附件5.2

**锅炉使用安全状况风险辨识表（记录）**

使用单位名称：设备注册代码：

注：风险辨识结果“是”代表风险辨识结果“符合”，风险辨识结果“否”代表风险辨识结果“不符合”。

| **序号** | **风险辨识项目** | **风险辨识内容与要求** | | | **结果** | **备注** |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 1 | 锅炉安置环境和承重装置 | (1)锅炉铭牌，内容是否齐全，挂放位置是否醒目,是否符合《锅炉安全技术规程》（TSG 11-2020）第4.6.3条的要求； | | |  |  |
| (2)锅炉周围的安全通道，是否畅通； | | |  |  |
| (3)各种照明，是否完好，是否满足操作要求； | | |  |  |
| (4)防火、防雷、防风、防雨、防冻、防腐等设施，是否齐全、完好； | | |  |  |
| (5)承重结构以及支吊架等（包括锅炉的钢梁、立柱、大板梁、炉顶支吊）和管系支吊架系统及固定、夹持等装置，是否有裂纹、脱落、变形、腐蚀、卡死，吊架是否有失载、过载现象，吊架螺帽是否有松动； | | |  |  |
| (6)空气流通，有必要的通风设备； | | |  |  |
| (7)地面无油污、水迹，可能造成人员摔伤和有火灾隐患的； | | |  |  |
| (8)无可燃、易燃物的堆放，油箱可靠隔离； | | |  |  |
| (9)燃气锅炉室内有燃气泄漏报警； | | |  |  |
| (10)燃气管道和锅炉本体要可靠接地； | | |  |  |
| (11)必要的消防器材齐备，灭火器在有效期内； | | |  |  |
| (12)锅炉房门向外开，运行状况下的锅炉卷闸门必需是打开状态； | | |  |  |
| (13)锅炉房内设备电源应有防漏电保持，在用的设备电源线无破损与老化等情况； | | |  |  |
| (14)存在故障的设备有安全警示标识，并有适当的安全防护措施； | | |  |  |
| (15)管道有介质、色环、流向等必要标识； | | |  |  |
| (16)超过2米登高检修平台应有可靠的护栏； | | |  |  |
| (17)密闭空间入口、孔、洞要有盖板和警示标志； | | |  |  |
| (18)有必要的阀门锁、盲板、“有人工作”警示牌等检修安全防护工具。 | | |  |  |
| 2 | 锅炉本体和锅炉范围内管道 | (19)本体可见受压元件是否有变形、渗漏、结焦、积灰，耐火砌筑、保温是否有破损、脱落； | | |  |  |
| (20)除渣设备运转是否正常； | | |  |  |
| (21)管接头可见部位、法兰、人孔、头孔、手孔、清洗孔、检查孔、观察孔、水汽取样孔周围，是否有明显腐蚀、渗漏； | | |  |  |
| (22)管道与阀门，是否有泄漏，阀门与管道参数是否相匹配，管道阀门标志是否符合要求，阀门是否有开关方向标志和设备命名统一编号，重要阀门是否有开度指示和限位装置； | | |  |  |
| (23)分汽(水、油)缸，是否有明显变形、泄漏，保温是否脱落； | | |  |  |
| (24)膨胀指示器，是否完好，指示值是否在规定的范围之内； | | |  |  |
| (25)锅炉燃烧状况，是否稳定； | | |  |  |
| (26)炉墙、炉顶，是否有开裂、破损、脱落、漏烟、漏灰和明显变形，炉墙是否有异常振动； | | |  |  |
| (27)炉墙、锅筒/锅壳和管道的保温，是否有明显变形、破损、脱落； | | |  |  |
| (28)对电站锅炉范围内管道使用的流量计壳体进行抽查，进行外观检查，核查设计文件及质量证明文件等出厂资料是否齐全、与实物是否一致； | | |  |  |
| (29)电站锅炉范围内管道是否存在新安装、改造修理而未办理施工告知的情况。 | | |  |  |
