ICS 07.040
CCS A 75
备案号：131115-2026

DB11

北　京　市　地　方　标　准

DB11/T 2554—2026

基础地理实体
成果质量检查验收技术规程

Code of practice for quality inspection and acceptance of fundamental geo-entity results

2026-6-30 发布　　2027-1-1 实施

北京市市场监督管理局　发布

目　　次

前言 II
引言 III
1 范围 1
2 规范性引用文件 1
3 术语和定义 1
4 基本规定 1
4.1 检查验收依据 1
4.2 检查验收要求 1
4.3 检查验收内容 2
4.4 检查验收方法适用 2
4.5 仪器设备和软件要求 2
4.6 记录及报告 2
4.7 质量问题处理 2
5 工作流程 2
5.1 检查验收流程 2
5.2 过程检查 3
5.3 最终检查 3
5.4 验收检验 4
6 抽样 4
6.1 确定单位成果和质量元素及权重 4
6.2 确定检验批和样本量 4
6.3 抽取样本 5
7 检查验收内容与方法 6
7.1 一般规定 6
7.2 质量元素与错漏分类 6
7.3 检查方法 18
8 成果质量评价 20
8.1 单位成果质量评定 20
8.2 样本质量评定 23
8.3 检验批成果质量判定 23
9 核实查证 24
附录 A（资料性） 检查记录表 25
附录 B（资料性） 基础地理实体成果检查报告 26
参考文献 29

前　言

本文件按照GB/T 1.1—2020《标准化工作导则 第1部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草。

本文件由北京市规划和自然资源委员会提出并归口。

本文件由北京市规划和自然资源委员会组织实施。

本文件起草单位：北京市测绘设计研究院、国家测绘产品质量检验测试中心、中测新图（北京）遥感技术有限责任公司、北京首钢国际工程技术有限公司、武汉大势智慧科技有限公司、香港理工大学、北京市国土空间大数据中心。

本文件主要起草人：陶迎春、马宁、张巾卓、富瑶、刘博文、张凤录、王淼、张科伟、左效刚、梁汉媚、刘凤珠、曾艳艳、刘韶军、陈海鹏、尹粟、邱博、李楚钰、靳子航、蔺志永、王广亮、匡秀梅、银振华、徐朋祥、赵亚丽、艾兴蓉、杨文彬、肖辉、郑铭轩。

引　言

随着新型基础测绘体系、实景三维中国建设的持续深入推进，传统按尺度分级的基础地理信息要素正加速向无尺度基础地理实体转型，现有地理信息要素质检技术标准已难以适配新形势下的建设与应用需求。自然资源部批复北京作为国家新型基础测绘建设试点城市，明确要求“研究编制基础地理实体系列标准”。北京通过打造产品体系、技术体系、生产组织体系、政策标准体系和应用服务体系，构建了“实景三维、分类分级、按需服务、众源更新”的新型基础测绘体系，形成了全市 1.64 万平方千米基础地理实体成果，并在国土空间规划编制、实施及评估工作中发挥了重要作用，迫切需将项目生产及质检经验总结归纳形成地方标准，特制定本文件。

本文件依据 DB11/T 2415《基础地理实体数据成果规范》，结合 DB11/T 2555《基础地理实体生产技术规程》，规范了基础地理实体成果质量检查验收的工作流程、检验内容及质量评价。本文件的实施旨在统一质量检验的技术要求和标准，确保基础地理实体成果的准确性、可靠性和一致性，从而为国土空间规划、自然资源管理、工程建设等提供坚实的质量保障。本文件与 DB11/T 2254《基础地理实体分类与代码》、DB11/T 2415《基础地理实体数据成果规范》、DB11/T 2555《基础地理实体生产技术规程》等标准配套使用。

北京市规划和自然资源委员会

基础地理实体成果质量检查验收技术规程

1 范围

本文件规定了基础地理实体成果质量检查验收的基本规定、工作流程、抽样、检查验收内容与方法、成果质量评价等内容，描述了相应的核实查证方法。

本文件适用于基础地理实体成果的质量检查验收。

2 规范性引用文件

下列文件中的内容通过文中的规范性引用而构成本文件必不可少的条款。其中，注日期的引用文件，仅该日期对应的版本适用于本文件；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 24356 测绘成果质量检查与验收

DB11/T 2415 基础地理实体数据成果规范

3 术语和定义

DB11/T 2415界定的以及下列术语和定义适用于本文件。

3.1

概查 general inspection

对单位成果质量要求的部分检查项进行的检查。

注：部分检查项一般指重要的、特别关注的质量要求或指标，或系统性偏差、错误。

[来源：GB/T 24356—2023，3.16]

3.2

详查 detailed inspection

对单位成果质量要求的全部检查项进行的检查。

[来源：GB/T 24356—2023，3.15]

4 基本规定

4.1 检查验收依据

基础地理实体成果质量检查验收的主要依据应包括：项目合同书（委托书、任务书）、技术标准、经批准的技术设计文件和验收委托文件。

4.2 检查验收要求

基础地理实体成果质量应按两级检查一级验收的方式进行控制，依次通过生产单位的过程检查、最终检查和项目委托单位组织的验收检验，各阶段应独立进行，不应省略、代替或颠倒顺序。

4.3 检查验收内容

4.3.1 检查验收的基础地理实体成果应符合 DB11/T 2415 的规定，包括基础地理实体数据和元数据。
4.3.2 基础地理实体成果应依据规定的质量元素、质量子元素及检查项进行检查。

4.4 检查验收方法适用

4.4.1 基础地理实体成果的质量检查验收可采用核查分析、比对分析和野外检查等方法。
4.4.2 内业检查成果的质量特性、核查源数据资料或数据处理资料、确认源数据使用的正确性宜采用核查分析方法。
4.4.3 内业检查成果质量错漏及成果精度指标的符合性宜采用比对分析方法。
4.4.4 实地检测成果的数学精度、核实成果与实地现状的一致性宜采用野外检查方法。

4.5 仪器设备和软件要求

4.5.1 检查验收使用的仪器设备应在校准有效期内，其精度指标应不低于相关标准及技术文件的要求。
4.5.2 检查验收使用的软件应经测试合格。

4.6 记录及报告

4.6.1 过程检查、最终检查、验收检验应有检查记录。
4.6.2 检查记录包括质量问题及其处理记录、质量统计记录等，检查记录填写应及时、完整、规范、清晰。检查者和复核者签名后的记录禁止更改、增删，格式参照附录 A 执行。
4.6.3 最终检查工作完成后，应编制检查报告，格式参照附录 B 执行；验收检验工作完成后，应编制检验报告，格式参照 GB/T 24356 相关规定执行。
4.6.4 检查报告和检验报告应内容完整，作为项目成果一并提交。

4.7 质量问题处理

4.7.1 过程检查和最终检查发现质量问题的成果应退回修改，重新提交后进行复查确认。
4.7.2 验收检验判为合格的检验批，生产单位应根据检验报告修改完善。
4.7.3 验收检验判为不合格的检验批，应将检验批退回生产单位，生产单位整改后重新提交验收。

