

# 上海电气核电集团有限公司工作报告



上海电气核电集团有限公司

2022年11月04日

# Content 目录

**01 /** 核电集团概况及核安全文化建设理念

**02 /** 建设追求卓越的核安全文化

**2.1 /** 组织卓越

**2.2 /** 体系卓越

**2.3 /** 环境卓越

# 核电集团概况及核安全文化建设理念

PART 1

# 核电集团组织架构



## 上海电气核电集团有限公司

党群工作部

总裁工作部

人力资源部

市场项目部

财务部

安全质量部

技术发展部

法务部

高端装备工程事业部

上海第一机床厂有限公司

堆内构件、控制棒驱动机构、装卸料系统

上海电气上重铸锻有限公司

特种钢、铸锻件、钢板、棒材、管材

上海电气核电设备有限公司

压力容器、蒸发器、稳压器、支承结构件

上海电气凯士比核电泵阀有限公司

核安全级泵阀、常规岛用泵阀

上海核电技术装备有限公司

专用工具、非标集成、采购与科研服务

上海凯士比泵有限公司

能源泵、石化油气泵、工业泵、舰船泵

中核海洋核动力发展有限公司

海洋核动力产业发展平台

瑞金核建高温堆电站有限公司

高温气冷堆商业化开发平台

上海重型机器厂有限公司

上重产业园区开发与运营管理

上海船用曲轴有限公司

轴、舵系产品

# 核电集团 | 发展历史



五十多年发展历程中，实现了众多首台套的核岛关键主设备业绩突破，铸造国之重器，向世界展示中国力量。



1996-1998年，交付了中国首台出口巴基斯坦恰西玛核电站的堆内构件、控制棒驱动机构、蒸汽发生器和稳压器

1996



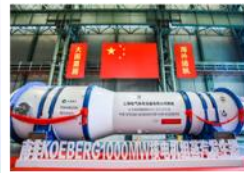
2011-2016年，交付了国内首台EPR台山核电站的堆内构件、控制棒驱动机构以及国内首批EPR蒸汽发生器

2011



2017-2018年，交付了全球首台华龙一号暨福清5号机组的堆内构件、人桥吊、辅助吊、上充泵及我国首台出口巴基斯坦卡拉奇项目的堆内构件

2017



2020年8月，交付了我国首个完全商业化核电出口项目——南非Koeberg核电站蒸汽发生器、海外首台华龙一号K2机组堆内构件

2020

1970

1970年代，参与了“七二八”工程的前期准备和研制工作，并于80年代末交付了秦山核电站的蒸汽发生器、稳压器、堆内构件和控制棒驱动机构



2010

2010-2015年，交付了全球首台AP1000三门核电站的堆芯补水箱、稳压器，交付了国内首台AP1000堆内构件、控制棒驱动机构以及全球首批AP1000反应堆压力容器、蒸汽发生器



2016

2016-2018年，交付了全球首台200MW高温气冷堆石岛湾核电站的压力容器、金属堆内构件、控制棒驱动机构、吸收球装置



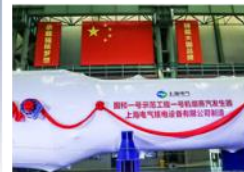
2019

2019年7月，上海电气凯士比核电泵阀有限公司研制的CAP1400堆型RUV湿绕组主泵样机试验成功



2021

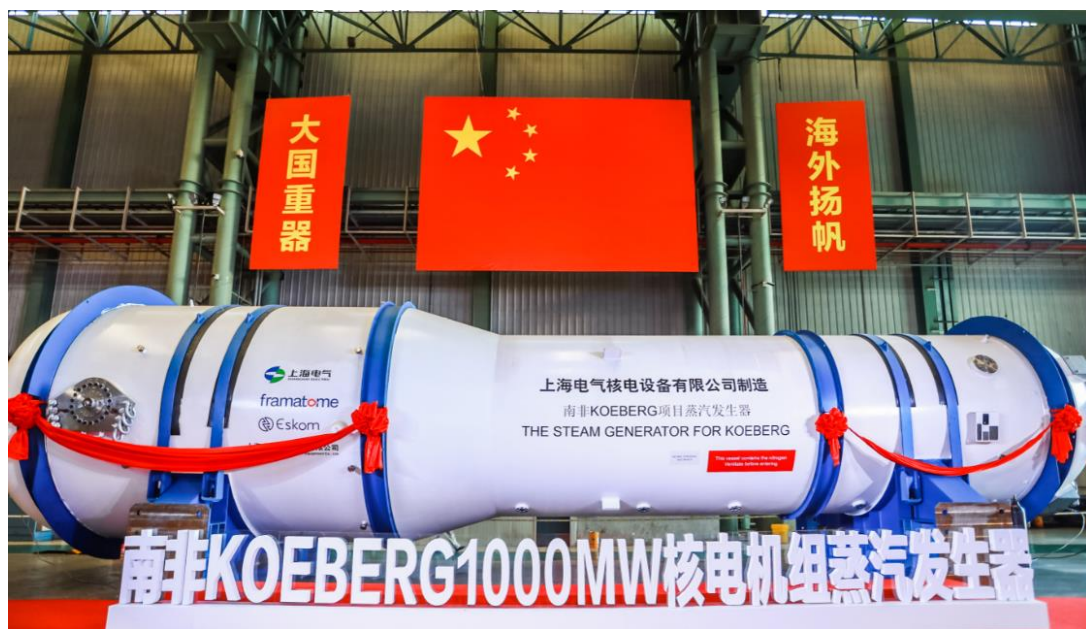
2021年，交付了全球首台国和一号示范项目的蒸汽发生器和堆内构件、XP项目堆芯支撑



# 核电集团 | 交付业绩



近年来，核电集团核岛主设备覆盖多个核电基地，并取得出口专营资质，实现南非项目蒸发器出口的突破。



2021年7月13日，国务院正式授予上海电气核出口专营资质，资质承载具体单位为核电集团下属上海电气核电设备有限公司，专营资质范围为上海电气集团经营范围内的核设备及相关技术的出口。

2021年8月3日，南非Koeberg1000MW核电机组3台蒸汽发生器成功发运，另外2台也已在2022年7月成功发运。南非项目蒸汽发生器的成功发运创造了我国多个第一，标志着我国**第一个完全商业化自主出口核电产品的突破**。

# 核电集团 | 技术支持产品配套



核电集团产品涵盖先进压水堆、高温气冷堆、钠冷快堆、铅基堆、钍基熔盐堆、聚变堆等各类反应堆核岛主设备以及各类核化容器、热交换器、泵阀、核燃料装卸及输送设备等，并具有核级大型铸锻件配套能力。



