

中华人民共和国行业标准

岩土工程勘察成果检查、验收
和
质量评定标准

**Inspection-Acception Regulation and
Quality Evalution Standard
of Geotechnical Engineering
Investigation Result**

YB/T 9009—98

主编单位：冶金工业部武汉勘察研究院
批准部门：中华人民共和国冶金工业部
施行日期：1998 年 7 月 1 日

冶 金 工 业 出 版 社

中华人民共和国行业标准
岩土工程勘察成果检查、验收和质量评定标准

YB/T 9009—98

冶金工业部武汉勘察研究院

*

冶金工业出版社出版发行
(北京北河沿大街嵩祝院北巷 39 号)

新华书店北京发行所发行

北京梨园彩印厂印刷

850×1168 1/32 印张 1 字数 25 千字
1998 年 8 月第 1 版 1999 年 4 月第 2 次印刷

印数 3001~6000 册

统一书号: 155024·43

定价 2.50 元

关于颁发《岩土工程勘察成果检查、 验收和质量评定标准》的通知

冶建 [1998] 67 号

根据冶金工业部冶建行便(97)字第2143号文的要求,由冶金工业部武汉勘察研究院会同有关单位共同编制的《岩土工程勘察成果检查、验收和质量评定标准》业经审查,现批准为行业标准,编号YB/T9009—98,自1998年7月1日起施行。

本标准由冶金工业部建设协调司归口管理,冶金工业部武汉勘察研究院负责解释,冶金工业出版社出版发行。

中华人民共和国冶金工业部

1998年2月20日

目 次

1	总则	1
2	术语	2
3	检查、验收	3
3.1	检查、验收的依据	3
3.2	检查、验收的基本规定	3
4	岩土工程勘察成果的质量标准	6
5	质量评定方法	9
6	岩土工程勘察成果的缺陷分类及计分方法	11
附录 A	岩土工程勘察各工序质量检查记录卡	16
附录 B	岩土工程勘察各工序中间成果质量验收评定表	17
附录 C	岩土工程勘察报告书质量检查卡	18
附录 D	岩土工程勘察单项工程质量验收评定表	19
附录 E	岩土工程勘察质量反馈表	20
附加说明	21
条文说明	22

1 总 则

1.0.1 为了统一冶金行业岩土工程勘察成果检查、验收和质量评定标准，保证勘察成品质量，特制定本标准。

1.0.2 本标准规定了岩土工程勘察成果质量检查、验收工作的要求，岩土工程勘察成果应具有的质量特性和质量评定的基本方法，以及成果缺陷分类。

1.0.3 本标准适用于按国家标准、行业标准和技术要求进行的各类岩土工程勘察成果的检查、验收和质量评定。

2 术 语

2.0.1 岩土工程勘察成果

岩土工程勘察工作各工序所产生的中间成果资料和单项工程最终成果资料。

2.0.2 过程检查

在作业组人员自检的基础上，按相应的技术标准、任务书和勘察纲要，对其生产过程和中间成果所进行的检查。

2.0.3 最终检查

在过程检查的基础上，对中间成果及单项工程最终成果所进行的全面检查。

2.0.4 一级缺陷

勘察成果的重要质量特性不符合规定要求，未经返工或处理不能提供给用户使用。

2.0.5 二级缺陷

勘察成果的重要质量特性没有完全达到预期要求，对用户使用时有显著影响。

2.0.6 三级缺陷

勘察成果的一般质量特性没有完全达到预期要求，对用户使用时无显著影响。

2.0.7 权系数

单项工程勘察中间成果质量在最终成果质量中所占的比重。

3 检查、验收

3.1 检查、验收的依据

- 3.1.1** 任务委托单位提出的工程勘察任务委托书、合同书。
- 3.1.2** 有关的岩土工程勘察成果技术规范、规程和技术标准。
- 3.1.3** 勘察纲要和有关技术规定等。

