

# 砖 烟 囱

批准部门 中华人民共和国建设部 批准文号 建质 [2004] 28 号  
主编单位 中国建筑标准设计研究院 统一编号 GJBT-697  
实行日期 二00四 年 三 月 一 日 图 集 号 04G211

主 编 单 位 负 责 人 王 斌  
主 编 单 位 技 术 负 责 人 刘 永 红  
技 术 审 定 人 李 明 陆 卯 生  
设 计 负 责 人 王 斌 解 宝 安

## 目 录

目录 .....	M1 ~ M5	0.35	30/1.2-0.55-400 烟囱筒身图 .....	16
总说明 (一) ~ (三) .....	1 ~ 3	0.75		
30/0.8-0.35-250 烟囱筒身图 .....	4		40/1.0-0.35-250 烟囱筒身图 .....	17
30/0.8-0.55-250 烟囱筒身图 .....	5		40/1.0-0.55-250 烟囱筒身图 .....	18
30/0.8-0.75-250 烟囱筒身图 .....	6		40/1.0-0.75-250 烟囱筒身图 .....	19
30/0.8- $\frac{0.35}{0.55}$ -400 烟囱筒身图 .....	7		40/1.0- $\frac{0.35}{0.55}$ -400 烟囱筒身图 .....	20
30/0.8-0.75-400 烟囱筒身图 .....	8		40/1.0-0.75-400 烟囱筒身图 .....	21
30/1.0-0.35-250 烟囱筒身图 .....	9		40/1.2-0.35-250 烟囱筒身图 .....	22
30/1.0-0.55-250 烟囱筒身图 .....	10		40/1.2-0.55-250 烟囱筒身图 .....	23
30/1.0-0.75-250 烟囱筒身图 .....	11		40/1.2-0.75-250 烟囱筒身图 .....	24
30/1.0- $\frac{0.35}{0.55}$ -400 烟囱筒身图 .....	12		40/1.2- $\frac{0.35}{0.55}$ -400 烟囱筒身图 .....	25
30/1.0-0.75-400 烟囱筒身图 .....	13		40/1.2-0.75-400 烟囱筒身图 .....	26
30/1.2- $\frac{0.35}{0.55}$ -250 烟囱筒身图 .....	14		40/1.4- $\frac{0.35}{0.55}$ -250 烟囱筒身图 .....	27
30/1.2-0.75-250 烟囱筒身图 .....	15			

目 录				图集号	04G211
审核	汪洪涛	校对	陆卯生	设计	解宝安
				页	M1

40/1.4-0.75-250 烟囱筒身图

28

40/1.4- $\frac{0.35}{0.55}$ -400 烟囱筒身图

29

40/1.4-0.75-400 烟囱筒身图

30

40/1.7- $\frac{0.35}{0.55}$ -250 烟囱筒身图

31

40/1.7-0.75-250 烟囱筒身图

32

40/1.7- $\frac{0.35}{0.55}$ -400 烟囱筒身图

33

40/1.7-0.75-400 烟囱筒身图

34

50/1.4-0.35-250 烟囱筒身图

35

50/1.4-0.55-250 烟囱筒身图

36

50/1.4-0.75-250 烟囱筒身图

37

50/1.4- $\frac{0.35}{0.55}$ -400 烟囱筒身图

38

50/1.4-0.75-400 烟囱筒身图

39

50/1.7-0.35-250 烟囱筒身图

40

50/1.7-0.55-250 烟囱筒身图

41

50/1.7-0.75-250 烟囱筒身图

42

50/1.7- $\frac{0.35}{0.75}$ -400 烟囱筒身图

43

50/2.0- $\frac{0.35}{0.55}$ -250 烟囱筒身图

44

50/2.0-0.75-250 烟囱筒身图

45

50/2.0- $\frac{0.35}{0.75}$ -400 烟囱筒身图

46

50/2.5- $\frac{0.35}{0.55}$ -250 烟囱筒身图

47

50/2.5-0.75-250 烟囱筒身图

48

50/2.5- $\frac{0.35}{0.75}$ -400 烟囱筒身图

49

60/2.0- $\frac{0.35}{0.55}$ -250 烟囱筒身图

50

60/2.0-0.75-250 烟囱筒身图

51

60/2.0- $\frac{0.35}{0.75}$ -400 烟囱筒身图

52

60/2.5- $\frac{0.35}{0.55}$ -250 烟囱筒身图

53

60/2.5-0.75-250 烟囱筒身图

54

60/2.5- $\frac{0.35}{0.75}$ -400 烟囱筒身图

55

60/3.0- $\frac{0.35}{0.55}$ -250 烟囱筒身图

56

60/3.0-0.75-250 烟囱筒身图

57

60/3.0- $\frac{0.35}{0.75}$ -400 烟囱筒身图

58

30/0.8- $\frac{0.35}{0.55}$ -250 筒身竖向配筋图

59

30/0.8-0.75-250 筒身竖向配筋图

60

30/0.8- $\frac{0.35}{0.75}$ -400 筒身竖向配筋图

61

30/1.0-<sup>0.35</sup>/<sub>0.55</sub>-250 筒身竖向配筋图 ..... 62

30/1.0-0.75-250 筒身竖向配筋图 ..... 63

30/1.0-<sup>0.35</sup>/<sub>0.75</sub>-400 筒身竖向配筋图 ..... 64

30/1.2-<sup>0.35</sup>/<sub>0.55</sub>-250 筒身竖向配筋图 ..... 65

30/1.2-0.75-250 筒身竖向配筋图 ..... 66

30/1.2-<sup>0.35</sup>/<sub>0.75</sub>-400 筒身竖向配筋图 ..... 67

40/1.0-<sup>0.35</sup>/<sub>0.55</sub>-250 筒身竖向配筋图 ..... 68

40/1.0-0.75-250 筒身竖向配筋图 ..... 69

40/1.0-<sup>0.35</sup>/<sub>0.75</sub>-400 筒身竖向配筋图 ..... 70

40/1.2-<sup>0.35</sup>/<sub>0.55</sub>-250 筒身竖向配筋图 ..... 71

40/1.2-0.75-250 筒身竖向配筋图 ..... 72

40/1.2-<sup>0.35</sup>/<sub>0.75</sub>-400 筒身竖向配筋图 ..... 73

40/1.4-<sup>0.35</sup>/<sub>0.55</sub>-250 筒身竖向配筋图 ..... 74

40/1.4-0.75-250 筒身竖向配筋图 ..... 75

40/1.4-<sup>0.35</sup>/<sub>0.75</sub>-400 筒身竖向配筋图 ..... 76

40/1.7-<sup>0.35</sup>/<sub>0.55</sub>-250 筒身竖向配筋图 ..... 77

40/1.7-0.75-250 筒身竖向配筋图 ..... 78

40/1.7-<sup>0.35</sup>/<sub>0.75</sub>-400 筒身竖向配筋图 ..... 79

50/1.4-<sup>0.35</sup>/<sub>0.55</sub>-250 筒身竖向配筋图 ..... 80

50/1.4-0.75-250 筒身竖向配筋图 ..... 81

50/1.4-<sup>0.35</sup>/<sub>0.75</sub>-400 筒身竖向配筋图 ..... 82

50/1.7-<sup>0.35</sup>/<sub>0.55</sub>-250 筒身竖向配筋图 ..... 83

50/1.7-0.75-250 筒身竖向配筋图 ..... 84

50/1.7-<sup>0.35</sup>/<sub>0.75</sub>-400 筒身竖向配筋图 ..... 85

50/2.0-<sup>0.35</sup>/<sub>0.55</sub>-250 筒身竖向配筋图 ..... 86

50/2.0-0.75-250 筒身竖向配筋图 ..... 87

50/2.0-<sup>0.35</sup>/<sub>0.75</sub>-400 筒身竖向配筋图 ..... 88

50/2.5-<sup>0.35</sup>/<sub>0.55</sub>-250 筒身竖向配筋图 ..... 89

50/2.5-0.75-250 筒身竖向配筋图 ..... 90

0.35	
50/2.5-0.55-400 筒身竖向配筋图	91
0.75	
60/2.0-0.35-250 筒身竖向配筋图	92
0.55	
60/2.0-0.75-250 筒身竖向配筋图	93
0.35	
60/2.0-0.55-400 筒身竖向配筋图	94
0.75	
60/2.5-0.35-250 筒身竖向配筋图	95
0.55	
60/2.5-0.75-250 筒身竖向配筋图	96
0.35	
60/2.5-0.55-400 筒身竖向配筋图	97
0.75	
60/3.0-0.35-250 筒身竖向配筋图	98
0.55	
60/3.0-0.75-250 筒身竖向配筋图	99
0.35	
60/3.0-0.55-400 筒身竖向配筋图	100
0.75	
砖烟囱筒身节点详图 (一)	101
砖烟囱筒身节点详图 (二)	102
砖烟囱筒身节点详图 (三)	103
砖烟囱筒身节点详图 (四)	104
烟道口钢筋混凝土加固框详图	105
砖烟囱直爬梯图 (一)	106
砖烟囱直爬梯图 (二)	107
砖烟囱直爬梯图 (三)	108
砖烟囱直爬梯图 (四)	109

砖烟囱避雷装置图 (一)	110
砖烟囱避雷装置图 (二)	111
砖烟囱避雷装置图 (三)	112
砖烟囱避雷装置图 (四)	113
30m高砖烟囱筒底内力表 (一)	114
30m高砖烟囱筒底内力表 (二)	115
30m高砖烟囱筒底内力表 (三)	116
30m高砖烟囱筒底内力表 (四)	117
40m高砖烟囱筒底内力表 (一)	118
40m高砖烟囱筒底内力表 (二)	119
40m高砖烟囱筒底内力表 (三)	120
40m高砖烟囱筒底内力表 (四)	121
40m高砖烟囱筒底内力表 (五)	122
40m高砖烟囱筒底内力表 (六)	123
50m高砖烟囱筒底内力表 (一)	124
50m高砖烟囱筒底内力表 (二)	125
50m高砖烟囱筒底内力表 (三)	126
50m高砖烟囱筒底内力表 (四)	127
50m高砖烟囱筒底内力表 (五)	128
50m高砖烟囱筒底内力表 (六)	129
60m高砖烟囱筒底内力表 (一)	130
60m高砖烟囱筒底内力表 (二)	131
60m高砖烟囱筒底内力表 (三)	132
60m高砖烟囱筒底内力表 (四)	133
30m高砖烟囱基础图 (一)	134
30m高砖烟囱基础图 (二)	135
30m高砖烟囱基础图 (三)	136
30m高砖烟囱基础图示例 (一)	137

30m高砖烟囱基础图示例（二）.....	138	60m高砖烟囱基础图（二）.....	157
30m高砖烟囱基础图示例（三）.....	139	60m高砖烟囱基础图（三）.....	158
40m高砖烟囱基础图（一）.....	140	60m高砖烟囱基础图示例（一）.....	159
40m高砖烟囱基础图（二）.....	141	60m高砖烟囱基础图示例（二）.....	160
40m高砖烟囱基础图（三）.....	142	60m高砖烟囱基础图示例（三）.....	161
40m高砖烟囱基础图（四）.....	143		
40m高砖烟囱基础图示例（一）.....	144		
40m高砖烟囱基础图示例（二）.....	145		
40m高砖烟囱基础图示例（三）.....	146		
40m高砖烟囱基础图示例（四）.....	147		
50m高砖烟囱基础图（一）.....	148		
50m高砖烟囱基础图（二）.....	149		
50m高砖烟囱基础图（三）.....	150		
50m高砖烟囱基础图（四）.....	151		
50m高砖烟囱基础图示例（一）.....	152		
50m高砖烟囱基础图示例（二）.....	153		
50m高砖烟囱基础图示例（三）.....	154		
50m高砖烟囱基础图示例（四）.....	155		
60m高砖烟囱基础图（一）.....	156		

总 说 明

1、适用范围

- 1.1 本图集烟囱适用于热力锅炉和技术条件与之相似的工业炉窑排气用途。
- 1.2 本图集烟囱系列设计内容，即烟囱高度与顶部出口内直径对应关系见表1.2：

砖烟囱设计系列表 表1.2

烟囱高度 (m)	烟囱顶部出口内直径 (m)							
	0.8	1.0	1.2	1.4	1.7	2.0	2.5	3.0
30	●	●	●					
40		●	●	●	●			
50				●	●	●	●	
60						●	●	●

1.3 本图集烟囱设计适用条件：

- 基本风压（50年一遇）： 0.35 kN/m²、0.55 kN/m²、0.75 kN/m²。
- 地面粗糙度类别： B类。
- 抗震设防烈度（设计基本地震加速度值）： 6度（0.05g）、7度（0.10g）、7度（0.15g）、8度（0.20g）。
- 水平地震影响系数最大值： 6度(0.04)、7度(0.08)、7度(0.12)、8度(0.16)。
- 设计地震分组： 第二组。
- 场地类别： II、III（不包括8度抗震设防）类。
- 最高烟气温度： 250℃、400℃。
- 室外极端最高温度： 40℃
- 室外极端最低温度： -40℃
- 烟道口及出灰孔： 各一个，孔底标高分别是0.5m和0.0m。烟道口系列尺寸见表1.3，出灰孔的宽度x高度=600x800mm。
- 烟囱基础埋置深度： 对烟囱高度为30m和40m者，为2.5m、3.0m两种。  
对烟囱高度为50m和60m者，为3.0m、3.5m两种。
- 地基承载力特征值： 150kPa 、200kPa、250kPa。
- 地基沉降及倾斜变形计算： 由图集使用者自行计算及校验。

1.4 地质条件说明：

本图集砖烟囱基础是按均匀的粘性土（孔隙比e及液性指数I<sub>L</sub>均小于0.85）地基条件设计的，未考虑用于湿陷性黄土、膨胀土、高压缩性土、侵蚀性地下水及其

他特殊的地基条件，也未考虑地下水位的影响；如遇这些状况，须由图集使用者按照有关规范或规定的要求对烟囱地基及基础的设计另行处理。

1.5 其他：

与本图集适用条件不相符的砖烟囱须另行设计和计算。图集中标注的尺寸，除注明者外，标高以m为单位，其余以mm为单位。

烟道口尺寸系列表 表1.3

烟囱高度 (m)	顶部出口内 直径 (m)	烟道口 (m) 宽度x高度	烟道口立面示意图
30	0.8	0.6x1.1	
	1.0	0.8x1.5	
	1.2	1.0x1.7	
40	1.0	0.8x1.5	
	1.2	1.0x1.7	
	1.4	1.2x2.0	
	1.7	1.4x2.5	
50	1.4	1.2x2.0	
	1.7	1.4x2.5	
	2.0	1.6x2.8	
	2.5	1.9x3.35	
60	2.0	1.6x2.8	
	2.5	1.9x3.35	
	3.0	2.3x4.15	

2、设计依据

本图集设计均按国家现行规范进行，设计依据的国家规范如下：

- 烟囱设计规范 GB 50051-2002
- 砌体结构设计规范 GB 50003-2001
- 建筑结构荷载规范 GB 50009-2001
- 混凝土结构设计规范 GB 50010-2002
- 建筑抗震设计规范 GB 50011-2001
- 建筑地基基础设计规范 GB 50007-2002



3、设计原则

- 3.1 本图集烟囱的设计使用年限为50年，安全等级为二级，重要性系数为1.0。
- 3.2 烟囱筒身外表面坡度均取2.5%，筒壁厚度由承载能力极限状态设计条件计算确定，顶部筒壁最小厚度为240mm。筒壁配置有环向钢筋和竖向钢筋。抗震设防区筒壁竖向钢筋的配置方式按《烟囱设计规范》GB50051-2002中第6.6.10条的表6.6.10确定；筒壁环向钢筋按正常使用极限状态的设计条件和温度作用配置。
- 3.3 烟囱结构的自振特性按多质点体系计算；风荷载计算时的风载体型系数按计算确定（均为0.6）；筒身结构各组成材料的受热温度采用环壁法计算。
- 3.4 本图集砖烟囱结构按两种极限状态进行设计计算时，其荷载效应的组合如下：
- 3.4.1 承载能力极限状态：按荷载效应基本组合（两种条件）和地震作用效应基本组合进行设计，其组合表达式为：

荷载效应基本组合：
$$\gamma_0 \left( \gamma_G S_{GK} + \gamma_{Q1} S_{Q1K} + \sum_{i=2}^n \gamma_{Qi} \psi_{ci} S_{QiK} \right) \leq R (\bullet)$$
$$\gamma_0 \left( \gamma_G S_{GK} + \sum_{i=1}^n \gamma_{Qi} \psi_{ci} S_{QiK} \right) \leq R (\bullet)$$

地震作用效应与其它荷：
$$\gamma_{GE} S_{GE} + \gamma_{EH} S_{EHK} + \gamma_{EV} S_{EVK} + \psi_{cWE} \gamma_W S_{WK} + \psi_{cME} S_{MEK} \leq R (\bullet) / \gamma_{RE}$$

载效应的基本组合：

- 式中  $\gamma_0$  为烟囱重要性系数，采用1.0；  
 $\gamma_G$  为永久荷载分项系数，按《烟囱设计规范》第4.1.7条采用；  
 $\gamma_W$  为风荷载分项系数，采用1.4；  
 $S_{GK}$  为永久荷载标准值的效应；  
 $S_{GE}$  为重力荷载代表值的效应；  
 $\gamma_{EH}$  为水平地震作用分项系数，采用1.3；  
 $\gamma_{EV}$  为竖向地震作用分项系数，采用0.5；  
 $S_{EHK}$  为水平地震作用标准值的效应；  
 $S_{EVK}$  为竖向地震作用标准值的效应；  
 $R (\bullet)$  为由设计计算公式确定的烟囱结构抗力函数；  
 $\gamma_{RE}$  为承载力的抗震调整系数，采用1.0；

公式中的其它符号含义详见《烟囱设计规范》第4.1.5和4.1.9条。

- 3.4.2 正常使用极限状态：按荷载效应和温度作用效应的标准组合进行设计，并应满足相关规范规定的限值要求。

荷载效应标准组合的各项表达式及采用的组合值系数见《烟囱设计规范》第4.1.10条和第4.1.11条表4.1.11给出的数值。

3.4.3 图集中砖烟囱筒底内力表所述的两种极限状态下地震作用效应基本（标准）组合是指地震作用效应和其它荷载效应的基本（标准）组合。

4、材料选用

- 4.1 筒壁砖砌体采用烧结普通粘土砖与水泥石灰混合砂浆砌筑。烧结普通粘土砖的强度等级为MU10，水泥石灰混合砂浆的强度等级为M5。粘土砖宜选用异型砖，以使砖缝砌筑均匀和密实。
- 4.2 筒壁中混凝土的强度等级采用C25，基础中混凝土强度等级的选用详见基础图上的标注说明。
- 4.3 图中标示的钢筋  $\Phi$  ( $\oplus$ ) 为HPB235 (HRB335) 级普通热轧钢筋，标示的型钢选用Q235-B钢，不锈钢选用0Cr18Ni12Mo2Ti，焊条选用E43型。型钢材料的防腐防锈处理要求详见各图中的附注说明。
- 4.4 筒壁与内衬间的隔热层材料采用无机材料。当烟气温度  $\leq 250^{\circ}\text{C}$  时，可采用岩棉、矿渣棉或水泥膨胀珍珠岩制成品，也可采用重力密度  $\leq 3.5\text{kN/m}^3$  及干燥状态下导热系数  $\leq 0.16\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$  的其它材料；当  $250^{\circ}\text{C} < \text{烟气温度} \leq 400^{\circ}\text{C}$  时，可采用岩棉或矿渣棉制成品，也可采用重力密度  $\leq 2.0\text{kN/m}^3$  及干燥状态下导热系数  $\leq 0.05\text{W}/(\text{m}\cdot\text{K})$  的其它材料。当烟气属中等腐蚀性和强腐蚀性时，隔热层材料还应具有憎水性和耐酸性。各制成品应按《烟囱设计规范》中第3.4.2条选取。
- 4.5 内衬砖砌体材料根据防腐蚀要求，按以下情况选用：
- 4.5.1 烟气无腐蚀性时（燃煤含硫量  $\leq 0.75\%$ ，不计其影响），内衬砌体可采用强度等级为MU10的烧结普通粘土砖和强度等级为M5的混合砂浆砌筑。
- 4.5.2 烟气属弱腐蚀性时（ $0.75\% < \text{燃煤含硫量} \leq 1.5\%$ ），内衬宜按烟囱全高设置，内衬砌体可采用强度等级为MU10的烧结普通粘土砖和强度等级为M5的混合砂浆砌筑。
- 4.5.3 烟气属中等腐蚀性时（ $1.5\% < \text{燃煤含硫量} \leq 2.5\%$ ），内衬应按烟囱全高设置，内衬砌体可采用重力密度与烧结普通粘土砖相当的粘土耐火砖或陶土砖与耐酸胶泥砌筑。烟囱顶部设置的钢筋混凝土圈梁采用水玻璃耐酸混凝土材料。
- 4.5.4 烟气属强腐蚀性时（燃煤含硫量  $> 2.5\%$ ），内衬应按烟囱全高设置。内衬砌体可采用重力密度与烧结普通粘土砖相当、物理力学指标不低于粘土砖的耐酸砖或砌块与耐酸胶泥砌筑。筒壁内表面应涂刷 2毫米厚耐温度作用和耐酸的防腐隔离涂

层, 烟囱顶部设置的钢筋混凝土圈梁采用水玻璃耐酸混凝土材料。

4.5.5 进行湿法脱硫处理的烟气, 其腐蚀性和内衬材料选用按强腐蚀性条件考虑。

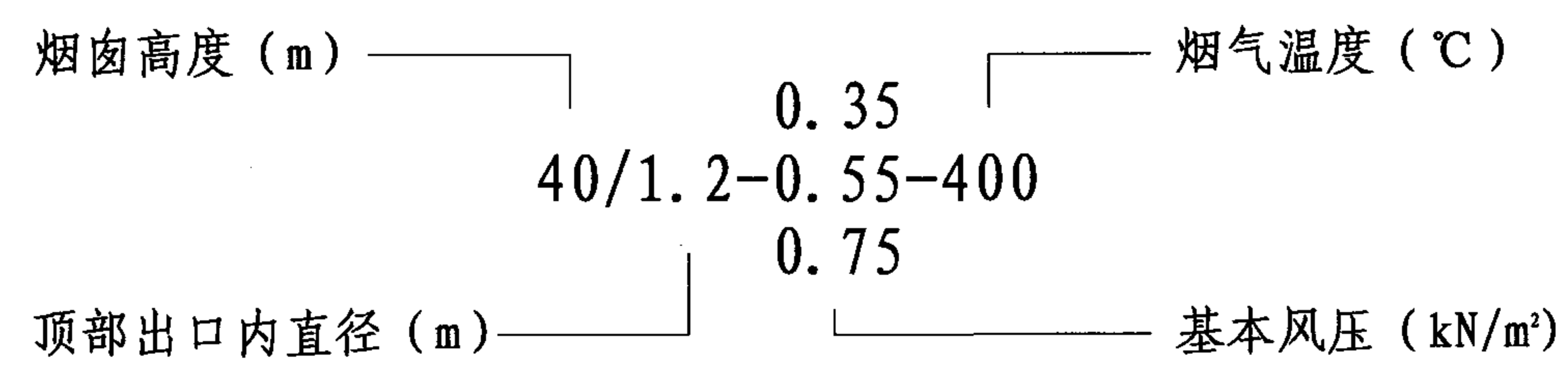
4.6 毛石砌体基础材料的选用要求

石材应采用未风化的天然石材, 石砌基础应根据地基土的潮湿程度选用如下:

当地基土稍湿时, 应采用强度等级不低于MU30的石材和强度等级不低于M5的水泥砂浆砌筑; 当地基土很湿时, 应采用强度等级不低于MU30的石材和强度等级不低于M7.5的水泥砂浆砌筑; 当地基土含水饱和时, 应采用强度等级不低于MU40的石材和强度等级不低于M10的水泥砂浆砌筑。

5、设计选用

5.1 烟囱筒身选型编号说明



烟囱筒身选型编号说明中, 其它未示出的各项抗震设计参数和场地类别等设计适用条件均能满足所选烟囱筒身类型的设计要求, 故不再列入其中。

5.2 烟囱筒身选用方法

烟气无腐蚀性时, 可按工程设计条件直接选用。

烟气有腐蚀性时, 即烟气属于弱腐蚀性、中等腐蚀性和强腐蚀性时, 烟囱筒身的内衬须按烟囱全高设置; 此时, 不论工程项目的烟气设计温度是多少, 都按烟气设计温度为400℃时的设计适用条件选取烟囱筒身型式, 内衬砌体材料的选用按本说明第4.5.2~4.5.4条的要求进行。

5.3 烟囱筒身选用示例

条件: 某砖烟囱, 50m高, 顶部出口内直径1.7m; 位于7度抗震设防区, 0.15g基本地震加速度, 第二地震分组, II类场地; 0.55 kN/m² 基本风压, B类粗糙度; 最高烟气温度185℃, 室外极端温度-12~38℃; 各设一个烟道口和出灰孔。

选用: 烟气无腐蚀性时, 选型为50/1.7-0.55-250; 筒身和配筋图详见第41和83页。

烟气为弱、中等或强腐蚀性时, 选型为50/1.7-0.55-400; 详见第43和85页。

5.4 烟囱基础选用方法: 按照各高度砖烟囱基础图中所列的烟囱筒身和基础设计适用条件直接进行烟囱基础底板直径B和基础详图示例的选用。

5.5 烟囱坐标、烟囱筒底±0.00m设计标高相当的绝对标高值和烟道口位置应在具

体工程选用中明确说明。烟囱外表面设置的爬梯应设在常年主导风向的上风向。烟囱筒顶和筒底部各设四个均匀布置的、不锈钢材质的沉降倾斜观测标志, 设置位置宜设在筒顶标高以下和筒底±0.00m标高以上1.0m处左右。

5.6 本图集各型烟囱均是按一个烟道口设计的。当具体工程要求设置两个烟道口时, 也可使用本图集; 但两个烟道口须轴对称布置和大小相同, 出灰孔移至水平烟道上, 原出灰孔处变成第二个烟道口, 见图5.6a。此时, 在烟囱内需设370mm厚的隔烟墙砌体, 其材料选择同烟囱内衬; 墙顶标高为烟道口顶标高加0.5倍的烟道口高。墙顶需设370mm宽、240mm高的水玻璃耐酸混凝土压顶梁, 梁的配筋见图5.6b。当隔烟墙高度超过3.0m时, 隔烟墙中部还需加设一道墙梁, 墙梁的材料、尺寸和配筋同隔烟墙压顶梁。两个烟道口砖垛补强做法相同。

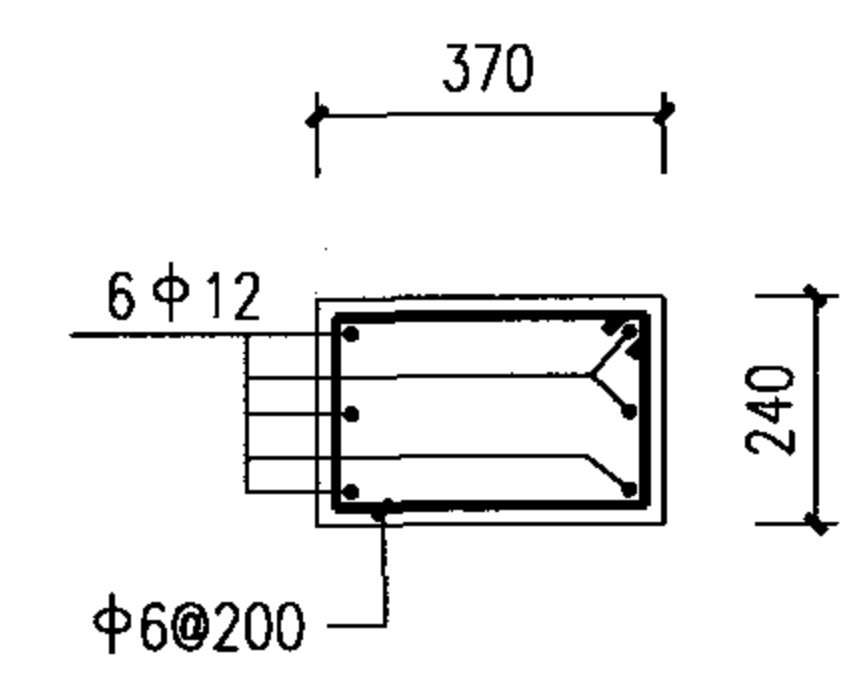


图 5.6b

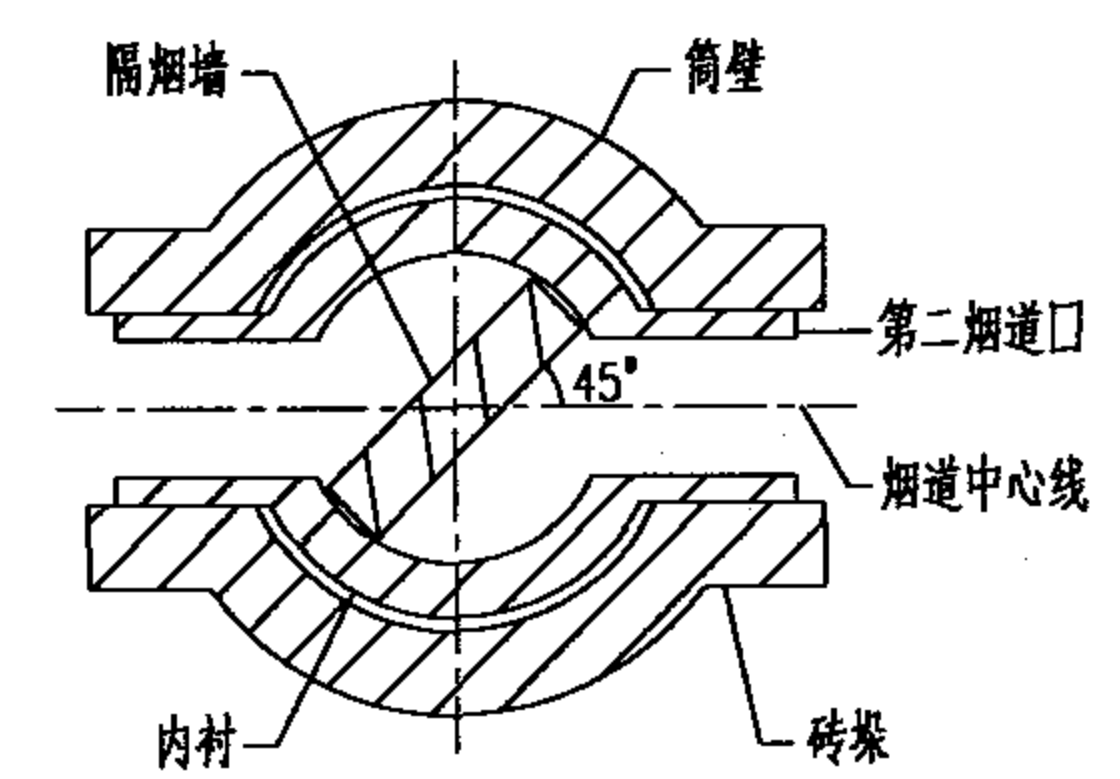


图 5.6a

6、施工质量验收

砖烟囱工程的施工质量检验及验收按以下规范执行:

烟囱工程施工质量验收规范	现行版本
砌体工程施工质量验收规范	GB 50203-2002
混凝土结构工程施工质量验收规范	GB 50204-2002
钢结构工程施工质量验收规范	GB 50205-2001
建筑地基基础工程施工质量验收规范	GB 50202-2002