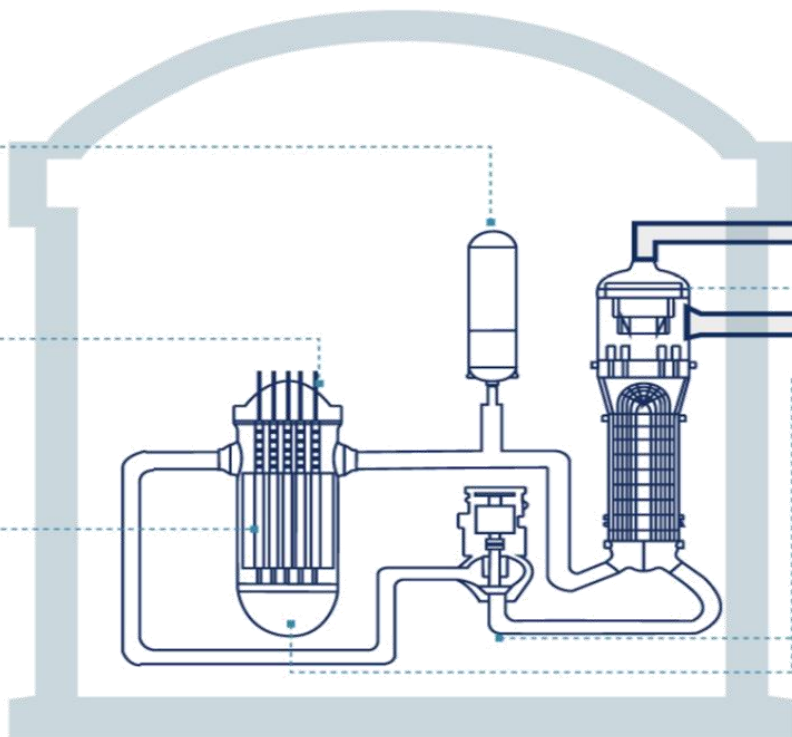
稳压器



控制棒驱动机构



堆内构件



蒸汽发生器



反应堆压力容器



核主泵

## 技术平台



- 2家国家级企业技术中心
- 2家上海市级企业技术中心
- 1家博士后工作站
- 3家院士工作站
- 4家技师工作室
- 1家市级技能大师工作室
- 1家市级创新（技师）工作室
- 8个创新共享平台

## 技术成果



- 376项国内授权专利
- 2项国际授权专利
- 41项国家、行业标准主编
- 73项国家、行业标准参编
- 76项国家/省部级/行业级奖

主管道 核二、三级泵阀 核二、三级容器 核燃料装卸及输送设备 大型铸锻件

# 核电集团 | 装备能力



## 临港基地

- ▶ 重型厂房起吊能力 **1400** 吨
- ▶ 滚装 **5000** 吨级专用码头
- ▶ “国际顶级”技术装备约 **40** 台套

总投资超 **72** 亿



## 闵行基地

- ▶ 最大钢锭 **600** 吨
- ▶ 最大铸件 **450** 吨
- ▶ 最大锻件 **350** 吨





# 核电集团 | 集团质量管控



以核安全法为纲领，以建设核安全文化示范基地为目标，落实核电集团大证监管职责，不断完善质量管理体系，确保核能产品质量。

## 核安全文化建设

- 以“三个卓越”为目标
- 核安全文化建设水平评估模型建立及应用

## 体系管理

- 内部体系的持续改进及完善
- 定期的内外部审查
- 核电集团监察员团队建设及实施

## 实物质量

- 质量稳定指数监测
- 质量趋势分析、预警、介入机制
- 质量风险点识别及管控

## 质量信息系统

- 管理标准化、业务数字化、数据价值化、操作一体化、办公移动化
- 质量管理全流程闭环

### 一套体系

建设一套贯通集团及企业的**数字化质量管理体系**，筑牢集团公司质量管理的基础，提高质量管理及服务水平。

### 两层监督

进一步规范并强化**集团质量监督工作**，引导**企业自身监督工作**质量的提升，确保**质量底线不被突破**。

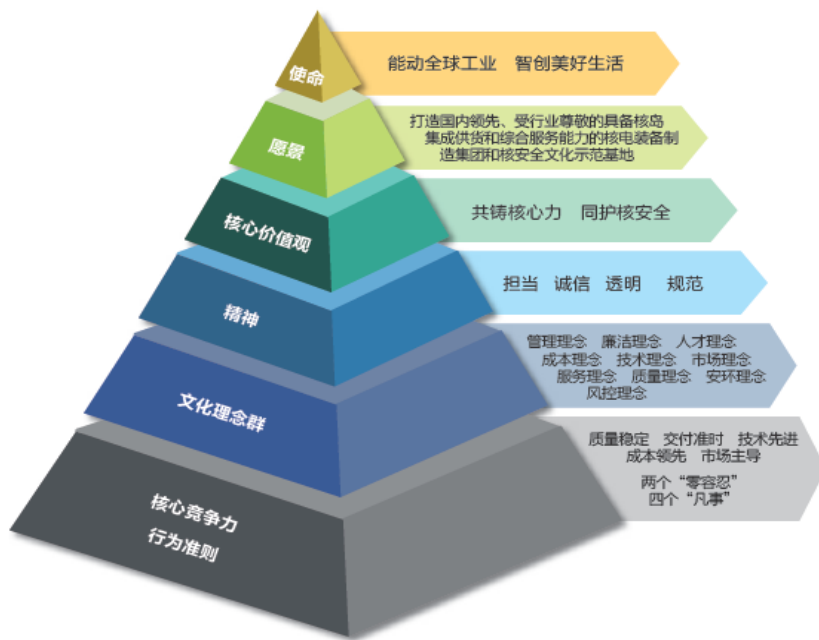
### 三维评价

完善质量稳定指数系统，建立**文化、体系、实物**的三维评价机制，促进企业不断追求质量提升。

# 核电集团 | 追求卓越的核安全文化理念



打造以“共铸核心力、同护核安全”为核心，将核安全文化与核心竞争力紧密融合的“企业文化理念体系”，引领员工积极践行核心价值观，弘扬核电集团精神，实现核电集团发展使命与愿景。



