

黑龙江省模糊破损地质资料 修复技术规程

Technical specification for restoration
of fuzzy damaged geological data
in Heilongjiang Province

（征求意见稿）

单位：黑龙江省地质资料档案馆

联系人：张建良

联系电话：13936305596

联系电话：371527157@qq.com

XXXX-XX-XX 发布

XXXX-XX-XX 实施

目 次

前言 II

1 范围 1

2 规范性引用文件 1

3 术语和定义 1

4 总则 2

5 要求 2

6 修复流程 2

7 技术要求 4

8 修复成果提交与验收 10

附录 A（资料性） EDmaker2017 软件制作要求 13

附录 B（资料性） 黑龙江省模糊破损地质资料修复项目 XX 年度工作报告编写提纲 15

附录 C（资料性） 黑龙江省模糊破损地质资料修复说明书编写提纲 16

附录 D（资料性） 质量管理用表格式 17

附录 E（资料性） 地质资料修复成果格式 21

参考文献 23

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。

请注意本文件的某些部分可能涉及专利。本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由黑龙江省自然资源厅提出。

本文件由黑龙江省自然资源标准化技术委员会归口。

本文件起草单位：黑龙江省地质资料档案馆。

本文件主要起草人：刘艳君、张建良、梅春波、李丽梅、杜宝玉、李光、邓婷婷、赵俊博、王希、何立丽、刘莉、孔令萍、苏循新、郭洪、王朝亮。

黑龙江省模糊破损地质资料 修复技术规程

1 范围

本文件规定了纸质模糊破损地质资料修复工作的总则、技术要求、修复成果验收与提交等方面的内容。

本文件适用于纸质模糊破损地质资料修复工作。

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 958 区域地质图图例

DA/Z 64.4 纸质档案抢救与修复方案第4部分：修复操作指南

DZ/T 0273 地质资料汇交规范

DZ/T 0131 固体矿产勘查报告格式规定

DZ/T 0179 1/5万地质图用色标准及用图原则

SZ1999001 图文地质资料扫描数字化规范(试行)

《国土资源部关于加强地质资料管理的通知》国土资规〔2017〕1号

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

模糊破损地质资料

在保管利用的过程中，受人为使用及存放环境等因素影响，导致污染、氧化褪色、纸张脆化、霉烂、撕裂等破损现象发生且未进行电子矢量化处理的纸质成果和原始地质资料。

3.2

地质资料修复

对纸质模糊破损地质资料采取修裱、去污、加固、字迹恢复等技术使其尽可能恢复原貌、呈现信息并进行电子化、矢量化处理的过程。

3.3

地质资料修复说明书

针对每档需修复的地质资料原始保存状况、模糊破损程度、修复时间、修复过程和技术方法、修复工作中的遗留问题、修复结论等方面进行概况说明的文字材料。

3.4

文图托裱

根据纸质模糊破损地质资料的类型和程度采取不同方法进行修补、裱糊、粘贴的技术过程，以增强原资料文字、图件的强度和耐久性，延长地质资料使用寿命。

3.5

栅格文件

原件经扫描后形成以点阵形式保存的电子文件。

[来源：SZ1999001-2000，定义3.6]

3.6

图纸矢量化

将纸质图件采用计算机图形、图像系统光—电转换方式量化为点阵数字图像，从而进行图像矢量化或数字化处理，生成可以显示、修改、标注和打印的矢量图件数据文件的技术过程。

4 总则

4.1 修复目的

采用文图托裱、栅格文件建立和图纸矢量化处理等方法，对模糊破损的地质资料进行最大限度的恢复，以增强原资料文字、图件的强度和耐久性，延长地质资料长期或永久保存、借阅使用寿命，提升地质资料社会化服务能力。

4.2 修复任务

应按DA/Z 64.4第6章规定进行纸质模糊破损地质资料修复，同时应对文字资料进行电子化处理，在不违背原意的情况下修改错字、错句，补齐缺字；对图件资料进行矢量化处理，修正图面错误信息，补齐图面要素内容，进行误差校正和图面整饰。

5 要求

修复方法、效果和质量应符合以下原则：

- a) 有利于延长地质资料使用寿命；
- b) 修复过程中应保持地质资料文图的原有面貌，不得丢失信息或出现新的错误；
- c) 电子矢量化后的地质资料应保证准确可读。

