

冬季施工方案

编制：

审核：

审批：

年 月 日

目录

一、工程概况.....	1
1.1 工程概况	1
1.2 参建单位	1
1.3 建筑设计概况一览表	1
二、编制依据.....	2
三、施工部署.....	3
3.1 冬季施工计划安排	3
3.2 冬季施工领导小组	3
3.3 冬季施工前准备工作	4
四、冬季施工主要技术措施.....	5
4.1 土方回填	5
4.2 砌体工程	5
4.3 钢筋工程	6
4.4 模板工程	8
4.5 混凝土工程	8
4.6 地下车库卷材防水	9
五、冬季施工技术管理.....	10
5.1 冬期施工方案管理	10
5.2 冬期施工测温与保温管理工作	10
5.3 冬期施工试块管理	10
六、安全保证措施.....	11
6.1 冬期施工安全教育	11
6.2 现场安全管理	11
6.3 冬期电气安全管理	11
6.4 冬季机械设备管理	12
6.5 消防安全	12
6.6 其他安全措施	13
6.7 解除冬季施工后的安全措施	13
七、文明施工措施.....	14

八、冬季施工应急措施.....	15
-----------------	----

8.1 成立应急小组	15
8.2 应急响应措施	15
8.3 应急物资与设备保障	17
8.4 应急就医预案	17

一、工程概况

1.1 工程概况

总建筑面积为 211579.3 平方米，地上有 15 幢 21-26 层高层住宅（其中 1#、5#、9#、12#为 21 层，其余 11 栋均为 26 层）及高层附属 1-2 层裙房，设有两层满堂地下室，基础采用钻孔灌注桩承压（高层主楼区）和预制方桩抗拔（车库区）上部结构体系为：现浇钢筋混凝土框架结构（独立裙房）、剪力墙结构（高层住宅）。

1.2 参建单位

建设单位	
地勘单位	
监理单位	
设计单位	
EPC 总承包单位	

1.3 建筑设计概况一览表

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	8.45m		
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（高层住宅：柱及与柱相连的梁为二级）	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

二、编制依据

- 1) 业主提供的设计院签字盖章齐全的本项目施工图纸；
- 2) 工程所涉及的主要国家或行业规范、标准、规程、法规、图集，地方标准、法规，包括但不限于：

国标	《混凝土结构工程施工质量验收规范》	GB50204-2015
国标	《混凝土外加剂应用技术规范》	GB50119—2013
国标	《砌体工程质量验收规范》	GB50203-2011
国标	《建设工程施工现场消防安全技术规范》	GB50720-2011
国标	《混凝土质量控制标准》	GB50164-2011
行标	《钢筋焊接及验收规程》	JGJ18-2012
行标	《建筑机械使用安全技术规程》	JGJ33-2012
行标	《钢筋机械连接技术规程》	JGJ107-2016
行标	《建筑工程冬期施工规程》	JGJ/T104-2011
行标	《预拌砂浆应用技术规程》	JGJ/T223-2010
行标	《施工现场临时用电安全技术规范（附条文说明）》	JGJ46-2005
行标	《建筑施工安全检查标准》	JGJ59-2011
地标	《建筑施工安全管理规范》	DB33/1116-2015
	建筑施工手册	第四版
	建筑施工计算手册	计算手册

三、施工部署

3.1 冬季施工计划安排

1) 依据《建筑工程冬期施工规程（JGJ104-2011）》规定：当室外日平均气温连续五天稳定低于 5℃即进入冬期施工，采取冬季施工措施防止建筑工程遭受冻害；室外日平均气温连续五天高于 5℃解除冬期施工。

2) 根据杭州市地区气象条件及现场实际情况，为保证冬季施工的安全与质量，本工程项目的冬季施工期安排在 11 月 25 日至来年 2 月 25 日，日历天数约为 90 天。

3) 按照工程施工总进度计划的安排，2018~2019 年度冬季施工期间，现场将进行的分项工程大致为：钢筋、模板、混凝土工程、砌筑工程、土方回填等。

3.2 冬季施工领导小组

序号	姓名	岗位	联系方式
1			
2			
3			
4			
5			
6			
7			
8			
9			
10			
11			
12			
13			
14			

3.3 冬季施工前准备工作

- 1) 安排好冬施期间施工计划，明确冬季施工项目，落实到各分区地库、各楼，督促其按要求做好各项准备工作。
- 2) 做好现场上下水的管道出水口及外露水管的保温工作。
- 3) 冬施领导小组对工地的各项准备工作做一次全面检查、落实，以确保冬施正常施工。
- 4) 安排专人统一进行大气温度及工程测温等相关的测温工作，并做好记录。
- 5) 机械设备的配电箱下部加支架，上部搭设防护棚，以防雪防潮，并应安装好接地保护装置。
- 6) 各大型机械的接地装置按规定要求设置齐全，冬施之前进行全面检查。
- 7) 冬季前对现场配电箱、闸箱、电缆临时支架、电焊机用电设备机具等仔细检查，需加固的及时加固，缺盖、罩、门的及时补齐，防雪防潮，确保用电安全。
- 8) 冬施期间所用保温材料，按计划用量、规格、型号和质量要求进场，并且妥善保管，以防损坏浪费。
- 9) 组织冬施期间的材料，设备货源及进场验收等工作。
- 10) 做好原材料及半成品的保护。
- 11) 对于怕潮的材料如模板、木方等要采取防潮措施，必要时用彩条布遮盖，模板堆放处要垫高码放并要通风良好。
- 12) 钢筋堆放必须垫木方，防止雪水浸泡。
- 13) 劳动力计划安排：根据施工现场及施工进度情况做好施工现场人员配备，保证不缺少施工人员，而影响工程施工。

