ICS 03.120.10
A 00

中华人民共和国国家标准

GB/T 29590—2013

企业现场管理准则

Criteria for field management in enterprise

2013-06-09 发布　　2013-12-01 实施

中华人民共和国国家质量监督检验检疫总局
中国国家标准化管理委员会　发布

目　　次

前言 …… Ⅲ
引言 …… Ⅳ
1　范围 …… 1
2　规范性引用文件 …… 1
3　术语和定义 …… 1
4　要求 …… 1
4.1　推进要素 …… 1
4.2　过程 …… 2
4.3　结果 …… 3
附录 A（资料性附录）　企业现场管理准则制造业实施指南 …… 4
附录 B（资料性附录）　企业现场管理准则服务业实施指南 …… 11
附录 C（资料性附录）　企业现场管理准则建筑业实施指南 …… 19
参考文献 …… 27

前　言

本标准按照 GB/T 1.1—2009 给出的规则起草。

本标准由中国质量协会提出。

本标准由全国质量管理和质量保证标准化技术委员会(SAC/TC 151)归口。

本标准起草单位:中国质量协会、中国标准化研究院、北京信息科技大学、首都经济贸易大学、海尔集团公司、空军装备部航空工厂管理部、三一集团公司、中国太平洋财产保险股份有限公司、中国石油集团东北炼化工程有限公司、青建集团股份公司、北京中质卓越咨询中心、中国建筑业协会工程质量管理分会。

本标准主要起草人:戚维明、吕青、田武、王璐、刘宇、陈立平、赵海峰、张德华、郑四德、蒋之春、夏晓军、齐静、续元飞、李菲。

引　言

0.1　总则

为引导企业实施有效和持续的现场管理，建立优质、高效、安全、规范的现场管理系统，提高企业在产品和服务的质量、成本、交付能力等各方面的绩效水平，从而更好地满足顾客和相关方需求，增强企业的核心竞争力，特制定本标准。

本标准提出了现场管理基本理念，详细规定了现场管理要求，是企业开展现场管理工作的主要依据。附录部分是组织实施现场管理准则的指导性文件。根据不同行业的特点，提供了现场管理准则的实施指南。附录 A 为企业现场管理准则制造业实施指南；附录 B 为企业现场管理准则服务业实施指南；附录 C 为企业现场管理准则建筑业实施指南。

0.2　基本理念

企业现场管理准则的核心是用全面质量管理的思想和方法提升现场管理活动的整体运行质量，实现以顾客为中心，提升效率和效能，优化节拍、节省时间、节约资源（“一心”“二效”“三节”）。其基本理念为：

——顾客导向。企业应以顾客为中心，充分识别顾客的需求和期望，关注顾客需求和期望的变化，提升现场满足顾客需求和期望的能力。

——系统协调。企业的领导者应促进现场实现系统化的管理，确保现场管理过程与企业整体战略运行协调一致。

——员工素质。增强员工质量意识，提高员工现场管理技能和创新能力，激发员工参与现场管理热情。

——效率提升。采用科学适宜方法，对现场管理过程进行有效控制，减少流程中的浪费，提升现场管理效率。

——持续改善。对现场进行分析评价，不断优化流程，实现顾客满意。

——现场和谐。营造诚信和谐、相互协作、安全健康、资源节约和环境保护的现场氛围，促进企业的可持续发展。

0.3　框架图

企业现场管理准则框架图如图 1 所示：

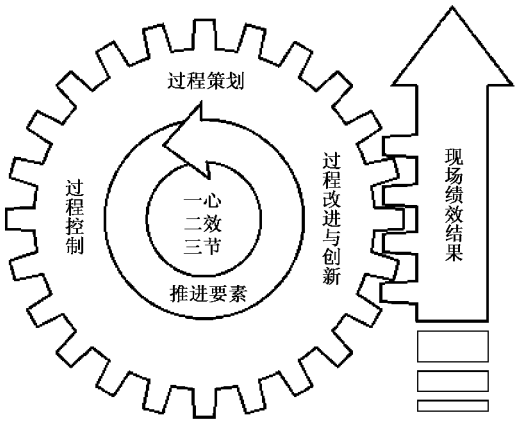


图 1　企业现场管理准则框架图

企业现场管理准则

1 范围

本标准提出了企业现场管理的基本理念，规定了企业现场管理的基本要求。

本标准适用于各类企业的现场管理。

本标准附录 A 为企业现场管理准则制造业实施指南、附录 B 为企业现场管理准则服务业实施指南、附录 C 为企业现场管理准则建筑业实施指南。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件，仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件，其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 19000 质量管理体系 基础和术语

GB/T 19030 质量工程 术语

3 术语和定义

GB/T 19000 界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

现场 field

提供生产和服务的场所。

3.2

现场管理 field management

对现场进行的计划、组织、指挥、协调、控制和改进的活动。

3.3

效能 effectiveness

实现目标所显示的能力和所获得的效果及效益的综合反映。

4 要求

4.1 推进要素

4.1.1 领导作用

高层领导应在提高企业的现场管理水平中发挥首要作用。为现场管理配置所需资源，对于现场减少浪费、提高效率、降低成本等目标提出要求，并承诺在现场管理中遵循以顾客为中心，提升效率和效能，节省时间、节约资源和优化节拍(“一心”“二效”“三节”)，为企业营造良好的开展现场管理工作的环境。

4.1.2 战略秉承

企业的现场管理应与企业的使命、愿景、发展战略以及价值观相一致，采用系统和与企业管理实际

相协调的管理方法，将战略和战略实施计划相关要求展开。

4.1.3 组织保证

企业应该建立系统的管理机制，确保组织职能与现场管理需求相匹配，实现作业现场与企业整体组织结构协调一致。

4.1.4 员工素质

4.1.4.1 员工意识

企业应采用与管理实际相协调的管理方法和形式，增强现场员工的质量意识，激励员工主动参与现场管理工作，实现现场管理的持续改进与创新。

4.1.4.2 员工技能

企业应根据现场管理的要求，识别现场员工的能力需求，通过与企业管理实际相协调的方法，提升现场员工的技能。

4.2 过程

4.2.1 过程策划

4.2.1.1 过程要求确定

企业应运用系统和与企业管理实际相协调的管理方法，识别、分析并确定现场管理的要求，这些要求源于顾客、供应商、员工、股东、社会等各相关方，包括产品设计输出，以及相关法律法规和标准，保证与现场管理过程的有效衔接。

应将过程的要求转化为明确的现场管理指标，包括质量、效率、履约、成本、员工素质、安全、环保和资源利用等方面的内容。

4.2.1.2 过程设计

企业应根据确定的现场管理过程要求，识别现场管理要素及资源，采用系统的技术和管理方法，对现场管理过程进行设计，形成管理规范。

4.2.2 过程控制

4.2.2.1 过程实施

企业应根据过程设计的输出结果，配置资源，选择与企业管理实际相协调的管理方法，对现场管理过程中涉及的各要素进行系统管理。运用质量管理方法工具，持续提升产品和服务质量，降低成本，提升效率。确保现场管理过程的质量、效率、成本、安全、环保等方面能够协调一致，实现均衡、灵活、高效的现场管理过程。

4.2.2.2 过程测量与监控

企业通过完善的信息采集、统计和分析系统，对现场管理过程进行有效测量与监控，并及时纠偏，确保过程信息有效应用于管理决策，实现现场管理过程稳定、高效运行。

4.2.3 过程改进与创新

企业应建立系统的现场管理过程改进机制。运用与企业管理实际相协调的技术和方法，对现场管

理过程的效率和效能进行评价、分析与改进，确保过程持续优化。企业应识别现场管理创新机会，确定创新目标，实施创新活动，评价和固化创新成果。

4.3 结果

4.3.1 质量

企业应描述现场输出的质量满足过程要求的结果，包括内外部顾客满意程度和投诉情况等相关结果。

4.3.2 效率与效能

企业应描述现场涉及的流程、设备、材料、人员作业等方面的管理效率和效能结果，包括外包过程、供应链衔接等结果。

4.3.3 履约

企业应描述现场计划执行、关键节点、现场输出产品的履约结果，以及对最终产品履约的影响。

4.3.4 员工素质

企业应描述与现场员工职业生涯发展相协调的员工培训、参与现场管理、技能提升等素质成长结果。

4.3.5 成本

企业应描述现场成本控制结果，如：生产成本、服务成本以及质量成本等。

4.3.6 安全

企业应描述现场安全管理结果，包括人身安全、设备安全、消防安全等。

4.3.7 环保与资源利用

企业应描述现场的环境保护、节能减排、资源再利用等管理结果。

附 录 A
（资料性附录）
企业现场管理准则制造业实施指南

本实施指南用于指导企业依据准则要求开展制造业现场管理工作。

A.1 推进要素

A.1.1 领导作用

A.1.1.1 总则

高层领导在提高企业现场管理水平过程中发挥首要作用，贯彻“一心”“二效”“三节”，明确目标、配置资源、营造氛围。

A.1.1.2 明确目标

高层领导根据企业的经营方针和战略规划，明确现场管理的目标，这些目标包括提升质量、减少浪费、提高效率、降低成本等方面的内容；针对确立的现场管理目标，制定明确、具体的现场管理要求并承诺实现。

