

中国电力规划设计协会文件

电规协标〔2019〕103号

关于发布《供配电工程数字化设计（EIM） 大赛评比办法》（2019版）的通知

各有关单位：

根据2017年举办的首届“供配电工程数字化设计（EIM）大赛”情况和会员单位的建议，为进一步提升大赛的引领作用，协会对《供配电工程数字化设计（EIM）大赛评比办法》进行了修订。

修订后申报成果分为“线路工程、变电工程、配网工程、新能源工程”四大类，与原办法相比增加了“配网工程”并规定了相应的电压等级，其余内容未变更。本办法自发布之日起实施，电规协标【2017】83号文发布的原《供配电工程数字化设计（EIM）大赛评比办法》即行废止。

附件：供配电工程数字化设计（EIM）大赛评比办法（2019版）



中国电力规划设计协会
2019年5月21日

附件：

**供配电工程
数字化设计（EIM）大赛评比办法
（2019 版）**

中国电力规划设计协会

二〇一九年五月

目 录

第一章 总则

第二章 申报要求

第三章 评比组织及工作程序

第四章 奖励

第五章 附则

附件 A 供配电工程数字化设计（EIM）大赛申报材料内容与
格式要求

附件 B 供配电工程数字化设计（EIM）大赛评分要点

附件 C 供配电工程数字化设计（EIM）大赛评分表

附表 1 供配电工程数字化设计（EIM）大赛申报表

附表 2 供配电工程数字化设计（EIM）大赛申报材料清单

第一章 总 则

第一条 为进一步提升供用电设计企业工程勘察设计水平，推进数字化设计能力建设，满足电力工程精细化设计要求，促进企业的转型升级，规范供配电工程数字化设计（EIM）大赛评比活动，特制定本办法。

第二条 供配电工程数字化设计（EIM）大赛成果主要包括线路工程、变电工程、配网工程、新能源工程四大类。

第三条 参赛项目应在遵守国家有关工程建设的方针、政策和强制性标准，符合安全可靠、经济适用、符合国情原则的条件下，将数字化技术应用到工程设计中，推进数字化成果在工程全生命周期中的应用，具有良好的经济、环境和社会效益。

第四条 获奖成果要具有先进性和可推广性，要对供用电设计企业发展具有引领作用。

第二章 申报要求

第五条 凡中国电力规划设计协会（以下简称协会）供用电设计会员单位完成的 220kV 及以下线路、变电工程，20kV 及以下配网工程，新能源工程的数字化设计应用成果可参加供配电工程数字化设计（EIM）大赛。

第六条 申报的项目应在申报截止日前已完成施工图设计。

第七条 申报成果提交的成品应为工程正式出版文件，且以主要卷册为主。

第八条 申报供配电工程数字化设计（EIM）大赛的成果主要完成人名单，应是对成果的技术水平和创新特点做出贡献的主要设计人员。按照在成果中贡献大小依次排列。

第九条 供配电工程数字化设计（EIM）大赛优秀成果应由主要完成单位申报，申报表见附表 1。

第十条 供配电工程数字化设计（EIM）大赛优秀成果申报材料清单见附表 2，申报材料内容与格式要求见附件 A。

第十一条 项目提交文件必须符合国家保密要求和相关法律法规。

第三章 评比组织及工作程序

第十二条 协会负责供配电工程数字化设计（EIM）大赛评比活动的申报组织、申报材料的接收、审查等日常工作。由有关领导、业主代表、企业代表（软件平台厂商）、行业专家等组成的供配电工程数字化设计（EIM）大赛评委会负责大赛的评比工作。

第十三条 评比工作程序：

一、组成专家评审组，按照线路工程、变电工程、配网工程、

新能源工程四个小组对所有申报的作品进行评分，得出小组评分排序，确定现场发布的入围名单。

二、大赛评选委员会听取入围成果的汇报和演示、现场评分。以专家评审组评分（总分 60 分）加现场分（总分 40 分）为成果总得分，按总得分排序，分别评出各组第一、二、三名及优秀奖。

第十四条 供配电工程数字化设计（EIM）大赛参赛评比要点见附件 B；评分表见附件 C。

第四章 奖 励

第十五条 供配电工程数字化设计（EIM）大赛的获奖成果，协会将给予公布并颁发奖杯和荣誉证书。获奖成果等同于电力行业工程“四优”一等奖。

第十六条 获供配电工程数字化设计（EIM）大赛奖项的成果，获奖单位可根据项目的性质、工作量大小、获奖等级等综合因素，对主要人员给予表扬和奖励。

第五章 附 则

第十七条 本办法自发布之日起施行。

附件 A:

供配电工程数字化设计（EIM）大赛申报材料内容与格式要求

一、内容与格式要求

序号	类型	内容要求	报送要求
1	申报表	按附表 1 格式填报	● 电子版 1 份，Word2007 格式，文件命名方式：成果名称+申报表.doc ● 纸质打印版 1 份，A4 单面或双面打印，加盖单位公章
2	申报材料清单	按附表 2 格式填报	● 电子版 1 份，Word2007 格式，文件命名方式：成果名称+申报材料清单.doc ● 纸质打印版 1 份，A4 单面打印，贴于封装正面
3	图册	通过模型抽取获得，图纸深度要求能够直接应用于工程设计	● 电子版 1 套，PDF 格式，文件命名方式：成果名称+图册.PDF

序号	类型	内容要求	报送要求
4	PPT（或视频）	PPT（或视频）的内容以数字化平台实际设计过程为主，应按照申报表内容、大赛评选要点和评分项标准进行制作	● PPT 电子版 1 套，采用 PowerPoint2007 格式，文件命名方式：成果名称+汇报 PPT。 ● 或视频资料电子版 1 套，采用 AVI 等常用视频格式。文件命名方式如：成果名称+汇报视频.avi，播放时间不超过 10 分钟 ● 入围项目现场发布，申报单位派人现场讲解。

二、包装要求

- 1、盖章申请表用档案袋封装；
- 2、在封装正面位置工整粘贴“申报材料清单”。

三、项目申报

以上提到的电子版文件全部在网上提交，提交文件必须符合国家保密要求和相关法律法规。具体提交要求请见当年的申报通知。

附件 B:

供配电工程数字化设计（EIM）大赛评分要点

一、整体评价

1. 成果质量与水平，就参赛材料提交的格式合规性、内容详实程度、美观程度，图册和汇报文档制作水平等方面进行综合评分。

2. 数字化设计方案的行业适应性和先进性，就整体方案在设计领域中的适应性，与行业发展方向的一致性，方案总体技术较国内外行业中同类（或相似）方案的先进性和推广价值等方面进行综合评分。

3. 企业与社会效益，就成果对企业信息化水平提升，方案先进性，经济效益是否显著，是否具备推广价值，是否可以增强企业核心竞争力，能否开拓新的市场业务等方面进行综合评分。

4. 数字化移交及数字化资产管理应用，就数字化移交技术标准及质量控制制度；数字化资产管理的智能化、规范化水平，可推广性等方面进行综合评分。

5. 工程全生命周期管理应用，就业务系统覆盖范围、可拓展性、集成度等方面进行综合评分。

6. 成果展示能力，就成果展示维度是否多元化，展示手段是否丰富，制作水平是否精良等方面进行综合评分。

二、应用技术水平

1. 应用范围，就成果中数字化设计产品的覆盖范围、应用于多个工程设计阶段等方面进行综合评分。

2. 专业协同，就成果中多专业参与程度、参与难度、多专业协同程度与协同方法的优势等方面进行综合评分。

3. 集成平台，就成果中构成数字化设计环境的多专业设计协同工作平台和支撑协同设计的数据管理平台的一体化和完整性进行综合评价。

4. 模型与数据库质量：就成果中模型和数据库的准确程度、精细程度、模型组织的合理性、模型属性数据的完整性等方面进行综合评分，同时对工程协同设计过程中的数据管理与数据库结构进行综合评价。

5. 三维出图质量和效率，就成果中由模型输出设计图纸的专业覆盖面、质量和数量、输出图纸的自动化程度和效率、图纸后处理工作量等方面进行综合评分。

6. 对工程设计优化的贡献度，就数字化设计成果对解决工程实际问题 and 设计方案优化等方面的贡献进行综合评分。

7. 工程服务质量与用户评价，对数字化设计成果对工程设计、建造、运维等方面的服务提升、主要贡献及与之对应的用户评价情况进行综合评分。

附件 C:

供配电工程数字化设计（EIM）大赛评分表

序号	评分项	总分值	评分标准			实际得分
1	整体评价	40				
1.1	成果质量与水平	5	成果格式合规、内容美观丰富、综合应用水平突出 5~4分	成果格式总体合规、成果较为美观、内容较为丰富、综合应用水平较为突出 4~3分	成果格式基本合规，成果内容不多，综合应用水平一般 3~1分	
1.2	数字化设计方案的行业适应性和先进性	10	方案适应行业需求，较国内外同行具有领先优势，代表行业技术发展方向，具有极高的推广价值 10~8分	方案总体适应行业需求，个别技术具有一定优势，具有较高的推广价值 8~6分	技术方案总体一般，基本满足行业应用需求，推广价值一般 6~1分	

