



严·慎·细·实

中广核 核安全文化与核电领导力 技术支持

苏州院/设备管理中心/经验反馈与RCA研究所

目 录

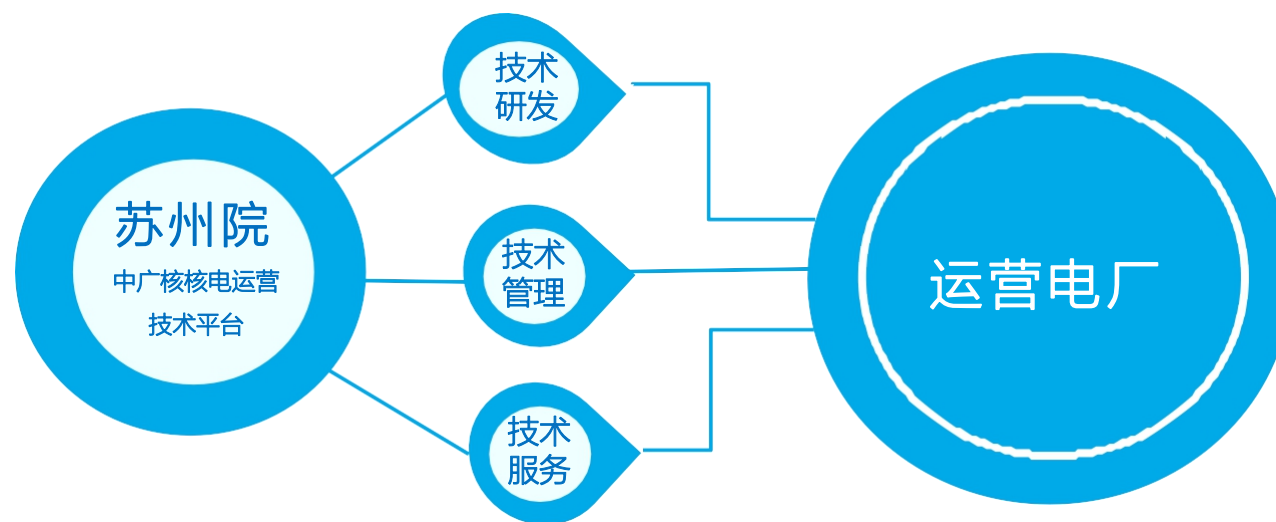
关于
我们

主要
工作

调查
分析

1、苏州院

■ 有序敏捷 价值卓越 做实做强做优核电运营技术平台



2、设备管理中心

■ 应用先进的可靠性技术、丰富的行业经验和海量的运维数据，提供可靠性解决方案及可靠性提升方案

- 以电厂全寿期设备可靠性管理体系为基础
- 以设备分级与关键敏感设备管理技术，维修优化与可靠性分析技术，状态监测与智能诊断技术，设备大数据分析与健康健康管理技术，经验反馈技术，根本原因分析技术等为研究应用重点
- 以解决群厂重大共性技术问题及电厂中长期技术问题为焦点
- 群厂经验反馈管理、核安全文化建设、核电领导力发展的技术支持单位



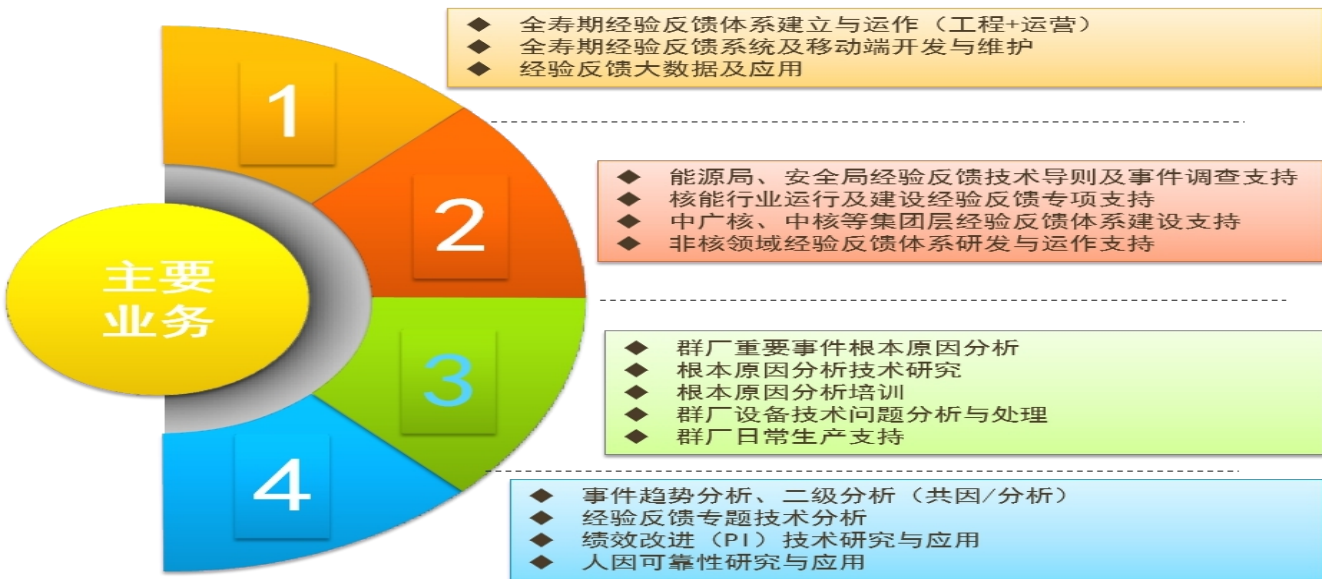
3、经验反馈与RCA研究所

■ 群厂经验反馈管理、核安全文化建设、核电领导力建设、根本原因分析

- 经验反馈体系规划及建立支持、运作评估
- 具备核电厂经验反馈体系及运作的丰富经验
- 具备专业化的数据分析及完善的数据库
- 具备事件和偏差专题分析、趋势分析丰富经验