7、其他

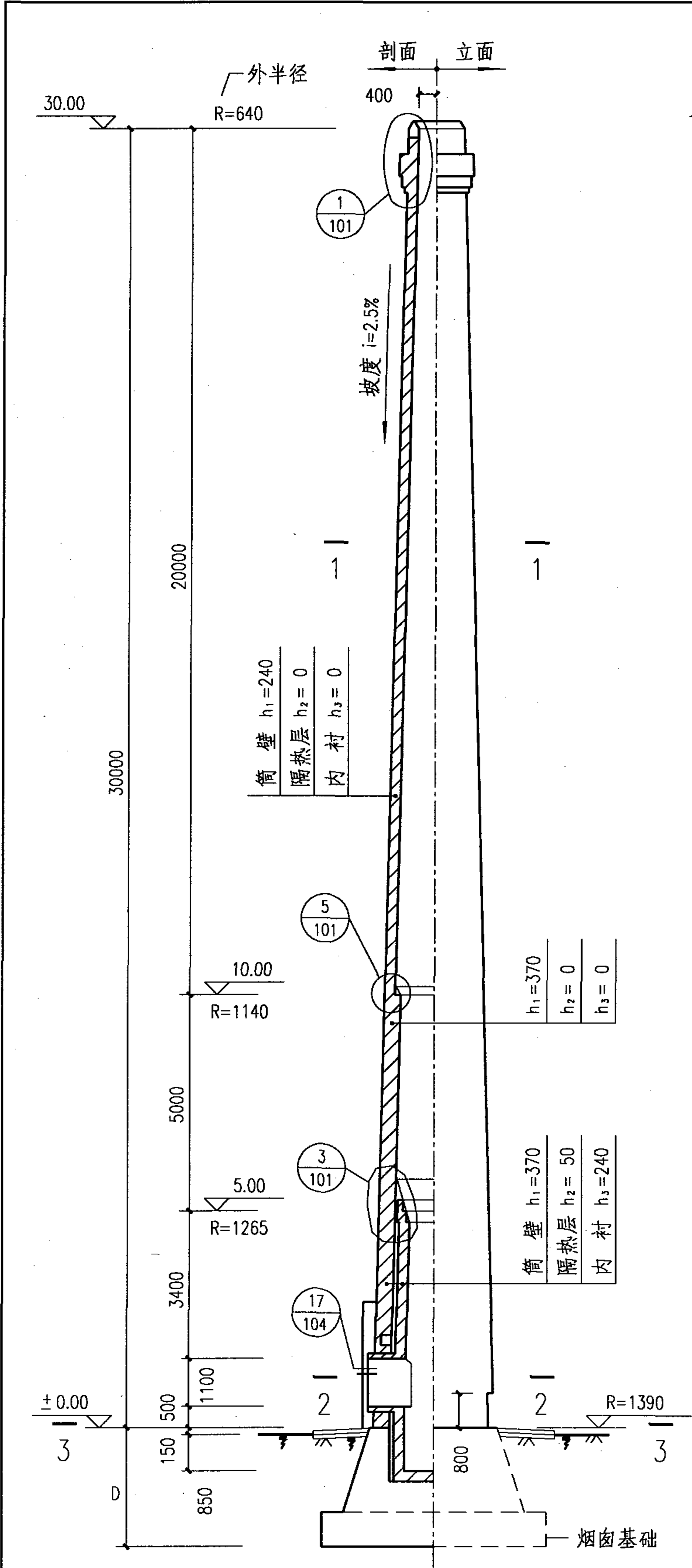
7.1 图集使用者在进行砖烟囱的地基沉降和倾斜变形计算及校验时, 应按图集所给的烟囱筒底±0.00m处正常使用极限状态下荷载效应的准永久组合内力进行。

7.2 图集使用者在自行进行烟囱基础底面积的计算和校验时, 应按图集所给的烟囱筒底±0.00m处正常使用极限状态下荷载效应的标准组合内力和地震作用效应的标准组合内力进行计算和校验。

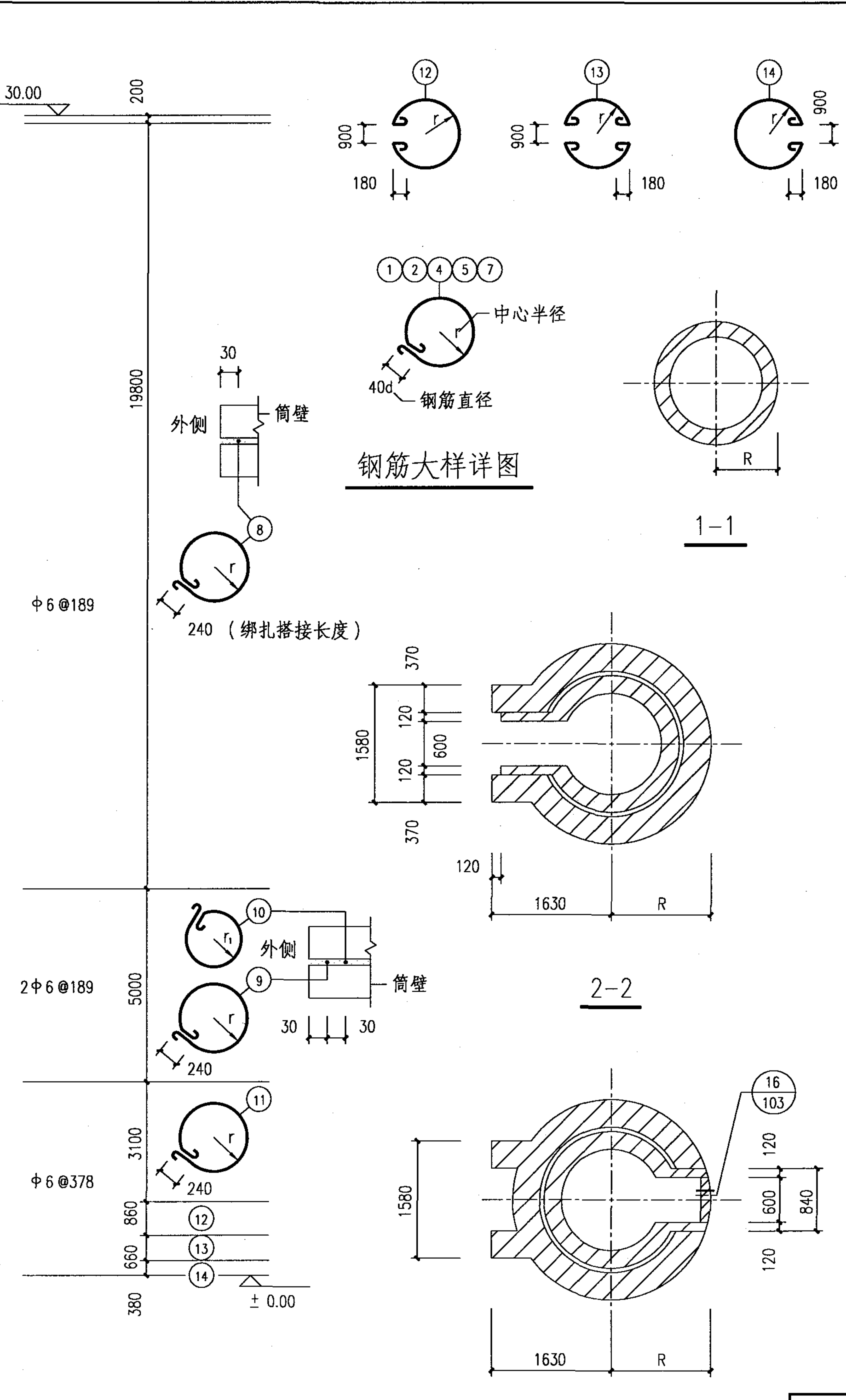
7.3 图集使用者在自行进行烟囱基础强度(含配筋)的计算和校验时, 应按图集所给的烟囱筒底±0.00m处承载能力极限状态下荷载效应的基本组合内力和地震作用效应的基本组合内力进行计算和校验。

7.4 当建造的砖烟囱位于《烟囱设计规范》第13.1.1条所述的影响航空器飞行安全区域内时, 图集使用者应自行按规范的要求增加航空障碍灯和标志设施。





烟囱筒身布置图

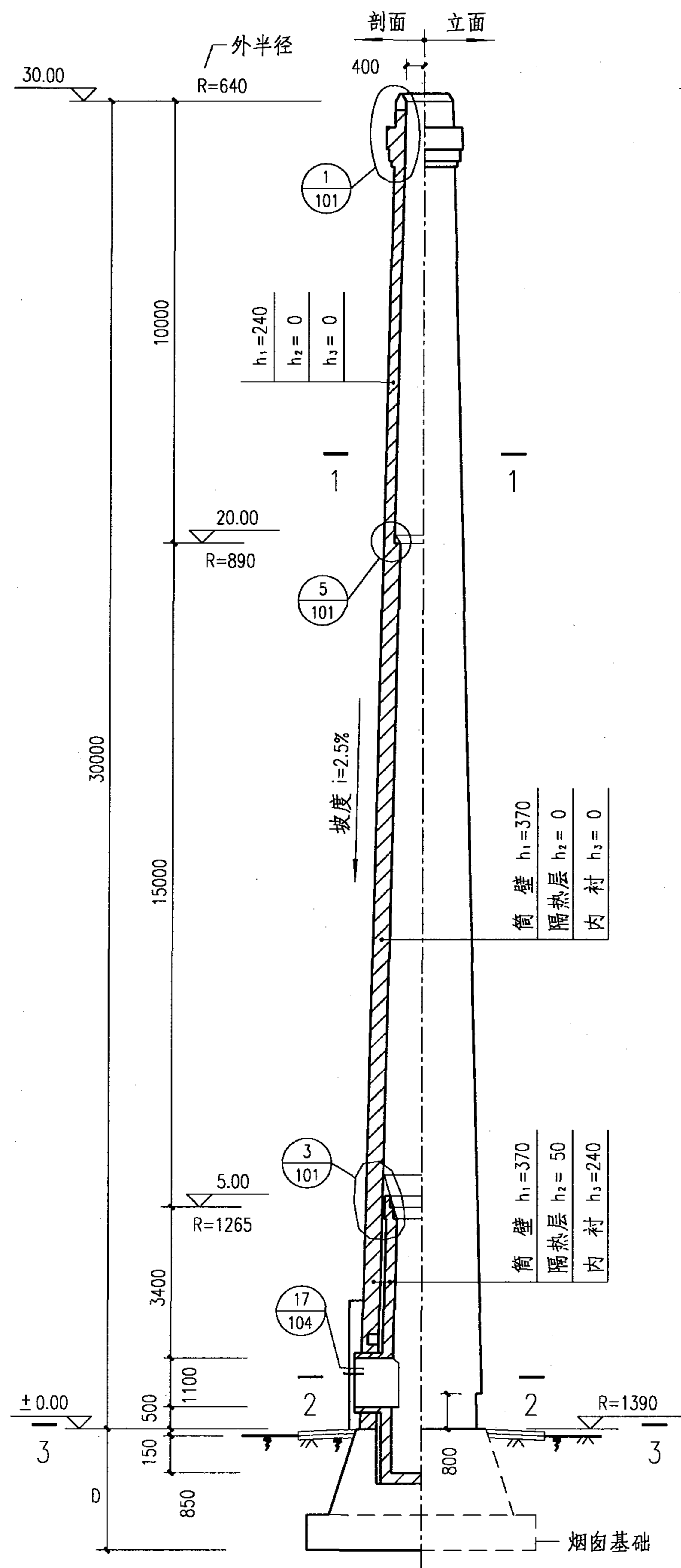


环形温度钢筋配置图

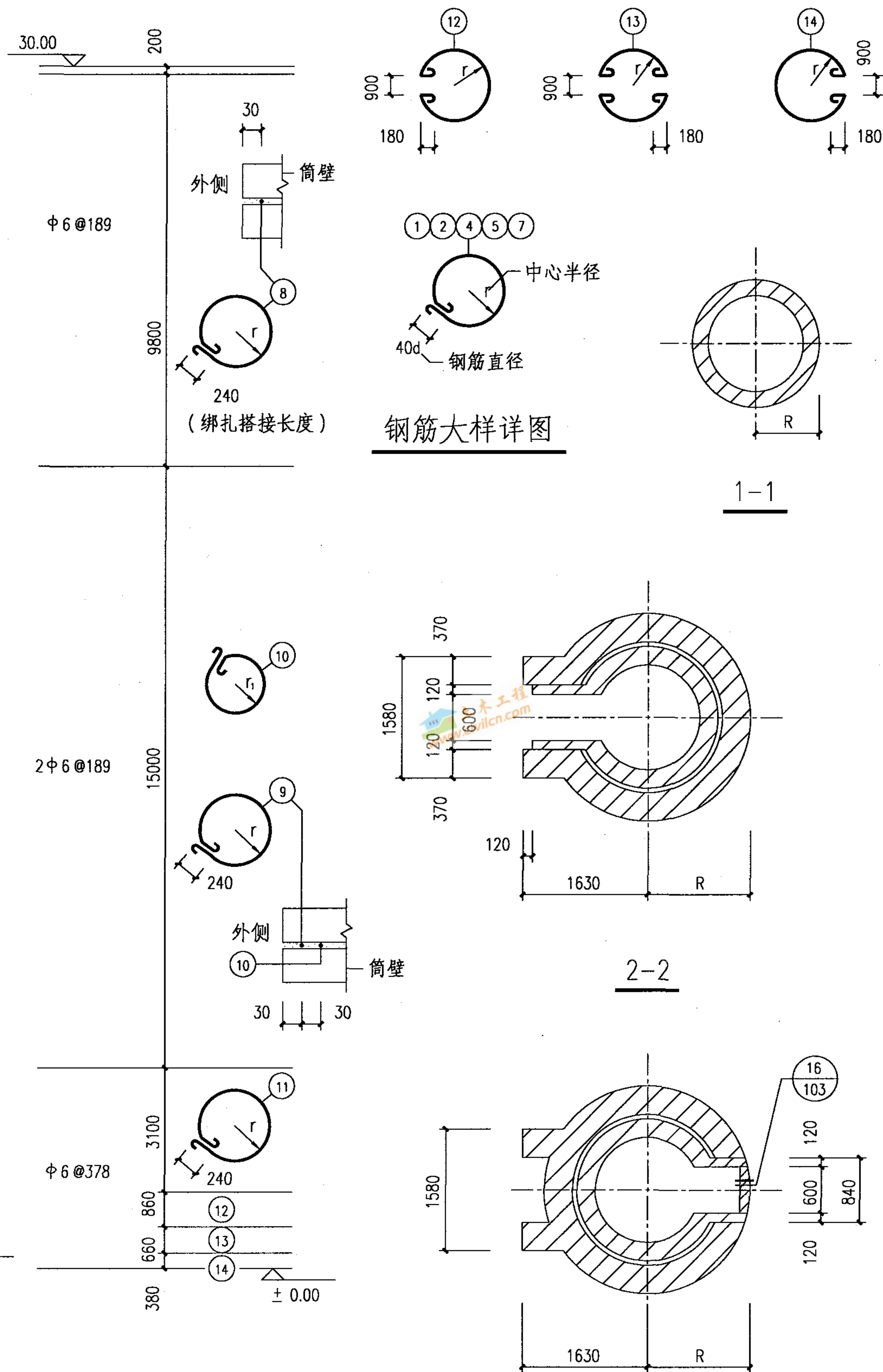
钢筋明细表						
类别	编号	直径	钢筋型式	弯钩	长度 (mm)	数量
节点 ① ⑱	1	φ12	r≈603, L≈4270	210	~4480	3
	2	φ10	r≈436, L≈3140	180	~3320	2
	3	φ6	190 150	100	780	16
	4	φ12	r≈1183, L≈7915	210	~8125	3
	5	φ10	r≈1006, L≈6720	180	~6900	2
	6	φ6	190 190	100	860	36
	7	φ6	r≈730, L≈4830	100	~4930	6
环形温度钢筋	8	φ6	r≈860, L≈5645	100	~5745	106
	9	φ6	r≈1173, L≈7610	100	~7710	28
	10	φ6	r≈1143, L≈7425	100	~7525	28
	11	φ6	r≈1274, L≈8245	100	~8345	9
	12	φ6	r≈1323, L≈7755	100	~7855	3
	13	φ6	r≈1343, L≈3680	100	~3780	4
	14	φ6	r≈1356, L≈7980	100	~8080	1

烟囱筒身主要材料估算汇总表							
基本风压 (kN/m²)	抗震设防烈度	烟气温度	砖砌体 (m³)		隔热材料 (m³)	混凝土 (m³)	钢筋 (kg)
			筒壁	内衬			
0.35	6	250	51.0	6.2	1.5	0.8	621
	7		51.0			0.8	870
	8		50.0			1.7	933

- 附注:
- 抗震设计条件下, 筒壁竖向配筋、烟道口削弱部分的补强方案和详图及筒身各构造节点见本图集其它相关图纸。
  - 环形温度钢筋定位见配置详图所示, 钢筋接长采用铅丝绑扎搭接。
  - 烟囱筒底±0.00m处各荷载组合内力值另见烟囱筒底内力表。



烟囱筒身布置图



环形温度钢筋配置图

钢筋明细表

类别	编号	直径	钢筋型式	弯钩	长度 (mm)	数量	总长度 (m)
节点①	1	Φ12	$r \approx 603, L \approx 4270$	210	$\sim 4480$	3	13.5
	2	Φ10	$r \approx 436, L \approx 3140$	180	$\sim 3320$	2	6.7
	3	Φ6	$190 \times 150$	100	780	16	12.5
	4	Φ12	$r \approx 1183, L \approx 7915$	210	$\sim 8125$	3	24.4
	5	Φ10	$r \approx 1006, L \approx 6720$	180	$\sim 6900$	2	13.8
	6	Φ6	$190 \times 190$	100	860	36	31.0
	7	Φ6	$r \approx 730, L \approx 4830$	100	$\sim 4930$	6	29.6
环形温度钢筋	8	Φ6	$r \approx 735, L \approx 4860$	100	$\sim 4960$	54	267.9
	9	Φ6	$r \approx 1048, L \approx 6825$	100	$\sim 6925$	82	567.9
	10	Φ6	$r \approx 1018, L \approx 6640$	100	$\sim 6740$	82	552.7
	11	Φ6	$r \approx 1274, L \approx 8245$	100	$\sim 8345$	9	75.1
	12	Φ6	$r \approx 1323, L \approx 7755$	100	$\sim 7855$	3	23.6
	13	Φ6	$r \approx 1343, L \approx 3680$	100	$\sim 3780$	4	15.2
	14	Φ6	$r \approx 1356, L \approx 7980$	100	$\sim 8080$	1	8.1

烟囱筒身主要材料估算汇总表

基本风压 (kN/m²)	抗震设防烈度	烟气温度	砖砌体 (m³)		隔热材料 (m³)	混凝土 (m³)	钢筋 (kg)	型钢 (kg)
			筒壁	内衬				
0.55	6	250	57.1	6.2	1.5	0.8	700	563
	7		57.1			0.8	949	
	8		56.1			1.7	1015	

附注:

- 抗震设计条件下, 筒壁竖向配筋、烟道口削弱部分的补强方案和详图及筒身各构造节点见本图集其它相关图纸。
- 环形温度钢筋定位见配置详图所示, 钢筋接长采用铅丝绑扎搭接。
- 烟囱筒底±0.00m处各荷载组合内力值另见烟囱筒底内力表。

30/0.8-0.55-250 烟囱筒身图

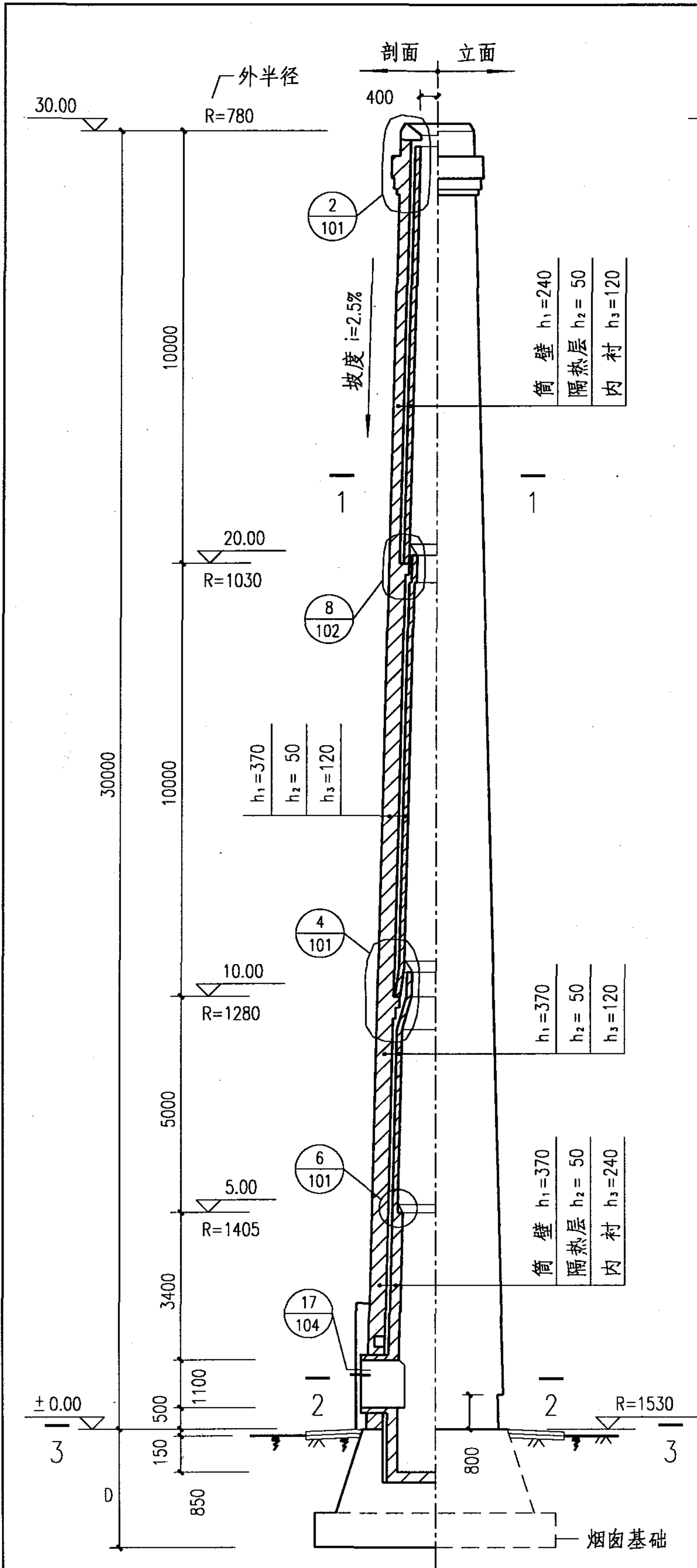
图集号

04G211

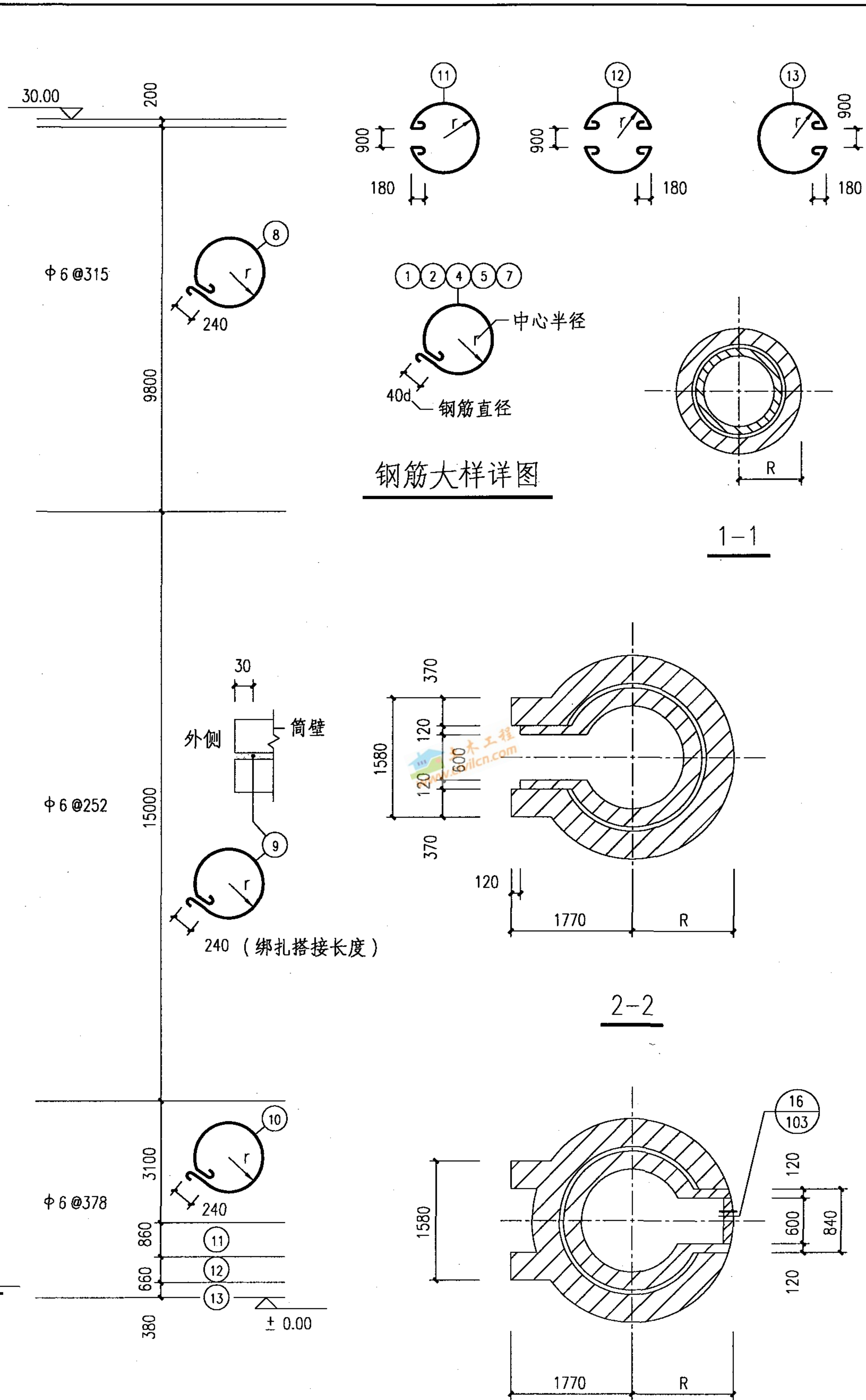
审核 汪洪涛 校对 陆卯生 设计 解宝安

页

5



烟囱筒身布置图



环形温度钢筋配置图

钢筋明细表						
类别	编号	直径	钢筋型式	弯钩	长度 (mm)	数量
节点②	1	Φ12	$r \approx 743, L \approx 5150$	210	$\sim 5360$	3
	2	Φ10	$r \approx 576, L \approx 4020$	180	$\sim 4200$	3
	3	Φ6	150 190 320 200	100	960	22
	4	Φ12	$r \approx 1323, L \approx 8795$	210	$\sim 9005$	3
	5	Φ10	$r \approx 1146, L \approx 7600$	180	$\sim 7780$	2
	6	Φ6	190 190	100	860	40
	7	Φ6	$r \approx 870, L \approx 5710$	100	$\sim 5810$	6
环形温度钢筋	8	Φ6	$r \approx 875, L \approx 5740$	100	$\sim 5840$	33
	9	Φ6	$r \approx 1188, L \approx 7705$	100	$\sim 7805$	62
	10	Φ6	$r \approx 1414, L \approx 9125$	100	$\sim 9225$	9
	11	Φ6	$r \approx 1463, L \approx 8655$	100	$\sim 8755$	3
	12	Φ6	$r \approx 1483, L \approx 4120$	100	$\sim 4220$	4
	13	Φ6	$r \approx 1496, L \approx 8860$	100	$\sim 8960$	1

烟囱筒身主要材料估算汇总表

基本风压 (kN/m <sup>2</sup> )	抗震设 防烈度	烟 气 温 度	砖砌体 (m <sup>3</sup> )		隔热材料 (m <sup>3</sup> )	混凝土 (m <sup>3</sup> )	钢 筋 (kg)	型 钢 (kg)
			筒 壁	内 衬				
0.75	6	250	67.6	21.2	8.2	1.0	603	563
	7		67.6			1.0	1055	
	8		66.6			1.9	1147	

附注:

- 抗震设计条件下, 筒壁竖向配筋、烟道口削弱部分的补强方案和详图及筒身各构造节点见本图集其它相关图纸。
- 环形温度钢筋定位见配置详图所示, 钢筋接长采用铅丝绑扎搭接。
- 烟囱筒底±0.00m处各荷载组合内力值另见烟囱筒底内力表。

