

某某某某 20MW_p光伏发电项目 施工强制性条文实施计划

编制单位：

〔建设单位〕

〔监理单位〕

〔施工单位〕

1 工程概况

工程项目名称：某某某某 20MW光伏发电项目

工程项目地点：某某某某市

工程规模：本工程新建 20MWp

2 编制目的

《工程建设强制性条文》是从各专业强制性标准规范 X 的十余万条技术规定中，经反复筛选比拟，挑选出重要的，对建筑工程质量、安全、环保、健康、公益等有重大影响的条款，编制成《工程建设强制性条文》。

为了规范 X 工程质量管理，国务院以行政立法程序颁发了《建设工程质量管理条例》、《建设工程安全管理条例》和《建设工程勘察设计管理条例》。《工程建设强制性条文》作为上述三个条例的技术支撑和配套规定，是工程建设现行国家和行业标准中直接涉及人民生命财产安全、人身健康、环境保护和公众利益的条文，因此，列入《强制性条文》的所有条文都必须严格执行。为了确保工程施工质量和安全，贯彻落实国家电网公司关于进一步加强《工程建设强制性条文》贯彻执行的文件精神，根据相关文件和标准，编制本计划，指导工程施工中全面、规范 X 地执行强制性条文，推动公司输变电工程整体质量水平的进一步提高，实现工程创优目标。

为贯彻落实国家电网科〔2009〕642 号关于《输变电工程建设标准强制性条文实施管理规程》通知的要求，强化电力建设贯彻执行国家质量安全法律法规和强制性技术标准力度，确保电力建设工程施工质量安全，编制施工强制性条文实施计划

3 编制依据

《工程建设标准强制性条文》〔电力工程局部〕2006 年版；

《建设工程项目管理规范 X》GB/T 50326—2006；

《建设工程质量管理条例》；

《混凝土结构工程施工质量验收规范 X》GB50204—2002；

《钢筋焊接与验收规程》JGJ18—2003；

—2004〔以下简称安规〕；

《施工现场临时用电安全技术规范 X》JGJ46—2005；

《国家电网公司电力建设安全健康与环境管理工作规定》国家电网工〔2003〕168 号；

《钢筋焊接接头试验方法标准》JGJ 27 —2001；

《普通混凝土用砂、石质量与检验方法标准》 JGJ 52 —1992；

《建筑工程施工质量验收统一标准》 GB 50300—2001；

电力建设施工质量验收与评定规程》 DL/T5210.1-2005 ；

《110kV与以上送变电工程启动与竣工验收规 X》 DL/T 782-2001 ；

国家电网公司《电力建设工程施工技术管理导如此》 国家电网工[2003]153 号；

国家电网公司输变电工程达标投产考核方法〔2005 年版〕；

国家重大建设项目文件归档要求与档案整理规 XDA/T28-2002

4 施工强条实施组织机构

项目部成立强制性条文实施领导小组，负责工程强制性条文的计划编制、培训、实施落实、检查和记录工作。

组 长：

组 员：

职 责：

组长：全面负责组织强制性条文在项目部的宣贯、培训、策划、实施和检查等管理工作，确保强制性条文在工程施工中得到落实执行。

项目部质量、安全员、技术员：负责项目部强制性条文的宣贯，具体组织施工过程对各施工队执行强制性条文的监视检查、整改和记录工作。

施工队负责人：负责组织施工队各专业班组对强制性条文的技术交底、实施和自查。

5、施工强制性条文实施措施

1. 工程建设过程中，参建各单位必须严格执行强制性条文，不符合强制性条文规定的，应与时整改，并应保存整改记录。未整改合格的，严禁通过验收。
2. 在施工过程中如发现勘察设计有不符强制性条文规定的，应与时向勘察、设计单位或建设单位提出书面意见和建议。
3. 工程项目投运前，参建各单位应分别对强制性条文执行情况进展检查，并提供检查报告。
4. 专职质量检查员应持有效的某某书上岗。
5. 《工程强制性条文执行计划表》和《输变电工程强制性条文执行检查表》，《工程强制性条文执行记录表》应填写规 X、数据真实，记录齐全，签证有效，并按工程项目单独组卷，由建设单位归档。
6. 任何单位和个人不得更改强制性条文。
7. 任何单位和个人对违反工程建设标准强制性条文的行为，有权向上级主管部门检举、控告、投诉。