6 修复流程

6.1 修复流程图

地质资料基本修复流程见图1。实际工作中可根据纸质地质资料模糊破损程度、地质资料保存状况及修复需求，进行相应步骤的取舍和调整。

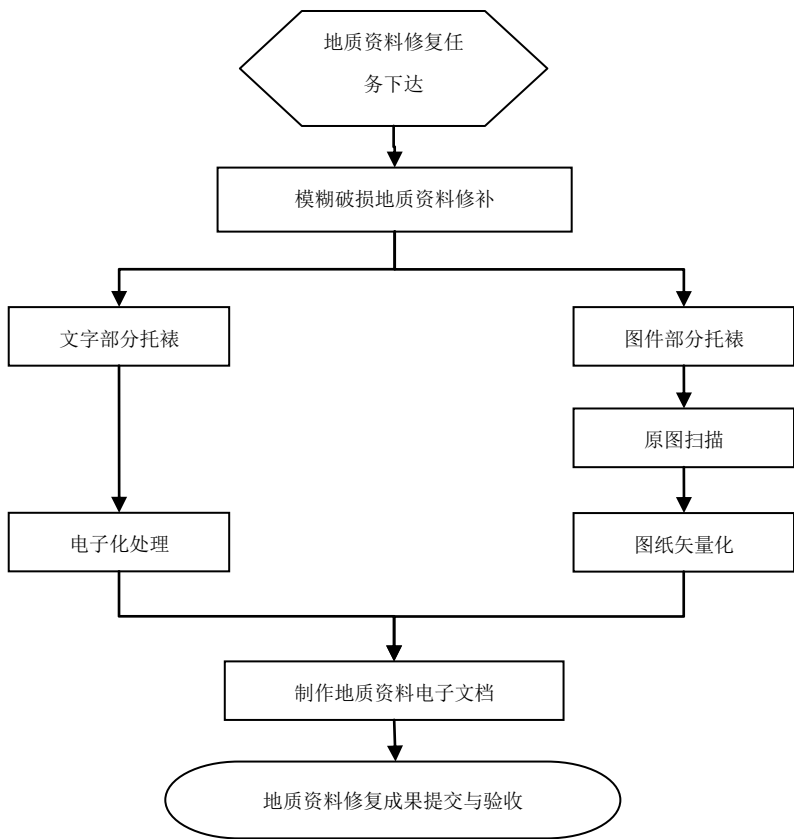


图1 地质资料基本修复流程图

6.2 模糊破损地质资料修补、文图托裱

模糊破损地质资料修补、文图托裱应按DA/Z 64.4规定执行。

6.3 文字部分电子化处理

对原地质资料中的成果报告、审批、附表、附件及其他文件等采用通用办公软件进行电子编辑，形成相应存储格式文件。

6.4 原图扫描

图件扫描应按SZ1999001规定执行，扫描后的图件应保证准确、清晰、可读，图面不得出现扭曲、偏斜，分辨率不低于300dpi。

6.5 图纸矢量化

图纸矢量化的处理方式，包括但不限于：

- a) 依据对原图的分类、组织及编排结果，按照命名规则，对栅格文件进行命名；
- b) 整饰栅格文件，通过反转、污渍处理、旋转角度、倾斜纠正等工作，使扫描后形成的栅格文件清晰、美观，并确保整饰后的栅格文件保持图文地质资料的原有信息，不得违背图文地质资料的原意；

- c) 把扫描后的图件输入电脑，进行图纸矢量化处理，对扫描图像加以分析、识别，查清模糊不清的直线、圆弧、曲线、符号和文字等并准确描绘、修改清楚，最后成图。

6.6 制作地质资料电子文档

进行地质资料电子文档制作，对于图件资料（包括成果附图及正文插图）通过扫描图纸获取光栅文件，去污修痕，采用Mapgis等制图软件进行矢量化制图；对于文字资料通过通用办公软件进行文字编辑，形成电子文件。

7 技术要求

7.1 基本要求

7.1.1 修复后成果

修复后的成果地质资料，其内容格式应按照DZ/T 0131和国土资规〔2017〕1号附件2规定执行。

7.1.2 修复说明

原地质资料存在内容错误、信息丢失、要素不全等情形时，无论补充、修正与否，均应在修复说明中详细说明。修复说明书位于题名页（扉页）之后，页码单独编排，其内容按附录C格式编写。

7.1.3 错误信息处理

对所修复地质资料文图中发现的错误，应在依据原始地质资料及相关规范、标准的基础上，经专家论证后进行修改；经论证不宜修改的，保持原貌。

7.1.4 精度修正

在修复图件过程中，应满足原图精度，符合校正条件的应逐点进行误差校正，以确保精度要求，在原图件因受潮收缩、折叠、破损等原因造成精度失真现象时，在具备条件的情况下，力求采取X和Y轴坐标点平差，以达到恢复原状，保证修复后图件成果的精度。

