附件3

西藏自治区地方标准
《高海拔地区10kV油浸式配电变压器选型技术规范》

编制说明

**标 准 名 称：**高海拔地区10kV油浸式配电变压器选型技术规范

**标 准 性 质：**推荐性标准

**项目承担单位：** 国网西藏电力有限公司电力科学研究院

**项目组织单位：**西藏自治区市场监督管理局

**项目实施时间：** 2023年 6 月至 2024 年 6月

**一、工作简况**

**1、主要工作过程**

2023年5月，根据西藏自治区市场监督管理局关于下达2023年第一批推荐下地方标准制定计划的通知,正式启动了《西藏高海拔地区10kV配电变压器选型技术规范》编制工作，确定了标准编写大纲、任务分工和编写计划，明确了编写原则以及与相关标准的界定和衔接。

2023年5月25~29日，国网西藏电力公司组织在林芝进行本标准的集中编写工作，形成了本标准初稿。

2023年6月16日，国网西藏电力公司召开配电网标准化建设启动会，进一步部署了《西藏高海拔地区10kV配电变压器选型技术规范》编写工作任务。会议明确重庆大学、中国电科院等单位共同参与本标准编制工作。

2023年6月15~19日，编写组在拉萨对《西藏高海拔地区10kV配电变压器选型技术规范》标准进行了集中编制。除编写组的主要起草人员外，还邀请了业内专家对标准初稿进行修改和完善，形成了《西藏高海拔地区10kV配电变压器选型技术规范》初稿。

2023年10月21~22日，编写组通过线上会议对《西藏高海拔地区10kV配电变压器选型技术规范》标准的初稿进行了集中讨论。除编写组的主要起草人员外，还邀请了业内专家、变压器厂商对标准初稿进行修改和完善，形成了《西藏高海拔地区10kV配电变压器选型技术规范》征求意见稿。

**2、主要参加单位和起草工作组成员及其所做的工作**

本标准由国网西藏电力有限公司电力科学研究院、重庆大学、中国电科院等共同负责起草。

主要成员：拉贵、朱真兵、赵文陶、吴莹、王浩、张志劲、蒋兴良、胡琴、胡建林、郑华龙等

所做的工作：

标准架构设计： 张志劲

标准资料收集： 王浩

标准文本编写： 胡琴

评价方案设计： 胡建林

标准内容校对： 郑华龙

标准形式校对及会议组织：吴莹

**二、标准编制原则和主要内容**

**1、标准编制原则**

本标准参考了现有的行业标准、国家标准及相关国际标准，在总结过去10kV三相配电变压器应用经验的基础上，遵循全面性、实用性、差异性和前瞻性的原则，明确了西藏高海拔地区10kV三相配电变压器的选型要求、性能参数，确保设备入网质量。

本标准不排除其它不同容量和电压等级的配电变压器。

**2、标准主要内容**

本文件规定了10kV油浸式配电变压器选型原则、技术参数、试验项目、方法及要求等。

本文件适用于海拔1000m～5000m，额定电压为10kV，额定频率为50Hz，额定容量为30kVA～1250kVA 的10kV油浸式配电变压器（以下简称为“油变”）。

《高海拔地区10kV油浸式配电变压器选型技术规范》包含的主要章节如下：

1. 范围

2. 规范性引用文件

3. 术语和定义

4. 使用条件

5. 技术参数及要求

6. 选型原则

7. 包装、运输及贮存

**3、主要技术差异**

无。

**4、解决的主要问题**

西藏高海拔地区气压、昼夜温差、低温等气候条件均与平原地区有较大差异，而对于高海拔地区配电变压器目前尚无相关标准。为有效指导西藏高海拔地区10kV配电变压器的选用工作，提高10kV配电变压器安全运行水平，需构建一套科学的、系统的、有效的选型技术规范。

**三、主要试验（或验证）情况**

本标准不需要进行试验或验证。

**四、标准中涉及专利的情况**

本标准不涉及专利问题。

**五、预期达到的社会效益、对产业发展的作用等情况**

本文件规范了适用于海拔1000m～5000m的10kV油浸式配电变压器选型原则、技术参数、试验项目、方法及要求等，为西藏等高海拔地区配电变压器选型提供规范依据，保证西藏等高海拔地区电网的安全运行。

**六、与国际、国外对比情况**

针对配电变压器，目前有《20kV油浸式配电变压器技术参数和要求》（GB/T 25289-2010）国家推荐标准、《三相油浸式立体卷铁心配电变压器技术参数和要求》（GB/T 25438-2010）国家推荐标准和《6kV~36kV级油浸式铝绕组配电变压器技术参数和要求》(NB/T 42067-2016)能源行业标准,适用于海拔0-1000m范围。针对高海拔地区，有《特殊环境条件 高原电工电子产品》（GB/T 20626-2018）国家标准。而对于高海拔地区配电变压器目前还无相关标准。

**七、在标准体系中的位置，与现行相关法律、法规、规章及相关标准，特别是强制性标准的协调性**

《20kV油浸式配电变压器技术参数和要求》（GB/T 25289-2010）国家推荐标准于2010年发布，《三相油浸式立体卷铁心配电变压器技术参数和要求》（GB/T 25438-2010）国家推荐标准于2010年发布，《6kV~36kV级油浸式铝绕组配电变压器技术参数和要求》(NB/T 42067-2016)于2016年发布，三项标准的相关实验均在0-1000m内开展，技术规范符合平原地区环境条件。在西藏高海拔地区，气压、昼夜温差、低温等气候条件均与平原地区有较大差别，配电变压器的选型也有差异。本规范在三项标准基础上，结合西藏高海拔地区的环境特点制定。

**八、重大分歧意见的处理经过和依据**

无。

**九、标准性质的建议说明**

建议本标准的性质为地方标准。

**十、贯彻标准的要求和措施建议**

企业是标准实施的主体，为促进各相关企业理解标准内容，规范企业操作和管理，提高企业服务水平，加强行业自律，标准发布后，后续工作将通过宣贯培训、试点示范等形式来推动标准的落地实施。

**1、加强宣传，大力推广**

通过举办培训班、召开会议、发放宣传资料以及网络、微信、公众号等方式强化宣传，大力普及标准，营造贯彻标准的良好氛围，提高标准的社会关注度与知晓度，促进各相关企业准确理解、掌握和执行标准。

**2、政策倾向，加大扶持**

加强政策引导，鼓励企业自行试点，并对承担标准试点工作的企业给予一定政策支持。同时，大力扶持一批符合标准要求，能为社会提供架空输电线路智能运检服务的专业企业，以此不断提高行业整体的智能运检水平。

建议本标准批准发布2天后实施。

**十一、废止现行相关标准的建议**

无。

**十二、其他应予说明的事项**

无。