

ISO/IEC 17025-2017 检测和校准实验室

全套体系文件 (1 份手册 +40 份程序文件 =210 页)

文件清单

序号	文件编号	文件名称
0	LQM01 -2019	实验室质量管理手册
1	LQP01-2019	保护客户机密信息和所有权程序
2	LQP02-2019	保证实验室诚信度程序
3	LQP03-2019	质量管理手册的管理
4	LQP04-2019	文件控制程序
5	LQP05-2019	网络系统检测用计算机及软件管理程序
6	LQP06-2019	要求、标书和合同评审程序
7	LQP07-2019	分包管理程序
8	LQP08-2019	服务和供应品采购程序
9	LQP09-2019	投诉处理程序
10	LQP10-2019	不符合检测工作控制程序
11	LQP11-2019	纠正措施程序
12	LQP12-2019	预防措施程序
13	LQP13-2019	记录控制程序
14	LQP14-2019	内部审核程序
15	LQP15-2019	管理评审程序
16	LQP16-2019	质量监督工作程序
17	LQP17-2019	人员培训考核和技术档案管理程序
18	LQP18-2019	检测环境控制程序
19	LQP19-2019	实验室管理程序
20	LQP20-2019	检测方法及方法确认程序
21	LQP21-2019	新项目评审程序
22	LQP22-2019	测量不确定度评定程序
23	LQP23-2019	仪器设备管理程序
24	LQP24-2019	期间核查程序
25	LQP25-2019	量值溯源程序
26	LQP26-2019	实验室间比对、能力验证程序
27	LQP27-2019	标准物质管理程序
28	LQP28-2019	采样程序
29	LQP29-2019	样品管理程序
30	LQP30-2019	检测工作程序
31	LQP31-2019	现场检测管理程序
32	LQP32-2019	应急检测工作程序
33	LQP33-2019	检测过程发生异常情况处理程序
34	LQP34-2019	事故处理程序
35	LQP35-2019	质量控制程序
36	LQP36-2019	例外允许偏离程序
37	LQP37-2019	检测报告管理程序
38	LQP38-2019	档案管理程序
39	LQP39-2019	数据控制和信息管理程序
40	LQP40-2019	风险和机遇管理程序

说明：《CNAS-CL01-2018 检测和校准实验室能力认可准则》等同 ISO/IEC 17025:2017 标准，是实验室认证所依据的标准，本文档依据最新标准编制而成，绝非照搬标准内容，文件间的引用无冲突。手册和程序文件已覆盖标准全部要求，可对照 ISO/IEC 17025:2017 标准目录及其要求进行确认。

目 录

0.1 公司公正性声明	4.....
第 1 章 概述	5.....
1.1 公司概况	5.....
1.2 检测业务范围	6.....
第 2 章 方针和目标	7.....
2.1 质量方针	7.....
2.2 质量目标	7.....
第 3 章 手册对照表	8.....
第 4 章 通用要求	10.....
4.1 公正性	10.....
4.2 保密性	11.....
第 5 章 组织结构	13.....
5.1 公司的机构设置、经济性质和工作形态	13.....
5.2 职责	13.....
第 6 章 资源	25.....
6.1 总则	25.....
6.2 人员	26.....
6.3 设施和环境条件	30.....
6.4 设备	34.....
6.5 测量溯源性	39.....
6.6 外部提供的产品和服务	41.....
第 7 章 过程要求	44.....
7.1 要求、标书和合同的评审	44.....
7.2 检测方法的选择、验证和确认	46.....
7.3 抽样	51.....
7.4 检测物品的处置	53.....
7.5 技术记录	56.....

7.6 测量不确定度的评定	58.....
7.7 检测结果有效性保证	60.....
7.8 报告结果	67.....
7.9 投诉	68.....
7.10 不符合检测工作的控制	69.....
7.11 数据控制和信息管理	71.....
第 8 章 管理体系	73.....
8.1 方式	73.....
8.2 管理体系文件	75.....
8.3 文件控制	78.....
8.4 记录控制	81.....
8.5 应对风险和机遇的措施	84.....
8.6 改进	87.....
8.7 纠正措施	89.....
8.8 内部审核	91.....
8.9 管理评审	94.....
附录 1：质量管理体系控制图	97.....
附录 2：质量职责分配一览表	98.....
附录 3：程序文件目录	101.....
附录 4：实验室能力分析表	103.....
附录 5：实验室平面图	105.....
附录 6：检测仪器设备配置表	106.....
附录 7：质量管理手册修改记录	108.....

0.1 公司公正性声明

公正性声明

为保证检测工作的公正性，维护客户合法权益，本实验室郑重声明如下：

一、本公司具有独立开展检测业务的权力，检测结果不受经济利益驱使、不受任何部门、单位和个人的行政干预，本公司对检测数据与结果负责。

二、检测工作严格按照相应的国家法规和技术规范进行，检测行为、能力和可靠性接受有关部门的监督管理、检测人员均执证上岗、保证检测工作的质量。

三、检测人员坚持原则、实事求是、客观正确的记录检测情况、不徇私情、廉洁奉公，不伪造记录、不篡改数据、不弄虚作假。

四、未经授权的各种人员不得介入检测工作，与委托方存在利害关系的检测人员也不得介入该项目检测，检测人员不得参与任何与检测有关的设计、生产、开发、兼职活动、不得接受被检单位的任何形式的物质回馈、凡是参与影响公正性、有损判断独立性和检测诚信度的活动者，给予相应处分。

五、对客户的技术、资料、数据以及其他商业机密严格保密、尊重客户所有权，绝不利用客户的技术和资料从事技术开发或技术服务。

本公司严格遵守上述公正性声明、敬请社会各界和上级主管部门监督检查。

实验室负责人：

公司总经理：

年 月 日

第 1 章 概述

1.1 公司概况

本公司内部实验室成立于 2005年 7 月， 现有工作人员 5 名，其中高级职称人员 1 名，中级职称人员 2 名，技术人员比例占 91%，所有检测人员均执证上岗。 下设综合室、2 个检测室。现有检测场地面积约 2200m²，固定资产投资约 800 万元。拥有各类检测仪器设备 300 余台（套）。专业设置齐全，人员配备合理，设备先进，现已具有一定的规模和较雄厚的技术力量。

自成立以来，本公司不断完善质量管理体系，提高业务水平。公司目前已具备包括建筑节能、见证取样、主体结构、钢结构、室内环境、建筑附属设施、市政道路等方面 58 大类共 367 个项目的检测能力。公司相关检测能力的不断发展与强化，已经凸显了区内优势。

公司以“准确检测标尺、把脉客户需求、力求客户满意”为宗旨，用专业领跑市场，坚持“公正、科学、准确、规范”的质量方针，以技术标准为依据，独立的组织为保证，完善的检测手段为基础，真实客观地评价工程产品质量水平，准确及时地提供检测报告，为客户提供优质、高效的服务。本公司将不断完善自身能力建设，致力于发展成为较为全面、权威的检测机构。

1.2 检测业务范围

对所有产品的检验和试验设备进行检定（外委）、校准、检修，确保溯源统一、正确。对公司所有产品提供内在质量检验及失效分析报告。

实验室开展的检测项目

- a) 计量管理：所有在用的监测和测量设备的质量保证，包括体系确认和过程控制。
- b) 理化室：XXX 用钢化学分析、溶液分析、XXX 用钢金相分析、热处理金相分析、硬度试验、钢样酸浸表面裂纹分析

第 2 章 方针和目标

2.1 质量方针

2.1.1 实验室质量方针

“ 科学、公正、准确、规范 ”

即：方法科学、行为公正、数据准确、服务规范

2.1.2 质量方针的含义

方法科学：科学的工作态度，先进的技术手段。

行为公正：坚定第三方立场，公正诚实的检测。

数据准确：有效的质量控制，可靠的检测数据。

服务规范：客户为关注焦点，规范而高效服务。

2.2 质量目标

根据本公司实际情况，通过全体员工的积极努力，使质量体系能持续有效地运行，严格控制检测报告发出前的差错率，杜绝责任事故。具体目标为：

- a) 坚持以客户为关注焦点的服务理念，努力做到客观公正，科学准确、方便客户，使客户的投诉率低于 1%，
- b) 加强学习，人员培训计划落实率 100%，提高全员素质，以公司质量体系规范全员的行为，并凭借过硬的技术和良好的信誉服务于社会；
- c) 保证在用仪器设备的合格率和准用率达到 100%。

第 3 章 手册对照表

CNAL-CL01:2018要求 (等同 ISO/IEC17025:2017)	《质量管理手册》 对应章节
章节号及章节内容 (标题)	
4 通用要求	4
4.1 公正性	4.1
4.2 保密性	4.2
5 结构要求	5
6 资源要求	6
6.1 资源要求总则	6.1
6.2 人员	6.2
6.3 设施和环境要求	6.3
6.4 设备	6.4
6.5 计量溯源性	6.5
6.6 外部提供的产品和服务	6.6
7 过程要求	7
7.1 要求、标书和合同评审	7.1
7.2 方法的选择、验证和确认	7.2
7.3 抽样	7.3
7.4 检测和校准物品的处置	7.4
7.5 技术记录	7.5
7.6 测量不确定度的评定	7.6
7.7 确保结果有效性	7.7
7.8 报告结果	7.8

CNAL-CL01:2018要求 (等同 ISO/IEC17025:2017)	《质量管理手册》
章节号及章节内容 (标题)	对应章节
7.9 投诉	7.9
7.10 不符合工作	7.10
7.11 数据控制和信息管理	7.11
8 管理体系要求	8
8.1 方式	8.1
8.2 管理体系文件	8.2
8.3 管理体系文件的控制	8.3
8.4 记录控制	8.4
8.5 应对风险和机遇的措施	8.5
8.6 改进	8.6
8.7 纠正措施	8.7
8.8 内部审核	8.8
8.9 管理评审	8.9

第 4 章 通用要求

4.1 公正性

4.1.1 公正性措施的制定和宣贯

- 1) 总经理制定公正性措施，带头贯彻执行并使之不断完善。
- 2) 总经理或责成有关负责人在全体员工大会 上宣贯公正性声明及措施，对新员工应指定专人对其适时宣
- 3) 必要时可把措施张贴在明显的位置，接受社会各方和客户的监督。

4.1.2 公正性措施的要点

- 1) 管理层在制定年度计划和下达创收指标时应明确在检测能力许可范围内和确保检测质量前提下完成创收任务，严禁以数量压质量。
- 2) 对来自上级主管部门和关系部门的不正当干预，管理层应按照公正性声明的要求予以抵制，必要时管理层应研究对策以集体名义予以抵制。
- 3) 本实验室出具给客户的检测数据和结果应从制度上保证不是个人行为结果，技术主管、检测室负责人、监督员应确保检测、校核、审批三级签字确认制度落到实处。
- 4) 样品管理员应把好检测样品接收关，防止用户和检测人员在无监督条件下直接发生业务往来。
- 5) 诚实是公正的前提，检测室负责人和监督员应坚持原则不接受检测能力许可范围以外的检测任务，对于设备和环境条件不能完全满足要求的检测活动以及对检测方法有效性没有把握的检测工作应如实告知客户。
- 6) 观察结果、数据和计算应在工作时予以实时记录。

4.1.3 公正性措施实施的监督检查

- 1) 本实验室所有人员均有权监督制止违反公正性声明和公正性措施的人和事，必要时应及时向有关负责人报告。
- 2) 本实验室将检测人员的行为和质量业绩纳入员工考核内容。
- 3) 内审和管理评审应把公正性声明和公正性措施的落实情况作为审核和评审内容，质量主管应跟踪与此相应的纠正、预防措施使落到实处。

4.1.4 奖惩措施

- 1) 总经理对自觉维护实验室信誉，坚持原则，忠于职守，维护检测工作诚实性和公正性声明从而避免实验室信誉受到损害的人和事给予表扬和奖励。
- 2) 总经理对违反公正性和诚实性的人和事，视情节严重程度给予批评教育、警告、经济或行政处罚直至辞退的处分，对于触犯法律的，则追究其法律责任。
- 3) 当内审和管理评审发现对公正性存在理解、掌握和执行的问题时，总经理应组织专题研究并组织一定范围内的直至全体员工的培训，以期统一认识，统一行动。

4.2 保密性

4.2.1 物品和技术资料的交接

- 1) 样品管理员在接受客户委托的检测任务时，应向客户了解被测物品及其技术资料的保密要求，按其要求安全存放。
- 2) 样品管理员在与客户完成物品和技术资料的登记和交接后，双方应在交接文件上签名确认，对有保密要求的，应在该文件上加注“保密”标记。
- 3) 对需要保密的物品和资料，样品管理员应采取隔离保管措施，直至客户取回全部样品和技术资料。样品管理员承担在此期间的保密责任，防止在交接中出现丢失和泄密。
- 4) 对需要在公司内进行传递检测的物品及资料，样品管理员和检测和 / 或校准人员应做好交接记录，检测和 / 或校准人员应按保密要求和公司的规定做好物品及其技术资料在检测过程中的管理，承担在此期间的保密责任。
- 5) 当客户对自己的信息和所有权的保护和安全存在疑虑时，技术或质量负责人应

与客户签订保密协议。

4.2.2 保护客户的专利权和所有权

- 1) 本公司承诺保护客户的专利权和所有权。对客户送检的物品、技术资料在未经客户允许的情况下不得进行剖析、测绘、照相，不允许与检验无关人员参观，不得将物品资料进行复印和带离工作区域。
- 2) 分包检测时，本公司应对分包方提出保密责任要求，并对其实施监督。
- 3) 本公司出具的检测报告的所有权属客户。未经客户的同意不得引用、公开和复制检测结果。
- 4) 本公司出具的检测报告的著作权属本公司。当需要查阅、调用、复制保密文件时，应向技术或质量负责人提出申请并经其批准后方可实施。
- 5) 当使用企业标准 (规范)进行检测时，应得到所用标准 (规范)拥有人、代理人、客户、受让人的签字许可。

4.2.3 发送检验结果的保密要求

- 1) 向客户发送检测结果时，应采用挂号邮寄。对有保密要求的应采用保密挂号邮寄。
- 2) 如客户要求用传真或电子信箱传送检测报告时，经办人员应详细询问并记录对方的电话、传真、联系人、检测项目和其它检测信息，以证实发送报告的安全和可靠。
- 3) 本公司用以检测和处理检测结果的计算机不能与互连网络相连，避免通过网络向外界传播。

4.2.4 客户进入公司的规定

- 1) 当客户要求进入公司进行参观、核查或调试自己的受检设备时，需经技术或质量负责人审批，并安排专人陪同，限定活动范围。
- 2) 参观或核查中应注意隐蔽其他客户提交的检测物品和资料。
- 3) 任何客户被批准进入公司后未经许可均不得照相和复印资料。
- 4) 未经允许或陪同禁止客户独自停留在公司的检测区域。

4.2.5 对能力验证或比对结果的保密

当本公司主持某项能力验证或比对时，由参加公司提供的检测结果的所有权属于参加公司。本公司应对参加能力验证和比对的结果承担保密责任。

第 5 章 组织结构

5.1 公司的机构设置、经济性质和工作形态

- a) 经济性质：国有全资
- b) 法人性质：企业法人
- c) 组织形式：有限公司
- d) 检测性质：公正性检测
- e) 工作形态：固定场所及离开固定场所
- f) 组织机构图

【略】

5.2 职责

- a) 负责决策：公司总经理（确立组织，明确质量职责和权利代理，制定行为规范、准则和工作政策）
- b) 组织实施：技术负责人和质量负责人（落实每项技术和质量职责的具体内容，重点是监督职责）

c) 参加活动：

全体员工（明确自己的职责和权限以及与其他人员的工作接口）

质量监督员（开展对检测活动和结果的监督）

资料管理员（保存所有文件组织、人事、机构、法律、授权、资质等文件）

5.2.1公司的组织结构和岗位职责

a) 实验室的管理层：

-----技术负责人

-----质量负责人

b) 科室：

-----综合室

-----检测室

c) 管理人员

-----检测部门负责人及技术部门负责人

-----科室主任

-----设备管理员兼采购员

-----样品管理员

-----资料管理员

d) 检测人员

e) 监督人员

-----内审员

-----质量监督员

5.2.2行政管理、财务管理、后勤保障管理、质量管理及业务管理

a) 本公司在检测业务行文、 签立检测合同、 检测计划管理、 检测活动安排领域里具有相对独立性，检测任务不受任何行政干预。

b) 本公司的后勤条件保障由综合室负责。

c) 本公司的财务管理由综合室负责，公司资金运作实行独立核算。

d) 本公司的质量管理工作由综合室负责。

f) 本公司的业务管理由综合室负责。

5.2.3 实验室质量职责

经总经理批准，以书面形式确定本公司的组织结构、各部门、各岗位的职责，下发至各部门，向全体员工公布。其中

a) 技术管理工作：由技术负责人主持，技术管理层全面负责，监督本公司的技术工作，确保质量方针、目标的实施和质量体系的有效运行。

b) 质量管理工作：由质量负责人主持，综合室负责，组织内部审核，建立、维持和检查质量体系的有效运行。

c) 后勤支持服务和保障工作：由综合室负责支持和保障公司人力资源、设施资源、工作环境，确保质量体系有效运行所需的资源。

d) 内部联系：可通过公司领导层会议、各部门的例会、临时专题会议、内部计算机网络等其他适宜的联络方式，确保在不同的部门之间、不同的岗位之间，将国家有关法规、标准及有关质量要求、目标及其完成情况等信息予以传递和沟通。

5.2.4 各部门的质量职责

a) 综合室职能

综合室是协助领导层进行规范管理和质量控制的综合性机构。其职责范围：

- 1) 协助领导层组织、管理、协调全公司行政业务工作，编制工作计划，并统计、收集、整理阶段性工作情况，做出总结；
- 2) 对各部门的质量管理工作进行协调、监督、检查；
- 3) 承接相关检测业务，签署检测合同，负责样品接收、管理及分配检测任务，并按承诺期限发出检测报告；
- 4) 受理并参与处理客户抱怨，对申诉意见进行记录、确认，并按规定组织调查、分析与处理，以及改进措施后的跟踪和验证；
- 5) 参与编制质量体系文件并组织实施，协助质量负责人对现有质量体系的持续有效运行实施指导、管理和监督；
- 6) 负责内部审核和管理评审的组织工作，制定质量体系年度审核计划，做好评审、内审记录等相关资料的整理、归档；

- 7) 负责来往文件的起草、处理、督办、归档以及印章管理等工作，收集相关的检测标准、规范等情报资料和信息，并负责各类文件、资料的管理工作；
- 8) 全面负责本公司各种仪器设备、计量器具的监督管理，并负责采购、维修、定期检定，以及设备档案、标识的管理工作；
- 9) 负责计算机的日常事务管理；
- 10) 建立健全员工技术档案，负责人力资源的开发，组织对人员在岗教育、岗前培训、继续教育的管理和岗位人员的培训考核和绩效考核。
- 11) 负责行政、人事的管理工作；
- 12) 负责计算机网络系统及办公设备的管理和维护；
- 13) 负责本室的后勤、保卫、消防、安全及场地、水、电、车辆等各类资源管理工作，保障全公司人员工作、生活的正常运转。
- 14) 负责本公司财务工作，提供规范化、标准化的财务管理与资金运作独立核算服务；
- 15) 维护财经纪律，承担相应的财务监督职责；
- 16) 如实反映财务状况和经营成果，每月及时报送会计报表，并进行经济分析，检查各环节的经济效果，提出改进建议，提供决策支持；
- 17) 执行本院制定的成本费用管理办法，开展费用分析，督促部门降低消耗、节约费用、提高经济效益；
- 18) 保守本公司的商业秘密。

b) 检测部门职能

检测部门是开展各项检测工作的几个检测室的统称。其职责范围：

- 1) 制定检测工作规划和计划，按国家标准和有关规范做好检测工作，保证检测结果科学、客观、公正，为客户提供优质高效的服务；
- 2) 负责客户委托的检测项目范围内的各类检测任务，认真填写检测原始记录，仔细复核、计算和校核，按工作期限出具检测报告，同时做好样品的留存工作；
- 3) 进行检测过程中的质量控制，按程序规定要求做好检测过程中各测点状态标识确认，配合各类检查、审核、评审工作；

- 4) 负责制订作业指导书（检测细则）并组织实施；
- 5) 保持作业场所基础设施适用及工作环境良好，协助综合室做好仪器设备的测量溯源与管理，计量器具的定期检定工作；
- 6) 负责仪器设备的维护、保养及记录，并对检测现场仪器设备进行有效防护，及时申报到期检定的计量器具，协助仪器设备、易耗品的采购，制定购置计划并配合购入物品的验收验证，进行入库、领用管理；
- 7) 配合综合室调查处理质量事故和客户的投诉，提出并实施改进措施，协助综合室对本室人员的培训、考核；
- 8) 确保各作业场所使用的文件为有效版本，防止误用失效或作废的文件，同时按期做好试验资料的归档工作；
- 9) 负责对检测新项目、新技术、新方法的立项、报批及应用管理；
- 10) 有计划地开展部分计量器具及项目的期间核查、比对和能力验证工作。

5.2.5 关键岗位人员质量职责、权力和相互关系

本公司对影响工作质量的所有管理、督查和检测人员规定其职责、职权和相互关系：

a) 实验室负责人

- 1) 全面主持本公司的各项工作，组织贯彻实施国家有关法律、法规、方针政策和上级的指示、决议，完成下达的各项工作任务，负责对本公司的发展方向及其他重大问题进行决策，对本公司质量管理和技术管理工作负全责，是检测工作质量第一责任人；
- 2) 策划质量管理体系，制定质量方针、质量目标，批准、颁布《质量管理手册》、《程序文件》和各项规章制度，主持管理评审工作；
- 3) 确定和完善本公司机构设置，规定各部门和影响质量的所有人员的职责、权限、相互关系，配置各岗位人员和资源，任命各部门负责人及关键岗位人员；
- 4) 批准公司发展规划和年度工作计划；
- 5) 批准公司新扩项目和设备购置计划，组织对人员的考核奖惩；
- 6) 审批本公司行政、财务预、决算；
- 7) 负责重大合同的评审，审定签发检测报告；

