**百色百矿发电有限公司**

**2024年#2机组阀门检修技术规范书**

**评审会签表**

|  |  |
| --- | --- |
| 承办人意见 | 百色百矿发电有限公司2024年#2机组阀门检修技术已编制完成。  妥否，请领导批示。  **承办人：** |
| **评审人员** | **评审意见、评审人签字及日期** |
| 生技科意见 |  |
| 发电车间意见 |  |
| 检修车间意见 |  |
| 安环科意见 |  |
| 分管副厂长意见 |  |
| 厂长意见 |  |

**百色百矿发电有限公司**

**#2机组阀门检修工程项目技术协议**

**一、项目概况**

项目名称：#2机组阀门检修工程项目

项目地点：百矿发电厂#2机组汽机、锅炉区域

项目内容：百矿发电厂#2机组阀门检修

项目承包范围及方式（包括但不限于）

**二、工作范围及工作量**

检修范围：对#2机组锅炉13台进行解体检修。

**三、工期**

1、计划开工日期：合同工期共12天。具体开工根据甲方机组大修时间安排，甲方提前3天通知乙方。

2、工期顺延：如发生以下情况造成竣工日期推迟，乙方须及时以书面报告形式将实际情况上报甲方，经甲方书面盖章确认后，工期相应顺延，（除以下原因外，工期一律不予顺延）：

(1) 重大设计变更影响乙方连续施工的；

(2) 不可抗力因素(指在施工周期中发生战争、动乱、空中飞行物体坠落或12级以上的大风、7级以上的地震、持续20天每天达到200毫米的降水等事件)影响施工的。

1. **设备规范和维修范围，最终根据单价及实际工程量进行结算。**

百矿发电厂锅炉部分阀门检修的规格、型号及数量见下表：

#2机组维修研磨阀门：

|  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| **百矿发电厂#2机组维修阀门清单** | | | | | |
| **序号** | **阀门名称** | **型号规格** | **内容** | **数量** | **备注** |
| 1 | #2炉储水罐至A三级减温水电动门卡涩 | 电动截止阀DN50 PN420 | 解体检查，研磨阀座，检查阀芯流量孔，更换所有密封件 | 1 | 锅炉 |
| 2 | #2炉吹灰系统气动总门前手动门内漏 | 手动截止阀DN80 | 解体检查，研磨阀座，检查阀芯流量孔，更换所有密封件 | 1 | 锅炉 |
| 3 | #2炉A侧再热器减温水调节门内漏 | 调节阀DN50 INTROL 1200 | 阀门研磨、更换密封组件 | 1 | 锅炉 |
| 4 | #2炉B侧再热器减温水调节门内漏 | 调节阀DN50 INTROL 1200 | 解体检查，研磨阀座，检查阀芯流量孔，更换所有密封件 | 1 | 锅炉 |
| 5 | #2炉B侧过热器一级减温水电动调节门内漏 | 调节阀DN50 INTROL 1200 | 解体检查，研磨阀座，检查阀芯流量孔，更换所有密封件 | 1 | 锅炉 |
| 6 | #2炉B侧过热器二级减温水电动调节门内漏 | 调节阀DN50 INTROL 1200 | 解体阀门，研磨阀芯、阀座及更换所有密封件 | 1 | 锅炉 |
| 7 | #2炉B侧过热器三级减温水电动调节门内漏 | 调节阀DN50 INTROL 1200 | 解体阀门，研磨阀芯、阀座及更换所有密封件 | 1 | 锅炉 |
| 8 | #2炉A侧过热器一级减温水电动调节门内漏 | 调节阀DN50 INTROL 1200 | 解体阀门，研磨阀芯、阀座及更换所有密封件 | 1 | 锅炉 |
| 9 | #2炉A侧过热器二级减温水电动调节门内漏 | 调节阀DN50 INTROL 1200 | 解体阀门，研磨阀芯、阀座及更换所有密封件 | 1 | 锅炉 |
| 10 | #2炉A侧过热器三级减温水电动调节门内漏 | 调节阀DN50 INTROL 1200 | 解体阀门，研磨阀芯、阀座及更换所有密封件 | 1 | 锅炉 |
| 11 | #2炉中隔墙水冷壁进口集箱疏水电动门1内漏 | 020IT2571BWAGR-E PN420 2" | 解体阀门，研磨阀芯、阀座及更换所有密封件 | 1 | 锅炉 |
| 12 | #2炉汽水分离器出口分配集箱疏水电动门1内漏 | 020IT2522BWAGR-E PN420 2" | 解体阀门，研磨阀芯、阀座及更换所有密封件 | 1 | 锅炉 |
| 13 | #2炉三级减温器减温水管路疏水电动门1内漏 | 007IT2571BWAGE-E PN420 3/4" | 解体阀门，研磨阀芯、阀座及更换所有密封件 | 1 | 锅炉 |
|  | 合计 |  |  | **13** |  |

