

仅供参考!!! 仅供参考!!! 仅供参考!!!

仅供参考!!! 仅供参考!!! 仅供参考!!!

仅供参考!!! 仅供参考!!! 仅供参考!!!

一、①是否可以不公开招标，为什么？

答：可以不公开招标，根据《中华人民共和国招标投标法》第六十六条、涉及国家安全、国家机密，抢险救灾或者利用扶贫资金实行以工代赈需要使用农民特殊情况不宜进行招标的项目按照国家规定可以不进行招标。

② 2 项目需求发生变更，可以导致 2 项目的风险方面间的发生变更。

答：需求变更后可能导致项目合同、范围、进度、成本、质量方面同时发生变更。

③请指出该项目整体管理方面存在哪些问题？

答：

- 1.只大致了解了需求要点，没有对客户需求详细了解
- 2.需求文件没有进行评审
- 3.客户方提出修改意见时没有评估修改可能导致的项目风险。
- 4.客户对软件的修改意见，取消导致合同范围、进度，成本、质量等方面同时发生变更。
- 5.没有制定整体管理计划，进行项目整体管理。
- 6.没有做好项目范围管理，导致范围蔓延。
- 7.没有做好进度管理，导致进度延误。
- 8.没有进行风险管理，制定应急应对策略。

④请简要说明实施整体变更控制的完整流程

1. 提出变更申请
2. 变更影响
3. CCB 审查批准
4. 变更实施
5. 监控变更实施
6. 结束变更

二、①请计算 CV、SV、CPI、SPI

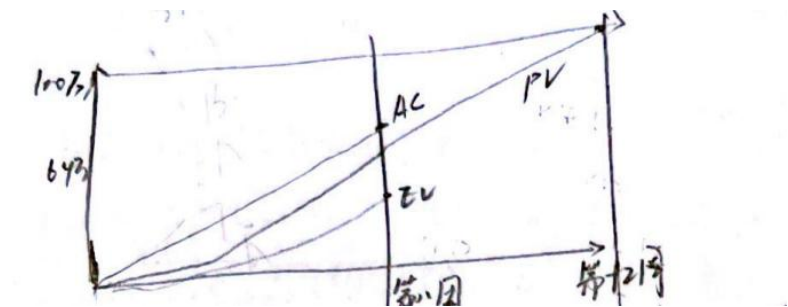
$CV = EV - AC$

$SV = EV - PV$

$CPI = EV / AC$

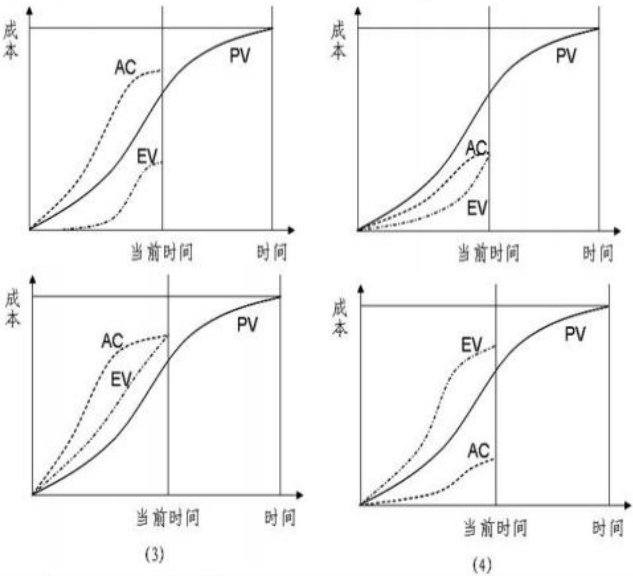
$SPI=EV/PV$

②根据指定数据，近似画出该项目的预算成本、实际和挣值图。



③对以下四幅图表分别进行分析所代表的效率、进度和成本的情况，针对所反映的问题可取哪些调整措施？

4. 分析下图（1）、图（2）、图（3）和图（4）



	三参数关系	分析（含义）	措施
1	$AC > PV > EV$ $SV < 0, CV < 0$	效率低、速度较慢、投入超前	用工作效率高的人员更换一批工作效率低的人员；赶工或并行施工追赶进度
2	$PV > AC = EV$ $SV < 0, CV = 0$	效率较低、速度慢、成本与预算相差不大	增加高效人员投入，赶工或并行施工追赶进度
3	$AC = EV > PV$ $SV > 0, CV = 0$	效率较低、速度较快、成本与预算相差不大	抽出部分人员，增加少量骨干人员
4	$EV > PV > AC$ $SV > 0, CV > 0$	效率高、速度较快、投入延后	若偏离不大，维持现状，加强质量控制

