

MasterFormat[®]

2018 版

掌握建造行业目录的编号和标题

www.masterformat.com

MasterFormat®

2018 版

内容反映了截至 2018 年 5 月的当前 *MasterFormat* 标题和编号。关于母版格式额外的信息请咨询 masterformat.com。



© 2018 建造规范协会 (CSI)

加拿大建筑规范 (CSC) 经过CSI授权转载。

CSI 保留本出版物的所有版权和 MASTERFORMAT 商标的所有权利。你可能不会，没有获得 CSI 事先书面许可，复制，分发，创建衍生作品，或实践本全部或任何部分的任何版权出版物，或使用 MASTERFORMAT 商标。

如果想使用*MasterFormat®* 于商业用途，教育项目，或者出版物，请通过csi@csinet.org联系CSI以获得版权许可。

MasterFormat 2018

书号 978-1-5323-6779- 3

Cataloging-in-Publication 数据在美国国会图书馆存档
CSI 并感谢 MasterFormat 维护任务组成员所做的工作：

*Mark J. Kalin, FCSI, CCS, FAIA, (ARCAT 2016)
Joseph Berchenko, CSI, CCS, AIA (Avitru)
Chip Bullock, CSI, AIA, LEED AP BD+C (BSD)
Kenneth E. Chappell, CSI, CDT, LEED AP, Assoc. AIA, ASHRAE (ARCAT 2017)
David Metzger, FCSI, CDT, FAIA, SCIP (SCIP)
Kevin M. O'Beirne, PE, FCSI, CCS, CCCA, (CSI)
Keith A. Robinson, FCSI, FCSC, RSW (CSC)
Jason Urquhart, P.Eng, CSC (NMS)
David Watson FCSC, CET, CSP (Digicon)*

*Greg Ceton, CSI, CDT (CSI Staff Liaison)
Lisa Gillis, MA (CSI Staff Liaison)
Matthew Fuchs (CSI Staff Support)
Rob Holson, CDT (CSI Staff Support)*



*The Construction Specifications Institute, Inc.
110 South Union Street, Suite 100
Alexandria, VA 22314
800-689-2900
www.csiresources.org*

目录

介绍和应用指导

简介	1
为什么使用 <i>MasterFormat</i> ?	1
行业接受度	1
<i>MasterFormat</i> 修订版过程	2
<i>MasterFormat</i> 维护任务团队批准过程	2
<i>MasterFormat</i> 维护任务团队决策标准	2
应用指南	4
应用概述	4
<i>MasterFormat</i> 结构	4
分组和子组	4
编号系统的扩张	5
已部分的编号	7
标题术语	7
部分标题等级	7
主题事项的指定位置	8
选择 <i>MasterFormat</i> 标题	10
部分 <i>MasterFormat</i> 编号	10
<i>MasterFormat</i> 编号的显示	11
电子归档	11
与OMNICLASS的关系	12
与UNIFORMAT的关系	12
与SECTIONFORMAT的关系	13
解释	13
在项目手册使用 <i>MasterFormat</i>	13
规范和贸易范围	13
合同文件	13
项目手册目录	14
用 <i>MasterFormat</i> 命名产品资料文件	14
用 <i>MasterFormat</i> 在成本资料应用	14
用 <i>MasterFormat</i> 组织图纸注释	15
与施工市场数据一起使用 <i>MasterFormat</i>	15
用 <i>MasterFormat</i> 进行设施管理	16
建议概括	17
历史	18
<i>MasterFormat</i> 组, 子组, 和部分	19
等级 2 个编号和标题	21

掌握列表的数字, 标题, 和说明

采购和承包要求组

部分 00 - 采购和承包要求.....41

技术文件组

一般要求子组

部分 01 - 一般要求.....61

设施建造子组

部分 02 - 现存的 条件83

部分 03 - 混凝土99

部分 04 - 砌体113

部分 05 - 金属123

部分 06 - 树木, 塑料, 和 复合材料135

部分 07 - 隔热和防潮149

部分 08 - 开口171

部分 09 - 饰面197

部分 10 - 专业特殊部分221

部分 11 - 设备239

部分 12 - 家具259

部分 13 - 特别施工275

部分 14 - 输送设备287

设施服务子组

部分 21 - 灭火297

部分 22 - 管道305

部分 23 - 加热, 通风, 和 空气 调理 (暖通空调)321

部分 25 - 融合自动化345

部分 26 - 电气353

部分 27 - 通讯369

部分 28 - 电子安全和保安383

地点和基础设施子组

部分 31 - 土方工程409

部分 32 - 外部改进425

部分 33 - 公用事业441

部分 34 - 交通483

部分 35 - 水路和海洋建筑495

工艺设备子组

部分 40 - 工艺互连509

部分 41 - 材料加工和搬运设备533

部分 42 - 工艺加热, 冷却, 和烘干设备549

部分 43 - 工艺气体和液体处理, 纯化, 和贮存设备555

部分 44 - 污染和废物控制设备573

部分 45 - 特定行业制造业设备589

部分 46 - 水和废水设备595

部分 48 - 发电615

关键词索引

623

介绍

MasterFormat® 是识别工作结果和施工实践的数字和标题的主列表，主要用于组织项目手册和详细的成本信息，并将绘图符号与规范相关联。

建筑工程使用多种交付方式、产品和安装方式，但有一点对所有人是共通的——需要多方进行有效的团队合作，以确保正确及时地完成工作。项目的成功完成需要相关人员之间的有效沟通，而这反过来又需要轻松访问基本项目信息。增强了高效的信息组织和检索当每个人都使用标准归档系统时，这一点就显得尤为重要。*MasterFormat* 提供了这样一个标准的归档系统可用于整个建筑行业。

这个新版本的 *MasterFormat* 包括对 2018 版所做的更改和增强，并替换了所有以前的更新和版本。它由建筑规范协会 (CSI) 和加拿大规范建筑 (CSC) 联合制作。

为什么使用*MasterFormat*？

如上所述，*MasterFormat* 是一种标准化的工作安排的结果，旨在提高参与建设项目团队的专业人员的沟通速度和质量。虽然它最初是为传统商业和机构建筑而设计的，但它已经扩展到完全满足重型土木、道路、过程和工业建筑项目的需求——事实上，*MasterFormat* 现在可以用于任何类型人类参与其中的建筑。

MasterFormat 中的工作结果按一系列层次结构进行组织，以便用户可以轻松找到他们需要的信息，用于投标、了解要安装或建造的任何组件的设计意图和质量要求，以及估算成本，设施建设和维护，以及以这种方式组织的大量信息的许多其他可能用途。*MasterFormat* 已经使用和不断改进超过 55 年，其结构的熟悉度为用户提供了一个可靠的起点，用于他们在参与建筑项目时必须执行的通常压力大、期限短的工作。

