

第十届中国石油工程设计大赛评审办法



第十届中国石油工程设计大赛 评审办法



微信公众平台



新浪微博

中国石油工程设计大赛评审办法

中国石油工程设计大赛作品完成并提交之后，将进入大赛作品评审阶段。现从评审流程、计分办法和奖项设置三个方面系统地介绍中国石油工程设计大赛的评审办法。

1 评审流程

中国石油工程设计大赛作品评审工作程序主要分为三个阶段：作品的有效性认定、分赛区初审和大赛总决赛。



图 1.1 大赛作品评审流程

1.1 有效性认定

中国石油工程设计大赛有效性认定工作是指大赛作品截止提交后，由中国石油工程设计大赛组委会秘书处负责组织相关评委依据《第十届中国石油工程设计大赛方案编制要求》、《第十届中国石油工程设计大赛方案设计类作品要求》和《第十届中国石油工程设计大赛软件开发类作品要求》对参赛作品主要从内容要求、格式规范等方面进行有效性认定，有效性认定的结果为通过与不通过。

通过有效性认定的作品获得进入下一评审环节即分赛区评审阶段的资格，并可获得中国石油工程设计大赛成功参赛奖或以上的奖项；没有通过有效性认定的作品视为无效作品，即不具备获得进入分赛区评审阶段的资格，亦不具备评奖资格。

1.1.1 具体安排

(1) 认定时间：一般是中国石油工程设计大赛作品提交截止日期后第 1 天至第 3 天。

(2) 负责单位：中国石油工程设计大赛组委会秘书处。

(3) 评审办法：由大赛组委会秘书处统一组织评审专家对各分赛区提交的作品进行认定，评选出有效作品后，将作品认定意见通过大赛网络评审系统同时反馈给分赛区和参赛团队，并予以公示。

1.1.2 评审标准

评审标准是依据《第十届中国石油工程设计大赛方案编制要求》《第十届中国石油工程设计大赛方案设计类作品要求》《第十届中国石油工程设计大赛软件开发类作品要求》，对参赛作品主要从作品内容原创性、完整性和规范性等三个方面进行有效性认定。

(1) 对于**方案设计类作品**，评审依据是《第十届中国石油工程设计大赛方案编制要求》《第十届中国石油工程设计大赛方案设计类作品要求》。凡出现下述情形之一者，均判定为无效作品，不得进入下一阶段评审：

①非原创作品

- 弄虚作假，使用相似的项目报告或已有成品顶替参赛作品；
- 雷同作品，包括抄袭作品和被抄袭作品。

②不完整作品

- 作品内容残缺，如缺少必要的设计内容或相关的计算过程；
- 没有完成《第十届中国石油工程设计大赛方案编制要求》里的参赛选手基本任务；
- 综合组作品未完成一整套开发方案的设计，即缺少油（气）藏工程、钻完井工程、采油（气）工程、地面工程、HSE 与经济评价五个部分中任一部分的设计；
- 作品内容空洞，如大量堆砌赛题基础数据拼凑作品。

③不规范作品

- 在规定的提交时间内未能按时提交作品；
- 作品中出现与设计方案无关的内容；
- 未遵守或违反了《第十届中国石油工程设计大赛方案编制要求》中“方案设计类”的编制原则或赛题相关说明；
- 未遵守或违反了《第十届中国石油工程设计大赛方案设计类作品要求》，包括内容规范、格式要求、提交要求；
- 作品中出现个人信息，如团队成员姓名、指导老师姓名、参赛学校、所在专业年级、联系方式、通讯地址等；
- 若提交的作品或附件无法正常打开，大赛组委会秘书处会第一时间发送邮件或站内信，提醒重新提交作品，若自发送邮件或站内信 24 小时内作品未被重新提交，则按不合格作品处理；
- 综合组作品页数超过 600 页、单项组作品页数超过 200 页时，按照不规范作品处理；
- 其它不符合大赛规定的作品。

(2) 对于**软件开发类作品**，评审依据是《第十届中国石油工程设计大赛方案编制要求》《第十届中国石油工程设计大赛软件开发类作品要求》。凡出现下述情形之一者，均判定为无效作品，不得进入下一阶段评审：

①非原创作品

- 弄虚作假，使用相似的项目报告或已有成品顶替参赛作品；
- 雷同作品，包括抄袭作品和被抄袭作品。

②不完整作品

- 作品内容残缺，如缺少必要的设计内容或相关的计算过程；

- 作品内容空洞，如大量堆砌赛题基础数据拼凑作品；
- 没有完成《第十届中国石油工程设计大赛方案编制要求》里的软件开发类参赛选手基本任务；
- 作品内容不满足大赛主题内容；
- 作品内容陈旧俗套，缺少具有代表意义的创新性；
- 作品缺少必备的附件材料，如模型效果图、软件执行程序等。