1. 工程项目开工前，编制《建筑工程施工强制性条文执行计划表》〔见表1〕和《电气工程施工强制性条文执行计划表》〔见表2〕，报监理单位审核后，建设单位批准执行，保证工程项目执行强制性条文的完整性。

2. 强制性条文执行计划表中的工程划分与本工程质量检验计划的一致。

1. 工程施工阶段，强制性条文执行的主体责任单位为施工单位。
2. 工程施工过程中，相关责任人应与时将强制条文实施计划的落实情况，根据工程进展按分项工程据实记录、填写《工程施工强制性条文执行记录表》，并由监理工程师审核。

1. 强制性条文执行情况的检查主体责任单位为监理单位。

2. 在分部工程验收时，应由总监组织对施工单位执行强制性条文情况进展阶段性检

查，检查结果填入《工程施工强制性条文执行检查表》，并应由施工单位签证。

3. 在工程竣工验收阶段，对强制性条文执行情况核查的主体责任单位为建设单位。

4. 工程竣工验收时，勘察、设计单位应向建设单位提交《工程设计强制性条文执行检查表》，施工、监理单位应向建设单位提交《工程施工强制性条文执行记录表》、《工程施工强制性条文执行检查表》。

5. 在工程竣工验收时，监理单位应与时对《工程设计强制性条文执行检查表》和《工程施工强制性条文执行检查表》进展复查汇总，对照经审批的强制性条文执行计划，填写《工程强制性条文执行汇总表》，报建设单位审核、确认。

附表：

A 施工强条实施计划表

1、建筑施工强条实施计划表

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	监理单位	建设单位	
01						光伏土建工程	○	○	●	
	01					支架根底	●	○		
		01				光伏方阵支架根底 地基与根底工程	●	●		
			01			定位与高程控制				
				01		定位放线				
					01	定位放线				
			02			桩基工程	○	●		
				01		桩基工程	●	○		
					01	桩基工程				
	02					箱变根底	○	○	●	
		01				箱变根底地基与根底工 程	●	●		
			01			定位与高程控制				
				01		定位放线				
					01	定位放线				

			02			土石方工程	○	●		
				01		土石方开挖	●	○		
					01	土方开挖				
				02		土方回填				
					01	土方回填				
			03			混凝土根底	○	●		
				01		模板	●	○		
					01	垫层模板安装				
					02	垫层模板拆除				
					03	承台模板安装				
					04	承台模板拆除				
					05	根底柱、圈梁模板安装				
					06	根底柱、圈梁模板拆除				
				02		钢筋	●	○		表 10.3.2、
					01	承台钢筋加工				
					02	承台钢筋安装				
					03	根底柱、圈梁钢筋加工				
					04	根底柱、圈梁钢筋安装				
				03		根底混凝土	●	○		
					01	垫层混凝土原材料与配合比设计				
					02	垫层混凝土施工				
					03	垫层混凝土现浇混凝土结构外观与尺寸偏差				

					04	承台、根底柱、圈梁原材料配合与原材料配合比设计				
					05	承台混凝土施工				
					06	承台现浇混凝土结构外观尺寸与偏差				
					07	根底柱、圈梁混凝土施工				
					08	根底柱、圈梁混凝土结构外观尺寸与偏差				
			04			砌体工程	○	●		
				01		砖砌体	●	○		
					01	砖砌体				
			05			抹灰工程	○	●		
				01		一般抹灰	●	○		
					01	一般抹灰				
	03					逆变器根底	○	○	●	
		01				逆变器根底地基与根底工程	●	●		
			01			定位与高程控制				
				01		单位工程定位放线				
					01	单位工程定位放线				
			02			土石方工程	○	●		
				01		土石方开挖	●	○		
					01	土方开挖				
				02		土方回填				

