

重庆市工程建设标准

工程勘察信息化数据采集交付标准

Code for geological engineering investigation
informatization data acquisition and delivery

DBJ50/T-387-2021

主编单位：重庆市勘察院

重庆市勘察设计协会岩土分会

批准部门：重庆市住房和城乡建设委员会

施行日期：2021年9月1日

2021 重 庆

重庆工程建设

重庆市住房和城乡建设委员会文件

渝建标〔2021〕12号

重庆市住房和城乡建设委员会
关于发布《工程勘察信息化数据采集交付标准》
的通知

各区县(自治县)住房城乡建委,两江新区、经开区、高新区、万盛经开区、双桥经开区建设局,有关单位:

现批准《工程勘察信息化数据采集交付标准》为我市工程建设地方标准,编号为 DBJ50/T-387-2021,自 2021 年 9 月 1 日起施行。

本标准由重庆市住房和城乡建设委员会负责管理,重庆市勘测院负责具体技术内容解释。

重庆市住房和城乡建设委员会

2021年6月2日

重庆工程建设

前 言

根据重庆市住房和城乡建设委员会《关于下达 2018 年度重庆市工程建设标准制订修订项目计划(第一批)的通知》(渝建[2018]447 号)文件要求,标准编制组经广泛调查研究,认真总结工程实践经验,参考有关国家标准,并在广泛充分征求意见的基础上,制定本标准。

本标准的主要技术内容是:1. 总则;2. 术语;3. 基本规定;4. 工程勘察过程数据采集;5. 工程勘察监管数据采集;6. 数据编码;7. 数据交付。

本标准由重庆市住房和城乡建设委员会负责管理,重庆市勘测院负责具体技术内容的解释。在本标准执行过程中,请各单位注意收集资料,总结经验,并将有关意见和建议反馈给重庆市勘测院(地址:重庆市两江新区大竹林青竹东路 6 号,邮编:401121,电话:023-67959726,网址:www.cqkcy.com)。

本标准主编单位、参编单位、主要起草人和审查专家：

主编单位：重庆市勘测院

重庆市勘察设计协会岩土分会

参编单位：中煤科工集团重庆设计研究院有限公司

重庆南江工程勘察设计集团有限公司

重庆市市政设计研究院有限公司

重庆川东南工程勘察设计院有限公司

重庆市都安工程勘察技术咨询有限公司

重庆中煤科工工程技术咨询有限公司

重庆市设计院

重庆岩土工程检测中心有限公司

重庆市高新工程勘察设计院有限公司

四川省地质工程勘察院

重庆中科勘测设计有限公司

主要起草人：董勇 冯永能 田玲 唐耿琛 何平

周成涛 杜江 杜逢彬 李长雄 明镜

郭徽 徐诗童 徐刚 陈志平 林义华

张宜华 李军心 唐春龙 陈建光 陈益杰

胡晓明 李洪波 廖月华 李圣 邓继辉

李东昂 匡林 周述军 傅强 曹洋

杨德全 赵洪波 徐静 肖俞 李珂

刘廷建 任秀文

审查专家：张学富 熊启东 高培德 刘兴国 陈结

刘禹 刘卫星

目 次

1	总则	1
2	术语	2
3	基本规定	4
4	工程勘察过程数据采集	5
4.1	一般规定	5
4.2	项目信息	5
4.3	单位信息	5
4.4	人员信息	6
4.5	设备信息	6
4.6	勘探信息	6
4.7	取样信息	8
4.8	原位测试信息	8
4.9	室内试验信息	8
4.10	成果信息	8
5	工程勘察监管数据采集	10
5.1	一般规定	10
5.2	外业流程监管	10
5.3	室内试验监管	12
5.4	勘察成果审查监管	13
6	数据编码	14
6.1	一般规定	14
6.2	工程勘察信息化数据编码	15
7	数据交付	27
7.1	一般规定	27

7.2 数据检查	27
7.3 成果交付	28
附录 A 试验委托单样表	29
附录 B 工程勘察外业照片水印格式(部分)	32
附录 C 工程勘察岩土试验监管备查表	34
附录 D 地层编号规则	35
附录 E 区县编码表	40
本标准用词说明	42
引用标准名录	43
条文说明	45

Contents

1	General provisions	1
2	Terms	2
3	Basic requirements	4
4	Geological engineering investigation process data acquisition	5
4.1	General requirements	5
4.2	Unit information	5
4.3	Personnel information	5
4.4	Project information	6
4.5	Equipment information	6
4.6	Exploration information	6
4.7	Sampling information	8
4.8	Geophysical prospecting and in-situ test information	8
4.9	Laboratory test information	8
4.10	Achievements information	8
5	Geological engineering investigation supervision data acquisition	10
5.1	General requirements	10
5.2	Projects application	10
5.3	Laboratory test supervision	12
5.4	Geological survey results review supervision	13
6	Data coding	14
6.1	General requirements	14

6.2	Coding of geological engineering investigation information data	15
7	Data delivery	27
7.1	General requirements	27
7.2	Data check	27
7.3	Delivery of results	28
Appendix A	Sample of laboratory test commission form	29
Appendix B	Watermark format of field photos for engineering investigation (part)	32
Appendix C	Table of supervision of geotechnical test for engineering investigation	34
Appendix D	Formation coding rules	35
Appendix E	Coding table of districts	40
	Explanation of Wording in this standard	42
	List of quoted standards	43
	Explanations of provisions	45

1 总 则

1.0.1 为深入贯彻落实国家有关工程勘察信息化管理的政策要求,全面推进重庆市房屋建筑与市政工程勘察信息化工作,提高工程勘察工作效率,规范信息化监管行为,统一勘察信息化平台数据格式,便于勘察项目各方主体共享和交换勘察数据,特制定本标准。

1.0.2 本标准适用于重庆市范围内房屋建筑与市政工程项目工程勘察信息化数据的采集和交付。

1.0.3 工程勘察信息化数据的采集和交付应通过现场勘察数据采集、影像留存、人员设备定位和数据实时上传等信息化监管方式,实现勘察现场、试验室行为和成果的质量管理标准化、信息化。

1.0.4 工程勘察信息化数据采集和交付除应符合本标准外,尚应符合现行国家及重庆市相关标准的有关规定。

2 术 语

2.0.1 工程勘察信息化数据 geological engineering investigation information data

工程勘察信息化数据是通过信息化技术手段在工程勘察项目申报、外业、检测试验、成果审查、交付等全流程中获取的过程和监管数据。

2.0.2 工程勘察过程数据 geological engineering investigation process data

工程勘察过程中采用信息化技术采集的单位、人员、项目、设备、勘探、取样、原位测试、室内试验、成果等工程勘察相关数据。

2.0.3 工程勘察监管数据 geological engineering investigation supervision data

采用影像留存、人员设备定位和数据实时上传等信息化技术手段采集的外业、室内试验和成果审查等用于监管的数据。

2.0.4 钻孔地质编录 drillhole engineering geological logging

采用手写或电子记录的方式,编录钻孔钻进过程中的有关地质、水文等方面的现场情况。

2.0.5 外业见证 geological engineering investigation supervision in field

由经过专业培训,考试合格并取得外业见证员岗位证书的外业见证员在工程勘察外业现场以旁站的方式对勘察单位和钻探劳务单位的资质、作业人员人数、身份和资格、外业作业情况以及外业作业原始记录进行现场检查、核实的工作。

