

南京市“十四五”质量技术能力建设规划

一、“十三五”发展回顾

“十三五”期间，南京质量基础设施和质量技术能力建设取得长足发展，在提升产品质量、推动产业升级、保护生态环境、促进经济社会高质量发展等方面发挥了重要作用。其中，市场监管系统内六家技术机构作为全市质量技术能力基础和核心支撑力量之一，在服务产业、保障民生、支撑监管等方面取得了显著成绩、做出了重要贡献。

（一）技术能力显著提升，集群效应初步显现

紧扣质量技术能力提升目标，大力培育检验检测认证产业，规模效益居全省首位，集聚区建设成效显著，市场机制逐步完善，综合实力不断增强。截止 2020 年，全市资质认定检验检测机构 638 家占全省 18.69%，出具报告 844.4 万份占全省 23.76%，实现营业收入 117.2 亿元占全省 33.97%，均居全省首位，市计量院、市质检院、市特检院、市锅检院营业收入等核心指标进入全市前二十；资质认定检测业务涉及 37 个专业领域，基本实现全市工业重点行业全覆盖，服务战略性新兴产业能力显著提升。全市认证机构 56 家，居全省首位，其中主机构 12 家；认证覆盖面持续扩大，有近 1.4 万家获证组织，有效认证证书超过 4.5 万张，其中，管理体系认证证书约 2.9 万张、产品认证证书超过 1.5 万张、服务认证证书约 800 张。南京经开区和建邺高新区相继获批“国

家检验检测认证公共服务平台示范区”“国家检验检测高技术服务业集聚区”，其中，南京经开区集聚检验检测及相关企业 85 家、建邺高新区集聚检验检测及相关企业近 100 家。

（二）平台布局更贴产业，服务能力显著增强

将贴近产业布局质量技术平台、强化检验检测能力建设作为服务全市高质量发展的重要手段持续推进，初步构建起布局合理、层次分明、相互补充、协调发展的质量技术平台体系，服务和支撑全市产业发展需求的技术能力显著增强。截止 2020 年，全市拥有国家和省级质检中心、计量中心和产业计量中心近 40 个，位居全省首位。市场监管系统内技术机构累计建成国家和省中心 10 个，“十三五”期间新获批筹建国家智能电网应用产品检验检测中心、国家智能测控产品检验检测中心和国家生物技术药物产业计量测试中心等 3 个国家中心，技术能力覆盖食品、建材、金银制品、机动车、软件、户外用品、卫星导航、智能电网、智能测控、新材料、生物医药等传统和新兴产业领域。国家智能电网应用产品检验检测中心（筹）、国家软件产品质量检验检测中心被纳入江苏省先进制造业集群重点创新平台。检测技术重点实验室覆盖食品、电子商务、特种设备等风险监管领域，检验检测技术研究和创新能力稳步提升。建成电子商务、软件、智能电网、南京标准网、卫星导航（北斗）等一批科技公共服务平台，有力服务全市科技创新大局。

（三）技术设施跨越发展，资质能力大幅提升

强化资源统筹，持续加大质量技术设施建设和技术改造投入，不断拓展检验检测资质领域，检验检测和认证一体化建设路径取得突破。截止 2020 年，全市检验检测仪器设备 183598 套，资产原值 97.3 亿元；实验室面积 152.3 万平方米；共获得资质认定(计量认证)检测参数 172964 项、产品标准 33857 项、方法标准 78496 项。市场监管系统内技术机构“十三五”期间累计投入技术设施建设和技术改造 9.96 亿元，实验室面积由 6.21 万平方米增加到 12.32 万平方米，增幅 98.39%；仪器设备原值由 2.35 亿元增加到 7.66 亿元，增幅 225.96%；新增 CMA 参数 5965 项、CNAS 参数 31753 项，新建计量标准 72 项，资质能力共覆盖参数 87843 项(包括 CMA 和 CNAS)，建立计量标准共 337 项。市质检院正式成为国家认监委批准的认证机构，“认证+检测+产品溯源”全产业链一体化建设路径加快探索，为提供检验检测和认证“一站式”服务奠定良好基础。

（四）创新能力实现飞跃，科研成果大量涌现

全面实施“科技兴检”战略，积极开展前瞻性、基础性、实用性和应急性技术研究，科技创新服务地方产业发展和支撑市场监管事业能力实现质的飞跃。截止 2020 年，全市检验检测机构共有期末有效专利 4043 件，其中，发明专利 1528 件、境外专利授权 41 件；拥有注册商标 133 个；获批高新技术企业 58 家。市场监管系统内技术机构科技立项量质取得突破，“十三五”期间获省

部级以上科研立项 65 项，投入科研资金 1.90 亿元，其中，牵头或参与国家重点研发计划 14 项，《基于可塑无机有机纳米材料危害因子检测新技术》获批“十三五”国家重点研发计划“国家质量基础的共性技术研究与应用”重点专项立项，是江苏省市场监管系统技术机构首次作为牵头单位获批该计划重点专项；制修订国家、行业、地方、团体标准 121 项，获市级以上各类科技奖励 33 项，累计获专利授权及软件著作权 204 项，其中，国家标准 44 项、发明专利 36 项，一批科技成果成功转化应用。市质检院获批增挂“南京市质量发展与先进技术应用研究院”牌子，科技人员的积极性和创造性得到有效激活。

