

ICS 07.040
A 75
备案号:49368—2015



中华人民共和国测绘行业标准

CH/T 1034—2014

测绘调绘成果质量检验技术规程

Technical specifications for quality inspection and acceptance of
surveying and mapping annotation results

2014-12-18 发布

2015-01-01 实施

国家测绘地理信息局 发布

目 次

前言	II
引言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 基本要求	1
4 工作流程	2
5 检验前准备	2
6 抽样	3
7 成果质量检验	3
8 检验内容及方法	3
9 质量评定	9
10 检验报告编制	10
11 资料整理	10
附录 A (资料性附录) 检查意见记录表	11
附录 B (资料性附录) 样本质量统计表	12
附录 C (资料性附录) 测绘成果检验抽样单	13
附录 D (资料性附录) 样品清单	14
附录 E (规范性附录) 详查的具体内容	15
参考文献	24

前 言

本标准的起草规则依据 GB/T 1.1—2009。

本标准由国家测绘地理信息局提出并归口。

本标准起草单位：四川省测绘产品质量监督检验站、浙江省测绘质量监督检验站、国家测绘地理信息局测绘标准化研究所。

本标准主要起草人：曹兵、李冲、黄瑞金、谭理、曾衍伟、李东辉、葛中华、黄英、骆光飞、汤权、张胜书、华劼、李倩、刘小强、赵鑫、高东强、杜浩强。

引 言

为保障测绘调绘成果质量检验工作的规范性和可靠性,提高测绘调绘成果质量水平,在 GB/T 24356《测绘成果质量检查与验收》的基础上,对测绘调绘成果质量检验的检查内容、方法等进行细化,制订本标准。

测绘调绘成果质量检验技术规程

1 范围

本标准规定了测绘调绘成果质量检验的基本要求、工作流程、检验内容及方法和质量评定。

本标准适用于按现行国家标准、行业标准生产的全野外像片调绘成果、综合判调法影像调绘成果、综合判调法线划图调绘成果的质量检验。

2 规范性引用文件

下列文件对于本文件的应用是必不可少的。凡是注日期的引用文件,仅注日期的版本适用于本文件。凡是不注日期的引用文件,其最新版本(包括所有的修改单)适用于本文件。

GB/T 14268 国家基本比例尺地形图更新规范

GB/T 15661 1:5 000 1:10 000 1:25 000 1:50 000 1:100 000 地形图航空摄影规范

GB/T 18316 数字测绘成果质量检查与验收

GB/T 24356 测绘成果质量检查与验收

CH/T 1018 测绘成果质量监督抽查与数据认定规定

CH/T 1020 1:500 1:1 000 1:2 000 地形图质量检验技术规程

3 基本要求

3.1 测绘调绘成果质量检验详查的质量元素、权重划分、错漏分类应按 GB/T 24356 的规定执行。概查中总体检查的检查内容、错漏分类按本标准的规定执行,非样本概查的质量元素、错漏分类按 GB/T 24356 的规定执行。

3.2 测绘调绘成果质量检验工作应依据有关的法律法规,以及国家标准、行业标准、技术设计书和相关文件等。

3.3 批成果应由相同技术要求下生产的同一测区、同一比例尺单位成果集合组成。当检验批划分为多个批次检验时,各批次分别进行质量检验及批成果质量判定。

3.4 详查内容包括地理精度、属性精度、整饰质量、附件质量。

3.5 当项目要求对成果进行概查,或与成果质量有关的因素严重影响成果质量,或成果出现系统性偏差、错误时,应进行概查。

3.6 概查分为总体检查和非样本概查。总体检查主要针对与成果质量有关因素且在 GB/T 24356 中未明确的部分进行检查;非样本概查主要针对单位成果中系统性偏差、错误进行检查。

3.7 概查一般只记录 A 类、B 类错漏和普遍性问题。当概查中未检查出 A 类错漏或检查出的 B 类错漏小于 3 个时,判成果概查为合格;否则,判成果概查为不合格。

3.8 质量问题应记载在检查意见记录表中,检验记录应整洁、清晰,质量问题应描述完整、指标明确,质量问题所属错漏类别应明确,其格式参见附录 A。

3.9 样本质量统计表内容应填写完整,其格式参见附录 B。

4 工作流程

检验工作流程包括检验前准备、抽样、成果质量检验(概查、详查)、质量评定、编制报告和资料整理,见图1。

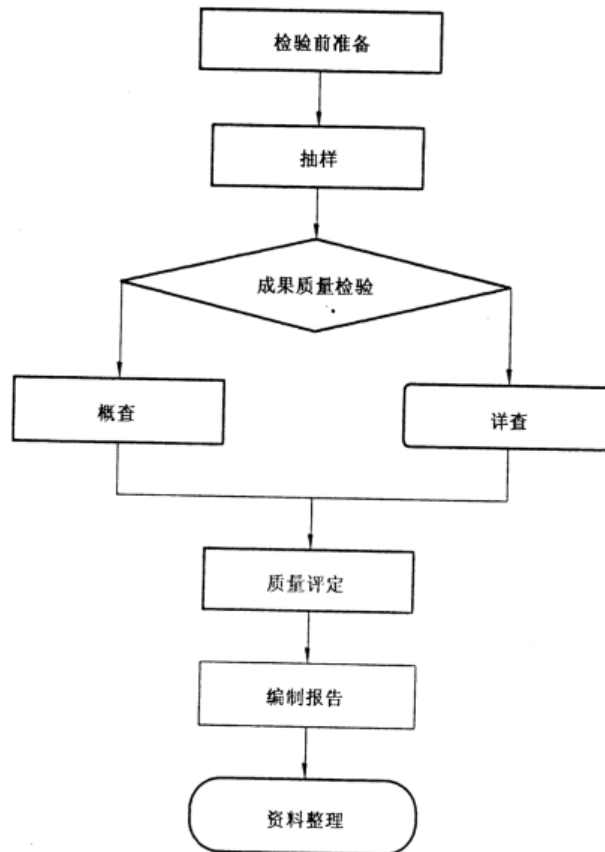


图1 检验工作流程

5 检验前准备

检验前准备包括以下内容:

- a) 收集相关的技术资料及标准,核查上一级检查完成情况;
- b) 准备检验仪器设备和检验物资;
- c) 明确检验内容及方法,统一检验要求及评价方法、标准,制订工作计划;
- d) 重点、重大或有必要的测绘项目应根据需要编制检验方案。

6 抽样

6.1 单位成果总数确定

6.1.1 单位成果以幅为单位,局部更新的补测、调绘成果也以幅为单位。

6.1.2 单位成果总数根据相关成果资料确定,局部更新的补测、调绘成果的单位成果总数以所涉及的图幅确定。

6.2 检验批次、批量确定

6.2.1 当检验成果中有多种比例尺调绘成果时,应按不同比例尺分别确定批量、批次。

6.2.2 按 GB/T 24356 的规定确定检验批次、批量。

6.3 样本量确定

根据批量,按 GB/T 24356 的规定确定样本量。

6.4 抽样实施

6.4.1 抽样一般采用简单随机抽样方式,也可根据生产单位、时间、生产方式、困难类别等因素采用分层随机抽样方式。

6.4.2 样本应分布均匀,考虑样本接边等因素,可上下两个样本或左右两个样本相连进行抽取。

6.4.3 样本资料包括以下内容:

- 技术设计书、技术总结、检验(查)报告及相应的检查记录、仪器检定和检校资料等附件资料;
- 样本的各种调绘资料(调绘工作底图,补测的实测草图,线划图补测、调绘资料等)及相关记录、图幅接合表、接边图幅等资料;
- 引用的成果资料(地名、交通、行政区划、水利电力等);
- 补测使用的控制起算数据、碎部观测数据、电子图等补测资料;
- 其他相关资料。

6.4.4 抽样应填写测绘成果检验抽样单和样品清单,其格式参见附录 C 和附录 D。

6.4.5 当检验批划分多个批次时,对各批成果可同时进行抽样,填写同一抽样单。

7 成果质量检验

7.1 当项目要求对成果进行概查或详查内容以外的因素严重影响成果质量时,应进行概查,检验内容及方法见 8.1。

7.2 依照相关检验标准、生产技术标准,按相关的质量元素进行详查,检验内容及方法见 8.2。

8 检验内容及方法

8.1 概查

8.1.1 总体检查的内容

总体检查包含影像分辨率、影像现势性、调绘工作底图制作质量、指定范围及区域、补测及补调、引用资料等内容。当成果类型为线划图调绘时,还应对线划图的基本质量进行概查。总体检查的内容见表 1。

表 1 总体检查的内容

成果类型	主要检查项	检验内容	检验方法
全野外 像片调绘	影像分辨率	与技术设计的符合性,与成图要求的符合性	核查分析
	影像现势性	与技术设计的符合性,地物要素变化率的符合性	
	调绘工作底图制作质量 (采用中心投影像片)	影像质量的符合性	核查分析
		调绘工作底图比例尺的符合性、合理性	
		调绘面积界线的正确性、合理性	
		调绘面积确定的正确性、符合性	
		调绘工作底图分幅、编号的符合性	
	指定范围及区域	调绘的总体外围及局部区域范围与设计规定的符合性	
综合判调法 影像调绘	影像分辨率	与技术设计的符合性,与成图要求的符合性	核查分析
	影像现势性	与技术设计的符合性,地物要素变化率的符合性	
	调绘工作底图制作质量 (采用中心投影像片或 正射影像)	影像质量的符合性	核查分析
		调绘工作底图比例尺的符合性、合理性	
		调绘面积界线的符合性、合理性	
		调绘面积确定的正确性、符合性	
		调绘工作底图分幅、编号的符合性	
		采用正射影像时,应对正射影像的选取、融合、镶嵌、裁切、几何精度、纹理、层次、反差、色彩过渡等基本质量进行检查	
	指定范围及区域	调绘的总体外围及局部区域范围与设计规定的符合性	
	补测及补调	仪器设备精度及检定、检校的符合性	
		补测、补调资料的正确性、完整性、符合性	
		补测方法的正确性、符合性	
	引用资料	引用资料的可靠性、现势性	
综合判调法 线划图调绘	线划图基本质量	航摄资料现势性的符合性	核查分析
		航测内业判读测图的正确性、符合性	核查分析、实地检测
	补测及补调	仪器设备精度及检定、检校的符合性	核查分析
		补测、补调资料的正确性、完整性、符合性	
		补测方法的正确性、符合性	
	引用资料	引用资料的正确性、可靠性、现势性	

8.1.2 非样本概查的内容

非样本概查主要针对详查以外图幅的重要或特别关注的质量要求、指标、系统性偏差和错误等。

8.1.3 总体检查的方法

8.1.3.1 影像分辨率

采用以下方法进行检验：

- a) 依照技术设计,按公式 $D=M/R$ 推算出航摄影像上相应的地面分辨率(D 为地面分辨率, M 为摄影比例尺分母, R 为摄影仪物镜分辨率);或者采用量取像元的方式,核查分析影像分辨率与相关技术要求的符合性。
- b) 依照技术设计,按 GB/T 15661 中“航摄比例尺的选择”的规定和上述公式判断卫星影像分辨率选择的合理性,核查分析影像分辨率与成图要求的符合性。

8.1.3.2 影像现势性

采用以下方法进行检验：

- a) 依照技术设计,检查影像资料的摄影年代,核查分析影像年代的符合性;
- b) 依照技术设计及相关技术标准,计算地物要素的变化率,核查分析影像地物要素变化率的符合性;
- c) 地物要素变化率的计算方法按 GB/T 14268 的规定执行。

8.1.3.3 调绘工作底图制作质量

采用以下方法进行检验：

- a) 依照技术设计及相关技术标准,检查调绘工作底图的影像清晰度、亮度、对比度、色调、色差等,核查分析调绘工作底图影像质量的符合性。
- b) 依照技术设计及相关技术标准,核查分析调绘工作底图比例尺的选取与技术设计、规范的符合性、与地物复杂程度的合理性。
- c) 依照技术设计及相关技术标准,检查调绘面积界线距离控制点连线或像片重叠部分中心线的符合性,分析调绘面积界线确定不当所产生投影差的影响程度、复杂地形处面积界线绘制的合理性等,核查分析调绘面积界线绘制的符合性及合理性。
- d) 检查调绘工作底图调绘面积,核查分析有无调绘漏洞或调绘面积重叠过大。
- e) 依照技术设计、图幅接合表等资料,检查调绘工作底图的分幅,核查分析其分幅的正确性。
- f) 核查分析调绘工作底图编号的正确性,具体包括以下内容:
 - 1) 按流水号编号时,检查调绘工作底图左右、上下顺序的正确性、连续性,有无漏号;
 - 2) 沿用成果图编号时,检查调绘工作底图编号与成果图编号的一致性;
 - 3) 沿用成果图编号并增加流水号时,检查调绘工作底图编号与成果图编号的一致性,调绘工作底图左右、上下顺序的正确性、连续性,有无漏号。
- g) 依照技术设计或相关技术标准,检查正射影像融合后影像分辨率的降低程度,核查分析融合影像与技术设计或相关技术标准的符合性,是否满足调绘要求。
- h) 依照技术设计或相关技术标准,核查分析正射影像镶嵌及裁切的符合性。
- i) 依照技术设计或相关技术标准,核查分析正射影像几何精度、纹理、层次、反差、色彩过渡的符合性。

8.1.3.4 指定范围及区域

采用以下方法进行检验：

- a) 依照技术设计、图幅接合表及影像缩略图等资料,核查分析调绘的整体范围及局部区域范围与

技术设计的符合性；

- b) 依照技术设计和图幅接合表,核查分析自由图边的调绘处理、调绘范围线外扩处理的符合性。

8.1.3.5 补测及补调

采用以下方法进行检验：

- a) 采用以下方法检验仪器设备的符合性：
 - 1) 依照技术设计,检查仪器的标称精度,核查分析所使用仪器精度的符合性；
 - 2) 检查仪器检定或校准证书,核查分析仪器检定或校准的符合性。
- b) 依照技术设计,检查补测及补调的起算数据、观测数据、计算数据、现场记录、草图等相关数据及资料,核查分析补测及补调资料的正确性、完整性、符合性。