2.0.6 原位测试 in-situ tests

在岩土体所处的位置,基本保持岩土原来的结构、湿度和应

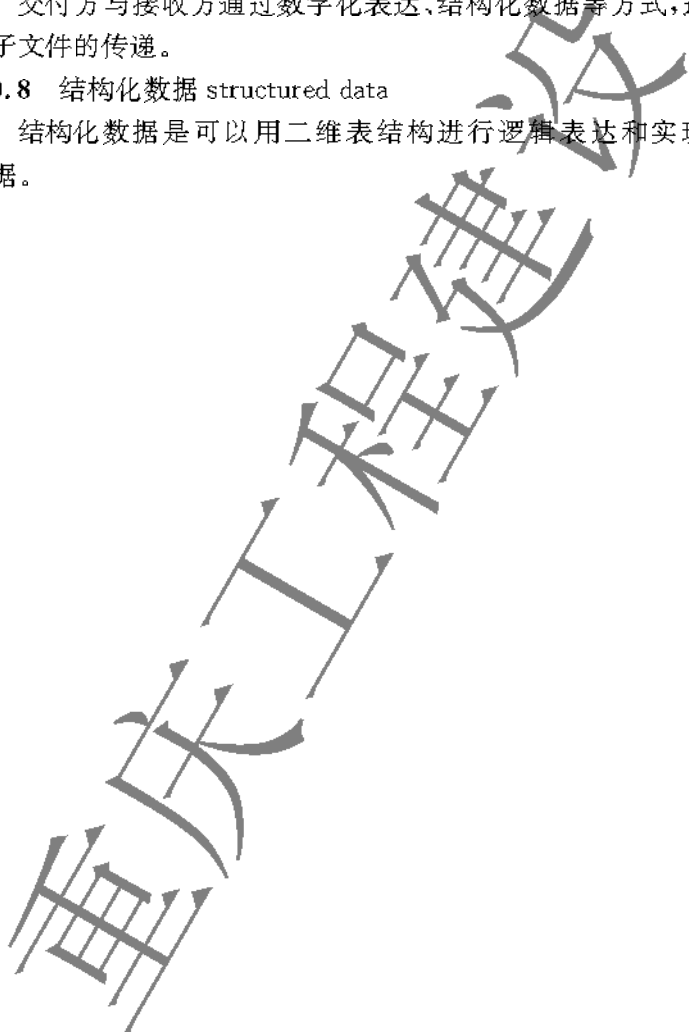
力状态,对岩土体进行的测试。

2.0.7 数字化交付 digital delivery

交付方与接收方通过数字化表达、结构化数据等方式,进行电子文件的传递。

2.0.8 结构化数据 structured data

结构化数据是可以用二维表结构进行逻辑表达和实现的数据。



3 基本规定

3.0.1 工程勘察项目宜采用信息化技术进行全流程的数据采集,采集的数据应包括项目信息、单位信息、人员信息、设备信息、勘探信息、取样信息、原位测试信息、室内试验信息、成果信息、外业见证信息、勘察成果审查信息等。

3.0.2 工程勘察数据信息化系统的平面坐标系统宜采用 2000 国家大地坐标系,当需要使用城市地方平面坐标系或工程独立坐标系统时,应当建立与 2000 国家大地坐标系的转换关系;高程系统应与项目所在地城乡规划、工程建设所采用的高程系统一致。

3.0.3 工程勘察外业数据应在现场采集,宜实时上传,不得离开外业现场追记或者补记,不得伪造、篡改相关数据。

3.0.4 工程勘察过程各环节的责任人应按要求分别采集和上传所需的数据,并对各自数据的真实性负责。

3.0.5 开发工程勘察数据信息化系统时,所管理的数据可多于本标准规定的的数据。

4 工程勘察过程数据采集

4.1 一般规定

4.1.1 工程勘察过程数据包括项目信息、单位信息、人员信息、设备信息、勘探信息、取样信息、原位测试信息、室内试验信息和成果信息。

4.1.2 勘察单位可自行选择采集软件服务提供商或自主开发采集软件,其终端硬件应满足信息化数据采集的基本要求,服务器应有数据备份措施,使用的采集软件应根据质量监管要求预留统一的数据接口。

4.2 项目信息

4.2.1 项目信息应包括项目名称、类型、项目规模、工程安全等级或工程重要性等级、边坡高度及规模、勘察阶段、建设单位名称、建设单位项目负责人及联系方式、项目编号、项目详细位置、勘察技术要求或工程勘察委托书、勘察纲要或方案等信息。

4.2.2 项目信息宜在外业进场前完成采集。

4.2.3 勘察纲要或方案应包含项目的勘察范围、勘探点平面布置和勘探点坐标。

4.2.4 项目详细位置应定位到项目实际所在地,不得超出勘察方案中的勘察范围。

4.3 单位信息

4.3.1 单位类型包括建设单位、勘察单位、钻探劳务单位、见证

单位、试验单位、测试单位、勘察文件审查机构和其他单位。

4.3.2 各单位信息应包含单位名称、法人代表、联系人信息、单位社会统一信用代码、资质证书(编号、等级、从业范围等)等数据。

4.3.3 企业自建信息化系统中的单位信息应与监管平台上的信息保持一致,企业信息变更后应及时更新至监管平台。

4.4 人员信息

4.4.1 人员类型包括建设单位人员、勘察单位人员、钻探劳务单位人员、见证单位人员、试验单位人员、测试单位人员、勘察文件审查机构人员和其他单位人员。

4.4.2 各岗位人员信息应包含姓名、身份证号、有效联系方式、注册或资格证书编号、所属单位名称等数据。

4.4.3 企业自建信息化系统中的人员信息应与监管平台上的信息保持一致,人员信息变更后应及时更新至监管平台。

4.5 设备信息

4.5.1 设备信息包括勘察设备、测试设备和试验设备,采集的数据宜包括设备类型、型号、厂家、出厂时间、设备照片等。有定期检校要求的设备,应提供并定期更新检校合格证明。

4.5.2 各单位使用的钻探设备、测试设备和试验设备应提供统一编号。

4.6 勘探信息

4.6.1 勘探信息应包括测量信息、钻探信息、钻探编录信息和井探、槽(坑)探信息。

4.6.2 测量信息宜包括如下内容：

- 1 测量点坐标、高程；
- 2 测量控制点信息；
- 3 测量人员和单位信息；
- 4 其它测量信息。

4.6.3 钻探信息应包括如下内容：

- 1 钻孔的编号、类型、孔口坐标和采集位置，其中采集位置应由采集终端自动定位采集；
- 2 钻探的开始和结束的时间，钻孔深度；
- 3 地下水信息；
- 4 钻探原始记录；
- 5 开孔照片和终孔照片。

4.6.4 钻探编录信息应使用数字化手段按回次进尺逐次记录，并采集终孔后的钻孔岩芯照片，地质编录数据宜实时上传。

4.6.5 钻孔岩芯应由上至下顺序摆放，并按回次填写岩芯签，现场应采集岩芯的彩色照片，并标明孔号，岩芯全景照片宜从孔底向孔顶方向拍摄。岩芯全景照片难以完整准确反映岩芯现场情况的，还应分段拍摄岩芯照片。

4.6.6 采集的地质编录信息应完善审批后与钻探原始记录表一起归档，宜同时将纸质件和电子件进行归档。

4.6.7 井探、槽(坑)探编录信息应包括如下内容：

- 1 探井、探槽(坑)编号；
- 2 探井、探槽(坑)定位位置；
- 3 井探、槽(坑)探开始、结束的时间和照片；
- 4 井探、槽(坑)探终止深度；
- 5 探井、探槽(坑)尺寸；
- 6 井探、槽(坑)探岩土名称及层底深度。

4.7 取样信息

4.7.1 取样后应采集样品的现场照片、样品编号、取样深度、取样日期、取样人员、样品野外定名等信息,样品照片上应有样品编号和取样日期。

4.7.2 样品编号宜采用取样孔编号-顺序号的形式,取样信息应在取样孔的分层岩性描述中说明。

4.7.3 岩土试验送样单的样品编号应与采集的样品编号保持一致。

4.8 原位测试信息

4.8.1 原位测试信息应包括测试类型、测试编号、测试深度、测试时间、测试人员信息、测试结果等。

4.8.2 原位测试关键过程或现象应保存其照片或视频信息。

4.9 室内试验信息

4.9.1 室内试验的样品信息应与取样信息一致,不得修改原始样品信息。

4.9.2 试验数据宜自动采集,实时上传。

4.9.3 室内试验信息应包括项目名称、勘察阶段、项目编号、委托单位、试验单位、试验委托书、样品交接与验收记录、试验流转单、开样记录、试验过程与数据记录、试验时间、试验人员、校验人员、审核和批准人员等。

4.10 成果信息

4.10.1 勘察成果信息应包含原始记录信息和成果报告信息,复

杂或重要项目宜同时提交工程勘察信息模型,纸质记录宜扫描后归档。

4.10.2 成果报告信息应包含勘察文字报告、图件,审查合格书及其他附件。

重庆工程建設

5 工程勘察监管数据采集

5.1 一般规定

5.1.1 工程勘察信息化监管内容应包括外业流程监管、室内试验监管和勘察成果审查监管三部分。

5.1.2 工程勘察信息化监管宜采用大数据、智能化手段对勘察的全流程进行监管,确保相关工作流程的合理性和采集数据的真实性。

5.1.3 外业流程监管应对外业申报、外业过程、外业质量和外业见证进行监管。

5.1.4 外业相关的监管数据应现场采集、实时上传,关键环节应记录图像(视频)、时间、位置等关键信息,采集单位应对数据的真实性、准确性负责。

5.1.5 外业监管数据采集平台应提供开放统一的数据接口,支持授权的第三方采集终端接入和共享数据。

5.2 外业流程监管

5.2.1 勘察外业开始前,各单位应按要求进行外业申报,并满足以下监管要求:

- 1 外业申报时间应早于外业实际进场时间;
- 2 勘察单位申报的外业人员应符合岗位要求的从业资格或资质要求,项目负责人同时负责的项目数应符合现行相关标准或制度要求;
- 3 劳务单位应报备具有相关资格的司钻员、描述员、安

