动主要的风险包括成本超支风险、供应商交付延期风险,主要应对方式为加强成本监控、保持与供应商沟通。二是与项目成员通过头脑风暴的方式识别项目风险,我们将风险划分为内部风险和外部风险,内部风险有核心成员离职、技术能力不符合项目要求等,外部风险包括范围变更、法律法规政策变更等,我将这两个过程所识别的风险进行汇总,形成项目的《风险登记册》,具体如下表所示:

序号	风险类型	风险描述	潜在应对策略	责任人	备注
1	进度	水位传感器设备	做好设备采购的跟进、加强与供应商	王工	<
		延期交付	沟通		0
2	成本	水位监测开发成	设置应急储备、做好成本监控、设置	夏工	
		本超支	临界值		\mathcal{S}^{-1}
3	质量	排水单元检测准	增加测试人员和测试次数、做好采购	肖工	
		确率不达标	控制和验收		
		• • •)	
			. · ·		

同时,我还制定了《风险报告》,该报告一是总结项目的整体风险和应对,二是对单个风险进行分析。随后我邀请关键干系人参加专题会议,讨论并审议确认《风险登记册》和《风险报告》。

3、实施风险定性分析

实施风险定性分析是对所识别的风险发生的概率以及该风险所产生的后果进行评估的过程。我结合《风险概率评估矩阵》,逐一对《风险登记册》中的风险记录进行分析,其中本项目将发生概率定为五档:极高 0.9、较高 0.7、有可能 0.5、较低 0.3、极低 0.1;产生的后果定为五档:极严重 8、较严重 6、中等 4、不严重 2、无影响 1。再根据发生概率和后果,设置评估结果大于 4.2 为高风险、0.6 至 4.2 为中风险、小于 0.6 为低风险。

例如"水位传感器数据接入"供应商延期交付风险发生概率为 0.7,产生后果严重程度为 8,整体结果为 5.6,应归类为高风险。

又如团队核心成员离职发生概率 0.5,产生后果 6,整体结果为 3,属于中风险。

以此类推,我们对各项风险进行风险概率评估,并将评估结果更新至《风险等级册》。

4、实施风险定量分析

实施风险定量分析是对定性分析中所确定的对项目影响较大的风险进行定量分析,明确该风险对项目造成具体影响的过程。结合风险定性分析的结果,我一是通过 EMV 来对风险实施定量分析。又以"水位传感器数据接入"供应商延期交付风险为例,该风险所需成本为 8.3 万元,延期的可能性为 70%,由于延期可能会增加后续测试成本 2.6 万元,而不延期的概率为 30%,将会节约测试成本 1.6 万元,根据 EMV 分析计算得出该项风险所产生的成本为 9.64 万元。我同时将定量分析的结果同步更新到《风险等级册》中。

又如我使用 Crystal Ball 软件对"排水单元监控"的测试数据不达标风险进行蒙特卡洛分析,通过模拟后发现如果为该项活动增加 2.7 万元的应急储备将有助于提高该活动成功的可能性,降低该风险所造成的负面影响。

5、规划风险应对

规划风险应对是为所识别的风险制定应对策略以降低不利结果对项目的整体影响的过程。 我结合《风险管理计划》中的风险应对策略和《风险登记册》中的初步应对策略,同时向公司 内风险管理经验丰富的专家请教,初步制定各项目的风险应对方案。例如对于"水位传感器数 据接入"供应商延期交付风险而言,由于该设备只能对外采购且无法将风险转移至第三方,因 此只能通过"接受"策略:设置应急储备的方式来应对该风险。又如团队核心成员离职风险的 发生无法避免,需要采用"减轻"策略,通过为核心成员设置 AB 角、加强知识的共享和交流