3.2 检查、验收的基本规定

- 3.2.1** 对岩土工程勘察成果实行二级检查、三级验收制。
 - 1** 二级检查指按工序实行过程检查和单项工程最终检查。
 - 1) 过程检查由工程负责人和班、组长承担。
 - 2) 最终检查由队（室）技术负责人（审核人）组织实施。
 - 2** 过程检查和最终检查均应在工程现场进行,检查应包含下列内容:
 - 1) 工程使用的设备、仪器、工具、材料,其性能、规格应符合有关技术规程、标准和勘察纲要的要求,仪器使用前应按规定进行标定,并有标定记录。
 - 2) 作业方法和作业程序必须符合有关技术规程和勘察纲要要求。
 - 3) 原始资料必须做到记录及时,内容正确、完整,岩性描述和地层划分应与岩（土）样对照检查,设计孔位应与实地位置对照检查,工程地质测绘形成的工程地质图件中的地层岩性界线与不良物理地质现象位置应与实地位置对照检查。
 - 4) 各项工作应全面完成勘察纲要规定的技术要求。
 - 5) 技术成果资料应满足任务书要求。
 - 6) 各工序检查结果应填写《岩土工程勘察各工序质量检

查记录卡》(见附录 A)。

3 三级验收指：一级验收(初审)、二级验收(复审)、三级验收(终审)。

4 一级验收(初审)由队(室)技术负责人(或审核人)承担，其内容包括：

- 1) 原始资料的完整性、准确性。
- 2) 各项勘探、测试工作符合有关技术规范、规程、技术标准和勘察纲要规定。
- 3) 各种图件齐全、正确、合理。
- 4) 各种测试、计算数据正确、可靠。
- 5) 提供的岩土工程设计参数、指标、结论及建议依据充分、技术可靠、经济合理、切实可行。
- 6) 技术成果资料满足任务书要求。

5 二级验收(复审)由专业大队(处)主任、总(副总)工程师负责组织实施。验收的重点为：

- 1) 单项工程成果资料及原始资料在技术上、质量上满足勘察任务书及有关技术规范、规程和技术标准的要求。
- 2) 勘察技术报告书及有关图表、附件准确、完整。
- 3) 对主要技术参数和场地稳定性进行检查、复核、验算。
- 4) 报告书论据充分，技术内容可靠，结论、建议经济合理、切实可行。
- 5) 评定技术成果的质量等级。

6 三级验收(终审)由院(所、总公司)总(副总)工程师组织实施。验收重点是：

- 1) 岩土工程勘察成果全面满足勘察任务书和勘察合同的要求。
- 2) 技术结论正确，建议切实可行。
- 3) 终审勘察成果质量等级。

7 各级验收后，均应填写《岩土工程勘察各工序中间成果质

量验收评定表》、《岩土工程勘察报告书质量检查卡》、《岩土工程勘察单项工程质量验收评定表》（见附录 B、附录 C、附录 D）。

3.2.2 作业组对其所完成的工作必须切实做好自查工作，把缺陷消灭在作业过程中，确保勘察工作的质量。

3.2.3 勘察单位的法人代表及总工程师必须对本单位的岩土工程勘察成果质量负全面责任，各级检验人员应对其所检验的勘察成果质量负责，各工序的生产作业人员应对其所完成的工作质量负责，下道工序对上道工序有质量否决权。

3.2.4 检查验收中发现的一级缺陷，必须返工重做，并重新进行检查、验收，直至合格；对二级、三级缺陷采取相应的补救措施。

3.2.5 各种检查、验收记录应随原始资料和成果报告书一并归档。

4 岩土工程勘察成果的质量标准

4.0.1 勘察纲要的质量标准:

1 纲要内容全面,布置工作合理,勘察方法正确,技术措施切实可行,符合勘察任务书(合同书)及有关技术规范、规程要求。

2 勘察目的明确,工作重点突出,能采用新技术、新方法解决关键技术问题,对可能发生的异常现象,提出相应的处理方案。

4.0.2 测量放点成果的质量标准:

1 收集、利用已有控制成果资料应正确无误,补做控制点精度应符合有关规范的要求。

2 测量放点和回收测点成果应达到规定的精度要求。

3 测量记录、手簿、地形图等原始资料应齐全,字体工整,数据清晰无误。

4 勘探点坐标、高程数据无误,并应注明高程及坐标系统。

4.0.3 工程地质测绘成果的质量标准:

