

附件 4:

东莞市电力工程专业中级专业技术资格 评审细则（试行）

第一章 总 则

第一条 为客观、公正、科学地评价东莞市电力工程专业技术人员的专业能力和绩效水平，鼓励东莞市电力工程专业人员刻苦钻业务，多出成果，根据国家和省的有关政策及东莞市人力资源和社会保障局的相关规定，结合东莞市电力工程的专业特点，特制定《东莞市电力工程专业中级专业技术资格评审细则（试行）》（以下简称《评审细则》），作为东莞市电力工程专业中级专业技术资格评审的指导标准。

第二条 按照本《评审细则》，经评审合格并获得相应级别资格证书者，表明其已具备相应的专业技术水平和能力。

第二章 适用范围

第三条 本《评审细则》中的“电力工程技术人员”指：从事发电（含火力、水力、核能及其他新能源发电）、输电、变电、配电、用电、电网技术、电力环保、电力标准化、电力通信、电力信息技术等电力工程的科学研究（含基础理论和应用技术的科研、试验、技术开发、推广及其技术管理）、规划设计（含规划、勘测、设计及其技术管理）、施工建设（含建筑、安装、调试、施工机械、安全质量监督及其技术

管理)和生产运行(含运行、检修、技术改造、修造、安全与技术监督、劳动保护及其技术管理)的专业技术人员。

第四条 东莞市电力工程暂分为四类专业：热能动力工程专业(含核能、太阳能、地热及其它热能形式发电)，电力运行，电力工程电气，电力通信与信息。

(一) 热能动力工程专业

包括锅炉、汽轮机、燃气轮机、热工过程控制及其仪表、供热与制冷、火电厂建筑与安装、物料输送、金属与焊接、火电厂化学、火电厂环保、火电厂劳动保护、新型发电技术及其它与热能动力工程有关的专业。

(二) 电力运行专业

包括电气设备管理、输配电线路和变配电站的建设和运行、电磁环境、配电与用电系统及控制、电气测量、电能质量管理及其它与输变配电及用电工程有关的专业。

(三) 电力工程电气专业

包括电力系统规划、电力系统运行与分析、电力系统自动化、继电保护及安全自动装置及其它与电力系统及其自动化有关的专业。

(四) 电力通信与信息专业

包括电力系统通信、电力系统信息、计算机通信技术、调度自动化及其它与电力通信与信息工程有关的专业。

第三章 申报条件

第五条 凡申报中级专业技术资格的人员，必须遵守中华人民共和国宪法和法律，具备良好的职业道德和敬业精神。

第六条 学历和资历条件

1、符合下列条件之一者，可认定工程师资格

(1) 本专业博士学位获得者。

(2) 获得硕士学位后，从事专业技术工作 2 年以上；或获得硕士学位前后从事专业技术工作累计 3 年以上。

2、符合下列条件之一者，可申报工程师资格：

(1) 研究生班毕业或获得双学士学位，取得助理工程师资格后从事专业技术工作 2 年以上；或未取得助理工程师资格，从事专业技术工作 4 年以上。

(2) 大学本科毕业，取得助理工程师资格后从事专业技术工作 3 年以上；或未取得助理工程师资格，从事专业技术工作 5 年以上。

(3) 大学专科毕业，取得助理工程师资格后从事专业技术工作 4 年以上；或未取得助理工程师资格，从事专业技术工作 8 年以上。

(4) 中专毕业，取得助理工程师资格后从事专业技术工作 8 年以上；或未取得助理工程师资格，从事专业技术工作 15 年以上。

第四章 工程师资格的评审条件

第七条 专业理论水平条件

(一) 较全面、系统地掌握与电力工程有关的基础理论

知识。根据所从事专业方向（或工作领域）的不同和工作实际，对以下所列的基础理论知识可以有所侧重。

主要包括：工程数学、工程力学、流体力学、热力学、传热学、水力学、岩土力学、金属学、电工原理、电机学、电子技术基础、计算机原理与算法语言等方面的基础理论知识（可参照国家教育部制定的《普通高等学校专业目录》）。