30/0.8-0.75-250 烟囱筒身图

图集号

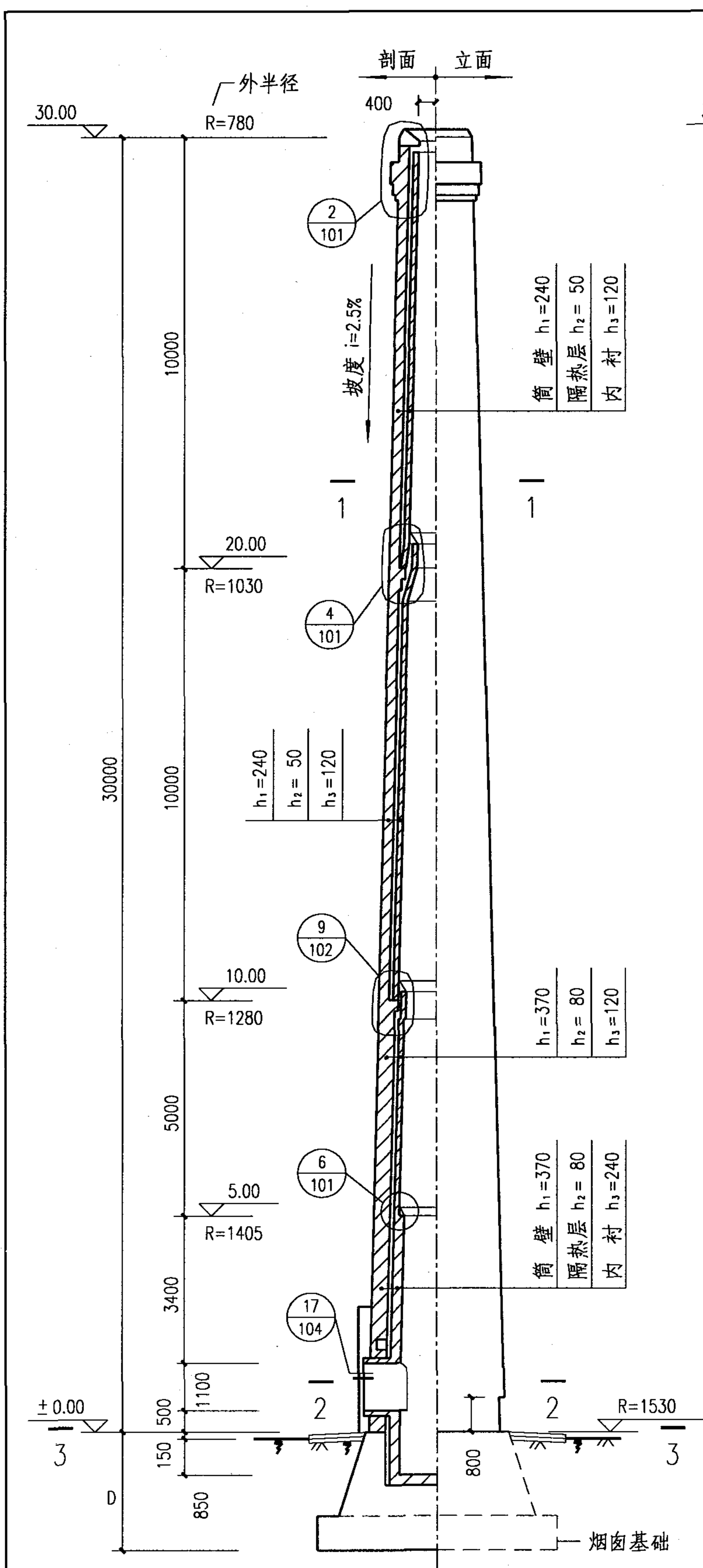
04G211

审核 汪洪涛 校对 陆卯生 设计 解宝安

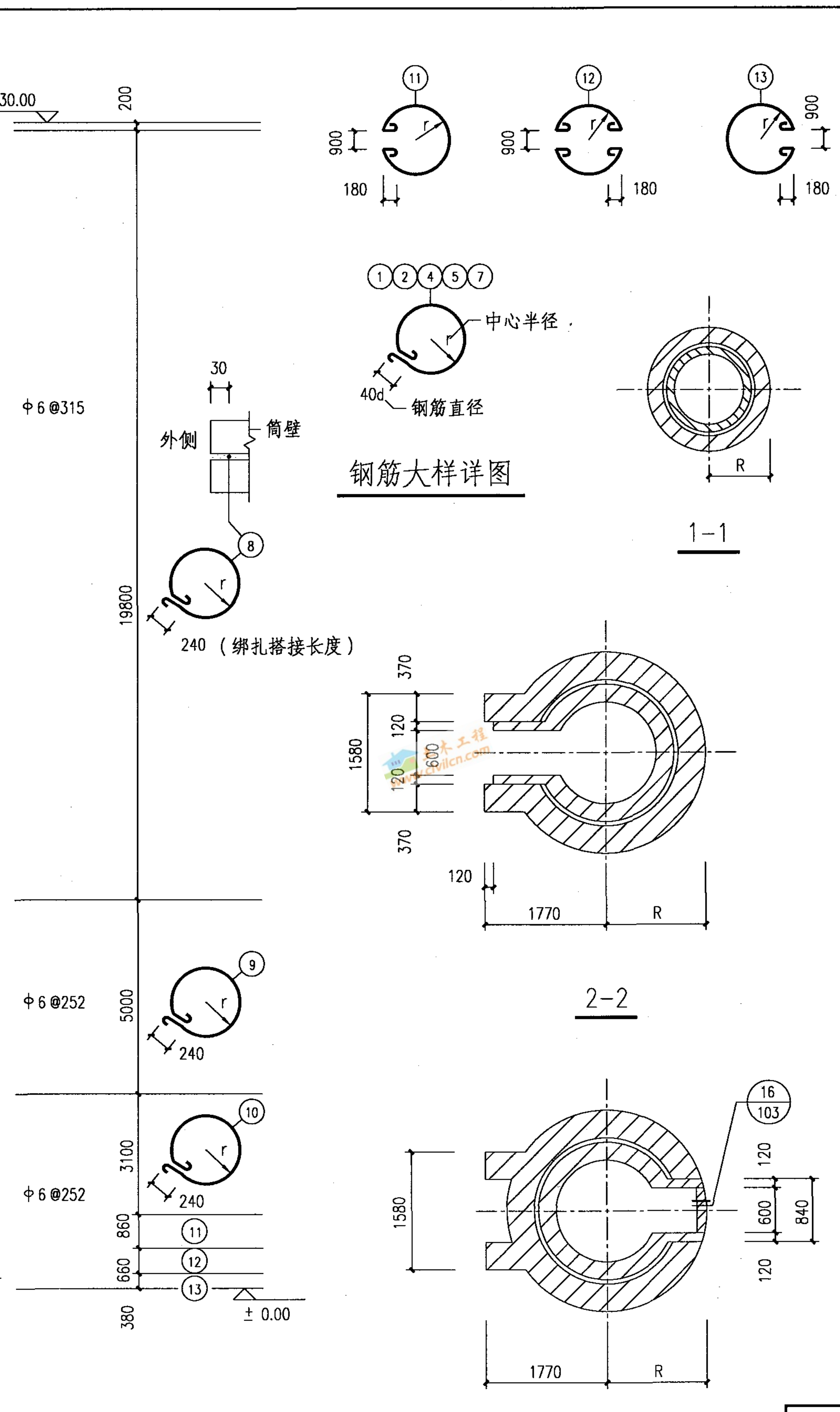
页

6





烟囱筒身布置图



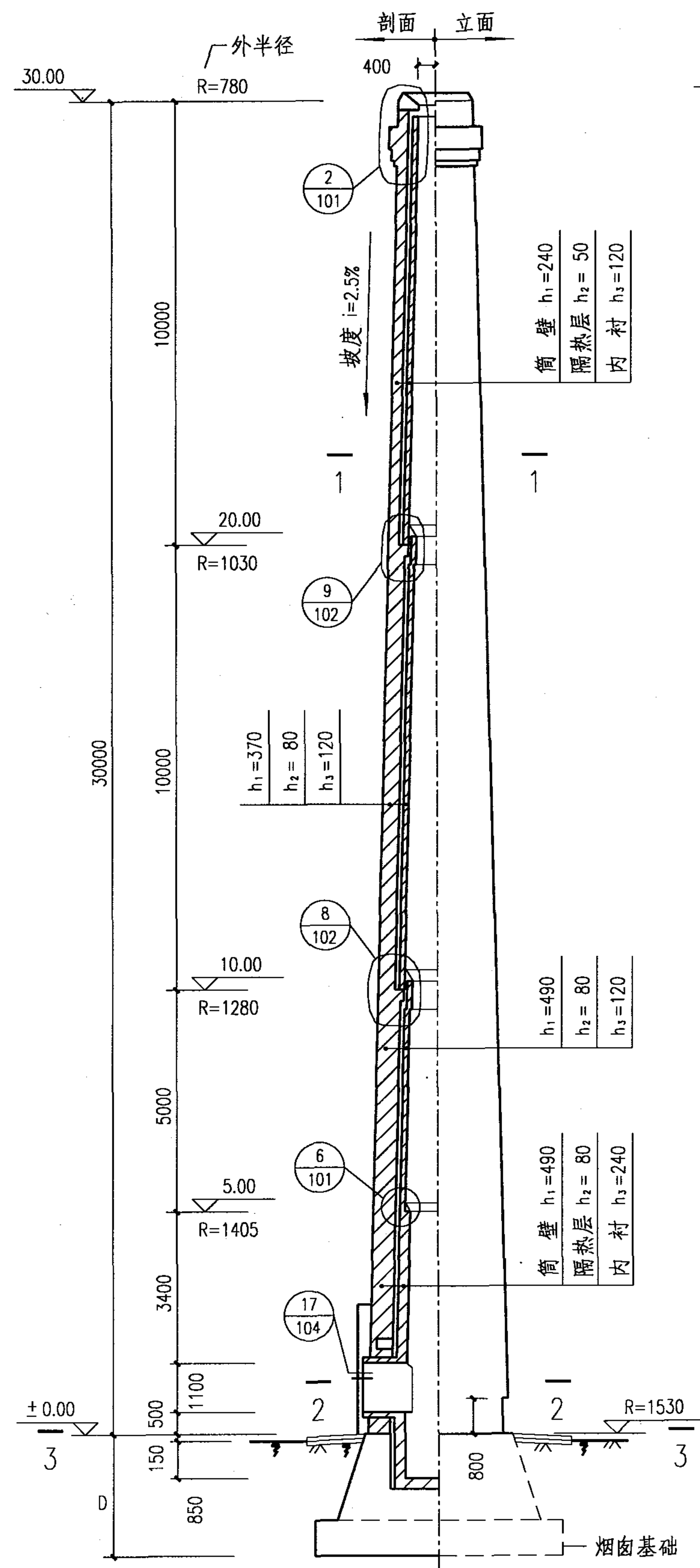
环形温度钢筋配置图

钢筋明细表						
类别	编号	直径	钢筋型式	弯钩	长度 (mm)	总长度 (m)
节点 ② ⑱	1	Φ12	r≈743, L≈5150	210	~5360	3
	2	Φ10	r≈576, L≈4020	180	~4200	3
	3	Φ6	150 190 320 200	100	960	22
	4	Φ12	r≈1323, L≈8795	210	~9005	3
	5	Φ10	r≈1146, L≈7600	180	~7780	2
	6	Φ6	190 190	100	860	40
	7	Φ6	r≈870, L≈5710	100	~5810	6
环形 温度 钢筋	8	Φ6	r≈1000, L≈6525	100	~6625	65
	9	Φ6	r≈1313, L≈8490	100	~8590	22
	10	Φ6	r≈1414, L≈9125	100	~9225	14
	11	Φ6	r≈1463, L≈8655	100	~8755	5
	12	Φ6	r≈1483, L≈4120	100	~4220	6
	13	Φ6	r≈1496, L≈8860	100	~8960	2

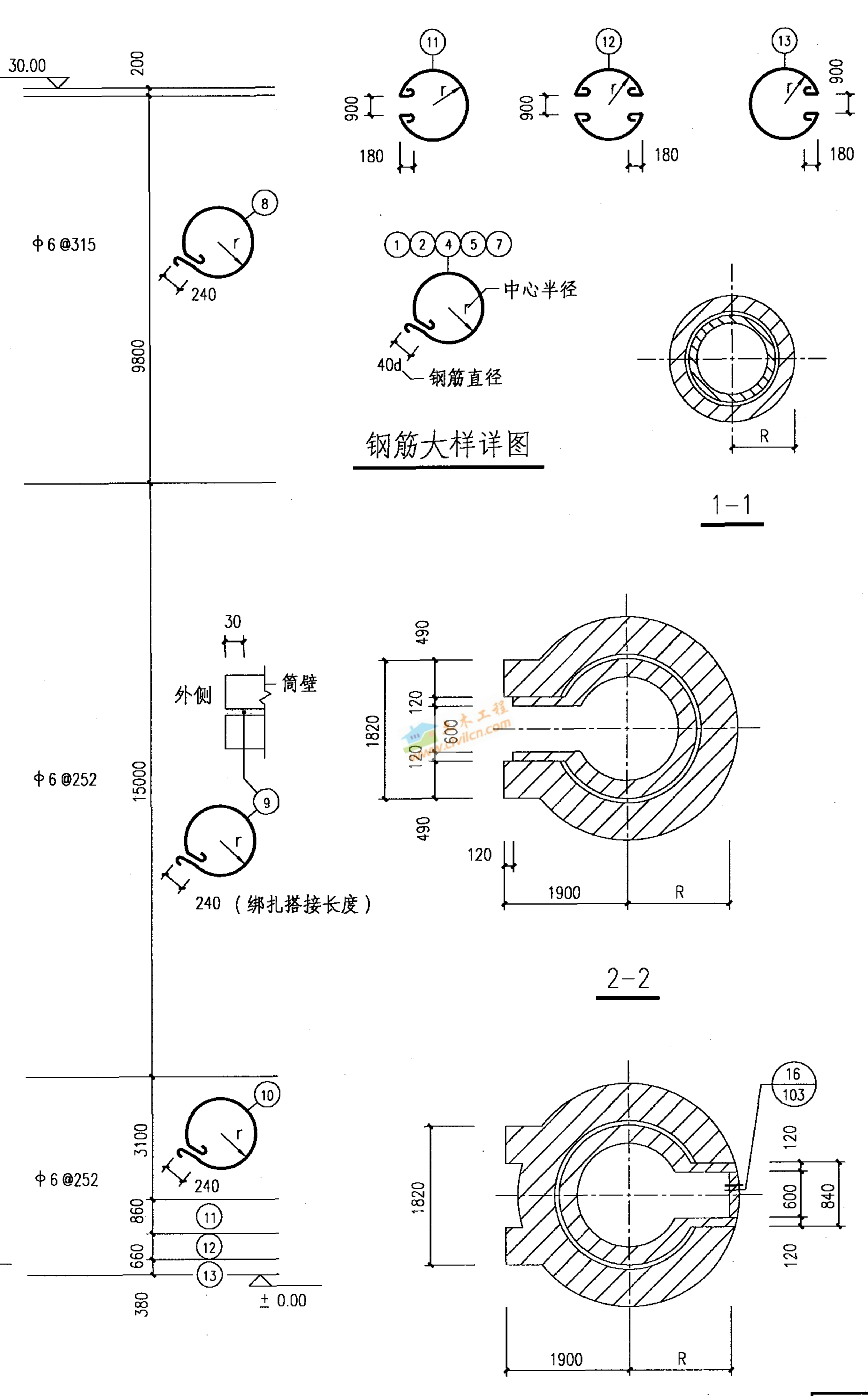
烟囱筒身主要材料估算汇总表								
基本风压 (kN/m²)	抗震设 防烈度	烟 气 温 度	砖砌体 (m³)		隔热材料 (m³)	混凝土 (m³)	钢 筋 (kg)	型 钢 (kg)
			筒 壁	内 衬				
0.35 0.55	6	400	60.1	21.8	10.5	1.0	614	563
	7		60.1			1.0	1024	
	8		59.1			1.9	1115	

附注:



1. 抗震设计条件下, 筒壁竖向配筋、烟道口削弱部分的补强方案和详图及筒身各构造节点见本图集其它相关图纸。
2. 环形温度钢筋定位见配置详图所示, 钢筋接长采用铅丝绑扎搭接。
3. 烟囱筒底±0.00m处各荷载组合内力值另见烟囱筒底内力表。



烟囱筒身布置图



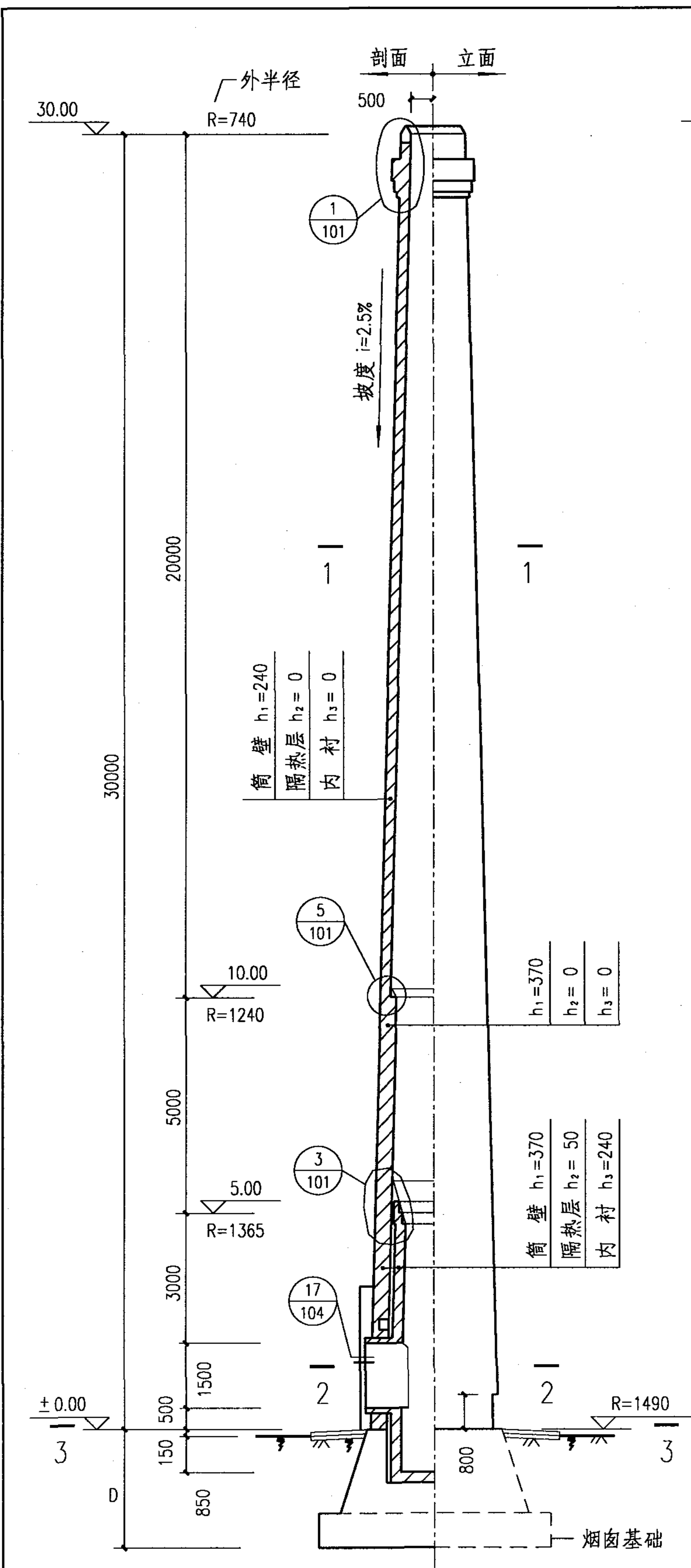
环形温度钢筋配置图

钢筋明细表						
类别	编号	直径	钢筋型式	弯钩	长度 (mm)	总长度 (m)
节点 ② ⑬	1	Φ12	$r \approx 743, L \approx 5150$	210	$\sim 5360$	16.1
	2	Φ10	$r \approx 576, L \approx 4020$	180	$\sim 4200$	12.6
	3	Φ6	150  200	100	960	21.2
	4	Φ12	$r \approx 1323, L \approx 8795$	210	$\sim 9005$	27.0
	5	Φ10	$r \approx 1146, L \approx 7600$	180	$\sim 7780$	15.6
	6	Φ6	 190	100	860	34.4
	7	Φ6	$r \approx 870, L \approx 5710$	100	$\sim 5810$	34.9
环形 温度 钢筋	8	Φ6	$r \approx 875, L \approx 5740$	100	$\sim 5840$	192.8
	9	Φ6	$r \approx 1188, L \approx 7705$	100	$\sim 7805$	483.9
	10	Φ6	$r \approx 1414, L \approx 9125$	100	$\sim 9225$	129.2
	11	Φ6	$r \approx 1463, L \approx 8655$	100	$\sim 8755$	43.8
	12	Φ6	$r \approx 1483, L \approx 4120$	100	$\sim 4220$	25.4
	13	Φ6	$r \approx 1496, L \approx 8860$	100	$\sim 8960$	18.0

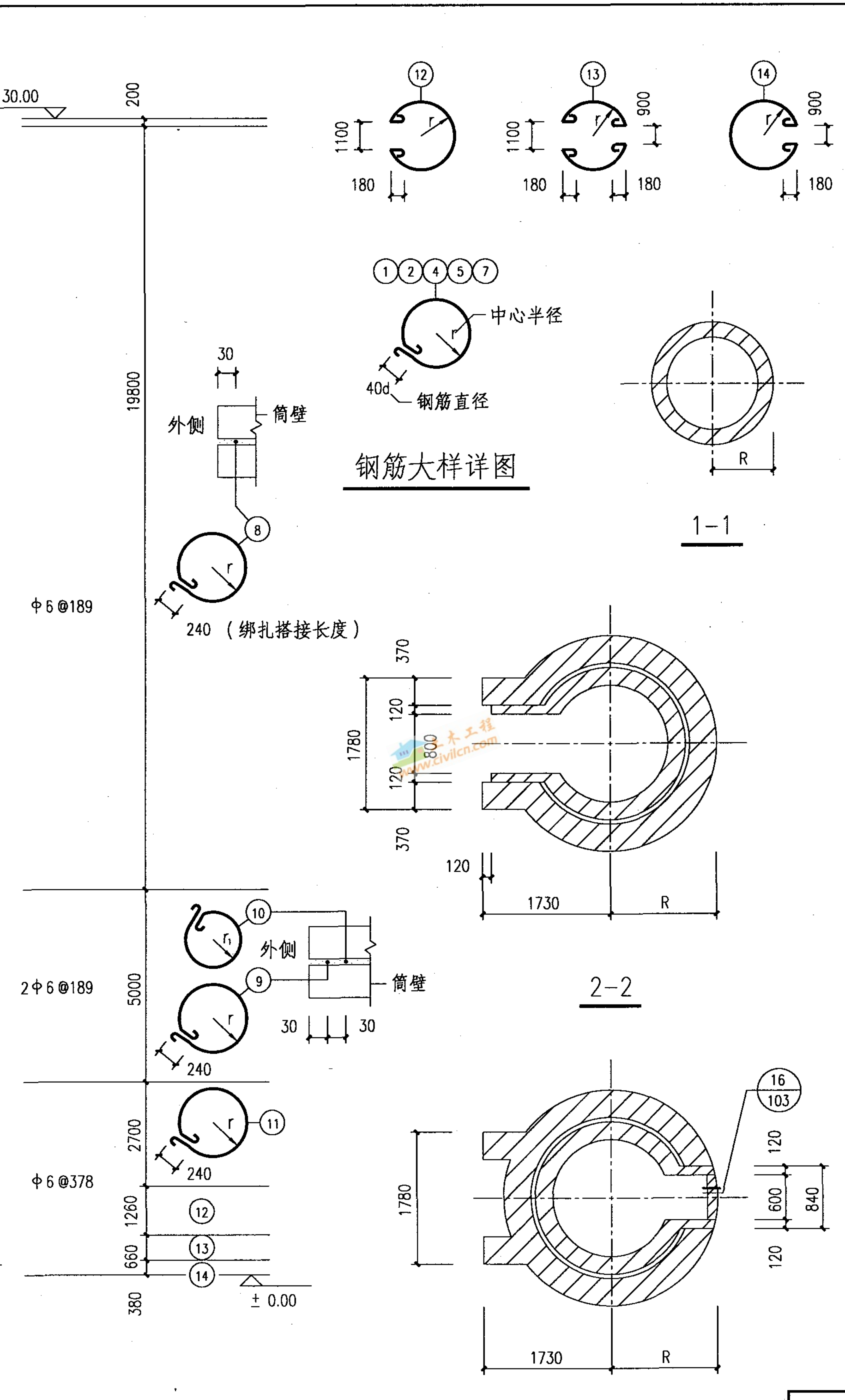
烟囱筒身主要材料估算汇总表								
基本风压 (kN/m²)	抗震设 防烈度	烟 气 温 度	砖砌体 (m³)		隔热材料 (m³)	混凝土 (m³)	钢 筋 (kg)	型 钢 (kg)
			筒 壁	内 衬				
0.75	6	400	75.9	19.2	11.0	1.0	627	563
	7		75.9			1.0	1037	
	8		74.4			2.2	1129	

- 附注:
1. 抗震设计条件下, 筒壁竖向配筋、烟道口削弱部分的补强方案和详图及筒身各构造节点见本图集其它相关图纸。
  2. 环形温度钢筋定位见配置详图所示, 钢筋接长采用铅丝绑扎搭接。
  3. 烟囱筒底±0.00m处各荷载组合内力值另见烟囱筒底内力表。





烟囱筒身布置图



环形温度钢筋配置图

钢筋明细表

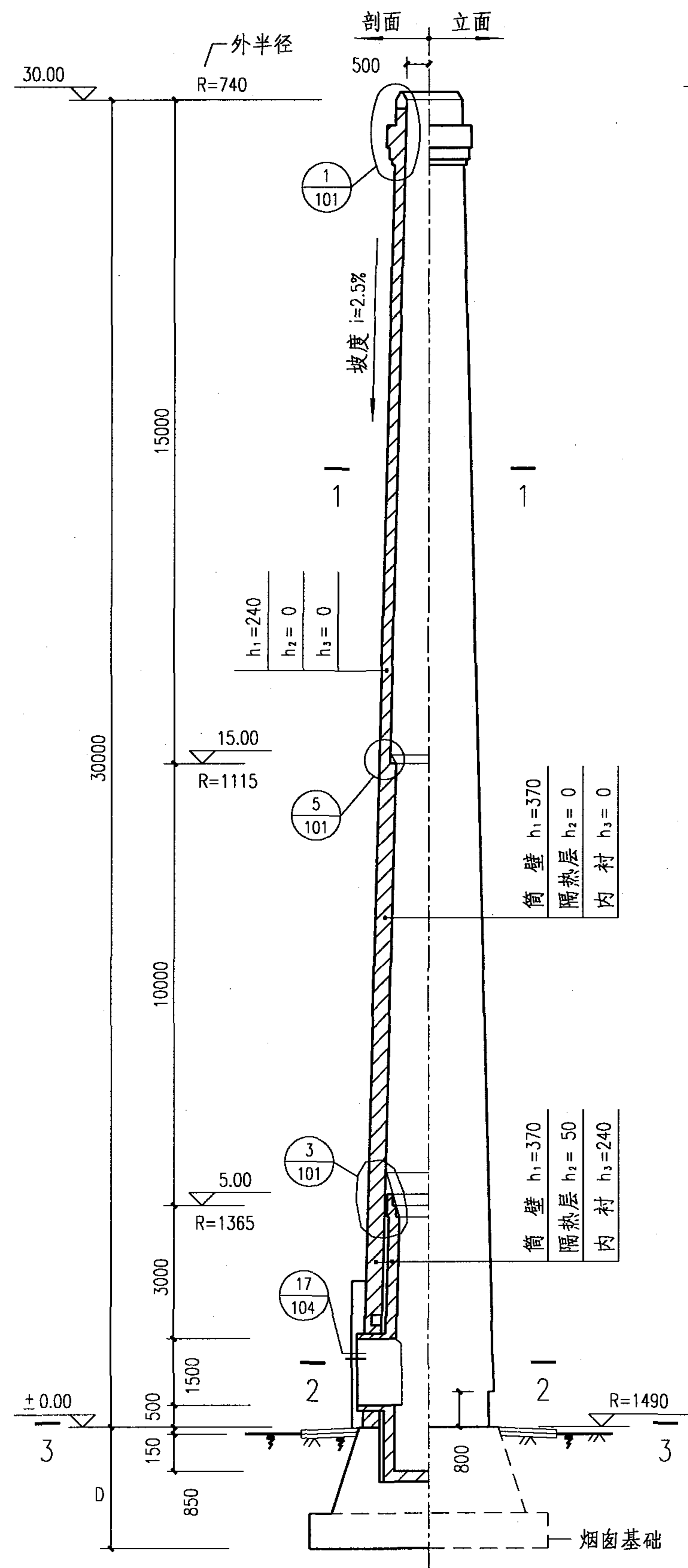
类别	编号	直径	钢筋型式	弯钩	长度 (mm)	数量	总长度 (m)
节点 ① ⑱	1	Φ12	r≈703, L≈4900	210	~5110	3	15.4
	2	Φ10	r≈536, L≈3770	180	~3950	2	7.9
	3	Φ6	190 150	100	780	20	15.6
	4	Φ12	r≈1273, L≈8480	210	~8690	3	26.1
	5	Φ10	r≈1096, L≈7290	180	~7470	2	15.0
	6	Φ6	190 190	100	860	39	33.6
	7	Φ6	r≈830, L≈5455	100	~5555	6	33.4
环形温度钢筋	8	Φ6	r≈960, L≈6275	100	~6375	106	675.8
	9	Φ6	r≈1273, L≈8240	100	~8340	28	233.5
	10	Φ6	r≈1243, L≈8050	100	~8150	28	228.2
	11	Φ6	r≈1369, L≈8845	100	~8945	8	71.6
	12	Φ6	r≈1419, L≈8180	100	~8280	5	41.4
	13	Φ6	r≈1443, L≈3895	100	~3995	4	16.0
	14	Φ6	r≈1456, L≈8610	100	~8710	1	8.7

烟囱筒身主要材料估算汇总表

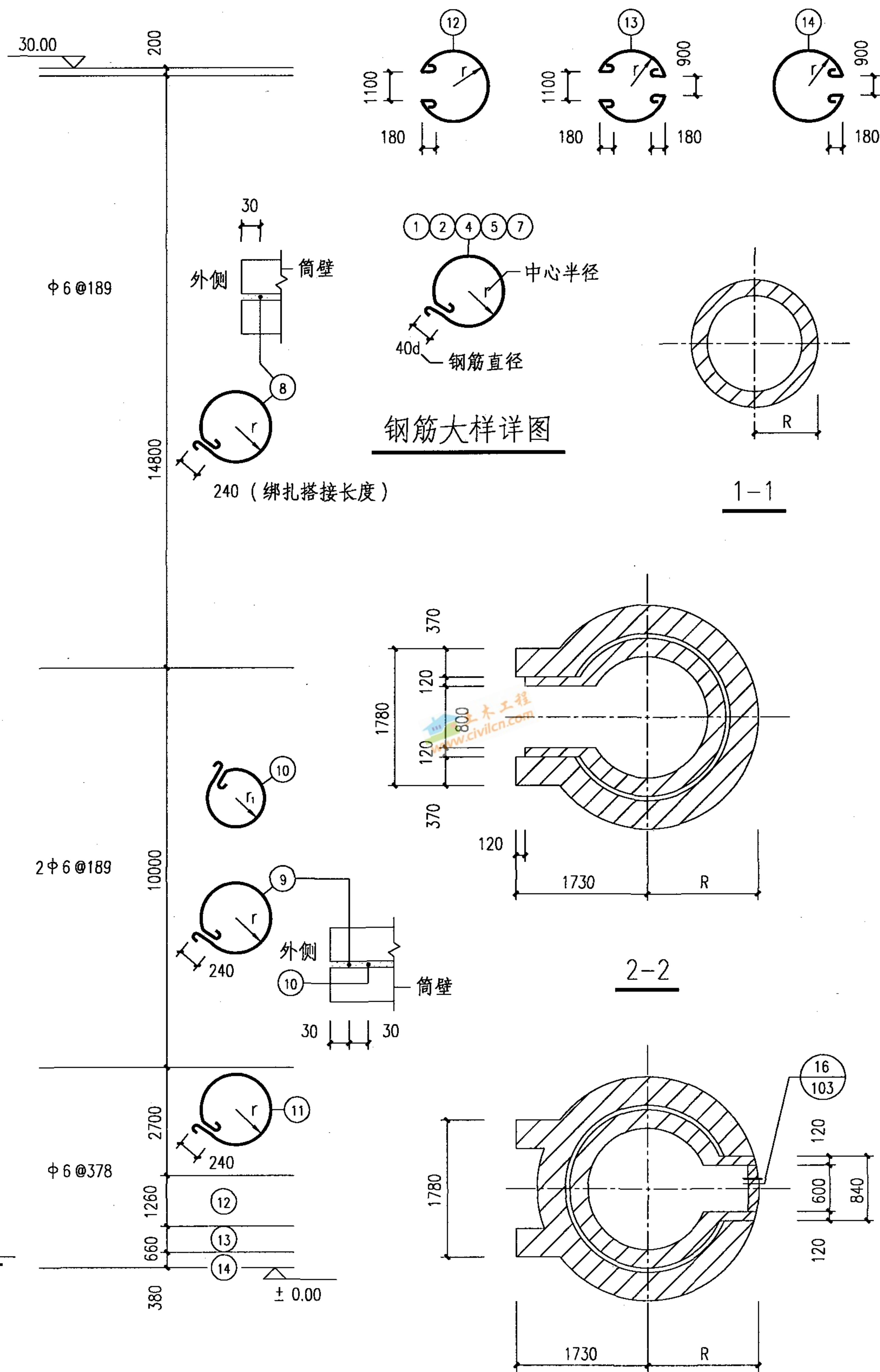
基本风压 (kN/m²)	抗震设防烈度	烟气温度	砖砌体 (m³)		隔热材料 (m³)	混凝土 (m³)	钢筋 (kg)	型钢 (kg)
			筒壁	内衬				
0.35	6	250	56.4	7.0	1.7	0.9	681	563
	7		56.4			0.9	905	
	8		55.4			2.1	966	

附注:

- 抗震设计条件下, 筒壁竖向配筋、烟道口削弱部分的补强方案和详图及筒身各构造节点见本图集其它相关图纸。
- 环形温度钢筋定位见配置详图所示, 钢筋接长采用铅丝绑扎搭接。
- 烟囱筒底±0.00m处各荷载组合内力值另见烟囱筒底内力表。



烟囱筒身布置图



环形温度钢筋配置图

钢筋明细表

类别	编号	直径	钢筋型式	弯钩	长度 (mm)	数量	总长度 (m)
节点 ① ⑱	1	Φ12	r≈703, L≈4900	210	~5110	3	15.4
	2	Φ10	r≈536, L≈3770	180	~3950	2	7.9
	3	Φ6	190 150	100	780	20	15.6
	4	Φ12	r≈1273, L≈8480	210	~8690	3	26.1
	5	Φ10	r≈1096, L≈7290	180	~7470	2	15.0
	6	Φ6	190 190	100	860	39	33.6
	7	Φ6	r≈830, L≈5455	100	~5555	6	33.4
环形 温度 钢筋	8	Φ6	r≈898, L≈5885	100	~5985	80	478.8
	9	Φ6	r≈1210, L≈7845	100	~7945	55	437.0
	10	Φ6	r≈1180, L≈7655	100	~7755	55	426.6
	11	Φ6	r≈1369, L≈8845	100	~8945	8	71.6
	12	Φ6	r≈1419, L≈8180	100	~8280	5	41.4
	13	Φ6	r≈1443, L≈3895	100	~3995	4	16.0
	14	Φ6	r≈1456, L≈8610	100	~8710	1	8.7

烟囱筒身主要材料估算汇总表

基本风压 (kN/m²)	抗震设 防烈度	烟 气 温 度	砖砌体 (m³)		隔热材料 (m³)	混凝土 (m³)	钢 筋 (kg)	型 钢 (kg)
			筒 壁	内 衬				
0.55	6	250	60.1	7.0	1.7	0.9	726	563
	7		60.1			0.9	950	
	8		59.1			2.1	1011	

附注:

- 抗震设计条件下, 筒壁竖向配筋、烟道口削弱部分的补强方案和详图及筒身各构造节点见本图集其它相关图纸。
- 环形温度钢筋定位见配置详图所示, 钢筋接长采用铅丝绑扎搭接。
- 烟囱筒底±0.00m处各荷载组合内力值另见烟囱筒底内力表。