8) 定期主持召开业务会议和领导层办公会议，布置协调工作。

b) 技术负责人

- 1) 主持技术管理层工作，全面负责公司技术运作，使质量体系从技术、物质、组织、人员资源得到有效保证；
- 2) 对新增检测项目的立项进行审核；
- 3) 组织编制并审批检测标准有效版本目录、作业指导书及实施细则、操作规程及仪器自校方法、非标方法及自制定方法；
- 4) 组织各类作业指导书等有关技术性文件的编制、审批和维护，参与质量体系的内部审核和管理评审工作；
- 5) 参与重大合同的评审，批准公司编制的检测方案，审核检测报告，组织解决检测工作中的重大技术难题；
- 6) 负责对检测工作的质量事故、客户投诉、检测纠纷的技术分析，并提出处理意见；
- 7) 批准比对试验及能力验证计划，并组织对结果的有效性进行评价；
- 8) 根据反馈信息，确定检测技术运作中发现的或潜在的不符合原因和改进时机，实施纠正并建立预防措施；
- 9) 组织制定本公司的技改和开展新项目的工作计划，审批新开展工作项目；
- 10) 制定、实施实验室间比对和能力验证计划；
- 11) 人员技术培训和考核工作；
- 12) 设施与设备的建设与动态管理；
- 13) 组织公司内外的技术交流、技术服务、技术咨询工作。

c) 技术管理层

- 1) 协助制订本公司质量方针和目标；
- 2) 全面负责技术运作及管理评审，确保质量方针、目标实施和质量体系的有效运行；
- 3) 确认公司运作质量所需的资源需求并配备充分的资源，组织检测工作中重大技术问题的攻关；

- 4) 组织评审检测新项目、新技术、新方法，以及对检测结果的验证、评估工作；
- 5) 负责本公司人员技术培训和考核工作；
- 6) 重大技术事故的分析判别；
- 7) 批准严重不符合工作的中止、纠正后的恢复；
- 8) 技术管理层负责人外出时，应授权代理人负责工作。

d) 质量负责人

- 1) 负责本公司检测工作质量，实施全面质量管理；
- 2) 组织与参与质量体系的建立、运行和维护，全面负责质量体系及其有效运行；
- 3) 策划和组织质量体系内部审核，验证体系运行的符合性和有效性，并向技术管理层汇报质量体系运行情况，促进质量体系的改进，为管理评审提供信息；
- 4) 参与公司质量方针和目标的制定，资源的决策和技术管理活动；
- 5) 组织编制、修订和贯彻执行质量管理手册，并对执行情况组织检查纠正，保证其现行有效性，当出现质量问题时负责组织调查和解决；
- 6) 组织实施对检测工作及服务的质量监督，负责质量事故的调查和处理及对客户投诉的处理；
- 7) 确定质量体系中发生的或潜在的不符合原因和改进时机，组织对不符合项的控制，审批纠正并建立预防措施，并对纠正措施执行情况组织跟踪检查、评估；
- 8) 组织贯彻国家有关的法律、法规、检测标准、技术规范；
- 9) 应有直接渠道接触决定公司政策和资源的最高管理层，赋予任何时候都能保证质量体系得到实施和遵循的权力；
- 10) 定期召开质量分析会议，促进本公司质量管理水平的提高。

e) 授权签字人

- 1) 在相关评审机构考核合格后，履行签发授权认可领域检测报告的职能；
- 2) 审查检测报告格式的符合性、项目的完整性、依据的正确性和结果的准确性，并做出判断；
- 3) 审查出不符合规定或错误的检测报告，有权返回有关编制人员要求其改正，并指示质量监督员查明原因和监督改正过程；

4) 签发检测报告，负责对检测报告的解释。

f) 部门负责人

- 1) 在公司总经理的领导下，负责本部门的业务和行政管理；
- 2) 制定本部门的发展规划和业务工作计划并组织实施，协调完成各项工作任务；
- 3) 负责本部门日常工作质量管理，严格按照质量体系文件的规定运行，保证检测工作质量；
- 4) 安排和监督指导本部门的检测工作及资料归档工作，校准检测报告；
- 5) 确保质量体系内审计划在部门的组织实施，负责不符合项的纠正措施的制定和落实；
- 6) 负责接受顾客投诉和顾客满意度的调查、分析、督促、检查改进情况；
- 7) 收集和反馈对质量体系文件的修订意见，及时反馈本部门的资源需求，协助总经理进行资源配备；
- 8) 负责执行各项规章制度，对本部门人员进行考核；
- 9) 负责本部门所辖设施设备的维护管理；
- 10) 负责有关质量法规、制度的宣传、培训，提高全员质量意识和工作水平。

g) 内审员

- 1) 熟知并理解内部审核所依据的标准，遵守相应的审核要求；
- 2) 接受质量负责人的委派，协助质量负责人编制内审计划，参加内审，正确执行相关程序；
- 3) 如实、客观、公正地记录审核中发现的问题，并向质量负责人报告；
- 4) 负责编写审核报告，并对审核发现的不符合项所采取的纠正措施进行跟踪、验证、评估并予记录；
- 5) 有权建议停止有违质量文件的任何活动。

h) 质量监督员

- 1) 按计划开展分管领域的质量监督工作，包括检测方法、规范、操作规程、环境条件、仪器设备、实验材料、检测人员以及记录是否符合规范要求等；
- 2) 参与“运行检查”和实验室间的能力验证、比对过程的控制等验证活动和内部审核工作并参加评审；

- 3) 对不合格项按要求及时做好记录，轻微不合格项已纠正的记录按季度上交综合室，对出现在同一人、同一事的轻微不合格项并得不到纠正的记录和出现重大不合格项报告时应及时上报；
- 4) 有权制止有违真实性、有效性、正确性的任何操作活动，有权对可能存在的质量问题的检测进行复检，或要求有关人员重新检测并通知客户。
- 5) 当发现检测人员使用不正确的标准、规范，环境条件不符合要求或对检测数据可疑时，有权暂停该项检测工作，要求有关人员进行纠正，并作书面记录，对严重不符合的检测工作条款及时汇报部门负责人， 并可直接向技术管理层汇报；
- 6) 及时向质量管理组反馈有关检测和质量体系运行的监督情况；
- 7) 完成其他与质量管理体系管理有关的任务。

i) 检测人员

- 1) 严格遵守本公司质量管理手册的规定，按有关程序文件和作业指导书开展检测工作，如实填写检测记录，正确编写检测报告，按时完成检测任务，保证检测数据准确可靠，并对报告质量负责；
- 2) 爱护所使用的仪器设备，熟悉其性能和操作规程，做好维护保养工作和使用维护记录，同时保持工作场所的清洁，协助设备管理员维修以及按期送检和自校工作；
- 3) 接受各负责人、监督员的监督和指导，主动识别检测方法的偏离和检测工作的不符合项，并积极采取相应纠正和预防措施；
- 4) 对检测数据和结果独立作出判断，不受其他因素干扰，有权抵制有违公正性、准确性、诚实性的任何行政干涉；
- 5) 坚持检测工作的公正性，对任何单位或个人须提供相同的服务，遵守《保护客户机密和所有程序》，对客户的技术资料、 商业秘密有保密义务，不得擅自对外公布检测数据及资料；
- 6) 协助完成实验室能力验证和比对任务，做好内部质控；
- 7) 做好仪器及标准物质期间核查工作；
- 8) 通过各种途径，努力学习业务知识，使知识与技能不断地得到更新，不断提高技术水平。

j) 设备管理员

- 1) 按有关标准要求，做好本公司所有检测仪器设备的日常管理工作；
- 2) 建立仪器设备、计量器具台帐和档案，并维护其有效性，并做到帐物相符，总帐与分台帐相符；
- 3) 负责编制仪器设备一览表、仪器检定周期表，制定计量器具的年度检定计划；
- 4) 在综合室的组织下，做好检测仪器设备及计量器具的按期检定，并负责仪器设备的标志化管理工作；
- 5) 负责检查仪器设备，计量器具的使用保管、维修检定、检测情况，发现问题及时解决；
- 6) 组织编制自校计划，开展设备的期间核查，监督仪器设备的自校（验证）、维护和运行检查，及时上报仪器设备的运行情况；
- 7) 正确识别仪器设备的配置要求和运行状况，制定维修计划，对有问题的仪器设备要及时维修，保障仪器正常运行；
- 8) 有权对超周期或不合格的仪器设备作出停用的决定，阻止投入使用；
- 9) 参加仪器设备的开箱验收并负责仪器设备资料的归档。

k) 采购员

- 1) 负责仪器设备和易耗品的采购，提出采购方案及计划；
- 2) 参加仪器设备的开箱验收，做好新购仪器设备、计量器具的调试、验收、检定。

l) 样品管理员

- 1) 按检测工作流程和相关规定受理、核查各类送检样品，负责常规检测项目评审。
- 2) 负责接收样品的摆放、标识、养护等日常管理及样品的内部传递、交接；
- 3) 协助送样人正确、完整、真实地填写样品登记信息；
- 4) 熟悉各检测项目对样品的要求，对不符合检测送样数量及标准规定的要及时通知客户；
- 5) 处理客户的查询，听取并记录客户的意见、要求和投诉，并向部门负责人或直接向质量负责人汇报，以便采取相应措施予以妥善解决。
- 6) 对工作中接触有关客户的资料须对外人严格保密。

m) 合同评审员

- 1) 检测合同的评审；
 - 2) 对工作中接触有关客户的资料须对外人严格保密。
- n) 资料管理员
- 1) 在各相关部门的协助下，负责对本公司业务范围内相关法律、法规、国内外标准、检测方法、规范的最新版本和网上查询资料的跟踪、收集、更新和归档保存，及时（或定期）向质量负责人通报；
 - 2) 负责质量体系文件的发放、更新回收的控制与管理；
 - 3) 负责各类记录、档案、资料的收集、归档、入库、借阅和保管；
 - 4) 负责图书、资料的订购和管理；
 - 5) 维护资料、文件、档案的有效性和完整性；
 - 6) 协助仪器设备资料的归档
 - 7) 做好本公司专业技术人员业绩、培训档案的保存
 - 8) 负责做好所有档案的防火、防盗、防蛀工作；
 - 9) 严格遵守保密规定，所有资料不得随意借阅、复印。

5.2.6 各岗位人员在质量体系中的职责分配

详见附录 2《质量职责分配一览表》。

5.2.7 权利的委派

为了确保日常工作正常运行，保证公司管理的连续性，防止检测管理工作出现真空，本公司规定以下人员的代理职权：

- a) 实验室负责人不在时，由技术负责人代理其职权；
- b) 技术负责人不在时，由质量负责人代理其职责；
- c) 质量负责人不在时，由技术负责人代理其职责；
- d) 技术负责人和质量负责人都不在时，由总经理另外委派负责人代理他们的职责；
- e) 本公司实行经理领导下的各部门分工负责制。

权力委派必须以文字为准，书面委派文件由综合室归档保存。

5.2.8 授权签字人的识别（仅限于签发报告的人员）

序号	部门	姓名(正体)	签字识别	授权签字领域
1	公司总经理	***		批准的所有项目
2	技术室负责人	***		批准的所有项目
3	综合室负责人	***		批准的所有项目
4	质量负责人	***		批准的所有项目

5.2.9 检测活动的监督

- 1) 本公司日常质量监督由质量负责人、各室质量监督员组成质量监督小组实施；
- 2) 质量监督小组依据本公司质量体系文件监督各项活动是否按规定的要求进行；
- 3) 监督范围包括检测报告形成的全过程质量，应保证对每一项检测活动的方法及程序进行监督；对检测目的进行监督；对检测结果进行监督；
- 4) 当监督中发现或怀疑检测质量存在问题时，应及时予以记录，并积极采取核查措施与必要的纠正和预防措施。

5.2.10 公司行为规范

为保证管理层和员工工作质量不受来自商业、财务和其他方面的压力和影响，让客户保持信任，本公司特制定《保证公正性和诚实性程序》以规范公司行为。对于任何削弱公司技术能力、公正性、诚实性以及影响检测结果做出独立判断行为或工作品德的活动，由质量负责人组织综合室予以调查并上报处理，以保证检测数据的公正性，树立“公正、诚实、独立”的公司形象。

5.2.11 保护客户机密信息和所有权

本公司全体工作人员都有责任保护客户机密信息和所有权，都必须严格执行《保护客户机密信息和所有权的程序》，对客户的样品资料和数据信息等实施严格的保护和保密措施，维护客户的合法权益。

5.2.12 相关/支持性文件

LQP01 《保护客户机密信息和所有权程序》

LQP02 《保证实验室诚信度程序》

5.2.13 附录

附录 2：《质量职责分配一览表》

第 6 章 资源

6.1 总则

为保证本公司质量体系的技术要求满足 CNAS-CL01 (ISO/IEC 17025:2017)《检测和校准实验室能力认可准则》以及《产品质量检验机构计量认证 / 审查认可 (验收) 评审准则》，本公司实验室对管理和实施实验室活动所需的人员、设施、设备、系统及支持服务进行了规定。

6.2 人员

6.2.1 总则

为了对公司人力资源构成进行全面的的管理，对关键人员的任职资格条件加以规定，合理配置岗位，并建立员工档案，通过培训与考核不断提高员工的综合素质，提升员工的工作能力。

6.2.2 职责

- a) 负责决策：公司总经理（决定人力资源的配备，批准人员培训计划，批准建立员工技术档案）
- b) 组织实施：技术负责人（制定员工培训计划和目标，开展员工技术培训和考核，建立员工技术档案）
- c) 参加活动：管理人员和技术人员（参加培训）
档案管理员（保存员工技术档案）

6.2.3 关键人员的任职能力条件

a) 管理人员

- 1) 公司总经理：具备高级工程师及以上职称，从事本行业工作较长时间，精通本公司业务，熟悉业务管理，掌握相关法律、法规知识，具有较好的组织、管理和协调能力，并受法定代表人授权委托的人员担任。
- 2) 技术负责人：具备高级工程师及以上职称，从事专业工作年限 10 年以上，精通本公司业务，熟悉业务管理，掌握有关法律、法规知识，具有较丰富的管理和检测经验及能力的专业技术人员担任。

3) 质量负责人：具备高级工程师及以上职称，从事专业工作年限 5 年以上，熟悉本公司业务及管理，掌握相关法律、法规知识，具有较好的组织和协调能力的专业技术人员担任。

4) 各部门负责人：具备工程师及以上职称，从事检测或管理工作三年以上，精通本部门业务及管理，熟悉相关法律、法规和业务知识，有一定协调能力的人员担任。

5) 设备管理员：由熟悉业务，精通机械性能的技术人员担任

6) 采购员：由熟悉业务，精通采购业务的技术人员担任。

7) 样品管理员：由熟悉业务，熟知检测工作方法和程序的技术人员担任。

8) 合同评审员：由熟悉业务，熟知检测工作和合同知识的人员担任。

9) 资料管理员：由熟悉业务，具备一定档案管理知识的人员担任。

b) 检测人员：

大专及以上学历，掌握本专业基础理论知识，熟悉相关法律法规，熟练掌握与本专业有关的标准、技术规范和检测工作程序，具有实际操作技能，了解检测工作目的、任务，能正确处理和判断检测结果，经培训考核具有相应检测项目上岗资格证的技术人员担任。

c) 校核、审核人员：

从事本专业工作年限 2 年以上，熟悉本专业基础理论知识，熟悉相关法律法规，熟练掌握与本专业有关的标准、技术规范和检测工作程序的主要技术人员担任。

d) 授权签字人：

具备中级及以上职称，经授权评审机构批准，在授权领域项目有三年以上的工作经历，知识面广经验丰富，熟悉相应检测管理程序及记录、报告的核查程序，熟悉标准要求，工作认真仔细、责任心强的主要技术人员担任。

e) 监督人员

1) 内审员：从事本专业工作年限 2 年以上，受过相关的审核员培训、经考核取得内审员资格，且经公司正式任命，具备一定业务知识和专业技术，熟悉本室的质量体系、工作流程及相关技术文件要求，并与被审核工作无关的技术人员担

任。

- 2) 监督员：从事本专业工作年限 2 年以上，熟悉质量体系及本部门检测工作，熟练掌握检测的方法、程序，具备正确检查、分析、判定、纠正检测过程中的偏离和不符合工作能力的专业技术人员担任。

6.2.4 人员配置

- 1) 根据岗位及岗位需求配备所需人员；
- 2) 配备的人员具有检测资格、职称、技能状况、经历、培训效果、所受教育程度等方面充分的资料并能证明其能力满足岗位要求；
- 3) 按岗位对人员能力（包括基础能力、业务 / 工作能力、素质能力）的要求适时对各级各类人员进行考评；
- 4) 直接从事检测的人员必须培训、考核，并持证上岗，且具备相关法规、技术知识、操作技能和工作中出现严重性偏离的判断知识。

6.2.5 员工的培训与考核

员工的培训与考核执行《人员培训考核和技术档案管理程序》，切实保证人员培训，使其知识与技能不断地得到更新。

a) 目标

本公司根据业务发展的需要、各部当前工作需要以及各类专业技术人员和管理人员的岗位要求，由管理层制订试验室人员的教育目标、培训目标和技能目标：

- 1) 各类检测持证人员的数量、项目和比例应始终满足评审机构的要求，同时与本室承担的检测工作相适应。
- 2) 全体人员的文化水平逐年提高，本科以上学历文化程度人数应保持在一半以上，提高人员整体素质；
- 3) 参与质量体系运作的人员，应完全了解和熟悉文件体系中相关要求，增强质量意识；
- 4) 每年派送培训人数不少于 20%，以提高专业水平。

b) 培训：

- 1) 培训方针：按需培训，以岗位培训为主，采取多种方式，尽快提高全室各类人

员的整体素质，以适应工作的需要；

2) 培训内容：

——基础理论知识：主要包括专业基础知识，标准化知识，计量理论知识，检测知识和质量控制与管理知识，误差理论及数据处理和统计技术，抽样方法与理论，国家有关质量、认证、计量等法律、法规、条例知识，职业道德规范，外语等各岗位应知应会的知识。

——实际操作技能：主要包括样品的检测和仪器设备的使用维护保养等。

3) 培训方法：

——基础理论知识：自学、集体辅导、选送培训、选派进修等形式相结合。

——实际操作技能：除部门内以老带新外，必要时到上一级检测实验室进行培训和学习。

4) 培训计划：培训计划应与试验室当前和预期的任务相适应。由技术负责人根据考评结果、工作需求和发展需要编制并组织实施年度培训计划，报室主任审批。

5) 培训评价：培训应按计划实施，对培训效果应进行评价，包括对培训人员进行考核和工作跟踪。

6) 培训记录：各类人员的培训计划和执行情况及其评价总结的文字记录应当归档保存。

c) 考核

1) 各类专业技术职称的资格考核和评定按国家有关政策和规定执行；

2) 建立对各类人员的定期考核制度，确保人员素质与质量；

3) 凡法规要求专门资格的岗位，上岗人员必须取得其相应资格证书，且每个岗位必须保证有两人以上持证。

4) 各类人员的定期考核认可记录也应归档保存。

6.2.6 对员工工作的监督

a) 监督员负责对影响检测质量的所有人员的工作进行全程监督，确保质量体系的有效运行。

b) 对长期雇用人员或签约人员应监督其遵守《公司员工守则》和相关的人员管理

规定；

- c) 确保所使用的签约人员和额外技术人员及关键的支持人员胜任其岗位，工作接受监督和指导，按质量体系的要求开展。

6.2.7 关键岗位职责的描述

本公司对从事检测的管理人员、技术人员、及关键的支持人员确定了岗位职责。（详见 5.2 职责）

6.2.8 建立员工技术档案

- a) 技术负责人组织实施建立员工技术档案，资料管理员按《档案管理程序》对员工技术档案进行管理；
- b) 授权任命书应含以下内容：总经理、技术负责人、质量负责人、各部门负责人的任命文件，总经理和技术负责人变更时向发证机关备案文件，以及总经理授权专门人员进行检测、发布检测报告、提出意见和解释、操作特殊类型设备的授权书等；
- c) 工作描述应包含以下内容：从事检测工作方面的职责；检测计划和结果评价方面的职责；提交意见和解释的职责；方法改进、新方法制定和确认方面的职责；所需的专业知识和经验；资格和培训计划；管理职责等；
- d) 个人接受培训及考核的情况，应填入个人档案内；
- e) 综合室应对上述证书的原件进行验证，然后在其复印件上签“查与原件相符”并盖章存档。

6.2.9 相关/支持性文件

LQP16《质量监督工作程序》

LQP17《人员培训考核和技术档案管理程序》

LQP38《档案管理程序》

ZY《员工道德提升及行为准则》

6.3 设施和环境条件

6.3.1 总则

为确保检测结果的有效性和准确性，避免检测工作质量受到不良因素的影响，根据不同的检测要求设置相应的检测设施和环境条件并加以有效地监控。

6.3.2 职责

- a) 负责决策：总经理（决定检测设施资源的配置，决定安全、环保的各项措施）
- b) 组织实施：技术负责人（制定检测设施和环境控制目标，执行安全、环保的各项措施）
- c) 参加活动：全体员工（执行安全、环保的各项措施）
 - 检测人员（维护检测设施和环境控制目标）
 - 综合室（提供能源保障和修缮服务）
 - 资料管理员（保存设施条件合格的证明记录）

6.3.3 检测环境的建立和维护

- a) 本公司制定并实施《检测环境控制程序》，对可能影响检测工作的环境因素进行有效的监控；
- b) 检测区域（包括样品制备和存放区域）与办公场所分离，不相容活动的相邻区域应有效隔离，采取措施以防止交叉干扰对检测工作质量产生影响。
- c) 按照检测项目的技术规范要求，配备相应的设备和环境条件，并对影响检测属性的环境条件严格监测、控制和记录，以保证检测质量；
- d) 试验室的工作环境条件 [气候环境条件、机构环境（冲击振动）条件、电磁干扰（电磁屏蔽）等]应确保测试结果的有效性和测量准确性，必要时提供测试证明或验证报告，说明各种影响量值以及构成误差的各种因素控制情况；
- e) 特别要注意，在非固定场所和设施（临时的、可移动的设施）工作时，对影响检测结果的设施和环境条件的技术要求制定成文件，加以严格控制，具体要求按《现场检测管理程序》的有关规定执行；
- f) 检测部门应按《检测环境控制程序》相关要求，做好各种设施的日常维护，定期