7.1.5 密集度处理

地质信息密级的图件，电子矢量化后图面上的文字、数据、注记、花纹、符号等要工整、清晰，力求规范美观，密集的地方应采取相互避让和引线方式表示。

7.1.6 图号、顺序号编排

修复后的成果附图图号应按照一图一号的原则编排；顺序号应采取顺延的方式编排，图件接幅时，应按照从上到下、从左到右的顺序编排。

7.2 文字部分

7.2.1 正文部分

7.2.1.1 内容编排

正文部分内容编排为：正文封面、题名页（扉页）、修复说明书、摘要、正文目录、审批文件目录、附图目录、附表目录、附件目录、报告正文、参考文献。

7.2.1.2 正文封面

包括报告题名、报告编写单位、编写日期。

7.2.1.3 题名页（扉页）

题名页内容包括但不限于以下各项：报告名称、野外工作起止日期、主要编写人、技术负责、总工程师、单位负责人、合作单位、报告编写单位和编写日期、报告修复单位和修复日期。其格式见附录E.1。

7.2.1.4 摘要编写

按DZ/T 0131第5.4节规定执行。

7.2.1.5 审批文件

修复后审批文件应单独成册。审批文件封面内容包括报告名称、副题名（审批文件）、形成单位名称、形成时间。修复时应采用通用办公软件进行文字录入，原地质资料审批文件应彩色扫描，附在录入的审批类文字后。

7.2.1.6 目录排序

各个目录的排序包括：

- a) 正文目录，应标注报告正文目录级次、排序编号、标题名称和页号。标题级次通常设定为三级，即篇、章、节，特殊情况可适当调整；
- b) 审批文件目录：依序为册号、序号、审批文件名称、页号；
- c) 附图目录：依序为图号、顺序号、图名、比例尺；
- d) 附表目录：依序为册号、序号、附表名称、页号；
- e) 附件目录：依序为册号、序号、附件名称、页号。

7.2.1.7 插图、插表、插照的编排

插图、插表、插照的编排绘图包括：

- a) 正文插图可采用 Mapgis 等绘图软件按原图大小及比例尺进行电子矢量化；
- b) 插图图号应与文字叙述中的“见图××”相一致，原插图中无图号的应按照所处章节位置编排插图图号，也可按顺序编排插图图号，插图应放置在文字表述相应位置；
- c) 插图的图名、比例尺、图例等各类要素的大小应统一；
- d) 正文插表序号应与文字叙述中的“见表××”相一致，原插表中无表号的应按照所处章节位置编排插表序号，也可顺序编排插表序号，插表应放置在文字表述相应位置；
- e) 对原插表中出现的“同上”、“”、“同左”、“同右”等省略内容应补充完整；
- f) 插图中地质符号、地质体着色要与附图一致。

7.2.1.8 正文页码的编排

报告正文的页码可采用奇右偶左或居中的方式编排。

7.2.2 附表和附件

7.2.2.1 封面

格式与正文报告封面一致，并标注附表名称、附表册号或附件名称、附件册号，格式为“××××××表 附表Ⅰ—×册”或“×××××× 附件Ⅱ—×册”。

7.2.2.2 题名页（扉页）

其格式内容有：报告名称、副题名、责任者、编写单位和编写日期、报告修复单位和修复日期。修复前的地质资料中没有题名页的，应补充题名页，其内容按实际填写。

7.2.2.3 附表电子文件制作方式

附表应采用通用办公软件进行制作，含有地质图件信息等特殊情形时可采用Mapgis软件制作。

7.2.3 其他要求

7.2.3.1 题名修正

对于修复前地质资料报告题名与实际内容不符的，需经专家充分判定后修正。

7.2.3.2 多语种

原地质资料为多语种的，应保持原貌。

7.2.3.3 字句错误、不顺

原地质资料出现缺字、错字、字迹模糊不清及语句不畅等问题时，应以原地质资料为基础，审慎补字、修正语句。缺字无法补正时，应在原位置用“□”标注。

7.2.3.4 计量单位

原地质资料同一计量单位表示不一致的，应修改一致。

7.2.3.5 插图无法矢量

因模糊不清等原因无法采用Mapgis及其他专业制图软件进行矢量化修复的，作原图扫描处理。

7.3 图件部分

7.3.1 图件部分基本要求

7.3.1.1 矢量化成图

应按SZ1999001规定扫描后建立图形光栅文件，采用Mapgis绘图软件进行图形数据电子矢量化，并按有关标准要求修复、整饰，图件采用绘图仪喷绘输出。

7.3.1.2 破损严重图件处理

应该先进行修补与粘合，特殊情况可以清除原图粘贴胶带，重新将图纸粘合，确保图纸拼接准确无误。查看扫描后的图片如有扭曲变形现象要及时处理，使用Photoshop软件将扫描后的jpeg图像旋平，并选择“无压缩”方式保存为tiff格式图片，保证图片正常打开。

7.3.1.3 图面要素不清

原地质资料图面要素局部不清的，应在不清位置用长方黑框将其圈定，并注“缺失或不清”字样，文字注释可推测补正时，用方括弧“[]”标注。原地质资料图面要素超30%不清的，应查证相关原始地质资料进行补充；查证无果的，留白处理，并用相应标识注明，待具备修复条件时再行修复。

