

区域集中管理平台下统筹调配人力资源的自主检修管理

陈礼康

福建华电电力工程有限公司，福建省福州市，350013；

摘要：发电企业检修业务具有显著的季节性、应急性特点，由于检修专业面多、且专业内指挥、施工、监督等各岗位配备要求，带来的是检修配置人员在电厂占比最大，如单个电厂配备检修队伍，则会因工作季节性等诸多因素导致用工效率的大幅下降。如何实现稳定检修队伍，同时兼顾效益。福建区域发电公司通过多年的积极实践，初步形成区域特色的“434”水电自主检修模式，解决了国有发电企业检修结构性缺员和专业能力不平衡问题，为区域自主检修提供了新方案。

关键词：区域机组检修；人力资源配置

DOI：10.69979/3029-2727.25.04.051

1 实施背景

1.1 水电企业检修现状

区域公司有 13 家水电单位、水电站 28 座、机组 80 台（不含单机 1 万以下机组）。按多年大修周期均值，年均机组大修 10-13 台次，小修 8 台次。常规电厂下达并配置检修人数，机组大小修自主完成。但随着常规电厂向新型电厂转型，新型水电厂定员标准“不配置检修定员”的全面落地，原常规电厂配置的检修数划入差异定员。大修业务也逐渐过渡到外委市场完成。由于市场化大修队伍存在对现场不熟，人员流动性大、素质参差不齐等问题，且机组大修集中在第四季度的枯水季节，项目集中、也带来一定的招标价格波动，检修质量与安全管控存在诸多隐患。

1.2 常规水电单位检修现状

区域有常规水电厂 9 家，2002 年厂网分开改革前均下达检修定员，2008 年向新型转型后变更为检修差异定员，差异人数 323 人，随各专业面专业技术老工人的逐年退休，按照差异定员退一减一政策，检修专业人员实际在岗人数逐年减少，现今 9 家常规电厂已无法组建一支检修各专业面齐全的人才队伍，也无法独立承担本厂机组大修任务，特别是机组机械部分。主要原因有：

(1) 人力不足，结构性缺员。常规电厂转型过程导致了超员现象的较长时间存在，带来了新员工招收少，新老力量更替断档，使得现如今常规电厂检修队伍年龄老化、

专业结构不合理，青黄不接现象严重，特别是机械专业人员，已不能满足检修现场管理需要。

(2) 检修岗位优势不足。不少单位的检修人员岗位都不高，待遇同比较低，重活累活多，对年轻人不具有吸引力。许多年轻人宁愿留在运行也不愿从事检修工作。

(3) 检修标准不统一。多年来的检修外委机制，外委队伍的独特管理习惯和特点。加之新生力量没有大修历练，带来了参与检修的深度不足，使得机组检修标准达不到集团公司精品大修实施细则要求，尤其是机械检修部分。

1.3 新型水电单位检修现状

区域 4 家新型水电单位，仅配备少量维护人员（其中 2 家单位采用承包运行维护模式），检修市场完全面向市场化。

2 内涵及主要做法

2.1 内涵

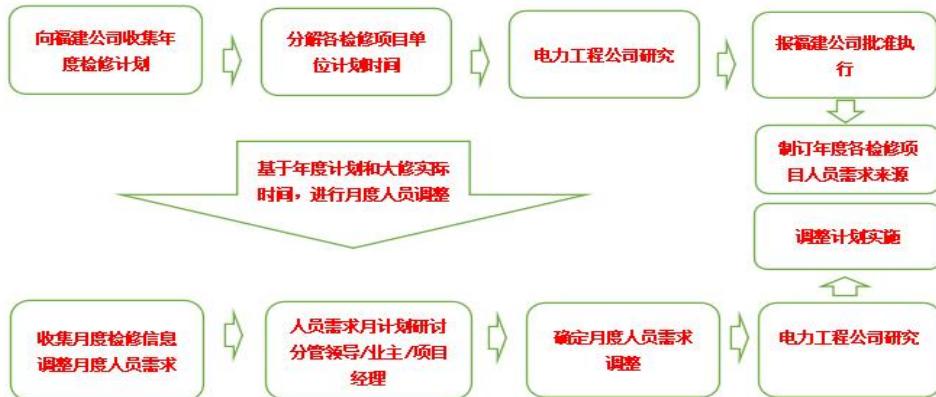
依据自主可控与后备核心技术人才培养要求，区域公司立足自主检修面临的实际问题，着力解决人才结构性和人力资源不充分矛盾，有效提升检修市场供给质量和平衡价格波动能力。通过建设专业电力检修平台公司（以下简称“平台公司”），围绕人、机、物、环四个方面，整合调配区域所属各单位可以利用的共享技术、人才、物资等资源，实施统一人员调配、统一管理、统一标准等“三个统一”，严格把好“前期精准、过程规范、安全可控、质