8.1.3.6 引用资料

采用以下方法进行检验：

- a) 检查引用资料的相关手续,核查分析引用资料来源的可靠性；
- b) 检查引用资料的生产年代,核查分析引用资料现势性的符合性。

8.1.3.7 线划图基本质量

采用以下方法进行检验：

- a) 检查航摄资料的摄影时间,分析测区变化情况,核查分析航摄资料现势性的符合性；
- b) 检查线划图及相关的检查记录,核查分析航测内业判读测图与设计、规范的正确性、符合性；
- c) 采用实地检测、实地检查等方法,对航测内业判读测图的正确性、符合性进行检查,实地检测可按 CH/T 1020 的规定执行。

8.1.4 非样本概查的方法

依照规范、技术设计,在室内对非样本进行核查；核查比例依实际情况确定。

8.1.5 A类、B类错漏内容

8.1.5.1 A类错漏包括如下内容：

- a) 影像分辨率与技术设计不符；
- b) 影像质量极差,无法准确判读；
- c) 调绘工作底图的摄影年代与技术设计不符,地物要素变化率的面积比不小于40%；
- d) 调绘面积界线远离控制点连线或像片重叠部分中心线,造成大部分调绘区域远离像主点,产生较大的投影差,无法完整调绘；
- e) 正射影像融合处理不当,造成影像信息大量丢失,无法准确判读；
- f) 正射影像裁切范围与成图范围不符,造成调绘不满幅或调绘漏洞；
- g) 调绘范围、区域与技术要求不符；
- h) 使用仪器未按有关要求进行了检定、校准,或检定、校准不合格；
- i) 补测时,采用的施测方法及仪器设备与技术设计要求不一致,施测精度不符合设计要求；
- j) 非样本图幅出现严重的系统性、普遍性错漏；
- k) 其他严重错漏。

8.1.5.2 B类错漏包括如下内容：

- a) 影像质量较差,但基本能够判读；
- b) 调绘工作底图地物要素变化率的面积比大于等于20%且小于40%；

- c) 调绘工作底图比例尺选取与设计不符；
- d) 调绘面积确定不当,重叠过度,造成重复调绘；
- e) 调绘面积界线未合理避让复杂地物,造成复杂地物因面积界线切割而凌乱,给判读造成较大影响；
- f) 调绘面积界线距离控制点连线、像片重叠部分中心线的偏离度与技术设计不符；
- g) 正射影像融合处理不当,造成影像信息部分丢失；
- h) 调绘工作底图分幅或编号错误；
- i) 补测数据错误,造成个别要素精度超限；
- j) 引用了不符合要求的成果资料；
- k) 其他较重错漏。

8.2 详查

8.2.1 详查的内容

主要内容见表 2,具体内容详见附录 E。

表 2 详查的主要内容

质量元素	检验内容	检验方法
地理精度	地理要素的正确性、完整性及综合取舍的符合性、合理性	实地检测、实地检查及核查分析
	名称注记的正确性、完整性	实地检查、核查分析
	地理要素接边的质量	实地检查、核查分析
属性精度	各类地物、地貌性质说明的正确性、完整性	实地检查、核查分析
	各类地物、地貌数字注记的正确性、完整性	实地检查、核查分析
	属性接边的正确性、符合性	实地检查、核查分析
整饰质量	各类注记的规整性	核查分析
	各类线划的规整性	核查分析
	要素符号间关系表达的正确性、完整性	核查分析
	调绘工作底图的整洁度	核查分析
附件质量	上交资料的齐全性	核查分析
	资料整饰的规整性	核查分析

8.2.2 详查的方法

8.2.2.1 地理精度

8.2.2.1.1 实地检查的基本要求如下：

- a) 应做到远观整体,近看具体,应走到、问到、看到。
- b) 一般应全幅检查,当因无法克服的因素,需按一定范围、比例进行时,可按下述要求进行检验：
 - 1) 根据不同成图比例尺及地物、地貌各要素复杂程度,确定巡视检查范围、比例；
 - 2) 重点巡视检查经济发达区域、地物要素较为复杂区域、重要要素较多区域、技术设计中重要区域、社会重点关注区域等；
 - 3) 1:500、1:1 000、1:2 000 比例尺成图一般不少于整幅图范围及要素的 3/4；

4) 1:5 000、1:10 000 比例尺成图一般不少于整幅图范围及要素的 2/3;

5) 1:50 000 比例尺成图一般不少于整幅图范围及要素的 1/2。

c) 对于无法判定位置或相互关系正确性的地理要素,可采用实地检测的方法进行检验。

8.2.2.1.2 地理要素的正确性、完整性及综合取舍的符合性、合理性的检验方法如下:

a) 测量控制点的检验方法如下:

1) 依照技术设计和不同比例尺成图的要求,实地检查各等级 GPS 控制点、三角点、水准点及埋石地形控制点在调绘成果中的正确性、完整性,以及与实地位置的符合性;

2) 依照技术设计和相应比例尺地形图图式,内业核查分析符号配置、精度标注的正确性。

b) 水系的检验方法如下:

1) 依照技术设计和不同比例尺成图的要求,实地检查水系类型、主次关系、附属设施的正确性,以及反映水系要素基本形态和状况方面的正确性、合理性;

2) 当实地无法到达时,可在内业对照同期或近期的影像、地形图、专题图等相关资料,采用核查分析的方法进行检验。

c) 居民地及设施的检验方法如下:

1) 依照技术设计和不同比例尺成图的要求,实地检查居民地及设施的平面位置、轮廓形状、基本结构、通行状况的正确性、完整性,以及居民地及设施的类型、分布特征、与其他地形要素关系的正确性、协调性等;

2) 当实地无法到达时,可在内业对照同期或近期的影像、地形图等相关资料,采用核查分析的方法进行检验。

d) 交通的检验方法如下:

1) 依照技术设计和不同比例尺成图的要求,实地检查道路的类别、等级、位置的正确性,道路网的结构特征、通行状况和运行能力的准确性,以及道路附属设施的正确性、完整性等;

2) 当实地无法到达时,可在内业对照同期或近期的影像、地形图等相关资料,采用核查分析的方法进行检验;

3) 当实地无法确定道路的类别、等级时,应对照交通资料,采用核查分析的方法进行检验。

e) 管线的检验方法如下:

1) 依照技术设计和不同比例尺成图的要求,实地检查管线种类、位置及走向特征的正确性;

2) 当实地无法到达时,可在内业对照同期或近期的影像、地形图、专题图等相关资料,采用核查分析的方法进行检验。

f) 境界的检验方法如下:

1) 依照技术设计和不同比例尺成图的要求,对照多方确认的资料,采用核查分析结合实地检查的方法对境界的正确性进行检验;

