光伏发电工程质量监督
检查大纲

国家能源局　发布

总 目 录

前言

第 1 部分　首次监督检查

第 2 部分　光伏发电单元组

　第 1 节点　地基处理监督检查

　第 2 节点　光伏电池板安装前监督检查

　第 3 节点　光伏发电单元启动前监督检查

第 3 部分　独立蓄能工程

　第 1 节点　地基处理监督检查

　第 2 节点　蓄能电池组安装前监督检查

　第 3 节点　蓄能设施投运前监督检查

第 4 部分　升压站工程

　第 1 节点　地基处理监督检查

　第 2 节点　主体结构施工前监督检查

　第 3 节点　建筑工程交付使用前监督检查

　第 4 节点　升压站受电前监督检查

第 5 部分　商业运行前监督检查

前　　言

为贯彻落实《建设工程质量管理条例》和电力建设工程质量安全管理有关规定，进一步规范和加强光伏发电工程质量监督检查工作，保障工程建设质量，经国家能源局批准，电力工程质量监督总站组织起草了《光伏发电工程质量监督检查大纲》（以下简称《大纲》）。

本《大纲》共包括以下 5 部分：

——第 1 部分　首次监督检查

——第 2 部分　光伏发电单元组

　　第 1 节点　地基处理监督检查

　　第 2 节点　光伏电池板安装前监督检查

　　第 3 节点　光伏发电单元启动前监督检查

——第 3 部分　独立蓄能工程

　　第 1 节点　地基处理监督检查

　　第 2 节点　蓄能电池组安装前监督检查

　　第 3 节点　蓄能设施投运前监督检查

——第 4 部分　升压站工程

　　第 1 节点　地基处理监督检查

　　第 2 节点　主体结构施工前监督检查

　　第 3 节点　建筑工程交付使用前监督检查

　　第 4 节点　升压站受电前监督检查

——第 5 部分　商业运行前监督检查

一、编制说明

（一）主要编制依据

《建设工程质量管理条例》国务院令第 279 号

《建设工程质量检测管理办法》建设部令第 141 号

国务院《贯彻实施质量发展纲要 2015 年行动计划》

《电力安全生产监督管理办法》（发改委 2015 年第 21 号令）

《电力建设工程施工安全监督管理办法》（发改委 2015 年第 28 号令）

《国家能源局关于加强电力工程质量监督工作的通知》（国能安全[2014]206 号）

《工程建设标准强制性条文》（电力工程部分）

《建筑工程施工质量验收统一标准》（GB 50300）

《建设工程监理规范》（GB 50319）

《建设工程项目管理规范》（GB/T 50326）

《电力建设工程监理规范》（DL/T 5434）

《光伏发电工程验收规范》（GB/T 50796）

（二）指导思想和编制原则

按照依法依规、精简程序、强化监管的指导思想，本《大纲》的编制遵循了以下原则：

1.以工程建设标准强制性条文为依据，强调监督检查依法依规的原则。

2.质量管理行为和实体质量并重，强化质量责任监管的原则。

3.强化节点监督和转序前检查，强化对工程质量验收抽查验证的原则。

4.强调监督检查工作规范化，在监督检查手段上强化检测验证的原则。

5.适应科技发展，兼顾技术进步的原则。

（三）调整的主要内容

本《大纲》与原《光伏发电工程质量监督检查典型大纲》（简称原《典型大纲》）相比，主要的调整和变化如下：

1.为强化对建筑基础和隐蔽工程质量的监督检查，在监督检查的内容上增加了地基处理的监督检查，同时增加了商业运行前的监督检查，使监督检查内容更加全面完整。

2.将原《典型大纲》“对技术文件和资料的监督检查”章中的相关内容分解到“责任主体质量行为的监督检查”和“工程实体质量的监督检查”两章中阐述，以避免重复检查。

3.在工程实体质量监督检查章节，有针对性地强调了工程资料和现场实物一致性的检查。

4.由于监督检查的步骤和方法在电力工程质量监督检查程序规定中已经明确，因此，本《大纲》中删除了原“质量监督检查的步骤和方法”章节内容。

5.删除了原《典型大纲》中的建设单位“检查评价”章节内容，取消了自检和预监检，简化了监督检查的程序，但是强化了对工程阶段性验收的要求，使监督检查工作定位更准确。

6.增加了“质量监督检测”一章，强化了对工程内在质量的抽查验证。

（四）各部分的内容构成

本《大纲》各部分的主要内容包括总则、监督检查依据、监督检查应具备的条件、责任主体质量行为的监督检查、工程实体质量的监督检查、质量监督检测共六章。

二、适用范围

本《大纲》适用于装机容量30MWp及以上光伏发电工程项目的监督检查，其他光伏发电工程可参照执行。

三、使用说明

（一）使用原则

1.本《大纲》是电力工程质量监督机构制定监督检查计划和开展现场监督检查工作的依据，与电力工程质量监督检查程序的相关规定配套使用。

2.质监机构在制定工程监督检查计划时，应根据本《大纲》的规定和工程建设实际情况，合理确定监督检查阶段，进度相近的监督检查阶段可合并进行。例如项目的首次监督检查和地基处理阶段的监督检查，在不影响工程进度的情况下，可以合并为一次开展。

3.在合并开展阶段性监督检查时，应注意以下事项：

1）合并阶段开展的监督检查，本《大纲》中规定的相应部分（节点）的检查内容不得简化、省略或替代。

2）开展合并阶段监督检查时，监督检查组的成员构成应满足相应部分（节点）检查的专业要求，不得跨专业检查或相互替代开展检查。

3）开展合并阶段监督检查时，应按照本《大纲》规定的部分（或节点）分别出具监督检查意见或结论。

4.根据光伏发电工程分“批次”建设的特征，质量监督机构可根据工程具体情况，在开展某一阶段性监督检查时，对前面各阶段后续完成的其他批次进行抽检。

5.首批光伏发电单元并网后，其它批次光伏发电单元的启动前监督检查，可结合当地相关并网政策和工程实际情况，分批进行抽查。

（二）监督检查阶段合并示例

根据本《大纲》各部分规定的内容和工程实际，在制定监督检查计划时，可按照工程建设进度计

划，将部分内容合并在一个阶段开展监督检查。参考示例如下：

——第一阶段　首次及地基处理监督检查

合并检查内容为：

第 1 部分　首次监督检查

第 2 部分　光伏发电单元组

第 1 节点　地基处理监督检查

第 3 部分　独立蓄能工程

第 1 节点　地基处理监督检查

第 4 部分　升压站工程

第 1 节点　地基处理监督检查

——第二阶段　光伏电池板安装前和升压站设备安装前监督检查

合并检查内容为：

第 2 部分　光伏发电单元组

第 2 节点　光伏电池板安装前监督检查

第 3 部分　独立蓄能工程

第 2 节点　蓄能电池组安装前监督检查

第 4 部分　升压站工程

第 2 节点　主体结构施工前监督检查

——第三阶段　光伏发电单元启动前和升压站受电前监督检查

合并检查内容为：

第 2 部分　光伏发电单元组

第 3 节点　光伏发电单元启动前监督检查

第 3 部分　独立蓄能工程

第 3 节点　蓄能设施投运前监督检查

第 4 部分　升压站工程

第 3 节点　建筑工程交付使用前监督检查

第 4 节点　升压站受电前监督检查

四、解释

本《大纲》由国家能源局电力安全监管司归口。

本《大纲》由电力工程质量监督总站负责解释。

五、施行日期

本《大纲》自颁布之日起施行。