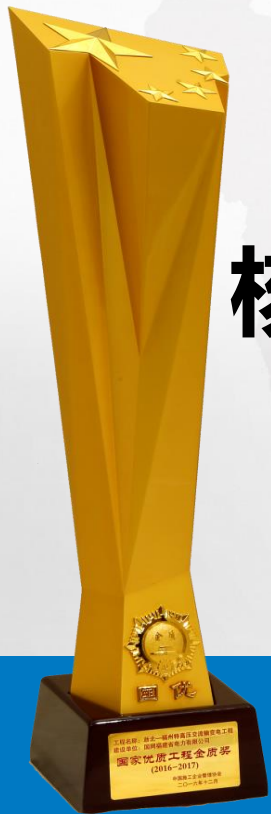


追求卓越 铸就经典

# 核电工程创建国家优质工程奖要点介绍



中国施工企业管理协会质量顾问

张大鲁

# 内 容

## 第一部分

国家优质工程奖简介

## 第二部分

核电工程创奖建议

A faint, light gray world map is visible in the background, centered behind the text boxes. The map shows the continents of Africa, Europe, Asia, and North and South America.

# 第一部分

## 国家优质工程奖简介

# 一、国家优质工程奖的设立

**1981年7月28日**  
国家建委、国家经委  
颁布《**国家优质工程  
奖励暂行条例**》

1981

1983

**1983年**国家建委  
撤销，施工管理  
局等部门划归国  
家计委，国家优  
质工程奖的评选  
亦划归国家计委

**1985年2月28日**  
国家计委颁发  
《**国家优质工程  
奖励条例**》

1985

1987

**1987年2月26日**国  
家计委委托**中国施  
工企业管理协会办  
理**（1984年成立）

2009

**2009年12月30日**  
中共中央、国务院  
**同意国家优质工程  
奖继续开展评选**，  
主办单位为中国施  
工企业管理协会

## 二、国家优质工程奖地位

国家优质工程奖是工程建设质量方面**设立最早、规格最高，跨行业、跨专业的国家级荣誉奖励**，评选涵盖工业、交通、水利、通信、市政、房屋建筑等各个方面。**特别突出的授予国家优质工程金奖荣誉。**

截止2019年

**3692**项

国家优质工程奖总数

**155**项

国家优质工程金奖

**4.20%**

金奖占比

## 三、国家优质工程奖的设立宗旨

核心：推动行业整体质量水平、管理水平的不断提高。

### 1、贯彻国家方针政策

坚持“百年大计，质量第一”方针，贯彻《质量发展纲要（2011-2020年）》精神。

### 2、倡导正确质量理念

倡导科学、绿色、经济的质量理念，鼓励技术创新、管理创新、绿色建造，引导企业走质量效益型的可持续发展道路。

### 3、发挥典型示范作用

抓典型、树样板，以点带面，全面提高工程建设的总体质量水平。

### 4、提升工程建设品质

符合国家发展方向，优秀的设计水平，先进的建造技术，绿色的建造理念，可靠的施工质量，良好的综合效益。

## 四、国家优质工程奖评选理念

**追求卓越，铸就经典**——**国优精神**是国优宗旨的概括与浓缩，是国优追求的理想。

**追求卓越**——以**勇于创新、精益求精的精神**，建设**一流设计、一流施工、一流技术、一流质量**，**引领行业发展的精品工程**。

**铸就经典**——以**尊重科学、福祉百姓的理念**，建设**优质安全、实用高效、节能环保**，**经得起历史检验的传世工程**。

## 五、国家优质工程奖的价值理念

**坚持宗旨，不忘初心**——将促进工程建设领域整体水平的不断提高的宗旨体现在评选的全过程，**包括申报工程的现场复查过程中。**

**坚持原则，标准明确**——以法律法规以及技术、质量的规范标准为基本评价标准。

**立足现实，面向未来**——立足我国现实工程质量状态，倡导以消除质量通病为切入点，全方位策划、全过程控制，从而实现**全面无暇、工艺精良、一次成优、自然成优**，而不提倡脱离现实的**无功能、高成本、无价值、纯装饰**，单纯追求所谓“**美观**”的“**创优做法**”。