**五、技术要求**

1、以上阀门维修后，阀门操作按甲方运行规程的要求，不发生动、静密封点泄漏，阀门关闭阀后温度＜50℃，其他各项与运行参数在合格范围内。

2、生锈或脏污的零部件要以合适的手段进行去锈和清洗，要注意保护好阀杆、阀芯和阀座的密封面。

3、阀体和执行机构腔体内的杂质，在回装前必须清除干净；阀体内部被吹蚀的要进行修补。

4、阀杆上部与密封填料接触部位不得松动，阀杆不得弯曲；阀杆磨损或有汽蚀的要进行修复。

5、修复后的阀芯、阀座必须配合完好，间隙的要求在原阀设计范围内，修复所用材质与原材质吻合或兼容，阀门关闭后为零泄漏。

6、阀体和执行机构两大部件组装时，要注意解体前所做的标记，确保相对方位恢复原位。

7、信号的上、下限值与阀门相应的行程值偏差不应超过1%.

8、执行机构紧固处无漏气或漏油，阀门各动、静密封点无泄漏。

9、阀门检修后，各部件按要求紧固安装，调试合格后，将检修验收卡填写完整，清理现场，做到“工完、料净、场地清”。

**六、承包方（乙方）责任**

1、承包方应是专业的阀门制造或维修厂家，具有设计、加工和现场安装阀门的能力。

2、承包方负责本次阀门维修的拆卸、修复、回装和调试工作，并且负责提供所修阀门的密封件（如法兰密封垫、自密封垫、盘根填料等）及损坏的螺栓、销键等部件，其中密封件须由专业做密封件的、有相关资质的公司提供，并出具合格证。要更换的密封件等部件在回装前必须通知甲方进行三级验收，验收合格方能使用。

3、脚手架搭设及保温的拆装均由甲方负责，不属于承包方负责范围。

4、承包方应严格按甲方提出的工期进行施工，并制定详细准确的施工进度表及技术措施。

5、承包方应组织一批技术能力强、修复经验丰富的技术人员进行工作，以确保本次工程的质量及工期。现场拆装人员拆装设备时应自带劳保用品，现场工作必须穿工作服等。

6、承包方负责本次阀门维修现场安全、文明施工工作及与本次维修有关的其他工作。

**七、施工工期**

发包方在具备拆除阀门前三天通知乙方，阀门维修整个施工工期（含拆卸、修复、回装和调试工期）必须在发包方机组检修期12日内完成。

**八、质量保证和售后服务**

1、在阀门维修后的正常运行过程中，阀门出现因承包方维修质量导致的问题，均由承包方承担责任，发包方有权扣除部分或全部工程款；对由于阀门修复不当、装配不良、设备质量不好导致的设备损坏，发包方有权追究承包方赔偿责任。

2、阀门维修工作结束、机组投运后，如因阀门质量问题发生异常情况，承包方在接到发包方通知后务必在24小时内赶至发包方指定地点进行处理。

**九、技术服务**

1、 承包方派代表到现场进行技术服务，并负责解决合同产品在调试中发现的维修质量及性能等有关问题。

2、 在必要时邀请发包方参与阀门的维修设计，并向需方解释技术设计。

3、 如遇有重大问题需双方协商时，双方均可建议召开会议。

4、 每次会议都应签订会议纪要，所签纪要双方均应执行。如涉及合同条款的修改时，需经双方法定代表人批准，以修改本为准。

5、 承包方提供给发包方维修设计、安装和技术服务方案以及材质说明，纸张及电子版各3份。

6、 质保期为一年。

(以下无正文)

|  |  |
| --- | --- |
| 甲方：百色百矿发电有限公司（盖章） | 乙方：XXXXX（盖章） |
|  |  |
| 法定代表人或授权代表（签字）： | 法定代表人或授权代表（签字）： |