检查设施的完好性和环境条件的符合性，如有损坏应及时修复；

g) 检测过程中使用的消耗性材料和标准物质的贮存对环境条件有要求时，应有措施保证予以满足，避免材料和物资的损坏或变质。具体要求按《标准物质管理程序》有关规定执行；

h) 样品的收发、制备、测试和贮存环境应符合标准规定或样品特定的要求，特殊样品应采取有效防护措施，防止样品污染变质或对环境造成危害。具体要求按《样品管理程序》有关规定执行；

i) 试验过程有强噪声产生，应采取减噪或隔声措施。有废气、废水、有害气体生成的实验定和试验装置，应配有合适的排放系统，以保证测试工作质量和工作人员健康不受影响或损害；

j) 为保证检测工作的正常、安全地开展，本室配备足够和适用安全应急设施、办公通讯设施及其他服务性设施，并按有关规定加强管理；

k) 试验室内务管理工作须适应检测要求，应符合有关健康、安全和环保的要求：如危险品、防爆（炸）、防毒、防火、安全接地、防雷击、防触电、防机械损伤、防盗、安全保密、三废处理等。具体要求按有关规定执行；

l) 综合室负责保存的适当的记录和文件，包括设施条件合格的证明记录

6.3.4 检测环境的监控

a) 检测人员应熟悉环境条件的规定，严格按标准所规定的环境条件进行检测。试验过程中应检查并记录环境条件，并在原始记录中记载。一旦发现环境条件不符合要求，立即停止试验，并及时采取措施使其达到要求，并记录在案，排除影响后方可继续工作；

b) 监督人员履行监督职责时，如发现检测过程中环境条件或设施设备不符合规范要求时，应提出纠正和整改通知，必要时可责成检测人员终止试验，并对此间出具的检测数据的有效性作分析和判断处理；

c) 若检测环境对测试结果和设备精度有影响时，应按影响程度采取不同的监控措施，必要时配备相应的监控与记录设备。具体措施和配备要求由各检测部门提出，经审批后组织实施；

d) 充分注意对周围环境因素，诸如温度、湿度、灰尘、电磁干扰、辐射、电源电

压（和 / 或电网频率）（谐波分量）、噪声、振动、雷电、有害气体等影响，应使其适应于相关的技术活动；

e) 检测过程中出现异常现象时，如停电、停水、失火、设施损坏等，按《检测过程发现异常情况处理程序》执行；

f) 个别检测项目按委托方要求在本室外进行时，分包方的设施与环境也应按本章的有关规定进行监督控制。

6.3.5 相互干扰和影响的隔离

a) 试验室任何两相邻区域的工作（活动），在相互之间有不利影响时应采取有效的隔离措施，以防止交叉干扰；

b) 对环境条件有特殊要求的试验室，必须采取隔离措施。

6.3.6 进入试验室的控制

a) 试验室工作人员只能进入相应权限的检测工作区域，需进入权限外检测工作区域时应取得许可；

b) 无关人员未经批准不得随意进入试验室，尤其是有特殊环境要求的工作区域，应有警示并严格限制人员的进出，以免影响环境的稳定性和检测工作的安全。

c) 外来人员进入检测工作区域须经部门负责人许可，并应有检测人员陪同，须遵守保密规定及其他有关管理制度要求。

6.3.7 检测工作安全

a) 为保障检测工作过程中人身和仪器设备安全，各检测部门应严格遵守的有关规定；

b) 各工作场所均应配备相应的消防设施并放置于醒目易取的位置，根据需要还应配备其他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；

c) 检测过程中一旦发生事故，应采取急救措施，保证人身和财产安全。

6.3.8 试验室的内务管理

a) 确保本室的内务管理工作适应检测工作要求；

b) 综合室负责办公环境的管理，各检测部门负责各自检测场地工作环境的管理；

c) 试验室应保持清洁、整齐、安全的良好受控状态，不得在试验室内进行与检测无

关的活动，存放与检测无关的物品；办公环境舒适度，包括温度、湿度、清洁度、噪声均符合人稳定工作的要求；

d) 创造激励员工勤奋工作、争做贡献的人文环境。

6.3.9 相关/支持性文件

LQP18《检测环境管理程序》

LQP26《标准物质管理程序》

LQP28《样品管理程序》

LQP30《现场检测管理程序》

LQP32《检测过程发现异常情况处理程序》

6.3.10 附录

附录 5：《试验室平面图》

6.4 设备

6.4.1 总则

为保证检测工作的正常运行，本公司配置了检测所要求的抽样、测量和检测设备，并实施对检测准确度有影响的设备的控制，以取得准确可靠的检测数据，确保检测工作质量。

6.4.2 职责

- a) 负责决策：总经理（决定设备资源的配备）
- b) 组织实施：技术负责人（提出设备配备的技术性能要求）
- c) 参加活动：设备管理员（负责组织编制校准计划、建立设备台帐和档案、负责组织实施设备的维护计划）；

检测部门负责人和检测人员（协助设备管理员制定校准计划、建立设备台账和档案，开展设备技术核查，制定设备维护计划、开展有效性的维护，记录设备使用情况，按照操作规程操作仪器设备，当怀疑和发现设备出现问题时开展对先前检测结果的追溯并将较严重的结果向技术负责人报告）；

资料管理员（定期检查仪器设备档案管理质量）。

6.4.3 设备的配备

a) 本公司依据标准正确配备了进行检测（包括抽样、物品制备、数据处理与分析）所要求的所有抽样、测量和检测设备。仪器设备配备详见《检测实验室仪器设备 / 标准物质配置表》

b) 配备的计量器具，优先选择其厂家获得计量器具制造许可证及 CMC 标志，并已定型生产；部分使用频次低或价格昂贵的仪器设备可选用了“永久受控”范围外的设备，但该类型设备符合相关规定的要求。

c) 仪器设备购置、验收、流转按《仪器设备管理程序》执行。

d) 使用外部仪器设备（包括租用外部设备、外部现场试验设备等）或在外部现场使用他人实验仪器设备时，按相关规定执行，并满足标准相关要求。

6.4.4 设备的校准要求

a) 本公司所有的用于检测和抽样的设备及其软件均达到相关要求的准确度， 并符合检测和（或）校准相应的规范要求。详细情况见《仪器设备及其检定 / 校准一览表》。

b) 对结果有重要影响的仪器的关键量或值，制订校准计划，并按校准计划对设备进行校准。

c) 设备（包括用于抽样的设备）在投入工作前应进行校准或核查，具体按《量值溯源和期间核查控制程序》执行。

d) 设备在使用前应进行核查，以证实其能够满足试验室的规范要求和相应的标准规范。

6.4.5 关键设备的操作授权

a) 关键设备应由具有相应任职能力并得到授权的检测人员操作。 检测人员任职能力要求详见手册《人员》；

b) 公司总经理负责检测人员的授权；

c) 设备使用和维护的最新版说明书（包括制造商提供的相关手册）复印后发放给相关仪器设备操作人员。

6.4.6 设备的唯一性标志

每台仪器设备及其软件， 均应贴上唯一性标志， 使用标签、 编码， 实行标志化管理。标签应标明其名称、 型号、 设备统一编号、 维护人员， 计量器具还应加贴计量检定的三色标志， 标明所处的校准状态和校准有效期。（非计量）试验设备也应有类似的三色标志， 表明其经验证后是否处于完好状态。

6.4.7 设备档案

a) 设备管理员负责建立仪器设备的档案及台帐， 并保证仪器设备始终处于有效控制之中；

b) 设备管理员负责仪器设备档案管理， 并按《档案管理程序》执行， 档案应符合规定要求的内容：

- 1) 设备及其软件的名称；
- 2) 制造商名称、 型号、 序号或其他唯一性标志；
- 3) 接收日期和启用日期；

- 4) 对设备是否符合规范的校准或核查；
- 5) 当前的处所（如果适用）；
- 6) 接收时的状态及验收记录（例如新的，用过的或改装过的）；
- 7) 制造商的仪器设备使用说明书（或复印件）或其存放地点；
- 8) 所有校准报告和证书的日期、结果及复印件，设备调整、验收准则和下次校准的预定日期；
- 9) 设备维护计划，以及已进行的维护记录（适当时）；
- 10) 设备的任何损坏、故障（失灵）、改装（改型）或修理的历史记录。

6.4.8 设备的储运、使用和维护

- a) 严格按《仪器设备管理程序》执行，控制测量设备的安全处置、存放、使用和有计划维护等工作过程，以确保仪器设备功能正常并防止污染或性能退化；
- b) 用于检测的仪器设备均有有效期内的检定证书，操作人员须经培训、考核、持证上岗；
- c) 主要仪器设备安排专人使用和维护，重大精密或大型仪器设备必须经过授权的人员来操作。设备使用和维护的最新版本指导书应便于有关人员取用；
- d) 仪器设备的使用部门应编制操作规程，经技术负责人审核，公司总经理批准后实施。操作人员严格遵守操作规程，严禁超负荷使用和无授权人员操作；
- e) 固定场所外使用测量设备进行检测或抽样时，按《现场检测管理程序》规定执行；
- f) 操作人员使用完仪器设备后，应认真填写使用记录；
- g) 维护人员要定期对仪器设备进行维护保养、功能检查及维修，并予记录；
- h) 对设备的硬件和软件，应进行安全防护，防止发生使检定、校准或测试结果无效的调整。

6.4.9 设备问题的处置

- a) 凡仪器设备过载或错误操作、处置不当，给出可疑结果或已显示出缺陷、超出规定限度，或通过检定等方式证明仪器设备有缺陷时，应立即停止使用，并加贴上红色的“停用”标志，可能条件下对这些设备进行隔离以防误用，直至修复并通过校准或检测表明功能指标已恢复后方能投入使用；

b) 当出现上述缺陷时，检测部门负责人应组织有关人员核查这些缺陷或偏离规定极限对先前的检测和（或）校准的影响，并执行《不符合检测工作的程序》，如影响到检测结果，应立即停发或追回检测报告。

6.4.10 设备的核查

a) 仪器设备应定期按制造商规定的程序进行功能和校准状态核查。如制造商未规定功能检查方案，应建立功能检查方案，规定检查方法和检查频度；

b) 日常检测使用的未规定强制检定的设备也应进行功能核查；

c) 无论任何原因，若设备脱离了试验室的直接控制，该设备返回后，在使用前对其功能和校准状态进行核查，并能显示满意结果方能投入使用。

d) 所有进行的核查，应进行记录并形成文件。

6.4.11 设备的校准标识

a) 每一台仪器设备均应把“合格”、“准用”、“停用”等计量检定标志贴在明显的位置标志表明其校准状态或检定状态，其内容包括：上次校准的日期、再校准或失效日期。

b) 计量检定标志用“绿”、“黄”、“红”三色标志表示；（非计量）试验设备也应有类似的三色标志表明其经验证后是否入于完好状态，具体标志管理为：

.合格证（绿色）为计量检定合格者；

.准用证（黄色）

——一般为不必检定的设备，经检查其功能正常；

——设备无法检定，经比对或鉴定适用者；

——多功能检测设备，某些功能已丧失，但检测工作所用功能正常，且经校准合格者；

——测度设备某一量程准确度不合格，但检测工作所用量程合格者；

——降级使用；

.停用证（红色）

——检测仪器、设备损坏者；

——检测仪器、设备经计量检定不合格者；

——检测仪器、设备性能无法确定者；

——检测仪器、设备超过检定周期者

6.4.12 设备的期间核查

设备需利用期间核查以维持设备校准状态的可信度，以防止出现量值偏差。

a) 期间检查范围：使用频繁设备；使用环境严酷的设备；数据易变，仪器易损的设备；脱离试验室直接控制的设备；临近失效的设备；第一次投入使用的设备；

b) 期间核查办法包括：选择稳定的备测件、同等结果比对、高等级自核等。

6.4.13 设备软件的控制

设备软件应贴上唯一性标志，并应得到相应的保护，以避免发生致使检测和（或）校准结果失效的调整。

6.4.14 相关/支持性文件

LQP10《不符合检测工作控制程序》

LQP23《仪器设备管理程序》

LQP24《期间核查程序》

LQP25《量值溯源程序》

LQP30《现场检测管理程序》

LQP38《档案管理程序》

6.4.15 附录

附录 7：《检测试验室仪器设备配置表》

6.5 测量溯源性

6.5.1 总则

为确保检测结果的准确度和可信度，对检测准确度有影响的测量和检测仪器设备进行有效控制，使检测数据能够溯源到国际单位制（SI）或有证标准物质（参考物质），以保证检测工作质量。

6.5.2 职责

- a) 负责决策：技术负责人（审核和批准溯源计划）
- b) 组织实施：设备管理员（组织编制校准计划，联系校准 / 检定事务）
- c) 参加活动：检测部负责人和检测人员（组织提出仪器设备校准技术指标和要求，对校准数据和结果进行有效性确认）

6.5.3 溯源计划

- a) 本公司所有用于检测的仪器设备，包括对检测、校准和抽样结果的准确性或有效性有显著影响的辅助设备（例如用于测量环境条件的设施），以及对检测准确性有明显影响的测量设备，在投入使用前必须得到校准，并有相关记录；
- b) 设备管理员负责制订仪器设备的周期校准计划和自校仪器的自校准计划，编制量值溯源图，并按《量值溯源程序》组织实施；
- c) 设备校准计划的制订和实施应确保本公司所进行的校准和测量可溯源到已有的国家计量基准。对无法溯源的，应采用实验室间比对，或使用标有材料特性的合适的标准物质，或由有关各方一致同意并明确规定的协议标准或方法，确保测量结果的可信度；
- d) 对于无法溯源到国家基准的检测设备，应根据情况，列入自校或比对计划中并报技术负责人批准后实施。

6.5.4 溯源实施

- a) 对本公司使用的检测仪器设备，必须严格按《中华人民共和国强制检定的工作计量器具检定管理办法》的规定进行检定或自校；
- b) 本公司使用区级及以上人民政府计量行政部门考核合格的法定计量检定机构（如区计量院）提供的外部校准服务，以保证测量的溯源性。其出具的检定证书应能证明溯源到国家计量基准，并提供测量结果和有关测量不确定度和（或）符合确定的计量规范的说明；
- c) 自检定 / 校准的仪器设备，按国家计量检定系统的要求，绘制能溯源到国家计量

基准的量值传递方框图（适用时），以确保在用的测量仪器设备量值符合计量法制规定的要求；

d) 编制《仪器设备检定周期一览表》，以控制仪器设备的检定周期；

e) 检定或校准的有关文件，如检定证书、检测报告、自校报告、自校方法等按规定的要求，由设备管理员负责收集存档。

6.5.5 参考标准和标准物质

a) 参考标准和标准物质是实施计量校准工作的关键性实物标准，必须满足：

· 必须溯源到测量的国际单位制或国家有证标准物质，要及时对参考标准和标准物质质量值取得最新结果；

· 参考标准和标准物质应按计划和规定进行期间核查。

b) 试验室建立的测量参考标准只能用于校准，不能用于其它目的。除非能证明作为参考标准的性能不会失效；

c) 测量的参考标准的校准工作应由能溯源到国家计量基准的机构来完成，由设备管理员制订计划，按《标准物资管理程序》组织实施；

d) 参考标准在任何调整之前或之后均应校准；

e) 对于测量结果具有重大影响的标准物质，应在有效期内使用，并按《标准物质的管理程序》执行。

6.5.6 期间核查

根据规定的程序和日程对参考标准、基准、传递标准或工作标准以及标准物质（参考物质）进行核查，以保持其校准状态的置信度。期间核查情况应予记录并保存。

6.5.7 运输和储备

参考标准和标准物质（参考物质）的安全处置、运输、存储和使用，按《标准物质管理程序》执行，以防止被污染或损坏，确保其完整性。

6.5.8 相关/支持性文件

LQP25《量值溯源程序》

LQP26《标准物质管理程序》

6.5.9 附录

附录 9：《测量量值溯源关系链》

6.6 外部提供的产品和服务

6.6.1 检测的分包

为了正确、完全履行检测工作，本公司应优先选择能满足要求的实验室作为本公司的分包者进行检测分包，并对其分包内容进行质量控制，以保证出具的报告符合本公司质量要求。

6.6.1.1 职责

a) 负责决策： 技术负责人（决定是否分包，授权与分包实验室签立分包合同，书面征求客户的意见）

b) 组织实施：相关检测部门负责人（组织分包检测的实施，必要时监督分包检测的实施，审核分包的结果）

c) 参加活动：质量负责人（审核分包实验室的质量体系和资质文件）

检测人员、合同评审员（参与和协助分包检测）

资料管理员（保存分包检测的相关记录）

总经理（审批分包合同）

6.6.1.2 检测项目的分包

由于事先未能预料到的原因（如工作量、需要更多专业技术或暂时不具备能力）或持续性的原因（如通过长期分包、代理或特殊协议），可考虑将该项目进行分包。分包应遵循确保公正性、科学性和权威性的原则，分包给已通过计量认证的实验室或获得国家认可委员会认可的实验室承担。

6.6.1.3 对分包方的要求

根据实际情况必须进行分包时，应选择已通过计量认证的实验室或获得国家认可委员会认可的实验室为分包方，由相关检测部门负责人组织相关人员对分包方的能力和资源进行确认，写出分包方能力调查报告上报技术负责人审批。

6.6.1.4 分包合同的内容

确定分包公司后，本公司与分包实验室签订分包合同，合同内容应包括：

分包项目； 设备和标准物质要求； 检验方法要求； 时间限制要求； 操作

人员水平要求； 检验环境条件要求； 样品和样品资料要求； 分包报告的要求； 保密的要求等内容。

6.6.1.5 对客户的质量责任

本公司就分包方的工作对客户负责并承担责任， 不以工作是分包方进行而推卸责任， 但由客户或法定管理机构指定的分包方除外。

6.6.1.6 对分包方的质量审核

质量负责人组织人员对分包方分包的检测工作进行适时监督、质量审核， 评定分包方的工作质量。

6.6.2 服务和供应品的采购

6.6.2.1 总则

为满足检测工作的质量要求， 必须选择和使用有充分质量保证的服务和供应品， “服务和供应品” 是指对检测质量有影响的服务（如检测仪器设备的搬运、 安装、 维修、 保养等）和供应品（包括与检测有关的试剂和消耗材料）。所购买的、影响检测质量的供应品、试剂和消耗材料，只有在经检查或证实符合有关检测方法中规定的标准规范或要求之后才可投入使用。

6.6.2.2 职责

- 1) 负责决策：技术负责人（制定特殊服务和主要仪器的采购计划）
- 2) 组织实施：采购员（负责汇总实施采购计划， 建立合格供应商名录和相关证明文件）
- 3) 参与实施：相关检测部门负责人（制定一般性服务和供应品、 试剂和消耗材料采购计划， 建立设备的验收文件， 组织供应品、 试剂和消耗材料的验收和形成验收记录）
 - 检测人员（参加消耗品的验收和对消耗品使用质量进行记录）
 - 资料管理员（保存建立合格供应商档案）
 - 设备管理员（负责设备验收、 保管供应品、 试剂和消耗材料、 建立设备档案）

6.6.2.3 服务和供应品采购和验收的要求

- 1) 检测部门根据本部门检测工作的需要， 每季编制采购计划， 包括产品名称、 规格、 类别、 等级、 数量、 质量要求、 技术要求、 提供时间以及验证依据等报至综合室， 审批

按《服务和供应品的采购程序》执行。

- 2) 采购员负责根据经审批的采购清单及用品规格、品牌、确定的供应商进行采购；
- 3) 采购回的服务和供应品交由相关检测部门依购买清单，按验证依据验收，由设备管理员储存和发放，并做好相应记录；
- 4) 设备管理员、资料管理员负责建立、保存相关档案和记录。

6.6.2.4 对供应商的要求

综合室根据采购计划的要求，根据以下原则提出供应商名单；

- 1) 遵循优质、优价的原则；
- 2) 供应商应具备相应的资质，良好的质量信誉和资信情况；
- 3) 优先选择以往使用过的质量有保证的仪器设备供应商；
- 4) 有两家以上的供应商时，应优先选择有第三方产品质量人证保证的供应商；
- 5) 所采购的仪器设备优先选用有“CMC”标记的（制造计量器具许可证）。

6.6.2.5 对供应商的评价

综合室须对影响检测质量的重要消耗品、供应品和服务的供应商进行评价，评价内容如下：

- 1) 被提名供应商的资信能力；
- 2) 供应商的供货业绩；
- 3) 供应商的质量保证能力；
- 4) 价格；
- 5) 交货情况；
- 6) 服务情况。

6.6.2.6 合格服务和供应商资质的保管

- 1) 资料管理员应建立合格服务和供应商档案，内容为：供方调查、评价记录、每批供货量、服务质量、交货期、检测报告等；
- 2) 采购过程中的所有质量资料，均按文件管理程序进行管理。

6.6.2.7 相关/支持性文件

LQP07 《分包管理程序》

LQP08 《服务和供应品采购程序》

第 7 章 过程要求

7.1 要求、标书和合同的评审

7.1.1 总则

为了规范检测业务的承接管理，确保本公司与委托方之间的要求、标书和合同条款在执行之前得到法律、财务和技术上的可行性确认，确保委托方的要求或标书与合同之间概念或条文的差别在检验工作开始之前得到解决，确保每项合同都得到本公司和委托方的接受，保证检测过程及结果满足客户的要求。

7.1.2 职责

- a) 负责决策：总经理（签立或授权签立合同）
- b) 组织实施：技术负责人（组织检测部负责人参与合同、标书的讨论和评审，授权修改合同，组织合同的实施，解决实施中遇到的技术问题）
- c) 参加活动：
 - 综合室（编制起草合同、标书文本）
 - 合同评审员（业务受理、合同签订）
 - 检测部门人员（执行合同、检查合同执行情况）
 - 资料管理员（保存合同文本和相关记录）

