

项目编号: 20568-2025-EcEO

管理体系审核报告

(第二阶段)



组织名称: 广东天安电力技术工程有限公司

审核体系: 质量管理体系 (QMS) 50430 (EC)

环境管理体系 (EMS)

职业健康安全管理体系 (OHSMS)

能源管理体系 (ENMS)

食品安全管理体系 (FSMS/HACCP)

其他

审核组长 (签字) : 辛文斌

审核组员 (签字) :

报告日期:

2025 年 5 月 19 日

北京国标联合认证有限公司编制

地 址: 北京市朝阳区北三环东路 8 号 1 幢-3 至 26 层 101 内 8 层 810

电 话: 010-8225 2376

官 网: www.china-isc.org.cn

邮 箱: service@china-isc.org.cn



联系我们, 扫一扫!



审核报告说明

1. 本报告是对本次审核的总结，以下文件作为本报告的附件：
■管理体系审核计划（通知）书 ■首末次会议签到表 ■文件审核报告
■第一阶段审核报告 ■不符合项报告 □其他
2. 免责声明：审核是基于对受审核方管理体系可获得信息的抽样过程，考虑到抽样风险和局限性，本报告所表述的审核发现和审核结论并不能 100% 地完全代表管理体系的真实情况，特别是可能还存在有不符合项；在做出通过认证或更新认证的决定之前，审核建议还将接受独立审查，最终认证结果经北京国标联合认证有限公司技术委员会审议做出认证决定。
3. 若对本报告或审核人员的工作有异议，可在本报告签署之日起 30 日内向北京国标联合认证有限公司提出（专线电话：010-58246011 信箱：service@china-isc.org.cn）。
4. 本报告为北京国标联合认证有限公司所有，可在现场审核结束后提供受审核方，但正式版本需经北京国标联合认证有限公司确认，并随同证书一起发放。本审核报告不能做为最终认证结论，认证结论体现为认证证书或年度监督保持通知书。
5. 基于保密原因，未经上述各方允许，本报告不得公开。国家认证认可机构和政府有关管理部门依法调阅除外。

审核组公正性、保密性承诺

（本承诺应在首、末次会议上宣读）

为了保护受审核方和社会公众的权益，维护北京国标联合认证有限公司(ISC)的公正性、权威性、保证认证审核的有效性，审核组成员特作如下承诺：

1. 在审核工作中遵守国家有关认证的法律、法规和方针政策，遵守 ISC 对认证公正性的管理规定和要求，认真执行北京国标联合认证有限公司工作程序，准确、公正地反映被审核组织管理体系与认证准则的符合性和体系运行的有效性。
2. 尊重受审核组织的管理和权益，对所接触到的受审核方未公开信息保守秘密，不向第三方泄漏。为受审核组织保守审核过程中涉及到的经营、技术、管理机密。
3. 严格遵守审核员行为准则，保持良好的职业道德和职业行为，不接受受审核组织赠送的礼品和礼金，不参加宴请，不参加营业性娱乐活动。
4. 在审核之日前两年内未对受审核方进行过有关认证的咨询，也未参与该组织的设计、开发、生产、技术、检验、销售及服务等工作。与受审核方没有任何经济利益和利害冲突。审核员已就其所在组织与受审核方现在、过去或可预知的联系如实向认证机构进行了说明。
5. 遵守《中华人民共和国认证认可条例》及相关规定，保证仅在北京国标联合认证有限公司一个认证机构执业，不在认证咨询机构或以其它形式从事认证咨询活动。
6. 如因承诺人违反上述要求所造成的对受审核方和北京国标联合认证有限公司的任何损失，由承诺人承担相应法律责任。

承诺人审核组长：辛文斌

组员：



受审核方名称：广东天安电力技术工程有限公司

一、审核综述

1.1 审核组成员

序号	姓名	组内职务	注册级别	审核员注册证书号	专业代码
1	辛文斌	组长	EC:审核员 E:审核员 O:审核员	2023-N1QMS-2249472 2023-N1EMS-2249472 2024-N1OHSMS-224947 2	EC:28.07.03B E:28.07.03 O:28.07.03

其他人员

序号	姓名	审核中的作用	来自
1	丘展雄、陈运红	向导	受审核方
2		观察员	

1.2 审核目的

本次审核的目的是依据审核准则要求，在第一阶段审核的基础上，通过检查受审核方管理体系范围覆盖的场所、管理体系文件、过程控制情况、相关法律法规和其他要求的遵守情况、内部审核与管理评审的实施情况，判断受审核方（**质量管理体系, 环境管理体系, 职业健康安全管理体系**）与审核准则的符合性和有效性，从而确定能否推荐注册认证。

1.3 接受审核的主要人员

管理层、各部门负责人等，详见首末次会议签到表。

1.4 依据文件

a) 管理体系标准：

EC : GB/T19001-2016/ISO9001:2015 和 GB/T50430-2017, E : GB/T 24001-2016/ISO14001:2015, O: GB/T45001-2020 / ISO45001: 2018

b) 受审核方文件化的管理体系；本次为结合审核联合审核一体化审核；

c) 相关审核方案，FSMS专项技术规范：；

d) 相关的法律法规：中华人民共和国环境保护法、中华人民共和国固体废物污染环境防治法、中华人民共和国大气污染防治法、中华人民共和国职业病防治法、中华人民共和国消防法、中华人民共和国妇女权益保障法、中华人民共和国传染病防治、中华人民共和国社会保险法等。

e) 适用的产品（服务）质量、环境、职业健康安全及所适用的食品职业健康安全及卫生标准：



《GB/T50430-2017工程建设施工企业质量管理规范》、《发电企业设备检修导则 DL/T838》、《火力发电厂A/B/C级检修管理标准》、《电气设备预防性试验规程DL/T 596-2021》、《电力设备检修试验规程（南方电网）Q/CSG 1206007-2017》、《电力安全工作规程DL/T 408-2023》、《电气装置安装工程电缆线路施工及验收标准GB 50168-2018》、电力行业内部标准《火电施工质量检验及评定标准》汽机篇、锅炉篇、管道篇、焊接篇；电力工业部《火力发电建设工程启动试运及验收规程》。