量优良”四个方面的“434”自主检修模式。

2.2 主要做法

(1) 建立区域人员调整体制。区域 13 家水电厂分散在全省 5 地 15 个县市, 机组数量多、类型不一、检修周期不同, 加之水电检修时间集中, 存在较为突出的“无检修时人员富余、有检修时人员不足”的检修人员供给矛盾, 市场化临时用工增多、成本增加, 内部忙闲不均现象严重, 区域人力资源未有效利用。存在年度水电大修用工峰值少于差异人数, 人力资源供给满足区域内大修用工需求。

长期以来, 区域各电厂仅着眼于本企业人力资源需求变化, 企业间人力资源供给信息不畅, 加上劳动者与企业订立的劳动合同关系, 以及跨企业人员输出与薪酬支付等问题, 难于实现区域人力资源统筹利用。通过改革创新, 建立以检修专业平台, 明确区域公司、平台公司与差异定员单位在人员调配上的分工与职责, 平台公司根据大修周期、用工结构和数量统一制定用工计划, 差异定员单位根据计划落实人员输出计划。结合检修计划变动, 将“年度用工计划”与“月度实际用工”相结合, 动态调整。下图为人员管理体制。



(2) 规范区域人员统一调配机制。打破劳动者劳动合同的隶属关系, 克服跨企业间人员流动困难, 区域公司出台平台《检修业务人员选派(借用)管理办法》《检修

运维业务管理办法》, 明确选派程序和薪酬福利待遇。规范人员选派流程、选派岗位、福利待遇, 确保人员流动规范合理、人员供求双方意愿一致、劳动者诉求实现。



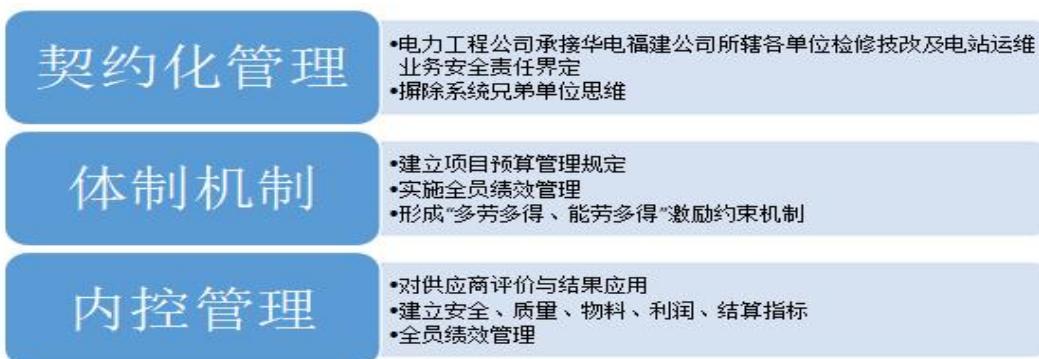
(3) 强制检修作业标准化。强化作业标准的统一性, 防范选派人员来源地差异带来的作业习惯和标准不一致。平台公司从检修项目前期策划、过程实施、质量验收和大修评估四个方面全面落实作业标准的一致性, 编制了《平

台公司项目采购承揽流程》《检修技改项目安全管理重点工作要求》《检修项目合同订立和执行全过程规范化指引》等作业规范。



(4) 健全合规有效的激励约束机制。加强检修项目合规管理是检修业务可持续发展的重要保障。法人对法人、实体对实体，摒除系统内兄弟单位好讲话行为。区域公司强化业主与承包方的契约合同管理落地，规范业务行为，出台平台公司承接区域内单位检修、技改及电站运行维护