5 工作流程

5.1 检查验收流程

基础地理实体成果的质量检查验收工作包括过程检查、最终检查和验收检验，各阶段工作流程见图 1。

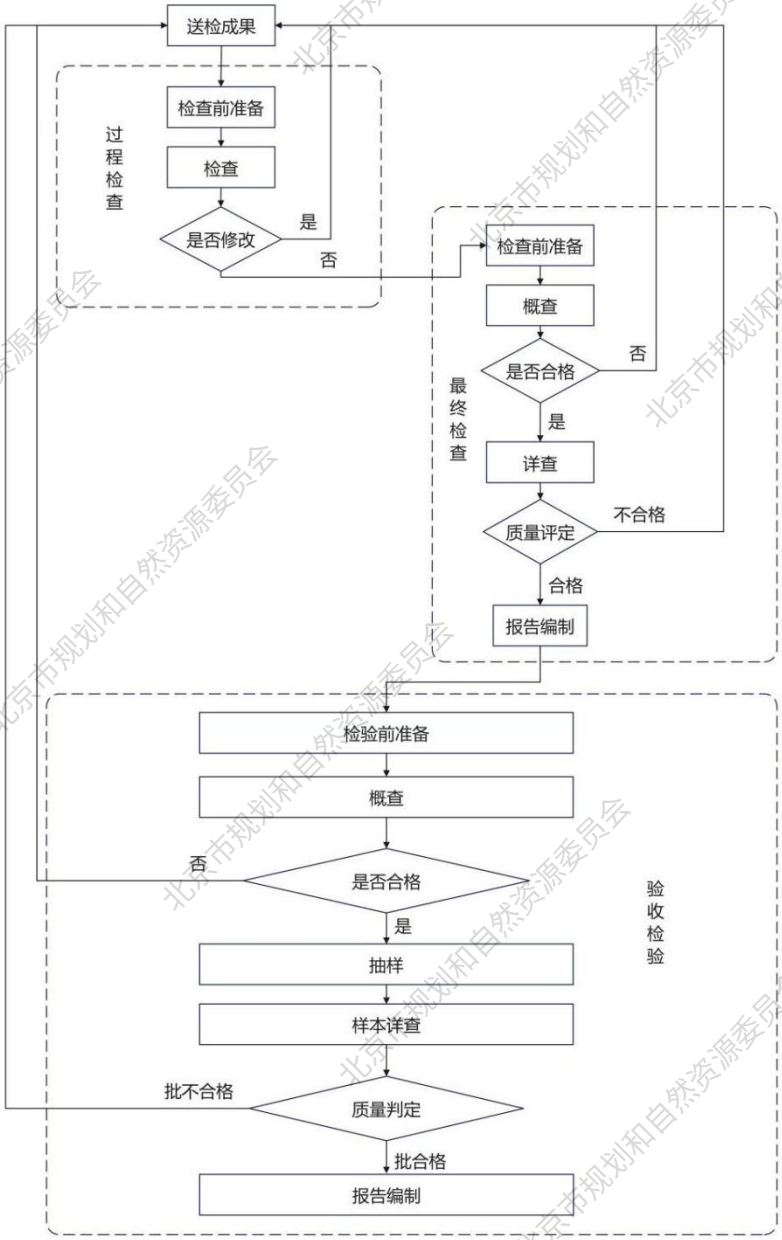


图 1　检查验收流程图

5.2　过程检查

5.2.1　过程检查工作应在基础地理实体成果完成生产后实施。

5.2.2　检查前准备应收集项目的成果及文档资料，明确检查内容及方法，准备所需仪器设备和软件。

5.2.3　过程检查应实施全数检查。

5.2.4　提交最终检查前应确认成果修改无误。

5.3　最终检查

5.3.1　最终检查工作应在完成二维基础地理实体成果和三维基础地理实体成果的数据关联后实施，包括检查前准备、概查、详查、质量评定、报告编制。

5.3.2　检查前准备应收集项目的成果、文档资料及过程检查记录，明确检查内容及方法，准备所需仪器设备和软件。

5.3.3　概查应检查所有涉及成果整体性质量要求的重要检查项，只记录A类、B类质量错漏和影响成果整体质量的系统性问题。

5.3.4　详查应在概查合格后进行，并符合下列规定：

a）　内业检查应实施全数检查，按照数据接收与预处理、程序自动化检查、人机交互复核的顺序进行；

b）　野外检查可采用抽样检查方式。

5.3.5　质量评定应评定单位成果质量和成果质量等级，二维基础地理实体成果和三维基础地理实体成果可分别进行单位成果质量评定。

5.3.6　最终检查完成后，应汇总检查记录并编写检查报告。

5.4　验收检验

5.4.1　验收检验工作包括检验前准备、概查、抽样、样本详查、质量判定、报告编制。

5.4.2　检验前准备应收集项目的成果、文档资料、技术总结、最终检查记录及检查报告，明确检查内容及方法，准备所需仪器设备和软件。

5.4.3　按照本文件表2、表4规定的检查项开展概查。

5.4.4　抽样应先确定单位成果，划定检验批、确定样本量后再抽取样本。

5.4.5　详查根据质量元素与错漏分类，对各单位成果逐个进行检查，统计各单位成果质量子元素的错漏数量。

5.4.6　对单位成果进行质量评定，对检验批成果进行质量判定。

5.4.7　汇总检查记录，编制检验报告。

6　抽样

6.1　确定单位成果和质量元素及权重

6.1.1　单位成果可按行政区划、生产单元等划分。

6.1.2　质量元素应体现单位成果的质量特性，质量元素及相应权重设置按本文件表2、表4执行。

6.1.3　根据基础地理实体的表达形式、成果分级等确定检查内容。

6.2　确定检验批和样本量

6.2.1　当检查验收成果包含多种尺度的数据时，宜按不同尺度分别确定批次、批量。

6.2.2　当单位成果数小于或等于1 000时，可作为一个检验批；当单位成果数大于1 000时，应划分为若干检验批，且批次数最小，各检验批批量应均匀。

6.2.3　检验批的样本量按表1确定。

表 1　批量与样本量对照表

级别	批量	样本量
1	1～20	3
2	21～40	5
3	41～60	7
4	61～80	9
5	81～100	10
6	101～120	11
7	121～140	12
8	141～160	13
9	161～180	14
10	181～200	15
11	201～232	17
12	233～282	20
13	283～362	24
14	363～487	30
15	488～686	40
16	687～1 000	56
17	≥1 001	应分批次抽取样本
注：当样本量等于或大于批量时，则全数检查		

