

标准摘录

2026 年第 3 期总第 73 期

地方标准：

《矿区生态修复成果验收规范》

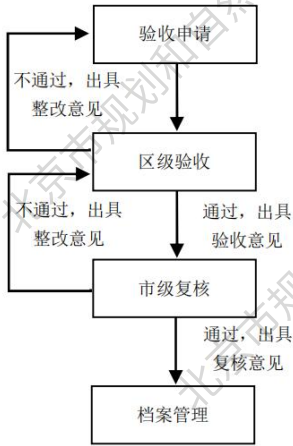
《基础地理实体成果质量检查验收技术规程》

《基础地理实体生产技术规程》

2026 年 10 月

目录

1、《矿区生态修复成果验收规范》DB11/T 2514-2026	3
2、《基础地理实体成果质量检查验收技术规程》DB11/T 2554-2026	6
3、《基础地理实体生产技术规程》DB11/T 2555-2026	11

标准名称/发布时间	相关内容摘录
<p>《矿区生态修复成果验收规范》</p> <p>DB11/T 2514-2026</p> <p>发布部门： 北京市市场监督管理总局</p> <p>2026年05月27日发布 2026年12月01日实施</p>	<p>1 范围</p> <p>本文件规定了北京市矿区生态修复成果验收的总体要求、组织与程序、工作方法、内容与标准、结论与成果、档案管理等内 容。</p> <p>本文件适用于采取自然恢复、人工修复和综合利用三种修复方式的矿区生态修复成果验收。</p> <p>4 总体要求</p> <p>4.1 矿区生态修复成果验收分为区级验收和市级复核两个阶段。</p> <p>4.2 矿区生态修复成果验收应采用实地核查与资料审查相结合的方法。</p> <p>4.3 矿区生态修复成果验收标准按照修复方式，分为自然恢复、人工修复和综合利用三种。</p> <p>5.1 验收组织</p> <p>5.1.1 矿区生态修复成果验收分为区级验收和市级复核。</p> <p>5.1.2 验收专家组人数应为3人及以上单数，专家从事专业应涵盖相关专业领域。</p> <p>5.2 验收程序</p> <p>5.2.1 矿区生态修复成果验收应按图1的程序进行。</p>  <pre> graph TD A[验收申请] --> B[区级验收] B -- "不通过，出具 整改意见" --> A B -- "通过，出具 验收意见" --> C[市级复核] C -- "不通过，出具 整改意见" --> B C -- "通过，出具 复核意见" --> D[档案管理] </pre> <p>图1 验收工作程序图</p>

<p>《矿区生态修复成果验收规范》</p> <p>DB11/T 2514-2026</p> <p>发布部门： 北京市市场监督管理总局</p> <p>2026 年 05 月 27 日发布 2026 年 12 月 01 日实施</p>	<p>5.2.3 区级验收通过后，应按照资料清单申请市级复核；未通过验收的，应根据专家组提出的整改意见整改后，重新按照流程申请区级验收。</p> <p>5.2.4 市级复核宜在区级验收后的次年5月至9月，对区级验收的成果和结论进行复核验收。</p> <p>5.2.5 市级复核验收通过后，形成市级复核意见；未通过复核验收的，应根据整改意见限期整改后，重新按照流程申请市级复核验收。</p> <p>6.2.1 实地核查宜通过现场查看、量测等手段对矿区生态修复成果进行核验。</p> <p>6.2.2 核查范围应以矿区开采范围及生态影响范围为主，可适当扩展到周边相邻区域。</p> <p>6.3.1 区级验收资料审查应在实地核查的基础上，对资料的真实性、数据的准确性和内容的完整性进行审查。</p> <p>6.3.2 市级复核应依据实地核查，对区级验收成果的完整性与合规性进行复核。</p> <p>7.1.1 自然恢复区级验收及市级复核均应包括：</p> <p>a) 场地及其管护状况；</p> <p>b) 植被覆盖情况及长势。</p> <p>7.1.2 人工修复验收应包括：</p> <p>a) 区级验收：</p> <p>1) 工程建设质量；</p> <p>2) 造林成活率与长势；</p> <p>3) 资金使用情况；</p> <p>4) 管护状况；</p> <p>5) 资料情况。</p> <p>b) 市级复核：</p> <p>1) 工程整体效果；</p> <p>2) 造林成活率与植被覆盖情况；</p> <p>3) 管护状况；</p> <p>4) 区级验收资料情况。</p> <p>7.2.1 自然恢复验收应达到以下标准：</p> <p>a) 场地内无压占、损毁现象；</p>
---	---

