



# 中华人民共和国测绘行业标准

## 测绘技术设计规定

CH/T 1004—1999

Rules for technical design of  
surveying and mapping

### 1 主题内容与适用范围

本标准规定了测绘技术设计的基本要求、主要内容和审批程序。

本标准适用于指令性和指导性测绘任务的技术设计,市场调节任务可参照执行。

### 2 技术设计的一般规定

2.1 技术设计的目的是制定切实可行的技术方案,保证测绘产品符合技术标准和用户要求,并获得最佳的社会效益和经济效益。因此,每个测绘项目在作业前都必须进行技术设计。技术设计书未经批准不得实施。

2.2 技术设计分项目设计和专业设计。项目设计系指对具有完整的测绘工序内容,其产品可提供社会直接使用和流通的测绘项目而进行的综合性设计。构成测绘项目的有大地测量、地形测量、地图制图和制印、工程测量和多用途地籍测量基础资料测绘等。专业设计是在项目设计基础上,按工种进行具体的技术设计,是指导作业的主要技术依据。

项目设计由承担测绘任务的主管部门编写和上报,专业设计由测绘生产单位编写和上报。设计工作可委托测绘设计单位进行,亦可组织专职设计人员编写。

#### 2.3 技术设计的依据和基本原则

##### 2.3.1 技术设计的依据

- 上级下达任务的文件或合同书。
- 有关的法规和技术标准。
- 有关测绘产品的生产定额、成本定额和装备标准等。

##### 2.3.2 技术设计的基本原则

- 技术设计方案应先考虑整体而后局部,且顾及发展;要满足用户的要求,重视社会效益和经济效益。
- 要从作业区实际情况出发,考虑作业单位的实力(人员技术素质和装备情况),挖掘潜力,选择最佳作业方案。
- 广泛收集,认真分析和充分利用已有的测绘产品和资料。
- 积极采用适用的新技术、新方法和新工艺。
- 一个设计区的大小,一般以1~2年完成较合适。工作量大的项目,可将作业区划分为几个小区,分别进行技术设计;工作量小的可将项目设计和专业设计合并进行。

#### 2.4 对设计人员的要求

2.4.1 设计人员首先要明确任务的性质、工作量、要求和设计的原则。

2.4.2 设计人员应认真做好作业区情况的踏勘和调查分析工作。

2.4.3 设计人员应对其设计书负责,要深入第一线检查了解设计方案的正确性,发现问题时,要及时处理。

国家测绘局 1999-09-07 批准

1999-09-07 实施

## 2.5 编写技术设计书的要求

2.5.1 内容要明确,文字要简练。标准已有明确规定的,一般不再重复。对作业中容易混淆和忽视的问题,应重点叙述。

2.5.2 采用新技术、新方法和新工艺时,要说明可行性研究或试生产的结果以及达到的精度,必要时可附鉴定证书或试验报告。

2.5.3 名词、术语、公式、符号、代号和计量单位等应与有关法规和标准一致。

## 3 审批程序

3.1 项目设计书经申报单位和设计单位的总工程师(技术负责人)审核签字后,一式五份报该项测绘任务的委托单位审批。

国务院有关部门下达并列入国家指令性计划的测绘项目,其项目设计书应报国务院测绘行政主管部门备案。

指导性任务的项目设计书报省级人民政府测绘行政主管部门备案。

3.2 专业设计书经生产单位总工程师(技术负责人)审核签字后,一式四份报上级主管部门审批,同时报省级人民政府测绘行政主管部门备案。

3.3 技术设计书要作原则性修改或补充时,可由生产单位或设计单位提出修改意见或补充稿,及时上报原审批单位核准后执行。

## 4 项目设计书的内容

4.1 任务概述:说明任务的名称、来源、作业区范围、地理位置、行政隶属、项目内容、产品种类及形式、任务量,要求达到的主要精度指标、质量要求、完成期限和产品接收单位等。