行业接受度

在过去的 55 年里，*MasterFormat* 中描述的数字和标题系统越来越多地被建筑行业使用。今天，*MasterFormat* 是迄今为止在北美使用最广泛的建筑项目手册组织系统；其将施工信息组织到采购和合同要求以及活动和工作实践的技术部分的系统已应用于设计和施工中使用的每种类型的信息资源。

MasterFormat修订过程

MasterFormat 2004 Edition 的发展理念是，与每五到七年发布一次新版本相比，持续维护标准可能是其新内容、组织和编号系统带来的可能结果之一。2006年初，CSI 和 Construction Specifications Canada 任命了 MasterFormat 维护任务组，根据行业趋势的要求，对 MasterFormat 中的数字和标题进行持续审查和渐进式添加。这一努力因 MasterFormat 商业实施者的参与而得到加强，包括美国和加拿大的主要主指南规范和产品信息提供商。这些主要的主指南规范提供者代表了 MasterFormat 维护任务组。

在 2008 年底，MasterFormat 维护任务组采用了年度修订流程，在每年的过程中听取用户的意见，并每年发布一次 MasterFormat 的新版本以响应这些建议。从 2012 年更新开始，该过程被修改为每两年一次的过程。下一个预定版本将在 2020 年。

可以在供 MasterFormat 维护任务组在其年会上审议的网站 masterformat.com 上提交对 MasterFormat 的更改或添加的评论和建议。每年提交提案的截止日期为 4 月 30 日；任何在 4 月 30 日之后提交的文件都将被添加到下一年会议的队列中。这些会议产生的新编号和标题与新版本的发布同时发布在 masterformat.com 上。

MasterFormat维护任务团队批准过程

所有提案在获得批准之前必须经过两个阶段的流程。这两个阶段都根据同一组标准衡量提案，但细节程度不同。

第一阶段是对添加到任务团队会议议程的提案进行初步筛选。该筛选根据现有 MasterFormat 编号和标题以及当年或之前提交的类似提案来衡量提交的提案。如果经过粗略的审查发现提案符合任务组制定的决策标准，则将其添加到会议议程中以供进一步讨论和决定。如果提案不符合这些标准，即使是粗略的，则不会将其添加到会议议程中，并立即通知提案人。

第二阶段在任务团队会议上进行，任务团队成员会更深入地检查议程上的每个提案，以确定它是否满足以下决策标准，足以值得对 MasterFormat 进行添加或其他更改。

MasterFormat维护任务团队决策制定准则

所有提案都根据以下标准进行评判，以加入年会议程，并批准作为对 MasterFormat 的修订。标准提出的问题按如下所示顺序进行。

1. 资格。“**题材是工作成果吗？**”工作成果被定义为“通过对建筑资源应用特定技能或行业，在生产阶段或通过后续改造、维护或拆除过程实现的建筑项目的永久或临时方面”。

在大多数情况下，“建筑资源”是产品。

一般来说，以产品为中心的提案并不是“工作成果”。除非提案人提供的信息表明所提议的号码体现了新的工作成果，具有先前未被现有 MasterFormat 号码和标题预料到的新属性和/或新安装要求，否则以产品为中心的提案可能会被拒绝。

如果这个问题的答案是肯定的，那么决策过程将进行到第二个问题。如果这个问题的答案是否定的，那么该提案将被拒绝。

2. 现有 MasterFormat 清单的副本。“提案的主题是否已通过现有编号和标题充分说明？”许多工作成果都在比所讨论的工作成果具有更广泛的主题覆盖范围的标题下指定——这样的标题可能会考虑许多可能的替代实质上相似的品质的工作成果。

如果这个问题的答案是否定的，那么决策过程将进行到下一个问题。如果是，则该提案将被拒绝。

2.1. 实用性。如果提议的编号和标题涵盖已由现有 MasterFormat 编号和标题解决的主题领域，如果提议的标题更好地定义了现有标题所涉及的主题或提议的标题的潜在用途，则它可能仍然适合包含在 MasterFormat 中或适当性超过现有标题。与此过程中的所有考虑因素一样，需要平衡规范组织的潜在用途与分类的纯度以及 MasterFormat 对其他信息应用程序的潜在用途。在应用上述指南和此例外情况时，重要的是要避免在使用 MasterFormat 时因可能重复的章节标题或未准确传达其所要表达的主题的章节标题而引起的潜在混淆。

3. MasterFormat 维护任务组的事先行动。“作为先前提案的结果，任务组是否已经解决了这个主题？”如果这个问题的答案是肯定的，那么该提案将被拒绝，除非新提案的主题在某种程度上与之前的提案有实质性不同。拒绝的原因将取决于对早期提案采取的行动：如果是早期批准的提案，新提案将被拒绝，因为根据上述标准 2，主题现在包含在 MasterFormat 中。如果先前的提案被拒绝，那么新提案也将被拒绝，以保持任务团队决策的一致性。

4. 记录。“提案的主题是否有充分的记录？”是否有清晰、明确的通用、非专有术语的提案主题概要，显示资源的应用，并附有适当的说明或参考资料（例如专业/行业输入，如指南、标准、文献等）？支持提案的实质内容必须足以供任务组讨论和决策之用。

如果这个问题的答案是肯定的，并且发现该提案充分满足所有其他标准，那么它将被列入任务组议程或获得批准；否则，在做出决定之前，将联系提案人以获得额外的支持文件。

5. 小改动。如果提案仅建议对当前版本的 MasterFormat 中的现有工作成果进行标题或添加的信息更改，则筛选因素 1、2 和 3 将不适用，并且仅第 4 步将适用于确定该项目的批准。

应用指导

应用知道解释如何使用MasterFormat。

应用概述

应用：MasterFormat 的主要应用是为项目手册中包含采购要求、合同要求或施工规范组合的部分命名和编排。构建过程中的参与者可以通过调整组织原则以适应其他应用程序，将 MasterFormat 用于其他应用程序。应用示例包括组织信息，例如建筑成本数据库、与规范协调的绘图符号、技术数据的收集、建筑市场数据和设施管理数据。虽然它提供了详细且有序的潜在标题列表，但 MasterFormat 旨在为个人用户提供最大的灵活性。对于任何给定的项目，用户都可以在适当的位置自由地为新标题分配新编号。

用户会注意到，应用指南中提供的许多示例将 1995 年及更早版本的用法与当前（2004 年及更高版本）的推荐用法进行了比较。这种做法承认 MasterFormat 结构的重大变化及其从 2004 年版开始的推荐做法的结果。

MasterFormat结构

组和子组

所有下列MasterFormat组和子组都可以包括在项目手册：

- **采购和承包要求组** (部分 00) 包含：
 - **介绍性信息：**索引和一般信息文件位于项目手册的开头。
 - **采购要求和承包要求：**在 MasterFormat 1995 版中称为“零系列编号和标题”，现在包含在 Division 00 中，用于定义项目的关系、过程和责任。
- **技术文件组：**该组包含以下五个子组。每个子组都细分为所列的部分。该集团现已从 16 个部分发展到 49 个部分（其中 15 个部分留作未来扩展）。
 - **一般要求组：**部分 01.
 - **设施建造组：**部分 02 – 19.
 - **设施服务组：**部分 20 – 29.
 - **场地和基础设施组：**部分 30 – 39.
 - **过程设备组：**部分 40 – 49.