6.3　抽取样本

6.3.1　检验批的样本应分布均匀。

6.3.2　抽样可采用简单随机抽样，也可根据不同生产单位、生产时间、生产方式等因素，进行分层随机抽样。

6.3.3　样本内容包括从检验批中提取的各单位成果，并提供下列资料：

a）　项目合同书（委托书、任务书）、检查验收委托文件；

b）　经批准的技术设计文件；

c）　技术总结、检查报告及最终检查记录；

d）　需要的样本外成果，以及不同生产单位、不同生产单元作业信息；

e）　使用仪器设备的校准材料及软件的测试报告；

f）　其他需要提供的文档资料、参考数据。

7 检查验收内容与方法

7.1 一般规定

7.1.1 根据基础地理实体成果的数据结构和表达形式，可采用自动化检查、人机交互检查和人工检查等方式进行检查。

7.1.2 概查宜采用自动化检查的方式实施。

7.1.3 详查宜采用人机交互检查和人工检查的方式实施。对于表征质量、表达精细度、场景效果等质量元素，可建立样本库，应用智能化技术进行检查。

7.2 质量元素与错漏分类

7.2.1 二维基础地理实体成果质量元素及权重

二维基础地理实体成果的质量元素、权重及检查阶段应符合表 2 的规定。

表 2 二维基础地理实体成果质量元素及权重表

质量元素	权	质量子元素	权	检查项	检查阶段
时空基准	—	坐标系统	—	检查坐标系统的符合性	概查
		高程基准	—	检查高程基准的符合性	
		地图投影	—	检查地图投影的符合性	
		时间基准	—	检查时间基准的符合性	
时间精度	—	资料现势性	—	检查源数据的现势性	概查
		成果现势性	—	检查成果的现势性	详查
几何精度	0.05	平面精度	0.50	检查平面位置中误差的符合性	详查
		高程精度	0.30	检查高程中误差的符合性	详查
		接边精度	0.20	检查相邻测区、作业区间几何接边的正确性	详查
完整性	0.20	实体多余	0.50	1.检查实体多余 2.检查同一实体不同类型几何表达多余	详查
		实体遗漏	0.50	1.检查实体遗漏 2.检查同一实体不同类型几何表达遗漏	详查
表征质量	0.20	点、线、面几何表达	1.00	1.检查实体几何类型的正确性 2.检查实体几何表达精细度 3.检查实体是否存在几何异常	详查
属性精度	0.20	实体空间标识	0.30	检查实体空间标识的唯一性、正确性	详查
		分类代码	0.30	检查分类代码的正确性	详查
		其他属性	0.40	1.检查实体其他基本属性值的正确性 2.检查实体扩展属性的正确性 3.检查相邻测区、作业区间等属性接边的正确性	详查
语义关系质量	0.10	空间关系	0.30	检查实体空间关系的正确性、完整性	详查
		属性关系	0.30	检查实体组成、附属、隶属、类属关系的正确性、完整性	详查

表 2　二维基础地理实体成果质量元素及权重表（续）

质量元素	权	质量子元素	权	检查项	检查阶段
语义关系质量	0.10	时间关系	0.20	检查实体时间关系的正确性	详查
		关联关系	0.20	检查二维基础地理实体成果与三维基础地理实体成果关联的正确性	详查
逻辑一致性	0.10	拓扑一致性	0.40	检查实体数据空间拓扑的正确性、完整性	详查
		位置关系一致性	0.30	检查同一实体不同类型几何表达位置关系的一致性	详查
		属性一致性	0.30	检查同一实体不同类型几何表达属性值的一致性	详查
数据组织与结构	0.10	数据组织	0.50	1.检查数据文件存储组织、数据文件格式、文件命名的符合性 2.检查数据文件是否缺失、多余、无法读出	概查
		数据结构	0.50	1.检查数据集（层）定义的符合性 2.检查基本属性项定义（如名称、类型、长度、值域范围等）的符合性 3.检查扩展属性项定义的符合性 4.检查语义关系表定义的符合性	概查
资料质量	0.05	源数据质量	0.20	检查源数据的符合性	概查
		元数据	0.40	1.检查元数据文件、属性项的正确性、完整性 2.检查元数据内容的正确性、完整性	概查
		附属资料	0.40	检查附属资料的正确性、完整性、齐全性	概查

7.2.2　二维基础地理实体成果质量错漏分类

二维基础地理实体成果的质量错漏分类应符合表 3 的规定。

表 3　二维基础地理实体成果质量错漏分类表

质量元素	质量子元素	A 类	B 类	C 类	D 类
时空基准	坐标系统	坐标系统错误	—	—	—
	高程基准	高程基准错误	—	—	—
	地图投影	地图投影错误	—	—	—
	时间基准	时间基准错误	—	—	—
时间精度	资料现势性	源数据现势性不符合要求	—	—	—

表 3　二维基础地理实体成果质量错漏分类表（续）

质量元素	质量子元素	A 类	B 类	C 类	D 类
时间精度	成果现势性	成果现势性不符合要求	—	—	—
几何精度	平面精度	平面绝对、相对中误差超限或粗差率超过 5%	—	—	—
	高程精度	高程中误差超限或粗差率超过 5%	—	—	—
	接边精度	基础地理实体相邻测区、作业区间几何完全不接边	水系、水利及设施、交通及设施、建（构）筑物及场地设施、院落实体相邻测区、作业区间几何不接边	山脉、农林用地与其他土地、管线及设施、管理地理实体相邻测区、作业区间几何不接边	其他基础地理实体相邻测区、作业区间几何不接边
完整性	实体多余	基础地理实体数据普遍重复	水系、水利及设施、交通及设施、建（构）筑物及场地设施、院落实体多余 10 处	1. 山脉、农林用地与其他土地、管线及设施、管理地理实体多余 5 处 2. 水系、水利及设施、交通及设施、建（构）筑物及场地设施、院落实体多余 2 处	山脉、农林用地与其他土地、管线及设施实体多余
	实体遗漏	基础地理实体数据普遍遗漏	水系、水利及设施、交通及设施、建（构）筑物及场地设施、院落实体遗漏 10 处	1. 山脉、农林用地与其他土地、管线及设施、管理地理实体遗漏 5 处 2. 水系、水利及设施、交通及设施、建（构）筑物及场地设施、院落实体遗漏 2 处	山脉、农林用地与其他土地、管线及设施实体遗漏

表 3　二维基础地理实体成果质量错漏分类表（续）

质量元素	质量子元素	A 类	B 类	C 类	D 类
表征质量	点、线、面几何表达	—	1. 水系、水利及设施、交通及设施、建（构）筑物及场地设施、院落实体存在极短线、极小面 5 处 2. 水系、水利及设施、交通及设施、建（构）筑物及场地设施、院落实体存在综合取舍不合理 5 处 3. 水系、水利及设施、交通及设施、建（构）筑物及场地设施、院落实体存在局部细节丢失、变形等 5 处 4. 水系、水利及设施、交通及设施、建（构）筑物及场地设施、院落实体存在表达不协调、不合理 5 处	1. 山脉、农林用地与其他土地、管线及设施、管理地理实体存在极短线、极小面 5 处 2. 山脉、农林用地与其他土地、管线及设施、管理地理实体存在综合取舍不合理 5 处 3. 山脉、农林用地与其他土地、管线及设施、管理地理实体存在局部细节丢失、变形等 5 处 4. 山脉、农林用地与其他土地、管线及设施、管理地理实体存在表达不协调、不合理 5 处	其他基础地理实体空间几何表达异常
属性精度	实体空间标识	—	实体空间标识重复	实体空间标识错漏	—
	分类代码	—	实体分类代码错漏（含不接边）5 处	实体分类代码错漏（含不接边）	—
	其他属性	—	实体的名称、产生时间、地址等基本属性值错漏（含不接边）5 处	1. 实体的其他基本属性值错漏（含不接边）2 处 2. 实体的所在地区、类型等专有属性值错漏（含不接边）2 处	实体的其他专有属性值错漏（含不接边）
语义关系质量	空间关系	—	—	1. 实体空间相连的连接关系错漏 2. 河流、沟渠等实体的汇入、流经关系错漏 3. 轨道交通铁路、公路、城市道路等实体的途经关系错漏	1. 实体间的跨越、归属关系错漏 2 处 2. 实体间的距离、方位关系错漏 2 处
	属性关系	—	实体的组成关系错漏	实体的附属、隶属关系错漏	实体的类属关系错漏