（五）做精做强优势项目，支撑监管成效突出

聚焦监管需求，持续做精做强特种设备、食品药品、粮油产品等优势领域，为安全监察精准监管提供坚实技术支撑。特种设备应急处置和智慧监管特色鲜明，持续升级优化“南京市 96333 应急处置中心”，全市困人故障率由 2015 年的 1.44% 下降到 2020 年的 0.60%，建设模式在全国工作会议上得到肯定；建成“江苏省电梯应急处置数据服务中心”，承载全省 13 个地市近 70 万台电梯的大数据应用，助力江苏率先在全国以地级市为单位实现电梯应急救援全覆盖；建成“南京智慧电梯安全监管平台”，以信息化手段全面实现南京电梯安全监管改革创新试点工作任务；围绕特种设备安全生产专项整治、现场安全检查、重大活动安全保障、应急体系架构及应急预案制修订、安全监察与执法指南修订、油

气储运特种设备完整性管理、涉危化品特种设备健康监测等方面深入探索，为安全监管提供强有力的技术支撑。食品药品安全监管成效突出，市食药检院作为国家食品复检机构、药品国抽承检机构和江苏唯一的全国食品安全抽检监测牵头机构，高质量完成抽检监测工作。粮油产品安全监管迈上新台阶，市质检院新组建粮油检测专业实验室，首次承担十年一遇的全国政策性粮食大清查工作，圆满完成各级粮食系统抽检任务。

（六）加大人才引育力度，技术队伍持续扩充

人才梯队培养机制不断完善，高层次人才加快引育，涌现出一大批中青年技术骨干，逐步形成一支在省内有一定影响的质量技术专业队伍。截止 2020 年，全市检验检测从业人员 28445 人，检验检测技术人员 19130 人，其中，两院院士 4 人、“千人计划”4 人、“国家高层次人才特殊支持计划”26 人、省部级高层次人才计划 16 人。市场监管系统内技术机构人才队伍结构不断优化，共有从业人员 1488 人，其中，专业技术人员 1359 人，占比 91.33%；硕士生 387 人、博士生 34 人，研究员级高工 37 人、高级工程师 241 人；高层次人才队伍不断壮大，共有省“333 人才”17 人、省局“352 人才培养对象”31 人、省“六大人才高峰”高层次人才 5 人、全国各标准化专业技术委员会委员 50 人次。

二、“十四五”发展环境

“十四五”是我国全面建成小康社会、实现第一个百年奋斗目标之后，乘势而上开启全面建设社会主义现代化国家新征程、向第二个百年奋斗目标进军的第一个五年，也是南京紧扣“强富美高”总目标，践行“争当表率、争做示范、走在前列”重大使命，聚力建设具有全球影响力的创新名城、加快形成以创新为第一驱动力的增长方式，聚力建设以人民为中心的美丽古都、探索走出绿色低碳发展新路子，打造富于现代化内涵、推动高质量发展的区域增长极的关键时期。南京质量技术能力建设的外部环境和内部条件正发生深刻变化，将进入充满挑战的战略机遇期。

（一）面临形势

世界百年未有之大变局加快演进。国际力量格局加速演变，大国博弈和战略竞争加剧。全球治理体系深刻重塑，国际经贸规则面临新一轮重构。新技术革命处于“裂变期”前夜，抢占价值链、创新链、产业链、供应链高端的竞争日趋激烈。新型冠状病毒肺炎疫情对世界经济社会产生重大深远影响，发展环境的不稳定性不确定性明显增加。对南京而言，国际化水平一直是发展短板，科技创新有“高原”无“高峰”问题突出，质量技术能力建设应紧扣南京打造更高水平开放型经济以及综合性国家科学中心和科技创新中心优化布局。

我国开启社会主义现代化建设新征程。“十四五”时期我国推

动高质量发展的战略导向是立足新发展阶段、贯彻新发展理念、构建新发展格局。以推动高质量发展为主题、以深化供给侧结构性改革为主线是未来我国发展主脉络，尤其是构建以国内大循环为主体、国内国际双循环相互促进的新发展格局、落实“双碳”发展目标被提高到前所未有的高度，对质量技术能力建设提出新要求。对南京而言，质量技术能力建设要更加突出“信用证”“通行证”“体检证”作用，紧扣高质量发展主线和战略导向，加快构建形成适应现代化建设新要求的质量技术体系。

区域一体化发展格局正加速形成。“十四五”期间，“一带一路”、长江经济带、长三角区域一体化、南京都市圈、宁镇扬一体化、宁宣黄成长带、宁杭生态经济带等国家和区域战略将深入实施，区域发展格局将加速重构，科创产业、基础设施、生态环境、公共服务、要素市场等领域一体化发展将全方位深入推进。质量技术体系一体化工作已经启动，2019 年三省一市共同制定《长三角地区市场体系一体化建设认证认可检验检测领域专项工作方案》。对南京而言，质量技术能力建设应积极融入区域一体化进程，更加强调区域协作联动，同时凸显自身特色定位。

南京城市能级进入加速提升通道。“十四五”南京将进入“常住人口突破一千万、地区生产总值突破两万亿、人均地区生产总值突破三万美元、研发投入占比提高到 4%左右、全体居民人均可支配收入增长 50%左右”的“12345”发展新阶段。围绕“创新名城、美丽古都”目标愿景，南京将全力建成高质量发展的全球创新城市、高能级辐射的国家中心城市、高品质生活的幸福宜居城