组没有编号，但分为子组。子组没有编号，但分为编号的部分。部分是 *MasterFormat* 编号层次结构中的顶级（第 1 级）。这些部分包括多组编号的标题（2-4 级）。当用于在项目手册中组织规范时，标题称为指定“工作成果”的章节（第 2-4 级）。工作成果是建设项目的永久或临时方面在生产阶段或通过随后的改造、维护或拆除过程，通过将特定技能或行业应用于建筑资源来实现。它们是工作完成后在设施中证明的结果。

在介绍和应用指南的末尾提供了构成 *MasterFormat* 最高级别组织的组、子组和部分的完整列表。

编号系统的扩展

从 2004 版开始，对编号方案进行了修订，以使其能够更充分地涵盖 *MasterFormat* 的主题，并为未来添加新主题提供空间，而无需像 2004 年以前几年那样多次重组系统内容。以前的五位数字得到扩展，以便在每个分类级别为更多主题留出空间，从而容纳更一致的分类。由于五位数字的使用方式，五位数字存在局限性。前两位数字代表部分，剩下的三位数字用于设置每个部分内的科目层次结构。因为在 *Division* 之后的每个 *Level* 只分配了一个数字，所以每个 *Division* 中可能的 *Level 2* 细分的数量被限制为九个。同样，*MasterFormat* 在 1995 年版中未分配的第 3 级和第 4 级可用类别的数量也分别限制为 9 个。在许多部分中，这种少量的可用信息空间太有限了，而 *MasterFormat* 根本没有足够的空间来正确处理主题。这种空间不足常常导致分类不一致，例如将防雷、灭火、检测和报警以及太阳能和风能设备等主题插入第 13 类，而不是其他更合适的类，仅仅是因为第 13 分区中有可用空间，而其他更合适的分区中没有。

解决这些限制的方法是添加第六位数字，并将这六位数字排列成三组成对数字。以这种方式排列编号允许对许多 2 级主题使用与 1995 版编号相似的编号，从而使 1995 版和以前版本的长期用户更容易过渡。使用数字对允许每个级别有更多的项目，主要的六位数字仍然代表三个从属级别，就像 *MasterFormat* 以前版本中发布的数字用他们的五位数字中的前四个所做的那样。

以下示例给出了 *MasterFormat* 1995 版和之前版本的五位数编号系统以及自 2004 年以来发布的 *MasterFormat* 版本中的六位数编号系统的比较：

***MasterFormat* 1995 及更早版本：07500 - 膜屋面：**前两位数字（“07”）表示组织方案的第 1 级部分。接下来的三个数字中的每一个都是单独取的，分别代表第 2、3 和 4 级。通常在 *MasterFormat* 1995 中，最后一位数字，即 4 级数字，未分配，用零表示，以便为个人用户提供更大的灵活性。

***MasterFormat* 2004 至今：07 50 00 - 膜屋面：**前两位数字（“07”）仍然表示部分或级别 1。下一对数字，在本例中为“50”，表示级别 2，第三对，“00”，代表 3 级。由于在这种情况下 3 级未分配，在 *MasterFormat* 数字中由双零（“00”）表示，这意味着这是一个 2 级数字。由于一对数字代表每个分类级别，因此与 1995 年版本相比，第 2 级和第 3 级的主题数量是 10 倍以上，与五位数系统相比，为未来的扩展提供了更大的灵活性和空间有能力供应。

在某些情况下，会添加一对 4 级数字，以进一步统一和标准化主题的定义。与 2004 年之前发布的 MasterFormat 版本不同，后者通常提供未编号的 4 级标题作为示例，在当前版本的 MasterFormat 中定义了任何工作成果，还分配了一个特定的编号以促进关于更详细主题的改进的一致沟通。

下面举例说明了属于 07 50 00 - 薄膜屋顶的 2-4 级标题和编号：

07 51 00 建成沥青屋面 (等级 2)
07 51 13 建成沥青屋面 (等级 3)
07 51 13.13 冷应用建成沥青屋面 (等级 4)

MasterFormat 中的一些 2 级编号用于对相关的 2 级主题进行分组，以便用户更容易理解和更容易地浏览分类的组织。除了 07 区中的一个这样的标题 (07 25 00 - Weather Barriers) 之外，这些 2 级数字对中的第二个数字为零 (XX X0 00)。在上面段落中给出的示例中，07 50 00 - 薄膜屋顶 就是这样一个数字。42 10 00 工艺加热设备 和 42 30 00 工艺干燥设备 也是使用 2 级编号的示例。这些数字和标题中的每一个都用于对相关主题进行分组，在它们下面列出了一些更详细的 2 级标题，如果是上面的 42 类标题，则在每个标题下列举出了各种类型的加热或干燥设备。尽管它们的主要目的是使组织结构更易于浏览和使用，但这些 2 级数字和标题也可以像任何其他数字和标题一样用作项目手册中的章节标题，而不管级别如何。

在 MasterFormat 2004 的开发过程中和之后，人们还认识到，主题的进一步从属和细分通常是适当的，原因包括需要分配数字以更详细地对某些主题进行分类，以及添加用户定义的能力 在 MasterFormat 中分配的编号下的主题。因此，除了六位数字之外，新的编号方案还允许添加分隔符，在本例中为小数点（点），以及另外两位数字。除了为用户提供另一个级别的编号来解决专门的主题外，这对额外的数字还可以将 4 级编号标准化分配给 MasterFormat 中的详细主题。

虽然它看起来与 1995 年版中给出的在小数点后分配多个附加字符以表示用户定义的 5 级数字的说明类似，但添加一个小数点和两个附加数字来表示 4 级数字在几个方面有所不同：1) 当前的 4 级数字固定为两位，2) 它们始终是数字，以及 3) 在某些情况下，它们由 MasterFormat 发布和分配。

类似于 1995 版允许字母数字 5 级标题的方式，用户也可以分配额外的第二个小数点（点）后需要的字符，以对标题之间用户定义的差异进行编码。这些可能由用户出于各种原因指定，例如指示客户、项目类型、特定项目，或其他方面相似的规范部分的变体中包含的产品等级之间存在差异。例如：

