

DB37

山 东 省 地 方 标 准

DB 37/ T 2173—2012

特种设备作业人员考试机构质量管理体系 基本要求

2012 – 07 – 27 发布

2012 – 08 – 01 实施

山东省质量技术监督局 发 布

前 言

本标准按照GB/T 1.1-2009给出的规则起草。

本标准由山东省质量技术监督局提出。

本标准由山东省质量管理和质量保证标准化技术委员会归口。

本标准主要起草单位：济南市锅炉压力容器检验研究所。

本标准主要起草人：韩忠美、黄凯东、毛文邦、刘强、田俊、王大飞、韩立柱、王洪亮。

特种设备作业人员考试机构质量管理体系基本要求

1 范围

本标准规定了特种设备作业人员考试机构质量管理体系的管理职责、资源配置、考试实施、质量管理体系的分析与改进等基本要求。

本标准适用于山东省行政区域内特种设备作业人员考试机构质量管理体系的建立和实施。

2 规范性引用文件

下列文件对于本标准的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅所注日期的版本适用于本标准。凡是不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本标准。

《特种设备作业人员监督管理办法》

《特种设备作业人员考核规则》

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

组织

职责、权限和相互关系得到安排的一组人员及设施。

注1：安排通常是有序的。

注2：组织可以是公有的或私有的。

注3：本标准中的组织与特种设备安全技术规范中所称的“单位”同义。

3.2

顾客

接受产品的组织或个人。

注：本标准产品可理解为服务，顾客也被称为用户、客户或服务对象。

3.3

特种设备

涉及生命安全、危险性较大的锅炉、压力容器(含气瓶，下同)、压力管道、电梯、起重机械、客运索道、大型游乐设施和场(厂)内专用机动车辆。

3.4

特种设备作业人员

锅炉、压力容器(含气瓶,下同)、压力管道、电梯、起重机械、客运索道、大型游乐设施和场(厂)内专用机动车辆的作业人员及其相关管理人员(特种设备作业人员以下简称“作业人员”)。

3.5

考试机构

从事特种设备作业人员考试的机构。

3.6

考试人员

参加理论知识考试和(或)实际操作考试的人员,也称为申请人。

3.7

监考人员

对考试人员进行考核、评价的人员,也称为考评员。

4 质量管理体系

4.1 质量管理体系总的要求

考试机构应建立质量管理体系,并符合以下要求:

- a) 作业人员考试机构应当结合特种设备作业人员考试种类、项目和本单位实际情况,按照本要求建立、实施、保持并且持续改进与特种设备作业人员考试活动相适应的质量管理体系;
- b) 质量管理体系应当文件化,并达到确保作业人员考试质量所需要的程度,体系文件应当传达至有关人员,并被获取、理解和执行;
- c) 考试机构应当描述内部组织的职责和权限;
- d) 考试机构应当有措施保证其管理层和员工不受任何对考试的服务质量和考试结果有不良影响的、来自内外部的不正当的商业、财务和其他方面的压力和影响;
- e) 考试机构应当确保对考试人员的信息保密。

4.2 质量管理体系文件应包括的内容

质量管理体系文件至少应包括以下内容:

- a) 有形成文件的质量方针和质量目标,质量目标应以文件形式写入质量方针声明中,质量方针声明应当由最高管理者授权发布;
- b) 公正性声明;
- c) 质量手册;
- d) 程序文件(管理制度),程序文件(管理制度)与质量方针相一致,满足质量手册基本要素要求,并符合本机构的实际情况,具有可操作性;
- e) 有健全的考场管理、监考人员管理、设备设施管理、信息公开与保密管理、考试管理、档案管理、财务管理、应急预案等各项管理制度,并能够有效实施;
- f) 考试机构为确保其考试过程的有效组织、实施和控制所需的作业文件,如考试课件、管理办法、记录表格等;

