



# 中华人民共和国国家标准

GB/T ××—XXXX  
代替 GB/T

## 项目管理指南

Guidance on project management

(ISO 21500-2012, IDT)

(征求意见稿)

(本稿完成日期: 2018-06-01)

XXXX - XX - XX 发布

XXXX - XX - XX 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 .....	IV
1 范围 .....	1
2 术语和定义 .....	1
3 项目管理概念 .....	2
3.1 综述 .....	3
3.2 项目 .....	3
3.3 项目管理 .....	4
3.4 组织战略和项目 .....	4
3.5 项目环境 .....	5
3.6 项目治理 .....	6
3.7 项目和营运 .....	6
3.8 利益相关方和项目组织 .....	6
3.9 项目人员的能力 .....	7
3.10 项目寿命周期 .....	7
3.11 项目制约因素 .....	7
3.12 项目管理概念和过程之间的关系 .....	8
4 项目管理过程 .....	8
4.1 项目管理过程应用 .....	8
4.2 过程组和主题组 .....	9
4.2.1 综述 .....	9
4.2.2 过程组 .....	10
4.2.3 主题组 .....	11
4.3 过程 .....	12
4.3.1 概述 .....	12
4.3.2 制定项目章程 .....	13
4.3.3 制定项目计划 .....	13
4.3.4 指导项目工作 .....	14
4.3.5 控制项目工作 .....	14
4.3.6 控制更改 .....	14
4.3.7 关闭项目阶段或项目 .....	15
4.3.8 收集经验教训 .....	15
4.3.9 确定利益相关方 .....	16
4.3.10 管理利益相关方 .....	16
4.3.11 定义范围 .....	16
4.3.12 创建工作分解结构 .....	17
4.3.13 定义活动 .....	17

4.3.14	控制范围	17
4.3.15	建立项目团队	18
4.3.16	估算资源	18
4.3.17	定义项目组织	18
4.3.18	提升项目团队	19
4.3.19	控制资源	19
4.3.20	管理项目团队	19
4.3.21	排序活动	20
4.3.22	估算活动持续时间	20
4.3.23	制定进度	20
4.3.24	控制进度	21
4.3.25	估算费用	21
4.3.26	制定预算	22
4.3.27	控制费用	22
4.3.28	识别风险	22
4.3.29	评估风险	23
4.3.30	处理风险	23
4.3.31	控制风险	23
4.3.32	质量策划	24
4.3.33	执行质量保证	24
4.3.34	执行质量控制	25
4.3.35	采购策划	25
4.3.36	选择供应商	25
4.3.37	管理采购	26
4.3.38	沟通策划	26
4.3.39	发布信息	27
4.3.40	管理沟通	27
附录A (资料性附录)	映射到主题组的业务过程组	28

## 前 言

本标准按照GB/T 1.1-2009给出的规则起草。

本标准使用翻译法等同采用ISO 21500:2012《项目管理指南》（英文版）。

本标准由全国项目管理标准化技术委员会（SAC/TC 343）提出并归口。

本标准起草单位：

本标准主要起草人：

# 项目管理指南

## 1 范围

本标准旨在为项目管理提供指导原则，可用于包括企事业单位、机关和社团的任何类型组织，以及不论其复杂性、大小或持续时间的任何类型项目。

本标准对项目管理中形成式良好实践概念和过程进行了提炼和总结。项目通常置于项目集和项目组合的背景中，但本标准不提供有关项目集和项目组合的详细指导原则。仅在项目管理的背景中提出一般的管理主题。

## 2 术语和定义

下列术语和定义适用于本标准。

### 2.1

#### **活动 activity**

在项目过程中实施的，在一定时间内完成并可识别的一项工作要素。

### 2.2

#### **应用领域 application area**

在产品、客户或产业领域方面有共同点的项目类别。

### 2.3

#### **基线 baseline**

项目绩效监控和控制的比对基准。

### 2.4

#### **更改申请书 change request**

项目调整的建议文件。

### 2.5

#### **技术状态管理 configuration management**

#### **构型管理 configuration management**

#### **配置管理 configuration management**

对文件、规范或技术条件、实体属性进行控制、关联和维护的程序性活动。

### 2.6

#### **控制 control**

对比实际绩效与预期绩效，分析差异，采取适当的纠正和预防措施的活动。

## 2.7

**纠正措施 corrective action**

对实施中的工作进行修正，使其预期效果符合计划要求的活动和指导。

## 2.8

**关键路径 critical path**

确定项目或阶段可能的最早完工日期的活动顺序。

## 2.9

**滞后 lag**

活动启动延迟或活动结束延迟的一种逻辑关系属性。

## 2.10

**提前 lead**

活动提早启动或或提早结束的一种逻辑关系属性。

## 2.11

**预防性措施 preventive action**

调整工作，以避免或减少计划实施潜在偏差的活动和指导。

## 2.12

**项目寿命周期 project life cycle**

项目启动到项目结束的阶段划分。

## 2.13

**风险登记册 risk register**

记录已识别的风险，包括分析结果和应对措施计划的文件。

## 2.14

**利益相关方 stakeholder**

对项目的任何方面感兴趣，或可施加影响，或受到影响，或认为自己会受影响的个体、群体或组织。

## 2.15

**投标书书 Tender**

规定出价说明或开价方式的文件，以提供产品、服务或结果，通常应用于响宜邀请或请求。

## 2.16

**工作分解结构词典 work breakdown structure dictionary**

说明工作分解结构单元的文件。

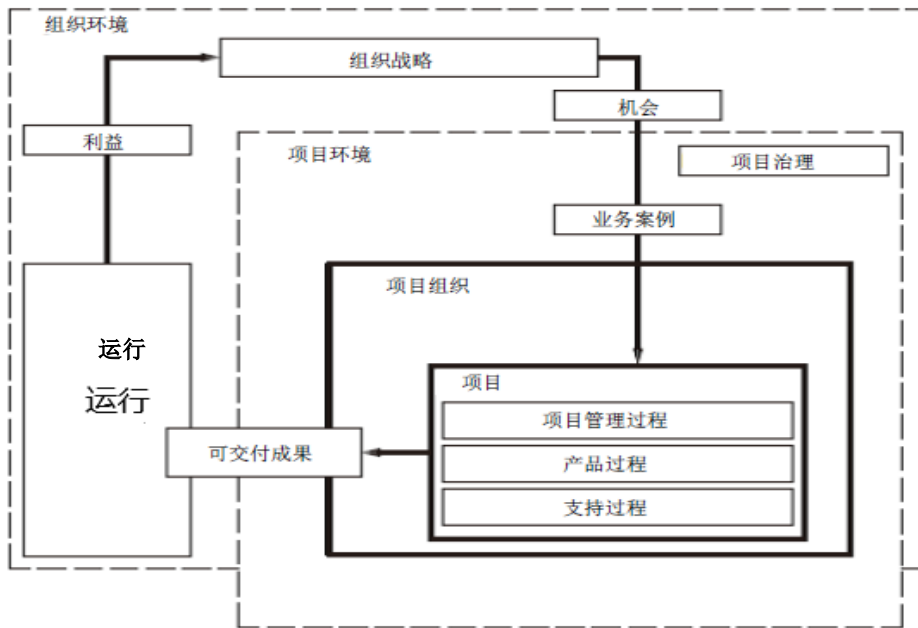
## 3 项目管理概念

### 3.1 综述

本节描述了适用于大多数项目的关键概念。它还描述了项目执行所在的环境。

图 1 显示了项目管理概念的相互关联。组织战略识别了机会。机会经过评估并宜加以记录。选定的机会会在业务案例或其他类似文件中得到进一步发展，并可能产生一个或多个提供可交付成果的项目。这些可交付成果可用于实现利益。利益可以用以实现和进一步发展组织战略的输入。

#### 外部环境



关键要素：

- 方框代表在以下各节介绍的项目管理概念
- 箭头表示概念之间的逻辑流
- 虚线表示组织边界

图1 项目管理概念及其关系的示意

### 3.2 项目

项目包括一组独特的过程，其组成包括带有开始日期和结束日期，受协调和控制的活动，这些活动的实施用于实现项目目标。项目目标的实现需要提供符合特定要求的可交付成果。一个项目可能受制于多个制约因素，如第 3.11 中所述。

虽然很多项目可能是相似的，但每个项目都是独特的。项目差异可能会出现在以下方面：

- 提供的可交付成果；
- 利益相关方的影响；
- 使用的资源；

- 制约因素；
- 裁剪过程以提供可交付成果的方式。

每个项目都有明确的开始和结束，并通常分为多个阶段，如 3.10 中所述。项目的开始和结束，如第 4.3.1 章节中所述。

### 3.3 项目管理

项目管理是将方法、工具、技术和能力应用于一个项目。项目管理包括整个项目寿命周期的各个阶段，如第 3.10 章节中所述。

项目管理是通过过程执行。宜系统性地思考项目执行所用过程的选择。项目寿命周期的每个阶段都宜有特定的可交付成果。在项目进行过程中宜定期审查这些可交付成果，以满足发起人、客户及其他利益相关方的需求。