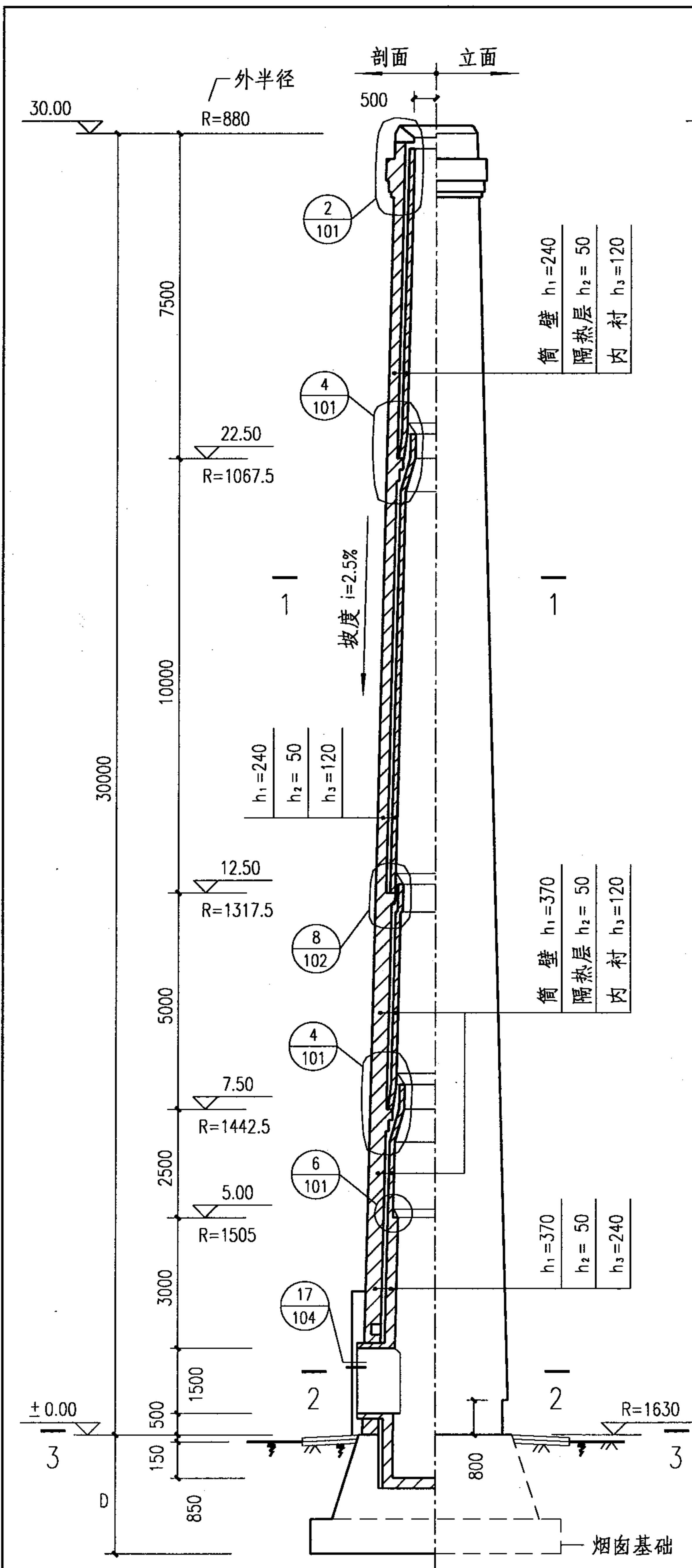
30/1.0-0.55-250 烟囱筒身图

图集号

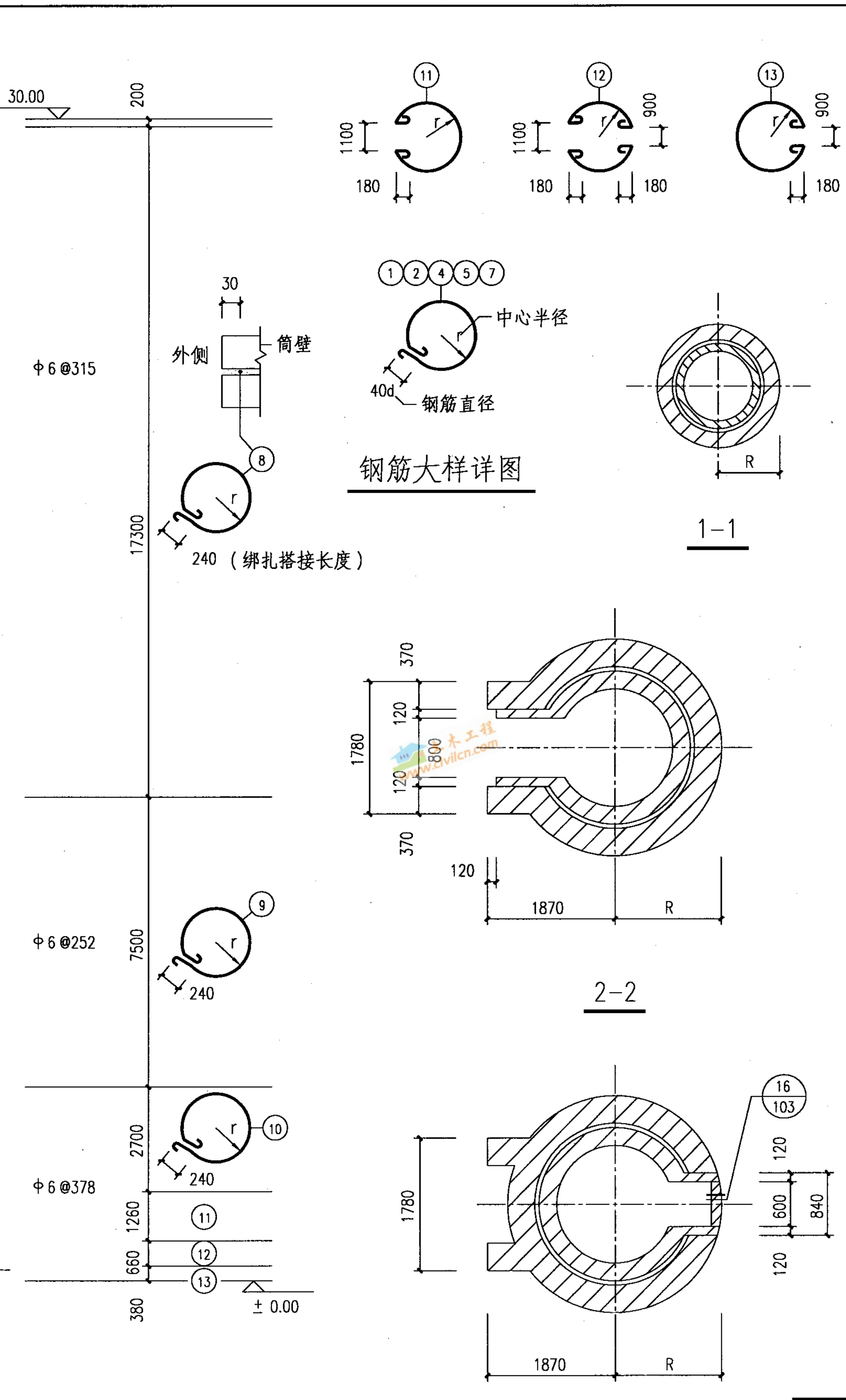
04G211

审核 汪洪涛 校对 陆卯生 设计 解宝安

页 10



烟囱筒身布置图



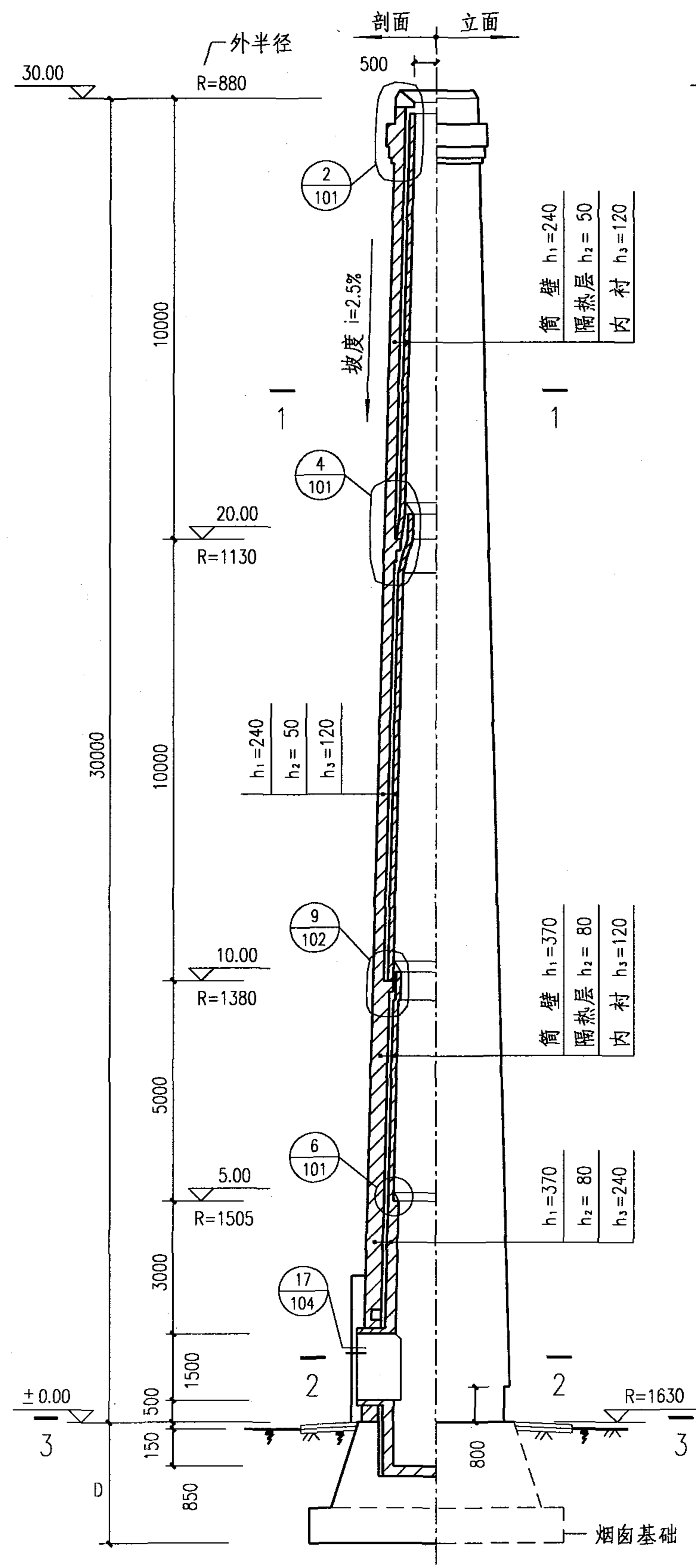
环形温度钢筋配置图

钢筋明细表							
类别	编号	直径	钢筋型式	弯钩	长度 (mm)	数量	总长度 (m)
节点 ② ⑱	1	Φ12	$r \approx 843, L \approx 5780$	210	$\sim 5990$	3	18.0
	2	Φ10	$r \approx 676, L \approx 4650$	180	$\sim 4830$	3	14.5
	3	Φ6	150  190 320 200	100	960	25	24.0
	4	Φ12	$r \approx 1413, L \approx 9360$	210	$\sim 9570$	3	28.7
	5	Φ10	$r \approx 1236, L \approx 8170$	180	$\sim 8350$	2	16.7
	6	Φ6	190 190	100	860	44	37.9
	7	Φ6	$r \approx 970, L \approx 6335$	100	$\sim 6435$	6	38.6
环形温度钢筋	8	Φ6	$r \approx 1069, L \approx 6960$	100	$\sim 7060$	56	395.4
	9	Φ6	$r \approx 1382, L \approx 8925$	100	$\sim 9025$	32	288.8
	10	Φ6	$r \approx 1509, L \approx 9725$	100	$\sim 9825$	8	78.6
	11	Φ6	$r \approx 1559, L \approx 9055$	100	$\sim 9155$	5	45.8
	12	Φ6	$r \approx 1583, L \approx 4335$	100	$\sim 4435$	4	17.8
	13	Φ6	$r \approx 1596, L \approx 9490$	100	$\sim 9590$	1	9.6

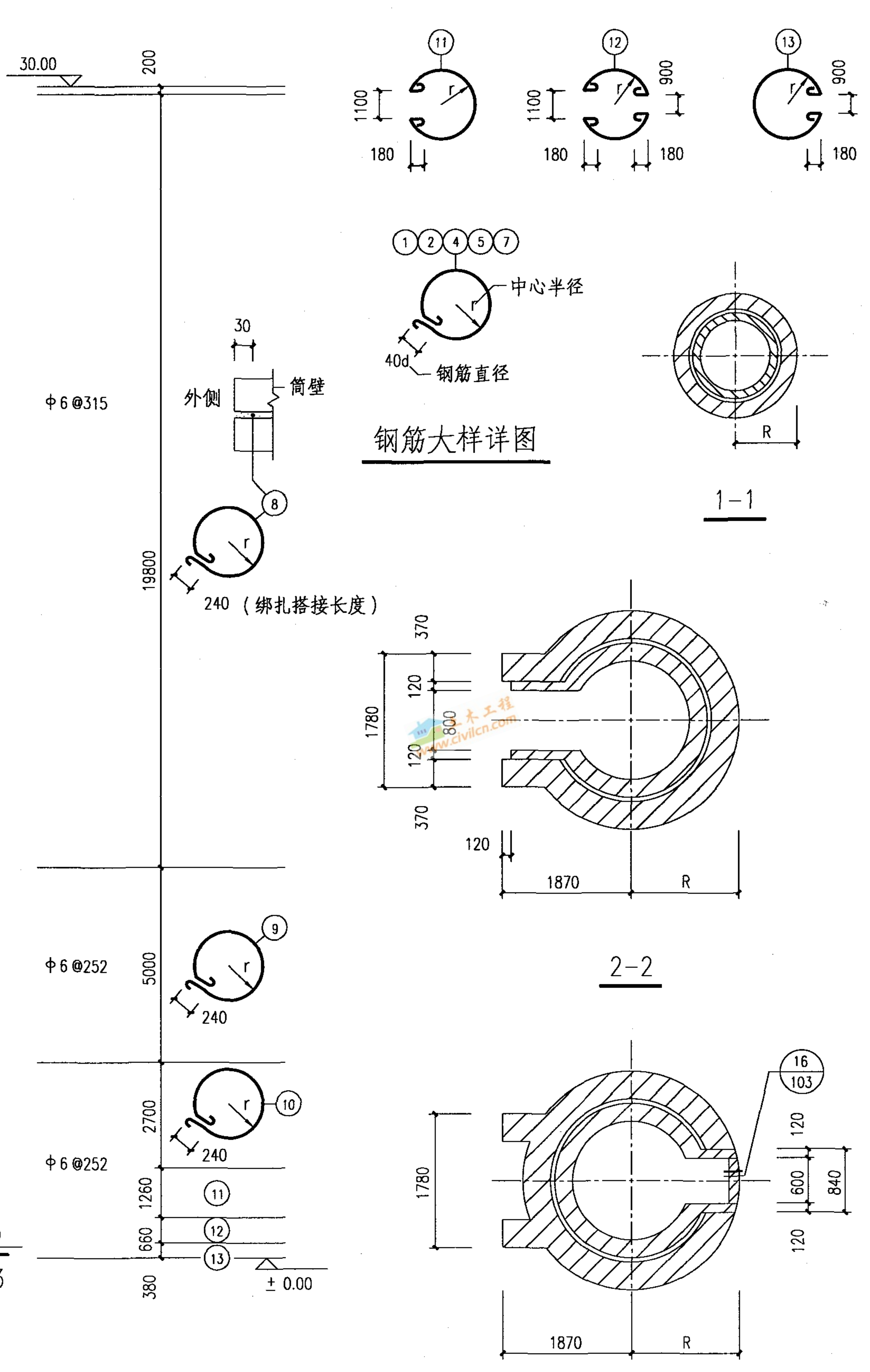
烟囱筒身主要材料估算汇总表								
基本风压 (kN/m²)	抗震设防烈度	烟气温度	砖砌体 (m³)		隔热材料 (m³)	混凝土 (m³)	钢筋 (kg)	型钢 (kg)
			筒壁	内衬				
0.75	6	250	67.7	24.5	9.4	1.1	628	563
	7		67.7			1.1	1022	
	8		66.7			2.3	1108	

- 附注:
- 抗震设计条件下,筒壁竖向配筋、烟道口削弱部分的补强方案和详图及筒身各构造节点见本图集其它相关图纸。
  - 环形温度钢筋定位见配置详图所示,钢筋接长采用铅丝绑扎搭接。
  - 烟囱筒底±0.00m处各荷载组合内力值另见烟囱筒底内力表。





烟囱筒身布置图



环形温度钢筋配置图

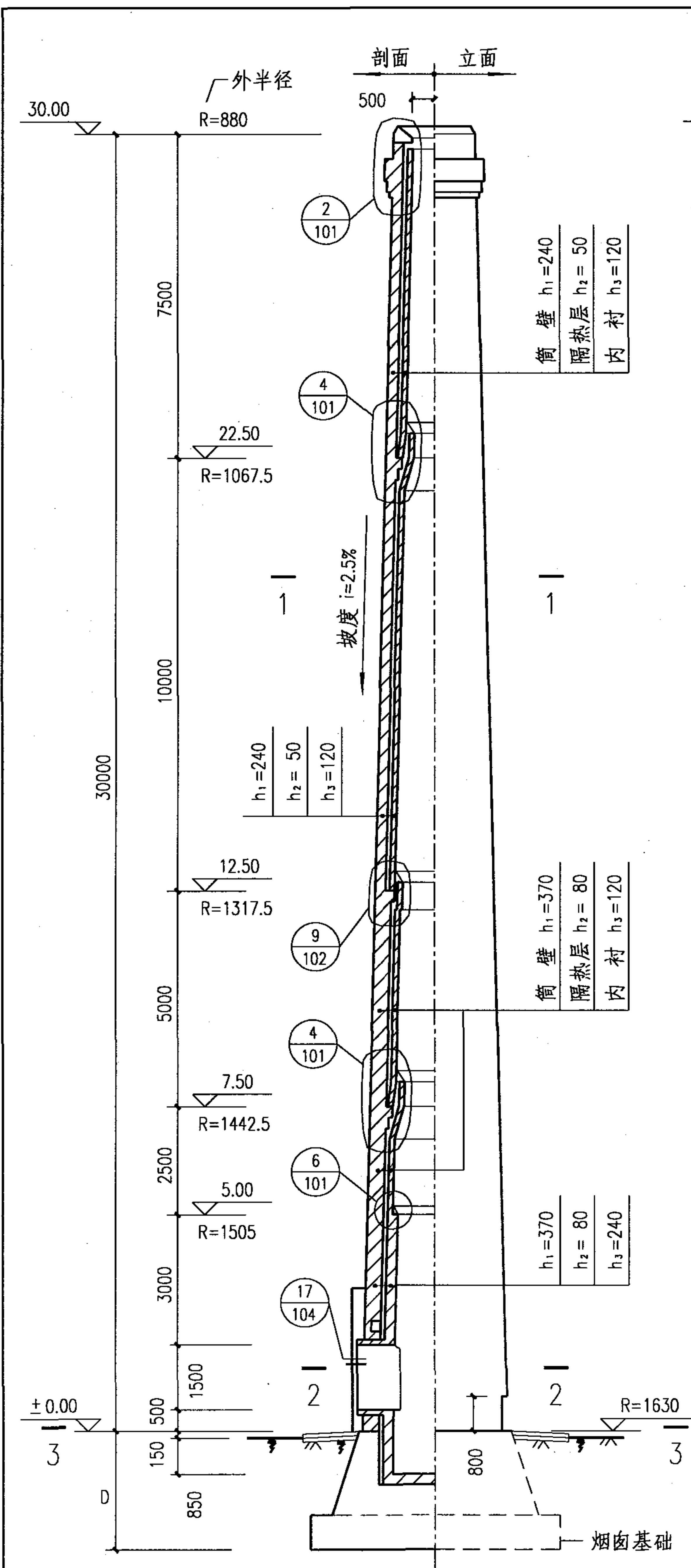
钢筋明细表						
类别	编号	直径	钢筋型式	弯钩	长度 (mm)	数量
节点	1	Φ12	r≈843, L≈5780	210	~5990	3
	2	Φ10	r≈676, L≈4650	180	~4830	3
	3	Φ6	150 190 320 200	100	960	25
	4	Φ12	r≈1413, L≈9360	210	~9570	3
	5	Φ10	r≈1236, L≈8170	180	~8350	2
	6	Φ6	190 190	100	860	44
	7	Φ6	r≈970, L≈6335	100	~6435	6
环形温度钢筋	8	Φ6	r≈1100, L≈7155	100	~7255	65
	9	Φ6	r≈1413, L≈9120	100	~9220	22
	10	Φ6	r≈1509, L≈9725	100	~9825	12
	11	Φ6	r≈1559, L≈9055	100	~9155	6
	12	Φ6	r≈1583, L≈4335	100	~4435	6
	13	Φ6	r≈1596, L≈9490	100	~9590	2

烟囱筒身主要材料估算汇总表

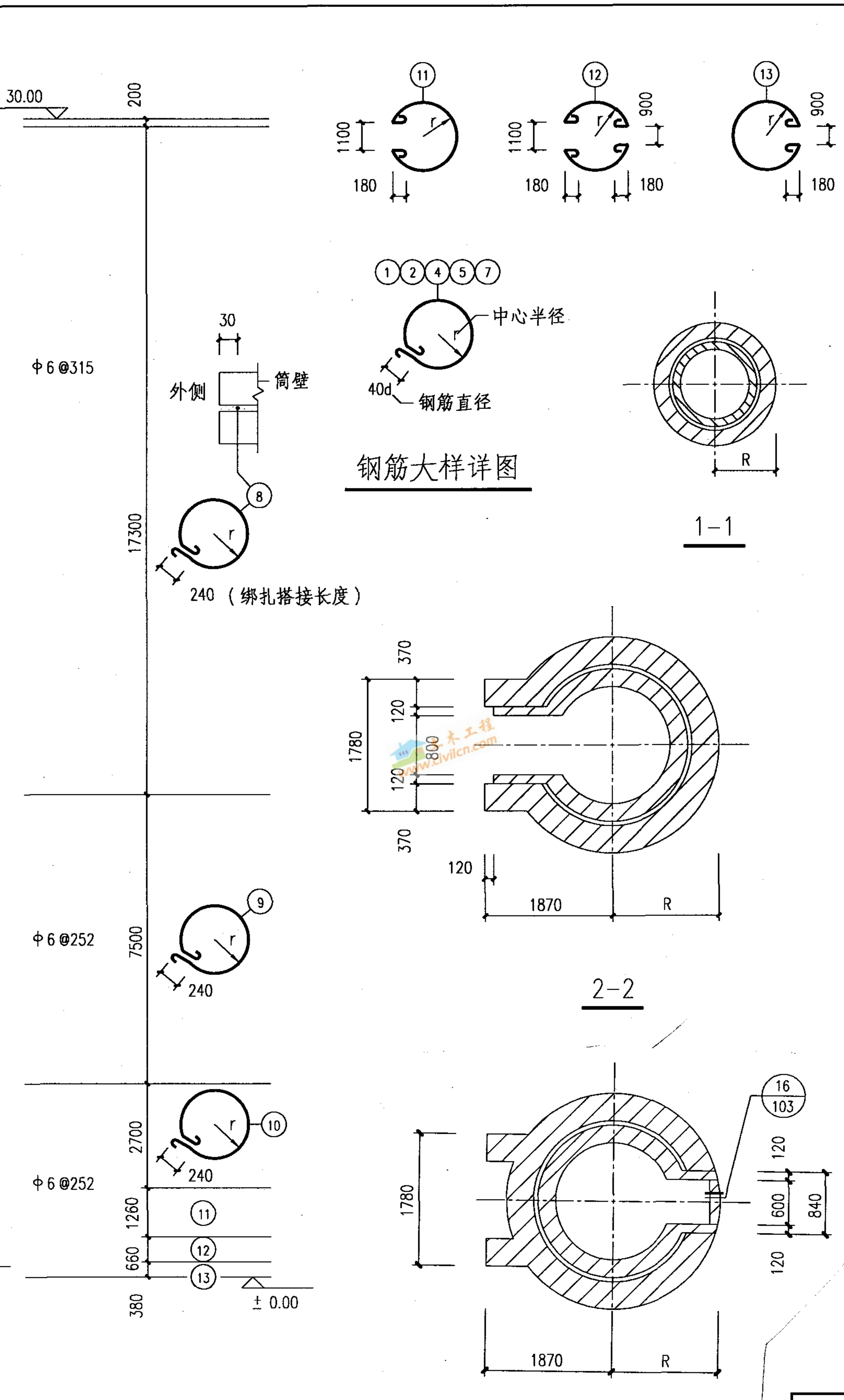
基本风压 (kN/m²)	抗震设防烈度	烟气温度	砖砌体 (m³)		隔热材料 (m³)	混凝土 (m³)	钢筋 (kg)	型钢 (kg)
			筒壁	内衬				
0.35	6	400	65.5	24.4	11.7	1.1	641	563
0.55	7		65.5			1.1	1031	
	8		64.5			2.3	1115	

附注:

- 抗震设计条件下, 筒壁竖向配筋、烟道口削弱部分的补强方案和详图及筒身各构造节点见本图集其它相关图纸。
- 环形温度钢筋定位见配置详图所示, 钢筋接长采用铅丝绑扎搭接。
- 烟囱筒底±0.00m处各荷载组合内力值另见烟囱筒底内力表。



烟囱筒身布置图



环形温度钢筋配置图

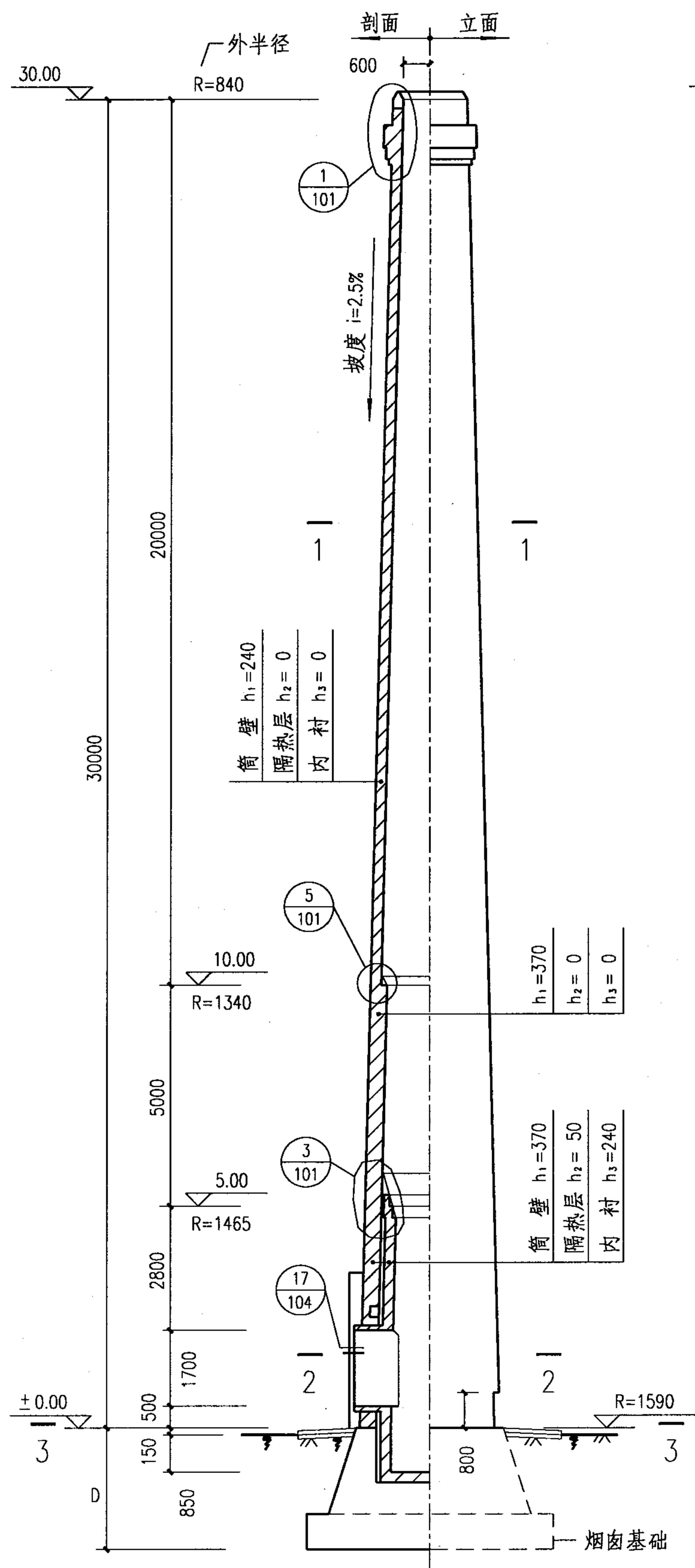
钢筋明细表						
类别	编号	直径	钢筋型式	弯钩	长度 (mm)	数量
节点 ②	1	Φ12	r≈843, L≈5780	210	~5990	3
	2	Φ10	r≈676, L≈4650	180	~4830	3
	3	Φ6	150 190 320 200	100	960	25
	4	Φ12	r≈1413, L≈9360	210	~9570	3
	5	Φ10	r≈1236, L≈8170	180	~8350	2
	6	Φ6	190 190	100	860	44
	7	Φ6	r≈970, L≈6335	100	~6435	6
环形温度钢筋	8	Φ6	r≈1069, L≈6960	100	~7060	56
	9	Φ6	r≈1382, L≈8925	100	~9025	32
	10	Φ6	r≈1509, L≈9725	100	~9825	12
	11	Φ6	r≈1559, L≈9055	100	~9155	6
	12	Φ6	r≈1583, L≈4335	100	~4435	6
	13	Φ6	r≈1596, L≈9490	100	~9590	2

烟囱筒身主要材料估算汇总表								
基本风压 (kN/m²)	抗震设防烈度	烟气温度	砖砌体 (m³)		隔热材料 (m³)	混凝土 (m³)	钢筋 (kg)	型钢 (kg)
			筒壁	内衬				
0.75	6	400	67.7	24.1	12.0	1.1	644	563
	7		67.7			1.1	1034	
	8		66.7			2.3	1120	

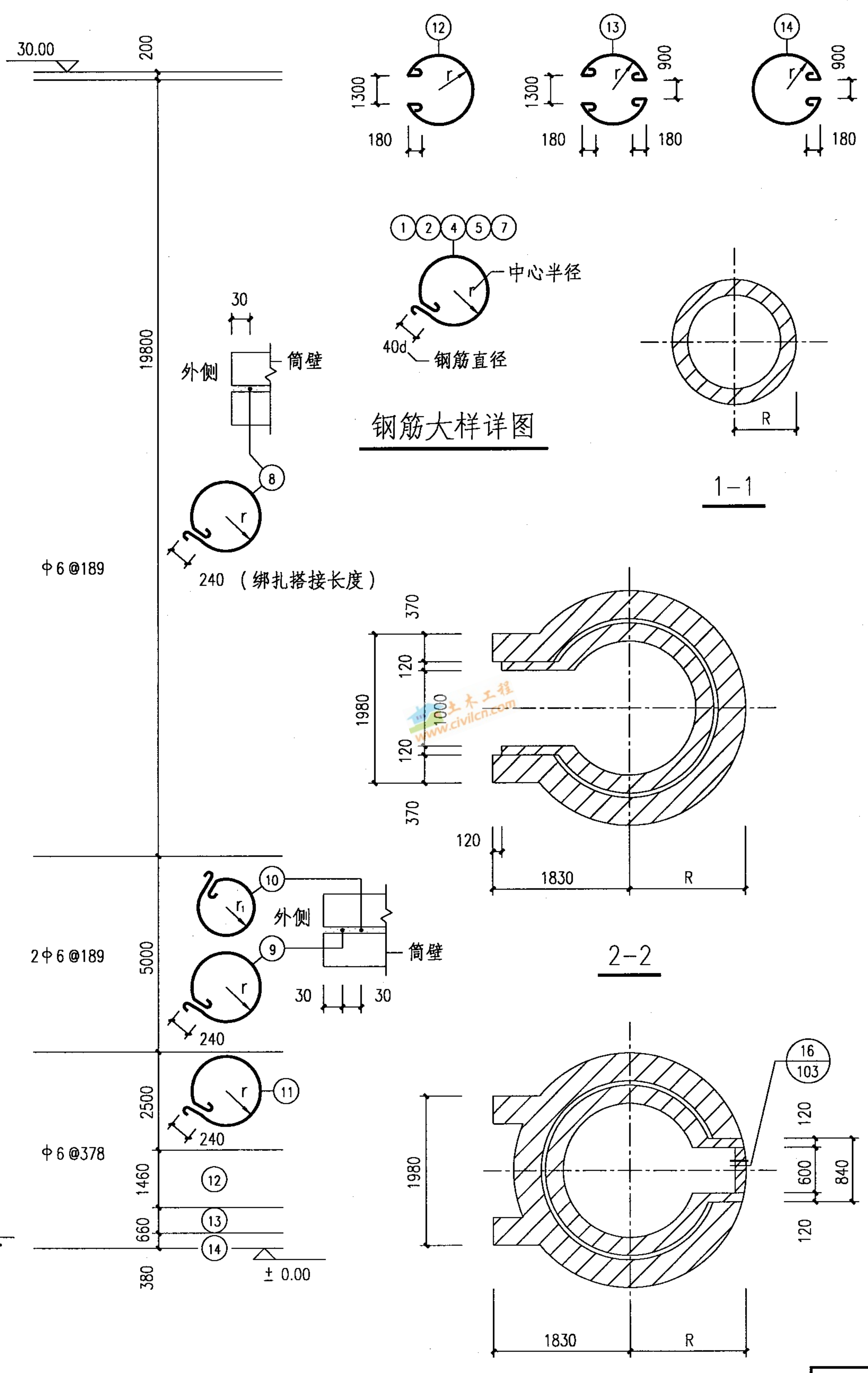
附注:

- 抗震设计条件下, 筒壁竖向配筋、烟道口削弱部分的补强方案和详图及筒身各构造节点见本图集其它相关图纸。
- 环形温度钢筋定位见配置详图所示, 钢筋接长采用铅丝绑扎搭接。
- 烟囱筒底±0.00m处各荷载组合内力值另见烟囱筒底内力表。





烟囱筒身布置图



环形温度钢筋配置图

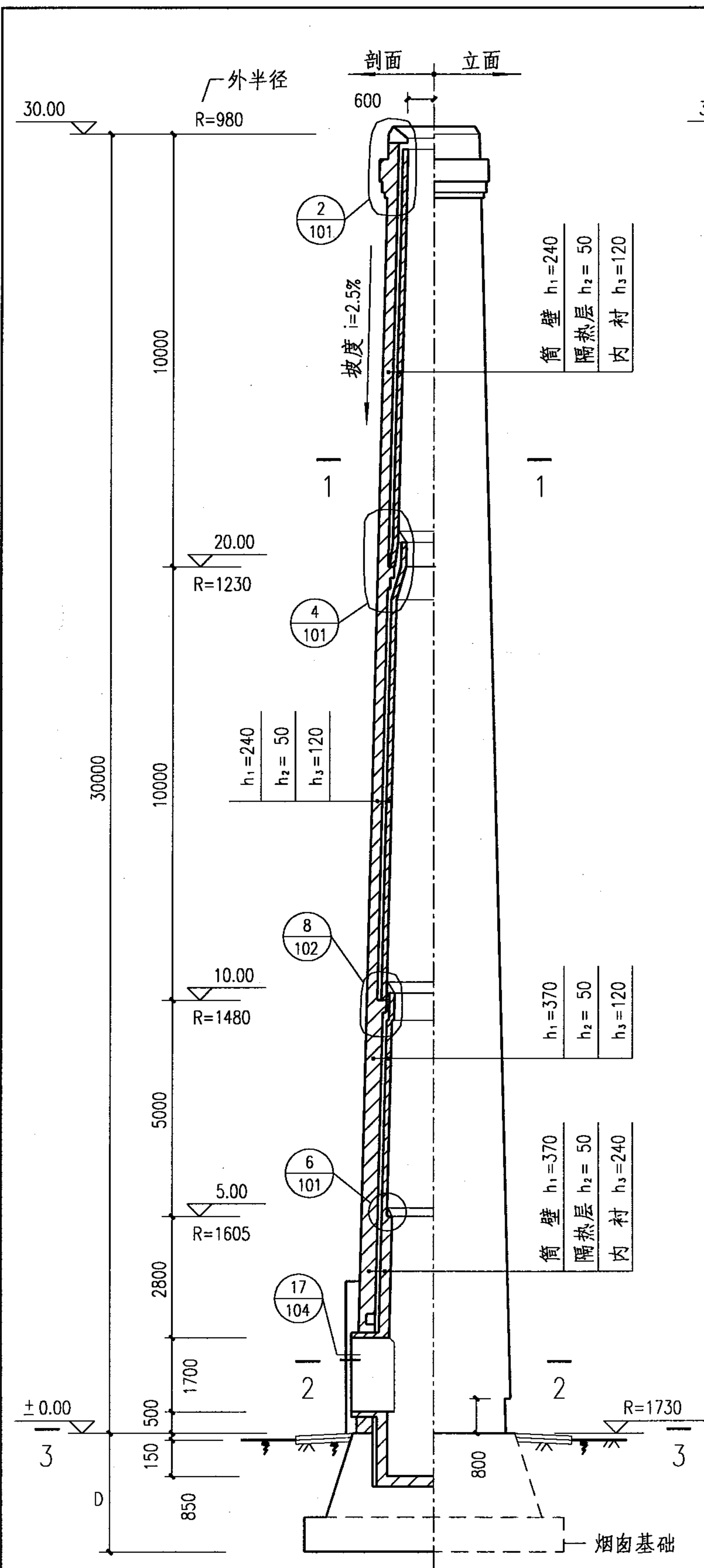
钢筋明细表						
类别	编号	直径	钢筋型式	弯钩	长度 (mm)	数量
节点 ① ⑱	1	Φ12	$r \approx 803, L \approx 5530$	210	$\sim 5740$	3
	2	Φ10	$r \approx 636, L \approx 4400$	180	$\sim 4580$	2
	3	Φ6	$\square 190 \quad 150$	100	780	24
	4	Φ12	$r \approx 1368, L \approx 9080$	210	$\sim 9290$	3
	5	Φ10	$r \approx 1191, L \approx 7885$	180	$\sim 8065$	2
	6	Φ6	$\square 190 \quad 190$	100	860	42
	7	Φ6	$r \approx 930, L \approx 6085$	100	$\sim 6185$	6
环形温度钢筋	8	Φ6	$r \approx 1060, L \approx 6900$	100	$\sim 7000$	106
	9	Φ6	$r \approx 1373, L \approx 8870$	100	$\sim 8970$	28
	10	Φ6	$r_1 \approx 1343, L \approx 8680$	100	$\sim 8780$	28
	11	Φ6	$r \approx 1466, L \approx 9455$	100	$\sim 9555$	8
	12	Φ6	$r \approx 1516, L \approx 8585$	100	$\sim 8685$	5
	13	Φ6	$r \approx 1543, L \approx 4110$	100	$\sim 4210$	4
	14	Φ6	$r \approx 1556, L \approx 9240$	100	$\sim 9340$	1

烟囱筒身主要材料估算汇总表

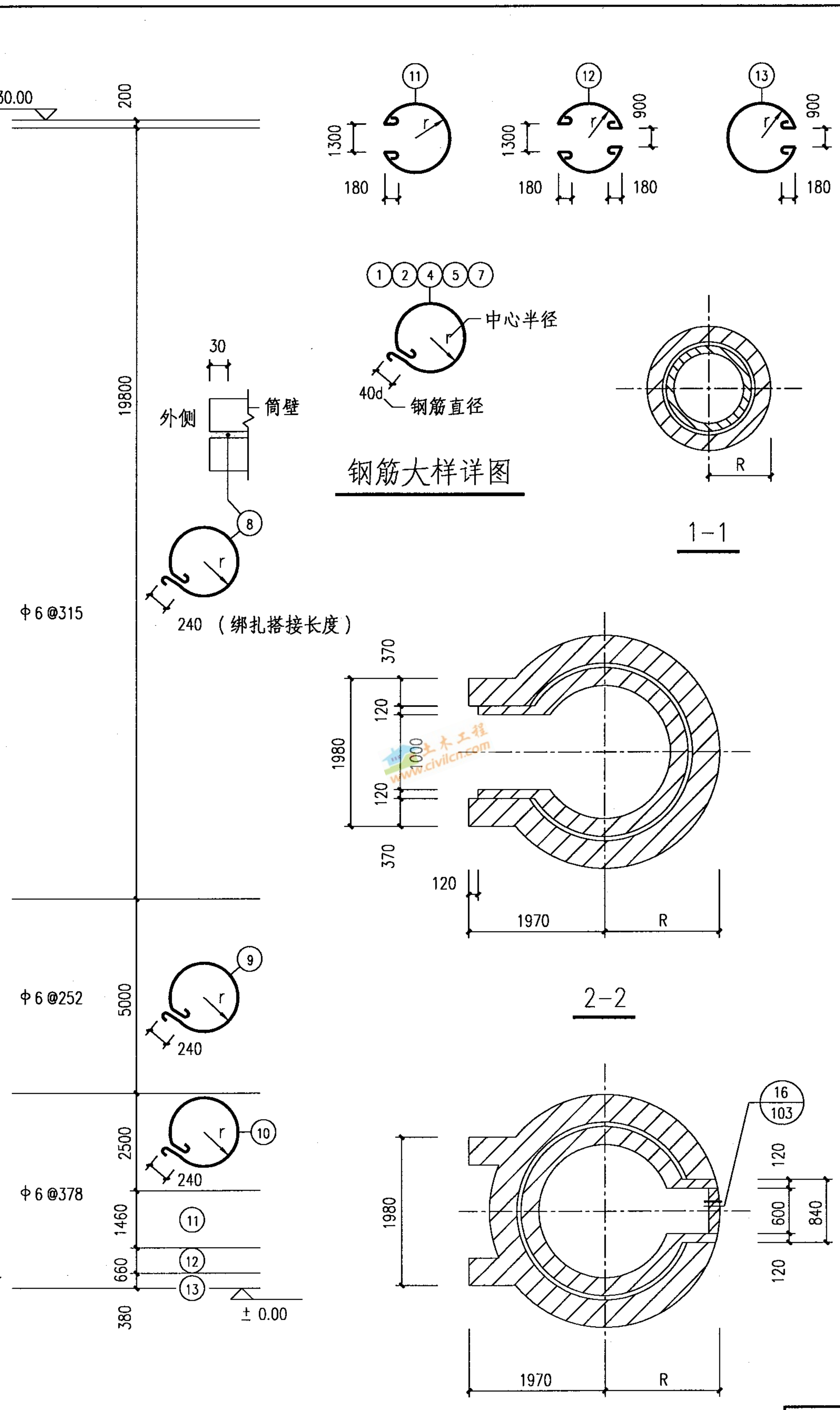
基本风压 (kN/m²)	抗震设 防烈度	烟 气 温 度	砖砌体 (m³)		隔热材料 (m³)	混凝土 (m³)	钢 筋 (kg)	型 钢 (kg)
			筒 壁	内 衬				
0.35 0.55	6	250	61.8	7.7	1.9	0.9	724	563
	7		61.8			0.9	935	
	8		60.7			2.4	998	

附注:

1. 抗震设计条件下, 筒壁竖向配筋、烟道口削弱部分的补强方案和详图及筒身各构造节点见本图集其它相关图纸。
2. 环形温度钢筋定位见配置详图所示, 钢筋接长采用铅丝绑扎搭接。
3. 烟囱筒底±0.00m处各荷载组合内力值另见烟囱筒底内力表。



烟囱筒身布置图



钢筋大样详图

环形温度钢筋配置图

钢筋明细表

类别	编号	直径	钢筋型式	弯钩	长度 (mm)	数量	总长度 (m)
节点 ② ⑱	1	φ12	r≈943, L≈6405	210	~6615	3	19.9
	2	φ10	r≈776, L≈5280	180	~5460	3	16.4
	3	φ6	150 190 320 200	100	960	28	26.9
	4	φ12	r≈1508, L≈9955	210	~10165	3	30.5
	5	φ10	r≈1331, L≈8765	180	~8945	2	17.9
	6	φ6	190 190	100	860	46	39.6
	7	φ6	r≈1070, L≈6965	100	~7065	6	42.4
环形温度钢筋	8	φ6	r≈1200, L≈7780	100	~7880	65	512.2
	9	φ6	r≈1513, L≈9750	100	~9850	22	216.7
	10	φ6	r≈1606, L≈10335	100	~10435	8	83.5
	11	φ6	r≈1656, L≈9465	100	~9565	5	47.9
	12	φ6	r≈1683, L≈4550	100	~4650	4	18.6
	13	φ6	r≈1696, L≈10120	100	~10220	1	10.3

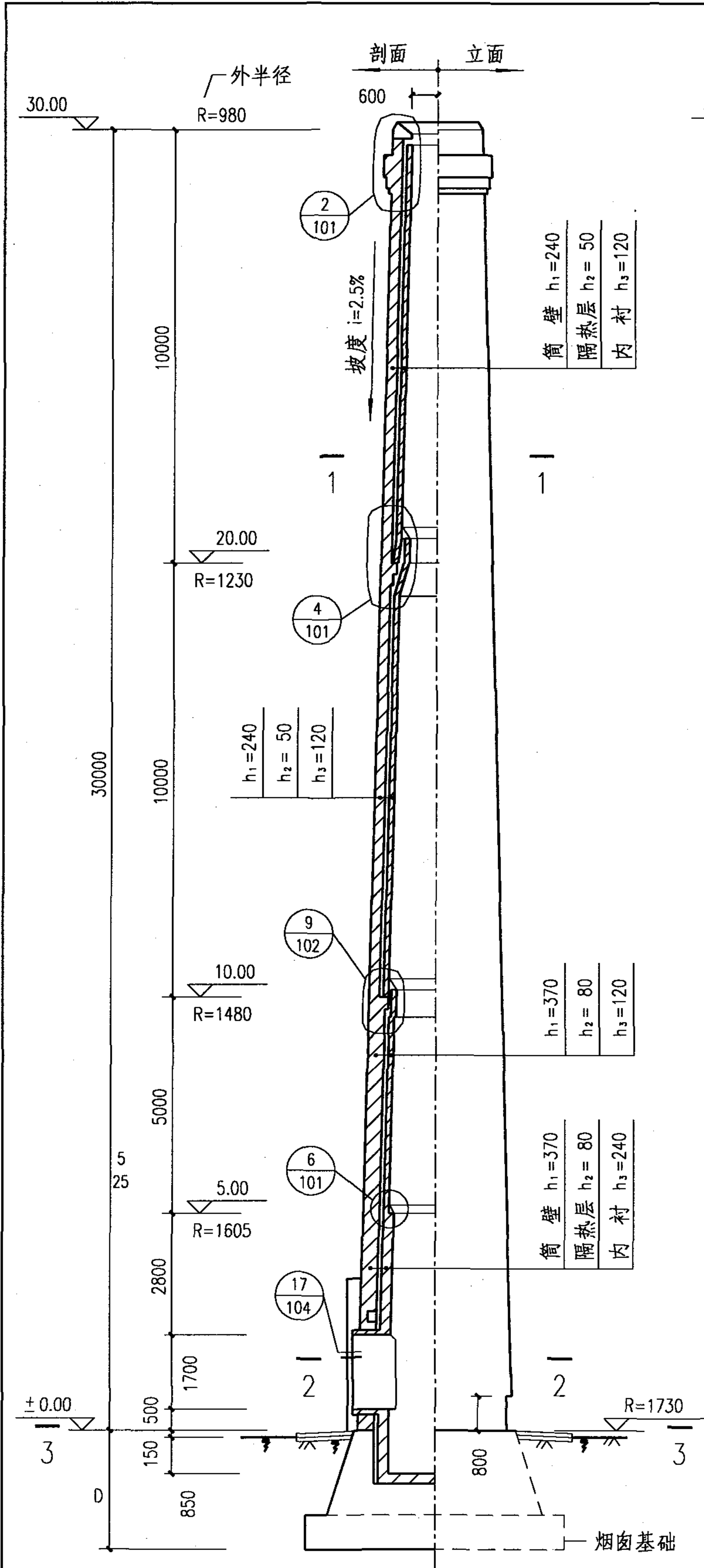
烟囱筒身主要材料估算汇总表

基本风压 (kN/m²)	抗震设防烈度	烟气温度	砖砌体 (m³)		隔热材料 (m³)	混凝土 (m³)	钢筋 (kg)	型钢 (kg)
			筒壁	内衬				
0.75	6	250	70.9	27.4	10.5	1.2	663	563
	7		70.9			1.2	1110	
	8		69.8			2.6	1201	

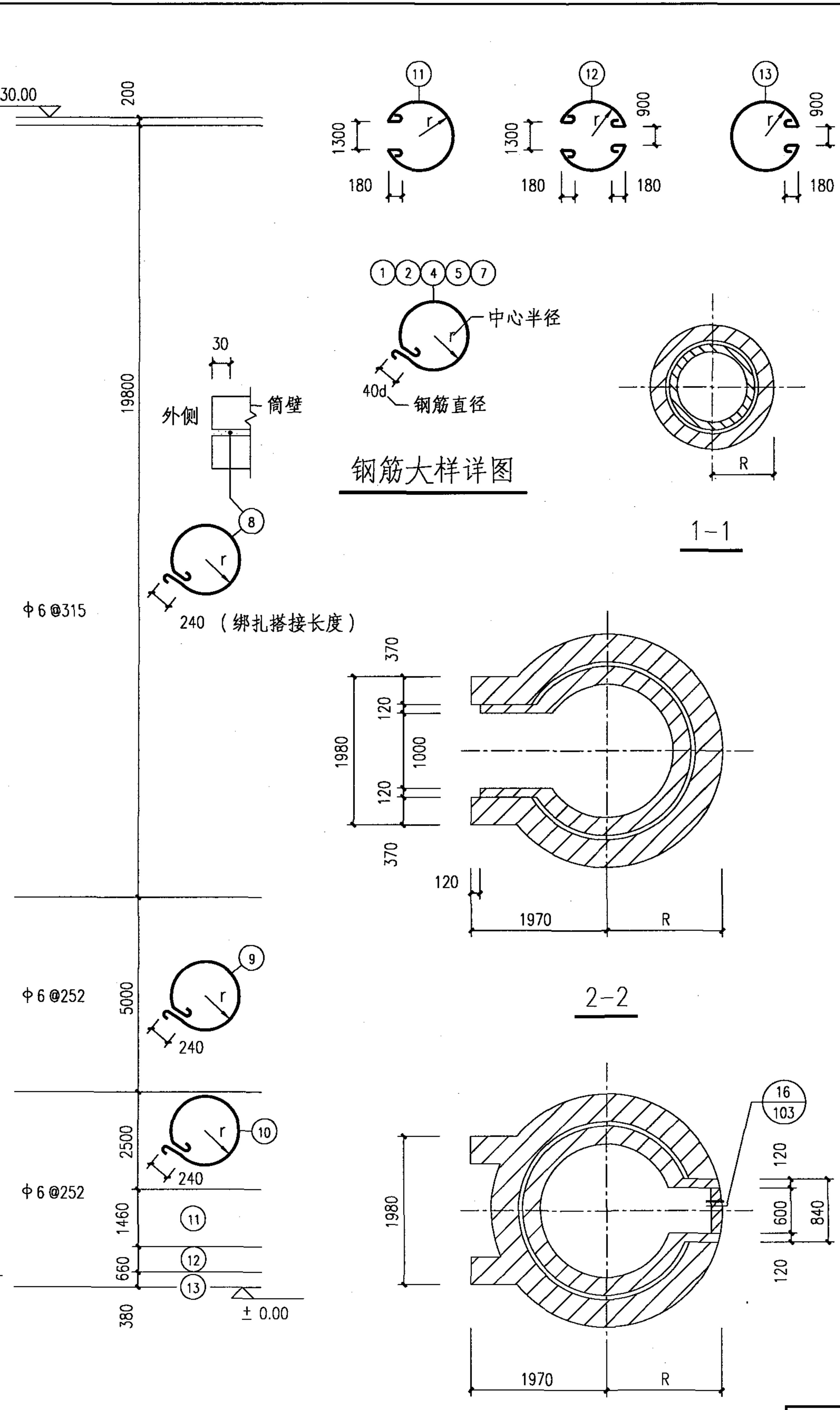
附注:

- 抗震设计条件下, 筒壁竖向配筋、烟道口削弱部分的补强方案和详图及筒身各构造节点见本图集其它相关图纸。
- 环形温度钢筋定位见配置详图所示, 钢筋接长采用铅丝绑扎搭接。
- 烟囱筒底±0.00m处各荷载组合内力值另见烟囱筒底内力表。

30/1.2-0.75-250 烟囱筒身图



烟囱筒身布置图



环形温度钢筋配置图

钢筋明细表						
类别	编号	直径	钢筋型式	弯钩	长度 (mm)	数量
节点 ② ⑱	1	Φ12	r≈943, L≈6405	210	~6615	3
	2	Φ10	r≈776, L≈5280	180	~5460	3
	3	Φ6	150 190 320 200	100	960	28
	4	Φ12	r≈1508, L≈9955	210	~10165	3
	5	Φ10	r≈1331, L≈8765	180	~8945	2
	6	Φ6	190 190	100	860	46
	7	Φ6	r≈1070, L≈6965	100	~7065	6
环形 温度 钢筋	8	Φ6	r≈1200, L≈7780	100	~7880	65
	9	Φ6	r≈1513, L≈9750	100	~9850	22
	10	Φ6	r≈1606, L≈10335	100	~10435	11
	11	Φ6	r≈1656, L≈9465	100	~9565	7
	12	Φ6	r≈1683, L≈4550	100	~4650	6
	13	Φ6	r≈1696, L≈10120	100	~10220	2

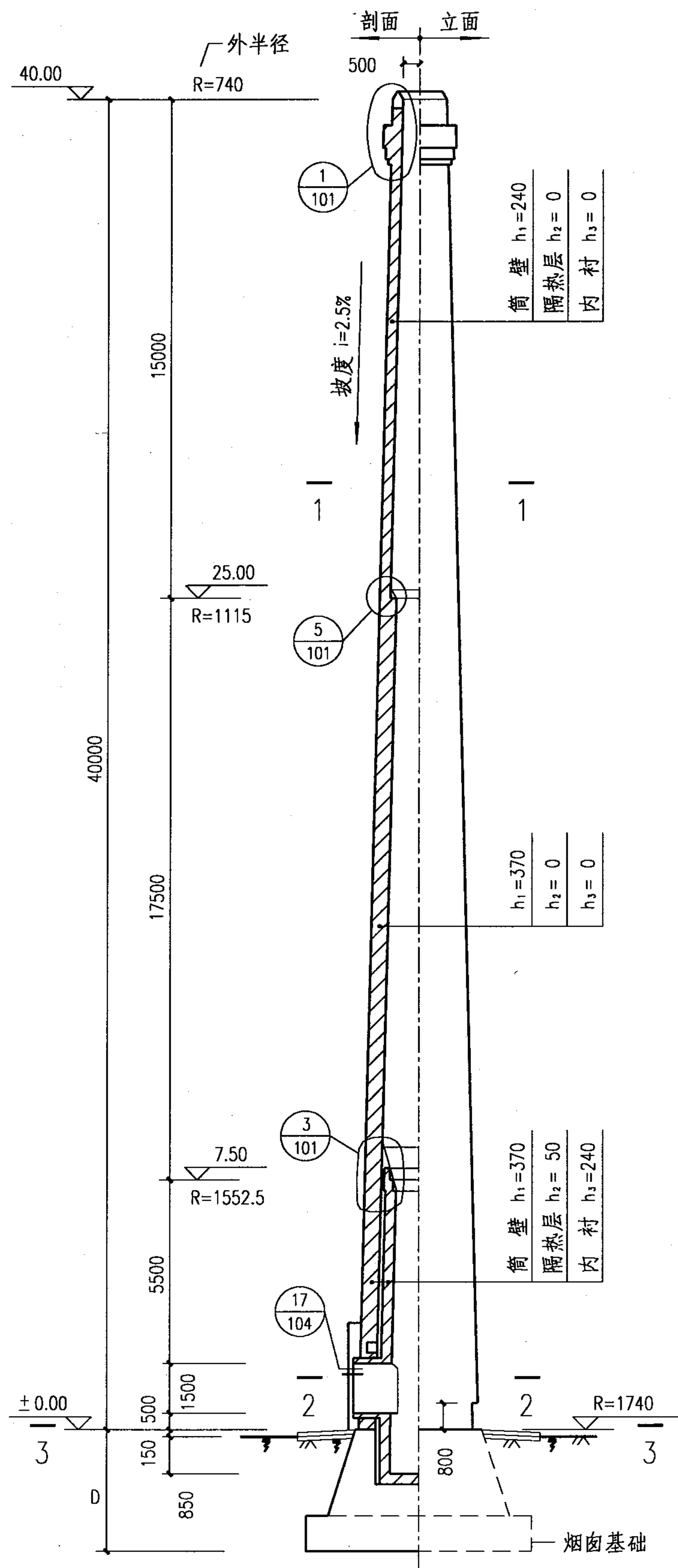
烟囱筒身主要材料估算汇总表

基本风压 (kN/m²)	抗震设 防烈度	烟 气 温 度	砖砌体 (m³)		隔热材料 (m³)	混凝土 (m³)	钢 筋 (kg)	型 钢 (kg)
			筒 壁	内 衬				
0.35	6	400	70.9	27.1	12.8	1.2	682	563
0.55	7		70.9			1.2	1120	
0.75	8		69.8			2.6	1210	

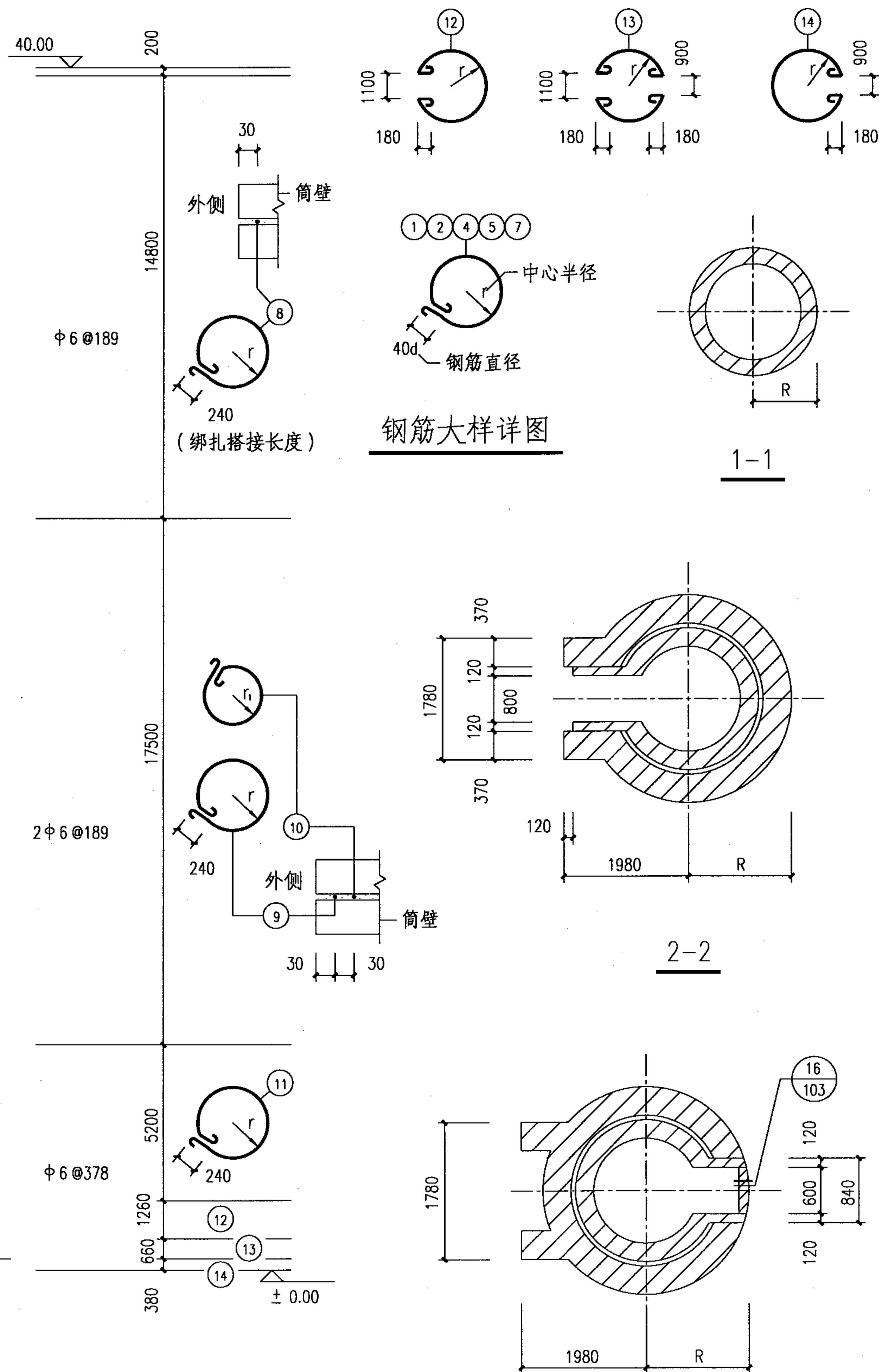
附注:

1. 抗震设计条件下, 筒壁竖向配筋、烟道口削弱部分的补强方案和详图及筒身各构造节点见本图集其它相关图纸。
2. 环形温度钢筋定位见配置详图所示, 钢筋接长采用铅丝绑扎搭接。
3. 烟囱筒底±0.00m处各荷载组合内力值另见烟囱筒底内力表。





烟囱筒身布置图



环形温度钢筋配置图

钢筋明细表

类别	编号	直径	钢筋型式	弯钩	长度 (mm)	数量	总长度 (m)
节点 ①	1	Φ12	$r \approx 703, L \approx 4900$	210	$\sim 5110$	3	15.4
	2	Φ10	$r \approx 536, L \approx 3770$	180	$\sim 3950$	2	7.9
	3	Φ6	190 150	100	780	20	15.6
	4	Φ12	$r \approx 1523, L \approx 10050$	210	$\sim 10260$	3	30.8
	5	Φ10	$r \approx 1346, L \approx 8860$	180	$\sim 9040$	2	18.1
	6	Φ6	190 190	100	860	46	39.6
	7	Φ6	$r \approx 830, L \approx 5455$	100	$\sim 5555$	6	33.4
环形温度钢筋	8	Φ6	$r \approx 898, L \approx 5885$	100	$\sim 5985$	80	478.8
	9	Φ6	$r \approx 1304, L \approx 8435$	100	$\sim 8535$	94	802.3
	10	Φ6	$r_1 \approx 1274, L \approx 8245$	100	$\sim 8345$	94	784.5
	11	Φ6	$r \approx 1588, L \approx 10220$	100	$\sim 10320$	14	144.5
	12	Φ6	$r \approx 1669, L \approx 9750$	100	$\sim 9850$	5	49.3
	13	Φ6	$r \approx 1693, L \approx 4680$	100	$\sim 4780$	4	19.2
	14	Φ6	$r \approx 1706, L \approx 10180$	100	$\sim 10280$	1	10.3

烟囱筒身主要材料估算汇总表

基本风压 (kN/m²)	抗震设防烈度	烟气温度	砖砌体 (m³)		隔热材料 (m³)	混凝土 (m³)	钢筋 (kg)	型钢 (kg)
			筒壁	内衬				
0.35	6	250	94.0	12.9	3.1	1.0	1071	722
	7		94.0			1.0	1644	
	8		93.0			2.2	1676	

附注:

- 抗震设计条件下, 筒壁竖向配筋、烟道口削弱部分的补强方案和详图及筒身各构造节点见本图集其它相关图纸。
- 环形温度钢筋定位见配置详图所示, 钢筋接长采用铅丝绑扎搭接。
- 烟囱筒底±0.00m处各荷载组合内力值另见烟囱筒底内力表。