**施工安全环保管理协议**

项目单位（以下简称甲方）：

施工单位（个人）（以下简称乙方）：

为了切实落实安全生产的责任，确保人员在施工过程中的安全，依据《中华人民共和国安全生产法》第四十五、四十六条，《中华人民共和国消防法》及有关法律、法规，遵循平等、公平和诚实信用的原则，结合此次工程的具体情况，双方就经营安全生产管理协商达成一致，订立本协议。

1 项目名称：#2机组阀门检修工程项目

2 甲方权利和义务

**2.1**甲方负责对乙方作业场所安全生产、环保、消防、保卫等工作的统一监管与协调，有义务向乙方告知公司安全生产工作要求。

**2.2**甲方有权对乙方作业现场进行安全、环保检查，对发现的不安全因素要求乙方进行限期或停工整改。

**2.3**甲方有权依照《相关方管理考核标准》和其他管理制度对乙方未限期整改和违规

违章行为进行考核及经济处罚。

**2.4**发生以下情况或乙方责任造成的停工整顿，因停工造成的违约责任由乙方全部承

担。

1. 发生人身伤亡事故；
2. 发生施工机械、生产主设备严重损坏事故；
3. 施工现场发生火灾事故；
4. 发生违章作业、冒险作业不听劝告的；
5. 施工现场脏、乱、差，不符合安全和文明施工要求的。