7.3.1.4 核对检查

完成图件绘制后，需进行严格核对检查。综合类图件需输出纸质、保留图面修改信息，以备修复成果验收。

7.3.2 图名

7.3.2.1 图名不规范

原图名不规范，存在错字、白字的，应予以更正。

7.3.2.2 间距、字体、字号

图名与比例尺、图廓的间距和字体、字号按相关规范执行。

7.3.2.3 无图名图件

对于没有图名的图件，要依据图面所反映的内容，结合本档资料查证后补充。

7.3.3 比例尺

比例尺数值应与图面精度和网度比例相一致，原图数字比例尺或线段例尺有误时，经确认后予以更正；缺少数字比例尺的图件，应查证后补充。

7.3.4 图廓线

图廓线应按规范规定的线划式样标绘，原图没有图廓线的要进行补充，原图经纬刻度线需保留。

7.3.5 经纬度

对于经纬度标识出现明显错误的图件，应查证后予以纠正，纠正后的经纬度外加[]表示。

7.3.6 图面要素

7.3.6.1 要素内容

附图含图名、数字比例尺及线段比例尺、接合表、坐标网值（经纬网与公里网）、图廓线（内、外图廓）、图面各种地理、地质要素内容、图例图式、图切剖面、地层柱状图、图签等。

7.3.6.2 一致性

各注记符号字体、字号按相关规范要求进行标绘。图面注记符号与图式图例不符的，应调整一致。

7.3.7 图件分幅

7.3.7.1 一般要求

分幅图件已接边的，矢量化时应进行接边；不满足接边条件的，按原底图矢量化。相邻图幅换带时，应投影换带后进行接边，再投影回原位置。

7.3.7.2 标准分幅

原始底图为标准分幅的，其接图方式应按相应规范处理。

7.3.7.3 自由分幅

原始底图为自由分幅且未标绘接合表的，应予以补充，并按规范要求标识。

7.3.8 图签

7.3.8.1 标准图签

修复成果附图应绘制统一的标准图签。内容包括：修复单位、图名、图件扫描、微机制图、校对审核、技术负责、单位负责人、顺序号、图号、比例尺、修复日期、资料来源等项（见附录E.2）。

7.3.8.2 简易图签

多幅拼接附图可绘制简易图签，内容为图名、顺序号、图号（见附录E.2），最后一幅图应绘制标准图签。图签位置在图件右下方。

7.3.8.3 补绘原图图签

制图者、检查者、图号、顺序号等信息未绘制在原图图签内时，应补充绘制。原图图签应距修复图签上方10mm。

7.3.8.4 年份书写

原图签资料形成时间书写简化的，应补充齐全。

7.3.8.5 多图同名

原地质资料同类型图图名相同的，修复时提取图内重要信息予以区分。

7.3.9 地质体着色的图幅

地质、矿产类图地质体所着颜色，应按DZ/T 0179规定执行。每一档修复后地质资料色标应统一，所有图件地质体应按由新到老、由浅入深的原则统一着色。原图中只着颜色、未标地质界线的，应补充推测地质界线。

7.3.10 物探图

物探曲线采用点划线型进行矢量，不得偏离底图。已着色的底图，应采用叠加造区的方式将正负场区完整着色。未着色的底图，应用红蓝色线区分正负场曲线。

7.3.11 误差校正

满足标准图框生成条件的，应生成标准图框进行逐点误差校正；不能生成标准图框但可采用阵列线方式校正的，应阵列出图框进行逐点误差校正。控制点位置难以确认时，可在光栅上用辅助线的方式确定控制点，再采集tic点进行误差校正。

7.3.12 图件的整饰

7.3.12.1 注记点精度

注记点层次复杂的各类综合性图件，应重点突出注记点信息，其点位误差应符合相应转绘精度要求。

7.3.12.2 图例整饰

原图图例缺失或图例与图面内容不一致时，应核实后予以补充、修改；无法核实的，应按原图修复。

7.3.12.3 地质代号

地质代号应标绘在地质体内。发生压盖时，应用引线将地质代号调整到地质体外。

7.3.12.4 图例

图例框大小为 $12\text{mm} \times 8\text{mm}$ ，图例符号应在图例框的中心位置且与图面信息保持一致。地层单位图例字体为黑体字，字体大小为 $3.5\text{mm} \times 3\text{mm}$ ，图例说明为宋体字，字体大小为 $3\text{mm} \times 3\text{mm}$ 。

7.3.12.5 拼接图图框

应保证拼接图图框的完整性。拼接图在接边处只有边线或网格线的，在修复时应将其按标准图框补充完整。

7.3.13 地形地理要素

7.3.13.1 居民地

省级市黑体 $4.5\text{mm} \times 4.5\text{mm}$ ，地级市黑体 $3.75\text{mm} \times 3.75\text{mm}$ ，县级市黑体 $3.25\text{mm} \times 3.25\text{mm}$ ，乡镇级宋体 $3\text{mm} \times 3\text{mm}$ ，村庄仿宋 $2.75\text{mm} \times 2.75\text{mm}$ 。居民地构面时，晕线为左斜白色面状区。与地质体重叠的，应将房屋晕线区置于上层并透明输出。