市、高效能治理的安全韧性城市。在安全发展和双循环新发展格局要求下，南京提出大力建设国家安全发展示范城市和国际消费中心城市。在产业发展方面，南京产业结构进入深度调整通道，制造业高质量发展是战略重点，未来将聚力打造8条重点产业链，实施“125”突破行动。在此背景下，质量技术能力建设应紧扣南京城市中心工作，推动传统领域能力提升，加强新兴产业领域、消费升级领域、安全发展领域和绿色低碳领域能力布局。

质量被提高到前所未有战略高度。我国经济发展进入质量时代，中央对质量提升提出明确要求。习近平总书记强调，把提高供给质量作为供给侧结构性改革的主攻方向，把提高产品和服务质量作为提升供给体系的中心任务；下最大气力抓全面提高质量，开展质量提升行动，提高质量标准，加强全面质量管理；要抬升质量高线，把质量基础设施建设纳入国家发展总体规划。《中共中央国务院关于开展质量提升行动的指导意见》《江苏省质量提升行动实施方案》《南京市质量提升行动实施方案》相继出台。对南京而言，面对新的发展要求，质量技术能力建设应围绕质量提升，夯实质量基础，明确主攻方向和发展路径。

现代化市场监管体系正加快构建。市场监管总局提出，要坚持把握新发展阶段、贯彻新发展理念、服务构建新发展格局，立足“大市场、大质量、大监管”，努力建设适应新发展格局的现代化市场监管体系，对质量技术能力建设提出新任务。对南京而言，质量技术能力建设要围绕现代化市场监管体系构建，明确职责使命，不断提升服务和支撑力度。

（二）机遇挑战

整体而言，南京质量技术能力建设成效显著，但与高质量发展要求相比，尤其是对照习近平总书记对江苏工作“争当表率、争做示范、走在前列”的最新指示以及南京建设“创新名城、美丽古都”的更高要求，质量基础设施和能力建设还面临一些突出问题和挑战，主要表现在：一是供给水平有待提升，服务战略性新兴产业能力仍显不足，尤其是 8 条重点产业链质量技术供给水平仍有较大提升空间。二是质量技术平台体系仍需优化完善，尤其是要加快向新兴产业领域布局，提升平台一站式综合服务能力。三是科研创新及成果转化能力有待加强，尤其是要着力突破科技项目立项层次，深化原始创新，打造一批“叫得响、立得住、影响大”的创新成果。四是专业技术队伍规模与结构有待提升优化，尤其是要加强高精尖人才的引育，优化引人用人留人机制和政策。五是行业自主自强能力不足，具有国际水准的品牌不多，改革任务仍然艰巨。

在看到问题和挑战的同时，我们也要充分认识到在新形势下，质量技术高质量发展面临的重大机遇，主要表现在：一是政策利好机遇。国家、省、市纷纷出台质量提升专项政策，尤其南京将质量技术能力建设作为重点任务、重大事项纳入多项政策和规划，质量技术能力建设面临良好的政策支持环境。二是需求拉动机遇。我国迈入现代化建设新征程后，检验检测需求空间将大大拓展；江苏提出实施“531”产业链递进培育工程，南京提出实施 8 条重点产业链“125”突破行动，为质量技术能力建设奠定了坚实的需

求基础。三是行业改革机遇。检验检测行业深化改革进入关键时期，为南京破除在质量技术能力建设过程中的体制机制制约和障碍创造了良好的改革环境。四是创新驱动机遇。尤其是南京创新名城建设持续深入推进，为南京提升质量技术自主创新能力、加快成果转化创造了良好的创新环境。五是数字经济机遇。数字经济是未来经济社会发展的主流形态，南京出台数字经济专项行动计划，将打造世界级数字经济名城，为质量技术服务提供了新的发展空间和技术手段。

三、指导思想和发展目标

（一）指导思想

高举中国特色社会主义伟大旗帜，深入贯彻党的十九大和十九届二中、三中、四中、五中全会精神，以习近平新时代中国特色社会主义思想为指导，坚定不移贯彻新发展理念，以推动高质量发展为主题，以深化供给侧结构性改革为主线，以改革创新为根本动力，紧扣南京“创新名城、美丽古都”发展愿景，大力实施“136”战略，即瞄准“质量技术能力基本适应南京高质量发展需求”总体目标，聚焦“服务产业与创新、保障民生与安全、支撑监督与管理”三个领域，实施“平台建设、产业强链、技术创新、服务提升、品牌塑造、人才引育”六大工程，打造适应新发展阶段、贯彻新发展理念、服务新发展格局的质量技术体系，奋力在质量提升行动和质量强省质量强市建设中“争当表率、争做示范、走在前列”，为“强富美高”新南京建设做出新贡献。

（二）基本原则

坚持创新驱动。坚持把创新作为驱动质量技术能力建设的第一动力，完善创新体系和机制，加强关键核心技术攻关，突破一批基础性、公益性和产业共性技术瓶颈，不断提升自主创新能力。

坚持融合联动。聚焦南京重大战略实施和经济社会发展重大需求，明确主攻方向和突破口，坚持“专精特新”发展，推动质量技术能力建设和布局与产业链创新链深度融合、联动发展，提高技术保障精准性。

坚持一体协同。围绕产业发展和民生需求，加快技术机构从提供单一检测服务向参与产品设计、研发、生产、使用全生命周期提供解决方案转型，推动检验检测与计量、标准、认证认可等多要素协同发展。