A.1.1.3 配置资源

为保证现场管理工作有效开展，高层领导为现场管理活动提供必要的人力、物资以及资金等各种资源的支持。

A.1.1.4 营造氛围

高层领导在营造现场管理氛围中发挥主要作用。通过学习、会议、网络、刊物、看板等多种形式向员工传达现场管理的重要性。通过企业文化建设和绩效激励机制，鼓励员工积极参与现场管理活动。主动深入现场，针对现场管理的问题，与员工共同提出改进建议。

A.1.2 战略秉承

企业现场管理的目标、规划和要求与其使命、愿景、发展战略及价值观协调一致。系统地采用目标管理或平衡计分卡等方法，将战略目标层层分解到现场管理相关的业务流程中。确定现场关键绩效指标，并确保指标能够涵盖现场管理的各个方面，包括：质量、成本、交期、安全、环保等。

A.1.3 组织保证

A.1.3.1 总则

企业为保证其职能与现场管理需求相匹配，以及实现作业现场与企业整体的运行协调一致，建立系统的管理机制并确保其有效运行。系统的现场管理机制内容包括：设立现场管理组织机构，构建现场管理运行机制，建立现场管理授权和激励机制。

A.1.3.2 设立现场管理组织机构

根据企业整体组织结构，考虑适宜的管理幅度和管理层次，以及现场作业特点设立现场管理组织结

构，如职能型、项目型、矩阵型、复合型等，并赋予现场管理的职权、目标和任务，明确组织机构中各岗位人员的职责，确保组织职能与现场管理需求相匹配。

A.1.3.3 构建现场管理运行机制

在确定的现场管理组织机构中，通过建立系统的现场管理制度，明确组织机构的功能以及各岗位的相互关系，以及规定现场管理中与人、财、物相关各项活动的基本准则和运行方式。同时，确定现场管理过程的范围、权责、顺序和相互作用。

A.1.3.4 建立现场管理授权和激励机制

企业在现场管理中充分应用授权管理，建立激励机制，包括：精神激励、薪酬激励、晋升激励，构建良好的员工关系和沟通渠道，激发企业中全体员工参与现场管理的积极性和主动性。

A.1.4 员工素质

A.1.4.1 员工意识

企业采用适当的方法和形式，激发员工主动参与现场管理活动的热情，如合理化建议、质量管理小组（QC小组）、管理创新等。通过展板、成果发布会等途径，充分展示和分享员工参与现场管理和持续改进与创新的成果，增强员工积极、自主参与现场管理和改进的意识，提升员工发现问题、分析问题和解决问题的能力。

A.1.4.2 员工技能

企业根据现场管理的要求，识别对于现场员工的能力需求。采用系统的方法，有目的地提升现场员工的技能和素质，确保现场管理目标的实现。

a) 明确现场管理对不同层次人员能力的要求和各层次人员需要具备的现场管理知识，包括作业管理、技术管理、物料管理、设备管理、安全环境管理、质量控制与改进、工业工程（IE）等。对现场各操作岗位明确具体的岗位技能、资格要求。

b) 根据现场岗位技能要求，配备必要的培训资源。对员工的技能进行系统的评估，建立员工技能档案，制定员工培训计划；建立企业内部所需的师资队伍；结合企业的实际案例，编写各类、各级的现场管理培训教材。

c) 有计划地开展现场员工的培训工作。建立培训记录、培训效果跟踪制度以及培训评价系统。结合培训评价结果和员工业绩提升的需求，不断完善教育培训体系。

d) 为提高现场作业效能，鼓励员工一专多能，采用交叉培训、定期轮岗等多种方式进行培训。

e) 设立员工职业发展通道，为跨序列发展的员工提供机会，鼓励并帮助员工制定和实现个人职业生涯发展规划。

A.2 过程

A.2.1 过程策划

A.2.1.1 过程要求的确定

a) 系统运用适宜的方法，充分识别来自顾客和各相关方的需求，分析各类需求与现场各项管理活动之间的关系，将需求转化为现场管理过程相对应的要求和指标，明确各现场管理指标的监控流程，形成系统化的现场管理指标体系。常用的需求识别和指标分析的管理工具包括平衡计分卡、质量功能展开（QFD）、狩野模型（KANO）等。

b） 现场管理的指标体系要涵盖各项现场管理业务流程并协调一致，包括但不限于质量管理、计划管理、设备管理、安全管理、作业人员管理、原材料和在制品管理等。

A.2.1.2 过程设计

根据确定的过程要求，包括产品设计开发的技术参数、图样等输出结果，以及企业现有的资源和技术水平等，对现场过程进行设计。

a） 根据市场的需求和产品制造工艺的特点，选择适宜的生产组织方式，如流水线生产、单元化生产、混合式生产等。

b） 针对现场涉及的各项管理活动，对实现各项现场管理目标所涉及的管理要素和所需资源进行识别。采用适当的方法，设计出完整的现场作业组织结构、管理流程、作业标准、现场布局和信息管理系统，保证过程运行的稳定、高效、协调一致性和灵活性。

——现场布局。根据产品生产工艺、设备、人员等特点，设计合理的现场布局。现场布局应有利于现场物流的顺畅，生产组织的灵活，人员作业的安全。按照工艺仿真测算的工序及设备节拍，生产线平衡情况，合理配置人力、设备等资源，设计出满足生产节拍需求的工艺和人员布局。对于大批量规模化生产可采用流水线布局；对于多品种小批量生产可采用柔性生产模式，如 U 型布局，在实施过程中，应不断优化现场布局，如进行单元内部生产线及整个生产线平衡计算，调整总体节拍和效率。现场布局应考虑灵活应对市场变化，可采用快速换型（SMED）、设备柔性改造等方法。

——现场作业组织结构。根据产品的需求、作业的特点和员工的能力，设计合理的现场作业组织结构。如以设备为对象、以零件为对象设置工作中心。现场的组织结构需要有利于人员、设备效能的发挥，能够保证产品质量的稳定性，实现现场管理过程的灵活性。

——现场管理流程。针对现场涉及的各项管理活动，均需要制定清晰明确的流程和制度。现场管理流程需要明确各项管理活动的目标、程序、工作方法，并配备需要的资源。例如：生产计划、工艺纪律、质量控制、工装夹具、计量器具等管理流程。

——现场作业标准。为现场管理的各项作业制定明确的标准，包括生产工艺、产品图纸、作业方法、设备操作、监控规程、安全环保规程等。

——信息管理系统。针对现场信息的来源和信息使用的需求，设计完善的现场信息管理系统，实现对现场信息及时准确地采集、传递、统计、分析，为决策提供有效依据。

c） 在现场管理过程的设计中，采用适当的方法，识别并减少流程中的各种浪费，包括但不限于使用价值流图等方法。

d） 在现场管理过程的设计中，采用适当的方法，识别过程存在的潜在风险，并采取相应的措施实现预防性管理，包括但不限于使用防差错方法、失效模式分析等方法

A.2.2 过程控制

A.2.2.1 过程实施

企业根据过程设计的结果，从“人、机、料、法、环”各方面配置资源，有效实施现场管理过程。在各项现场管理活动中，通过正确地选择和使用管理工具方法，以标准化、精细化、可视化、柔性化、信息化为路径，不断提升现场的作业效率和产品质量，保证过程的稳定性和灵活性。

a） 5S 和目视化管理

——建立系统的 5S（5S：整理、整顿、清扫、清洁和素养，依照 GB/T 19030）活动推进机制，通过规范现场、现物，营造干净、整洁、舒适、有序的工作环境，培养员工良好的工作习惯。