**国家优质工程奖认为，建设工程是为了“用”的，而不是为了“看”的，这是永恒的。**



## 六、国家优质工程奖评选的特点

**评价范围**——包括建设程序的符合性、国家建设方针的贯彻执行、设计水平、**施工质量**、科技进步、绿色建造、过程质量管控、综合效益、运营维保等——是对**工程整体品质**做出的评价。

**评价对象**——建设、勘察、设计、施工、监理、调试、检测、使用等各质量责任主体及有关单位。

**颁奖对象**——申报工程以及所有质量责任主体单位——建设、勘察、设计、施工、  
监理。



## 七、重大改革

国家优质工程奖自1981年设立以来，已走过了近40年的历程，为提高我国工程建设质量水平、管理水平发挥了积极的作用。特别是自2010年以来，国家优质工程奖已逐步形成了从对建设工程施工质量水平评价，过渡到对建设工程整体评价，即从单一质量评价到综合品质评价的发展过程。从而使国家优质工程奖的定位愈加清晰，评选特点愈加鲜明，并将其概括为“追求卓越，铸就经典”的国优精神。

经过多年的不断探索，国家优质工程奖已初步形成了以《国家优质工程奖评选办法》为基础，以《国家优质工程奖综合评价细则》为主干，以《国家优质工程奖实体质量评价细则》、《国家优质工程奖申报材料审查细则》等为支撑的，比较完善、比较科学的三级评选、评价体系。



## 七、重大改革

2021年起，国家优质工程奖将对申报工程《国家优质工程奖综合评价细则》和《国家优质工程奖实体质量评价细则》进行评价。综合评价总分1000分，初步确定从六个方面进行评价：

- 1、工程规模（50分）；
- 2、设计水平（130分）；
- 3、实体质量（600分）；
- 4、科技进步（60分）；
- 5、绿色建造（60分）；
- 6、综合效益（100分）。



# 一、申报工程选择

## 国家优质工程奖综合评分记录表

项目	基本分值	评分方法及标准	得分及加分标准	分数及得分原因
工程规模	50分	申报工程的规模不大于《办法》规定基本规模的2倍时	30分	
		申报工程规模达到基本规模3倍时加5分，之后每增大1倍加5分。	加5分	
设计水平	130分	获得省（部）级优秀工程设计奖、绿色建造设计水平评价三等成果。	70分	
		获省（部）级工程设计一等奖、绿色建造设计水平评价二等成果。	加30分	
		获绿色建造设计水平评价一等成果。	加60分	
实体质量	600分	各类工程《国家优质工程奖工程实体质量评价细则》	以评价结果为准	



# 一、申报工程选择

## 国家优质工程奖综合评分记录表

项目	基本分值	评分方法及标准	得分及加分标准	分数及得分原因
科技进步	60分	申报工程获得省（部）级科技奖三等奖、申报工程通过省（部）级新技术应用示范工程验收，或申报工程应用行业新技术大项超过80%	30分	
		申报工程获得多项省（部）级科技三等奖	每项加10分	
		申报工程获得省（部）级科技二等奖	每项加15分	
		获得省（部）级科技一等奖	每项加20分	
		申报工程获得国家级科技奖（最高科学技术奖、自然科学奖、技术发明奖、科技进步奖）	每项加30分	
		申报工程获国家实用新型专利	每项加5分	
		申报工程获国家发明专利	每项加10分	
		申报工程获得省级工法	每项加5分	



# 一、申报工程选择

## 国家优质工程奖综合评分记录表

项目	基本分值	评分方法及标准	得分及加分标准	分数及得分原因
绿色建造	60分	申报工程的设计符合国家节能减排标准并按相应节能减排标准验收合格	30分	
		绿色建筑标识，一星级	加10分	
		绿色建筑标识，二星级	加15分	
		绿色建筑标识，三星级	加20分	
		获得LEED认证	加15分	
		获得LEED银级认证	加20分	
		获得LEED金级及以上认证	加30分	
		申报工程采用光伏发电、太阳能热水、地源热泵、水源热泵、空气源热泵、冰蓄冷、中水系统等技术	每项加10分	
		申报工程为省级绿色施工样板（示范）工程	加20分	
		申报工程为全国绿色施工样板（示范）工程	加30分	
		绿色建造水平评价达到国内领先或先进水平	加20分	
		绿色建造水平评价达到国际领先或先进水平	加30分	
		*综合能耗比国家标准每降低10%	加10分	
*排放及废弃物比国家标准每降低10%	加10分			



# 一、申报工程选择

## 国家优质工程奖综合评分记录表

项目	基本分值	评分方法及标准	得分及加分标准	分数及得分原因
综合效益	100分	申报工程的经济效益、社会效益达到项目预期	60分	
		国家重大工程，国计民生工程，加分	加40分	
		省级重大工程，加分	加30分	
		填补国家重点产业空白的工程，加分	加30分	
		一般民生工程，加分	加20分	
		申报工程的经济效益、社会效益超过设计预期时，效益每提高5%加分	加10分	
合计	1000分	实际得分累计：  复查组：		

A faint, light gray world map is visible in the background, centered behind the text boxes. The map shows the continents of Africa, Europe, Asia, and South America.