- g) 与考试有关的外来文件，例如法规、技术规范、标准、政府相关部门的文函通知以及考试人员资料等。

注：文件可以采用任何形式或者类型的媒体。

4.3 质量手册

考试机构应编制和保持质量手册，质量手册应描述质量管理体系文件的结构层次和相互关系，有法定代表人（或者其授权的代理人）批准，质量手册至少应包括以下内容：

- a) 术语和缩写；
- b) 质量管理体系的适用范围；
- c) 考试机构基本情况概述；
- d) 考试种类、项目；
- e) 考试机构对特种设备安全监督管理部门的和考试人员的义务和服务的承诺；
- f) 质量方针和质量目标；
- g) 组织机构图；
- h) 考试技术负责人、质量负责人及对考试质量有影响的相关人员的职责和权限；
- i) 质量管理体系中各质量要素及其之间相互关系的描述和查询相关文件的途径。

4.4 文件控制

考试机构应建立质量管理体系运行所需要的文件控制程序，确保文件符合以下要求：

- a) 文件发布前由授权人员审查并得到批准，确保文件的充分性与适宜性；
- b) 必要时，对文件进行评审与更新，并再此批准；
- c) 文件的更新和修订状态应得到识别，及时从所有使用场所撤出无效或者作废的文件，以防止非预期使用无效或者作废的文件；
- d) 质保体系实施的相关部门、人员及考试机构所涉及的作业场所使用的受控文件为有效版本；
- e) 文件应当保持清晰、易于识别，并有保管方式、保管设施、保存期限及其销毁的规定；
- f) 外来文件应该得到识别，有收集、购买、接受等规定，并控制其发放；
- g) 对电子文件的控制也应达到以上要求。

5 管理职责

5.1 最高管理者承诺

考试机构最高管理者应通过以下活动，体现其考试服务满足本要求的承诺：

- a) 建立质量管理体系，并且确保其有效运行和持续改进；在考试机构内传达严格遵守国家有关的特种设备法律、法规、技术规范，认真履行特种设备法律、法规所赋予的职责，满足政府与客户要求的重要性；
- b) 认真完成各项考试任务，自觉接受特种设备安全监督管理部门的监督和管理；
- c) 制定质量方针和质量目标；
- d) 建立质量管理体系，并确保其有效运行和持续改进；
- e) 在授权的范围内从事考试工作；
- f) 确保考试工作的公开、公正、公平、规范，对考试质量负责；
- g) 按照规定实施管理评审；
- h) 确保考试活动获得必要的资源。

5.2 质量方针

最高管理者应当制定质量方针，并经法定代表人（或者其授权的代理人）批准，形成正式文件。最高管理者应确保质量方针达到以下要求：

- a) 与组织的宗旨相适应；
- b) 符合本机构的实际情况和授权考试种类、项目的考试要求；
- c) 体现对考试质量的追求及质量保证的承诺，指明本机构的质量目标；
- d) 在机构内得到沟通与理解；
- e) 在持续适宜性方面得到评审。

5.3 质量目标

最高管理者应确保在考试机构的相关职能和层次上建立质量目标并提供评价方法，并确保符合以下要求：

- a) 应以增强政府和客户的满意度为管理目标，以确保作业人员考试质量为目的；
- b) 质量目标应是可考核的，并与质量方针保持一致；
- c) 对质量管理体系进行的策划，应满足质量目标要求；
- d) 在对质量管理体系的变更进行策划和实施时，应保持质量管理体系的完整性。

5.4 职责、权限

最高管理者应确保考试机构内部门和人员的职责、权限得到规定和执行，并符合以下要求：

- a) 配备技术负责人、并规定明确的职责和权限，全面负责考试机构的考务运作；
- b) 配备质量负责人，并规定明确的责任和权限，以确保质量管理体系得到实施和保持，并应向最高管理者报告质量管理体系的业绩和任何改进的需求；
- c) 任命对考试质量有影响的所有管理人员、监考人员及关键岗位人员，明确各责任人员的职责、权限和相互关系；
- d) 技术负责人和质量负责人可由一人兼任；
- e) 必要时指定关键管理人员的代理人。

5.5 内部沟通

最高管理者应在考试机构内建立各层次和职能间有效沟通的途径，确保有关法规、技术规范、标准信息；政府和客户要求信息；体系运行信息；考试质量和安全信息等应能得到有效的沟通。