——制定系统的现场目视化的内容和标准，确保作业现场的状态和信息能够及时传递。目视

化包括但不限于规章制度与工作标准公开化；生产任务与完成情况图表化；视觉显示信号标准化；生产作业控制手段的形象直观与使用方便化；物品的码放和运送的数量标准化；人员分类着装与挂牌制度；色彩的标准化管理等，实现现场中的任何异常能够及时被发现并解决。

b) 现场作业人员管理

——现场作业人员上岗前经过系统的培训、实践、考核三个阶段，合格后方可上岗。

——通过轮岗等方式，增强员工的作业能力，优化现场多能工的比例，为实现现场作业的灵活性奠定基础。

——现场作业人员掌握基本的现场管理改进方法，包括但不限于质量管理新老七种工具等分析方法。

——建立完善的班组管理机制，提升班组的执行能力和改善能力，营造和谐的班组氛围。

c) 现场文件管理

——制定系统的现场文件管理流程，包括制定、发布、培训、保存和更新。

——现场文件包括但不限于生产图样、生产组织文件、工艺标准、作业指导书等。

——现场的所有岗位和工作流程均需要制定标准作业指导书。标准作业指导书中，体现关键的质量控制点、风险点和经验教训。标准作业指导书的基本要素包括：作业顺序、作业时间、关键质量控制点和安全点等；关键工序的指导书要图文并茂。

——作业指导书等文件要持续完善。根据作业实际，对相关文件进行适时修订，确保充分、有效、适宜。

d) 设备管理

——结合现场的作业组织特点，系统地开展设备全员生产维护（TPM）活动，提升设备综合效率。

——制定科学的设备分类原则，系统地对作业现场的设备进行分类。

——制定系统的设备日常维护流程，包括但不限于点检流程、维修流程等；结合作业现场和设备特点，制定设备更新改善计划和设备节能降耗改善方案。

——建立设备故障分析系统，能够采用科学的方法（例如：故障树分析）对设备故障进行深入分析，采取措施，降低设备的故障率，减少故障时间，提高设备可利用率。

——开展设备预防性维护，使用科学的方法[例如：失效模式与影响分析（FMEA）]识别设备的潜在风险，并制定相应的控制方案；依据设备的历史数据，制定合理的设备周期性维护计划和备件库存计划。

e) 过程质量控制

——制定产品质量检查方案，包括：成品、半成品质量检查方案，不合格品处理方案，部件监控方案等。

——制定过程质量控制方案，包括：定义关键工序和质量监控参数，建立关键质量数据收集系统，建立过程异常处理方案及预防机制。

——系统地使用统计过程控制方法，通过信息技术手段，建立实时的过程质量监控系统，收集完整的过程质量数据。通过及时的数据分析处理，评估过程能力，对过程进行持续改进。

f) 现场原材料和在制品管理

——建立作业现场原材料及在制品的管理机制，确保现场的库存合理，包括原材料和在制品的库存控制原则、原材料的领用程序、危险原材料控制程序。

——优化作业现场的物流路线，减少搬运。

——能够通过系统的方法对作业现场的原材料和在制品的库存及流转进行监控。通过现场准时化物流配送等方式，减少库存资金占用。做好存储过程的养护，减少浪费，提高原材料

的利用率。

——对原材料供应体系进行系统的管理，确保与现场作业协调匹配。

g） 生产计划管理

——根据市场需求的特点、生产能力、供应商的供给能力和企业内部的需求，确定生产计划制定的原则，并制定均衡的生产计划。

——通过信息技术的手段，准确地向现场传递生产计划指令。

——在作业现场，能够采取适当的方法，监控生产计划的完成情况，对异常进行及时的处理。

h） 安全与环境管理

——参照环境管理体系（GB/T 24001）和职业健康安全管理体系（GB/T 28001）的要求，实施现场安全与环境管理。

——创造符合人体工学要求的作业条件，能够通过各种方法，不断减少员工的劳动强度、提高劳动效率、减少安全隐患，包括但不限于工装的“小改小革”、调整工作台高度、减少动作浪费的设计等。

——投入必要的资源，不断优化工艺，减少生产过程中的污染排放和能源消耗。

——建立激励制度，对改善环境及技改项目给予鼓励，创造良好的工作环境。

i） 资源利用

——结合作业过程的特点，不断对生产工艺、流程进行优化，以减少资源损耗。对于重大损耗项目，设立专项实施改进。

——建立能源消耗控制流程，结合现场的特点，开发能源循环使用的方法；针对废弃的设备和材料，设计循环再利用的方案。

——将能源损耗纳入现场的绩效管理体系，提出明确的节能降耗的目标。

A.2.2.2 过程测量与监控

a） 过程测量、监控

企业采用适宜的方法对现场管理整体过程进行监控，并在适当时进行测量，确保过程实现所策划的结果，实现有效的过程控制。

——识别需要监视和测量的过程，规定各部门在过程监视和测量中的职责，制定完整的现场过程监控流程图，并对监控点的分布进行规划设计；根据实际情况，考虑监视和测量的类型与程度。

——确定监视和测量的项目、方法、频次和判定准则，在每一监控点上制定相应的作业指导书，作业指导书将监控的质量特性和监控项目以图文和数值的形式表现出来。

——保持过程监视和测量的记录以及采取措施的记录；确保过程信息得到传递，传递能满足相关方要求。

b） 过程异常处理

建立异常处理程序，规定异常情况控制以及处置的有关职责和权限，确保过程异常情况得到及时有效的控制和处理，以防止其非预期的发生。

A.2.3 过程改进与创新

a） 过程改进

通过对现场管理过程产品质量、成本、交期、人员技能、设备、效率、过程能力等结果评价现场的适宜性和有效性，制定改进计划并组织实施。可以采用合理化建议、标杆对比、QC 小组、六西格玛等方法，并将改进结果及时纳入相应的现场管理体系。

b） 过程创新

根据产品的发展趋势和顾客需求变化等，识别现场管理变革性的创新机会。确定创新目标，采取头脑风暴、创新提案等活动方式，激发现场员工的创新能力和热情，实施创新活动。对创新成果进行评价，将可为现场带来收益的创新成果固化并应用到现场管理中。

A.3 结果

A.3.1 总则

现场管理的结果包括质量、效率、成本、交付等方面的内容。结果数据应包括以下几方面的内容，但具体的指标依据现场实际的特点设定，以证实现场管理的适宜性和有效性，并确定在何处可以持续改进现场管理。本实施指南中的指标仅供参考。在适当时，提供与竞争对手或标杆的对比数据，以反映企业在相关方面的行业地位、竞争优势和存在的差距。

A.3.2 质量

企业描述现场输出的质量满足过程要求的结果，例如：

a) 过程质量

过程能力指数、返工率、产品直通率、产品一次交验合格率、原材料合格率等。

b) 产品质量

产品合格率、顾客退货率、产品早期故障率、产品返修率、内外部顾客满意度等。

A.3.3 效率与效能

企业描述现场涉及的流程、设备、材料、人员作业等方面的管理效率和效能结果。例如：生产周期，生产线平衡率，原材料供应及时率、配套计划按时完成率，设备综合效率(OEE)、平均故障间隔时间(MTBF)、平均故障修复时间(MTTR)指标，工时效率、劳动生产率、工序流转周期等。

A.3.4 履约

企业描述现场计划执行、关键节点、现场输出产品的履约结果，以及对最终产品履约的影响，例如：产品准时交付率、生产计划按时完成率、生产时序完成率等。

A.3.5 员工素质

企业描述与现场员工职业生涯发展相协调的员工培训、参与现场管理、技能提升等素质成长结果，例如：

a) 培训

培训计划完成率、培训满意度、培训有效性结果(与现场效率提升相匹配)等；

b) 技能

技能工比例、多能工比例、人岗匹配率、作业误操作率等；

c) 改进与创新

合理化建议参与率、人均合理化建议件数、QC 小组活动参与率等；

d) 员工士气

员工满意度、员工离职率等。

A.3.6 成本

企业描述现场成本控制结果，例如：库存(含半成品、备件)成本、生产成本、质量成本等。

A.3.7 安全

企业描述现场安全管理结果，例如：千人死亡率、千人负伤率、现场安全违章率、可记录事故数量和事故征候数量、连续安全生产天数、职业病发病数、职业性有害因素检测点（噪声、粉尘等）达标率、特种设备按期校验率、应急预案演练参与率等。