1 测绘方法、精度和内容应符合规程要求。

2 野外记录应准确、完整清晰。

3 对测绘资料综合分析判断应正确、符合实际。

4 测绘成果图面清晰美观,图式、图例符合现行规程、标准,文字说明表达清楚、正确,图文相符。

4.0.4 钻(挖)探(含标准贯入、动力触探试验)的质量标准:

1 孔位、孔深、孔径、孔斜、回次进尺、岩心采取率、水位观察等应符合勘察纲要要求,并应遵守相应的操作规程。

2 岩、土、水的取样位置、数量、质量及试样的包装、存放、运输等应符合勘察纲要及有关技术规程、标准的要求。

3 钻探进尺及变层深度准确,其误差应符合有关技术规程要求。

4 标准贯入试验和动力触探试验应按有关的试验规程要求进行,数量和位置应符合勘察纲要要求。

5 地层描述和原始资料记录应及时、正确、齐全、清晰,符合相应的规程要求。

4.0.5 原位测试(含物探)成果的质量标准:

1 测试工作必须严格遵守有关技术规程,测试的数量、位置、精度应符合勘察纲要要求。

2 测试方案合理,加荷、剪切速率、稳定标准等应严格按有关技术操作规程和勘察纲要要求执行。

3 测试仪器、设备应按有关技术规程要求进行标定和调试,并附有标定数据或曲线,以确保测试精度。

4 原始记录应正确、可靠、齐全、清晰,测试成果准确。

5 文字说明应简明扼要,并准确全面地反映测试工作条件和结果。

4.0.6 岩、土、水试验成果的质量标准:

1 技术要求明确,试件数量核对无误,储存妥善。

2 各种仪器、试剂的标定、配制应符合有关技术规程。

3 试验操作过程应严格执行有关技术规程的规定。

4 原始记录应正确、齐全,数据正确无误,各项指标之间关系吻合,成果图表应正确、完整、清晰。

4.0.7 岩土工程勘察报告书的质量标准:

1 满足勘察任务书提出的各项技术要求应符合有关技术规范、规程。

2 各种图件应齐全、实用、准确无误,图式、图例符合规定,图面美观清晰、比例尺适当。

3 应充分利用已有资料和当地建筑经验,采用先进技术和方法解决关键技术问题,使勘察报告书做到技术先进、合理。

4 报告书应论述全面,重点突出,能客观反映场地工程地质、水文地质条件,根据工程需要提供各种可靠的岩土工程设计参数,对相应的岩土工程问题进行分析、计算、评价,论据充分,结论

正确，建议切实可行。

5 能采用微机对各种岩土工程问题进行分析计算。

4.0.8 勘察成果加工、复制成品的质量标准：

1 图面应整洁美观，线条光滑、粗细符合规定，成图准确、无遗漏，标注数据和字体工整无差错。

2 微机成图率应超过 80%，各种数据文件应输入无误，连层和草图一致，文字无差错。

3 应字迹清晰，文字、数据正确、无遗漏，公式、标点符号、格式等符合规定，编排合理。

4 应晒图复印清晰，页码顺序正确，切边整齐，装订精美，无错、漏页。

5 质量评定方法

5.0.1 岩土工程勘察成果的质量评定包括各工序产生的中间成果的质量评定和单项工程综合质量的评定，质量评定工作由各级检查、验收人员承担。

5.0.2 岩土工程勘察成果的质量评定实行优良品、合格品和不合格品三级评定制，质量等级分值标准为：

优 良 品	$N > 85$ 分
合 格 品	$N = 60 \sim 85$ 分
不 合 格 品	$N < 60$ 分

5.0.3 岩土工程勘察成果的质量评定：

采用百分制表征岩土工程勘察成果的质量水平。

根据缺陷计分法计算各工序中间成果的得分。

采用加权法计算单项工程的综合质量得分。

1 岩土工程勘察成果质量评定分方法如下：

- 1) 各工序中间成果质量得分预置为 100 分，对照本标准 4.0.1~4.0.8、6.0.1~6.0.8 各条中规定的各中间成果质量标准，对成果中出现的缺陷逐个扣分，中间成果质量得分按下列公式计算：

