

中国电力
数字工程（EIM）大赛评比规则
（2018 版）

中国电力规划设计协会
二〇一八年五月

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 中国电力数字工程（EIM）大赛单项应用成果分类
或要求
- 附件 B 中国电力数字工程（EIM）大赛申报材料内容与格
式要求
- 附件 C 中国电力数字工程（EIM）大赛评分要点
- 附件 D 中国电力数字工程（EIM）大赛评分表
- 附表 1 中国电力数字工程（EIM）大赛申报表
- 附表 2 中国电力数字工程（EIM）大赛申报材料清单

第一章 总 则

第一条 为进一步提升中国电力数字工程水平，推进数字工程能力建设，促进工程各阶段技术、管理手段的转型升级，满足电力工程精细化建设、管理要求和电力勘察设计企业的国际化发展需求，中国电力规划设计协会（以下简称协会）在行业内组织开展中国电力数字工程（EIM）大赛评比活动，特制定本办法。

第二条 中国电力数字工程（EIM）大赛成果主要包括水力发电工程、火力发电工程、送电工程、变电工程、其他工程（含核电常规岛、BOP，新能源，非电业务）五大类。

第三条 中国电力数字工程（EIM）大赛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、管理手段融入到工程中，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，要对行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会员单位完成的水力发电工程、火力发电工程、送电工程、变电工程及其他工程数字化综合应用或单项应用成果可参加中国电力数字工程（EIM）大赛。水力发电工程数字化设计单项应用成果分类及火力发电工程单项应用成果的要求见附件 A。

第六条 火力发电工程（含单项应用）、送电工程、变电工

程和其他工程申报的成果到申报截止日前工程需正式投入运行（火力发电工程通过 168 小时试运行）。

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 申报中国电力数字工程（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 中国电力数字工程（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 中国电力数字工程（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 B。

第三章 评比组织及工作程序

第十一条 协会负责中国电力数字工程（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（国内外软件平台厂商）、行业专家等组成的中国电力数字工程（EIM）大赛评委会负责大赛的评比工作。

第十二条 评比工作程序：

一、初赛：按照水力发电工程、火力发电工程、送电工程、变电工程、其他工程五个小组分别进行，各组对所有申报的作品进行评分，按照综合应用成果和单项应用成果两个序列提出小组评分排序，确定比赛名次。各组综合应用成果排序前三名的作品进入决赛。特殊情况下，例如当届比赛组内仅有单项应用成果参

赛时，单项应用成果也可进入决赛。初赛成绩带入决赛。

二、决赛：大赛评委会对初赛各小组排名前三名的成果进行现场评比：1、听取入围成果的汇报和演示、现场评分。2、以现场分加初赛分为成果总得分，按总得分排序，分别评选出大赛水力发电工程、火力发电工程、送电工程、变电工程、其他工程的第一、二、三名。3、大赛评委会对各组第一名投票，评选出大赛最高奖项——特等奖一名，该项目所在小组获得第二名和第三名的项目将自动顺次升级为大赛第一名和第二名，初赛小组第四名将自动升级为本小组大赛第三名。

第十三条 中国电力数字工程（EIM）大赛参赛评比要点见附件 C；评分表见附件 D。

第四章 奖 励

第十四条 中国电力数字工程（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。

第十五条 获中国电力数字工程（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

第十六条 本办法自发布之日起施行。

附件 A:

中国电力数字工程 (EIM) 大赛单项应用成果分类或要求

一、水力发电工程单项应用成果分类

1. 勘测类（包括测绘、地质、岩土、物探、监测、试验等三个专业以上）

2. 枢纽类（包括坝工、引水、厂房、施工、交通等三个专业以上）

3. 工厂类（包括厂房、建筑、电一、电二、水机、暖通、给排水、金结等四个专业以上）

4. 设计施工一体化类（包括一个及以上单项工程的设计施工综合应用）

5. 工程全生命周期管理类（包括水电站全生命周期管理应用、水电站单项或多项数字化运维管理集成应用、水电站设计或施工成果的数字化移交应用）

二、火力发电工程单项应用成果要求

火力发电工程单项应用成果要求以独立工程为依托，反映整个工程的数字化应用，有亮点、创新点，能起到行业引领作用。

附件 B:

中国电力数字工程 (EIM) 大赛优秀成果申报材料 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	申报材料清单	按附表 2 格式填报	<ul style="list-style-type: none">● 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
2	申报表	按附表 1 格式填报	<ul style="list-style-type: none">● 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, 需简单装订
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	<ul style="list-style-type: none">● 电子版 1 套, PDF 格式, 文件命名方式: 成果名称+图册.PDF● 纸质打印版 1 份, A3 或以上版面单面打印, 带封面粘胶装订
4	汇报 PPT	汇报 PPT 介绍的内容应按照申报表内容、大赛评选要点和评分项标准	<ul style="list-style-type: none">● PowerPoint2007 格式电子版 1 份, 文件命名方式: 成果名称+汇报 PPT.ppt

		进行制作	
--	--	------	--

二、包装要求

1. 所有电子版文件根据“命名方式”要求命名，并刻在一张光盘上，光盘带胶盒避免损坏；
2. 所有纸质材料和光盘采用牛皮纸或档案袋一起封装；
3. 在封装正面位置工整粘贴“申报材料清单”。

附件 C:

中国电力数字工程 (EIM) 大赛评分要点

一、整体评价

1. 成果质量与可视化效果,就参赛材料提交的格式合规性、内容翔实程度、图册和汇报 PPT 制作水平、可视化产品的美观、逼真、直观度等方面进行综合评分。

2. 整体方案的行业适应性和先进性,就整体方案在同类工程领域中的适应性、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. 技术经济指标与社会经济效益,就成果所需的经济投入、达到的技术性能、取得的社会效益和经济效益等方面进行综合评分。

4. 工程全生命周期管理应用,就工程全生命周期数字化应用业务系统覆盖范围、可拓展性、集成度、推广价值等方面进行综合评分,其中包括对数字化移交技术标准及质量控制制度、数字化运维管理集成应用、数字化资产管理的智能化和规范化等的评价。

二、应用技术水平

1. 应用范围,就成果中数字化产品在勘测、设计、采购、建造、移交、运维多个工程阶段的覆盖范围进行综合评分。

2. 工程协同，就工程各参与方通过数字化手段参与程度、参与难度、参与方协作程度与协作方法的优势等方面进行综合评分。

3. 工程数据平台，就工程建设各阶段的数据管理范围的完整性及数据管控能力进行综合评价。

4. 工程信息模型质量：就成果中工程信息模型的准确程度、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。

5. 工程信息模型应用，就工程勘测、设计、建造、移交、运维等阶段中，工程信息模型应用水平进行综合评分。

6. 对工程优化的贡献度，就解决工程实际问题的贡献进行综合评分。

7. 工程服务质量与用户评价，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 D:

中国电力数字工程 (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	30				
1.1	成果质量与可视化效果	6	成果格式合规、内容丰富、综合应用水平突出；可视化产品制作精良，效果美观、逼真 6~5分	成果格式总体合规、内容较为丰富、综合应用水平较为突出；可视化产品制作精良，视觉效果较好 5~3分	成果格式基本合规，成果内容不多，综合应用水平一般；可视化产品制作一般，视觉效果一般 3~1分	
1.2	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 10~7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 7~4分	方案总体一般，基本满足行业应用需求，推广价值一般 4~1分	
1.3	技术经济指标与社会经济效益	8	极大提升企业信息化水平，增强企业核心的竞争力，提高企业的社会影响力，开拓新的市场业务，绿色环保 8~6分	较好提升企业信息化水平，有效提升企业形象，提高传统设计产品的技术含量与竞争力，环保性较高 6~3分	对提升企业信息化水平、企业社会影响力及市场竞争力的作用一般，环保性一般 3~1分	

序号	评分项	总分值	评分标准			实际得分
1.4	工程全生命周期管理应用	6	业务系统覆盖范围广，可拓展性强，集成度高，极具推广价值；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 6~5分	业务系统覆盖范围较广，可拓展性较强，具有可推广性；具有部分数字化移交技术标准及质量控制制度，或具有部分数字化资产管理能力 5~3分	业务系统覆盖面一般，可拓展性一般，推广价值一般；具有部分数字化移交技术标准及质量控制制度，数字化资产管理能力一般 3~1分	
2	应用技术水平	70				
2.1	应用范围	5	工程数据覆盖勘测、设计、采购、建造、移交、运维其中的3个及以上阶段 5~4分	工程数据覆盖勘测、设计、采购、建造、移交、运维其中的2个及以上阶段 4~3分	工程数据仅覆盖勘测、设计、采购、建造、移交、运维其中的1个阶段 3~1分	
2.2	工程协同	10	在工程勘测、设计、采购、建造、移交、运维阶段各参建方参与程度高、协同难度大，数据完整、准确 10~7分	在工程勘测、设计、采购、建造、移交、运维阶段各参建方参与程度较高、协同难度较大，数据较完整、准确 7~4分	在工程勘测、设计、采购、建造、移交、运维阶段各参建方参与程度一般、协同难度一般，数据完整、准确度一般 4~1分	

