

实验检验计划

编制：

审核：

审批：

年 月 日

目 录

第一章、编制依据	1
1.1 编制依据	1
1.2 采用标准规范清单	1
第二章、工程概况	2
2.1 工程建设概况	2
2.2 建筑设计概况	2
2.3 结构设计概况	2
2.4 本工程主要材料做法	3
第三章、施工部署	4
3.1 组织机构职责	4
3.1.1 组织机构图	4
3.1.2 人员配置及岗位	4
3.1.3 专职安全管理人员	5
3.1.4 各分包单位负责人	5
3.2 施工准备	6
3.2.1 检测机构确定	6
3.2.2 人员、设备、环境及设施	6
第四章、检验试验工作程序	8
4.1 制订检测试验计划	8
4.1.1 试验总计划	8
4.1.2 钢筋取样计划	9
4.1.3 混凝土取样表	9
4.1.4 砖砌体取样表	10
4.1.5 其他材料检验试验计划	10
4.2 检验试验流程	10
4.3 检验试验实施要求	11
第五章、检验试验内容	13
5.1 进场原材料的检测试验	13
5.1.1 钢筋原材	13
5.1.2 砼原材料（混凝土制品）	15
5.1.3 蒸压加气砼砌块	17
5.1.4 聚氨脂防水涂料	17
5.1.5 聚合物水泥基防水涂料	18
5.1.6 防水卷材	18
5.1.7 钢管脚手架扣件	18
5.1.8 脚手架钢管	18
5.2 施工过程材料的检测试验	18
5.2.1 混凝土试块抗压	19

5.2.2 抗渗试验	19
------------------	----

5.2.3 砂浆试块	19
5.2.4 钢筋焊接接头	19
5.2.5 钢筋机械连接接头	20
5.3 现场坍落度试验	20
5.3.1 概念	20
5.3.2 现场测试方法	21
5.3.3 商品泵送混凝土坍落度要求	21
5.3.4 检测坍落度不符合要求应及时联系搅拌站（配合比）做出相应的调整	21
5.3.5 坍落度读数及允许偏差	21
5.4 现场大体积混凝土测温试验	21
5.4.1 概念	21
5.4.2 测温要求及方法	21
5.5 回填土土壤密实度（压实度）	22
5.5.1 检测检测依据	22
5.5.2 检测方法及数量	22
5.5.3 检测位置的确定	22
第六章、试验资料管理	24
6.1 原材料、半成品、成品出厂质量证明和试验报告的管理	24
6.2 施工试验报告	24
6.3 施工试验记录	24
第七章、试验资料的整理要求及注意事项	26
7.1 整理要求	26
7.2 注意事项	26
第八章、试验管理系统各岗位职责及试验室管理制度	28
8.1 试验室管理制度	28
8.2 技术负责人岗位职责	28
8.3 试验员职责	28

第一章、编制依据

1.1 编制依据

- 1) 施工图及相关设计图纸等；
- 2) 本工程合同中相关约定条款；
- 3) 与本工程相关的现行国家、行业规范、规程及技术标准；
- 4) 颁布现行的法律、法规，以及规章制度；
- 5) 施工现场及周边环境的情况；

1.2 采用标准规范清单

序号	类别	文件名称	编号
01	国家标准	《建筑工程施工质量验收统一标准》	GB50300-2013
02	国家标准	《建筑地基基础工程施工质量验收标准》	GB50202-2018
03	国家标准	《地下防水工程施工质量验收规范》	GB50208-2011
04	国家标准	《混凝土结构工程施工质量验收规范》	GB50204-2015
05	国家标准	《砌体结构工程施工质量验收规范》	GB50203-2011
06	国家标准	《屋面工程质量验收标准》	GB50202-2018
07	国家标准	《建筑地面工程施工质量验收规范》	GB50209-2010
08	国家标准	《建筑装饰装修工程质量验收标准》	GB50210-2018
09	国家标准	《钢筋混凝土用钢 热轧带肋钢筋》	GB1499. 2-2018
10	国家标准	《钢筋混凝土用钢 热轧光圆钢筋》	GB1499. 1-2017
11	国家标准	《冷轧带肋钢筋》	GB/T13788-2017
12	国家标准	《混凝土外加剂应用技术规范》	GB50119-2013
13	国家标准	《普通混凝土拌合物性能试验方法》	GB/T50080-2016
14	国家标准	《混凝土结构试验方法标准》	GB/T50152-2012
15	国家标准	《砌体工程现场检测技术标准》	GB/T50315-2011
16	行业标准	《建筑工程冬期施工规程》	JGJ104-2011
17	行业标准	《钢筋机械连接技术规程》	JGJ107-2016
18	行业标准	《建筑工程饰面砖粘接强度检验标准》	JGJ/T110-2017