- 具有WANO、IAEA等国际行业组织经验反馈接口与运作经验
- 具备核安全文化和核电领导力评估丰富经验



目 录

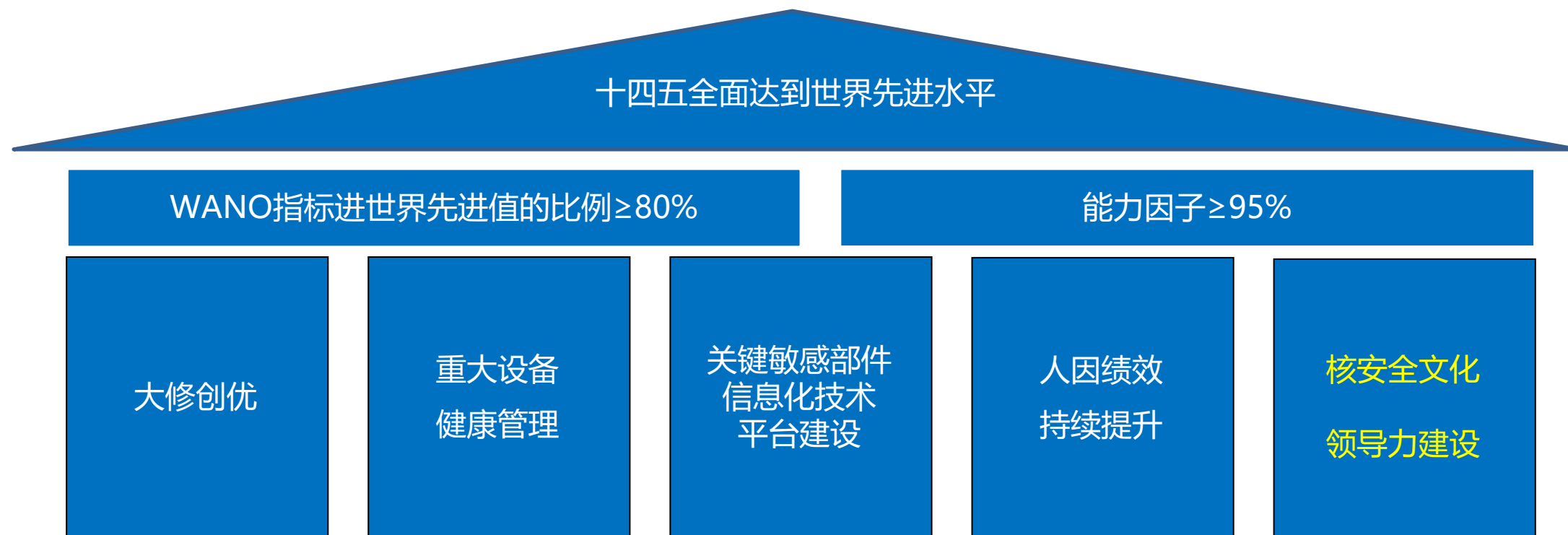
关于
我们

主要
工作

调查
分析

集团内核安全文化和核电领导力技术支持

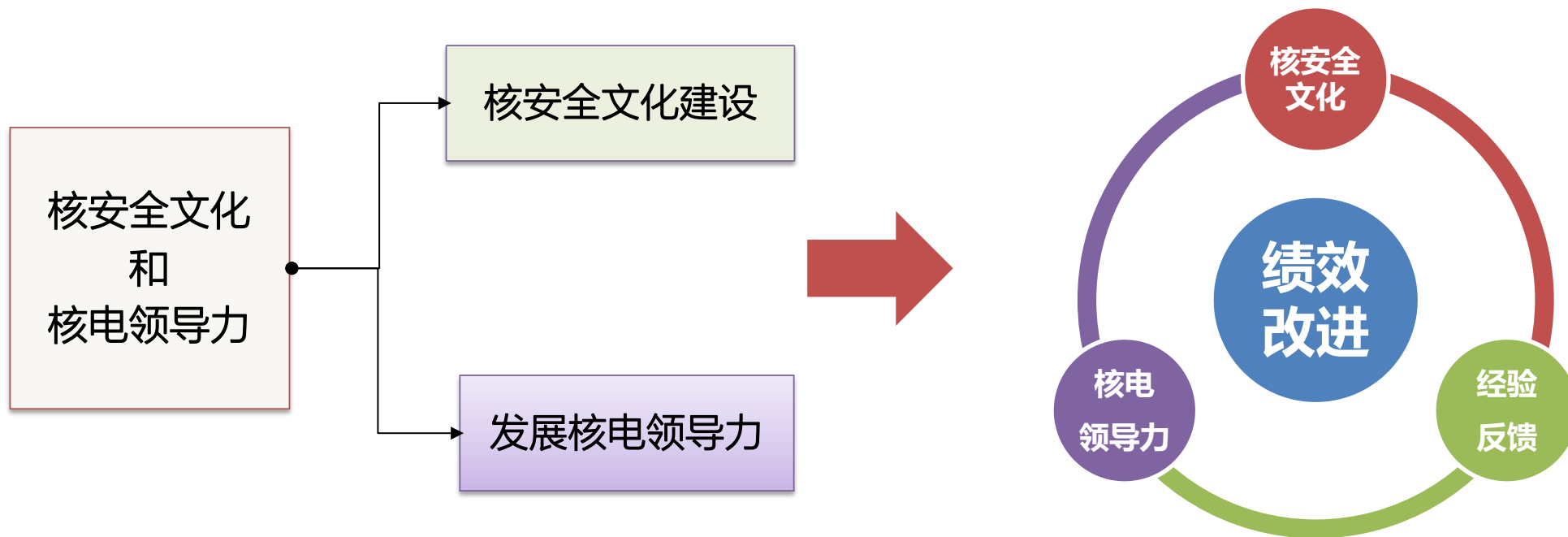
核安全文化与核电领导力建设作为“卓越运营2025”**五大抓手之一**



卓越运营2025

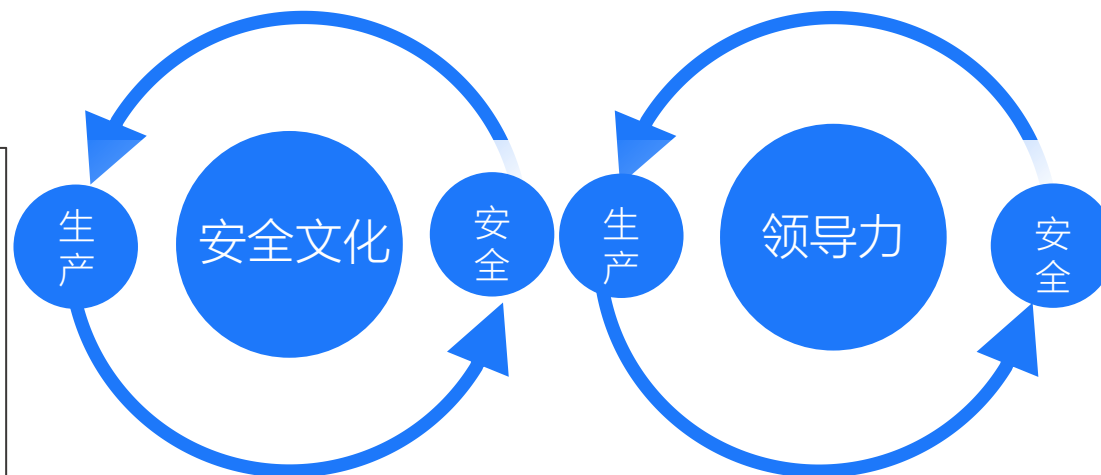
核安全文化领域技术支持核心思路

- 以核电领导力为核心，推进核安全文化建设，营造良好合作氛围，巩固和持续改善核安全文化建设成果。
- 以核安全文化及核电领导力为引领，融合经验反馈，实现绩效改进体系建设能力全面提升。



【建章立制】核安全文化与核电领导力

升版《股份核安全文化建设指导方案》、编制《中广核安全文化行为准则》、《股份核安全文化建设导则》、协助核电管理部出版《核电领导力有效性特征》、《核电领导力自评指南》、《核电领导力五年规划》等等。



附录一

中广核安全文化行为准则

为培育核电从业者的核安全文化素养，坚守核安全高于一切的理念，特制定核安全文化行为准则：

一、核安全人人有责。遵守法律法规、严格执行程序，坚持质量标准应成为工作习惯；坚持诚信透明，对“弄虚作假”、“违规操作”坚持“零容忍”态度，坚决按安全底线行事。

中国广核集团 内部文件

中广核 CGN

发送：大亚湾公司、阳江公司、宁德公司、红沿河公司、防城港公司、台山公司

发文编号：中广核管内-2021-36号

签发人：任联章

签发日期：2021-8-16

经：

来自：核电管理部 蒋存信/任联章

抄送：蒋廷选、黄小柏、安全质量环保部、核电管理部、核安全中心

文件编码：001-CN-A-2021-SW-1613

中国广核电力股份有限公司

中广核电〔2021〕41号

关于发布《核电股份公司核安全文化建设指导方案（第2版）》的通知

核电股份公司各相关部门，各成员公司：

为深入贯彻落实党中央、国务院关于安全高效发展核电工作的重要决策部署，宣贯实施《中华人民共和国核安全法》，落实《核动力厂管理体系安全规定》，更积极地倡导、培育和传播核安全文化，持续提高全体员工核安全文化素养，进一步加强核电股份公司核安全文化建设和安全管理工作，保障核电在建工程建设质量和在运机组安全稳定运行，促进核电安全高效发展，编制