2) 对境界应慎重,核查分析时,应查阅各级政府颁布的相关资料,实地检查时,应询问当地政府部门进行确认,应走到、看到、问到。

g) 地貌的检验方法如下:

1) 依照技术设计和不同比例尺成图的要求,实地检查各类地貌的基本形态特征和分布正确性,以及地貌特征点和地形线等方面的正确性;

2) 当实地无法到达时,可在内业对照同期或近期的影像、地形图等相关资料,采用核查分析的方法进行检验。

h) 植被、土质的检验方法如下:

1) 依照技术设计和不同比例尺成图的要求,实地检查植被与土质的类型、分布范围、轮廓特征的正确性、完整性,以及与其他要素关系的合理性、符号配置的正确性;

2) 当实地无法到达时,可在内业对照同期或近期的影像、地形图、地质图等相关资料,采用核

查分析的方法进行检验。

8.2.2.1.3 名称注记的正确性、完整性的检验方法如下：

- a) 依照技术设计和不同比例尺成图的要求,对照地名资料,采用内业核查分析结合实地检查的方法,检验居民地名称注记的正确性、完整性,以及居民地名称应以地名行政管理部门确认的资料为准;
- b) 依照技术设计和不同比例尺成图的要求,对照相关资料,采用实地检查结合内业核查分析的方法,检验说明注记的正确性、完整性,以及取舍的符合性、合理性;
- c) 依照技术设计和不同比例尺成图的要求,对照相关资料,采用实地检查结合内业核查分析的方法,检验地理名称注记的正确性、完整性,以及取舍的符合性、合理性;
- d) 各类数字注记的检验归入属性精度。

8.2.2.1.4 地理要素接边的质量的检验方法如下：

- a) 依照技术设计和不同比例尺成图的要求,实地检查各类地理要素接边处形状及相关位置的正确性;
- b) 依照技术设计和不同比例尺成图的要求,内业核查分析图幅内调绘工作底图接边的正确性;
- c) 同期作业图幅严密接边的符合性,自由图边调绘的符合性;
- d) 图幅接边、自由图边处,接边者、检查者签名的完整性、符合性。

8.2.2.2 属性精度

属性精度的检验方法如下：

- a) 依照技术设计和不同比例尺成图的要求,对照相关资料,采用实地检查结合内业核查分析的方法,检验各类地物、地貌要素性质说明的正确性、完整性;
- b) 依照技术设计和不同比例尺成图的要求,对照相关资料,采用实地检查结合内业核查分析的方法,检验各类地物、地貌要素数字注记的正确性、完整性;
- c) 依照技术设计和不同比例尺成图的要求,对照相关资料,采用实地检查结合内业核查分析的方法,检验各类要素属性接边的正确性、符合性。

8.2.2.3 整饰质量

整饰质量的检验方法如下：

- a) 依照技术设计和不同比例尺成图的要求,采用内业核查分析的方法,检验调绘工作底图的各类要素符号、线划、用色及注记规格的规范性、正确性,以及要素间关系的协调性;
- b) 依照技术设计和不同比例尺成图的要求,采用内业核查分析的方法,检验调绘工作底图的清晰度、整洁度,以及各类注记的清晰度。

8.2.2.4 附件质量

附件质量的检验方法如下：

- a) 依照技术设计和相关技术标准,采用内业核查分析的方法,检验各种调绘记录、补测记录及数据的完整性、符合性;
- b) 依照技术设计和相关技术标准,采用内业核查分析的方法,检验技术总结、检验(查)报告及相关文档资料的正确性、完整性、符合性。

9 质量评定

按 GB/T 24356 的规定执行。

10 检验报告编制

10.1 委托检验报告的内容、格式按 GB/T 18316 的规定执行。

10.2 监督检验报告的内容、格式按 CH/T 1018 的规定执行。

10.3 测绘单位按 GB/T 18316 的规定编制检查报告。

10.4 当检验批划分为多个批次检验时,可编制同一报告。

11 资料整理

整理检验(查)报告、检查原始记录、检测数据等资料,按单位的体系要求进行管理。

附 录 A
(资料性附录)
检查意见记录表

表 A.1 给出了检查意见记录表的格式。

表 A.1 检查意见记录表

第__页 共__页

资料名称:		资料编号:			
质量元素:					
☐ 详查 ☐ 概查					
序号	质量问题	处理 意见	修改 情况	复查 情况	错漏 类别
备注:					
检查者:..		日期:	复查者:	日期:	

附 录 C
(资料性附录)
测绘成果检验抽样单

表 C.1 给出了测绘成果检验抽样单的格式。

表 C.1 测绘成果检验抽样单

委托单位：_____

检验类别：_____

成果名称					
生产日期		抽样日期		成果总数	
				批次	
提样方式	☐ 送寄 ☐ 自提			批量	
				样本数	
测绘单位	单位名称	(盖章)		电话	
	经办人			传真	
	通信地址			邮政编码	
检验单位	单位名称	(盖章)		电话	
				传真	
	抽样人			抽样地点	
	通信地址			邮政编码	
样本资料：				检验参数：	
样本号：					
备注：					

附 录 D
(资料性附录)
样品清单

表 D.1 给出了样品清单的格式。

表 D.1 样品清单

第____页 共____页

项 目 名 称		批 次		
序 号	样品名称及编号	样品状态	数 量	备 注
测 绘 单 位		经 办 人		
样品接收人		日 期	年 月 日	
样品管理人		日 期	年 月 日	
样品返还情况： 测绘单位经办人： 年 月 日				

附 录 E
(规范性附录)
详查的具体内容

E.1 地理精度

E.1.1 测量控制点

主要检查以下内容：

- a) 各等级平面、高程控制点的正确性、完整性；
- b) 各等级平面、高程控制点调绘位置的正确性、内业展绘精度的符合性；
- c) 测量控制点的相应符号、精度标注的正确性。

E.1.2 水系

E.1.2.1 陆地水域，主要检查以下内容：

- a) 河流、湖泊、水库及池塘等水涯线表示的正确性、完整性。
- b) 高水界与水涯线间地段植被、土质表示的正确性。
- c) 高水界与堤、陡岸相遇时避让取舍的合理性。
- d) 湖泊、水库、池塘表示的正确性、完整性。
- e) 湖泊、水库、池塘取舍的符合性、合理性，主要包括：表示原则是否正确；不够表示原则但有方位意义、缺水区域的淡水湖，以及在工业、医疗上有重要意义的矿泉湖等是否正确表示；水域发达区域综合取舍表示的符合性、合理性。
- f) 河流、湖泊及大型水库中岛屿表示的正确性，取舍的合理性。
- g) 河流、湖泊中明礁、暗礁及干出礁表示的正确性、完整性，取舍的符合性、合理性。
- h) 着重检查有方位意义和障碍作用的明礁、航行中涉及安全的暗礁和干出礁的正确性、完整性。
- i) 河流、湖泊中岸滩、水中滩表示的正确性、完整性，人工水产养殖滩、场表示的正确性、完整性。
- j) 时令河、时令湖表示的正确性，水涯线绘制的符合性。
- k) 河流、运河、双线沟渠、单线沟渠表示的正确性、完整性。
- l) 水网密集地区的河流、沟渠地理特征表示的正确性，取舍的符合性、合理性。
- m) 河流、沟渠流向表示的正确性、完整性，通航河段流速表示的正确性、完整性。
- n) 干河床、干沟表示的正确性，取舍的符合性、合理性。
- o) 新增水域补调、补测方法的正确性、符合性，与周围地物、地貌位置关系的正确性、协调性、合理性。