坚持开放合作。以拓展多双边合作机制为重点，积极参与国际规则和标准制定，加强国际相关制度、标准和技术的跟踪研究，推动计量、标准、合格评定等国际互认。积极融入长三角检验检测一体化进程，加强质量技术能力的合作共建和资源共享。

坚持智慧转型。顺应数字经济发展趋势，加快推动质量技术服务由传统模式向“互联网+检验检测”模式转型，提前布局数字经济领域质量技术能力建设，加速监管向智慧化、数字化转型。

（三）发展目标

到 2025 年，基本形成有力支撑“强富美高”新南京建设需求

的集群化质量平台布局、现代化检验检测产业、自主化创新研发体系、一体化技术服务链条、品牌化质量技术机构、高端化技术人才队伍，质量基础更夯实、服务产业更精准、保障安全更有力、支撑监管更智慧。服务 15 个高新园区和 8 条重点产业链的质量服务工作站基本建成。突破一批行业亟需的测试、认证、评价关键共性技术，特种设备、食品药品安全保障能力以及监管智慧化、数字化水平走在全国前列。

专栏 1“十四五”质量技术能力建设目标（市场监管局技术机构预期性指标）

序号	发展指标	至 2025 年目标
1	新续建国家质检中心/产业计量测试中心（个）	6
2	新建省质检中心/产业计量测试中心（个）	7
3	新建总局重点实验室/技术创新中心（个）	3
4	新续建省局重点实验室/技术中心/创新基地（个）	9
5	新增检验检测项目（项）	3902
6	新增国际互认检测参数（项）	2241
7	新增计量标准（项）	80
8	新增实验装备总价值（万元）	47000
9	新增市级（含）以上科研立项（项）	65
10	新增市级（含）以上科技进步奖（项）	20
11	新增制修订国家/行业/地方/团体标准（个）	66
12	新增专利授权（件）	105
13	新增省级以上人才（人次）	70
14	新增博士后工作站（个）	3

四、主要任务和重点项目

围绕南京“创新名城、美丽古都”目标愿景和“四高城市”战略部署，聚焦综合性国家科学中心和科技产业创新中心建设、8条重点产业链“125”突破行动、江北“双区联动”发展、国际消费中心城市、国家安全发展城市创建、“一带一路”交汇点重要枢纽城市打造以及现代化市场监管体系构建等中心工作和重大需求，重点实施质量平台集群建设、检验检测产业强链、质量技术创新引领、质量技术服务提升、质量技术品牌塑造、质量技术人才引育等“六大工程”，全面提升保障“强富美高”新南京建设能力。

（一）质量平台集群建设工程

把控全市经济社会发展趋势，紧扣8条重点产业链和监管现代化需求，大力推动以质检中心、产业计量测试中心、技术标准创新基地、检测重点实验室、公共服务平台为核心的质量技术平台建设。重点支持高新技术和战略性新兴产业建设国家中心，加快升级新建一批国家级平台，提升平台能级、发挥集群效应。支持国家级质量技术平台参与南京综合性科学中心和科技产业创新中心建设，充分发挥对标志性重大科技创新基地、重大科技基础设施、重大产业技术创新平台的技术引领和支撑作用。大力推进质量基础资源合理布局、优化配置，着力打造以计量、标准、认证认可、检验检测、质量管理为核心，以知识产权、品牌培育等为延伸的具有南京特色的质量基础设施“一站式”服务平台。

专栏 2 质量技术平台重点建设项目

1、国家级平台

国家智能电网应用产品质量检验检测中心（续建/智能电网产业）
国家智能测控产品质量检验检测中心（续建/智能制造装备产业）
国家生物技术药物产业计量测试中心（续建/新医药与生命健康产业）
国家绿色可降解材料产品质量检验检测中心（新建/新材料产业）
国家户外运动用品及场所设施质量检验检测中心（新建/新医药与生命健康产业）
国家特殊食品质量检验检测中心（新建/新医药与生命健康产业）
国家市场监管总局技术创新中心（电梯大数据领域）（新建/智能制造装备产业）
国家市场监管重点实验室（生物毒素风险分析与评估）（新建/新医药与生命健康产业）
国家市场监管重点实验室（食品检测技术方向）（新建/新医药与生命健康产业）

2、省级平台

江苏省健康相关产品质量监督检验中心（新建/新医药与生命健康产业）
江苏省特殊食品质量监督检验中心（新建/新医药与生命健康产业）
江苏省激光应用产业计量测试中心（新建/智能制造装备产业）
江苏省集成电路产业计量中心（新建/集成电路产业）
江苏省物流仓储设备质量监督检验中心（新建/智能制造装备产业）
江苏省起重机械安全保护装置产品质量监督检验中心（新建/智能制造装备产业）
江苏省粮油质量监督检测中心（新建/新医药与生命健康产业）
江苏省健康功能与危害因子检测技术重点实验室（续建/新医药与生命健康产业）
江苏省烟用包装材料检验检测重点实验室（新建/新医药与生命健康产业）
江苏省油气储运装备检验检测重点实验室（新建/智能制造装备产业）
江苏省石化装置腐蚀监测与防护技术重点实验室（新建/石化产业）
江苏省贵重有色金属增材再制造与修复重点实验室（新建/智能制造装备产业）
江苏省致病性微生物快速筛查技术重点实验室（新建/新医药与生命健康产业）
江苏省特殊食品检测技术重点实验室（新建/新医药与生命健康产业）
江苏省石化装备应急处置技术中心（新建/石化产业）
江苏省智能测控技术标准创新基地（新建/智能制造装备产业）