中国广核集团 内部文件

中广核 CGN

发送：大亚湾公司、阳江公司、宁德公司、红沿河公司、防城港公司、台山公司

发文编号：中广核管内-2021-17号

签发人：郭利民

签发日期：2021-4-7

经：

核电领导力自评指南

SN-0680

知

或普遍存在弱化的程序和流程中相当数量超越或平庸业绩

提升团队领导者的业界高管（2019-01），有效性特征》ANO分析确定

中国广核电力股份有限公司总裁办公室

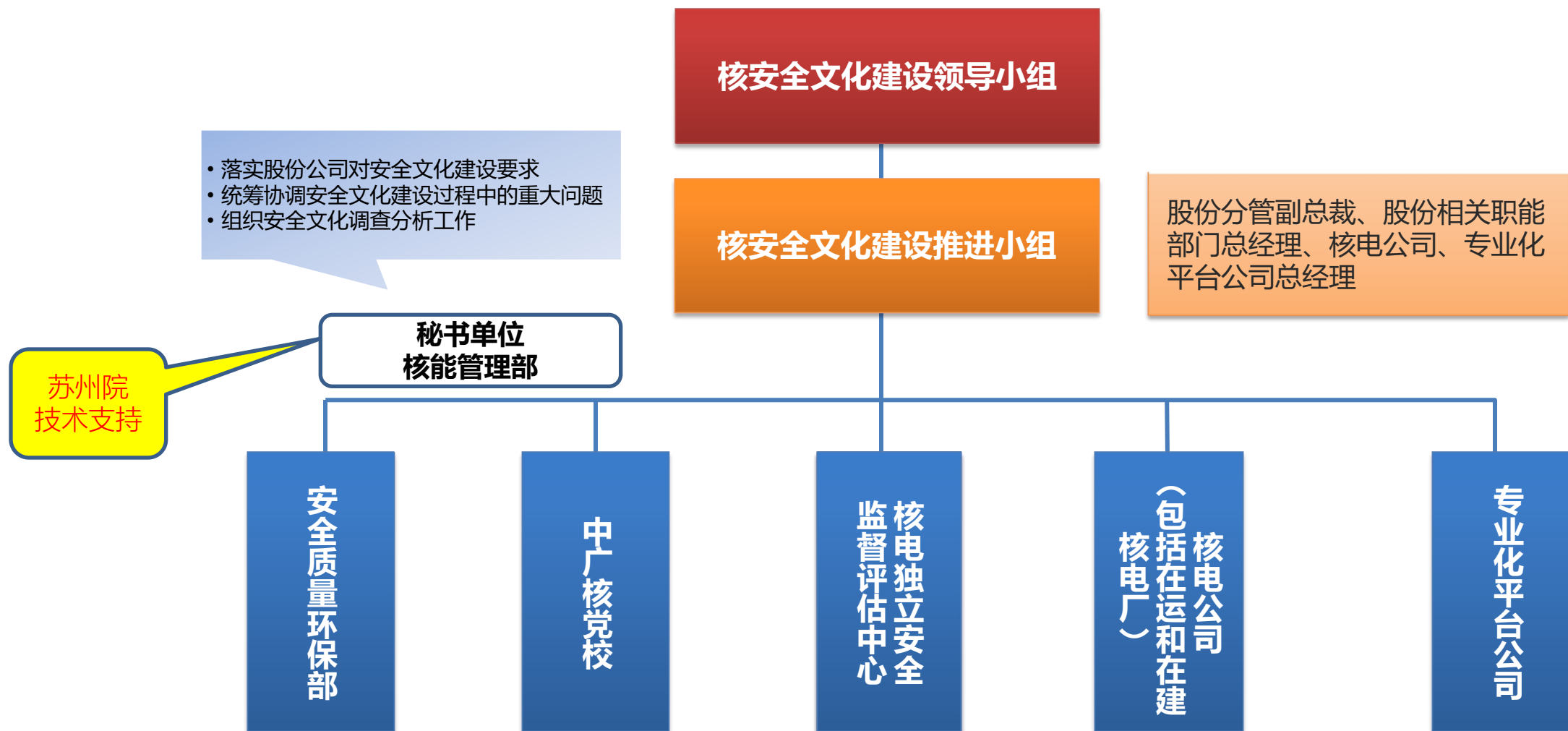
中广核电核管〔2022〕3号

关于发布《核电股份公司核电领导力五年规划（2021-2025）（第1版）》的通知

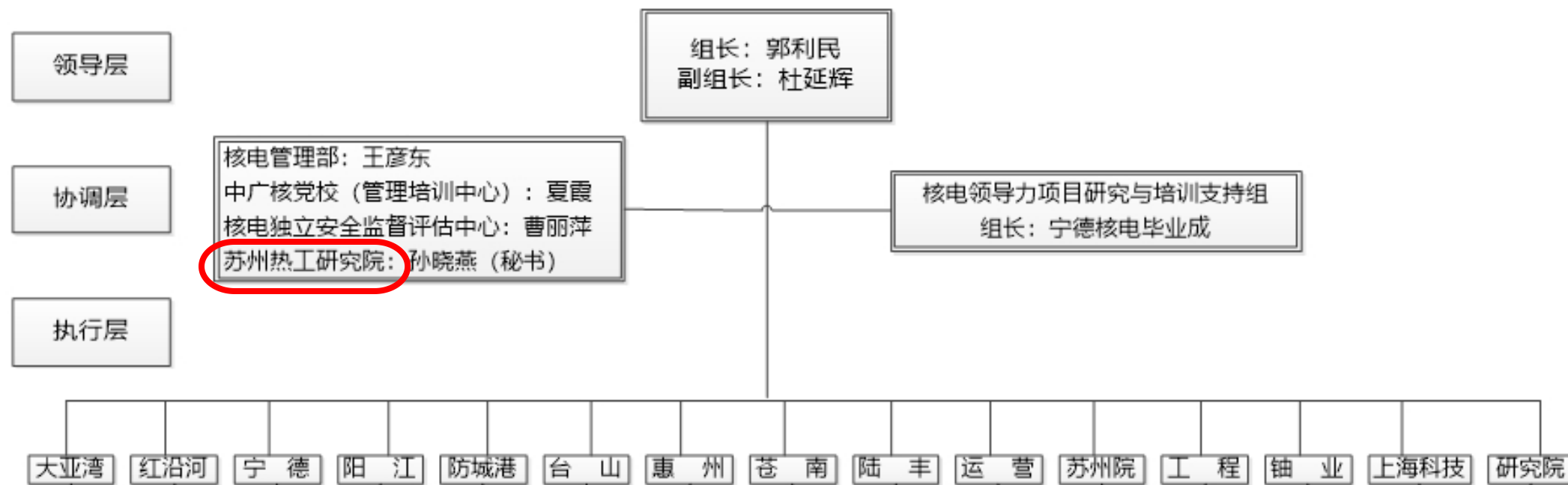
各有关单位：

为深入贯彻落实核安全文化建设，以核电领导力为引领，持续推进集团高质量发展，核电股份公司核安全委员会审批成立了核电股份公司核电领导力SPG组，并经各公司推荐确定了组织机构。同时，为引导各级管理者发挥领导效力，激发全员的领导力意识，保障核电机组安全稳定运行，促进核电安全高效发展，核电股份公司编制了领导力发展项目五年规划，现予以发布，请

