  | |  | | |  |  | | |  | |  | | | | |  |
| 系统设计风量  （m³/h） | | | |  | | | | 系统实际风量  （m³/h） | |  | | | | 相对差δ |  | |
| 试验结论： | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 签  字  栏 | 专业监理工程师 | | | | | | 专业质量检查员 | | | | | 专业工长 | | | | |
|  | | | | | |  | | | | |  | | | | |

**设备单机试运转记录（通用）**

工程名称： 编号：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 施工单位 | | |  | | | 试运转日期 | |  |
| 设备名称 | | |  | | | 设备编号 | |  |
| 规格型号 | | |  | | | 额定数据 | |  |
| 生产厂家 | | |  | | | 设备所在系统 | |  |
| 序号 | 试验项目 | | | | 试验记录 | | | 试验结论 |
| 1 |  | | | |  | | |  |
| 2 |  | | | |  | | |  |
| 3 |  | | | |  | | |  |
| 4 |  | | | |  | | |  |
| 5 |  | | | |  | | |  |
| 6 |  | | | |  | | |  |
| 7 |  | | | |  | | |  |
| 8 |  | | | |  | | |  |
| 9 |  | | | |  | | |  |
| 10 |  | | | |  | | |  |
| 11 |  | | | |  | | |  |
| 试运转结论： | | | | | | | | |
| 签  字  栏 | | 专业监理工程师 | | 专业质量检查员 | | | 专业工长 | |
|  | |  | | |  | |

**系统试运转调试记录（通用）**

工程名称： 编号：

|  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 施工单位 | |  | | 试运转日期 | |  |
| 试运转调试项目 | |  | | 试运转调试部位 | |  |
| 试运转调试内容： | | | | | | |
| 试运转调试结论： | | | | | | |
| 签  字  栏 | 专业监理工程师 | | 专业质量检查员 | | 专业工长 | |
|  | |  | |  | |

**电气设备交接试验检验记录**

工程名称： 编号：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 施工单位 | | |  | | | | 检查日期 | | |  | |
| 设备名称 | | |  | | 型号 | |  | | | 安装位置 |  |
| 额定容量(kVA) | | |  | | 额定电压(kV) | |  | | | 额定电流(A) |  |
| 制造厂家 | | |  | | 出厂日期 | |  | | | 产品编号 |  |
| 试验依据 | | |  | | | | | | | | |
| 试验项目 | | | | 检查结果 | | | | | | | 试验仪器 |
| 1 | 绝缘电阻 | | | 低压电器连同所连接电缆及二次回路的绝缘电阻值(MΩ): | | | | | | |  |
| 2 | 低压电器动作情况 | | | 名称 | 电压动作值(V) | | 液压动作值(MPa) | | | 气压动作值(MPa) |  |
| 数值 |  | |  | | |  |
| 3 | 脱扣器的整定值 | | | 名称 | 过流脱扣器(A) | | 失压脱扣器(V) | 分励脱扣器(V) | | 延时装置(s) |  |
| 整定值 |  | |  |  | |  |
| 动作值 |  | |  |  | |  |
| 4 | 电阻器和变阻器的直流电阻差值 | | | 名称 | 电阻器 | | 变阻器 | 分励脱扣器 | | 延时装置 |  |
| 出厂值(Ω) |  | |  |  | |  |
| 测量值(Ω) |  | |  |  | |  |
| 检验结论： | | | | | | | | | | | |
| 签  字  栏 | | 专业监理工程师 | | | | 专业质量检查员 | | | 专业工长 | | |
|  | | | |  | | |  | | |

**接地电阻测试记录**

工程名称： 编号：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 施工单位 | | |  | | | 测试日期 |  | | | |
| 测试部位 | | |  | | | 仪表型号 |  | | | |
| 计量单位 | | | Ω（欧姆） | | | 天气情况 |  | | 气温 | ℃ |
| 接地类型 | | | 防雷接地 | 保护接地 | | 重复接地 | 接地 | | 接地 | |
| 组  别  及  实  测  数  据 | | 1 |  |  | |  |  | |  | |
| 2 |  |  | |  |  | |  | |
| 3 |  |  | |  |  | |  | |
| 4 |  |  | |  |  | |  | |
| 5 |  |  | |  |  | |  | |
| 6 |  |  | |  |  | |  | |
| 7 |  |  | |  |  | |  | |
| 8 |  |  | |  |  | |  | |
| 9 |  |  | |  |  | |  | |
| 10 |  |  | |  |  | |  | |
| 设计要求 | | | ≤ Ω | ≤ Ω | | ≤ Ω | ≤ Ω | | ≤ Ω | |
| 测试结论 | | | | | | | | | | |
| 签  字  栏 | 专业监理工程师 | | | | 专业质量检查员 | | | 专业工长 | | |
|  | | | |  | | |  | | |

