

# 团 体 标 准

T/CASEI XXX-XXXX

## 锅炉检验员实际操作考试规程

Rules for the operation examination of boiler inspectors

(征求意见稿)

XXXX-XX-XX 发布

XXXX-XX-XX 实施

中国特种设备检验协会

## 目 录

前 言 .....	1
引 言 .....	2
1 范围 .....	3
2 规范性引用文件 .....	3
3 术语和定义 .....	3
4 场地、设备与器材 .....	3
5 人员要求 .....	4
6 考试程序 .....	5
7 考试形式与内容 .....	7
8 风险预防与应急处置 .....	9
9 附则 .....	9
附录 A 考场联合检查记录表 .....	10
附录 B 现场检验单元划分 .....	11
附录 C 考场情况记录表 .....	12
附录 D 资料核查记录表 .....	13

## 前 言

本文件按照 GB/T 1.1-2020 给出的规则起草。

本文件由中国特种设备检验协会提出并归口。

本文件主要起草单位：略

本文件主要起草人：略

本标准为首次颁布。

## 引 言

为了规范特种设备检验员的实际操作考试工作,指导各省特种设备检验人员考试机构高质量地开展检验员的实际操作考试,依据TSG Z8002-2022《特种设备检验人员考核规则》(以下简称《规则》),特制定本文件。

本文件依据《规则》中对锅炉检验员实际操作考试的规定,并借鉴国内以往锅炉检验员实际操作考试的经验和办法,综合考虑我国各地特种设备的特点,从场地、设备与器材、人员要求、考试程序、考试形式与内容、风险预防与应急处置等方面规定了各考试机构组织锅炉检验员实际操作考试的基本要求,为各省考试机构公平、公正、公开地组织考试提供了基本的实施指导。

本文件的场地、设备与器材对《规则》附件E的内容进行了细致的诠释,在符合规定的前提下,从实际出发,规定了锅炉检验员实际操作考试场地、考试用锅炉和考试用检验器材等方面的基本要求。

本文件的人员要求对《规则》5.1条的内容进行了细致的诠释,在符合规定的前提下,从实际出发,规定了锅炉检验员实际操作考试相关人员的基本要求。

本文件的考试形式与内容对《规则》附件G中G5条的内容进行了细分,科学地制定了锅炉检验员实际操作考试的考试模块分类、考核形式、考核主要内容及参考分值、考核时间等基本要求。

实际操作考试主要考核应试人员以下几个方面的知识和技能:

- 1) 是否熟悉锅炉技术资料核查的主要内容;
- 2) 是否掌握检验安全条件确认和个人劳保防护技能;
- 3) 是否熟悉锅炉结构,能否掌握锅炉检验的重点内容;
- 4) 是否掌握锅炉检验常见缺陷的类别、原因及处理方法;
- 5) 是否能正确使用锅炉检验常用检测仪器。

# 锅炉检验员实际操作考试规程

## 1 范围

本文件规定了锅炉检验员（GLY）实际操作考试的形式、内容、程序、风险预防与应急处置等，适用于实际操作考试规范化管理。

## 2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

TSG 11-2020 锅炉安全技术规程

TSG Z8002-2022 特种设备检验人员考核规则

T/CASEI 017-2023 特种设备检验检测人员考试机构管理规范

## 3 术语和定义

T/CASEI 017 界定的以及以下术语和定义适用于本文件。

### 3.1 主考官 principal examiner

由考试机构资格审查确认，委托负责实际操作考试全过程组织、管理和技术支撑的考评人员。

### 3.2 考官 examiner

由考试机构资格审查确认，协助主考官开展相关工作，并按照主考官的工作安排对应试人员进行实际操作考核的考评人员。

### 3.3 考务人员 examination assistant

由考试机构派出的、负责实际操作考试现场管理与服务的专职工作人员。

## 4 场地、设备与器材

## 4.1 考试场地要求

4.1.1 考试机构应设立纳入常态化管理的实际操作考试场地。考试场地分为考试区（含报告区）和候考区。考试区是应试人员进行实际操作考试和填写记录、出具报告的区域，候考区是候考的应试人员等待的区域。考试区和候考区之间应有明确的界限。

