

公安县杨家厂镇万华禾香板业 17.5MW 屋顶分
布式光伏发电项目

工程建设标准强制性条文检查实施计划

批准: 李俊平

编写: 王强春

常州正衡电力工程监理有限公司

公安县杨家厂镇万华禾香板业 17.5MW 屋顶分布式光伏发电



2021年6月

目 录

一、编制目的	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.....	1
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.....	7
表 JXMB4-1 变电站工程建设标准强制性条文执行检查表编号	7
表 JXMB4-2 变电站建筑工程建设标准强制性条文执行汇总表	8
表 JXMB4-3 变电站电气工程建设标准强制性条文执行汇总表.....	9
七、强制性条文流程.....	10

一、编制目的

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

本计划适用于公安县杨家厂镇万华禾香板业 17.5MW 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
- (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)
- (9)《实施工程建设强制性标准监督规定》(建设部令第 81 号)
- (10)《电力建设安全工作规程》(第一部分：火力发电厂 DL5009.1)
- (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
- (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：李俊平

4.2 职责

总体策划：王道春

(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	监理单位	设计单位	
01	01				房屋建（构）筑物工程	√		√	
					光伏区、设备、外线杆塔基础				
				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	01				基础工程				
				01	组件支架基础工程				
				01	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
					管道安装	○	○		
					消防水泵结合器及室外消火栓安装	○	○		

03				光伏电站安装工程			
	01			支架安装			
		01		固定支架安装	●	○	表 14.2.2
		01		固定支架安装	●	○	
	02			组件安装	○	●	表 4.0.2
		01		光伏组件安装	○	●	表 4.0.2
		01		光伏组件安装	●	○	表 14.2.2
		02		组串内接线	●	○	
		01		组串内接线	○	●	表 4.0.2
	03			汇流箱安装	○	●	表 4.0.2
		01		箱体安装	●	○	表 14.2.2
		01		汇流箱箱体安装	●	○	
		02		汇流箱接线及回路检查	○	●	表 4.0.2
		01		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
		01	01	逆变器柜(箱)体安装	●	●	表 4.0.2
		02	01	逆变器接线及回路检查	●	○	表 5.1.2、5.2.2、5.3.2
			01	区数据采集柜接线及回路检查	○	●	表 4.0.2
	05			10kv 箱式变压器安装	●	○	表 5.1.2、5.2.2、5.3.2
		01		变压器基础安装	●	●	表 4.0.2
		01		变压器基础安装	○	●	表 4.0.2
		02		变压器本体安装	●	○	表 5.1.2、5.2.2、5.3.2
		01		变压器本体安装	●	●	表 4.0.2
		03		变压器检查	○	●	表 4.0.2
		01		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
		01		控制及直流系统设备安装	○	●	表 4.0.2
		01		盘柜基础安装	●	○	表 5.1.2、5.2.2、5.3.2
		02		电控室控制及保护屏台安装	●	●	表 4.0.2
		03		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		10KV 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	●	○	表 5.1.2、5.2.2、5.3.2
		07		10KV 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
		01	电力电缆终端制作及安装	●	○	表 5.1.2、5.2.2、5.3.2
	08	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	
年 月 日		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:

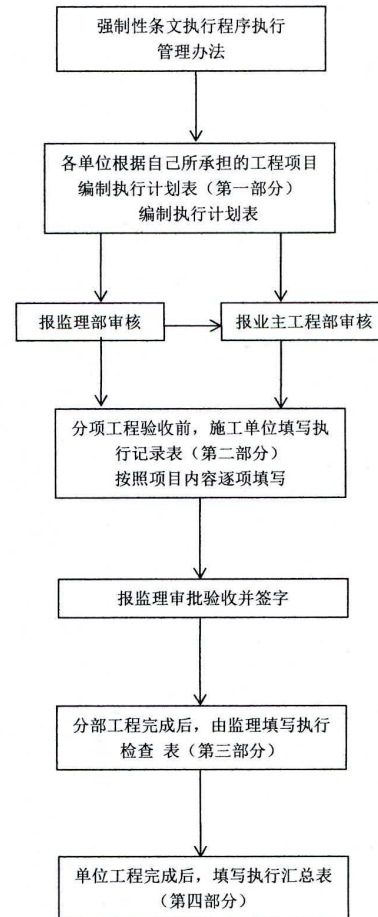
工程名称				施工单位	
序号	检查项目	执行情况			验收结论
1	单位工程名称	应执行	已执行	记录份数	
2	单位（子单位）工程已按合同、设计文件及规程、规范、标准要求施工完毕并经验收合格	共分部，符合要求分部，应验收项，合格项			已验收项，
3	参加工程施工质量验收的各方人员应具备规定的资格	质检员证号： 监理人员资质证书号：			
4	质量控制资料完整。隐蔽工程验收文件齐全，有效	共项份，签证齐全			
5	工程验收程序符合要求	各单位验收报告资料齐全			
6	安全功能的检测	抽样检测合格，资料完整			
7	涉及结构安全的试块、试件及有关材料检测	试块（件）及原材料有见证取样记录，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：





常州正衡电力工程监理有限公司
Changzhou Zhengheng Power Engineering Supervision Co., Ltd.

监理进场确认联系单

工程名称：公安县杨家厂镇万华禾香板业 17.5MW 屋顶分布式光伏发电项目

致：万华道生新能源（公安县）有限公司（建设单位）

根据万华道生新能源（公安县）有限公司与常州正衡电力工程监理有限公司（以下简称“正衡监理”）签署的建设工程委托监理合同约定，由正衡监理负责公安县杨家厂镇万华禾香板业 17.5MW 屋顶分布式光伏发电项目的监理工作。正衡监理已按合同约定派遣监理工程师于 2021 年 6 月 17 日在现场成立项目监理部，正式开展监理工作，请确认。

监理项目部：（章）

负责人：_____

日期：____年____月____日

建设单位意见：

建设单位：（章）

负责人：_____

日期：____年____月____日

地址：常州市武进区经济开发区兰香路 8 号（交大科技园内） 网址：www.zhhl-power.com
电话：0519-86767922 86767918 85503573

监理标准清单目录

编号: ZHJL-BZQD

序号	受控文件名称/题目	文件编码
1	建设工程监理规范	GB50319-2001
2	质量管理体系文件汇编 (C 版)	
3	监理工程现场管理规定和工作程序	
4	建设工程监理委托合同	
5	建设工程施工合同	
6	施工现场临时用电安全技术规范	JGJ46-2005
7	建筑施工安全检查标准	JGJ59-99
8	建筑工程施工质量验收统一标准	GB50300-2001
9	建筑地基基础工程施工质量验收规范	GB50202-2002
10	砌体工程施工质量验收规范	GB50203-2002
11	混凝土结构工程施工质量验收规范	GB50204-2002
12	钢结构工程施工质量验收规范	GB50205-2002
13	木结构工程施工质量验收规范	GB50206-2002
14	屋面工程质量验收规范	GB50207-2002
15	地下防水工程质量验收规范	GB50208-2002
16	建筑地面工程施工质量验收规范	GB50209-2002
17	建筑装饰装修工程施工质量验收规范	GB50210-2002
18	建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范	GB50242-2002
19	通风与空调工程施工质量验收规范	GB50243-2002
20	建筑电气工程施工质量验收规范	GB50303-2002
21	电梯工程施工质量验收规范	GB50310-2002
22	智能建筑工程施工质量验收规范	GB50339-2003
23	工程测量规范	GB50026-93
24	木结构工程施工质量验收规范	GB50204-2002
25	中华人民共和国建筑法	
26	建设工程质量管理条例	