E.1.2.2 水利附属设施，主要检查以下内容：

- a) 灌渠、排渠表示的正确性、完整性，应注意高于地面的与地面上的灌渠、排渠的区别表示；
- b) 运河沟渠表示的正确性、完整性，两旁的堤、沟壑表示的正确性、完整性；
- c) 环山沟渠表示的正确性、完整性，与地貌关系的合理性、协调性；
- d) 沟底高于地面的沟渠表示的正确性、完整性；
- e) 水库表示的正确性，应注意与水塘的区别表示，以及溢洪道表示的正确性；
- f) 陡岸表示的正确性、完整性，材质(土质、石质)确定的正确性，有滩陡岸与岸线之间的植被、土质表示的正确性、完整性；

- g) 水闸、船闸表示的正确性、完整性,取舍的符合性、合理性,应注意可通行汽车的区别表示,注意闸上的建筑物的表示;
- h) 滚水坝、拦水坝表示的正确性、完整性,取舍的合理性;
- i) 加固岸表示的正确性、完整性,取舍的合理性;
- j) 干堤、一般堤表示的正确性、完整性,有重要防洪、防潮作用的堤表示的正确性。

E.1.2.3 水源,主要检查以下内容:

- a) 水井表示的正确性、完整性,取舍的合理性;
- b) 泉表示的正确性、完整性;
- c) 干旱地区的坎儿井表示的正确性、完整性。

E.1.2.4 沼泽地,主要检查以下内容:

- a) 沼泽地表示的正确性、完整性,通行与不通行沼泽表示的正确性;
- b) 沼泽地内植被表示的正确性、完整性,植被混配表示的符合性、合理性;
- c) 沼泽地内固定的季节性道路表示的正确性;
- d) 沼泽地内树丛、独立树等有方位意义的地物表示的正确性、完整性;
- e) 沼泽地内的河流、湖泊、时令河、时令湖表示的正确性、完整性。

E.1.2.5 海岸带,主要检查以下内容:

- a) 沿岸地带的海岸线轮廓和位置表示的正确性,潮浸地带(又称海涂地带)的干出滩、海中滩分布范围、性质表示的正确性、完整性,沿海地带的浅海地形和岛屿表示的正确性、完整性;
- b) 海岸线表示的正确性,可通过当地的海蚀坎部、海滩堆积物、海滨植被进行检查,海岸线的类型(基岩海岸、泥沙质海岸、生物海岸)表示的正确性,海岸弯曲综合表示的符合性、合理性;
- c) 陡岸表示的正确性、完整性,取舍的合理性,材质表示的正确性,无滩陡岸与海岸线共线时表示的正确性、协调性,有滩陡岸与干出滩共线时表示的正确性、协调性;
- d) 海堤表示的正确性、完整性,堤上的水闸等设施及堤旁的树林、草地等植被表示的正确性、完整性;
- e) 对航行有方位作用的海岸(如突出岬角)的形状、位置表示的正确性;
- f) 各类干出滩范围线及相应的植被、土质表示的正确性、完整性、协调性,水产养殖滩、场范围线表示的正确性,孤立的干出滩表示的正确性、完整性;
- g) 河流入海部分及受潮汐影响水面随海水涨落的河段的潮流向表示的正确性;
- h) 海岸边的盐田、盐场表示的正确性、完整性;
- i) 沿海地带的岛屿表示的正确性、完整性,取舍的符合性、合理性;
- j) 有方位、障碍作用的明礁及对航行安全有危害的干出礁和暗礁表示的正确性、完整性,检查时应参考海图等有关资料;
- k) 对照海图等相关资料,核查分析海岸线以下的浅海地形转绘的正确性,核查分析深度基准面采用的理论最低潮面的正确性;
- l) 防洪堤、制水坝、浮动和固定码头、停泊场、干船坞等港湾附属设施表示的正确性、完整性;
- m) 港口内的直升机场、集装箱货场表示的正确性;
- n) 浅海内的石油、天然气钻井平台表示的正确性。

E.1.3 居民地及设施

E.1.3.1 街区式居民地,主要检查以下内容:

- a) 街区式居民地位置表示的正确性、完整性,街区式居民地外轮廓表示的正确性,凹凸部分综合表示的符合性、合理性,外围的零散房屋、打谷场、牲圈等综合表示的符合性、合理性;
- b) 街区式居民地内部综合表示的符合性、合理性,街区内的广场、空地等综合表示的符合性、合

理性；

- c) 街区内独立地物表示的正确性、完整性,城市中有方位意义、对经济建设有重要作用的高烟囱、水塔、通信塔、电视塔、有名的寺庙和塔等独立地物表示的正确性、完整性,取舍的符合性、合理性；
- d) 街区式居民通道表示的正确性、合理性,主次街道与相关居民地通道表示的合理性,主次街道划分的符合性,次要街道和通道取舍的符合性、合理性；
- e) 突出房屋、高层建筑区表示的正确性、完整性；
- f) 分割居民地的河流、沟渠表示的正确性。

E.1.3.2 散列式居民地,主要检查以下内容：

- a) 散列式居民地表示的正确性、完整性,散列式与行列式分布特征表示的正确性；
- b) 散列式居民地与道路、水系及其他地物和地貌关系表示的正确性、合理性、协调性；
- c) 散列式居民地疏密程度表示的正确性,取舍的符合性、合理性,有方位意义的单独房屋表示的正确性、完整性；
- d) 依比例尺表示的房屋、半依比例尺表示的房屋和不依比例尺表示的房屋表示的正确性。

E.1.3.3 1:500、1:1 000、1:2 000 比例尺成图居民地,调绘检查内容如下：

- a) 居民地表示的正确性、完整性；
- b) 居民地位置的准确性,屋檐宽度改正的正确性；
- c) 房屋层数表示的正确性、完整性,1:2 000 比例尺成图时,综合取舍的符合性、合理性；
- d) 房屋轮廓凹凸部分综合取舍的正确性、合理性。

E.1.3.4 其他类型居民地,主要检查以下内容：

- a) 窑洞式居民地特征表示的正确性,成排两端位置的准确性,真方向表示的正确性,窑洞与冲沟、道路、陡崖、房屋等的相互关系表示的正确性、协调性,石窟符号配置的正确性；
- b) 蒙古包、帐篷、棚房表示的正确性；
- c) 建设中的居民及其他建筑物表示的正确性、完整性,检查时应实地询问建成时间,确认调绘的正确性；
- d) 工矿建筑物、公共设施和独立地物表示的正确性、完整性,取舍的符合性、合理性。