7.1.3 合同评审的内容

对客户的要求、标书和合同的评审是检测过程的重要环节之一，公司建立和维持《要求、标书和合同的评审程序》，确保客户要求得到识别和满足。具体评审内容为：

- a) 客户要求：客户提出的有关检测工作的所有合法、合理要求（如技术、商务、服务等方面）应明确和被正确理解；
- b) 合同形式：确定所采用的检测合同形式（检测委托合同书、检测委托协议书、样品来样登记以及经授权人员的口头协议）；
- c) 合同内容：对检测所用方法、检测时限、检测收费、检测报告的形式、发送方式、检毕物品处置等要求做出适当的规定，形成易于理解的文件（口头协议应有书面的记录）；
- d) 检测能力：根据客户和技术标准的要求，是否有能力和资源满足合同要求；
- e) 检测方法：选择适当的、能满足客户要求的检测方法；
- f) 检测收费：经费核算是否全面并符合收费标准和财务制度；
- g) 检测时限：时间要求能否满足；
- h) 分包项目：是否需要分包，分包方是否为客户接受，且分包工作应满足要求。

7.1.4 合同评审的要求

- a) 对要求、标书和合同开展的评审应考虑法律、财务和时间安排等方面的影响，并充分考虑评审的可行性和有效性；
- b) 对合同所包含的内容应充分考虑合同变更、解除、终止及合同风险等诸多因素；
- c) 在评审过程中，如客户的要求与合同之间有差异时，应与客户及时沟通，并在工作开始之前得到解决，每项合同应得到试验室和客户双方的接受；
- d) 对内部客户的要求、标书和合同的审查可用简化方式进行；
- e) 资料管理员应保存包括任何重大变化在内的评审的记录。

7.1.5 合同评审的执行

- a) 对于检测能力范围内的日常检测项目，由相应的样品接收人员进行评审，并签字认可，再根据检测项目交由相关业务部门或检测人员实施。
- b) 对于检测能力范围内日常检测项目，由检测部门负责确认评审，并签字认可。
- c) 对于专项技术服务项目合同书，由技术管理层审批，总经理签订合同组织实施。

7.1.6 合同的变更：

- a) 合同某些条款在开始工作后需要修改，由原评审人重新评审并予以记录。修改后，应将更改情况及时告之所有相关人员，以便按修改后的要求开展工作；
- b) 对合同的任何偏离均应通知客户；
- c) 综合室会同相关部门负责人及监督员经常检查合同及合同执行情况，维持合同的现行有效，并留存包括重大变化评审记录和执行合同期间有关客户要求或就工作结果与客户讨论的记录。

7.1.7 检测分包的处理：按《分包管理程序》的有关规定执行。

7.1.8 相关文件

LQP06《要求、标书和合同评审程序》

LQP07《分包管理程序》

7.2 检测方法的选择、验证和确认

7.2.1 总则

科学的检测方法是保证检测工作质量的关键，为确保检测结果的有效性和准确性，本公司规定检测方法的选择要求，确认使用适合的检测方法和程序进行所有检测工作（包括样品的抽取、处置、传送和贮存、制备，测量不确定度的估算，检测数据的分析），以保证检测方法符合标准规范的规定，并满足客户要求。

7.2.2 职责

- a) 负责决策：总经理（决定检测服务项目和范围）
- b) 组织实施：技术负责人（组织制定和批准检测技术文件，维护所用标准的有效性，全面管理和控制检测技术活动，对检测技术活动的有效性负责）
- c) 参加活动：检测部门负责人（组织起草本部门的检测技术文件，开展必要的技术验证）
检测人员（按照有效的技术文件开展检测活动）
资料管理员（保存技术文件和标准）

7.2.3 方法与程序

- a) 本公司在授权范围内所进行的检测均使用与所要求的准确度和有关检测标准规范一致的方法与程序；
- b) 为防止缺少指导书可能影响检测结果，相关设备的使用和操作说明书以及样品的处置、准备、检测等工作须编制成作业指导书和程序性文件，包括：有关仪器设备使用、操作、工作的规程，有关样品（试品）处置（管理）和准备（制度）指导书，有关检测工作的实施细则或指导性文件；
- c) 所有与试验室工作有关的指导书、标准、手册和参考资料等应随时更新，保持现行有效，并易于员工取阅和有效使用；
- d) 对于检测方法的偏离，仅应在已被文件规定、经技术判断、授权和客户同意的情况下才允许发生，并在报告中注明。

7.2.4 方法的选择

- a) 本公司优先选择以国际、国家、行业、地方发布的最新的有效的标准版本，严格

按照作业指导书中规定的方法进行检测。若该版本不适宜或不可能使用，必要时应采用附加细则对标准加以补充，以确保应用的一致性；

b) 委托检测时，合同评审员应将选择使用的检测方法通知客户，满足客户的需要。当客户需采用其它标准中的方法时，按照合同要求实施检测，并在检测报告中清楚地说明。

c) 当客户未指定所用方法时，应优先选择国际、国家、行业、地方规定的检测方法；当客户提出的检测方法不适用或已过期时，应及时通知客户，确保检测工作的现行有效性；

d) 当没有国际、国家、行业、地方规定的检测方法时，技术负责人应与委托方商定检测方法，如采用：知名的技术组织或有关科技文献或杂志上公布的方法，由设备制造商制订的方法，委托人建议或参照的标准或推荐的方法等；

e) 试验室制定的或采用的方法必须能满足试验室的预期用途并且应具有足够资源的保障，经过有资格的人员验证，得到技术负责人的批准后才可使用；

f) 在开始检测之前，检测人员应确认能够正确地运用选择的方法。

7.2.5 非标准方法

a) 当必须使用标准方法中未包含的方法时，应当先按《检测方法的确认与管理程序》规定得到确认；

b) 使用非标准方法前，应当征得客户的同意，并且与客户签订“检测方法确认单”，其内容包括对客户要求的明确说明以及检测的目的、采用的检测方法，双方签字盖章有效；

c) 对新的检测方法，在进行检测之前由检测部门负责人按《评审新工作程序》规定需制成程序，由技术负责人批准后统一发布。

7.2.6 方法的确认

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。

a) 对非标准方法、试验室设计（制定）的方法、超出其预定范围使用的标准方法、扩充和修改过的标准方法按《检测方法的确认与管理程序》进行确认，以证实该方法适用于预期的用途。

b) 采用确定某方法性能的技术：标准物质校准、检测方法比对、仪器设备比对、实验室间比对、影响因素评审、结果的不确定度评定等多种方法进行选定、确认，并对检测方法和检测结果进行记录以供评价；

c) 确认应尽可能全面，以满足预定用途或应用领域的需要。检测部门记录所获得的结果、使用的确认程序以及该方法是否适合预期用途的判定，上报技术负责人审批；

d) 按预期用途进行评价所确认的方法得到的值的范围和准确度，应适应客户的需求。

7.2.7 测量不确定度的评定

a) 测量不确定度的评定按《测量不确定度评定程序》执行；

b) 构成不确定度的来源包括（但不限于）：所用的检测标准、标准物质（参考物质）、方法和设备、环境条件、被检测物品的性能和状态以及操作人员等；

c) 测量不确定度评定所需的严密程度取决于某些因素，如：检测方法的要求、客户的要求、满足某规范的窄限；

d) 当公认的检测方法规定了测量不确定度的主要来源的值的极限，并规定了计算结果的表达方式，这时只要遵守该检测方法和报告的说明即可；

e) 当检测方法的性质妨碍对测量不确定度进行严密的计量学和统计学上的有效计算时，检测人员应当找出并对不确定度的所有分量进行控制且做出合理的评定，并确保结果的表达式不会对不确定度造成错觉；

f) 合理的评定应依据对方法性能的理解和测量范围，并利用诸如以往的经验 and 确认的数据；

g) 在评定测量不确定度时，对给定条件下的所有重要不确定度分量，均采用适当的分析方法加以考虑；

h) 在评定测量不确定度时，通常不考虑被检测物品预计的长期性能。

7.2.8 数据控制

a) 对计算和数据建立校核程序，对计算和数据传送进行系统和适当的检查；

b) 执行《数据控制和信息管理程序》，以保证数据的客观性、准确性、有效性和可靠性；

c) 数据的记录按《记录控制程序》执行，记录应包括足够的信息数据，以便在定时期内，按这些信息数据保证检测的复现性；

d) 当利用计算机或自动设备对检测数据进行采集、处理、记录、报告、存储或检索时：

· 综合室按照《网络系统检测用计算机及软件管理程序》，对检测业务管理信息系统进行管理，各检测部门对自动化检测设备进行管理；

· 计算机软件应形成文件，并经过验证符合《数据控制和信息管理程序》，以保证数据完整性和保密性；

· 维护计算机和自动化设备、保证其功能良好、工作正常，并提供保证计算机和自动化设备能正常工作和保证检测数据完整性必需的环境条件和工作条件。

· 为保证计算机和自动化设备能正常工作确保检测数据安全保密，防止非授权人员接触和未经批准修改计算机记录。

7.2.9 开展新检测工作项目的评审

a) 按《新项目评审程序》，收集新开展项目所需标准文件；

b) 由技术负责人和检测部门负责人负责组织对该标准的研制和熟悉工作，并在分析该标准基础上由检测部门编制检测实施细则；

c) 根据检测实施细则中的检测项目确定或购置必备设施、仪器、设备，进行相关计量器具的检定；

d) 设计原始记录格式和检测报告格式（当需要时）；

e) 培训检测人员；

f) 按标准、检测规程进行检测并记录；

g) 编制检测报告；

h) 技术负责人、检测部门负责人等有关人员对照相关标准要求对检测结果进行评审，确定检测工作是否完全符合标准要求；

i) 由技术负责人批准投入试运行，运行成熟后再按扩项要求申请计量认证或实验室认可；

j) 通过计量认证或实验室认可并报上级业务主管部门批准后，才可正式接受委托，

对外出具检测报告。

7.2.10 关于检测偏离程序或标准（规范）时的规定

a) 结合实际情况，在特许例外的情况下，允许偏离程序或标准（规范）进行检测工作，具体按《例外允许偏离程序》执行；

b) 当出现以下情况时，检测人员应提出例外情况的偏离申请：

.质量体系文件或检测依据（标准、规范、检测方法、实施细则）没有规定或规定不明确；

.由于时间紧迫无法履行正常的程序；

.外部服务和供应无法履约；

.无法克服的客观原因。

c) 特许情况时的审批程序：

.由检测部门提出偏离技术规范的理由并起草检测方案；

.由质量负责人进行审核并组织有关人员讨论；

.由技术负责人批准后执行。

d) 检测程序或标准（规范）的偏离不得违背本室质量方针原则。

7.2.11 相关/支持性文件

LQP05《网络系统检测用计算机及软件管理程序》

LQP13《记录控制程序》

LQP20《检测方法确认与管理程序》

LQP21《新项目评审程序》

LQP22《测量不确定度评定程序》

LQP35《例外允许偏离程序》

LQP39《数据控制和信息管理程序》

7.2.12 附录

附录 6：《现行检测标准规范有效版本目录》

7.3 抽样

7.3.1 总则

我公司通过对抽样的过程控制，确保检测结果的有效性。相关检测部门负责抽样计划和程序的制定和实施。

7.3.2 职责

- a) 负责决策：技术负责人（组织制定和批准抽样计划）
- b) 组织实施：检测部门负责人（组织实施抽样计划）
- c) 参加活动：检测人员（参加抽样活动，记录抽样信息）
 - 样品管理员（负责样品的接收和保管）
 - 资料管理员（保存抽样的所有文件和记录）

7.3.3 内容

a) 抽样检测的要求

抽样过程包括确定抽样计划（方案）和取样过程，抽样应确保科学、公正，所抽取样品应具有代表性，并保持完整；

抽样应制定抽样计划和程序，按相关检测标准规定的方法或国家质量监督部门、认证机构的有关规定执行，也可以按有效合同或同客户商定的抽样方案；

现场取样一般遵从随机抽取的原则，采样容器应符合要求，所取样品应对总体具有充分代表性。

制定《采样控制程序》，对取自某个物质、材料或产品的一个或多个样品的选择、抽样计划、提取和制备及记录进行控制，以确保提供整体的有代表性的样品及信息。

b) 抽样检测的确定

综合室受理“委托抽检”业务时，根据委托方的要求与本室的检测能力，共同签定《委托抽检合同》，并按《采样控制程序》向相关检测部门安排抽样工作。

c) 抽样计划的确定

检测项目负责人依据《委托抽检合同》制定抽样计划，报检测部门负责人审核，技术负责人批准后，按《采样控制程序》实施抽样工作；

抽样计划必须由本公司确定时，应根据不同的检测目的和技术经济因素，在已颁布的有关国家抽样标准中选择适宜的抽样方法，或运用适当的统计技术制定抽样计划方案，并应在有关检测大纲、检测指导书中详细说明。抽样计划还应包括抽样人数及人员安排（每次抽样至少两人且有上岗资格）；

在对物质、材料或产品抽样的实施过程时，应按抽样计划和《采样控制程序》相关规定执行，抽样计划应当在抽样的地点可以找到。

抽样过程中应注意需要控制的因素，以确保检测结果的有效性；

d) 抽样的记录

当抽样作为检测工作的一部分时，应记录与抽样有关的资料和操作。这些记录应包括所用的抽样程序、抽样人的识别、环境条件（如果相关）、必要时有抽样地点的图示或其他等效方法，如果合适，还应当包括抽样程序所依据的统计方法；

与抽样工作相关的各项记录按《记录控制程序》相关规定执行；

当客户对本公司制定的抽样程序有偏离、添加或例外的要求时，必须将偏离内容和相关的抽样资料在委托单或抽样单中详细记录，并有被检单位代表签字认可，同时在检测报告中应有相应说明。

7.3.4 相关/支持性文件

LQP06《要求、标书和合同评审程序》

LQP13《记录控制程序》

LQP27《采样控制程序》

LQP37《检测报告管理程序》

7.4 检测物品的处置

7.4.1 总则

为保证检测物品的有效性和完整性，确保检测结果的准确性，本公司对样品的接收、流转、贮存、处置以及样品的识别等各个环节实施有效的管理，使所有受检样品始终处于有效的控制状态。

7.4.2 职责

a) 负责决策：技术负责人（负责受权签定委托检测协议或合同，制定检测计划，建立样品交接、收发、保存、传递、处置、留存、清退的程序和样品识别控制系统）

b) 组织实施：样品管理员（负责与客户交接样品，对样品进行控制和保管）

c) 参加活动：检测部门负责人（负责组织对样品进行必要的制（置）备和检测）

监督员（负责对样品处置的监督管理）

检测人员（负责参加对样品必要的制（置）备和检测）

资料管理员（负责保存有关样品登记和交接的记录）

7.4.3 保护样品的完整性

检测物品的完整性将直接影响检测结果的准确度，因此对检测物品的接收、传递、存储、处置、准备检测期间，应按《样品管理程序》做好保护工作，对存放和安全作出安排，避免遭受污染、损坏或缺失，保护检测物品的状态和完整性。

7.4.4 物品的接收与传递

a) 接样处接收客户送检样品时，样品管理员应根据客户的检测需求，认真查验样品与资料的完整性、符合性以及确认样品的可检性；

.在接收检测物品时，样品记录内容详细，应记录异常情况或对检测方法中所述正常（或规定）条件的偏离；

.当对物品是否适合于检测存有疑问，或当物品不符合所提供的描述，或对所要求的检测规定得不够详尽时，样品管理员应在开始工作之前询问客户，以得到进一步的说明，并记录下说明的内容。

b) 查验样品合格后，填写样品标签，标签应包含唯一性标识与检测状态标识。指导客户详细填写《来样登记》或《委托检测合同》，进行项目编号，并将样品与《来样登记》第二联及时移交相关检测部门；

· 唯一性标识：采用项目编号作为检测物品的标识系统，物品在检测各阶段应保留该标识。标识系统的设计和使用应确保物品不会在实物上或在涉及的记录和其他文件中混淆。如果合适，标识系统应包含物品群组的细分和物品在试验室内外部的传递；

· 检测状态标识：样品标签内有“待检”、“在检”、“已检”、“备查”标识栏。样品管理员接收样品后，分别在“待检”和(或)“备查”相应栏目的圈内打“ ”。“待检”样品移交给检测部门后，检测人员在检测工作开始前和结束后，分别在样品标识卡相应栏目的圈内打“ ”；

c) 检测部门检测人员接收样品时，应认真核对样品情况与《来样登记》的符合性，同时确认样品的可检性。必要时会同抽样人员进行验收。确认后在《来样登记》第一联上签字，方可把样品领走。

d) 样品按传递顺序流转，每一个“接口”交接签署时，应检查样品数量与状态；

e) 样品在制备、测试、传递过程中，应避免非检测性损坏或丢失等检测意外的发生。如发生意外，应予以说明，进行补救并追查责任。

7.4.5 物品的贮存

a) 本公司按《样品管理程序》有关规定，采用适当的设施避免检测物品的存储、处置和准备过程中发生退化、丢失或损坏。当物品需要被存放或在规定的条件下养护时，应维持、监控和记录这些条件；

b) 当一个检测物品或其一部分需要安全保护时，公司对存放和安全作出安排，以保护该物品或其有关部分的状态和完整性；

c) 在检测之后要重新投入使用的检测物品，需特别注意确保物品在处置、检测或存储（或待检）过程中不被破坏或损坏；

d) 需向负责抽样和运输样品的人员提供有关样品存储和运输的信息，包括影响检测的抽样要求的信息；

e) 检测物品的保存期限，应根据有关规定执行，超过保存期限的样品，经技术负责人批准后，可进行处理。测试完毕的样品一般情况下由各检测部门保管至检测报告发出后十五天，必要时可延迟或缩短保管期限；

f) 样品管理员应忠于职守，充分控制样品存储室的条件，防火、防盗，保证样品不丢失、不混淆、不变质、不损坏。对委托方的样品、附件及有关信息负保密责任。留样期内的样品不得以任何理由挪作它用。

7.4.6 物品的制备

a) 检测物品的制备按 《样品管理程序》 有关规定进行， 并参考随物品提供的处理说明；

b) 检测物品的制备应遵守标准、规范的要求，按作业指导书对物品进行制备。

7.4.7 样品的保密与安全

本公司严格履行有关客户信息保密承诺，执行《保护客户机密信息和所有权程序》，对委托方的样品、附件及有关信息负责保密。

7.4.8 支持文件

LQP06 《要求、标书和合同评审管理程序》

LQP27 《采样控制程序》

LQP28 《样品管理程序》

LQP01 《保护客户机密信息和所有权程序》

7.5 技术记录

7.5.1 总则

为确保管理体系有效运行和检测工作符合规定要求，实现对每项检测工作的可追溯性，对管理体系管理和检测工作中产生的技术记录的各个环节进行有效的控制和管理。

7.5.2 职责

a) 负责决策：总经理（对建立技术记录以及公司的档案体系进行决策，并明确职责和分工）

b) 组织实施：技术和质量负责人（负责建立技术性档案体系，并维护档案内容的有效性）

c) 参加活动：全体员工（认真记录自己从事的检测工作和活动的信息）
资料管理员（收集、归档和保存相关技术检测的所有记录）

7.5.3 记录的分类

记录分为质量记录和技术性记录两大类：

a) 质量记录包括内部审核和管理评审的报告、纠正措施和预防措施记录、人员培训教育考核记录、评价采购活动记录等管理体系管理活动记录。

b) 技术记录包括原始记录、导出数据、开展跟踪审核的足够信息、校准记录、员工记录、发出的每份报告的副本，以及与工作有关的表格、工作单、核查表、控制图、外部和内部的检测报告及校准证书、客户的信函、文件和反馈等；

c) 记录可存于任何形式的载体上，例如书面、硬拷贝或电子媒体。

7.5.4 记录和档案的建立

技术记录和存档的建立参照【 8.4 记录控制】章节实施。

7.5.5 技术记录的控制要求

a) 记录的内容：技术记录是检测工作的如实记载，因此每项检测记录应包含足够的信息内容，以便识别不确定度的影响因素，并保证该检测在尽可能接近原条件的情况下能够复现，以供分析；

- b) 记录的填写：内容应填写齐全、真实（观察结果、读出数据和计算应在工作时予以记录），数据应使用法定计量单位并按相关标准修约；
- c) 记录的校核应按《记录控制程序》执行；
- d) 记录不能随意更改，如有需要则按《记录控制程序》处理；
- e) 记录的标识：记录应有参与活动的人员的签名标识（包括负责抽样的人员、从事各项检测的人员和结果校核人员），记录还应按规定统一编号，使其具有唯一性标识；
- f) 记录的收集：各部门须进行记录分类，依日期顺序整理好，存放于安全、适宜之处，定期将整理好的记录移交资料管理员统一分类保管；
- g) 记录的归档：按《档案管理程序》的有关规定进行分类归档、保存；
- h) 记录的处置：超过保存期限的技术记录、资料，应分类造册登记，经总经理批准后销毁；
- i) 记录的借阅：记录只供查阅，未经总经理批准，不得复印、借走；
- j) 记录的保密：按《保护客户机密信息和所有权程序》和《档案管理程序》的有关规定进行。

7.5.6 相关文件

- LQP01 《保护客户机密信息和所有权程序》
- LQP04 《文件控制程序》
- LQP05 《网络系统检测用计算机及软件控制程序》
- LQP13 《记录控制程序》
- LQP38 《档案管理程序》

7.6 测量不确定度的评定

7.6.1 总则

通过对测量过程、测量结果的不确定度的分析、评定，实施测量不确定度的有效控制，确保测量结果的可信度和可靠性。

7.6.2 职责

- a) 检测室负责测量不确定度分析、评定方法的提出，并负责监督、考核各单位测量不确定度的评定工作。
- b) 检测员负责测量设备检定 / 校准过程中测量数据的采集汇总和测量不确定度评定。

7.6.3 测量不确定度评价要求

- a) 过程的输入是：国家法规、规范、统计数据、测量设备的证书或（报告）、测量方法、测量环境条件、测量人员素质等；
- b) 过程的输出是：测量不确定度报告；
- c) 过程的活动是：识别被测量和输入量；建立数学模型；对测量不确定度各分量的标准不确定度的分析；判定不确定度是否满足要求；找出影响测量不确定度的主要因素；采取纠正措施改进检测方案；给出测量不确定度评价报告。