标准4级标题： 08 11 13.16 自定义空心金属门和门框

用户自定义5级标题： 08 11 13.16.ABC1 ABC 品牌自定义空心金属门和门框

如果要将 5 级号码应用于 3 级或更高级别的 MasterFormat 号码，可以通过在 5 级名称之前插入一个小数和两个零（“00”）来实现，方法如下：

标准3级标题： 10 51 13 金属储物柜

用户自定义5级标题： 10 51 13.00.XY12B XY 项目金属储物柜

如上文所述，5 级编号和头衔仅供内部使用；项目手册和其他应用程序中包含的标题和编号仅限于 4 级和更广泛的级别。

指定号码

从 2004 版开始，当数字之间的这种对应关系可以适合新系统时，已分配可能与 MasterFormat 1995 号相对应的数字。因此 09650 弹性地板是 09 65 00；14240 液压电梯是 14 24 00；16540 分类位置照明为 26 54 00；等等。

以下约定已用于分配编号：

- 第 3 级和第 4 级的数字 00 到 09 通常不分配。
- 以零结尾的数字；级别 3 和级别 4 的 10、20、30、40、50、60、70、80 和 90 通常未分配，以避免暗示在相关级别不存在的层次结构的倾向（即不正确的暗示“11 14 43”是“11 14 40”的子类）。
- 在大多数部分中，第 3 级和第 4 级的头衔和编号分配为三个一组——13、16、19，然后是 23、26、29，依此类推。这样做只是为了提供标题和数字之间的间距；这些具体数字的选择在其他方面是相对随意的。自 MasterFormat 2004 首次发布以来，采用了许多其他编号约定来避免重复使用最近弃用或移动的编号和标题对。

用户无需遵循上述约定，可以在为新题名分配新编号时自由使用任何适当的编号，前提是：

- 标题和编号适当地位于与其主题相对应的部分和部分区域内。
- 标题还没有指定的编号。
- 该编号尚未分配给其他标题。
- 它不在已指定为未来扩展保留的部分内。

标题术语

与 1995 年及更早的版本相比，自 2004 年以来的版本中的标题略有修改，以使用更一致地反映 MasterFormat 对工作成果而非产品进行分类的术语。例如，1995 年版号和标题 03200 Concrete Reinforcement 现在是 03 20 00 Concrete Reinforcing；05210 钢托梁现在是 05 21 00 钢托梁框架；09910 Paints 现在是 09 91 00 Painting。在工作成果标题与产品相同的情况下，标题保持不变。例如，06160 护套仍为 06 16 00 护套；08380 Traffic Doors 仍然是 08 38 00 Traffic Doors；12350 Specialty Casework 仍然是 12 35 00 Specialty Casework。

部分标题等级

编号 XX 00 00 列在每个 Division 中，代表一个 Division 级别的 Section，其标题与 Division title 相同。这些标题已包含在 MasterFormat 的 2004 版和更高版本中，以便为准备项目手册的用户提供在需要时编写部分级章节的灵活性。一个可能的应用是在一个非常简单或小型项目中的部分。

主题事项的指定位置

在大多数部分中重复的一些主题已以一致的方式位于每个部分的开头。这些主题包括操作和维护、共同工作结果、时间表和调试。运营和维护包括设施初始移交后发生的主要主题，包括但不限于定期维护、修理、修复、更换和修复。当运行和维护是项目手册中包含的工作结果的主要焦点时，这些数字和标题适用，特别是在运行和维护活动适用于一个部分内的许多部分的情况下。如果运行和维护结果不是工作结果的中心焦点，而是另一个工作结果部分的一个方面，则用户应参考 CSI/CSC 出版物 SECTIONFORMAT™ 以获取有关包含运行和维护信息的说明，以及需求作为 SECTION 的一部分，是工作结果的重点。

XX 01 00 操作和维护 -与操作和维护相关的工作结果在每个部分中始终位于 XX 01 00，如下例所示：

22 01 00 管道的操作和维护

- 22 01 10 管道和泵的操作和维护
 - 22 01 10.16 视频管道检查
 - 22 01 10.51 水暖管道清洗
 - 22 01 10.61 水暖管道维修
 - 22 01 10.62 水暖管道换衬
- 22 01 30 水暖设备的操作和维护
- 22 01 40 水暖设备的操作和维护
- 22 01 50 水池和喷泉管道系统的操作和维护
- 22 01 60 实验室和医疗保健系统的操作和维护

XX 01 00 至 XX 01 99 范围内的所有新标题和编号应与该部分的主题的操作和维护相关。每个部分的解释栏包括推荐的操作和维护主题的 4 级编号方案。

XX 05 00 一般工作结果 -与一个部分内的多个标题引用或包含的主题相关的工作结果始终位于该部分的 XX 05 00，如下例所示：

22 05 00 管道的一般工作结果

- 22 05 05 选择性拆除管道
- 22 05 13 管道设备的常见电机要求
- 22 05 16 管道膨胀管件和环路
- 22 05 17 管道套管和套管密封件
- 22 05 19 水暖管道仪表和量规
- 22 05 23 水暖管道通用型阀门
- 22 05 26 水暖管道和设备的吊架和支架
- 22 05 33 管道的伴热
- 22 05 43 给排水管道和设备的振动和地震控制
- 22 05 48.13 管道和设备的振动控制
- 22 05 53 水暖管道和设备的标识
- 22 05 73 设施排水沙井
- 22 05 76 设施排水管道清理

XX 05 00 至 XX 05 99 范围内的所有新标题和编号应与该部分内多个标题共有或引用的工作结果相关。在项目手册应用程序中，这些其他部分可以引用通用工作结果部分，从而允许将此信息放在一个位置。这些标题和编号也可用于产品或组件的分类，这些产品或组件对于一个部分的多个标题是通用的。

XX 06 00 时间表 - 在项目手册应用程序中，仅与一个部分的工作相关的时间表应位于该部分内。引用一个部分内多个部分描述的工作结果的时间表始终位于 XX 06 00，如下例所示：

25 06 00 集成自动化时间表

- 25 06 11 集成自动化网络时间表
- 25 06 12 集成自动化网络网关时间表
- 25 06 13 综合自动化控制与监控网络时间表
- 25 06 14 集成自动化本地控制单元时间表
- 25 06 30 综合自动化仪表及终端设备时间表

所有范围在 XX 06 00 到 XX 06 99 之间的新标题和编号应与适用于该部分多个部分的科目的时间表相关。

XX 08 00 调试 - 适用于多个部分的多个标题的调试工作结果应位于 01 91 00 部分 01 中的调试。与适用于单个部分内多个标题的调试相关的工作结果始终位于 XX 08 00，如以下示例所示：

