层和业务代表一起进行头脑风暴,由于本项目范围明确且流程清晰,我们最终选择预测性的开发方法。但是由于个别个性化的需求是用户新增的,用户对需求也不是非常明确,故该部分的功能的开发方法我们决定使用适应型,通过渐进明细的方式逐步实现用户的需求。其次我们还分析了系统的可交付成果,确认了可交付成果的清单以及交付方式。最后我们还分析了事成条件和政策流程等。通过全面的影响因素评估降低造成进度落后、成本超支、返工等风险。

## 2、项目估算

一个项目包括对项目人员、持续时间、成本等各方面的估算。我们项目结合了项目区间、准确度和精确度等对项目进度的活动持续时间和成本等进行估算。比如本项目我们显示按照成本科目进行划分,将项目分为产品设计成本、集成测试成本、接口联调成本、系统开发成本、数据库部署成本等,然后我们将已识别的成本构成科目,估算每个科目的大小。例如项目接口测试需要 20 人•天,而测试人员每人每天的成本是 1500 元。则该模块成本估算总额为 30000元。成本估算后还要对每个成本进行分析,查看有无替代成本。

# 3、规划团队组织和结构规划

我们组建的项目型团队,项目成员总共 13 人,其中需求分析小组 2 人,开发小组 7 人,测试小组 2 人,质保小组 2 人。我是项目启动时就预分派给本项目的项目经理,开发和需求分析人员都是项目发起人通过谈判从集团内部协调和抽调过来的专职人员。测试和质保人员均有一人是通过社会招聘来到项目团队的。由于团队成员很多都是第一次成为搭档,所以我特意和公司高层申请了一个大办公室以便我们可以集中办公。有什么问题在办公室内部就可以直接解决。降低了沟通成本提高了沟通效率。

## 4、沟通规划

由于本项目设计复杂且干系人众多,所以在规划沟通时我们邀请了各方代表通过项目专题会的形式得出了一致的沟通管理计划,即根据不同干系人的沟通偏好和沟通需求制定本项目的沟通机制。我们针对客户代表和客户公司的高层我们采用重点关注,每周和每个关键里程碑节点都采取视频会议的方式进行项目进度报告。对业务部门的领导和我们公司的领导我们采用令其满意,将项目情况以报告的形式邮件抄送给这些领导。对于项目人员我们是随时告知,通过微信工作群将项目的最新问题及解决进度实时在群里进行跟进。对于行政和财务的工作人员我们则是最少精力的监督。将项目重点工作更新在集团办公 OA 上,有什么问题我们再联系他们进行反馈。

## 5、实物资源和采购规划

在项目规划期间我们也通过自制采购分析等对项目需要的资源进行了规划,项目前期的专题会确认了项目需要采用 laaS 服务模式,即所有的服务都部署在云服务器上,还因为我们项目涉及很多物联网设备,如出入库扫码 PDA,运输跟踪 GPS 和监控传感器等,所以这些云存储设备和硬件设备都需要进行资源规划和采购规划。团队和项目主要干系人经过专题会议和供方选择分析最终制定出采购管理计划、供方选择标准、独立成本估算、采购工作说明书等重要文件。

## 6、变更规划

为了项目可以顺利进行,我们在项目早期就制定了实施整体变更控制流程。我们团队成员一起制定了变更管理计划,明确了变更的流程;明确了变更相关的职责分工,比如变更申请人、变更经理、CCB人员等;也明确了必须对影响变更的因素要施加影响;并约定所有的变更必须形成书面记录,还应该引入配置管理工具等。

## 7、度量指标和一致性

为了监控项目的绩效和完成情况,我们也用了很多度量指标,比如 CPI,CV,SPI,SV 等,再比如团队绩效我们有任务完成率、测试覆盖率、缺陷率等关键度量指标。为了保证项目指标的一致性,我们也将工作量的衡量标准统一确定为人天,资金统一为人民币结算等,这些度量指标