

团 体 标 准

石墨基接地体

编 制 说 明

《石墨基接地体》
标准起草编制组
二〇二三年九月

目 录

一、工作简况	错误！未定义书签。
二、标准编制原则和主要内容	错误！未定义书签。
三、主要试验和情况分析	5
四、标准中涉及专利的情况	5
五、预期达到的效益（经济、效益、生态等），对产业发展的作用的情况	5
六、与有关的现行法律、法规和强制性国家标准的关系	5
七、重大意见分歧的处理依据和结果	5
八、标准性质的建议说明	5
九、贯彻标准的要求和措施建议	5
十、废止现行相关标准的建议	6
十一、其他应予说明的事项	错误！未定义书签。

一、工作简况

（一）任务来源

根据 2020 年全国标准化工作要点，大力推动实施标准化战略，持续深化标准化工作改革，加强标准体系建设，提升引领高质量发展的能力。依据《中华人民共和国标准化法》，以及《团体标准管理规定》相关规定，中国中小商业企业协会决定立项，广东景呈电力设备有限公司等相关单位共同制定《石墨基接地体》团体标准。于 2023 年 9 月 8 日，中国中小商业企业协会发布了《石墨基接地体》团体标准立项通知，正式立项。

（二）背景

国内情况：在中国，石墨基接地体行业正在迅速发展。随着电力设备和电子设备的广泛应用，对接地系统的需求逐渐增加。国内的石墨基接地体制造企业逐渐增多，产品技术不断进步。同时，行业协会和标准化组织也制定了相关的标准和规范，以确保产品的质量和安全。

国外情况：在国际市场上，石墨基接地体行业也处于不断发展的阶段。许多国际知名厂商专注于石墨基接地体的研发和制造，其产品在各个行业领域得到广泛应用。国外的石墨基接地体行业在技术创新、产品质量和应用范围方面具有一定的优势。同时，国际标准和规范的制定也对该行业的发展和应用起到了重要的推动作用。

总体而言，石墨基接地体行业在国内外都呈现出良好的发展态势。随着电力和电子设备市场的不断增长，石墨基接地体的需求也将继续增加。通过国内外的合作与交流，可以促进石墨基接地体行业的发展和创新，提高产品的质量和可靠性，满足不断变化的市场需求。

（三）目的

计划立项的本标准，目的如下：（1）规范产品质量：团体标准可以明确石墨基接地体的质量要求，包括导电性能、耐腐蚀性、机械强度等方面的指标。通过制定统一的规范，可以确保产品的质量稳定，提高产品的可靠性和使用寿命。（2）保障设备安全：石墨基接地体在电力系统和电子设备中起到安全接地的作用。通过团体标准的制定，可以明确接地体的安装和使用要求，提供相关的安全指导和建议，以保障设备和系统的安全运行。（3）推动技术创新：团体标准编制过程中，可以汇集行业内的专家和相关企业共同讨论和研究。这有助于促进技术创新，推动石墨基接地体的性能和工艺的不断提升。通过引入新的材料、设计和制造技术，团体标准可以推动行业的发展和进步。（4）提高市场竞争力：通过制定团体标准，可以提高石墨基接地体产品的可比性和互换性。标准化的产品有助于加强市场竞争力，促进企业之间的交流和合作，提高产品的市场占有率和声誉。

（四）必要性

本标准的编制，主要采用“技术内容为主，运维管理为辅”的技术路线，既体现了当前石墨基接地体的发展现状和应用水平，又满足了市场供需双方需求。本标准制定实施后可以推动相关产业的发展和升级，促进国际间的技术交流和合作，还能促进技术的创新和发展，激发企业的创新动力和市场竞争力。

（五）标准编制过程

1、组建起草小组，前期调研（2023年7月）

为保证标准编制工作的顺利开展、提高标准的质量和实用性，由标准编制起草单位和相关技术专家、标准化专家共同组建了标准起草小组，负责对整个标准的编制。通过制订工作方案，标准起草小组进一步明确

了目标要求、工作思路、人员分工和工作进度等。标准起草小组对当前的石墨基接地体涉及的相关技术和相关工艺内容进行了调研，搜集了众多相关的产品、标准、文献、工艺技术、技术指标、成功案例等资料，就其中的重点和难点进行逐一讨论，并系统分析、评价申报团体标准的可行性及必要性。