34 08 00 运输调试

- 34 08 13 道路调试
- 34 08 23 铁路投产
- 34 08 33 机场调试
- 34 08 43 桥梁调试

所有新标题和范围为 XX 08 00 至 XX 08 99 的新标题和编号应与适用于该部分多个标题的主题的委托有关。

由于过程设备子组的组织方式有些不同，因此该子组中的部分还有一个额外的指定位置 40 80 00 过程系统调试，适用于过程设备子组中的所有主题。这是对 4X 08 00 位置的补充，该位置仅与该子组的单个部分内的多个标题相关。

在设施服务小组的多个部分中重复出现的一些主题在该小组的部分开始时也有类似的一致指定位置：

- 2X 07 00 XXXX 绝缘
- 2X 09 00 XXXXX 的仪表和控制
-

由于过程设备子组的组织方式有所不同，40 90 00 Primary Control Devices 是过程设备子组中用于调整整个系统中工业过程变量的设备的指定位置。40 90 00 下描述的工作结果通常适用于整个项目具有独特的过程仪表或控制方向的项目。

选择*MasterFormat*标题

根据相关层次结构正确选择标题有助于用户推断文档、文件和项目的范围。例如，考虑 Division 07 中的标题序列：

- 07 42 00 墙板 (2 级)
 - 07 42 13 金属墙板 (3 级)
 - 07 42 23 木墙板 (3 级)
 - 07 42 26 瓷砖墙板 (3 级)
 - 07 42 29 陶土墙板 (3 级)
 - 07 42 33 塑料墙板 (3 级)
 - 07 42 43 复合墙板 (3 级)
 - 07 42 46 水泥墙板 (3 级)
 - 07 42 63 装配式墙板组件 (3 级)
 - 07 42 93 拱腹面板 (3 级)

根据应用，用户可能希望创建一个新的用户定义的编号和标题，就像屋顶和墙壁应用程序使用相同面板的情况一样。此类新编号和标题的合理选择是 07 43 00 屋顶和墙板 (2 级)。如果它们是金属面板，基于上面给出的墙板部分结构的合理选择是 07 43 13 金属屋顶和墙板 (3 级)。

在另一个应用中，用户可能需要与上面第3级列出的那些不同类型的墙板，可能是为了描述与所列材料不同的材料，例如纤维水泥。在这种情况下，纤维水泥墙板的合理选择是 07 42 51 (3 级)。或者，用户可能决定需要为更具体类型的金属墙板创建 4 级编号。在这种情况下，可能会分配一个标题，例如 金属铝墙板 可被赋予编号 07 42 13.11，使其成为 07 42 13 金属墙板 的子项。除了 07 42 13 金属墙板已经存在的标准化 4 级子代的数字外，被选为第四对数字的“11”可以是 01 到 99 之间的任何数字，具体取决于用户的意愿。

为充分利用 *MasterFormat* 作为行业标准并促进交流，应尽可能使用分配的编号和标题。遵循此处给出的指南，用户可以开发新的附加标题以更好地反映特定项目所需的工作结果。

指定*MasterFormat*编号

未分配的编号可供用户分配给未指定主题的 2、3 和 4 级标题（即，那些尚未包含在主列表中的标题）。用户不应将标题分配给当前为未来扩展保留的部分内的任何号码。同样，用户不应创建新的组、子组或部分。

MasterFormat 中的分配编号应始终与其关联的分配标题一起使用，并且仅与该标题一起使用，无论分配编号是六位 2 级或 3 级编号，还是八位 4 级编号。如果标题被修改，或者创建了 2、3 或 4 级新标题，则应使用在现有指定编号中合理插入的编号。这些用户定义的标题应与“主列表”右侧栏中解释的覆盖范围相关，并且应与相邻标题一致。

MasterFormat 标题在第 1、2 和 3 级采用六位数编号，而在第 4 级采用八位数进一步定义。用户定义的编号应与此编号系统一致。

MasterFormat 编号的显示

在数字对之间使用以增强可读性。 MasterFormat 建议在级别 1 和级别 2 之间以及级别 2 和级别 3 之间使用一个空格作为分隔符，但在级别 3 和级别 4 以及个人用户可能会使用的任何其他级别之间应使用小数点 添加超过 4 级以在他们自己的系统中使用。

有几个选项可用于系统内前四个级别的图形显示，如下所示：

下面的数字代表每对数字所代表的级别：

11 22 33.44 (推荐)
11 2233.44
112233.44

无论选择何种间距，第 3 级和第 4 级之间的分隔符应始终为小数点。如果在文件命名中使用小数点会在所使用的软件应用程序中出现问题，则可以使用其他分隔符（例如破折号或下划线）或根本不使用分隔符来代替。在这种情况下，建议始终如一地执行任何此类替换，并让受影响的项目团队成员了解此决定。

电子备案

尽管 MasterFormat 建议在以图形方式显示数字时使用定界符，但这在数据库或类似软件中使用时可能并不理想，具体取决于存储信息的任何给定字段可能存在的规则。有效使用 MasterFormat 编号组织电子信息的关键更多地取决于应用程序的一致性，而不是严格遵循本指南中建议的分隔符分配。如果要使用定界符或空格，请始终在数字结构中的相同位置使用相同的定界符和空格。例如：

11 22 16
11 22 16.13
11 22 16.16
-或者-
112216
112216.13
112216.16
-或者-
112216
112216_13
112216_16

较低级别（更详细）的编号和标题可用于内部电子归档目的。在规范的情况下，用户可能有针对不同客户或不同类型项目的同一规范部分的多个版本。

例如，为了确定不同类型项目的替代规格部分，23 61 16 往复式制冷压缩机可以通过指定机构项目规格加上数字 11 和商业项目规格加上数字 22 来细分。该部分的多个版本 然后将分别根据 23 61 16.11 和 23 61 16.22 以电子方式提交。当项目手册中使用这些章节时，它们将具有相同的编号和标题 - 23 61 16 往复式制冷压缩机。4 级编号将仅用于同一章节的多个版本的识别和相互归档。如果标准主题是第 4 级编号和标题，则用户可以根据需要在第 5 级创建任何额外的细分部分。根据上面的讨论，建议在第 5 级的任何附加扩展名之前加上另一个小数点或其他定界符。

与OMNICLASS的关系

OmniClass™ 旨在为北美建筑、工程和建筑行业创建和使用的信息提供标准化基础，涵盖从概念到拆除或再利用的整个设施生命周期，并涵盖所有构成建筑环境的不同类型的建筑。*OmniClass* 旨在成为组织、分类和检索信息以及标准化数字信息交换的手段。*OmniClass* 的范围旨在涵盖整个建筑环境中各种规模的对象，从完整的结构、大型项目和多结构复合体到单个产品和组件材料。*OmniClass* 还涉及在这些结构的设计、建造和维护过程中使用或参与的操作、人员、工具和信息。

