



健康、安全、安保和环境

中电集团 HSSE管理系统标准



中电集团简介

中电控股有限公司在香港联交所上市，是亚太区规模最大的私营电力公司之一。集团透过中华电力有限公司，在香港经营纵向式综合电力业务，为香港八成市民提供高度可靠的电力供应。

在香港以外，集团于澳洲、中国内地、印度、东南亚及台湾投资能源业务，拥有包括采用煤、天然气、核能及可再生能源（风能、水能及太阳能）作为燃料的多元发电组合。

中电是中国内地最大的可再生能源外商；在印度我们已成为当地最大的风场发展商，规模冠于当地及外来发展商；在澳洲，集团全资拥有的附属公司EnergyAustralia是当地最大综合能源公司之一，为超过280万客户提供天然气及电力供应。

目 录

前 言

03

简 介

04

范 围

05

中电集团HSSE管理系统

06

监督与审查

07

本管理系统标准如何发挥作用

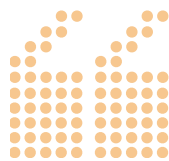
08

15个元素

09

- 1 HSSE领导力
- 健康 2 职业健康与安全(OHS)管理
- 安全 3 设备完整性
- 安保 4 安保管理
- 环境 5 环境管理
- 6 危害识别及风险评估和控制
- 7 变更管理
- 8 人员培训和任职资格
- 9 传达和推广
- 10 文件和信息管理
- 11 承包商管理和采购
- 12 应急准备和响应
- 13 事件管理
- 14 表现监督和报告
- 15 定期审查和改进

前言

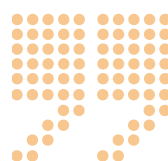


安全是中电的核心价值之一，所以一直以来“中电以安全为首”这句座右铭一直带领着集团在亚太地区稳健前进。随著亚洲各地的商贸活动日益频繁和不断发展，我们在日常工作中需要管理的风险，无论是人为的还是环境的，都变得更复杂和广泛。我们不仅需要管理六个国家、30多个工作地点在安全方面的工作，我们也要确保业务得以安全营运，以及应付对自然环境造成的影响。

《中电集团的价值观架构》中提到，我们除了注重成果，更须重视达致目标的方法。只有在有计划和有系统的环境下工作，我们才能有出色的工作表现，这正是我们制定这套《健康、安全、安保和环境(HSSE)管理系统标准》的原因。推行这些标准，将有助我们发展一套完善的政策、管理制度和方法，让我们在业务上取得成果的同时，也不会对人和环境造成伤害。

这套经我们不断改良的《健康、安全、安保和环境(HSSE)管理系统标准》，不单代表我们在这方面发展的新里程，更配合我们实践为亚洲供电的承担。我们会谨慎管理健康、安全、安保和环境方面的风险，这是我们日常工作中不可或缺的一部分，好让我们能实现安全，可靠和环保的经营目标。

总的来说，我们坚守让所有在中电物业内工作的人员可以安全上班、平安回家的信念，并确保安全营运和避免对环境产生负面影响。

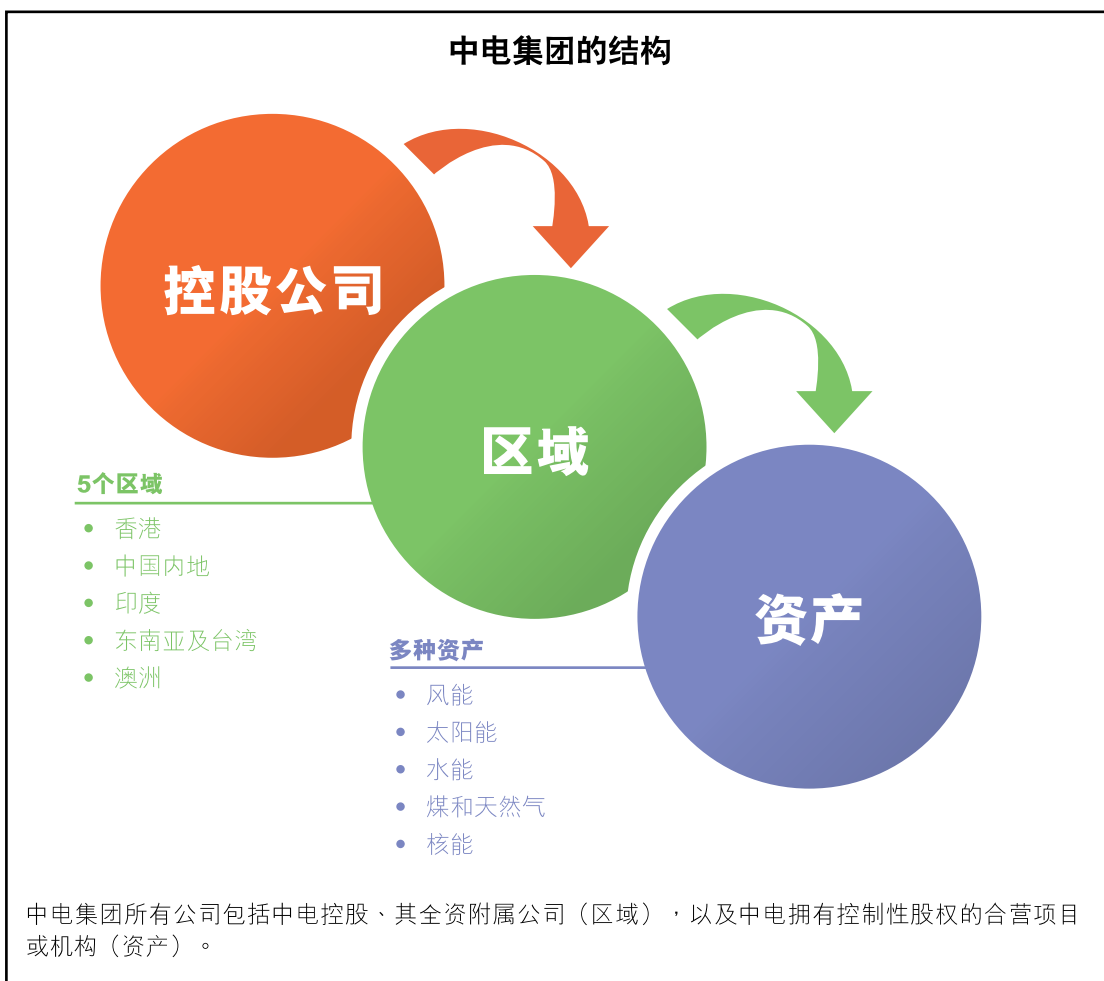


Richard Lancaster

首席执行官

2014年8月

我们的核心价值观：中电集团各区业务持续成长，目前集团的资产运营集中于5个区域，即香港、中国内地、印度、东南亚及台湾和澳洲。在各区域的运营必须做到不对人或环境造成损害，这一点至关重要。《中电集团的价值观架构》已明确承诺：保护人身健康、预防事件和伤害并最大限度降低对环境的负面影响。价值观架构涵盖我们的使命、价值观、承诺、政策声明和行为准则。其中政策声明包括环境政策声明以及职业健康与安全政策声明。



