

# 分布式光伏验收规范

编制说明

# 目次

目次 .....	1
1 编制背景 .....	2
2 编制主要原则 .....	2
3 与其他标准文件的关系 .....	2
4 主要工作过程 .....	2
5 标准结构和内容 .....	3
6 条文说明 .....	3

## 1 编制背景

随着国家“2030年碳达峰，2060年碳中和”目标的提出，光伏行业正面临超常规发展的机遇，分布式光伏发电遵循因地制宜、清洁高效、分散布局、就近利用的原则，充分利用项目当地太阳能资源，替代和减少化石能源消费，有利于浙江率先实现“碳达峰、碳中和”。为更好地指导和规范分布式光伏发电的项目验收，制定本标准。

## 2 编制主要原则

2.1 本标准按照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》的要求和规定，确定导则的组成要素。

2.2 本标准按照国家、行业现行的相关法律、法规、标准、规范等要求和规定进行编制。

2.3 本标准在制订过程中遵循了以下几个原则：

a) 保证导则的科学性和规范性；

b) 保证导则的先进性和实用性；

c) 尽量与相关的标准、法规接轨，与现行相关标准协调一致，不与现行的有关法律、法规、政策冲突；

d) 充分考虑分布式光伏建设要求以及实际运行情况，为评价进行规范、统一，使本标准更加适用和有针对性，便于推广。

## 3 与其他标准文件的关系

《光伏发电工程验收规范GB/T 50796》适用于地面和屋顶光伏发电工程的验收，其规定了光伏发电工程的单位工程、工程启动、工程试运和移交生产、工程竣工四个阶段的全面检查验收，其中单位工程验收更侧重于对地面光伏电站的验收要求。本标准从分布式光伏发电工程自身特点出发，并结合浙江省地处沿海的现实情况，详细规定了分布式光伏发电工程的单位工程验收标准。

## 4 主要工作过程

2021年3月，中国能源建设集团浙江省电力设计院有限公司向浙江省电力学会提出申请制订《分布式光伏验收规范》团体标准。

2021年3月，浙江省电力学会标准工作委员会正式通过《分布式光伏验收规范》团体标准立项，随即成立了以中国能源建设集团浙江省电力设计院有限公司牵头，浙江浙能技术研究院有限公司、国网浙江综合能源服务有限公司、浙江晴天太阳能科技股份有限公司参加单位组成的标准起草工作组，并确定了标准的总体框架和任务分工。

2021年3月-2022年2月，各编写单位开始按照计划及进度要求，通过收集相关资料、实际调研等，反馈各自编写章节至牵头单位，中国能源建设集团浙江省电力设计院有限公司汇总形成标准初稿。

2022年3月，邀请有关专家召开了导则编制启动会和第一次工作会议，对已编制的导则初稿进行讨论，提出修改意见，商定了下一步的工作任务。会后，起草工作组针对专家们提出的意见进行了修改和完善。

2022年4月，组织专家召开了导则编制的第二次工作会议，重点讨论导则编写内容的准确性、合理性。会后，起草工作组根据提出的修改意见再次对编制的导则进行了相应的修改，形成征求意见稿。

2022年6月，将标准征求意见稿提交浙江省电力学会标准工作委员会，挂网征求意见。

## 5 标准结构和内容

第1章为范围。

第2章为规范性引用文件。

第3章为术语和定义，定义了本标准用到的相关术语。

第4章为单位工程验收，对土建工程、安装工程和其他辅助工程的验收标准进行了描述。

第5章为整体性能验收，对分布式光伏整体应达到的性能进行了规定。

## 6 条文说明

第3.3条、第3.4条引自《光伏发电工程验收规范》GB 50797-2012。第3.9条引自《光伏发电工程验收规范》GB/T 50796-2012。

第 4.1.2 条 工程验收中相关单位职责参考《光伏发电工程验收规范》GB/T 50796-2012 第 3.0.8 条的要求。

第 4.1.3 条 （4）光伏系统将增加建筑物的荷载，对于利用既有建筑物建设的，应有建筑物现状下、加固后（若需）屋顶承载力校核报告。对于设计时已充分考虑光伏系统荷载的，应有建筑设计单位出具的说明或相关设计文件。

第 4.1.4 条 危险性鉴定等级为 C 级、D 级的建筑物自身不能满足正常使用要求，不应加装光伏系统；火灾危险性类别为甲类、乙类的建筑物使用或产生易燃易爆物质，会对光伏系统带来很大安全风险；建（构）筑物的剩余使用年限不满足光伏运营时间的，会对光伏系统带来很大经济风险；临时建筑必须限期内拆除，不应加装光伏系统。

第 4.2.4 条 现场拉拔试验结论应为合格。

第 4.2.9 条 按照早期规范设计的建（构）筑物应按现行规范要求校核屋顶承载力。

第 4.2.10 条 设计单位更关注光伏发电系统的发电性能，往往忽视了保障运维人员安全的安全设施。分布式光伏的光伏组件一般位于高处，运维人员易发生跌落事故。安全设施应与光伏系统同时设计、同时施工、同时验收。

第 4.3.2 条 （11）连接头连接不良时易累积热量，拖在彩钢瓦上或者位于夹缝中时易酿成火灾。

第 4.3.5 条 未特别注明的，适用于组串汇流箱和交流汇流箱。

第 4.4.1 条 目前建筑构件的耐火等级与光伏组件的防火等级划分试验标准不一致且难以相互转换。对于光伏组件，C 级为基本防火等级，A 级为最高防火等级。若经济上可行，分布式光伏宜选用更高等级的防火等级。