4.1.2 考试场地应干净、整洁，准备必要的安全防护用品。

## 4.2 考试用锅炉要求

4.2.1 考试用锅炉应为卧式内燃三回程湿背式 WNS 型燃油燃气蒸汽锅炉（额定蒸发量 $\geq 2\text{t/h}$ ）若干台，锅炉台数根据每期应试人员数量而定，一般按 10 人/台·天计算，同时准备若干套锅炉技术资料。

4.2.2 除蒸汽锅炉外，考试机构可根据所在区域实际情况，自主增加燃油燃气热水锅炉（额定热功率 $\geq 1.4\text{MW}$ ）和有机热载体锅炉（额定热功率不做要求）中的一种或两种，锅炉台数根据实际需求确定。

4.2.3 考试用锅炉可以选用考试机构配备的锅炉或租赁使用单位符合考试要求的锅炉。

4.2.4 考试用锅炉的阀门、仪表、管道上，均须提前悬挂“禁止操作”、“防止烫伤”等警示标识。

## 4.3 考试用检验器材要求

4.3.1 检测仪器操作考试时，每个考位需准备 1 套考试用检验器材，至少应包括超声波测厚仪、游标卡尺、焊缝检验尺和硬度计。考试用检验器材应符合检定校准要求。此外，考场还需准备至少 2 套考试用检验器材备用。

4.3.2 检测仪器操作考试时，每个考位需准备必要的考试试件，至少应包括受热面管、焊接试件（试件宜有咬边、点蚀、减薄等缺陷）。

4.3.3 检测仪器操作考试时，除考试试件外，考试机构可根据所在区域实际情况，自主增加含缺陷的试件图片供应试人员识别，并作为考核内容。试件图片数量根据实际需求确定。

## 5 人员要求

### 5.1 考试工作人员

每期实际操作考试至少配备 1 名主考官、1 名考务人员，以及若干名考官。考官人数可根据应试人员数量确定，一般每 20 名应试人员至少配备 1 名考官，可酌情增加。考试用锅炉如果是在用锅炉，使用单位需至少配备 1 名持证司炉人员和 1 名特种设备安全管理人员，协助考试机构处置考试现场突发事件。主考官、考官及考务人员的任职条件和工作职责具体要求如下：

#### 5.1.1 任职条件

主考官应持有锅炉检验师资格证书（GLS）5 年及以上，具备锅炉检验工作经历 10 年及以上，有

担任特种设备检验人员资格考试考评人员经历的优先选用。

考官应持有锅炉检验师资格证书（GLS），有担任特种设备检验人员资格考试考评人员经历的优先选用。

考务人员应熟悉考试管理工作，有锅炉培训经历或持有锅炉检验员（GLY）及以上资格者优先选用。

### 5.1.2 工作职责

主考官负责实际操作考试命题的组织和实施，为实际操作考试提供技术支撑，负责考试现场核查工作，负责违反考试秩序人员的记录和处置，负责实际操作考试各类分歧的裁定，协助考试机构处理考试过程中各类突发事件和异常情况，负责考试成绩的统计和评定，对考试全过程进行监督。

考官参与实际操作考试命题的组织和实施，参与考试现场核查工作，负责对应试人员进行现场考试，负责考试结果评价及考试成绩的登记，检查应试人员是否存在违纪行为，协助主考官处置有关考场违纪事件，协助完成主考官安排的其他事项。

考务人员负责考场的布置、应试人员健康状况核查、抽签、排号和现场引导等工作，负责考场及考试过程安全管理、考试秩序的维护、突发事件和异常情况的处置、考试设备器材的整理和归位，同时协助完成主考官和考官安排的其他事项。