我们对健康、安全、安保和环境(HSSE)的承诺：我们只有以有计划的、有系统的方式进行组织，才能履行做出的承诺，这也是我们制定中电集团HSSE管理系统标准的原因。本标准包含多个相关标准和导则。

采用有组织的方法管理整个中电集团的健康、安全、安保和环境(HSSE)：本标准旨在帮助各区域把中电集团的HSSE要求贯彻到自身的经营过程中。我们鼓励区域在其管辖的各资产内建立集成的HSSE管理系统。

本标准规定了中电集团关于制定和执行HSSE各管理系统的标准和期望，确保每一家由中电集团控股或在中电集团运营控制下的资产在运营中能够：

- 保护受我们运营影响的所有人身健康；
- 预防事件和伤害的发生，重点关注运行的完整性；
- 保持较高的安保水平；及
- 最大限度降低对环境的负面影响，提高资源利用率。

本标准适用于：

- 中电集团管理的业务单元、合同、项目等；
- 中电集团控股的资产；
- 中电集团运营控制下的资产。

符合国际标准：本标准促进和鼓励遵守两个公认的职业健康和安全标准和环境管理标准，即OHSAS 18001和ISO 14001标准。

符合法律规定：本标准还期望5个区域和各业务单元遵守其所在地区的HSSE法律、法规要求。

业务单元：本标准中“业务单元”指需保有独立的HSSE管理流程的任何资产、运营活动、合同或项目。

这HSSE管理系统标准是适用于资产从开发到退役的整个生命周期。每个区域在向中电集团投资委员会(IC)申请开发项目时必须接受各种HSSE评估，并需要得到有关功能部门确认。

中电集团HSSE管理系统

中电集团HSSE管理系统标准阐述了中电集团的整体HSSE管理方法和各种HSSE标准和导则在集团(控股公司)层级、区域层级和资产层级的应用方式。各标准和导则在中电集团HSSE管理系统框架中的位置如下图所示：

可见可感的领导力：执行官和高级管理人员必须以身作则，展现可以被下属看得到的领导行为，这将有助于推动HSSE表现的持续改进。鼓励高管与各级员工和承包商一起开展HSSE工作。管理层必须用行动展示出中电集团秉持“安全第一”的理念，且高水平的HSSE表现是集团各单位都需要达至的要求。



HSSE标准和导则：为了支持与配合本标准，中电集团制订了一系列的HSSE标准和导则。

关键风险标准：中电集团制订了10个识别高风险活动的“关键风险标准”。这些标准可供各区域为其管辖资产制定程式时使用，确保较好地管理风险以及分享各地的经验和最佳做法。

安全生产做法：为了为HSSE提供全面指导，中电集团编制了“安全生产做法”文件。该文件为如何在中电场地内把工作做到最好指明了基本方向。

集团安全信息系统(GSIS)：GSIS以行业标准IT平台为基础。该平台是一个灵活的软件包，可指导各公司的HSSE管理符合ISO 14001、ISO 9000、OHSAS 18001和其它行业标准。中电要求集团公司和各区域都使用这个平台管理HSSE，也鼓励各资产使用该平台或等效系统。

计划-执行-检查-改进(PDCA)：本标准以PDCA循环持续改进方法为基础。PDCA循环中的15个元素通过一系列的标准和导则执行，这些标准和导则均符合价值观架构中政策声明的要求。



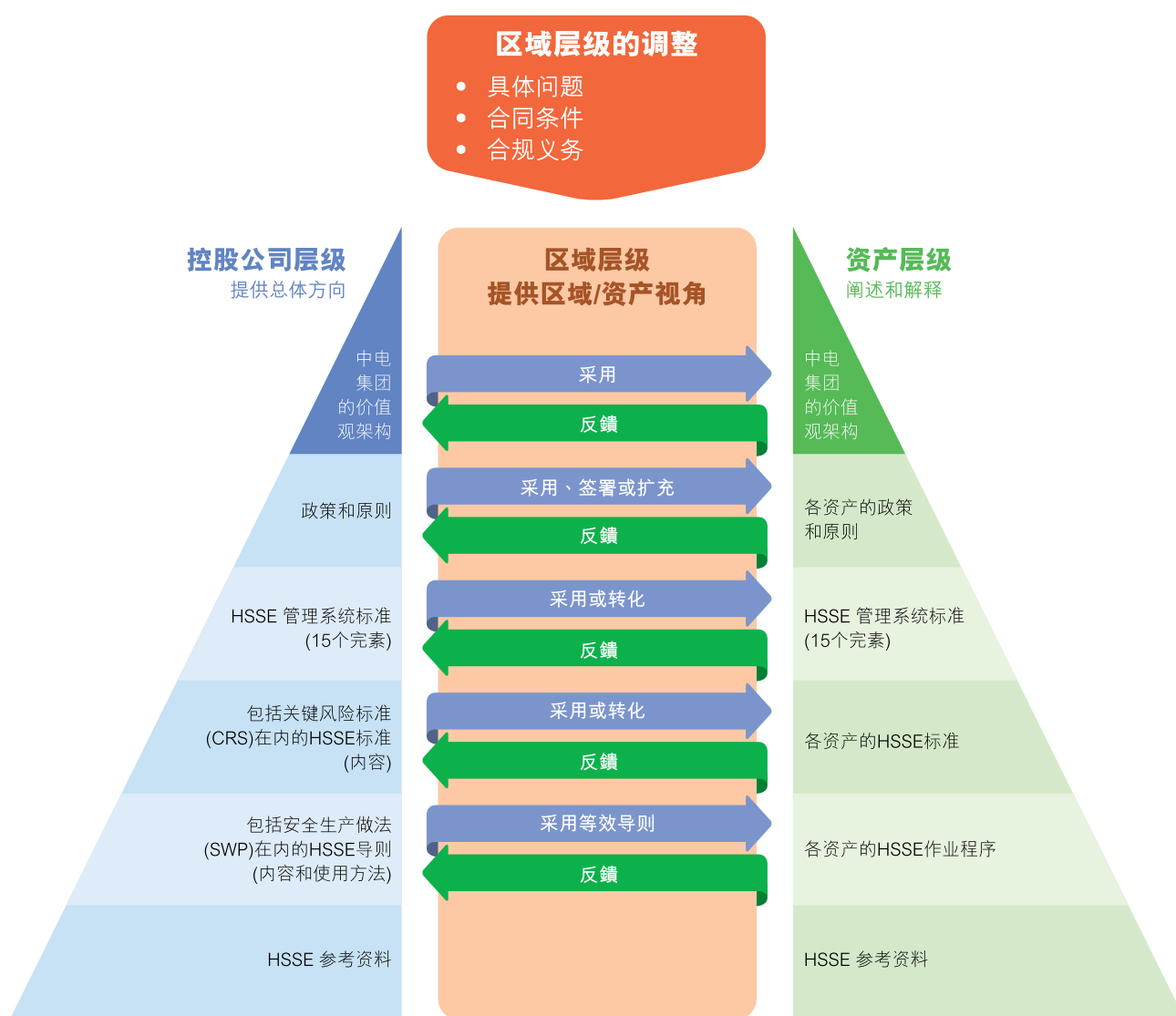
中电集团内部HSSE同行评审：中电已经开展了HSSE同行评审，以帮助各区域提高HSSE核心能力，并促进中电集团内部的学习和分享。同行评审也是确保在所有业务单元建立基本完善的、基于风险的管理系统的关键保证措施。所有区域都参与同行评审，为确保评审顺利进行提供合适和充足的资源。