40/1.0-0.35-250 烟囱筒身图

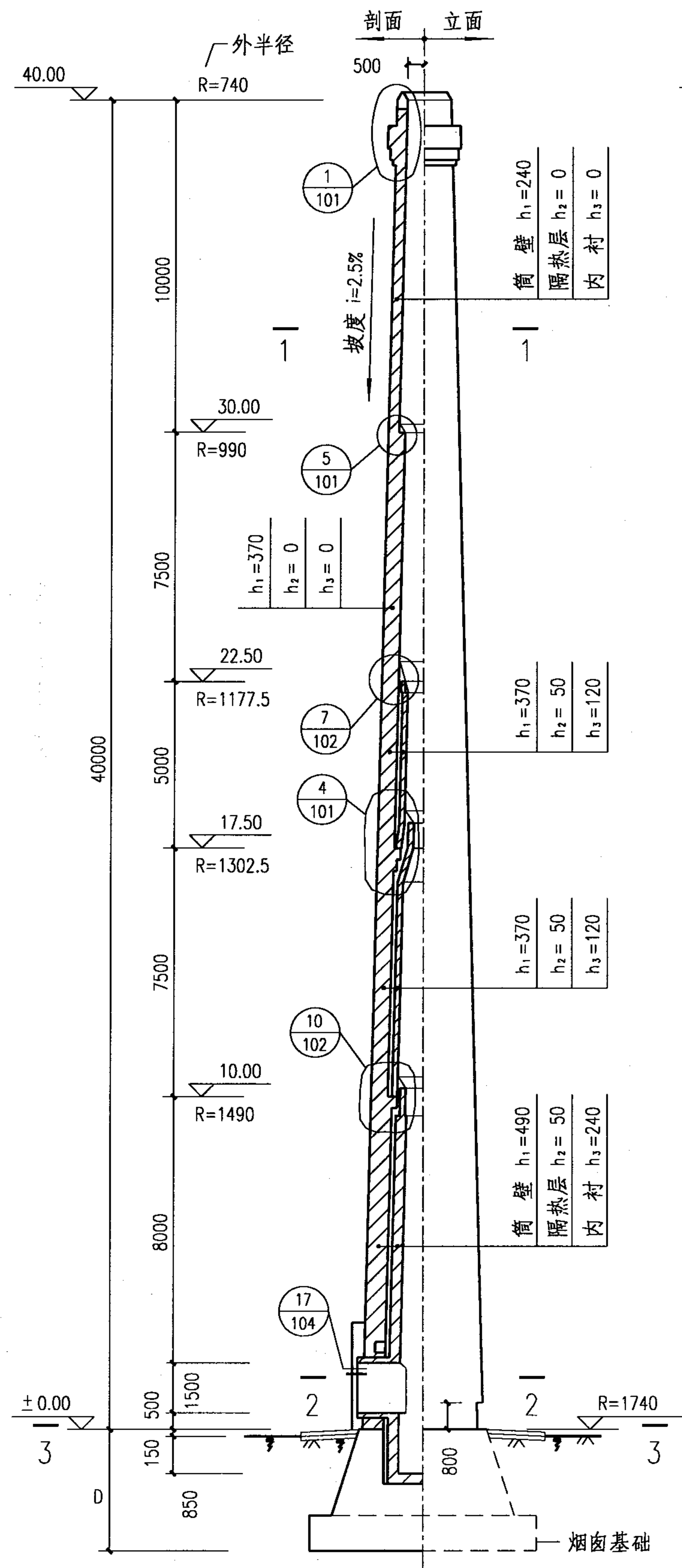
图集号

04G211

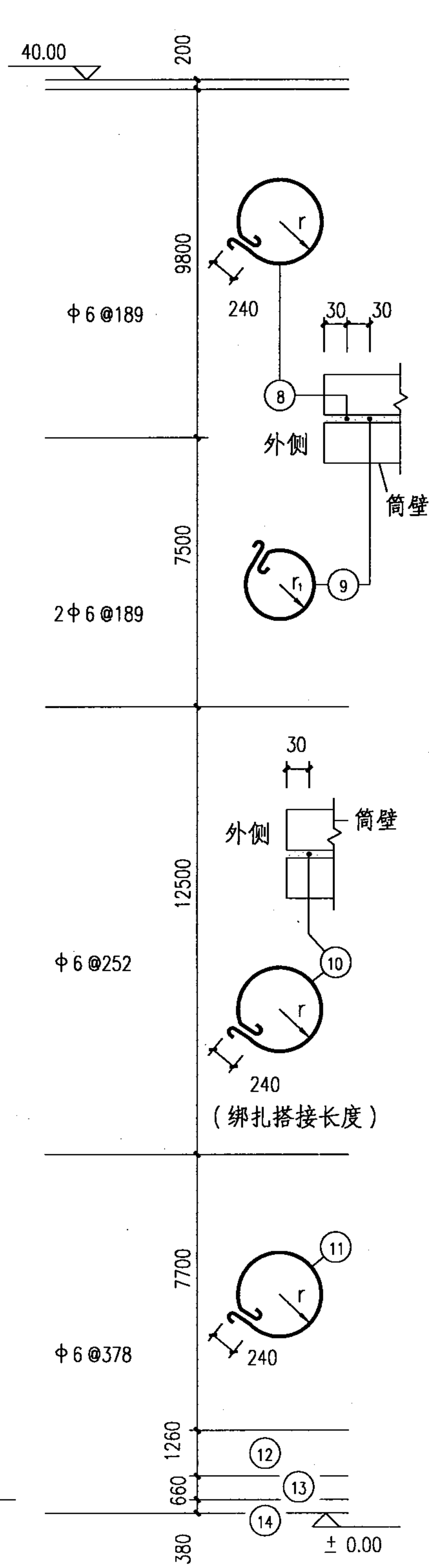
审核 汪洪涛 校对 陆卯生 设计 解宝安

页

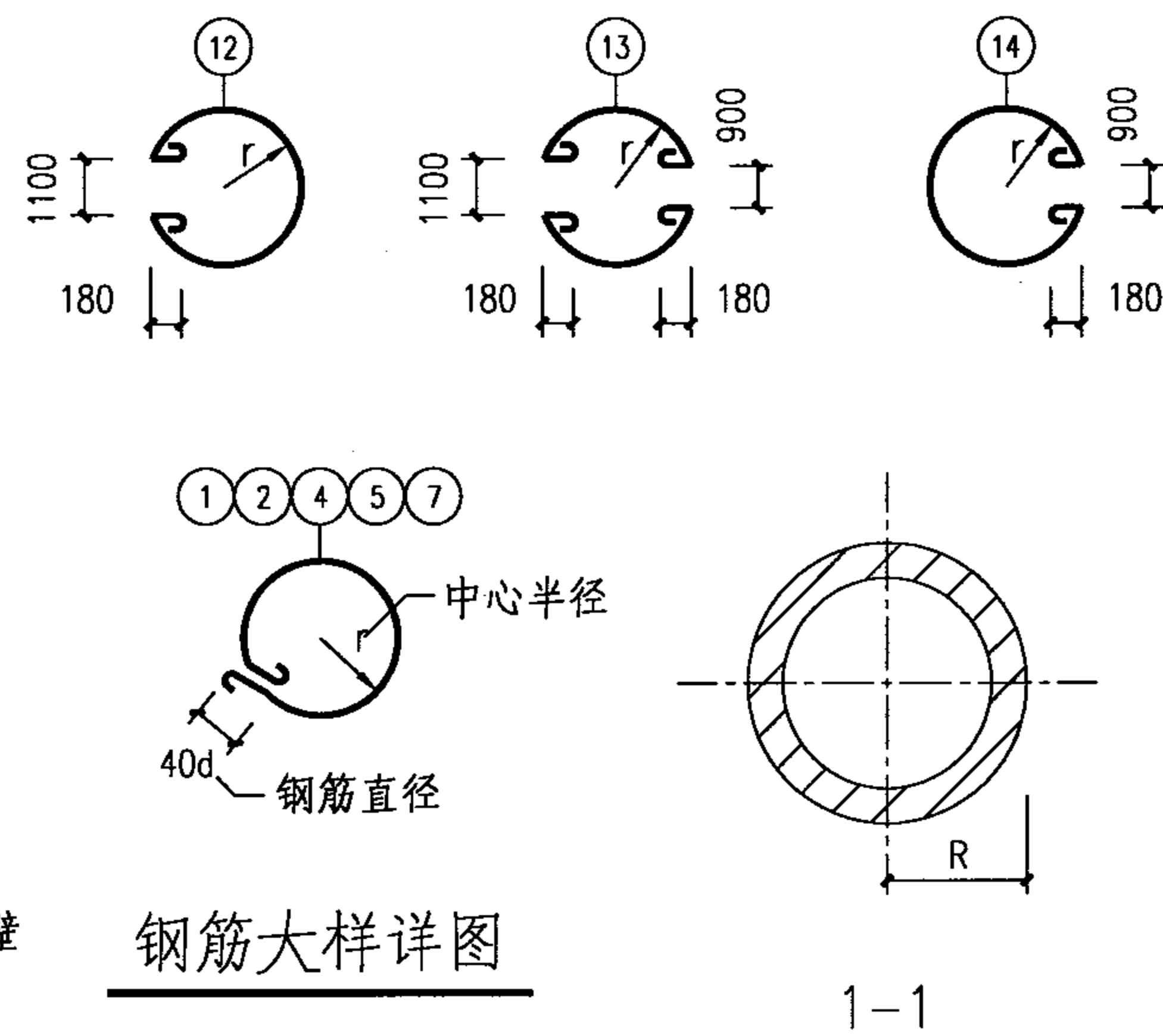
17



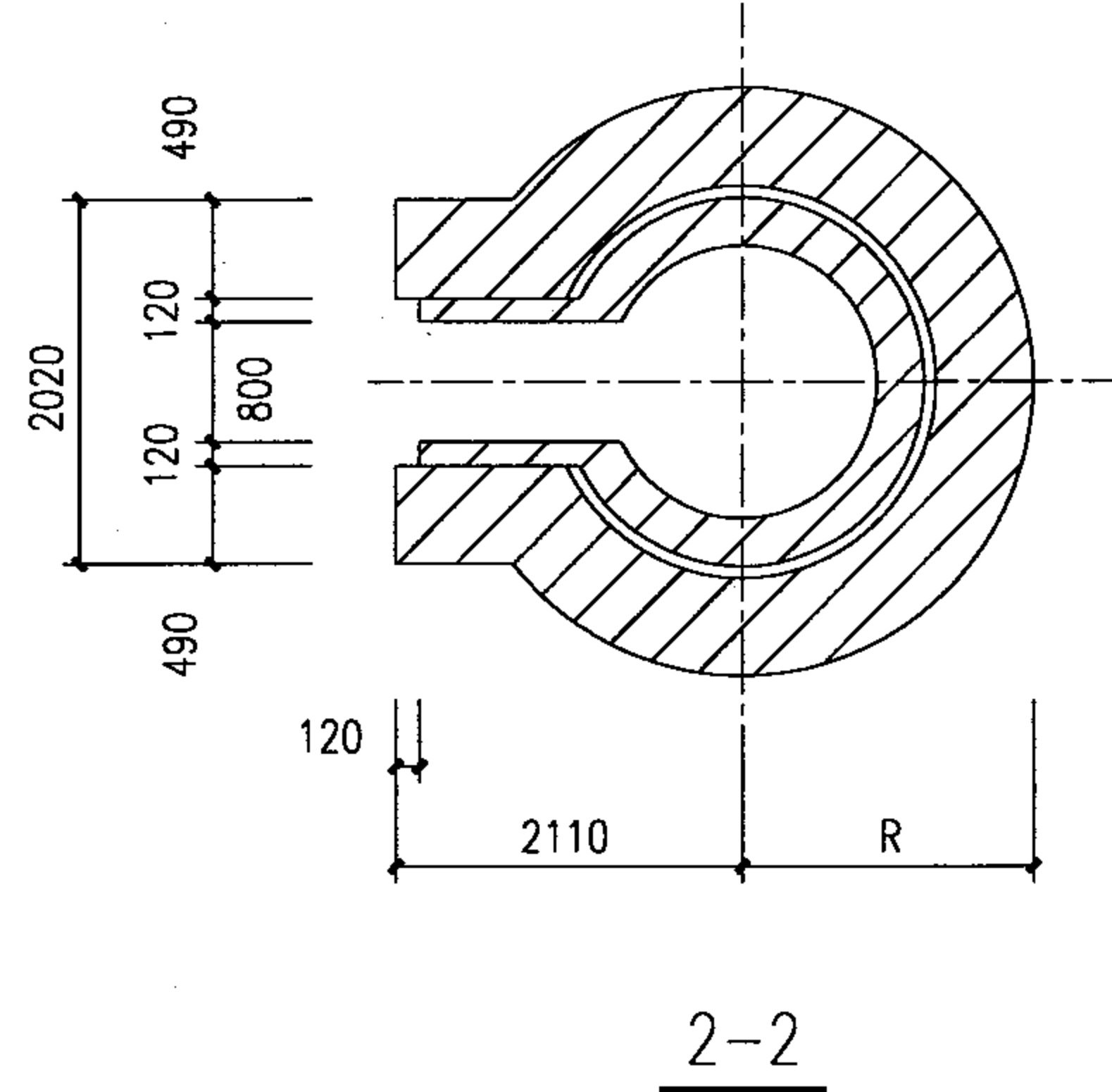
烟囱筒身布置图



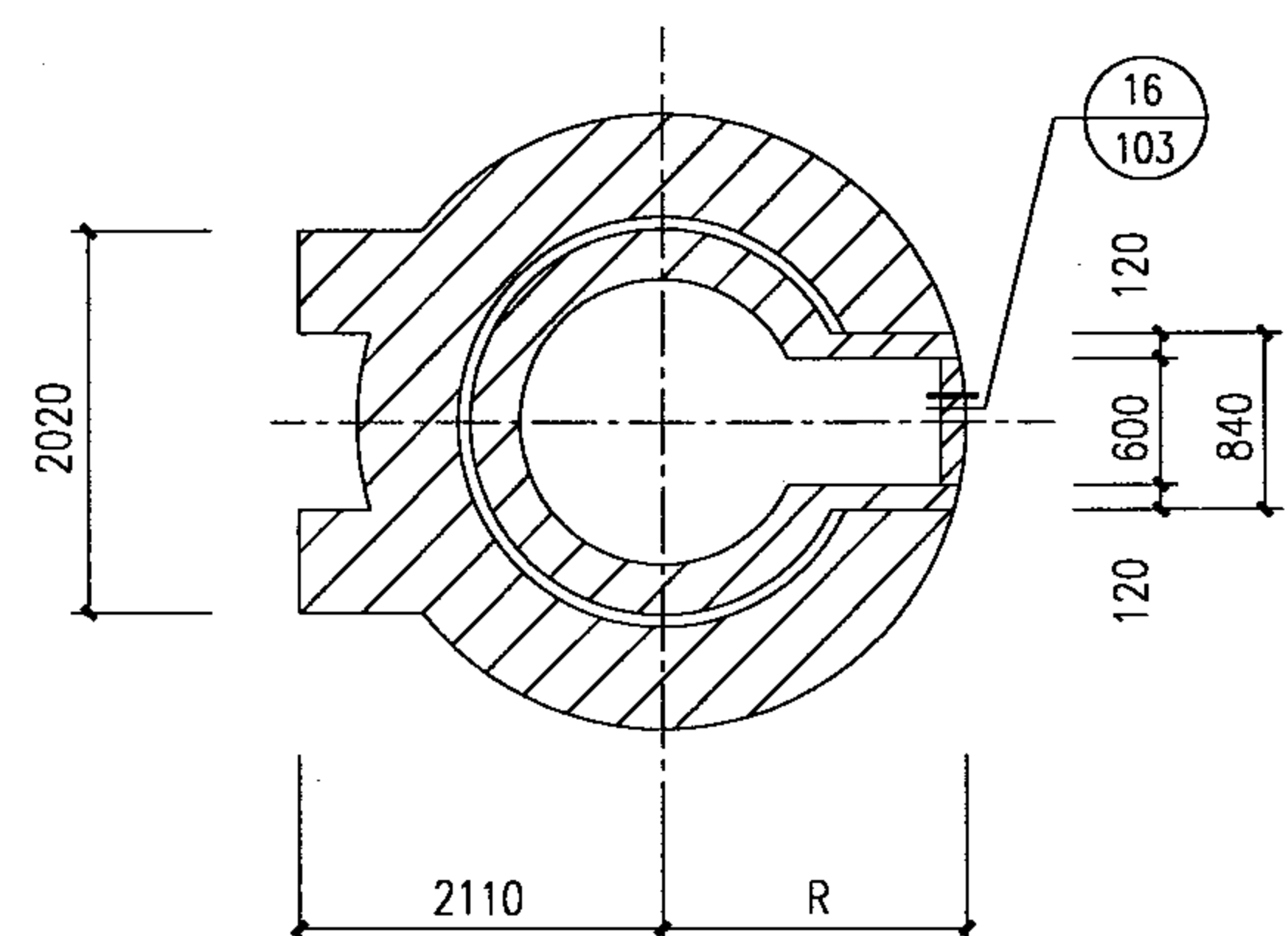
环形温度钢筋配置图



钢筋大样详图



2-2



3-3

钢筋明细表

类别	编号	直径	钢筋型式	弯钩	长度 (mm)	数量	总长度 (m)
节点 ①	1	Φ12	r≈703, L≈4900	210	~5110	3	15.4
	2	Φ10	r≈536, L≈3770	180	~3950	2	7.9
	3	Φ6	190 150	100	780	20	15.6
	4	Φ12	r≈1523, L≈10050	210	~10260	3	30.8
	5	Φ10	r≈1346, L≈8860	180	~9040	2	18.1
	6	Φ6	190 190	100	860	46	39.6
	7	Φ6	r≈830, L≈5455	100	~5555	6	33.4
环形温度钢筋	8	Φ6	r≈929, L≈6080	100	~6180	94	581.0
	9	Φ6	r≈1024, L≈6675	100	~6775	40	271.0
	10	Φ6	r≈1304, L≈8435	100	~8535	50	426.8
	11	Φ6	r≈1557, L≈10025	100	~10125	22	222.8
	12	Φ6	r≈1669, L≈9750	100	~9850	5	49.3
	13	Φ6	r≈1693, L≈4680	100	~4780	4	19.2
	14	Φ6	r≈1706, L≈10180	100	~10280	1	10.3

烟囱筒身主要材料估算汇总表

基本风压 (kN/m²)	抗震设防烈度	烟气温度	砖砌体 (m³)		隔热材料 (m³)	混凝土 (m³)	钢筋 (kg)	型钢 (kg)
			筒壁	内衬				
0.55	6	250	107.2	23.3	7.4	1.0	915	722
	7		107.2			1.0	1488	
	8		105.4			2.1	1442	

附注:

- 抗震设计条件下, 筒壁竖向配筋、烟道口削弱部分的补强方案和详图及筒身各构造节点见本图集其它相关图纸。
- 环形温度钢筋定位见配置详图所示, 钢筋接长采用铅丝绑扎搭接。
- 烟囱筒底±0.00m处各荷载组合内力值另见烟囱筒底内力表。

40/1.0-0.55-250 烟囱筒身图

图集号

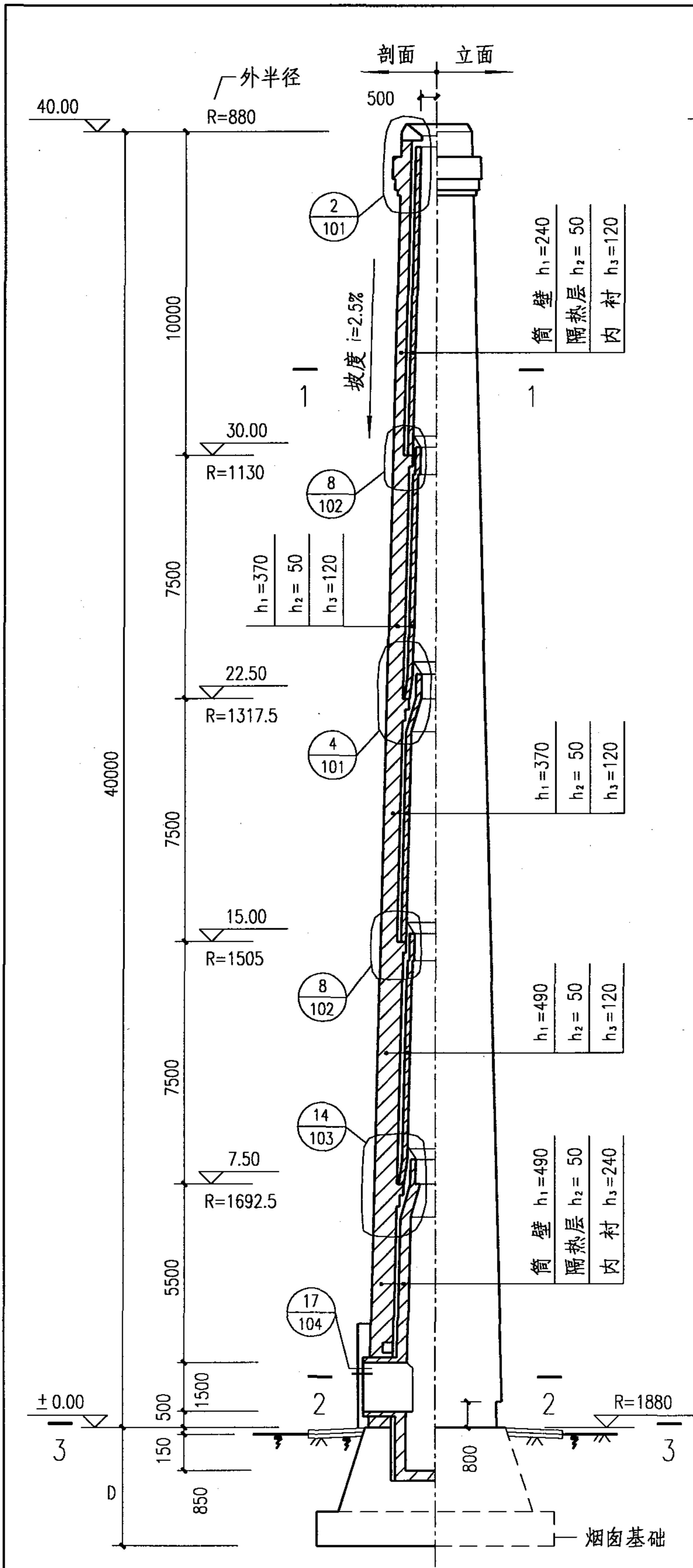
04G211

审核 汪洪涛 校对 陆卯生 设计 解宝安

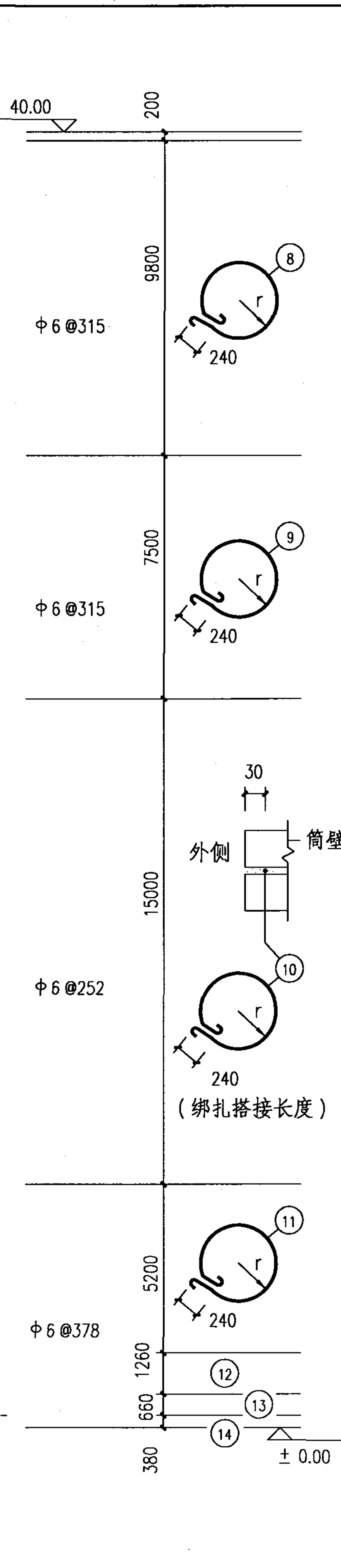
页

18

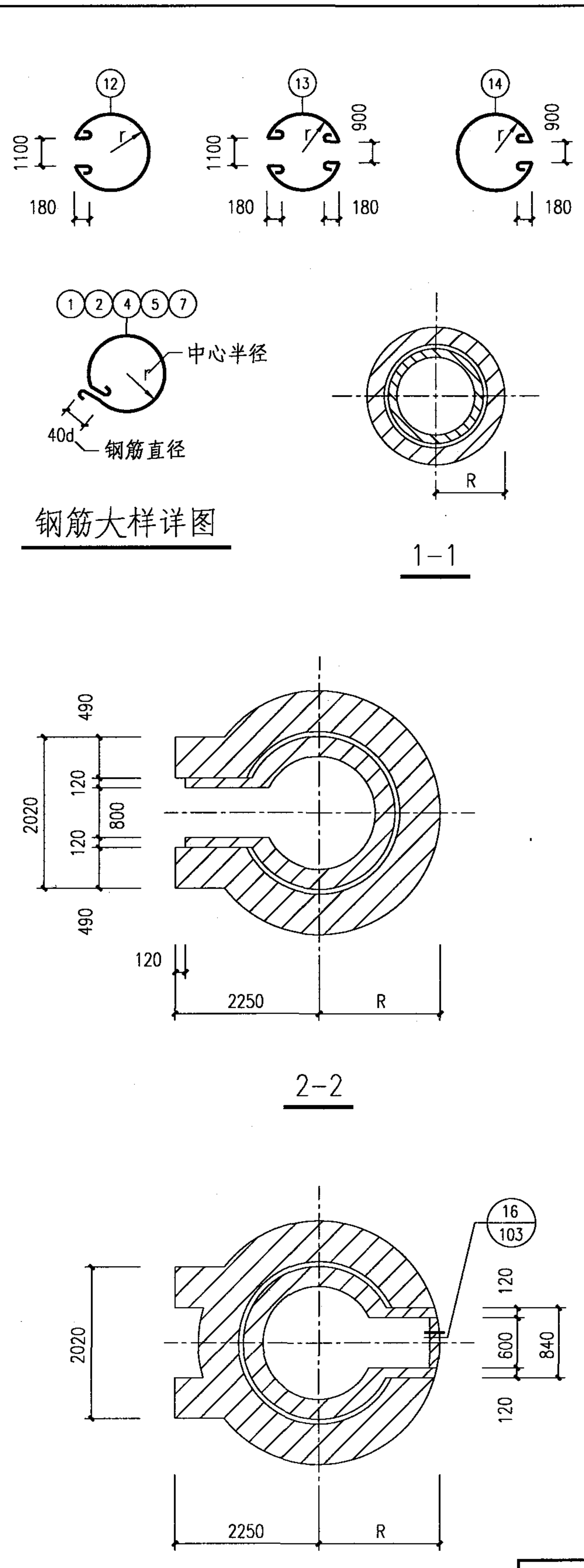




烟囱筒身布置图



环形温度钢筋配置图



钢筋大样详图

钢筋明细表							
类别	编号	直径	钢筋型式	弯钩	长度 (mm)	数量	总长度 (m)
节点 ②	1	Φ12	r≈843, L≈5780	210	~5990	3	18.0
	2	Φ10	r≈676, L≈4650	180	~4830	3	14.5
	3	Φ6	150 190 320 200	100	960	25	24.0
	4	Φ12	r≈1543, L≈10175	210	~10385	3	31.2
	5	Φ10	r≈1366, L≈8985	180	~9165	2	18.4
	6	Φ6	190 190	100	860	48	41.3
	7	Φ6	r≈970, L≈6335	100	~6435	6	38.6
环形温度钢筋	8	Φ6	r≈975, L≈6370	100	~6470	33	213.6
	9	Φ6	r≈1194, L≈7745	100	~7845	25	196.2
	10	Φ6	r≈1475, L≈9510	100	~9610	60	576.6
	11	Φ6	r≈1728, L≈11100	100	~11200	14	156.8
	12	Φ6	r≈1809, L≈10630	100	~10730	5	53.7
	13	Φ6	r≈1833, L≈5120	100	~5220	4	20.9
	14	Φ6	r≈1846, L≈11060	100	~11160	1	11.2

烟囱筒身主要材料估算汇总表

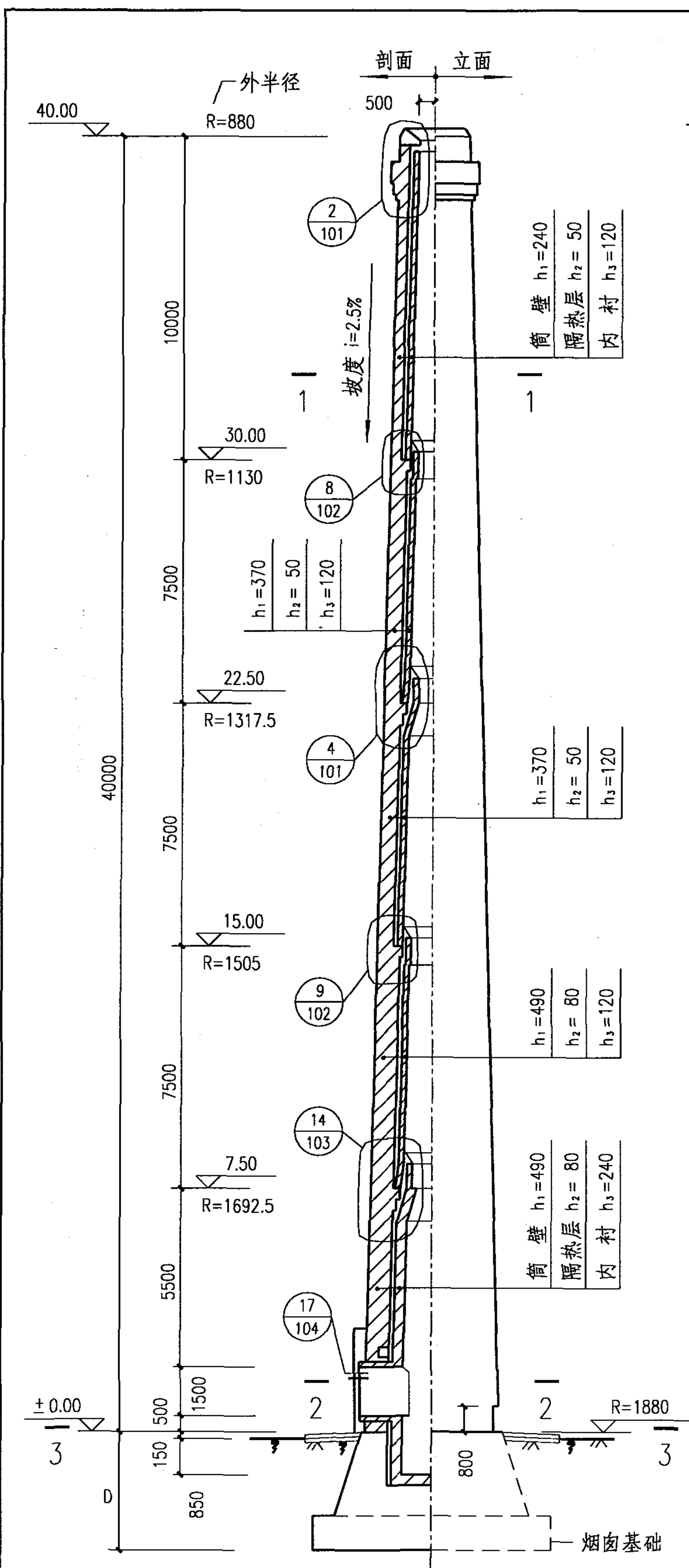
基本风压 (kN/m²)	抗震设防烈度	烟气温度	砖砌体 (m³)		隔热材料 (m³)	混凝土 (m³)	钢筋 (kg)	型钢 (kg)
			筒壁	内衬				
0.75	6	250	127.4	35.0	13.0	1.1	900	722
	7		127.4			1.1	1652	
	8		125.6			2.3	1686	

附注:

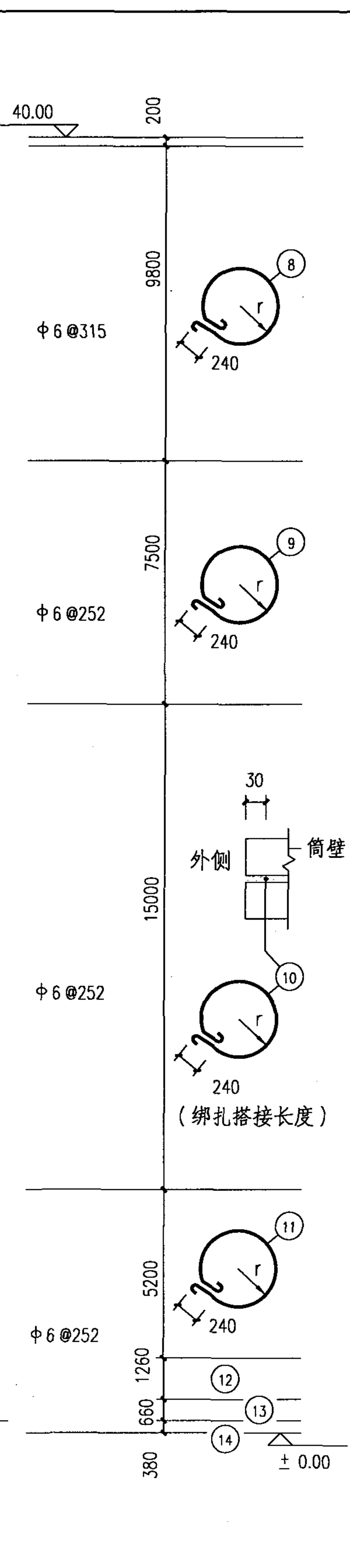
- 抗震设计条件下, 筒壁竖向配筋、烟道口削弱部分的补强方案和详图及筒身各构造节点见本图集其它相关图纸。
- 环形温度钢筋定位见配置详图所示, 钢筋接长采用铅丝绑扎搭接。
- 烟囱筒底±0.00m处各荷载组合内力值另见烟囱筒底内力表。