序号	评分项	总分值	评分标准			实际得分
1.3	企业与社会效益	10	极大提升企业信息化水平，方案先进、经济效益显著、极具推广价值，增强企业核心的竞争力，开拓新的市场业务 10~8分	较好提升企业信息化水平，方案较先进、具有一定的经济效益及可推广性。提高设计产品的技术含量与竞争力，有效提升企业形象 8~6分	对提升企业信息化水平、企业影响力及市场竞争力的作用一般，方案总体一般，经济效益及推广价值一般 6~1分	
1.4	数字化移交及数字化资产管理应用	5	具有完善的数字化移交技术标准及质量控制制度；数字化资产管理的智能化、规范化水平突出，可推广性强 5~4分	具有较完善的数字化移交技术标准及质量控制制度；数字化资产管理的智能化、规范化程度较高，可推广性较强 4~3分	具有部分数字化移交技术标准及质量控制制度；数字化资产管理的智能化、规范化程度一般，可推广性一般 3~1分	
1.5	工程全生命周期管理应用	5	业务系统覆盖范围广、可拓展性强、集成度高 5~4分	业务系统覆盖范围较广、可拓展性较强 4~3分	业务系统覆盖面一般，可拓展性一般 3~1分	

序号	评分项	总分值	评分标准			实际得分
1.6	成果展示能力	5	成果展示维度多元化, 展示手段丰富, 制作水平精良 5~4分	成果展示维度多样, 展示手段较多, 制作水平良好 4~3分	成果展示维度单一, 展示手段简单, 制作水平一般 3~1分	
2	应用技术水平	60				
2.1	应用范围	5	设计产品覆盖范围广, 应用的设计阶段 ≥ 3 个 5~4分	设计产品覆盖范围较广, 应用的设计阶段 ≥ 2 个 4~3分	设计产品覆盖范围和应用设计阶段都一般 3~1分	
2.2	专业协同	10	多专业参与程度高、协同设计难度大, 协同方法技术优势明显 10~8分	多专业参与程度较高、协同设计难度较大, 协同方法技术优势较明显 8~6分	专业参与程度一般、协同设计难度一般, 协同方法技术优势一般 6~1分	
2.3	集成平台	10	集成化的多专业设计协同工作平台 管控范围广、能力强 10~8分	集成化的多专业设计协同工作平台 管控范围较广、能力较强 8~6分	集成化的多专业设计协同工作平台 管控范围、能力一般 6~1分	

序号	评分项	总分值	评分标准			实际得分
2.4	模型与数据库质量	10	模型准确、数据库结构合理，工程属性数据完整、正确 10~8分	模型较准确、数据库结构较合理，工程属性数据总体完整、正确 8~6分	模型准确性一般、数据库结构一般，工程属性数据基本完整 6~1分	
2.5	三维出图质量和效率	10	三维出图自动化程度高、后期处理工作量小、图纸美观，实际生产作用突出 10~8分	三维出图自动化程度较高、后期存在一定的处理工作量、图纸质量较好，用于实际生产作用较好 8~6分	三维出图图纸质量及出图效率一般，后期处理工作量较大，用于实际生产作用一般 6~1分	
2.6	对工程设计优化的贡献度	10	对解决工程实际问题和设计方案优化有突出作用 10~8分	对解决工程实际问题和设计方案优化有较大作用 8~6分	解决工程实际问题和设计方案优化的作用一般 6~1分	
2.7	工程服务质量	5	优质高效地解决多项工程实际问题（设计、建造、运维），在工程费用、效率、质量等方面具有突出贡献 5~4分	较好地解决若干工程实际问题（设计、建造、运维），在工程费用、效率、质量等方面具有较大贡献 4~3分	解决个别工程实际问题（设计、建造、运维），解决工程实际问题效果一般 3~1分	

附表 1:

供配电工程数字化设计（EIM）大赛

申 报 表

成果名称:

申报单位: (盖章)

申报日期:

中国电力规划设计协会

二〇XX年

一、基本信息

成果名称	中文		
	英文		
成果类别	☐ 线路工程类 ☐ 220kV ☐ 110kV ☐ 66kV ☐ 35kV ☐ 变电工程类 ☐ 220kV ☐ 110kV ☐ 66kV ☐ 35kV ☐ 配网工程类 ☐ 20kV 及以下 ☐ 新能源工程类 ☐ 风能发电类 ☐ 太阳能发电类 ☐ 生物质发电类		
设计委托单位			
设计起止时间		投产时间 (如已投产)	
主要完成单位			
主要完成人			
联系人信息			
联 系 人		邮 政 编 码	
通讯地址			
固定电话		手机 号 码	
传真号码		电 子 邮 箱	

二、主要完成单位信息表

(一) 单位名称:			
通讯地址			
联系人		邮编	
座机		手机	
邮箱		传真	
对成果主要贡献 (限 200 字)	单位(盖章) 年月日		
(二) 单位名称:			
通讯地址			
联系人		邮编	
座机		手机	
邮箱		传真	
对成果主要贡献 (限 200 字)	单位(盖章) 年 月 日		
(三) 单位名称:			
通讯地址			
联系人		邮编	
座机		手机	
邮箱		传真	
对成果主要贡献 (限 200 字)	单位(盖章) 年月日		

三、成果内容

一、概述

1.1. 工程简介

（简要介绍参赛成果的工程背景、工程规模以及反映工程数字化设计难度和特殊需求的工程特点。工程整体设计深度、设计阶段等内容）

1.2. 数字化设计方案

（简要叙述本项成果所采纳的总体方案的技术特点、行业适宜性、先进性和可推广性等）

二、工程应用情况

2.1. 工程应用范围及深度

（就本项成果叙述数字化设计开展的业务领域、专业领域，以及在工程设计各阶段和建造、运维设计后阶段的应用情况）

2.2. 数字化设计组织保障

（详细叙述本项成果的数字化设计的总体保障、生产组织、推动难点、专门措施等）

2.3. 数字化设计平台建设

（叙述三维数字化协同设计平台的系统组成、构建过程、技术特点及行业应用优势）

2.4. 数字化设计产品质量

（主要交代三维数字化模型和数据库的建模、总装、固化、发布、利用等情况，从完整性、准确性、合规性、安全性等方面进行阐述）

2.5. 三维出图质量和效率

（叙述数字化设计成果在出图流程、出图方法、出图质量与出图效率方面的改进）

2.6. 数字化设计的突出作用

（详细叙述数字化设计成果的特点、涉及的关键技术，以及与之对应解决的关键工程问题）

2.7. 三维协同设计标准化

（详细叙述三维数字化技术标准、管理流程规定和质量控制等标准化制度建设等内容）

2.8. 工程应用情况及用户评价

（叙述数字化设计成果在工程设计、施工、建造、运营过程中的应用情况，自身提供服务的效益，关键用户评价需提供客户单位的证明）

三、技术经济指标与社会经济效益

（简要叙述本项成果的技术、人力、经济的投入与产出等量化指标，三维数字化技术在促进企业数字化设计水平、增强企业核心竞争力、提高企业社会影响力以及开拓新的市场业务等方面内容）

四、创新应用

五、总结与建议

（描述本项成果的推广应用前景、存在的问题、下一步改进措施等）

六、附件

对主要数据、结论、评价等提供相关证明材料

四、主要完成人信息

序号	姓名	性别	年龄	职务/ 职称	工作单位	参加起 止时间	项目角色

五、评选意见

申报单位意见：

单位负责人签字（盖章）

年 月 日

专业组初评意见：

专业组长：

年 月 日

评选打分情况：

监票人：记录人：

年 月 日

评选委员会意见：

主任委员：

年 月 日

附表 2:

供配电工程数字化设计（EIM）大赛
申报材料清单

成果名称	中文			
	英文			
成果类别	☐ 线路工程类 ☐ 220kV ☐ 110kV ☐ 66kV ☐ 35kV ☐ 变电工程类 ☐ 220kV ☐ 110kV ☐ 66kV ☐ 35kV ☐ 配网工程类 ☐ 20kV 及以下 ☐ 新能源工程类 ☐ 风能发电类 ☐ 太阳能发电类 ☐ 生物质发电类			
申报单位				
联系人		电子邮箱		
联系电话		传真号码		
序号	材料名称	电子版	纸质版	备注
1	申报材料清单	1	1	
2	申报表	1	1	
3	图册	1		
4	汇报视频（或 PPT）	1		

注：参赛报送的材料不得少于清单所列内容。