自我评估、审核和HSSE改进计划：这是成功实施HSSE系统和坚持持续改进原则的关键。各业务单元每年进行自我评估和第三方审核，以确保建立适当的HSSE系统。这些HSSE系统应符合地方法律、法规的规定，并满足本管理系统标准提出的期望。通过自我评估或第三方审核发现的任何不足将作为年度HSSE改进计划的重点。提交自我评估报告是执行官和高级管理人员确保HSSE正在有效和正确管理的要求之一。

本管理系统标准如何发挥作用

利用中电集团的价值观架构中关于HSSE的政策和原则，定义了本标准中PDCA循环中的15个元素。每个元素下提出了一系列期望，鼓励整个中电集团在HSSE方面有更好的表现，但在区域层级上执行时允许存在一定的弹性。

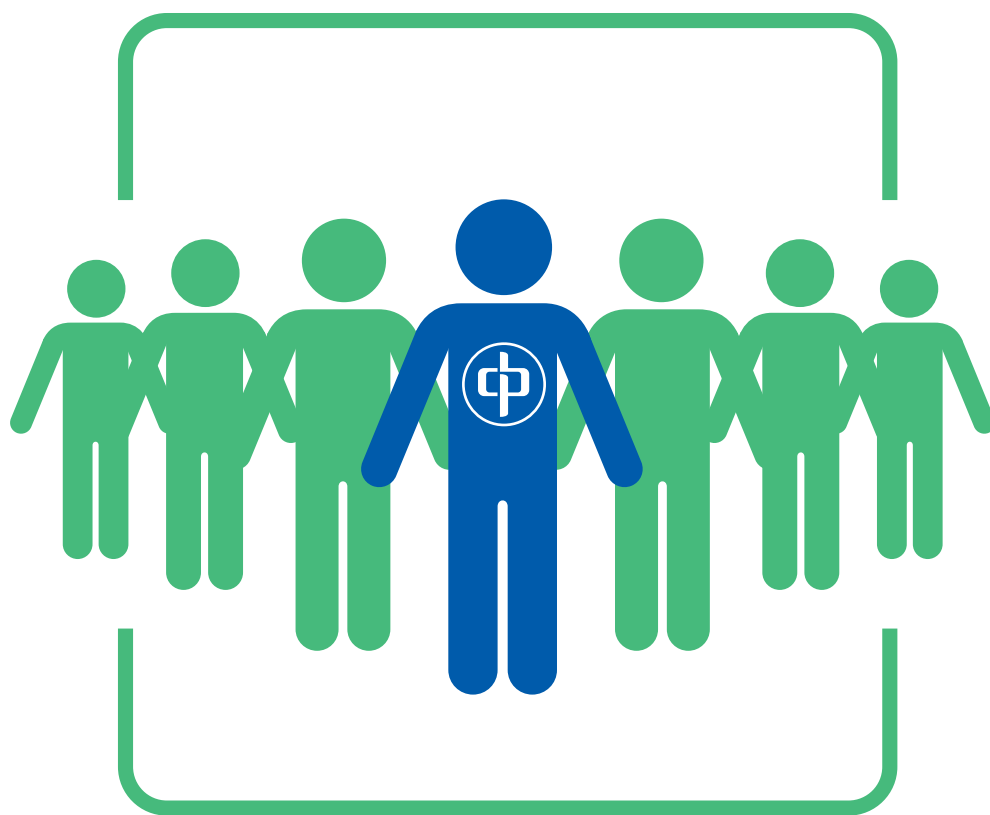
此外，中电集团的标准和导则为如何把业务单元的HSSE工作做到最好提供了额外的方向和指导。



15个元素

- 1 HSSE领导力
- 健康 2 职业健康与安全(OHS)管理
- 安全 3 设备完整性
- 安保 4 安保管理
- 环境 5 环境管理
- 6 危害识别及风险评估和控制
- 7 变更管理
- 8 人员培训和任职资格
- 9 传达和推广
- 10 文件和信息管理
- 11 承包商管理和采购
- 12 应急准备和响应
- 13 事件管理
- 14 表现监督和报告
- 15 定期审查和改进

HSSE 领导力



元素1 - 健康、安全、安保和环境(HSSE)领导力

必须把对于“零事故、零伤害、零污染”的承诺作为公司从上至下的目标。高层管理人员必须以身作则，其对HSSE的承诺应该被所有员工真实而深刻地感知。

期望

- 1.1 **领导力承诺**：集团和区域有协调一致的愿景、价值观和政策。将集团和区域管理层的期望转化为管理系统、作业程序和指令。定期对照不断变化的集团和区域管理层的期望进行差距分析。遵守所有的HSSE法律、法规要求。
- 1.2 **制定明确的目标**：制定HSSE计划，其中应包括明确的目标、目的、程序、时间表、可量化的关键绩效指标(KPIs)、恰当的资源(包括确保安全运行所需的充足的HSSE专业人员和预算)。可参考元素14。
- 1.3 **HSSE组织机构**：建立有效的HSSE组织机构，机构内设立各种委员会，使合作伙伴和承包商的各级人员参与其中。对组织机构内每个岗位的职责、权力和责任做出明确规定，并使其得到传达、领会和贯彻执行。安排HSSE专业人员协助完成总体的HSSE工作并提供专业建议，但HSSE方面的责任应由各级管理人员承担。
- 1.4 **行为**：经理和主管应通过行动展示对HSSE的承诺，发挥带头和榜样作用，例如，与具备相似价值观的业务伙伴进行合作、积极参与HSSE工作并提高员工和承包商在HSSE工作中的主人翁责任感和参与度、做经营决策时展现出决不在价值观上进行妥协的魄力、通过认可团队的工作来调动团队的积极性以及继续在整个公司内推进相互依存的文化、持续改进HSSE和提高HSSE领导力。

参考资料

- 中电集团的价值观架构
- HSSE领导力导则 (HSSE-GUL-01-001)

资料来源：

- 中电集团安全和健康网站

确保与核实

- 公司的各级员工都理解HSSE领导力计划；
- 管理巡视和观察有据可查；
- 定期向员工和承包商提供HSSE简报。

职业健康与安全(OHS)管理



元素2 - 职业健康与安全(OHS)管理

获得最佳的健康和安全表现要求认真选拔、培训和安排人员，提供合适的工具、设备、个人防护设备、清晰的绩效标准以及安全作业说明和程式。

期望

- 2.1 **标准**：制定职业安全及健康管理系统，以符合中电集团的安全价值观、期望和目标，这些价值观、期望和目标，相当于国际标准(例如OHSAS 18001)。
- 2.2 **系统**：建立安全作业系统以确保人员可以安全地作业，且该系统应符合作业要求和相关的法律、法规。
- 2.3 **基于风险**：制定书面程序，通过公司的风险评估流程识别健康和安全风险并采取恰当的风险控制措施控制这些风险(参考元素6)。
- 2.4 **重点关注项**
 - 2.4.1 **关键风险标准**：制定关键安全活动(公司内风险最高的作业活动)管理流程，以最大程度地降低在施工和运行阶段在中电集团场地进行常见高危作业的人员的死亡和受伤风险以及发生其它事件的几率(参考关键风险标准)。
 - 2.4.2 **健康**：建立系统来识别职业病、跟踪员工的健康情况、管理人身防护措施。
 - 2.4.3 **严禁酗酒和滥用药物**：建立系统，确保符合中电集团关于严禁酗酒和滥用药物的行为准则。
 - 2.4.4 **安全生产做法**：中电集团导则之一，旨在控制预计可能在中电集团发生的HSSE风险。安全生产做法可以提高作业环境质量、预防职业事件和职业疾病、保护设备和设施安全。