OmniClass 表 22 – 工作结果基于 *MasterFormat* 中提供的内容。同时，*MasterFormat*的索引和说明都借鉴了*OmniClass Table 23 – Products*和*Table 21 – Elements*的信息，使其成为*OmniClass*的一个应用。其他*OmniClass* 表的参考也在应用程序指南中。有关 *OmniClass* 的信息，请访问 omniclass.org。

与UNIFORMAT的关系

CSI/CSC UniFormat™ 旨在提供一个标准化基础，用于根据设施的主要功能对设施的物理元素进行分类，而不考虑将用于实现该功能的特定工作结果。子结构、外壳、内部和服务是基本功能元素的示例。功能元素通常称为系统或组件。壳单元可以分解为上部结构（即结构框架）、外部垂直围护结构（即外墙组件）和外部水平围护结构（即屋顶组件）。服务元素可以分解为输送（即电梯系统）、管道（即生活用水分配）、供暖、通风和空调（即发热）、消防（即消防喷淋系统）和电气（即照明）系统。UniFormat 是表 21 – OmniClass 的元素的应用程序，并且 *MasterFormat* 为 *OmniClass* 表 22 – 工作结果提供了基础，UniFormat 为表 21 提供了基础。

UniFormat 是 *MasterFormat* 的配套组织工具。在选择特定工作结果之前，UniFormat 最常用于项目的早期阶段。UniFormat 提提供了一种在选择特定解决方案或工作结果之前组织系统和组件的设计标准、性能要求、成本数据和描述性要求的方法。UniFormat 用于组织初步项目描述、初步成本估算和参考详细信息。*MasterFormat* 用于组织大纲规格、完整规格、详细成本数据和绘图符号。在项目开发中选择特定工作结果时，将 UniFormat 更改为 *MasterFormat* 作为一种对项目物理元素进行分类的方法是合适的。

MasterFormat 仿照 UniFormat 对 01 80 00 Performance Requirements 的组织结构进行了建模。在项目手册应用程序中，用户可以使用 *MasterFormat* 中的此位置为项目的功能元素提供性能或其他类型要求，这些元素可能包括来自多个标题、多个部分或两者的元素。

与 SECTIONFORMAT 的关系

CSI/CSC 出版物 SectionFormat™ 提供了一种统一的方法来组织项目手册中包含的规范部分中的规范文本。SectionFormat 是 MasterFormat 的配套组织工具。MasterFormat 为项目手册内容的顺序、编号、标题和范围提供了一个标准化系统。SectionFormat 提供了一个标准化系统来组织该项目手册中每个规范部分中的信息。

说明

本文中的解释使用标准参考术语作为添加条目来阐明标题的范围和范围。这包括对包含或可能包含的内容的描述、常用缩写、其他常用替代术语以及相关主题及其编号位置的列表。

MasterFormat 在其标题中使用首选的非商标术语。已经或正在使用的其他术语在替代术语/缩写下的解释中列出，以帮助用户在 MasterFormat 中找到此类主题的正确位置。

MasterFormat 避免在其标题中使用缩写。广泛接受和普遍理解的缩写列在替代术语/缩写下的解释中，以帮助用户在 MasterFormat 中找到通常缩写主题的正确位置。如果愿意，用户可以将括号中的缩写添加到标题中；这种用法将以标题的形式提供定义，以便以后在文档或规范部分中使用该缩写词。

MasterFormat 确实在少数标题中使用了缩写词，这些缩写词是众所周知和理解的，并取代了多个单词，以保持标题的合理长度。所用缩写的定义列在替代术语/缩写下的解释中。在这些情况下，建议用户在文档或规范部分的文本中包含缩略语的定义。

在项目手册使用 *MasterFormat*

学科和和贸易区

项目手册中使用的 *MasterFormat* 组织结构并不意味着工作是如何分配给各种设计学科、行业或分包商的。*MasterFormat* 无意确定项目手册的哪些部分是由特定学科准备的。同样，它也无意确定项目手册要求的哪些工作是特定行业的责任。一个学科或行业可能负责多个学科部分，以及来自多个子组。

合同文件

MasterFormat 的组织结构不决定什么是合同文件，什么不是合同文件。通常，合同要求中包含的文件将包括特定项目的合同文件的定义和清单。

在采购要求和合同要求中，一些所有者可能对 *MasterFormat* 中列出的某些文件使用不同的术语。用户可以更改 *MasterFormat* 条款以支持所有者要求的适当同义词。

在采购要求和合同要求中，已分配 MasterFormat 编号以在文档中提供一致的排序。但是，没有必要对各种专业协会或合同签发机构发布的印刷表格和标准合同文件重新编号或重新命名，以与这些 MasterFormat 编号和标题相对应。

项目手册目录

建议项目手册的目录始终列出组和子组，无论项目手册是否包含这些组或子组中的任何文档或章节。如果使用子组内的任何分部，则应列出该子组的所有分部。项目中未使用的部分编号应标记为未使用，包括为将来扩展保留的部分。如果子组内的所有部分均未使用，则可以将该子组标记为未使用，而无需单独列出该子组内的部分。各节应按其编号顺序列在相应的分部下。只应列出项目手册中使用的那些章节；不需要包括未使用的部分的指示。

使用MasterFormat命名产品资料文件

MasterFormat 无意提供技术或产品数据归档系统，因为在 MasterFormat 中不一定存在任何技术主题或产品可能位于的单一位置。因此，用于多种用途或工作成果的产品可能位于 MasterFormat 中的多个位置。这对于根据产品的用途提供指向产品的指针很有用，但对于单个产品数据归档则不太有用。如果 MasterFormat 用于产品数据归档，则用户应注意，对于某些产品，可能需要在多个位置之间任意选择将数据归档的位置，具体取决于数据归档的预期用途。当产品名称与工作成果同义时，产品名称可能会出现在 MasterFormat 的某些标题中，但一般情况下，产品名称与其在工作成果中的使用存在概念上的差异。可能包含在工作结果中但未包含在标题中的产品可能会列在标题的解释栏中，在标题“产品”下。

产品数据使用 MasterFormat 编号和标题来标识，以阐明产品和规格之间的关系。OmniClass 表 23 – 产品提供了一种用于对产品进行分类的工具，为任何给定的产品类别提供了单一位置，而不管可能使用该产品的工作类型有多少种。