<p>《矿区生态修复成果验收规范》</p> <p>DB11/T 2514-2026</p> <p>发布部门： 北京市市场监督管理总局</p> <p>2026年05月27日发布 2026年12月01日实施</p>	<p>b) 满足下列任意一项标准：矿区内自然条件、植被长势正常，植被覆盖率应达到50%（含）以上，计算按照GB/T 20483的规定执行，植被分布相对均匀，在植被生长季节与周边自然环境融为一体；在重要交通干线、景区视域范围外，且人工治理难度较大，或已有植被生长且自然恢复趋势明显的裸露岩坡和渣坡；恢复效果与周边自然环境、景观环境基本协调。</p> <p>7.2.2 人工修复验收应达到以下标准：</p> <p>a) 区级验收：</p> <p>1) 完成了设计指标及合同规定的工作内容，分部、分项及整体工程质量合格，地质灾害隐患已得到有效治理，未产生新的生态环境问题；</p> <p>2) 造林成活率应不低于85%，计算按照GB/T 15776的规定执行；当仅采用攀爬植物治理裸露岩坡和渣坡时，其成活率应不低于85%，植物长势正常；</p> <p>3) 具有审计机构出具的项目决算审计报告，资金支付规范；</p> <p>4) 管护范围应为实施修复的区域；管护对象应包括构筑物及配套设施的运行和维护、植被养护等；</p> <p>5) 资料完整、内容真实、制作规范。</p> <p>b) 市级复核：</p> <p>1) 工程整体效果良好，植被与周边环境基本协调；</p> <p>2) 裸露岩坡和渣坡采用喷播、植生格室等修复工程治理的，植被覆盖率应不低于65%；平台治理的，造林成活率不低于85%，植被覆盖率不低于85%；或者修复后的地类，基于年度土地利用变更调查认定为耕地、园地、林地、草地之一；</p> <p>3) 管护范围应为实施修复的区域；裸露岩壁等生态脆弱区管护期限应为3年至5年，其他修复区管护期限应为2年至3年；管护对象应包括构筑物及配套设施的运行和维护、植被养护等；</p> <p>4) 区级验收资料完整、内容真实、制作规范。</p> <p>7.2.3 综合利用验收应达到以下标准：</p> <p>a) 场地内采取地形平整、临时苫盖、简单绿化等措施，未对周边环境造成不利影响；</p> <p>b) 场地内无压占、损毁及荒置现象，不存在与规划和利用方向无关的行为；</p> <p>c) 项目符合国土空间规划和用途管制要求，且满足下列任意一项：已取得法定用地手续或立项批复文件；已取得规划选址意见书或用地预审意见或项目批准（核准或备案）或设计方案批复；废弃矿区生态修复实施计划。</p> <p>8.1.1 矿区生态修复成果验收应明确验收结论。</p>
---	---

<p>《基础地理实体成果 质量检查验收技术 规程》</p> <p>DB11/T 2554-2026</p> <p>发布部门： 北京市市场监督管理总局</p> <p>2026 年 06 月 30 日发布 2027 年 01 月 01 日实施</p>	<p>1 范围</p> <p>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。</p> <p>本文件适用于基础地理实体成果的质量检查验收。</p> <p>4.1 检查验收依据</p> <p>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。</p> <p>4.2 检查验收要求</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>4.4.1 基础地理实体成果的检查验收可采用核查分析、比对分析和野外检查等方法。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>4.6.1 过程检查、最终检查、验收检验应有检查记录。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>5.1 检查验收流程</p> <p>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。</p>
---	---