## 5.2 应试人员

应试人员需自行准备考试用劳保防护用品，进入考试区前，应提前穿戴好劳保防护用品，确保考试期间的自身安全，同时还应遵守以下规定：

- 1) 不得携带与考试无关的物品、设备进入考试区。
- 2) 锅炉内部检验考试时，应认真检查考试现场和锅炉安全状况，确认是否具备检验条件。
- 3) 严禁触碰与考试无关的设备，不得擅自启闭阀门、仪表，避免烫伤和误操作。
- 4) 在规定时间内独立完成考试项目和内容。
- 5) 遵守相关考试纪律，服从考试工作人员管理，维护考场秩序。

## 6 考试程序

### 6.1 考前准备

**6.1.1** 实际操作考试前，考试机构组织召开考前会议，宣布纪律要求和注意事项，进行分工安排。

**6.1.2** 所有考试工作人员应统一签署《保密协议书》，对考试全过程有关事项进行保密，不得对外透露。

**6.1.3** 主考官组织考官完成考试命题工作，包括考题（含检验单元）、参考答案、评分标准、考试记录表等，并由专人管理。

**6.1.4** 主考官安排考务人员根据《规则》要求，结合各地实际情况布置考试场地，准备人证比对系统、考试用设备器材等，并在适当位置张贴考试通知、分组安排、考场纪律等文件。

**6.1.5** 主考官安排考务人员提前调试考试现场监控系统，保证全覆盖且清晰可辨，并且妥善留存视频资料。

**6.1.6** 主考官应组织考官、考务人员对考试用锅炉的型号、安全状况以及现场条件进行联合检查，确保安全，填写考场联合检查记录表（见附录 A）。联合检查完毕后考场封闭，任何人不得进入。

## **6.2 考试过程**

**6.2.1** 主考官、考官及考务人员应佩戴考试工作证件提前进入考试场地，无关人员不得进入考试场地。

**6.2.2** 应试人员需持个人身份证和准考证参加所有考试。

**6.2.3** 考务人员应根据考试机构提供的应试人员花名册，核对应试人员数量及信息，并进行人证比对。

**6.2.4** 应试人员需依次有序地从候考区进入考试区，禁止随意走动、交谈、喧哗等。进行锅炉内部检验考试模块时，应试人员应先到候考区抽取锅炉检验单元，再依次进入考试区。

**6.2.5** 考试开始时，考官应逐一核对应试人员的身份和相关信息。

**6.2.6** 应试人员对考题进行作答，考官根据应试人员回答情况，按照评分标准综合评分，及时填写考试记录表并签字。

**6.2.7** 考官应及时核对实际应试人员人数和考试记录表的份数是否相符，待实际操作考试全部完成后由主考官进行复核。

**6.2.8** 实际操作考试全部完成后，主考官、考官及发证机关监督人员或其委托人员应在《\_\_\_\_年锅炉检验员实际操作考试考场情况记录表》（见附录 C）上签字确认。

**6.2.9** 实际操作考试全部完成后，考务人员负责清场，整理并收回考试相关设备器材，清洁考试场地。

## **6.3 成绩评定与发布**

**6.3.1** 实际操作考试满分 100 分，合格标准为 70 分。

**6.3.2** 若应试人员实际操作考试总分低于 70 分，考官需详细填写相关评分纪要。

**6.3.3** 考试机构在考试结束后 20 个工作日内公布考试成绩。应试人员向考试机构查询成绩的，考试机构应告知。

**6.3.4** 考试机构安排考务人员将考试相关记录资料归档保存，保存期间不少于 10 年。

## **6.4 考试程序流程图**

考试程序流程图见图 1。