**绝缘电阻测试记录**

工程名称： 编号：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 施工单位 | | |  | | | | | | 测试日期 | |  | | | | | | |
| 计量单位 | | | MΩ（兆欧） | | | | | | 天气情况 | |  | | | 气温 | | ℃ | |
| 仪表型号 | | |  | | | | | | 电压 | |  | | | | | | |
| 试验内容 | | | 相 间 | | | | 相 对 零 | | | | 相 对 地 | | | | | | 零对地 |
| L1-L2 | L2-L3 | L3-L1 | | L1-N | L2-N | | L3-N | L1-PE | | L2-PE | | L3-PE | | N-PE |
| 层段  .  路别  .  名称  ·  编号 |  | |  |  |  | |  |  | |  |  | |  | |  | |  |
|  | |  |  |  | |  |  | |  |  | |  | |  | |  |
|  | |  |  |  | |  |  | |  |  | |  | |  | |  |
|  | |  |  |  | |  |  | |  |  | |  | |  | |  |
|  | |  |  |  | |  |  | |  |  | |  | |  | |  |
|  | |  |  |  | |  |  | |  |  | |  | |  | |  |
|  | |  |  |  | |  |  | |  |  | |  | |  | |  |
|  | |  |  |  | |  |  | |  |  | |  | |  | |  |
|  | |  |  |  | |  |  | |  |  | |  | |  | |  |
|  | |  |  |  | |  |  | |  |  | |  | |  | |  |
|  | |  |  |  | |  |  | |  |  | |  | |  | |  |
| 测试结论: | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 签  字  栏 | | 专业监理工程师 | | | | 专业质量检查员 | | | | | | 专业工长 | | | | | |
|  | | | |  | | | | | |  | | | | | |

**接地故障回路阻抗测试记录**

工程名称： 编号：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 施工单位 | |  | | | | 检查日期 |  | | |
| 仪表型号 | |  | | | | 仪表检定日期 |  | | |
| 配电箱编号 | | 回路  编号 | 回路L-N实测电压  U0(V) | 回路保护电器额定保护电流  Ia(A) | | 回路阻抗L-PE实测值Zs(m)(Ω) |  | |  |
| 计算值/Ω | | 是否符合 |
|  | |  |  |  | |  |  | |  |
|  | |  |  |  | |  |  | |  |
|  | |  |  |  | |  |  | |  |
|  | |  |  |  | |  |  | |  |
|  | |  |  |  | |  |  | |  |
|  | |  |  |  | |  |  | |  |
|  | |  |  |  | |  |  | |  |
|  | |  |  |  | |  |  | |  |
|  | |  |  |  | |  |  | |  |
|  | |  |  |  | |  |  | |  |
|  | |  |  |  | |  |  | |  |
|  | |  |  |  | |  |  | |  |
|  | |  |  |  | |  |  | |  |
| 检验结论： | | | | | | | | | |
| 签  字  栏 | 专业监理工程师 | | | | 专业质量检查员 | | | 专业工长 | |
|  | | | |  | | |  | |

**剩余电流动作保护器测试记录**

工程名称： 编号：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 施工单位 | |  | | | | 试验日期 | |  | |
| 试验器具 | |  | | | | | | | |
| 安装部位 | | 型号 | 设计要求 | | | 实际测试 | | | |
| 动作电流（mA） | | 动作时间（ms） | 动作电流（mA） | | | 动作时间（ms） |
|  | |  |  | |  |  | | |  |
|  | |  |  | |  |  | | |  |
|  | |  |  | |  |  | | |  |
|  | |  |  | |  |  | | |  |
|  | |  |  | |  |  | | |  |
|  | |  |  | |  |  | | |  |
|  | |  |  | |  |  | | |  |
|  | |  |  | |  |  | | |  |
|  | |  |  | |  |  | | |  |
|  | |  |  | |  |  | | |  |
|  | |  |  | |  |  | | |  |
|  | |  |  | |  |  | | |  |
|  | |  |  | |  |  | | |  |
| 测试结果： | | | | | | | | | |
| 签  字  栏 | 专业监理工程师 | | | 专业质量检查员 | | | 专业工长 | | |
|  | | |  | | |  | | |