核电集团企业文化理念体系

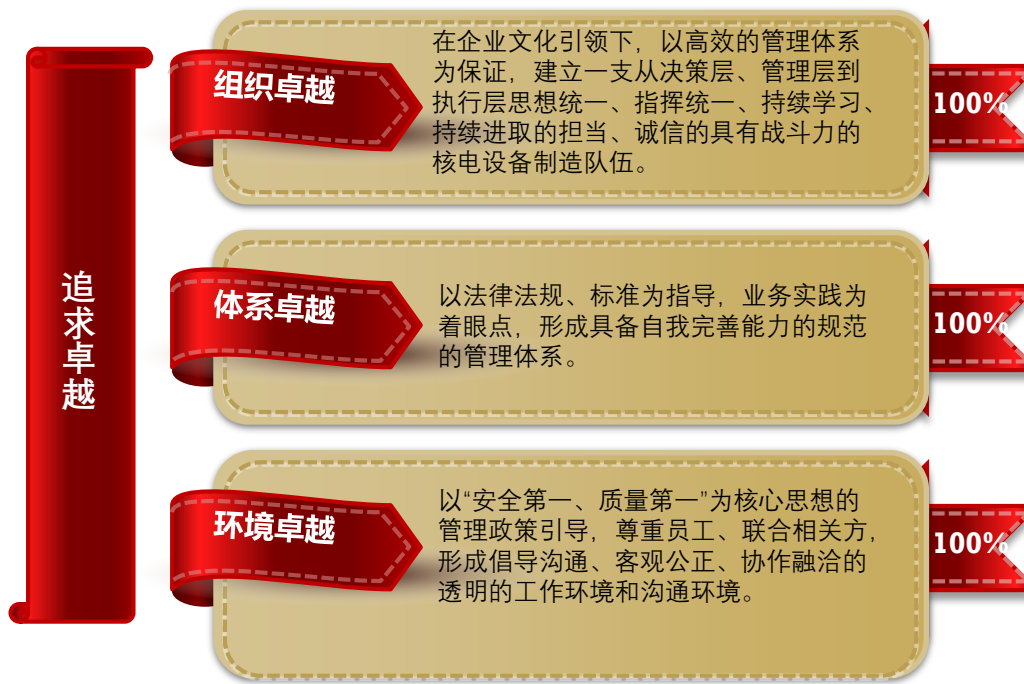


核电集团企业文化理念体系“三个维度”

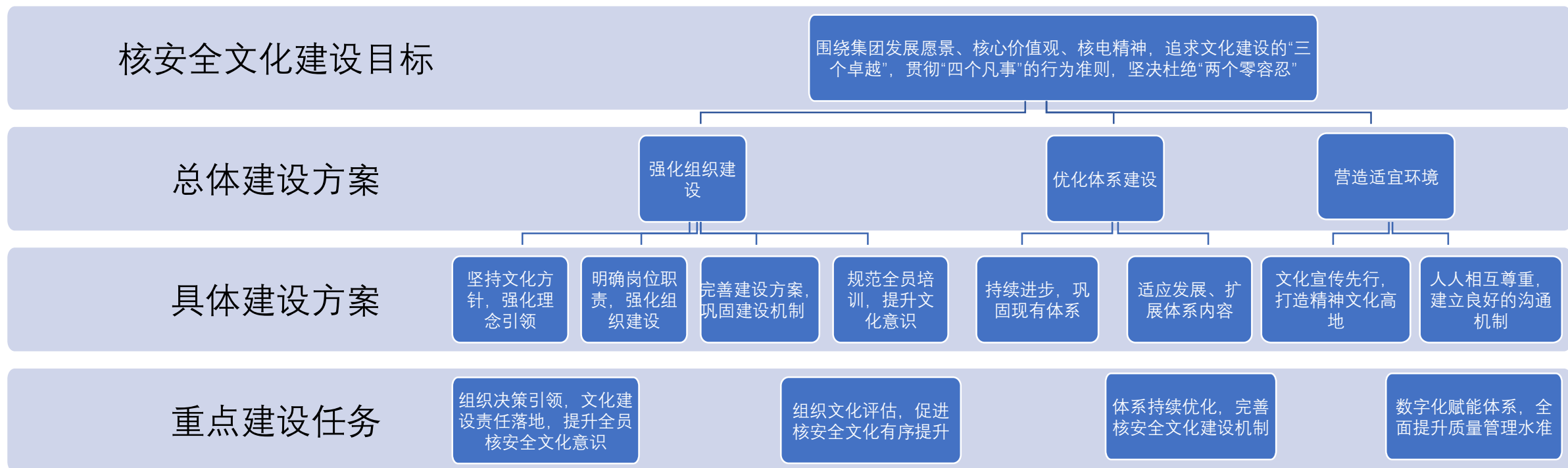
# 核电集团 | 追求卓越的核安全文化理念



核安全文化建设作为全集团核电产业质量工作的引领，是产业集团战略规划的重要组成部分。核电集团在统一搭建核安全文化框架的基础上，将核安全文化融入企业文化，对内提升凝聚力，对外增强竞争力。在“两个零容忍”、“四个凡事”的基础上，追求“三个卓越”，使全体员工在统一的核心价值观与目标下进行核安全文化建设。



为实现上海电气核电集团有限公司“十四五”发展规划，明确核电集团2021年至2025年核安全文化建设的路径及措施，提高核电集团的核安全文化水平，引领所属企业核安全文化建设，在《国家核安全文化指导手册》基础上，结合集团实际情况，制定《上海电气核电集团“十四五”核安全文化建设方案》。




# 组织卓越

PART 2.1

# 组织卓越 | 核安全文化政策声明



## ■ 制定并发布核安全文化政策声明，作为上海电气核电集团核安全文化建设的纲领性文件

 上海电气 SHANGHAI ELECTRIC	核安全设备活动质量保证大纲	文号: N/SENPI(SQ)P
核安全文化政策声明		版本号: 1.0 第 1 页 共 3 页

当今世界正在步入人与自然和谐共赢的绿色发展道路,生态文明建设是顺应国际潮流的历史选择。核能与核技术利用是人类社会现代文明发展的结果,给人类带来福祉的同时也带来了风险。作为核能产业链上的一员,上海电气核电集团严格遵守核安全法规和标准,履行核安全责任和义务,大力培育和发展核安全文化以提升核安全水平,保障核电设备制造事业安全、可持续发展,上海电气核电集团特此发布核安全文化政策声明。

本政策声明旨在国家核安全局《核安全政策声明》的指导下,阐明上海电气核电集团对核安全文化的基本态度,培育和践行核安全文化的原则要求。上海电气核电集团各项生产运营工作的开展应遵守和践行本政策声明中的态度、立场和原则,强化法治意识、责任意识、风险意识和诚信意识,在上海电气核电集团内部营造敬畏核安全、守护核安全、珍惜核安全的文化氛围。

上海电气核电集团历来重视核安全文化建设,并在生产运营的各个环节不断践行核安全文化的理念和原则,坚持以核安全法规和标准作为开展各项工作的基本要求。面对当前核电快速发展与公众安全诉求不断增长的形势,上海电气核电集团将更加积极地倡导、培育和传播核安全文化,持续提高全员核安全文化素养。

### 一、上海电气核电集团核安全文化理念

上海电气核电集团围绕“共铸核心力,同护核安全”的集团核心价值观,倡导“担当、诚信、透明、规范”的核电精神,坚决贯彻“两个零容忍”和“四个凡事”的工作作风,倡导以“安全第一、质量第一”为基础,在务实、创新、正能量的氛围中开展各项工作。核安全是核电的生命,也是每一名上海电气核电集团从业人员的使命。在新一轮核电发展的征程中,务必进一步提高核安全意识,自觉执行核安全法规,并以自己的实际行动去影响和感召身边人,做核安全文化的践行者和监督者。

