

计量检测中心 全套CMA管理体系计量认证资料 5- 质量手

册-技术要求

版 本 第1版

深圳市拓安路桥工程检测有限公司 章节号 5

质 量 手 册

修改号 0

技 术 要 求 页 数 第1页 共1页

版 本 第1版

深圳市拓安路桥工程检测有限公司 章节号 5.1

质 量 手 册

0 修改号

总 则 页 数 第1页 共1页

前面各章节从管理要求的角度出发，对本公司管理体系相关的管理要求作出了规定，充分体现了“以服务为主”、“文件控制”、“持续改进”等质量管理原则。

但是，对于一个检测实验室，以上要求并不能说明可否具有出具准确可靠的检测数据能力，决定所开展检测的正确性和可靠性的因素还很多，所以必须从技术能力方面作进一步完善。

本公司将在制定和采用检测方法及程序、人员培训和考核、选用检测仪器设备、量值溯源程序等过程中，对影响检测结果准确性和可靠性的诸多因素予以控制。

- 人员资格、职责、能力等做出了具体规定
- 设施和环境条件制定了监控程序
- 检测方法及方法的确认进行程序化管理 ——仪器设备的动态管理
- 保证检测的溯源性
- 确保受检产品抽样的合理性
- 保护受检产品的完整性
- 定期开展质量监控活动

版 本 第1版

深圳市拓安路桥工程检测有限公司 章节号 5.2 质 量 手 册

修改号 0

人 员 页 数 第1页 共2页

1. 目的

通过对相关人员的培训、考核、监督和资格确认，确保人员的能力满足规定的

要求，为管理体系的有效运行提供足够的人力资源。 2. 职责

2.1 人员资格确认:技术负责人

2.2 人员需求培训:各部门

2.3 培训计划制订实施:综合组

3. 范围

适用于本公司与检测相关的人员资格确认及培训、考核和监督的全过程。

4. 内容

4.1 人员能力的保证

4.1.1

本公司确保所有操作专门设备、从事检测以及评价结果和批准签发检测报告的人员具备相应的能力。

4.1.2

所有检测人员必须持有个人资格证书后才能独立上岗，对从事特定岗位的工作人员，由技术负责人按要求根据相应的教育、培训、经验和技能进行资格确认。

4.1.3

本公司对影响检测结果质量的管理人员、检测人员和核查人员规定任职资格条件。

4.2 人员培训、考核和监督

4.2.1

各部门根据当前和预期的业务发展需要，制订人员的培训目标和培训计划，由综合组按照培训计划组织实施。

4.2.2

用人部门负责组织对在培训期内的员工、签约人员和额外技术人员及关键的支持人员进行监督，确保他们是胜任的并按管理体系要求进行工作。

4.3 专门人员的授权

版本 第1版

深圳市拓安路桥工程检测有限公司 章节号 5.2

质量手册

修改号 0

人员页数 第2页 共2页

本公司管理者应对以下专门人员进行授权：

- a. 特殊类型的抽样、检测人员；
- b. 签发检测报告人员；
- c. 在检测报告中提供意见和解释的人员；
- d. 操作特定设备的人员。

4.4 专门人员任职资格条件

4.4.1 签发检测报告和对检测报告提供意见和解释的人员：

- a. 具有工程师以上职称；
- b. 具有五年以上本行业工作经验；
- c. 熟悉被测样品的相关性能和知识，以及在使用过程中可能出现的情况；
- d. 熟悉相关检测规范和标准及被测样品的适用要求；
- e. 具有对有关样品、材料或产品等在正常使用时出现偏离的严重性的判断知识。

4.4.2 特殊类型的抽样、检测和操作特定设备人员：

- a. 具有相当于中专以上文化；
- b. 有三年从事本行业工作经验；
- c. 经过专门培训，获取相关资格证书；
- d. 经本公司技术负责人组织考核合格，确认其能力资格。

