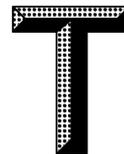


ICS 27.100
CCS P 61



团 体 标 准

T/CEPPEA 5034—2023

海底电缆工程测量技术规程

Technical code for surveying of submarine cable engineering

2023-09-19 发布

2023-12-01 实施

中国电力规划设计协会 发布

目 次

前言	III
引言	IV
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 术语和定义	1
4 缩略语	2
5 总体原则和基本要求	3
5.1 总体原则	3
5.2 基本要求	3
6 控制测量	4
6.1 一般规定	4
6.2 陆域控制测量	4
6.3 海域联系测量	4
6.4 成果资料	5
7 海岸地形测量	5
7.1 一般规定	5
7.2 陆域地形测量	6
7.3 潮间带地形测量	6
7.4 成果资料	6
8 海底地形测量	6
8.1 一般规定	6
8.2 导航定位	7
8.3 水深测量	8
8.4 侧扫声呐探测	10
8.5 磁法探测	12
8.6 综合图和专题图编绘	13
8.7 成果资料	13
9 海底电缆路由测量	14
9.1 一般规定	14
9.2 路由预选阶段测量	14
9.3 路由详勘阶段测量	14
9.4 成果资料	15

10 专项测量	16
10.1 一般规定	16
10.2 海底电缆施工测量	16
10.3 海底电缆竣工图测量	18
10.4 海底电缆运维测量	19
10.5 成果资料	19
附录 A (资料性) 导航记录班报表	21
附录 B (资料性) DGNSS 现场比对表	22
附录 C (资料性) 单波束测深班报表	23
附录 D (资料性) 多波束测深班报表	24
附录 E (资料性) 侧扫声呐外业测量记录表	25
附录 F (资料性) 侧扫声呐内业数据处理记录表	26
附录 G (资料性) 障碍物探测一览表	27
附录 H (资料性) 海洋磁力探测记录表	28

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内容可能涉及专利，本文件的发布机构不承担识别专利的责任。

本文件由中国电力规划设计协会提出并归口。

本文件起草单位：山东电力工程咨询院有限公司、中国能源建设集团广东省电力设计研究院有限公司、中国电力工程顾问集团华东电力设计院有限公司、中国电力工程顾问集团中南电力设计院有限公司、国核电力规划设计研究院有限公司、中国电建集团河北省电力勘测设计研究院有限公司、中国能源建设集团江苏省电力设计院有限公司、中国电建集团福建省电力勘测设计院有限公司、中国能源建设集团浙江省电力设计院有限公司、中国电建集团海南电力设计研究院有限公司、自然资源部第一海洋研究所。

本文件主要起草人：江峻毅、高兴国、常增亮、黄玉林、姚麒麟、程正逢、史仲、张焕杰、陈正宇、涂道勇、郑勇峰、张世隆、张莞君、曲萌、邓卫红、刘伟洲、胡勇、吴任洪、尹亚东、赵祥伟、陈西强、童忠富、张梦柯、张永强、张小望、庄宿军、徐辉、贾士军、李伟强、刘森波。

引 言

海底电缆工程勘测设计、施工、运维各阶段需要对海缆区域的地形地貌、障碍物、冲刷淤积状态、已有电缆位置及埋深等要素进行测量。为保障海底电缆工程本身及人民群众生命财产安全,及时、准确、客观、全面地反映海底电缆工程状况,规范海底电缆工程各阶段测量的内容和技术要求,制定本文件。

海底电缆工程测量技术规程

1 范围

本文件确立了海底电缆工程测量的总体原则,规定了海底电缆工程测量中控制测量、海岸地形测量、海底地形测量、路由测量及专项测量等工作的技术要求。

本文件适用于海底电缆工程勘测设计、施工、运维等阶段的测量工作。

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 12319 中国海图图式

GB/T 13923 基础地理信息要素分类与代码

GB/T 17502 海底电缆管道路由勘察规范

GB/T 20257.1 国家基本比例尺地图图式 第1部分:1:500 1:1 000 1:2 000 地形图图式

GB/T 20257.2 国家基本比例尺地图图式 第2部分:1:5 000 1:10 000 地形图图式

GB 50026 工程测量标准

CH 1016 测绘作业人员安全规范

DL/T 5334 电力工程勘测安全规程

HY/T 124 海籍调查规范

HY/T 251—2018 宗海图编绘技术规范

JT/T 790 多波束测深系统测量技术要求

3 术语和定义

下列术语和定义适用于本文件。

3.1

路由 submarine cable routing

海底电缆路径。

3.2

登陆点 landing point

海底电缆与陆地的交界点。

3.3

登陆段 landing section

海底电缆登陆点向陆地延伸 100 m,向海域延伸至海图水深 5 m 处的路由走廊带。

3.4

浅海段 shallow sea section

海图水深 5 m~100 m 的路由海区。