③不规范作品

- 在规定的作品提交时间内未能按时提交的作品；
- 未遵守或违反了《第十届中国石油工程设计大赛软件开发类作品要求》，包括内容规范、格式要求、提交要求；作品当中出现个人信息，如团队成员姓名、指导老师姓名、参赛学校、专业年级、联系方式、通讯地址等；
- 若提交的作品或附件无法正常打开，大赛组委会秘书处会第一时间发送邮件或站内信，提醒重新提交作品，若自发送邮件或站内信 24 小时内作品未被重新提交，则按不合格作品处理；
- 其它不符合大赛规定的作品。

1.1.3 注意事项

(1) 方案设计类创新组作品必须为参赛选手在比赛期间内取得的成果，对于比赛之前申请的专利，即使为本人成果，亦不能用来参加创新组比赛；

(2) 作品评审阶段，即作品有效性认定、分赛区初审以及全国总决赛均为匿名评审，因此作品当中不得出现与参赛团队成员以及指导老师的任何相关信息，一旦出现，作品即被认定为无效作品；

(3) 作品有效性认定结果公示期间，对于已经通过有效性认定

的作品，但是发现不符合大赛作品要求的而被认定为有效的作品，例如存在抄袭嫌疑等，可以通过大赛组委会邮箱进行匿名举报，大赛组委会秘书处将统一组织评委重新对于有异议的作品进行审核，并于分赛区初审之前返回意见；

（4）作品有效性认定结果公示期间，对于没有通过有效性认定的作品，如有异议的，相应参赛团队的队长可通过大赛组委会邮箱进行申诉复议，大赛组委会秘书处将统一组织评审专家对于有异议的无效作品进行复议，并于分赛区初审之前返回意见；

（5）作品有效性认定结果公示期过后，提出的一切关于作品有效性认定的异议，大赛组委会秘书处一概不予受理；

（6）为保证参赛作品质量，大赛组委会秘书处统一组织评审专家对各分赛区提交的作品进行认定，选出有效作品；

（7）通过有效性认定的作品，将获得成功参赛奖或以上的奖项。

1.2 分赛区初审

中国石油工程设计大赛作品分赛区初审工作是在作品有效性认定工作结束之后，由中国石油工程设计大赛组委会秘书处通过中国石油工程设计大赛网络评审系统，将通过有效性认定的作品返回各分赛区，由各分赛区组织评审专家，对本赛区的有效作品进行匿名评审，产生晋级总决赛作品、全国三等奖、全国鼓励奖和成功参赛奖。

1.2.1 具体安排

（1）认定时间：中国石油工程设计大赛作品有效性认定公示时间截止后第1天至第12天。

（2）负责单位：大赛各分赛区。

（3）评审办法：各赛区依据《中国石油工程设计大赛分赛区评

审标准》完成本赛区的有效作品评审，作品评审包括作品书面审阅和现场答辩两个环节。

作品的书面审阅工作通过中国石油工程设计大赛网络评审系统由评审专家在网上完成，要求方案设计类综合组作品每个部分至少由 2 名专家评阅并打分，即方案设计类综合组作品至少需要由 10 名评审专家评阅并打分，然后取每个部分的平均值按照计分办法进行加权平均得到每份作品的最终分数；要求方案设计类单项组和创新组作品至少由 2 名相关方向的专家评阅并打分，如果 2 名专家评分差距大于 20%，则应指定更高一级专家进行再审，取接近于第三位专家评委给出的成绩取平均。

现场答辩工作是指各分赛区按照中国石油工程设计大赛组委会秘书处分配的晋级总决赛名额以及获奖名额（全国鼓励奖及以上奖项），根据书面审阅的分数按大于获奖名额总数的比例（具体比例各分赛区可自行决定）确定进入现场答辩的作品数量及名单。同样要求方案设计类综合组作品的答辩现场至少有 10 名评审专家，方案设计类单项组和创新组作品的答辩现场至少有 3 名评审专家，各组别的评审专家应至少有 1 名企业专家。答辩分数的确定方法同作品的书面审阅一致。

最终晋级总决赛的作品以及获奖作品由书面作品成绩（60%）和答辩成绩（40%）共同确定。

（4）评委组成：各分赛区自行组织评审专家。

（5）公示时间：分赛区评审时间截止后第 1 天至第 3 天。

注：软件开发类作品不参加分赛区初审。

1.2.2 评审标准

评审标准依据油气田开发方案要求从设计书质量、方案设计实验技能、分析解决问题能力、成果、创新点等 5 个方面进行评审，针对方案设计类作品制定了油（气）藏工程方案设计、钻完井工程方案设计、采油（气）工程方案设计、地面工程方案设计、HSE 与经济评价方案设计和创新组等 6 个评分标准，针对软件开发类作品制定了评分标准，分别如下表所示：

