

工程测量所地理信息项目作业文件（试行）

工程测量所发（2017）014 号

为对工程测量所地理信息项目工作实施有效的管理，使地理信息项目按照预定的计划、进度和质量顺利完成，确保所开发的系统能够正常高效运行，特制订本作业文件。本作业文件规定了系统开发过程（项目启动、需求分析、系统概要设计、系统详细设计、开发编码、系统测试实施、系统培训、试用、系统维护、系统总结、系统归档）的各个阶段及每一阶段的任务、要求、交付资料文件，使整个系统开发过程阶段清晰、要求明确、任务具体，实现系统开发过程的标准化。

1、项目启动

启动系统项目开发团队至少包括项目经理、需求调研员、程序员、测试员。

2、需求分析

需求分析是软件开发的首要环节。项目开发团队应与系统需求方充分沟通交流，认真分析、理解相关的业务管理流程及要求，使需求分析符合实际，最终宜形成《需求分析报告》。

3、系统概要设计

系统概要设计的主要目的是分解、细化系统，主要内容有：列出所需要的模块，明确各模块的功能，最终宜形成《概要设计说明书》。

4、系统详细设计

详细设计是在系统概要设计的基础上进行，必须符合概要设计说明的功能需求、框架结构、数据结构、数据流程的基本设计要求，为每个模块进行详细的算法设计、数据库设计、代码设计等。系统详细设计完成后，最终宜形成《详细设计说明书》。

5、开发编码

根据系统详细设计说明书，进行开发编码、单元测试。最终宜形成“源代码”，并更新完善《详细设计说明书》：

5.1 制定统一的程序编码规范。主要确定程序代码编写的统一要求和显示界面的模板或统一风格。

5.2 制定统一的命名规范。主要包括模块、变量、函数、数据库、数据表等各类对象的命名规则。

5.3 按照程序编码规范编写程序代码。

(1) 程序描述，程序功能、输入项、输出项、算法、流程逻辑、注释等；

(2) 程序编码，编码风格，缩进风格等；

(3) 前台界面，显示风格的统一。

6、系统测试实施

6.1 系统测试是保证软件质量的重要工作环节。测试前要详细制定《测试计划》、《测试方案》、《测试用例》；测试中分别进行集成测试、系统测试、回归测试以及性能测试等，记录测试中发现的问题及解决情况。测试完成后，宜形成《测试报告》。

6.2 在系统测试的同时，还宜形成系统的《系统使用手册》。

7、系统培训、试用

7.1 系统开发完成后，应积极组织系统培训、系统试用，试用期应根据系统的复杂程度、推广缓急程度不同而定，一般试用期最短不低于 2 个月，最长不超过 1 年；

7.2 试用期间，开发团队应与软件使用人员保持紧密联系，充分听取对软件的修改意见，并及时解决试用中遇到的问题，不断完善系统功能；

7.3 试用完成后，应对以上环节产生的相关文档进行重新整理，保证文档、源代码等与最新的软件版本保持一致。

8、系统维护

8.1 系统交付使用后，应指定专人进行系统维护，及时改正系统缺陷或满足新的功能需求。

8.2 系统维护不应该只修改源程序代码，应该对代码修改、软件维护、软件配置进行仔细认真的复审，并立即对相关的设计文档或用户手册进行相应修改。

8.3 每次维护完成后需填写维护记录，也可以存入配置管理中，供需要时查询。

9、系统总结

根据系统开发、测试、实施过程中的经验对项目进行总结，撰写系统研制报告。

10、系统归档

10.1 系统归档管理是指对系统开发的所有文档和源代码按项目的版本进行分类保存，供今后的推广、再开发、复用、学习等技术活动使用和借鉴；

10.2 系统归档管理按照所内相关归档办法进行归档备案，归档内容应包括系统的配套文档、源代码等。

工程测量所

2017 年 06 月 26 日