

备案号：正在报建设部备案之中

# DB

浙江省工程建设标准

**DB33/T1162-2019**

---

## 建设工程勘察企业质量管理规范

Code for quality management of geotechnical investigation

**2019-01-02** 发布

**2019-06-01** 实施

---

浙江省住房和城乡建设厅 发布

浙江省工程建设标准

# 建设工程勘察企业质量管理规范

Code for quality management of geotechnical investigation

主编单位：浙江省工程物探勘察院

批准部门：浙江省住房和城乡建设厅

施行日期：2019年6月1日

## 前 言

根据浙江省住房和城乡建设厅关于印发《2016 年浙江省建筑节能及相关工程建设标准制修订计划》的通知（建设发[2016]450 号）的要求，编制组在广泛调查研究、认真总结我省建设工程勘察实践经验、借鉴现行行业和地方管理经验、参照有关国家标准和地方标准的基础上制定了本规范。

本规范主要内容包括：1.总则；2.术语；3.基本规定；4.质量管理体系建立；5.项目过程控制；6.项目质量评价；附录；条文说明。

本规范由浙江省住房和城乡建设厅负责管理，由浙江省工程物探勘察院负责具体技术内容的解释。执行过程中，请各有关单位结合实际，不断总结经验，并将发现的问题、意见和建议函告浙江省工程物探勘察院[地址：杭州市湖墅南路 220 号浙江物探大楼，邮政编码：310005]，以供修编时参考。

本规范主编单位、参编单位、主要起草人和主要审查人：

本规范主编单位：浙江省工程物探勘察院

本规范参编单位：浙江省工程勘察院      温州市勘察测绘研究院

浙江华东建设工程有限公司      浙江大学建筑设计研究院有限公司

浙江恒辉勘测设计有限公司      浙江省地矿勘察院

浙江省浙南综合工程勘察测绘院      核工业湖州工程勘察院

宁波华东核工业工程勘察院

主要起草人：

钟庆华、王永成、楼新涛、潘永坚、丁武、易神州、朱建才、

王森勇、刘军强、吕元林、张明、张勇、罗文明、

郑善喜、胡根兴、饶猛、秦卫锋、程顺利、蒋国忠、蔡伟忠

主要审查人：

孔剑华、赵宇宏、辛 伟、张大中、周春平、游根华、张浪平

## 目 次

|                         |    |
|-------------------------|----|
| 1 总则.....               | 1  |
| 2 术语.....               | 2  |
| 3 基本规定.....             | 3  |
| 4 质量管理体系建立.....         | 4  |
| 4.1 一般规定.....           | 4  |
| 4.2 质量方针和质量目标.....      | 4  |
| 4.3 机构设置和岗位职责.....      | 5  |
| 4.4 质量管理体系策划和建立.....    | 5  |
| 4.5 质量管理体系实施和改进.....    | 6  |
| 5 项目过程控制.....           | 7  |
| 5.1 一般规定.....           | 7  |
| 5.2 勘察纲要编制.....         | 7  |
| 5.3 勘察外业.....           | 8  |
| 5.4 室内试验.....           | 11 |
| 5.5 勘察成果文件编制.....       | 11 |
| 5.6 后续服务.....           | 12 |
| 5.7 资料建档.....           | 12 |
| 6 项目质量评价.....           | 13 |
| 6.1 一般规定.....           | 13 |
| 6.2 质量评价办法.....         | 13 |
| 6.3 质量评价标准.....         | 13 |
| 附录 A 勘察企业主要人员岗位及职责..... | 14 |
| 附录 B 勘察项目质量评价及评分标准..... | 16 |
| 本规范用词说明.....            | 26 |
| 附：条文说明.....             | 27 |

## Contents

|     |   |    |
|-----|---|----|
| 1   | General provisions.....   | 1  |
| 2   | Terms.....  | 2  |
| 3   | Basic requirements.....   | 3  |
| 4   | Quality management system.....  | 4  |
| 4.1 | General requirement.....  | 4  |
| 4.2 | Quality policy and quality objectives.....  | 4  |
| 4.3 | Establishment and responsibilities of institutional posts .....                     | 5  |
| 4.4 | Planning and establishment of quality management system.....                        | 5  |
| 4.5 | Implementation and improvement of quality management system.....                    | 6  |
| 5   | Control of project process.....   | 7  |
| 5.1 | General regulations.....  | 7  |
| 5.2 | Compilation of investigation outline.....   | 7  |
| 5.3 | Outdoor investigation.....  | 8  |
| 5.4 | Indoor tests.....   | 11 |
| 5.5 | Compilation of investigation results.....   | 11 |
| 5.6 | Following service.....  | 12 |
| 5.7 | Archiving of data.....  | 12 |
| 6   | Evaluation of project quality.....  | 13 |
| 6.1 | General regulations.....  | 13 |
| 6.2 | Methods of quality evaluation.....  | 13 |
| 6.3 | Standard of quality evaluation.....   | 13 |
|     | Appendix A Major positions in investigation enterprises and projects.....           | 14 |
|     | Appendix B Quality evaluation and grading standard for investigation projects ..... | 16 |
|     | Description of the terms used in this code.....                                     | 26 |
|     | Addition: Explanation of Provisions.....  | 27 |