4.2 作业区自然地理概况:简要说明地理特征、居民地、交通、气候情况和作业区困难类别等。

4.3 已有资料利用情况:说明资料中测绘工作完成情况,主要质量情况及评价,利用的可能性和利用方案等。

### 4.4 设计方案

a. 各工种的作业依据,控制测量的布设与加密原则,对航空摄影的技术要求,图集的构成,成图方法,主要作业方法和技术规定。

b. 特殊的技术要求,采用新技术、新方法、新工艺的依据和技术要求,并进行精度估算或说明。

c. 保证质量的主要措施和要求。

### 4.5 计划安排和经费预算

a. 作业区困难类别的划分。

b. 工作量统计:根据设计方案,分别计算各工序的工作量。

c. 进度计划:根据工作量统计和计划投入生产实力,参照生产定额,分别列出年度进度计划和各工序的衔接计划。

d. 经费预算:根据设计方案和进度计划,参照有关生产定额和成本定额,编制分年度经费和总经费计划,并作必要的说明。

### 4.6 附件

a. 踏勘报告。

b. 可供利用资料的清单。

c. 附图附表。

## 5 专业设计书的内容

### 5.1 大地测量



- 5.1.1 任务概述:说明任务来源、测区范围、地理位置、行政隶属、任务量和采用的技术依据。
- 5.1.2 测区自然地理概况:说明测区地理特征、居民地、交通、气候等情况,并划分测区困难类别。
- 5.1.3 已有资料的分析、评价和利用:说明作业单位,施测年代,作业所依据的标准、所采用的平面、高程和重力基准;说明已有资料的质量情况,并作出评价和指出利用的可能性。

#### 5.1.4 设计方案

- 5.1.4.1 大地测量外业:一般要求先在适当的比例尺地形图上,按有关标准进行图上设计,图上设计完后,应展绘成一定比例尺设计图。

设计方案的文字说明应符合以下基本要求:

- a. 三角、导线、起始边和天文测量:说明所确定的锁、网(或导线)的名称、等级、图形、点的密度、已知点的利用和起始控制等;初步确定觇标类型及高度、标石的类型、水平角和导线边的测定方法,新旧点的联测方案和三角点、导线点高程的测定方法等。

说明拉普拉斯点和测定天文经纬度的点以及起始边的位置;确定天文点和起始边的施测方案和观测的有利季节;

根据上述情况,按工序确定工作量。

- b. 水准测量:叙述采用的高程基准及起算点的简况,说明路线的名称、等级、位置、长度、点的间距及编号方法;确定交叉点、基本点和基岩点的点名和位置;说明需要联测的气象站、水文站、验潮站和其他水准点;确定标石类型及埋设规格;拟定观测、联测、检测及跨越障碍的各项方案;计算工作量。

- c. 重力测量:说明重力控制点和加密点的布设和联测方案,重力点平面坐标和高程的测定方案,已知重力点的利用和联测情况;计算工作量。

- 5.1.4.2 大地测量计算:分析和评价外业成果资料;说明采用的平面、高程、重力基准和起算数据;确定平差计算的数学模型、计算方法和精度要求,提出对程序编制和检验的要求;提出精度分析的方法,对计算成果打印格式和整理的要求;计算工作量。

- 5.1.4.3 采用新技术和新方法时要说明所使用的仪器和执行的标准,或提出技术要求和达到的精度指标。

#### 5.1.5 建议和措施

为完成上述设计方案,拟定所需的仪器设备和主要物资,并指出业务管理,物资供应,通讯联络等工作中必须采取的措施和对作业的建议。

#### 5.1.6 附图、附表

- a. 技术设计图。
- b. 综合工作量表。
- c. 工天利用表。
- d. 主要物资器材表。
- e. 预计上交产品和资料表等。

### 5.2 地形测量

#### 5.2.1 航空摄影

本专业设计书内容由航空摄影单位根据合同要求自行规定。

#### 5.2.2 航测外业

- 5.2.2.1 任务概述:说明任务来源、测区范围、地理位置、行政隶属、成图比例尺、任务量和采用的技术依据。

- 5.2.2.2 测区自然地理概况:说明测区海拔高程、相对高差、地形类别、困难类别和居民地、道路、水系、植被等要素的分布与主要特征;说明气候、风雨季节及生活条件等情况。