7.3.13.2 河流

线颜色蓝色，区颜色蓝色，原图中的双线河流应拓朴成区；单线河与双线河接触时，最宽不超过 0.2mm 线宽，被公路切断时，河流要断开，源头用单线河流的线型。

7.3.13.3 公路

公路颜色为黑色，采用 0.5mm 线距作双线路，并按公路等级适当增加线宽。公路被符号切断时，公路的线头应靠近到附号的边缘；公路切断地形线时，地形线应断在公路的边缘。

7.3.13.4 间曲线、示坡线

间曲线采用虚线线型，可按实际长短调整线参数。间曲线过短时，可采用首曲线线型。示坡线标示在间曲线上时，应标示在线条上。

7.3.14 特殊问题的处理

7.3.14.1 注记不全的图件

处理注记不全的图件，包括但不限于：

- a) 墨笔迹和铅笔迹混合的图件，应以墨笔信息为主；
- b) 电子矢量化时原图注记压盖的线条应补充完整；

- c) 修复后成果图件经纬坐标应按规范标注；
- d) 底图缺少投影带号的图件，在生成或制作修复图框时应添加正确的投影带号。

7.3.14.2 套图

比例尺、地理要素、地质信息相同的图件，可遵循多图幅同类图件一致性的原则选用共用底图的方式进行修复，并在修复说明中详细说明采取基准图件的图幅及共用情况。共用底图误差不满足资料利用条件时，不得采用共用底图方式。

8 修复成果提交与验收

8.1 修复成果提交

8.1.1 提交内容

地质资料修复单位应向项目主管部门提交修复后的地质资料成果，包括但不限于：

- a) 正文、审批、附图、附表、附件、其他及管理性文件的纸电资料；
- b) 有关修复文字和图件的自（互）检表（见附录 D.1、D.2）、质量检查记录表（见附录 D.3）、工作日志表（见附录 D.4）、修复说明书（见附录 C）和修复工作报告（见附录 B）等。

8.1.2 提交要求

8.1.2.1 基本要求

提交地质资料基本要求，包括但不限于：

- a) 应按国土资规〔2017〕1号附件2要求制作电子文档，推荐使用 ED-Maker2017 软件整理电子文档进行提交（具体要求见附录 A）；
- b) 提交电子文件应分为存档电子文件、源电子文件、原始地质资料和管理性文件四大类，具体文件除本标准 8.1.1 a) 规定内容外，还包括辅助信息库及其他各成果电子文件；
- c) 提交的源电子文件和存档电子文件应采用通用存储格式，且源电子文件内容可编辑；
- d) 提交的纸质资料纸张、印刷、装订等要求按 DZ/T 0273 第 6.2.2 条规定执行，附图叠图按国家标准 A4 幅面折成手风琴式，图面朝里，图签向外。；
- e) 提交的纸质地质资料和电子地质资料内容应保持一致。

8.1.2.2 目录数据库及内容摘要提交要求

目录数据库仅提交电子文件，内容包括修复资料基本信息和成果、原始、实物地质资料信息。内容摘要按以下6项内容填写：

- a) 项目相关内容（含：项目性质、类别、出资人、项目名称、项目编号、矿证信息等）；
- b) 主要工作量（各种野外工作量）；
- c) 成果报告评审情况，自然资源主管部门备案情况；
- d) 矿区位置（填写行政区划，推荐到县级行政区划）；
- e) 矿区地质概况；
- f) 主要工作成果简述。

8.1.2.3 正文类文件提交要求

成果地质资料正文类电子文件的制作应按照地质工作相关专业规范和标准执行：

- a) 文本文件编排符合清晰、美观的原则；
- b) 文字字号不小于 5 号字，行距不低于单倍行距；
- c) 所有插图、插照、插表、图版应直接插入文字中的相应位置，电子文件中的显示方向向上，不得压盖其他信息，也不得采用超链接的方式链接其它软件制作的文件；
- d) 电子文件应有页码，页码位于页面底端；
- e) 文件题目、篇名、章节名采用标题定义，同一层次标题的级次相同，标题定级需统一。

8.1.2.4 审批类文件提交要求

审批类文件应单独成册，按审批级次从高级到低级、审批时间从新到老的原则进行文件排序。内容包括但不限于：

- a) 资源储量评审备案证明；
- b) 资源储量评审意见书；
- c) 审查意见书；
- d) 野外验收意见书。

8.1.2.5 附图类文件提交要求

附图类源电子文件除包括基本的点、线、面和工程文件外，不得存放其他多余文件。存档电子文件应以jpeg格式为主，文件转换后分辨率不低于300dpi，图件过大无法按300dpi进行转换的，可将整图拆分成多个图件进行转换。