方案设计类作品评分标准

表 1.1 油（气）藏工程方案设计评分表

编号			
评价内容	具体要求	分值	得分
设计内容	(1) 综合应用油（气）藏知识分析所给资料，完成赛题所有给定任务，主要有：根据本区块油（气）藏地质、储层特点及生产动态特征，评价开发效果，研究剩余油分布规律，结合聚合物特性及试验区注聚开发情况，制定开发原则，确立开发模式，进行聚合物驱产能评价及合理产量分析，设计井网系统，确定合理的开采参数、完成开发方案设计及注聚时机优选； (2) 设计符合赛题给定的地质条件、储层条件、开发条件，满足赛题对油（气）藏工程设计的的要求； (3) 设计具有显著的理论前沿性、技术先进性、工艺可行性和经济合理性等特点。创新点若针提出提高开发效益、控制成本试验探索计划的内容可适当加分。	A (30-25)	
		B (25-15)	
		C (15-8)	
设计技能	(1) 对赛题资料理解正确，数据分析和处理得当，计算过程准确、详实，设计依据充分、合理； (2) 油（气）藏工程分析方法和模型正确，历史拟合和产能预测科学，井型及开发方式优选具有针对性和创新性等； (3) 设计思路清晰、内容全面，方案设计总体科学合理，论述完整详尽、措辞严谨、语句通顺、有理有据。	A (30-25)	
		B (25-15)	
		C (15-8)	
分析解决问题	(1) 依据设计书中关于问题的呈述，判断设计者对设计中重大技术问题的发现能力； (2) 依据设计书中呈现的问题分析，判断设计者对重大问题的把握能力和分析能力； (3) 依据设计书中呈现的技术对策，判断设计者对设计中重大技术难题的解决能力。	A (30-25)	
		B (25-15)	
		C (15-8)	
设计格式	报告格式符合要求，结构框架分明，行文规范，符号统一，编号齐全，图表清楚，术语专业（图纸绘制与技术要求符合国家标准，技术术语符合国家或行业最新标准及使用规范）。	A (10-7)	
		B (6-3)	
		C (2-0)	
合计得分			
评语			
评委签字			

注： A：能够很好地符合要求 B：能够较好或一般地符合要求 C：基本不符合要求

表 1.2 钻完井工程方案设计评分表

编号			
评价内容	具体要求	分值	得分
设计内容	(1) 综合应用钻完井知识分析所给资料, 完成赛题所有给定任务, 主要应完成的内容有: 根据本区块地质和储层特点, 结合题目所给定的相关数据, 进行钻完井方案设计和工艺优选。钻完井方案设计的任务主要包括: 井眼轨迹设计、井身结构设计、循环介质设计、钻具组合设计、水力参数设计、钻井施工程序设计、套管设计、固井设计及完井方式优选等工作; (2) 设计符合赛题给定的地质条件、储层条件以及开发条件, 满足赛题对钻完井工程设计的要求; (3) 设计具有显著的理论前沿性、技术先进性、工艺可行性和经济合理性等特点。创新点若针提出提高开发效益、控制成本试验探索计划的内容可适当加分。	A (30-25)	
		B (25-15)	
		C (15-8)	
设计技能	(1) 对赛题资料理解正确, 数据分析和处理得当, 计算过程准确、详实, 设计依据充分、合理; (2) 能针对赛题给定的钻井条件和设计要求, 采用先进的设计理念 and 手段, 设计合理的井身结构、经济适用和先进的钻完井技术、低伤害的钻井液等; (3) 设计思路清晰、内容全面, 方案设计总体科学合理, 论述完整详尽、措辞严谨、语句通顺、有理有据。	A (30-25)	
		B (25-15)	
		C (15-8)	
分析解决问题	(1) 依据设计书中关于问题的呈述, 判断设计者对设计中重大技术问题的发现能力; (2) 依据设计书中呈现的问题分析, 判断设计者对重大问题的把握能力和分析能力; (3) 依据设计书中呈现的技术对策, 判断设计者对设计中重大技术难题的解决能力。	A (30-25)	
		B (25-15)	
		C (15-8)	
设计格式	(1) 报告格式符合要求, 结构框架分明, 行文规范, 符号统一, 编号齐全, 图表清楚, 术语专业 (图纸绘制与技术要求符合国家标准, 技术术语符合国家或行业最新标准及使用规范)。	A (10-7)	
		B (6-3)	
		C (2-0)	
合计得分			
评语			
评委签字			