【体系运作】中广核集团核安全文化推进组织

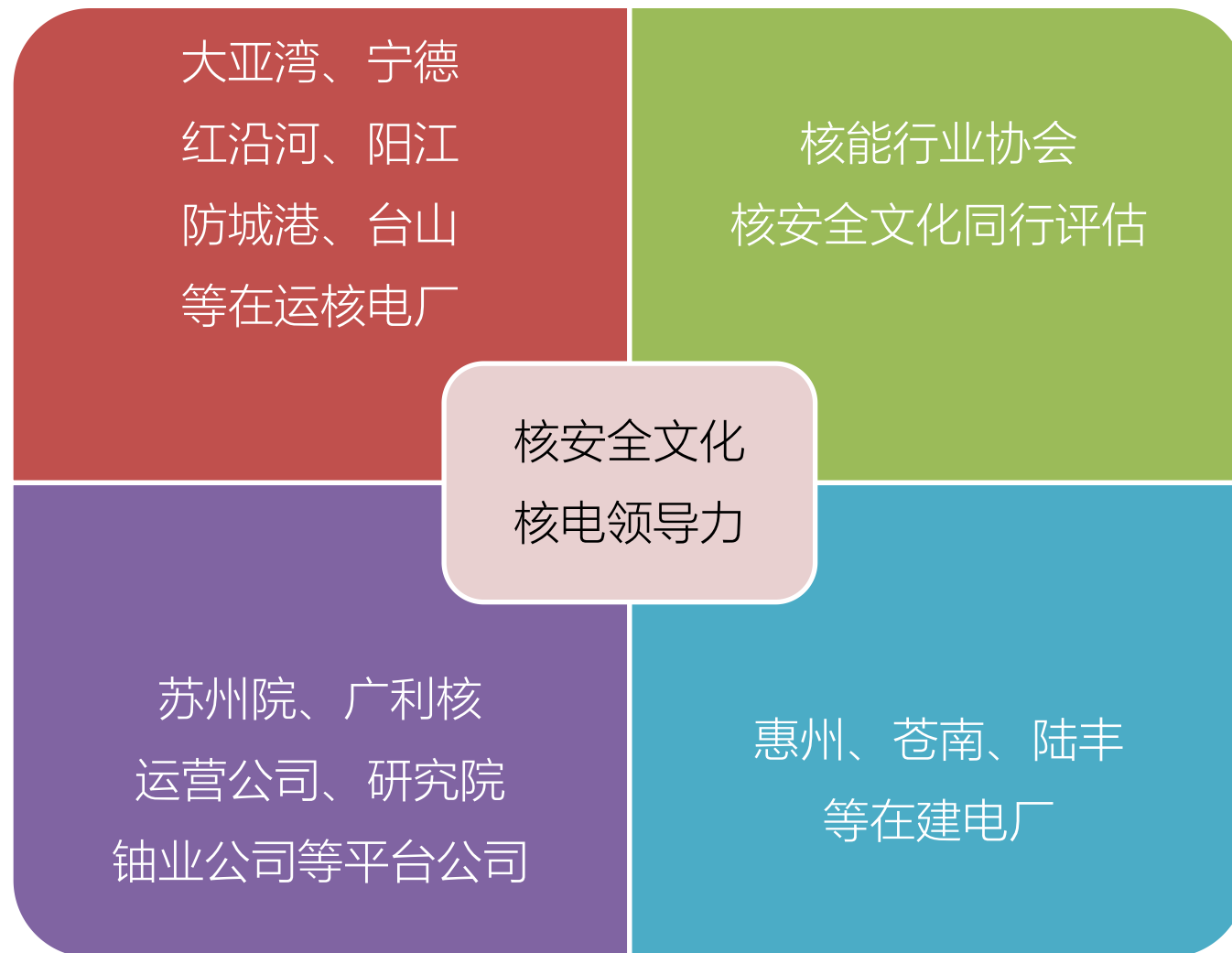


【体系运作】中广核核电领导力SPG组



2021年底，中广核成立核电领导力SPG组，苏州院作为秘书单位，为核电领导力SPG组运作提供技术支持。

2018年以来，苏州院开展核能行业协会核安全文化同行评估的技术支持，协助搭建核安全文化同行评估信息系统；集团内开展覆盖在运、在建核电厂和主要平台公司的核安全文化及核电领导力调查分析等工作，协助查找核安全文化及核电领导力领域存在的薄弱环节，为后续改进提供支持。