三、①请逐一分析招标文件中规定 1-5 项目内容是否妥当、并对不妥当的项目分别说明理由

1. 妥当
2. 不妥，理由：投标报价不得低于企业个别成本，并不是企业平均成本
3. 妥当
4. 不妥，理由：因国家法律法规、规章和政策发生变化影响合同价款的风险，承包双方应当约定综合单价调整因素幅度及调整办法
5. 不妥，理由：缺陷表位人期最长不超过 2 年

②请指出投标人以下行为的不妥之处，请说明理由。

1. 口头告之招标人，撤回了提交的投标文件不妥；理由：投标人撤回已提交的投标文件应采用书面形式告之招标人
2. 要求招标人 3 日内退还招投标保证金不妥；理由：招投标人应当自收到投标人书面撤回通知日起 5 日内退还。

③针对投标人 B 投标的报价，评标委员会应当分别如何处理，并说明理由。（5 分）

针对投标人 B 的报价、评标委员会否决其投标；理由：投标人 B 的投标报价中暂列金额材料，暂估按照招标文件要求填写，未在实质上响应招标文件故应否定其投标。

针对投标人 E 的报价，评标委员会应否决其投标；理由：投标人 E 的机房工程中的混凝土的报价中单价与总价不符，以单价为准，修正总价则混凝土的总价

$700 \times 520 = 364000$ （元），投标人修正后的报价  $= 3542 + (36400 - 36400)$

$/10000 = 3574.76$  万，投标若签字则其投标价点超过招标控制成本价，应否决其投标。

四、①案例中概率影响矩阵中的风险值社标计为三个深浅不同的区域，请简要叙述针对三个区域中风险应对指导原则。

1. 深灰色区域中的风险影响大，为高风险区域，对该区域内的风险，应考虑尽量降低其发生的风险或减少风险发生所造成的损失，如代价不大可接受范围，则可考虑放弃该项目。
2. 浅灰色区域中的风险的影响居中，为中等风险区域，对该区域内的风险应考虑主动安全合理的资源来降低其发生的风险或减少风险发生后造成的损失，如果价大于可接受的范围，则应考虑接受该风险带来的影响
3. 白色区域区域中的分风险影响小，为较低风险区域、对该区域内的风险应当考虑发生后再安排资源采取措施，不考虑采取主动措施，必要时可监视这些风

险或考虑安排一定的应急储备。

风险。通常，在项目开始之前，组织就要制定风险评级规则，并将其纳入组织过程资产。在规划风险管理过程中，应该根据具体项目的实际，对风险评级规则进行裁剪。

概率和影响矩阵										
概率	威胁					机会				
0.90	0.05	0.09	0.18	0.36	0.72	0.72	0.36	0.18	0.09	0.05
0.70	0.04	0.07	0.14	0.28	0.56	0.56	0.28	0.14	0.07	0.04
0.50	0.03	0.05	0.10	0.20	0.40	0.40	0.20	0.10	0.05	0.03
0.30	0.02	0.03	0.06	0.12	0.24	0.24	0.12	0.06	0.03	0.02
0.10	0.01	0.01	0.02	0.04	0.08	0.08	0.04	0.02	0.01	0.01
	0.05 非常低	0.10 低	0.20 中等	0.40 高	0.80 非常高	0.80 非常高	0.40 高	0.20 中等	0.10 低	0.05 非常低

对目标（如成本、时间、范围或质量）的影响（数字量表）

按发生概率及一旦发生所造成的影响，对每个风险进行评级。在矩阵中显示组织对低风险、中等风险与高风险所规定的临界值。根据这些临界值，把每个风险分别归入高风险、中等风险或低风险。

图 18-7 概率和影响矩阵

注：图 18-7 中，深色和中度灰色，应该对比明显！

如图 18-7 所示，组织可分别针对每个目标（如成本、时间和范围）评定风险等级。另外应该综合对项目各个目标的影响，用相关方法为每个风险确定一个对项目总体的、综合的等级。最后，可以在同一矩阵中，分别列出机会和威胁的影响水平定义，同时显示机会和威胁。

风险值=风险发生的概率\*风险发生后的后果

风险值有助于指导风险应对。如果风险发生会对项目目标产生消极影响（威胁）并且处于矩阵高风险（深灰色）区域，就可能需要采取优先措施和激进的应对策略。而处于低风险（中度灰色）区域的威胁，可能只需要作为观察对象列入风险登记册，或为之增加应急储备，而不必采取主动管理措施。同样，处于高风险（深灰色）区域的机会，可能是最易实现且能够带来最大利益的，故应该首先抓住。对于低风险（中度灰色）区域的机会，则应加以监督。