注：沟通形式可以是多样的，例：考试质量和安全例会、简报、布告、内部刊物、联网等。

5.6 管理评审

5.6.1 要求

最高管理者应按预定的时间间隔和程序，定期评审质量管理体系和考试活动，以确保其持续的适宜性、充分性和有效性。评审应包括评价管理体系改进的机会和变更的需要，包括质量方针和质量目标。应保持管理评审中发现问题和由此采取措施的记录。

注：管理评审通常一年进行一次。

5.6.2 管理评审的输入

管理评审的输入应包括以下方面的信息：

- a) 质量方针、目标的适宜性和体系文件的适用性；

- b) 法律、法规、技术规范要求及特种设备安全监督管理部门意见的满足程度；
- c) 近期审核（内部审核、外部审核）的结果；
- d) 客户反馈以及投诉；
- e) 工作业绩和考试服务的质量；
- f) 预防和纠正措施的状况；
- g) 以往管理评审的跟踪措施；
- h) 可能影响质量管理体系的变更；
- i) 改进的建议；
- j) 其他相关信息。

5.6.3 管理评审的输出

管理评审的输出应包括与以下有关方面有关的任何决定和措施：

- a) 质量管理体系的有效性及其改进措施；
- b) 与特种设备安全监督管理部门和客户要求有关的考试的改进；
- c) 资源需求。

6 资源配置

6.1 资源配置总要求

考试机构应该保障履行考试服务，建立、保持质量管理体系并持续改进其有效性所需的资源，以不断增强特种设备安全监督管理部门和客户的满意程度。

注：本要求所提及的资源主要指人力资源、考试设备、设施和环境、具有的法规标准、考试教材、信息和财务资源等。

6.2 人力资源

6.2.1 建立文件化的人员考试和管理程序，以确保所有与考试质量有关人员的能力。

6.2.2 考试机构应根据考试服务的需要配备足够的管理及监考人员。

6.2.3 从事管理和监考的人员应是办理了合法聘用手续的签约人员。管理人员的组织协调能力与监考人员的业务能力对考试质量起着至关重要的作用。应制定人员考试制度，要求相关专业人员定期接受培训、考试，同时加强机构内、外部同行业的业务交流并达到以下要求：

- a) 明确考试机构各类人员的职责及应具备的能力；
- b) 制定各类人员的培训计划，定期评审并及时予以修订；
- c) 培训计划应包括机构管理人员及监考人员的职责、知识更新、继续教育等内容。

6.2.4 监考人员应经过执业考试（考核大纲有要求的），并具备相应的资格和经验，熟知考试服务的要求，并且具备根据考试结果做出正确判断的能力。

6.2.5 考试机构应编制与考试有关的管理人员、监考人员和关键岗位人员的岗位说明书。

岗位说明书一般应规定以下内容：

- 从事考试服务方面的职责；
- 管理职责；
- 所需要的专业知识和经验要求；
- 任职资格和考试要求。

6.2.6 应保存所有监考人员和关键岗位人员的相关教育、资格、技能、经历的记录。

6.3 考试设施与环境

6.3.1 应按照理论知识考试机考化、实际操作技能考试实物化（模拟化）要求配置资源，根据授权的考试项目，应明确考试设施符合以下要求：

- a) 考试场地包括理论知识考试教室和实际操作技能考试场所，考试场地应能满足理论考务或实际操作考试的要求，并保证考务活动的安全性；
- b) 考试设施及软件包括理论知识考试和实际操作技能考试的设施及软件，应符合作业人员考核大纲及相关的安全和劳动保护规定，并不断得到完善和更新；
- c) 考试机构每年应保证一定的经费预算；
- d) 考试设施及考试软件使用和维护的最新版说明书（包括设备制造商提供的有关手册）应该能够方便地提供给监考人员使用；
- e) 应保存对考试结果有重要影响的考试设施及考试软件的档案；
- f) 考试机构应建立考试设施及考试软件使用的控制程序，确保其在考试过程中始终处于可控状态，满足考试需要；
- g) 实际操作技能考试原则上不得在实操考试场所以外进行，特殊情况仅限需要利用考生所在单位的条件和设施进行实操考试的，但应事先经过发证部门批准。