## 1 总则

**1.0.1** 为规范浙江省建设工程勘察企业的质量管理活动，保证建设工程勘察质量。做到技术先进、经济合理、安全可靠，制定本规范。

**1.0.2** 本规范适用于在浙江省从事房屋建筑工程和市政基础设施工程勘察的企业质量管理活动。

**1.0.3** 本规范可作为建设工程勘察企业质量控制和质量评价的依据。

**1.0.4** 建设工程勘察企业质量管理除应执行本规范外，尚应符合国家和浙江省现行相关标准的规定。

## 2 术语

### 2.0.1 建设工程勘察 geotechnical investigation

根据建设工程的要求，查明、分析、评价建设场地的地质、环境特征和岩土工程条件，编制建设工程勘察文件的活动。

### 2.0.2 建设工程勘察企业 geotechnical investigation enterprise

具有建设行政主管部门颁发的工程勘察资质证书，从事建设工程勘察业务的单位，以下简称勘察企业。

### 2.0.3 质量管理 quality management

在质量方面指挥和控制组织的协调活动。

### 2.0.4 项目负责人 project leader

受勘察企业法定代表人委托，并具备相应执业资格，领导和组织完成建设工程勘察项目的管理者。

### 2.0.5 专业负责人 discipline leader

作为勘察项目组成员，在项目负责人的领导下，负责某个专业的技术工作。

### 2.0.6 外业见证 witness to geotechnical exploration process

通过巡视、旁站、核实等方式，核查建设工程勘察项目外业工作及其资料真实性的活动。

### 3 基本规定

**3.0.1** 勘察企业质量管理主要包括质量管理体系建立、项目过程控制、项目质量评价、成果质量管理、勘察质量监管等内容。

**3.0.2** 勘察企业应严格遵守国家法律法规,并在其资质等级许可的范围内从事建设工程勘察活动。

**3.0.3** 勘察企业应设立质量管理机构,配备专职的质量管理人员,保证本企业质量管理体系正常有效运行。

**3.0.4** 建设工程勘察项目的项目负责人、现场负责人、审核人、审定人等关键岗位人员应具备相应的专业技术能力,外业作业的试验员、记录员、机长等重要岗位人员应具备本岗位的技能,并能按相关技术标准履行本岗位职责。。

勘察企业应对项目负责人、现场负责人、审核人、审定人的资格进行确认。

**3.0.7** 勘察企业应根据项目的特点和要求配备相应的人员和设备。

**3.0.8** 勘察企业宜实行信息化管理。

**3.0.9** 勘察企业应在“四库一平台”进行信息报备。勘探孔定位、项目现场负责人到位、见证员到位情况、外业数据、室内试验数据等宜实时上传。

## 4 质量管理体系建立

### 4.1 一般规定

**4.1.1** 勘察企业应结合组织特点和质量管理需要，建立质量管理体系，形成体系文件加以实施，保持其有效性并持续改进。

**4.1.2** 勘察企业应制定质量方针和质量目标。

**4.1.3** 勘察企业应对质量管理体系中的各项活动进行策划，按策划结果实施质量管理活动，并对质量管理活动的过程和结果进行检查、分析和改进。

### 4.2 质量方针和质量目标

**4.2.1** 质量方针应符合下列要求：

- 1 体现勘察企业的宗旨，并支持其战略方向；
- 2 遵守法律法规，满足合同约定的质量要求；
- 3 追求质量管理的持续改进，提高质量管理水平；
- 4 为制定质量目标提供框架和基础。

**4.2.2** 质量方针的实施应符合下列要求：

- 1 勘察企业应在内部对质量方针进行宣贯，全体员工应理解和执行；
- 2 最高管理者应根据企业的技术能力、质量管理状况、环境变化等情况对质量方针组织定期评审，并应根据持续改进的需要进行修订。

**4.2.3** 勘察企业应在相关职能、层次和管理体系所需的过程建立质量目标。

**4.2.4** 质量目标应建立在质量方针的基础上并与其保持一致，对质量目标进行持续改进。

**4.2.5** 质量目标的实施应符合下列要求：

1 最高管理者应采取措施，确保质量目标在相关职能、层次和管理体系所需的过程得到分解和实施；

2 勘察企业应制定质量目标的实施计划。实施计划应包括工作内容、所需资源、责任人和完成时间；

3 勘察企业应制定相应的考核办法，定期检查和考核质量目标的完成情况；

4 勘察企业应对质量目标的实现程度进行评审。

## 4.3 机构设置和岗位职责

### I 机构设置

**4.3.1** 勘察企业应根据自身情况设置相应的质量管理机构，其质量管理职责主要包含下列内容：

- 1 负责组织质量管理体系文件的制定、修订、报批以及日常管理工作；
- 2 负责检查相关标准的实施情况，负责有关技术规定的编制、修订、报批，并监督实施；
- 3 负责抽查工程勘察项目的工作质量，对不合格项提出处理意见，并督促项目负责人进行整改；
- 4 负责搜集、分析质量信息并形成记录；
- 5 组织技术培训工作；
- 6 其它。

**4.3.2** 勘察企业应根据项目特点成立项目部，其质量管理职责主要包含下列内容：

- 1 按照法律、标准及合同的规定和程序，对建设工程勘察从勘察纲要编制、勘察外业、室内试验、勘察成果文件编制、后续服务及资料建档等全过程进行管理，实现项目合同目标；
- 2 组织完成建设工程勘察项目外业审批手续，协调外业过程中的内、外部关系；
- 3 保证勘察质量，做好质量管理、进度管理、变更管理、文明施工等；
- 4 其它。

### II 岗位职责

**4.3.3** 勘察企业应根据自身情况设置主要的人员岗位，并制订相应的职责。主要人员岗位和职责的规定可参考本规范附录 A。

## 4.4 质量管理体系策划和建立

**4.4.1** 企业负责人应对质量管理体系进行策划，策划应包括下列内容：

- 1 确定质量管理体系所覆盖的产品、过程和活动；

- 2 按照过程方法，确定质量活动顺序和相互关系；
- 3 配备质量活动所需要的资源；
- 4 建立和完善质量管理制度；
- 5 质量活动的持续改进。

**4.4.2** 勘察企业应建立文件化的质量管理体系。质量管理体系文件应包括下列内容：

- 1 质量方针和质量目标；
- 2 质量手册；
- 3 程序文件；
- 4 作业文件；
- 5 记录。

## **4.5 质量管理体系实施和改进**

**4.5.1** 勘察企业应确定并配备质量管理体系实施和控制所需的资源。

**4.5.2** 勘察企业对质量管理活动中发现的质量不符合问题，应及时采取措施控制和纠正不符合，处理不符合造成的后果，防止不符合再次发生或在其他区域发生。

**4.5.3** 勘察企业应持续改进质量管理体系的适宜性、充分性和有效性。

**4.5.4** 勘察企业应根据对质量管理体系的分析和评价，提出改进目标，制定和实施改进措施，跟踪改进的效果；分析工程质量、质量管理活动中存在或潜在问题的原因，采取适当的措施，并验证措施的有效性。

**4.5.5** 勘察企业可根据质量管理分析、评价的结果，确定质量管理创新的目标及措施，并跟踪、反馈实施结果。

**4.5.6** 勘察企业应保存质量管理改进与创新活动的记录。

## 5 项目过程控制

### 5.1 一般规定

**5.1.1** 勘察企业应根据拟建建筑物或构筑物性质、规模，场地地质与环境条件、勘察阶段、勘察合同及技术委托书的要求进行质量策划，明确质量目标。

**5.1.2** 勘察项目过程主要包括勘察纲要编制、勘察外业、室内试验、勘察成果文件编制、后续服务及资料建档等。

**5.1.3** 勘察成果文件编制宜采用适宜的新技术。

### 5.2 勘察纲要编制

**5.2.1** 在实施勘察作业之前，项目负责人应在充分搜集、分析已有资料和现场踏勘的基础上，依据勘察目的、任务和相应技术标准的要求，针对拟建工程的特点编制勘察纲要。无勘察纲要不得实施勘察作业。

**5.2.2** 勘察纲要应合理确定执行的技术标准，当合同、委托书、招标文件有要求时，应满足约定的技术标准。

**5.2.3** 勘察纲要宜包括下列内容：

- 1 工程概况；
- 2 概述拟建场地环境、工程地质条件；
- 3 现场施工条件及质量、安全危险源；
- 4 勘察任务要求及需解决的主要技术问题；
- 5 执行的技术标准；
- 6 选用的勘探方法及工作量布置；
- 7 各勘探孔的取样及原位测试要求，终孔标准；
- 8 室内试验项目及特殊要求；
- 9 质量控制、安全保证和环境保护措施；
- 10 拟投入的仪器设备、人员安排、勘察进度计划；
- 11 勘探点平面布置图等相关图件；
- 12 其他内容。

