

水利电力部电力规划设计院

火 力 发 电 厂

工程地质内业资料整理规定

SDGJ 27-82

(试 行)

水利电力出版社

水利电力部电力规划设计院

火 力 发 电 厂

工程地质内业资料整理规定

SDGJ 27-82

(试 行)

水利电力出版社

水利电力部电力规划设计院
火力发电厂工程地质内业资料整理规定
SDGJ 27-82 (试行)

*

水利电力出版社出版
(北京德胜门外六铺炕)
新华书店北京发行所发行·各地新华书店经售
水利电力印刷厂印刷

*

787×1092毫米 32开本 2.875印张 61千字
1983年3月第一版 1983年3月北京第一次印刷
印数 0001—7300册 定价 0.32元
书号 15143·5079

水利电力部电力规划设计院
关于颁发试行《火力发电厂工程
地质内业资料整理规定》
SDGJ27-82的通知

(82)水电电规勘字第12号

根据原电力建设总局(80)火技字第139号的通知,由中南电力设计院主编的《火力发电厂工程地质内业资料整理规定》SDGJ27-82,经我院审查批准,现颁发试行。

本规定同已颁发试行的《火力发电厂工程地质勘测规范》DLJ24-80(试行),以及即将编制的《火力发电厂工程地质岩土描述规定》、《火力发电厂工程地质钻探操作规定》和《火力发电厂工程地质测绘规定》配套使用。

在试行本规定的过程中,请各单位总结经验,积累资料。如发现需要修改或补充之处,请将意见和有关资料寄中南电力设计院,并抄送我院勘测处,以便今后修订时参考。

一九八二年八月二十八日

目 录

第一章 总则	1
第二章 原始资料的整编	2
第一节 一般规定	2
第二节 工程地质测绘资料	3
第三节 勘探资料	3
第四节 原位测试资料	4
第五节 搜集、调研资料	5
第三章 图件的编绘	5
第一节 各勘测阶段应提交的主要图件	5
第二节 一般规定	6
第三节 平面图件	10
第四节 剖面图件	14
第五节 综合图表	17
第四章 岩、土物理力学性质指标的统计与选择	19
第一节 一般规定	19
第二节 指标统计	21
第三节 指标选择	27
第五章 工程地质勘测报告书的编写	29
第一节 编写规定	29
第二节 幅面、格式、编排要求	30
附录一 岩、土物理力学性质指标统计实例	33
附录二 数理统计用表	55
附录三 勘探点综合分层表参考式样	61
附录四 各勘测阶段工程地质勘测报告书参考提纲	61
附录五 工程地质主要图例与符号	65
附录六 工程地质勘测工作计划大纲参考提纲	83

第一章 总 则

第1-0-1条 本规定是《火力发电厂工程地质勘测规范》DLJ24-80（试行）的配套规定。

对专门工程勘测资料的整理，除按本规定外，尚应执行有关专门规定。

第1-0-2条 使用本规定时，应符合下列规程、规定的有关要求：

（1）《土工试验规程》（SDS01-79）。

（2）《火力发电厂工程地质岩、土描述规定》。

（3）《火力发电厂工程地质测绘规定》。

第1-0-3条 火力发电厂工程地质资料的内业整理，是贯穿于勘测工作始终的重要内容。勘测成果综合反映了钻探、化验、测试等资料的全面内容。在资料整理中，必须实事求是、认真负责，做到素材真实、计算准确、制图精细、论证可靠，切实保证质量。

第1-0-4条 内业整理的主要任务是：

（1）在外业工作过程中，及时整编原始资料，确保其真实性和完整性，并借以指导勘测工作的进行。

（2）在外业工作结束后，通过系统整理、综合分析，提供各设计阶段所需要的工程地质资料，并为总结经验、提高勘测技术水平创造条件。

第1-0-5条 内业整理的内容一般包括：

（1）整编原始资料。

(2) 编绘图件。

(3) 统计与选择岩、土物理力学性质指标。

(4) 编写工程地质勘测报告书。

当进行专门工程勘测或专题论证时，尚应包括有关的工程地质、水文地质计算等工作。

第1-0-6条 后一阶段的勘测资料，应包含汇集和整理前一阶段的勘测成果，在补充其不足、校正其差错和提高其精度的基础上完成。

第1-0-7条 样图图册为本规定的重要组成部分，应同时遵照执行。

第二章 原始资料的整编

第一节 一般规定

第2-1-1条 原始资料的整编，主要是指在勘测中，对各种原始记录、图表、照片、磁带、录像进行检查核对和初步分析；对各种标本和样品进行鉴定、整理，为编制勘测成品提供真实、完整的基本素材。