- 5.2.2.3 已有资料的分析、评价和利用:说明已有资料采用的平面和高程基准、比例尺、等高距、测制单位和年代,采用的技术依据,对已有资料的质量评价和可以利用的情况。航摄资料需说明航摄单位、摄区



代号、摄影时间、摄影机型号、焦距、像幅、像片比例尺、航高、底片（像片）质量以及问题的处理等情况。

#### 5.2.2.4 设计方案

- a. 测图规格和成图精度：说明投影方式、平面和高程基准、成图的平面和高程精度。
- b. 根据项目设计要求和地形类别，说明成图方法和图幅等高距。
- c. 平面和高程控制点的布设方案以及有关的技术要求。
- d. 平面和高程控制测量的施测方法、技术要求、限差规定和精度估算。
- e. 根据技术人员素质和资料等情况，提出室内判绘与实地调绘的方案和技术要求，必要时应做典型调绘样片和景观照片。

f. 像片调绘：根据踏勘报告和资料分析，按测区地理景观叙述地形要素的特征和主要表示方法，要求如下：

居民地：按测区居民地的分布情况，说明居民地的类型、特征、表示方法和综合取舍的原则；

道路：叙述铁路、公路类型和分布情况，对公路以下的道路，着重说明综合取舍的要求等；

水系：明确测定水位的方法与要求，水网区河流、湖泊、沟渠的取舍原则，对水系附属建筑物的表示方法与要求等；

境界：明确境界表示到哪一级，对国界和其他有争议的境界要提出具体的表示方法和要求等；

地貌和土质：说明测区内各类地貌的特征，对地貌符号和土质符号表示的要求等；

植被：说明测区内主要植被的种类、配合表示的要求，地类界综合取舍的原则等；

其他需要叙述的地图要素；

地名调查：说明确定地名的依据和办法，对人烟稠密区地名综合取舍原则，对少数民族地区地名应写明译音规则，对地名中的地方字要有统一的注释等。

g. 综合法测图还要说明测绘地貌的要求和图廓内外注记整饰的要求。

h. 采用新技术、使用新仪器时，要写明方法和要求，规定有关限差，并进行必要的精度估计和说明。

#### 5.2.2.5 对图历簿填写的要求。

5.2.2.6 建议和措施：为完成设计区域内的工作任务，应如何组织力量，概算出作业所需的主要物资，并指出业务管理、物质供应、通讯联络、特殊装备等工作中必须采取的主要措施和对作业的建议。

#### 5.2.2.7 附图、附表。

#### 5.2.3 航测内业

5.2.3.1 任务概述：说明任务来源、测区范围、地理位置、行政隶属、成图比例尺、任务量和采用的技术依据。

5.2.3.2 测区自然地理概况：说明测区地形概况、地貌特征、困难类别和居民地、水系、道路等要素的主要特征。

5.2.3.3 已有资料的分析和评价：航摄资料需说明航摄单位、摄区代号、摄影时间、摄影仪型号、焦距、像幅、框标距、像片比例尺、航高、飞行质量和有无附属仪器等；航测外业资料需说明控制、调绘的单位、时间、作业依据、质量情况及评价等。