**5.2.4** 勘察纲要应经勘察企业授权的审核人、审定人批准；委托方或勘察企业认为有必要时，可组织专家评审。

**5.2.5** 当场地条件或设计方案发生重大变化时，应调整勘察纲要，并重新审批。

### **5.3 勘察外业**

**5.3.1** 勘察外业应按批准的勘察纲要实施。项目负责人应向作业班组进行项目技术、质量交底，并形成记录。

**5.3.2** 勘察外业过程可分为：工程地质测绘和调查、勘探点定位与高程测量、勘探与取样、原位测试、工程物探、水文地质试验等。

**5.3.3** 工程地质测绘和调查应符合下列要求：

1 调绘线路和点的布置应满足调绘比例尺精度要求，调绘底图的比例尺不应小于工程地质图成图的比例尺；

2 充分收集和利用已有资料，并综合分析，认真研究，结合遥感资料，判断其可靠性；对物探推断、解释的地质成果，应实地校核验证；

3 目的明确，针对与工程有关的地质问题进行地质测绘、记录；

4 工程地质调查记录应采用文字记录与素描图或地质照片相结合，记录资料应准确可靠、条理清晰、文图相符；

5 地质测绘资料应及时整理，发现不足或问题及时处理，保证第一手资料完整、准确、可靠。

**5.3.4** 勘探点定位与高程测量应符合下列要求：

1 测量仪器每年应按照相关规定进行第三方校验，确保其精度有效；

2 明确坐标系统、高程引测依据；

3 各孔口高程误差应满足规范要求。因施工过程中孔位可能位移，故施工后对孔位和孔口高程应进行复测。

**5.3.5** 勘探应符合下列要求：

1 应确保钻机及各类设备的完好，并满足岩芯采取率、孔内试验和观测等要求；

2 钻探操作人员应执行操作规程，钻孔口径、回次长度、岩芯采取率应满足规范要求；记录员应及时记录工程地质钻探记录表，详细记录钻孔要素、作业内

容、作业过程、岩土名称、测量地下水位、岩芯采取率、取土情况、原位测试情况和钻探中的异常情况；项目负责人或现场负责人应对工程地质钻探记录表进行检查判定，填写钻孔岩土分层表，详细描述岩土层特征。

**3** 原始记录应当及时、真实、准确，并及时整理、核对，确保对岩芯、样品、标准贯入或动力触探试验记录的完整、可靠，严禁离开现场追记或补记；

**4** 对现场勘察过程中的试样应按规定进行醒目标识、贮存和搬运；

**5** 岩芯应按采集的先后在现场按从上到下、从左到右的顺序排列。每回次钻进采取的岩芯应填写岩芯牌，标明工点名称、钻孔编号、钻进回次编号、采集深度、岩芯采取率等，并留存全孔及分段岩芯彩色照片；

**6**、遇地下水位时必须量测水位，对工程有影响的多层含水层的水位测量，应采取止水措施，将被测含水层与其它含水层隔开；

**7** 应及时进行单孔终孔验收；对保留观测或试验的勘探孔应制作固定标志、采取防护措施；

**8** 钻探孔验收合格后，需及时进行封孔，封孔材料可采用有利于防渗的材料进行；当存在对工程有影响的承压水含水层时，封孔材料可采用水泥浆等材料。

#### **5.3.6** 取样应符合下列要求：

**1** 根据岩土物理特性及土试样质量等级要求，选取相适应的取样工具及取样方法；

**2** 采用套管护壁时，套管下设深度与取样位置之间应保留三倍管径以上的距离。采用振动、冲击或锤击等钻进方法时，应在预计取样位置 1m 以上改用回转钻进；

**3** 下放取土器前应清孔，除活塞取土器取样外，孔底残留浮土厚度不应大于取土器废土段长度；

**4** 软土采取土试样时，宜采用快速静力连续压入法。对于较硬土质，可采用重锤少击法取样。对于粉土、饱和砂土，可采用原状取砂器；

**5** 取样间距应满足相关技术标准要求，采取的岩、土、水样应具有代表性和系统性，原状样品在保管和运输过程中应采取密封、标识、防震、防冻等措施，土样应直立安放，不得倒置，及时送样；

**6** 岩石试样可利用钻探岩芯制作，及时标识，并填写岩石试验委托单；

7 采取的水样要代表天然条件下的水质情况，当有多层含水层时，应做好分层隔水措施、分层采取水样，及时标识并填写水样试验委托单。

#### 5.3.7 原位测试应符合下列要求：

1 原位测试包括静力触探试验、圆锥动力触探试验、标准贯入试验、十字板剪切试验、旁压试验、扁铲侧胀试验、载荷试验、现场直接剪切试验、波速测试等项目，应在勘察纲要中反映其试验过程及质量控制要求、成果要求；

2 按要求实施仪器设备的准备和检查管理，确保计量仪器设备处于有效校检状态，保持相关校检记录；

3 按要求做好试验记录、校对和检查工作。随时、及时检查观测数据，必要时绘制图表，发现差错应及时分析原因，采取补救措施。

#### 5.3.8 工程物探应符合下列要求：

1 工程物探方法的选取应与勘察目的相适应；

2 勘探作业开始前应作方法试验，以确定方法技术和所选用仪器的有效性、精度和有关参数；

3 现场作业人员应按有关操作规程的要求开展工程物探；

4 野外实物工作量，应按相关规范中质量检查的规定比例进行质量检查工作；

5 原始记录应及时、真实、准确、完整。

#### 5.3.9 水文地质试验应符合下列要求：

1 常用的水文地质试验主要包括抽水试验、压水试验和注水试验等；

2 试验应按有关操作规程的要求开展现场作业；

3 原始记录应当及时、真实、准确，并及时整理、核对，严禁离开现场追记或者补记；

4 应确保勘探设备、水文地质成井设备、水文观测仪器设备的完好；当遇多层地下水时，应严控多层成井工艺质量、分层止水质量；

5 各类试验孔、观测孔的过滤器规格、材质、及位置应符合规范要求；洗井质量、孔内沉淀物应进行检查，符合要求后方可进行水文地质试验、观测；

6 按规范要求进行地下水位、水量的观测，应执行时间间隔、稳定标准的要求，并及时保持记录；

7 保留长期观测或试验的孔应采取孔口保护措施、建立稳定的固定标志。完成试验或测试后应按要求进行封孔处理、并保持封孔记录；

8 及时绘制水位、流量、时间的动态曲线，发现问题应及时分析原因、采取措施。

**5.3.10** 勘察外业过程，项目负责人或现场负责人应对原始资料进行自查，对分层、取样、测试等进行统计，并填写送样单。自查发现的不合格项，应及时纠正或补充。重大变更时应组织纲要变更，并重新审批。

**5.3.11** 外业工作结束前，项目负责人或勘察企业质量部门应对勘察纲要执行情况进行验收，重点是勘察深度和精度、原位测试和取样数量及野外原始记录等，确保外业工作满足勘察纲要要求。

## 5.4 室内试验

**5.4.1** 室内试验的质量管理应符合浙江省建设工程勘察土工试验质量管理规定的要求。

**5.4.2** 室内试验的质量管理尚应符合下列要求：

- 1 应按委托的土工试验任务书完成试验，必要时编制试验纲要；
- 2 应核对试验样品的数量、编号，检查样品质量，采取措施保持原状样的原状性，对不合格样品按规定进行处置；
- 3 应严格按标准的要求进行试验并真实地做好试验记录，原始数据的记录、校核、更改应符合相关标准的要求；
- 4 应及时检查观测数据，必要时绘制图表，发现偏差应及时分析原因，采取措施；
- 5 试验报告应经审批。