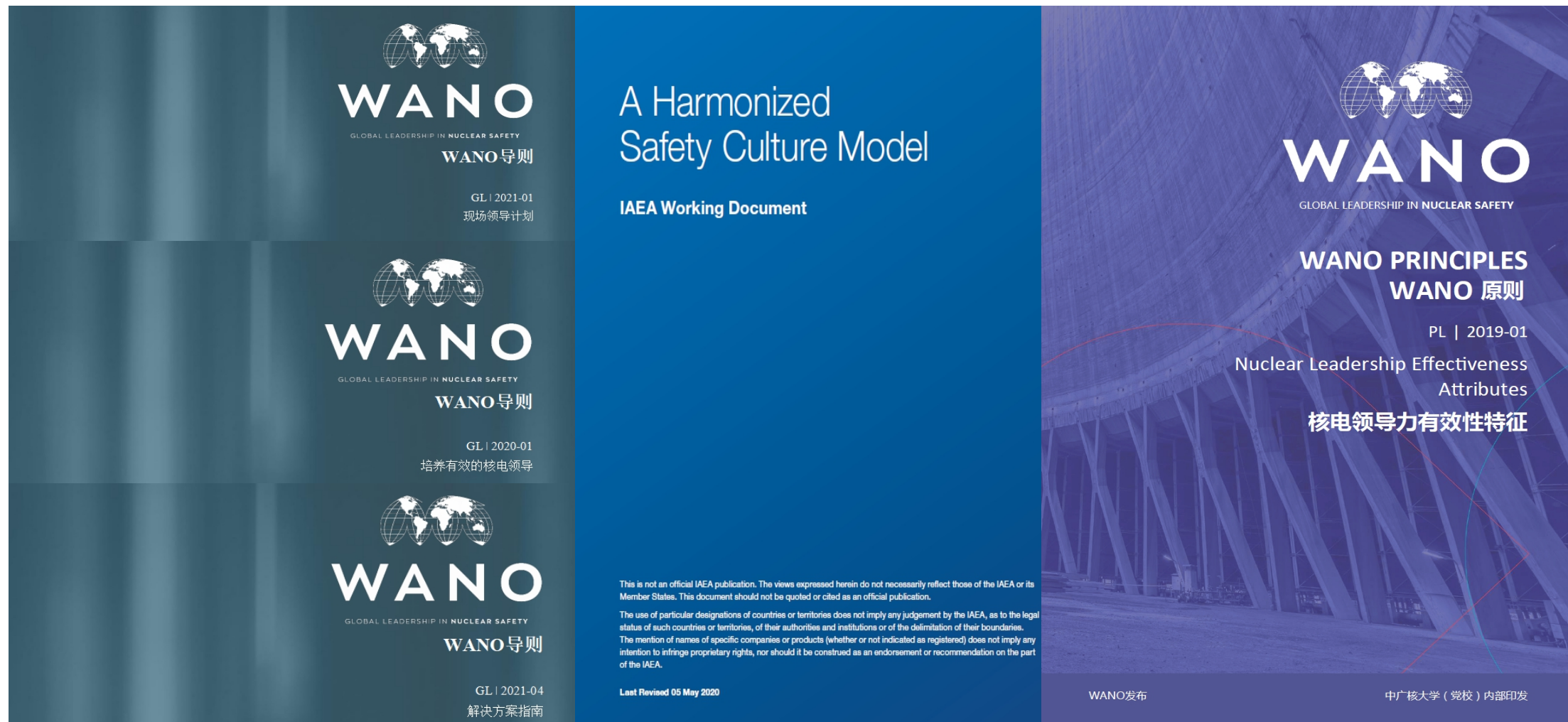
【评估改进】核安全文化问卷调查分析



公司	大亚湾	红沿河	宁德	阳江	防城港	台山	合计
2022参与人数	1585	1468	1271	1464	1226	739	7753
2022参与率	98.7%	92.5%	95.7%	95.7%	97.3%	88.8%	95.2%
2021参与人数	1593	1503	1218	1468	1235	788	7805
2021参与率	96.9%	95.5%	96.7%	94.5%	97.9%	90.8%	95.6%

- ✓ 优化安全文化问卷评估系统，提升系统的功能和便捷性；
- ✓ 开展多家核电公司的核安全文化问卷调查工作；
- ✓ 通过数据对比和分析，准确定位出群厂安全文化薄弱环节，获得集团领导及电厂和平台公司的一致肯定。

利用外部经验反馈技术支持优势，收集国内外核安全文化与核电领导力先进理论，开展翻译精校，为核安全文化与核电领导力推广提供有力支持。





习近平总书记强调“讲述好中国故事，传播好中国声音”。聆听“中国故事”，读懂“中国智慧”。传承创新，让文化“活”起来。讲好故事，事半功倍。



围绕案例核心

反复研讨提炼

挖掘成功要素

形成精炼故事

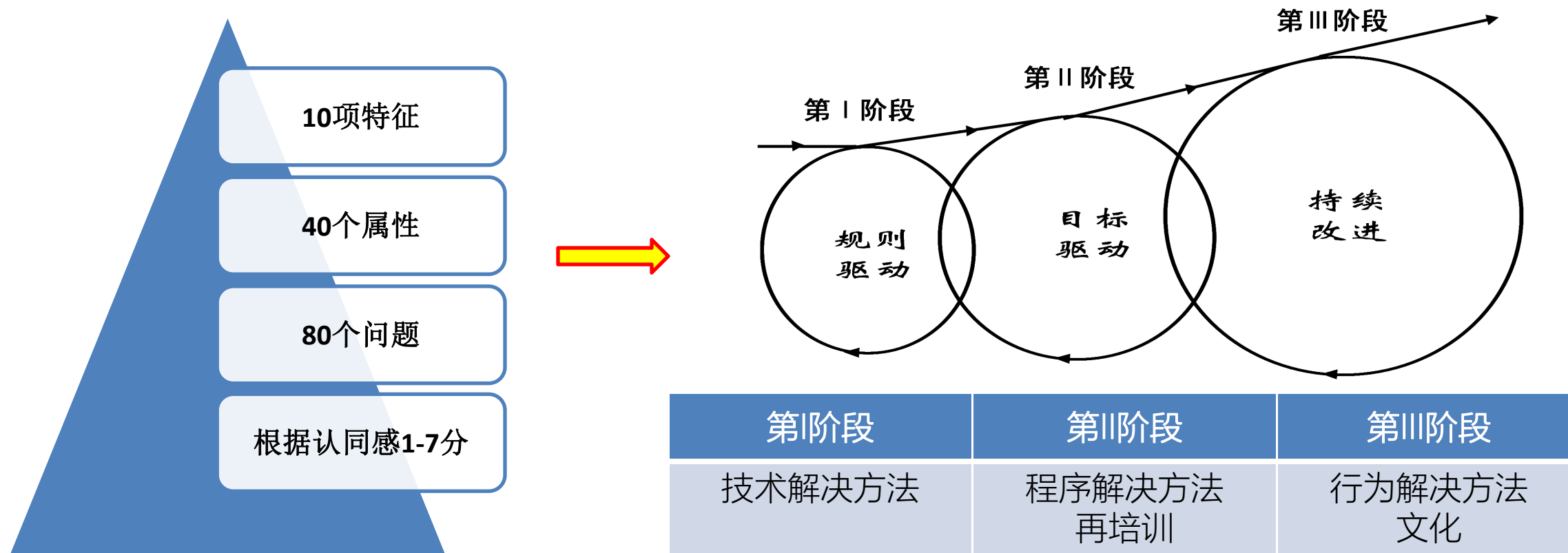
目 录

关于
我们

主要
工作

调查
分析

【核安全文化问卷设计】



以往的调查问卷基于认同感1-7分评价，题量多，选项简单不利于思考，结果容易偏离。

新版问卷根据INSAG11中库柏学习圈模型，基于行为评价方式设计问卷，力求贴地气、求共鸣、引发反思。

【核安全文化问卷设计】

针对核安全文化十大特征设计的40道问题，并针对管理层和员工层分别设计问卷，且逐年迭代更新。

电厂员工 2022 版

PA3. 当工作中遇到需要协调的问题时，通常情况是：

- A. 个人调动资源很困难，一般将问题汇报所在组织领导，根据领导指示再开展工作。
- B. 个人遇到这种问题会直接报告领导，领导一般都能帮忙解决。
- C. 个人主动寻求其他专业或者外部资源的支持和帮助，若不顺利再由领导出面协调。
- D. 领导会主动了解困难并提供建议，个人可以利用团队资源

电厂管理层 2022 版

PA. 3 当员工反馈工作需要协调的诉求时，通常您会：

- A. 鼓励员工个人去协调，为员工锻炼成长提供机会。
- B. 鼓励员工对问题进行分析，请他提供解决方案建议，组织讨论并给出意见。
- C. 在自己能力范围内寻找资源，帮助员工解决问题。
- D. 主动了解困难，提供建议并引导员工利用团队资源合力解决问题。

平台员工 2022 版

QA. 3 如果在工作时对他人的工作方案存在疑虑，您会怎么做？

- A. 碍于情面，觉得不是很严重的问题，就不作声了。
- B. 可能会试探性地提醒或者提出疑虑，如果大家意见都一致的话，会接受集体意见。
- C. 会提出自己的疑虑，但如果对方是领导或者经验丰富的老师傅就不再坚持。
- D. 会坚持提出自己的疑虑，并建议再进一步分析。

平台管理层 2022 版

CO. 2 当公司出台新的管理政策、制度时，您一般如何传达？

- A. 公司的决策，员工执行即可，不太需要解释原因或者背景。
- B. 公司有明确传达要求的时候，作为管理层会对相关信息进行传达。
- C. 与员工利益切身相关的政策，会收集员工意见并通过管理渠道向公司反馈，履行告知义务。
- D. 会清楚的解释所有决策的背景和原因，并根据反馈进行响应。

