

ICS 25.160.01
J 33
备案号: 40013-2013

DL

中华人民共和国电力行业标准

DL/T 678 — 2013
代替 DL/T 678 — 1999

电力钢结构焊接通用技术条件

General welding procedure specification of electric power steel structure

2013-03-07 发布

2013-08-01 实施

国家能源局 发布

目 次

前言	II
引言	III
1 范围	1
2 规范性引用文件	1
3 一般规定	2
3.1 总的要求	2
3.2 企业及焊接人员	2
3.3 焊缝分类	4
3.4 焊接作业指导文件	4
4 材料与设备	4
4.1 钢材	4
4.2 焊接材料	5
4.3 焊接用气体	7
4.4 设备	7
4.5 焊接工艺评定和焊工技术考核	7
5 坡口制备及组对要求	8
5.1 一般要求	8
5.2 坡口制备	8
5.3 焊件组对	10
5.4 不锈钢复合钢板的规定	11
6 焊接	11
6.1 环境要求	11
6.2 预热及层间温度	11
6.3 焊接工艺	12
6.4 不锈钢复合钢的焊接	13
7 焊后热处理	13
7.1 焊件的矫形	13
7.2 后热和消除应力热处理	13
8 质量检验	14
8.1 焊接接头外观检查	14
8.2 焊接接头无损检测	14
8.3 焊缝金属光谱分析	14
9 质量标准	15
9.1 焊缝外观检查质量标准	15
9.2 焊接接头的无损检测质量标准	17
10 不合格焊接接头处理	17
11 焊接技术文件	18
附录 A (规范性附录) 不锈钢复合钢焊接常用坡口形式和尺寸	19
附录 B (资料性附录) 不锈钢复合钢典型的焊接顺序	21

前 言

本标准与 DL/T 678—1999 在技术内容上的主要差别为：

- 标准的名称改为“电力钢结构焊接通用技术条件”，扩大了标准的范围。
- 增加了 3.1 总的要求。
- 增加了承担钢结构焊接工程的企业应具备的条件。
- 规定了焊工考核项目钢材适用范围。
- 增加了对焊接工程监理人员的要求。
- 纳入了近年来在水电、风电和输变电工程中使用的新材料。
- 对钢结构用材料进行了类组别的划分。
- 将钢结构焊接工艺评定与 DL/T 868 进行了衔接。
- 在 DL/T 679 的基础上对钢结构焊工考核作了补充规定。
- 增加了不锈钢复合钢焊接材料选用原则、坡口形式及制备方法、焊接工艺等规定。
- 完善了各种常用钢材焊前预热温度和层间温度。
- 增加了垫板、引弧板及引出板的规定。
- 增加了无损检测方法。

本标准由中国电力企业联合会提出。

本标准由电力行业电站焊接标准化技术委员会归口。

本标准负责起草单位：中国电力科学研究院。

本标准参加起草单位：华电郑州机械设计研究院有限公司、神华国华（北京）电力研究院有限公司、大唐（云南）水电联合开发有限责任公司、湖北省电力试验研究院、华电重工装备有限公司。

本标准主要起草人：郭军、雷清华、乔亚霞、梁军、章亚林、王富林、马耀芳、党明江。

本标准首次发布日期为 1982 年 4 月 10 日，历次修订本次为第三次修订。

本标准在执行过程中的意见或建议反馈至中国电力企业联合会标准化管理中心（北京市白广路二条一号，100761）。