OmniClass 表 23 - 产品是对产品进行分类的推荐标准，因为它为此类分类提供了独特的位置。供应商和分包商的数据（例如资格信息或提交材料）可以通过他们提供或安装的工作结果来识别。供应商和分包商的工作经常超越部分和部分的界限，因此需要某种方法来多次引用 MasterFormat 标题。推荐的解决方案是使用其他 OmniClass 表，例如表 33 – 学科或表 32 – 服务。

建筑产品的库存通过使用规范部分编号变得更容易，可能作为项目编号的后缀。如果在一个部分中指定了多个产品，则需要在部分编号后加上某种形式的后缀来区分这些产品。有关示例，请参阅“将 MasterFormat 与建筑市场数据结合使用”。用户创建的 5 级扩展也可用于此目的。

使用MasterFormat在成本资料应用

成本分类需要识别行项目，这些项目通常与产品和活动相关。基于 MasterFormat 的标识方案可以是灵活的，随每个建设项目而变化，或者更严格和统一，为许多项目中的类似成本建立一个单一的数字和位置。OmniClass 表 21 – 在选择特定工作结果之前处理项目早期阶段的施工成本核算应用程序时，也推荐使用 Elements。与 OmniClass 表 22 – 工作结果基于 MasterFormat 的方式类似，OmniClass 元素表基于 UniFormat。

使用用于指定和命名数据文件的相同编号和标题格式组织单价数据库，通过提高统一性和标准化使用户受益。熟悉 MasterFormat 后，用户可以将规格要求、产品信息和成本数据联系起来。Division 00 中“采购要求”和“合同要求”下的数字和标题标识与债券、保险、许可证、费用和其他一般项目相关的成本项目。Division 01 中的数字和标题标识临时施工设施和控制、动员、项目现场管理和其他一般要求成本项目的单位成本。规范组其他子组中的数字和标题标识与工作结果及其安装相关的成本。

组织和制表成本报告可能需要说明或总结产品和活动。使用MasterFormat 数字和标题将帮助用户在分析报告时推断材料成本。

价值分析需要在整个项目阶段采用一致的命名方案。MasterFormat 对于价值分析不是特别有用，价值分析需要将成本附加到功能元素，而不是产品和活动。OmniClass 表 21 – 元素和 UniFormat 更适合此应用程序，尽管使用 MasterFormat 数字作为元素名称的后缀可能有助于价值分析师评估承包商的变更建议。

使用*MasterFormat*组织图纸注释

命名绘图元素的一个重要策略与在互补文档之间链接需求的需要有关。必须检查整套合同文件以确定单个产品的所有要求。图纸上的符号应使用与其他合同文件（例如规范）中使用的术语一致的术语，以识别指定的工作结果和活动。

参考标注应用程序采用 MasterFormat 作为基本编号系统，以增强图纸和规范之间的交叉参考和协调。有关详细信息，请参阅模块 7 - 目前纳入美国国家 CAD 标准的 CSI 统一绘图系统 (UDS) 的符号。。

与施工市场资料一起使用*MasterFormat*

市场数据报告机构通常使用 MasterFormat 在采购阶段识别项目手册中指定的产品。这种做法允许用户快速识别他们的产品和服务在特定项目上的替代品和销售潜力。

如果一般主题是 3 级编号和标题，则可以使用 4 级编号和标题来区分产品类型。例如，在 33 31 11 Public Sanitary Sewerage Gravity Piping 中，用户创建的 4 级数字可能用于区分用于卫生管道的不同材料：

- 33 31 11.11 铸铁管道和管件
- 33 31 11.12 球墨铸铁管道和管件
- 33 31 11.13 不锈钢管道和管件
- 33 31 11.21 ABS 管道和配件
- 33 31 11.22 PVC 管道和配件
- 33 31 11.23 玻璃纤维管道和配件
- 33 31 11.31 混凝土管道和管件

如果一般主题是 4 级编号和标题，则可以使用上文“电子申请”下描述的扩展的用户创建的 5 级名称。OmniClass 表 23 – 也推荐用于此目的的产品。

使用*MasterFormat*管理设施

设施经理使用 MasterFormat 编号和标题来识别与其建筑中的产品相关的数据，以及识别可能在多个文档中引用的项目。增加的运维相关标题也将提供一个记录一般维护信息的方案。通常，编号和标题取自原始项目规范和其他文件。当前版本 MasterFormat 中的增强信息将允许并鼓励设施经理在设施的整个生命周期中更好地跟踪维护。

建议概括

主题	建议	选项	限制
组	两个有标题无编号的组	无	不要创建新组
子组	七个有标题无编号的子组	无	不要创建新子组。
部分	五十 编号的部分。部分 00 – 49	无	不要使用指定为将来扩展保留的部分。 不要创建新的部分。
2级编号	三对以00结尾的数字。 (XX XX 00)	无	请勿使用推荐以外的 编号 2 级、3 级和 4 级标题的系统。
3级编号	三对数字。(XX XX XX)	无	
4级编号	三对数字后跟一个小数点和另外两个数字后跟一个小数点以及数字和字母的任意组合。 (XX XX XX.XX.XX.A4E7H)	详细标题的选项。	
5级编号	三对数字后跟一个小数点和另外两个数字后跟一个小数点以及数字和字母的任意组合。 (XX XX XX.XX.XX.A4E7H)	创建供内部使用的标题或版本的用户选项。	请勿用于项目手册或超出特定用户内部用途的其他用途。
图形化的数字显示	在1级、2级和3级的数字对之间插入空格。 在4 级数字对前插入小数点。 (XX XX XX.XX)	仅在1级和2级的数字对 (XX XXXX.XX) 之间插入空格。 将三对数字放在一起，不要有空格 (XXXXXX.XX)。	不要使用建议或可选选项以外的图形显示。
电子文件编号	保持使用或不使用定界符（空格和小数点）的一致性。	使用上面的数字选项的任何图形显示。	
额外的标题和编号	遵守上述关于组、子组、部分和部分的标题和编号的建议和限制。 在分配的标题和编号中适当插入标题和编号。	用户选择创建。在分配的部分内使用任何未分配的 2 级、3 级或 4 级号码。	不要为已分配的标题分配不同的编号。 不要为分配的号码分配不同的标题。 不要在为将来扩展保留的部分内分配编号。
术语	使用已指定标题		避免对用户创建的标题使用非首选术语。
项目手册目录	列出所有组和子组。 将“未使用”添加到未使用的组和子组。 列出所有分区 00 – 49。将“未使用”添加到已使用的子组中未使用的分区。 仅列出项目手册中使用的部分。	不要列出标注为“未使用”的组或子组中的部分。	不要将部分列为未使用。