【核安全文化问卷设计】附加题

JT.1结合自身工作和认识，您认为切尔诺贝利核事故最主要的失效点是什么（选择四项）	JT.2您觉得公司在营造适宜工作环境方面最迫切需要改善的情况（最多三项）
电厂对IAEA发布的核安全文化要求学习落实不足。	工作条件（办公设施、现场环境等）。
质疑不足，试验准备不足，核安全方面无人审查。	生活条件（餐饮、住宿、交通、文体休闲等）。
为赶工期忽视安全风险，机组状态不符合试验条件时依然继续试验。	公司管理层的领导力（工作作风、团队建设、政策要求的连续性等）。
人因失误，试验期间，人为闭锁了几乎所有的反应堆安全保护。	公司安全管理制度（如安全生产责、权、利对等）。
人因失误导致未能识别稳压器释放阀卡开造成小LOCA最终导致堆芯熔毁。	向安全生产一线倾斜的配套政策制度，有效激励青年员工从事安全生产现场工作。
之前未发生过类似事件，导致RBMK型反应堆的设计缺陷未被识别和反馈。	和谐的公共关系（舆情应对、信息公开、公众参与、科普宣传等）。

除针对核安全文化十大特征设计的40道问题之外，结合中广核集团实际情况，以及核行业特殊性，苏州院设计开发了核安全文化问卷附加题，通过核事故回头看、核安全文化氛围营造等问卷的设计，查找到一些大家习以为常实际忽略的安全文化薄弱环节（核事故与核安全文化概念先后、三大核事故的技术细节等），为下一阶段核安全文化领域改进甄别重点方向。

【核安全文化问卷成果】共性弱项

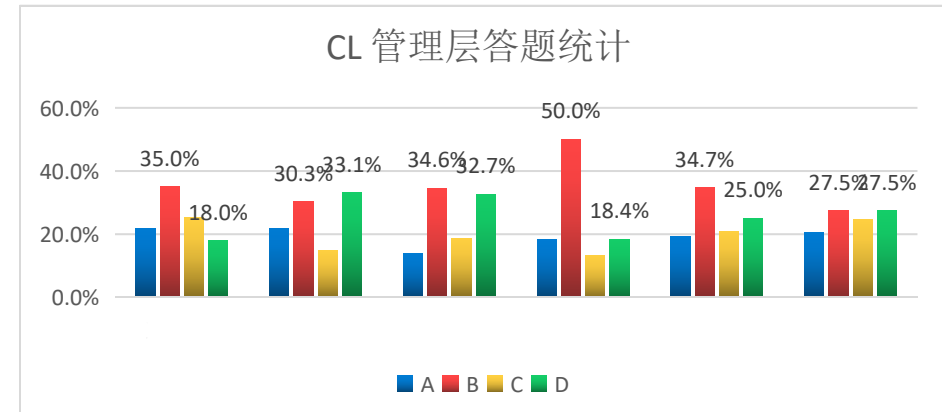
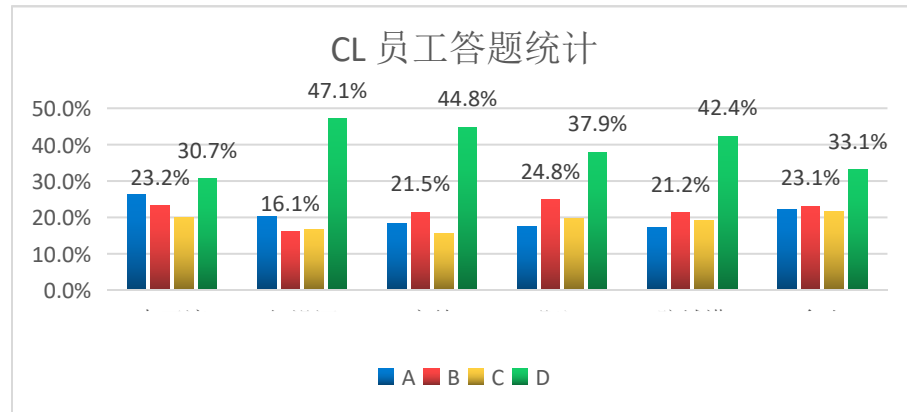
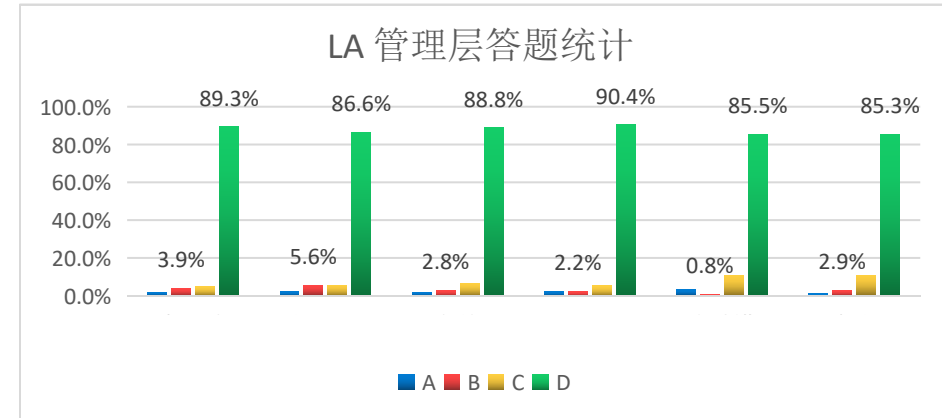
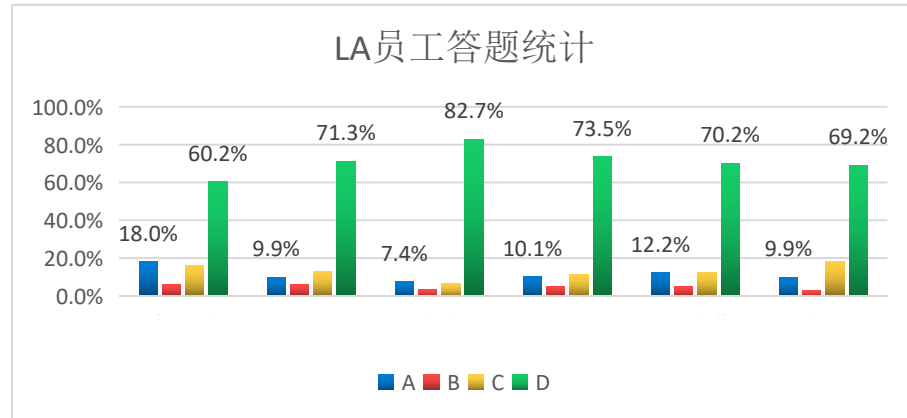
LA领导担当

- 电厂员工一致反馈生产一线人力资源配置紧缺，工作流程复杂，考核指标过多，会议汇报频繁，耗费了较多精力。
- 超70%管理层认为奖罚适当，激励为主，与员工对现状的评价（50%）偏差较大。
- 管理层和员工层对岗位职责授权划分现状认可度不高，工作过程中存在一些扯皮的情况，需要会议讨论或领导决策。
- 近90%管理层认为现场巡视做得比较好，近40%员工认为管理层更关注设备缺陷和行为偏差，较少鼓励。