表 3　二维基础地理实体成果质量错漏分类表（续）

质量元素	质量子元素	A 类	B 类	C 类	D 类
语义关系质量	时间关系	—	—	实体变更前、变更后时间关系错漏	—
	关联关系	—	—	二维基础地理实体与三维基础地理实体关联关系错漏	—
逻辑一致性	拓扑一致性	—	—	实体存在折刺、回头线、自相交等拓扑关系错误	实体间存在交叉、悬挂等拓扑关系错误
	位置关系一致性	—	水系、水利及设施、交通及设施、建（构）筑物及场地设施、院落实体几何表达位置错误 5 处	山脉、农林用地与其他土地、管线及设施、管理地理实体几何表达位置错误 5 处	—
	属性一致性	—	水系、水利及设施、交通及设施、建（构）筑物及场地设施、院落实体几何表达属性值不一致 5 处	山脉、农林用地与其他土地、管线及设施、管理地理实体几何表达属性值不一致 5 处	—
数据组织与结构	数据组织	数据文件缺失、多余、数据无法读出	1.数据文件组织错误 2.数据文件格式错误、文件命名错误	—	—
	数据结构	1.数据集（层）定义错误 2.基本属性项定义错误	1.实体专有属性项定义错误 2.实体语义关系表定义错误	—	—
资料质量	源数据质量	源数据不符合技术要求，对成果造成严重影响	源数据提交不完整	—	—
	元数据	1.元数据文件缺失 2.元数据组织、命名、格式不符合要求	1.元数据属性项定义错漏 2.元数据数据名称、数据量、坐标系统、地图投影、高程基准属性项内容错漏	元数据其他必选属性项内容错漏	元数据可选属性项内容错漏

表 3　二维基础地理实体成果质量错漏分类表（续）

质量元素	质量子元素	A 类	B 类	C 类	D 类
资料质量	附属资料	缺技术设计书、检查报告或技术总结等重要技术文档资料	1.技术设计书、检查报告或技术总结等内容不完整、不合理 2.技术设计书、检查报告或技术总结等无相关单位、责任人签章 3.其他较重的错漏	1.技术设计书、检查报告或技术总结等内容表达不清晰、不规范 2.其他一般的错漏	其他轻微的错漏
注1：未注明错漏数量的均为1处（个） 注2：划有“—”表示此质量子元素不存在此类错漏					

7.2.3　三维基础地理实体成果质量元素及权重

三维基础地理实体成果的质量元素及权重应符合表 4 的规定。

表 4　三维基础地理实体成果质量元素及权重表

质量元素	权	质量子元素	权	检查项	检查阶段
时空基准	—	坐标系统	—	检查坐标系统的符合性	概查
		高程基准	—	检查高程基准的符合性	
		地图投影	—	检查地图投影的符合性	
		时间基准	—	检查时间基准的符合性	
时间精度	—	资料现势性	—	检查源数据的现势性	概查
		成果现势性	—	检查成果的现势性	详查
几何精度	0.20	平面精度	0.25	1.检查实体平面位置中误差、粗差率是否符合要求 2.检查实体基底面与对应源数据的建（构）筑物底面套合中误差是否符合要求	详查
		高程精度	0.25	检查实体基底面特征点的高程中误差、粗差率是否符合要求	详查
		高度精度	0.25	检查实体的高度精度是否符合要求	详查
		接边精度	0.25	1.检查相邻测区、作业区间实体成果基底面的平面位置接边是否符合要求 2.检查相邻测区、作业区间实体成果基底面的高程接边是否符合要求	详查

表 4　三维基础地理实体成果质量元素及权重表（续）

质量元素	权	质量子元素	权	检查项	检查阶段
表达精细度	0.15	几何特征	0.25	1.检查实体几何结构类型是否符合技术设计规定要求 2.检查实体的基底面、外立面、顶面几何结构形状综合表达是否符合要求 3.检查实体是否存在几何异常，如少面、共面（闪面）、废面、废点、悬浮、破面、穿插、冗余、非流形、法向量不一致等错漏	详查
		结构精细度	0.25	1.检查实体内体块构成是否完整，是否存在遗漏、多余 2.检查实体的细部特征是否符合要求 3.检查实体内部空间结构是否完整表达 4.检查附属构件是否按实际需要表达	详查
		真实程度	0.25	1.检查实体几何现状与真实形态的相似程度是否符合要求 2.检查贴图纹理选取（通用纹理、真实纹理）是否符合要求	详查
		纹理精细度	0.25	1.检查纹理尺寸、分辨率、清晰度、纹理材质、色彩特征是否符合要求 2.检查纹理图像是否存在缺失、模糊、映射错误、拉花、色调异常、拼接缝等错漏	详查
场景效果	0.15	场景完整性	0.50	1.检查实体数据空间覆盖范围是否符合要求 2.是否存在范围覆盖不完整或超出边界范围等错误 3.要素类型是否齐全，无遗漏	概查
		场景协调性	0.50	1.检查实体结构呈现的整体场景表现与城市景观实际情况的协调一致性 2.检查实体纹理呈现的整体场景表现与城市景观实际情况的协调一致性 3.检查实体间相对位置关系是否与实地情况一致 4.检查实体自身的各部分相对位置、高度关系是否与实地情况一致	详查
属性精度	0.15	属性项	0.50	检查属性项的数量、内容、定义是否符合要求	详查
		属性值	0.50	1.检查必填属性项是否全部赋值，是否正确赋值 2.检查非必填属性项是否正确赋值 3.检查属性值的一致性是否符合要求	详查
语义关系质量	0.10	空间关系	0.30	检查三维基础地理实体成果空间关系的正确性、完整性、一致性	详查