《基础地理实体成果
质量检查验收技术
规程》

DB11/T 2554-2026

发布部门：
北京市市场监督管理总局

2026 年 06 月 30 日发布
2027 年 01 月 01 日实施

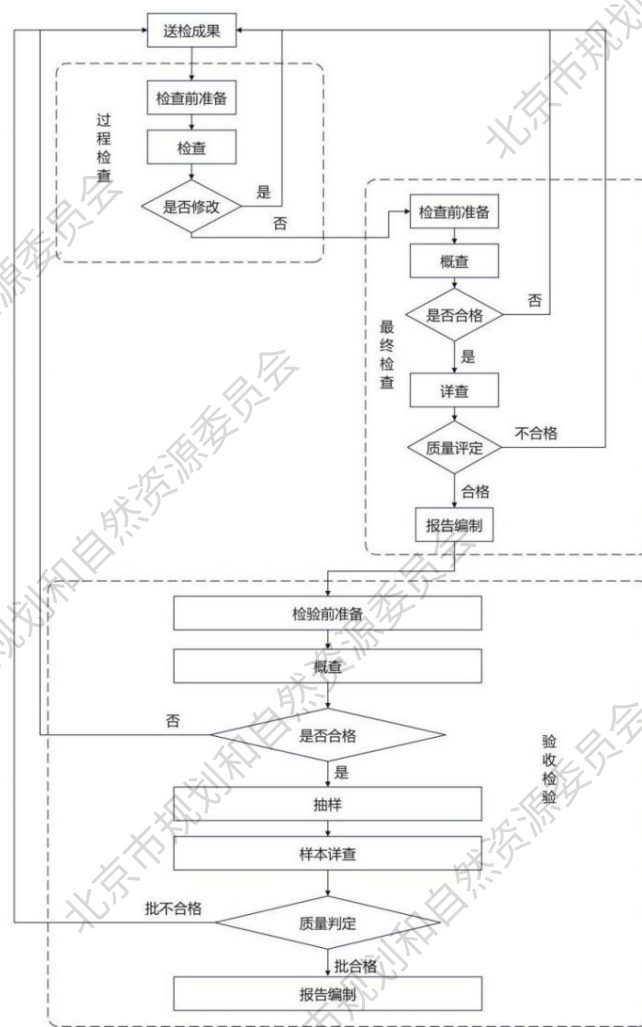


图1 检查验收流程图

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。

5.3.1 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、

<p>《基础地理实体成果 质量检查验收技术 规程》</p> <p>DB11/T 2554-2026</p> <p>发布部门： 北京市市场监督管理总局</p> <p>2026年06月30日发布 2027年01月01日实施</p>	<p>质量评定、报告编制。</p> <p>5.3.4 详查应在概查合格后进行，并符合下列规定：</p> <p>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；</p> <p>b) 野外检查可采用抽样检查方式。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>6.1.1 单位成果可按行政区划、生产单元等划分。</p> <p>6.2.2 当单位成果数小于或等于1000时，可作为一个检验批；当单位成果数大于1000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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>7.3.1 二维基础地理实体成果检查方法</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>
---	--

《基础地理实体成果
质量检查验收技术
规程》

DB11/T 2554-2026

发布部门：
北京市市场监督管理局

2026年06月30日发布
2027年01月01日实施

- 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。
- 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。
- 8.1.2 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	$S \geq 90$ 分
良	$75 \text{ 分} \leq S < 90 \text{ 分}$
合格	$60 \text{ 分} \leq S < 75 \text{ 分}$
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

- 8.2.1 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。

<p>《基础地理实体成果 质量检查验收技术 规程》</p> <p>DB11/T 2554-2026</p> <p>发布部门： 北京市市场监督管理总局</p> <p>2026 年 06 月 30 日发布 2027 年 01 月 01 日实施</p>	<p>表 8 样本质量等级评定标准</p> <table data-bbox="701 229 1921 437"> <tr> <th>质量等级</th><th>质量得分</th></tr> <tr> <td>优</td><td>$S \geq 90$ 分</td></tr> <tr> <td>良</td><td>$75 \text{ 分} \leq S < 90 \text{ 分}$</td></tr> <tr> <td>合格</td><td>$60 \text{ 分} \leq S < 75 \text{ 分}$</td></tr> </table> <p>8.3.1 检验批成果概查质量判定</p> <p>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。</p> <p>8.3.2 最终检查检验批成果质量等级评定</p> <p>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：</p> <p>a) 优级：优良级品率达到90%以上，其中优级品率达到50%以上；</p> <p>b) 良级：优良级品率达到80%以上，其中优级品率达到30%以上；</p> <p>c) 合格：未达到上述标准。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p> <p>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。</p>	质量等级	质量得分	优	$S \geq 90$ 分	良	$75 \text{ 分} \leq S < 90 \text{ 分}$	合格	$60 \text{ 分} \leq S < 75 \text{ 分}$
质量等级	质量得分								
优	$S \geq 90$ 分								
良	$75 \text{ 分} \leq S < 90 \text{ 分}$								
合格	$60 \text{ 分} \leq S < 75 \text{ 分}$								