| 3 | 安全阀 | (30)安全阀的安装、数量、型式、规格，是否符合《锅炉安全技术规程》(TSG 11-22020)第5.1之要求； | | |  |  |
| (31)有机热载体锅炉系统安全阀的安装、数量、型式、规格，是否符合《锅炉安全技术规程》(TSG 11-2020)第10.2.3.1之要求； | | |  |  |
| (32)核查控制式安全阀控制系统定期试验记录，是否符合要求； | | |  |  |
| (33)校验：检查校验是否符合相关要求并且在有效期内，整定压力等校验结果是否记入锅炉技术档案； | | |  |  |
| (34)弹簧式安全阀防止随意拧动调整螺钉的装置、杠杆式安全阀防止重锤自行移动的装置和限制杠杆越出的导架，是否完好；控制式安全阀的动力源和电源是否可靠； | | |  |  |
| (35)安全阀，运行时是否有泄漏，排汽、疏水是否畅通，排汽管、放水管是否引到安全地点；如果装有消音器，消音器排汽小孔是否有堵塞、积水、结冰； | | |  |  |
| (36)在不低于75％的工作压力下，由锅炉作业人员进行手动排放试验，是否正常。 | | |  |  |
| 4 | 压力测量装置 | (37)安装、数量、规格(:包括表盘直径、量程、精度是否符合《锅炉安全技术规程》(TSG 11-2020)第5.2及第10.2.3.3之要求； | | |  |  |
| (38)检定、校验是否符合相关要求并在有效期内，有无铅封； | | |  |  |
| (39)是否在刻度盘上划红线指示工作压力； | | |  |  |
| (40)压力表表盘是否清晰，是否有泄漏，玻璃是否有损坏，压力取样管及阀门是否有泄漏； | | |  |  |
| (41)同一系统内相同位置的各压力表示值，是否在允许误差范围内； | | |  |  |
| (42)压力表冲洗：由锅炉操作人员进行压力表连接管吹洗，察看压力表连接管是否畅通。 | | |  |  |
| 5 | 水位测量与示控装置 | (43)直读式水位表的数量、装设、结构和远程水位测量装置的装设，是否符合《锅炉安全技术规程》(TSG 11-2020)第5.3之要求； | | |  |  |
| (44)水位表，是否设有最低、最高安全水位和正常水位的明显标志，水位表的下部可见边缘应当比最高火界至少高50mm、并且应当比最低安全水位至少低25mm，水位表的上部可见边缘应当比最高安全水位至少高25mm，水位是否清晰可见，远程监控水位图像是否清晰； | | |  |  |
| (45)就地水位表是否连接正确、支撑牢固，保温是否完好，疏水管是否引到安全地点； | | |  |  |
| (46)电接点水位表，接点是否有泄漏； | | |  |  |
| (47)远程水位测量装置与就地水位表校对记录，其示值是否在允许误差范围内； | | |  |  |
| (48)水位表冲洗：由锅炉作业人员进行水位表冲洗，察看连接管是否畅通。 | | |  |  |
| 6 | 温度测量装置 | (49)安装：温度测量装置的装设位置是否符合《锅炉安全技术规程》(TSG 11-2020)第5.4.1之要求，其温度测量量程是否为工作温度的1.5倍～2倍； | | |  |  |
| (50)校验：温度测量装置校验或者校准记录、报告，是否符合相关要求并且在有效期内； | | |  |  |
| (51)指示：温度测量装置，是否运行正常、指示正确，测量同一温度的示值是否在允许误差范围内； | | |  |  |
| (52)泄漏：螺纹固定的测温元件，是否有泄漏。 | | |  |  |
| 7 | 安全保护装置  （重大问题项） | (53)高、低水位报警和低水位联锁保护装置的装设，是否符合《锅炉安全技术规程》(TSG 11-2020)第5.6.1之要求；见证锅炉操作人员进行功能模拟试验，验证其是否灵敏、可靠； | | |  |  |