注: A: 能够很好地符合要求 B: 能够较好地或一般符合要求 C: 基本不符合要求

表 1.3 采油（气）工程方案设计评分表

编号			
评价内容	具体要求	分值	得分
设计内容	(1) 综合应用采油（气）工程知识分析所给资料，完成赛题所有给定任务，主要应完成的内容有：根据本区块地质和储层特点、试油试采数据、开发方案及钻井井身结构，进行采油工程设计。采油工程设计的任务主要包括：采油方式优选、施工管柱设计、相应的配套工艺以及适当的增产措施设计。 (2) 设计符合赛题给定的地质条件、储层条件以及开发条件，满足赛题对采油（气）工程设计的的要求； (3) 设计具有显著的理论前沿性、技术先进性、工艺可行性和经济合理性等特点。创新点若针提出提高开发效益、控制成本试验探索计划的内容可适当加分。	A (30-25)	
		B (25-15)	
		C (15-8)	
设计技能	(1) 对赛题资料理解正确，数据分析和处理合理，计算过程准确、详实，设计依据充分、可靠； (2) 能针对赛题给定的储层条件、采油（气）工程条件以及设计要求，采用先进的设计理念和手段，设计出适宜赛题给定区域的采油工程方案； (3) 设计思路清晰、内容全面，方案设计总体科学合理，论述完整详尽、措辞严谨、语句通顺、有理有据。	A (30-25)	
		B (25-15)	
		C (15-8)	
分析解决问题	(1) 依据设计书中关于问题的呈述，判断设计者对设计中重大技术问题的发现能力； (2) 依据设计书中呈现的问题分析，判断设计者对重大问题的把握能力和分析能力； (3) 依据设计书中呈现的技术对策，判断设计者对设计中重大技术难题的解决能力。	A (30-25)	
		B (25-15)	
		C (15-8)	
设计格式	报告格式符合要求，结构框架分明，行文规范，符号统一，编号齐全，图表清楚，术语专业（图纸绘制与技术要求符合国家标准，技术术语符合国家或行业最新标准及使用规范）。	A (10-7)	
		B (6-3)	
		C (2-0)	
合计得分			
评语			
评委签字			

注：A：能够很好地符合要求 B：能够较好地或一般符合要求 C：基本不符合要求

表 1.4 地面工程方案设计评分表

编号			
评价内容	具体要求	分值	得分
设计内容	(1) 综合应用地面工程知识完成赛题所有给定任务，主要应完成的内容有：根据本区块环境因素、井口分布特点、井口产出液产量及特征，进行地面集输工程系统设计。主要任务包括：集输工艺整体流程设计、集输管网布局、输油管道设计、油气处理工艺设计、抗震设计，以及配套的污水处理、消防安全、供电系统、通信系统等部分的设计和 various 用途站场整体布局优化设计等； (2) 设计符合赛题给定的地形条件、自然条件，满足赛题对地面工程设计的要求； (3) 设计具有显著的理论前沿性、技术先进性、工艺可行性和经济合理性等特点。创新点若针提出提高开发效益、控制成本试验探索计划的内容可适当加分。	A (30-25)	
		B (25-15)	
		C (15-8)	
设计技能	(1) 对赛题资料理解正确，数据分析和处理得当，计算过程准确、详实，设计依据充分、合理； (2) 能针对赛题给定的地面条件及设计要求，采用先进的设计理念 and 手段，确定针对性集输工艺，优选经济适用的处理设备 etc； (3) 设计思路清晰、内容全面，方案设计总体科学合理，论述完整详尽、措辞严谨、语句通顺、有理有据。	A (30-25)	
		B (25-15)	
		C (15-8)	
分析解决问题	(1) 依据设计书中关于问题的呈述，判断设计者对设计中重大技术问题的发现能力； (2) 依据设计书中呈现的问题分析，判断设计者对重大问题的把握能力和分析能力； (3) 依据设计书中呈现的技术对策，判断设计者对设计中重大技术难题的解决能力。	A (30-25)	
		B (25-15)	
		C (15-8)	
设计格式	报告格式符合要求，结构框架分明，行文规范，符号统一，编号齐全，图表清楚，术语专业（图纸绘制与技术要求符合国家标准，技术术语符合国家 or 行业最新标准及使用规范）。	A (10-7)	
		B (6-3)	
		C (2-0)	
合计得分			
评语			
评委签字			

注：A：能够很好地符合要求 B：能够较好地或一般符合要求 C：基本不符合要求

表 1.5 HSE 与经济评价方案设计评分表

编号			
评价内容	具体要求	分值	得分
设计内容	(1) 综合应用 HSE 与经济评价相关知识分析所给资料, 完成赛题所有给定任务, 主要应完成的内容有: 根据本区块油(气)藏开发特点和压裂施工方案进行经济要素分析, 确定主要危害因素、风险评价及拟采用的防护技术和对策措施, 建设 HSE 管理体系及应急保障体系, 估算总投资, 分析主要经济参数及敏感性和抗风险能力, 得出经济评价结论并确定最佳开发方案; (2) 设计符合赛题给定的地质条件、储层条件以及开发条件和 HSE 与经济评价的标准, 满足赛题对工程设计的要求; (3) 设计具有显著的理论前沿性、技术先进性、工艺可行性和经济合理性等特点。创新点若针提出提高开发效益、控制成本试验探索计划的内容可适当加分。	A (30-25)	
		B (25-15)	
		C (15-8)	
设计技能	(1) 对赛题资料理解正确, 数据分析和处理合理, 计算过程准确、详实, 设计依据充分、可靠; (2) HSE 论述合理, 经济评价方法正确, HSE 和经济评价方案设计具有针对性和创新性; (3) 设计思路清晰、内容全面, 设计总体科学合理, 论述完整详尽、措辞严谨、语句通顺、有理有据。	A (30-25)	
		B (25-15)	
		C (15-8)	
分析解决问题	(1) 依据设计书中关于问题的呈述, 判断设计者对设计中重大技术问题的发现能力; (2) 依据设计书中呈现的问题分析, 判断设计者对重大问题的把握能力和分析能力; (3) 依据设计书中呈现的技术对策, 判断设计者对设计中重大技术难题的解决能力。	A (30-25)	
		B (25-15)	
		C (15-8)	
设计格式	报告格式符合要求, 结构框架分明, 行文规范, 符号统一, 编号齐全, 图表清楚, 术语专业 (图纸绘制与技术要求符合国家标准, 技术术语符合国家或行业最新标准及使用规范)。	A (10-7)	
		B (6-3)	
		C (2-0)	
合计得分			
评语			
评委签字			