## 5.5 勘察成果文件编制

**5.5.1** 勘察成果文件应符合现行浙江省岩土工程勘察文件编制标准的要求。

**5.5.2** 勘察成果文件应通过对原始资料的整理、检查和分析，正确反映场地工程地质条件、查明不良地质作用，做到资料完整、评价正确、建议合理。

**5.5.3** 勘察成果文件应进行分级审查，并形成记录。

**5.5.4** 勘察成果文件主要由文字、图表和必要的附件组成。文字应包括下列内容：

- 1 工程概况和勘察工作情况；
- 2 场地环境和工程地质条件；
- 3 岩土参数统计和建议；
- 4 岩土工程分析评价；
- 5 结论和建议。

## **5.6 后续服务**

**5.6.1** 工程建设勘察项目后续服务工作包括：工程试桩、地基验槽、基础验收、竣工验收等。并对工程施工过程中出现的岩土工程问题应做好技术服务工作。

## **5.7 资料建档**

**5.7.1** 资料档案介质类型可分为纸质档案、电子档案。

**5.7.2** 项目资料建档应包括下列内容：

- 1 委托方提供的项目相关资料；
- 2 项目合同、技术委托书；
- 3 勘察纲要；
- 4 外业工作原始记录、技术交底、验收、影像、探头标定等资料；
- 5 勘察成果文件、相关计算书、审核记录、审定记录、各工序及项目质量综合评分表等；
- 6 后续服务资料；
- 7 见证报告；
- 8 其他资料。

## 6 项目质量评价

### 6.1 一般规定

- 6.1.1 建设工程勘察项目质量评价应按工序逐级进行评定，评定意见应有记录。
- 6.1.2 各工序完成后应及时进行质量评定，达到合格标准后才能开展下一步工序。
- 6.1.3 建设工程勘察项目完成后，应根据各工序评定结果对进行勘察质量综合评定。

### 6.2 质量评价办法

- 6.2.1 各工序质量评定人可按表 B.0.1 确定。
- 6.2.2 各工序质量评分可按表 B.0.2~B.0.6 执行。
- 6.2.3 勘察质量综合评定各工序质量分分配可按表 B.0.7 执行。

### 6.3 质量评价标准

- 6.3.1 质量评价项目分为控制项和评分项，控制项必须全部满足要求，评分项按勘察纲要、勘察外业、室内试验、勘察成果文件编制、资料建档进行分项评分。
- 6.3.2 控制项包括下列内容：
  - 1 在资质范围内承接勘察业务；
  - 2 具有勘察纲要；
  - 3 项目负责人资格满足要求；
  - 4 未违反强制性条文；
  - 5 无伪造原始记录的情况；
  - 6 无其它违反法律法规的行为。
- 6.3.3 评分项缺项时该子项不扣分；当各工序子项得分不低于该工序满分的60%，且总分不低于75分时，评定为合格。

## 附录 A 勘察企业主要人员岗位及职责

**A.0.1** 勘察企业主要人员岗位、职责、能力及任职要求可按表 **A.0.1** 执行。

表 **A.0.1** 项目组工作职责、能力及任职要求

| 岗位     | 职责  | 能力及任职资格  |
|--------|---|--|
| 最高管理者  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1 组织制定质量方针和质量目标，使其与组织环境和战略方向相一致；</li> <li>2 建立质量管理体系并保持其有效实施；</li> <li>3 将质量管理体系要求与勘察企业的业务相融合；</li> <li>4 培养和提高员工的质量意识；</li> <li>5 确定和配备质量管理体系所需的资源；</li> <li>6 组织管理评审，评价并改进质量管理体系；</li> <li>7 支持其他管理者履行其相关领域的职责。</li> </ol>                       | 企业负责人  |
| 企业技术人员 | <ol style="list-style-type: none"> <li>1 负责勘察企业的质量管理工作，并对勘察成果的质量负管理责任；</li> <li>2 组织制定并贯彻实施技术、质量、科研工作规划及计划；</li> <li>3 主持审查和审定重大项目的勘察成果文件；</li> <li>4 负责技术业务培训的指导工作；</li> <li>5 针对日常质量管理工作中所存在的问题，特别是针对不合格品处置过程中所发现的问题，及时向最高管理者提出质量管理体系持续改进的意见和建议；</li> <li>6 其他有关质量管理的职责。</li> </ol>     | 企业总工程师   |
| 项目负责人  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1、严格遵守国家有关工程质量的标准、规范、规程和本企业有关规章制度，对所承担的工程勘察项目负主要的质量责任；</li> <li>2、认真研究和分析工程勘察项目的技术要求，收集相关资料，认真做好现场踏勘工作，组织编制勘察纲要；</li> <li>3、认真完成现场技术交底，负责勘察纲要的组织实施与监控，对原始资料的真实性、正确性、完整性负责，通过综合分析原始资料，提供工程设计和施工所需的岩土工程参数，提出安全、经济、合理的方案与建议，负责组织勘察成果文件的编制。</li> </ol> | 应具备国家注册土木工程师(岩土)资格；<br>应具备建设工程勘察质量、技术管理能力，且通过企业授权认定。 |
| 现场负责人  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1、受项目负责人委托，在其指导下负责现场勘察工作；</li> <li>2、勘察外业过程中，对原始记录进行自查，对分层、取样、测试等进行统计核对，对自查中发现问题，及时汇报项目负责人，进行补充和完善，重大变更时，要申请纲要变更；</li> <li>3、根据试验要求填写送样单；</li> <li>4、完成项目负责人委托的其他技术质量工作。</li> </ol>  | 应具备现场勘察质量、技术管理的能力，且通过企业授权认定。                         |
| 专业负责人  | <ol style="list-style-type: none"> <li>1、为某一专业的质量责任人；</li> <li>2、收集、分析本专业资料，参与纲要编写；</li> <li>3、负责本专业的实施，并负责解决本专业中的技术问题，填写有关质量记录；</li> <li>4、负责本专业和其它专业的衔接和协调；</li> <li>5、协助项目负责人处理本专业中的后续、回访等工作。</li> </ol>   | 应具备本专业策划、实施能力；<br>应具备本专业助理工程师及以上技术职称                 |

| 岗位  | 职责  | 能力及任职资格   |
|-----|---|---|
| 校核人 | 1、对所完成的工程勘察项目的成果质量负校核责任；<br>2、对项目负责人提交的资料和数据(参数分析)正确性和完整性负校核责任。   | 企业确认有校核资格的技术人员；<br>应具备相关专业中级及以上技术职称。                    |
| 审核人 | 1、对所完成的工程勘察项目的成果质量负审核责任；<br>2、对项目负责人提交的资料和数据(参数分析)正确性和完整性负检查责任；<br>3、审核工程勘察项目的勘察纲要，对重大的或复杂的工程勘察项目应深入现场指导和检查；<br>4、对工程勘察设计文件中所提供的方案的安全性、正确性、合理性负责。 | 应具有注册土木工程师（岩土）资格或本专业高级工程师及以上技术职称；<br>应具备审核能力，且通过企业授权认定。 |
| 审定人 | 1、对所审定的工程勘察项目的成果质量负审定责任；<br>2、审定重大工程勘察项目的勘察纲要并应到现场指导、检查；<br>3、对所审定的工程勘察文件的结论和建议、方案的安全性、正确性、合理性负责。   | 应具有注册土木工程师（岩土）资格或本专业高级工程师及以上技术职称；<br>应具备审定能力，且通过企业授权认定。 |