### 3.4 组织战略和项目

#### 3.4.1 组织战略

组织通常基于其使命、愿景、政策以及组织边界之外的因素制定战略。项目往往是实现战略目标的手段。价值创造框架示例如图 2 所示。

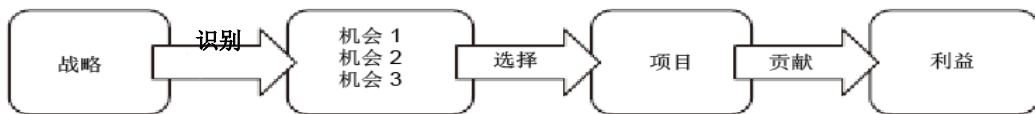


图2 价值创造框架示例

战略目标可以指导机会的识别和发展。机会选择包括考虑各种因素，例如如何实现利益以及如何管理风险。

项目目的是提供有助于实现所选机会的可衡量利益。项目目标通过创造所需的可交付成果为项目目的作出贡献。一旦实现了利益，就达成了项目目的。只有在达到项目目标一段时间后才可能实现项目目的。

#### 3.4.2 机会评价和项目启动

评估机会以支持由有权限的管理层作出决策，从而确定可将部分或全部这些机会转化为实际利益的可行项目。

例如，这些机会可能解决新的市场需求、当前组织需要或新的法律要求。机会常常会通过一系列活动进行评价，后者提供启动新项目的正式授权。组织宜确定一位项目发起人对项目的目标和利益负责。

目标和利益可能会形成项目投资的理由，例如以商业案例的形式，而这可能有助于对所有机会进行权重设定。评判目的通常是取得组织承诺以及对所选项目的投资批准。

评价过程可能包括多个标准，包括财务投资评价技术和定性标准，例如战略匹配、社会影响和环境影响。不同项目的标准可能有所不同。

#### 3.4.3 利益实现

利益实现通常是组织管理的责任，可能利用项目的可交付成果来实现与组织战略相匹配的利益。项目经理宜考虑利益及其实现，因为它们会对整个项目寿命周期中的决策产生影响。



### 3.5 项目环境

#### 3.5.1 概述

项目环境可能会影响项目绩效和成功。项目团队宜考虑以下：

- 组织边界以外的因素，如社会经济、地理、政治、管理、技术和生态；
- 组织边界以内的因素，如战略、技术、项目管理成熟度、资源可用性、组织文化和结构。

#### 3.5.2 组织边界以外的因素

组织边界之外的因素可能通过施加制约因素或引入影响项目的风险而对项目产生影响。虽然这些因素往往在项目经理的控制范围以外，它们仍然宜得到考虑。

#### 3.5.3 组织边界以内的因素

##### 3.5.3.1 概述

项目通常存在于一个包括其他活动的更大组织内。在此情况下，存在项目及其环境、业务规划和营运之间的关系。项目前和项目后的活动可能包括诸如业务案例开发、执行可行性研究和过渡到营运的各种活动。项目可能在项目集和项目组合内进行组织。图 3 阐明了这些关系。

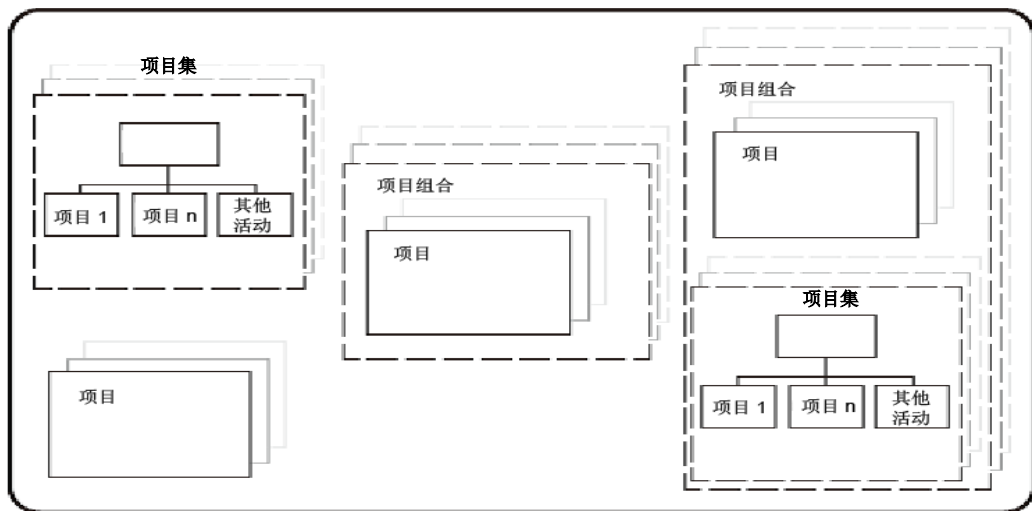


图3 项目、项目集和项目组合

##### 3.5.3.2 项目组合管理<sup>1</sup>

项目组合通常是集合在一起以促进工作的有效管理，从而实现战略目标的一系列项目和项目集的组合和其他工作。项目组合管理通常是一个或多个项目组合的集中管理，其中包括识别、优先排序、授权、指挥和控制项目、项目集和其他工作，以实现特定的战略目标。

妥当地组织机会识别和选择，同时通过项目组合管理体系批准和管理项目。

<sup>1</sup> 指多项目管理（国家标准编制组按）

### 3.5.3.3 项目集管理<sup>2</sup>

项目集通常是一组相关的项目和其他与战略目标相匹配的活动。项目集管理包括用以实现目标的集中和协调的活动。

### 3.6 项目治理

治理是据以指导和控制组织的框架。项目治理包括但并不限于与项目活动具体相关的组织治理领域。

项目治理可能包括以下主题：

- 定义管理结构；
- 有待使用的政策、过程和方法；
- 权限决策的限制；
- 利益相关方的责任和问责制；
- 各种相互作用，如问题或风险的报告和升级。

项目治理的维持责任通常分配给项目发起人或项目指导委员会。

### 3.7 项目和营运

项目管理适宜管理的一般框架。在临时和独特的项目性质方面，项目管理区别于其他管理职能。

组织执行工作以实现特定的目标。一般来说，这项工作可被归类为营运或项目。营运和项目的不同主要如下：

- 营运由相对稳定的团队，通过持续和重复的过程执行，且侧重于维持组织；
- 项目由临时团队执行，属于非重复性并提供独特的可交付成果。

### 3.8 利益相关方和项目组织

宜详细地描述包括项目组织在内的项目利益相关方，以便项目取得成功。宜基于组织和项目目标定义并沟通利益相关方的角色和责任。典型的项目利益相关方如图 4 所示。

宜按第 4 章所描述的项目管理过程，在项目范围内管理利益相关方的接口。

项目组织是临时结构，它包括需要加以定义和传达给所有项目利益相关方的项目角色、责任以及权限和边界级别。项目组织可能依赖于项目利益相关方之间存在的法律、商业、跨部门或其他安排。

项目组织可能包括以下角色和责任：

- a) 指导并管理项目活动和负责项目完成的项目经理；
- b) 支持项目经理领导和管理项目活动的项目管理团队；
- c) 执行项目活动的项目团队。

项目治理可能涉及下列方面：

- 项目发起人，他授权项目，作出执行决策并解决超出项目经理权限的问题和冲突；
- 项目指导委员会或董事会，它为项目提供高级指导。

<sup>2</sup> 指大型项目管理（国家标准编制组按）

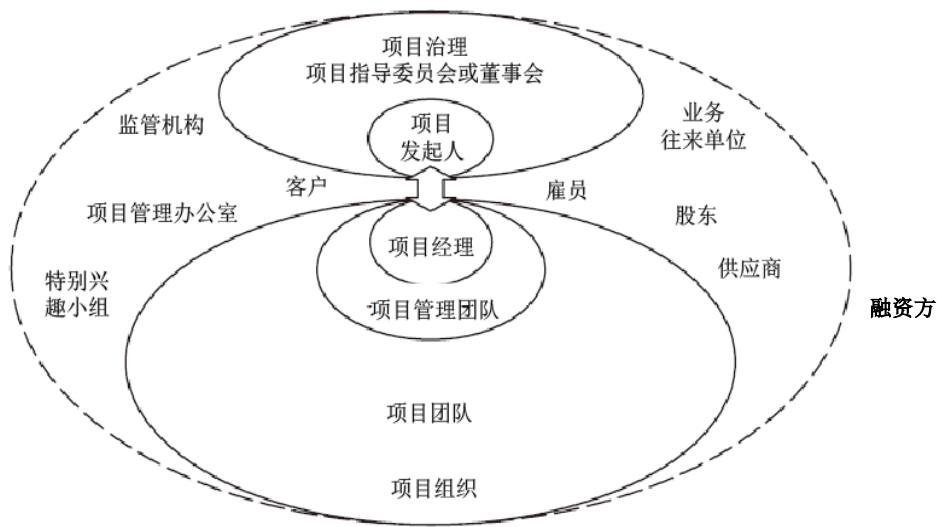


图4 项目利益相关方

图 4 包括以下其他的利益相关方：

- 客户或客户代表，他们指定项目需求并接收项目可交付成果；
- 供应商，他们向项目提供资源；
- 项目管理办公室，他们可能执行各种各样的活动，包括治理、标准化、项目管理培训、项目规划和项目监控。