《基础地理实体生产
技术规程》

DB11/T 2555-2026

发布部门：
北京市市场监督管理总局

2026 年 06 月 30 日发布
2027 年 01 月 01 日实施

1 范围

本文件规定了基础地理实体生产的基本要求、生产流程、技术准备、二维基础地理实体生产、三维基础地理实体生产、二维数据关联、资料整理与成果提交等内容，描述了对应的证实方法。

本文件适用于基础地理实体的生产、质量控制和成果提交。

5.1 基础地理实体包括空间数据、属性数据和关系数据。

5.2 基础地理实体的分类及结构层级应符合 DB11/T 2254 的要求。

5.3 基础地理实体的时空基准、精度指标、数据内容及数据存储应符合 DB11/T 2415 的要求。

5.4 基础地理实体的表达模型分级应符合 DB11/T 2415 的要求，二维基础地理实体采用 L0 级表达模型，三维基础地理实体采用 L1、L2、L3、L4 级表达模型。

5.5 基础地理实体生产应编制技术总结，技术总结内容应符合 CH/T 1001 的要求。

6 生产流程

基础地理实体生产流程应符合图1的要求。

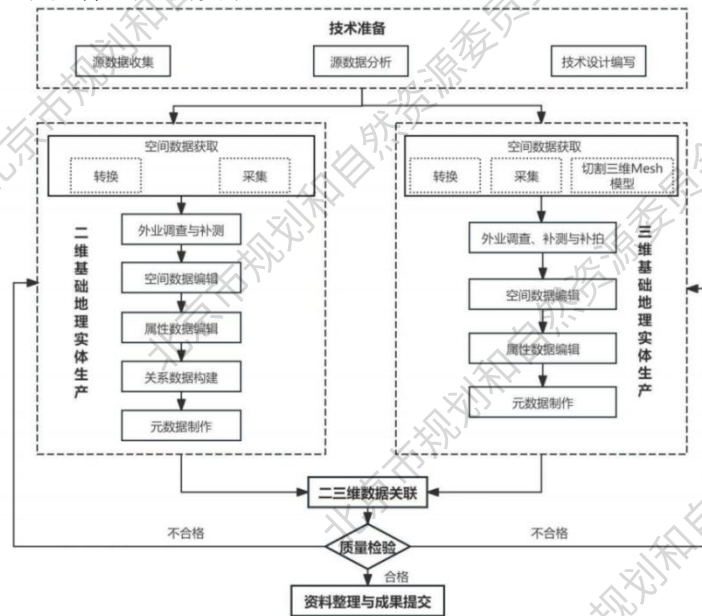


图1 基础地理实体生产流程图

<p>《基础地理实体生产技术规程》</p> <p>DB11/T 2555-2026</p> <p>发布部门： 北京市市场监督管理总局</p> <p>2026 年 06 月 30 日发布 2027 年 01 月 01 日实施</p>	<p>7.1 源数据收集</p> <p>7.1.1 二维基础地理实体生产源数据收集应符合下列要求：</p> <p>a) 二维基础地理实体转换生产应收集1:500、1:2000、1:10000基本比例尺地形图数据；</p> <p>b) 二维基础地理实体采集生产应收集DOM、DEM/DSM、航空航天影像数据、机载激光雷达数据、地面激光扫描数据、三维Mesh模型数据、工程设计竣工验收资料数据。</p> <p>7.1.2 三维基础地理实体生产源数据收集应符合下列要求：</p> <p>a) 三维基础地理实体转换生产应收集三维单体；</p> <p>b) 三维基础地理实体采集生产应收集1:500、1:2000、1:10000基本比例尺地形图数据、DOM、DEM/DSM、地面激光扫描数据、航空影像数据、三维Mesh模型数据、工程设计竣工验收资料数据；</p> <p>c) 三维基础地理实体切割三维Mesh模型生产应收集二维基础地理实体的空间数据范围面。</p> <p>7.1.3 基础地理实体属性补充应收集行政区划单元、地名、地址、国土空间规划单元和不动产登记等管理数据。</p> <p>7.2 源数据分析</p> <p>源数据分析应符合下列要求：</p> <p>a) 分析源数据的来源、精度、现势性、覆盖范围等因素，确定数据的使用优先级，相同精度指标下，优先使用 DOM 与 DSM 组合、机载激光雷达数据、倾斜航空影像数据进行采集，地面激光扫描数据作为补充数据源进行使用；</p> <p>b) 分析基本比例尺地形图数据的分层结构、分类标准、编码规则，DOM、DEM/DSM 等数据的分辨率、格网尺寸，以及数据的平面精度、高程精度，结合数据生产要求，确定数据的使用用途；</p> <p>c) 对实体空间数据、属性数据的质量明显缺失或使用价值低的要素，应重新采集或使用其他源数据补充。</p> <p>7.3 技术设计编写</p> <p>基础地理实体生产应编制技术设计书，编制、审批和变更程序应符合CH/T 1004要求。