国家能源集团 CHN ENERGY 国神府谷电厂

2021 年#2 机组 A 级检修管理策划书

#2 机组 A 级检修指挥部

2021 年 3 月·府谷

密级：普通　　正文页数：720　　版次：第二版

2021年#2机组A级检修管理策划书

批准：

审核：

编制：

发布：国家能源集团府谷电厂
日期：2021年3月

目　录

前　言.....1
第一部分 #2 机组 A 级检修组织和目标.....5
1. 组织机构和职责.....5
2. 工期、进度目标.....8
3. 安全目标.....9
4. 质量目标.....9
5. 经济指标目标.....10
6. 技术目标.....10
7. 环保目标.....11
8. 经营目标.....11
第二部分 #2 机组 A 级检修管理流程及相关要求.....12
1. A 级检修计划阶段.....12
2. A 级检修启动阶段.....12
3. A 级检修实施阶段.....12
4. A 级检修验收阶段.....13
5. A 级检修后评价阶段.....14
第三部分 #2 机组 A 级检修安全、质量、进度管理规定与控制措施.....15
1. 府谷电厂检修工艺规程管理办法.....15
2. 府谷电厂检修进度管理制度.....18
3. 府谷电厂检修工器具管理办法.....24
4.府谷电厂检修管理考核制度(试行）.....31
5.府谷电厂检修计划管理制度(试行）.....37
6. 府谷电厂检修评价管理制度(试行）.....49
7. 府谷电厂检修质量管理制度.....51
8. 府谷电厂安全文明生产标准化管理规定.....58
9. 府谷电厂脚手架搭设使用管理规定（试行）.....65
10. 府谷电厂工作票管理标准.....72

11. 府谷电厂锅炉防磨防爆工作职责与奖惩规定.....91
12. 府谷电厂锅炉防磨防爆管理细则.....96
13. 府谷电厂设备异动管理制度.....130
14. 府谷电厂#2 机组 A 级检修工期与质量专项管控措施.....135
15. 府谷电厂#2 机组 A 级检修金属监督管理要求.....136
16. 府谷电厂#2 机组 A 修起吊作业管理办法.....137
第四部分 #2 机组 A 级检修例会及奖惩规定.....141
1. 检修例会规定.....141
2. 检修奖惩规定.....143
第五部分 #2 机组 A 级检修前设备状况分析.....155
1. 修前缺陷统计.....155
2. 运行分析报告.....156
3. 可靠性分析.....156
4. 机组能耗分析.....166
5. 机组修前设备状态及检修建议.....167
第六部分 #2 机组 A 级检修计划.....172
1. 检修工期计划.....172
2. 检修费用计划.....172
3. 检修项目计划.....173
第七部分 #2 机组 A 级检修修前、修后性能试验.....703
1. 性能试验目的.....703
2. 性能试验项目和内容.....703
3. 性能试验标准.....704
4. 性能试验要求.....705
5. 性能试验结果.....705
第八部分 #2 机组 A 级检修施工定置图.....706
1. 汽机 0 米层检修施工定置图.....706
2. 汽机 13.7 米层检修施工定置图
3. 锅炉 0 米层定置图.....707

4. 锅炉 17.5 米层定置图.....708
5. DCS 系统检修定置图.....709
第九部分 #2 机组 A 级检修主线窗口计划.....710
第十部分 #2 机组 A 级检修文件包及安全技术组织措施清单.....711
1. 检修文件包清单.....711
2. 安全技术组织措施清单.....717
第十一部分 #2 机组 A 级检修专用工器具.....720
附件：#2 机组 A 级检修常用表单.....725

前　言

府谷电厂位于陕西省榆林市府谷县庙沟门镇工业园区，成立于 2005 年 8 月，由神华国能集团有限公司与陕西煤业化工集团府谷能源开发有限公司按照 70%：30%的股比共同出资组建的国有大型煤电一体化企业，注册资本金 18 亿元。一期建设规模为 2×600MW 机组亚临界燃煤空冷发电机组，锅炉选用哈尔滨锅炉厂生产的 2070t/h 亚临界单汽包强制循环锅炉，汽轮机选用东方汽轮机厂生产的亚临界空冷机组，发电机选用东方电机厂生产的静态励磁发电机。一期工程于 2006 年 3 月 16 日浇灌第一方混凝土，正式开工建设，2008 年 8 月 25 日#1 机组投产发电，同年 11 月 1 日#2 机组投产发电。

汽轮机由四川东方汽轮机厂生产，亚临界、中间再热、冲动式、单轴、三缸四排汽直接空冷凝汽式 600MW 汽轮机，型号：NZK600-16.7/538/538。发电机为东方电机厂生产的型号为 QFSN-600-2-22C 全封闭、自然通风、强制润滑、水/氢/氢冷却、圆筒型转子、同步交流发电机。锅炉采用 HG-2070/17.5-YM9 型锅炉，锅炉为亚临界参数、控制循环、四角切向燃烧方式、一次中间再热、单炉膛平衡通风、固态排渣、紧身封闭、全钢构架的型汽包炉。

#2 机组自 2013 年 7 月进行 A 级检修，本次检修距上次已近 8 年，为了做好下一步机组长周期安全稳定运行工作，进一步落实安全生产的各项措施，此次 A 级检修十分必要。

为确保安全、文明、高效、按期完成#2 机组 A 级检修任务，达到全面检查机组状况、消除设备隐患、全面治理设备缺陷和渗漏点，提高机组各项参数及效率，实现修后机组一次启动成功并长周期安全稳定运行的目的，努力提高检修综合管理水平，组织编写了《府谷电厂#2 机组 A 级检修管理策划书》。

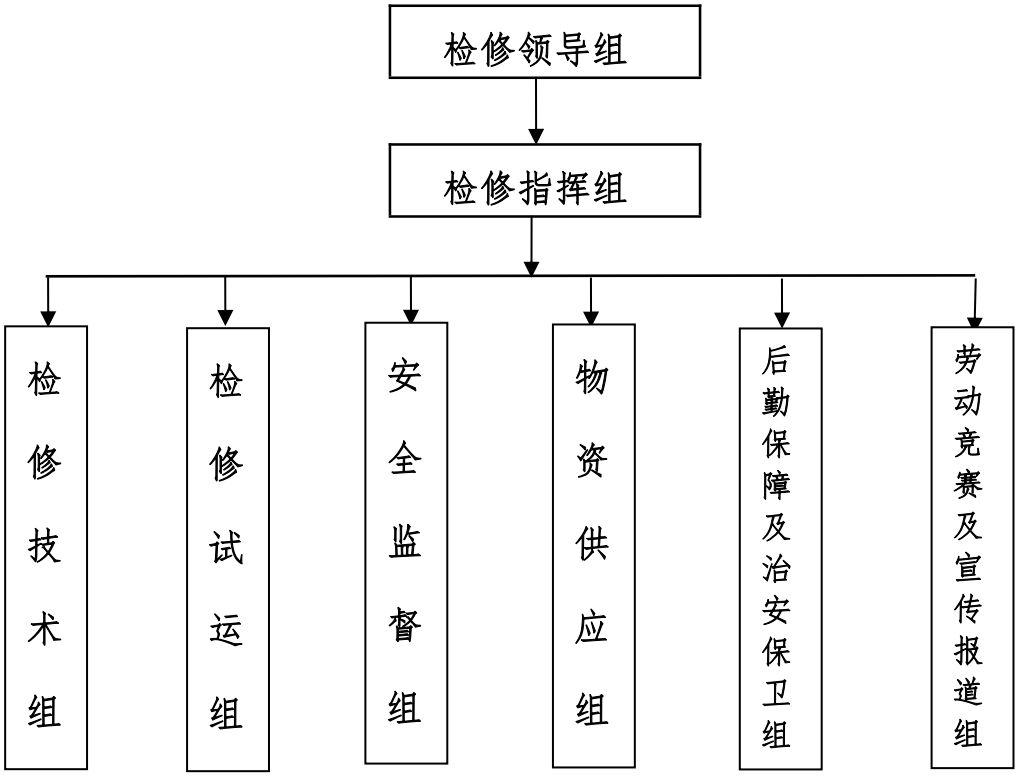
本管理策划书本着“程序化作业、制度化、文件化管理”的原则编制而成，分十一个部分，汇编了本次 A 级检修的组织机构及岗位职责、检修要达到的各项目标、检修项目及质量控制计划、检修前后试验项目、修前缺陷及数据统计、工期进度安排等资料，本管理策划书作为本次 A 级检修工作依据和工作标准，指导和约束参加本次检修的全体人员进行工程安全、质量、进度、费用、文明施工中的控制和管理。

本管理策划书由府谷电厂生产技术部组稿、整理、汇编，并组织相关部门讨论审核，经厂领导批准生效。本策划书仅限于参加本次#2 机组 A 级检修的所有参修单位和部门使用。

第一部分 #2 机组 A 级检修组织和目标

1.组织机构和职责

1.1 组织机构



1.2 职责

（1）检修领导组

组　长：王金良　刘红梅

副组长：刘月正　卢新民　步万里　蒋建华　杜　波

组　员：周书宏　钟　宁　辛　刚　赵国庆　高　娜　胡　泊

张新磊　刘　现　牛　狄

职　责：

1）代表公司总体协调机组检修准备、实施、启动、总结及检修全过程相关工作；

2）协调各部门关系，确保工作关系通畅，各项工作按计划进行；

3）监督检修质量、进度、安全、费用等，协调人力和物力资源，及时处理存在的重大问题。

（2）检修指挥组

组　长：刘月正

组　员：周书宏　钟　宁

职　责：

1）负责检修的准备、实施、启动和总结工作；

2）负责协调参加检修各单位关系，确保检修工作顺利进行；

3）控制检修整体工程进度，负责检修质量、工期、安全、费用、资源等管理；

4）组织检修协调会，及时协调解决检修过程中发生的问题，保证检修顺利进行；

5）负责安排、协调和监督检查以下各组的工作，保证组织机构正常运行。

（3）安全监督组

组　长：辛　刚

组　员：张喜荣　王凤明　蓝　虹　邵世存　孙和平　陈　博　各部门班组兼职安全员

职　责：

1）负责组织编制检修安全管理方案，审核项目风险评估（包括安全措施）；

2）监督检修现场各项安全措施的制定与实施情况；

3）监督检查检修现场防火、防触电、防机械打伤、防人身伤害等措施执行情况；

4）监督检查文明检修情况并提出整改意见；

5）对现场的习惯性违章和文明生产进行考核；

6）确保现场各项工作符合安全要求。

（4）检修技术组

组　长：刘月正

副组长：周书宏　钟　宁

锅炉专业组

组　长：王宝亮

组　员：苏　静　朱浩凯　陈承超　焦玉鹏　陈　祥　赵瑞锋　王甜甜

汽机专业组

组　长：王鲁荣

组　员：冯振远　武　林　张　伟　周永强　张兴凯　苏　醒　相　强

电气专业组

组　长：王建军

组　员：焦玉刚　薛亚飞　陈二军　杨　锐　段波涛　刘晓林　李忠杰

热工专业组

组　长：王利涛

组　员：张来青　张艳军　孙逢阳　张 超　银　伟　袁慧存

化学环保组

组　长：张久龙

组　员：武　林　郇政山　杨其德　贾　敬

金属监督组

组　长：李晓杰

组　员：冯振远　王成忠　薛亚飞　张艳军　张兴凯　苏　静　焦玉鹏

职　责：

1）在检修中严格贯彻机组检修质量目标，确保检修质量；

2）负责检修项目技术措施审核或编制工作；

3）负责组织项目三级验收工作并监督检查各专业一、二级验收工作；

4）检查检修过程文件包执行情况，负责反馈意见收集和整理；

5）负责检修过程中技术指导工作；

6）负责检查和落实机组检修过程中管理体系文件执行情况；

7）负责检修后的技术、质量总结工作；

8）负责对检修过程不符合项提出整改要求，并监督实施；

9）负责检修过程中化学、金属监督和验收工作。

（5）检修试运组

组　长：赵国庆

组　员：陈　博　王宝亮　王鲁荣　王建军　王利涛　生产技术部、检修部各专业专工以及运行部各专业专工、当值值长

职　责：

1）制定设备及系统试运措施，编制试运进度并组织试运。

2）审核启动阶段试验项目和技术措施并监督执行。

3）负责修后设备、系统试运和整机启动，分析设备系统状况。

4）参加修后试运设备验收。

5）组织机组运行后设备的热态调整及验收。

（6）物资供应组

组　长：胡　泊

组　员：李川军　李景富　焦华英　刘　晶　朱峰峰　各部门专业材料员

职　责：

1）负责检修物资采购工作；

2）负责组织检修备品备件和材料的验收；

3）负责检修物资的发放工作；

4）负责检修物资费用统计工作，并对其及时性负责；

5）负责检修物资采购总结。

（7）后勤保障及治安保卫组

组　长：张新磊

组　员：后勤服务中心相关人员

职　责：

1）负责检修过程中的吃、住、医疗、交通等后勤工作的管理和协调、负责检修现场治安保卫工作；

2）负责内外部的接待工作。

（8）劳动竞赛及宣传报道组

组　长:牛　荻

组　员：张喜荣　赵百仟　王成忠　焦　赞　各部门兼职宣传员

职　责：

1）负责检修竞赛组织评比工作；

2）负责检修现场的宣传策划、准备和实施工作；

3）负责检修宣传报道、信息稿件的组织收集、传递、发布工作。

2.工期、进度目标

2.1 #2 机组 A 级检修计划时间 2021 年 4 月 1 日——2021 年 6 月 30 日，共 90 天；

2.2 本次检修以汽轮机通流改造为施工进度主线，各项检修项目按照招标人批准的施工进度完成，各主要节点受控，中间节点任务实际进度滞后计划进度不超过 2 天；

2.3 各项检修工作及时完成率 100%；

2.4 工作票、操作票提交一次审核通过率 100%；

2.5 修后设备传动、试验、试运、启动、并网一次合格率 100%。

3.安全目标

3.1 不发生人身轻伤及以上事故；

3.2 不发生设备损坏事故；

3.3 不发生火灾事故；

3.4 不发生无票作业事件；

3.5 不发生环境污染事件；

3.6 不发生恶性未遂事件；

3.7 不发生职业病危害事件；

3.8 障碍指标：检修后 200 天内，不发生负检修责任的一类障碍 0 次、二类障碍 0 次；

3.9 异常指标：检修后 15 天内，不发生负检修责任的异常 0 次，200 天内≤3 次；

3.10 非生产安全指标：在检修工期内，杜绝个体职业安全伤害事件，不发生负主要责任的交通事故，不发生责任性治安事件，不发生拖欠员工工资事件，不发生上访事件；

3.11 职业健康指标：不发生职业性 II 级以上听力下降，不发生职业性 I 期以上尘肺病，不发生职业急性中暑现象，不发生职业卫生伤害事件；

3.12 风险控制指标：所有项目风险评估率 100%，其中与施工单位关联的危险点措施执行合格率 100%；

3.13 隐患控制指标：需施工单位在检修中落实的隐患控制措施执行率 100%，已经闭环的隐患不得重复出现。

4.质量目标

4.1 检修项目完成率达 100%；

4.2 检修质量文件覆盖率达 100%；

4.3 隐患消除率达 100%；

4.4 缺陷消除率达 100%；

4.5 质检点（W/H 点）一次验收合格率达 100%；

4.6 焊口一次检验合格率≥100%；

4.7 检修项目验收优良率≥100%。

4.8 修后系统试运一次成功率达 100%；

4.9 修后试验合格率达 100%；

4.10 修后主设备完好率达 100%；

4.11 保护装置投入率达 100%；

4.12 保护装置正确动作率达 100%；

4.13 自动装置投入率达 100%；

4.14 机电炉大联锁全部投入，正确动作率达 100%；

4.15 修后 200 天不发生需停机处理的缺陷和需机组降出力处理的缺陷；

4.16 修后 1 个月内不发生渗漏缺陷（包括阀门内漏）；

4.17 实现锅炉水压、点火、汽机冲转、发电机并列四个一次成功；

4.18 全部技术经济指标达到考核标准或全国同类型火力发电厂优良水平；

4.19 检修后连续安全运行 200 天；

4.20 机组大修后供电煤耗降低 13.17 克/千瓦时，同时达到国内同类机组先进水平。

5.经济指标目标

序号	指标	单位	目标值	备注
1	锅炉热效率	%	94.8	
2	汽轮机热耗	kJ/kWh	8199	
3	综合厂用电率	%	下降 0.2 个百分点	
4	供电煤耗	g/kWh	下降 13.17	
5	高加投入率	%	100	
6	补水率	%	1.0	
7	空预器漏风率	%	≤5	
8	锅炉排烟温度	℃	≤120	
9	真空严密性	kPa/min	≤70	
10	背压	kPa	≤16	额定负荷下全年均值
11	给水温度	℃	≥276.3	额定负荷

6.技术目标

序号	指标	单位	目标值	备注
1	汽轮发电机组振动	um	≤76	
2	汽轮发电机组轴承温度	℃	#1、#2 轴承≤90，其它轴承≤	

			75	
3	润滑油等级		≤8 级(NAS)	
4	抗燃油等级		≤6 级(NAS)	
5	发电机漏氢	m^3/d	≤12	

7.环保目标

5.1 不发生环境污染事件；

5.2 修后机组排放指标合格率 100%；

5.3 不向外界环境排放危险固体废物及液体废物，检修垃圾存放到指定的垃圾箱；

5.4 其它指标：

序号	指标	单位	目标值	备注
1	脱硫效率	%	95	
2	除尘器效率	%	99.9	
3	脱硫装置投入率	%	100	
4	烟尘浓度	mg/m^3	＜5	
5	静电除尘器电场投入率	%	100	
6	脱硝效率	%	87.5	
7	脱硝装置投入率	%	100	

8.经营目标

序号	指标	单位	目标值	备注
1	计划物资领用率	%	≥98	1
2	检修费用	万元	不超预算（2600）	2

第二部分 #2 机组 A 级检修管理流程及相关要求

各生产部门、参修单位为了顺利完成本次#2 机组 A 级检修工作，打造精品工程，在#2 机组 A 级检修前必须组织学习本策划书，了解 A 级检修管理流程、注意事项及相关要求。

1.A 级检修计划阶段

#2 机组 A 级检修计划于 2020 年 8 月报送公司，2020 年 12 月国源电力生产【2020】50 号文发 2021 年电源大修项目计划，批准#2 机组 A 级检修。

2.A 级检修启动阶段

按照《神华国能集团有限公司电力设备等级检修管理规定》及公司相关制度的要求，开展 A 修前准备工作，包含但不限于此。

2.1 召开 A 级检修准备会议，审核通过检修准备工作任务书并下发；

2.2 编制完成 A 级检修组织机构和职责并审核下发；

2.3 编制完成 A 级检修工期、进度、安全、质量、经济目标并审核下发；

2.4 编制完成 A 级检修修前设备状态及检修建议；

2.5 编制完成 A 级检修项目计划（含试验项目、特殊项目等）并提报物资计划；

2.6 编制完成 A 级检修修前、修后性能试验计划并完成修前性能测试报告；

2.7 编制完成 A 级检修文件包、三措二案并审核完成；

2.8 编制完成 A 级检修一级网络进度图并审核完成；

2.9 编制完成 A 级检修管理策划书并审核完成；

2.10 完成 A 级检修特殊项目、技改项目、监理等招标及合同签订工作；

2.11 A 修开工前 7 天召开 A 级检修动员大会，相关例会按照 A 级检修例会规定执行。

3.A 级检修实施阶段

3.1 A 级检修前准备工作全部完成，具备检修条件提前 15 天编制开工报告，开工前 3 天上报开工报告，公司批复后方可开工；

3.2 A 级检修前 7 天开展各检修标段、技改外委项目、监理人员安全培训，安全培训执行公司及《府谷电厂电力外委业务及承包商安全管理实施细则》；

3.3 A 级检修前 3 天完成检修各区域现场布置及展板展示；

3.4 A 级检修前 3 天开始办理各系统操作票、工作票、风险预控票，严格执行《府谷电厂工作票管理实施细则》、《府谷电厂风险预控票管理办法》、《府谷电厂动火作业管理实施细则》等相关制度；

3.5 A 级检修锅炉炉膛脚手架搭设必须执行三措二案以及《府谷电厂脚手架搭设实施细则》的相关规定；

3.6 A 级检修中质量控制实行全过程管理，质量控制文件覆盖率必须做到 100%，相关质量管理要求按照《府谷电厂检修质量管理标准》等制度以及各专业文件包执行；

3.7 A 级检修项目执行《府谷电厂#2 机组 A 级检修管理策划书》中检修计划项目，项目的调整、增加、取消必须履行书面手续，并报#2 机组 A 级检修指挥部和技术组以便及时调整检查监督计划；凡未履行手续和通报而没有执行的项目以漏项处理；

3.8 A 级检修防磨防爆检查必须严格执行防磨防爆检查计划并做好各区域记录；

3.9 A 级检修中重大修理项目、重大技改项目和小型技改、厂控非标项目，最终竣工验收执行《府谷电厂技术更新改造项目管理制度》；

3.10 A 级检修设备变更执行《府谷电厂设备系统变更异动管理制度》；

3.11 A 级检修期间各专业安排专人每日按时报送检修日报。

4.A 级检修验收阶段

为了保证检修质量,必须按照《府谷电厂检修质量验收管理标准》做好质量验收工作。检修部技术员、专工、生产技术部专工是质检验收组中的核心人员，对设备检修工作实施全方位的质量监督和验收工作，要及时监督和控制质量验收点。各级技术管理人员必须坚持质量第一,在检修过程中严格执行检修工艺规程和质量标准, 验收人员必须深入现场,认真负责地做好验收工作。

4.1 质量验收流程:检修部班组作为一级验收，检修部专业为二级验收，生产技术部为三级验收。对于各级验收人员意见不一致导致项目无法验收时，应提交大修指挥部进行决议；

4.2 单项验收由检修部负责组织，设备单体的检修按检修文件包中规定的验收点进行验收，对于不使用检修文件包的项目，施工单位按照本策划书检修项目清单中 H、W 点要求编制检修 H、W 质量验收单，并严格执行三级验收程序；

4.3监理公司根据合同约定对项目进行监理验收签字；

4.4 前一级验收不合格不允许向后一级进行验收申请，后一级验收不合格有权对前一级验收人员提出考核意见；

4.5 验收不合格项由验收组织部门填写不符合项通知单，检修班组或外委单位处理完成后重新申请验收；

4.6 单体冷态试运：在各专业完成分段验收后，由发电运行部各专业专工组织单体冷态试运；

4.7 冷态整体验收：在完成设备全部试运（即独立系统验收完成）、工作票全部交回后，由生产技术部组织整体的冷态验收；

4.8 热态整体验收：机组热态验收在机组启动并网一个月内，并完成机组修后性能试验后，由生产技术部组织热态验收，得出检修总体结论，并根据热态验收结果对检修单位提出质量考核意见；

4.9 验收注意事项：1）检修项目验收时，除了对设备本身进行验收之外，还要注意对设备周边设施完好性和风险点检查和评估，如房屋封闭、空调、暖通、消防设施等，对于不满足现场使用要求或不符合《府谷电厂设备标识牌管理办法》的必须整改合格后才能最终验收。2）在验收过程中发现的新缺陷必须由检修单位处理完成后方可最终验收。

5.A 级检修后评价阶段

A 级检修后评价必须严格执行《府谷电厂检修评价管理制度》。

第三部分 #2 机组 A 级检修安全、质量、进度管理规定与控制措施

1.府谷电厂检修工艺规程管理办法

第一章 总则

第一条 为确保陕西德源府谷能源有限公司（以下简称公司）发电设备检修质量，提高设备可靠性，保证设备长周期安全、经济运行，提高设备管理人员与检修人员的管理意识、质量意识和风险意识，特制定本办法。

第二条 本办法引用文件：

（一）《发电企业设备检修导则》（DL/T838-2003）

（二）《发电设备可靠性评价规程》（DL/T793-2012）

（三）《电力建设施工及验收技术规范》

第三条 本办法对检修工艺规程的依据与内容、检修工艺规程的编审、发布、执行、修订进行明确。

第四条 本办法遵循“内容完整、准确，满足现场需要”的原则。

第五条 本办法适用于各单位设备检修工艺规程管理。

第二章 组织与职责

第六条 本办法归口部门为生产技术部，主要职责：

（一）负责收集公司对标准有效性的反馈意见；

（二）负责反馈改善本标准的建议；

（三）组织检修工艺规程编制；

（四）审核本单位作业文件包。

第三章 管理内容及要求

第七条 检修工艺规程的依据与内容

（一）检修工艺规程的编制依据：

1.国家、行业标准和规定；

2. 设备制造厂家的设计规范，技术说明书，安装工艺说明，运行操作说明，图纸及其它相关资料；

3. 设备制造厂试验报告、调试方案及调试报告；

4. 已经投入运行的同类设备的检修工艺规程、技术及质量标准，设备运行经验等材料；

5. 同类设备运行中存在问题的处理方案。

（二）检修工艺规程的内容

1．设备概况及参数；

2．检修类别及检修周期；

3．检修项目；

4．检修前、检修后试验项目及标准；

5．主要备品备件；

6．检修工艺步骤及质量标准；

7．设备检修关键工艺：对检修项目重要工序应编写设备检修关键工艺手册，作为检修工艺规程的补充。每个检修关键工艺分为三个部分：第一部分是与工艺相关的基础知识；第二部分是检修过程中每个步骤需注意的关键工艺要求；第三部分是修后验收要求。检修关键工艺应结合本单位设备实际情况对检修工艺进行分类，检修关键工艺格式应以图文并茂的形式，图片画面应美观、大方、整洁，文字说明应语言简练。

第八条 检修工艺规程的编审

（一）编制：由设备管理责任人（点检员）编制检修工艺规程；

（二）审核：由专业主管、检修副总工程师进行审核；

（三）批准：由总工程师或生产副总经理审批；

第九条 检修工艺规程的发布

（一） 审批后的检修工艺规程应列为企业标准并及时发布实施；

（二）检修工艺规程应发放至生产领导、设备管理人员、运行人员及检修维护人员（包括长期参加电厂维护的单位），并报公司电力生产部备案；

（三）检修工艺规程发布后应在本企业档案中心存档；

（四）检修工艺规程仅限于各单位内部使用，外单位借阅需办理许可手续，严禁个人私自外借。

第十条 检修工艺规程的执行

（一）设备管理人员和检修人员应加强对检修工艺规程等相关知识的培训，严格依照检修工艺规程规定的检修周期、检修项目、技术质量标准和检修试验规程等制定检修计划，并按照检修工艺规程的要求编写检修作业文件—检修文件包、工艺卡；

（二）对于高风险检修工作，如涉及发电厂报警系统、控制系统、保护系统和主要设备部件的检修工作要提前做好风险评估，做好控制风险措施；

（三）检修工作中要做好检修记录，检修记录应完整，按时存档。各单位应逐步将检修记录利用信息系统进行管理，便于检索和信息共享。应不断对检修工作进行总结，为检修工艺规程的修编积累资料；

（四）检修过程中应注意收集检修工艺照片，以满足检修关键工艺图文并茂的要求。

第十一条 检修工艺规程的修订

（一）检修工艺规程应每两年进行一次完善和修订，对于设备改造和新增设备应及时对原规程进行补充和完善；

（二）检修工艺规程的修订应由设备部专业技术人员提出，生产技术部专业专工审核，检修副总工程师复审，总工程师或主管生产副总经理批准方可执行；

（三）若有变更应及时通知规程持有人，保证规程持有人所持规程是最新的和有效的。

第十二条 新投产的单位可以兼顾点检定修的技术标准要求编制检修工艺规程，但内容应满足技术标准和检修工艺规程两方面的需要。

第四章 监督与检查

第十三条 重要设备变更和新增重要设备是否及时编制或完善现有的检修工艺规程，每年一次。

第十四条 检查或抽查设备检修活动是否按规程执行，每年一次。

第五章 附则

第十六条 本办法由公司生产技术部负责解释。

第十七条 本办法自发布之日起施行。

2. 府谷电厂检修进度管理制度

第一章　总则

第一条　为确保陕西德源府谷能源有限公司（以下简称公司）能够通过精心的前期策划、充分的检修准备和有效的过程管控，实现科学、合理的检修施工进度，特制定本制度。

第二条　本制度对机组计划检修和临修期间进度管理的要求进行了说明。

第三条　术语

里程碑节点：是指检修施工进度中的关键节点，根据不同的检修工作，里程碑节点不同。如 A 修里程碑节点为重要工序交接：揭缸、吊转子、扣缸、发电机抽转子、发电机穿转子、水压试验、点火、并网。

第四条　本制度适用于公司机组计划检修和临修的施工进度管理。

第二章　组织与职责

第五条　公司检修进度的归口管理部门是生产技术部。

第六条　本制度归口管理部门是生产技术部，负责收集各部门对制度有效性的反馈意见,反馈改善本制度的建议。

第七条　职责

（一）生产技术部

1. 制定检修一级（公司级）进度网络图，给各部门（专业）分配网络节点任务；

2. 监控检修进度计划的执行；

3. 审核检修网络一级节点的变更。

（二）检修部

制定检修二级（专业级）、三级（项目级）进度网络图；

执行检修进度计划；

提出检修网络一级节点的变更。

第三章　执行程序与管理要求

第八条　检修资源配置

（一）根据检修项目，提出人力、工具、物资需求计划，应留出充足的采购时间，确保计划检修提前一个月具备开工条件；

（二）对检修承包商的准备工作计划进行审核，安排专人负责检修承包商准备工作计划完成情况跟踪，在计划检修准备盘点会上进行通报。有条件时可组织人员对检修承包商准备情况进行

督导和检查，安全技术培训和考试可一并安排；

（三）做好应急预案，当检修过程中，出现人力、工具、物资紧急需求时，能够快速响应。

第九条　检修进度计划确定后，将检修进度计划进行发布。检修进度管理流程图见附件 1。

第十条　检修进度计划编制原则

（一）检修进度计划包括：检修一级网络计划（公司级计划）、检修二级网络计划（专业级计划）、检修三级网络计划（项目级计划）、系统停复役计划、工作票办理计划、启动试运网络计划、保温和脚手架需求计划等；

（二）检修一级网络计划编制

1.一级网络计划是检修总体进度管控计划，根据检修的项目,从机组的整体角度考虑对检修中关键点的开始或结束时间予以明确,由进度管理组负责编制,是计划检修进度管理的主要工具,应在检修现场醒目位置悬挂。检修进度管理组按网络计划对整体施工进行管控；

2.一级网络计划编制包括检修期间实施的重大非标、技改项目、主线节点进度、本体检修节点进度、主要辅机检修节点进度、各系统的检修及传动节点进度、主要系统试验节点进度、并网时间节点等；

3.A/B 级检修一级网络计划在检修开工前 45 天下发，C/D 级检修一级网络计划在检修开工前 30 天下发；

4.制定一级网络计划前，应确定工期主要节点，即明确检修各阶段的里程碑控制点；

5.一级网络计划应明确检修主线项目。主线项目可以不止一项，是由几条围绕一个目标工期，大部分进度计划相互平行的检修路径所组成；

6.主线进度计划的范围应包括：机组解列、系统隔离、系统恢复、系统试运、机组启动、并网和试验；

7.编制主线进度计划时须充分考虑的因素有：机组状态对关键路径的影响，检修项目的工时、工作内容，各项目间的逻辑关系，人力和工器具的资源配置，对重要工作进行工作结构分解，各专业交叉作业的时序关系等；

8.主线进度的工期决定了超出机组整体工期，应通过合理的资源调配，对主线进度进行优化；

9.临修主线项目网络计划应以小时为单位进行编制。

（三）检修二级网络计划编制

1.二级网络计划是每个专业的检修进度管控计划,是各专业进行施工安排和进度管理的主要工具，由各专业项目经理按网络计划对本专业的施工进行管控；

2.A/B 级检修二级网络计划在检修开工前 35 天下发，C/D 级检修一级网络计划在检修开工前 20 天下发；

3.根据一级网络计划，各专业组织编制二级网络计划，包括各专业的主线进度、各专业主要设备检修节点进度、各系统的检修及传动节点进度、系统试验节点进度等，其主要节点不能与一级网络计划节点冲突；

4.二级网络计划编制时，如需其他专业配合，应提前进行沟通协商，保证各专业项目之间的协调性；

5.一、二级网络进度编制完成后，应召开审核会，各专业参加共同审核。

（四）检修三级网络计划编制

1.三级网络计划是单体项目的检修进度管控计划，由项目负责人或工作负责人按网络计划对项目施工进行管控。三级网络图开工前 7 天编制完成并下发；

2.由项目负责人或工作组负责人根据一、二级网络进度编制三级网络进度图；

3.三级网络计划应完整、准确，编制时根据项目落实责任人，明确工艺规范、质量控制、验收要求等，所有检修项目必须按照检修时间节点进度全部列出，避免漏项导致影响一、二级网络计划节点工期；

4.应明确各系统间的限制关系，合理安排项目前后次序和完成时间；

5.重大项目和主线项目网络计划应以小时为单位制定三级网络计划，主线项目的网络计划可提前于一、二级网络计划编制。

（五）系统停复役计划

1.系统停复役计划是以检修一、二级网络节点为边界，根据检修项目、机组冷却时间要求、系统相互之间关系、运行隔离工作安排和资源分配等条件而制定的关于各个系统停运和启动的网络计划，由试运组负责编制和实施；

2.计划中应包括所有系统，并按各系统恢复的限制关系进行排序；

3.一、二级网络节点与系统停复役计划之间关系应明确，时间上应保持一致；

4.系统停复役计划除一、二级网络节点调整或不可抗拒因素影响外，一般情况下不允许随意滞后，否则将影响整体检修工作安排；

5.工作负责人应遵守系统停复役计划，及时办理工作票结票手续。

（六）工作票办理计划

1.工作票办理计划依据系统停复役计划和一、二、三级网络计划，由启动试运组负责编制和实

施。工作票办理计划应悬挂在检修现场工作票办理场所醒目位置；

2. 应在检修开工前，提前组织人员对工作票进行审核；

3. 各专业项目经理应根据工作票办理计划，合理进行检修人员调配；

4. 检修启动试运组负责保证工作票办理计划时间要求，减少检修人员等票时间。

（七）启动试运网络计划

1. 启动试运网络计划是检修工作结束，单体设备和系统进行传动和试验的整体网络计划，由启动试运组负责编制和组织实施。启动试运网络计划应悬挂在机组集控室（或单元控制室）附近的醒目位置；

2. 启动试运网络计划应保证足够的设备试运时间；

3. 计划编制人员应将影响系统试运有关的项目筛选出来，确保项目的准确、完整；

4. 在计划中要明确各项目的状态及之间的逻辑关系和限制条件，保证各项目与供电之间的逻辑关系正确，确保各项目按计划有序进行；

5. 启动试运组应对启动试运网络计划及时调整、快速响应。当供电计划出现偏差时会对整体检修进度造成较大影响，因此，启动试运网络计划在实际操作中必须及时调整、快速响应，确保计划符合实际；

6. 启动试运网络计划应合理考虑试运过程中消缺时间。

（八）保温和脚手架需求计划

1. 保温和脚手架需求计划是通过项目合理安排，缓解保温和脚手架阶段性施工高峰和低谷的矛盾，确保合理的施工人员安排，减少资源浪费；

2. 保温和脚手架搭设可以提前于机组停运时间，但不能影响正常的运行巡检和操作，同时施工过程中应能够控制对运行设备造成的风险；

3. 停机前搭设的脚手架应注意与热力系统间留出足够膨胀距离。同时脚手架搭设的基础不能在机组停运过程中产生位移，以免影响脚手架整体强度；

4. 保温和脚手架搭设计划应提前制定，根据计划在开工前进行人员和材料的准备；

5. 保温和脚手架搭设计划应与三级网络计划统筹考虑，做到既不影响项目开竣工时间，又不会造成保温拆除或脚手架搭设后长期闲置，造成资源浪费。

第十一条　检修计划的过程控制和调整

（一）检修计划过程控制

1. 检修计划由项目经理进行过程控制，进度管理组负责跟踪和协调。在确保安全质量的前提下，

严格执行网络进度计划；

2. 检修期间，进度管理组每天对实际进度和计划进度进行比较和分析，分析产生进度偏差的原因及对后续工作和总工期的影响，组织制定纠偏措施，确定后续工作和总工期的限制条件。当主线进度偏差大于 1 天时，应在检修协调会上进行通报；

3. 根据实际进度与计划进度存在的差异，组织召开进度协调会，协调与施工进度有关的单位、部门和施工队之间的关系，调整人力和工器具等工作安排，同时调整进度计划，以确保工期总体目标的实现；

4. 公司应建立检修计划管控奖惩机制，确保检修计划的严肃性；

5. 一级网络进度图应悬挂在现场，每日对实际检修进度进行更新，确保检修现场管理人员及时掌握检修进度；

6. 检修计划管控要有前瞻性。当主线进度出现滞后风险时，要及时采取措施，协调资源，保证后续节点按期完成。

（二）检修进度每日进行通报内容

1. 当天主线进度上各项工作、相关重要工作、检修节点的进展及完成情况；

2. 第二天需要进行的主线进度各项工作、重要工作及进度要求；

3. 第二天主线进度的新开工项目；

4. 按计划和运行要求通报三天内需关闭的系统及检修项目；

5. 通报未按计划完成的项目、延误时间及对未来工作的影响，并给出最终完成时间；

6. 列出项目变更清单及相关负责部门和负责人；

7. 指出目前存在问题及对进度的影响，通报各专业间需协调的问题；

8. 发布影响检修工作的重要信息，如停电通知等，并对工作进行相应调整；

9. 试运计划安排、试验结果及试运缺陷消除工作安排、完成时间等；

10. 当试运计划发生重大变化时，应及时通报计划变更后的进度管控要求和下一步工作计划。

（三） 检修进度计划的统计报送

1. 检修开工后，各专业每天工作结束后要及时更新检修网络图进度情况，检修部各专业按照项目进度填写检修日报，上报生产技术部；

2. 每天 9：00 前，生产技术部负责将前日检修进度情况及其它项目进展信息，以检修工作日报的形式，报送神华国能（神东电力）集团公司(以下简称集团公司）电力生产部。

（四） 检修进度计划调整

1.根据检修项目总体进展情况，可以对检修项目进度进行调整，检修进度调整申请单见附件 3。增加和删除项目时，应严格按照检修标准管理要求履行项目变更手续，同时对网络进度计划及时进行更新；

2.主线进度和影响主要节点工期的辅线进度滞后时，由检修领导组组织召开会议，分析原因并制订补救措施。主线进度原则上不能延期。如确需延期，必须经检修领导小组批准，同时按相关规定要求向电网调度部门和集团公司电力生产部履行审批手续；

3.不影响检修主要节点工期的辅线进度由检修进度管理组负责进行审批调整。进度计划调整后，应采取相应的组织、经济、技术和其它措施，并继续监测其执行情况；

4.设备解题完成后，及时召开检修解体汇报会，会上对影响工期的缺陷应重点进行分析，并提出后续措施。

第十二条　检修结束后，检修进度管理组应根据进度偏差原因和进度管控过程中出现的问题，提出后续检修进度管理完善措施，并通过制度和标准予以固化。

第四章　监督与检查

第十三条　生产技术部负责监督、检查各部门的执行情况，每半年对本制度检查评价一次。

第五章　附则

第十四条 本制度由公司生产技术部负责解释。

第十五条 本制度自发布之日起施行。

3.府谷电厂检修工器具管理办法

第一章　总则

第一条　为规范陕西德源府谷能源有限公司（以下简称公司）检修工器具的管理，确保检修工器具的产品质量合格，使用安全、正确，保证生产过程中的人身和设备安全，特制定本办法。

第二条　本办法规范了检修工器具的购置、验收、试验、使用、保管、报废等环节的管理。

第三条　术语和定义

（一）检修工器具：在电力生产检修现场施工过程中使用的工具和器具；

（二）手持式电动工具、移动式电动机具：是指工作人员在工作中手持操作或可以手动移动的专用工器具。如手持电钻、冲击电钻、多功能电源线盘、电动吹尘器及电吹风等。手持式电动工具按触电保护分为以下三类；

1.Ⅰ类手持电动工具：工具在防止触电的保护方面不仅依靠基本绝缘， 而且它还包含一个附加的安全预防措施， 其方法是将可触及的可导电的零件与已安装的固定线路中的保护（接地）导线连接起来，使可触及的可导电的零件在基本绝缘损坏的事故中不成为带电体；

2.Ⅱ类手持电动工具：工具在防止触电的保护方面不仅依靠基本绝缘，而且它还提供双重绝缘或加强绝缘的附加安全预防措施和没有保护接地或依赖安装条件的措施。Ⅱ类手持电动工具在工具的明显部位标有Ⅱ类结构符号；

3.Ⅲ类手持电动工具：是指工具在防止触电的保护方面依靠由安全特低电压供电和在工具内部不会产生比安全特低电压高的电压。

（三）液压工具：所涉及的液压工具规定为小型的（可以移动或不移动）、不需借助其它动力驱动而纯人力操作的液压工具。本规范不适用于大型液压机械设备；

（四）安全工器具：电力系统为在操作、维护、检修、试验、施工等现场作业中，防止发生诸如触电、灼伤、坠落，摔跌、有毒有害物质，穿刺或撞击危害、高温、尘埃、可吸入微粒或毒气、辐射、噪声、野外动物等伤害事故或职业健康危害事件，保障作业人员人身安全所使用的各种专用工具与器具的总称。

第四条　本办法引用文件：

《电工术语电动工具》（GB2900.28-2007）

《手持式电动工具的安全》（GB3883.1—3883.12）

《手持电动工器具的管理、使用、检查和维修安全技术规程》（GB3787）

第二章 组织与职责

第五条　公司电力生产检修工器具的归口管理是生产技术部，主要职责：

（一）严格按照本办法对检修工器具进行管理；

（二）负责依据本办法对检修现场进行督导和评价，并对办法提出改进建议；

（三）负责按相关标准要求，定期对检修工器具使用、管理情况进行监督检查，并做好记录。

第六条　公司安监部负责对检修工器具的定期检验和使用情况进行监督管理。

第七条　公司检修部是检修工器具的管理使用部门，主要职责：

（一）负责建立部门、班组、个人工器具台账，定期对检修工器具进行检查或试验，并做好记录；

（二）编制部门工器具计划，做好仓库工器具的验收、登记、保管、使用工作；

（三）对损坏没有使用价值的工器具进行报废处理。

第八条　公司物资部主要职责：

（一）负责购置合格的检修工器具；

（二）负责建立工器具总账；

（三）负责新投机组及新购设备随机工器具的接收和保管；

（四）定期监督检查部门工器具的管理情况。

第三章 管理内容

第九条　检修工器具购置和验收

（一）公司的检修工器具必须符合国家和行业有关的法律法规、强制性标准及技术规程的要求；购置检修工器具时，所购产品符合国家或行业标准，并附有检验合格证、使用说明书、制造厂名、绝缘等级等资料的合格产品。严禁购置不合格产品；

（二）公司生产技术管理部门应根据实际制定检修工器具配备标准，根据各岗位作业的需要，有效合理配备检修工器具的种类、规格和数量，同时对检修工器具的发放、使用、检验、维修等工作进行管理；

（三）检修工器具应制定验收标准，购置后应指定专人进行验收，保留验收记录，验收合格方可使用；

（四）自行设计的检修工器具在使用前应进行风险评估，履行验收程序，并经批准后方可使用；新投产机组或新采购设备随机专用工具及配置其它检修工器具的移交应以设备订货合同为依据，汇总名称、规格、数量、价格、总价、所属设备及系统等信息，编制移交清单，做好统计、验收工作。

第十条　检修工器具的编号

（一）公司应建立检修工器具管理总账，各部门建立管理分台账，均要做到账、卡、物相符；

（二）工器具应按照规范统一、分级管理的原则进行编号，编号与账物相符，一物一号不得重复，编号标签贴于不防碍工器具使用性能的醒目位置，编号不得随意变动、涂改，应使用粘贴标签、钢印等方式；

（三）无编号的检修工器具不得进行试验及使用。

第十一条　检修工器具的检查和使用

（一）检修工器具使用人员应熟知工器具的性能、特点、使用方法，严格按照厂家说明和有关的技术要求规范使用，不得超过铭牌和规范的要求使用，使用中严禁私自拆卸安全保险装置；

（二）在使用检修工器具前，使用者检查确认以下条件：

1. 工器具是否经过检查检验合格，未经检查和试验的、检查或试验不合格的、超期未检查或未试验的不得使用；

2. 工器具的设计性能、参数是否符合使用要求；

3. 如该类检修工器具是第一次使用，应对检修工器具使用人员、检修设备及作业环境进行风险评估；

4. 修理后的工器具经复检合格方可使用；

5. 严禁使用有腐蚀、变形、松动、故障、破损等情况的不合格工器具；

6. 对检修工器具和使用场所存在疑问时，应停止检修工作，由工作负责人组织进行风险评估，并测试合格后方可使用；

7. 在特殊环境如湿热、雨雪以及存在腐蚀性气体、易燃易爆的场所，使用的检修工器具必须符合相应的安全技术要求；

8. 使用者应根据作业所用工器具及作业场所的要求配备相应的个人防护装备。

（三）工器具的一般安全使用要求

1. 在使用前应进行使用前的常规检查，使用合格的工器具；

2. 工作时，应采用正确的姿势并保持稳定，确保检修工器具的防护罩能对使用者提供足够的保护；

3. 工器具尖锐的牙口、刃口及其转动部分，应始终保证防护装置有效；

4. 电动、气动和液压工器具调速操作应在工器具停止后进行，切断动力源之前不得进行修理；

5. 对不同硬度的材料应使用相应的切割片和打磨片，对于铝、黄铜、紫铜等软性材料，禁止使

用通用型的切割片和打磨片；

6. 绝缘工器具应有防受潮和损伤的措施，使用前应检查并擦拭干净；

7. 对工器具的机械、绝缘性能发生疑问时，应进行试验，合格后方可使用；

8. 起重机械在使用或检查中发现缺陷，应立即停止使用，处理合格后方可使用；

9. 机加工设备使用前必须检查，确认无异常后方可启动；若使用中出现异常，应立即停车检查处理；

10. 简单工器具，如扳手、改锥、管钳等，可按厂家说明书操作；

11 复杂的工器具，如手持电动、气动、液压工具等，应依据厂家说明书结合实际编制操作规程。常用工器具的安全使用要求见附件 1；

12. 不得随意将现有工器具改做其它工具，确因生产需要必须改做的，必须经过批准许可，改做后的工器具纳入专用工具管理（包括因项目工程自制的专用工器具），在工器具台账上予以注明；

13. 非专职人员不得擅自拆卸和修理工具。

第十二条　检修工器具的存放和保养

（一）工器具应设专人负责保管，按名称、规格、型号、数量、配置日期、试验周期等为主要内容建立台账档案。保管人应定期进行日常检查、维护、保养；

（二）检修工器具应做到分类存放，摆放整齐，并在工器具货架或柜内标明工器具名称、数量、且应一一对应；

（三）对于通用性较强的大型器具、价格昂贵的器具应集中统一保管，常用普通器具或专业性较强的可分散保管；

（四）工具必须存放在干燥、无有害气体或腐蚀性物质的场所；

（五）未经检验、试验不合格、超试验周期、超有效年限、没有标示或标示不清、损坏的工器具严禁使用，并做出不准使用标志，进行封存；

（六）应制定检修工器具领用、借用管理流程，领用、借用时应办理相关手续。工器具使用完成后，应清洁干净再归还并注销借用申请。工具在借出或收回时，保管人员必须进行例行检查；

（七）保管人员应定期对工器具开展日常检查。日常检查至少应包括以下项目：

1. 工器具上的设备名称和编号清晰；

2. 工器具登记在册，名称编号相符；

3. 工器具在校验有效日期内；

4. 外壳、手柄无裂纹和破损；

5. 电源线完好；

6. 保护线完好；

7. 插头完好；

8. 开关动作正常、灵活、无破损；

9. 机械防护装置良好；

10. 转动部位转动灵活。

（八）尖锐或沉重的检修工器具应和其它检修工器具保持必要的安全距离，以免对其它检修工器具造成损坏；

（九）绝缘工器具宜存放在温度-15～35℃，相对湿度 5%～80%的干燥通风的工具室（柜）内；

（十）绝缘杆应架在支架上或悬挂起来，且不得贴墙放置；

（十一）绝缘隔板应放置在干燥通风的地方或垂直放在专用的支架上；

（十二）绝缘罩使用后应擦拭干净，装入包装袋内，放置于清洁、干燥通风的架子或专用柜内；

（十三）验电器应存放在防潮盒或绝缘工器具存放柜内，置于通风干燥处；

（十四）核相器应存放在干燥通风的专用支架上或者专用包装盒内；

（十五）橡胶类绝缘安全工器具应存放在封闭的柜内或支架上，上面不得堆压任何物件，更不得接触酸、碱、油品、化学药品或在太阳下暴晒，并应保持干燥、清洁；

（十六）防毒面具应存放在干燥、通风，无酸、碱、溶剂等物质的库房内，严禁重压。防毒面具的滤毒罐（盒）的贮存期为 5 年（3 年），过期产品应经检验合格后方可使用；

（十七）空气呼吸器在贮存时应避免长时间暴晒，不能与油、酸、碱或其他有害物质共同贮存，严禁重压；

（十八）遮栏绳、网应保持完整、清洁无污垢，不得有严重磨损、断裂、霉变、连接部位松脱等现象，成捆整齐存放在指定位置；遮栏杆外观醒目，无弯曲、无锈蚀，排放整齐；

（十九）工器具每次使用后应及时对其进行清洁、保养；

（二十）对容易产生锈蚀的检修工器具应定期喷除锈剂或涂润滑脂进行保养；

（二十一）工器具如有绝缘损坏、电源线护套破裂、保护线脱落、插头插座裂开或有损于安全的机械损伤等故障时，应立即进行修理。工器具电气绝缘部分处理后必须进行测量和试验；

（二十二）起重机械的维护、修理，应对承接单位进行资质审查，必须持有合法的安全许可证并在有效期内。

第十三条　检修工器具的试验及检验

（一）检修工器具必须按国家和行业规定，由相关人员定期进行试验和检验，做好标识，记录备案。检修工器具受损或报废后，应由工器具保管部门立即贴上相应标签（注明：待处理或报废）并分开放置；

（二）检修工器具应按《电力安全工作规程》中的规定进行定期检验并作好检验记录，电动、气动、液压工器具和起重器具必须由具有相应资质的人员或机构进行检验，对运行中的漏电保护器应进行定期检查，每月至少检查一次，并作好检查记录；

（三）所有非双重绝缘电动工器具在初次使用时均应由合格电工检查、测试。此后，该工器具每次使用前应由使用者进行检查，每次工器具维修后也应进行检查和测试。检查和测试内容包括：电气连续性、导线完整性、安全罩、开关、合适的转动性（打磨机、锯、钻等）；

（四）在湿热地区或使用条件恶劣的地方应缩短检查周期；

（五）检修后必须进行试验而不受规定试验期限的限制；

（六）电动工器具定期检验方法

1.必须测量工器具带点零件与外壳的绝缘电阻，绝缘电阻用 500V 兆欧表测量，时间是 1 分钟。绝缘电阻应不小于以下规定数值:

I 类手持电动工具：5MΩ

II 类手持电动工具：7MΩ

III 类手持电动工具：1MΩ

2.在进行绝缘测试时应打开电源开关，如有加热元件、继电器元件等，则将其断开；

3.绝缘测试后应对被试品进行充分放电。

第十四条　检修工器具报废

（一）符合下列条件之一者，即予以报废；

1.检修工器具经试验或检验不符合国家或行业标准，无法通过维修达到设计性能的；

2.超过有效使用期限，不能达到有效防护功能指标。

（二）报废的检修工器具应及时清理，不得与合格的安全工器具存放在一起，更不得使用报废的安全工器具；

（三）报废的检修工器具应及时统计处理；

（四）有国家标准强制使用期限的应定期更新。

第四章 检查与考核

第十五条　公司对本办法的执行情况进行经常性的检查与评价，每年组织一次综合性的检查和评价。

第五章 附则

第十六条　本办法由生产技术部负责解释。

第十七条　本办法自下发之日起施行。

4.府谷电厂检修管理考核制度(试行）

第一章 总则

第一条 为加强陕西德源府谷能源有限公司（以下简称公司）计划检修过程中，检修准备、检修质量、项目费用、工期进度和安全的管理，强化各检修单位、检修部门和各项目负责人的责任意识，制定本考核管理制度。

第二条 本制度规定了机组 A/B 级检修前期策划与准备、检修过程执行、冷态验收、后期调试与启动、检修总结与数据归档管理、热态验收及修后效果评价等评价内容、评价方法、评价标准及管理要求。参加陕西德源府谷能源有限公司计划检修的各单位、各项目负责人、各参修人员和管理人员均应掌握和熟悉本制度。其它设备维护、工程改造等项目也可参照执行。

第三条 本制度适用于公司机组 A/B 级检修管理考核管理工作。

第二章 组织与职责

第四条 生技部职责：

生产技术部是本制度归口管理部门，负责收集本单位对制度有效性的反馈意见,反馈改善本制度的建议。

第五条 检修管理考核评价人职责

1.修后整体奖励由本公司经济责任制考评委员会考评执行；

2.过程考核由检修指挥部领导小组执行。

第三章 执行程序与管理要求

第六条 公司经济责任制考评委员会修前确定 A/B 级检修奖励的总体奖励金额和各部门的奖励系数。此条以下所列考核与奖励，在此基础上进行。

第七条 A/B 级检修奖励的必备条件：

1.机组检修过程中未发生人身轻伤及以上事故；

2.无火灾事故；

3.无环境污染事故；

4.无重大设备损坏事故；

5.计划检修工期内完成检修任务；

6.大修后机组达到额定铭牌出力；

7.主要参数达到设计值；

8.按规定时间和要求上报了 A、B 级检修总结、热效率试验报告；

9.机组 A 级检修报备用后 200 天内无非计划停运。

第八条　A/B 级检修奖励的兑现时间为检修竣工后 10 天兑现 1/2,180 天后全部兑现，发生否决条件扣回。

第九条　安全考核执行公司现行安全管理相关制度

第十条　文明生产考核执行公司现行文明生产相关制度

第十一条　检修工期管理考核

1.为了保证完成检修工期目标，各专业的检修工作要按公司发布的进度计划严格控制；

2.影响了其它专业的检修工作，但未影响主线工期的，每延误 1 小时，扣责任人 100 元。由于物资采购未到货影响同值考核物资部；

3.在检修过程中因某一专业影响了工期关键工序（如：机炉冷却、抽转子、穿转子、扣缸、水压试验、油循环、发电机打风压、动力试验、大联锁试验等）进度的，每影响一天，扣责任专业 1000 元，由于物资采购未到货影响同值考核物资部；

4.启动过程中，每延误 1 小时，考核责任专业 200 元；

5.检修开始要先认真进行技术诊断和设备解体检查，A/B/C 级检修开工 12 天内提出影响主工期的缺陷和问题。12 天后提出，每项每天扣 100 元，20 天后提出，每项每天扣增加为 300 元。知情不报加倍考核；

6.以上对检修工期影响的考核，在检修奖励中兑现；

7.以并网报临时竣工为界，每提前一天在 A 级检修奖励中另行奖励参修部门的主要专业 20000 元，汽机、锅炉、电气、热工、其它、运行按“30：30：20：10：5：5”比例分配；

8.提倡服从调度，互相配合，发扬协作精神，由于不服从调度影响工期按照本办法有关条款考核；

9.本项由生产技术部统计考核。

第十二条　检修管理考核

1.随意消减项目和丢项每一项扣责任单位 500 元，经公司检修指挥部批准的除外；

2.补充安排项目、配合项目、关联项目未按期完成，每项扣责任单位 500 元；

3.设备解体发现的缺陷未及时安排处理，又不及时向检修指挥部汇报造成失修的，每次扣 500 元，处理不及时，影响总工期的按照本办法有关条款考核；

4.检修前没有编制本单位相关技术文件每项扣责任部门 500 元；

5.检修前没有查清设备隐患及存在问题，每项扣责任单位 100 元；

6.没有制订本单位（部门）进度网络图扣责任单位 200 元；

7.设备解体后没有缺陷清单扣责任单位 200 元；

8.设备解体后对零部件更换或重要部件没有经专业人员鉴定，履行审批手续每次扣责任单位 100 元；

9.检修中浪费材料，使用不合理每次扣责任单位 100 元；

10.检修开工前各种计划、报表等材料，不能按时上交的，每延误一天，扣 50 元；材料不齐全，每项扣 50 元；

11.检修相关的各种资料、报告、措施、设备变更、总结等缺项者，每项扣维护部相关专业、专工 100 元，按规定日期晚交一天扣 200 元；

12.重要试验项目和操作项目，措施不具体，现场执行不利，考核相关专业 100～500 元；

13.检修过程中，重要操作和试验按到岗到位管理制度执行，无故不到位，考核 100 元／人次；主持人不到位，不允许进行；

14.检修缺陷汇报、进度汇报、检修上报能源公司的资料，未按时提交，考核相关责任人 50～200／次；

15.检修归档资料和总结由生产技术部部审核归档，未按规定时间进行归档，每项扣归档人 100～200 元，归档数据不全或数据有误，每项扣归档人 300—500 元；

16.计划检修准确物资领用率大于 90%，每降低 1%考核责任专业 20 元；

17.本项质量考核由生产技术部统计，A 级检修奖励中兑现。

第十三条　检修品质考核

1.检修中出现了非法变更（未出变更手续或手续不符合制度要求），每项考核责任专业 100 元；

2.未按检修工艺、质量标准要求进行检修，每处扣现场负责人 50－200 元，并令其返工。造成后果的，加倍考核；

3.技术监督未按规定完成或未达到要求，每项扣责任人 200－1000 元；

4.冷风动力场试验前和启动前所有阀门、挡板传动调试和分步联锁完毕，记录齐全并签字，未调试或记录不全扣 100 元／个（项）。按检修和运行 1：1 比例考核；

5.要求高压电动机带负荷一次启动成功率 100％，每台次不成功扣现场负责人 100 元（找动平衡的除外）；

6.检修后机组渗漏点零目标考核。渗点，考核 50 元／个，一般漏点 100 元／个，严重漏点 300

元／个。内漏按漏点考核。超过无渗漏 0.03%定额标准，按上述加倍考核。此项考核检修现场负责人；

7.所有的电气装置的触点和连接点工作状态的温升大于 30℃或比同类点高 10℃，每点扣检修现场负责人 50 元；

8.检修启动前，所有热工表计、自动、保护装置齐全，指示正确，每缺少一项或指示不正确，扣热工专业 50 元；

9.设备、管道保温应符合《电业安全工作规程》规定，一处不合格考核检修现场负责人 50 元。局部缺损和外观不整齐按工艺不合格进行考核；

10.等离子 100%能正常投运，一个不正常考核责任专业 100 元；

11.机组启动前，所有转动机械的轴承振动值不大于下表规定值，超过规定值，扣责任单位 100 元／丝，并限期消除；

动力转速	3000rpm 以上	3000rpm 及以下	2000rpm 以下
振动允许值（毫米）	0.04	0.07	0.08

12.所有转动机械的轴承温度不高于规程规定，凡高于标准 3℃，考核责任专业 200 元／处；

13 .H 点和 W 点的见证和验收采用现场过程验收，未经验收及签字，不得回装，已回装的责令返工，并考核现场负责人 100 元／次。数据不齐全不进行整体验收。验收人员不认真，不能严格把关考核 100 元／次；

14.冷态验收考核按冷态验收评价细则打分，分数作为修后奖励分配依据 ；

15.检修正式竣工后，出现的缺陷按照《设备缺陷管理实施细则》考核；

16.本项质量考核由生产技术部统计，A 级检修奖励时兑现。

第十四条 热态考核

1.机组 A 级检修报竣工后 1 个月进行；

2.设备完好率达到 100%。完好率达不到要求，每台扣相应专业 1000 元；

3.A 级检修后性能试验，汽机效率高于修前每 0.5%，奖励汽机专业 10000 元，锅炉效率高于修前每 0.5%，奖励锅炉专业 5000 元。低于修前，同比考核。除尘效率、脱硫脱销效率达到设计值奖励锅炉专业 2000 元，低于修前同比考核；

4.要求 A 级检修后机组在半年内不发生非计划停运。半年内发生强迫停运，按公司安全考核标准的上限考核，考核对象按事件分析和处理意见执行；

5.要求 A 级检修后机组在三个月内不发生检修原因的非计划降低出力。发生非计划降低出力，考核相应专业，少发电量按 1 元 / 万 kWh 累计扣。不影响电量的主要辅机失去备用扣 50 元 / 台日（12 小时以内算 0.5 日），累计计算。非检修原因按公司相应制度执行；

6.经济指标考核

序号	指标名称	单位	修后目标	考核办法
1	供电煤耗	g/kW.h	下降 13.17	达到标准奖励 1000 元，每超过 0.2 g/kW.h 罚 1000 元
2	生产厂用电率	%	下降 0.2 个百分点	达到标准奖励 1000 元，每升高 0.02%罚 1000 元
3	汽机热耗率	KJ/（kWh）	8199	达到标准奖励 1000 元，每升高 10 KJ/（kWh)罚 1000 元
4	给水温度	℃	≥276.3	达到标准奖励 1000 元，每降低 0.5℃罚 1000 元
5	真空度	%	≥82.22	达到标准奖励 1000 元，每降低 1%罚 1000 元，每升高 1%奖励 1000 元
6	真空系统严密性	(Pa/min)	≤100	达到标准奖励 1000 元，每超过 10Pa/min 罚 1000 元
7	锅炉效率	%	94.8	达到标准奖励 1000 元，每降低 0.02%罚 1000 元
8	排烟温度	℃	120	达到标准奖励 1000 元，每升高 0.5℃罚 1000 元
9	空预器漏风率	%	≤5	达到标准奖励 1000 元，每升高 0.5%罚 1000 元
10	除尘器效率	%	99.90	达到标准奖励 1000 元，每降低 0.2%罚 1000 元
11	脱硫效率	%	95.0	达到标准奖励 1000 元，每降低 0.2%罚 1000 元

说明：以上经济指标考核全是针对责任单位或部门；

7.热态考核由生产技术部统计考核，A 级检修奖励中兑现。

第十五条　检修管理对运行部门的考核

1.工作票结票验收时对保温、标示及标示牌，卫生情况验收不全面的，对验收不合格的情况没有进行准确记录的，每项扣 50 元；

2.按工作票要求能做措施而未作措施或措施不完善，每项扣 50 元；

3.停炉后原煤仓、制粉系统没有烧空，属运行人员操作不当的，每处扣 100 元；

4.机组停运后主设备冷却情况等有关数据、记录准确、齐全。无记录或不齐全的，每项扣 50～100 元；

5. 无故超过停盘车的时间考核 100 元 / 4 小时；

6. 工作票及时办理开工手续，发生运行人为押票情况的一张，考核运行 100 元 / 张。

第四章 检查与考核

第十六条 生产技术部对本制度的执行情况进行性的检查与评价。

第五章 附则

第十七条 本制度由公司考评委员会负责解释。

第十八条 本制度自发布之日起施行。

5.府谷电厂检修计划管理制度(试行）

第一章　总则

第一条　为了规范陕西德源府谷能源有限公司（以下简称公司）发电机组检修计划管理工作，增强计划的准确性和科学性，逐步达到检修过程安全可控，检修费用科学合理，机组可靠性不断提高，最终形成一套融计划性定期检修、状态检修、改进性检修、故障检修为一体的优化综合检修模式，结合公司实际，特制定本制度。

第二条　本制度明确了公司机组检修间隔及停用日数、电力设备三年维护修理计划与年度检修计划管理、机组检修全过程管理。

第三条　术语和定义

1.A 级检修：是指对发电机组进行全面的解体检查和修理，以保持、恢复或提高设备性能；

2.B 级检修：是指针对机组某些设备存在问题，对机组部分设备进行解体检查和修理。B 级检修可根据机组设备状态评估结果，有针对性地实施部分 A 级检修项目或定期滚动检修项目；

3.C 级检修：是指根据设备的磨损、老化规律，有重点地对机组进行检查、评估、修理、清扫。C 级检修可进行少量零件的更换、设备的消缺、调整、预防性试验等作业以及实施部分 A 级检修项目或定期滚动检修项目；

4.D 级检修：是指机组总体运行状况良好，而对主要设备的附属系统和设备进行消缺。D 级检修除进行附属系统和设备的消缺外，还可根据设备状态的评估结果，安排部分 C 级检修项目；

5.定期检修：　是一种以时间为基础的预防性检修，根据设备磨损和老化的统计规律，事先确定检修等级、检修间隔、检修项目及需用备件、材料等的检修方式；

6.状态检修：　是指根据状态监测和诊断技术提供的设备状态信息，评估设备的状况及其零部件寿命，在故障发生或零部件寿命终结前进行检修的方式；

7.改进性检修：是指对设备先天性缺陷、频发故障或运行效率低下，按照当前设备技术水平和发展趋势进行改造，从根本上消除设备缺陷，以提高设备的技术性能和可用率，并结合机组检修过程实施的检修方式；

8.故障检修：是指设备在发生故障或其它失效时进行的非计划检修；

9.检修全过程管理：是指检修策划、备件材料采购、技术文件编制、组织施工、试验传动、冷热态验收以及检修总结等每一个环节均处于受控状态，以达到预期的检修效果和质量目标；

10.检修后评价：是指对机组检修项目实施前所提出的安全、健康、环保、质量、经济、技术等指标以及工期、费用等要素与实际完成情况进行对比、分析、评价，以提高检修管理水平。

第四条　发电设备检修应坚持“安全第一、预防为主、综合治理”的方针，杜绝各类违章，确保人身和设备安全。检修质量管理应贯彻 GB/T19001 质量管理标准，实行全过程管理，推行标准化作业。发电设备检修应采用 PDCA（P-计划、D-实施、C-检查、A-总结）循环的办法，从检修准备开始，制定各项计划和具体措施，做好施工、验收和修后评估工作。

第五条　本制度适用于公司发电机组检修计划管理。

第六条　引用文件

1.《发电企业设备检修导则》；

2.《火力发电企业设备点检定修管理导则》；

3.《中国神华能源公司电力设备管理办法》；

4.《神华国能集团公司检修计划管理制度》；

5.神华国能（神东电力）集团公司生产管理制度修编说明。

第二章 组织与职责

第七条　公司检修计划的归口管理部门是生产技术部

1.负责收集对制度有效性的反馈意见；反馈改善本制度的建议；

2.负责对本制度的修订，检查并保证制度的有效性。

第八条　生产技术部职责

1.组织编制三年检修滚动规划和下年度检修计划上报公司审批并及时上报神华国能集团公司（以下简称集团公司）电力生产部；

2.组织严格控制、管理、执行集团公司审批的三年检修滚动规划和下年度检修计划；

3.组织按照《检修评价管理制度》开展 A/B/C 级检修的全过程自评价、总结。

第九条　检修部、工程部职责：

1.配合生产技术部编制三年检修滚动规划和下年度检修计划（包含特殊项目）并及时上报公司电力生产部；

2.执行、实施公司审批的三年检修滚动规划和下年度检修计划；

3.按照《检修评价管理制度》开展 A/B/C 级检修的全过程自评价、总结；

4.对于不随机组同步启停的公用系统，根据设备系统分段备用情况，建立定期滚动检修台帐，制定滚动检修计划，并按期实施，原则上在一个 A 级检修间隔内所有公用系统的标准项目都必须进行。

第十条　运行部职责：

1.配合生产技术部，提出三年检修滚动规划和下年度检修计划建议；

2.执行、实施公司审批的三年检修滚动规划和下年度检修计划部部门职责工作。

第三章 执行程序与管理要求

第十一条 检修间隔和停用日数

1.主设备的计划检修间隔应充分尊重制造厂家的技术规程要求，根据设备点检和状态监测结果及历次检修经验确定。通常情况下，可将公司#1、#2 机组检修方式分为 A、B、C、D 四个等级，各级检修间隔和组合方式推荐如下：

公司#1、#2 机组 A/B/C 级检修间隔执行《发电企业设备检修导则》规定。

1）.A 级检修：每 4-6 年安排一次。

2）.B 级检修：每两次 A 级检修之间，安排一次 B 级检修。

3）.C 级检修：每 1-1.5 年安排一次,有 A/B 级检修年，不安排 C 级检修。

4）.检修等级组合方式：

A 级检修间隔内的推荐组合方式为：

A- C（D）- C（D）- B（D）- C（D）- C（D）- A

5）.主变压器：

A 级检修：根据运行情况和试验结果确定，一般每 10 年进行一次或者或按设备制造厂家的维护周期规定执行；

2.对技术状况较好的设备，为充分发挥设备潜力、降低检修成本，应积极采取措施适时延长检修间隔，但须组织专家进行技术鉴定，并经集团公司主管生产的副总经理批准；

3.为防止设备失修，确保设备健康，凡技术状况不好的，经过专家技术鉴定，报集团公司主管生产的副总经理批准后，方可允许低于相关规定；

4.新机组自投产后至第一次解体检查检修时间间隔应按制造厂家技术规定执行，如果厂家无明确规定，且对设备技术状况底数不清的，一般按下列规定执行：

锅炉、汽轮发电机组，正式投产后 12-18 个月；

主变压器，根据试验结果确定，但一般为投产后 5 年；

5.辅助设备的检修可根据点检结果和状态监测分析以及制造厂家的技术规程综合考虑后确定检修间隔和项目；

6.发电机组检修标准项目的停用日数见下表：

表一 #1、#2 汽轮发电机组标准项目检修停用日数(天)

机组容量 P(MW)	检修类别			
	A 级检修	B 级检修	C 级检修	D 级检修
600MW	58-68	30-45	20-26	9-12

备注：

1）.上述检修停用天数仅供参考，应以检修主线项目为依据，通过精心策划、严密组织、质量控制、资源调配等措施合理安排检修工期，科学合理控制检修成本；

2）.检修停用日数是指机组从与系统解列（或退出备用）开始检修到检修完毕正式交付调度（或转入备用）的总时间；

3）.上表中的停用日数已包括带负荷试运所需的时间；

4）.因更换重要部件或其他特殊需要，可按实际需要延长所列的停用日数，在年度检修计划中批准。其在检修投运后进行调整试验或检查所需时间不包括在此时间内。

7. 若在检修过程中新出现事先未预见到的特殊项目致使检修停用日数超过批准工期时，需说明原因并于机组停用日数过半前上报集团公司主管生产的副总经理审核，报电网批准后方可增加；

8. 依据上述条款，机组检修间隔或停用天数需要调整时，生产技术部提出申请，经公司分管生产领导批准，报集团公司电力生产部审核，经集团公司主管生产的副总经理审批后执行。

第十二条　检修项目的确定

1.主要设备的检修项目分标准项目和特殊项目两类。

2.A 级检修标准项目的主要内容：

1）.制造厂要求的项目；

2）.全面解体、定期检查、清扫、测量、调整和修理的项目；

3）.定期监测、试验、校验和鉴定的项目；

4）.按规定需要定期更换零部件的项目；

5）.按各项技术监督规定检查的项目；

6）.消除设备和系统存在的缺陷和隐患的项目；

7）.设备防磨、防爆、防腐检查及处理消缺项目；

8）.机组辅助设备、系统的检修项目；

9）.执行年度反措需安排的项目；

10）.安全性评价需要整改的项目。

3.B 级检修项目是根据机组设备状态评价及系统的特点和运行状况，有针对性地实施部分 A 级检修项目和定期滚动检修项目；

4.C 级检修标准项目的主要内容:

1）.消除运行中发生的缺陷；

2）.重点清扫、检查和处理易损、易磨部件，必要时进行实测和试验项目；

3）.锅炉受热面的防磨防爆检查项目；

4）.机组辅助设备的检修项目；

5）.各项技术监督规定检查、监督项目；

6）.执行年度反措需安排的项目。

5.D 级检修的主要内容是消除设备和系统的缺陷；

6.特殊项目管理

1）.特殊项目为标准项目以外的检修项目以及消除隐患、重大缺陷、执行反事故措施项目、节能措施项目等；特殊检修项目不构成新的固定资产，重大特殊项目是指特殊检修项目的费用估算在 80 万元及以上的检修项目或按公司要求必须实施的重大修理项目。特殊项目根据机组实际运行情况向公司提出；

2).计划次年实施的 500 万元以上检修特殊项目原则上应于当年 4 月份上报集团公司开展前期策划项目计划申请，集团公司批复同意后可委托相应设计单位开展可行性研究工作。根据项目投资额度、技术复杂程度以及改造对机组影响程度，明确项目审查层级（集团公司生产部组织审查、集团公司组织审查以及外委委托审查）；

3）.需注意规范立项项目的名称，项目名称应为 XX 机组 XX 设备 XX 部件改型、更换、改造、检修等。检修特殊项目除公用系统外，原则上应根据机组性能情况 1 台机组每个项目一个可研报告；

4）.严禁特殊项目打捆立项，检修严格按照《发电企业设备检修导则》（DL/T 838-2003）要求，区分检修标准项目及特殊项目；

5）.集团公司检修主管按照项目专业逐项分配到集团公司各专业负责人处审核；

6）.集团公司各专业负责人与各单位充分沟通，完成各项目的可行性、改造内容、预算等初步审查工作，并提出审查意见和立项建议；

7）.集团公司检修主管汇总各专业审查意见和立项建议，同步按照专业属性、检修目的、投资额度等完成项目的分类统计，并组织各单位召开特殊项目沟通汇报会，公司、技术研究院集团

公司各专业负责人与各单位充分沟通后，提出立项建议和项目预算建议；

8）.集团公司检修主管汇总各专业组、技术研究院意见，编制完成项目计划建议，逐项汇报集团公司分管生产领导，并提交集团公司党政联席会议研究决定；

9）.集团公司检修主管将编制并经公司审批完成各单位项目计划建议，按照集团公司规定程序、时间完成上报；

10）.公司年度检修计划纳入集团公司综合计划和年度预算，年度计划由 集团公司统一下达；

11）.由集团公司统一下达的年度计划各单位不得随意调整。特殊情况下，个别项目因不可预见或不可抗拒原因取消或变更时，公司须向集团公司提出项目变更或调整申请，按有关规定履行变更或调整手续，批准后方可调整。对于涉及安全等方面的突发性项目，可以先备案、后办理审批手续，集团公司将根据增补手续随综合计划一并调整，原则上不增加各单位年度计划控制规模；

12）.生技部根据年初项目批复情况，制定年度项目推进计划安排和责任人，明确技术规范书编制完成、招标计划提报、设备到货、项目开工、项目竣工以及后评价完成的关键时间点，并按计划逐月落实；

13）.招标计划由各单位根据 集团公司下达的检修计划合理安排，技术规范书的编写实行分级、分类管理，公司负责本单位标准项目、一般特殊项目的技术规范书的编写和审查，重大特殊项目、检修队伍的技术规范书由公司组织编写，公司生产领导签字，再由集团生产部对技术规范书进行审查。发电单位的一般特殊项目需报生产部备案；

14）.招标完成后，后续检修工作按照公司《检修进度管理制度》、《检修质量管理制度》和《检修评价管理制度》实施。

7.检修计划预批复

为保证年初部分机组的检修正常开展，集团生产部根据检修计划安排，提前下达检修预批复计划：

1）.集团公司根据各发电单位、电网公司的检修计划安排情况，对于次年 1-4 月份开展检修的机组，于当年 11 月份下达次年度检修预批复计划；

2）.考虑招投标工作的时间间隔，公司根据次年的检修计划安排，提早准备检修相关工作，机组检修项目、检修队伍、随检修开展的技改工作等要提前准备，确保检修工作按期顺利开工；

3）.预批复的检修计划，在集团年度综合计划中同步下达，计入当年年度检修计划。

8.公司可根据设备的状况调整各等级检修的项目，但原则上在一个 A 级检修间隔内所有的标准

项目都必须进行；

9.凡是只有停机才能检修的主要附属设备和辅助设备，其检修必须与机组检修同步进行，可按滚动检修的原则在 A 级检修间隔内合理安排；

10.对于不随机组同步启停的公用系统，检修部应根据设备系统分段备用情况，建立定期滚动检修台帐，制定滚动检修计划，并按期实施，原则上在一个 A 级检修间隔内所有公用系统的标准项目都必须进行；

11.工程部应对生产建筑物（厂房、建筑物、构筑物、煤场、灰坝等）和生产附属设施（道路、护坡及与生产相关的生活设施等）进行定期检查维护，并制定相应的定期滚动检修台帐，结合实际情况进行检修。

第十三条　检修 1+2 年度滚动规划与计划管理

1.生产技术部每年组织编制下年度检修计划，年度计划中应将 A、B、C、D 级检修的开竣工日期分别列出。在编制年度检修计划的同时，应同时编制 1+2 年度滚动规划，1+2 年度滚动规划主要是对三年中后三年需要进行的检修间隔进行预安排。1+2 年度滚动规划按年度检修计划程序编制，并与年度检修计划同时上报，报表格式见附件 1；

2.年度检修计划的编审程序

1）.根据设备点检及状态检测结果，结合公司经营状况，合理安排三年检修滚动规划和下年度检修计划；

2）.三年检修滚动规划是对公司后三年需要在 A/B 级检修中安排的重大特殊项目进行预安排。内容应包括：工程项目名称、上次 A/B 级检修的时间、重大特殊项目的立项依据和重要技术措施概要、预定检修时间、预定停机天数、需要的主要备件和材料；

3）.生产技术部根据主要设备、辅助设备健康状况和检修间隔，结合三年检修滚动规划，组织编制年度检修计划。在编制年度检修计划时，在编制说明中应明确本次检修的重点项目和需解决的隐患和缺陷，结合电网负荷需求特点以及公司实际情况选择适当的开工时间；

4）.公司下年度检修计划及三年检修滚动规划经分管生产领导批准后，于当年 8 月 15 日前以正式文件形式上报集团公司公司电力生产部审核，同时附电子文档；集团公司审批下发后，运行部将公司年度检修工程计划上报河北省电网调度；

5）.经过电网公司平衡下达的年度检修计划，生产技术部应在 7 日内报公司电力生产部备案，检修计划一经下达，无特殊原因，不予调整。

3.生产技术部应根据年度检修工程计划、设备状态检测分析结果、季节性检修和轮换性检修等

工作，制定月度检修计划，报公司分管生产领导批准，并经集团公司电力生产部同意后，方可实施。

机组临时检修和节日检修将检修项目、检修时间、计划启动时间，生产技术部于检修前 24 小时向集团公司电力生产部递交书面报告；

4.实施检修工作，施工前，检修人员应制订可行的实施方案，并经公司生产技术部、分管生产领导批准方可实施检修工作；在施工时检修、运行以及点检人员等各方面必须保持有效的沟通和协调，确保检修计划任务能顺利完成。具体内容请按照机组全过程管理的相应规定程序执行；

5.检修计划的变更与调整

1）.检修计划的上报、批复、执行按公司和电网调度要求进行。已批准的年度检修计划中 A、B、C 级检修必须严格执行。若因客观条件造成需取消或增加 A 或 B 或 C 级检修，应提前 20 天报集团公司电力生产部审核（见附件 2），经集团公司主管生产领导批准后，报电网批复后执行；

2）.年度检修计划中 A、B、C 级检修的开工时间原则上不做调整，特殊情况需调整时，严格执行电网调度规程，上报调度前提前 7 天报集团公司电力生产部批准。D 级检修的开工时间按电网规定在月度检修计划中安排。开工日期调整超过 6 个月以上，应报集团公司电力生产部批准，同时应组织专家对机组状态进行评估，评估报告作为开工日期调整申请的附件一同上报。D 级检修的开工时间按电网规定在月度检修计划中安排；

3）.如电网要求变更检修计划，生产技术部应在 1 个工作日内将变更通知报集团公司电力生产部备案。

第十四条　机组检修全过程管理

1.公司#1、#2 机组 A/B 级检修准备至少在开工前 6 个月（机组首次 A 级检修不少于 8 个月）开始；C 级检修准备期至少在开工前 3 个月开始。年度计划确定的准备周期超过 6 个月的特殊项目、采购供货周期长的设备采购应根据准备周期提前策划，实施准备。

2.检修准备开始前一周内，生产技术部按照以下要求（不限于此）完成机组《A/B/C 级检修准备任务书》（见附件 4），明确检修目标（包括机组检修安全、质量、工期及经济目标等）、准备全过程管理程序、各项准备工作的完成日期和责任部门，报集团公司电力生产部备案。C 级检修准备工作计划书参考 A/B 级检修准备工作计划书编制；

1）.成立检修管理组织机构并确定其职责，主要组织机构有：指挥组、安全文明组、质量验收组、启动试运组、物资保障组等；

2）.针对系统和设备的运行情况、存在的缺陷和上次检查结果，结合上次检修总结进行现场查对，根据查对结果及年度检修计划的要求，确定检修的重点项目，制定符合实际情况的对策和措施，并做好有关设计、试验和技术鉴定工作；

3）.编制检修项目计划，包括标准项目和特殊项目及监督、试验、测绘等项目，不需停机的、平时可轮换检修的项目尽量不在机组停机集中检修期间安排；

4）.落实检修费用、备品备件和材料计划等，提前做好特殊材料、大宗材料、加工周期长的备品配件的定货工作；

5）.应根据检修项目和工序管理的重要程度，制定质量管理、质量验收和质量考核等管理制度，明确检修单位和质检部门职责；

6）.组织编写(或修订)检修文件包，特殊项目和技改项目制订施工的安全、组织和技术措施，制订具体实施方案；

7）.编制质量验收计划(含三级验收和 W，H 点验收)，准备好技术记录表单、试验报告、质量验收单等；

8）.编制检修项目施工进度计划，绘制施工进度网络图；

9）.划分检修现场安全、文明管理区域，确定责任部门；

10）.绘制检修现场定置图(检修或拆下的设备，零部件规范化放置图、检修区域、现场看板、安全围栏、现场施工废料、可回收垃圾、饮水点等定置图)；

11）.检查施工机具、专用工具、安全用具和试验器械并经试验合格。测试仪器仪表应有质量验收合格证和周检证书，并确保合格。检修中使用的测量量具应进行校验，并有合格证，方可使用；

12）.组织全体检修人员和有关管理人员进行学习，对质量制度、技术措施、安全措施、检修文件包、安全规程等要经考核、考试合格后方可上岗；

13）.外包的检修项目要与承包单位签订协议（合同），协议（合同）中要明确承包方的服务项目和责任范围，协议（合同）期限应从准备工作开始至质量保证期终止的各个阶段，协议内容应包括安全、质量、文明施工、组织管理等方面的要求以及施工项目、工期进度等；

14）.生产技术部组织在 A、B 级计划检修开工前 1 个月完成机组检修前可靠性分析报告(见附件 5)。

3.在检修计划开工前 1 个月完成机组《A/B/C 级检修管理策划书》（见附件 6），报集团公司电力生产部。D 级检修上报主要检修项目、计划检修时间；

4.机组 A/B/C/D 级检修在开工前 3 天，具备开工条件，生产技术部负责填报机组检修开工报告（见附件 7），报集团公司电力生产部批准；

5.机组检修施工开始后，若因故需要增加停用时间，检修部提出申请，经公司检修领导组批准，生产技术部负责于机组计划停用时间过半前向集团公司电力生产部提出延期申请，经集团公司主管生产领导批准后，运行部负责上报电网调度部门；

6.检修过程管理

1）.公司建立健全三级质量监督和保证体系，认真落实检修责任制。检修人员严格执行检修工艺规程及检修作业文件包，对检修作业质量及测量的数据准确性负责；专业技术人员对设备检修的工艺过程、验收质量标准负责；

2）.强化全过程检修质量管理，严格执行“三级验收”制。H 点（停工待检点）和 W 点（质量见证点）验收不合格不准进行下道工序，H 点（停工待检点）不验收不准进行下道工序。验收内容包括现场测量、试验和查验技术资料等；验收人员认真执行验收签字手续；

3）.检修人员做好检修技术数据的监督与测量：设备解体前的原始数据测量；设备解体检查、清理后的装配尺寸等测量；

4）.检修质量管理必须按系统、分层次、程序化、责任制，做到“四个凡事”，凡事有章可循，凡事有人负责，凡事有据可查，凡事有人监督；

5）.在设备检修中发现的重大缺陷要及时上报检修指挥部，分析原因并制定处理方案；

6）.检修过程中要厉行节约，修旧利废，严禁以换代修；修后需报废物资的处理按有关规定执行；

7）.A、B 级检修在主设备解体检查后，要召开解体专题会，汇报设备解体发现的问题及处理方案，并将相关资料上报集团公司电力生产部；

8）.加强检修进度管理，关键节点进度计划调整严格履行审批手续。检修中严格执行网络进度计划，不得为抢进度而忽视质量或甩项；

9）.检修期间按时组织召开检修协调会，协调检修总体情况；对于设备发生的问题各专业组织召开专业会，制定处理方案；检修项目全部完成后，由生产技术部组织对设备的重大变更、运行注意事项等组织召开交底会；

10）.A、B、C 级检修期间，检修部负责每日（最晚于次日 9：00 前）填报检修日报（见附件 8）报电厂生产技术部；生产技术部负责向集团公司电力生产部填报，检修结束后三日之内，生产技术部负责填报机组检修竣工报告（见附件 9）；

11）.试运组负责制定机组分部试运及整套启动计划，并按计划要求组织好试运工作。做到保护未投不转，润滑油不正常不转，质检和监理人员、检修和运行人员不到场不转，试运分工不明确不转；试运组负责设备试运验收；

12）.机组冷态验收是在设备全部试运完成及工作票全部交回后进行，冷态验收会由公司主管生产领导主持，生产技术部、检修部、运行部负责人、各专业技术人员和监理等参加。检修部各专业做好启动前检修总结，检修指挥部重点是对检修项目的完成情况、质量状况、试运情况和检修技术资料、检修总结进行核查，并进行现场检查。评价各专业检修执行情况。验收的内容有：

（1）修前机组存在问题、缺陷消除及重大缺陷处理情况；

（2）检修项目完成情况及未完成项目原因说明；

（3）检修中发现的重大问题及处理情况；

（4）遗留问题及采取的防范措施；

（5）检修工期进度完成情况；

（6）检修作业文件包执行情况；

（7）质检点验收情况；

（8）设备(系统)异动情况；

（9）检修保护传动、设备试验、试运情况；

（10）检修工作票终结情况；

（11）影响机组启动的问题；

（12）现场工完料净场地清、保温、外衣恢复情况。

13）.在机组冷态验收结束后召开机组启动会，公司主管生产领导主持会议，生产技术部、检修部、运行部负责人、各专业技术人员和监理等参加。主要确定机组整体启动计划、试验计划（包括相关技术及安全措施、控制措施等）和时间安排，明确相关人员的到岗到位要求和职责，向调度提出申请，并通知相关的试验、监督部门。调度批准机组启动时间后，由公司主管生产领导向集团公司电力生产部汇报机组冷态验收情况、计划启动时间等；

14）.机组热态验收：机组 A、B 级检修后，热态验收在机组并网 45 天内进行，热态验收会由公司主管生产领导主持，生产技术部、检修部、运行部负责人、各专业技术人员等参加。热态验收主要检查非计划降负荷情况、热控、电气仪表及自动、保护装置投入率、设备缺陷发生项数及主要缺陷以及检修后机组带满出力和调峰运行的技术参数、经济技术指标情况的对比分析

等内容。

7.检修完工 30 天内完成内检修部做好各专业竣工资料的整理和归档工作，结合设备异动和变更情况，检修部、运行部负责修编相关规程和系统图，满足档案管理的要求；

8.A、B 级检修机组并网后根据负荷情况，30 天内完成性能试验，40 天内完成试验报告，做出效率评价；C 级检修视项目情况作相应试验；

9.生产技术部在机组检修并网后及时做好费用决算，45 天内完成热态验收，50 天上报检修总结，A、B 级检修总结上报集团公司电力生产部，C、D 级检修视项目情况作相应试验，20 天内上报检修总结；

10.设备技术改造及重大修理项目完工后编写竣工报告及后评估报告(见附件 10、11)；

11.A 级检修机组复役 180 天，生产技术部组织按照检修后评价综合测评表进行自评,查找存在问题，提出改进措施。7 天内向集团公司提交检修后综合测评报告。

第四章 检查与考核

第十五条 生产技术部负责检查各部门对本制度执行情况，提出奖惩意见。

第五章 附则

第十六条 本制度由生产技术部负责解释。

第十七条 本制度自下发之日起施行。

6.府谷电厂检修评价管理制度(试行)

第一章 总则

第一条 为确保陕西德源府谷能源有限公司（以下简称公司）下机组检修质量、修后机组安全稳定运行。落实公司各项管理制度，有效评价各项工作完成情况，对机组检修修后实现量化评价管理，特制订本制度。

第二条 本制度规定了机组 A/B 级检修评价的评价项目、评价内容、评价方法、评价标准及管理要求。

第三条 本制度适用于公司机组 A/B 级检修修后检查评价管理工作。

第二章 组织与职责

第四条 生技部职责：

1.是生产技术部本制度归口管理部门，负责收集本单位对制度有效性的反馈意见,反馈改善本制度的建议；

2.负责对机组 A/B 级检修后评价工作及评价后向集团公司报送工作。

第五条 检修部职责：

进行机组 A/B 级检修部实施情况总结，配合生产技术部进行机组 A/B 级检修后评价工作。

第三章 执行程序与管理要求

第六条 检修后评价指对机组检修项目实施前提出的所有指标（安全、健康、环保、质量、设备健康水平、经济指标、技术水平指标）以及工期、费用、质量等要素与实际达到的指标及实际完成的工期、费用、质量等进行对比、分析、评价，以促进和提高检修管理水平，达到预期的检修效果。

第七条 A/B 级检修后评价范围从 A/B 级检修策划至竣工验收各个环节，整个 A/B 级检修工程的全过程管理，对 A/B 级检修工程的安全、健康、环保、质量、费用、项目内容、工期进度等指标进行全面评价。

第八条 A/B 级检修后评价内容应包括

1.检修工程规划和计划的编制；

2.检修项目和检修计划；

3.检修开工前的准备；公司成立总经理负责的检修组织机构，制定项目的计划实施进度；检修承包商成立以项目部第一负责人负责的项目组织机构,制定项目的实施计划进度;生产技术部、安监部代表公司与承包商进行技术协议、合同条款和安全条款谈判，项目负责部门按合同管理

有关办法签订合同；

4.检修实施阶段项目组织和管理；

5.检修实施阶段安全管理；

6.检修评价和总结内容

1）. 安全、健康、环保，设备健康水平、经济水平、技术指标水平以及工期、费用等是否达到 A/B 级检修项目实施前提出的预期目标；

2）. 是否恢复和提高设备和系统安全性、可靠性、经济性；

3）. 是否执行国家环保政策，改善环境条件；

4）. 是否恢复和提高设备性能及节能降耗；

5）. 文件包、技术文件是否得到落实；

6）. A/B 级检修中缺陷、渗漏治理的情况；

7）. 检修项目的调整和变更范围情况；

8）. 检修项目实施进度及工期情况；

9）. 费用发生构成和结算情况。

第九条 生产技术部组织在 A/B 级检修后 20 天内完成效率试验，提交试验报告，做出效率评价，A/B 级检修后 30 天内完成检修冷、热态评价和主要设备检修总结报告(见附件 3)及检修工程基本情况表(附件 5)，并上报神华国能（神东电力）集团公司（以下简称集团公司）电力生产部。

第十条 生产技术部组织对 A/B 级检修项目的实施效果进行综合评价(与预期指标比较)，参照附件 4，进行自评分，并总结存在问题，提出改进措施，A/B 级检修承包商配合完成 A/B 级检修项目的综合评价。

第十一条 后评价报告在 A/B 级检修工程结束后两个月内完成，经公司各部门和 A/B 级检修承包商项目负责人核实，并生产副总经理审核后上报集团公司电力生产部。

第四章 检查与考核

第十二条 生产技术部对本单位本制度的执行情况进行经常性的检查与评价，每半年组织一次综合性的检查和评价，提出考核意见见附件六。

第五章 附则

第十三条 本制度由公司生产技术部负责解释。

第十四条 本制度自发布之日起施行。

7.府谷电厂检修质量管理制度

第一章　总则

第一条　为使陕西德源府谷能源有限公司（以下简称公司）检修质量得到全面有效控制，严格执行验收程序，贯彻“修必修好”的原则，保证检修质量目标实现，提高发电设备可靠性，特制订本办法。

第二条　本办法对检修质量目标和管理要求、影响检修质量的要素、质量验收标准、检修过程质量管控要点等进行了规范和要求。

第三条　本办法适用于公司所属运行机组检修质量控制全过程管理。

第四条　引用文件

《发电企业设备检修导则》

《电力建设施工及验收技术规范》

第二章 组织与职责

第五条　公司检修进度的归口管理部门是生产技术部，负责对本办法的修订，检查并保证制度的有效性。

第六条　公司各生产部门职责

1.生产技术部

1）.负责检修质量的监控；

2）.负责检修质量的技术指导；

3）.组织检修过程中疑难问题的分析，组织制定改进措施；

4）.负责检修质检点的三级验收。

2.检修部

1）.制定检修 W、H 质检点；

2）.进行设备检修和质量控制；

3）.负责检修质检点的一、二级验收。

第三章 执行程序与管理要求

第七条　检修质量控制流程（见附件 2）。

第八条　检修质量控制的内容。

1.确定控制对象并明确控制标准，前期准备中应按照设备运行情况并结合相关规定、规程制定

明确的检修项目，明确检修程序、验收标准等；

2.制定具体控制方法，实行检修作业文件包，严格执行检修工艺规程等有关规定；

3.明确检验方式、方法，质量控制点（W、H 点），加强过程控制，进行跟踪检查、验证、记录，检修施工和质量验收实行质量追溯制；

4.重点关注不符合项的发现与控制，检修过程中的不符合项必须填写不符合项报告单。

第九条　检修质量控制措施

1.根据检修项目工序和其它要求设置质量控制点，编制整体的质量控制计划；

2.根据检修项目质量要求，选择关键工序，合理设置 W、H 点；

3.明确检修项目三级验收的职责及验收程序，逐级验收，验证检修程序的符合性及有效性，

4.签证质量控制点，管理和控制检修过程中的不符合项；

5.外委项目或外委检修人员负责进行内部质量控制和自检，具体包括：文件包的使用与检查，质量控制人员的检查与监督，不符合项的统计、跟踪、分析，事件的及时报告和经验反馈；

6.设备解体、回装、试运，进行原始数据记录（原始记录本可参照附件 3）；

7.检查已完成检修作业文件包的记录等符合规定，检修质量符合要求，试运工作结束，质量合格，检修作业文件包关闭；

8.制定检修管理考核细则，约束检修人员检修行为规范，严格执行检修作业文件包，对检修过程质量、机组修后各项指标进行考核；

9.采取重大检修施工作业项目管理人员到岗到位机制。如发电机抽转子及回装、汽轮机揭扣缸，主变压器吊芯、锅炉汽包内部检修、炉内检修平台搭设、炉内脚手架搭设等工作，各相关部门负责人及主管生产领导须到位；

10.检修项目采取项目负责人制；

11.采取内部监理或引进外部监理机制。

第十条　检修质量管理基本要求。

1.检修人员

在检修过程中严格执行检修文件包、工艺卡和检修技术措施以及相关规程和行业标准等；

2.验收人员

必须坚持质量标准，把好质量验收关；深入现场，调查研究，随时掌握检修情况，对检修质量和检修工艺执行情况进行实时跟踪，过程控制；

3.设备检修后应达到以下基本要求：

1）. 设备各项性能指标达到设计标准并优于修前；

2）. 规定的检修和试验项目都已完成并验收合格；

3）. 设备完整无缺，缺陷消除，无渗漏；

4）. 保护及自动装置动作准确可靠，主要监视仪表及信号指示正确；

5）. 物见本色，保温、油漆完好，铭牌、标牌齐全，介质流向、色环清晰正确，油渍、污泥、杂物清理干净，设备及现场周围环境整洁；

6）. 检修记录、试验数据和质量管控文件填写正确，检修文件包或者工艺卡具备关闭条件，设备台账及时更新。

第十一条　检修质量验收标准

设备检修质量验收评价等级分“优良”、“合格”、“不合格”三种。其评定条件如下：

1. 评定“优良”的项目（要具备以下全部条款）：

1）. 全部执行规定的检修项目，无漏项；

2）. 符合检修质量标准的规定；

3）. 设备外表完好，保温完整，油漆齐全，设备编号、标志清晰牢固，介质流向、色环齐全、清晰，屏柜内接线整齐美观，屏柜内无积灰、无杂物、柜门关闭严密、电缆封堵良好，符合文明检修条件；

4）. 检修项目质检点一次验收合格率在 90%以上；

5）. 检修中无不合格和返工的项目；

6）. 检修和试验记录、变更报告、质量验收记录齐全，字迹端正清晰；

7）. 试运转工作正常，各项指标达到国标、行业标准或本企业标准的优良水平。

2. 评定“合格”的项目（要具备以下全部条款）：

1）. 全部执行规定的检修项目；

2）. 检修质量基本符合质量标准的规定，个别项目因质量不合格而返工一次，但经检修后达到检修质量标准；

3）. 设备编号、标志清晰牢固，设备外表完好，保温完整，油漆尚可；

4）. 检修项目质检点一次验收合格率在 70%以上；

5）. 检修和试验记录、变更报告、质量验收记录齐全，某些方面虽有欠缺但经验收人员指出后能补全改正；

6）. 设备试运转情况正常。

3.具备以下条款之一，评定为“不合格”项目：

1）.检修项目未能全部完成且未经过主管领导批准；

2）.个别项目的检修质量不能达到质量标准；

3）.检修项目质检点验收一次性合格率低于 70%；

4）.检修和试验记录、变更报告、质量验收记录不按规定填写，或记录不全；

5）.设备试运转情况不正常。

第十二条　质量管理要求。

1.总体要求

1）.为了实现对检修质量工作的有效管控，生产技术部负责制定公司的质量管理实施细则，明确检修质量管控程序和各级质量管控人员的职责等；

2）.各级生产人员应本着“精益求精”态度把“高标准、严要求”理念做到实处，严格控制工艺过程，认真执行验收标准，培养检修人员的精品意识；

3）.明确检修目标：机组的检修应有具体的修后目标，每个检修项目也要在作业文件中设定具体的修后目标，目标的设定要具体和量化。在同承包商签订合同时应明确对检修承包商的修后质量目标要求，尽可能指标量化，并设定奖惩条款，在修后 200 天据目标完成情况兑现；

4).加强对生产人员的培训和培训效果，使检修从业人员素质能够满足本岗位工作的实际需要，为检修质量的管控提供有力保障；

5）.公司建立健全检修质量保障体系，加强制度和机制建设，从“人”、“机”、“料”、“法”、“环”等方面建立健全管控制度和标准，确保检修质量受控；

6）.规范检修质量管控文件管理，质量管控文件要做到简单实用、标准精确；

（1）质量控制文件包括检修文件包、工艺卡、三措。现场执行的质量控制文件应能实现对检修过程的有效管控，通过现场验收签证和打“√”确认，实现质量把关和过程追溯的功能，否则为不合格质量控制文件。质量管控文件需进行审批后生效执行，在检修开工前各级相关人员要组织学习和技术交底；

（2）检修质量控制文件应尽可能通过图表和表单清晰描述被验收点的内容，如各部件装配关系、测试项目表述、外观特征等，且质量控制文件的验收点应明确验收标准，能量化的必须量化；

（3）质量控制文件应对重要工序和验收节点设置 H、W 点进行签证验收，对质量验收的关键点和具有隐蔽性的验收点应设置成 H 点停工待检；

7）.检修过程中要注意经验搜集和积累工作，尤其是检修承包商在具体施工过程中好的做法，如工艺改善方面、专用工器具制作和修旧利废方面等，修后总结时应认真整理，完善到质量管控文件中，并鼓励以质量改善提案的形式推广应用；

8）.应建立检修质量控制奖惩机制，通过责任追溯和奖惩落实各级质量管理人员的职责，对于较大的检修项目可据情况签订质量目标责任状；

9）.应针对检修工作开展质量评比竞赛，及时兑现质量目标奖励，培养员工的质量至上理念。

2.检修全过程的质量管控

1）.准备阶段

（1）要加强和规范检修立项、检修周期的管理，通过强化基础管理积极摸索设备故障模式，合理制定检修项目和检修周期，项目确立后要组织专业组进行认真讨论，做到立项依据充分合理；

（2）对于外委检修项目，检修部应对承包商从业人员技术水平和数量提出明确要求，并落实到位，杜绝发生因人员素质差、技术水平低、人力资源不足引起检修维护质量问题；

（3）对检修使用的工器具、量具和特种设备须严格执行定期检验的有关规定，特种设备使用前必须进行测试，合格后方可正式使用；

（4）要制定备件、材料验收仓储管理程序和技术标准，验收程序中专业技术人员要对备件材料质量起到把关作用，避免因备件、材料质量不良引发检修质量事件；

（5）检修开始前应制定详细的质量计划，确定每个项目验收级别、验收人和使用的质量验收文件，审批生效后组织相关人员交底，并在检修中认真执行。重点要明确承包商内部质量体系要求，明确参修主要技术骨干人员和三级验收人员名单，明确其内部质量管理流程并监督执行；

（6）检修开工前检修质量控制文件应全部编制完成并经过审批合格，否则严禁带入现场使用；

（7）在检修策划过程中，应对检修作业点的看板内容、需陈列的检修管理文件、现场隔离、定置摆放要求等文明施工管理进行明确，可考虑选择一个好的作业点作示范，然后在整个检修现场推广。

2）.检修施工阶段

（1）检修施工过程中要确保承包商人员相对固定，主要技术骨干出现变更或者撤离，须经检修部同意；

（2）检修中质量控制文件覆盖率必须做到 100%。对于修中增补的项目，在履行项目调整审批流程时，应同时将质量管控文件纳入审批内容；

（3）做好对外委检修项目质量的现场施工过程管控，明确管控职责分工和标准，为了消除对非验收点的现场检修质量管理真空，检修部应设置现场负责人全程跟踪检修工作；

（4）检修开工前在进行安全交底的同时应履行技术交底，使各作业组成员对检修工作内容、质量标准、关键工艺有清晰的理解和认识；

（5）检修过程中应严格履行规定的检修程序和质量标准，如果现场发现有与检修管控文件不符的情况，应及时通知质量管理人员履行变更手续，并在修后完成对检修质量管控文件的完善和修订工作；

（6）对于特别重大检修项目和机组 A、B 级检修，须委托监理协助质量把关；

（7）公司应对检修过程中质量监理工作进行规范，并使之标准化，落实质量监理的检修质量管控责任和工作方法，在合同中明确考评条款，并在修后 200 天后兑现奖惩；

（8）监理在承揽项目之初应编制详细的监理大纲，明确质量管控内容和管控目标，并制定旁站点清单；

（9）建立健全质量管理机制，确保检修质量管控体系的有效运转，在检修过程中发挥安全部、生产技术部的监督管控职能，检查督导质量管控体系的执行，通过监督体系的有效运转随时发现和纠正不符合质量管理要求事项，并通报检查和奖惩结果。

3）. 试运启动阶段

（1）设备检修后必须进行试运，检修部提交设备试运申请，运行部组织设备试运，检修负责人、质检人员参加，重大、风险大的项目安监人员应参加；

（2）试运行前，检修人员应向运行人员书面交代设备检修情况和系统变更情况以及运行中要注意的事项。在试运行期间，检修人员和运行人员应共同检查设备的技术状况和运行情况，对试运条件现场检查确认，条件具备后方可试运；

（3）试运时，试运组织人须将检修负责人、质检人员、相关运行人员组织到现场共同对试运情况检查和确认；

（4）设备的修后试运内容应全面和具有深度，确保修后设备能够满足长周期稳定运行的目标；

（5）要做到“四不试运”：

a. 保护未投或者未传动正常不试运；

b. 润滑油、冷却水不正常不试运；

c. 质检及监理人员、检修及运行方不到场不试运；

d. 试运分工不明确不试运。

（6）试运过程中发生设备异常，达到设备紧停条件时，运行人员应严格按照规程执行，坚持“宁停勿损”的原则；

（7）试运工作完成后组织填写修后设备试运验收单和相关记录。

4）.质量验收管理

（1）设备检修应严格执行质量管控文件规定程序，对机组检修应提前做好分段验收、冷态验收和热态验收的策划，制定详细的分系统验收和冷、热态验收表单；

（2）在进行检修质量验收时，应及时准确填写好验收记录、检修评价，并签字确认，严格履行签证验收程序，不允许越级验收签字及事后补签，后一级验收不合格有权对前一级验收人员提出考核意见；

（3）若验收不合格需要“让步接收”，质检人员应填写“不符合项通知处理单”，按不符合项管理程序进行处理，认真进行风险评估做好预控措施和预案；

（4）检修项目验收时，除了对设备本身进行验收之外，还要注意对设备周边设施完好性和风险点检查和评估，如房屋封闭、空调、暖通、消防设施等，对于不满足现场使用要求的必须整改合格才能关闭项目。

5）.修中缺陷管理

（1）对设备检修修中发现缺陷，应组织专业技术人员进行认真分析，在查明原因的基础上确定处理方案，并将相关内容录入失效分析系统；

（2）在检修过程中发现重大缺陷应及时履行汇报程序，并由生产副总经理（总工程师）负责组织专题分析会，必要时邀请包括设备生产厂家在内的外部专家参会深入研究，积极咨询和借鉴同类型机组经验，并尽全力协调各方资源，确保问题得到彻底解决；

（3）试运缺陷应按照修中缺陷处理程序统一进行管理，做好统计、分析和处理的跟踪闭环管理。

第四章 检查与考核

第十三条 生产技术部负责监督、检查各部门的执行情况，每半年对本制度检查评价一次。

第五章 附则

第十四条 本办法由生产技术部负责解释。

第十五条 本办法自发布之日起施行。

8.府谷电厂安全文明生产标准化管理规定

第一章　总则

第一条　为促进陕西德源府谷能源有限公司（以下简称公司） 安全文明生产管理的标准化和规范化建设，创建文明、规范、整洁、有序的工作环境，提高生产管理水平，结合公司实际情况，特制定本规定。

第二条　本规定规定了公司生产区域、办公场所、生产设备设施、公共场所及厂区环境等安全文明生产管理内容。

第三条　术语和定义

1.安全文明生产标准化：是企业实现安全、有序生产的基本条件。通过建立、实施、保持安全文明生产标准化管理体系，规范人员行为，确保设备设施及作业环境保持良好状态，使各生产环节符合有关安全生产法律法规和标准规范要求。实现设备、设施、仪器保持良好状态及无渗漏，零件、物料、工器、机具放置整齐，人员作业有序，生产场地卫生整洁等，并持续改进；

2.三不落地：检修施工过程中工器具及量具、设备零部件及材料、废弃物不落地；

3.三无：生产设备设施表面无水、无灰、无油渍；

4.三齐：检修施工现场零部件、工器具、备品材料摆放整齐；

5.三不乱：检修施工现场电缆不乱拉、管线不乱放、物料不乱放；

6.七漏：指漏灰、漏煤、漏烟、漏风、漏油、漏水、漏汽等的统称；

7.密封点：是指各种介质可能向外渗漏的结合面,分为动、静密封点两种；

8.渗点：有介质渗出即为渗点（水泵的轴封正常滴水除外）。对于风、粉、灰、烟、气系统，如果用手或其它方法测不到漏点，但目测有漏的痕迹即视为渗点；

9.一般漏点：有介质少许滴落即为一般漏点。其中，间断性的风、粉、灰、烟、气泄漏；

10.水泵的轴封水滴成线状；蒸汽吹灰器密封，在吹灰器投入后行程超过 1/3 仍然漏汽水且出现间断的“噗噗”声为一般漏点；

11.严重漏点：油每 5 分钟一滴以上，水每 5 秒钟一滴以上，风、粉、灰、烟、气不间断泄漏为严重漏点；汽以声音、浓度、四周温度等实际情况判断渗漏程度。其中，水泵的轴封水滴形成甩出状态；蒸汽吹灰器密封，在吹灰器投入后行程超过 1/3 仍然漏汽水且出现连续的“呲呲”声为严重漏点，其他介质以常人对其渗漏点的视觉、听觉、触觉能够得到为准；

12.综合渗漏率：综合渗漏率=统计期内累计遗留未消除渗漏点总数/ 动静密封点总数×100%；

13. 渗漏发生率：渗漏发生率=统计期内新增渗漏点总数/动静密封点总数×100%；渗漏治理率：渗漏治理率=[当月消除所有渗漏点数/（当月新发生渗漏点+上月累计遗留未消除渗漏点总数）]×100%；当月消除所有渗漏点数=消除本月发生的渗漏点数+消除上月及以前遗留的渗漏点数。

第四条　本规定适用于公司安全文明生产标准化管理。

第五条　引用文件

《企业安全生产标准化基本规范》

《火力发电企业生产安全设施配置》

《神华集团公司火力发电企业文明生产管理办法（试行）》

第二章　组织与职责

第六条　公司安全文明生产标准化归口管理部门是生产技术部，主要职责：

1. 负责对本规定的修订，根据各部门反馈意见和建议，进行修改完善，保证规定的有效性。

2. 负责督查 每季度安全文明生产检查开展情况，审核各部门每年两次安全文明生产标准化自查报告，并提出通报和考评意见。

3. 督促各部门对安全文明生产标准化管理出现问题进行整改。

4. 负责检查班组建设中文明生产目标、要求、标准及责任制。

5. 负责全厂文明生产区域责任划分并制定管理办法。

第七条　公司安监部、人力资源部等部门是安全文明生产管理工作的配合部门，负责落实执行本部门安全文明生产管理职责，参加本单位的文明生产检查，对检查中发现的问题提出意见和整改要求。安监部负责安全设施、安全生产风险管理、职业健康管理等，人力资源部负责生产人员着装的管理。

第八条　运行及维护等相关部门是安全文明生产管理的执行部门，积极开展安全文明生产排查治理工作，对存在的安全文明生产问题严格落实整改，确保达到安全文明生产管理标准要求。

第三章　管理内容及要求

第九条　应建立安全文明生产管理奖惩机制并严格执行。

第十条　成立厂级安全文明生产标准化检查组，每季度组织现场安全文明生产检查，对检查发现的问题落实责任并及时整改闭环，对问题的责任部门及责任人严格执行绩效考核。

第十一条　生产现场安全文明生产标准化管理实行区域责任制，明确各部门安全文明生产责任区域，形成厂、部门、班组的三级安全文明生产管理网络。各部门、班组应进一步细化落实安全文明生产责任区域。

第十二条　各责任区域应在显著位置悬挂（张贴）标识牌。标识牌管理应包含以下内容：区域范围图、责任部门、责任人、安全设施目录、日常文明生产的质量要求及管理要求。有职业危害的场所所有入口处悬挂提示牌，标明危害种类、允许值、许可作业时间及个人防护要求。

第十三条　各部门、班组结合日常设备巡视对生产现场进行文明生产检查，对检查发现的问题应分清责任并及时整改闭环。

第十四条　检修、技改准备阶段应同时策划文明生产管理目标、要求，制定实现目标的措施，并在项目实施过程中严格落实执行。施工完毕后随检修、技改项目同步对文明生产进行验收、评价。

第十五条　班组建设应有明确的文明生产目标、要求、标准及责任制，班容班貌达到“班组环境定置化”管理要求。

第十六条　进入生产现场的所有人员着装须符合安规要求，佩戴岗位标志，做到遵章守纪、文明礼貌。外来访客的着装、个人防护由陪同人员负责。所有在岗人员精神状态良好，工作行为符合规范，并能正确佩戴个人防护用品。

第十七条　生产办公场所管理标准：

1.门窗齐全完好，洁净、明亮，闭锁良好。照明良好、安全可靠。

2.办公室地面无烟头、纸屑、痰迹、积水，屋顶墙角无积灰、蛛网，桌面整洁、无乱堆乱放的物件，玻璃明亮无灰尘。

3.办公场所内达到“五净”（门窗、桌椅、地面、箱柜、墙壁）、“五整齐”（桌椅、箱柜、桌面用品、上墙图表、桌柜内工具物品等），无易燃易爆物品混放，物品实行定置管理，并符合定置管理要求。

4.生产办公场所禁止流动吸烟。

第十八条　生产现场设备设施管理标准：

1.生产现场安全设施符合《火力发电企业生产安全设施配置》（DL/T 1123）的有关规定并按公司《安全设施管理规定》定期检查；

2.检查中发现的不符合要求的安全设施应立即恢复，对于不具备恢复条件的，应对不符合的安全设施进行隔离，并在该设施所在区域的各个通道入口处悬挂（张贴）警示牌，警示牌内容包括：不符合要求的安全设施的位置、名称、不符合程度及在其防护范围内限制活动的要求；

3.生产现场设备、设施、地面见本色，达到“三无”标准要求；

4.现场设备编号、名称、转动方向、开关位置等各种标志齐全规范清晰，楼梯、栏杆、扶手完

整无损；

5. 门窗齐全完好，洁净、明亮，闭锁良好，符合防寒、防暑、防风要求，照明安全可靠、整洁明亮；

6. 生产现场禁止吸烟；

7. 运行控制室、更衣室、休息室达到“五净”（门窗、桌椅、地面、箱柜、墙壁）、“五整齐”（桌椅、箱柜、桌面用品、上墙图表、桌柜内工具物品等），无易燃易爆物品混放，物品实行定置管理；

8. 管道、阀门、法兰、容器等需要保温的设备、部件，其保温完好、规范，保温外所包铁（铝）皮必须光滑、平整、美观；设备表面温度未超标；

9. 生产设备、仪器仪表见本色，无积灰、积垢、积油、积粉等。各平台无明显积煤、积灰、积水、积粉、积油，消除七漏（漏煤、漏灰、漏烟、漏风、漏水、漏油、漏汽等）；

10. 电缆铺设整齐，电缆桥架、电缆槽盒、竖井密封完好，电缆孔洞封堵严密，防火隔离可靠，无垃圾杂物、无明显积灰、积粉，电缆沟内无积水、无渗漏，沟道及槽架上无杂物，无明显积灰、积粉，电缆通道标志明显，电缆排放整齐有序，沟道盖板密封严密；

11. 各种控制盘、配电盘、电源箱、端子箱、程控柜、保护柜、仪表控制柜密封良好，编号清晰，盘柜内外干净、整洁无灰尘；

12. 各种汽水容器管道、暖气管道无泄漏，油系统设备、管道无漏油；

13. 定期测量锅炉漏风系数、汽水损失率、汽机真空严密性、发电机漏氢量等，应达到规定标准；

14. 渗漏点应采取措施及时消除，确保满足“三无”要求，全厂综合渗漏率应≤0.03%；

15. 燃料各转运站、各段皮带栈桥、碎煤机室、给煤机室、翻车机房地面无积水、积煤，窗户无积煤、门窗清洁完好，照明充足；

16. 各种管路、电缆线及穿管、取样管等走向规范、整洁、无附着物；

17. 各种消防器材摆放在指定位置，保持完好、整齐、整洁且在有效期内。各种清扫工具应整齐摆放在指定位置，清扫工具、工具柜保持完好、整洁；

18. 各种管道色环清晰，介质流向标志清楚、规范，管道无明显积灰；

19. 照明设施完好、整洁，接线符合要求，并达到设计照度要求；

20. 厂房内无乱堆乱放的设备材料，在指定地点堆放时要按定置管理要求，做到摆放整齐规范、标识清楚，并有完善的保护措施；

21.安全防护装置设施齐全，平台、楼梯、扶手、护板及栏杆完整、可靠，并保持清洁。沟道盖板齐全完好，安全标志完好规范；

22.设备标志牌齐全规范，介质流向清楚，达到规范要求。各种管道保温良好，无积灰、无漏点；

23.锅炉房、汽机房等各生产厂房各层平台地面定期进行清扫，无明显积水、积油、积灰，无乱堆乱放设备、材料，汽水管道及容器无漏水、漏汽，油系统设备、管道无漏油；

24.除尘设备正常运行，除尘设备外部平整清洁，灰斗水封良好，不漏灰水，不堵塞，灰沟通畅，水管无明显泄漏；

25.输煤系统除尘设备正常运行，消防、照明符合安全规定，作业环境煤尘浓度≤4mg/m3。输渣设备无明显积灰、积油，锅炉出渣口处、冷渣器周围无明显积渣、积水；

26.空调系统完好率大于 95%，保证正常投用，确保现场环境温度不超标；

27.检修用具及其它工器具应按定置管理要求摆放，并保持清洁完好；

28.厂房及工作场所门窗齐全完好，开关及时，定期清扫擦拭，高层玻璃应加强巡视和保护，符合防寒或降温要求；

29.厂房内外钢结构油漆完好，无锈蚀，无明显积灰、积垢。

第十九条　公共场所及厂区环境管理标准：

1.厂区环境包括道路、场地主要通道，交通标志完好规范有限速、限高、斑马线、道路名称、道路标线等，绿化区域、建筑物屋顶、电缆沟应保持平整、整洁、无垃圾、杂物、无积水；

2.主要通道畅通、路牙齐全，沟道盖板整齐完整、下水管道无堵塞；

3.绿化区无杂物，绿化面积达宜绿化面积的 95％以上，绿地、树木修剪整齐、养护良好；

4.各类建筑物外观整洁，内外装饰保持完好，无乱写、乱画、乱涂，屋面墙壁无漏水，室内壁白地清，无不规则悬挂物，门窗玻璃齐全、整洁、明亮，且建筑物的名称标示清晰美观；

5.厂区路灯照明完好率不低于 95％；

6.防洪沟无堵塞、无杂物；

7.主干道两侧垃圾箱定点设置，保持完好，做到日产日清，各部门按指定堆放区域堆放垃圾和废物，不得在垃圾箱外堆放垃圾；

8.各种机动车辆及自行车整齐停放在车棚或指定地点，无乱停乱放；

9.卫生间、洗手间内设施良好，物见本色，无异味，墙壁地面无垢、无积灰、无积水、无漏水、无乱堆乱放的杂物，上、下水通畅；

第二十条　检修现场文明生产管理标准：

1.检修、施工作业应满足《电业安全工作规程》（第 1 部分：热力和机械 GB26164.1）及《电业安全工作规程》（发电厂和变电所电气部分）的有关要求；

2.检修、施工区域应设置临时围栏，挂警示牌和标志牌，对地面进行防护敷设胶皮或塑料布。但不得阻塞通道，不得妨碍消防器材的使用；

3.每个检修、施工区域指定一名生产现场负责人，并在区域的入口处或本区域告示予以明示。生产现场负责人对本区域生产现场负责；

4.检修区域应设置的隔离设施标识牌符合安规要求,各种图纸、记录、工器具、材料、检修设备的部件定置摆放。等级检修或重大检修项目还应编制定置图，按项目划定检修区域，现场展示的技术图表、质量标准、安全措施等符合要求；

5.检修场所应墙壁整洁，通道畅通，栏杆完整牢固，所有井、坑、孔、洞必须整齐完好，地沟、下水道无堵塞，盖板或篦子齐全整洁，无垃圾、杂物、无积水、无明显积灰、无油迹、无污物；

6.检修现场做到四个三（“三不落地”，“三无”，“三齐”，“三不乱”）；

7.检修中暴露出的法兰、管口、抽汽口、疏水口必须采用适当措施封堵或遮盖牢固，绝缘材料和部件必须按防潮要求存放；

8.检修现场各种控制盘、配电盘、电源箱、端子箱、程控柜、保护柜、仪表控制柜密封良好，编号清晰，盘柜内外干净、整洁无灰尘；

9.检修搭设的脚手架留出足够的人行通道，离开阀门、开关箱等经常操作的设备一定的操作距离，靠近设备及瓷砖地面上搭设的脚手架，加隔离垫；严禁将架杆直接支在设备、瓷砖地面上以及管道和保温层上；

10.检修中临时拆、建的构架、围栏、孔洞、平台、管道、升降起吊装置、脚手架、临时电源在工作结束后恢复原状，每日收工前清扫场地，检修收工时人孔门必须加封条，禁止敞口；

11.过道、通道不能堆放设备、架杆等，对表、管、线的支、吊、托应固定结实美观， 检修使用的电缆线、水管、气管、氧气管布置合理、走向有序、美观，未妨碍通行，临时电源线穿过通道时，应架空，如放在地面上，必须有防止碾压或被划伤的措施；

12.检修现场对人员和工具出入进行登记，进入汽包、除氧器、汽缸、发电机内必须穿专用工作服，做好人员和设备出入登记。特种作业必须由具备相应资质人员操作，并履行监护、验收程序；

13.现场移动设备、柜子、工器具时，必须用行车、手推车或人力搬运，禁止在地面上直接拖、

拉；

14. 检修、施工现场应做到日清日洁，工完料净场地清；

15. 检修、施工现场物料应堆放在指定地点，不能阻碍任何通道；

16. 高处作业应有物品及火花落入下面的措施，确保在任何条件下都不能发生物品及火花落入下面；

17. 严格执行垃圾分类，根据实际情况在各区域设置各类垃圾存放装置，并且标示清晰，特别要防止化学药品、废油、废电池等对环境造成危害的物品直接进入垃圾箱。

第二十一条　每年 5 月份、11 月份，依据《电力安全文明生产标准化查评标准》（附件 1）对现场安全文明生产标准化管理进行自查评，并将自查评报告（附件 2）报公司生产技术部。

第二十二条　扩建机组进入 168 小时满负荷试运前 5 天，对现场文明生产进行全面检查，发现的问题按“五定”原则及时落实整改闭环。168 小时满负荷试运验收的同时对现场安全文明生产进行验收。

第四章　监督与检查

第二十三条　公司对现场安全文明生产标准化管理工作开展情况结合其他工作每年进行一次检查，提出整改意见，并跟踪整改进展情况。

第二十四条　本规定不代替公司安全生产管理方面的其他管理办法的相关规定。

第五章　附则

第二十五条　本规定由公司生产技术部负责解释。

第二十六条　本规定自发布之日起执行。

9.府谷电厂脚手架搭设使用管理规定（试行）

第一章 总则

第一条 为规范陕西德源府谷能源有限公司生产现场脚手架的搭设和使用管理工作，保证使用过程中的人员和设备安全，根据《电业安全工作规程（热力和机械部分）》（GB 26164.1-2010）和《电力建设安全工作规程第 1 部分：火力发电厂》等法规，特制定本规定。

第二条 本规定适用于陕西德源府谷能源有限公司范围内的设备检修、维护、调试，小型基建工程施工所需搭设的脚手架。

第二章 职责

第三条 安监部

1.负责本规定的编制和修订并确保本规定的适用性；

2.监督各部门各外委单位认真贯彻、落实本规定；

3.定期到各部门各外委单位检查、指导现场安全工作。

第四条 安全分管负责人

1.负责组织、指导本单位安监部落实本规定；

2.负责审查安监部提交的规定改进建议报告。

第五条 安监部负责检查本规定在本单位的执行情况，定期将执行情况反馈安全分管负责人。

第六条 各使用部门

1.负责对各自所管辖设备区域搭设的脚手架日常安全检查和管理工作，是脚手架的归口管理部门，妥善管理厂内的脚手架，加强对脚手架承包单位的管理，监督检查脚手架搭设的质量。负责建立脚手架日常使用状况记录。及时向安监部报告发生的问题或反馈有关信息；

2.认真组织并贯彻执行本规定，将执行情况提出自查评价意见，做出处理，报安监部。

第七条 承包脚手架搭设单位

严格执行《外包工程（承包商）管理规定》中的相关规定。严格执行承包合同及安全协议中的相关规定。确保每次脚手架的搭设与拆除及检修过程的安全顺利的完成。

第三章 脚手架的搭设和使用程序

第八条 脚手架搭设的基本要求

1.脚手架荷重一般只承受工作人员和放置小型器具，总重量不能超过 270kg/ m2；搭设好的脚手架应按规定经搭设部门、使用班组、使用部门、安监部、公司分管领导验收合格后方可交付