$$N_j = 100 - \sum_{i=1}^m \alpha_i \quad (5.0.3-1)$$

式中 N_j ——第 j 项中间成果质量得分；

α_i ——第 i 项缺陷扣分值；

m ——缺陷个数。

- 2) 单项工程综合质量得分按下列公式计算：

$$N = N_1P_1 + N_2P_2 + \dots + N_nP_n = \sum_{j=1}^m N_jP_j \quad (5.0.3-2)$$

式中 N ——单项工程综合质量得分；
 P_j ——第 j 项中间成果的权系数；
 n ——中间成果总项数。

2 各工序中间成果的权系数可根据工程大小及场地复杂程度的不同、采用勘察手段的多少，按下列 4 种情况分别规定，见表 5.0.3。

表 5.0.3 各工序中间成果的权系数

中间成果名称	第 1 种情况	第 2 种情况	第 3 种情况	第 4 种情况
勘察纲要	0.15	0.15	0.15	0.15
测量放点	0.05	0.05	0.05	0.05
工程地质测绘	0.05		0.10	
钻（挖）探（含标准贯入、动力触探试验）	0.25	0.30	0.30	0.30
原位测试（含物探）	0.10	0.10		
岩、土、水试验	0.10	0.10	0.10	0.15
岩土工程勘察报告书	0.20	0.20	0.20	0.25
勘察成果加工、复制	0.10	0.10	0.10	0.10

注：空白处为该勘察手段缺项。

6 岩土工程勘察成果的缺陷分类及计分方法

6.0.1 勘察纲要的缺陷分类及计分方法:

- 1 一级缺陷: 每个扣分 40~50 分。
 - 1) 无勘察任务委托书或无勘察技术要求。
 - 2) 勘察技术方案有原则性错误, 勘探网点数量、间距、深度及试验、测试工作不符合有关规范规定和任务书要求, 工作量严重不足。
- 2 二级缺陷: 每个扣分 5~10 分。
 - 1) 勘察任务委托书中, 委托资料不全, 主要技术要求不十分明确。
 - 2) 未进行现场踏勘和收集已有资料, 对现场条件掌握不够, 造成勘察方案中采用的勘察方法和手段不当。
 - 3) 按有关规范要求衡量, 勘察工作量偏大或偏小。
- 3 三级缺陷: 每个扣分 1~4 分。
 - 1) 勘察任务委托书中个别要求不够明确。
 - 2) 现场踏勘不够细致, 收集资料不全, 造成勘察方案中个别勘察方法和工作量不甚得当。
 - 3) 工作重点不够突出。

6.0.2 测量放点的缺陷分类及计分方法:

- 1 一级缺陷: 每个扣分 40~50 分。
 - 1) 收集和利用测量控制点错误。
 - 2) 补做的控制点有明显差错, 造成勘探点坐标、高程严重错误。
 - 3) 现场放点差错, 造成勘探工作返工。
- 2 二级缺陷: 每个扣分 5~10 分。
 - 1) 未收集控制成果资料; 补做的控制点精度较差, 尚能使用。

- 2) 勘探点坐标没有进行现场实测仅用图解。
- 3) 部分勘探点坐标、标高计算错误或抄写错误,测量成果中没有交待不同坐标、高程系统间的关系。
- 4) 原始资料零乱,不够齐全,部分数据有错。

3 三级缺陷: 每个扣分 1~4 分。

- 1) 地形图和控制资料收集不足,测量精度不高,但不影响使用。
- 2) 个别坐标、高程计算错误或抄写错误,经检查纠正,不影响勘探施工。
- 3) 原始资料基本齐全,个别数据有错,字迹潦草。

6.0.3 工程地质测绘的缺陷分类及计分方法:

1 一级缺陷: 每个扣分 40~50 分。

- 1) 重要的不良物理地质现象或地层界线遗漏或判断有误,造成场地稳定性评价结论错误。
- 2) 测绘的图件与实地情况严重不符。

2 二级缺陷: 每个扣分 5~10 分。

- 1) 野外记录不全,影响测绘资料整理。
- 2) 部分重要地质点达不到精度要求。
- 3) 资料分析粗糙,文字与图表多处矛盾,部分文字、数据有错误。

3 三级缺陷: 每个扣分 1~4 分。

- 1) 野外记录不细致。
- 2) 个别地质点测绘内容不全,方法不当,精度较差。
- 3) 个别文字与图表不符,有零星数据错误。
- 4) 资料综合分析不够充分,图面不够清晰。