表 4　三维基础地理实体成果质量元素及权重表（续）

质量元素	权	质量子元素	权	检查项	检查阶段
语义关系质量	0.10	属性关系	0.30	检查三维基础地理实体成果组成、附属、隶属、类属关系的正确性、完整性、一致性	详查
		时间关系	0.20	检查三维基础地理实体成果时间关系的正确性、完整性、一致性	详查
		关联关系	0.20	检查三维基础地理实体成果与二维基础地理实体成果关联的正确性	详查
逻辑一致性	0.10	拓扑一致性	0.70	1.检查实体是否重叠 2.检查实体是否存在重复采集的情况 3.检查相邻的实体是否相接 4.检查邻接的外立面关系是否符合要求 5.检查同一实体的基底面和楼顶面关系是否符合要求 6.检查实体是否采集为一个连续的体块 7.检查实体体块的全部轮廓面是否闭合、相邻的轮廓面是否共边 8.检查实体体块及其全部轮廓面、轮廓线是否存在不合理打断的情况	详查
		属性一致性	0.30	检查同一实体不同几何表达属性值的一致性	详查
数据组织与结构	0.10	数据组织	0.50	1.检查数据文件存储组织、数据文件格式、文件命名的符合性 2.检查数据文件是否缺失、多余、无法识别 3.检查文件命名与基础地理实体空间标识的对应关系	概查
		数据结构	0.50	1.检查数据存储单元命名的符合性 2.检查属性项定义（如名称、类型等）的符合性 3.检查实体语义关系表定义的符合性	概查
资料质量	0.05	源数据质量	0.20	检查源数据的符合性	概查
		元数据	0.40	1.检查元数据文件、属性项的正确性、完整性 2.检查元数据内容的正确性	概查
		附属资料	0.40	检查附属资料的正确性、完整性、规整性	概查
注 1：结构特征：实体表达模型分级为 L2 级至 L4 级时应检查实体的顶面几何结构形状表达是否符合要求 **注 2**：真实程度：实体表达模型分级为 L2.2 至 L4.2 级时涉及真实程度检查					

7.2.4 三维基础地理实体成果质量错漏分类

三维基础地理实体成果的质量错漏分类应符合表 5 的规定。

表 5 三维基础地理实体成果质量错漏分类表

质量元素	质量子元素	A 类	B 类	C 类	D 类
时空基准	坐标系统	坐标系统错误	—	—	—
	高程基准	高程基准错误	—	—	—
	地图投影	地图投影错误	—	—	—
	时间基准	时间基准错误	—	—	—
时间精度	资料现势性	源数据资料现势性不符合要求	—	—	—
	成果现势性	成果现势性不符合要求	—	—	—
几何精度	平面精度	1.实体基底面拐点平面位置中误差超限或粗差率超 5% 2.实体成果基底面与源数据（高精细度建筑模型、数字线划图、影像立体模型、分类后的 LIDAR 点云）中对应的底面套合中误差超限或粗差率超 5% 3.阴影区、遮蔽区等特殊区域的实体基底位置推测处理方法不正确、处理结果普遍不合理	—	—	—
	高程精度	实体基底面特征点高程中误差超限或粗差率超 5%	—	—	—
	高度精度	实体高度精度普遍不满足要求	1.标志性建（构）筑物实体的高度精度超限 2.其他较重的错漏	1.高度大于 30 米的突出建（构）筑物实体（非标志性）的高度精度超限 2.测区、作业区接边处实体高度存在接边偏差	1.一般实体高度精度超限 2.其他轻微的错漏
	接边精度	测区、作业区等接边处平面位置、高程值存在整体接边偏差	测区、作业区等接边处平面位置、高程值存在部分接边偏差	测区、作业区等接边处平面位置、高程值存在个别接边偏差	—

表 5　三维基础地理实体成果质量错漏分类表（续）

质量元素	质量子元素	A 类	B 类	C 类	D 类
表达精细度	几何特征	1.实体几何结构表达普遍不符合封闭性、流形性、拓扑合理性、法向一致性及尺寸合规性要求 2.实体基底几何面形状综合、顶部高度综合等普遍不符合要求 3.实体普遍存在少面、共面（闪面）、废面、废点、悬浮、破面、穿插、冗余等几何异常	1.标志性建（构）筑物实体几何结构类型不符合要求 2.标志性建（构）筑物实体基底几何面形状综合、顶部高度综合等不符合要求 3.极重要实体存在几何异常 3 处 4.其他较重的错漏	1.重要实体存在几何结构异常（少面、共面、废面、废点等） 2.一般实体几何结构类型不符合要求 3.主干道路面起伏未置平、结构破损或分层、车辆结构未置平，停车线范围内破损、车辆结构未置平 4.重要河流、湖等水系出现破洞未进行补面、置平处理 5.其他一般的错漏	1.一般实体基底面几何形状综合、顶部高度综合等不符合要求 2.一般实体存在几何结构异常（少面、共面、废面、废点等）3 处 3.其他轻微的错漏
	结构精细度	1.实体非精度控制部位普遍存在结构比例失调、扭曲变形或逻辑关系错误 2.实体内部空间（如房间、楼梯、走廊、桥梁桥室等）普遍表达缺失 3.实体关键附属构件（如阳台、檐口、挑檐、桥梁护栏等）普遍缺失或表达不完整	1.极重要实体的非精度控制部位结构比例失调、扭曲变形或逻辑关系错误 2.极重要实体内部空间（如房间、楼梯、走廊、桥梁桥室等）表达缺失 3 处 3.极重要实体关键附属构件（如阳台、檐口、挑檐、桥梁护栏等）缺失或表达不完整 3 处 4.其他较重的错漏	1.重要实体的非精度控制部位结构比例严重失调或严重逻辑关系错误 2.重要实体的精细度不符合技术要求 3 处 3.其他一般的错漏	1.一般实体的非精度控制部位结构比例失调或逻辑关系错误 2.将不应分割的一般实体进行分割 3 处 3.一般实体的精细度不符合技术要求 4.其他轻微的错漏

表 5　三维基础地理实体成果质量错漏分类表（续）

质量元素	质量子元素	A 类	B 类	C 类	D 类
表达精细度	真实程度	—	1.标志性建（构）筑物实体几何现状与真实形态符合性较差 2.标志性建（构）筑物实体没有选用真实纹理	1.重要实体几何现状与真实形态符合性较差 2.重要实体没有选用真实纹理	1.一般实体几何现状与真实形态符合性较差 2.一般实体没有选用真实纹理
	纹理精细度	存在普遍性的或涉及范围较大的纹理映射错误	1.整体色调严重失真 2.同一区域同种类极重要实体的纹理不协调、纹理有明显变形 3.极重要实体的纹理错误	1.同一区域同种类重要实体的纹理不协调、纹理有明显变形 2.重要实体的纹理错误	1.同一区域同种类一般实体的纹理不协调、纹理有明显变形 2.实体纹理不清晰 3.纹理数据拼接有缝隙 4.一般实体的纹理错误
场景效果	场景完整性	存在普遍性的或涉及范围较大的实体遗漏	1.遗漏标志性建（构）筑物实体 2.遗漏重要山脉范围、水系 3.其他较重的错漏	1.成果超出边界范围 2.其他一般的错漏	1.遗漏一般实体 2.存在多余实体 3.其他轻微的错漏
	场景协调性	实体结构呈现的整体场景表现与城市景观实际情况的一致性较差	1.实体纹理呈现的整体场景表现与城市景观实际情况的一致性较差 2.其他较重的错漏	1.标志性建（构）筑物实体间、重要山脉范围间、重要水系间相对位置关系与实地情况不一致，实体间存在穿插、漏缝、错位、重叠、包含等 2.标志性建（构）筑物实体、重要山脉范围、重要水系自身相对位置关系与实地情况不一致 3.其他一般的错漏	1.一般实体间相对位置关系与实地情况不一致，实体间存在穿插、漏缝、错位、重叠、包含等 2.一般实体自身相对位置关系与实地情况不一致 3.其他轻微的错漏