参考资料

- 集团职业安全及健康政策声明
- 集团安全原则
- 集团严禁酗酒和滥用药物政策和标准
- 关键风险标准
- 安全生产做法导则(SWP)
- 职业健康与安全管理导则(HSSE-GUL-02-001)

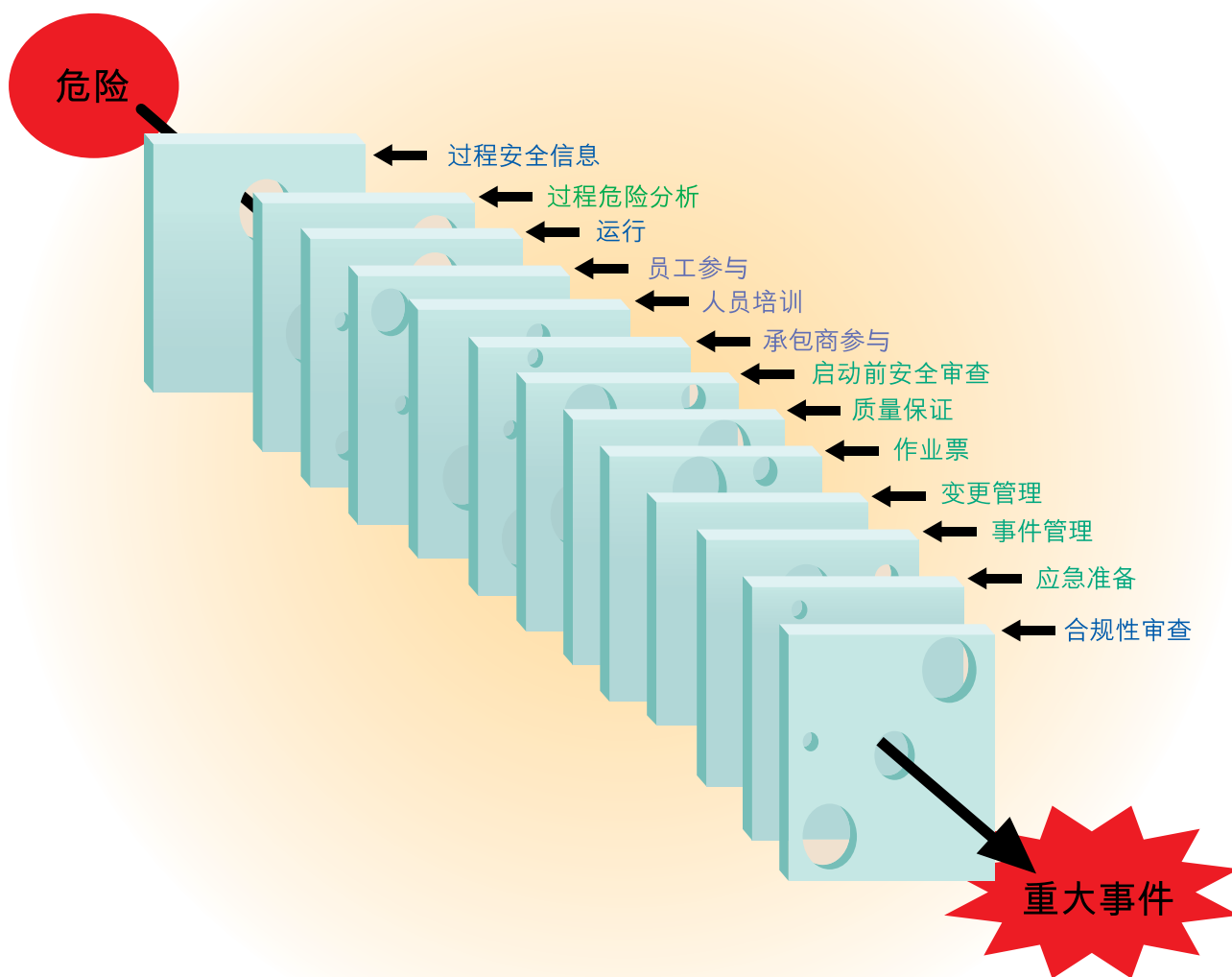
资料来源：

- 中电集团安全和健康网站

确保与核实

- 通过OHSAS 18001认证或其它国际公认的认证(例如NOSA五星管理体系认证)；
- 对员工在HSSE方面的资格和培训进行记录；
- 定期对安全文化进行评估；
- 对购买及发放给员工和承包商的个人防护设备(PPE)、现存情况和计划的补充方案进行记录；
- 对员工和承包商进行职业健康记录。

设备完整性



元素3 - 设备完整性

必须确保各业务单元的设备完整性。所有设备必须正确地设计、施工、调试、试验、运行和维护。必须使用公认的标准、合理的程序和有效的管理系统保证内在安全和管理一切HSSE风险，这一点至关重要。

期望

- 3.1 **标准**：根据法规要求、国际设计规范、标准、做法和程序进行设备设计。
- 3.2 **系统**：由合格人员对项目管理系统和程序进行整理、领悟和贯彻执行。
- 3.3 **基于风险**：需要制定恰当的风险评估流程，以识别过程危险并采取适当的风险缓解措施使风险降低至可接受水平。识别、安装、定期检查、维护和审查安全关键系统。
- 3.4 **重点关注项**
 - 3.4.1 **设计**：与规定的设计、标准、做法和程序不符的情况应由指定机构进行审查和批准。
 - 3.4.2 **施工**：应按照设计要求进行施工。
 - 3.4.3 **调试**：应按照经批准的计划和程序进行调试。应特别注意按照施工安全规则运行设备。
 - 3.4.4 **同时运行**：针对同时运行时具有较高潜在风险的活动(两个或以上同时运行的设备的接口风险)制定专门的作业程序。
 - 3.4.5 **启动前审查**：第一次启动设备前应进行启动前审查。
 - 3.4.6 **检查**：通过运行、维护检查和大修来最大程度地提高设备完整性和降低风险。
 - 3.4.7 **作业票**：应建立作业票系统保证设备持续安全运行。

参考资料

- 设备完整性导则 (HSSE-GUL-03-001)