## 附录 B 勘察项目质量评价及评分标准

**B.0.1** 各工序质量评定人可按表 B.0.1 确定。

表 B.0.1 各工序质量评定人

| 工序 \ 评定人            | 初评人       | 复评人   | 核准人    |
|---------------------|-----------|-------|--------|
| 勘察纲要(满分 20.0 分)     | 项目负责人     | 审核人   | 审定人    |
| 勘察外业(满分 30.0 分)     | 各工序专业负责人  | 项目负责人 | 质量管理机构 |
| 室内试验(满分 10.0 分)     | 土工试验专业负责人 | 项目负责人 | 质量管理机构 |
| 勘察成果文件编制(满分 30.0 分) | 项目负责人     | 审核人   | 审定人    |
| 资料建档(满分 10.0 分)     | 项目负责人     | 审核人   | 质量管理机构 |
| 勘察项目质量(满分 100.0 分)  | 项目负责人     | 审核人   | 审定人    |

注：1) 对于勘察等级为乙级、丙级的项目可采用初评和复评两级评定，勘察项目质量由复评人评价；对于勘察等级为甲级的项目应进行核准，勘察项目质量由核准人评价；

2) 委托方组织行业内专家对勘察纲要进行评审的意见，应补充完善至勘察纲要中并予以实施；

3) 勘察项目质量评定按工序逐级进行，达到合格标准后才能开展下一步工序。

**B.0.2 勘察纲要质量评分按表 B.0.2 执行。**

**表 B.0.2 勘察纲要质量评分表**

| 工序                | 子项内容  | 评分标准   | 初评 | 复评 | 核准 |
|-------------------|---|--|----|----|----|
| 勘察纲要<br>(满分 20.0) | 1、项目组、设备材料配置合理 (满分 5.0)                           | <p>(1) 人数配置很不合理扣 2.0 分, 基本合理扣 1.0 分;</p> <p>(2) 项目负责人工程师职称以下扣 1.0 分;</p> <p>(3) 专业齐全, 且专业负责人职称为工程师及以上不扣分。每缺一专业扣 0.5 分 (不需要的除外), 专业负责人职称低于工程师的每一专业扣 0.5 分;</p> <p>(4) 设备材料配置不合理扣 1.0 分。</p> |    |    |    |
|                   | 2、项目情况叙述是否清楚; 设计意图及其对勘察的要求是否明确; 勘察阶段是否明确 (满分 3.0) | <p>(1) 项目情况叙述清楚不扣分; 基本清楚扣 0.5 分, 不清楚扣 1.5 分;</p> <p>(2) 无设计技术委托书扣 1 分, 有设计技术委托书, 但不能明确设计意图的扣 0.5 分;</p> <p>(3) 勘察阶段不明确扣 0.5 分。</p>   |    |    |    |
|                   | 3、场地地质环境调查(资料收集、踏勘)情况 (满分 3.0)                    | <p>(1) 未利用已有勘察资料 (外单位资料除外) 扣 1.5 分; 未充分利用已有勘察资料扣 0.75 分;</p> <p>(2) 未进行现场踏勘扣 1.5 分;</p> <p>(3) 有地下管线等障碍物资料未收集 (业主指定勘探点位置除外) 扣 1.0 分。</p>   |    |    |    |
|                   | 4、勘察依据的规范、规程和标准是否合适 (满分 1.5)                      | <p>(1) 运用的规范、规程和标准过期的, 一项扣 0.5 分;</p> <p>(2) 运用错误的规范、规程和标准, 一项扣 0.5 分;</p> <p>(3) 遗漏必要的规范、规程和标准, 一项扣 0.5 分。</p>  |    |    |    |

| 工序   | 子项内容  | 评分标准  | 初评 | 复评   | 核准 |
|------|---|---|----|------|----|
|      | 5、勘察方法选择合适；勘察工作量布置合理；工程重点难点分析准确，并提出有效解决措施；采用新技术、新工艺来解决关键性技术问题（满分 7.5）                               | <p>（1）勘察方法选择合适不扣分；勘察方法选择基本合适扣 1.0 分；勘察方法选择不合适扣 2.0 分；</p> <p>（2）勘察工作量布置合理不扣分；勘察工作量布置基本合理扣 2.0 分；勘察工作量布置不合理扣 3 分；</p> <p>（3）工程重点难点分析准确，有针对性，提出有效的解决措施不扣分；工程重点难点分析基本准确，有一定针对性，并提出了解决措施扣 1.0 分；无重点难点分析，或没有提出针对性的解决措施扣 2.0 分；</p> <p>（4）采用了新技术、新工艺解决了关键性技术问题者，一项加 2.0 分（子项得分超 7.5 分按 7.5 分计）。</p> |    |      |    |
|      |   | 合计（满分 20.0）   |    |      |    |
|      | 初评人：  |   |    | 复评人： |    |
| 评定意见 | <div style="text-align: right;">           复评人或核准人：                      年    月    日         </div> |   |    |      |    |

注：1) 缺项时该子项不扣分；  
 2) 某一子项扣分超过该子项满分值时，该子项得分按零分计；  
 3) 对于勘察等级为乙级、丙级的项目由复评人评价；对于勘察等级为甲级的项目由核准人评价。

**B.0.3 勘察外业质量评分按表 B.0.3 执行。**

**表 B.0.3 勘察外业质量评分表**

| 工序                | 子项内容                     | 评分标准  | 初评 | 复评 | 核准 |
|-------------------|--------------------------|---|----|----|----|
| 勘察外业<br>(满分 30.0) | 1、工程地质测绘和调查<br>(满分 2.0)  | (1) 调绘线路和点的布置不能满足调绘比例尺精度要求, 每一处扣 0.5 分;<br>(2) 调绘点数据错误每一处扣 0.5 分。   |    |    |    |
|                   | 2、勘探点定位与高程测量<br>(满分 2.0) | (1) 测量仪器未进行校准或校准过期, 扣 2 分;<br>(2) 勘探点坐标系不明确, 扣 1 分;<br>(3) 勘探点定位及标高测量误差超规范要求每一处扣 0.5 分;<br>(4) 勘探施工后孔位和孔口高程未进行复测每一处扣 0.5 分。   |    |    |    |
|                   | 3、勘探和取样(满分 10.0)         | (1) 钻孔口径、回次长度、岩芯采取率不满足规范要求每一处扣 0.5 分;<br>(2) 原始记录有追记、漏项、错误每一处扣 0.5 分;<br>(3) 对试样未标识每一处扣 0.5 分;<br>(4) 岩芯排列错误、无回次牌或回次牌标识错误、无分层标识牌、未拍照每一处扣 0.5 分;<br>(5) 遇地下水位时未量测水位, 每孔扣 0.5 分; 对工程有影响的多层含水层水位测量时未与其它含水层隔开, 每孔扣 0.5 分;<br>(6) 未及时进行单孔终孔验收每孔扣 0.5 分;<br>(7) 未及时封孔或封孔方法不对每孔扣 0.5 分;<br>(8) 取样工具及取样方法不合理每处扣 0.5 分;<br>(9) 下放取土器前未清孔或清孔不到位每处扣 0.5 分;<br>(10) 取样间距超勘察纲要要求每处扣 0.5 分; 采取的岩、土、水样不具有代表性, 样品在保管和运输方法不对或没有及时送样每件扣 0.5 分;<br>(11) 井探、槽探和洞探的深度、长度、断面尺寸不满足勘察纲要要求每处扣 0.5 分; 记录有错误、没有剖面图或展开图、没有照片每处扣 0.5 分; 没有安全措施每处扣 0.5 分。 |    |    |    |