（二）较系统地掌握本专业的专业知识。根据所从事的专业方向（或工作领域）的不同和工作实际，对以下所列的专业知识可以有所侧重。

1、从事热能动力工程专业的技术人员：主要包括锅炉原理及构造、汽轮机原理及构造、热工控制系统、泵与风机、热工测量及仪表、锅炉（汽机）热力特性及试验、锅炉（汽机）及其辅助设备、金属焊接（热处理、探伤）、施工机械、电厂建筑与构筑物、电厂化学、环境监测与保护、热力设备腐蚀与防护、节能技术、工程管理、工程技术经济等有关方面的知识。

2、从事电力工程电气专业的技术人员：主要包括电机原理与结构、高压电力设备、低压电器和装置、电力系统过电压与绝缘配合、高压输电线路、高电压测试技术、电力测量技术、发电厂变电所电力部分、高压直流输电、电力电子技术、继电器及继电保护、电力系统计算、电力系统通信、电力负荷控制、用电管理与检查、供电网络规划与设计、电力拖动与自动控制、电力设备可靠性、节电技术、电磁环境、工程管理、工程技术经济等有关方面的知识。

3、从事电力运行专业的技术人员：主要包括电力系统规划、电力系统计算、电力系统分析、电力系统经济运行、电力系统调度自动化、电力系统通信、电力系统负荷控制、电力系统继电保护及安全自动装置、电压自动调节与频率控制、电力系统可靠性、发电厂变电所电力部分、高电压技术、高压直流输电控制及电力电子技术、自动控制原理、工程管理、工程技术经济等有关方面的知识。

4、从事电力通信与信息专业的技术人员：主要包括电力通信系统、电力信息系统、调度自动化系统规划与设计；电力通信与信息系统、调度自动化系统运行分析；有线通信、无线通信、程控交换通信技术、卫星通信、图像通信、数据通信、计算机原理与算法、计算机硬件技术、计算机操作系统、计算机语言、软件工程、数据库技术、网络技术、信息安全技术、项目管理、调度自动化技术、监控技术、电力系统经济运行、电力系统负荷控制、发电厂变电所电力部分、电力电子技术、自动控制原理、工程技术经济等有关方面的知识。

（三）了解与本专业有关的现行技术标准、技术规范、安全规程等规章制度及国家有关的法律、法规。

（四）了解本专业的国内外技术水平、市场信息和发展趋势。

（五）了解主要相关专业的有关专业知识。

（六）了解现代管理科学等知识。

第八条 工作经历与能力条件

(一) 申报工程师资格者，应同时具备如下必备条件：

1、具有独立工作能力，曾独立过完成比较复杂的技术项目，或直接参加过一般技术难度项目的全过程。

2、熟悉并能正确运用和执行本专业的有关技术标准、规范、导则和规程。

3、具有一定的创新能力，在工作中能够进行创新或改进。

4、具备一定的技术经济分析、综合、判断和总结的能力。

5、具有一定的组织协调和管理能力。

6、能组织和指导初级技术人员的工作。

(二) 从事科学研究的工程技术人员，应同时具备如下相应专业所要求的条件：

1、热能动力工程专业

应同时具备以下三项条件：

(1) 掌握本专业相应领域一般的试验和研究的技术路线，比较熟练地运用常规的试验研究手段和测试方法。

(2) 完成过二项及以上现场调试试验或一般技术难度的动力设备、化学、环保、金属材料、建筑结构的监测，并解决其中部分比较复杂的测试技术问题；或承担过二项及以上技术改进，并解决一般技术难度问题；或完成过新产品的开发和新技术、新工艺的推广应用工作，取得较明显的经济效益；或直接参加过国家、省（部）级、市（厅）级重大科技项目，解决其中部分比较复杂的技术问题。

(3) 能独立撰写技术报告。

2、电工工程电气工程专业

应同时具备以下三项条件：

(1) 掌握本专业相应领域一般的试验和研究技术路线，比较熟练地运用常规的试验研究手段和测试方法，能承担一般技术难度的输变配电及用电工程的设备、模拟试验和研究。

(2) 参加过二项及以上高压设备、线路、杆塔原型试验，解决其中部分比较复杂的试验方法和测试技术问题；或参加过二项及以上的现场调试，解决其中部分比较复杂的测试技术问题；或完成过新产品的开发和新技术的推广应用，取得较明显的经济效益；或直接参加过国家或省（部）、市（厅）级重大科技项目，解决其中部分比较复杂的技术问题。