6.0.4 钻(挖)探(含标准贯入、动力触探试验)缺陷分类及计分方法:

1 一级缺陷: 每个扣分 40~50 分。

- 1) 孔深未达到勘察纲要规定深度要求,未查清深部地层界线,影响工程评价。

- 2) 钻探方法不当, 岩芯采取率太低, 回次进尺不符合规程和勘察纲要要求, 漏掉重要地层或未能查清重要地层界线, 未观测地下水位。
- 3) 未按纲要规定的深度、数量和取样方法选取试样或因取样方法、试样包装、储存、运送方法不妥, 致使试样扰动、污染、损坏, 不能满足试验对试样质量要求, 造成试验成果不能作为工程评价依据。
- 4) 未按操作规程和纲要要求操作, 致使标准贯入和动力触探试验成果不能使用, 或伪造数据。
- 5) 孔径、孔斜不能满足试验、取样或其它工程要求, 影响工程质量。
- 6) 地层描述失真, 或伪造记录。

2 二级缺陷: 每个扣分 5~10 分。

- 1) 持力层、软弱下卧层等重要地层面深度不准确, 部分钻孔未测地下水位。
- 2) 原始记录不完整, 字迹潦草, 差错较多。
- 3) 随意提高地层类别或土层定名与实际地层明显不符。
- 4) 无供检查原始记录的代表性岩芯。

3 三级缺陷: 每个扣分 1~4 分。

- 1) 原始记录有个别差错, 描述不规范, 无有关责任人和检查人签字。
- 2) 未按规定及时测量地下水位或分层测量地下水位, 造成个别孔缺乏水位资料。
- 3) 供检查原始记录的代表性岩芯不足。

6.0.5 原位测试 (含物探) 缺陷分类及计分方法:

1 一级缺陷: 每个扣分 40~50 分。

- 1) 测试前未按规定进行仪器标定, 造成测试数据明显错误, 影响工程评价。
- 2) 测试工作没有严格遵守操作规程, 加荷、剪切速率及稳定标准控制不严, 造成测试成果明显偏离规律, 不