</p> <p>8.1.1 生产流程包括空间数据获取、外业调查与补测、空间数据编辑、属性数据编辑、关系数据构建、元数据制作、质量检查。</p> <p>8.1.2 二维基础地理实体空间数据获取可采用采集或转换方式，当收集到满足生产要求的基本比例尺地形图时应优先选用数据转换生产。</p> <p>8.1.3 属性信息的规范化赋值和扩充应优先采用管理部门提供的数据。</p> <p>8.1.4 行政区划单元、国土空间规划单元等其他管理地理实体数据应利用管理部门提供的数据。</p> <p>8.2.2.1 映射规则建立</p>
---	--

<p>《基础地理实体生产技术规程》</p> <p>DB11/T 2555-2026</p> <p>发布部门： 北京市市场监督管理总局</p> <p>2026 年 06 月 30 日发布 2027 年 01 月 01 日实施</p>	<p>基本比例尺地形图要素与实体空间数据映射关系规则建立应符合下列要求：</p> <ul style="list-style-type: none"> a) 基本比例尺地形图要素应转尽转，基础地理实体的几何表达应符合DB11/T 2254的要求； b) 属性信息应继承基本比例尺地形图要素的有效信息； c) 基本比例尺地形图要素与基础地理实体对象的语义应一致。 <p>8.2.2.1 映射规则建立</p> <p>基本比例尺地形图要素与实体空间数据映射关系规则建立应符合下列要求：</p> <ul style="list-style-type: none"> a) 基本比例尺地形图要素应转尽转，基础地理实体的几何表达应符合DB11/T 2254的要求； b) 属性信息应继承基本比例尺地形图要素的有效信息； c) 基本比例尺地形图要素与基础地理实体对象的语义应一致。 <p>8.2.2.2 映射关系表配置</p> <p>映射关系表应包括基本比例尺地形图要素与基础地理实体分类、属性的对应关系，并符合下列要求：</p> <ul style="list-style-type: none"> a) 应按照DB11/T 407与DB11/T 2254的分类定义建立基本比例尺地形图要素与基础地理实体分类映射关系表，分类映射关系表符合附录A的要求； b) 地形图要素与基础地理实体属性字段定义完全一致的应直接映射建立属性映射关系表，通过已有数据几何计算的属性应计算后建立属性映射关系表，对源数据缺失的属性字段应采用缺省值填充建立属性映射关系表； c) 应继承地形图要素原有编码、唯一标识码作为过程标识，基础地理实体空间标识、唯一标识码应按照编码规则重新计算生成。 <p>8.2.2.3 方案配置</p> <p>应根据基本比例尺地形图要素与地理实体的对应关系，进行转换方案配置，实现自动化批量转换，转换方案配置应符合下列要求：</p> <ul style="list-style-type: none"> a) 当一个地形图要素对应一个地理实体时，应根据映射关系表建立转换方案； b) 当多个地形图要素对应一个地理实体时，通过多个地形图要素的空间相邻性或属性一致性条件，识别要素集群，进行几何融合与属性综合，或通过地形图要素与地理实体分类定义，将地形图分类定义不同但地理实体定义相同的要素转换至同一地理实体，建立“多对一”转换方案； c) 当一个地形图要素对应多个地理实体时，通过地理实体分类属性对地形图要素进行拆分，建立“一对多”转换方案。 <p>8.3.1 外业调查</p>
---	--