### 二、上海电气核电集团核安全文化培育方法与保障

上海电气核电集团核安全文化的培育旨在让安全高于一切的核安全文化内化

目的: 阐明上海电气核电集团对核安全文化的基本态度, 培育和践行核安全文化的原则要求。

树立“追求卓越”的目标

组织卓越、体系卓越、环境卓越

明确上海电气核电集团核安全文化培育方法与保障

- 1、全员培训、文化引领;
- 2、完善制度、机制保障;
- 3、创造环境、营造氛围。

上海电气核电集团核安全文化培育要求

- 1、决策层全面负责;
- 2、集团党工团组织负责监督;
- 3、安全质量部负责组织、推进、落实;
- 4、人力资源部培训的实施;
- 5、部门管理层是本部门核安全文化责任人

# 组织卓越 | 决策层研讨



通过推行核安全文化决策层研讨，强化决策层持有正确的安全观在集团内部的落实，功能作用如下：

- 提升核电集团、企业决策层核安全文化意识
- 讨论集团核安全文化现状、目前遇到的问题
- 决策层对集团、企业后续核安全文化建设规划提出要求
- 对决策层的集中核安全文化专题培训



## 上海电气核电集团有限公司 会议纪要

编号：B (1)

会议名称：

上海电气核电集团“质量月”核  
安全文化建设专题研讨会  
及专题学习会议

会议地点：综合楼  
会议日期：2021年  
会议主持人：陆

会议议程或内容概要：

核安全文化建设有效性研讨

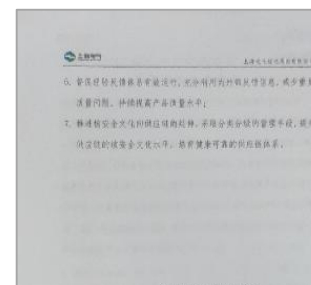
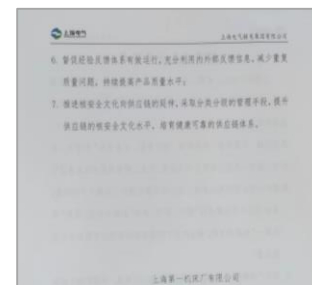
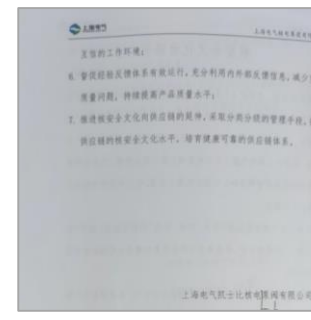
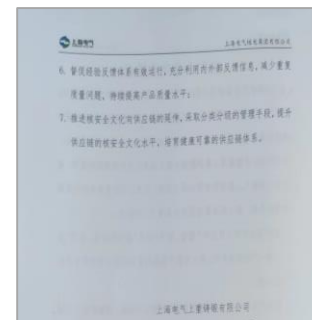
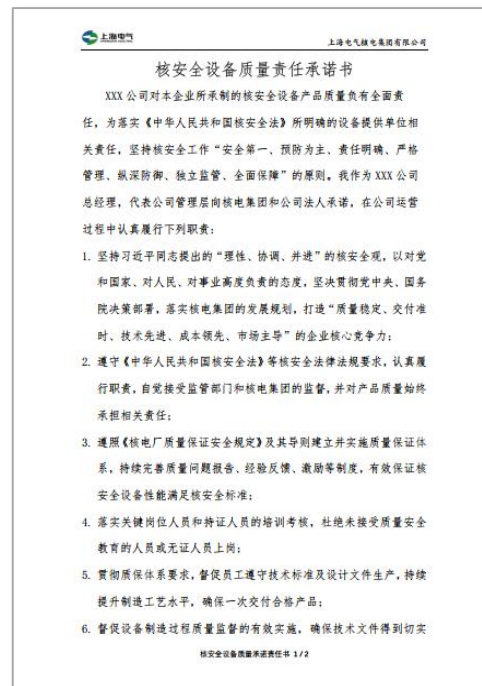
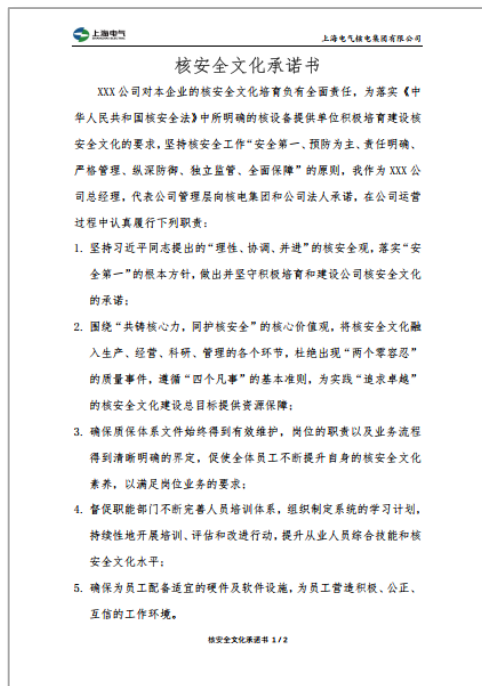
- 一、 核电集团核安全文化教育工作专题报告
  1. 核电集团核安全文化教育管理要求及后续规划
  2. 核电集团对企业核安全文化监督的结果
- 二、 企业介绍核安全文化建设情况
- 三、 各企业与会代表发言
- 四、 管理层讲评总结

# 组织卓越

## 企业管理层承诺



- 为进一步贯彻《中华人民共和国核安全法》“安全第一、预防为主、责任明确、严格管理、纵深防御、独立监管、全面保障”的原则，全面落实核安全文化及设备质量责任，**企业总经理**签订《核安全文化承诺书》、《核安全设备质量责任承诺书》。





# 组织卓越 | 推动全员培训



核电集团实行“核安全文化积分制”，通过制度规定：

- 员工每年获得核安全文化必修课程学分方可继续在岗从事相关核设备设施制造活动，否则按不能胜任岗位工作处理。
- 积分与员工的岗位任职资格、职级调整挂钩。
- 参与核安全文化活动并获得名次或有突出表现的员工，可获得活动奖励。
- 核安全文化积分获取渠道多样，核安全文化考试、培训、参与各种相关活动等。

从建设机制上保证核安全文化培训覆盖全体员工。

核安全文化培训课程构成				
必修课程				
按管理及一线员工制定课程，开展常规的岗前、岗中培训				
选修课程				
培训活动	核安全文化研讨活动	核安全文化高阶课程	核安全文化参访活动	核安全文化知识竞赛
考核依据	核安全文化研讨报告	测试	核安全文化参访报告	竞赛