3、质量基础设施“一站式”服务平台（简称“质量小站”）

围绕 15 个高新园区和 8 条重点产业链，建设质量服务工作站。力争到 2022 年底，服务 15 个高新园区的“质量小站”全部开站；到 2025 年底，服务 8 条重点产业链的“质量小站”基本建成。

4、前瞻性谋划布局一批质量技术平台

在深入研究、科学论证的基础上，围绕集成电路、新能源汽车、人工智能、轨道交通等重点产业链及未来网络、空天科技、区块链、绿色环保、安全应急等前沿领域，择机谋划一批检验检测中心、产业计量测试中心、检测重点实验室，助力南京主导产业高质量发展。

（二）检验检测产业强链工程

推动检验检测产业做优做强，加快形成适应南京经济社会高质量发展需要的现代化检验检测新格局。着力构建涵盖检验检测、认证认可、标准化、计量测试以及分析测试仪器仪表、试剂耗材等环节的完整产业链，加快推动产业转型升级和服务模式转变。围绕增强检验检测市场主体活力，加快建立检验检测工作推进新机制，持续优化产业发展环境。不断提升事业单位、国有企业、民营机构、外资机构市场竞争力和发展活力，培育一批规模效益好、技术水平高、行业信誉优的检验检测头部企业。推动检验检测产业与先进制造业、现代服务业和现代农业协同创新、融合发展。坚持检验检测贴近创新、贴近产业布局原则，以建邺高新区“国家检验检测高技术服务业集聚区”和南京经开区“国家检验检测认证公共服务平台示范区”为龙头，推动检验检测及相关产业向 15 个高新园区集聚，形成“两区多点”产业空间格局，发挥产业集群效应。

专栏 3 检验检测产业“两区多点”空间布局

建邺高新区“国家检验检测高技术服务业集聚区”。重点打造检验检测技术服务、认证认可及标准化服务、检验检测信息管理服务三个特色片区。发挥江苏省检验检疫科学技术研究院、江苏省食品药品技术监督中心、市质检院等行业龙头的引领优势，面向软件和信息服务、新能源汽车、新医药与生命健康及食品安全、建筑安全、环境保护等重点领域，加快引进国内外知名检验检测认证机构。支持南京市测绘院“智慧南京”行业时空大数据协同生产和应用服务体系、南京派光高速载运智慧感知研究院“高速载运设施无损检测监控技术”工信部重点实验室、南京中智腾飞航空科技研究院航空材料“无损检测技术”教育部重点实验室、江苏省食品安全检测中心和食品药品安全评价监测中心等重点项目建设。支持苏交科依托“在役长大桥梁安全与健康国家重点实验室”组建南京市智慧建养交通产业研究院有限公司。

南京经开区“国家检验检测认证公共服务平台示范区”。重点引进检验检测、认证认可、设备研发、信息服务四类机构入区发展。推动检验检测行业与产业链深度融合，重点围绕以人工智能为代表的下一代信息技术、以新能源汽车为代表的下一代汽车产业、以医学检验及基因技术为代表的新兴生命健康产业，大力培育检验检测认证产业新业态。支持工信部人工智能关键技术与应用评测实验室、智能网联汽车试验区等重点项目建设。

多点布局检验检测产业。围绕 15 个高新园区和 8 大产业链，结合质量服务工作站建设，鼓励和支持高新园区建设检验检测公共服务平台，积极引入各类检验检测认证机构，不断优化营商环境，为科技创新和产业高质量发展提供强有力技术支撑。

（三）质量技术创新引领工程

面向世界科技前沿、经济主战场和“卡脖子”项目，以国家重点研发计划为引领，围绕南京经济社会高质量发展需求，加强关键核心技术攻关，突破一批基础性、公益性和产业共性技术瓶颈。研究面向基础材料、新产品、新工艺、新装备的跨行业通用检验检测技术，重点发展在线、快速检验检测技术，强化关键检验检测技术自主可控。围绕监管现代化需求，新建、升级一批质量技术平台，加快攻关一批智慧化监管新技术。支持检验检测机构参与南京创新体系建设，突破一批行业急需的检验检测技术。推动检验检测与新一代信息技术融合发展，不断提升检验检测技术系统的智能化水平。鼓励检验检测机构参与检验检测仪器设备、试剂耗材、标准物质的设计研发，加强知识产权保护，不断提升检验检测仪器设备的自主创新能力。依托质量技术平台，重点加强安全监管、风险研判、新产品检测、承压特种设备监测、食品安全、药品监测、生物医药、绿色低碳、民生消费及社会热点等领域的检验检测关键技术研发和成果转化。

专栏4 质量技术创新重点方向

1、安全监管方向。重点攻关消毒产品性能、个人信息安全检测及特种设备物联网安全监管与大数据分析技术，主要包括：PMA 染料结合荧光定量 PCR 法快速检测消毒产品抗菌抑菌性能的研究，移动应用软件（APP）个人信息安全检测方法研究，特种设备安全保障和智慧监管机理研究，特种设备安全智能化保障技术研究，特种设备安全智能化装备平台研发，电梯综合安全监管与多源异构数据挖掘技术研究，电梯区块链溯源应用技术研究和电梯质量安全追溯系统构建，基于工业大数据重点场所起重机安全综合监管平台关键技术攻关，场内机动车辆智能安全监控系统技术研究，基于智能网联的特种设备安全保障智慧监管研发，老旧涉危化品设备智能监测与故障诊断研究，埋地油气管道内检测、危化品移动罐车绿色清洗、有色金属装备增材再制造与修复、特种设备应急管理理论体系架构研究等。