<p>《基础地理实体生产技术规程》</p> <p>DB11/T 2555-2026</p> <p>发布部门： 北京市市场监督管理总局</p> <p>2026 年 06 月 30 日发布 2027 年 01 月 01 日实施</p>	<p>外业调查应包括下列内容：</p> <ul style="list-style-type: none"> a) 山脉实体的名称、等级、类型、所在地区等属性信息； b) 水系实体的名称、级别、起点、终点、类型、是否通航等属性信息； c) 农林用地与其他土地实体的权属、类型、灌溉方式等属性信息； d) 水利及设施实体的名称、水深、类型等属性信息； e) 城际公路、城市道路、乡村道路实体的通行状况、类型、车道数等属性信息； f) 房屋实体的起、止楼层数、屋顶形态、用途等属性信息； g) 城市管线实体的类型、铺设方式、净空高、电压值等属性信息； h) 院落实体的名称、类型等属性信息； i) 地名实体的名称、所在地区等属性信息。 <p>8.4 空间数据编辑</p> <p>空间数据编辑应符合下列要求：</p> <ul style="list-style-type: none"> a) 外业调绘的实体应逐一进行编辑； b) 根据水系两岸边线编辑生成河段平均中心线，当多条水系交汇时，交汇处应构建河流交叉口，取河流交叉口几何中心点作为河段中心线交点，可适当增加河段中心线的节点，保证河段中心线处于河段中心位置； c) 根据水利及设施中的水渠面编辑生成平均中心线，具有连接关系的多个水渠面，应编辑生成一条连续的中心线；当多条水渠交汇时，交汇处应构建河流交叉口，取河流交叉口几何中心点作为水渠中心线交点，可适当增加水渠中心线的节点，保证水渠中心线位于水渠面中心位置； d) 城市道路应构建两层关系的道路面，第一层道路面应分别构建城市道路路段的车行道面和人行道面；第二层道路面应拼接同名称城市道路的第一层道路面、路段两端的路口面，得到完整的道路面； e) 城际公路应构建两层关系的道路面，第一层道路面应分别构建城际公路路段的车行道面、人行道面和匝道的车行道面；第二层道路面应拼接同名称城际公路的第一层道路面、路段两端的路口面，得到完整的道路面； f) 应根据道路两侧边线生成道路中心线，中心线与道路名称应一致；当多条有名称道路交汇时，交汇处应构建道路交叉口，取道路交叉口几何中心点作为道路中心线交点，可适当增加道路中心线的节点，保证道路中心线位于道路面中心位置； g) 应对非法重叠、数据交叉悬挂、非法面包含、自相交、折返线等拓扑一致性问题进行处理。 <p>8.5.1 通用属性</p>
---	--

《基础地理实体生产
技术规程》
DB11/T 2555-2026

发布部门：
北京市市场监督管理总局

2026 年 06 月 30 日发布
2027 年 01 月 01 日实施

- 基础地理实体通用属性应符合下列要求：
- a) 基础地理实体通用属性赋值应符合表10要求；
 - b) 应根据DB11/T 2415 的相关要求，计算基础地理实体空间标识。

表10 基础地理实体通用属性赋值要求

序号	字段名称	名称说明	属性赋值方式
1	STKJBS	实体空间标识	自动计算赋值
2	FLDM	分类代码	自动转换或人工输入赋值
3	FLMC	分类名称	自动转换或人工输入赋值
4	STSFBS	实体身份标识	自动计算赋值
5	STMC	实体名称	依据基本比例尺地形图数据、管理数据、经核实的公开数据或外业调绘成果进行赋值
6	CSSJ	产生时间	空间数据获取时自动赋值
7	XWSJ	消亡时间	执行删除操作时自动赋值
8	GXLX	更新类型	空间数据修改时人工判断赋值
9	GXSJ	更新时间	空间数据修改时自动赋值
10	DZ	地址	依据基本比例尺地形图数据、管理数据、经核实的公开数据或外业调绘成果进行赋值
11	SYZ	所有者	人工填写
12	SJLY	数据来源	人工填写
13	BZ	备注	人工填写
注1：实体空间标识为国家层面的实体身份编码			
注2：实体身份标识为唯一标识码			

