



河北中友机电 11MW 屋顶分布式光伏电站项目

工程建设标准 强制性条文执行检查计划

批 准: 王志成

审 核: 王志成

编 写: 周在红

常州正衡电力工程监理有限公司

2017 年 4 月

前 言

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》、《建设工程勘察设计管理条例》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《电力建设工程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。

目 录

一、编制的目的.....	1
二、适用范围.....	1
三、编制依据.....	1
四、执行计划.....	1
4.1 组织机构.....	1
4.2 职责.....	2
五、建立必要的管理制度.....	2
5.1 学习培训制度.....	2
六、检查计划.....	3
6.1 施工强条实施计划表.....	3
6.2 施工强条执行检查表.....	8
七、强制性条文流程：	11

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

本计划适用于河北中友机电 11MWp 屋顶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》(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) 《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。
- 以上法律法规和文件均使用国家和部门颁布的最新版本。

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：生金文

成 员：计建海 任海华

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，对参加本工程施工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) 《建设工程勘察设计管理条例》(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						工程名称	责任单位			强制性条文执行表号		
单位工程	子单位工程	分部工程	子分部工程	分项工程	检验批		施工单位	勘测单位	设计单位			
01						房屋建（构）筑物工程	√		√			
	01					综合楼、中控楼、室外设备基础						
		01					地基与基础	●	●		表 4.0.2	
			01				土石方工程	○	●		表 4.0.2	
		01					土石方开挖	●	○		表 5.1.2、5.2.2、5.3.2	
			02				混凝土基础	○	●		表 4.0.2	
		01					垫层	●	○		表 10.5.2	
				02				基础模板	●	○		表 10.1.2
		03						基础钢筋	●	○		表 10.3.2、10.4.2
			04				基础混凝土	●	○		表 10.5.2	
		02						主体结构	○	●		表 4.0.2
			01				混凝土结构	○	●		表 4.0.2	
				01				模板	●	○		表 10.1.2、10.2.2
					02				钢筋	●	○	
				03					混凝土	●	○	
			02					砌体工程	○	●		表 4.0.2
		01					砖砌体	●	○		表 9.1.2	
			03					建筑装饰装修	○	●		表 4.0.2
		01					地面	○	●		表 4.0.2	
				01				基层	●	○		表 12.1.2
					02				面层	●	○	
		02						抹灰与勾缝	○	●		表 4.0.2
				01				一般抹灰	●	○		表 12.2.2、12.10.2
		03						门窗	○	●		表 4.0.2
				01				金属门窗安装	●	○		表 12.3.2、12.10.2
		04						建筑屋面	○	●		表 4.0.2
				01			屋面找平层	●	○		表 13.0.2	
				02			屋面保温层	●	○			
				03			屋面卷材防水层	●	○			
				04			屋面工程细部构造	●	○			
		05					建筑给水及排水	○	●		表 4.0.2	
			01				室内给水系统	○	●		表 4.0.2	
				01				室内给水管道及配件安装	●	○		表 14.1.2
					02				室内给水设备安装	●	○	
			02					室内排水系统	○	●		表 4.0.2
		工程编号						工程名称	责任单位			

单位工程	子单位工程	分部工程	子分部工程	分项工程	检验批		施工单位	勘测单位	设计单位	强制性条文执行表号
		06	01	01	室内排水管道及配件安装	●	○		表 14.2.2	
				01	雨水管道及配件安装	●	○			
			01			建筑电气	○	●		表 4.0.2
						电气动力、照明安装	○	●		表 4.0.2
				01		动力、照明配电箱(盘)安装	●	○		
					01	电线导管、电缆导管和线槽敷设	●	○		
				02		电线、电缆穿管和线槽敷线	●	○		
					01	电缆头制作、接线和线路绝缘测试	●	○		
				03		灯具安装	●	○		
					01	开关、插座安装	●	○		
				04		建筑物照明通电试运行	●	○		表 15.0.2
			07			通风与空调	○	●		表 4.0.2
				01		通风工程	○	●		
					01	通风机安装	●	○		
					01	通风与空调系统调试	●	○		表 4.0.2
02	01	01	01		基础工程					
					组件支架基础工程					
					地基与基础	○	●		表 4.0.2	
				01		定位及高程控制	●	○		表 10.5.2
					01	单位工程定位放线	●	○		表 10.1.2
				02		混凝土基础	●	○		表 10.5.2
					01	模板	○	●		表 4.0.2
					02	钢筋	●	○		表 10.5.2
					03	混凝土	●	○		表 10.5.2
				03		预埋件安装	○	●		表 4.0.2
					01	地脚螺栓安装	●	○		表 10.5.2
03	01	01	01		附属工程					
					厂区道路、围栏、旗台及大门				表 4.0.2	
					厂区道路				表 4.0.2	
				01		路基				表 12.1.2
					01	基层	○	●		表 12.1.2
				02	水泥混凝土路面	●	○		表 10.5.2	
				03	泥结碎石路面	○	●		表 10.5.2	
工程编号					工程名称		责任单位			