全员；

4 有外业见证的项目,见证单位应进行项目见证登记和报备具有见证资格的见证人员；

5 项目申报完成后,不得无故随意更改项目信息。现场作业的外业人员应与项目申报时人员信息一致,不得随意更换作业人员。

5.2.2 外业过程中各单位应按相关标准规范要求开展外业工作,现场采集外业过程数据,实时上传至监管平台。外业过程中应对人员、设备的到岗情况和外业实施过程的真实性进行监管,异常情况由监管平台自动判定并记录备查,相关要求如下:

1 外业人员应进行实名认证,并在作业过程中随机抽检人员到岗情况；

2 勘察外业数据应现场采集、现场修改,提交数据时定位信息应与开孔位置在误差偏移范围内；

3 开孔照片、收孔照片拍摄时应展示现场作业人员、设备以及周边环境,提交保存后不允许修改；

4 应根据采集的开孔、收孔时间和地质编录数据,结合区域地质情况综合判断钻探完成情况和钻进速度是否合理；

5 钻孔岩芯应按顺序摆放整齐,现场应从下往上方向拍摄彩色岩芯照片,拍摄的岩芯照片应对焦清晰,并选择合适的图像分辨率保存；

6 应根据拍摄的钻孔岩芯照片,判断岩芯照片相似情况并形成警示信息；

7 岩、土、水试验送样单的样品编号应与采集时保持一致,送样单在系统中选择需要试验的样品后自动生成(工程勘察室内试验试验委托单样表见附录 A),经勘察项目负责人审核后,直接推送到指定的检测单位；

8 采集的照片应自动添加水印(附录 B),水印位置宜在照片左下角。水印格式宜为第一行:项目编号;第二行:钻孔编号-照片

类型;第三行:年-月-日_时:分:秒。

9 监管单位抽查外业人员到场情况以及外业作业情况。

5.2.3 外业质量监管的重点是核查完成工作量是否满足勘察方案要求,应符合如下规定:

1 单个钻孔的完孔孔深应满足勘察方案要求,完孔孔深与设计孔深的差值应在允许范围内;

2 因钻探或地质原因导致的提前完孔或方案调整导致部分钻孔未施工的,应备注说明;

3 现场取样的类型和数量应满足相关标准要求;

4 钻孔地质编录应在现场按回次逐次记录,回次长度应在合理范围内,岩性描述内容应进行雷同检测。

5.2.4 有外业见证的项目,见证单位应旁站完成外业见证工作,并在移动采集终端中录入见证监管数据,可采用文字、图像、视频等方式对现场人员到岗情况和相关工作量进行见证和监管。

5.3 室内试验监管

5.3.1 样品流转环节监管应符合以下规定:

1 勘察单位在取样现场对包装好的待送检样品拍照并上传,照片应清晰反映样品内容及样品编号;

2 试验单位收样时应在视频监控下核对委托单、勘察人员上传的照片及所送样品,包括试验数量是否满足试验需求、样品包装是否与野外上传的照片一致等。

5.3.2 样品试验环节视频监控范围应包括以下试验内容:

1 岩石:单轴抗压强度试验;

2 土工:固结试验、直接剪切试验;

3 水样:筒分析。

5.3.3 室内试验样品的流转、试验等关键环节均应在视频监控下完成。试验开始前,样品及其项目编号应对准摄像头予以清

晰、稳定地展示。视频数据应由检测单位留存备查。

5.3.4 检测项目设备满足自动化采集要求的,宜直接关联采集软件进行采集,其他检测项目应采用人工录入方式采集,试验数据应实时上传至监管平台。

5.3.5 试验单位应在监管平台选择试验检测人员,及时上传试验成果,试验成果数据应由审核人员、批准人员确认。

5.3.6 试验单位应对试验的原始数据及报告存档,并建立《工程勘察岩土试验监管备查表》(附录 C)。

5.3.7 勘察单位项目负责人应对试验成果进行确认。

5.4 勘察成果审查监管

5.4.1 勘察成果审查监管的内容应包括项目信息、送审材料信息、审查人员信息、审查意见信息、修改回复信息、审查结果信息、审查合格书等。

5.4.2 审查意见信息应记录审查时间和审查意见,审查意见应包括违规类型和条数,并附详细审查记录。

5.4.3 修改回复信息应逐条回复审查意见,并由审查人员确认。

6 数据编码

6.1 一般规定

6.1.1 工程勘察信息化数据包含勘察过程数据和勘察监管数据两大类十二个亚类的数据,每个亚类的数据和分类编码应符合表 6.1.1 的规定。

表 6.1.1 工程勘察信息化数据内容及分类编码

一级分类	二级分类	分类编码	数据内容
勘察过程数据	项目信息	KX	项目编号,项目名称,项目详细地址,项目坐标,项目立项文号,委托书,勘察合同,勘察纲要,项目规模,勘察阶段,勘察项目负责人承诺书、以及各类分包合同等
	单位信息	KD	单位编号,单位类型(建设单位、勘察单位、钻探劳务单位、测试单位、试验单位、见证单位、勘察文件审查机构、其他单位),单位名称,单位法人姓名,单位统一社会信用代码,资质证书类型,资质证书编号,单位联系电话等
	人员信息	KR	人员编号,人员类型(建设单位负责人、项目负责人、技术员、司钻员、描述员、安全员、测量员、测试员,土工试验员、见证员、审查员),人员姓名,身份证号,联系电话,人员资质证书类型,资质证书编号,联系电话等
	勘探设备信息	KS	设备编号,设备类型,型号,厂家,出厂时间,设备照片,设备合格证明或检校合格证明
	勘探信息	KT	测量信息,钻探(钻探、井探、坑槽探),地质编录
	取样信息	KQ	取样类型,编号,位置,深度,数量,取样日期,样品野外定名,取样现场照片
	原位测试信息	KC	测试类型,编号,位置,测试设备,测试照片,测试时间,测试成果

续表 6.1.1

一级分类	二级分类	分类编码	数据内容
勘察过程数据	室内试验信息	KN	样品交接与验收记录,试验流转单,开样记录,试验过程记录,试验时间,试验人员,校验人员,审核和批准人员等
	成果信息	KG	文字报告,图件,审查合格书,原始记录及其他附件
勘察监管数据	外业流程监管	JJ	项目编号,项目名称,外业见证单位,外业申报,作业人员,外业过程,外业质量,外业见证报告,勘探点异常判定等。
	室内试验监管	JS	项目编号,项目名称,试验单位,试验委托书,取样现场照片,送检样品照片,收样视频,试验关键环节视频,试验异常判定,试验报告,备查表,勘察单位确认书等
	成果审查监管	JC	项目编号,项目名称,审查机构名称,审查委托书,送审材料,审查人,审查意见,审查时间,修改回复,修改回复提交时间,审查结果,审查合格书,审查合格书出具时间

6.1.2 工程勘察数据分类编码应采用两位字符码表示:第1位表示一级分类,勘察过程数据编码为K,勘察监管数据编码为J;第2位代表二级分类,采用汉语拼音首字母,如有重复,更换为相邻汉字拼音首字母。

6.1.3 工程勘察项目编号规则如下:KC(4位数年份)-2位区县编码-5位流水号+2位子项目号+勘察阶段编号,项目编号在项目进行在线申报时,由系统自动生成。

6.1.4 工程勘察数据库中的结构化数据应采用关系数据库进行存储和管理,非结构化数据应采用文件方式进行创建和管理,并按照路径方式保存。

6.2 工程勘察信息化数据编码

6.2.1 项目信息编码应符合表 6.2.1 的规定。

表 6.2.1 项目信息编码

序号	数据名称	字段编码	字段类型	字段长度	说明
1	项目编号	KXA	字符型	30	
2	项目名称	KXB	字符型	300	
3	项目详细地址	KXC	字符型	200	
4	项目坐标 X	KXD	浮点数字型		保留 3 位小数
5	项目坐标 Y	KXE	浮点数字型		保留 3 位小数
6	项目立项文号	KXF	字符型	50	已立项项目填写
7	委托书	KXG	字符型	200	存储上传扫描件路径
8	勘察合同	KXH	字符型	200	存储上传扫描件路径
9	勘察纲要	KXI	字符型	200	存储上传扫描件路径
10	项目规模	KXJ	字符型	10	分为:甲级和乙级。
11	勘察阶段	KXK	字符型	50	
12	项目负责人承诺书	KXL	字符型	200	存储上传扫描件路径
13	子项目名称	KXM	字符型	200	
14	所属区县	KXN	字符型	50	
15	项目管理	KXO	数字型	1	1:市管项目 2:区管项目
16	预计钻孔数	KXP	数字型	5	
17	预计工作量	KXQ	浮点数字型		保留 2 位小数
18	勘察方案图	KXR	字符型	200	存储上传扫描件路径
19	预计外业进场时间	KXS	日期型		格式采用 yyyy-mm-dd
20	预计外业出场时间	KXT	日期型		格式采用 yyyy-mm-dd
21	钻探劳务合同(或协议)	KXU	字符型	200	存储上传扫描件路径
22	外业见证合同(或协议)	KXV	字符型	200	存储上传扫描件路径
23	试验委托合同(或协议)	KXW	字符型	200	存储上传扫描件路径
24	测试委托合同(或协议)	KXX	字符型	200	存储上传扫描件路径
25	其他委托合同(或协议)	KXY	字符型	200	存储上传扫描件路径