6.3.2 考试机构的环境条件应当符合以下要求：

- a) 考试机构应完善考试要求所需要的环境，确保考试的正确实施；
- b) 环境条件对考试结果质量有影响时，考试机构应监测、控制和记录工作和环境条件。当环境条件危及考试质量时，应停止考试。

6.4 资料与信息

6.4.1 考试机构应保证题库建设、图书资料和信息资源的经费投入，制定题库建设、图书管理制度，并采取措施，保证其发挥以下作用：

- a) 题库满足特种设备安全监督管理部门的要求，并报发证机构同意；
- b) 满足正常考试的需求；
- c) 满足及时向发证机构备案、接受各级特种设备安全监督管理部门查询要求。

6.4.2 题库、图书资料和信息资源及时更新。

7 考试实施

7.1 考试实施的步骤

作业人员考试程序包括考试报名、申请材料审查、考试、考试成绩评定与公布等。

考试机构应在办公场所显著位置公布《特种设备作业人员监督管理办法》、考试程序、向考试机构提交的资料、考试作业人员种类、报考的具体条件、收费依据和标准、考试机构名称和地点及考试计划等。其中考试报名时间、考试科目、考试地点等具体考试事项应在考试前及时公布，确保相关人员获取。

7.2 考试报名

7.2.1 顾客的受理应有专人负责，明确受理的项目及范围、需提交的资料等。

7.2.2 特种设备安全监督管理部门和顾客的要求被充分明确、理解。

7.3 申请材料审查

7.3.1 考试机构应有专人负责顾客的申请材料审查，参加考试人员需满足《特种设备作业人员监督管理办法》要求。

7.3.2 考试机构应当在收到报名材料后 15 个工作日内完成对材料的审查。对符合要求的，通知申请人按时参加考试；对不符合要求的，通知申请人及时补正材料或者说明不符合要求的理由。

7.4 考试实施

应明确考试形式及考试要求，至少应包括以下内容：

- a) 考试分为理论知识考试和（或）实际操作技能考试两项内容；
- b) 经审查合格的考试人员应根据考试计划合理编班，每班考试人数应符合要求，并告知考试人员；
- c) 理论考试试题一般为计算机题库组题，按考核大纲要求确定是否合格，考试实行一人一机，独立答卷，一场考试至少要有两名具有相应资格的监考人员；
- d) 实际操作技能考试合格标准按考核大纲要求相应标准判定，实际技能考试现场至少要有两名具有相应资格的监考人员；
- e) 应明确监考人员的职责范围，严格执行保密、监考等各项规章制度，对考试情况应做好记录；
- f) 考试机构应在考试结束后 20 个工作日内，完成考试成绩的评定，将考试结果按规定上报特种设备安全监督管理部门并通知申请人；
- g) 考试机构应将申请人的申请资料、考试试卷（或机考记录）、成绩汇总表、考场记录等资料存档。

7.5 补考与复审（或复试）

7.5.1 考试成绩有效期为 1 年，单科考试科目不合格者，1 年内允许申请补考 1 次。两项均不合格或者补考仍不合格者，应重新申请考试。

7.5.2 特种设备作业人员资格证有效期为四年，考试机构应建立持证作业人员信息库，按《特种设备作业人员考核规则》要求进行复审（或复试）。

7.6 与政府和客户有关的过程

7.6.1 与考试有关要求的评审

7.6.1.1 考试机构应制定与考试有关要求的评审程序，以确保：

- a) 政府授权的考试得到实施；
- b) 开展考试的条件能够得到满足；
- c) 在被授权范围内从事考试，并有充分的资源来满足政府和客户要求；
- d) 向负责考试的人员下达明确的工作指令；
- e) 确定和应用适当的并能够满足政府和客户要求的考试方法（集中考试、分散考试等）。