核电集团2021年核安全文化培训完成情况

公司	人数	完成率	总积分	人均分
本部	89	100%	2760	31.01
上核	694	100%	34030	49.03
一机床	740	100%	19275	26.05
铸锻	466	100%	9320	20
核泵	189	100%	3240	17.14

# 体系卓越

PART 2.2

# 体系卓越 | 核安全文化建设体系



■ 核电集团通过基础文件及专项制度建设，覆盖核安全文化规划、实施和评价等各个阶段，建立了**核电集团统一的核安全文化建设制度体系**。以“追求卓越”为总目标，围绕集团的核心价值观、核电精神、质量方针制定了《核安全文化建设方案》；为建立核安全文化建设组织机构和固化核安全文化建设工作机制，编制了《核安全文化建设大纲》。

## 基础文件

- 《核安全设备活动质量保证大纲》
- 涉及相关文件117份。

## 专项制度

- 《员工质量奖惩制度》
- 《核安全文化培育管理制度》
- 《员工核安全文化专项培训管理》
- 《质量防造假管理》
- 《经验反馈管理程序》
- 《核安全文化自我评估制度》

## 核安全文化建设方案

### ■ 总体建设方案

组织卓越---强化组织建设  
体系卓越---优化体系建设  
环境卓越---营造适宜环境

### ■ 重点建设内容

责任制岗位承诺  
核安全文化评估  
建立文化体系文件  
信息化系统支撑

## 核安全文化建设大纲

- 核安全文化工作机制
- 核安全文化建设组织要求
- 核安全文化培育基本要求
- 核安全文化培育良好实践



# 体系卓越

## 建立核安全文化责任制



部门考核：建立质量绩效积分制，正向驱动责任落实，根据事件不同等级开展管理问责

部门责任到人：明确公司各部门职责范围，进行核安全文化承诺，签订责任书

**本部门\室\班组人员承诺：**

1. 自觉遵守核安全法律与法规，履行核安全责任与义务，努力践行“共铸核心力，同护核安全”的核安全文化理念。
2. 始终坚持“安全第一、质量第一”的根本方针，秉持“两个零容忍”和“四个凡事”的工作作风，当质量与成本、进度发生冲突时，应坚守质量底线，不违章指挥，绝不“弄虚作假、违规操作”。
3. 严格按照企业《核安全设备制造活动质量保证大纲》及相关程序文件的要求，实施生产、管理、检验、监督和控制，确保产品物项和服务符合质量保证要求。
4. 切实履行自身岗位的工作职责，恪守职守。自觉提高核安全文化意识，养成严谨的工作态度、严谨务实的工作作风、一丝不苟的良好工作习惯，努力将工作“一次性做好”。当遇到不确定的情况或非预期的状态时，应立即中断工作，并按程序和规章制度寻求合理的解决办法。
5. 遵守企业《质量防造假管理》程序的规定，落实质量防造假相关工作，及时制止并上报造假行为，坚决杜绝企业及分包商中的质量造假行为，遏制违规造假的动机，维护企业信誉，保证核电产业链的良性发展。
6. 与采购职能相关的部门及业务人员，应在采购合同中纳入防造假要求，明确“弄虚作假、违规操作”等质量底线、红线行为，督促供应商做好防造假工作。禁止从企业《分包商黑名单》中的供应商采购任何物项或服务。同时，也将《分包商黑名单》传递至分包商并要求予以执行。
7. 若发现违规操作、弄虚作假的问题，应主动通过以下公司设立的举报投诉专用邮箱、电话、二维码等渠道，对相关违规操作或弄虚作假的单位或人员进行举报，经确认属实的将对举报人予以奖励，公司也将对举报人的个人信息严格保密。  
投诉/举报电话：(021)38221057 投诉/举报邮箱：shfm\_djts@shanghai-electric.com
8. 本人承诺：我已接受上述质量诚信教育，并熟知本承诺书中的全部内容，愿意自觉认真执行，如违反本承诺，愿承担相应的责任。

初始积分确立与考核标准

序号	管理人员	初始积分	质量绩效积分评价标准			
			优秀	良好	合格	不合格
1	制造部长	92分	$N \leq 82$	$82 \leq N < 88$	$88 < N \leq 92$	$N > 92$
2	总装主任	92分	$N \leq 82$	$82 \leq N < 88$	$88 < N \leq 92$	$N > 92$
3	金工主任	50分	$N \leq 43$	$43 < N \leq 46$	$46 < N \leq 50$	$N > 50$
4	技术部长	21分	$N \leq 15$	$15 < N \leq 17$	$17 < N \leq 21$	$N > 21$
5	质检部长	18分	$N \leq 12$	$12 < N \leq 15$	$15 < N \leq 18$	$N > 18$
6	采购部长	18分	$N \leq 12$	$12 < N \leq 15$	$15 < N \leq 18$	$N > 18$
7	项目部长	15分	$N \leq 8$	$8 < N \leq 12$	$12 < N \leq 15$	$N > 15$
8	安设部长	15分	$N \leq 8$	$8 < N \leq 12$	$12 < N \leq 15$	$N > 15$
9	综合部长	15分	$N \leq 8$	$8 < N \leq 12$	$12 < N \leq 15$	$N > 15$
10	质保部长	15分	$N \leq 8$	$8 < N \leq 12$	$12 < N \leq 15$	$N > 15$
11	事业部长	15分	$N \leq 8$	$8 < N \leq 12$	$12 < N \leq 15$	$N > 15$

### 质量责任制考核扣分规则：

质量事件等级	一级	二级	三级	四级	五级
直接管理者	1	3	5	7	10
间接管理者	1	2	3	4	5

# 体系卓越 | 建立核安全文化责任制



## 建立两个层次员工问责机制

### 质量红线问责机制

出现以下行为的员工，可以直接予以解除劳动合同处理：

- ◆ 生产经营活动中弄虚作假、主观故意违规操作；
- ◆ 造成企业受到暂停或吊销核安全设备活动许可证处罚的。

### 质量黄线警示机制

除红线质量问题外，对公司内部发生的质量问题分为四个级别，根据不同级别对相关直接责任人和管理者进行相应处罚

质量问题分类	与公司质量体系相关、与造成的经济损失相关、与问题影响范围相关	警示类别
一级	违规违纪情节较轻，给企业造成了较小的影响和损失	批评教育
二级	违规违纪情节较重、影响较恶劣，给企业造成了较大的影响和损失	批评教育 书面警告 降级
三级	违规违纪事实确凿，情节严重，影响恶劣，给企业造成了严重的影响和损失	书面警告 降级 降职
四级	违规违纪事实确凿，情节很严重，影响很恶劣，给企业造成了很严重的影响和损失	降级 降职 离岗再培训