使用。使用中应定期检查和维护；

2. 荷重超过 270kg/ m2 的脚手架应进行设计，并经技术负责人批准后方可搭设；

3. 在构筑物上搭设脚手架应验算构筑物的强度；

4. 非专业工种人员不得搭、拆脚手架。搭设脚手架时作业人员应挂好安全带，递杆、撑杆作业人员应密切配合。施工区周围应设围栏或警告标志，并由专人监护，严禁无关人员入内；

5. 脚手架的立杆应垂直。钢管立杆应设置垫板或金属底座。遇松土或无法挖坑时应绑扫地杆。横杆应平行与立杆成直角搭设；小横杆应设置在横杆上；

6. 脚手架的立杆、大横杆及小横杆的间距不得大于表 1 的规定

表 1　立杆、大横杆及小横杆的间距

单位：米

脚手架类型	立杆	大横杆	小横杆
钢管脚手架	2	1.2	1.5

7. 脚手架的两端、转角处以及每隔 6～7 根立杆，应设支杆及剪刀撑。支杆和剪刀撑与地面的夹角不得大于 60℃。支杆埋入地下的深度不得小于 300mm。架子高度在 7m 以上或无法设支杆时，竖向每隔 4m、横向每隔 7m 必须与建筑物连接牢固。

第九条　移动、悬吊式脚手架注意事项

1. 移动式脚手架必须经过设计和验收；

2. 有人工作的脚手架禁止移动；

3. 移动较大的移动式脚手架，可用绞盘、卷扬机等均衡缓慢地移动， 但在移动时应有切实防止脚手架倾倒的措施。移动脚手架时，其道路的纵横面上 皆须铺平；

4. 移动式脚手架已位于工作地点后，应即将活动部分可靠地绑牢固定，然后将脚手架本身与建筑物绑住。工人上下应使用固定的梯子；

5. 悬吊式脚手架应经过设计和验收；

6. 悬吊式脚手架所用的钢丝绳及大绳的直径，应根据计算决定。吊物的安全系数不小于 6，吊人的安全系数不小于 14。 承重钢丝绳的实际直径不小于 6mm；

7. 悬吊式脚手架和吊篮禁止使用麻绳，其所用的钢丝绳和其他绳索应作 1.5 倍静荷重试验；此外吊篮还需进行动荷重试验，其试验系使吊篮装载超过工作荷重 10%的重量以等速升降法进行，并应作出试验记录；

8.悬吊式脚手架或吊篮每天使用前，应由工作负责人进行挂钩，并对一切绳索进行检查；

9.悬吊式脚手架与邻近的悬吊式脚手架，严禁在中间用跳板跨接使用；

10.在输水管道内搭设脚手架时，脚手架立柱钢管的底部应用棉布包裹，以防脚手架发生滑移和倾斜。因空间狭窄，脚手架钢管露出部位应做好防护和明显标志，防止人员受伤。

第十条　脚手板的铺设：

1.作业层的脚手板应满铺，不允许有空隙和探头板(指：脚手板探出长度在 100mm 左右)。脚手板与墙面的间隙不得大于 200mm；

2.脚手板的搭接长度不得小于 200mm。对头搭接处应设双排小横杆。双排小横杆的间距不得大于 200mm；

3.在架子拐弯处，脚手板应交错搭接；

4.脚手板应铺设平稳并用#8 镀锌铁丝双股并联绑扎牢固，不平处用木块垫平并钉牢，但不得用砖垫；禁止用叠式对接脚手板；

5.在架子上翻脚手板时，应由两人从里向外按顺序进行。工作时必须挂好安全带，下方应设安全网。

第十一条　脚手架搭设注意事项

1.脚手架不得钢、木混搭；

2.脚手架上部平台应搭设由上下两道横杆及栏杆组成的防护栏杆；上杆应离平台高度 1.05～1.2m，下杆离平台高度 0.5～0.6m，并设 180mm 高的挡脚板；

3.脚手架应设置牢固的梯子，供工作人员上下使用；采用直立爬梯时梯档应绑扎牢固，间距不大于 300mm；严禁手中拿物攀登；不得在梯子上运送、传递材料及物品；

4.在通道及扶梯处的脚手架横杆不得阻碍通行，应抬高并加固；在搬运器材的或有车辆通行的通道处的脚手架，立柱应设围栏并挂警告标志，并由专人监护，严禁无关人员入内；

5.脚手架应经常检查，在大风、暴雨后应加强检查；长期停用的脚手架在恢复使用前应经检查、鉴定合格后方可使用；

6.在脚手架上、下两层同时作业时，中间必须搭设严密牢固的防护隔板或其他隔离设施；

7.脚手架接近带电体时，应做好防止触电事故的措施；脚手架上禁止乱拉电线，必须安装临时照明线路时，金属管脚手架应另设木横担；

8.接近高温热体的脚手架必须采取防火隔热措施，且随用随搭、用完即拆；

9.严禁使用脚手架吊重物；用起重装置起吊重物时，不准将起重装置与脚手架的结构相连接；

10.电缆夹层附近、电缆排架下方、制粉设备系统附近以及油系统设备附近，不宜搭设竹、木脚手架；需搭设金属脚手架时，应采取防止撞击产生火花的措施；

11.搭拆脚手架时，地面应设围栏和安全标示牌，并派专人看守，禁止非操作人员入内；

12.安装金属管脚手架，禁止使用弯曲、压扁或者有裂缝的管子，各个管子的接连部分要完整无损，以防倾倒或移动；

13.金属管脚手架的立杆，必须垂直地稳放在垫板上，在安置垫板前要将地面夯实、整平；立杆应套上柱座，柱座系由支柱底板及焊接在底板上的管子制成；

14.金属管脚手架的接头，应用特制的铰链相互搭接，这种铰链适用于直角，也适用于锐角和钝角(用于斜撑等)；连接各个构件间的铰链螺栓，必须拧紧；

15.脚手架栏杆柱的固定及其与横杆的连接，其整体构造应使防护栏杆在上杆任何处能经受任何方向的 1000N 外力；

17.在易燃易爆的容器内搭设脚手架，必须使用钢制架杆和架板。

第十二条　钢管脚手杆与钢脚手板选材与规格

1.钢管脚手杆应采用外径 48～51mm，壁厚 3～3.5mm 的钢管，长度以 4～6.5m 及 2.1～2.8m 为宜。凡弯曲、压扁、有裂纹或已严重锈蚀的钢管，严禁使用；

2.扣件应有出厂合格证。扣件规格应与钢管匹配。凡有裂纹、变形、滑丝的，严禁使用；

3.立杆、大横杆的接头应错开，搭接长度不得小于 500mm，承插式管接头长度不得小于 80mm；水平承插式接头应有穿销并用扣件连接，不得用铁丝或绳子绑扎；

4.附近有架空线路时，应满足相应电压的安全距离（含垂直、水平方向）并采取可靠的隔离防护措施；

5.钢脚手板应用厚 2～3mm 的 A3 钢板，规格以 1.5～3.6m、宽度为 230～250mm、肋高为 50mm 的为宜。板的两端应有连接装置，板面应有防滑孔。凡有裂纹、扭曲的不得使用。

第十三条　脚手架的验收

1. 2 米以下简易脚手架实行一级验收；由班组和脚手架搭设负责人共同验收。经验收合格签署脚手架验收单并悬挂脚手架验收牌后，方可进行工作；存在缺陷的脚手架，经整改合格后，方可签署脚手架验收单；

2. 2 米以上 5 米以下脚手架实行二级验收；经一级验收合格后，申请使用部门进行二级验收；二级验收由使用部门经理（专业经理）或部门安全主管主持验收；经验收合格签署脚手架验收单并悬挂脚手架验收牌后，方可进行工作；存在缺陷的脚手架，经整改合格后，方可签署脚手

架验收单；

3. 5 米以上脚手架实行三级验收；二级验收合格后申请安监部管理人员三级验收；经验收合格签署脚手架验收单，并悬挂脚手架验收牌后，方可进行工作；存在缺陷的脚手架，经整改合格后，方可签署脚手架验收单。12 米以上大型脚手架和特殊、危险的脚手架执行三级验收，除安监部管理人员验收外，生技部经理或专业专工、公司分管领导进行三级验；

4. 脚手架使用为外委单位时，外委单位管理部门为使用脚手架的质量监督部门（二级验收单位）；

5. 一级脚手架验收单 1 份，由班组留存备查；二级脚手架验收单一式 2 份，由班组和二级验收部门各执 1 份留存备查；三级脚手架验收单一式 3 份，由班组、二级验收部门、安监部各执 1 份留存备查；验收结果填写“合格”和“不合格”，必须由三级共同认可后方可签字；

6. 脚手架验收单班组必须保存备查，并建立脚手架验收单登记薄；

7. 脚手架验收单的有效保存期为一年；

8. 验收合格的脚手架禁止随意变更，确需进行变更时，须重新进行验收。

第十四条　脚手架的使用

1. 搭设脚手架的工作负责人应对所搭的脚手架进行检验合格并出具书面证明后方准使用；

2. 检修班组每日应检查所使用的脚手架和脚手板的状况，并将检查情况记录在脚手架合格证背面，如有缺陷，须立即整修；

3. 作业人员上下应有专用钢筋爬梯，不得攀爬架体。不得在钢筋爬梯上拉设电源线，严禁将钢筋爬梯作为接地线；

4. 脚手架上禁止乱拉乱接电线。如必须安装临时照明线路时，应另设木横杆架设，并在脚手架上铺设绝缘胶皮；

5. 工作过程中，所有脚手架除专业搭设人员外其他人员无权擅自移动、改装、拆卸。如必须改变脚手架的结构时，须经过各级验收人的同意后由架子工进行，改变后重新履行验收程序。工作过程中，所用工具及材料上下运输时，应用工具袋或用绳子捆绑牢固后才可传递。不允许上下抛掷，以免砸坏脚手架；

6. 用起重装置起吊重物时，不准把起重装置和脚手架的结构相连接；

7. 购买或自制的移动作业平台，必须编制安全使用注意事项，使用中做好防止倾翻、跌下、触电、碰撞等措施；

8. 脚手杆等物料必须按规格分类存放，且不应混有报废品；

9. 脚手杆及脚手板存放地点应通风良好，禁止露天存放；

10. 脚手架受到自然灾害或其他影响，造成损害，整修后，必须重新履行验收手续；

11. 禁止在脚手架和脚手板上起重聚集人员或放置超过计算荷重的材料；

12. 当有 6 级以上大风和雾、雨、雪天气时，应停止脚手架搭设与拆除作业；

13. 不准在脚手架基础及邻近处进行挖掘作业，否则应采取安全措施，并报主管部门批准；

14. 在脚手架上进行电、气焊作业时，应有防火措施和专人看守；

15. 在冬季应清除脚手板上冰雪，并要撒上砂子、锯末或炉灰；

16. 严禁随手用木桶、木箱、砖及其他建筑材料搭临时铺板来代替正规脚手架；

17. 脚手架接近带电体时，应做好防止触电的措施；

18. 脚手架上禁止乱拉电线。必须安装临时照明线路时，金属管脚手架应另设木横担；

19. 在工作过程中，不准随意改变脚手架的结构，有必要时，必须经过技术负责人员的同意。在脚手架使用期间，禁止拆除主节点处的纵、横向水平杆和连墙件。

第十五条　脚手架的拆除

1. 在准备拆除脚手架（大型的）的周围设围栏，并在通向拆除地区的路口悬挂安全标示牌；

2. 敷设在需要拆除的脚手架上的电线和水管，应首先切断电源和水源，电线应由电工拆除；

3. 拆除高层脚手架时，应设专人监护；

4. 拆除脚手架的各部分应按顺序进行，当拆某一部分时，应不使另一部分或其他的结构部分发生倾斜倒塌现象；

5. 拆除脚手架，应由上而下地分层进行，不准上下层同时作业，拆下的构件用绳索捆牢，并用起重设备、滑车或卷杨机底下，不准向下抛正。拆除脚手架时，不准采取将整个脚手架推到，或先拆下层主柱的方法；

6. 脚手架的栏杆与楼梯不应先行拆掉，而应与脚手架的拆除工作同时配合进行；

7. 在脚手架拆除区域内，禁止与该项工作无关的人员逗留；

8. 在电力线路附近拆除时，应保持足够的安全距离或停电。不能停电时，应采取防止触电（包括感应电）和损坏线路的措施。

第四章 检查考核

第十八条　安监部对本规定执行情况进行经常性的检查与评价，每年组织一次综合性的检查和评价。对本制度的执行情况检查和评价。

第十九条　安监部对违反本规定的情况，根据《陕西德源府谷能源有限公司安全工作奖惩规定》

考核。

第五章 附则

第二十条 根据本规定，结合实际情况，制定实施办法或细则。

第二十一条 本规定与上级规定相抵触的以上级规定为准。

第二十二条 本规定由安监部负责解释。

10.府谷电厂工作票管理标准

第一章　总则

第一条　为了规范陕西德源府谷能源有限公司（以下简称公司）工作票管理，提高安全管理水平，减少因人为因素造成的人身伤害和设备损坏，特制定本标准。

第二条　本标准规定了公司工作票管理的组织与职责、管理内容与要求、监督与检查。

第三条 名词解释

本标准所称工作票是指保证电力生产设备在安装、调试、试验、消缺、维护、检修等工作过程中人身和设备安全的重要组织措施，是应严格按照标准和规范流程进行申请、审核、批准的准许工作的书面命令，也是保证安全技术措施的书面依据。

第四条　本标准管理遵循“分级管理、逐级负责”的管理原则，遵循严格审批、许可、监护、变更、终结的工作原则。

第五条　本标准适用于公司所有主辅生产设备以及与生产设备有联系的其它辅助系统上进行的设备安装、调试、试验、消缺、维护、检修等工作的工作票管理。基建单位在试运期间也须遵照本标准执行。

第六条　引用及关联文件

1.引用文件

1）.《电业安全工作规程 第 1 部分：热力和机械》

2）.《电力安全工作规程 发电厂和变电站电气部分》

3）.《电力安全工作规程 电力线路部分》

4）.《电力安全工作规程 高压试验室部分》

2.关联文件

1）.《神华国能集团有限公司高风险作业管理办法 附件 4 动火作业管理标准》

2）. 神华国能集团有限公司工作票管理标准

第二章　组织与职责

第七条　公司主管生产副总经理（或总工程师）主要职责：

1.负责审核、批准本标准在公司的实施、检查、督促和考核；

2. 负责为实施本标准提供所需的支持。

第八条　生产技术部（以下简称生技部）是公司工作票管理的主管部门，主要职责：

1. 按照神华国能集团有限公司的各项规定和要求，制定、实施和贯彻本标准；

2. 负责收集本标准文件的修订意见和建议；

3. 负责本标准文件的修订组织、审核及报批工作，并保证标准有效性；

4. 负责为实施本标准提供所需的支持；

5. 对各部门落实本标准的情况进行指导、检查、督促和考核；

6. 负责监督和检查检修部、运行部执行工作票的正确性，对检查中发现的问题及时给予纠正，并提出考核意见；

7. 负责每月汇总、统计工作票合格率，对工作票执行情况进行总结、评价和考核；

8. 负责审核标准工作票库。

第九条　安监部职责

1. 负责监督工作票执行情况；

2. 负责培训、审核和公布工作票签发人、工作负责人、工作许可人的资格；

3. 组织进行工作风险辨识工作，建立工作票风险库，规范工作风险预控票的使用和监督检查。

第十条　运行部、检修部职责

1. 负责本标准的执行；

2. 负责工作票执行过程的动态检查和考核；

3. 负责本部门工作票标准方面知识的培训，做到工作票执行规范化；

4. 负责每月汇总、统计本部门工作票合格率，对工作票执行情况进行总结和考核；

5. 检修部负责工作票标准库的制订、修改、完善。

第十一条　工作票签发人职责

1. 负责审查工作必要性和安全性；

2. 负责审查工作票，对工作票上所填写的安全措施是否正确和完善负责；

3. 负责审查工作负责人是否能胜任此项工作，工作班成员是否适当和足够，精神状态是否良好；

4. 经常到现场检查工作是否安全地进行。

第十二条　工作负责人职责

1. 负责在工作前向工作班人员交代工作范围，工作内容及各项安全措施，交代工作任务的风险辨识及相应的风险预控措施，并结合现场实际进行安全教育；

2. 负责检查工作班人员在工作过程中是否遵守安全工作规程和安全措施，确保工作人员的人身安全；

3. 负责检查工作票所填写的安全措施是否正确完全，与工作许可人共同检查所做的安全措施是否符合现场条件；

4. 负责正确和安全地组织开展工作，对工作班成员给予必要的指导。

第十三条　工作许可人职责

1. 负责审查工作票所列安全措施是否正确完备，是否符合现场条件；

2. 负责安全措施确已完善和正确地执行；

3. 负责检修的设备与运行设备确已可靠的隔断；

4. 电气工作许可人还应负责检查停电设备有无突然来电的危险；

5. 负责对工作负责人详细说明那些设备有压力、高温、爆炸危险、有电、有毒以及有关注意事项等；

6. 负责对工作票中所列内容即使有很小的疑问，也必须向工作票签发人询问清楚，必要时应要求做详细补充。

第十四条　值长职责

1. 负责审查检修工作的必要性，审查工作票所列安全措施是否正确完备、是否符合现场实际安全条件；

2. 对批准检修工期，审批后的工作票票面、安全措施负责；

3. 不应批准没有危险点控制措施的工作票。

第十五条　值班负责人职责

1. 对工作票的许可至终结程序执行负责；

2. 对工作票所列安全措施的完备、正确执行负责；

3. 对工作结束后的安全措施恢复与保留情况的准确填写和执行情况负责。

第十六条　工作班组成员职责

1. 工作前认真学习安全工作规程、运行和检修工艺规程中与本作业项目有关规定、要求；

2. 参加工作任务的风险源辨识，提出控制措施，并履行确认手续；

3. 遵守安全规程和规章制度，规范作业行为，确保自身、他人和设备安全。

第十七条　专责监护人的主要职责

1. 明确被监护人员和监护范围；

2. 工作前对被监护人员交待安全措施，告知工作任务的危险源及相应的预控措施；

3. 监督被监护人员执行本规定和现场安全措施，及时纠正不安全行为。

第三章　管理内容与要求

第一节　工作票的种类和适用范围

第十八条　生产现场的任何工作必须严格执行本标准。

第十九条　工作票的种类

1. 电气第一种工作票；

2. 电气第二种工作票；

3. 热力机械工作票；

4. 热控工作票；

5. 工作任务联系单；

6. 事故应急抢修单。

第二十条　电气工作票的适用范围

1. 电气第一种工作票适用于发电单位的下列工作

1）. 高压设备上工作需要全部停电或部分停电者；

2）. 高压电力电缆需停电的工作；

3）. 二次系统和照明等回路上的工作，需要将高压设备停电者或做安全措施者；

4）. 其它工作需要将高压设备停电或要做安全措施者。

5）. 电气第一种工作票格式（见附件 3），电气第一种工作票安全措施附页格式（见附件 4）。

2. 电气第二种工作票适用于发电单位的下列工作

1）. 控制盘和低压配电盘、配电箱、电源干线上的工作；

2）. 二次系统和照明等回路上的工作，无需将高压设备停电者或做安全措施者；

3）. 转动中的发电机、同期调相机的励磁回路或高压电动机转子电阻回路上的工作；

4）. 非运行人员用绝缘棒、核相器和电压互感器定相或用钳型电流表测量高压回路的电流；

5）. 大于《电力安全工作安规》（发电厂和变电所部分）中规定安全距离的相关场所和带电设备外壳上的工作以及不可能触及带电设备导电部分的工作；

6）. 高压电力电缆不需停电的工作；

7）. 电气第二种工作票格式（见附件 5）。

第二十一条　热力工作票适用范围

在热力、机械和热控设备、系统上进行安装、检修、维护、试验工作，需要对设备、系统采取安全措施或需要运行人员在运行方式、操作调整上采取保障人身、设备安全措施的工作时，必须办理热力机械工作票。

1.热力机械工作票

在热力生产设备、系统上工作，需要将设备、系统停止运行或退出备用，由运行值班人员采取断开电源、隔断与运行设备联系的热力系统时，对检修设备进行消压、吹扫等任何一项安全措施的检修工作，应使用热力机械工作票。

2.热控工作票

在热控电源、通讯、测量、监视、调节、保护等涉及 DCS、联锁系统及设备上的工作；需要将生产设备、系统停止运行或退出备用的，使用热控工作票。热控工作票格式见附件 9。

第二十三条　工作任务联系单

1.在生产区域从事建筑、搭、拆脚手架、油漆、绿化、粉刷墙壁、屋顶修缮、整修地面或其他文明生产、日常维护等不需要填用热力机械工作票、电气第一、二种工作票的工作，可使用工作任务联系单；

2.工作任务联系单中的工作负责人、工作人员、工作任务、工作范围变动，需重新办理工作任务联系单。

第二十四条　事故应急抢修单

1.生产主、辅设备等发生故障被迫紧急停止运行，需立即恢复的抢修和排除故障的工作，使用事故应急抢修单。非连续进行的事故修复工作应使用工作票；

2.事故抢修 4 小时后应办理工作票；

第二十五条　工作负责人填写工作票的同时，应对所进行的工作做有针对性的风险分析和危险源辨识，根据实际工作内容填写风险预控票，与工作票一同使用。

第二十六条　工作票应使用统一的格式，一式两份，工作票应用黑色或蓝黑色的钢笔或中性笔填写与签发。由计算机生成的工作票可采用电子签名。

第二十七条　执行中的工作票一式两份，一份由工作负责人收执；另一份（可电子票）由工作许可人收执，按值移交。

第二十八条　安监部每年对工作负责人、工作许可人、工作票签发人进行安全规程、运行和检修规程的培训和考试，考试合格的，经公司领导批准，予以公布。

第二十九条　工作票由工作负责人填写，工作签发人审核、签发。

第三十条　每份工作票签发方和许可方修改不得超过两处。工作票中的设备名称、编号、接地线位置、日期、时间、动词以及人员姓名不得改动；错漏字修改应遵循以下方法，并做到规范清晰：填写时写错字，更改方法为在写错的字上划两道水平线，接着写正确的字即可；审查时发现错字，将正确的字写到空白处圈起来，将写错的字也圈起来，再用线连接；漏字时，将要增补的字圈起来连线至增补位置，并画“∧”符号。禁止使用“……”、“同上”等省略词语；修改处要有运行人员签名确认。

第三十一条　一份工作票中，工作票签发人、工作负责人和工作许可人三者不得相互兼任。一个工作负责人不得在同一作业期间内担任两个及以上工作任务的工作负责人。

第三十二条　机组进行 A、B、C 等级检修或临时检修时，结合实际可按设备、系统或专业工作情况使用一张热力工作票。

第三十三条　一个班组在同一个设备系统上依次进行同类型的设备检修工作，如全部安全措施不能在工作开始前一次完成，应分别办理工作票。

第三十四条　若以下设备同时停、送电，可使用同一张工作票：

1. 属于同一电压、位于同一平面场所，工作中不会触及带电导体的几个电气连接部分；

2. 一台变压器停电检修，其断路器也配合检修；

3. 变电站全站停电。

第三十四条　在几个电气连接部分上依次进行不停电的同一类型的工作，可以使用一张电气第二种工作票。

第三十五条　在危及人身和设备安全的紧急情况下，经值长许可后，可以没有工作票即进行处置，但必须由运行班长（或值长）将采取的安全措施和没有工作票而必须进行工作的原因记录在运行日志内。

第三十六条　许可进行工作的事项（包括工作票号、工作任务、许可工作时间及完工时间），必须记录在运行日志中。

第三十七条　外委项目可由承包方填写、办理工作票，但必须是由经过本单位相应的培训、考试合格并审批公布的人员担任；工作票签发人应由本单位人员担任或执行双签发。

第三十八条　检修工作结束前，如遇到下列情况，应重新签发工作票，并重新履行工作许可手续。

1. 部分检修设备需投入运行时；

2.必须改变检修与运行设备隔断方式或需要变更、增设安全措施者；

3.检修工作延期一次后仍不能完成，需要继续延期者。

第三十九条　在原电气一、二种工作票的停电及安全措施范围内增加工作任务时，若无需变更安全措施范围，应由工作负责人征得工作票签发人和工作许可人同意，并在工作票上增填工作项目。若需变更或增设安全措施者应填用新的工作票，并重新履行签发许可手续。

第四十条　生产现场禁火区域内进行动火作业，应同时按动火工作票管理制度执行动火工作票，动火工作执行公司的有关规定。

第二节　工作票的编号

第四十一条　工作票必须编号。微机管理的工作票编号由微机自动生成，在票面右上角标示。

第四十二条　在机组大、小修工作由外包单位承包时，大、小修期间的工作票可使用纸写票，但每份工作票编号必须按照公司规定统一编号，且便于查阅、统计、分析。

工作票的编号原则：

1.开头用 I、II 区分一期和二期，用“－”连接后面的编号；

2.字母项为项目的拼音开头字母缩写：

1）.电气第一种工作票：DQ1；

2）.电气第二种工作票：DQ2；

3）.热力机械工作票：RL；

4）.热控工作票：RK；

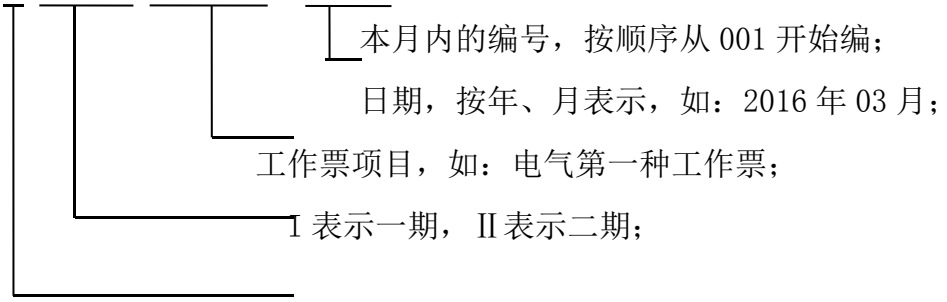
3.项目缩写后，若是电气一种票和二种票都要标注，没有可不写；

4.其后为年月的数字缩写，年按四位数编写，月按两位数编写；

5.最后三位按此种类型工作票顺序编写，从 001 开始编号。

工作票编号示例如下：

I－DQ1－ 201603－ 001



第三节　工作票的填写

第四十三条　工作票的填写应使用标准的名词术语和规范描述，应填写设备的双重名称，即设备名称和编号。

1.标准的名词术语：系指国标、行标、公司规范的设备命名称谓；

2.设备的双重名称：系指具有中文名称和阿拉伯数字编号的设备，如断路器（以下称开关）、隔离开关（以下称刀闸）、保险等，在工作票的内容中，凡涉及到的设备都要写上；在设备标示牌中，都要一并使用。不具有阿拉伯数字编号的设备，如线路、主变等，可以直呼其名。

3.票面需要填写数字的，应使用阿拉伯数字（母线可以使用罗马数字）；时间按 24 小时计算，年度填写 4 位数字，月、日、时、分各填写 2 位数字。如：2020 年 11 月 03 日 18 时 18 分。

4.对于设备编号用数字加汉字表示，如：2 号炉 F 磨煤机，或#2 炉 F 磨煤机表示。

第四十四条　工作票填写要做到字迹工整、清楚，不得涂改、刮改。每份工作票修改不得超过两处，修改处应有修改人员签名或盖章。工作票中的设备名称、编号、接地线位置、日期、时间、动词以及人员姓名不得改动；错、漏字修改应规范清晰。

1.“单位”栏：填写工作票签发单位；

2.“工作负责人”栏：工作负责人即为工作监护人，单一工作负责人或多项工作的总负责人填入此栏；

3.“班组”栏：一个班组检修，班组栏填写工作班组全称；几个班组进行综合检修，则班组栏填写检修部门；

4.“工作班成员”栏：应将每个工作人员的姓名填入“工作班成员”栏，超过 10 人的，只填写 10 人姓名，并写明工作班成员人数（如***等共*人），其他人员姓名写入附页。“共*人”的总人数包括工作负责人，有监护人的应明确监护人；

5.“工作地点”栏：写明被检修设备所在的具体地点；

6.“工作内容”栏：填写被检修设备所在机组及设备双重名称编号、检修工作的具体工作内容，要求准确、清楚和完整；

7.“计划工作时间”栏：根据工作内容和工作量，填写预计完成该项工作所需时间；

8.使用热控工作票时“需要退出热工保护或自动装置名称”栏由工作负责人填写，同时填写主保护退、投申请单，履行审批手续，并将审批单附在工作票后。热力工作票安全措施中需要退出热工保护或自动装置时，由相关专业办理退出手续，在工作票上注明“检修自理”；

9.“必须采取的安全措施”栏：填写检修工作应具备的安全措施，安全措施应周密、细致，不错项、不漏项。检修工作需要运行人员在运行方式、操作调整上采取的措施，以及采取隔断的安全措施，必须写入安全措施栏。不需要做安全措施则在相应栏内填写“无”，不应空白；

10.工作票安全措施“执行情况”栏：根据“必须采取的安全措施”栏中的要求，需要运行值班人员执行的，由工作许可人完成安全措施后，在相应栏内做“√”记号，如不需要做安全措施的，工作许可人在对应的“执行情况”栏中填写“无”；需要检修作业人员执行的安全措施，由工作票填写人在相应的措施后注明“检修自理”，工作负责人完成该项安全措施后，在对应的“执行情况”栏内填写“检修自理”；

11.电气工作票“工作地点保留带电部分或注意事项”：分别由工作票签发人、工作许可人填写工作地点的带电设备、运行设备以及注意事项；

12.电气工作票“收到工作票时间”栏：填写接收该工作票的时间，接票的运行值班负责人的姓名，工作负责人姓名；

13.“运行值班人员补充的安全措施”栏的内容包括：由于运行方式或设备缺陷需要扩大隔断范围的措施；运行人员需要采取的保障检修现场人身安全和运行设备安全的措施；补充工作票签发人（或工作负责人）提出的安全措施；提示检修人员的安全注意事项；如无补充措施，应在该栏中填写“无补充”，不得空白；

14.“批准工作结束时间”栏：由值班负责人（值长）根据机组运行需要填写该项工作结束时间；

15.安全措施执行完毕，工作许可人和工作负责人共同到现场检查核对安全措施落实无误后，由工作许可人填写“许可工作开始时间”并签字，工作负责人确认签字；

16.“工作负责人变动情况”栏：由工作票签发人填写工作负责人变动情况，并签字；

17.“工作人员变动情况”栏：由工作负责人填写工作人员变动情况（变动人员的姓名、日期

及时间）并签字；

18.“连续或连班作业工作负责人的相互接替”栏：注明相互接替工作负责人的姓名，工作票签发人签字批准；

19.“工作票延期”栏：工作负责人填写工作票延期时间，当班值长（单元长）和值班负责人确认签字；

20.“允许试运时间”及“允许恢复工作时间”栏：当班工作许可人填写并签字，工作负责人确认签字；

21.“工作终结”栏：由工作负责人填写工作终结时间，并签字，工作许可人签字确认；

22.“工作票终结”栏：由工作许可人填写接地刀、地线拆除情况，并签字；

23.“备注”栏填写内容：需要特殊注明以及仍需说明的交待事项，如该份工作票未执行以及电气第一种工作票中接地线未拆除等情况的原因等；中途增加工作成员的情况；其它需要说明的事项；

24.有关工作票的其他要求：

1）.严禁无票工作，所有现场值班人员有权制止应持票操作的无票工作人员；

2）.严禁将已许可开工的工作票复印件作为持票作业证明；

3）.在生产现场禁火区域内进行动火作业，必须填用动火工作票；

4）.在生产现场区域内进行土方开挖等作业，应当按照各发电单位相关规定办理；

5）.各专业之间禁止搭票、借票作业，应当办理单独工作票；

6）.安全措施（隔离措施）的填写，应严格按规程的有关规定，填写具体的要求，严禁“停电”、“关阀门”、“挂标示牌”等笼统含糊简单化，应详细写出具体设备名称，采取的具体安全措施，对于应隔绝的一切汽源、水源、煤源、风源、油源及电源等，均应正确无误，并按规定填写应装设的接地线、加设的围栏、悬挂的标示牌，加锁、加堵板，悬挂警告牌等措施；

7）.已装设的接地线，应填上装设的具体地点，接地线编号和接地线的组数。需要加装绝缘隔板时，应将装设的具体位置，隔板的编号填写在“已装接地线和已合接地刀闸”栏内。已设遮拦，所挂标示牌要写明地点和标示牌名称。

-工作票的执行程序

第四十五条　工作票的生成

1.工作票签发人根据工作任务的需要和计划工作期限，确定工作负责人；

2.工作负责人根据工作内容及所需安全措施选择使用工作票的种类，填写工作票；

3.针对工作场地、工具设备、作业人员状况等可能带来的危险因素，工作负责人应将工作任务分解到每个工作班成员，并组织分析制订预防高处坠落、触电、物体打击、机械伤害、起重伤害等发生频率较高的人身伤害、设备损坏、机组强迫停运、火灾等事故的风险预控措施。

第四十六条　工作票的签发

1.工作负责人填写完成工作票后，交给工作票签发人审核，由工作票签发人对票面内容审核无误后签发；

2.工作票由公司安监部下发的签发人名单成员进行签发，也可由公司安监部审核合格且经批准的修试及基建单位签发。修试及基建单位的工作票签发人及工作负责人名单应事先送安监部备案。

3.承发包工程中，工作票实行“双签发”形式。签发工作票时，双方工作票签发人在工作票上分别签字，各自承担《安规》中工作票签发人相应的安全责任；

4.签发工作票时，工作票签发人应将工作票有关内容向工作负责人交代清楚。

第四十七条　工作票的送达

计划工作需要办理电气一种工作票、热力机械工作票和热控工作票的，应在工作开始前，提前一日将工作票送达值班负责人（值长）处；临时工作或消缺工作可在工作开始前，直接送运行值班负责人（值长）处。

第四十八条　工作票的接收

1.值班人员接到工作票后，应及时审查工作票全部内容，必要时填好补充安全措施，确认无问题后，填写收到工作票时间，并在接票人处签字；

2.审查发现问题应向工作负责人询问清楚，工作票存在以下问题必须重新办理工作票：

1）.工作票使用种类不对；

2）.安全措施有错误或遗漏；

3）.安全措施中的动词被修改，设备名称及编号被修改，接地线位置被修改，日期、姓名被修改等；

4）.错字、漏字的修改不符合规定；

5）.“必须采取的安全措施”栏空白；

6）.在易燃易爆等禁火区进行动火工作没有附带“动火工作票”；

7）.工作负责人和工作票签发人不符合规定。

第四十九条　安全措施的执行

1.根据工作票计划开工时间、安全措施内容、机组启停计划和运行班长（或单元长、值长）意见，运行班长（或单元长、值长）安排运行人员执行工作票所列安全措施；

2.安全措施中如需由运行人员执行断开电源措施时，对于集控运行的单元机组，运行人员填写电气倒闸操作票并经审查后即可执行停送电操作。对于输煤系统的如需集控运行人员执行断开电源措施时，由输煤运行人员填写停、送电联系单交至集控当班值长，由集控当班值长根据联系单内容安排运行人员执行断开电源措施。措施执行完毕，填好措施完成时间，执行人签字后交当班值长，当班值长通知输煤运行人员完成断开电源措施时间，值长、集控运行人员做好运行记录，停电联系单保存在集控值长处备查。严禁口头联系或约时停、送电；

3.现场措施执行完毕后，登记在工作票记录本中。

第五十条　工作票的许可

1.检修工作开始前，工作许可人会同工作负责人共同到现场对照工作票逐项检查，确认所列安全措施完善和正确执行。工作许可人向工作负责人详细说明哪些设备带电、有压力、高温、爆炸和触电危险等，双方共同签字完成工作票许可手续；

2.开工后，严禁运行或检修人员单方面变动安全措施。

第五十一条　检修工作开始

工作开始前，工作负责人必须组织全体工作成员，进行安全技术交底和风险预控措施告知，每个工作成员对工作任务、安全措施、存在的风险及预控措施都已清楚，全体工作班成员分别签字确认。

第五十二条　检修工作监护

1.工作过程中，工作负责人必须随身携带工作票及其所有附票（动火工作票、生产作业风险预控票等），监督工作班成员严格落实安全及风险预控措施；

2.开工后，工作负责人、专责监护人必须始终在工作现场认真履行自己的安全职责，认真监护工作全过程；工作负责人因故暂时离开工作地点时，应指定能胜任的人员临时代替并将工作票交其执有，交待注意事项并告知全体工作班人员，原工作负责人返回工作地点时也应履行同样交接手续；离开工作地点超过两小时者，必须办理工作负责人变更手续；

3.工作票签发人或工作负责人，应根据现场的安全条件、施工范围、工作需要等具体情况，增设专责监护人和确定被监护的人员；

4.工作负责人在全部停电或确认安全措施可靠，人员集中在一个工作地点，不致误碰有电部分等影响人身和设备安全的情况下，可以参加工作班工作；

5.专责监护人不得兼做其他工作。专责监护人临时离开时，应通知被监护人员停止工作或离开工作现场，待专责监护人回来后方可恢复工作。若专责监护人必须长时间离开工作现场时，应由工作签发人或工作负责人变更专责监护人，并告知全体被监护人员；

6.所有工作人员（包括工作负责人）不许单独进入、滞留在高压室和室外高压设备区内。若工作需要（如测量极性、回路导通试验、光纤回路检查等），而且现场设备允许时，可以准许工作班中有实际经验的一个人或几人同时在它室进行工作，但工作负责人应在事前将有关安全注意事项予以详尽的告知。

第五十三条　工作人员变更

1.工作班成员变更，新加入人员必须进行工作地点和工作任务、安全措施学习，由工作负责人在工作票的“工作人员变动”栏分别注明变更原因、变更人员姓名、时间并签名；

2.工作负责人变更

1）.工作负责人的变更必须由原工作票签发人同意；

2）.更换工作负责人后，先后两个工作负责人必须对现场工作情况进行详细的交代清楚后，办理工作负责人变更手续；

3）.工作票签发人、新工作票负责人、工作许可人分别在工作票上签字，并填写变更时间，新工作负责人方可开始工作，并记入运行值班日志；

3.非连续工作的工作负责人允许变更一次。对于连续（或连班）作业的工作，一个工作负责人不能连班负责者，可允许有两个或三个工作负责人相互接替，但应经过工作票签发人批准，并在工作票上注明。工作票应按班交接，各工作负责人应做好工作现场的交接。

第五十四条　检修工作间断

1.工作中遇任何威胁到工作人员安全的情况时，工作负责人或专责监护人可根据情况，临时停止工作；

2.工作间断时，工作班人员应从工作现场全部撤出，所有安全措施保持不动，工作票仍由工作负责人执存。间断后继续工作前，工作负责人应重新认真检查安全措施是否符合工作票的要求，方可工作。当无工作负责人带领，工作人员不得进入工作地点；

3.每日收工前，应清扫现场，开放已封闭的通道，工作票仍由工作负责人执存。次日复工时，工作负责人应重新认真检查、确认安全措施正确完备，并召开现场站班会后方可工作。若无工作负责人或监护人带领，工作人员不得进入工作地点。

第五十五条　工作票的延期

1.工作负责人对所担任的工作任务确认不能按批准期限完成时，当日工作应在批准期限的前两小时由工作负责人向值班负责人（值长）申明延期理由，办理延期手续，影响机组出力的设备检修延期应通过值长报上级调度员办理；

2.延期手续只能办理一次，如需再延期，应重新签发工作票，并注明原因，同时将原工作票终结；

3.检修设备如为调度管辖，值长还应向调度申请，在调度没有批准之前，不可任意延长检修工期。

第五十六条　检修设备的试运

1.检修工作结束以前，对需要经过试运检验检修质量后方能交工的工作，或工作中间需要启动检修设备时，应按下列条件进行：

1）.工作负责人提出申请，经工作许可人同意并收回工作票，全体工作班成员撤离工作地点，由运行人员进行试运的相关工作。严禁不收回工作票，以口头的方式联系试运设备；

2）.所有转动设备的电机、泵、风机、空压机的检修，均应试运。电动阀门检修后在运行条件允许的情况下，也应试运；

3）.若检修设备试运将影响其他作业班组安全措施范围的变动和其他作业班组人员安全时，只有将所有作业班组全体人员撤离至安全地点，并将该设备系统的所有工作票收回后，方可进行试运；

4）.工作许可人认为可进行试运时，应将试运设备检修工作票有关安全措施撤除，拆除临时遮栏、接地线和标示牌，恢复常设遮栏，检查所有工作人员确已撤出检修现场后，在确认不影响其他作业班组安全的情况下，进行试运。非集控运行机组，如送电操作需由电气值班人员进行时，应使用“送电联系单”。

2.试运行后工作班需继续工作时，应按下列条件进行：

1）.工作许可人按工作票要求重新布置安全措施并会同工作负责人重新履行工作许可手续后，工作负责人方可通知工作人员继续进行工作。如断开电源措施需由电气值班人员执行，仍应使用“停电联系单”；

2）.如工作需要改变原工作票安全措施范围时，应重新签发新的工作票；

3）.运行值班人员应将拆除安全措施的原因以及相关工作票的押回、试运情况和重新布置安全措施、许可继续工作等内容详细记录在运行日志内。

第五十七条　检修工作的转移

在同一电气连接部分用同一工作票依次在几个工作地点转移工作时，全部安全措施由运行人员在开工前一次做完，不需再办理转移手续。但工作负责人在转移工作地点时，应向工作人员交待带电范围、安全措施和注意事项。

第五十八条　检修工作终结

工作结束必须做到工完、料净、场地清，工作负责人应全面检查并确认无问题后，带领工作人员撤离现场。工作许可人和工作负责人共同到现场验收，检查设备状况、有无遗留物件、是否清洁等，向运行值班人员交代所检修项目、发现的问题、试验试运结果和存在的问题以及有无设备变动，然后在工作票上填写工作结束时间，经双方签字，即为工作终结。

第五十九条　工作票终结

1. 检修工作已结束，但在工作票未终结之前，任何人不准将设备投入运行；

2. 经工作负责人、工作许可人签字终结的工作票，应在工作票的右上角处盖“已终结”章，并做好记录。工作票在填写、签发、审核、执行过程中由于各种原因不能继续执行，在工作票右上角盖“作废”章；

3. 工作票终结后，工作许可人应立即向值班负责人（值长）汇报，在得知与该设备相关的所有工作票全部终结后，根据工作票中所做安全措施及值班负责人（值长）的命令进行恢复措施；

4. 凡主设备、重要辅机大小修或电气设备、公用系统经过改进，在设备恢复备用前，检修及试验人员应向有关运行单位做书面交底，以备查阅，否则工作许可人应拒绝办理工作终结手续；

5. 检修人员在办理工作票终结手续前，应注意恢复设备的原有标识，否则工作许可人有权拒绝终结工作票；

6. 继电保护和自动装置等二次设备经过改进或定值变动后，有关负责人应进行详细的书面交底，否则工作许可人有权拒绝终结工作票。

第三节　工作票的管理

第六十条　工作票实施“分级管理、逐级负责”的管理原则

1. 运行部、检修部是确保工作票正确实施的责任部门，负责对本部门工作票的执行进行动态检查，及时纠正工作人员的不规范行为，对已执行的工作票进行月度统计、分析和考核，出具报告，并将报告等交安监部进行保管，保存期至少为 1 年；

2. 生技部是工作票的监督、考核管理归口部门，负责对工作票进行定期检查，对运行部、检修部报送的考核结果进行综合分析，并提出对责任部门的考核意见和改进措施。

3.安监部每月应抽查工作票是否与现场工作相对应，对无票作业情况予以考核；

4.运行部、检修部、班组要建立工作票检查记录，主要包括以下内容：检查日期、时间、检查人、发现的问题、责任人；

5.生技部、安监部应对工作票执行情况进行动态检查；

6.已终结的工作票由检修部按编号顺序收存，运行人员所持工作票在值班地点保存，每月底交运行部保管。工作票至少保存 6 个月（每年 1 月 1 日、7 月 1 日将上一年 1-6 月份和 7-12 月份的工作票报废）。

7.已终结的工作票经检查不合格或执行中动态检查不合格，在工作票左上角盖“不合格”章；已终结的工作票经检查合格在左上角盖“合格”章；

8.工作票上加盖的印章规格应为 1×4cm；

9.公司分管安全、生产领导要定期组织综合分析工作票执行过程中与管理上存在的问题，提出改进措施，做到持续改进。

第六十一条　工作票的检查

1.工作票中出现下列情况应统计为不合格工作票

1）.工作票无编号或重号、错号；

2）.工作票未按规定签字或由他人代签；

3）.工作任务、内容和工作地点填写不清，应填写的项目未填写（如 ：时间、地点、设备名称等），漏项、并项；

4）.应采取的安全措施不齐全、不准确或所要求采取的安全

措施与系统设备状况不相符者；

5）.安全措施执行的不明确，不齐全或写有 “同上”等字样者；

6）.未填写接地线的确切装设地点、组数和编号；

7）.未注明装设标示牌的地点或标示牌名称错误、装设错误；

8）.打印字迹不清楚或任意涂改；

9）.一个工作负责人同时持有两张及以上已开工工作票者；

10）.工作票已过期，而未办理延期手续继续工作，或未按批准时间擅自提前开工者；

11）.工作负责人、工作组成员变动而未办理变更手续者；

12）.工作票签发人、负责人、许可人、专责监护人不符合要求或未经审批者；

13）.已结束的工作票，所拆除安全措施中接地线（接地刀闸）与装设地线数目、编号不对应，

又未注明原因者；

14）.应办理第一种电气工作票，而使用了第二种电气工作票者；

15）.工作票签发人、工作负责人或工作许可人相互兼任者；

16）.工作票填写内容、术语不符合规定且含义不清者；

17）.工作票未按正常程序执行者；

18）.工作票执行中丢失或损坏看不清，而未及时补办者；

19）.已执行的工作票终结后，工作票未加盖“已终结”专用章；同一张工作票乱盖印章者；不在指定位置加盖“已终结”专用印章或印章倒盖者；

20）.应填写保留带电部分和补充安全措施而未填写者；

21）.安全措施填写完毕，栏内还有空格，而未划终止符者，或没有“以下空白”章；

22）.使用工作票格式不符合要求或未按规定使用附页者；

23）.用热机工作票代替动火工作票者；

24）.工作票使用蓝黑、黑以外其他颜色者；

25）.违反《安规》有关规定的其他行为。

2.对工作票执行的检查内容如下

1）.开工时工作许可人、工作负责人是否持票共同到现场检查安全措施；

2）.工作负责人是否随身携带工作票，风险辨识是否准确，预控措施是否有针对性；

3）.开始作业前，工作负责人是否组织全体作业人员学习风险预控措施并进行安全技术交底，是否有全部工作班成员的签字；

4）.工作票所列安全措施和风险预控措施是否 100％落实；

5）.工作现场所做的安全措施和预控措施是否符合要求，接地线编号、位置是否记录齐全；

6）.动火工作是否认真填写“动火工作票”，是否按规定测量可燃气体（粉尘）浓度；

7）.是否存在无票工作或先工作后补票的现象；

8）.是否存在未经运行人员允许，检修人员改变工作票所列安全措施的现象；

9）.工作负责人是否始终在现场履行监护职责；

10）.试运设备是否按规定履行收回工作票试运手续；

11）.不按规定办理和填写工作负责人变更、工作票延期手续；

12）.工作终结时工作许可人、工作负责人是否持票共同到现场检查确认；

13）.其它违反《安规》有关规定的行为。

3. 工作票合格率的计算

工作票合格率=已终结的合格工作票份数/已终结的工作票总份数 ×100% 。

第四节 工作票所列人员的基本条件

第六十二条 工作票的签发人应是熟悉人员技术水平、熟悉设备情况、熟悉《安规》，并具有相关工作经验的部门负责人、技术人员或经公司分管安全、生产领导批准的人员。工作票签发人员名单应书面公布。

第六十三条 工作负责人（监护人）应是具有相关工作经验，熟悉设备情况、工作班人员工作能力和《安规》，经本单位领导书面批准的人员。

第六十四条 公司系统内的集中或协作检修维护单位需要到发电单位担任工作票签发人、工作负责人时，除应掌握检修设备的情况（如结构、缺陷内容等）和与检修设备有关的系统，还应持公司考试合格、批准担任工作票签发人、工作负责人的书面证明。非公司系统的工作票签发人、工作负责人需经公司安监部安全考试合格并书面批准。

第六十五条 工作许可人应是经公司安全、生产领导书面批准的、有一定工作经验的运行值班人员。

第六十六条 专职监护人应是具有相关工作经验、熟悉设备情况和《安规》的人员。

第六十七条 工作票签发人、工作负责人、工作许可人应每年经安全规程、运行和检修规程的培训，并经考试合格，经批准后书面公布。“三种人”变更后，安监部要及时更新发布，三票系统中权限要做相应变更。

第六十八条 检修部要加强岗位技能培训，促进检修人员全面掌握本岗位负责的设备系统，每年至少举办两次默写工作票考试，提高检修维护人员办票能力与水平。

第四章 监督与检查

第六十九条 生技部定期对运行部、检修部工作票管理工作和本标准的执行情况进行检查，发现问题责令立即整改，并通报考核。

第七十条 生技部负责本标准的落实和执行，每半年按照《工作票管理标准检查评分表》对本标准的执行情况进行自查，发现问题应立即整改、考核。评价得分：170 分及以上为优秀，150-170 分良好，140-149 分合格，140 分以下为不合格。

第七十一条 《工作票管理标准检查评分表》应妥善保管，保存期不少于 3 年。

第七十二条 生技部、安监部对工作票的执行过程应进行跟踪抽查，生技部、安监部不低于

10%，运行部、检修部不低于本部门总数的 15%，其中各部门负责人、专工每人每月至少抽查一次，并有相关记录。

第七十三条　生产管理人员要按专业分工随时抽查正在执行的、已执行的工作票，及时对存在的问题进行纠正和提出改进意见，做好工作票日常、月度的评价和考核工作。

第七十四条　生技部、安监部、运行部、检修部每月根据本部门的工作票检查情况，进行综合分析、汇总评价和考核管理。

第五章　附则

第七十五条　本标准由公司生技部负责解释。

第七十六条　《陕西德源府谷能源有限公司工作票管理办法》

11. 府谷电厂锅炉防磨防爆工作职责与奖惩规定

第一条　为加强陕西德源府谷能源有限公司（以下简称公司）锅炉承压部件防磨防爆管理，减少锅炉泄漏引起的非计划停运，提高锅炉运行可靠性和经济性，特制定本规定。

第二条　锅炉防磨防爆工作领导小组与职责

组　长：刘月正

成　员：周书宏　辛　刚　钟　宁　赵国庆

职　责：

1. 组织落实上级有关锅炉防磨防爆的文件、规定和要求；

2. 负责审批锅炉防磨防爆管理标准、工作标准、技术标准；

3. 负责审批锅炉检修前防磨防爆检查和检验工作计划；

4. 负责审批防锅炉磨防爆检查（检验）发现问题的消缺及修理方案；

5. 对防锅炉磨防爆管理和检查小组工作开展情况进行检查、指导、奖惩及评价；

6. 负责建立、健全本单位锅炉防磨防爆组织机构，配备合格的锅炉防磨防爆专职检查人员。

第三条　锅炉防磨防爆工作管理小组与职责

组　长：周书宏

成　员：　王宝亮　苏　静　王成忠　李晓杰　张久龙　杨其德　张艳军　张来青　李景富

职　责：

1. 负责执行本单位有关锅炉防磨防爆的文件、规定和要求；

2. 负责组织制定、审查本单位锅炉防磨防爆管理标准、工作标准、技术标准；

3. 负责制定、审查锅炉检修前防磨防爆检查和检验项目的策划；

4. 负责组织制定、审查锅炉防磨防爆检查（检验）发现问题的消缺方案；

5. 负责组织制定、审查锅炉防磨防爆相关重大修理方案；

6. 负责组织锅炉防磨防爆检修或改造后的质量验收；

7. 负责锅炉防磨防爆技术档案审核、验收工作；

8. 负责研究推广防止锅炉“四管”泄漏的新设备、新工艺、新材料、新方法；

9. 负责组织锅炉防磨防爆小组的定期活动，每季度至少召开一次防止锅炉四管泄漏专题会议；

10.负责锅炉四管泄漏后的组织分析，制定检修方案和防范措施，并提出对责任部门（单位）或人员的考核意见；

11.负责与锅炉防磨防爆相关的金属、化学、热工、运行等技术监督和技术管理工作；

12.负责锅炉防磨防爆人员的培训；

13.负责锅炉防磨防爆信息化平台建设、管理工作；

14.负责锅炉防磨防爆相关物资的管理工作。

第四条　锅炉防磨防爆工作检查小组与职责

组　长：王宝亮

成　员：苏　静　陈　祥　高　翔　苏　平　王甜甜　王成忠　李晓杰

职　责：

1.负责锅炉检修或改造中的防磨防爆检查工作并做好记录；

2.负责锅炉防磨防爆相关设备的管理工作，建立锅炉防磨防爆相关的基础台帐；

3.负责锅炉“四管”劣化趋势分析工作，提出防磨防爆治理计划；

4.负责锅炉防磨防爆检查发现缺陷的验收工作；

5.协助锅炉防磨防爆信息化平台建设工作；

6.负责锅炉防磨防爆信息化平台数据维护工作。

第五条　锅炉防磨防爆各级岗位工作职责

1.主管生产领导作为锅炉防磨防爆管理责任人，负责贯彻国家及公司各项有关锅炉承压部件防磨防爆检查工作的政策、法规、制度和要求，行使对该项工作机构的领导；批准防磨防爆制度、奖惩、计划、总结。

2.总工程师（副总工程师）作为锅炉防磨防爆技术负责人，负责对锅炉承压部件防磨防爆工作提出要求，批准本单位锅炉承压部件防磨防爆技术标准、技术要求、技术方案、工艺流程等。

3.生产技术部负责人职责：

1）负责执行公司有关锅炉防磨防爆的文件、规定和要求；

2）负责审定本单位锅炉防磨防爆管理标准、实施细则；

3）负责审定锅炉防磨防爆相关重大修理方案和防磨防爆工作计划；

4）组织锅炉防磨防爆信息化平台建设工作。

4.检修部负责人职责：

1）负责执行本单位有关锅炉防磨防爆的文件、规定和要求；

2）负责锅炉防磨防爆检查人员组织、管理工作；

3）负责检修期间锅炉防磨防爆技术档案审核、验收工作；

4）组织锅炉防磨防爆信息化平台数据维护工作。

5.运行部负责人职责：

1）负责执行有关锅炉防磨防爆的文件、规定和要求；

2）全面管理锅炉防磨防爆相关运行操作；

3）负责锅炉启动与停运的过程控制，监督运行人员严格按照锅炉启停曲线操作。

6.生产技术部锅炉专工职责：

1）负责制定本单位锅炉防磨防爆管理标准、工作标准、技术标准；

2）负责审查锅炉防磨防爆检查（检验）发现问题的消缺方案；

3）负责组织制定锅炉防磨防爆相关重大修理方案和防磨防爆工作计划；

4）负责组织锅炉防磨防爆小组的定期活动，每季度至少召开一次防止锅炉四管泄漏专题会议；

5）负责研究推广防止锅炉“四管”泄漏的新工艺、新材料、新技术、新设备；

6）组织锅炉防磨防爆小组会议，分析泄漏原因，制定检修方案和整改措施，并提出对责任部门（单位）或人员的考核意见；

7）负责锅炉防磨防爆相关项目改造工作的质量验收；

8）审核炉管超温及寿命评估分析报告。

7.检修部锅炉专工职责：

1）负责锅炉防磨防爆工作计划的编制和锅炉金属监督计划的执行；

2）组织锅炉防磨防爆检查工作；

3）制定防磨防爆检查（检验）发现问题的消缺方案；

4）负责锅炉防磨防爆检修后的质量验收；

5）负责锅炉防磨防爆人员的培训工作；

6）负责防磨防爆相关材料及备品配件的进厂验收。

8.运行部锅炉专工职责：

1）制定防止锅炉承压部件超温超压的措施，并随时对运行人员进行监督检查；

2）监督锅炉启停严格按启停曲线进行；

3）每月完成炉管超温统计及月度炉管超温分析报告，将超温统计情况发至管理小组；

4）负责锅炉吹灰器运行管理，监督运行人员严格按照规程操作。

9.金属监督专工职责：

1）负责锅炉金属监督工作计划的编制并监督执行；

2）负责锅炉“四管”钢材材质、热处理和焊接质量的监督；

3）负责锅炉承压部件的检测、试验及分析工作；

4）负责锅炉承压部件检修、加工配制、焊接、热处理等工艺的审查工作，并负责全过程监督；

5）负责锅炉承压部件的材质分析工作，协助有关部门做好钢材、备品配件的管理工作；

6）定期监测锅炉氧化皮的生成与脱落情况，防止发生氧化皮集中脱落导致受热面堵管泄漏；

7）做好承压部件的监督、管理工作，配合防磨防爆检查人员做好承压部件的检修更换范围和数量的确定工作；

8）编制年度炉管寿命评估分析报告。

10.化学监督专工职责：

1）监督管理汽水品质分析工作，定期(每月)提供汽水品质对锅炉本体影响的分析报告；

2）监督煤质分析工作；

3）监督炉膛及烟气侧受热面管道腐蚀情况，分析腐蚀原因并提出防范措施；

4）监督锅炉氧化皮的生成，分析氧化皮生成的原因，提出控制氧化皮生成和脱落的措施；

5）负责锅炉等级检修时对锅炉汽包及各监视管段进行垢样分析，并根据垢样分析的结果，提出锅炉是否有酸洗的必要及对受热面管子的更换提出意见；

6）配合制定锅炉酸洗方案并监督方案执行；

7）配合制定锅炉停炉保护措施并监督措施执行。

11.热工监督专工职责：

1）确保炉管泄漏报警装置的投入及准确率；

2）确保锅炉其它热工报警装置及自动保护装置的投用及正确率；

3）确保锅炉范围内压力表、温度表、水位计及其它表计的正常使用，并按相关标准的要求在规定时间内进行校验；

4）按相关标准的要求对 PCV 阀定期进行回路试验；

5）确保 DCS 系统能对锅炉承压部件发生爆漏事故时，对运行工况进行事故追忆。

第六条　公司设立锅炉防磨防爆专项奖金 160000 元/年，奖励防磨防爆工作检查小组成员，奖励申请及分配方案由检查小组提出，经管理组组长、领导组组长审批。年内发生一次锅炉四管（含炉外管）泄漏，年度专项奖金金额降至 40%，发生两次及以上年度专项奖金取消。

第七条　防磨防爆检查发现重大缺陷或隐患按照以下规定进行奖励：

1. 立式布置的过热器或再热器受热面蠕胀、鼓包、重皮、磨损及其它超标缺陷，外 3 圈给予 500 元/处奖励，3 圈以内给予 1000 元/处的奖励。

2. 立式布置的过热器或再热器受热面蠕胀、鼓包、重皮及其它超标缺陷，距下弯头超过 5 米，外 3 根给予 1000 元/处的奖励，3 根以内给予 1500 元/处的奖励。

3. 省煤器、水平低温过热器受热面蠕胀、鼓包、重皮、磨损及其它超标缺陷，外 3 圈给予 500 元/处奖励，3 圈以内给予 1000 元/处的奖励。

4. 炉内侧顶棚及炉内距顶棚 1 米以内各受热面超标缺陷，不论所处位置均给予 2000 元/处的奖励。

5. 各受热面穿出顶棚炉外部分超标缺陷均给予 500 元/处的奖励。

6. 水冷壁受热面蠕胀、鼓包、重皮、磨损及其它超标缺陷，给予 500 元/处奖励。

7. 各受热面安装焊口（咬边严重、未满焊或表面砂眼等）超标缺陷，给予 500 元/焊口的奖励。

8. 其它隐蔽性高，发现难度大的超标缺陷，属于非定检项目，检查发现后给予 3000 元/处奖励。

第八条　年内发生四管泄漏事件，根据公司安全工作奖惩规定，追究责任部门（专业）相关人员责任，考核金额在月度奖金中兑现。

第九条　本规定由生产技术部负责解释。

第十条　本规定自下发之日执行。

12.府谷电厂锅炉防磨防爆管理细则

第一章　总则

第一条　为规范和加强陕西德源府谷能源有限公司（以下简称公司）锅炉承压部件防磨防爆管理工作，提高锅炉运行安全可靠性，特制定本细则。

第二条　本细则规定了锅炉承压部件（四管、联箱、汽水联通管等）的防磨防爆管理要求及工作和技术标准。

第三条　术语定义

1.锅炉“四管”：是指燃煤锅炉水冷壁管、过热器管、再热器管和省煤器管。

2.防磨防爆小组：是锅炉防磨防爆工作小组的简称。负责锅炉基建、运行、检修、技术监督、台账（档案）等锅炉防磨防爆基础工作开展，负责对锅炉受热面的防磨防爆检查及治理工作。

第四条　锅炉防磨防爆管理贯彻“安全第一，预防为主”的方针，坚持“逢停必查、查必细致”的原则，采取“统筹分析、综合判断、落实责任、闭环控制”的方法，将“预测”、“检查”和“治理”有机结合起来，通过统计分析，逐步掌握规律，预测承压部件的劣化倾向，明确检查重点和修理方法，持续提高防磨防爆管理水平和技术水平。

第五条本细则适用于公司在役及基建燃煤锅炉。根据本细则，各生产、基建部门做到组织健全、程序合理、管理有序、责任落实、奖惩分明、闭环控制、持续改进。

第六条　引用文件

1.《锅炉安全技术监察规程》

2.《锅炉定期检验规则》

3.《电力工业锅炉压力容器监察规程》

4.《电站锅炉压力容器检验规程》

5.《防止电力生产事故的二十五项重点要求》

6.《防止火电厂锅炉四管爆漏技术导则》

7.《电力工业锅炉压力容器安全性能检验大纲》

8.《火力发电厂金属技术监督规程》

9.《火力发电厂锅炉受热面管监督检验技术导则》

10.《超(超)临界机组金属材料及结构部件检验技术导则》

11.《电站煤粉锅炉炉膛防爆规程》

12.《电力设备监造技术导则》

13.《电力建设施工质量验收及评价规程（第2部分：锅炉机组）》

14.《电力建设施工质量验收及评价规程（第7部分：焊接）》

15.《发电企业设备检修导则》

16.《火力发电厂锅炉机组检修导则（第2部分：锅炉本体检修）》

17.《火力发电厂汽水管道与支吊架维修调整导则》

18.《火力发电厂金属材料选用导则》

19.《锅炉用材料入厂验收规则》

20.《火力发电厂焊接技术规程》

21.《火力发电厂异种钢焊接技术规程》

22.《火力发电厂焊接热处理技术规程》

23.《化学监督导则》

24.《火力发电厂水汽化学监督导则》

25.《火力发电机组及蒸汽动力设备水汽质量》

26.《火力发电厂停（备）用热力设备防锈蚀导则》

27.神华国能集团有限公司锅炉防磨防爆管理标准

第二章　组织机构与职责

第七条　公司防磨防爆管理工作的归口管理部门是生产技术部，负责对各部门防磨防爆管理工作进行监督、检查、指导、评价和考核。

第八条　锅炉防磨防爆工作由主管生产副总经理负责，设立防磨防爆三级组织机构，指定防磨防爆专职检查人员，同时将以下各项职责落实到各小组具体成员。

防磨防爆领导小组：

组长：生产副总经理

副组长：总工程师 检修副总工程师

成员：生产技术部负责人、安监部负责人、工程管理部负责人、检修部负责人、运行部门负责人、物资部负责人。

防磨防爆领导小组职责：

1.组织落实上级有关防磨防爆文件、规定和要求；

2. 负责审批防磨防爆管理标准、工作标准、技术标准；

3. 负责审批锅炉基建期间及检修前防磨防爆检查和检验工作计划；

4. 负责审批防磨防爆检查（检验）发现问题的消缺及修理方案；

5. 对防磨防爆管理和检查小组工作开展情况进行检查、指导、奖惩及评价；

6. 负责建立、健全锅炉防磨防爆组织机构，配备合格的防磨防爆专职检查人员。

防磨防爆管理小组：

组长：生产技术部负责人

副组长：生产技术部锅炉专工

成员：检修部（生产准备部）锅炉专工、运行部锅炉专工、工程管理部锅炉专工、金属监督专工、化学监督专工、热工监督专工、物资管理人员、外委队伍锅炉本体负责人。

防磨防爆管理小组职责：

1. 负责执行有关防磨防爆的文件、规定和要求；

2. 负责制定、审查防磨防爆管理标准、工作标准、技术标准；

3. 负责制定、审查锅炉基建期间及检修前防磨防爆检查和检验项目的策划；

4. 负责审查防磨防爆检查（检验）发现问题的消缺方案；

5. 负责审查防磨防爆相关重大修理方案；

6. 负责锅炉防磨防爆基建、检修或改造后的质量验收；

7. 负责锅炉防磨防爆技术档案审核、验收工作；

8. 负责研究推广防止锅炉“四管”泄漏的新设备、新工艺、新材料、新方法；

9. 负责组织防磨防爆小组的定期活动，组织召开防磨防爆专题会议，至少每季度召开一次防止锅炉四管泄漏专题会议；

10. 负责锅炉四管泄漏后的组织分析，制定检修方案和防范措施，并提出对责任部门或人员的考核意见；

11. 负责与防磨防爆相关的金属、化学、热工、运行等技术监督和技术管理工作；

12. 负责锅炉防磨防爆人员的培训；

13. 负责锅炉防磨防爆信息化平台建设、管理工作；

14. 负责锅炉防磨防爆相关物资的管理工作。

防磨防爆检查小组：

组长：锅炉专业负责人

副组长：生产技术部锅炉专工

成员：锅炉防磨防爆专职管理人员（正式在册职工 3～5 名）、检修部门及运行部门（生产准备部门）锅炉专工、金属监督人员、化学监督人员、外委防磨防爆人员及相关人员。

防磨防爆检查小组职责：

1. 负责锅炉基建、检修或改造中的防磨防爆检查工作并做好记录；

2. 负责锅炉防磨防爆相关设备的管理工作，建立防磨防爆相关的基础台帐；

3. 负责锅炉“四管”劣化趋势分析工作，提出防磨防爆治理计划；

4. 负责锅炉防磨防爆检查发现缺陷的验收工作；

5. 协助防磨防爆信息化平台建设工作；

6. 负责锅炉防磨防爆信息化平台数据维护工作。

第九条　防磨防爆各级岗位工作职责

1. 生产副总经理作为防磨防爆管理第一责任人，负责贯彻国家、行业及公司各项有关锅炉承压部件防磨防爆检查工作的政策、法规、制度和要求；审批本防磨防爆制度、奖惩、计划、总结，督促防磨防爆奖励及时兑现；

2. 总工程师作为防磨防爆技术第一责任人，对锅炉防磨防爆工作提出要求，审批锅炉承压部件防磨防爆技术标准、技术要求、技术方案、工艺流程等；

3. 生产技术部负责人职责：

1）. 负责执行公司有关防磨防爆管理规定和要求；

2）. 负责防磨防爆三级组织机构的建立，将锅炉防磨防爆设备区域责任划分到人；

3）. 负责制定防磨防爆管理标准、实施细则；

4）. 负责审核防磨防爆工作计划和重大修理方案；

5）. 组织锅炉防磨防爆信息化平台建设工作。

4. 工程管理部负责人职责：

1）. 负责执行公司有关防磨防爆的文件、规定和要求；

2）. 负责审定锅炉基建期间防磨防爆检查和检验项目的策划；

3）. 负责审定基建期间防磨防爆检查（检验）发现问题的消缺方案；

4）. 基建期间负责组织锅炉承压部件监造、安装的质量验收工作；

5）. 负责基建期间锅炉防磨防爆技术档案审核、验收工作。

5.生产准备部负责人职责（基建机组）：

1）.协助工程部落实公司有关防磨防爆的文件、规定和要求；

2）.组织生产准备人员协助工程部全程参与锅炉承压部件监造、安装的质量验收工作；

3）.负责收集基建期间锅炉承压部件监造、安装期间的影像资料及技术文件。

6.检修部负责人职责：

1）.负责执行有关防磨防爆的文件、规定和要求；

2）.负责防磨防爆人员组织、管理工作；

3）.负责检修期锅炉防磨防爆技术档案审核、验收工作；

4）.组织锅炉防磨防爆信息化平台数据维护工作。

7.运行部负责人职责：

1）.负责执行有关防磨防爆的文件、规定和要求；

2）.全面管理运行操作。

3）.负责锅炉启动与停运的过程控制，监督运行人员严格按照锅炉启停曲线操作。

8.生产技术部锅炉专工职责：

1）.负责制定防磨防爆管理标准、工作标准、技术标准；

2）.负责审查防磨防爆检查（检验）发现问题的消缺方案；

3）.负责组织审查防磨防爆相关重大修理方案和防磨防爆工作计划；

4）.负责组织防磨防爆小组的定期活动，每季度至少召开一次防止锅炉四管泄漏专题会议；

5）.负责研究推广防止锅炉“四管”泄漏的新工艺、新材料、新技术、新设备；

6）.组织防磨防爆小组会议，分析泄漏原因，制定检修方案和整改措施，并提出对责任部门或人员的考核意见；

7）.负责锅炉防磨防爆相关项目改造工作的质量验收；

8）.审核炉管超温及寿命评估分析报告。

9.检修部锅炉专工职责：

1）.负责防磨防爆工作计划和锅炉金属监督计划的执行；

2）.组织锅炉防磨防爆检查工作；

3）.制定防磨防爆检查（检验）发现问题的消缺方案；

4）.负责锅炉防磨防爆检修后的质量验收；

5）.负责锅炉防磨防爆人员的培训工作；

6）.负责防磨防爆相关材料及备品配件的进厂验收。

10.运行部锅炉专工职责：

1）.制定防止锅炉承压部件超温超压的措施,并随时对运行人员进行监督检查；

2）.监督锅炉启停严格按启停曲线进行；

3）.每月完成炉管超温统计及月度炉管超温分析报告，将超温统计情况发至管理小组。

11.工程管理部锅炉专工职责：

1）.制定锅炉基建期间防磨防爆检查和检验项目的策划；

2）.制定锅炉基建期间防磨防爆检查（检验）发现问题的消缺方案；

3）.负责锅炉基建期间防磨防爆的质量验收。

12.热工监督专工职责：

1）.确保炉管泄漏报警装置的投入及准确率；

2）.确保锅炉其它热工报警装置及自动保护装置的投用及正确率；

3）.确保锅炉范围内压力表、温度表、水位计及其它表计的正常使用，并按相关标准的要求在规定时间内进行校验；

4）.按相关标准的要求对 PCV 阀定期进行回路试验；

5）.确保 DCS 系统能对锅炉承压部件发生爆漏事故时，对运行工况进行事故追忆。

13 金属专工职责：

1）.负责锅炉金属监督工作计划的编制并监督执行；

2）.负责锅炉“四管”钢材材质、热处理和焊接质量的监督；

3）.负责锅炉承压部件的检测、试验及分析工作；

4）.负责锅炉承压部件检修、加工配制、焊接、热处理等工艺的审查工作，并负责全过程监督；

5）.负责承压部件的材质分析工作，协助有关部门做好钢材、备品配件的管理工作；

6）.定期监测氧化皮的生成与脱落情况，防止发生氧化皮集中脱落导致受热面堵管泄漏；

7）.做好承压部件的监督、管理工作，配合防磨防爆检查人员做好承压部件的检修更换范围和数量的确定工作；

8）.编制年度寿命评估分析报告。

14.化学监督专工职责：

1）.监督汽水品质分析工作，定期(每月)提供汽水品质对锅炉本体影响的分析报告；

2）.监督煤质分析工作；

3）.监督炉膛及烟气侧受热面管道腐蚀情况，分析腐蚀原因并提出防范措施；

4）.监督氧化皮的生成，分析氧化皮生成的原因，提出控制氧化皮生成和脱落的措施；

5）.负责锅炉等级检修时对锅炉汽包及各监视管段进行垢样分析，并根据垢样分析的结果，提出锅炉是否有酸洗的必要及对受热面管子的更换提出意见；

6）.配合制定锅炉酸洗方案并监督方案执行；

7）.配合制定锅炉停炉保护措施并监督措施执行。

15.仓储管理人员职责：按照《承压部件材料和焊接材料管理规定》中相关要求，做好库存物资管理工作。

第十条　防磨防爆小组成员必须由经验丰富、责任心强的人员组成，成员变动须由主管生产领导批准。

第三章 管理要求

第十一条　防磨防爆检查及验收流程：

1.防磨防爆检查小组（外委单位在专职检查人员领导下开展工作）作为第一级，负责防磨防爆具体检查及验收工作；

2.防磨防爆管理小组作为第二级，对第一级检查验收情况进行复查及验收，对检查验收情况进行评价，提出奖惩意见；

3.防磨防爆领导小组作为第三级，对第一、二级检查验收情况进行复查，对检查验收和管理情况进行评价，审批奖惩意见。

第十二条　锅炉承压部件每个检查验收区域（部位）须明确三级责任人并对其检查验收结果负责，在防磨防爆检查区域划分时应创造条件实现交叉检查。

第十三条　运行部结合机组及燃煤特点，细化《防止电力生产事故的二十五项重点要求》相关规定，定期修订运行、检修规程，编制《防止锅炉事故的应急预案》《防止氧化皮脱落控制措施》《防止吹灰器吹损受热面管理措施》《锅炉水压试验技术措施》等防磨防爆专项措施。

第十四条　严格锅炉制造、安装和调试期间的监造和质量验收，按照国家及行业有关规范制定详细的分阶段质量控制计划。工程管理部门及生产准备部门人员应按照各自岗位职责全程参与新建锅炉承压部件制造及安装过程中各关键节点的现场见证和质量验收。

第十五条　运行人员应坚持保人身、保设备的原则，严禁在超温、超压情况下强带负荷。加强锅炉启停及运行期间的参数及汽水品质控制。

第十六条　坚持“逢停必查、查必细致”的原则，机组等级检修、临修或调停备用超过5天时，在满足锅炉防磨防爆检查条件下，必须制定防磨防爆检查计划，安排防磨防爆检查工作。防磨防爆检查计划应结合本次机组检修性质及机组实际情况，由防磨防爆管理小组组织防磨防爆三级网成员召开专题会讨论确定并形成会议纪要。

第十七条　锅炉防磨防爆检查开展前，防磨防爆管理小组组织防磨防爆三级网成员召开防磨防爆专题会，宣贯防磨防爆检查计划，让每位成员均掌握防磨防爆检查项目、组织措施、工作计划、质量标准、重点工作要求等，形成会议纪要；第一轮检查结束后防磨防爆工作小组应组织召开防磨防爆专题会确定缺陷处理方案，明确质量标准和验收等级，形成会议纪要；防磨防爆工作结束后7天内防磨防爆管理小组组织召开防磨防爆总结会。

第十八条　在机组停机后48小时内，针对机组检修性质制定有针对性的防磨防爆检查计划，经主管生产领导批准后下发执行。机组临修重点检查锅炉四管的显性缺陷，等级检修要同步考虑技术监督要求、隐患治理、专项排查及趋势分析数据的收集。防磨防爆检查计划应明确检查手段和验收标准，要有较强的针对性和可操作性。防磨防爆检查计划至少应包含以下内容：

1. 相关国家和行业的有关标准规程、上级公司相关规定要求、公司标准等；

2. 二十五项重点要求、“反措”项目等；

3. 根据锅炉实际情况，特别是针对曾发生过泄漏的部位，必须做到“举一反三”，制定针对性的检查项目；

4. 公司历次四管泄漏通报及其它单位类似机组曾经出现过的问题；

5. 上次锅炉检修遗留问题；

6. 基建期间因设计、制造、安装等原因而未得到彻底根治的遗留问题；

7. 运行期间承压部件金属壁温出现异常的管段；

8. 承压部件金属管材经割管取样检验出现老化趋势异常的管段；

9. 运行中锅炉汽水品质较长时间出现重大异常的管段；

10. 吹灰器、吹扫风、烟气走廊、受热面迎风面、负压区等易受到吹损、冲刷、磨损、腐蚀的部位；

11. 炉墙开孔密封盒角部、异种钢接头、联箱接管座、让位管、取样管接管座等易产生裂纹的部位；

12. 防护装置如耐火材料、防磨瓦等易脱落或失效的部位；

13. 金属技术监督及压力容器检验确定的检查检验项目；

14.吹灰器启吹位置、枪管、枪头、支架等部位；

15.锅炉排污、取样、疏放水系统曾经出现内漏的阀门及其门前管道弯头部位。

第十九条　各级防磨防爆小组人员应严格执行下达的防磨防爆检查计划。根据防磨防爆相关制度及专项措施，编制防磨防爆检修、检查及验收等记录表单，记录表单内容应包括：炉号、检修检查验收部件、日期、管子规格及材质、缺陷详细情况、原因分析、处理情况、遗留问题及意见等，各级检查人员和验收人员及时在表单上签字并留存，作为责任追溯的依据。

第二十条　依据《锅炉水压试验技术条件JB/T1612》等相关标准进行水压试验。锅炉进行超压试验，须向集团报备。

第二十一条　依据相关规定编制《承压部件管材和焊接材料管理规定》，加强防磨防爆物资的仓储管理。新管材在入库和换管前分别进行材质、规格确认，换管前对新管内外壁进行检查清理，必要时应进行酸洗。

第二十二条　建立锅炉防磨防爆管理台帐

1.建立锅炉四管原始资料台帐（或数据库），包括锅炉的型号、结构、设计参数、汽水系统流程、四管的规格、材质、布置形式、原始组织、原始厚度、全部焊口数量、位置和性质、强度校核计算书等；

2.建立锅炉运行台帐，包括锅炉运行时间、启停次数，超温、超压幅度及时间，汽水品质不合格记录等数据；

3.建立锅炉四管检修台帐（或数据库），包括锅炉四管泄漏后的抢修、常规检修、更换和改造等技术记录；

4.建立锅炉四管趋势数据台帐（或数据库）。内容包括：受热面管子蠕胀测量数据，厚度测量数据，弯头椭圆度测量数据，内壁氧化皮厚度测量数据，取样管的化学腐蚀和结垢数据，取样管组织和机械性能数据等。

5.根据每次检修情况对每台锅炉上述台帐（或数据库）数据进行更新和分析评价，纳入防磨防爆总结。规范锅炉防磨防爆管理，

结合锅炉防磨防爆信息化管理平台，在每次检修结束后20天内系统录入完毕，生产技术部负责检查、考核。

6.根据以上台帐的综合分析，及时修订运行管理、检修（包括检查和检验）管理、技术管理和技术监督等方面的防磨防爆措施。

第二十三条　四管发生泄漏后，按照“四不放过”原则，防磨防爆领导小组应及时组织运行、

检修及技术监督、技术管理部门、安监部门等共同分析泄漏原因，制定防范措施和治理计划，原因不清时，应及时联系技术监督进行分析。

第二十四条　配备适量的防磨防爆检测仪器和装备。

1.锅炉防磨防爆必须配备：测厚仪、硬度计、光谱分析仪、内窥镜、游标卡尺、千分尺等，建立仪器装备管理档案专人管理，按照计量标准定期对仪器、设备进行检验确保检测的准确性；

2.建议配置氧化皮测量仪、炉内检修平台等装备。

第二十五条　各部门要积极主动了解掌握国内外同类型锅炉四管泄漏发生的问题及解决办法，吸取经验教训，在机组检修时采取针对措施，防止同类事件重复发生。

第二十六条　制订锅炉防磨防爆奖惩细则，对防磨防爆作出贡献的人员给予奖励。每年年底防磨防爆领导小组对各部门当年锅炉防磨防爆奖励及落实情况进行检查。

第四章 工作标准

第二十七条　防磨防爆管理工作必须坚持全过程管理，做好监造、基建和生产各环节的无缝衔接，要在锅炉选型、设计、制造、安装、检验、调试、运行、检修、改造等各个阶段实施全过程的技术监督和技术管理。

第一节 基建工作标准

第二十八条　基建期间，在锅炉设备开始招标时，锅炉承压部件有关的管理人员应到位，并成立锅炉防磨防爆专项管理小组，全程参与监造、安装中的质量验收，收集整理锅炉受热面设计、监造、安装等相关管理资料。

第二十九条　基建期间锅炉受热面管组装前，应在安装工地进行监督检验，检验应有记录。重点检查设备设计和制造竣工等方面的综合资料、图纸和外观质量、外形尺寸；检验项目以材质检验、外观检查和壁厚测量为主，必要时可采用硬度测定、金相检验及无损检测抽检。如发现制造缺陷应提交建设单位、监理单位与制造单位研究处理并签证。

第三十条　基建期间受热面设备在安装前应根据供货清单、装箱单和图纸进行全面清点，注意检查表面有无裂纹、撞伤、龟裂、压扁、砂眼和分层等缺陷；表面缺陷深度超过管子规定厚度的10％且大于1mm；如发现制造缺陷应提交建设单位、监理单位与制造单位研究处理并签证。

第三十一条　基建期间在对口过程中注意检查钢管的外径和壁厚的允许偏差，允许偏差应符合附录2规定，如偏差超出标准要求、制造缺陷应提交建设单位、监理单位与制造单位研究处理

并签证。

第三十二条　基建期间合金钢材质的部件应符合设备技术文件的要求；组合安装前必须进行材质复查，并在明显部位作出标识；安装结束后应核对标识，标识不清时应重新复查。

第三十三条　基建期间，锅炉汽水系统制造焊口按不同受热面焊缝数量在现场应进行5%的无损抽查；锅炉汽水系统现场安装焊口应进行100%无损检验，与锅炉受热面管连接的固定件焊缝（如钢梁固定件、人孔门焊接件、吹灰器孔焊接件、看火孔焊接件等）均应进行100%的无损检验。

第三十四条　锅炉承压部件应严格按照DL/T438进行检验，被浇筑料覆盖及安装到位后难以检查的受热面管子除了依照DL/T438进行检验外，在安装焊接前，还应进行100%管道内外检查，必要时进行着色、超声波或拍片检查有无缺陷，隐蔽部位的制造和安装焊口应进行100%无损检测。所有异种钢接头进行100%无损检验。

第三十五条　锅炉设计时异种钢接头应设置在易于检查的部位，不能设置在耐火材料等隐蔽部位及应力集中部位。

第三十六条　基建机组锅炉支吊架的设计、制造、安装、焊接、调整、试验、验收工作要按照《火力发电厂管道支吊架验收规程》（DL/T1113-2009）进行。

第三十七条　锅炉受热面管安装后应提供技术资料按《电力建设施工质量验收及评价规程》锅炉篇、管道篇、焊接篇等要求执行。

第二节 运行工作标准

第三十八条　按照《电力工业锅炉压力容器安全监察规程》要求，加强锅炉运行人员的培训，所有人员必须持证上岗；运行人员须经仿真机培训并考试合格；严格按照运行规程规定操作，认真执行相关安全规定和制度。

第三十九条　锅炉启停控制

1. 机组启动初期热力系统水冲洗和汽水质量监督。给水质量应符合机组启动初期给水质量标准，否则给水不准进入锅炉；机组启动时，运行各专业应加强联系，将机组状态通知化学汽水运行值班人员，以便及时取样化验，化学汽水运行值班人员应及时将各点汽水质量化验结果通知机炉运行值班人员，以便运行人员根据化验结果进行调整；

2. 入炉燃料管理。强化入炉煤质量、粒度、水分的监督检查，确保热值差、颗粒度等符合要求；

3. 加强锅炉参数调整，严格控制一次风量、一二次风配比、总风量、氧量等重要参数；

4. 锅炉燃烧器应对称均匀投入，合理配风保证火焰中心适宜，烟温偏差控制在规定允许范围内。

如锅炉烟温偏差过大，要密切监视烟气高温区的受热面金属壁温不超限，制定并执行消除烟温偏差大的运行操作措施；

5. 运行期间要合理控制锅炉氧量，密切关注氧量指示的准确性，避免风量过大造成锅炉受热面磨损加剧，避免风量过低造成锅炉结焦结渣和高温腐蚀；

6. 严密监视锅炉蒸汽参数、蒸发量，水位及燃煤量，防止超温超压、满水或缺水事故发生；

7. 要加强容易结焦锅炉的巡回检查和定期除渣工作。锅炉结渣时，应及时采用吹灰等方式予以清除，并采取变化煤种、燃烧调整、降低负荷等措施来减缓锅炉结焦，防止形成大渣块掉落砸坏冷灰斗水冷壁管；

第四十条　严禁锅炉超温、超压运行

1. 加强对锅炉过热器、再热器等管壁温度、汽温、汽压等参数的监测，必须建立对受热面管壁温度超温、超压幅度及时间的记录、统计和分析台帐（或数据库），建立健全超温超压考核制度，严格考核。实事求是做好记录，发现超温超压应及时分析原因，并尽可能首先从运行调整上解决超温超压问题；

2. 运行中壁温容易超温的受热面，应通过锅炉燃烧调整试验、过热器和再热器运行特性试验进行运行优化调整或通过技术改造加以解决，禁止受热面超温运行；

3. 运行人员应坚持在管壁温度和带负荷发生矛盾时保设备的原则，因设备故障或其他原因造成管壁超温，应立即修复设备进行调节，必要时申请降负荷运行，严禁在超温的情况下强带负荷；

4. 由于高加退出、煤质变化等特殊原因导致汽温高且难以控制时，机组带负荷应以满足汽温、壁温不超温为前提，应制定变工况下防止超温的技术措施；

5. 锅炉启停应严格按启停曲线进行，控制压力、温度变化在规定范围内，严禁参数超出在各锅炉厂出厂说明及运行规程规定范围之内；

6. 锅炉运行中要合理控制好各级减温水量，按规程要求控制各减温器后的汽温，过热蒸汽汽温调整要以一级汽温调节为主，保证各级受热面都不超温，再热汽温调整要保证两侧汽温都不超限。运行期间要密切监视汽温变化，超前调整控制，任何时候都要严禁减温水量的大幅度调整，防止汽温过高或过低；

7. 严防锅炉缺水和超温超压运行，严禁在水位表数量不足（指能正确指示水位的水位表数量）、安全阀解列的状况下运行。

第四十一条　严格执行《火力发电机组及蒸汽动力设备水汽质量》和《火力发电厂水汽化学监督导则》中有关规定，确保进入锅炉的水质和运行中锅炉汽、水品质合格。运行中按照标准要

求严格控制各项水质指标，做好定期排污、连续排污和炉内加药工作，保证凝结水精处理装置的正常投运。

第四十二条　加强对吹灰过程的管理，制定吹灰器的使用、检查管理制度，根据排烟温度、受热面金属壁温、结焦等实际情况确定锅炉受热面吹灰的周期，吹灰器蒸汽压力、疏水时间等参数应遵循厂家要求，并结合实际情况进行优化。吹灰时要有专人进行现场跟踪监督，如发现吹灰器设备出现卡涩或热控组件故障导致枪管不进退或未退到位等情况，要及时切断汽源并尽快退出吹灰器。每次吹灰结束，应确认吹灰器退回原位，阀门可靠关闭，防止吹灰器漏汽、漏水吹损受热面。

第四十三条　锅炉每次吹灰，运行人员应关注吹灰蒸汽压力和调节阀开度实时曲线，对比每台吹灰器运行实时曲线是否一致，出现明显偏差应立即分析原因，重点排查吹灰器进汽提升阀内漏情况并及时消除。

第三节 检查工作标准

第四十四条　结合公司实际情况并参照附录1，制定等级检修和停备期间防磨防爆检查的项目与周期。

第四十五条　汽包重点检查内容：

1.汽包打开后首先检查汽包内部污垢及附着物分布情况，并进行单位面积刮垢取样送化学化验，并出据化学监督报告；

2.检查分离装置严密性。应特别注意旋风子的法兰盘，汽水分配管与汽包壁焊缝，均流孔板与汽包壁的焊缝处严密性；

3.检查分离装置连接件有无松动脱落现象，必要时进行修复；

4.检查加药管和连排管堵塞管孔情况，必要时进行修复；

1）.汽包筒体封头内表面主焊缝，人孔门加强圈焊缝，预埋件焊缝尽可能 100％宏观检查，对已发现有缺陷部位，A 修中要复查；

2）.汽包人孔门接合面应完好、平整，不得有径向划痕，紧固螺栓无损坏；

3）.等级检修停炉和启动时，记录膨胀指示器的膨胀量，分析是否有问题，停炉后冷态时，要校对膨胀指示器零位；

4）.汽包弯曲度和倾斜度检查，一般是汽包内部分离装置拆除后进行。采用水平绷细钢丝的方法进行检查，记录好测量数值，并应在 A 修竣工报告中写明报生产技术部。

第四十六条　联箱重点检查内容：

1.工作温度>450℃的联箱，A 修时应对各组蠕变测点进行测量，并记录数据；

2.用内窥镜检查减温器联箱内部状况，内衬套及喷嘴有无裂纹，喷口磨损；

3.内壁冲刷腐蚀，裂纹情况。必要时用超声波探伤仪器，探测内壁有无裂纹，发现异常应研究处理；

4.检查喷水减温器喷头是否脱落，清理喷头内部避免喷孔堵塞；

5.检查联箱膨胀指示器连杆是否开焊，刻度尺或坐标板刻度是否完好无损，对比记录对等级检修前后膨胀情况，及时发现并分析有无异常；

6.锅炉启停过程中，应检查记录各联箱、汽包等膨胀指示器的指示，分析其是否正常；

7.检查悬吊式水冷壁联箱内部是否干净无杂物，膨胀间隙是否足够；

8.检查联箱及下降管支吊架弹簧有无断裂或压死情况，拉杆有无变形，吊架有无松动现象；

9.利用 A 修对水冷壁上下联箱分批进行变形，弯曲检查，对变形联箱的管座角焊缝应重点检查；

10.定期开展联箱排空和疏水管座焊口的检查；

11.新投产机组，第一次等级检修时所有联箱进行拆开手孔内窥检查。

第四十七条　水冷壁重点检查内容：

1.燃烧器周围和热负荷较高区域的检查：

1）.管壁的冲刷磨损和腐蚀程度；

2）.管子应无明显变形和鼓包；

3）.定点监测管壁厚度及胀粗情况，一般分三层标高，每层四周墙各若干点；

4）.对可能出现传热恶化的部位和直流锅炉中汽水分界线发生波动的部位，应检查有无热疲劳裂纹产生；

5）.检查水冷壁管有无向炉内突出，应查明原因并加以消除或恢复。变形值超过管子外径时，应拉回复位；

6）.检查膜式壁看火孔密封及炉膛四角密封。

2.冷灰斗区域管子的检查：

应无落焦碰伤，管壁应无明显减薄，如因掉焦砸伤凹痕超过壁厚时，需进行处理（砸伤划伤深度达到管子壁厚 1/3 时，应割管处理）；检查排渣口及炉底耐火层应无损坏；定点监测斜坡及冷灰斗弯管外弧处的管壁厚度。

3.所有人孔、看火孔周围的水冷壁管应无拉裂、鼓包、明显磨损和变形等异常情况；

4.折焰角区域水冷壁管外观检查:

1）.管子应无明显胀粗、鼓包;

2）.管壁应无明显减薄;

3）.屏式再热器冷却定位管相邻水冷壁应无明显变形、磨损现象;

4）.监测斜坡及弯管外弧处壁厚及管子胀粗情况。

5.检查吹灰器区域水冷壁的冲刷磨损情况;

6.水冷壁鳍片检查:

1）.鳍片与管子的焊缝应无开裂及咬边;

2）.重点对组装的片间连接、与包覆管连接、直流炉分段引出、引入管处的嵌装短鳍片、燃烧器处短鳍片等部位的焊缝进行 100%外观检查。

3）.水冷壁换管时管道和鳍片不得错口，更换后向火面管道及鳍片焊缝应打磨平滑，每个焊接部位均严格执行三级验收，实行“谁验收谁负责”的责任追溯机制。

7.割管检查炉膛热负荷高区域的水冷壁结垢腐蚀情况，取固定监视段，新管占 1/3，割管长度一般为 800～1000mm，送化学试验，对水冷壁新旧管内壁腐蚀检查分析。防磨防爆重点检查的部位，主要集中在炉膛热负荷区域。即：喷燃器标高处向上、下、左、右方位各 2.0m 部位，打磨用超声波测厚仪测量，特别是对焊缝附近，弯头及其它可疑处的壁厚。

8.将炉膛四角水冷壁喷燃器、吹灰器、大斜坡等；尾部烟道包墙过热器、顶棚过热器和穿墙管等；管壁温度差大的管子之间，膨胀不同管子之间；受热面管子与其它部件之间的联接，管子膨胀受阻或受到钢性体限制，使管子拉裂碰撞磨损而泄漏，在等级检修时，应重点检查;

9.吹灰器及看火孔附近的水冷壁管弯是否有磨损或吹损缺陷落，分析查明原因，采取对策;

10.水冷壁在 A/B 修前的最后一次 C/D 修中，应割管检查垢量，锅炉运行时间达到下列极限时，也应进行酸洗。酸洗条件：工作压力在 12.7MPa 以上的锅炉，当向火侧洗垢量达 30～40mg / cm^2或工作年限已达 6 年时;

11.检查锅炉防震档、支吊架、挂钩与炉本体之间的膨胀间隙，清理妨碍水冷壁膨胀的杂物;

12.停备或长期停用的锅炉设备，应严格参照 DL/T956《火力发电厂热力设备停（备）用防锈蚀导则》，结合电厂的实际情况，制定热力设备在不同状态下的保护方法并执行;

13.对运行 10 万小时以上的水冷壁安装焊口应分批进行 X 射线抽检，根据抽检情况，确定是否扩大范围检查，对不合格超标焊口应返修;

14.采用炉内检修平台进行检查消缺时，如炉内检修平台存在死角和盲区，每次大修间隔至少

安排一次炉膛满堂架搭设，对水冷壁进行全面检查；

第四十七条　过热器重点检查内容：

1.低温过热器管排间距应均匀，不存在烟气走廊；重点检查后部弯头、上部管子表面及烟气走廊附近管子的磨损情况；

2.低温过热器防磨瓦、护板接触良好，无明显磨损、移位、脱焊等现象；

3.吹灰器附近的管子表面应无明显冲蚀减薄；包覆过热器管及人孔附近的弯头应无明显磨损；

4.顶棚过热器管应无明显变形和外壁腐蚀情况；顶棚管下垂变形严重时，应检查膨胀和悬吊结构；

5.对高温过热器、屏式过热器做外观检查，管排应平整，间距应均匀；管子及下弯头应无明显磨损和腐蚀、无鼓包，外壁氧化层厚度不大于 0.6mm,管子胀粗不超过 DL/T438 的规定；

6.定位管应无明显磨损和变形；

7.高温过热器弯头与烟道的间距应符合设计要求，管子表面应无明显磨损；

8.过热器管穿炉顶部分与顶棚管应无碰磨，与密封结构焊接的密封焊缝应无裂纹；

9.定点检测高温过热器出口段管子外径及壁厚；

10.按照 DL612 的要求对低温过热器割管取样，检查结垢、腐蚀情况；

11.按照 DL612 的要求定期对高温过热器割管进行检查；检查结果应符合 DL/T438 的要求；

12.运行时间达到 5 万小时后，应结合机组检修安排，对低合金钢高温过热器管内壁氧化层厚度进行抽查；当氧化层厚度超过 0.3mm 时，应对管子材质进行状态评估；

13.运行时间达 8 万小时后，应对与奥氏体不锈钢连接的异种钢接头进行外观检查，并按 10%比例进行无损检测抽查，必要时割管做金相检查；

14.立式过热器下部弯头内应无明显氧化产物沉积；对于材质为奥氏体不锈钢的过热器管，在运行 3 万-5 万小时后可采用无损检测方法检查过热器下部弯头的氧化产物沉积情况，必要时应割管检测腐蚀产物沉积量，并对垢样进行分析；

15.应根据运行中高温过热器的超温情况，抽查管子炉外部分管段的胀粗及金相组织；

16.屏式过热器、高温过热器，应布置管壁温度测点。管壁温度测点可以装在屏式过热器出口最外圈及过热器、再热器各段管圈出口管子外壁上。屏式过热器每屏至少布置一点，过热器每隔 5～10 排布置一点。在有条件时管壁温度测点应安装在炉内管子外壁温度最高处。防磨防爆人员在等级检修时，应着重检查管壁温度测点情况，避免烧脱测点失真；

17.加强对过热器、再热器管壁温测点的监视、定期检查工作。实事求是地做好记录，发现超

温应及时反映，并进行原因分析，并尽可能首先从运行调整着手，解决超温问题；

18.检查水平烟道斜坡附近过热器弯头，卡子、吹灰器附近及管排列不整齐部位的磨损，磨损超过管子壁厚 20%时，应予处理；

19.对于过热器、再热器向火侧弯头防磨护板等级检修中进行检查；

20.检查过热器管子的重皮、鼓包、划痕氧化皮脱落等缺陷，注意管子外表颜色，（外观紫红是严重过热后的磁性氧化铁）发现异常应重点检查处理，建议金相割管组织分析，作机械性能实验；

21.防磨防爆要对夹持管固定焊接块、管卡、吊卡焊接处，特别是异种钢焊接处，要仔细检查是否有可见裂纹，必要时应进行着色探伤检查，对于有荷重的吊管要注意根部焊口有无可见裂纹，大部分热膨胀应力引起的裂纹从外壁用着色探伤可发现。奥氏体钢过热器管要重点检查焊缝，弯头附近有无明显缺陷应处理；

22.过热器管蠕胀检查，用游标卡尺或卡板测量，卡板要用游标卡尺校对，测量管子时，卡尺必须同管子垂直，读数准确，记录完整，对碳钢管胀粗 3.5%、合金钢管胀粗为 2.5%、T91、T23 胀粗 1.2%、奥氏体不锈钢胀粗 4.5%以上的管子应进行更换。对流过热器管胀粗向火侧第一根或蒸汽出口侧处最后一根；屏式过热器监视屏底弯头部分，注意局部地方有无鼓包，如有鼓包且与内结垢有关，应用水反冲洗。对合金钢过热器管应抽查弯头表面，如肉眼可见氧化裂纹者，应考虑割换管处理；

23.过热器炉内外弯头有磨损或腐蚀时，应用测厚仪测剩余壁厚；实测壁厚小于理论计算壁厚标准应割换管处理。对新换的弯管要进行通球试验检查；

24.对过热器表面积有垢块的，应除垢检查高温腐蚀情况，必要时测量管壁厚度；

25.对运行超过 15 万小时的低合金钢过热器管，且使用温度接近极限温度的管段，应割管取样进行机械性能，金相检验，工作温度下的持久爆破试验及测量壁厚，以便确定这部分管子的剩余寿命；

26.检查过热器蛇形管的膨胀量是否自由，间隙是否均匀，防止出现烟气走廊；

27.低温过热器蛇形管排与包墙过热器管碰磨作为等级检修重点检查项目进行检查；

28.对所领用管材，要核对质保书，对合金钢管还应作光谱分析，必要时应做超声波探伤。宏观检查管子内、外壁锈蚀、划痕、裂纹等缺陷，用游标卡尺测量管子椭圆度及壁厚偏差值。

第四十八条　再热器重点检查内容：

1.屏式再热器冷却定位管、自夹管应无明显磨损和变形；屏式再热器弯头与烟道的间距应符合

设计要求；

2.末级再热器、后屏再热器管排应平整，检查再热器蛇形管的膨胀量是否自由，间隙是否均匀，防止出现烟气走廊；

3.末级再热器、后屏再热器迎流面及其下弯头应无明显变形、鼓包、磨损、腐蚀等情况；应在下弯头外弧选点测量壁厚，注意管子外表颜色，（外观紫红是严重过热后的磁性氧化铁）发现异常应重点检查处理，建议金相割管组织分析，作机械性能实验；

4.定点测量再热器出口管子的胀粗情况；

5.应根据运行中再热器的超温情况，抽查管排炉顶不受热部分管段的胀粗及金相组织情况；

6.再热器管夹、梳形板应无烧损、移位、脱落，管子间无明显碰磨情况；

7.再热器管穿炉顶部分与顶棚管应无碰磨，与密封结构焊接的密封焊缝应无裂纹；

8.吹灰器辐射区域部位的管子应无开裂、无明显冲蚀减薄；

9.按照 DL612 要求定期对再热器割管进行检查；检查结果应符合 DL/T438 的要求；

10.运行时间达到 5 万小时后，应结合机组检修安排，对低合金钢再热器管内壁的氧化层厚度进行抽查；当氧化层厚度超过 0.3mm 时，应对管子材质进行状态评估；

11.运行 5 万 h 后，应对与奥氏体不锈钢连接的异种钢接头进行外观检查，并做 10%比例无损检测抽查，必要时割管做金相检查；

12.再热器下部弯头内部应无明显氧化腐蚀产物沉积，对于材质为奥氏体不锈钢的再热器管，在运行 3 万-5 万小时后可采用无损检测方法检查过热器下部弯头的氧化产物沉积情况，必要时应割管检测腐蚀产物沉积量，并对垢样进行分析；

13.屏式再热器应布置管壁温度测点。管壁温度测点可以装在屏式再热器出口最外圈及再热器各段管圈出口管子外壁上。再热器每隔 5～10 排布置一点。在有条件时管壁温度测点应安装在炉内管子外壁温度最高处。防爆人员在等级检修时，应着重检查管壁温度测点情况，避免烧脱测点失真；

14.加强对再热器管壁温测点的监视、定期检查工作。实事求是地做好记录，发现超温应及时反映，并进行原因分析，并尽可能首先从运行调整着手，解决超温问题；

15.检查水平烟道斜坡附近再热器管弯头，卡子、吹灰器附近及管排列不整齐部位的磨损，磨损超过管子壁厚 20%时，应予处理；

16.对于再热器向火侧弯头防磨护板等级检修中进行检查；

17.对夹持管固定焊接块、管卡、吊卡焊接处，特别是异种钢焊接处，要仔细检查是否有可见

裂纹，必要时应进行着色探伤检查，对于有荷重的吊管要注意根部焊口有无可见裂纹，大部分热膨胀应力引起的裂纹从外壁用着色探伤可发现。奥氏体钢再热器管要重点检查焊缝，弯头附近有无明显缺陷；

18.再热器管蠕胀检查，用游标卡尺或卡板测量，卡板要用游标卡尺校对，测量管子时，卡尺必须同管子垂直，读数准确，记录完整。对流再热器管胀粗向火侧第一根或蒸汽出口侧处最后一根；屏式过热器监视屏底弯头部分，注意局部地方有无鼓包，如有鼓包且与内结垢有关，应用水反冲洗。对合金钢过热器管应抽查弯头表面，如肉眼可见氧化裂纹者，应考虑割换管处理；

19.对再热器表面积有垢块时，应除垢检查高温腐蚀情况，必要时测量管壁厚度；

20.对运行超过 15 万小时的低合金钢再热器管，且使用温度接近极限温度的管段，应割管取样进行机械性能，金相检验，工作温度下的持久爆破试验及测量壁厚，以便确定这部分管子的剩余寿命；

21.低温再热器蛇形管排与包墙过热器管碰磨作为等级检修重点检查项目进行检查。

第四十九条　省煤器重点检查内容：

1.检查管排平整度及其间距，应不存在烟气走廊及杂物，重点检查管排、弯头的磨损情况；

2.外壁应无明显腐蚀减薄；

3.省煤器上下管卡及阻流板附近的管子应无明显磨损；

4.防磨护板、防磨瓦等防磨装置应无脱落、歪斜或明显磨损，对掉落、歪斜、鼓起、不牢的防磨装置应加以整理调整，磨穿烧坏的予以更换（注意不得在磨穿的防磨瓦上再加防磨瓦，两块防磨瓦搭接应大于 5mm 小于 30mm。用点焊固定护板时，应考滤防磨瓦与省煤器管之间的相对膨胀，防磨瓦用大于 1.5mm 厚钢板压成弧型，内弧与省煤器管外圆相同包覆角 120°～180°，弯头部位护铁可用圆弧型）。

5.鳍片省煤器管鳍片表面焊缝应无裂纹、咬边等超标缺陷；

6.对省煤器悬吊管检查应无明显磨损，支吊架、吊挂钩有无烧损、脱落，吊耳焊缝有无脱裂咬边现象；

7.对已运行 5 万 h 的省煤器进行割管，检查管内结垢、腐蚀情况，重点检查进口水平段氧腐蚀、结垢量；如存在均匀腐蚀，应测定剩余壁厚；如存在深度大于 0.5mm 的点腐蚀时，应增加抽检比例；

8.省煤器易磨部位注意以下地区：

1）.每段省煤器上部三排（尤其是顺列第一排、错列第二排），炉后侧比炉前侧严重；

2）.边排管和管子弯头与炉墙夹缝、穿墙部位；

3）.管卡子附近烟气走廊两则，省煤器炉内吊挂管及某些炉墙漏风部位。检查时先用手摸，磨损严重可摸到棱角，必要时用测厚仪测量剩余壁厚。

9.省煤器管子局部磨损速度大于 0.1mm/年的部位必须加防磨瓦，均匀磨损速度大于 0.25mm/年的应考虑改进结构；

10.检查省煤器联箱管座角焊缝，特别注意加强入口、出口联箱管座的检查（无损探伤），必要时对管座焊缝全部补焊加强处理，或更换成加强管座；

11.省煤器入口受热面割管检查，主要检查内壁氧腐蚀情况，当给水温度长期低于烟气露点时，要检查外壁腐蚀情况；

12.对锅炉省煤器联箱出、入口管子弯头、外壁磨损、腐蚀情况要检查；

13.对省煤器处，炉墙漏风部位周围管子重点检查；

14.逐根检查省煤器悬吊管管径变形情况，及有无管与管之间机械磨损情况。

第五十条　炉外管道及附件重点检查内容：

1.检查疏水管、排污管、放水管、加热管内、外壁腐蚀冲刷减薄及膨胀受阻情况，重点检查管子穿墙部位；对一次门前、后管段及有可能危及人身安全的向空排汽管、安全门及导汽管管座及其附近存在膨胀应力，应进行无损检查。C/D 修中也应抽查，不允许存在可见裂纹；

2.主汽、再热器出口监视管道的蠕胀由金属监监督进行测量，摘取蠕胀数据，便于分析；

3.主汽、再热器出口管弯头、包括导汽管弯头，应每次 A/B 修抽查进行无损探伤，饱和蒸汽引出管弯头分期抽查测厚；

4.联箱空气管、疏水管、取样管、排污管、放水管的管座，应逐步更换成加强型管座；

5.主汽、再热器及给水管道支吊架的检查，着重检查弹簧是否压死、断裂，吊杆有无松动变形，如有异常应予以调整；

6.主汽及给水管道焊缝抽查时，要进行无损探伤，有缺陷应及时处理；

7.材质为 9%—12%Cr 系列钢制主蒸汽、再热蒸汽管道运行达十万小时应割管作金相分析；

8.喷水管、给水调整门、减温水调整门前、后弯头内壁存在水冲刷损害，要用测厚仪测量厚度，壁厚小于理论厚度时应处理；

9.事故放水门前、后弯头，等级检修应抽查冲刷减薄情况；

10.连排、定排扩容器入口弯头，出口弯头，A/B 修时要进行检查，重点检查入口弯头冲刷筒体冲刷情况；

11.安全门、取样来汽管，门前、后弯头，A/B 修时进行测厚检查。

第五十一条　其他重点检查内容：

1.机组等级检修和停备消缺时，应对吹灰器支架、枪管喷嘴、端部焊缝进行检查，必要时对焊缝着色探伤。

2.锅炉发生“四管”泄漏后，在对锅炉运行数据和爆口位置、数量、宏观形貌、内外壁情况等信息作全面记录后方可进行割管和检修。应对发生爆口的管道进行宏观分析、金相组织分析和力学性能试验，并对结垢和腐蚀产物进行化学成分分析，根据分析结果采取相应措施；

3.运行时间接近设计寿命或发生频繁泄漏的锅炉过热器、再热器、省煤器，应对受热面管进行寿命评估，并根据评估结果及时安排更换；

4.达到设计使用年限的机组和设备，必须按规定对主设备特别是承压管路进行全面检查和试验，组织专家进行全面安全性评估，经主管部门审批后，方可继续投入使用；

5.按规定对锅炉“四管”进行定点割管检查，检查管内结垢、腐蚀情况，对高温过热器、再热器管子作金相检查；

6.防磨防爆检查过程中发现的各类问题，要求每天做到及时整理汇总，特别是原始图片、示意图、检测数据等记录。防磨防爆检查发现重大问题，要按照“四不放过”原则及时组织异常分析，确定可行有效的处理方案及防范措施；

7.管壁温度测点损坏或测值不准的，必须及时修复；

8.过热器管、再热器管及与奥氏体不锈钢相连的异种钢焊接接头应取样进行金相组织的老化和力学性能的劣化检查，第一次取样为运行5万小时，10万小时后每次A修取样检验；

9.改造锅炉四管或整组更换时，应制定相应的技术方案和措施；

10.结合等级检修对锅炉“四大管道”支吊架进行检查和必要的调整，严格执行《电站锅炉压力容器检验规程》规定要求，汽水管道运行8万小时后,应结合每次A修对管道支吊架进行全面检查，必要时进行管系应力分析。

第五十二条　锅炉保护装置重点检查内容：安全阀应定期进行放汽试验。A修后或安全门检修后，进行热态校对；安全门排汽管应有可靠的动作位移装置。

第五十三条　加强新型高合金材质管道和锅炉蒸汽连接管的使用过程中的监督检验，每次检修均应对焊口、弯头、三通、阀门等进行抽查，尤其应注重对焊接接头中危害性缺陷（如裂纹、未熔合等）的检查和处理，不允许存在超标缺陷的设备投入运行，以防止泄漏事故；对于记录缺陷也应加强监督，掌握缺陷在运行过程中的变化规律及发展趋势，对可能造成的隐患提前做

出预判；

第五十四条　加强新型高合金材质管道和锅炉蒸汽连接管运行过程中材质变化规律的分析，定期对P91、P92等材质的管道和管件进行硬度和微观金相组织定点跟踪抽查，积累试验数据并与国内外相关的研究成果进行对比，掌握材质老化的规律，一旦发现材质劣化严重应及时进行更换。对于应用于高温蒸汽管道的P91、P92等材质的管道，如果发现硬度低于180HB，管件低于175HB，应及时分析原因，进行金相组织检验，强度计算与寿命评估，并根据评估结果进行相应措施。焊缝硬度超出控制范围，首先在原测点附近两处和原测点180°位置再次测量；其次在原测点可适当打磨较深位置，打磨后的管子壁厚不应小于管子的最小计算壁厚。

第五十五条　防止吹损受热面吹灰器检修管理措施

1.吹灰器维护人员要全过程跟踪检查吹灰器运行情况，检查吹灰压力、运行轨迹及设备是否正常运转，及时处置吹灰器卡塞的突发事件；

2.在蒸汽吹灰系统投入正式运行前，检修人员应对各吹灰器蒸汽喷嘴伸入炉膛内的实际位置及角度进行测量、调整，并对吹灰器的吹灰压力进行逐个整定，确定吹灰母管压力定值，避免吹灰压力过高；

3.制定吹灰器定检计划并严格执行，避免故障检修；

4.定期调整吹灰器的起吹角度，改变同一吹灰器的运行轨迹，防止局部过吹；

5.吹灰器影响到的区域和通道要建立防磨防爆台账，掌握吹损规律，及时发现异常苗头，采取针对性措施。

第四节 氧化皮防治工作标准

第五十六条　锅炉启动过程控制

1.根据直流炉的特性，燃料量投入速度比较快，工质膨胀现象比较明显，在压力1.1MPa左右工质膨胀较明显，分离器水位控制宜投入自动，在手动情况下要注意储水箱水位的变化；

2.干、湿态的转换阶段要特别注意，加强调整，保持各参数的稳定，特别是调整好燃烧与给水量的配合（煤水比，分离器入口工质焓值），严密监视水冷壁管金属壁温，避免受热面超温；

3.启动过程中机组负荷低于10%避免使用二级减温水，启动初期再热减温水量不得大于10%再热蒸汽流量。各减温水使用操作要平稳，温度控制要超前，避免突开突关减温水门使管壁急速降温和升温导致氧化皮集中脱落；

4.启动过程严格按照锅炉厂提供升温曲线控制锅炉升温速率，瞬时温升不得大于5℃/min，10

分钟内温度突变不得超过30℃。

第五十七条　锅炉停炉过程控制

1.正常停炉控制要求：

1）.减负荷速率一般应控制在每分钟1.5%BMCR以内,主、再热汽温下降速率应控制在1～1.5℃/min左右，注意主、再热汽温及锅炉金属壁温的监视和调整，避免降负荷速率过快引起汽温突变导致氧化皮集中脱落；

2）.停炉过程中煤水比要适中，控制分离器出口焓值，逐步降低过热度，避免汽温突降或突升导致管壁金属温度变化引发氧化皮脱落；

3）.停炉过程中主要是以降低燃料为主要手段，减温水的使用要适当，在整个滑停过程中减温水使用量不得超过蒸汽流量的10%；

4）.降至30～35%额定蒸汽负荷时，锅炉将转入湿态运行，此时应加强对给水流量的监视和调整，注意稳燃装置需具备点火条件，必要时应及早投用；

5）.在减负荷过程中，应加强对风量、中间点温度、主蒸汽温度的监视，若自动投入达不到要求，应及时用手动进行风量、煤水比及减温水的调整，同时监视分离器水位；

6）.停炉过程中，应通过打开高、低压旁路的方式，在降低机组电负荷的同时，保持锅炉蒸汽负荷在30%以上、主蒸汽和再热蒸汽温度在500℃以上，当机组电负荷降至电网允许值时，即刻停炉；

7）.锅炉熄火后，维持炉膛风量在30%左右，对炉膛进行吹扫，吹扫完毕，停用送、引风机，锅炉进行密闭冷却；

8）.停炉后无特殊情况，不采用强制上水冷却和通风冷却方式。停炉强制冷却时间严格控制在停炉18小时后，而且应打开烟道联络挡板，尽量保持水平烟道左右两侧通风量一致，应保持最小通风量运行；

9）.在停炉过程中，若发现汽温变化幅度较大时，直接手动MFT停炉。停炉后炉膛吹扫结束即进行炉膛密闭自然冷却，汽水侧全部封闭自然降压。

2.紧急停炉（事故停炉）控制要求：

1）.当机组出现事故采取紧急停机后（手动紧急停机或保护动作），锅炉应保持 18h 以上的密闭冷却时间，不宜立即进行强冷；

2）.锅炉停炉后，高、低压旁路在 10%～20%开度下开启一定时间，对锅炉主蒸汽及再热蒸汽系统进行降压，降压速率不大于 0.3MPa / min。

3.锅炉熄火后，检查所有减温水隔绝门是否关闭，避免减温水进入过热器系统发生“热聚冷”现象导致氧化皮脱落。

第五十八条　锅炉检修氧化皮检查

1.新投运机组应从首次检查性A修开始对高温过热器、再热器进行氧化皮的监督检查，尤其是发生过因氧化皮脱落导致爆管的锅炉，应做到“逢停必查”。检查的内容应包括外观、胀粗、变形量、壁厚、内壁氧化皮厚度、下弯头氧化皮堆积情况等。对于无损检查发现氧化皮堆积较多或氧化皮较厚的管段，应进行割管清理。

1）.弯头氧化皮堆积检查：射线拍片法(铁素体钢、奥氏体钢)、磁性检测法（奥氏体钢）；

2）.管屏内壁氧化皮厚度无损检验：超声法，氧化皮厚度小于0.1mm时精度较低；

3）.割管检验项目：微观组织检验，力学性能试验，氧化皮厚度、结构和剥离程度。

2.当受热面更换新管时，更换前必须对新管进行清理。割管后管口要及时封堵避免杂质落入；

3.锅炉停炉检修，检查吹灰器区域管子是否存在吹灰器蒸汽冲刷或吹灰时蒸汽带水现象（检查受热面有无水印痕迹），如果有水印痕迹就要及时提醒运行人员加强吹灰时疏水，避免蒸汽带水导致管材急速冷却发生氧化皮脱落；

4.加强对减温器的调门和截止门的检查和修理，确保严密不泄漏；

5.原则上不建议锅炉经常进行水压试验，当锅炉进行了水压试验时，在积水烘干过程中应控制高温受热面同屏各管热偏差不超过 40℃。

第五节 焊接工作标准

第五十九条　承压部件材料和焊接材料管理

1.严格承压部件金属材料的监督管理，金属材料及其部件应严格按照相应的国家标准、行业标准的规定对其质量进行检验；

2.新进的管材入库前应进行检查(包括外径、壁厚偏差、管内外有无裂纹、锈蚀等，对合金钢还应进行100%光谱复检)，做好检查记录；

3.如材料个别技术指标不满足相应标准的规定或者对材料质量发生疑问时，应按相关标准扩大抽样检验比例；

4.焊接材料(焊条、焊丝、钨棒、氩气等)应符合国家及有关行业标准，质保书、合格证齐全，并经验收后方准入库；

5.管材、焊接材料的存放、使用必须按规定严格管理，并按相关安全规定和技术要求进行保管

管理。应设专库储存，标识清晰，防止存放失效或错收、错发，保证库房内湿度温度符合要求，防止变质锈蚀；

6. 材料存放应根据气候条件、周围环境和存放时间长短，建立严格的材料保管制度，防止变形、腐蚀和损伤。奥氏体不锈钢材料应单独存放，严禁与碳钢铁磁性材料混放或接触；

7. 管材、焊丝在使用前，应全部进行材质确认，弯头要进行 100%通球检验，对于合金钢材要进行光谱分析，防止错用。

第六十条　承压部件焊接管理

1. 承压部件焊接必须由持有相应资质的焊工担任，承压部件焊接时，检修部应审核焊工资质，现场确认焊接人员与送审资格证人员是否一致；

2. 从事锅炉承压部件检修、维护的外委承包商应选择有资质的单位，并严格按照公司《电力外委业务及承包商管理办法》进行管理，严禁“以包代管”；

3. 焊前应有焊接工艺评定，焊接时严格执行焊接工艺卡制度，焊口进行100%探伤；被浇筑料覆盖及安装到位后难以检查的受热面管道除依照DL/T 438进行检验外，在安装焊接前，还应进行100%管道内外检查，包括所有焊接到管道上的焊缝，必要时进行着色、超声波或拍片检查有无缺陷；所有处于隐蔽部位的管道焊缝应进行100%无损检验；

4. 焊接材料的选择、焊接工艺、焊后热处理、焊接质量检验及质量评定标准等，应按《火力发电厂焊接技术规程》执行；

5. 焊接材料（焊条、焊丝、钨棒、氩气、氧气、乙炔和焊剂）的质量应符合国家标准或相关标准规定的要求，焊条、焊丝等均要有制造厂的质量合格证，过期焊材严禁使用；

6. 承压部件不合格焊缝的处理原则，应按照《火力发电厂焊接技术规程》执行。外观质量检验不合格的焊缝，不允许进行其他项目的检验；

7. 锅炉受热面更换异种钢焊接工作应在制作厂家或检修车间组装完成，尽量避免在工地现场进行焊接。迫不得已时须按焊接工艺卡进行试验性焊接，焊接及热处理后应根据钢材种类延时探伤避免出现延时裂纹，确认检验合格后方可正式焊接；

8. 受热面管道附件焊接必须由持有对应管材焊接资质的焊工进行，膜式水冷壁的密封鳍片应选用与管子同类的材料。鳍片焊缝质量符合有关标准要求且无漏焊、假焊，管子与鳍片连接焊缝咬边深度不得大于0.5mm，且连续长度不大于100mm；

9. 受热面更换新管时，更换前必须对新管进行清理，割管后管口要及时用专用堵头封堵；严禁强行对口焊接，特别是吹灰器孔、看火孔、检查孔门等区域的弯管焊接；

10.承压管道宜采用机械切割，如确需使用火焰切割时，火焰角度应与管道相切，不得朝向管道内部，切割完成后应立即检查管内是否遗留铁渣，必要时采用内窥镜检查；

11.采用氩弧焊接时，内部充氩保护及封堵用纸必须采用焊接专用水溶纸，尽可能减少用纸量，水溶纸在使用前应进行水溶试验，不合格的水溶纸禁止使用

12.新管材使用前应进行全面外观检查，不得有裂纹、撞伤、折皱、压扁、分层、腐蚀等缺陷。制造厂家预制受热面的销钉高度和密度应符合设计要求，销钉及其它附件焊缝无裂纹和咬边等超标缺陷，焊缝熔深符合要求，必要时进行着色探伤检查；

13.承压部件管子更换时，在焊缝外观检查合格后必须对焊缝进行100%的射线或超声波探伤检验，并做好记录。对于超（超）临界压力锅炉受热面管的焊缝，在100%无损探伤中应至少包括50%的射线探伤。

第六节 水压试验工作标准

第六十一条 锅炉水压试验和安全阀整定应严格按TSGG0001-2012《锅炉安全技术监察规程》、TSGG7002-2015《锅炉定期检验规则》、DL/T959-2014《电站锅炉安全阀技术规程》等标准执行。

1.锅炉受热面系统检修完成后应进行工作压力下的水压试验。新建锅炉安装完成后应进行超压试验；

2.锅炉主汽、再热蒸汽管道水压试验宜采用制造厂提供的水压堵阀或专用临时封堵装置。水压试验临时管路与堵头的强度须经计算校核；

3.锅炉水压试验前，可进行一次 0.2MPa～0.3MPa 的气压试验，试验介质为压缩空气；

4.锅炉水压试验时的环境温度应在 5℃以上，环境温度低于 5℃时应有可靠的防冻措施；

5.水压试验的水质和进水温度应符合设备技术文件规定，无规定时，应按现行标准 TSGG0001-2012《锅炉安全技术监察规程》、DL / T889《电力基本建设热力设备化学监督导则》，DL647《电站锅炉压力容器检验规程》和 DL612《电力工业锅炉压力容器监察规程》有关规定执行；

6.水压试验时，锅炉上应安装不少于两块经过校验合格、精度不低于 1.0 级的弹簧管压力表，压度表的刻度极限值宜为试验压力的 1.5 倍～2.0 倍。试验压力以汽包或过热器出口联箱处的压力表读数为准。再热器试验压力以再热器出口联箱处的压力表读数为准；

7.水压试验压力升降压速度不应大于 0.3MPa / min；当达到试验压力的 10％左右时，应作初步

检查，如未发现泄漏，可升至工作压力检查有无漏水和异常现象；做超压试验时，继续升至试验压力(超压阶段升降压速度应小于 0.1MPa / min)，保持 5min 后降至工作压力，继续维持 20min 进行全面检查，检查期间压力应保持不变。为了充分暴露设备可能存在的隐蔽缺陷，并根据具体情况适当调整稳压时间及检查频次。