序号	评分项	总分值	评分标准			实际得分
2.3	工程数据平台	15	集成化的协同工作平台 管控阶段多、范围广、能力强 15~12分	集成化的协同工作平台 管控阶段较多、范围较广、能力较强 12~8分	集成化的协同工作平台 管控阶段、范围、能力一般 8~1分	
2.4	工程信息模型质量	15	工程信息模型准确、数据库结构合理，工程属性数据完整、正确 15~12分	工程信息模型较准确、数据库结构较合理，工程属性数据总体完整、正确 12~8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 8~1分	
2.5	工程信息模型应用	15	在工程勘测、设计、采购、建造、移交、运维各阶段信息模型应用水平高 15~12分	在工程勘测、设计、采购、建造、移交、运维各阶段信息模型应用水平较高 12~8分	在工程勘测、设计、采购、建造、移交、运维各阶段信息模型应用水平一般 8~1分	
2.6	对工程优化的贡献度	5	对解决工程实际问题 and 方案优化有突出作用 5~4分	对解决工程实际问题和方案优化有较大作用 4~3分	解决工程实际问题和方案优化的作用一般 3~1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（包括但不限于设计、建造、运维方面），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（包括但不限于设计、建造、运维方面），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、运维方面），解决工程实际问题效果一般 3~1分	

附表 1:

中国电力数字工程 (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

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难度和特殊需求的工程特点，包括工程各阶段整体数字化技术和管理深度等内容。）

1.2. 数字化设工程方案

（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工程开展的业务领域、专业领域，以及在工程阶段的应用情况）

2.2. 工程协同组织保障

（详细叙述本项成果数字化工程的总体保障、生产组织、管理措施、推动难点、专门措施等）

2.3. 工程数据平台建设

（叙述工程数据平台的系统组成、构建过程、覆盖范围、技术及管理特点及行业应用优势）

2.4. 工程信息模型质量

（主要交代工程信息模型的建模、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. 工程信息模型应用

（叙述工程各阶段信息模型的应用情况和由此带来的成效，如在管理、出图等方面的改进）

2.6. 数字化工程的突出作用

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

2.7. 数字化工程的标准化

（详细叙述数字化技术标准、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

（叙述数字化工程成果在工程采购、设计、施工、建造、移交、运营、资产管理等过程中的应用情况，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，数字化技术在促进企业数字化工程水平、增强企业核心竞争力、提高企业社会影响力、开拓新的市场业务以及绿色环保等方面内容）

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

<p>申报单位意见：</p> <p style="text-align: right;">单位负责人签字_____（盖章）</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p>
<p>专业组初评意见：</p> <p style="text-align: right;">专业组长：</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p>
<p>评选打分情况：</p> <p style="text-align: center;">监票人： 记录人：</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p>
<p>评选委员会意见：</p> <p style="text-align: right;">主任委员：</p> <p style="text-align: right;">年 月 日</p>

附表 2:

中国电力数字工程 (EIM) 大赛 申报材料清单

成果 名称	中文		
	英文		
成果 类别	<input type="checkbox"/> 水力发电工程类 <input type="checkbox"/> 综合类 <input type="checkbox"/> 勘测类 <input type="checkbox"/> 枢纽类 <input type="checkbox"/> 工厂类 <input type="checkbox"/> 设计施工一体化类 <input type="checkbox"/> 工程全生命周期管理类 <input type="checkbox"/> 火力发电工程类 <input type="checkbox"/> 综合类 <input type="checkbox"/> 单项类_____ (请填写主要涉及的专业) <input type="checkbox"/> 送电工程类 <input type="checkbox"/> 变电工程类 <input type="checkbox"/> 其他工程类 新能源 <input type="checkbox"/> 风能发电类 <input type="checkbox"/> 太阳能发电类 <input type="checkbox"/> 生物质发电类 核电 <input type="checkbox"/> 常规岛 <input type="checkbox"/> BOP 非电业务 _____ (请填写业务类型)		
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	1	
4	汇报 PPT	1		

注：参赛报送的材料不得少于清单所列内容和数量，申报单位可视情况增加报送材料。

电子版材料按附件 A 要求刻成光盘提交。