8.1.2.6 附件类文件提交要求

成果地质资料附件类应包括技术性说明文件。

8.1.2.7 其他类文件提交要求

其他类文件仅提交存档电子文件，包括但不限于：

- a) 项目任务书；
- b) 矿产资源勘查许可证；
- c) 采矿许可证；
- d) 勘查资质证书；
- e) 委托书；
- f) 合同书；
- g) 相关说明材料。

8.1.2.8 管理性文件提交要求

管理性文件应提交：

- a) 地质资料汇交汇总表；
- b) 涉密情况报告表；
- c) 载体外标签。

8.1.3 质量控制

地质资料修复单位应建立完备的质量控制体系，包括自检、互检及质量检查等。

8.2 修复成果验收

由项目主管部门组织专家按相关技术要求验收修复成果地质资料：

- a) 验收内容按本标准 8.1.1 规定执行；
- b) 验收予以通过的，将修复成果入库登记；
- c) 验收不予通过的，按修复要求修改、制作。

附 录 A
(资料性)
EDmaker2017 软件制作要求

A.1 文字类制作要求

A.1.1 确定最小单位

正文、审批、附表、附件类资料，按照国家有关组卷规定，确定电子文件最小归档单位，每个最小归档单位为一个电子件或者文件夹。

A.1.2 规范文件名称

电子文件（夹）的命名必须与文件题名、归档名称保持严格一致，不允许随意略写，如果题名中有不适合作为文件名的通配符，可以在文件（夹）名中删除该通配符。

A.1.3 转换归档格式文件

需要预先转成PDF格式文件的，手工转成PDF文件，检查转出文件质量，确保没有错误，采用与源文件相同的命名，如果采用系统自动转换，则此步可以不做。

A.1.4 归置

所有要提交的电子文件，命名后统一或者分类放到文件夹（可以自定义）中，建议源文件和存档文件放到不同的文件夹。

A.1.5 附件为图集的整理方式

A.1.5.1 存档电子文件整理

将一个图集的存档电子文件合并成一个PDF格式的文件，按图册的装订方式排版，命名是该图集的名称。

A.1.5.2 源电子文件整理

设立图集源电子文件夹，命名是该图集的名称。将封面、扉页和目录制作成一个WORD文件，命名为“封面”，放到该文件夹下，该图集所有图的源电子文件放到该文件夹下，按页码+空格+图名命名。

A.2 图件类制作要求

A.2.1 附图文件类制作要求

A.2.1.1 附图源电子文件整理

按附图目录，根据图件顺序号对附图源电子文件进行逐个整理，每幅图的源电子文件存放到一个文件夹。该图所有图层文件都须放到该文件夹下，不允许各文件夹之间有共享图层文件。

A.2.1.2 附图存档电子文件整理

按附图目录，根据图件顺序号整理或生成存档电子文件，每幅图件的存档电子文件为一个文件。

A.2.1.3 附图电子文件名称

源电子文件（夹）和存档电子文件的名称，按照“顺序号+空格+图名”的形式命名，其中图名需与图件标签上的图名保持一致，如果有特殊符号不适合做文件名，则将该符号删除。如：“1 南岭地区矿产远景区划图”。

A. 2. 1. 4 附图文件归置

附图文件归置遵循：

- a) 分别将源电子文件和存档电子文件放到不同的文件夹下；
- b) 录入系统时，先录入存档电子文件，并完善目录，然后将目录同步到源电子文件，并进行文件挂接；
- c) 图件较少（10 张图以下）的可以采用逐幅图添加方式录入系统，使用附图界面下“存档电子文件”页面下的“添加文件”功能逐幅录入，并补充对应的目录信息；
- d) 图件较多可以批量导入，附图管理界面的“存档电子文件”页面下，使用“导入模版下载”功能，下载图件的导入模版；
- e) 填写模板信息，使用“批量导入”功能导入填写后的模板；
- f) 使用“挂接附件”功能关联对应的文件。

A. 2. 2 附图图册类制作要求

A. 2. 2. 1 存档电子文件整理

将封面、扉页、目录制作到一个PDF文件中，命名为：“顺序号+空格+附图册的名称”，形成封面文件。附图册里每一页图制作成一个PDF文件，命名为“页码+空格+该幅图的名字”。

A. 2. 2. 2 源电子文件的整理

将封面、扉页、目录制作到一个word文件中，放到一个文件夹中，将该文件夹命名为“顺序号+空格+附图册名称”。附图册里每一页图的源文件放到一个文件夹中，命名为：“页码+空格+该图幅的名字”。建议将每个附图册的源电子文件放到一个文件夹中，不要与别的附图或者附图册混合。