A.3.8 环保与资源利用

企业描述现场的环境保护、节能减排、资源再利用等管理结果，例如：废弃物处理结果、资源循环利用结果、节能降耗结果、污染物综合排放合格率、危险废弃物转移结果等。

附 录 B
（资料性附录）
企业现场管理准则服务业实施指南

本实施指南用于指导企业依据准则要求开展服务业现场管理工作。

本实施指南中的服务业侧重于顾客直接参与到服务提供过程，并对最终服务质量产生直接影响的行业（例如：通信、邮政、零售、金融、客运、餐饮等行业的营业场所）。顾客很少或不直接参与到服务提供过程的行业（例如：港口装卸、物流等行业的作业现场），其现场管理过程可参考制造业现场管理准则实施指南中的相应内容。

B.1 推进要素

B.1.1 领导作用

B.1.1.1 总则

高层领导在提高企业现场管理水平过程中发挥首要作用，贯彻“一心”“二效”“三节”，明确目标、配置资源、营造氛围。

B.1.1.2 明确目标

高层领导根据企业的经营方针和战略规划，明确服务现场管理的目标，这些目标应包括：加强与顾客互动、优化服务接触界面、增强顾客体验、提升服务质量、增强顾客满意度和忠诚度、减少浪费、提高服务效率、降低服务成本等方面的内容；针对确立的服务现场管理的目标，制定明确、具体的服务现场管理要求并承诺实现。

B.1.1.3 配置资源

为保证服务现场管理有效开展，高层领导提供必要的人力、物资以及资金等各种资源的支持。

B.1.1.4 营造氛围

高层领导在营造服务现场管理氛围中发挥主要作用。通过学习、会议、网络、刊物、看板等多种形式向员工传达顾客和服务现场管理的重要性。通过企业文化建设和绩效激励机制，增强员工主动服务意识，鼓励员工积极参与服务现场管理活动。高层领导主动深入服务现场，针对现场管理的问题，与员工共同提出改进建议。

B.1.2 战略秉承

企业服务现场管理的目标、规划和要求与其使命、愿景、发展战略及价值观协调一致。系统地采用目标管理或平衡计分卡等方法，将战略目标层层分解到现场管理相关的服务流程中。确定服务现场关键绩效指标，并确保指标能够涵盖现场管理的各个方面，包括：质量、效率、履约、成本、员工素质、安全、环保和资源利用等。

B.1.3 组织保证

B.1.3.1 总则

企业为保证其职能与服务现场管理需求相匹配，以及实现服务现场与企业整体的运行协调一致，建

立系统的管理机制并确保其有效运行。内容包括：设立服务现场管理组织机构，构建服务现场管理运行机制，建立服务现场管理授权和激励机制。

B.1.3.2 设立服务现场管理组织机构

根据企业整体组织结构，考虑适宜的管理幅度和管理层次，以及服务现场特点，设立服务现场管理组织结构，如职能型、项目型、矩阵型、复合型等，并赋予服务现场管理的职权、目标和任务，明确组织机构中各岗位人员的职责，确保组织职能与服务现场管理需求相匹配。

B.1.3.3 构建服务现场管理运行机制

在确定的服务现场管理组织机构中，通过建立系统的服务现场管理制度，明确组织机构的功能以及各岗位的相互关系，以及规定服务现场管理中与人、财、物相关各项活动的基本准则和运行方式，确定服务现场管理过程的范围、权责、顺序和相互作用。

B.1.3.4 建立服务现场管理授权和激励机制

企业在服务现场管理中充分应用授权管理，建立激励机制。通过明确授权范围，按管理层级确定授权内容、数额等超过岗位管理职责的特殊管理权限，增强服务灵活性、提升服务效率；通过精神激励、薪酬激励、晋升激励，构建良好的员工关系和沟通渠道，激发企业中全体员工参与服务现场管理的积极性和主动性。

B.1.4 员工素质

B.1.4.1 员工意识

企业激发员工顾客至上、主动服务的意识，自觉改善服务方法，优化服务过程，不断提升服务价值。采用适当的方法和形式，激发员工主动参与服务现场改进的热情和意识，如合理化建议、质量管理小组、管理创新等。通过展板、成果发布会等途径，充分展示和分享员工参与现场管理和持续改进与创新的成果，增强员工素质和技能，提高员工发现问题、分析问题和解决问题的能力。

B.1.4.2 员工技能

企业根据服务现场管理的要求，识别对于服务现场员工的能力需求。采用系统的方法，有目的地提升服务现场员工的技能和素质，确保服务现场管理目标的实现。

a) 明确服务现场各岗位人员需要具备的能力、岗位服务技能、资格要求。明确各层次服务人员需要掌握的服务现场管理知识，包括服务规范、顾客沟通技巧、服务设施、安全环境管理、服务质量控制与改进等。
b) 根据服务现场岗位技能要求，配备必要的培训资源。对员工的技能进行系统的评估，建立员工技能档案，制定员工培训计划；建立企业内部所需的师资队伍；结合企业的实际案例，编写各类、各级的服务现场管理培训教材。
c) 有计划地开展服务现场员工的培训工作。建立培训记录、培训效果跟踪制度以及培训评价系统。结合培训评价结果和员工业绩提升的需求，不断完善教育培训体系。
d) 为提高现场服务效能，鼓励员工一专多能，采用交叉培训、定期轮岗等多种方式进行培训。
e) 设立员工职业发展通道，为跨序列发展的员工提供机会，鼓励并帮助员工制定和实现个人职业生涯发展规划。

B.2 服务过程管理

B.2.1 服务过程策划

B.2.1.1 服务需求识别

a) 企业根据市场的特点、服务产品的特性和服务提供能力，对服务现场进行明确定位。确定服务现场提供的服务产品，识别现场的核心服务和辅助性服务。

b) 根据现场提供服务产品的内容和特性，确定服务现场的目标顾客群体。系统地分析目标顾客群体的特征，包括但不限于顾客的类别（例如：年龄、性别、文化背景等）、顾客的行为习惯（例如：消费习惯、偏好、顾客价值）等方面的信息。

c) 识别目标顾客群体的需求和服务期望。根据目标顾客群体的特征，识别并分析来自目标顾客对于服务产品和服务提供过程的显性需求和隐性需求（对于提供差异化服务的过程，可以按顾客类别分析需求），以及顾客对于服务的期望。适当时，需要对与服务现场提供相似服务产品的竞争对手进行调查研究，确保服务现场能够提供满足或超越顾客期望的服务。

d) 确定现场的服务要求。系统运用适宜的方法，根据服务方案，将顾客各类需求和服务期望转化为现场服务提供过程中与顾客各接触界面活动的服务要求，包括但不限于服务产品、服务提供过程、服务人员、服务设施、服务环境等方面的要求。对于可量化的服务要求，转化为明确的服务现场管理指标，并明确指标的数据收集统计方法，形成系统的服务现场管理指标体系。常用的需求识别和指标分析的管理工具包括问卷调查、焦点小组、平衡计分卡、质量功能展开、狩野模型等。

e) 服务现场需要明确服务前台和服务后台之间的接口，并确定各接口间的服务要求，确保服务现场各流程顺畅、协调一致的运行。

B.2.1.2 服务设计

根据服务要求和现场服务能力，对服务过程进行设计。

a) 服务规范设计

根据服务需求，制定明确清晰的服务规范。服务规范需要确保提供的服务产品能够满足顾客的要求和期望，并与服务营销宣传的内容保持一致。服务规范体现可操作性、可实现性和可测量性，与服务现场人员、服务设施能力等相匹配。现场员工充分理解规范要求的目的和宗旨，便于规范的准确执行。

b) 服务提供过程设计

对服务提供过程涉及的各项现场管理活动，制定清晰明确的管理流程和标准，明确现场各项活动的目标、工作程序、工作方法和活动间接口，实现服务规范的要求。确保服务提供过程中，在与顾客发生接触的各个环节，能够满足顾客的要求，不断提升顾客的感知价值。服务提供过程中涉及的管理活动，包括但不限于业务咨询、业务办理、服务质量评价、顾客投诉处理、服务补救、服务评价等。

c) 服务过程质量控制设计

采用适当的方法（例如：服务蓝图），识别现场服务过程中影响服务质量的关键活动，包括服务过程中容易造成服务失败的环节。设计相应的流程和方法（例如：防差错），对服务过程中的关键活动和潜在风险点进行控制，并建立相应的服务质量评价方法，确保服务规范和顾客需求的实现。

d) 服务现场环境布局设计

根据服务规范和顾客的需求，设计合理的现场布局，创造安全、良好的服务环境，方便顾客进入服务场所，识别和接受服务，并满足节能环保的要求。

——现场布局保证顾客的便利性、舒适性和安全性，包括但不限于顾客行动路线、顾客等候区域、业务办理区域、顾客自助服务区域、产品陈列展示及顾客体验区域、员工后台工作区域，以及选择适宜的色彩、光线等环境要素。