序号	受控文件名称/题目	文件编码
27	建设工程安全生产管理条例	
28	安全生产许可证条例	
29	晶体硅光伏（PV）方阵 I-V 特性的现场测量	GB/T18210-2000
30	光伏电站接入电力系统技术规定	GB/T50796-2012
31	光伏系统性能监测-测量、数据交换和分析导则	GB/T20513-2006
32	独立光伏系统技术规范	GB/T29196-2012
33	光伏发电系统接入配电网技术规定	GB/T29319-2012
34	光伏电站设计规范	
35	光伏发电工程施工组织设计规范	GB/T50795-2012
36	光伏电站施工规范	GB50794-2012
37	光伏发电工程验收规范	GB/T50796-2012
38	并网光伏发电系统验收技术规范	CNCA/CTS0004-2010
39	光伏发电系统专用电缆产品认证技术规范	CNCA/CTS0023-2013
40	光伏建筑一体化系统运行与维护规范	JGJ/T264-2012
41	电击防护、装置和设备的通用要求	IEC61140-2009
42	地面用晶体硅光伏组件—设计鉴定和定型	IEC61215-2005
43	并网光伏发电系统-系统文件、投运测试和检查的最低	IEC62446-2009
44	并网光伏发电系统工程验收基本要求	CGC/GF003.1-2009
45	光伏系统能量性能评估方法技术标准	IEC TC82
46	《电气装置安装工程电气设备交接试验标准》	
47	《电气装置安装工程电缆线路施工及验收规范》	
48	《电气装置安装工程接地装置施工及验收规范》	GB 50169——2006
49	《电气装置安装工程盘、柜及二次回路接线施工及验收规范》	GB 50171——1992
50	《电气装置安装工程 35kV 及以下架空电力线路施工》	GB 50173——1992
51	《电气装置安装工程低压电器施工及验收规范》	
62	《电气装置安装工程高压电器施工与验收规范》	GB 50147——2010

63	《电气装置安装工程 电力变压器、油浸电抗器、互感器施工及验收规范》	GB 50148—2010
64	《电气装置安装工程母线装置施工及验收规范》	GB 50149—2010
65	《建筑电气工程施工质量验收规范》	GB 50303—2002
66	《110—500kV 架空电力线路施工及验收规范》	GBJ 50233—2005
67	《110~500kV 架空电力线路工程施工质量检验及评定规程》	DL / T 5168—2002
68	电力建设施工及验收技术规范系列标准	

公安县杨家厂镇万华禾香板业 17.5MW 屋
顶分布式光伏发电项目

见证取样制度

批准：_____

编写：_____

常州正衡电力工程监理有限公司

公安县杨家厂镇万华禾香板业 17.5MW 屋顶分布式光伏发电

监理项目部

2021 年 6 月

目 录

- 1、本专业工程概况及特点
- 2、编制依据
- 3、见证取样和送检材料项目的确定
- 4、见证取样和送检的方法、数量和要求
- 5、见证人员的职责
- 6、见证监理计划表
- 7、建筑原材料试验取样方法

建筑工程中所用到的材料质量是工程质量控制的重要内容之一，见证取样和送检是材料质量控制的主要手段。为此针对公安县杨家厂镇万华禾香板业 17.5MW 屋顶分布式光伏发电项目主体施工阶段所用到的材料编制本见证取样和送检计划，内容分工程概况及用材特点、编制依据、见证取样和送检材料项目的确定、见证取样和送检的方法、数量和要求、见证人员的职责六个部分。

一、本专业工程概况及特点

1.1 项目名称：公安县杨家厂镇万华禾香板业 17.5MW 屋顶分布式光伏发电项目

1.2 建设规模：17.5MWp 分布式光伏发电系统

1.3 工程概况：

项目场址位于位于湖北省荆州市公安县杨家厂镇万华禾香板业园区内。本项目为屋顶分布式自发自用，余量上网光伏电站。本期建设容量为 17.5MWp 共计安装 12 个厂房屋顶，屋面安装组件 39624 块电池组件，选用单晶硅太阳能电池板，单块组件功率 450Wp, 2 台 2500KW 集中式逆变器，4 台 3125KW 集中式逆变光伏电站建成后，每年可为电网平均提供 1637.4 万 kWh。本工程采用集中逆变、集中并网的控制方式，在并网点单独配置一套并网一体化装置具备遥测、遥信、遥控、遥调及网络通信等功能，实时采集并网运行信息，并上传至公安地调部门。