8.锅炉水压试验合格后应及时办理签证，新建锅炉应尽量缩短水压到酸洗的时间，若需保养应按照现行行业标准 DL / T889 中水压试验后的防腐蚀保护的规定执行。

第七节 档案管理工作标准

第六十二条　防磨防爆按照以下要求作好技术记录：

1.记录原则：

1）.防磨防爆检查，所有需要记录的部位，均以面向锅炉定位，即从左向右，从前向后，从上向下（不准使用东西南北或甲乙侧）。

2）.具体部位的排数和根数，均用阿拉伯数字代替。

3）.卧式布置的管式蛇形管受热面，以联箱根部为 A 点，以管子弯头处为 B 点。

4）.垂直式布置的直管蛇形管受热面，以上部联箱为 A 点，以下部弯头或下联箱处为 B 点。

5）.每组件受热面用一张表格记录，汇集后成为全炉的防磨防爆检查记录

2.具体规定：

1）.水冷壁

（1）按照原则规定，对于汽包锅炉的左、右侧墙和前、后墙水冷壁的根数是几位数就用几位数编号。小于三位数的按三位数记录根数。

（2）编号方法：一律从左向右，从前向后，从上向下。

缺陷位置：若距水冷壁上联箱近，记录为 A 下多少米若距下联箱近就记 B 上多少米。

（3）缺陷内容：应记明是磨损、胀粗、砸伤、撞伤、电焊打火咬边、重皮、裂纹、过热、变形等分类记录。

（4）若是焊口泄漏应注明是厂家、安装及检修焊口等。

2）.过热器再热器：

（1）对垂直布置的蛇形管排壁式屏式过热器，从左向右为排数，从前向后为根数。

（2）对卧式布置的蛇形管排，均按原则编号记录，即从左向右为排数，从上向下为根数。

（3）缺陷位置：垂直布置的上为 A 点，下为 B 点，卧式布置的前为 A 点，后为 B 点。

（4）缺陷内容：应记明是磨损、过热胀粗、鼓包、砸伤、撞伤、电焊打火烧伤、重皮、裂纹、变形等。

（5）若是焊口泄漏应注明是厂家、安装或检修焊口等。

3）.省煤器：

（1）.一般情况下，锅炉省煤器布置在后竖井，分前、后两组或称过热侧省煤器和再热侧省煤器。每侧按上、下布置又分热段和冷段省煤器。

（2）.具体编号方法：内容同水冷壁过热器、再热器记录方法。

（3）.缺陷位置：卧式布置的蛇形管排，均按原则编号记录，即从左向右为排数，从上向下为根数。

（4）.缺陷内容：应记明是磨损、胀粗、砸伤、撞伤、电焊打火、烧伤、重皮、裂纹、变形等。

（5）.若是焊口泄漏应注明是厂家、安装或检修焊口等。

4）.锅炉承压部件“四管”防磨防爆检查鉴定缺陷通知单，技术记录等，均应按上述规定要求记录。并对严重缺陷监督处理情况，检查鉴定通知单，应保存不少于一个 A 修周期时间。

5）.防磨防爆每次检修资料应包括以下内容：

（1）.防磨防爆检修计划；

（2）.记录表单，包括受热面管子缺陷位置、内容、处理情况和割换管情况以及遗留问题、监督措施等；

（3）.化学监督分析报告（锅炉承压部件部分）；

（4）.金属监督报告（锅炉承压部件）；

（5）.锅炉膨胀、支吊架状况评价报告；

（6）.酸洗范围及对酸洗的评价报告；

（7）.防磨防爆奖惩记录；

（8）.防磨防爆专业技术总结报告。

2.防磨防爆小组定期对防磨防爆台帐、原始记录表单等相关资料进行整理更新（包括纸质版和电子版）。每次检修后，1 个月内完成整理工作，每年 2 月底前分机组完成上年度相关资料的汇编存档工作。

第五章 技术标准

第六十三条 锅炉受热面组装前监督检验应符合以下要求：

1.受热面做外观检查，不允许存在裂纹、撞伤、折皱、压扁、分层、腐蚀，腐蚀坑处的实际壁厚不小于强度计算的最小需要壁厚；

2.抽查各种直管段管子壁厚，不同材质和不同规格的管子各抽测 10 根，每根两点，应符合图纸尺寸要求，壁厚负公差在允许范围内；

3.不同规格、不同弯曲半径的弯头各抽测 10 根，弯管的不圆度、背弧壁厚应符合制造技术条件和强度要求；

4.应按 DL5190.2-2012 的有关规定进行通球试验；

5.螺旋管圈水冷壁悬吊装置与水冷壁管的连接焊缝应无漏焊、裂纹及咬边超标等缺陷；

6.管排平整，部件外形尺寸符合图纸要求，吊卡结构、防磨装置、密封部件质量良好；

7.抽查内螺纹管 3-5 段剖开检查，应符合技术条件；如安装工地不具备条件时，可在制造厂进行；

8.抽查合金钢管及其焊缝的光谱复查报告，应符合有关技术标准；

9.抽查合金钢管及其焊缝硬度，不同规格、材质的管子各抽查 10 根，每根管子的焊缝、热影响区、母材各抽查 1 组；

10.焊缝做外观检查，外形尺寸及表面质量应符合技术要求和设计要求；

11.焊缝质量应做无损检测抽查，在制造厂已做 100%无损检测的，则按不同受热面的焊缝数量抽查 5%；

12.各种受热面在出厂前应按规定进行水压试验，试验结果应符合 DL612 要求及产品设计要求。

第六十三条 受热面管通球试验应符合下列规定：

1.受热面管在组合和安装前必须分别进行通球试验，试验应采用钢球，且必须编号并严格管理，不得将球遗留在管内；通球后应及时做好可靠的封闭措施，并做好记录；

2.通球压缩空气压力不宜小于 0.4MPa，通球前应对管子进行吹扫，不含联箱的组件需进行二次通球；

3.外径大于 76mm 的受热面管可采用木球进行通球，直管可采用光照检查；集箱管接座可采用钢球等径的钢丝绳进行检验；三叉管必须保证每根管子都进行通球。

第六十四条　受热面管子或联箱上布置有节流装置时，应保证节流装置的通畅。

第六十五条　受热面管子宜采用机械切割，如用火焰切割时，要做好防止熔渣进入管内的措施，且切口部分应留有机械加工的余量。受热面管子对口时，应按厂家图纸规定做好坡口，对口间隙应均匀，管端内外10mm～15mm范围内在焊接前应打磨干净，直至显出金属光泽。

第六十六条　更换管段或管排的检修过程中，要做好防止异物进入或遗留在系统管道和联箱内的可靠措施。对于割开的管件和联箱管孔要进行可靠严密的封堵，要加强管件和联箱内的铁屑、焊渣等杂物清理，工作完成恢复前应进行联箱内部清洁度的检查检验见证。

第六十七条　焊接及组装要求：

1. 焊件对口应内壁齐平，对接单面焊的局部错口值不应超过壁厚的 10%，且不大于 1mm；

2. 受热面管子对口偏折度应用直尺检查，距焊缝中心 100mm 处离缝不大于 1mm；

3. 受热面管子的对接焊口，不得布置在管子弯曲部位，焊口距离管子弯曲起点不小于管子直径，且不小于 100ram(焊接、锻制、铸造成型管件除外)：距支吊架边缘 50mm；

4. 受热面管子直管部分相邻两焊缝问的距离不得小于管子直径，且不应小于 150mm；

5. 受热面组件吊装前，应复查各支点、吊点的位置和吊杆的尺寸；

6. 在承压管道上开孔时，应采取机械加工，不得用火焰切割，不得掉入金属屑粒等杂物；

7. 合金钢部件加热校正时，加热温度应控制在钢材临界温度 Ac1 以下；

8. 膜式受热面鳍片切割时应防止割伤管子，拼缝用的钢板材质及厚度，应符合厂家图纸规定；

9. 受热面吊挂装置弹簧的锁紧销在锅炉水压期间应保持在锁定位置，锅炉点火前方可拆除；

10. 设备组合安装前，必须将所有联箱内部清扫干净，锅炉联箱设置有节流装置的应使用内窥镜检查。各接管座应无堵塞，并彻底清除“钻孔底片”(俗称眼镜片)；

11. 螺旋水冷壁安装螺旋角偏差应控制在 0.5° 之内；

12. 水冷壁应按厂家图纸要求进行密封焊，并应检查焊缝是否有漏焊、错焊；

第六十八条　炉膛密封应符合下列规定：

1. 所有炉膛内侧的密封焊缝应按图纸要求全部打磨光滑；

2. 炉膛密封焊接完毕后，正压燃烧区域应进行渗透检查；

3. 二次密封的安装应符合下列要求：

1）. 密封槽的膨胀间隙应符合设计要求，槽内干净无杂物；

2）. 密封槽体的底板、立板(插板)的水平度和平整度应不大于 5mm；

3）. 管屏密封槽体应安装平整，与管屏连接处应焊接牢固。槽插板应有足够的膨胀间隙；

4）.波形伸缩节安装的冷拉值或压缩值应符合厂家图纸要求，导流板开口方向与介质的流向一致；

5）.密封焊接应采取防止变形和产生附加应力的措施；

6）.密封件的焊接应符合厂家图纸要求。

第六十九条　受热面监督检验应符合以下要求：

1.管子应无锈蚀及明显变形，无裂纹、重皮及引弧坑等缺陷；施工临时铁件应全部割除，并打磨圆滑，未伤及母材；机械损伤深度应不超过管子壁厚负偏差值且无尖锐角；

2.过热器、再热器管排应安装平整，节距均匀，偏差不大于 5mm，管排平整度不大于 20mm 管卡安装牢固，安装位置符合图纸要求；

3.悬吊式受热面与烟道底部管间膨胀间距应符合图纸要求；

4.各受热面与包覆管(或炉墙)间距应符合图纸要求，无“烟气走廊”；

5.水冷壁和包覆管安装平整，水平偏差在士 5mm 以内，垂直偏差在士 10mm 以内；与刚性梁的固定连接点和活动连接点的施工符合图纸要求，与水冷壁、包覆管连接的内绑带安装正确，无漏焊、错焊，膨胀预留间隙符合要求；

6.防磨板与管子应接触良好，无漏焊，固定牢靠，阻流板安装正确，符合设计要求；

7.水冷壁、包覆管鳍片的安装焊缝应符合膜式水冷壁的鳍片应选用与水冷壁管同类的材料。鳍片焊缝质量符合 JB/T5255 要求且无漏焊、假焊；扁钢与管子连接处焊缝咬边深度不得大于 0.5mm，且连续咬边长度不大 100mm；

8.抽查安装焊缝外观质量，比例为 1%～2%，应无裂纹，咬边、错口及偏折度符合 DL/T869 的要求；安装焊缝内部质量用射线探伤抽查并符合 DL/T869 的要求，抽查比例为 1%；

9.炉顶管间距应均匀，平整度偏差不大于士 5mm；边排管与水冷壁、包覆管的间距应符合图纸要求；顶棚管吊攀、炉顶密封铁件应按图纸要求安装齐全，无漏焊。

第七十条　新安装（新换）管材应按设计标准复核钢种，符合我国GB/T9222－2008要求或国外有关厂家规定。以下检验工作应分别在加工厂和安装前各进行一次。

1.受热面管子应进行外观检查，其表面应无裂纹、折叠、撞伤、龟裂、压扁、砂眼、分层等缺陷。局部麻坑深度应不大于 25%管子实际壁厚。对受热面管子表面超标缺陷应进行处理，其剩余壁厚应不小于理论计算壁厚；

2.对受热面新管子的外径与壁厚，应使用游标卡尺、千分尺和测厚仪等工具，随机抽查。对于新装置好的管排壁厚测量应不少于组装件根数的 5%，且每根至少测量两个截面，每个截面至

少测两点，同一截面的厚度差不得大于＋10%，其测厚结果应符合设计规范要求；

3.受热面管子的弯管拉伸面实测壁厚不得小于计算壁厚，弯管压缩面不应有明显皱折，其椭圆度规定如下：

1）.当弯曲半径 R<2.5Dw 时，椭圆度<12%，并进行相应的通球检查；

2）.当弯曲半径 2.5DwR<4Dw 时，椭圆度<10%，并进行相应的通球检查；

3）.当弯曲半径 R＞4Dw 时，椭圆度<8%，并进行相应的通球检查。（Dw 为管子外径）

第七十一条　管子对口、焊口质量标准：

1.管端 20～30mm 内，管上无油污铁锈；

2.管子切口平面与管子重直度偏差值不得大于 0.5mm；

3.管头坡口角度一般为 30°～35°（＋2°）管口钝边小于 0.5mm；

4.焊口距弯曲部分大于 100mm，组管头大于 200mm；

5.对口焊中心偏差最大 0.5mm；

6.对口间隙：管径小于 100mm，间隙为 0.5～1.0mm；管径在 100～200mm 间隙为 1.0～1.5mm；管径大于 200mm，间隙为 2.0～4.0mm；

7.除设计冷拉焊口对口外，其余焊口不得强力对口，以免引起附加应力。

第七十二条　焊接工作应符合《电力建设施工质量验收及评价规程第7部分：焊接》DL5210.7-2010要求：

1.受热面管子焊口中心线距管子弯曲起弧点 100mm，汽包、联箱外壁以及支吊架边缘至少 70mm，两个对接焊口距离不得小于管外径，且不小于 150mm，检修时遇特殊情况需记录监督；

2.管道对接焊口其中心线距离，与支吊架边缘至少 50mm；

3.除设计规定的冷拉口外，其余口应避免强力对口。管子与管件的对口一般应做到内壁齐平；

4.管子坡口及内、外壁 15～20mm，范围内的油漆、垢、锈等应清除干净，且见金属光泽；

5.要重视焊接质量的检查，所有焊接接头都要按“规范”要求进行检查，对检修焊口要 100%检查；

6.用于受热面的合金钢管子及其焊缝均应逐级段进行光谱分析，对不同合金钢种还应从备用管中割取样管进行化学元素分析；

7.受热面管子焊缝应进行外观及无损探伤检查。如有超标缺陷，应对该类焊口抽样做断口检查及机械性能试验，视抽检结果，消除缺陷，对其余管子进行修复；

8.受热面管子焊缝应进行常温机械性能抽查，其比例按每个钢种规格割取一组焊缝进行；

9.受热面管子联箱及管接头在组装焊接前，应先检查管材有无缺陷，应有严格的检验工序，以及施焊工艺尺寸要求，对合金钢管子的焊前预热，焊后热处理工艺要求等；

10.焊接接头应做无损探伤检查。需要进行热处理的接头，无损探伤检查工作应在热处理后进行。若结果不合格时，必须进行返修及对焊工所焊同类焊接头中做双倍复查。

11.高合金管子焊接接头以及和高合金管子对接的异种钢接头应注意焊口及热影响区内的裂纹的产生，对焊口焊接工艺进行全过程监督，确保焊接质量保障体系有效覆盖每个环节。

12.对设计内径不同的管子焊接前，内表面车削加工时应采取相应措施保证不产生加工台阶等应力集中点。

13.高合金钢（如 T91 钢）焊接性突出问题是淬硬倾向、冷裂纹敏感性较大，同时该组织塑性、韧性非常低，如受到冲击载荷后，极易产生焊趾裂纹并扩展，因此对此类管子（管排）应注意全程防护。考虑到运输、吊装过程中对地面组装焊口的受力损伤及延迟裂纹可能发生的时间性，现场安装完成后及运行后第一次检修各进行一次超声表面探伤抽查检验；

第七十三条　经长期运行的受热面检查、判废条件及割管试验：

1.割管试验：受热面管子割管试验出现下列之一时，应扩大检查范围，增做有关试验，分析原因，制定相应措施；

1）.金相组织检验：

（1）.在 12Cr1MoV 钢金相组织检验中，珠光体球化达到 5 级；

（2）.在对碳钢和钼钢管金相组织检验中，珠光体球化达到 6 级或石墨化已达到 3－4 级；

2）.对受热面管子经检查有下列情况之一时，应判废，并予以更换。

（1）.按 GB/T9222－2008《水管锅炉受压元件强度计算》标准核算，管壁厚度低于下限值时；实测壁厚小于设计最小壁厚时，须割换管处理；

（2）.一般腐蚀量超过使用壁厚的 20％就要换管处理；

（3）.高温过热器、再热器管子表面氧化皮超过 0.6mm；

（4）.表面裂纹肉眼可见者，微观检查发现蠕变裂纹者；

（5）.常温机械性能降低到下限以下时，或运行一个 C 修间隔后，残余计算壁厚已不能满足强度计算要求；

（6）.管子外表面有宏观裂纹及鼓包；

（7）.低合金钢管外径蠕变应变大于2.5%，碳素钢管外径蠕变应变大于3.5%，T91、T122类管子外径蠕变应变大于1.2%；奥氏体不锈钢管子蠕变应变大于4.5%；

（8）.管子由于磨损或者腐蚀减薄后，碳钢管壁厚减薄大于1/3壁厚、合金钢管的管壁减薄大于1/4壁厚或剩余寿命小于一个A修周期；按GB/T9222-2008计算的管子壁厚最小许用壁厚；

（9）.金相组织检验发现晶界氧化裂纹深度超过5个晶粒或晶界出现蠕变裂纹；

（10）.碳钢和钼钢管石墨化达4级；20号钢、15CrMo、12Cr1MoV和12Cr2MoG(2.2.5Cr-1Mo、T22、10CrMo910)的珠光体球化达到5级；T91钢的组织老化达到5级（T91钢的组织老化评级按DL／T884执行）；12Cr2MoWVTiB（钢102）钢管碳化物明显聚集长大（3μm～4μm）；

（11）.奥氏体不锈钢钢管及焊缝存在沿晶、穿晶裂纹；

（12）.奥氏体不锈钢管与铁素体钢管的异种钢接头的熔合线开裂。

3.管材的拉伸性能低于相关标准。

第七十四条　锅炉炉外管：

1.疏水管、排污管、放水管、加热管无膨胀受阻情况，一次门前、后管段及有可能危及人身安全的向空排汽管、安全门及导汽管管座及其附近不允许存在可见裂纹；

2.对新装机组蒸汽管道，主汽、再热器管道不强制要求安装蠕变变形测点；对已安装了蠕变变形测点的蒸汽管道，蠕变恒速阶段的蠕变速度≤1×10^{-5}%/h，总的相对蠕变应变达 1%时应进行试验鉴定，总的相对蠕变应变达 2%时应更换。

3.主蒸汽、再热蒸汽及给水管道支吊架无压死、断裂、松动变形；

4.喷水管、给水调整门、减温水调整门前后弯头壁厚小于理论厚度时应处理；

第六章 检查与考核

第七十五条　公司生产技术部对本细则的情况进行不定期检查，同时对本细则执行不到位的部门及个人进行通报，并结合公司《安全生产奖惩奖惩办法》《防磨防爆工作职责与奖惩规定》进行考核。

第七章 附则

第七十六条　本制度由公司生产技术部负责解释。

第七十七条　本制度自发布之日起执行。

13.府谷电厂设备异动管理制度

第一条　为规范陕西德源府谷能源有限公司（以下简称公司）设备异动管理，避免由于管理偏差引起的安全、健康、环保等风险导致的设备损坏及财产损失，确保机组安全经济可靠运行，特制定本制度。

第二条　本制度明确了异动管理的内容、管理流程以及执行要求。

第三条　术语定义

1.暂时异动：是指在有限及特定时间段内有效的异动，一般包括异动发起、审查和批准、实施、异动结束、系统恢复过程；

2.紧急异动：是指必须立即执行以降低风险的一种（临时）异动。所需程序简单，但仍需进行基本风险评估，一般包括异动发起、审查和批准、实施、异动结束、系统恢复过程；

3.永久异动：是指任何非暂时性的异动，一般包括四个阶段：异动发起、审查和批准、实施、结束与后续评审过程；

4.异动管理：是指把一个系统以科学合理的方法从一个状态转变为另一个状态的管理工作。异动管理是品质管理、技术管理和安全管理的需要；

5.设备异动：设备异动是指对设备或系统的设计结构、型式、性能、参数、连接方式等进行更改的工作。

第四条　公司设备异动的归口管理部门是生产技术部，主要职责：

1.贯彻执行本制度，并对本制度的实施提出建议和意见；

2.负责本公司设备的运行方式、热工和继电保护投退、保护装置配置、控制逻辑、保护定值等发生改变的设备异动全过程管理；

3.负责设备异动执行的全过程管理和设备异动的竣工报告以及年度设备异动的统计、分析与总结；

4.负责组织设备异动技术分析、交底。

第五条　检修部主要职责：

1.设备异动具体实施和实施管理的主要部门，负责填写所承担项目的异动申请单、异动完工单等；

2.参加设备异动技术分析、交底；

3.负责异动项目竣工资料、图纸归档，负责设备异动后设备台账管理工作。

4. 设备异动后对检修规程进行修改完善。

第六条　运行部主要职责：

1. 参加设备异动技术分析、交底；

2. 编写异动设备试运措施并组织试运；

3. 对异动设备运行情况进行分析；

4. 设备异动后对运行规程、图纸进行修改完善。

第七条　设备系统异动管理流程见附件 1。

第八条　设备异动分为设备永久性异动、设备系统暂时和紧急异动，一般包括以下内容：

1. 设备或系统进行新增、改进（包括零部件及材料的改进与代用）、改型、转换、退役、拆除等变更；

2. 设备技术参数、安全装置定值等变更；

3. 电气与热工的仪表、计算机、保护装置、控制回路、自动装置的控制、配电方式、报警、保护定值与逻辑等变更；

4. 需进行检修、运行规程，运行系统图修订的变更；

5. 对经济性有较大影响的变更；

6. 建筑物结构有较大变化的变更。

第九条　设备或系统中标准件的更换、暂时性热工、电气保护的投退不属于设备异动。

第十条　设备异动管理的基本步骤

1. 异动提出；

2. 异动申请方案形成；

3. 方案评审、风险评估；

4. 异动准备、方案交底；

5. 异动的具体实施；

6. 异动验收；

7. 竣工资料送达与分发归档；

8. 异动后的交底及培训；

9. 修订相关文件；

10. 异动后的正常系统运行；

11. 反馈并评审异动效果。

第十一条　异动提出

1.公司生产人员均可以根据现场生产需要提出异动申请，填写异动申请单（附件 2）并确定异动性质；

2.非紧急设备异动在实施前必须填报异动申请单，未经审批或审批未通过的不能进行异动工作；因抢修需要进行设备紧急异动时，应按审批流程逐级征得审批者的同意后方可实施，设备异动完成后，再补办设备异动申请单；

3.已批准的设备异动，施工中不得任意修改，若临时发现问题必须修改时，应经过批准人的同意，并签署书面意见；在申请中修改，必要时应撤销原申请，重新办理审批手续；

4.异动申请单应有唯一性编号。

第十二条　异动的审核和批准

1.异动发起人提出的异动申请单，经本部门评审批准后提交生产技术部；生产技术部组织相关部门人员进行异动方案的必要性、可行性、安全性和经济性分析评审；

2.生产技术部组织对异动方案充分讨论、完善，确定异动负责人、异动过程中存在的风险分析与控制措施、异动执行时间与执行方式等，并形成评审会议纪要。若是影响机组安全、环保、经济运行的或系统操作方式的变更，由主管生产领导组织对异动方案充分讨论；属于大型异动的，应列入工程项目管理，必要时聘请外部专家协助论证；

3.原值在 80 万元及以上的异动项目，根据评审会议纪要，由异动负责人负责完成《设备系统异动申请报告》（附件 3），经相关部门会签，并经分管领导批准后执行；

4.需集团公司审批的应在设备异动前 60 天提出申请，集团公司接到申请报告后要组织厂、专家对该异动的可行性、安全性、经济性及潜在的其他影响进行评估，最终确定审核结果于接到报告后 30 天内给予批复；

5.设备异动申请报告与设备异动申请单编号相对应；

6.紧急异动时可以简化合并部分步骤于一体，但不能缺少前期风险评估和方案可行性论证工作。

第十三条　异动实施

1.异动负责人按已批准的异动方案，组织制定相应的质量控制文件，并按检修文件包的审批流程完成审批后组织实施；

2.异动执行前，异动负责人应对作业人员进行充分的交底；

3.异动过程执行项目管理的，应同时满足项目管理和异动管理的要求；

4. 异动执行过程中，应充分按质检点控制计划进行质量验收与安全监督；

5. 异动负责人认真记录异动的各项数据与状态结果。

第十四条　异动的结束与后续评审过程

1. 异动验收合格后，异动负责人填写《设备系统异动完工单》（附件 4），原值在 80 万元及以上的异动项目同时填报《设备异动竣工报告》（附件 5），详细描述异动前后设备系统的状态、参数变化，系统异动正式生效的时间，注意事项等，经生产技术部审核、分管领导批准后生效；

2. 《设备系统异动完工单》和《设备异动竣工报告》应送达相关部门（生技部、检修部、运行部、安监部）和资料室，严格执行签收制；

3. 《设备系统异动完工单》和《设备异动竣工报告》应在系统投入运行前至少 48 小时提交相关部门，涉及规程修改的异动，至少应提前 10 天提交；暂时和紧急异动报告应在系统投入运行前 24 小时提交相关部门；

4. 设备系统异动结束后，生产技术部组织检修部、运行部、安监部进行设备及系统异动交底，严格履行签字手续；

5. 异动设备投入运行前运行部应向运行人员进行交底，修改和增补异动后设备的编号、命名和标志、标识，必要时制定专门运行措施或修改相应的规程、制度、图纸，并组织运行人员学习和考试；

6. 异动设备投入运行后，应及时收集数据、查验设备运行状况，评估异动后效果，必要时应采取新的措施；

7. 暂时和紧急异动结束，应及时恢复系统至正常状态，发出《暂时和紧急异动恢复通知单》，《暂时和紧急异动恢复通知单》应送达相关部门（生技部、检修部、运行部、安监部）和资料室，严格执行签收制；

8. 永久异动资料要按照档案管理的要求及时归档，并及时修订设备台账、记录、检修作业文件包、系统图、接线图、逻辑图等资料，修改备品配件图纸和储备量，对新增设备进行分工；

9. 凡设备异动构成固定资产变动时，应办理固定资产增加（报废）手续，并报财务部备案；

10. 生产技术部应定期组织对设备异动单进行整理并修订相应的图纸、资料和规程、规范，修订周期一般不超过二年。

第十五条　其他管理要求

1. 涉及环保设备异动时，应向当地环保部门提出申请并履行相关手续；涉网安全的电气设备异

动时，应向所属电网公司提出申请并履行相关手续；涉及安全的消防系统及设备、特种设备、关口计量装置等设备异动时，应向当地主管部门提出申请并履行相关手续；

2. 设备异动实施过程中可能对外造成影响的工作还应制定应急预案；

3. 检修部填写年度设备异动项目汇总表（附件 7），每年 1 月底前将上年度设备异动项目汇总表上报生产技术部，设备异动相关报告须采用标准格式上报。

第十六条　生产技术部定期组织一次对本制度的执行情况进行检查和评价，对评价结果进行通报并纳入绩效考核。

第十七条　本制度由公司生产技术部负责解释。

第十八条　本制度自发布之日起施行。

14.府谷电厂#2机组A级检修工期与质量专项管控措施

为保证#2 机组 A 修按计划顺利完成，特制订工期与检修质量管控措施，具体措施如下：

工期管控措施：

1.设备的修前状态分析要全面，结合#2 机组 A 修出现的问题，有计划的开展前期工作，避免出现再单独外委项目的招标工作，避免拖延工期。

2.加大对检修队伍的管理力度，对检修队伍管理体系要有明确的要求，不得在检修过程中发生以包代管、推诿扯皮等现象。

3.检修队伍人员结构要合理配置，技术水平要达到检修要求，不得出现因检修质量不过关而连续返工的现象；人员配置要齐全，尤其是特种作业人员，如焊工、金属检测人员等，必须就位，不得出现有活没人干的现象。

4.每天按网络进度图对工期进行核对，分析存在的问题并进行整改。对重要检修节点，一定要按计划时间完成，除发生不可预测现象，不得延期。

5.备品备件应准备充足，安装过程遵守相关工艺，尽可能不发生因备品备件不到位和安装过程中损坏备品备件而延误工期。

质量管控措施：

1.修前编制质检计划书，对检修项目严格按计划书验收标准进行验收。

2.检修队伍技术力量应可靠，检修过程中严格执行检修工艺，不得出现因验收不过关而连续返工的现象。

3.加大对检修队伍的过程管理，防止检修队伍野蛮施工、不按工艺要求检修而对设备造成损坏。

4.验收人员应尽职尽责，对待验设备仔细检查，按标准要求进行验收工作，并保存相关影像资料。

5.备品备件到货验收应严把质量关，拒绝使用不合格的备品备件。

15. #2 机组 A 级检修金属监督管理要求

为确保#2 机组 A 级检修金属监督检验工作顺利开展，在严格执行金属监督检验标准、制度、办法等相关规定外，特针对焊接管控、人员配合、管理流程做出本管理要求，具体内容如下：

1. 焊接人员资质必须经金属专工验证并接到允许施焊通知书后方可开展工作。承压部件焊接前需填写承压部件焊接跟踪记录表 。

2. 检修过程中需要金属专业配合时请电厂班组人员填报金属检验申请单 并做好配合工作。检验完毕后金属组将下发检验反馈通知单 ，检验过程过程中发现缺陷时将向相关专业下发缺陷处理通知单 。

3. 锅炉防磨防爆检查，每日检查结果报金属监督专工。检修结束后，将防磨防爆检查结果汇总后报金属监督专工。检查发现问题时不但要有详细的位置、规格等记录还应有现场图片。

4. 施工过程中发生的焊接工作，开工前必须由施工单位出具焊接作业指导书（包括焊接工艺、热处理工艺、检查检验），由施工方技术人员审核签字后才可进行焊接工作。作业现场工作人员必须随身携带焊接工艺卡或热处理工艺卡，以备检查。焊接作业指导书一式两份其中一份交电厂班组存档。

5. 合金部件焊接前前必须对部件及焊材进行材质核对。

6. 金属监督检验范围内的有关保温、架子等工作的联系由设备所在专业负责。

16. 府谷电厂#2 机组 A 修起吊作业管理办法

一、吊车设施管理专项要求：

（一）吊车进入府谷电厂生产现场须办理入厂许可手续，包括：与租赁公司签订使用合同、填写《吊车进场检查验收表》、填写《吊车基本信息表》进行备案、起吊作业前填写《起吊作业信息卡》、每日使用前进行检查及安全技术交底。

（二）汽车吊进厂需与承租方签订合同、安全协议，安装限位器，各种安全设施必须齐全、完整、机械性能良好，证件齐全（包括保险、年检等文件）。在设备使用前，应指派专人对设备、操作、安全系统实施进行验收，如不合格影响施工安全的设备，严禁操作使用。

（三）操作人员必须与起重工、指挥人员密切配合。操作人员必须得到指挥信号后，鸣铃示意，须严格遵照指挥信号（哨声、旗号或手势）操作机械。如发现指挥信号不清或错误，会引起事故时，有权拒绝执行，并采取措施防止发生事故，对其他人员发出的危险信号，操作人员也应注意和听从，以免发生事故。

（四）施工中，如遇大雨、大雪、大雾和六级以上的大风影响安全时，应停止起重工作，并将臂杆降低到安全位置。

（五）严禁各种起重机吊运人员或手抓吊钩升降，以防机械系统失灵而发生事故。

（六）起吊构件时应绑扎平稳和牢固并在构件的棱角处加垫橡皮等衬物，以保护构件和工索具等。

（七）吊落构件到位时，应填实稳妥，防止歪斜倾倒。

（八）雨雪天气工作时，为防止制动器受潮失效，应先经试吊，证明制动器可靠后，方可操作。

（九）在运行中，如遇紧急险情时，应立即拉离紧急开关停车。在降落重物过程中，制动器突然失灵时，可将重物稍微上升，随即降落，再稍微上升，再降落，这样多次反复，就能使重物安全落地。

（十） 起吊时，吊钩中心应垂直通过构件重心，构件离地面20-50厘米时须停车检查：起重机的稳定性、制动器的可靠性、构件的平稳性、绑扎的牢固性。

（十一） 起吊构件必须拉好溜绳，起落与左右旋转速度应均匀，动作要平稳，不准紧急制动。回转时未停稳前不得做反向动作，回转前应鸣号，并检查回转范围内有否障碍物。

（十二）操作人员应注视吊钩情况，上升要防止上升到顶点，避免由于限位器失灵造成事故。在停工、休息或临时停电时，应将重物卸下，不得悬在空中。

（十三） 必须经常检查钢丝绳接头和钢丝绳与卡子结合处的牢固情况，在运行中禁止用手触摸钢丝绳和滑轮，通过滑轮的钢丝绳不准有接头，以防事故。钢丝绳在卷筒上应排列整齐，将至放完时，应在卷筒上保留三圈以上，以防末端松脱。钢丝绳磨损或腐蚀，交叉绞丝不超过10%，顺向绞丝不超过5%，应更换。

（十四） 工作时，必须防止碰触架空电线。臂杆、钢丝绳及构件应与架空线路 保持一定的安全距离。

（十五）起重机司机必须认真做到“十不吊”

1. 超过额定负荷不吊；

2. 构件重量不明不吊；

3. 捆绑不牢固、不平稳不吊；

4. 埋在土中的物件不吊；

5. 不斜吊，不拖拉起吊；

6. 指挥信号不明或多人指挥不吊；

7. 六级以上风力和雷暴雨时不吊；

8. 没有足够照明或光线差不吊；

9. 在斜坡上或坑沿、堤岸边不吊；

10构件上站人或有活动物件不吊。

二、起吊作业安全注意事项：

（一）对使用的起重机具、索具，进行认真地检查，确定符合安全要求后方可使用；

（二）严禁将钢丝绳、缆风绳拴在易燃、易爆，受压容器、电气设备等物体上；

（三）不允许在高空中将拆除的卡环和其它起重工具往下抛掷，以防落地变形和内部产生不易发现的损伤和裂纹；

（四）钢丝绳在使用过程中严禁打结，不要超负荷使用，不应受冲击，在捆绑或吊运重物时，不要使钢丝绳直接与物体尖棱角相接触；

（五）在吊运过程中，重物一般距离地面0.5m 以上吊物下方严禁站人；

（六）重大吊装作业应编制专项技术方案，按起重吊装技术方案进行操作；

（七）不盲目指挥，不盲目起吊，确保安全；

（八）起重作业人员发现起重设备和吊索有安全隐患，危及人身安全时，应停止起重作业；

（九）起重作业人员应密切注意起重机的运行和吊装状况；

（十）工作前应检查吊具是否牢固，发现已达报废标准的钢丝绳，应禁止使用；

（十一）工作时应事先清理起吊地点及运行通道上方的障碍物，通知逗留人员避让；

（十二）吊运重物时，尽可能的不要离地面太高，在任何情况下，禁止吊运重物从人员上空越过，所有人员不准在重物下停留或者行走；

（十三）在任何情况下，严格禁止用人身重量来平衡吊运物件或者以人力支撑物件起吊，更不允许站在物件上同时吊运；

（十四）起吊物件时应将放在物件上的活动件固定或者卸下，防止重心偏移或者活动件滑下伤人。

三、吊耳制作与安装工艺要求：

1.吊耳所用的钢材应具有良好的可焊性。焊接应采用碱性焊条（如 J507 焊条），焊脚尺寸应符合规定要求。

2.吊耳的孔眼宜采用钻孔。气割孔眼应磨光，以免损坏索具。

3.吊耳的安装位置应与分段的重心对称，以保持吊耳负荷的均衡和分段吊运的平稳。

4.吊耳的安装方向应与其受力方向一致，以免产生扭矩。

5.吊耳通常应布置在分段中纵、横构件交叉处，或至少布置在分段的一根刚性构件上。

6.吊耳安装处的内部构件应进行双面连续焊，连续焊范围约 1m。吊耳及其安装处内部构件的焊接质量，均应作认真检查。

四、定义：大型、特殊起吊作业（高风险）：

（一）重量达到起重机械额定负荷的90%及以上。

（二）两台及以上起重机械抬吊同一物件。

（三）起吊精密物件、不易吊装的大件或在复杂场所大件吊装。

（四）起吊作业长度超过8m 且宽度超过1.5m；重量≥10吨；其它异形吊件等被评估为高风险的起吊作业。

（五）起吊爆炸品、危险品。

（六）起重机械在输电线路下方、氨气管道、狭窄区域或其附近作业。

（七）起重机和施工升降机安装、拆卸、负荷试验。

（八）龙门架安装拆卸及负荷试验。

（九）塔吊拆装。

第四部分 #2 机组 A 级检修例会及奖惩规定

1.检修例会规定

1.1 检修准备会

检修准备工作开始时，由生产技术部组织召开检修准备启动会,生产副总经理主持。

参会人员：生产副总经理、总工程师、安全总监、副总工程师、安监部、生产技术部、检修部、运行部、物资部、后勤服务部等有关部门负责人及相关技术人员。

会议主要内容：审核检修工作准备任务书，成立检修组织机构，明确检修目标，提出准备要求和注意事项。

1.2 修前动员会

检修开工前生产技术部组织召开修前动员会,生产副总经理主持。

参会人员：生产副总经理、总工程师、安全总监、副总工程师、安监部、生产技术部、检修部、运行部、物资部、后勤服务部等有关部门负责人及相关技术人员、监理人员、各外委单位负责人。

会议主要内容：生产副总经理做修前动员讲话、各主要部门负责人及外委单位代表表态发言并签订责任状。

1.3 检修协调会

A 修期间，每日晚 16:00，在 A 修指挥部（生产调度会议室）召开 A 修检修协调例会。如有需要时组织召开检修专题会，届时通知。

参加人员：总经理、党委书记、生产副总经理、总工程师、安全总监、副总工程师及其他公司领导、安监部、生产技术部、检修部、运行部专工及以上管理人员、物资部、后勤服务中心、监理公司、参修单位（项目）负责人、各专业负责人、专工等人员参加会议。会议由生产副总经理主持。以上人员特殊情况不能按时参会时，提前 2 小时向生技部经理请假，未经许可不参加会议，每次考核责任者 100 元。

节假日期间，检修协调例会照常进行。

A 修检修协调例会的议程：参修单位和部门汇报当日主要检修项目工作进度情况，检修过程中发现的主要问题及处理情况，检修中需要协调的问题及质检、验收情况；物资部门汇报物资的到货情况；监理公司、安监部制作 PPT 汇报材料通报检修中发现的问题，提出整改意见及

要求，通报考核情况；各部门汇报上次例会安排工作落实情况反馈及其他领导安排的工作；检修部各专业经理答疑、提出要求，汇报自营项目相关情况；与会领导作指示。

参加 A 修指挥部例会的各部门、单位在进行汇报时，应力求简明扼要，汇报时间控制在 2 分钟内，为缩短例会时间，提高效率，对于需要协调的工作，应遵循先内部协调解决，无法解决时，才可提交 A 修例会研究解决。

A 修指挥部例会的发言顺序依次为：检修公司汽机专业负责人，检修公司锅炉项目负责人，检修公司公司电气专业负责人，保温架子负责人，检修公司项目负责人，炉膛架子搭设项目负责人，汽轮机通流改造项目负责人，锅炉受热面改造项目负责人，引风机改造项目负责人，发电机定子线棒更换项目负责人，检修部机、炉、电、热、综合各分管经理，检修部经理，物资部经理，后勤服务中心经理，运行部经理，监理公司经理，生产技术部经理，安监部经理，副总工程师，安全总监，集团监理，总工程师，副总经理。

1.4 检修专题会

根据检修中发现的重要问题，召开检修专题会，会议由生产技术部组织，会议纪要由生产技术部负责整理、下发。

主设备解体会议：

参会人员：同检修协调会。

会议主要内容：主设备解体情况报告、发现的重大缺陷及处理方案、解体测量数据、不符合项报告等，形成会议纪要。

主设备回装会议：

参会人员：同检修协调会。

会议主要内容：主设备解体会上提出处理方案的执行情况、预回装数据、无法消除的缺陷及防范措施等。

1.5 班组班前会（站班会）、班后会

各作业班组按规定每天召开班前会（站班会）、班后会，由班长主持，各级生产管理人员按要求参会。

参会人员：生产管理人员、班组全体人员。

会议主要内容：班前会在工作开工前，布置检修工作任务，讲解安全注意事项，进行危险点分析。班后会在工作结束后，总结本日工作的安全、质量、进度完成情况，同时进行安全宣誓。

1.6 检修试运会

在试运工作开始后，由运行部每日组织召开试运会。（可根据实际时间，结合其它会议开展）

参会人员：试运组全体人员

会议主要内容：布置当天试运工作内容、项目、时间以及在试运过程中的注意事项等，提出下一步试运安排。

1.7 冷、热态验收会

冷态整体验收在设备全部试运完成及工作票全部交回后进行，由生产技术部组织，生产副总经理主持。

参会人员：生产副总经理、总工程师、副总工程师、生产技术部、检修部、运行部等部门负责人、专业技术人员、监理人员、各外委单位负责人。

会议主要内容：冷态验收重点是对检修项目的完成情况、质量状况、单体试运、系统试运和检修技术资料进行核查，并进行现场检查。执行机组检修冷热态验收管理标准。

1.8 热态验收会

热态验收在机组并网运行 45 天后进行，由生产技术部组织，生产副总经理主持召开。

参会人员：副总工程师、总工程师、副总工程师、生产技术部、检修部、运行部等部门负责人及专业技术人员参加。

会议主要内容：热态验收重点是对机组启动后进行可靠性评价、检修后机组带满出力和调峰运行的技术参数、经济技术指标情况、设备存在的主要问题及今后的技术措施等进行检查验收，执行机组检修冷热态验收管理标准。

1.9 会议要求

各类 A 修例会内容由生技部负责记录、整理会议纪要，并经会议主持人签字后，在于会议结束后二小时内下发至公司各部门及参修单位。

对于 A 修指挥部例会提出并明确当日进行解决的问题，责任部门或单位应及时组织人员解决，并在下次例会反馈问题落实情况。

2.检修奖惩规定

2.1 检修期间的奖惩遵守以下原则：

2.1.1 检修期间的各种考核与厂部管理规定奖惩不一致的，按照高限的标准执行，与集团公司奖惩目标考核不一致的，按照高限原则执行，本策划书未规定的按照集团公司及厂部有关

规定执行。

2.1.2 检修实施过程中指挥部领导、集团公司督导组提出的整改问题（以整改单为准），未及时整改的考核责任单位 3000-5000 元/次。检修过程中各小组组长（包括副组长）提出的整改问题，未及时整改的考核 1000 元。小组成员提出的整改问题，提出未及时整改的考核 500 元。

2.1.3 对高质量高水平完成重大节点和项目，发现重大缺陷的人员或班组，经指挥部领导同意后，奖励有关检修人员或班组 1000-5000 元/次。

2.1.4 对监理和技术监督人员、外聘的技术服务人员，职责履行不到位，除合同约定的考核外追加考核 300-500 元/次，重复问题加倍考核，拒不履行，立即更换人员。

2.1.5 对检修全过程的会议上公司领导布置的任务，落实不力的，考核检修单位 500 元/项。

2.1.6 在检修当中发现紧急问题需要及时采购备件、机加工、外委处理领退料以及废物移交等，由于部门之间协调或个别部门办事效率低下影响了主要节点的完成，考核责任部门（即环节停滞部门）1000 元/次，其他所有相关部门 300-500 元/次。

2.1.7 检修期间严格执行三票三制，杜绝发生由于工作票办理延误检修项目的开工，开工前完成有关工作票的办理，停机前超前做好审查审核工作，影响检修工作考核责任部门（即环节停滞部门）500 元/次。

2.1.8 检修过程中相关部门工作票办理利用晚上时间完成措施的审查、现场的隔离及部分验收工作，影响检修工作考核责任部门（即环节停滞部门）500 元/次。

2.1.9 在检修期间各参修单位要严格执行府谷电厂各项管理要求及现场文明施工等管理办法。如果在施工过程中造成检修现场地面损坏、划痕，墙面出现污染等情况，设备基础造成损坏等，每处将进行 5000 元考核，考核在工程款中扣除。检修区域内地面或墙面遭到损坏或污染，无法找到责任单位的，该区域责任专业接受 1000 元联责考核，考核金额在月度奖金中扣除。

2.2 检修全过程考核标准如下（包含但不限于此）

序号	考核项目	考核标准	负责考核部门
大修准备考核			
1	在开工前未全面、充分了解和掌握本次大修的项目和内容	考核 5000 元	

序号	考核项目	考核标准	负责考核部门
2	开工前的相关技术准备工作未完成报审	每次每项考核1000-2000元/天	
3	项目经理未按照要求及时到场	考核1000元/天	
4	总工、安全总监、专职人员招标方管未按照要求及时到场	考核500元/人/天	
5	班组长、技术员未按照要求及时到场	考核300元/人/天。	
6	其他人员未按照要求及时到场	考核200元/人/天	
7	得到厂部通知后两天之内未完成检修现场安全文明布置	每延期一天将考核10000元/天	
8	施工单位进厂人员必须进行安全培训教育，并经考试合格方可上岗，未通过考试上岗的	考核500元/人	
9	按照要求制定全厂大修主进度网络图（包括启停机前的传动、试验项目、关键工序点与相关专业工序协作关系）和检修机件摆放定置图交由厂部相关人员审定，未达到要求的。	每项考核2000元	
10	充分做好特殊工种人员、检修工器具及仪器的配备、以适应现代化的检修作业施工，影响大修质量和进度的。	考核200-2000元	
11	检修开工后因工器具无法满足检修工艺和进度要求	每次每项考核2000-10000元	
12	检修开工后，因施工单位原因影响机械加工的情况	每次每项考核500元	
13	施工单位对重要或特殊设备及特殊环境，未认真做好安全隔离措施。	考核200-5000元	

序号	考核项目	考核标准	负责考核部门
14	厂部要求采取的安全防护措施（如汽包人孔、联箱各手孔等）要提前自备或自制，检修开工后如达不到厂部要求。	每次每项考核 500 元	
15	其他准备工作未按规定完成	每项考核 200-500 元	
大修施工管理考核			
1	未按规定办理工作票，违反规定。	考核 1000 元/次	
2	项目经理、安全总监未时参加大修协调工作会	缺勤考核 200 元/次，迟到考核 50 元/次	
3	施工单位应明了合同中界定的责任和范围，不得无故拒绝厂部安排的工作。	否则视情况和性质考核 500--10000 元/次	
4	准确填写、按时反馈检修记录等资料。要求：数据准确、大修后 20 天内交齐。	如数据不准考核 100 元/项，资料延期提交考核 5000 元/天	
5	如出现大修材料浪费现象	考核 500 — 10000 元/次。	
6	拆下的废旧材料、备件或设备按厂部的相应标准规定（方式、地点、时间）交还电厂。	否则考核 500-2000 元	
7	不听从电厂或监理人员指挥，与电厂或监理单位、其他施工单位的协作配合不当。	考核施工单位 500-5000 元	
检修质量考核			
1	检修后机组连续安全运行天数大于 200 天	每少一天考核 10000 元，由于电	

序号	考核项目	考核标准	负责考核部门
		网调停等不可控因素造成天数中断的不予考核。	
2	检修项目不完整，发生漏项、甩项。	每一项考核500元	
3	检修项目修后试运转、试验达不到标准	每一项考核500元。	
4	检修项目修后试运转、试验达不到标准，并不能在总工期内得到处理。	每一项考核5000元	
5	造成返工重新解体检修的	视情节每一项考核2000元	
6	检修项目不执行检修文件包	每一项考核200元	
7	检修项目不按时申请W、H点验收	每一点考核200元	
8	不执行验收人员整改意见	每一条考核500元	
9	检修项目质检点一次验收合格率在98%以上	每降低1%考核2000元	
10	检修项目质检点再鉴定一次合格率＜96%	考核5000元	
11	再鉴定一次合格率＜94%	考核10000元	
12	再鉴定一次合格率＜92%	考核50000元	
13	设备外表完好，保温完整，油漆齐全，设备编号、标志清晰牢固，介质流向、色环齐全、清晰，屏柜内接线整齐美观，屏柜内无积灰、无杂物、柜门关闭严密、电缆封堵良好，符合文明检修条件，不符合项。	每一项考核200元	
14	检修和试验记录、变更报告、质量验收记录齐全。	不符合项每一项考核500元	

序号	考核项目	考核标准	负责考核部门
15	未按照检修总工期计划完工，施工单位因自身原因造成机组延期并网或报竣工。	每天考核合同总价的 2 %	
16	检修单位没有完成检修控制点进度。	延期一天考核 500 元/点。	
17	导致主线窗口计划延误或关键路径受到影响。	每影响一天扣责任单位 2000 元	
18	发电机未能按期抽(回装)转子	每次扣施工单位 10000	
19	辅机系统延误造成主线工作延误	每次扣施工单位 10000	
20	锅炉水压试验未能按期进行	每次扣施工单位 10000	
21	检修质量或管理不当，影响关键路径	每次扣施工单位 10000	
大修安全管理考核			
1	未认真执行安全规程要求及施工单位安全管理标准，安全技术措施不落实。	考核 500-3000 元/次	
2	发生违章	考核 100-500 元/次	
3	严重违章对责任单位	考核 500-5000 元，当事人清理出施工现场	
4	发生责任火灾险情	考核 5000 元/次	
5	一般性火灾事故考核	3 万元/次	
6	发生责任事故未遂	考核 5000 元/次	
7	发生责任人身轻伤事故	考核 5000 元/次	

序号	考核项目	考核标准	负责考核部门
8	发生责任一般设备事故	主要责任单位 5 万元/次、次要责任单位 2 万元/次	
9	发生责任恶性事故	主要责任单位 8 万元/次、次要责任单位 3 万元/次。	
10	发生责任人身重伤事故	除按照上级公司和政府规定进行处罚外，考核 20 万元/次	
11	发生责任人身死亡事故	除按照上级公司和政府规定进行处罚外，考核 50 万元/次	
12	发生责任重大及以上设备事故、火灾事故	除按照上级公司和政府规定进行处罚外，考核 50 万元/次	
大修文明施工考核			
1	禁止吸烟。	否则考核责任人 1000 元/次	
2	施工责任区域内发现烟头。	考核责任单位 100 元/个	
3	要做到“三不落地”、坚持“三无”、“三齐”、“三不乱”，做到“日清日洁”。	否则考核 200 元/次	
4	应按指定地点堆放生产垃圾和废物。	否则考核 100-500	

序号	考核项目	考核标准	负责考核部门
		元/次并限期清理	
5	厂房内设备、材料的堆放要按检修定置管理图的要求进行，并做到摆放整齐规范、具有完善的保护措施。	否则考核 200 元/次	
6	设备、表盘箱柜等检修后要做到设备见本色、表面无灰尘、无杂物。	否则考核 100 元/次	
7	施工单位使用的工具柜应放在指定区域，摆放整齐，盘柜整洁并应有标志，写明所属单位部门。破损、污脏的盘柜不准进入施工现场。	否则考核 100 元/次。	
8	人员进场服装要整齐，完整合身，扣子扣牢，不应有绞住或钩住的部位。	否则考核 100 元/次	
9	进入现场应配戴有效证件。	否则考核 200 元/次	
10	垃圾及废弃物中不应有设备、材料等废旧物资。	否则考核 500-1000 元/次	
11	大修中产生的设备、材料等废旧物资，包括各种设备、阀门、管道、钢材、保温铁皮等，应送到物资部指定的地点（另行通知）集中存放。	否则考核 100 元/次	
12	禁止随地乱扔抹布、棉纱头、用过的擦试材料等，应放在指定的垃圾区域内，并定期清理。	否则考核 100-500 元/次	
13	更换下来的油料应及时运走或处理，不得随意倾倒，不得污染环境。各种清洁液不得随意倒入地沟造成二次污染。	否则考核 500-1000 元/次	
14	检修现场打保温时，必须有防止粉尘飞扬的措施，所有废弃保温物料必须装袋搬运。	否则考核 500-1000 元/次	
15	为防止地面损坏和污染，应放胶皮和塑料布。	否则考核 100-500	

序号	考核项目	考核标准	负责考核部门
		元/次	
16	门口、通道、楼梯和平台等处不准堆放杂物，以免阻碍通行，地板上临时放有容易使人绊跌的物件时，必须放置明显的警告牌，地面上的灰泥油污，应及时清理以防滑跌。	否则考核 100-500 元/次	
17	拆卸下来的设备部件不得直接放在格栅板上，防止高空落下损害人和设备。拆下的小型零部件应装入木箱或盒子内，以免遗失。	否则考核 100-500 元/次	

2.3 检修经济指标考核标准如下（包含但不限于此）

序号	项目名称	指标定额	考核标准
一	**总体指标**		
1	发电煤耗	下降13.17	每升高1g/kwh扣罚5000元
2	厂用电率	下降0.2	每升高0.1%扣罚5000元
3	补水率	≤1.0%	每升高0.1%扣罚5000元
二	**锅炉专业**		
1	排烟温度（左、右侧分别考核）	120℃	每上升1℃扣罚2000元
2	空预器漏风率	≤5%	每上升1%扣罚2000元
3	飞灰可燃物	＜修前热力试验值	每升高0.1%扣罚2000元
4	灰渣可燃物	＜修前热力试验值	每升高0.1%扣罚2000元
5	除尘器效率	99.9%	每升高0.1%扣罚5000元

6	脱硫效率	94.0	每升高0.1%扣罚5000元
7	水压试验	一次合格	不合格每次扣罚10000元
8	锅炉热效率	94.8%	每下降0.1%扣罚5000元
9	锅炉吹灰器投入率	100%	达不到标准扣罚5000元
三	**汽机专业**		
1	汽轮机 热耗率	8199kJ/kWh	每升高10kJ/kW.h扣罚1000元
2	顺序阀投入	100%	达不到标准扣罚50000元
3	主蒸汽温度	≥538℃	达不到标准扣罚20000元
4	再热汽温度	≥538℃	达不到标准扣罚20000元
5	给水温度	达到额定温度276.3℃	每上降1℃扣罚2000元
6	真空度	>82.2%	每降低0.1%扣罚1000元
7	高加投入率	100%	达不到标准扣罚20000元
8	真空严密性	≤70pa/min	每升高10pa扣罚10000元
9	凝结水溶氧合格率	100%	达不到标准扣罚10000元
10	给水溶氧 合格率	100%	达不到标准扣罚10000元
11	加热器下端差	＜修前热力试验值（修前、修后实验报告）	每升高1℃考核5000元
四	**电气专业**		
1	开关正确	100%	高压开关误动或不能正常投入运行每

	动作率		发生一次扣罚 20000 元、低压开关误动或不能正常投入运行每发生一次扣罚 2000 元
2	设备绝缘完好率	100%	低压设备绝缘完好率达不到要求每项扣罚500元，高压设备绝缘完好率达不到要求每项扣罚10000元
3	电测设备投入率	100%	主系统电测设备投入率每一项达不到要求扣罚 5000元、辅机系统电测设备投入率每一项达不到要求扣罚2000元
4	继电保护投入率	100%	主保护一项不能投入扣罚 5000元、辅机系统保护一项不能投入扣罚2000元
5	继电保护动作正确率	100%	主保护不能正确动作每发生一次扣罚 5000 元，辅机保护不能正确动作每发生一次扣罚 2000 元
6	电测仪表准确率	99%	电测仪表准确率每下降一个百分点扣罚1000元
五	**热控专业**		
1	自动装置完好率	100%	自动装置完好率达不到要求每项扣罚 10000元
2	保护装置完好率	100%	保护装置完好率达不到要求每项扣罚 20000元
3	主要仪表抽检合格率	96%	主要仪表抽检低于标准每发现一个仪

			表扣罚_____100元
4	计算机数据采集系统测点合格率	99%	计算机数据采集系统测点合格率低于标准每发现一个点扣罚100元
5	热工保护装置投入率	100%	主保护一项不能投入扣罚 5000元、辅机系统保护一项不能投入扣罚3000元
6	热工自动控制系统投入率	95%	热工自动控制系统投入率低于标准一项不能投入扣罚1000元
7	热工保护动作正确率	100%	主保护不能正确动作每发生一次扣罚10000元，辅机保护不能正确动作每发生一次扣罚6000元

备注：以上考核条款与公司《检修管理考核管理制度》重复的，按上限考核。

第五部分 #2 机组 A 级检修前设备状况分析

1. 修前缺陷统计

序号	专业	发现时间	缺陷内容	消缺负责人
1.	锅炉	2021 年 3 月	#2A 一次风机动叶开度偏差大，无法投入自动控制。	王宝亮
2.	锅炉	2021 年 3 月	#2B 密封风机振动大有异音。	王宝亮
3.	锅炉	2021 年 3 月	#2A 炉水泵电机腔室温度高	王宝亮
4.	锅炉	2021 年 3 月	#2A、2B 引风机出口挡板频繁卡涩	王宝亮
5.	锅炉	2021 年 3 月	#2 炉定排扩容器排污管泄漏	王宝亮
6.	汽机	2021 年 3 月	2 号机#1、2 轴承 X 方向振动大（最大 141um）	王鲁荣
7.	汽机	2021 年 3 月	#2 机#8 盖振大（最大 72um）	王鲁荣
8.	汽机	2021 年 3 月	#2 机空冷岛管束漏点较多(真空严密性最大 335Kpa/MIN)	王鲁荣
9.	汽机	2021 年 3 月	#2 机低压缸连通管频繁滴水	王鲁荣
10.	汽机	2021 年 3 月	#2 机低压轴封供汽母管漏水	王鲁荣
11.	汽机	2021 年 3 月	#2 机#3 高加水侧入口安全阀内漏(目前已采取带压堵漏)	王鲁荣
12.	汽机	2021 年 3 月	#2 机 C 电泵前置泵温度高(冷却水室未更换)	王鲁荣
13.	电气	2021 年 3 月	#2 发电机本体振动大	王建军
14.	热工	2021 年 3 月	#2 发电机铁芯齿部 2 温度（24-25 之间）点无法监视	王利涛
15.	热工	2021 年 3 月	#2 发电机铁芯轭部 2 温度无法监视	王利涛
16.	热工	2021 年 3 月	#2 发电机汽端压圈温度（21））无法监视	王利涛

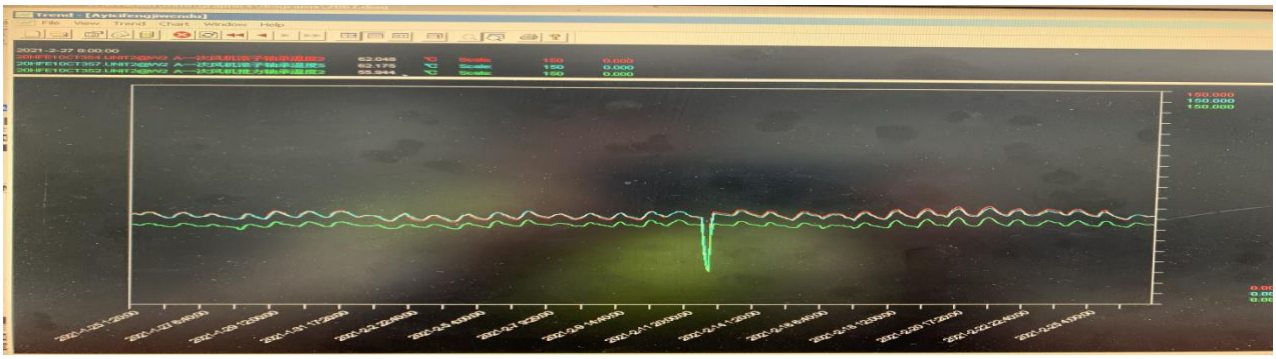
注：在机组大修停机前 10 天将缺陷全部汇总交大修指挥部

2. 运行分析报告

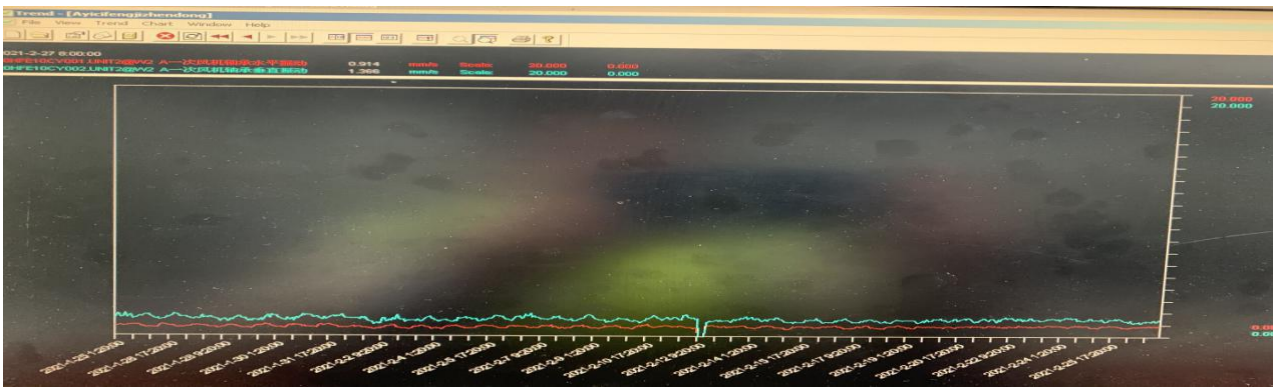
1）锅炉专业：

2A 一次风机

2A 一次风机轴承温度（2021 年 2 月 1 日——2021 年 2 月 28 日）曲线



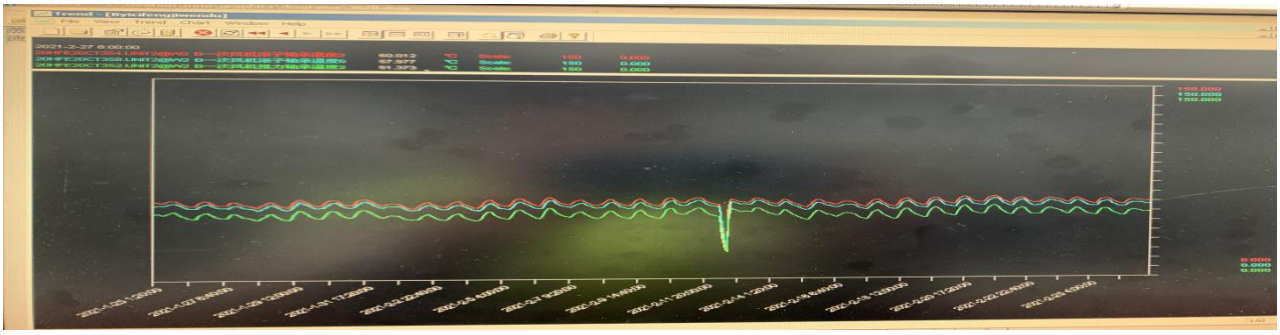
2A 一次风机轴承振动（2021 年 2 月 1 日——2021 年 2 月 28 日）曲线



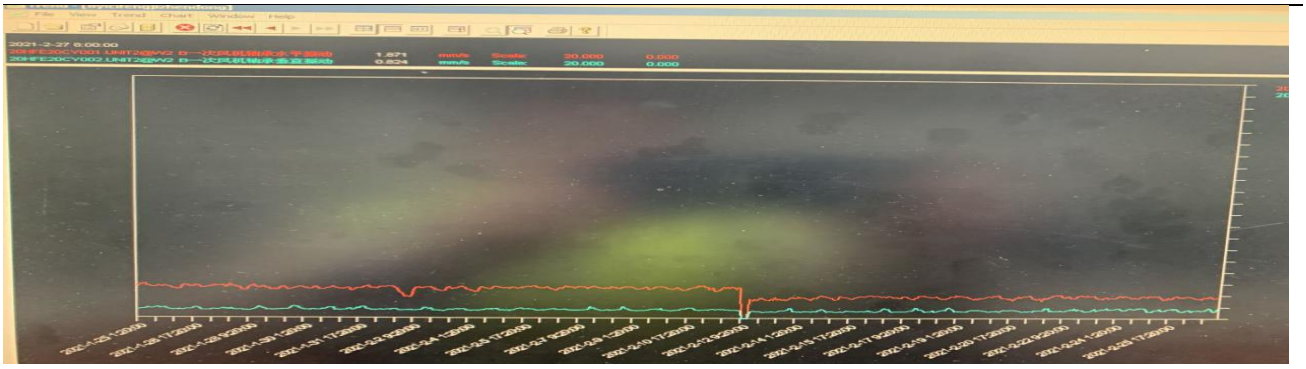
2A 一次风机从参数曲线图可以看出各参数均在允许范围内，没有明显的超标峰值出现，运行平稳可靠。

2B 一次风机

2B 一次风机轴承温度（2021 年 2 月 1 日——2021 年 2 月 28 日）曲线



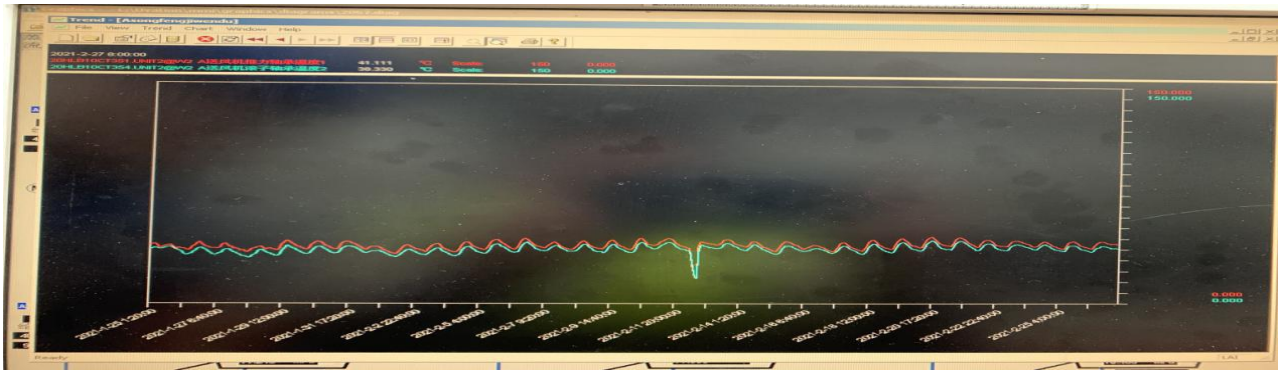
2B 一次风机轴承振动（2021 年 2 月 1 日——2021 年 2 月 28 日）曲线



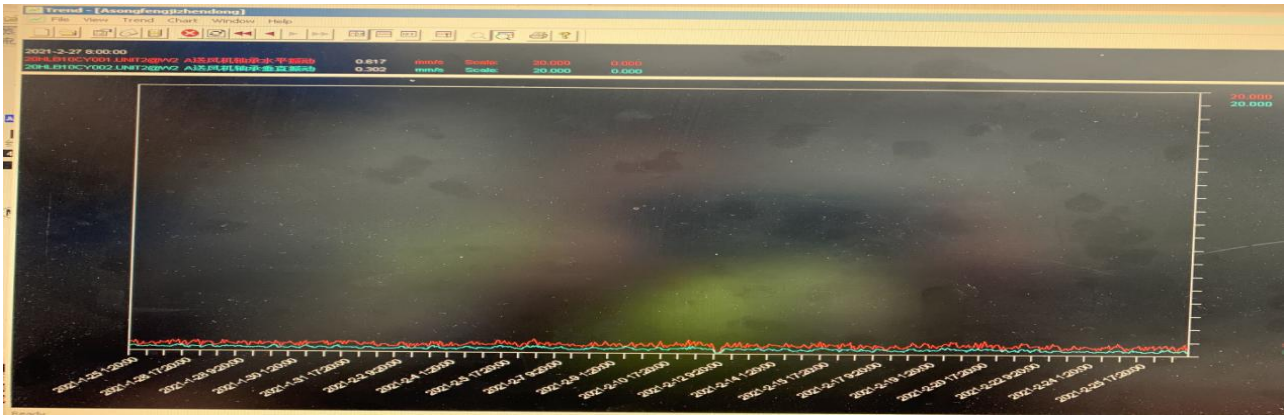
2B 一次风机从参数曲线图可以看出各参数均在允许范围内，没有明显的超标峰值出现，运行平稳可靠。

2A 送风机

2A 送风机轴承温度（2021 年 2 月 1 日——2021 年 2 月 28 日）曲线



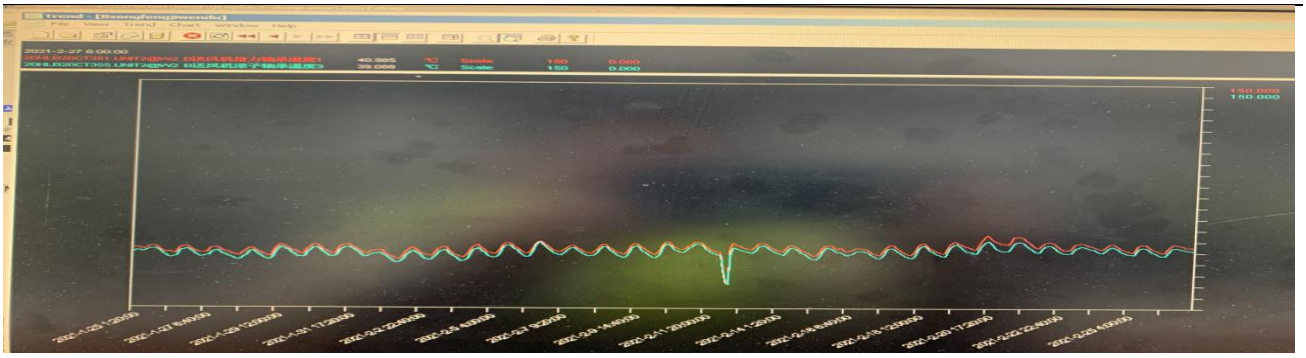
2A 送风机轴承振动（2021 年 2 月 1 日——2021 年 2 月 28 日）曲线



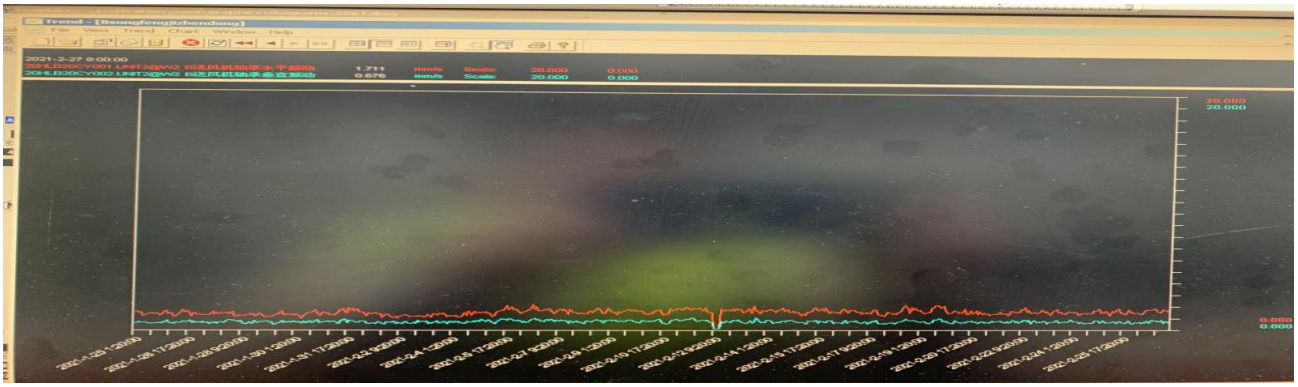
2A 送风机从参数曲线图可以看出各参数均在允许范围内，没有明显的超标峰值出现，整体运行平稳可靠；

2B 送风机

2B 送风机轴承温度（2021 年 2 月 1 日——2021 年 2 月 28 日）曲线



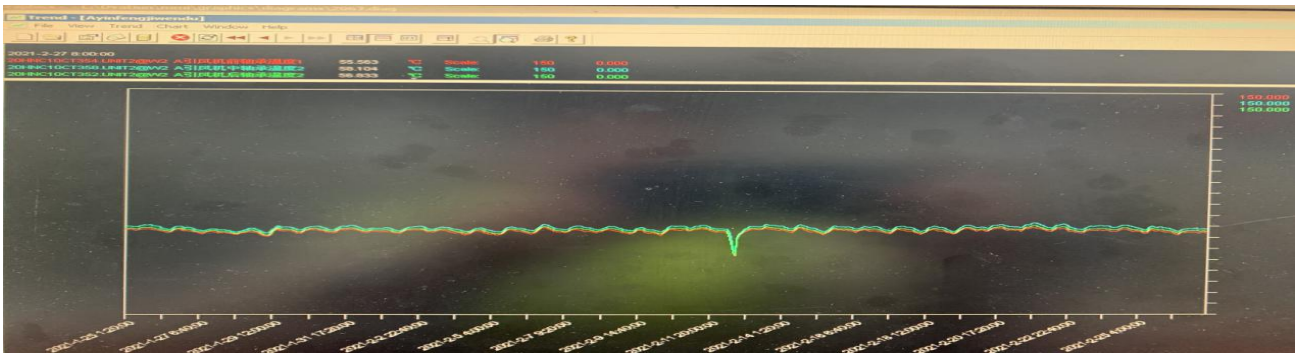
2B 送风机轴承振动（2021 年 2 月 1 日——2021 年 2 月 28 日）曲线



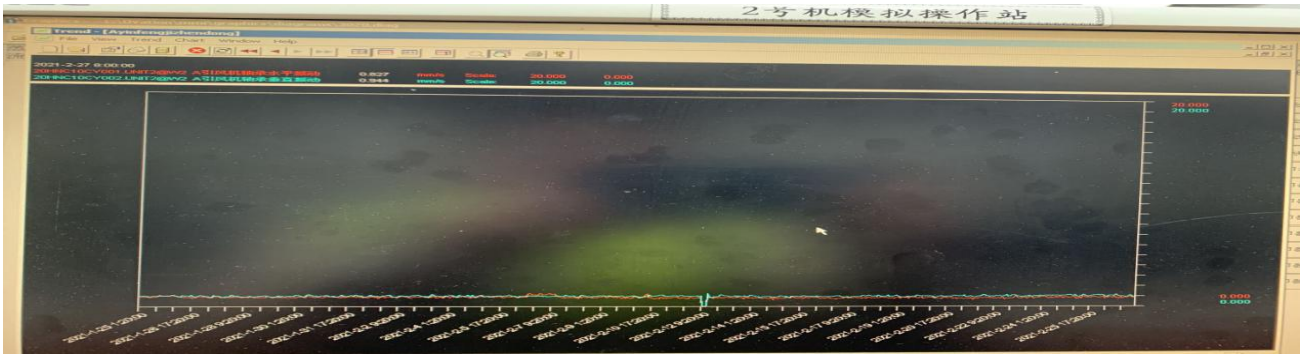
2B 送风机从参数曲线图可以看出各参数均在允许范围内，没有明显的超标峰值出现，运行平稳可靠。

2A 引风机

2A 引风机轴承温度（2021 年 2 月 1 日——2021 年 2 月 28 日）曲线



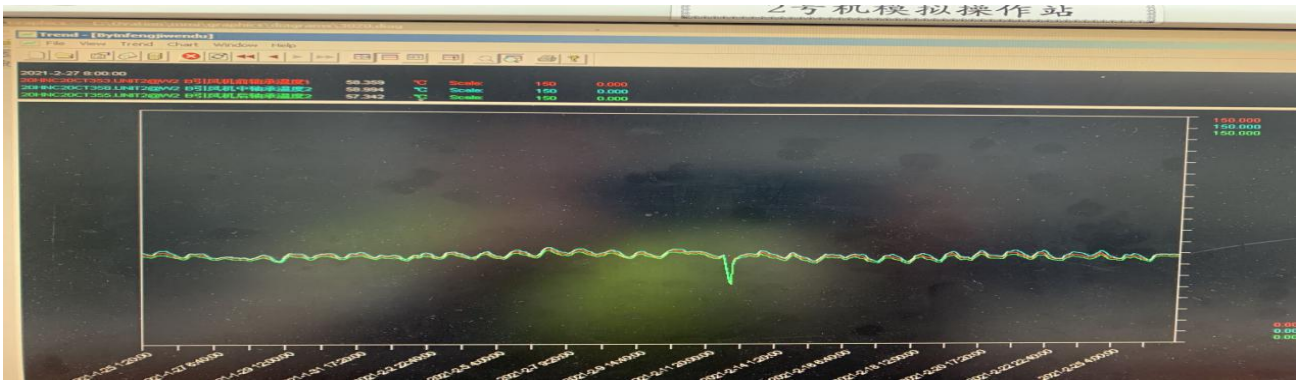
2A 引风机轴承振动（2021 年 2 月 1 日——2021 年 2 月 28 日）曲线



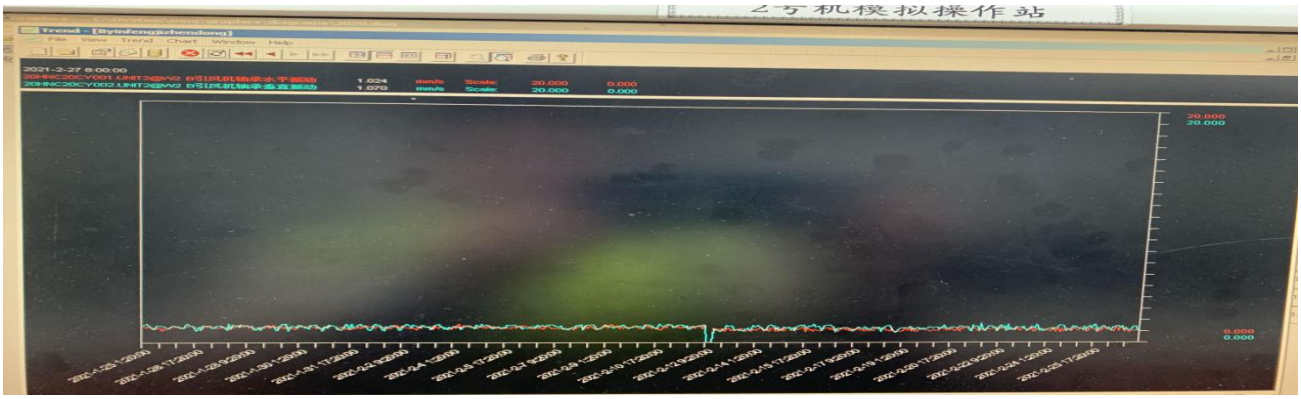
2A 引风机从参数曲线图可以看出各参数均在允许范围内，没有明显的超标峰值出现，运行平稳可靠。

2B 引风机

2B 引风机轴承温度（2021 年 2 月 1 日——2021 年 2 月 28 日）曲线



2B 引风机轴承振动（2021 年 2 月 1 日——2021 年 2 月 28 日）曲线



2B 引风机从参数曲线图可以看出各参数均在允许范围内，没有明显的超标峰值出现，运行基本正常 。

2）电气专业：

2.1 主变压器：型号为 DFP-240000/500，户外、单相、油浸式变压器，冷却方式为强迫油循环风冷(ODAF)，额定频率：50HZ，额定容量:240MVA，额定电压高压侧:550kV、低压侧:22KV。

2.1.1 主变压器运行参数

对 8 月份主要指标分析，主变高压侧电流最高为 593.7A,主变高压侧电压最高 541.58kV,绕组温度最高 67.01℃，油面温度最高 39.8℃，其余趋势无较大波动,保护无动作。

2.2 高厂变：高厂变型号为 SFF9－72000/22，三相、油浸风冷，高厂变采用无载调压方式，冷却方式采用油浸风冷（ONAN/ONAF），额定电压高压侧 22kV、低压侧 10kV。

2.2.1 高厂变运行参数

对 2 月份主要指标进行分析，高厂变绕组温度最高为 47.9℃，高厂变油温最高 41.46℃，高厂

变高压侧电流最高为 1273.57A，高厂变高压侧有功功率最高为 47.39MW，趋势无较大波动，保护无动作。

2.3 发电机：由东方发电机厂生产的型号为 QFSN-600-2、水氢氢冷却的汽轮发电机，额定容量：667WMA，额定功率：300WM，相数：3，极对数：1，定子绕组接线方式：YY，励磁方式：自并励静止励磁，额定电压： 22KV，额定电流：17495A，额定转速：3000r/min 额定功率因数：0.9（滞后）。

2.3.1 发电机运行参数

对 2 月份主要指标进行分析，发电机 A 相电流最大 15894A，发电机 B 相电流最大 15978A，发电机 C 电流最大 15848A，发电机线电压最高 22.86kV，发电机负序电流最大 247.27A，发电机有功功率最大 602.33MW,发电机无功功率最大 188.4MVAR,曲线趋势在正常范围内，无较大波动。

2.4 一次风机电机：型号为 YKK710-4，额定功率 2600 KW，额定电压 10kV,额定电流 175A，转速 1495r/min，功率因数 0.88。

2.4.1 2A 一次风机电机运行参数

对 2 月份主要指标进行分析，2A 一次风机电机驱动端轴承温度最高 55.69℃，非驱动端轴承温度最高 50.61℃，趋势无较大波动。

2.4.1 2B 一次风机电机运行参数

对 2 月份主要指标进行分析，2B 一次风机电机驱动端轴承温度最高 65.48℃，非驱动端轴承温度最高 42.12℃，趋势无较大波动。

2.5 送风机电机：型号为 YKK710-6，额定功率 1500 KW，额定电压 10kV,额定电流 104A，转速 996r/min，功率因数 0.88。

2.5.1 2A 送风机电机运行参数

对 2 月份主要指标进行分析，2A 送风机电机驱动端轴承温度最高 57.21℃，非驱动端轴承温度最高 40.35℃，趋势无较大波动。

2.5.2 2B 送风机电机运行参数

对 2 月份主要指标进行分析，2B 送风机电机驱动端轴承温度最高 51.3℃，非驱动端轴承温度最高 43.01℃，趋势无较大波动。

2.6 引风机电机：型号为 YKK1000-8，额定功率 7200 KW，额定电压 10kV,额定电流 479A，转速 747r/min，功率因数 0.87。

2.6.1 2A 引风机电机运行参数

对 2 月份主要指标进行分析，2A 引风机电机驱动端轴承温度最高 62.17℃，非驱动端轴承温度最高 65.86℃，趋势无较大波动。

2.6.2　2B 引风机电机运行参数

对 2 月份主要指标进行分析，2B 引风机电机驱动端轴承温度最高 64.85℃，非驱动端轴承温度最高 61.92℃，趋势无较大波动。

2.7.1　2A 凝结水泵电机运行参数

对 2 月份主要指标进行分析，2A 凝结水泵电机前轴承温度最高 27.98℃，电机后轴承温度最高 25.46℃，趋势无较大波动。

2.7.2　2B 凝结水泵电机运行参数

对 2 月份主要指标进行分析，2B 凝结水泵电机前轴承温度最高 47.18℃，电机后轴承温度最高 36.81℃，趋势无较大波动。

2.8 给水泵电机：型号为 YKS1000-4，额定功率 10000KW，额定电压 10kV,额定电流 648A，转速 1491r/min，功率因数 0.88。

2.8.1　2A 给水泵电机运行参数

对 2 月份主要指标进行分析，2A 给水泵电机前轴承温度最高 67.5℃，电机后轴承温度最高 63.34℃，趋势无较大波动。

2.8.2　2B 给水泵电机运行参数

对 2 月份主要指标进行分析，2B 给水泵电机前轴承温度最高 74℃，电机后轴承温度最高 60℃，趋势无较大波动。

2.8.3　2C 给水泵电机运行参数

对 2 月份主要指标进行分析，2C 给水泵电机前轴承温度最高 66℃，电机后轴承温度最高 60℃，趋势无较大波动。

2.9 电气专业运行分析

2.9.1 发变组系统：交流电流、电压采样正常，电流端子未见异常发热现象，电源指示灯显示正常，信号指示灯指示正确，显示模块显示正常，GPS 对时准确，CPU1、CPU2 工作正常，保护跳闸出口压板投入正常，功能压板投入正常且接触可靠，无误动和拒动现象。

2.9.2 励磁系统：励磁调节柜显示屏显示正常，运行方式正常，灭磁柜励磁电压正常，励磁电流显示正常，风机运行正常，未见明显影响机组安全稳定运行的不稳定因素。

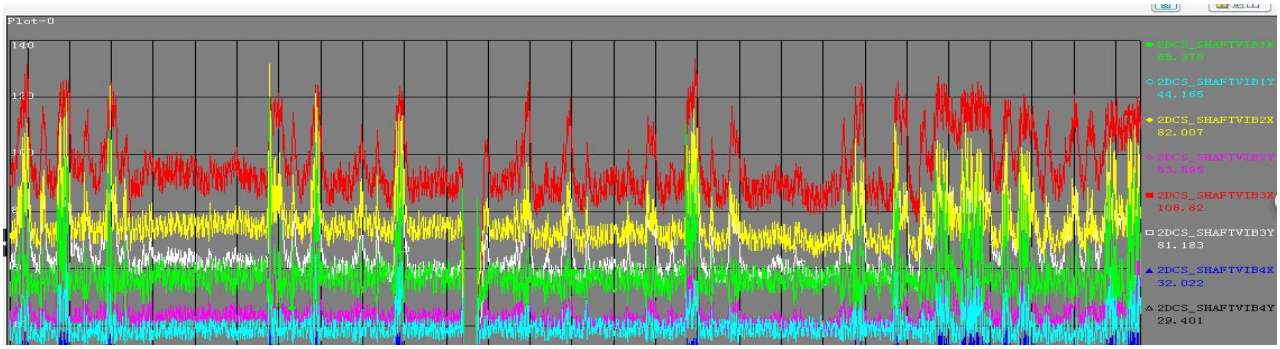
2.9.3 厂用快切装置：面板显示正常，交流电流、电压采样正常、压板投退正常、GPS 对时准确。定期切换正常。

3）汽机专业：

#2 汽机本体各轴承

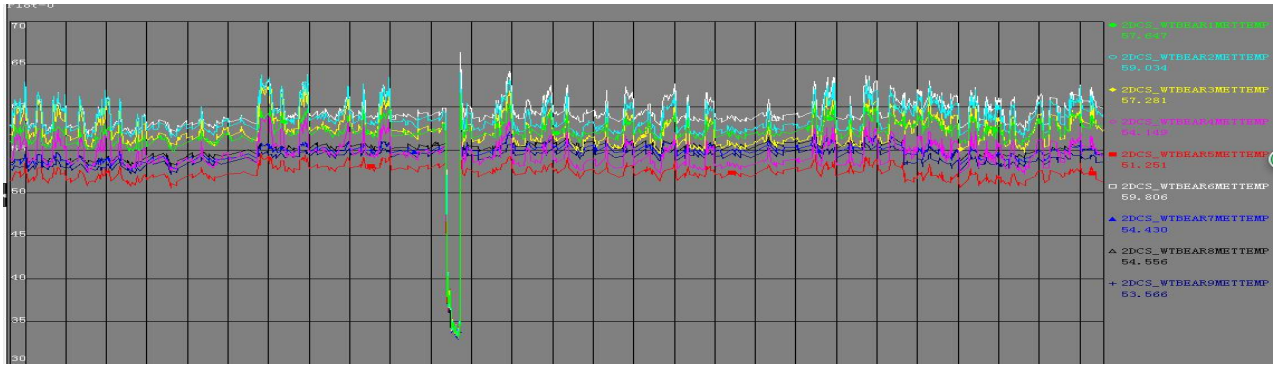
汽轮机#1-#8 轴承振动运行参数（2 月 1 日—2 月 28）

#1 轴承 X 方向振动最高 131.7μm，振动最低 43m；#1 轴承 X 方向振动最高 109μm，振动最低 72μm；#2 轴承 X 方向振动最高 89μm，振动最低 5μm；#2 轴承 Y 方向振动最高 58μm，振动最低 3μm；#3 轴承 X 方向振动最高 80μm，振动最低 5μm；#3 轴承 Y 方向振动最高 61μm，振动最低 4μm；#4 轴承 X 方向振动最高 39μm，振动最低 2μm；#4 轴承 Y 方向振动最高 28μm，振动最低 7μm；#5 轴承 X 方向振动最高 39μm，振动最低 4μm；#5 轴承 Y 方向振动最高 106μm，振动最低 7μm；#6 轴承 X 方向振动最高 69μm，振动最低 5μm；#6 轴承 Y 方向振动最高 47μm，振动最低 6μm；#7 轴承 X 方向振动最高 47μm，振动最低 28μm；#7 轴承 Y 方向振动最高 15μm，振动最低 9μm；#8 轴承 X 方向振动最高 49μm，振动最低 5μm；#8 轴承 Y 方向振动最高 21μm，振动最低 5μm；



#2 汽轮机工作推力瓦温度运行参数（2 月 1 日—2 月 28）

#1 工作推力瓦温度最高 56℃，温度最低 37℃；#2 工作推力瓦温度最高 58℃，温度最低 38℃；#3 工作推力瓦温度最高 58℃，温度最低 37℃；#4 工作推力瓦温度最高 60℃，温度最低 37℃；#5 工作推力瓦温度最高 63℃，温度最低 38℃；#6 工作推力瓦温度最高 65.1℃，温度最低 37℃；#7 工作推力瓦温度最高 60℃，温度最低 37℃；#8 工作推力瓦温度最高 58℃，温度最低 38℃；#9 工作推力瓦温度最高 56℃，温度最低 38℃；#10 工作推力瓦温度最高 54.2℃，温度最低 37℃；



#2 汽轮机定位推力瓦温度运行参数（2 月 1 日—2 月 28）

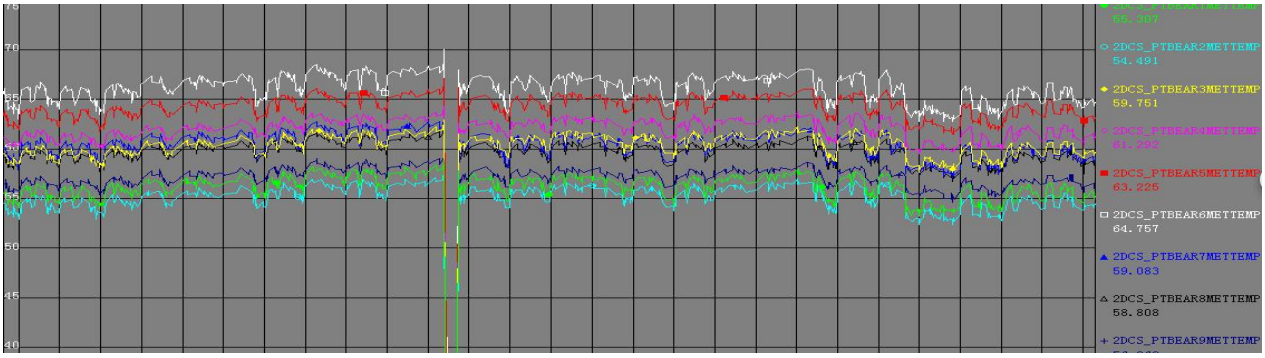
#1 定位推力瓦最高 55℃，温度最低 38℃；#2 定位推力瓦最高 54.1℃，温度最低 38℃；

#3 定位推力瓦最高 59℃，温度最低 39℃；#4 定位推力瓦最高 60.7℃，温度最低 38℃；

#5 定位推力瓦最高 63.1℃，温度最低 38℃；#6 定位推力瓦最高 65.6℃，温度最低 38℃；

#7 定位推力瓦最高 60℃，温度最低 37℃；#8 定位推力瓦最高 58.8℃，温度最低 38℃；

#9 定位推力瓦最高 56℃，温度最低 38℃；#10 定位推力瓦最高 55.7℃，温度最低 38℃；

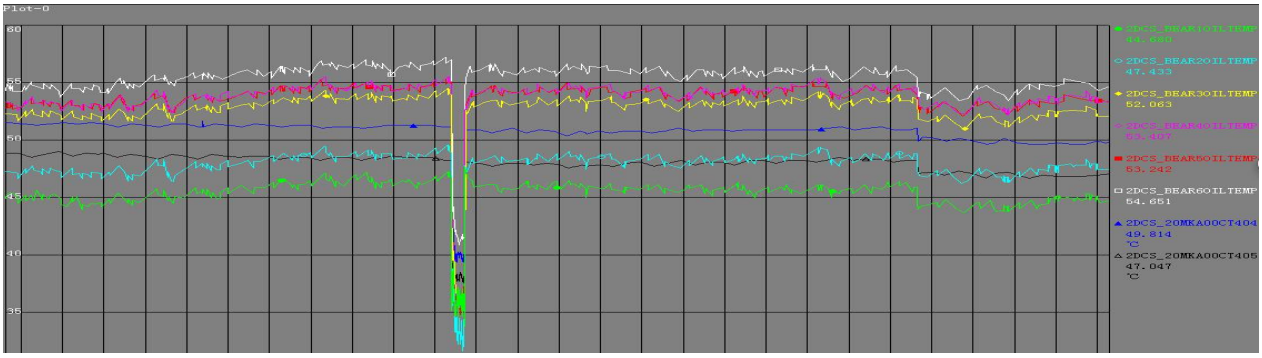


#2 汽轮机轴承回油温度运行参数（2 月 1 日—2 月 28）

#1 轴承回油温度最高 43.1℃，温度最低 42.1℃；#2 轴承回油温度最高 43.7℃，温度最低 41℃；

#3 轴承回油温度最高 51.3℃，温度最低 47℃；#4 轴承回油温度最高 52.2℃，温度最低 48.4℃；

#5 轴承回油温度最高 51.4℃，温度最低 48.5℃；#6 轴承回油温度最高 53.4℃，温度最低 46.3℃；#7 轴承回油温度最高 51.7℃，温度最低 46.9℃；#8 轴承回油温度最高 49℃，温度最低 46.3℃；#9 轴承回油温度最高 43.5℃，温度最低 42.1℃



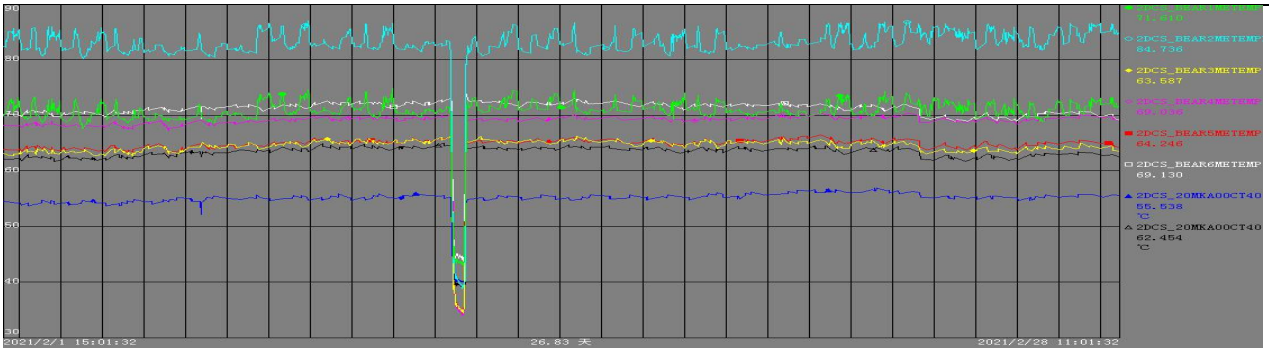
#2 汽轮机轴承金属温度运行参数（2 月 1 日—2 月 28）

#1 轴承金属温度最高 91.3℃，温度最低 38℃；#2 轴承金属温度最高 99.9℃，温度最低 38℃；

#3 轴承金属温度最高 61.2℃，温度最低 37℃；#4 轴承金属温度最高 65.9℃，温度最低 37℃；

#5 轴承金属温度最高 61.2℃，温度最低 38℃；#6 轴承金属温度最高 70.5℃，温度最低 38℃；

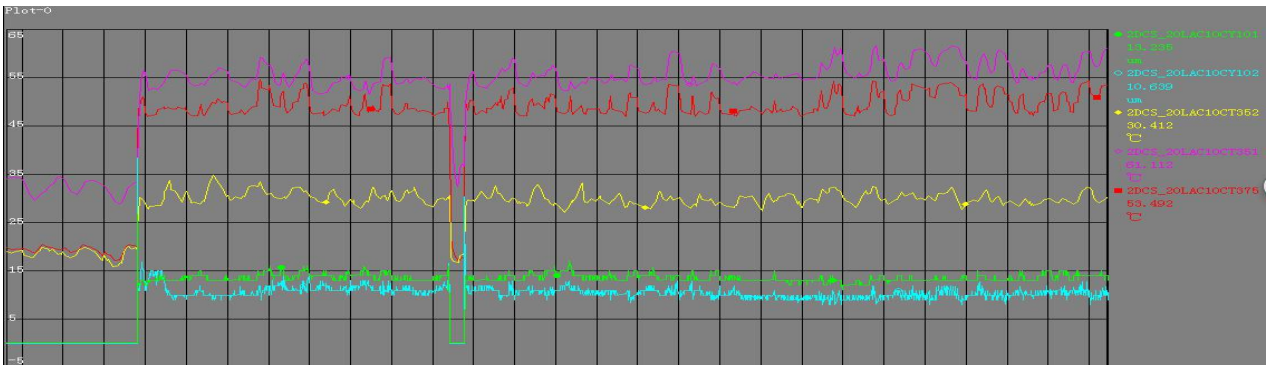
#7 轴承金属温度最高 54.3℃，温度最低 38℃；#8 轴承金属温度最高 62.2℃，温度最低 38℃；



#2 汽机主要辅机

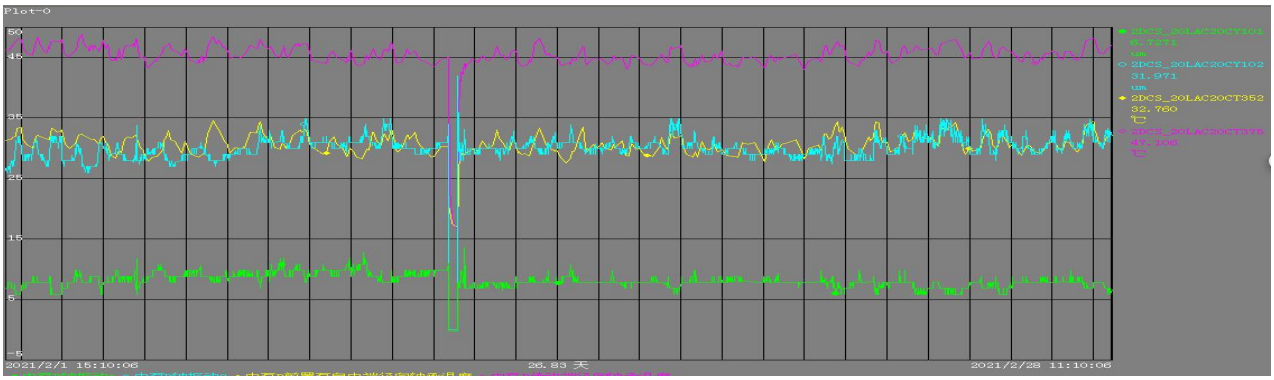
2A 给水泵 2 月份运行参数：

2A 给水泵驱动端最高：X 方向振动 15μm，Y 方向振动 15.8μm，轴承温度 66.6℃，振动温度趋势无较大波动，参数正常；1A 给水泵前置泵自由端轴承温度 34.2℃，趋势无较大波动，参数正常；



2B 给水泵 2 月份运行参数：

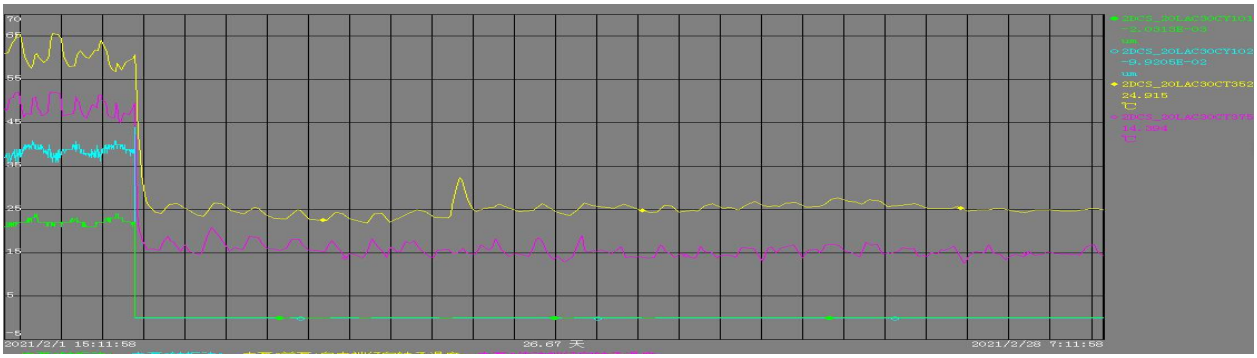
2B 给水泵驱动端最高：X 方向振动 8.8μm，Y 方向振动 33.9μm，轴承温度 62.1℃，振动温度趋势无较大波动，参数正常；1B 给水泵前置泵自由端轴承温度 36.5℃，趋势无较大波动，参数正常；



2C 给水泵 2 月份运行参数：

2C 给水泵驱动端：X 方向振动 25μm，Y 方向振动 42μm，轴承温度 64.3℃，振动温度趋势无较大波动，参数正常；2C 给水泵前置泵自由端轴承温度 60℃，趋势无较大波动，参数正常；

（C 电泵前置泵冷却水室未更换）



2A 凝结水泵轴承 2 月份运行参数：

2A 凝结水泵轴承温度最高 24℃，最低 19℃，趋势无较大波动，参数正常；2A 凝结水泵电机轴承温度（1）最高 28℃，最低 21℃，趋势无较大波动，参数正常

2B 凝结水泵轴承 2 月份运行参数：

1B 凝结水泵轴承温度最高 51℃，最低 41℃，趋势无较大波动，参数正常；2A 凝结水泵电机轴承温度（1）最高 47℃，最低 25℃，趋势无较大波动，参数正常。

3. 可靠性分析

1）2 号机组上次 A 修以来指标情况

2 号机组自前次 A 级检修投运以来至 2021 年 3 月 31 日累计运行时间 59958.63 小时，发电量 2978628.58 万度，其中年平均运行系数、等效可用系数、等效强迫停运率、出力系数、平均无故障可用小时数等指示情况。见附表一：

附表一　2 号机组主要可靠性综合指标

指示 / 年度	运行系数（%）	等效可用系数（%）	非计划停运系数（%）	降低出力系数（%）	等效强迫停运率（%）	出力系数（%）	平均无故障可用小时	运行暴露率（%）	利用系数（%）
2013 年 6 月 30 日-2021 年 3 月 31 日	88.28	95.16	0.25	0.01	0.30	82.80	10773.51	92.76	73.09

2）上年度机组指示情况

2020 年 1 月至 12 月 2 号机组运行小时数 6404.43 小时，发电量 294117.68 万度，等效可用系数 100%、等效强迫停运率 0%，非计划停运系数 0%、降低出力系数 0%、出力系数 76.54%、

备用小时数 2379.57 小时、运行暴露率 72.91%。

3）辅机可靠性指示（上年度）

主要辅机	运行小时	备用小时	计划检修停运小时	非计划停运小时	可用系数	运行系数
磨煤机	4894.50	3889.5	0	0	100	55.72
电动给水泵	4289.67	4494.33	0	0	100	48.84
送风机	6431.5	2352.5	0	0	100	73.22
引风机	6431.5	2352.5	0	0	100	73.22
高压加热器	8784	0	0	0	100	100
电除尘	6431.5	2352.5	0	0	100	73.22
脱硫	6431.5	2352.5	0	0	100	73.22
脱硝	6423.5	2360.5	0	0	100	73.13

4.机组能耗分析

由府谷电厂#2 机组 A 级检修后的目标值，汽轮机修后热耗 8199KJ/kWh,供电煤耗下降 13.17g/kWh；锅炉热效率 94.8%；综合厂用电率 7.54%，补水率 1.00%。措施具体如下：

一、降低汽轮机的热耗措施

1、对内漏的阀门，尤其是高低压旁路门内漏进行治理、对主蒸汽、再热蒸汽管道的疏水阀门进行解体、研磨，确保修后阀门严密。

2、对汽轮机通流改造。

3、对锅炉、汽轮机本体、蒸汽管道进行保温治理，保证保温效果。

4、根据汽轮机设计间隙，进行汽封、轴封调整，减少漏汽量。

5、对高、低压加热器分程板进行查漏、降低加热器端差，提高给水温度。

二、提高锅炉的热效率措施

1、对内漏的阀门进行治理、尤其对过热器、再热器、减温水的疏放水阀门进行解体、研磨，确保修后阀门严密。

2、对锅炉的受热面改造，提高锅炉运行可靠性。

3、对锅炉的空预器漏风进行治理，降低排烟中的过量空气系数及排烟热损失，提高锅炉的效率。

4、对锅炉本体、蒸汽管道进行保温治理，保证保温效果。

5、对炉膛、分离器内部浇注料进行修复，降低锅炉的散热损失。

6、对锅炉吹灰器进行查漏消缺，确保修后吹灰效果提高。

7、炉膛、烟道清灰提高换热效果。

8、对锅炉尾部烟道、分离器、返料器、空预器及风道的膨胀节进行漏风修复，保证密封严密。

三、降低厂用电率措施

1、对锅炉的空预器漏风进行治理，降低风机的电耗。

2、完成#2 机组空冷岛风查漏及高压水冲洗工作。

3、空预器柔性密封改造。

4、锅炉漏风治理。

5.机组修前设备状态及检修建议

1）锅炉专业

1.设备状态分析

1.1 汽水系统：

目前，锅炉侧汽水系统内漏阀门少，汽包至连续排污调节门、连排至定期调节门内漏，需更换阀芯、阀座。其它高温高压阀门正常解体检修。

1.2 风烟系统：

尾部烟道、风道系统等设备的软连接部位非金属膨胀节老化和破损，需进行更换工作。空预器侧风道存在漏点，修后需进行风压试验。

1.3 锅炉本体：

水冷壁：炉膛水冷壁吹灰器区域磨损较严重，需进行大面积换管工作及实施防磨处理；

过热器：分隔屏过热器流体夹管存在磨损情况，需进行更换；

再热器：后屏再热器受热面变形严重，结合受热面改造项目，更换变形管屏；

省煤器：省煤器四角区域及第一层、第二层大护板存在脱落情况，省煤器防磨瓦存在吹损损坏，需更换，注意省煤器、吊挂管等隐蔽性缺陷检查。

1.4 空预器：

本次检修期间空预器冷热端蓄热元件全部更换(2 层)，并实施空预器柔性密封改造和空预器防堵灰改造，降低空预器漏风率，防止蓄热元件堵塞。实施空预器减速机返厂检修项目，消除减速机漏点。

1.5 风机系统：

六大风机润滑油站、液压油管道接口站存在渗油情况，引风机出口挡板存在关闭不严密问题，需在停机时进行重点处理。

1.6 给煤系统：

称重给煤机皮带老化，出现开裂情况，需更换。

1.7、除渣系统：

底部渣井浇筑料及护板损坏，需更换钢板及浇注料。液压关断门存在关不到位情况。链条、刮板磨损严重，需更换。

1.8 脱硝系统设备

脱硝催化剂运行时间超过化学寿命，催化剂性能下降，需更换。

2.检修建议

2.1 水冷壁：炉膛水冷壁吹灰器区域磨损较为严重，8 米大斜坡位置水冷壁受焦渣磨损冲击划痕较深；建议采取防磨措施，以减少磨损。并对水冷壁磨损超标管进行全部更换。

2.2 过热器：过热器受热面变形严重；建议：检修更换变形受热面或校正管排。

2.3 再热器：再热器受热面变形严重、吹损减薄严重；建议：检修更换变形受热面管及加装防磨护瓦，并进行管排校正。

2.4 燃烧器：燃烧器喷口、钝体大面积损坏、开裂；建议：检修更换损坏燃烧器本体、喷口、钝体，更换后进行四角同步试验、切圆试验、风门同步试验、风门挡板三对应调整。

2.5 磨煤机：磨煤机存在煤粉细度偏高；建议：对磨煤机分离器进行改造、检修检查分离器叶片，更换可调缩孔，修后进行一次风调平工作。

2.6 捞渣机链条磨损。建议：进行整体更换。

2.7 除灰管道：输灰管道、弯头有漏灰现在，且部分管道壁磨损减薄超过三分之二，需更换处理。

2.8 阴极板、阳极线存在积灰情况，需彻底清理。

2.9 电除尘进口气流均板磨损严重需检修。

2.10 脱硫 GGH 蓄热元件损坏，环向隔板损坏，需更换。减速机存在漏油缺陷，GGH 漏风偏大情况，需检修彻底处理。

2.11 脱硫吸收塔入口、出口烟道及吸收塔本体存在腐蚀漏浆情况，需进行防腐处理。

2.12 脱硫吸收塔喷嘴堵塞、脱落。建议：全部检查喷嘴堵塞疏通，注重喷嘴黏贴质量验收工作。

2）汽机专业

1.汽轮机本体设备状态分析及建议

1.1 D600D 机型设计开发于 21 世纪初期，虽然应用了当时先进技术，但受总体技术水平

限制，也存在不足，相对于目前先进技术有一定差距；另一方面国内生产汽轮机在通流部件的设计、制造、安装、运行质量方面存在质量控制不精细的问题。

1.2 目前府谷电厂运行的汽轮机在设计技术与分析技术不够先进；叶型损失大，静叶直叶片为自由涡设计；高压缸宏观热力参数不合理，高压缸效率偏低；高、中压进、排汽部分压损偏大，导致高、中压缸效率偏低；动叶采用铆接围带，叶顶漏汽量偏大；汽封系统漏汽量偏大，系统损失高，低压缸效率低；低压进汽温度偏高，导致汽缸变形、抽口温度异常，影响机组经济性。

1.3 #2 汽轮机高、中、低压缸效率分别为 83.21%、90.51%、87.03%，与设计值相比分比降低 3.94%、2.06%、6.56%。

1.4 #2 汽轮机一、二级抽汽压力、温度均高于设计值（一段抽汽压力、温度设计值分别为 6.102MPa、388.4℃，实际运行压力、温度分别为 6.377MPa、403℃；二段抽汽压力、温度设计值分别为 3.838MPa、324.9℃，实际运行压力、温度分别为 4.26MPa、344℃；）。

1.5 #2 汽轮机#8 瓦振 58μm、3 瓦 X 轴振 107μm；结合 2021 年#2 机组 A 级检修期间检查轴承垫铁接触、轴承顶部间隙、瓦枕与球面间隙；检查发电机轴承座基础及发电机基础四角载荷，调整发电机地脚垫片，检查轴瓦球面接触情况。

1.6#2 汽轮机高中压主汽门、调门油动机密封件老化，需结合机组检修期间进行更换。

2.汽轮机辅机设备状态分析及建议

2.1 A、B、C 给水泵效率偏离设计值，机械密封轻微泄漏，需对给水泵零部件进行清理更换；C 前置泵泵壳存在砂眼情况，需对泵壳进行挖补处理。

2.2 #1、2、3 高压加热器水室隔板密封面及螺栓孔冲刷，需更换水室隔板与螺栓。

2.3 #1、2、3 高加以及轴封加热器管束、大机冷油器管束存在减薄或泄漏情况，需对管束进行涡流探伤检测。

2.4 #2 机组高旁阀后管道材质不符合火力发电厂金属技术监督规程；依据 DL/T 438-2016《火力发电厂金属技术监督规程》7.2.3.5 条要求“若高压旁路阀门后的低温再热蒸汽管道为碳钢管，应更换为合金钢管”，#2 机组高旁阀后管道材质为 A672B70CL32，不能满足《火力发电厂金属技术监督规程》要求，该管道规格为Φ609.5×17.5mm，需利用机组检修期间对该段管材进行升级改造。

2.5 #2 机组空冷岛风机减速机齿轮出现磨损、漏油现象，需更换零部件与密封件。

2.6 #2 机组高旁调阀内漏，需结合机组检修对高旁阀进行改造。

2.7 #1、2、3 高加危机疏水调门存在内漏情况，需结合机组检修对危机疏水调阀进行改

造。

2.8 #2 机组 6.9 米主汽母管#36 焊缝存在缺陷，需要重新切割、打磨、焊接、热处理、检测；尺寸：ID495×51 （Φ601.6×52.5)材质：A182F91（A335P91）。

2.9 #2 机组汽水系统阀门需结合机组检修期间全面检查阀芯、阀座密封面。

3）电气专业

1.设备状态分析

1.1 #2 发电机自 2013 年大修至今未进行大修，目前发电机#8 瓦盖振大于 5 丝，端部振型模态试验部分点不合格，手包绝缘等相关试验超周期。

1.2 #2 主变及厂高变本体脏污，部分防锈漆已脱落，需要进行治理。

1.3 电动给水泵电机存在中性点电缆与 CT 连接处铜鼻子的压接工艺差、电缆老化、变硬的隐患，电机定子绕组端部绑扎松动现象，电动给水泵电机定子膛内底部油迹较多需要进行治理。

1.4 主变区域高压设备瓷瓶、悬式绝缘子脏污严重，需要进行清理。

1.5 #2 机组电除尘高频电源柜故障频发，经常出现无故障跳闸现象，本次检修需对高频电源控制柜进行改造。

1.6 其余一次设备运行可靠，无较大缺陷。

1.7 #2 凝泵变频器功率模块频繁故障，给机组稳定运行带来隐患。

1.8 升压站区域地基下沉，室外端子箱电缆跟着下沉，容易造成电缆绝缘皮在端子箱入口处磨损破裂甚至电缆断裂，本次检修需进行检查处理。

1.9 #2 机励磁系统运行多年，设备老化，需对励磁系统进行改造。

1.10 其余电气二次设备运行稳定。

2.检修建议

2.1 利用#2 机组 A 级检修机会对发电机定子线棒进行彻底检查，磨损的定子线棒进行更换。更换发电机集电环、发电机氢气冷却器。

2.2 针对#2 主变本体脏污问题，计划利用 A 修机会对本体油污进行彻底清理，对油漆掉落的进行补漆处理，同时对变压器冷却器进行清理。

2.3 本次检修时对电泵电机进行解体检查，发现问题及时处理。

2.4 针对主变区域设备瓷瓶脏污问题，利用设备停运机会对瓷瓶进行清扫，委托高空作业人员对悬式绝缘子进行清扫。

2.5 利用机组检修机会，对电除尘高频电源柜进行改造，更换运行更加成熟稳定的高频电

源柜。

2.6 针对升压站区域地基下沉，部分室外端子箱电缆跟着下沉，容易造成电缆绝缘皮在端子箱入口处磨损破裂甚至电缆断裂，本次检修需进行检查处理，对电缆进行防护。

2.7 对#2 级励磁系统进行更换。

4）热工专业

设备状态分析及建议

热工设备就地基本完好，DCS 控制系统控制器、卡件、网络传输均运行正常，DEH、MFT、ETS、TSI 系统运行正常但是有部分设备及部分技术改造项目需在机组大修时进行。

1.DCS 控制系统设备的全面清扫、检查和检修；硬件检修与功能试验；系统及外设设备的基本性能和功能测试；自备 UPS 电源检修试验；数据采集系统检修与功能试验；模件处理精度测试、调整；检测参数综合误差测试；模拟量控制系统设备的检修、校准与系统检查；顺序控制系统静态试验；联锁试验等。

2.#2 机组自动投入正常，大修后需对所有联锁保护传动试验，并进行模拟量扰动试验，确保调节品质满足要求，确保主辅机保护投入正常。本次 A 修重点工作：所有热控压力测点温度测点仪表校验，机组 TSI 系统监测仪表、重要辅机监测仪表、炉管泄露传感器、漏氢仪表进行送检校验；TSI、DEH、ETS 系统电缆绝缘测试，TSI 系统升级改造，给煤机控制系统升级改造，DCS 系统软件加固，末级再热器加装温度测点,辅机加装 TDM 测点，汽机 TSI 系统改造；所有执行机构重新进行传动试验等工作。

3.热工专用电源系统检查、性能测试和切换试验。所有检测仪表、元件、变送器、装置的检修、校准。

4.所有操作开关、按钮检查和触点检查。

5.继电器动作及释放电压测试。

6.隐蔽的热工检测元件检查、更换。

7.接地系统可靠性检查，设备和线路绝缘测试，电缆和接线整理。

8.测量管路严密性试验。

第六部分 #2 机组 A 级检修计划

1.检修工期计划

#2 机组 A 级检修计划时间 2021 年 4 月 1 日——2021 年 6 月 30 日，共 90 天。

2.检修费用计划

2020 年 12 月国源电力生产【2020】50 号文件关于下达 2021 第一批检修计划的通知，下达#2 机组 A 级检修费用总计 2600 万元（不含重大特殊检修项目、技改项目）。

#2 机组 A 级检修费用计划（预算）					
项目	序号	项目名称		预算费用(万元)	备注
标准项目费用	1	材料费	锅　炉	200	含脱硫、除灰
			汽　机	236.52	含化学
			热　工	300	
			电　气	305	
			小计	1041.52	
	2	人工费		1150	
	3	A 修监理费		74	
		锅炉非标		85	
		汽机非标		85	
		电气非标		28	
		小　计		272	
总计				2463.52	
重大检修	1	#2 脱硫 GGH 换热元件、横向隔板更换		382.6	
	2	#2 机空冷岛减速机检修		86	
	3	#2 机电动给水泵外出检修		139	
	4	#2 锅炉水冷壁管道更换		96	
	5	#2 锅炉制粉系统检修		120	
	6	#2 锅炉捞渣机检修		145	

	7	#2 发电机集电环更换	65	
	8	#2 发电机氢气冷却器更换	85	
	9	2 机组 A 级检修四大管道金属检验	108	
	10	#2 发电机定子线棒检查更换	980	
重大技改	1	#2 锅炉受热面优化改造	3500	
	2	#2 机励磁装置控制系统升级改造	253	
	3	#2 锅炉给煤机控制系统升级改造	65	
	4	#2 机组控制系统安全防护升级改造	185	
	5	#2 锅炉引风机改造	360	
	6	#2 锅炉燃烧器改造	292	
	7	#2 锅炉空预器防堵灰改造	450	
	8	#2 机组高旁阀后管道材质升级改造	80	
	9	#2 机直流系统第 I、II 段蓄电池组改造	75	
	10	#1、#2 机关口电能表升级改造	66	
	11	#2 发电机碳刷火花检测系统改造	68	
	12	#1、#2 机辅机 TDM 系统技术改造	195	
	13	#2 锅炉 B、C 磨煤机分离器改造	270	
	14	#2 锅炉 A、B 空气预热器柔性接触式密封改造	330	
合计			8395.6	

3.检修项目计划

3.1 A 级检修项目汇总表

3.1.1 标准项目汇总表

专业	汽机	锅炉	电气	热工	合计
项目数量	1003	458	458	433	2352

3.1.2 质检点（W、H 点）验收汇总表

专业	汽机	锅炉	电气	热工	合计

W	821	238	151	242	1452
H	233	441	148	138	960
合计	1054	679	299	380	2412

3.1.3 检修技改项目汇总表

专业	汽机	锅炉	电气	热工	合计
检修、技改项目	19	28	22	11	80

3.1.4 技术监督项目汇总表

专业	汽机	节能	电气	热工	化学	金属	合计
技改项目	9	15	39	24	39	103	229

3.1.5 检修文件包汇总表

单位	专业	文件包数量
检修部	汽机	47
	锅炉	58
	电气	148
	热工	58
总计		311

3.1.6 三措两案汇总表

单位	专业	三措两案数量
检修部	汽机	12
	锅炉	24
	电气	18
	热工	6
总计		60

3.2 A 级检修标准项目表

3.2.1 汽机专业 A 级检修标准项目

序号	系统名称	设备名称	项目名称	类型	监督	节能	反措	安评	消缺	执行标准	质量控制文件	质检点（W/H）	验收级别	计划工日	负责人	三级验收负责人		
																班组	车间	厂部
1	汽轮机本体系统	汽轮机高中压缸及转子	拆车衣	标准					√	汽机设备检修规程	文件包	W：按照定制管理摆放	三级	380	杨振涛	周永强	冯振远	
2			拆高中压缸保温	标准	√					汽机设备检修规程		H：外上缸内壁温度：<150℃	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
3			拆导汽管	标准	√					汽机设备检修规程		H：内上缸内壁温度：<80℃	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
4			检查导汽管、进汽管	标准	√					汽机设备检修规程		H：金属探伤合格	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
5			检查导汽管螺栓	标准	√					汽机设备检修规程		H：无锈蚀、螺纹完好无损金属探伤合格	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
6			拆猫爪压块和垫片	标准	√					汽机设备检修		W：光滑平整	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣

									规程								
7			拆外缸螺栓	标准			√		汽机设备检修规程		W：按拆卸顺序进行	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
8			起吊外上缸	标准	√				汽机设备检修规程		H：四角高度均匀：前后高度差:≤5mm，左右高度差:≤3mm	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
9			拆高压内缸螺栓	标准	√				汽机设备检修规程		W：按拆卸顺序进行	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
10			起吊高压内缸、新内缸就位找平	标准	√				汽机设备检修规程		H：四角高度均匀：前后高度差:≤5mm，左右高度差:≤3mm	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
11			检查汽缸螺栓	标准	√				汽机设备检修规程		W：螺纹光滑完整、无磨损、裂纹、毛刺，探伤合格	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
12			检查喷嘴室	标准		√			汽机设备检修规程		W：喷嘴完好，无损伤、裂纹、磨痕	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
13			清理内汽缸结合面	标准		√			汽机设备检修规程		W：表面清洁、光滑、无锈蚀	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣

14			清理外汽缸结合面	标准				√		汽机设备检修规程		W：表面清洁、光滑、无锈蚀	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
15			检查内汽缸结合面	标准				√		汽机设备检修规程		W：无裂纹、凹坑、沟槽	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
16			检查外汽缸结合面	标准				√		汽机设备检修规程		W：结合面无裂纹、凹坑、沟槽	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
17			检查清理汽缸内固定件	标准	√					汽机设备检修规程		W：汽缸内固定件无松动、无裂纹	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
18			测量内外汽缸水平扬度	标准	√					汽机设备检修规程		H：数据准确，详见汽轮机主机检修记录卡	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
19			测量外汽缸结合面严密性	标准			√	√		汽机设备检修规程		H:自由状态 0.25mm 以下，把紧 1/3 螺栓后，结合面间隙<0.03mm	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
20			测量内汽缸结合面严密性	标准			√	√		汽机设备检修规程		H：高中压内缸：自由状态 0.25mm 以下，把紧 1/3 螺栓后，结合面间隙<0.03mm	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣

21			扣高压内缸	标准	√					汽机设备检修规程		H：缸内干净，无杂物及遗物；隔板、转子及汽封块安装正确检修技术记录齐全，盘动转子无异音。	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
22			紧高压内缸螺栓	标准	√					汽机设备检修规程		W：按复装顺序进行	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
23			扣高中压外汽缸	标准	√					汽机设备检修规程		H：缸内干净，无杂物及遗物；隔板、转子及汽封块安装正确，检修资料记录齐全，转子盘动无异音。	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
24			紧外汽缸螺栓	标准	√					汽机设备检修规程		W：按复装顺序进行	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
25			检查隔板、隔板套	标准		√				汽机设备检修规程		W：表面光洁、无裂纹、变形	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
26			清理隔板、隔板套	标准			√			汽机设备检修规程		W：表面清洁，无水垢、铁锈	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣

27			检查清理汽封	标准			√			汽机设备检修规程		W：汽封齿完整，无歪斜	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
28			测量调整汽封间隙	标准		√				汽机设备检修规程		H：符合厂家图纸要求	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
29			测量调整隔板挂耳间隙	标准	√					汽机设备检修规程		W：下隔板挂耳承力面应无间隙	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
30			测量调整轴封和隔板汽封洼窝中心	标准	√					汽机设备检修规程		H：汽封瓦窝中心：高压前轴封、高中压间轴封、中压后轴封同轴度要求 a-b ±0.075mm c-(a+b)/2±0.05mm	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
31			测量调整动静间隙	标准		√				汽机设备检修规程		H：符合检修规程要求	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
32			吊转子	标准	√					汽机设备检修规程		W：起吊平稳	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
33			检查对轮螺栓和对轮螺栓孔	标准	√					汽机设备检修		W：表面完整，无裂纹、毛刺	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣

									规程								
34			检查清理转子叶片	标准		√			汽机设备检修规程		W：无松动、损伤、裂纹	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
35			检查轴颈、推力盘、对轮	标准			√	√	汽机设备检修规程		W：无损伤、裂纹、腐蚀	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
36			测量推力盘瓢偏度	标准			√	√	汽机设备检修规程		H：推力盘瓢偏度≤0.02mm	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
37			测量转子轴颈锥度、轴颈椭圆度、转子轮盘瓢偏度	标准			√	√	汽机设备检修规程		H：转子轴颈锥度≤0.02mm，转子轴颈椭圆度≤0.02mm，转子轮盘瓢偏度≤0.02mm	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
38			测量转子弯曲度	标准			√		汽机设备检修规程		H：转子弯曲度≤0.06mm	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
39			测量转子跳动	标准			√		汽机设备检修规程		H：修前、修后数据准确，详见汽轮机主机检修记录卡	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
40			检查平衡块	标准	√				汽机设备检修		W：无锈蚀、无松动	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣

										规程							
41			检查清理滑销系统	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：表面光滑，无毛刺及变形	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
42			拆装猫爪压块和垫片	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：光滑平整	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
43			装导汽管	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：按拆卸顺序进行	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
44			装保温层	标准		√				汽机设备检修规程	文件包	W：保温材料合格；机组投入正常运行后保温层表面温度低于50℃符合要求	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
45			装车衣	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：外形整齐，固定牢固	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
46		汽轮机低压 A、B 缸及转子	拆连通管	标准	√					汽机设备检修规程		W：内缸温度：<50℃	三级	450	杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
47			检查、清理连通管	标准	√					汽机设备检修		W：伸缩节无裂纹、砂眼，干净、无杂物	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣

									规程								
48			拆外缸螺栓	标准	√				汽机设备检修规程		W：按拆卸顺序进行	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
49			起吊外上缸	标准	√				汽机设备检修规程		H：四角高度均匀：前后高度差:≤5mm，左右高度差:≤3mm	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
50			拆内缸螺栓	标准	√				汽机设备检修规程		W：按拆卸顺序进行	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
51			起吊内缸、新内缸就位、找平	标准	√				汽机设备检修规程		H：四角高度均匀：前后高度差:≤5mm，左右高度差:≤3mm	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
52			检查清理汽缸螺栓	标准	√				汽机设备检修规程		W：螺纹光滑完整、无磨损、裂纹、毛刺，探伤合格	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
53			清理内汽缸结合面	标准			√	√	汽机设备检修规程		W：表面清洁、光滑、无锈蚀	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
54			清理外汽缸结合面	标准			√	√	汽机设备检修规程		W：表面清洁、光滑、无锈蚀	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣

55			检查内汽缸结合面	标准			√	√		汽机设备检修规程		W：无裂纹、凹坑、沟槽	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
56			检查外汽缸结合面	标准			√	√		汽机设备检修规程		W：无裂纹、凹坑、沟槽	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
57			检查清理汽缸内固定件	标准	√					汽机设备检修规程		W：无裂纹、锈蚀、松动	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
58			测量内外汽缸水平	标准	√					汽机设备检修规程		H：符合要求	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
59			检查汽缸安全门、低负荷喷水装置	标准			√			汽机设备检修规程		H：符合要求	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
60			检查清理滑销系统	标准	√					汽机设备检修规程		W：表面光滑,无毛刺及变形	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
61			测量内汽缸结合面严密性	标准			√	√		汽机设备检修规程		H：紧 1/3 螺栓后，0.05mm 塞尺不入	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
62			测量外汽缸结合	标			√	√		汽机设		H：紧 1/3 螺栓后，	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣

			面严密性	准						备检修规程		0.05mm 塞尺不入						
63			检查隔板、隔板套	标准	√					汽机设备检修规程		W：表面光洁、无裂纹、变形	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
64			检查清理汽封	标准		√				汽机设备检修规程		H：汽封齿完整，无歪斜	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
65			测量调整汽封间隙	标准		√				汽机设备检修规程		H：符合检修规程要求	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
66			测量调整隔板挂耳间隙	标准	√					汽机设备检修规程		H：下隔板挂耳承力面应无间隙	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
67			测量调整轴封和隔板汽封洼窝中心	标准	√					汽机设备检修规程		H：隔板中心：同轴度要求 a-b -0.5mm 至 -0.3mm c-(a+b)/2±0.05mm	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
68			测量调整动静间隙	标准		√				汽机设备检修规程		H：动静间隙符合要求，详见汽轮机主机检修检修记录卡	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
69			检查对轮螺栓和	标	√					汽机设		W：表面完整，无裂纹、	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣

			对轮孔	准						备检修规程		毛刺					
70			检查转子叶片	标准			√			汽机设备检修规程		H：无松动、损伤、裂纹	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
71			检查轴颈、对轮	标准			√			汽机设备检修规程		H：无磨损、裂纹、腐蚀	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
72			测量转子轴颈锥度、椭圆度、转子轮盘瓢偏度	标准			√			汽机设备检修规程		H：轴颈锥度≤0.02mm，椭圆度≤0.02mm，转子轮盘瓢偏度≤0.02mm	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
73			测量转子跳动	标准			√			汽机设备检修规程		H：弯曲度≤0.03mm，跳动修前、修后数据准确，详见汽轮机主机间隙记录卡	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
74			转子末级叶片、叶根探伤	标准		√				汽机设备检修规程		H：探伤合格	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
75			检查平衡块	标准	√					汽机设备检修规程		W：牢固无松动	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
76			检查清理喷水减	标	√					汽机设		W：干净、无堵塞	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣

			温喷头	准						备检修规程							
77			吊转子	标准	√		√			汽机设备检修规程		W：起吊平稳	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
78			扣内缸	标准	√					汽机设备检修规程		H：缸内干净，无杂物及遗物，技术资料齐全，安装正确盘动转子无异音。	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
79			紧内缸螺栓	标准	√					汽机设备检修规程		W：按复装顺序进行	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
80			扣外缸	标准	√					汽机设备检修规程		H：缸内干净，无杂物及遗物，内缸螺栓紧固完毕	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
81			紧外缸螺栓	标准	√					汽机设备检修规程		W：按复装顺序进行	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
82		汽轮机#1 轴承	检查轴承钨金	标准	√					汽机设备检修规程		H：钨金表面光滑，完整，无脱胎、裂纹及磨损，接触均匀	三级	100	杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
83			检查球面垫铁	标	√					汽机设		W：表面光滑，无毛刺，	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣

				准						备检修规程		硬伤,接触面积大于75%					
84			测量轴承间隙	标准	√					汽机设备检修规程		H：顶部间隙：0.57-0.67mm	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
85			轴承室入口滤网检查	标准	√					汽机设备检修规程		W：干净完好	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
86			调整轴承油挡间隙	标准	√					汽机设备检修规程		H：挡油环径向间隙：下 0.05-0.10mm 左 0.15-0.25mm 右 0.25-0.35mm	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
87		汽轮机#2 轴承	检查轴承钨金	标准	√					汽机设备检修规程		H：钨金表面光滑，完整,无脱胎、裂纹及磨损，接触均匀	三级	100	杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
88			检查球面垫铁	标准	√					汽机设备检修规程		W：表面光滑,无毛刺,硬伤,接触面积大于75%	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
89			测量轴承间隙	标准	√					汽机设备检修规程		H：顶部间隙：0.65-0.75mm	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
90			轴承室入口滤网	标	√					汽机设		W：干净完好	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣

			检查	准						备检修规程							
91			调整轴承油挡间隙	标准	√					汽机设备检修规程		H3：挡油环径向间隙：下 0.05-0.10mm 左 0.15-0.25mm 右 0.25-0.35mm	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
92		汽轮机#3、4、5、6 轴承	轴瓦钨金检查	标准	√					汽机设备检修规程		H：钨金表面光滑，完整,无脱胎、裂纹及磨损，接触均匀，顶轴油孔畅通	三级	400	杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
93			调整轴承油挡间隙	标准	√					汽机设备检修规程		H：轴承油挡间隙:上 1.2±0.13mm 下 0.4±0.13mm 左 0.6±0.13mm 右 1.0±0.13mm	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
94			球面垫铁调整	标准	√					汽机设备检修规程		W：表面光滑,无毛刺,硬伤,接触面积大于 75%	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣

95			检查轴承球面接触，轴承间隙调整	标准	√					汽机设备检修规程		H：#3 轴承、#4 轴承、#5 轴承：顶部间隙 0.62-0.73mm #6 轴承：顶部间隙 0.66-0.77mm #3 轴承、#4 轴承、#5 轴承：侧隙 0.763-0.813mm #6 轴承：侧隙 0.83-0.88mm 球面间隙:0.05-0.10mm；轴径与轴瓦的平行度≤ 0.02mm，轴承球面接触：正下 90° 80%以上 正上方 90° 轻微接触或不接触其余 50%以上	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
96			轴承室入口滤网清理、检查	标准	√					汽机设备检修规程		W：干净完好	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
97		发电机#7、8、9 轴承,密封瓦	检查#7 轴承钨金	标准	√					汽机设备检修规程		H：钨金表面光滑，完整,无脱胎、裂纹及磨损，接触面均匀,顶轴	三级	450	杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣

											油孔畅通,无堵塞						
98			检查、清理#7 轴承球面垫铁、垫片	标准	√					汽机设备检修规程		W：表面光滑,无毛刺,硬伤,接触面积大于75%	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
99			测量#7 轴承间隙	标准	√					汽机设备检修规程		H：顶部间隙：0.69-0.74mm 球面间隙:0.04-0.10mm 轴径与轴瓦的平行度≤0.02mm，轴承球面接触：正下 90° 80%以上 正上方 90° 轻微接触或不接触 其余 50%以上	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
100			#7 轴承轴承室入口滤网检查	标准	√					汽机设备检修规程		W：干净完好	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
101			#7、8 油档装配	标准	√					汽机设备检修规程		H：间隙符合标准，励侧油档装配后,用 500V 摇表测量绝缘电阻，其阻值≥20kΩ	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣

102			检查#8 轴承钨金	标准	√					汽机设备检修规程		H：钨金表面光滑，完整,无脱胎、裂纹及磨损，接触面均匀,顶轴油孔畅通,无堵塞	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
103			检查、清理#8 轴承球面垫铁、垫片	标准	√					汽机设备检修规程		W：表面光滑,无毛刺,硬伤,接触面积大于75%	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
104			测量#8 轴承间隙	标准	√					汽机设备检修规程		H：顶部间隙：0.64-0.74mm 球面间隙:0.04-0.10mm 轴径与轴瓦的平行度≤0.02mm，轴承球面接触：正下 90°80%以上正上方 90° 轻微接触或不接触 其余 50%以上	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
105			#8 轴承轴承室入口滤网检查	标准	√					汽机设备检修规程		W：干净完好	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
106			检查#9 轴承钨金	标准	√					汽机设备检修规程		H：钨金表面光滑，完整,无脱胎、裂纹及磨损，接触面均匀	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣

107			检查#9 轴承球面垫铁	标准	√					汽机设备检修规程		W：表面光滑,无毛刺,硬伤,接触面积大于75%	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
108			测量#9 轴承间隙	标准	√					汽机设备检修规程		H：顶部间隙：0.20-0.275mm 球面间隙:0.04-0.08mm，轴承球面接触：正下90° 80%以上 正上方90° 轻微接触或不接触 其余 50%以上	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
109			测量调整#7、8、9 轴瓦油档间隙	标准	√					汽机设备检修规程		H：#7 轴瓦顶部：1.30-1.45mm， 底部：0.35-0.45mm #8 轴瓦顶部：1.15-1.30mm，底部：0.30-0.40mm	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
110			发电机转子扬度测量	标准	√					汽机设备检修规程		H：修前、修后数据准确	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
111			检查密封瓦	标准	√					汽机设备检修规程		H：密封瓦完好，无裂纹及磨损；油孔畅通,无堵塞；弹簧完好，无断裂、变形	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣

112			油档间隙测量	标准	√					汽机设备检修规程		H：油档间隙：符合检修规程	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
113			测量密封瓦间隙	标准	√					汽机设备检修规程		H：密封瓦与轴径间隙：0.18+0.02 或 0.18-0.01mm	三级					王鲁荣
114			油档装配	标准	√					汽机设备检修规程		H：间隙符合标准，详见汽轮机主机检修记录卡。励侧油档装配后，用 500V 摇表测量绝缘电阻，其阻值≥20kΩ	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
115			轴承复装	标准	√					汽机设备检修规程		H：轴承及油档装配后，用 500V 摇表测量绝缘电阻，其阻值≥20kΩ	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
116			各对轮螺栓及螺孔检查、清理	标准	√					汽机设备检修规程		W：无划痕、裂纹	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
117		汽轮机推力轴承	检查瓦块	标准	√					汽机设备检修规程		H：钨金表面光滑、完整、无脱胎、裂纹及磨损	三级	150	杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
118			测量推力间隙	标	√					汽机设		H：推力间隙：	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣

				准						备检修规程		0.46-0.51mm					
119			测量球面间隙，查看球面接触情况	标准	√					汽机设备检修规程		H：球面间隙：0.02-0.07mm，球面接触：下 90° 85%以上接触 左 90° 50%以上轻微接触 右 90° 50%以上轻微接触 上 90° 轻微或不接触	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
120			测量密封环间隙	标准	√					汽机设备检修规程		H：汽机侧：上 0.6-0.8mm 下 0.2-0.3mm 电机侧：上 0.6-0.8mm 下 0.2-0.3mm 油封总间隙：0.15-0.3mm	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
121			轴承入口滤网检查	标准	√					汽机设备检修规程		W：干净完好	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
122		润滑油主油泵	检查轴瓦钨金	标准	√					汽机设备检修规程		H：钨金表面光滑、完整，无脱胎、裂纹及磨损，接触面均匀	三级	130	杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
123			测量轴瓦间隙、	标	√					汽机设		H：详见汽轮机主机检	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣

			油挡间隙	准						备检修规程		修记录					
124			检查主油泵叶轮	标准	√					汽机设备检修规程		H：无裂纹、气蚀，磨损程度不严重，各间隙及晃动度符合标准	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
125			测量主油泵泵轴弯曲度	标准	√					汽机设备检修规程		H：弯曲度≤0.05mm。	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
126			主油泵出口逆止门检查、清理	标准	√					汽机设备检修规程		W：严密、无泄漏，逆止门安装方向正确	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
127		汽轮机盘车装置	检查盘车齿轮	标准	√					汽机设备检修规程		H：齿轮无麻点、裂纹、砂眼，部件光洁、无毛刺；传动齿轮啮合接触长度〉75%齿高；摆动齿轮与转子大齿轮间隙：顶部不小于 1.5mm，两侧 0.08-1.2mm；盘形弹簧予紧值 0.20-0.50mm，弹簧顶柱缓冲值 4mm	三级	100	杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
128			检查盘车装置轴	标	√					汽机设		W：轴承完好，无磨损，	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣

			承	准						备检修规程		间隙符合标准要求					
129			检查盘车润滑油管道	标准	√					汽机设备检修规程		W：畅通，无堵塞	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
130		汽轮机联轴器	#2 对轮修前、修后中心测量	标准	√		√			汽机设备检修规程		H：修前测量半缸中心；修后半缸及全缸中心测量调整，左右中心偏差:≤0.02mm；下张口:≤0.03mm；左右张口:≤0.03mm	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
131			#2 对轮螺栓紧固	标准	√		√			汽机设备检修规程		H：高中压转子与 A 低压转子间联轴器螺栓伸长量 单位：mm 设计值 0.59 0 注：两半对轮联轴器上的径向跳动均不得超过 0.025mm，且组装好之后，两半联轴器径向跳动之差不得超过 0.038mm。各螺栓伸长量偏差均为±0.02mm	三级	150	杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣

132			#3 对轮修前、修后中心测量	标准	√		√			汽机设备检修规程		H：调修前测量半缸中心；修后半缸及全缸中心测量调整，左右中心偏差:≤0.02mm；下张口:≤0.03mm；左右张口:≤0.03mm	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
133			#3 对轮螺栓紧固	标准	√		√			汽机设备检修规程		H：A 低压与 B 低压转子间联轴器螺栓伸长量 单位：mm 设计值 0.64 0 注：两半对轮联轴器上的径向跳动均不得超过 0.025mm，且组装好之后，两半联轴器径向跳动之差不得超过 0.038mm。各螺栓伸长量偏差均为±0.02mm	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
134			#4 对轮修前、修后中心测量	标准	√		√			汽机设备检修规程		H：调整修前测量半缸中心；修后半缸及全缸中心测量调整，左右中心偏差:≤0.02mm；下张口:≤0.03mm；左右	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣

											张口:≤0.03mm						
135			#4 对轮螺栓紧固	标准	√		√			汽机设备检修规程		H：低压 B 转子与发电机转子联轴器螺栓伸长量 单位：mm 设计值 0.99 0 注：两半对轮联轴器上的径向跳动均不得超过 0.025mm，且组装好之后，两半联轴器径向跳动之差不得超过 0.038mm。各螺栓伸长量偏差均为±0.02mm	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
136		汽轮机#1-#4 轴承箱	测量轴承箱水平	标准	√					汽机设备检修规程		H：数据准确，详见汽轮机主机检修记录卡	三级	50	杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
137			清理轴承箱	标准	√					汽机设备检修规程		W：干净，无杂物	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
138		危急遮断器	停机前、后做注	标			√			汽机设		H：注油试验合格	三级	60	杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣

			油试验	准						备检修规程							
139			外观检查，测量脱扣间隙	标准			√			汽机设备检修规程		H：开口销等部件无松动、损坏、变形，各部件干净，无油泥；脱扣间隙：1.59±0.4mm	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
140			超速试验	标准	√					汽机设备检修规程		H:动作转速 3300r/min	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
141		汽轮机主油箱	检查清理主油箱滤网，油净化装置更换聚集滤芯润滑油回油滤网检查清理	标准	√					汽机设备检修规程		W1：滤网完整干净，无破损及堵塞	三级	160	杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
142			润滑油主油箱内部清理、逆止门检查（4 只）、事故放油门检修（DN200 2 只）	标准	√					汽机设备检修规程		H1：干净无锈蚀、杂物	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
143			A、B 排烟风机解体检查	标准	√					汽机设备检修规程		W：A、B 排烟风机叶轮等各部件完好，无裂纹、磨损，管道无泄漏，	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣

												入口滤网干净，无破损						
144			切换阀解体清理、研磨、检查	标准	√					汽机设备检修规程		H：干净无锈蚀、杂物，严密、无泄漏	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
145		汽轮机润滑油启动油泵	轴弯曲的检查	标准	√					汽机设备检修规程		H：轴弯曲≤0.05mm；	三级	170	杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
146			轴承检查	标准	√					汽机设备检修规程		H：下导轴承与轴套的总间隙 0.075～0.142mm;各轴承转动灵活，无卡涩、锈蚀；	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
147			叶轮检查	标准	√					汽机设备检修规程		H：叶轮飘偏≤0.10mm;叶轮晃度≤0.20mm;叶轮无磨损、裂纹；	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
148			轴窜检查	标准	√					汽机设备检修规程		H：轴窜 0.20～0.35mm	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
149			密封环间隙	标准	√					汽机设备检修规程		H：密封环间隙 0.20～0.23	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣

150			对轮中心	标准	√					汽机设备检修规程		H：圆差与面差均≤0.05mm	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
151		汽轮机润滑油交流辅助油泵	轴弯曲的检查	标准	√					汽机设备检修规程		H：轴弯曲≤0.05mm；	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
152			轴承检查	标准	√					汽机设备检修规程		H：下导轴承与轴套的总间隙 0.075～0.142mm;各轴承转动灵活，无卡涩、锈蚀；	三级	170	杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
153			叶轮检查	标准	√					汽机设备检修规程		H：叶轮飘偏≤0.10mm;叶轮晃度≤0.20mm;叶轮无磨损、裂纹；	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
154			轴窜检查	标准	√					汽机设备检修规程		H：轴窜 0.20～0.35mm	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
155			密封环间隙	标准	√					汽机设备检修规程		H：密封环间隙 0.20～0.23	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
156			对轮中心	标准	√					汽机设备检修规程		H：圆差与面差均≤0.05mm	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣

157		汽轮机润滑油直流事故油泵	轴弯曲的检查	标准	√					汽机设备检修规程		H：轴弯曲≤0.05mm；	三级	170	杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
158			轴承检查	标准	√					汽机设备检修规程		H：下导轴承与轴套的总间隙 0.075～0.142mm;各轴承转动灵活，无卡涩、锈蚀；	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
159			叶轮检查	标准	√					汽机设备检修规程		H：叶轮飘偏≤0.10mm;叶轮晃度≤0.20mm;叶轮无磨损、裂纹；	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
160			轴窜检查	标准	√					汽机设备检修规程		H：轴窜 0.20～0.35mm	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
161			密封环间隙	标准	√					汽机设备检修规程		H：密封环间隙 0.20～0.23	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
162			对轮中心	标准	√					汽机设备检修规程		H：圆差与面差均≤0.05mm	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣

163		汽轮机润滑油 A、B 冷油器	冷却器清理、检漏	标准		√				汽机设备检修规程		W：将管束逐个清理干净、管束无泄漏	三级	60	杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
164		密封油装置	A、B 密封油主油泵解体检查	标准	√					汽机设备检修规程		H：各部件完好，机械密封无泄漏，主从螺杆光滑无毛刺，间隙符合要求；轴承完好。	三级	200	杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
165			真空油箱浮球阀检查	标准	√					汽机设备检修规程		H：活塞无毛刺，活动灵活无卡涩，间隙符合要求．浮球无渗漏，浮球与浮球阀连接可靠，活动灵活不卡涩．将浮球固定在合适的位置．	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
166			真空油箱放油清理，检查喷嘴、油位计	标准	√					汽机设备检修规程		W：油箱清理干净；喷嘴无堵塞，油位计显示清晰	二级		杨振涛	周永强	冯振远	
167			密封油再循环油泵解体检查	标准	√					汽机设备检修规程		W：各部件完好，机械密封无泄漏	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
168			检查清理氢气扩大槽	标准	√					汽机设备检修		W：清理干净	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣

									规程								
169			检查清理空气抽出槽	标准	√				汽机设备检修规程		W：清理干净	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
170			密封油 A、B 排烟风机解体检查	标准	√				汽机设备检修规程		W：排烟风机叶轮完好，无裂纹、无磨损，滤网干净无杂物；管道、端盖处严密，无泄漏	二级		杨振涛	周永强	冯振远	
171			密封油泵出口滤网检查清理	标准	√				汽机设备检修规程		W：滤网干净无杂物	二级		杨振涛	周永强	冯振远	
172			密封油浮子油箱清理	标准	√				汽机设备检修规程		W：油箱清理干净无杂物	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
173			浮子油箱浮球阀检查	标准	√				汽机设备检修规程		H：活塞无毛刺，活动灵活无卡涩，间隙符合要求．浮球无渗漏，浮球与浮球阀连接可靠，活动灵活不卡涩．将浮球固定在合适的位置．	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
174			密封油真空泵分离器、逆止门清	标准	√				汽机设备检修		W：分离器干净，轴承更换合格润滑油	二级		杨振涛	周永强	冯振远	

			理，减速机、轴承室更换油							规程								
175		顶轴油装置	顶轴油泵入口滤网检查	标准	√					汽机设备检修规程		W：滤网干净，无堵塞	二级	115	杨振涛	周永强	冯振远	
176			顶轴油泵出口滤网检查	标准	√					汽机设备检修规程		W：滤网干净，无堵塞	二级		杨振涛	周永强	冯振远	
177			出口集成控制块单向阀检查	标准	√					汽机设备检修规程		W：单向阀无泄漏，开关灵活，无卡涩	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
178			顶轴油反冲洗滤网检查清理	标准		√				汽机设备检修规程		W：滤网清理干净，无堵塞	二级		杨振涛	周永强	冯振远	
179		抗燃油装置	抗燃油 A、B 冷油器水侧清理、检漏	标准		√				汽机设备检修规程		W：水侧清理干净，无水垢，铜束无泄漏	二级	420	杨振涛	周永强	冯振远	
180			抗燃油再生装置滤芯、主油泵出入口滤芯、油动机入口滤芯更换	标准		√				汽机设备检修规程		W：滤芯干净，无破损	二级		杨振涛	周永强	冯振远	
181			蓄能器充氮	标	√					汽机设		W：抗燃油蓄能器充氮	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣

				准						备检修规程		压力为 8MPa					
182			油箱放油清理	标准		√				汽机设备检修规程		H：干净,无污垢	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
183			抗然油泵对轮检查、更换梅花垫、找中心	标准	√					汽机设备检修规程		W：中心圆差和面差≤0.05mm	二级		杨振涛	周永强	冯振远	
184			高压遮断组件解体检修	标准	√					汽机设备检修规程		H：干净、无杂物，严密、无泄漏	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
185			伺服阀、电磁阀清洗、安装	标准	√					汽机设备检修规程		H：干净、无杂物，严密、无泄漏、无堵塞	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
186			抗燃油系统冲洗、滤油	标准	√					汽机设备检修规程		H：抗燃油滤油后经化学监督油质合格	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
187		定子冷却水装置	A、B 定子冷却水泵解体检修	标准	√					汽机设备检修规程		H：叶轮流道光滑,无裂纹、汽蚀,泵轴无裂纹、磨损等其它缺陷，轴承表面光滑、无脱胎、裂纹及磨损	三级	180	杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣

188			A、B 定冷泵对轮复装,中心测量调整	标准	√					汽机设备检修规程		W：圆周≤0.05mm,端面≤0.05mm	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
189			检查清理水箱	标准	√					汽机设备检修规程		H：内部清洁,无水垢	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
190			A、B 冷却器清理、检漏	标准	√					汽机设备检修规程		W：将管束清理干净、无泄漏；	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
191			主过滤器滤芯更换	标准	√					汽机设备检修规程		W：过滤器滤芯完好，无堵塞，无破损	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
192			定子冷却水系统管路过滤器清理	标准	√					汽机设备检修规程		W：滤网清理干净，无破损	二级		杨振涛	周永强	冯振远	
193			树脂更换	标准	√					汽机设备检修规程		H:水质合格	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
194			定子冷却水冲洗滤网检查	标准	√					汽机设备检修规程		H:法兰无渗漏现象。	二级		杨振涛	周永强	冯振远	
195			温度调门气动门	标	√					汽机设		W：阀芯、阀座密封面	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣

			解体检查	准					备检修规程		严密无泄漏					
196			压力调门气动门解体检查	标准	√				汽机设备检修规程		W：阀芯、阀座密封面严密无泄漏	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
197		左、右侧高压主汽门	检查清理各部件	标准		√			汽机设备检修规程		H：阀壳、阀芯、滤网等各部件无氧化皮、裂纹、腐蚀、磨损等缺陷	三级	440	杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
198			检查阀碟和阀座的接触情况（含研磨）	标准		√		√	汽机设备检修规程		H：接触线连续均匀	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
199			测量各部间隙、阀杆行程	标准		√		√	汽机设备检修规程		H：主汽阀行程:161±3.0mm,预启阀行程:24.7±0.13mm 阀杆与阀碟间隙:0.55-0.63mm 阀杆与阀杆套间隙:0.51-0.57mm,阀杆弯曲度≤0.05mm.	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
200			阀碟金属探伤，螺栓硬度测量	标准		√		√	汽机设备检修规程		H：金属探伤合格，硬度 Hv 不小于 700	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣

201			检查蒸汽滤网	标准		√		√		汽机设备检修规程		H：滤网完好，无破损；	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
202		#1-#4 高压调节阀检修	测量阀杆弯曲度	标准	√					汽机设备检修规程		H： 弯曲度≤0.05mm。	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
203			测量阀碟限位行程	标准	√					汽机设备检修规程		H：76.59±3mm（#1、#2、#4）；86.25±3mm（#3）	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
204			测量门杆与门套直径间隙	标准	√					汽机设备检修规程		H：0.37-0.42mm（#3），0.39-0.44mm（#1、#2、#4）	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
205			测量阀碟与套筒直径间隙	标准	√					汽机设备检修规程		H：0.38-0.43mm（#3），0.357-0.387mm（#1、#2、#4）	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
206			调门螺栓热紧伸长量	标准	√					汽机设备检修规程		H：0.15-0.19mm（#3），0.14-0.18mm（#1、#2、#4）	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
207			十字头连接情况良好	标准	√					汽机设备检修规程		H： 十字头连接牢固，阀杆移动灵活、无卡涩现象。	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
208			检查阀碟和阀座	标	√					汽机设		H： 接触线均匀连续	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣

			的接触情况（含研磨）	准					备检修规程								
209			检查清理各部件	标准					汽机设备检修规程		H：阀壳、阀芯、连杆、弹簧、滤网等各部件无裂纹、腐蚀、磨损、变形、氧化皮等缺陷。	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
210			检查阀碟和阀座的接触情况（含研磨）	标准	√			√		汽机设备检修规程		H：接触线连续均匀	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
211		左、右侧中压联合汽门	测量各部间隙、阀杆行程	标准	√			√		汽机设备检修规程		H：主汽门行程:220.1±3mmmm,预启阀行程:15.4±0.1mm 十字头与套筒间隙:0.29-0.42mm，阀杆与套筒间隙:0.45-0.50mm,主汽阀碟与壳体间隙：0.46-0.505mm，阀杆弯曲度≤0.05mm.调节阀行程:208.4±1.5mm,预启阀行程:30.6±0.10mm 阀杆与	三级	480	杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣

											阀碟套间隙:0.710-0.765mm，阀杆与阀杆套间隙:0.36-0.41mm,阀杆弯曲度≤0.05mm.						
212			阀碟金属探伤,螺栓硬度测量	标准	√			√		汽机设备检修规程		H：金属探伤合格，硬度 Hv 不小于 700	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
213			检查蒸汽滤网	标准	√			√		汽机设备检修规程		H：滤网完好，无破损	三级		杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
214	给水系统	A 电动给水泵组	A 电动给水泵工作油和润滑油冷却器清洗、进回油阀门检查（DN100 2 只，DN80 2 只）	标准		√			√	汽机设备检修规程	文件包	W：冷油器清理干净、回装后密封良好无渗漏	二级	100	陈玉贵	相强	冯振远	

215			耦合器双筒滤网解体清理	标准		√			√	汽机设备检修规程	文件包	W：双筒滤网清理干净、回装后密封良好无渗漏	二级		陈玉贵	相强	冯振远	
216			A 电泵芯包拆装	标准	√		√			汽机设备检修规程	文件包	H:泵内各部件完好，密封处无渗漏，运行正常	三级		陈玉贵	相强	冯振远	王鲁荣
217			A 电泵与耦合器联轴器找中心	标准	√		√			汽机设备检修规程	文件包	H:面距≤0.03mm，圆距≤0.05,对轮间距341.20mm。	三级		陈玉贵	相强	冯振远	王鲁荣
218			A 前置泵拆装	标准			√			汽机设备检修规程	文件包	H:泵内各部件完好，密封处无渗漏，运行正常	三级		陈玉贵	相强	冯振远	王鲁荣
219			A 前置泵与电机联轴器找中心	标准			√			汽机设备检修规程	文件包	H:面距≤0.03mm，圆距≤0.05,对轮间距201.20mm。	三级		陈玉贵	相强	冯振远	王鲁荣
220			A 电泵组冷却水、密封水管道阀门检修	标准			√			汽机设备检修规程	文件包	W：阀门严密无泄漏，动作灵活	二级		陈玉贵	相强	冯振远	
221			A 电泵机械密封解体、磁性滤网检查	标准			√			汽机设备检修规程	文件包	W：机械密封无渗漏，滤网清洁无杂物	二级		陈玉贵	相强	冯振远	
222			A 电泵液力偶合	标			√			汽机设	文件包	H:耦合器油箱清理干	三级		陈玉贵	相强	冯振远	王鲁荣

			器解体检修	准						备检修规程		净无污垢，各部件完好，运行正常					
223			A 电泵、前置泵入口滤网检查清理、放水门检修（DN50 2 只）	标准			√			汽机设备检修规程	文件包	W：滤网清洁无杂物	二级		陈玉贵	相强	冯振远	
224			A 电泵两侧电机轴瓦、油档解体检查清理（含轴颈修复）	标准			√		√	汽机设备检修规程	文件包	H1：旧油档密封圈及间隙检查记录； H2：新油档更换试运行后无渗漏	三级		陈玉贵	相强	冯振远	王鲁荣
225		B 电动给水泵组	B 电动给水泵工作油和润滑油冷却器清洗、进回油阀门检查（DN100 2 只，DN80 2 只）	标准		√			√	汽机设备检修规程	文件包	W：双筒滤网清理干净、回装后密封良好无渗漏	二级	100	陈玉贵	相强	冯振远	
226			耦合器双筒滤网解体清理	标准		√			√	汽机设备检修规程	文件包	W：双筒滤网清理干净、回装后密封良好无渗漏	二级		陈玉贵	相强	冯振远	
227			B 电泵芯包拆装、前置泵拆装	标准	√		√			汽机设备检修规程	文件包	H:泵内各部件完好，密封处无渗漏，运行正常	三级		陈玉贵	相强	冯振远	王鲁荣

228			B 电泵与耦合器联轴器找中心	标准	√		√			汽机设备检修规程	文件包	H:面距≤0.03mm，圆距≤0.05,对轮间距341.20mm。	三级		陈玉贵	相强	冯振远	王鲁荣
229			B 电泵组冷却水、密封水管道阀门检修	标准			√			汽机设备检修规程	文件包	W：阀门严密无泄漏，动作灵活	二级		陈玉贵	相强	冯振远	
230			B 电泵机械密封解体、磁性滤网检查	标准			√			汽机设备检修规程	文件包	W：机械密封无渗漏，滤网清洁无杂物	二级		陈玉贵	相强	冯振远	
231			B 电泵、前置泵入口滤网检查清理、放水门检修（DN50 2 只）	标准			√			汽机设备检修规程	文件包	W：滤网清洁无杂物	二级		陈玉贵	相强	冯振远	
232			B 电泵液力偶合器解体检修	标准			√			汽机设备检修规程	文件包	H:耦合器油箱清理干净无污垢，各部件完好，运行正常	三级		陈玉贵	相强	冯振远	王鲁荣
233			B 电泵两侧电机轴瓦、油档解体检查清理（含轴颈修复）	标准			√		√	汽机设备检修规程	文件包	W：旧油档密封圈及间隙检查记录； H：新油档更换试运行后无渗漏	三级		陈玉贵	相强	冯振远	王鲁荣
234		C 电动给水泵组	C 电动给水泵工作油和润滑油冷	标准		√			√	汽机设备检修	文件包	W1：冷油器清理干净、回装后密封良好无渗	二级	100	陈玉贵	相强	冯振远	

			却器清洗、进回油阀门检查（DN100 2 只 DN80 2 只）						规程		漏						
235			C 电泵液力偶合器解体检修、耦合器双筒滤网解体清理	标准		√			√	汽机设备检修规程	文件包	H:耦合器油箱清理干净无污垢，各部件完好，运行正常 W：双筒滤网清理干净、回装后密封良好无渗漏	三级		陈玉贵	相强	冯振远	王鲁荣
236			C 电泵组冷却水、密封水管道阀门检修	标准			√			汽机设备检修规程	文件包	W：阀门严密无泄漏，动作灵活	二级		陈玉贵	相强	冯振远	
237			C 电泵机械密封解体、磁性滤网检查	标准			√			汽机设备检修规程	文件包	W：机械密封无渗漏，滤网清洁无杂物	二级		陈玉贵	相强	冯振远	
238			C 电泵芯包拆装、前置泵拆装	标准	√		√			汽机设备检修规程	文件包	H:泵内各部件完好，密封处无渗漏，运行正常	三级		陈玉贵	相强	冯振远	王鲁荣
239			C 电泵、前置泵入口滤网检查清理、放水门检修（DN50 2 只）	标准			√			汽机设备检修规程	文件包	W：滤网清洁无杂物	二级		陈玉贵	相强	冯振远	

240			C 电泵两侧电机轴瓦、油档解体检查清理（含轴颈修复）	标准			√		√	汽机设备检修规程	文件包	H：旧油档密封圈及间隙检查记录； H2：新油档更换试运行后无渗漏	三级		陈玉贵	相强	冯振远	王鲁荣
241		A、B、C 电泵再循环调门	A 电泵再循环调门解体检修（DN125）	标准		√				汽机设备检修规程	文件包	H：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	三级	8	陈利平	张兴凯	冯振远	王鲁荣
242			B 电泵再循环调门解体检修（DN125）	标准		√				汽机设备检修规程	文件包	H：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	三级	8	陈利平	张兴凯	冯振远	王鲁荣
243			C 电泵再循环调门解体检修（DN125）	标准		√				汽机设备检修规程	文件包	H：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	三级	8	陈利平	张兴凯	冯振远	王鲁荣
244		A、B、C 电泵再循环调门前手动门	A 电泵再循环调门前手动门解体检修 （DN250）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	2	陈利平	张兴凯	冯振远	
245			B 电泵再循环调门前手动门更换（DN250）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	H：焊缝检测正常，无气孔、夹渣裂纹等缺陷	二级	2	陈利平	张兴凯	冯振远	
246			C 电泵再循环调门前手动门解体检修（DN250）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	2	陈利平	张兴凯	冯振远	

247		A、B、C 电泵再循环调门后手动门	A 电泵再循环调门后手动门解体检修（DN250）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	2	陈利平	张兴凯	冯振远	
248			B 电泵再循环调门后手动门解体检修 （DN250）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	2	陈利平	张兴凯	冯振远	
249			C 电泵再循环调门后手动门解体检修 （DN250）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	2	陈利平	张兴凯	冯振远	
250		A、B、C 电泵再循环调门后逆止门	A 电泵再循环调门后逆止门解体检修（DN250）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	2	陈利平	张兴凯	冯振远	
251			B 电泵再循环调门后逆止门解体检修 （DN250）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	2	陈利平	张兴凯	冯振远	
252			C 电泵再循环调门后逆止门解体检修 （DN250）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	2	陈利平	张兴凯	冯振远	
253		A、B、C 电泵再循环调门后逆止门前放气门	A 电泵再循环调门后逆止门前放气一次门解体检修 （DN25）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	陈利平	张兴凯	冯振远	

254			B 电泵再循环调门后逆止门前放气一次门解体检修 （DN25）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	陈利平	张兴凯	冯振远	
255			C 电泵再循环调门后逆止门前放气一次门解体检修 （DN25）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	陈利平	张兴凯	冯振远	
256			A 电泵再循环调门后逆止门前放气二次门解体检修 （DN25）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	陈利平	张兴凯	冯振远	
257			B 电泵再循环调门后逆止门前放气二次门解体检修 （DN25）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	陈利平	张兴凯	冯振远	
258			C 电泵再循环调门后逆止门前放气二次门解体检修 （DN25）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	陈利平	张兴凯	冯振远	
259		A、B、C 电泵中间抽头出口手动门	A 电泵中间抽头出口手动门解体	标准	√					汽机设备检修	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	4	陈利平	张兴凯	冯振远	

			检修（DN80）							规程								
260			B 电泵中间抽头出口手动门解体检修（DN80）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	4	陈利平	张兴凯	冯振远	
261			C 电泵中间抽头出口手动门更换（DN80）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：焊缝完好，无气孔、裂纹等缺陷	二级	6	陈利平	张兴凯	冯振远	
262		A、B、C 电泵中间抽头出口逆止门	A 电泵中间抽头出口逆止门更换（DN80）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：焊缝完好，无气孔、裂纹等缺陷	二级	6	陈利平	张兴凯	冯振远	
263			B 电泵中间抽头出口逆止门更换（DN80）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：焊缝完好，无气孔、裂纹等缺陷	二级	6	陈利平	张兴凯	冯振远	
264		A、B、C 给水泵出口电动门	A 给水泵出口电动门解体检修（DN300）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	H：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	三级	8	陈利平	张兴凯	冯振远	王鲁荣
265			B 给水泵出口电动门解体检修（DN300）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	H：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	三级	8	陈利平	张兴凯	冯振远	王鲁荣
266			C 给水泵出口电动门解体检修（DN300）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	H：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	三级	8	陈利平	张兴凯	冯振远	王鲁荣

267		A、B、C 给水泵出口逆止门	A 给水泵出口逆止门解体检修（DN300）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	H：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	三级	8	陈利平	张兴凯	冯振远	王鲁荣
268			B 给水泵出口逆止门解体检修（DN300）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	H：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	三级	8	陈利平	张兴凯	冯振远	王鲁荣
269			C 给水泵出口逆止门解体检修（DN300）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	H：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	三级	8	陈利平	张兴凯	冯振远	王鲁荣
270		A、B、C 电泵前置泵入口电动门	A 电泵前置泵入口电动门更换（DN450）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	三级	8	陈利平	张兴凯	冯振远	王鲁荣
271			B 电泵前置泵入口电动门解体检修（DN450）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	三级	8	陈利平	张兴凯	冯振远	王鲁荣
272			C 电泵前置泵入口电动门解体检修（DN450）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	三级	8	陈利平	张兴凯	冯振远	王鲁荣
273		A、B、C 电泵出口电动门前、逆止门后放水门	A 电泵出口电动门前放水一次门解体检修（DN32）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	陈利平	张兴凯	冯振远	
274			A 电泵出口电动	标	√					汽机设	文件包	W：阀芯、阀座密封面	二级	1	陈利平	张兴凯	冯振远	

			门前放水二次门解体检修（DN32）	准						备检修规程		完好，接触无断线						
275			B 电泵出口电动门前放水一次门解体检修（DN32）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	陈利平	张兴凯	冯振远	
276			B 电泵出口电动门前放水二次门解体检修（DN32）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	陈利平	张兴凯	冯振远	
277			B 电泵出口逆止门后放水一次门解体检修（DN32）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	陈利平	张兴凯	冯振远	
278			B 电泵出口逆止门后放水二次门解体检修（DN32）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	陈利平	张兴凯	冯振远	
279			C 电泵出口电动门前放水一次门解体检修（DN32）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	陈利平	张兴凯	冯振远	
280			C 电泵出口电动门前放水二次门解体检修（DN32）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	陈利平	张兴凯	冯振远	
281		A、B、C 电泵前置泵入口安全阀	A 电泵前置泵入口安全阀解体检	标准	√					汽机设备检修	文件包	H：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	三级	1	陈利平	张兴凯	冯振远	王鲁荣

			修（DN25）							规程								
282			B 电泵前置泵入口安全阀解体检修（DN25）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	H：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	三级	1	陈利平	张兴凯	冯振远	王鲁荣
283			C 电泵前置泵入口安全阀解体检修（DN25）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	H：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	三级	1	陈利平	张兴凯	冯振远	王鲁荣
284		A、B、C 电泵前置泵出口管道放气门	A 电泵前置泵出口管道放气门解体检修（DN25）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	陈利平	张兴凯	冯振远	
285			B 电泵前置泵出口管道放气门解体检修（DN25）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	陈利平	张兴凯	冯振远	
286			C 电泵前置泵出口管道放气门解体检修（DN25）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	陈利平	张兴凯	冯振远	
287		A、B、C 电泵出口管道放气一、二次门	A 电泵出口管道放气一次门解体检修（DN25）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	陈利平	张兴凯	冯振远	
288			A 电泵出口管道放气二次门解体检修（DN25）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	陈利平	张兴凯	冯振远	

289			B 电泵出口管道放气一次门解体检修（DN25）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	陈利平	张兴凯	冯振远	
290			B 电泵出口管道放气二次门解体检修（DN25）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	陈利平	张兴凯	冯振远	
291			C 电泵出口管道放气一次门解体检修（DN25）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	陈利平	张兴凯	冯振远	
292			C 电泵出口管道放气二次门解体检修（DN25）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	陈利平	张兴凯	冯振远	
293	闭式水系统	闭式冷却水装置	A 闭式冷却水泵出口管道膨胀节、逆止门检查	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：膨胀节无渗漏，逆止门严密无泄漏，动作灵活	二级	40	陈玉贵	相强	冯振远	
294			B 闭式冷却水泵出口管道膨胀节、逆止门检查	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：膨胀节无渗漏，逆止门严密无泄漏，动作灵活	二级		陈玉贵	相强	冯振远	
295			A 闭式冷却水泵解体检修	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	H:泵内各部件完好，密封处无渗漏	三级		陈玉贵	相强	冯振远	王鲁荣
296			B 闭式冷却水泵	标	√					汽机设	文件包	H:泵内各部件完好，密	三级		陈玉贵	相强	冯振远	王鲁荣

			解体检修	准						备检修规程		封处无渗漏						
297		A、B 闭式水泵冷却器	A 闭式水泵冷却器清理	标准			√			汽机设备检修规程	文件包	W：表面清理干净无淤泥	二级	4	魏勇	张兴凯	冯振远	
298			B 闭式水泵冷却器清理	标准			√			汽机设备检修规程	文件包	W：表面清理干净无淤泥	二级	4	魏勇	张兴凯	冯振远	
299		闭式水箱补水调门、前后手动门、旁路门	闭式水箱补水调门解体检修（DN50）	标准		√				汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	魏勇	张兴凯	冯振远	
300			闭式水箱补水调门前手动门解体检修（DN50）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	魏勇	张兴凯	冯振远	
301			闭式水箱补水调门后手动门解体检修（DN50）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	魏勇	张兴凯	冯振远	
302			闭式水箱补水旁路手动门解体检修（DN50）	标准		√				汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	魏勇	张兴凯	冯振远	
303		闭式水箱	闭式水箱清理	标准	√					汽机设备检修	文件包	W：表面清理干净无淤泥	三级	4	魏勇	张兴凯	冯振远	王鲁荣

										规程								
304		凝结水泵	A、B 凝结水泵轴承室清理	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：轴承室清理干净无淤泥	二级		陈玉贵	相强	冯振远	
305			A、B 凝结水泵联轴器找中心	标准		√				汽机设备检修规程	文件包	H:圆距≤0.05mm，面距≤0.05mm	三级		陈玉贵	相强	冯振远	王鲁荣
306			A、B 凝泵轴弯曲度测量	标准		√				汽机设备检修规程	文件包	H:弯曲度≤0.05mm	三级		陈玉贵	相强	冯振远	王鲁荣
307			A、B 凝泵叶轮磨损环间隙、表面跳动测量	标准		√				汽机设备检修规程	文件包	H:吸入口间隙：0.360-0.517mm,系列叶轮间隙：0.450-0.617mm，叶轮表面跳动≤0.06mm	三级		陈玉贵	相强	冯振远	王鲁荣
308			A、B 凝泵转子轴向窜量检查	标准		√				汽机设备检修规程	文件包	H:泵轴最大轴向窜量±0.5mm，径向跳动允许差±0.05mm	三级		陈玉贵	相强	冯振远	王鲁荣
309			A、B 凝泵入口管道伸缩节检查必要时更换	标准		√				汽机设备检修规程	文件包	H:伸缩节无拉伸、变形等现象，焊接处无裂纹	二级		陈玉贵	相强	冯振远	

310			A、B 凝结水泵入口滤网检查清理	标准		√				汽机设备检修规程	文件包	W：干净无杂质	二级		陈玉贵	相强	冯振远	
311		凝结水补水泵	A 凝结水补水泵解体检修	标准		√				汽机设备检修规程	文件包	H:泵内各部件完好，密封处无渗漏，运行正常	三级	20	陈玉贵	相强	冯振远	王鲁荣
312			B 凝结水补水泵解体检修	标准		√				汽机设备检修规程	文件包	H:泵内各部件完好，密封处无渗漏，运行正常	三级		陈玉贵	相强	冯振远	王鲁荣
313			A 凝结水补水泵入口滤网清理	标准			√			汽机设备检修规程	文件包	W：滤网清理干净无杂质	二级		陈玉贵	相强	冯振远	
314			B 凝结水补水泵入口滤网清理	标准			√			汽机设备检修规程	文件包	W：滤网清理干净无杂质	二级		陈玉贵	相强	冯振远	
315		凝结水输送泵	凝结水输送泵解体检修、各部件清理并测量	标准	√				√	汽机设备检修规程	文件包	H:泵内各部件完好，密封处无渗漏，运行正常	三级	20	陈玉贵	相强	冯振远	王鲁荣
316			凝结水输送泵入口滤网清理	标准			√			汽机设备检修规程	文件包	W：滤网清理干净无杂质	二级		陈玉贵	相强	冯振远	
317		A、B 侧低压缸水幕	A 侧低压缸水幕	标	√					汽机设	文件包	W：阀芯、阀座密封面	二级	2	陈利平	张兴凯	冯振远	

		保护减温水总门、电动门、气动调节门、气动调门后手动门	保护减温水总门解体检修（DN80）	准						备检修规程		完好，接触无断线						
318			B 侧低压缸水幕保护减温水总门调门解体检修（DN80）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	2	陈利平	张兴凯	冯振远	
319			A 侧低压缸水幕保护减温水旁路电动门解体检修（DN80）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	2	陈利平	张兴凯	冯振远	
320			B 侧低压缸水幕保护减温水旁路电动门解体检修（DN80）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	2	陈利平	张兴凯	冯振远	
321			A 侧低压缸水幕保护调门前电动门解体检修（DN80）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	2	陈利平	张兴凯	冯振远	
322			B 侧低压缸水幕保护调门前电动门解体检修（DN80）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	2	陈利平	张兴凯	冯振远	

323			A 侧低压缸水幕保护气动调门解体检修（DN80）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	2	陈利平	张兴凯	冯振远	
324			B 侧低压缸水幕保护气动调门解体检修（DN80）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	2	陈利平	张兴凯	冯振远	
325			A 侧低压缸水幕保护气动调门后手动门（DN80）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	2	陈利平	张兴凯	冯振远	
326			B 侧低压缸水幕保护气动调门后手动门（DN80）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	2	陈利平	张兴凯	冯振远	
327		A 侧低压缸三级减温水总门、电动门、气动调节门、气动调门后手动门	A 侧低压缸三级减温水总门解体检修（DN80）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	2	陈利平	张兴凯	冯振远	
328			B 侧低压缸三级减温水总门调门解体检修（DN80）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	2	陈利平	张兴凯	冯振远	
329			A 侧低压缸三级减温水旁路电动门解体检修（DN80）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	2	陈利平	张兴凯	冯振远	

330			B 侧低压缸三级减温水旁路电动门解体检修（DN80）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	2	陈利平	张兴凯	冯振远	
331			A 侧低压缸三级调门前电动门解体检修（DN80）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	2	陈利平	张兴凯	冯振远	
332			B 侧低压缸三级调门前电动门解体检修（DN80）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	2	陈利平	张兴凯	冯振远	
333			A 侧低压缸三级气动调门解体检修（DN80）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	2	陈利平	张兴凯	冯振远	
334			B 侧低压缸三级气动调门解体检修（DN80）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	2	陈利平	张兴凯	冯振远	
335			A 侧低压缸三级气动调门后手动门解体检修（DN80）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	2	陈利平	张兴凯	冯振远	
336			B 侧低压缸三级气动调门后手动	标准	√					汽机设备检修	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	2	陈利平	张兴凯	冯振远	

			门解体检修（DN80）							规程								
337		凝结水至A、B侧排汽装置疏水扩容器总门、电动门、气动调节门、气动调门后手动门	凝结水至A侧排汽装置疏水扩容器总门调门解体检修（DN80）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	2	陈利平	张兴凯	冯振远	
338			凝结水至B侧排汽装置疏水扩容器总门调门解体检修（DN80）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	2	陈利平	张兴凯	冯振远	
339			凝结水至A侧排汽装置疏水扩容器调门解体检修（DN80）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	2	陈利平	张兴凯	冯振远	
340			凝结水至B侧排汽装置疏水扩容器气动调门解体检修（DN80）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	2	陈利平	张兴凯	冯振远	
341			凝结水至A侧排汽装置疏水扩容器气动调门前电动门解体检修	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	2	陈利平	张兴凯	冯振远	

			（DN80）														
342			凝结水至 B 侧排汽装置疏水扩容器气动调门前电动门解体检修（DN80）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	2	陈利平	张兴凯	冯振远	
343			凝结水至 A 侧排汽装置疏水扩容器旁路调门后手动门解体检修（DN80）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	2	陈利平	张兴凯	冯振远	
344			凝结水至 B 侧排汽装置疏水扩容器调门后手动门解体检修（DN80）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	2	陈利平	张兴凯	冯振远	
345			凝结水至 A 侧排汽装置疏水扩容器旁路电动门解体检修（DN80）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	2	陈利平	张兴凯	冯振远	
346			凝结水至 B 侧排汽装置疏水扩容	标准	√					汽机设备检修	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	2	陈利平	张兴凯	冯振远	

			器旁路电动门解体检修（DN80）							规程								
347		A、B 凝结水泵出入口电动门、出口逆止门	A 凝结水泵入口电动门解体检修（DN800）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	6	陈利平	张兴凯	冯振远	
348			B 凝结水泵入口电动门解体检修（DN800）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	6	陈利平	张兴凯	冯振远	
349			A 凝结水泵出口逆止门解体检修（DN450）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	6	陈利平	张兴凯	冯振远	
350			B 凝结水泵出口逆止门解体检修（DN450）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	6	陈利平	张兴凯	冯振远	
351			A 凝结水泵出口电动门解体检修（DN450）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	6	陈利平	张兴凯	冯振远	
352			B 凝结水泵出口电动门解体检修（DN450）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	6	陈利平	张兴凯	冯振远	
353		除氧器上水调节门、前后手动门、	除氧器上水调节门解体检修	标准	√					汽机设备检修	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	三级	6	陈利平	张兴凯	冯振远	王鲁荣

		旁路电动门	（DN250）							规程								
354			除氧器上水旁路电动门解体检修（DN450）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	三级	6	陈利平	张兴凯	冯振远	王鲁荣
355			除氧器上水调门前手动门解体检修（DN450）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	三级	6	陈利平	张兴凯	冯振远	王鲁荣
356			除氧器上水调门后手动门解体检修（DN450）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	三级	6	陈利平	张兴凯	冯振远	王鲁荣
357		凝输泵至除氧器供水手动门、逆止门	凝输泵至除氧器供水逆止门解体检修（DN250）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	2	陈利平	张兴凯	冯振远	
358			凝输泵至除氧器上水手动门解体检修（DN250）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	2	陈利平	张兴凯	冯振远	
359		凝结水高位溢流阀门	凝结水高位溢流电动门前手动门解体检修（DN250）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	2	陈利平	张兴凯	冯振远	
360			凝结水高位溢流电动门后手动门	标准	√					汽机设备检修	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	2	陈利平	张兴凯	冯振远	

			解体检修（DN250）							规程								
361			凝结水高位溢流电动门解体检修（DN250）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	2	陈利平	张兴凯	冯振远	
362			凝结水高位溢流旁路手动门解体检修（DN250）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	2	陈利平	张兴凯	冯振远	
363		除氧器至定排放水手动门	除氧器至定排放水手动门解体检修（DN200）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	2	陈利平	张兴凯	冯振远	
364		凝补泵至排气装置补水调节门、前后手动门、旁路门	凝补泵至排气装置补水调节门解体检修（DN100）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	2	陈利平	张兴凯	冯振远	
365			凝补泵至排气装置调门前后手动门解体检修（DN100）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	2	陈利平	张兴凯	冯振远	
366			凝补泵至排气装置旁路门解体检修（DN100）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	2	陈利平	张兴凯	冯振远	

367		凝结水贮水箱放水门、再循环手动门、#1、2 水箱联络门、液位计及附属阀门	凝结水贮水箱放水门解体检修（DN200）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	2	陈利平	张兴凯	冯振远	
368			凝结水至贮水箱再循环手动门解体检修（DN200）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	2	陈利平	张兴凯	冯振远	
369			补水泵再循环手动门解体检修（DN150）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	2	陈利平	张兴凯	冯振远	
370			#2 贮水箱联络手动门解体检修（DN200）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	2	陈利平	张兴凯	冯振远	
371			贮水箱至冲洗水泵手动门解体检修（DN150）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	2	陈利平	张兴凯	冯振远	
372			凝结水箱检查	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W:水箱内部干净无杂物、浮顶完好	三级	2	陈利平	张兴凯	冯振远	王鲁荣
373			贮水箱液位计及手动门解体检修（DN25）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	2	陈利平	张兴凯	冯振远	
374		低压缸轴封减温水	低压缸轴封减温	标	√					汽机设	文件包	W：阀芯、阀座密封面	二级	2	陈利平	张兴凯	冯振远	

		母管减温水总门、调门、前后手动门、旁路门	水母管减温水调门解体检修（DN25）	准						备检修规程		完好，接触无断线						
375			低压缸轴封减温水母管前手动门解体检修（DN25）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	2	陈利平	张兴凯	冯振远	
376			低压缸轴封减温水母管后手动门解体检修（DN25）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	2	陈利平	张兴凯	冯振远	
377			低压缸轴封减温水母管旁路门解体检修（DN25）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	2	陈利平	张兴凯	冯振远	
378			低压缸轴封减温水母管总门解体检修（DN25）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	2	陈利平	张兴凯	冯振远	
379		凝结水再循环调门、前后手动门、旁路手动门	凝结水再循环调门解体检修（DN150）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	2	陈利平	张兴凯	冯振远	
380			凝结水再循环调门前手动门解体检修（DN300）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	2	陈利平	张兴凯	冯振远	
381			凝结水再循环调	标	√					汽机设	文件包	W：阀芯、阀座密封面	二级	2	陈利平	张兴凯	冯振远	

			门后手动门解体检修（DN300）	准						备检修规程		完好，接触无断线						
382			凝结水再循环旁路手动门解体检修（DN300）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	2	陈利平	张兴凯	冯振远	
383		凝输泵出入口门、逆止门	凝输泵出口门解体检修（DN300）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	2	陈利平	张兴凯	冯振远	
384			凝输泵入口门解体检修（DN300）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	2	陈利平	张兴凯	冯振远	
385			凝输泵出口逆止门解体检修（DN300）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	2	陈利平	张兴凯	冯振远	
386		低压缸减温水总门、调门、前后手动门、旁路门	低压缸减温水调门解体检修（DN80）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	2	陈利平	张兴凯	冯振远	
387			低压缸减温水调门前手动门解体检修（DN80）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	2	陈利平	张兴凯	冯振远	
388			低压缸减温水调门后手动门解体	标准	√					汽机设备检修	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	2	陈利平	张兴凯	冯振远	

			检修（DN80）							规程								
389			低压缸减温水调门旁路门解体检修（DN80）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	2	陈利平	张兴凯	冯振远	
390			低压缸减温水总门解体检修（DN80）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	2	陈利平	张兴凯	冯振远	
391		A、B 低压缸三级减温器	A 低压缸三级减温器解体检修	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	2	陈利平	张兴凯	冯振远	
392			B 低压缸三级减温器解体检修	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	2	陈利平	张兴凯	冯振远	
393		高辅至低辅减温器减温水调门、前后手动门、旁路手动门	高辅至低辅减温器减温水调门解体检修（DN25）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	2	陈利平	张兴凯	冯振远	
394			高辅至低辅减温器减温水调门前手动门解体检修（DN25）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	2	陈利平	张兴凯	冯振远	
395			高辅至低辅减温器减温水调门后	标准	√					汽机设备检修	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	2	陈利平	张兴凯	冯振远	

			手动门解体检修（DN25）							规程							
396			高辅至低辅减温器减温水旁路手动门解体检修（DN25）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	2	陈利平	张兴凯	冯振远	
397	锅炉排污系统	连排扩容器本体、电动调门、电动门、至除氧器电动门、安全阀、至定排调门、前后手动门、旁路门、至大气电动门、液位计及上下隔离门	连排扩容器至大气电动门解体检修（DN80）	标准	√	√				汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	4	魏勇	张兴凯	冯振远	
398			汽包排污至连排扩容器电动调门解体检修（DN80）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	4	魏勇	张兴凯	冯振远	
399			汽包排污至连排扩容器电动门解体检修（DN80）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	4	魏勇	张兴凯	冯振远	
400			连排扩容器至除氧器电动门解体检修（DN80）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	4	魏勇	张兴凯	冯振远	
401			连排扩容器解体检修	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	4	魏勇	张兴凯	冯振远	
402			连排扩容器安全	标	√					汽机设	文件包	H：阀芯、阀座密封面	二级	4	魏勇	张兴凯	冯振远	

			阀解体检修（DN80）	准						备检修规程		完好，接触无断线						
403			连排扩容器至定排调门解体检修（DN50）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	2	魏勇	张兴凯	冯振远	
404			连排扩容器至定排调门前手动门解体检修（DN50）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	2	魏勇	张兴凯	冯振远	
405			连排扩容器至定排调门后手动门解体检修（DN50）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	2	魏勇	张兴凯	冯振远	
406			连排扩容器至定排旁路手动门解体检修（DN50）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	2	魏勇	张兴凯	冯振远	
407			连排扩容器液位计上隔离门解体检修（DN25）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	魏勇	张兴凯	冯振远	
408			连排扩容器液位计下隔离门解体检修（DN25）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	魏勇	张兴凯	冯振远	
409		疏水扩容器本体、至排汽装置调节	疏水扩容器解体检修	标准	√					汽机设备检修	文件包	H：内部检查无缺陷，人孔门封闭无泄漏	二级	2	魏勇	张兴凯	冯振远	

		阀、前后手动门、旁路手动门、液位计及上下隔离门								规程							
410			疏水扩容器液位计解体检修	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W1：水位计筒体完好无缺陷，浮子完好无损坏 W2：水位计磁翻板翻转灵活无卡涩	二级	1	魏勇	张兴凯	冯振远	
411			疏水扩容器液位计上隔离门解体检修（DN25）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	魏勇	张兴凯	冯振远	
412			疏水扩容器液位计下隔离门解体检修（DN25）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	魏勇	张兴凯	冯振远	
413			疏水扩容器至排汽装置调节阀解体检修（DN50）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	魏勇	张兴凯	冯振远	
414			疏水扩容器至排汽装置调节阀前手动门解体检修（DN50）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	魏勇	张兴凯	冯振远	
415			疏水扩容器至排汽装置调节阀后手动门解体检修（DN50）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	魏勇	张兴凯	冯振远	

416			疏水扩容器至排汽装置旁路手动门解体检修（DN50）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	魏勇	张兴凯	冯振远	
417	高低压旁路系统	高压旁路调节阀、前电动门、调阀前疏水门、减温水喷嘴隔离门、手动门、暖管阀、	高压旁路调节阀前电动门解体检修	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	H：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	三级	12	魏勇	张兴凯	冯振远	王鲁荣
418			高压旁路调节阀减温水喷嘴解体检修	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	H：喷嘴无损坏、无堵塞	三级	4	魏勇	张兴凯	冯振远	王鲁荣
419			高旁暖管阀解体检修（DN50）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	三级	2	魏勇	张兴凯	冯振远	王鲁荣
420			高压旁路调节阀减温水调门（DN100）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	三级	3	魏勇	张兴凯	冯振远	王鲁荣
421			高压旁路调节阀减温水隔离门（DN100）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	三级	3	魏勇	张兴凯	冯振远	王鲁荣
422			高压旁路调节阀减温水手动门（DN100）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	三级	3	魏勇	张兴凯	冯振远	王鲁荣

423		A、B 低压旁路调节阀	A 低压旁路调节阀解体检修（DN500）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	H：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	三级	3	魏勇	张兴凯	冯振远	王鲁荣
424			B 低压旁路调节阀解体检修（DN500）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	H：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	三级	12	魏勇	张兴凯	冯振远	王鲁荣
425			A 低压旁路调节阀减温水喷嘴	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：喷嘴无损坏、无堵塞	三级	12	魏勇	张兴凯	冯振远	王鲁荣
426			B 低压旁路调节阀减温水喷嘴	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：喷嘴无损坏、无堵塞	三级	3	魏勇	张兴凯	冯振远	王鲁荣
427			A 低压旁路调节阀减温水调门（DN100）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	三级	3	魏勇	张兴凯	冯振远	王鲁荣
428			A 低压旁路调节阀减温水隔离门（DN100）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	三级	3	魏勇	张兴凯	冯振远	王鲁荣
429			B 低压旁路调节阀减温水调门（DN100）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	三级	3	魏勇	张兴凯	冯振远	王鲁荣
430			B 低压旁路调节	标	√					汽机设	文件包	W：阀芯、阀座密封面	三级	3	魏勇	张兴凯	冯振远	王鲁荣

			阀减温水隔离门（DN100）	准						备检修规程		完好，接触无断线						
431	除氧器系统	除氧器本体、溢流电动门、放水电动门、AB 侧水位计及上下隔离门	除氧器内部喷嘴、内部管路、支撑结构、检查清理	标准	√		√	√		汽机设备检修规程	文件包	H1 检查喷嘴无堵塞；H2：人孔门封闭无泄漏	三级	16	陈利平	张兴凯	冯振远	王鲁荣
432			除氧器溢流电动门解体检修（DN250）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	3	陈利平	张兴凯	冯振远	
433			除氧器事故放水电动门解体检修（DN250）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	3	陈利平	张兴凯	冯振远	
434			除氧器 A 侧水位计解体检修（DN50）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W1：水位计筒体完好无缺陷，浮子完好无损坏 W2：水位计磁翻板翻转灵活无卡涩	二级	1	陈利平	张兴凯	冯振远	
435			除氧器 B 侧水位计解体检修（DN50）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W1：水位计筒体完好无缺陷，浮子完好无损坏 W2：水位计磁翻板翻转灵活无卡涩	二级	1	陈利平	张兴凯	冯振远	
436			除氧器 A 侧水位计上隔离门解体	标准	√					汽机设备检修	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	陈利平	张兴凯	冯振远	

			检修（DN50）							规程								
437			除氧器 A 侧水位计下隔离门解体检修（DN50）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	陈利平	张兴凯	冯振远	
438			除氧器 B 侧水位计下隔离门解体检修（DN50）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	陈利平	张兴凯	冯振远	
439			除氧器 B 侧水位计下隔离门解体检修（DN50）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	陈利平	张兴凯	冯振远	
440		除氧器 A、B、C 安全阀及阀后放水门	除氧器 A 安全阀解体检修（DN250）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	H：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	三级	2	陈利平	张兴凯	冯振远	王鲁荣
441			除氧器 B 安全阀解体检修（DN250）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	H：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	三级	2	陈利平	张兴凯	冯振远	王鲁荣
442			除氧器 C 安全阀解体检修（DN250）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	H：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	三级	2	陈利平	张兴凯	冯振远	王鲁荣
443			除氧器 A 安全阀后管道放水门解体检修（DN25）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	陈利平	张兴凯	冯振远	

444			除氧器 B 安全阀后管道放水门解体检修（DN25）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	陈利平	张兴凯	冯振远	
445			除氧器 C 安全阀后管道放水门解体检修（DN25）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	陈利平	张兴凯	冯振远	
446		除氧器 A、B 侧运行排汽电动门	除氧器 A 侧运行排汽电动门解体检修（DN40）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	陈利平	张兴凯	冯振远	
447			除氧器 B 侧运行排汽电动门解体检修（DN40）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	陈利平	张兴凯	冯振远	
448		除氧器 A、B 侧启动排汽手动门	除氧器 A 侧启动排汽手动门 1 解体检修（DN25）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	陈利平	张兴凯	冯振远	
449			除氧器 A 侧启动排汽手动门 2 解体检修（DN25）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	陈利平	张兴凯	冯振远	
450			除氧器 A 侧启动排汽手动门 3 解体检修（DN25）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	陈利平	张兴凯	冯振远	
451			除氧器 A 侧启动	标	√					汽机设	文件包	W：阀芯、阀座密封面	二级	1	陈利平	张兴凯	冯振远	

			排汽手动门 4 解体检修（DN25）	准						备检修规程		完好，接触无断线						
452			除氧器 B 侧启动排汽手动门 1 解体检修（DN25）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	陈利平	张兴凯	冯振远	
453			除氧器 B 侧启动排汽手动门 2 解体检修（DN25）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	陈利平	张兴凯	冯振远	
454			除氧器 B 侧启动排汽手动门 3 解体检修（DN25）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	陈利平	张兴凯	冯振远	
455			除氧器 B 侧启动排汽手动门 4 解体检修（DN25）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	陈利平	张兴凯	冯振远	
456		凝结水至除氧器上逆止门	凝结水至除氧器上水 A、B 侧逆止门解体检修（DN250）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	3	陈利平	张兴凯	冯振远	
457			#5 低加至除氧器逆止门解体检修（DN250）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	3	陈利平	张兴凯	冯振远	

458		凝结水至除氧器上水 A、B 侧逆止门前放气门	凝结水至除氧器上水 A 侧逆止门前放气一次门解体检修（DN25）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	陈利平	张兴凯	冯振远	
459			凝结水至除氧器上水 B 侧逆止门前放气一次门解体检修（DN25）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	陈利平	张兴凯	冯振远	
460			凝结水至除氧器上水 A 侧逆止门前放气二次门解体检修（DN25）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	陈利平	张兴凯	冯振远	
461			凝结水至除氧器上水 B 侧逆止门前放气二次门解体检修（DN25）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	陈利平	张兴凯	冯振远	
462		#1、2、3 高加至除氧器运行排汽手动门	#1 高加至除氧器运行排汽手动门解体检修（DN40）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	陈利平	张兴凯	冯振远	
463			#2 高加至除氧器运行排汽手动门解体检修（DN40）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	陈利平	张兴凯	冯振远	

464			#3 高加至除氧器运行排汽手动门解体检修（DN40）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	陈利平	张兴凯	冯振远	
465		四抽至除氧器电动门、逆止门、前后手动门	四抽至除氧器电动门解体检修（DN450）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	4	陈利平	张兴凯	冯振远	
466			四抽至除氧器逆止门解体检修（DN450）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	4	陈利平	张兴凯	冯振远	
467			四抽至除氧器逆止门前放水门解体检修（DN25）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	陈利平	张兴凯	冯振远	
468			四抽至除氧器电动门后放水门解体检修（DN25）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	陈利平	张兴凯	冯振远	
469		高辅至除氧器调节阀、逆止门、疏水器及前后手动门、旁路手动门、无压疏水门	高辅至除氧器调节阀解体检修	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	三级	4	陈利平	张兴凯	冯振远	王鲁荣
470			高辅至除氧器调节阀后逆止门解体检修（DN300）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	4	陈利平	张兴凯	冯振远	
471			高辅至除氧器逆	标	√					汽机设	文件包	W：阀芯、阀座密封面	二级	1	陈利平	张兴凯	冯振远	

			止门前疏水器前手动门解体检修（DN25）	准						备检修规程		完好，接触无断线						
472			高辅至除氧器逆止门前疏水器后手动门解体检修（DN25）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	陈利平	张兴凯	冯振远	
473			高辅至除氧器逆止门前疏水器解体检修（DN25）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	陈利平	张兴凯	冯振远	
474			高辅至除氧器逆止门前疏水旁路手动门解体检修（DN25）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	陈利平	张兴凯	冯振远	
475			高辅至除氧器逆止门前无压疏水手动门解体检修（DN25）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	陈利平	张兴凯	冯振远	
476		暖风器至除氧器手动门	暖风器至除氧器手动门解体检修（DN125）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	2	陈利平	张兴凯	冯振远	
477			暖风器至除氧器	标	√					汽机设	文件包	W：阀芯、阀座密封面	二级	2	陈利平	张兴凯	冯振远	

			逆止门解体检修（DN125）	准					备检修规程		完好，接触无断线						
478			暖风器至除氧器逆止门放气手动门解体检修（DN25）	标准	√				汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	2	陈利平	张兴凯	冯振远	
479	#1-#3 高压加热器系统	#1、2、3 高压加热器	#1 高加内部检查、清理、查漏	标准	√		√	√		汽机设备检修规程	文件包	W1：检查水室隔板无缺陷 W2：检查 U 形管及管板无缺陷； H1：装复前检查水室及筒体内壁干净无缺陷； H2：装复检查分流隔板无缺陷；H3：高加管束查漏无泄漏 H4：高加人孔门封闭无泄漏	三级	24	陈利平	张兴凯	冯振远	王鲁荣

480			#2 高加内部检查、清理、查漏	标准	√		√	√		汽机设备检修规程	文件包	W1：检查水室隔板无缺陷 W2：检查 U 形管及管板无缺陷； H1：装复前检查水室及筒体内壁干净无缺陷； H2：装复检查分流隔板无缺陷；H3：高加管束查漏无泄漏 H4：高加人孔门封闭无泄漏	三级	24	陈利平	张兴凯	冯振远	王鲁荣
481			#3 高加内部检查、清理、查漏	标准	√		√	√		汽机设备检修规程	文件包	W1：检查水室隔板无缺陷 W2：检查 U 形管及管板无缺陷； H1：装复前检查水室及筒体内壁干净无缺陷； H2：装复检查分流隔板无缺陷；H3：高加管束查漏无泄漏 H4：高加人孔门封闭无泄漏	三级	24	陈利平	张兴凯	冯振远	王鲁荣

482		#1 高加入口水侧放水门	#1 高加入口水侧放水一次门解体检修（DN50）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	陈利平	张兴凯	冯振远	
483			#1 高加入口水侧放水二次门解体检修（DN50）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	陈利平	张兴凯	冯振远	
484		#1 高加汽侧放水门	#1 高加汽侧放水一次门 1 解体检修（DN50）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	陈利平	张兴凯	冯振远	
485			#1 高加汽侧放水二次门 1 解体检修（DN50）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	陈利平	张兴凯	冯振远	
486			#1 高加汽侧放水一次门 2 解体检修（DN50）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	陈利平	张兴凯	冯振远	
487			#1 高加汽侧放水二次门 2 解体检修（DN50）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	陈利平	张兴凯	冯振远	
488		#2 高加入口水侧放水门	#2 高加入口水侧放水一次门解体检修（DN50）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	陈利平	张兴凯	冯振远	
489			#2 高加入口水侧	标	√					汽机设	文件包	W：阀芯、阀座密封面	二级	1	陈利平	张兴凯	冯振远	

			放水二次门解体检修（DN50）	准						备检修规程		完好，接触无断线						
490		#2 高加汽侧放水门	#2 高加汽侧放水一次门 1 解体检修（DN50）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	陈利平	张兴凯	冯振远	
491			#2 高加汽侧放水二次门 1 解体检修（DN50）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	陈利平	张兴凯	冯振远	
492			#2 高加汽侧放水一次门 2 解体检修（DN50）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	陈利平	张兴凯	冯振远	
493			#2 高加汽侧放水二次门 2 解体检修（DN50）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	陈利平	张兴凯	冯振远	
494		#3 高加入口水侧放水门	#3 高加入口水侧放水一次门解体检修（DN50）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	陈利平	张兴凯	冯振远	
495			#3 高加入口水侧放水二次门解体检修（DN50）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	陈利平	张兴凯	冯振远	
496			#3 高加汽侧放水一次门 1 解体检	标准	√					汽机设备检修	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	陈利平	张兴凯	冯振远	

			修（DN50）							规程								
497			#3 高加汽侧放水二次门 1 解体检修（DN50）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	陈利平	张兴凯	冯振远	
498		#3 高加汽侧放水门	#3 高加汽侧放水一次门 2 解体检修（DN50）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	陈利平	张兴凯	冯振远	
499			#3 高加汽侧放水二次门 2 解体检修（DN50）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	陈利平	张兴凯	冯振远	
500		#2 高加水侧出口放水门	#2 高加水侧出口放水一次门解体检修（（DN50）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	陈利平	张兴凯	冯振远	
501			#2 高加水侧出口放水二次门解体检修（DN50）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	陈利平	张兴凯	冯振远	
502		#3 高加水侧出口放水门	#3 高加水侧出口放水一次门解体检修（DN50）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	陈利平	张兴凯	冯振远	
503			#3 高加水侧出口放水二次门解体检修（DN50）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	陈利平	张兴凯	冯振远	

504		#1 高加 A、B 侧汽侧放气门	#1 高加 A 侧汽侧放气一次门解体检修（DN50）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	陈利平	张兴凯	冯振远	
505			#1 高加 A 侧汽侧放气二次门解体检修（DN50）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	陈利平	张兴凯	冯振远	
506			#1 高加 B 侧汽侧放气一次门解体检修（DN50）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	陈利平	张兴凯	冯振远	
507			#1 高加 B 侧汽侧放气二次门解体检修（DN50）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	陈利平	张兴凯	冯振远	
508		#1 高加汽侧化学水清洗门	#1 高加汽侧化学水清洗一次门解体检修（DN25）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	陈利平	张兴凯	冯振远	
509			#1 高加汽侧化学水清洗二次门解体检修（DN25）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	陈利平	张兴凯	冯振远	
510		#1 高加汽侧安全阀	#1 高加汽侧安全阀解体检修（DN100）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	H：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	三级	3	陈利平	张兴凯	冯振远	王鲁荣
511		#2 高加 A、B 侧汽	#2 高加 A 侧汽侧	标	√					汽机设	文件包	W：阀芯、阀座密封面	二级	1	陈利平	张兴凯	冯振远	

		侧放气门	放气一次门解体检修（DN50）	准						备检修规程		完好，接触无断线						
512			#2 高加 A 侧汽侧放气二次门解体检修（（DN50）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	陈利平	张兴凯	冯振远	
513			#2 高加 B 侧汽侧放气一次门解体检修（DN50）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	陈利平	张兴凯	冯振远	
514			#2 高加 B 侧汽侧放气二次门解体检修（DN50）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	陈利平	张兴凯	冯振远	
515		#2 高加汽侧化学水清洗门	#2 高加汽侧化学水清洗一次门解体检修（DN25）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	陈利平	张兴凯	冯振远	
516			#2 高加汽侧化学水清洗二次门解体检修（DN25）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	陈利平	张兴凯	冯振远	
517		#2 高加汽侧安全阀	#2 高加汽侧安全阀解体检修（DN80）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	H：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	三级	1	陈利平	张兴凯	冯振远	王鲁荣
518		#3 高加 A、B 侧汽侧放气门	#3 高加 A 侧汽侧放气一次门解体	标准	√					汽机设备检修	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	陈利平	张兴凯	冯振远	

			检修（DN50）							规程								
519			#3 高加 A 侧汽侧放气二次门解体检修（DN50）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	陈利平	张兴凯	冯振远	
520			#3 高加 B 侧汽侧放气一次门解体检修（DN50）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	陈利平	张兴凯	冯振远	
521			#3 高加 B 侧汽侧放气二次门解体检修（DN50）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	陈利平	张兴凯	冯振远	
522		#3 高加汽侧化学水清洗门	#3 高加汽侧化学水清洗一次门解体检修（DN25）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	陈利平	张兴凯	冯振远	
523			#3 高加汽侧化学水清洗二次门解体检修（DN25）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	陈利平	张兴凯	冯振远	
524		#3 高加汽侧安全阀	#3 高加汽侧安全阀解体检修（DN80）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	H：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	三级	3	陈利平	张兴凯	冯振远	王鲁荣
525		#1、2、3 高加汽侧翻板水位计	#1 高加汽侧翻板水位计解体检修	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W1：水位计筒体完好无缺陷，浮子完好无损坏 W2：水位计磁翻板翻转	二级	1	陈利平	张兴凯	冯振远	

												灵活无卡涩						
526			#2 高加汽侧翻板水位计解体检修	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W1：水位计筒体完好无缺陷，浮子完好无损坏 W2：水位计磁翻板翻转灵活无卡涩	二级	1	陈利平	张兴凯	冯振远	
527			#3 高加汽侧翻板水位计解体检修	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W1：水位计筒体完好无缺陷，浮子完好无损坏 W2：水位计磁翻板翻转灵活无卡涩	二级	1	陈利平	张兴凯	冯振远	
528		#1 高加疏水门	#1 高加至#2 高加正常疏水手动门解体检修（DN250）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	三级	4	陈利平	张兴凯	冯振远	王鲁荣
529			#1 高加至#2 高加正常疏水气动门解体检修（DN250）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	三级	4	陈利平	张兴凯	冯振远	王鲁荣
530			#1 高加事故疏水手动门解体检修（DN250）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	三级	4	陈利平	张兴凯	冯振远	王鲁荣
531			#1 高加事故疏水	标	√					汽机设	文件包	W：阀芯、阀座密封面	三级	4	陈利平	张兴凯	冯振远	王鲁荣

			气动门解体检修，必要时更换（DN250）	准						备检修规程		完好，接触无断线						
532		#2 高加疏水门	#2 高加至#3 高加正常疏水手动门解体检修（DN250）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	三级	4	陈利平	张兴凯	冯振远	王鲁荣
533			#2 高加至#3 高加正常疏水气动门解体检修（DN250）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	三级	4	陈利平	张兴凯	冯振远	王鲁荣
534			#2 高加事故疏水手动门解体检修（DN250）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	三级	4	陈利平	张兴凯	冯振远	王鲁荣
535			#2 高加事故疏水气动门解体检修，必要时更换（DN250）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	三级	4	陈利平	张兴凯	冯振远	王鲁荣
536		#3 高加疏水门	#3 高加至除氧器正常疏水手动门解体检修（DN300）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	三级	4	陈利平	张兴凯	冯振远	王鲁荣

537			#3 高加至除氧器正常疏水气动门解体检修（DN300）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	三级	4	陈利平	张兴凯	冯振远	王鲁荣
538			#3 高加至除氧器正常疏水气动门后逆止门更换（DN300）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	三级	4	陈利平	张兴凯	冯振远	王鲁荣
539			#3 高加事故疏水手动门解体检修（DN250）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	三级	4	陈利平	张兴凯	冯振远	王鲁荣
540			#3 高加事故疏水气动门解体检修，必要时更换（DN250）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	三级	4	陈利平	张兴凯	冯振远	王鲁荣
541		#1、2、3 高加运行排气手动门	#1 高加运行排气手动门解体检修（DN40）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	4	陈利平	张兴凯	冯振远	
542			#2 高加运行排气手动门解体检修（DN40）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	4	陈利平	张兴凯	冯振远	
543			#3 高加运行排气	标	√					汽机设	文件包	W：阀芯、阀座密封面	二级	4	陈利平	张兴凯	冯振远	

			手动门解体检修（DN40）	准					备检修规程		完好，接触无断线						
544		高加入口三通阀	高加入口三通阀解体检修（DN450）	标准	√				汽机设备检修规程	文件包	H：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	三级	8	陈利平	张兴凯	冯振远	王鲁荣
545		#1 高加出口电动门	#1 高加出口电动门解体检修（DN450）	标准	√				汽机设备检修规程	文件包	H：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	三级	8	陈利平	张兴凯	冯振远	王鲁荣
546	#5-#7低压加热器系统	#5、#6、#7A、#7B低压加热器	#5 低加内部检查、内部清理（重点焊缝检查）、查漏	标准	√		√	√		汽机设备检修规程	文件包	W1：内部检查无缺陷；W2：低加水室人孔盖无缺陷；H1：装复前检查水室及筒体内壁干净无缺陷；H2：低加管束查漏无泄漏　H3：人孔门封闭无泄漏	三级	24	陈利平	张兴凯	冯振远	王鲁荣
547			#6 低加内部检查、清理（重点焊缝检查）查漏	标准	√		√	√		汽机设备检修规程	文件包	W1：内部检查无缺陷；W2：低加水室人孔盖无缺陷；H1：装复前检查水室及筒体内壁干净无缺陷；H2：人孔门封闭无泄漏	三级	24	陈利平	张兴凯	冯振远	王鲁荣

											H3：低加管束查漏无泄漏						
548			#7A 低加内部检查、清理（重点焊缝检查）、查漏	标准	√		√	√		汽机设备检修规程	文件包	W1： 内部检查无缺陷； W2：低加水室人孔盖无缺陷； H1：装复前检查水室及筒体内壁干净无缺陷； H2：人孔门封闭无泄漏 H3：低加管束查漏无泄漏	三级	24	陈利平	张兴凯	冯振远	王鲁荣
549			#7B 低加内部检查、清理、漏点处理，（重点焊缝检查）查漏	标准	√		√	√		汽机设备检修规程	文件包	W1： 内部检查无缺陷； W2：低加水室人孔盖无缺陷； H1：装复前检查水室及筒体内壁干净无缺陷； H2：人孔门封闭无泄漏 H3：低加管束查漏无泄漏	三级	24	陈利平	张兴凯	冯振远	王鲁荣

550		#5、#6、#7A、#7B 低加液位计	#5 低加液位计解体检修	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W1：水位计筒体完好无缺陷，浮子完好无损坏 W2：水位计磁翻板翻转灵活无卡涩	二级	1	陈利平	张兴凯	冯振远	
551			#6 低加液位计解体检修	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W1：水位计筒体完好无缺陷，浮子完好无损坏 W2：水位计磁翻板翻转灵活无卡涩	二级	1	陈利平	张兴凯	冯振远	
552			#7A 低加液位计解体检修	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W1：水位计筒体完好无缺陷，浮子完好无损坏 W2：水位计磁翻板翻转灵活无卡涩	二级	1	陈利平	张兴凯	冯振远	
553			#7B 低加液位计解体检修	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W1：水位计筒体完好无缺陷，浮子完好无损坏 W2：水位计磁翻板翻转灵活无卡涩	二级	1	陈利平	张兴凯	冯振远	
554		#5、#6、#7A、#7B 低加液位计上下隔离门	#5 低加液位计上隔离门解体检修（DN40）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	陈利平	张兴凯	冯振远	
555			#5 低加液位计下隔离门解体检修（DN40）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	陈利平	张兴凯	冯振远	

556			#6 低加液位计上隔离门解体检修（DN40）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	陈利平	张兴凯	冯振远	
557			#6 低加液位计下隔离门解体检修（DN40）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	陈利平	张兴凯	冯振远	
558			#7A 低加液位计上隔离门解体检修（DN40）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	陈利平	张兴凯	冯振远	
559			#7A 低加液位计下隔离门解体检修（DN40）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	陈利平	张兴凯	冯振远	
560			#7B 低加液位计上隔离门解体检修（DN40）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	陈利平	张兴凯	冯振远	
561			#7B 低加液位计下隔离门解体检修（DN40）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	陈利平	张兴凯	冯振远	
562		#5、#6、#7A、#7B 低加正常疏水门	#5 至#6 低加正常疏水手动门解体检修（DN125）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	3	陈利平	张兴凯	冯振远	
563			#6 至#7A 低加正	标	√					汽机设	文件包	W：阀芯、阀座密封面	二级	3	陈利平	张兴凯	冯振远	

			常疏水手动门解体检修（DN125）	准						备检修规程		完好，接触无断线						
564			#6 至#7B 低加正常疏水手动门解体检修（DN125）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	3	陈利平	张兴凯	冯振远	
565			#7A 低加正常疏水手动门解体检修（DN125）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	3	陈利平	张兴凯	冯振远	
566			#7B 低加正常疏水手动门解体检修（DN125）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	3	陈利平	张兴凯	冯振远	
567			#5 至#6 低加正常疏水气动门解体检修（DN125）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	3	陈利平	张兴凯	冯振远	
568			#6 至#7A 低加正常疏水气动门解体检修（DN125）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	3	陈利平	张兴凯	冯振远	
569			#6 至#7B 低加正常疏水气动门解体检修（DN125）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	3	陈利平	张兴凯	冯振远	
570			#7A 低加正常疏水手动门解体检	标准	√					汽机设备检修	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	3	陈利平	张兴凯	冯振远	

			修（DN125）							规程								
571			#7B 低加正常疏水手动门解体检修（DN125）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	3	陈利平	张兴凯	冯振远	
572			#7A 低加正常疏水气动门解体检修（DN125）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	3	陈利平	张兴凯	冯振远	
573			#7B 低加正常疏水气动门解体检修（DN125）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	3	陈利平	张兴凯	冯振远	
574		#5、#6、#7A、#7B 低加事故疏水门	#5 低加事故疏水手动门解体检修（DN125）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	3	陈利平	张兴凯	冯振远	
575			#6 低加事故疏水手动门解体检修（DN125）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	3	陈利平	张兴凯	冯振远	
576			#7A 低加事故疏水手动门解体检修（DN125）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	3	陈利平	张兴凯	冯振远	
577			#7B 低加事故疏水手动门解体检修（DN125）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	3	陈利平	张兴凯	冯振远	

578			#5 低加事故疏水气动门解体检修（DN125）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	3	陈利平	张兴凯	冯振远	
579			#6 低加事故疏水气动门解体检修（DN125）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	3	陈利平	张兴凯	冯振远	
580			#7A 低加事故疏水气动门解体检修（DN125）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	3	陈利平	张兴凯	冯振远	
581			#7B 低加事故疏水气动门解体检修（DN125）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	3	陈利平	张兴凯	冯振远	
582		#5、#6、#7A、#7B 低加水侧放水门	#5 低加水侧放水一次门解体检修（DN32）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	陈利平	张兴凯	冯振远	
583			#5 低加水侧放水二次门解体检修（DN32）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	陈利平	张兴凯	冯振远	
584			#6 低加水侧放水一次门解体检修（DN32）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	陈利平	张兴凯	冯振远	
585			#6 低加水侧放水	标	√					汽机设	文件包	W：阀芯、阀座密封面	二级	1	陈利平	张兴凯	冯振远	

			二次门解体检修（DN32）	准						备检修规程		完好，接触无断线						
586			#7A 低加水侧放水一次门解体检修（DN32）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	陈利平	张兴凯	冯振远	
587			#7A 低加水侧放水二次门解体检修（DN32）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	陈利平	张兴凯	冯振远	
588			#7B 低加水侧放水一次门解体检修（DN32）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	陈利平	张兴凯	冯振远	
589			#7B 低加水侧放水二次门解体检修（DN32）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	陈利平	张兴凯	冯振远	
590		#5、#6、#7A、#7B 低加汽侧放水门	#5 低加汽侧放水一次门解体检修（DN32）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	陈利平	张兴凯	冯振远	
591			#5 低加汽侧放水二次门解体检修（DN32）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	陈利平	张兴凯	冯振远	
592			#6 低加汽侧放水一次门解体检修	标准	√					汽机设备检修	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	陈利平	张兴凯	冯振远	

			（DN32）							规程								
593			#6 低加汽侧放水二次门解体检修（DN32）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	陈利平	张兴凯	冯振远	
594			#7A 低加汽侧放水一次门解体检修（DN32）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	陈利平	张兴凯	冯振远	
595			#7A 低加汽侧放水二次门解体检修（DN32）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	陈利平	张兴凯	冯振远	
596			#7B 低加汽侧放水一次门解体检修（DN32）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	陈利平	张兴凯	冯振远	
597			#7B 低加汽侧放水二次门解体检修（DN32）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	陈利平	张兴凯	冯振远	
598		#5、#6 低加汽侧安全阀	#5 低加汽侧安全阀解体检修（DN80）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	H：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	陈利平	张兴凯	冯振远	
599			#6 低加汽侧安全阀解体检修（DN80）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	H：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	陈利平	张兴凯	冯振远	

600		#5、#6、#7 低加水侧出入口电动门、旁路电动门	#7 低加水侧出口电动门解体检修（DN450）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	4	陈利平	张兴凯	冯振远	
601			#7 低加水侧入口电动门解体检修（DN450）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	4	陈利平	张兴凯	冯振远	
602			#7 低加水侧旁路电动门解体检修（DN450）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	4	陈利平	张兴凯	冯振远	
603			#5 低加水侧入口电动门解体检修（DN450）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	4	陈利平	张兴凯	冯振远	
604			#5 低加水侧出口电动门解体检修（DN450）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	4	陈利平	张兴凯	冯振远	
605			#5 低加水侧旁路电动门解体检修（DN450）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	4	陈利平	张兴凯	冯振远	
606			#6 低加水侧出口电动门解体检修（DN450）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	4	陈利平	张兴凯	冯振远	
607			#6 低加水侧入口	标	√					汽机设	文件包	W：阀芯、阀座密封面	二级	4	陈利平	张兴凯	冯振远	

			电动门解体检修（DN450）	准						备检修规程		完好，接触无断线						
608			#6 低加水侧旁路门电动门解体检修（DN450）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	4	陈利平	张兴凯	冯振远	
609		#5 低加水侧出口放水电动门	#5 低加水侧出口放水电动门解体检修（DN125）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	4	陈利平	张兴凯	冯振远	
610		#5、#6、#7 低加水侧入口放水门	#5 低加水侧入口放水一次门解体检修（DN32）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	陈利平	张兴凯	冯振远	
611			#5 低加水侧入口放水二次门解体检修（DN32）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	陈利平	张兴凯	冯振远	
612			#6 低加水侧入口放水一次门解体检修（DN32）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	陈利平	张兴凯	冯振远	
613			#6 低加水侧入口放水二次门解体检修（DN32）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	陈利平	张兴凯	冯振远	
614			#7 低加水侧入口	标	√					汽机设	文件包	W：阀芯、阀座密封面	二级	1	陈利平	张兴凯	冯振远	

			放水一次门解体检修（DN32）	准						备检修规程		完好，接触无断线						
615			#7 低加水侧入口放水二次门解体检修（DN32）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	陈利平	张兴凯	冯振远	
616		#5 低加 A、B 侧汽侧放气门	#5 低加 A 侧汽侧放气一次门解体检修（DN32）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	陈利平	张兴凯	冯振远	
617			#5 低加 A 侧汽侧放气二次门解体检修（DN32）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	陈利平	张兴凯	冯振远	
618			#5 低加 B 侧汽侧放气一次门解体检修（DN32）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	陈利平	张兴凯	冯振远	
619			#5 低加 B 侧汽侧放气二次门解体检修（DN32）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	陈利平	张兴凯	冯振远	
620		#5 低加汽侧放水门	#5 低加汽侧放水一次门解体检修（DN32）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	陈利平	张兴凯	冯振远	
621			#5 低加汽侧放水二次门解体检修	标准	√					汽机设备检修	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	陈利平	张兴凯	冯振远	

			（DN32）							规程								
622		#6 低加 A 侧汽侧放气门	#6 低加 A 侧汽侧放气一次门解体检修（DN32）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	陈利平	张兴凯	冯振远	
623			#6 低加 A 侧汽侧放气二次门解体检修（DN32）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	陈利平	张兴凯	冯振远	
624			#6 低加 B 侧汽侧放气一次门解体检修（DN32）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	陈利平	张兴凯	冯振远	
625			#6 低加 B 侧汽侧放气二次门解体检修（DN32）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	陈利平	张兴凯	冯振远	
626		#6、#7A、#7B 低加汽侧放水门	#6 低加汽侧放水一次门解体检修（DN32）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	陈利平	张兴凯	冯振远	
627			#6 低加汽侧放水二次门解体检修（DN32）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	陈利平	张兴凯	冯振远	
628			#7A 低加汽侧放水一次门解体检修（DN32）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	陈利平	张兴凯	冯振远	

629			#7A 低加汽侧放水二次门解体检修（DN32）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	陈利平	张兴凯	冯振远	
630			#7B 低加汽侧放水一次门解体检修（DN32）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	陈利平	张兴凯	冯振远	
631			#7B 低加汽侧放水二次门解体检修（DN32）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	陈利平	张兴凯	冯振远	
632		#5、#6、#7A、#7B 低加事故疏水管道放水门	#5 低加事故疏水管道放水手动门解体检修（DN32）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	陈利平	张兴凯	冯振远	
633			#6 低加事故疏水管道放水手动门解体检修（DN32）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	陈利平	张兴凯	冯振远	
634			#7A 低加事故疏水管道放水手动门解体检修（DN32）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	陈利平	张兴凯	冯振远	
635			#7B 低加事故疏水管道放水手动门解体检修	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	陈利平	张兴凯	冯振远	

			（DN32）															
636		#7A、#7B 低加正常疏水管道放水门	#7A 低加正常疏水管道放水手动门解体检修（DN32）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	陈利平	张兴凯	冯振远	
637			#7B 低加正常疏水管道放水手动门解体检修（DN32）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	陈利平	张兴凯	冯振远	
638	抽汽系统	一段抽汽逆止门	一段抽汽逆止门解体检修（DN200）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	H：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	三级	4	魏勇	张兴凯	冯振远	王鲁荣
639		一段抽汽电动门	一段抽汽电动门解体检修（DN200）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	H：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	三级	4	魏勇	张兴凯	冯振远	王鲁荣
640		一段抽汽逆止门前、电动门后放水门	一段抽汽逆止门前放水手动门解体检修（DN40）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	魏勇	张兴凯	冯振远	
641			一段抽汽逆止门前放水气动门解体检修（DN40）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	魏勇	张兴凯	冯振远	

642			一段抽汽逆止门前放水气动门后节流孔板解体检修（DN40）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：节流孔无损坏、无堵塞	二级	1	魏勇	张兴凯	冯振远	
643			一段抽汽电动门后放水手动门解体检修（DN40）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	魏勇	张兴凯	冯振远	
644			一段抽汽电动门后放水气动门解体检修（DN40）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	魏勇	张兴凯	冯振远	
645			一段抽汽电动门后放水气动门后节流孔板解体检修（DN40）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：节流孔无损坏、无堵塞	二级	1	魏勇	张兴凯	冯振远	
646		二段抽汽逆止门	二段抽汽逆止门解体检修（DN250）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	H：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	三级	4	魏勇	张兴凯	冯振远	王鲁荣
647		二段抽汽电动门	二段抽汽电动门解体检修（DN250）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	H：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	三级	4	魏勇	张兴凯	冯振远	王鲁荣
648		二段抽汽逆止门前、电动门后放水	二段抽汽逆止门前放水手动门解	标准	√					汽机设备检修	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	魏勇	张兴凯	冯振远	

		门	体检修（DN50）							规程								
649			二段抽汽逆止门前放水气动门解体检修（DN50）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	魏勇	张兴凯	冯振远	
650			二段抽汽逆止门前放水气动门后节流孔板解体检修	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：节流孔无损坏、无堵塞	二级	1	魏勇	张兴凯	冯振远	
651			二段抽汽电动门后放水手动门解体检修（DN50）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	魏勇	张兴凯	冯振远	
652			二段抽汽电动门后放水气动门解体检修（DN50）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	魏勇	张兴凯	冯振远	
653			二段抽汽电动门后放水气动门后节流孔板解体检修	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：节流孔无损坏、无堵塞	二级	1	魏勇	张兴凯	冯振远	
654		三段抽汽逆止门	三段抽汽逆止门解体检修（DN300）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	H：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	三级	4	魏勇	张兴凯	冯振远	王鲁荣

655		三段抽汽电动门	三段抽汽电动门解体检修（DN300）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	H：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	三级	4	魏勇	张兴凯	冯振远	王鲁荣
656		三段抽汽逆止门前、电动门后放水门	三段抽汽逆止门前放水手动门解体检修（DN50）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	魏勇	张兴凯	冯振远	
657			三段抽汽逆止门前放水气动门解体检修（DN50）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	魏勇	张兴凯	冯振远	
658			三段抽汽逆止门前放水气动门后节流孔板解体检修	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：节流孔无损坏、无堵塞	二级	1	魏勇	张兴凯	冯振远	
659			三段抽汽电动门后放水手动门解体检修（DN50）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	魏勇	张兴凯	冯振远	
660			三段抽汽电动门后放水气动门解体检修（DN50）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	魏勇	张兴凯	冯振远	
661			三段抽汽电动门后放水气动门后节流孔板解体检	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：节流孔无损坏、无堵塞	二级	1	魏勇	张兴凯	冯振远	

			修（DN50）															
662		四段抽汽电动门、逆止门	四段抽汽逆止门1解体检修（DN450）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	三级	4	魏勇	张兴凯	冯振远	王鲁荣
663			四段抽汽电动门解体检修（DN450）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	三级	4	魏勇	张兴凯	冯振远	王鲁荣
664			四段抽汽逆止门2解体检修（DN450）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	三级	4	魏勇	张兴凯	冯振远	王鲁荣
665		四段抽汽逆止门前、电动门后放水门	四段抽汽逆止门前放水手动门解体检修（DN32）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	魏勇	张兴凯	冯振远	
666			四段抽汽逆止门前放水气动门解体检修（DN32）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	魏勇	张兴凯	冯振远	
667			四段抽汽逆止门前放水气动门后节流孔板解体检修	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：节流孔无损坏、无堵塞	二级	1	魏勇	张兴凯	冯振远	
668			四段抽汽电动门后放水手动门解	标准	√					汽机设备检修	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	魏勇	张兴凯	冯振远	

			体检修（DN32）							规程								
669			四段抽汽电动门后放水气动门解体检修（DN32）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	魏勇	张兴凯	冯振远	
670			四段抽汽电动门后放水气动门后节流孔板解体检修	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：节流孔无损坏、无堵塞	二级	1	魏勇	张兴凯	冯振远	
671		五段抽汽逆止门	五段抽汽逆止门解体检修（DN500）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	三级	8	魏勇	张兴凯	冯振远	王鲁荣
672		五段抽汽电动门	五段抽汽电动门解体检修（DN500）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	三级	8	魏勇	张兴凯	冯振远	王鲁荣
673		五段抽汽逆止门前、电动门后放水门	五段抽汽逆止门前放水手动门解体检修（DN32）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	魏勇	张兴凯	冯振远	
674			五段抽汽逆止门前放水气动门解体检修（DN32）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	魏勇	张兴凯	冯振远	
675			五段抽汽逆止门前放水气动门后	标准	√					汽机设备检修	文件包	W：节流孔无损坏、无堵塞	二级	1	魏勇	张兴凯	冯振远	

			节流孔板解体检修							规程								
676			五段抽汽电动门后放水手动门解体检修（DN32）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	魏勇	张兴凯	冯振远	
677			五段抽汽电动门后放水气动门解体检修（DN32）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	魏勇	张兴凯	冯振远	
678			五段抽汽电动门后放水气动门后节流孔板解体检修	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：节流孔无损坏、无堵塞	二级	1	魏勇	张兴凯	冯振远	
679		六段抽汽逆止门	六段抽汽逆止门解体检修（DN500）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	三级	8	魏勇	张兴凯	冯振远	王鲁荣
680		六段抽汽电动门	六段抽汽电动门解体检修（DN500）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	三级	8	魏勇	张兴凯	冯振远	王鲁荣
681		六段抽汽逆止门前、电动门后放水门	六段抽汽逆止门前放水手动门解体检修（DN32）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	魏勇	张兴凯	冯振远	
682			六段抽汽逆止门	标	√					汽机设	文件包	W：阀芯、阀座密封面	二级	1	魏勇	张兴凯	冯振远	

			前放水气动门解体检修（DN32）	准						备检修规程		完好，接触无断线						
683			六段抽汽逆止门前放水气动门后节流孔板解体检修（DN32）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：节流孔无损坏、无堵塞	二级	1	魏勇	张兴凯	冯振远	
684			六段抽汽电动门后放水手动门解体检修（DN32）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	魏勇	张兴凯	冯振远	
685			六段抽汽电动门后放水气动门解体检修（DN32）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	魏勇	张兴凯	冯振远	
686			六段抽汽电动门后放水气动门后节流孔板解体检修（DN32）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：节流孔无损坏、无堵塞	二级	1	魏勇	张兴凯	冯振远	
687		高压缸后轴封漏气至四抽逆止门	高压缸后轴封漏气至四抽逆止门解体检修（DN32）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	三级	2	魏勇	张兴凯	冯振远	王鲁荣
688		五抽至低辅电动门、逆止门	五抽至低辅电动门解体检修	标准	√					汽机设备检修	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	三级	4	魏勇	张兴凯	冯振远	王鲁荣

			（DN500）							规程								
689			五抽至低辅逆止门解体检修（DN500）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	三级	4	魏勇	张兴凯	冯振远	王鲁荣
690		五抽至低辅管道疏水气动门解体检修（DN32）		标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	2	魏勇	张兴凯	冯振远	
691			五抽至低辅管道疏水疏水器解体检修（DN32）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	魏勇	张兴凯	冯振远	
692			五抽至低辅管道疏水疏水器前手动门解体检修（DN32）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	魏勇	张兴凯	冯振远	
693			五抽至低辅管道疏水疏水器后手动门解体检修（DN32）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	魏勇	张兴凯	冯振远	
694			五抽至低辅管道疏水旁路手动门解体检修（DN32）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	魏勇	张兴凯	冯振远	

695			五抽至低辅逆止门后疏水器解体检修（DN32）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	魏勇	张兴凯	冯振远	
696			五抽至低辅逆止门后疏水器前手动门解体检修（DN32）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	魏勇	张兴凯	冯振远	
697			五抽至低辅逆止门后疏水器后手动门解体检修（DN32）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	魏勇	张兴凯	冯振远	
698			五抽至低辅逆止门后疏水旁路门解体检修（DN32）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	魏勇	张兴凯	冯振远	
699			五抽至低辅逆止门后无压放水门解体检修（DN32）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	魏勇	张兴凯	冯振远	

700	轴封系统	轴封加热器	轴封加热器内部检查、清理、查漏	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W1：检查水室隔板无缺陷 W2：检查管束及管板无缺陷； H1：装复前检查水室及筒体内壁干净无缺陷； H2：装复检查分流隔板无缺陷； H3：轴加人孔门封闭无泄漏 H4：轴加管束查漏无泄漏	三级	24	魏勇	张兴凯	冯振远	王鲁荣
701		A、B 轴加风机	A 轴加风机检修	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：风机振动正常、无异音	三级	12	魏勇	张兴凯	冯振远	王鲁荣
702			B 轴加风机检修	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：风机振动正常、无异音	三级	12	魏勇	张兴凯	冯振远	王鲁荣
703		A、B 轴加风机出入口手动门	A 轴加风机入口手动门解体检修（DN200）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	魏勇	张兴凯	冯振远	
704			A 轴加风机出口	标	√					汽机设	文件包	W：阀芯、阀座密封面	二级	1	魏勇	张兴凯	冯振远	

			逆止门解体检修（DN200）	准					备检修规程		完好，接触无断线						
705			B 轴加风机入口手动门解体检修（DN200）	标准	√				汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	魏勇	张兴凯	冯振远	
706			B 轴加风机出口逆止门解体检修（DN200）	标准	√				汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	魏勇	张兴凯	冯振远	
707		高辅供轴封供汽电动门调节门、逆止门	高辅供轴封供汽电动调节阀解体检修（DN150）	标准	√				汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	三级	4	魏勇	张兴凯	冯振远	王鲁荣
708			高辅供轴封供汽电动门解体检修（DN150）	标准	√				汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	三级	4	魏勇	张兴凯	冯振远	王鲁荣
709			高辅供轴封供汽电动门后逆止门解体检修（DN150）	标准	√				汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	三级	4	魏勇	张兴凯	冯振远	王鲁荣
710		高辅供轴封供汽管道放水门	高辅供轴封供汽电动调门前放水门解体检修（DN32）	标准	√				汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	魏勇	张兴凯	冯振远	

711			高辅供轴封供汽电动调门后疏水总门解体检修（DN32）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	魏勇	张兴凯	冯振远	
712			高辅供轴封供汽电动调门后疏水器解体检修（DN32）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：疏水器内无杂物，无堵塞	二级	1	魏勇	张兴凯	冯振远	
713			高辅供轴封供汽电动调门后疏水器前手动门解体检修（DN32）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	魏勇	张兴凯	冯振远	
714			高辅供轴封供汽电动调门后疏水器后手动门解体检修（DN32）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	魏勇	张兴凯	冯振远	
715			高辅供轴封供汽电动调门后疏水旁路手动门解体检修（DN32）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	魏勇	张兴凯	冯振远	
716			高辅供轴封供汽电动调门后无压	标准	√					汽机设备检修	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	魏勇	张兴凯	冯振远	

			放水手动门解体检修（DN32）							规程								
717			高辅供轴封供汽电动门后疏水总门解体检修（DN32）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	魏勇	张兴凯	冯振远	
718			高辅供轴封供汽电动门后疏水器解体检修（DN32）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：疏水器内无杂物，无堵塞	二级	1	魏勇	张兴凯	冯振远	
719			高辅供轴封供汽电动门后疏水器前手动门解体检修（DN32）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	魏勇	张兴凯	冯振远	
720			高辅供轴封供汽电动门后疏水器后手动门解体检修（DN32）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	魏勇	张兴凯	冯振远	
721			高辅供轴封供汽电动门后疏水旁路手动门解体检修（DN32）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	魏勇	张兴凯	冯振远	
722			高辅供轴封供汽	标	√					汽机设	文件包	W：阀芯、阀座密封面	二级	1	魏勇	张兴凯	冯振远	

			电动门后无压放水手动门解体检修（DN32）	准						备检修规程		完好，接触无断线						
723		主汽供轴封供汽电动门、调门	主汽供轴封供汽电动门解体检修（DN65）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	三级	4	魏勇	张兴凯	冯振远	王鲁荣
724			主汽供轴封供汽调门解体检修（DN65）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	三级	4	魏勇	张兴凯	冯振远	王鲁荣
725			主汽供轴封供汽旁路电动门解体检修（DN65）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	三级	4	魏勇	张兴凯	冯振远	王鲁荣
726		主汽供轴封供汽管道放水门	主汽供轴封供汽电动门前疏水总门解体检修（DN32）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	魏勇	张兴凯	冯振远	
727			主汽供轴封供汽电动门前疏水器解体检修（DN32）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：疏水器内无杂物，无堵塞	二级	1	魏勇	张兴凯	冯振远	
728			主汽供轴封供汽电动门前疏水器前手动门解体检	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	魏勇	张兴凯	冯振远	

			修（DN32）														
729			主汽供轴封供汽电动门前疏水器后手动门解体检修（DN32）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	魏勇	张兴凯	冯振远	
730			主汽供轴封供汽电动门前疏水旁路手动门解体检修（DN32）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	魏勇	张兴凯	冯振远	
731			主汽供轴封供汽电动门前无压放水手动门解体检修（DN32）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	魏勇	张兴凯	冯振远	
732			主汽供轴封供汽电动调门前疏水总门解体检修（DN32）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	魏勇	张兴凯	冯振远	
733			主汽供轴封供汽电动调门前疏水器解体检修（DN32）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：疏水器内无杂物，无堵塞	二级	1	魏勇	张兴凯	冯振远	

734			主汽供轴封供汽电动调门前疏水器前手动门解体检修（DN32）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	魏勇	张兴凯	冯振远	
735			主汽供轴封供汽电动调门前疏水器后手动门解体检修（DN32）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	魏勇	张兴凯	冯振远	
736			主汽供轴封供汽电动调门前疏水旁路手动门解体检修（DN32）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	魏勇	张兴凯	冯振远	
737			主汽供轴封供汽电动调门前无压放水手动门解体检修（DN32）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	魏勇	张兴凯	冯振远	
738		冷再供轴封供汽电动门调门、逆止门	冷再供轴封供汽电动门解体检修（DN80）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	4	魏勇	张兴凯	冯振远	
739			冷再供轴封供汽电动门后逆止门解体检修（DN80）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	4	魏勇	张兴凯	冯振远	

740			冷再供轴封供汽旁路电动门解体检修（DN80）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	4	魏勇	张兴凯	冯振远	
741			冷再供轴封供汽调门解体检修（DN80）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	4	魏勇	张兴凯	冯振远	
742		冷再供轴封供汽管道放水门	冷再供轴封供汽电动调门前疏水总门解体检修（DN25）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	魏勇	张兴凯	冯振远	
743			冷再供轴封供汽电动调门前疏水器解体检修（DN25）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：疏水器内无杂物，无堵塞	二级	1	魏勇	张兴凯	冯振远	
744			冷再供轴封供汽电动调门前疏水器前手动门解体检修（DN25）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	魏勇	张兴凯	冯振远	
745			冷再供轴封供汽电动调门前疏水器后手动门解体检修（DN25）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	魏勇	张兴凯	冯振远	

746			冷再供轴封供汽电动调门前疏水旁路手动门解体检修（DN25）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	魏勇	张兴凯	冯振远	
747			冷再供轴封供汽电动调门前无压放水手动门解体检修（DN25）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	魏勇	张兴凯	冯振远	
748			冷再供轴封供汽电动门前疏水总门解体检修（DN25）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	魏勇	张兴凯	冯振远	
749			冷再供轴封供汽电动门前疏水器解体检修（DN25）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：疏水器内无杂物，无堵塞	二级	1	魏勇	张兴凯	冯振远	
750			冷再供轴封供汽电动门前疏水器前手动门解体检修（DN25）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	魏勇	张兴凯	冯振远	
751			冷再供轴封供汽电动门前疏水器后手动门解体检	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	魏勇	张兴凯	冯振远	

			修（DN25）															
752			冷再供轴封供汽电动门前疏水旁路手动门解体检修（DN25）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	魏勇	张兴凯	冯振远	
753			冷再供轴封供汽电动门前无压放水手动门解体检修（DN25）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	魏勇	张兴凯	冯振远	
754		轴封供汽电动门前疏水门	轴封供汽电动门前疏水总门解体检修（DN32）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	魏勇	张兴凯	冯振远	
755			轴封供汽电动门前疏水器解体检修（DN32）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：疏水器内无杂物，无堵塞	二级	1	魏勇	张兴凯	冯振远	
756			轴封供汽电动门前疏水器前手动门解体检修（DN32）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	魏勇	张兴凯	冯振远	
757			轴封供汽电动门前疏水器后手动门解体检修	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	魏勇	张兴凯	冯振远	

			（DN32）															
758			轴封供汽电动门前疏水旁路手动门解体检修（DN32）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	魏勇	张兴凯	冯振远	
759			轴封供汽电动门前无压放水手动门解体检修（DN32）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	魏勇	张兴凯	冯振远	
760		轴封至高、中、低压缸供汽手动门、滤网、滤网放水门	轴封供 A 侧低压缸供汽手动门解体检修（DN250）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	魏勇	张兴凯	冯振远	
761			轴封供 B 侧低压缸供汽手动门解体检修（DN250）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	魏勇	张兴凯	冯振远	
762			轴封供 A 侧低压缸供汽滤网解体检修（DN250）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	魏勇	张兴凯	冯振远	
763			轴封供 B 侧低压缸供汽滤网解体检修（DN250）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	魏勇	张兴凯	冯振远	

764			轴封供 A 侧低压缸供汽滤网放水手动门解体检修	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	魏勇	张兴凯	冯振远	
765			轴封供 B 侧低压缸供汽滤网放水手动门解体检修	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	魏勇	张兴凯	冯振远	
766			轴封供高压缸供汽手动门解体检修（DN300）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	魏勇	张兴凯	冯振远	
767			轴封供高压缸供汽滤网解体检修（DN300）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	魏勇	张兴凯	冯振远	
768			轴封供高压缸供汽滤网放水手动门解体检修（DN25）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	魏勇	张兴凯	冯振远	
769			轴封供中压缸供汽手动门解体检修（DN250）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	魏勇	张兴凯	冯振远	
770			轴封供中压缸供汽滤网解体检修（DN250）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	魏勇	张兴凯	冯振远	

771			轴封供中压缸供汽滤网放水手动门解体检修（DN25）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	魏勇	张兴凯	冯振远	
772		轴封供汽至 A、B 低压缸疏水门、疏水器	轴封供汽至 A 低压缸疏水器解体检修（DN25）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：疏水器内无杂物，无堵塞	二级	1	魏勇	张兴凯	冯振远	
773			轴封供汽至 A 低压缸疏水器前手动门解体检修（DN25）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	魏勇	张兴凯	冯振远	
774			轴封供汽至 A 低压缸疏水器后手动门解体检修（DN25）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	魏勇	张兴凯	冯振远	
775			轴封供汽至 A 低压缸疏水器旁路手动门解体检修（DN25）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	魏勇	张兴凯	冯振远	
776			轴封供汽至 B 低压缸疏水器解体检修（DN25）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	魏勇	张兴凯	冯振远	

777			轴封供汽至 B 低压缸疏水器前手动门解体检修（DN25）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	魏勇	张兴凯	冯振远	
778			轴封供汽至 B 低压缸疏水器后手动门解体检修（DN25）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	魏勇	张兴凯	冯振远	
779			轴封供汽至 B 低压缸疏水器旁路手动门解体检修（DN25）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	魏勇	张兴凯	冯振远	
780			轴封供汽母管减温水喷嘴检修、必要时更换	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	魏勇	张兴凯	冯振远	
781			轴封供汽母管减温水调门检修，必要时更换	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	魏勇	张兴凯	冯振远	
782	主再热蒸汽系统	BDV 阀	BDV 阀解体检修	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	三级	1	魏勇	张兴凯	冯振远	王鲁荣
783		VV 阀	VV 阀解体检修	标	√					汽机设	文件包	W：阀芯、阀座密封面	三级	1	魏勇	张兴凯	冯振远	王鲁荣

				准						备检修规程		完好，接触无断线						
784		主蒸汽管道疏水门	主蒸汽管道母管疏水手动门解体检修（DN50）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	三级	2	陈利平	张兴凯	冯振远	王鲁荣
785			右侧主汽管道疏水手动门解体检修（DN50）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	三级	2	陈利平	张兴凯	冯振远	王鲁荣
786			左侧主汽管道疏水手动门解体检修（DN50）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	三级	2	陈利平	张兴凯	冯振远	王鲁荣
787			主蒸汽管道母管疏水气动门解体检修（DN100）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	三级	2	陈利平	张兴凯	冯振远	王鲁荣
788			右侧主汽管道疏水气动门解体检修（DN100）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	三级	2	陈利平	张兴凯	冯振远	王鲁荣
789			左侧主汽管道疏水气动门解体检修（DN100）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	三级	2	陈利平	张兴凯	冯振远	王鲁荣
790		再热蒸汽管道疏水门	再热疏水母管气动门解体检修	标准	√					汽机设备检修	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	三级	2	陈利平	张兴凯	冯振远	王鲁荣

			（DN65）							规程							
791			再热疏水母管手动门解体检修（DN50）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	三级	2	陈利平	张兴凯	冯振远	王鲁荣
792			左侧中压主汽门前管道疏水手动门解体检修（DN50）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	三级	2	陈利平	张兴凯	冯振远	王鲁荣
793			右侧中压主汽门前管道疏水手动门解体检修（DN50）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	三级	2	陈利平	张兴凯	冯振远	王鲁荣
794			左侧中压主汽门前管道疏水气动门解体检修（DN65）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	三级	2	陈利平	张兴凯	冯振远	王鲁荣
795			右侧中压主汽门前管道疏水气动门解体检修（DN65）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	三级	2	陈利平	张兴凯	冯振远	王鲁荣

796		BDV 阀管道疏水门	BDV 阀管道疏水气动门解体检修（DN32）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	2	陈利平	张兴凯	冯振远	
797		VV 阀管道疏水门	VV 阀管道疏水气动门解体检修	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	2	陈利平	张兴凯	冯振远	
798			VV 阀管道疏水手动门解体检修（DN32）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	2	陈利平	张兴凯	冯振远	
799		高排逆止门前后疏门	高排逆止门解体检修	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	三级	2	陈利平	张兴凯	冯振远	王鲁荣
800			高排逆止门前疏水气动门解体检修（DN65）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	2	陈利平	张兴凯	冯振远	
801			高排逆止门后疏水气动门解体检修（DN65）	标准	√				√	汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	2	陈利平	张兴凯	冯振远	
802			高排逆止门前疏水手动门解体检修（DN50）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	2	陈利平	张兴凯	冯振远	
803			高排逆止门后疏	标	√					汽机设	文件包	W：阀芯、阀座密封面	二级	2	陈利平	张兴凯	冯振远	

			水手动门解体检修（DN50）	准						备检修规程		完好，接触无断线						
804		左右侧中压主汽门阀体、阀座疏水门	左侧中压主汽门阀座疏水手动门解体检修（DN50）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	三级	2	陈利平	张兴凯	冯振远	王鲁荣
805			右侧中压主汽门阀座疏水手动门解体检修（DN50）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	三级	2	陈利平	张兴凯	冯振远	王鲁荣
806			左侧中压主汽门阀座疏水气动门解体检修（DN50）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	三级	2	陈利平	张兴凯	冯振远	王鲁荣
807			右侧中压主汽门阀座疏水气动门解体检修（DN50）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	三级	2	陈利平	张兴凯	冯振远	王鲁荣
808		高压导汽管疏水门	高压导汽管疏水手动门解体检修（DN50）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	三级	2	陈利平	张兴凯	冯振远	王鲁荣
809			高压导汽管疏水气动门解体检修（DN50）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	三级	2	陈利平	张兴凯	冯振远	王鲁荣
810		低旁阀前疏水门	低旁阀前疏水手动门解体检修	标准	√					汽机设备检修	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	2	陈利平	张兴凯	冯振远	

			（DN50）							规程								
811			低旁阀前疏水气动门解体检修（DN50）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	2	陈利平	张兴凯	冯振远	
812		冷再管道疏水门	冷再管道疏水手动门解体检修（DN50）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	三级	2	陈利平	张兴凯	冯振远	王鲁荣
813			冷再管道疏水气动门解体检修（DN50）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	三级	2	陈利平	张兴凯	冯振远	王鲁荣
814		主蒸汽管道疏水气动门后节流孔板	主蒸汽管道母管疏水气动门后节流孔板解体检修	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：节流孔无损坏、无堵塞	三级	2	陈利平	张兴凯	冯振远	王鲁荣
815			右侧主汽管道疏水气动门后节流孔板解体检修	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：节流孔无损坏、无堵塞	三级	2	陈利平	张兴凯	冯振远	王鲁荣
816			左侧主汽管道疏水气动门后节流孔板解体检修	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：节流孔无损坏、无堵塞	三级	2	陈利平	张兴凯	冯振远	王鲁荣
817		主汽门阀体、阀座疏水气动门后节流孔板	主汽门阀座疏水气动门后节流孔板解体检修	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：节流孔无损坏、无堵塞	三级	2	陈利平	张兴凯	冯振远	王鲁荣

818			主汽门阀体疏水气动门后节流孔板解体检修	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：节流孔无损坏、无堵塞	三级	2	陈利平	张兴凯	冯振远	王鲁荣
819		左右侧中压主汽门阀座疏水气动门后节流孔板	左侧中压主汽门阀座疏水气动门后节流孔板解体检修	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：节流孔无损坏、无堵塞	三级	2	陈利平	张兴凯	冯振远	王鲁荣
820			右侧中压主汽门阀座疏水气动门后节流孔板解体检修	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：节流孔无损坏、无堵塞	三级	2	陈利平	张兴凯	冯振远	王鲁荣
821		再热蒸汽管道疏水气动门后节流孔板	再热疏水母管气动门后节流孔板解体检修	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：节流孔无损坏、无堵塞	三级	2	陈利平	张兴凯	冯振远	王鲁荣
822			左侧中压主汽门前管道疏水气动门后节流孔板解体检修	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：节流孔无损坏、无堵塞	三级	2	陈利平	张兴凯	冯振远	王鲁荣
823			右侧中压主汽门前管道疏水气动门后节流孔板解体检修	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：节流孔无损坏、无堵塞	三级	2	陈利平	张兴凯	冯振远	王鲁荣

824		高压导汽管疏水气动门后节流孔板	高压导汽管疏水气动门后节流孔板解体检修	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：节流孔无损坏、无堵塞	三级	2	陈利平	张兴凯	冯振远	王鲁荣
825		低旁阀前疏水气动门后节流孔板	低旁阀前疏水气动门后节流孔板解体检修	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：节流孔无损坏、无堵塞	三级	2	陈利平	张兴凯	冯振远	王鲁荣
826	辅助蒸汽系统	高辅供低辅电动门、调门	高辅供低辅电动调门更换（DN300）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	4	魏勇	张兴凯	冯振远	
827			低辅联络手动门解体检修（DN500）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	10	魏勇	张兴凯	冯振远	
828			高辅供低辅电动门解体检修（DN500）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	8	魏勇	张兴凯	冯振远	
829		高辅供低辅管道放水门	高辅供低辅电动调门前疏水器解体检修（DN32）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：疏水器内无杂物，无堵塞	二级	1	魏勇	张兴凯	冯振远	

830			高辅供低辅电动调门前疏水器前手动门解体检修（DN32）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	魏勇	张兴凯	冯振远	
831			高辅供低辅电动调门前疏水器后手动门解体检修（DN32）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	魏勇	张兴凯	冯振远	
832			高辅供低辅电动调门前疏水器旁路手动门解体检修（DN32）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	魏勇	张兴凯	冯振远	
833			高辅供低辅电动调门前无压放水手动门解体检修（DN32）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	魏勇	张兴凯	冯振远	
834		低辅联箱疏水器、疏水门	低辅联络手动门前疏水器解体检修（DN32）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：疏水器内无杂物，无堵塞	二级	1	魏勇	张兴凯	冯振远	
835			低辅联络手动门前疏水器前手动门解体检修	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	魏勇	张兴凯	冯振远	

			（DN32）														
836			低辅联络手动门前疏水器后手动门解体检修（DN32）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	魏勇	张兴凯	冯振远	
837			低辅联络手动门前疏水器旁路手动门解体检修（DN32）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	魏勇	张兴凯	冯振远	
838			低辅联络手动门前无压放水手动门解体检修（DN32）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	魏勇	张兴凯	冯振远	
839			低辅联箱前疏水器解体检修（DN32）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：疏水器内无杂物，无堵塞	二级	1	魏勇	张兴凯	冯振远	
840			低辅联箱前疏水器前手动门解体检修（DN32）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	魏勇	张兴凯	冯振远	
841			低辅联箱前疏水器后手动门解体检修（DN32）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	魏勇	张兴凯	冯振远	