**电气设备空载试运行和负荷试运行记录**

工程名称： 编号：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 施工单位 | | |  | | | | | | 填写日期 | | |  | | |
| 试运行项目 | | |  | | | | | | | | | | | |
| 试运行时间 | | |  | | | | | | | | | | | |
| 运行负荷记录 | 运行时间 | | | 运行电压（V） | | | | 运行电流（A） | | | | | | 温度（℃） |
| L1-N（L1-L2） | L2-N（L2-L3） | | L3-N（L3-L1） | L1相 | | L2相 | | | L3相 |
|  | | |  |  | |  |  | |  | | |  |  |
|  | | |  |  | |  |  | |  | | |  |  |
|  | | |  |  | |  |  | |  | | |  |  |
|  | | |  |  | |  |  | |  | | |  |  |
|  | | |  |  | |  |  | |  | | |  |  |
|  | | |  |  | |  |  | |  | | |  |  |
|  | | |  |  | |  |  | |  | | |  |  |
|  | | |  |  | |  |  | |  | | |  |  |
|  | | |  |  | |  |  | |  | | |  |  |
|  | | |  |  | |  |  | |  | | |  |  |
|  | | |  |  | |  |  | |  | | |  |  |
|  | | |  |  | |  |  | |  | | |  |  |
|  | | |  |  | |  |  | |  | | |  |  |
|  | | |  |  | |  |  | |  | | |  |  |
| 试运行情况记录： | | | | | | | | | | | | | | |
| 签  字  栏 | | 专业监理工程师 | | | | 专业质量检查员 | | | | | 专业工长 | | | |
|  | | | |  | | | | |  | | | |

**城市综合管廊照明通电试运行记录**

工程名称： 编号：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 施工单位 | | |  | | | | | 填写日期 | | | |  | | |
| 部位工程 | | |  | | | | | | | | | | | |
| 试运行时间 | | |  | | | | | | | | | | | |
| 序号 | 回路名称 | | 设计容量（kw） | 试运行  时间 | 运行电压（V） | | | | | 运行电流（A） | | | | |
| L1-N  (L1- L2) | | L2-N  (L2- L3) | | L3-N  (L3- L1) | L1相 | | | L2相 | L3相 |
|  |  | |  |  |  | |  | |  |  | | |  |  |
|  |  | |  |  |  | |  | |  |  | | |  |  |
|  |  | |  |  |  | |  | |  |  | | |  |  |
|  |  | |  |  |  | |  | |  |  | | |  |  |
|  |  | |  |  |  | |  | |  |  | | |  |  |
|  |  | |  |  |  | |  | |  |  | | |  |  |
|  |  | |  |  |  | |  | |  |  | | |  |  |
|  |  | |  |  |  | |  | |  |  | | |  |  |
|  |  | |  |  |  | |  | |  |  | | |  |  |
|  |  | |  |  |  | |  | |  |  | | |  |  |
|  |  | |  |  |  | |  | |  |  | | |  |  |
|  |  | |  |  |  | |  | |  |  | | |  |  |
|  |  | |  |  |  | |  | |  |  | | |  |  |
|  |  | |  |  |  | |  | |  |  | | |  |  |
| 试运行情况记录及运行结论： | | | | | | | | | | | | | | |
| 签  字  栏 | | 专业监理工程师 | | | | 专业质量检查员 | | | | | 专业工长 | | | |
|  | | | |  | | | | |  | | | |

**漏电开关模拟试验记录**

工程名称： 编号：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 施工单位 | |  | | | 试验日期 |  | | | |
| 试验器具 | |  | | | | | | | |
| 安装部位 | | | 型号 | | 设计要求 | | | 实际测试 | |
| 动作电流（mA） | 动作时间（ms） | | 动作电流（mA） | 动作时间（ms） |
|  | | |  | |  |  | |  |  |
|  | | |  | |  |  | |  |  |
|  | | |  | |  |  | |  |  |
|  | | |  | |  |  | |  |  |
|  | | |  | |  |  | |  |  |
|  | | |  | |  |  | |  |  |
|  | | |  | |  |  | |  |  |
|  | | |  | |  |  | |  |  |
|  | | |  | |  |  | |  |  |
|  | | |  | |  |  | |  |  |
|  | | |  | |  |  | |  |  |
|  | | |  | |  |  | |  |  |
|  | | |  | |  |  | |  |  |
|  | | |  | |  |  | |  |  |
|  | | |  | |  |  | |  |  |
|  | | |  | |  |  | |  |  |
| 试验结论： | | | | | | | | | |
| 签  字  栏 | 专业监理工程师 | | | 专业质量检查员 | | | 专业工长 | | |
|  | | |  | | |  | | |