### 3.9 项目人员的能力

项目人员宜发展项目管理原则和过程中的能力，以实现项目目标和目的。

每个项目团队需要能够运用其知识和经验来完成项目可交付成果的合格人员。项目团队现有水平与所需能力水平之间的差距可能带来风险，宜加以处理。

项目管理能力可分为（但不限于）以下类别：

- 以结构化方式交付项目的技术能力，包括本标准中定义的项目管理术语、概念和过程；
- 项目边界内人际交往的行为能力；
- 与项目管理相关的组织内外部的背景能力。

能力水平可通过专业发展过程加以提高，如组织内部或外部的培训、辅导和指导。

### 3.10 项目寿命周期

根据治理和控制需要，项目通常被划分为若干阶段。这些阶段宜遵循一个有始有终的逻辑顺序，并宜使用资源来提供可交付成果。为了在整个项目寿命周期中有效地管理项目，宜在每个阶段开展一系列的活动。项目阶段统称为项目寿命周期。

项目寿命周期涵盖从项目开始到其结束的期间。阶段通过决策点进行划分，根据组织的环境可能会有所不同。决策点有助于项目治理。在最后阶段结束前，项目宜已提供了所有可交付成果。

为了在项目的整个寿命周期中进行项目管理，项目管理过程宜整体应用于项目或以单独阶段形式应用于各个团队或分项目。

### 3.11 项目制约因素

制约因素的类型有多种，因为制约因素通常相互依存，将特定的制约因素与其他因素进行平衡，对项目经理而言至关重要。项目可交付成果宜满足对项目的要求并与任何规定的制约因素相关联，例如范围、质量、进度、资源和费用。制约因素通常相互关联，一个因素中的变化可能影响一个或多个其他制约因素。因此，制约因素可能对项目管理过程中的决策产生影响。

项目利益相关方之间就制约因素达成共识可能为项目成功构成坚实的基础。

一些制约因素可能如下所示：

- 项目的持续时间或目标日期；
- 项目预算的可用性；
- 项目资源的可用性，如人、设施、设备、材料、基础设施、工具以及开展与项目需求相关的项目活动所需的其他资源；
- 有关人员健康和安全的因素；
- 风险暴露的可接受水平；
- 项目的潜在社会或生态影响；
- 法律、法规和其他法定要求。

### 3.12 项目管理概念和过程之间的关系

通过第3.1至3.11节中所述概念和能力的运用，实现项目管理。一个过程是一系列相互关联的活动。项目中使用的过程大致分为三种主要类型：

- 项目管理过程，这针对项目管理并确定如何管理为项目选定的活动；
- 交付过程，这并非项目管理独有，并会影响特定产品、服务或结果的规范和合同条款，且取决于特定的项目可交付成果而有所不同；
- 支持过程，这并非项目管理独有，为产品和管理过程提供相关和宝贵的支持，例如客户支持、财务、会计、安全等职能。

本标准只关注项目管理过程。然而，需要注意的是，产品、支持和项目管理过程可能在整个项目中重叠并相互作用。

## 4 项目管理过程

### 4.1 项目管理过程应用

本标准确定了宜在整个项目、各个阶段或两者期间使用的建议性项目管理过程。这些项目管理过程适用于所有组织的项目。项目管理需要进行有效的协调，因此需要每个所使用的过程与其他过程适当匹配并连接。一些过程可能会重复，以充分定义并满足利益相关方需求并就项目目标达成一致。

项目经理连同其他项目利益相关方宜仔细考虑第4.3节中确定的过程并适当应用，以满足项目和组织需要。

第4.3节中描述的过程不需要统一用于所有项目或所有项目阶段。因此，通过决定哪些过程是合适的，以及每个过程应用的严格程度，项目经理宜为每个项目或项目阶段，剪裁管理过程。宜根据相关的组织政策完成此项裁剪。

为成功完成项目，宜完成下列行动：

- 选择第4.3节中所述的，达成项目目标所需的适当过程；
- 使用已有方法来制定或采用产品规范和计划，以满足项目目标 and 需求；
- 遵守要求，以满足项目发起人、客户和其他利益相关方；
- 在制约因素内定义并管理项目范围，同时考虑项目风险和资源需求，以提供项目可交付成果；

——从每个执行组织获得适当的支持，包括来自客户和项目发起人的承诺。

本标准中的项目管理过程是依据其服务的目的、过程之间的关系、过程内的相互作用以及与每个过程相关联的主要输入和输出，进行定义和描述。为了简洁起见，本标准没有指出所有主要输入的来源或主要输出的去向。

## 4.2 过程组和主题组

### 4.2.1 综述

可从两种不同观点查看项目管理过程：

- 作为项目管理的过程组（见 4.2.2）；
- 作为按主题聚集过程的主题组（见 4.2.3）。

表 1 中列出了这两个不同的分组。第 4.3 节中详细介绍了各个过程。

表1 项目管理过程的过程组和主题组交叉索引

主题组	过程组				
	启动	规划	执行	监控	收尾
综合	4.3.2 制定项目章程	4.3.3 制定项目计划	4.3.4 指导项目工作	4.3.5 控制项目工作 4.3.6 控制变化	4.3.7 结束项目阶段或项目 4.3.8 收集经验教训
利益相关方	4.3.9 确定利益相关方		4.3.10 管理利益相关方		
范围		4.3.11 定义范围 4.3.12 创建工作分解结构 4.3.13 定义活动		4.3.14 控制范围	
资源	4.3.15 建立项目团队	4.3.16 估算资源 4.3.17 定义项目组织	4.3.18 提升项目团队	4.3.19 控制资源 4.3.20 管理项目团队	
时间		4.3.21 排序活动 4.3.22 估算活动持续时间 4.3.23 制定进度		4.3.24 控制进度	
费用		4.3.25 估算费用 4.3.26 制定预算		4.3.27 控制费用	
风险		4.3.28 识别风险 4.3.29 评估风险	4.3.30 处理风险	4.3.31 控制风险	
质量		4.3.32 质量策划	4.3.33 执行质量保证	4.3.34 执行质量控制	
采购		4.3.35 采购策划	4.3.36 选择供应商	4.3.37 管理采购	
沟通		4.3.38 沟通策划	4.3.39 发布信息	4.3.40 管理沟通	

注意：本表的目的是不是为开展活动指定时间顺序。其目的是映射主题组和过程组。

## 4.2.2 过程组

### 4.2.2.1 概述

每个过程组都有适用于任何项目阶段或项目的过程组成。这些过程是相互依存的，它们已在第 4.3 节中依照目的、描述和主要输入和输出进行了进一步的定义。过程组独立于应用领域或行业焦点。

附录 A 中的图说明了映射到 4.2.3 中确定的主题组，每个过程组中各过程的相互作用。不是所有过程的相互作用都已在附录 A 中说明。所说明的相互作用仅代表一个可能的逻辑视图。任何过程都可能重复。

### 4.2.2.2 启动过程组

启动过程用来启动一个项目阶段或项目，定义项目阶段或项目目标，并授权项目经理进行项目工作。

### 4.2.2.3 规划过程组

规划过程用于制定一个详细的计划。详细程度宜足以建立基线，据此能够管理项目执行并能够测量和控制项目绩效。

### 4.2.2.4 执行过程组

执行过程用来执行项目管理活动，支持按项目计划提供项目的可交付成果。

### 4.2.2.5 监控过程组

监控过程用于对照项目计划，监视、测量和控制项目绩效。因此，在必要时可以采取预防和纠正措施并编制更改申请书，以便达到项目目标。

### 4.2.2.6 收尾过程组

收尾过程用于正式确定项目阶段或项目已完成，并提供需要考虑和酌情实施的经验教训。

### 4.2.2.7 项目管理过程组的相互关系和相互作用

通过启动过程组开始并通过收尾过程组，结束项目的管理。过程组之间的相互依存需要监控过程组与其他过程组进行交互，如图 5 所示。过程组很少离散应用或一次性应用。

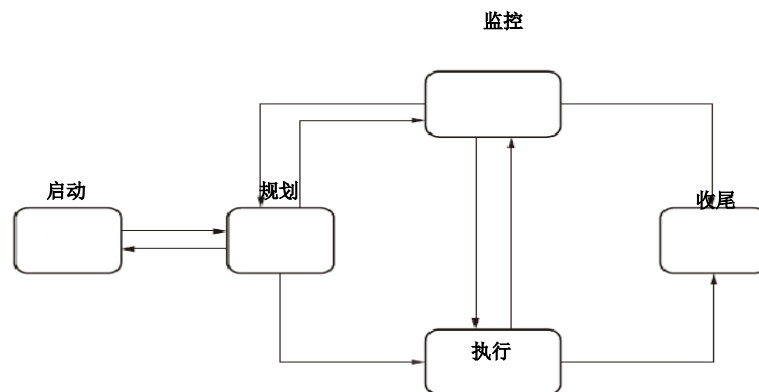


图5 过程组相互作用

过程组通常在每个项目阶段中重复，以驱动项目的完成。一个项目阶段可能需要项目组内的全部或部分过程。图 5 中所示的全部相互作用并非都适用于所有项目阶段或项目。在实践中，过程组内的过程往往并行、重叠和相互作用，而这些在图 5 中并没有显示。

图 6 详细阐述了图 5，显示了项目边界内各个过程组的相互作用，其中包括过程组内代表性过程的输入和输出。除监控过程组外，各个过程组之间的联系是通过每个过程组内的各个过程实现。虽然图 6 中显示了监控过程组和其他过程组之间的联系，监控过程组可被视为独立自主，因为其过程不仅是用来控制整个项目，还控制各个过程组。