(3) 能独立撰写技术报告。

3、电力运行专业

应同时具备以下三项条件：

(1) 掌握一般的电力系统计算分析、试验和研究的技术路线，比较熟练地运用计算机技术和电力系统分析应用软件，以及常规的试验研究手段和测试方法。

(2) 参加过二项及以上现场试验、系统调试，解决过其中部分比较复杂的测试技术问题；或承担过二项及以上电力系统工程项目的可行性研究，参加过全国性或地区性重大规划研究，解决过其中部分比较复杂的问题；或参加过二项及以上一般技术难度的研究课题，取得较好的研究成果；或参加过比较复杂的、技术难度较高的电力系统应用软件开发，

编制过较重要的软件模块；或完成过新产品的开发、新技术的推广应用，取得较明显的经济效益；或参加过国家、省（部）、市（厅）级重大科技项目，解决过其中部分比较复杂的技术问题。

（3）能独立撰写技术报告。

4、电力通信与信息专业

应同时具备以下三项条件：

（1）掌握本专业相应领域的编程技术、计算分析、一般的试验和研究的技术路线，比较熟练地运用计算机技术，以及常规的试验研究手段和测试方法，能承担一般技术难度的通信系统、信息系统或调度自动化系统的开发、试验和研究。

（2）参加过二项及以上系统开发、试验与调试，解决过其中部分比较复杂的技术问题；或承担过二项及以上通信系统、信息系统或调度自动化系统工程项目的可行性研究，参加过全国性或地区性重大规划研究，解决过其中部分比较复杂的问题；或参加过二项及以上一般技术难度的研究课题，取得过较好的研究成果；或参加过比较复杂的、技术难度较高的信息系统应用软件开发，编制过较重要的软件模块；或完成过新产品的开发、新技术的推广应用，取得较明显的经济效益；或参加过国家、省（部）、市（厅）级重大科技项目，解决过其中部分比较复杂的技术问题。

（3）能独立撰写技术报告。

（三）从事规划设计的工程技术人员，应同时具备如下

相应专业所要求的条件:

1、热能动力工程专业

应同时具备以下三项条件:

(1)掌握本专业相应领域的一般设计程序、设计规程、设计软件和技术经济政策。

(2)参加过二个及以上火电厂的可行性研究或初步设计工作,并独立完成过技术报告或技术说明书相应章节的编写;或从事过三个及以上本专业大、中型单项工程施工图的设计,并担任过工地设计代表;或作为主要参加者,参与编写过有关技术规范、技术标准。

(3)完成的设计成品的各项指标符合有关技术规程、规范,能便于施工、并满足安全经济运行的需要。

2、电力工程电气专业

应同时具备以下三项条件:

(1)掌握本专业相应领域的一般设计程序、设计规程、设计软件和技术经济政策。

(2)参加过二项及以上送变配电工程或用电工程的初步设计工作,并独立过完成技术报告或设计说明书相应章节的编写;或从事过本专业三个及以上施工图主要卷册的设计工作,并担任过工地设计代表;或作为主要参加者,参与编写过有关技术规范、技术标准。

(3)完成的设计成品的各项指标符合有关的技术规程、规范,能便于施工,并满足安全经济运行的需要。

3、电力运行专业

应同时具备以下三项条件：

(1) 掌握本专业相应领域的一般设计程序、设计规程、设计计算方法和技术经济政策。

(2) 参加过二项及以上发电厂接入系统的设计；或参加过电网规划设计、电网自动化系统设计、电力系统通信及远动工程设计的全过程，并独立完成过技术报告或设计说明书相应章节的编写；或从事过本专业施工图三个及以上主要卷册的设计工作，并担任过工地设计代表。

(3) 完成的设计成品的各项指标符合有关的技术规程、规范，能便于施工，并满足安全经济运行的需要。

4、电力通信与信息专业

应同时具备以下三项条件：

(1) 掌握本专业相应领域的一般设计程序、设计规程、设计计算方法和技术经济政策。

(2) 参加过二项及以上通信、信息或调度自动化系统的设计；或参加过通信系统、信息系统或调度自动化系统的规划设计；或参加过通信系统、信息系统或调度自动化系统工程设计的整个过程，并独立完成过技术报告或设计说明书相应章节的编写；或从事过本专业施工图三个及以上主要卷册的设计工作，并担任过工地设计代表。