1.4 参建单位名称：

建设单位：万华道生新能源（公安县）有限公司

监理单位：常州正衡电力工程监理有限公司

设计单位：亚美信电力有限公司

施工单位：湖北东臣泰能源建设有限公司

1.5 工程地点：湖北省荆州市公安县杨家厂镇万华禾香板业园区内

1.6 总体目标

争创光伏电站优良工程

二、编制依据

1、建设部颁布的《房屋建筑工程和市政基础设施工程实行见证取样和送检的规定》、建设工程相关法律、法规。

2、相关技术标准、施工和试验规范、规程、方法。

3、建设工程承包合同文件、委托监理合同文件。

4、经批准的设计文件、施工组织设计、监理规划。

三、见证取样和送检材料项目的确定

1、水泥；2、回填土击实度；3、建筑用石子；4、建筑用砂；5、混凝土试件；6、砌筑砂浆试件；7、钢材；8、砌墙砖；9、钢筋保护层厚度；10、开关；11、插座；12、电线；13、PPR 管；14、UPVC 管；15、防水卷材；16、防水涂料。

四、见证取样和送检的方法、数量和要求

1、水泥：取样方法按 GB12573-2008 进行。取样应有代表性，可连续取，亦可从 20 个以上不同部位取等量样品，数量至少 12 kg。

2、回填土击实度：每 500 m³取一组样。

3、建筑用石：从料堆上取样时，取样部位应均匀分布。在料堆的顶部、中部和底部选取均匀分布的五个不同部位，取样前先将取样部位表面铲除，然后由各部位抽取大致相等的石子共 15 份，混合均匀，组成一组样品，数量不少于 60 kg。

4、建筑用砂：从料堆上取样时，取样部位应均匀分布。取样前先将取样部位表层铲除，然后由各部位抽取大致相等的砂共 8 份，混合均匀，组成一组样品，数量不少于 10 kg。

5、混凝土试件：在交货地点取样，按 100m³相同配合比的混凝土，取样不少于一次；一个工作班拌制的相同配合比的混凝土不足 100 m³时，取样也不得少于一次；当在一个分项工程中连续供应相同配合比的混凝土量大于 1000 m³时，其交货检验的试样，每 200m³混凝土取样不得少于一次。混凝土抗渗试件每 500 m³取样不得少于一次，超过 500 m³每 500 m³取样一次。

6、砌筑砂浆试件：

(1) 每一楼层或 250m³砌体中的各种标号的砂浆，每搅拌机应至少检查一次，每次至少应制作一组试块（每组 6 块）。如砂浆标号或配合比变更时，还应制作试块。

(2) 砂浆试验用料可从同一盘搅拌机或一车运送的砂浆中取出，取样应在使用地点的砂浆槽、运送车或搅拌机出料口，至少从三个不同部位集取，所取试样的数量应多于试验用料的 1~2 倍。

(3) 砂浆拌合物取样后，应尽快成型试件。

7、钢材：钢材应按批进行检查和验收，每批应由同一牌号、同一炉罐号、同一规格、同一交货状态的钢材组成。其验收批量、取样数量和方法见表。

钢材品种	验收批重量	取样数量	取样方法
热轧带肋钢筋	60T	拉伸：500 mm二根 冷弯：300 mm二根	任取二根，每根端头截去 500 mm后各截取一根拉伸 和冷弯试件
热轧光圆钢筋	10T		