					01	土方回填				
			03			混凝土根底	○	●		
				01		模板	●	○		
					01	设备根底模板安装				
					02	设备根底模板拆除				
				02		钢筋	●	○		表 10.3.2、
					01	设备根底钢筋加工				
					02	设备根底钢筋安装				
				03		根底混凝土	●	○		
					01	设备根底混凝土原材料 与配合比设计				
					02	设备根底混凝土施工				
					03	设备根底混凝土现浇混 凝土结构外观与尺寸偏 差				
	04					开闭站土建工程	○	○	●	
		01				地基与根底工程	●	●		
			01			定位与高程控制				
				01		定位放线				
					01	定位放线				
			02			土石方工程	○	●		
				01		土石方开挖	●	○		
					01	土方开挖				
				02		土方回填				

					01	土方回填				
			03			混凝土根底	○	●		
				01		模板	●	○		
					01	设备根底模板安装				
					02	设备根底模板拆除				
				02		钢筋	●	○		表 10.3.2、
					01	设备根底钢筋加工				
					02	设备根底钢筋安装				
				03		根底混凝土	●	○		
					01	设备根底混凝土原材料 与配合比设计				
					02	设备根底混凝土施工				
					03	设备根底混凝土现浇混 凝土结构外观与尺寸偏 差				
			04			建筑砌体根底	○	●		
				01		砌体根底	●	○		
					01	砌体根底				
			05			室内沟道	○	●		
				01		沟道垫层	●	○		
					01	垫层				
				02		沟道模板	●	○		
					01	沟道模板安装				
					02	模板拆除				

					01	钢筋加工				
					02	沟道钢筋安装				
				04		沟道混凝土	●	○		
					02	混凝土施工				
					03	沟道混凝土结构外观与尺寸偏差				
				06		盖板安装				
					01	盖板安装				
		02				主体结构	○	●		
			01			混凝土结构	○	●		
				01		模板	●	○		
					01	模板安装				
					02	模板拆除				
				02		钢筋	●	○		表 10.3.2、
					01	钢筋加工				
					02	钢筋安装				
				03		混凝土	●	○		
					01	混凝土原材料与配合比				
					02	混凝土施工				
					03	混凝土外观与结构尺寸				
			03			砌体工程	○	●		
				04		配筋墙砌体				
					04	配筋墙砌体				

		03				建筑装饰装修	○	●		
			01			地面	○	●		
				01		基层	●	○		
					01	基层				
				02		面层	●	○		
					01	面层				
			02			楼面	○	●		
				01		找平层	●	○		
					01	找平层				
				02		基层	●	○		
					01	隔离层				
				03		面层	●	○		
					01	面层				
			03			抹灰与勾缝	○	●		
				01		一般抹灰	●	○		
					01	一般抹灰				
				02		装饰抹灰	●	○		
					01	装饰抹灰				
			04			门窗	○	●		
				01		塑料门窗安装	●	○		
					01	塑料门窗安装				
				02		特种门安装	●	○		
					01	钢质防火门				
				03		门窗玻璃安装	●	○		

					01	门窗玻璃安装				
					01	饰面砖粘贴				
		04				建筑屋面	○	●		
			00							
				01		屋面找平层	●	○		
					01	屋面找平层				
				02		屋面保温层	●	○		
					01	屋面保温层				
				03		屋面卷材防水层	●	○		
					01	屋面卷材防水层				
				04		屋面细部构造	●	○		
					01	屋面细部构造				
		05				建筑给水与排水	○	●		
			01			室内给水系统	○	●		
				01		室内给水管道与配件安 装	●	○		
					01	室内给水管道与配件安 装				
				02		室内消火栓系统安装	●	○		
					01	室内消火栓系统安装				
			02			室内排水系统	○	●		
				01		室内排水管道与配件安 装	●	○		
					01	室内排水管道与配件安 装				