#### 5.2.3.4 设计方案

a. 测图规格、说明投影方式、平面和高程基准、成图方法及图幅基本等高距等。

b. 根据地形类别、资料情况和仪器设备，确定作业方法和使用的仪器。

c. 按采用的作业方法和资料情况，对成图和各主要工序进行必要的精度估算或说明。

d. 制定加密计划，确定加密方案，备查点的布设方法和选点、刺点、量测、电算的精度要求；明确资料整理和向下工序提交成果的要求。

e. 说明影像平面图、影像地图的纠正和复制方法，使用的仪器及精度要求。

f. 说明航测原图测绘及编绘的方法、技术要求和限差规定以及原图的比例尺和用色；当采用一次



成图时,还需写明对印刷原图编制的要求。

- g. 说明影像地图编绘的技术要求,包括说明地物、地貌显示的原则及其整饰、注记的方法和要求。
- h. 说明测区中各要素的主要特征及表示方法;提出综合取舍及配合表示的原则、原图整饰的规格和要求以及采用简化符号的规定,必要时需做典型样片和样图。
- i. 提出对供内业作业的成果资料中存在问题的处理意见。
- j. 在隐蔽地区、困难地区或特殊情况下测图时,或者采用新技术、新仪器测图时,需写明具体的作业方法、技术要求、限差规定和必要的精度估计或说明。

#### 5.2.3.5 附图、附表

- a. 加密设计图:主要包括标注出大地控制点、像片控制点、航线分布;写出像片号、图幅号、困难类别等高距、作业方法、航摄原始数据、测区四周接边情况及必要的说明。
- b. 测图设计图:主要包括图名、图号、经纬温、等高距、图幅困难类别、定额工天、各级境界、主要水系、主要道路的分布状况及测区四周的接边情况等。

#### 5.2.4 平板仪测图

除参照本标准 5.2.2 的内容设计外,还应补充以下内容:

- a. 说明各类控制点的布设方案、施测方法和有关技术要求。
- b. 根据平板仪测图的特点,提出对地图要素的表示和对地形测量的要求等。

### 5.3 地图制图

#### 5.3.1 国家基本比例尺地形图

5.3.1.1 任务概述:说明任务名称、来源,地图的性质、用途,任务量,采用的技术依据,完成期限及要求。

5.3.1.2 制图区域的地理概况:简要说明本区域的地理位置、行政区划、自然地理区划类型、主要地物地貌的特征,并划分图幅困难类别。

5.3.1.3 制图资料的分析、评价和利用:通过对制图资料的分析 and 评价,列出基本资料、补充资料和参考资料(包括一切可利用的文献、图表、图片等),说明使用的程度和方法。

##### 5.3.1.4 设计方案

- a. 数学基础的展绘和编绘底图拼贴的要求。
- b. 作业方法、作业程序和作业中特定的技术要求。
- c. 各要素的选取指标、概括方法和各要素相互关系的处理。
- d. 印刷原图的制作方法,各要素清(刻)绘的技术要求。
- e. 分色样图的制作规定。

5.3.1.5 附图附表:坐标成果表、补充图式符号、制图区域略图、资料分布略图、各种指标图、综合样图、地名译音表和工艺流程图等。

#### 5.3.2 普通地图和专题地图

除包括本标准 5.3.1 的内容外,还应补充以下内容:

- a. 地图的比例尺、投影、图幅范围(截幅、内分幅和分幅)、密级和出版形式。
- b. 主区和邻区的配置,图名、图例、比例尺、附图的处理,图廓整饰的说明和设计略图。
- c. 作者原图及其他专题要素资料的分析和使用说明。
- d. 地理底图和专题要素的编制方法和要求,地图符号及表示方法。
- e. 地图的分色方案,色标、色层表以及制印要求。

#### 5.3.3 地图集(册)

5.3.3.1 任务概述:说明图集(册)的名称、性质、用途、内容、开本及页数,各图幅的比例尺、投影、幅面大小、经纬网密度,完成期限及要求。

5.3.3.2 制图资料的分析、评价和使用说明。

### 5.3.3.3 设计方案

- a. 数学基础的展绘要求。
- b. 图集(册)的结构,图组、图幅的设计和要求,图面的配置。
- c. 编制的技术方法和作业程序。
- d. 各要素符号及其表示方法。
- e. 印刷原图、分色样图的制作方法及要求。
- f. 图集的装帧、出版形式及制印要求。
- g. 整饰、审验和图历簿填写的要求。