——服务现场的设施配置，能够满足服务规范和服务提供规范的实现；对于顾客直接使用的设施，确保使用的安全性和便利性。

——服务现场布局的设计，与企业品牌价值传递、客户体验、产品宣传等方面的工作协调一致。

e) 服务现场人员配置

根据服务产品的特性、服务规范和顾客的需求，合理地配置现场服务人员结构。服务现场的组织结构有利于人员、服务设施效能的发挥，保证服务质量的稳定性，及时准确了解服务现场顾客的需求变化情况，不断提升顾客服务响应的及时性和灵活性。

f) 服务现场信息管理系统配置

针对服务现场信息的来源和信息使用的需求，设计完善的现场信息管理系统，实现对现场信息及时准确的采集、传递、统计、分析，为顾客服务提供有效支持，为决策提供有效依据。

g) 在服务的设计过程中，采用适当的方法，不断对服务流程进行优化，提升服务过程的效率和质量，包括但不限于使用价值流图、流程穿越等方法。

B.2.2 服务提供过程

B.2.2.1 服务提供

企业根据服务过程策划的结果，为顾客提供优质的服务，并在各项服务活动中，正确选择和使用管理工具方法，不断提升服务效率，增强顾客的满意度和忠诚度。

a) 服务人员管理

——现场员工上岗前经过系统的培训、实践、考核三个阶段，合格后方可上岗；

——通过轮岗、培训等方式，增加员工对于现场服务流程和服务产品的了解，优化现场多技能员工（例如：综合柜员）的比例，不断增强现场服务的灵活性，满足提升服务效率、效能的需要；

——员工掌握基本的现场管理改进方法，包括但不限于质量管理新老七种工具、5S 等质量工具方法；

——建立完善的服务现场团队管理机制，提升团队的执行能力和改善能力；根据现场员工的特点，采用适当的方式，如现场员工心情看板等方式，及时了解员工的情绪和状态，主动进行调节，营造和谐的氛围。

b) 服务计划管理

——根据顾客需求的特点（如客流分布）、现场服务提供能力、服务设施利用情况等，确定服务现场资源配置原则和调节程序、依据，包括但不限于服务现场排班、服务现场窗口开窗数量等，有效履行服务承诺；

——服务现场的资源配置，需要与服务营销计划、顾客沟通计划等内容协调一致；

——在服务现场通过适当的方法，及时掌握服务现场的情况，如顾客流量、等候时间、业务办理时间等信息，对服务现场资源（包括服务前台和服务后台）进行动态的调整，保证现场服务的及时性和灵活性；

——服务现场通过适当的方法和措施，引导顾客的需求，如选择闲时来办理业务，实现顾客需求和服务提供能力之间的匹配；

——在现场服务提供能力不足时，需要采取相应的措施（例如：进行业务预处理、向顾客告知真实状况等），缩短业务办理时间，减少顾客抱怨。

c) 服务现场可视化

——在现场将有关服务产品、服务流程、服务承诺等方面的信息，利用简明便于理解的形式，清晰准确地传递给顾客；

——根据服务现场布局和环境的特点，系统地设计服务现场的各类标识，便于顾客安全、及时、准确地接受服务提供；

——在员工工作区域，将服务效率、服务质量等方面信息进行展示，便于员工和管理人员及时了解现场的绩效和存在的问题，并使问题得到及时解决；

——将可视化融入到服务现场的各项活动中，营造安全、明朗、舒适的环境。

d) 文件管理

——制定系统的现场文件管理流程，包括文件的制定、发布、培训、保存和更新；

——现场的文件包括但不限于服务规范、服务提供规范、服务质量控制流程等，现场的所有岗位的工作均有相应的文件进行规范；

——针对不同类型的顾客，现场需要制定个性化的服务规范和流程，满足顾客多样化的需求；

——根据顾客需求和服务手段的变化，对各类服务文件进行适时修订，确保充分、有效、适宜。

e) 服务过程质量控制

——制定完善的服务过程质量监督检查方案：包括服务前台、服务后台质量检查方案，在监督检查过程中可以采用远程监控、神秘顾客等方法；

——制定系统的服务过程质量控制方案：包括识别关键服务环节，并确定质量监控参数，如顾客等候时长、业务办理差错率等，建立关键质量数据收集系统，建立过程异常处理方案及预防机制；

——系统地使用统计过程控制方法，通过信息技术手段，建立实时的过程质量监控系统，收集完整的过程质量数据。通过及时的数据分析处理，评估过程能力，对过程进行持续改进。

f) 服务设施管理

——制定科学的分类原则，系统地对服务现场的设施进行分类；

——制定系统的服务设施日常维护流程，包括但不限于点检流程、维护流程等；

——结合服务现场和设备特点，制定设施更新改善计划和设施节能降耗改善方案；

——建立故障分析系统，能够采用科学的方法对设施故障进行深入分析，采取措施，降低设施的故障率及故障时间；

——开展预防性维护，使用科学的方法（例如：FMEA）识别设施的潜在风险，并制定相应的控制方案；依据设施的历史数据，制定合理的设备周期性维护计划和备件库存计划；

——为顾客使用的自助服务设施提供简单易懂的操作指南，根据顾客使用的反馈信息，不断优化自助服务设施的功能，提高设施的利用率。

g) 服务现场抱怨与投诉处理

——建立完善的顾客投诉处理流程，明示投诉处理第一责任人和投诉处理周期，制定清晰的顾客投诉处理反馈途径，及时解决顾客的问题，挽留顾客，提高顾客的忠诚度；

——服务现场建立清晰的授权机制，确保顾客的抱怨与投诉在第一时间得到解决；

——建立完善的顾客抱怨投诉信息收集系统，并定期分析相关数据，对服务流程和服务产品进行持续改进。关注顾客抱怨，及时化解顾客不满，识别改进机会，建立良好的顾客关系，不断提升顾客的满意度。

h) 顾客关系维系

——采用适当的方法，收集前往服务现场顾客的准确信息，包括但不限于顾客联络方式、顾客类型、消费行为习惯等信息；

——服务现场结合产品和服务流程的特点，定期分析顾客消费行为数据，为服务产品和流程的

优化，提供准确信息；

——针对不同类型顾客，制定个性化的现场服务策略，满足顾客差异化的需求，不断增强顾客的忠诚度和满意度。

i) 服务现场应急管理

——识别并分析服务现场潜在风险事件，包括但不限于安全事件、公众事件等，根据风险的类别，采取适当的措施，降低风险发生的可能性；

——针对服务现场存在的潜在危机事件，制定完善的应急预案，明确相关负责人和处理流程，并定期在现场组织演练；

——建立完善的现场服务补救机制，对顾客利益造成损害的事件，进行及时的补救，减少顾客的抱怨；

——建立异常处理程序，规定异常情况控制以及处置的有关职责和权限，确保过程异常情况得到及时有效的控制和处理，以防止其非预期的发生。

j) 安全与环境管理

——参照环境管理体系(GB/T 24001)和职业健康安全管理体系(GB/T 28001)的要求，实施现场安全与环境管理；

——创造符合人体工学要求的工作条件，能够通过各种方法，不断减少员工的劳动强度、提高劳动效率、减少安全隐患，包括但不限于调整工作台高度、减少动作浪费的设计等；

——根据服务现场的特点，识别发生公共安全事件的潜在风险，制定相应的应急预案，并定期演练。

k) 资源利用

——针对废弃的服务产品，设计循环再利用的方案；

——在服务现场向顾客传递能源节约和资源再利用的理念和方法；

——结合服务现场的特点，选择适当的现场节能降耗方案，包括但不限于空调温度的控制、电梯使用的调配等。

B.2.2.2 服务测量与监控

企业采用适宜的方法对服务过程进行监控，并在适当时进行测量，确保服务现场提供的服务实现所策划的结果，达到有效的过程控制。

a) 识别需要监视和测量的过程，规定各部门在过程监视和测量中的职责，制定完整的现场过程监控流程图，并对监控点的分布进行规划设计；根据实际情况，考虑监视和测量的类型与程度；

b) 确定监视和测量的项目、方法、频次和判定准则，在每一监控点上制定相应的作业指导书，作业指导书将监控的质量特性和监控项目以图文和数值的形式表现出来；

c) 在服务现场，采用适当的方法(如：服务评价器)，及时收集顾客对服务过程评价的信息，并进行系统分析；

d) 保持过程监视和测量的记录以及采取措施的记录；确保过程信息得到传递，传递能满足相关方要求。

B.2.3 服务改进与创新

a) 服务改进

通过对现场管理过程服务质量、成本、服务速度、人员技能、服务设施、效率等结果评价现场的适宜性和有效性，制定改进计划并组织实施。可以采用合理化建议、标杆对比、QC 小组、六西格玛等方法，并将改进结果及时纳入相应的现场管理体系。

b） 服务创新

根据顾客需求变化和产品的发展趋势等，识别现场管理变革性的创新机会。确定创新目标，采取头脑风暴、创新提案等活动方式，激发现场员工的创新能力和热情，实施创新活动。对创新成果进行评价，将可为现场带来收益的创新成果固化并应用到现场管理中。