				02		雨水管道与配件安装	●	○		
					01	雨水管道与配件安装				
			03			卫生器具安装				
				01		卫生器具安装				
					01	卫生器具安装				
				02		卫生器具给水配件安装				
					01	卫生器具给水配件安装				
				03		卫生器具排水管道安装				
					01	卫生器具排水管道安装				
		06				建筑电气	○	●		
			01			电气动力、照明安装	○	●		
				01		动力、照明配电箱(盘)安装	●	○		
					01	动力、照明配电箱(盘)安装				
				02		电线导管、电缆导管和线槽敷设	●	○		
					01	室内电线导管、电缆导管和线槽敷设				
				03		电线、电缆穿管和线槽敷线	●	○		
					01	电线、电缆穿管和线槽敷线				
				04		电缆头制作、接线和线路绝缘测试	●	○		

					01	电缆头制作、接线和线路 绝缘测试				
				05		灯具安装	●	○		
					01	普通灯具安装				
					02	专用灯具安装				
				06		开关、插座安装	●	○		
					01	开关、插座安装				
				07		建筑物照明通电试运行	●	○		
					01	建筑物照明通电试运行				
		07				通风与空调	○	●		
				03		通风机安装	●	○		
					01	通风机安装				
				04		防腐与绝热	●	○		
					01	防腐与绝热				
				05		通风与空调系统调试	●	○		
					01	通风与空调系统调试				

注：1. ●为该项强制性条文执行的责任单位，并负责填表。

2. ○为该项强制性条文执行的相关单位。

“*”号的单位〔子单位〕工程或分部〔子分部〕工程的 X围划分均套用变电站主控室相应的单位〔子单位〕工程或分部〔子分部〕工程。

2、开闭站电气工程施工强制性条文执行计划表

工程编号			工程项目名称	责任单位			强制性条文执行表号
单位工程	分部工程	分项工程		施工单位	监理单位	建设单位	
1			10kV配电装置安装	○	○	●	
	1		主母线与旁路母线安装	○	●		
		1	绝缘子串安装				
		2	软母线安装	●	○		
		3	支柱绝缘子安装				

		4	接地开关安装	●	○		
	2		电压互感器与避雷器安装	○	●		
		1	避雷器安装	●	○		
		2	电压互感器安装	●	○		
		3	隔离开关与接地开关安装	●	○		
		4	支柱绝缘子安装	●	○		
		5	引下线与跳线安装	●	○		
		6	箱柜安装	●	○		
	3		进出线(母联.分段与旁站)间隔安装	○	●		
		1	隔离开关安装	●	○		
		2	断路器安装	●	○		
		3	电流互感器安装	●	○		
		4	避雷器安装	●	○		
		5	穿墙套管安装	●	○		
		6	支柱绝缘子安装	●	○		
		7	引下线与跳线安装	●	○		
		8	就地控制设备安装	●	○		
	4		铁架构与网门安装	○	●		
		1	铁架构与网门安装	●	○		
	10		10kV配电装置带电运行	○	●		
4			无功补偿装置安装	○	○	●	
	1		电抗器安装	○	●		

		1	电抗器安装	●	○		
		2	引下线安装	●	○		
	2		电容器间隔安装	○	●		
		1	电容器安装	●	○		
		2	放电线圈安装	●	○		
		3	引下线安装	●	○		
	10		电容器组带电运行	○	●		
5			全站电缆施工	○	○	●	
	1		电缆管配制与敷设				
	2		电缆架制作与安装	○	●		
		1	电缆架安装	●	○		
	3		电缆敷设	○	●		
		1	屋内电缆敷设				
		2	屋外电缆敷设	●	○		
	4		电力电缆终端与中间接头制作	○	●		
		1	电力电缆终端制作与安装	●	○		
		2	电力电缆接头制作与安装				
	5		控制电缆终端制作与安装	○	●		
		1	控制电缆终端制作与安装				
	6		35kV与以上电缆线路施工	○	●		
		1	35kV与以上电缆线路				
	7		电缆防火与阻燃	○	●		
		1	电缆防火与阻燃	●	○		
6			全站防雷接地装置安装	○	○	●	
	1		避雷针与引下线安装	○	●		
		1	避雷针与引下线安装	●	○		