2、风险研判方向。重点攻关装备结构损伤识别与风险预警技术，主要包括：高危高频危害因子精准检测方法研究，基于机器视觉的结构表面缺陷部位分析与检测技术研究，基于动力指纹、模型修正与模型确认方法的动力学损伤识别方法研究，基于信号处理（导波）的起重设备结构损伤识别方法研究，实现结构内部疲劳损伤及复杂机械结构及连接部位的损伤定位定量评判，起重机动静态数据在线监测技术研究，起重装备健康状态综合评估方法研究，基于 RBI 技术的起重装备风险管理体系研究，结合损伤特征和疲劳应力特征的起重装备剩余寿命预测方法研究，电梯制动器监测技术研究，基于动态图像识别的电梯安全状况分析预警技术研究，基于 AI 智能监控的乘客不安全行为识别技术研究，自动扶梯、自动人行道状态性能智能监测技术研究，基于智能图像识别的危化品充装企业安全监管与预警技术研究，危化品操作人员危险动作智能识别与预警技术研究，油气管道漏磁内检测与三维缺陷评估关键技术研究等。

3、新产品检测方向。重点攻关新产品、新技术、新材料和新工艺的检验检测技术，主要包括：自动导引运输车/无人搬运车(AGV)检测技术，智能无人操纵起重机和起重机器人检测技术，高速电梯曳引绳及悬挂装置检测技术，双轿厢电梯、跨路电梯等新型电梯检测技术，目的选层智能控制技术，可变速电梯(VSE)智能控制技术，场内机动车辆行驶路径智能化检测技术，电梯载荷试验新技术，大型工业机械结构无人机自动巡检与智能识别技术，电梯控制系统电磁兼容测试技术，智能控制设备安全一体化关键技术，智能机器人检测技术，集六类传感器（测厚仪、热电偶、声发射仪、高温应变片、振动仪、倾角仪）为一体的涉危化品老旧设备健康监测系统，基于缺陷三维轮廓反演的超高清管道漏磁内检测系统，基于高端气体分离膜技术的危化品罐车绿色清洗撬装设备，基于增材制造技术的异种有色金属复合材料装备与大型结构件产品等。

4、承压特种设备监测方向。重点攻关承压特种设备检测监测技术，主要包括：油气管道内检测实训基地，涉危化品承压特种设备智能监测与风险评估工程示范运用，油气管道超高清电磁全息内检测应用，基于高端气体分离膜技术的危化品罐车绿色清洗关键技术推广，贵重有色金属

重大装备增材再制造与修复产品应用等。

5、食品安全方向。重点攻关食品安全检验检测与监测评估关键技术，主要包括：应用多组分纳米纤维的食品中兽药多残留高效富集与检测技术研究，基于乳及乳制品质量安全农兽药多残留检验检测技术开发与研究，重大食品安全事件未知危害物反向筛查与评价技术研究，基于微生物高效降解的粮油储存中真菌毒素污染消减技术研究，食品安全保障机理机制基础研究，高温烹调食物过程产物安全风险评估与危害识别研究，食品中污染物现场快速检测技术与装备研发，新发突发食源性致病微生物识别与防控关键技术研究，食品中化学危害因子非定向筛查技术研究，标准样品制备共性关键技术研究，食品中典型持久性有机污染物联合毒性效应评价及风险评估技术研究，保健食品安全性与功能评价技术研究，食品保质期动态监测关键技术研究，食品真实性鉴别检测关键技术研究，食品安全风险溯源、预警与智能化监管关键技术研究，基于细胞工厂种子的人造食品质量安全检测与风险评估技术研究等。

6、药品监测方向。重点攻关药品中外源性污染物检测技术及应用，主要包括：药品中重金属有害元素检测，多种农药残留检测技术应用，药品中非药用成分识别与检测技术研究，中成药及保健食品中非法添加其他化学物质识别与风险防控等。

7、生物医疗方向。重点攻关生物安全关键技术，主要包括：围绕医疗健康、生物科技等社会发展的重点领域，加强计量标准物质研究和研制，完善物理化学、生物技术、临床诊断等领域先进仪器设备的检定和校准能力，建立计量标准物质质量溯源体系，开展体外诊断检测（包括核酸、蛋白质、脂质等）标准物质及试剂盒的研究等。

8、绿色低碳方向。重点攻关绿色低碳产品检测关键核心技术，主要包括：典型稀贵新材料产品绿色工艺认证技术，绿色可降解型高分子材料及产品的质量共性关键技术，以及高效节能、洁净产业、先进环保和资源循环利用等新技术装备与产品的计量检定、校准和测试服务等。

9、民生消费及社会热点问题方向。重点攻关民生消费及社会热点问题的检验检测技术，主要包括：老旧建筑物加装电梯等效安全性研究，电梯乘客接触部位抗病毒材料与安全性评价技术研究，老旧电梯安全评价技术研究，无接触智能呼梯技术研究，重大食品安全事件未知危害物反向筛查与评价技术研究，基于微生物高效降解的粮油储存中真菌毒素污染消减技术研究等。