7.6.4 测量不确定度评价步骤

- 1) 计量职能部门根据公司测量过程要求和人员情况组织有关人员进行测量不确定度评定。
- 2) 计量检测体系覆盖的每个测量过程都应评价测量不确定度。检定 / 校准、关键测量过程以及其它测量过程的测量不确定度的评价，在计量检测体系的运行过程中应不断完善。
- 3) 各单位应记录测量不确定度的评价。确定测量不确定度的记录时，可对类似形式的测量设备给予一个通用的陈述，并同时为每个独立的测量过程所特有的变化给出说明。

- 4) 测量不确定分析应在测量设备和测量过程的确认有效前完成。
- 5) 根据测量过程的重要程度的不同，测量不确定度的评定可以采用不同的方法进行评定。对于使用要求较低的测量设备，其测量结果的不确定度可采用简化方法进行评定。
- 8) 测量不确定度评定的基本方法执行 JJF1059-2012《测量不确定度评定与表示》规范。
- 9) 需要进行不确定度评定的范围：
 - 10) 公司建立最高计量标准，必须进行不确定度分析并写出建立标准的技术报告；
 - 11) 各单位已被确定的关键 / 特殊测量过程；
 - 12) 公司所有开展自校准的测量过程；
 - 13) 顾客要求对所出具的检测数据给出不确定度时，应进行不确定度评定。

7.6.5 相关文件

LQP22-2019 测量不确定度评定程序

7.7 检测结果有效性保证

7.7.1 总则

为保证质量控制程序以监控检测的有效性， 本公司充分重视并主动采取各种保证检测结果质量的措施，使其中行之有效的方法得以长期坚持下去，对每项检测工作均按质量保证方案，实施监督、考核、验证等监控活动，确保了检测结果的有效性和准确性。

7.7.2 职责

a) 负责决策：技术负责人（负责组织制定检测质量保证方案和实施计划，并组织对实施结果有效性的评审）

b) 组织实施：检测部负责人（负责参与制定检测质量保证方案 and 组织实施，主持对实施结果有效性的评审）

c) 参加活动：检测人员（负责参与检测质量保证方案的实施和参与对实施结果有效性的评审）

监督员（负责监督质量保证方案的实施）

样品管理员、资料管理员（负责参与检测质量保证方案的实施）

资料管理员（负责保存有关检测质量保证方案实施和实施结果评审的记录）

7.7.3 检测结果的监控

检测结果的监控涉及到管理和技术体系的各个方面。 检测部门负责人和监督员应根据检测项目的工作特点分别选用监控和验证方法， 指导各部门按照规定的方法和计划实施。

7.7.4 监控方法的确定

a) 除日常对质量体系定期审核和评审外， 为确保提供给客户的检测结果的质量， 制定了以下必要的检查监控方法：

- 统计技术：采用统计技术的内部质量控制方案；
- 结果分析：分析一个物品不同特性结果的相关性；
- 重复检测：利用相同或不同方法对同一检测样本进行重复检测验证；
- 平行样检：同一操作人员或两个以上人员对存留物品进行再检测；
- 标准物质：定期使用有证标准物质（参考物质）和（或）次级标准物质（参考物质）进行内部质量控制；

. 比对验证：参加能力验证试验或其他实验室间的比对。

b) 质量监控要有计划并加以评审，选用的方法需与进行工作的类型和工作量相适应，具体按《质量监督工作程序》执行；

c) 质量监控所得数据的记录方式应便于可发现其发展趋势，如可行，应运用统计技术对结果进行审查。

d) 质量控制计划应包括参加上级组织的实验室间比对和能力验证计划和自行组织的各类实验室间的比对、能力验证和考核活动。

7.7.5 监控方法的实施

a) 各责任部门按《质量控制程序》、《检测工作程序》、《现场检测管理程序》、《应急检测工作程序》、《检测过程发生异常情况处理程序》、《事故处理程序》等，实施年度检测质量保证方案，执行质量监控方法，并对实施结果进行记录；

b) 在检测的质量监控中，一旦出现问题，及时通知相关人员人员，查找原因，必要时对样品重新检测；

c) 本公司实行“主检负责制”，从接受检测到检测任务完成由主检全过程负责，检测过程出现问题，应向部门负责人汇报，重大问题向技术负责人汇报；

d) 技术负责人组织相关人员对实施结果进行的有效性进行评审；

e) 综合室每年度末将质量监控方法、计划、结果输入管理评审，以确定其有效性，并将有关记录归档。

7.7.6 对样品的重新检测

出现下列情况时，对已检的样品应重新进行检测：

a) 在检测过程中发现异常现象和意外事故（如仪器设备电力不足、仪器设备出现故障、有强电磁干扰等），有可能影响检测结果时；

b) 各级审核人员对检测结果提出异议而主检人员又一时查不清原因时；

c) 因检测所依据的技术文件错误而造成检测数据失准时；

d) 对重要的检测任务（项目），总经理或技术负责人认为必要时；

e) 受检单位对检测结果提出异议，经质量负责人与检测人员查找原因后，认为必要时。

7.7.7 实验室间比对与能力验证

为了验证本公司检测能力和检测工作质量，证实采用检测方法的正确性、有效性，

除定期开展质量体系审核外，将按《实验室间比对能力验证程序》积极开展能力验证试验和实验室间比对，确保向客户提供的检测数据准确、可靠。

a) 技术负责人负责组织检测部门制定比对和能力验证计划，报总经理批准后组织实施；

b) 积极参加上级业务部门组织的能力验证，在接到年度比对和验证工作计划后，应按计划要求组织实施；

c) 每年组织 1~2 次同级实验室间的比对工作，比对的项目主要为新项目、变异系数大的项目及重大检测任务的有关项目；

d) 所有比对与验证实验的资料，由技术负责人收集，并组织分析评议，年底交综合室归档保存。

7.7.8 支持文件

LQP16《质量监督工作程序》

LQP29《检测工作程序》、

LQP30《现场检测管理程序》、

LQP31《应急检测工作程序》、

LQP32《检测过程发生异常情况处理程序》、

LQP33《事故处理程序》

LQP34《质量控制程序》

LQP36《实验室间比对能力验证程序》

7.8 报告结果

7.8.1 总则

为了确保结果报告的准确性和有效性，我对报告的起草、校核、批准、发送、更改、保存、复制等过程做作出明确控制，以确保检测报告准确、清晰、明确和客观地报告每一项或每一系列检测的结果，符合标准规定，满足客户要求。

7.8.2 职责

a) 负责决策：技术负责人（负责组织制定检测报告格式，批准收回不合格报告和对已发报告进行补充）

b) 组织实施：检测部门负责人（负责参与制定检测报告格式，审核检测报告，授权对报告作出意见和建议）

c) 参加活动：检测人员（负责依据原始记录编制检测报告）

授权签字人（负责批准检测报告）

监督员（负责监督结果报告的整个过程）

综合室（负责发送报告）

资料管理员（负责保存原始记录和检测报告的副本以及与客户签立的检测合同或协议等检测记录）

7.8.3 检测报告的要求

a) 检测报告质量的优劣，集中反映检验机构的严肃性，因此，必须保证其内在和外观的质量；

b) 检测报告采用统一格式，要求整洁、规范，内容要完整，签名齐全，数据准确，结论正确；

c) 检测报告应使用规范汉字，采用国家法定计量单位；

d) 检测报告中还应包括客户要求的、为说明检测结果所必需的各种信息及采用方法所要求的全部信息；

e) 对所检测的对象严格依据国家标准或行业标准，按照作业指导书的要求进行，各项检测结果应准确、清晰、不得模棱两可，应明确、客观地在检测证书或报告中表述。

7.8.4 检测报告的编制

a) 检测项目负责人（主检）在检测工作完成进行数据处理后，将检测报告底稿连同

检测原始记录一起交部门负责人进行检测结果校核并编制成检测报告；

b) 检测报告、原始记录等均应采用本公司统一制定的格式，要求书写规范，内容完整，并统一编号。

c) 检测报告应为书面形式，也可用硬拷贝或电子数据传输的方式发布。

7.8.5 检测报告的信息

本公司除有充分理由外，每份检测报告应包括下列信息：

a) 标题（“xxx 检测报告”）；

b) 本公司的名称、地址，检测的地点（如果与公司地址不同）；

c) 检测报告或校准证书的唯一性标识（如系列号）和每一页上的标识（如共几页第几页），以确保能够识别该页是属于检测报告的一部分，以及表明检测报告结束的清晰标识；

d) 客户的名称和地址；

e) 所用方法的标识，给出检测和评价依据的标准、规范文件名称和编号；

f) 检测物品的描述，包括样品的标识、性状、数量、批号等明确记录；

g) 检测样品的接收日期和进行检测日期等；

h) 如抽样方法和程序与结果的有效性和应用相关时，应加以说明；

i) 测量、检查和导出的结果，应包括测量值和测量单位信息（适当地辅以表格、图、简图和照片加以说明）；

j) 必要时给出检测结果仅对被检测物品有效的声明；

k) 注明复制检测报告的有关规定；

l) 对检测报告内容负责的三级人员签字、职务或等效标识，以及签发日期。

7.8.6 检测报告的附加信息

a) 当需对检测结果作出解释时，检测报告中还应包括下列内容：

. 对检测方法的偏离、增添或删除，以及特殊检测条件的信息（如环境条件）；

. 需要时，作出符合或不符合要求和（或）规范的说明；

. 当不确定度与检测结果的有效性或应用相关，或客户要求时，或影响到对规范限度的符合性时，检测报告中还需要包括有关不确定度的信息；

. 特定方法、客户或客户群体要求的附加信息；

. 适用且需要时，在报告中清晰标注意见和解释。

b) 当需对含抽样结果在内的检测报告作解释时，还应包括下列内容：

- .抽样日期；
- .抽取的物质、材料或产品的清晰标识（适当时，包括制造者的名称、标示的型号或类型和相应的系列号）；
- .抽样地点（必要时附简图、草图或照片）；
- .所用抽样计划和程序的说明；
- .抽样过程中可能影响检测结果解释的环境条件的详细信息；
- .与抽样方法或程序有关的标准或规范，以及对这些规范的偏离、增添或删除的说明。

7.8.7 意见和解释

a) 当包含意见和解释时，应把意见和解释的依据制订成文件。与在检测报告中一样，意见和解释应被清晰标注。

b) 意见和解释不应与 ISO/IEC 17020 和 ISO/IEC 指南 65 中所指的检查和产品认证混淆。

c) 检测报告中包含的意见和解释可以包括（但不限于）下列内容：

- .关于结果符合或不符合要求声明的意见；
- .合同要求的履行；
- .如何使用结果的建议；
- .用于改进的指导。

d) 通过与客户直接对话传达意见和解释或许更为恰当是，这些对话需有文字记录。

7.8.8 检测报告的分包信息

当检测报告包含了由分包方所出具的检测结果时，这些结果应予清晰标明。分包方应以书面或电子方式报告结果。

7.8.9 报告的格式

a) 报告的格式应设计为适用于所进行的各种检测类型，并尽量减小产生误解或误用的可能性；

b) 需注意检测报告的编排尤其是检测或校准数据的表达方式，并易于读者理解；

c) 要一一设计所承担不同类型检测报告的格式，表头需尽可能的标准化。

7.8.10 检测报告的审核、签发、盖章

a) 为保证检测报告内容的准确，实行检测报告审核制度；

b) 检测报告的审核内容有：检测报告与原始记录的一致性；检测结果评价与检测依据的正确性；报告内容的完整；报告卷面的质量；文字、符号、单位和数值修约的正确性等；

c) 审核完毕审核人在指定的位置签名。审核人应为检测报告授权签字人。本公司出具的检测报告授权签字人的识别及其授权签字领域见 4.1.13

d) 审核人在审查过程中如发现报告有误，不得自行更改，应由原填写人重新编写。

e) 经过审核、签发的报告由综合室负责在检测报告的封面或盖章规定位置加盖本公司公章，在第一页及续页骑缝处加盖“检测报告专用章”，并统一登记，存档正本；

f) “检测报告专用章”的管理按公司印章管理规定执行。

7.8.11 检测报告的发送

a) 检测报告由综合室负责安排发送。报告发送前应履行发送的登记手续，按规定的单位，份数发送，严格控制发送范围。

b) 委托检测报告一式五份：发委托单位四份，留底一份。委托代检报告一式两份：发受检单位一份，留底一份；当客户特殊要求需多份时经申请后，应予以满足。

7.8.12 结果的电子传送

当委托人要求用电话、电传、传真或其他电子或电磁方式传送检测结果时，需索取委托方特定密码，按《检测报告管理程序》和《保护客户机密信息和所有权程序》进行，满足数据控制的要求，维护客户的保密要求。

7.8.13 检测报告的更正

a) 当发现检验报告有错误时，应立即报告技术负责人。先封存未发出的检测报告，并应立即通知委托检验单位或用户，停止使用检验报告的数据；

b) 技术负责人应指派工程师以上人员对原始数据重新校对、复核。如确认属于检测错误，则应重新进行检测；

c) 检测报告的更正，按《检测报告管理程序》的有关规定进行，更正应满足本手册的所有要求；

d) 对已发布的检测报告的性质修改，应仅以追加文件或资料调换的形式，并包括如下声明：“对检测报告的补充，系列号……（或其他标识）”，或其他等同的文字形式。

e) 当有必要发布全新的检测报告时，应注以唯一性标识，并注明所替代的原件。

f) 更正报告的编制、审核和签发的程序和要求同正式报告，并同原报告一起存档，

同时应记录在册；

g) 收回的检测报告应办理作废登记手续，并将作废报告集中档案室另删存查。

7.8.14 对疑问报告的处置

当发现诸如检测仪器设备有缺陷等情况，而对报告所给出结果的有效性产生疑问时，应按《不符合检测工作控制程序》执行，分析原因，及时以书面形式通知委托方，追回报告。

7.8.15 检测报告的查询与复制

a) 本公司各种检测报告的查询，须核实委托方特定密码无误后提供；

b) 确因对方丢失原报告需复制的，要填写检测报告复制申请，由总经理签署同意后，方可将原报告复印，不得部分复制。综合室负责做好记录、备查。

7.8.16 相关/支持性文件

LQP06《要求、标书和合同评审管理程序》

LQP20《检测方法与方法确认程序》

LQP27《采样控制程序》

LQP37《检测报告管理程序》

LQP39《数据控制和信息管理程序》

7.9 投诉

7.9.1 总则

为了提高本公司的诚信度和客户或其他方面的满意程度，消除、纠正和预防不符合工作，确保管理体系的持续改进，建立和完善投诉及其处理的制度。

7.9.2 职责

a) 负责决策：质量负责人（接待或受理客户任何形式的投诉；组织开展调查，组织实施纠正措施）

b) 组织实施：技术负责人（开展技术性调查；组织实施技术纠正措施）

c) 参加活动：相关检测人员（参加纠正措施的实施）

资料管理员（保存客户投诉以及投诉调查和处理的相关记录）

设备管理员、样品管理员（参与实施）

7.9.3 投诉的处理

a) 客户可用通过来人、来电、来函等方式向公司提出投诉，也可以直接向公司的上级行政主管部门提出投诉；

b) 公司明示客户所享有的投诉权利、投诉途径和受理投诉的规定；

c) 投诉处理过程为：受理、立项、汇报、必要时组织调查分析、复测、确定处理意见、答复、必要时的纠正措施实施和验证；

d) 客户及其他方面对公司工作方针、程序、检测质量、服务质量、收费及体系运行等其他方面的投诉由综合室统一受理立项，并按《客户抱怨与投诉处理程序》的规定进行处理，并及时向客户答复处理结果；

e) 投诉成立或不成立，应按《投诉处理程序》的有关规定处理；

f) 资料管理员应保存所有投诉的记录，以及针对投诉所开展的调查和纠正措施的记录；

g) 当涉及对检测结果有异议，要求复检的申诉应在收到检测报告之日起十五日内提出，一般投诉应在 3 个工作日内向投诉者作出答复。

h) 当申诉涉及到检测质量时，应由质量负责人组织内审员对相关问题进行临时性的内审，对存在的问题采取相应的措施进行纠正。

i) 当投诉客户提出监视检测工作要求时，可按《投诉处理程序》有关规定安排；

j) 若因公司工作质量原因造成客户损失时，公司将向客户致歉、甚至经济赔偿。

7.9.4 相关文件

LQP09《投诉处理程序》

7.10 不符合检测工作的控制

7.10.1 总则

当检测工作的任何方面或该工作的结果不符合其程序或客户同意的要求时，须采取措施识别、控制整个检测过程或质量体系不符合工作的发生，防止不合格项影响其它相关结果或进入最终报告，以保证检测工作质量。

7.10.2 职责

a) 负责决策：技术负责人（授权对不符合检测工作进行处置：暂停工作、扣发报告、评价严重程度、采取纠正措施、对可接受性作出决定、必要时取消（中止）合同、批准恢复检测）

b) 组织实施：相应的检测部门负责人（组织实施纠正和纠正措施）

c) 参加活动：监督人员（发现、分析、评价、提出纠正意见并监督改正）

总经理、检测人员、设备管理员、样品管理员（参与纠正活动）

资料管理员（保存相关质量活动的记录）

7.10.3 不符合工作的判定

检测工作质量既包括检测结果也包括质量形成和实现的过程，因此影响工作质量的不符合工作具体主要表现在：客户要求、人员资格、仪器设备、环境条件、消耗材料、校准溯源、检测方法、原始记录、数据处理、检测报告等检测过程中各方面的不符合及差错。并以是否违反法律、标准和规程规定，是否符合本手册及支持文件的要求为判定依据。

7.10.4 不符合工作的鉴别

对不符合检测工作的鉴别可在质量体系和技术运作的各个环节进行：客户投诉、质量控制、仪器校准、消耗材料的核查、对员工的考察或监督、检测报告的核查、管理评审和内部或外部审核。

7.10.5 纠正/纠正措施的实施

a) 为了防止不符合检测工作的发生最终影响检测报告的质量，明确以质量负责人为主的监督人员的职责。

b) 监督人员发现不符合检测工作，应及时上报，并对不符合检测工作的严重性作出评价：综合考虑其发生的频次；重复发生的可能性；已造成和潜在的影响；严重程度；

由于发生和重复发生的可能，需承受的风险等情况，评价其影响程度；

c) 当评价表明不符合工作可能再度发生，或怀疑检测室的运作不符合制定政策和程序时，应立即执行《纠正措施程序》；对偶尔发生轻微不符合工作，应提出纠正意见；

d) 监督人员应监督不符合工作的纠正，验证其符合性，上报验证结果，由技术负责人批准恢复该项检测工作；

e) 监督人员在职权范围内不能处置的不符合检测工作，应书面报告技术负责人，技术负责人根据情况作出停止工作，中止报告的发放，收回已发出报告的处置；

f) 技术负责人召集有关人员研究补救措施，并对不符合检测工作的可接受性作出决定，必要时通知客户取消（中止）合同；

g) 对于一般性不符合检测工作，相关部门应及时纠正，如超过职权范围或不属本部门业务范围的项目，应及时上报技术负责人或通知有关部门解决；

h) 对于严重不符合检测工作，技术负责人应报总经理处理。责任人员除应实施安排培训外，还要予以经济处罚或行政处分；

i) 各部门应按规定对不符合工作的数量、类别、内容等进行定期统计，全面分析其产生的原因，并采取有效的措施，以避免类似的问题重复出现；

j) 综合室应及时收集从各方面反馈回的信息和记录加以分析，确定需要预防和改进的方面，以质量计划的形式予以明确，经总经理批准，调配适当的资源予以执行《预防措施程序》。

7.10.6 相关/支持性文件

LQP10《不符合检测工作控制程序》

LQP11《纠正措施程序》

LQP12《预防措施程序》

7.11 数据控制和信息管理

7.11.1 总则

对数据和信息的输入、采集、存储、传输、处理，以及信息系统做出规定，以确保数据和信息的适用性、完整性和保密性。

7.11.2 职责

- a) 负责决策：技术负责人（负责对数据和信息的采集、记录、处理、报告工作的批准）
- b) 组织实施：相应的检测部门负责人（负责检验数据的采集、记录、处理、报告、存储等，以及信息系统的维护工作。）

7.11.3 数据和信息的采集、记录

- a) 检验人员随检验过程同步做原始检验记录，检验数据要随见随记，内容要真实。检验记录按照《记录控制程序》和 GB/T 8170《数值修约规则》的要求规范填写。
- b) 计算机和自动化仪器设备采集、处理的检验数据要随时打印出来，并标记与受检设施设备用关联的编号，作为原始检验记录保存。

7.11.4 数据和信息的传输

- a) 数据和信息每次转移都必须进行自审、审核、批准，对原始检验记录和检验报告均采用“三级审核”程序。
- b) 检验完工后，检验员处理原始检验数据和信息得出检验结果，自核对并与同岗位其他检验员一起核对，授权复核人复核后，检测室编制检验报告。
- c) 检验报告由授权人审核，授权批准签发人签发。
- d) 数据和信息传输过程防止被非法修改，不得向无关人员提供数据，执行保密程序。

7.11.5 数据和信息的保存

- a) 原始记录、检验报告、备份数据均由各档案资料管理员统一整理、登记，建立索引，按规定交办公室存档，当月数据应月底在硬盘上备份 份。

- b) 计算机处理的检验结果或数据，应建立专门文件目录，对数据、信息和文件应作加密和备份保护，以防止数据丢失，对数据和信息负保密责任。
- c) 综合室档案资料管理员定期将所有数据分类整理，按照密级保存，并备份刻盘妥善存放。

7.11.6 电子仪器设备数据控制和信息管理

- a) 公司能够保证提供计算机和自动化仪器设备检验数据的完整性，所必须的环境条件。
- b) 自动化仪器设备现用软件，在该仪器设备应用范围内使用，可以认为已经过了充分验证。
- c) 经过国家质量监督检验检疫总局或省级以上技术部门组织鉴定过的软件，在其应用范围内使用，可以认为已经过了验证。
- d) 计算机和自动化仪器设备的程序、文件、数据和信息不得私自随意修改，确需修改时须经技术负责人批准，并填写计算机软件（文件、数据）修改申请人。
- e) 计算机和自动化仪器设备的数据、文件和信息要随时备份到移动存储器上，以防止数据丢失。
- f) 4.4.6 严禁外来软件进入本公司计算机和自动化仪器设备，以防化带入病毒破坏程序、数据和信息。
- g) 自动化仪器设备专用计算机，由专人操作、维护，未经批准不得运行其他程序、上网、玩游戏或挪作他用。检验专用计算机软件办公室备份一份存档，未经公司领导批准，不得复制、外借。
- h) 自动化设备专用计算机设置使用权限密码，确保只有授权人才能使用，防止非授权人员调用或修改数据文件。