附录 B

(资料性)

黑龙江省模糊破损地质资料修复项目 XX 年度工作报告编写提纲

B.1 扉页内容

扉页内容，包括但不限于：

- a) 项目委托单位（工作任务下达单位）；
- b) 项目承担单位（地质资料修复单位）；
- c) 单位负责人；
- d) 总工程师；
- e) 技术负责人；
- f) 报告编写人；
- g) 修复工作完成时间。

B.2 报告内容

报告内容包括：

- a) 项目概况，包括但不限于
 - 1) 项目基本情况；
 - 2) 工作任务；
 - 3) 参照标准；
 - 4) 修复工作量。
 - b) 人员、设备情况，包括但不限于：
 - 1) 项目技术人员配备情况；
 - 2) 项目管理人员配备情况；
 - 3) 仪器设备配置情况。
 - c) 修复工作情况，包括但不限于：
 - 1) 地质资料借阅与管理；
 - 2) 制定工作计划；
 - 3) 前期准备工作；
 - 4) 所修复地质资料的基本情况；
 - 5) 工作进展；
 - 6) 工作中遇到问题及解决方法；
 - 7) 质量评述；
 - 8) 主要成果。
 - d) 下一步工作建议
- 为下一步工作提出合理建议。

附录 C

(资料性)

黑龙江省模糊破损地质资料修复说明书编写提纲

C.1 黑龙江省模糊破损地质资料修复说明书编写提纲

给出的内容, 包括:

报告名称:

项目承担单位:

修复日期:

一、基本情况:

包括: 任务来源、修复的基本原则、技术标准、工作方法。

1、原地质报告每种文件数量

- (1) 正文(页数);
- (2) 审批(件数、页数);
- (3) 附图(总张数);
- (4) 附表(册数、页数);
- (5) 附件(件数、页数);
- (6) 其它(册、页、张数)。