图1 考试程序流程图（括号内为责任人）

## 7 考试形式与内容

**7.1** 锅炉检验员实际操作考试主要考查工业锅炉检验相关知识与技能。

**7.2** 实际操作考试主要包括资料核查、锅炉内部检验、锅炉外部检验和（或）水（耐）压试验及检测仪器操作、记录及报告出具等四个模块，考试形式包括资料核查、实际检验、现场问题质疑和情景模拟四种，具体内容及要求见表1。

### 7.3 资料核查

考核应试人员核查锅炉技术资料的齐全性、正确性的能力，应试人员应给出判定锅炉技术资料中不符合项的依据，并填写资料核查记录表（附录D）。

### 7.4 锅炉内部检验

1) 个人安全防护，是指考官现场查看应试人员劳保防护用品的穿戴情况，考核应试人员对个人安全防护知识的掌握情况。

2) 检验条件确认, 考官通过现场问题质疑的方式, 考核应试人员对检验条件安全确认的掌握情况和检验现场紧急情况的处置能力。

3) 现场检验, 应在锅炉实物上进行。应试人员应进入锅炉内部(烟气空间或介质空间), 检验所抽取检验单元的承压部件或承重部件。考官可通过观察和现场问题质疑的方式, 考核应试人员对锅炉结构的熟悉程度和锅炉内部检验技能的掌握情况。

4) 缺陷辨识与处理, 考官可通过现场问题质疑的方式, 考核应试人员对锅炉部件可能出现的缺陷的熟悉程度和相应处理能力。

### 7.5 锅炉外部检验和(或)水(耐)压试验及检测仪器操作

1) 锅炉外部检验和(或)水(耐)压试验, 考官采取现场问题质疑的方式, 考核应试人员锅炉外部检验和(或)水(耐)压试验的知识和技能。

2) 检测仪器操作, 考官可通过观察和现场问题质疑的方式, 考核应试人员对于检测仪器的熟悉程度和操作技能水平。

### 7.6 记录及报告出具

通过评阅检验记录或报告, 考核应试人员发现影响锅炉安全运行的问题并给出正确检验结论的能力。

表 1 锅炉检验员实际操作考试模块分类<sup>注1</sup>

考试模块分类	考试形式	主要考试内容及参考分值	考试时间
资料核查	资料核查 <sup>注2</sup>	核查锅炉技术资料(10分)	10分钟
锅炉内部检验	实际检验 <sup>注3</sup> (抽取检验单元)和现场问题质疑相结合	1.个人安全防护(5分) 2.检验条件确认(5分) 3.现场检验(30分) 4.缺陷辨识与处理(15分)	30分钟
锅炉外部检验和(或)水(耐)压试验及检测仪器操作	实际检验(检测仪器操作)和现场问题质疑 <sup>注4</sup>	1.锅炉外部检验和(或)水(耐)压试验(10分) 2.检测仪器操作 <sup>注6</sup> (15分)	20分钟
记录及报告出具	情景模拟 <sup>注5</sup>	填写记录或出具报告 <sup>注7</sup> (10分)	20分钟

注 1: 凡涉及以现场问题质疑形式实施考试的考试项目, 主考官与考官可结合本地区实际情况, 自行编制检验单元、参考答案、评分标准以及考试记录表。不同检验单元的难度应均衡。