f) 其他有关要求（顾客、相关方要求）。

1.5 审核实施过程概述

1.5.1 审核时间：2025年05月13日 下午至2025年05月19日 上午实施审核。

审核覆盖时期：自2024年7月1日至本次审核结束日。

审核方式： 现场审核 远程审核 现场结合远程审核

1.5.2 审核范围（如与审核计划不一致时，请说明原因）：

EC：资质范围内的建筑机电安装工程专业承包

E：资质范围内的建筑机电安装工程专业承包所涉及场所的相关环境管理活动

O：资质范围内的建筑机电安装工程专业承包所涉及场所的相关职业健康安全管理活动

1.5.3 审核涉及场所地址及活动过程（固定及临时多场所请分别注明各自活动过程）

注册地址：广东省东莞市清溪镇银松路 45 号 102 室

办公地址：广东省东莞市清溪镇银松路 45 号 102 室

经营地址：广东省东莞市清溪镇银松路 45 号 102 室

临时场所（需注明其项目名称、工程性质、施工地址信息、开工和竣工时间）：

1、项目名称：阳西电厂发电机电气热控检修服务

2、在建项目地址：广东省阳江市阳西县溪头镇

3、发包人：上海电气电站设备有限公司

4、承包人：广东天安电力技术工程有限公司

5、工程内容：阳西电厂#3 机组 2025-301A 检修清单全部检修内容。

6、计划开工日期：2025 年 2 月 13 日，计划竣工日期：2025 年 5 月 30 日。

1.5.4 一阶段审核情况：

于 2025 年 5 月 12 日上午-2025 年 5 月 12 日下午进行了第一阶段审核，审核结果详见一阶段审核报告。

一阶段识别的重要审核点：

在建项目现场确认；竣工项目抽样；体系文件及管理体系过程的初步审核； 目标完成情况；内审、管理评审有效性；施工和检验过程控制；绩效监测的实施情况；应对机遇和风险的措施情况等

1.5.5 本次审核计划完成情况：

1) 审核计划的调整： 未调整； 有调整， 调整情况：

2) 审核活动完成情况： 完成了全部审核计划内容， 未遇到可能影响审核结论可靠性的不确定因素

未能完成全部计划内容， 原因是（请详细描述无法接近或被拒绝接近有关人员、



地点、信息的情况，或者断电、火灾、洪灾等不利环境）：

1.5.6 审核中发现的不符合及下次审核关注点说明

1) 不符合项情况：

审核中提出严重不符合项（）项，轻微不符合项（1）项，涉及部门/条款：综合部

GB/T 19001-2016 标准 7.2 条款“组织应：a) 确定在其控制下工作的人员所需具备的能力，这些人员从事的工作影响质量管理体系绩效和有效性。” GB/T 24001-2016 标准 7.2 条款“组织应：a) 确定在其控制下工作，对其环境绩效和履行合规义务的能力具有影响的人员所需的能力。” GB/T 45001-2020 标准 7.2 条款“组织应：a) 确定影响或可能影响其职业健康安全绩效的工作人员所必需具备的能力。”及该公司内审控制程序相关要求。GB/T50430-2017 标准 12 条款：质量管理检查、分析、评价与改进 12.1 一般规定 12.1.2 施工企业应明确各管理层次和岗位的质量管理检查、分析、评价、改进职责，相关人员应具备规定的能力和资格

采用的跟踪方式是： 现场跟踪 书面跟踪；

双方商定的不符合项整改时限：2025 年 6 月 19 日前提交审核组长。

具体不符合信息详见不符合报告。

拟实施的下次现场审核日期应在 2026 年 5 月 19 日前。

2) 下次审核时应重点关注：

本次审核不符合的整改情况，本次审核的在建项目的进展和施工过程控制，外来文件管理、管理评审、内审的深入、施工、检验记录保留、环境因素和危险源的识别、环境安全的运行控制、应急准备与响应，管理体系与公司业务的融合度。

3) 本次审核发现的正面信息：

受审核方质量/环境/安全管理体系在运行过程中管理层及部门领导比较重视，管理水平有所提高，各部门职责明确，施工过程质量/环境/安全控制较规范，无质量/环境/安全事故，通过质量/环境/安全管理体系运行促进工程质量/环境/安全的管理水平及环境安全意识提高。

1.5.7 管理体系成熟度评价及风险提示

1) 成熟度评价：

管理层对管理体系运行和认证活动支持，管理人员对标准、管理体系文件经过培训和运行，可以运用，能够在日常的管理和服务过程运用管理体系的工具和方法，对管理评审、内部审核基本可以应用，尚不深入，自我发现问题、解决问题的机制在过程应用较好，总体成熟度尚可

2) 风险提示：

在建项目施工过程控制情况

1.5.8 本次审核未解决的分歧意见及其他未尽事宜：无



二、受审核方基本情况

1) 组织成立时间: 2019 年 9 月 18 日 体系实施时间: 2024 年 7 月 01 日

2) 法律地位证明文件有:

营业执照: 统一社会信用代码: 91441900MA53QY6D8E, 登记机关: 东莞市市场监督管理局

安全生产许可证: (粤) JZ 安许证字[2020]113849, 有效期: 2023 年 10 月 16 日至 2026 年 10 月 16 日

建筑业企业资质证书:D344334390, 资质类型和等级: 建筑机电安装工程专业承包贰级, 有效期: 2028 年 11 月 28 日。

以上资质, 经查看现行有效。

3) 审核范围内覆盖员工总人数: 23 人。

倒班/轮班情况 (若有, 需注明具体班次信息):

无倒班

4) 范围内产品/服务及流程:

建筑机电安装工程施工工艺流程:

签订合同→施工技术交底→施工准备→资源调配→汽机、电气、热控专业检修工作任务单→修前准备卡→检修工序卡→质量验收卡→不符合项 (缺陷记录卡) →试运行→完工验收卡

三、组织的管理体系运行情况及有效性评价

3.1 管理体系的策划

符合 基本符合 不符合

受审核方管代丘展雄介绍, 广东天安电力技术工程有限公司成立于 2019 年 09 月 18 日,

注册地址: 广东省东莞市清溪镇银松路 45 号 102 室,

经营地址: 广东省东莞市清溪镇银松路 45 号 102 室,

公司现有人数: 23 人。注册地与经营办公地址相同, 办公面积 450 平方米, 介绍说公司人员大部分时间在项目上, 在办公室的时间较少, 办公场所为租赁, 提供了租赁合同。出租人蔡俊, 租赁时间: 2023. 1. 1-2027. 12. 31,

最高管理者负责确定与本公司质量目标和战略方向相关并影响实现质量管理体系预期结果的各种内部因素 (公司的价值观、文化、知识、绩效等相关因素) 和外部因素 (国际、国家、地区和当地的各种法律法规、技术、竞争、文化和社会因素等)。这些因素可以包括需要考虑的正面和负面因素或条件。

本公司每年至少一次对这些内部和外部因素的相关信息进行监视和评审, 以确保其充分和适宜。

根据企业发展及经营管理的需求, 公司组织了对管理体系标准的学习, 依据标准的要求结合实际情况对管理体系进行了策划。策划基本体现了 PDCA 的思路。建立了文件化的管理体系, 文件基本符合标准的要



求，基本符合企业的实际情况。根据过程对组织结构进行了合理的设计，明确了各岗位人员的职责和接口，配备了相应的人员、设施、技术、信息等资源。工作环境基本能满足施工和管理的需求。通过制定管理制度、作业文件及相关措施，对活动的主要环节实施了有效的控制。各种制度及规定基本建立。

管理手册中对组织机构和职责进行了策划，形成了文件。组织机构的设置，职责、权限的分配基本明确，基本适宜，人力资源基本满足需求。

法律法规：公司施工应符合国家的法律法规要求。公司地处广东省东莞市清溪镇银松路 45 号 102 室，在环境和安全方面符合国家和本市的环境法律法规要求。

技术水平：公司拥有资质范围内建筑机电安装工程施工专业承包施工经验和营销能力，能够满足用户的个性化需求。

公司通过识别、分析，确定与质量管理体系有关的相关方。通过发放调查表、访谈、电话、网络、会议、座谈等方法保持与有关相关方的沟通，确定有关相关方的要求。

公司目前所确定的有关相关方为：顾客、供方、员工、认证机构、政府机构、监理方、分包方等。

综合部、项目部、安全部负责通过与客户和供方的定期沟通，确定他们的要求，并通过与公司内部员工的沟通，确定他们的要求。通过企业知识、政府相关部门及网络，确定适用的法定要求。

公司通过上级文件、市场调查、标准和规范的获取、顾客满意度调查、供方评价、政府检查、投诉、内审、管理评审等方式对相关方的信息及其要求进行监视和评审，并采取措施满足有关相关方的要求。

公司管理层利用会议、培训等方式，对全体员工进行了法律法规的学习、意识的培训。从而提高了员工的法律意识、以顾客为中心的意识。明确管理承诺。

主要通过以下活动来实现管理承诺：向公司全体员工宣传满足顾客要求和法律法规要求的重要性；制定管理方针；确保公司目标的制定和完成；各部门针对本部门的工作进行风险评估，采取适当的应对风险和机会的措施；定期进行管理评审；持续保证质量/环境/安全工作的投入，提供充分的资源，确保公司管理体系有效运行。目前各项工作基本得到实施，并取得了一定的效果。

公司要求每年进行一次顾客满意度的调查，以获取顾客对公司产品及服务的满意程度信息，用以改进企业的质量。

查企业编制《应对风险和机遇措施控制程序》应对公司所面临的风险和机遇，制定和实施预防措施，消除潜在不符合的原因，防止不合格或不符合的发生，实现管理体系的持续改进。

在策划管理体系时，领导层考虑了公司运行环境、职业健康安全标准所处的环境，包括上述 4.1 识别的内外部环境及 4.2 所提及的要求。管理手册里有对风险和机遇应对控制的要求。

查企业编制有《风险和机遇及应对措施记录》，分别对内部和外部环境的质量、环境、职业健康安全



风险进行了分析。外部因素包括：法律法规内容变化、国家及行业标准变化、监管部门监管力度、供应商要求、客户要求、其他相关方要求、新领域新设备新工艺、竞争对手情况、市场情况变化给公司带来的质量、环境、职业健康安全方面的风险和机遇。

内部因素包括：企业文化、方针目标宣传、公司价值观认证、知识积累、绩效达成、财务因素、资源因素、人力因素、管理制度及流程变化给公司带来的质量、环境、职业健康安全方面的风险和机遇。

抽 1：法律法规内容变化带来的风险和机遇：

质量风险：对行业所涉及的法律法规的更新信息了解不够及时、准确。

质量机遇：公司遵纪守法，做诚信企业，为企业带来赞誉。

环境安全风险：，公司对国家环保安全法律法规及当地的环保法律法规是否充分收集评估，并转化为公司制度执行，符合环保法律法规要求

环境安全机遇：公司遵守国家和地方环保安全法规要求，减少企业因环境和安全带来的法律法规风险，为公司经营发展打好基础。

公司面临的风险和机遇主要是：公司对客户业务范围内适用的法律法规是否充分收集评估，并转化为公司制度执行，符合新法规要求。

法律法规内容变化风险及机遇应对措施：对法律法规及时、充分收集，合规性评价，并转化为公司制度执行，符合新法规要求。对外加大企业品牌宣传。

抽 2：财务因素带来的风险和机遇：

质量风险：经济政策的不确定性、税收风险、通货膨胀风险以及因合同的不平等可能带来的风险，以及项目实施过程中成本增加的风险、付款延误的风险等。

质量机遇：对企业的流动资产、固定资产等财务状况进行分析，有助于企业财务管理，降低公司财务风险。

环境安全风险：公司环保、安全投入资金不到位。

环境安全机遇：规避公司环保安全风险。

应对措施：根据公司财务状况，做好财务预算，防止出现财务风险，根据公司环保、安全投入需要，制定资金使用计划。

.....