注: A: 能够很好地符合要求 B: 能够较好地或一般符合要求 C: 基本不符合要求

表 1.6 创新组评分表

编号			
评价内容	具体要求	分值	得分
设计内容	(1) 紧紧围绕大赛主题, 完成创新设计; (2) 设计符合赛题给定的区块特性; (3) 设计具有显著的理论前沿性、技术先进性、工艺可行性、经济合理性和应用广泛性等特点。	A(25-16)	
		B(15-6)	
		C(5-0)	
设计技能	(1) 题目理解正确, 解决思路新颖、合理, 数据分析和处理得当, 计算过程准确、详实, 设计依据充分、可靠; (2) 建立的模型、研发的装置或设备、提出的方法等科学适宜; (3) 软件、程序编写规范、质量性能高、可操作性强、界面美观、扩展性稳定性好, 易于维护等; (4) 设计思路清晰、内容全面, 论述完整详尽、措辞严谨、语句通顺、有理有据。	A(25-16)	
		B(15-6)	
		C(5-0)	
分析解决问题能力	(1) 善于发现和提出问题; (2) 善于运用所学知识或借鉴相关资料分析和解决问题;	A(25-16)	
		B(15-6)	
		C(5-0)	
创新点	(1) 设计内容具有独创性和一定的实用价值; (2) 思路独特, 具有创新性思维寻找和解决问题; (3) 善于运用跨学科知识分析和解决问题。	A(15-11)	
		B(10-6)	
		C(5-0)	
设计格式	申报说明书格式符合要求, 结构框架分明, 行文规范, 符号统一, 编号齐全, 图表清楚, 术语专业(图纸绘制与技术要求符合国家标准, 技术术语符合国家或行业最新标准及使用规范)。	A(10-7)	
		B(6-3)	
		C(2-0)	
合计得分			
评语			
评委签字			

注: A: 能够很好地符合要求 B: 能够较好地或一般符合要求 C: 基本不符合要求

软件开发类作品评分标准:



2020

Ocean Academia Competition

Evaluator Name:	
Plug-in Name:	
Criteria	Rating
Innovation of the plugin (max 20)	
Business Viability & need to E&P Industry (max 20)	
User Interface & Appearance (max 10)	
Presentation and demonstration skills (max 30)	
Response to Queries (max 20)	
Total (max 100)	

Comment(s) about the plug-in (if any):

Feedback & suggestions about the Ocean Contest:

1.2.3 注意事项

(1) 现场答辩环节是中国石油工程设计大赛作品展示的主要环节，也是评审专家评判作品的一个重要环节，一份作品能否取得优异的成绩并最终晋级总决赛，不仅取决于作品本身质量的好坏，很大程度上也取决于参赛团队现场答辩的展示，因此参赛团队需高度重视现场答辩环节，充分做好演练准备工作；

(2) 中国石油工程设计大赛分赛区评审期间，参赛选手可随时登录大赛网络评审系统，查看参赛作品的评审状态，提前为现场答辩做好准备；

(3) 分赛区作品初审的组织工作将作为大赛优秀组织奖的重要评判指标。

1.3 大赛总决赛

中国石油工程设计大赛总决赛是大赛评审的最后一个环节，入围作品由分赛区初审产生，具体入围名额参照当届大赛实施方案。

1.3.1 具体安排

(1) 负责单位：中国石油工程设计大赛组委会秘书处。

(2) 评审办法：组委会秘书处提前将大赛赛题、作品要求及评分标准发送给评委熟悉，总决赛评审包括书面审阅和现场答辩两个环节，评委依据《中国石油工程设计大赛总决赛评分标准》打分，作品书面评审占总成绩的 60%，现场答辩占总成绩的 40%，按照得分产生全国二等奖、一等奖，各答辩教室最后一名且总分低于 80 分的不授予总决赛奖项，获全国三等奖。从方案设计类综合组一等奖获奖作品中评选出最优秀的作品，荣膺卓越杯（如作品技术含量不达要求，卓越杯可出现空缺）。

(3) 总决赛地点：承办单位。

(4) 评委组成：方案设计类评委由石油企业的专家（教授级高工）组成；软件开发类评委由斯伦贝谢公司相关专家组成。

(5) 会场安排：

①方案设计类：综合组单独设立会场进行答辩；单项组按照油（气）藏工程、钻完井工程、采油（气）工程和地面工程分设 4 个会场进行答辩；创新组设立 2 个会场进行答辩；

