

ISO 14001:2015

环境管理体系 要求及使用指南

标准讲解

Business Assurance

Intertek China

ISO 14001改版进程

1996

2004

2015



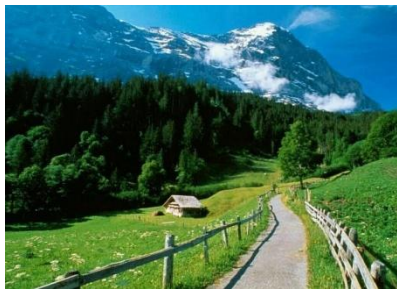
3.2.1 environment

组织运行活动的外部存在，包括空气、水、土地、自然资源、植物、动物、人，以及它们之间的相互关系。

surroundings in which an organization operates, including air, water, land, natural resources, flora, fauna, humans, and their interrelation

Note 1 : 外部存在可从组织内延伸到地方、区域以及全球系统； .

Note 2 : 外部存在可以描述为生物多样性、生态系统、气候或其他特性。 .



1) 举例说明工作环境和环境管理体系的环境区别？

a) 电焊工在操作时—粉尘产生，员工佩戴口罩

—粉尘产生，飘撒到空中，影响周边居民正常的生活

b) 车间温度太高，影响员工的正常工作

c) 化妆品包装盒丝印车间气味很大

d) 锅炉房内部噪声大

e) 生产区和非生产区中间设一个缓冲区确保没有交叉污染，保证生产区洁净/厕所与车间之间应设缓冲区，并有防臭、防蚊蝇昆虫、通风排气等设施

2) 外部存在的含义是什么？

a) 外部存在从组织内延伸到全球系统，环境问题不能孤立的认为是一个组织的问题，诸如大气污染（雾霾），海洋污染，臭氧层破坏等

b) 关注相关方（标准与相关方有关系）

ISO 14001 标准目录

环境 管理 体系 要求

ISO 14001:2004

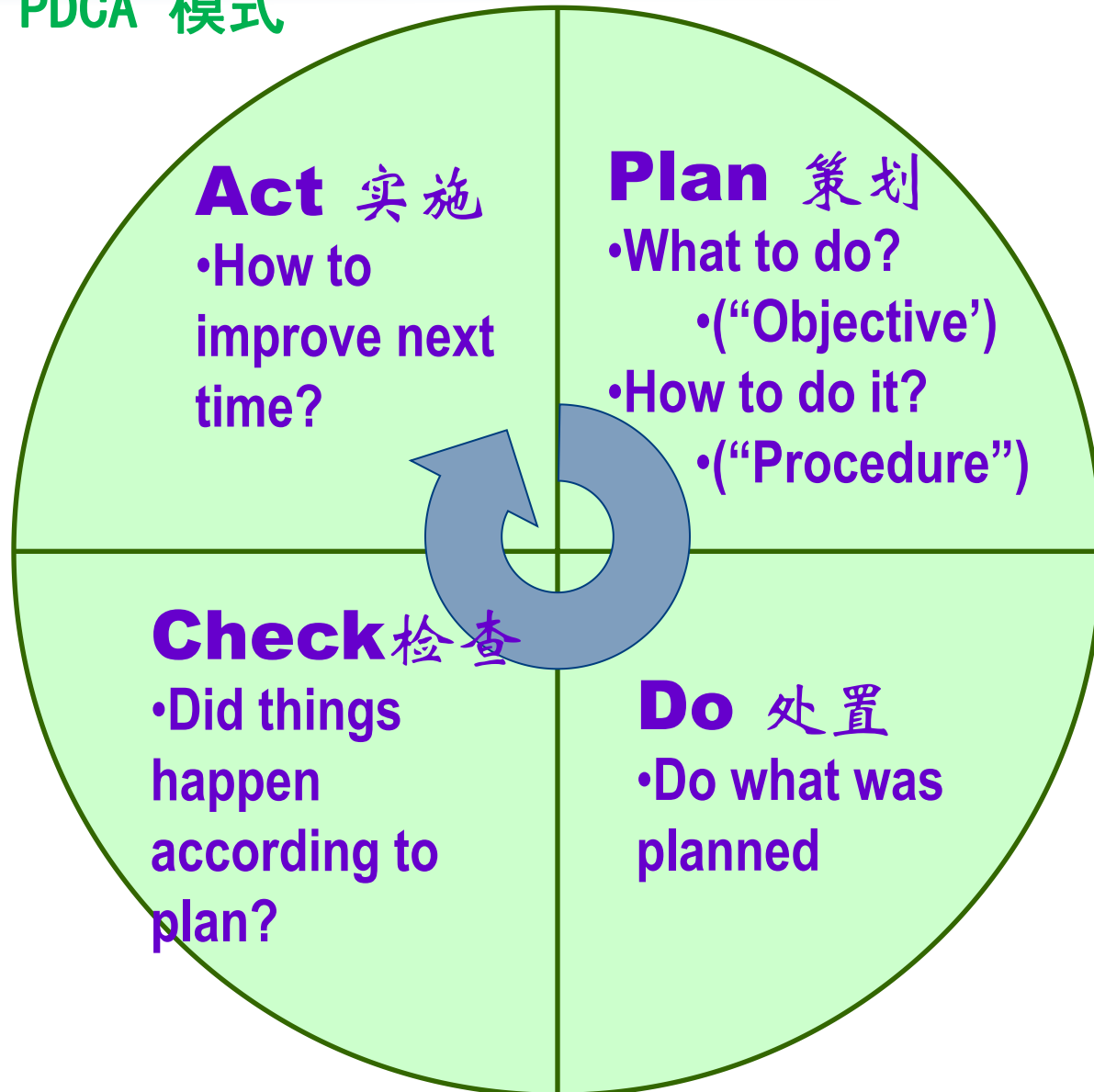
- 0 引言
- 1 范围
- 2 引用标准
- 3 术语和定义
- 4 环境管理体系
 - 4.1 总要求
 - 4.2 环境方针
 - 4.3 策划
 - 4.4 实施与运行
 - 4.5 检查
 - 4.6 管理评审