| 工序                       | 子项内容                                | 评分标准   | 初评 | 复评 | 核准 |
|--------------------------|-------------------------------------|--|----|----|----|
| 勘察<br>外业<br>(满分<br>30.0) | 4、原位测试 (满分 10.0)                    | (1) 原位测试间距超勘察纲要要求每处扣 0.5 分;<br>(2) 原位测试仪器设备未进行相关校准或校准过期, 测试方法有误每孔扣 1.0 分;<br>(3) 原始记录有追记、漏项、错误每一处扣 0.5 分;  |    |    |    |
|                          | 6、工程物探 (满分 2.0)                     | (1) 工程物探方法的选取不合适, 扣 2.0 分;<br>(2) 仪器的有效性、精度和有关参数不能满足规范要求, 扣 1.0 分;<br>(3) 现场操作不满足规范要求, 每次扣 0.5 分;<br>(4) 原始记录不准确或有追记每处扣 0.5 分。   |    |    |    |
|                          | 5、水文地质试验(满分 2.0)                    | (1) 原始记录不准确或有追记每处扣 0.5 分;<br>(2) 遇多层地下水未采用多层成井工艺, 影响分层止水质量, 每孔扣 1.0 分;<br>(3) 地下水位、水量的观测, 时间间隔、稳定标准执行未达到规范要求, 每孔扣 1.0 分;<br>(4) 完成试验或测试后未进行及时封孔或封孔方法不当, 长期观测或试验的孔未采取孔口保护措施和固定的标志, 每孔扣 0.5 分。 |    |    |    |
| 合计 (满分 30.0)             |                                     |  |    |    |    |
| 初评人:                     |                                     | 复评人:   |    |    |    |
| 评定意见                     | 复评人或核准人:                      年 月 日 |  |    |    |    |

注: 1) 缺项时该子项不扣分;

2) 某一子项扣分超过该子项满分值时, 该子项得分按零分计;

3) 对于勘察等级为乙级、丙级的项目由复评人评价; 对于勘察等级为甲级的项目由核准人评价。

**B.0.4** 室内试验质量评分按表 **B.0.4** 执行。

表 **B.0.4** 室内试验质量评分表

| 工序                            | 子项内容   | 评分标准  | 初评        | 复评 | 核准 |
|-------------------------------|--|---|-----------|----|----|
| 室内<br>试验<br><br>(满分<br>10.0分) | 1、按土、水、岩试验任务委托单的要求进行试验，无遗漏、无差错项目（满分 2.0）       | 每少一项扣 0.2 分。  |           |    |    |
|                               | 2、开土描述项目齐全（满分 1.5）                             | (1) 未进行开土描述记录者，扣 1.5 分；<br>(2) 开土描述记录不全者，每件试样扣 0.1 分。             |           |    |    |
|                               | 3、原始记录正确、整齐、清晰，定名符合规范之规定（满分 1.5）               | (1) 原始记录每错误一处扣 0.1 分；<br>(2) 定名错误者，每件试样扣 0.2 分。                   |           |    |    |
|                               | 4、水、土、岩试验符合操作规程，原始数据和计算数据准确，各项指标之间关系吻合（满分 5.0） | (1) 数据计算差错者，每差错一处扣 0.3 分；<br>(2) 各项指标之间关系不吻合，又未找出原因者，每件试样扣 0.5 分。 |           |    |    |
|                               | 合计（满分 10.0 分）                                  |   |           |    |    |
|                               | 初评人：_____                                      |   | 复评人：_____ |    |    |
| 评定<br>意见                      | 复评人或核准人：_____ 年 月 日                            |   |           |    |    |

注：1) 缺项时该子项不扣分；

2) 某一子项扣分超过该子项满分值时，该子项得分按零分计；

3) 对于勘察等级为乙级、丙级的项目由复评人评价；对于勘察等级为甲级的项目由核准人评价。

**B.0.5 勘察成果文件质量评分按表 B.0.5 执行。**

**表 B.0.5 勘察成果文件质量评分表**

| 工序                             | 子项内容  | 评分标准   | 初评 | 复评 | 核准 |
|--------------------------------|---|--|----|----|----|
| 勘察<br>成果<br>文件<br>(满分<br>30.0) | 1、勘察成果文件应有的各类插图、插表、附图、附表及附件齐全 (满分 2.0)  | 按相关技术标准和勘察合同要求应提供的各类图表缺少者, 每缺少一件扣 2.0 分。   |    |    |    |
|                                | 2、各类图件成图比例恰当, 能准确反映场地地层的年代、成因和沉积规律, 分层合理 (满分 4.0)                             | (1) 勘探点平面位置图未标注有关地名、地物者, 扣 1.2 分, 未标注引测点坐标和高程者扣 2 分;<br>(2) 平面图中未标注指北方向者, 扣 0.8 分;<br>(3) 剖面图中纵、横比例不恰当者, 扣 0.8 分;<br>(4) 地层划分不合理或有错误者, 每差错一处扣 0.8 分;<br>(5) 岩土层定名错误者, 每错一层扣 0.8 分;<br>(6) 分层深度、高程及土、水、岩样位置, 原位测试位置和数据有误者, 每差错一处扣 0.4 分。  |    |    |    |
|                                | 3、各类图件、表格的图例, 图式及符号应符合相应的规范、规程和标准要求, 图面清晰、整齐美观 (满分 2.0)                       | (1) 图例、图式及符号不符合相应规范、规程和标准要求或漏标者, 每处扣 0.4 分;<br>(2) 图面零乱, 不整齐美观者扣 1.2 分。  |    |    |    |
|                                | 4、文字报告通顺、层次分明、重点突出、数据准确、论证有据、结论正确, 能充分反映场地岩土工程条件, 建议合理可行, 能符合设计施工要求 (满分 10.0) | (1) 勘察目的、要求、任务表述不清, 对拟建工程勘察等级、建筑物或构筑物的安全等级等未搞清楚者, 每项扣 0.8 分;<br>(2) 场地地形、地貌、地质构造、岩土性质、地下水情况及不良地质作用未予论述清楚者, 每项扣 0.8 分;<br>(3) 未针对场地特点及工程性质进行岩土工程分析评价者, 扣 2 分;<br>(4) 对建议的基础方案不合理或未予交待或交待不清者, 扣 0.8 分;<br>(5) 对设计施工时应注意的事项未予交待或交待不清者, 扣 0.8 分;<br>(6) 文字报告重点未突出, 语句不通顺, 不简练及文字、数字、符号有错误者, 每处扣 0.4 分。 |    |    |    |







