



中国核工业华兴建设有限公司

China Nuclear Industry HuaXing Construction CO.,LTD.

中核集团
CNNC

国核示范工程项目部核安全文化建设良好实践

中核华兴 国核示范工程项目部

2019.11.28

CNNC

China National Nuclear Corporation





目录 CONTENTS



- 一 核安全文化宣贯
- 一 完善核安全文化管理体系文件
- 三 核安全文化宣贯专项行动
- 四 质量行为治理
- 五 核安全文化业绩自评
- 六 后续工作思路



■ 摘要

为贯彻习近平总书记“理性、协调、并进”的新核安全观，落实国家核安全局核安全文化宣贯要求，国核示范工程项目部积极开展核安全文化宣贯推进专项行动，增强各级人员的忧患意识、责任意识、敬畏意识和守法意识，进一步完善项目部质量保证体系和程序制度，提高质量管理水平，规范核工程建设质量行为，保障核工程建设质量，提升项目部管理水平和核安全文化业绩水平。



■ 核安全文化宣贯

1) 编制核安全文化推进方案

为切实开展好核安全文化宣贯活动，项目部根据事业部要求制定了“核安全文化宣贯推进专项方案”，“两个零容忍（杜绝违规操作、杜绝弄虚作假）”活动方案，明确了重点开展的活动内容，成立核安全文化宣贯推进专项行动工作领导小组，统一开展本次行动的组织、协调及领导工作。

中国核工业华兴建设有限公司 核电工程事业部文件

华兴核电发〔2019〕10号

关于印发《2019年核安全文化建设实施方案》 的通知

各单位、本部各部门：

为认真履行“强军首责”和“核安全高于一切”的理念，深刻领会《核安全法》的重要意义，积极落实建设公司“深化改革年”工作安排，有效推进事业部企业文化关于核安全文化建设的相关工作要求，现组织在事业部范围内开展“2019年核安全文化建设活动”，请各单位按照实施方案要求有序开展。

一、活动目的

规范核安全文化建设管理体系的过程实施，持续提升各层级人员质量行为管控，杜绝“弄虚作假”和“违规操作”等红线行为，提升核安全文化管理业绩，实现质量管理绩效的持续改进。

二、活动主题

- 1 -

中国核工业华兴建设有限公司 核电工程事业部文件

华兴核电发〔2019〕22号

关于开展“两个零容忍（违规操作、弄虚作假）” 专项活动的通知

各单位、本部各部门：

核安全是国家安全的重要组成部分，为深刻领会《核安全法》的重要意义，认真履行“核安全高于一切”的理念，按照公司“安全文化建设年”活动要求，现组织开展“两个零容忍（违规操作、弄虚作假）专项活动”，请各单位按照专项活动通知要求有序开展。

一、指导思想

深入贯彻中共中央、国务院开展质量提升行动、质量强国战略的重大部署，坚持“质量第一，效益优先”，深刻领会《核安全法》的重要意义，认真履行“核安全高于一切”、“质量创造价值、质量成就品牌”、“安全是核工业的生命线”的理念，全面推进核

- 1 -

报告编号：SNJ-HE11-CAS-SX1CA0003

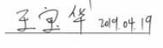


中国核工业华兴建设有限公司
国核示范工程项目部

2019年度核安全文化培育 活动方案

批 准： 

审 核： 

编 制：  2019.04.19

本文档版权属于中国核工业华兴建设有限公司所有，未经许可不得打印、复制或传播

报告编号：SNJ-HE11-CAS-SX1CA0004

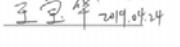


中国核工业华兴建设有限公司
国核示范工程项目部

2019年度“两个零容忍”活动方案

批 准： 

审 核： 

编 制：  2019.04.24

本文档版权属于中国核工业华兴建设有限公司所有，未经许可不得打印、复制或传播

■ 核安全文化宣贯

2) 核安全文化宣传

针对核安全文化建设，利用展板、电子屏、宣传栏、微信公众号、签名活动等形式，对核安全文化建设要求、核安全文化知识等内容进行全面深入宣贯动员，营造现场核安全文化建设氛围。