结构变化

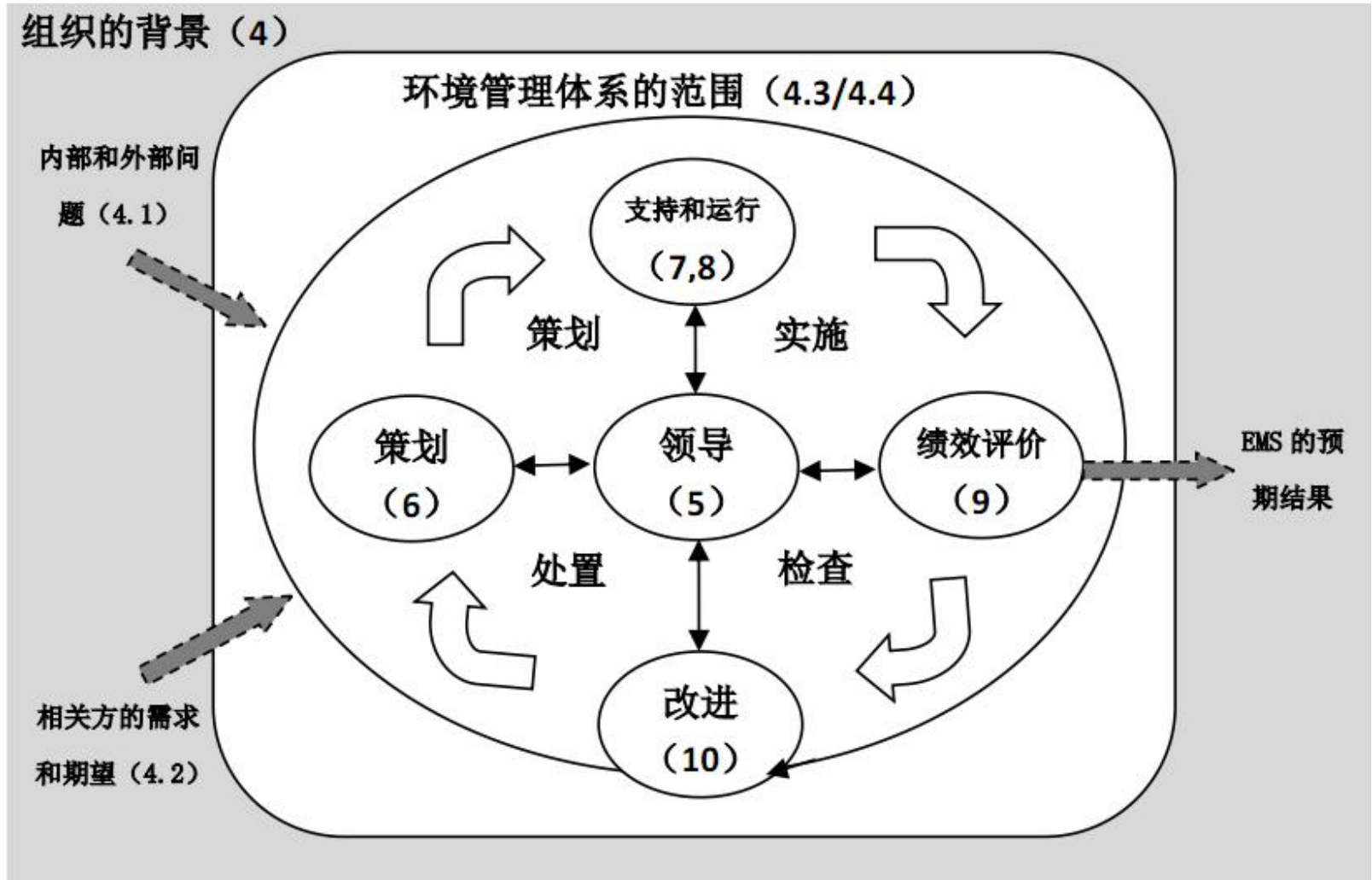
ISO 14001:2015

- 0 引言
- 1 范围
- 2 引用标准
- 3 术语和定义
- 4 组织的背景
- 5 领导作用
- 6 策划
- 7 支持
- 8 运行
- 9 绩效评价
- 10 改进

PDCA Model PDCA 模式



视图 1—在国际标准中体系结构和PDCA的关系



4. 组织的背景

4.1 理解**组织**及其组织环境

4.2 理解**相关方**的需求和期望

4.3 确定环境管理体系的**范围**

4.4 环境管理**体系**

4. 组织的背景

4.1 理解组织及其所处环境

组织应确定外部和内部那些与组织的宗旨有关，影响EMS实现预期结果的能力的因素。这些因素应包括受组织影响或有能力影响组织的环境条件。

3.1.4 组织organization 具有自身职能的个人或团体，并拥有相应的职责、权限以及相互关系以实现其目标。

注：组织的概念包括但不仅限于专营代理商、公司、集团、商行、企事业单位、政府机关、合营公司、慈善机构或研究机构的部分或组合，无论其是否注册，公共或私营。

3.2.3 环境条件 environmental condition 某个特定时间所确定的环境的状态或特性。

4. 组织的背景

4.2 理解相关方的需求和期望

组织应确定：

- a)与EMS有关的相关方；
- b)相关方的需求和期望（即要求）；
- c)这些成为组织合规性义务的需求与期望

3.1.6 相关方interested party

能够通过某项决定或活动影响、被影响或认为自己受到影响的个人或组织。

注1：“认为自己受到影响”意味着组织已经被告知这种感知；

例如：顾客、社区、供应商、监管部门、非政府组织、投资方、雇员。

4. 组织的背景

4.3 确定环境管理体系的范围

组织应确定EMS的边界及适用性，以确定其范围。

在确定EMS范围时，应考虑：

- a) 4.1中提到的内部和外部因素；
- b) 4.2中提到的合规性义务；
- c) 组织的单元、功能和物理边界；
- d) 组织的活动、产品和服务；
- e) 组织权限和行使控制及施加影响的能力。