业务安全责任界定，清晰双方责任。实行项目预算管理、开展供应商评价和全员绩效管理，通过对安全、质量、物料、利润、结算等5个指标的硬考核，强化大修物料、利润等效益指标考核，全面落地“多劳多得、能劳多得”激励约束机制，激发职工经营意识和劳动创造力。



(5) 做实人才梯队建设，夯实新质生产力要素。在年度重点工作上，区域公司提出在重视存量业务安全效益的同时，不断培育新的业务增长极，部署了海上风电制氢、煤电二氧化碳捕集、海水抽蓄等多个新质项目。新质能源前端在于科技创新和高科技人才，中末端与传统电力技术息息相关。因而我们坚定不移夯实人才要素基础，在保障传统电力生产安全上，强化中末段的电力生产技术人才基

本盘。按照专业面“同工种选派与培养”原则实施岗位配置，既有老一辈工匠带队，又相对配置新生后备力量参与，保证大修力量传承。现场按工作面事前制定人员培养计划，采用“一对一”以老带新方式，以大修工具包为作业指导，训战一体，促进快速能力上岗。建立平台公司、人员供给方和工作面负责人等三方沟通协调机制，健康身心管理，确保选派人员专心、专注、专业。



3 实施效果

2019年启动以平台公司为平台的检修管理改革以来，经过4年的探索实践以及过程修正、提升，初步形成了区域集中管理平台下统筹调配人力资源的“434”自主检修管理模式，实现了区域检修集中管理水平的系统提升，锻炼检修专业力量，核心技术力量得到有效传承。得到区域公司、基层发电企业的高度认可，为水电安全生产“强基、做实”贡献了力量，为新能源、火电企业自主检修提供了经验。

3.1 优化劳动资源配置，激发检修存量人才活力

以建设开放的内部人力资源市场为突破口，进一步优化劳动组织方式，通过区域内人力资源统一调配、中期与短期用工结合，完善薪酬激励机制，推动了资源向新项目的整合聚集，化解了用工结构性失衡、冗员与缺员并存矛盾，激发了劳动力要素活力，检修项目吸引力有效增强。2019年至今，平台公司在承接的409项检修技改项目中，累计从区域公司系统内选派职工4107人次，区域公司内部人员流动率135.1%，存量人力资源效率提升。通过人员选派，实现人力成本不增（不考虑年度职工工资增幅）减少外委费用上千万元。

3.2 实现核心技术力量传承和提升

平台公司实施以点带面、以老带新的人才培养策略，算大帐，以培养公司系统单位检修人才总量为重点，通过外聘厂家、内聘工匠技师广泛开展现场教学，建立了以检

修工具包为主要内容的现场考问实操训练，战训一体，巩固深化新生力量培养。4年来，累计完成新职工培训810人次。有28位新生代电气专业高技能型人才活跃在各个项目中，实现了发电机定子绝缘老化鉴定试验、涉网的10kV、220kV涉网设备电气预防性试验、海上风电海缆交流耐压，电气试验能力实现了从外委到自主试验的跨越。

3.3 展现业务实力，海外品牌影响力再提升

4年的改革与实践，平台公司不仅实现了对区域内水电检修项目全覆盖，同时积极涉足区域外、海外检修项目，完成了北京、福建、柬埔寨等多个项目，实现了经营效益与人才的共同成长。“434”检修模式推动了区域检修从区域到区域外、从省内到海外的能力跨越，检修品牌影响力日渐提升。

参考文献

- [1]《人力资源管理概论》中国人民大学出版社出版，董克用
- [2]《劳动经济学》中国人民大学出版社出版，曾湘泉
- [3]《组织行为学》中国人民大学出版社出版，斯蒂芬·罗宾斯，蒂莫西·贾奇
- [4]《现代管理学》高等教育出版社出版，刘熙瑞、张康之

作者简介：陈礼康1967年11月生，汉族，福建福州人，现任福建华电电力工程有限公司综合管理部负责人，高级工程师，电力行业专家级培训师。