842			低辅联箱前疏水器旁路手动门解体检修（DN32）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	魏勇	张兴凯	冯振远	
843			低辅联箱前无压放水手动门解体检修（DN32）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	魏勇	张兴凯	冯振远	
844		低辅联箱 A、B 安全阀	低辅联箱 A 安全阀解体检修（DN250）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	三级	4	魏勇	张兴凯	冯振远	王鲁荣
845			低辅联箱 B 安全阀解体检修（DN250）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	三级	4	魏勇	张兴凯	冯振远	王鲁荣
846		低辅联箱 A、B 安全阀后管道放水门	低辅联箱 A 安全阀后管道放水手动门解体检修（DN32）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	魏勇	张兴凯	冯振远	
847			低辅联箱 B 安全阀后管道放水手动门解体检修（DN32）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	魏勇	张兴凯	冯振远	

848		低辅联想至暖风器电动门	低辅联想至暖风器电动门解体检修（DN350）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	2	魏勇	张兴凯	冯振远	
849		低辅联箱至锅炉燃油伴热及吹扫用蒸汽手动门	低辅联箱至锅炉燃油伴热及吹扫用蒸汽手动门解体检修（DN250）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	2	魏勇	张兴凯	冯振远	
850		低辅联箱 A、B 侧备用接口手动门	低辅联箱 A 侧备用接口手动门解体检修（DN200）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	2	魏勇	张兴凯	冯振远	
851			低辅联箱 B 侧备用接口手动门解体检修 （DN200）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	2	魏勇	张兴凯	冯振远	
852	空冷岛及其它系统	空冷岛	空冷岛 56 台风机“U”型螺栓紧固，叶片角度、顶隙核实	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：螺栓无松动，角度在 19-21° 之间、顶隙为叶片直径的 0.5%	三级	4	魏勇	张兴凯	冯振远	王鲁荣
853			空冷岛 56 台风机找平	标准	√					汽机设备检修	文件包	W：水平度≦0.05mm	二级	5	魏勇	张兴凯	冯振远	

										规程							
854			空冷岛蒸汽分配管道排气蝶阀解体检修(6 只 DN3000)	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	20	魏勇	张兴凯	冯振远	
855			空冷岛蒸汽分配管道焊缝检查、漏点处理	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：焊缝完好，无气孔、裂纹等缺陷	二级	20	魏勇	张兴凯	冯振远	
856			空冷岛蒸汽分配管道弹簧支座检查	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：焊缝完好，无气孔、裂纹等缺陷	二级	4	魏勇	张兴凯	冯振远	
857			空冷岛蒸汽分配管道防爆膜片检查	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：膜片完好无损坏	二级	2	魏勇	张兴凯	冯振远	
858			空冷岛散热器凝结水电动门、旁路逆止门、旁路门解体检修（DN150,3 只）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	60	魏勇	张兴凯	冯振远	
859			空冷岛散热器凝结水管道支吊架检查	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：焊缝完好，无气孔、裂纹等缺陷	二级	10	魏勇	张兴凯	冯振远	

860			空冷岛散热器抽气电动门、旁路逆止门、旁路门解体检修（DN150,3 只）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	30	魏勇	张兴凯	冯振远	
861			空冷岛散热器抽气管道支吊架检查	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：焊缝完好，无气孔、裂纹等缺陷	二级	10	魏勇	张兴凯	冯振远	
862			空冷岛散热器抽气管道排污门解体检修	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	2	魏勇	张兴凯	冯振远	
863	抽真空系统	真空泵	A 真空泵解体检查、转子叶片探伤处理	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	H：真空泵转子叶片检查、探伤	三级	30	陈玉贵	相强	冯振远	王鲁荣
864			B 真空泵解体检查、转子叶片探伤处理	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	H：真空泵转子叶片检查、探伤	三级		陈玉贵	相强	冯振远	王鲁荣
865			C 真空泵解体检查、转子叶片探伤处理	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	H：真空泵转子叶片检查、探伤	三级		陈玉贵	相强	冯振远	王鲁荣
866			A 真空泵液位计浮子清理	标准					√	汽机设备检修	文件包	W：浮子浮动灵活，翻板清晰无断层	二级		陈玉贵	相强	冯振远	

									规程								
867			B 真空泵液位计浮子清理	标准					√	汽机设备检修规程	文件包	W：浮子浮动灵活，翻板清晰无断层	二级		陈玉贵	相强	冯振远	
868			C 真空泵液位计浮子清理	标准					√	汽机设备检修规程	文件包	W：浮子浮动灵活，翻板清晰无断层	二级		陈玉贵	相强	冯振远	
869		A、B、C 真空泵冷却器、抽气入口门	A 真空泵抽汽入口手动门（DN300）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	4	魏勇	张兴凯	冯振远	
870			B 真空泵抽汽入口手动门（DN300）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	4	魏勇	张兴凯	冯振远	
871			C 真空泵抽汽入口手动门（DN300）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	4	魏勇	张兴凯	冯振远	
872			A 真空泵冷却器检查并清理	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：表面清理干净无淤泥	二级	4	魏勇	张兴凯	冯振远	
873			B 真空泵冷却器检查并清理	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：表面清理干净无淤泥	二级	4	魏勇	张兴凯	冯振远	

874			C 真空泵冷却器检查并清理	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：表面清理干净无淤泥	二级	4	魏勇	张兴凯	冯振远	
875			抽真空母管至真空泵房弯头改为直管	标准		√				汽机设备检修规程	检修文件包	W：焊缝无裂纹、气孔、砂眼	二级	16	魏勇	张兴凯	冯振远	
876		真空除氧器	空冷岛 A 真空除氧器内部检查	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	H：表面清理干净无杂物	三级	4	魏勇	张兴凯	冯振远	王鲁荣
877			空冷岛 B 真空除氧器内部检查	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	H：表面清理干净无杂物	三级	4	魏勇	张兴凯	冯振远	王鲁荣
878			空冷岛 A 真空除氧器液位计解体检修	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	2	魏勇	张兴凯	冯振远	
879			空冷岛 B 真空除氧器液位计解体检修	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	2	魏勇	张兴凯	冯振远	
880			空冷岛 A 真空除氧器液位计上、下隔离门解体检修	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	魏勇	张兴凯	冯振远	

881			空冷岛 B 真空除氧器液位计上、下隔离门解体检修	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	魏勇	张兴凯	冯振远	
882		真空破坏电动门	A、B 真空破坏电动门解体检修（DN400,2 只）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	4	魏勇	张兴凯	冯振远	
883			A、B 真空破坏补水手动门解体检修（DN25，2 只）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	魏勇	张兴凯	冯振远	
884	辅机冷却水系统	辅机冷却水泵	A 辅机冷却水泵解体检修	标准			√			汽机设备检修规程	文件包	H:泵内各部件完好，密封处无渗漏，运行正常	三级	30	陈玉贵	周永强	冯振远	王鲁荣
885			B 辅机冷却水泵解体检修	标准			√			汽机设备检修规程	文件包	H:泵内各部件完好，密封处无渗漏，运行正常	三级	30	陈玉贵	周永强	冯振远	王鲁荣
886		电泵冷油器冷却水	A 电泵工作油冷却水进水手动门（DN125 PN16 1 只）、冷却水回水气动调门（DN125 PN16 1	标准			√			汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级		陈玉贵	周永强	冯振远	

			只）、回水调门前后手动门（DN125 PN16 2只）														
887			A 电泵润滑油冷油器冷却水进水手动门（DN100 PN16 1 只）、冷却水回水气动调门（DN100 PN16 1只）、回水调门前后手动门（DN100 PN16 2只）	标准			√			汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级		陈玉贵	周永强	冯振远	
888			B 电泵工作油冷却水进水手动门（DN125 PN16 1只）、冷却水回水气动调门（DN125 PN16 1只）、回水调门前后手动门	标准			√			汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级		陈玉贵	周永强	冯振远	

			（DN125 PN16 2只）														
889			B 电泵润滑油冷油器冷却水进水手动门（DN100 PN16 1 只）、冷却水回水气动调门（DN100 PN16 1只）、回水调门前后手动门（DN100 PN16 2只）	标准			√			汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级		陈玉贵	周永强	冯振远	
890			C 电泵工作油冷却水进水手动门（DN125 PN16 1只）、冷却水回水气动调门（DN125 PN16 1只）、回水调门前后手动门（DN125 PN16 2	标准			√			汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级		陈玉贵	周永强	冯振远	

			只）														
891			C 电泵润滑油冷油器冷却水进水手动门（DN100 PN16 1 只）、冷却水回水气动调门（DN100 PN16 1 只）、回水调门前后手动门（DN100 PN16 2 只）	标准			√			汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级		陈玉贵	周永强	冯振远	
892			A 氢气冷却器进水手动门解体检修（DN125）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	魏勇	张兴凯	冯振远	
893			A 氢气冷却器回水手动门解体检修（DN125）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	魏勇	张兴凯	冯振远	
894			B 氢气冷却器进水手动门解体检修（DN125）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	魏勇	张兴凯	冯振远	

895			B 氢气冷却器回水手动门解体检修（DN125）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	魏勇	张兴凯	冯振远	
896			C 氢气冷却器进水手动门解体检修（DN125）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	魏勇	张兴凯	冯振远	
897			C 氢气冷却器回水手动门解体检修（DN125）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	魏勇	张兴凯	冯振远	
898			D 氢气冷却器进水手动门解体检修（DN125）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	魏勇	张兴凯	冯振远	
899			D 氢气冷却器回水手动门解体检修（DN125）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	1	魏勇	张兴凯	冯振远	
900			B 氢气冷却器进回水管道碰磨，需切割焊接处理	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：焊缝完好，无气孔、裂纹等缺陷	二级	1	魏勇	张兴凯	冯振远	
901			氢气冷却器冷却水回水调阀解体检修（DN250）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	2	魏勇	张兴凯	冯振远	
902			氢气冷却器冷却	标	√					汽机设	文件包	W：阀芯、阀座密封面	二级	2	魏勇	张兴凯	冯振远	

			水回水调阀前解体检修（DN250）	准					备检修规程		完好，接触无断线						
903			氢气冷却器冷却水回水调阀后解体检修（DN250）	标准	√				汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	2	魏勇	张兴凯	冯振远	
904			氢气冷却器冷却水回水旁路手动门解体检修（DN250）	标准	√				汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	2	魏勇	张兴凯	冯振远	
905			氢气冷却器冷却水回水放气手动门解体检修（DN25）	标准	√				汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	2	魏勇	张兴凯	冯振远	
906			A 大机冷油器冷却水进水手动门解体检修（DN300）	标准	√				汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	4	魏勇	张兴凯	冯振远	
907			A 大机冷油器冷却水回水手动门解体检修（DN300）	标准	√				汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	4	魏勇	张兴凯	冯振远	
908			B 大机冷油器冷	标	√				汽机设	文件包	W：阀芯、阀座密封面	二级	4	魏勇	张兴凯	冯振远	

			却水进水手动门解体检修（DN300）	准					备检修规程		完好，接触无断线						
909			B 大机冷油器冷却水回水手动门解体检修（DN300）	标准	√				汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	4	魏勇	张兴凯	冯振远	
910			A、B 大机冷油器冷却水回水调阀解体检修（DN300）	标准	√				汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	4	魏勇	张兴凯	冯振远	
911			A、B 大机冷油器冷却水回水调阀前手动门解体检修（DN300）	标准	√				汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	4	魏勇	张兴凯	冯振远	
912			A、B 大机冷油器冷却水回水调阀后手动门解体检修（DN300）	标准	√				汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	4	魏勇	张兴凯	冯振远	
913			A、B 大机冷油器冷却水回水旁路手动门解体检修	标准	√				汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	4	魏勇	张兴凯	冯振远	

			（DN300）															
914		凝泵电机冷却水	A、B 凝泵电机冷却水进水管道放水一次门解体检修（DN25）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	2	魏勇	张兴凯	冯振远	
915			A、B 凝泵电机冷却水进水管道放水二次门解体检修（DN25）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	2	魏勇	张兴凯	冯振远	
916			A、B 凝泵电机冷却水回水管道放水一次门解体检修（DN25）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	2	魏勇	张兴凯	冯振远	
917			A、B 凝泵电机冷却水回水管道放水二次门解体检修（DN25）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	2	魏勇	张兴凯	冯振远	
918			A 凝泵电机冷却器冷却水进水手动门解体检修（DN50）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	2	魏勇	张兴凯	冯振远	

919			A 凝泵电机冷却器冷却水回水水手动门解体检修（DN50）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	2	魏勇	张兴凯	冯振远	
920			B 凝泵电机冷却器冷却水进水手动门解体检修（DN50）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	2	魏勇	张兴凯	冯振远	
921			B 凝泵电机冷却器冷却水回水水手动门解体检修（DN50）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	2	魏勇	张兴凯	冯振远	
922			A、B 凝泵电机冷却水进回水管道更换不锈钢管道（⌀ 133）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：焊缝完好，无气孔、裂纹等缺陷	二级	8	魏勇	张兴凯	冯振远	
923		电泵电机冷却水	A 电泵电机冷却器冷却水进水手动门解体检修（DN125）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	2	魏勇	张兴凯	冯振远	
924			A 电泵电机冷却器冷却水回水手	标准	√					汽机设备检修	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	2	魏勇	张兴凯	冯振远	

			动门解体检修（DN125）							规程							
925			B 电泵电机冷却器冷却水进水手动门解体检修（DN125）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	2	魏勇	张兴凯	冯振远	
926			B 电泵电机冷却器冷却水回水手动门解体检修（DN125）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	2	魏勇	张兴凯	冯振远	
927			B 电泵电机冷却器冷却水进水总门解体检修（DN250）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	2	魏勇	张兴凯	冯振远	
928			B 电泵电机冷却器冷却水回水总门解体检修（DN250）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	2	魏勇	张兴凯	冯振远	
929			C 电泵电机冷却器冷却水进水手动门解体检修（DN125）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	2	魏勇	张兴凯	冯振远	

930			C 电泵电机冷却器冷却水回水手动门解体检修（DN125）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	2	魏勇	张兴凯	冯振远	
931			C 电泵电机冷却器冷却水进水总门解体检修（DN250）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	2	魏勇	张兴凯	冯振远	
932			C 电泵电机冷却器冷却水回水总门解体检修（DN250）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	2	魏勇	张兴凯	冯振远	
933			A 电泵电机冷却器冷却水回水放气门解体检修（DN25）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	2	魏勇	张兴凯	冯振远	
934			B 电泵电机冷却器冷却水回水放气门解体检修（DN25）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	2	魏勇	张兴凯	冯振远	
935			C 电泵电机冷却器冷却水回水放	标准	√					汽机设备检修	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	2	魏勇	张兴凯	冯振远	

			气门解体检修（DN25）							规程								
936		闭式水冷却器冷却水	A 闭式水冷却器冷却水进水手动门解体检修（DN125）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	2	魏勇	张兴凯	冯振远	
937			A 闭式水冷却器冷却水回水手动门解体检修（DN125）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	2	魏勇	张兴凯	冯振远	
938			B 闭式水冷却器冷却水进水手动门解体检修（DN125）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	2	魏勇	张兴凯	冯振远	
939			B 闭式水冷却器冷却水回水手动门解体检修（DN125）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	2	魏勇	张兴凯	冯振远	
940			A、B 闭式水冷却器冷却水回水电动总门解体检修（DN250）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	2	魏勇	张兴凯	冯振远	

941			A、B 闭式水冷却器冷却水进水水总门解体检修（DN250）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	2	魏勇	张兴凯	冯振远	
942		定子冷却器冷却水	A 定子冷却器冷却水进水手动门解体检修（DN200）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	4	魏勇	张兴凯	冯振远	
943			A 定子冷却器冷却水回水手动门解体检修（DN200）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	4	魏勇	张兴凯	冯振远	
944			B 定子冷却器冷却水进水手动门解体检修（DN200）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	4	魏勇	张兴凯	冯振远	
945			B 定子冷却器冷却水回水手动门解体检修（DN200）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	4	魏勇	张兴凯	冯振远	
946			定子冷却器冷却水回水调阀解体	标准	√					汽机设备检修	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	4	魏勇	张兴凯	冯振远	

			检修（DN125）							规程							
947			定子冷却器冷却水回水调阀前手动门解体检修（DN125）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	4	魏勇	张兴凯	冯振远	
948			定子冷却器冷却水回水调阀后手动门解体检修（DN125）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	4	魏勇	张兴凯	冯振远	
949			定子冷却器冷却水回水旁路手动门解体检修（DN125）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	4	魏勇	张兴凯	冯振远	
950			定子冷却器冷却水回水放气手动门解体检修（DN25）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	4	魏勇	张兴凯	冯振远	
951		真空泵冷却器冷却水	A 真空泵冷却器冷却水进水手动门解体检修（DN125）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	2	魏勇	张兴凯	冯振远	

952			A 真空泵冷却器冷却水回水手动门解体检修（DN125）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	2	魏勇	张兴凯	冯振远	
953			B 真空泵冷却器冷却水进水手动门解体检修（DN125）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	2	魏勇	张兴凯	冯振远	
954			B 真空泵冷却器冷却水回水手动门解体检修（DN125）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	2	魏勇	张兴凯	冯振远	
955			C 真空泵冷却器冷却水进水手动门解体检修（DN125）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	2	魏勇	张兴凯	冯振远	
956			C 真空泵冷却器冷却水回水手动门解体检修（DN125）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	2	魏勇	张兴凯	冯振远	
957		辅冷水管道	机侧辅冷水管道漏点补焊打补	标准	√					汽机设备检修	文件包	W：焊缝完好，无气孔、裂纹等缺陷	二级	2	魏勇	张兴凯	冯振远	

			丁、更换管段（8处）							规程								
958	空冷凝汽器系统	排汽装置	A 排汽装置内部清理检查	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	H：内部杂物清理干净，无杂物； H：人孔门封闭无泄漏	三级	18	魏勇	张兴凯	冯振远	王鲁荣
959			A 排汽装置内抽汽管道检查	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：焊缝完好，无气孔、裂纹等缺陷	二级	2	魏勇	张兴凯	冯振远	
960			A 排汽装置内抽汽管道隔热板检查	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：焊缝完好，无气孔、裂纹等缺陷	二级	2	魏勇	张兴凯	冯振远	
961			A 排气装置与低压缸膨胀节隔热板检查	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：焊缝完好，无气孔、裂纹等缺陷	二级	2	魏勇	张兴凯	冯振远	
962			A 排气装置内支吊架检查	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：焊缝完好，无气孔、裂纹等缺陷	二级	2	魏勇	张兴凯	冯振远	
963			A 排气装置内低压缸疏水管道检查	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：焊缝完好，无气孔、裂纹等缺陷	二级	2	魏勇	张兴凯	冯振远	
964			B 排气装置内除铁器清理	标准	√					汽机设备检修	文件包	W： 表面清理干净无铁屑，表面露出金属光泽	二级	2	魏勇	张兴凯	冯振远	

									规程								
965			A 排气装置滤网解体检修	标准	√				汽机设备检修规程	文件包	W：滤网清理干净无杂物	二级	2	魏勇	张兴凯	冯振远	
966			A 排气装置放水手动门位置前移、解体检修（DN150）	标准	√				汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	2	魏勇	张兴凯	冯振远	
967			A 排气装置疏水扩容器管道检查	标准	√				汽机设备检修规程	文件包	W：焊缝完好，无气孔、裂纹等缺陷	二级	2	魏勇	张兴凯	冯振远	
968			A 排气装置水幕保护滤网解体检查	标准	√				汽机设备检修规程	文件包	W：滤网清理干净无杂物	二级	2	魏勇	张兴凯	冯振远	
969			A 低压缸减温水喷嘴解体检查	标准	√				汽机设备检修规程	文件包	W：喷嘴内不杂物，完好无堵塞	二级	2	魏勇	张兴凯	冯振远	
970			A 低压缸减温水管道检查	标准	√				汽机设备检修规程	文件包	W：焊缝完好，无气孔、裂纹等缺陷	二级	2	魏勇	张兴凯	冯振远	
971			B 排汽装置内部清理检查	标准	√				汽机设备检修	文件包	W：内部杂物清理干净，无杂物；	三级	18	魏勇	张兴凯	冯振远	王鲁荣

										规程		H：人孔门封闭无泄漏					
972			B 排汽装置内抽汽管道检查	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：焊缝完好，无气孔、裂纹等缺陷	二级	2	魏勇	张兴凯	冯振远	
973			B 排汽装置内抽汽管道隔热板检查	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：焊缝完好，无气孔、裂纹等缺陷	二级	2	魏勇	张兴凯	冯振远	
974			B 排汽装置内#7B 低加隔热板检查	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：焊缝完好，无气孔、裂纹等缺陷	二级	2	魏勇	张兴凯	冯振远	
975			B 排气装置与低压缸膨胀节隔热板检查	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：焊缝完好，无气孔、裂纹等缺陷	二级	2	魏勇	张兴凯	冯振远	
976			B 排气装置内支吊架检查	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：焊缝完好，无气孔、裂纹等缺陷	二级	2	魏勇	张兴凯	冯振远	
977			B 排气装置内低压缸疏水管道检查	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：焊缝完好，无气孔、裂纹等缺陷	二级	2	魏勇	张兴凯	冯振远	
978			B 排气装置滤网解体检修	标准	√					汽机设备检修	文件包	W：滤网清理干净无杂物	二级	2	魏勇	张兴凯	冯振远	

										规程								
979			B 排气装置放水手动门位置前移、解体检修（DN150）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	2	魏勇	张兴凯	冯振远	
980			A 排气装置疏水扩容器管道检查	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：焊缝完好，无气孔、裂纹等缺陷	二级	2	魏勇	张兴凯	冯振远	
981			B 排气装置水幕保护滤网解体检查	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：滤网清理干净无杂物	二级	2	魏勇	张兴凯	冯振远	
982			B 低压缸减温水喷嘴解体检查	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：喷嘴内不杂物，完好无堵塞	二级	2	魏勇	张兴凯	冯振远	
983			B 低压缸减温水管道检查	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：焊缝完好，无气孔、裂纹等缺陷	二级	2	魏勇	张兴凯	冯振远	
984		三级减温器	A 三级减温器内部喷嘴检查	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：喷嘴内不杂物，完好无堵塞	二级	2	魏勇	张兴凯	冯振远	
985			A 三级减温器滤网检查	标准	√					汽机设备检修	文件包	W：滤网清理干净无杂物	二级	2	魏勇	张兴凯	冯振远	

										规程							
986			A 三级减温器内部支撑脱焊的进行补焊	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：焊缝完好，无气孔、裂纹等缺陷	二级	2	魏勇	张兴凯	冯振远	
987			A 三级减温器内部清理	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：内部杂物清理干净，无杂物；　　H：人孔门封闭无泄漏	二级	2	魏勇	张兴凯	冯振远	
988			B 三级减温器内部喷嘴检查	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：喷嘴内不杂物，完好无堵塞	二级	2	魏勇	张兴凯	冯振远	
989			B 三级减温器滤网检查	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：滤网清理干净无杂物	二级	2	魏勇	张兴凯	冯振远	
990			B 三级减温器内部支撑脱焊的进行补焊	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：焊缝完好，无气孔、裂纹等缺陷	二级	2	魏勇	张兴凯	冯振远	
991			B 三级减温器内部清理	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：内部杂物清理干净，无杂物； H：人孔门封闭无泄漏	二级	2	魏勇	张兴凯	冯振远	

992	工业废水处理系统	工业废水无阀滤池	工业废水#1、2无阀滤池内部清理	标准	√					化学设备检修规程	文件包	W：内部清理无淤泥 H：人孔门封闭无泄漏	二级	20	韩耀	张兴凯	武林	
993		悬浮澄清装置	#1、2 悬浮澄清装置内部检查、清理	标准	√					化学设备检修规程	文件包	W：内部清理无淤泥 H：人孔门封闭无泄漏	二级	20	韩耀	张兴凯	武林	
994		工业废水水池	工业废水水池内部清理，#1、废水贮存槽清理	标准	√					化学设备检修规程	文件包	W：无杂物、淤泥	二级	32	韩耀	张兴凯	武林	
995	生活污水处理系统	生活污水水池	生活污水池清理（吸污车）	标准	√					化学设备检修规程	文件包	W：无杂物、淤泥	二级	32	韩耀	张兴凯	武林	
996	凝结水精处理系统	精处理#1、2、3 粉末树脂覆盖过滤器	精处理#1 粉末树脂覆盖过滤器内部检查、滤元更换	标准	√					化学设备检修规程	文件包	W：内部检查无缺陷 H：人孔门封闭无泄漏	三级	36	韩耀	张兴凯	武林	王鲁荣
997			精处理#2 粉末树脂覆盖过滤器内部检查、滤元更换	标准	√					化学设备检修规程	文件包	W：内部检查无缺陷 H：人孔门封闭无泄漏	三级	36	韩耀	张兴凯	武林	王鲁荣
998			精处理#3 粉末树	标	√					化学设	文件包	W：内部检查无缺陷 H：	三级	36	韩耀	张兴凯	武林	王鲁荣

			脂覆盖过滤器内部检查、滤元更换	准						备检修规程		人孔门封闭无泄漏						
999	化学补给水系统	化学#2 除盐水箱	化学#2 除盐水箱检查清理、浮顶检查处理	标准	√					化学设备检修规程	文件包	W:水箱内部干净无杂物、浮顶完好	二级	36	韩耀	张兴凯	武林	
1000	机组汽水取样系统	机组汽水取样高温截止阀	汽水取样高温截止阀解体检查（24 只，DN6）	标准	√					化学设备检修规程	文件包	W：阀芯、阀座密封面完好，接触无断线	二级	8	韩耀	张兴凯	武林	
1001	压力容器、压力管道系统	压力容器	金属监督检查的压力容器检测部位打磨、清理，检测发现的问题进行处理（提示：需专业打磨人员，不少于 3 人）	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：焊缝完好，无气孔、裂纹等缺陷	三级	45	魏勇	张兴凯	冯振远	王鲁荣 李晓杰
1002		压力管道	金属监督检查的压力管道、弯头检测部位打磨、清理，检测发现	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：焊缝完好，无气孔、裂纹等缺陷	三级	45	魏勇	张兴凯	冯振远	王鲁荣 李晓杰

			的问题进行处理（提示：需专业打磨人员，不少于 3 人））														
1003	消防水系统	常规消防水	⌀ 108*4 管道更换 60 米 含弯头、三通、⌀ 219*8 管道更换 20 米	标准	√					汽机设备检修规程	文件包	W：焊缝完好，无气孔、裂纹等缺陷	二级	45	陈玉贵	周永强	冯振远	

3.2.2 锅炉专业 A 级检修标准项目

序号	系统名称	设备名称	项目名称	类型	监督	节能	反措	安评	消缺	执行标准	质量控制文件	质检点（W/H）	验收级别	计划工日	负责人	三级验收负责人		
																班组	车间	厂部
1	汽水系统	锅炉本体钢结构、平台、栏杆	0 米至炉顶各层钢结构、平台、栏杆、管道等修前及修后卫生清理	标准								W1：0 米至炉顶各层钢结构、平台、栏杆、管道无积灰、杂物	一级	4	苏平	陈祥		
2		汽包	检查清理内部腐蚀及结垢	标准	√		√			锅炉设备检修规程 C 版	文件包	W1：汽包内部腐蚀及结垢清理情况	二级	80	高翔	陈祥	王宝亮	
3			汽水分离装置拆装、清理、检修	标准			√					H1：汽水分离器清理情况及缺陷处理情况	三级			陈祥	王宝亮	苏静
4			内外表面及焊缝	标	√		√					H2：汽包内表面焊缝检	三级			陈祥	王宝亮	苏静

			检查、消缺	准							查记录及缺陷处理情况						
5			下降管及其它管座焊缝检查	标准	√		√				H3：下降管及其它管座焊缝检查记录及缺陷处理情况	三级			陈祥	王宝亮	李晓杰
6			内部清理，焊缝检查	标准	√		√				H4：内部清理情况及焊缝检查记录	三级			陈祥	王宝亮	苏静
7			检查、清理水位计连通管、压力表管接头、排污管等内部管口	标准			√				W2：水位计连通管、压力表管接头、排污管等检查及缺陷处理情况	二级			陈祥	王宝亮	
8			汽包水平度检查，测量汽包倾斜和弯曲度，水位校正	标准			√				H5：汽包水平度检查记录，零水位校正	三级			陈祥	王宝亮	苏静
9			A、B 水位计解体检修，汽包 A 侧磁翻板水位计与汽包云母式水位计偏差校验	标准			√		√		W3：水位计密封面情况 W4：两侧水位计无偏差	二级			陈祥	王宝亮	
10			人孔门检修	标准			√				H6：人孔门密封面检修情况	三级			陈祥	王宝亮	苏静

11		水冷壁	水冷壁清灰、除焦	标准			√			锅炉设备检修规程 C 版	文件包	W1：水冷壁无积灰、积焦	一级	300	张元顺	陈祥		
12			检查管子外壁磨损、胀粗、变形、损伤、焊缝及鳍片、烟气冲刷和高温腐蚀，测量壁厚及蠕胀，更换不合格的管子及弯头	标准	√		√					H1：水冷壁管子防磨防爆检查记录及缺陷处理情况	三级			陈祥	王宝亮	苏静
13			检查调整支吊架、拉钩膨胀间隙，缺陷处理	标准	√		√					H2：支吊架检查情况	三级			陈祥	王宝亮	苏静
14			检查、修理和校正管子、管排及管卡等；加装还原性性气体检测装置 8 个	标准	√		√					H4：管排校正情况	三级			陈祥	王宝亮	苏静
15			联箱内部腐蚀结垢情况检查、清理	标准	√		√					H5：联箱内部检查、缺陷处理情况，管座、吊挂装置焊缝检查情况	三级			陈祥	王宝亮	苏静
16			联箱管座、吊挂	标	√		√						三级			陈祥	王宝亮	李晓杰

			装置焊缝检查，缺陷处理	准													
17			割管取样	标准	√		√					H6：取样管坡口检验，焊接检验	三级			陈祥	王宝亮	苏静
18		省煤器	省煤器清灰	标准			√			锅炉设备检修规程 C 版	文件包	W1：省煤器无积灰、积焦	一级	100	苏平	王甜甜	王宝亮	
19			检查管子磨损、变形、腐蚀、蠕胀等情况，测量壁厚及蠕胀，更换不合格的管子及弯头	标准	√		√					H1：受热面管子防磨防爆检查记录及缺陷处理情况	三级			王甜甜	王宝亮	苏静
20			支吊架、管卡及防磨瓦检修	标准	√		√					H2：支吊架调整情况	三级			王甜甜	王宝亮	苏静
21			检查、调整联箱支吊架	标准	√		√					H3：联箱内部检查、缺陷处理情况，管座、吊挂装置焊缝检查情况	三级			王甜甜	王宝亮	苏静
22			检查联箱腐蚀结垢情况，清理内部结垢	标准	√		√						三级			王甜甜	王宝亮	苏静
23			检查联箱管座、吊挂装置焊缝，缺陷处理	标准	√		√						三级			王甜甜	王宝亮	李晓杰

24			校正管排	标准	√		√					H4：变形管排校正情况	三级			王甜甜	王宝亮	苏静
25			省煤器割管取样	标准	√		√					H5：取样管坡口检验，焊接检验	三级			王甜甜	王宝亮	苏静
26		过热器(不包括末级过热器管)	清灰、除焦	标准			√			锅炉设备检修规程 C 版	文件包	W1：过热器无积灰、积焦	一级	30	王甜甜	陈祥	王宝亮	
27			检查管子外壁磨损、胀粗、变形、弯曲、损伤、烟气冲刷和腐蚀，测量壁厚及蠕胀，更换不合格的直管及弯头	标准	√		√					H1：受热面管子防磨防爆检查记录及缺陷处理情况	三级			陈祥	王宝亮	苏静
28			检查修理管子支吊架、管卡、防磨装置等	标准	√		√					H2：支吊架调整情况	三级			陈祥	王宝亮	苏静
29			检查出口导汽管弯头、联箱焊缝，缺陷处理	标准	√		√					H3：管座焊缝检验情况	三级			陈祥	王宝亮	李晓杰
30			检查调整联箱支吊架	标准	√		√					H4：联箱内部检查、缺陷处理情况，管座、吊挂装置焊缝检查情况	三级			陈祥	王宝亮	苏静
31			打开手孔检查联	标	√		√						三级			陈祥	王宝亮	苏静

			箱腐蚀结垢，清理结垢	准													
32			测量在 450℃以上蒸汽联箱管段的蠕胀，检查联箱管座焊口	标准	√		√					三级			陈祥	王宝亮	苏静
33			割管取样	标准	√		√				H5：取样管坡口检验，焊接检验	三级			陈祥	王宝亮	苏静
34			校正管排	标准	√		√				H6：变形管排校正情况	三级			陈祥	王宝亮	苏静
35			检查、修理一、二级减温器、进水管，必要时更换喷嘴	标准	√		√	√			H7：减温器检查及缺陷处理情况，检查修理支吊架	三级			陈祥	王宝亮	苏静
36		再热器（不包括后屏再改造部分管路）	清灰、除焦	标准			√			锅炉设备检修规程 C 版	文件包	W1：再热器无积灰、积焦	一级	100	高翔	陈祥	王宝亮	
37			检查管子外壁磨损、胀粗、变形、弯曲、损伤、烟气冲刷和腐蚀，测量壁厚及蠕胀，更换不合格	标准	√		√					H1：受热面管子防磨防爆检查记录及缺陷处理情况	三级			陈祥	王宝亮	苏静

			的直管及弯头														
38			检查修理管子支吊架、管卡、防磨装置等	标准			√				H2：支吊架检查调整情况	三级			陈祥	王宝亮	苏静
39			检查出口导汽管弯头、联箱焊缝，缺陷处理。	标准			√				H3：管座焊缝检验情况	三级			陈祥	王宝亮	李晓杰
40			检查调整联箱支吊架	标准			√					三级			陈祥	王宝亮	苏静
41			打开手孔检查联箱腐蚀结垢，清理结垢	标准	√		√				H4：联箱内部检查、缺陷处理情况，管座、吊挂装置焊缝检查情况	三级			陈祥	王宝亮	苏静
42			测量在 450℃以上蒸汽联箱管段的蠕胀，检查联箱管座焊口	标准	√		√					三级			陈祥	王宝亮	苏静
43			割管取样	标准	√		√				H5：取样管坡口检验，焊接检验	三级			陈祥	王宝亮	苏静
44			校正管排	标			√				H6：变形管排校正情况	三级			陈祥	王宝亮	苏静

				准													
45			检查、修理减温器、进水管，必要时更换喷嘴	标准	√		√	√				H7：减温器检查及缺陷处理情况，检查修理支吊架	三级			陈祥	王宝亮	苏静
46		锅炉本体受热面	锅炉一次、二次系统水压试验	标准	√		√	√		锅炉设备检修规程 C 版	文件包	H1：水压试验合格，各汽水系统无渗漏	三级	20	高翔	陈祥	王宝亮	苏静
47		A、B、C 炉水循环泵	炉水循环泵电机冷却器检查清理	标准			√				文件包	H1：冷却器清理情况	三级	16	苏平	王甜甜	王宝亮	苏静
48			炉水循环泵底部一次水滤网清理，冲洗水及补水滤网清理（7 个）	标准			√					H2：滤网清理情况	二级			王甜甜	王宝亮	
49			炉水循环泵入口截止逆止门解体检修（6 只）	标准			√					H3：阀门开关正常，盘根无渗漏	三级			王甜甜	王宝亮	苏静
50			炉水循环泵冲洗水、冷却水系统检修	标准			√					W1：管路通畅，各阀门正常	二级			王甜甜	王宝亮	

51		锅炉本体密封	大包及顶棚小室内密封及保温检查、漏点处理	标准		√			√	锅炉设备检修规程 C 版	文件包	H1：顶包内漏点检查及处理情况	二级	20	苏平	王甜甜	王宝亮	
52			本体区域人孔门、观火孔、检修孔浇注料修复、漏点检查处理，密封盘根更换	标准		√			√			H2：观火孔、检修孔密封检查处理情况	二级	16	苏平	王甜甜	王宝亮	
53			炉膛四角八面漏点检查及处理	标准		√						H3：炉膛四角八面治理情况	二级	8	苏平	王甜甜	王宝亮	
54		定期排污扩容器	扩容器加装压力表	标准						锅炉设备检修规程 C 版	文件包	H1：加装压力表焊口	二级	8	高翔	王甜甜	王宝亮	
55			定排扩容器内部焊缝检查，缺陷处理，定排入口、出口管道弯头检查，焊缝检查，缺陷处理	标准			√					H1：定排扩容器焊缝、连接管道焊缝检查及处理情况	三级	8	高翔	王甜甜	王宝亮	李晓杰
56		锅炉支吊架、膨胀指装置、导向限位装置	管道、联箱支吊架检查，缺陷处理	标准			√			锅炉设备检修	文件包	H1：支吊架受力情况	三级	8	苏平	王甜甜	王宝亮	苏静

57			膨胀指示器检查，缺陷处理	标准						规程 C 版		H2：膨胀指示器检查及处理情况	二级		苏平	王甜甜	王宝亮	
58			锅炉导向装置限位板检查、修补，导向间隙测量、调整（热态、冷态）	标准			√					H3:限位梁检查及处理情况	二级		苏平	王甜甜	王宝亮	
59		燃烧器	四角燃烧器角度调整，燃烧器摆动试验，SOFA 摆动试验，配合动力场试验	标准			√			锅炉设备检修规程 C 版	文件包	H1：喷嘴无开裂，烧损，变形 H2：喷嘴摆动四角同步 H3：燃尽风四角同步摆动，动作正常，无卡涩 H4:拉杆无变形，销轴完好	三级	40	陈祥	陈祥	王宝亮	苏静
60		烟风道	烟、风道积灰清理	标准			√			锅炉设备检修规程 C 版	文件包	W1：烟风道内清理情况	一级	20	苏平	陈祥		
61			空预器热一次风出口、二次风出口、烟气侧入口膨胀节护板修复或更换	标准			√					H1：膨胀节检查及缺陷处理情况	二级			陈祥	王宝亮	

62			二次风箱入口、省煤器出口膨胀节护板检查、修复	标准			√					H2：膨胀节检查及缺陷处理情况	二级			陈祥	王宝亮	
63			烟风道支撑、导流板检查、缺陷处理，烟风道漏点处理。	标准			√					H3：烟风道支撑、导流板修复情况	二级			陈祥	王宝亮	
64			一次风机、送风机出口挡板、联络挡板检修，引风机入口挡板检修，出口挡板更换、调试。冷风一次挡板检修（包括挡板损坏部位及密封条修复、挡板轴承及盘根更换，补充润滑脂，挡板开度校正。	标准								H4：轴承无锈蚀 轴承加油 H5：挡板开度到位 开关灵活	三级			赵瑞锋	王宝亮	苏静

65			冷热风调节门、关断门严密性检查、盘根更换，开关调试缺陷处理	标准					√			W3：调节门、关断门严密性良好，开关灵活	一级			赵瑞锋		
66			冷热风调节门、关断门严密性检查、盘根更换，开关调试漏风处理	标准					√			H1：挡板门开关灵活到位 无泄漏	三级			赵瑞锋	王宝亮	苏静
67			烟风系统风压试验	标准								H8：烟风系统风压试验	三级			陈祥	王宝亮	苏静
68		A 空预器	清理空预器壳体外部积灰	标准		√	√			锅炉设备检修规程 C 版	文件包	W1：积灰清理情况	一级	80	苏平	王甜甜		
69			出入口烟道、支撑梁检查、更换，加装防磨角钢	标准								H1：支撑梁吹损、修复情况	二级			王甜甜	王宝亮	
70			烟气入口挡板检修，缺陷处理，轴承补充润滑脂	标准			√					H2：挡板开关	二级			王甜甜	王宝亮	
71			更换减速机并调试	标准					√			H3：联轴器同心度 0.1mm，减速机运行无	三级			王甜甜	王宝亮	苏静

											异常						
72			超越离合器、联轴器检修	标准					√			H4：超速离合器、联轴器检查情况	二级			王甜甜	王宝亮	
73			导向轴承箱内部检查，冷却水系统检查、水压试验，缺陷处理	标准				√				H5：冷却水箱、管道、阀门检查及缺陷处理情况	三级			王甜甜	王宝亮	苏静
74			空预器支撑轴承检查或更换	标准				√				H6：轴承运转情况	三级			王甜甜	王宝亮	苏静
75			支撑轴承箱、导向轴承箱润滑油不合格更换	标准	√							H7：润滑油化验情况	三级			王甜甜	王宝亮	
76			壳体漏风治理	标准					√			H8：空预器壳体密封情况	三级			王甜甜	王宝亮	
77			空预器冲洗放水管道疏通。	标准								W2：冲洗水放水管道通畅	一级			王甜甜		
78			空预器消防水系统阀门、管道检查，缺陷处理	标准				√		√		W3：空预器消防水系统阀门、管道投情况	一级			王甜甜		

79			检查、修理和调整空预器各部分密封装置、传动机构、中心支撑轴承、传热元件，检查转子及扇形板，并测量转子大轴垂直度。	标准			√					H9：各向密封间隙、转子大轴调整情况	三级			王甜甜	王宝亮	苏静
80			空预器冷端、热端密封片调整或更换	标准			√					H10：冷端、热端密封片更换情况	三级			王甜甜	王宝亮	苏静
81			空预器试运	标准			√					H11：空预器试运情况	三级			王甜甜	王宝亮	苏静
82		B 空预器	清理空预器壳体外部积灰	标准		√	√			锅炉设备检修规程 C 版	文件包	W1：积灰清理情况	一级	80	苏平	王甜甜	王宝亮	
83			出入口烟道、支撑梁检查、更换，加装防磨角钢	标准								H1：支撑梁吹损、修复情况	二级			王甜甜	王宝亮	
84			烟气入口挡板检修，缺陷处理，轴承补充润滑脂	标准			√					H2：挡板开关	二级			王甜甜	王宝亮	
85			更换减速机并调	标					√			H3：减速机齿轮啮合情	三级			王甜甜	王宝亮	苏静

			试	准								况						
86			超越离合器、联轴器检修	标准					√			H4：超速离合器、联轴器检查情况	三级			王甜甜	王宝亮	
87			导向轴承箱内部检查，冷却水系统检查、水压试验，缺陷处理	标准				√				H5：冷却水箱、管道、阀门检查及缺陷处理情况	二级			王甜甜	王宝亮	苏静
88			空预器支撑轴承检查或更换	标准				√				H6：轴承运转情况	三级			王甜甜	王宝亮	苏静
89			支撑轴承箱、导向轴承箱润滑油不合格更换	标准	√							H7：润滑油化验情况	三级			王甜甜	王宝亮	
90			壳体漏风处理	标准					√			H8：空预器壳体密封情况	三级			王甜甜	王宝亮	
91			空预器冲洗放水管道疏通。	标准								W2：冲洗水放水管道通畅	一级			王甜甜	王宝亮	
92			空预器消防水系统阀门、管道检查，缺陷处理	标准				√		√		W3：空预器消防水系统阀门、管道投情况	一级			王甜甜	王宝亮	

93			检查、修理和调整空预器各部分密封装置、传动机构、中心支撑轴承、传热元件，检查转子及扇形板，并测量转子大轴垂直度。	标准			√					H9：各向密封间隙、转子大轴调整情况	三级			王甜甜	王宝亮	苏静
94			空预器冷端、热端密封片调整或更换	标准			√					H10：冷端、热端密封片更换情况	三级			王甜甜	王宝亮	苏静
95			空预器试运	标准			√					H11：空预器试运情况	二级			王甜甜	王宝亮	苏静
96		暖风器系统	一次风暖风器检查、清理、水压试验，缺陷处理	标准					√	锅炉设备检修规程 C 版	文件包	H1：一次风暖风器水压试验	三级	40	王甜甜	王甜甜	王宝亮	苏静
97			一次风暖风器管道、支吊架检修	标准			√		√			H2：一次风暖风器管道及支吊架缺陷及处理情况	二级			王甜甜	王宝亮	
98			二次风暖风器检查、清理、水压试验，缺陷处理	标准			√		√			H3：二次风暖风器水压试验	三级			王甜甜	王宝亮	苏静

99			二次风暖风器管道、支吊架检修	标准			√		√			H4：一次风暖风器管道及支吊架缺陷及处理情况	二级			王甜甜	王宝亮	
100			暖风器疏水箱内部检查清理	标准			√		√			H5：暖风器疏水箱内部检查清理	二级			王甜甜	王宝亮	
101			暖风器疏水箱焊缝检查缺陷处理	标准	√		√					H6：暖风器疏水箱焊缝检查缺陷处理	三级			王甜甜	王宝亮	李晓杰
102		炉膛吹灰器 49 台	减速机解体检修	标准			√		√	锅炉设备检修规程 C 版	文件包	H1:减速机解体检修情况	三级	120	王甜甜	王甜甜	王宝亮	苏静
103			进汽阀解体检修	标准			√		√			H2:进汽阀密封面检修情况	三级			王甜甜	王宝亮	苏静
104			吹灰器内外枪管、密封填料、喷嘴检修	标准			√		√			H3:内外枪管检修情况	二级			王甜甜	王宝亮	
105			传动装置解体检修、链条检修	标准			√		√			H4:传动装置动作、链条完整情况	二级			王甜甜	王宝亮	
106			吹灰蒸汽管道疏通、检查，变形校正，支吊架缺陷处理	标准			√		√			H5:管道、支吊架变形及受力情况，管道畅通、无堵塞。	二级			王甜甜	王宝亮	
107		水平烟道长杆吹灰器 20 台	减速机解体检修	标准			√		√	锅炉设备	文件包	H1:减速机解体检修情况	三级	30	王甜甜	王甜甜	王宝亮	苏静

108			进汽阀解体检修	标准			√		√	检修规程 C 版		H2:进汽阀密封面检修情况	三级			王甜甜	王宝亮	苏静
109			吹灰器内外枪管、密封填料、喷嘴检修	标准			√		√			H3:内外枪管检修情况	二级			王甜甜	王宝亮	
110			行走箱解体检修	标准			√		√			H4:行走箱解体检修情况	二级			王甜甜	王宝亮	
111			旋转齿轮、链条、行走齿条检修	标准			√		√			H5:传动装置动作、链条完整情况	二级			王甜甜	王宝亮	
112			吹灰蒸汽管道疏通、检查，变形校正，支吊架缺陷处理	标准			√		√			H5:管道、支吊架变形及受力情况，管道畅通、无堵塞。	二级			王甜甜	王宝亮	
113		尾部烟道长杆吹灰器 18 台	减速机解体检修	标准			√		√	锅炉设备检修规程 C 版	文件包	H1:减速机解体检修情况	三级	30	王甜甜	王甜甜	王宝亮	苏静
114			进汽阀解体检修	标准			√		√			H2:进汽阀密封面检修情况	三级			王甜甜	王宝亮	苏静
115			吹灰器内外枪管、密封填料、喷嘴检修	标准			√		√			H3:内外枪管检修情况	二级			王甜甜	王宝亮	
116			行走箱解体检修	标准			√		√			H4:行走箱解体检修情况	二级			王甜甜	王宝亮	

117			旋转齿轮、链条、行走齿条检修	标准			√		√			H5:传动装置动作、链条完整情况	二级			王甜甜	王宝亮	
118			吹灰蒸汽管道疏通、检查，变形校正，支吊架缺陷处理	标准			√		√			H5:管道、支吊架变形及受力情况，管道畅通、无堵塞。	二级			王甜甜	王宝亮	
119		等离子点火系统(8台)	等离子发生器阴极检查修复或更换	标准			√		√	锅炉设备检修规程	文件包	H1：阴极头烧损、更换情况	一级	40	王甜甜	王甜甜	王宝亮	
120			等离子发生器阳极检查修复或更换	标准			√		√			H2：阳极头烧损及更换情况	一级			王甜甜	王宝亮	
121			等离子发生器输送弧检查修复或更换	标准			√		√			H3：输送弧磨损、修补及更换情况	一级			王甜甜	王宝亮	
122			等离子发生器载体风管道、阀门检查修复或更换	标准			√		√			H4：载体风管道、阀门严密情况	一级			王甜甜	王宝亮	
123			等离子发生器冷却水管道、阀门检查修复或更换	标准			√		√			W1：冷却水载体风管道、阀门严密情况	一级			王甜甜		
124			等离子火检冷却	标			√		√			H5：等离子火检冷却风	三级			王甜甜	王宝亮	苏静

			风机解体检修（2台）	准							机解体、回装后运行情况						
125			等离子冷却水泵解体检修（2台）	标准			√		√		H6：等离子冷却水泵解体、回装后运行情况	二级			王甜甜	王宝亮	
126			等离子暖风器积灰清理，暖风器鳍片、管排弯头检查缺陷处理（2台）	标准			√		√		H7：暖风器鳍片漏点处理及水压试验	三级			王甜甜	王宝亮	苏静
127			等离子暖风器供汽阀门解体检修（8个）	标准			√		√		H8：供汽阀密封面严密情况	二级			王甜甜	王宝亮	
128			等离子暖风器疏水阀门解体检修（8个）	标准			√		√		H9：供汽阀密封面严密情况	二级			王甜甜	王宝亮	
129			载体风过滤器滤芯及疏水阀更换	标准			√		√		H10：滤网差压，疏水阀积油情况	二级			王甜甜	王宝亮	
130			等离子点火系统试运	标准			√		√		H11：等离子点火装置拉弧试运	三级			王甜甜	王宝亮	苏静
131		火检冷却风机(2台)	解体检修	标准			√		√	锅炉设备检修	文件包	H1：叶轮变形情况	三级	6	王甜甜	王甜甜	王宝亮	苏静
132			滤网清理	标			√		√			W1：滤网清理，差压正	一级			王甜甜		

				准						规程		常					
133			火检冷却风管道检查缺陷处理	标准			√		√			H2：管道、挡板、支吊架检查及缺陷处理情况	二级			王甜甜	王宝亮	
134			火检冷却风机试运	标准			√		√			H3：火检冷却风机振动情况	三级			王甜甜	王宝亮	苏静
135	汽水系统	再热器系统	再热器出、入口堵阀解体检修	标准					√		文件包	W1:阀门解体完毕 H1：密封面接触良好、阀门无渗漏	三级	48	高翔	陈祥	王宝亮	苏静
136		减温水系统阀门	过热器 A 侧一级减温器气动闭锁阀解体检修	标准					√	锅炉设备检修规程	文件包	W1:阀门解体完毕 H1：密封面接触良好、阀门无渗漏	三级	50	高翔	陈祥	王宝亮	苏静
137			过热器 A 侧一级减温器调节门解体检修	标准					√			W2:阀门解体完毕 H2：密封面接触良好、阀门无渗漏	三级			陈祥	王宝亮	苏静
138			过热器 A 侧一级减温器电动隔离门解体检修	标准					√			W3:阀门解体完毕 H3：密封面接触良好、阀门无渗漏	三级			陈祥	王宝亮	苏静
139			过热器 A 侧二级减温器气动闭锁阀解体检修	标准					√			W4:阀门解体完毕 H4：密封面接触良好、阀门无渗漏	三级			陈祥	王宝亮	苏静

140			过热器 A 侧二级减温器调节门解体检修	标准					√			W5:阀门解体完毕 H5：密封面接触良好、阀门无渗漏	三级			陈祥	王宝亮	苏静
141			过热器 A 侧二级减温器电动隔离门解体检修	标准					√			W6:阀门解体完毕 H6：密封面接触良好、阀门无渗漏	三级			陈祥	王宝亮	苏静
142			过热器 B 侧一级减温器气动闭锁阀解体检修	标准					√			W7:阀门解体完毕 H7：密封面接触良好、阀门无渗漏	三级			陈祥	王宝亮	苏静
143			过热器 B 侧一级减温器调节门解体检修	标准					√			W8:阀门解体完毕 H8：密封面接触良好、阀门无渗漏	三级			陈祥	王宝亮	苏静
144			过热器 B 侧一级减温器电动隔离门解体检修	标准					√			W9:阀门解体完毕 H9：密封面接触良好、阀门无渗漏	三级			陈祥	王宝亮	苏静
145			过热器 B 侧二级减温器气动闭锁阀解体检修	标准					√			W10:阀门解体完毕 H10：密封面接触良好、阀门无渗漏	三级			陈祥	王宝亮	苏静
146			过热器 B 侧二级减温器调节门解体检修	标准					√			W11:阀门解体完毕 H11：密封面接触良好、阀门无渗漏	三级			陈祥	王宝亮	苏静

147			过热器 B 侧二级减温器电动隔离门解体检修	标准					√			W12:阀门解体完毕 H12：密封面接触良好、阀门无渗漏	三级			陈祥	王宝亮	苏静
148			再热器 A 侧减温水电动截止阀检修	标准					√			W13:阀门解体完毕 H13：密封面接触良好、阀门无渗漏	三级			陈祥	王宝亮	苏静
149			再热器 A 侧减温水电动调节阀检修	标准					√			W14:阀门解体完毕 H14：密封面接触良好、阀门无渗漏	三级			陈祥	王宝亮	苏静
150			再热器 B 侧减温水电动截止阀检修	标准					√			W15:阀门解体完毕 H15：密封面接触良好、阀门无渗漏	三级			陈祥	王宝亮	苏静
151			再热器 B 侧减温水电动调节阀检修	标准					√			W16:阀门解体完毕 H16：密封面接触良好、阀门无渗漏	三级			陈祥	王宝亮	苏静
152			过热器减温水系统疏水阀门检修，疏水管道检查缺陷处理	标准					√			W17:阀门解体完毕 H17：密封面接触良好、阀门无渗漏	三级			陈祥	王宝亮	苏静
153			过热器减温水电动总门检修	标准					√			W18:阀门解体完毕 H18：密封面接触良好、阀门无渗漏	三级			陈祥	王宝亮	苏静

154			再热器减温水电动总门检修	标准				√			W19:阀门解体完毕 H19：密封面接触良好、阀门无渗漏	三级			陈祥	王宝亮	苏静
155			再热器减温水闭锁阀检修	标准				√			W20:阀门解体完毕 H20：密封面接触良好、阀门无渗漏	三级			陈祥	王宝亮	苏静
156			再热器减温水系统疏水阀门解体检修，疏水管道检查缺陷处理	标准				√			W21:阀门解体完毕 H21：密封面接触良好、阀门无渗漏	三级			陈祥	王宝亮	苏静
157		给水系统阀门	主给水电动阀门解体检修	标准				√	锅炉设备检修规程	文件包	W1:阀门解体完毕 H1：密封面接触良好、阀门无渗漏	三级	40	高翔	陈祥	王宝亮	苏静
158			主给水旁路调节门前电动门解体检修	标准				√			W2:阀门解体完毕 H2：密封面接触良好、阀门无渗漏	三级			陈祥	王宝亮	苏静
159			主给水旁路调节门后电动门解体检修	标准				√			W3:阀门解体完毕 H3：密封面接触良好、阀门无渗漏	三级			陈祥	王宝亮	苏静
160			主给水旁路调节门解体检修	标准				√			W4:阀门解体完毕 H4：密封面接触良好、阀门无渗漏	三级			陈祥	王宝亮	苏静

161			省煤器入口止回阀解体检修	标准				√			W5:阀门解体完毕 H5：密封面接触良好、阀门无渗漏	三级			陈祥	王宝亮	苏静
162		高辅系统阀门	再热冷段至高压联箱管道电动闸阀检修	标准				√	锅炉设备检修规程	文件包	W1:阀门解体完毕 H1：密封面接触良好、阀门无渗漏	二级	32	高翔	陈祥	王宝亮	苏静
163			再热冷段至高压联箱管道调节门检修	标准				√			W2:阀门解体完毕 H2：密封面接触良好、阀门无渗漏	二级			陈祥	王宝亮	苏静
164			再热冷段至高压联箱管道手闸阀检修	标准				√			W3:阀门解体完毕 H3：密封面接触良好、阀门无渗漏	二级			陈祥	王宝亮	苏静
165			再热冷段至高压联箱管道逆止门检修	标准				√			W4:阀门解体完毕 H4：密封面接触良好、阀门无渗漏	二级			陈祥	王宝亮	苏静
166			高压联箱至汽轮机轴封管道电动闸阀检修	标准				√			W5:阀门解体完毕 H5：密封面接触良好、阀门无渗漏	二级			陈祥	王宝亮	苏静
167			高压联箱系统疏水阀门检修，疏水管道检查缺陷处理	标准				√			W6:阀门解体完毕 H6：密封面接触良好、阀门无渗漏	二级			陈祥	王宝亮	苏静

168			高压联箱联络门检修	标准					√			W7:阀门解体完毕 H7：密封面接触良好、阀门无渗漏	二级			陈祥	王宝亮	苏静
169			高压联箱至除氧器电动闸阀检修	标准					√			W8:阀门解体完毕 H8：密封面接触良好、阀门无渗漏	二级			陈祥	王宝亮	苏静
170			高辅联箱安全阀解体检修	标准					√			W9:阀门解体完毕 H9：密封面接触良好、阀门无渗漏	二级			陈祥	王宝亮	苏静
171			高辅至等离子暖风器供汽电动门解体检修	标准					√			W10:阀门解体完毕 H10：密封面接触良好、阀门无渗漏	二级			陈祥	王宝亮	苏静
172			#2 炉定排扩容器排水管道至机组排水槽手动门	标准					√			W11:阀门解体完毕 H11：密封面接触良好、阀门无渗漏	二级			陈祥	王宝亮	苏静
173			#2 炉工业水至定排扩容器气动调门	标准					√			W12:阀门解体完毕 H12：密封面接触良好、阀门无渗漏	二级			陈祥	王宝亮	苏静
174		锅炉定、连排疏水系统、放空气阀门	锅炉连续排污至定排调节门检修	标准					√	锅炉设备	文件包	W1:阀门解体完毕 H1：密封面接触良好、阀门无渗漏	三级	80	高翔	陈祥	王宝亮	苏静

175			锅炉连续排污至定排电动闸阀解体检修	标准					√	检修规程		W2:阀门解体完毕 H2：密封面接触良好、阀门无渗漏	三级			陈祥	王宝亮	苏静
176			定排扩容器至机组排水槽放水闸阀解体检修	标准					√			W3:阀门解体完毕 H3：密封面接触良好、阀门无渗漏	三级			陈祥	王宝亮	苏静
177			连排扩容器入口调节阀解体检修	标准					√			W4:阀门解体完毕 H4：密封面接触良好、阀门无渗漏	三级			陈祥	王宝亮	苏静
178			定期排污放水手动门解体检修	标准					√			W5:阀门解体完毕 H5：密封面接触良好、阀门无渗漏	三级			陈祥	王宝亮	苏静
179			定期排污放水电动门解体检修	标准					√			W6:阀门解体完毕 H6：密封面接触良好、阀门无渗漏	三级			陈祥	王宝亮	苏静
180			锅炉后烟道前墙下集箱疏水手动门解体检修（2个）	标准					√			W7:阀门解体完毕 H7：密封面接触良好、阀门无渗漏	三级			陈祥	王宝亮	苏静
181			锅炉后烟道后墙下集箱疏水手动门解体检修（2	标准					√			W8:阀门解体完毕 H8：密封面接触良好、阀门无渗漏	三级			陈祥	王宝亮	苏静

			个）														
182			锅炉后烟道前墙下集箱疏水电动门解体检修（2个）	标准					√			W9:阀门解体完毕 H9：密封面接触良好、阀门无渗漏	三级			陈祥	王宝亮	苏静
183			锅炉后烟道后墙下集箱疏水电动门解体检修（3个）	标准					√			W10:阀门解体完毕 H10：密封面接触良好、阀门无渗漏	三级			陈祥	王宝亮	苏静
184			省煤器入口管道放水手动门解体检修	标准					√			W11:阀门解体完毕 H11：密封面接触良好、阀门无渗漏	三级			陈祥	王宝亮	苏静
185			省煤器入口管道放水电动门解体检修	标准					√			W12:阀门解体完毕 H12：密封面接触良好、阀门无渗漏	三级			陈祥	王宝亮	苏静
186			省煤器入口逆止门后放水门检修（2个）	标准					√			W13:阀门解体完毕 H13：密封面接触良好、阀门无渗漏	三级			陈祥	王宝亮	苏静
187			省煤器入口逆止门前放水门检修（2个）	标准					√			W14:阀门解体完毕 H14：密封面接触良好、阀门无渗漏	三级			陈祥	王宝亮	苏静

188			顶棚过热器入口集箱放水手动门解体检修	标准					√			W15:阀门解体完毕 H15：密封面接触良好、阀门无渗漏	三级			陈祥	王宝亮	苏静
189			顶棚过热器入口集箱放水电动门解体检修	标准					√			W16:阀门解体完毕 H16：密封面接触良好、阀门无渗漏	三级			陈祥	王宝亮	苏静
190			省煤器入口至汽包引入管放水门解体检修（6 个）	标准					√			W17:阀门解体完毕 H17：密封面接触良好、阀门无渗漏	三级			陈祥	王宝亮	苏静
191			水平低温过热器入口集箱疏水门解体检修（4 个）	标准					√			W18:阀门解体完毕 H18：密封面接触良好、阀门无渗漏	三级			陈祥	王宝亮	苏静
192			前水冷壁下集箱放水手动门解体检修	标准					√			W19:阀门解体完毕 H19：密封面接触良好、阀门无渗漏	三级			陈祥	王宝亮	苏静
193			前水冷壁下集箱放水电动门解体检修	标准					√			W20:阀门解体完毕 H20：密封面接触良好、阀门无渗漏	三级			陈祥	王宝亮	苏静
194			后水冷壁下集箱放水手动门解体检修	标准					√			W21:阀门解体完毕 H21：密封面接触良好、阀门无渗漏	三级			陈祥	王宝亮	苏静

195			后水冷壁下集箱放水电动门解体检修	标准				√			W22:阀门解体完毕 H22：密封面接触良好、阀门无渗漏	三级			陈祥	王宝亮	苏静
196			省煤器再循环电动门解体检修	标准				√			W23:阀门解体完毕 H23：密封面接触良好、阀门无渗漏	三级			陈祥	王宝亮	苏静
197			省煤器吊挂管出口集箱放气门解体检修（2 个）	标准				√			W24:阀门解体完毕 H24：密封面接触良好、阀门无渗漏	三级			陈祥	王宝亮	苏静
198			壁式再热器出口集箱放空气阀门解体检修（4 个）	标准				√			W25:阀门解体完毕 H25：密封面接触良好、阀门无渗漏	三级			陈祥	王宝亮	苏静
199			再热器出口启动放气阀门解体检修（4 个）	标准				√			W26:阀门解体完毕 H26：密封面接触良好、阀门无渗漏	三级			陈祥	王宝亮	苏静
200			过热器分隔屏入口导管放空气阀门解体检修（4 个）	标准				√			W27:阀门解体完毕 H27：密封面接触良好、阀门无渗漏	三级			陈祥	王宝亮	苏静
201			过热器后屏入口导管放空气阀门解体检修（2 个）	标准				√			W28:阀门解体完毕 H28：密封面接触良好、阀门无渗漏	三级			陈祥	王宝亮	苏静

202			末级过热器入口导管放空气阀门解体检修（2 个）	标准					√			W29:阀门解体完毕 H29：密封面接触良好、阀门无渗漏	三级			陈祥	王宝亮	苏静
203			末级过热器出口导管放空气阀门解体检修（4 个）	标准					√			W30:阀门解体完毕 H30：密封面接触良好、阀门无渗漏	三级			陈祥	王宝亮	苏静
204			A、B 侧主蒸汽出口管道压力测点隔离一二次门解体检修	标准					√			W31:阀门解体完毕 H31：密封面接触良好、阀门无渗漏	三级			陈祥	王宝亮	苏静
205			A、B 侧再热蒸汽出口管道压力测点隔离一二次门解体检修	标准					√			W32:阀门解体完毕 H32：密封面接触良好、阀门无渗漏	三级			陈祥	王宝亮	苏静
206			PCV 阀压力传输隔离一次门解体检修;PCV 出口排气管更换为不锈钢管道	标准					√			W33:阀门解体完毕 H33：密封面接触良好、阀门无渗漏 H34:管道焊接质量合格	三级			陈祥	王宝亮	苏静
207			A、B 侧炉水循环泵入口联箱酸洗一、二次门解体	标准					√			W35:阀门解体完毕 H35：密封面接触良好、阀门无渗漏	三级			陈祥	王宝亮	苏静

			检修（4 个）														
208			A、B 侧减温水管道反冲洗一、二次手动门解体检修（8 个）	标准					√			W36:阀门解体完毕 H36：密封面接触良好、阀门无渗漏	三级			陈祥	王宝亮	苏静
209			#2 炉前水冷壁下集箱放水一次门后酸洗接头手动门	标准					√			W37:阀门解体完毕 H37：密封面接触良好、阀门无渗漏	三级			陈祥	王宝亮	苏静
210			#2 炉省煤器入口集箱放水一次门后酸洗接头手动门	标准					√			W38:阀门解体完毕 H38：密封面接触良好、阀门无渗漏	三级			陈祥	王宝亮	苏静
211			#2 炉主蒸汽左侧导汽管 PCV 阀放水及试验一、二次门	标准					√			W39:阀门解体完毕 H39：密封面接触良好、阀门无渗漏	三级			陈祥	王宝亮	苏静
212			#2 炉主蒸汽右侧导汽管 PCV 阀放水及试验一、二	标准					√			W40:阀门解体完毕 H40：密封面接触良好、阀门无渗漏	三级			陈祥	王宝亮	苏静

			次门														
213			顶棚过热器出口启动排气阀门解体检修（4 个）	标准					√			W41:阀门解体完毕 H41：密封面接触良好、阀门无渗漏	三级			陈祥	王宝亮	苏静
214		汽包及水位计阀门	汽包就地水位计汽侧一次门解体检修（4 个）	标准					√	锅炉设备检修规程	文件包	W1:阀门解体完毕 H1：密封面接触良好、阀门无渗漏	三级	34	高翔	陈祥	王宝亮	苏静
215			汽包就地水位计汽侧二次门解体检修（4 个）	标准					√			W2:阀门解体完毕 H2：密封面接触良好、阀门无渗漏	三级			陈祥	王宝亮	苏静
216			汽包就地水位计水侧一次门解体检修（4 个）	标准					√			W3:阀门解体完毕 H3：密封面接触良好、阀门无渗漏	三级			陈祥	王宝亮	苏静
217			汽包就地水位计水侧二次门解体检修（4 个）	标准					√			W4:阀门解体完毕 H4：密封面接触良好、阀门无渗漏	三级			陈祥	王宝亮	苏静
218			汽包放气门解体检修（4 个）	标准					√			W5:阀门解体完毕 H5：密封面接触良好、阀门无渗漏	三级			陈祥	王宝亮	苏静
219			汽包水位计压力表隔离一、二次	标准					√			W6:阀门解体完毕 H6：密封面接触良好、	三级			陈祥	王宝亮	苏静

			门解体检修（2个）解体检修								阀门无渗漏						
220			#2 炉汽包压力表试验管路一、二次门（2 个）解体检修	标准					√		W7:阀门解体完毕 H7：密封面接触良好、阀门无渗漏	三级			陈祥	王宝亮	苏静
221			#2 炉汽包左侧＃1 平衡容器水侧一、二次门解体检修	标准					√		W8:阀门解体完毕 H8：密封面接触良好、阀门无渗漏	三级			陈祥	王宝亮	苏静
222			#2 炉汽包左侧＃1 平衡容器汽侧一、二次门解体检修	标准					√		W9:阀门解体完毕 H9：密封面接触良好、阀门无渗漏	三级			陈祥	王宝亮	苏静
223			#2 炉汽包左侧＃2 平衡容器水侧一、二次门解体检修	标准					√		W10:阀门解体完毕 H10：密封面接触良好、阀门无渗漏	三级			陈祥	王宝亮	苏静
224			#2 炉汽包左侧＃2 平衡容器汽侧一、二次门解体检修	标准					√		W11:阀门解体完毕 H11：密封面接触良好、阀门无渗漏	三级			陈祥	王宝亮	苏静

225			#2 炉汽包右侧#1 平衡容器水侧一、二次门解体检修	标准					√			W12:阀门解体完毕 H12：密封面接触良好、阀门无渗漏	三级			陈祥	王宝亮	苏静
226			#2 炉汽包右侧#1 平衡容器汽侧一、二次门解体检修	标准					√			W13:阀门解体完毕 H13：密封面接触良好、阀门无渗漏	三级			陈祥	王宝亮	苏静
227			#2 炉汽包右侧#2 平衡容器水侧一、二次门解体检修	标准					√			W14:阀门解体完毕 H14：密封面接触良好、阀门无渗漏	三级			陈祥	王宝亮	苏静
228			#2 炉汽包右侧#2 平衡容器汽侧一、二次门解体检修	标准					√			W15:阀门解体完毕 H15：密封面接触良好、阀门无渗漏	三级			陈祥	王宝亮	苏静
229			A、B 侧汽包压力测点一次门（4 个）解体检修	标准					√			W16:阀门解体完毕 H16：密封面接触良好、阀门无渗漏	三级			陈祥	王宝亮	苏静
230			汽包就地水位计放水门解体检修（6 个），疏水管	标准					√			W17:阀门解体完毕 H17：密封面接触良好、阀门无渗漏	三级			陈祥	王宝亮	苏静

			道检查缺陷处理														
231		取样阀门	饱和蒸汽取样门解体检修（4 个）	标准					√	锅炉设备检修规程	文件包	W1:阀门解体完毕 H1：密封面接触良好、阀门无渗漏	三级	6	陈祥	陈祥	王宝亮	苏静
232			过热蒸汽取样阀门解体检修（4 个）	标准					√			W2:阀门解体完毕 H2：密封面接触良好、阀门无渗漏	三级			陈祥	王宝亮	苏静
233			再热蒸汽取样阀门解体检修（2 个）	标准					√			W3:阀门解体完毕 H3：密封面接触良好、阀门无渗漏	三级			陈祥	王宝亮	苏静
234			给水取样阀门解体检修（2 个）	标准					√			W4:阀门解体完毕 H4：密封面接触良好、阀门无渗漏	三级			陈祥	王宝亮	苏静
235			炉水取样阀门解体检修（2 个）	标准					√			W5:阀门解体完毕 H5：密封面接触良好、阀门无渗漏	三级			陈祥	王宝亮	苏静
236		蒸汽吹灰系统阀门	后屏再热器入口集箱至吹灰用汽手动门解体检修	标准					√	锅炉设备	文件包	W1:阀门解体完毕 H1：密封面接触良好、阀门无渗漏	二级	16	高翔	陈祥	王宝亮	

237			后屏再热器入口集箱至吹灰用汽电动门解体检修	标准				√	检修规程		W2:阀门解体完毕 H2：密封面接触良好、阀门无渗漏	二级			陈祥	王宝亮	
238			吹灰系统压力调节门解体检修	标准				√			W3:阀门解体完毕 H3：密封面接触良好、阀门无渗漏	二级			陈祥	王宝亮	
239			吹灰蒸汽至 GGH 用汽手动门解体检修	标准				√			W4:阀门解体完毕 H4：密封面接触良好、阀门无渗漏	二级			陈祥	王宝亮	
240			吹灰蒸汽至 GGH 用汽电动门解体检修	标准				√			W5:阀门解体完毕 H5：密封面接触良好、阀门无渗漏	二级			陈祥	王宝亮	
241			吹灰蒸汽至本体吹灰用汽电动门解体检修	标准				√			W6:阀门解体完毕 H6：密封面接触良好、阀门无渗漏	二级			陈祥	王宝亮	
242			吹灰至#2 炉 GGH 用汽联络电动门、手动门解体检修，更换	标准				√			W7:阀门解体完毕 H7：密封面接触良好、阀门无渗漏	二级			陈祥	王宝亮	
243			吹灰蒸汽疏水阀门检修，疏水管道检查缺陷处理	标准				√			W8:阀门解体完毕 H8：密封面接触良好、阀门无渗漏	二级			陈祥	王宝亮	

			（12 个）解体检修														
244		炉水循环泵系统阀门	#2 炉 A、B、C 炉水循环泵壳体疏水一二次门(6 个）解体检修	标准					√		W1:阀门解体完毕 H1：密封面接触良好、阀门无渗漏	二级	40		陈祥	王宝亮	
245			#2 炉 A、B、C 炉水循环泵入口管道排空一二次次门(6 个）解体检修	标准					√		W2:阀门解体完毕 H2：密封面接触良好、阀门无渗漏	二级			陈祥	王宝亮	
246			#2 炉 A 炉水循环泵高压充水和清洗总门解体检修	标准					√		W3:阀门解体完毕 H3：密封面接触良好、阀门无渗漏	二级			陈祥	王宝亮	
247			#2 炉炉水循环泵高压充水和清洗过滤器前压力表手动门解体检修	标准					√		W4:阀门解体完毕 H4：密封面接触良好、阀门无渗漏	二级			陈祥	王宝亮	
248			#2 炉 A、B、C 炉水循环泵高压充水和清洗管路过	标准					√		W5:阀门解体完毕 H5：密封面接触良好、阀门无渗漏	二级			陈祥	王宝亮	

			滤器前手动门解体检修														
249			#2 炉 A、B、C 炉水循环泵高压充水和清洗管路过滤器后手动门解体检修	标准					√			W6:阀门解体完毕 H6：密封面接触良好、阀门无渗漏	二级			陈祥	王宝亮	
250			#2 炉 A、B、C 炉水循环泵高压充水和清洗管路过滤器疏水手动门解体检修	标准					√			W7:阀门解体完毕 H7：密封面接触良好、阀门无渗漏	二级			陈祥	王宝亮	
251			#2 炉 A、B、C 炉水循环泵绝热室低压冷却水回水管路流量计前手动门解体检修	标准					√			W8:阀门解体完毕 H8：密封面接触良好、阀门无渗漏	二级			陈祥	王宝亮	
252			#2 炉 A、B、C 炉水循环泵绝热室低压冷却水回水管路流量计后手动门解体检修	标准					√			W9:阀门解体完毕 H9：密封面接触良好、阀门无渗漏	二级			陈祥	王宝亮	

253			#2 炉 A、B、C 炉水循环泵绝热室低压冷却水回水管路流量计旁路手动门解体检修	标准					√			W10:阀门解体完毕 H10：密封面接触良好、阀门无渗漏	二级			陈祥	王宝亮	
254			#2 炉 A、B、C 炉水循环泵绝热室低压冷却水回水管路排空门解体检修	标准					√			W11:阀门解体完毕 H11：密封面接触良好、阀门无渗漏	二级			陈祥	王宝亮	
255			#2 炉 A、B、C 炉水循环泵绝热室低压冷却水供水水管路安全门解体检修	标准					√			W12:阀门解体完毕 H12：密封面接触良好、阀门无渗漏	二级			陈祥	王宝亮	
256			#2 炉 A、B、C 炉水循环泵高压充水和清洗水手动门解体检修	标准					√			W13:阀门解体完毕 H13：密封面接触良好、阀门无渗漏	二级			陈祥	王宝亮	
257			#2 炉 A、B、C 炉水循环泵高压充水和清洗水管道	标准					√			W14:阀门解体完毕 H14：密封面接触良好、阀门无渗漏	二级			陈祥	王宝亮	

			过滤器入口手动门解体检修														
258			#2 炉炉水循环泵高压充水和清洗水冷却器装置冷却水入口手动门解体检修	标准					√			W15:阀门解体完毕 H15：密封面接触良好、阀门无渗漏	二级			陈祥	王宝亮	
259			#2 炉炉水循环泵高压充水和清洗水冷却器装置冷却水出口手动门解体检修	标准					√			W16:阀门解体完毕 H16：密封面接触良好、阀门无渗漏	二级			陈祥	王宝亮	
260			#2 炉炉水循环泵低压冷却水供水管路压力表前手动门解体检修	标准					√			W17:阀门解体完毕 H17：密封面接触良好、阀门无渗漏	二级			陈祥	王宝亮	
261			炉水循环泵入口截止逆止门解体检修（6 只）	标准					√			W18:阀门解体完毕 H18：密封面接触良好、阀门无渗漏	三级			陈祥	王宝亮	苏静
262			#2 炉凝结水至炉水循环泵高压充	标准					√			W19:阀门解体完毕 H19：密封面接触良好、	二级			陈祥	王宝亮	

			水和清洗水管路手动门解体检修								阀门无渗漏						
263			#2 炉 A 暖风器疏水泵入口手动闸阀解体检修	标准					√		W1:阀门解体完毕 H1：密封面接触良好、阀门无渗漏	二级	80		陈祥	王宝亮	
264			#2 炉 B 暖风器疏水泵入口手动闸阀解体检修	标准					√		W2:阀门解体完毕 H2：密封面接触良好、阀门无渗漏	二级			陈祥	王宝亮	
265			#2 炉 A 暖风器疏水泵出口逆止门解体检修	标准					√		W3:阀门解体完毕 H3：密封面接触良好、阀门无渗漏	二级			陈祥	王宝亮	
266			#2 炉 A 暖风器疏水泵出口电动门解体检修	标准					√		W4:阀门解体完毕 H4：密封面接触良好、阀门无渗漏	二级			陈祥	王宝亮	
267			#2 炉 B 暖风器疏水泵出口逆止门解体检修	标准					√		W5:阀门解体完毕 H5：密封面接触良好、阀门无渗漏	二级			陈祥	王宝亮	
268			#2 炉 B 暖风器疏水泵出口电动门解体检修	标准					√		W6:阀门解体完毕 H6：密封面接触良好、阀门无渗漏	二级			陈祥	王宝亮	

269			#2 炉暖风器疏水泵至疏水箱再循环手动总门解体检修	标准					√			W7:阀门解体完毕 H7：密封面接触良好、阀门无渗漏	二级			陈祥	王宝亮	
270			#2 炉暖风器疏水至除氧器气动调整门解体检修	标准					√			W8:阀门解体完毕 H8：密封面接触良好、阀门无渗漏	二级			陈祥	王宝亮	
271			#2 炉暖风器疏水至除氧器逆止门解体检修	标准					√			W9:阀门解体完毕 H9：密封面接触良好、阀门无渗漏	二级			陈祥	王宝亮	
272			#2 炉暖风器疏水至除氧器前手动门（截止）解体检修	标准					√			W10:阀门解体完毕 H10：密封面接触良好、阀门无渗漏	二级			陈祥	王宝亮	
273			#2 炉 A、B 一次风暖风器进汽手动门（闸）解体检修	标准					√			W11:阀门解体完毕 H11：密封面接触良好、阀门无渗漏	二级			陈祥	王宝亮	
274			#2 炉 A、B 二次风暖风器进汽手动门（闸）解体检修	标准					√			W12:阀门解体完毕 H12：密封面接触良好、阀门无渗漏	二级			陈祥	王宝亮	

275			#2 炉 A、B 一次风暖风器疏水手动门（截止）解体检修	标准				√			W13:阀门解体完毕 H13：密封面接触良好、阀门无渗漏	二级			陈祥	王宝亮	
276			#2 炉 A、B 一次风暖风器疏水旁路门（截止）解体检修	标准				√			W14:阀门解体完毕 H14：密封面接触良好、阀门无渗漏	二级			陈祥	王宝亮	
277			#2 炉 A、B 一次风暖风器疏水电动调节门解体检修	标准				√			W15:阀门解体完毕 H15：密封面接触良好、阀门无渗漏	二级			陈祥	王宝亮	
278			#2 炉 A、B 一次风暖风器疏水电动调节门前手动门（截止）解体检修	标准				√			W16:阀门解体完毕 H16：密封面接触良好、阀门无渗漏	二级			陈祥	王宝亮	
279			#2 炉 A、B 一次风暖风器疏水电动调节门后手动门（截止）解体检修	标准				√			W17:阀门解体完毕 H17：密封面接触良好、阀门无渗漏	二级			陈祥	王宝亮	

280			#2 炉 A、B 二次风暖风器疏水电动调节门解体检修	标准				√			W18:阀门解体完毕 H18：密封面接触良好、阀门无渗漏	二级			陈祥	王宝亮	
281			#2 炉 A、B 二次风暖风器疏水电动调节门前手动门（截止）解体检修	标准				√			W19:阀门解体完毕 H19：密封面接触良好、阀门无渗漏	二级			陈祥	王宝亮	
282			#2 炉 A、B 二次风暖风器疏水电动调节门后手动门（截止）解体检修	标准				√			W20:阀门解体完毕 H20：密封面接触良好、阀门无渗漏	二级			陈祥	王宝亮	
283		炉顶充氮门	#2 炉＃1 氮气母管至省煤器出口集箱管道充氮手动门解体检修	标准				√			W1:阀门解体完毕 H1：密封面接触良好、阀门无渗漏	三级	40		陈祥	王宝亮	苏静
284			#2 炉＃1 氮气母管至汽包左、右侧放空气管道充氮手动门解体检修	标准				√			W2:阀门解体完毕 H2：密封面接触良好、阀门无渗漏	三级			陈祥	王宝亮	苏静

285			#2 炉＃1 氮气母管至过热器分隔屏左、右侧入口管道放空气管道充氮手动门解体检修	标准					√			W3:阀门解体完毕 H3：密封面接触良好、阀门无渗漏	三级			陈祥	王宝亮	苏静
286			#2 炉＃1 氮气母管至左、右侧末级过热器出口管道放空气充氮手动门解体检修	标准					√			W4:阀门解体完毕 H4：密封面接触良好、阀门无渗漏	三级			陈祥	王宝亮	苏静
287			#2 炉＃1 氮气母管至左、右侧再热器后屏入口集箱管道充氮手动门解体检修	标准					√			W5:阀门解体完毕 H5：密封面接触良好、阀门无渗漏	三级			陈祥	王宝亮	苏静
288			#2 炉＃1 氮气母管至左、右侧末再出口管道充氮手动门解体检修	标准					√			W6:阀门解体完毕 H6：密封面接触良好、阀门无渗漏	三级			陈祥	王宝亮	苏静
289			后屏过出口集箱充氮手动门解体	标准					√			W7:阀门解体完毕 H7：密封面接触良好、	三级			陈祥	王宝亮	苏静

			检修									阀门无渗漏						
290			#2 炉末级过热器入口管道充氮手动门解体检修	标准					√			W8:阀门解体完毕 H8：密封面接触良好、阀门无渗漏	三级			陈祥	王宝亮	苏静
291			#2 炉左、右侧壁再出口管道充氮手动门解体检修	标准					√			W9:阀门解体完毕 H9：密封面接触良好、阀门无渗漏	三级			陈祥	王宝亮	苏静
292		冷却水系统阀门	#2 炉冷灰斗人孔水冷却器冷却水管路手动门解体检修	标准					√			W1:阀门解体完毕 H1：密封面接触良好、阀门无渗漏	三级			陈祥	王宝亮	苏静
293			#2 炉炉水循环泵闭式循环冷却水供水母管至高压充水和清洗冷却器入口手动门（截止）解体检修	标准					√			W2:阀门解体完毕 H2：密封面接触良好、阀门无渗漏	二级			陈祥	王宝亮	
294			#2 炉炉水循环泵闭式循环冷却水供水母管至高压	标准					√			W3:阀门解体完毕 H3：密封面接触良好、阀门无渗漏	二级			陈祥	王宝亮	

			充水和清洗冷却器出口手动门（截止）解体检修														
295			#2 炉闭式循环冷却水至 A、B、C 炉水循环泵电机冷却器回水管道安全门解体检修	标准					√			W4:阀门解体完毕 H4：密封面接触良好、阀门无渗漏	二级			陈祥	王宝亮	
296			#2 炉闭式循环冷却水至 A、B、C 炉水循环泵电机冷却器回水管道手动门（截止）解体检修	标准					√			W5:阀门解体完毕 H5：密封面接触良好、阀门无渗漏	二级			陈祥	王宝亮	
297			#2 炉闭式循环冷却水至 A、B、C 炉水循环泵隔热体冷却水回水管道总门（截止）解体检修	标准					√			W6:阀门解体完毕 H6：密封面接触良好、阀门无渗漏	二级			陈祥	王宝亮	

298			#2 炉闭式冷却水供水至等离子点火器冷却水手动门解体检修	标准					√			W7:阀门解体完毕 H7：密封面接触良好、阀门无渗漏	二级			陈祥	王宝亮	
299			#2 炉闭式冷却水回水至等离子点火器冷却水手动门解体检修	标准					√			W8:阀门解体完毕 H8：密封面接触良好、阀门无渗漏	二级			陈祥	王宝亮	
300			A、B 等离子冷却水泵出口手动门解体检修	标准					√			W9:阀门解体完毕 H9：密封面接触良好、阀门无渗漏	二级			陈祥	王宝亮	
301			A、B 等离子冷却水泵入口手动门解体检修	标准					√			W10:阀门解体完毕 H10：密封面接触良好、阀门无渗漏	二级			陈祥	王宝亮	
302			A、B 等离子冷却水逆止阀解体检修	标准					√			W11:阀门解体完毕 H11：密封面接触良好、阀门无渗漏	二级			陈祥	王宝亮	
303	渣水系统	捞渣机系统	捞渣机放水；链条更换、旧链条调整	标准	√				√	锅炉设备检修规程 C 版	文件包	H1：链条长度相同	三级	36	庄须峰	焦玉鹏	王宝亮	苏静
304			刮板检查，损坏刮板耐磨条更换	标准								H2：耐磨条安装平整，焊接牢固	三级	36	庄须峰	焦玉鹏	王宝亮	苏静

305			张紧轮滑块、张紧液压缸、驱动轮链齿缺陷处理	标准							W1：轴承及装配符合标准要求	一级	8	庄须峰	焦玉鹏		
306			渣井液压关断门校正或更换，油管路漏点处理，关断门底座法兰更换。	标准				√			H7：液压关断门安装到位	三级	36	庄须峰	焦玉鹏	王宝亮	苏静
307			驱动油站滤网更换；油站内部清理，液压马达检查更换。	标准			√				H3：驱动油站内干净无杂质 油站运行压力正常 管路无泄漏 滤网差压符合标准、马达无渗油	三级	10	庄须峰	焦玉鹏	王宝亮	苏静
308			液压关断门油站清理、管道检查、漏点处理；液压关断门电磁阀清理，液压缸更换密封件、系统调试	标准				√			H4：油站内干净无杂质 油站运行压力正常 管路无泄漏 滤网差压符合标准、液压缸操作灵敏 无泄漏	二级	10	庄须峰	焦玉鹏	王宝亮	
309			张紧油站内部清理，更换新液压	标准				√			H5：油站内干净无杂质 油站运行压力正常 管	二级	4	庄须峰	焦玉鹏	王宝亮	

			油，管道漏点处理，张紧液压缸更换密封件。									路无泄漏 滤网差压符合标准、液压缸操作灵敏 无泄漏						
310			捞渣机内部壳体、溢流槽、溢流管积渣清理，捞渣机挡渣帘更换，锅炉房零米地沟、积水井清理、疏通。	标准					√			W2:捞渣机溢流槽、溢流管无堵塞 内部干净铸石板无损坏	一级	42	庄须峰	焦玉鹏		
311			捞渣机内部壳体、溢流槽、溢流管积渣清理，锅炉房零米地沟、积水井清理、疏通，溢流板更换，关断门法兰补焊	标准								W3:阀门密封条严密 管道畅通	一级	4	庄须峰	焦玉鹏		
312			渣水系统冷却器去除，阀门检修，漏点处理	标准					√			W4：阀门密封严密，无泄漏	一级	15	庄须峰	焦玉鹏		
313			捞渣机试转	标								H6：捞渣机试转	三级	2	庄须峰	焦玉鹏	王宝亮	苏静

				准														
314		渣仓	渣仓壁减薄处挖补，渣仓顶板检查、修复、防腐处理	标准						锅炉设备检修规程 C 版	文件包	W1：渣仓焊补	二级	4	庄须峰	焦玉鹏	王宝亮	
315			渣仓排渣门更换	标准					√			W2：气缸密封件无泄漏汽缸行程到位	一级	6	庄须峰	焦玉鹏		
316			渣仓反冲洗管道疏通，析水管清洗，消除漏点	标准								W3：析水板、管道装配	一级	10	庄须峰			
317			渣仓振打器底座加固、仓壁漏点处理，出渣口下椎体更换	标准					√			W4：反冲洗管道畅通无泄漏 振打器底座牢固，仓壁无漏点	三级	20	庄须峰	焦玉鹏	王宝亮	苏静
318	制粉系统	磨煤机（6 台）	A-F 磨煤机内部连接件检查更换磨损件，缺陷处理，动静环检查、补焊处理、分离器叶片更换及调节机构检修	标准					√	锅炉设备检修规程 C 版	文件包	H1:磨煤机内部连接件连接牢固，无缺失 H2:分离器叶片更换及调节机构指示正确	三级	4	庄须峰	焦玉鹏	王宝亮	苏静

319			A-F 磨煤机动静密封环间隙调整、限位板、中架体护板更换，间隙调整	标准	√							H3:动静环间隙 5-10mm H4:限位板及护板无磨损，限位板调整	二级	8	庄须峰	焦玉鹏	王宝亮	
320			A-F 磨煤机拉杆、关节轴承及密封环更换	标准					√			H5：拉杆密封无损坏	二级	4	庄须峰	焦玉鹏	王宝亮	
321			A-F 磨煤机磨辊、磨盘磨损测量	标准					√			H6：磨辊、磨盘磨损符合标准要求	三级		庄须峰	焦玉鹏	王宝亮	苏静
322			A-F 磨煤机磨辊润滑油更换	标准	√							H7：磨辊油位正常	二级	2	庄须峰	焦玉鹏	王宝亮	
323			A-F 磨煤机液压缸、蓄能器内部密封检查、更换	标准	√							H8：蓄能器压力不小于 0.4mpa	三级	4	庄须峰	焦玉鹏	王宝亮	苏静
324			A-F 磨煤机石子煤刮板及小车提升系统检查、更换	标准	√				√			H9：石子煤刮板支架无变形，刮板无缺失	二级	4	庄须峰	焦玉鹏	王宝亮	
325			A-F 磨煤机分离器内部支撑管更换	标准	√							H10：支撑管角度正确，达到焊接标准要求。	二级	12	庄须峰	焦玉鹏	王宝亮	

326			A-F 磨煤机分离器内部落煤管更换及修复	标准	√							H11：落煤管壁厚不小于 6mm，小于 6mm 进行更换。	二级	12	庄须峰	焦玉鹏	王宝亮	
327			#2 炉 A、B、D 磨煤机磨辊检修，磨辊、动静环更换	标准					√			H12：磨煤机磨辊及动静环装配	三级	15	庄须峰	焦玉鹏	王宝亮	苏静
328			D、E、F 磨煤机减速机内部检查清理及润滑油更换，3 台减速机更换	标准								H13：减速机内无异常无杂质。	三级	12	庄须峰	焦玉鹏	王宝亮	苏静
329		磨煤机润滑油站、液压油站	6 台磨煤机润滑油泵螺杆、机械密封检查，油站滤网清理、冷却器解体检修、油系统管道清理、冷却水观察窗更换油站调试.液压油箱内部清理、及更换液压	标准	√							H13：油泵机封无泄漏，滤网清洁干净	三级	36	庄须峰	焦玉鹏	王宝亮	苏静

			油														
330		给煤机（6 台）	给煤机皮带检查、损坏更换	标准	√				√			H1：给煤机皮带无起皮老化现象	三级	3	庄须峰	焦玉鹏	王宝亮	苏静
331			给煤机皮带张紧力、皮带同心度调整	标准	√							H2：张紧滚筒与驱动滚筒平衡	二级	2	庄须峰	焦玉鹏	王宝亮	
332			清扫减速机、皮带减速机检查，更换润滑油	标准	√							W1：油位正常 油质合格	一级	2	庄须峰			
333			给煤机导料槽更换或间隙调节	标准	√							H3:导料槽间隙 10-13mm	二级	2	庄须峰	焦玉鹏	王宝亮	
334			给煤机驱动轮、张紧轮、张力滚筒、称重托辊、轴承检查、更换；	标准					√			W2：轴承油封更换	二级	6	庄须峰	焦玉鹏	王宝亮	
335			给煤机进出口落煤管天方地圆检查补焊更换及电	标准								W3：落煤管无磨损；电动门开关灵活到位	二级	7	庄须峰	焦玉鹏	王宝亮	

			动门检修、调试															
336			给煤机试运	标准	√							H4：给煤机试运	三级	2	庄须峰	焦玉鹏	王宝亮	苏静
337		煤粉管管道	煤粉管道、可调缩孔、弯头防磨检查、漏点处理，配合防磨陶瓷开孔	标准					√			W4：煤粉管道弯头测厚可调锁孔磨损修复	三级	6	庄须峰	焦玉鹏	王宝亮	苏静
338			煤粉管道气动门检查、密封更换、冷态调试	标准	√							W5：气动门开关灵活无泄漏	二级	6	庄须峰	焦玉鹏	王宝亮	
339		原煤仓	A-F 原煤仓内部检查、漏点处理、损坏防磨衬板修复、更换	标准	√							H5：防磨衬板侧厚	三级	4	庄须峰	焦玉鹏	王宝亮	苏静
340	密封风机	密封风机（2 台）	轴承箱解体检修	标准	√							H1：轴承箱及主轴无裂纹，轴端螺纹完好，轴承、密封环检查，限位块滑动自如	三级	6	庄须峰	焦玉鹏	王宝亮	苏静
341			机壳检修、漏点	标					√			H2：壳体无漏风，无焊	二级	3	庄须峰	焦玉鹏	王宝亮	

			处理	准								接不牢固						
342			入口电动门、调节挡板检查及开度校正	标准	√							W1：开关灵活到位	一级	4	庄须峰	焦玉鹏	王宝亮	
343			密封出口换向挡板检修、风道修补	标准					√			H3：换向挡板开关灵活无损坏、 风道泄漏点焊接加固	一级	5	庄须峰	焦玉鹏	王宝亮	
344			联轴器同心度找正	标准	√							H4：联轴器中心符合标准要求	三级	2	庄须峰	焦玉鹏	王宝亮	苏静
345			冷却水管道、阀门检查，回水观察窗清理	标准					√			W2：管道无堵塞 回水观察窗清晰	一级	3	庄须峰	焦玉鹏	王宝亮	
346			风机试运	标准					√			H5：风机试运	三级	4	庄须峰	焦玉鹏	王宝亮	苏静
347	风烟系统	一次风机（2 台）	叶顶间隙测量、风机叶片着色探伤	标准	√					锅炉设备检修规程 C 版	文件包	W1：叶顶间隙	一级	2	杨子荣			
348			轴承箱、油管漏点检查处理	标准								H1：转子装配	三级	15	杨子荣	赵瑞锋	王宝亮	苏静
349			液压缸更换及同心度找正；轴承	标准	√							H2：液压缸同心度找正叶片校正	三级	4	杨子荣	赵瑞锋	王宝亮	苏静

			更换 ；动叶开度校正														
350			入口消音器、滤网检查，积灰清理	标准				√			W2：消音器、滤网清理	一级	3	杨子荣			
351			电机润滑油站油箱清理、滤网清理，换油；油泵检修；冷却器清理，水压试验；油站漏点处理。冷却水管更换，阀门检修，回水观察窗清理；滤油、油站调试	标准					√		H3：油站试运	三级	8	杨子荣	赵瑞锋	王宝亮	苏静
352			风机控制油站油箱、滤网更换，换油；油泵检修；冷却器清理，水压试验；油站漏点处理，回水冷却水管更换、进	标准					√		H4：油站试运	三级	8	杨子荣	赵瑞锋	王宝亮	苏静

			回水阀门检修，回水观察窗清理;滤油、油站调试；冷油器固定															
353			电机轴承箱、进、回油管检查清理，法兰密封垫片更换，缺陷处理	标准								W3：密封垫片更换、无渗漏	一级	4	杨子荣			
354			A/B 电机滑动轴承轴瓦间隙测量、轴瓦研磨、骨架油封更换。	标准					√			H5：轴瓦间隙符合要求	三级	8	杨子荣	赵瑞锋	王宝亮	苏静
355			联轴器同心度找正	标准	√							H6：联轴器同心度	三级	8	杨子荣	赵瑞锋	王宝亮	苏静
356			风机试运	标准								H7：运行参数	三级	4	杨子荣	赵瑞锋	王宝亮	苏静
357		送风机（2 台）	风机叶片着色探伤、叶顶间隙测量	标准	√					锅炉设备检修	文件包	W1：叶顶间隙	一级	2	杨子荣	赵瑞锋		

358			配合送风机转子吊装	标准						规程 C 版		H1：转子装配	二级	15	杨子荣	赵瑞锋	王宝亮	苏静
359			液压缸更换、同心度找正；动叶执行机构检修轴承、尼龙柱销更换；动叶开度校正	标准								H2：液压缸同心度找正叶片校正	三级	4	杨子荣	赵瑞锋	王宝亮	苏静
360			消音器、滤网检查，积灰清理	标准	√							W2：消音器、滤网清理	一级	3	杨子荣	赵瑞锋		
361			风机控制油站油箱清理、滤网更换；换油；油泵检修；冷却器清理，水压试验；油站漏点处理；冷却水管更换，阀门检修，回水观察窗清理;滤油、油站调试；冷油器固定	标准					√			H3：油站试运	三级	10	杨子荣	赵瑞锋	王宝亮	苏静

362			风机侧联轴器壳改为螺栓连接，中间轴加装调节支撑	标准								W4：改装合理、焊接牢固	一级	8	杨子荣			
363			联轴器同心度找正	标准				√				H4：联轴器同心度	三级	8	杨子荣	赵瑞锋	王宝亮	苏静
364			风机试运	标准					√			H5：运行参数	三级	4	杨子荣	赵瑞锋	王宝亮	苏静
365		引风机（2 台）	电机滑动轴承轴瓦间隙测量、研磨；骨架密封更换；电机轴承座漏点处理，法兰密封更换	标准	√							H1：轴瓦间隙符合要求	三级	10	杨子荣	赵瑞锋	王宝亮	苏静
366			引风机出口挡板整体更换，引风机出口烟道支撑检查更换，烟道漏点处理。入口挡板检修，加注润滑脂、轴承更换	标准	√							H2：支撑焊接牢固 漏点焊接 烟道无漏风	三级	30	杨子荣	赵瑞锋	王宝亮	苏静

367			风机试运	标准							H3：运行参数	三级	4	杨子荣	赵瑞锋	王宝亮	苏静
368	暖风器疏水泵	暖风器疏水泵（2台）	轴承箱解体检修，轴承检查、油封更换	标准					√	锅炉设备检修规程C版	文件包	H1：轴承转动灵活，滚珠、滚道无毛刺、重皮等异常	三级	5	杨子荣	焦玉鹏	王宝亮	苏静
369			水泵机封更换	标准					√			H2：机封安装到位，无损伤	二级	3	杨子荣	焦玉鹏	王宝亮	
370			联轴器同心度找正	标准					√			H3：联轴器同心度	二级	4	杨子荣	焦玉鹏	王宝亮	
371	输灰系统	阀门	圆顶阀解体检修（32只）	标准					√	输灰系统设备检修规程B版	文件包	H1：圆顶阀检修	三级	12	郭嘉轩	焦玉鹏	王宝亮	苏静
372			入口插板门解体检修（32只）	标准					√			H2：进料阀检修	二级	12	郭嘉轩	焦玉鹏		
373			出料阀检查、检修（8只）	标准					√			H3：出料阀检修	三级	12	郭嘉轩	焦玉鹏	王宝亮	苏静
374			排堵阀检修（3只）	标准					√			H4：排堵阀检修	二级	8	郭嘉轩	焦玉鹏	王宝亮	
375			透气阀检修（20只）	标准					√			H5：透气阀检修	二级	2	郭嘉轩	焦玉鹏	王宝亮	
376			灰库切换阀检修（2只）	标准					√			H6：库顶切换阀检修	二级	6	郭嘉轩	焦玉鹏	王宝亮	

377		仓泵	仓泵内部检查检修（32 个）	标准					√			H1：仓泵检查	二级	3	郭嘉轩	焦玉鹏	王宝亮	
378			仓泵气化盘检查、更换（32 个）	标准					√			H2：气化盘无吹损	三级	8	郭嘉轩	焦玉鹏	王宝亮	苏静
379		管道	磨损超标管道更换（50 米）	标准					√			H1：输灰管道更换	二级	2	郭嘉轩	焦玉鹏	王宝亮	
380		干除灰系统	系统气密性试验	标准					√			H1：系统气密性试验	三级	3	郭嘉轩	焦玉鹏	王宝亮	苏静
381		#1、#2、#3 灰库双轴搅拌机检修（5 台）	清理双轴搅拌机绞刀上的积灰	标准					√			H1:绞刀无严重积灰.	一级	2	郭嘉轩			
382			更换各搅拌机的绞刀	标准					√			H2:绞刀长度小于等于原长度的 3/4 或绞刀厚度小于等于原厚度的 2/3，则进行更换.	二级	3	郭嘉轩	焦玉鹏	王宝亮	
383			搅拌机链条、链轮检查检修	标准					√			H3:链条张紧度适中，链条磨损量超过原厚度的 1/2 时需更换链条；链轮齿形完好无变形，链轮表面无裂纹等缺陷.	一级	4	郭嘉轩	焦玉鹏		

384			搅拌机齿轮检查检修	标准					√			H4:齿轮磨损量不得超过原齿轮弦厚度的20%，工作面不得有裂纹、砂眼、重皮、毛刺等缺陷，主从动齿轮啮合应良好.	二级	5	郭嘉轩	焦玉鹏	王宝亮	
385			清理搅拌机喷嘴	标准					√			H5:喷嘴干净，无堵塞.	一级	6	郭嘉轩	焦玉鹏		
386			搅拌机减速机解体检修	标准					√			H6:油质合格，油位正常.	三级	7	郭嘉轩	焦玉鹏	王宝亮	苏静
387		#2、#3 灰库干灰散装机检修（2 台）	干灰散装机检修	标准					√			H7:散装头、升缩节、套箍、钢丝绳、绳卡等主要部件无损坏.	三级	6	郭嘉轩	焦玉鹏	王宝亮	苏静
388			减速机齿检修，更换润滑油	标准					√			H8:齿轮油合格，油位正常.	二级	2	郭嘉轩	焦玉鹏	王宝亮	
389		#2、#3 灰库真空释放阀检修	真空释放阀检修	标准					√			H9:动作灵活无卡涩.	一级	3	郭嘉轩	焦玉鹏		
390		灰库切换阀检修	灰库切换阀检修	标准					√			H10:阀门能够开关到位，气缸接头不漏气，磨损量超标的切换阀	二级	2	郭嘉轩	焦玉鹏	王宝亮	

												门及阀门配件需更换.						
391		灰库（3 座）	灰库内部清灰	标准					√			H11:灰库内部检查	三级	6	郭嘉轩	焦玉鹏	王宝亮	苏静
392	除尘系统	电袋除尘器	滤袋及袋笼检查、更换损坏滤袋及袋笼	标准					√	锅炉设备检修规程 C 版	文件包	H1：袋笼、滤袋检查	三级	30	郭嘉轩	焦玉鹏	王宝亮	苏静
393			保温箱顶板漏点处理	标准					√			H2：保温箱顶板漏点焊接	二级	12	郭嘉轩	焦玉鹏	王宝亮	
394			布袋小室漏点检查，漏点处理	标准					√			H4：布袋小室漏点检查，漏电处理	三级	12	郭嘉轩	焦玉鹏	王宝亮	苏静
395			阳极板检查、调整、积灰清理	标准					√			H5:阳极板检查、调整、清灰	三级	25	郭嘉轩	焦玉鹏	王宝亮	苏静
396			阴极线检查、调整、积灰清理	标准					√			H6:阴极线检查、调整、清灰	三级	25	郭嘉轩	焦玉鹏	王宝亮	苏静
397			脉冲阀检修（456 个）	标准					√			H7:阀门密封严密	三级	20	郭嘉轩	焦玉鹏	王宝亮	苏静
398			压缩空气减压阀	标准					√			H8:阀门密封严密	二级	4	郭嘉轩	焦玉鹏	王宝亮	
399			压缩空气截止阀	标准					√			H9:阀门密封严密	二级	4	郭嘉轩	焦玉鹏	王宝亮	

400			空载升压试验	标准					√			H3：空载升压试验	三级	4	郭嘉轩	焦玉鹏	王宝亮	苏静
401	真空脱水系统	#1、2 真空脱水皮带机（2 台）	真空脱水皮带机裙边、滤布检修	标准	√					脱硫设备检修规程 C 版	文件包	H1：滤布、裙边无破损、开裂	二级	6	郭嘉轩	焦玉鹏	王宝亮	
402			真空脱水皮带机所有托辊、轴承座检修	标准	√							H2：托辊无磨损，轴承座转动灵活	二级	6	郭嘉轩	焦玉鹏	王宝亮	
403			真空脱水皮带机真空盒、滑台检修	标准	√							H3：真空盒无泄漏、滑台无磨损	三级	6	郭嘉轩	焦玉鹏	王宝亮	苏静
404			真空泵补水管道更换	标准					√			W1 管道无漏点	二级	2	郭嘉轩	焦玉鹏		
405			真空泵解体检修	标准			√					H4：传动轴无损伤，轴承无磨损，游隙符合要求，叶轮无磨损及水垢	三级	30	郭嘉轩	焦玉鹏	王宝亮	苏静
406			清理泵腔及叶轮附着物，并更换填料	标准			√					W5：泵腔无杂物，叶轮无锈蚀	二级	6	郭嘉轩	焦玉鹏	王宝亮	
407			叶轮端面与前后分配器的间隙调整	标准			√					H6:一侧间隙为 0.15-0.20mm，两侧总间隙为 0.30—0.40mm	三级	18	郭嘉轩	焦玉鹏	王宝亮	苏静

408			真空脱水皮带机钢结构打磨、防腐	标准					√			W2：钢结构打磨干净见底色，刷漆均匀。	一级	6	郭嘉轩	焦玉鹏		
409			旋流器及管道检修（2 个）	标准					√			H7：旋流器运行正常，管道无漏点	三级	4	郭嘉轩	焦玉鹏	王宝亮	苏静
410	氧化空气系统	氧化风机（2 台）	风机叶轮、轴承、齿轮检修	标准	√					脱硫设备检修规程 C 版	文件包	H1：叶轮无磨损，轴承无损伤，齿轮完好	二级	5	郭嘉轩	焦玉鹏	王宝亮	
411			叶轮与叶轮、机壳、墙板之间的间隙调整	标准	√							H2：调整间隙符合要求	三级	4	郭嘉轩	焦玉鹏	王宝亮	苏静
412			主、副油箱内的冷却水铜管检修	标准	√							W1：铜管无渗漏	一级	2	郭嘉轩	焦玉鹏		
413			进、出冷却水管及阀门检修	标准					√			W2：管道焊接牢固，无渗漏	一级	5	郭嘉轩	焦玉鹏		
414		氧化风管	氧化风管内部结垢清理，阀门检修、更换	标准	√							W4：管道连接牢固，无泄漏	一级	10	郭嘉轩	焦玉鹏		
415			氧化风管冲洗水管、阀门更换	标准								W5:阀门开关灵活，无卡涩	一级	4	郭嘉轩	焦玉鹏		
416	浆液循环系统	ABC 浆液循环泵	循环泵入口滤网积渣清理法兰更换防腐修复，出、	标准					√	脱硫设备检修	文件包	H1：管道防腐无脱落、无渗漏	三级	3	郭嘉轩	焦玉鹏	王宝亮	苏静

			入口玻璃管检查、更换						规程 C 版								
417			冷却水系统阀门检查、更换，冷却水进、回水管路更换	标准		√					W3：管道无堵塞泄漏，阀门开关灵活，无泄漏	一级	6	郭嘉轩	焦玉鹏		
418			减速机解体检修（轴承、油泵、齿轮检查；轴封更换、冷却器清理）联轴器中心找正	标准			√				H2：减速机主轴、轴承无损伤，骨架油封无泄漏。 H3：入口滤网、冷却器内无堵塞，无杂质	三级	6	郭嘉轩	焦玉鹏	王宝亮	苏静
419		ABC 浆液循环泵入口电动门	阀门检修或更换	标准			√				H4：阀座衬胶完整无起皮脱落，阀芯、阀瓣无磨损。阀门开关灵活、无泄漏	二级	6	郭嘉轩	焦玉鹏	王宝亮	
420			出入口膨胀节检查更换	标准					√		W2：焊接合格	一级	6	郭嘉轩	焦玉鹏		
421			循环泵冲洗水管道更换	标准					√		W3：焊接合格	一级	10	郭嘉轩	焦玉鹏		
422		吸收塔	地坑沉淀物清	标		√					W1：防腐无起皮、无脱	一级	6	郭嘉轩	焦玉鹏	王宝亮	

			理，防腐检查、修复	准							落						
423			搅拌器叶片、主轴、轴承、机封检修	标准	√						H1：叶片、主轴无磨损、外部防腐无脱落，轴承无损坏	三级	2	郭嘉轩	焦玉鹏	王宝亮	苏静
424			地坑泵叶轮、轴承、出入口检修	标准	√						H2：叶轮、轴承无磨损，吸入口无堵塞、泄漏	二级	4	郭嘉轩	焦玉鹏	王宝亮	
425			吸收塔塔底积垢清理、防腐修复；塔壁漏点处理，防腐修复，喷嘴检查疏通、脱落喷嘴修复，除雾器冲洗水检查疏通、面板检查冲洗，搅拌器检修、加注润滑脂	标准				√			H3：塔底、塔壁无渗漏、喷嘴无堵塞、除雾器及冲洗水无堵塞、搅拌器运行正常	三级	8	郭嘉轩	焦玉鹏	王宝亮	苏静
426			出口管道及阀门检修	标准			√				W2：阀门开关灵活，无泄漏	一级	2	郭嘉轩	焦玉鹏		
427	制浆系统	#1、2 湿式球磨机（2 台）	传动轴、轴承检修	标准				√			H1：传动轴无损伤，轴承无磨损，游隙符合要求	三级	7	郭嘉轩	焦玉鹏	王宝亮	苏静

428			主轴瓦和大小齿轮检修	标准	√							H2：主轴瓦无磨损，大小齿轮无裂纹、啮合符合要求，大齿轮的对口螺栓无松动	三级	15	郭嘉轩	焦玉鹏	王宝亮	苏静
429			球磨机进出料端盖检修	标准	√							W1：进出料端盖无磨损	三级	10	郭嘉轩	焦玉鹏	王宝亮	苏静
430			球磨机筒体内衬板更换（1 台）	标准					√			W2：筒体衬板无磨损、固定牢固	三级	20	郭嘉轩	焦玉鹏	王宝亮	苏静
431			润滑油箱、滤网清理、油泵检修，滤网切换阀检查，油站漏点处理，冷却器清理、安装，冷却器水压试验	标准					√			H3：水压试验压力 1.5 倍辅机冷却水压力，无泄漏， H4：油泵运行正常 无异音 管道无泄露 切换阀开关灵活到位	三级	5	郭嘉轩	焦玉鹏	王宝亮	苏静
432			球磨机再循环箱内部清理，防腐检查修复，搅拌器检修	标准					√			W3：内部无杂物，防腐无损坏、搅拌器叶片无磨损，减速机运行正常	三级	4	郭嘉轩	焦玉鹏	王宝亮	苏静
433			石灰石旋流器及管道检修（2 台）	标准					√			W4：旋流器运行正常，管道无漏点	三级	6	郭嘉轩	焦玉鹏	王宝亮	苏静

434			称重给料机减速机、链条检修	标准					√			W5：给料机皮带无跑偏，托辊轴承运行正常，清扫链条无卡涩	三级	4	郭嘉轩	焦玉鹏	王宝亮	苏静
435			球磨机试运	标准	√							H5：运行参数符合要求	三级	3	郭嘉轩	焦玉鹏	王宝亮	苏静
436	脱硫玻璃钢管道	石灰石浆液供浆、回流管道	更换浆液管道 200 米	标准				√		脱硫设备检修规程 C 版	文件包	W1：管道连接牢固、无渗漏	二级	15	郭嘉轩	焦玉鹏	王宝亮	
437		吸收塔石膏浆液排出管道	更换浆液管道 100 米，地坑泵出口管道 50 米	标准				√				W4：管道连接牢固、无渗漏	二级	18	郭嘉轩	焦玉鹏	王宝亮	
438	烟气系统	支撑	烟道支撑检查、检修、更换	标准				√		脱硫设备检修规程 C 版	文件包	W1：支撑焊接牢固	二级	12	郭嘉轩	焦玉鹏	王宝亮	
439		烟道	原烟道、净烟道内部积垢、积渣清理；漏点处理，防腐检查修复	标准			√					W2：烟道无泄漏，防腐无脱落	三级	30	郭嘉轩	焦玉鹏	王宝亮	苏静
440		挡板门	净烟道挡板检修、漏点处理；挡板轴承添加润	标准			√					W3：挡板开关灵活，密封严密	二级	6	郭嘉轩	焦玉鹏	王宝亮	

			滑脂；挡板门冷态调试															
441	GGH 及其附属系统	GGH	壳体密封检查、泄漏处理；防腐修复。	标准			√			脱硫设备检修规程 C 版	文件包	W1：壳体密封完好，防腐完整无脱落	二级	6	郭嘉轩	焦玉鹏	王宝亮	
442			传动齿轮及围带检查；减速机检修（拆装）；联轴器同心度找正	标准	√							H1：同心度符合标准要求，传动齿轮与围带接触面积不小于 2/3，	三级	4	郭嘉轩	焦玉鹏	王宝亮	苏静
443			蒸汽吹灰系统检修、调试；高压水冲洗系统检修、调试	标准					√			W2：吹灰器密封盘根、填料无泄漏，行走箱动作灵活无卡塞，喷枪无损坏 W3：水冲洗喷枪喷嘴无脱落堵塞	二级	5	郭嘉轩	焦玉鹏	王宝亮	
444			支撑轴承、导向轴检查，油站检修；润滑油更换	标准			√					H2：支撑轴承、导向轴内窥镜检查 润滑油优质化验	三级	5	郭嘉轩	焦玉鹏	王宝亮	苏静
445	脱硝反应器系统	脱硝 SCR	SCR 出口膨胀节护板检查修复	标准	√				√	火力发电厂锅炉脱	文件包	H1：出口膨胀节无漏点，内部无积灰 固定螺栓无松动。	二级	20	张元顺	陈祥	王宝亮	
446			催化剂及密封条	标	√							H2：催化剂密封良好，	三级	5	张元顺	陈祥	王宝亮	苏静

			检查修复	准						硝检修导则		无漏点						
447			声波吹灰器膜片检查修复	标准	√							H3：声波吹灰器管路结垢、积灰清理；内部检查	三级	10	张元顺	陈祥	王宝亮	苏静
448			催化剂顶部、烟道漏点处理	标准								W1：催化剂烟风道漏风点补焊合格	二级	15	张元顺	陈祥	王宝亮	
449			脱硝热解炉出口至喷氨格栅手动门解体检修（48直）	标准	√							W1：阀门解体完毕 H1：密封面接触合格，阀门无内外漏	三级	20	张元顺	陈祥	王宝亮	苏静
450			清理内部积灰，导流板及支撑管检查更换	标准		√						W1：烟道、支撑管、导流板磨损全部修复。	二级	10	张元顺	陈祥	王宝亮	
451	尿素热解系统	热解炉检修	尿素喷枪检修、疏通，雾化试验	标准		√				火力发电厂锅炉脱硝检修导则		H1：喷枪无堵塞，损坏； H2：加装阀门无渗漏点	三级	10	张元顺	陈祥	王宝亮	苏静
452			MDM 调节阀及手动门解体检修	标准		√						H1：阀门密封良好，开关灵活无卡塞，限位无误；	二级	10	张元顺	陈祥	王宝亮	
453			喷氨格栅、管道及喷嘴检修	标准		√						H1：喷氨格栅、管道及喷嘴:无变形、损坏。	三级	10	张元顺	陈祥	王宝亮	苏静
454	输灰	输灰系统	输灰管道检查、	标		√						H1：管道更换无漏点。	二级	10	张元顺	陈祥	王宝亮	

	系统		测厚，更换减薄部位管道	准													
455	烟风系统	烟风系统	至脱硝热一次风闸阀解体检修或更换	标准		√					W1:阀门解体完毕 H1：阀门密封良好，开关灵活无卡塞，限位无误；	二级	10	张元顺	陈祥	王宝亮	
456	锅炉、压力容器、压力管道系统	锅炉	锅炉检测部位检验、打磨、清理，检测发现的问题进行处理（提示：需专业打磨人员，不少于 8 人）	标准	√					锅炉设备检修规程 C 版	文件包	H1：焊缝完好，无气孔、裂纹等缺陷	三级	300	王甜甜	陈祥	王宝亮	苏　静 李晓杰 黄波波
457		压力容器	金属监督检查的压力容器检测部位检验、打磨、清理，检测发现的问题进行处理（提示：需专业打磨人员，不少于 4 人）	标准	√							H2：焊缝完好，无气孔、裂纹等缺陷	三级	45	王甜甜	陈祥	王宝亮	苏　静 李晓杰 黄波波

458		压力管道	金属监督检查的压力管道、弯头检测部位检验、打磨、清理，检测发现的问题进行处理（提示：需专业打磨人员，不少于 3 人）	标准	√							H3：焊缝完好，无气孔、裂纹等缺陷	三级	45	郭嘉轩	焦玉鹏	王宝亮	苏　静 李晓杰 黄波波

3.2.3 电气专业 A 级检修标准项目

序号	系统名称	设备名称	项目名称	类型	监督	节能	反措	安评	消缺	执行标准	质量控制文件	质检点（W/H）	验收级别	计划工日	负责人	三级验收负责人		
																班组	车间	厂部
1	发变组	发电机	发电机抽转子	标准	√					运行规程	发电机检修文件包	H1：定子膛内无异物，转子各部位不得与定子各部位碰撞	三级	140	孙维义	杨锐锐	薛亚飞	焦玉刚
2			配合厂家定子端部检查处理，绝缘损坏的线棒更换		√					电气一次检修规程	发电机检修文件包	H2：端部线圈有无过热现象或绝缘破损、松动	三级	15	孙维义	杨锐锐	薛亚飞	焦玉刚
3			定子线棒检查处理	标准	√					电气一次	发电机检修文	H3：定子线棒无磨损及异常现象	三级	15	孙维义	杨锐锐	薛亚飞	焦玉刚

									检修规程	件包							
4			检查清扫定子通风孔及通风孔处线棒绝缘检查处理	标准			√			电气一次检修规程	发电机检修文件包	H4：定子通风孔及通风孔无堵塞，线棒无破损、绝缘良好	三级	10	孙维义	杨锐锐	薛亚飞	焦玉刚
5			定子冷却水流量试验	标准	√					电气一次检修规程	发电机检修文件包	H6：试验结果合格	三级	6	孙维义	杨锐锐	薛亚飞	焦玉刚
6			定子水压试验（静压）	标准	√					电气一次检修规程	发电机检修文件包	H7：试验结果合格	三级	4	孙维义	杨锐锐	薛亚飞	焦玉刚
7			检查清扫转子本体及通风孔	标准	√					电气一次检修规程	发电机检修文件包	H8：转子铁芯通风道有无堵塞	三级	6	孙维义	杨锐锐	薛亚飞	焦玉刚
8			检查转子护环和铁心	标准	√					电气一次检修规程	发电机检修文件包	H9：转子风叶及护环外观检查并进行金属探伤，紧固良好	三级	6	孙维义	杨锐锐	薛亚飞	焦玉刚

9			检查转子槽楔	标准	√					电气一次检修规程	发电机检修文件包	H10：槽楔无松动、划伤	三级	6	孙维义	杨锐锐	薛亚飞	焦玉刚
10			检查清扫转子滑环及转子引线	标准	√					电气一次检修规程	发电机检修文件包	H11：转子滑环表面光滑、无损伤，转子引线无过热、松动现象	三级	6	孙维义	杨锐锐	薛亚飞	焦玉刚
11			检查接地铜辫	标准	√					电气一次检修规程	发电机检修文件包	H12：接地铜辫干净、无断股现象	三级	6	孙维义	杨锐锐	薛亚飞	焦玉刚
12			清扫母线仓、滑环小室，集电环更换，刷架、刷握检查，刷握弹簧拉力试验，刷盒间隙调整，刷握与集电环间隙调整	标准	√		√			电气一次检修规程	发电机检修文件包	H13：刷握弹簧压力在合格范围内、刷握与集电环间隙调整符合标准	三级	6	孙维义	杨锐锐	薛亚飞	焦玉刚
13			转子风量试验	标准	√		√			电气一次	发电机检修文	H14：试验结果合格	三级	6	孙维义	杨锐锐	薛亚飞	焦玉刚

									检修规程	件包							
14			转子护环及风扇叶片检修	标准	√				电气一次检修规程	发电机检修文件包	H15：转子护环紧固，叶片无损伤	三级	6	孙维义	杨锐锐	薛亚飞	焦玉刚
15			氢冷器及密封垫更换	标准					√	电气一次检修规程	发电机检修文件包	H16：氢冷器及密封垫更换	三级	6	孙维义	杨锐锐	薛亚飞	焦玉刚
16			氢冷器水压试验	标准	√					电气一次检修规程	发电机检修文件包	H17：试验结果合格	三级	4	孙维义	杨锐锐	薛亚飞	焦玉刚
17			发电机引出线、套管、相连的氢管、法兰及人孔门检修	标准	√					电气一次检修规程	发电机检修文件包	H18：发电机引出线无过热断股现象、套管内部无油污、相连的氢管、法兰及人孔门无堵塞，密封良好。	三级	3	孙维义	杨锐锐	薛亚飞	焦玉刚
18			发电机护环、风扇、滑环和转子锻件的金属探伤	标准	√					电气一次检修	发电机检修文件包	H19：试验结果合格	三级	4	孙维义	杨锐锐	薛亚飞 李晓杰	焦玉刚

			检验							规程								
19			发电机穿转子	标准	√					电气一次检修规程	发电机检修文件包	H20：定子膛内无异物，转子各部位不得与定子各部位碰撞	三级	140	孙维义	杨锐锐	薛亚飞	焦玉刚
20			修后整体气密试验	标准	√		√			电气一次检修规程	发电机检修文件包	H21：试验结果合格	三级	6	孙维义	杨锐锐	薛亚飞	焦玉刚
21			定子绕组绝缘电阻试验（大修前、后）	标准	√					DL/T596-1996 电气设备预防性试验规程	发电机试验检修文件包	H11：试验结果合格	三级	8	马鹏	段波涛	薛亚飞	焦玉刚
22			定子绕组直流电阻测试（大修前、后）	标准	√					DL/T596-1996 电气设	发电机试验检修文件包	H12：试验结果合格	三级	8	马鹏	段波涛	薛亚飞	焦玉刚

									备预防性试验规程							
23			转子绕组绝缘电阻测试（大修中）	标准	√				DL/T596-1996 电气设备预防性试验规程	发电机试验检修文件包	H13：试验结果合格	三级	8	马鹏	段波涛	薛亚飞	焦玉刚
24			转子绕组直流电阻测试（大修中）	标准	√				DL/T596-1996 电气设备预防性试验规程	发电机试验检修文件包	H14：试验结果合格	三级	8	马鹏	段波涛	薛亚飞	焦玉刚

25			转子绕组的交流阻抗和功率损耗（大修前、中、后）	标准						DL/T596-1996 电气设备预防性试验规程	发电机试验检修文件包	H15：试验结果合格	三级	12	马鹏	段波涛	薛亚飞	焦玉刚
26			励磁回路系统测试（包括灭磁电阻、灭磁开关、交直流母线的试验）	标准	√					DL/T596-1996 电气设备预防性试验规程	发电机试验检修文件包	H16：试验结果合格	三级	8	马鹏	段波涛	薛亚飞	焦玉刚
27			定子绕组直流耐压及泄漏电流（大修前、后）	标准	√					DL/T596-1996 电气设备预防性	发电机试验检修文件包	H17：试验结果合格	三级	8	马鹏	段波涛	薛亚飞	焦玉刚