**2.5**乙方在协议期间如发生事故，甲方有权督促乙方立即报告当地政府相关部门，要

求派人保护现场，并有权要求乙方提供事故调查书面结论及处理意见。

3 乙方权利和义务

**3.1**遵守国家《安全生产法》、《环境保护法》及其配套法规和甲方公司《浙江吉利控股集团安全生产管理办法》、危险作业管理标准等各级各项安全环保规章制度。

**3.2**建立健全并落实安全环保管理制度和安全操作规程。HSE应急预案有针对性，应急装备齐全。对承包项目的质量、安全（包括施工作业、消防、环保、职业健康、交通、保卫等）承担相应责任。

**3.3** HSE组织机构健全。依法配备安全员。安全员、特种作业人员持证上岗。

**3.4**依法为从业人员缴纳工伤保险。

**3.5**对接触职业危害的相关方从业人员，应安排岗前、岗中和离岗时的职业健康体检，并将检查结果如实告知从业人员。

**3.6**为作业人员配备合格适用的劳动防护用品并督促其正确使用。

**3.7**不得安排有职业禁忌或职业病人员从事其所禁忌的作业。不得安排未成年工从事接触职业病危害的作业；不得安排孕期、哺乳期的女职工从事对本人和胎儿、婴儿有危害的作业。

**3.8**不得擅自将承包项目分包或转包他人，更不得将承包项目分包或转包不具备安全生产条件的单位和个人，一经发现甲方有权令其停工整顿或解除合同。

**3.9**所用的机械、电器设备和线路必须符合有关安全技术规定要求，危险部位必须有安全可靠的防护装置。对于安全设施设备、特种设备依照法律法规和公司要求执行检查、维保等工作。

**3.10**物品放置、设备布置和各类临时设施均应符合安全、消防要求。不得占用消防安全通道，不得影响安全设备设施的正常使用。

**3.11**从事各种活动时，应遵守企业安全生产要求，制订可靠的安全防范措施。不得违章指挥、违章作业、违反劳动纪律。

**3.12**作业前对作业人员进行HSE教育和安全技术交底。经常组织安全学习活动，进行必要的安全检查，积极配合公司组织的安全环保检查和应急演练等主题活动。

**3.13**乙方出入甲方区域，必须遵守甲方的门卫管理制度，不得拒绝甲方检查。进入甲方生产现场后，必须遵守甲方生产现场的安全环保要求。乙方不得在甲方区域内发生群体性事件。

**3.14**乙方车辆出入，应遵守甲方车辆管理有关规定，防止交通事故发生，原、辅材料（包括垃圾）运输应符合有关规定，不得拒绝正常检查。

**3.15**乙方人员未经甲方同意不得开动、使用甲方的任何设备设施、工器具，不得进

入甲方各特殊危险场所及要害部门，否则因此给甲方造成的损失由乙方承担。

**3.16**如因工作需要，乙方借用甲方设备设施时必须遵守甲方的相关规定及操作规程。如因乙方原因造成设备设施损坏或人员伤害，由乙方承担因此造成的损失。

**3.17**乙方对高空作业及生产作业现场的坑、沟、洞、易燃易爆场所，要有防范措施及明显标志。在进行有毒物、有机溶剂、粉尘、噪音等有害作业时，必须事前告之双方人员并制定安全施工计划。

**3.18**当发生两个及以上单位进行交叉作业时，乙方应首先与发生交叉作业的单位进行协商，保证安全作业。若协商不成，乙方应及时报知甲方，甲方负责统一协调、管理。

**3.19**依照法规和公司要求处置固废、危险废弃物，不得出现污染大气环境、水体状况。

**3.20**发生不安全情况或人身伤亡事故，必须立即报告甲方的相关方主管部门和安全环保部门。

**3.21**在施工组织设计中编制安全技术措施和现场临时用电方案，依照法规应编制专项施工方案和要求进行专家评审的，应依照法规执行。

**3.22**施工方必须告知施工主管部门后方可开展施工业务，并由施工主管部门规定其工作区域。未经许可不得进入与工作无关区域。

**3.23**落实防止伤害事故、环境污染事故的具体措施。有可能影响其他部门或人员作息或安全时应提前告知。

**3.24**进入施工现场的施工人员应了解具体的工作内容；熟悉设备设施的生产特点和安全要求；了解周围环境和作业对象的潜在危险和应急措施；按国家和公司规定着装和佩戴防护用品，遵章守纪，不得做与工作无关的事情。

**3.25**施工方在施工过程中不得擅自更换工程技术管理人员、项目负责人、安全管理人员以及关系到施工安全及质量的特种作业人员。需要换人时须征得施工主管部门和安全环保部门同意，并进行安全教育。

**3.26**施工方如遇安全状况不清时，应先停止工作，主动与施工主管部门联系。交叉施工作业时，施工主管部门联系相关单位进行协调安排。施工方不许擅自动用未经公司许可的工具、设备和其它装置。

**3.27**在施工中需动用或拆除公司水、电、蒸汽、机电、设备、仪表、工艺装置、建筑物、地面、预留孔盖板，各类安全装置等 ，经施工主管部门许可后方可进行。

**3.28**涉及动火作业、高空作业、有限空间作业、临时用电、吊装作业等危险作业时，施工方联系施工主管部门，依照危险作业管理制度办理审批手续后，方可进行作业。要求持证的作业人员必须随身携带国家颁发的特种作业证原件或复印件，且作业证在有效期内，以备查核。

**3.29**乙方在作业过程中必须服从甲方统一协调、管理。由于乙方未服从管理，违反本协议要求，造成人员伤害或财产损失的，由乙方承担。

4 事故责任处理

4.1乙方按规定在生产作业过程中采取适当的安全防护措施，承担由于违章作业、管理不力、设备设施不良等过错造成的事故的责任和因此产生的一切费用及后果。

4.2乙方发生人员伤亡事故时，应保护好事故现场，并按国家、地方政府有关规定的程序，立即上报甲方和有关部门进行调查处理。甲方为抢救提供必要的条件，发生的费用由乙方承担。