质量月 | 国核示范“操作”多多

王宝华 我核你 9月23日



再低点蓝字关注，机会就要飞走了哦！

“
今天的**质量**就是明天的**核安全**”

2019年以“共创中国质量 建设质量强国”为主题的质量月活动已经过半，为了让全体员工get到“质量创造价值，质量成就品牌”的质量理念，追求卓越，崇尚质量的精神，共创质量、共塑品牌，国核示范工程项目部“操作”多多，简直操碎了心。



■ 核安全文化宣贯

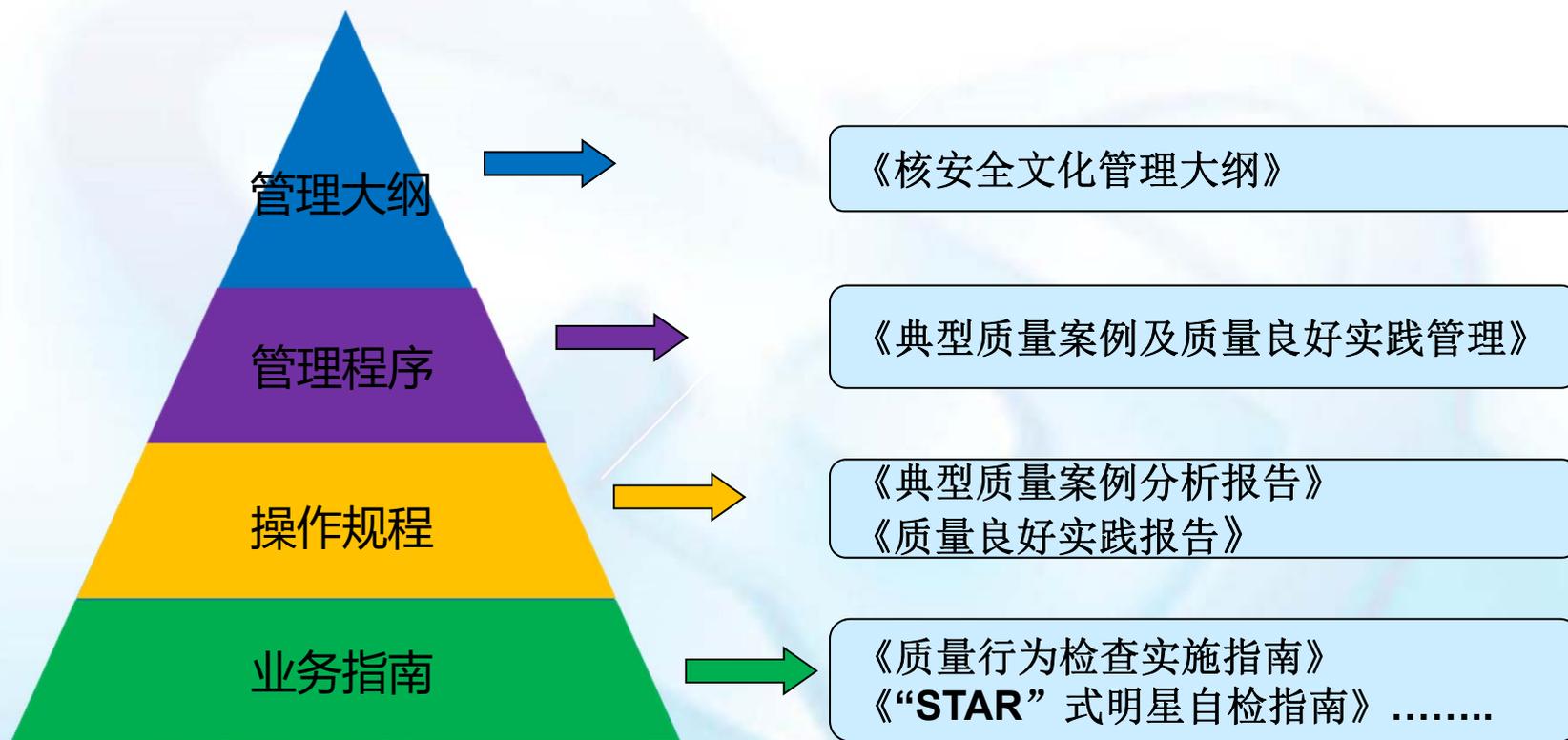
2) 核安全文化宣传

质量月期间，项目部组织全员开展两个“零容忍”签名及宣贯活动，杜绝违规操作、弄虚作假，提高项目部人员核安全文化意识和质量意识。



■ 完善核安全文化管理体系文件

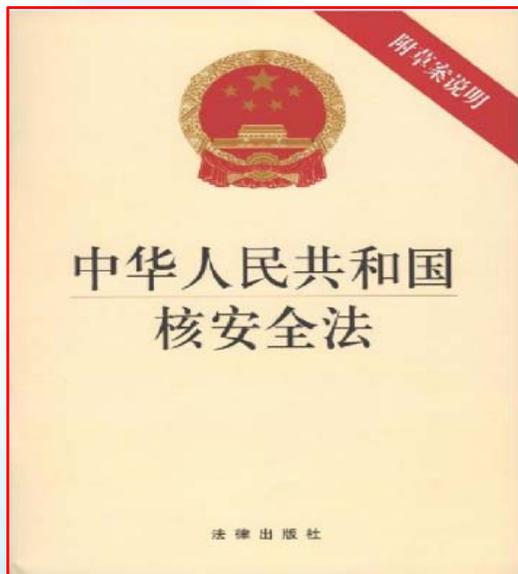
参照国际及国家层面现行法规及制度文件，结合自身管理特点，组织编制核安全文化管理体系文件，用于指导和完善人员核安全文化行为。



■ 核安全文化宣贯专项行动

1) 核安全理念、法律法规学习

项目部积极进行核安全理念、法律法规及核安全文化手册的学习与教育，将核安全局发布的核安全设备系列教材（如：《核安全文化手册》、《民用核安全设备经验反馈案例汇编》、《民用核安全设备监管法规汇编》等）下发至持证骨干人员、关键岗位人员等所有涉核人员，针对相关的核安全法律法规、核安全文化要求、经验反馈案例开展专项的学习与教育，并将学习成果应用到日常施工管理中。





中国核工业华兴建设有限公司
China Nuclear Industry HuaXing Construction CO.,LTD.

■ 核安全文化宣贯专项行动