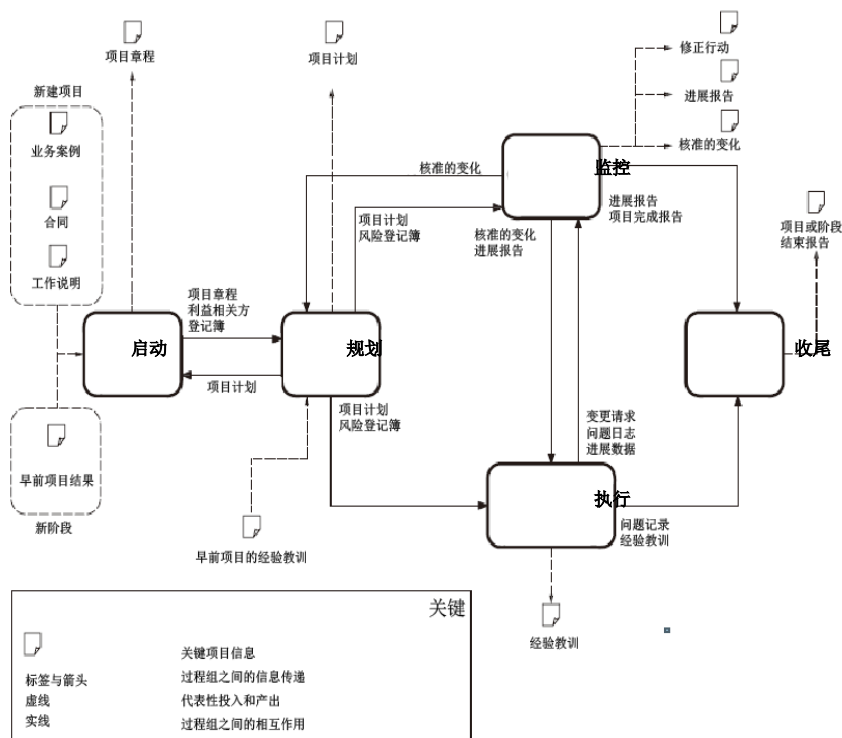


图6 显示代表性输入和输出的过程组相互作用

#### 4.2.3 主题组

##### 4.2.3.1 概述

每个主题组都由适用于任何项目阶段或项目的各种过程组成。这些过程相互依存，它们已在第 4.3 节中依照目的、描述和主要输入和输出进行了定义。主题组都独立于应用领域或行业焦点。

附录 A 中的图阐明了 4.2.2 中确定的，映射到主题组的每个过程组中各个过程的相互作用。不是所有过程的相互作用都已在附录 A 中阐明。任何过程都可能会重复。

##### 4.2.3.2 综合

综合主题组包括识别、定义、组合、统一、协调、控制和结束各种活动的过程以及与项目相关的过程。

##### 4.2.3.3 利益相关方

利益相关方主题组包括识别和管理项目发起人、客户和其他利益相关方所需的各种过程。

#### 4.2.3.4 范围

范围主题组包括识别和定义工作和可交付成果所需的各种过程，且仅需要工作和可交付成果。

#### 4.2.3.5 资源

资源主题组包括识别和获取充分项目资源所需的过程，项目资源有人员、设施、设备、材料、基础设施和工具等。

#### 4.2.3.6 时间

时间主题组包括安排项目活动进度以及用于控制进度的进展监控所需的各项过程。

#### 4.2.3.7 费用

费用主题组包括制定预算以及用于控制费用的进展监控所需的过程。

#### 4.2.3.8 风险

风险主题组包括识别、管理威胁和机会所需的各种过程。

#### 4.2.3.9 质量

质量主题组包括策划和建立质量保证和控制所需的各种过程。

#### 4.2.3.10 采购

采购主题组包括计划并获取产品、服务或成果，以及管理供应商关系所需的各种过程。

#### 4.2.3.11 沟通

沟通主题组包括计划、管理和分发项目相关信息所需的各种过程。

### 4.3 过程

#### 4.3.1 概述

本节描述了每个项目管理过程的目的、描述、主要输入和主要输出。

注：表 2 至 40 中仅显示了最常见的主要输入和输出，而没有指明其重要性或顺序。

每个过程可重复，以更新该过程的输出。

一些项目相关的过程可以通过组织政策、项目集、项目组合或图 6 所示的其他方式在项目边界之外完成。

示例：执行可行性研究；业务案例开发；项目工作实际开始前的项目选择过程；从以前项目中汲取的经验教训。

虽然这些类型的过程被包含于或排除在项目边界以内是由各个组织自行决定，鉴于本标准的目的，现作出以下假设：

——项目在执行组织完成授权新项目所需的过程时开始；

——项目在已接受项目可交付成果，或项目提前终止且已交付所有项目文件，以及完成全部收尾活动时结束。



这些过程在本标准中被呈现为具有清晰接口的单独元素。在实践中，它们相互重叠并以本标准不能充分详细描述的方式相互作用。管理项目的方法不止一种，取决于项目目标、风险、大小、时间、项目团队的经验、资源可用性、历史信息的数量、组织的项目管理成熟度，以及行业和应用领域需求等因素。

#### 4.3.2 制定项目章程

制定项目章程的目的如下：

- 正式授权一个项目或一个新的项目阶段；
- 确定项目经理以及适当的项目经理职责和权限；
- 记录业务需求、项目目标、预期可交付成果和项目的经济方面。

项目章程将项目与组织的战略目标联系起来，并宜确定所有适当的参考条款、义务、假设和制约因素。

表 2 中列出了主要的输入和输出。

表2 制定项目章程：主要输入和输出

主要输入	主要输出
<ul style="list-style-type: none"> <li>——项目工作说明书</li> <li>——合同</li> <li>——商业案例或前一阶段的文件</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>——项目章程</li> </ul>

#### 4.3.3 制定项目计划

制定项目计划的目的是记录以下内容：

- 为什么正在执行该项目；
- 什么会被提供以及由谁提供；
- 如何被提供；
- 费用是多少；
- 如何实施、控制和收尾项目。

项目计划通常包括项目计划和项目管理计划。这些计划可能是单独的文件或合并到一个文件中，但无论选择了哪个选项，项目计划都宜反映范围、时间、费用和其他主题的综合。

项目管理计划是定义如何开展、监测和控制项目的一份文件或一组文件。项目管理计划可应用于整个项目，或通过子计划而应用于项目的某部分。风险管理计划或质量管理计划等是子计划的例子。项目管理计划通常会确定角色、职责、组织，以及风险，问题、更改控制、进度、费用、沟通、技术状态管理、质量、健康、环境、安全和其他所需主题的管理程序。

项目计划包含用于实施项目的基线，例如以范围、质量、进度、费用、资源和风险的方式。项目计划的所有组成宜一致和全面综合。项目计划宜包括所有相关项目规划过程的输出，以及项目执行、监控和收尾的必要行动的适当定义、综合和协调。项目计划的内容会因应用领域和项目的复杂性而各不相同。

项目计划可能是一份详细的文件或引用任何适当附属计划(例如范围计划和进度)的摘要级别文件，这由执行组织通过与适当项目利益相关方协调裁定。如果使用了摘要级别的项目计划，则它宜描述如何综合并协调各项附属计划的管理。

项目计划宜在整个项目过程中进行更新并传达给合适的利益相关方。然而，它可能作为一份顶层计划开始。该过程会逐步修订计划，从初始的顶层范围、预算、资源、进度和其他内容分配到更详细和紧密分配的工作包。这些工作包根据项目风险提供管理洞察和控制所需级别。

表 3 中列出了主要的输入和输出。

表3 制定项目计划：主要输入和输出

主要输入	主要输出
<ul style="list-style-type: none"> <li>——项目章程</li> <li>——附属计划</li> <li>——以往项目的经验教训</li> <li>——业务案例</li> <li>——批准的变更</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>——项目计划</li> <li>——项目管理计划</li> </ul>

注：在本标准的其余部分中，“项目计划”用于表示 4.3.3 中的所有计划。

#### 4.3.4 指导项目工作

指导项目工作的目的是管理项目计划中所定义的工作执行，以便提供经批准的项目可交付成果。指导项目工作是项目发起人、项目经理、项目管理团队和项目团队之间的管理接口，它使项目团队所做的工作能够被纳入后续项目工作或最终的项目可交付成果。

项目经理宜指导项目计划活动的执行并管理项目中的各种技术、管理和组织接口。

可交付成果是项目计划中所定义的综合过程的结果。收集可交付成果状态的有关信息，是4.3.39 的一部分。

表 4 中列出了主要的输入和输出。

表4 指导项目工作：主要输入和输出

主要输入	主要输出
<ul style="list-style-type: none"> <li>——项目计划</li> <li>——批准的变更</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>——进展数据</li> <li>——问题日志</li> <li>——经验教训</li> </ul>

#### 4.3.5 控制项目工作

控制项目工作的目的是按照项目计划以完整的方式完成项目活动。

该过程宜在整个项目期间执行，包括衡量绩效以及评价衡量结果和趋势，这些可能会影响过程改善并触发提高绩效的过程改变。该过程的持续应用可以为包括项目发起人、项目经理、项目管理团队和项目团队在内的项目利益相关方提供有关项目绩效的准确和最新描述。

表 5 中列出了主要的输入和输出。

表5 控制项目工作：主要输入和输出

主要输入	主要输出
<ul style="list-style-type: none"> <li>——项目计划</li> <li>——进展数据</li> <li>——质量控制措施</li> <li>——风险登记册</li> <li>——问题日志</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>——更改申请书</li> <li>——进展报告</li> <li>——项目完成报告</li> </ul>