40/1.0-0.75-250 烟囱筒身图

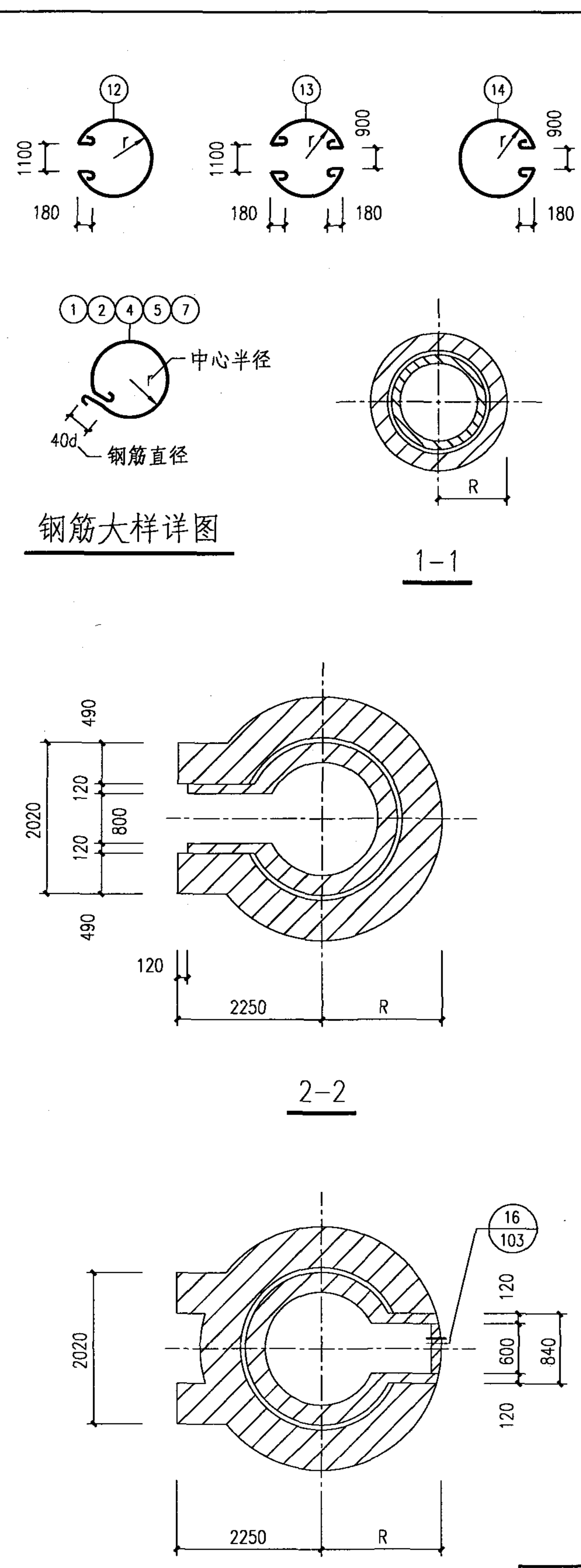




烟囱筒身布置图



环形温度钢筋配置图



钢筋大样详图

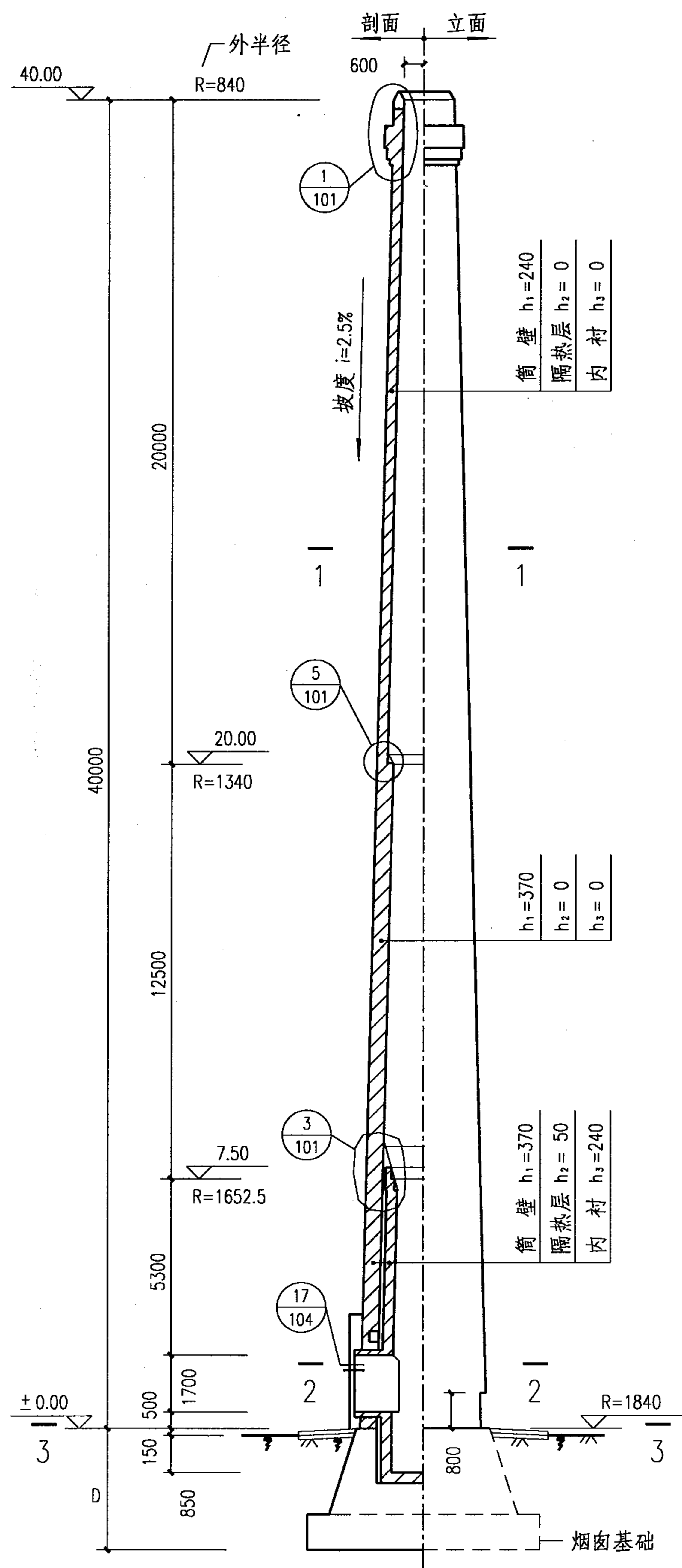
钢筋明细表						
类别	编号	直径	钢筋型式	弯钩	长度 (mm)	数量
节点	1	φ12	r≈843, L≈5780	210	~5990	3
	2	φ10	r≈676, L≈4650	180	~4830	3
	3	φ6	150 190 320 200	100	960	25
	4	φ12	r≈1543, L≈10175	210	~10385	3
	5	φ10	r≈1366, L≈8985	180	~9165	2
	6	φ6	190 190	100	860	48
	7	φ6	r≈970, L≈6335	100	~6435	6
环形温度钢筋	8	φ6	r≈975, L≈6370	100	~6470	33
	9	φ6	r≈1194, L≈7745	100	~7845	30
	10	φ6	r≈1475, L≈9510	100	~9610	60
	11	φ6	r≈1728, L≈11100	100	~11200	22
	12	φ6	r≈1809, L≈10630	100	~10730	5
	13	φ6	r≈1833, L≈5120	100	~5220	6
	14	φ6	r≈1846, L≈11060	100	~11160	2

烟囱筒身主要材料估算汇总表

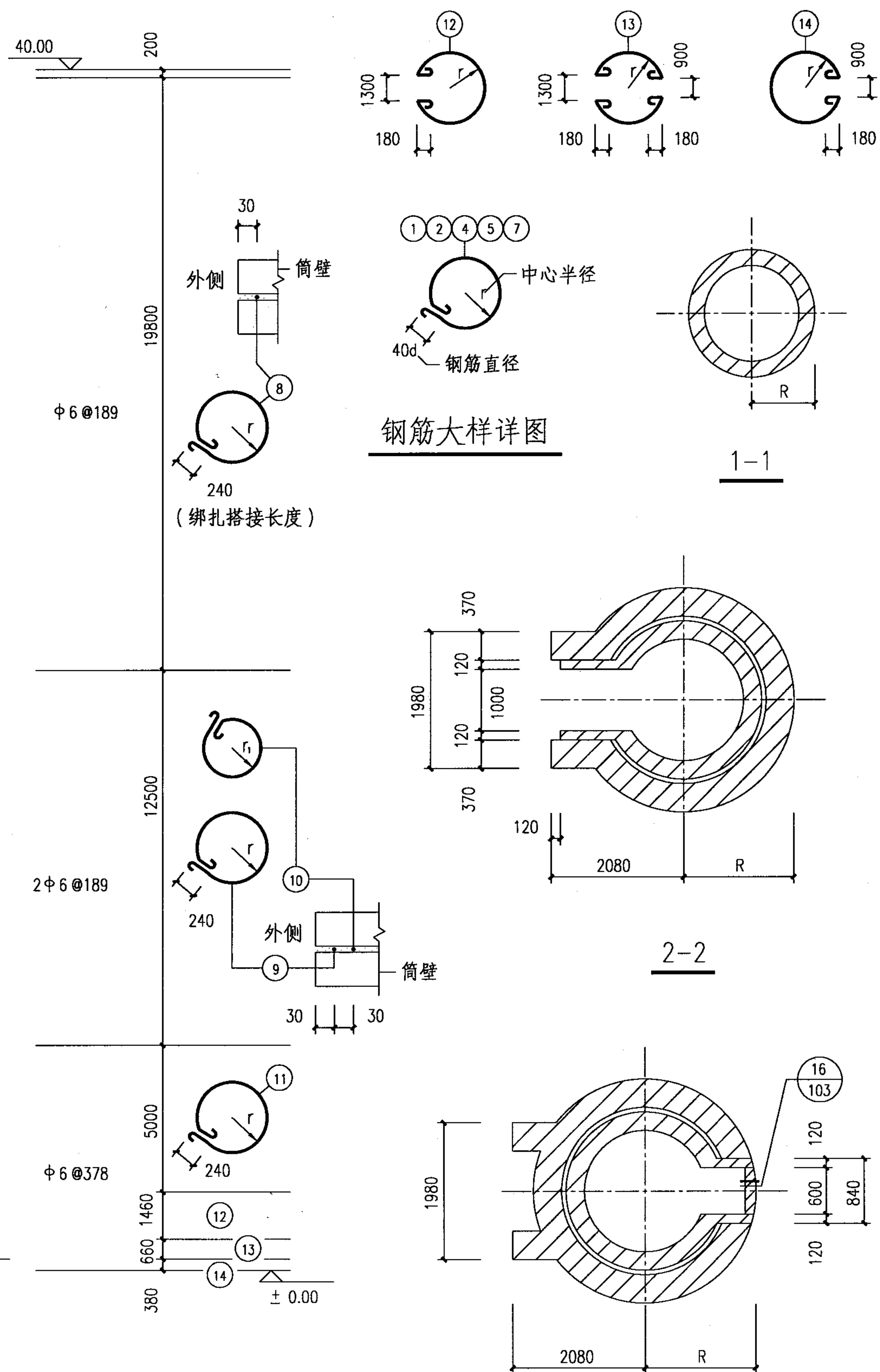
基本风压 (kN/m²)	抗震设防烈度	烟气温度	砖砌体 (m³)		隔热材料 (m³)	混凝土 (m³)	钢筋 (kg)	型钢 (kg)
			筒壁	内衬				
0.75	6	400	127.4	34.5	16.4	1.2	935	722
	7		127.4			1.2	1683	
	8		125.6			2.3	1711	

附注:

- 抗震设计条件下,筒壁竖向配筋、烟道口削弱部分的补强方案和详图及筒身各构造节点见本图集其它相关图纸。
- 环形温度钢筋定位见配置详图所示,钢筋接长采用铅丝绑扎搭接。
- 烟囱筒底±0.00m处各荷载组合内力值另见烟囱筒底内力表。



烟囱筒身布置图



环形温度钢筋配置图

钢筋明细表

类别	编号	直径	钢筋型式	弯钩	长度 (mm)	数量	总长度 (m)
节点 ①	1	Φ12	r≈803, L≈5530	210	~5740	3	17.3
	2	Φ10	r≈636, L≈4400	180	~4580	2	9.2
	3	Φ6	190 150	100	780	24	18.8
	4	Φ12	r≈1618, L≈10650	210	~10860	3	32.6
	5	Φ10	r≈1441, L≈9455	180	~9635	2	19.3
	6	Φ6	190 190	100	860	50	43.0
	7	Φ6	r≈930, L≈6085	100	~6185	6	37.1
环形温度钢筋	8	Φ6	r≈1060, L≈6900	100	~7000	106	742.0
	9	Φ6	r≈1467, L≈9460	100	~9560	68	650.1
	10	Φ6	r≈1437, L≈9270	100	~9370	68	637.2
	11	Φ6	r≈1685, L≈10830	100	~10930	14	153.1
	12	Φ6	r≈1766, L≈10160	100	~10260	5	51.3
	13	Φ6	r≈1793, L≈4895	100	~4995	4	20.0
	14	Φ6	r≈1806, L≈10810	100	~10910	1	10.9

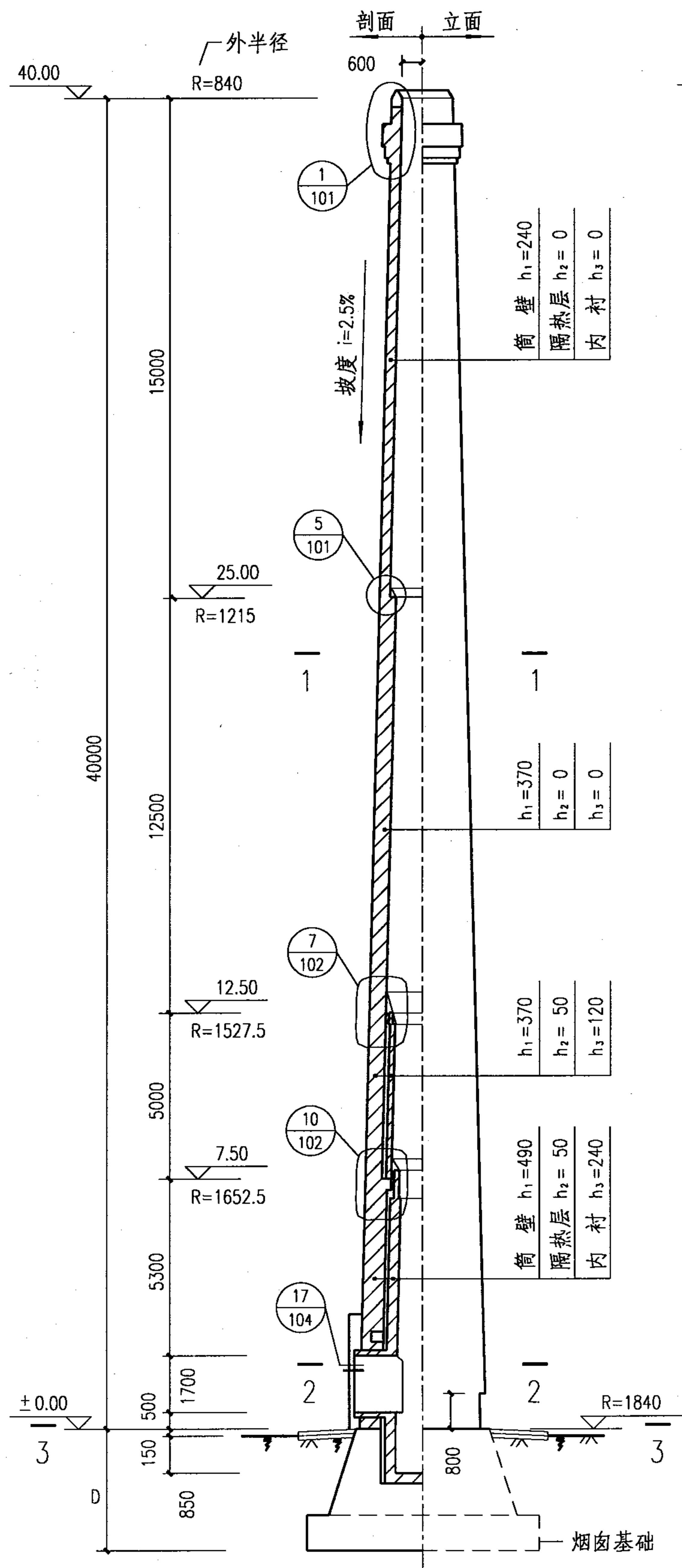
烟囱筒身主要材料估算汇总表

基本风压 (kN/m²)	抗震设防烈度	烟气温度	砖砌体 (m³)		隔热材料 (m³)	混凝土 (m³)	钢筋 (kg)	型钢 (kg)
			筒壁	内衬				
0.35	6	250	98.1	14.0	3.3	1.1	1088	722
	7		98.1			1.1	1563	
	8		97.0			2.5	1592	

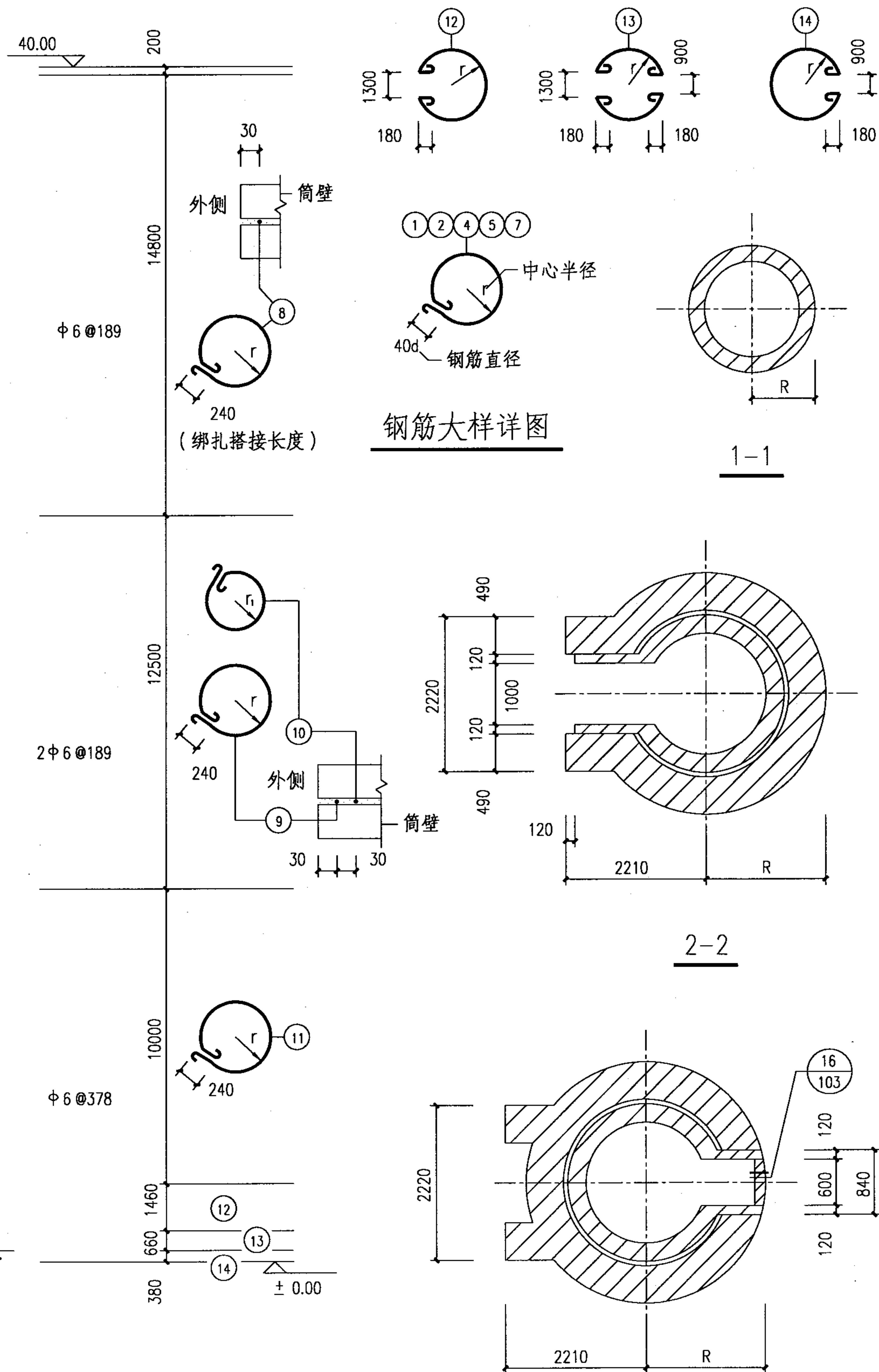
附注:

- 抗震设计条件下,筒壁竖向配筋、烟道口削弱部分的补强方案和详图及筒身各构造节点见本图集其它相关图纸。
- 环形温度钢筋定位见配置详图所示,钢筋接长采用铅丝绑扎搭接。
- 烟囱筒底±0.00m处各荷载组合内力值另见烟囱筒底内力表。

40/1.2-0.35-250 烟囱筒身图



烟囱筒身布置图



环形温度钢筋配置图

钢筋明细表

类别	编号	直径	钢筋型式	弯钩	长度 (mm)	数量	总长度 (m)
节点 ① ⑱	1	Φ12	$r \approx 803, L \approx 5530$	210	$\sim 5740$	3	17.3
	2	Φ10	$r \approx 636, L \approx 4400$	180	$\sim 4580$	2	9.2
	3	Φ6	190 150	100	780	24	18.8
	4	Φ12	$r \approx 1618, L \approx 10650$	210	$\sim 10860$	3	32.6
	5	Φ10	$r \approx 1441, L \approx 9455$	180	$\sim 9635$	2	19.3
	6	Φ6	190 190	100	860	50	43.0
	7	Φ6	$r \approx 930, L \approx 6085$	100	$\sim 6185$	6	37.1
环形温度钢筋	8	Φ6	$r \approx 998, L \approx 6510$	100	$\sim 6610$	80	528.8
	9	Φ6	$r \approx 1342, L \approx 8675$	100	$\sim 8775$	68	596.7
	10	Φ6	$r_1 \approx 1312, L \approx 8485$	100	$\sim 8585$	68	583.8
	11	Φ6	$r \approx 1623, L \approx 10440$	100	$\sim 10540$	28	295.2
	12	Φ6	$r \approx 1766, L \approx 10160$	100	$\sim 10260$	5	51.3
	13	Φ6	$r \approx 1793, L \approx 4895$	100	$\sim 4995$	4	20.0
	14	Φ6	$r \approx 1806, L \approx 10810$	100	$\sim 10910$	1	10.9

烟囱筒身主要材料估算汇总表

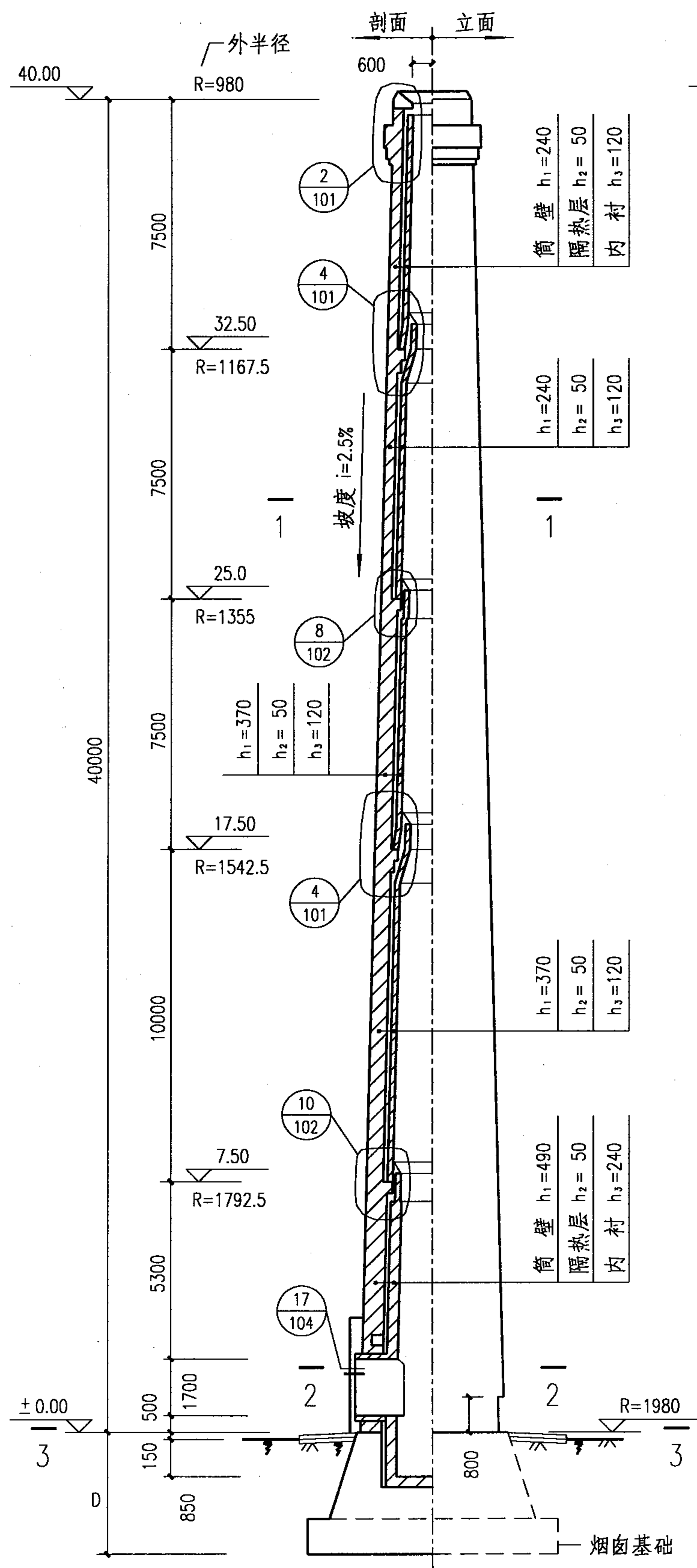
基本风压 (kN/m²)	抗震设防烈度	烟气温度	砖砌体 (m³)		隔热材料 (m³)	混凝土 (m³)	钢筋 (kg)	型钢 (kg)
			筒壁	内衬				
0.55	6	250	110.5	17.0	4.9	1.1	1049	722
	7		110.5			1.1	1524	
	8		108.7			2.5	1556	

附注:

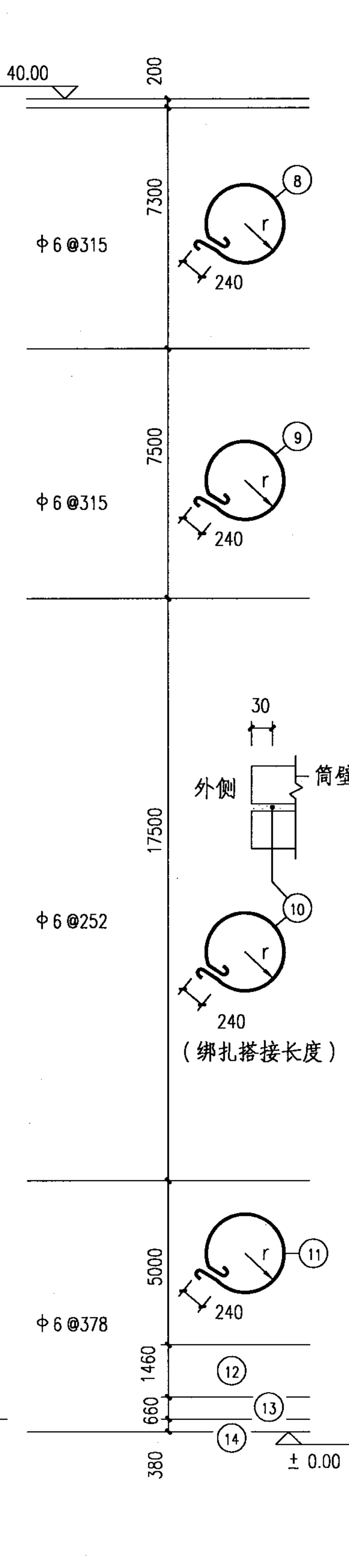
- 抗震设计条件下, 筒壁竖向配筋、烟道口削弱部分的补强方案和详图及筒身各构造节点见本图集其它相关图纸。
- 环形温度钢筋定位见配置详图所示, 钢筋接长采用铅丝绑扎搭接。
- 烟囱筒底±0.00m处各荷载组合内力值另见烟囱筒底内力表。