E.1.3.5 垣栅,主要检查以下内容：

- a) 砖石城墙、土城墙、旧山寨、旧城堡等表示的正确性、完整性,城墙上的城楼、城门、豁口、独立房屋表示的准确性,钟楼、鼓楼、古关塞等表示的正确性；
- b) 围墙、栅栏、篱笆、铁丝网表示的正确性、完整性,取舍的符合性、合理性,与线状地物共线时相互关系处理的符合性、合理性、协调性。

E.1.4 交通

E.1.4.1 铁路,主要检查以下内容：

- a) 铁路表示的正确性、完整性,是否遗漏、取舍；
- b) 复线铁路表示的正确性；
- c) 车站及附属建筑物表示的正确性、完整性；
- d) 车站及附属建筑物取舍的符合性、合理性；
- e) 铁路附属设施表示的正确性、完整性；
- f) 地铁、悬浮铁路或轻轨及专用铁路等表示的正确性、完整性；
- g) 铁路与铁路在投影面上共线或重叠时,选取表示的符合性、合理性、协调性；
- h) 铁路与公路、河流在投影面上共线或重叠时,选取表示的符合性、合理性、协调性；
- i) 建设中的铁路表示的正确性、完整性,废弃的铁路根据通行或障碍情况确认其正确性、符合性。

E.1.4.2 公路,主要检查以下内容:

- a) 公路表示的正确性、完整性,是否遗漏、取舍;
- b) 公路技术等级、行政等级表示的正确性、符合性,路面宽度表示的正确性;
- c) 建设中的高速公路和等级公路表示的正确性、完整性。

E.1.4.3 其他道路,主要检查以下内容:

- a) 等外公路、连接主要村落和主要公路的农村公路、内部道路、机耕路、乡村路及小路表示的正确性、完整性;
- b) 等外公路、农村公路、机耕路等道路定性表示的符合性、合理性;
- c) 机耕路、乡村路定性表示的符合性、合理性,机耕路、乡村路及小路取舍的符合性、合理性;
- d) 已经废弃而实地路基较为明显的公路,根据通行或障碍情况,确认其正确性、符合性。

E.1.4.4 道路与其他地物之间关系的处理,主要检查以下内容:

- a) 道路与居民地、独立地物之间关系处理的符合性、合理性、协调性;
- b) 铁路遇其他地物时是否移位表示,铁路通过居民地时是否缩小符号尺寸,两条铁路渐近和并道部分表示的正确性;
- c) 当公路两旁的路标、里程碑等根据技术要求确定时,是否表示,以及表示的正确性;
- d) 当铁路、公路与河渠并行且两种符号不能同时按真实位置绘出时,主次关系、避让原则与相关技术规定的符合性,表示的正确性、协调性;
- e) 当道路线、水系边线、堤线靠得很近且不能同时按实际位置绘出时,避让原则、取舍原则与相关技术规定的符合性,表示的合理性、协调性;
- f) 当道路与冲沟、干河床重合且不能按真实位置绘出符号时,避让原则、取舍原则与相关技术规定的符合性,表示的合理性、协调性,山区道路与地貌关系的合理性、协调性。

E.1.4.5 道路的附属设施,主要检查以下内容:

- a) 桥梁表示的正确性、完整性,铁路、公路上桥梁表示的正确性、完整性,其他道路上桥梁取舍的符合性、合理性;
- b) 车行桥的载重吨数是否标注,著名桥梁名称是否标注,车行桥、人行桥与道路通行能力匹配的合理性、协调性;
- c) 涵洞表示的正确性、位置的准确性、取舍的合理性,隧道表示的正确性,隧道口位置的准确性;
- d) 路堤、路堑表示的正确性、完整性;
- e) 山隘是否测注高程,季节性通过的山隘是否标注通行月份,名称标注的正确性;
- f) 助航标志的灯塔、灯桩表示的正确性、完整性,江、河、港湾中灯船、灯浮标表示的正确性,取舍的符合性、合理性,岸上信号杆、信号台表示的正确性;
- g) 渡口的车渡、人渡、可跨步过河的跳墩及漫水路面等表示的正确性。

E.1.5 管线

主要检查以下内容:

- a) 电力线、通信线表示的正确性,输电线、配电符号配置的正确性,取舍的符合性,线路名称、电压伏数标注的正确性,拐角及分岔电杆、铁塔位置的准确性,走向特征、连接的正确性,变电站室(所)、变压器表示的正确性;
- b) 大比例尺成图时,逐个电杆、铁塔实际位置的准确性,通信杆位置的准确性;
- c) 管道表示的正确性,管道转折、分岔处位置的准确性,地下管线入口处、检修井位置的准确性;
- d) 地下光缆、地下管道在地表面的拐角标志桩位置的准确性,直线桩走向的正确性。

E.1.6 境界

E.1.6.1 国境,主要检查以下内容:

- a) 根据国家正式签订的边界条约或边界议定书及附图,会同边防人员一起实地巡查国界在实地位置的正确性、准确性;
- b) 界标(界桩、界碑)应按已知坐标值检查展绘图的正确性,如界标坐标为调绘时实测,检查时应实地检测其平面坐标和高程的正确性,精度要求与控制点相同;
- c) 国界线绘制的正确性、符合性;
- d) 巡视检查国界经过地带的所有地物、地貌表示的正确性、完整性,有特征意义的细貌表示的正确性、完整性;
- e) 国界通过河流、湖泊、海域时,水域、沙滩、礁石归属表示的正确性;
- f) 国界为河流主航道且河流内能绘出国界符号时,检查国界符号绘制的正确性,岛屿、沙洲、水中滩等归属的正确性;
- g) 河流内不能绘出国界或共有河流为国界时,检查国界符号绘制的正确性,以及岛屿等在附注表内归属的正确性。

E.1.6.2 国内各级境界,主要检查以下内容:

- a) 国内各级境界一般只表示县(区)级以上的境界,乡(镇)级境界、国有农(林、牧)场界按用图需要调绘。
- b) 根据国家公布的相关资料,采用巡视检查、核查分析的方式,对县级以上境界的正确性、准确性进行检查。
- c) 当遇到行政区域不明确而发生边界争议的地段时,根据政府部门公布的权宜画法,检查其表示的正确性,是否加注“待定界”。
- d) 各级境界无明显界线时,应在巡视检查时向当地政府及群众询问,以确定境界走向的正确性,同时巡查居民地隶属关系的正确性。
- e) 当巡视检查境界与线状地物重合或在线状地物一侧时,境界表示的正确性,转折点、交接点、图边走向的正确性,界桩、界碑的正确性、准确性。
- f) 当境界通过河流、湖泊、海洋时,其中岛屿、沙洲等隶属关系的正确性;当湖泊、海峡为三个省、市、县共有时,境界表示的正确性。
- g) 两级以上境界重合时,境界表示的正确性。
- h) 飞地境界表示的正确性。
- i) 乡(镇)级境界表示的正确性。
- j) 国有农(林、牧)场、经济特区、高新技术开发区、农业开发区、保税区、一国两制区等的境界表示的正确性,自然保护区、国家森林公园境界表示的正确性。