## 本规范用词说明

1 为便于在执行本规范条文时区别对待，对要求严格程度不同的用词说明如下：

1) 表示很严格，非这样做不可的用词：

正面词采用“必须”；反面词采用“严禁”。

2) 表示严格，在正常情况下均应这样做的用词：

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，全面采用“可”。

2 规范中指明应按其他有关标准、规范或其它规定执行时，写法为“应符合.....的规定”或“应按.....执行”。非必须按所指明的标准、规范或其它规定执行时，写法为“可参照.....”。

浙江省工程建设标准

建设工程勘察企业质量管理规范

**DB33/T1162-2019**

条文说明

## 目 次

|                      |    |
|----------------------|----|
| 1 总则.....            | 29 |
| 2 术语.....            | 30 |
| 3 基本规定.....          | 31 |
| 4 质量管理体系建立.....      | 32 |
| 4.1 一般规定.....        | 32 |
| 4.2 质量方针和质量目标.....   | 32 |
| 4.3 机构设置和岗位职责.....   | 33 |
| 4.4 质量管理体系策划和建立..... | 33 |
| 4.5 质量管理体系实施和改进..... | 34 |
| 5 项目过程控制.....        | 35 |
| 5.1 一般规定.....        | 35 |
| 5.2 勘察纲要编制.....      | 35 |
| 5.3 勘察外业.....        | 35 |
| 5.4 室内试验.....        | 36 |
| 5.5 勘察成果文件编制.....    | 36 |
| 5.7 资料建档.....        | 37 |
| 6 项目质量评价.....        | 38 |
| 6.1 一般规定.....        | 38 |

## 1 总则

**1.0.1** 为加强浙江省建设工程勘察的质量管理，进一步贯彻实施《建设工程质量管理条例》、《建设工程勘察设计管理条例》、《浙江省建设工程勘察设计管理条例》等规定，结合本省实际，制定本规范。

**1.0.2** 定义了本规范的适用范围和对象，其它工程可参照执行。本规范为浙江省地方性规范，故本规范适用于浙江省内建设工程勘察的质量管理及其质量监督检查、质量评价等活动。外省勘察企业进入浙江省从事建设工程勘察时也应参照本规范的要求开展质量管理活动。

**1.0.3** 本条说明本规范既是工程勘察企业质量管理活动应该遵循的标准，也是勘察企业内部质量自评的依据。行政主管部门对建设工程勘察项目的质量管理进行监督、检查，或第三方对建设工程勘察项目的质量管理进行评价时，也可参考。

**1.0.4** 本条为补充性条款。说明勘察企业的质量管理活动既要满足本规范的要求，也要满足国家、行业、地方等有关技术与管理的标准、规范、法规的要求。

## 2 术语

**2.0.1** 建设工程勘察的定义引用自《建设工程勘察质量管理办法》（建设部令 第115号），其内涵与《岩土工程勘察规范》内的岩土工程勘察内涵一致，故未包含岩土工程设计、岩土工程物探测试检测监测、水文地质勘察、工程测量等。

**2.0.3** 质量管理有关活动通常包括制定质量方针和质量目标以及质量策划、质量控制、质量保证和质量改进。

**2.0.4** 勘察项目的总负责人称之为“项目负责人”。近年来部分勘察企业根据企业组织结构、管理方式、管理职责的不同称为“项目经理”，或在“项目负责人”基础上增设“项目经理”。“项目负责人”和“项目经理”同设情况下，一般“项目负责人”主管技术，“项目经理”负责技术以外包括项目接洽、成本控制、考核结算等全部内容。

### 3 基本规定

**3.0.1** 规定了本规范质量管理的主要内容。

**3.0.2** 勘察企业若违反法律、法规和工程建设强制性条文将受到行政、经济、甚至刑罚的处理。因此，严格执行法律、法规和工程建设强制性条文必须作为企业质量管理最重要的内容之一。

**3.0.4** 参与勘察设计项目的技术人员具有的执业资格通常包括：专业要求、职称要求、执业注册要求、专业工作年限要求等。国家、地方对个人从业资格有规定的应严格执行。

考虑到现阶段项目负责人（国家注册土木工程师（岩土））资源相对紧缺，外业工作时，单一由项目负责人全程进行现场技术质量管理较为困难，故设立现场负责人岗位，由项目负责人委托，在现场代为负责勘察项目技术质量工作。

勘察企业应对相关技术人员开展日常培训、考核，建立有效的授权人名录；对试验员、记录员、机长等作业人员的培训应形成记录，宜实行内部持证上岗。

## 4 质量管理体系建立

### 4.1 一般规定

**4.1.1** 质量管理是组织各项管理的内容之一，是通过质量管理体系来实现的，质量管理体系是组织建立并实现质量方针和质量目标的重要要素。勘察企业应依据本规范，并结合企业自身情况来完善质量管理体系。

**4.1.2** 勘察企业的最高管理者应制定本企业的质量方针和质量目标。质量方针应由勘察企业最高管理者组织制订、并由最高管理者正式发布。质量方针应是企业总方针的组织部分、并与企业的总方针相适应。质量目标应在质量方针的框架内制订，并与质量方针保持一致。质量目标应尽可能的规定可量化的指标，如果是定性的目标、其实施情况也应体现可检查性。

**4.1.3** 勘察企业质量管理中的各项活动应通过策划，明确要达到的目标、步骤和方法，并按策划开展各项质量管理活动。对于质量活动的过程和结果采取适合的方法来检查、分析和评价，明确质量活动的有效性和需要改进的方向和内容，使企业的管理体系持续改进，不断提高。

### 4.2 质量方针和质量目标

**4.2.1** 质量方针的建立明确了企业总的质量宗旨，质量管理的方向和原则，为建立和评审质量目标提供框架和基础。

**4.2.2** 质量方针须经最高管理者批准后发布实施，企业可自行确定质量方针的发布形式，可单独发布或放入管理体系文件中发布。质量方针的内容应明确，便于理解和实施，企业全体员工应通过培训学习明确质量意识。质量方针是企业质量管理持续改进的重要手段，企业应根据评审的建议进行相应的修订，保持质量方针与企业发展的适宜性。

**4.2.4** 质量目标应与质量方针相一致，与其他管理目标相协调。在相关职能和层次（如决策层、管理层、作业层）上建立质量目标，便于质量目标的逐层展开和落实。质量目标的形式可以是长期目标、阶段目标、年度目标等，并使各目标协调一致。质量目标应是可测量的，各项指标的内涵应清晰、明确。