一旦范围被界定，组织范围内的所有的活动、产品和服务应包含在EMS范围内。

范围应保留文件化信息，并可为相关方所获取。

4. 组织的背景

4.4 环境管理体系

组织应按本标准的要求**建立、实施、保持**和持续**改进**环境管理体系，包括所需要的过程及其相互作用，以达到包括增强其环境绩效在内的预期结果。

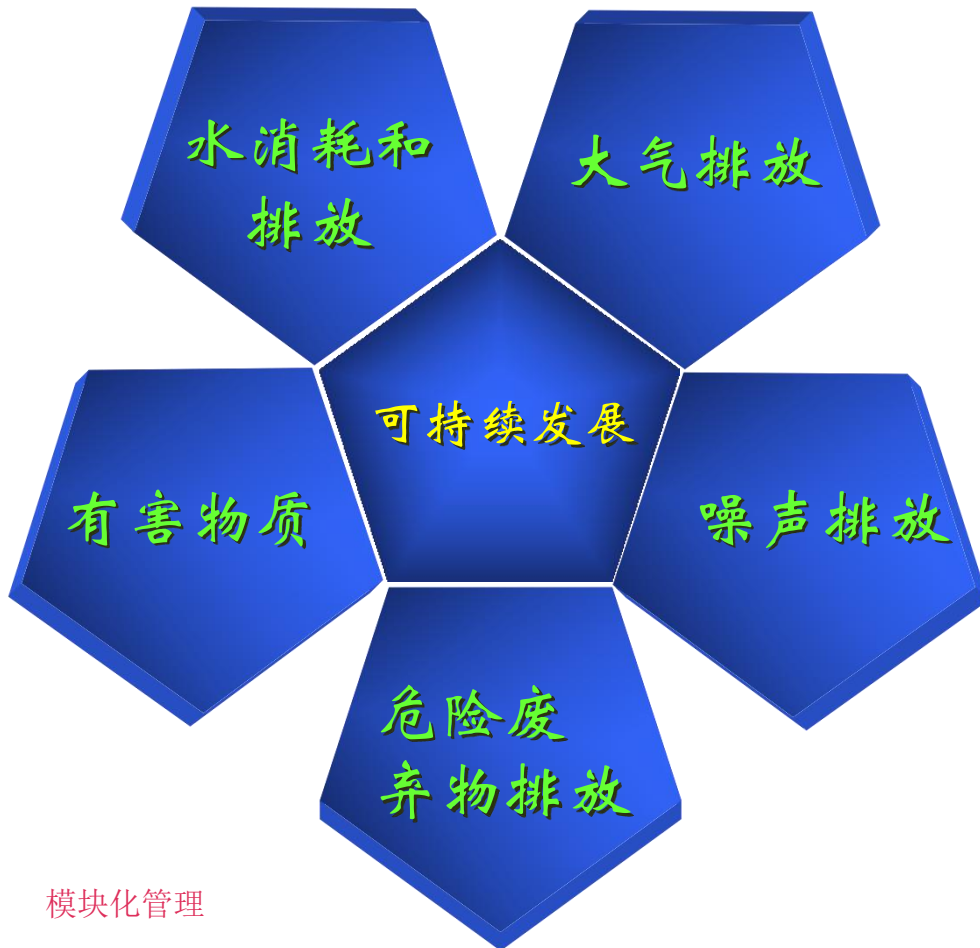
组织建立和保持其EMS时应考虑到4.1和4.2的背景知识。

3.1.2 环境管理体系 environmental management system

组织管理体系的一部分，用来管理其环境因素、履行合规性义务、应对风险和机遇。

3.1.1 管理体系 management system

一个组织建立方针、目标和过程并实现这些目标的相互关联或相互作用的一组要素。



模块化管理

5. 领导作用

5.1 领导作用与**承诺**

5.2 环境**方针**

5.3 组织的作用、**职责**和**权限**

3.1.5 最高管理者 top management

指挥和**控制**组织的最高层的人或团队。

注1：最高管理者有在组织内部授权和提供资源的权力；

注2：如果管理体系的范围只覆盖了一个组织的局部，则最高管理者只涉及指挥和控制组织的这个局部的人。

3.1.3 环境方针 environmental policy

由组织最高管理者正式发布的组织环境绩效的**意图**和**方向**。

5. 领导作用 Leadership

5.1 领导作用与承诺

最高管理者应通过如下证实关于环境管理体系的领导作用和承诺：（9条）

- a)对EMS的**有效性**承担责任；
- b)确保环境**方针**和环境**目标**得到建立，并且与组织的**战略**方向和所处环境相适应；
- c)确保将EMS要求整合到组织的**业务流程**中；
- d)确保EMS所需**资源**的提供；
- e)**传达**有效的环境管理以及满足EMS要求的重要性；
- f)确保EMS实现其预期的**结果**；
- g)**指引**和**支持**员工致力于实现EMS的有效性；
- h)推动持续**改进**；
- i)支持其他的管理者在其负责的领域发挥其领导作用。

“业务”可泛指组织赖以生存的核心活动。

5. 领导作用

5.2 环境方针

最高管理者应在界定的组织EMS范围内建立、实施、保持方针：

- a) 适合于组织的**宗旨、环境**，包括组织活动/产品/服务的性质、规模和环境影响；
- b) 提供建立**目标**的框架；
- c) 包括对环境保护、污染预防和对组织特定情况下其他具体环保承诺；
- d) 包括对遵守合规义务的承诺；
- e) 包括对持续**改进**EMS以提高环境绩效的承诺。

方针应：

- 按**文件化信息**保留；
- 在组织内**传达**；
- 可为相关方所**获取**。

注：其他具体环保承诺可包括：资源的可持续利用、减缓和适应气候变化、保护生物多样性和生态系统。

5. 领导作用 Leadership

5.3 组织的作用、职责和权限

最高管理者应确保组织内相关职能的**职责和权限**得到分配，并予以**沟通**。

最高管理者应**分配**以下职责和权限：

- a) 确保EMS符合本标准的要求；
- b) 向最高管理者报告EMS的绩效，包括环境绩效。

3.4.11 环境绩效 environmental performance

与环境因素管理有关的绩效（可测量的结果）。

注1：在环境管理体系中，结果可对照组织的环境方针、环境目标或其他准则，用指标来衡量。

6. 策划

6.1 应对风险和机遇的措施

6.1.1 总则

6.1.2 环境因素

6.1.3 合规性义务

6.1.4 应对措施策划

6.2 目标及其实现的策划

6.2.1 环境目标

6.2.2 实现目标的行动策划

3.2.10 风险 risk

不确定的影响。

注1：影响是对期望偏离——正面或负面的；

注2：不确定性是指对事件、事件后果或事件发生可能性等相关知识和理解的信息缺失或部分缺失；

注3：风险通常被描述为潜在“事件”和“后果”，或其组合；

注4：风险通常表达为事件的后果（包含环境变化）及其“可能性”。

6. 策划

6.1 应对风险和机遇的措施

6.1.1 总则

应建立、实施和保持所需过程以满足6.1.1到6.1.4的要求。

在策划EMS时，应考虑：

- a) 4.1中的问题；
- b) 4.2中的要求；
- c) EMS范围；

确定风险和机遇，涉及：

- 环境因素（见6.1.2）；
- 合规性义务（见6.1.3）；
- 4.1和4.2识别的其他问题和要求；

.....

6. 策划

6. 策划应对风险和机遇的措施

6.1.1 总则 ……

需要关注：

- 确保EMS实现其预期结果；
- 防止或减少非预期结果，包括外部环境条件的潜在影响；
- 实现持续改进。

在EMS范围内，组织应确定潜在的紧急情况，包括那些能造成环境影响的紧急情况。

应保持文件化信息：

- 需应对的风险和机遇；
- 证实6.1.1 到6.1.4所需的过程按照策划的要求得到了实施的程度。

什么是“环境因素”

3.2.2 环境因素 environmental aspect

一个组织的活动、产品和服务中能与环境发生相互作用的因素。

注1：环境因素可以产生环境影响，重要环境因素具有或能够产生重大环境影响；

注2：重要环境因素由组织应用一个或多个标准予以确定。

3.2.4 环境影响 environmental impact

全部或部分地由组织的环境因素给环境造成的任何有害或有益的变化。

6. 策划

6. 应对风险和机遇的措施

6.1.2 环境因素 (1)

在界定的EMS范围内，组织应从**生命周期**的角度，确定出其**活动、产品和服务**中**能够控制和能够施加影响**的环境因素及其相关环境影响；

确定环境因素应考虑：

- a) **变更**。包括**计划的**或新的开发，新的或更改的活动、产品和服务；
- b) **异常情况**和合理**可预见的紧急**情况。

.. 3.3.3 生命周期 life cycle

产品（或服务）系统从原材料获取或自然资源产生到最终废物处置的连续和相互关联的阶段。

注1：生命周期的阶段包括原材料的获取、设计、生产、运输/配送、使用、报废处理以及最终处置。

6. 策划

6. 策划应对风险和机遇的措施

6.1.2 环境因素 (2)

.....

通过使用既定的**准则**，组织应确定对环境**具有或可能具有重大影响**的环境因素（即**重要环境因素**）

适当时，应就其重要环境因素在各层次和职能中得到**沟通**。

组织应保持**文件化信息**：

- 环境因素及其相关的环境影响；
- 确定组织重要环境因素所使用的评定**准则**；
- 重要环境因素。

注：重要环境因素可以导致对环境不利的影
响（威胁）或有益的影响（机会）相关的风险和机遇。

6. 策划

6. 应对风险和机遇的措施

6.1.3 合规性义务

组织应：

- a) **确定**和**获取**与其环境因素有关的合规性义务要求；
- b) 确定这些合规性义务要求如何**应用**于组织；
- c) 建立、实施、保持、改进EMS时考虑合规性义务。