E.1.7 地貌

E.1.7.1 一般地貌,主要检查以下内容:

- a) 斜坡、陡坎、陡崖、冲沟、崩崖、滑坡等自然地貌表示的正确性、完整性,综合取舍的符合性、合理性,符号运用的正确性,与实地地理特征的符合性、协调性;
- b) 人工陡坎、梯田坎、护坡等人工地貌表示的正确性、完整性,综合取舍的符合性、合理性,符号运用的正确性;
- c) 地貌特征点和面、地形变换处,如山头、鞍部等倾斜斜坡、台阶地形、山脊、山谷等处表示的正确性、完整性,相互关系的协调性;
- d) 当地貌发生较大变化时实地补测、补调的正确性,地貌与地物关系处理的正确性、合理性、协调性。

E.1.7.2 石山地貌,主要检查以下内容:

- a) 反映石山地貌特征的岩溶漏斗、溶洞、岩峰等表示的正确性、完整性,符号运用的正确性,定性

表示的正确性,著名的石山地貌是否标注名称;

- b) 孤峰、峰丛表示的正确性、完整性;
- c) 山洞、溶洞洞口位置表示的正确性,真方向表示的正确性;
- d) 岩溶漏斗表示的正确性,注意大面积和小面积岩溶漏斗的不同表示原则;
- e) 露岩地、陡石山表示的正确性、完整性,注意大面积和小面积露岩地、陡石山的不同表示原则;
- f) 岩墙表示的正确性、完整性。

E.1.7.3 沙地地貌,主要检查以下内容:

- a) 固定沙地地貌表示的正确性、完整性,等高线、地貌符号(如平沙地、灌丛沙丘、垄状沙丘、新月形沙丘、窝状沙丘等)、植被符号配置的正确性、符合性;
- b) 流动沙地地貌表示的正确性、完整性,草绘等高线是否反映了流动沙地的总体地貌特征,因风蚀作用形成的各种微小地貌处符号配置的正确性;
- c) 沙漠地区的水源、牲圈、时令性小房、蒙古包、沙漠与绿洲的交界线等表示的正确性、完整性。

E.1.7.4 雪山地貌,主要检查以下内容:

- a) 根据当地的雪源溶化情况,确定粒雪原及冰川范围表示的正确性;
- b) 冰斗湖、冰裂隙、冰陡崖、冰碛、冰塔表示的正确性、完整性。

E.1.8 植被、土质

主要检查以下内容:

- a) 植被与土质的类型、分布范围、轮廓特征表示的正确性、完整性,与其他要素关系的合理性,符号配置的正确性;
- b) 根据各地区的实际情况,着重检查面积较大的、经济价值较高的、方位作用较大的植被表示的正确性、完整性,符号配置的正确性;
- c) 植被较多的地区,小面积、经济价值较低、方位作用较小的植被综合取舍的符合性、合理性,符号配置的正确性;
- d) 植被稀少地区,有方位作用的植被表示的正确性、完整性,符号配置的准确性、合理性;
- e) 当多种植物混杂时,多种植被与土质混配表示的正确性,取舍的合理性,符号配置的正确性、合理性;
- f) 当技术要求植被与土质轮廓线用地类界表示时,地类界表示的准确性,植被、土质符号配置的正确性、合理性;
- g) 当技术要求规定植被与土质的分布、类型用符号配置来表示时,符号配置的正确性、合理性;
- h) 当面状植被、土质被线状地物切割出多个块状时,每一块被切割的植被、土质块状的符号配置的正确性、合理性;
- i) 行树、狭长林带、狭长灌木林、狭长竹林等条带状植被表示的正确性、完整性,符号配置的正确性、合理性;
- j) 独立树、独立树丛及有方位作用的小面积林地表示的正确性,符号配置的正确性、合理性;
- k) 面状植被、土质,以及单独用符号表示的小面积植被、土质表示的正确性、符合性,符号配置的正确性、合理性;
- l) 成林中针、阔叶林表示的正确性、完整性,符号配置的正确性、合理性;
- m) 确定为小面积林地的合理性,森林中竹林、灌木林表示的正确性,符号配置的正确性、合理性;
- n) 大面积幼林、小面积幼林及苗圃表示的正确性,符号配置的正确性、合理性,疏林表示的正确性,符号配置的正确性、合理性;
- o) 灌木林中疏、密及小面积灌木表示的正确性,符号配置的正确性、合理性;
- p) 竹林、小面积竹林及竹丛表示的正确性,符号配置的正确性、合理性;

- q) 经济林表示的正确性、合理性；
- r) 芦苇、草地等草本植物表示的正确性、合理性，符号配置的正确性，着重检查草地、高草地、半荒草地、荒草地符号配置的正确性、合理性；
- s) 田地和经济作物地表示的正确性、完整性，符号配置的正确性、合理性，轮种地符号配置与技术设计要求的符合性、合理性；
- t) 水生作物表示的正确性，符号配置的正确性、合理性；
- u) 盐碱地、小草丘地、龟裂地、砂砾地、石块地、残丘地等表示的正确性、完整性，符号配置的正确性、合理性，当砂砾地、沙地、盐碱地长有植被时，符号配置的准确性、合理性。

E.1.9 名称注记的正确性、完整性

E.1.9.1 居民地名称注记，主要检查以下内容：

- a) 地级以上政府驻地、县级(市、区)政府驻地、开发区管理委员会注记的正确性、完整性；
- b) 乡(镇)、国有农(林、牧、盐、养殖)场注记的正确性、完整性；
- c) 村庄(行政村，主要的集、场、街、圩、坝及自然村)、外国村、镇注记的正确性、完整性。

E.1.9.2 说明注记，主要检查以下内容：

- a) 机关、学校、企业、事业、工矿、街道、特殊地区、各种保护区、庙宇等名称注记的正确性、完整性，取舍的符合性、合理性；
- b) 道路、桥梁、码头、渡口、名胜古迹、著名独立地物等名称注记的正确性、完整性，取舍的符合性、合理性。

E.1.9.3 地理名称注记，主要检查以下内容：

- a) 水系名称中江河、河口、滩、沱、沙洲、岸滩、运河、渠道、湖泊、水库、池塘、海洋、海角、港湾、海峡、泉、井等名称注记的正确性、完整性；
- b) 地貌名称中山脉、山岭、山峰、山隘、山口、山谷、山坡、独立山、山洞、山岬、高地等名称注记的正确性、完整性；
- c) 其他地理名称中森林、沙漠、草原、戈壁、沼泽、半岛、岛屿、礁石、堤围、谷底、凹地、沙滩、干河床等名称注记的正确性、完整性，取舍的符合性、合理性。