表 5　三维基础地理实体成果质量错漏分类表（续）

质量元素	质量子元素	A 类	B 类	C 类	D 类
属性精度	属性项	1.遗漏属性项 2.属性项的定义、名称不正确	—	1.多余属性项 2.其他一般的错漏	—
	属性值	必填属性项赋值普遍错漏	1.标志性建(构)筑物实体、重要山脉范围、重要水系分类代码、实体空间标识赋值错漏 2.其他较重的错漏	1.标志性建（构）筑物实体、重要山脉范围、重要水系其他必填项赋值错漏 2.一般实体分类代码、实体空间标识编码赋值错漏 3.其他一般的错漏	1.标志性建（构）筑物实体、重要山脉范围、重要水系非必填属性项赋值错漏 2.一般实体必填属性项赋值错漏 3.一般实体非必填属性项赋值错漏 3 处 4.其他轻微的错漏
语义关系质量	空间关系	—	极重要实体空间关系错误	重要实体空间关系错误	一般实体空间关系错误
	属性关系	—	极重要实体的组成、附属、隶属、类属关系错漏	重要实体的组成、附属、隶属、类属关系错漏	一般实体的组成、附属、隶属、类属关系错漏
	时间关系	—	—	实体变更前、变更后时间关系错漏	—
	关联关系	—	—	三维基础地理实体与二维基础地理实体关联关系错漏	—
逻辑一致性	拓扑一致性	1.存在普遍性拓扑表达错误 2.实体各构件之间的空间连接关系普遍存在错误，影响语义分析和几何封闭性	1.存在普遍性缺失、重叠、不相接、不连续、不闭合、打断等错误 2.实体中存在多个构件间连接不合理，如墙与地板错位	1.标志性建（构）筑物实体存在重叠、不相接、不连续、不闭合、打断等错误 2.重要山脉范围、重要水系存在重叠、不连续等错误 3.其他一般的错漏	1.一般实体存在重叠、不相接、不连续、不闭合、打断等错误 2.其他轻微的错漏
	属性一致性	—	极重要实体属性关系错误	重要实体属性关系错误	一般实体属性关系错误

表 5　三维基础地理实体成果质量错漏分类表（续）

质量元素	质量子元素	A 类	B 类	C 类	D 类
数据组织与结构	数据组织	1.数据文件存储和组织不符合要求，导致无法读取 2.数据文件格式、文件命名不符合要求	数据文件遗漏或文件多余，导致数据缺失、重复	—	—
	数据结构	1.数据存储单元命名不符合要求 2.实体属性、分类遗漏	—	—	—
资料质量	源数据质量	源数据不符合技术要求，对成果造成严重影响	源数据提交不完整	—	—
	元数据	1.元数据文件缺失 2.元数据组织、命名、格式不符合要求	1.元数据属性项定义错漏 2.元数据数据名称、数据量、坐标系统、地图投影、高程基准属性项内容错漏	元数据其他必选属性项内容错漏	元数据可选属性项内容错漏
	附属资料	缺技术设计书、检查报告或技术总结等重要技术文档资料	1.技术设计书、检查报告或技术总结等内容不完整、不合理 2.技术设计书、检查报告或技术总结等无相关单位、责任人签章 3.其他较重的错漏	1.技术设计书、检查报告或技术总结等内容表达不清晰、不规范 2.其他一般的错漏	其他轻微的错漏

7.3　检查方法

7.3.1　二维基础地理实体成果检查方法

7.3.1.1　时空基准应通过比对分析、核查分析的方法检查数据坐标系统、高程基准、地图投影、时间基准采用的符合性。

7.3.1.2　时间精度应通过野外检查、比对分析、核查分析的方法检查源数据现势性的符合性和成果现势性的符合性。

7.3.1.3　几何精度应通过野外检查、比对分析、核查分析的方法检查实体的平面绝对位置中误差、平面相对位置中误差以及实体的高程中误差及粗差率，并检查不同生产单位、不同生产单元间几何接边的正确性。

7.3.1.4　完整性应通过野外检查、比对分析、核查分析的方法检查实体是否存在遗漏或多余，包括检查同一实体不同类型几何表达的多余和遗漏。

7.3.1.5 表征质量应通过野外检查、比对分析、核查分析的方法检查几何图形表示是否正确，地理表达是否正确，并符合下列规定：

a） 几何类型：应通过比对分析、核查分析的方法检查实体点、线、面几何表达的正确性；

b） 实体取舍：应通过核查分析的方法检查实体取舍与技术设计的符合性，综合取舍指标掌握的准确性；

c） 图形表达：应通过核查分析的方法检查实体图形的正确性，实体局部细节有无丢失或变形等；

d） 实体关系：应通过野外检查、比对分析、核查分析的方法检查同一层或不同层实体空间关系表达的协调性、合理性。

7.3.1.6 属性精度应通过野外检查、比对分析、核查分析的方法检查实体空间标识唯一性、正确性，检查分类代码的正确性，检查实体其他基本属性值和扩展属性的正确性，并检查不同生产单位、不同生产单元间属性接边的正确性，并符合下列规定：

a） 山脉：应通过比对分析、核查分析的方法检查山脉名称、山脉等级等属性值的正确性；

b） 水系：应通过比对分析、核查分析的方法检查流域、河流、湖、泉、瀑布和其他水系地貌等分类代码、名称、流向和类型等属性值的正确性；

c） 农林用地与其他土地：应通过野外检查、比对分析、核查分析的方法检查农林用地与其他土地资料或源数据资料的符合性，检查耕地、园地、林地、草地、湿地和其他土地的分类代码、名称、面积、所在地区和类型等属性值的正确性；

d） 水利及设施：应通过野外检查、比对分析、核查分析的方法检查水库（山塘）、运河（沟渠）、井、池和水利附属设施的分类代码、名称、所在地区、面积、通航和类型等属性值的正确性；

e） 交通及设施：应通过野外检查、比对分析、核查分析的方法检查铁路、轨道交通、公路、城市道路、乡村道路、桥梁等实体的分类代码、名称、所在地区、类型等属性值的正确性；

f） 建（构）筑物及场地设施：应通过野外检查、比对分析、核查分析的方法检查房屋、房屋附属设施、工矿设施、农业设施、公共服务设施、名胜古迹设施、宗教设施、垣栅设施和绿地等建（构）筑物及场地设施实体的分类代码、所在地区、起始楼层数、终止楼层数、地上楼层数、地下楼层数、散水高程、建筑物屋檐高程和建筑物最高点高程等属性值的正确性；

g） 管线及设施：应通过野外检查、比对分析、核查分析的方法检查长输输电管线、长输通信管线、城市管线等实体分类代码、铺设方式和类型等属性值的正确性；

h） 院落：应通过野外检查、比对分析、核查分析的方法检查生活居住、公共管理与公共服务、商业服务、工矿生产、农业生产、交通运输等院落实体的分类代码、名称、类型和所在地区等属性值的正确性；

i） 管理地理实体：应通过比对分析、核查分析的方法检查行政区划单元、地名、国土空间规划单元、其他管理单元的分类代码、区划名称、区划代码、面积、名称和类型等属性值的正确性。