组织应保持合规性义务的**形成文件**的信息；

注：对组织而言，合规性义务可导致风险和机遇。

3.2.9 合规性义务 compliance obligation

法定要求和其他要求 legal requirements and other requirements

组织必须要遵守的法定要求以及组织必须或选择要遵守的其他要求。

注1：合规性义务与环境管理体系有关；

注2：合规性义务可能产生强制性要求，如适用法律法规；或自愿承诺，如组织和行业标准、合同关系、良好行为守则、与社区团体或非政府组织的规范和协议。

6. 策划

6. 应对风险和机遇的措施

6.1.4 应对措施的策划

组织应策划：

a) 将要采取的措施以应对其：

- ① 重要环境因素；
- ② 合规性义务；
- ③ 风险和机遇（见6.1.1）

b) 如何：

- ① 将措施纳入其EMS过程（见6.2; 7; 8及9.1）或其他业务过程并实施；
- ② 评价所采取措施的有效性（见9.1）。

当策划应对措施时，应考虑其可选技术方案及其财务、运行和经营要求。

6. 策划 Planning

6.2 环境目标及其实现的策划

6.2.1 环境目标

组织应在相关**职能**和**层次**上建立环境目标，环境目标应考虑组织的重要环境因素和合规性义务，并考虑其风险和机遇。

环境目标应：

- a) 与环境方针保持一致；
- b) 可测量（可行时）；
- c) 得到监视；
- d) 予以沟通（交流）；
- e) 适当时予以更新。

组织应保持关于环境目标**文件化**信息。

6. 策划 Planning

6.2 环境目标及其实现的策划

6.2.2 策划实现环境目标的措施

在策划如何实现环境目标时，组织应确定：

- 要做什么；
- 需要什么资源；
- 谁负责；
- 何时完成；
- 如何对结果进行评价，包括对其可测量环境目标实现情况监测过程指标的评价（见9.1.1）。

组织应考虑如何将实现其环境目标的措施整合到组织的业务过程中去。

7. 支持

7.1 资源

7.2 能力

7.3 意识

7.4 交流

7.4.1 总则

7.4.2 内部交流

7.4.3 外部交流

7.5 文件化信息

7.5.1 总则

7.5.2 文件的编制与修订

7.5.3 文件化信息的控制



7. 支持 Support

7.1 资源

为建立、实施、保持并持续改进EMS，
组织应**确定并提供**所需的资源。



7. 支持 Support

7.2 能力

组织应：

- a) 确定在组织控制下从事影响组织环境绩效的人员必要的**能力**，以及履行其合规性义务的能力；
- b) 基于适当的教育、培训和经验，确保其**胜任**；
- c) 确定和组织的环境因素和EMS有关的培训需求；
- d) 适当时，采取**措施**以获取必要的**能力**，并**评价**所采取措施的有效性。

注：适当的措施可包括：提供培训、辅导、重新分配任务、招聘或雇佣有能力的人员等。

组织应保留人员能力证据的适当的**文件化**信息。

7. 支持 Support

7.3 意识

组织应确保在组织**控制**下工作的人员意识到：

- a) 环境**方针**；
- b) 与他们工作有关的**重要环境因素**及其实际或潜在的**环境影响**；
- c) 他们对EMS有效性的**贡献**，包括增强环境绩效的益处；
- d) **不符合**EMS要求的**影响**，包括**不履行**合规性义务。



7. 支持 Support

7.4 交流

7.4.1 总则

组织应策划和实施用于EMS相关的**内部和外部**交流的所需过程，包括：

- a) 交流的**内容**；
- b) 交流的**时机**；
- c) 交流的**对象**；
- d) 交流的**方法**。

在建立沟通交流过程时，组织应：

- 考虑其**合规性义务**；
- 确保传达的信息与EMS内部所生成的信息**相一致**，并且是**可靠的**。

组织应对其EMS相关的沟通交流信息作出**回复**。

适当时，组织应保留**文件化**信息作为沟通交流的证据。

7. 支持 Support

7.4 交流

7.4.2 内部沟通

组织应：

- a) 在组织的不同**层次**和**职能**上，就与环境管理体系相关的内部沟通信息进行沟通交流，适用时包括环境管理体系的**变更**；
- b) 确保其交流过程能使在组织控制下工作的人员都有助于持续改进。

7. 支持 Support

7.4 交流

7.4.3 外部交流

组织应按其建立的交流过程规定以及合规性义务要求，就其环境管理体系的相关信息与外部进行沟通交流。

7. 支持

7.5 文件化信息

7.5.1 总则

组织的EMS应包括：

- a) 本**标准要求**的文件化信息
- b) 组织确定的，为确保EMS**有效运行所需**的文件化信息

注：

不同组织的文件多少与**详略程度**可以不同，
取决于：

- a) **组织的规模、活动、过程、产品和服务类型；**
- b) **证明履行其合规义务的需要；**
- b) **过程及其相互作用的复杂程度；**
- c) **组织控制下人员的工作能力。**

7. 支持 Support

7.5 文件化信息

7.5.2 创建和更新

在创建和更新文件化信息时，组织应确保适当的：

- a) **标识和说明**
(例如：标题、日期、作者、索引编号等)
- b) **格式**
(例如：语言、软件版本、图示)
和
媒介
(例如：纸质、电子媒介)
- c) **评审和批准**，以确保适宜性和充分性



7. 支持 Support

7.5 形成文件的信息 Documented information

7.5.3 文件化信息的控制

由EMS和本标准要求形成的文件的信息应得到控制，以确保：

- a) 需要的场所及时间能**获得**适用的文件
- b) 得到充分**保护**，如防止泄密、误用、缺失。

适用时，针对文件化信息的控制，组织应**处理如下活动**：

- 发放、访问、**检索**、**使用**；
- **存放**、保管，包括保持清晰；
- **更改**控制（如：版本控制）；
- **保留**和**处置**。

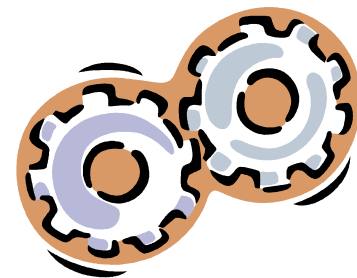
组织策划和运行QMS所需的**外来文件**，应确保得到适当的识别和控制。

注：
“访问”可指仅得到文件化信息的查阅许可，或查阅并修改文件化信息的授权。

8. 运行 Operation

8.1 运行策划和控制

8.2 应急准备和响应



8. 运行 Operation

8.1 运行策划和控制 (1)

应建立、策划、实施和控制并保持满足EMS要求所需的过程，并实施 6.1和 6.2所确定的措施，通过：

- 建立过程运行准则；
- 按照运行准则对过程实施控制；

组织应控制计划的变更，评审非预期的变更的后果，必要时采取措施减轻任何不良影响。

组织应确保外包过程得到控制或施加影响。对此类过程进行控制或施加影响的类型和程度应在环境管理体系中加以规定。

.....

注：
控制措施可以包括工程控制和程序。控制的实施可以依照如下顺序（如消除、替代、行政管理）以单独使用或组合使用的方式实施。

8. 运行 Operation

8.1 运行策划和控制 (2)

.....

为符合**生命周期**的观点，组织应：

- a) 适用时建立控制，考虑产品和服务**生命周期**的每个阶段，以确保对产品或服务的环境要求在**设计和开发过程中就得到确定（提出）**；
- b) 适用时，确定对产品和服务进行**采购的环境要求**；
- c) 就有关的环境要求与外部供方（包括承包商）进行**交流**；
- d) 考虑关于与其产品或服务的**运输或交付、使用、报废处理和最终处置相关的潜在的重大环境影响**信息提供的需求；

组织应保持必要的**文件化**信息，以证实过程按照策划的安排得到了实施。

8. 运行 Operation

8.2 应急准备和响应

组织应确定建立、实施并保持所需过程，用以如何准备和响应6.1.1识别的潜在的紧急情况。 组织应：

- a) 通过策划行动措施准备响应，以预防或减轻紧急情况造成的不良影响；
- b) 对实际发生的紧急情况做出**响应**；
- c) 采取措施**预防**或**减轻**紧急情况的**后果**，措施应与紧急情况及潜在的环境影响**严重程度（量级）**相适应；
- d) 在可行的情况下，**定期试验**策划的响应措施；
- e) 定期**评审**和**修订**过程和策划的响应措施，特别是当紧急情况发生后或试验后。
- f) 适当时，向有关的**相关方**包括在其控制下工作的人员提供与应急准备和响应有关的**信息**和**培训**。