第2-1-2条 整编原始资料应符合下列规定：

(1) 应按其性质、来源、用途等分类整编。

(2) 应在现场或获得资料后及时进行。

(3) 应保持资料的原始面貌，严禁涂抹。当需要更改时，只能写在其旁边；当需要誊清时，必须将其原稿附上，并加以核对，严禁撕毁。

第2-1-3条 勘测成品交出后，应将全部原始资料及时归档，不得散失和擅自处理。

第二节 工程地质测绘资料

第 2-2-1 条 工程地质测绘资料的整编，主要是指在测绘结束后对资料所进行的全面核对、制图、分析、归纳等工作，为编绘综合工程地质图（或工程地质分区图）和其他勘测成品提供依据。

第 2-2-2 条 整编测绘资料应进行下列工作：

（1）系统检查测绘资料。

（2）编绘《工程地质测绘实际材料图》、《综合地质图》。

当测绘区地质条件复杂且范围较大时，宜编写《工程地质测绘说明书》。同时宜根据研究重点，选绘地层岩性、地质构造、地貌、第四系地质、不良地质现象等专门性图件。

第三节 勘探资料

第 2-3-1 条 整编勘探资料应在每完成一个勘探点后及时进行，其内容包括：

（1）校核勘探点记录和图表。

（2）整理并确定需要保存的岩、土样品。

（3）编绘地质柱状图（包括探槽展视图）或综合分层表。

第 2-3-2 条 综合分层应符合下列要求：

（1）根据地层（或地质时代）、成因类型、岩性特征和成层规律，参照室内外试验资料、地区经验进行分层。

（2）地层描述应符合《火力发电厂工程地质岩、土描

述规定》(以下简称描述规定)的有关规定。

(3)地层层序应为:前第四系地层,按区域地层表或有关地质资料的统一符号表示;第四系地层,按场地内地层(或地质时代)及岩性的新老关系,由新至老依次编号。

当需要按土的塑性状态、压缩性能等特征将地层划分亚层时,其代号按该层的上下关系编排,并在其层序号右下用角码表示。

第2-3-3条 处理野外记录与试验资料间的矛盾,不得单凭试验资料修改野外记录,应通过综合分析或现场复查解决。

第四节 原位测试资料

第2-4-1条 钻孔抽水、压水和试坑注水等试验资料的整编,可参照水利水电勘测有关规程进行。

第2-4-2条 静力触探试验、十字板剪力试验、野外大面积剪切试验、标准贯入试验、载荷试验资料的整编内容,列于表2-4-2。

表 2-4-2

试验资料整编内容

试 验 项 目	整 编 内 容
静力触探试验	1.检查判断记录数据有无错误 2.绘制静力触探试验综合图 3.结合勘探资料划分地层,统计各层的 p_s 、 f_s 、 q_c 值
十 字 板 剪 力 试 验	1.检查记录 2.绘制各点的扭转角与扭转力矩关系曲线,判定试验是否达到剪损标准 3.绘制 $C_u \sim H$ 关系曲线

续表

试 验 项 目	整 编 内 容
野 外 大 面 积 剪 切 试 验	1. 检查记录 2. 绘制安装草图 3. 绘制剪应力与剪应变和 $\tau \sim p$ 关系曲线
标准贯入试验	1. 检查记录 2. 绘制 $N_{63.5} \sim H$ (深度) 关系曲线 3. 统计各层的 $N_{63.5}$ 值
载 荷 试 验	1. 检查记录 2. 绘制 $p \sim s, s \sim t$ 关系曲线, 判定试验是否符合规定 3. 素描与描述压板四周变形特征

第五节 搜集、调研资料

第 2-5-1 条 整编搜集、调研资料应符合下列要求:

(1) 按资料来源、搜集时间分类汇编。

(2) 以 DLJ24-80 规范为依据, 分析鉴定资料的适宜性和可利用程度。

(3) 属于专题请教的记录, 宜按被请教单位 (或被请教人) 的所属系统或不同观点归口整理。

第三章 图件的编绘

第一节 各勘测阶段应提交的主要图件

第 3-1-1 条 各勘测阶段应提交的主要图件, 根据任务要求、场地复杂程度的实际需要, 一般按表 3-1-1 确定。

表 3-1-1

各勘测阶段应提交的主要图件

图 类	图 件 名 称	勘 测 阶 段				施 工 地 基 检 验
		选厂阶段勘测		初步设计阶段	施工图设计阶段	
		规划选厂勘测	工程选厂勘测	勘 测	段勘测	
平 面 图	勘探点平面布置图		✓	✓	✓	○
	综合工程地质图(或工程地质分区图)		○	○		
	地质构造体系图和震中分布图	○	○			
	等值线图(等厚线、等高线、等深线)			○	○	
	××标高岩性切面图			○	○	
剖 面 图	工程地质剖面图		✓	✓	✓	○
	地质柱状图	○	△	△	△	○
	综合地质柱状图		○	○		
	探槽展视图		○	○	○	
综 合 图 表	工程地质勘测综合成果图				○	
	原位测试成果图表		○	✓	✓	○
	节理裂隙统计图表		○	○	○	
	岩、土试验成果表	○	✓	✓	✓	○
	水质分析报告		✓	✓	○	
其他	勘探点一览表		✓	✓	✓	○

注 ✓表示必须提交的,
 △表示只需提交代表性的,
 ○表示根据需要而提交的。

第 3-1-2 条 进行天然建筑材料与专门工程勘测所需提交的图件,应按有关规定或工程地质勘测工作计划大纲要求执行。

第二节 一 般 规 定

第 3-2-1 条 编绘图件应符合下列要求:

(1) 内容真实、数据可靠、编绘正确。

(2) 按照规定统一线条、字体、图例、符号、计量单位及其精度。

(3) 图面清晰、描绘工整、书写端正。

第3-2-2条 图纸幅面应符合下列规定：

(1) 基本幅面按《中华人民共和国标准机械制图的一般规定》执行。各号图幅的具体尺寸列于表3-2-2。

表 3-2-2 图 幅 基 本 尺 寸

基本尺寸 (mm)	图 幅 代 号					
	0	1	2	3	4	5
$B \times L$ (mm)	841×1189	594×841	420×594	297×420	210×297	148×210
c	10	10	10	5	5	5
a	25	25	25	25	25	25

图幅基本尺寸示意图

(2) 当基本幅面不够时, 可适当加长。其加长量应按 5 号幅面相应边的尺寸成整倍数增加。

(3) 剖面图幅的长度不宜超过 1 米, 否则应将图纸分为长度相等的若干单张。相邻单张相接时, 首尾勘探点应重叠。

第 3-2-3 条 图件的比例尺应符合下列要求:

(1) 与各勘测阶段的精度要求相适应。

(2) 剖面图的纵横比例以 1~5 倍为宜, 且不得大于 10 倍。

(3) 同一次勘测成品中同类图件的比例尺宜一致。

第 3-2-4 条 制图时线条的规格, 应根据图件需要, 做到主次分明, 一般可参照表 3-2-4 选用。

表 3-2-4 常用线条规格

规格(毫米)	用途举例
≤0.3	坐标线, 剖面图岩性分界线, 勘探点中心线, 表格分栏线, 图例符号线
0.6	图例框线, 建筑物轮廓线, 地质构造线, 地貌、地层、成因类型分界线, 表格框线
0.9	剖面行列线, 剖面中的井、孔符号线, 图框线
2.0	较大图幅的图框线

第 3-2-5 条 制图时字体的规格, 应根据图幅尺寸, 做到重点突出, 一般可参照表 3-2-5 选用。

表 3-2-5

常用字体规格

规格 宽×高(毫米)	用途举例
1.5×2	数字、一般地形、地物注字
2×3	数字、数值单位
3×5	勘探点注字、地层描述、图表说明、主要地形、地物注字
4×6	表格名称
5×7	图签中的图名
7×5	综合图表中的图、表名称
8×12	表格名称

第 3-2-6 条 字体应符合下列要求:

- (1) 汉字采用仿宋体或正楷体。
- (2) 外文字母及数字不得草写(作为专门符号者例外)。
- (3) 书写成句成行的文字和数字应排列整齐,保持一定的字距与行距。

第 3-2-7 条 图件中的标注应符合下列规定:

- (1) 图例及文字说明,按先图例后文字的次序置于图纸的右边。当同类图件有两张以上时,也可单独编绘一张综合图例,并列为首号。
- (2) 图例顺序按地层、岩性、成因类型、地质构造、地貌、不良地质现象、勘测手段等类排列。图例方框大小可采用18×10毫米或15×9毫米。
- (3) 方向标置于图内右上角。
- (4) 图名应写全称,放在图签内。当图幅较大时,也可在图纸上方另用粗体字写出图名。

第 3-2-8 条 制图时常用计量单位及其精度应符合表

3-2-8规定。凡单位有代号规定者，一律用代号表示。

表 3-2-8 制图时常用计量单位及其精度

名 称	单 位	代 号	精 度	备 注
标 高	米	m	$0.05m$	适用于计量深度
距 离	米	m	$0.1m$	
变 形	毫米	mm	$0.1mm$	
面 积	平 方 米	m^2	$0.01m^2$	
体 积	立 方 米	m^3	$0.01m^3$	
	立方厘米	cm^3	$0.1cm^3$	
压强(压力)	千克/平方厘米	kg/cm^2	$0.1kg/cm^2$	
时 间	时	h		
	分	min		
	秒	s		
角 度	度	$^{\circ}$		
	分	$'$		
流 量	立方米/时	m^3/h		
	升/分	l/min		

第三节 平 面 图 件

(I) 勘探点平面布置图

第 3-3-1 条 勘探点平面布置图应包括下列内容:

- (1) 勘探点与地质点的平面位置、编号、地面标高。
- (2) 工程地质剖面行列线及其编号。
- (3) 坐标线、地形等高线与主要地物(当地形等高线密集时,可只绘计曲线)。
- (4) 建筑地段范围线或主要建筑物轮廓线及其明细表

(现有建筑物用实线, 拟建建筑物用虚线)。

(5) 方向标、图例与文字说明。

第 3-3-2 条 编绘勘探点应符合下列规定:

(1) 勘探点的平面位置、地面标高应以测量成果为依据。

(2) 勘探孔按控制性孔 (技术孔) 和一般性孔两类表示。物探点只绘其利用部分。

(3) 勘探点按各次勘测的先后统一编号。每次编号的顺序应自上而下, 从左至右。各次间允许空号, 不得重号。

(4) 勘探点的标注线, 一般沿其符号中心向右倾斜 45° 引出。

第 3-3-3 条 编绘工程地质剖面行列线应符合下列规定:

(1) 剖面行列线应居中于勘探点中心, 其两端的延长线不超过 20 毫米。

(2) 剖面行列线的起始方向, 以上与左为起点, 下与右为终点。剖面编号应先自上而下编水平向剖面 (与图纸水平交角小于 45° 的倾斜向剖面列入此类), 后从左至右编垂直向剖面 (与图纸水平交角大于 45° 的倾斜向剖面列入此类)。

第 3-3-4 条 对勘探点过密的局部地段, 应另在该图合适位置放大比例表示或单独出图。

(II) 基岩顶面等高线图

第 3-3-5 条 基岩顶面等高线图的内容一般包括:

(1) 勘探点的平面位置、编号、地面标高和基岩顶面标高。

(2) 基岩顶面等高线。

(3) 坐标线与地形等高线。

(4) 方向标、图例与说明。

在施工图设计阶段勘测时，尚宜表示主要建筑物基础轮廓线。

第3-3-6条 编绘基岩等高线图应符合下列要求：

(1) 等高线以内插法确定，用虚线表示，不宜外推。等高距一般可在0.2~1.0米范围内选定。

(2) 基岩露头地段，只用点线圈定其范围，不绘基岩等高线。

(III) ××标高岩性切面图

第3-3-7条 ××标高岩性切面图的内容一般包括：

(1) 勘探点的平面位置、编号、地面标高与被切地层的下余厚度。当某些勘探点遇基岩而未达切面标高时，不注下余厚度。

(2) 地层、成因类型、岩性及其界线。

(3) 方向标、图例与说明。

第3-3-8条 编绘××标高岩性切面图应以工程地质剖面图为依据。当工程地质剖面较少时，须通过辅助剖面确定其岩性界线。

(IV) 地下水等水位线图

第3-3-9条 地下水等水位线图的内容一般包括：

(1) 勘探点的平面位置、编号、地面标高与稳定水位标高。

(2) 湖、塘、河、沟、水库等地表水体和井、泉等地