|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 过程名 | 输入 | 工具和技术 |  | 输出 |
| 制定项目章程 | 1. **项目工作说明书** 2. 商业论证 3. 协议 4. 事业环境因素 5. 组织过程资产 | 1、专家判断 2、引导技术 |  | **项目章程** |
| 制订项目管理计划 | 1. **项目章程** 2. 其他过程的输出 3. 事业环境因素 4. 组织过程资产 | 1、专家判断 2、引导技术 |  | **项目管理计划** |
| 指导与管理项目工作 | 1. **项目管理计划** 2. **批准的变更请求** 3. 事业环境因素 4. 组织过程资产 | 1. 专家判断 2. 项目管理信息系统 3. 会议 |  | 1. **可交付成果** 2. **工作绩效数据** 3. **变更请求** 4. 项目管理计划更新 5. 项目文件更新 |
| 监控项目工作 | 1. **项目管理计划** 2. 进度预测 3. 成本预测 4. 确认的变更 5. **工作绩效信息** 6. 事业环境因素 7. 组织过程资产 | 1、专家判断 **2、分析技术**   1. 项目管理信息系统 2. 会议 |  | 1. **变更请求** 2. 工作绩效报告 3. 项目管理计划更新 4. 项目文件更新 |
| 实施整体变更控制 | 1. **项目管理计划** 2. **工作绩效报告** 3. **变更请求** 4. 事业环境因素 5. 组织过程资产 | 1. 专家判断 2. 会议 3. 变更控制工具 |  | 1. **批准的变更请求** 2. **变更日志** 3. 项目管理计划更新 4. 项目文件更新 |
| 结束项目或阶段 | 1. **项目管理计划** 2. **验收的可交付成果** 3. 组织过程资产 | 1. 专家判断 2. 分析技术 3. 会议 |  | 1. **最终产品、服务或成果移交** 2. **组织过程资产更新** |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 过程名 | 输入 | 工具和技术 | 输出 |
| 规划范围管理 | 1. **项目管理计划** 2. **项目章程** 3. 事业环境因素 4. 组织过程资产 | 1. 专家判断 2. 会议 | **1、范围管理计划 2、需求管理计划** |
| 收集需求 | 1. **范围管理计划** 2. **需求管理计划** 3. **干系人管理计划** 4. **项目章程** 5. **干系人登记册** | 1. **访谈** 2. **焦点小组** 3. **引导式研讨会** 4. **群体创新技术** 5. **群体决策技术** 6. **问卷调查** 7. **观察** | 1. **需求分析** 2. **需求跟踪矩阵** |
|  |  | 1. **原型法** 2. **标杆对照** 3. **系统交互图** 4. **文件分析** |  |
| 定义范围 | 1. **范围管理计划** 2. **项目章程** 3. **需求文件** 4. 组织过程资产 | 1、专家判断 **2、产品分析**  **3、备选方案生成 4、引导式研讨会** | 1. **项目范围说明书** 2. 项目文件更新 |
| 创建 WBS | 1. **范围管理计划** 2. **项目范围说明书** 3. **需求文件** 4. 事业环境因素 5. 组织过程资产 | 1. **分解** 2. 专家判断 | 1. **范围基准** 2. 项目文件更新 |
| 确认范围 | 1. 项目管理计划 2. **需求文件** 3. **需求跟踪矩阵** 4. **核实的可交付成果** 5. 工作绩效数据 | 1. **检查** 2. **群体决策技术** | 1. **验收的可交付成果** 2. **变更请求** 3. 工作绩效信息 4. 项目文件更新 |
| 控制范围 | 1. **项目管理计划** 2. **需求文件** 3. **需求跟踪矩阵** 4. **工作绩效数据** 5. 组织过程资产 | 偏差分析 | 1. 工作绩效信息 2. **变更请求** 3. 项目管理计划更新 4. 项目文件更新 5. 组织过程资产更新 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 过程名 | 输入 | 工具和技术 | 输出 |
| 规划进度管理 | 1. **项目管理计划** 2. **项目章程** 3. 事业环境因素 4. 组织过程资产 | 1. 专家判断 2. 分析技术 3. 会议 | **进度管理计划** |
| 定义活动 | 1. **进度管理计划** 2. **范围基准** 3. 事业环境因素 4. 组织过程资产 | 1. **分解** 2. **滚动式规划** 3. 专家判断 | 1. **活动清单** 2. **活动属性** 3. 里程碑清单 |