### 5.3.3.4 附件:目录、设计样本、略图和综合样图、图式图例表、文字说明和地名索引的要求等。

## 5.4 地图制印

### 5.4.1 任务概述:说明任务的名称、来源、性质、用途和任务量,采用的技术依据和完成期限。

### 5.4.2 质量要求:说明制印的精度要求,各工序的技术与质量的要求,印刷材料的质量要求,特殊工艺要求等。

### 5.4.3 叙述印刷原图和有关资料的质量情况,以及对存在问题的处理意见。

### 5.4.4 工艺设计

- a. 拼版的方法和要求。
- b. 制版的方法和技术要求,说明复照的方法、成图尺寸、精度要求、翻版的方法和数量、线划版的分涂内容、普染色版的制作方法;确定套拷(套翻)的版数、类别、采用菲林的线数、百分比、角度及特殊菲林的使用方法;规定晒版版型、咬口、边规尺寸、套晒菲林的线数、百分比、角度及特殊菲林的使用方法。
- c. 印刷的要求:说明打样的种类、数量、印色、印序和印数,套印精度和墨色的要求。
- d. 规定装帧的方法、技术要求、采用的材料、清样本的制作。

### 5.4.5 编制工艺流程图。

## 5.5 工程测量

### 5.5.1 任务概述:说明任务的来源、用途、测区范围、内容与特点、工作量以及采用的技术依据。

### 5.5.2 测区概况:说明测区的地理特征、居民地、交通、气候的情况以及测区困难类别等。

### 5.5.3 已有资料的分析、评价和利用:说明已有资料的作业单位、施测年代、采用的技术依据和选用的基准;分析已有资料的质量情况,并作出评价和指出利用的可能性。

### 5.5.4 设计方案

#### 5.5.4.1 平面和高程控制测量

- a. 平面控制测量:说明控制网采用的平面基准、等级划分以及各等级锁、网或导线的点号、位置、图形、点的密度、已知点的利用与联测方案等;初步确定的觇标高度与类型、标石的类型与埋设要求,水平角、距离的观测方法与要求等。
- b. 高程控制测量:说明采用的高程基准及高程控制网等级,符合路线长度及其构网图形,水准点或标志的类型与埋设要求;拟定观测与连测方案,观测方法及技术要求等。
- c. 内业计算:外业成果资料的分析 and 评价,选定的起算数据及其评价,选用的计算数学模型,计算与检校的方法及其精度要求,对程序编制和检验的要求,计算成果打印格式与整理的要求等。

#### 5.5.4.2 线路测量

- a. 线路控制点的布设方案与要求,联测方法,检核条件和技术要求。
- b. 中线、曲线的起、讫点位置,布设要求,施测方法,技术要求,以及断面的间距与断面点密度的要求。
- c. 各种桩点(中桩、转点、交叉点、断面点、曲线点等)的平面与高程的施测方法和精度要求。
- d. 线路测量各阶段对各种点位复测的要求,各次复测值之间的限差规定。
- e. 架空索道的方向点偏离直线的限差要求等。



#### 5.5.4.3 施工测量

- a. 施工场区控制网及建筑控制网的布设方法和精度要求,场区高程控制点的布设与施测要求。
- b. 对施工放样使用的图纸和资料的要求,各施工工序间对放样、抄平的技术要求,检核方法和限差规定。
- c. 结构安装测量中放样的方法和测量允许偏差。
- d. 灌注桩、界桩和红线点的布设与施测的要求。
- e. 水工建筑物施工放样的方法和测量允许偏差,高层建筑物与预制构件拼装的竖向测量偏差的规定。