#### 4.3.6 控制更改

控制更改的目的是控制项目和可交付成果的更改，并在后续执行之前使这些更改的接受或拒绝正式化。

有必要在整个项目期间在更改登记册中记录更改申请，从效益、范围、资源、时间、费用、质量和风险方面对其进行评价，在实施前评估影响并获得批准。更改申请书可能会根据影响评估结论，加以修改或甚至取消。一旦更改获得批准，宜将该决定传达给所有利益有关方进行实施，包括酌情更新项目文件。宜通过诸如技术状态管理程序控制可交付成果的更改。

表 6 中列出了主要的输入和输出。

表6 控制更改：主要输入和输出

主要输入	主要输出
——项目计划	——批准的更改
——更改申请书	——更改登记册

#### 4.3.7 关闭项目阶段或项目

关闭项目阶段或项目的目的是确认所有项目阶段和活动的完成，从而关闭一个项目阶段或一个项目。

宜验证所有过程和活动的完成，以确保提供了项目阶段或项目的可交付成果，且在完成之前关闭或终止了特定的项目管理过程。宜按照通行的标准收集并存档所有项目文件，并宜释放所有项目人员和其他资源。

如果客户不再需要项目可交付成果或项目的某些或所有目标显然不能得到满足，则项目可能需要在完成之前终止。除非存在特殊原因，终止项目宜包含与关闭项目相同的活动，即使可能没有向客户发放可交付成果。宜根据组织的要求收集并存档终止项目的所有文件。

表 7 中列出了主要的输入和输出。

表7 关闭项目阶段或项目：主要输入和输出

主要输入	主要输出
——进展报告	——完成的采购
——合同文件	——项目或阶段关闭报告
——项目完成报告	——释放的资源

#### 4.3.8 收集经验教训

收集经验教训的目的是评估项目并收集经验，以便让当前和未来的项目从中受益。

在整个项目期间，项目团队和关键利益相关方都识别有关项目技术、管理和过程方面的经验教训。经验教训宜得到保存、整理、定形、存储、传播并在整个项目期间加以使用。因此，经验教训在一定程度上可能是每个项目管理过程的输出并可能会导致项目计划的更新。

表 8 中列出了主要的输入和输出。

表8 收集经验教训：主要输入和输出

主要输入	主要输出
——项目计划	——经验教训文件
——进展报告	

——批准的变更	
——经验教训	
——问题日志	
——风险登记册	

#### 4.3.9 确定利益相关方

确定利益相关方的目的是确定受项目影响或影响项目的个体、群体或组织并记录有关的兴趣和参与的相关信息。

利益相关方可能积极参与项目，可能是在项目内部或外部并可能在不同的权限级别上。有关进一步信息，请参阅 3.8。

表 9 中列出了主要的输入和输出。

表9 确定利益相关方：主要输入和输出

主要输入	主要输出
——项目章程 ——项目组织结构图	——利益相关方登记册

#### 4.3.10 管理利益相关方

管理利益相关方的目的是为利益相关方的需求和期望寄予适当的理解和重视。这一过程包括诸如确定利益相关方关注点以及解决问题的活动。

在与利益相关方协商中谋略和机智必不可少。如果项目经理不能解决利益相关方的问题，则可能需要根据项目组织将问题升级到更高级别的负责人或争取外部人员的协助。

详细的分析宜由利益相关方及其可能对项目的影响组成，以便项目经理可以尽量利用其对项目的贡献。从这个过程中可以制定优先的利益相关方管理计划。

表 10 中列出了主要的输入和输出。

表10 管理利益相关方：主要输入和输出

主要输入	主要输出
——利益相关方登记册 ——项目计划	——更改申请书

#### 4.3.11 定义范围

定义范围的目的是通过定义项目的最终状态来明确项目的范围，包括目标、可交付成果、要求和边界。

项目范围的定义明确了项目将对组织的战略目标作出什么贡献。项目范围说明宜被用作未来项目决策的基础，以及传达项目重要性以及宜通过成功执行项目以实现的利益。

表 11 中列出了主要的输入和输出。

表11 定义范围：主要输入和输出

主要输入	主要输出
——项目章程	——范围说明

——批准的更改	——需求
---------	------

#### 4.3.12 创建工作分解结构

创建工作分解结构的目的是为所需完成工作的提出提供一个分层的分解框架，以实现项目目标。

工作分解结构提供了一个框架，据此将项目工作划分并细分成更小，因而更易于管理的工作。工作分解结构可以进行结构划分，例如分为项目阶段、主要可交付成果、职能和位置。工作分解结构的每个下行级别在越来越详细的层次描述项目工作。可开发其他层次分解结构以系统地评估各种名目，如可交付成果、组织、风险和项目费用核算。

表 12 中列出了主要的输入和输出。

表12 创建工作分解结构：主要输入和输出

主要输入	主要输出
——项目计划 ——需求 ——批准的更改	——工作分解结构 ——工作分解结构词典

#### 4.3.13 定义活动

定义活动的目的是识别、定义和记录为实现项目目标而宜被列入进度并执行的所有活动。

该过程始于工作分解结构的最低级别，它使用被称为活动的更小组件来识别、定义并记录工作，从而为项目的规划、执行、监控和收尾提供一个基础。

表 13 中列出了主要的输入和输出。

表13 定义活动：主要输入和输出

主要输入	主要输出
——工作分解结构 ——工作分解结构词典 ——项目计划 ——批准的更改	——活动清单

#### 4.3.14 控制范围

控制范围的目的是最大化范围改变所带来的积极项目影响并最小化范围改变所带来的消极项目影响。

这一过程宜重点确定当前项目范围状态，将当前范围状态与批准的基线范围进行比较，以确定任何偏离，预测范围并实施任何适当的更改申请，以避免负面的范围影响。

这一过程也与涉及影响规定范围变化的因素以及控制这些变化对项目目标的影响。该过程用于确保所有更改申请都通过 4.3.6 进行处理。该过程也用于管理更改并集成于其他监控过程。不受控制的更改往往被称为项目范围蔓延。

表 14 中列出了主要的输入和输出。

表14 控制范围：主要输入和输出

主要输入	主要输出
——进展数据	——更改申请书

<ul style="list-style-type: none"> <li>——范围说明</li> <li>——工作分解结构</li> <li>——活动列表</li> </ul>	
--	--

#### 4.3.15 建立项目团队

建立项目团队的目的是获得完成项目所需的人力资源。

项目经理宜确定如何以及何时将获得项目团队成员，以及如何和何时将他们从项目放出。如果组织内部没有人力资源可供使用，则宜考虑雇佣更多人员或将工作分包给另一个组织。工作地点、承诺、角色和责任以及报告和沟通需求都宜得到确定。

项目经理可能具备或可能不具备对甄选项目团队成员的绝对控制权，但项目经理宜参与成员甄选工作。在可能的情况下，项目经理宜在建立项目团队时考虑到诸如技能和专长、不同性格和组活力的因素。由于项目一般都在不断变化的环境中执行，该过程通常在整个项目期间持续执行。

表 15 中列出了主要的输入和输出。

表15 建立项目团队：主要输入和输出

主要输入	主要输出
<ul style="list-style-type: none"> <li>——资源需求</li> <li>——项目组织结构图</li> <li>——资源可用性</li> <li>——项目计划</li> <li>——角色描述</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>——工作人员的分配</li> <li>——工作人员合同</li> </ul>

#### 4.3.16 估算资源

估算资源的目的是确定活动列表中每个活动所需的资源。资源可能包括人、设施、设备、材料、基础设施和工具。

资源的属性都得到记录，包括来源、单位和参与开始和结束。

表 16 中列出了主要的输入和输出。

表16 估算资源：主要输入和输出

主要输入	主要输出
<ul style="list-style-type: none"> <li>——活动列表</li> <li>——项目计划</li> <li>——批准的更改</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>——资源需求</li> <li>——资源计划</li> </ul>

#### 4.3.17 定义项目组织

定义项目组织的目的是确保来自项目参与各方的所有必要承诺。宜按照项目的性质和复杂程度定义与项目相关的角色、职责和权限并宜考虑执行组织的现有政策。

项目组织结构的定义包括确定所有团队成员和直接参与项目工作的其他人员。

该过程包括项目责任和权限的分配。这些责任和权限可能是在工作分解结构的适当级别进行定义。这些定义通常包括用来执行核准的工作，管理进度和资源分配的责任。

表 17 中列出了主要的输入和输出。

表17 定义项目组织：主要输入和输出

主要输入	主要输出
<ul style="list-style-type: none"> <li>——项目计划</li> <li>——工作分解结构</li> <li>——资源需求</li> <li>——利益相关方登记册</li> <li>——批准的更改</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>——角色描述</li> <li>——项目组织结构图</li> </ul>

#### 4.3.18 提升项目团队

提升项目团队的目的是以持续的方式提高团队成员的绩效和互动。该过程宜提高团队的主动性和绩效。

该过程取决于项目团队的能力（另见 4.3.15）。宜在项目早期制定可接受行为的基本原则，以尽量减少误解和冲突。

表 18 中列出了主要的输入和输出。

表18 提升项目团队：主要输入和输出

主要输入	主要输出
<ul style="list-style-type: none"> <li>——工作人员的分配</li> <li>——资源可用性</li> <li>——资源计划</li> <li>——角色描述</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>——团队绩效</li> <li>——团队评估</li> </ul>