注 2: 资料核查的锅炉技术资料应包括设计制造资料、使用管理资料和检验报告, 以上资料应当设置 3~5 个不符合项, 考试记录表可参考附录 D。

注 3: 实际检验是指应试人员根据所抽取的检验单元(见附录 B), 进入锅炉内部(烟气空间或介质空间)对承压或承重部件开展检验, 以及使用检测仪器检测考试试件。

T/CASEI XXX—XXXX

注 4: 现场问题质疑是指考官以提问的方式考核应试人员工业锅炉检验知识和技能, 对含缺陷试件图片的识别(若存在), 以及检验现场紧急情况的处置能力。

注 5: 情景模拟是指应试人员根据锅炉实物、现场检验或锅炉技术资料核查的情况, 填写有关记录或出具报告。

注 6: 超声波测厚仪为必考检测仪器。主考官与考官可结合本地区实际情况, 再选择 1~2 种检测仪器进行考试。

注 7: 记录和报告格式, 主考官与考官可结合本地区检验作业指导书自行编制。

## 8 风险预防与应急处置

8.1 若考试用锅炉为使用单位在用锅炉, 应遵守使用单位有关动火、用电、登高作业、密闭空间氧气、可燃气体及有毒有害气体测量, 以及受限空间作业的安全监护等规定。

8.2 考场内出现各种意外突发事件时, 考试工作人员应及时上报考试机构负责人, 并启动应急预案。

8.3 主考官可根据突发事件对实际操作考试的影响, 给出考试是否有效、是否继续进行的意见, 并上报考试机构。

8.4 存在其他不可预料情况导致考试无法正常进行时, 由主考官报告考试机构确认, 考试机构报告发证机关同意后另行安排考试。

## 9 附则

### 9.1 保密责任

考试机构和考试工作人员应依照国家相关法律法规和特种设备相关规定, 承担相应的保密责任。

### 9.2 解释权限

本文件由中国特种设备检验协会负责解释

### 9.3 施行日期

本文件自 XXXX 年 XX 月 XX 日起施行

## 附录 A 考场联合检查记录表

\_\_\_\_\_年锅炉检验员实际操作考试考场联合检查记录表

(资料性附录)

联合检查人员			
检查场地			
内容	检查项目	检查结果	确认人
锅炉概况	锅炉型号	<input type="checkbox"/> 满足要求 <input type="checkbox"/> 不满足要求	
	锅炉结构	<input type="checkbox"/> 满足要求 <input type="checkbox"/> 不满足要求	
	锅炉状态	<input type="checkbox"/> 在用 <input type="checkbox"/> 停用	
技术资料	使用登记证（必要时）	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无	
	锅炉图纸（必要时）	<input type="checkbox"/> 总图 <input type="checkbox"/> 无此项 <input type="checkbox"/> 本体图	
	制造资料（必要时）	<input type="checkbox"/> 质量证明书 <input type="checkbox"/> 无此项 <input type="checkbox"/> 制造监检证书	
	锅炉检验报告（必要时）	<input type="checkbox"/> 符合要求 <input type="checkbox"/> 无此项 <input type="checkbox"/> 基本符合要求	
	锅炉使用管理资料（必要时）	<input type="checkbox"/> 有 <input type="checkbox"/> 无	
	其他资料（必要时）	<input type="checkbox"/> <input type="checkbox"/> 无此项	
其他准备工作	系统隔离	<input type="checkbox"/> 蒸汽 <input type="checkbox"/> 热水 <input type="checkbox"/> 给水 <input type="checkbox"/> 排污 <input type="checkbox"/> 燃料 <input type="checkbox"/> 烟道	
	通风验证	<input type="checkbox"/> 氧气 <input type="checkbox"/> 可燃气体 <input type="checkbox"/> 有毒有害气体	
	警示标识	<input type="checkbox"/> 已悬挂 <input type="checkbox"/> 未悬挂	
	仪器设备	<input type="checkbox"/> 满足要求 <input type="checkbox"/> 不满足要求	
	健康状况核查记录（必要时）	<input type="checkbox"/> 有健康检查记录 <input type="checkbox"/> 无此项	
	抽签用品	<input type="checkbox"/> 满足要求 <input type="checkbox"/> 不满足要求	
	安全防护及应急用品	<input type="checkbox"/> 满足要求 <input type="checkbox"/> 不满足要求	
	应急预案（必要时）	<input type="checkbox"/> 应急预案 <input type="checkbox"/> 无此项 <input type="checkbox"/> 演练记录	
考务及配合人员	人员数量及分工	<input type="checkbox"/> 满足要求 <input type="checkbox"/> 不满足要求	
检查结论： <input type="checkbox"/> 满足要求 <input type="checkbox"/> 不满足要求 <input type="checkbox"/> 其他：_____			
检查负责人：			
日期：_____年_____月_____日			

## 附录 B 现场检验单元划分

WNS 型燃油燃气蒸汽锅炉现场检验单元划分  
(资料性附录)

单元编号	单元名称	检验方法	检验部位	检查重点、主要缺陷、检测手段及处理
单元一	锅筒（锅壳）检验 （含管接头）	目视检查	①锅筒内部（含底部）； ②锅筒外部。	主考官与考官根据模块的检查项目，确定考试试题。例题：锅筒（锅壳）内检的主要内容
单元二	拉撑件检验 （含警报孔）	目视检查	①锅筒内部斜拉撑（板、杆）； ②直拉撑（杆、管）。	
单元三	烟管检验	目视检查	①烟管水侧； ②烟管烟气侧。	
单元四	回燃室检验（烟气侧）	目视检查	①回燃室前后管板； ②回燃室筒体。	
单元五	炉胆及检查孔检验	目视检查	①锅炉炉胆； ②锅炉检查孔圈。	
单元六	前管板检验	目视检查	①锅筒前管板； ②连接焊缝。	
单元七	后管板检验	目视检查	①锅筒后管板； ②连接焊缝。	

