

论资产管理体系与质量、环境和职业健康安全管理体系的联系以及在设备设施管理和审核方面的区别

雒宏伟 上海天祥质量技术服务有限公司

在《中国标准化》2016年增刊发表

摘要：本文主要针对资产管理体系与质量、环境和职业健康安全管理体系的联系和在设备设施管理方面的区别，从体系管理对象以及架构、理念和要求探讨了其中的联系，从主要关注的相关方、对设备设施的管理要求和管理原则探讨了其中的区别，并基于这些区别和联系，提出了资产管理体系在建立和审核过程中的与质量、环境和职业健康安全管理体系的区别和重点。

关键词：ISO55001 资产管理体系 设备设施管理

Analysis of relations between AMS and quality, environment and OH&S management systems and their differences on equipment and facilities management

Luo Hongwei Intertek Testing Services Ltd.

Abstract: This article explores the relations between AMS and quality, environment and OH&S management and their differences on equipment and facilities management and auditing. It explores the relations based on the object, structure, concept and requirements, and studies the differences based on stakeholders focused, requirements and principles on equipment and facilities management. It sets out the differences from quality, environment and OH&S management systems and key points in the processes of developing and auditing AMS.

Keywords: ISO55001 asset management system equipment and facilities

随着资产管理体系 ISO55000:2014、ISO55001:2014 和 ISO55002:2014 系列标准的发布，尤其是对应国标 GB/T33172-2016、GB/T33173-2016、GB/T33174-2016 的贯彻实施，资产管理体系标准受到越来越多企业和人员的重视，但是因为标准发布时间较短，在理解上存在很多的误区，尤其是把资产管理体系看作是针对设备设施的管理，而且在资产管理体系标准贯彻实施过程和审核过程，与传统的质量、环境和职业健康安全管理体系对设备设施的管理相混淆，严重影响资产管理体系的符合性和有效性。在管理体系建立和审核的过程中如何才能强调管理体系整合的基础上突出各体系特点，而不是将它们混为一谈或者无所适从，换句话说，作为企业在建立资产管理体系或者咨询师在帮助企业建立资产管理体系时，不把资产管理体系做成第二个 ISO9001，以及审核员在审核资产管理体系过程中，如何才能够避免按照质量管理体系或者其它管理体系的思路和习惯审核资产管理体系。针对这个问题，本文将深入探讨资产管理体系与质量、环境和职业健康安全管理体系在设备设施管理方面的联系和区别，为资产管理体系的建立和审核提供参考。

一、资产管理体系与质量、环境和职业健康安全管理体系的联系。

1、体系管理对象部分重叠。

ISO55000: 2014 明确提出：“资产是对组织有潜在价值或实际价值的物品、事物或实体”，资产包括实物资产和非实物资产，而实物资产包括：厂房、设备、设施、土地、零部件库存等，资产管理体系针对的对象是包括设备设施在内的资产，这些设备设施是企业生产和经营活动的基础，相应的资产管理活动对企业也是至关重要，甚至直接决定或者影响到企业生存和发展，政府部门更是把资产的保值增值作为考核国有企业负责人经营业绩的主要指标。而质量管理体系、环境管理体系和职业健康安全管理体系也不可避免地涉及这些设备设施的管

理,对于一些资产密集型行业如:电力、石化、铁路供水等,设备设施及其相关活动更是作为质量管理体系、环境管理体系和职业健康安全管理体系关注重点。正是因为包括设备设施在内的资产对于企业各项管理活动包括质量、环境和职业健康安全管理体系等的重要性和必要性,决定了质量、环境和职业健康安全管理体系和资产管理体系在设备设施的管理方面是紧密相连的。

2、体系的架构、理念和要求存在很多相同点。

新版标准统一了管理体系架构,主要术语和基本要求,因此 ISO55001:2014 与 ISO9001:2015、ISO14001:2015 以及正在编制过程中的 ISO45001 在一级要素、大多数二级要素以及 70%以上的要求都是一样的,因此质量、环境和职业健康安全管理体系和资产管理体系在设备设施的管理方面必然有很多相同的管理理念和要求,如:基于风险、过程方法、领导作用、基于事实的决策等。