6.2.2 单位信息编码应符合表 6.2.2 的规定。

表 6.2.2 单位信息编码

序号	数据名称	字段编码	字段类型	字段长度	说明
1	单位编号	KDA	字符型	30	
2	单位类型	KDB	数字型	1	1、建设单位,2、勘察单位,3、钻探劳务单位,4、测试单位,5、试验单位,6、见证单位,7、勘察文件审查机构,8、其他单位
3	单位名称	KDC	字符型	50	
4	单位法人姓名	KDD	字符型	50	
5	统一社会信用代码	KDE	字符型	18	
6	资质证书编号	KDF	字符型	50	建设单位可不填。
7	资质证书扫描件	KDG	字符型	200	存储上传扫描件路径
8	联系人	KDH	字符型	30	
9	联系电话	KDI	字符型	20	

6.2.3 人员信息编码应符合表 6.2.3 的规定。

表 6.2.3 人员信息编码

序号	数据名称	字段编码	字段类型	字段长度	说明
1	人员编号	KRA	字符型	30	
2	姓名	KRB	字符型	30	
3	性别	KRC	字符型	2	
4	出生日期	KRD	日期型		
5	身份证号码	KRE	字符型	18	
6	照片	KRF	字符型	200	存储上传照片路径
7	岗位类型	KRG	字符型	10	包括:项目负责人、技术人员、司钻员、描述员、安全员、测量员、土工试验员、测试员(含物探)、见证员、审查员、监管人员。

续表 6.2.3

序号	数据名称	字段编码	字段类型	字段长度	说明
8	执业资格名称	KRH	字符型	20	此项由项目负责人填写。
9	注册执业证书号	KRI	字符型	60	
10	注册执业印章号	KRJ	字符型	20	
11	注册执业印模	KRK	字符型	100	根据岗位不同,选择性填写。
12	专业技术职称	KRL	字符型	20	
13	职称证书编号	KRM	字符型	20	
14	联系电话	KRN	字符型	18	
15	电子邮箱	KRO	字符型	18	
16	电子签名	KRP	字符型	100	
17	学历	KRQ	字符型	20	
18	民族	KRR	字符型	20	
19	个人社保号码	KRS	字符型	20	
20	从事专业	KRT	字符型	50	
21	从本专业年限	KRU	数字型	5	
22	现所在单位	KRV	字符型	50	
23	职务	KRW	字符型	50	
24	专兼职	KRX	数字型	1	1 专职 2 兼职
25	获奖情况	KRY	字符型	1000	

6.2.4 勘探设备信息编码应符合表 6.2.4 的规定。

表 6.2.4 勘探设备信息编码

序号	数据名称	字段编码	字段类型	字段长度	说明
1	设备编号	KSA	字符型	50	
2	设备类型	KSB	数字型	1	1、钻探设备,2、测试设备,3、试验设备。
3	设备型号	KSC	字符型	50	
4	生产厂家	KSD	字符型	200	

续表 6.2.4

序号	数据名称	字段编码	字段类型	字段长度	说明
5	出厂时间	KSE	日期型		
6	设备照片	KSF	字符型	200	存储上传照片路径
7	设备合格证明或 检校合格证明	KSG	字符型	200	存储上传 PDF 文件 路径
8	其他参数	KSH	字符型	100	

6.2.5 勘探信息包括测量信息, 钻探、井探、槽(坑)探信息, 地质编录信息, 其编码应符合以下规定。

1 测量信息编码应符合表 6.2.5-1 的规定。

表 6.2.5-1 测量信息编码

序号	字段名称	字段编码	字段类型	字段长度	说明
1	控制点编号	KTAA	字符型	20	
2	控制点坐标 X	KTAB	浮点数字型		保留 3 位小数
3	控制点坐标 Y	KTAC	浮点数字型		保留 3 位小数
4	钻孔编号	KTBA	字符型	20	与表 6.2.5-2 字段编码一致
5	钻孔坐标 X	KTAD	浮点数字型		保留 3 位小数
6	钻孔坐标 Y	KTAE	浮点数字型		保留 3 位小数
7	钻孔高程	KTAF	浮点数字型		保留 2 位小数
8	测量时间	KTAG	日期型		
9	坐标系统	KTAH	字符型	10	
10	高程系统	KTAI	字符型	10	
11	其他测量信息类型	KTAJ	数字型	1	1、剖面测量, 2、地质点, 3、特征地质界线, 4、不良地质体范围
12	其他测量信息点编号	KTAK	字符型	20	
13	其他测量信息点坐标 X	KTAL	浮点数字型		保留 3 位小数
14	其他测量信息点坐标 Y	KTAM	浮点数字型		保留 3 位小数
15	测量员	KTAN	字符型	10	

2 钻探信息编码应符合表 6.2.5-2 的规定。

表 6.2.5-2 钻探信息编码

序号	字段名称	字段编码	字段类型	字段长度	说明
1	钻孔编号	KTBA	字符型	20	
2	勘探开始时间	KTBC	日期型		
3	勘探开始照片	KTBB	字符型	200	存储上传照片路径
4	勘探结束时间	KTBE	日期型		
5	勘探结束照片	KTBD	字符型	200	
6	初见水位	KTEF	浮点数字型		保留 2 位小数
7	稳定水位	KTBG	浮点数字型		保留 2 位小数
8	钻孔深度	KTBH	浮点数字型		保留 2 位小数
9	司钻员	KTBI	字符型	10	
10	安全员	KTBJ	字符型	10	
11	钻机型号	KTEK	字符型	50	
12	风化带类型	KTEL	数字型	1	0 其他;1 完全风化带;2 强风化带;3 中风化带;4 微风化带;与风化带深度对应,多个用逗号隔开。
13	风化带深度	KTBM	浮点数字型		保留 2 位小数,与风化带类型对应,多个用逗号隔开
14	初见水位时间	KTEN	日期型		
15	稳定水位时间	KTBO	日期型		
16	班报表照片	KTEP	字符型	200	存储上传照片路径
17	钻探视频	KTBQ	字符型	200	存储上传视频路径。

3 井探信息编码应符合表 6.2.5-3 的规定。

表 6.2.5-3 井探信息编码

序号	字段名称	字段编码	字段类型	字段长度	说明
1	探井编号	KTCA	字符型	20	
2	探井位置坐标 X	KTCB	浮点数字型		保留 3 位小数
3	探井位置坐标 Y	KTCC	浮点数字型		保留 3 位小数
4	探井长度	KTCD	浮点数字型		保留 2 位小数
5	探井宽度	KTCE	浮点数字型		保留 2 位小数
6	探井深度	KT CJ	浮点数字型		保留 2 位小数
7	开始时间	KT CF	日期型		
8	开始照片	KT CG	字符型	200	
9	结束时间	KT CH	日期型		
10	结束照片	KT CI	字符型	200	
11	司钻员	KT CK	字符型	10	此处为探井施工人员
12	安全员	KT CL	字符型	10	

4 槽探信息编码应符合表 6.2.5-4 的规定。

表 6.2.5-4 槽探信息编码

序号	字段名称	字段编码	字段类型	字段长度	说明
1	探槽编号	KTDA	字符型	20	
2	探槽位置 X	KTDB	浮点数字型		保留 3 位小数
3	探槽位置 Y	KTDC	浮点数字型		保留 3 位小数
4	探槽长度	KTDD	浮点数字型		保留 2 位小数
5	探槽宽度	KTDE	浮点数字型		保留 2 位小数
6	探槽深度	KTDF	浮点数字型		保留 2 位小数
7	开始时间	KT DG	日期型		
8	开始照片	KT DH	字符型	200	
9	完成时间	KT DI	日期型		
10	完成照片	KT DJ	字符型	200	
11	司钻员	KT DK	字符型	10	
12	安全员	KT DL	字符型	10	