8.6.1 构建要求

- 基础地理实体关系构建应符合下列要求：
- a) 实体关系构建应优先采用自动化方式实现，并采用人工编辑进行补充；
 - b) 关系构建时，在实体属性表中增加关系字段记录实体关系，关系与关系之间用“；”隔开。

8.6.4.1 组成关系

组成实体关系应依据地理实体语义化关系构建表确定实体构建的关系，并应符合下列要求：

- a) 当多个独立基础地理实体基于空间区域、社会权属、管理目的等组合或聚合形成实体集合B，两者应构建实体组成关系；
- b) 组成关系存在时，应在实体A的关系字段中增加“组成{实体集合B的STSFBS值}”的字段值，在实体集合B的关系字段中，增加“被组成{实体A的STSFBS值}”的字段值。

8.6.4.2 附属关系

<p>《基础地理实体生产技术规程》</p> <p>DB11/T 2555-2026</p> <p>发布部门： 北京市市场监督管理总局</p> <p>2026 年 06 月 30 日发布 2027 年 01 月 01 日实施</p>	<p>附属关系构建应依据地理实体语义化关系构建表确定实体构建的关系，并应符合下列要求：</p> <p>a) 当实体A与实体B存在通过相交、重合，并利用同功能同类型依附原则（如房屋附属设施附属于房屋）辅助构建实体附属关系；</p> <p>b) 附属关系存在时，应在实体A的关系字段中增加“附属{实体B的STSFBS值}”的字段值，在实体B的关系字段中，增加“被附属{实体A的STSFBS值}”的字段值。</p> <p>8.6.4.3 隶属关系</p> <p>隶属关系构建应符合下列要求：</p> <p>a) 从管辖权上一个实体与另一个实体之间存在直接的上下级关系，利用属性信息辅助构建实体隶属关系；</p> <p>b) 隶属关系存在时，应在实体A的关系字段中增加“隶属{实体B的STSFBS值}”的字段值，在实体B的关系字段中，增加“被隶属{实体A的STSFBS值}”的字段值。</p> <p>8.6.4.4 类属关系</p> <p>不同地理实体可依据类别间的从属关系，可通过实体属性辅助构建类属关系。</p> <p>9.1.1 三维基础地理实体生产应主要包括空间数据获取、外业调查补测与补拍、空间数据编辑、属性数据编辑、元数据制作、质量检查等内容。</p> <p>9.1.2 三维基础地理实体空间数据采集方法可分为采集生产、转换生产以及切割三维 Mesh 模型生产。</p> <p>9.1.3 采集生产可利用三维 Mesh 模型、DOM 等源数据进行模型制作。</p> <p>9.1.5 切割三维 Mesh 模型生产应符合以下要求：</p> <p>a) 空间数据范围采集可利用二维基础地理实体的空间数据范围面，也可利用表1的源数据采集空间数据范围并应符合8.2.1的要求；</p> <p>b) 当采用DEM和DOM栅格数据叠加生成三维Mesh模型时，DOM应置于DEM上层且DOM与DEM的平面位置应匹配一致；</p> <p>c) 当利用二维基础地理实体范围面对三维Mesh模型数据进行切割时，切割应保证相邻地理实体间过渡自然，合理衔接。</p> <p>9.2.1 山脉、水系及农林用地与其他土地山脉、水系及农林用地与其他土地宜采用L2模型级别表达，应符合9.1.5的要求。</p> <p>9.2.2 水利及设施</p> <p>水利及设施宜采用L3级模型级别表达，并应符合下列要求：</p> <p>a) 可利用表1的源数据采集外部主体轮廓；</p> <p>b) 大于0.5m的凸凹进退结构均应采集空间几何信息；</p>
---	---