注：当钢材不足以上验收批数量时，仍按一验收批验收。

8、砌墙砖：

- (1) 烧结普通砖 同一厂家在一致条件下生产的 3.5~15 万块为一批，不足 3.5 万块也按一批计。每批取 15 块做试验。
- (2) 烧结空心砖 同一厂家在一致条件下生产的 3 万块为一批，不足 3 万块也按一批计。每批取 15 块做试验。

9、钢筋保护层厚度：

- (1) 钢筋保护层厚度检验的结构部位，应由监理、施工等各方根据结构的重要性共同选定。
- (2) 对梁类、板类构件，应各抽取构件数量的 2% 不少于 5 个构件进行检验；当有悬挑构件时，抽取的构件的悬挑梁类、板类所占比例不宜少于 50%。
- (3) 对选定的梁类，应对全部纵向受力钢筋的保护层厚度进行检验，对选定的板类，应对不少于 6 根纵向受力钢筋的保护层厚度进行检验。
- (4) 当全部钢筋保护层厚度的检测结果的合格率小于 90% 但不小于 80%，可再抽取相同数量的构件进行检验。

10、开关、插座：

3000 m² 以下工程各取一组样，3000 m² 以上的工程各取 2 组样，每组样 10 个单件。

11、电线：绝缘电线 3000m² 以下的工程抽一个样，3000 m² 以上的工程抽两个样，每个样的线径不同，每个样抽取长度为 25 m。

12、给、排水 UPVC 管材、管件 3000 m² 以下工程抽一个样，3000 m² 以上的工程抽两个样，每个样取三段，每段 2 m 长，管件共抽取 10 个单件。

五、见证人员的职责

- 1、取样时，见证人员必须在现场进行见证，有权要求取样按规范进行操作。
- 2、见证人员必须对试样进行监护。
- 3、见证人员必须和施工人员一起将试样送至经过省级以上建设行政部门资质认可和质量技术监督部门计量认证的检测单位。且在检验委托单上签名，并出示“建设工程质量检测见证人员证书”。
- 4、见证人员应制作见证记录，并将见证记录归入施工技术档案。
- 5、有专用送样工具的工地，见证人员必须亲自封样。

六、见证监理计划表

序号	工 作 名 称		见证人员
1	安 全 性 检 验	32.5 级普通硅酸盐水泥	见证员
2		Φ6, Φ8, Φ10, Φ12, Φ14, Φ20, Φ22, Φ25	见证员
3		中砂、粗砂	见证员
4		5-20 石子、5-40 石子	见证员
5		多孔砖	见证员
6		标准砖	见证员
7		防水卷材、涂料	见证员
8		砂浆试块	见证员
9		混凝土试块	见证员
10		回填土环刀试验	见证员
11	功 能 性 检 验	塑钢窗功能检测	监理工程师
12		结构安全检测	监理工程师、总监理工程师
13		厨房间、卫生间盛水试验	监理工程师、总监理工程师

14		屋面淋水试验	监理工程师、总监理工程师
----	--	--------	--------------

七、建筑原材料试验取样方法

试验项目	取 样 方 法	试件数量
热轧带肋钢筋 热轧光圆钢筋	同一牌号、炉号、规格、交货状态 不大于 60t 为一批；容量不大于 30t 炉。 不多于 6 个炉号组成混合批（一拉一弯）	每根长度 500mm 每组 2 根、 每根长度 350mm 每组 2 根
砼抗压强度	自拌砼同部位同工作班同配合比 每拌制 100 盘或不超过 30m ² 应制作一组； 商品砼连续浇筑 1000m ³ 以下每 100m ³ 应制作一 组，连续浇筑 1000m ³ 以上每 200m ³ 应制作一组	每组 3 块
砂浆抗压强度	同部位同工作班同配合比 每 250m ³ 砌体或每 1000m ² 地面应制作一组	每组 6 块
烧结多孔砖	每 5 万块一组	每组 15 块
普通烧结砖	每 15 万块一组	每组 15 块
水泥	200t 一组，一个月	安定性、强度试验