E.1.9.4 名称注记原则的正确性，主要检查以下内容：

- a) 居民地的名称与地名行政管理部门确认的名称是否一致；
- b) 当乡、镇及行政村所在地名称与自然名称相同或不同时，注记原则的正确性；
- c) 当居民地有两个以上通用名称时，注记原则的正确性；
- d) 当居民地是两个以上的政府驻地时，注记原则的正确性；
- e) 名称注记中简化字、代用字、方言和罕见字等注记原则的正确性；
- f) 当山头、山岭、比较有名的地貌特征点等名称与已有的控制点点名不同时，注记原则的正确性；
- g) 当河流(水渠)有固定名称，但当地习惯称呼与有关部门使用的名称不一致时，注记原则的正确性；
- h) 当同一条河流在不同的河段有不同名称时，注记原则的正确性；
- i) 当湖泊、水库的名称注记及缺水地区和山区的湖泊、水库的名称注记不能一一注出时，注记原则的正确性；
- j) 著名泉、井注记原则的正确性；
- k) 沙漠、戈壁、草原、岛屿、名胜古迹、冰川、重要和著名的独立地物等注记原则的正确性；
- l) 当少数民族地区的地理名称翻译成汉字时，少数民族地名译音规则使用的正确性；
- m) 当大面积无人烟地区无地理名称时，所命名的地理名称是否为有关部门审批；
- n) 地理名称注记密度及取舍的符合性、合理性；

- o) 地理名称注记的字体、间隔、排列、指向的正确性、符合性；
- p) 图幅名称确定的正确性、符合性。

E.1.9.5 各类数字注记的检查内容归入属性精度。

E.1.10 地理要素接边的质量

主要检查以下内容：

- a) 同期作业图边严密接边的符合性，是否产生漏洞，自由图边调绘的符合性，图幅接边、自由图边接边者、检查者签名的完整性、符合性；
- b) 各类地理要素接边时真实形状及相关位置的正确性，直线地物是否从离图廓线最近的转折点处进行拼接，地貌拼接是否产生变形；
- c) 线状、面状要素接边时名称、等级、要素注记等的完整性、一致性；
- d) 图幅接边精度与技术设计及规范的符合性；
- e) 与已成图接边处理的正确性、符合性。

E.2 属性精度

E.2.1 各类地物、地貌性质说明的正确性、完整性

主要检查以下内容：

- a) 时令河、时令湖有水月份标注的正确性、完整性；
- b) 滚水坝、拦水坝、水库大坝、陡岸、陡坎等材质标注的正确性、完整性，名称标注的正确性；
- c) 不能饮用的湖、井、泉水质标注的正确性、完整性，名称标注的正确性；
- d) 沼泽内季节性道路通行月份标注的正确性、完整性，盐碱沼泽性质标注的正确性；
- e) 水产养殖滩、场，以及经济林地、经济作物地等名称标注的正确性、完整性；
- f) 浅海内石油、天然气钻井平台性质及港口内直升机场、货场性质标注的正确性、完整性；
- g) 房屋建筑材料标注的正确性、完整性，窑洞式居民地性质标注的正确性；
- h) 铁路线路名称、火车站名称标注的正确性、完整性；
- i) 公路名称编码、技术等级编码、材质等标注的正确性、完整性，著名桥梁名称标注的正确性；
- j) 电力线线路名称标注的正确性、完整性、符合性；
- k) 季节性通过的山隘通行月份标注的正确性、完整性；
- l) 沙地类型名称标注的正确性、完整性；
- m) 当两级境界重合时，两级名称标注的正确性、完整性，飞地隶属说明的正确性；
- n) 乡、镇级境界注记说明的正确性、完整性；
- o) 其他一些地物、地貌性质说明的正确性、完整性。

E.2.2 各类地物、地貌数字注记的正确性、完整性

主要检查以下内容：

- a) 高程注记点、控制点高程注记标注的正确性、完整性、符合性；
- b) 水系堤、陡岸等比高标注的正确性、完整性；
- c) 大坝、滚水坝、拦水坝、起防洪防潮作用的堤坝等坝长、坝顶高程标注的正确性、完整性；
- d) 水库库容量标注的正确性、完整性；
- e) 井深度、地面高程标注的正确性、完整性、符合性；
- f) 海岸线以下、零米等深线以上干出高度标注的正确性、完整性；
- g) 房屋层数标注的正确性、完整性、符合性；

- h) 车行桥、车行渡口载重吨数标注的正确性、完整性,道路宽度标注的正确性、完整性;
- i) 助航灯塔、灯标高度标注的正确性、完整性;
- j) 电力线电压伏数标注的正确性、完整性、符合性;
- k) 路堤、路堑及人工陡坎、梯田坎、护坡等比高标注的正确性、完整性、符合性;
- l) 山隘高程注记,标注的正确性、完整性及符合性;
- m) 孤峰、峰丛、岩墙等,比高标注的正确性、完整性、符合性;
- n) 其他一些地物、地貌数字注记的正确性、完整性。

E.2.3 属性接边的正确性、符合性

主要检查以下内容:

- a) 同批生产的相邻图幅各类要素属性接边的正确性、一致性、完整性;
- b) 相邻调绘工作底图各类要素属性接边的正确性、一致性、完整性;
- c) 自由图边处各类要素属性处理的正确性、符合性;
- d) 当与已成图接边时,各类要素属性接边的正确性、一致性,接边处要素属性不一致时处理原则的符合性。

E.3 整饰质量

主要检查以下内容:

- a) 国界上各种注记标注的正确性,是否压盖国界,是否标注在本国国界内;
- b) 要素符号运用的正确性,符号配置的准确性、合理性,文字说明代替符号的准确性;
- c) 要素关系的协调性、合理性,要素符号重叠、压盖的符合性;
- d) 要素符号绘制的规范性,色彩的符合性;
- e) 注记字体、字大的规范性,色彩的符合性,标注原则的正确性,标注位置的符合性、合理性,指向的明确性;
- f) 线划的规整性,是否有虚断、粗细不均、不整齐等;
- g) 调绘资料的整洁度,主要为要素用色的正确性,图面的清晰度,是否有花糊、脏污,墨色是否均匀,文字书写是否规范、清晰;
- h) 调绘资料清绘的规整性,清绘色彩的符合性;
- i) 调绘资料的编号、调绘者、检查者、日期等是否完整。

E.4 附件质量

主要检查以下内容:

- a) 依照技术设计和相关技术标准,核查各种调绘记录、补测记录及数据,分析其完整性、符合性;
- b) 依照技术设计和相关技术标准,核查技术总结、检验(查)报告及相关的文档资料,分析其正确性、完整性、符合性。

参 考 文 献

- [1] GB/T 50228 工程测量基本术语标准
-

责任编辑 巩 岩

CH/T 1034—2014

中华人民共和国测绘行业标准
测绘调绘成果质量检验技术规程
CH/T 1034—2014

*

国家测绘地理信息局发布

测绘出版社 出版发行

地址：北京市西城区三里河路 50 号 邮编：100045

电话：(010)83543956 68531609 68531363 网址：www.chinasmp.com

建筑工业印刷厂印刷

新华书店经销

成品尺寸：210mm×297mm 印张：2 字数：52 千字

2016 年 3 月第 1 版 2016 年 3 月第 1 次印刷

印数：0001—1000 册

本书如有印装质量问题，请与我社门市部联系调换。

ISBN 978-7-5030-3794-8



定价：30.00 元