7.6.1.2 对合同（或考试委托协议）理解上的差异在考试之前应已经得到解决。既要符合法律、法规、技术规范的要求，同时得到考试机构技术负责人批准。

7.6.1.3 如果特殊情况下不能实施/完成委托的考试任务，应事先告知委托的特种设备安全监督管理部门或客户。

7.6.1.4 应该保存重大变更的记录。

7.6.1.5 如果考试过程中需要修改与考试有关的要求，应重新进行评审，任何修改均应该经技术负责人批准并通知相关的人员。

7.6.2 接受政府的监察及客户的监督

- 7.6.2.1 考试机构应接受特种设备安全监督管理部门的监督和抽查。
- 7.6.2.2 考试机构应该建立科学可靠的考试数据档案，实现考试与安全监察机构间的数据网络传输和共享，协助动态监管工作，并及时上报有关考试工作情况报表和统计资料等。
- 7.6.2.3 考试机构应在考试信息咨询、工作指令、合同处理及其修改方面建立和保持与顾客的有效联系与沟通，以便明确和满足客户的要求，并且接受客户监督。

7.7 采购服务和供应品

- 7.7.1 考试机构应制定对考试质量有影响的采购服务和供应品采购的制度和程序。程序中应包括与考试质量有关的消耗材料的采购、验收、存储和使用要求。
- 7.7.2 考试机构应使用具有良好信誉并且满足考试要求的消耗材料、供应品和服务。应对影响考试质量的关键服务方、供应方进行评价，并保存这些评价的记录和获得批准的服务方和供应方名单。
- 7.7.3 考试机构应该确保所规定的采购要求是充分与适宜的。采购文件在发出之前，其技术内容应该经过审查和批准。

7.8 考试安全

- 7.8.1 考试机构应建立并保持程序，以持续对危及人员职业健康和安全的危险源进行辨识，评价其风险并实施必要的风险控制。
- 7.8.2 考试机构应根据危险源辨识、风险评价结果识别潜在的事故或者紧急情况，制定和采取相应的控制和安全应急措施，以预防和减少可能随之引发的疾病和伤害。应定期评审和测试这些安全应急措施。
- 7.8.3 考试机构应给予管理和考试人员足够的培训，使其能够意识考试安全并且熟知以下内容：
 - a) 考试活动中实际的和潜在的职业健康与安全后果；
 - b) 在执行有关职业健康与安全程序，实现职业健康与安全管理要求（包括安全应急措施）方面的作用和职责；
 - c) 偏离职业健康与安全程序的潜在后果；
 - d) 考试现场所有实际的和潜在的危险源和采取的控制和应急措施。
- 7.8.4 所有危险源辨识、风险评价、风险控制以及安全考试等记录应予以保存。
- 7.8.5 考试实施过程中安全保护装置应齐全。

7.9 考试记录

考试机构应建立与考试有关的记录控制程序，确保：

- a) 记录完整、规范，各类记录字迹清楚、标识明确、编目简捷；
- b) 记录便于查询，能追溯考试机构的相关活动；
- c) 保持所有记录，并规定记录保存期限，避免损坏、变质、遗失。

8 质量管理体系分析与改进

8.1 考试质量的监督

考试机构应制定对考试过程和结果实施监督的程序，以保证考试工作的质量。考试监督应是有计划和经过评审的，包括（但不限于）下列内容：

- a) 定期监督、考核监考人员的工作能力和质量；注：对监考人员的监督、考核应包括在考试现场进行的监督和考核。这种监督、考核每年至少进行一次；
- b) 定期评审考试细则（大纲）、考试方案、教学设施操作规程等作业指导文件；

- c) 参加考试机构间的比对或者能力验证计划;
- d) 相同的考试项目不同的考试教师间的比对。

8.2 内部审核

8.2.1 考试机构应按照预先制定的计划和程序进行内部审核，以验证质量管理体系的运行持续符合本要求。

8.2.2 内部审核应涉及管理体系的全部要素，包括考试活动。内部审核由质量负责人组织并应由经过考试和具有经验的人员执行。审核人员的选择和审核的实施应确保审核过程的客观性和公正性，审核人员应独立于被审核的活动。

8.2.3 内部审核程序文件中应对策划和组织实施内部审核以及出具内审报告、保持相应质量记录的职责和要求做出规定。

8.2.4 接受审核的部门负责人应确保及时采取纠正措施，以消除所发现的不符合及其原因。跟踪活动应包括对所采取措施的验证和验证结果的报告。如果调查表明考试机构的考试结果可能已受影响，应评价对考试结果的影响程度，并告知特种设备安全监督管理部门及顾客。