## 第二部分

### 核电工程创奖建议





# 一、申报工程

- 1、建设程序完整、手续齐全。
- 2、专项验收完整，应与审批、行政许可相对应，即由政府审批或行政许可的事项均应进行相应专项验收，且原则上讲，谁审批谁组织验收，谁许可谁验收。验收不可越权，但可以委托。
- 3、申报金奖工程应在近年已获金奖工程的基础上有重大技术、装备或质量突破。
- 4、综合评价中科技进步、绿色建造、经济效益等评价内容的加分项，申报单位应举证获奖技术、授权专利等与申报工程有直接关系——产生（来源）于申报工程。



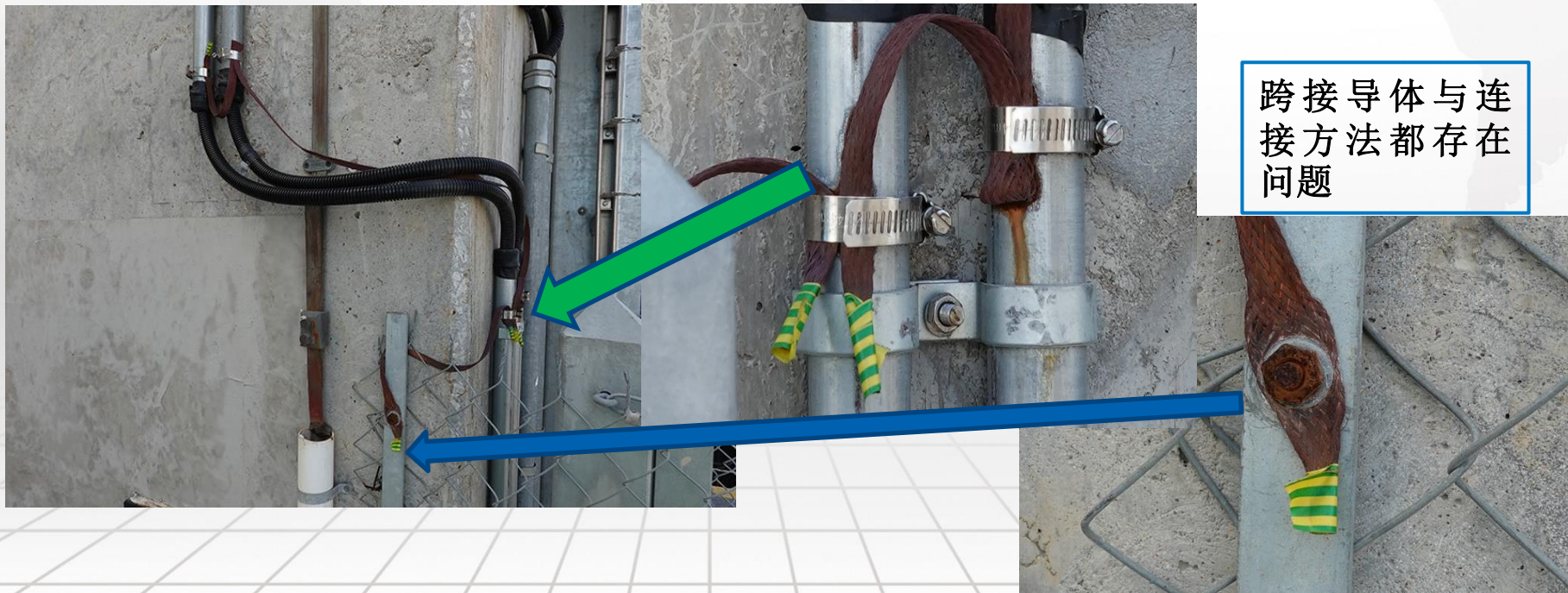
## 二、过程质量控制

- 1、建议实行建设工程全过程质量控制，按《建设工程全过程质量控制管理规程》对核电建设项目实施质量管控，参与中国施工企业管理协会开展的全过程质量控制管理咨询活动。
- 2、根据核电建设项目的特点，建立健全质量管理体系——项目法人、勘察、设计、施工总承包、专业施工承包。
- 3、以工作质量保证工程质量，保证体系的有效运行，保证管理制度的有效执行，保证岗位职责的有效落实。管理不出漏洞的关键在于制度与岗位职责的无缝衔接。