7.3.1.7 语义关系质量应通过比对分析、核查分析的方法检查空间关系、属性关系、时间关系以及关联关系的正确性。

7.3.1.8 逻辑一致性应通过比对分析、核查分析的方法检查实体数据的拓扑一致性、位置关系一致性和属性一致性；利用程序自动化检查线实体是否存在不合理伪节点和悬挂点；面是否闭合，是否存在不合理面重叠和面裂隙；出现极小的不合理面或极短的不合理线以及线实体的折刺、回头、自相交等；人工检查同一实体不同类型几何表达位置关系和属性值的一致性。

7.3.1.9 数据组织与结构应通过比对分析、核查分析的方法检查文件命名和文件格式是否正确；检查是否存在缺失或多余文件；检查数据集、基本属性项、扩展属性项、语义关系表定义与设计是否一致。

7.3.1.10 资料质量应通过比对分析、核查分析的方法检查元数据内容的正确性和完整性；检查元数据文件的命名、格式、元数据项数目、顺序和各项内容填写的正确性、完整性；检查各种源数据的正确性、完整性和权威性；检查技术设计、技术总结、检查报告及其他文档资料的完整性和规整性。

7.3.2 三维基础地理实体成果检查方法

7.3.2.1 时空基准应通过比对分析、核查分析的方法检查数据坐标系统、高程基准、地图投影、时间基准采用的符合性。

7.3.2.2 时间精度应通过野外检查、比对分析、核查分析的方法检查实体整体时序性采集的规范性、源数据和成果现势性的符合性。

7.3.2.3 几何精度应通过野外检查、比对分析、核查分析的方法检查实体的平面绝对位置、平面相对位置、高程精度、高度精度的中误差及粗差率；检查相邻实体平面位置和高程接边的正确性。

7.3.2.4 表达精细度应通过野外检查、比对分析的方法检查实体几何结构类型、实体结构现状综合表达是否符合要求，是否存在几何异常；实体内体块构成、内部空间结构、附属构件是否完整；实体几何现状与真实形态的相似程度、贴图纹理选取是否符合要求；实体细部特征是否符合要求；实体纹理尺寸、分辨率、清晰度、纹理材质、色彩特征以及纹理图像是否符合要求。

7.3.2.5 场景效果应通过野外检查、比对分析的方法检查实体是否完整覆盖规定的工作区域；实体的结构、纹理与城市景观实际情况是否协调。

7.3.2.6 属性精度应通过野外检查、比对分析、核查分析的方法检查实体是否具备完整的属性信息，属性值是否正确。

7.3.2.7 语义关系质量应通过比对分析、核查分析的方法检查实体语义标注的完备性、正确性和语义结构一致性。

7.3.2.8 逻辑一致性应通过比对分析、核查分析的方法检查实体数据的拓扑一致性和属性一致性；检查跨图层属性继承关系的正确性。

7.3.2.9 数据组织与结构应通过比对分析、核查分析的方法检查文件命名、文件格式是否正确，检查是否存在缺失或多余文件；检查数据存储单元与设计是否一致。

7.3.2.10 资料质量应通过比对分析、核查分析的方法检查元数据内容的正确性和完整性，检查元数据文件的命名、格式、元数据项数目、顺序和各项内容填写的正确性、完整性；检查各种源数据的正确性、完整性和权威性；检查技术设计、技术总结、检查报告及其他文档资料的完整性和规整性。

8 成果质量评价

8.1 单位成果质量评定

8.1.1 单位成果质量评分

8.1.1.1 数学精度评分

8.1.1.1.1 数学精度检测包括平面位置精度检测、相对位置精度检测和高程精度检测；检测中，检测点（边）应分布均匀、位置明显，检测点（边）数量视地物复杂程度而定，一般情况下单位成果内检测点（边）数量宜为20个（条）～50个（条），也可根据经批准的技术设计文件要求确定。

8.1.1.1.2 按单位成果统计数学精度困难时可适当扩大统计范围。

8.1.1.1.3 应采用中误差作为数学精度的衡量标准。高精度检测时，在允许中误差2倍以内（含2倍）的误差值均应参与数学精度统计，超过允许中误差2倍的误差视为粗差。同精度检测时，在允许中误差$2\sqrt{2}$倍以内（含$2\sqrt{2}$倍）的误差值均应参与数学精度统计，超过$2\sqrt{2}$倍的误差视为粗差。

8.1.1.1.4 检测点（边）数量少于20个（条）时，以误差绝对值的算术平均值代替中误差；大于20个（条）时，按中误差统计成果精度。

8.1.1.1.5 高精度检测中误差计算公式：

$$M=\pm\sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{n}\Delta_i^{2}}{n}} \quad \cdots\cdots(1)$$

式中：

M——成果中误差；

n ——检测点（边）总数；

Δ_i——较差。

8.1.1.1.6 同精度检测中误差计算公式：

$$M=\pm\sqrt{\frac{\sum_{i=1}^{n}\Delta_i^{2}}{2n}} \quad \cdots\cdots(2)$$

式中：

M——成果中误差；

n ——检测点（边）总数；

Δ_i——较差。

8.1.1.1.7 当中误差检测值不大于中误差允许值时，按公式（3）计算数学精度质量分数并作为几何精度统计；多项数学精度评分时，单项数学精度得分均大于60分时，取其算术平均或加权平均。

$$\begin{cases} S_1=60+\dfrac{40}{0.7\times m_0}(m_0-m) & m_0\geq m>0.3\ m_0 \\ S_1=100 & m\leq 0.3\ m_0 \end{cases} \quad \cdots\cdots(3)$$

式中：

S_1 ——涉及中误差的质量元素或检查项得分值；

m_0——中误差允许值；

m ——中误差检测值。

8.1.1.2 **质量错漏扣分**

8.1.1.2.1 基础地理实体成果可根据单位成果中同一质量子元素（没有质量子元素，按质量元素统计）错漏数量进行评分。

8.1.1.2.2 质量（子）元素的错漏分类应按7.2的规定执行。

8.1.1.2.3 成果质量错漏扣分标准应符合表 6 的规定。

表 6　成果质量错漏扣分标准

错漏类型	扣分值
A 类	42 分
B 类	12/t 分
C 类	4/t 分
D 类	1/t 分
注1：当单位成果中检出A类错漏，则不对单位成果质量进行评分，直接评定单位成果质量不合格 注2：一般情况下取 t =1。需要进行调整时，可根据困难类别、要素数量等为原则进行调整（平均困难类别 t =1）。调整后的 t 值应经过项目委托单位批准	