### 3. 风险数据质量评估

风险数据质量评估是评估风险数据对风险管理的有用程度的一种技术，用来考察人们对风险的理解程度，以及考察风险数据的准确性、质量、可靠性和完整性。

风险数据的质量，直接影响定性分析的结果。使用低质量的风险数据，可能导致定性风险分析起不到应有的作用。如果数据质量无法接受，就可能需要收集更好的数据。收集相关风险信息经常比较困难，要消耗比原计划更多的时间和资源。图 18-7 示例中的

②根据项目经理绘制的决策树，该可选择两种决策、第一更换新承包商，第二继续原承包商，请根据案例中的决策树计算两种决策的期望成本并选择合理决策。

（5分）

更换新承包商的期望成本， $90 \times 65\% + 120 \times 35\% = 58.5 + 42 = 100.5$  万元

原新承包商的期望成本， $60 \times 65\% + 200 \times 35\% = 39 + 70 = 109$  万元

可考虑更换新承包商

③对于案例中的项目，如果选择新承包商则该决策可能项目带来的负面风险，也可能带来正向风险（机会），请简要阐述该决策的负面风险应对策略，同时适用正面和负面风险应对策略并举例说明。

1.避免、转移，或减轻策略，（如加强对承包商监控，减轻因承包商的原因而带来的进度成本

2.开拓、分享或提高策略，（如尽量可能创造条件，更好资源促使新的开发商形商有可能超预期完成）

五、1、详细的范围说明书包含的内容

（1）项目目标（2）产品范围描述（3）项目需求（4）项目边界（5）项目的可交付成果（6）项目的制约因素（7）假设条件

2、WBS 的分解步骤：

（1）识别项目交付物和相关工作

（2）对 WBS 的结构进行组织

（3）对 WBS 进行分解

（4）对 WBS 中各级工作单元分配标识符或编号

（5）对当前的分解级别进行检验，以确保它们是必须的，而且是足够详细的。

3、分解工作结构应把握如下原则：

（1）在各层次上保持项目的完整性，避免遗漏必要的组成部分。

（2）一个工作单元只能从属于某个上层单元，避免变叉从属。

（3）相同层次的工作单元应有相同性质。

（4）工作单元应能分开不同的责任者和不同工作内容。

（5）便于项目管理进行计划和控制的管理需要。

（6）最低层工作应该具有可比性，是可管理的，可定量检查的。

（7）应包括项目管理工作（因为管理是项目具体工作的一部分），包括分包出去的工作。

（8）WBS 的最低层次的工作单元是工作包。需要遵守 8/80 原则。

5、范围确认和质量控制是不同的，范围确认是马有军关老工师作结果的接受问题，而质量控制是有关工作结果正确与否，质量控制一般在范围确认之前完成，当然也可并行进行。



## 2、整体管理领域存在的问题：

- (1) 未制定项目章程或章程未得到审批。
- (2) 项目章程是由组织外部签发的文件。
- (3) 项目经理未能得到授权，未能确定项目高层的范围目标。
- (4) 没有制定整体项目管理计划或计划不周全。
- (5) 项目管理计划应由项目干系人共同制定，不能由项目经理一个人制定。
- (6) 项目管理计划没有经评审和批准。
- (7) 项目工作执行不到位。
- (8) 没有做好项目监控工作，未能及时对比分析计划和实际执行情况。
- (9) 对问题未能及时监控和分析，未能及时提出纠正、预防、缺陷补救、等措施。
- (10) 没有制定合理的整体变更流程，没有严格进行变更控制流程。
- (11) 项目已经更新计划后基准未更新。
- (12) 未能做好项目收尾工作，未能总结经验教训。
- (13) 资金计划没有经过评审。
- (14) 项目管理计划不够完善，不足以支撑对项目的指导和管理。
- (15) 公司缺乏对项目的指导和监控。
- (16) 进度管理存在问题，导致进度严重滞后。
- (17) 监控工作应贯穿项目工作的始终。
- (18) 没有建立变更控制委员会 CCB。
- (19) 没有形成书面记录。

风险。第四种策略，即接受，既可用于应对消极风险或威胁，也可用于应对积极风险或机会。每种风险应对策略对风险状况都有不同且独特的影响。要根据风险的发生概率和对项目总体目标的影响选择不同的策略。规避和减轻策略通常适用于高影响的严重风险，而转移和接受则更适用于低影响的不太严重威胁。