**大容量电气线路结点测温记录**

工程名称： 编号：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 施工单位 | |  | | | | | | | | |
| 测试地点 | |  | | | | 测试品种 | | □导线 □母线 □开关 | | |
| 测试工具 | |  | | | | 测试日期 | |  | | |
| 测试回路（部位） | | | 测试时间 | | 电流（A） | | 设计温度（℃） | | | 测试温度（℃） |
|  | | |  | |  | |  | | |  |
|  | | |  | |  | |  | | |  |
|  | | |  | |  | |  | | |  |
|  | | |  | |  | |  | | |  |
|  | | |  | |  | |  | | |  |
|  | | |  | |  | |  | | |  |
|  | | |  | |  | |  | | |  |
|  | | |  | |  | |  | | |  |
|  | | |  | |  | |  | | |  |
|  | | |  | |  | |  | | |  |
|  | | |  | |  | |  | | |  |
|  | | |  | |  | |  | | |  |
|  | | |  | |  | |  | | |  |
| 测试结论： | | | | | | | | | | |
| 签  字  栏 | 专业监理工程师 | | | 专业质量检查员 | | | | | 专业工长 | |
|  | | |  | | | | |  | |

**照度、照明功率密度检测记录**

工程名称： 编号：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 施工单位 | |  | | | | 测试日期 | |  | |
| 测试器具名称、型号 | |  | | | | | | | |
| 测试部位 | | 照度（Lux） | 功率密度（kW/m2） | | 测试部位 | | | 照度（Lux） | 功率密度（kW/m2） |
|  | |  |  | |  | | |  |  |
|  | |  |  | |  | | |  |  |
|  | |  |  | |  | | |  |  |
|  | |  |  | |  | | |  |  |
|  | |  |  | |  | | |  |  |
|  | |  |  | |  | | |  |  |
|  | |  |  | |  | | |  |  |
|  | |  |  | |  | | |  |  |
|  | |  |  | |  | | |  |  |
|  | |  |  | |  | | |  |  |
|  | |  |  | |  | | |  |  |
|  | |  |  | |  | | |  |  |
|  | |  |  | |  | | |  |  |
|  | |  |  | |  | | |  |  |
| 测试结论： | | | | | | | | | |
| 签  字  栏 | 专业监理工程师 | | | 专业质量检查员 | | | 专业工长 | | |
|  | | |  | | |  | | |

C7 施工验收文件

**\_\_\_\_\_\_\_\_检验批质量验收记录**

编号：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位（子单位）工程名称 | | |  | | | 分部（子分部）  工程名称 | |  | 分项工程  名称 |  |
| 施工单位 | | |  | | | 项目负责人 | |  | 检验批容量 |  |
| 分包单位 | | |  | | | 分包单位项目  负责人 | |  | 检验批部位 |  |
| 施工依据 | | |  | | | | | 验收依据 |  | |
| 主控项目 | 验收项目 | | | | 设计要求及  规范规定 | | 最小/实际  抽样数量 | 检查记录 | | 检查结果 |
|  |  | | |  | |  |  | |  |
|  |  | | |  | |  |  | |  |
|  |  | | |  | |  |  | |  |
|  |  | | |  | |  |  | |  |
|  |  | | |  | |  |  | |  |
|  |  | | |  | |  |  | |  |
| 一般项目 |  |  | | |  | |  |  | |  |
|  |  | | |  | |  |  | |  |
|  |  | | |  | |  |  | |  |
|  |  | | |  | |  |  | |  |
| 施工单位  检查结果 | | | |  | | | | 专业工长：  专业质量检查员：  年 月 日 | | |
| 监理单位  验收结论 | | | |  | | | | 专业监理工程师：  （  年 月 日 | | |

