**项目采购管理**

1、共4个过程：规划(记录采购决策、明确采购方法、识别潜在卖家)、实施、管理（监控组）、结束采购。

2、合同生命周期：项目采购管理过程所涉及的各项活动

3、自制外购分析：没有资源或资源不足时，预算影响购买或租赁；成本比较要包括直接和间接成本；

4、合同类型分三大类：

A、总价合同：基于总价

总价（买方风险全部转移卖方，买方风险最小，最喜欢）

总价加激励FPIF（有价格上限，卖家承担全部超限成本）

FPIF合同原则：

比较实际成本和最高限价

如果实际成本大于等于最高限价，则卖方利润为负数或0，合同总价就是最高限价

如果实际成本小于最高限价，卖方利润=目标利润+（目标成本—实际成本）x 卖方分担比例

合同总价=实际成本+卖方利润

B、成本补偿合同：基于成本（成本报销）

成本加固定费用CPIF（费用固定为初始成本的百分比，与绩效无关，买方风险最大）

合同付款在实际成本的基础上叠加固定佣金。

C、工料合同：

项目工作说明书不确定时使用。合同总价值和数量不确定；可规定最高限价和时间限制。如确定聘请外部顾问的小时费率；

5、采购工作说明书SOW：详细描述拟采购的产品服务，用于潜在卖家评估能力；

6、采购文件：用于征求潜在卖家的建议书，又称信息邀请函书、投标邀请书、建议邀请书、报价邀请书、投标通知、谈判邀请书和卖方初始应答邀请书。

7、供方选择标准：价格、对需求的响应、总成本、技术能力和技术方案、风险、管理水平、担保、财务实力、产能和兴趣、规模类型、以往的绩效、证明文件、知识产权和所有权；

8、合同文件：工作说明书或可交付成果描述、进度基准、绩效报告、履约期限、角色和职责、卖方履约地点和交付地点、价格、支付条款、检查和验收标准、保险和担保、合同终止和替代争议方法(ADR)等；

9、实施采购过程输出有资源日历；

10、合同变更控制系统：规定修改合同的流程；与整体变更控制系统整合；

11、采购绩效审查：结构化，量化评价卖方履约能力

12、结束采购在结束项目之前；还包括一些行政工作，如处理未决索赔、信息存档；合同提前终止是结束采购的一个特例；

13、索赔争议处理：优先谈判、次之协调仲裁、最不可取是法院起诉。

14、若卖方违约，买方不能收取惩罚性赔偿，可以收取违约赔偿、损害赔偿和间接危害赔偿；

15、广告是识别合格投标人的绝佳方式，可以扩充现有的潜在卖方名单；从而制定合格的卖方清单；

16、采购审计：用于结束采购，结构化方法，目的：找出可供借鉴的成功经验与失败教训；

17、合同具备法律强制力必须符合以下要素：法定行为能力、互相合意和适当的合同形式；

18、管理采购的目的是当事人双方均履行合同义务并保护其合法权利；

19、如果未依合同提供给买方产品或服务，无应付给卖方的款项，无其他未履行义务，并且可以从其他途径获得现成的产品或服务，卖方已表示可接受无成本支付处理，则无成本支付可用于代替正式的终止程序；

**项目质量管理**

1、包括规划质量（规划）、实施质量保证（实施）和实施质量监控（监控）；

2、主要质量人物、国别和贡献：戴明、美国、PDCA;朱兰、美国、三部曲；克劳士比、美国、零缺陷；石川馨、日本、鱼骨图；休哈特、美国、统计质量控制

3、理解：ISO、TQM、6Sigma、FEMA、

4、质量：一系列内在特性满足要求的程度；等级：用途相同但技术特性的等级不同；

5、精确：多次测量重复度高；准确：测量和实际值接近

6、现代质量管理和现代项目管理的四个相同点：客户满意、预防强于检查、持续改进和管理层的责任；

7、质量规划：识别要求及如何达到；

8、控制图：连续7点落在均值的一边时表明过程失控（7点原则）；

9、DOE:试验设计，识别哪些因素对产品的特定变量产生影响；

10、质量成本：一致性成本（预防、评价）（防止失败的成本）和非一致性成本（项目内部发现和外部客户发现）（失败处理成本）；由于处理失败有可能是项目完成之后才发生，因此质量成本不完全包含在项目预算中。