#### 1) 规避

风险规避是指项目团队采取行动来消除威胁，或保护项目免受风险影响的风险应对策略。通常包括改变项目管理计划，以完全消除威胁。项目经理也可以把项目目标从风险的影响中分离出来，或者改变受到威胁的目标，如延长进度、改变策略或缩小范围等。最极端的规避策略是关闭整个项目。在项目早期出现的某些风险，可以通过澄清需求、获取信息、改善沟通或取得专有技能来加以规避。

#### 2) 转移

风险转移是指项目团队把威胁造成的影响连同应对责任一起转移给第三方的风险应对策略。转移风险是把风险管理责任简单地推给另一方，而并非消除风险。转移并不是把风险推给后续的项目，也不是未经他人知晓或同意就把风险推给他人。采用风险转移策略，几乎总是需要向风险承担者支付风险费用。风险转移策略对处理风险的财务后果最有效。风险转移可采用多种工具，包括（但不限于）保险、履约保函、担保书和保证书等。可以利用合同或协议把某些具体风险转移给另一方。例如，如果买方具备卖方所不具备的某种能力，为谨慎起见，可通过合同规定把部分工作及其风险再转移给买方。在许多情况下，成本补偿合同可把成本风险转移给买方，而总价合同可把风险转移给卖方。

#### 3) 减轻

风险减轻是指项目团队采取行动降低风险发生的概率或造成的影响的风险应对策略。它意味着把不利风险的概率和影响降低到可接受的临界值范围内。提前采取行动来降低风险发生的概率和可能给项目造成的影响，比风险发生后再设法补救会更加有效。减轻措施的例子包括采用不太复杂的流程，进行更多的测试，或者选用更可靠的供应商。它可能需要开发原型，以降低从实验台模型放大到实际工艺或产品过程中的风险。如果无法降低风险概率，也许可以从决定风险严重性的关联点入手，针对风险影响来采取减轻措施。例如，在一个系统中加入冗余部件，可以减轻主部件故障所造成的影响。

#### 4) 接受

风险接受是指项目团队决定接受风险的存在，该策略可以是被动或主动的。

被动接受策略不采取任何措施，只需要记录本策略，而无需任何其他行动，待风险发生时再由项目团队处理。不过，需要定期复查，以确保威胁没有太大的变化。

如果采取主动接受的策略，则要在风险发生前制定应急计划。最常见的主动接受策略是建立应急储备，安排一定的时间、资金或资源来应对风险。

无论被动接受还是主动接受，风险的接受策略在不可能采取其他方法时使用，或者

在其他方法不具经济有效性时使用。该策略表明,项目团队已决定不为处理某风险而变更项目管理计划,或者无法找到任何其他的合理应对策略。

## 2. 积极风险或机会的应对策略

以下四种策略中,前三种是专为对项目目标有潜在积极影响的风险而设计的。第四种策略,即接受,既可用于应对消极风险或威胁,也可用于应对积极风险或机会。

### 1) 开拓

如果组织想要确保机会得以实现,就可对具有积极影响的风险采取本策略。本策略旨在消除与某个特定积极风险相关的不确定性,确保机会肯定出现。直接开拓包括把组织中最有能力的资源分配给项目来缩短完成时间,或者采用全新或改进的技术来节约成本,缩短实现项目目标的持续时间。

### 2) 提高

本策略旨在提高机会的发生概率和积极影响。识别那些会影响积极风险发生的关键因素,并使这些因素最大化,以提高机会发生的概率。提高机会的例子包括为尽早完成活动而增加资源。

### 3) 分享

分享积极风险是指把应对机会的部分或全部责任分配给最能为项目利益抓住该机会的第三方。分享的例子包括建立风险共担的合作关系和团队,以及为特殊目的成立公司或联营体,以便充分利用机会,使各方都从中受益。

### 4) 接受

接受机会是指当机会发生时乐于利用,但不主动追求机会。

## 3. 应急应对策略

可以针对某些特定事件,专门设计一些应对措施。对于有些风险,项目团队可以制定应急应对策略,即只有在某些预定条件发生时才能实施的应对计划。如果确信风险的发生会有充分的预警信号,就应该制定应急应对策略。应该对触发应急策略的事件进行定义和跟踪,例如,未实现阶段性里程碑,或者获得供应商更高层次的重视。采用这一技术制定的风险应对方案,通常称为应急计划或弹回计划,其中包括已识别的、用于启动计划的触发事件。

## 4. 专家判断

由具有相关知识者为每个具体的、已定义的风险的应对措施做出专家判断。专家判断可以来自具有特定教育、知识、技能、经验或培训背景的任何小组或个人。

## 18.7.3 规划风险应对的输出

### 1. 项目管理计划更新

开展本过程可能导致项目管理计划更新。更新的内容包括(但不限于):

#### 1) 进度管理计划