

浅谈高速公路中心试验室的质量管理及措施

常家令

云南云路工程检测有限公司 云南昆明 650200

[摘要] 高速公路作为现代交通体系的重要组成部分,建设质量直接关系到国家经济发展、人民生命财产安全及区域间互联互通效率。中心试验室作为高速公路工程质量检测与控制的核心机构,其建设与管理水平直接影响到工程质量的评估与控制。本文结合姚南高速公路中心试验室从中心试验室的建设及内部管理、人员队伍建设、质量控制手段、廉政建设、现场原材料施工质量控制等方面进行深入分析,以期为提升高速公路工程质量提供有力支持。

[关键词] 高速公路;中心试验室;质量管理

随着交通运输部《关于进一步加强公路水运工程工地试验室管理工作意见》的文件出台实施,明确了中心试验室在建项目的职责范围,高速公路中心试验室在施工阶段扮演着重要的角色,是项目公司对工程质量控制的重要部分,承担着控制工程质量原材料、现场实体首要任务。通过试验检测来评价工程质量,指导现场施工工艺控制的重要手段,涉及到工程建设的各个方面,是建设工程质量的一项基础性工作,因此我们必须重视、加强中心试验室的管理工作,以保证工程质量和安全生产为首要任务。

一、中心试验室的建设及内部管理

1.1 中心试验室的规划与布局

项目试验室的建设应遵循科学规划、合理布局的原则。根据姚南高速公路项目的建设规模、技术复杂程度及检测需求,确定试验室的规模、功能区域划分及设备配置。功能区域应明确划分,包括样品接收区、样品留样区、检测区、数据处理区及存储区等,确保各区域相互独立,避免交叉污染。应充分考虑实验室的通风、采光、温湿度控制等环境因素,为检测工作创造良好的条件。项目试验室的建设应科学规划、合理布局的原则,以确保试验室的正常运行和长期发展,才能为姚南高速公路项目的质量保障和安全监管提供有力支持。

1.2 项目中心试验室的内部管理制度

项目中心试验室的管理要“以人为本”,让参与项目建设的全体试验检测人员在思想领域牢固树立以质量为首的自我管理意识,牢固树立尽心尽力为客户服务的意识扎根心底,牢固树立试验检测单位的标杆意识,牢固树立如时刻警醒的忧患警觉意识,促使“四个意识”切实成为中心试验室试验检测人员行为的规范,更好的投入到公路建设项目中去。作为项目中心试验室,主要从以下几个方面来制定内部管理制度。

①设备管理:高质量的设备是保障检测准确性的基础。中心试验室应根据检测项目需求,选用符合国家标准及行业规范的高精度、高稳定性检测设备。中心试验室设备必须齐全,并及时负责维护、修理、保养。应当建立设备台账、设备管理卡、物管理制度;健全相应的岗位责任制,对使用的设备进行保养、维修、维护;建立设备检定、维护、维修、使用登记的制度。

②管理体系构建:建立健全的质量管理体系是中心试验室有效运行的关键。根据母体试验室运行有效的《质量管理手册》,结合本项目试验室的工作特点建立、健全、实施《姚南高速公路中心试验室质量管理体系》文件。项目试验室质

量负责人组织编制和审核的相应计划,对每个与质量有关的要素都要进行内部审核;当审核中发现试验检测结果存在可疑时,应立即采取纠正措施,并以书面通知可能受到影响的所有委托方;审核中发现的不合格,出具“不合格记录”责令整改,监督实施跟踪及验证;纠正结果是管理评审输入信息之一。

③试验检测工作管理制度:为确保试验检测工作质量,必须严格执行试验规程及技术标准,建立并健全原始记录的填写及保管制度。记录需真实、准确、完整,相关人员需严格遵循规定进行填写与保管,以确保数据的可靠性和试验工作的可追溯性。

④试验检测资料管理:试验检测资料管理应遵循准确、齐全、及时、规范的原则,确保各项试验检测数据的真实性和可靠性。必须及时规范地完成所有工作记录,以保障试验检测资料的完整性和可追溯性。