5 地质编录信息编码应符合表 6.2.5-5 的规定。

表 6.2.5-5 地质编录信息编码

序号	字段名称	字段编码	字段类型	字段长度	说明
1	钻孔编号	KTBA	字符型	20	与表 6.2.5-2 字段编码一致
2	回次编号	KTEA	字符型	20	
3	分层编号	KTEB	字符型	20	
4	地层编号	KTEC	字符型	20	编号规则应符合附录 D 的规定
5	岩土野外定名	KTED	字符型	20	
6	地质成因	KTEE	字符型	20	
7	岩性描述	KTEF	字符型	200	
8	岩芯照片	KTEG	字符型	200	
9	描述员	KTEH	字符型	10	
10	编录时间	KTEI	日期型		

6.2.6 取样信息编码应符合表 6.2.6 的规定。

表 6.2.6 取样信息编码

序号	字段名称	字段编码	字段类型	字段长度	说明
1	取样类型	KQA	数字型	1	1、岩样, 2、土样, 3、水样
2	取样编号	KQB	字符型	20	
3	取样位置 X	KQC	浮点数字型		保留 3 位小数
4	取样位置 Y	KQD	浮点数字型		保留 3 位小数
5	取样深度	KQE	浮点数字型		保留 2 位小数
6	取样时间	KQF	日期型		
7	取样人姓名	KQG	字符型	30	
8	取样人身份证号	KQH	字符型	18	
9	取土器类型	KQI	字符型	30	选填。
10	取样过程照片	KQJ	字符型	200	存储上传照片路径
11	野外定名	KQK	字符型	30	
12	样品照片	KQL	字符型	200	存储上传照片路径

6.2.7 原位测试信息编码应符合表 6.2.7 的规定。

表 6.2.7 原位测试信息编码

序号	字段名称	字段编码	字段类型	字段长度	说明
1	原位测试类型	KCA	字符型	50	包括平板载荷试验、静力触探试验、圆锥动力触探试验、波速测试、抽(提)水试验、压水试验、渗水试验、标准贯入、物探测试
2	原位测试编号	KCB	字符型	50	
3	坐标位置 X	KCC	浮点数字型		保留 3 位小数
4	坐标位置 Y	KCD	浮点数字型		保留 3 位小数
5	原位测试深度	KCE	浮点数字型		保留 2 位小数
6	原位测试设备	KCF	字符型	50	
7	测试过程照片	KCG	字符型	600	现场测试过程照片,按开始、进行、结束,不少于 3 张
8	原位测试时间	KCH	日期型		
9	测试员姓名	KCI	字符型	10	
10	测试结果	KCJ	字符型	200	存储上传扫描件路径

6.2.8 室内试验信息编码应符合表 6.2.8 的规定。

表 6.2.8 室内试验信息编码

序号	字段名称	字段编码	字段类型	字段长度	说明
1	土的力学试验项目	KNA	字符型	50	
2	岩的力学试验项目	KNB	字符型	50	
3	试验委托书	KNC	字符型	200	存储上传扫描件路径
4	样品交接记录	KND	字符型	200	存储上传照片或视频路径。
5	试验流转单	KNE	字符型	200	存储上传扫描件路径

续表 6.2.8

序号	字段名称	字段编码	字段类型	字段长度	说明
6	开样记录	KNF	字符型	200	存储上传照片或视频路径。
7	试验过程记录	KNG	字符型	200	存储上传照片或视频路径。
8	试验时间	KNH	日期型		
9	试验仪器编号	KNI	字符型	50	
10	土工试验员	KNJ	字符型	10	
11	校验人	KNK	字符型	10	
12	审核人	KNL	字符型	10	
13	批准人	KNM	字符型	10	
14	试验成果	KNN	字符型	200	存储上传扫描件路径

6.2.9 成果信息编码应符合表 6.2.9 的规定。

表 6.2.9 成果信息编码

序号	字段名称	字段编码	字段类型	字段长度	说明
1	项目名称	KXB	字符型	300	
2	成果报告	KGA	字符型	200	存储上传扫描件路径
3	图件	KGB	字符型	200	存储上传扫描件路径
4	审查合格书	KGC	字符型	200	存储上传扫描件路径
5	原始记录	KGD	字符型	200	存储上传扫描件路径
6	勘察信息模型	KGE	字符型	200	存储上传模型文件路径。
7	其他附件	KGF	字符型	200	存储上传扫描件路径
8	单位名称	KDC	字符型	50	勘察单位名称。
9	编制时间	KGG	日期型		

6.2.10 外业见证信息编码应符合表 6.2.10 的规定。

表 6.2.10 外业见证信息编码

序号	字段名称	字段编码	字段类型	字段长度	说明
1	项目编号	KXA	字符型	30	
2	项目名称	KXB	字符型	300	
3	外业申报时间	JJA	日期型		在系统上申报成功的时间。
4	外业进场时间	JJB	日期型		外业申报时间在进场时间之前则外业申报真实有效。
5	作业人员	JJC	字符型	200	存储现场钻探人员与项目人员同框合影照片文件路径
6	开孔照片	JJD	字符型	200	存储上传照片路径
7	终孔照片	JJE	字符型	200	存储上传照片路径
8	钻进过程视频	JJF	字符型	200	由外业人员现场实时上传包含作业人员的现场视频。
9	钻探照片	JJG	字符型	200	存储上传照片路径
10	取样照片	JJH	字符型	200	存储上传照片路径
11	测试照片	JJI	字符型	200	存储上传照片路径
12	岩芯照片	JJJ	字符型	200	存储上传照片路径
13	见证员	JJK	字符型	10	
14	见证单位	JJL	字符型	100	
15	现场照片	JJM	字符型	200	存储见证员工作现场照片文件路径。
16	工作日期	JJN	日期型		
17	见证报告	JJO	字符型	200	存储上传扫描件路径
18	勘探点位置是否异常	JJP	字符型	2	包括钻探、井探、槽探及原位测试等类型的勘探点,由平台判断产生。
19	勘探点时间是否异常	JJQ	字符型	2	
20	勘探点速度是否异常	JJR	字符型	2	

6.2.11 室内试验监管信息编码应符合表 6.2.11 的规定。

表 6.2.11 室内试验监管信息编码

序号	字段名称	字段编码	字段类型	字段长度	说明
1	项目编号	KXA	字符型	30	
2	项目名称	KXB	字符型	300	
3	单位名称	KDC	字符型	50	试验单位名称
4	试验委托书	JSA	字符型	200	存储上传扫描件路径
5	取样现场照片	JSB	字符型	200	存储上传照片路径
6	送检样品照片	JSC	字符型	200	存储上传照片路径
7	收样视频	JSD	字符型	200	存储上传视频路径。
8	关键环节视频	JSE	字符型	200	存储上传视频路径。
9	试验异常判定	JSF	字符型	2	岩、土、水试验是否异常,由平台判断产生
10	试验报告	JSG	字符型	200	存储上传扫描件路径
11	备查表	JSH	字符型	200	存储上传扫描件路径
12	勘察单位确认书	JSI	字符型	200	存储上传扫描件路径

6.2.12 成果审查信息编码应符合表 6.2.12 的规定。

表 6.2.12 成果审查信息编码

序号	字段名称	字段编码	字段类型	字段长度	说明
1	项目编号	KXA	字符型	30	
2	项目名称	KXB	字符型	300	
3	单位名称	KDC	字符型	50	审查机构名称
4	送审材料	JCA	字符型	200	存储上传扫描件路径
5	审查人	JCB	字符型	50	主审人排名第一位。
6	审查意见	JCC	字符型	200	存储上传扫描件路径
7	审查时间	JCD	日期型		
8	修改回复	JCE	字符型	200	存储上传扫描件路径
9	修改回复提交时间	JCF	日期型		
10	审查结果	JCG	字符型	200	存储上传扫描件路径
11	审查合格书	JCH	字符型	200	存储上传扫描件路径
12	审查时间	JCI	日期型		

7 数据交付

7.1 一般规定

7.1.1 工程勘察信息化数据应采用数字化交付。

7.1.2 数据信息应采用性能可靠、不易损坏的储存介质,操作与储存数据的相关软、硬系统应定期维护,并建立数据备份与恢复相关机制。数据保存期应不低于项目的设计基准期。

7.1.3 监管部门通过工程勘察质量监管系统采集的数据用于质量监管时可依法使用。数据未经产权人同意,不得用于商业用途、公开共享或向第三方提供。

7.1.4 涉密数据保存与转移应符合国家与重庆市保密规定的相关要求。

7.2 数据检查

7.2.1 结构化数据应检查数据库完备性、数据库结构规范性及数据完整性与一致性。

1 数据库完备性:主要检查是否有遗漏的表或不合理冗余的表,具有逻辑关系的表是否有关键字段连接等;

2 数据库结构规范性:主要检查是否有遗漏或冗余的字段,关键字段的标识是否正确等;