②软件开发类：单独设立会场进行答辩；

(6) 总决赛流程：

①组委会秘书处向评委发放团队作品文本，各评委分别独立完成作品书面审阅；

②全体评委入场，并由评审组长召开评审预备会；

③参赛队员入场，总决赛开始，主持人介绍评审专家及规则；

④答辩环节开始，主要分为参赛团队队长现场陈述和评委提问两个环节：

现场陈述。选手用 PPT 展示参赛作品的主要内容，方案设计类综合组时间不得超过 15 分钟，在第 13 分钟时第一次摇铃提醒，第二次摇铃停止陈述；方案设计类单项组时间不得超过 10 分钟，在第 8 分钟时第一次摇铃提醒，第二次摇铃停止陈述；方案设计类创新组时间不得超过 15 分钟，在第 13 分钟时第一次摇铃提醒，第二次摇铃停止陈述；软件开发类时间不得超过 20 分钟，在第 18 分钟时第一次摇铃提醒，第二次摇铃停止陈述。

问答环节。每份作品陈述结束后，评委对作品进行点评，提问问题，答辩者回答问题，评委打分。软件开发类不超过 10 分钟，方案

设计类比赛的问答时间均不得超过 5 分钟。

⑤评审专家组组长做总结发言；

⑥所有参赛选手退场，评审专家讨论并给出最终分数；

⑦工作人员现场统计核对分数，并依照计分办法得到各参赛团队的最终分数；

⑧综合组评选卓越杯团队；

⑨中国石油工程设计大赛总决赛现场答辩结束。

1.3.2 评审标准

评委根据作品的质量和答辩团队的现场表现进行综合评价，主要标准如下：

(1) 参赛队员着装得体整洁，举止大方；

(2) 语言清晰流畅，用语精炼，在规定的时间内能够充分对作品进行展示；

(3) 评委提问时回答准确迅速，能够快速抓住问题的要点；

(4) 对于方案设计类作品，作品应具有一定的深度和创新性，在完成方案设计主要内容的同时能够对其中涉及到的一些问题或难点进行深入的分析研究，并提出具有创新性的设计方法或解决方案，有提高勘探开发效果的新技术探索与试验内容；

(5) 对于软件开发类的作品，选手应充分说明设计思路，如涉及软件的编写或模型的制作，需对软件或模型效果图进行现场演示。

具体评审标准参照中国石油工程设计大赛现场答辩评分表：

表 1.8 中国石油工程设计大赛现场答辩评分表

答辩序号	作品编号	
评价内容	具体要求	得分
PPT 制作 25 分	A. 内容完整, 编排合理, 结构严谨, 构思巧妙, 主次分明, 重点突出, 品质感高: 16-25 分 B. 内容基本完整, 编排基本合理, 结构较为严谨, 主次较为分明, 品质感良好: 6-15 分 C. 内容不完整或内容冗长, 编排混乱, 结构松散, 层次不清, 品质感差: 0-5 分	
PPT 讲解 50 分	A. 思路清晰, 逻辑缜密, 精炼流畅, 措辞规范, 表达准确, 举手投足大方得体, 语速语调控制得当, 讲解紧扣所做题目、内容精彩、层次感强, 时间掌握恰当、不超过规定的时间: 36-50 分 B. 思路较清晰, 语言较流畅, 重点能突出, 措辞基本合理, 不超过规定的时间: 21-35 分 C. 思路不清晰, 语言不流畅, 措辞不规范, 内容乏味, 偏离题目, 超过规定的时间: 0-20 分	
现场回答 20 分	A. 正确理解评委现场提出的问题, 准确解答评委现场提出的问题: 13-20 分 B. 基本理解评委现场提出的问题, 能够解答评委现场提出的问题: 5-12 分 C. 不能或错误理解评委现场提出的问题, 无法或错误解答评委现场提出的问题: 0-4 分	
精神面貌 5 分	A. 着装整洁, 举止得体, 仪态端庄, 精神饱满, 形象气质佳: 4-5 分 B. 着装整洁, 形象气质较好: 2-3 分 C. 着装不整洁, 举止不得体, 形象气质差: 0-1 分	
合计得分		
评语		
评委签字		

注: 满分为 100 分。

1.3.3 注意事项

(1) 分赛区初审结果公示结束之后，即在大赛总决赛之前，入围总决赛的团队需根据大赛总决赛参赛须知将团队风采展示材料、参赛作品简介等提交至分赛区，由分赛区汇总后统一发至大赛组委会邮箱；

(2) 大赛总决赛前夕，参赛团队需要前往指定地点进行签到，并提交纸质作品；此外，由中国石油工程设计大赛组委会秘书处相应负责人召开队长会议，全体参赛团队队长务必参加，如若队长因故无法参加需指定一名队员参加；队长会议主要介绍总决赛现场答辩分组情况以及各会场地地点安排，并现场抽签决定各会场的答辩顺序；

(3) 队长会议结束后，各参赛团队队长可在工作人员的指引下到达相应的答辩会场熟悉场地，以确保答辩当天提前 5 分钟到达相应会场门外等候，进入会场之后务必保持安静，服从现场工作人员安排，按顺序入座；