	2		接地装置安装	○	●		
		1	屋外接地装置安装	●	○		
		2	屋内接地装置安装	●	○		
7			全站照明电气装置安装	○	○	●	
	1		屋外开关站照明安装	○	●		
		1	管路敷设				
		2	管内配线与接线				
		3	照明配电箱(板)安装				
		4	照明灯具安装				
	2		屋外道路照明安装	○	●		
		1	电缆敷设接线				
		2	照明灯具安装				
8			通信系统设备安装	○	○	●	
	1		通信系统一次设备安装	○	●		
		1	通信系统一次设备安装	●	○		
	2		微波通信设备安装	○	●		
		1	微波天线安装				
		2	微波馈线安装	●	○		
		3		●	○		
		4	程控交换机安装				
	3		通信蓄电池安装	○	●		
		1	免维护蓄电池安装	●	○		
		2	通讯蓄电池充放电签证				
	4		通信系统接地	○	●		

		1	通信站防雷接地施工	●	○		
9			交接试验	○	○	●	
	1		交接试验	○	●		
		1	交流电动机	●	○		
		2	变压器	●	○		
		3	电抗器、消弧线圈	●	○		
		4	互感器	●	○		
		5	真空断路器	●	○		
		6	SF6断路器	●	○		
		7	SF6封闭式组合电气	●	○		
		8	电力电缆	●	○		
		9	避雷器	●	○		
		10	架空线	●	○		
		11	接地	●	○		

注：1、●为该项强制性条文执行的责任主体单位，并负责填写相应表格。
2、○为该项强制性条文相关责任单位。

B、工程施工强制性条文执行检查表

1、土建工程

建筑工程施工验收管理强制性条文执行记录表（表 4.0.2）

强制性条文内容	执行要素	实施情况	相关资料
《建筑工程施工质量验收统一标准》GB50300-2001			
3.0.3 建筑工程施工质量应按如下要求进展验收： 1、建筑工程施工质量应符合本标准和相关专业验收规范的规定。 2、建筑工程施工应符合工程勘察、设计	施工执行标准		
	工程质量验收情况		

文件的要求。 3、参加工程施工质量验收的各方人员应具备规定的资格。 4、工程质量的验收均应在施工单位自行检查评定的根底上进展。 5、隐蔽工程在隐蔽前应由施工单位通知有关单位进展验收，并应形成验收文件。 6、涉与结构安全的试块、试件以与有关材料，应按规定进展见证取样检测。 7、检验批的质量应按主控项目和一般项目验收。 8、对涉与结构安全和使用功能的重要分部工程应进展抽样检测。 9、承当见证取样检测与有关结构安全检测的单位应具有相应资质。 10、工程的观感质量应由验收人员通过现场检查，并应共同确认。	验收人员资格		
	质量验收程序		
	试件〔块〕见证取样情况		
	结构安全与使用功能检测		
	检测单位资质		
	观感质量检查		
	5.0.7 通过返修或加固处理仍不能满足安全使用要求的分部工程、单位〔子单位工程〕，严禁验收。	质量检测	

施工单位 验收结论	项目经理： 项目专业质量检查员： 项目技术负责人： 年 月 日
监理〔建设〕 单位验收结论	专业监理工程师： 〔建设单位项目专业技术负责人〕：年月日

土石方与基坑工程施工强制性条文执行记录表〔表 5.1.2〕

强制性条文内容	执行要素	实施情况	相关资料
《建筑地基根底工程施工质量验收规 X》GB50202-2002			
7.1.3 土方开挖的顺序、方法必须与设计工况相一致，并遵循“开槽支撑，先撑后挖，分层开挖，严禁超挖”的原如此。	施工技术措施		
	顺序、方法		
《建筑地基根底工程施工质量验收规 X》GB50202-2002			