2、确定标准架构，形成草案（2023 年 8 月）

起草小组结合前期的调研和资料，开展了多次内部研讨会，形成标准大纲，并邀请了专家和相关企业对标准进行技术指导，对《石墨基接地体》的标准编制工作重点、标准制定依据和编制原则等形成了共识，同时完成标准草案稿的撰写，并在小组内部对标准草案的内容进行初步审查，依据相关意见进行修改、完善。

3、形成征求意见稿，征求意见（2023 年 9 月）

标准起草小组对标准草案进行修改完善，根据收集到的意见反馈，包括调整基本原则内容、修改错误用词和格式等，在反复讨论和论证的基础上，修改形成了《石墨基接地体》（征求意见稿）。

（六）主要起草单位

广东景呈电力设备有限公司等。

（七）本文件主要起草人

XXX。

二、标准编制原则和主要内容

（一）编制原则

1、严格按照 GB/T 1.1—2020《标准化导则 第 1 部分：标准化文件的结构和起草规则》的规定起草；

2、标准符合国家有关法律法规、强制性标准及相关产业政策要求；

3、标准具有科学性、先进性、经济性，切实可行。

(二) 标准主要内容

1、范围

本文件规定了石墨基接地体的材技术要求、试验方法、检验规则、标识、包装、运输和贮存。

本文件适用于石墨基接地体的设计、生产和检验。

2、规范性引用文件

GB 6566 建筑材料放射性核素限量

GB 15618 土壤环境质量 农用地土壤污染风险管控标准(试行)

GB/T 3518 鳞片石墨

GB/T 10707 橡胶燃烧性能的测定

GB/T 16927.1 高电压试验技术 一般定义及实验要求

GB/T 16927.2 高电压试验技术 测量系统

GB/T 21652 铜及铜合金线材

GB/T 21698 复合接地体

3、术语和定义

文件规定了石墨基接地体等术语和定义。

4、一般要求

文件规定了石墨基接地体的一般要求。

5、技术要求

文件规定了石墨基接地体的技术要求。

6、检验方法

文件规定了石墨基接地体的检验方法。

7、检验规则

文件规定了石墨基接地体的检验规则。

8、标志、包装、运输与贮存

文件规定了石墨基接地体的标志、包装、运输与贮存。

三、主要试验和情况分析

结合国内外的行业测试和企业内部管控项目进行试验验证。

四、标准中涉及专利的情况

暂不涉及。

五、预期达到的效益（经济、效益、生态等），对产业发展的作用的情况

本标准编制、宣贯和实施，将会促进本行业及本公司产品的质量提升和升级，预计将会增加公司的销售业绩，对于行业生态也会有可持续的促进作用，对于石墨基接地体行业的发展也会提供前进方向。

六、与有关的现行法律、法规和强制性国家标准的关系

本标准属于团体标准，是石墨基接地体标准体系的重要一环，满足《中华人民共和国标准化法》和《团体标准管理规定》的相关要求，符合现行法律法规和上级标准的规定，符合安全性要求及有关强制性标准要求。

七、重大意见分歧的处理依据和结果

暂无。

八、标准性质的建议说明

本标准为团体标准，供社会各界自愿使用。

九、贯彻标准的要求和措施建议

1、本标准由广东景呈电力设备有限公司负责牵头组织制定工作计划，邀请同行等相关公司等参与标准的制定，深入相关生产企业，调查了解生产工艺及产品质量要求，完成标准的制定。

2、通过制定标准操作手册、标准生产口袋书等标准宣贯材料并发放给标准实施单位，加强经营主体对标准的认识；在区域范围内开展标准宣贯会，深入生产企业开展一对一标准实施指导等形式，使企业了解标准、熟悉标准、执行标准；通过电视、报纸、杂志、信息平台、微信公众号等媒体平台进行标准宣传，并通过网络留言的方式完成标准实施反馈意见收集。

3、加强标准实施反馈。对在标准实施过程中发现的问题及提出的意见，要进行深入探讨和研究，做好标准的修订和完善工作。

十、废止现行相关标准的建议

暂无。

十一、其他应予说明的事项

暂无。

《石墨基接地体》标准起草编制组

2023 年 9 月