基本符合要求。

经查该公司主要进行：资质范围内建筑机电安装工程施工专业承包

公司策划了产品实现过程：

建筑机电安装工程施工工艺流程：



签订合同→施工技术交底→施工准备→资源调配→汽机、电气、热控专业检修工作任务单→修前准备卡→检修工序卡→质量验收卡→不符合项（缺陷记录卡）→试运行→完工验收卡

外包过程：劳务分包、设备租赁

施工组织设计方案编制依据主要有：

《GB/T50430-2017 工程建设施工企业质量管理规范》、《发电企业设备检修导则 DL/T838》、《火力发电厂 A/B/C 级检修管理标准》、《电气设备预防性试验规程 DL/T 596-2021》、《电力设备检修试验规程（南方电网）Q/CSG 1206007-2017》、《电力安全工作规程 DL/T 408-2023》、《电气装置安装工程电缆线路施工及验收标准 GB 50168-2018》、电力行业内部标准《火电施工质量检验及评定标准》汽机篇、锅炉篇、管道篇、焊接篇；电力工业部《火力发电建设工程启动试运及验收规程》等

.....

主要施工设备有：手拉葫芦、钢丝绳、手锤、开口扳手、钢棒、活扳手、梅花扳手、平口螺丝刀、十字螺丝刀、重型套筒扳手、刮刀等。

主要检测设备有：游标卡尺、外径千分尺、内径千分尺、塞尺等

3.2 产品实现的过程和活动的管理控制情况及重要审核点的监测和绩效 符合 基本符合 不符合

（需逐项就审核证据、审核发现和审核结论进行详细描述，其中 FH 应包括使用危害分析的方法和对食品职业健康安全小组的评价意见；H 体系还应包括针对人为的破坏或蓄意的污染建立的食品防护计划的评价）

公司编制了《顾客和相关方满意度测量控制程序》。识别顾客对服务的需求与期望，要根据顾客规定的要求以达到：

a) 顾客明示的服务要求，包括服务质量要求及涉及的可用性、交付、支持服务，如：运输、保修、培训、价格等方面的要求。

b) 顾客没有明确要求，但预期或规定的用途所必要的服务要求，这是一类习惯上隐含的潜在要求，企业为满足顾客要求应做出承诺。

c) 顾客没有规定，但国家强制性标准及法律、法规规定的要求。

d) 企业在实施过程中努力为顾客着想，通过签订合同、协议、洽谈等多种形式提出合理化建议，保证服务的顺利实施。

与顾客沟通主要采取以下方式：产品信息：主要是电话、传真、互联网、公司宣传册及网站的方式；问询、合同或订单的处理：

主要采取电话或面谈的方式；顾客反馈：主要为顾客建立档案，定期电话或登门进行回访。

查见《客户档案》，内容包括：客户名称、法人代表、通讯地址、联系人、电话、邮编、传真、E-mail、需用产品、牌号、年需求量，是否固定客户。并为客户建立了客户档案。

编制《外部提供过程、产品和服务控制程序》，规定了外部供方的选择及相关劳务协作队伍的评价与



重新评价准则。

编制了供方评价准则，通过调查供方的质量保证能力、产品质量、质量保证能力、质量管理体系等方面，对外部供方及其提供的产品或过程进行控制；

——要求外部采购供货厂家制定相关控制文件，确保提供物资满足技术要求；

——在选择采购供方时考虑了对外部供方提供的物资技术要求控制及满足产品要求和适用的法律法规要求的能力的潜在影响；

定期到采购外部供方查看实施控制的有效性。

企业保留GB/T19001-2016标准第8.3条款和GB/T50430-2017标准10.3条款，是为了工程施工过程中施工工艺的改进、新型建筑材料的应用及先进施工技术开发等方面，目前，公司的主要业务是资质范围内建筑机电安装工程施工专业承包，公司目前尚无工程设计资质，根据该项目施工特点，公司依据国家标准规定组织施工，在服务和施工过程中只负责施工方案的策划，没有深化设计的需求，故目前尚无施工工艺的改进、新型建筑材料的应用及先进施工技术开发等方面的控制需求。

在建项目：

1、项目名称：阳西电厂发电机电气热控检修服务

2、在建项目地址：广东省阳江市阳西县溪头镇

3、发包人：上海电气电站设备有限公司

4、承包人：广东天安电力技术工程有限公司

5、工程内容：阳西电厂#3 机组 2025-301A 检修清单全部检修内容。

6、计划开工日期：2025 年 2 月 13 日，计划竣工日期：2025 年 5 月 30 日。

现场查看：

面谈人员：项目现场负责人：姚龙辉。

项目现场负责人：姚龙辉介绍：

工程部根据项目中标通知书，合同书，组建项目部。公司制定了对整个施工过程进行控制的质量管理制度，工程项目实施时由项目部根据工程施工需要和实际配备人员设备，明确项目经理及相关管理人员和施工人员，组建成项目部，实施工程项目质量管理和施工。