组织应保持必要的文件化信息，以证实应急准备和响应过程已按策划的安排得到执行。



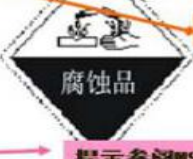
案例分享








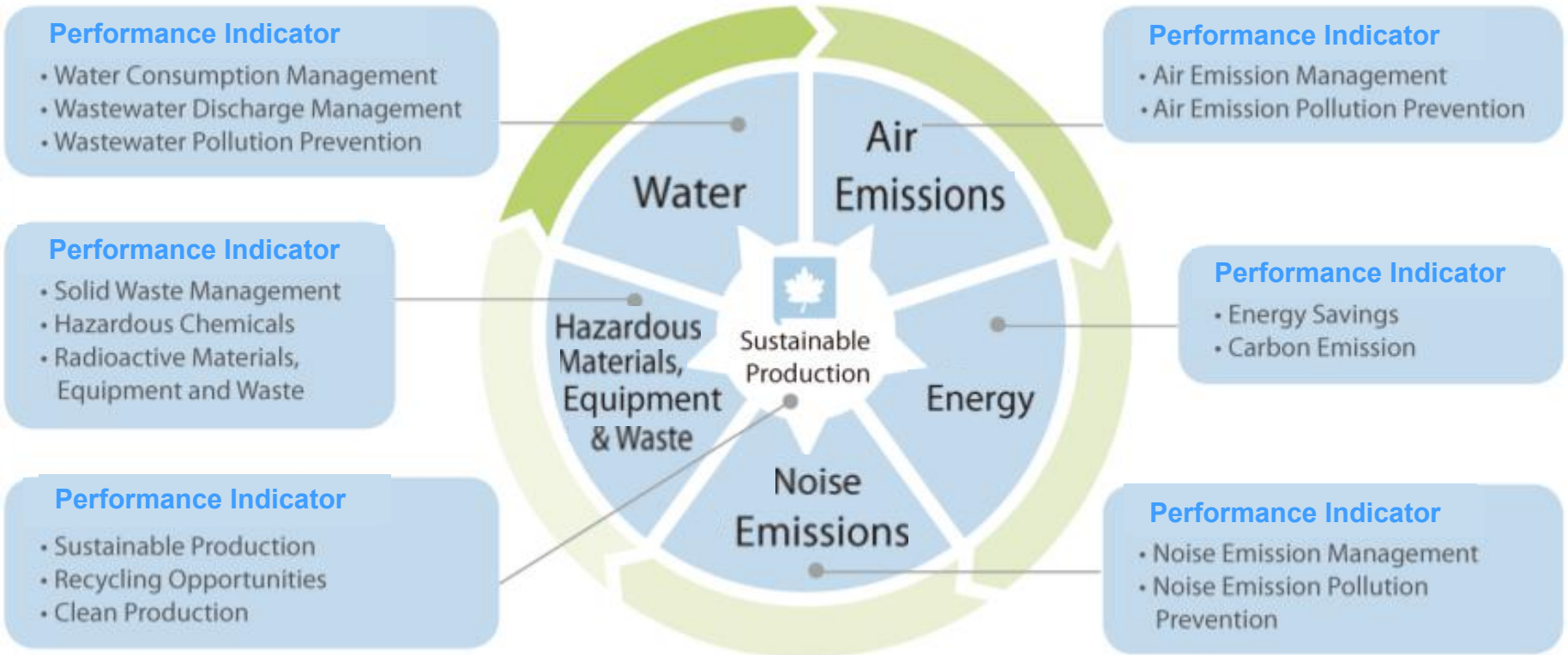
安全标签格式

<p>中国石化北京燕山石油化工有限公司</p>  <p>燕山牌</p> <p>化学品标识</p> <p>警示词</p> <p>向上</p> <p>安全措施</p> <p>净重: 200kg 毛重: 221.7kg 批号: *****</p>	<p>Phenol 苯 酚 <chem>C6H5OH</chem> 危险</p> <p>安全措施: · 远离火种、热源, 贮于阴凉通风处 · 应与氧化剂、食用化学品分隔分运 · 避光保存, 切勿受潮, 防止破损 · 用水彻底冲洗身体接触部位, 误食者, 迅速就医</p> <p>灭火: · 雾状水、泡沫、二氧化碳、沙子 · 自行生产销售个工取安全技术说明书</p>	 <p>剧毒品 6</p> <p>危险性标志</p>  <p>腐蚀品</p> <p>危险性概述</p> <p>提示参阅MSDS</p>
<p>中国石化总公司北京燕山石化公司化工厂 邮编: 102501 北京市房山区燕山向阳路</p> <p>生产企业信息(地址、电话、应急电话)</p>		<p>UN NO. 1671 CN NO. 61067</p> <p>应急咨询电话: 010-*****</p>

 中国认证认可协会
www.intertek.com

EMS Modules

Six (6) Environmental Modules 6个环境模块



水消耗管理考虑哪些？

- 谁负责水消耗管理？这个人是否充分了解水消耗资源？
- 组织每天平均水消耗量多少？
- 一个财务年内用于水的成本多少？
- 是否有计算水成本占总的营业额百分比？
- 是否有清晰的程序监视，测量和记录水的消耗？
- 组织是否实施或采纳任何新技术/设备来节约用水？

废水排放考虑哪些运行？

- 废水是否已按照法规要求处理排放出去？
- 是否有专人负责，并了解相关的排放标准
- 每天产生多少立方污水？处理后水的回用
- 工业废水排放口是否清晰标示？是否许可
- 组织是否有充分的设备监视和测量污染物
- 监视和测量结果是否符合法规？如果违反，是否有补救措施？
- 是否有充分的证据显示废水处理设施有效管理？

废气排放

- 是否有专人负责废气管理？并充分了解标准？
- 是否有规定在要求间隔内监视和测量废气含量？
- 监视和测量结果是否符合法规？
- 废气处理环保设备是否得到定期的维护和保养？如果出现异常，组织是否有应急预案跟进？

噪声排放考虑哪些运行？

- 是否专人负责？这个人是否了解噪声排放标准？
- 是否标示所有的噪声点？
- 组织定期监视和测量厂界噪声？并分析尽可能减少噪声源的可行性？

废弃物管理考虑哪些运行

- 是否专人负责？是否能解释分类/处理/标示/储存/运输等要求？
- 现场所有员工是否有效实施废弃物的分类并都标示清晰？
- 是否有管理程序规范管理产生HSW的工序，并考虑减少和回收利用？
- 组织是否计算在产品整个周期内可循环废弃物的利润或成本？

9. 绩效评价

9.1 监视、测量、分析和评价

9.1.1 总则

9.1.2 合规性评价

9.2 内部审核

9.3 管理评审

9. 绩效评价 Performance evaluation

9.1 监视、测量、分析和评价

9.1.1 总则

组织应监视、测量、分析和评价其环境绩效。

组织应确定：

- a) 需监视和测量的**内容**；
- b) 监视、测量、分析和评价的**方法**，适用时，以确保有效的结果；
- c) 组织将用于评价其环境绩效的**准则**，以及适当的指标；
- d) 实施监视和测量的**时机**；
- e) 对监视和测量结果进行**分析**和**评价**的时机；

.....

9. 绩效评价 Performance evaluation

9.1 监视、测量、分析和评价

9.1.1 总则

.....