#### 4.3.19 控制资源

控制资源的目的是确保执行项目工作所需的资源可用并以必要的方式进行分配，以满足各种项目需求。

由于设备故障、天气、劳资纠纷或技术问题等不可避免的情况，可能会出现资源可用性冲突。在此情况下可能需要重新安排各项活动，继而导致当前或后续活动的资源需求变化。宜制定程序来确定此类不足，以便重新分配资源。

表 19 中列出了主要的输入和输出。

表19 控制资源：主要输入和输出

主要输入	主要输出
<ul style="list-style-type: none"> <li>——项目计划</li> <li>——工作人员的分配</li> <li>——资源可用性</li> <li>——进展数据</li> <li>——资源需求</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>——更改申请书</li> <li>——纠正措施</li> </ul>

#### 4.3.20 管理项目团队

管理项目团队的目的是优化团队绩效、提供反馈、解决问题、鼓励沟通和协调变化，以实现项目的成功。

由于管理项目团队的原因，资源需求可能进行修订。宜提出问题并为机构人员的绩效评价和项目的经验教训提供输入。

表 20 中列出了主要的输入和输出。

表20 管理项目团队：主要输入和输出

主要输入	主要输出
——项目计划	——工作人员绩效
——项目组织结构图	——员工评估
——角色说明	——更改申请书
——进展数据	——纠正措施

#### 4.3.21 排序活动

序列活动的目的是确定并记录项目活动之间的逻辑关系。

项目内的所有活动都宜具有相关性，以提供一张可以确定关键路径的网络图。活动宜按照逻辑顺序进行安排，具有适当的优先级关系和合适的提前、滞后、制约因素、相互依存关系和外部依赖关系，以有助于制定一份现实和可实现的项目进度。

表 21 中列出了主要的输入和输出。

表21 排序活动：主要输入和输出

主要输入	主要输出
——活动列表	——活动次序
——批准的更改	

#### 4.3.22 估算活动持续时间

估算活动时长的目的是估算完成项目中每项活动所需的时间。

活动持续时间是可用资源数量和类型、活动之间关系、能力、规划日程表、学习曲线以及管理处理等主题一个功能。管理处理可能会影响审批周期。未来的活动可能包括随着时间的推移和更详细信息变得可用时被分解成更多细节的工作。持续时间最常表示时间制约因素与资源可用性之间的权衡。导致相对于基线修正预测的定期重新估算也是该过程的一个组成部分

一旦安排了活动并确定了关键路径，就可能需要重新审议活动持续时间。如果关键路径揭示项目的完成日期晚于所要求的完成日期，则有关关键路径的活动就可能需要进行调整。

表 22 中列出了主要的输入和输出。

表22 估算活动持续时间：主要输入和输出

主要输入	主要输出
——活动列表	——活动持续时间估算值
——资源需求	
——历史数据	
——行业标准	
——批准的更改	

#### 4.3.23 制定进度



制定进度的目的是计算项目活动的开始和结束时间，建立整体的项目进度基线。

活动都按一个逻辑顺序进行安排，该循序确定了持续时间、里程碑和提供一个网络的相互依存关系。

活动水平为整个项目寿命周期中的管理控制提供了充分的解决方法。进度为参照预定义的客观成绩衡量结果来评价实际时间进展提供了一个媒介。

进度建立在活动级别上，它为分配资源和制定基于时间的预算提供了依据。随着工作的进展，随着项目计划的改变，随着预期风险的出现或消失以及新风险的确定，宜在整个项目期间持续制定进度。必要时宜审查并修订持续时间和资源估算，以制定一份经核准的项目进度，将之作为可以据以跟踪进展的基线。

表 23 中列出了主要的输入和输出。

表23 制定进度：主要输入和输出

主要输入	主要输出
<ul style="list-style-type: none"> <li>——活动次序</li> <li>——活动持续时间估算</li> <li>——进度的制约因素</li> <li>——风险登记册</li> <li>——批准的更改</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>——进度</li> </ul>

#### 4.3.24 控制进度

控制进度的目的是监控进度偏离并采取适当的行动。

该过程宜着重确定项目进度的现状，将之与核准的基线进度进行比较，以确定任何偏离，预测完成日期并执行任何适当的行动以避免不利的进度影响。宜根据 4.3.6 管理所有对基线进度的改动。

宜根据过去的趋势和当前的知识定期制定并更新完成时间表的预测。

表 24 中列出了主要的输入和输出。

表24 控制进度：主要输入和输出

主要输入	主要输出
<ul style="list-style-type: none"> <li>——进度</li> <li>——进展数据</li> <li>——项目计划</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>——更改申请书</li> <li>——纠正措施</li> </ul>

#### 4.3.25 估算费用

估算费用的目的是获得完成每一个项目活动以及整体项目所需的费用近似值。

费用估算可通过人工时间或设备时间数或按货币估值等度量单位表达。如果用货币表达且绩效跨越一段较长的时间，则宜使用考虑货币时间价值的方法。如果项目包括大量的重复和有序的活动，则可以使用学习曲线。涉及多种货币的项目宜确定费用计算项目计划中所使用的汇率。

储备或应急估算用于处理风险或不确定性，宜被添加到项目费用估算中并加以明确。

表 25 中列出了主要的输入和输出。

表25 估算费用：主要输入和输出

主要输入	主要输出
<ul style="list-style-type: none"> <li>——工作分解结构</li> <li>——活动列表</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>——费用估算</li> </ul>

——项目计划	
——批准的更改	

#### 4.3.26 制定预算

制定预算的目的是将项目预算发布到工作分解结构中的适当等级。

对计划部分工作的预算分配提供了一个基于时间的预算，可以对照它比较实际的绩效。维持直接绑于既定工作范围的现实预算对每个负责执行项目工作的组织都至关重要。预算通常以与推导项目估算相同的方式发布。项目费用估算及预算编制紧密相关。费用估算确定项目的总费用，而预算编制则确定花费费用的场合和时间，并建立一种可以借以管理绩效的手段。

在预算编制过程中宜建立客观的费用绩效措施。在费用绩效评估之前设客观措施将增强责任并避免偏见。

未分配给活动或其他工作范围的储备项或应急项可能被创建并用于管理控制的目的，或负责已识别的风险。宜明确这类项目和相关的风险。

表 26 中列出了主要的输入和输出。

表26 制定预算：主要输入和输出

主要输入	主要输出
——工作分解结构	——预算
——费用估算	
——进度	
——项目计划	
——批准的更改	

#### 4.3.27 控制费用

控制费用的目的是监控费用偏离并采取适当的行动。

该过程宜着重确定当前项目费用状态，将之与基线费用进行比较以确定任何偏离，预测完成时的预计费用并执行任何适当的预防或纠正措施，以避免不良的费用影响。宜根据 4.3.6 管理所有对基线费用的更改。

一旦开始工作，绩效数据就进行积累，包括预算的费用、实际费用和完成时的估算费用。为了评价费用绩效，有必要积累计划安排数据，如预定活动的进展情况和当前和未来活动的预计完成日期。偏离可能源于规划不善、不可预见的范围变化、技术问题、设备故障或其他外部因素，例如供应商方面的困难。不管是什么原因，纠正措施要求在费用基线方面进行改变或制定一份短期的恢复计划。

表 27 中列出了主要的输入和输出。

表27 控制费用：主要输入和输出

主要输入	主要输出
——进展数据	——实际费用
——项目计划	——预测费用
——预算	——更改申请书
	——纠正措施

#### 4.3.28 识别风险

识别风险的目的是确定潜在风险事件及其特性，即如果事件发生，可能会对项目目标产生的正面或负面影响。

这是一个可重复的过程，因为随着项目在其寿命周期中的进展，新的风险可能为人所知或风险可能会发生改变。对项目有潜在负面影响的风险被统称为“威胁”，而对项目有潜在积极影响的风险被称为“机会”。宜按照 4.3.30 处理所有已识别的风险。

该过程宜涉及多个参与者，通常为项目客户、项目发起人、项目经理、项目管理团队、项目团队、高级管理人员、用户、风险管理专家，项目指导委员会的其他成员和主题专家。

表 28 中列出了主要的输入和输出。

表28 识别风险：主要输入和输出

主要输入	主要输出
——项目计划	——风险登记册

#### 4.3.29 评估风险

评估风险的目的是衡量和确定优先处理进一步行动的风险。

这一过程包括估算每个风险出现的概率以及如果风险确实发生时对项目目标的相宜后果。然后根据这项评估并考虑时间表和关键利益相关方风险承受能力等其他因素排列风险的优先次序。

风险评估是根据 4.3.31 的一个重复过程。趋势可以表明对更多或更少风险管理行动的需要。

表 29 中列出了主要的输入和输出。

表29 评估风险：主要输入和输出

主要输入	主要输出
——风险登记册 ——项目计划	——优先考虑的风险

#### 4.3.30 处理风险

处理风险的目的是开发选项并确定行动，以增加机会并减少对项目目标的威胁。

该过程通过在预算和时间表中插入资源和活动来解决风险。风险处理宜适合于风险，具有费用效益的、及时、在项目范围内实际可行，获得所有参与方理解并被分配给适当的人员。

风险处理包括各项措施，用来避免风险，减轻风险，转移风险或制定在风险发生时使用的应急计划。

表 30 中列出了主要的输入和输出。

表30 处理风险：主要输入和输出

主要输入	主要输出
——风险登记册 ——项目计划	——风险应对措施 ——更改申请书

#### 4.3.31 控制风险

控制风险的目的是通过确定是否执行了风险应对措施以及它们是否具有预期效果以最大限度减小对项目的干扰。

控制风险是通过以下措施实现：跟踪识别的风险，识别和分析新的风险，监测应急计划的触发条件和审查风险处理的进展情况，同时对其有效性进行评价。

当出现新的风险时或当达到一个里程碑时，宜在整个项目寿命周期中定期进行项目风险评价。

表 31 中列出了主要的输入和输出。

表31 控制风险：主要输入和输出

主要输入	主要输出
<ul style="list-style-type: none"> <li>——风险登记册</li> <li>——进展数据</li> <li>——项目计划</li> <li>——风险应对措施</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>——更改申请书</li> <li>——纠正措施</li> </ul>