(4) 答辩过程中，所有成员须统一着正装并站在演讲台，由参赛团队队长一人进行答辩演讲展示，展示过程中可使用大赛组委会秘书处配备的激光笔等设备，问答环节全体队员均可回答评委的提问；

(5) 创新组参赛团队可以携带相应的装置设备模型进行现场答辩展示；

(6) 现场答辩 PPT 以及讲述、纸质作品、设备模型等均不得体现学历以及学校等信息；

(7) 答辩结束，评审组长总结发言完毕之后，所有参赛团队需到会场门外等候，等待工作人员指示后方可离开。

1.4 大赛卓越杯评选

大赛卓越杯评选是大赛总决赛的最后一个环节，而卓越杯则是中国石油工程设计大赛的冠军奖杯，是大赛的最高荣誉，每届大赛设置 1 组卓越杯，从方案设计类综合组中评选产生。

1.4.1 具体安排

负责单位：中国石油工程设计大赛组委会秘书处。

候选团队：分别取综合组每个答辩会场排名第一的团队。

评审办法：各参赛团队依次现场展示 PPT，具体时间规则同总决赛一致，陈述完毕后无问答环节，由评委投票产生卓越杯。

评委组成：综合组所有会场全体评审专家。

会场安排：综合组 A 组所在会场。

1.4.2 评选流程

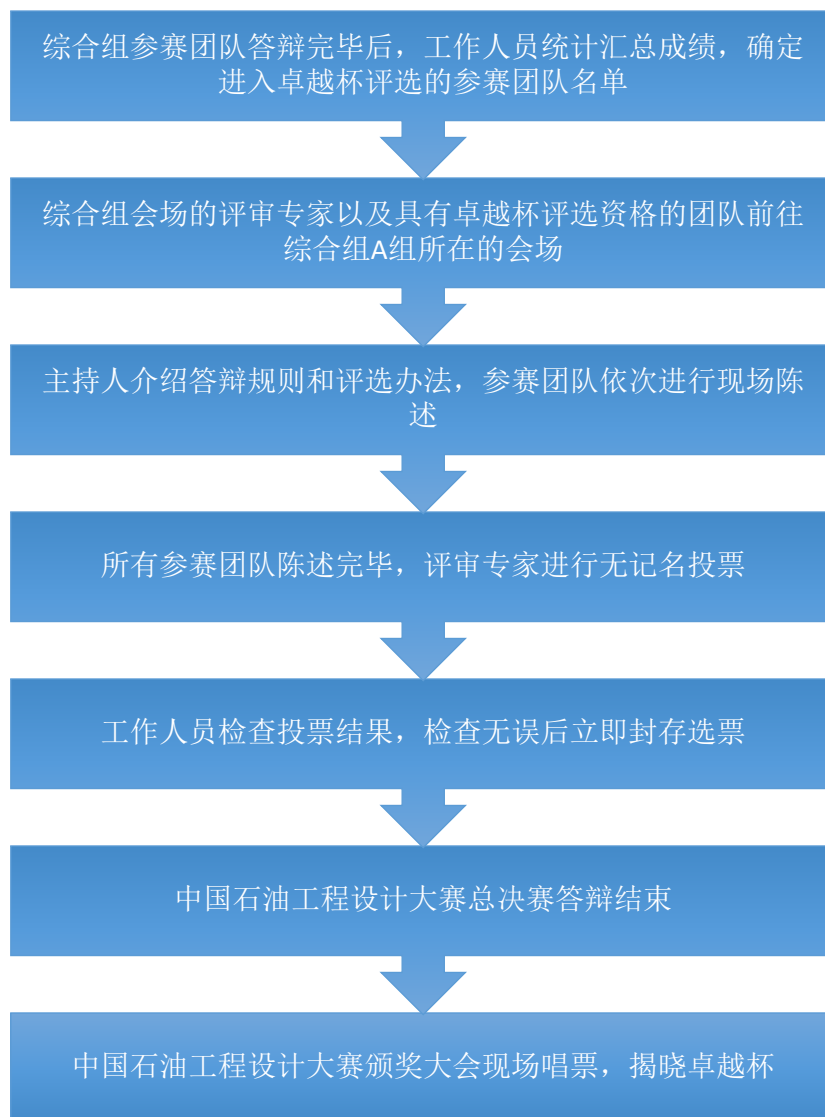


图 1.3 大赛卓越杯评审流程

2 计分办法

2.1 团队学历系数

中国石油工程设计大赛主要面向全日制普通高校在校研究生，鼓励本科生和专科生参加，学历构成不限，比赛不依据学历设置组别，研究生因为进入相应专业的学习年限比本科生和专科生长，因而相对而言在大赛作品的某些方面具有比本科生和专科生更大的优势。因此需要设置学历系数来弥补低学历参赛选手在专业知识上的弱势。设置团队学历权重系数 λ 如下：