消除不合格工程、杜绝质量隐患。

B、分部分项工程合格率 100%，

C、分部（子分部）工程质量合格率 100%，

D、单位工程质量验收一次交验合格，观感质量验收为好。



质量目标：合格。

抽查项目施工相关人员及持证上岗情况：

陈华珍，建筑施工企业项目负责人，证书编号：粤建安 A (2020) 0005382，有效期至 2026. 8. 02，发证机关：广东省住房和城乡建设厅；

何伟明，建筑施工企业项目负责人，证书编号：粤建安 B (2023) 0016089，有效期至 2026. 7. 16，发证机关：广东省住房和城乡建设厅；

王合建，专职安全生产管理人员，证书编号：粤建安 C3 (2024) 0072790，有效期至 2027. 10. 22，发证机关：广东省住房和城乡建设厅；

何伟明，二级建造师，注册编号：粤 2442022202306159，有效期至 2026. 9. 18，发证机关：广东省住房和城乡建设厅；

孙茂，证号：T430111197903250032 作业类别：电工作业，操作项目：高压电工作业，有效期至 2030. 01. 29，清远市应急管理局；

赵洪波，作业类别：高处作业，证号：T430321197407063514，有效期至 2030. 8. 18，发证机关：湖南省应急管理厅；

江安，焊接与热切割作业，证号：T42118219930329473X，有效期至 2030. 10. 20，发证机关：梅州市应急管理局；

公司规定了目标考核的目的、范围、责任、工作内容等，并按照管理目标管理的要求监督检查管理目标的分解、落实情况，并对实现情况进行考核。查《目标考核统计表》：

项目部的管理目标及完成情况如下：

质量目标：达到国家施工验收规范一次性合格标准。

查上述目标均已实现，基本具备了量化及可考核性。

施工组织设计编制依据

《电力建设施工及验收技术规范》、《发电企业设备检修导则 DL/T838》、《火力发电厂 A/B/C 级检修管理标准》、《电气设备预防性试验规程 DL/T 596-2021》、《电力设备检修试验规程（南方电网）Q/CSG 1206007-2017》、《电力安全工作规程 DL/T 408-2023》、《电气装置安装工程电缆线路施工及验收标准 GB 50168-2018》、电力行业内部标准《火电施工质量检验及评定标准》汽机篇、锅炉篇、管道篇、焊接篇；电力工业部《火力发电建设工程启动试运及验收规程》。。。。。。。

Q8.5.1 (J10.4、10.5、10.6、10.7)

生产和服务提供的控制、过程确认



一、阳西电厂发电机电气热控检修服务

1、广东天安电力技术工程有限公司通过招投标、合同与业主签订合同后，进场日期为 2025 年 2 月 13 日。

2、编制《施工组织设计（技术协议书）》项目部根据策划的安排实施施工准备，报业主审批；建设单位、施工单位同前。

3、公司建立了施工质量管理制度、施工质量检查制度、试验、检测管理制度等制度，由公司统一编制，项目部实施，项目负责人审核，总经理批准。

4、总体时间安排：

本工程按照总工期进行组织安排，计划。

5、施工验收规范有：同前，均为现行有效版本。

6、提供施工技术交底记录（修前准备卡、检修工序卡）。

设备基本参数：泵型号、真空泵极限抽吸入压力、真空泵转速、热交换冷却水量、真空泵工作水量、泵的最大抽吸能力。设备修前状况等。

交底内容：#2 机组主机 C 真空泵检修

1、真空泵解体

真空泵组拆卸、泵体拆卸-

2、轴检查

轴、轴套外观检查-轴应无伤痕、锈蚀现象，所有螺纹良好，所有键槽无毛刺，轴套磨损程度；叶轮应清洁，无磨损和汽蚀及拉筋断裂现象。

叶轮检查

轴承外观检查

附件检查-检查分配器、轴封环、挡环、油环、离心盘、填料套、平垫板及水封环等
各部位清理打磨

3、真空泵回装

泵体组装-叶轮端面与分配器间隙 0.75~0.90mm;轴承推力间隙：0.15-0.20mm

联轴器找中心-联轴器中心要求：外圆小于 0.05mm;张口小于 0.05mm

总装

均有相对应的安全、质量标准。

7、安全生产责任制及安全责任状，项目部制定了安全责任制并下发项目部，公司与项目经理及施工人员签订安全生产责任状。

8、项目部入场工人三级安全教育汇总表，抽查柳贵、叶辉、陈志超施工人员的三级教育登记表、登记卡等，记录完整清晰。

9、查提供施工日志



施工日志

日期：2025年03月29日

今日主要工作内容：

汽轮机螺栓拆除、循环水进回水水泥管堵头裂缝修复；

安全注意事项：物体打击、起重打击、触电伤害；

建议采取的防护措施：使用大小锤禁止戴手套；使用合格的电动工具；起吊物下严禁站人，指挥持证上岗。

日期：2025年4月4日

今日主要工作内容：

3A、3B 气泵回装；

安全注意事项：物体打击、起重打击、触电伤害；

建议采取的防护措施：使用大小锤禁止戴手套；使用合格的电动工具；起吊物下严禁站人，指挥持证上岗。

现场查看：

进入工地现场后查看，1、正在对#3 机配电室楼梯防腐油漆。2、现场人员做好监护。现场查看了操作人员的规范。施工现场查看，所在施工现场要求进行安全防护监控，所用设备、安全防护栏、人员防护、临电设施的设置均符合相关规范要求。

一、原材料检验：

查看原材料报验单

2024.9.20 进厂的工程材料不锈钢垫片、电缆、润滑脂等，提供有产品合格证。

另查见：油石、密封胶等

符合要求。

二、分部分项质量验收报告（质量验收卡）

查见 5031 开关间隔 500KV 断路器间隔检修，包括检修工作任务单（检修计划、主要检修项目、工作许可、修后目标、质检点分布）、修前准备卡（设备基本参数、设备修前状况、工具准备、工作票准备、材料准备、备件准备）、检修工序、检修技术记录卡、修前、修中缺陷记录卡、完工报告单（检修单位、监理单位、设备部、生技部签字）。

修后总体评价：良好



另查 3B 小机机械超速遮断机构检修同上。符合要求

.....