11、质量保证：审计质量要求和质量控制测量结果，确保采用合理的质量标准和操作性定义。质量控制过程产生的数据作为输入和依据。质量保证是质量管理的管理部分，是项目经理能够施加影响最大的地方。

12、如何进行过程改进：过程的边界、过程的配置、过程测量指标和绩效改进目标。

13、质量审计：项目组外部结构化审计，确定项目活动是否遵循组织和项目的政策、过程和程序。

14、质量管理七工具：因果图（根因）、控制图（偏差）、流程图、直方图、帕累托（2/8关键）、趋势图和散点图(相关性分析)；

15、质量控制：监测和执行质量活动的结果，评估绩效，建议变更；贯穿项目的始终；由组织的QC部门实施；

与范围核实的关系：指导管理项目执行输出“可交付成果”，给质量控制。质量控制输出“确认的可交付成果”，给核实范围。核实范围输出“验收的可交付成果”，给结束项目。

与质量保证的不同：质量保证只检查质量过程是否完整，不对产品本身检查；质量控制主要关心满足可交付成果规定的质量要求，即工作结果的正确性。

16、项目团队应具备的质量控制实用的统计知识，如：抽样与概率；以及术语之间的差别：属性抽样（合格或不合格，关注一致性）和变量抽样（合格的程度，一致性的程度）；公差（在可接受范围内，无需调整）和控制界限（超过则失控，得变更）

**项目成本管理**

1、项目成本管理计划是项目管理计划的一部分，在整合管理制定项目管理计划过程产生。包含如何规划、组织、估算、预算和控制成本等内容，如项目成本控制过程和工具技术、精确程度、计量单位、偏差控制临界值、绩效测量规则（EV）、组织程序链接（控制账户直接连接到执行组织的会计系统）。

2、PERT法的三点估算、参数估算、类比估算等工具均可用于项目成本的估算；

3、如何获取各种资源的费率？人力资源计划中有人工费率、

4、应急储备和管理储备：

应急储备：

（1）用来处理预期但不确定的事件（已知的未知）；

（2）是成本绩效基准的一部分；

（3）项目经理可以自由使用；

（4）作为预算分配；

（5）是挣值计算的一部分。

管理储备：

（1）用来处理非预期且不确定的事件（未知的未知）；

（2）不属于成本绩效基准；

（3）动用之前一般需要获得批准；

（4）不作为预算分配；

（5）不是挣值计算的一部分。

5、如何管理应急储备：把各个活动的储备集中起来，形成一个只有费用，没有工期的活动。

6、项目估算与项目预算的区别：

7、质量成本是否全部纳入项目费用？

8、成本基准用S曲线表示，经批准的完工预算BAC（Budget at Completion）,又叫绩效测量基准PMB(Performance Measure Baseline)

9、总资金需求=成本基准+管理储备

10、挣值管理EVM：综合绩效测量，针对工作包和控制账户，三个值：

PV计划价值：计划该时间的工作的预算；PV的总和就是BAC或PMB，也就是完工的PV总和；

EV挣值：已完成工作所对应的预算

AC实际成本：实际发生的预算

11、两类比较评价：绝对值和相对值

绝对：进度偏差SV=EV-PV；成本偏差CV=EV-AC

绝对：进度绩效指数：SPI=EV/PV 成本绩效指数： CPI=EV/AC

结果为负时或小于1时不理想（都是挣值在前，免得记不住顺序）

12、ETC的几种方式？

Estimate to Completion完工尚需的预算，现未发生的未来还需要的预算。从状态日期到项目竣工时估计成本。估算的方法分成：

A、假设以前编制的预算不可信，重新基于尚未完成的工作自下而上进行预算。

B、假设还可信，则基于EVM：

乐观估计：按预算单价完成ETC：ETC=BAC-EV

客观估计：以CPI完成ETC：ETC=(BAC-EV)/CPI 维持原来的斜率

保守估计：CPI和SPI同时影响：ETC=(BAC-EV)/ (CPI\*SPI)