质量目标通常是：

- 1 每年创省、部级或国家级优秀工程勘察奖几项；
- 2 野外描述准确率达到多少；
- 3 成品合格率 100%，优良品率达到多少；
- 4 确保工程勘察成品满足质量特性和贯彻国家、行业和地方技术标准，特别是严格执行“中华人民共和国工程建设强制性条文”（建标[2002]219 号）中有关工程勘察的强制性条文；
- 5 做好工程勘察成品完成后的后续服务工作；
- 6 对设备和仪器完好率的要求；
- 7 为提高技术质量水平而安排的人才培养和培训目标；
- 8 企业认为需要列入的其他要求。

**4.2.5** 最高管理者应对质量目标在各管理层次的分解和落实做出明确规定，并制定相应的考核办法，对目标的实现情况进行监督、检查，以确保质量目标的实现。质量目标的实现情况是企业质量管理改进的重要组成部分，应定期进行评审。

### **4.3 机构设置和岗位职责**

**4.3.1** 其他包含勘察项目质量评分等。

**4.3.2** 其他包含物资采购、设备调度等。

### **4.4 质量管理体系策划和建立**

**4.4.1** 最高管理者应负责建立、实施和改进质量管理体系的各项活动。质量管理体系的建立应满足质量管理的需要，质量管理体系的策划应以有效实施质量方针和质量目标为目的，企业可依据下列过程方法，建立质量管理体系。

- 1 确定质量管理体系所需的过程及其在整个组织中的应用；
- 2 确定这些过程的顺序和相互作用；
- 3 确定所需的准则和方法，以确保这些过程的运行和控制有效；
- 4 确保可以获得必要的资源和信息，以支持这些过程的运行和监视；
- 5 监视、测量（适用时）和分析这些过程；
- 6 实施必要的措施，以实现所策划的结果和对这些过程的持续改进。

**4.4.2** 管理体系文件是由质量手册、程序文件、作业文件和记录组成的，一般可

划分为三个层次。第一层次是质量手册，质量手册是企业向内外部提供关于质量管理体系符合性信息的文件；第二层次是程序文件，程序文件是指含有为完成某项活动或过程所规定的途径的信息的文件；第三层次是作业文件和记录，作业文件包括作业指导书、操作规程、检验规程、安全规程及专业技术标准等。文件可根据需要采用多种媒体形式。

## 4.5 质量管理体系实施和改进

**4.5.6** 内部审核是勘察企业自我完善和持续改进的重要环节。其目的是通过内部审核可以全面评价管理体系的符合性、有效性，以实现持续改进。企业结合自身情况确定审核周期。勘察企业应对内部审核进行策划，策划的内容可包括：审核的准则、范围、时间、方法、人员等。勘察企业也可以根据自身的情况，适时增加审核频次。

管理评审是针对质量管理体系是否实现企业质量目标所进行的活动，其目的是确保质量管理体系的适宜性、充分性和有效性。管理评审应在最高管理者主持下进行，最高管理者的直接组织和参与是管理评审活动取得成效的关键。管理评审应定期进行，但当组织结构发生变化、产品发生变化、产品提供过程发生变化、内外部环境发生变化、发生重大质量事故、有顾客投诉抱怨等重大情况发生时，应及时进行管理评审。

## 5 项目过程控制

### 5.1 一般规定

**5.1.3** 勘察成果文件推荐采用建筑信息模型 BIM 技术，这里的 BIM 技术，指的是在地质上的三维信息模型技术，即三维地质信息模型，数字化成果是勘察成果发展的趋势，宜尽量推广。

### 5.2 勘察纲要编制

**5.2.1** 勘察纲要是对项目中涉及到的人、机、料、法、环、测各方面进行有效的安排，是完成项目的纲领性文件，其形式根据项目的不同而不同。

**5.2.3** 本条列出了纲要文件应包括内容的最低要求，勘察企业可根据自身的质量管理要求在此基础上增加。

**5.2.4** 对于重大工程、有特殊要求的工程等，委托方或勘察企业认为有必要时，可组织相关专家评审。如：轨道交通工程、地质灾害专项勘察等。

### 5.3 勘察外业

**5.3.5** 工程地质钻探记录表和钻孔岩土分层表具体内容可由各勘察企业自行制定，并满足浙江省岩土工程勘察文件编制标准要求。

勘察外业过程的影像资料应符合下列要求：

- 1 拍摄勘探场地照片和每个勘探孔的施工全景照片或摄像，拍照方向宜一致，并有明显和统一的参照物；
- 2 拍摄每个钻孔的全孔岩芯照片；
- 3 拍摄见证员、勘察单位技术人员参加终孔验收的照片；
- 4 拍摄取样、原位测试、单孔所有样品等其它照片；
- 5 拍摄的照片、影像应有清晰的勘探孔标识。

井探、槽探和洞探应符合下列要求：

- 1 井探、槽探和洞探的深度、长度、断面尺寸等应按勘察纲要要求确定；

2 对于井探、槽探和洞探，除应文字描述记录外，尚应以剖面图、展开图等反映井、槽、洞壁和底部的岩性、地层分界、构造特征、取样和原位测试位置，并辅以代表性部位的彩色照片；

3 井探、槽探和洞探时，应采取相应的安全措施；

4 当地层破碎或岩土层不稳定、易坍塌又不允许放坡或分级开挖时，应对井、槽、洞壁设支撑保护。

## 5.4 室内试验

5.4.1 室内试验的质量管理应符合浙江省标准《建设工程勘察土工试验质量管理规范》规定。

## 5.5 勘察成果文件编制

5.5.1 勘察企业编制勘察文件时应符合国家或行业的编制深度规定。建筑工程应符合住房和城乡建设部现行的《建筑工程设计文件编制深度规定》，市政公用工程应符合住房和城乡建设部现行的《市政公用工程设计文件编制深度规定》、房屋建筑与市政基础设施的勘察工程应符合住房和城乡建设部现行的《房屋建筑和市政基础设施工程勘察文件编制深度规定》。

当勘察企业需自行编制勘察文件深度规定、或者对已有国家和行业编制深度规定进行细化时，应根据行业、专业的特点、根据不同的勘察设计阶段分别制订，并且不得低于国家或行业的规定要求。

5.5.3 勘察成果文件分级审查应符合下列要求：

1 勘察原始资料和勘察成果文件应经过校核；

2 编制人按审核、审定提出的意见进行修改，经审核、审定人确认后，审核、审定人应在勘察成果文件中签署；

3 审定人应在审核通过后进行审定，并提出修改意见，编写人补充、修改，经审定人确认后，审定人应在勘察成果文件中签署；

4 审核人、审定人在勘察成果文件底稿上的修改内容应留有痕迹以备查，审查意见应有记录，一并归档。

**5.5.4** 本条列出了勘察报告内容的最低要求,勘察企业可根据项目的特点和自身的要求在此基础上增加。

## **5.7 资料建档**

**5.7.2** 本条列出了项目资料建档应包括内容的最低要求,勘察企业可根据自身的质量管理要求在此基础上增加。对于不需要进行勘察外业见证的项目,建档时可不包含见证报告。

## 6 项目质量评价

### 6.1 一般规定

**6.1.1** 本章节项目质量评价是勘察企业内部质量自评的依据。行政主管部门对建设工程勘察项目的质量管理进行监督、检查，或第三方对建设工程勘察项目的质量管理进行评价时，也可参考。