**隆基航天基地5GW单晶电池生产厂11.5兆瓦屋面分布式光伏发电项目**

**强制性条文检查实施计划**

**常州正衡电力工程监理有限公司**

**2020年10月**

批 准：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

审 核：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

编 写：\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_\_

目 录

一、编制目的

二、适用范围

三、编制主要依据

四、执行计划

五、管理制度

六、检查计划

七、强制性条文流程

电力工程建设执行强制性条文，是贯彻落实《建设工程质量管理条例》、《建设工程安全生产管理条例》、《建设工程勘测设计管理条例》等法律法规的具体体现，是工程建设过程中应强制执行的技术法规，是从源头上、技术上保证该工程安全与质量的关键所在。贯彻工程建设标准强制性条文要认真执行《电力建设施工质量验收阶段监督管理国家强制性工作标准》 ，以确保工程建设的质量与安全。

一、编制的目的

为了在本工程建设过程中，强化贯彻执行国家质量安全法律法规和强制性技术标准的执行力度，确保工程建设的质量和安全，实现工程创优达标和国优工程的目标，促进各专业严格贯彻和认真执行强条的具体落实，特编订本实施检查计划。

二、适用范围

隆基航天基地5GW单晶电池生产厂11.5兆瓦屋面分布式光伏发电项目

三、编制依据

1)《[建设工程质量管理条例](javascript:gotoAct(29089,%200))》(国务院令第279号)

2)《[建设工程安全生产管理条例](javascript:gotoAct(83335,%200))》(国务院令第393号)

3)《生产安全事故报告和调查处理条例》(国务院令第493号)

4)《特种设备安全监察条例》(国务院令第373号)

5)《电气装置安装工程接地装置施工及验收规范》 GB 50170—2006

6)《关于开展电力工程建设标准强制性条文实施情况检查的通知》（国家电监会办公厅、建设部办公厅电输（2006）8号）

7) 《输变电工程建设标准强制性条文实施管理规程》国家电网科〔2009〕642 号

8）《电力建设工程质量监督检查大纲》（火电、送变电部分2005）

9）《实施工程建设强制性标准监督规定》（建设部令第81号2000年8月25日）

10）《电力建设安全工作规程》（第一部分：火力发电厂DL5009.1-2002）

11)《工程建设标准强制性条文》电力工程部分 2011版

12)《工程建设标准强制性条文》房屋建筑部分 2013版

13）《电气装置安装工程质量及评定规程》 DL/T5161.1-5161.17-2009

14）国家及行业有关电力工程建设的技术与管理方面的规范、规程、标准。

四、执行计划

4.1 组织机构：

成立强条执行监督检查小组

组 长：蒋领

成 员：王朝煊 张立虎 各专业队长以及质检员

4.2 职责

总体策划：

（1）编制本工程项目强制性条文实施检查计划

（2）编制强制性条文管理计划

（3）实施阶段性强制性条文执行情况检查

（4）公布检查结果，对违反强制性条文的行为提出处理建议

1）编制本工程强制性条文实施计划

2）组织编制本专业的强制性条文的实施细则，并组织贯彻落实。

3）组织经常性的自检，参加工程领导小组组织的阶段性的检查活动，针对检查出的问题提出整改措施，并组织落实，建立整改问题台账，进行管理。

五、建立必要的管理制度

5.1 学习培训制度

（1）目的：为了使《工程建设强制性条文》在工程建设期间得到很好的落实，必须加强对《工程建设强制性条文》的宣传和组织培训活动，对参加本工程建设的各专业专职工程师和管理人员熟悉其内容要求，并且在工作中自觉地得到贯彻落实，要求项目部各专职工程师和管理人员一定要掌握本专业有关的《工程建设强制性条文》的内容要求，达到应知应会、知行合一的目的。