13、EAC的估算？

Estimate at Completion 完工估算；EAC=AC+自下而上ETC；

与BAC的区别：BAC--经批准的成本基准；EAC--根据已过去的绩效工作信息预测总的完工预算；估算方法同上。

14、TCPI完工尚需绩效指标：(BAC-EV)/(BAC-AC) (剩下的EV/剩下的成本)为实现特定的管理目标，剩余工作实施必须达到的成本绩效指标。

15、绩效审计的三种方法：

偏差分析、趋势分析和挣值分析

16、绩效测量规则：属于成本管理计划的内容。包括三条：确定将用于项目的完工尚需估算的计算方式、规定如何确定挣值的计量单位和确定在WBS的哪个层级进行挣值分析（定义控制账户）。

干系人管理

1.识别干系人

干系人：能够影响项目，或者受项目影响的个人，群体或组织

在项目或阶段的早期就识别干系人，并分析他们的利益层次、个人期望、重要性和影响力，对项目成功非常重要。

定期审查和更新早期所做的初步分析。

干系人分析：干系人分析是系统地收集和分析各种定量与定性信息，以便确定在整个项目中应该考虑哪些人的利益

（1）识别全部潜在项目干系人及其相关信息，如他们的角色、部门、利益、知识、期望和影响力。通常可对已识别的干系人进行访谈，来识别其他干系人，扩充干系人名单，直至列出全部潜在干系人。

（2）分析每个干系人可能的影响或支持，并把他们分类，以便制定管理策略。

（3）评估关键干系人对不同情况可能做出的反应或应对，以便策划如何对他们施加影响，提高他们的支持，减轻他们的潜在负面影响。

2.规划干系人管理

规划干系人管理是基于对干系人需要、利益及对项目成功的潜在影响的分析，制定合适的管理策略，以有效调动干系人参与整个项目生命周期的过程。

规划干系人管理是一个反复的过程，应由项目经理定期开展。

分析技术：

（1）不知晓：对项目和潜在影响不知晓。

（2）抵制：知晓项目和潜在影响，抵制变更。

（3）中立：知晓项目，既不支持，也不反对。

（4）支持：知晓项目和潜在影响，支持变更。

（5）领导：知晓项目和潜在影响，积极致力于保证项目成功。

应该让关键干系人的参与程度为支持，而不是领导，多个领导很容易导致冲突。

3.管理干系人参与

管理干系人参与是在整个项目生命周期中，与干系人进行沟通和协作，以满足其需要与期望，解决实际出现的问题，并促进干系人合理参与项目活动的过程。

管理干系人参与包括以下活动：

（1）调动干系人适时参与项目，以获取或确认他们对项目成功的持续承诺。

（2）通过协商和沟通，管理干系人的期望，确保实现项目目标。

（3）处理尚未成为问题的干系人关注点，预测干系人在未来可能提出的问题。需要尽早识别和讨论这些关注点，以便评估相关的项目风险。

（4）澄清和解决已识别出的问题。

项目经理应用人际关系技能来管理干系人的期望。例如：

（1）建立信任；

（2）解决冲突；

（3）积极倾听；

（4）克服变更阻力。

4.控制干系人参与

控制干系人参与是全面监督项目干系人之间的关系，调整策略和计划，以调动干系人参与的过程。本过程的主要作用是， 随着项目进展和环境变化，维持并提升干系人参与活动的效率和效果。