2) 核安全法培训及竞赛

建设公司、核电工程事业部、项目部积极开展核安全法培训，并组织人员参加**2019**年华东地区核安全法知识竞赛，取得优胜奖。



CNNC

China National Nuclear Corporation



■ 核安全文化宣贯专项行动

3) 开展质量管理“十大红线”宣贯

结合人员进场情况，组织新进场人员开展质量管理“十大红线”宣贯学习活动，通过宣贯学习，提升项目部新进场人员质量意识，进一步巩固和提升工程建造质量。



■ 核安全文化宣贯专项行动

4) 核安全文化及程序培训

结合工程进展和人员进场情况，组织开展核安全文化、质量保证大纲、质量检查大纲、施工记录管理、ITP管理程序等培训，进一步提升项目部人员核安全文化意识和质量意识，不断提升项目部质量管理水平。



■ 核安全文化宣贯专项行动

5) 开展技能比武活动

项目部积极组织开展铆焊工、电工技能比武竞赛，弘扬工匠精神，培育员工树立强烈的质量责任意识、精品意识和品牌意识，确保实体工程施工质量。



■ 核安全文化宣贯专项行动

7) 开展现场良好实践活动

项目部持续开展良好行为和良好实践识别及推广活动，提高了现场施工效率和施工质量，提高了现场作业人员创新。



龙门吊电缆导线器良好实践



实心焊丝自动焊单面焊双面成形试验



■ 核安全文化宣贯专项行动

8) 开展现场人员核安全文化测试

为进一步提高焊工、无损检测、焊材保管人员的业务水平和质量意识，验证项目部核安全文化宣贯的效果，项目部组织核级焊工、核级无损检验人员、焊材保管员等开展核安全文化测评，增强人员核安全文化意识，不断规范员工施工行为，确保实体工程施工质量。