(3) 完成的设计成品的各项指标符合有关的技术规程、规范，能便于施工，并满足安全经济运行的需要。

(四) 从事施工建设的工程技术人员，应同时具备如下相应专业所要求的条件：

1、热能动力工程专业

应同时具备以下四项条件：

(1) 掌握热能动力工程施工建设的基础知识和所从事专业的常规施工技术、施工方法和大型施工机械性能，以及施工技术规程、准则和质量标准。

(2) 参加完成过发电厂建筑安装工程中某一项或某一系统的全过程工作；或主持编写过本专业的施工组织设计和较大施工技术方案或调试方案，解决过一般难度的技术问题。

(3) 在建筑安装调试中，质量达到标准，技术管理符合有关规定，无技术责任事故，进度满足要求。

(4) 具备担任本专业项目技术负责人的能力。

2、电力工程电气专业

应同时具备以下四项条件：

(1) 掌握输变配电及用电工程专业的基础知识和所从事专业的施工技术和施工方法，以及施工技术规程和质量标准。

(2) 参加完成过一项 10kV 及以上电压等级的输变配电工程或二项配电线路、配电房（台区）、用户供电系统工程的施工调试或技术工作的全过程；或主持编写过本专业的施工组织设计和较大施工技术方案或调试方案，解决过一般难度的技术问题。

(3) 在建筑安装调试中，质量达到标准，技术管理符合有关规定，满足安全和进度要求。

(4) 具备担任本专业项目技术负责人的能力。

3、电力运行专业

应同时具备以下四项条件：

（1）掌握电力系统及其自动化专业的基础知识和有关施工技术规程、导则、质量标准。

（2）参加完成过一项继电保护装置、自动化装置、通信工程的安装调试或技术工作的全过程；或主持编写过本专业的施工组织设计和较大施工技术方案或调试方案，解决过一般难度的技术问题。

（3）在建筑安装调试中，质量达到标准，技术管理符合有关规定，满足安全和进度要求。

（4）具备担任本专业项目技术负责人的能力。

4、电力通信与信息专业

应同时具备以下四项条件：

（1）掌握通信、信息或调度自动化专业的基础知识和有关施工技术规程、导则、质量标准。

（2）参加完成过一项通信工程、信息系统工程或调度自动化工程的安装调试或技术工作的全过程；或主持编写过本专业的施工组织设计和较大施工技术方案或调试方案，解决过一般难度的技术问题。

（3）在建筑施工安装调试中，质量达到标准，技术管理符合有关规定，满足安全和进度要求。

（4）具备担任本专业项目技术负责人的能力。

（五）从事生产运行的工程技术人员，应同时具备如下相应专业所要求的条件：

1、热能动力工程专业

应同时具备以下三项条件：

(1) 掌握设备性能或电厂建（构）筑物结构，掌握运行参数和测试结果，完成规定的技术监督项目，具有独立分析运行状况和处理一般事故的能力，保证安全经济运行。

(2) 参加过二台及以上发电机组主、附设备检修或更改工程，编制过本专业工程计划、技术方案和措施，达到优质、安全、经济及进度要求；或熟悉机械设备设计和加工过程，完成过五项及以上设计、测绘和试验工作。

(3) 具备担任班组或项目技术负责人的能力。

2、电力工程电气专业

应同时具备以下三项条件：

(1) 掌握输、变、配、用电设备或输变配电线路性能，掌握运行参数和测试结果，完成规定的技术监督项目，具有独立分析运行状况和处理一般事故的能力，保证安全经济运行。

(2) 参加过二台及以上输、变、配、用电设备或变配送电网络的检修或更改工程，编制过本专业工程计划、技术方案和措施，达到优质、安全、经济及进度要求；或熟悉输配电线路杆塔、金具、变配电装置的设计和加工过程，完成过二条输配电线路或二个变配电项目、设备的配套任务，保证优质服务。

(3) 具备担任班组或项目技术负责人的能力。

3、电力运行专业

应同时具备以下三项条件：

（1）掌握电力系统主要一、二次设备性能，掌握运行参数和调度规程，具有独立分析电网运行状况和处理一般事故的能力，保证电网安全经济运行。

（2）熟悉电力系统计算、经济分析、继电保护与自动装置的配置和整定原则，参与过二次及以上电网年度运行方式、经济调度方案或继电保护的整定计算工作；或熟悉调度自动化系统、电力系统通信、继电保护与安全自动装置性能，完成过二次及以上主要设备的检修、修造或技改工程，编制过本专业工程计划、技术方案和措施，达到优质、安全、经济及进度要求，保证装置可靠运行。