#### 4.3.32 质量策划

质量策划的目的是确定适用于项目的质量要求和标准、项目的可交付成果以及如何基于项目目标满足各项要求和标准。

此过程包括以下内容：

- 同项目发起人和其他利益相关方确定并商定有待实现的目标和相关标准；
- 确立达到相关标准所必要的工具、程序、技术和资源；
- 确定方法、技术和资源，以执行计划的系统性质量活动；
- 制定质量计划，其中包括审查类型、责任和根据项目总体时间安排的时间表中的参与者；
- 巩固质量计划中的所有质量信息。

由于项目的临时性质及其时间限制，大多数项目并没有制定质量标准的能力。质量标准和产品质量参数的制定和组织验收可能会在项目边界之外。此项验收通常是执行组织的责任并作为对这一过程的输入。质量计划宜涉及或包括由高级管理层确立的质量方针。

表 32 中列出了主要的输入和输出。

表32 质量策划：主要输入和输出

主要输入	主要输出
<ul style="list-style-type: none"> <li>——项目计划</li> <li>——质量要求</li> <li>——质量政策</li> <li>——批准的更改</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>——质量计划</li> </ul>

#### 4.3.33 执行质量保证

执行质量保证的目的是审查可交付成果和项目。它包括满足质量要求所需的所有过程、工具、程序、技术和资源。

此过程包括以下内容：

- 确保目标和有待实现的相关标准都由适当项目组织成员进行了沟通、理解、接受和遵守；
- 随着项目的进展执行质量计划；
- 确保既定的工具、程序、技术和资源得到使用。

质量保证允许符合适用的绩效要求和标准。

质量保证审核可通过执行组织的其他部门或通过客户在项目界限以外执行。审计确定质量过程、质量控制的绩效以及对建议性行动的需要或更改申请书。

表 33 中列出了主要的输入和输出。

表33 执行质量保证：主要输入和输出

主要输入	主要输出
——质量计划	——更改申请书

#### 4.3.34 执行质量控制

执行质量控制的目的是确定既定的项目目标、质量要求和标准是否得到满足并找出原因以及消除不佳绩效的途径。

这一过程宜在整个项目寿命周期中应用，包括以下内容：

- 监控可交付成果的质量且过程都得到满足，通过使用既定的工具、程序和技术检测缺陷；
- 分析可能的缺陷原因；
- 确定预防性措施和更改申请；
- 向适当的项目组织成员传达纠正措施和变化要求。

质量控制可通过执行组织的其他部门或通过客户在项目边界以外执行。质量控制可以识别低下过程绩效或产品质量的原因，并可能产生建议性的行动或更改申请，以在必要时消除不合格的绩效。

表 34 中列出了主要的输入和输出。

表34 执行质量控制：主要输入和输出

主要输入	主要输出
——进展数据	——质量控制措施
——可交付成果	——经核实可交付成果
——质量计划	——检验报告
	——更改申请书
	——纠正措施

#### 4.3.35 采购策划

采购策划的目的是在发起采购之前正确计划并记录采购战略和总体过程。

该过程用来协助采购决策，指定采购方式，并制定采购规范和要求。

表 35 中列出了主要的输入和输出。

表35 采购策划：主要输入和输出

主要输入	主要输出
——项目计划	——采购计划
——内部容量和能力	——首选的供应商列表
——现有合同	——自制或采购决策列表
——资源需求	
——风险登记册	

#### 4.3.36 选择供应商

选择供应商的目的如下：

- 确保从供应商获取了信息，以便对照规定的要求对建议书进行一致的评价；
- 审查和检查所有提交的信息；
- 选择供应商。

征集信息、建议书、投标书、出价或报价，其中每个都服务于不同的目的，宜清晰明确，以确保响宜特定类型的征求所获得的信息满足客户的需要，并符合适用的法律和法规要求。请求宜包括所提供的完整文件描述，如这些文件范围、格式、质量和数量，以及它们的目的和所宜提交的日期。在征求建议书时，所提交的文件宜提供充分信息以便供应商得以选中。

宜按照选定的评价标准评估每个供应商的出价。最终的选择宜按照评价准则基于被认为是最适当和最有利的提供作出。在选择首选的供应商并达成最终协议条件之间可能有一段谈判。

表 36 中列出了主要的输入和输出。

表36 选择供应商：主要输入和输出

主要输入	主要输出
<ul style="list-style-type: none"> <li>——采购计划</li> <li>——首选的供应商列表</li> <li>——供应商的招标</li> <li>——自制或采购决策列表</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>——征集信息、建议书、投标书、出价或报价</li> <li>——合同或采购订单</li> <li>——所选的供应商列表</li> </ul>

#### 4.3.37 管理采购

管理采购的目的是管理买方与供应商之间的关系。

此过程包括监测和审查供应商的绩效和接收定期进度报告，并采取适当的行动来促进所有项目要求的遵守，包括合同类型、质量、绩效、及时性和安全性。

这一过程以协议文件印发开始并以与协议结束而终止。

表 37 中列出了主要的输入和输出。

表37 管理采购：主要输入和输出

主要输入	主要输出
<ul style="list-style-type: none"> <li>——合同或采购订单</li> <li>——项目计划</li> <li>——批准的更改</li> <li>——检验报告</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>——更改申请书</li> <li>——纠正措施</li> </ul>

#### 4.3.38 沟通策划

沟通策划的目的是确定利益相关方的信息和沟通需要。

尽管项目有沟通项目信息的需要，而信息需要和公布方法各不相同。项目成功的因素包括识别利益相关方的信息需求和任何已获授权的信息需求，例如政府或监管，并确定适当的手段来满足这些需求。

诸如地理位置分散人员、多元文化的因素和组织因素可能显著影响沟通需求。有关进一步信息，请参阅 3.5.1。

这一过程宜在项目规划早期开始，紧随利益相关方识别和分析，并宜定期审查并根据需要进行修订，以确保在整个项目期间的持续有效性。沟通计划定义了信息需求，宜可以由合适的利益相关方在整个项目过程中轻易访问。

表 38 中列出了主要的输入和输出。

表38 沟通策划：主要输入和输出

主要输入	主要输出
<ul style="list-style-type: none"> <li>——项目计划</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>——沟通计划</li> </ul>

<ul style="list-style-type: none"> <li>——利益相关方登记册</li> <li>——角色描述</li> <li>——批准的更改</li> </ul>	
---	--

4.3.39 发布信息

发布信息的目的是以沟通计划中定义的方式将所需的信息提供给项目利益相关方并对意外和具体的信息请求作出响应。

组织的政策、程序和其他信息可能因此过程而受到修订、提供或影响。

表 39 中列出了主要的输入和输出。

表39 发布信息：主要输入和输出

主要输入	主要输出
<ul style="list-style-type: none"> <li>——沟通计划</li> <li>——进展报告</li> <li>——意外要求</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>——发布的信息</li> </ul>

4.3.40 管理沟通

管理沟通的目的是确保项目利益相关方的沟通需求得到满足并在出现沟通问题时加以解决。

项目的成功或失败可能取决于各位项目团队成员和利益相关方的相互沟通如何。这一过程宜专注于以下内容：

通过良好的沟通增进各利益相关方之间的理解和合作；

提供及时、准确和公正的信息；

解决沟通问题，尽量减少项目受到未知或未决利益相关方问题或误解消极影响的风险。

表 40 中列出了主要的输入和输出。

表40 管理沟通：主要输入和输出

主要输入	主要输出
<ul style="list-style-type: none"> <li>——沟通计划</li> <li>——发布的信息</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>——准确和及时的信息</li> <li>——纠正措施</li> </ul>

**附录 A**  
**(资料性附录)**  
**映射到主题组的业务过程组**

图 A.1 至 A.5 说明了 4.2.2 中确定的每个过程组中的各个过程的相互作用, 这些过程组都映射到 4.2.3 中所确定的主题组。不是所有过程的相互作用都已阐明, 所阐明的相互作用仅代表一个可能的逻辑视图。

