

1000 元/人天, 计算出该模块的总人工费为 17.3 万元。经过自下而上汇总得出项目软件开发部分的人力成本为 637 万元。

对于硬件采购部分, 我始终遵循着物尽其用的原则, 笔记本电脑、台式电脑等硬件利旧, 不占用采购成本。我将剩余所需采购的硬件数量发送给采购部, 通过合作的供应商报价估算得出了硬件的成本。最后我们对估算出总成本进行了审批和优化, 并上报给公司领导审批。

硬件估算表				
序号	成本估算	单价 (万元)	数量	单项合计 (万元)
1	笔记本电脑 (利旧)	0	20	0
2	台式电脑 (利旧)	0	30	0
3	LED 大型显示屏	22.5	1	22.5
4	流量站-多普勒流速仪	2.3	6	13.8
5	浮子水位计	0.3	3	0.9
6	遥测数据终端 RTU	0.3	2	0.6

合计				307

软件部分估算表					
序号	项目阶段	资源	工时 (人月)	单价 (万元)	成本估算 (万元)
1	平台需求调研	王工等 2 人	2	2	4
2	平台需求分析	王工等 2 人	2	2	4
3	综合业务管理系统开发	刘工等 8 人	30	2.5	75
4	实时数据监测和分析	周工等 8 人	5.77	2	11.6
...
合计					637

三、成本预算

项目预算就是在成本估算的基础上, 按时间分配的资金支出计划。根据预算, 项目团队成员的工资由公司定期支付; 项目所需的 TiDB 数据库、水位监测设备等需要在项目初期购买, 而视频监控所用到的布控跟踪球机、32 路网络硬盘录像机等设备采购周期短、本地供应商品牌较多, 结合公司的资金限制, 若在项目前期就集中支付, 可能会造成公司资金流水支出过多的风险。因此, 我根据资金限制平衡技术, 把此项资金调整到设备安装调试测试阶段前支付, 即可满足货到开始调试的要求, 也不会造成进度延误的风险。

最后, 我们将各活动估算的成本汇总至工作包, 并为各项活动成本增加了 3% 的应急储备, 再向上汇总至整个控制账户, 最后汇总得出成本基准为 1038 万元。参考类似项目的经验, 设置管理储备 100 万元, 并且通过高层审批, 本项目的总预算为 1138 万元。

阶段预算表				
阶段	历时	工作内容	数量	资金预算 (万元)
/	/	管理储备	/	100
阶段一	1 个月	项目需求调研	2 人月	4
		系统架构与数据	8 人月	16