能使用。

3) 伪造数据。

2 二级缺陷：每个扣分 5~10 分。

1) 关键地层（如持力层、软弱下卧层、液化层等）测试数据错漏或解释错误。

2) 原始记录不完整，成果图表不齐全，或有明显错漏。

3 三级缺陷：每个扣分 1~4 分。

1) 原始记录和成果图表中有个别差错，无有关责任人和检查人签字。

2) 个别测试成果解释错误。

3) 没有采用微机进行原始数据采集和成果图表整理。

6.0.6 岩、土、水试验缺陷分类和计分方法：

1 一级缺陷：每个扣分 40~50 分。

1) 由于试验事故或试验不符合有关技术规程要求，严重影响勘察成果质量，造成补取试样，重做试验。

2) 使用不合格试样进行试验，或伪造数据。

2 二级缺陷：每个扣分 5~10 分。

1) 开土描述主要内容错漏。

2) 重要项目漏项或因试验方法或操作错误造成该项试验数据不能提交。

3) 各试验指标间关系明显不合理而影响整个试验成果质量。

3 三级缺陷：每个扣分 1~4 分。

1) 制样计划不周或单项操作失误，造成个别试验数据缺项。

2) 计算、汇总成果中出现个别差错。

3) 个别图表不够清晰，原始记录和成果图、表无有关责任人和检查人签字。

4) 平行试验误差超标。

6.0.7 岩土工程勘察技术报告书的缺陷分类及计分方法：

1 一级缺陷：每个扣分 40~50 分。

- 1) 报告书不能明确回答勘察任务书提出的各项技术要求。
 - 2) 严重违反现行的技术规范、规程,造成地层岩性和地下水情况不明,持力层或软弱下卧层分布情况没有查清。
 - 3) 报告书中没有明确结论或结论、建议及主要设计参数有严重错误。
- 2 二级缺陷: 每个扣分 5~10 分。**
- 1) 报告书个别内容未能达到任务书提出的技术要求,部分结论建议不够确切。
 - 2) 没有利用已有资料和地区建筑经验。
 - 3) 数据、图表和文字差错较多。
 - 4) 持力层和软弱下卧层等主要地层试验指标不足。
- 3 三级缺陷: 每个扣分 1~4 分。**
- 1) 个别论据不够充分。
 - 2) 利用分析已有资料和建筑经验不够。
 - 3) 文字不精练,数据、图表和文字有个别差错。
 - 4) 采用先进技术和方法解决关键技术问题不够。
- 6.0.8 勘察成果加工、复制成品缺陷分类及计分方法:**
- 1 一级缺陷: 每个扣分 40~50 分。**
- 由于加工、复制过程中的错漏而造成报告书不能输出。
- 2 二级缺陷: 每个扣分 5~10 分。**
- 1) 有部分数字、文字错漏。
 - 2) 晒图、复印中有部分数字、文字、线条模糊不清。
 - 3) 装订页码有多页、缺页、倒页现象。
 - 4) 无岩土工程勘察质量反馈表。
- 3 三级缺陷: 每个扣分 1~4 分。**
- 1) 有个别数字、文字错漏,个别图式、图例不符合规定。
 - 2) 晒图、复印有斑迹,图面不够美观。
 - 3) 微机成图率小于 80%。

附录 A

岩土工程勘察各工序质量检查记录卡

工程名称			工序名称		
检查日期		工程负责人		检查人	
检查情况及存在问题：					
处理意见及情况：					

附 录 B

岩土工程勘察各工序中间成果质量验收评定表

工程名称			中间成果名称			
工程负责人		施工日期		填表日期		
序 号	初审评定意见		复审评定意见		终审评定意见	
	质量情况纪要	扣分	质量情况纪要	扣分	质量情况纪要	扣分
中间成果评分						

复审人：

审核人：

工程负责人：

附 录 C

岩土工程勘察报告书质量检查卡

工程名称			库 号	
审核日期				
报告页数			图纸张数	
报告页数 或 图纸编号	问题 序号	问 题 内 容	处 理 情 况	

初审人：

复审人：

终审人：

附 录 D

岩土工程勘察单项工程质量验收评定表

工程名称							
工程负责人				施工日期		填表日期	
序号	中间成果名称	加权 系数	评 分			备注	
			初审人	复审人	终审人		
1	勘察纲要						
2	测量放点						
3	工程地质测绘						
4	钻（挖）探						
5	原位测试						
6	岩、土、水试验						
7	勘察报告书						
8	勘察成果加工、 复制						
单项工程综合评分							
单项工程质量等级							
签 名							

附录 E

岩土工程勘察质量反馈表

工程名称			
工程负责人		施工日期	
勘察质量问题：			
要求处理意见：			

反馈单位:

(盖章) 联系人:

附 加 说 明

本标准主编单位、参编单位和主要编写人员

主 编 单 位：冶金工业部武汉勘察研究院

参 编 单 位：鞍钢设计研究院

主要编写人：付松年 马文荣

条 文 说 明

1 总 则

1.0.1 岩土工程勘察系统至今还没有一个关于岩土工程勘察成果检查、验收和质量评定的国家标准和行业标准，近几年有关部门和部分省、市相继制定了本部门、地区的工程勘察质量评定标准，为工程质量的提高起到了促进作用。

本标准是在 1991 年颁发的“岩土工程勘察成果检查、验收和评定办法”的基础上进行修订编制的，以满足冶金勘察单位深化改革、加强质量管理、规范检查、验收和质量评定工作的需要。

3 检查、验收

3.2.1 对岩土工程勘察成果实行二级检查、三级验收，是冶金系统各勘察单位在长期勘察工作实践中所形成的一套行之有效的质量检查、评定制度。原办法第1.6条把技术成果的质量检查、审核（验收）程序规定为两级检查、两级审核（验收），即作业组自检、队级检查、大队审核（验收）和院（所、公司）审核（验收），但从原“办法”第2章检查、验收的规定中的有关条文来看，实质上是三级审核（验收），因为原“办法”关于队级检查中的第2.2.3和2.2.4条分别规定：“队级检查后应评定其产品的质量等级，填写“岩土工程勘察技术成果质量等级评定表”及“工序质量管理表”。工程技术负责人对外业资料的质量负全面责任，队技术负责人负直接技术领导责任，并对其审核的技术成果的技术结论负主要责任”。从上述条文的规定内容可见队级检查显然也包含队级审核（验收）的内容，因此原“办法”的二级审核（验收）实质上是三级审核（验收）。