5 其它事项

5.1本协议作为#2机组阀门检修工程项目合同附件；如与项目合同内容发生冲突，以项目合同内容为准。

5.2本协议有效期为：自签订之日起生效，至主合同履行结束。

5.3本协议一式四份，甲方执三份，乙方执一份，与主合同具有同等法律效力。

5.4其它未尽事宜由双方协商解决，协商不成由甲方所在地人民法院诉讼解决。

**附：相 关 方 管 理 考 核 标 准**

| **项目分类** | **序号** | **违规内容** | **处罚金额** |
| --- | --- | --- | --- |
| 日常管理 |  | 入场作业手续未完成即入场作业 | 5000元/次 |
|  | 违反法律法规和公司各级各项安全环保规章制度 | 1000元/次 |
|  | 未建立健全安全环保管理制度和安全操作规程 | 1000元/次 |
|  | 应急预案不具有针对性，应急装备缺失 | 500元/次 |
|  | HSE组织不健全，未依法配备专兼职安全环保管理人员 | 2000元/次 |
|  | 未给从业人员缴纳工伤保险 | 2000元/次 |
|  | 对接触职业病危害的作业人员未安排职业病体检 | 1000元/人 |
|  | 没有给作业人员配备合格适用的劳动防护用品并督促其正确使用 | 500元/人 |
|  | 安排有职业禁忌或职业病人员从事其所禁忌的作业。安排未成年工从事接触职业病危害的作业；安排孕期、哺乳期的女职工从事有毒物品的作业及其他国家禁止进行的作业。 | 1000元/人 |
|  | 机械、电器设备和线路不符合有关安全技术规定要求 | 1000元/次 |
|  | 特种设备未按期校验或校验不合格仍继续使用 | 2000元/次 |
|  | 安全设施设备、特种设备未按要求检查、维保 | 1000元/次 |
|  | 物品放置、设备布置和各类临时设施不符合安全、消防要求。占用消防安全通道，影响安全设备设施的正常使用。 | 500元/次 |
|  | 从事各种活动时，未遵守企业安全生产要求，未制订可靠的安全防范措施 | 500元/次 |
|  | 违章指挥 | 2000元/次 |
|  | 违章作业、违反劳动纪律 | 500元/人 |
|  | 未经常组织安全学习活动，不按规定进行安全检查 | 500元/次 |
|  | 未积极配合公司组织的安全环保检查和应急演练等主题活动 | 1000元/次 |
|  | 安全检查、隐患排查治理未进行，未保存相关记录，未按照要求反馈整改结果 | 1000元/次 |
|  | 不能按期整改事故隐患 | 500元/天 |
|  | 隐患整改弄虚作假 | 1000元/次 |
|  | 未进行安全教育即上岗作业或不能提供有效培训记录 | 2000元/次 |
|  | 擅自更换项目负责人、安全管理人员 | 5000元/次 |
|  | 从事非法经营或者其它违法活动；擅自转租 | 50000元/次 |
|  | 擅自将承包项目分包或转包他人；分包或转包不具备安全生产条件的单位和个人 | 50000元/次 |
|  | 擅自搭建、改建、改变场所和房屋使用性质 | 10000元/次 |
|  | 发生不安全情况或人身伤亡事故，相关方未立即报告相关方主管部门和安全环保部门 | 10000元/次 |
|  | 发生重伤事故 | 10000-30000元/次 |
|  | 发生死亡事故 | 30000-50000元/次 |
|  | 对事故情况瞒报、谎报、弄虚作假 | 20000元/次 |
|  | 未及时组织抢救伤员，未保护好现场 | 20000元/次 |
| 施工管理 |  | 未制定施工安全技术方案，就进行现场施工 | 1000元/次 |
|  | 未在施工现场设置必要的HSE标志 | 500元/次 |
|  | 未经施工主管部门同意，擅自开展施工业务 | 500元/次 |
|  | 施工前未进行安全技术交底 | 500元/次 |
|  | 出现影响其他部门或人员安全行为未提前告知或采取防护措施 | 500元/次 |
|  | 施工人员不了解周围环境和作业对象的危险性和应急措施 | 200元/人 |
|  | 未按规定着装或佩戴劳动保护用品，从事与工作无关的事情 | 200元/次 |
|  | 施工作业期间，未按要求挂牌上锁 | 500元/次 |