发生质量事故，责任人主动上报积极配合调查的可减半处罚直至免于处罚。



职工质量奖惩管理

文 号：01SEPM(QD)10004  
版 次：1  
适用范围：SEPM  
实施日期：2019-5-25



职工质量奖惩管理

文 号：01SENE(QD)10003  
版 次：2  
适用范围：SENE  
实施日期：2021-12-31

# 体系卓越 | 防人因体系



- 防人因失误手册持续应用，并逐步完善；
- 识别技术文件编制时的人因痛点，编制防人因标语看板，上墙；
- 固化防人因工具-工前会，在某工序工作启动前，召开工前会，宣贯防人因失误风险和措施。



技术部防人因标语 上墙



车间工前会的召开



公司防人因失误手册持续应用

目录   CONTENTS	
03 ▶	工种防人因看板
17 ▶	工位防人因看板
28 ▶	工序防人因看板



# 体系卓越 | 防人因体系



- 将防人因作为核安全文化建设的强有力的支撑。
- 形成了防人因失误手册，制定了防人因工具。这项工作也逐渐趋于常态化开展，为保证防人因工作开展的持续性和有效性，制定了工作计划跟踪。

2022年公司防人因失误工作计划															
序号	主要工作	(■ 计划项 ■ 已完成 ■ 未完成)												输入	输出
		1月	2月	3月	4月	5月	6月	7月	8月	9月	10月	11月	12月		
1	防人因失误看板梳理及优化 老版本看板系列更新									■				老版本防人因失误看板 4月份-8月份工作重点	防人因失误看板阵地 新版本防人因工具看板
2	防人因失误人员培训								■					防人因失误理念	人员意识
3	人因失误痛点识别		■											上年度工作总结 日常业务	两个人因失误痛点
4	工前会 (防人因工具应用)	■	■	■	■		■	■	■	■	■	■	■	防人因失误手册	工前会会议记录
5	全员为防人因失误合理化建议 隐性经验显性化						■							无	合理化建议总结
6	防人因失误手册优化 (回顾近两年的低级人因失误问题)							■						低级人因失误问题清单 老版防人因失误手册	新版防人因失误手册
7	SOP标准化作业流程修订				■						■			旧版SOP看板	新版SOP看板
8	防人因失误小视频学习								■					防人因失误手册	微课堂小视频
9	防人因知识考试											■		防人因失误知识	考卷结果
10	防人因失误工作总结											■	■	工作开展情况	总结

# 体系卓越 | 防造假体系

□ 成立防造假质量工作团队，制定专项方案，定期跟踪相应工作。

## □ 专项行动 (6项) :

- 召开防造假专题工作会议，制定专项计划，并定期回顾和总结。
- 完善《防造假控制程序》，开展培训和宣贯，补强防造假技能。
- 建立外部对接机制，主动了解行业中造假事件，开展经验反馈。
- 制作防造假资料，对供方开展培训宣贯，提升意识、普及技能。
- 搭建造假事件的举报平台，并对举报内容进行核实确认并处理。
- 小组根据专项工作计划的清单，滚动监督防造假要求落实情况。

## 2022年质量专项 防造假工作方案



## □ 工作目标:

- 不发生因造假而产生重大质量问题，对公司的项目进度或业界声誉造成影响。



# 体系卓越 | 防造假体系



## 1. 开展防造假意识和人员技能的培训

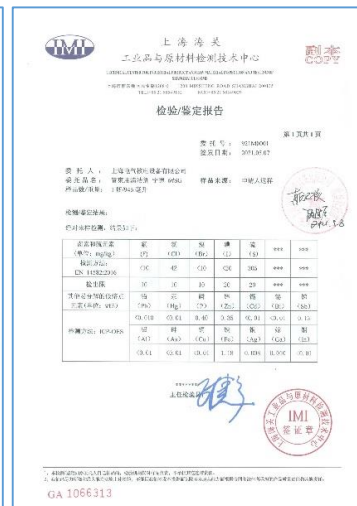
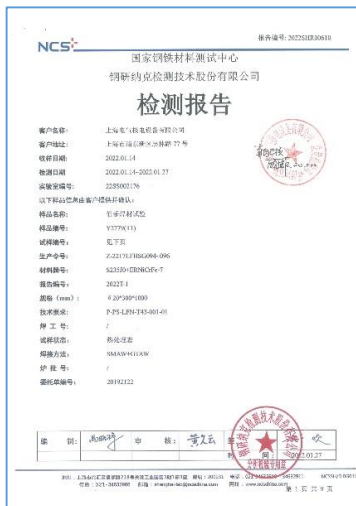
- 组织公司**相关人员**全员学习《防造假控制程序》。
- 组织对**监查人员、检查人员、见证人员、采购人员**进行**重要的防造假知识、防造假技能和防造假意识**的培训。