#### 5.5.4.4 竣工总图的编绘与实测

- a. 编绘竣工总图,说明实测的内容、分幅与编号的方法以及图例符号和编绘的主要依据。
- b. 编绘竣工图原始资料的利用方案。
- c. 竣工图实测部分的施测方法和要求,编绘部分的展绘精度和编绘要求。
- d. 对竣工图各项注记的要求。

#### 5.5.4.5 变形测量

- a. 基准点设置和变形观测点的布设方案,施测方法及其精度要求。
- b. 变形观测的观测周期。
- c. 基准点可靠性的分析,数据处理方法,计算公式和统计检验方法等。
- d. 手簿、记录和计算的要求。

5.5.5 采用的新技术和新方法:说明需使用的仪器,执行的技术标准或详细的技术要求与操作规程,以及精度估算等。

#### 5.5.6 附图、附表。

### 5.6 多用途地籍测绘基础资料测绘

5.6.1 任务概述:说明任务来源、测区范围、行政隶属、测区比例尺、任务量和采用的技术依据。

5.6.2 测区经济地理概况:工、农、商业发展水平,土地等级及利用概况等。

5.6.3 已有资料的分析:控制成果和图件采用的基准、大地点分布密度、等级、图比例尺、质量评价等;行政区划资料、房屋普查资料、土地利用现状调查资料的现势性和可靠性;土地利用分类、土地权属单元的划分;城镇房产类别等标准的制定单位和年代。

#### 5.6.4 设计方案

- a. 现有测绘资料的利用方案,采用的基准和成图方法;土地利用分类、土地权属单元的划分、城镇房产类别和房屋建筑结构分类等采用的标准。
- b. 控制测量:平面控制的布设方案,觇标和埋石的规格,观测方法,新旧点联测方案及控制网的精度估算。
- c. 外业调绘:选定的调绘图件(地形图、航摄像片、影像平面图);说明调绘和调查的内容及方法,各种权属界线的表示和丘的编号方法,填写各种表格的要求和存入数据库的项目。
- d. 界址点施测和面积量算的方法及精度要求。
- e. 测图作业方案:测图的作业方法,使用的仪器,精度要求和各项限差;地籍要素和地形要素的表示方法,各要素综合取舍和配合表示的原则。
- f. 地籍基础图复制或印刷工艺的要求。
- g. 上交成果资料的要求。

#### 5.6.5 附图、附表

测图设计图:主要包括注出图号、成图方法,标绘行政境界、街道(街坊)和农村乡、村的范围及编号等(丘界线和编号可在作业过程中编注)。

## 附录 A

### 踏勘报告的主要内容

(参考件)

- A1 作业区的行政区划,踏勘的时间,人员的组成及分工,踏勘的路线及范围。
- A2 作业区的自然地理情况:山脉、水系、主要地貌类型和特征、平均概略高程、一般比高、地貌自然坡度、通视程度。
- A3 作业区气象气候情况:风、雨、雪、雾、气温、气压、能见度、冻土深度及高杆作物季节,每年可作业月份,月平均作业天数。
- A4 作业区交通情况。
- A5 居民地的风俗习惯和语言情况,居民地的分布情况及地名规律以及作业队驻地的建议。
- A6 土壤、土质、沼泽地等情况。
- A7 植被的种类和分布情况。
- A8 作业区供应情况:生活用品、粮食、饮水、燃料、饲料的供应情况,木材、水泥、砂、石等就地取材的可能性和价格,消耗品、材料、工具的采购地点。
- A9 聘用劳动力、向导、翻译等情况和工资标准。
- A10 作业区治安情况、卫生情况及预防办法。
- A11 作业区已有成果成图及其质量情况,测量标志完好情况,对正确利用这些资料的初步分析和意见。
- A12 典型地物、地貌样片调绘及摄影资料。
- A13 地区困难类别和具体图幅困难类别的划分(附图)。
- A14 对初步设计方案的改进意见。
- A15 对今后进行技术设计和作业的建议。

## 附录 B

### 技术设计中的图和表

(参考件)