注：若考试机构选择额外配备燃油燃气热水锅炉和有机热载体锅炉，其检验单元可结合锅炉结构和《锅炉安全技术规程》相关要求，参照附录 B 自行设定。

## 附录 C 考场情况记录表

\_\_\_\_\_年锅炉检验员实际操作考试考场情况记录表

(资料性附录)

考试班期名称					
考试项目					
考试日期及时间					
应到人数/ 应考项目数		实考项目数		缺考项目数	
考场 情况 记录					
相关 人员 签字	记录人				
	考官				
	主考官				
	日期	年 月 日			
	监督员	(发证机关派员监督时)			年 月 日

注：本表单存入考试班期档案。

## 附录 D 资料核查记录表

## 资料核查记录表

(推荐性附录)

考生姓名：\_\_\_\_\_

准考证号：\_\_\_\_\_

锅炉 基本信息	锅炉型号		使用登记证编号		
	单位内部编号		产品编号		
	额定蒸发量	t/h	制造单位		
	额定工作压力	MPa	锅炉投用时间		
	额定蒸汽温度	°C			
	主要承压部件 与材质规格	锅壳筒体		回燃室筒体	
		前管板		回燃室前管板	
		后管板		回燃室前管板	
炉胆			烟管		
上次检验结论	<input type="checkbox"/> 符合要求 <input type="checkbox"/> 基本符合要求 <input type="checkbox"/> 不符合要求				
锅炉管理和 技术资料	资料名称			核查结果	
	1. 锅炉使用管理制度				
	2. 特种设备使用登记证及作业人员证书				
	3. 锅炉出厂资料、锅炉安装竣工资料、锅炉改造和重大修理技术资料以及监督检验证书				
	4. 锅炉历次检查（含锅炉月度检查）、修理资料				
	5. 液（气）体燃料燃烧器型式试验证书、年度检查记录和定期维护保养记录				
	6. 锅炉日常使用记录、运行故障和事故等记录				
	7. 锅炉产品定型能效测试报告、定期能效测试报告及日常节能检查记录				
	8. 锅炉事故应急预案				
	9. 锅炉内部检验、外部检验、水压试验以及水（介）质定期检验报告				
	10. 安全阀校验报告、压力表检定证书等				
11.					
发现问题	序号	问题详细说明			
检验人员			日期	年 月 日	
校核	×××		日期	×年×月×日	

参 考 文 献

- [1] 中华人民共和国主席令 第四号 中华人民共和国特种设备安全法
- [2] 中华人民共和国国务院令 第 549 号 国务院关于修改《特种设备安全监察条例》的决定
- [3] TSG 08-2017 特种设备使用管理规则
- [4] 市场监管总局关于特种设备行政许可有关事项的公告（2021 年 41 号）

## 《锅炉检验员实际操作考试规程》编制说明

### 一、工作简况

#### （一）任务来源

2022年6月，中国特种设备检验协会团体标准工作委员会以线上会议的形式组织召开了特种设备检验员实际操作考试标准化工作会议。会议上就福建省特种设备检验研究院漳州分院提交的团体标准《场（厂）内专用机动车辆检验员实际操作考试规程》进行了讨论，并要求各标准化工作组积极开展本领域特种设备检验员实际操作考试相关规范要求的团体标准撰写工作。