| 排列活动排序 | 1. **进度管理计划** 2. **活动清单** 3. **活动属性** 4. 里程碑清单 5. **项目范围说明书** 6. 事业环境因素 7. 组织过程资产 | 1. **紧前关系绘图法** 2. 确定依赖关系 3. 提前量与滞后量 | 1. **项目进度网络图** 2. 项目文件更新 |
| 估算活动资源 | 1. **进度管理计划** 2. **活动清单** 3. 活动属性 4. 资源日历 | 1. 专家判断 2. **备选方案分析** 3. **发布的估算数据** 4. **自下而上估算** | 1. **活动资源需求** 2. **资源分解结构** 3. 项目文件更新 |
|  | 1. **风险登记册** 2. **活动成本估算** 3. 事业环境因素 4. 组织过程资产 | 5、项目管理软件 |  |
| 估算活动持续时间 | 1. **进度管理计划** 2. **活动清单** 3. 活动属性 4. 活动资源需求 5. 资源日历 6. **项目范围说明书** 7. **风险登记册** 8. **资源分解结构** 9. 事业环境因素 10. 组织过程资产 | 1. **专家判断** 2. **类比估算** 3. **参数估算** 4. **三点估算** 5. **群体决策技术** 6. **储备分析** | 1. **活动持续时间估算** 2. 项目文件更新 |
| 制定进度计划 | 1. **进度管理计划** 2. **活动清单** 3. 活动属性 4. **项目进度网络图** 5. **活动资源需求** 6. 资源日历 7. **活动持续时间估算** 8. **项目范围说明书** 9. **风险登记册** 10. **项目人员分解** 11. **资源分解结构** 12. 事业环境因素 13. 组织过程资产 | 1. **进度网络分析** 2. **关键路径法** 3. **关键链法** 4. **资源优化技术** 5. **建模技术** 6. **提前量与滞后量** 7. **进度压缩** 8. 进度计划编制工具 | 1. **进度基准** 2. **项目进度计划** 3. 进度数据 4. 项目日历 5. 项目管理计划更新 6. 项目文件更新 |
| 控制进度 | 1. **项目管理计划** 2. **项目进度计划** 3. **工作绩效数据** 4. 项目日历 5. 进度数据 6. 组织过程资产 | 1. **绩效审查** 2. **项目管理软件** 3. **资源优化技术** 4. **建模技术** 5. **提前量与滞后量** 6. **进度压缩** 7. 进度计划编制工具 | 1. 工作绩效信息 2. **进度预测** 3. **变更请求** 4. 项目管理计划更新 5. 项目文件更新 6. 组织过程资产更新 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 过程名 | 输入 | 工具和技术 | 输出 |
| 规划成本管理 | 1. **项目管理计划** 2. **项目章程** 3. 事业环境因素 4. 组织过程资产 | 1. 专家判断 2. 分析技术 3. 会议 | **成本管理计划** |
| 估算成本 | 1. **成本管理计划** 2. **人力资源管理计划** 3. **范围基准** 4. **项目进度计划** | 1、专家判断 **2、类比估算**   1. **参数估算** 2. **自下而上估算** | 1. **活动成本估算** 2. 估算依据 3. 项目文件更新 |
|  | 1. **风险登记册** 2. 事业环境因素 3. 组织过程资产 | 1. **三点估算** 2. **储备分析** 3. **质量成本** 4. 项目管理软件 5. 卖方投标分析 6. **群体决策技术** |  |
| 制订预算 | 1. **成本管理计划** 2. **范围基准** 3. **活动成本估算** 4. **估算依据** 5. **项目进度计划** 6. 资源日历 7. **风险登记册** 8. 协议 9. 组织过程资产 | 1. **成本汇总** 2. **储备分析** 3. 专家判断 4. 历史关系 5. 资源限制平衡 | 1. **成本基准** 2. 项目资金需求 3. 项目文件更新 |
| 控制成本 | 1. **项目管理计划** 2. **项目资金需求** 3. 工作绩效数据 4. 组织过程资产 | 1. **挣值管理** 2. **预测** 3. 完工尚需绩效指数 4. 绩效审查 5. 项目管理软件 6. 储备分析 | 1. 工作绩效信息 2. **成本预测** 3. **变更请求** 4. 项目管理计划更新 5. 项目文件更新 6. 组织过程资产更新 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 过程名 | 输入 | 工具和技术 | 输出 |
| 规划质量管理 | 1. **项目管理计划** 2. **干系人登记册** 3. **风险登记册** 4. **需求文件** 5. 事业环境因素 6. 组织过程资产 | 1. **成本效益分析** 2. **质量成本** 3. **七种基本质量工具** 4. **标杆对照** 5. **实验设计** 6. **统计抽样** 7. **其他质量管理工具** 8. 会议 | 1. **质量管理计划** 2. **过程改进计划** 3. **质量测量指标** 4. **质量核对单** 5. 项目文件更新 |