（四）质量技术服务提升工程

聚焦产业发展和民生需求，深入推动检验检测机构服务模式从提供单一检测服务向参与产品设计、研发、生产、使用全生命周期和覆盖全产业链提供解决方案转变，引导技术机构“一站式”

服务和“一体化”发展，为企业、社会、政府提供优质高效便捷的综合服务。加快推动质量技术服务与互联网、云计算、大数据、人工智能、量子传感等新一代信息技术融合发展，积极推行“互联网+检验检测”服务新模式，大力培育新业态。依托质量技术平台，提升自主创新能力，延伸强化质量技术服务链条，大力拓展检验检测认证资质能力范围，为产业与创新、监督与管理、民生与安全提供强有力的技术保障。全力提升认证供给质量，积极推进小微企业质量管理认证体系提升行动，持续开展高端品质认证，认真落实“江苏精品”认证工作。扎实推进标准化战略实施，开展“标准化+”行动，加快标准化在先进制造、现代农业、现代服务业、社会治理与公共服务等方面的普及应用和深度融合。鼓励检验检测机构积极参加国际规则制定和国际组织活动，大力推动计量、标准、合格评定等国际互认和境外推广应用，助力南京融入新发展格局。

专栏5 质量技术服务提升重点任务
1、质检领域。紧密跟踪重点产业需求和科技前沿，围绕南京产业结构调整，为企业提供技术标准和技术研发服务，努力拓展产品检验检测认证能力范围，加强国际资质互认，提升技术能力水平。在应急物资储备和公共安全事件应对方面，加快提升应急救援物资、基因等检测能力。进一步拓展建工、消防、环保、安全、辐射、军工等特殊领域资质能力。 2、计量领域。围绕南京产业发展需要，重点对接8条重点产业链技术领域，整合多方资源，开展产业量值传递技术和关键领域的关键参数测试技术研究，实现对产业链产品全生命周期的计量测试服务。进一步推进军民融合发展，加强卫星/惯性导航计量检测技术、高功率光纤激光器评价技术、生物安全质量评价、新材料关键特性参数计量检测技术等方面资质能力建设。 3、特检领域。在机电类特种设备领域，大力支持南京重点区域和重点产业发展，对接重大工程项目的特种设备检验需求，提供全方位检验检测技术服务，全力做好特种设备安全保障；围绕“互联网+”实施方案，促进以大数据、云计算为代表的信息技术与安全监管的深度融合创新，延伸

公益性保障链条；加强风险预警和应急处置服务，积极推动智能化监管支撑技术在全国其它地区的复制应用，在更广范围内发挥特种设备安全科技支撑效应。在承压类特种设备领域，开展油气管道超高清电磁全息内检测关键技术、贵重有色金属重大装备增材再制造与修复关键技术等智能制造装备方向的研究，引领特种设备行业及技术转型新业态。

4、食药检领域。持续加强生物制品检验能力建设，满足南京生物制品主要生产企业及南京市场流通常见生物制品的检测要求。持续加强医疗器械（诊断试剂）检验能力建设，满足南京体外诊断试剂主要生产企业及南京市场用于常见病的体外诊断试剂的检测要求，高效服务和助推新医药与生命健康产业创新发展。开展进口药品检验能力建设，服务自贸区南京片区发展。

5、认证领域。以认证“传递信任、服务发展”为宗旨，以提升认证供给质量和服务发展水平为重点，广泛开展质量管理认证体系升级行动，积极推进绿色产品认证制度落地落实，大力开展高端品质认证和服务认证，鼓励认证机构加大高端品质自愿性认证项目的供给力度。

6、标准化领域。在继续深化研究集成电路产业标准化现状的基础上，将研究范围辐射至其它重点产业链，为南京强链补链壮链提供支撑。加强“一网一库一公号”平台建设，不断优化升级“南京标准网”服务功能。扩大标准资源覆盖率，打造立体标准库。持续加强“南京标准”公众号建设。搭建全新南京地理标志保护产品追溯公共服务平台。

（五）质量技术品牌塑造工程

鼓励检验检测机构品牌化网络化发展，依法进行商标注册、品牌保护，不断提升品牌意识、价值形象和辐射范围，构建品牌发展与质量技术能力建设互相带动、良性发展格局。着力扶持、培育一批技术能力强、服务信誉好的检验检测机构成为行业品牌，提高品牌的知名度、美誉度和公信力。支持中小型检验检测机构走“专精特新”发展道路，打造一批“单项冠军”“隐形冠军”。支持技术机构走出去，积极融入长三角一体化、长江经济带、南京都市圈、宁宣黄成长带、宁杭生态经济带、宁镇扬同城化等区域一体化战略，建立产业联盟、技术联盟，设立分支机构。抓住机构改革和市场开放机遇，探索南京检验检测机构改革创新路径，提

升市场竞争力。探索市场监管系统内六家技术机构协同联动、资源共享、创新共建，塑造“南京检测”母品牌，并进一步打响“南京质检”“南京特检”“南京锅检”“用心计量每一刻”“让监管因为我们而更有效”“标准伴你行”等子品牌。