#### （二）标准制定的背景、目的和意义

锅炉属于国家监管的特种设备，《中华人民共和国特种设备安全法》第四十条规定：“特种设备使用单位应当按照安全技术规范的要求，在检验合格有效期届满前一个月向特种设备检验机构提出定期检验要求。”“未经定期检验或者检验不合格的特种设备，不得继续使用。”《中华人民共和国特种设备安全法》第四十条第二款规定：“特种设备检验机构接到定期检验要求后，应当按照安全技术规范的要求及时进行安全性能检验。”第五十一条规定：“特种设备检验、检测机构的检验、检测人员应当经考核，取得检验、检测人员资格，方可从事检验、检测工作。”TSG Z8002-2022《特种设备检验人员考核规则》总则第1.3款规定：“检验人员应当按照本规则的要求，取得《特种设备检验检测人员证（检验人员）》，方可从事相应的检验工作。”以上法律法规、安全技术规范都对从事特种设备检验检测的人员提出了要求。保证特种设备检验检测人员资格考试质量，不断向检验机构输送符合要求的检验检测人员，维护特种设备管理准入制度，是考试机构的责任和目标。本文件建立在考试机构质量管理体系下，从质量安全控制的基本原则出发，规定了锅炉检验员实际操作考试过程的术语和定义、场地、设备与器材、人员要求、考试程序、考试形式与内容、风险预防与应急处置等内容。

#### （三）起草单位

略

#### （四）主要工作过程

略

## 二、编制原则和确定标准的主要内容

### （一）编制原则

文件编制的原则是按照 GB/T 1.1—2020《标准化工作指南 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草，并遵循以下基本原则。

#### 1. 合理性原则

本文件的制定依据 TSG Z8002-2022《特种设备检验人员考核规则》，建立在考试机构质量管理实践上，按照质量安全控制原则，分析锅炉检验员实际操作考试过程各环节质量及安全控制的因果关系，提出锅炉检验员实际操作考试规程的术语和定义等，适用于考试过程的规范化管理，在法规标准依据上和保证考试质量的实践方面具备合理性。

#### 2. 通用性原则

本文件制定过程中充分考虑到各特种设备检验考试机构的实际情况，对操作程序和要求制定上尽量做到不局限在某一个或几个考试机构的习惯做法，调动参与单位的积极性，充分吸收考试机构的实践经验，给出的基本要求有一定的认同度，具有较高的通用性。

#### 3. 可操作性原则

锅炉检验员资格考试，经历过各省（市）分散——全国集中——授权考点又分散的过程，各阶段都进行了有益的探索，但实际操作考试的基本程序和要求未达成共识。本文件在充分遵守质量管理体系的基础上，将实际操作考试的行为规范化、标准化，减少和避免考核人员个性化偏差，保障考核过程公平、有序、安全，保证考核质量符合规定，文件制定做到适宜、可操作。

### （二）主要依据

文件的起草除得益于各起草单位近几年参与特种设备检验检测人员资格考试工作经验积累及相关科研项目研究成果，主要依据了下列标准。

a) 中华人民共和国主席令 第四号 中华人民共和国特种设备安全法

b) 中华人民共和国国务院令 第549号 国务院关于修改<特种设备安全监察条例>的决定

T/CASEI XXX—XXXX

c) TSG 08-2017 特种设备使用管理规则

d) 市场监管总局关于特种设备行政许可有关事项的公告（2021 年 41 号）

e) 中检协〔2021〕秘字第 68 号中国特种设备检验协会特种设备检验检测人员资格考试  
违纪违规行为处理办法

f) T/CASEI 017-2023 特种设备检验检测人员考试机构管理规范

### （三）主要内容说明

本文件包括范围、规范性引用文件、术语和定义、场地、设备与器材、人员要求、考试程序、考试形式与内容、风险预防与应急处置、附则以及附录。

#### 1. 范围

本章规定了本文件适用于 TSG Z8002-2022 《特种设备检验人员考核规则》规定的锅炉检验员（GLY）实际操作考试。

#### 2. 规范性引用文件

本章规定了本文件需要引用的、构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；不注日期的引用文件，其最新版本（包括所有的修改单）适用于本文件。