									试验规程							
28			定子绕组交流耐压（大修前）	标准	√				DL/T596-1996 电气设备预防性试验规程	发电机试验检修文件包	H18：试验结果合格	三级	8	马鹏	段波涛	薛亚飞	焦玉刚
29			空载特性曲线（大修后）	标准	√				DL/T596-1996 电气设备预防性试验规程	发电机试验检修文件包	H20：试验结果合格	三级	8	马鹏	段波涛	薛亚飞	焦玉刚
30			三相稳定短路特性曲线（大修后）	标准	√				DL/T596-1996 电	发电机试验检修文件	H21：试验结果合格	三级	8	马鹏	段波涛	薛亚飞	焦玉刚

									气设备预防性试验规程	包						
31			轴电压（大修后）	标准	√				DL/T596-1996 电气设备预防性试验规程	发电机试验检修文件包	H22：试验结果合格	三级	4	马鹏	段波涛	薛亚飞	焦玉刚
32			更换定子线棒的所有试验项目和更换转子集电环的试验项目（转子绕组两级分担电压测量除外）	标准	√				DL/T596-1996 电气设备预防性试验规程	发电机试验检修文件包	H23：试验结果合格	三级	8	马鹏	段波涛	薛亚飞	焦玉刚

33		#2 发电机出口避雷器	清扫检查本体、仓柜及柜内支持瓷瓶，检查观察窗及密封条，所有螺丝紧固	标准	√					电气一次检修规程	质量验收单	H：柜体密封良好，螺栓无松动	二级	4	孙维义	杨锐锐	薛亚飞	
34			绝缘电阻测量	标准	√					DL/T596-1996 电气设备预防性试验规程	发电机出口避雷器试验检修作业文件包	W1：试验合格	二级	3	马鹏	段波涛	薛亚飞	
35			直流 1mA75%电压下的泄漏电流	标准	√					DL/T596-1996 电气设备预防性试验规程	发电机出口避雷器试验检修作业文件包	W2：试验合格	二级	3	马鹏	段波涛	薛亚飞	
36		#2 发电机出口及	清扫检查，固定	标	√					电气	质量验	H：CT 清洁、螺丝紧固	一级	4	孙维义	杨锐锐		

		中性点 CT	螺栓无松动	准						一次检修规程	收单						
37			绝缘测定	标准	√					DL/T596-1996 电气设备预防性试验规程	#2 发电机出口及中性点 CT 试验检修作业文件包	W1：试验合格	一级	9	马鹏	段波涛		
38			校核励磁特性曲线	标准	√					DL/T596-1996 电气设备预防性试验规程	#2 发电机出口及中性点 CT 试验检修作业文件包	W3：试验合格	一级	9	马鹏	段波涛		
39		#2 发电机出口Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ PT	检查 PT 保险，检查闭锁装置，检查观察窗及密封	标准					√	电气一次检修	质量验收单	H：柜体密封良好，螺栓无松动	一级	4	孙维义	杨锐锐		

			条，所有螺丝紧固及柜体孔洞封堵						规程								
40			波纹管更换	标准					√	电气一次检修规程	质量验收单	H：波纹管密封良好	一级	6	孙维义	杨锐锐		
41			绝缘电阻试验	标准	√					DL/T596-1996 电气设备预防性试验规程	发电机出口 PT 试验检修作业文件包	W1：试验合格	二级	9	马鹏	段波涛	薛亚飞	
42			一、二次绕组直流电阻试验	标准	√					DL/T596-1996 电气设备预防性试验	发电机出口 PT 试验检修作业文件包	W2：试验合格	二级	9	马鹏	段波涛	薛亚飞	

										规程							
43			三倍频感应耐压试验	标准	√					DL/T596-1996 电气设备预防性试验规程	发电机出口 PT 试验检修作业文件包	W3：试验合格	二级	9	马鹏	段波涛	薛亚飞	
44			空载电流测量	标准	√					DL/T596-1996 电气设备预防性试验规程	发电机出口 PT 试验检修作业文件包	W4：试验合格	二级	9	马鹏	段波涛	薛亚飞	
45		#2 发电机封闭母线及微正压装置	微正压系统检查、清扫、干燥器更换；封闭母	标准					√	电气一次检修	质量验收单		一级	4	解小虎	杨锐锐		

			线漏气检查及处理，漏气检查率>95%							规程							
46			封闭母线支撑瓷瓶抽查(不少于瓷瓶总数的 20%)	标准					√	电气一次检修规程	质量验收单		一级	4	解小虎	杨锐锐		
47			检查外壳接地体	标准					√	电气一次检修规程	质量验收单		一级	4	解小虎	杨锐锐		
48			微正压系统检查、清扫；	标准					√	电气一次检修规程	质量验收单		一级	解小虎	解小虎	杨锐		
49			封闭母线绝缘电阻	标准	√					DL/T596-1996 电气设备预防性试验	封闭母线试验检修作业文件包	W1：试验结果合格	一级	6	马鹏	段波涛		

										规程							
50			封闭母线交流耐压试验	标准	√					DL/T596-1996 电气设备预防性试验规程	封闭母线试验检修作业文件包	W2：试验结果合格	一级	6	马鹏	段波涛		
51		#2 发电机中性点接地变压器	清扫检查本体并核对抽头位置，所有螺丝紧固	标准	√					电气一次检修规程	质量验收单		一级	2	王元恺	杨锐锐		
52			检查中性点接地变压器柜刀闸	标准	√					电气一次检修规程	质量验收单		一级	2	王元恺	杨锐锐		
53			接地变压器清扫检查	标准	√					电气一次检修	质量验收单		一级	2	王元恺	杨锐锐		

										规程							
54			绝缘电阻试验	标准	√					DL/T596-1996 电气设备预防性试验规程	中性点接地变压器试验检修作业文件包	W1：试验结果合格	二级	3	马鹏	段波涛	薛亚飞	
55			变压器直流电阻试验	标准	√					DL/T596-1996 电气设备预防性试验规程	中性点接地变压器试验检修作业文件包	W2：试验结果合格	二级	3	马鹏	段波涛	薛亚飞	
56			高压绕组交流耐压	标准	√					DL/T596-1996 电气设备预	中性点接地变压器试验检修作业文	W3：试验结果合格	二级	3	马鹏	段波涛	薛亚飞	

										防性试验规程	件包							
57		励磁变检修	变压器本体清扫、检查，所有螺丝紧固	标准					√	电气一次检修规程	励磁变检修文件包		二级	2	王元恺	杨锐锐	薛亚飞	
58			温控系统检查维修、温度表校验，励磁变风扇更换	标准					√	电气一次检修规程	励磁变检修文件包		二级	2	王元恺	杨锐锐	薛亚飞	
59			励磁变变压器罩顶部防水检查处理	标准					√	电气一次检修规程	励磁变检修文件包		一级	2	王元恺	杨锐锐		
60			绝缘电阻试验	标准	√					DL/T596-1996 电气设备预防性	励磁变试验检修作业文件包	W1：试验结果合格	二级	6	马鹏	段波涛	薛亚飞	

									试验规程								
61			变压器直流电阻试验	标准	√				DL/T596-1996 电气设备预防性试验规程	励磁变试验检修作业文件包	W2：试验结果合格	二级	6	马鹏	段波涛	薛亚飞	
62			交流耐压试验	标准	√				DL/T596-1996 电气设备预防性试验规程	励磁变试验检修作业文件包	W3：试验结果合格	二级	6	马鹏	段波涛	薛亚飞	
63			铁芯绝缘电阻	标准	√				DL/T596-1996 电	励磁变试验检修作业	W4：试验结果合格	二级	6	马鹏	段波涛	薛亚飞	

										气设备预防性试验规程	文件包						
64			整流柜、灭磁电阻、交流进线柜、直流出线柜清扫检查及所有螺丝紧固	标准					√	电气一次检修规程	励磁变检修文件包		一级	2	王元恺	杨锐锐		
65		#2 机主变	主变本体卫生清扫、渗油处理、油污清理、所有螺丝坚固	标准					√	电气一次检修规程	主变检修文件包		一级	15	解小虎	杨锐锐		
66			呼吸器硅胶检查及更换	标准					√	电气一次检修规程	主变检修文件包		一级	16	解小虎	杨锐锐		
67			变压器油枕压力释放装置检查	标准			√			电气一次检修规程	主变检修文件包		一级	17	解小虎	杨锐锐		

68			检查变压器油系统各管阀及法兰盘渗漏情况	标准					√	电气一次检修规程	主变检修文件包		一级	18	解小虎	杨锐锐		
69			软连接检查，波纹管更换	标准					√	电气一次检修规程	主变检修文件包		一级	19	解小虎	杨锐锐		
70			升高底座与封闭母线软连接处管筒对接调整（现已错位）	标准					√	电气一次检修规程	主变检修文件包		一级	19	解小虎	杨锐锐		
71			油面、绕组温度计检查及更换	标准					√	电气一次检修规程	主变检修文件包		一级	20	解小虎	杨锐锐		
72			检查变压器接地情况	标准				√		电气一次检修规程	主变检修文件包		一级	21	解小虎	杨锐锐		
73			变压器本体及冷却器冲洗	标准	√					电气一次	主变检修文件	H1：冷却器冲洗出现清水	一级	22	解小虎	杨锐锐		

									检修规程	包							
74			主变冷却风扇轴承更换，风扇电机试转					√	电气一次检修规程	低压电机检修文件包		一级	23	解小虎	杨锐锐		
75			变压器分接开关检查	标准			√		电气一次检修规程	主变检修文件包		一级	24	解小虎	杨锐锐		
76			配合化验班作修后油分析	标准	√				电气一次检修规程	主变检修文件包		三级	25	解小虎	杨锐锐	薛亚飞	焦玉刚
77			变压器高压侧引线螺栓紧固，部分更换，均压环刷漆	标准				√	电气一次检修规程	主变检修文件包	H2：螺丝紧固	二级	26	解小虎	杨锐锐	薛亚飞	
78			主变出线悬式绝缘子检查、卫生清扫	标准	√		√		电气一次检修规程	主变检修文件包		一级	27	解小虎	杨锐锐		

79			变压器放油池淤泥清理，主变区域围栏接地线检查、修复	标准					√	电气一次检修规程	主变检修文件包		一级	28	解小虎	杨锐锐		
80			支撑瓷瓶超声波探伤	标准			√			电气一次检修规程	主变检修文件包		三级	29	解小虎	杨锐锐	薛亚飞	焦玉刚
81			绕组绝缘电阻、吸收比试验	标准	√					DL/T596-1996 电气设备预防性试验规程	主变试验检修作业文件包	W1：试验结果合格	二级	9	马鹏	段波涛	薛亚飞	
82			绕组直流电阻测试	标准	√					DL/T596-1996 电气设备预防性	主变试验检修作业文件包	W2：试验结果合格	二级	9	马鹏	段波涛	薛亚飞	

									试验规程							
83			泄漏电流测量	标准	√				DL/T596-1996 电气设备预防性试验规程	主变试验检修作业文件包	W3：试验结果合格	二级	9	马鹏	段波涛	薛亚飞	
84			绕组介损试验	标准	√				DL/T596-1996 电气设备预防性试验规程	主变试验检修作业文件包	W4：试验结果合格	二级	9	马鹏	段波涛	薛亚飞	
85			套管介损试验	标准	√				DL/T596-1996 电	主变试验检修作业文	W5：试验结果合格	二级	9	马鹏	段波涛	薛亚飞	

										气设备预防性试验规程	件包							
86			铁芯、夹件绝缘电阻	标准	√					DL/T596-1996 电气设备预防性试验规程	主变试验检修作业文件包	W6：试验结果合格	二级	9	马鹏	段波涛	薛亚飞	
87		主变出线电压互感器及避雷器	主变高压侧 PT 清扫检查	标准	√					电气一次检修规程	质量验收单		一级	6	解小虎	杨锐锐		
88			高压引线接头螺丝紧固	标准	√					电气一次检修规程	质量验收单	W1：螺丝紧固	一级	6	解小虎	杨锐锐		
89			支撑瓷瓶超声波	标			√			电气	质量验		三级	6	解小虎	杨锐锐	薛亚飞	焦玉刚

			探伤	准						一次检修规程	收单						
90			避雷器接地整改	标准				√		电气一次检修规程	质量验收单		一级	6	解小虎	杨锐锐		
91			电压互感器绝缘电阻试验	标准	√					DL/T596-1996 电气设备预防性试验规程	主变高压侧电压互感器试验作业文件包	W2：试验合格	二级	8	马鹏	段波涛	薛亚飞	
92			电压互感器介损试验	标准	√					DL/T596-1996 电气设备预防性试验	主变高压侧电压互感器试验作业文件包	W4：试验合格	二级	8	马鹏	段波涛	薛亚飞	

									规程								
93			避雷器绝缘电阻测试	标准	√				DL/T596-1996 电气设备预防性试验规程	主变高压侧避雷器检修作业文件包	W：试验合格	二级	8	马鹏	段波涛	薛亚飞	
94			避雷器直流 1mA 电压（U1mA）及 0.75U1mA 下的泄漏电流	标准	√				DL/T596-1996 电气设备预防性试验规程	主变高压侧避雷器检修作业文件包	W：试验合格	二级	8	马鹏	段波涛	薛亚飞	

95			避雷器底座绝缘电阻测试	标准	√					DL/T596-1996 电气设备预防性试验规程	主变高压侧避雷器检修作业文件包	W：试验合格	二级	8	马鹏	段波涛	薛亚飞	
96			计数器动作情况	标准	√					DL/T596-1996 电气设备预防性试验规程	主变高压侧避雷器检修作业文件包	W：试验合格	二级	8	马鹏	段波涛	薛亚飞	
97		#2 机高厂变、公用变检修	变压器本体卫生清扫、渗油处理、油污清理，所有螺丝坚固	标准					√	电气一次检修规程	变压器检修文件包		三级	6	解小虎	杨锐锐	薛亚飞	焦玉刚
98			呼吸器硅胶更换	标准					√	电气一次	变压器检修文		一级	7	解小虎	杨锐锐		

									检修规程	件包							
99			检查变压器油系统各管阀及法兰盘渗漏情况	标准					√	电气一次检修规程	变压器检修文件包		一级	8	解小虎	杨锐锐		
100			散热器片清洗	标准					√	电气一次检修规程	变压器检修文件包		一级	9	解小虎	杨锐锐		
101			变压器油枕压力释放装置检查	标准					√	电气一次检修规程	变压器检修文件包		一级	10	解小虎	杨锐锐		
102			软连接检查，波纹管更换	标准					√	电气一次检修规程	变压器检修文件包		一级	11	解小虎	杨锐锐		
103			升高底座与封闭母线软连接处管筒对接调整（现已错位）	标准									二级	10	解小虎	杨锐锐	薛亚飞	

104			变压器接地电阻柜清扫检查	标准					√	电气一次检修规程	变压器检修文件包		一级	12	解小虎	杨锐锐		
105			检查变压器分接开关	标准					√	电气一次检修规程	变压器检修文件包		一级	13	解小虎	杨锐锐		
106			油面、绕组温计更换	标准			√		√	电气一次检修规程	变压器检修文件包		一级	14	解小虎	杨锐锐		
107			变压器共箱母线、绝缘子清扫、密封检查、修复、母线室清扫	标准					√	电气一次检修规程	变压器检修文件包		一级	15	解小虎	杨锐锐		
108			变压器放油池淤泥清理	标准			√			电气一次检修规程	变压器检修文件包		一级	16	解小虎	杨锐锐		
109			配合化验班作修后油分析	标准	√					电气一次	主变检修文件		三级	17	解小虎	杨锐锐	薛亚飞	焦玉刚

									检修规程	包							
110			高厂变、公用变高压侧引线套管底部渗油检查及处理	标准					√	电气一次检修规程	变压器检修文件包	W1：高厂变、公用变高压侧引线套管底部无渗油现象	一级	18	解小虎	杨锐锐		
111			变压器冷却风机轴承更换，并试转电机	标准					√	电气一次检修规程	变压器检修文件包		一级	30	孙维义	杨锐锐		
112			绕组绝缘电阻、吸收比试验	标准	√					DL/T596-1996 电气设备预防性试验规程	高厂变试验检修作业文件包	W1：试验合格	二级	9	马鹏	段波涛	薛亚飞	
113			绕组直流电阻测试	标准	√					DL/T596-1996 电气设	高厂变试验检修作业文件包	W2：试验合格	二级	20	马鹏	段波涛	薛亚飞	

									备预防性试验规程							
114			泄漏电流测量	标准	√				DL/T596-1996 电气设备预防性试验规程	高厂变试验检修作业文件包	W3：试验合格	二级	20	马鹏	段波涛	薛亚飞	
115			绕组介损试验	标准	√				DL/T596-1996 电气设备预防性试验规程	高厂变试验检修作业文件包	4W：试验合格	二级	20	马鹏	段波涛	薛亚飞	

116			铁芯绝缘电阻	标准	√					DL/T596-1996 电气设备预防性试验规程	高厂变试验检修作业文件包	W5：试验合格	二级	9	马鹏	段波涛	薛亚飞	
117	10kV 配电系统	主厂房 10kV 干式变压器（25 台）及等离子隔离变（4 台）	变压器顶部密封处理	标准					√	电气一次检修规程	干式变压器检修文件包	W：密封良好	一级	15	王元恺	杨锐锐		
118			变压器本体清扫检查，螺栓紧固	标准					√	电气一次检修规程	干式变压器检修文件包		一级	16	王元恺	杨锐锐		
119			温控器及测温元件检查（包括温控仪内部螺丝紧固）	标准					√	电气一次检修规程	干式变压器检修文件包		一级	17	王元恺	杨锐锐		
120			变压器冷却风机检查，并检查变	标准					√	电气一次	干式变压器检		一级	18	王元恺	杨锐锐		

			压器外壳接地线。							检修规程	修文件包						
121			绝缘电阻试验	标准	√					DL/T596-1996 电气设备预防性试验规程	干式变压器检修文件包	W1：试验合格	二级	100	马鹏	段波涛	薛亚飞	
122			变压器直流电阻试验	标准	√					DL/T596-1996 电气设备预防性试验规程	干式变压器检修文件包	W2：试验合格	二级	100	马鹏	段波涛	薛亚飞	
123			一次绕组交流耐压试验（4 台等离子隔离变不做交流耐压）	标准	√					DL/T596-1996 电气设	干式变压器检修文件包	W3：试验合格	二级	100	马鹏	段波涛	薛亚飞	

										备预防性试验规程							
124			铁芯、夹件绝缘电阻	标准	√					DL/T596-1996 电气设备预防性试验规程	干式变压器检修文件包	W4：试验合格	二级	100	马鹏	段波涛	薛亚飞	
125	10kV 电机	#2 机组机、炉侧 10kV 电动机：AB 一次风机电机、B 送风机电机、AB 引	28 台电机表面灰尘清理、通风系统清理，冷却器清理及冷却器水压试验。	标准					√	电气一次检修规程	高压电动机检修文件包	W1：水压试验合格	一级	200	孙维义	杨锐锐		

126		风机电机、ABCDEF 磨煤机电机、AB 除灰空压机电机、AB 凝结水泵电机、ABC 真空泵电机、ABC 电动给水泵、C 辅机冷却水泵电机	C 辅机冷却水泵电机、ABC 电动给水泵电机、ABCDE 磨煤机电机、A、B 送风机电机、AB 一次风机电机、ABC 真空泵电机、AB 凝结水泵电机复装、找正、对轮拆装；AB 引风机电机端部绕组检查处理、间隙测量、内风扇检查处理及内部油污清理，ABC 电动给水泵电机端部绕组检查处理、间隙测量、内风扇检查处理及内部油污清理。	标准					√	电气一次检修规程	高压电动机检修文件包	H1：定子膛内无异物，转子各部位不得与定子各部位碰撞、间隙合格	三级	200	孙维义	杨锐锐	薛亚飞	焦玉刚
127			检查所有电机接线及电缆接地	标准					√	电气一次	高压电动机检		一级	30	孙维义	杨锐锐		

			线，检查电缆护管并完善电缆两端标志							检修规程	修文件包						
128			28 台高压电机文明治理（电机修后电机外壳补漆、电缆护套管更换、接地线刷漆、电缆槽盒加固更换等）	标准					√	电气一次检修规程	高压电动机检修文件包		一级	30	孙维义	杨锐锐		
129			试转并测量修后数据(包括空载试转和带负载试转)	标准					√	电气一次检修规程	高压电动机检修文件包	H2：试转合格	三级	5	孙维义	杨锐锐	薛亚飞	焦玉刚
130			绝缘电阻试验	标准	√					DL/T596-1996 电气设备预防性试验规程	高压电动机试验文件包	W2：试验合格	二级	120	马鹏	段波涛	薛亚飞	

131			直流电阻试验	标准	√					DL/T596-1996 电气设备预防性试验规程	高压电动机试验文件包	W3：试验合格	二级	120	马鹏	段波涛	薛亚飞	
132			绕组的直流耐压试验（解体电机）	标准	√					DL/T596-1996 电气设备预防性试验规程	高压电动机试验文件包	W4：试验合格	二级	120	马鹏	段波涛	薛亚飞	
133			10kV 所有高压电缆绝缘电阻、交流耐压试验	标准	√					DL/T596-1997 电气设备预防性	高压电动机试验文件包	W5：试验合格	二级	120	马鹏	段波涛	薛亚飞	

										试验规程							
134			绕组的交流耐压试验（解体电机）	标准	√					DL/T596-1996 电气设备预防性试验规程	高压电动机试验文件包	W6：试验合格	二级	120	马鹏	段波涛	薛亚飞	
135	低压电机	#2 机汽机房低压电机共 45 台(凝补泵电机 AB、定子冷却水泵电机 AB、密封油主油泵电机 AB、密封油真空泵电机、密封油再循环油泵电机、闭式水泵电机 AB、抗燃油泵电机 AB、抗燃油再循环油泵电机	电机复装、找正、对轮拆装	标准			√			电气一次检修规程	质量验收单	W：电机试转合格	一级	85	孙维义	杨锐锐		
137			电机修后喷漆	标准					√	电气一次检修规程	质量验收单		一级	10	孙维义	杨锐锐		
138			电机轴承更换	标准	√					电气一次检修	质量验收单	H3：电机试转合格	二级	85	孙维义	杨锐锐	薛亚飞	

		AB、主油箱排烟风机电机 AB、密封油排烟风机电机 AB、主油箱交流辅助油泵电机 TOP、主油箱启动油泵电机 MSP、轴封风机电机 AB、盘车电机、电泵辅助油泵电机 ABC、直流润滑油泵电机、直流密封油泵电机、顶轴油泵电机 AB 机械通风塔电机；空冷岛电机 20 台；化水系统：AB 生活水泵电机、AB 消防微压泵电机、AB 煤矿用水泵电机、大工业水泵电机、AB 灰水回									规程								
139			试转并测量修后数据	标准	√					电气一次检修规程	质量验收单	H4：试转合格	二级	5	孙维义	杨锐锐	薛亚飞	
140			电机大修试验；（绝缘电阻及直流电阻测试）	标准	√					电气一次检修规程	低压电动机检修文件包	W3：试验合格	二级	10	马鹏	杨锐锐	薛亚飞	
141			空冷岛电机 20 台检修，空冷配电室变频器柜顶冷却风扇电机试转有问题的电机检修。配合机务电机拆、接电源线	标准					√	电气一次检修规程	质量验收单		一级	40	孙维义	杨锐锐		
142			电源线文明治理（蛇皮套管、卡口更换等）	标准	√					电气一次检修规程	质量验收单		一级	10	孙维义	杨锐锐		

143		用水泵电机、AB 高压水泵电机共 10 台	400V 所有检修的低压电机绝缘电阻及直流电阻测试	标准	√					DL/T596-1996 电气设备预防性试验规程	低压电动机试验检修文件包	W4：试验合格	二级	100	马鹏	段波涛	薛亚飞	
144			400V 所有低压电缆的绝缘电阻	标准	√					DL/T596-1996 电气设备预防性试验规程	低压电缆试验检修文件包	W5：试验合格	一级	100	马鹏	段波涛		
145		#2 机锅炉房低压电机共 68 台(密封风机电机 AB、 火检冷却风机电机	电机复装、找正、轴承更换	标准			√			电气一次检修规程	质量验收单	H1：试转合格	一级		孙维义	杨锐锐		
146		AB、暖风机疏水泵电机 AB、空预器辅	电机修后喷漆	标准					√	电气一次	质量验收单		一级		孙维义	杨锐锐		

		助电机 AB、空预器主电机 AB、等离子火检冷却风机 AB、磨煤机润滑油站电机（12 台）、磨煤机液压油站电机（6 台）、六大风机及风机电机润滑油站电机（23 台）、给煤机电机（6 台）、给煤机清扫电机（6 台）、等离子冷却水泵电机 A、B 捞渣机油站电机）							检修规程								
147			试转并测量修后数据	标准			√			电气一次检修规程	质量验收单	H2：试验合格	一级		孙维义	杨锐锐		
148			电机大修试验；（绝缘电阻及直流电阻测试）	标准	√					电气一次检修规程	低压电动机检修文件包	W3：试验合格	一级		孙维义	杨锐锐		
149			#2 炉 20 台长吹灰器电机解体检查，拖裂及电缆检查，拖裂内轨道积灰清理，80 台短吹灰器电机解体检查，蛇皮管更换及治理	标准					√	电气一次检修规程	质量验收单	H3：试验合格	一级		孙维义	杨锐锐		
150			电源线文明治理（蛇皮套管、卡口更换等）	标准					√	电气一次检修规程	质量验收单		一级		孙维义	杨锐锐		

151			400V 所有检修的低压电机；（绝缘电阻及直流电阻测试）	标准	√					DL/T596-1996 电气设备预防性试验规程	低压电动机试验检修文件包		一级	100	马鹏	段波涛		
152			400V 所有低压电缆的绝缘电阻	标准	√					DL/T596-1996 电气设备预防性试验规程	低压电缆试验检修文件包		一级	100	马鹏	段波涛		
153	10kV 开关柜	主厂房 10kV 高压开关共 76 台	开关机构及本体检查、清扫	标准					√	电气一次检修规程	高压开关检修文件包		一级	4	解小虎	杨锐锐		
154			母线检查清扫，绝缘部件清扫、	标准					√	电气一次	高压开关检修	H1：干净无灰尘，螺丝紧固	一级	5	解小虎	杨锐锐		

			检查，母线固定螺丝紧固							检修规程	文件包						
155			所有螺丝紧固，特别是开关本体内部螺丝和电缆头压接螺丝	标准					√	电气一次检修规程	高压开关检修文件包		一级	6	解小虎	杨锐锐		
156			检查电缆孔洞无机堵料有无缺失及润滑现象，如有进行更换	标准					√	电气一次检修规程	高压开关检修文件包		一级	7	解小虎	杨锐锐		
157			A 段、B 段、公用段进线开关及进线 PT、母线 PT 底盘车更换	标准					√	电气一次检修规程	高压开关检修文件包		二级	8	解小虎	杨锐锐	薛亚飞	
158			I 期#4 甲皮带#2 电机、#2 电机开关柜内 CT 更换	标准					√	电气一次检修规程	高压开关检修文件包		二级	9	解小虎	杨锐锐	薛亚飞	
159			凝泵变频器柜内一次设备清扫检查及螺丝紧固，隔离刀闸操作机	标准					√	电气一次检修规程	高压开关检修文件包		二级	10	解小虎	杨锐锐	薛亚飞	

			构更换														
160			开关五防系统试验、修复	标准			√			电气一次检修规程	高压开关检修文件包	H2：试验合格	二级	11	解小虎	杨锐锐	薛亚飞	
161			10kV 开关绝缘电阻试验	标准	√					DL/T596-1996 电气设备预防性试验规程	高压开关试验检修作业文件包	W1：试验结果合格	二级	9	马鹏	段波涛	薛亚飞	
162			10kV 开关导电回路直阻测量	标准	√					DL/T596-1996 电气设备预防性试验规程	高压开关试验检修作业文件包	W2：试验结果合格	二级	9	马鹏	段波涛	薛亚飞	

163			10kV 开关交流耐压试验	标准	√					DL/T596-1996 电气设备预防性试验规程	高压开关试验检修作业文件包	W3：试验结果合格	二级	9	马鹏	段波涛	薛亚飞	
164			10kV 开关分合闸线圈直阻测量	标准	√					DL/T596-1996 电气设备预防性试验规程	高压开关试验检修作业文件包	W4：试验结果合格	二级	9	马鹏	段波涛	薛亚飞	
165			10kV 开关动特性试验	标准	√					DL/T596-1996 电气设备预防性	高压开关试验检修作业文件包	W5：试验结果合格	二级	9	马鹏	段波涛	薛亚飞	

									试验规程							
166			10kV 开关控制回路绝缘电阻	标准	√				DL/T596-1996 电气设备预防性试验规程	高压开关试验检修作业文件包	W6：试验结果合格	二级	9	马鹏	段波涛	薛亚飞	
167			10kV 母线绝缘电阻、交流耐压试验	标准	√				DL/T596-1996 电气设备预防性试验规程	母线试验检修作业文件包	W7：试验结果合格	二级	9	马鹏	段波涛	薛亚飞	

168			10kV 避雷器直流 1mA 电压下的泄漏电流试验	标准	√					DL/T596-1996 电气设备预防性试验规程	10KV 开关避雷器试验检修作业文件包	W8：试验结果合格	二级	9	马鹏	段波涛	薛亚飞	
169			10kV 避雷器绝缘电阻测试	标准	√					DL/T596-1996 电气设备预防性试验规程	10KV 开关避雷器试验检修作业文件包	W9：试验结果合格	二级	9	马鹏	段波涛	薛亚飞	
170			10kV 电压互感器绝缘电阻试验	标准	√					DL/T596-1996 电气设备预防性	10KV 电压互感器检修作业文件包	W10：试验结果合格	二级	9	马鹏	段波涛	薛亚飞	

									试验规程								
171			10kV 一次绕组直流电阻试验	标准	√				DL/T596-1996 电气设备预防性试验规程	10KV 电压互感器检修作业文件包	W11：试验结果合格	二级	9	马鹏	段波涛	薛亚飞	
172			10kV 电压互感器三倍频感应耐压试验	标准	√				DL/T596-1996 电气设备预防性试验规程	10KV 电压互感器检修作业文件包	W12：试验结果合格	二级	9	马鹏	段波涛	薛亚飞	
173			10kV 电压互感器空载电流测量	标准	√				DL/T596-1996 电	10KV 电压互感器检修	W13：试验结果合格	二级	9	马鹏	段波涛	薛亚飞	

									气设备预防性试验规程	作业文件包							
174			10kV 电流互感器绝缘电阻、直流电阻	标准	√				DL/T596-1996 电气设备预防性试验规程	10KV 电流互感器检修作业文件包	W14：试验结果合格	二级	9	马鹏	段波涛	薛亚飞	
175			10kV 电流互感器交流耐压	标准	√				DL/T596-1996 电气设备预防性试验规程	10KV 电流互感器检修作业文件包	W15：试验结果合格	二级	9	马鹏	段波涛	薛亚飞	

176			10kV 电流互感器校核励磁特性曲线	标准	√					DL/T596-1996 电气设备预防性试验规程	10KV 电流互感器检修作业文件包	W16：试验结果合格	二级	9	马鹏	段波涛	薛亚飞	
177	低压配电	主厂房 400V 开关（所有 PC 段、MCC 盘柜共 39 个）	所有螺丝紧固	标准					√	电气一次检修规程	低压开关检修文件包		一级	200	王元恺	杨锐锐		
178			开关清扫检查	标准					√	电气一次检修规程	低压开关检修文件包		一级	200	王元恺	杨锐锐		
179			MCC 盘柜顶部防水封闭，电缆孔洞防火封堵、顶部电缆桥架盖板及盘柜电缆规范整理	标准			√			电气一次检修规程	低压开关检修文件包	W1：密封良好	一级	202	王元恺	杨锐锐		

180			PC 段开关柜门电磁锁（防误闭锁）修复、更换	标准					√	电气一次检修规程	低压开关检修文件包	W2：修复完好	一级	203	王元恺	杨锐锐		
181			损坏的备用开关修复	标准					√	电气一次检修规程	低压开关检修文件包		一级	204	王元恺	杨锐锐		
182			空冷配电室内谐波抑制装置母排、动力电缆清扫检查及螺丝紧固	标准					√	电气一次检修规程	低压开关检修文件包		一级	200	王元恺	杨锐锐		
183			盘柜母线加装热缩套管	标准	√					电气一次检修规程	低压开关检修文件包		一级	206	王元恺	杨锐锐		
184			400V 母线绝缘电阻	标准	√					DL/T596-1996 电气设备预	低压开关、母线试验文件包		一级	30	马鹏	段波涛		

										防性试验规程								
185		直流系统及 UPS	各配电室内直流屏柜清扫、检查、螺丝紧固，密封处理，（含各直流分屏）	标准	√					电气一次检修规程	直检修文件包		一级	15	时晓慧 马 丽	杨锐锐		
186			直流系统及 UPS 系统二次回路信号核对，绝缘检查，开关状态检查	标准	√					电气一次检修规程	直检修文件包		二级	15	时晓慧 马 丽	杨锐锐	薛亚飞	
187			充电装置解体清扫检查	标准	√					电气一次检修规程	直检修文件包		二级	15	时晓慧 马 丽	杨锐锐	薛亚飞	
188			直流屏和充电装置的测量表计定期校验	标准	√					电气一次检修规程	直检修文件包		二级	7.5	时晓慧 马 丽	杨锐锐	薛亚飞	
189			直流开关上、下	标				√		电气	直检修	H1：试验合格	二级	30	时晓慧	杨锐锐	薛亚飞	

			级级差配合试验	准						一次检修规程	文件包				马　丽			
190			充电装置进行稳流、稳压精度及纹波系数的测量	标准				√		电气一次检修规程	直检修文件包	W1：测量结果合格	二级	15	时晓慧 马　丽	杨锐锐	薛亚飞	
191			#2 机直流 I、II 段蓄电池组更换及核对性充放电试验	标准	√		√			电气一次检修规程	直检修文件包	W2：试验合格	二级	15	时晓慧 马　丽	杨锐锐	薛亚飞	
192			#2 机直流 I、II 段蓄电池组更换	标准	√		√			电气一次检修规程	直检修文件包	W3:试验结果及更换电压合格	二级	15	时晓慧 马　丽	杨锐锐	薛亚飞	
193			各直流屏柜柜顶风扇更换	标准	√					电气一次检修规程	直检修文件包		一级	15	时晓慧 马　丽	杨锐锐		
194			UPS 系统柜内清扫检查	标准	√					电气一次检修	直检修文件包		一级	15	时晓慧 马　丽	杨锐锐		

										规程							
195			UPS 装置切换试验	标准	√					电气一次检修规程	直检修文件包	H3：试验结果合格	三级	15	时晓慧 马　丽	杨锐锐	薛亚飞	焦玉刚
196	柴油发电机	#2 柴油发电机	控制回路检查，出口开关检查、清扫、螺丝紧固	标准			√			电气一次检修规程	柴油发电机检修文件包		一级	9	王元恺	杨锐锐		
197			电机绝缘电阻、直流电阻试验	标准	√					DL/T596-1996 电气设备预防性试验规程	低压电动机试验检修文件包	W	二级	4	马鹏	段波涛	薛亚飞	
198			柴油发电机蓄电池更换	标准	√					电气一次检修规程	质量验收单		三级	15	时晓慧 马　丽	杨锐锐	薛亚飞	焦玉刚

199		综合水泵房	#2、2 柴油消防泵蓄电池更换	标准	√					电气一次检修规程	质量验收单		三级	15	时晓慧 马　丽	杨锐锐	薛亚飞	焦玉刚
200	#2 市电	#2 市电	#2 市电系统开关本体清扫、检查处理，螺丝紧固	标准					√	电气一次检修规程	质量验收单		二级	10	解小虎 王元恺	杨锐锐	薛亚飞	
201			变压器本体检查、清扫，螺丝紧固	标准					√	电气一次检修规程	质量验收单		二级		解小虎	杨锐锐	薛亚飞	
202			变压器漏油检查及处理	标准					√	电气一次检修规程	质量验收单		二级		解小虎	杨锐锐	薛亚飞	
203			市电柜内防火封堵	标准			√			电气一次检修规程	质量验收单		二级		解小虎 王元凯	杨锐锐	薛亚飞	
204			ZTS 开关检查	标准			√			电气一次	质量验收单		二级		王元恺	杨锐锐	薛亚飞	

									检修规程								
205			开关、CT、PT、避雷器同主厂房项目一致、变压器试验项目按规程要求执行	标准	√				DL/T596-1996 电气设备预防性试验规程	市电系统试验检修文件包		二级	20	马鹏	段波涛	薛亚飞	
206	500kV 配电系统	5021、5022 断路器	机构清扫检查，螺丝紧固	标准				√	电气一次检修规程	升压站 SF6 断路器检修文件包		三级	60	解小虎	杨锐锐	薛亚飞	焦玉刚
207			支撑瓷瓶超声波探伤	标准			√		电气一次检修规程	升压站 SF6 断路器检修文件包		三级	6	解小虎	杨锐锐	薛亚飞	焦玉刚
208			高压引线接头检查及螺丝紧固	标准				√	电气一次检修规程	升压站 SF6 断路器检修文件包		二级	20	解小虎	杨锐锐	薛亚飞	

209			开关五防系统检查	标准			√			电气一次检修规程	升压站SF6断路器检修文件包		三级	20	解小虎	杨锐锐	薛亚飞	焦玉刚
210			SF6密度继电器和压力表校验并气体检漏	标准			√			电气一次检修规程	升压站SF6断路器试验文件包	W2：校验合格	三级	6	马鹏	段波涛	薛亚飞	焦玉刚
211			微水试验	标准			√			电气一次检修规程	升压站SF6断路器试验文件包	W3：试验合格	三级	6	马鹏	段波涛	薛亚飞	焦玉刚
212		500kV第二串进线避雷器	避雷器绝缘电阻测试	标准	√					DL/T596-1996电气设备预防性试验规程	500kV避雷器试验检修作业文件包	W：试验合格	二级	8	马鹏	段波涛	薛亚飞	

213			避雷器直流 1mA 电压（U1mA）及 0.75U1mA 下的泄漏电流	标准	√					DL/T596-1996 电气设备预防性试验规程	500kV 避雷器试验检修作业文件包	W：试验合格	二级	8	马鹏	段波涛	薛亚飞	
214			避雷器底座绝缘电阻测试	标准	√					DL/T596-1996 电气设备预防性试验规程	500kV 避雷器试验检修作业文件包	W：试验合格	二级	8	马鹏	段波涛	薛亚飞	
215			计数器动作情况	标准	√					DL/T596-1996 电气设备预防性	500kV 避雷器试验检修作业文件包	W：试验合格	二级	8	马鹏	段波涛	薛亚飞	

										试验规程							
216			机构箱清扫、检查及螺丝紧固	标准					√	电气一次检修规程	升压站隔离开关及接地刀闸检修文件包		二级	150	解小虎	杨锐锐	薛亚飞	
217		50211、50212、50221、502117、502127、502167、502217	刀闸动、静触头（喇叭口）检查，螺丝紧固情况检查	标准					√	电气一次检修规程	升压站隔离开关及接地刀闸检修文件包		二级	150	解小虎	杨锐锐	薛亚飞	
218			刀闸立柱瓷瓶探伤试验	标准				√		电气一次检修规程	升压站隔离开关及接地刀闸检修文件包		二级	6	解小虎	杨锐锐	薛亚飞	

219			高压引线接头检查及螺丝紧固	标准					√	电气一次检修规程	升压站隔离开关及接地刀闸检修文件包		二级	100	解小虎	杨锐锐	薛亚飞	
220			隔刀及地刀接地检查	标准	√					电气一次检修规程	升压站隔离开关及接地刀闸检修文件包		二级	40	解小虎	杨锐锐	薛亚飞	
221			开关五防系统检查	标准			√			电气一次检修规程	升压站隔离开关及接地刀闸检修文件包		二级	50	解小虎	杨锐锐	薛亚飞	
222		5021、5022 断路器电流互感器	高压引线接头检查及螺丝紧固	标准					√	电气一次检修规程	升压站 SF6 断路器检修文件包		二级	60	解小虎	杨锐锐	薛亚飞	

223			电流互感器绝缘瓷瓶及避雷器支撑瓷瓶超声波探伤	标准			√			电气一次检修规程	升压站SF6断路器检修文件包		三级	6	解小虎	杨锐锐	薛亚飞	焦玉刚
224			电流互感器SF6密度继电器和压力表校验并气体检漏	标准			√			电气一次检修规程	升压站SF6断路器试验文件包	W2：试验合格	三级	6	马鹏	段波涛	薛亚飞	焦玉刚
225			微水试验	标准			√			电气一次检修规程	升压站SF6断路器试验文件包	W3：试验合格	三级	6	马鹏	段波涛	薛亚飞	焦玉刚
226	电缆桥架	电缆桥架	#2 机汽机房所属电缆桥架积灰清理	标准					√	电气一次检修规程	质量验收单	W：无灰尘	一级	5	王元恺	杨锐锐		
227	脱硫	#2 脱硫干式变检修 2 台	外部清扫检查及所有螺丝紧固，变压器盘柜封堵	标准			√			电气一次检修规程	质量验收单	W：密封良好	二级	10	王元恺	杨锐锐	薛亚飞	
228			铁芯及夹件检查	标准			√			电气一次	质量验收单		二级	10	王元恺	杨锐锐	薛亚飞	

									检修规程								
229			线圈接头检查	标准			√			电气一次检修规程	质量验收单		二级	10	王元恺	杨锐锐	薛亚飞	
230			连接母线及支柱绝缘子检查	标准			√			电气一次检修规程	质量验收单		二级	10	王元恺	杨锐锐	薛亚飞	
231			高低压侧接头检查	标准			√			电气一次检修规程	质量验收单		二级	10	王元恺	杨锐锐	薛亚飞	
232			母线检查	标准			√			电气一次检修规程	质量验收单		二级	10	王元恺	杨锐锐	薛亚飞	
233			变压器试验（高低压绕组绝缘电阻；直流电阻；高压绕组交流耐	标准	√					DL/T596-1996 电气设	干式变试验文件包	H：试验合格	二级	2	马鹏	段波涛	薛亚飞	

			压、铁芯绝缘电阻）						备预防性试验规程								
234			4 台电机表面灰尘清理、通风系统清理	标准					√	电气一次检修规程	高压电动机检修文件包		二级	30	孙维义		薛亚飞	
235		#2 脱硫高压电机检修 A、B、C 浆液循环泵电机、B 球磨机电机共 4 台	电机大修试验（解体电机需做绝缘电阻、直流电阻、直流耐压、交流耐压试验）（不解体电机需做绝缘电阻、直流电阻）	标准	√					DL/T596-1996 电气设备预防性试验规程	高压电机试验文件包	W1：试验结果合格	二级	120	马鹏	段波涛	薛亚飞	
236			#2 脱硫所有高压电缆绝缘电阻、交流耐压试验	标准	√					DL/T596-1996 电气设备预防性	高压电缆试验文件包	W2：试验结果合格	二级	120	马鹏	段波涛	薛亚飞	

										试验规程							
237			4 台高压电机文明治理（电机修后电机外壳补漆、电缆护套管更换、接地线刷漆、电缆槽盒加固更换等	标准					√	电气一次检修规程	高压电动机检修文件包		二级	30	孙维义	杨锐锐	薛亚飞	
238			B 球磨机电机电动机解体，定子清扫检查，复装、找正、对轮拆装；A、B、C 浆液循环泵电机接线检查	标准					√	电气一次检修规程	高压电动机检修文件包	H1：试转合格	二级	30	孙维义	杨锐锐	薛亚飞	
239			抽转子检查定子线圈、铁芯及槽楔	标准					√	电气一次检修规程	高压电动机检修文件包		二级	30	孙维义	杨锐锐	薛亚飞	

240			转子笼条铁芯、风扇及平衡块检查	标准					√	电气一次检修规程	高压电动机检修文件包		二级	31	孙维义	杨锐锐	薛亚飞	
241			轴承检查换润滑油或更换轴承	标准					√	电气一次检修规程	高压电动机检修文件包		二级	32	孙维义	杨锐锐	薛亚飞	
242			试转并测量修后数据	标准					√	电气一次检修规程	高压电动机检修文件包	H2：数据合格	二级	30	孙维义	杨锐锐	薛亚飞	
243		#2 脱硫 10kV 真空开关检修共 10 台	开关机构及本体检查、清扫	标准					√	电气一次检修规程	高压开关检修文件包		一级	60	解小虎	杨锐锐		
244			母线检查清扫，绝缘部件清扫、检查，母线固定螺丝进行紧固	标准					√	电气一次检修规程	高压开关检修文件包	H1：干净无灰尘，螺丝紧固	一级	60	解小虎	杨锐锐		
245			所有螺丝紧固，特别是开关本体	标准					√	电气一次	高压开关检修		一级	61	解小虎	杨锐锐		

			内部螺丝和电缆头压接螺丝							检修规程	文件包						
246			检查电缆孔洞无机堵料有无缺失及润滑现象，如有进行更换	标准			√			电气一次检修规程	高压开关检修文件包		一级	62	解小虎	杨锐锐		
247			进线开关及进线 PT、母线 PT 底盘车更换	标准					√	电气一次检修规程	高压开关检修文件包		一级	63	解小虎	杨锐锐		
248			开关五防系统试验、修复	标准			√			电气一次检修规程	高压开关检修文件包	H2：试验合格	一级	15	解小虎	杨锐锐		
249			10kV 开关绝缘电阻试验	标准	√					DL/T596-1996 电气设备预防性试验规程	高压开关试验检修作业文件包	W：试验结果合格	二级	9	马鹏	段波涛	薛亚飞	

250			10kV 开关导电回路直阻测量	标准	√					DL/T596-1996 电气设备预防性试验规程	高压开关试验检修作业文件包	W：试验结果合格	二级	9	马鹏	段波涛	薛亚飞	
251			10kV 开关交流耐压试验	标准	√					DL/T596-1996 电气设备预防性试验规程	高压开关试验检修作业文件包	W：试验结果合格	二级	9	马鹏	段波涛	薛亚飞	
252			10kV 开关分合闸线圈直阻测量	标准	√					DL/T596-1996 电气设备预防性	高压开关试验检修作业文件包	W：试验结果合格	二级	9	马鹏	段波涛	薛亚飞	

									试验规程								
253			10kV 开关动特性试验	标准	√				DL/T596-1996 电气设备预防性试验规程	高压开关试验检修作业文件包	W：试验结果合格	二级	9	马鹏	段波涛	薛亚飞	
254			10kV 开关控制回路绝缘电阻	标准	√				DL/T596-1996 电气设备预防性试验规程	高压开关试验检修作业文件包	W：试验结果合格	二级	9	马鹏	段波涛	薛亚飞	
255			10kV 母线绝缘电阻、交流耐压试验	标准	√				DL/T596-1996 电	母线试验检修作业文	W：试验结果合格	二级	9	马鹏	段波涛	薛亚飞	

									气设备预防性试验规程	件包						
256			10kV 避雷器直流 1mA 电压下的泄漏电流试验	标准	√				DL/T596-1996 电气设备预防性试验规程	10KV 开关避雷器试验检修作业文件包	W：试验结果合格	二级	9	马鹏	段波涛	薛亚飞	
257			10kV 避雷器绝缘电阻测试	标准	√				DL/T596-1996 电气设备预防性试验规程	10KV 开关避雷器试验检修作业文件包	W：试验结果合格	二级	9	马鹏	段波涛	薛亚飞	

258			10kV 电压互感器绝缘电阻试验	标准	√					DL/T596-1996 电气设备预防性试验规程	10KV 电压互感器检修作业文件包	W：试验结果合格	二级	9	马鹏	段波涛	薛亚飞	
259			10kV 电源互感器一次绕组直流电阻试验	标准	√					DL/T596-1996 电气设备预防性试验规程	10KV 电压互感器检修作业文件包	W：试验结果合格	二级	9	马鹏	段波涛	薛亚飞	
260			10kV 电压互感器三倍频感应耐压试验	标准	√					DL/T596-1996 电气设备预防性	10KV 电压互感器检修作业文件包	W：试验结果合格	二级	9	马鹏	段波涛	薛亚飞	

									试验规程								
261			10kV 电压互感器空载电流测量	标准	√				DL/T596-1996 电气设备预防性试验规程	10KV 电压互感器检修作业文件包	W：试验结果合格	二级	9	马鹏	段波涛	薛亚飞	
262			10kV 电流互感器绝缘电阻、直流电阻	标准	√				DL/T596-1996 电气设备预防性试验规程	10KV 电流互感器检修作业文件包	W：试验结果合格	二级	9	马鹏	段波涛	薛亚飞	
263			10kV 电流互感器交流耐压	标准	√				DL/T596-1996 电	10KV 电流互感器检修	W：试验结果合格	二级	9	马鹏	段波涛	薛亚飞	

										气设备预防性试验规程	作业文件包							
264			10kV 电流互感器校核励磁特性曲线	标准	√					DL/T596-1996 电气设备预防性试验规程	10KV 电流互感器检修作业文件包	W：试验结果合格	二级	9	马鹏	段波涛	薛亚飞	
265		#2 脱硫 400V 电机检修（共 20 台）	电机轴承的检修	标准	√					电气一次检修规程	低压电动机检修文件包		一级	20	孙维义	杨锐锐		
266			电机的复装前验收，电机装复试转	标准	√					电气一次检修规程	低压电动机检修文件包		一级	21	孙维义	杨锐锐		

267			电动机解体，清除灰尘、污垢	标准	√					电气一次检修规程	低压电动机检修文件包		一级	22	孙维义	杨锐锐		
268			电动机转子的检修	标准	√					电气一次检修规程	低压电动机检修文件包	W1：合格间隙	一级	23	孙维义	杨锐锐		
269			电机的电气试验（绝缘电阻、直流电阻）	标准	√					DL/T596-1996 电气设备预防性试验规程	低压电机试验文件包	W2：试验结果合格	一级	30	马鹏	段波涛		
270			电缆的电气试验（绝缘电阻）	标准	√					电气设备预防性试验规程	低压电缆试验文件包	W3：试验结果合格	一级	30	马鹏	段波涛		

271		#2 脱硫 400V 开关检修	开关机构检查	标准					√	电气一次检修规程	低压开关检修文件包		一级	30	王元恺	杨锐锐		
272			所有一次螺栓紧固	标准					√	电气一次检修规程	低压开关检修文件包		一级	31	王元恺	杨锐锐		
273			回路清扫检查	标准					√	电气一次检修规程	低压开关检修文件包		一级	32	王元恺	杨锐锐		
274			支持绝缘子及柜仓检查清扫	标准					√	电气一次检修规程	低压开关检修文件包		一级	33	王元恺	杨锐锐		
275			检查母线各电气连接部分	标准					√	电气一次检修规程	低压开关检修文件包		一级	34	王元恺	杨锐锐		
276			盘柜孔洞防火封堵	标准					√	电气一次	低压开关检修	W：密封良好	一级	35	王元恺	杨锐锐		

									检修规程	文件包							
277		#2 机脱硫系统直流系统	直流屏检查、清扫、密封处理	标准				√	电气一次检修规程	直流检修文件包		一级	50	时晓慧 马 丽	杨锐锐		
278			二次回路检查、螺丝紧固、开关状态检查、绝缘检查	标准				√	电气一次检修规程	直流检修文件包		二级	51	时晓慧 马 丽	杨锐锐	薛亚飞	
279			直流电源监控装置性能测试	标准			√		电气一次检修规程	直流检修文件包		二级	52	时晓慧 马 丽	杨锐锐	薛亚飞	
280			直流屏及 UPS 装置表计定期校验	标准	√				电气一次检修规程	直流检修文件包		二级	53	时晓慧 马 丽	杨锐锐	薛亚飞	
281			充电装置进行稳流、稳压精度及纹波系数的测量	标准				√	电气一次检修规程	直流检修文件包		二级	54	时晓慧 马 丽	杨锐锐	薛亚飞	

282			屏柜风扇更换	标准	√					电气一次检修规程	直流检修文件包		二级	55	时晓慧 马 丽	杨锐锐	薛亚飞	
283			#2 机脱硫蓄电池充放电试验	标准				√		电气一次检修规程	直流检修文件包	H：充放电试验合格	二级	50	时晓慧 马 丽	杨锐锐	薛亚飞	
284		#2 机脱硫系统 UPS 系统	UPS 系统主机柜及旁路柜清扫检查及螺丝紧固	标准					√	电气一次检修规程	直流检修文件包		二级	20	时晓慧 马 丽	杨锐锐	薛亚飞	
285			UPS 装置电容更换	标准				√		电气一次检修规程	直流检修文件包	H：更换合格	二级	50	时晓慧 马 丽	杨锐锐	薛亚飞	
286	脱硝系统	#2 脱硝干式变检修 1 台	外部清扫检查，铁芯及夹件检查，螺丝紧固	标准					√	电气一次检修规程	干式变检修文件包		一级	5	王元恺	杨锐锐		
287			温控仪检查	标准					√	电气一次	干式变检修文		一级	5	王元恺	杨锐锐		

									检修规程	件包							
288			连接母线及支柱绝缘子检查螺丝紧固	标准					√	电气一次检修规程	干式变检修文件包		一级	5	王元恺	杨锐锐		
289			变压器绕组绝缘电阻、直流电阻、高压绕组交流耐压、铁芯绝缘电阻；	标准	√					DL/T596-1996 电气设备预防性试验规程	干式变试验文件包	W1：试验结果合格	二级	3	马鹏	段波涛	薛亚飞	
290			电缆绝缘电阻、交流耐压试验	标准	√					DL/T596-1996 电气设备预防性试验规程	高压电缆试验文件包	W2：试验结果合格	二级	3	马鹏	段波涛	薛亚飞	

291			高低压侧接头检查及螺丝紧固	标准				√	电气一次检修规程	干式变检修文件包		二级	5	王元恺	杨锐锐	薛亚飞	
292		#2 脱硝 400V PC、MCC 段开关检修	所有螺丝紧固，开关清扫检查，特别是灭弧罩内动静触头间隙测量，所有 PC、MCC 段上开关本体清扫灰尘，柜内防火封堵，柜顶防水封堵	标准			√			电气一次检修规程	低压开关检修文件包		一级	6	王元恺	杨锐锐		
293		#2 脱硝电加热器	#2 脱硝电加热器控制柜内接触器、断路器及一次电缆检查	标准					√	电气一次检修规程	质量验收单	W：接触器、断路器及一次电缆完好	一级	5	刘晓林	杨锐锐		
294			#2 脱硝电加热器加热管检查及加热器更换	标准					√	电气一次检修规程	质量验收单	W：加热器完好	一级	5	刘晓林	杨锐锐		

295		#2 脱硝低压电机（共计 7 台）	电机解体检查并复装、找正、对轮拆装、轴承更换	标准	√					电气一次检修规程	低压电动机检修文件包	W1：试验结果合格（	一级	40	孙维义	杨锐锐		
296			电机修后喷漆	标准						电气一次检修规程	低压电动机检修文件包		一级	10	孙维义	杨锐锐		
297			试转并测量修后数据	标准	√					电气一次检修规程	低压电动机检修文件包	W2：数据符合标准	一级	8	孙维义	杨锐锐		
298			电机的电气试验（绝缘电阻、直流电阻）	标准	√					DL/T596-1996 电气设备预防性试验规程	低压电动机检修文件包	W3：试验结果合格（	一级	9	马鹏	段波涛		

299			电缆的电气试验（绝缘电阻）	标准	√					DL/T596-1996 电气设备预防性试验规程	低压电动机检修文件包	W4：试验结果合格（	一级	9	马鹏	段波涛		
300			所有电机接线盒内螺丝紧固	标准			√			电气一次检修规程	低压电动机检修文件包		一级	8	孙维义	杨锐锐		
301			文明治理（电机修后喷漆、电缆护套管更换、接地线刷漆、电缆槽盒加固更换，蛇皮管检查更换等）	标准					√	电气一次检修规程	低压电动机检修文件包		一级	10	孙维义	杨锐锐		
302	电除尘	#2 炉电除尘顶部高频电源柜（4 台）	高频电源柜内个元器件及柜体清扫，吹灰	标准					√	电气一次检修	电除尘检修文件包		一级	10	解小虎	杨锐		

									规程								
303			高频电源柜与高频电源变压器结合面螺丝紧固及结合面油污清理	标准					√	电气一次检修规程	电除尘检修文件包		一级	10	解小虎	杨锐		
304			高频柜内冷却风扇检查，如有损坏进行更换	标准					√	电气一次检修规程	电除尘检修文件包		一级	10	解小虎	杨锐		
305			二次回路各电路板检查，电路板上端子排螺丝进行紧固，插件进行紧固	标准					√	电气一次检修规程	电除尘检修文件包		一级	10	解小虎	杨锐		
306			一次回路断路器、接触器、三相整流桥、变压器进行检查，发现损坏进行更换，各电缆接头螺丝进行紧固	标准					√	电气一次检修规程	电除尘检修文件包		一级	10	解小虎	杨锐		

307			检查高频电源柜接地情况，紧固接地线接头螺丝	标准					√	电气一次检修规程	电除尘检修文件包		一级	10	解小虎	杨锐		
308			柜内通讯检查，通信接线端子排螺丝紧固	标准					√	电气一次检修规程	电除尘检修文件包		一级	10	解小虎	杨锐		
309			变压器绝缘电阻、直流电阻；电缆绝缘电阻	标准	√					DL/T596-1996 电气设备预防性试验规程	电除尘工频变，高频变试验文件包	W1：绝缘合格	一级	3	马鹏	段波涛		
310			配合化验班作修后油分析	标准			√			电气一次检修规程	电除尘检修文件包		一级	3	解小虎	杨锐		
311		#2 炉电除尘顶部工频电源柜（4 台）	工频电源柜内个元器件及柜体清	标准					√	电气一次	电除尘检修文		一级	10	解小虎	杨锐		

			扫，吹灰							检修规程	件包						
312			工频柜内冷却风扇检查，如有损坏进行更换	标准					√	电气一次检修规程	电除尘检修文件包		一级	11	解小虎	杨锐	
313			二次回路各电路板检查，电路板上端子排螺丝进行紧固，插件进行紧固	标准					√	电气一次检修规程	电除尘检修文件包		一级	12	解小虎	杨锐	
314			一次回路断路器、刀闸、保险、可控硅、进行检查，发现损坏进行更换，各电缆接头螺丝进行紧固	标准					√	电气一次检修规程	电除尘检修文件包		一级	13	解小虎	杨锐	
315			检查工频电源柜接地情况，紧固接地线接头螺丝	标准					√	电气一次检修规程	电除尘检修文件包		一级	14	解小虎	杨锐	

316			柜内通讯检查，通信接线端子排螺丝紧固	标准					√	电气一次检修规程	电除尘检修文件包		一级	15	解小虎	杨锐		
317		#2 炉电除尘工频变压器（4 台）	变压器本体卫生清扫、油污清理、	标准					√	电气一次检修规程	电除尘检修文件包		一级	16	解小虎	杨锐		
318			变压器进线电缆接头及端子排螺丝紧固	标准					√	电气一次检修规程	电除尘检修文件包		一级	17	解小虎	杨锐		
319			呼吸器硅胶更换	标准					√	电气一次检修规程	电除尘检修文件包		一级	17	解小虎	杨锐		
320			检查变压器油系统各管阀渗漏情况，如发现渗漏进行处理	标准					√	电气一次检修规程	电除尘检修文件包		一级	19	解小虎	杨锐		
321			检查变压器接地情况，紧固接地	标准					√	电气一次	电除尘检修文		一级	16	解小虎	杨锐		

			线接头螺丝							检修规程	件包						
322			配合化验班作修后油分析	标准			√			电气一次检修规程	电除尘检修文件包		一级	3	解小虎	杨锐		
323			变压器绝缘电阻、直流电阻；电缆绝缘电阻	标准	√					DL/T596-1996 电气设备预防性试验规程	电除尘工频变，高频变试验文件包	W：绝缘合格	二级	3	马鹏	段波涛	薛亚飞	
324		#2 机电除尘配电室内 PC 段、MCC 段	所有螺丝紧固	标准					√	电气一次检修规程	低压开关检修文件包		一级	10	王元恺	杨锐		
325			开关清扫检查	标准					√	电气一次检修规程	低压开关检修文件包		一级	10	王元恺	杨锐		

326			MCC 盘柜顶部防水封闭，电缆孔洞封堵	标准			√			电气一次检修规程	低压开关检修文件包		一级	10	王元恺	杨锐		
327			PC 段开关柜门电磁锁（防误闭锁）修复、更换	标准			√			电气一次检修规程	低压开关检修文件包		一级	5	王元恺	杨锐		
328			母排加装热缩套	标准			√			电气一次检修规程	质量验收单	W:检查母排热缩套加装完好	一级	5	王元恺	杨锐		
329		#2 炉电除尘振打系统（168 个振打器）	振打器接地检查（如有掉落及虚接现象进行补焊或更换接地电缆）	标准					√	电气一次检修规程	电除尘检修文件包		一级	10	解小虎	杨锐		
330			振打器垂直检查（如发现有偏斜现象进行调整）	标准					√	电气一次检修规程	电除尘检修文件包		一级	11	解小虎	杨锐		

331			振打器绝缘瓷瓶检查、清扫并更换损坏支柱	标准					√	电气一次检修规程	电除尘检修文件包		一级	12	解小虎	杨锐		
332			振打器振打高度检查并调整（用铁丝测量高度并做记录）	标准					√	电气一次检修规程	电除尘检修文件包		一级	13	解小虎	杨锐		
333			#2 炉电除尘顶部所有电缆桥架盖板用钢带进行固定，对损坏的盖板进行更换	标准					√	电气一次检修规程	电除尘检修文件包		一级	14	解小虎	杨锐		
334		#2 炉电除尘顶部高压隔离开关（8台）	检查#2 机工频电源高压隔离开关柜密封情况，对密封不良的进行处理，防止柜内进水	标准					√	电气一次检修规程	电除尘检修文件包		一级	15	解小虎	杨锐		
335			穿墙瓷瓶、支撑瓷瓶、绝缘瓷瓶清扫、检查及损	标准					√	电气一次检修	电除尘检修文件包		一级	16	解小虎	杨锐		

			坏瓷瓶更换							规程								
336			高压隔离开关柜内高压电缆接头螺丝紧固，绝缘破损的高压电缆进行更换。	标准					√	电气一次检修规程	电除尘检修文件包		一级	17	解小虎	杨锐		
337			高压隔离开关柜内阻尼电阻检查并更换损坏电阻。	标准					√	电气一次检修规程	电除尘检修文件包		一级	18	解小虎	杨锐		
338		#2 机电除尘保温箱	#2 炉电除尘承压绝缘子加热器检查，清扫并更换损坏加热器	标准					√	电气一次检修规程	电除尘检修文件包		一级	19	解小虎	杨锐		
339			清扫电除尘保温箱内尘土，清理保温箱内杂物	标准					√	电气一次检修规程	电除尘检修文件包		一级	20	解小虎	杨锐		

340			检查保温箱内的支撑瓷瓶、绝缘瓷瓶、承压绝缘子，清扫并更换损坏的支撑瓷瓶、绝缘瓷瓶、承压绝缘子	标准					√	电气一次检修规程	电除尘检修文件包	H:支撑瓷瓶、绝缘瓷瓶、承压绝缘子干净，无裂纹	一级	100	解小虎	杨锐		
341	直流电机	直流电机试验	1、绝缘电阻（包含电枢绕组及磁场可变电阻器的绝缘电阻）； 2、直流电阻（包含电枢绕组片间及磁场可变电阻器的直流电阻；3、交流耐压（可用2500V 兆欧表代替交流耐压）	标准	√					DL/T596-1996 电气设备预防性试验规程	直流电机试验文件包	W2：绝缘合格	一级	30	马鹏	段波涛		
342		凝泵变频器系统	凝泵变频器变压器绝缘电阻、直流电阻、交流耐压	标准	√					DL/T596-1996 电气设	凝泵变频器系统试验试验文	W：试验结果合格	一级	30	马鹏	段波涛		

									备预防性试验规程	件包						
343			凝泵变频器柜内避雷器绝缘电阻、直流 1mA 电压下的泄漏电流试验	标准	√				DL/T596-1996 电气设备预防性试验规程	凝泵变频器系统试验试验文件包	W：试验结果合格	一级	30	马鹏	段波涛		
344			凝泵变频器柜内断路器(隔离开关)绝缘电阻、回路电阻、交流耐压试验、动特性试验、控制回路绝缘电阻	标准	√				DL/T596-1996 电气设备预防性试验规程	凝泵变频器系统试验试验文件包	W：试验结果合格	一级	30	马鹏	段波涛		

345			#2 机组解体高压电动机按上述试验项目试验外，不解体的高压电机只做绝缘电阻和直流电阻	标准	√				DL/T596-1996 电气设备预防性试验规程	高压电机试验文件包	W：试验结果合格	一级	50	马鹏	段波涛	薛亚飞	焦玉刚
346	发变组	发变组保护柜	1 保护装置全部校验、保护定值核对	标准		√			电气二次检修规程	发变组检修文件包	H1:装置动作行为正确	三级	10	王辉	段波涛	薛亚飞	焦玉刚
347			2 保护、控制、信号二次回路清扫检查、端子紧固	标准					电气二次检修规程	发变组检修文件包		三级	10	王辉	段波涛	薛亚飞	焦玉刚
348			3 交直流回路绝缘电阻试验	标准					电气二次检修规程	发变组检修文件包	H2：测试结果正确	三级	5	王辉	段波涛	薛亚飞	焦玉刚
349			4 保护、控制、信号二次回路传	标准					电气二次	发变组检修文		三级	1	王辉	段波涛	薛亚飞	焦玉刚

			动试验							检修规程	件包						
350			5 保护带开关整体传动试验	标准						电气二次检修规程	发变组检修文件包	H3：装置动作行为正确	三级	1	王辉	段波涛	薛亚飞	焦玉刚
351			7 变压器非电气量保护全部校验，大功率继电器校验	标准		√				电气二次检修规程	发变组检修文件包	W1：保护正确动作行为正确	三级	6	王辉	段波涛	薛亚飞	焦玉刚
352			8 对瓦斯继电器和其他非电气量保护的接线盒的防水、防油渗漏、密封性进行检查	标准				√		电气二次检修规程	发变组检修文件包	W2：接线盒密封良好	三级	1	王辉	段波涛	薛亚飞	焦玉刚
353			9 主变强油风冷控制箱、高厂变强油风冷控制箱二次回路检查	标准						电气二次检修规程	发变组检修文件包	W3：检查结果正确	三级	2	王辉	段波涛	薛亚飞	焦玉刚
354		发电机零功率切机保护柜	1 保护装置全部校验、保护定值核对	标准		√				电气二次检修	零功率切机检修文件	W1：装置动作行为正确	三级	3	王辉	段波涛	薛亚飞	焦玉刚

										规程	包							
355			2 保护、控制、信号二次回路清扫检查、端子紧固	标准						电气二次检修规程	零功率切机检修文件包		三级	1	王辉	段波涛	薛亚飞	焦玉刚
356			3 交直流回路绝缘电阻试验	标准						电气二次检修规程	零功率切机检修文件包		三级	1	王辉	段波涛	薛亚飞	焦玉刚
357			4 保护、控制、信号二次回路传动试验	标准						电气二次检修规程	零功率切机检修文件包		三级	1	王辉	段波涛	薛亚飞	焦玉刚
358			5 保护带开关整体传动试验	标准		√				电气二次检修规程	零功率切机检修文件包	H1：动作行为正确	三级	1	王辉	段波涛	薛亚飞	焦玉刚
359			6 零功率切机保护装置内部清灰	标准						电气二次检修	零功率切机检修文件		三级	1	王辉	段波涛	薛亚飞	焦玉刚

										规程	包						
360		发电机同期装置	1 同期装置全部检验	标准		√				电气二次检修规程	同期装置检修文件包	H1；装置动作行为正确	三级	2	王辉	段波涛	薛亚飞	焦玉刚
361			2 交流电压回路，信号二次回路清扫检查、端子紧固	标准						电气二次检修规程	同期装置检修文件包		三级	1	王辉	段波涛	薛亚飞	焦玉刚
362			3 同期屏继电器校验，同期检定闭锁回路检查，假同期试验	标准		√		√		电气二次检修规程	同期装置检修文件包	W1：继电器正确动作	三级	2	王辉	段波涛	薛亚飞	焦玉刚
363			4 回路绝缘电阻测定	标准						电气二次检修规程	同期装置检修文件包		三级	0.5	王辉	段波涛	薛亚飞	焦玉刚
364			5 传动试验	标准						电气二次检修	同期装置检修文件包	H2:装置动作行为正确	三级	0.5	王辉	段波涛	薛亚飞	焦玉刚

										规程								
365			6 同期装置内部清灰	标准						电气二次检修规程	同期装置检修文件包		三级	1	王辉	段波涛	薛亚飞	焦玉刚
366		快切装置	1 快切装置全部校验	标准		√				电气二次检修规程	快切装置检修文件包	W1:装置动作行为正确	二级	2	王辉	段波涛	薛亚飞	
367			2 交流电压回路，信号二次回路清扫检查、端子紧固	标准						电气二次检修规程	快切装置检修文件包		二级	2	王辉	段波涛	薛亚飞	
368			3 回路绝缘电阻测定	标准						电气二次检修规程	快切装置检修文件包		三级	1	王辉	段波涛	薛亚飞	焦玉刚
369			4 传动试验	标准						电气二次检修规程	快切装置检修文件包	H1:装置动作行为正确	三级	1	王辉	段波涛	薛亚飞	焦玉刚

370			5 快切装置内部清灰	标准						电气二次检修规程	快切装置检修文件包		三级	1	王辉	段波涛	薛亚飞	焦玉刚
371	励磁系统	发电机电压自动励磁调节器	1 励磁系统调节器柜清扫、检查	标准						电气二次检修规程	励磁装置检修文件包		三级	4	李忠杰	段波涛	薛亚飞	焦玉刚
372			2 励磁系统 CT、PT 回路检查	标准						电气二次检修规程	励磁装置检修文件包		三级	2	李忠杰	段波涛	薛亚飞	焦玉刚
373			3 励磁系统信号回路传动	标准						电气二次检修规程	励磁装置检修文件包	W1：信号正确	三级	2	李忠杰	段波涛	薛亚飞	焦玉刚
374			4 励磁系统保护功能检验、定值校验、各单元静态特性试验	标准		√		√		电气二次检修规程	励磁装置检修文件包	W2:装置动作行为正确	三级	6	李忠杰	段波涛	薛亚飞	焦玉刚
375			5 自动及手动电压调节范围测量	标准		√				电气二次	励磁装置检修	H1:调节范围正确	三级	2	李忠杰	段波涛	薛亚飞	焦玉刚

									检修规程	文件包							
376			6 自动手动切换及主调节器备用调节器切换	标准		√			√	电气二次检修规程	励磁装置检修文件包	H2:切换正常、无扰动	三级	1	李忠杰	段波涛	薛亚飞	焦玉刚
377			7 空载试验	标准						电气二次检修规程	励磁装置检修文件包	H3:试验合格	三级	1	李忠杰	段波涛	薛亚飞	焦玉刚
378			8 自动励磁调节器零起升压试验	标准		√				电气二次检修规程	励磁装置检修文件包	H4:装置动作行为正确	三级	2	李忠杰	段波涛	薛亚飞	焦玉刚
379			9 装置插件清扫	标准						电气二次检修规程	励磁装置检修文件包		三级	2	李忠杰	段波涛	薛亚飞	焦玉刚
380		励磁整流柜	1 励磁系统整流柜清扫、检查	标准						电气二次检修规程	励磁装置检修文件包		三级	3	王元恺	杨锐锐	薛亚飞	焦玉刚

381			2 小负载试验	标准						电气二次检修规程	励磁装置检修文件包	H5：波形正确、试验合格	三级	2	李忠杰	段波涛	薛亚飞	焦玉刚
382			3 励磁系统风机检查及切换试试验	标准						电气二次检修规程	励磁装置检修文件包	W3：切换正确	三级	1	李忠杰	段波涛	薛亚飞	焦玉刚
383		灭磁开关柜	1 灭磁开关检查	标准						电气二次检修规程	励磁装置检修文件包		三级	1	王元恺	杨锐锐	薛亚飞	焦玉刚
384			2 母线各接头紧固、支持绝缘子清扫	标准						电气二次检修规程	励磁装置检修文件包		三级	1	王元恺	杨锐锐	薛亚飞	焦玉刚
385			3 灭磁开关试验、调整	标准		√		√	√	电气二次检修规程	励磁装置检修文件包	H1：合分闸试验合格	三级	1	王元恺	杨锐锐	薛亚飞	焦玉刚
386			4 灭磁开关控制回路检查	标准						电气二次	励磁装置检修		三级	1	李忠杰	段波涛	薛亚飞	焦玉刚

									检修规程	文件包							
387			5 开关柜底板孔洞封堵检查	标准					电气二次检修规程	励磁装置检修文件包		三级	1	李忠杰	段波涛	薛亚飞	焦玉刚
388			6 开关柜接地测试检查	标准					电气二次检修规程	励磁装置检修文件包		三级	1	李忠杰	段波涛	薛亚飞	焦玉刚
389	发变组	扭振保护装置	1 保护装置全部校验、保护定值核对	标准		√			电气二次检修规程	扭振保护检修文件包	W1： 装置动作行为正确	三级	1	王辉	段波涛	薛亚飞	焦玉刚
390			2 保护、控制、信号二次回路清扫检查、端子紧固	标准					电气二次检修规程	扭振保护检修文件包		三级	1	王辉	段波涛	薛亚飞	焦玉刚
391			3 交直流回路绝缘电阻试验	标准					电气二次检修规程	扭振保护检修文件包		三级	1	王辉	段波涛	薛亚飞	焦玉刚

392			4 保护、控制、信号二次回路传动试验	标准						电气二次检修规程	扭振保护检修文件包		三级	1	王辉	段波涛	薛亚飞	焦玉刚
393			5 保护带开关整体传动试验	标准		√				电气二次检修规程	扭振保护检修文件包	H1：装置动作行为正确	三级	1	王辉	段波涛	薛亚飞	焦玉刚
394		发电机故障放电监测仪	1 装置检查	标准						电气二次检修规程	电气二次检修保护		一级	1	王辉	段波涛		
395			2 交流、直流、信号二次回路清扫检查、端子紧固	标准						电气二次检修规程	电气二次检修规程		一级	1	王辉	段波涛		
396		发变组故障录波器	1 装置全部检验	标准		√				电气二次检修规程	故障录波检修文件包	W1：采样精度合格	二级	1	王辉	段波涛	薛亚飞	
397			2 交流、直流、信号二次回路清	标准						电气二次	故障录波检修		二级	1	王辉	段波涛	薛亚飞	

			扫检查、端子紧固							检修规程	文件包							
398			3 交流、直流回路绝缘电阻试验	标准						电气二次检修规程	故障录波检修文件包		二级	1	王辉	段波涛	薛亚飞	
399			4 信号回路传动试验	标准						电气二次检修规程	故障录波检修文件包		二级	1	王辉	段波涛	薛亚飞	
400		发变组变送器屏	1 变送器校验	标准		√				电气二次检修规程	电气二次检修规程	H1：相对误差合格	三级	2	张丽	段波涛	薛亚飞	焦玉刚
401			2 回路清扫、检查，绝缘测定	标准						电气二次检修规程	电气二次检修规程		三级	2	张丽	段波涛	薛亚飞	焦玉刚
402			3 二次回路端子紧固	标准						电气二次检修规程	电气二次检修规程		三级	2	张丽	段波涛	薛亚飞	焦玉刚

403	500kV 继电保护	5021 断路器保护柜、室外端子箱	1 保护装置全部校验、保护定值核对	标准		√				电气二次检修规程	断路器保护检修文件包	H1:装置动作行为正确	二级	3	周小东	段波涛	薛亚飞	
404			2 保护、控制、信号二次回路清扫检查、端子紧固	标准						电气二次检修规程	断路器保护检修文件包		二级	3	周小东	段波涛	薛亚飞	
405			3 交直流回路绝缘电阻试验	标准						电气二次检修规程	断路器保护检修文件包		二级	1	周小东	段波涛	薛亚飞	
406			4 保护、控制、信号二次回路传动试验	标准						电气二次检修规程	断路器保护检修文件包		三级	2	周小东	段波涛	薛亚飞	焦玉刚
407			5 保护带开关整体传动试验	标准		√		√		电气二次检修规程	断路器保护检修文件包	H2:装置动作行为正确	三级	1	周小东	段波涛	薛亚飞	焦玉刚

408			6 保护用电流互感器特性试验（回路直流电阻、绝缘测试）	标准		√				电气二次检修规程	断路器保护检修文件包	W1：测试结果合格	三级	2	周小东	段波涛	薛亚飞	焦玉刚
409			7 5021 断路器中控箱、机构箱二次回路检查（螺丝紧固、卫生清扫、继电器检查、三相不一致时间继电器校验、绝缘测试）	标准		√				电气二次检修规程	断路器保护检修文件包	W2：回路正确、绝缘合格	三级	3	周小东	段波涛	薛亚飞	焦玉刚
410			8 信号传动	标准		√				电气二次检修规程	断路器保护检修文件包		三级	4	周小东	段波涛	薛亚飞	焦玉刚
411		5022 断路器保护柜	1 保护装置全部校验、保护定值核对	标准		√				电气二次检修规程	断路器保护检修文件包	H1:装置动作行为正确	二级	3	周小东	段波涛	薛亚飞	
412			2 保护、控制、信号二次回路清	标准						电气二次	断路器保护检		二级	3	周小东	段波涛	薛亚飞	

			扫检查、端子紧固							检修规程	修文件包						
413			3 交直流回路绝缘电阻试验	标准						电气二次检修规程	断路器保护检修文件包		二级	1	周小东	段波涛	薛亚飞	
414			4 保护、控制、信号二次回路传动试验	标准						电气二次检修规程	断路器保护检修文件包		三级	2	周小东	段波涛	薛亚飞	焦玉刚
415			5 保护带开关整体传动试验	标准		√		√		电气二次检修规程	断路器保护检修文件包	H2：装置动作行为正确	三级	1	周小东	段波涛	薛亚飞	焦玉刚
416			6 5022 断路器中控箱、机构箱二次回路检查（螺丝紧固、卫生清扫、继电器检查、三相不一致时间继电器校验、绝缘测试）	标准		√				电气二次检修规程	断路器保护检修文件包	W2：回路正确、绝缘合格	三级	3	周小东	段波涛	薛亚飞	焦玉刚

417			7 信号传动	标准		√				电气二次检修规程	断路器保护检修文件包		三级	4	周小东	段波涛	薛亚飞	焦玉刚
418	10kV厂用电系统	厂用电监控系统	1 清扫、检查工作站（服务器）及其模块，必要时更换备件；	标准						电气二次检修规程	电气二次检修规程		一级	1	王辉	段波涛		
419			2 清扫、检查电源、交换机及其接线；	标准						电气二次检修规程	电气二次检修规程		一级	1	王辉	段波涛		
420			3 清扫、检查、网线	标准						电气二次检修规程	电气二次检修规程		一级	1	王辉	段波涛		
421	10kV厂用电系统	10KV A、B、G 段 综合保护装置	1 保护装置全部校验、保护定值核对	标准		√				电气二次检修规程	10kV 保护装置检修文件包	W1:装置动作行为正确	二级	30	王辉	段波涛	薛亚飞	

422			2 保护、控制、信号二次回路清扫检查、端子紧固	标准						电气二次检修规程	10kV 保护装置检修文件包		二级	20	王辉	段波涛	薛亚飞	
423			3 交直流回路绝缘电阻试验	标准						电气二次检修规程	10kV 保护装置检修文件包		二级	10	王辉	段波涛	薛亚飞	
424			4 保护、控制、信号二次回路传动试验	标准						电气二次检修规程	10kV 保护装置检修文件包		二级	6	王辉	段波涛	薛亚飞	
425			5 保护带开关整组传动试验	标准						电气二次检修规程	10kV 保护装置检修文件包	W2:装置动作行为正确	三级	6	王辉	段波涛	薛亚飞	焦玉刚
426		市电 10KV 综合保护装置	1 保护装置全部校验、保护定值核对	标准		√				电气二次检修规程	10kV 保护装置检修文件包	W1:装置动作行为正确	二级	30	王旭	段波涛	薛亚飞	

427			2 保护、控制、信号二次回路清扫检查、端子紧固	标准						电气二次检修规程	10kV 保护装置检修文件包		二级	20	王旭	段波涛	薛亚飞	
428			3 交直流回路绝缘电阻试验	标准						电气二次检修规程	10kV 保护装置检修文件包		二级	10	王旭	段波涛	薛亚飞	
429			4 保护、控制、信号二次回路传动试验	标准						电气二次检修规程	10kV 保护装置检修文件包		三级	6	王旭	段波涛	薛亚飞	焦玉刚
430			5 保护带开关整组传动试验	标准						电气二次检修规程	10kV 保护装置检修文件包	W2:装置动作行为正确	三级	6	王旭	段波涛	薛亚飞	焦玉刚
431			6 保护用电流互感器特性试验（回路直流电阻、绝缘测试）	标准		√				电气二次检修规程	10kV 保护装置检修文件包		三级	20	王旭	段波涛	薛亚飞	焦玉刚
432		10KV 弧光保护装置	1 保护装置全部校验、保护定值	标准		√				电气二次	弧光保护检修	W1:装置动作行为正确	二级	2	王辉	段波涛	薛亚飞	

			核对							检修规程	文件包						
433			2 保护、控制、信号二次回路清扫检查、端子紧固	标准						电气二次检修规程	弧光保护检修文件包		一级	2	王辉	段波涛		
434			3 交直流回路绝缘电阻试验	标准						电气二次检修规程	弧光保护检修文件包		二级	1	王辉	段波涛	薛亚飞	
435			4 保护、控制、信号二次回路传动试验	标准						电气二次检修规程	弧光保护检修文件包		三级	1	王辉	段波涛	薛亚飞	焦玉刚
436			5 保护带开关整组传动试验	标准						电气二次检修规程	弧光保护检修文件包	W2:装置动作行为正确	三级	1	王辉	段波涛	薛亚飞	焦玉刚
437	400V 配电	400V 保护设备	1 部分马达控制器更换	标准						电气二次检修规程	电气二次检修规程	H1:保护装置接线正确	二级		王旭	段波涛	薛亚飞	

438			2 开关控制回路检查	标准						电气二次检修规程	电气二次检修规程		二级		王旭	段波涛	薛亚飞	
439			3 定值核对	标准						电气二次检修规程	电气二次检修规程		一级	20	王旭	段波涛		
440		柴油发电机	1 柴油发电机控制柜清扫检查、定值核对、变送器检验	标准						电气二次检修规程	柴油发电机检修文件包		三级	2	王旭	段波涛	薛亚飞	焦玉刚
441			2 柴油发电机控制柜控制、信号二次回路清扫检查、端子紧固	标准		√				电气二次检修规程	柴油发电机检修文件包	W1：接线正确	三级	6	王旭	段波涛	薛亚飞	焦玉刚
442			3 全负荷试验	标准						电气二次检修规程	柴油发电机检修文件包	H1：全负荷试验合格	三级	2	王旭	段波涛	薛亚飞	焦玉刚
443	变频器	空冷岛变频器	1 变频器柜清扫检查	标准						电气二次	电气二次检修		一级	10	王旭	段波涛		

										检修规程	规程							
444			2 变频器柜控制回路检查	标准						电气二次检修规程	电气二次检修规程	W1：接线正确、无松动	二级	10	王旭	段波涛	薛亚飞	
445			3 变频器内部清扫检查	标准						电气二次检修规程	电气二次检修规程		一级		王旭	段波涛		
446		凝结水泵变频器	1 变频器清扫检查、螺丝紧固、信号传动	标准						电气二次检修规程	高压变频器检修文件包		二级	10	王旭	段波涛	薛亚飞	
447			2 变频器柜控制回路检查	标准						电气二次检修规程	高压变频器检修文件包	W1:接线正确、无松动	三级	10	王旭	段波涛	薛亚飞	焦玉刚
448		空预器就地控制柜变频器	1 变频器柜清扫检查	标准						电气二次检修规程	就地控制柜检修文件包		二级	1	李忠杰	段波涛	薛亚飞	

449			2 变频器柜控制回路检查	标准						电气二次检修规程	就地控制柜检修文件包	W1：接线正确、无松动	二级	2	李忠杰	段波涛	薛亚飞	
450			3 变频器内部清扫检查	标准						电气二次检修规程	就地控制柜检修文件包		一级	1	李忠杰	段波涛		
451	就地控制柜	就地控制柜	1 一次风机、送风机、等离子冷却水泵、等离子冷却风机、火检风机、控制柜控制、信号二次回路清扫检查、端子紧固	标准						电气二次检修规程	就地控制柜检修文件包		二级	15	王旭	段波涛	薛亚飞	
452			2 控制柜传动试验	标准						电气二次检修规程	就地控制柜检修文件包	H1：装置正确动作	三级	6	王旭	段波涛	薛亚飞	焦玉刚
453			3 磨煤机就地控制柜二次回路改	标准						电气二次	就地控制柜检	W1：检验合格	三级	6	王旭	段波涛	薛亚飞	焦玉刚

			造							检修规程	修文件包							
454			4EH 油就地控制二次回路检查、螺丝紧固信号传动										三级	6	王旭	段波涛	薛亚飞	焦玉刚
455		直流密封油泵、直流润滑油泵就地控制柜	1 控制柜控制、信号二次回路清扫检查、端子紧固	标准						电气二次检修规程	就地控制柜检修文件包	W1：接线正确、无松动	三级	4	王旭	段波涛	薛亚飞	焦玉刚
456			2 控制柜传动试验	标准						电气二次检修规程	就地控制柜检修文件包	H1：传动试验正确	三级	4	李忠杰	段波涛	薛亚飞	焦玉刚
457			3 直流控制柜中间继电器、变送器、接触器校验	标准						电气二次检修规程	就地控制柜检修文件包	W1：检验合格	三级	4	李忠杰	段波涛	薛亚飞	焦玉刚
458	#2 机空冷 PC400	备自投装置	二次回路检查、螺丝紧固、开关状态检查、绝缘	标准						电气二次检修	就地控制柜检修文件	H1:接线正确、无松动、装置正确动作	三级	5	王旭	段波涛	薛亚飞	焦玉刚

	V 备自投装置		检查、备自投切换、低电压自起试验							规程	包							

3.2.4 热工专业 A 级检修标准项目

序号	系统名称	设备名称	项目名称	类型	监督	节能	反措	安评	消缺	执行标准	质量控制文件	质检点（W/H）	验收级别	计划工日	负责人	三级验收负责人		
																班组	车间	厂部
1	机炉电大联锁试验	联锁试验	锅炉跳闸，联跳汽轮机	标准	√		√			热工设备检修规程	机炉电大联锁试验作业文件包	1-H3：试验动作正常	三级	2	康俊	银伟	张艳军	张来青
2			发电机跳闸，联跳汽轮机	标准	√		√			热工设备检修规程	机炉电大联锁试验作业文件包	2-H3：试验动作正常	三级	2	康俊	银伟	张艳军	张来青
3			汽机跳闸，联跳锅炉、发电机	标准	√		√			热工设备检修规程	机炉电大联锁试验作业文件包	3-H3：试验动作正常	三级	2	康俊	银伟	张艳军	张来青

4	MFT 主保护	继电器柜	各 MFT 触发条件：（如炉膛负压低 II 值、汽包水位低等）逻辑试验	标准	√		√			热工设备检修规程	MFT 检修作业文件包	1-H3：MFT 各触发条件全面准确，继电器动作可靠	三级	10	康俊	银伟	张艳军	张来青
5			逻辑检查、核对	标准						热工设备检修规程	MFT 检修作业文件包		一级	10	康俊	银伟		
6			MFT 继电器柜检修	标准	√		√			热工设备检修规程	MFT 检修作业文件包	2-H3：MFT 各继电器动作正确	一级	10	康俊	银伟	张艳军	张来青
7	ETS 系统	ETS 控制柜柜	ETS 盘柜滤网清理、柜门密封处理	标准	√					热工设备检修规程	ETS 检修作业文件包	3-W1：柜内无积灰	一级	2	张新乐	袁慧存		
8			ETS 盘内接线检查，投/切开关检查并试验	标准	√					热工设备检修规程	ETS 检修作业文件包	1-H3：投切开关试验合格	三级	2	张新乐	袁慧存	张艳军	张来青
9			ETS 盘柜和 PLC 卡件清灰	标准	√					热工设备检修规程	ETS 检修作业文件包		一级	2	张新乐	袁慧存		
10			ETS 系统定值确认	标准	√					热工设备检修规程	ETS 检修作业文件包	1-W1：ETS 系统定值正确	一级	5	张新乐	袁慧存		

11			ETS 各保护动作试验	标准	√		√			热工设备检修规程	ETS 检修作业文件包	2-H3：ETS 各保护动作试验合格	三级	8	张新乐	袁慧存	张艳军	张来青
12			检修结束柜内孔洞封堵	标准	√					热工设备检修规程	ETS 检修作业文件包	2-W1：孔洞封堵严密	一级	2	张新乐	袁慧存		
13	DCS 系统	DCS 系统硬件、软件	检修前，按规定对控制系统软件和数据备份并保存	标准	√					热工设备检修规程	DCS 检修作业文件包	1-H3：数据备份正常	三级	1	康俊	银伟	张艳军	张来青
14			热控电子间及远程站机柜内各模件工作状态检查	标准						热工设备检修规程	DCS 检修作业文件包		一级	1	康俊	银伟		
15			排查各通道的强制（或退出扫描状况）和损坏情况	标准						热工设备检修规程	DCS 检修作业文件包		一级	2	康俊	银伟		
16			检查各操作员站、控制站、服务站、通信网络的运行状况	标准			√			热工设备检修规程	DCS 检修作业文件包	1-W1:各控制站，操作员站、服务站通信网络运行正常	一级	1	康俊	银伟	张艳军	张来青

17			热控电子间及远程站机柜滤网清理、柜门密封处理	标准	√					热工设备检修规程	DCS 检修作业文件包		一级	4	康俊	银伟		
18			热控电子间及远程站机柜和卡件清灰	标准	√					热工设备检修规程	DCS 检修作业文件包	2-W1:机柜及卡件无积灰	一级	4	康俊	银伟		
19			工程师站、操作员站、控制站电脑检修	标准	√					热工设备检修规程	DCS 检修作业文件包	3-W1:各控制站，操作员站外壳,内部板件无积灰	一级	3	康俊	银伟		
20			输入、输出卡件通道和组态软件检查、核对	标准						热工设备检修规程	DCS 检修作业文件包		一级	3	康俊	银伟		
21			显示、追忆、报警、打印、记录、操作等功能检查、测试	标准			√			热工设备检修规程	DCS 检修作业文件包	4-W1:各操作站显示、报警、打印、记录正常	一级	3	康俊	银伟		
22			DCS 柜内端子接线检查、紧固	标准						热工设备检修规程	DCS 检修作业文件包	5-W1:柜内接线紧固，无松动	一级	7	康俊	银伟		
23			网络冗余切换试验	标准	√					热工设备检修	DCS 检修作业文	2-H3:网络冗余切换试验合格	三级	2	康俊	银伟	张艳军	张来青

									规程	件包							
24			电源冗余切换试验	标准	√				热工设备检修规程	DCS 检修作业文件包	3-H3：电源冗余切换试验合格	三级	2	康俊	银伟	张艳军	张来青
25			DPU 冗余切换试验	标准	√				热工设备检修规程	DCS 检修作业文件包	4-H3：DPU 冗余切换试验合格	三级	2	康俊	银伟	张艳军	张来青
26			抗干扰试验	标准	√				热工设备检修规程	DCS 检修作业文件包	5-H3：抗干扰试验合格	三级	2	康俊	银伟	张艳军	张来青
27			检修后，按规定对控制系统软件和数据备份并保存	标准	√				热工设备检修规程	DCS 检修作业文件包	8-H3：修后数据备份正常	三级	2	康俊	银伟	张艳军	张来青
28			接地线绝缘检修、接地线紧固	标准	√		√		热工设备检修规程	DCS 检修作业文件包	6-H3：绝缘检测合格	三级	2	康俊	银伟	张艳军	张来青
29			SOE 信号传动试验	标准	√		√		热工设备检修规程	DCS 检修作业文件包	7-H3：传动试验成功	三级	3	康俊	银伟	张艳军	张来青

30		热控电源柜	盘柜内卡件清灰、端子紧固、外回路接线检查	标准	√					热工设备检修规程	DCS 检修作业文件包	6-W1:柜内设备端子接线紧固，标识清晰。	一级	2	康俊	银伟		
31			电源柜内开关、保险、接线检查	标准	√					热工设备检修规程	DCS 检修作业文件包	9-H3：保险正常，无熔断	三级	2	康俊	银伟	张艳军	张来青
32			检修结束柜内孔洞封堵	标准	√					热工设备检修规程	DCS 检修作业文件包	7-W1：孔洞封堵严密	一级	2	康俊	银伟		
33	脱硫 DCS 系统	DCS 系统软硬件	检修机柜内各模件工作状态	标准	√					热工设备检修规程	脱硫 DCS 检修作业文件包		一级	2	郝燕	银伟		
34			检修各通道的强制（或退出扫描状况）和损坏情况	标准	√					热工设备检修规程	脱硫 DCS 检修作业文件包		一级	2	郝燕	银伟		
35			检修各操作员站、控制站、服务站、通信网络的运行状况	标准			√			热工设备检修规程	脱硫 DCS 检修作业文件包	1-W1：各操作站通信正常	一级	3	郝燕	银伟		

36			检修前，按规定对控制系统软件和数据备份并保存	标准	√					热工设备检修规程	脱硫DCS检修作业文件包	1-H3：数据备份正常	三级	3	郝燕	银伟	张艳军	张来青
37			电子设备间热控盘柜滤网清理、柜门密封处理	标准	√					热工设备检修规程	脱硫DCS检修作业文件包		一级	10	郝燕	银伟		
38			DCS机柜和卡件清灰	标准	√					热工设备检修规程	脱硫DCS检修作业文件包	2-W1：机柜卡件无积灰	一级	10	郝燕	银伟		
39			输入、输出卡件通道和组态软件检查、核对	标准						热工设备检修规程	脱硫DCS检修作业文件包		一级	10	郝燕	银伟		
40			显示、追忆、报警、打印、记录、操作等功能检查、测试	标准			√			热工设备检修规程	脱硫DCS检修作业文件包	3-W1：各操作站显示报警打印记录正常	一级	3	郝燕	银伟		

41			DCS 柜内二次线紧固	标准	√					热工设备检修规程	脱硫 DCS 检修作业文件包	2-H3:控制柜内卡件接线紧固无松动	三级	10	郝燕	银伟	张艳军	张来青
42			网络冗余切换试验	标准	√					热工设备检修规程	脱硫 DCS 检修作业文件包	3-H3：网络切换试验功能正常	三级	3	郝燕	银伟	张艳军	张来青
43			电源冗余切换试验	标准	√					热工设备检修规程	脱硫 DCS 检修作业文件包	4-H3：电源切换试验功能正常	三级	3	郝燕	银伟	张艳军	张来青
44			DPU 冗余切换试验	标准	√					热工设备检修规程	脱硫 DCS 检修作业文件包	5-H3：双控制器切换试验功能正常	三级	3	郝燕	银伟	张艳军	张来青
45			抗干扰试验	标准	√					热工设备检修规程	脱硫 DCS 检修作业文件包	6-H3： 试验动作正常	三级	3	郝燕	银伟	张艳军	张来青

46			检修后，按规定对控制系统软件和数据备份并保存	标准	√					热工设备检修规程	脱硫DCS检修作业文件包	8-H3：数据备份正常，光盘及硬盘存储正常	三级	2	郝燕	银伟	张艳军	张来青
47			接地线绝缘检修、接地线紧固	标准	√		√			热工设备检修规程	脱硫DCS检修作业文件包	7-H3：各控制柜接地线压接牢固	三级	5	郝燕	银伟	张艳军	张来青
48			检修结束柜内孔洞封堵	标准	√					热工设备检修规程	脱硫DCS检修作业文件包	4-W1：孔洞封堵严密	一级	2	郝燕	银伟		
49	脱硝DCS控制系统	控制系统硬件、软件	检修机柜内各模件工作状态	标准						热工设备检修规程	脱硝控制系统检修作业文件包		一级	2	郝燕	银伟		
50			检修前，按规定对控制系统软件和数据备份并保存	标准	√					热工设备检修规程	脱硝控制系统检修作业文件包	1-H3：数据备份正常	三级	3	郝燕	银伟	张艳军	张来青

51			电子设备间热控盘柜滤网清理、柜门密封处理	标准	√					热工设备检修规程	脱硝控制系统检修作业文件包		一级	10	郝燕	银伟		
52			机柜和卡件清灰	标准	√					热工设备检修规程	脱硝控制系统检修作业文件包	1-W1：机柜内卡件无积灰	一级	10	郝燕	银伟		
53			输入、输出卡件通道和组态软件检查、核对	标准	√					热工设备检修规程	脱硝控制系统检修作业文件包		一级	8	郝燕	银伟		
54			显示、追忆、报警、打印、记录、操作等功能检查、测试	标准			√			热工设备检修规程	脱硝控制系统检修作业文件包	2-W1：各操作站显示报警打印记录正常	一级	10	郝燕	银伟		

55			控制柜柜内二次线紧固	标准	√					热工设备检修规程	脱硝控制系统检修作业文件包		一级	20	郝燕	银伟		
56			网络冗余切换试验	标准	√					热工设备检修规程	脱硝控制系统检修作业文件包	2-H3：切换试验成功	三级	4	郝燕	银伟	张艳军	张来青
57			电源冗余切换试验	标准	√					热工设备检修规程	脱硝控制系统检修作业文件包	3-H3：切换试验成功	三级	4	郝燕	银伟	张艳军	张来青
58			DPU 冗余切换试验	标准	√					热工设备检修规程	脱硝控制系统检修作业文件包	4-H3：双控制器切换试验功能正常	三级	3	郝燕	银伟	张艳军	张来青

59			抗干扰试验	标准	√					热工设备检修规程	脱硝控制系统检修作业文件包	5-H3：试验动作正常	三级	3	郝燕	银伟	张艳军	张来青
60			接地线绝缘检修、接地线紧固	标准	√		√			热工设备检修规程	脱硝控制系统检修作业文件包	6-H3：绝缘检测合格	三级	5	郝燕	银伟	张艳军	张来青
61			检修后，按规定对控制系统软件和数据备份并保存	标准	√					热工设备检修规程	脱硝控制系统检修作业文件包	7-H3：数据备份正常，光盘及硬盘存储正常	三级	2	郝燕	银伟	张艳军	张来青
62			检修结束柜内孔洞封堵	标准	√					热工设备检修规程	脱硝控制系统检修作业文件包	3-W1：孔洞封堵严密	一级	2	郝燕	银伟		

63	TSI 系统	汽轮机本体测量元件	汽轮机各轴瓦振动、高低胀差、轴向位移、偏心、鉴相、转速探头、盖振探头、延伸电缆、前置器拆除送检及复装及取消中间接头	标准	√					热工设备检修规程	TSI 系统检修文件包	1-H3：探头安装牢固	三级	10	张新乐	袁慧存	张艳军	张来青
64			汽轮机轴系轴瓦温度元件更换	标准	√					热工设备检修规程	TSI 系统检修文件包	2-H3：温度指示正常	三级	7	张新乐	袁慧存	张艳军	张来青
65			汽轮机高中压缸温度元件更换	标准	√					热工设备检修规程	TSI 系统检修文件包	3-H3：温度指示正常	三级	10	张新乐	袁慧存	张艳军	张来青
66			汽轮机高排金属温度元件更换	标准	√					热工设备检修规程	TSI 系统检修文件包	4-H3：温度指示正常	三级	3	张新乐	袁慧存	张艳军	张来青
67			发电机转速探头、汽轮机就地转速表探头拆除送检及复装	标准	√					热工设备检修规程	TSI 系统检修文件包	1-W3：探头安装牢固	一级	5	张新乐	袁慧存	张艳军	张来青

68			TSI 柜盘柜滤网清理、柜门密封处理、机柜和卡件清灰、端子排紧固	标准	√					热工设备检修规程	TSI 系统检修文件包	2-W1：盘柜无积灰	一级	2	张新乐	袁慧存		
69			就地接线盒端子排检修	标准						热工设备检修规程	TSI 系统检修文件包	3-W1：接线端子紧固	一级	3	张新乐	袁慧存		
70			检修结束柜内孔洞封堵	标准	√					热工设备检修规程	TSI 系统检修文件包	4-W1：孔洞封堵严密	一级	2	张新乐	袁慧存		
71	DEH 系统	控制柜	DEH 系统电源及卡件卫生清理	标准	√					热工设备检修规程	DEH 系统检修文件包	1-W2：盘柜无积灰	二级	1	任建成	袁慧存	张艳军	
72		控制柜	控制柜内风扇检修	标准						热工设备检修规程	DEH 系统检修文件包	2-W2：风扇运行正常	二级	2	任建成	袁慧存	张艳军	
73		LVDT 传动机构	LVDT 传动机构检修	标准	√					热工设备检修规程	DEH 系统检修文件包	1-H3：LVDT 接线紧固及电缆绝缘测试合格	三级	5	任建成	袁慧存	张艳军	张来青
74		伺服阀	伺服阀接线检修	标准						热工设备检修	DEH 系统检修文	3-W2：线缆绝缘测试合格	二级	2	任建成	袁慧存	张艳军	

										规程	件包						
				标准	√					热工设备检修规程	DEH 系统检修文件包	6-H3：航空插头接线紧固	三级	5	任建成	袁慧存	张艳军	张来青
75		电磁阀线圈	电磁阀线圈接线检修	标准						热工设备检修规程	DEH 系统检修文件包	4-W2：电磁阀动作正常；	二级	1	任建成	袁慧存	张艳军	
76		转速探头	转速探头检修安装	标准	√					热工设备检修规程	DEH 系统检修文件包	2-H3：探头安装正确	三级	3	任建成	袁慧存	张艳军	张来青
77		压力开关	压力开关（PS1-PS5）检修	标准	√					热工设备检修规程	DEH 系统检修文件包	3-H3：压力开关校验合格	三级	2	任建成	袁慧存	张艳军	张来青
78		试验	系统传动（静态试验）	标准						热工设备检修规程	DEH 系统检修文件包	5-H3：试验正常	三级	5	任建成	袁慧存	张艳军	张来青
79		电源	直流电源冗余切换试验	标准	√					热工设备检修规程	DEH 系统检修文件包	4-H3：电源冗余切换试验合格	三级	1	任建成	袁慧存	张艳军	张来青
80		继电器柜	继电器柜检修	标准	√					热工设备检修	DEH 系统检修文	5-W1：盘柜接线紧固、无积灰	一级	2	任建成	袁慧存		

										规程	件包						
81	A 制粉控制系统	压力开关 变送器	A 磨煤机系统压力变送器及压力开关校验	标准	√		√			热工设备检修规程	A 制粉控制系统检修作业文件包	1-H2：润滑油站压力开关校验合格； 2-H2：风量变送器校验合格	二级	10	陈昊	银伟	张艳军	
82		热电偶 热电阻	A 磨煤机系统温度元件检修	标准	√				√	热工设备检修规程	A 制粉控制系统检修作业文件包	1-W1:温度指示正常。	一级	6	陈昊	银伟		
83		压力表 温度表	A 磨煤机系统压力表及双金属温度表检修	标准	√					热工设备检修规程	A 制粉控制系统检修作业文件包	3-H2：液压油站电接点温度计指示正常	二级	6	陈昊	银伟	张艳军	
84		油站	A 磨煤机油站控制系统检修、润滑站、液压油站热工元件检修	标准					√	热工设备检修规程	A 制粉控制系统检修作业文件包	2-W2：试验条件动作正常合格 3-W1：仪表指示正常合格。	二级	6	陈昊	银伟	张艳军	

85		执行机构	A 磨煤机系统阀门传动	标准	√					热工设备检修规程	A 制粉控制系统检修作业文件包	4-W1：阀门动作正常	一级	10	陈昊	银伟		
86			A 磨煤机平台设备文明治理	标准						热工设备检修规程	A 制粉控制系统检修作业文件包		一级	6	陈昊	银伟		
87		给煤机	A 给煤机控制系统检修	标准						热工设备检修规程	A 制粉控制系统检修作业文件包	5-W1：控制柜开关标示、图纸正确，电缆标牌正确、无损	一级	6	陈昊	银伟		
88			A 给煤机校验	标准	√	√				热工设备检修规程	A 制粉控制系统检修作业文件包	6-W1：给煤机校验合格	一级	4	陈昊	银伟		

89		低电压穿越装置	A 给煤机低电压穿越装置检查	标准	√					热工设备检修规程	A 制粉控制系统检修作业文件包		一级	4	陈昊	银伟		
90		料位计	A 磨煤机煤仓料位计检修	标准	√					热工设备检修规程	A 制粉控制系统检修作业文件包	7-W1：料位计输入输出信号正常	一级	2	陈昊	银伟		
91		联锁试验	A 磨煤机系统联锁保护试验	标准	√					热工设备检修规程	A 制粉控制系统检修作业文件包	4-H2：试验正常	二级	2	陈昊	银伟	张艳军	
92			检修结束柜内孔洞封堵	标准	√					热工设备检修规程	A 制粉控制系统检修作业文件包	8-W1：孔洞封堵严密	一级	2	陈昊	银伟		

93	B 制粉控制系统	压力开关 变送器	B 磨煤机系统压力变送器及压力开关校验	标准	√					热工设备检修规程	B 制粉控制系统检修作业文件包	1-H2：润滑油站压力开关校验合格； 2-H2：风量变送器校验合格	二级	15	陈昊	银伟	张艳军	
94		热电偶 热电阻	B 磨煤机系统温度元件检修	标准						热工设备检修规程	B 制粉控制系统检修作业文件包	1-W1： 仪表指示正常。	一级	6	陈昊	银伟		
95		压力表 温度表	B 磨煤机系统压力表及双金属温度表检修	标准						热工设备检修规程	B 制粉控制系统检修作业文件包	3-H2：液压油站电接点温度计指示正常	二级	6	陈昊	银伟	张艳军	
96		油站	B 磨煤机油站控制系统检修、润滑站、液压油站热工元件检修	标准						热工设备检修规程	B 制粉控制系统检修作业文件包	2-W2：试验条件动作正常合格 3-W1：仪表指示正常合格。	二级	6	陈昊	银伟	张艳军	

97		执行机构	C 磨煤机系统热风关断挡板汽缸更换及系统阀门传动	标准						热工设备检修规程	B 制粉控制系统检修作业文件包	4-W1：阀门动作正常	一级	10	陈昊	银伟		
98		低电压穿越装置	B 给煤机低电压穿越装置检查	标准						热工设备检修规程	B 制粉控制系统检修作业文件包		一级	4	陈昊	银伟		
99			B 磨煤机平台设备文明治理	标准						热工设备检修规程	B 制粉控制系统检修作业文件包		一级	6	陈昊	银伟		
100		给煤机	B 给煤机控制系统检修	标准						热工设备检修规程	B 制粉控制系统检修作业文件包	5-W1：控制柜开关标示、图纸正确，电缆标牌正确、无损	一级	6	陈昊	银伟		

101			B 给煤机校验	标准	√	√				热工设备检修规程	B 制粉控制系统检修作业文件包	6-W1：给煤机校验合格	一级	4	陈昊	银伟		
102		料位计	B 磨煤机煤仓料位计检修	标准						热工设备检修规程	B 制粉控制系统检修作业文件包	7-W1：料位计输入输出信号正常	一级	2	陈昊	银伟		
103		联锁试验	B 磨煤机系统联锁保护试验	标准	√					热工设备检修规程	B 制粉控制系统检修作业文件包	4-H2：试验正常	二级	2	陈昊	银伟	张艳军	
104			检修结束柜内孔洞封堵	标准	√					热工设备检修规程	B 制粉控制系统检修作业文件包	8-W1：孔洞封堵严密	一级	2	陈昊	银伟		

105	C 制粉控制系统	压力开关 变送器	C 磨煤机系统压力变送器及压力开关校验	标准	√					热工设备检修规程	C 制粉控制系统检修作业文件包	1-H2：润滑油站压力开关校验合格； 2-H2：风量变送器校验合格	二级	15	陈昊	银伟	张艳军	
106		热电偶 热电阻	C 磨煤机系统温度元件检修	标准						热工设备检修规程	C 制粉控制系统检修作业文件包	1-W1： 仪表指示正常。	一级	6	陈昊	银伟		
107		压力表 温度表	C 磨煤机系统压力表及双金属温度表检修	标准						热工设备检修规程	C 制粉控制系统检修作业文件包	3-H2：液压油站电接点温度计指示正常	二级	6	陈昊	银伟	张艳军	
108		油站	C 磨煤机油站控制系统检修、润滑站、液压油站热工元件检修	标准						热工设备检修规程	C 制粉控制系统检修作业文件包	2-W2：试验条件动作正常 3-W1： 仪表指示正常。	二级	6	陈昊	银伟	张艳军	

109		执行机构	C 磨煤机系统热风关断挡板汽缸更换及系统阀门传动	标准						热工设备检修规程	C 制粉控制系统检修作业文件包	4-W1：阀门动作正常	一级	10	陈昊	银伟		
110		低电压穿越装置	C 给煤机低电压穿越装置检查	标准						热工设备检修规程	C 制粉控制系统检修作业文件包		一级	4	陈昊	银伟		
111			C 磨煤机平台设备文明治理	标准						热工设备检修规程	C 制粉控制系统检修作业文件包		一级	6	陈昊	银伟		
112		给煤机	C 给煤机控制系统检修	标准						热工设备检修规程	C 制粉控制系统检修作业文件包	5-W1：控制柜开关标示、图纸正确，电缆标牌正确、无损	一级	6	陈昊	银伟		

113			C 给煤机校验	标准	√	√				热工设备检修规程	C 制粉控制系统检修作业文件包	6-W1：给煤机校验合格	一级	4	陈昊	银伟		
114		料位计	C 磨煤机煤仓料位计检修	标准						热工设备检修规程	C 制粉控制系统检修作业文件包	7-W1：料位计输入输出信号正常	一级	2	陈昊	银伟		
115		联锁试验	C 磨煤机系统联锁保护试验	标准	√					热工设备检修规程	C 制粉控制系统检修作业文件包	4-H2：试验正常	二级	2	陈昊	银伟	张艳军	
116			检修结束柜内孔洞封堵	标准	√					热工设备检修规程	C 制粉控制系统检修作业文件包	8-W1：孔洞封堵严密	一级	2	陈昊	银伟		

117	D 制粉控制系统	压力开关 变送器	D 磨煤机系统压力变送器及压力开关校验	标准	√					热工设备检修规程	D 制粉控制系统检修作业文件包	1-H2：润滑油站压力开关校验合格； 2-H2：风量变送器校验合格	二级	15	陈昊	银伟	张艳军	
118		热电偶 热电阻	D 磨煤机系统温度元件检修	标准						热工设备检修规程	D 制粉控制系统检修作业文件包	1-W1： 仪表指示正常。	一级	6	陈昊	银伟		
119		压力表 温度表	D 磨煤机系统压力表及双金属温度表检修	标准						热工设备检修规程	D 制粉控制系统检修作业文件包	3-H2：液压油站电接点温度计指示正常	二级	6	陈昊	银伟	张艳军	
120		油站	D 磨煤机油站控制系统检修、润滑站、液压油站热工元件检修	标准						热工设备检修规程	D 制粉控制系统检修作业文件包	2-W2：试验条件动作正常合格 3-W1：仪表指示正常合格。	二级	6	陈昊	银伟	张艳军	

121		执行机构	D 磨煤机系统阀门传动	标准						热工设备检修规程	D 制粉控制系统检修作业文件包	4-W1：阀门动作正常	一级	10	陈昊	银伟		
122		低电压穿越装置	D 给煤机低电压穿越装置检查	标准						热工设备检修规程	D 制粉控制系统检修作业文件包		一级	4	陈昊	银伟		
123			D 磨煤机平台设备文明治理	标准						热工设备检修规程	D 制粉控制系统检修作业文件包		一级	6	陈昊	银伟		
124		给煤机	D 给煤机控制系统检修	标准						热工设备检修规程	D 制粉控制系统检修作业文件包	5-W1：控制柜开关标示、图纸正确，电缆标牌正确、无损	一级	6	陈昊	银伟		

125			D 给煤机校验	标准	√	√				热工设备检修规程	D 制粉控制系统检修作业文件包	6-W1：给煤机校验合格	一级	4	陈昊	银伟		
126		料位计	D 磨煤机煤仓料位计检修	标准						热工设备检修规程	D 制粉控制系统检修作业文件包	7-W1：料位计输入输出信号正常	一级	2	陈昊	银伟		
127		联锁试验	D 磨煤机系统联锁保护试验	标准	√					热工设备检修规程	D 制粉控制系统检修作业文件包	4-H2：试验正常	二级	2	陈昊	银伟	张艳军	
128			检修结束柜内孔洞封堵	标准	√					热工设备检修规程	D 制粉控制系统检修作业文件包	8-W1：孔洞封堵严密	一级	2	陈昊	银伟		

129	E 制粉控制系统	压力开关 变送器	E 磨煤机系统压力变送器及压力开关校验	标准	√					热工设备检修规程	E 制粉控制系统检修作业文件包	1-H2：润滑油站压力开关校验合格； 2-H2：风量变送器校验合格	二级	15	陈昊	银伟	张艳军	
130		热电偶 热电阻	E 磨煤机系统温度元件检修	标准						热工设备检修规程	E 制粉控制系统检修作业文件包	1-W1： 仪表指示正常	一级	6	陈昊	银伟		
131		压力表 温度表	E 磨煤机系统压力表及双金属温度表检修	标准						热工设备检修规程	E 制粉控制系统检修作业文件包	3-H1：液压油站电接点温度计指示正常	一级	6	陈昊	银伟		
132		油站	E 磨煤机油站控制系统检修、润滑站、液压油站热工元件检修	标准						热工设备检修规程	E 制粉控制系统检修作业文件包	2-W2：试验条件动作正常合格 3-W1：仪表指示正常合格。	二级	6	陈昊	银伟	张艳军	

133		执行机构	E 磨煤机系统阀门传动	标准						热工设备检修规程	E 制粉控制系统检修作业文件包	4-W1：阀门动作正常	一级	10	陈昊	银伟		
134		低电压穿越装置	E 给煤机低电压穿越装置检查	标准						热工设备检修规程	E 制粉控制系统检修作业文件包		一级	4	陈昊	银伟		
135			E 磨煤机平台设备文明治理	标准						热工设备检修规程	E 制粉控制系统检修作业文件包		一级	6	陈昊	银伟		
136		给煤机	E 给煤机控制系统检修	标准						热工设备检修规程	E 制粉控制系统检修作业文件包	5-W1：控制柜开关标示、图纸正确，电缆标牌正确、无损	一级	6	陈昊	银伟		

137			E 给煤机校验	标准	√	√				热工设备检修规程	E 制粉控制系统检修作业文件包	6-W1：给煤机校验合格	一级	4	陈昊	银伟		
138		料位计	E 磨煤机煤仓料位计检修	标准						热工设备检修规程	E 制粉控制系统检修作业文件包	7-W1：料位计输入输出信号正常	一级	2	陈昊	银伟		
139		联锁试验	E 磨煤机系统联锁保护试验	标准	√					热工设备检修规程	E 制粉控制系统检修作业文件包	4-H2：试验正常	二级	2	陈昊	银伟	张艳军	
140			检修结束柜内孔洞封堵	标准	√					热工设备检修规程	E 制粉控制系统检修作业文件包	8-W1：孔洞封堵严密	一级	2	陈昊	银伟		

141	F 制粉控制系统	压力开关 变送器	F 磨煤机系统压力变送器及压力开关校验	标准	√					热工设备检修规程	F 制粉控制系统检修作业文件包	1-H2：润滑油站压力开关校验合格； 2-H2：风量变送器校验合格	二级	2	陈昊	银伟	张艳军	
142		热电偶 热电阻	F 磨煤机系统温度元件检修	标准						热工设备检修规程	F 制粉控制系统检修作业文件包	3-H2:温度指示正常。	二级	15	陈昊	银伟	张艳军	
143		压力表 温度表	F 磨煤机系统压力表及双金属温度表检修	标准						热工设备检修规程	F 制粉控制系统检修作业文件包	1-W1：液压油站电接点温度计指示正常	一级	6	陈昊	银伟		
144		油站	F 磨煤机油站控制系统检修、润滑站、液压油站热工元件检修	标准						热工设备检修规程	F 制粉控制系统检修作业文件包	2-W2：仪表指示正常。	二级	6	陈昊	银伟	张艳军	

145		执行机构	F 磨煤机系统阀门传动	标准						热工设备检修规程	F 制粉控制系统检修作业文件包	3-W1：阀门动作正常	一级	6	陈昊	银伟		
146		低电压穿越装置	F 给煤机低电压穿越装置检查	标准						热工设备检修规程	F 制粉控制系统检修作业文件包		一级	4	陈昊	银伟		
147			磨煤机平台设备文明治理	标准						热工设备检修规程	F 制粉控制系统检修作业文件包		一级	10	陈昊	银伟		
148		给煤机	F 给煤机控制系统检修	标准						热工设备检修规程	F 制粉控制系统检修作业文件包	4-W1：控制柜开关标示、图纸正确，电缆标牌正确、无损	一级	6	陈昊	银伟		

149			F 给煤机校验	标准	√	√				热工设备检修规程	F 制粉控制系统检修作业文件包	5-W1：给煤机校验合格	一级	6	陈昊	银伟		
150		料位计	F 磨煤机煤仓料位计检修	标准	√					热工设备检修规程	F 制粉控制系统检修作业文件包	6-W1：料位计输入输出信号正常	一级	4	陈昊	银伟		
151		联锁试验	F 磨煤机系统联锁保护试验	标准	√					热工设备检修规程	F 制粉控制系统检修作业文件包	4-H2：试验正常	二级	2	陈昊	银伟	张艳军	
152			检修结束柜内孔洞封堵	标准	√					热工设备检修规程	F 制粉控制系统检修作业文件包	7-W1：孔洞封堵严密	一级	2	陈昊	银伟		

153	等离子点火系统	压力开关	等离子点火系统压力开关校验	标准						热工设备检修规程	燃烧器及火检系统检修作业文件包	1-W1：校验合格	一级	2	陈昊	银伟		
154		热电偶　热电阻	等离子点火系统温度元件检修	标准						热工设备检修规程	燃烧器及火检系统检修作业文件包		一级	6	陈昊	银伟		
155		压力表	等离子点火系统压力表检修	标准	√					热工设备检修规程	燃烧器及火检系统检修作业文件包		一级	2	陈昊	银伟		
156		图像火检装置	等离子图像火焰探头检修	标准	√					热工设备检修规程	燃烧器及火检系统检修作业文件包	2-W1：火焰信号传输正常	一级	6	陈昊	银伟		

157		控制柜	等离子点火系统 PLC 控制柜检修（继电器测试）	标准	√					热工设备检修规程	燃烧器及火检系统检修作业文件包		一级	2	陈昊	银伟		
158		执行机构	等离子点火系统阀门检修	标准	√					热工设备检修规程	燃烧器及火检系统检修作业文件包		一级	10	陈昊	银伟		
159		联锁试验	系统联锁保护试验	标准	√					热工设备检修规程	燃烧器及火检系统检修作业文件包	1-H2：试验正常	二级	2	陈昊	银伟	张艳军	
160	锅炉除渣系统	控制柜	锅炉除渣系统捞渣机控制回路检修	标准						热工设备检修规程	气力除灰热控系统检修作业文件包	1-W1:控制柜内接线紧固、图纸齐全、卫生整洁	一级	6	陈昊	银伟		

161			锅炉除渣系统渣仓控制回路检修	标准						热工设备检修规程	气力除灰热控系统检修作业文件包	2-W1:控制柜内接线紧固、图纸齐全、卫生整洁	一级	8	陈昊	银伟		
162			锅炉除渣系统液压张紧装置控制回路检修	标准						热工设备检修规程	气力除灰热控系统检修作业文件包		一级	8	陈昊	银伟		
163		执行机构	锅炉除渣系统阀门检修	标准						热工设备检修规程	气力除灰热控系统检修作业文件包		一级	10	陈昊	银伟		
164	火检系统	压力表、压力开关	火检风机系统压力表、压力开关校验	标准	√					热工设备检修规程	火检系统检修作业文件包	1-H3：校验合格	三级	10	王峰	银伟	张艳军	张来青
165		探头及光纤	火检探头及光纤检修	标准					√	热工设备检修规程	火检系统检修作业文	2-H3：光纤正常	三级	12	王峰	银伟	张艳军	张来青

											件包						
166		电源	火检系统电源模检修	标准	√					热工设备检修规程	火检系统检修作业文件包	3-H3：电源供电正常，切换正常	三级	8	王峰	银伟	张艳军	张来青
167		卡件	火检系统卡件及设备接线紧固及检修	标准			√			热工设备检修规程	火检系统检修作业文件包	1-W1：柜内卡件无积灰，接线紧固	一级	8	王峰	银伟		
168	锅炉本体系统	压力开关 变送器	锅炉本体系统压力变送器及炉膛开关校验	标准	√					热工设备检修规程	锅炉本体系统检修作业文件包	1-H3：炉膛压力开关校验合格	三级	30	王峰	银伟	张艳军	张来青
169		炉膛负压吹扫装置	锅炉炉膛负压吹扫装置检修，取样管路治理	标准	√					热工设备检修规程	锅炉本体系统检修作业文件包	1-W1：补偿吹扫装置动作正常	一级	6	王峰	银伟		

170		炉膛火焰电视	锅炉炉膛火焰电视检修	标准						热工设备检修规程	锅炉本体系统检修作业文件包	2-W1：火焰电视信号传输正常	一级	4	王峰	银伟		
171		烟温探针	烟温探针控制回路检修	标准	√					热工设备检修规程	锅炉本体控制系统检修作业文件包		一级	6	王峰	银伟		
172			设备文明治理	标准						热工设备检修规程	锅炉本体系统检修作业文件包	3-W1：设备表面无油渍、无灰尘	一级	5	王峰	银伟		
173		锅炉给水	锅炉给水系统压力变送器校验；变送器排污门、二次门及三阀组检查	标准	√				√	热工设备检修规程	锅炉给水系统检修文件包	4-W1：变送器校验合格	一级	18	王峰	银伟		
174			锅炉给水系统温度元件校验	标准						热工设备检修	锅炉给水系统		一级	6	王峰	银伟		

										规程	检修文件包						
175			锅炉给水系统压力表检修	标准						热工设备检修规程	锅炉给水系统检修文件包		一级	4	王峰	银伟		
176			锅炉给水系统执行机构检修	标准						热工设备检修规程	锅炉给水系统检修文件包	5-W1：执行机构工作正常	一级	30	王峰	银伟		
177			锅炉给水系统伴热电缆检修	标准						热工设备检修规程	锅炉给水系统检修文件包	6-W1：伴热电缆绝缘满足要求	一级	4	王峰	银伟		
178		锅炉疏水	锅炉疏水排污系统变送器校验	标准						热工设备检修规程	锅炉疏水排污系统检修作业文件包	7-W1：校验合格	一级	10	王峰	银伟		

179			锅炉疏水排污系统阀门传动	标准						热工设备检修规程	锅炉疏水排污系统检修作业文件包	8-W1：传动试验动作正常	一级	30	王峰	银伟		
180			锅炉疏水排污系统伴热电缆检修	标准						热工设备检修规程	锅炉疏水排污系统检修作业文件包	9-W1：伴热电缆绝缘满足要求	一级	2	王峰	银伟		
181			锅炉疏水排污系统压力表、温度表检修	标准						热工设备检修规程	锅炉疏水排污系统检修作业文件包		一级	4	王峰	银伟		
182		IDAS 通讯电缆	IDAS 通讯电缆检修	标准						热工设备检修规程	锅炉本体系统检修作业文件包	2-H1:锅炉侧 IDAS 系统数据正常、准确	一级	5	王峰	银伟		