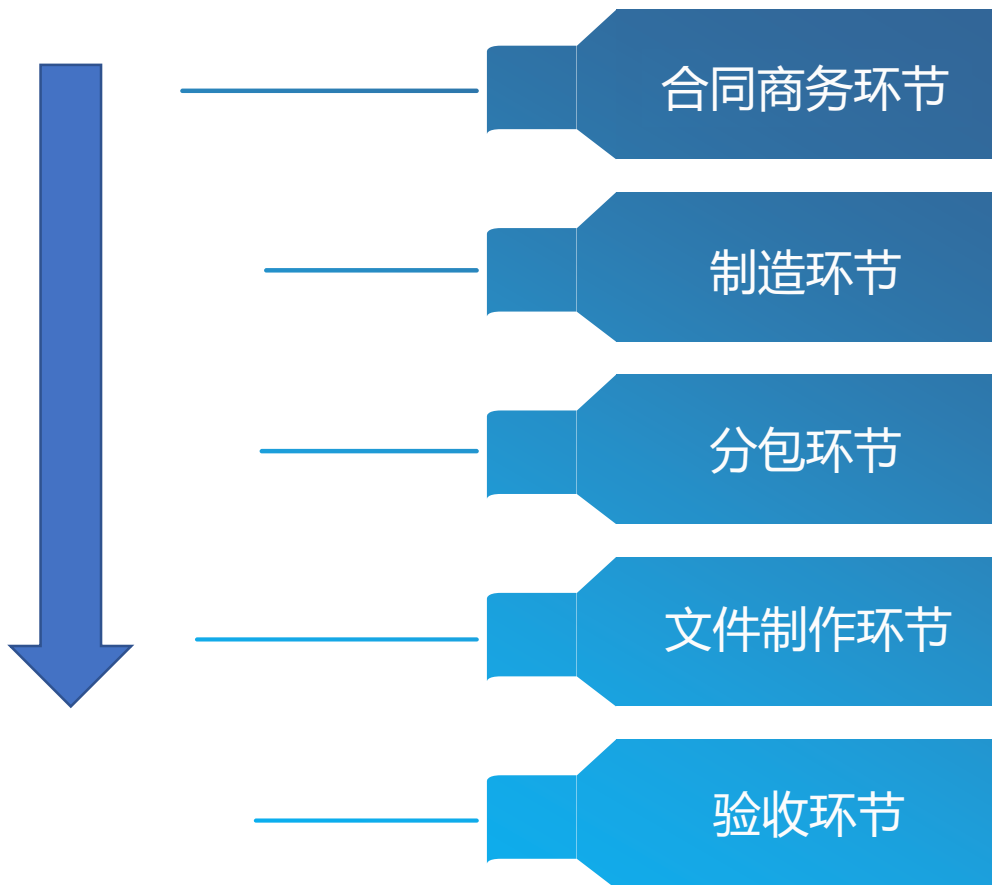
## 2. 加强对公司制造和检验试验过程的管控

积极开展防造假知识、防造假技能、防造假意识的培训

- 公司出具的**制造和检验试验报告**，需100%进行与原始记录的一致性核查。
- **第三方检测报告**，质量检验部需进行100%真伪核查并在报告上加盖公章，注明“真伪已核”，签署姓名及日期。



## 3. 对供应商的防造假管控——坚持多环节共同推进



### 合同增加造假惩罚性条款

同时，供应商应承诺严格履行防造假义务。

### 建立防造假管理制度或程序并提交上核公司备案

防造假制度需满足合同及公司内部程序的要求。加强对关键岗位人员及各级分包商的防造假的管理，不断提高防造假能力

### 未经公司批准不得再次分包

供应商需提交分包商的评审资料（厂家的ISO证书及质量证明书、真伪核实的渠道、经销商（代理商）的防造假承诺书等）、给公司质保工程师审批后，方能进行采购。

### 对供应商制作文件提出具体防造假要求

供应商应对完工报告中出具的制造和检验试验报告进行100%与原始记录的一致性核查并记录验证情况；对完工报告中分供方出具的制造和检验报告进行抽检并记录抽检的情况。记录可采取声明或列出报告清单的方式进行。

核查项次	核查文件	抽检比例	签署
1	原材料质量证明书	每家原材料制造商抽查1份	真伪已核 姓名 日期
2	供应商制造和检验报告	抽查2份	
3	第三方检测报告	抽查1份	

# 体系卓越 | 统一核安全文化评估体系



■ 集团层面开展统一标准的核安全文化评估工作，建立专业化核安全文化评估团队，定期开展核安全文化评估工作。

企业  
自评

2022年之前，各企业的核安全文化评估通过自评的形式，缺少统一的核安全文化评估体系和评估标准，评估水平参差不齐，不能完全反映核安全文化建设水平。

企业	自评频次
上核	每两年1次
一机床	每两年1次
铸锻	每两年1次
核泵	/

集团  
统一评估

文件评估

问卷调查

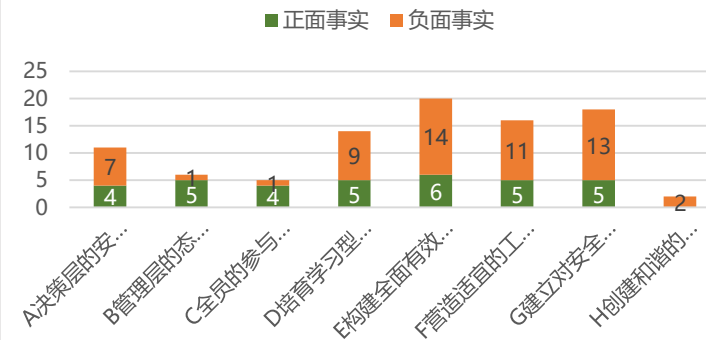
现场评估

2022年开始，集团对各持证企业实施统一标准的核安全文化评估，评估结果能量化反映持证企业的核安全文化建设水平，也能一定程度上反映集团层面整体核安全文化建设水平。

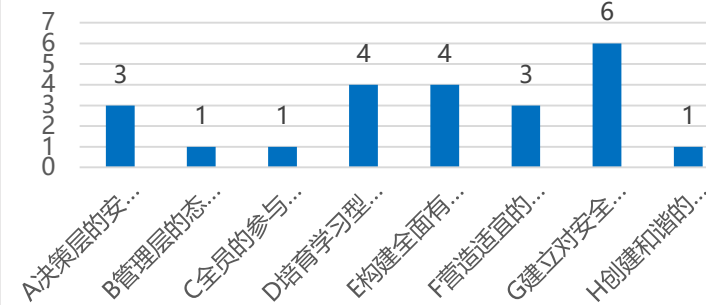
目前已启动对铸锻的核安全文化评估，实现人员访谈94人次，活动观察4场，收集线上问卷调查468份。