3 数据完整性与一致性:主要检查关键字段的内容是否唯一、是否有空值,一般字段内容为空值是否合理,字段内容与其逻辑值域是否一致等。

7.3 成果交付

7.3.1 成果交付的数据格式应包括结构化数据、文档、图件、电子图片与视频文件等。

7.3.2 数据交付内容应包含本标准第4章所规定信息与交付说明书。

7.3.3 交付说明书应包含数据库基本信息说明、各类数据表说明、交付格式与软、硬件平台说明。

附录 A 试验委托单样表

表 A.0.1 工程勘察岩样试验委托单

委托单位：
项目编号：
报告编号：
执行标准：

工程名称：
验证码：
试验编号：

报告份数：

试验 编号	样品 原始 编号	取样深 度或标 高(m)	野外 定名	天然含水率		吸水 率	饱和度		颗粒 密度	块体密度		孔 隙率	孔 隙比	单轴抗 压强度	三轴压 缩强度	直剪 强度	抗拉 强度	点荷 承载度
				天然	饱和		天然	饱和		天然	饱和			天然	饱和	天然	饱和	
样品 状况	备注																	

项目负责人： 送样人： 联系方式：
收样人： 收样日期：

表 A.0.2 工程勘察土样试验委托单

委托单位：
 项目编号：
 报告编号：
 执行标准：

工程名称：
 验证码：
 试验编号：

报告份数：

试验 编号	样品 原始 编号	取样深 度或标 高(m)	野外 定名	含水率		密度		比 重	孔 隙 比	孔 隙 率	饱 和 度	颗 粒 分 析	界 限 含 水 率	渗 透 率	压 缩 率	自 由 膨 胀 率	快剪		固结 快剪		残余 强度		三 轴 试 验	腐 蚀 性	有 机 质 含 量	易 溶 盐			
				天然	饱和	天然	饱和										天然	饱和	天然	饱和									
样品 状况	备注																												

项目负责人：
 送样人：
 收样日期：

项目负责： 送样人： 收样日期：
 收样人：

表 A.0.3 工程勘察水样试验委托单

项目编号：
 委托单位：
 报告编号：
 执行标准：

验证码：
 工程名称：
 试验编号：

报告份数：

分析 编号	样品 编号	水温 ($^{\circ}\text{C}$)	气温 ($^{\circ}\text{C}$)	水样 产状	采样 时间	分析项目		备注
						筒分析 + 侵蚀性 CO_2		
验收记录								

注：1. 请打“√”标明需作试验项目及所用规程。
 2. 表中未列而需作项目请在备注栏内写明

项目负责人：
 送样人：
 收样人：
 联系方式：
 收样日期：

附录 B 工程勘察外业照片水印格式(部分)

照片类型	水印内容示例	照片类型	水印内容示例
开孔照片	第一行:项目编号 第二行:钻孔编号-KK 第三行:年-月-日_时:分:秒 如: KC(2019)-01-0000101A ZK1-KK 2019-08-01_09:09:50	收孔照片	第一行:项目编号 第二行:钻孔编号-SK 第三行:年-月-日_时:分:秒 如: KC(2019)-01-0000101A ZK1-SK 2019-08-01_09:09:50
岩芯照片 (勘察单位)	第一行:项目编号 第二行:钻孔编号-YX-KC 第三行:年-月-日_时:分:秒 如: KC(2019)-01-0000101A ZK1-YX-KC 2019-08-01_09:09:50	岩芯照片 (见证单位)	第一行:项目编号 第二行:钻孔编号-YX-JZ 第三行:年-月-日_时:分:秒 如: KC(2019)-01-0000101A ZK1-YX-JZ 2019-08-01_09:09:50
班报表照片	第一行:项目编号 第二行:钻孔编号-BBB 第三行:年-月-日_时:分:秒 如: KC(2019)-01-0000101A ZK1-BBB 2019-08-01_09:09:50	取样照片	第一行:项目编号 第二行:钻孔编号-QY 第三行:年-月-日_时:分:秒 如: KC(2019)-01-0000101A ZK1-QY 2019-08-01_09:09:50
标贯照片	第一行:项目编号 第二行:钻孔编号-BG 第三行:年-月-日_时:分:秒 如: KC(2019)-01-0000101A ZK1-BG 2019-08-01_09:09:50	动探照片	第一行:项目编号 第二行:钻孔编号-DT 第三行:年-月-日_时:分:秒 如: KC(2019)-01-0000101A ZK1-DT 2019-08-01_09:09:50

续表

照片类型	水印内容示例	照片类型	水印内容示例
波速照片	第一行:项目编号 第二行:钻孔编号-BS 第三行:年-月-日_时:分:秒 如: KC(2019)-01-0000101A ZK1-BS 2019-08-01_09:09:50	抽水照片	第一行:项目编号 第二行:钻孔编号-CS 第三行:年-月-日_时:分:秒 如: KC(2019)-01-0000101A ZK1- CS 2019-08-01_09:09:50
压水照片	第一行:项目编号 第二行:钻孔编号-YS 第三行:年-月-日_时:分:秒 如: KC(2019)-01-0000101A ZK1-YS 2019-08-01_09:09:50	注水照片	第一行:项目编号 第二行:钻孔编号-ZS 第三行:年-月-日_时:分:秒 如: KC(2019)-01-0000101A ZK1- ZS 2019-08-01_09:09:50

附录 C 工程勘察岩土试验监管备查表

项目编号:
工程名称:
勘察单位:

验证码:

试验单位:

送样日期	报告编号	监控参数	所监控参数的检测开始时间

(说明:各次收样委托单确认后该表前3列应由系统自动生成,试验单位只填写最后1列。)

附录 D 地层编号规则

D.0.1 地层编号应由三级构号,其中第一级代表地质年代,第二级代表地质岩性,第三级为地层层分编号,编号应符合表 F.0.1-1 和 F.0.1-2 的规定。

表 D.0.1-1 地质年代编号列表

一级编号	符号	地质年代	备注
1	Q ₄	第四系全新统	
2	Q ₃	第四系上更新统	
3	Q ₂	第四系中更新统	
4	Q ₁	第四系下更新统	
5	K _{2z}	白垩系上统正阳组	
6	K _{1w}	白垩系下统离头山组	
7	J _{3p}	侏罗系上统蓬莱镇组	
8	J _{3sn}	侏罗系上统遂宁组	
9	J _{2s}	侏罗系中统沙溪庙组	
10	J _{2x}	侏罗系中统新田沟组	
11	J _{1zl}	侏罗系下统自流井组	
12	J _{1z}	侏罗系下统珍珠冲组	
13	T _{3xj}	三叠系上统须家河组	南川、荣昌、万州小区
14	T _{3x}	三叠系上统香溪组	巫山、巫溪小区
15	T _{2l}	三叠系中统雷口坡组	南川、荣昌、万州小区
16	T _{2b}	三叠系中统巴东组	万州、酉阳、秀山、巫山、巫溪
17	T _{1j}	三叠系下统嘉陵江组	
18	T _{1f}	三叠系下统飞仙关组	南川、荣昌小区
19	T _{1d}	三叠系下统大冶组	万州、酉阳、秀山、巫山、巫溪
20	P _{3c}	二叠系上统长兴组	万州、荣昌、南川、酉阳、秀山小区
21	P _{3d}	二叠系上统大隆组	巫溪、巫山小区

续表 D.0.1-1

一级编号	符号	地质年代	备注
22	P ₃ l	二叠系上统龙潭组	万州、荣昌、南川、酉阳、秀山小区
23	P ₃ w	二叠系上统吴家坪组	南川、酉阳、秀山小区
24	P ₂ m	二叠系中统茅口组	
25	P ₂ q	二叠系中统栖霞组	
26	P ₁ l	二叠系下统梁山组	
27	C ₂ w	石炭系中统威宁组	
28	D ₃ s	泥盆系上统水车坪组	
29	D ₂ x	泥盆系中统小溪峪组	
30	S ₂ hx	志留系中统回星哨组	
31	S ₂ h	志留系中统韩家店组	
32	S ₂ s	志留系中统纱帽组	巫溪小区\巫山小区
33	S ₁ xh	志留系下统小河坝组	南川、酉阳、秀山小区
34	S ₁ s	志留系下统石井栏组	巫山小区
35	S ₁ lr	志留系下统罗惹坪组	巫溪小区
36	S ₁ x	志留系下统新滩组	
37	S ₁ l	志留系下统龙马溪组	
38	O ₃ w	奥陶系上统五峰组	
39	O ₃ l	奥陶系上统临湘组	
40	O ₂ b	奥陶系中统宝塔组	
41	O ₂ s	奥陶系中统十字铺组	南川、酉阳、秀山小区
42	O ₂ g	奥陶系中统牯牛潭组	巫溪小区
43	O ₁ m	奥陶系下统湄潭组	南川、酉阳、秀山小区
44	O ₁ d	奥陶系下统大湾组	巫溪小区
45	O ₁ h	奥陶系下统红花园组	
46	O ₁ f	奥陶系下统分乡组	
47	O ₁ z	奥陶系下统桐梓组	南川、酉阳、秀山小区
48	O ₁ n	奥陶系下统南津关组	巫溪小区
49	C ₃ m	寒武系上统毛田组	南川、酉阳、秀山小区
50	C ₃ s	寒武系上统三游洞组	巫溪小区
51	C ₃ bxx	寒武系上统八仙组	城口小区