但是我们应该看到质量、环境和职业健康安全管理体系和资产管理体系在设备设施的管理方面也有一些不同点。

二、资产管理体系与质量、环境和职业健康安全管理体系在设备设施管理方面的区别。

1、各管理体系关注的主要相关方不同,设备设施的价值不同。

组织有五大相关方:客户、员工、股东、社会和供应商。虽然新版管理体系标准都明确各管理体系均要识别相关方的需求,但是各管理体系均有侧重:质量管理体系关注客户,环境管理体系关注社会,职业健康安全管理体系关注员工,资产管理体系关注股东。因为各相关方的核心利益不同,因此设备设施的价值也不同:顾客要求低成本,大收益;员工要求舒适、健康和安全的工作环境;社会要求企业生产经营不能对环境造成不良影响和破坏;股东要求能够带来更过的分红和资产的保值增值。

2、各管理体系对设备设施的管理要求不同

质量管理体系要求“组织确定、提供并保持其过程运行和实现产品和服务符合性所需的基础设施。”

环境管理体系要求“组织应从生命周期的角度确定其活动、产品和服务中能够控制和能够施加影响的环境因素以及相关的环境影响”,其中一部分环境因素与设备设施有关,设备设施的创建、运行、维护和处置等整个生命周期的活动存在一些重要的环境因素,而且环境因素的控制和施加影响以及环境目标的实现均可能需要相关资产的投入,因此环境管理体系要求识别与设备设施有关的环境因素,并制定措施加以控制。

同样,职业健康安全管理体系要求识别与设备设施有关的危险源,并制定措施加以控制。

而资产管理体系则要求在整个生命周期管理设备设施,对设备设施的购置、选型、技改、检修模式、检修周期、故障处理、备件库存、处置等均是基于成本、风险和收益的平衡,追求成本效益,以实现价值的最大化。

3、各管理体系的部分管理原则不同

管理原则是管理体系的灵魂,管理体系的有效性取决于对这些管理原则的理解和运用,尤其是在新的管理体系标准统一了管理框架、术语和一些基本要求,理解管理原则才能真正理解标准。各管理体系因为均是企业管理体系的一部分,因此必然存在一些相同的管理原则,但是也存在一些不同的原则。

质量管理体系有七大管理原则 (ISO9000:2015):

- 以顾客为关注焦点;
- 领导作用;
- 全员参与;
- 过程方法;
- 持续改进;

- 基于事实的决策；
- 关系管理。

环境管理体系的基本原则(ISO14001: 2015):

- 通过采取预防或减少有害环境影响的方法保护环境；
- 减轻环境状况对组织的潜在不利影响；
- 帮助组织履行合规性义务；
- 增强环境绩效；
- 通过应用生命周期观点控制或影响组织产品和服务的设计、生产、分销、消费和处置的方式，由此，能够防止环境影响被无意的转移到生命周期的其他阶段；
- 通过实施环境友好的能够增强组织市场地位的可选方案，实现财务和运营效益；
- 向相关方沟通环境信息。

职业健康安全管理体系的成功因素(ISO/DIS45001):

- 最高管理者的领导作用和承诺；
- 最高管理者在组织中建立、引导和推动一个支持职业健康安全文化；
- 员工参与，如果有的话，员工代表参与；
- 沟通和协商过程；
- 为其可持续性分配必要的资源；
- 清晰的职业健康安全方针，方针要与组织整体的战略目标和方向相协调；
- 将职业健康安全管理体系整合进入组织的业务过程；
- 对职业健康安全管理体系的持续评价和监视以改进职业健康安全绩效；
- 意识到适用的法规和其它要求；
- 职业健康安全危险源识别、职业健康安全风险控制和职业健康安全机会利用的有效过程。

资产管理体系的基本原则 (ISO55000: 2014):

- 价值：资产存在是为组织及其相关方提供价值。资产管理关注资产为组织提供的价值，而不关注资产本身。价值是由组织和其相关方根据组织目标决定的。
- 一致性：资产管理将组织目标转换为技术和财务决策、计划和活动。资产管理决策（技术的、财务的和运行的）共同实现组织目标。
- 领导作用：领导作用和工作场所的文化是实现价值的决定因素。
- 保证：资产管理为资产达到其要求的提供保证。