资料来源：

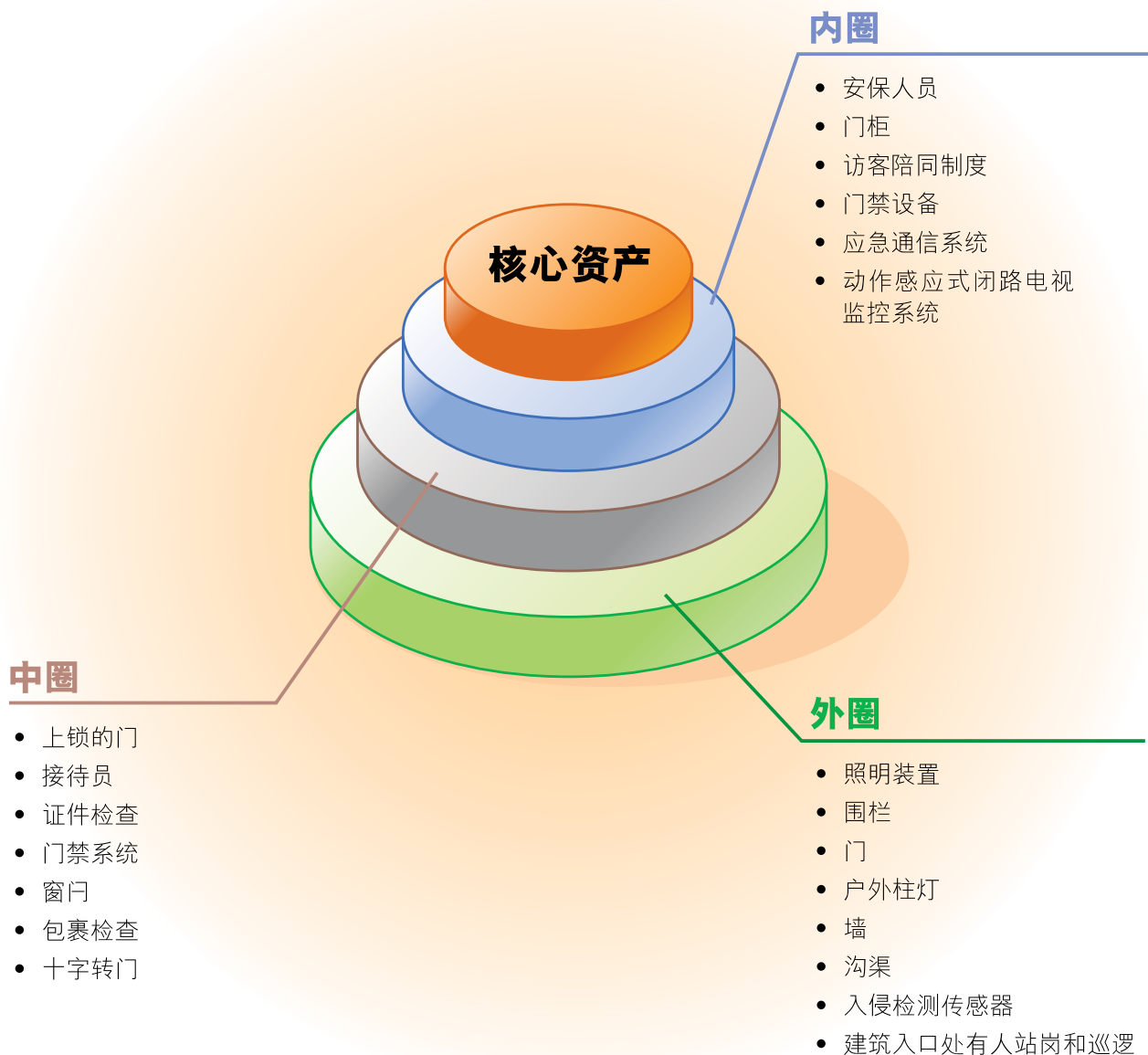
- 中电集团安全和健康网站

确保与核实

- 采用规定的、有计划的方法进行设备完整性管理；
- 针对设备完整性制定恰当的预防和纠正控制措施；
- 定期审查各区域的设备完整性管理活动。

15个元素

安化管理



元素4 - 安保管理

安保管理旨在保护人员、财产、信息和声誉免受各种相关安保风险影响，使这些风险在各地业务单元的管理和控制之下并符合各地法律、法规要求和恰当的安保标准。

期望

- 4.1 **标准**：可能的情况下应采用当地和国家安保标准。
- 4.2 **系统**：建立有效的安保管理系统，确保按照当地和国家的安保标准充分实施与安保风险水平对应的管理控制方法和措施，保护人员、财产、信息和声誉。
- 4.3 **基于风险**：安保管理系统应能识别潜在的风险领域，以便制定恰当的安保措施来保护人员、财产、信息和声誉，并确保符合法律规定和其它要求。
- 4.4 **重点关注项**
 - 4.4.1 **安保总体计划/安保响应计划**：应制定和维护安保总体计划/安保响应计划，计划应规定安保目标、威胁等级定义和由各地业务单元提供的安保响应计划支援。
 - 4.4.2 **安保机构**：应建立由干练人员组成的有效安保机构，明确规定、传达、了解和执行安保机构内每一职位的角色和职责、权力和责任。
 - 4.4.3 **培训**：各地的安保人员应接受岗前和持续培训/审查，以确保所有人(包括执行安保任务的承包商，如适用)都具有履行岗位职责的能力并完全满足管理层的期望和当地法律、法规的要求。
 - 4.4.4 **安保意识提升计划**：应制定适当的安保意识提升计划，使员工更了解安保知识、理解安保问题及以尽可能降低安保风险的形式活动。