质量行为治理

为提供对员工质量行为符合性检查的原则及方法，明确质量行为检查流程，为不良质量行为的处理、纠正/预防及趋势分析提供基础条件。项目部重点对混凝土工、钢筋工、焊工和铆工人员不良质量行为表征进行辨识和信息收集，划定红线与非红线质量行为，并发布现场不良行为清单，组织开展现场不良行为治理周活动，结合现场行为观察、工程缺陷人因分析、监督监查所发现问题的人因分析和外部组织不满意信息的人因分析情况，开启行为观察报告和行为不符合项报告，组织进行原因分析和措施改进。通过开展质量行为治理，增强现场人员核安全文化意识。

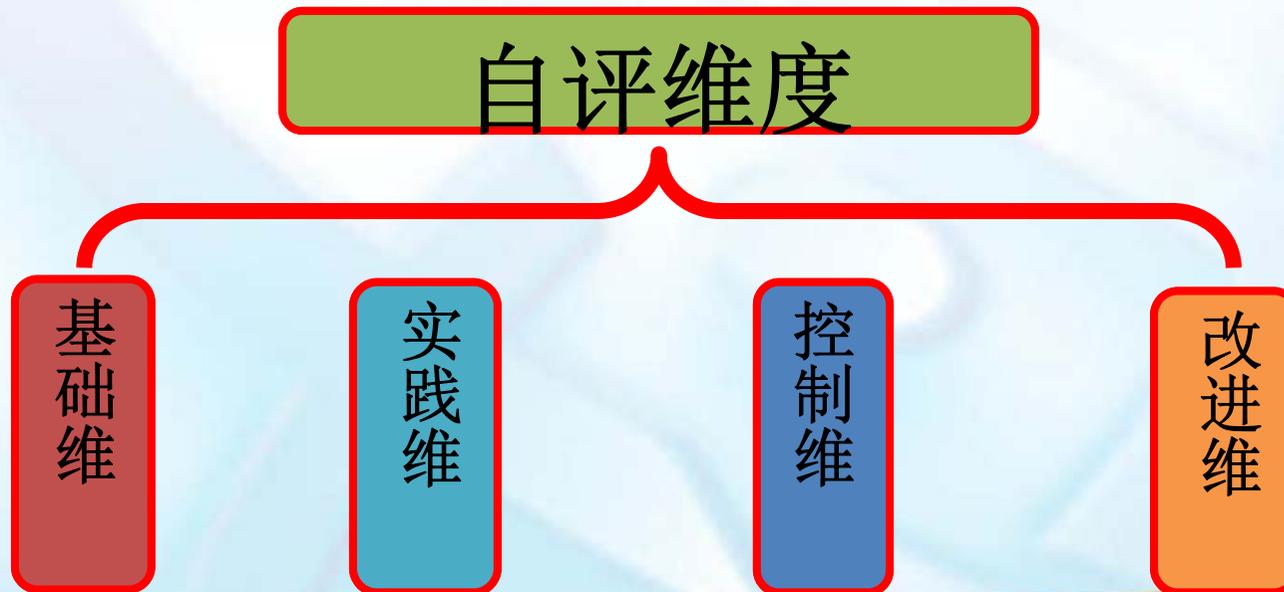
钢筋工不良质量行为表征		
内容	表征内容	
	红线行为表征	非红线行为表征
资格与培训	1. 未经培训授权参与钢筋机械接头加工 2. 不清楚施工操作质量控制要求便实施作业	1. 未主动接受专业技能及质保知识培训 2. 未接受技术交底，且未主动提出交底需求就实施作业
程序的使用	1. 使用不合格或待检状态材料 2. 伪造过程施工记录 3. 私自切割、焊接和弯制钢筋 4. 私自替换材料规格型号 6. 越点施工	1. 钢筋绑扎没有划起点、间距线 2. 钢筋机械接头外露有效缠绕超过 2° 3. 钢筋机械接头未拧紧，拧紧力矩值不符合规范要求 4. 钢筋保护层不符合要求，也未进行调整 5. 钢筋接头位置、连接方式与图纸不符 6. 设置在同一构件内的钢筋接头没有相互错开 7. 钢筋绑扎完成后，未进行清理和核对钢筋余料 8. 未按照钢筋绑扎顺序和方法进行作业 9. 交叉作业时，未采取成品/半成品防护措施，损坏其它物资，如预应力管、钢衬里、防水材料等
保守决策	1. 对施工图纸或交底内容有疑问仍继续施工或自行更改作业方法 2. 作业完成后不开展内部自检，质量问题积重难返	1. 未及时反馈相关技术及质量信息 2. 钢筋绑扎完成后未开展班组内自检 3. 未参加质量高风险作业预防措施交流
主动报告及分析反馈	1. 隐瞒施工过程中发现的质量缺陷 2. 未按质量控制点报验要求进行信息反馈 3. 私自处理质量缺陷	1. 现场发现设计冲突、质量问题未向班组长进行反馈 2. 未对内外部的质量事件进行反馈、学习 3. 发现他人违规未主动报告 4. 未积极参加内部经验反馈
学习型组织	1. 阻碍他人参与相关技能提升及学习教育 2. 不配合核安全文化建设推进要求	1. 未主动参与培训教育或技能提升活动 2. 不执行发布的质量高风险预防保障措施 3. 不主动参与良好实践、QC 小组等质量管理提升活动