7.11.7 支持性文件

无

第 8 章 管理体系要求

8.1 方式

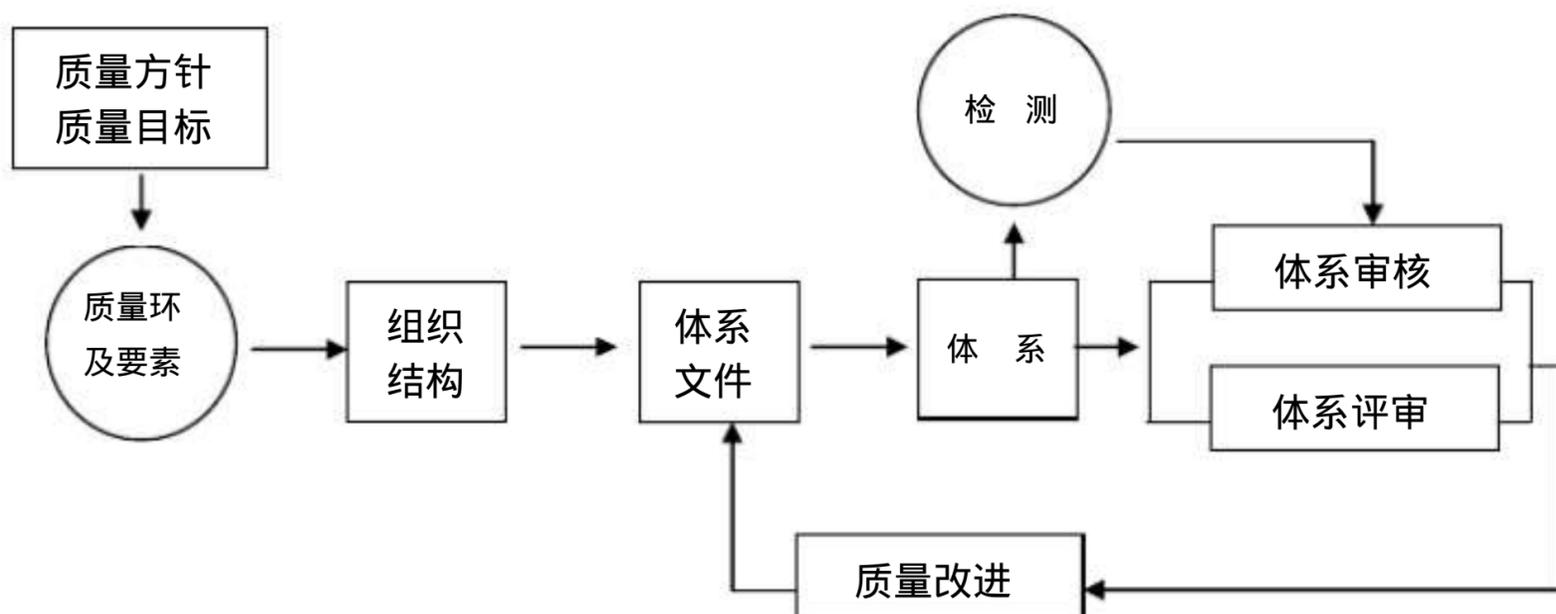
为保证检测数据的科学、准确、公正，满足社会的需求，赢得各方面的信赖，提高市场竞争力，就必须加强公司的内部管理，引入质量体系概念，本公司实验室依照方式 A 建立、编制、实施和保持了质量管理体系。

8.1.1 质量体系的建立

质量体系的建立任务是将构成体系的四个要素组合成一个和谐有序的整体，围绕公司的质量目标的实现而运作。本公司依据质量管理和质量保证系列标准及《检测和校准实验室能力的通用要求》，对本公司组织和管理模式做出规定，建立了与其承担的检测工作类型、范围和工作量相适应的质量体系，并已文件化，其中组织结构及职责范围见本手册 4.1；程序及程序文件编写要求见本手册 4.3；资源、过程贯穿本手册所有章节的相关资源和活动。

8.1.2 质量体系的运行原理

本公司建立的质量体系各要素相互联结、相互作用，其运行原理如图所示：



8.1.3 质量体系的运行描述

首先必须具备相应的检测条件，包括必要的、符合要求的仪器设备、试验场所及办公设施、合格的检测人员等资源，然后通过与相适应的组织，分析确定各检测工作的过程，分配协调各项检测工作的职责和接口，指定检测工作的工作程序及检验依据方法，使各项检测工作能有效、协调地进行，成为一个有机的整体。并通过采用管理评审，内外部的审核，实验室之间验证、比对等方式，不断使质量体系完善和健全，保证公司有信心，有能力为社会出具准确、可靠的检测报告。

8.1.4 质量体系运行控制

为了加强对质量活动的监控，保证各项检测活动按体系文件规定有效运行，本公司建立了质量保证体系。质量保证体系从人员素质、仪器设备、检测环境、检测方法、检测报告及抱怨处理等 25 个质量要素方面，根据相关程序进行全过程质量控制和监督。具体控制措施详见第四章、第五章的所有章节。

——本公司《质量管理体系控制（保证、反馈）图》见附录 1

——本公司《质量职责分配一览表》见附录 2

——本公司《程序文件目录》见附录 3

8.2 管理体系文件

8.2.1 总则

为了确保检测工作符合行为公正、科学、准确、规范的质量方针，满足社会的需求，本公司按照国家相关标准要求，建立与活动范围相适应的质量体系，编制、实施和维持质量体系文件，加强对检测全过程的有效质量控制，达到公正、科学、规范运作的目的。

8.2.2 职责

a) 负责决策：公司总经理（确立质量管理体系覆盖的范围，确立体系需要的资源，发布质量方针，主持编写质量管理手册，确定技术和质量负责人的作用和职责）

b) 组织实施：质量负责人（参与编写质量管理手册，宣传质量方针和质量管理体系）

c) 参加活动：全体员工（学习、理解、贯彻质量方针，执行质量管理手册）

资料管理员（保管手册正本，建立手册分发、修改、回收记录）

8.2.3 管理体系的构成要素

管理体系是为实施质量管理所必需的组织结构、程序、过程和资源，是实施质量管理的核心，即通过对检测报告质量形成的全过程中的相关的质量要素进行有效的控制来实现公司质量管理。为此，本公司依据标准 CNAS-CL01《检测和校准实验室能力认可准则》和 GB/T 27025-2008《检测和校准实验室能力的通用要求》及《计量认证 / 审查认可（验收）评审准则》要求，结合本公司实际情况建立了质量体系。

8.2.4 管理体系中资源的描述

公司管理层根据质量管理体系运行、改进的需要及法规的要求，为质量管理体系提供充分的资源，并应建立资源需求识别、提供、维护、培训、更新体系，使质量管理体系始终运行于一个充分且必要的资源条件氛围。

目前本实验室现有资源：

a) 人员：

b) 管理人员：

c) 技术人员：

d) 资金：*** 万

e) 场地：*** 平方米

f) 设备：*** 台（套）

g) 技术：检测标准、规范

h) 方法：持续运行质量体系，严格执行 40 个工作程序（附录 3《程序文件目录》）

8.2.5 管理体系的策划

公司管理层对管理体系进行整体策划，以实现本公司的质量目标。

a) 确定与本公司质量体系相关的过程及对应的质量目标；

b) 确定为实现质量目标要求而建立的过程中需要投入的总体资源；

c) 不断提高质量管理的有效性、效率，定期评审质量目标的实现状况，寻找差距和改进的机会，保持质量体系的持续改进；

d) 对本公司相关的组织结构、体系文件、过程、资源等的变化作出判断，必要时按计划进行适当的调整或更改，并采取相应的措施，保持质量体系的完整性。

8.2.6 质量方针和目标的确定

a) 质量方针是由本公司最高管理者（总经理）正式批准发布的质量宗旨和质量方向，是公司各部门和全体人员工作中遵循的准则。质量目标是质量方针的重要组成部分，是其量化的表现。

b) 管理层主持制定符合自身实际情况的质量方针、质量目标，以便指导质量体系的设计、建立工作。

c) 本公司现行的质量方针、质量目标见本手册第 2 章 2.1、2.2 条。

8.2.7 管理体系的建立

管理体系的建立涉及公司内部的许多部门，是一项全面性的工作。通过领导重视、决策；全员积极参与；确定质量方针与目标；分析现状，确定过程和要素；确定机构，分配质量职责；管理体系文件化六个步骤后，体系文件经批准和向公司全体工作人员进行宣贯，管理体系就可以进入试运行阶段。

8.2.8 管理体系的贯彻和执行

管理体系的所有要素都用文件方式表达，将政策、制度、计划、程序和指导制定成管理体系文件，形成质量管理手册、程序性文件及作业指导书等，传达至有关人员理解和贯彻，在工作中予以严格执行，使各部门的所有工作均按管理体系要求进行运作，并通过管理体系的管理评审、内外部的审核和实验室之间验证、比对等方式，不断使管理体系完善和健全。

管理体系的具体运行、维持见附录 1：《质量管理体系控制（保证、反馈）图》。

8.2.9 管理体系的功能

- a) 能够对所有影响公司质量的活动进行有效的和连续的控制；
- b) 能够注重并且能够采取预防措施，减少或避免问题的发生；
- c) 具有一旦发现问题能够及时作出反应并加以纠正的能力。

本公司只有充分发挥管理体系的功能，使之有效运行，才能更好地实施质量管理，达到质量目标的要求。

8.2.10 管理体系文件化

管理体系很大程度上是通过文件化的形式表现出来。体系文件是质量体系存在的基础和证据，是规范检测工作和全体人员行为达到质量目标的质量依据。其文件化原则：

a) 系统性原则：对管理体系中采用的全部要素、要求和规定，有系统、有条理地结合本公司实际需要，制定各项管理控制程序和作业文件，确保职责、权限明确，部门之间接口清晰，各层次文件分布合理，相互协调，相互印证；

b) 唯一性原则：本管理体系是唯一的；

c) 适用性原则：管理体系的所有规定都应保证在实际工作中完全做到。当管理体系不适应时，须及时按《质量体系文件控制和维护程序》进行调整和改进，确保管理体系的持续有效性和适应性。

8.2.11 相关/支持性文件

ISO/IEC17025：2017《检测和校准实验室能力认可准则》

LQP04《文件控制程序》

8.2.12 相关记录

《质量管理体系控制（保证）图》

《程序文件目录》

《实验室及相关人员一览表》

《现行检测标准规范有效版本目录》

《检测仪器设备配置表》

8.3 文件控制

8.3.1 概述

为使本管理体系有效运行，应按相关标准及本实际情况编制适宜的质量体系文件，并建立维护程序来控制构成质量体系的所有文件（内部制定或来自外部的），以达到贯彻实施和持续改进的目的。

8.3.2 职责

a) 负责决策：总经理（确定管理体系文件的类型，批准质量管理手册、程序文件和发布政策）

b) 组织实施：质量负责人（建立文件管理控制体系，文件编号规则，各类文件的版面格式，绘制文件控制清单，编制文件的分工职责——编制、审核和批准、修订、变更和作废）

c) 参加活动：全体员工（依据文件的要求和规定开展质量活动）

资料管理员（建立档案体系、保存所有文件、建立文件分发、调整记录）

8.3.3 管理体系文件的结构：

a) 管理体系文件的结构图：



b) 管理体系文件的构成分四层：

A 层：质量管理手册：是对管理体系的总体描述，阐明了本公司的质量方针、目标、组织结构、检测能力和树立良好职业行为应提供的服务标准和服务质量的承诺，是本公司建立和运行管理体系，规范检测工作的行动纲领，必须坚决贯彻执行。

B 层：程序文件：是质量管理手册的支持性文件，它描述了开展质量检测活动各环节的控制过程，规定了本公司所从事质量活动的目的、范围、职责、要求及其具体的工作程序，是有关人员从事质量活动应严格遵循的指导性文件，最终达到控制检测质量的目的，保证管理体系有效运行和体系文件的有效性。公司程序文件共 42 个。

C 层：作业指导书：是程序文件的细化，是具体的操作指南，包括检测方法、仪

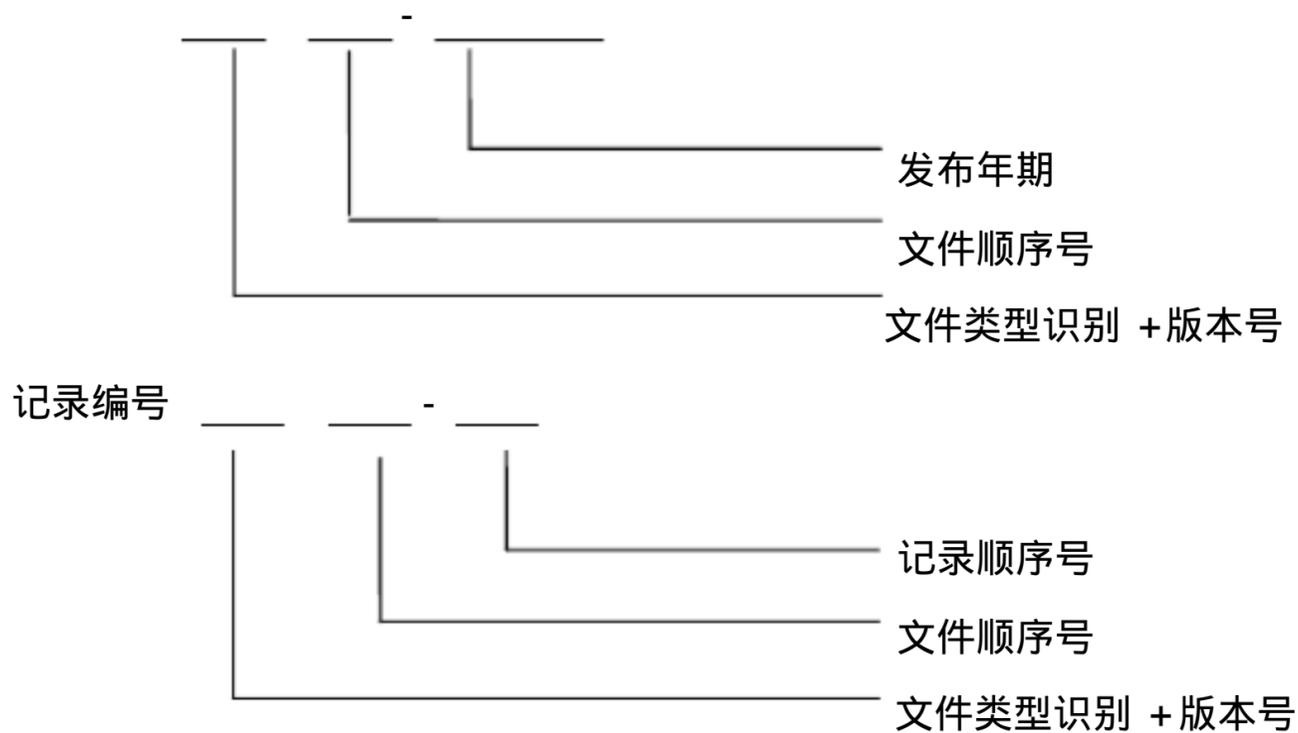
器操作规程等支持运行程序的指导性文件，确保其工作符合标准和规范的要求。

D 层：质量计划：针对特定的项目或合同，规定专门的质量措施、资源和活动顺序。质量记录：是管理体系运行的纪实性文件，记载质量管理和技术操作的各项活动。有为质量或管理体系运作的有效性满足要求程度提供客观证据的记录，包括内审和评审报告、纠正和预防措施的记录等；有通过检测表明结果的数据和信息信息的累积，包括表格、工作单、检测报告等。

8.3.4 文件的控制和维护

管理体系文件的编号、编制、批准、发布、发放、使用、更改、换页、换版、受控等管理均严格按《文件控制程序》执行。

a) 文件编号



文件类型识别说明：

SC——质量管理手册

LQP——程序文件

ZY——作业指导书、规范

b) 文件的编制

质量管理手册、程序文件由质量负责人以综合室为基础，组织有关职能部门的适当人员编制；作业指导书和质量记录、计划由技术负责人组织，各部门负责实施。

c) 文件的批准

质量管理手册、程序文件由总经理批准；作业指导书、质量记录由技术负责人批准。

d) 文件的发布

文件发放前由授权人签发，综合室根据工作需要发放文件。文件由发布之日起实

施。

e) 文件的变更

· 文件在实施中由于内外环境发生变化，内审、管理评审提出要求，以及采纳改进质量管理工作的合理化建议等情况下，可由质量负责人授权，综合室组织实施修订，修订的页次应全页更换，收回旧页，做好相应的标注和记录。

· 除非另有特别指定，文件的变更应由原审查责任人进行审查和批准，被指定的人员应获得进行审查和批准所依据的有关背景资料；

· 文件经数次修改后，应该重新制订，依程序重新发行；

· 对过期无效文件加以回收销毁，以防止误用；

v. 计算机系统文件更改，应按《网络系统检测用计算机及软件管理程序》的有关规定执行。

f) 文件有效性的维护

· 综合室定期对现有的体系文件进行评审，确保其内容的有效性和适宜性；

· 综合室定期编制受控文件最新状况一览表，记录文件的名称、编号、版本、发行日期等内容，以识别文件的现行修订状态；

· 资料管理员应按《档案管理程序》的规定集中、分类、有序的存放文件并标识清楚，保持文件（包括质量记录）的清晰、易于识别，并方便检索；

· 综合室确定受控文件的分发范围，按程序发放、更换文件，确保与质量管理体系相关的各作业场所可获得相关文件的有效版本；

· 各部门负责人、监督人员应定时检查各部门现场文件的有效性；

· 外部技术文件由资料管理员定期检索有效版本，及时更换过期文件。同时确保相关适用的外来文件在使用前得到确认，按规定范围分发并记录；

· 所有作废的文件须及时撤离现场，由综合室回收销毁或加盖红色作废印章予以保存。

8.3.5 相关文件

LQP04 《文件控制程序》

LQP05 《网络系统检测用计算机及软件管理程序》

8.4 记录控制

8.4.1 总则

为确保管理体系有效运行和检测工作符合规定要求，实现对每项检测工作的可追溯性，对管理体系管理和检测工作中产生的所有记录的各个环节进行有效的控制和管理。

8.4.2 职责

a) 负责决策：总经理（对建立质量记录以及公司的档案体系进行决策，并明确职责和分工）

b) 组织实施：技术和质量负责人（分别负责建立技术性和质量性的档案体系，并维护档案内容的有效性）

c) 参加活动：全体员工（认真记录自己从事的检测工作和活动的信息）

资料管理员（收集、归档和保存相关质量活动和技术检测的所有记录）

8.4.3 记录的分类

记录分为质量记录和技术性记录两大类：

a) 质量记录包括内部审核和管理评审的报告、纠正措施和预防措施记录、人员培训教育考核记录、评价采购活动记录等管理体系管理活动记录。

b) 技术记录包括原始记录、导出数据、开展跟踪审核的足够信息、校准记录、员工记录、发出的每份报告的副本，以及与工作有关的表格、工作单、核查表、控制图、外部和内部的检测报告及校准证书、客户的信函、文件和反馈等；

c) 记录可存于任何形式的载体上，例如书面、硬拷贝或电子媒体。

8.4.4 记录和档案的建立

a) 记录不仅是管理体系运行有效性和检测工作符合规定要求的客观证据，同时也是可追溯性与采用纠正措施和预防措施的依据。因此，所有检测工作及管理体系运行过程都必须客观、如实、规范和及时地进行记录，并妥善立档管理；

b) 本公司制订并执行的《记录控制程序》对质量记录和技术记录的识别、收集、检索、存取、存档、存放、维护和处置等作出规定；

c) 各类记录档案由综合室资料管理员按《档案管理程序》进行管理，检测部门协助

收集和整理各类记录，及时归档。

- d) 所有记录应使用规定格式、内容齐全、完整填写，其编号具有唯一性，并分类建立档案；
- e) 记录档案的存放、管理和维护应按《档案管理程序》进行管理；
- f) 记录如超过保存期或其他特殊情况需要销毁时，须报相关负责人批准，登记后方可进行；
- g) 综合室编制《记录清单》，将与管理体系运行有关的记录汇总，备案记录的原始样本；
- h) 质量记录编号按《文件控制程序》的有关规定执行。
- i) 采用电子媒体贮存的记录应编制目录，按《网络系统检测用计算机及软件控制程序》的有关规定，定期复制备份，并采取防潮、防磁、防压、防病毒等保护措施，防止未经授权的侵入或修改。

8.4.5 技术记录的控制要求

- a) 记录的内容：技术记录是检测工作的如实记载，因此每项检测记录应包含足够的信息内容，以便识别不确定度的影响因素，并保证该检测在尽可能接近原条件的情况下能够复现，以供分析；
- b) 记录的填写：内容应填写齐全、真实（观察结果、读出数据和计算应在工作时予以记录），数据应使用法定计量单位并按相关标准修约；
- c) 记录的校核应按《记录控制程序》执行；
- d) 记录不能随意更改，如有需要则按《记录控制程序》处理；
- e) 记录的标识：记录应有参与活动的人员的签名标识（包括负责抽样的人员、从事各项检测的人员和结果校核人员），记录还应按规定统一编号，使其具有唯一性标识；
- f) 记录的收集：各部门须进行记录分类，依日期顺序整理好，存放于安全、适宜之处，定期将整理好的记录移交资料管理员统一分类保管；
- g) 记录的归档：按《档案管理程序》的有关规定进行分类归档、保存；
- h) 记录的处置：超过保存期限的技术记录、资料，应分类造册登记，经总经理批准后销毁；

i) 记录的借阅：记录只供查阅，未经总经理批准，不得复印、借走；

j) 记录的保密：按《保护客户机密信息和所有权程序》和《档案管理程序》的有关规定进行。

8.4.6 相关文件

LQP01 《保护客户机密信息和所有权程序》

LQP04 《文件控制程序》

LQP05 《网络系统检测用计算机及软件控制程序》

LQP13 《记录控制程序》

LQP38 《档案管理程序》

8.5 应对风险和机遇的措施

8.5.1 总则

为了能够在检测工作中持续进行风险识别、风险评估和实施必要地控制措施。制定必要的安全管理体系文件，并提出对风险分级、安全计划、安全检查、设施设备要求和管理、危险材料运输、废物处置、应急措施、消防安全、事故报告的管理要求，予以实施。