CL持续学习

- 各厂培训体系相对完善，但员工在培训方面的获得感较低，导致对接受培训的主动性不高。
- 管理层希望公司增加提升自身管理能力专项培训。
- 管理层和员工层认为公司鼓励对标，但真正吸收外部良好实践并落地转化的较少。

【核安全文化问卷成果】共性弱项改进



2022年，针对2021年群厂核安全文化问卷发现的薄弱环节，专门针对LA领导担当、CL持续学习设计了管理层和员工层各两道问题，有针对性地探查具体的改进方向。

【核安全文化问卷成果】交流&改进

2021年底，由股份公司安全文化推进小组组长蒋达进副总裁带队，苏州院支持跟相关电厂、平台公司总经理部开展安全文化调查问卷汇报交流，促进了各公司关于**核电领导力培训**的开展、**安全生产一线倾斜政策**的出台。



公司举办核电领导力“管理巡视”模块专项提升培训

来源：培训部 郭悦萌

发表日期：2022-09-29

点击率：168

9月27日至29日，公司连续开展3期核电领导力“管理巡视”专项提升培训，26名中层管理干部参加培训。

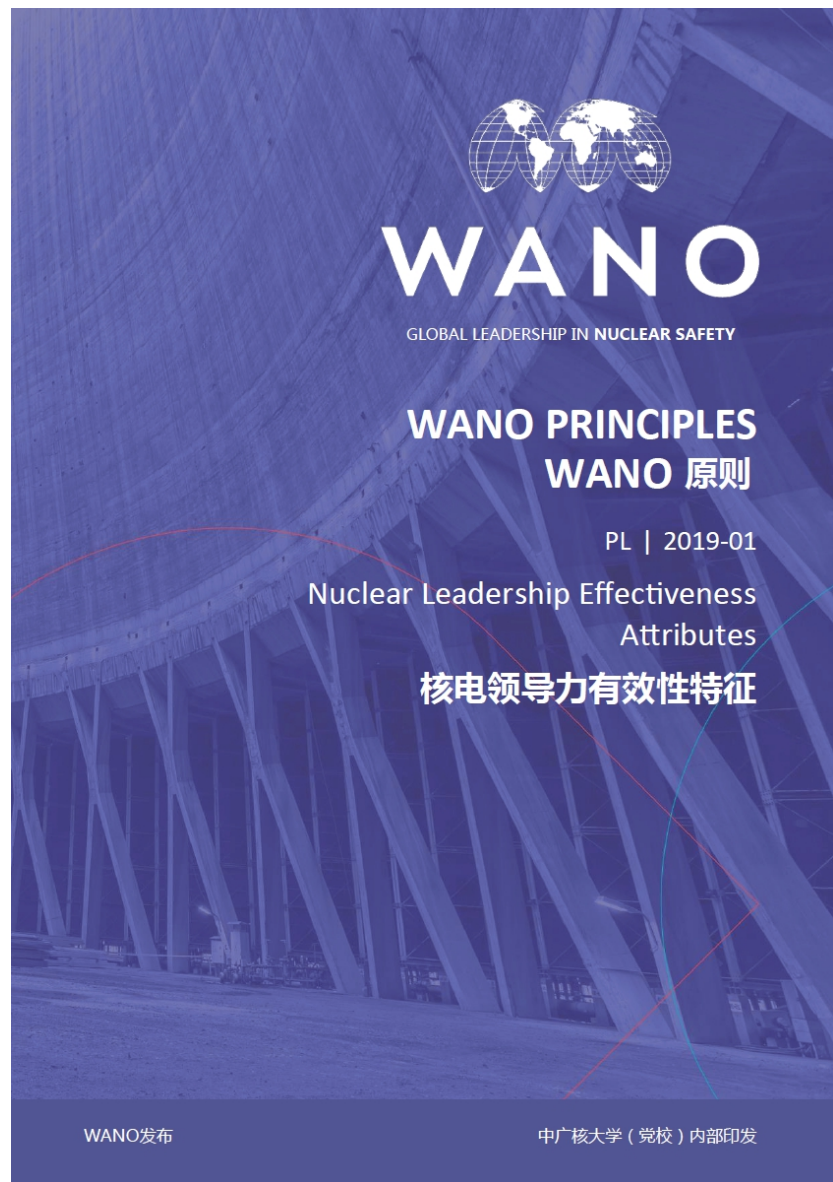


【核电领导力问卷调查分析背景】

领导力并非单纯地获得知识，而是从实践中总结教训而进行的经验学习，但从实际情况来看，大部分人即使头脑中能够理解，一旦转入实践和行动，就会面临诸多难点。因此，只有**知行合一**，将头脑理解的领导力，转化成行动，才能产生实践意义。

因此，打造卓越的领导力，需要各级管理者发挥领导效力，直面现实的难点，落到实处进行突破，统一思想，凝聚共识，激发**全员的领导力**，从而推进集团高质量发展。

调查问卷首先在**宁德和广利核**两家公司进行了**试点**，后推广到了集团内其他**13家单位**，调查的目的在于了解答卷人对领导力基本概念的**认知**情况和对公司领导力**现状**的评价，了解现实中的**难点和痛点**，调查答卷人对领导力相关属性的**共识**，以便后续针对性地开展**领导力培训推广和提升**活动。



【核电领导力问卷设计】

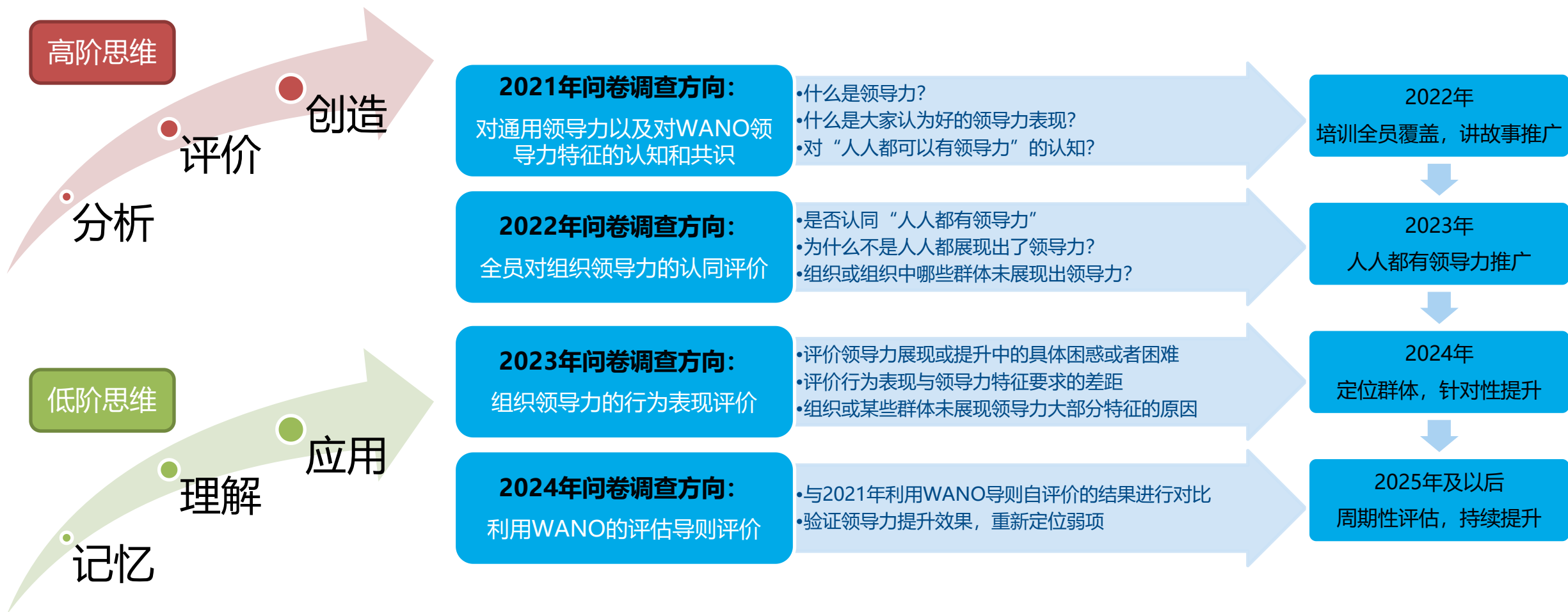
➤ “核电领导力问卷”