续表 D.0.1-1

一级编号	符号	地质年代	备注
52	C_3g	寒武系上统耿家店组	
53	C_2p	寒武系中统平井组	南川、酉阳、秀山小区
54	C_2q	寒武系中统覃家庙组	巫溪小区
55	C_2b	寒武系中统八挂庙组	城口小区
56	C_2s	寒武系中统石冷水组	南川、酉阳、秀山小区
57	C_2m	寒武系中统毛坝关组	城口小区
58	C_3g	寒武系中统高台组	南川、酉阳、秀山小区
59	C_1q	寒武系下统清虚洞组	南川、酉阳、秀山小区
60	C_1sl	寒武系下统石龙洞组	巫溪小区
61	C_1j	寒武系下统金顶山组	南川、酉阳、秀山小区
62	C_1f	寒武系下统天河板组	巫溪小区
63	C_1j	寒武系下统箭竹坝组	城口小区
64	C_1m	寒武系下统明心寺组	南川、酉阳、秀山小区
65	C_1sp	寒武系下统石牌组	巫溪小区
66	C_1lj	寒武系下统鲁家坪组	城口小区
67	C_1n	寒武系下统牛蹄塘组	南川、酉阳、秀山小区
68	C_1s	寒武系下统水井沱组	巫溪小区
69	C_1b	寒武系下统巴山组	城口小区
70	Z_2d	震旦系上统灯影组	酉阳、秀山小区\巫溪小区
71	Z_2s	震旦系上统水晶组	城口小区
72	Z_1ds	震旦系下统陡山沱组	酉阳、秀山小区
73	Z_1g	震旦系下统观音崖组	巫溪小区
74	Z_1w	震旦系下统蜈蚣口组	城口小区
75	Nh_2n	南华系上统南沱组	酉阳、秀山小区
76	Nh_2my	南华系上统明月组	巫溪小区
77	Nh_2m	南华系上统木座组	城口小区
78	Nh_2d	南华系上统大塘坡组	酉阳、秀山小区
79	Nh_2g	南华系上统千子门组	酉阳、秀山小区
80	Nh_2d	南华系上统代安河组	城口小区
81	Qb_2m	青白口系上统茅坡组	酉阳、秀山小区
82	Qb_2h	青白口系上统红子溪组	酉阳、秀山小区
83	Qb_2l	青白口系上统龙潭河组	城口小区

表 D.0.1-2 地质年代编号列表

类别	地层岩性	二层编号	符号
土层	耕植土	1	
	素填土	2	
	杂填土	3	
	粘土	4	
	粉质粘土	5	
	粉土	6	
	粉砂	7	
	细砂	8	
	中砂	9	
	粗砂	10	
	砾砂	11	
	圆砾	12	
	角砾	13	
	卵石	14	
	碎石	15	
	漂石	16	
	块石	17	
	淤泥	18	
	红粘土	19	
	泥炭土	20	
	膨胀土	21	
	黄土	22	
	淤泥质粘土	23	
	淤泥质粉质粘土	24	
	淤泥质粉土	25	
岩层	砾岩	26	Cg
	角砾岩	27	Br
	砂岩	28	Ss
	粉砂岩	29	St
	泥质粉砂岩	30	As

续表 D. 0. 1-2

类别	地层岩性	二层编号	符号
岩层	长石砂岩	31	Ar
	钙质砂岩	32	Cas
	铁质砂岩	33	Fs
	泥岩	34	Ms
	砂质泥岩	35	Sm
	页岩	36	Sh
	炭质页岩	37	Cs
	硅质页岩	38	Sis
	泥灰岩	39	Ml
	灰岩	40	Ml
	白云质灰岩	41	Dm
	角砾状灰岩	42	Bl
	燧石灰岩	43	
	白云岩	44	Dol
	泥质白云岩	45	Md
	石膏	46	
	煤层	47	
	石英岩	48	Q
	硅质灰岩	49	Sl
	大理岩	50	Ma
	片麻岩	51	Gn
	片岩	52	Sc
	板岩	53	Sl
	千枚岩	54	Ph
	糜棱岩	55	Ml
	断层角砾岩	56	Fb
	辉绿岩	57	$\beta\mu$
	辉长岩	58	ν
	闪长岩	59	δ
	玄武岩	60	β

附录 E 区县编码表

区县名称	区县编码	区县名称	区县编码
万州区	01	石柱土家族自治县	35
涪陵区	02	秀山土家族苗族自治县	36
渝中区	03	酉阳土家族苗族自治县	37
大渡口区	04	彭水苗族土家族自治县	38
江北区	05	江津区	39
沙坪坝区	06	合川区	40
九龙坡区	07	永川区	41
南岸区	08	南川区	42
北碚区	09	重庆市(跨区)	99
万盛经开区	10		
双桥经开区	11		
渝北区	12		
巴南区	13		
经开区	14		
高新区	15		
黔江区	16		
长寿区	17		
两江新区	81		
綦江区	18		
潼南区	19		
铜梁区	20		
大足区	21		
荣昌区	22		
璧山区	23		
梁平区	24		
城口县	25		

续表

区县名称	区县编码	区县名称	区县编码
丰都县	26		
垫江县	27		
武隆区	28		
忠县	29		
开州区	30		
云阳县	31		
奉节县	32		
巫山县	33		
巫溪县	34		

本标准用词说明

1 为便于在执行本标准条文时区别对待,对要求严格程度不同的用词说明如下:

1) 表示很严格,非这样做不可的:

正面词采用“必须”,反面词采用“严禁”;

2) 表示严格,在正常情况下均应这样做的:

正面词采用“应”,反面词采用“不应”或“不得”;

3) 表示允许稍有选择,在条件许可时首先应这样做的:

正面词采用“宜”,反面词采用“不宜”;

4) 表示有选择,在一定条件下可以这样做的,采用“可”。

2 条文中指明应按其他有关标准执行的写法为:“应符合……的规定”或“应按……执行”。

引用标准名录

- 1 《岩土工程勘察规范》(GB50021-2001)(2009年版)
- 2 《岩土工程基本术语标准》(GB/T50279-2014)
- 3 《市政工程勘察规范》(CJJ 56-2012)
- 4 《城市基础地理信息系统技术标准》(CJJ/T 100-2017)
- 5 《岩土工程勘察术语标准》(JGJ/T84-2015)
- 6 《建筑工程地质勘探与取样技术规程》(JGJ/T87-2012)
- 7 《工程地质钻探标准》(CECS240:2008)
- 8 《房屋建筑和市政基础设施工程勘察质量信息化监管平台数据标准(试行)》(建办质函〔2020〕257号)
- 9 《工程地质勘察规范》(DBJ50/T-043-2016)
- 10 《市政工程地质勘察规范》(DBJ50-174-2014)
- 11 《重庆市城市地下空间信息数据库标准》(DBJ50/T-249-2016)
- 12 《工程勘察信息模型交付标准》(DBJ50/T-285-2018)

重庆工程建设

重庆市工程建设标准

工程勘察信息化数据采集交付标准

DBJ50/T-387-2021

条文说明

2021 重 庆

重庆工程建设

目次

1	总则	49
2	术语	50
3	基本规定	51
4	工程勘察过程数据采集	52
4.4	人员信息	52
4.5	设备信息	52
4.6	勘探信息	53
4.7	取样信息	53
4.8	原位测试信息	53
4.10	成果信息	54
5	工程勘察监管数据采集	55
5.1	一般规定	55
5.2	外业流程监管	55
5.3	室内试验监管	56
6	数据编码	57
6.1	一般规定	57
7	数据交付	58
7.1	一般规定	58
7.3	成果交付	58

重庆工程建设

1 总 则

1.0.3 本标准规定的勘察信息化数据项依据于重庆市勘察质量信息化系统,并参考全国各试点地区的相关信息系统,《全国勘察质量信息化监管平台数据标准》、《建设工程勘察质量管理办法(2002年12月4日建设部令第115号)》及其修订稿、《建筑工程五方责任主体项目负责人质量终身责任追究暂行办法》、《房屋建筑和市政工程基础设施工程勘察文件编制深度规定》(2020版)等。