参考资料

- 中电集团安保导则 (HSSE-GUL-04-001)
- 中电集团信息安全政策

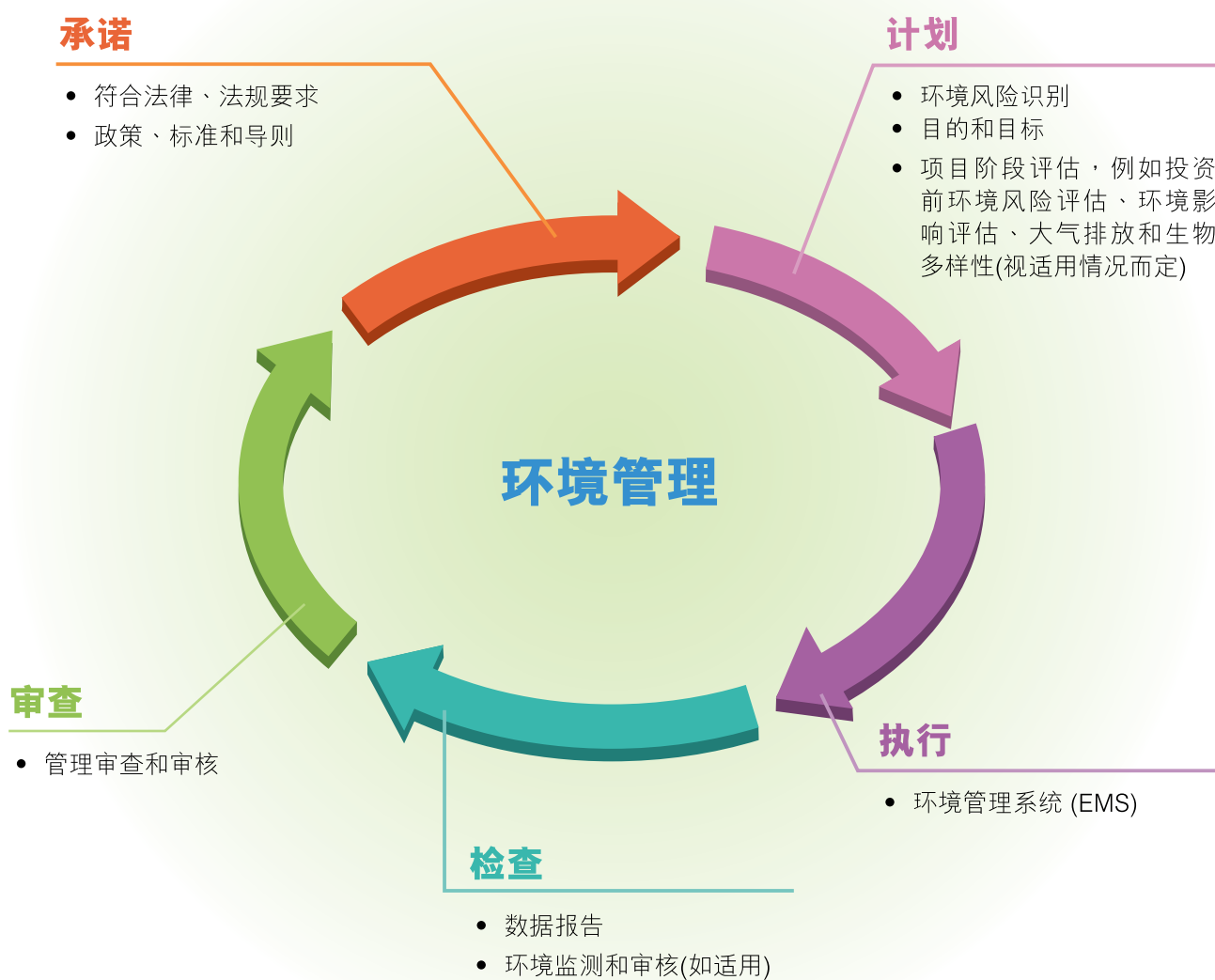
资料来源：

- 中电集团安全和健康网站
- 中电集团资讯科技网站

确保与核实

- 有针对工业设施的地方安保标准可供执行；
- 由第三方专家编写安保风险报告并提出建议；
- 有设施安保计划。

环境管理



元素5 - 环境管理

各资产应通过遵守法律、法规要求和中电集团的要求来恰当管理与中电集团的运营生命周期有关的环境风险。与此同时，各资产还应履行中电集团的承诺并满足持份者的期望。

期望

- 5.1 **标准**：应建立环境管理系统(EMS)以履行中电集团的环境价值观、承诺和目标。环境管理系统应符合当地法律、法规和相关国际标准的要求。
- 5.2 **系统**：应实施有效管理系统，以识别、管理和尽量降低短期和长期环境影响，进行环境监测并根据最佳做法持续提升环境表现。
- 5.3 **基于风险**：应制定识别和评估中电集团业务可能造成的潜在环境风险或环境责任的书面流程。应通过各资产的环境管理系统确定和管理识别出的风险。
- 5.4 **重点关注项**
 - 5.4.1 **项目阶段要求**：通过投资委员会的开发项目需要经过/通过各种评估和流程(如适用)，包括：
 - 投资前环境风险评估(PIERA)；
 - 大气排放规范；
 - 环境影响评价(EIA)；
 - 生物多样性
 - 环境监测(EM)；
 - 环境管理系统(EMS)。
 - 5.4.2 **环境管理系统**：中电集团运营控制下的所有电力项目都需要在投产或完成收购程序两年内实施环境管理系统，该系统应符合ISO 14001标准或等效标准。
 - 5.4.3 **数据报告**：应制定定期搜集和报告中电集团环境表现数据(包括资产层级的数据和集团层级的数据)的流程。
 - 5.4.4 **培训**：应定期向负责环境事宜的员工提供恰当的环境事宜培训，这些员工应有能力且适合进行环境事宜方面的工作。

参考资料

- 中电集团环境政策声明
- 环境影响评价标准 (HSSE-STD-05-001)
- 环境管理系统标准 (HSSE-STD-05-002)
- 大气排放规范标准 (HSSE-STD-05-003)
- 环境数据报告标准 (HSSE-STD-05-004)
- 生物多样性导则 (HSSE-GUL-05-003)
- 环境监测导则 (HSSE-GUL-05-005)

资料来源：

- 中电集团环境网站

确保与核实

- 通过ISO 14001认证；
- 对员工在HSSE方面的资格和培训进行记录；
- 对任何不合规情况进行记录；
- 识别出关键环境风险，并制定了适当的风险缓解措施；
- 具有环境数据搜集计划和记录。

15个元素

元素6 - 危害识别及风险评估和控制

制定风险管理流程，流程中应包括HSSE风险的识别、评估和优先级划分。HSSE风险管理工作要做到消除风险或把风险降低或控制在可接受水平内。必须采取恰当的监督和控制措施把潜在事件发生的概率及/或影响降至最低。

期望

系统： 建立系统来识别危险、评估危险的影响和发生概率、评估和实施风险预防措施和缓解措施，以尽可能把风险降至最低。

重点关注项

- 6.1 **风险登记：** 建立风险登记流程，监督所有风险预防措施和缓解措施的落实。高层管理人员审查重大风险，确保这些风险得到有效缓解。
- 6.2 **方法：** 根据风险性质、严重程度和复杂程度选用恰当的风险识别方法(例如危险和可操作性分析(HAZOP)、假设法、保护层分析(LOPA)、失效模式和效果分析(FMEA)、作业安全分析(JSA)和书面安全作业程序(WSWP))。
- 6.3 **评估：** 评估正在进行的运营活动和项目/正在生产的产品给人员、设备、公众和环境带来的潜在危险和风险。
- 6.4 **任职资格：** 风险评估由内部或外部的干练人员，包括一线工人和承包商完成(参考元素8)。
- 6.5 **定期审查：** 每隔一段时间以及发生重大变更时对风险评估进行审查和更新(参考元素7)。
- 6.6 **持续改进：** 系统应包括对风险控制效果和持续改进进行定期审查的规定(参考元素15)。

参考资料

- 风险评估导则
(HSSE-GUL-06-001)

资料来源：

- 中电集团安全和健康网站

确保与核实

- 有实时更新的风险登记系统；
- 有风险评估记录；
- 确定风险缓解措施、合规情况和有效性，了解合规的程度。

元素7 - 变更管理

任何变更都可能引发危险。变更的评估和管理很重要，可以避免把新的危险引入作业场所。

期望

系统： 建立系统以管理永久性变更、临时性变更和紧急变更。变更可能是物理变更、流程变更、程序变更，也可能是其它变更，如设计、工程流程、材料、保护系统、机构和人员、超出限值的运行、运营和维护程式、技术规程和法规的变更等。