4.5 技术人员的记录

4.5.1

由综合组建立技术人员技术档案，保留所有技术人员的相关授权、能力、教育和专业资格、培训、技能和经验的记录，并包含授权和能力确认的日期，这些信息资料应易于获取。

4.5.2

对检测有关的管理人员、技术人员和关键支持人员，应保留其当前工作的描述。

5. 支持性文件

5.1 《人员资格确认及培训管理程序》 SGKAJ-?-15 版本 第1版

深圳市拓安路桥工程检测有限公司 章节号 5.3

质量手册

修改号 0

设施和环境条件 页数 第1页 共3页

1. 目的

为保证检测工作正常有序进行，确保检测结果准确性和有效性，本公司应具备必要的设施和环境条件，并进行有效的监控，使其处于良好状态，满足规定要求。

2. 范围

适用于检测、检验设施及环境条件的配置及其控制。

3. 职责

3.1 检测/检验组负责本部门设施和环境的管理工作。

3.2

检测/检验组负责对设施和环境进行监督检查，保证各项检测工作在规定的
环境条件下进行。

4. 内容

4.1

检测/检验组应实行检测试验区域与办公场所分离，防止对检测试验工作的
质量产生不利影响。

4.2

检测/检验组应布局合理，并采取有效隔离措施，防止相邻工作区域间的
不利影响。

4.3

检测/检验组应根据其功能和用途，充分考虑能源、采光、采暖、通风等
要求，并应考虑环境因素对试验工作可能造成的不利影响而采取有效预防
措施。

4.4

检测设施和环境条件应能满足检测需要及设备仪器使用维护对环境的要求
。对于有特殊要求的工作区域，其设施的配备和环境条件应严格按照有关
规定执行。应配置停电、停水、防火等应急的安全措施。

4.5

检测试验过程中使用的消耗材料和样品的贮存对环境条件有要求时，应有
措施保证予以满足，避免材料和样品的损坏或变质。

4.6

检测试验过程中有强噪声产生，应采取减噪或隔噪措施;有废气、废液、
烟雾产生的操作间，应配有合适的排放和处理系统，以保证环境不被污染
。

4.7

本公司应按规定保证用电安全，有特殊要求的操作间应加装必要的辅助设备。

版本 第1版

深圳市拓安路桥工程检测有限公司 章节号 5.3

质量手册

修改号 0

设施和环境条件 页数 第2页 共3页

4.8

为了保证检测工作正常开展，检测/检验组应配备足够的适用的办公、通讯及其它服务性设施，并按有关规定加强管理。

4.9

检测项目在施工现场进行时，更应注意其设施和环境必须符合规定要求。

4.10 监控与维护

a.

若环境条件对检测结果有影响，或相关的规定、方法和程序有要求时，应监测、控制和记录环境条件；

b.

检测/检验组应做好各项设施的日常维护工作，定期检查设施的完好状况和环境条件的符合性，如有损坏应及时修复；

c.

监督人员在履行监督职责时，发现检测过程中环境条件和辅助设施不符合要求，应提出纠正和整改通知，必要时责成检测人员终止工作，对此间出具的检测试验数据的有效性应作分析和判断处理。

4.11 检测工作安全

a.

本公司应根据实际情况制定切实可行的安全管理程序和规定，以保障检测试验过程中人员和仪器设备的安全；

b.

本公司各部门要认真贯彻落实各项安全管理规章制度，落实各级安全生产责任制，对检测试验工作过程进行有效的安全管理和监督控制；

c.

本公司应对检测试验人员进行定期的安全教育培训，并保证提供安全生产所必须的人力和物力资源；

d.

本公司各工作场所均应配备相应的消防设施，根据需要还应配备其它相应的防范和应急装置，在必要的区域配备防盗和安全保密设施。

4.12 内务管理

本公司制定《内务管理程序》对试验室的内务管理及安全防护措施作出详细规

定，本公司所有人员必须遵照执行。

版 本 第1版 深圳市拓安路桥工程检测有限公司 章节号 5.3 质 量 手 册

修改号 0

设施和环境条件 页 数 第3页 共3页

5. 支持性文件

5.1 《设施和环境控制程序》 SGKAJ-?-16 5.2 《内务管理程序》

SGKAJ-?-

29

本 第1版 版

深圳市拓安路桥工程检测有限公司 章节号 5.4

质 量 手 册

修改号 0

检测方法的确认 页 数 第1页 共3页

1. 目的

对检测方法进行有效控制、规范管理，以保证检测结果的准确性和科学性。

2. 范围

适用于本公司所有检测工作的全过程。

3. 职责

3.1 技术负责人负责检测方法的批准。

3.2 检测/检验组负责检测方法的选用及检测结果不确定度分析评定。

3.3 技术负责人负责对检测方法的有效性进行控制和确认。

4. 内容

4.1 总则

a.

本公司对检测工作的各直接过程，包括检测过程、样品抽样和管理过程、环境控制过程、设备管理和测量不确定度评定等分别制定了程序文件；

b. 对重要和不常用的检测仪器设备，制定了操作维护规程；

c. 对有需要的专业检测过程，制定了检测细则；

d.