第二章、工程概况

2.1 工程建设概况

工程名称	
工程地址	
主要用途	
建设单位	
勘察单位	
监理单位	
EPC 总承包单位	

2.2 建筑设计概况

结构类型	钢筋混凝土框架结构/剪力墙结构		
±0.000 相对于绝对标高	8.60m		
结构设计使用年限	50 年	抗震设防烈度	7 度
结构抗震等级	三级	结构安全等级	二级
抗震设防类别	丙类设防	屋面防水等级	I 级
耐火等级	一级	防火分类	一类

2.3 结构设计概况

结构类型	钢筋混凝土框架剪力墙结构	结构安全等级	二级
基础类型	主楼：灌注桩基础 ， 地库：预制方桩基础	基础设计等级	甲级
混凝土强度等级	垫层	C15	
	构造柱	C25	
	主体结构	梁、板地上结构为 C30、地下结构为 C35；墙根据层数由上而下是 C30、C35、C40、C45	
	地下室底板	C35、P8	
	人防地下室构件	C35	
	后浇带	比设计混凝土提高一级	
钢筋类别	HPB300、HRB335、HRB400		

2.4 本工程主要材料做法

工程主要材料做法表

序号	项目	内 容		
1	结 构 工 程	钢筋工程	三级钢	HRB400-8、HRB400-10、HRB400-12、HRB400-14、 HRB400-16、HRB400-18、HRB400-20、HRB400-22、 HRB400-25、
			焊接	垂直方向：14mm≤d≤22mm
			直螺纹	水平方向：钢筋直径≥16mm 垂直方向：钢筋直径≥25mm
			绑扎	水平方向：钢筋直径≤14mm 垂直方向：钢筋直径≤12mm
		混凝土工程	基础垫层	C15
			基础	基础底板 C35 P8
			墙、柱	地下室、地上 1F~3F：C45；地上 4F~6F：C40；地 上 7F~9F：C35；地上 10F~顶层：C30
			梁、板	地下室 C35；主体结构 C30
			楼梯	C30
2	防 水 工 程	地下防水	底板	1.2 厚高分子自粘胶膜防水卷材
			外墙	2.0mm 厚聚氨酯防水涂料
			车库顶板	4.0 厚改性沥青耐根穿刺防水卷材+1.5 厚单组份聚 氨酯防水卷材。
		卫生间防水		2 厚聚合物水泥基防水涂料
		屋面防水	屋面	3 厚自粘聚合物改性沥青防水卷材+1.5 厚单组份聚 氨酯防水卷材

第三章、施工部署

3.1 组织机构职责

3.1.1 组织机构图

3.1.2 人员配置及岗位

序号	姓名	岗位	管理职责	联系方式
1				
2				
3				
4				
5				
6				
7				
8				
9				
10				
11				
12				
13				
14				
15				
16				
17				
18				

19				
20				
21				
22				

3.1.3 专职安全管理人员

项目设立安全总监 1 人，下设专职安全员 3 人，专职质量员 1 名。

序号	类型	姓名	证件号
1	安全员		
2	安全员		
3	安全员		
4	安全员		
5	质量员		

3.1.4 各分包单位负责人

序号	姓名	分包	职务	联系方式
1		主体结构劳务工程	项目负责人	
2		主体结构劳务工程	项目负责人	
3		机电安装工程	项目负责人	

3.2 施工准备

3.2.1 检测机构确定

(1) 根据本工程的特点，结合施工的具体实际情况，本着符合试验的真实性和实用性选择检测单位，由施工单位根据交通便利、信誉高、距工地较近、科技含量高、服务好等因素，提供多个试验单位的资料，并由业主、监理、施工单位一起对相应专业检测进行考察，最终确定具有相应资质和试验能力的检测单位——浙江建信工程检测有限公司为本工程的试验检测单位。

3.2.2 人员、设备、环境及设施

(1) 试验人员应掌握相关标准，并经过技术培训、考核。根据工程规模和试验工作的需要配备，宜为 1~3 人。本工程试验管理人员 1 名，现场标养室操作人员 1 名（劳务队施工人员）。由试验管理人员对其日常工作进行相关技术交底、落实下达任务，过程跟踪管控。

(2) 现场操作人员日常工作流程:

1) 砼试块制作: 试模(塑模)内部清理—刷油—商品砼浇筑运送车搅拌机出料口取料→制作试块→振动台振捣(注意振捣时间及立方体内骨料分布均匀)→振捣完毕按标号分类放置水平位置→待终凝后($20^{\circ}\text{C} \pm 5$ 的环境中静置一昼夜至二昼夜)拆模具→在其上表面注明制作日期(同浇筑日期)、标号(砼强度等级)、部位、养护形式即标养(28天)、同条件养护(现场同条件同部位养护累积 600°C 、同条件拆模、设备基础安装的同条件强度试块)、抗渗。