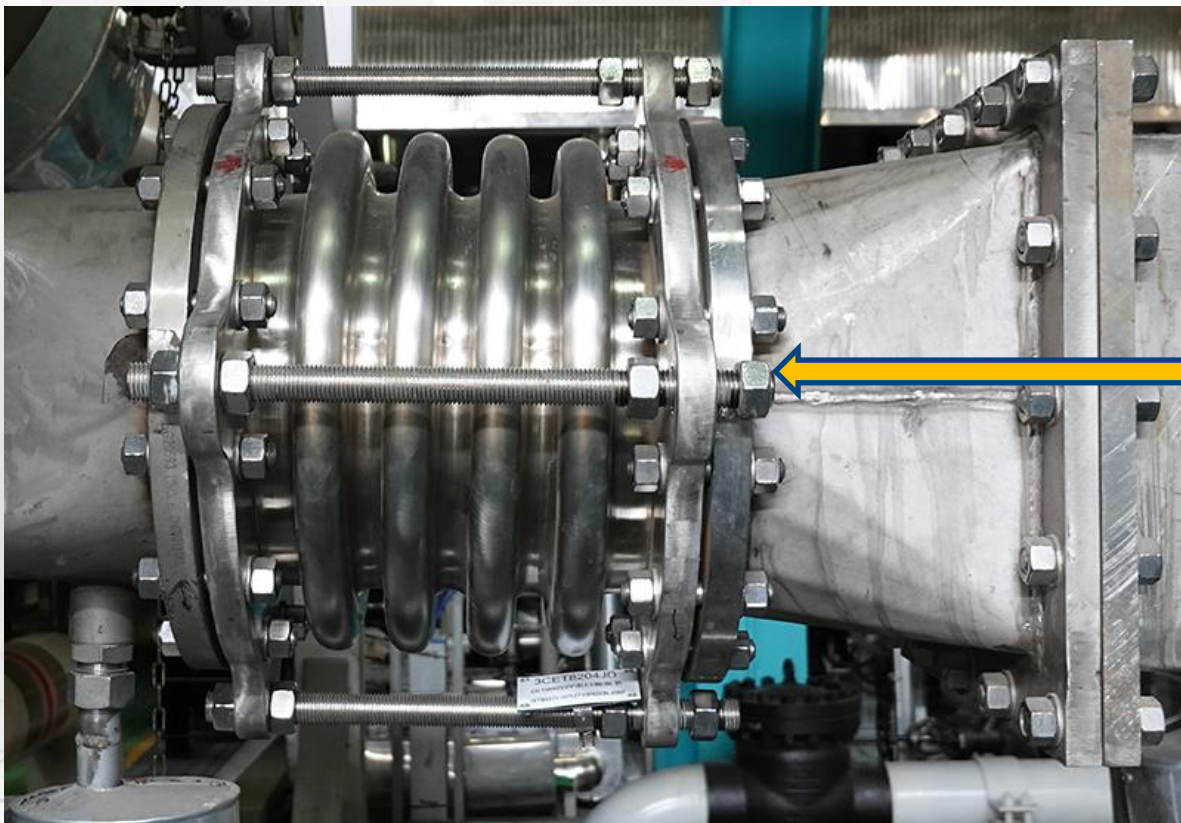


### 三、质量提升

1、施工工艺水平有待提高，保证核安全不应成为工艺落后、粗糙的借口。常规岛、辅助设施、系统的实体质量，特别是施工工艺水平与常规电工程存在一定差距。



### 三、质量提升



限位措施不可靠，  
间隙可随意改变。



### 三、质量提升



不锈钢管道伤痕累累，焊缝酸洗不到位。



### 三、质量提升

- 2、设计细节有待改进。中国的南、北自热环境差异很大，设计细节应有所调整。
- 3、工程档案文件查阅极其困难，文件名称不统一，档案系统不统一。
- 4、工程档案数量庞大，但真正有用的文件寥寥无几。一是很多建设过程中的文件没有必要长期保存，这是数量庞大的原因之一；二是内容记录缺少准确性，几乎所有的文件都是打勾或打叉，完全谈不到记录详实，对过程的做法、完成后的实际状态等均无准确描述。档案文件是免责的证据，如果不详实，不准确，就无法发挥证据的作用。