**\_\_\_\_\_\_\_\_分项工程质量验收纪录**

编号：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位（子单位）  工程名称 | |  | | | | 分部（子分部）  工程名称 |  | | | |
| 分项工程工程量 | |  | | | | 检验批数量 |  | | | |
| 施工单位 | |  | | | | 项目负责人 |  | | 项目技术  负责人 |  |
| 分包单位 | |  | | | | 分包单位项目  负责人 |  | | 分包内容 |  |
| 序号 | 检验批名称 | | | 检验批  容量 | 部位/区段 | | 施工单位检查结果 | | | 监理单位  验收结论 |
| 1 |  | | |  |  | |  | | |  |
| 2 |  | | |  |  | |  | | |  |
| 3 |  | | |  |  | |  | | |  |
| 4 |  | | |  |  | |  | | |  |
| 5 |  | | |  |  | |  | | |  |
| 6 |  | | |  |  | |  | | |  |
| 7 |  | | |  |  | |  | | |  |
| 8 |  | | |  |  | |  | | |  |
| 9 |  | | |  |  | |  | | |  |
| 10 |  | | |  |  | |  | | |  |
| 11 |  | | |  |  | |  | | |  |
| 12 |  | | |  |  | |  | | |  |
| 13 |  | | |  |  | |  | | |  |
| 14 |  | | |  |  | |  | | |  |
| 15 |  | | |  |  | |  | | |  |
| 说明： | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | |
| 施工单位  检查结果 | | |  | | | | | 项目专业技术负责人：  年 月 日 | | |
| 监理单位  验收结论 | | |  | | | | | 专业监理工程师：  年 月 日 | | |

**\_\_\_\_\_\_\_\_分部（子分部）工程质量验收记录**

编号

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 单位（子单位）工程名称 | |  | | | 子分部工程  数量 | |  | 分项工程  数量 |  |
| 施工单位 | |  | | | 项目负责人 | |  | 技术（质量）  负责人 |  |
| 分包单位 | |  | | | 分包单位  负责人 | |  | 分包内容 |  |
| 序号 | 子分部  工程名称 | | 分项工程名称 | | 检验批  数量 | | 施工单位检查结果 | 监理单位验收结论 | |
| 1 |  | |  | |  | |  |  | |
| 2 |  | |  | |  | |  |  | |
| 3 |  | |  | |  | |  |  | |
| 4 |  | |  | |  | |  |  | |
| 5 |  | |  | |  | |  |  | |
| 6 |  | |  | |  | |  |  | |
| 7 |  | |  | |  | |  |  | |
| 8 |  | |  | |  | |  |  | |
| 质量控制资料 | | | | | | |  |  | |
| 安全和功能检验结果 | | | | | | |  |  | |
| 观感质量检验结果 | | | | | | |  |  | |
| 综合验收结论 |  | | | | | | | | |
| 施工单位  项目负责人：  年 月 日 | | | | 勘察单位  项目负责人：  年 月 日 | | 设计单位  项目负责人：  年 月 日 | | 监理单位  总监理工程师：  年 月 日 | |

**单位（子单位）工程质量竣工验收记录**

编号

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 工程名称 | |  | | 结构类型 | |  | | 层数/  建筑面积 | / |
| 施工单位 | |  | | 技术负责人 | |  | | 开工日期 | 年 月 日 |
| 项目负责人 | |  | | 项目技术  负责人 | |  | | 完工日期 | 年 月 日 |
| 序号 | 项 目 | | 验 收 记 录 | | | | | 验 收 结 论 | |
| 1 | 分部工程验收 | | 共 分部，经查符合设计及标准规定 分部 | | | | |  | |
| 2 | 质量控制  资料核查 | | 共 项，经核查符合规定 项 | | | | |  | |
| 3 | 安全和使用功能  核查及抽查结果 | | 共核查 项，符合规定 项，  共抽查 项，符合规定 项，  经返工处理符合规定 项 | | | | |  | |
| 4 | 观感质量验收 | | 共抽查 项，达到“好”和“一般”的 项，经返修处理符合要求的 项 | | | | |  | |
| 综合验收结论 | | |  | | | | | | |
| 参加验收单位 | 建设单位 | | 监理单位 | | 施工单位 | | 设计单位 | | 勘察单位 |
| （公章）  项目负责人： | | （公章）  总监理工程师： | | （公章）  项目负责人： | | （公章）  项目负责人： | | （公章）  项目负责人： |