资料组对检测人员所需的程序文件、作业指导书、操作规程及其他应用技术文件的有效性进行检查和控制，并保存在本公司的检测试验现场，使相关人员方便取阅。

4.2 检测方法

本公司通过国家(或市级)主管部门、信息网、标准规范站等各种渠道，获得检测试验标准的最新版本，以保证检测试验方法的现行有效性、先进性和科学性。

4.3 检测方法的选择

本公司采用满足客户需要并适用于所进行检测的方法进行检测。

a.

客户在检测委托中规定的检测试验方法，采用客户指定的方法，但当它已过时或不合适时，由委托的受理人员通知客户；

版 本 第1版

深圳市拓安路桥工程检测有限公司 章节号 5.4

质 量 手 册

修改号 0

检测方法的确认 页 数 第2页 共3页

b.

当客户在检测试验委托中没有规定检测试验方法时，优先选用国际、区域或国家、行业标准发布的方法；若委托方有特定要求，可采用国际标准；

c.

当没有国际或国家、行业标准时，可选用由权威技术机构制定的或有关科技文献上发表的方法；

d.

如没有标准方法，可采用非标准方法，但应经技术负责人确认授权并征得客户的接受，并书面确认。

4.4 检测试验程序

本公司根据检测对象及工作特点，制定切实可行的检测工艺程序，检测工作应按《检测工作管理程序》和《现场检测工作管理程序》执行，以保证检测结果的有效性和准确性。

4.5 检测方法的确认

a.

确认是通过核查并提供客观证据以证实某一特定预期用途的特殊要求得到满足。

b.

对非标准方法、本公司制定的方法、超出预期范围使用的标准方法、扩充和修改过的标准方法在使用前由技术负责人组织确认，并限于委托方有要求时使用。确认应尽可能全面，以满足预定用途或应用领域的需要。

c.

采用按预期用途进行评价并确认的方法所得到的值的范围和准确度，应适应客户的需求。

4.6 测量不确定度的评定

a.

根据目前测量不确定度在检测试验领域的使用现状，当客户对特殊的检测试验项目有测量不确定度的要求或当检测结果处于临界值时，应按《评定测量不确定度程序》为客户提供测量不确定度分析报告，同时给出测量不确定度。

b.

在评定测量不确定度时，应充分考虑构成不确定度的来源，包括所用的装置方法和设备、环境条件、被检测的样品的性能和状态及检测试验人员的因素等。

c.

当检测试验方法是产生测量不确定度的主要因素时，通过找出不确定度的所有分量并做出合理评定，达到完善或更新检测方法的目的，从而确保结果的表示方式规范，满足 客户的要求。

版 本 第1版

深圳市拓安路桥工程检测有限公司 章节号 5.4

质 量 手 册

修改号 0

检测方法的确认 页 数 第3页 共3页

4.7 数据控制

a.

检测试验人员进行数据采集、数据处理应严格按照检测标准和作业指导书中的规定执行，并应对数据计算和数据转换做适当的校核；

b.

当使用计算机或自动化设备来获取数据、处理数据、记录数据时，应在计算机软件或程序最初投入使用之前和修改调整之后，验证其结果的完整性和有效性，并需采取措施保证数据输入或采集、数据存储、数据传输和数据处理的完整性和保密性，为确保其功能正常，还需提供其运行所必需的环境条件。数据控制具体按《数据控制程序》执行。

5. 支持性文件

5.1 《检测工作管理程序》 SGKAJ-?-19

5.2 《现场检测工作管理程序》 SGKAJ-?-20

5.3 《检测方法确认程序》 SGKAJ-?-17

5.4 《允许偏离控制程序》 SGKAJ-?-18

5.5 《数据控制程序》 SGKAJ-?-22

5.6 《评定测量不确定度程序》 SGKAJ-?-21

版本 第1版

深圳市拓安路桥工程检测有限公司 章节号 5.5

质量手册

修改号 0

仪器设备页数 第1页 共2页

1. 目的

正确配备所要求的仪器设备，并对其实施有效的控制，以确保检测结果的准确、可靠。

2. 范围

适用于检测用仪器设备的配备、使用、维护、标识、档案等管理。

3. 职责

3.1

综合组设备管理员负责仪器设备的购置、验收、校准、检定、标识、建档和对在用仪器设备的监督管理。

3.2 检测/检验组负责本部门的检测设备的使用、维护和保养。

4. 内容

4.1

本公司应按执行承检产品的检测方法标准的要求，正确配备检测所有设备并在投入使用前进行校准或核查。使用外部检测设备(包括租用、借用、使用客户的设备，仅限于使用频率低、价格昂贵或特定的检测设施设备)同样需满足这些要求，并纳入本公司的控制管理。

4.2 仪器设备的管理

a.