适当时，组织应确保所使用的**监视和测量设备**经过校准和检定（验证），并予以妥善的维护。

组织应对其环境**绩效**和**EMS有效性**进行评价。

组织应按照其沟通交流过程的规定以及合规性义务要求，就其环境绩效有关的信息进行内部和外部**交流**。

组织应保留适当的文件化信息，作为监视、测量、分析和评价结果的**证据**。

9. 绩效评价 Performance evaluation

9.1 监视、测量、分析和评价

9.1.2 合规性评价

组织应建立、实施和保持对合规性义务履行情况评价的过程。

组织应：

- a) 确定合规性评价的**频次**；
- b) **评价**合规性义务的遵守情况，需要时采取**措施**；
- c) 维持对其遵守合规性义务**现状**的认知和了解。

组织应保留**文件化**信息，作为合规性评价结果的证据。

9. 绩效评价

9.2 内部审核

9.2.1 总则

组织应按照策划的**时间**间隔进行内部审核并提供信息，以确定EMS是否：

a) **符合**

- 1) 组织对EMS的要求
- 2) 本标准的要求

b) 得到**有效**的实施和保持

.....

9. 绩效评价

9.2 内部审计

9.2.2 内部审计方案

组织应建立、实施和保持**内部审计方案**，包括审核的**频次**、**方法**、**职责**、**策划审核的要求**和**报告审核结果**。

在建立审核方案时，应考虑相关过程的环境重要性、影响组织的变更和以往审核的结果。组织应：

- a) 确定每次审核的**准则**和**范围**
- b) **审核员**的选择和审核的**实施**应确保**客观性**和**公正性**
- c) 确保审核结果报告给有关管理者

组织保留**形成文件**的信息，以作为审核方案实施和审核结果的证据。

9. 绩效评价 Performance evaluation

9.3 管理评审

最高管理者应按策划的**时间**间隔评审EMS，
以确保其持续的**适宜性**、**充分性**和**有效性**。
管理评审应考虑：

- a) 以往管理评审跟踪措施的状况；
- b) 以下方面的变化：
- c) 目标的实现程度；
- d) 环境绩效的信息，包括以下趋势：
- e) 资源的充分性
- f) 与相关方交流的情况，包括抱怨；
- g) 持续改进的机会。

- ① 与体系有关的外部或内部的问题；
- ② 相关方的需求和期望，包括合规性义务；
- ③ 重要环境因素；
- ④ 风险和机遇

- ① 不符合与纠正措施；
- ② 监视和测量结果；
- ③ 合规性义务履行情况；
- ④ 审核结果；

9. 绩效评价 Performance evaluation

9.3 管理评审

.....

管理评审的**输出**，应包括：

- 体系持续适宜性、充分性和有效性的**评审结论**；
- 有关持续**改进机会**的**决定**；
- 对体系**变更**的任何**需求**，包括资源的需求；
- **目标**未能实现时所需的**措施**；
- 需要时，改进EMS与其他业务过程**整合度**的机会；
- 对组织的**战略方向**的任何**影响**。