| 实施质量保证 | 1. **质量管理计划** 2. **过程改进计划** 3. **质量测量指标** 4. **质量控制测量结果** 5. 项目文件 | 1. **质量管理与控制工具** 2. **质量审计** 3. **过程分析** | 1. **变更请求** 2. 项目管理计划更新 3. 项目文件更新 4. 组织过程资产更新 |
| 控制质量 | 1. **项目管理计划** 2. **质量测量指标** 3. **质量核对单** 4. **工作绩效数据** 5. **批准的变更请求** 6. 可交付成果 7. 项目文件 8. 组织过程资产 | 1. **七种基本质量工具** 2. **统计抽样** 3. **检查** 4. **审计已批准的变更请求** | 1. **质量控制测量结果** 2. **确认的变更** 3. **核实的可交付成果** 4. 工作绩效信息 5. **变更请求** 6. 项目管理计划更新 7. 项目文件更新 8. 组织过程资产更新 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 过程名 | 输入 | 工具和技术 | 输出 |
| 规划人力资源管理 | 1. **项目管理计划** 2. **活动资源需求** 3. 事业环境因素 4. 组织过程资产 | 1. **组织图和职位描述** 2. 人际交往 3. 组织理论 4. 专家判断 5. 会议 | **人力资源管理计划** |
| 组建项目团队 | 1. **人力资源管理计划** 2. 事业环境因素 3. 组织过程资产 | 1. **预分派** 2. **谈判** 3. **招募** 4. **虚拟团队** 5. **多标准决策分析** | 1. **项目人员分派** 2. 资源日历 3. 项目管理计划更新 |
| 建设项目团队 | 1. **人力资源管理计划** 2. **项目人员分派** 3. 资源日历 | 1. 人际关系技能 2. **培训** 3. **团队建设活动** 4. **基本规则** 5. **集中办公** 6. **认可与奖励** 7. **人事测评工具** | 1. **团队绩效评价** 2. 事业环境因素更新 |
| 管理项目团队 | 1. **人力资源管理计划** 2. **项目人员分派** 3. **团队绩效评价** 4. **问题日志** 5. 工作绩效报告 6. 组织过程资产 | 1. **观察和交谈** 2. **项目绩效评估** 3. **冲突管理** 4. 人际关系技能 | 1. **变更请求** 2. 项目管理计划更新 3. 项目文件更新 4. 事业环境因素更新 5. 组织过程资产更新 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 过程名 | 输入 | 工具和技术 | 输出 |
| 规划沟通管理 | 1. **项目管理计划** 2. **干系人登记册** 3. 事业环境因素 4. 组织过程资产 | 1. **沟通需求分析** 2. **沟通技术** 3. **沟通模型** 4. **沟通方法** 5. 会议 | **1、沟通管理计划** 2、项目文件更新 |
| 管理沟通 | 1. **沟通管理计划** 2. **工作绩效报告** 3. 事业环境因素 4. 组织过程资产 | 1. **沟通技术** 2. **沟通模型** 3. **沟通方法** 4. 信息管理系统 5. **报告绩效** | 1. **项目沟通** 2. 项目管理计划更新 3. 项目文件更新 4. 组织过程资产更新 |
| 控制沟通 | 1. **项目管理计划** 2. **项目沟通** 3. **问题日志** 4. 工作绩效数据 5. 组织过程资产 | 1. 信息管理系统 2. 专家判断 3. 会议 | 1. **工作绩效信息** 2. **变更请求** 3. 项目管理计划更新 4. 项目文件更新 5. 组织过程资产更新 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 过程名 | 输入 | 工具和技术 | 输出 |
| 识别干系人 | 1. **项目章程** 2. **采购文件** 3. 事业环境因素 4. 组织过程资产 | 1. **干系人分析** 2. 专家判断 3. 会议 | **干系人登记册** |
| 规划干系人管理 | 1. **项目管理计划** 2. **干系人登记册** 3. 事业环境因素 4. 组织过程资产 | 1. 专家判断 2. 会议 3. 分析技术 | 1. **干系人管理计划** 2. 项目文件更新 |
| 管理干系人参与 | 1. **干系人管理计划** 2. **沟通管理计划** 3. **变更日志** 4. 组织过程资产 | 1. **沟通方法** 2. 人际关系技能 3. 管理技能 | 1. **问题日志** 2. **变更请求** 3. 项目管理计划更新 4. 项目文件更新 5. 组织过程资产更新 |