（2）学习培训对象：项目部各专业工程师及管理人员，各施工队专工、技术员

（3）培训责任领导：项目经理、项目技术负责人、工程部组织

（4）学习内容：

1）《建设工程质量管理条例》（国务院令第279号）；

2）《建设工程安全生产管理条例》（国务院令第393号）

3）《建设工程勘测设计管理条例》（国务院令第293号）；

4）《电力监管条例》（国务院令第432号）

5） 有关强制性条文的的专业内容

（5）学习方式：采用多种形式，包括自学、专业组织集中学习、研讨、请专家讲课、参加本单位组织的学习班等方式，力求达到理解和使用的目的。

（6）培训经费由项目部设立专项资金。

5.2 强条的执行、检查和落实

1）强制性条文和强制性标准的其他条款都应该执行。

2）要求在施工单位编制施工组织设计、专业施工组织设计、施工方案、施工措施、施工作业指导书等文件时，必须有强条的内容和执行的要求。

3）在审批以上文件时，必须检查强制性条文的内容和具体实施措施，没有此内容的一律不得批准。

4）监督检查施工单位在技术交底时，必须提出本项目应该包括的具体强制性条文的内容和实施措施，如何填写施工记录，并按照交底程序管理和记录。

5）工程验收时，一定要首先检查强条的执行情况和记录完善情况，没有执行或没有合格的执行记录可查依据，一律不得验收。

6）违反强条规定者，无论其行为是否一定导致事故的发生，都要按照《建设工程质量管理条例》和建设部81号令的规定进行处罚。

7）在执行中，要特别注重强制性执行条文和强制性标准的时效性，要实施标准动态管理，及时更新，保证执行标准的准确性，对作废的标准要及时清理、发布更替。

8）除应严格执行强制性条文和标准外，对于有的项目还要涉及到其他推荐性的标准，凡是已经列入合同内要求的其他标准，为了保证工程质量、安全，也应必须严格遵守。

六、检查计划

根据本工程执行的规程内容，有关强制性条文要求及使用表格规定如下：

6.1 施工强条实施计划表

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 工程编号 | | | | 工 程 项 目 名 称 | 性  质 | 验收单位 | | | | | 质量验评及签证  表编号  （DL/T） |
| 单位工程 | 子单位工程 | 分部工程 | 分项工程 | 施工单位 | 监理单位 | 设计单位 | 建设单位 | 制造单位 |
| 02 |  |  |  | 光伏电站安装工程 |  | √ | √ |  | √ |  | 5161.1-表4.0.3 |
|  | 01 |  |  | 支架安装 | 主要 | √ | √ |  | √ |  | 5161.1-表4.0.2 |
|  |  | 01 |  | 彩钢瓦屋面固定支架安装 |  | √ | √ |  |  |  |  |
|  |  |  | 01 | 固定支架安装 |  | √ | √ |  |  |  | 表1.1.1 |
|  | 02 |  |  | 组件安装 | 主要 |  | √ | √ | √ |  | 5161.1-表4.0.2 |
|  |  | 01 |  | 光伏组件安装 |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | 01 | 组件安装 |  | √ | √ |  |  |  | 表1.2.1 |
|  |  | 02 |  | 组串内接线 |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | 01 | 组件接线安装 |  | √ | √ |  |  |  | 表1.2.2 |
|  | 03 |  |  | 汇流箱安装 | 主要 | √ | √ |  | √ |  | 5161.1-表4.0.2 |
|  |  | 01 |  | 箱体安装 |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | 01 | 汇流箱箱体安装 |  | √ | √ | √ | √ |  | 表1.3.1 |
|  |  | 02 |  | 汇流箱回路检查及接线 | 主 要 | √ | √ |  | √ |  |  |
|  |  |  | 01 | 汇流箱回路检查及接线 |  | √ | √ |  |  |  | 表1.3.2 |
|  | 04 |  |  | 逆变器安装 | 主要 |  | √ | √ | √ | √ | 5161.1-表4.0.2 |
|  |  | 01 |  | 柜(箱)体安装 |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | 01 | 逆变器柜(箱)体安装 |  | √ | √ | √ | √ |  | 表1.4.1 |
|  |  | 02 |  | 逆变器回路检查及接线 | 主要 | √ | √ | √ | √ |  |  |
|  |  |  | 01 | 逆变器回路检查及接线 |  | √ | √ |  |  |  | 表1.4.2 |
|  | 05 |  |  | 线路及电缆 | 主要 | √ | √ |  | √ |  | 5161.1-表4.0.2 |
|  |  | 01 |  | 电缆管配制及敷设 |  |  |  |  |  |  |  |
|  |  |  | 01 | 光伏方阵电缆管配制及敷设 |  | √ | √ |  |  |  | 5161.5-表1.0.2 |
|  |  | 02 |  | 电缆架安装 |  | √ | √ |  |  |  |  |
|  |  |  | 01 | 电缆桥架安装 |  | √ | √ |  |  |  | 5161.5-表1.0.3 |
|  |  | 03 |  | 电缆敷设 |  | √ | √ |  | √ | √ |  |
|  |  |  | 01 | 车间电缆敷设 |  | √ | √ |  |  |  | 5161.5-表2.0.2 |
|  |  | 04 |  | 电力电缆终端制作及安装 | 主要 | √ | √ |  | √ |  |  |
|  |  |  | 01 | 电力电缆终端制作及安装 |  | √ | √ |  |  |  | 5161.5-表3.0.2 |
|  |  | 05 |  | 电缆防火与阻燃 | 主要 | √ | √ |  | √ |  |  |
|  |  |  | 01 | 汇流箱电缆防火与阻燃 |  | √ | √ |  |  |  | 5161.5-表5.0.2 |
|  | 06 |  |  | 防雷与接地 | 主要 | √ | √ |  | √ |  | 5161.1-表4.0.2 |
|  |  | 01 |  | 光伏方阵防雷与接地 |  | √ | √ |  |  |  |  |
|  |  |  | 01 | 光伏方阵室外接地装置安装 |  | √ | √ |  |  |  | 5161.6-表1.0.2 |