注: 标养及抗渗试件放置标养箱进行养护(试件间距至少保持 10~20mm, 表面应保持潮湿), 且满足温度 $20^{\circ}\text{C} \pm 2$, 湿度 $\geq 95\%$ 。同条件试件拆模具且标识后放置现场浇筑的相同部位的钢筋笼内(提前加工), 与现场同部位一起浇水养护, 待满足养护要求取出送检。

2) 钢筋原材取样加工—钢筋原材卸置钢筋加工棚, 操作人员将其带回操作间用切割机把原材两端切平打磨, 端头平整光滑—按牌号、规格等级每组用铁丝或扎丝绑好待送检。

3) 钢筋接头(机械连接、焊接等)则现场选取之后由钢筋工用氧气乙炔割下之后同样用扎丝绑好, 两端可不用切平打磨。

4) 负责试验器具的保管, 加强仪器设备的保养。每次试验结束后要清理干净, 每周保养一次, 保持标养室及操作间整洁。

5) 试验室要记录、更新砼试件制作台账、试验器具台账及仪器设备保养记录等。

6) 施工现场配置的仪器、设备应建立管理台账, 按有关规定进行计量检定或校准, 并保持状态完好。

试验需用设备器具

序号	项目	规格型号	单位	数量	用途	备注
1	标养箱		台	1	混凝土养护	
2	干湿温度计		个	2	混凝土养护	
3	空调		台	1	混凝土养护	
4	防雾灯、防雾插座				养护室设施	
3	货架		个	1	试件摆放(可自制)	
4	混凝土振动台	800×800	台	1	制作混凝土试块	

5	混凝土试模	100×100×100 150×150×150	组	36	制作试块	
6	抗渗混凝土试模	180×170×150 (上口径×下口径×高)	组	10	制作试块	
7	砂浆试模	70.7×70.7×70.7	组	10	制作试块	
6	温度计	100/-20	支	100	测温	
7	坍落度筒	200×100×300	套	2	测坍落度	
8	直钢尺	50cm	把	2	测坍落度	
9	手套		双	4	试验用	
10	机油		瓶	2	制作试块	
11	混凝土回弹仪	225	个	1	测试混凝土强度	
12	台秤	6kg	台	1	试验用	
13	游标卡尺		把	1	试验用	
14	斗车		辆	1	试验用（劳务队出）	
15	扫帚、拖把		支	1	保洁用	

第四章、检验试验工作程序

4.1 制订检测试验计划

4.1.1 试验总计划

序号	试验内容	取样批量	试验数量	备注	总数量 (组)	见证数量	备注
1	钢筋原材	非混合批：每次进场，每种规格 $\leq 60t$ ，取 1 组 混合批：每次进场 ≤ 6 炉号， $C \leq 0.02\%$ ， $Mn \leq 0.15\%$ ， $\leq 30t$ ，1 组 在以上混合批范围之外每炉号 1 组			127	127	说明： 1. 本表试验总数量和见证数量均为暂估数量，以实际为准。 2. 装饰部分试验计划以各分包单位计划为准，本表格未体现。
2	钢筋直螺纹	≤ 500 个接头	3 根试拉件		80	80	
3	砼试件	每次浇筑量 $\leq 100m^3$ 时取一组，连续浇注超过 $1000m^3$ 每 $200m^3$ 取一组	1 组	203	203	203	
4	二次结构	砌筑砂浆	同检验批 每 $250m^3$	20	同一配合比	20	
5		砌筑用水泥	同一厂家 $\leq 200t$	2	同一强度等级	2	
6		砌筑用砂	同一厂家 $\leq 600t$	2		2	
		植筋拉拔	同一规格、同一型号、基本相同位置 ≤ 3000 根，且不少于 3 根	10		10	
7	B07 蒸压砂加气混凝土砌块	同一厂家 ≤ 1 万块			40	40	
8	页岩多孔砖	同一厂家 ≤ 5 万块			15	15	
9	水泥砖	同一厂家 ≤ 5 万块			14	14	
10	聚合物水泥基防水涂料	同一厂家 $\leq 15t$			2	2	
11	防水卷材	同类型 同一批 每 $10000m^2$			3	3	
12	回填土	基槽 20 延米或基坑 $100m^2$ 每步不小于 1 个检验点。			500	旁站	

试验计划

13	结构实体钢筋保护层	非悬挑梁类、板类构件全部纵向受力钢筋的抽取构件数量 2% 且不少于 5 个构件， 悬挑梁类、板类构件全部纵向受力钢筋的抽取构件数量 10% 且不少于 10 个构件， 梁测全部纵向受力钢筋；板类测不少于 6 根纵向受力钢筋	80	80	
----	-----------	--	----	----	--