另外，明确提出“资产管理需要对资产成本、机会和风险与期望的绩效的平衡。平衡可能需要在不同的时间框架进行考虑。资产管理使组织能够了解不同层次对资产和资产系统的需求和其绩效。资产管理通过分析使组织在资产生命周期（可以从资产需求的设想开始一直到其处置，并包含对潜在的处置后责任的管理）不同阶段对资产进行管理。”

对比这些管理体系基本原则可以看到，质量管理体系强调：“以顾客为关注的焦点”，环境管理体系强调：控制环境因素，“减少有害环境影响”；职业健康安全管理体系强调：控制风险，“改进职业健康安全绩效”；资产管理体系强调：从资产整个生命周期的角度，“对资产成本、机会和风险与期望的绩效的平衡”，围绕组织目标，实现资产价值最大化。

站在质量、环境和职业健康安全角度，许多企业提出了设备设施的“零缺陷”、“零故障”“零污染”的愿景，但资产管理体系强调资产在满足质量、环境和职业健康安全管理体系要求的同时，要考虑成本，要考虑成本、风险和收益的平衡，就是要考虑成本效益也就是“值不值”的问题；而且要考虑短期利益和长期利益的平衡，要从资产的整个生命周期角度进行投资决策；另外要考虑优化，要考虑不同方案的投入和产出比，对不同投资项目和技术方案排列优先顺序。因此资产管理不追求一味地“零缺陷”、“零故障”，“零污染”和“零库存”，

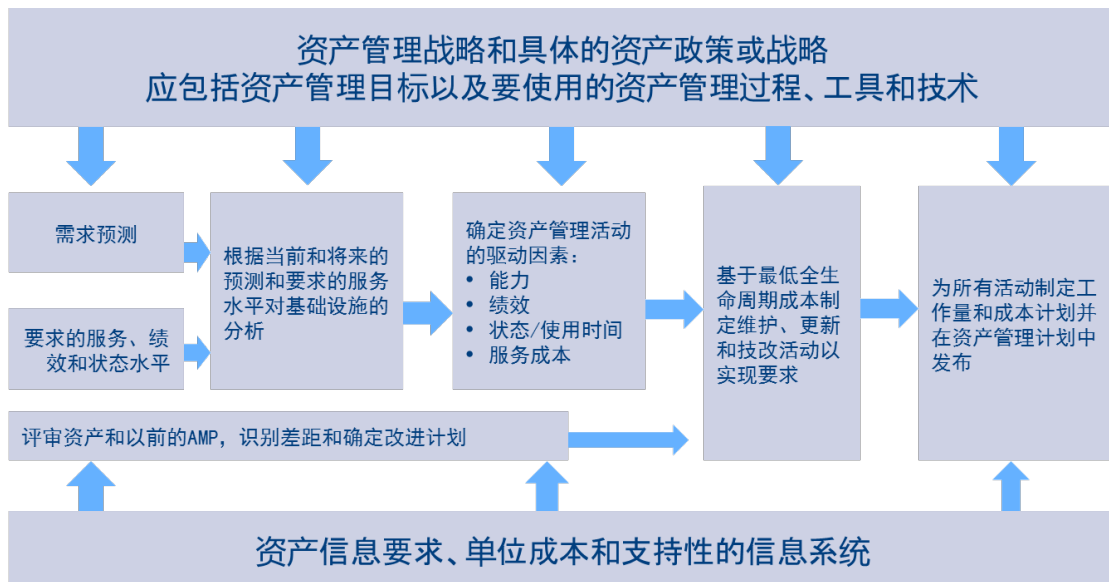
而是要考虑资产的关键程度，对组织目标实现的影响程度，高风险必然需要通过高投入带来高回报，但是针对低风险进行的高投入，是没有必要，也是不理智的。

基于以上的分析，我们应该认识到企业在资产管理体系建立和审核过程中有一些与质量、环境和职业健康安全管理体系相同工作和过程，但是我们更应该注意到在资产管理体系的核心和重点。