J:8.4.2/8.4.4/10.5.3

查标识控制情况

询问相关人员，产品标识，现场有原材料标识，现阶段只有文件标识等。

追溯性标识为图纸标号和施工记录，检修工作任务单、修前准备卡。质量验收卡等施工记录。

施工过程质量检验状态以记录的方式进行，施工日志、检修工作任务单、修前准备卡、现场准备卡、检修工序卡、质量验收卡、完工验收卡分别记录了检验状态，本工程无例外放行。

可追溯性和唯一性标识检修工作任务单一修前准备卡—现场准备卡—检修工序卡—质量验收卡—完工验收卡等。

标识和可追溯性基本符合要求。

Q:8.5.3

J:8.5

顾客财产控制

项目经理介绍，项目部的顾客财产主要为顾客提供的工程施工有关的设计文件等资料，以及发包方提供的完工或未完工的工程等及部分甲供材料。

现场查看，图纸和相关文件资料等保管在文件柜子中，分类编号，容易查找，对顾客财产的控制符合要求。

项目经理介绍，有发包方提供的建筑材料、构配件和设备，按照公司制度的原材料的验收标准要求各相关规定进行验收，在验收、作用或安装过程中出现损坏、丢失、或不适用时，会做好记录并及时与发包方联系，并按照沟通后的.要求进行处理

Q:8.5.2/8.5.4

J:8.4.1/8.4.2/8.4.3 产品防护

项目经理介绍公司编制了，管理制度汇编，对原材料、构配件、工程半成品、产品采取了严格的防护措施，并按照要求进行检查，发现违反防护措施的对相关责任人进行严格处罚。

在施工方案中编制了成品保护措施，内容包括：施工器材按施工平面布置图规定的地点分类存放；作业中使用剩余器材及现场拆下来的材料码放整齐，废料垃圾应随时清理回收，保持现场环境的整洁；施工现场要明确划分作业区、材料堆放场和生活区等。

在建现场材料均有标识牌，标牌内容：规格型号、数量、产地、供货日期、合格状态等主要指标进行标识；施工区域的安全防护设施设备及人员防护用品的佩戴均符合要求。施工现场堆放有材料和设备，均按照产品特性进行了防护，且现场设备和材料的搬运等进行了防护且能按要求操作。



Q8.5.6发生变更情况，无。

完工项目：

查山西国际能源裕光煤电有限责任公司 2 号机组 C 级检修汽机设备检修施工

日期：2024.9.18

编制依据：

《电力建设施工及验收技术规范》、《发电企业设备检修导则 DL/T838》、《火力发电厂 A/B/C 级检修管理标准》、《电气设备预防性试验规程 DL/T 596-2021》、《电力设备检修试验规程（南方电网）Q/CSG 1206007-2017》、《电力安全工作规程 DL/T 408-2023》、《电气装置安装工程电缆线路施工及验收标准 GB 50168-2018》、电力行业内部标准《火电施工质量检验及评定标准》汽机篇、锅炉篇、管道篇、焊接篇；电力工业部《火力发电建设工程启动试运及验收规程》等，

工程概况：本工程为 2 号机组 C 级检修汽机设备检修项目，详细承包范围见附件技术协议书。

山西国际能源裕光煤电有限责任公司 2 号机组 C 级检修汽机设备检修施工参建各方如下：

发包人：山西国际能源裕光煤电有限责任公司

承包人：广东天安电力技术工程有限公司

抽山西国际能源裕光煤电有限责任公司 2 号机组 C 级检修汽机设备检修施工施工组织设计（技术协议书）：

主要编制内容：

一、概述

1、机组概述

2、汽机主要技术规范

3、2#机组汽机主要存在缺陷

二、技术协议

1、工程范围

2、工期及进度

3、双方职责

4、人员要求

5、检修技术规范及质量标准要求

6、检修施工材料

7、安全、文明施工要求

8、验收及质量保证

9、检修技术资料管理

10、评价及考核

.....

◆项目部根据工程特点，制定《施工质量管理制度》、《施工质量检查制度》、《质量事故责任追究制度》



等内容适宜，无变化。

查山西国际能源裕光煤电有限责任公司2号机组C级检修汽机设备检修施工完工验收报告

查见施工完工验收单

抽#2机组给水泵小机A真空泵

一、检修工作任务单

计划检修时间：2024年09月20日至2024年10月25日，计划工日：35，

主要检修项目：叶轮端面与分配器间隙检查、轴承推力间隙调整；盘根更换；分配器检查等

修后目标：各密封面无渗漏；轴承震动及轴承温度值等

见证点分部W点、H点（工序及质检点内容）包括叶轮检查、联轴器找中心等。

质量验收人员：一级验收人员郑**、二级验收人员耿*、三级验收人员签字孙**。

二、修前准备卡

内容包括设备基本参数、设备修前状况、技术交底人：郑**，接受交底人：张**、吴**，工种为钳工。

2024.9.26.

三、现场准备卡

施工现场准备：确认安全措施已正确执行；准备现场安全文明生产物品；安排所需部件、拆卸及主要部件的检修场所；施工现场布置检修电源。确认人签字：郑**。

工器具准备与检查；材料准备；备件准备。检查结果合格。

四、检修工序卡

检修工序步骤及内容包括真空泵解体、部件检查测量、真空泵回装等。

五、质量验收卡

内容包括质检点、工序；检修情况记录；测量器具/编号：百分表，测量人签字，一级验收、二级验收、三级验收人签字。

六、不符合项

内容包括检修部门、检修工作负责人、项目名称、不符合情况描述：无。

七、转动设备试运行记录单

内容包括设备编码、设备名称、工作负责人、专业负责人；项目、标准、实测值；结论：可以投运。

工作负责人郑**签字、检修单位、专业负责人签字，运行值班员许亮签字。

八、完工验收卡

内容包括安全措施恢复情况、文件封闭情况、设备自身状况、设备环境状况，检查结果合格。一级验收、二级验收签字。

九、完工报告单



工期：2024年09月20日至2024年10月25日，实际完成工日35工日，主要材料备件消耗统计、缺陷处理情况无、异动情况无、让步接受情况无、遗留问题及采取措施无，修后总体评价合格，一级验收人员、二级验收人员、三级验收人员签字。
抽2号机发电机7号轴瓦检修、#2机组汽轮机1瓦检修同上。