#### B1 设计图

设计图是技术设计的重要组成部分,它可直观地反映整个技术设计的全貌和各作业工序的相互关系。根据技术设计内容的繁简程度,设计图可以单工种,也可以多工种合并绘制。一般可分为以下几种设计图。

- B1.1  $\times\times$ 测区三角、导线测量技术设计图(包括天文点、起始边)。
- B1.2  $\times\times$ 测区水准测量技术设计图。
- B1.3  $\times\times$ 测区重力测量技术设计图。
- B1.4  $\times\times$ 测区航空摄影飞行设计图。
- B1.5  $\times\times$ 测区航测外业技术设计图。
- B1.6  $\times\times$ 测区地形控制测量技术设计图。
- B1.7  $\times\times$ 测区航测内业技术设计图。
- B1.8  $\times\times$ 制图区域技术设计图。
- B1.9  $\times\times$ 测区工程测量技术设计图。



B1.10 ××测区地籍测量技术设计图。

## B2 设计图的内容和要求

B2.1 设计图应有标题(图名、代号)、编制单位、编制者、审核者、日期及必要说明注记和图例。

B2.2 图的内容要能反映任务工作量,图面清晰明了,幅面大小适宜,对已有资料应标明衔接关系。

B2.3 图上要标明作业区范围、经纬度、主要的居民点、交通线、水系和境界等。

B2.4 当设计图内容较复杂时,可增加一些辅助表格和必要的简要说明,做到设计图和技术设计书的内容相互补充。

## B3 表格

### B3.1 综合工作量表

各工种的工作量应按有关定额的规定,编制“综合工作量表”,其格式如表1。

表1 综合工作量表

工 作 项 目	等级或 比例尺	困 难 类 别	统一作 业定额	工 作 量			备 注
				单 位	数 量	工 天	
总 计							

### B3.2 工天利用表

根据踏勘提供的资料,提出测区内每个月的工天利用数,编制“工天利用表”,格式如表2。

表2 工天利用表

工作项目	全年作 业天数	一 月	二 月	三 月	四 月	五 月	六 月	七 月	八 月	九 月	十 月	十一 月	十二 月	备 注

### B3.3 主要物资器材表

根据设计工作量,按材料消耗定额和装备标准编制出作业中所需仪器、设备和主要物资器材表,格式如表3。

表3 主要物资器材表

名 称	规 格	单 位	数 量	供应时间	备 注

### B3.4 预计上交产品和资料表

根据技术设计要求,按表4列出要求上交的产品和资料。

表4 预计上交产品和资料表

产品(资料)名称	单 位	数 量	附 件	备 注

### B3.5 已有资料利用情况表

对已有成果成图等资料,按其利用程度分别填写,格式如表5。

表5 已有资料利用情况表

资 料 名 称	数 量	资料来源	利用程度	备 注



**B4 技术设计书的封面格式**

**B4.1 项目设计书封面格式**

<p>(项目 名称)</p> <hr/> <p>项目设计书</p>	
<p>批准单位(盖章):</p> <p>审批意见:</p>	<p>申报单位(盖章)</p> <p>总工程师(签章)</p> <p>年    月    日</p>
	<p>设计单位(盖章):</p> <p>技术负责人(签章):</p> <p>年    月    日</p>
	<p>主要设计人(签章):</p> <p>年    月    日</p>
<p>审批人(签章):</p> <p>年    月    日</p>	

B4.2 专业设计书封面格式

<p>(项 目 名 称)</p> <hr/> <p>专业设计书</p>	
<p>批准单位(盖章):</p> <p>审批意见:</p>	<p>申报单位(盖章):</p> <p>总工程师(签章):</p> <p>年 月 日</p> <p>主要设计人(签章):</p> <p>年 月 日</p>
<p>审批人(签章):</p> <p>年 月 日</p>	



**附加说明：**

本标准由国家测绘局提出。

本标准由国家测绘局测绘标准化研究所负责起草。

本标准由国家测绘局负责解释。