| 控制干系人参与 | 1. **项目管理计划** 2. **问题日志** 3. **工作绩效数据** 4. 项目文件 | 1. 信息管理系统 2. 专家判断 3. 会议 | 1. **工作绩效信息** 2. **变更请求** 3. 项目管理计划更新 4. 项目文件更新 5. 组织过程资产更新 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 过程名 | 输入 | 工具和技术 | 输出 |
| 规划风险管理 | 1. **项目管理计划** 2. **项目章程** 3. **干系人登记册** 4. 事业环境因素 5. 组织过程资产 | 1. 分析技术 2. 专家判断 3. 会议 | **风险管理计划** |
| 识别风险 | 1. **风险管理计划** 2. **成本管理计划** 3. **进度管理计划** 4. **质量管理计划** 5. **人力资源管理计划** 6. **范围基准** 7. **活动成本估算** 8. **活动持续时间估算** 9. **干系人登记册** 10. 项目文件 11. **采购文件** 12. 事业环境因素 13. 组织过程资产 | 1. **文档审查** 2. **信息收集技术** 3. **核对单分析** 4. **假设分析** 5. **图解技术** 6. **SWOT 分析** 7. 专家判断 | **风险登记册** |
| 实施定性风险分析 | 1. **风险管理计划** 2. **范围基准** 3. **风险登记册** 4. 事业环境因素 5. 组织过程资产 | 1. **风险概率和影响评估** 2. **概率和影响矩阵** 3. **风险数据质量评估** 4. **风险分类** | **项目文件更新** |
|  |  | 1. **风险紧迫性评估** 2. 专家判断 |  |
| 实施定量风险分析 | 1. **风险管理计划** 2. **成本管理计划** 3. **进度管理计划** 4. **风险登记册** 5. 事业环境因素 6. 组织过程资产 | 1. **数据收集和展示技术** 2. **定量风险分析和建模技术** 3. 专家判断 | **项目文件更新** |
| 规划风险应对 | 1. **风险管理计划** 2. **风险登记册** | 1. **消极风险或威胁的应对策略** 2. **积极风险或机会的应对策略** 3. 应急应对策略 4. 专家判断 | 1. **项目管理计划更新** 2. **项目文件更新** |
| 控制风险 | 1. 项目管理计划 2. **风险登记册** 3. 工作绩效数据 4. 工作绩效报告 | 1. **风险再评估** 2. **风险审计** 3. 偏差与趋势分析 4. 技术绩效测量 5. 储备分析 6. 会议 | 1. 工作绩效信息 2. **变更请求** 3. 项目管理计划更新 4. 项目文件更新 5. 组织过程资产更新 |

|  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- |
| 过程名 | 输入 | 工具和技术 | 输出 |
| 规划采购管理 | 1. **项目管理计划** 2. **需求文件** 3. **风险登记册** 4. **活动资源需求** 5. **项目进度计划** 6. **活动成本估算** 7. **干系人登记册** 8. 事业环境因素 9. 组织过程资产 | 1. **自制或外购分析** 2. 专家判断 3. 市场调研 4. 会议 | 1. **采购管理计划** 2. **采购工作说明书** 3. **采购文件** 4. **供方选择标准** 5. **自制或外购决策** 6. 变更请求 7. 项目文件更新 |
| 实施采购 | 1. **项目管理计划** 2. **采购文件** 3. **供方选择标准** 4. **卖方建议书** 5. 项目文件 6. **自制或外购决策** 7. **采购工作说明书** 8. 组织过程资产 | 1. **投标人会议** 2. **建议书评价技术** 3. **独立估算** 4. 专家判断 5. **广告** 6. **分析技术** 7. **采购谈判** | 1. **选定的卖方** 2. **协议** 3. 资源日历 4. 变更请求 5. 项目管理计划更新 6. 项目文件更新 |
| 控制采购 | 1. 项目管理计划 2. **采购文件** 3. **协议** 4. **批准的变更请求** 5. 工作绩效报告 | 1. 合同变更控制系统 2. **采购绩效评审** 3. **检查与审计** 4. 报告绩效 5. 支付系统 | 1. **工作绩效信息** 2. **变更请求** 3. 项目管理计划更新 4. 项目文件更新 5. 组织过程资产更新 |
|  | 6、工作绩效数据 | 1. 索赔管理 2. 记录管理系统 |  |
| 结束采购 | 1. **项目管理计划** 2. **采购文件** | 1. **采购审计** 2. 采购谈判 3. **记录管理系统** | 1. **结束的采购** 2. **组织过程资产更新** |