重点关注项

- 7.1 **范围：** 变更无论大小都需经过认真考虑、审查和批准。
- 7.2 **流程：** 应明确规定变更管理流程并形成书面程序。所有相关的员工和承包商都应可以获得这一书面程序。
- 7.3 **风险识别：** 应进行恰当的风险评估以识别与变更有关的风险。需要采取风险缓解措施以缓解变更风险(参考元素6)。
- 7.4 **法律、法规合规性：** 应建立系统以识别法律、法规要求的变更。应进行变更审查以确保提出的变更符合法律、法规的要求。
- 7.5 **任职资格：** 作出变更决策的获授权人员必须接受培训并具备相应的能力(参考元素8)。
- 7.6 **文件：** 所有变更必须正确记录成文，有需要时应很容易检索变更相关信息(参考元素10)。
- 7.7 **传达：** 所有变更必须传达至相关员工和承包商(参考元素9)。

参考资料

- 变更管理导则
(HSSE-GUL-07-001)

资料来源：

- 中电集团安全和健康网站

确保与核实

- 审查变更登记文件和变更流程；
- 追踪变更完成状态。

元素8 - 人员培训和任职资格

确保运行安全非常关键，其中的一个保证措施是，员工的工作内容不应超出其能力范围。这需要对员工进行悉心选择、安排、培训、持续的能力评估和授权，并按情况组织第三方进行独立评估。

期望

系统： 建立识别培训需求和提供培训的系统，确保员工具有了解作业相关危险、风险和控制措施的能力和知识。

重点关注项

- 8.1 **任职资格：** 任职资格应经过正式确定、评估和记录。
- 8.2 **培训需求：** 识别和审查培训需求(员工技能、知识和能力评估)，以便反映运营活动的变化和填补培训空白。
- 8.3 **授权：** 保持受训人员、被授权人员和主管具有适当的能力水平，以确保人员安全、设备完整性和安全性，并将对环境的危害降至最低。
- 8.4 **岗前培训：** 应对所有新员工和承包商进行适当的现场岗前培训，目的是让所有人认识到HSSE的重要性。
- 8.5 **记录：** 记录所有员工的培训计划、培训模块、能力评估和授权。应按照相关元素期望保存培训记录。
- 8.6 **持续改进：** 应定期对照当前行业最佳做法对培训进行审查并评估其效果，以提高培训质量。

参考资料

- 人员培训和任职资格导则
(HSSE-GUL-08-001)

资料来源：

- 中电集团安全和健康网站

确保与核实

- 具有现场岗前综合培训计划；
- 定期评估和监督员工的任职资格和行为；
- 承包商提供可胜任工作的员工，并定期评估和监督其任职资格和行为。

元素9 - 传达和推广

在公司内部及与公司的持份者保持有效、透明和公开的信息传递。推动HSSE要求的实现需要通过信息传递来提高意识，并形成一种追求卓越HSSE表现的文化。

期望

系统： 建立系统，使重要的HSSE信息和问题可以在公司内部及外部得到纵向和横向(包括员工、承包商、社区和其他重要的持份者)的传递。

重点关注项

- 9.1 **传达：** 建立和定期审查双向信息传达机制和各种平台，以确保信息的有效传递。
- 9.2 **信息共享：** 应在公司内部或外部有效地共享信息、知识和最佳做法，并进行妥善的管理。
- 9.3 **推广：** 在公司范围内(包括承包商)推动HSSE期望的实现和HSSE消息和信息的分享。
- 9.4 **设备：** 应使用恰当的设备或媒体传达、分享和推广HSSE。
- 9.5 **持份者：** 应定期与相关持份者沟通。

参考资料

- 传达和推广导则
(HSSE-GUL-09-001)

资料来源：

- 中电集团安全和健康网站

确保与核实

- 与员工和承包商形成了开放的、积极的信息传达管道；
- 持份者通过正式的流程参与其中。

元素10 - 文件和信息管理

作业人员应能够得到有关HSSE危险和法律、法规要求的最新准确信息，这对于准确评估和管理风险至关重要。需要建立适当的系统和流程，保证可以根据需要及时提供准确的信息。

期望

系统： 建立系统来管理重要的HSSE有关信息，例如关键风险标准、安全生产做法和物料安全数据表。

重点关注项

- 10.1 **报告：** 报告的编制应及时、结构合理、信息清晰、准确、前后一致（参考元素14）。
- 10.2 **方便可取：** 提供现成可用和方便可取的最新纸质或电子信息，信息有原版和备份，存放于指定位置，包括网站、网路服务器、电脑硬盘和/或图书馆。
- 10.3 **记录：** 系统应明确说明每份文件的责任人和保留期。文件应标识清楚、现成可用、方便可取、内容准确、建立修订机制并得到妥善保管。

参考资料

- 文件和信息管理导则 (HSSE-GUL-10-001)
- 中电集团信息安全政策

资料来源：

- 中电集团安全和健康网站
- 中电集团信息科技网站

确保与核实

- 对文件和信息管理进行定期审查，保证合规性和经营效率。

元素11 - 承包商管理和采购

为中电集团的资产和合资公司服务的承包商可能影响HSSE表现、运营可靠性和公司声誉。因此，承包商的工作必须贯彻地符合中电集团的价值观、政策和标准。

期望

系统： 建立系统预审承包商和供应商的资格，评估、选择、控制和衡量它们的HSSE表现，以确保它们的工作符合中电集团的价值观、重要政策和HSSE表现期望。

重点关注项

- 11.1 **合作：** 中电集团应与承包商/供应商就HSSE相关所有事宜展开密切合作，以确保实现卓越的HSSE表现。
- 11.2 **资格预审：** 建立承包商和供应商资格预审系统，确保其拥有达到中电集团期望的经验和能力。
- 11.3 **评估和选择：** 建立评估和选择承包商与供应商的系统，评估和选择的依据是他们对中电集团价值观念的接受程度、技术能力、在HSSE方面的表现以及对法定义务的遵守情况。该系统还应确定可能需要中电集团提供的任何支援。
- 11.4 **项目HSSE计划：** 在开始作业时就明确规定及使各方领会其对作业的HSSE职责，并制定计划以在作业过程中强化这一点。
- 11.5 **控制：** 应对人员出入现场进行合理控制。应进行现场岗前培训(培训内容一般包括HSSE标准、现场安全规定以及发生紧急情况时应采取的行动)、专业技能培训和检查，以确保所有承包商和中电集团员工理解其对工作安全负有的责任并且留意他人的安全(参考元素8)。
- 11.6 **表现监督：** 监督团队(包括承包商与中电集团)的HSSE表现，并且鼓励通过合作来提升HSSE表现。进行合同后评估，以评估取得的成绩、总结经验教训(参考元素14)。

参考资料

- 中电集团负责任采购政策声明
- 承包商管理和采购导则 (HSSE-GUL-11-001)

资料来源：

- 中电集团价值观架构
- 中电集团安全和健康网站

确保与核实

- 承包商选择流程包括HSSE表现评估；
- 定期审查和审核承包商的HSSE表现；
- 了解承包商的HSSE表现并对其表现进行对标。

15个元素

元素12 - 应急准备和响应

应急准备和响应的重要性在于，当有事件发生时，确保采取所有适当行动最大程度地保护员工、第三方人员、公众、环境和公司资产的安全。

公众对中电集团运营完整性的信心至关重要。在发生紧急事件时与社区保持联系是维持公众信心的关键。

期望

系统： 建立系统来管理集团、区域和资产层级的紧急事件。识别潜在的应急响应事件，制定相应的响应计划。程序和计划应针对可能出现的所有情况和威胁，并且有文件记录、便于获取、传达清楚并定期更新。