183		IDAS 前置器	IDAS 前置器检修	标准						热工设备检修规程	锅炉本体系统检修作业文件包		一级	3	王峰	银伟		
184		压力变送器	汽包水位变送器校验；信号回路检查及电缆绝缘测试；变送器排污门、三阀组等检查	标准						热工设备检修规程	锅炉本体系统检修作业文件包	3-H3：变送器校验合格	三级	7	王峰	银伟	张艳军	张来青
185		联锁试验	系统联锁保护试验	标准	√					热工设备检修规程	燃烧器及火检系统检修作业文件包	4-H2：试验正常	二级	2	王峰	银伟	张艳军	
186			检修结束柜内孔洞封堵	标准	√					热工设备检修规程	E制粉控制系统检修作业文件包	10-W1：孔洞封堵严密	一级	2	王峰	银伟		

187	炉管泄露系统	传感器	炉管泄漏系统声波传感器及取样管路检修	标准	√		√			热工设备检修规程	锅炉炉管泄漏检测系统检修工作包	1-W1：声波传感器指示正常，取样管路无堵塞	一级	15	王峰	银伟		
188		电磁阀	炉管泄露系统吹扫电磁阀检修	标准						热工设备检修规程	锅炉炉管泄漏检测系统检修工作包	2-W1：电磁阀动作正常	一级	3	王峰	银伟		
189	锅炉蒸汽吹灰系统	压力开关 变送器	锅炉蒸汽吹灰系统压力变送器、压力开关校验，流量开关检查	标准	√					热工设备检修规程	吹灰系统检修作业文件包	1-W1：压力开关校验合格	一级	4	王峰	银伟		
190		热电偶 热电阻	锅炉蒸汽吹灰系统温度元件校验	标准						热工设备检修规程	吹灰系统检修作业文件包	2-W1：温度原件指示正常	一级	8	王峰	银伟		
191		温度表	锅炉蒸汽吹灰系统温度表及双金属温度表检修	标准						热工设备检修规程	吹灰系统检修作业文件包		一级	4	王峰	银伟		

192		执行机构	吹灰系统阀门传动	标准						热工设备检修规程	锅炉疏水排污系统检修作业文件包	3-W1：传动试验动作正常	一级	30	王峰	银伟		
193		限位开关	锅炉蒸汽吹灰系统行程开关检修	标准						热工设备检修规程	吹灰系统检修作业文件包		一级	10	王峰	银伟		
194		控制柜	锅炉蒸汽吹灰系统控制柜接触器继电器检查	标准			√			热工设备检修规程	吹灰系统检修作业文件包	4-W1：接触器继电器动作正常	一级	5	王峰	银伟		
195		联锁试验	系统联锁保护试验	标准	√					热工设备检修规程	吹灰系统检修作业文件包	1-H3：试验正常	三级	2	王峰	银伟	张艳军	张来青
196	锅炉主、再热蒸汽系统	变送器	锅炉主、再热蒸汽系统压力变送器校验	标准	√					热工设备检修规程	锅炉主、再热蒸汽系统检修作业文件	1-W1：压力变送器校验	一级	10	王峰	银伟		

											包						
197		热电偶　　热电阻	锅炉主、再热蒸汽系统温度元件检修并校验	标准						热工设备检修规程	锅炉主、再热蒸汽系统检修作业文件包	4-W1：温度指示正常	一级	15	王峰	银伟		
198		压力表	锅炉主、再热蒸汽系统压力表检修	标准						热工设备检修规程	锅炉主、再热蒸汽系统检修作业文件包		一级	2	王峰	银伟		
199		执行机构	锅炉主、再热蒸汽系统阀门检修,、更换	标准						热工设备检修规程	锅炉主、再热蒸汽系统检修作业文件包	2-W1：阀门动作正常	一级	20	王峰	银伟		

200		伴热电缆	锅炉主、再热蒸汽系统伴热电缆检修	标准						热工设备检修规程	锅炉主、再热蒸汽系统检修作业文件包	3-W1：伴热电缆绝缘满足要求	一级	10	王峰	银伟		
201		联锁试验	系统联锁保护试验	标准	√					热工设备检修规程	锅炉主、再热蒸汽系统检修作业文件包	1-H3：试验正常	三级	2	王峰	银伟	张艳军	张来青
202	炉水循环泵系统	变送器	A/B/C 炉水循环泵系统压力变送器及压力开关检查校验，流量开关检查	标准						热工设备检修规程	炉水循环泵检修作业文件包	1-H3：校验合格	三级	15	王峰	银伟	张艳军	张来青
203		温度元件	A/B/C 炉水循环泵系统温度元件校验	标准						热工设备检修规程	炉水循环泵检修作业文件包	1-W1：温度指示正确	一级	15	王峰	银伟		

204		压力表、温度表	A/B/C 炉水循环泵系统压力表及双金属温度表检修	标准						热工设备检修规程	炉水循环泵检修作业文件包		一级	4	王峰	银伟		
205		伴热	A/B/C 炉水循环泵系统伴热电缆检修	标准						热工设备检修规程	炉水循环泵检修作业文件包	2-W1：伴热电缆绝缘满足要求	一级	4	王峰	银伟		
206		行程开关	A/B/C 炉水循环泵系统出口门开到位行程开关检修	标准	√		√			热工设备检修规程	炉水循环泵检修作业文件包		一级	2	王峰	银伟		
207		联锁试验	系统联锁保护试验	标准	√					热工设备检修规程	炉水循环泵检修作业文件包	2-H3：试验正常	三级	2	王峰	银伟	张艳军	张来青
208	一次风机系统	执行机构	A、B 一次风机系统挡板执行器检修、文明治理	标准						热工设备检修规程	一次风机系统检修文件包	1-W1：执行机构动作正常	一级	8	王宇	银伟		

209			A、B 一次风机系统挡板传动试验	标准						热工设备检修规程	一次风机系统检修文件包	2-W1：传动试验	一级	10	王宇	银伟		
210			A、B 一次风机动叶调节挡板执行机构检修、调试、传动	标准						热工设备检修规程	一次风机系统检修文件包	1-H3：执行机构动作正常	三级	4	王宇	银伟	张艳军	张来青
211		热电阻	A、B 一次风机轴承温度元件	标准						热工设备检修规程	一次风机系统检修文件包	3-W1：温度指示正常	一级	5	王宇	银伟		
212		压力表 温度表	一次风机系统就地压力表、温度表检修	标准						热工设备检修规程	一次风机系统检修文件包		一级	4	王宇	银伟		
213		润滑油站、液压油站	油站温度表、压力表检查，接头检查	标准						热工设备检修规程	一次风机系统检修文件包		一级	4	王宇	银伟		

214		压力开关 变送器	一次风系统压力开关、压力变送器校验；	标准	√					热工设备检修规程	一次风机系统检修文件包	4-W1：压力变送器、开关校验合格	一级	10	王宇	银伟		
215		振动探头	A、B 一次风机振动探头更换	标准						热工设备检修规程	一次风机系统检修文件包	5-W1：测点指示正常	一级	2	王宇	银伟		
216		联锁试验	A、B 一次风机联锁保护试验	标准	√					热工设备检修规程	一次风机系统检修文件包	6-W1：试验条件动作正常	一级	5	王宇	银伟		
217	送风机系统	热电阻	A、B 送风机轴承温度元件	标准						热工设备检修规程	送风机系统检修文件包	1-W1：温度指示正常	一级	5	王宇	银伟		
218		压力表 温度表	送风机系统就地压力表、温度表检修	标准						热工设备检修规程	送风机系统检修文件包		一级	4	王宇	银伟		

219		压力开关 变送器	送风系统压力开关、压力变送器校验；	标准	√					热工设备检修规程	送风机系统检修文件包	2-W1：压力变送器、开关校验合格	一级	8	王宇	银伟		
220		执行机构	A、B 送风机动叶调节挡板执行机构检修、调试、传动	标准						热工设备检修规程	送风机系统检修文件包	1-H3：执行机构动作正常	三级	2	王宇	银伟	张艳军	张来青
221			送风机系统挡板执行器检修、文明治理	标准						热工设备检修规程	送风机系统检修文件包	3-W1：执行机构动作正常	一级	5	王宇	银伟		
222		液压油站	油站温度表、压力表检查，接头检查	标准						热工设备检修规程	一次风机系统检修文件包		一级	4	王宇	银伟		
223		风机振动	A、B 送风机振动探头更换	标准						热工设备检修规程	送风机系统检修文件包	4-W1：测点指示正常	一级	2	王宇	银伟		

224		联锁试验	A、B 送风机联锁保护试验	标准	√					热工设备检修规程	送风机系统检修文件包	5-W1：试验动作正常	一级	5	王宇	银伟		
225	引风机系统	动叶执行器	引风机系统挡板执行器检修，限位检修，文明治理	标准						热工设备检修规程	引风机系统检修文件包	1-W1：执行机构动作正常	一级	5	王宇	银伟		
226			A、B 引风机动叶执行机构更换	标准						热工设备检修规程	引风机系统检修文件包	1-H1：执行机构动作正常	一级	5	王宇	银伟		
227		热电阻	引风系统温度元件更换	标准						热工设备检修规程	引风机系统检修文件包	2-W1：温度显示正常	一级	5	王宇	银伟		
228		压力开关 变送器	引风系统压力开关、压力变送器校验	标准	√					热工设备检修规程	引风机系统检修文件包	3-W1：设备校验合格	一级	8	王宇	银伟		

229		液压油站	油站温度表、压力表检查，接头检查	标准						热工设备检修规程	一次风机系统检修文件包		一级	4	王宇	银伟		
230		风机振动	A、B 引风机振动探头更换	标准						热工设备检修规程	引风机系统检修文件包	4-W1：测点指示正常	一级	2	王宇	银伟		
231		压力表 温度表	引风机系统就地压力表、温度表检修	标准						热工设备检修规程	引风机系统检修文件包		一级	3	王宇	银伟		
232		联锁试验	A、B 引风机联锁保护试验	标准	√					热工设备检修规程	引风机系统检修文件包	5-W1：试验动作正常	一级	3	王宇	银伟		
233	密封风机系统	执行机构	密封风机系统挡板执行器检修，限位检查，设备文明治理	标准						热工设备检修规程	密封风机系统检修文件包	1-W1：执行机构动作正常 2-W2：设备表面无油渍、无灰尘	二级	6	王宇	银伟	张艳军	

234		热电阻	A、B 密封风机温度表检修	标准						热工设备检修规程	密封风机系统检修文件包	3-W1：温度表指示准确	一级	3	王宇	银伟		
235		变送器	A、B 密封系统压力变送器	标准						热工设备检修规程	密封风机系统检修文件包	4-W1：设备校验合格	一级	3	王宇	银伟		
236			A、B 密封风机传动及联锁试验	标准						热工设备检修规程	密封风机系统检修文件包	5-W1：试验合格	一级	3	王宇	银伟		
237	燃烧器执行机构及二次风门	二次风门控制柜	控制柜检修（定位器、减压阀）	标准	√					热工设备检修规程	燃烧器执行机构及二次风门检修作业文件包	1-W1：控制柜无积灰，接线端子紧固	一级	12	王宇	银伟		
238		执行机构	二次风、燃烧器摆角、燃烬风系统阀门检查、传	标准						热工设备检修规程	锅炉本体系统检修作	2-W1：执行机构动作正常	一级	12	王宇	银伟		

			动							业文件包							
239	空预器系统	执行机构	A、B 空预器烟气挡板执行器检修，限位检修，文明治理	标准					热工设备检修规程	锅炉本体系统检修作业文件包	1-W1：系统挡板执行器动作灵敏，开关限位准确，DCS 状态指示正常 2-W1：设备表面无油渍、无灰尘	一级	8	王宇	银伟		
240		热电偶 热电阻	A、B 空预器系统温度元件检修	标准				√	热工设备检修规程	空预器系统检修作业文件包	3-W1：温度指示正常	一级	7	王宇	银伟		
241		转速传感器	A、B 空预器转速传感器检修	标准					热工设备检修规程	空预器系统检修作业文件包	5-W1：转速正常	一级	4	王宇	银伟		
242		漏风控制柜	A、B 空预器漏风系统检修	标准		√			热工设备检修规程	空预器系统检修作业文件包	6-W1：系统运行正常	一级	10	王宇	银伟		

243		吹灰器	吹灰器系统检修	标准		√				热工设备检修规程	空预器系统检修作业文件包	7-W1：系统运行正常	一级	4	王宇	银伟		
244		氧量分析仪表	A、B 空预器出入口氧化锆检修校验	标准	√	√				热工设备检修规程	空预器系统检修作业文件包	4-W1：测点校验合格	一级	12	王宇	银伟		
245		热点监测	A、B 热点监测测点检查	标准						热工设备检修规程	空预器系统检修作业文件包		一级		王宇	银伟		
246		联锁试验	A、B 空预器联锁保护试验	标准	√					热工设备检修规程	空预器系统检修作业文件包	1-H3：试验动作正常	三级	3	王宇	银伟	张艳军	张来青
247	暖风器疏水系统	执行机构	暖风器疏水系统执行机构检修，设备文明治理	标准		√				热工设备检修规程	锅炉暖风器系统检修作业文件包	1-W1：系统挡板执行器机构指令、反馈一致，动作灵敏 2-W2：设备表面无油渍、无灰尘	二级	6	王宇	银伟	张艳军	

248		变送器	暖风器疏水系统变送器检修	标准						热工设备检修规程	锅炉暖风器系统检修作业文件包		一级	4	王宇	银伟		
249		温度元件、压力表	温度元件、压力表检修	标准		√				热工设备检修规程	锅炉疏水排污系统检修作业文件包		一级	4	王宇	银伟		
250	发电机本体	热电偶	发电机本体温度元件检查确认	标准						热工设备检修规程	发电机系统检修文件包	1-W1:温度元件示值显示正常	一级	3	任建成	孙逢阳		
251		IDAS 通讯电缆	IDAS 通讯电缆检修	标准						热工设备检修规程	发电机系统检修文件包	1-H1:IDAS 系统数据正常、准确	一级	5	任建成	孙逢阳		
252		IDAS 前置器	IDAS 前置器检修	标准						热工设备检修规程	发电机系统检修文件包		一级	3	任建成	孙逢阳		

253	闭式水系统	执行机构	执行机构传动	标准						热工设备检修规程	汽机疏水排污系统检修作业文件包	1-W1：阀门动作正常	一级	2	高增兰	孙逢阳		
254		仪表	变送器、压力表、温度表、温度元件检修	标准						热工设备检修规程	汽机疏水排污系统检修作业文件包		一级	2	高增兰	孙逢阳		
255		联锁试验	联锁保护试验	标准	√					热工设备检修规程	汽机疏水排污系统检修作业文件包	1-H3：试验条件动作正常	三级	3	高增兰	孙逢阳	张艳军	张来青
256	汽机疏水系统	执行机构	阀门检查治理、传动	标准						热工设备检修规程	汽机疏水排污系统检修作业文件包	1-W1：汽机疏水系统阀门传动	一级	2	高增兰	孙逢阳		

257		温度检查	温度元件检查	标准						热工设备检修规程	汽机疏水排污系统检修作业文件包		一级		高增兰	孙逢阳		
258		限位开关、电磁阀	汽机疏水门限位开关、电磁阀检查	标准						热工设备检修规程	汽机疏水排污系统检修作业文件包	2-W1：电磁阀动作正常	一级	5	高增兰	孙逢阳		
259	A 电泵系统	压力开关	A 电泵润滑油压力开关、出入口压力开关拆除校验及安装	标准	√					热工设备检修规程	A 电泵系统检修文件包	1-W1：压力开关校验合格	一级	3	高增兰	孙逢阳		
260		热电偶　热电阻	A 电泵电机绕组温度测量检修	标准						热工设备检修规程	A 电泵系统检修文件包	2-W1：指示正常	一级	3	高增兰	孙逢阳		
261			A 电泵及前置泵轴系轴承温度测点测量检修	标准						热工设备检修规程	A 电泵系统检修文件包	3-W1：指示正常	一级	2	高增兰	孙逢阳		

262			A 电泵液力耦合器轴承温度测点测量检修	标准						热工设备检修规程	A 电泵系统检修文件包	4-W1：指示正常	一级	3	高增兰	孙逢阳		
263			A 电泵润滑油及工作油温度测点检查	标准						热工设备检修规程	A 电泵系统检修文件包	5-W1：指示正常	一级	1	高增兰	孙逢阳		
264		变送器	A 电泵进出口压力变送器拆除校验	标准						热工设备检修规程	A 电泵系统检修文件包	6-W1：变送器校验正常	一级	3	高增兰	孙逢阳		
265		执行机构	A 电泵再循环阀、出入口阀、冷油器调阀、A 电泵勺管行程校验、调试	标准						热工设备检修规程	A 电泵系统检修文件包	7-W1：阀门动作正常	一级	3	高增兰	孙逢阳		
266		电泵本体	A 电泵转速、轴振探头及表头检查	标准					√	热工设备检修规程	A 电泵系统检修文件包	8-W1：仪表指示正常	一级	3	高增兰	孙逢阳		
267		伴热电缆	A 电泵系统伴热电缆检修	标准						热工设备检修规程	A 电泵系统检修文件包	9-W1：伴热试验正常	一级	2	高增兰	孙逢阳		

268		压力表	A 电泵系统压力表检修	标准						热工设备检修规程	A 电泵系统检修文件包		一级	2	高增兰	孙逢阳		
269		联锁试验	A 电泵系统联锁保护试验	标准	√					热工设备检修规程	A 电泵系统检修文件包	1-H3：试验正常	三级	3	高增兰	孙逢阳	张艳军	张来青
270	B 电泵系统	压力开关	B 电泵润滑油压力开关、出入口压力开关拆除校验及安装	标准	√					热工设备检修规程	B 电泵系统检修文件包	1-W1：压力开关校验合格	一级	3	高增兰	孙逢阳		
271		热电偶　热电阻	B 电泵电机绕组温度测量检修	标准						热工设备检修规程	B 电泵系统检修文件包	2-W1：指示正常	一级	3	高增兰	孙逢阳		
272			B 电泵及前置泵轴系轴承温度测点测量检修	标准						热工设备检修规程	B 电泵系统检修文件包	3-W1：指示正常	一级	2	高增兰	孙逢阳		
273			B 电泵液力耦合器轴承温度测点测量检修	标准						热工设备检修规程	B 电泵系统检修文件包	4-W1：指示正常	一级	3	高增兰	孙逢阳		
274			B 电泵润滑油及工作油温度测点检查	标准						热工设备检修规程	B 电泵系统检修文件包	5-W1：指示正常	一级	1	高增兰	孙逢阳		

275		变送器	B 电泵进出口压力变送器校验	标准						热工设备检修规程	B 电泵系统检修文件包	6-W1：变送器校验正常	一级	3	高增兰	孙逢阳		
276		执行机构	B 电泵再循环阀、出入口阀、冷油器调阀、B 电泵勺管行程校验、调试	标准						热工设备检修规程	B 电泵系统检修文件包	7-W1：阀门动作正常	一级	3	高增兰	孙逢阳		
277		电泵本体	B 电泵转速、轴振探头及表头检查	标准					√	热工设备检修规程	B 电泵系统检修文件包	8-W1：仪表指示正常	一级	3	高增兰	孙逢阳		
278		伴热电缆	B 电泵系统伴热电缆检修	标准						热工设备检修规程	B 电泵系统检修文件包	9-W1：伴热试验正常	一级	2	高增兰	孙逢阳		
279		压力表	B 电泵系统压力表检修	标准						热工设备检修规程	B 电泵系统检修文件包		一级	2	高增兰	孙逢阳		
280		联锁试验	B 电泵系统联锁保护试验	标准	√					热工设备检修规程	B 电泵系统检修文件包	1-H3：试验正常	三级	3	高增兰	孙逢阳	张艳军	张来青

281	C 电泵系统	压力开关	C 电泵润滑油压力开关、出入口压力开关拆除校验及安装	标准	√					热工设备检修规程	C 电泵系统检修文件包	1-W1：压力开关校验合格	一级	3	高增兰	孙逢阳		
282		热电偶 热电阻	C 电泵电机绕组温度测量检修	标准						热工设备检修规程	C 电泵系统检修文件包	2-W1：指示正常	一级	3	高增兰	孙逢阳		
283			C 电泵及前置泵轴系轴承温度测点测量检修	标准						热工设备检修规程	C 电泵系统检修文件包	3-W1：指示正常	一级	2	高增兰	孙逢阳		
284			C 电泵液力耦合器轴承温度测点测量检修	标准						热工设备检修规程	C 电泵系统检修文件包	4-W1：指示正常	一级	3	高增兰	孙逢阳		
285			C 电泵润滑油及工作油温度测点检查	标准						热工设备检修规程	C 电泵系统检修文件包	5-W1：指示正常	一级	1	高增兰	孙逢阳		
286		变送器	C 电泵进出口压力变送器校验	标准						热工设备检修规程	C 电泵系统检修文件包	6-W1：变送器校验正常	一级	3	高增兰	孙逢阳		
287		执行机构	C 电泵再循环阀、出入口阀、冷油器调阀、C 电泵勺	标准						热工设备检修规程	C 电泵系统检修文件包	7-W1：阀门动作正常	一级	3	高增兰	孙逢阳		

			管行程校验、调试															
288		电泵本体	C 电泵转速、轴振探头及表头检查	标准					√	热工设备检修规程	C 电泵系统检修文件包	8-W1：仪表指示正常	一级	3	高增兰	孙逢阳		
289		伴热电缆	C 电泵系统伴热电缆检修	标准						热工设备检修规程	C 电泵系统检修文件包	9-W1：伴热试验正常	一级	2	高增兰	孙逢阳		
290		压力表	C 电泵系统压力表检修	标准						热工设备检修规程	C 电泵系统检修文件包		一级	2	高增兰	孙逢阳		
291		联锁试验	电泵系统联锁保护试验	标准	√					热工设备检修规程	C 电泵系统检修文件包	1-H3：试验正常	三级	3	高增兰	孙逢阳	张艳军	张来青
292	高加给水系统	热电偶　热电阻	高加抽气温度、温度元件校验、检修	标准						热工设备检修规程	汽机凝结水系统检修文件包	4-W1：温度指示正常	一级	2	张新乐	孙逢阳		
293			高加入口水温、出口水温温度元件拆除校验安装	标准						热工设备检修规程	汽机凝结水系统检修	5-W1：温度指示正常	一级	2	张新乐	孙逢阳		

											文件包						
294		变送器	高加水位变送器、液位开关校验	标准						热工设备检修规程	汽机凝结水系统检修文件包	1-W1：液位开关动作正常	一级	3	张新乐	孙逢阳		
295			高加抽气压力变送器拆除校验安装	标准						热工设备检修规程	汽机凝结水系统检修文件包		一级	2	张新乐	孙逢阳		
296		压力表 温度表	高加压力表就地温度表检修	标准						热工设备检修规程	汽机凝结水系统检修文件包		一级	2	张新乐	孙逢阳		
297		执行机构	高加水位调阀行程传动	标准						热工设备检修规程	汽机凝结水系统检修文件包	2-W1：阀门动作正常	一级	3	张新乐	孙逢阳		
298			高加抽气逆止门、电动门、疏水阀行程传动	标准						热工设备检修规程	汽机凝结水系统检修	3-W1：执行机构工作正常	一级	2	张新乐	孙逢阳		

											文件包						
299	凝结水系统	压力开关 变送器	凝结水系统压力开关拆除校验	标准						热工设备检修规程	汽机凝结水系统检修文件包	1-W1：压力开关校验合格	一级	2	高增兰	孙逢阳		
300			凝结水系统变送器拆除校验安装	标准						热工设备检修规程	汽机凝结水系统检修文件包	2-W1：变送器校验合格	一级	2	高增兰	孙逢阳		
301			低压加热器压力表、压力变送器校验	标准						热工设备检修规程	汽机凝结水系统检修文件包		一级	2	任建成	孙逢阳		
302			除氧器压力表、压力变送器、温度表检修	标准						热工设备检修规程	汽机凝结水系统检修文件包		一级	2	边尧	孙逢阳		
303		压力表 温度表	凝结水系统就地压力表、温度表检修	标准						热工设备检修规程	汽机凝结水系统检修		一级	2	高增兰	孙逢阳		

											文件包						
304		热电偶 热电阻	凝结水泵电机绕组温度及导瓦温度元件检修	标准						热工设备检修规程	汽机凝结水系统检修文件包	4-W1：温度指示正常	一级	2	高增兰	孙逢阳		
305		执行机构	凝结水泵出入口电动门行程传动	标准						热工设备检修规程	汽机凝结水系统检修文件包	5-W1：执行机构工作正常	一级	1	高增兰	孙逢阳		
306			除氧器主辅调阀行程传动	标准						热工设备检修规程	汽机凝结水系统检修文件包	6-W1：执行机构工作正常	一级	2	任建成	孙逢阳		
307			低压加热器水位调阀、疏水阀行程传动	标准						热工设备检修规程	汽机凝结水系统检修文件包	7-W1：执行机构工作正常	一级	3	任建成	孙逢阳		
308			低加抽气逆止门、电动门、疏水阀行程传动	标准						热工设备检修规程	汽机凝结水系统检修	3-W1：执行机构工作正常	一级	2	任建成	孙逢阳		

											文件包						
309		伴热电缆	凝结水系统伴热电缆检修	标准						热工设备检修规程	汽机凝结水系统检修文件包	8-W1：伴热工作正常	一级	2	高增兰	孙逢阳		
310		液位计	除氧器液位计校验	标准						热工设备检修规程	汽机凝结水系统检修文件包		一级	2	边尧	孙逢阳		
311			低压加热器液位开关、液位计校验	标准						热工设备检修规程	汽机凝结水系统检修文件包	9-W1：开关动作正常	一级	2	任建成	孙逢阳		
312		水位计	热水井水位计检修	标准						热工设备检修规程	汽机凝结水系统检修文件包	2-H3：液位指示正常	三级	2	高增兰	孙逢阳	张艳军	张来青
313		联锁试验	凝结水系统联锁保护传动	标准	√					热工设备检修规程	汽机凝结水系统检修	1-H3：试验正常	三级	3	高增兰	孙逢阳	张艳军	张来青

											文件包						
314	发电机定子冷却水系统	变送器	定子冷却水流量、入口压力变送器，定子冷却水泵出口母管压力低拆除校验	标准	√					热工设备检修规程	发电机定子冷却水系统检修文件包	1-W1：变送器、开关校验合格	一级	1	高增兰	孙逢阳		
315		流量变送器	定子冷却水断水保护流量变送器拆除校验，断水保护接线排查	标准	√					热工设备检修规程	发电机定子冷却水系统检修文件包	1-H3：差压开关校验合格　2-H3：断水保护接线紧固	三级	2	高增兰	孙逢阳	张艳军	张来青
316		液位开关	定子冷却水箱液位开关检修	标准						热工设备检修规程	发电机定子冷却水系统检修文件包		一级	1	高增兰	孙逢阳		
317		电导率表	定子冷却水电导率表检修、探头清理	标准						热工设备检修规程	发电机定子冷却水系统检修文件包	2-W1：电导指示正常	一级	1	高增兰	孙逢阳		

318		执行机构	定子冷却水温度调阀、压力调阀就地检修，调试	标准						热工设备检修规程	发电机定子冷却水系统检修文件包	3-H3：阀门动作正常	三级	2	高增兰	孙逢阳	张艳军	张来青
319		热电偶 热电阻	定子冷却水温度元件校验	标准						热工设备检修规程	发电机定子冷却水系统检修文件包	3-W1：温度指示正常	一级	2	高增兰	孙逢阳		
320		压力表 温度表	定冷水系统压力表、温度表检修	标准						热工设备检修规程	发电机定子冷却水系统检修文件包		一级	1	高增兰	孙逢阳		
321		联锁试验	联锁保护传动	标准	√					热工设备检修规程	发电机定子冷却水系统检修文件包	4-H3：试验正常	三级	3	高增兰	孙逢阳	张艳军	张来青
322	氢气系统	变送器	供氢压力变送器、氢/油差压变	标准						热工设备检修	氢气系统检修	4-W1：变送器校验正常	一级	2	高增兰、任建成	孙逢阳		

			送器拆除校验							规程	文件包							
323		氢气温湿度仪	氢气温湿度仪二次表及探头检修清理	标准	√				√	热工设备检修规程	氢气系统检修文件包	1-W1：氢气温湿度仪指示正常；	一级	3	任建成	孙逢阳		
324		氢气纯度仪	氢气纯度仪设备检修，排污	标准						热工设备检修规程	氢气系统检修文件包	2-W1：氢气纯度仪校验合格	一级	2	高增兰	孙逢阳		
325		压力表 温度表	氢气系统压力表、温度表检修	标准						热工设备检修规程	氢气系统检修文件包		一级	2	高增兰、任建成	孙逢阳		
326		漏氢检测仪	漏氢检测仪、油水继电器检修	标准						热工设备检修规程	氢气系统检修文件包	3-W1：漏氢检测仪校验合格，油水继电器动作正常	一级	3	任建成	孙逢阳		
327	密封油系统	压力开关	密封油泵出口母管压力低开关拆除校验	标准						热工设备检修规程	密封油系统检修文件包	1-W1：开关校验合格	一级	2	高增兰	孙逢阳		
328		压力表 温度表	密封油系统压力表、温度表检修	标准						热工设备检修规程	密封油系统检修文件包		一级	1	高增兰	孙逢阳		

329		液位开关	密封油系统油箱液位开关检修	标准						热工设备检修规程	密封油系统检修文件包		一级	1	高增兰	孙逢阳		
330		联锁试验	联锁保护传动	标准	√					热工设备检修规程	密封油系统检修文件包	1-H3：试验正常	三级	3	高增兰	孙逢阳	张艳军	张来青
331	抗燃油系统	变送器	抗燃油母管压力变送器拆除校验	标准	√					热工设备检修规程	抗燃油系统检修文件包	1-W1：变送器检验合格	一级	1	高增兰	孙逢阳		
332		差压开关	抗燃油循环泵回油滤网差压开关拆除校验	标准						热工设备检修规程	抗燃油系统检修文件包		一级	1	高增兰	孙逢阳		
333		液位开关	抗燃油母管油压开关回拆校验安装	标准						热工设备检修规程	抗燃油系统检修文件包	1-H3：压力开关校验合格	三级	2	高增兰	孙逢阳	张艳军	张来青

334			抗燃油液位开关检修	标准						热工设备检修规程	抗燃油系统检修文件包		一级	1	高增兰	孙逢阳		
335		温度开关	抗燃油温度开关拆除校验	标准						热工设备检修规程	抗燃油系统检修文件包		一级	1	高增兰	孙逢阳		
336		联锁试验	联锁保护传动	标准	√					热工设备检修规程	抗燃油系统检修文件包	2-H3：试验正常	三级	3	高增兰	孙逢阳	张艳军	张来青
337	汽轮机润滑油及顶轴油系统	压力开关	汽轮机润滑油及顶轴油系统压力开关拆除校验及安装	标准	√					热工设备检修规程	大机润滑油系统检修文件包	1-H3：压力开关校验合格	三级	3	高增兰	孙逢阳	张艳军	张来青
338		变送器	汽轮机润滑油及顶轴油系统压力变送器拆除校验及安装	标准						热工设备检修规程	大机润滑油系统检修文件包	1-W1：变送器校验合格	一级	1	高增兰	孙逢阳		

339		热电偶　热电阻	汽轮机润滑油油温测点检修校验及安装	标准						热工设备检修规程	大机润滑油系统检修文件包	2-W1：温度测点指示正常	一级	1	高增兰	孙逢阳		
340		执行机构	汽轮机润滑油冷油器温度调阀校验行程及检修	标准						热工设备检修规程	大机润滑油系统检修文件包	3-W1：执行机构动作正常	一级	1	高增兰	孙逢阳		
341		压力表	汽轮机润滑油及顶轴油系统压力表检修	标准						热工设备检修规程	大机润滑油系统检修文件包		一级	2	高增兰	孙逢阳		
342		仪表取样管	润滑油主油箱热工仪表取样管渗油治理	标准						热工设备检修规程	大机润滑油系统检修文件包		一级	2	高增兰	孙逢阳		
343		润滑油箱液位计	汽轮机润滑油箱液位计检修	标准						热工设备检修规程	大机润滑油系统检修文件包	3-H3：油位指示正常	三级	1	高增兰	孙逢阳	张艳军	张来青

344		联锁试验	润滑油泵连锁试验	标准	√					热工设备检修规程	大机润滑油系统检修文件包	2-H3：试验动作正常	三级	3	高增兰	孙逢阳	张艳军	张来青
345	主再热蒸汽及高低压旁路系统	热电偶 热电阻	主蒸汽温度、再热蒸汽温度、高旁入口温度、低旁入口温度元件拆除校验	标准					√	热工设备检修规程	主再热蒸汽及高低旁路系统检修文件包	1-H3：元件指示正常	三级	11	任建成	孙逢阳	张艳军	张来青
346		压力开关 变送器	主蒸汽压力、再热蒸汽压力、高旁入口压力、低旁入口压力调速级蒸汽压力开关、变送器拆除校验	标准						热工设备检修规程	主再热蒸汽及高低旁路系统检修文件包	1-W1：变送器校验合格	一级	10	任建成	孙逢阳		
347		执行机构	高旁压力调阀、高旁温度调阀等阀门检修调试	标准	√		√			热工设备检修规程	主再热蒸汽及高低旁路系统检修文	2-H3：阀门动作正常	三级	3	任建成	孙逢阳	张艳军	张来青

										件包							
348			低旁压力调阀、低旁温度调阀等阀门检修调试	标准	√		√			热工设备检修规程	主再热蒸汽及高低旁路系统检修文件包	3-H3：阀门动作正常	三级	2	张新乐	孙逢阳	张艳军	张来青
349			BDV 阀，VV 阀，高、低旁及主再热蒸汽管道上的疏水气动阀，高排逆止阀等检修调试	标准					√	热工设备检修规程	主再热蒸汽及高低旁路系统检修文件包	4-H3：阀门动作正常	三级	5	任建成	孙逢阳	张艳军	张来青
350		压力表 温度表	主再热蒸汽系统就地压力表、温度表检修	标准						热工设备检修规程	主再热蒸汽及高低旁路系统检修文件包		一级	1	任建成	孙逢阳		

351	轴封系统	压力开关 变送器	轴封系统蒸汽压力变送器及开关校验	标准						热工设备检修规程	轴封系统检修文件包		一级	2	任建成	孙逢阳		
352		热电偶 热电阻	轴封系统蒸汽温度校验	标准						热工设备检修规程	轴封系统检修文件包		一级	2	任建成	孙逢阳		
353		执行机构	轴封系统阀门行程传动	标准						热工设备检修规程	轴封系统检修文件包	1-W1：阀门动作正常	一级	3	任建成	孙逢阳		
354	抽真空系统	执行机构	抽真空系统真空泵进口门检修	标准						热工设备检修规程	抽真空系统检修文件包	5-W1：阀门动作正常	一级	2	张新乐	孙逢阳		
355		伴热电缆	抽真空系统伴热电缆检修	标准						热工设备检修规程	抽真空系统检修文件包	6-W1：伴热运行正常	一级	5	张新乐	孙逢阳		
356		真空破坏电动门	真空破坏电动门调试传动	标准						热工设备检修规程	抽真空系统检修文件包	1-W1：阀门动作正常	一级	2	张新乐	孙逢阳		

357		电磁阀	真空泵补水电磁阀检修、试验	标准						热工设备检修规程	抽真空系统检修文件包	7-W1：电磁阀动作正常	一级	2	张新乐	孙逢阳		
358		液位开关	真空泵出口分离器液位开关清理、试验；更换部分损坏的液位开关	标准					√	热工设备检修规程	抽真空系统检修文件包	2-W1：液位开关动作正常	一级	12	张新乐	孙逢阳		
359		真空开关	凝汽器真空开关校验	标准	√					热工设备检修规程	抽真空系统检修文件包	1-H3：真空开关校验合格	三级	3	张新乐	孙逢阳	张艳军	张来青
360		变送器	凝汽器真空变送器校验	标准	√					热工设备检修规程	抽真空系统检修文件包	3-W1：变送器校验合格	一级	2	张新乐	孙逢阳		
361		空冷岛风速风向仪	空冷岛风速风向仪检修	标准						热工设备检修规程	抽真空系统检修文件包		一级	2	张新乐	孙逢阳		

362		压力表	真空系统压力表检修	标准						热工设备检修规程	抽真空系统检修文件包		一级	6	张新乐	孙逢阳		
363		压力变送器	空冷风机振动测点、齿轮箱油温、齿轮箱油压检修	标准						热工设备检修规程	抽真空系统检修文件包		一级	5	张新乐	孙逢阳		
364		执行机构	空冷系统电动门传动检修	标准						热工设备检修规程	抽真空系统检修文件包	4-W1：阀门动作正常	一级	5	张新乐	孙逢阳		
365		热电偶　热电阻	凝汽器真空温度测点检修	标准						热工设备检修规程	抽真空系统检修文件包	4-H1：温度指示正常	一级	3	张新乐	孙逢阳		
366		热电偶　热电阻	汽轮机排气温度校验	标准						热工设备检修规程	抽真空系统检修文件包	2-H3：温度指示正常	三级	3	张新乐	孙逢阳	张艳军	张来青

367		联锁试验	联锁试验	标准						热工设备检修规程	抽真空系统检修文件包	3-H3：试验正常	三级	8	张新乐	孙逢阳	张艳军	张来青
368	电动门配电柜	汽机侧电动门盘柜	盘柜内卡件清灰、端子紧固、外回路接线检查	标准						热工设备检修规程	电动门配电柜检修作业文件包	1-W1：柜内无积灰，端子紧固	一级	8	任建成	孙逢阳		
369			柜内孔洞封堵	标准	√					热工设备检修规程	电动门配电柜检修作业文件包	2-W1：孔洞封堵严密	一级	2	任建成	孙逢阳		
370			电源柜内开关、指示灯、接线检查	标准						热工设备检修规程	电动门配电柜检修作业文件包	3-W1:开关、指示灯运行正常	一级	8	任建成	孙逢阳		
371		锅炉侧电动门盘柜	盘柜内卡件清灰、端子紧固、外回路接线检查	标准	√					热工设备检修规程	电动门配电柜检修作	4-W1：柜内无积灰，端子紧固	一级	8	康俊	银伟		

										业文件包							
372			柜内孔洞封堵	标准	√					热工设备检修规程	电动门配电柜检修作业文件包	5-W1：孔洞封堵严密	一级	2	康俊	银伟		
373			电源柜内开关、指示灯、接线检查	标准						热工设备检修规程	电动门配电柜检修作业文件包	6-W1:开关、指示灯运行正常	一级	8	康俊	银伟		
374	辅汽及连排系统	高辅系统执行机构	高辅系统执行机构	标准						热工设备检修规程	辅汽及连排系统修作业文件包	1-W1：阀门动作正常	一级	3	陈昊	银伟		
375		仪表	变送器、压力表、温度表、温度元件检修	标准						热工设备检修规程	辅汽及连排系统修作业文件		一级	3	陈昊	银伟		

											包						
376		低辅及连排系统执行机构	低辅及连排系统执行机构传动	标准						热工设备检修规程	辅汽及连排系统修作业文件包	2-W1：阀门动作正常	一级	1	边尧	银伟		
377		仪表	变送器、压力表、温度表、温度元件检修	标准						热工设备检修规程	辅汽及连排系统修作业文件包		一级	2	边尧	银伟		
378	CEMS 系统	脱硫 CEMS 系统分析仪	CEMS 分析仪柜检修	标准						热工设备检修规程	CEMS 系统检修热控检修作业文件包	1-W1：CEMS 分析仪柜整洁，电缆绝缘符合规定，接线紧固	一级	9	银伟	银伟		
379			CEMS 系统分析仪柜内信号隔离器检修及数采仪、工控机、DCS、就	标准						热工设备检修规程	CEMS 系统检修热控检修作业	1-H1：CEMS 分析仪柜内信号隔离器接线紧固，三方对比数据一致	一级	10	银伟	银伟		

			地仪表数据核对							文件包							
380			CEMS 系统分析仪校验及取样管路气密性试验	标准						热工设备检修规程	CEMS 系统检修热控检修作业文件包	2-H1：管路严密	一级	5	银伟	银伟		
381			粉尘仪检修、流速测量装置检修	标准						热工设备检修规程	CEMS 系统检修热控检修作业文件包	3-H1：粉尘仪运行正常	一级		银伟	银伟		
382			电源冗余切换试验	标准						热工设备检修规程	CEMS 系统检修热控检修作业文件包	4-H1：电源切换正常	一级		银伟	银伟		
383			工控机清灰	标准	√					热工设备检修规程	CEMS 系统检修热控检修作业	2-W1：设备无积灰	一级	2	银伟	银伟		

										文件包							
384		脱硝 CEMS 系统分析仪	CEMS 分析仪柜检修、流速等检修	标准						热工设备检修规程	CEMS 系统检修热控检修作业文件包	3-W1：CEMS 分析仪柜整洁，电缆绝缘符合规定，接线紧固	一级	9	银伟	银伟		
385			CEMS 系统分析仪柜内信号隔离器检修及工控机、DCS、就地仪表数据核对	标准						热工设备检修规程	CEMS 系统检修热控检修作业文件包	5-H1：CEMS 分析仪柜内信号隔离器接线紧固，三方对比数据一致	一级	10	银伟	银伟		
386			CEMS 系统分析仪校验及取样管路气密性试验	标准						热工设备检修规程	CEMS 系统检修热控检修作业文件包	6-H1：管路严密	一级	5	银伟	银伟		
387			工控机清灰	标准	√					热工设备检修规程	CEMS 系统检修热控检修作业	4-W1：设备无积灰	一级	2	银伟	银伟		

											文件包						
388	脱硫系统	烟气系统一次测量	烟道压力、温度、流量测点、GGH 原净烟气差压检修	标准						热工设备检修规程	脱硫系统热控检修作业文件包	4-W1:仪表指示正常	一级	5	陈昊	银伟		
389		烟气系统执行机构	GGH 吹灰执行机构检修	标准						热工设备检修规程	脱硫系统热控检修作业文件包	5-W1:执行机构动作正常	一级	8	陈昊	银伟		
390		GGH 控制柜	GGH 吹灰限位开关检修，GGH 吹灰控制柜检修，清灰，接线紧固	标准						热工设备检修规程	脱硫系统热控检修作业文件包	6-W1:吹灰器运行正常	一级	4	陈昊	银伟		
391		除雾器系统一次测量	系统压力变送器、温度元件拆校	标准						热工设备检修规程	脱硫系统热控检修作业文件		一级	5	陈昊	银伟		

										包							
392		吸收塔液位	吸收塔液位变送器检修	标准						热工设备检修规程	脱硫系统热控检修作业文件包	1-H3:液位指示正常	三级	3	陈昊	银伟	张艳军	张来青
393		吸收塔及除雾器系统一次测量	系统就地压力表、温度表等表计检修	标准						热工设备检修规程	脱硫系统热控检修作业文件包		一级	3	陈昊	银伟		
394		吸收塔热电偶热电阻	浆液循环泵温度元件检修	标准						热工设备检修规程	脱硫系统热控检修作业文件包		一级	3	陈昊	银伟		
395			氧化风机轴承及绕组温度检修	标准						热工设备检修规程	脱硫系统热控检修作业文件	1-W1:温度指示正常	一级	2	陈昊	银伟		

										包							
396			氧化风机出口压力、温度测点检修	标准					热工设备检修规程	脱硫系统热控检修作业文件包		一级	3	陈昊	银伟		
397		吸收塔 PH 计	吸收塔 PH 计检修及校准	标准	√				热工设备检修规程	脱硫系统热控检修作业文件包	2-W1：PH 计取样管路通畅，电极在 4.003、6.86 标准液中，仪表显示一致	一级	3	陈昊	银伟		
398		吸收塔密度	吸收塔密度测点检修	标准	√				热工设备检修规程	脱硫系统热控检修作业文件包	3-W1：密度计取样管路通畅，通清水显示 1000kg/m3	一级	3	陈昊	银伟		
399		联锁试验	联锁保护试验	标准					热工设备检修规程	脱硫系统热控检修作业文件	2-H3：试验正常	三级	3	陈昊	银伟	张艳军	张来青

										包							
400		吸收塔及除雾器系统执行机构	除雾器冲洗水电动阀检修	标准						热工设备检修规程	脱硫系统热控检修作业文件包	7-W1：执行机构动作正常	一级	5	陈昊	银伟		
401		电动门配电柜	盘柜内卡件清灰、端子紧固、外回路接线检查	标准						热工设备检修规程	脱硫系统热控检修作业文件包	8-W1：柜内无积灰，端子接线紧固	一级	8	陈昊	银伟		
402			电源柜内开关、指示灯、接线检查	标准						热工设备检修规程	脱硫系统热控检修作业文件包	9-W1：开关、指示灯运行正常	一级	8	陈昊	银伟		
403	脱硝系统	MDM 系统变送器	压力、流量变送器检修、校验	标准						热工设备检修规程	脱硝系统检修作业文件包	2-W1：仪表指示正常	一级	3	陈昊	银伟		

404		脱硝 MDM 流量	脱硝 MDM 流量测点检修	标准	√					热工设备检修规程	脱硝系统检修作业文件包	3-W1：流量显示正常	一级	3	陈昊	银伟		
405		MDM 系统执行机构	执行机构传动	标准						热工设备检修规程	脱硝系统检修作业文件包	4-W1：执行机构动作正常	一级	5	陈昊	银伟		
406		烟气系统变送器	系统压力变送器、温度元件检修	标准						热工设备检修规程	脱硝系统检修作业文件包	2-W1：仪表指示正常	一级	5	陈昊	银伟		
407		烟气系统表计	系统就地压力表、温度表等表计检修	标准						热工设备检修规程	脱硝系统检修作业文件包		一级	3	陈昊	银伟		
408		输灰系统电磁阀、限位开关	电磁阀、限位开关检修、调整；	标准						热工设备检修规程	脱硝系统检修作业文件包	1-W1：电磁阀更换	一级	8	陈昊	银伟		

409		输灰系统变送器	压力变送器检修，取样疏通	标准						热工设备检修规程	脱硝系统检修作业文件包		一级	4	陈昊	银伟		
410		输灰系统表计	压力表、温度表检修	标准	√					热工设备检修规程	脱硝系统检修作业文件包		一级	2	陈昊	银伟		
411		输灰系统控制柜	电磁阀、气源管路检修	标准						热工设备检修规程	脱硝系统检修作业文件包	5-W1：电磁阀动作正常	一级	3	陈昊	银伟		
412		联锁试验	联锁保护试验	标准						热工设备检修规程	脱硝系统检修作业文件包	1-H3：试验正常	三级	3	陈昊	银伟	张艳军	张来青
413	除灰热控系统	PLC 控制柜	检修机柜内各模件工作状态	标准						热工设备检修规程	气力除灰热控系统检修作业文件包		一级	5	陈昊	银伟		

414			检修各操作员站、控制站、通信网络的运行状况等	标准						热工设备检修规程	气力除灰热控系统检修作业文件包	7-W1：通信正常	一级	2	陈昊	银伟		
415			按规定对控制系统软件和数据备份并保存	标准						热工设备检修规程	气力除灰热控系统检修作业文件包	1-W1：数据备份	一级	2	陈昊	银伟		
416			PLC 控制柜滤网清理、柜门密封处理、机柜和卡件清灰、上位机电脑清灰	标准	√					热工设备检修规程	气力除灰热控系统检修作业文件包	2-W1：上位机电脑清灰	一级	8	陈昊	银伟		
417		电磁阀、限位开关	电磁阀、限位开关检修	标准						热工设备检修规程	气力除灰热控系统检修作业文件包	3-W1：电磁阀动作正常，执行机构限位开关指示正常	一级	10	陈昊	银伟		

418		变送器	压力变送器检修，取样检查	标准						热工设备检修规程	气力除灰热控系统检修作业文件包	4-W1：变送器校验合格，取样管路吹扫通畅	一级	4	陈昊	银伟		
419		电磁阀箱	电磁阀箱气源管路过滤减压阀检查	标准						热工设备检修规程	气力除灰热控系统检修作业文件包	6-W1：气源正常	一级	10	陈昊	银伟		
420		料位开关	料位开关检修	标准	√					热工设备检修规程	气力除灰热控系统检修作业文件包	5-W1：料位开关检查正常	一级	10	陈昊	银伟		
421	精处理控制系统	PLC 控制柜	检修机柜内各模件工作状态	标准						热工设备检修规程	凝结水系统检修作业文件包		一级	1	张新乐	孙逢阳		
422			检修各操作员站、控制站、通信网络的运行状	标准						热工设备检修规程	凝结水系统检修作业	3-W1：通信正常	一级	1	张新乐	孙逢阳		

			况等								文件包						
423			按规定对控制系统软件和数据备份并保存	标准						热工设备检修规程	凝结水系统检修作业文件包	1-W1：数据备份	一级	1	张新乐	孙逢阳		
424			电子设备间热控盘柜滤网清理、柜门密封处理、PLC 机柜和卡件清灰、工程师站、操作员站电脑清灰	标准	√					热工设备检修规程	凝结水系统检修作业文件包	2-W1：上位机电脑无积灰	一级	2	张新乐	孙逢阳		
425		变送器	精处理就地压力表、温度表、变送器校验检修	标准						热工设备检修规程	凝结水系统检修作业文件包		一级	3	高增兰	孙逢阳		
426		伴热电缆	精处理控制系统伴热电缆检修	标准						热工设备检修规程	凝结水系统检修作业文件包	4-W1:伴热运行正常	一级	2	高增兰	孙逢阳		

427		阀门控制柜	控制柜外加装仪用空气一次门	标准						热工设备检修规程	凝结水系统检修作业文件包	5-W1:阀门安装符合要求	一级	3	高增兰	孙逢阳		
428		执行机构	控制柜清灰、气动门检修、电动门调试	标准						热工设备检修规程	凝结水系统检修作业文件包	6-W1:执行机构动作正常	一级	2	高增兰	孙逢阳		
429		化学仪表	PH 在线化学仪表检修	标准	√					热工设备检修规程	凝结水系统检修作业文件包	7-W1：仪表正常正常	一级	2	高增兰	孙逢阳		
430			硅在线化学仪表检修	标准	√					热工设备检修规程	凝结水系统检修作业文件包	8-W1：仪表正常正常	一级	2	高增兰	孙逢阳		
431			钠在线化学仪表检修	标准	√					热工设备检修规程	凝结水系统检修作业文件包	9-W1：仪表正常正常	一级	2	高增兰	孙逢阳		

432			联氨在线化学仪表检修	标准	√					热工设备检修规程	凝结水系统检修作业文件包	10-W1：仪表正常正常	一级	2	高增兰	孙逢阳		
433			电导在线化学仪表检修	标准	√					热工设备检修规程	凝结水系统检修作业文件包	11-W1：仪表正常正常	一级	2	高增兰	孙逢阳		

3.2.5 技术监督 A 级检修项目

一、汽轮机监督									
序号	设备或部件名称	监督项目	监督内容和要求	监督标准或规程	执行部门	配合部门	监督验收人		
							班组	车间	厂级
1	汽轮机本体	汽轮机修前、修后振动测试与数据分析试验	测量汽轮机修前、修后各轴承振动值，轴承振动超标分析原因。	DLT 1055-2007 《发电厂汽轮机、水轮机技术监督导则》	检修部	运行部	周永强	冯振远	王鲁荣
2	汽轮机本体	测取汽轮机惰走时间及金属温温降曲线	记录汽轮机惰走时间及金属温降曲线。	DLT 1055-2007 《发电厂汽轮机、水轮机技术监督导则》	运行部	检修部	张 伟	赵国庆	王鲁荣
3	抗燃油主油泵	抗燃油主油泵压力整定	抗燃油泵出口压力整定为 11.2MPa。	DLT 1055-2007 《发电厂汽轮机、水轮机技术监督导则》	检修部	运行部	周永强	冯振远	王鲁荣

4	高中压主汽门、调门	高中压主汽门、调门严密性试验	高中压主汽门、调门关闭严密。	DLT 1055-2007 《发电厂汽轮机、水轮机技术监督导则》	运行部	检修部	张 伟	赵国庆	王鲁荣
5	高中压主汽门、调门	高中压主汽门、调门关闭时间测试	高压主汽门关闭时间小于 300ms，高中压调门关闭时间小于 400ms。	DLT 1055-2007 《发电厂汽轮机、水轮机技术监督导则》	检修部	运行部	周永强	冯振远	王鲁荣
6	汽轮机#1-6 段抽汽逆止门	#1-6 段抽汽逆止门关闭时间测试	#1-6 段抽汽逆止门关闭时间小于 1S。	DLT 1055-2007 《发电厂汽轮机、水轮机技术监督导则》	检修部	运行部	周永强	冯振远	王鲁荣
7	汽轮机危机保安器	汽轮机超速试验	汽轮机超速试验两次转速偏差小于 18 转。	DLT 1055-2007 《发电厂汽轮机、水轮机技术监督导则》	运行部	检修部	张 伟	赵国庆	王鲁荣
8	调节保安系统	危急保安器注油试验	危急保安器动作正常。	DLT 1055-2007 《发电厂汽轮机、水轮机技术监督导则》	运行部	检修部	张 伟	赵国庆	王鲁荣
9	调节保安系统	5、6、7、8 电磁阀遮断试验	5、6、7、8 电磁阀遮断试验正常。	DLT 1055-2007 《发电厂汽轮机、水轮机技术监督导则》	运行部	检修部	张 伟	赵国庆	王鲁荣

二、继电保护与控制监督

序号	设备或部件名称	监督项目	监督内容和要求	监督标准或规程	执行部门	配合部门	监督验收人		
							班组	车间	厂级
1	快切装置	快切装置调试	1. 装置及其回路检查	《继电保护和自动装置技术规程》GB 14258—2006	检修部	运行部	李忠杰	薛亚飞	焦玉刚

			2.装置校验				李忠杰	薛亚飞	焦玉刚
			3.带开关传动试验。				李忠杰	薛亚飞	焦玉刚
2	发电机同期装置	发电机同期装置调试	1.装置及其回路检查、校验。	《继电保护和自动装置技术规程》GB 14258—2006	检修部	运行部	李忠杰	薛亚飞	焦玉刚
			2.PT 二次电缆绝缘检查				李忠杰	薛亚飞	焦玉刚
			3.500KV 断路器合闸命令二次电缆绝缘检查				李忠杰	薛亚飞	焦玉刚
			4.同期装置信号、指令电缆绝缘检查				李忠杰	薛亚飞	焦玉刚
3	发变组保护设备	发变组、保护设备调试	1、发变组保护 A 柜 CT、PT 回路直阻、绝缘测量	《继电保护和自动装置技术规程》GB 14258—2006	检修部	运行部	李忠杰	薛亚飞	焦玉刚
			2、发变组保护 B 柜 CT、PT 回路直阻、绝缘测量				李忠杰	薛亚飞	焦玉刚
			3、发电机、主变、高厂变就地控制柜、PT、CT 端子箱及本体端子箱、发变组保				李忠杰	薛亚飞	焦玉刚

			护屏二次回路检查						
			4、保护装置信号传动试验。				李忠杰	薛亚飞	焦玉刚
			5、发变组保护校验				李忠杰	薛亚飞	焦玉刚
			6.发变组传动试验。				李忠杰	薛亚飞	焦玉刚
			7.10KV 工作电源进线开关及进线 PT 柜二次回路检查				李忠杰	薛亚飞	焦玉刚
4	5021、5022 断路器保护、	5021、5022 断路器保护、	1、5021 断路器保护柜 CT、PT 回路直阻、绝缘测量。	《继电保护和自动装置技术规程》GB 14258—2006	检修部	运行部	李忠杰	薛亚飞	焦玉刚
			2、5022 断路器保护柜 CT、PT 回路直阻、绝缘测量。				李忠杰	薛亚飞	焦玉刚

			3、5021、5022 断路器保护柜、NCS 测控柜、就地交流端子箱、断路器中控箱、机构箱、隔离开关控制箱、PT、CT 端子箱二次回路检查				李忠杰	薛亚飞	焦玉刚
			4、5022、5021 断路器保护、NCS 系统校验				李忠杰	薛亚飞	焦玉刚
			5. 保护装置信号传动试验。				李忠杰	薛亚飞	焦玉刚
			6. 保护装置带开关传动试验。				李忠杰	薛亚飞	焦玉刚
5	10KV 机炉所属电机保护设备	10KV 机炉所属电机保护设备（22 台）调试	1. 电机开关柜 CT 直阻、绝缘测量	《继电保护和自动装置技术规程》GB 14258—2006	检修部	运行部	李忠杰	薛亚飞	焦玉刚
			2. 电机开关柜二次回路检查、就地事故按钮检查				李忠杰	薛亚飞	焦玉刚
			3. 保护装置校验				李忠杰	薛亚飞	焦玉刚
			4. 保护装置信号传动试验，保护定值检				李忠杰	薛亚飞	焦玉刚

			查						
			5. 保护装置带开关传动试验。				李忠杰	薛亚飞	焦玉刚
6	10KV 所属干式变压器保护设备	10KV 所属变压器保护设备（17 台）调试	1. 变压器开关柜 CT 直阻、绝缘测量	《继电保护和自动装置技术规程》GB 14258—2006	检修部	运行部	李忠杰	薛亚飞	焦玉刚
			2. 变压器开关柜二次回路检查				李忠杰	薛亚飞	焦玉刚
			3. 保护装置校验				李忠杰	薛亚飞	焦玉刚
			4. 保护装置信号传动试验，保护定值检查				李忠杰	薛亚飞	焦玉刚
			5. 保护装置带开关传动试验。				李忠杰	薛亚飞	焦玉刚
7	定子冷却水泵电机	定子冷却水泵电机 400V 保护装置（2 台）调试	1. 装置及二次回路检查，绝缘测试	《继电保护和自动装置技术规程》GB 14258—2006	检修部	运行部	李忠杰	薛亚飞	焦玉刚
			2. 传动试验，保护定值检查				李忠杰	薛亚飞	焦玉刚
8	抗燃油泵电机	抗燃油泵电机 400V 保护装置（2 台）调试	装置及二次回路检查、绝缘测试	《继电保护和自动装置技术规程》GB 14258—2006	检修部	运行部	李忠杰	薛亚飞	焦玉刚
			保护校验				李忠杰	薛亚飞	焦玉刚
			3. 传动试验，保护定				李忠杰	薛亚飞	焦玉刚

			值检查						
9	闭式水泵电机	闭式水泵电机 400V 保护装置（2 台）调试	1、装置及二次回路检查、绝缘测试	《继电保护和自动装置技术规程》GB 14258—2006	检修部	运行部	李忠杰	薛亚飞	焦玉刚
			2、保护校验				李忠杰	薛亚飞	焦玉刚
			3.传动试验，保护定值检查				李忠杰	薛亚飞	焦玉刚
10	主密封油泵电机	主密封油泵电机 400V 保护装置（2 台）调试	1、装置及二次回路检查、绝缘测试	《继电保护和自动装置技术规程》GB 14258—2006	检修部	运行部	李忠杰	薛亚飞	焦玉刚
			2、保护校验				李忠杰	薛亚飞	焦玉刚
			2.传动试验，保护定值检查				李忠杰	薛亚飞	焦玉刚
11	密封风机电机	密封风机电机 400V 保护装置（2 台）调试	1、CT 直阻测量、绝缘测试	《继电保护和自动装置技术规程》GB 14258—2006	检修部	运行部	李忠杰	薛亚飞	焦玉刚
			2、保护校验				李忠杰	薛亚飞	焦玉刚
			3.装置及二次回路检查				李忠杰	薛亚飞	焦玉刚
			4.传动试验，保护定值检查				李忠杰	薛亚飞	焦玉刚
12	发变组故障录波器	发变组故障录波器调试	1.装置及二次回路、就地端子箱检查，直阻、绝缘测试	《继电保护和自动装置技术规程》GB 14258—2006	检修部	运行部	李忠杰	薛亚飞	焦玉刚

			2.信号传动试验。				李忠杰	薛亚飞	焦玉刚
			3、保护校验				李忠杰	薛亚飞	焦玉刚
			4、定值复核				李忠杰	薛亚飞	焦玉刚
13	扭振保护装置	扭振保护装置调试	1.装置及二次回路、就地端子箱检查，直阻、绝缘测试	《继电保护和自动装置技术规程》GB 14258—2006	检修部	运行部	李忠杰	薛亚飞	焦玉刚
			2.信号传动试验。				李忠杰	薛亚飞	焦玉刚
			3、保护校验				李忠杰	薛亚飞	焦玉刚
			4、定值复核				李忠杰	薛亚飞	焦玉刚
14	零功率切机保护装置	零功率切机保护装置调试	1.装置及二次回路、就地端子箱检查，直阻、绝缘测试	《继电保护和自动装置技术规程》GB 14258—2006	检修部	运行部	李忠杰	薛亚飞	焦玉刚
			2.信号传动试验。				李忠杰	薛亚飞	焦玉刚
			3、保护校验				李忠杰	薛亚飞	焦玉刚
			4、定值复核				李忠杰	薛亚飞	焦玉刚
15	发电机故障放电监测仪	发电机故障放电监测仪调试	1.装置及二次回路、2、就地端子箱检查，绝缘测试	《继电保护和自动装置技术规程》GB 14258—2006	检修部	运行部	李忠杰	薛亚飞	焦玉刚
			3、装置校验				李忠杰	薛亚飞	焦玉刚
16	#2 机组主变、高厂变、公用变	变压器绕组、油面温度计校验	误差在规定范围内	JJG(电力)01 《电测量变送器及仪表检定规程》	检修部	运行部	李忠杰	薛亚飞	焦玉刚
							李忠杰	薛亚飞	焦玉刚

17	#2 机直流屏	直流开关上、下级级差配合试验	极差配合正确	《电力工程直流系统设计技术规程》（DL/T5044-2004）	检修部	运行部	李忠杰	薛亚飞	焦玉刚
18	#2 机蓄电池	按规定做蓄电池 100%充放电试验	误差在规定范围内	《电力系统用直流蓄电池直流电源装置运行与维护技术规程》（DL/724—2000）	检修部	运行部	李忠杰	薛亚飞	焦玉刚
19	#2 机直流浮充机	充电装置进行稳流、稳压精度及纹波系数的测量	稳流精度应不大于±1%、稳压精度应不大于±0.5%、纹波系数应不大于 0.51%。	《电力系统用直流蓄电池直流电源装置运行与维护技术规程》（DL/724—2000）	检修部	运行部	李忠杰	薛亚飞	焦玉刚

三、电测监督

序号	设备或部件名称	监督项目	监督内容和要求	监督标准或规程	执行部门	配合部门	监督验收人		
							班组	车间	厂级
1	发变组变送器屏内变送器及仪表	发变组变送器屏内变送器及仪表校验	误差在规定范围内	JJG(电力)01 《电测量变送器及仪表检定规程》	检修部	运行部	李忠杰	薛亚飞	焦玉刚
							李忠杰	薛亚飞	焦玉刚
2	10kV 开关柜内变送器及仪表	10kV 开关柜内变送器及仪表校验	误差在规定范围内	JJG(电力)01 《电测量变送器及仪表检定规程》	检修部	运行部	李忠杰	薛亚飞	焦玉刚
							李忠杰	薛亚飞	焦玉刚
3	直流系统变送器及仪表	直流系统变送器及仪表校验	误差在规定范围内	JJG(电力)01 《电测量变送器及仪表检定规程》	检修部	运行部	李忠杰	薛亚飞	焦玉刚
							李忠杰	薛亚飞	焦玉刚
4	UPS 系统变送器及仪表	UPS 系统变送器及仪表校验	误差在规定范围内	JJG(电力)01 《电测量变送器及仪表检定规程》	检修部	运行部	李忠杰	薛亚飞	焦玉刚
							李忠杰	薛亚飞	焦玉刚

5	10kV 开关保护装置	10kV 开关保护装置装置电能计量校验	误差在规定范围内	DL/T448-2000《电能计量装置技术管理规程》	检修部	运行部	李忠杰	薛亚飞	焦玉刚
6	10kV、500kV 电流互感器	10kV、500kV 电流互感器电流互感器伏安特性测试及 10%误差特性曲线测试	误差在规定范围内	Q GDW168-2008 输变电设备状态检修试验规程	检修部	运行部	李忠杰	薛亚飞	焦玉刚
7	主变、高厂变、公用变	变压器绕组、油面温度计校验	误差在规定范围内	JJG(电力)01 《电测量变送器及仪表检定规程》	检修部	运行部	李忠杰	薛亚飞	焦玉刚
							李忠杰	薛亚飞	焦玉刚

四、绝缘监督

序号	设备或部件名称	监督项目	监督内容和要求	监督标准或规程	执行部门	配合部门	监督验收人		
							班组	车间	厂级
1	5021、5022 开关	开关预试项目	1、SF6 气体湿度测量（20℃体积分数）10—6；	Q GDW168-2008 输变电设备状态检修试验规程 DL/T438-2009《火力发电厂金属技术监督规程》	检修部	运行部	李忠杰	薛亚飞	焦玉刚
			2、辅助回路和控制回路绝缘电阻测量测量；				李忠杰	薛亚飞	焦玉刚
			3、断口间并联电容的绝缘电阻、电容量及 tgδ；				李忠杰	薛亚飞	焦玉刚
			4、分、合闸电磁铁的动作电压；				李忠杰	薛亚飞	焦玉刚

			5、导电回路电阻测量；				李忠杰	薛亚飞	焦玉刚
			6、分、合闸动作时间				李忠杰	薛亚飞	焦玉刚
			7. SF6 密度继电器和压力表校验				李忠杰	薛亚飞	焦玉刚
			8. 立柱进行超声波探伤				李忠杰	薛亚飞	焦玉刚
2	5021、5022 开关侧 CT	CT 预试项目	1、绕组及末屏的绝缘电阻；	Q GDW168-2008 输变电设备状态检修试验规程	检修部	运行部	李忠杰	薛亚飞	焦玉刚
			2、电容量及 tg δ				李忠杰	薛亚飞	焦玉刚
			3、SF6 气体湿度测量（20℃体积分数）10—6				李忠杰	薛亚飞	焦玉刚
			4. SF6 密度继电器和压力表校验				李忠杰	薛亚飞	焦玉刚
			5. 立柱进行超声波探伤				李忠杰	薛亚飞	焦玉刚
3	主变	主变预试项目	1、油中溶解气体色谱分析	Q GDW168-2008 输变电设备状态检修试验规程	检修部	运行部	李忠杰	薛亚飞	焦玉刚
			2、绕组直流电阻测量；				李忠杰	薛亚飞	焦玉刚

			3、绕组绝缘电阻及吸收比或极化指数；				李忠杰	薛亚飞	焦玉刚
			4、绕组的 tg δ ;				李忠杰	薛亚飞	焦玉刚
			5、电容性套管的 tg δ 和电容量测量				李忠杰	薛亚飞	焦玉刚
			6、绝缘油试验				李忠杰	薛亚飞	焦玉刚
			7、铁芯绝缘电阻测量；				李忠杰	薛亚飞	焦玉刚
			8、绕组泄漏电流试验；				李忠杰	薛亚飞	焦玉刚
4	励磁变	励磁变预试项目	1、绕组直流电阻测量；	电力设备预防性试验规程 DL/T 596-1996	检修部	运行部	李忠杰	薛亚飞	焦玉刚
			2、绕组绝缘电阻及吸收比或极化指数；				李忠杰	薛亚飞	焦玉刚
			3、直流泄漏试验				李忠杰	薛亚飞	焦玉刚
			4、交流耐压试验				李忠杰	薛亚飞	焦玉刚
5	发电机出口 PT	发电机出口 PT 预试项目	1、一、二次绕组的绝缘电阻；	电力设备预防性试验规程 DL/T 596-1996	检修部	运行部	李忠杰	薛亚飞	焦玉刚
	厂用高压变压器、公用变压器	厂用高压变压器、公用变压器预试项目	1、绕组直流电阻测量；	Q GDW168-2008 输变电设备状态检修试验规程	检修部	运行部	李忠杰	薛亚飞	焦玉刚

			2、绕组绝缘电阻及吸收比或极化指数；				李忠杰	薛亚飞	焦玉刚
			3、绕组的 tg δ ;				李忠杰	薛亚飞	焦玉刚
			4、绝缘油试验				李忠杰	薛亚飞	焦玉刚
			5、绕组泄漏电流试验；				李忠杰	薛亚飞	焦玉刚
			6、瓦斯继电器、压力释放阀进行校验				李忠杰	薛亚飞	焦玉刚
6	发电机定.转子	发电机定.转子预试项目	1、定子绕组的绝缘电阻、吸收比或极化指数；	电力设备预防性试验规程 DL/T 596-1996	检修部	运行部	李忠杰	薛亚飞	焦玉刚
			2、转子绕组的绝缘电阻测量；	电力设备预防性试验规程 DL/T 596-1996			李忠杰	薛亚飞	焦玉刚
			3、发电机和励磁机回路所连接的设备回路绝缘电阻；	GB/T 20140-2006《透平型发电机定子绕组端部动态特性和振动试验方案及评定》			李忠杰	薛亚飞	焦玉刚
			4、发电机定子绕组端部模态试验				李忠杰	薛亚飞	焦玉刚
			5、发电机定子冷却水流量试验				李忠杰	薛亚飞	焦玉刚

			6、发电机护环、滑环和转子锻件的金属探伤检验				李忠杰	薛亚飞	焦玉刚
			7. 发电机端部电位测试				李忠杰	薛亚飞	焦玉刚
	发电机出口及中性点 CT	发电机出口及中性点 CT 预试项目。	1、绕组及末屏的绝缘电阻；	电力设备预防性试验规程 DL/T 596-1996	检修部	运行部	李忠杰	薛亚飞	焦玉刚
			2、电容量及 tg δ				李忠杰	薛亚飞	焦玉刚
			3、伏安特性及 10%误差曲线测试				李忠杰	薛亚飞	焦玉刚
	发电机出口避雷器	发电机出口避雷器预试项目	1、绕组及末屏的绝缘电阻；	电力设备预防性试验规程 DL/T 596-1996	检修部	运行部	李忠杰	薛亚飞	焦玉刚
			2、电容量及 tg δ				李忠杰	薛亚飞	焦玉刚
	发电机中性点接地变压器	发电机中性点接地变压器预试项目	1、绕组绝缘电阻及吸收比	电力设备预防性试验规程 DL/T 596-1996	检修部	运行部	李忠杰	薛亚飞	焦玉刚
			2、直流电阻				李忠杰	薛亚飞	焦玉刚
			3、直流泄漏试验				李忠杰	薛亚飞	焦玉刚
			4、交流耐压试验				李忠杰	薛亚飞	焦玉刚
			5、铁心绝缘电阻				李忠杰	薛亚飞	焦玉刚
	主变高压侧避雷器	主变高压侧避雷器	1、绝缘电阻测量	电力设备预防性试验规程 DL/T 596-1996	检修部	运行部	李忠杰	薛亚飞	焦玉刚

			2、直流 1mA 电压下（U1mA）及 0.75U1mA 下的泄漏电流				李忠杰	薛亚飞	焦玉刚
			3、运行电压下的交流泄漏电流；				李忠杰	薛亚飞	焦玉刚
			4、底座绝缘电阻测量；				李忠杰	薛亚飞	焦玉刚
			5、检查计数器动作情况.				李忠杰	薛亚飞	焦玉刚
			6、立柱进行超声波探伤				李忠杰	薛亚飞	焦玉刚
	主变高压侧 PT	主变高压 PT 预试项目	1、绕组及末屏的绝缘电阻；	电力设备预防性试验规程 DL/T 596-1996	检修部	运行部	李忠杰	薛亚飞	焦玉刚
			2、电容量及 tgδ				李忠杰	薛亚飞	焦玉刚
			3、立柱进行超声波探伤				李忠杰	薛亚飞	焦玉刚
7	10kV 开关	10kV 开关预试项目	1、绝缘电阻	Q GDW168-2008 输变电设备状态检修试验规程	检修部	运行部	李忠杰	薛亚飞	焦玉刚
			2、断路器主回路对地、断口及相间交流耐压				李忠杰	薛亚飞	焦玉刚
			3、导电回路直流电阻				李忠杰	薛亚飞	焦玉刚

			4、断路器机械特性试验				李忠杰	薛亚飞	焦玉刚
			5、操动机构合闸接触器及分、合闸电磁铁的动作电压				李忠杰	薛亚飞	焦玉刚
			6、合闸接触器和分、合闸电磁铁线圈的直流电阻和绝缘电阻				李忠杰	薛亚飞	焦玉刚
8	10kV 电机	10kV 电机预试项目	1、绕组绝缘电阻及吸收比	电力设备预防性试验规程 DL/T 596-1996	检修部	运行部	李忠杰	薛亚飞	焦玉刚
			2、直流泄漏试验				李忠杰	薛亚飞	焦玉刚
			3、交流耐压试验				李忠杰	薛亚飞	焦玉刚
9	10kV 电缆	10kV 电缆预试项目	1、绕组绝缘电阻及吸收比	Q GDW168-2008 输变电设备状态检修试验规程	检修部	运行部	李忠杰	薛亚飞	焦玉刚
			2、交流耐压试验				李忠杰	薛亚飞	焦玉刚
10	10kV 干式变压器	10kV 干式变压器预试项目	1、绕组绝缘电阻及吸收比	电力设备预防性试验规程 DL/T 596-1996	检修部	运行部	李忠杰	薛亚飞	焦玉刚
			2、直流电阻				李忠杰	薛亚飞	焦玉刚
			3、直流泄漏试验				李忠杰	薛亚飞	焦玉刚
			4、交流耐压试验				李忠杰	薛亚飞	焦玉刚

			5、铁心绝缘电阻				李忠杰	薛亚飞	焦玉刚
五、励磁监督									
1	励磁调节器	励磁调节器调试	1. 卡件、二次回路检查、直阻、绝缘测试	发电机励磁系统技术监督规程 DL-T 1049-2007	检修部	运行部	李忠杰	薛亚飞	焦玉刚
			2. 冷却系统检查				李忠杰	薛亚飞	焦玉刚
			3. 信号回路试验。				李忠杰	薛亚飞	焦玉刚
			3、装置调试、校验				李忠杰	薛亚飞	焦玉刚
2	励磁整流柜	励磁整流柜调试	1. 整流硅清扫检查。	发电机励磁系统技术监督规程 DL-T 1049-2007	检修部	运行部	李忠杰	薛亚飞	焦玉刚
			2. 二次回路检查，绝缘测试。				李忠杰	薛亚飞	焦玉刚
			3、可控硅元件测试				李忠杰	薛亚飞	焦玉刚
3	灭磁开关	灭磁开关调试	开关分合闸动作电压测试	发电机励磁系统技术监督规程 DL-T 1049-2007	检修部	运行部	李忠杰	薛亚飞	焦玉刚
			二次回路检查，绝缘测试				李忠杰	薛亚飞	焦玉刚
			3、传动试验				李忠杰	薛亚飞	焦玉刚
六、化学监督									
序号	**设备或部件名称**	**监督项目**	**监督内容和要求**	**监督标准或规程**	**执行部门**	**配合部门**	**监督验收人**		
							班组	**车间**	**厂级**
1	空气预热器油系统	1、润滑油油质	取油样化验分析	1、粘度与原始值偏离≤20%	化验室	锅炉	张颖	贾敬	张久龙

				2、添加新油应符合原用油标准	化验室	锅炉	张颖	贾敬	张久龙
				3、如添加国产油应进行混油试验	化验室	锅炉	张颖	贾敬	张久龙
2	脱硫 GGH 风机油系统	1、轴承润滑油油质	取油样化验分析	1、粘度与原始值偏离≤20%	化验室	锅炉	张颖	贾敬	张久龙
				2、添加新油应符合原用油标准	化验室	锅炉	张颖	贾敬	张久龙
				3、如添加国产油应进行混油试验	化验室	锅炉	张颖	贾敬	张久龙
3	捞渣机油系统	1、润滑油油质	取样化验	1、粘度与原始值偏离≤20%	化验室	锅炉	张颖	贾敬	张久龙
		2、油站油箱清理完成验收	油箱清理	2、添加新油应符合原用油标准	化验室	锅炉	张颖	贾敬	张久龙
				3、油箱清理干净	化验室	锅炉	张颖	贾敬	张久龙
4	引风机油系统	1、润滑油油质	取样化验	1、粘度与原始值偏离≤20%	化验室	锅炉	张颖	贾敬	张久龙
		2、油站油箱验收	油箱清理	2、颗粒度达到 NAS1638 规定 9 级	化验室	锅炉	张颖	贾敬	张久龙
		3、滤油	滤油后测定颗粒度	3、添加新油应符合原汽轮机油标准	化验室	锅炉	张颖	贾敬	张久龙
				4、油箱清理干净	化验室	锅炉	张颖	贾敬	张久龙
5	送风机油系统	1、润滑油油质	取样化验	1、粘度与原始值偏离≤20%	化验室	锅炉	张颖	贾敬	张久龙
		2、油站油箱清理验收	油箱清理	2、颗粒度达到 NAS1638 规定 9 级			张颖	贾敬	张久龙
		3、滤油	滤油后测定颗粒度	3、添加新油应符合原油标准			张颖	贾敬	张久龙
				4、油箱清理干净			张颖	贾敬	张久龙
6	磨煤机润滑油系统	1、润滑油油质	取样化验	1、粘度与原始值偏离≤20%	化验室	锅炉	张颖	贾敬	张久龙

		2、油站油箱清理验收	油箱清理	2、颗粒度达到 NAS1638 规定 9 级			张颖	贾敬	张久龙
		3、滤油	滤油后测定颗粒度	3、添加新油应符合原油标准			张颖	贾敬	张久龙
				4、油箱清理干净			张颖	贾敬	张久龙
7	磨煤机液压油系统	1、润滑油油质	取样化验	1、粘度与原始值偏离≤20%	化验室	锅炉	张颖	贾敬	张久龙
		2、油站油箱清理验收	油箱清理	2、颗粒度达到 NAS1638 规定 9 级			张颖	贾敬	张久龙
		3、滤油	滤油后测定颗粒度	3、添加新油应符合原油标准			张颖	贾敬	张久龙
				4、油箱清理干净			张颖	贾敬	张久龙
8	脱硫球磨机油系统	1、润滑油油质	取样化验	1、粘度与原始值偏离≤20%	化验室	锅炉	张颖	贾敬	张久龙
		2、油站油箱清理验收	油箱清理	2、颗粒度达到 NAS1638 规定 9 级			张颖	贾敬	张久龙
		3、滤油	滤油后测定颗粒度	3、添加新油应符合原油标准			张颖	贾敬	张久龙
				4、油箱清理干净			张颖	贾敬	张久龙
9	一次风机	1、润滑油油质	取样化验	1、粘度与原始值偏离≤20%	化验室	锅炉	张颖	贾敬	张久龙
		2、油站油箱清理	油箱清理	2、颗粒度达到 NAS1638 规定 9 级			张颖	贾敬	张久龙
		3、滤油	滤油后测定颗粒度	3、添加新油应符合原油标准			张颖	贾敬	张久龙
				4、油箱清理干净			张颖	贾敬	张久龙
10	磨煤机	1、润滑油油质	取样化验	1、粘度与原始值偏离≤20%	化验室	锅炉	张颖	贾敬	张久龙
		2、液压油站油箱清理	油箱清理	2、颗粒度达到 NAS1638 规定 9 级			张颖	贾敬	张久龙
		3、滤油	滤油后测定颗粒度	3、添加新油应符合原油标准			张颖	贾敬	张久龙

				4、油箱清理干净			张颖	贾敬	张久龙
11	吸收塔	内部原始状态检查	内部有无腐蚀、损坏；防腐层是否完好。沉积物成分分析	记录准确	化验室	锅炉	张颖	贾敬	张久龙
		清理后验收					张颖	贾敬	张久龙
12	汽包	1.原始状态 结垢及腐蚀检查	汽包打开冷却后先进行检查原始状态	汽包内壁及内部装置腐蚀、沉积情况及主要特征；汽包运行水位线的检查确认；汽水份离装置有无异常；排污管及加药管是否污堵。对汽侧、水侧、各装置上、汽包夹层内、下降管口处的各种沉积物的颜色及软硬程度做定性分析，做水侧沉积量分析和水侧、汽侧的沉积物成分分析，底部沉积物的称量。	化验室	锅炉	张颖	贾敬	张久龙
		2.沉积物成份分析	关门前安装腐蚀指示片	在汽包两端运行水位线以下 100mm 处，分别取面积为 100×100mm 的样品做单位面积沉积量。			张颖	贾敬	张久龙

		3.安装腐蚀指示片	内部清理验收	汽包内安装腐蚀指示片。			张颖	贾敬	张久龙
		4.清理后验收		内部清理干净，腐蚀样片安装牢固			张颖	贾敬	张久龙
13	水冷壁	取样管	从热负荷最高处割取两段管样，一根原始管段，一根监视管段观察：内壁积盐情况、腐蚀情况；沉积物分布、颜色、数量、厚度。割管长度不小于 700mm。	管样不允许敲打、摔、震以免损伤内表面；若以火焊切割，则管样长度应充分考虑热影响区，确保分析管样的有效长度，在机组大修开始后 10 天内管样交给化学。	化验室	锅炉	张颖	贾敬	张久龙
		水冷壁管沉积物分析	管样加工	测定垢量，计算沉积速率，检测腐蚀情况			张颖	贾敬	张久龙
		更换新管子进行清洗	更换新管子进行清洗	沉积物分析方法按部颁《火力发电厂垢和腐蚀产物分析方法》DL1151.1-1151.22-2012；结果计算误差总和不大于 100±5%；			张颖	贾敬	张久龙
14	水冷壁进口联箱（下水包）	结垢及腐蚀检查	联箱割手孔用内窥镜检查原始状态	检查水冷壁进口下联箱（下水包）内壁腐蚀及结垢情况；沉积物分布情况、颜色、数量；	化验室	锅炉	张颖	贾敬	张久龙

		手孔恢复前安装腐蚀指示片	关门前安装腐蚀指示片				张颖	贾敬	张久龙
		验收	验收后封闭	内部清理干净，腐蚀样片安装牢固			张颖	贾敬	张久龙
15	过热器	取样管	割取 700mm，观察沉积物分布情况、颜色；腐蚀程度、腐蚀形态、深度；单位面积蚀坑数量；有无油污；做垢量和成份分析。	管样不允许敲打、摔、震以免损伤内表面；若以火焊切割，则管样长度应充分考虑热影响区，确保分析管样的有效长度，在机组大修开始后 10 天内管样交给化学。	化验室	锅炉	张颖	贾敬	张久龙
		过热器管沉积物分析	管样加工	测定垢量，计算沉积速率，检测腐蚀情况			张颖	贾敬	张久龙
		更换新管子进行清洗	更换新管子进行清洗	沉积物分析方法按部颁《火力发电厂垢和腐蚀产物分析方法》DL1151.1-1151.22-2012；结果计算误差总和不大于 100±5%；			张颖	贾敬	张久龙

16	再热器	取样管	割取 700mm，观察沉积物分布情况、颜色；腐蚀程度、腐蚀形态、深度；单位面积蚀坑数量；有无油污；做垢量和成份分析。	管样不允许敲打、摔、震以免损伤内表面；若以火焊切割，则管样长度应充分考虑热影响区，确保分析管样的有效长度，在机组大修开始后 10 天内管样交给化学。	化验室	锅炉	张颖	贾敬	张久龙
		再热器管沉积物分析	管样加工	测定垢量，计算沉积速率，检测腐蚀情况			张颖	贾敬	张久龙
		更换新管子进行清洗	更换新管子进行清洗	沉积物分析方法按部颁《火力发电厂垢和腐蚀产物分析方法》DL1151.1-1151.22-2012；结果计算误差总和不大于 100±5%；			张颖	贾敬	张久龙
17	省煤器	取样管	低温段入口弯头割取 400～500mm，直管段 700mm，观察沉积物分布情况、颜色；腐蚀程度、腐蚀形态、深度；单位面积蚀坑数量；有无油污；做垢量和成份分	管样不允许敲打、摔、震以免损伤内表面；若以火焊切割，则管样长度应充分考虑热影响区，确保分析管样的有效长度，在机组大修开始后 10 天内管样交给化学。	化验室	锅炉	张颖	贾敬	张久龙

			析。						
		省煤器管沉积物分析	管样加工	测定垢量，计算沉积速率，检测腐蚀情况			张颖	贾敬	张久龙
		更换新管子进行清洗	更换新管子进行清洗	沉积物分析方法按部颁《火力发电厂垢和腐蚀产物分析方法》DL1151.1-1151.22-2012；结果计算误差总和不大于 100±5%；			张颖	贾敬	张久龙
18	除氧器	内部原始状态检查	内部有无腐蚀、损坏；喷头有无脱落、填料有无布置不均；水箱底部有无沉积物、箱体有无腐蚀、防腐层是否完好。	记录准确	化验室	汽机	张颖	贾敬	张久龙

		清理后验收	检查内部设备清理情况及防腐处理情况。	内部沉积物清理干净；内部设备安装牢固；内部设备按有关要求进行了防腐处理。			张颖	贾敬	张久龙
19	高、低压加热器	水侧原始状态检查	壳体、管板封头腐蚀情况。		化验室	汽机	张颖	贾敬	张久龙
		清理后验收	壳体及封头情况。	清理干净。若需换管，新管应经氨熏试验合格。			张颖	贾敬	张久龙
20	轴封加热器	内部原始状态检查	壳体、管板封头腐蚀情况。	记录准确	化验室	汽机	张颖	贾敬	张久龙
		清理后验收					张颖	贾敬	张久龙
21	连排疏水扩容器	内部原始状态检查	内部有无腐蚀、损坏；底部有无沉积物；防腐层是否完好。	记录准确	化验室	汽机	张颖	贾敬	张久龙
		清理后验收					张颖	贾敬	张久龙
22	定排疏水扩容器	内部原始状态检查	内部有无腐蚀、损坏；底部有无沉积物；防腐层是否完好。	记录准确	化验室	汽机	张颖	贾敬	张久龙
		清理后验收		清洁无杂物、无积水。			张颖	贾敬	张久龙

23	无压疏水扩容器	内部原始状态检查	内部有无腐蚀、损坏；底部有无沉积物；防腐层是否完好。	记录准确	化验室	汽机	张颖	贾敬	张久龙
		清理后验收		清洁无杂物、无积水。			张颖	贾敬	张久龙
24	闭式水箱	内部原始状态检查	内部有无腐蚀、损坏；底部有无沉积物；防腐层是否完好。	记录准确	化验室	汽机	张颖	贾敬	张久龙
		清理后验收		清洁无杂物、无积水。			张颖	贾敬	张久龙
25	排气装置和空冷岛系统	内部原始状态检查	内部有无腐蚀、损坏；底部有无沉积物。	记录准确	化验室	汽机	张颖	贾敬	张久龙
		清理后验收		清洁无杂物、无积水。			张颖	贾敬	张久龙
26	水汽取样装置	原始状态检查	高中压阀门，冷却器有无污堵、泄露	记录准确	化验室	汽机	张颖	贾敬	张久龙
		清理后验收					张颖	贾敬	张久龙
27	加药设备、容器，	内部原始状态检查	加药设备、容器有无污堵、腐蚀、泄露；底部有无沉积物。	记录准确	化验室	汽机	张颖	贾敬	张久龙
		清理后验收					张颖	贾敬	张久龙

28	凝结水精处理粉末树脂覆盖过滤器	1.检查粉末树脂覆盖过滤器进出水装置；2.过滤器内部检查。	进出水装置有误腐蚀、损坏；防腐有无破损、鼓包	记录准确	化验室	汽机	张颖	贾敬	张久龙
		清理后验收					张颖	贾敬	张久龙
29	凝结水泵过滤器	原始状态检查		记录准确	化验室	汽机	张颖	贾敬	张久龙
		清理后验收		滤网及过滤器内部清理干净，滤网无破损			张颖	贾敬	张久龙
30	汽轮机油系统	主油箱、密封油箱	检查油箱内部油泥及腐蚀情况；油箱底部沉积物状态、是否有杂物；滤网上油泥、杂物及损坏情况；油箱底部沉积物称重，计算沉积率。	底部沉积物应有定量分析数据，按沉积物重量/吨油计；对油箱及内部设备有表面光洁无锈蚀、有轻微锈蚀、有较重锈蚀等三种评价，注明锈蚀部位。	化验室	汽机	张颖	贾敬	张久龙
		冷油器检查	检查水侧封头、隔板、管内的腐蚀、结垢情况；检查油侧油泥沉积及腐蚀情况。	对油泥沉积厚度测出定量数据。			张颖	贾敬	张久龙
31		验收	油泥、沉积物清理情况；冷油器水侧清理情况。	清理干净，白色稠布或面团粘后无油泥。			张颖	贾敬	张久龙
		各瓦室原始状态检查	检查原始状态	记录准确			张颖	贾敬	张久龙

		各瓦室清理后验收	各瓦室清理后验收	清理干净，白色稠布或面团粘后无油泥。			张颖	贾敬	张久龙
		进回油管的检查	（检修所拆下来的油管道）。				张颖	贾敬	张久龙
		进回油管清理后验收。	（检修所拆下来的油管道）	清理干净，白色稠布或面团粘后无油泥。			张颖	贾敬	张久龙
		大 机前箱的检查					张颖	贾敬	张久龙
		大 机前箱清理后验收。		清理干净，白色稠布或面团粘后无油泥。			张颖	贾敬	张久龙
		大机油循环验收		符合标准要求			张颖	贾敬	张久龙
		从冷油器取样化验		油颗粒度达到 MOOG6 级 、微水≤100mg/L			张颖	贾敬	张久龙
		滤油	监督、检查润滑油过滤情况。	各项指标达到标准			张颖	贾敬	张久龙
32	抗燃油系统	油箱检查	检查油箱内的油泥、杂物及腐蚀情况。	清洁干净，无杂物、灰尘。	化验室	汽机	张颖	贾敬	张久龙
		油质检查	取样油质监督。	各项指标达到标准			张颖	贾敬	张久龙
		系统冲洗	监督检查抗燃油系统冲洗过程				张颖	贾敬	张久龙
		油质化验	取样分析	加油后颗粒污染度达到NAS1638 标准的 5 级或 MOOG3 级			张颖	贾敬	张久龙

33	电动给水泵	1.电动给水泵入口滤网清理后验收	取油样化验分析	1、滤网完整，无破损、堵塞	化验室	汽机	张颖	贾敬	张久龙
		2.电前泵入口滤网清理后验收	叶轮结垢检查	2、冷油器清理干净			张颖	贾敬	张久龙
		3.电泵偶合器滤网清理,		3、闪点与原始值相比不低于 15℃			张颖	贾敬	张久龙
		4.工作冷油器、润滑冷油器解体检查		4、粘度与原始值偏离≤20%			张颖	贾敬	张久龙
		5. 油质分析		5、酸值小于 0.3mgKOH/g 油			张颖	贾敬	张久龙
		6.叶轮结垢及腐蚀检查		6、颗粒度达到 NAS1638 规定 9 级			张颖	贾敬	张久龙
				7、添加新油应符合原汽轮机油标准			张颖	贾敬	张久龙
34	闭式冷却水系统	检查	检查冷却水箱的腐蚀及杂物情况；检查换热器循环水侧有无腐蚀、沉积物及杂物；管内结垢情况。		化验室	汽机	张颖	贾敬	张久龙
		验收	检查清理情况	清理干净。			张颖	贾敬	张久龙
35	汽机本体	1.外观检查	目视检查末级叶片结垢情况；定性检测有无镀铜；叶片有无机械损伤或麻点；氧	测量腐蚀坑深度、面积；以 5×4～6cm 面积计算单位面积的腐蚀坑量（个/平方厘米）	化验室	汽机	张颖	贾敬	张久龙

			化铁积集程度；末级叶片及隔板表面有无腐蚀。						
		2. 沉积物检查	检查其 pH 值；定性检查是否有铜沉积；取末级叶片计算单位面积的结盐量，计算沉积速率。时间为运行时数折算成年。	根据相关标准将设备的沉积情况划分一、二、三类。	化验室	汽机	张颖	贾敬	张久龙
		3. 沉积物分析	对沉积物做主要成份分析，分析结果总和误差小于 100±5%。	针对分析结果从化学监督角度向有关专业提出运行建议。	化验室	汽机	张颖	贾敬	张久龙
		4. 验收	动、静叶片经化学专业检查取样完毕后，应马上清理其沉积物，采用高压水清洗方式的应立即进行干燥处理，并采用适当的防腐措施。	沉积物清理干净，金属表面光滑无沉积物。处理后的表面应做好保护，可用压缩空气吹干。	化验室	汽机	张颖	贾敬	张久龙

36	主蒸汽门，调速汽门	门芯腐蚀和积盐检查	吊出先进行检查再检修	对检查情况进行记录，对异常情况提出改进建议或要求。	化验室	汽机	张颖	贾敬	张久龙
37	发电机内冷水系统	水箱检查	检查定冷水箱有无腐蚀、沉积物及杂物；滤网上有无杂物。	对检查情况进行记录，对异常情况提出改进建议或要求。	化验室	汽机	张颖	贾敬	张久龙
		定子冷却水冷却器检查。	打开进行检查	无泄漏，冷却水侧无结垢	化验室	汽机	张颖	贾敬	张久龙
		验收	检查清理情况	清理干净，无泄漏。	化验室	汽机	张颖	贾敬	张久龙
38	绝缘油系统	主变、高厂变、启备变、互感器、电除尘变压器、电抗器、套管	做色谱分析和简化试验	按 GB/T7595-2017 中相应要求。	化验室	电气	张颖	贾敬	张久龙
39	六氟化硫电气设备	500KV 电流互感器、断路器六氟化硫气体检测	气体杂质的测定	按 GB/T8905-2012 中相应要求。	化验室	电气	张颖	贾敬	张久龙
七、热工监督									
1	协调控制系统	系统逻辑检查，I/O 点检查	协调逻辑符合要求，每块模块的 I/O 通道精度测试符合规程要求	DL/T 658 《火力发电厂顺序控制系统在线验收测试规程》	检修部	运行部	银伟	张艳军	张来青
2	给水调节系统	表计、回路检查	系统中的保护、连锁试验，确认跳闸逻辑、报警及保护动作	DL/T 658 《火力发电厂顺序控制系统在线验收测试规程》	检修部	运行部	银伟	张艳军	张来青

			值正确可靠。符合规程要求						
3	主汽温度调节系统	系统校验（机炉）	系统中的保护、连锁试验，确认跳闸逻辑、报警及保护动作值正确可靠。符合规程要求	DL/T 658 《火力发电厂顺序控制系统在线验收测试规程》	检修部	运行部	银伟	张艳军	张来青
4	再热汽温调节系统	系统校验（机炉）	系统中的保护、连锁试验，确认跳闸逻辑、报警及保护动作值正确可靠。符合规程要求	DL/T 658 《火力发电厂顺序控制系统在线验收测试规程》	检修部	运行部	银伟	张艳军	张来青
5	锅炉主保护系统	保护回路、继电器检查，绝缘测试	测量绝缘电阻符合要求、继电器标示明确、动作正常，符合规程要求	DL/T 655 《火力发电厂锅炉炉膛安全监视控制系统在线验收测试规程》	检修部	运行部	银伟	张艳军	张来青
6		保护设备拆校	保护设备校验合格，证书填写规范，复装美观牢固。符合规程的要求		检修部	运行部	银伟	张艳军	张来青

7		I/O 点检查	每块模块的 I/O 通道精度测试符合规程要求		检修部	运行部	银伟	张艳军	张来青
8		主要保护传动试验	系统中的保护、连锁试验，确认跳闸逻辑、报警及保护动作值正确可靠。符合规程要求		检修部	运行部	银伟	张艳军	张来青
9	火检系统	火检照射输出检查	火检照射试验动作正常，符合规程要求	DL/T 655 《火力发电厂锅炉炉膛安全监测系统在线验收测试规程》	检修部	运行部	银伟	张艳军	张来青
10		电源检查	电源切换试验合格，电压在允许范围内，符合规程要求		检修部	运行部	银伟	张艳军	张来青
11	DEH 系统	机柜吹扫	定期清扫机柜滤网和通风口，保持清洁， 通风无阻。 符合规程要求	DL/T 656 《火力发电厂汽轮机控制系统在线验收测试规程》	检修部	运行部	袁慧存	张艳军	张来青
12		伺服卡通道试验	伺服卡通道试验正常，符合规程要求		检修部	运行部	袁慧存	张艳军	张来青
13		部分通道 I/O 传动	每块模块的 I/O 通道精度测试符合规		检修部	运行部	袁慧存	张艳军	张来青

			程要求						
14		电源、DPU、网络切换试验	切换过程控制系统设备运行应无任何异常；符合规程要求		检修部	运行部	袁慧存	张艳军	张来青
15		保护联锁传动	系统中的保护、连锁试验，确认跳闸逻辑、报警及保护动作值正确可靠。符合规程要求		检修部	运行部	袁慧存	张艳军	张来青
16	DCS 系统机柜	机柜吹扫	期清扫机柜滤网和通风口，保持清洁， 通风无阻。 符合规程要求	DL/T 659 《火力发电厂分散控制系统在线验收测试规程》	检修部	运行部	银伟	张艳军	张来青
17		电源、DPU、网络切换试验，SOE 试验	切换过程控制系统设备运行应无任何异常；符合规程要求		检修部	运行部	银伟	张艳军	张来青
18	DCS 电源系统	电源切换装置切换试验	切换过程设备运行应无任何异常；符合规程要求	DL/T 774 《火力发电厂热工自动化系统检修运行维护规程》	检修部	运行部	银伟	张艳军	张来青

19		UPS 系统切换试验	切换过程设备运行应无任何异常；符合规程要求		检修部	运行部	银伟	张艳军	张来青
20	AGC 调节	调节品质动态试验	AGC 负荷跟随试验时， CCS 及各控制子系统被调参数的动态、 稳态品质指标应满足规程相关规定	DL/T 659 《火力发电厂分散控制系统在线验收测试规程》	检修部	运行部	银伟	张艳军	张来青
21	一次调频	调节品质动态试验	一次调频试验时，被调参数的动态、 稳态品质指标应满足规程相关规定	DL/T 659 《火力发电厂分散控制系统在线验收测试规程》	检修部	运行部	银伟	张艳军	张来青
22	RB 试验	RB 试验	满足相关规程要求	DL/T 659 《火力发电厂分散控制系统在线验收测试规程》	检修部	运行部	银伟	张艳军	张来青
23	TSI 系统	设备安装	符合规程 4.7 之要求	DL/T 5190.5 《电力建设施工及验收技术规范》第五部分：热工自动化	检修部	运行部	袁慧存	张艳军	张来青
24		测温元件更换设备安装	符合规程 4.2 之要求		检修部	运行部	袁慧存	张艳军	张来青
八、节能监督									
序号	**设备或部件名称**	**监督项目**	**监督内容和要求**	**监督标准或规程**	**执行部门**	**配合部门**	**监督验收人**		
							班组	**车间**	**厂级**

1	锅炉	锅炉效率、空预器漏风率修前、修后试验	锅炉效率、空预器漏风率修前、修后试验	DL/T1052-2016 节能技术监督导则	生技部	检修部 运行部	陈祥	王宝亮 王成忠	苏静 郭庆杰
2	锅炉	冷炉空气动力场试验	冷炉空气动力场试验	Q/SHJ-SGEG-02—2012 火力发电厂节能监督技术标准	运行部	生技部 检修部	当值运行人员 陈祥	王宝亮 王成忠	苏静 郭庆杰
3	锅炉	发、供电煤耗试验、厂用电率修前、修后性能试验	发、供电煤耗试验、厂用电率试验	DL/T1052-2016 节能技术监督导则	生技部	检修部 运行部	陈祥 张兴凯	王宝亮 王成忠 冯振远 张伟 陈二军	苏静 王鲁荣 郭庆杰
4	锅炉	燃烧调整试验	燃烧调整试验	Q/SHJ-SGEG-02—2012 火力发电厂节能监督技术标准	运行部	生技部 检修部	当值运行人员 陈祥	王成忠 王宝亮	苏静 郭庆杰
5	阀门	内漏阀门处理	A 修前后阀门内漏情况比较	DL/T1052-2016 节能技术监督导则	检修部	运行部	张兴凯 陈祥	冯振远 王宝亮	王鲁荣 苏静 郭庆杰
6	真空系统	真空系统查漏并处理	A 修前后真空系统严密性进行比较	DL/T1052-2016 节能技术监督导则	检修部	运行部	张兴凯	冯振远	王鲁荣 郭庆杰
7	锅炉	锅炉受热面积灰清理，并对积灰情况进行记录	锅炉受热面积灰清理，并对积灰情况进行记录	DL/T1052-2016 节能技术监督导则	检修部	运行部	陈祥	王宝亮	苏静 郭庆杰

8	锅炉	空预器、烟风道漏点处理	空预器、烟风道漏点处理	DL/T1052-2016 节能技术监督导则	检修部	运行部	赵瑞峰	王宝亮	苏静 郭庆杰
9	热力系统	热力系统汽、水、油漏点检查	A 修前后密封点泄露情况比较	DL/T1052-2016 节能技术监督导则	检修部	运行部	陈祥 赵瑞峰 张兴凯 周永强	王宝亮 冯振远	苏静 王鲁荣 郭庆杰
10	脱硫	脱硫修前、修后性能试验	脱硫修前、修后性能试验	DL/T1052-2016 节能技术监督导则	生技部	检 修 部 运行部	赵瑞峰	王宝亮	苏静 郭庆杰
11	脱硝	脱硝修前、修后性能试验	脱硝修前、修后性能试验	DL/T1052-2016 节能技术监督导则	生技部	检 修 部 运行部	赵瑞峰	王宝亮	苏静 郭庆杰
12	电除尘	电除尘修前、修后性能试验	电除尘修前、修后性能试验	DL/T1052-2016 节能技术监督导则	生技部	检 修 部 运行部	赵瑞峰	王宝亮	苏静 郭庆杰
13	汽轮机	汽轮机热耗率修前、修后性能试验	汽轮机热耗率修前、修后性能试验	DL/T1052-2016 节能技术监督导则	生技部	检 修 部 运行部	赵瑞峰	王宝亮	苏静 郭庆杰
14	汽轮机	修前、修后真空严密性试验	修前、修后真空严密性试验	DL/T1052-2016 节能技术监督导则	运行部	检修部	当值运行人员	张伟	郭庆杰
15	设备保温	保温检修前后测试记录	保温检修前后测试记录	DL/T934-2005 火力发电厂保温工程热态考核测试与评价规程	检修部	运行部	陈祥 赵瑞峰 张兴凯 周永强	王宝亮 冯振远	苏静 王鲁荣 郭庆杰
序号	**设备或部件名称**	**监督项目**	**监督内容和要求**		**执行标准**	**执行部门**	**配合部门**		
			数量	**检测方法**				班组	车间

一	**汽包**								
1	汽包	筒体、封头内表面和焊缝	1	宏观检查	DL/T438 等相关标准	检修部锅炉	生技部、运行	陈祥	王宝亮
2	汽包	管孔和预埋件	有表面缺陷时	表面检测	DL/T438 等相关标准	检修部锅炉	生技部、运行	陈祥	王宝亮
3	汽包	纵、环焊缝	10%	MT/UT、硬度	DL/T438 等相关标准	检修部锅炉	生技部、运行	陈祥	王宝亮
4	汽包	下降管	6	MT/UT	DL/T438 等相关标准	检修部锅炉	生技部、运行	陈祥	王宝亮
5	汽包	给水管	1	MT/UT	DL/T438 等相关标准	检修部锅炉	生技部、运行	陈祥	王宝亮
6	汽包	饱和蒸汽引出管	15	MT/UT	DL/T438 等相关标准	检修部锅炉	生技部、运行	陈祥	王宝亮
7	汽包	连续排污管座焊缝	1	RT	DL/T438 等相关标准	检修部锅炉	生技部、运行	陈祥	王宝亮
8	汽包	排污管	1	RT	DL/T438 等相关标准	检修部锅炉	生技部、运行	陈祥	王宝亮
9	汽包	平衡容器管道第一道焊缝	3	RT	DL/T438 等相关标准	检修部锅炉	生技部、运行	陈祥	王宝亮
二、	**低温集箱（＜400℃）**						生技部、运行		

1	低温集箱	筒体、焊缝、弯头	100%	宏观检查	DL/T438 等相关标准	检修部锅炉	生技部、运行	陈祥	王宝亮
2	低温集箱	小口径管角焊缝	100%	表面	DL/T438 等相关标准	检修部锅炉	生技部、运行	陈祥	王宝亮
3	低温集箱	筒体封头、环焊缝	50%	表面、超声、硬度	DL/T438 等相关标准	检修部锅炉	生技部、运行	陈祥	王宝亮
4	低温集箱	管座	20%	表面	DL/T438 等相关标准	检修部锅炉	生技部、运行	陈祥	王宝亮
5	低温集箱	吊耳	100%	表面	DL/T438 等相关标准	检修部锅炉	生技部、运行	陈祥	王宝亮
三	**高温集箱（≥400℃）**						生技部、运行		
1	高温集箱	筒体、封头	1	表面、超声、硬度、金相、测厚	DL/T438 等相关标准	检修部锅炉	生技部、运行	陈祥	王宝亮
2	高温集箱	小口径管角焊缝	100%	表面	DL/T438 等相关标准	检修部锅炉	生技部、运行	陈祥	王宝亮
3	高温集箱	管座	20%	表面	DL/T438 等相关标准	检修部锅炉	生技部、运行	陈祥	王宝亮
4	高温集箱	吊耳	100%	表面、超声	DL/T438 等相关标准	检修部锅炉	生技部、运行	陈祥	王宝亮
5	高温集箱	连接管	100%	宏观检查	DL/T438 等相关标准	检修部锅炉	生技部、运行	陈祥	王宝亮

6	高温集箱	集箱过渡段	100%	硬度	DL/T438 等相关标准	检修部锅炉	生技部、运行	陈祥	王宝亮
7	高温集箱	筒节	至少 1	硬度、金相	DL/T438 等相关标准	检修部锅炉	生技部、运行	陈祥	王宝亮
8	高温集箱	排空管	100%	宏观、表面	DL/T438 等相关标准	检修部锅炉	生技部、运行	陈祥	王宝亮
9	高温集箱	排空管	100%	超声	DL/T438 等相关标准	检修部锅炉	生技部、运行	陈祥	王宝亮
10	高温集箱	安全阀	100%	表面	DL/T438 等相关标准	检修部锅炉	生技部、运行	陈祥	王宝亮
四	**减温器**						生技部、运行		
1		桶身、内部套筒、喷雾管	100%	内窥镜	DL/T438 等相关标准	检修部锅炉	生技部、运行	陈祥	王宝亮
2		筒身	至少 1 条	超声、金相	DL/T438 等相关标准	检修部锅炉	生技部、运行	陈祥	王宝亮
五	**受热面（）**								
1	水冷壁	背火面拉钩等焊件	100%%	宏观	DL/T438、DLT939 等相关标准	检修部锅炉	生技部、运行	陈祥	王宝亮
2	水冷壁	燃烧器周围	100%	宏观、测厚、胀粗	DL/T438、DLT939 等相	检修部锅炉	生技部、运行	陈祥	王宝亮

					关标准				
3	水冷壁	冷灰斗区域	100%	宏观、测厚	DL/T438、DLT939 等相关标准	检修部锅炉	生技部、运行	陈祥	王宝亮
4	水冷壁	人孔、看火孔周围	100%	宏观、测厚	DL/T438、DLT939 等相关标准	检修部锅炉	生技部、运行	陈祥	王宝亮
5	水冷壁	折焰角区域	100%	宏观、测厚、胀粗	DL/T438、DLT939 等相关标准	检修部锅炉	生技部、运行	陈祥	王宝亮
6	水冷壁	鳍片	100%	宏观	DL/T438、DLT939 等相关标准	检修部锅炉	生技部、运行	陈祥	王宝亮
7	水冷壁	监视段	2	力学性能	DL/T438、DLT939 等相关标准	检修部锅炉	生技部、运行	陈祥	王宝亮
8	水冷壁	更换新管	100%	射线	DL/T438、DLT939 等相关标准	检修部锅炉	生技部、运行	陈祥	王宝亮
9	省煤器	管排	100%	宏观	DL/T438、DLT939 等相	检修部锅炉	生技部、运行	陈祥	王宝亮

					关标准				
10	省煤器	外壁	20%		DL/T438、DLT939 等相关标准	检修部锅炉	生技部、运行	陈祥	王宝亮
11	省煤器	防磨装置	100%	宏观	DL/T438、DLT939 等相关标准	检修部锅炉	生技部、运行	陈祥	王宝亮
12	过热器	管排	100%	宏观	DL/T438、DLT939 等相关标准	检修部锅炉	生技部、运行	陈祥	王宝亮
13	过热器	后部弯头	可查部分	测厚	DL/T438、DLT939 等相关标准	检修部锅炉	生技部、运行	陈祥	王宝亮
14	过热器	包覆管	可查部分	测厚	DL/T438、DLT939 等相关标准	检修部锅炉	生技部、运行	陈祥	王宝亮
15	过热器	吹灰器附近管排	可查部分	测厚	DL/T438、DLT939 等相关标准	检修部锅炉	生技部、运行	陈祥	王宝亮
16	过热器	人孔周围弯头	可查部分	测厚	DL/T438、DLT939 等相	检修部锅炉	生技部、运行	陈祥	王宝亮

					关标准				
17	过热器	管排	100%	宏观	DL/T438、DLT939 等相关标准	检修部锅炉	生技部、运行	陈祥	王宝亮
18	过热器	下部弯头	100%		DL/T438、DLT939 等相关标准	检修部锅炉	生技部、运行	陈祥	王宝亮
19	再热器	宏观检查、壁厚、胀粗测量	100%		DL/T438、DLT939 等相关标准	检修部锅炉	生技部、运行	陈祥	王宝亮
20	锅炉四关原始焊口	无损检测抽查	15%	射线或超声	DL/T438、DL820、DL821 等相关标准	检修部锅炉	生技部、运行	陈祥	王宝亮
六	**割管取样**								
1	分隔屏	母材	3	测厚、管径、拉伸试验、金相组织	DL/T438 等相关标准	检修部锅炉	生技部、运行	陈祥	王宝亮
2	分隔屏	异种钢焊口	10%	射线检测	DL/T438 等相关标准	检修部锅炉	生技部、运行	陈祥	王宝亮
3	后屏过热器	母材	3	测厚、管径、拉伸试验、金相组织	DL/T438 等相关标准	检修部锅炉	生技部、运行	陈祥	王宝亮

4	后屏过热器	异种钢焊口	10%	射线检测	DL/T438 等相关标准	检修部锅炉	生技部、运行	陈祥	王宝亮
5	后屏再热器	母材	3	测厚、管径、拉伸试验、金相组织	DL/T438 等相关标准	检修部锅炉	生技部、运行	陈祥	王宝亮
6	后屏再热器	异种钢焊口	10%	射线检测	DL/T438 等相关标准	检修部锅炉	生技部、运行	陈祥	王宝亮
7	末级再热器	母材	2	测厚、管径、拉伸试验、金相组织	DL/T438 等相关标准	检修部锅炉	生技部、运行	陈祥	王宝亮
8	末级再热器	异种钢焊口	10%	射线检测	DL/T438 等相关标准	检修部锅炉	生技部、运行	陈祥	王宝亮
七	**四大管道监督检验**								
1	主蒸汽管道	管件	4	硬度、金相、磁粉	DL/T438 等相关标准	检修部汽机、锅炉	生技部、运行	陈祥 张新凯	王宝亮 赵佰千
2	主蒸汽管道	三通阀	2	硬度、金相	DL/T438 等相关标准	检修部汽机、锅炉	生技部、运行	陈祥 张新凯	王宝亮 赵佰千
3	主蒸汽管道	管段	10	表面、硬度、超声、金相	DL/T438 等相关标准	检修部汽机、锅炉	生技部、运行	陈祥 张新凯	王宝亮 赵佰千
4	主蒸汽管道	弯头	4	背弧面表面、焊缝超声、椭圆度、硬度	DL/T438 等相关标准	检修部汽机、锅	生技部、运行	陈祥 张新凯	王宝亮 赵佰千

						炉			
5	高温再热蒸汽管道	管件	4	硬度、金相、磁粉	DL/T438 等相关标准	检修部汽机、锅炉	生技部、运行	陈祥 张新凯	王宝亮 赵佰千
6	高温再热蒸汽管道	三通阀	2	硬度、金相	DL/T438 等相关标准	检修部汽机、锅炉	生技部、运行	陈祥 张新凯	王宝亮 赵佰千
7	高温再热蒸汽管道	管段	12	表面、硬度、超声、金相	DL/T438 等相关标准	检修部汽机、锅炉	生技部、运行	陈祥 张新凯	王宝亮 赵佰千
8	高温再热蒸汽管道	弯头	6	背弧面表面、焊缝超声、椭圆度、硬度	DL/T438 等相关标准	检修部汽机、锅炉	生技部、运行	陈祥 张新凯	王宝亮 赵佰千
9	低温再热蒸汽管道	弯头	7	背弧面表面、焊缝超声		检修部汽机、锅炉	生技部、运行	陈祥 张新凯	王宝亮 赵佰千
10	低温再热蒸汽管道	三通阀	1	表面、超声	DL/T438 等相关标准	检修部汽机、锅炉	生技部、运行	陈祥 张新凯	王宝亮 赵佰千
11	低温再热蒸汽管道	管段	15	超声	DL/T438 等相关标准	检修部汽机、锅	生技部、运行	陈祥 张新凯	王宝亮 赵佰千

						炉			
12	低温再热蒸汽管道	管段	20%	超声	DL/T438 等相关标准	检修部汽机、锅炉	生技部、运行	陈祥张新凯	王宝亮赵佰千
13	主给水管道	弯头	12	表面、超声、硬度	DL/T438 等相关标准	检修部汽机、锅炉	生技部、运行	陈祥张新凯	王宝亮赵佰千
14	主给水管道	管段	30	超声、硬度	DL/T438 等相关标准	检修部汽机、锅炉	生技部、运行	陈祥张新凯	王宝亮赵佰千
15	主给水管道	三通阀	4	表面、超声	DL/T438 等相关标准	检修部汽机、锅炉	生技部、运行	陈祥张新凯	王宝亮赵佰千
16	四大管道附件	与管道连接的小口径管（测温管、压力表管、安全阀、疏水、充氮、排气阀等）	100%	表面、超声	DL/T438 等相关标准	检修部汽机、锅炉	生技部、运行	陈祥张新凯	王宝亮赵佰千
17	四大管道附件	支吊架	100%	宏观检查、调整设计、调整	DL/T438 等相关标准	检修部汽机、锅炉	生技部、运行	陈祥张新凯	王宝亮赵佰千
18	主蒸汽管道缺陷焊缝	复查	100%%	超声波、相控阵等	DL/T438 等相关标准	检修部汽机、锅	生技部、运行	陈祥张新凯	王宝亮赵佰千

						炉			
19	四大管道仪表管座更换	对主、再蒸汽器、主给水管道等 15 处仪表管座进行更换	15	表面、超声	DL/T438 等相关标准	检修部汽机、锅炉	生技部、运行	陈祥张新凯	王宝亮赵佰千
八	**汽轮机部件**								
1	转子	轴径、低压转子末三级叶片和叶根、高中压专业叶片和叶根、末级套装叶轮轴向键槽部位无损探伤及附件等	100%	宏观、表面、超声、硬度		检修部汽机	生技部、运行	张新凯	赵佰千
2	喷嘴、隔板、隔板套	无裂纹、严重划痕、碰撞很近	100%	宏观、表面		检修部汽机	生技部、运行	张新凯	赵佰千
3	推力瓦、轴瓦	有无脱胎	100%	宏观、表面		检修部汽机	生技部、运行	张新凯	赵佰千
九	**发电机部件**								
1	转子大轴	大轴表面及内部检验	100%	表面、超声		检修部电气	生技部、运行	杨锐锐	辛刚
2	护环	护环表面	100%	表面		检修部电气	生技部、运行	杨锐锐	辛刚
3	风冷叶片	叶片表面	100%	表面		检修部电气	生技部、运行	杨锐锐	辛刚

十	**紧固件**								
1	高温螺栓	对高温螺栓进行材质、金相、硬度、超声、表面检测	100%	光谱、硬度、金相硬度、超声	DL/T438、DLT439 等相关标准	检修部汽机	生技部、运行	张新凯	赵佰千
十一	**大型铸件**								
1	大型铸件	对受监部位大型铸件进行表面检验，重点对汽缸高温区段的变截面拐角、结合面和螺栓孔部位及主气门内表面	100%	表面		检修部汽机、锅炉	生技部、运行	陈祥 张新凯	王宝亮 赵佰千
十二	**锅炉钢结构**								
1	大板梁、立柱、主要横梁	宏观检查、必要时进行无损检测	100%	宏观		检修部锅炉	生技部、运行	陈祥	王宝亮
十三	**高温加热器**		#REF!						
1	高温加热器	#1-#3 高温加热器安全阀阀座焊缝	3	PT	DL/T438 等相关标准	检修部汽机	运行	张新凯	赵佰千
2	高温加热器	#1-#3 高温加热器疏水管	6	RT/测厚	DL/T438 等相关标准	检修部汽机	运行	张新凯	赵佰千
3	高温加热器	#1-#3 高温加热器危急疏水管	4	RT/测厚	DL/T438 等相关标准	检修部汽机	运行	张新凯	赵佰千
4	高温加热器	#1-#3 高温加热器危机疏水管疏水	4	RT/测厚	DL/T438 等相关标准	检修部汽机	运行	张新凯	赵佰千

十四	**集箱疏水系统**								
1	集箱疏水系统	左侧主汽门前疏水到疏水集管 5	2	测厚	DL/T438 等相关标准	检修部汽机	运行	张新凯	赵佰千
2	集箱疏水系统	左侧主汽门前疏水到疏水集管 5	2	测厚	DL/T438 等相关标准	检修部汽机	运行	张新凯	赵佰千
3	集箱疏水系统	高调门后导管疏水到疏水集管	2	测厚	DL/T438 等相关标准	检修部汽机	运行	张新凯	赵佰千
4	集箱疏水系统	BDV 阀前疏水到疏水集管 6	2	测厚	DL/T438 等相关标准	检修部汽机	运行	张新凯	赵佰千
5	集箱疏水系统	低压旁路阀前疏水到疏水集管 10	2	测厚	DL/T438 等相关标准	检修部汽机	运行	张新凯	赵佰千
6	集箱疏水系统	中压联合汽门疏水到疏水集管 10	2	测厚	DL/T438 等相关标准	检修部汽机	运行	张新凯	赵佰千
7	集箱疏水系统	＃1-#3 抽逆止门前疏水到疏水集管	6	测厚	DL/T438 等相关标准	检修部汽机	运行	张新凯	赵佰千
8	集箱疏水系统	#1-＃4 抽电动门后疏水到疏水集管	2	测厚	DL/T438 等相关标准	检修部汽机	运行	张新凯	赵佰千
十五	**仪表管座**								
1	仪表管座	主蒸汽母管至压力变送器管道接管座	4	PT	DL/T438 等相关标准	检修部汽机、锅炉	热工、运行	陈祥 张新凯	王宝亮 赵佰千

2	仪表管座	主蒸汽左侧支管至压力、温度接管座	2	PT	DL/T438 等相关标准	检修部汽机、锅炉	热工、运行	陈祥 张新凯	王宝亮 赵佰千
3	仪表管座	主蒸汽右侧支管至压力、温度接管座	2	PT	DL/T438 等相关标准	检修部汽机、锅炉	热工、运行	陈祥 张新凯	王宝亮 赵佰千
4	仪表管座	再热蒸汽左侧支管至压力、温度接管座	2	PT	DL/T438 等相关标准	检修部汽机、锅炉	热工、运行	陈祥 张新凯	王宝亮 赵佰千
5	仪表管座	再热蒸汽左侧支管至压力、温度接管座	2	PT	DL/T438 等相关标准	检修部汽机、锅炉	热工、运行	陈祥 张新凯	王宝亮 赵佰千
6	仪表管座	主给水管道至压力变送器接管座	1	PT	DL/T438 等相关标准	检修部汽机、锅炉	热工、运行	陈祥 张新凯	王宝亮 赵佰千
7	仪表管座	#1、2、3 高加给水入口管压力表入口接管座	1	PT	DL/T438 等相关标准	检修部汽机、锅炉	热工、运行	陈祥 张新凯	王宝亮 赵佰千
8	仪表管座	A、B、C 泵电泵出入口压力表一次门及接管座	2	PT	DL/T438 等相关标准	检修部汽机、锅炉	热工、运行	陈祥 张新凯	王宝亮 赵佰千
十六	**其他**								

1	油系统	焊缝	15%	RT	DL/T438 等相关标准	生技部金属	汽机、运行	张新凯	赵佰千

3.2.6 防磨防爆 A 级检修项目

机侧										
序号	设备名称	材质	规格	检查数量	检查部位	检查内容	负责人	三级验收		
								班组	部门	厂级
一	**主蒸汽管道**									
1	**主蒸汽管道疏水管**	12Cr1MoV	Φ76*11	3 2 2	弯头	测厚	张兴凯	张兴凯	冯振远	王鲁荣、李晓杰
2	轴封高压供气疏水站旁路门（4 只）	12Cr1MoV	Φ38*2.5	4	弯头	测厚	张兴凯	张兴凯	冯振远	王鲁荣、李晓杰
3	主汽供轴封管道疏水站疏水门（4 只）	12Cr1MoV	Φ38*2.5	4	弯头	测厚	张兴凯	张兴凯	冯振远	王鲁荣、李晓杰
4	高导管	12Cr2MoV	Φ400*55	6	弯头	测厚	张兴凯	张兴凯	冯振远	王鲁荣、李晓杰
二	**再热蒸汽管道**									
1	再蒸汽管道疏水管	12Cr1MoV	Φ76*6	3 2 2	弯头	测厚	张兴凯	张兴凯	冯振远	王鲁荣、李晓杰
2	低压旁路疏水管	12Cr1MoV	Φ76*6	2	弯头	测厚	张兴凯	张兴凯	冯振远	王鲁荣、李晓

										杰
3	汽包排污至连排弯头	碳钢	Φ108*8	1	弯头	测厚	张兴凯	张兴凯	冯振远	王鲁荣、李晓杰
三	**主给水管道**									
1	电泵出口给水管疏水管道	碳钢	Φ38*5	2 2 2	弯头	测厚	张兴凯	张兴凯	冯振远	王鲁荣、李晓杰
2	电泵中间抽头管道	碳钢	Φ76*5.5	3	弯头	测厚	张兴凯	张兴凯	冯振远	王鲁荣、李晓杰
3	电泵平衡管道	碳钢	Φ45*4.5	12	弯头	测厚	郭锋	周永强	冯振远	王鲁荣、李晓杰
4	高压旁路减温水	碳钢	Φ133*18	4	弯头	测厚	张兴凯	张兴凯	冯振远	王鲁荣、李晓杰
5	电泵出入口压力表一次门及接管座	碳钢	Φ32*18	6	焊缝	探伤	郭锋	周永强	冯振远	王鲁荣、李晓杰
四	**高低压加热器**									
1	#1-#3 高温加热器运行排气	碳钢	Φ76*3.5	1 1 1	弯头	测厚	陈利平	张兴凯	冯振远	王鲁荣、李晓杰
2	#1-#3 高温加热器疏水管	碳钢	Φ57*3、Φ76*10	2 2	弯头	测厚	陈利平	张兴凯	冯振远	王鲁荣、李晓杰