1 原“办法”把两级检查规定为：作业组自检；队级检查。本标准修改为：“按工序实行过程检查和单项工程的最终检查”，并在术语一章中对“过程检查”和“最终检查”分别作了定义、解释，使两级检查在含义上更为明确。

2 关于检查内容的规定，原“办法”把“班组自检”和“队级检查”的内容要求分别作了规定，本标准修订中把过程检查和最终检查的内容和要求合并作综合叙述，并对工程使用的设备、仪器、工具、材料的准备，其性能、规格和仪器标定要求，以及工程地质测绘成果中地层岩性界线和不良物理地质现象位置与实地相对照检查等方面内容做了充实。

4 岩土工程勘察成果的质量标准

原“办法”第3章，第3.1条规定：“岩土工程勘察质量主要是评定：勘察纲要，勘探及原位测试，土、水试验，勘察技术报告书4项主要工序和单项工程综合质量”，第3.2条工序质量等级分值标准和第3.3条各工序权系数表（表2）中都只列出了上述4项主要工序而忽略了测量放点，工程地质测绘和岩土工程勘察成果加工、复制等重要工序，显得不够完整。

在“土、水试验”工序中只提土、水试验而忽略了岩样试验。对原位测试的质量评定也过于简略，而忽略了对原位测试仪器、设备的标定、调试……等重要内容。实际工程中岩土工程勘察成果的一些严重质量问题却常常出现在这些环节里。因此本标准在第4章岩土工程勘察成果的质量标准，第5章第5.0.3条各工序中间成果的权系数，第6章岩土工程勘察成果的缺陷分类和计分方法等章节中把上述不足之处作了补充，把岩土工程勘察全过程分为：“勘察纲要”、“测量放点”、“工程地质测绘”、“钻（挖）探（含标准贯入及动力触探试验）”、“原位测试（含物探）”、“岩、土、水试验”、“岩土工程勘察报告书”、“勘察成果的加工、复制”等8个工序，并对各工序产生的中间成果的质量特性和缺陷分类及计分方法，分别作了详细叙述，便于对照执行。

6 岩土工程勘察成果的缺陷分类及计分方法

6.0.1 一般勘察工程都要求编制勘察纲要,一些小型工程条件和要求都比较简单,常常没有编制勘察纲要,只有钻探和试验方案(或钻探任务书)。在此情况下勘察纲要的评审就是指对钻探和试验方案(或钻探任务书)的评审。

1 原“办法”第1.10条规定没有勘察任务书或技术经济合同中沒有明确技术要求的工程,不予评定工程质量等级。勘察任务委托书是制定勘察纲要的重要依据。但在市场经济条件下,有些工程项目,在条件尚未具备的情况要求进行勘察,甚至做详勘,或一次性勘察,时间很紧又提不出具体的勘察要求和建(构)筑物设计的技术条件,这种情况下,工作还得做,但一般可采用如下补救措施:由勘察单位协助甲方根据规范要求和现场条件,提出具体勘察要求,在建(构)筑物设计的技术条件不明确的情况下,可以在委托书中说明建(构)筑物具体位置和基础设计技术条件未定,先按规范中相应要求精度布置勘察工作量,待施工图阶段上述条件具备时,再根据现场条件和基础平面位置,需要时可补做,并请甲方认可作为补充勘察任务委托书,附在勘察报告书后。对勘察纲要的评审仍应按本标准要求进行。

2 在可行性研究阶段和初勘阶段,建(构)筑物的设计技术条件,尚未确定,对任务书中建筑物的荷重、基础类型、埋深、设备基础位置、尺寸、荷重、设计地面标高……等条件可不作要求,但在详勘阶段或在施工图勘察阶段,应明确上述各种条件。