依据WANO PL 2019-01《核电领导力有效性特征》设计，在核电领导力有效性的5大特征和45个要素的基础上，与中国广核的实际情况进行了结合，旨在通过调查了解被调查群体对领导力的认知和共识情况以及对现状的总体评价。

1	您身边的领导者大多数与下列哪一种角色更相像？（单选）
A	教练：教授他人解决问题的方法，具体技术能力不一定比下属优秀
B	指挥官：下达工作指令和目标要求，要求下属无条件执行和达成目标
C	老师：教授具体的业务知识和技能，经验、知识要比下属丰富
D	顾问：帮助团队找到学习标杆和成功要素，提出建议和改进方向
E	榜样：树立让人追随或模仿的立场、观点或行为，团队的精神领袖
	其他意见_____

公司	大亚湾	红沿河	宁德	阳江	防城港	台山
参与人数	1257	1376	1270	1510	1209	731
问卷调查参与率	77%	87%	99%	98%	96%	84%
公司	运营公司	苏州院	研究院	广利核	铀业公司	工程公司
参与人数	2383	1479	1157	1055	295	5720
问卷调查参与率	82%	97%	87%	99%	97%	99%
公司	惠州	苍南	陆丰			
参与人数	518	207	246	合计参与人数 20413名 Clean · Green · Nature		
问卷调查参与率	94%	94%	98%			

【核电领导力问卷设计】



【核电领导力问卷主要结论】

（一）领导力的总体认知

领导者自画像、领导力获得途径、提升途径等

- 1.在未开展领导力培训的前提下，有2/3的员工认可**人人都有领导力**。
- 2.超过一半的员工觉得领导力学习最有效的方式是通过工作实践的总结。
- 3.近四成员工认为身边的领导者属于**指挥官型**，恰恰说明领导力有极大的提升空间。

（二）核电领导力五大特征

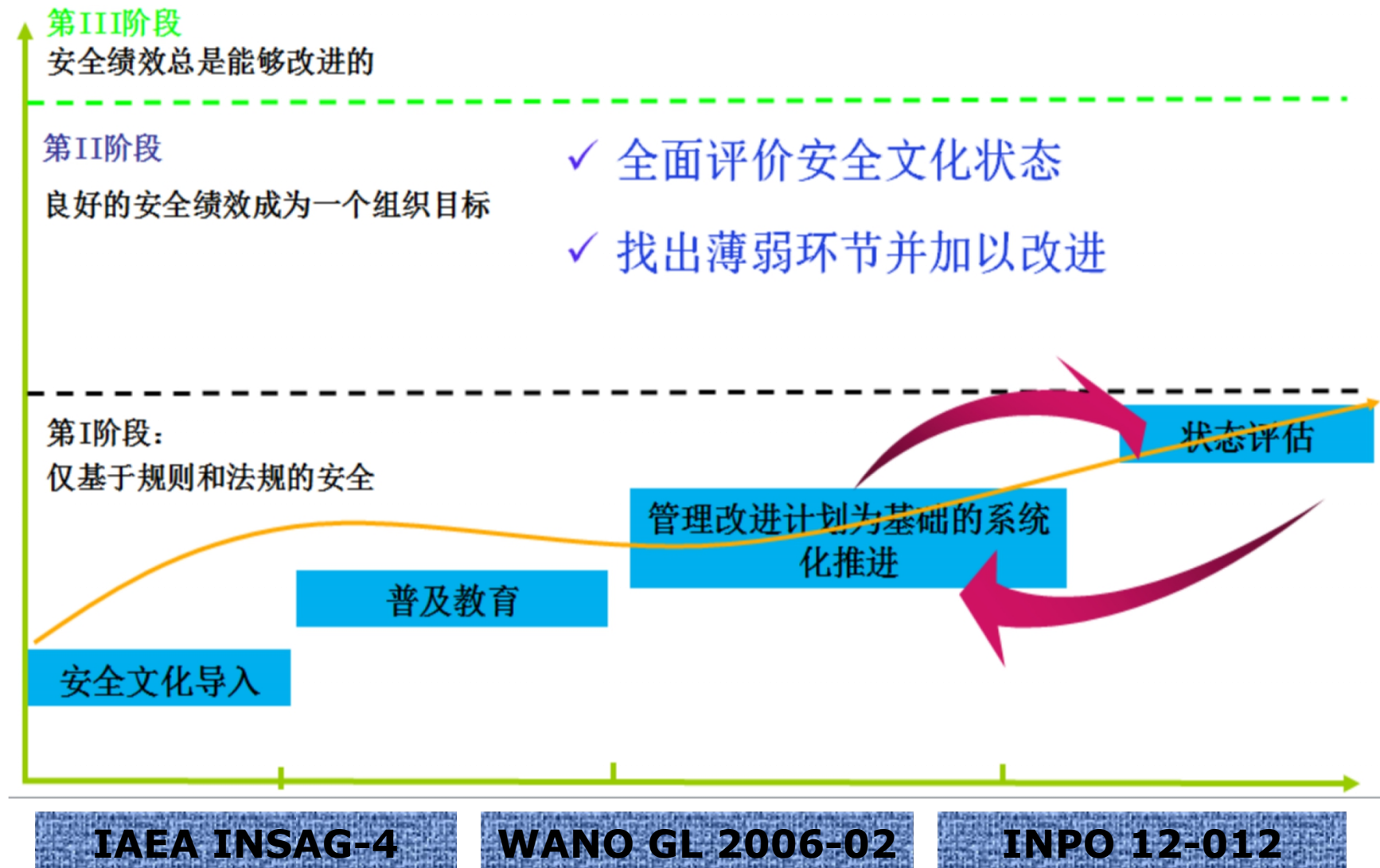
1道现状评价+2道共识

- 1.最应该加强的是团队通力合作，将**愿景转化为具体的目标和行动**。
- 2.领导者主动征求、倾听、接受并回应不同的想法、关切、问题和意见。
- 3.领导者营造担责的氛围，每个人都敦促自己他人对团队精神和集体成功负起责任。
- 4.领导者有勇气挑战现状，做出艰难决定，需要时迅速采取行动，以纠正组织或文化问题。

（三）领导力故事偏好摸底和推广预热

- a) 偏爱短故事，不刻意地讲故事。
- b) 好故事的标准最重要的一点是“共鸣”，其次是要真实和清晰。
- c) 开放题员工提出的建议包括：讲故事时**与工作实际结合**，不要过场化；不要只讲正面案例，也要增加反面案例；希望领导者多讲一些自身的领导力故事.....

安全文化建设是个永无止境的文化苦旅和系统工程！



感谢聆听！