6.2 施工强条执行检查表

表**JXMB4-1** 变电站工程建设标准强制性条文执行检查表 编号：

|  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- |
| 工程名称 | |  | | |
| 单位（子单位）工程名称 | |  | 分部（子分部）工程名称 |  |
| 施工单位 | |  | 项目经理 |  |
| 序号 | 强制性条文规定 | | 执行情况 | 相关资料 |
| 执 行 标 准 名 称 及 编 号 | | | | |
| 1 |  | |  |  |
| 2 |  | |  |  |
| 3 |  | |  |  |
| 4 |  | |  |  |
| 5 |  | |  |  |
| 6 |  | |  |  |
| 7 |  | |  |  |
| 8 |  | |  |  |
| 9 |  | |  |  |
| 10 |  | |  |  |
| 11 |  | |  |  |
| 12 |  | |  |  |
| 13 |  | |  |  |
| 14 |  | |  |  |
| 15 |  | |  |  |
| 16 |  | |  |  |
| 项目总工：  年 月 日 | | | 总监理工程师（副总监理工程师）  年 月 日 | |

表**JXMB4-2** 变电站建筑工程建设标准强制性条文执行汇总表

编号：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 工程名称 | |  | | | | 施工单位 | |  | | | |
| 序号 | 检查项目 | | | 执行情况 | | | | | | | 验收结论 |
| 1 | 单位工程名称 | | | 应执行 | | | 已执行 | | 记录份数 | |  |
|  | | |  | | |  | |  | |
|  | | |  | | |  | |  | |
|  | | |  | | |  | |  | |
|  | | |  | | |  | |  | |
|  | | |  | | |  | |  | |
| 2 | 单位（子单位）工程已按合同、设计文件及规程、规范、标准要求施工完毕并经验收合格 | | | 共 分部，符合要求 分部，应验收 项， 已验收 项，合格 项 | | | | | | |  |
| 3 | 参加工程施工质量验收的各方人员应具备规定的资格 | | | 质检员证号：  监理人员资质证号： | | | | | | |  |
| 4 | 质量控制资料完整。隐蔽工程验收文件齐全，有效 | | | 共 项 份，签证齐全 | | | | | | |  |
| 5 | 工程验收程序符合要求 | | | 各单位验收报告资料齐全 | | | | | | |  |
| 6 | 安全和功能的检测 | | | 抽样检测合格，资料完整 | | | | | | |  |
| 7 | 涉及结构安全的试块、试件及有关材料检测 | | | 试块（件）及原材料有见证取样记录，取样数量符合要求，实验室资质证书齐全有效 | | | | | | |  |
| 8 | 观感质量验收应符合要求 | | | 有单位工程观感验收记录，签字齐全，合格 | | | | | | |  |
| 核查  意见 | 建设单位  技术负责人：  年 月 日 | | 设计单位  项目经理：  年 月 日 | | 监理单位  总监理工程师：  年 月 日 | | | | | 施工单位  项目经理：  年 月 日 | |

表**JXMB4-3** 变电站电气工程建设标准强制性条文执行汇总表

编号：

|  |  |  |  |  |  |  |  |  |
| --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- | --- |
| 工程名称 |  | | | 施工单位 | | |  | |
| 序号 | 检查项目 | | 执行情况 | | | | | 验收结论 |
| 1 | 单位工程名称 | | 应执行 | 已执行 | | 记录份数 | |  |
|  | |  |  | |  | |
|  | |  |  | |  | |
|  | |  |  | |  | |
|  | |  |  | |  | |
|  | |  |  | |  | |
|  | |  |  | |  | |
|  | |  |  | |  | |
| 2 | 单位工程已按合同、设计文件及规程、规范、标准要求施工完毕并经验收合格 | | 应验收 | 已验收 | | 合格率 | |  |
|  |  | |  | |
| 3 | 工程质量控制资料应完整 | | 共 项 份，签证齐全 | | | | |  |
| 4 | 参加工程验收的各方人员资格合格 | | 质检员证号：  监理人员资质证号： | | | | |  |
| 5 | 工程验收程序符合要求 | | 各单位验收报告资料齐全 | | | | |  |
| 6 | 调试工作符合规定 | | 调试项目齐全，调试报告 份： | | | | |  |
| 核查意见 | 建设单位  技术负责人：  年 月 日 | 设计单位  项目经理：  年 月 日 | | | 监理单位  总监理工程师：  年 月 日 | | | 施工单位  项目经理：  年 月 日 |

七、强制性条文流程：

单位工程完成后，填写执行汇总表（第四部分）

分部工程完成后，由监理填写执行检查 表（第三部分）

报监理审批验收并签字

分项工程验收前，施工单位填写执行记录表（第二部分）

按照项目内容逐项填写

报监理部审核

报业主工程部审核

各单位根据自己所承担的工程项目编制执行计划表（第一部分）

编制执行计划表

强制性条文执行程序执行

管理办法