所有在用设备及其软件，应由设备管理员统一编制设备号并张贴在仪器设备上，作为唯一性标识；

b.

检测试验设备在投入使用前，应进行校准和核查，以证实其能够满足实验室的规范要求和相应的标准规范；

c.

所有在用设备，均应按照国家有关标准进行定期校准，确保检测试验结果的准确性；

d.

所有在用设备应用“三色标识”(合格、准用、停用)表明其校准状态，标识上要注明仪器设备编号、校准日期、有效期、校准单位等；

e.

综合组设备管理员应负责统一编制仪器设备一览表，并建立和保存每一台检验设备及其软件档案和记录，且要齐全。

4.3 仪器设备的使用和维护

版本 第1版

深圳市拓安路桥工程检测有限公司 章节号 5.5

质量手册

修改号 0

仪器设备页数 第2页 共2页

a.

仪器设备应由授权的专人负责使用、操作，且使用的是最新版说明书(包括设备制造商提供的有关手册)，并做好使用记录；

b.

仪器设备的安全处置、运输、存放、使用和有计划维护应按《仪器设备管理程序》执行，以确保其功能正常并防止被污染或性能退化；

c.

曾经过载或处置不当，给出可疑结果，或已显示出缺陷、超出规定限度的设备，均应停止使用。并予以隔离以防误用，或加贴标签、标记以清晰表明该设备已停用，直至修复并通过校准或检测表明能正常工作为止；

d.

检测/检验组监督员应核查设备缺陷对先前检测结果的影响，并执行《不符合检测工作控制程序》；

e.

当设备外借后，脱离了本公司的直接控制，在归还后，使用部门应对其功能和校准状态进行核查并能达到外借前的满意结果。

f.

在使用外借设备时，应由综合组与借出方签订租借合同，并确保外借设备满足本公司的检测工作要求。

g.