三、资产管理体系在体系建立和审核过程中的重点工作。

1、资产管理体系在体系建立过程中，应在原有质量、环境和职业健康安全管理体系的基础上，参照图 1 作如下重点工作：

- 建立资产清单；
- 根据内外部环境分析和主要相关方要求的识别，依据组织战略目标，制定资产管理方针、SAMP 以及资产管理的决策准则，并在资产全寿命周期对资产管理进行策划；
- 在原有组织机构的基础上，调整结构、岗位和职责，使其满足资产管理体系要求。
- 在质量环境职业健康安全管理体系风险识别评价的基础上，考虑企业的全面风险，将企业风险按照统一的准则进行评价和排序；
- 基于 SAMP、风险、制定资产管理目标，对资产的关键程度进行评价，制定资产管理活动和资源的决策准则和方法。
- 进行资产需求分析，基于最低全生命周期成本制定维护、更新和技改活动以实现要求，制定确保资产目标实现的资产管理计划，为所有活动制定工作量和成本计划并在资产管理计划中发布。
- 对企业的资产管理其它一些活动进行识别，并将资产管理的基本理念和原则与企业的日常资产管理活动相结合，如：投资项目的商业规划、设备采购原则的优化(如对 LCC 的要求)、设备设施检修模式、检修项目和检修周期的优化、设备设施故障的分级处理、设备设施备件的库存优化、配置管理、停机优化、资产的处置和优化、资产活动的分包管理、资产技术信息和财务信息的统一、资产信息系统的建立和优化等
- 策划资产、资产管理和资产管理体系的测量活动和指标。



资产管理体系的策划过程（图 1）

整个资产管理体系建立的过程，应该基于原有质量、环境和职业健康安全管理体系对设备设施管理要求的基础上，体现资产管理体系的基本原则，体现全寿命周期思想、体现成本、风险和收益平衡的原则，体现优化的理念，不再单纯要求为了质量、环境和职业健康安全绩

效的改进而忽视成本，而是更加考虑投入的有效性和效率。这是资产管理体系在建立过程中与其它管理体系的区别和重点。

2、在资产管理体系审核过程中，同样应该考虑资产管理体系与其他管理体系的区别，并确定审核重点。

质量管理体系审核设备设施，主要关注设备设施的适宜性、可用性，是否能达到功能的要求、精度的要求、故障率；环境管理体系关注设备设施的建设、安装、运行、检修、处置活动涉及的环境因素的控制；职业健康安全管理体系关注设备设施的建设、安装、运行、检修、处置活动涉及的可能造成安全事故的危险源的管理；资产管理体系主要关注是设备设施投资决策的合理性、有效性、关注如何在满足质量、环境和职业健康安全的同时，考虑成本效益，关注对设备设施的优化。

审核应该围绕预算展开，检查预算对于 SAMP、方针和组织目标的一致性和支持程度；检查预算中投资项目选择和资源分配的依据是否符合相关的决策准则，是否符合相关方的要求，与组织主要风险的相关性；检查预算的执行情况和执行的效果，检查策划主要的资产管理活动实施的符合性和有效性。资产管理体系的审核不应该将设备的运行、检查、保养和检修具体过程是否符合要求作为重点，去花费太多的时间，审核过程主要关注 SAMP、目标和 AMP 的制定的合理性、AMP 的实施的符合性以及测量 AMP 的有效性。审核的部门重点包括：SAMP 的制定和管理部门、AMP 的制定和管理部门。

参考文献

- 1) ISO55000:2014
- 2) ISO55001:2014
- 3) ISO55002:2014
- 4) GB/T33172-2016 资产管理 综述、原则和术语
- 5) GB/T33173-2016 资产管理 管理体系 要求
- 6) GB/T33174-2016 资产管理 管理体系 GB/T33173 应用指南
- 7) ISO9001: 2015
- 8) ISO14001: 2015
- 9) ISO/DIS45001

作者简介

雒宏伟， 博士，研究方向道路交通安全管理体系 ISO39001 和资产管理体系 ISO55001