焊工不良质量行为表征		
内容	表征内容	
	红线行为表征	非红线行为表征
资格与培训	1. 不具备焊接资质进行焊接作业 2. 不清楚焊接授权要求进行该项焊接作业 3. 不清楚施工操作质量控制要求便实施作业	1. 未主动接受专业技能及质保知识培训 2. 作业前不熟悉或不了解该工艺卡要求 3. 未接受技术交底，未主动提出交底需求就实施作业
程序的使用	1. 使用验收不合格或待检状态材料 2. 伪造过程记录 3. 工艺卡或焊炬规格使用错误 4. 焊接参数超出工艺卡规定要求，未按工艺卡要求调整 5. 将多道焊接改为单道焊接，将单道焊接改为多道焊接 6. 非预热要求的，预热未达到规定温度，不进行预热直接进行焊接 7. 双面全熔透（对接和角接）不按要求清根，直接进行另一面的焊接 8. 超组别焊接部位，未按要求进行修焊，采用非法定修焊 9. 越点施工	1. 自动/半自动焊接过程中，没有经过调试运行，就进行焊接 2. 焊接结束后剩余焊丝未用防雨膜包裹 3. 焊接作业过程中保温桶不盖桶盖、不通电 4. 随意丢弃焊条头，未立即将其收入保温桶内 5. 焊接作业结束后设备未及时进行回收清理 6. 未按规定的焊接顺序焊接 7. 焊道回未按要求清理焊渣 8. 待焊区域未做清理（锈迹/油漆/灰尘等）就施焊 9. 未按要求进行装引弧枪和组焊枪 10. 没有按要求未熄弧时进行延时 11. 焊接完成后未打磨飞溅、焊瘤等外观缺陷 12. 碳弧气刨除焊疤时焊件时切割面距母材偏小 13. 工器具不按规定使用或不使用专用器具 14. 擅自进入焊材库房取用焊材 15. 焊接完成后不进行内部自检 16. 有热处理要求的，未提醒相关人员及时进行热处理（制定热处理方案） 17. 直接在板材表面引弧作业
保守决策	1. 对施工图纸（转画图）或交底内容有疑问仍继续施工或自行修改作业方法 2. 气体保护焊时在风速大于 2m/s 的场所作业 3. 手工焊时在风速大于 10m/s 的场所作业 4. 雨天或潮湿天气，湿度超过 50%的情况下焊接 5. 使用未校标定合格的工具	1. 取用未检定合格的计量器具（如焊缝检验尺、直尺、气体流量计等） 2. 焊机参数不满足施焊要求时仍进行焊接 3. 焊接接头处表面不平整的待焊区域，不作任何处理便施焊
主动报告及分析反馈	1. 隐瞒施工过程中发现的质量缺陷或不规范焊接行为 2. 未按质量控制点报验要求进行信息反馈 3. 私自处理质量缺陷	1. 未主动报告他人违规焊接行为 2. 未积极参加内部经验反馈
学习型组织	1. 阻碍他人参与相关技能提升及学习教育 2. 不配合核安全文化建设推进要求	1. 推诿参与组织的培训教育或技能提升活动 2. 不执行发布的质量高风险预防保障措施 3. 不主动参与班组技能提升、QC 小组及质量管理提升活动