四、冬季施工主要技术措施

4.1 土方回填

1) 冬季填方每层铺土厚度应比常温施工时减少 20%，预留沉降量比常温施工时适当增加。

2) 对于大面积回填土可采用含有冻土块的土料回填，但冻土块粒径不得大于 15cm，其含量(按体积计) 不得超过 30%。铺填时，冻土块应均匀分散，并应逐层夯实。

3) 室外的基坑(槽)或管沟可采用含有冻土块的土回填。但冻土块粒径不得大于 15cm，其含量不得超过 15%，且应均匀分布。管沟底以上 50cm 范围内不得用含有冻土块的土回填。

4) 室内的基坑(槽)或管沟不得用含有冻土块的土回填。回填施工应连续进行并应夯实。当采用人工夯实时，每层铺土厚度不得超过 20cm，夯实厚度宜为 15cm。

5) 室内地面垫层下回填的土方，填料中不得含有冻土块，并应及时夯(压) 实。填方完成至地面施工前，应采取防冻措施。

6) 填方上层应用不冻胀的或透水性好的土料填筑，其厚度应符合要求。

7) 永久性的挖、填方和排水沟的边坡加固修整，宜在解冻后进行。

8) 冬季填方施工应在填方前清除基底上的冰雪和保温材料;填方边坡表层 100cm 以内，不得采用含有冻土块的土填筑；整个填方上层部位应用未冻的或透水性好的土回填。

9) 基础及地下室侧面和地面面层下的填方，填料中不得含有冻土块。填土完成后至地面施工前，应采取防冻措施。

4.2 砌体工程

1) 冬期施工所用材料应符合下列规定：

(1) 砖、砌块在砌筑前，应清除表面污物、冰雪等，不得使用遭水浸和受冻后表面结冰、污染的砖或砌块；

(2) 砌筑砂浆宜采用普通硅酸盐水泥配置，不得使用无水泥拌制的砂浆；

(3) 现场拌制砂浆所用砂中不得含有直径大于 10mm 的冻结块或冰块；

(4) 砂浆拌合水温不宜超过 80℃，砂加热温度不宜超过 40℃，且水泥不得与

80℃以上热水直接接触；砂浆稠度宜较长温适当增加，且不得二次加水调整砂浆和易性。

2) 砌体工程采用干拌砌筑砂浆，在 5℃以下施工时采取冬期施工措施。再搅拌水中掺加砌筑砂浆防冻剂，掺量为水泥重量的 5-7%。

3) 为确保砌筑砂浆使用温度不低于+5℃，拌合砂浆的水采用现场烧水加温处理，水的温度不得超过 80℃，拌和好的砂浆使用前采用草帘覆盖保温。

4) 冬期搅拌砂浆的时间应适当延长，一般要比常温期增加 0.5-1 倍，砂浆稠度宜较常温适当最大。

5) 冬期施工砂浆要随拌随用，严禁使用遭冻结的砂浆。

6) 砌体用砖、加气混凝土砌块不得遭水浸冻，且不得浇水润砖。

7) 严格控制好砖砌体的水平和垂直灰缝厚度，平均厚度不大于 10mm,铺浆长度不宜过长，利用采用“三一砌砖法控制”铺灰长度。

8) 冬期施工中，每日砌筑后，应及时在砌筑表面进行保护性覆盖，砌筑表面不得留有砂浆；在连续砌筑前，应清扫砌筑表面。

9) 温度低于-10℃时不得进行砌体砌筑。

10) 砂浆试块的留置，处应按常温规定要求外，尚应增设一组与砌体同条件养护的试块，用于检验转入常温 28d 的强度。如有特殊需求，可另外增加相应龄期的同条件试块。

11) 施工日记中应记录大气温度、暖棚内温度、砌筑时砂浆温度、外加剂参量等有关资料。

4.3 钢筋工程

1) 雪天或焊接现场风速超过三级风焊接时，应采取遮蔽措施，焊接后未冷却的接头应避免碰到冰雪。

2) 钢筋负温电弧焊采取分层控温施焊。热轧钢筋焊接的层间温度控制在 150℃~350℃之间。

3) 钢筋负温帮条焊或搭接焊的焊接工艺应符合下列规定：

(1) 帮条与主筋之间采用四点定位焊固定，搭接焊时采用两点固定；定位焊缝与帮条或搭接端部的距离不应小于 20mm。

(2) 帮条焊的引弧应在帮条钢筋的一端开始，收弧应在帮条钢筋的端头上，弧

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/718064101024006135>