1.0.4 根据住房和城乡建设部《关于印发工程质量安全提升行动方案的通知》(建质(2017)57号)及《关于开展工程质量安全提升行动试点工作的通知》(建质(2017)169号)要求,进一步完善工程质量安全管理制度,落实建设工程五方主体责任,强化工程质量安全监管。通过试点先行、以点带面,充分运用市场化、信息化、标准化等手段,促进全国工程质量安全总体水平不断提升。

主要的参考标准有《全国勘察质量信息化监管平台数据标准》、《重庆市城乡建设领域基础数据标准》、《重庆市城乡建设领域信息采集、存储、发布、检索规范》、《重庆市城乡建设领域数据安全规范》、重庆市建委“工程勘察项目信息系统”。

2 术 语

2.0.8 应严格地遵循数据格式与长度规范,通过关系型数据库进行存储和管理。

3 基本规定

3.0.3 外业数据原则上应在现场采集,并实时上传,由于现场环境条件限制或通讯困难等特殊情况,允许离线采集数据,但应在有条件的情况下及时上传。现场采集上传的原始数据不得擅自进行修改,如因客观原因造成的数据错误,确需进行修改,应由项目负责人审核后方可修改,并保留修改记录,记录应包括修改时间,修改原因等信息。

3.0.4 勘察单位、见证单位和试验单位应分别上传各自的数据,并对数据的真实性负责。相关监管数据应接入重庆市“工程勘察项目信息系统”,由主管部门抽检,违规行为将纳入个人和企业的信用记录。

4 工程勘察过程数据采集

4.4 人员信息

4.4.1 建设单位人员主要是指建设单位项目负责人；勘察单位人员包括项目负责人和其他技术人员（现场技术员、测量人员、内业人员等）；钻探劳务单位人员包括司钻员（或机长，具体指操作钻机设备的人员）信息、描述员（或编录员，具体指钻探过程负责地质编录的人员，应为勘察单位的现场技术人员或具备相应资质的人员担任）信息、安全员、测量员等；试验单位人员主要是指室内土工试验人员及成果审核人员；测试单位人员主要是指现场原位测试（包括物探）人员及成果审核人员；其他单位人员包括主管部门或行业协会负责监管的人员及其他与勘察数据采集和质量监管相关的人员。

4.4.2 对于有执业资格要求的岗位，如勘察项目负责人、劳务单位专业岗位的人员、成果审查人员等应提供相关注册或资格证书信息，其他岗位人员可不提供。部分关键岗位人员根据监管要求还应提供照片等个人信息，用于真人验证或抽检。

4.5 设备信息

4.5.2 为方便统一管理，建议各单位对使用的设备进行统一编号，具体编号方式可根据各单位的实际情况自行定义。

4.6 勘探信息

4.6.2 其他测量信息包括剖面测量、地质点、特征地质界线、不良地质体范围等。

4.6.3 地下水地信息包括初见水位、稳定水位及其测量时间。

4.6.4 钻探编录的内容包括回次深度、分层和岩性描述等内容，具体内容应符合相关国家和地方标准规范要求。

4.6.6 归档要求应同时满足政府主管部门的监管要求和企业自身的管理规定，建议前期纸质和电子同步归档，待政策和管理完善后，逐步过渡到只归档电子数据。

4.7 取样信息

4.7.2 钻孔 ZK1 中取岩样 2 个，编号分别为 ZK1-1 和 ZK1-2。对于地表水样、腐蚀性土样等可以不按取样孔编号-顺序号的规则进行编号，勘察单位可根据实际需要自行编号，建议可按水样（SY-顺序号）、土样（TY-顺序号）的方式编号。

4.7.3 岩土试验送样单的样品编号应与采集时保持一致，送样单在系统中选择需要试验的样品后在线生成，经项目负责人审批后，提交试验检测单位。

4.8 原位测试信息

4.8.1 常见的原位测试方法包括标准贯入试验、圆锥动力触探试验、载荷试验、波速测试、综合测井、抽水试验、压水试验、现场直接剪切试验、地温测试、岩土电阻率测试、地球物理勘探等。

4.8.2 原位测试的关键过程或现象信息包括：

- 1 技术人员、设备、到达勘察现场并布置好测线（或测点）准

备开始测试和测试完成的现场照片或视频；

2 中间关键过程的照片或视频，如有测量点号（或孔号）标志的物探测试现场、最大加载完成及最大一级加载的荷载试验现场（含对应的测读显示仪表）；

3 物探测线通过的塌陷坑，或其它标志性的地形或地质标志。

4.10 成果信息

4.10.2 成果的主要内容包括报告封面、扉页、内审意见、审查合格书、勘察报告、平面图、剖面图、钻孔柱状图、试验成果报告、测量成果报告等。

5 工程勘察监管数据采集

5.1 一般规定

5.1.3 外业过程监管数据应包括勘探数据、地质编录数据、取样数据、原位测试数据、试验委托单等。所有采集和提交的数据应由勘察项目负责人审核确认。

5.1.4 联网状态下应实时上传,无网状态下可保存至本地,在有网状态时上传。

5.2 外业流程监管

5.2.1 对更换作业人员的要求作如下说明:

5 因为特殊情况,需要更换已申报的作业人员的,应由作业人员所在单位提出申请,经主管部门同意后方可修改。

5.2.2 对外业过程中的监管要求作如下说明:

1 外业过程中,联网状态下随机不定时在线验证人员身份,杜绝人员擅离职守、冒名顶替。对于人为断开网络连接的行为会记录频次,并作为监管单位重点抽查项目;

2 根据勘察外业数据提交时应与开孔位置的误差偏移范围不同,应制订不同的监管措施,对于偏移显著的,应判断为异常并提醒采集人员重新采集或上报异常,对于项目作业区域内的偏移,应及时提醒采集人员注意实时采集,并后台记录,做为勘察外业质量评定的参考依据;

3 开孔照片、收孔照片采集提交后,不允许直接修改或删除已提交的照片,确有需要修改的在说明理由后,可补充提交新的

照片,监管平台应保存所有历史提交的数据备查;

4 监管平台应根据本地区不同岩土层的实际情况,制订合理的最大钻进速度,并根据现场采集的记录判断各钻孔的钻进速度,对于钻进速度大于合理的最大钻进速度的情况应视为异常;

5 每个钻孔的岩(土)芯照片(岩(土)芯要求按照 1m 长度,由上至下摆放在岩芯管(箱)内,且附有对应的回次或分层标签。岩(土)芯照片或相关标签缺失应视为异常;

6 监管平台应将采集的钻孔岩芯照片与数据库中的历史数据进行比对,对于重复或高度相似的照片应视为异常;

8 照片类型为该照片名称拼音首字母。如开孔照片:KK。

5.3 室内试验监管

5.3.1 根据重庆地区实际经验,部份岩土试验数据的离散性较大,往往需要大量试验数据才能得出较为符合工程特性的结论。为保证岩土试验数据的代表性,样品的真实性、代表性、数量、包装质量等均应得到保障。

5.3.2 岩、土、水试验项目(参数)较多,且因项目、因所处地质环境而异,本条仅列出常规岩、土物理、力学和水筒分析试验作为视频监控的基本试验。其它如三轴、膨胀、颗分、腐蚀性等试验必须满足资质认定要求。

5.3.6 对样品流转、试验检测、审核确认全过程进行异常判定,由监管平台记录异常信息。

6 数据编码

6.1 一般规定

6.1.3 工程勘察项目编号中的区县编码按照选择的区县来决定(区县码表按列表顺序从01开始编码,详见附录E);如果当前项目是新的项目,流水号按照每个区县的项目从00001进行增量编号,子项目号为01。跨年后流水号从00001开始;如果当前项目是引用主项目,则除了后三位编码,前面所有编码均与主项目相同,子项目号加1;勘察阶段编码为(选址勘察-A、初步勘察-B、详细勘察-C、补充勘察-D)。例如:KC(2020)-01-0000101A,表示为2020年万州区第一个勘察项目,勘察阶段为选址勘察。

6.1.4 结构化数据主要是指可用二维表结构来逻辑表达和实现的数据;非结构化数据主要包括图片、视频、音频、文档、信息模型、图件等内容。

7 数据交付

7.1 一般规定

7.1.1 数字化交付可实现信息的高效利用与传递,有利于勘察项目信息的管理、质量监管和信息共享,提高勘察项目管理质量与效率。

7.3 成果交付

7.3.1 数据格式应符合“第6章数据编码”格式规定。数据成果应能满足数据的有效传递、存储与管理,数据格式应避免信息锁定于某个具体的应用软件。为便于数据传递,文件宜采用通用数据格式,例如图片可采用JPG、TIFF、JIF、BMP、PNG、PCX等格式;文档可采用文件生成的PDF、WPS、doc等格式;图件可采用dxf、dwg等格式,视频格式可以avi、mp4、mpeg、mov与wmv等格式。