B.3 服务结果

B.3.1 总则

现场管理的结果包括质量、效率、成本、交付等方面的内容。结果数据应包括以下几方面的内容，但具体的指标依据现场实际的特点设定，以证实现场管理的适宜性和有效性，并确定在何处可以持续改进现场管理。本实施指南中的指标仅供参考。在适当时，提供与竞争对手或标杆的对比数据，以反映企业在相关方面的行业地位、竞争优势和存在的差距。

B.3.2 质量

企业描述现场输出的质量满足过程要求的结果，例如：顾客满意度、顾客忠诚度、顾客流失率、顾客投诉率、产品退货率（适用于提供实物产品的服务现场）等。

B.3.3 效率与效能

企业描述现场涉及的流程、设施、人员作业等方面的管理效率和效能结果，例如：顾客等候时间，服务速度，投诉处理及时率、投诉处理周期、投诉处理一次解决率，服务设施利用率、服务设施故障率，单位营业面积产出（适用于有此类要求的服务现场）等。

B.3.4 履约

企业描述服务现场计划执行、服务承诺的履约结果，例如：服务承诺达成率、准时交付率等。

B.3.5 员工素质

企业描述与现场员工职业生涯发展相协调的员工培训、参与现场管理、技能提升等素质成长结果，例如：

a） 培训

培训计划完成率、培训满意度、培训有效性结果（与现场效率提升相匹配）等；

b） 技能

技能工比例、多能工比例、人岗匹配率等；

c） 改进与创新

合理化建议参与率、人均合理化建议件数、QC 小组活动参与率等；

d） 员工士气

员工满意度、员工流失率等。

B.3.6 成本

企业描述现场成本控制结果，例如：服务成本、质量成本、库存成本等。

B.3.7 安全

企业描述现场安全管理结果，例如：服务现场安全事故数量、连续安全生产天数、特种设备按期校验率、服务现场安防设施按期检测率、现场应急演练按时完成率等。

B.3.8 环保与资源利用

企业描述现场的环境保护、节能减排、资源再利用等管理结果，例如：废弃物处理结果、资源循环利用结果、服务现场节能降耗结果等。

附 录 C
（资料性附录）
企业现场管理准则建筑业实施指南

本实施指南用于指导企业依据准则要求开展施工项目现场管理工作。

C.1 推进要素

C.1.1 领导作用

C.1.1.1 总则

高层领导在提高企业现场管理水平过程中发挥首要作用，贯彻“一心”“二效”“三节”，明确目标、配置资源、营造氛围。

C.1.1.2 明确目标

高层领导根据企业的经营方针和战略规划，明确施工项目现场管理的目标，这些目标包括提升质量、保证安全、减少浪费、提高效率、降低成本、四节一保（节材、节水、节能、节地、环境保护）等方面的内容；针对确立的现场管理的目标，制定明确、具体的现场管理要求并承诺实现。

项目经理结合项目实际和相关规范要求，组织团队建立健全项目管理制度，制定措施并严格组织实施。

C.1.1.3 配置资源

为保证现场管理有效开展，高层领导为现场管理活动提供相适应的人力、物资、技术以及资金等各种资源的支持。

C.1.1.4 营造氛围

高层领导在营造现场管理氛围中发挥主要作用。营造授权、主动参与、创新、快速反应、学习、诚信守法、重视安全等良好的内部环境，健全工程项目施工管理制度和项目管理责任制。通过学习、会议、网络、刊物等多种形式向员工传达现场管理的重要性。通过企业文化建设和绩效激励机制，鼓励员工积极参与现场管理活动。主动深入现场，针对现场管理的问题，与员工共同提出改进建议。

C.1.2 战略秉承

企业现场管理的目标、规划和要求与其使命、愿景、发展战略及价值观协调一致。采用目标管理或平衡计分卡等系统方法，将战略目标层层分解到现场管理相关的业务流程中。确定现场关键绩效指标，并确保指标能够涵盖现场管理的各个方面，包括：质量、成本、工期、安全、环保等。

项目部采取灵活多样的方式，向相关方传递、沟通企业文化，营造和谐氛围。通过项目部文化的建设，促进企业品牌价值持续提升。

C.1.3 组织保证

C.1.3.1 总则

企业为保证其职能与现场管理需求相匹配，以及实现施工现场与企业整体的运行协调一致，应建立

系统的管理机制并确保其有效运行。系统的现场管理机制内容包括：设立现场管理组织机构，构建现场管理运行机制，建立现场管理授权和激励机制。

C.1.3.2 设立现场管理组织机构

根据企业整体结构，考虑适宜的管理幅度和管理层次，以及现场作业特点设立现场管理组织结构，并赋予现场管理的职权、目标和任务，明确组织机构中各岗位人员的职责，确保组织职能与现场管理需求相匹配。

C.1.3.3 构建现场管理运行机制

在确定的现场管理组织机构中，通过建立系统的现场管理制度，明确组织机构的功能以及各岗位的相互关系，以及规定现场管理中与人、财、物相关各项活动的基本准则和运行方式。同时，应确定现场管理过程的范围、权责、顺序和相互作用。

C.1.3.4 建立现场管理授权和激励机制

企业在现场管理中充分应用授权管理，建立激励机制，包括：精神激励、薪酬激励、晋升激励，构建良好的员工关系和沟通渠道，激发企业中全体员工参与现场管理的积极性和主动性。

C.1.4 员工素质

C.1.4.1 员工意识

企业采用适当的方法和形式，激发员工主动参与现场管理活动的热情，如合理化建议、QC 小组、管理创新等。通过展板、成果发布会等途径，充分展示和分享员工参与现场管理和持续改进与创新的成果，增强质量意识和改进意识，提升员工发现问题、分析问题和解决问题的能力。

C.1.4.2 员工技能

企业根据现场管理的要求，识别对于现场员工的能力需求。采用系统的方法，有目的地提升现场员工的技能和素质，确保现场管理目标的实现。

a) 明确现场管理对不同层次、岗位人员能力的要求和各层次人员需要具备的现场管理知识，包括进度管理、技术管理、材料管理、设备管理、安全与绿色施工管理、质量控制与改进等。对现场各操作岗位明确具体的岗位技能、资格要求。

b) 根据现场岗位技能要求，配备必要的培训资源。对员工的技能进行系统的评估，建立员工技能档案，制定员工培训计划；建立企业内部所需的师资队伍；结合实际案例，编写各类、各级的现场管理培训教材。

c) 采用多种培训方式，有计划地开展现场员工的培训工作。建立培训记录、培训效果跟踪制度以及培训评价系统。结合培训评价结果和员工业绩提升的需求，不断完善教育培训体系。

d) 设立员工职业发展通道，为现场员工的发展提供机会，鼓励并帮助员工制定和实现个人职业生涯发展规划。

C.2 施工过程管理

C.2.1 施工过程策划

C.2.1.1 施工要求的确定

a) 系统运用适宜的方法，充分识别顾客和各相关方对施工项目管理的要求，这些要求包括但不

限于：

——顾客及合同的要求；

——国家法律、法规、标准中获取的有关要求；

——企业战略目标对项目管理的要求；

——质量、环境、安全、职业健康等各项管理体系对施工项目的要求；

——设计图纸及相关技术、规范的要求；

——同行业竞争对手及标杆可借鉴的最佳实践要求；

——来自员工、供应商、社会等各相关方的要求。

b) 分析各类要求与施工现场各项管理活动之间的关系。将相应要求转化为与施工现场管理过程相对应的要求和指标，明确各现场管理指标的监控流程，形成系统化的现场管理指标体系。

c) 现场管理的指标体系要涵盖施工现场各项管理活动，包括但不限于质量管理、进度管理、设备管理、安全与绿色施工管理、作业人员管理、原材料管理、成本管理、劳务及分包管理等管理活动。