团队最高学历为博士时， λ 取 1.0；

团队最高学历为硕士时， λ 取 1.02；

团队最高学历为本科时， λ 取 1.05；

团队最高学历为专科时， λ 取 1.10。

注：软件开发类比赛不设置学历系数。

2.2 方案成绩组成

方案成绩的组成需要考虑团队学历系数，对于方案设计类单项组和创新组作品，作品方向单一，因此只需用作品成绩直接乘以团队学历系数获得最终分数；方案设计类综合组作品主要由五部分组成，每个部分对整份作品的贡献程度不同，因而占有不同的权重系数，大赛每年设置不同的主题，因而各分项权重相对于不同主题也会略微不同，每届大赛评审专家会根据当年的大赛主题研究确定相应的分项权重，本届综合组各分项权重设置如下表所示：

表 2.1 综合组各分项权重

序号 i	项目内容 C	权重 ρ
1	油气藏工程	0.25
2	钻完井工程	0.20
3	采油气工程	0.25
4	地面工程	0.20
5	HSE 与经济评价	0.10

确定了综合组的分项权重，最终的作品计分办法如下表所示：

表 2.2 作品计分办法

方案设计类	
综合组综合得分	单项组及创新组
$Score = \lambda \times \sum_{i=1}^4 C_i \rho_i$	$Score = \lambda \times S$

注： $Score$ —综合得分， λ —团队学历系数， C_i —综合组中分项 i 的得分， ρ_i —综合组分项 i 的权重， S —单项组及创新组原始得分。

3 奖项设置

3.1 团体奖项

中国石油工程设计大赛采取积分制设置团体奖项授予各分赛区，团体奖项设置如下：

团体金奖：1 项，总积分第一名；

团体银奖：1 项，总积分第二名；

团体铜奖：1 项，总积分第三名；

优秀组织奖：在大赛宣传、组织等方面表现突出的赛区。

各奖项等级所对应的积分如下表所示：

表 3.1 方案设计类综合组各奖项等级积分

奖项等级	卓越杯	一等奖	二等奖	三等奖
积分	100	90	60	30

表 3.2 方案设计类单项组、创新组和软件开发类各奖项等级积分

奖项等级	一等奖	二等奖	三等奖
积分	30	20	10

此外若积分相同，则先按照综合组一等奖获奖队伍多的赛区排名在前，若一等奖数量相同，则按二等奖数量比较，以此类推。如果综

合组情况相同，则按照单项组、创新组及软件开发类一等奖、二等奖和三等奖的数量依次排名。

3.2 单项奖项

单项奖授予参赛团队及指导教师等，奖项设置如下：

3.2.1 方案设计类

(1) 方案设计类

①综合组

卓越杯：1组，获奖证书及奖金 10000 元，邀请参加全国研究生暑期学校（油气资源）和全国石油学子读书研讨会；

一等奖：7组，获奖证书及奖金 3000 元，邀请参加全国研究生暑期学校（油气资源）和全国石油学子读书研讨会；

二等奖：不超过 16 组，获奖证书及奖金 2000 元，邀请参加全国研究生暑期学校（油气资源）和全国石油学子读书研讨会；

三等奖占有效作品数总数的 20%，获奖证书；

鼓励奖：占有效作品数总数的 20%，获奖证书；

成功参赛奖：除以上奖项外的有效作品，获奖证书。

②单项组

一等奖：8组，获奖证书及奖金 2000 元，邀请参加全国研究生暑期学校（油气资源）和全国石油学子读书研讨会；

二等奖：不超过 24 组，获奖证书及奖金 1000 元，邀请参加全国研究生暑期学校（油气资源）和全国石油学子读书研讨会；

三等奖占有效作品数总数的 20%，获奖证书；

鼓励奖：占有效作品数总数的 20%，获奖证书；

成功参赛奖：除以上奖项外的有效作品，获奖证书。

③创新组

一等奖：4 组，获奖证书及奖金 2000 元，邀请参加全国研究生暑期学校（油气资源）和全国石油学子读书研讨会；

二等奖：不超过 12 组，获奖证书及奖金 1000 元，邀请参加全国研究生暑期学校（油气资源）和全国石油学子读书研讨会；

三等奖占有效作品数总数的 20%，获奖证书；

鼓励奖：占有效作品数总数的 20%，获奖证书；

成功参赛奖：除以上奖项外的有效作品，获奖证书。

(2) 软件开发类

一等奖：1 组，获奖证书及奖金 6000 元；

二等奖：2 组，获奖证书及奖金 3000 元；

三等奖：3 组，获奖证书及奖金 1000 元。

(3) 优秀指导教师奖：获得全国二等奖以上团队的指导教师。

(4) 先进个人：在大赛组织工作中做出突出贡献的个人。

(5) 优秀志愿者：在大赛志愿服务工作中表现突出的个人。

注：①以上奖项的计算均是以各赛区有效作品作为基数，其中软件开发类奖励由斯伦贝谢公司赞助。

②各奖项奖励如遇不可抗拒因素，组委会不承担相应责任。

③各分赛区晋级全国总决赛的名额将根据各分赛区全国三等奖的数量比例进行分配。