2、报告模糊破损情况

二、主要问题及技术处理方法

1、有关文字部分

2、有关图件部分

3、有关其他问题的处理意见

三、遗留问题

四、结论: 主要包括修复质量的总体评价、修复后资料的可利用程度。

附 录 D
(资料性)
质量管理用表格式

D.1 文字部分自（互）检表

表D.1给出了文字部分自（互）检表的样式：

表D.1 文字部分自（互）检表

地质资料名称：

检查内容	检查结果
正文部分	
审批部分	
附表部分	
附件部分	
其它问题及处理 意见	
修改情况	
检查人	

审核人：

自（互）检日期：

D.2 图件部分自（互）检表

表D.2给出了图件部分自（互）检表的样式：

表D.2 图件部分自（互）检表

地质资料名称：

检查内容	检查结果
图 名	
原图精度误差	
修复处理方法及成果图 精度误差	
图面要素修改内容	
存在问题及处理意见	
修改情况	
检查人	

审核人：

自（互）检日期：

D.3 质量检查记录表

表D. 3给出了质量检查记录表的样式：

表D. 3 质量检查记录表

项目名称			
图件名称 (图幅号)	存在问题及处理方法	检查人员	检查时间
出图检查确认	技术负责签字：日期：		
成果输出确认	领导签字：日期：		

D.4 工作日志表

表D.4给出了工作日志表的样式：

表D.4 XX 地质资料修复项目工作日志表

修复日期：

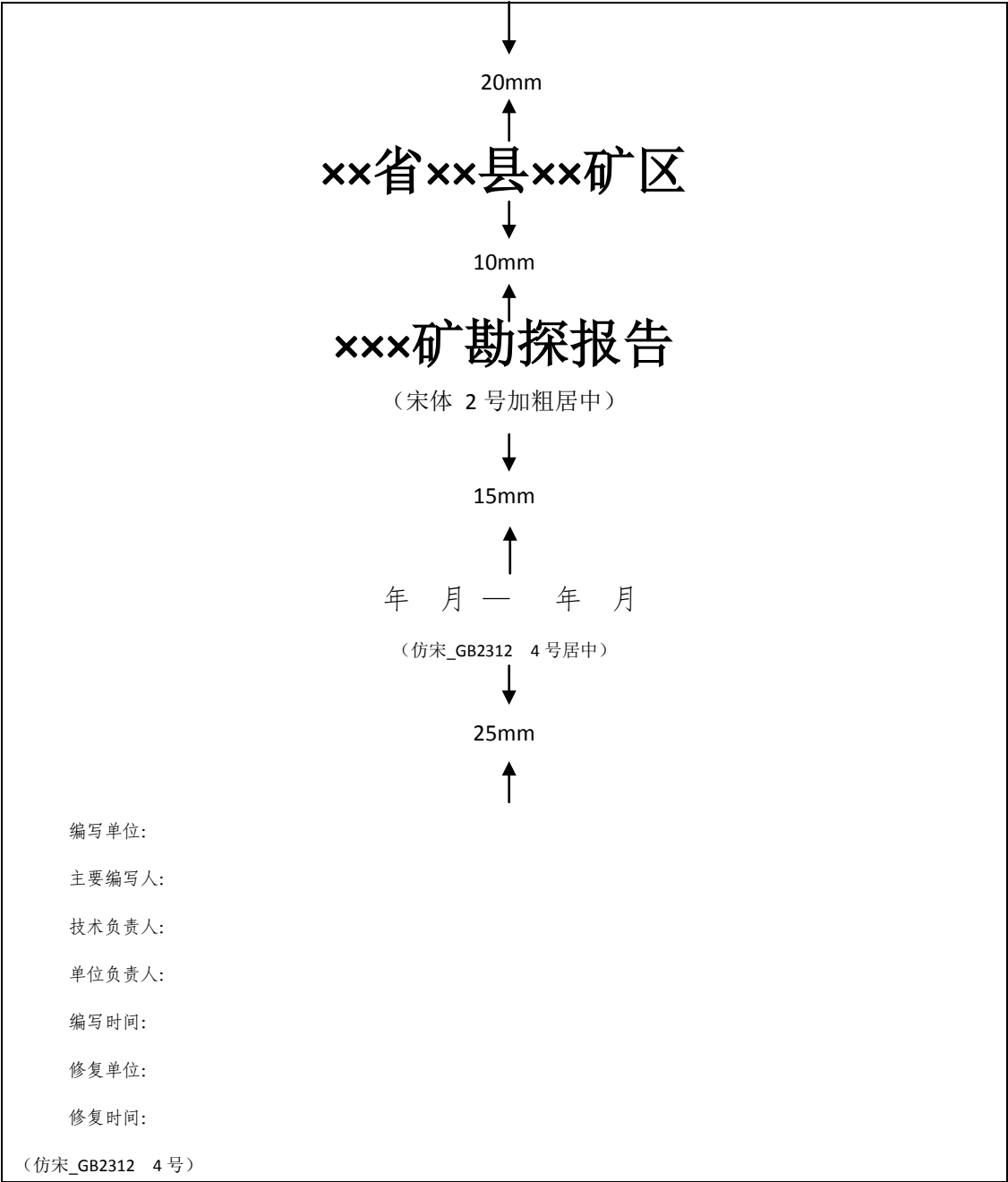
修复资料 (图件或文字) 名称		资料编号	
按每件修复具 体内容填写			
修复中存在问题 及处理方法			

修复人：

附录 E
(资料性)
地质资料修复成果格式

E.1 修复成果正文题名页（扉页）

图E.1给出了修复成果正文题名页（扉页）的样式。



图E.1 修复成果正文题名页（扉页）

E.2 修复成果附图图签

图E.2给出了修复成果附图图签的样式。

图 签

修复单位	修 复 单 位 名 称（宋体 3.75×3.75）		
图 名	图 名（黑体 3.75×3.75）		
图 件 扫 描	宋体 3.5×3.5	图 号	宋体 3.5×3.5
微 机 制 图	宋体 3.5×3.5	顺 序号	宋体 3.5×3.5
校 对 审 核	宋体 3.5×3.5	比 例 尺	宋体 3.5×3.5
技术负责人	宋体 3.5×3.5	修 复 日 期	宋体 3.5×3.5
单位负责人	宋体 3.5×3.5	资 料 来 源	宋体 3.5×3.5

常规图签长 90mm，宽 50mm；第 1 和第 3 列项目栏长为 20mm；第 2 和第 4 列项目栏长为 25mm；宽除图名项宽 8mm 外其它为 7mm。字体格式除图名为黑体外，其余都为宋体，字体大小单位为 mm。

简 易 图 签

图 名	图 名（黑体 3.75×3.75）		
图 号	宋体 3.5×3.5	顺 序号	宋体 3.5×3.5

简易图签长 90mm；宽 15mm，第 1 列和第 3 列项目栏长 20mm；第 2 和第 4 列项目栏长为 25mm；第 1 行图名行宽 8mm；第 2 行行宽 7mm。字体格式除图名为黑体外，其余都为宋体，字体大小单位为 mm。

图签与简易图签格式说明：凡为独立图件的附图均应标绘图签，其位置设在图面的右下方，纸质附图叠图后应将图签露出；如某一图件为两幅以上接幅的附图，最后一幅标绘常规图签，其它各幅均标绘简易图签，其位置设在图边外右下角，同时接合图幅在邻接位置应标绘接合图式，以示相互关系。

图E.2 修复成果附图图签

参 考 文 献

- [1] GB/T32004—2015 信息与文献 纸张书写、打印和复印字迹的耐久性和耐用性
- [2] DA/T25—2000 档案修裱技术规范
- [3] WW/T0025—2010 馆藏纸质文物保护修复方案编写规范