⑤环境监控与记录:中心试验室应建立严格的环境监控体系,对温湿度、光照等环境因素进行实时监测和记录。制定并执行环境控制标准,确保实验室环境符合检测要求。应建立环境异常情况的应急处理机制,及时应对突发情况,保障检测工作的连续性和准确性。

二、加强中心试验室人员队伍的建设

2.1 人员配置与加强试验检测人员业务学习,提高试验检测整体水平

中心试验室应根据检测项目需求,合理配置专业技术人员,确保检测工作由具备相应资格和能力的人员承担。加强对配置的项目人员培训,我们必须通过多种方式加强对试验人员的专业知识、操作技能及法律法规等方面的培训,组织试验检测人员投身于上级职能部门组织的专项培训与考试;在中心试验室内每周举办1~2次集中培训、交流,应由熟悉业务的试验检测人员进行专题培训;鼓励检测人员应自学和其它相关试验检测教育,以多种方式提高试验检测人员的业务技能,从而推动试验检测工作整体水准的上升。

2.2 职业道德与责任感

良好的职业道德和强烈的责任感是试验室人员必备的素质。应加强对人员的职业道德教育,培养人员的诚信意识、公正意识和责任意识。项目中心试验室需构建完备的管理制度,确立严格的奖惩机制,将责任落实到个人,以此强化每一位检测人员的工作责任心;同时依据规范标准拟定详尽的工作流程,规定每一位检测人员在进行任何检测工作时都务必依流程规范行事,保证检测结果的客观性、真实性,以便及时有效地为施工提供指导。

2.3 团队建设与激励机制

团队建设是提高工作效率和凝聚力的关键。中心试验室应注重团队建设,通过团建活动、经验分享等方式,增强团队成员之间的沟通与协作能力。建立科学的激励机制,如绩效考核、奖励制度等,激发人员的工作积极性和创造力,为试验室的发展提供源源不断的动力。

三、采取多种措施、实施多种手段、以质量控制为第一目标

3.1 责任制体系

试验室责任制体系是确保试验室工作有效运行的重要保障。该体系以责任明确、分工清晰、协同高效为原则,需建立一套完整的责任制度。中心试验室是母体实验室授权主任负责制,由主任全面负责试验室的管理工作,确保试验室各项工作的顺利进行。建立完善的试验操作规程和安全管理规章制度,确保试验过程的规范性和安全性。还应建立质量监督和考核机制,对试验结果进行严格把关,确保数据的准确性和可靠性。通过中心试验室责任制体系,可以确保试验室工作的规范、高效、安全地进行,为科研和生产提供有力支持。

3.2 盲样管理体系

工地试验室盲样管理体系是确保试验结果公正、准确的重要措施。盲样应由独立的人员负责管理和发放,并采取必要的保护措施防止泄露信息。试验人员接收盲样时,应详细记录接收情况。为确保盲样管理的顺利进行,应严格规范试验室环境条件,如温度、湿度等。检测过程中应遵循相关标准,确保检测结果的准确性。对结果进行详细分析,确保数据真实可靠。设立监督机制,对盲样管理过程进行监督,发现问题及时反馈并采取相应措施。中心试验室可以确保盲样管理工作的有效执行,从而提高试验数据的准确性和可靠性。

3.3 对报告和试验记录的不断完善

在科学实验过程中,试验记录和报告的完善至关重要。它们不仅是实验过程的真实记录,也是实验结果的重要依据。试验记录应详细、准确、完整地记录实验的每一步操作、观察到的现象以及出现的问题。而报告则需将实验数据以科学、客观的方式呈现,同时辅以深入的分析和讨论。为了不断提高试验记录和报告的质量,我们需要不断加强实验操作的规范性,提高观察和记录的准确性,同时加强对实验数据的分析和解读能力。