中核华兴 中国核工业华兴建设有限公司 国核示范工程项目部		不良质量行为观察报告	
编号	HXPJ-D-PSQR-RC-001	版次	A
不良质量行为 1#核岛辅助厂房 112ZT06011K002 段墙体模板拆除后，一段温度钢筋（20cm）露出混凝土表面。			
发出单 日期：2019.09.25	责任单位确认： 日期：2019.09.25		
原因分析： (1) 工人在模板加固作业穿拉杆过程中导致温度钢筋移位至模板边缘，柔性墙体模板拆除后露出。 (2) 技术人员在交底时未识别出模板加固的质量风险点。 (3) 工人质量意识薄弱，作业完成后没有对穿拉杆位置进行检查。			
纠正措施： (1) 后续模板加固作业穿拉杆之前测量好位置，尽量避开与温度钢筋的冲突。 (2) 作业开始前，技术人员及班组长识别出质量风险点并告知工人。 (3) 作业完成后进行检查对不满足要求的部位及时进行整改。			
责任单位负责人签字：[Signature]		日期：2019.09.25	
验证意见	□ 已达到关闭条件，同意关闭。 □ 未达到关闭条件，需重新制定纠正措施。 □ 经再/多次整改后，已达到关闭条件，同意关闭。		验证者签字：李涛 日期：2019.09.25

■ 核安全文化业绩自评

为验证项目部核安全文化建设水平，完善核安全文化绩效评价机制，项目部质保部组织对核安全文化管理体系水平评定内容进行分析和研究。在现有体系文件的基础上，结合现场日常工作内容及核电事业部相关要求，对绩效评价内容进行分解和细化，确定了以组织成熟度评价模型为基础的核安全文化业绩自评模型架构，对自评模型中的评定维度（基础维、实践维、控制维、改进维）进行分级设定。结合实际操作和最佳实践的比对，设置相关评定内容和评定分值，量化总体核安全文化处在的水平和状态，开展核安全文化业绩自评工作。



■ 后续工作思路

核电站由于其核安全的特殊性，加强核电建设人员的核安全文化意识尤为重要。核安全文化是存在于单位和个人中的种种特性和态度的总和，它建立一种超出一切之上的观念，核安全文化对决策层、管理层和执行层三个层次人员体现了不同的要求。因此，项目部要持续推进核安全文化管理体系建设。

持续加强质量专项活动的实施

通过开展质量专项活动，围绕活动主题，围绕活动主题，创新活动形式和活动内容，广泛宣传，提高员工质量责任意识，深化活动的影响力和实效性。通过开展QC小组活动、标杆班组建设活动、质量良好实践、质量案例与良好质量行为推广、技能比武竞赛等活动，提高一线工人的工匠精神，精益求精的质量素养，弘扬追求卓越的质量精神和文化，营造尊重基层创造，崇尚工匠精神的良好氛围。

持续加强核安全文化培训

开展核安全文化及HAF003培训，不断规范员工核电工程施工行为，强化员工核安全文化意识，提升员工核安全文化素养。通过组织开展“不良质量行为治理”活动，强化各级人员核安全文化意识观念，规范一线人员的施工行为，不断降低不良质量行为的发生率，开展核安全文化自评，持续推进核安全文化管理体系的建设。

加强质量趋势分析

质量管理是一种动态的持续的活动，坚持质量管理的持续改进是一个组织质量管理水平不断提高的有效途径，因此，项目部在土建施工中应加强质量趋势分析，质量趋势分析应至少每季度进行一次，通过定性 & 定量的分析方法，分析问题产生的原因和趋势，采取纠正/预防措施，确保质量保证大纲体系有效运行和持续改进。



■ 结束语

核安全文化

践行核安全文化
绝不是走走形式，
喊喊口号，而是
真正渗透到每个
员工的潜意识中，
形成正确的思维、
行为和习惯。





中国核工业华兴建设有限公司
China Nuclear Industry HuaXing Construction CO.,LTD.

汇报完毕，谢谢！

CNNC

China National Nuclear Corporation