7.1.7 基坑（槽）、管沟土方工程验收必须确保支护结构安全和周围环境安全为前提。当设计有指标时，以设计要求为依据，如无设计指标时应按表 A.1（见附表）的规定执行。	基坑变形		
	周边环境安全		
《建筑基坑支护技术规程》JGJ120-99			
3.7.3 基坑周边严禁超堆荷载。	堆放情况		
3.7.5 基坑开挖过程中，应采取措施防止碰撞支护结构、工程桩或扰动基底原状土。	施工技术措施		
	过程控制		
《建筑边坡工程技术规 X》GB50330-2002			
15.1.2 对土石方开挖后不稳定或欠稳定的边坡，应根据边坡的地质特征和可能发生的破坏等情况，采取自上而下、分段跳槽、与时支护的逆作法或局部逆作法施工。严禁无序大开挖、大爆破作业。	边坡稳定情况		
	施工方法		
15.1.6 一级边坡工程施工应采用信息施工法。	施工方法		
15.4.1 岩石边坡开挖采用爆破法施工时，应采取有效措施防止爆破对边坡和坡顶建（构）筑物的震害。	采取措施		
施工单位 验收结论	项目经理： 项目专业质量检查员： 项目技术负责人： 年 月 日		
监理（建设） 单位验收结论	专业监理工程师： （建设单位项目专业技术负责人）：年月日		

砖砌体工程施工强制性条文执行记录表（表 9.1.2）

强制性条文内容	执行要素	实施情况	相关资料
《砌体工程施工质量验收规 X》GB50203-2002			
4.0.1 水泥进场使用前，应分批对其强度、安定性进展复验。检验批应以同一生产厂家、同一编号为一批。当在使用中对水泥质量有怀疑或水泥出厂超	水泥品种、数量		

过三个月〔快硬硅酸盐水泥超过一个月〕时，应复查试验，并按其结果使用。不同品种的水泥不得混合使用。	水泥复验		
4.0.8 凡在砂浆中掺入有机塑化剂、早强剂、缓凝剂、防冻剂等，应经检验和试配符合要求后，方可使用。有机塑化剂应有砌体强度的型式检验报告。	外加剂		
	配合比		
	型式检验报告		
5.2.1 砖和砂浆的强度等级必须符合设计要求。	设计要求		
	强度试验	强度值：	
5.2.3 砖砌体的转角处和交接处应同时砌筑，严禁无可靠措施的内外墙分砌施工。 对不能同时砌筑而又必须留置的临时连续处应砌成斜槎，斜槎水平投影长度不应小于高度的 2/3。	砌筑要求		
10.0.4 冬期施工所用材料应符合如下规定：1、石灰膏、电石膏等应防止受冻。如遭冻结，应经融化后使用；2、拌制砂浆用砂，不得含有冰块和大于 10mm 的冻结块；3、砌体用砖或其他块材不得遭水浸冻。	所用材料		
	受冻情况		
《砌筑砂浆配合比设计规程》JGJ98-2000			
3.0.3 掺加料应符合如下规定：严禁使用脱水硬化的石灰膏。	材料使用		
4.0.3 砌筑砂浆稠度、分层度、试配抗压强度必须同时符合要求。	配合比设计	稠度、分层度、试配抗压强度	
	试配试验		
	分层度		
施工单位 验收结论	项目经理：项目技术负责人： 项目专业质量检查员：年 月 日		
监理〔建设〕 单位验收结论	专业监理工程师： 〔建设单位项目专业技术负责人〕：年月日		

钢筋工程施工强制性条文执行记录表〔表 10.3.2〕

强制性条文内容	执行要素	实施情况	相关资料
《混凝土结构工程施工质量验收规 X》 GB50204-2002			

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：<https://d.book118.com/547153102126006160>