8.5.2 职责

- a) 各岗位人员负责识别在检测工作中可能存在的各类风险以及风险预防和控制措施的实施；
- b) 检测业务办公室主任负责组织识别出风险的分析；
- c) 质量主管负责风险的评估和采取何种预防和控制措施；
- d) 最高管理者负责批准风险预防和控制措施；
- e) 各部门负责人负责风险的监控和预防控制措施的跟踪验证。

8.5.3 风险的控制点

主要 6 个方面：

- 1) 人员方面 (例如:人员的专业水平、人员操作的风险)
- 2) 仪器设备方面 (例如:仪器的校准、仪器的故障的风险)
- 3) 物料方面 (例如:物料验收、试剂纯度的风险)
- 4) 标准方法方面 (例如:标准选择的风险、标准偏离的风险)
- 5) 环境设施方面 (例如:环境合规的风险、环境条件对实验结果影响的风险)
- 6) 报告方面 (例如:报告审核的风险、报告中数据的风险)

8.5.4 风险的识别和分级

根据检测的过程来识别，通过检测前、检测中、检测后，列举这三个过程中的风险，风险分级按照两个标准来分： 1.严重度 2.发生率

a) 检测前：

- 1) 合同评审的风险，例如：检测方法不适用与检测样品；
- 2) 样品风险，例如：检测样品信息与检测委托单不符的风险；
- 3) 信息保密风险，例如：在与客户沟通时泄露其它客户检测过程中提供的样品、文件及传递过程中的信息；
- 4) 沟通风险，例如：未能将客户的检测需求有效地传递给相关人员风险。

b) 检测中：

- 1) 人员风险，例如：检测人员资质不足；
- 2) 仪器设备风险，例如：仪器设备未定期校准或核查；
- 3) 试剂耗材风险，例如：使用无证标准物质；
- 4) 检测方法风险，例如：未识别样品基质对检测方法带来的干扰； e) 安全风险，例如生物安全、化学安全、辐射安全等方面的风险。

c) 检测后：

- 1) 样品存储和处理的风险，例如：样品丢失；
- 2) 数据结果风险，例如：人为更改或伪造检测结果；
- 3) 报告风险，例如：检测报告未审核签字；
- 4) 信息安全和保密风险，例如：客户信息、报告和数据信息泄露。

各岗位人员都有责任和义务发现和识别整个体系运行过程中可能存在的风险，并告知检测业务办公室主任。

8.5.5 风险的分析

a) 检测业务办公室主任在接到可能存在的风险情况后，立刻会同相关部门]和人员对识别出来的风险进行分析；

b) 分析如果风险发生，可能造成的影响情况：

- 1) 检测数据错误；

- 2) 检测报告不准确、不规范 ;.
- 3) 危害到检测人员的身心健康 ;
- 4) 影响环境等。

c) 分析风险可能发生的频次。

8.5.6 风险评估

a) 质量主管根据风险分析的情况组织相关人员进行风险评估。

b) 风险评估报告包括以下内容

- 1) 确定风险评估小组成员 ;
- 2) 本次风险评估的目的 ;
- 3) 本次风险评估的范围 ;
- 4) 评估原则 ;
- 5) 风险评估的识别和分析过程 ;
- 6) 具体分析风险发生结果严重性 ;
- 7) 根据风险发生后果的可能性采取的预防措施 ;
- 8) 如发生不可控的情况所采取的补救和控制措施。

8.5.7 风险防范措施的批准和实施

- a) 最高管理者批准风险评估报告 , 并由档案管理员进行编号后受控发放给相关人员 ;
- b) 风险评估报告中涉及的相关人员实施预防措施以防止风险的产生 ;
- c) 检测业务办公室主任负责组织对风险产生后补救和控制措施进行演练。

8.5.8 风险控制的验证

各部门负责人对预防措施、补救措施和控制措施执行情况实施监控和验证。

8.5.9 支持性文件

无

8.6 改进

8.6.1 总则

为保证管理体系及其运行的持续有效，实验室应通过实施质量方针和质量目标、应用审核结果、数据分析、纠正和预防措施及管理评审来持续改进实验室管理体系的有效性，主要适用于实验室管理体系和检测工作的持续改进的全程。

8.6.2 职责

- a) 负责决策：总经理（负责审核质量负责人提出的改进措施，批准措施实施计划）
- b) 组织实施：技术负责人和质量负责人（负责与客户沟通，提出管理体系的持续改进工作措施，并在总经理授权下，组织实施改进措施）
- c) 参与活动：档案管理员（负责收集并记录相关资料，及时反馈给质量负责人）
设备管理员、样品采购员、内审员、授权签字人、检测部负责人、检测部监督员、检测员（改进措施的实施）

8.6.3 管理内容

- a) 综合管理部根据《投诉处理程序》收集有关投诉的来函、来电及来访等方面的资料和管理体系持续改进有关的资料，并及时反馈给质量负责人。同时，实验室全体人员重视信息的收集，包括客户要求、法律法规、CNAS 发布的新政策和新文件、新技术、新标准、新方法，以持续改进管理体系和检测工作。
- b) 质量负责人有计划地通过客户调查等方式，从客户处收集反馈，尤其要重视负面的反馈，对相关信息进行统计分析，作为年度管理评审的输入以持续改进管理体系、检测工作和对客户的服务。
- c) 总经理应通过实施质量方针和目标、应用审核结果、数据分析（含客户满意度调查）、纠正措施、预防措施及管理评审来促进管理体系的持续改进，确保其有效性。
- d) 策划和实施管理体系的变更原则上按照《管理评审程序》通过管理评审，由总经理确定，以确保管理体系的完整性得到维持。
- e) 技术负责人应组织实验室分析质量控制以及能力验证和比对的数据，据此改进检测工作，具体按《检测方法与方法确认程序》《实验室间比对能力验证程序》《量值溯源和期间核查控制程序》《质量控制程序》《检测报告管理程序》执行。
- f) 有关记录由综合管理部妥善保存，具体按《记录控制程序》《档案管理程序》实施。

8.6.4 相关/支持性文件

LQP09《投诉处理程序》

LQP11《纠正措施程序》

LQP12《预防措施程序》

LQP13《记录控制程序》

LQP15《管理评审程序》

LQP20《检测方法及方法确认程序》

LQP24《期间核查控制程序》

LQP25《量值溯源控制程序》

LQP34《质量控制程序》

LQP36《实验室间比对和能力验证程序》

LQP37《检测报告管理程序》

LQP38《档案管理程序》

8.7 纠正措施

8.7.1 总则

纠正措施是实施有效的质量管理和质量风险控制所必不可少的手段之一。为了确保质量体系的有效运行，公司应制订相关政策和程序，并规定相应的权力，以便在识别出不符合工作和对管理体系或技术运作中的政策和程序的偏离后实施纠正措施，以消除实际的不符合原因，防止不符合情况的再发生，公司管理体系或技术运作中的问题可以通过各种活动来识别，例如不符合工作的控制、内部或外部审核、管理评审、客户的反馈或员工的观察，主要适用于公司纠正措施的实施及质量管理体系的运作与发展，有助于质量管理体系的持续改进。

8.7.2 职责

a) 负责决策：技术负责人（制定针对不符合工作和偏离质量体系或技术运作的政策和程序，授权实施纠正措施，批准措施实施计划，评审纠正措施实施的效果）

b) 组织实施：检测部负责人（分析不符合或偏离体系运作的技术原因并跟踪调查提出纠正措施计划，组织实施纠正措施）

c) 参加活动：总经理

质量负责人（对纠正措施的效果进行监控，组织对不符合或偏离区域附加审核）

资料管理员（保存相关质量活动的记录）

设备管理员、样品管理员、内审员、授权签字人、检测部监督员、检测员（参与纠正活动）

8.7.3 内容

a) 原因分析

纠正措施应从确定问题根本原因的调查开始。原因分析是纠正措施程序中最关键、最困难的部分。

i. 针对质量体系或技术运作中的问题，检测部负责人应对不符合或偏离体系运作的原因进行分析，从确定问题根本原因的调查开始；

ii. 跟踪调查根本原因，仔细分析产生问题的所有潜在原因，包括：客户的要求、样品、

iii. 样品规格、方法和程序、员工的技能和培训、消耗品、设备及其校准等。

iv. 原因分析通常可分几方面：体系文件未规定或不够明确；体系文件规定不适用或实用；资源不足（人员、设施、工作环境）；员工能力不足，培训不够；未能有效地按文件要求执行；对体系或过程缺少有效监控。

b) 纠正措施的选择和实施

i. 在对原因分析后,按《纠正措施程序》由检测部负责人对潜在的各项纠正措施进行识别,并提出相应可行、有效的纠正措施实施计划。纠正措施应与影响质量问题的严重程度及风险大小相适应,切实有效、经济合理;

ii. 技术负责人审批纠正措施实施计划,确定采取和实施最能消除问题和防止问题再次发生的措施;

iii. 各责任部门应按照批准的纠正措施计划,落实实施人员、按照确定的实施和完成时间采取纠正措施,将纠正措施调查所要求的任何变更制定成文件,并对纠正措施的实施情况进行记录,纠正措施完成后应报告验证部门。

c) 纠正措施的监控

i. 由质量负责人组织内审员及质量监督员分别对各自职责范围内纠正措施的实施情况进行跟踪监督、验证,评价纠正措施实施的有效性,以确保纠正措施能够按要求进行并达到预期效果。

ii. 对于已完成或延期完成的纠正措施,必须在监督检查或内审中进一步验证,对于在一个部门或一个要素上重复出现的问题必须加大审核频次,严格审查纠正措施可行性、有效性,并加大纠正措施的实施力度;

iii. 当纠正措施验证不理想时,应按《纠正措施程序》程序重新分析其产生的原因,重新制定纠正措施计划并使之有效实施;

iv. 综合室在管理评审前,将纠正措施实施情况汇总上报总经理,以供管理评审会议对纠正措施活动进行评审,确定是否将纠正措施报告纳入相关质量文件加以实施。

d) 附加审核

当不符合检测工作的性质较严重或对业务有危害时; 或当不符合或偏离导致对是否符合自身的方针和程序,或是否符合《CNAS-CL01: 2006_检测和校准实验室能力认可准则》标准产生怀疑时,应迅速按《内部审核程序》,进行附加评审并为管理评审提供信息,以确定纠正措施的有效性。

8.7.4 相关/支持性文件

a) LQP10《不符合检测工作控制程序》

b) LQP11《纠正措施程序》

c) LQP14《内部审核程序》

d) LQP15《管理评审程序》

8.8 内部审核

8.8.1 总则

为了确保管理体系与质量行为能持续满足质量方针和质量目标，公司根据预定的日程表和程序，定期对管理体系进行独立的、系统的内部审核，以验证其运作持续符合管理体系和 CNAS-CL01: 2018《检测和校准实验室能力认可准则》的要求，保证管理体系的持续和有效性。

8.8.2 职责

a) 负责决策：总经理（负责批准内审计划）

b) 组织实施：质量负责人（负责组织和策划内审工作、落实内审所需的资源、协调各部门与内审有关的活动）

c) 参加活动：技术负责人（参与内审，指、导不符合项的整改）

内审员（参加内审，跟踪验证不符合项的整改）

资料管理员（保存内审活动的记录）

设备管理员、样品管理员、内审员、授权签字人、检测部负责人、

检测部监督员、检测员（配合内审，进行不符合项的整改）

8.8.3 内审要点

(a) 内审计划的制定

i. 制定年度 / 附加内审工作计划；

ii. 确定审核范围，审核范围应涉及管理体系的各个要素（过程）、各个部门和岗位，包括管理体系相关的重要的活动和区域；

iii. 确定审核频次：每年至少对各质量要素各部门审核一次，也可针对体系运行中发现的问题以及客户和上级机关反馈的信息或提出的申诉，对部分要素增加审核频次；当出现建立合同关系（包括投标）时、公司组织及职能发生变化时、当不符合影响到测量结果的有效性和测量能力时、需验证纠正措施实施情况及效果、在接受第二、第三方审核前或在质量认证证书到期换证前等情况时可开展附加内审；

iv. 明确各次审核的目的：验证公司运作持续符合管理体系和 CNAS-CL01《检测和校准实验室能力认可准则》标准的要求。

(b) 内审的准备工作

i. 组建内审组，由内审组长分配审核工作任务，并注意遵循回避原则；

- ii. 收集相关资料；
- iii. 文件审查；
- iv. 制定内审实施计划；
- v. 准备内审工作文件：1 首/末次会议签到表 2 内审检查表 3 不符合报告 4 对不符合项汇总表 / 分布表等。

(c) 内审的实施

内审的实施内容与步骤按《内部审核程序》执行，审核工作必须客观依据，如实记录。

(d) 内审报告

现场评审结束后，内审组应尽快起草审核报告，反映内审中发现的不符合项或需改进之处，经内审组长审核后交总经理批准，再发放到规定部门制定、实施纠正和预防措施。同时，内审活动的领域、审核发现的情况和因此采取的措施，均应予以记录、存档。

(e) 制定纠正措施

经总经理批准后内审报告交至各规定部门后，由各部门要求受审核方制定计划，采取纠正措施，并按《实施纠正措施程序》和《实施预防措施程序》执行。当审核中发现的问题导致对运作的有效性，或公司检测结果的正确性或有效性产生怀疑时，应及时采取纠正措施。如果调查表明结果可能已受影响，应书面通知客户。

(f) 跟踪和验证

跟踪和验证是内部审核的延续，是对内审中发现的不符合项或需改进之处所制定的纠正或预防措施是否可行、有效，是否如期执行，实施情况是否正常等进行跟踪，并如实记录纠正措施实施情况及有效性。

(g) 内审记录的保存

- i. 资料管理员负责对内审活动的资料、记录进行收集、整理，并妥善保管；
- ii. 内审组长应在归档前将本次内审的全部资料整理、清点后移交，做好签收手续；
- iii. 归档时间可在内审工作结束后，即所有的不符合项全部得到纠正并验证合格后进行；
- iv. 当部分不符合项纠正时间较长，或经过验证还需要采取新的纠正措施时，可先移交已完成的部分，但未移交部分要做好登记。

(h) 内审工作的输出作为管理审核工作的输入之一，其结果及内部审核中采取的纠正和预防措施的有效性应形成内审报告，并及时提交管理评审，为持续改进提供信息。

8.8.4 相关/支持性文件

LQP11 《纠正措施程序》

LQP12 《预防措施程序》

LQP14 《内部审核程序》

8.9 管理评审

8.9.1 总则

为了确保本公司管理体系的持续适用和有效，并进行必要的变更或改进。公司根据预定的日程计划和《管理评审程序》。

8.9.2 职责

(1) 负责决策：总经理（主持管理评审，评价质量体系运行的适应性和有效性，对质量体系做出调整、完善的决定）

(2) 组织实施：总经理（组织管理评审的输入文件和信息，参加管理评审，组织落实和实施管理评审中对改动或改进体系的任何措施）

(3) 参加活动：全体员工（参加活动）资料管理员（保存管理评审和改动、改进质量体系活动的记录）

8.9.3 管理要求

(1) 管理评审的时机

- a) 每年至少进行一次管理评审，可结合内审后的结果进行，也可根据需要安排；
- b) 当出现下列特殊情况时，可增加管理评审频次：
 - 公司组织、检测范围、资源配置发生重大变化时；
 - 发生重大质量事故或用户关于质量有严重投诉或投诉连续发生时；
 - 当法律、法规、标准及其他要求有变化时；
 - 即将进行第二、三方审核或法律、法规规定的审核时；
 - 内部审核发现严重不符合时。

(2) 管理评审的实施

a) 管理评审的输入：

- 质量管理体系运行状况，包括质量方针、目标以及程序的适用性和有效性；
- 管理和监督人员的报告；
- 近期内部审核的结果；
- 由外部机构进行的评审结果；
- 纠正和预防措施的状况，包括对内审和日常发现的不符合项采取的措施的实施及其有效性的监控结果；
- 实验室间比对或能力验证的结果；

- . 工作量和类型的变化；
 - . 内、外部环境和客户需求的变化，包括规程 标准的更新、检测技术的发展情况，客户的投诉及反馈意见；
 - . 其他因素：如质量控制活动、资源及人员素质及培训情况；
 - . 日常管理会议中有关议题。
- b) 管理评审的准备：综合室根据评审输入的要求，组织评审资料的收集，准备必要的文件；经总经理确认后，向参评人员发放；
- c) 管理评审的人员：总经理、技术负责人、质量负责人、各部门负责人、其他由总经理指定的人员；
- d) 管理评审的方式：以专题讨论和集体会议讨论方式进行，必要时到有关现场考查；
- e) 总经理主持评审会议，对评审输入作出评价，对评审内容作出结论，对于存在或潜在的不符合项提出纠正和预防措施，确定责任人和整改时间；
- f) 评审应重点分析以下问题：
- . 质量方针、目标是否适宜，需要调整哪些内容以适应社会需求和公司的发展战略；
 - . 组织结构和管理职能是否协调、适合；
 - . 各项程序文件的制定是否合理，是否需要修改；
 - . 各项检测工作过程是否受控，有没有进行内部质量控制；
 - . 资源配置是否合理、充分，能否满足现实质量方针、目标的要求。
- (3) 管理评审由综合室做评审记录，将会议讨论结果进行整理，并根据管理评审输出的要求，撰写“管理评审报告”，经总经理批准后发至相应部门，由技术和质量负责人负责监控执行，确保改进措施在适当和约定的日程内得到实施，并及时向总经理反馈信息；
- (4) 管理评审发现不符合工作时，执行《不符合检测工作控制程序》、《纠正措施程序》和《预防措施程序》；
- (5) 决定改进的措施涉及对管理体系文件进行修订时，执行《管理体系文件控制和维护程序》。
- (6) 管理评审文件的记录
- a) 管理评审产生的相关记录由综合室按《记录控制程序》管理，包括管理评审计划、评审资料、评审的会议记录以及管理评审报告等；

b) 资料管理员负责对管理评审活动的资料、记录进行收集、整理，并按《档案管理程序》妥善保存。

8.9.4 相关 支持性文件

LQP04 《文件控制程序》

LQP10 《不符合检测工作控制程序》

LQP11 《纠正措施程序》

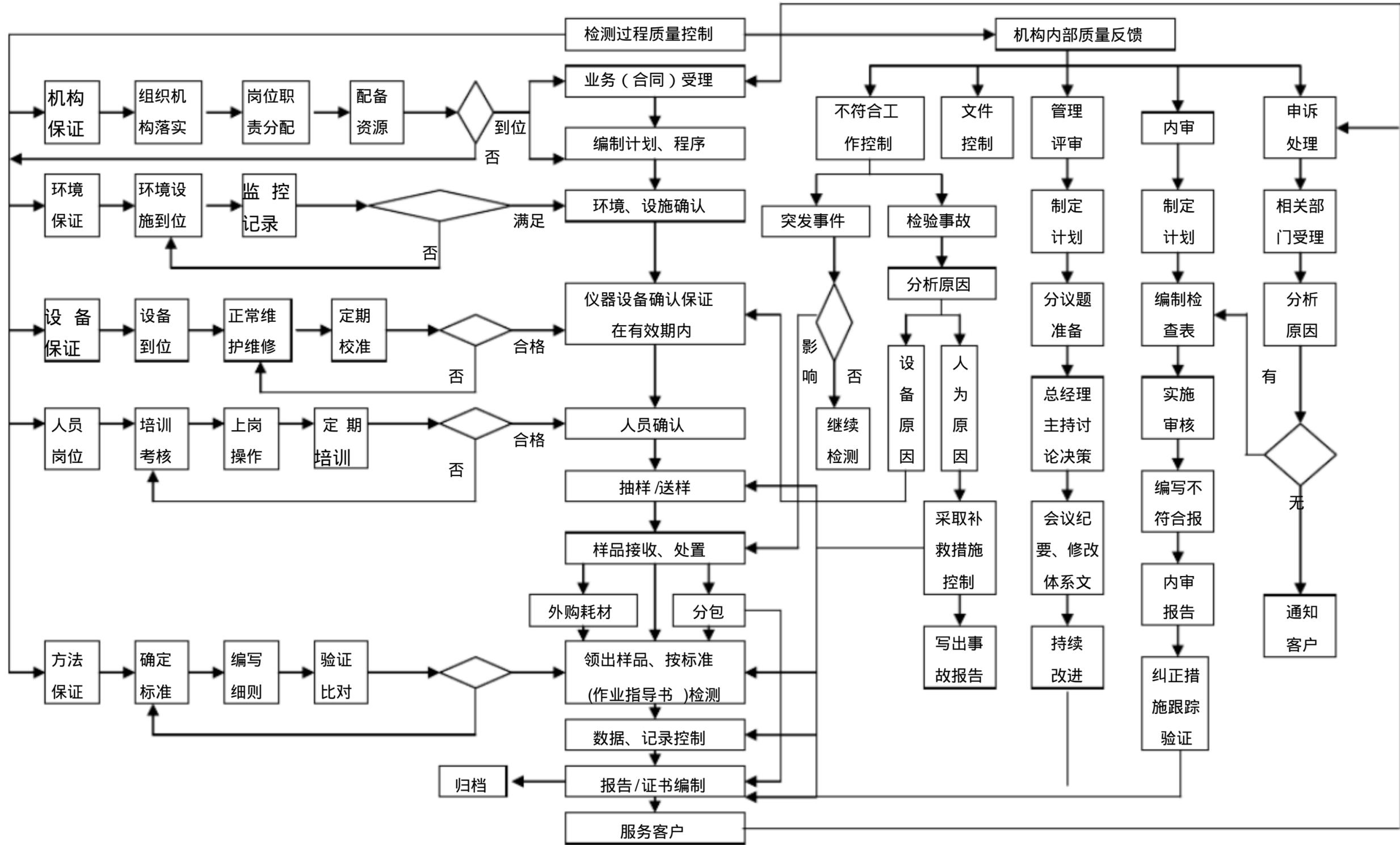
LQP12 《预防措施程序》

LQP13 《记录控制程序》

LQP15 《管理评审程序》

LQP38 《档案管理程序》

附录 1 质量管理体系控制（保证、反馈、流程）图



附录 2：质量职责分配一览表

序号/质量体系要素名称	质量体系涉及部门和人员	总经理	技术负责人	质量负责人	综合管理部					内审员	授权签字人	检测部			
					档案管理员	设备管理员	样品管理员	采购员	合同评审员			负责人	监督员	检测员	
管 理 要 求	4.1 公正性														
	4.2 保密性														
	5 结构要求														
	6.1 资源要求总则														
	6.2 人员														
	6.3 设施和环境要求														
	6.4 设备														
	6.5 计量溯源性														
	6.6 外部提供的产品和服务														