注：单位工程验收时，验收签字人员应由相应单位法人代表书面授权。

**单位（子单位）工程质量控制资料核查记录**

编号

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 工程名称 | |  | 施工单位 | | |  | | | |
| 序号 | 资料名称 | | 份数 | | 施工单位 | | | 监理（建设）单位 | |
| 核查意见 | | 核查人 | 核查意见 | 核查人 |
|  |  | |  | |  | |  |  |  |
|  |  | |  | |  | |  |
|  |  | |  | |  | |  |
|  |  | |  | |  | |  |
|  |  | |  | |  | |  |
|  |  | |  | |  | |  |
|  |  | |  | |  | |  |
|  |  | |  | |  | |  |
|  |  | |  | |  | |  |
|  |  | |  | |  | |  |
|  |  | |  | |  | |  |
|  |  | |  | |  | |  |
|  |  | |  | |  | |  |
|  |  | |  | |  | |  |
|  |  | |  | |  | |  |
|  |  | |  | |  | |  |
|  |  | |  | |  | |  |
|  |  | |  | |  | |  |
| 结论： | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | |
| 施工单位项目负责人：  年 月 日 | | | | 总监理工程师：  年 月 日 | | | | | |

**单位（子单位）工程安全和功能检验资料核查**

**及主要功能抽查记录**

编号

|  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 工程名称 | |  | | | 施工单位 |  | |
| 序号 | 安全和功能检查项目 | | 份数 | | 核查意见 | 抽查结果 | 核查（抽查人） |
|  |  | |  | |  |  |  |
|  |  | |  | |  |  |  |
|  |  | |  | |  |  |  |
|  |  | |  | |  |  |  |
|  |  | |  | |  |  |  |
|  |  | |  | |  |  |  |
|  |  | |  | |  |  |  |
|  |  | |  | |  |  |  |
|  |  | |  | |  |  |  |
|  |  | |  | |  |  |  |
|  |  | |  | |  |  |  |
|  |  | |  | |  |  |  |
|  |  | |  | |  |  |  |
|  |  | |  | |  |  |  |
|  |  | |  | |  |  |  |
|  |  | |  | |  |  |  |
|  |  | |  | |  |  |  |
|  |  | |  | |  |  |  |
|  |  | |  | |  |  |  |
|  |  | |  | |  |  |  |
| 结论： | | | | | | | |
|  | | | | | | | |
| 施工单位项目负责人：  年 月 日 | | | | 总监理工程师：  年 月 日 | | | |

**单位（子单位）工程观感质量检查记录**

编号

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 工程名称 | |  | | | | | | | | 施工单位 | | | |  | | | | | | | |
| 序号 | 项 目 | | 施工单位自评 | | | 验收检查记录 | | | | | | | | | | | | | 验收质量评价 | | |
| 好 | 一般 | 差 | 好 | 一般 | 差 |
|  |  | |  |  |  |  |  | |  | |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |  |  | |  | |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |  |  | |  | |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |  |  | |  | |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |  |  | |  | |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |  |  | |  | |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |  |  | |  | |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |  |  | |  | |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |  |  | |  | |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |  |  | |  | |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |  |  | |  | |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |  |  | |  | |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |  |  | |  | |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  | |  |  |  |  |  | |  | |  |  |  | |  |  |  |  |  |  |  |
| 观感质量综合评定 | | |  | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 结论： | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
|  | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | | |
| 施工单位项目负责人：  年 月 日 | | | | | | | | 总监理工程师：  年 月 日 | | | | | | | | | | | | | |

# 本规程用词说明

**1** 执行本规程条文时，对于要求严格程度的用词说明如下，以便在执行中区别对待：

1）表示很严格，非这样做不可的词：

正面词用“必须”，反面词用“严禁”；

2）表示严格，正常情况下均应这样做的用词：

正面词采用“应”，反面词采用“不应”或“不得”；

3）表示允许稍有选择，在条件许可时首先应这样做的用词：

正面词采用“宜”，反面词采用“不宜”；

4）表示有选择，在一定条件下可以这样做的用词，采用“可”。

**2** 条文中指明应按其他有关标准、规范执行时的写法为：“应符合……规定”或“应按……执行”。

# 引用标准名录

1 《混凝土结构工程施工规范》GB 50666

2 《钢结构焊接规范》GB 50661

3 《建筑节能工程施工质量验收规范》GB 50411

4 《建设工程文件归档规范》GB/T 50328

5 《技术制图 复制图的折叠方法》GB/T 10609.3

6 《建筑变形测量规程》JGJ 8

7 《建筑与市政工程施工现场专业人员职业标准》JGJ/T 250

8 《建设电子文件与电子档案管理规范》CJJ/T 117

9 《建设电子档案元数据标准》CJJ/T 187

10 《纸质档案数字化规范》DA/T 31

中国工程建设协会标准

**城市综合管廊工程文件管理规程**

**CECS ×××-201×**

# 条 文 说 明