<p>《基础地理实体生产技术规程》</p> <p>DB11/T 2555-2026</p> <p>发布部门： 北京市市场监督管理总局</p> <p>2026 年 06 月 30 日发布 2027 年 01 月 01 日实施</p>	<p>c) 高程变化较大的区域应添加特征点、线，真实反映河流的上下游，应保证水利设施水面上的标志、标线以及文字等与水面的贴合程度。</p> <p>9.5.1 编辑要求</p> <p>三维基础地理实体的属性信息编辑宜通过挂接二维基础地理实体实现，也可通过基本比例尺地形图、DOM、三维Mesh模型和其他管理数据等源数据获取。</p> <p>9.5.2.1 山脉、水系、农林用地与其他土地、水利及设施、交通及设施山脉、水系、农林用地与其他土地、水利及设施、交通及设施实体属性数据内容、字段名称、属性值域等应符合DB11/T 2254的要求，专有属性应符合下列要求：</p> <p>a) 根据设施的纹理色彩特征，填写材质类型；</p> <p>b) 存在多个材质类型时，应填写面积占比最大的材质类型。</p> <p>9.5.2.2 建（构）筑物及场地设施</p> <p>建（构）筑物及场地设施实体属性数据内容、字段名称、属性值域等应符合DB11/T 2254的要求，专有属性应符合下列要求：</p> <p>a) 根据房屋屋顶特征，填写屋顶类型；</p> <p>b) 单个房屋存在多类型屋顶或复杂屋顶时，应填写面积占比最大的屋顶类型；</p> <p>c) 根据房屋屋顶纹理色彩，填写屋顶颜色；</p> <p>d) 单个房屋存在多种纹理色彩时，应填写面积占比最大的颜色类型；</p> <p>e) 根据房屋屋顶及外立面纹理色彩特征，填写屋顶材质和外立面材质；</p> <p>f) 存在多个材质类型时，应填写面积占比最大的材质类型。</p> <p>9.6 元数据制作</p> <p>三维基础地理实体生产完成后，应制作元数据并符合下列要求：</p> <p>a) 元数据结构应符合DB11/T 2415的要求；</p> <p>b) 元数据内容应根据数据及生产组织情况填写。</p> <p>10.1 三维基础地理实体应与二维基础地理实体进行二三维数据关联。</p> <p>10.2 数据关联可采用自动关联或人机交互方式进行。</p> <p>10.3 数据关联应优先采用自动关联方式，并符合下列要求：</p> <p>a) 采用三维模型正投影生成三维模型的底面空间数据；</p> <p>b) 采用三维模型的底面空间数据与二维基础地理实体的空间数据进行空间位置和几何形状匹配；</p>
---	--

<p>《基础地理实体生产技术规程》</p> <p>DB11/T 2555-2026</p> <p>发布部门： 北京市市场监督管理总局</p> <p>2026 年 06 月 30 日发布 2027 年 01 月 01 日实施</p>	<p>c) 当单个二维基础地理实体与单个三维基础地理实体发生空间重叠，双向重叠度皆大于70%时，应建立二三维数据关联关系；</p> <p>d) 当单个二维基础地理实体与多个三维基础地理实体发生空间重叠，应将二维基础地理实体逐个与三维基础地理实体进行匹配，二维占三维重叠度宜大于70%，且三维占二维重叠度宜大于20%时，应建立二三维数据关联关系；</p> <p>e) 当多个二维基础地理实体与单个三维基础地理实体发生空间重叠，应将三维基础地理实体逐个与二维基础地理实体进行匹配，三维占二维重叠度宜大于70%，且二维占三维重叠度宜大于20%时，应建立二三维数据关联关系。</p> <p>10.4 自动关联不成功的基础地理实体应采用人机交互方式进行关联，地名、地址数据可作为辅助数据使用。</p> <p>10.5 二三维数据关联成功后，二三维基础地理实体的实体空间标识应一致。二三维数据关联不成功时，应补充完善二三维基础地理实体数据。</p> <p>11.1 基础地理实体证实方法通过两级检查一级验收实施。</p>
---	--

说明：

1. 本标准条文主要摘录各标准规范中与规划审批相关的选址、安全距离、规模、容积率、相关外线设计等内容。
2. 具体内容详见各标准规范单行本，如有不妥之处或有更好的建议请与我们联系。