铸锻核安全文化评估意见分布



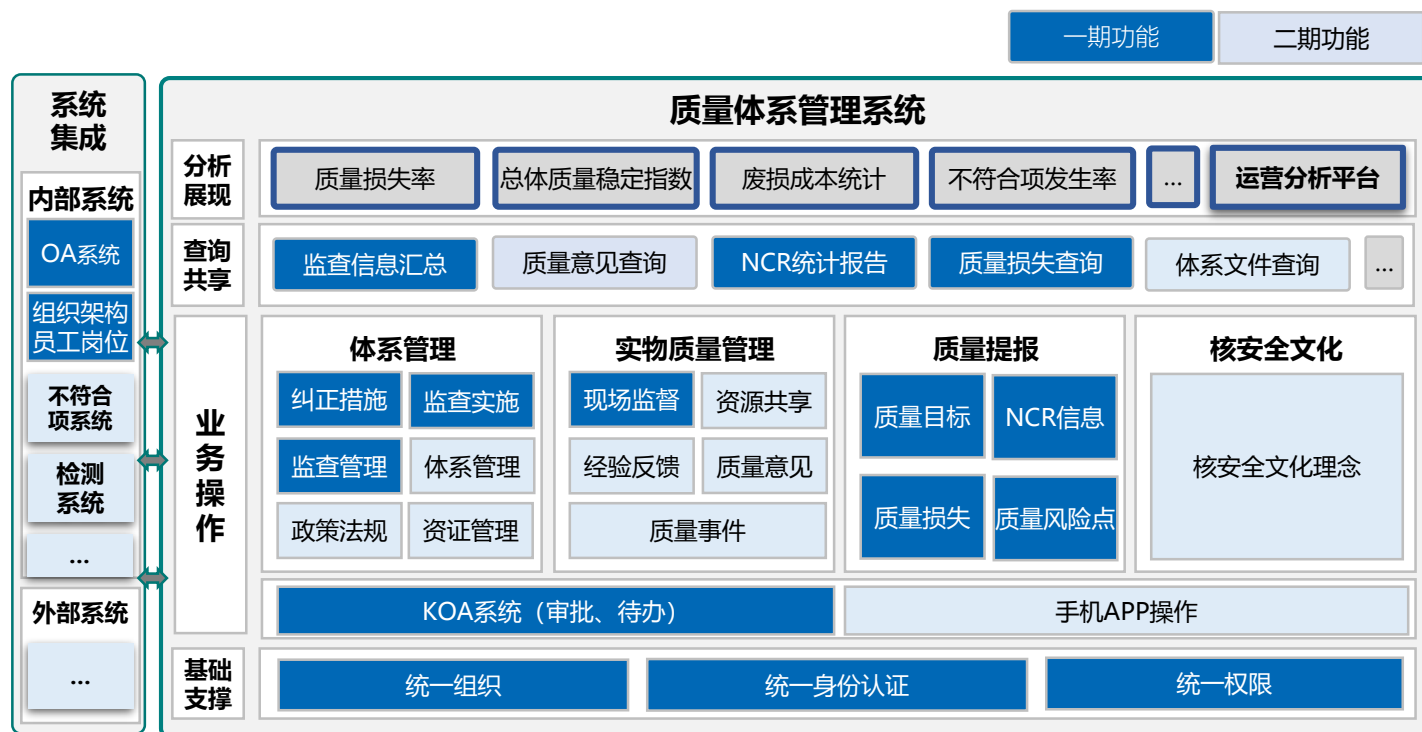
建议分布



# 体系卓越 | 信息化赋能体系卓越



- 建立一套质量管理体系，统一管控集团整体质量，助力体系追求卓越。质量管理体系主要包括体系管理、实物质管理、核安全文化管理、质量报告、分析展现5大模块。



质量管理体系功能分布



质量管理体系功能实现

# 环境卓越

PART 2.3

- 集团组织核安全文化警示周、质量月等活动，固化成熟模式的核安全文化活动，营造常态化核安全文化宣传和学习的氛围，同时创新策划进阶型核安全文化活动，持续改进核安全文化培训，加强宣传工作。

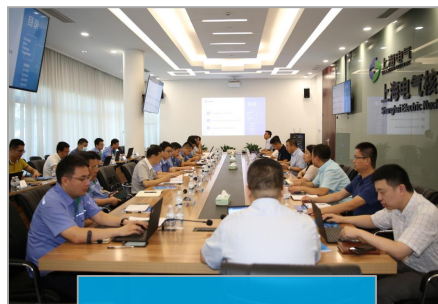
座谈研讨

教育培训

宣传展示

案例警示

竞赛比武



高层研讨



文化宣传



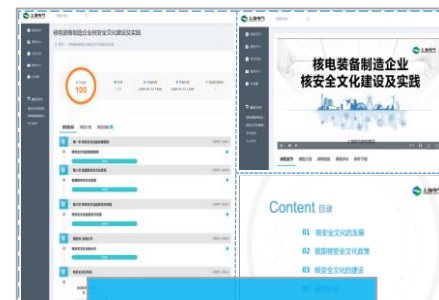
外部交流



经验分享



知识竞赛



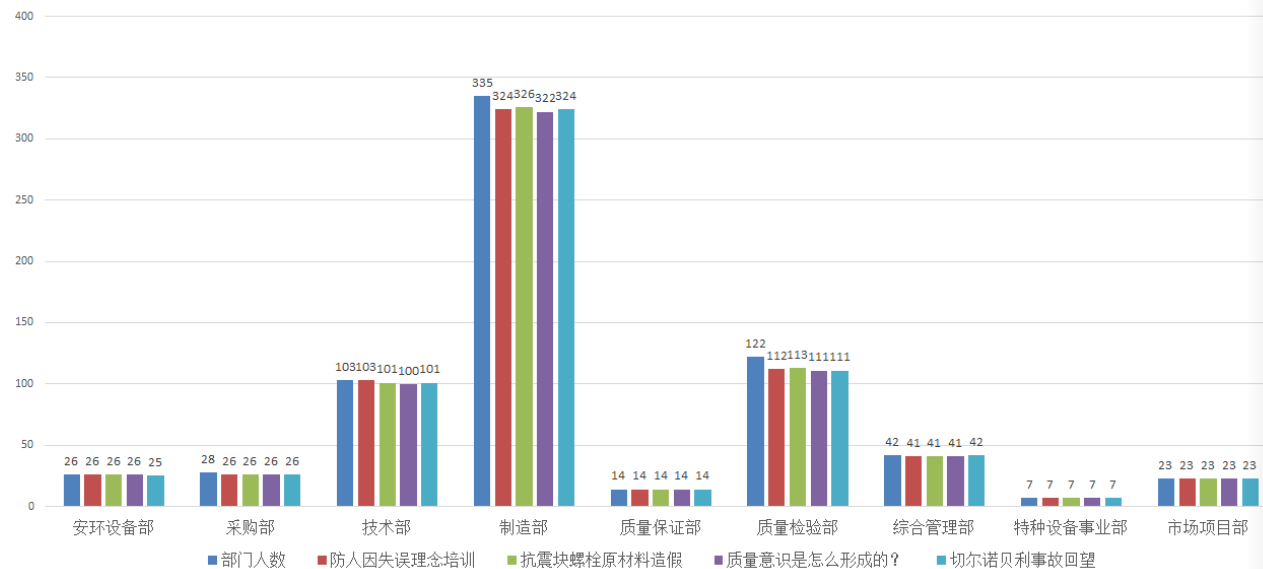
教育培训

### 微课堂：提高培训便捷性，提升全员覆盖性

- ◆ 契尔诺贝利警示片，告诉我们：核电厂发生核安全事故后的惨状，从而对“核安全”产生敬畏之心！
- ◆ 世纪之约的警示片段，告诉我们：“过程控制”与“事实结果”的逻辑对应关系，从而认识到“按要求进行过程控制”的重要性！
- ◆ 防造假的案例，告诉我们：非核级原材料，供应过程中的复杂性，从而认识到“防造假工作”开展的重要意义，明白了做好防造假工作的使命和意义！
- ◆ 防人因失误的基础知识，告诉我们：“十大人因失误陷阱”都包括哪些内容，从而在“午后容易犯困的时候”喝杯咖啡提提神，在进度压力较大的时候，对作用人员多叮嘱几句，在晚上加班时，安排一个领导一起带班，提升对工作的关注度，防止发生“人因失误”造成的质量、安全问题。



2022年质量月学习完成情况（截止9.30 24:00）







深化企业文化建设，坚守法律法规底线

强化核心能力培育，力保产品质量稳定

**请领导指正！**

**共铸核心力 同护核安全**

质量稳定 交付准时 技术先进 成本领先 市场主导