4.1.2 钢筋取样计划

钢筋原材取样计划表				
	部位	钢筋原材计划用量(T)	进场复验组数 (组)	备注
钢筋	地下室	4775	80	根据图纸钢筋工预算量、设计要钢筋牌号、规格、生产工艺结合现场实际用量及现场的炉罐号等条件决定实际取样批次。
	地上结构	2779	47	

	现场套筒计划用量 (个)	现场检验组数 (组)	备注
钢筋机械连接	4 万	80	现场钢筋机械连接前期先对车丝班组的工艺进行工艺检验。(同一牌号、同规格，同类型) 实际使用材料、设备工具、人员技术、环境下接头质量能达到几级的检验，当符合图纸要求后，就可以按此用于工程的钢筋制安；本工程现场检验的批次划分按照同材料、同连接形式、同等级、同规格、同施工条件（每一次浇筑的部位都独立制取试件。）

对于本工程，钢筋的连接方式如下表：

方向	钢筋直径	连接方式
水平方向	$\leq 14\text{mm}$	绑扎连接
	$\geq 16\text{mm}$	直螺纹套筒连接
垂直方向	$\geq 25\text{mm}$	直螺纹套筒连接
	$14\text{mm} \leq d \leq 22\text{mm}$	电渣压力焊
	$\leq 12\text{mm}$	绑扎连接

4.1.3 混凝土取样表

序号	规格型号	名称	单位	数量	试件组数
1	C15 轻质混凝土	抗压试块	M ³	2000	10
2	C25 现浇钢筋混凝土	抗压试块	M ³	1000	10

3	C30 现浇钢筋混凝土	抗压试块	M ³	5000	25
4	C35 现浇抗渗钢筋混凝土 (P8)	抗渗试块	M ³	25000	50
5	C35 现浇钢筋混凝土	抗压试块	M ³	10000	50
6	C35 现浇抗渗钢筋混凝土 (P6)	抗渗试块	M ³	10000	20
7	C40 现浇抗渗钢筋混凝土 (P6)	抗渗试块	M ³	2000	10
8	C40 现浇钢筋混凝土	抗压试块	M ³	1000	10
9	C45 现浇抗渗钢筋混凝土 (P6)	抗渗试块	M ³	2000	4
10	C45 现浇抗渗钢筋混凝土 (P8)	抗渗试块	M ³	2000	4
11	C45 现浇钢筋混凝土	抗压试块	M ³	2000	10

4.1.4 砖砌体取样表

序号	名称	单位	数量	试件组数
1	B07 蒸压砂加气混凝土砌块	M ³	9500	40
2	页岩多孔砖	M ³	1100	15
3	水泥砖	M ³	1000	14

4.1.5 其他材料检验试验计划

其它装饰装修材料依据进场材料的时间、品牌和数量按规范要求及时取样和送检。

4.2 检验试验流程

- 1) 制取试样;
- 2) 登记台账 (①、砼试块标养②、砼试块同养 600℃③、砼试块同养拆模④、砼抗渗⑤、钢筋原材⑥、钢筋连接⑦、砂浆试块⑧、通用试件台账)
- 3) 委托送检; (填写委托单, 对样贴标签, 放到指定待检区, 收费, 保存好委托底单, 待检测结果出来后及时取报告)



送检委托单



对样贴标签

4) 检测试验;

5) 检测试验报告管理（取报告之后及时整理登记台账，交给资料员做材料进场及使用报审、隐蔽及其它检验批资料报监理、分类存档）

6) 相关试验资料（砼养护记录，砼同条件日累计温度记录、砼坍落度记录）。

4.3 检验试验实施要求

（1）建筑工程施工现场应配备满足检测试验需要的试验人员、仪器设备、设施及相关标准。

（2）建筑工程施工现场检测试验的组织管理和实施应由施工单位负责。当建筑工程实行施工总承包时，可由总承包单位负责整体组织管理和实施，分包单位按合同确定的施工范围各负其责。

（3）施工单位及其取样、送检人员必须确保提供的检测试样具有真实性和代表性。

（4）见证人员必须对见证取样和送检的过程进行见证，且必须确保见证取样和送检过程的真实性。

（5）检测机构应确保检测数据和检测报告的真实性和准确性。

（6）材料、设备的进场检测内容应包括材料性能复试和设备性能测试，进场材料性能复试与设备性能测试的项目和主要检测参数，应依据国家现行相关标准、设计文件和合同要求确定。对不能在施工现场制取试样或不适于送检的大型构配件及设备

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/597132101026006162>