组织应保留**形成文件**的信息，以提供管理评审结果的证据。

10. 改进

10.1 总则

10.2 不符合与纠正措施

10.3 持续改进



10. 改进

10.1 总则

组织应确定改进的机会（见9.1; 9.2和 9.3），
实施必要的措施
以实现其EMS的预期结果。

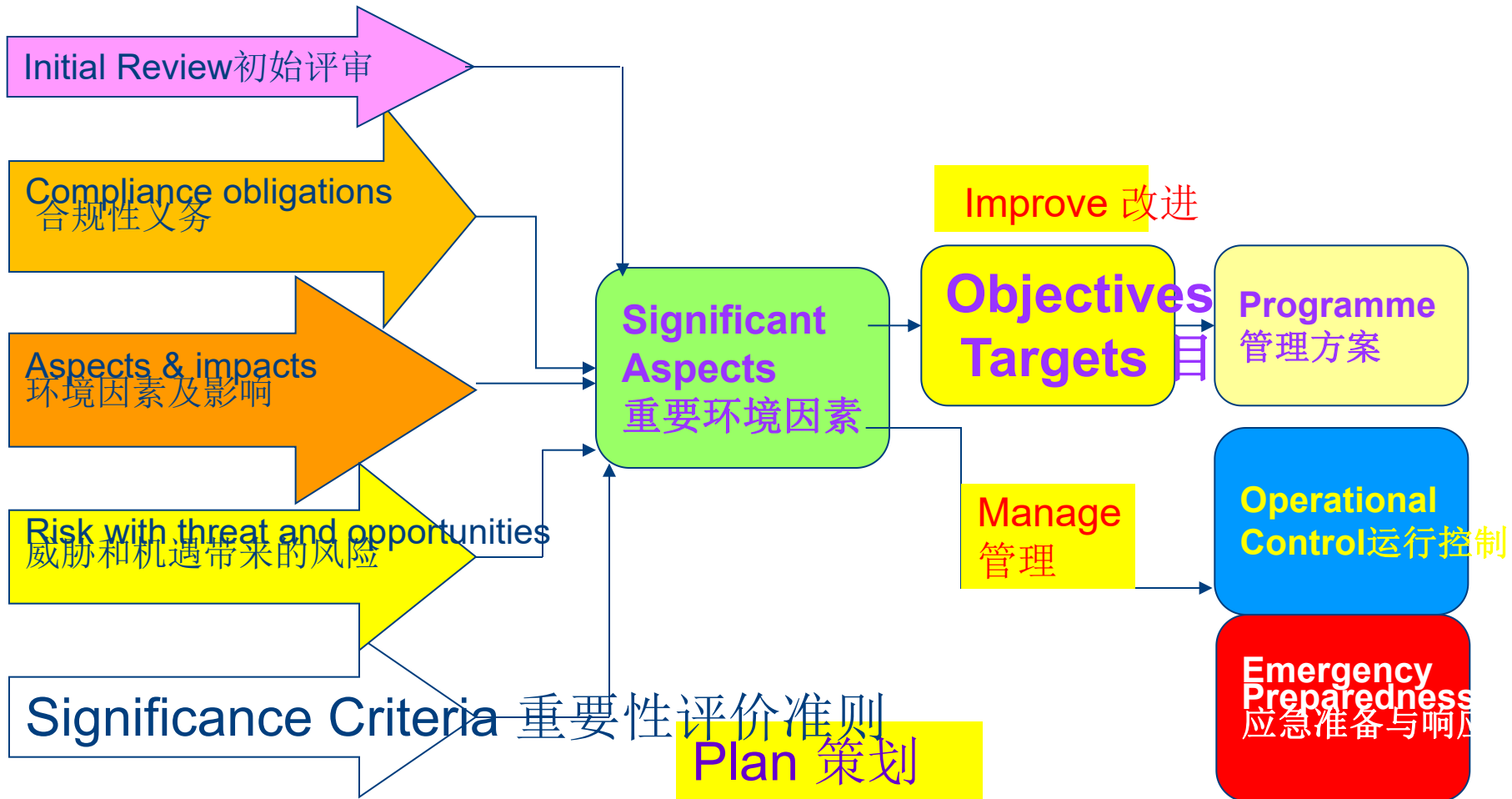
10. 改进 improvement

10.3 持续改进

组织应持续改进环境管理体系的**适宜性、充分性和有效性**，以提高环境绩效。

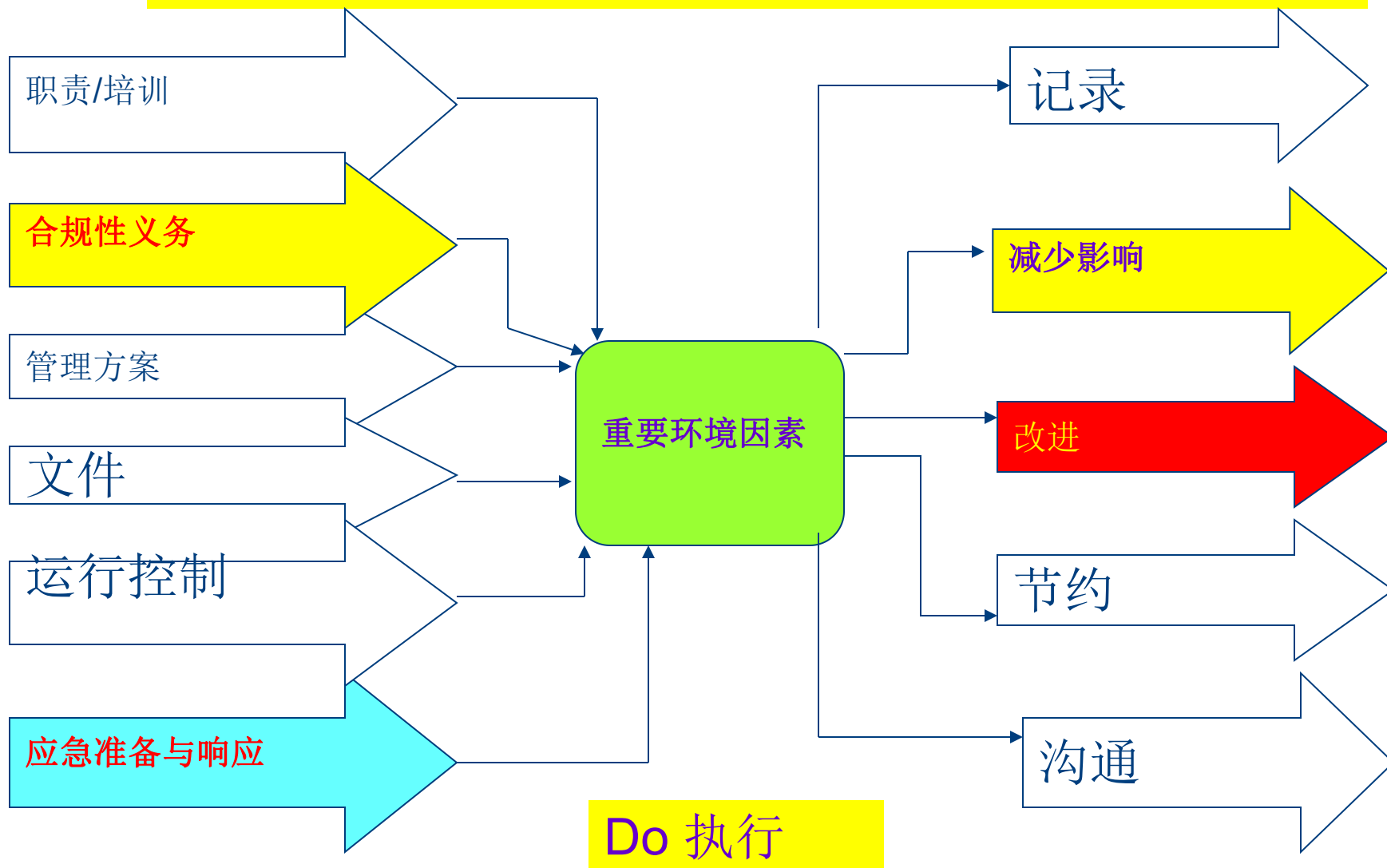
环境管理体系核心要素