### 三、质量提升

工程子项号	4DB	验收时间	2018
工程部位	4DB 厂房 21.20m 屋面防水 (屋 2, 无保温隔热层)		
验收依据:	施工图号 <u>0819YNI-JZS05-027</u> 设计/工程变更号 (编号 <u>/</u> ) 及有关国家现行标准等。		
验收内容:	细部处理及做法符合规范及设计要求。 基层清理符合规范要求。 各防水构造层外观符合规范要求。		
验收意见:	同意验收		



### 三、质量提升

工程子项号	4KX-4DB	验收时间	2014年6月16日
工程部位	4DB 厂房 17.0m 板上女儿墙 (第 2 段)、17.50m~21.05m 标高 6504、6505、6535、6536 墙 (第 3 段)		
验收依据:	施工图号 <u>08194DB-JGS02-031、033</u> 设计/工程变更号 (编号 <u>FCR CN24 4 DB 00502</u> ) 及有关国家现行标准等。		
验收内容:	1、本次隐蔽验收为 4DB 厂房 17.0m 板上女儿墙 (第 2 段)、17.50m~21.05m 标高 6504、6505、6535、6536 墙 (第 3 段) 钢筋。 2、钢筋绑扎搭接符合技术规格书及国家施工规范要求。		
			数量 焊接 (挤压) 试验





### 三、质量提升

工程分部	
施工执行标准名称及编号	混凝土结构工程施工质量验收规范 GB50204-2015
隐蔽工程内容	施工图名称、图号、变更及现场指令
2#核岛辅助厂房一层墙体 (212ZT06011Q002段, -11.9~-6.25m) HRB400E $\phi$ 36、 $\phi$ 32、 $\phi$ 28、 $\phi$ 25、 $\phi$ 10、 $\phi$ 8 钢筋连接方式、接头位置、接头数量、接头百分比、搭接长度、锚固方式及锚固长度符合图纸设计要求。	SN2-1210-CR-910 0 CFC 辅助厂房 1,2 区 Q1-11 墙体配筋图 SN2-1210-CR-917 0 CFC 辅助厂房 1,2 区 Q1-J 墙体配筋图 SN2-1210-CR-916 0 CFC 辅助厂房 1,2 区 Q1-2/J 墙体配筋图 SN2-1210-CR-915 0 CFC 辅助厂房 1,2 区 Q1-K 墙体配筋图 SN2-1220-CR-001 0 CFC 辅助厂房标高-5.350、-6.250 楼板配筋图 SN2-1210-CR-D01-XG-006 关于图册 SN2-1210-CR-D01 Rev.0 中调整部分配筋信息的设计变更 SN2-1000-GEF-NNICA0007 关于 2#核岛墙体拉筋弯钩角度的变更 SN2-1210-GEF-NNICA0001 关于 2#核岛辅助厂房 1 层 (-12.200~-6.25 / -5.35M) 外墙水平筋端部做法的变更



## 四、结 语

- 1、核电工程具有一定的特殊性，虽不是保密工程、隐蔽工程，但由于核安全问题，并不是任何部位、任何时候都可以查看。这对工程实体质量复查造成了极大的的困扰。所以我建议拟申报国家优质工程奖的核电工程，应参加中国施工企业管理协会的**全过程质量控制管理咨询活动**，在建设过程中对形成的质量逐步确认，免去运行后的实体质量复查。
- 2、核电工程的施工企业应走出核电圈子多看看，不能过于封闭，外面的进不来，里面的也不出去，没有交流、没有比较，长此以往就会慢慢落后。
- 3、现场的技术管理、施工管理人员应学习、研究施工操作工艺。工程细节的美感不应是刻意装饰出来的，而应是工艺精湛、追求工艺完美的结果，是工匠精神的体现。核安全不应成为工艺不规范的理由。



## 四、结 语

四、工程整体质量应均衡，核安全很重要，但常规岛、辅助设施、土建工程等同样重要，对于功能来讲其本质是一样，哪出了问题都不可能正常发电。所以重视核安全不等于其他都不重要，应将重视核安全的科学、严谨精神在核电工程中的各个方面得到发扬，并形成具有核电特色的质量文化。

希望核电工程通过争创国家优质工程奖活动的深入开展，进一步促进工程的设计水平、施工质量、技术进步、绿色建造等各方面不断提高，成为全国工程建设行业的标杆、表率。

由于本人对核电工程的了解有限，不当之处敬请谅解！

# 谢谢！

2020年11月于厦门