8.3 不符合控制

8.3.1 考试机构应制定不符合控制程序，对考试的任何方面，或考试的过程和结果不符合法规、技术规范、标准、体系文件的要求，或考试结果抽查评审发现结果不符合时进行控制。确保：

- a) 确定对不符合工作进行管理的责任和权力，规定当不符合工作被确定时所采取的措施（包括必要时暂停考试服务），避免不符合扩大化造成更严重的后果；
- b) 对不符合工作的严重性进行评价；
- c) 立即采取纠正活动，同时对不符合工作的可接受性做出决定。

8.3.2 当评价表明不符合工作可能再度发生，或对考试机构的运作与其制度和程序的符合性产生怀疑时，应立即执行纠正措施程序。

8.4 投诉

考试机构应明确受理投诉的部门，并有方法和程序处理来自客户或其他方面的投诉。应保存所有投诉的记录及针对投诉所开展的调查和采取纠正措施的记录。

8.5 数据分析

考试机构应确定、收集和分析适当的数据，以确认质量管理体系的适宜性和有效性，识别改进的机会。

数据分析应提供以下有关方面的信息：

- a) 客户满意情况；
- b) 与考试法规、技术规范、标准的符合性；
- c) 考试质量和安全的特性及趋势，包括采取预防措施的机会；
- d) 服务方和供应方。

8.6 改进

8.6.1 持续改进

考试机构应根据质量方针、质量目标、利用内部或外部审核结果、数据分析、纠正和预防措施以及管理评审，持续改进体系的有效性。

8.6.2 纠正措施

8.6.2.1 考试机构应在确认了质量管理体系或技术运作偏离了其制度和程序时实施纠正措施，以消除不符合的原因，防止不符合的再发生。纠正措施应与所遇到不符合的影响程度相适应。

8.6.2.2 应编制形成文件的程序，以规定以下方面的要求：

- a) 评审不符合（包括顾客抱怨/投诉）；
- b) 确定不符合的根本原因；
- c) 评价确保不符合不再发生的纠正措施的需求；
- d) 确定和实施所需的纠正措施；
- e) 记录所采取措施的结果；评审所采取的纠正措施，对纠正措施的结果进行监控，以确保所采取的措施是有效的。

8.6.3 预防措施

考试机构应编制形成文件的程序，以消除潜在不符合的原因，防止不符合的发生。预防措施应与潜在问题的影响程度相适应。规定以下方面的要求：

- a) 确定潜在不符合及其原因和所需要的改进；
- b) 评价防止不符合发生的预防措施的需求；
- c) 确定和实施所需的预防措施，以减少或消除潜在不合格的发生；
- d) 记录所采取措施的结果；
- e) 评审所采取的预防措施，以确保其有效性。

参 考 文 献

- [1] GB/T 19000-2008 质量管理体系 基础和术语
 - [2] TSG Z6001-2005 特种设备作业人员考核规则
 - [3] TSG G6001-2009 锅炉安全管理人员和操作人员考核大纲
 - [4] TSG R6001-2011 压力容器安全管理人员和操作人员考核大纲
 - [5] TSG D6001-2006 压力管道安全管理人员和操作人员考核大纲
 - [6] TSG G6003-2008 压力容器压力管道带压密封作业人员考核大纲
 - [7] TSG R6004-2006 气瓶充装人员考核大纲
 - [8] TSG T6001-2007 电梯安全管理人员和操作人员考核大纲
 - [9] TSG Q6001-2009 起重机械安全管理人员和操作人员考核大纲
 - [10] TSG S6001-2008 客运索道安全管理人员和操作人员考核大纲
 - [11] TSG R6002-2006 医用氧舱维护管理人员考核大纲
 - [12] TSG ZF002-2005 安全阀维修人员考核大纲
 - [13] TSG Y6001-2008 大型游乐设施安全管理人员和操作人员考核大纲
 - [14] TSG G6003-2008 锅炉水处理作业人员考核大纲
 - [15] TSG Z6002-2010 特种设备焊接操作人员考核细则
 - [16] 质检总局公告2011年第95号 特种设备作业人员作业种类与项目
-