3.3 内部审核、管理评审的有效性评价 符合 基本符合 不符合

制定并执行《管理评审程序》：一年至少要进行一次管理评审，由总经理主持。

查管理评审的计划，编制：丘展雄

批准/日期：黄家享/2024年12月22日

管理评审的时间：2024年12月25日

主持人：总经理 参加人：各部门负责人，员工代表、内审员

要求每个部门需提交的管理评审输入内容包含了标准条款的要求。时间安排符合程序文件的要求。

查看管理评审输入的资料：

- a) 与质量、环境和职业健康安全管理体系相关的内外部问题及因素的变化；
- b) 有关质量、环境和职业健康安全管理体系绩效和有效性的信息，包括下列趋势性信息：
 - ◆顾客满意和相关方的反馈；
 - ◆相关方的需求和期望，包括合规义务；
 - ◆重要环境因素、不可接受风险，及其变化情况；
 - ◆风险和机遇
 - ◆质量、环境的职业健康安全的目标、指标的实现程度；
 - ◆过程绩效以及产品和服务的符合性；
 - ◆不合格以及纠正措施；
 - ◆监视和测量结果；
 - ◆其合规义务的履行情况；
 - ◆审核结果；
 - ◆外部供方的绩效。
- c) 资源的充分性；
- d) 应对风险和机遇所采取措施的有效性（见 6.1）；
- e) 影响管理体系的计划的变化。

输入内容基本符合标准要求。

提供管理评审会议议程和人员签到表，各部门负责人汇报了各部门的管理体系运行情况，管理者代表汇报了公司管理体系运行状况和内审不合格的整改情况，参会人员根据各部门的汇报情况展开讨论，总经



理总结，同时就改进的决议作出了安排。

查看管理评审报告，评审结论：公司的质量、环境和职业健康安全管理体系的运行是适宜、充分和有效的，方针和目标是适宜的，应对风险和机遇采取的措施基本有效。质量、环境和职业健康安全管理体系运行基本符合标准要求。

提出改进项：1. 加强对员工进行 GB/T19001 标准、GB/T24001 标准、GB/T45001 标准、GB/T50430 规范标准基础培训，决定在一个月内由综合部组织相关人员再进行一次针对标准和管理手册的培训。

做出改进措施要求：改进措施责任部门必须在2024. 12. 28前制定有效措施，并按计划组织相关部门实施，目前已完成。

查有《内部审核控制程序》，通过对内部审核进行控制，确保审核活动的有效性。

查有《内审计划》，审核组成员 2 名，有具体的审核日程安排。审核员经过培训且保持客观独立。

公司任命组长：丘展雄 组员：陈运红

内审员由总经理任命。同内审员交流，内审员参加了公司组织的标准培训及体系文件培训，了解到内审员对认证标准和有效运用审核准则的能力不足，已在 7.2 开具不符合。

公司按照审核计划于 2024 年 12 月 10 日-12 日，对本公司的体系运行情况进行了内部审核。

1、查看有：首/末次会议记录、人员签到表。

2、查看了各部门内审检查表，内容基本符合策划要求。抽综合部、项目部相关主职条款，记录了该部门的开展情况及符合性内容。

——本次内审发现 1 项不合格，为一般不符合项，查看《不符合报告》（项目部 Q8.5.2/J8.4），不符合事实描述清晰，不符合原因分析准确，并制定了纠正及纠正预防措施，且措施可行，并对其有效性进行了验证。

——本次内审编制有《内部审核报告》，结论：基本符合计划安排和标准的要求，并得到了较有效实施和保持，仍需进一步改进。审核组长：丘展雄 批准：黄家享 2024. 12. 12

内审基本符合要求。

3.4 持续改进

符合 基本符合 不符合

1) 不合格品/不符合控制

公司策划有纠正和预防措施控制程序，综合部对顾客投诉或项目验收后的质量反馈进行分类登记，并填写顾客信息反馈记录，及时通知有关责任部门，对顾客的投诉进行分析，形成《纠正/预防措施表》，传递工程部，由项目部确定责任部门，若项目部无法确认责任部门，则应会同相关部门进行确认，并将处理结果交综合部，综合部与顾客进行有效沟通。



综合部评价防止不合格再发生的措施，产生不合格的部门正确实施所需纠正措施；对重大的不合格，应由管理者代表组织相关部门有关人员调查和分析产生的原因，并制定相关的纠正措施，通知有关责任部门实施；综合部对纠正措施实施效果的有效性进行验证。

对日常工作检查，管理评审，内审，其他考评，合规性评价发现的不符合及质量的事件采取纠正，防止事态发展，进行原因分析，采取必要的纠正预防措施，防止事件的发生、再发生。基本符合要求。

2) 纠正/纠正措施有效性评价：

对出现产品不合格现象采取原因分析，制定纠正措施，并验证其措施的实施程度，目前纠正措施实施基本有效；管理方面的不符合经了解基本采取纠正及纠正措施，预防措施基本未采取。纠正措施管理工具的应用尚需加强。

3) 投诉的接受和处理情况：

建立了投诉反馈的接受渠道，目前为止没有顾客投诉情况发生。对顾客的反馈能及时接受并顺利反馈至相应部门采取必要措施。

3.5 体系支持

符合 基本符合 不符合

1) 资源保障（基础设施、监视和测量资源，关注特种设备）：

公司为了实施管理体系并持续改进其有效性，增强顾客满意度，提供了各方面的资源保证。

- a. 人力资源：要求专科以上学历，专业对口，实践经验丰富；项目经理、技术负责人、安全员、特殊工种等持证上岗。符合要求。
- b. 基础设施：办公室、施工机具租赁、办公设备；
- c. 工作环境：广东省东莞市清溪镇银松路 45 号 102 室，办公生产面积 450 平米左右，布局合理，场所卫生干净整洁，工作环境良好。
- d. 资金支持：公司注册资金伍仟万元整。每年在质量培训、检测设备、生产经营设备、人员能力等方面投入资金能够满足体系的运行及服务需要。