C.2.1.2 施工过程设计

根据确定的施工要求，应用单元设计、计算机模拟、甘特图、网络图、过程决策程序图（PDPC）等方法，对施工过程进行设计。结合施工作业现场的实际状况，不断对施工方案进行深化和优化设计。

a) 针对施工现场涉及的各项管理活动，对实现各项现场管理目标所涉及的管理流程进行设计，并对所需资源进行配置。

——施工现场平面布置。根据施工现场的自然条件和施工过程不同阶段的特点，包括设备特点、施工工艺特点、施工人员特点、自然气候特点等，设计合理的现场布局。现场需要对施工作业面、半成品加工区、材料堆放区、生活区等进行系统的规划。施工现场布局有利于现场原材料运送的顺畅，施工机械器具使用的便利，现场作业人员的安全，充分利用现场的空间。保证施工现场水、电、气、通讯等临时设施的稳定性。

——施工现场人员结构。根据施工的要求，建立完善的项目管理构架，并配置具有相应资质的项目管理人员。项目管理人员的配置需要满足质量、安全、技术、设备、成本、原材料、环保、资料等方面工作的要求。根据施工过程不同阶段的要求，对现场作业人员需求进行系统的规划，结合施工人员的技能、素质等方面的特点，建立适宜的现场作业人员管理机制。

——专项活动实施计划。针对现场涉及的各项管理活动，分析各分部、分项工程和专项施工阶段的特点和难点，制定明确的各阶段专项活动实施计划。专项实施计划明确各项管理活动的目标、程序、工作方法及异常的识别和纠偏方法，并配备需要的资源。例如：进度控制、质量控制、成本控制、安全控制、技术控制、专项施工等实施计划。

——施工现场作业标准。为施工过程的各项作业制定明确的标准，包括施工工艺、图纸、样板、交叉作业、施工工法、设备操作、安全环保、质量控制、文明施工等方面的内容，并建立系统的交底流程。

——信息管理系统。系统识别施工现场各类信息来源及信息使用需求，设计完善的现场信息管理系统，实现对现场信息及时准确的采集、传递、统计、分析，为决策提供有效依据。

b) 在施工过程的设计中，采用适当的方法，识别并预测施工过程中可能形成的各种浪费，并建立相应的控制方案。

c) 在施工过程的设计中，采用适当的方法，识别存在于合同、成本、资金、结算、进度、质量、安全、设备等方面的潜在风险，进行风险评估，制定风险防范措施，建立风险预警机制，实施应急响应预案，实现施工全过程风险因素监测与预防性管理，包括但不限于使用系统分解法、流程图法、头脑风暴法、德尔菲法、防差错方法、失效模式分析等方法。

d) 施工过程设计的结果形成文件，并在实施前批准。施工过程设计的结果按规定得到发包方或监理方的认可。

C.2.2 施工过程控制

C.2.2.1 施工过程实施

项目部结合施工过程的特点，制定具体实施计划。按规定向监理方或发包方进行报审、报验，灵活、科学地选择和使用相应的管理工具方法对过程进行控制。

a) 现场原材料(现场材料、构配件、工程设备)管理

——运用适宜的管理工具和方法，实施过程控制与管理。包括：按规定对进场的物资进行检验(复试)；原辅材料的标识、储存、发放符合要求；明确易燃易爆、危险化学品管理办法。

——制定科学、合理的现场材料存贮量。明确各类材料的领用程序和各施工工序材料的用量，对现场材料的使用情况和存储情况进行实时监控。

——对材料、周转材料及构配件进场验收，对现场储存、使用实施控制(含不合格品的处置)，提高材料的使用率。

——采用适当方法，对易混淆原材料进行区分，避免原材料的错用。

b) 过程质量控制

——运用动态控制原理进行质量控制，制定完整的各分项工程质量控制方案和工程质量检查方案。

——识别关键施工过程和工序，确定质量控制点的监控指标，建立相应质量数据收集系统。通过利用控制图等方法，监控质量数据的变化趋势，及时识别人员、原材料、施工工艺等方面的异常并纠正，确保施工质量的稳定性。

——对关键工序、隐蔽工程、半成品、施工过程中的难点以及顾客关注的重点，通过样板引路等方式，分析并总结重要的施工过程控制要素、作业方法和作业技巧，实现施工质量的一致性。

——作业过程中严格执行自检、互检和专检(三检制)。施工作业组要按相应的检验批质量验收记录要求组织自检验收；专检人员按照相应质量验收规范要求，对相应分项工程、隐蔽工程等各检验项目进行质量检验评定，检验合格方可进入下道工序施工；在施工过程中上下道工序、各专业交接及各分包单位之间按照相关规定要组织交接检验，未经交接双方确认不能进行工序移交。

——项目现场严格按照监理要求，对需旁站监理的工序和部位及时通报。要按照见证取样计划，配合取样和送检。

——建立系统的设计变更管理流程，确保变更的内容及时传递到施工作业现场。

——必要时，需要采取防护措施，对项目已完成部分进行保护。

——必要时，对关键部位的施工设置可视化的信息系统，进行全过程的监控。

c) 施工计划管理

——根据施工的要求制定进度计划，合理配置和整合资源，使施工现场资源得到均衡合理的利用。

——运用网络图、甘特图等方式，识别关键线路，并利用赢得值等方法对影响工期实现的重要因素进行分析确认，并采取相应的措施进行控制，确保工期按时完成。

——定期跟踪检查、收集实际进度数据，进行对比分析，并对控制措施进行评估。

——向施工人员进行进度交底，保证工期。

d) 安全环境管理

根据风险预防要求和项目特点，完善安全环保体系建设，营造现场文明施工环境，确保节能减排控

制达标。包括:落实安全环保生产责任制;识别施工现场的环境因素、危险源,应用适宜方法消除风险源或降低风险等级;制定并执行相应的控制措施和应急预案;进入现场各级人员的安全教育得到有效落实;按规定投入和使用安全环保费用,安全环保防护设施、器具配置符合要求;能够创造规范、整洁、安全的现场工作环境,污染物排放达标;安全检查得到落实;推行节能、节地、节水、节材和环境保护(四节一保),绿色施工成效显著。

e) 文件管理

——制定系统的现场文件管理流程,包括制定、发布、保存和更新。

——现场文件包括但不限于图纸、施工组织文件、施工工艺、操作规程等。

——持续完善操作规程等文件。根据作业实际,对相关文件进行适时修订,确保充分、有效、适宜。

f) 施工作业人员管理

——项目按照劳动力配置计划选择满足能力要求的现场作业人员,特殊岗位、特种作业人员需要持证上岗。

——现场作业人员上岗前经过系统的培训(包括技术、质量、安全方面的内容)、实践、考核三个阶段,合格后方可上岗。

——在适当情况下,鼓励具备一定素质、技能的施工作业人员积极参加 QC 小组、技术革新等活动。

——根据施工作业人员的特点,建立现场的人员管理方法,明确早会、班会等会议的流程和主要内容。有条件的项目,积极开展班组建设活动,促进施工人员技能的不断提升。

——结合项目部自身特点,开展各类业余文化活动,增强施工作业人员的凝聚力,保持施工队伍的稳定性。

g) 技术管理

——编制施工组织设计和施工方案时,能够积极推广应用新技术和新方法,优化和深化施工方案,实现节能减排和低成本施工。

——规范技术交底管理流程。采用清晰、简明的方式(如:图文并茂的交底文件、三维软件等)进行交底,便于施工人员掌握关键技术要领。适当时,需要对技术交底的有效性进行评估。