重点关注项

- 12.1 **资源：** 建立一个组织结构，明确规定职责与责任、传达方式、启动机制和动员要求。应急人员由经过培训的人员担任，并有备用人选。
- 12.2 **演习：** 进行定期演习，保证应急准备良好。监督并评估演习效果，便于持续改进。
- 12.3 **传达：** 制定恰当的传达方案以传达紧急信息。传达方案应定期更新，保证公司内部和外部的沟通联络。
- 12.4 **媒体：** 在资产、区域和集团之间建立有效的语音和数据传输线路，为有效管理应急准备工作提供支援。
- 12.5 **设备：** 各资产提供并维护适当的应急设备与设施。
- 12.6 **社区：** 公司的业务应得到社区的接纳和重视，公司在安全、健康、安保和环境方面的承诺应得到社区的认可。社区居民关心的任何问题均应迅速而有效地解决。应该与社区居民适当地共享信息。

参考资料

- 集团危机管理导则 (HSSE-GUL-12-001)

资料来源：

- 中电集团运营网站

确保与核实

- 计划、程序和资源准时到位，以有效响应紧急事件；
- 定期演习并记录成果和回馈，便于改进。

元素13 - 事件管理

建立一个报告、调查和汲取教训的事件管理系统是完善的HSSE管理计划的重要组成部分。该系统对于避免事件重演至关重要。有效的事件管理系统可以帮助企业从事件中汲取教训，这是持续改进HSSE表现所不可缺少的。

期望

系统： 建立确保及时报告、调查和记录所有HSSE事件(包括重大未遂事件)的系统。现场应通过营造“询问、学习和不追究无意犯下过错的人员的文化”来鼓励事件报告。应按照集团事件管理标准进行事件报告。

重点关注项

- 13.1 **事件管理标准：** 建立流程管理公司所有HSSE事件，以制定安全事件管理系统的最低实施和维护要求(包括法律、法规要求)。
- 13.2 **依法报告：** 各区域的事件报告程序除了符合集团标准外，还要满足地方的相关法律、法规要求。应使用系统(例如集团安全信息系统)管理所有事件和整改行动。
- 13.3 **事件调查标准：** 事件调查十分重要，应通过成立合适和合格的事件调查小组找出事件原因。如果发生重大事件(严重程度3级)，应按照《中电集团事故调查小组常设标准》进行调查。
- 13.4 **及时完成：** 事件调查应及时发起和完成。应认真分析调查结果，并确定根本原因和引发事件的因素。
- 13.5 **形成文件：** 事故与调查报告应形成文件，并跟踪整改行动直到闭环。
- 13.6 **经验教训：** 应建立系统来与员工、承包商和中电集团的其他公司分享经验教训。

参考资料

- 集团事件管理标准 (HSSE-STD-13-001)

资料来源：

- 中电集团安全和健康网站
- 中电集团安全信息系统(GSIS)

确保与核实

- 事件和调查记录在案；
- 密切监督整改行动；
- 进行事件分享，避免事件再次发生；
- 分析根本原因。

15个元素

元素14 - 表现监督和报告

要提升HSSE表现和改进流程，必须制定合理的关键绩效指标(KPI)，并在公司范围内传达和领会。

期望

系统： 建立系统，为HSSE计划设立明确目标及目的，并对照这些目标和目的评估绩效指标的完成情况。此举旨在确保各区域的HSSE表现目标更加协调一致。

重点关注项

- 14.1 **安全表现监测和报告标准：** 建立流程，规定进行内部和外部报告时的安全数据报告要求和第三方核实要求。恰当地利用滞后指标和领先指标找出需要特别关注的趋势，以防止事件发生(参考元素2)。
- 14.2 **环境数据报告标准：** 环境数据报告流程规定了进行外部报告(例如中电集团的可持续发展报告)、内部报告和追踪资产和集团层级的环境风险时的环境数据报告要求、内部控制要求和第三方核实要求，并就上述报告、控制和核实提供了总体指导(参考元素5)。
- 14.3 **评估：** 评估表现与目标及目的的符合程度，并对表现进行分析，以确定是否需要采取整改措施和预防措施。
- 14.4 **与经营绩效挂钩：** HSSE表现是衡量公司业绩和个人表现的一项因素。
- 14.5 **报告结构：** 通过与大家讨论和协商确定恰当的HSSE表现数据，以持续提升HSSE表现。应搜集提交的数据并将数据报告给集团的相关职能部门。
- 14.6 **批准流程：** 制定的所有关键绩效指标(KPIs)都应输入资讯科技系统以供审批。

参考资料

- 安全表现监测和报告标准 (HSSE-STD-14-001)
- 环境数据报告标准 (HSSE-STD-05-004)

资料来源：

- 中电集团安全和健康网站

确保与核实

- 设立并衡量目标、目的和指标；
- 每月评估一次表现；
- 区域应使用集团安全信息系统报告。

元素15 - 定期审查和改进

卓越的HSSE表现只有通过有计划、有系统的方式才能实现，这些方式应符合当地法律、法规的要求。现场HSSE系统建立的基础是中电集团的HSSE管理系统标准、集团关键风险标准和相关的集团环境标准。

期望

系统： 建立外部和内部定期审查/审核系统，以评估现有HSSE管理系统的表现和实施效果。

重点关注项

- 15.1 **年度HSSE改进计划：** 应制定并批准年度HSSE改进计划，并将该计划传达给员工和承包商（参考元素1）。
- 15.2 **自我评估和第三方审核：** 各资产每年要进行自我评估和独立的第三方合规性审核（ISO 14001和OHSAS 18001，如适用），以确保建立有效的HSSE系统，这是成功实施HSSE系统的关键。
- 15.3 **法律、法规：** 在某些情况下，地方监管部门也可能要求企业进行专家审查（例如针对重要的危险设施）。
- 15.4 **同行评审：** 评审的目的是对自我评估和第三方审查形成补充。通过审核，不仅仅可以在集团内分享HSSE方面的最佳做法，还可以确保符合各项标准和不断改进HSSE流程。
- 15.5 **任职资格：** 审核和审查人员应接受过培训，具备审核/审查能力。
- 15.6 **改进：** 定期审核流程以确保持续改进。应在规定时间内实施提出的改进建议并定期监督改进建议的实施进度。

参考资料

- 定期审查和改进导则 (HSSE-GUL-15-001)

资料来源：

- 中电集团安全和健康网站

确保与核实

- 每年进行HSSE自我评估；
- 进行HSSE第三方审核；
- 定期进行HSSE审查和批准；
- 定期(每三到四年)进行同行评审，保证HSSE系统的持续适合性、充分性和有效性；
- HSSE同行评审方案。

HSSE管理系统标准解读或疑问

关于管理系统内的期望解读，可参考有关的标准和导则。此外，公司重视每一位员工对相关的HSSE管理系统标准方面的意见，如果您对HSSE管理系统标准有任何疑问，请直接联系中电控股(集团营运部)。

中电控股有限公司
香港九龙红磡海逸道8号
电话：(852) 2678 8111
传真：(852) 2760 4448

www.clpgroup.com