（3）具备担任班组或项目技术负责人的能力。

4、电力通信与信息专业

应同时具备以下三项条件：

（1）掌握通信系统、信息系统或调度自动化系统结构及设备性能，掌握有关技术参数和管理制度，完成有关运行统计、分析评价项目，具有独立分析运行状况和处理一般事故的能力，保证安全经济运行。

（2）参加过二次及以上通信系统、信息系统或调度自动化系统的设备检修、技术改造或系统升级，编制过相应工程计划、技术方案和措施，达到优质、安全、经济及进度要求，保证系统可靠运行；或参加过四年及以上通信系统、信息系统或调度自动化系统的运行工作，参与过编制运行方式、反事故措施计划。

(3) 具备担任班组或项目技术负责人的能力。

第九条 业绩与成果条件

(一) 任现职期间做出以下业绩之一：

1、完成过国家或省、市项目的可行性研究、设计、施工或调试，通过审查或验收。

2、完成过国家或省（部）、市（厅）级重大科技项目，或引进项目的消化、吸收，有一定的创新性。

3、完成过有一般技术难度的技术项目（包括制定技术标准、技术规范、新产品开发、新技术推广等），经验收认定取得一定的社会效益和经济效益。

4、完成的项目获得过一项省（部）级科学技术进步奖或二项市（厅）级科技进步（成果）奖，或优秀设计、优质工程等专项奖。

5、提出的科技建议，被有关部门采纳，对科技进步和专业技术发展有促进作用。

6、在生产中，能保证安全经济运行；在设计、施工、设备检修或修造中，能保证质量、缩短工期和节约投资，经实践检验取得一定的技术经济效果。

7、完成过二项以上重要项目，经实施，对提高企业市场占有率，开发新产品，合理设计、配置、利用企业生产要素，提高质量，改善环境，保障安全，降低成本，提高劳动生产率等方面取得一定的成效，公认取得一定的社会效益和经济效益。

(二) 论文要求

申报中级职称的，需提交 2 篇以上（含 2 篇）论文。论文可在刊号为 CN、ISSN 的专业刊物上发表，也可在其他刊号的刊物上发表或不发表。若提交已发表的论文，请在申报系统同时上传刊物的封面（需标注刊号）和目录（需标注本人论文标题）的 pdf 格式扫描件以及论文的 word 文档（供查重）。若提交未在刊号为 CN、ISSN 的专业刊物上发表的论文，需在申报系统同时上传论文的 word 文档（供查重）和 pdf 格式扫描件，扫描件需同时符合以下三个要求：①申请人在论文末页落款处亲笔签名；②有至少一名相同或相近专业具备高级职称的人员对论文进行评价并撰写推荐意见，推荐人亲笔签名；③随论文附推荐人的身份证复印件、资格证书复印件及《专业技术资格、职（执）业资格信息库网上查询证明书》（此证明书可在“东莞市人力资源局”网站 <http://rlzyj.dg.gov.cn> 首页的“专业技术资格查询”栏目中输入姓名和身份证号码等信息查询后打印）各 1 份。

推荐人的职称证书须在“东莞市人力资源局”网站（<http://rlzyj.dg.gov.cn>）首页的“专业技术资格查询”栏目中核实。经查询没有推荐人的职称证书信息的，请按如下要求操作：①在外省经评审、认定取得证书的，按职称确认的要求办理确认后方可推荐；②经考试合格或在本省外市经评审、认定取得证书的，应提供与证书相对应的档案材料方可推荐。

第五章 附 则

第十条 本《评审细则》中的申报条件和评审条件必须同时具备。

第十一条 本《评审细则》中规定的工程项目的大、中、小型工程等级，参照国家有关规范执行。

第十二条 获奖项目的"获奖者"是指该等级奖项额定的获奖人员。

第十三条 本《评审细则》中冠有“……以上”和“……以下”的，均包含“本级”或“本数量”。

第十四条 本《评审细则》由东莞市电力行业协会负责解释。

第十五条 本《评审细则》自发文之日起执行。