专栏 6 质量技术品牌塑造重点任务
1、质检领域。 优先保障食品、金银、软件、建材等国家中心持续建设，加快绿色可降解材料、智能电网、户外用品及场所设施等项目建设，打造一批“拳头产品”。重点扶持健康相关产品、自愿性产品认证等能力建设，推动形成新增长极。全面推进“宁来检”中小微企业服务检验检测服务平台建设，探索检验检测平台线上运营模式，做深做好“互联网+检测平台”。 2、计量领域。 聚焦生物技术医药，开展具有生物技术药物产业特点的量值传递技术和产业关键领域关键参数的测量测试技术研究，重点研究服务生物技术药物产业全溯源链、全产业链、全生命周期并具有前瞻性的计量技术。加快激光应用、集成电路、军民融合等特色领域项目建设。 3、特检领域。 突出“大数据、智能化”服务特色，着力推动智能测控产品认证标准、技术规范、检验检测深度研究和创新。以物联网、云计算为核心，着重打造国家级电梯大数据技术创新中心，提升特种设备风险监测和预警能力。深入发展全国享有高知名度的油气储运装备技术服务中心，进一步打响项目品牌、树立行业标杆，加快拓展国际国内服务市场。 4、食药检领域。 以筹建国家级重点检测实验室和质检中心为依托，加快提升生物制品、医疗器械（体外诊断试剂）、特殊食品检测能力，打响服务品牌。 5、认证领域。 依托认证机构在省内数量最多的优势，推进认证机构高质量转型发展，引导认证机构围绕重点领域、重点产品、重点行业，为地方经济社会发展、绿色低碳发展和生态文明建设等提供有力技术支撑。引导认证机构以市场需求为导向，拓展认证领域，创新认证模式，增强提供一站式便利化服务的能力。 6、标准化领域。 完善“一网一库一公号”，打造成为南京最权威、受众面最大的标准信息公共服务网。力争“十四五”末实体馆总馆藏量达 30 万件、新增 10 万件，电子标准总馆藏量达 25 万件、新增 5 万件，电子标准馆藏覆盖率（国家和行业标准覆盖率）达 95%，虚拟馆藏突破 100 万件。打造指尖上的网上标准馆，“十四五”末争取实现覆盖全市生产企业不少于 3000 家。

（六）质量技术人才引进工程

大力实施“人才强检”战略，突出“高精尖缺”导向，坚持引进和培养并重，充分发挥国家级质量技术平台、基地和重大研发项目引才育才作用，加快培养高层次领军人才和紧缺急需人才，着力造就一支高水平质量技术队伍。鼓励和支持更多人才进入国家和省市高层次人才计划。加强与高校合作，打造产教融合的人才培养实训基地。强化全面培训体系，实施员工素质能力提升计划。鼓励各类市场主体开设检验检测相关培训项目，不断增加检验检测领域的培训服务供给，提升从业人员专业素质。大力倡导“企业家精神”和“工匠精神”，培育高素质的从业机构管理层和专业人才队伍。

专栏 7 质量技术人才引进重点任务

- 1、加强检验检测人才培养。**支持在宁高等院校、职业技术学校、教育培训机构以及检验检测机构开展多种形式的合作办学，共建检验检测相关专业门类和人才培养体系。
- 2、大力培育行业高端人才。**支持检验检测机构依托项目、平台引进和培养技术领军人才。支持更多行业人才进入省“六大人才高峰高层次人才”“333 高层次人才”以及省局“231 人才”、市“紫金山英才”等人才计划，营造更优的人才发展环境和科研创新氛围。

五、保障措施

（一）强化组织实施，落实考核评价

成立质量技术能力建设领导小组，统一领导、统筹协调规划实施过程中的重大问题、重点工程。各任务承担单位要制定与专

项规划对接的实施方案和年度计划，将本规划确定的主要指标分解纳入年度计划指标体系，设置年度目标并做好年度间综合平衡，合理确定年度工作重点。考核部门进一步加强规划推进监督，制定科学的考核评价办法，并采取相应的奖惩措施。

（二）加强政策扶持，保障稳定投入

扩大经费渠道，争取国家和省财政资金对质量基础设施建设的支持。积极争取市相关专项资金支持，将聚焦 8 条重点产业链和战略性新兴产业新建的国家级质量技术公共服务平台纳入市产业创新政策支持范围。各任务承担单位科学分配年度部门预算中发展性支出和经常性支出比重，确保技术改造、科技创新有稳定的年度投入规模。

（三）健全激励机制，激活创新动力

强化成果转化激励，完善创新导向评价，将创新绩效作为重要的考核指标。探索改革科技评价制度，树立以科技创新能力、质量、贡献、绩效评价人才的导向，突出创新人才的核心驱动作用。落实高层次人才工资分配激励政策，鼓励对高层次人才试行年薪制、协议工资制、项目工资等灵活多样的分配形式。探索建立更加开放灵活的新型用人机制，支持技术机构通过特设岗位引进急需高层次人才。

（四）扩大开放合作，强化资源整合

坚持更加广泛意义上的检产学研合作，大力整合资源，突破地域、部门界限，积极促进各类优质资源集聚共享。加强与创新主体合作，共建质量技术公共平台，积极参与国家和地方科技资源共享平台和科技创新平台建设，提升产业服务能力。加强与高校和科研院所合作，实现优势互补，提升技术研发和创新能力。加强与行业内相关检验检测机构合作，扩展资质范围，提升检验能力。加强与重点企业合作，拓宽服务范围，提升服务效能。