单位工程	子单位工程	分部工程	子分部工程	分项工程	检验批		施工单位	勘测单位	设计单位	强制性条文执行表号
				02	室外给水管道及井室工程		○	●		表 14.4.2
					室外排水管道		○	●		表 4.0.2
					垫层		●	○		表 10.5.2
				03	排水管道安装		○	●		表 4.0.2 表 14.4.2
					管道安装		○	●		
					消防水泵结合器及室外消火栓安装		●	○		
04					光伏电站安装工程					
				01	支架安装					
				01	固定支架安装		●	○		表 14.2.2
					固定支架安装		●	○		
				02	组件安装		○	●		表 4.0.2
					光伏组件安装		○	●		表 4.0.2
					光伏组件安装		●	○		表 14.2.2
					组串内接线		●	○		
					组串内接线		○	●		表 4.0.2
				03	汇流箱安装		○	●		表 4.0.2
					箱体安装		●	○		表 14.2.2
					汇流箱箱体安装		●	○		
					汇流箱接线及回路检查		○	●		表 4.0.2
					汇流箱接线及回路检查		○	●		表 4.0.2
				04	逆变器室设备安装		●	○		表 14.2.2
					逆变器柜(箱)体安装		●	●		表 4.0.2
					逆变器接线及回路检查		●	○		表 5.1.2、5.2.2、5.3.2
					区数据采集柜接线及回路检查		○	●		表 4.0.2
				05	35kv 箱式变压器安装		●	○		表 5.1.2、5.2.2、5.3.2
					变压器基础安装		●	●		表 4.0.2
					变压器基础安装		○	●		表 4.0.2
					变压器本体安装		●	○		表 5.1.2、5.2.2、5.3.2
					变压器本体安装		●	●		表 4.0.2
					变压器检查		○	●		表 4.0.2
					变压器检查		●	○		表 5.1.2、5.2.2、5.3.2
				06	电气设备安装		●	●		表 4.0.2
					控制及直流系统设备安装		○	●		表 4.0.2
					盘柜基础安装		●	○		表 5.1.2、5.2.2、5.3.2
					电控室控制及保护屏台安装		●	●		表 4.0.2
					电控室二次回路检查及接线		○	●		表 4.0.2

			04	直流屏及充电设备安装	●	○	表 5.1.2、5.2.2、5.3.2
			05	直流屏二次回路检查及接线	●	●	表 4.0.2
			06	蓄电池安装	○	●	表 4.0.2
		02		35KV 配电装置安装	●	○	表 5.1.2、5.2.2、5.3.2
			01	盘柜基础安装	●	●	表 4.0.2
			02	配电盘安装	○	●	表 4.0.2
			03	母线安装	●	○	表 5.1.2、5.2.2、5.3.2
			04	断路器检查	●	●	表 4.0.2
			05	二次回路检查及接线	○	●	表 4.0.2
			06	箱式升压变压器安装 (1 区-16 区)	●	○	表 5.1.2、5.2.2、5.3.2
			07	35KV 配电装置带电试运	●	●	表 4.0.2
		03		站 (场) 用配电装置安装	○	●	表 4.0.2
			01	盘柜基础安装	●	○	表 5.1.2、5.2.2、5.3.2
			02	PC (动力中心) 盘安装	●	●	表 4.0.2
			03	母线安装	○	●	表 4.0.2
			04	二次回路检查及接线	●	○	表 5.1.2、5.2.2、5.3.2
			05	就地动力控制设备安装	●	●	表 4.0.2
			06	站 (场) 用变压器安装	○	●	表 4.0.2
			07	站 (场) 用电系统设备带电试运	●	○	表 5.1.2、5.2.2、5.3.2
		07		线路及电缆			
			01	电缆管配制及敷设	●	●	表 4.0.2
			01	电缆管配制及敷设	○	●	表 4.0.2
			02	电缆敷设	●	○	表 5.1.2、5.2.2、5.3.2
			01	电缆敷设	●	●	表 4.0.2
			03	电力电缆终端制作及安装	○	●	表 4.0.2
		08	01	电力电缆终端制作及安装	●	○	表 5.1.2、5.2.2、5.3.2
			04	控制电缆终端制作及安装	●	●	表 4.0.2
			01	控制电缆终端制作及安装	○	●	表 4.0.2
			05	电缆防火与阻燃	●	○	表 5.1.2、5.2.2、5.3.2
			01	电缆防火与阻燃	●	●	表 4.0.2
				防雷与接地	○	●	表 4.0.2
			01	室外接地	●	○	表 5.1.2、5.2.2、5.3.2
			01	室外接地装置安装	●	●	表 4.0.2
			02	主接地装置安装	○	●	表 4.0.2
			02	室内接地	●	○	表 5.1.2、5.2.2、5.3.2
			01	室内接地装置安装	○	●	表 4.0.2

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:		总监理工程师（副总监理工程师）	
年 月 日		年 月 日	

表 JXMB4-2 变电站建筑工程施工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:	设计单位 项目经理:	监理单位 总监理工程师:	施工单位 项目经理:	
	年 月 日	年 月 日	年 月 日	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:	设计单位 项目经理:	监理单位 总监理工程师:		施工单位 项目经理:
	年 月 日	年 月 日	年 月 日		年 月 日

七、强制性条文流程：