——积极开展科技开发和工法立项管理,结合项目特点,组织并有效实施。

——技术资料积累与工程进度同步,运用信息化手段,提高技术管理的效率。

h) 设备、施工机具管理

——施工现场建立系统的设备管理程序,并建立设备台账,确保设备、施工机具的配备、验收、安装调试、使用维护等全过程管理得到控制。

——根据不同施工阶段的特点,制定合理的设备进场计划,提升设备的利用效率,降低设备使用成本。

——建立完善的设备点检流程和日常维护流程,保证施工现场具备满足要求的设备故障维修能力和备件供给能力。

——确保测量设备按时完成校准和日常维护。

——结合设备特点,制定并执行设备节能降耗改善方案。

——对发包方提供的设备明确贮存、保管、标识、搬运、防护和发放等管理要求。

——对租赁的大型设备供应商进行分级管理和招标选择。

i) 5S 和目视化管理

——施工现场结合项目的特点,建立系统的现场 5S 活动推进机制,依据作业现场的特点,制定明确的现场 5S 管理标准。

——制定系统的现场目视化内容和标准，确保作业现场的状态和信息能够及时传递。目视化包括但不限于规章制度与工作标准公开化、施工进度与完成情况图表化、视觉显示信号标准化、作业控制手段的形象化与使用便利化、物品的码放标准化、人员分类着装与挂牌制度、色彩的标准化管理等，实现现场中的任何异常能够及时被发现并解决。

j） 财务管理

——为项目运行提供充足的资金保障，严格资金收入与支出及资金使用管理，有效控制资金风险。

——按照成本控制计划严格实施成本控制，有效实施标价分离、成本关键节点控制和成本风险防范措施。

——建立各分部、分项工程目标成本，针对成本控制风险制定相应的风险防范措施。

——通过工程成本分析及时调整施工组织和工艺，降低工程成本。

——建立成本激励机制，运用适宜的管理工具和方法，确保财务、成本控制有效。

k） 分包管理

——根据项目特点评价、选择专业劳务队伍，依法订立分包合同，在施工前进行分包工程施工和服务要求的交底，审核分包方编制的施工或服务方案，对其提供的施工或服务条件进行确认，监督、指导分包方的过程实施。

——按时支付劳务工资。

——与专业及劳务队伍共同成长，持续提升专业队伍和劳务队伍等战略合作伙伴的综合能力。

l） 合约和预结算管理

——对合同的订立、实施、控制和综合评价进行管理。严格合同评审控制，对合同实施作出总体安排，对合同交底、合同跟踪与诊断、合同变更管理和索赔、合同终止与评价进行管理。

——在合同执行过程中，及时进行工程洽商、变更、签证和预结算，按照项目预结算程序及时进行预结算。

——运用适宜的管理工具和方法，实施合同履约管理，并进行整理、分析、改进，为后续工程提供指导。

m） 采购管理

对施工所需的生产材料、设备及施工机具和专业或劳务分包服务的采购管理实施控制。运用适宜的管理工具和方法，对采购过程控制与管理，提升过程效率，确保实现采购成本最小化。包括：建立完善的供应商和分包商选择、评价及再评价的管理体系；合理安排各类采购计划，确保采购信息准确、完整；采用招标、询价或其他适宜方式有效控制采购实施；对于重要物资材料、设备供应商进行实地考察，并采取措施进行重点监控；采购产品在检验、运输、移交和保管过程中，遵守质量、职业健康安全和环境管理要求；建立完善的供应链管理信息系统，及时准确地反馈供应链信息，对过程进行及时调整。

C.2.2.2 施工过程测量与监控

a） 过程和产品测量与监控

企业采用适宜的方法对现场管理过程进行监控，并在适当时进行测量，确保过程实现所策划的结果，实现有效的过程控制。

——识别需要监视和测量的过程，规定各部门在过程监视和测量中的职责，制定完整的现场过程监控流程图，并对监控点的分布进行规划设计；根据实际情况，考虑监视和测量的类型与程度。

——确定监视、测量、检验和试验的项目、方法、频次和判定准则，包括原材料、半成品和成品，在每一监控点上制定相应的作业指导书，作业指导书将监控的质量特性和监控项目以图文和数值的形式表现出来。

——保持过程监视和测量的记录以及采取措施的记录；确保过程信息真实、准确并得到传递，传递能满足相关方要求。

b） 过程异常处理

建立异常处理程序，规定异常情况控制以及处置的有关职责和权限，确保过程异常情况得到及时有效的控制和处理，以防止其非预期的发生。

C.2.3 施工过程改进与创新

a） 过程改进

通过对施工管理过程质量、成本、交期、人员技能、效率、安全等结果评价现场的适宜性和有效性，制定改进计划并组织实施。可采用合理化建议、标杆对比、QC 小组等方法，并将改进成果及时纳入相应的现场管理体系。

b） 过程创新

企业建立项目创新管理机制，识别重大改进的机会，开展技术和管理创新的立项，包括工法立项、新技术研发、管理创新课题等，确定创新目标，制定创新方案，配置充分资源，并组织实施。

企业定期总结改进与创新的成果，及时固化成企业技术标准、作业指导书、工法、论文、专利管理标准等，纳入知识库管理，实现知识的共享。

C.3 结果

C.3.1 总则

现场管理的结果包括质量、效率、成本、交付等方面的内容。结果数据应包括以下几方面的内容，但具体的指标依据现场实际的特点设定，以证实现场管理的适宜性和有效性，并确定在何处可以持续改进现场管理。本实施指南中的指标仅供参考。在适当时，提供与竞争对手或标杆的对比数据，以反映企业在相关方面的行业地位、竞争优势和存在的差距。

C.3.2 质量

企业描述现场输出的质量满足过程要求的结果，例如：

a） 产品质量

检验批合格率、分项工程一次验收合格率、分部工程合格率、单位工程合格率，同时设计、同时施工、同时投入使用（三同时）验收结果；

b） 策划质量

项目策划质量、图纸会审质量、施工组织设计编制质量、施工方案编制质量、优化和深化设计程度、技术交底编制及执行情况；

c） 过程质量

“三检制”落实程度，质监部门抽查结果，质量事故结果、质量损失率，项目监理结果、监理报审报验完成率、监理通知整改落实率、项目监理满意度；

d） 其他

项目监理结果，顾客质量投诉处理结果，新技术、新材料、新设备、新工艺应用程度、“建设部十项新技术”（混凝土技术、钢结构技术、绿色施工技术等）应用结果，技术资料及时性和完整程度，信息化推行程度，工法立项结果，科技开发立项结果，科技推广立项结果，专利，原材料合格率等。

C.3.3 效率与效能

企业描述现场涉及的流程、设备、材料、人员作业等方面的管理效率和效能结果，例如：机械设备完

好率、机械设备利用率、机械设备维修计划完成率、测量设备校验按时完成率、预结算及时性、工程签证及时性、施工计划执行(完成)率、全员劳动生产率、项目赢利能力(利润率)等。

C.3.4 履约

企业描述现场计划执行、关键节点、现场输出产品的履约结果,以及对最终产品履约的影响,例如:合同履约率、分部工期履约率、计划执行率等。

C.3.5 员工素质

企业描述与现场员工职业生涯发展相协调的员工培训、参与现场管理、技能提升等素质成长结果,例如:

a) 培训

人均培训学时、培训计划完成率、培训满意度、培训有效性结果(与现场效率提升相匹配)、员工职业生涯管理等;

b) 技能

技能工比例、多能工比例、持证上岗率、人岗匹配率等;

c) 改进与创新

合理化建议参与率、人均合理化建议件数、QC 小组活动参与率等;

d) 员工士气

员工满意度等。

C.3.6 成本

企业描述现场成本控制结果,例如:项目成本目标完成率、标准成本降低率,质量损失成本,物资采购成本降低率等。

C.3.7 安全

企业描述现场安全管理结果,例如:安全措施费占工程造价的比重、安全检查落实程度、死亡事故数、千人负伤率、特殊工种持证上岗率、工人入场教育落实率、分项工程安全技术交底落实率、安全资料及时性及完整程度,特种设备按期校验率,应急预案演练按时完成率等。

C.3.8 环保与资源利用

企业描述现场的环境保护、节能减排、资源再利用等管理结果,例如:噪声、扬尘、废水、固体废弃物等污染物排放达标率,废旧物资回收或重复利用程度,节能减排推广结果,万元产值能耗,绿色施工结果。

参 考 文 献

[1] GB/T 24001—2004 环境管理体系 要求及使用指南
[2] GB/T 28001—2011 职业健康安全管理体系 要求
[3] GB/T 19580—2012 卓越绩效评价准则