8.1.1.2.4　将质量子元素得分预置为 100 分，根据相应成果的要求对相应质量子元素中出现的错漏逐个扣分。S_1 的值按式（4）计算质量子元素的评分方法。

$$S_1=100-[a_1\times(12/t)+a_2\times(4/t)+a_3\times(1/t)] \cdots\cdots (4)$$

式中：

S_1——质量子元素得分；

a_1——质量子元素中的 B 类错漏个数；

a_2——质量子元素中的 C 类错漏个数；

a_3——质量子元素中的 D 类错漏个数；

t ——扣分值调整系数。

8.1.1.2.5　质量元素的评分方法宜采用加权平均法计算质量元素得分。S_2 的值按式（5）计算。

$$S_2=\sum_{i=1}^{n}(S_{1i}\times P_i) \cdots\cdots (5)$$

式中：

S_2 ——质量元素得分；

n ——质量元素中包括的质量子元素个数；

S_{1i}——第 i 个质量子元素得分；

P_i ——第 i 个质量子元素的权。

8.1.1.2.6　单位成果质量的评分方法宜采用加权平均法计算单位成果质量得分。S 的值按式（6）计算。

$$S=\sum_{j=1}^{N}(S_{2j}\times P_j) \cdots\cdots (6)$$

式中：

S ——单位成果质量得分；

N ——单位成果中包含的质量元素个数；

S_{2j}——第 j 个质量元素得分；

P_i ——第 j 个质量元素的权。

8.1.2　单位成果质量等级评定

单位成果质量等级评定标准应符合表 7 的规定。

表 7　单位成果质量等级评定标准

质量等级	质量得分
优	S≥90 分
良	75 分≤S<90 分
合格	60 分≤S<75 分
不合格	质量元素检查结果不满足规定的合格条件
	单位成果高程精度检测、平面位置精度检测及相对位置精度检测，任一项粗差比例超过 5%
	质量子元素得分小于 60 分

8.2　样本质量评定

8.2.1　当样本中出现不合格单位成果时，评定样本质量等级为不合格。

8.2.2　样本中全部单位成果合格后，根据单位成果的质量得分，按算术平均方式计算样本质量得分 S，按表 8 评定样本质量等级。

表 8　样本质量等级评定标准

质量等级	质量得分
优	S≥90 分
良	75 分≤S<90 分
合格	60 分≤S<75 分

8.3　检验批成果质量判定

8.3.1　检验批成果概查质量判定

概查中未检查出A类错漏且一个单位成果同一质量子元素（没有质量子元素，按质量元素统计）B类错漏少于4个时，判定为概查合格；否则判定为概查不合格。

8.3.2　最终检查检验批成果质量等级评定

最终检查批成果合格后，按以下原则评定检验批成果质量等级：

a）优级：优良级品率达到90%以上，其中优级品率达到50%以上；

b）良级：优良级品率达到80%以上，其中优级品率达到30%以上；

c）合格：未达到上述标准。

8.3.3　验收检验批成果质量判定

8.3.3.1　当检验批详查和概查均为合格时，判为检验批合格，否则，判为检验批不合格。若只实施了详查，则依据详查结果判定检验批成果质量，详查合格时，判为检验批合格，否则，判为检验批不合格。

8.3.3.2　发现生产中使用未经校准或校准不合格的测量仪器、伪造成果现象或技术路线存在重大偏差，判为检验批不合格。

9 核实查证

9.1 基础地理实体成果质量检查验收的核实查证通过检查记录实施。

9.2 质检人员填写基础地理实体成果检查记录时应做好追溯性标记，包括检查范围、样本信息、仪器设备信息、检验参数、质量问题、检查人员和时间等。

9.3 采用程序自动化检查方式检查基础地理实体成果时应输出检查结果文件作为检查记录，文件中应包含程序版本信息、检查项、检查结果等。

9.4 基础地理实体成果几何精度检测记录表的格式参照 GB/T 24356 相关规定执行。

附 录 A
（资料性）
检查记录表

检查记录表见图A.1。

检查记录表

资料名称： 资料编号：

检验参数：

□概查 □详查 第 页 共 页

序号	质 量 问 题	错漏类别	处理意见	修改情况	复核情况
备 注：					
检查者： 日期： 复核者： 日期：					

图 A.1 检查记录表

附 录 B
（资料性）
基础地理实体成果检查报告

基础地理实体成果检查报告封面、审批页及正文格式见图 B.1～图 B.3。

项目编号：_____

基础地理实体成果检查报告

成果名称：_____

生产单位：_____

年　　月　　日

图 B.1　基础地理实体成果检查报告封面

项目编号：　　检查报告　　第　页 共　页

<table>
<tr><td rowspan="2">成
果</td><td>成果名称</td><td></td></tr>
<tr><td>检查日期</td><td>年　月　日 — 年　月　日</td></tr>
<tr><td colspan="3">检查内容和结论：

质量评定：　　编制人：　　年　月　日</td></tr>
<tr><td colspan="3">生产单位意见：

职务：　　审核人：　　年　月　日</td></tr>
<tr><td colspan="3">备注：</td></tr>
</table>

图 B.2　基础地理实体成果检查报告审批页

项目编号：　　检查报告　　第　页 共　页

1 检查工作概况

［检查的基本情况，包括检查时间、检查地点、检查方式、检查人员、检查的软硬件设备等。］

2 受检成果概况

［简述成果生产基本情况，包括来源、测区位置、生产单位、单位资质等级、生产时间、生产方式、成果形式、批量等。］

3 检查依据

［列出全部检查依据。］

4 检查内容及方法

［阐述成果的各个检查参数及检查方法。］

5 主要质量问题及处理

［按检查的质量元素，分别叙述成果中存在的主要质量问题，并举例说明；质量问题处理结果。］

6 质量统计与质量综述

［（1）按检查的质量元素分类对成果质量进行综合叙述。］

［（2）质量统计：检查项及差错数量和错误率、质量得分、质量评定。］

［（3）其他意见或建议。若无意见或建议，可不列本条。］

7 附件（附图、附表）

［若无附件，可不列本条。］

图 B.3　基础地理实体成果检查报告正文格式

参 考 文 献

[1] CH/T 9024—2014 三维地理信息模型数据产品质量检查与验收
[2] DB11/T 2254—2024 基础地理实体分类与代码
[3] 实景三维中国建设技术大纲(自然资办发〔2024〕55号)

北京市规划和自然资源委员会

北京市规划和自然资源委员会

关于北京市规划和自然资源地方标准使用与传播的严正声明

我委官方网站（https://ghzrzyw.beijing.gov.cn/）作为北京市规划和自然资源标准（以下简称“标准”）的官方信息发布平台，提供相关地方标准的电子文本在线浏览及下载服务。特此就标准的使用与传播作如下声明:

我委官方网站发布的所有标准均为依据政府信息公开规定正式发布的现行有效文本。用户可免费查询、浏览及下载。

我委不从事任何形式的标准销售业务，亦从未授权、委托或指定任何第三方机构、组织或个人以我委名义开展标准的有偿销售、代理或商业推广活动。任何声称代表我委或与我委合作出售标准的行为均属虚假信息。

我委在此提醒广大用户，增强防范意识，切勿轻信、下载、使用、购买不明来源的标准，避免财产损失。用户通过任何其他渠道获取标准文本后，其下载、复制及使用过程中所产生的一切后果、风险与法律责任，包括但不限于因对标准内容理解偏差、适用不当、或依赖标准信息作出的决策所导致的直接或间接损失，责任自负。

特此声明。

北京市规划和自然资源委员会

2025 年 12 月 19 日