箭头表示过程的一个逻辑序列。有关需要哪些过程以及由项目经理、项目管理团队或项目团队组织以什么顺序采取的决定。任何过程都可能重复。

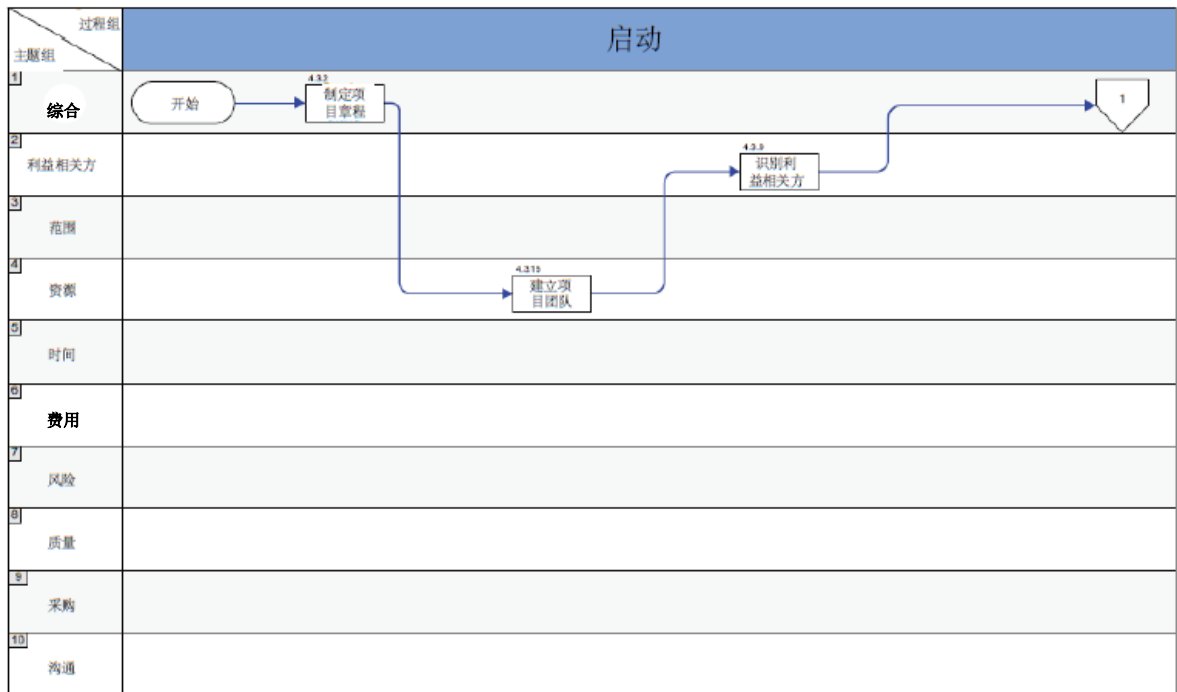


图 A.1 启动过程组过程



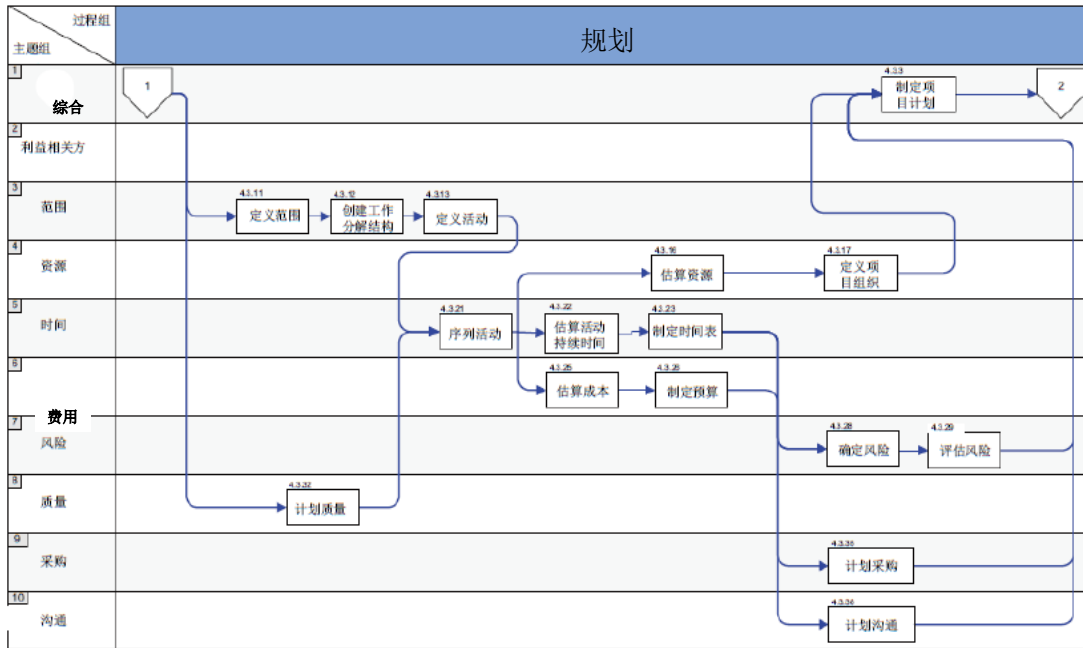


图 A.2 规划过程组过程

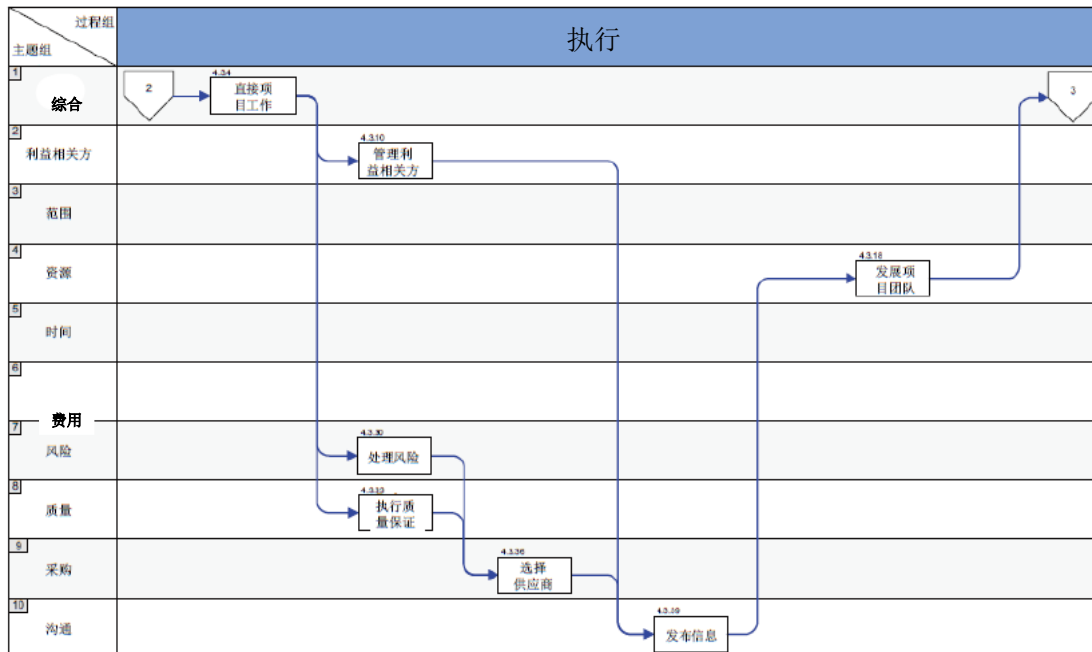


图 A.3 执行过程组过程

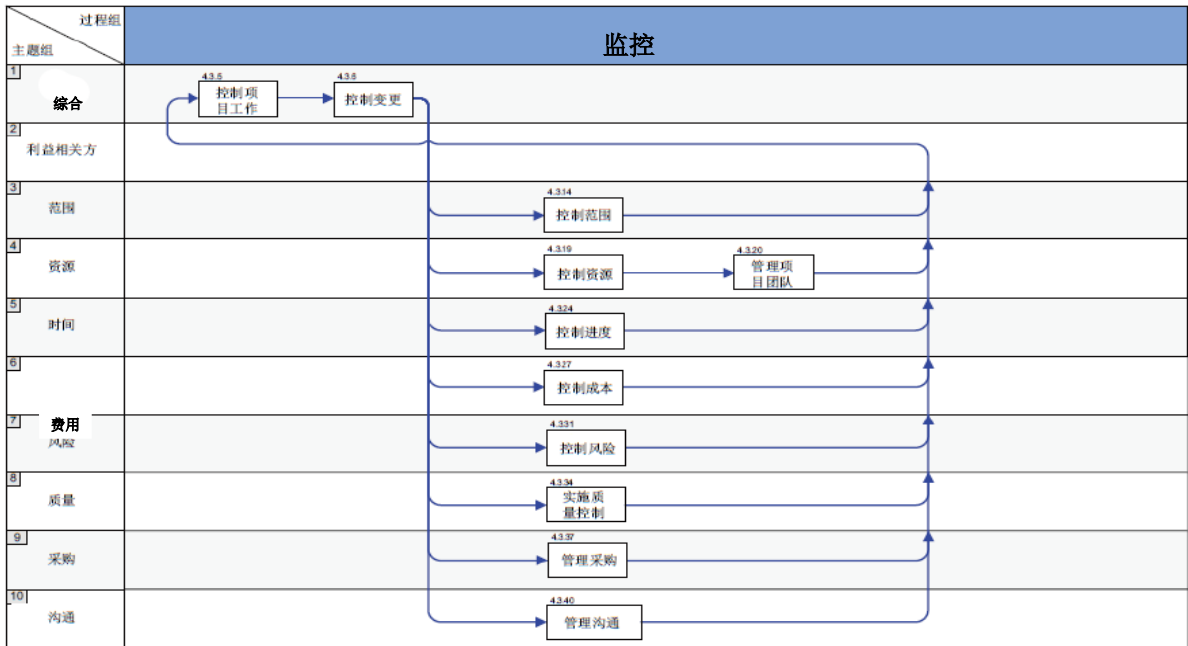


图 A.4 监控过程组过程



图 A.5 收尾过程组过程