上表仅作为本应用指南中包含的信息的汇总。 强烈建议用户完整阅读应用指南，以更全面地讨论这些建议和 MasterFormat 的使用。

历史

自从 1963 年推出以来，MasterFormat，正如现在所知，已被广泛接受为美国和加拿大组织规范的标准格式，用原作者的话来说，旨在满足“迫切需要国家格式的建筑规范。”首次作为“CSI 建筑规范格式”的一部分发布，后来被用作 1966 年发布的“建筑规范、数据归档和成本核算的统一系统——标题一建筑”的基础。“统一系统”由以下组织制定和认可：美国建筑师协会、美国景观设计师协会、美国联合总承包商、联合专业承包商、建筑产品制造委员会、美国国家专业工程师协会和建筑规范协会。1966 年，加拿大进行了类似的努力，产生了“建筑施工指数”(BCI)，该指数基于加拿大规范作家协会引入的 16 级格式，并于 1974 年更名为加拿大建筑规范。

美国和加拿大格式于 1972 年合并为单一格式，并作为统一结构索引 (UCI) 发布。UCI 是一个综合框架，用于组织项目手册中包含的信息，并为数据归档和项目成本分类提供基础。

1978 年，Construction Specifications Canada 与 Construction Specifications Institute 合作制作了第一版 MasterFormat，由 CSI 作为 MP-2-1 引入，由 CSC 作为 Document 004E 引入。它包含了项目手册的完整组织格式，包括投标要求、合同形式和合同条件，此外还有主要用于规范的五位数节号和标题的 16 部分列表。

MasterFormat的第一个修订版于1983年出版，保留了前一版的基本组织原则；然而，修订和补充认识到了工程学科的需要。

1988 年的版本包含了识别建筑行业新产品和发展所需的修订和补充，并基于 MasterFormat 用户的输入。

MasterFormat 的 1995 版比之前的任何版本都经过了更广泛的公众审查和与行业用户的协调。它对章节编号和标题进行了许多小的修改，并在风格和介绍方面进行了一些更改。部分编号和标题也有一些重要的重新排列，特别是在第 1、2、13、15 和 16 部分。这样做在一定程度上是为了解决这些部分的过度拥挤问题。扩展了应用指南以提供有关正确使用 MasterFormat 的具体信息。

MasterFormat 的 2004 版源于对 MasterFormat 扩展任务组 (MFETT) 进行的开发过程的前所未有的尝试，即获得全行业的认可和参与。这项工作吸引了来自北美建筑行业许多部分的参与者，包括建筑师、工程师、指定人员、承包商和分包商，代表了各种各样的专业、承包商、贸易和制造组织。由于 MasterFormat 的范围扩大，特别强调了公路、电信和过程工程工作的输入。结果是标准历史上最引人注目的变化，将分区的数量从 16 个增加到 50 个，并将 MasterFormat 的基数从 5 个更改为 6 个。

自 2006 年以来，MasterFormat 一直在定期修订，如上文“MasterFormat 修订过程”部分所述。

MasterFormat 组, 子组, 和部分

采购和承包需求组

部分 00 - 采购和承包要求

介绍信息

采购要求

承包要求

技术文件组

一般要求 子组

部分 01 - 一般要求

设施建造 子组

部分 02 - 现有条件

部分 03 - 混凝土

部分 04 - 砌体

部分 05 - 金属

部分 06 - 木头, 塑料, 和复合材料

部分 07 - 隔热和防潮

部分 08 - 开口

部分 09 - 饰面

部分 10 - 特殊部分

部分 11 - 设备

部分 12 - 家具

部分 13 - 特殊施工

部分 14 - 输送设备

部分 15 - 为未来扩张预留

部分 16 - 为未来扩张预留

部分 17 - 为未来扩张预留

部分 18 - 为未来扩张预留

部分 19 - 为未来扩张预留

设施服务 子组

部分 20 - 为未来扩张预留

部分 21 - 灭火

部分 22 - 管道

部分 23 - 加热, 通风, 和空气空调 (暖通空调)

部分 24 - 为未来扩张预留

部分 25 - 集成自动化

部分 26 - 电气

部分 27 - 通讯

部分 28 - 电子的安全和安全

部分 29 - 为未来扩张预留

场地和基础设施 子组

部分 30 - 为未来扩张预留

部分 31 - 土方工程

部分 32 - 外部提升

部分 33 - 公用事业

部分 34 - 运输

部分 35 - 水路和海洋建造

部分 36 - 为未来扩张预留

部分 37 - 为未来扩张预留

部分 38 - 为未来扩张预留

部分 39 - 为未来扩张预留

工艺设备 子组

部分 40 - 工艺互连

部分 41 - 材料加工和处理设备

部分 42 - 工艺加热, 冷却, 和干燥设备

部分 43 - 工艺气体和液体处理, 净化、储存设备

部分 44 - 污染和浪费控制设备

部分 45 - 特定行业制造设备

部分 46 - 水和废水设备

部分 47 - 为未来扩张预留

部分 48 - 发电

部分 49 - 为未来扩展预留

2级编号和标题

此列表旨在为 *MasterFormat* 编号和标题的排列提供有用的映射。所有编号和标题的完整列表，以及解释和附加信息，紧跟在这个缩略列表之后。

掌握清单的 编号，标题和解释

数字和标题的主列表包括一个解释栏，它使用标准参考术语来阐明标题的范围和范围。使用的参考术语如下：

- 包括 (Includes) 表示工作结果包含在标题中，通常表示它是主要标题。
- 可能包括 (May Include) 表示工作成果通常包含在另一个标题中，但在某些情况下可能会包含在本标题中。通常有一个配套的也见 (See Also) 参考来阐明替代标题和相关条件。
- 一般包括 (Usually Includes) 表示工作结果通常包含在标题中，但在某些情况下可能会有其他标题包含相同的工作结果。通常有一个配套的也见 (See Also) 参考来阐明替代标题和相关条件。
- 不包括表示不应在标题范围内考虑的工作结果。通常会有配套的参考资料将用户引导至适当的标题。
- 产品列出通常包含在标题中但未在章节标题中命名的产品。包含它们是为了帮助用户确定产品可能包含在 MasterFormat 中的位置。
- 替代术语/缩写列出了可能用于标题主题的其他非首选术语和缩写。包含它们是为了帮助用户查找主题并使用标题中包含的首选术语。
- 见 (See) 指的是相关工作结果的另一个标题，但未包含在引用它的标题中。
- 也见 (See Also) 指的是包含的工作结果的另一个标题，并暗示工作结果可能包含在引用它的标题或引用的标题下，具体取决于条件。相关条件有时会在参考资料中说明，但在实践中可能会留给用户推断，例如区域差异。

说明中的参考文献使用六位分类号，表示 2 级或 3 级标题。解释不包括 4 级标题的八位数字。与 4 级标题相关的主题参考相应的 3 级编号。。

此页留白