Formulate a Plan to Control Significant Aspects 控制策划



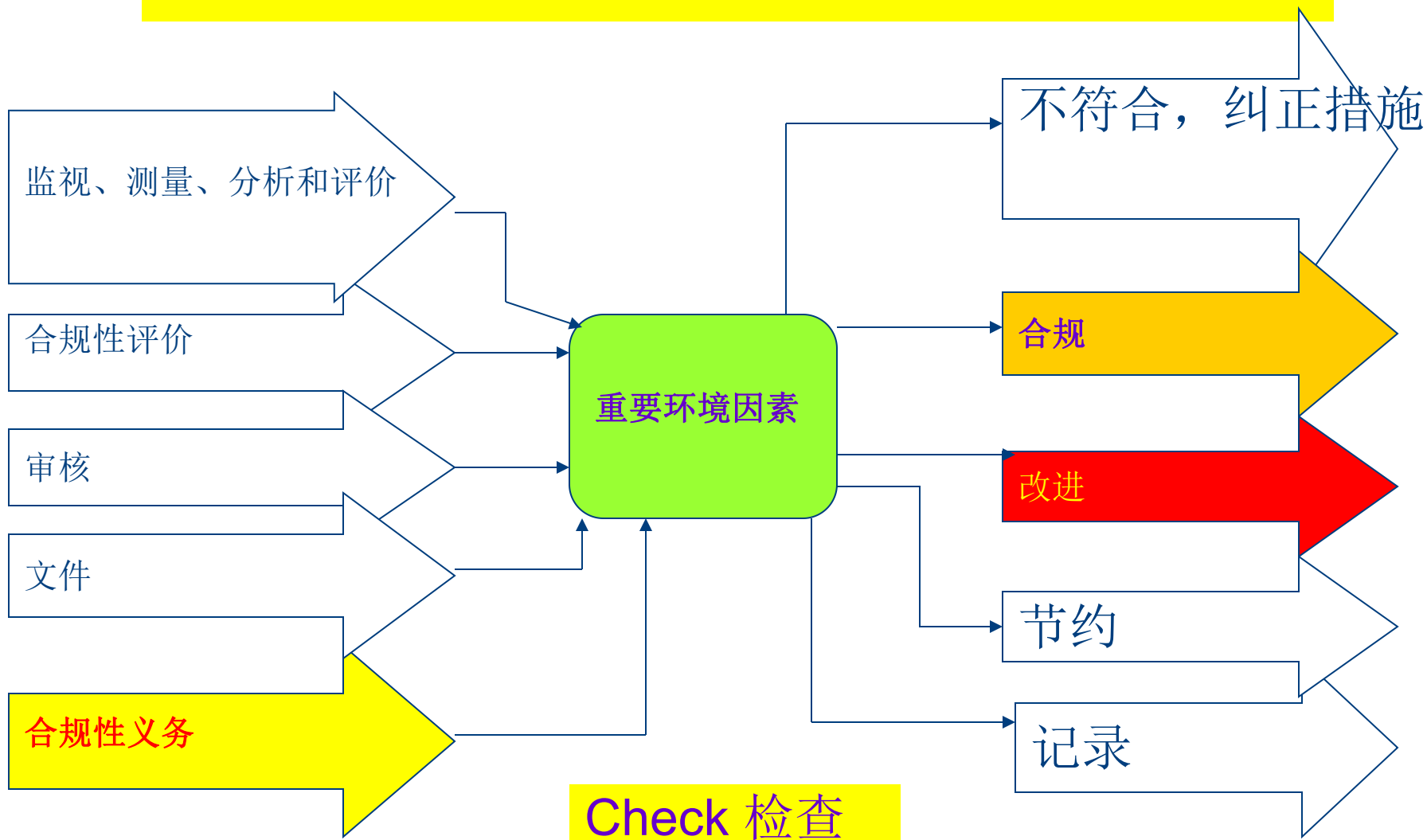
环境管理体系核心要素

实施计划控制重要环境因素



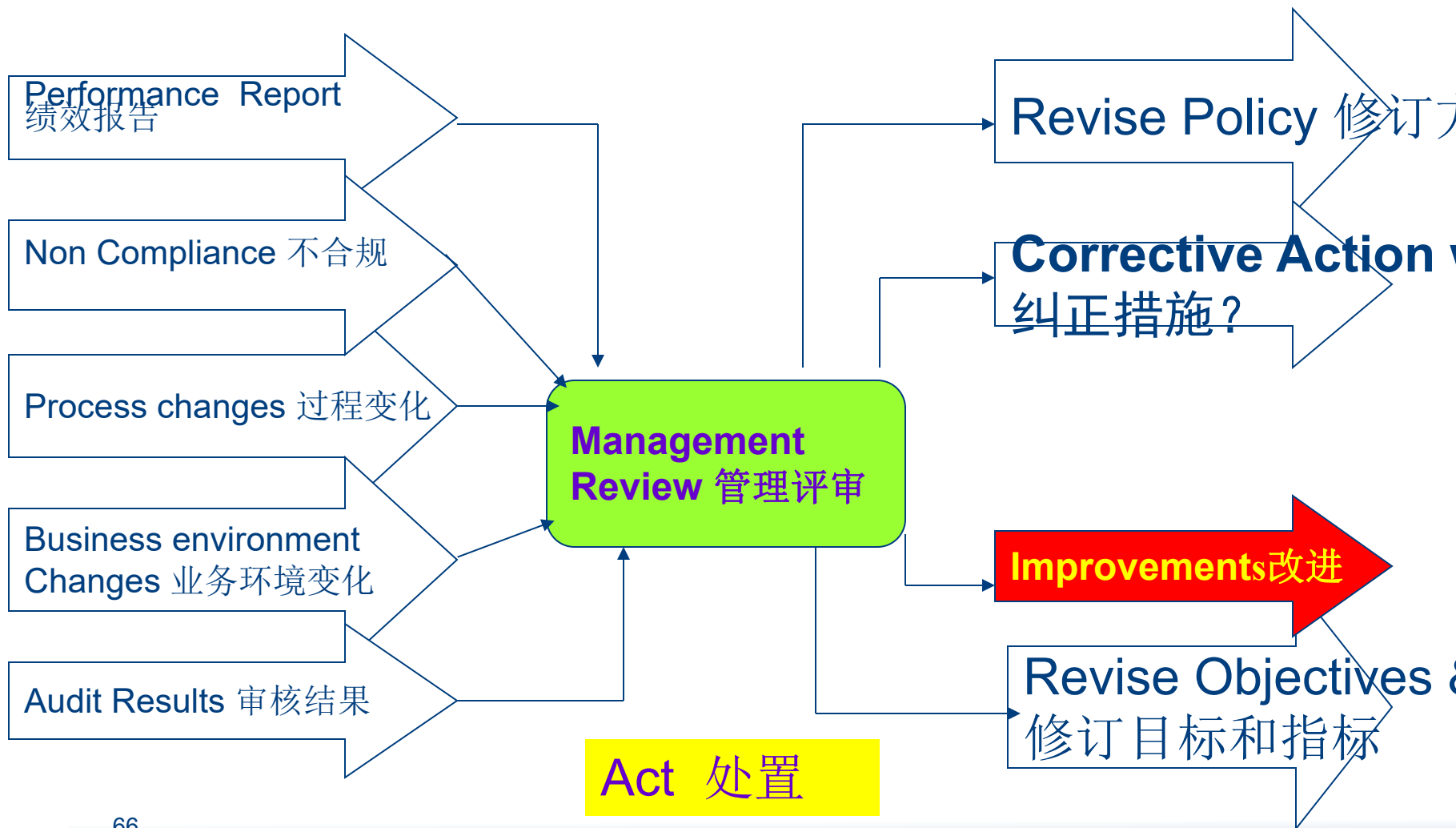
环境管理体系核心要素

定期检查环境绩效已确认重要环境因素是否得到控制

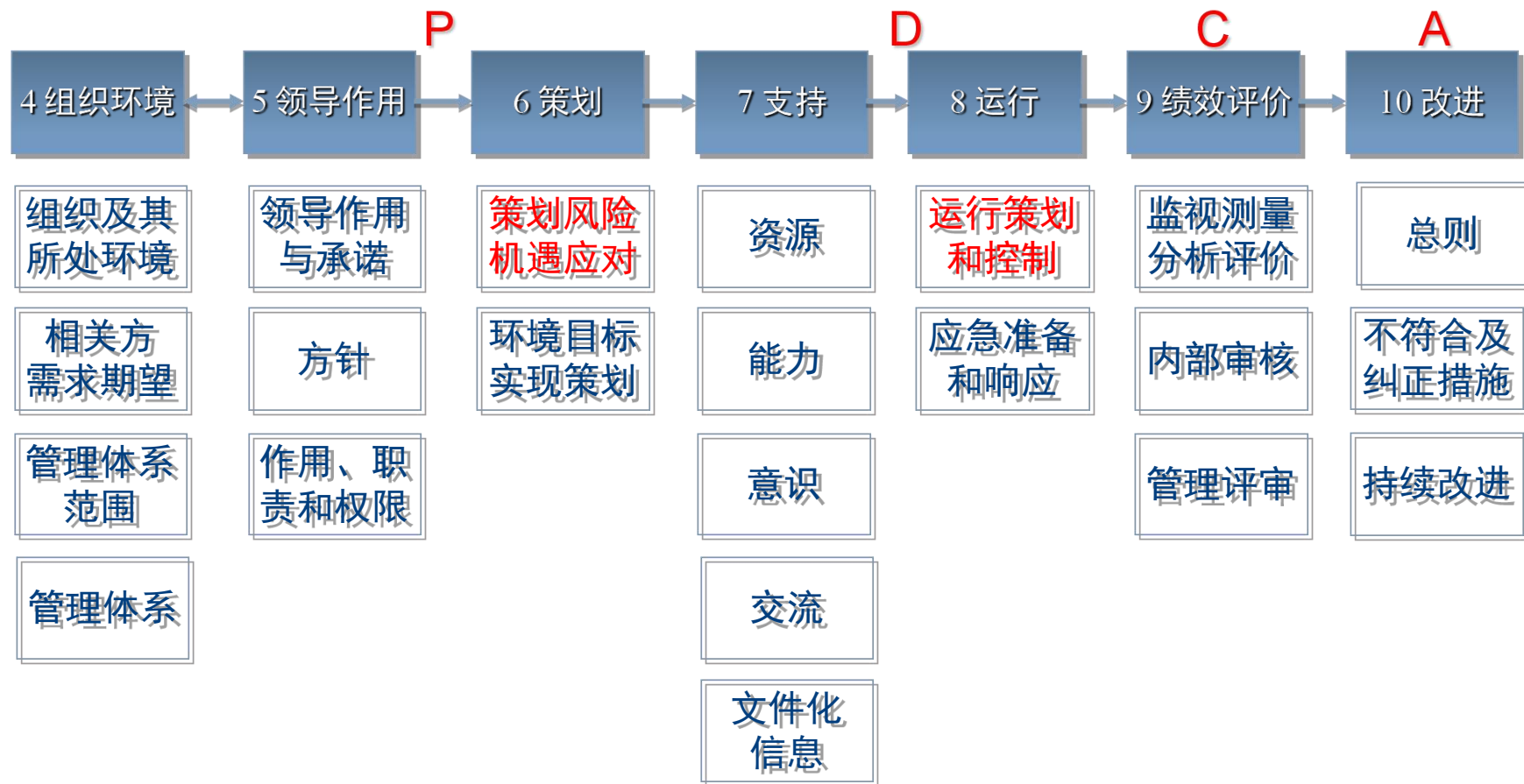


环境管理体系核心要素

采取行动并关闭问题和改进



ISO 14001:2015标准框架



THANKS !