序号/质量体系要素名称	质量体系涉及部门和人员	总经理	技术负责人	质量负责人	综合管理部					内审员	授权签字人	检测部		
					档案管理员	设备管理员	样品管理员	采购员	合同评审员			负责人	监督员	检测员
	7.1 要求、标书和合同评审													
	7.2 方法的选择、验证和确认													
	7.3 抽样													
	7.4 检测和校准物品的处置													
	7.5 技术记录													
	7.6 测量不确定度的评定	/												
技 术 要 求	7.7 确保结果有效性													
	7.8 报告结果													
	7.9 投诉													
	7.10 不符合工作													

序号/质量体系要素名称	质量体系涉及部门和人员	总经理	技术负责人	质量负责人	综合管理部					内审员	授权签字人	检测部		
					档案管理员	设备管理员	样品管理员	采购员	合同评审员			负责人	监督员	检测员
7.11 数据控制和信息管理														
8.1 方式														
8.2 管理体系文件														
8.3 管理体系文件的控制														
8.4 记录控制														
8.5 应对风险和机遇的措施														
8.6 改进														
8.7 纠正措施														
8.8 内部审核														
8.9 管理评审														

图解： ——负责决策 ——组织实施 ——参加活动

附录 3 程序文件清单

序号	程序文件编号	文件名称
1	LQP01-2019	保护客户机密信息和所有权程序
2	LQP02-2019	保证实验室诚信度程序
3	LQP03-2019	质量管理手册的管理
4	LQP04-2019	文件控制程序
5	LQP05-2019	网络系统检测用计算机及软件管理程序
6	LQP06-2019	要求、标书和合同评审程序
7	LQP07-2019	分包管理程序
8	LQP08-2019	服务和供应品采购程序
9	LQP09-2019	投诉处理程序
10	LQP10-2019	不符合检测工作控制程序
11	LQP11-2019	纠正措施程序
12	LQP12-2019	预防措施程序
13	LQP13-2019	记录控制程序
14	LQP14-2019	内部审核程序
15	LQP15-2019	管理评审程序
16	LQP16-2019	质量监督工作程序
17	LQP17-2019	人员培训考核和技术档案管理程序
18	LQP18-2019	检测环境控制程序
19	LQP19-2019	实验室管理程序
20	LQP20-2019	检测方法及方法确认程序
21	LQP21-2019	新项目评审程序
22	LQP22-2019	测量不确定度评定程序
23	LQP23-2019	仪器设备管理程序
24	LQP24-2019	期间核查程序

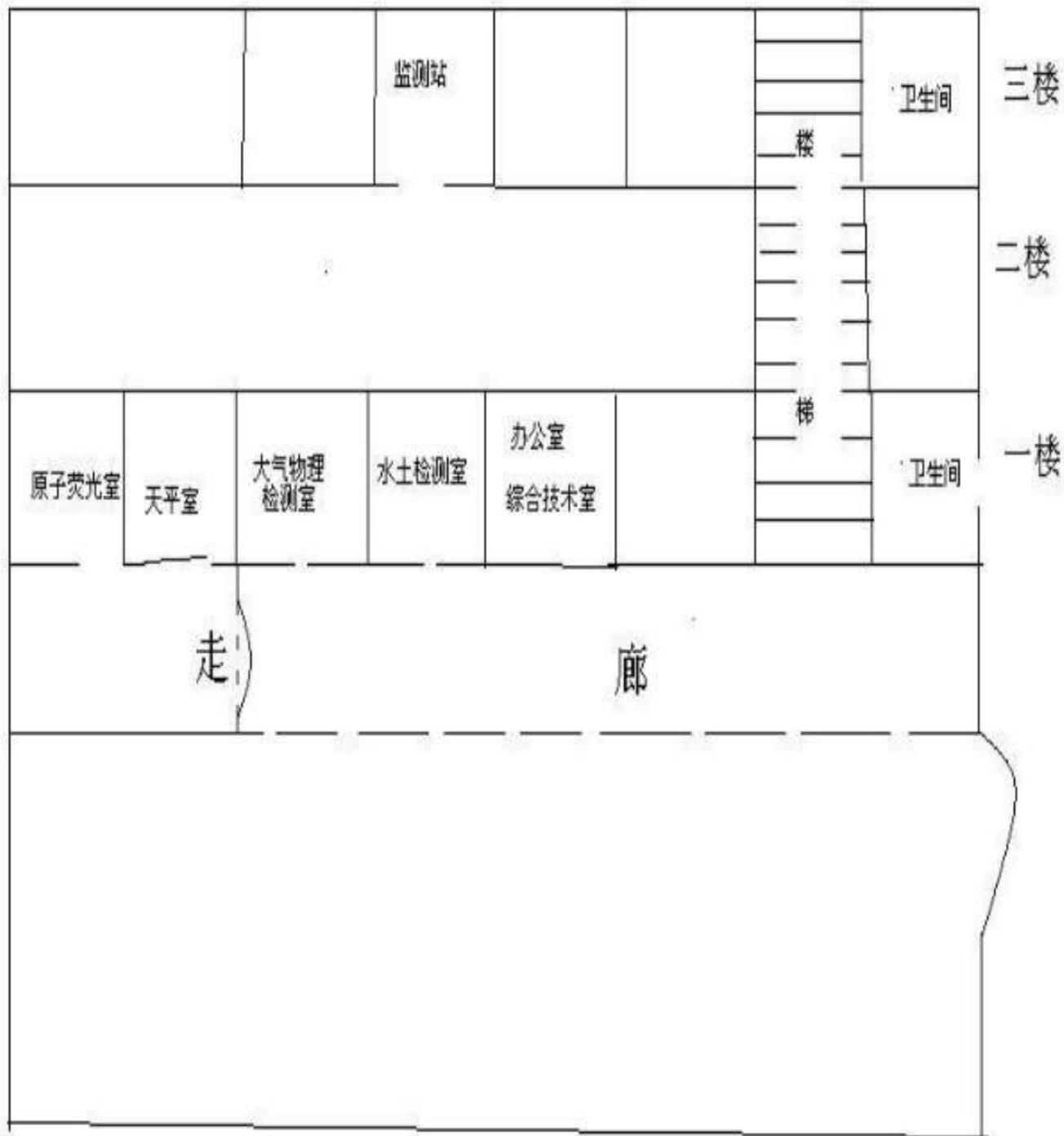
序号	程序文件编号	文件名称
25	LQP25-2019	量值溯源程序
26	LQP26-2019	实验室间比对、能力验证程序
27	LQP27-2019	标准物质管理程序
28	LQP28-2019	采样程序
29	LQP29-2019	样品管理程序
30	LQP30-2019	检测工作程序
31	LQP31-2019	现场检测管理程序
32	LQP32-2019	应急检测工作程序
33	LQP33-2019	检测过程发生异常情况处理程序
34	LQP34-2019	事故处理程序
35	LQP35-2019	质量控制程序
36	LQP36-2019	例外允许偏离程序
37	LQP37-2019	检测报告管理程序
38	LQP38-2019	档案管理程序
39	LQP39-2019	数据控制和信息管理程序
40	LQP40-2019	风险和机遇管理程序

附录 4：实验室能力分析表 -检测能力（项目）一览表

序号	监测产 品/类别	监测项目 / 参数		监测标准（方法）名称及编号 （含年号）	限制范围 或说明
		序号	名称		
—	水（含大 气降水） 和废水	1-1	水温	水质 水温的测定 温度计 GB13195-1991	
		1-2	流量	水质 采样技术指导 HJ494-2019	
				水质 采样方案设计技术规定 HJ495-2019	
		1-3	悬浮物 （SS）	水质 悬浮物的测定 重量法 GB11901-1989	
		1-4	pH 值	水质 pH 值的测定 玻璃电极法 GB6920-1986	
				大气降水 pH 值的测定电极法 GB/T13580.4-1992	
				大气降水样品的采集与 保存 GB/T13580.2-1992	
		1-5	氨氮 （NH ₃ -N） （非离子氨）	水质 铵的测定 纳氏试剂比色法 GB/T 7479-1987	
		1-6	溶解氧 （DO）	水质 溶解氧的测定 碘量法 GB 7489-1987	
				水质 溶解氧的测定 电化学探头法 HJ509-2019	
	1-7	高锰酸盐指 数	水质 高锰酸盐指数的测定 GB11892-1989		
	1-8	化学需氧量 （COD）	水质 化学需氧量的测定 重铬酸盐法 GB/T 11914-1989		
1-9	五日生化需 氧量 （BOD ₅ ）	水质 五日生化需氧量（BOD ₅ ）的 测定 稀释与接种法 HJ505-2019			
1-10	氟化物	水质 氟化物的测定 离子选择电极法 GB 7484-1987			
水（含大 气降水） 和	1-11	六价铬	水质 六价铬的测定 二苯碳酰二肼分光光度法 GB 7467-1987		
	1-12	硫化物	水质 硫化物的测定 亚甲基蓝分光光度法 GB/T 16489-1996		

序号	监测产品/类别	监测项目 / 参数		监测标准 (方法) 名称及编号 (含年号)	限制范围 或说明
		序号	名称		
	废水	1-13	总磷	水质 总磷的测定 钼酸铵分光光度法 GB 11893-1989	
		1-14	砷	原子荧光法《空气和废气监测分析方法》(第四版)	
		1-15	硒	原子荧光法《空气和废气监测分析方法》(第四版)	
		1-16	汞	原子荧光法《空气和废气监测分析方法》(第四版)	
		1-17	铜、锌、铅、镉	原子吸收分光光度法 GB 7475-1987	
三	环境和 空气和 废气	3-1	氮氧化物 (NO _x)	环境空气 氮氧化物(一氧化氮和二氧化氮)的测定 盐酸萘乙二胺分光光度法 HJ479-2019	
				固定污染源中氮氧化物的测定 定电位电解法 《空气和废气监测分析方法》 (第四版) 国家环保总局 2003年	
		3-2	二氧化 硫 (SO ₂)	环境空气 二氧化硫的测定 甲醛吸收-副玫瑰苯胺分光光度法 HJ482-2019	
				固定污染源中二氧化硫的测定 定电位电解法 HJ/T57-2000	
		3-3	可吸入颗粒物 (PM ₁₀)	大气飘尘浓度测定法 GB6921-1986	
		3-4	总悬浮颗粒物	环境空气 总悬浮颗粒物的测定 重量法 GB/T 15432-1995	
		3-5	烟(粉)尘 烟气参数	固定污染源排气中颗粒物测定与 气态污染物 采样方法 GB/T 16157-1996 锅炉烟尘测试方法 GB 5468-1991 湿式除尘器性能测定方法 GB/T 15187-1994	
四	噪声	4-1	建筑施工 场界噪声	建筑施工场界噪声测量方法 GB 12524-1990	
		4-2	工业企业 厂界环境噪声	《工业企业厂界环境噪声排放标 准》GB12348-2008	
		4-3	社会生活 环境噪声	《社会生活环境噪声排放标准》 GB22337-2008	

附录 5：实验室平面图



附录 6：检测仪器设备配置表

编号	仪器名称	主要技术要求精度	检定（校验）周期	数量
1	水泥电动抗折试验机	示值相对误差 $\pm 1.0\%$ ，使用中 $+2\%$ 示值 相对变动度 1% ，敏度 1%	1 年	1 台
2	行星式胶砂搅拌机	间隙范围：小片与锅壁的间隙 $3 \pm 1\text{mm}$ 搅拌时叶片的转速低速自转 $140 \pm 5\text{r/min}$ 公转 $(62 \pm 5)\text{r/min}$ 高速自转， $(285 \pm 10)\text{r/min}$ 公转 $(120 \pm 10)\text{r/min}$	1 年	1 台
3	水泥胶砂试体成型振实台	振实台的振幅： $40 \pm 0.1\text{mm}$ ；振动频率： $60/\text{次}$ $60 \pm 2\text{S}$ ；台盘中心到壁杆轴中心的 距离 $800\text{mm} \pm 1\text{mm}$	1 年	1 台
4	水泥净浆搅拌机	搅拌时叶锅壁，锅底间隙 $2 \pm 1\text{mm}$ 搅拌叶 负载公转 $(62 \pm 5)\text{r/min}$ （慢速）； $(125 \pm 10)\text{r/min}$ （快速）； 搅拌叶负载自转 $140 \pm 10\text{r/min}$ （慢速）； $285 \pm 20\text{r/min}$ （快速）；	1 年	1 台
5	标准稠度与凝结时间测定仪	试杆与试锥，试杆与度钎的总质量分别为 $300 \pm 1\text{g}$ ，试锥最大偏差离度使用中的 $< 1.5\text{mm}$ ， 试针应垂直平头截面磨损 10%	1 年	1 台
6	水泥安定性试验用的沸煮箱	沸煮箱绝缘电阻 2m ，两根电热功率在 $3600-4000\text{W}$ 之间，小电热管功率在 $900-1100\text{W}$ 之间。 温控时间：自动升温 $30 \pm 5\text{min}$ 恒沸 $180 \pm 5\text{min}$ ， 手动：应具有在任意情况下使大功率电热管开闭功能	1 年	1 台
7	压力试验机	示值相对误差 $\pm 1.0\%$ ，加荷速率： $2400\text{N/S} \pm 200\text{N/S}$	1 年	1 台
8	透气比表面积仪	对比校验：用标准粉按检验方法标准中的 规定进行，检测结果与原仪器采用的标准 时间或仪器常数相差不超过 2%	1 年	1 台
9	水泥标准筛	用标准粉检定时，新筛修正系数应在 $0.85-1.05$ ， 使用范围内，使用中的筛子系数应在 $0.85-1.15$ 范围内	使用 3 个月或测 150 个样进行自校一次	3 个
10	秒表	精度 0.15	1 年	1 个
11	水泥试体养护比	温湿度均匀，温度 20 ± 1 ，相对湿度不低于 90%	1 年	1 台
12	化验室统一磨	$500\text{mm} \times 500\text{mm}$ 48r/min 求配比正确	1 年	1 台
13	鄂式破碎机	进口尺寸 $100\text{mm} \times 600\text{mm}$	1 年	1 台

编号	仪器名称	主要技术要求精度	检定(校验)周期	数量
14	分析天平	精度 0.1mg(万分之一) , 最大称量 100 - 200g	1 年	1 台
15	药物架盘天平	分度值 : 1mg , 最大称量 200g	1 年	1 台
16	药物架盘天平	分度值 : 0.1g , 最大称量 100g	1 年	3 台
17	高温炉	镍铬路热由偶马沸炉 (电炉丝) 使用温度 1000 , 功率 2.5kw , 3kw 或 4kw	6 个月	1 台
18	恒温鼓风干燥箱	调温范围 10 - 300 鼓风	1 年	2 台
19	蒸馏水器	10L/h	6 个月	1 个
20	银坩锅	30ml		2 个
21	水泥安定性试验雷氏夹	雷氏夹弹性值 $d=d_2 - d_1=17.5 \pm 2.5\text{mm}$, $d_1 - d_3$ (卸荷后)	3 个月	4 个
22	雷氏夹膨胀测定仪	膨胀标尺弹性值标尺刻度相对误差 $< \pm 2$	1 年	1 个
23	水泥分测定仪	/	1 年	1 个
24	强力搅拌器	/	1 年	1 个

ISO 17025-2017 检测和校准实验室

程 序 文 件

LQP01-01~40—2019

程 序 文 件	文件编号： 0.1
	第 1 页 共 1 页
标 题： 批准页	第 4 版 第 1 次修改

程 序 文 件

LQP01~40—2019

版 号：第四版

生效日期：2019-7-1

编 制 人：XXX

审 核 人：

批 准 人：

批准日期：2019年 06月 05日

受控状态：

发 放 号：

持 有 人：

程 序 文 件	文件编号： 0.3	
	第 1 页	共 2 页
标 题： 目录页	第 4 版	第 1 次修改

程序文件目录

序号	程序文件编号	文件名称
1	LQP01-2019	保护客户机密信息和所有权程序
2	LQP02-2019	保证实验室诚信度程序
3	LQP03-2019	质量管理手册的管理
4	LQP04-2019	文件控制程序
5	LQP05-2019	网络系统检测用计算机及软件管理程序
6	LQP06-2019	要求、标书和合同评审程序
7	LQP07-2019	分包管理程序
8	LQP08-2019	服务和供应品采购程序
9	LQP09-2019	投诉处理程序
10	LQP10-2019	不符合检测工作控制程序
11	LQP11-2019	纠正措施程序
12	LQP12-2019	预防措施程序
13	LQP13-2019	记录控制程序
14	LQP14-2019	内部审核程序
15	LQP15-2019	管理评审程序
16	LQP16-2019	质量监督工作程序
17	LQP17-2019	人员培训考核和技术档案管理程序
18	LQP18-2019	检测环境控制程序
19	LQP19-2019	实验室管理程序
20	LQP20-2019	检测方法及方法确认程序
21	LQP21-2019	新项目评审程序

序号	程序文件编号	文件名称
22	LQP22-2019	测量不确定度评定程序
23	LQP23-2019	仪器设备管理程序
24	LQP24-2019	期间核查程序
25	LQP25-2019	量值溯源程序
26	LQP26-2019	实验室间比对、能力验证程序
27	LQP27-2019	标准物质管理程序
28	LQP28-2019	采样程序
29	LQP29-2019	样品管理程序
30	LQP30-2019	检测工作程序
31	LQP31-2019	现场检测管理程序
32	LQP32-2019	应急检测工作程序
33	LQP33-2019	检测过程发生异常情况处理程序
34	LQP34-2019	事故处理程序
35	LQP35-2019	质量控制程序
36	LQP36-2019	例外允许偏离程序
37	LQP37-2019	检测报告管理程序
38	LQP38-2019	档案管理程序
39	LQP39-2019	数据控制和信息管理程序
40	LQP40-2019	风险和机遇管理程序

标 题：保护客户机密信息和所有权程序	文件编号： LQP01-2019
	第 1 页 共 2 页
	第 3 版 第 1 次修改
<p>一、目 的</p> <p>为了保证本实验室的公正性，保护客户的技术资料、商业机密、被测样品及检测数据等的所有权以及客户不愿向外透露的其他信息。</p> <p>二、范 围</p> <p>本实验室保密范围的保密或管理工作包括：</p> <ul style="list-style-type: none">a) 抽、送检的样品及客户要求保密的技术资料、信息；b) 检测及检测业务的原始记录、检测结果及检测报告、质量分析报告、重大试验事故分析报告的内容；c) 检测及检测业务技术机密；d) 正在进行的新检测技术研究资料、信息及研究动向信息；e) 未公开的技术、情报资料及实验室正在起草的有关文件；f) 检测设备的详尽技术文件；g) 属于专利范围的内容；h) 实验室验证或比对结果；i) 实验室其它规定的保密内容。 <p>三、职 责</p> <p>保密工作由质量负责人负责，保密员由相关技术人员兼任，负责监督保密程序执行，涉及保密内容的所有工作人员均有保密的责任。</p> <p>四、程 序</p> <p>4.1 各类工作人员，应按照《质量管理手册》的公正性声明和质量承诺，保护客户的机密资料和所有权。</p> <p>4.2 试验区域、样品室应实行加锁管理。</p> <p>4.3 对来访者一律由专人负责接待，洽谈业务在接待室进行，未经许可或无检测部人员陪同，不得擅自进入试验区域、样品室。</p> <p>4.4 未征得质量负责人同意，工作人员不可进入与本职工作无关的样品室、检测室；不得直接或间接地查看、询问与已无关的被检样品和原始记录及检测情况。</p>	

标题：保护客户机密信息和所有权的程序	文件编号：LQP01-2019	
	第 2 页	共 2 页
	第 4 版	第 1 次修改

4.4.1 如委托方要求用电话、传真、电子邮件等方式送报告检测结果、检测报告时，委托方应在《试验委托单》备注栏中注明传送方式，包括邮寄、电话、传真以及具体接受单位、接受人、接受时间或保密要求（如设置密码等方式）。

4.4.2.1 综合办公室应根据委托方的要求发送结果报告，为维护委托方的保密要求，具体可以指定保密员进行操作。

4.4.2.2 发送前由保密员填写《电话、传真、电子邮箱传送检测报告（结果）登记表》须经质量负责人审批。

4.4.2.3 保密员按《试验委托单》中客户要求或商定的接受时间，及时发送检测报告或检测结果。注意发送前应通过电话联系，核实接受人、接受单位。

4.4.2.4 检测报告由委托方自取。

4.5 凡违反保密程序者，根据情节和后果情况给予批评教育、或行政处分，后果严重、恶劣者直接追究法律责任。

4.6 凡属保密的文件按规定范围传阅处理，不准将文件带至公共场所和家中，防止泄密。

4.7 凡带有机密要求的文件草稿，会议记录应按保密规定保管处理，不可乱放或自行处理。

五、附表或记录

5.1 LQP01-01 保护客户机密信息和所有权工作检查记录

5.2 LQP01-02 电话、传真、电子邮箱传送检测报告（结果）登记表

六、相关程序文件

6.1 LQP04-2019《文件控制程序》

6.2 LQP05-2019《网络系统检测用计算机及软件管理程序》

6.3 LQP38-2019《档案管理程序》