2) 人员及能力、意识：

人力资源：目前 23 人，满足要求。

企业规定了工作人员岗位任职要求，另有人员能力评价表，在教育、培训、技能与经验方面要求做出规定。根据任职要求，对各岗位人员进行了能力评定，评定结果均符合岗位任职要求。企业为确保相应人员具备应有的能力和意识所采取的措施基本充分有效。企业相关人员基本具备相应能力和意识。基本符合要求。

**3) 信息沟通:**

《管理手册》规定了信息沟通的目的、范围、职责、程序。使各部门了解信息沟通渠道及要求,便于组织内各部门的协调,以确保管理体系的有效性进行。沟通内容包括:内部信息和外部信息,信息沟通渠道畅通。基本满足要求。

4) 文件化信息的管理:

1. 管理手册, 2024年7月1日发表实施(含管理方针、目标)
2. 程序文件包括标准要求的程序
3. 管理制度: 包括特殊作业安全管理方法、施工组织设计管理办法等。
4. 体系运行所需要的记录。

四、被认证方的基本信息暨认证范围的表述

EC: 资质范围内的建筑机电安装工程专业承包

E: 资质范围内的建筑机电安装工程专业承包所涉及场所的相关环境管理活动

O: 资质范围内的建筑机电安装工程专业承包所涉及场所的相关职业健康安全管理活动

五、审核组推荐意见:

审核结论: 根据审核发现, 审核组一致认为, (广东天安电力技术工程有限公司) 的
质量 环境 职业健康安全 能源管理体系 食品安全管理体系 危害分析与关键控制点体系:

审核准则的要求	<input type="checkbox"/> 符合	<input checked="" type="checkbox"/> 基本符合	<input type="checkbox"/> 不符合
适用要求	<input type="checkbox"/> 满足	<input checked="" type="checkbox"/> 基本满足	<input type="checkbox"/> 不满足
实现预期结果的能力	<input type="checkbox"/> 满足	<input checked="" type="checkbox"/> 基本满足	<input type="checkbox"/> 不满足
内部审核和管理评审过程	<input type="checkbox"/> 有效	<input checked="" type="checkbox"/> 基本有效	<input type="checkbox"/> 无效
审核目的	<input checked="" type="checkbox"/> 达到	<input type="checkbox"/> 基本达到	<input type="checkbox"/> 未达到
体系运行	<input type="checkbox"/> 有效	<input checked="" type="checkbox"/> 基本有效	<input type="checkbox"/> 无效

通过审查评价, 评价组确定受审核方的管理体系符合相关标准的要求, 具备实现预期结果的能力, 管理体系运行正常有效, 本次审核达到预期评价目的, 认证范围适宜, 本次现场审核结论为:

- 推荐认证注册
在商定的时间内完成对不符合项的整改, 并经审核组验证有效后, 推荐认证注册。
不予推荐

北京国标联合认证有限公司

审核组:辛文斌



被认证方需要关注的事项

（本事项应在末次会议上宣读）

审核组推荐认证后，北京国标联合认证有限公司将根据审核结果做出是否批准认证的决定。贵单位获得认证资格后，我们的合作关系将提高到新阶段，北京国标联合认证有限公司会在网站公布贵单位的认证信息，贵单位也可以对外宣传获得认证的事实，以此提升双方的声誉。在此恳请贵公司在运作和认证宣传的过程中关注下列（但不限于）各项：

1、被认证组织使用认证证书和认证标志的情况将作为政府监管和认证机构监督的重要内容。恳请贵单位按照《认证证书和认证标志、认可标识使用规则》的要求，建立职责和程序，正确使用认证证书和认证标志，认证文件可登录我公司网站查询和下载，公司网址：www.china-isc.org.cn

2、为了双方的利益，希望贵单位及时向我公司通报所发生的重大事件：包括主要负责人的变更、联系方法的变更、管理体系变更、给消费者带来较严重影响的事故以及贵单位认为需要与我公司取得联系的其他事项。当出现上述情况时我公司将根据具体事宜做出合理安排，确保认证活动按照国家法律和认可要求顺利进行。

3、根据本次审核结果和贵单位的运作情况，请贵公司按照要求接受监督审核，监督评审的目的是评价上次审核后管理体系运行的持续有效性和持续改进业绩，以保持认证证书持续有效。如不能按时接受监督审核，证书将被暂停，请贵单位提前通知北京国标联合认证有限公司，以免误用证书。

4、为了认证活动顺利进行，请贵单位遵守认证合同相关责任和义务，按时支付认证费用。

5、认证机构为调查投诉、对变更做出回应或对被暂停的客户进行追踪时进行的审核，有可能提前较短时间通知受审核方，希望贵单位能够了解并给予配合。

6、所颁发的带有CNAS（中国合格评定国家认可委员会）认可标志的认证证书，应当接受CNAS的见证评审和确认审核，如果拒绝将导致认证资格的暂停。

7、根据《中华人民共和国认证认可条例》第五十一条规定，被认证方应接受政府主管部门的抽查；根据《中华人民共和国认证认可条例》第三十八条规定在认证证书上使用认可标志的被认证方应配合认可机构的见证。当政府主管部门和认可机构行使以上职能时，恳请贵单位大力配合。

违反上述规定有可能造成暂停认证以至撤销认证的后果。我们相信在双方共同努力下，可以有效地避免此类事件的发生。

在认证、审核过程中，对北京国标联合认证有限公司的服务有任何不满意都可以通过北京国标联合认证有限公司管理者代表进行投诉，电话：010-58246011；也可以向国家认证认可监督管理委员会、中国合格评定国家认可委员会投诉，以促进北京国标联合认证有限公司的改进。

我们真诚的预祝贵单位获得认证后得到更大的发展机会。