为维持设备校准状态的置信度，由设备管理员组织设备责任人在两次设备校准日期之间按规定的程序进行期间核查。

h.当使用未经定型的专用检测仪器设备需提供相关技术单位的验证证明。

5. 文件性支持

5.1 《仪器设备管理程序》 SGKAJ-?-23

5.2 《检测工作控制程序》 SGKAJ-?-09

版本 第1版

深圳市拓安路桥工程检测有限公司 章节号 5.6

质量手册

修改号 0

测量溯源性 页数 第1页 共2页

1. 目的

确保用于检测及对检测和抽样结果的准确性或有效性有显著影响的辅助设备在内的所有仪器设备，在投入使用前都经过检定/校准，并能溯源到国家基准或国际标准。

2. 范围

适用于本公司在用所有检测设备的检定/校准。

3. 职责

3.1 综合组设备管理员负责组织设备的检定和校准。

3.2 检测/检验组设备责任人负责期间核查。

3.3 技术负责人批准周期检定、校准、自校验计划，并监督实施。

4. 内容

4.1

本公司所有对检测结果的准确性和有效性有影响的仪器设备，在投入使用前必须进行检定/校准，具体按《量值溯源程序》组织实施。

4.2

综合组设备管理员负责组织制定仪器设备、计量器具年度检定/校准周期表和计划，使在用设备能按计划准时送检，确保检测试验结果的准确性和有效性。

4.3

检定/校准所提供的结果及相应的测量不确定度，应符合相关规范的要求。

4.4

仪器设备检定/校准合格后，设备管理员应妥善保存检定证书和校准报告，并按规定要求进行确认。

4.5

若发现仪器设备失准时，应立即停止使用，并评定其检测结果的有效性，具体按《仪器设备管理程序》执行。

4.6

对于无法溯源到SI单位的设备，由技术负责人组织制定溯源的方法、参加实验室对比、使用有证标准物质等来提供测量的可信度。

4.7

对不赋值的辅助设备或工具，由设备管理员组织，设备责任人作好功能检查工作。

4.8

检测试验仪器设备在两次检定/校准之间，应按计划对其进行期间核查，以保持其校准状态的准确可靠。

版 本 第1版

深圳市拓安路桥工程检测有限公司 章节号 5.6

质 量 手 册

修改号 0

测量溯源性 页数 第2页 共2页

4.9

本公司的参考标准只用于设备的期间核查和功能检查。为确保其溯源性需送符合要求的外部检定单位检定。

5. 支持性文件

5.1 《量值溯源程序》 SGKAJ-?-24

5.2 《仪器设备管理程序》 SGKAJ-?-23

版本 第1版

深圳市拓安路桥工程检测有限公司 章节号 5.7

质量手册

修改号 0

抽样页数 第1页 共1页

1. 目的

对抽样过程实施有效控制，以保证检测结果的科学、公正。 2. 范围

适用于检测抽样方案的制定，抽样过程的管理。

3. 职责

检验组技术主管负责抽样方案的编制。 3.1 检测/

3.2 相关部门负责人负责抽样工作的组织及抽样过程管理。 3.2

技术负责人负责抽样方案的批准。

4. 内容

4.1 当客户、标准规范对检测工作有抽样要求时，应编制抽样方案。 4.2 当法律法规或强制性标准对抽样有要求时，执行其规定。 4.3 抽样过程中，对影响检测试验结果的因素应加以控制，以确保结果的有效性。

4.4 所抽取的样品要具有代表性，基本上能反映总体的内在情况。 4.5 当客户对抽样方案有偏离、添加或删除要求时，应详细记录这些要求，和相关的抽样资料，一并记入包含检测结果的所有文件中，同时告知相关人员。

4.6 抽样应填写抽样单，抽样单包括抽样依据、抽样人签名、抽样时环境条件等信息。

5. 支持性文件

5.1 《抽样控制程序》 SGKAJ-?-25

版本 第1版

深圳市拓安路桥工程检测有限公司 章节号 5.8

质量手册

修改号 0

检测物品(样品)的处置 页数 第1页 共2页

1. 目的

检测试验样品的代表性、有效性和完整性将直接影响到检测结果的准确度，因此必须对检测试验物品的接收、标识、流转、贮存、处置等各个环节实施有效的质量控制。

2. 范围

适用于本公司检测试验样品及抽样的接收、标识、识别、流转、贮存、处置等过程的控制。

3. 职责

3.1 收样组负责样品的接收、标识。

3.2 检测/检验组负责样品的验收、流转、贮存、处置。

4. 内容

4.1 样品的接收与识别

a.

收样组接到客户送检样品后，应根据客户要求，认真填写《试验检测委托单》，详细记录样品的状态及资料和完整性，以及对于检测要求的适宜性。

b.

在接收检测试验样品时，应记录异常情况或偏离。对样品是否适合于检测存有疑问时，或当样品与所提供的说明不符合，或对所要求的检测规定不够详细时，有关人员应在检测工作开始前询问客户以得到进一步的说明并记录讨论的内容。

c.

收样员根据《试验检测委托单》的信息对样品进行分类、编号、登记，加贴唯一性识别标志和状态标识。

4.2 现场检测样品的标识

检测人员受理客户委托后，应到现场核实样品的状态标识和环境条件是否满足检测要求，如果达不到检测条件要求，应向客户提出。

4.3 样品的流转

a. 样品按顺序流转，交接签收时应检查样品状况。

版本 第1版

深圳市拓安路桥工程检测有限公司 章节号 5.8

质量手册

修改号 0

检测物品(样品)的处置 页数 第2页 共2页

b.

样品在制备、测试、传递过程中应加以保护，严格遵守有关样品的使用说明，避免受到非正常损坏。样品如遇意外损坏或丢失，应详细记录其情况，要追查责任，并及时与委托方联系采取补救措施。

c.

检测试验人员对检测完毕的样品，加贴状态标识以免发生混淆，使样品具有可追溯性。

4.4 样品的贮存

a.

检测试验人员检毕需保留的样品应及时入库保存，包括经检测不合格或无法检测的样品；

b.

为了避免检测试验样品在存储、处置和检测过程中发生非正常退化、损坏，样品库应具备适当的环境条件、安全措施，分类定位存放，以保证检测试验结果的准确可靠。

5. 支持性文件

5.1 《样品管理程序》 SGKAJ-?-26

版本 第1版

1. 目的

对检测结果的有效性进行监控，确保检测结果的质量。

2. 范围

适用于本公司为确保检测结果质量所进行的质量控制活动。

3. 职责

3.1 技术负责人负责制定监控计划，并组织实施及对其有效性进行评审。

3.2 检测/检验组负责质量控制活动的组织落实。

4. 内容

4.1

技术负责人根据检测/检验组不同检测项目的技术特性，确定监控方法并制定计划，检测/检验组负责组织落实，各组技术监督员负责对质量控制活动过程进行监控。

4.2 对检测的有效性实施监控可采用下列方法：

a.

定期使用有证标准物资(参考物资)进行监控或使用次级标准物质进行质量控制；

b. 参加实验室间比对或能力验证；

c. 用相同或不同方法进行重复校准/检测;

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。
如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/438125131023006060>