3.4 持续更新相应规范、标准

标准持续更新在试验检测工作中扮演着至关重要的角色。作为技术准则,标准、规范、规程是确保试验检测工作得以有序进行的重要依据。随着科学技术和工程技术的不断发展,相关技术参数、工艺方法和测试技术都在不断进步。为了确保试验检测工作的准确性和可靠性,这些标准必须随之更新。才能确保试验检测工作能够满足最新的技术要求和工程需求。持续更新的标准不仅能够提高试验检测工作的质量和效率,还能为相关行业提供更加科学、准确的试验检测数据。

3.5 对不合格项目持续改进

在持续改进的道路上,试验检测机构需承担起质量管理责任,在经历各级质量技术监督局和主管部门的检查过程中,所有不符合项和基本符合项都必须由项目负责人并落实责任到个人。专家们提出的整改建议将由相关部门予以认真实施,并进行详尽的整改记录,以图片等形式留存相关证据。这样的过程不仅确保了不合格项不再重复出现,而且记录了试验

检测机构的发展历程,成为机构质量提升的见证。

3.6 组织各试验室间进行比对

组织各试验室进行能力比对,是确保技术能力和检测质量的重要举措。此活动涉及人员、设备、环境等多方面因素,旨在全面审核试验检测质量。通过比对,可客观评估各试验室的技术水平和检测能力,发现并改进自身不足。这不仅有助于提升试验室检测水平,还是其质量控制和竞争能力提升的关键。通过与其他试验室的比较,可明确自身在行业中的位置,为持续改进和提升提供明确方向。

四、加强试验室检测人员廉政建设的力度

在工地中心试验室中,加强廉政建设是至关重要的。要建立健全的廉政监督机制,确保每个项目环节都在阳光透明下进行。明确规定并执行廉洁纪律,使员工自觉遵守。在项目中实施“廉洁施工”的理念,倡导廉洁从业,对于出现的违规违纪行为应进行严厉打击。要推进教育、宣传与落实,组织相关活动加强廉政文化建设,让每一位参与者明白廉洁对项目的长期影响。加强与各方的沟通与协作,共同营造一个廉洁的施工环境。建立有效的反馈机制和奖惩制度,对于在廉政建设中表现突出的个人或团队给予奖励,对违规行为及时纠正并予以处罚。通过这些措施,能够切实加强工地项目中的廉政建设力度。

五、对现场原材料、施工质量的控制

中心试验室在原材料和现场施工质量管理中扮演着不可或缺的角色。对于原材料的检测,试验室应严格按照相关标准和规范进行原材料的取样、检测和评估,确保原料质量符合要求。在现场施工的各个环节,试验室都要对每一道工序落实严格的质量监控,确保施工过程符合设计要求和规范。试验室还应定期对施工现场进行质量抽检和评估,及时发现并纠正潜在的质量问题。在质量管理过程中,试验室应建立完善的质量管理体系,明确各岗位职责,加强质量意识教育,确保每一项工作都得到有效执行。通过这些措施,中心试验室能够有效地保障原材料和现场施工的质量,为项目的整体质量提供坚实保障。

六、结论

在高速公路建设体系中,中心试验室的质量管控是一环重要的工程。系统工程实施应关注中心试验室的多方面建设:完善建设及内部管理体系的建立,要依托现代化管理模式和标准化的检测流程,构建稳定的实验室体系;人才队伍的建设尤为关键,要招募专业能力强、技术过硬、且具备高度责任感的团队;质量控制手段及廉政建设需同步推进,确保检测的公正性和准确性;现场原材料及施工质量的控制是质量保障的基石,需严格把控。随着科技和管理理念的持续创新,中心试验室的质量管控将持续提升其检测能力和管理水平,为高速公路工程质量的长足发展提供坚实的保障。未来展望中,其工作将不断向更高的标准迈进。

【参考文献】

- [1]交通运输部.关于进一步加强公路水运工程工地试验室管理工作意见[S].2009
- [2]熊绍鑫,殷慧茹.浅谈PPP高速公路项目中心试验室在质量管理中的作用[J].中国管理信息化,2022(13):127-129.
- [3]张壮丽.浅谈中心试验室在高速公路建设中的作用[J].百科论坛电子杂志,2020(21):341.DOI:10.12253/j.issn.2096-3661.2020.21.338.