				2						
3	#1-#3 高温加热器危机疏水管	碳钢	#1：Φ273*12 #2:273*11 #3:273*7	1 1 1	焊缝/弯头	PT/测厚	陈利平	张兴凯	冯振远	王鲁荣、李晓杰
五	**集箱疏水系统**									
1	左侧主汽门前疏水气动门后弯头、直管	12Cr1MoV	Φ89×12/Φ76×11	2	弯头、直管	测厚	陈利平	张兴凯	冯振远	王鲁荣、李晓杰
2	右侧主汽门前疏水气动门后弯头、直管	12Cr1MoV	Φ89×12/Φ76×11	2	弯头、直管	测厚	陈利平	张兴凯	冯振远	王鲁荣、李晓杰
3	高调门后导管疏水气动门后弯头、直管	12Cr1MoV	Φ76×10	2	弯头、直管	测厚	陈利平	张兴凯	冯振远	王鲁荣、李晓杰
4	BDV 阀前疏水气动门后弯头、直管	12Cr1MoV	Φ38*3	2	弯头、直管	测厚	陈利平	张兴凯	冯振远	王鲁荣、李晓杰
5	低压旁路阀前疏水气动门后弯头、直管	12Cr1MoV	Φ76×6/Φ89×7	2	弯头、直管	测厚	陈利平	张兴凯	冯振远	王鲁荣、李晓杰
6	#1 中压联合汽门疏水气动门后弯头、直管	12Cr1MoV	Φ38×5	2	弯头、直管	测厚	陈利平	张兴凯	冯振远	王鲁荣、李晓杰
7	#2 中压联合汽门疏水气动门后弯头、直管	12Cr1MoV	Φ38×5	2	弯头、直管	测厚	陈利平	张兴凯	冯振远	王鲁荣、李晓杰
8	高排逆止门前疏水气动门后弯头、直管	12Cr1MoV	Φ89*4.5/Φ76*5.5	2	弯头、直管	测厚	陈利平	张兴凯	冯振远	王鲁荣、李晓杰

9	高排逆止门后疏水气动门后弯头、直管	12Cr1MoV	Φ89*4.5/Φ76*5.5	2	弯头、直管	测厚	陈利平	张兴凯	冯振远	王鲁荣、李晓杰
10	主蒸汽母管疏水气动门后弯头、直管	12Cr1MoV	Φ89×12/Φ76×11	2	弯头、直管	测厚	陈利平	张兴凯	冯振远	王鲁荣、李晓杰
11	再热蒸汽母管疏水气动门后弯头、直管	12Cr1MoV	Φ89×7/Φ76×6	2	弯头、直管	测厚	张兴凯	张兴凯	冯振远	王鲁荣、李晓杰
12	再热蒸汽左支管疏水气动门后弯头、直管	12Cr1MoV	Φ89×7/Φ76×6	2	弯头、直管	测厚	张兴凯	张兴凯	冯振远	王鲁荣、李晓杰
13	再热蒸汽右支管疏水气动门后弯头、直管	12Cr1MoV	Φ89×7/Φ76×6	2	弯头、直管	测厚	张兴凯	张兴凯	冯振远	王鲁荣、李晓杰
14	主汽阀上阀座疏水气动门后弯头、直管	12Cr1MoV	Φ76×10	2	弯头、直管	测厚	张兴凯	张兴凯	冯振远	王鲁荣、李晓杰
15	主汽阀上阀体疏水气动门后弯头、直管	12Cr1MoV	Φ76×10	2	弯头、直管	测厚	张兴凯	张兴凯	冯振远	王鲁荣、李晓杰
16	再热蒸汽冷段疏水气动门后弯头、直管	12Cr1MoV	Φ76×5.5	2	弯头、直管	测厚	张兴凯	张兴凯	冯振远	王鲁荣、李晓杰
六	**汽轮机抗燃油系统**									
1	抗燃油供油管道	1Cr18Ni9Ti	Φ50×4.5	10	弯头、直管	测厚、焊缝探伤	相强	周永强	冯振远	王鲁荣、李晓杰
2	抗燃油回油管道	1Cr18Ni9Ti	Φ50×4.5	10	弯头、直管	测厚、焊缝探伤	相强	周永强	冯振远	王鲁荣、李晓杰
炉侧										

序号	设备名称	材质	规格	检查数量	检查部位	检查内容	负责人	三级验收		
								班组	部门	厂级
一	锅炉四管检查									
1	水冷壁	20G	6×12.5	折延角区域、8 米层冷灰斗区域、吹灰器、燃烧器区域	鳍片	内部宏观检查：无裂纹、孔洞等。	陈祥	陈祥	王宝亮	苏静、李晓杰
		25m-40m:20G;40m-46：SA-210A1	Φ51×6.5；Φ51×5.6	四周各不低于 10 根	燃烧器周围和热负荷较高区域	宏观检查：无磨损、鼓包、变形等缺陷；测厚；定点检测管壁厚度及胀粗。	陈祥	陈祥	王宝亮	苏静、李晓杰

		20G	Φ51×6.5	全部	冷灰斗区域	宏观检查：无落焦碰伤等异常情况；测厚；斜坡及弯管外弧处壁厚。	陈祥	陈祥	王宝亮	苏静、李晓杰
		20G	Φ51×6.5	四周各不低于 10 根	吹灰器区域观火孔区域	宏观检查：无拉裂、鼓包、磨损、变形等；鳍片无咬边；测厚。	陈祥	陈祥	王宝亮	苏静、李晓杰
		25m-40m:20G;40m-46：SA-210A1	Φ51×6.5；Φ51×5.6	两侧不低于 10 根	吹灰器区域	宏观检查：无拉裂、鼓包、磨损、变形等；测厚。	陈祥	陈祥	王宝亮	苏静、李晓杰

		SA-210A1	Φ51×5.6	前后斜坡、全部	折焰角区域后墙水冷壁、水冷壁排管、后墙水冷壁吊挂管	宏观检查：无明显胀粗、鼓包等；测厚；斜坡及弯管外弧处壁厚及管子胀粗情况，测厚。	陈祥	陈祥	王宝亮	苏静、李晓杰
2	省煤器	20G	Φ51×6.5	测量全部，前后弯头、水平管段	省煤器弯头、管排、吹灰器区域	宏观检查：管排平整度及间距、检查弯头和管排磨损情况、防磨装置无脱落、歪斜或明显磨损、固定装置无	苏平	陈祥	王宝亮	苏静、李晓杰

						损坏、脱落等；测厚。				
		20G	Φ60×12	测量全部，前后弯头、水平管段	悬吊管	宏观检查：无明显磨损、吊耳角焊缝无裂纹；测厚。	苏平	陈祥	王宝亮	苏静、李晓杰
		20G	Φ51×6.5	测量两层，前后弯头、水平管段	省煤器入口集箱管座弯头部位	宏观检查：无明显磨损；测厚。	苏平	陈祥	王宝亮	苏静、李晓杰

3	低温过热器	15CrMo	Φ63×7	测量三层，弯头、水平管段部位	立式低温过热器	宏观检查：管排平整度及间距、检查弯头和管排磨损情况、防磨装置无脱落、歪斜或明显磨损、固定装置无损坏、脱落等；测厚。	王甜甜	陈祥	王宝亮	苏静、李晓杰
		15CrMo/SA-210A	Φ57×7；Φ57×6.5	测量三层，弯头、水平管段部位	水平低温过热器	同上	王甜甜	陈祥	王宝亮	苏静、李晓杰

		20G	Φ57×7	四周全部检查	后烟道包墙管、吹灰器及检修孔区域	宏观检查：吹灰器附近的包覆管应无明显减薄；墙体无变形；测厚。	王甜甜	陈祥	王宝亮	苏静、李晓杰
4	高温过热器	20G	Φ57×7	异型管部位检查	包墙过热器	宏观检查，无明显磨损和腐蚀、无鼓包，测厚	王甜甜	陈祥	王宝亮	苏静、李晓杰

		12Cr1MoV/T23；SA-213TP347H；SA-213T91；15CrMoG	Φ57×10/Φ57×9 51×6.5	弯头区域、竖直管段区域全面检查；流体冷却夹管、间隔管全面检查	末级过热器	宏观检查：管排平整，间距应均匀，管子及下弯头应无明显磨损和腐蚀、无鼓包、弯头与烟道之间的距离符合要求、表面无显著氧化皮脱落；外壁氧化皮厚度不大于0.6mm;测量胀粗;测厚。	王甜甜	陈祥	王宝亮	苏静、李晓杰

					割管检查	内部氧化皮、结垢、腐蚀情况；	王甜甜	陈祥	王宝亮	苏静、李晓杰
					后屏过热器（57 米区域）	宏观检查：无明显磨损，测厚。	王甜甜	陈祥	王宝亮	苏静、李晓杰
					分屏过热器（57 米区域）	宏观检查：无明显磨损，测厚。	王甜甜	陈祥	王宝亮	苏静、李晓杰
					流体冷却夹管、间隔管	宏观检查与管排磨损情况、测厚	王甜甜	陈祥	王宝亮	苏静、李晓杰

5	再热器	15CrMo/12Cr1MoV/TP304H/T91	Φ63×4；Φ63×7	底部区域、竖直管段全面检查、流体冷却夹管、三层吹灰器区域	后屏再热器	宏观检查：冷却定位夹、自夹管应无明显磨损和变形；弯头与烟道间距应符合设计要求；管排应平整，吹灰器辐射区部位管子应无开裂、无磨损情况；测量胀粗；测厚；	高翔	陈祥	王宝亮	苏静、李晓杰

		T91/TP304H	Φ63×4	底部区域全面检查、三层吹灰器区域	末级再热器	宏观检查：应流面下部弯头应无明显变形、鼓包；磨损、减薄不超标；下弯头外弧测厚；胀粗测量；炉顶部分与顶棚管应无碰磨。	高翔	陈祥	王宝亮	苏静、李晓杰
二	**炉外管检查**									
1	连续排污管	20G	Φ76*10	2	管座焊缝	渗透检测：无裂纹。	高翔	陈祥	王宝亮	苏静、李晓杰
					弯头	测厚：减薄不超标。				

2	平衡容器管道	20G	Φ25*5	6	第一道焊缝	渗透检测：无裂纹。	高翔	陈祥	王宝亮	苏静、李晓杰
3	连排至定排管道	20G	Φ108*4	2	弯头	测厚：减薄不超标。				
					门前第一道焊缝	射线检测：无超标缺陷。	高翔	陈祥	王宝亮	苏静、李晓杰
4	汽包排污至定排	20G	Φ60*8/Φ76*10	2	弯头	测厚：减薄不超标。				
5					门前第一道焊缝	射线检测：无超标缺陷。	高翔	陈祥	王宝亮	苏静、李晓杰
	后水冷壁下集箱定期排污及疏水管至定排	20G	Φ76*10/Φ89*12	2	管座焊缝	渗透检测：无裂纹。				
6					弯头	测厚：减薄不超标。	高翔	陈祥	王宝亮	苏静、李晓杰

7					门前第一道焊缝	射线检测：无超标缺陷。				
8	省煤器入口集箱疏水电动门后管道	20G	Φ108*14	8	管座焊缝	渗透检测：无裂纹。	高翔	陈祥	王宝亮	苏静、李晓杰
					弯头	测厚：减薄不超标。				
9					门前第一道焊缝	射线检测：无超标缺陷。	高翔	陈祥	王宝亮	苏静、李晓杰
	顶棚管入口集箱疏水电动门后管道	20G	Φ60*8	2	弯头	测厚：减薄不超标。				
10					门前第一道焊缝	射线检测：无超标缺陷。	高翔	陈祥	王宝亮	苏静、李晓杰
11	后烟道前墙下集箱疏水电动门后管道	20G	Φ76*10	4	弯头	测厚：减薄不超标。				

					门前第一道焊缝	射线检测：无超标缺陷。	高翔	陈祥	王宝亮	苏静、李晓杰
12	后烟道后墙下集箱疏水电动门后管道	20G	Φ76*10	4	弯头	测厚：减薄不超标。				
13					门前第一道焊缝	射线检测：无超标缺陷。	高翔	陈祥	王宝亮	苏静、李晓杰
	水平低温过热器入口集箱疏水阀后管道	20G	Φ76*10	2	弯头	测厚：减薄不超标。				
14					门前第一道焊缝	射线检测：无超标缺陷。	高翔	陈祥	王宝亮	苏静、李晓杰
15	汽包压力变送器引出管	/	Φ10*5	4	弯头	测厚：减薄不超标。				
	汽包水位变送器引出管	/	Φ10*5	2	弯头	测厚：减薄不超标。	高翔	陈祥	王宝亮	苏静、李晓杰

16	冷段再热蒸汽压力变送器引出管	/	Φ10*5	12	弯头	测厚：减薄不超标。				
17	热段再热蒸汽压力变送器引出管	/	Φ10*5	12	弯头	测厚：减薄不超标。	高翔	陈祥	王宝亮	苏静、李晓杰
	给水流量变送器引出管		Φ10*5	12	弯头	测厚：减薄不超标。				
18	过热器减温水系统所有弯头、大小头、阀门前后 1 米距离测厚检查、	20G	Φ32*5；Φ76*10 Φ113*21	12	弯头、大小头	测厚：减薄不超标。	高翔	陈祥	王宝亮	苏静、李晓杰
19	再热器减温水系统所有弯头、大小头、阀门前后 1 米距离测厚检查、	20G	Φ32*5；Φ76*10	4	弯头、大小头	测厚：减薄不超标。				
	水位计放水门后第一个弯头	20G	Φ32*5	6	弯头	测厚：减薄不超标。	高翔	陈祥	王宝亮	苏静、李晓杰
20	炉水循环泵入口母管放空气门后弯头	20G	Φ32*5	12	弯头	测厚：减薄不超标。				

3.3 A 级检修特殊检修项目

3.3.1 汽机专业 A 级检修特殊项目

序号	系统名称	设备名称	项目名称	类型	监督	节能	反措	安评	消缺	执行标准	质量控制文件	质检点（W/H）	验收级别	计划工日	负责人	三级验收负责人		
																班组	车间	厂部
1	汽轮机润滑油系统	润滑油系统油涡轮	润滑油系统油涡轮外出检修—通流	非标			√			汽机设备检修规程	文件包	H:运行良好、振动压力正常、密封无渗漏	三级	22	杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
2	汽轮机本体系统	汽轮机低压缸	汽轮机连通管至 A 低压缸法兰及短管更换—通流	非标		√				汽机设备检修规程	文件包	H:法兰焊缝金属监督合格	三级	120	杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
3		汽轮机高中压外缸	高中压外缸结合面研磨修复—通流	非标		√			√	汽机设备检修规程	文件包	H:汽缸结合面间隙符合主机说明书中间隙标准	三级	100	杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
4		汽轮发电机组	汽轮发电机组本体、车衣、化妆板、励磁小屋防腐刷漆—通流	非标				√		汽机设备检修规程	文件包	H：光滑、无龟裂，厚度＞0.35mm	三级	30	杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
5		汽轮机高中压缸	汽轮机高中压缸更换保温（新型可拆）—通流	非标		√				汽机设备检修规程	文件包	H：环境温度 25℃，保温表面温度小于 50℃	三级	180	杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
6		汽轮机本体	汽轮机通流改造	非标		√				汽机设备检修	文件包	H：热耗值满足技术协	三级	300	杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣

									规程		议要求						
7	调速系统	高中压主汽门、调速汽门	高中压主汽门、调速汽门油动机检修（油动机 10 台、伺服阀和电磁阀清理）—通流	非标	√				汽机设备检修规程	文件包	H：油动机开关灵活、无渗漏，各项试验参数正常	三级	60	杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
8	给水系统	A、B、C 电动给水泵	A、B、C 电动给水泵芯包、前置泵外出检修	非标		√			汽机设备检修规程	文件包	H：泵声音正常、振动＜0.03mm	三级	76	杨振涛	周永强	冯振远	王鲁荣
9		#1、2、3 高压加热器	#1、2、3 高压加热器水室隔板更换	非标		√			√	汽机设备检修规程	文件包	H：焊缝完好，着色检查后无缺陷	三级	80	陈利平	张兴凯	冯振远	王鲁荣
10		#1、2、3 高加以及轴封加热器管束	#1、2、3 高加以及轴封加热器管束、大机冷油器涡流探伤检测	非标	√					汽机设备检修规程	文件包	W:涡流探伤完工后出具检测报告	三级	30	魏勇	张兴凯	冯振远	王鲁荣
11	主蒸汽系统	高旁阀后管道	高旁阀后管道升级改造	非标	√					汽机设备检修规程	文件包	H1：焊缝完好，着色检查后无缺陷；H2：保温厚度不低于 200mm,铝皮厚度不低于 1mm,保温铝皮敷设整洁美观	三级	180	魏勇	张兴凯	冯振远	王鲁荣
12	真空系统	空冷岛减速机	空冷岛减速机检修（25 台）	非标					√	汽机设备检修规程	文件包	W:减速机试运合格	三级	150	魏勇	张兴凯	冯振远	王鲁荣

13		空冷岛翅片管	#1、2 机空冷岛翅片管高压水冲洗	非标			√			汽机设备检修规程	文件包	W:翅片管冲洗清洁度	三级	480	魏勇	张兴凯	冯振远	王鲁荣
14	四大管道	四大管道仪表管座更换	四大管道仪表管座更换	非标	√					汽机设备检修规程	文件包	H:焊缝金属检测合格	三级	90	魏勇	张兴凯	冯振远	王鲁荣
15	机侧部分热力系统	高压缸排汽、中排温度、高、低加汽侧管道系统	机侧部分系统加装试验测点 13 处	非标	√					汽机设备检修规程	文件包	H:焊缝金属检测合格	三级	120	魏勇	张兴凯	冯振远	王鲁荣
16	高压旁路系统	高旁调	高旁调阀更换（含热处理、提供热处理机、配备热处理师）	检修						汽机设备检修规程	文件包	H：焊缝检测正常，无气孔、夹渣裂纹等缺陷	三级	60	魏勇	张兴凯	冯振远	王鲁荣
17	机、炉侧零部件加工修复	机、炉侧零部件加工修复	机、炉侧零部件加工修复	非标		√				汽机设备检修规程	文件包	H:尺寸、材料符合精度符合要求	三级	120	魏勇	张兴凯	冯振远	王鲁荣
18	#1 高加危机疏水调门	#1、2、3 高加危机疏水调门改造	#1、2、3 高加危机疏水调门改造	技改		√				汽机设备检修规程	文件包	H:焊缝金属检测合格，开关无卡涩	三级	30	魏勇	张兴凯	冯振远	王鲁荣
19	给水系统	A、B 电动给水泵电机	A、B 电动给水泵电机轴颈修复	检修	√					汽机设备检修规程	文件包	H:轴颈光洁度、尺寸符合要求	三级	30	陈玉贵	张兴凯	冯振远	王鲁荣

3.3.2 锅炉专业 A 级检修特殊检修项目

序号	系统名称	设备名称	项目名称	类型	监督	节能	反措	安评	消缺	执行标准	质量控制文件	质检点（W/H）	验收级别	计划工日	负责人	三级验收负责人		
																班组	车间	厂部
1	汽水系统	锅炉受热面	#2 锅炉受热面优化改造	技改			√			火力发电厂锅炉机组检修导则	文件包	H1：割管位置确定 H2：焊接质量监督 H3：管材质量检测。 H4：通球试验 H5：破口制作 H6：水压试验	三级	75	陈祥	陈祥	王宝亮	苏静
2		锅炉受热面	#2 锅炉受热面优化改造施工监理、设备监造	技改						火力发电厂锅炉机组检修导则	文件包	H1：设备监造，并提交监理报告	三级	80	王甜甜	陈祥	王宝亮	苏静
3		水冷壁	#2 锅炉吹灰器区域水冷壁管更换	非标						火力发电厂锅炉机组检修导则	文件包	H1:减薄水冷壁管割除 H2:坡口制作 H3:对口焊接,射线探伤 H4:鳍片焊接	三级	100	张元顺	陈祥	王宝亮	苏静
4		水冷壁	#2 锅炉水冷壁整体成型黑体增效抗结焦识别涂层服务采购	非标	√			√		锅炉设备检修规程	文件包	H1:喷涂材料验收合格 H2:管道喷砂见金属光泽，无积焦 H3:喷涂厚度 0.6mm	三级	20	陈祥	陈祥	王宝亮	苏静

5		安全阀	#2 锅炉安全阀检修服务	非标			√		√	火力发电厂锅炉机组检修导则、安全技术措施	文件包	H1：结合面密封接触、阀门严密情况	三级	10	高翔	陈祥	王宝亮	苏静
6		安全阀	#2 锅炉安全阀校验服务	非标			√		√	火力发电厂锅炉机组检修导则、安全技术措施	文件包	H1：结合面密封接触、阀门严密情况	三级	10	高翔	陈祥	王宝亮	苏静
7		锅炉受热面	#2 锅炉满膛脚手架搭设及拆除	非标						火力发电厂锅炉机组检修导则、安全技术措施	文件包	H1:脚手架搭设合格	三级	12	张元顺	陈祥	王宝亮	苏静
8		炉外管	#2 锅炉支吊架检查调整	非标	√					火力发电厂锅炉机组检修导则	文件包	H1：支吊架检查情况 H2:支吊架调整	三级	80	高翔	陈祥	王宝亮	苏静
9	燃烧系统	燃烧器	#2 锅炉燃烧器改造	技改	√			√		火力发电厂锅炉机组检修导则	文件包	H1：燃烧器备品备件到货验收情况 H2：四角燃烧器装配情况	三级	30	陈祥	陈祥	王宝亮	苏静
10	风烟系统	空预器	#2 锅炉空预器防堵灰改造	技改		√				火力发电厂锅炉机组检修导则	文件包	H1:扇形板安装 H2:风道安装 H3:循环风机安装、调	三级	120	苏平	陈祥	王宝亮	苏静

											试 H4:空预器防堵灰改造试运						
11		空预器	#2 锅炉 A、B 空预器减速机检修	非标					锅炉设备检修规程	文件包	H1：减速机轴承，齿轮无异常，各配合间隙	三级	20	苏平	陈祥	王宝亮	苏静
12		空预器	#2 锅炉 A、B 空预器蓄热元件更换	非标	√		√		√	火力发电厂锅炉机组检修导则、安全技术措施	文件包	H1：空预器蓄热元件及备品备件到货验收情况 H2：空预器蓄热元件，密封片装配情况	三级	30	苏平	陈祥	王宝亮	苏静
13		烟风道膨胀节	#2 炉烟风道非金属补偿器更换服务采购	非标			√			锅炉设备检修规程 C 版	文件包	H1：非金属补偿器质量合格 H2：非金属补偿器安装螺栓无松动，无漏风点。	三级	15	苏平	陈祥	王宝亮	苏静

14		引风机	#2 锅炉引风机改造	技改	√				√	技术协议	文件包	H1:风机性能设计参数符合要求 H2:风机应有良好的调节性能，调节叶片由最小开度到最大开度的动作时间不超过 45～60 秒。执行机构的控制精度≤1%。 H3:全部运行条件下风机轴承及壳体的振动速度均方根最大值 Vrms 小于 4.6mm/s	三级	50	赵瑞峰	焦玉鹏	王宝亮	苏静
15		一次风机	#2 锅炉风机电机轴径修复，油封更换	非标					√	火力发电厂锅炉机组检修导则、	文件包	H1:运行无渗漏	三级	10	杨子荣	焦玉鹏	王宝亮	苏静
16	制粉系统	磨煤机及粉管	#2 炉制粉系统防磨治理服务采购	非标					√	锅炉设备检修规程 C 版	文件包	H1：磨煤机粉管防腐修补	三级	30	郭嘉轩	焦玉鹏	王宝亮	苏静
17		磨煤机磨辊磨盘	#2 炉磨煤机堆焊服务采购	非标	√					锅炉设备检修规程 C 版	文件包	H1：磨煤机磨辊磨盘堆焊	三级	20	郭嘉轩	焦玉鹏	王宝亮	苏静
18		磨煤机	#2 炉 A、C 磨煤机减速机检修服务采购	非标					√	火力发电厂锅炉机组检修导则、	文件包	H1:减速机解体	三级	30	郭嘉轩	焦玉鹏	王宝亮	苏静

19	脱硝系统	脱硝 SCR	#2 脱硝备用层催化剂加装	非标	√					火力发电厂锅炉机组检修导则	文件包	H1:催化剂模块到货验收 H2：催化剂固定良好，安装到位	三级	25	张元顺	陈祥	王宝亮	苏静
20		脱硫吸收塔及净烟道	#2 机组脱硫烟道防腐修复服务采购	非标					√	脱硫设备检修规程 C 版	文件包	H1:防腐材料质量， H2:防腐层施工质量	三级	20	杨子荣	焦玉鹏	王宝亮	苏静
21	脱硫系统	GGH	#2 炉 GGH 换热元件更换服务采购	非标						脱硫设备检修规程 C 版	文件包	H1：蓄热元件装配	三级	28	杨子荣	焦玉鹏	王宝亮	苏静
22		吸收塔系统	#2 脱硫吸收塔加装托盘梁	技改						技术协议	文件包	H1:在入口烟气 SO2 浓度不超过 600 mg/Nm3（STP，6%O2mg/Nm3），启动 2 台浆液循环泵的前提下，烟囱入口 SO2 浓度不超过 30mg/Nm3（STP，6%O2mg/Nm3）；在入口烟气 SO2 浓度不超过 700 mg/Nm3（STP，6%O2mg/Nm3），启动 3 台浆液循环泵的前提下，烟囱入口 SO2 浓度不超过 30mg/Nm3（STP，	三级	45	杨子荣	焦玉鹏	王宝亮	苏静

											6%O2mg/Nm3）							
23		GGH 减速机	#2 脱硫 GGH 减速机返厂检修	非标			√			锅炉设备检修规程 C 版	文件包	H1：配合间隙	三级	35	杨子荣	焦玉鹏	王宝亮	苏静
24	渣水系统	捞渣机液压马达检修	#2 锅炉捞渣机液压马达检修服务采购	非标	√					锅炉设备检修规程 C 版	文件包	H1:运行后结合面、密封面严密无渗漏，达到设计出力，运行无异音。正常排量 13200cm3/rev ；单向旋转。输出最大扭矩 126KN.m，额定转速 85r/min，最高转速 115r/min，最高压力 35 MPa。	三级	10	焦玉鹏	焦玉鹏	王宝亮	苏静

25		捞渣机	#2 炉捞渣机壳底耐磨钢板更换服务采购	非标		√			√	火力发电厂锅炉机组检修导则、	文件包	H1:耐磨钢板水平符合要求 H2:焊接质量合格	三级	20	郭嘉轩	焦玉鹏	王宝亮	苏静
26	汽水系统	#2 锅炉内外部检验	#2 锅炉定期检验服务采购	非标					√	火力发电厂锅炉机组检修导则、	文件包	H:符合锅炉定检要求	三级	20	张元顺	陈祥	王宝亮	黄波波 苏静
27	汽水系统	受热面	#2 锅炉防磨防爆检查	非标					√	火力发电厂锅炉机组检修导则、	文件包	H:防磨防爆检查合格	三级	300	苏平	陈祥	王宝亮	苏静
28	除灰系统	#2 电除尘输灰系统	#2 电除尘输灰管道更换	非标					√	锅炉设备检修规程 C 版	文件包	W1：运行无漏灰	三级	20	郭嘉轩	焦玉鹏	王宝亮	苏静

3.3.3 电气专业 A 级检修特殊检修项目

序号	系统名称	设备名称	项目名称	类型	监督	节能	反措	安评	消缺	执行标准	质量控制文件	质检点（W/H）	验收级别	计划工日	负责人	三级验收负责人		
																班组	车间	厂部
1	发电机	#2 发电机	#2 发电机定子线棒检查更换	检修	√					电气一次检修规程	#2 发电机定子线棒检查更换技术方案	H1：设备安装焊接规范 、试验数据合格	三级	400	孙维义	杨锐锐	薛亚飞	焦玉刚
2		#2 发电机	#2 发电机氢气冷却器更换	检修	√					电气一次检修规程	#2 发电机氢气	H1：水压试验数据合格	三级	40	孙维义	杨锐锐	薛亚飞	焦玉刚

										冷却器更换技术方案							
3		#2 发电机	#2 发电机集电环更换	检修	√					电气一次检修规程	#2 发电机集电环更换技术方案	H1：绝缘 、跳动试验数据合格	三级	200	孙维义	杨锐锐	薛亚飞	焦玉刚
4	直流系统	#2 机直流 I、II 组蓄电池	#2 机直流 I、II 组蓄电池更换	检修	√					电气一次检修规程	#2 机直流 I、II 组蓄电池更换方案	H1：设备安装规范 、试验数据合格	三级	60	时晓慧	杨锐锐	辛刚	焦玉刚
5		#2 机 UPS	#2 机 UPS 保养	检修						电气一次检修规程	#2 机 UPS 保养方案	H1：设备安装规范 、试验数据合格	三级	30	时晓慧	杨锐锐	辛刚	焦玉刚
6	封闭母线	#2 发电机封闭母线	#2 发电机封闭母线改仪用压缩空气封母,内部检查故障处理	检修	√					电气一次检修规程	#2 发电机封闭母线改仪用压缩空气封母内部检查故障处	H1：设备安装规范 、试验数据合格	三级	60	解小虎	杨锐锐	辛刚	焦玉刚

										理方案							
7	主变	#2 机主变出线绝缘子、#2 机主变、高厂变、公用变	#2 机主变出线绝缘子、避雷器、PT 清扫检查喷涂 PRTV 涂料、损坏的伞裙修复,检零；#2 机主变、高厂变、公用变本体防腐刷漆	检修	√					电气一次检修规程	#2 机主变出线绝缘子、避雷器、PT 清扫检查喷涂 PRTV 涂料、损坏的伞裙修复,检零；#2 机主变、高厂变、公用变本体防腐刷漆方案	H1：PRTV 喷涂均匀、伞裙完整 H1：#2 机主变、高厂变、公用变本体防腐刷漆均匀、美观	三级	100	解小虎	杨锐锐	辛刚	焦玉刚
8	引风机电机	#2 炉 A、B 引风机电机	#2 炉 A、B 引风机转子动平衡	检修	√					电气一次检修规程	#2 炉 A、B 引风机转子动	H1：#2 炉 A、B 引风机转子动平衡试验合格	三级	10	孙维义	杨锐锐	辛刚	焦玉刚

										平衡方案							
9	励磁装置	#2 机励磁装置灭磁开关	#2 机励磁装置灭磁开关保养维护	技术服务	√					电气一次检修规程	#2 机励磁装置灭磁开关保养维护方案	H1：#2 机励磁装置灭磁开关试验合格	三级	30	王元恺	杨锐锐	辛刚	焦玉刚
10	#2 主变、高厂变、高公变、发电机	#2 主变、高厂变、高公变、发电机试验	定子绕组端部模态试验	标准	√					DL/T596-1996 电气设备预防性试验规程	发电机、主变、厂变、高公变试验检修文件包	H：试验结果合格	三级	50	马鹏	段波涛	薛亚飞	焦玉刚
11			定子铁芯发热试验														
12			定子绕组端部手包绝缘电位外移试验														
13			转子绕组更换集电环两级分担电压测量														
14			绕组变形试验														
15			低电压短路阻抗试验														

16	5021、5022 测控装置、#2 机关口电能表、PMU 装置	500kV 断路器测控装置	5021、5022 断路器测控装置、主变测控装置更换	检修	√					电气二次检修规程	5021、5022 断路器测控装置、主变测控装置更换方案	H：5012、5013、5021、5022 断路器测控装置更换后传动试验正确、数据传输正确	三级	30	李忠杰	段波涛	辛刚	焦玉刚
17		PMU 装置	PMU 装置安装	检修	√					电气二次检修规程	增加一套 PMU 装置方案	H：新增 PMU 装置新增测量数据满足要求	三级	30	李忠杰	段波涛	辛刚	焦玉刚
18		#2 机关口电能表	#2 机关口电能表更换	检修	√					电气二次检修规程	#2 机关口电能表更换方案	H：#2 机关口电能表后运行正常	三级	30	李忠杰	段波涛	辛刚	焦玉刚
19	#2 机励磁装置	#2 机励磁装置	#2 机励磁装置控制系统升级改造	技改	√					电气二次检修规程	#2 机励磁装置控制系统升级改造方案	H：#2 机励磁装置控制系统升级改造后，装置调节正常、稳定可靠运行	三级	30	李忠杰	段波涛	辛刚	焦玉刚

20		#2 机励磁装置	#2 机励磁装置改造后涉网试验	技术服务	√					电气二次检修规程	#2 机励磁装置改造后涉网试验方案	H：#2 机励磁装置改造后涉网试验满足调度要求	三级	30	李忠杰	段波涛	辛刚	焦玉刚
21	就地控制柜	磨煤机就地控制柜	磨煤机就地控制柜更换	检修						电气二次检修规程	将磨煤机控制柜更换并加装第二路电源	H：设备运行正常、切换正常、联锁及信号传输正常	三级	30	李忠杰	段波涛	辛刚	焦玉刚
22	脱硫 10kV	脱硫 10kV 保护装置	保护装置改造	技改	√					电气二次检修规程	I 期脱硫 10kV 改造方案	装置安全稳定运行	三级	20	王旭	段波涛	辛刚	焦玉刚

3.3.4 热工专业 A 级检修特殊检修项目

序号	系统名称	设备名称	项目名称	类型	监督	节能	反措	安评	消缺	执行标准	质量控制文件	质检点（W/H）	验收级别	计划工日	负责人	三级验收负责人		
																班组	车间	厂部

1	汽轮机本体	汽轮机本体测量元件	TSI 系统改造升级	非标	√					热工设备检修规程（C 版）	文件包	1-H1：探头安装位置正确，固定牢固 2-H2：探头数据显示准确，传动线性均在合格范围内 3-H3：探头引出线敷设美观、固定牢固、穿线孔处密封严密、无渗漏	三级	30	张新乐	袁慧存	张艳军	张来青
2			汽轮机支持轴承金属温度三取二改造	非标			√			热工设备检修规程（C 版）	文件包	4-H3：温度元件测量孔无杂物，安装深度合格，弹簧力度合适 5-H3：温度元件数据显示准确 6-H3：温度元件引出线敷设美观、固定牢固、穿线孔处密封严密、无渗漏	三级	10	张新乐	袁慧存	张艳军	张来青
3	锅炉本体系统	末级过热器	末级再热器加装温度测点	非标	√					热工设备检修规程（C 版）	文件包	1-H3：温度测点焊接牢固 2-H3：温度测点指示正确	三级	30	王峰	银伟	张艳军	张来青

4		减温水闭锁阀	减温水闭锁阀电磁阀更换、管路治理	非标					√	热工设备检修规程（C版）	文件包	3-H3：取样管路整齐美观 4-H3：阀门动作符合要求	三级	6	王峰	银伟	张艳军	张来青
5		汽包水位	汽包水位测点 4 安装	技改					√	热工设备检修规程（C版）	文件包	5-H3：焊接工艺满足要求 6-H3：焊口检测试验正常 3-H3：水位测点指示正常	三级	30	王峰	银伟	张艳军	张来青
6	DCS 系统	DCS 系统上位机	#2 机组控制系统安全防护升级改造	技改	√					热工设备检修规程（C版）	文件包	1-H3:操作员、历史站、工程师站等运行正常 2-H3：网络安全监控运行正常	三级	20	康俊	银伟	张艳军	张来青
7	发电机本体	发电机本体温度	发电机本体温度接线检查	技改					√	热工设备检修规程（C版）	文件包	1-H3：发电机温度接线安装符合要求 2-H3:发电机温度指示正常	三级	15	张新乐	袁慧存	张艳军	张来青
8	制粉系统	给煤机控制设备	A-F 给煤机控制系统升级	技改	√					热工设备检修规程（C版）	文件包	1-H3：控制系统设备安装规范 2-H3：给煤机控制系统试验正常 3-H3：给煤机计量准确	三级	30	陈昊	银伟	张艳军	张来青

9	风烟系统	空预器进出口氧量	空预器出、入口氧量测量装置更换	非标					√	热工设备检修规程（C版）	文件包	1-H3：氧化锆探头、二次表安装整齐美观 2-H3：测点校验合格	三级	20	康俊	银伟	张艳军	张来青
10		送风机、一次风机动叶	执行机构更换	非标	√					热工设备检修规程（C版）	文件包	3-H3：阀门指令、反馈一致，动作灵敏	三级	10	康俊	银伟	张艳军	张来青
11	TDM 系统	辅机 TDM 系统	#2 机辅机 TDM 系统技术改造	技改	√					热工设备检修规程（C版）	文件包	1-H3：辅机 TDM 系统运行正常 2-H3：辅机 TDM 系统各参数正常	三级	15	陈昊	银伟	张艳军	张来青

3.4.5 热工专业 A 级检修修前、修后试验项目

序号	试验项目	所属专业	责任单位	验收人			备注
				试验方	运行部	生技部	
1	锅炉 MFT 主保护传动试验	热工	检修部	张艳军	王成忠	张来青	
2	汽机 ETS 主保护传动试验	热工	检修部	张艳军	张伟	张来青	
3	DCS 系统切换试验	热工	检修部	张艳军	王成忠	张来青	
4	协调控制系统试验	热工	检修部	张艳军	王成忠	张来青	
5	给水调节系统联锁保护传动试验	热工	检修部	张艳军	王成忠	张来青	
6	主汽温度调节系统保护传动试验	热工	检修部	张艳军	王成忠	张来青	

7	EH 油系统联锁保护传动试验	热工	检修部	张艳军	张伟	张来青	
8	闭式水泵联锁保护传动试验	热工	检修部	张艳军	张伟	张来青	
9	火检系统联锁保护传动试验	热工	检修部	张艳军	王成忠	张来青	
10	顶轴油联锁系统保护传动试验	热工	检修部	张艳军	张伟	张来青	
11	定连排系统联锁保护传动试验	热工	检修部	张艳军	张伟	张来青	
12	定子冷却水流量低保护传动试验	热工	检修部	张艳军	张伟	张来青	
13	定子冷却水系统联锁保护传动试验	热工	检修部	张艳军	张伟	张来青	
14	高低加及抽汽联锁保护传动试验	热工	检修部	张艳军	张伟	张来青	
15	机、炉、电大联锁保护试验	热工	检修部	张艳军	张伟 王成忠 陈二军	张来青 焦玉刚 王鲁荣	
16	空冷系统保护传动试验	热工	检修部	张艳军	张伟	张来青	
17	凝结水泵保护传动试验	热工	检修部	张艳军	张伟	张来青	
18	旁路系统保护传动试验	热工	检修部	张艳军	张伟	张来青	
19	汽包水位保护及锅炉事故放水系统传动试验	热工	检修部	张艳军	张伟	张来青	
20	润滑油系统保护传动试验	热工	检修部	张艳军	张伟	张来青	
21	风烟系统保护传动试验	热工	检修部	张艳军	王成忠	张来青	
22	真空泵保护传动试验	热工	检修部	张艳军	张伟	张来青	

23	轴封风机保护传动试验	热工	检修部	张艳军	张伟	张来青	
24	主汽及疏水系统保护传动试验	热工	检修部	张艳军	张伟	张来青	
25	除氧器水位保护连锁试验	热工	检修部	张艳军	张伟	张来青	
26	制粉系统联锁试验	热工	检修部	张艳军	王成忠	张来青	

第七部分 #2 机组 A 级检修修前、修后性能试验

1.性能试验目的

通过大修前试验，对测量数据和机组状况进行计算与分析，诊断机组存在的问题，为大修提供指导性意见。开展大修后试验，掌握机组的运行经济性和出力能力，检验大修效果，并为后续经济运行提供技术指导。

2.性能试验项目和内容

2.1 #2 机组 A 级检修修前性能试验

序号	试验项目名称	试验内容	备注
1	汽轮机热力性能试验	包括测试、记录各工况参数，100%、75%及 50%额定负荷工况下的汽轮机高、中、低压缸效率、热耗率、高、中压合缸处轴封漏汽量试验、机组汽水损失率、汽机汽耗率等热力特性，机组发供电煤耗、厂用电率。	
2	锅炉性能试验	锅炉性能试验：包括 100%、75%、50%额定负荷锅炉效率试验，空预器漏风率。	
3	除尘器性能试验	除尘器除尘效率、除尘器出入口浓度、除尘器本体阻力、除尘器本体漏风率、烟道烟气平均流速和流量、烟气含湿量、烟气温度。	
4	脱硫性能试验	脱硫系统脱硫效率，监测锅炉主要污染物二氧化硫的排放水平，评定机组脱硫系统的运行状况。	
5	脱硝性能试验	脱硝系统效率及氨逃逸率、反应器出入口烟气中的 NO_X、O_2浓度、出口烟气中 NH_3浓度。	
6	引风机性能试验	进行 100%额定负荷工况下风机效率、出力性能试验。	
7	空预器漏风试验	进行 100%额定负荷工况下风漏风效率性能试验。	

2.2 #2 机组 A 级检修修后性能试验

序号	试验项目名称	试验内容	备注
1	汽轮机热力性能试验	包括测试、记录各工况参数，100%、75%及 50%额定负荷工况下的汽轮机高、中、低压缸效率、热耗率、高、中压合缸处轴封漏汽量试验、机组汽水损失率、汽机汽耗率等热力特性，机组发供电煤耗、厂用电率。	
2	锅炉性能试验	锅炉性能试验：包括 100%、75%、50%额定负荷锅炉效	

		率试验，空预器漏风率。	
3	除尘器性能试验	除尘器除尘效率、除尘器出入口浓度、除尘器本体阻力、除尘器本体漏风率、烟道烟气平均流速和流量、烟气含湿量、烟气温度。	
4	脱硫性能试验	脱硫系统脱硫效率，监测锅炉主要污染物二氧化硫的排放水平，评定机组脱硫系统的运行状况。	
5	脱硝性能试验	脱硝系统效率及氨逃逸率、反应器出入口烟气中的 NO_X、O_2 浓度、出口烟气中 NH_3 浓度。	
6	引风机性能试验	进行 100%额定负荷工况下风机效率、出力性能试验。	
7	空预器漏风试验	进行 100%额定负荷工况下风漏风效率性能试验。	

3.性能试验标准

3.1《锅炉机组性能试验规程 ASME PTC4.1》、《电站锅炉性能试验规程 GB10184-2016》和《循环流化床锅炉试验规程 DL/T964-2005》。

3.2 美国机械工程师协会《汽轮机性能试验规程 ASME PTC6-2004》中的全面性试验方法。

3.3《大型锅炉给水泵性能现场试验方法 DL/T839-2003》和《回转动力泵水力性能验收试验 1 级和 2 级 GB/T3216-2005》。

3.4《电除尘器性能测试方法 GB/T13931-2017》。

3.5 水和水蒸汽性质表：国际公式化委员会 1997 年工业用 IFC 水和水蒸汽状态方程。

3.6《火电厂大气污染物标准》GB-13223-2011。

3.7 电站锅炉风机现场性能试验 DLT-469-2004。

3.8 中华人民共和国国家标准GB/T16157-1996《固定污染源排气中颗粒物测定与气态污染物采样方法》。

3.9 HJ/T76－2007 《固定污染源排放烟气连续监测系统技术要求及检测方法》

3.10 HJ/T75－2007 《火电厂烟气排放连续监测技术规范》

3.11 GB/T 21509-2008 《燃煤烟气脱硝技术装备》

3.12 GB/T 260-2012 《燃煤电厂烟气脱硝装置性能验收试验规范》

4.性能试验要求

4.1 制定符合相关试验规程、规范要求的技术方案。

4.2 现场试验测点布置合理、完整、安装正确。

4.3 提供的试验仪器仪表符合试验规程要求，并且校验合格有效。

4.4 对原始数据合理有效，准确无误负责。

4.5 试验测量、系统隔离、运行稳定性、数据采集等均参照相关试验规程的要求。对不能达到规程要求的情况双方协商处理。

4.6 负责机组性能试验的全过程管理工作（试验前、后）。

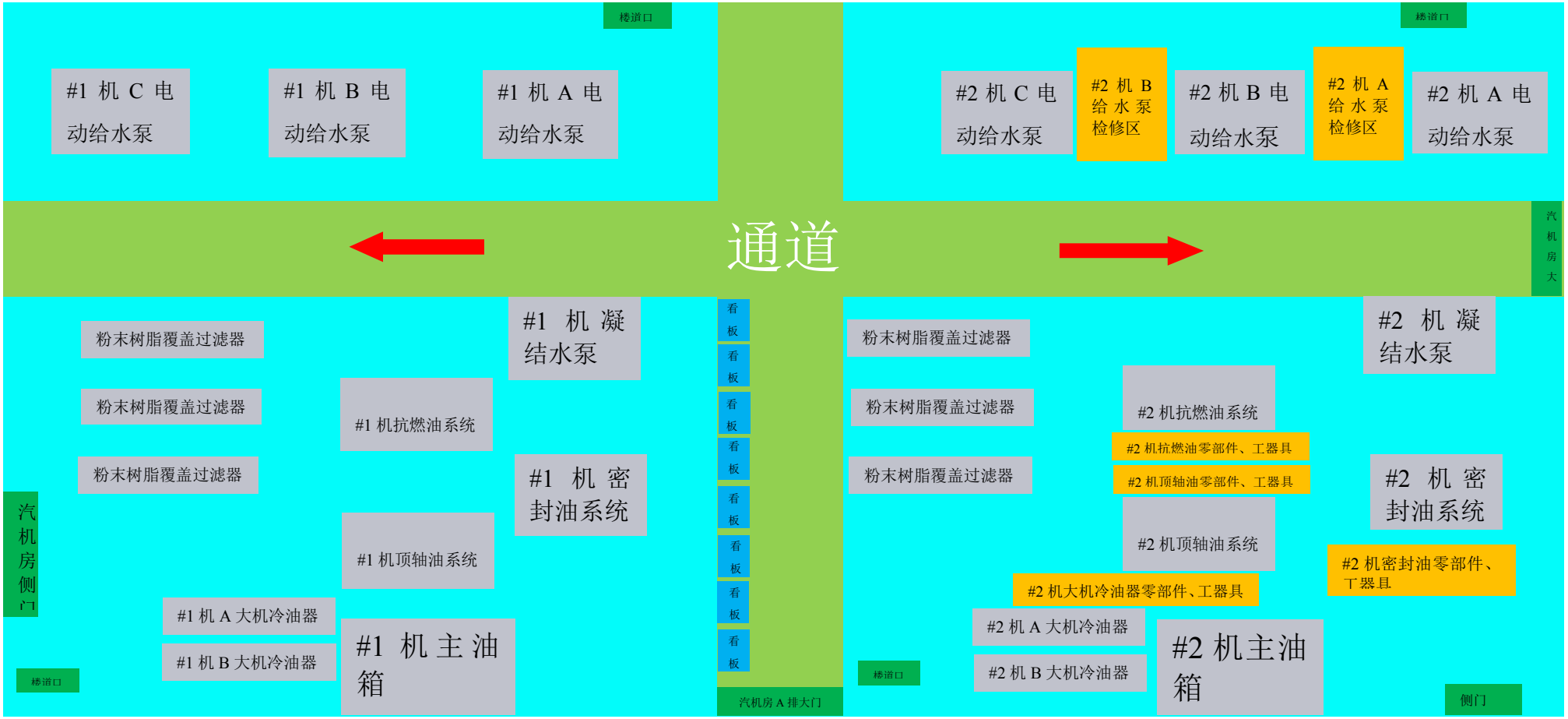
4.7 对试验结果分析、讨论，确保试验结果准确，并出具最终正式的试验技术报告。

5.性能试验结果

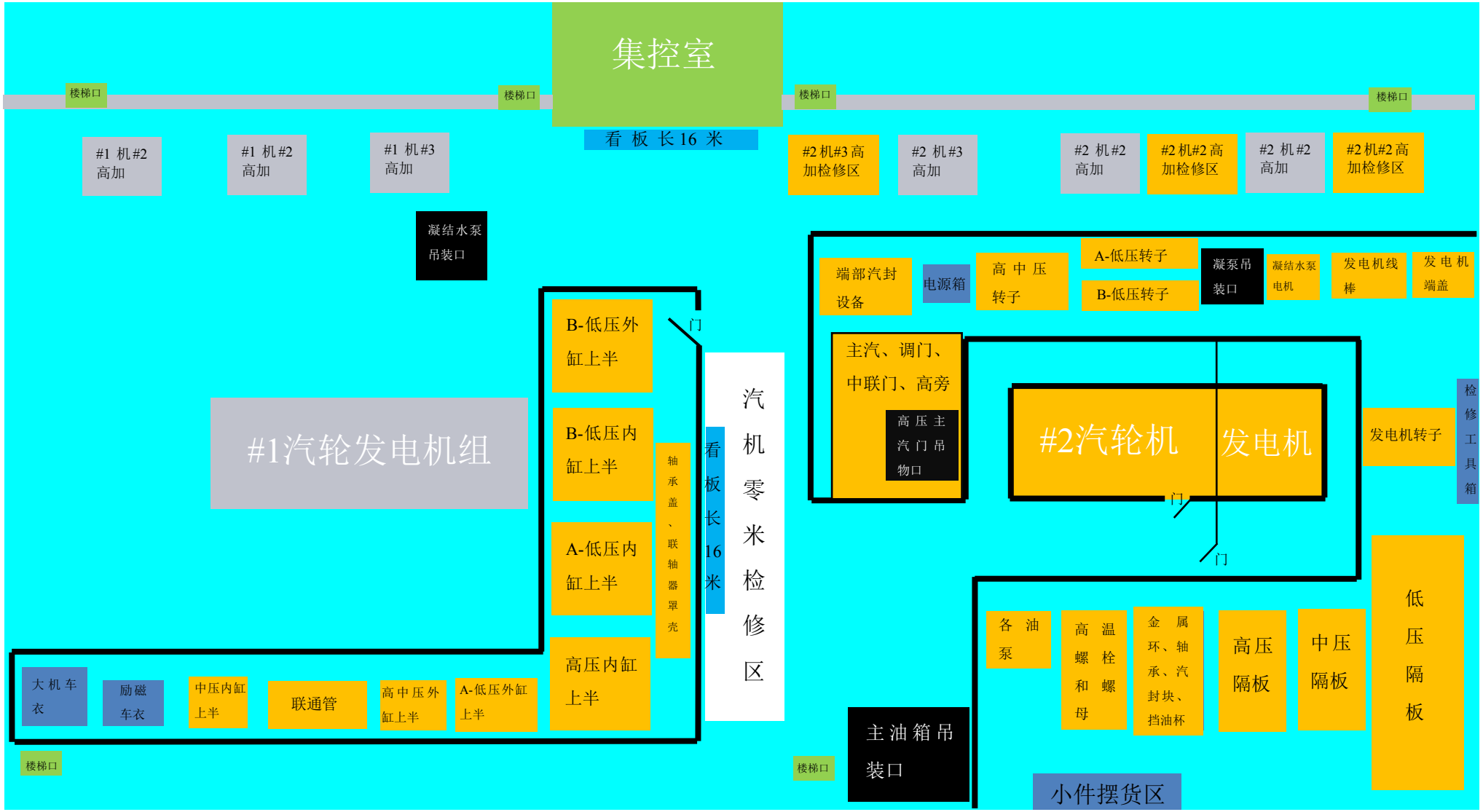
详见修前、修后性能试验报告。

第八部分 #2 机组 A 级检修施工定置图

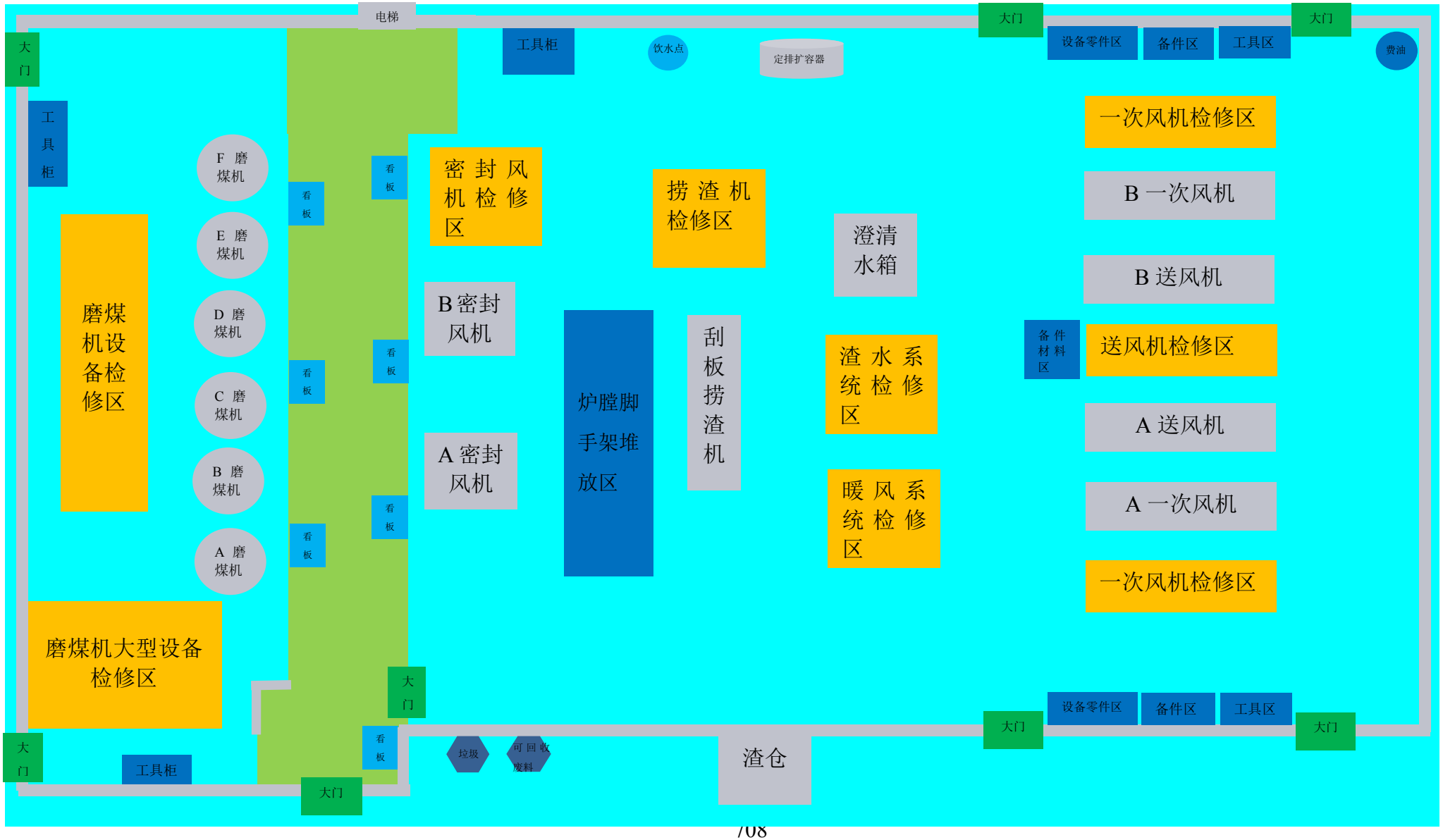
1.汽机 0 米层检修施工定置图



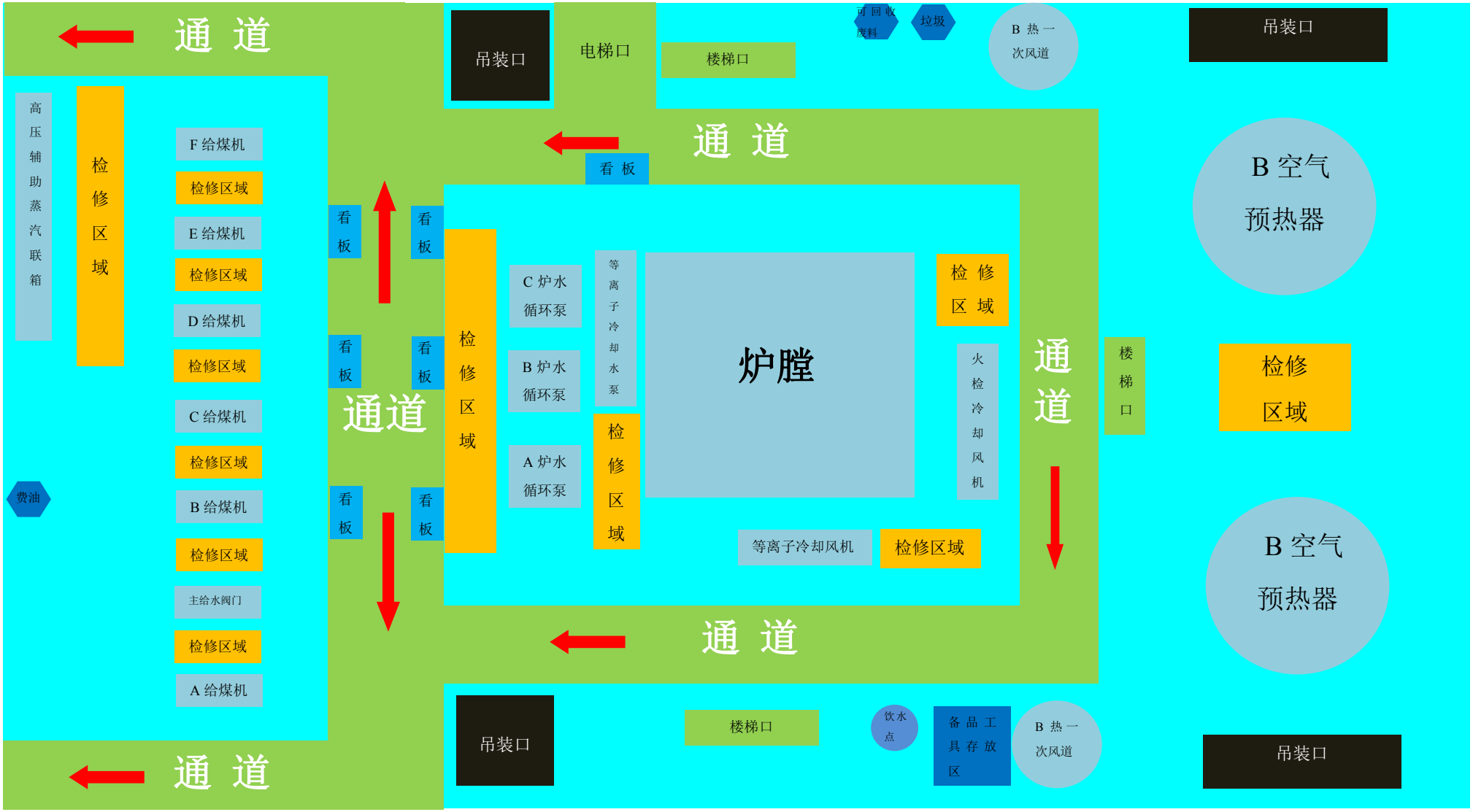
2.汽机 13.7 米层检修施工定置图



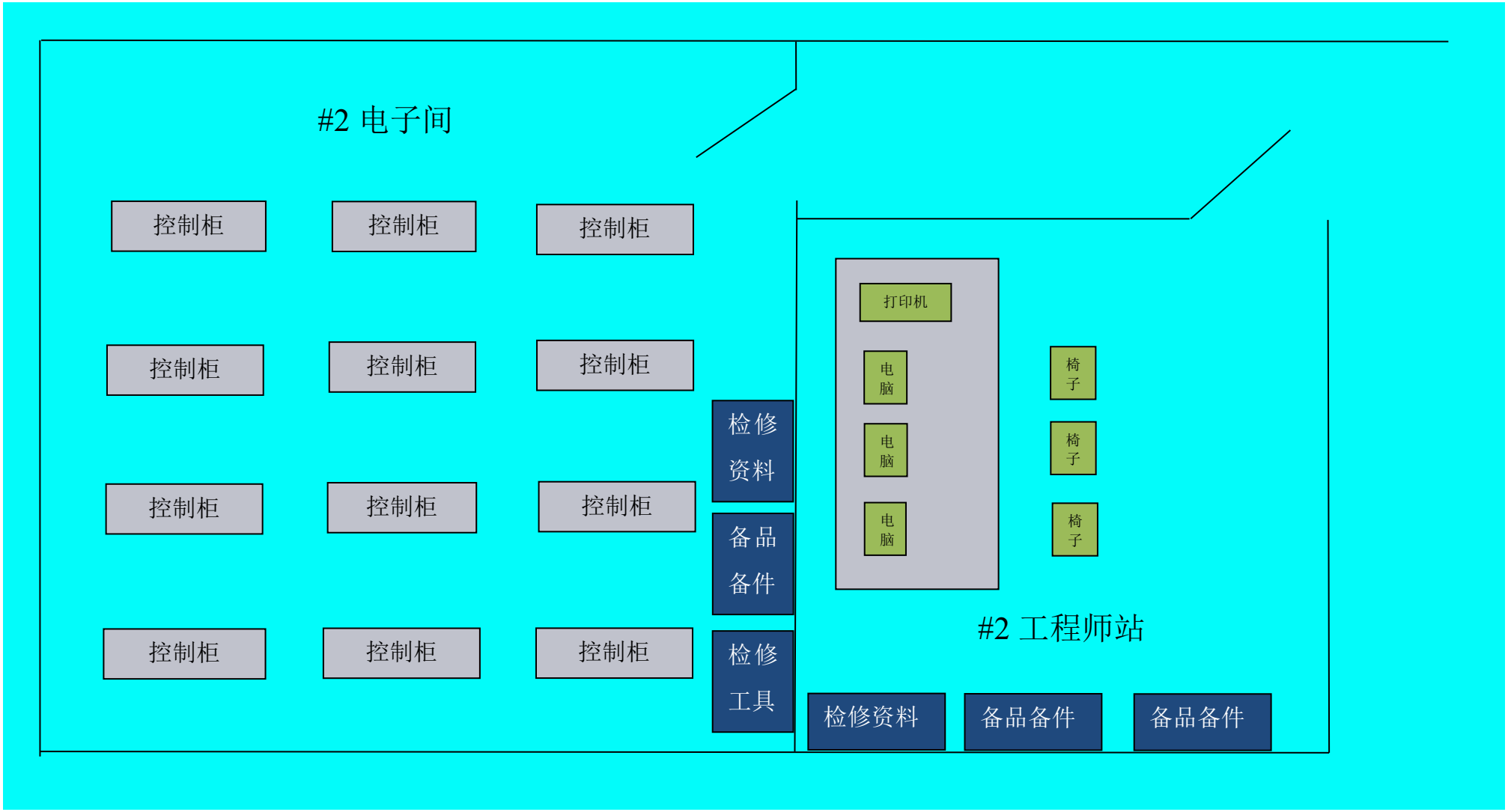
3.锅炉 0 米层定置图


电梯
大门
工具柜
饮水点
定排扩容器
大门
设备零件区
备件区
工具区
大门
费油
大门
工具柜
F 磨煤机
E 磨煤机
D 磨煤机
C 磨煤机
B 磨煤机
A 磨煤机
磨煤机设备检修区
磨煤机大型设备检修区
看板
看板
看板
看板
看板
密封风机检修区
B 密封风机
A 密封风机
炉膛脚手架堆放区
捞渣机检修区
刮板捞渣机
澄清水箱
渣水系统检修区
暖风系统检修区
一次风机检修区
B 一次风机
B 送风机
备件材料区
送风机检修区
A 送风机
A 一次风机
一次风机检修区
大门
大门
工具柜
大门
看板
垃圾
可回收废料
渣仓
大门
设备零件区
备件区
工具区
大门

4.锅炉 17.5 米层定置图



5.DCS 系统检修定置图



第十部分 #2 机组 A 级检修文件包及安全技术组织措施清单

1.检修文件包清单

序号	文件包编号	文件包名称	专业	编写人	编写时间
1	SHGS-FG2-A21-QJ001	#2 机组汽轮机高中压缸 A 级检修文件包	汽机	杨振涛	2021.02
2	SHGS-FG2-A21-QJ002	#2 机组汽轮机 A 低压缸 A 级检修文件包	汽机	杨振涛	2021.02
3	SHGS-FG2-A21-QJ003	#2 机组汽轮机 B 低压缸 A 级检修文件包	汽机	杨振涛	2021.02
4	SHGS-FG2-A21-QJ004	#2 组机汽轮机#3-6 轴瓦检修文件包	汽机	杨振涛	2021.02
5	SHGS-FG2-A21-QJ005	#2 组机汽轮机密封瓦及#7-9 轴瓦检修文件包	汽机	杨振涛	2021.02
6	SHGS-FG2-A21-QJ006	#2 机组汽轮机#1、2 轴瓦、推力瓦检修文件包	汽机	杨振涛	2021.02
7	SHGS-FG2-A21-QJ007	#2 机组汽轮机盘车装置 A 级检修文件包	汽机	杨振涛	2021.02
8	SHGS-FG2-A21-QJ008	#2 机组汽轮机主油泵检修文件包	汽机	杨振涛	2021.02
9	SHGS-FG2-A21-QJ009	#2 机组汽轮机危机遮断器 A 级检修文件包	汽机	杨振涛	2021.02
10	SHGS-FG2-A21-QJ010	#2 机组汽轮机润滑油系统 A 级检修文件	汽机	杨振涛	2021.02
11	SHGS-FG2-A21-QJ011	#2 机组发电机密封油系统 A 级检修文件包	汽机	杨振涛	2021.02
12	SHGS-FG2-A21-QJ012	#2 机组汽轮机抗燃油系统 A 级检修文件包	汽机	杨振涛	2021.02
13	SHGS-FG2-A21-QJ013	#2 机组发电机定子冷却水系统 A 级检修文件包	汽机	杨振涛	2021.02
14	SHGS-FG2-A21-QJ014	#2 机组 A 定冷水泵 A 级检修文件包	汽机	杨振涛	2021.02
15	SHGS-FG2-A21-QJ015	#2 机组 B 定冷水泵 A 级检修文件包	汽机	杨振涛	2021.02
16	SHGS-FG2-A21-QJ016	2 机组汽轮机左、右侧高压主汽门 A 级检修文件包	汽机	杨振涛	2021.02
17	SHGS-FG2-A21-QJ017	#2 机组汽轮机高压调节汽门 A 级检修文件包	汽机	杨振涛	2021.02
18	SHGS-FG2-A21-QJ018	#2 机组汽轮机左、右侧中压联合汽门 A 级检修文件包	汽机	杨振涛	2021.02
19	SHGS-FG2-A21-QJ019	#2 机组 A 电动给水泵 A 级检修文件包	汽机	杨振涛	2021.02
20	SHGS-FG2-A21-QJ020	#2 机组 A 电动给水泵耦合器 A 级检修文件包	汽机	杨振涛	2021.02
21	SHGS-FG2-A21-QJ021	#2 机组 A 电动给水泵前置泵 A 级检修文件包	汽机	杨振涛	2021.02
22	SHGS-FG2-A21-QJ022	#2 机组 B 电动给水泵 A 级检修文件包	汽机	杨振涛	2021.02
23	SHGS-FG2-A21-QJ023	#2 机组 B 电动给水泵耦合器 A 级检修文件包	汽机	杨振涛	2021.02
24	SHGS-FG2-A21-QJ024	#2 机组 B 电动给水泵前置泵 A 级检修文件包	汽机	杨振涛	2021.02
25	SHGS-FG2-A21-QJ025	#2 机组 C 电动给水泵 A 级检修文件包	汽机	杨振涛	2021.02
26	SHGS-FG2-A21-QJ026	#2 机组 C 电动给水泵耦合器 A 级检修文件包	汽机	杨振涛	2021.02
27	SHGS-FG2-A21-QJ027	#2 机组 C 电动给水泵前置泵 A 级检修文件包	汽机	杨振涛	2021.02
28	SHGS-FG2-A21-QJ028	#2 机组 A 凝结水泵 A 级检修文件包	汽机	杨振涛	2021.02
29	SHGS-FG2-A21-QJ029	#2 机组 B 凝结水泵 A 级检修文件包	汽机	杨振涛	2021.02
30	SHGS-FG2-A21-QJ030	#2 机组 A 凝结水补水泵 A 级检修文件包	汽机	杨振涛	2021.02
31	SHGS-FG2-A21-QJ031	#2 机组 B 凝结水补水泵 A 级检修文件包	汽机	杨振涛	2021.02
32	SHGS-FG2-A21-QJ032	#2 机凝结水输送泵 A 级检修文件包	汽机	杨振涛	2021.02
33	SHGS-FG2-A21-QJ033	#2 机组 A 闭式水泵 A 级检修文件包	汽机	杨振涛	2021.02
34	SHGS-FG2-A21-QJ034	#2 机组 B 闭式水泵 A 级检修文件包	汽机	杨振涛	2021.02
35	SHGS-FG2-A21-QJ035	#2 机组 A 真空泵 A 级检修文件包	汽机	杨振涛	2021.02
36	SHGS-FG2-A21-QJ036	#2 机组 B 真空泵 A 级检修文件包	汽机	杨振涛	2021.02

37	SHGS-FG2-A21-QJ037	#2 机组 C 真空泵 A 级检修文件包	汽机	杨振涛	2021.02
38	SHGS-FG2-A21-QJ038	一期 A 辅机冷却水泵 A 级检修文件包	汽机	杨振涛	2021.02
39	SHGS-FG2-A21-QJ039	一期 B 辅机冷却水泵 A 级检修文件包	汽机	杨振涛	2021.02
40	SHGS-FG2-A21-QJ040	#2 机组#1 高压加热器 A 级检修文件包	汽机	陈利平	2021.02
41	SHGS-FG2-A21-QJ041	#2 机组#2 高压加热器 A 级检修文件包	汽机	陈利平	2021.02
42	SHGS-FG2-A21-QJ042	#2 机组#3 高压加热器 A 级检修文件包	汽机	陈利平	2021.02
43	SHGS-FG2-A21-QJ043	#2 机组#5 低压加热器 A 级检修文件包	汽机	陈利平	2021.02
44	SHGS-FG2-A21-QJ044	#2 机组#6 低压加热器 A 级检修文件包	汽机	陈利平	2021.02
45	SHGS-FG2-A21-QJ045	#2 机组#7A 低压加热器 A 级检修文件包	汽机	陈利平	2021.02
46	SHGS-FG2-A21-QJ046	#2 机组#7B 低压加热器 A 级检修文件包	汽机	陈利平	2021.02
47	SHGS-FG2-A21-QJ047	#2 机组除氧器 A 级检修文件包	汽机	陈利平	2021.02
48	SHGS-FG2-A21-GL001	#2 机组受热面优化改造文件包	锅炉	陈祥	2021.02
49	SHGS-FG2-A21-GL002	#2 机组汽包 A 级检修文件包	锅炉	陈祥	2021.02
50	SHGS-FG2-A21-GL003	#2 机组水冷壁 A 级检修文件包	锅炉	陈祥	2021.02
51	SHGS-FG2-A21-GL004	#2 机组省煤器 A 级检修文件包	锅炉	苏平	2021.02
52	SHGS-FG2-A21-GL005	#2 机组过热器系统 A 级检修文件包	锅炉	王甜甜	2021.02
53	SHGS-FG2-A21-GL006	#2 机组再热器系统 A 级检修文件包	锅炉	高翔	2021.02
54	SHGS-FG2-A21-GL007	#2 锅炉 A 炉水循环泵系统 A 级检修文件包	锅炉	苏平	2021.02
55	SHGS-FG2-A21-GL008	#2 锅炉 B 炉水循环泵系统 A 级检修文件包	锅炉	苏平	2021.02
56	SHGS-FG2-A21-GL009	#2 锅炉 C 炉水循环泵系统 A 级检修文件包	锅炉	苏平	2021.02
57	SHGS-FG2-A21-GL010	#2 机组四大管道支吊架 A 级检修文件包	锅炉	高翔	2021.02
58	SHGS-FG2-A21-GL011	#2 机组燃烧系统 A 级检修文件包	锅炉	陈祥	2021.02
59	SHGS-FG2-A21-GL012	#2 机组 A 空预器 A 级检修文件包	锅炉	苏平	2021.02
60	SHGS-FG2-A21-GL013	#2 机组 B 空预器 A 级检修文件包	锅炉	苏平	2021.02
61	SHGS-FG2-A21-GL015	#2 机组一、二次风暖风器 A 级检修文件包	锅炉	王甜甜	2021.02
62	SHGS-FG2-A21-GL016	#2 机组炉膛吹灰器 A 级检修文件包	锅炉	张元顺	2021.02
63	SHGS-FG2-A21-GL017	#2 机组水平烟道吹灰器 A 级检修文件包	锅炉	张元顺	2021.02
64	SHGS-FG2-A21-GL018	#2 机组尾部烟道吹灰器 A 级检修文件包	锅炉	张元顺	2021.02
65	SHGS-FG2-A21-GL019	#2 机组等离子点火系统 A 级检修文件包	锅炉	王甜甜	2021.02
66	SHGS-FG2-A21-GL020	#2 机组锅炉本体闸板阀 A 级检修文件包	锅炉	高翔	2021.02
67	SHGS-FG2-A21-GL021	#2 机组安全阀 A 级检修文件包	锅炉	高翔	2021.02
68	SHGS-FG2-A21-GL022	#2 机组锅炉本体截止阀 A 级检修文件包	锅炉	高翔	2021.02
69	SHGS-FG2-A21-GL023	#2 机组汽水系统调节阀 A 级检修文件包	锅炉	高翔	2021.02
70	SHGS-FG2-A21-GL024	#2 机组脱硝系统 A 级检修文件包	锅炉	张元顺	2021.02
71	SHGS-FG2-A21-GL025	#2 锅炉满膛脚手架搭设及拆除文件包	锅炉	陈祥	2021.02
72	SHGS-FG2-A21-GL29	#2 机组 A 级检修脱硫 GGH 系统检修文件包	锅炉	郭嘉轩	2021.02
73	SHGS-FG2-A21-GL30	#2 机组 A 级检修脱硫石膏脱水系统检修文件包	锅炉	郭嘉轩	2021.02
74	SHGS-FG2-A21-GL31	#2 机组 A 级检修脱硫系统浆液循环系统检修文件包	锅炉	郭嘉轩	2021.02
75	SHGS-FG2-A21-GL32	#2 机组 A 级检修脱硫烟道检修文件包	锅炉	郭嘉轩	2021.02
76	SHGS-FG2-A21-GL33	#2 机组 A 级检修脱硫氧化风机系统检修文件包	锅炉	郭嘉轩	2021.02
77	SHGS-FG2-A21-GL34	#2 机组 A 级检修脱硫制浆系统检修文件包	锅炉	郭嘉轩	2021.02
78	SHGS-FG2-A21-GL35	脱硫玻璃钢管道更换检修文件包	锅炉	郭嘉轩	2021.02
79	SHGS-FG2-A21-GL36	#2 电除尘输灰检修文件包	锅炉	郭嘉轩	2021.02
80	SHGS-FG2-A21-GL37	#2 炉 A 修电除尘检修文件包	锅炉	郭嘉轩	2021.02
81	SHGS-FG2-A21-GL38	#2 炉 A、B 密封风机 A 级检修文件包	锅炉	庄须峰	2021.02
82	SHGS-FG2-A21-GL39	#2 炉磨煤机 A 修动静环更换文件包	锅炉	庄须峰	2021.02
83	SHGS-FG2-A21-GL40	#2 炉磨煤机 A 修防磨陶瓷文件包	锅炉	庄须峰	2021.02
84	SHGS-FG2-A21-GL41	#2 炉磨煤机 A 修磨辊磨盘堆焊文件包	锅炉	庄须峰	2021.02
85	SHGS-FG2-A21-GL42	#2 炉 A 磨煤机 A 修文件包	锅炉	庄须峰	2021.02

86	SHGS-FG2-A21-GL43	#2 炉 B 磨煤机 A 修文件包	锅炉	庄须峰	2021.02
87	SHGS-FG2-A21-GL44	#2 炉 C 磨煤机 A 修文件包	锅炉	庄须峰	2021.02
88	SHGS-FG2-A21-GL45	#2 炉 D 磨煤机 A 修文件包	锅炉	庄须峰	2021.02
89	SHGS-FG2-A21-GL46	#2 炉 E 磨煤机 A 修文件包	锅炉	庄须峰	2021.02
90	SHGS-FG2-A21-GL47	#2 炉 F 磨煤机 A 修文件包	锅炉	庄须峰	2021.02
91	SHGS-FG2-A21-GL48	#2 炉 A 给煤机 A 修文件包	锅炉	庄须峰	2021.02
92	SHGS-FG2-A21-GL49	#2 炉 B 给煤机 A 修文件包	锅炉	庄须峰	2021.02
93	SHGS-FG2-A21-GL50	#2 炉 C 给煤机 A 修文件包	锅炉	庄须峰	2021.02
94	SHGS-FG2-A21-GL51	#2 炉 D 给煤机 A 修文件包	锅炉	庄须峰	2021.02
95	SHGS-FG2-A21-GL52	#2 炉 E 给煤机 A 修文件包	锅炉	庄须峰	2021.02
96	SHGS-FG2-A21-GL53	#2 炉 F 给煤机 A 修文件包	锅炉	庄须峰	2021.02
97	SHGS-FG2-A21-GL54	#2 锅炉底渣系统 A 级检修文件包	锅炉	庄须峰	2021.02
98	SHGS-FG2-A21-GL55	#2 炉捞渣机壳底耐磨钢板更换 A 修文件包	锅炉	庄须峰	2021.02
99	SHGS-FG2-A21-GL56	#2 机组 A 送风机设备 A 级检修文件包	锅炉	杨子荣	2021.02
100	SHGS-FG2-A21-GL57	#2 机组 B 送风机设备 A 级检修文件包	锅炉	杨子荣	2021.02
101	SHGS-FG2-A21-GL58	#2 机组 A 一次风机设备 A 级检修文件包	锅炉	杨子荣	2021.02
102	SHGS-FG2-A21-GL59	#2 机组 B 一次风机设备 A 级检修文件包	锅炉	杨子荣	2021.02
103	SHGS-FG2-A21-GL60	#2 机组 A 引风机设备 A 级检修文件包	锅炉	杨子荣	2021.02
104	SHGS-FG2-A21-GL61	#2 机组 B 引风机设备 A 级检修文件包	锅炉	杨子荣	2021.02
105	SHGS-FG2-A21-GL62	#2 机组 B、C 磨煤机分离器改造	锅炉	杨子荣	2021.02
106	SHGS-FG2-A21-DQ110	#2 机组 A 级检修 A 磨煤机泵电机检修文件包	电气	孙维义	2021.02
107	SHGS-FG2-A21-DQ109	#2 机组 A 级检修直流低压电机检修文件包	电气	孙维义	2021.02
108	SHGS-FG2-A21-DQ112	#2 机组脱硫直流蓄电池 A 级检修文件包	电气	时晓慧	2021.02
109	SHGS-FG2-A21-DQ111	#2 机组直流蓄电池 A 级检修文件包	电气	时晓慧	2021.02
110	SHGS-FG2-A21-DQ108	#2 机组 A 级检修外围侧低压电机检修文件包	电气	孙维义	2021.02
111	SHGS-FG2-A21-DQ107	#2 机组 A 级检修锅炉侧低压电机检修文件包	电气	孙维义	2021.02
112	SHGS-FG2-A21-DQ106	#2 机组 A 级检修汽机侧低压电机	电气	孙维义	2021.02
113	SHGS-FG2-A21-DQ105	#2 机组 A 级检修 F 磨煤机电机检修文件包	电气	孙维义	2021.02
114	SHGS-FG2-A21-DQ104	#2 机组 A 级检修 E 磨煤机电机检修文件包	电气	孙维义	2021.02
115	SHGS-FG2-A21-DQ103	#2 机组 A 级检修 D 磨煤机电机检修文件包	电气	孙维义	2021.02
116	SHGS-FG2-A21-DQ102	#2 机组 A 级检修 C 磨煤机电机检修文件包	电气	孙维义	2021.02
117	SHGS-FG2-A21-DQ101	#2 机组 A 级检修 B 磨煤机电机检修文件包	电气	孙维义	2021.02
118	SHGS-FG2-A21-DQ100	#2 机组 A 级检修 A 磨煤机泵电机检修文件包	电气	孙维义	2021.02
119	SHGS-FG2-A21-DQ099	#2 机组 A 级检修 C 辅机冷却水泵电机检修文件包	电气	孙维义	2021.02
120	SHGS-FG2-A21-DQ098	#2 机组 A 级检修 C 真空泵电机检修文件包	电气	孙维义	2021.02
121	SHGS-FG2-A21-DQ097	#2 机组 A 级检修 B 真空泵电机检修文件包	电气	孙维义	2021.02
122	SHGS-FG2-A21-DQ096	#2 机组 A 级检修 A 真空泵电机检修文件包	电气	孙维义	2021.02
123	SHGS-FG2-A21-DQ095	#2 机组 A 级检修 B 凝泵电机检修文件包	电气	孙维义	2021.02
124	SHGS-FG2-A21-DQ094	#2 机组 A 级检修 A 凝泵电机检修文件包	电气	孙维义	2021.02
125	SHGS-FG2-A21-DQ093	#2 机组 A 级检修 B 送风机电机检修文件包	电气	孙维义	2021.02
126	SHGS-FG2-A21-DQ092	#2 机组 A 级检修 A 送风机电机检修文件包	电气	孙维义	2021.02
127	SHGS-FG2-A21-DQ091	#2 机组 A 级检修 B 引风机电机检修文件包	电气	孙维义	2021.02
128	SHGS-FG2-A21-DQ090	#2 机组 A 级检修 A 引风机电机检修文件包	电气	孙维义	2021.02
129	SHGS-FG2-A21-DQ089	#2 机组 A 级检修 B 一次风机电机检修文件包	电气	孙维义	2021.02
130	SHGS-FG2-A21-DQ088	#2 机组 A 级检修 A 一次风机电机检修文件包	电气	孙维义	2021.02
131	SHGS-FG2-A21-DQ087	#2 机组 A 级检修 C 电动给水泵电机检修文件包	电气	孙维义	2021.02
132	SHGS-FG2-A21-DQ086	#2 机组 A 级检修 B 电动给水泵电机检修文件包	电气	孙维义	2021.02
133	SHGS-FG2-A21-DQ085	#2 机组 A 级检修 A 电动给水泵电机检修文件包	电气	孙维义	2021.02
134	SHGS-FG2-A21-DQ084	#2 机组 A 检修发电机检修文件包	电气	孙维义	2021.02
135	SHGS-FG2-A21-DQ083	500kV 升压站 5031、5033SF6 电流互感器更换检修文件包	电气	解小虎	2021.02

136	SHGS-FG2-A21-DQ082	#2 机电除尘设备 A 级检修文件包	电气	解小虎	2021.02
137	SHGS-FG2-A21-DQ081	I 期脱硫 10kV B 段 A 级检修文件包	电气	解小虎	2021.02
138	SHGS-FG2-A21-DQ080	#2 机 10kV G2M 段 A 级检修文件包	电气	解小虎	2021.02
139	SHGS-FG2-A21-DQ079	#2 机 10kV B 段 A 级检修文件包	电气	解小虎	2021.02
140	SHGS-FG2-A21-DQ078	#2 机 10kV A 段 A 级检修文件包	电气	解小虎	2021.02
141	SHGS-FG2-A21-DQ077	500kV 升压站第二串隔离开关及接地刀 A 级检修文件包	电气	解小虎	2021.02
142	SHGS-FG2-A21-DQ076	500kV 升压站 5021、5022SF6 断路器及电流互感器文件包	电气	解小虎	2021.02
143	SHGS-FG2-A21-DQ075	#2 机组公用变 A 级检修文件包	电气	解小虎	2021.02
144	SHGS-FG2-A21-DQ074	#2 机组高厂变 A 级检修文件包	电气	解小虎	2021.02
145	SHGS-FG2-A21-DQ073	#2 机组主变压器 A 级检修文件包	电气	解小虎	2021.02
146	SHGS-FG2-A21-DQ072	I 期启动锅炉房配电室干式变压器检修文件包	电气	王元恺	2021.02
147	SHGS-FG2-A21-DQ071	#2 机组励磁配电室灭磁开关检修文件包	电气	王元恺	2021.02
148	SHGS-FG2-A2A-DQ070	I 期化水处理间 MCC 段一次设备检修文件包	电气	王元恺	2021.02
149	SHGS-FG2-A2A-DQ069	I 期除灰空压机房 MCC 段一次设备检修文件包	电气	王元恺	2021.02
150	SHGS-FG2-A21-DQ068	I 期机务空压机房 MCC 段一次设备检修文件包	电气	王元恺	2021.02
151	SHGS-FG2-A21-DQ067	I 期机组排水槽配电室 MCC 段一次设备检修文件包	电气	王元恺	2021.02
152	SHGS-FG2-A21-DQ066	I 期辅机冷却水泵房 MCC B 段一次设备检修文件包	电气	王元恺	2021.02
153	SHGS-FG2-A21-DQ065	I 期脱硫 400V 配电室脱硫保安 MCC B 段一次设备检修文件包	电气	王元恺	2021.02
154	SHGS-FG2-A21-DQ064	I 期脱硫 400V 配电室 MCC B 段一次设备检修文件包	电气	王元恺	2021.02
155	SHGS-FG2-A21-DQ063	#2 机锅炉房 17.5 米运转保安 MCC B 段一次设备检修文件包	电气	王元恺	2021.02
156	SHGS-FG2-A21-DQ062	#2 机锅炉房 17.5 米运转保安 MCC A 段一次设备检修文件包	电气	王元恺	2021.02
157	SHGS-FG2-A21-DQ061	#2 机锅炉房 17.5 米运转层 MCC B 段一次设备检修文件包	电气	王元恺	2021.02
158	SHGS-FG2-A21-DQ060	#2 机锅炉房 17.5 米运转层 MCC A 段一次设备检修文件包	电气	王元恺	2021.02
159	SHGS-FG2-A21-DQ059	#2 机锅炉房 0 米检修通风 MCC 段一次设备检修文件包	电气	王元恺	2021.02
160	SHGS-FG2-A21-DQ058	#2 机锅炉房 0 米除渣 MCC 段一次设备检修文件包	电气	王元恺	2021.02
161	SHGS-FG2-A21-DQ057	#2 机锅炉房 0 米 MCC B 段一次设备检修文件包	电气	王元恺	2021.02
162	SHGS-FG2-A21-DQ056	#2 机锅炉房 0 米 MCC A 段一次设备检修文件包	电气	王元恺	2021.02
163	SHGS-FG2-A21-DQ055	#2 机空冷配电室 MCC 段一次设备检修文件包	电气	王元恺	2021.02
164	SHGS-FG2-A21-DQ054	I 期公用 400V 配电室 MCC B 段一次设备检修文件包	电气	王元恺	2021.02
165	SHGS-FG2-A21-DQ053	#2 汽机房 6.9 米 MCC 保安段一次设备检修文件包	电气	王元恺	2021.02
166	SHGS-FG2-A21-DQ052	#2 汽机房 6.9 米 MCC B 段一次设备检修文件包	电气	王元恺	2021.02
167	SHGS-FG2-A21-DQ051	#2 汽机房 6.9 米 MCC A 段一次设备检修文件包	电气	王元恺	2021.02
168	SHGS-FG2-A21-DQ050	#2 汽机房 0 米检修通风 MCC B 段一次设备检修文件包	电气	王元恺	2021.02
169	SHGS-FG2-A21-DQ049	#2 汽机房 0 米检修通风 MCC A 段一次设备检修文件包	电气	王元恺	2021.02
170	SHGS-FG2-A21-DQ048	#2 汽机房 0 米精处理 MCC 段一次设备检修文件包	电气	王元恺	2021.02
171	SHGS-FG2-A21-DQ047	#2 汽机房 0 米 MCC C 段一次设备检修文件包	电气	王元恺	2021.02
172	SHGS-FG2-A21-DQ046	#2 汽机房 0 米 MCC B 段一次设备检修文件包	电气	王元恺	2021.02
173	SHGS-FG2-A21-DQ045	#2 汽机房 0 米 MCC A 段一次设备检修文件包	电气	王元恺	2021.02
174	SHGS-FG2-A21-DQ001	#2 机汽机 400V PC 配电室 A 干式变压器检修文件包	电气	王元恺	2021.02
175	SHGS-FG2-A21-DQ002	#2 机汽机 400V PC 配电室 B 干式变压器检修文件包	电气	王元恺	2021.02
176	SHGS-FG2-A21-DQ003	#2 汽机 400V PC 配电室照明干式变压器检修文件包	电气	王元恺	2021.02
177	SHGS-FG2-A21-DQ004	#2 锅炉 400V PC 配电室 A 干式变压器检修文件包	电气	王元恺	2021.02
178	SHGS-FG2-A21-DQ005	#2 锅炉 400V PC 配电室 B 干式变压器检修文件包	电气	王元恺	2021.02
179	SHGS-FG2-A21-DQ006	#2 公用 400V PC 配电室 B 干式变压器检修文件包	电气	王元恺	2021.02
180	SHGS-FG2-A21-DQ007	#2 空冷 400V PC 配电室 A1 干式变压器检修文件包	电气	王元恺	2021.02
181	SHGS-FG2-A21-DQ008	#2 空冷 400V PC 配电室 A2 干式变压器检修文件包	电气	王元恺	2021.02
182	SHGS-FG2-A21-DQ009	#2 空冷 400V PC 配电室 A3 干式变压器检修文件包	电气	王元恺	2021.02
183	SHGS-FG2-A21-DQ010	#2 空冷 400V PC 配电室 B1 干式变压器检修文件包	电气	王元恺	2021.02
184	SHGS-FG2-A21-DQ011	#2 机空冷 400V PC 配电室 B2 干式变压器检修文件包	电气	王元恺	2021.02
185	SHGS-FG2-A21-DQ012	#2 机空冷 400V PC 配电室 B3 干式变压器检修	电气	王元恺	2021.02

186	SHGS-FG2-A21-DQ013	I 期等离子配电室#2 炉等离子 A、B 干式变压器检修文件包	电气	王元恺	2021.02
187	SHGS-FG2-A21-DQ014	I 期凝泵变频器配电室干式变压器检修文件包	电气	王元恺	2021.02
188	SHGS-FG2-A21-DQ015	#2 机励磁变压器 A 级检修文件包	电气	王元恺	2021.02
189	SHGS-FG2-A21-DQ016	#2 机发电机中性点干式变压器检修	电气	王元恺	2021.02
190	SHGS-FG2-A21-DQ017	I 期辅机冷却水泵房 400V PC 配电室 B 干式变压器文件包	电气	王元恺	2021.02
191	SHGS-FG2-A21-DQ018	I 期电除尘 400V PC 配电室#2 炉电除尘干式变压器文件包	电气	王元恺	2021.02
192	SHGS-FG2-A21-DQ019	I 期综合水泵房 400V PC 配电室 B 干式变压器检修文件包	电气	王元恺	2021.02
193	SHGS-FG2-A21-DQ020	I 期锅炉补给水 400V PC 配电室 B 干式变压器检修文件包	电气	王元恺	2021.02
194	SHGS-FG2-A21-DQ021	I 期灰库 400V PC 配电室 B 干式变压器检修文件包	电气	王元恺	2021.02
195	SHGS-FG2-A21-DQ022	I 期脱硫 400V PC 配电室 B 干式变压器检修文件包	电气	王元恺	2021.02
196	SHGS-FG2-A21-DQ023	I 期电除尘 400V PC 配电室#2 炉脱硝干式变压器检修文件包	电气	王元恺	2021.02
197	SHGS-FG2-A21-DQ024	I 期电除尘 400V PC 配电室#2 炉脱硝电除尘备用干式变压器	电气	王元恺	2021.02
198	SHGS-FG2-A21-DQ025	I 期等离子配电室等离子隔离干式变压器检修文件包	电气	王元恺	2021.02
199	SHGS-FG2-A21-DQ026	I 期启动锅炉房 400V PC 配电室干式变压器检修文件包	电气	王元恺	2021.02
200	SHGS-FG2-A21-DQ027	#2 汽机 400V PC 配电室汽机 PC A 段一次设备检修文件包	电气	王元恺	2021.02
201	SHGS-FG2-A21-DQ028	#2 汽机 400V PC 配电室汽机 PC B 段一次设备检修文件包	电气	王元恺	2021.02
202	SHGS-FG2-A21-DQ029	#2 汽机 400V PC 配电室照明 PC 段一次设备检修文件包	电气	王元恺	2021.02
203	SHGS-FG2-A21-DQ030	#2 保安 400V PC 配电室 PC A 段一次设备检修文件包	电气	王元恺	2021.02
204	SHGS-FG2-A21-DQ031	#2 保安 400V PC 配电室 PC B 段一次设备检修文件包	电气	王元恺	2021.02
205	SHGS-FG2-A21-DQ032	#2 锅炉 400V PC 配电室 PC A 段一次设备检修文件包	电气	王元恺	2021.02
206	SHGS-FG2-A21-DQ033	#2 锅炉 400V PC 配电室 PC B 段一次设备检修文件包	电气	王元恺	2021.02
207	SHGS-FG2-A21-DQ034	#2 空冷 400V PC 配电室 PC 段一次设备检修文件包	电气	王元恺	2021.02
208	SHGS-FG2-A21-DQ035	I 期等离子配电室 PC 段一次设备检修文件包	电气	王元恺	2021.02
209	SHGS-FG2-A21-DQ036	I 期电除尘 400V PC 配电室#2 炉电除尘 PC 段一次设备检修	电气	王元恺	2021.02
210	SHGS-FG2-A21-DQ037	I 期电除尘 400V PC 配电室#2 炉脱硝 PC 段一次设备检修	电气	王元恺	2021.02
211	SHGS-FG2-A21-DQ038	I 期电除尘 400V PC 配电室#2 炉电除尘脱硝备用段一次设备检修文件包	电气	王元恺	2021.02
212	SHGS-FG2-A21-DQ039	I 期脱硫 400V PC 配电室 PC B 段一次设备检修文件包	电气	王元恺	2021.02
213	SHGS-FG2-A21-DQ040	I 期灰库 400V PC 配电室 PC B 段一次设备检修文件包	电气	王元恺	2021.02
214	SHGS-FG2-A21-DQ041	I 期锅炉补给水 400V PC 配电室 PC B 段一次设备检修文件包	电气	王元恺	2021.02
215	SHGS-FG2-A21-DQ042	I 期综合水泵房 400V PC 配电室 PC B 段一次设备检修文件包	电气	王元恺	2021.02
216	SHGS-FG2-A21-DQ043	I 期公用 400V PC 配电室 PC B 段一次设备检修文件包	电气	王元恺	2021.02
217	SHGS-FG2-A21-DQ044	I 期辅机冷却水 400V PC 配电室 PC B 段一次设备检修文件包	电气	王元恺	2021.02
218	SHGS-FG2-A21-DQ113	#2 主变高压侧电压互感器；5021、5022、5023 开关、CT；#2 主变高压侧避雷器及 500kV 升压站第二串进线避雷器（高压试验）检修文件包	电气	马鹏	2021.02
219	SHGS-FG2-A21-DQ114	10kV 避雷器、电流互感器、电压互感器、母线、电缆、断路器、干式变高压试验文件包	电气	马鹏	2021.02
220	SHGS-FG2-A21-DQ115	发电机高压试验文件包	电气	马鹏	2021.02
221	SHGS-FG2-A21-DQ116	高压电机(解体、不解体)（高压试验）文件包	电气	马鹏	2021.02
222	SHGS-FG2-A21-DQ117	主变、高厂变、公用变、励磁变、干式变高压试验文件包	电气	马鹏	2021.02
223	SHGS-FG2-A21-DQ118	400V 电机、母线、电缆高压试验文件包	电气	马鹏	2021.02
224	SHGS-FG2-A21-DQ119	#2 机组 A 级检修电除尘工频变、高频变（高压试验）文件包	电气	马鹏	2021.02
225	SHGS-FG2-A21-DQ120	#2 机组 A 级检修发电机出口 CT、中性点 CT、出口避雷器、出口 PT（高压试验）文件包	电气	马鹏	2021.02
226	SHGS-FG2-A21-DQ121	#2 机组 A 级检修凝泵变频器系统（高压试验）文件包	电气	马鹏	2021.02
227	SHGS-FG2-A21-DQ122	500kV 升压站更换新 CT（交接试验）文件包	电气	马鹏	2021.02
228	SHGS-FG2-A21-DQ001	#2 柴油发电机控制柜检修文件包	电气	周小东	2021.02
229	SHGS-FG2-A21-DQ002	#2 机 10kV 厂用系统检修文件包	电气	王辉	2021.02
230	SHGS-FG2-A21-DQ003	#2 机 UPS 系统保养 A 级检修文件包	电气	谷飞鸽	2021.02
231	SHGS-FG2-A21-DQ004	#2 机次同步系统检修文件包	电气	王辉	2021.02

232	SHGS-FG2-A21-DQ005	#2 机发变组保护柜检修文件包	电气	王辉	2021.02
233	SHGS-FG2-A21-DQ006	#2 机发电机故障放电监测仪检修文件包	电气	王辉	2021.02
234	SHGS-FG2-A21-DQ007	#2 机发电机故障录波检修文件包	电气	王辉	2021.02
235	SHGS-FG2-A21-DQ008	#2 机发电机零功率切机保护柜检修文件包	电气	王辉	2021.02
236	SHGS-FG2-A21-DQ009	#2 机弧光保护装置检修文件包	电气	王辉	2021.02
237	SHGS-FG2-A21-DQ010	#2 机空冷备自投装置二次回路检修文件包	电气	王旭	2021.02
238	SHGS-FG2-A21-DQ011	#2 机空冷岛变频器二次回路检修文件包	电气	王旭	2021.02
239	SHGS-FG2-A21-DQ012	#2 机快切装置检修文件包	电气	王辉	2021.02
240	SHGS-FG2-A21-DQ013	#2 机励磁系统检修文件包	电气	李忠杰	2021.02
241	SHGS-FG2-A21-DQ014	#2 机凝结水泵变频器检修文件包	电气	周小东	2021.02
242	SHGS-FG2-A21-DQ015	#2 机同期装置检修文件包	电气	王辉	2021.02
243	SHGS-FG2-A21-DQ016	#2 机脱硫直流系统 A 级检修文件包	电气	谷飞鸽	2021.02
244	SHGS-FG2-A21-DQ017	#2 机直流密封、润滑油泵就地控制柜检修文件包	电气	李忠杰	2021.02
245	SHGS-FG2-A21-DQ018	#2 机直流系统及 UPS 系统 A 级检修文件包	电气	谷飞鸽	2021.02
246	SHGS-FG2-A21-DQ019	#2 机组 400V 开关二次回路检修文件包	电气	王旭	2021.02
247	SHGS-FG2-A21-DQ020	#2 机组就地控制柜检修文件包	电气	王旭	2021.02
248	SHGS-FG2-A21-DQ021	#2 炉磨煤机就地控制柜检修文件包	电气	王旭	2021.02
249	SHGS-FG2-A21-DQ022	#2 市电 10kV 保护装置检修文件包	电气	周小东	2021.02
250	SHGS-FG2-A21-DQ023	5021、5022 断路器测控装置、PMU、#2 机电能表更换文件包	电气	周小东	2021.02
251	SHGS-FG2-A21-DQ024	5021、5022 断路器检修文件包	电气	周小东	2021.02
252	SHGS-FG2-A21-DQ025	I 期脱硫 10kV 电源开关保护装置改型文件包	电气	王旭	2021.02
253	SHGS-FG2-A21-DQ026	#2 机发变组变送器校验文件包	电气	张丽	2021.02
254	SHGSFG-RG-001/01	#2 机组机炉电大联锁试验	热工	康俊	2021.02
255	SHGSFG-RG-002/01	#2 机组 MFT 主保护	热工	康俊	2021.02
256	SHGSFG-RG-003/01	#2 机组 ETS 系统	热工	张新乐	2021.02
257	SHGSFG-RG-004/01	#2 机组 DCS 系统	热工	康俊	2021.02
258	SHGSFG-RG-005/01	#2 机组脱硫 DCS 系统	热工	康俊	2021.02
259	SHGSFG-RG-006/01	#2 机组脱硝 DCS 控制系统	热工	陈昊	2021.02
260	SHGSFG-RG-007/01	#2 机组 TSI 系统	热工	张新乐	2021.02
261	SHGSFG-RG-008/01	#2 机组 DEH 系统	热工	任建成	2021.02
262	SHGSFG-RG-009/01	#2 机组 A 制粉控制系统	热工	陈昊	2021.02
263	SHGSFG-RG-009/02	#2 机组 B 制粉控制系统	热工	陈昊	2021.02
264	SHGSFG-RG-009/03	#2 机组 C 制粉控制系统	热工	陈昊	2021.02
265	SHGSFG-RG-009/04	#2 机组 D 制粉控制系统	热工	陈昊	2021.02
266	SHGSFG-RG-009/05	#2 机组 E 制粉控制系统	热工	陈昊	2021.02
267	SHGSFG-RG-009/06	#2 机组 F 制粉控制系统	热工	陈昊	2021.02
268	SHGSFG-RG-010/01	#2 机组锅炉除渣系统	热工	陈昊	2021.02
269	SHGSFG-RG-011/01	#2 机组火检系统	热工	王峰	2021.02
270	SHGSFG-RG-012/01	#2 机组锅炉本体系统	热工	王峰	2021.02
271	SHGSFG-RG-013/01	#2 机组炉管泄露系统	热工	王峰	2021.02
272	SHGSFG-RG-014/01	#2 机组锅炉蒸汽吹灰系统	热工	王峰	2021.02
273	SHGSFG-RG-015/01	#2 机组锅炉主、再热蒸汽系统	热工	王峰	2021.02
274	SHGSFG-RG-016/01	#2 机组炉水循环泵系统	热工	王峰	2021.02
275	SHGSFG-RG-017/01	#2 机组一次风机系统	热工	王宇	2021.02
276	SHGSFG-RG-018/01	#2 机组送风机系统	热工	王宇	2021.02
278	SHGSFG-RG-019/01	#2 机组引风机系统	热工	王宇	2021.02
279	SHGSFG-RG-020/01	#2 机组密封风机系统	热工	王宇	2021.02
280	SHGSFG-RG-021/01	#2 机组燃烧器执行机构及二次风门	热工	王宇	2021.02
281	SHGSFG-RG-022/01	#2 机组空预器系统	热工	王宇	2021.02
282	SHGSFG-RG-023/01	#2 机组暖风器疏水系统	热工	王宇	2021.02

283	SHGSFG-RG-024/01	#2 机组发电机本体	热工	任建成	2021.02
284	SHGSFG-RG-025/01	#2 机组闭式水系统	热工	高增兰	2021.02
285	SHGSFG-RG-026/01	#2 机组汽机疏水系统	热工	高增兰	2021.02
286	SHGSFG-RG-027/01	#2 机组 A 电泵系统	热工	高增兰	2021.02
287	SHGSFG-RG-027/02	#2 机组 B 电泵系统	热工	高增兰	2021.02
288	SHGSFG-RG-027/03	#2 机组 C 电泵系统	热工	高增兰	2021.02
289	SHGSFG-RG-028/01	#2 机组高加给水系统	热工	张新乐	2021.02
290	SHGSFG-RG-029/01	#2 机组凝结水系统	热工	高增兰	2021.02
291	SHGSFG-RG-030/01	#2 机组发电机定子冷却水系统	热工	高增兰	2021.02
292	SHGSFG-RG-031/01	#2 机组氢气系统	热工	高增兰	2021.02
293	SHGSFG-RG-032/01	#2 机组密封油系统	热工	高增兰	2021.02
294	SHGSFG-RG-033/01	#2 机组抗燃油系统	热工	高增兰	2021.02
295	SHGSFG-RG-034/01	#2 机组汽轮机润滑油及顶轴油系统	热工	高增兰	2021.02
296	SHGSFG-RG-035/01	#2 机组主再热蒸汽及高低压旁路系统	热工	任建成	2021.02
297	SHGSFG-RG-036/01	#2 机组轴封系统	热工	任建成	2021.02
298	SHGSFG-RG-036/01	#2 机组抽真空系统	热工	边尧	2021.02
299	SHGSFG-RG-037/01	#2 机组电动门配电柜	热工	任建成	2021.02
300	SHGSFG-RG-038/01	#2 机组辅汽及连排系统	热工	边尧	2021.02
301	SHGSFG-RG-039/01	#2 机组 CEMS 系统	热工	银伟	2021.02
302	SHGSFG-RG-040/01	#2 机组脱硫系统	热工	陈昊	2021.02
303	SHGSFG-RG-041/01	#2 机组脱硝系统	热工	陈昊	2021.02
304	SHGSFG-RG-042/01	#2 机组除灰热控系统	热工	陈昊	2021.02
305	SHGSFG-RG-043/01	#2 机组精处理控制系统	热工	高增兰	2021.02
306	SHGSFG-RG-044/01	#2 机组等离子点火系统	热工	陈昊	2021.02
307	SHGSFG-RG-045/01	#2 机组发电机本体温度检修	热工	任建成	2021.02
308	SHGSFG-RG-046/01	#2 机组汽轮机本体 TSI 系统检修	热工	边尧	2021.02
309	SHGSFG-RG-047/01	#2 机组控制系统安全防护升级改造	热工	康俊	2021.02
310	SHGSFG-RG-048/01	#2 机组给煤机控制系统升级	热工	陈昊	2021.02
311	SHGSFG-RG-049/01	#2 机辅机 TDM 系统技术改造	热工	陈昊	2021.02
312	SHGSFG-RG-050/01	#2 机组控制系统网络安全隐患整改	热工	康俊	2021.02

2.安全技术组织措施清单

序号	安全技术组织措施编号	安全技术组织措施名称	专业	编写人	编写时间
1	SHGS-FG2-A21-T001	#2 汽轮机通流改造汽缸、转子吊装高风险作业三措两案	汽机	周永强	2021.02
2	SHGS-FG2-A21-T002	#2 汽轮机通流改造高中压缸保温更换作业三措两案	汽机	郭锋	2021.02
3	SHGS-FG2-A21-T003	#2 机组汽轮机高中压外缸研磨修复作业三措两案	汽机	郭锋	2021.02
4	SHGS-FG2-A21-T004	#2 汽轮机润滑油系统油涡轮外出检修项目三措两案	汽机	周永强	2021.02
5	SHGS-FG2-A21-T005	#2 汽轮机连通管至 A 低压缸法兰及短管更换作业三措两案	汽机	周永强	2021.02
6	SHGS-FG2-A21-T006	#2 机高中压主汽门、调门油动机外出检修三措两案	汽机	周永强	2021.02
7	SHGS-FG2-A21-T007	#2 机电动给水泵外出检修项目三措两案	汽机	陈玉贵	2021.02
8	SHGS-FG2-A21-T008	#2 汽轮发电机组本体、车衣、化妆板、励磁小屋防腐刷漆作业三措两案	汽机	周永强	2021.02
9	SHGS-FG2-A21-T009	#2 机组#1、2、3 高加以及轴封加热器管束涡流探伤检测三措两案	汽机	魏勇	2021.02

10	SHGS-FG2-A21-T010	#2 机组#1、2、3 高压加热器水室隔板更换三措两案	汽机	魏勇	2021.02
11	SHGS-FG2-A21-T011	#2 机组#1、2、3 高加给水出口弯头更换三措两案	汽机	魏勇	2021.02
12	SHGS-FG2-A21-T012	#2 机组高旁阀后管道升级三措两案	汽机	魏勇	2021.02
13	SHGS-FG2-A21-T001	#2 电除尘输灰管道更换三措两案	锅炉	郭嘉轩	2021.02
14	SHGS-FG2-A21-T002	#2 机组 GGH 换热元件更换高风险作业三措两案（A 修）	锅炉	郭嘉轩	2021.02
15	SHGS-FG2-A21-T003	#2 机组脱硫烟道防腐修复高风险作业三措两案（A 修）	锅炉	郭嘉轩	2021.02
16	SHGS-FG2-A21-T004	#2 炉 BC 磨煤机分离器改造高风险作业三措两案(A 修)	锅炉	庄须峰	2021.02
17	SHGS-FG2-A21-T005	#2 炉捞渣机壳底耐磨钢板更换三措两案（A 修）	锅炉	庄须峰	2021.02
18	SHGS-FG2-A21-T006	#2 炉磨煤机动静环更换高风险作业三措两案（A 修）	锅炉	庄须峰	2021.02
19	SHGS-FG2-A21-T007	#2 炉引风机改造三措两案(A 修)	锅炉	杨子荣	2021.02
20	SHGS-FG2-A21-T008	#2 炉制粉系统防磨治理及堆焊高风险作业三措两案（A 修）	锅炉	庄须峰	2021.02
21	SHGS-FG2-A21-T009	#2 炉制粉系统检修高风险作业三措两案（A 修）	锅炉	庄须峰	2021.02
22	SHGS-FG2-A21-T0010	#2 炉电除尘滤袋更换高风险作业三措两案（A 修）	锅炉	赵瑞锋	2021.02
23	SHGS-FG2-A21-T0011	#2 炉吸收塔脚手架搭拆高风险作业三措两案（A 修）	锅炉	赵瑞锋	2021.02
24	SHGS-FG2-A21-T0012	#2 机组锅炉受热面优化改造高风险作业三措两案	锅炉	王甜甜	2021.02
25	SHGS-FG2-A21-T0013	#2 机组脱硝催化剂更换高风险作业三措两案	锅炉	王甜甜	2021.02
26	SHGS-FG2-A21-T0014	#2 机组锅炉满膛脚手架搭设及拆除高风险作业三措两案	锅炉	王甜甜	2021.02
27	SHGS-FG2-A21-T0015	#2 机组锅炉防磨防爆技术服务高风险作业三措两案	锅炉	王甜甜	2021.02
28	SHGS-FG2-A21-T0016	#2 机组锅炉水冷壁整体成型黑体增效抗结焦识别涂层高风险三措两案	锅炉	王甜甜	2021.02
29	SHGS-FG2-A21-T0017	#1、2 机组锅炉安全阀在线校验作业三措两案	锅炉	王甜甜	2021.02
30	SHGS-FG2-A21-T0018	#2 机组锅炉支吊架检查调整作业三措两案	锅炉	王甜甜	2021.02
31	SHGS-FG2-A21-T0019	#2 机组锅炉 A、B 空气预热器防堵灰改造作业三措两案	锅炉	王甜甜	2021.02
32	SHGS-FG2-A21-T0020	#2 机组锅炉 A、B 空气预热器蓄热元件更换作业三措两案	锅炉	王甜甜	2021.02
33	SHGS-FG2-A21-T0021	#2 机组锅炉安全阀检修作业三措两案	锅炉	王甜甜	2021.02
34	SHGS-FG2-A21-T0022	#2 机组锅炉吹灰器区域水冷壁管更换作业三措两案	锅炉	王甜甜	2021.02
35	SHGS-FG2-A21-T0023	#2 机组锅炉内外部检验作业三措两案	锅炉	王甜甜	2021.02
36	SHGS-FG2-A21-T0014	#2 机组锅炉燃烧器改造作业三措两案	锅炉	王甜甜	2021.02
37	SHGS-FG2-A21-D001	#2 发电机 A 级检修高风险作业安全、技术、组织措施	电气	孙维义	2021.02
38	SHGS-FG2-A21-D002	#2 发电机环火监测作业安全、技术、组织措施	电气	孙维义	2021.02
39	SHGS-FG2-A21-D003	#2 发电机检修前、中、后电气试验	电气	马鹏	2021.02
40	SHGS-FG2-A21-D004	#2 机 10kV 高压开关检修作业	电气	解小虎	2021.02
41	SHGS-FG2-A21-D005	#2 机发电机封闭母线改仪用压缩空气施工	电气	解小虎	2021.02
42	SHGS-FG2-A21-D006	#2 机主变、高厂变、公用变本体防腐刷漆施工	电气	解小虎	2021.02
43	SHGS-FG2-A21-D007	#2 机主变、高厂变、公用变检修高风险作业	电气	解小虎	2021.02
44	SHGS-FG2-A21-D008	#2 机组高压电机 A 级检修高风险作业	电气	孙维义	2021.02
45	SHGS-FG2-A21-D009	500kV 绝缘子检零及绝缘子更换高风险作业	电气	解小虎	2021.02
46	SHGS-FG2-A21-D010	500kV 升压站 CT 更换施工	电气	解小虎	2021.02
47	SHGS-FG2-A21-D011	#2 机 400V 检修三措两案	电气	王旭	2021.02

48	SHGS-FG2-A21-D012	#2 机 UPS 系统保养 A 级检修三措两案	电气	谷飞鸽	2021.02
49	SHGS-FG2-A21-D013	#2 机磨煤机就地控制柜检修三措两案	电气	王旭	2021.02
50	SHGS-FG2-A21-D014	#2 机组发变组检修三措两案	电气	王辉	2021.02
51	SHGS-FG2-A21-D015	#2 机励磁装置升级改造作业三措两案	电气	李忠杰	2021.02
52	SHGS-FG2-A21-D016	5021、5022 测控装置、#2 机关口电能表、PMU 装置作业三措两案	电气	李忠杰	2021.02
53	SHGS-FG2-A21-D017	5021、5022 断路器保护柜检修三措两案	电气	周小东	2021.02
54	SHGS-FG2-A21-D018	I 期脱硫 10kV 电源开关保护装置改造三措两案	电气	王旭	2021.02
55	SHGSFG-RG-04901	#2 机组控制系统安全防护升级改造三措两案	热工	康俊	2021.02
56	SHGSFG-RG-05001	#2 机组给煤机控制系统改造升级三措两案	热工	陈昊	2021.02
57	SHGSFG-RG-05101	#2 机辅机 TDM 系统技术改造三措两案	热工	张超	2021.02
58	SHGSFG-RG-05201	#2 机组网络安全监控系统隐患整改三措两案	热工	康俊	2021.02
59	SHGSFG-RG-05301	#2 机组发电机本体温度元件检查项目三措两案	热工	张新乐	2021.02
60	SHGSFG-RG-05401	2 号机组汽轮机本体测量元件改造升级三措两案	热工	张新乐	2021.02

第十一部分 #2 机组 A 级检修专用工器具

序号	工器具名称	规格型号	班组	责任人	完成准备时间
1	蓄能器专用充氮工具	CQJ-25	汽机本体班	郭锋	2021 年 3 月 1 日
2	EH 油系统冲洗模块	一套	汽机本体班	郭锋	2021 年 3 月 1 日
3	低压转子托架	QZJ-DA-T	汽机本体班	郭锋	2021 年 3 月 1 日
4	低压转子托架	QZJ-DA-T	汽机本体班	郭锋	2021 年 3 月 1 日
5	高中压转子托架	QZJ-DA-T	汽机本体班	郭锋	2021 年 3 月 1 日
6	高中压转子托架	QZJ-DA-T	汽机本体班	郭锋	2021 年 3 月 1 日
7	高中压外缸吊索（电机端）	Φ43	汽机本体班	郭锋	2021 年 3 月 1 日
8	高中压转子吊索（扁担梁）	600MW 等级	汽机本体班	郭锋	2021 年 3 月 1 日
9	高中压转子吊索	Φ43	汽机本体班	郭锋	2021 年 3 月 1 日
10	低压内缸吊索	Φ43	汽机本体班	郭锋	2021 年 3 月 1 日
11	低压转子吊索	Φ43	汽机本体班	郭锋	2021 年 3 月 1 日
12	低压外缸吊索	Φ43	汽机本体班	郭锋	2021 年 3 月 1 日
13	椭圆环 3″	M36	汽机本体班	郭锋	2021 年 3 月 1 日
14	套筒	Φ17	汽机本体班	郭锋	2021 年 3 月 1 日
15	套筒	Φ19	汽机本体班	郭锋	2021 年 3 月 1 日
16	套筒	Φ24	汽机本体班	郭锋	2021 年 3 月 1 日
17	套筒	Φ32	汽机本体班	郭锋	2021 年 3 月 1 日
18	套筒	Φ46	汽机本体班	郭锋	2021 年 3 月 1 日
19	套筒	Φ55	汽机本体班	郭锋	2021 年 3 月 1 日
20	配套电线 25m 长 3 根	WIRE	汽机本体班	郭锋	2021 年 3 月 1 日

序号	工器具名称	规格型号	班组	责任人	完成准备时间
21	螺栓电加热器供电箱	DJZ-030 380V 60KW	汽机本体班	郭锋	2021 年 3 月 1 日
22	螺栓伸长测量杆	（3/8-16UNC）	汽机本体班	郭锋	2021 年 3 月 1 日
23	螺栓伸长测量杆	（3/8-16UNC）	汽机本体班	郭锋	2021 年 3 月 1 日
24	螺栓伸长测量杆	（5/16-18UNC）	汽机本体班	郭锋	2021 年 3 月 1 日
25	螺栓伸长测量杆	（1/4-20UNC）	汽机本体班	郭锋	2021 年 3 月 1 日
26	桥型规	D600D-675000A001	汽机本体班	郭锋	2021 年 3 月 1 日
27	桥型规	D600D-675000A002	汽机本体班	郭锋	2021 年 3 月 1 日
28	桥型规	D600D-675000A003	汽机本体班	郭锋	2021 年 3 月 1 日
29	桥型规	D600D-675000A004	汽机本体班	郭锋	2021 年 3 月 1 日
30	六角扳手	Φ46	汽机本体班	郭锋	2021 年 3 月 1 日
31	引导柱	D600A.687.015	汽机本体班	郭锋	2021 年 3 月 1 日
32	内六角扳手	Φ17 19 22 27 36 41	汽机本体班	郭锋	2021 年 3 月 1 日
33	内六角扳手	Φ4 5 6 8 10	汽机本体班	郭锋	2021 年 3 月 1 日
34	六角扳手	S=10	汽机本体班	郭锋	2021 年 3 月 1 日
35	六角扳手	S=17	汽机本体班	郭锋	2021 年 3 月 1 日
36	低压转子导向装置	600MW 等级	汽机本体班	郭锋	2021 年 3 月 1 日
37	单头扳手	S=17	汽机本体班	郭锋	2021 年 3 月 1 日
38	套式扳手	S=19	汽机本体班	郭锋	2021 年 3 月 1 日
39	套式扳手	S=32	汽机本体班	郭锋	2021 年 3 月 1 日
40	套式扳手	S=46	汽机本体班	郭锋	2021 年 3 月 1 日
41	套式扳手	S=55	汽机本体班	郭锋	2021 年 3 月 1 日
42	套筒扳手接头	S=17 19 32 46	汽机本体班	郭锋	2021 年 3 月 1 日

序号	工器具名称	规格型号	班组	责任人	完成准备时间
43	内六角扳手	S=19	汽机本体班	郭锋	2021 年 3 月 1 日
44	内六角接杆	S=22	汽机本体班	郭锋	2021 年 3 月 1 日
45	内六角接杆	S=27	汽机本体班	郭锋	2021 年 3 月 1 日
46	内六角接杆	S=36	汽机本体班	郭锋	2021 年 3 月 1 日
47	内六角接杆	S=41	汽机本体班	郭锋	2021 年 3 月 1 日
48	单头扳手	S=14 17 30 36	汽机本体班	郭锋	2021 年 3 月 1 日
49	单头扳手	S=46 41 65 75	汽机本体班	郭锋	2021 年 3 月 1 日
50	单头扳手	S=90 95 105	汽机本体班	郭锋	2021 年 3 月 1 日
51	带销吊环	M30 36 42 48	汽机本体班	郭锋	2021 年 3 月 1 日
52	高中压转子导向装置	600MW 专用	汽机本体班	郭锋	2021 年 3 月 1 日
53	密封瓦座装拆工具	600MW 专用	汽机本体班	郭锋	2021 年 3 月 1 日
54	发电机汽、励端轴承装拆工具	600MW 专用	汽机本体班	郭锋	2021 年 3 月 1 日
55	低压缸专用检修平台	铝板一套	汽机本体班	郭锋	2021 年 3 月 1 日
56	检修盘车	D600B	汽机本体班	郭锋	2021 年 3 月 1 日
57	汽封间隙测量加工装置	MQJ	汽机本体班	郭锋	2021 年 3 月 1 日
58	汽包人孔门螺栓专用扳手	48#敲击扳手(梅花插口各两个)	锅炉本体班	陈祥	2021 年 3 月 1 日
59	高强螺栓用扳手（手动）	敲击扳手(梅花插口)大小型号齐全	锅炉本体班	陈祥	2021 年 3 月 1 日
60	高强螺栓用扳手（电动）	套筒大小型号齐全	锅炉本体班	陈祥	2021 年 3 月 1 日
61	安全阀压力整定专用工具	厂家提供	锅炉本体班	陈祥	2021 年 3 月 1 日
62	炉内检修用升降机具及平台		锅炉本体班	陈祥	2021 年 3 月 1 日
63	汽包就地水位计检修专用工具	扭力扳手 30-260N.m	锅炉本体班	陈祥	2021 年 3 月 1 日
64	水压试验堵阀	敲击扳手大小型号齐全	锅炉本体班	陈祥	2021 年 3 月 1 日

序号	工器具名称	规格型号	班组	责任人	完成准备时间
65	等离子拆卸专用工具	等离子支架	锅炉本体班	陈祥	2021 年 3 月 1 日
66	暖风器打压泵（电动）	DSY-25	锅炉本体班	陈祥	2021 年 3 月 1 日
67	空预器检修专用工具	100T 电动液压千斤顶 4 台	锅炉本体班	陈祥	2021 年 3 月 1 日
68	阀门阀芯阀座研磨专用工具（电动）	研磨机 M-100 2 台	锅炉本体班	陈祥	2021 年 3 月 1 日
69	风机轮毂液压拆卸工具	YK-040	锅炉辅机班	赵瑞锋	2021 年 3 月 1 日
70	引风机扭力扳手	YT-0755 200-1000N.m	锅炉辅机班	赵瑞锋	2021 年 3 月 1 日
71	五二五循环泵检修工具		锅炉辅机班	赵瑞锋	2021 年 3 月 1 日
72	球磨机检修千斤顶	10 吨	锅炉辅机班	赵瑞锋	2021 年 3 月 1 日
73	磨辊检修工具		锅炉辅机班	赵瑞锋	2021 年 3 月 1 日
74	吸收塔搅拌器机封更换专用工具	SN/TOU100	锅炉辅机班	赵瑞锋	2021 年 3 月 1 日
75	发电机冷却器拆装工具	铜质梅花扳手 27～32	一次班	孙维义	2021 年 3 月 1 日
76	力矩扳手	0-300N	一次班	孙维义	2021 年 3 月 1 日
77	定子端盖专用注胶枪	QFSN-600-2-22C 专用	一次班	孙维义	2021 年 3 月 1 日
78	发电机转子悬轴钢丝绳	60*6.4m	一次班	孙维义	2021 年 3 月 1 日
79	发电机转子吊带	60T*12m	一次班	孙维义	2021 年 3 月 1 日
80	发电机滑板	3Q4173	一次班	孙维义	2021 年 3 月 1 日
81	发电机滑块	3Q4174	一次班	孙维义	2021 年 3 月 1 日
82	发电机滑靴	3Q4175	一次班	孙维义	2021 年 3 月 1 日
83	定、转子气隙量具	3Q6258	一次班	孙维义	2021 年 3 月 1 日
84	称重给煤机标定砝码	15kg/件	热工一班	银伟	2021 年 3 月 1 日
85	皮带给煤机定位架	HD-BSC26	热工一班	银伟	2021 年 3 月 1 日
86	变送器调整用手操器	Bt 200	热工二班	马璐	2021 年 3 月 1 日

序号	工器具名称	规格型号	班组	责任人	完成准备时间
87	热塑用电吹风	DIL-AI 220V,60L, 3000w	热工二班	马璐	2021 年 3 月 1 日

附件：#2机组A级检修常用表单

附件1：检修开工报告

附件2：检修项目调整申请单

附件3：临时电源使用登记表

附件4：压缩空气使用申请单

附件5：检修原始记录本

附件6：异常不符合项整改通知单

附件7：检修异常报告单

附件8：检修质量检验卡（H.W）

附件9：检修进度调整申请单

附件10：设备试运申请单

附件11：设备试运记录

附件12：分系统（分段）验收报告

附件13：检修解体报告

附件14：冷态验收报告

附件15：热态验收报告及检修总结

附件16：检修例会会议纪要

附件17：锅炉防磨防爆检查记录表（卡）

附件18：金属监督管理常用表格

附件19：XX电厂XX机组XX级检修日报（第X天）