| (54)蒸汽超压报警和联锁保护装置的装设，是否符合《锅炉安全技术规程》(TSG 11-2020)第5.6.1之要求；审查有关超压报警记录和超压联锁保护装置动作整定值，是否低于安全阀较低整定压力值；见证锅炉操作人员进行功能试验，验证报警和联锁压力值是否正确； | | |  |  |
| (55)超温报警装置和联锁保护装置的装设，是否符合《锅炉安全技术规程》(TSG 11-2020)第5.6之要求；见证锅炉操作人员进行超温报警和联锁保护功能试验，或者审查有关超温报警记录，验证报警装置是否灵敏、可靠； | | |  |  |
| (56)燃油、燃气、燃煤粉锅炉点火程序控制以及熄火保护装置的装设，是否符合《锅炉安全技术规程》(TSG 11-2020)第5.6.6的要求；见证锅炉操作人员进行熄火保护功能试验，验证其是否灵敏、可靠。 | | |  |  |
| 8 | 防爆门 | (57)防爆门是否完好,排放方向是否朝向人行通道。 | | |  |  |
| 9 | 排污和放水装置 | (58)排污阀与排污管，是否有异常振动或者渗漏；排污管畅通情况以及排污时管道是否异常振动。 | | |  |  |
| 10 | 辅助设备及系统、水（介质）处理 | (59)燃烧设备以及系统，是否运转正常；燃气燃烧的锅炉其是否在锅炉明显位置装设有警示标签，其内容是否明确了锅炉调试及点火等的安全注意事项； | | |  |  |
| (60)鼓风机、引风机，是否运转正常； | | |  |  |
| (61)水汽取样器配置，是否符合《锅炉安全技术规程》（TSG 11-2020)第3.14之要求； | | |  |  |
| (62)水处理设备、汽水化验记录和化验项目，是否齐全、有效，水汽品质、水（介质）取样检测是否符合相关技术规范标准的要求。 | | |  |  |
| 11 | 热水锅炉特殊要求 | (63)热水锅炉的集气装置、排气阀、泄放管、排污阀或者放水阀、除污器、定压和循环水的膨胀装置、自动补给水装置、循环泵停泵联锁装置等，是否符合《锅炉安全技术规程》（TSG 11-2020）第10.1之要求。 | | |  |  |
| 12 | 有机热载体锅炉的特殊要求 | (64)有机热载体检验记录或者报告在用有机热载体锅炉是否每年至少取样检验一次,其检验记录或检验报告,其酸值、运动黏度、闭口闪点、残碳、水分和低沸物馏出温度等指标是否符合《有机热载体安全技术条件》（GB/T 24747-2023）的要求； | | |  |  |
| **锅炉存在的问题**  （问题说明） | |  | | | | |
| **评价人员签字** | |  | **风险辨识日期** | **年 月 日** | | |
| **使用单位代表签字** | | **年 月 日** | | | | |

注：1.在风险辨识中，对于“风险辨识内容与要求”符合要求的，在结果栏打“√”，不符合的打“×”，无此风险辨识内容的打“-”。

2.对照该表对锅炉辨识项目逐项进行风险辨识。风险辨识方法主要包括：现场察看、资料查阅、询问等。

3.该表主要针对锅炉的在用安全状况进行风险辨识，项目内容参考锅炉外部检验内容，按照逐台进行风险辨识的要求填写。

4.中止辨识：对于经辖区局到场协调后被使用单位仍拒绝接受风险辨识工作的、使用单位派出的配合人员不懂配合等情况导致无法开展风险辨识工作的，或者不具备现场开展风险辨识条件的锅炉，或者继续开展风险辨识工作可能造成危险的，或者锅炉已拆除，或者锅炉已办理停用、报废、注销手续的，或者出现锅炉故障（非风险辨识的项目导致）无法进行后续工作的，评价人员可以中止辨识。但应当填写《特种设备现场检验中止检验的记录》，向使用单位书面说明原因。如果《特种设备现场检验中止检验的记录》没有上述可选的中止辨识的原因，则评价人员应在“□”处钩选并在其后空白处填写中止辨识的原因。