|  | 安全不明仍冒险作业，擅自动用未经许可的工具、设备和其它装置 | 1000元/次 |
|  | 未经施工主管部门同意，动用或拆除公司水、电、蒸汽、机电、设备、仪表、工艺装置、建筑物、地面、预留孔盖板，各类安全装置 | 1000元/次 |
|  | 洞口、坑、沟、临边未采取安全护栏、封闭盖板或其他防护措施的；防护措施不完善 | 1000元/次 |
|  | 生活垃圾、施工垃圾随意丢弃、处理不当 | 500元/次 |
|  | 使用登高设施作业，登高设施安全防护措施缺失、下方无人监护 | 1000元/次 |
|  | 危险作业未事先办理作业施工许可，未严格按照施工方案进行施工 | 2000元/次 |
|  | 未经相关部门同意擅自使用消防水 | 500元/次 |
| 人员管理 |  | 入场作业人员未接受三级安全教育培训 | 500元/人 |
|  | 项目负责人、专职安全管理人员、特种设备操作、特种作业人员未持证上岗或证件过期、伪造 | 1000元/人 |
|  | 发生群体性事件 | 10000元/次 |
|  | 违法公司门卫管理制度，车辆进出拒绝检查 | 1000元/次 |
|  | 存在酒后作业或其他不适宜作业行为 | 1000元/次 |
| 设备设施管理 |  | 防护、保险、信号等装置缺乏或有缺陷：无防护罩、无安全保险装置、无报警装置、无安全标志、无护栏或护栏损坏、（电气）未接地、防护罩未在适当位置、防护装置调整不当、作业安全距离不够等 | 500元/次 |
|  | 设备、设施、工具、附件有缺陷：设备在非正常状态下运行；维修、调整不良，强度不足 | 500元/次 |
|  | 电线电缆破皮、裸露，存在触电危险 | 500元/次 |
|  | 临时电源线采用仅有绝缘层的电线，未使用电缆线或护套软线；临时电盘无漏电保护开关或漏电保护开关失效；用电设备及电盘金属外壳未接保护线；电工作业且未采取停电挂牌、验电、绝缘鞋等安全措施 | 1000元/次 |
|  | 使用明令禁止的设备设施，存在重大隐患仍继续使用 | 2000元/次 |
|  | 危险作业未使用或正确使用安全带、安全帽、防护面罩等安全防护用品 | 1000元/次 |
|  | 损坏、挪用消防器材，使用后未及时上报更换 | 500元/次 |
|  | 新安装设备(施)，或机动车辆，未经安全验收就进行生产作业 | 5000元/次 |
| 环境健康管理 |  | 职业危害防护设备设施、环保治理设备设施及安全防护设备设施未正常运行 | 1000元/次 |
|  | 现场作业脏乱差 | 500元/次 |
|  | 发生环境污染事件（大气、水体、土壤污染） | 10000元/次 |
|  | 危险废物违规处理 | 10000元/次 |
| 作业管理 |  | 操作错误，造成安全装置失效 | 500元/次 |
|  | 物体（指成品、半成品、材料、工具、切屑和生产用品等）存放不符合安全、环保要求 | 500元/次 |
|  | 未经许可进入有限空间；在起吊物、吊臂下作业、停留、穿行；机器运转时加油、修理、检查、调整、焊接、清扫等作业；调整、检修、清扫设备时未切断电源，测量工件时未停车等 | 500元/次 |
|  | 操作特种设备或特种作业人员违反安全操作规程 | 1000元/次 |
|  | 违规穿戴：留长发、披发、发辫而不戴工作帽或不将发辫塞入帽内；戴手套操作旋转机床；穿化纤服装进入易燃易爆作业场所 | 500元/次 |
|  | 在禁火区抽烟，擅自动火 | 1000元/次 |
|  | 挥发类、腐蚀类及易燃类化学品使用后未封闭存放 | 500元/次 |
|  | 电线私拉乱接 | 500元/次 |
|  | 厂内机动车辆未按规定载人、载物；机动车辆行驶时，进行上、下及抛掷物品 | 500元/次 |
|  | 高空作业时，任意掷扔物件，不设警戒，无监护人 | 500元/次 |
|  | 检修电气设备(施)时未停电、验电、接地及挂牌操作 | 1000元/次 |
| 其它 |  | 其它不符合安全环保职业健康要求事项 | 500元/次 |

（本页以下无正文）

|  |  |
| --- | --- |
| 甲方： | 乙方： |
| 法定代表人或授权代表（签字）： | 法定代表人或授权代表（签字）： |