#### 3. 术语和定义

本章参考相关规范、标准和行业共识，对适用于本文件表述的“主考官”“考官”“考务人员”作了名词定义。

#### 4. 场地、设备与器材

本章规定了为实现考试过程公平、有序、安全，保证特种设备检验检测人员资格考试工作质量符合规定的关于考试场地、考试用锅炉以及考试用检验器材的要求。

#### 5. 人员要求

本章根据锅炉检验员实际操作科目的特点，对考试相关人员配置、任职要求、工作职责规定了具体要求；同时对应试人员也提出了相应的职责要求。

#### 6. 考试程序

本章给出了锅炉检验员实际操作考试的一般流程、考前准备、考试过程、成绩评定与发布等内容。

#### 7. 考试程序与内容

本章明确了锅炉检验员实际操作考试的目的、考试模块、考试形式、主要考试内容及参考分值、考试时间等，并做了详细诠释。

#### 8. 风险预防与应急处置

本章明确了考试中突发事件和紧急情况的预防和处置。

#### 9. 附则

本章明确了保密责任、解释权限和施行日期。

本文件还给出了四个附录，分别是附录 A 考场联合检查记录表（资料性附录）、附录 B 现场检验单元划分（资料性附录）、附录 C 考场情况记录表（资料性附录）、附录 D 资料核查记录表（推荐性附录）。

### 三、主要研究过程和分析

国家市场监督管理总局于 2022 年 8 月 3 日颁布了 TSG Z8002-2022《特种设备检验人员考核规则》，已于 2022 年 10 月 1 日起施行，该文件属于纲领性文件且与原规则有较大变化，锅炉检验员将由各省特种设备监管部门组织考核发证。按新《规则》要求，锅炉检验员实际操作考试是特种设备作业人员技能考核，为确保本文件方法科学、合理、操作性强，本文件起草过程也对其他行业从业人员技能考试（核）的要求、程序、过程控制、评价等活动的标准化描述进行收集、研究，梳理出有用的内容，转化为本文件的素材。

本文件的牵头起草人员具有特种设备检验检测人员资格实际操作考核考官的经历，也曾参与考核细则编写及考核细则验证。本标准在编写过程中，还邀请了国内其他检验检测机构的人员参与共同研究，最大程度集合各考核机构的认识和经验，将分散考核的知识和经验采用规范性的标准形式呈现出来，标准文件制定能够满足检验检测人员考核质量要求的锅炉实际操作考核规范要求，又具有适用性、合理性。

### 四、预期达到的社会效益

通过本文件的制定，填补国内特种设备检验检测人员资格考试标准的空白，是预防锅炉安全事故、保障锅炉安全运行的基础，使相关的法律法规、安全技术规范提出的要求有了具体补充和操作方法。

### 五、涉及专利的情况

本文件尚未识别涉及专利的情况。

## 六、采用国际标准的程度，与国际同类标准的对比

本文件制定过程中未查询到同类国际、国外标准。

## 七、与有关的现行法律、法规和强制性国家标准的关系

本文件是依据 TSG Z8002-2022《特种设备检验人员考核规则》制定，并参考了《中华人民共和国特种设备安全法》、《特种设备安全监察条例》、TSG 08-2017《特种设备使用管理规则》、TSG 11-2020《锅炉安全技术规程》、市场监管总局关于特种设备行政许可有关事项的公告（2021 年 41 号）、TSG Z7001-2021《特种设备检验机构核准规则》、《市场监管总局关于特种设备行政许可有关事项的公告》（2021 年 41 号）的规定，在我国特种设备安全监管的框架内，有关法律法规、安全技术规范和标准的基础上，对锅炉检验员实际操作考试的一般性要求做了具体的明确和细化，本文件制定时充分考虑了和有关法律法规、安全技术规范和标准的协调一致性。当有关法律法规、安全技术规范和标准修订时，导致本文件中条款中不适宜的，以最新的有关法律法规、安全技术规范和标准规定为准。

## 八、重大分歧意见的处理经过和依据

本文件制定过程无重大分歧。

## 九、标准实施的建议

建议本文件作为中国特种设备检验协会团体标准发布，并由中国特种设备检验协会组织宣贯。

## 十、废止现行有关标准的建议

暂无废止有关标准的建议。

## 十一、其他应予说明的事项

本文件为首次发布。