40/1.2-0.55-250 烟囱筒身图

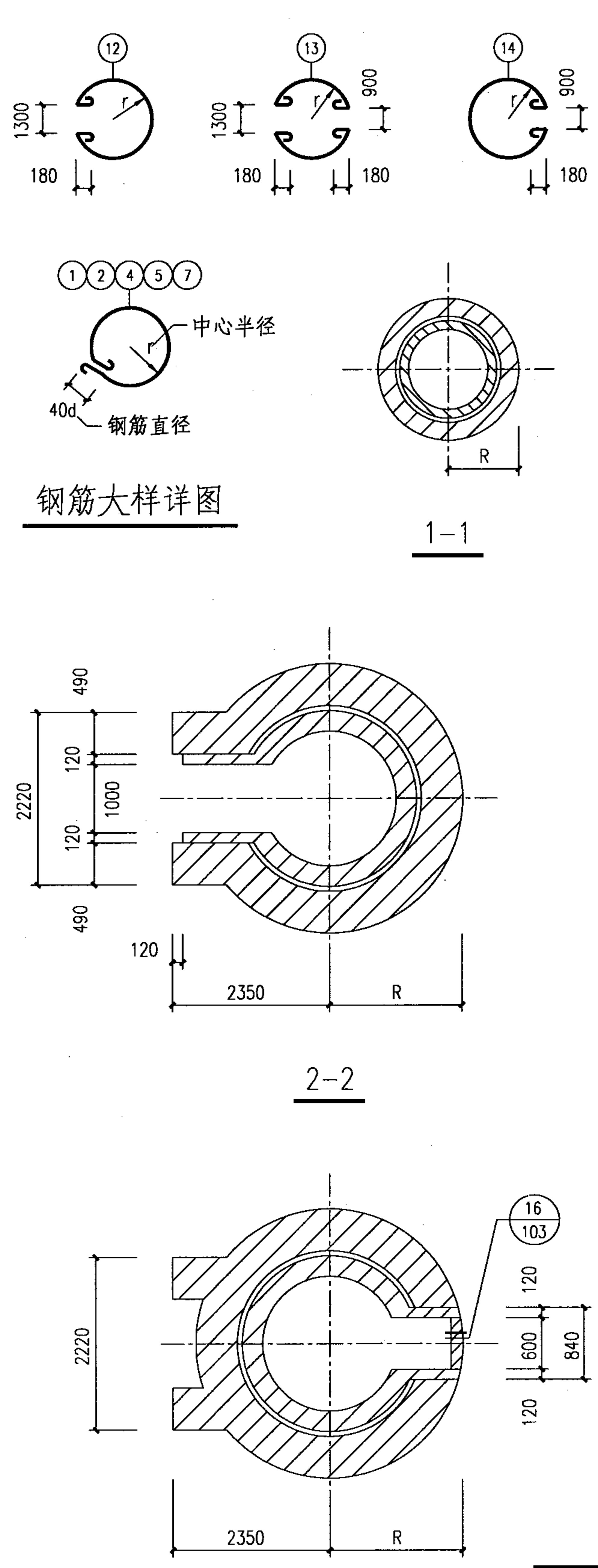




烟囱筒身布置图



环形温度钢筋配置图

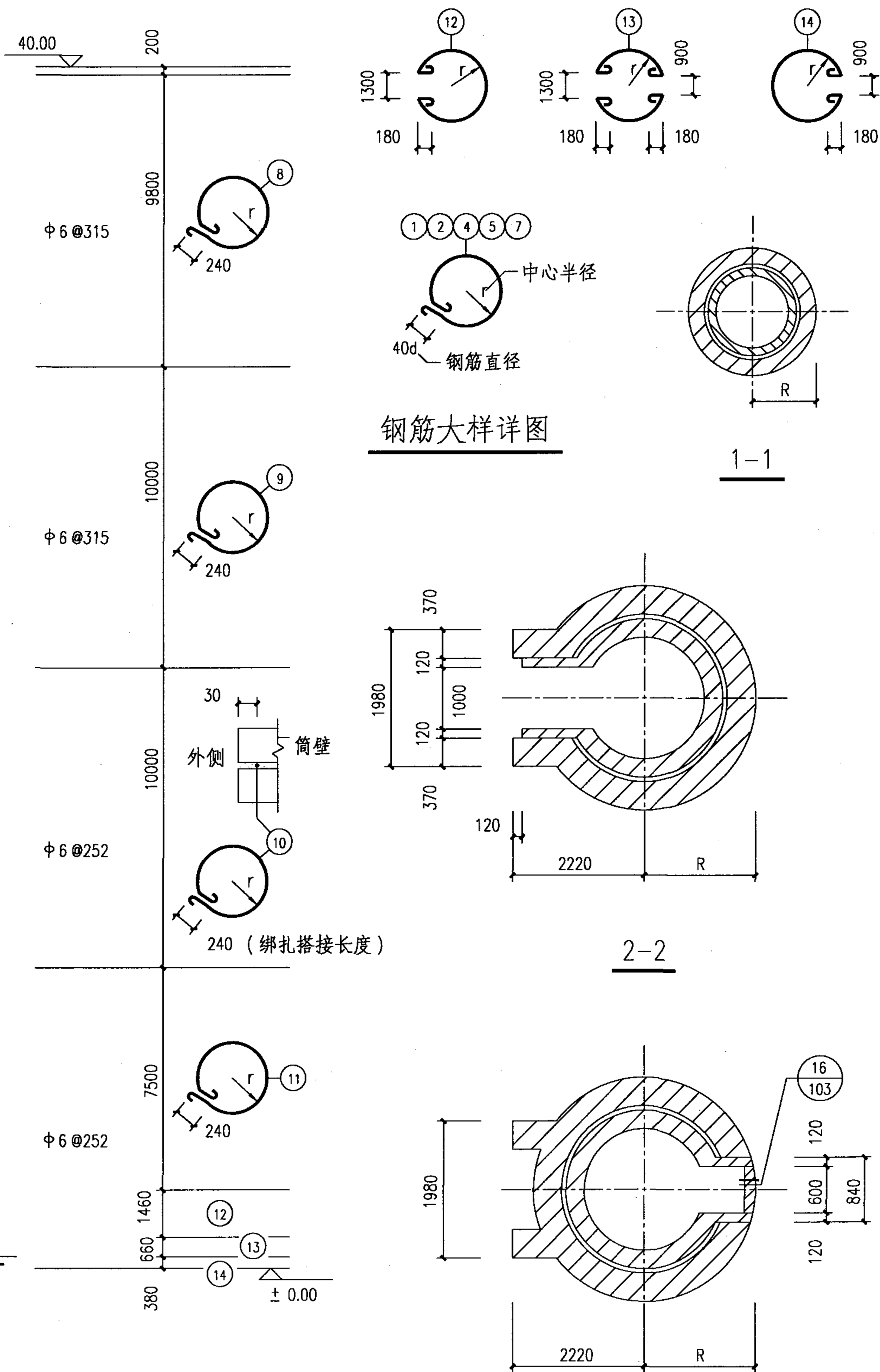
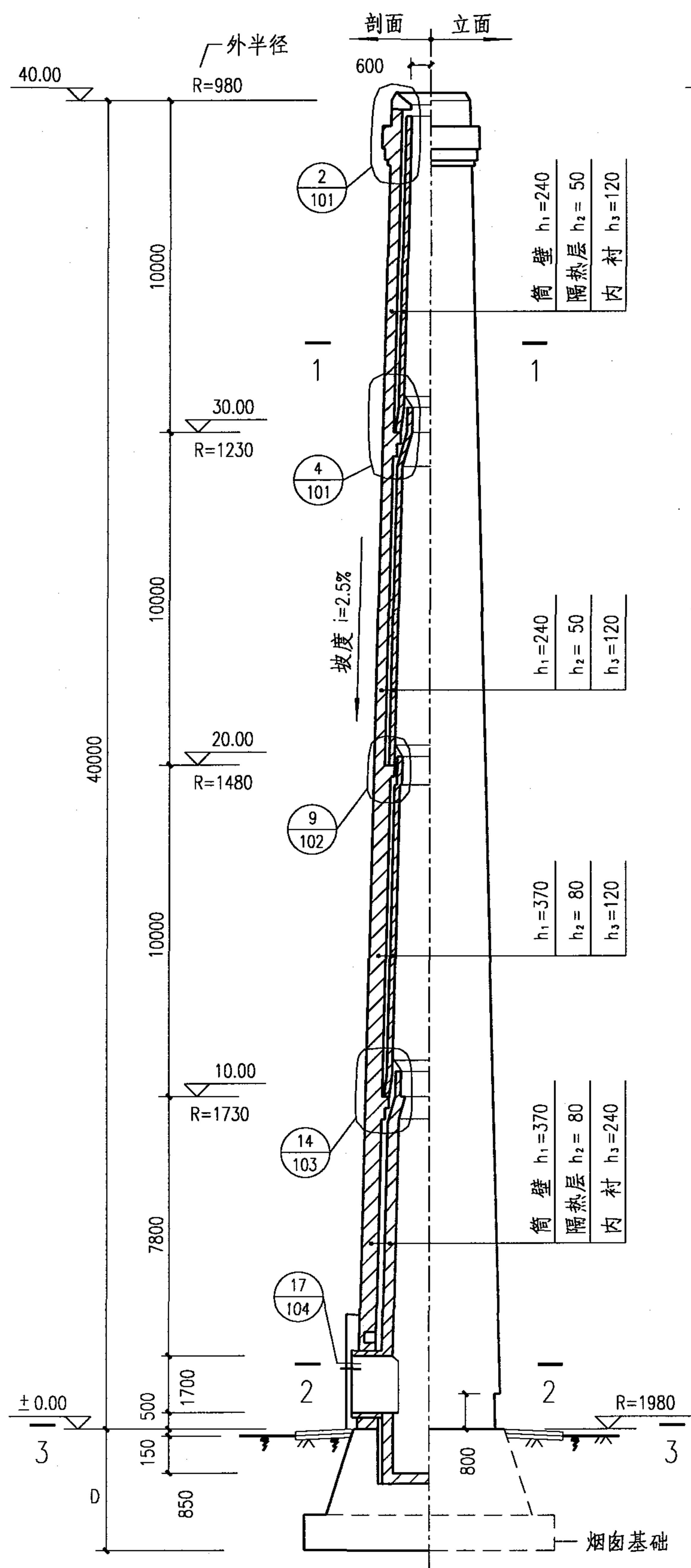


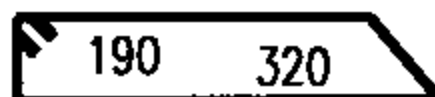

钢筋大样详图

钢筋明细表						
类别	编号	直径	钢筋型式	弯钩	长度 (mm)	总长度 (m)
节点 ② ⑱	1	φ12	r≈943, L≈6405	210	~6615	3
	2	φ10	r≈776, L≈5280	180	~5460	3
	3	φ6	150 190 320 200	100	960	28
	4	φ12	r≈1638, L≈10775	210	~10985	3
	5	φ10	r≈1461, L≈9580	180	~9760	2
	6	φ6	190 190	100	860	52
	7	φ6	r≈1070, L≈6965	100	~7065	6
环形温度钢筋	8	φ6	r≈1044, L≈6800	100	~6900	26
	9	φ6	r≈1232, L≈7980	100	~8080	25
	10	φ6	r≈1544, L≈9945	100	~10045	71
	11	φ6	r≈1825, L≈11710	100	~11810	14
	12	φ6	r≈1906, L≈11035	100	~11135	5
	13	φ6	r≈1933, L≈5335	100	~5435	4
	14	φ6	r≈1946, L≈11690	100	~11790	1

烟囱筒身主要材料估算汇总表							
基本风压 (kN/m²)	抗震设防烈度	烟气温度	砖砌体 (m³)		隔热材料 (m³)	混凝土 (m³)	钢筋 (kg)
			筒壁	内衬			
0.75	6	250	125.2	39.8	14.8	1.2	942
	7		125.2			1.2	1660
	8		123.4			2.7	1691

- 附注:
- 抗震设计条件下, 筒壁竖向配筋、烟道口削弱部分的补强方案和详图及筒身各构造节点见本图集其它相关图纸。
  - 环形温度钢筋定位见配置详图所示, 钢筋接长采用铅丝绑扎搭接。
  - 烟囱筒底±0.00m处各荷载组合内力值另见烟囱筒底内力表。



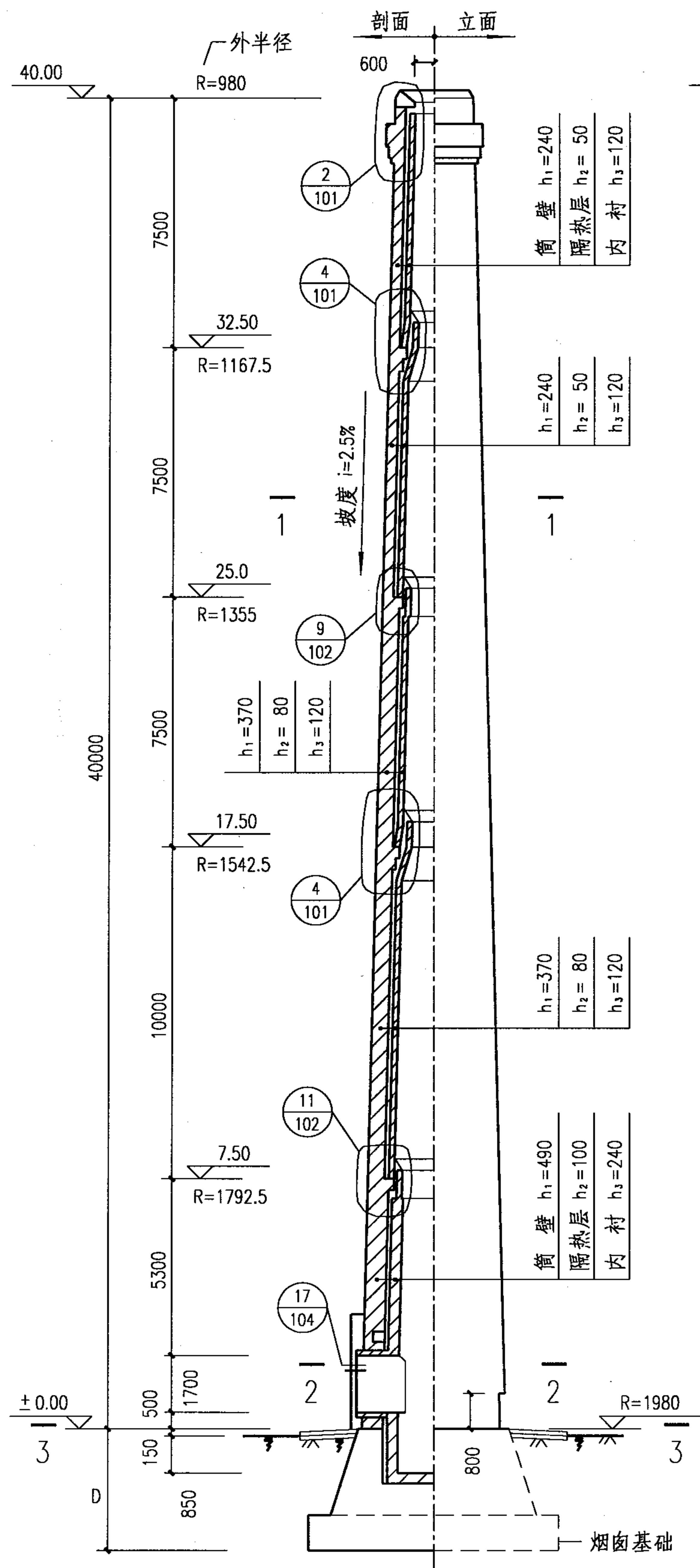
钢 筋 明 细 表							
类 别	编 号	直 径	钢 筋 型 式	弯 钩	长 度 (mm)	数 量	总长度 (m)
节 点 ② ⑬	1	Φ12	$r \approx 943, L \approx 6405$	210	$\sim 6615$	3	19.9
	2	Φ10	$r \approx 776, L \approx 5280$	180	$\sim 5460$	3	16.4
	3	Φ6	150  200	100	960	28	26.9
	4	Φ12	$r \approx 1758, L \approx 11525$	210	$\sim 11735$	3	35.2
	5	Φ10	$r \approx 1581, L \approx 10335$	180	$\sim 10515$	2	21.1
	6	Φ6	 190	100	860	55	47.3
	7	Φ6	$r \approx 1070, L \approx 6965$	100	$\sim 7065$	6	42.4
环 形 温 度 钢 筋	8	Φ6	$r \approx 1075, L \approx 6995$	100	$\sim 7095$	33	234.2
	9	Φ6	$r \approx 1325, L \approx 8565$	100	$\sim 8665$	32	277.3
	10	Φ6	$r \approx 1575, L \approx 10140$	100	$\sim 10240$	40	409.6
	11	Φ6	$r \approx 1794, L \approx 11512$	100	$\sim 11612$	30	348.4
	12	Φ6	$r \approx 1906, L \approx 11035$	100	$\sim 11135$	6	66.9
	13	Φ6	$r \approx 1933, L \approx 5335$	100	$\sim 5435$	6	32.6
	14	Φ6	$r \approx 1946, L \approx 11690$	100	$\sim 11790$	2	23.6

基本风压 (kN/m <sup>2</sup> )	抗震设 防烈度	烟 气 温 度	砖砌体 (m <sup>3</sup> )		隔热材料 (m <sup>3</sup> )	混凝土 (m <sup>3</sup> )	钢 筋 (kg)	型 钢 (kg)
			筒 壁	内 衬				
0.35 0.55	6	400	111.1	43.3	20.4	1.3	960	722
	7		111.1			1.3	1676	
	8		110.0			2.7	1706	

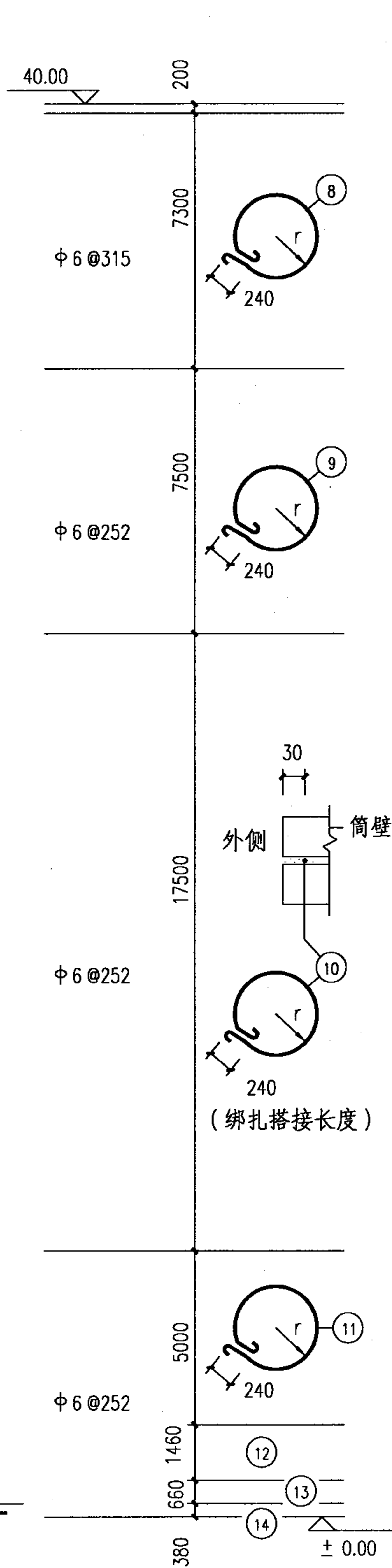
附注:

1. 抗震设计条件下, 筒壁竖向配筋、烟道口削弱部分的补强方案和详图及筒身各构造节点见本图集其它相关图纸。
2. 环形温度钢筋定位见配置详图所示, 钢筋接长采用铅丝绑扎搭接。
3. 烟囱筒底 $\pm 0.00\text{m}$ 处各荷载组合内力值另见烟囱筒底内力表。

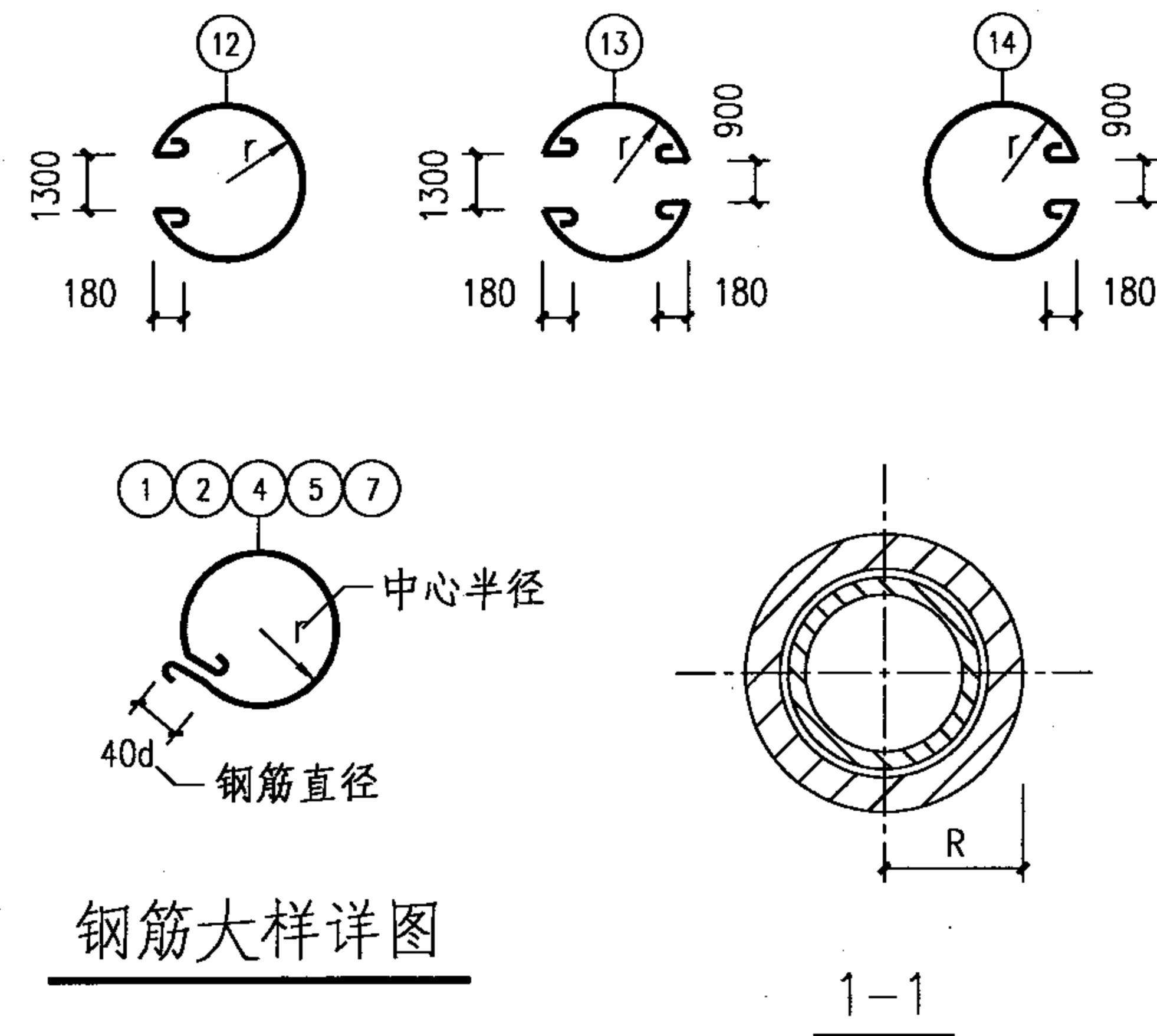
40/1.2-0.35-400 烟囱筒身图						图集号	04G211
审核	汪洪涛	校对	陆卯生	设计	解宝安	页	25



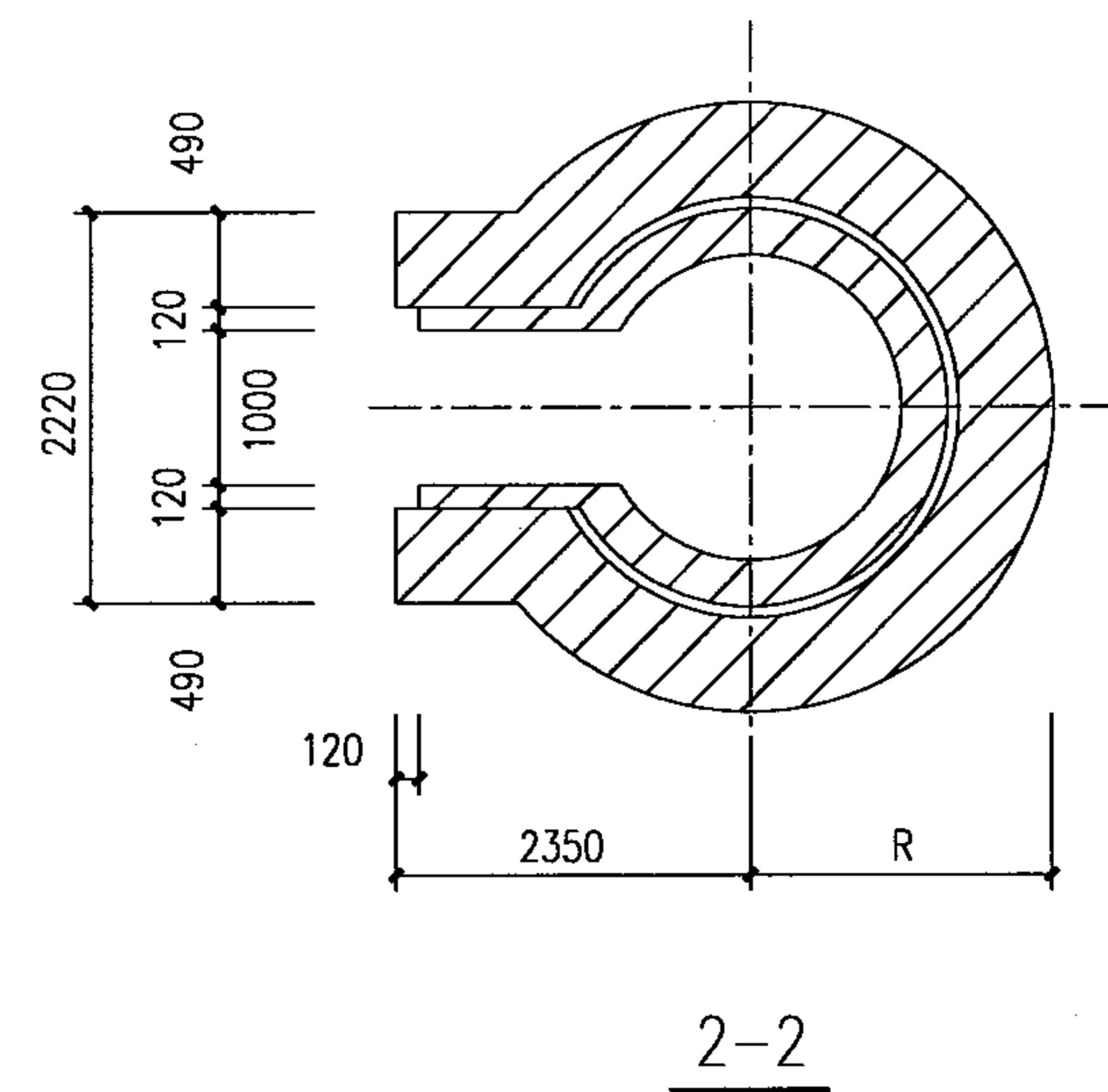
烟囱筒身布置图



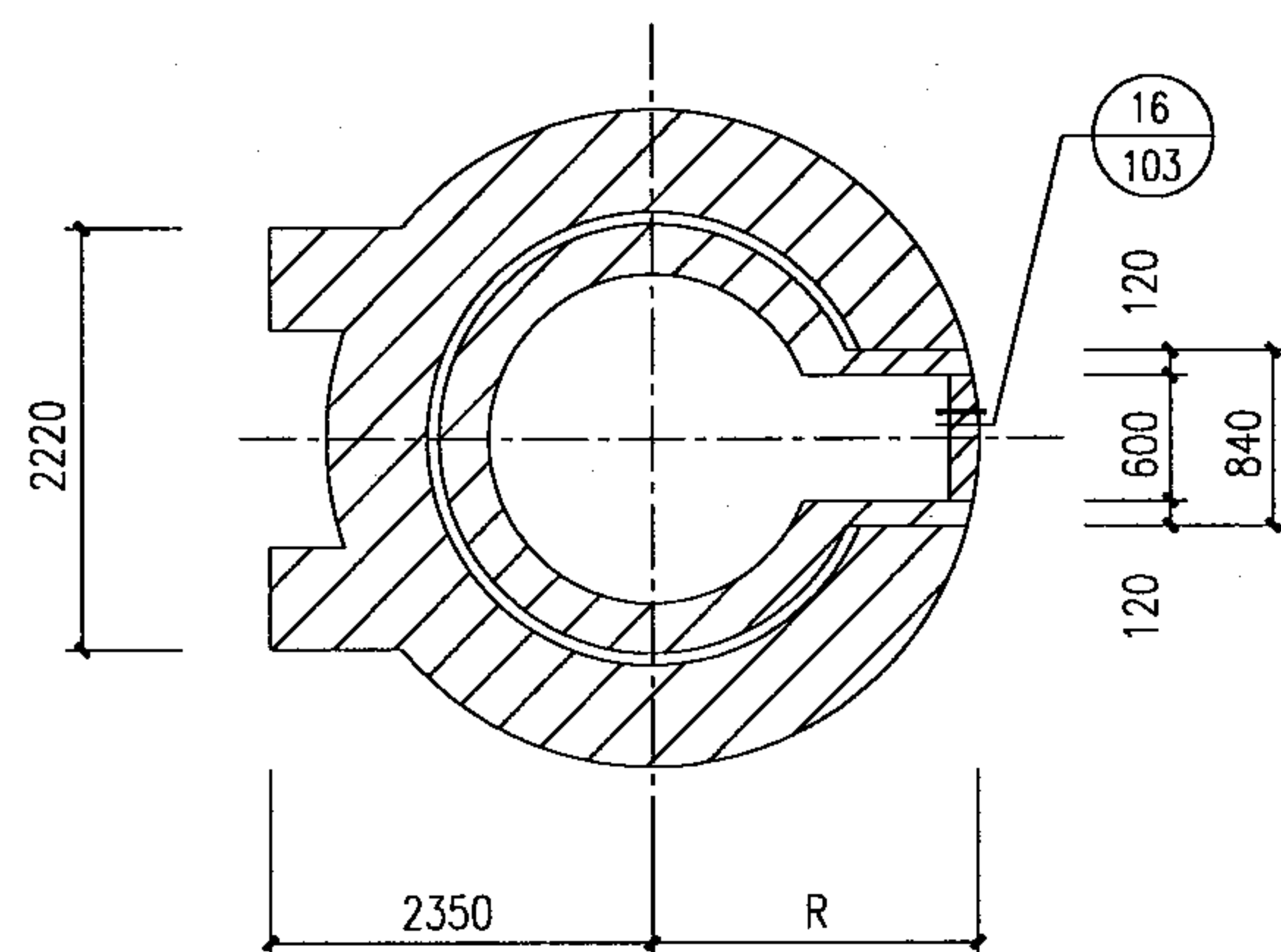
环形温度钢筋配置图



钢筋大样详图



2-2



3-3

钢筋明细表

类别	编号	直径	钢筋型式	弯钩	长度 (mm)	数量	总长度 (m)
节点 ②	1	Φ12	r ≈ 943, L ≈ 6405	210	~6615	3	19.9
	2	Φ10	r ≈ 776, L ≈ 5280	180	~5460	3	16.4
	3	Φ6	150 190 320 200	100	960	28	26.9
	4	Φ12	r ≈ 1638, L ≈ 10775	210	~10985	3	33.0
	5	Φ10	r ≈ 1461, L ≈ 9580	180	~9760	2	19.6
	6	Φ6	190 190	100	860	52	44.8
	7	Φ6	r ≈ 1070, L ≈ 6965	100	~7065	6	42.4
环形温度钢筋	8	Φ6	r ≈ 1044, L ≈ 6800	100	~6900	26	179.4
	9	Φ6	r ≈ 1232, L ≈ 7980	100	~8080	30	242.4
	10	Φ6	r ≈ 1544, L ≈ 9945	100	~10045	71	713.2
	11	Φ6	r ≈ 1825, L ≈ 11710	100	~11810	20	236.2
	12	Φ6	r ≈ 1906, L ≈ 11035	100	~11135	6	66.9
	13	Φ6	r ≈ 1933, L ≈ 5335	100	~5435	6	32.6
	14	Φ6	r ≈ 1946, L ≈ 11690	100	~11790	2	23.6

烟囱筒身主要材料估算汇总表

基本风压 (kN/m²)	抗震设防烈度	烟气温度	砖砌体 (m³)		隔热材料 (m³)	混凝土 (m³)	钢筋 (kg)	型钢 (kg)
			筒壁	内衬				
0.75	6	400	125.2	38.8	22.0	1.3	976	722
	7		125.2			1.3	1692	
	8		123.4			2.7	1719	

附注:

- 抗震设计条件下, 筒壁竖向配筋、烟道口削弱部分的补强方案和详图及筒身各构造节点见本图集其它相关图纸。
- 环形温度钢筋定位见配置详图所示, 钢筋接长采用铅丝绑扎搭接。
- 烟囱筒底±0.00m处各荷载组合内力值另见烟囱筒底内力表。

40/1.2-0.75-400 烟囱筒身图

图集号

04G211

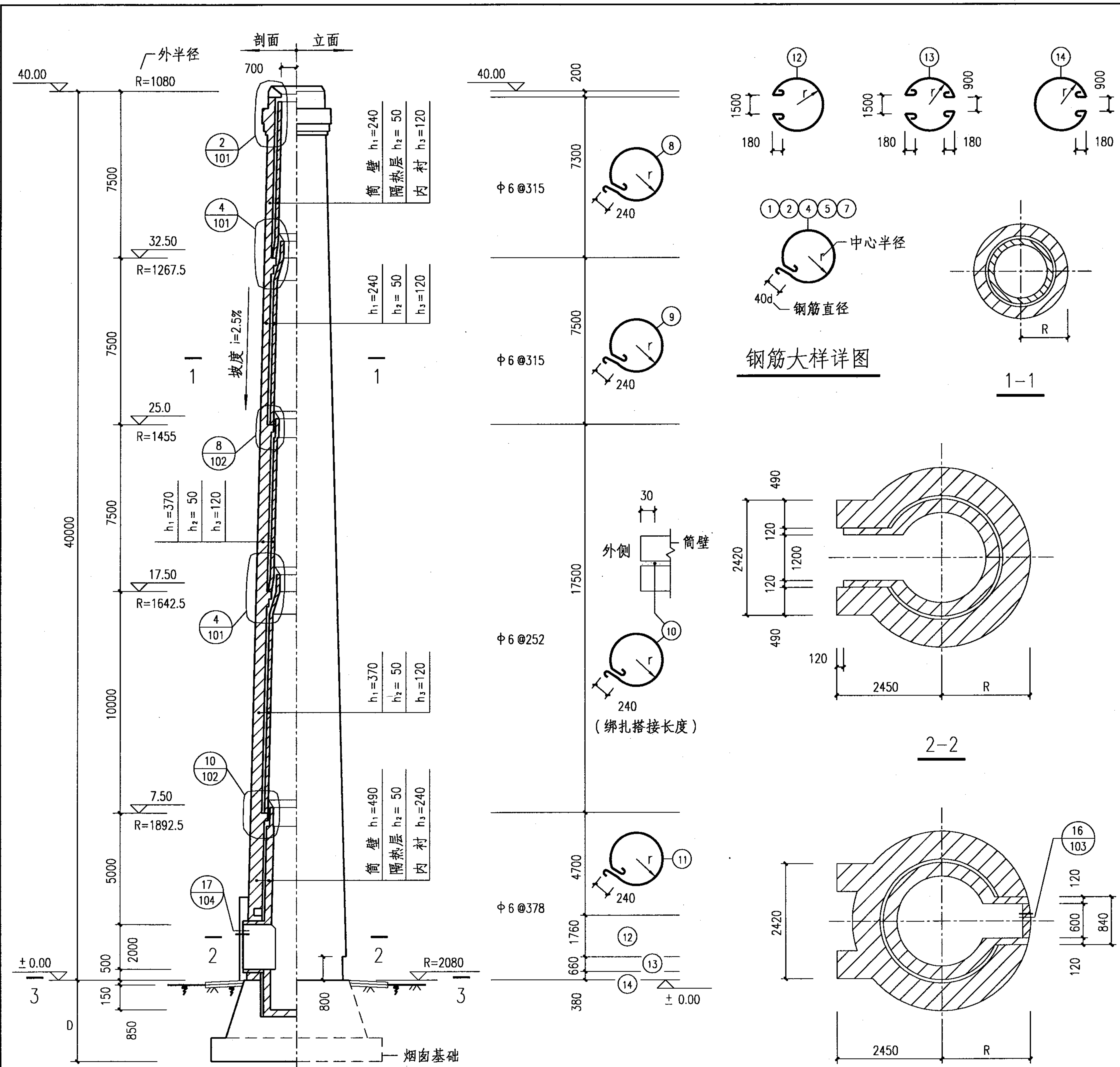
审核 汪洪涛 校对 陆卯生 设计 解宝安

页

26







烟囱筒身布置图

环形温度钢筋配置图

钢筋明细表

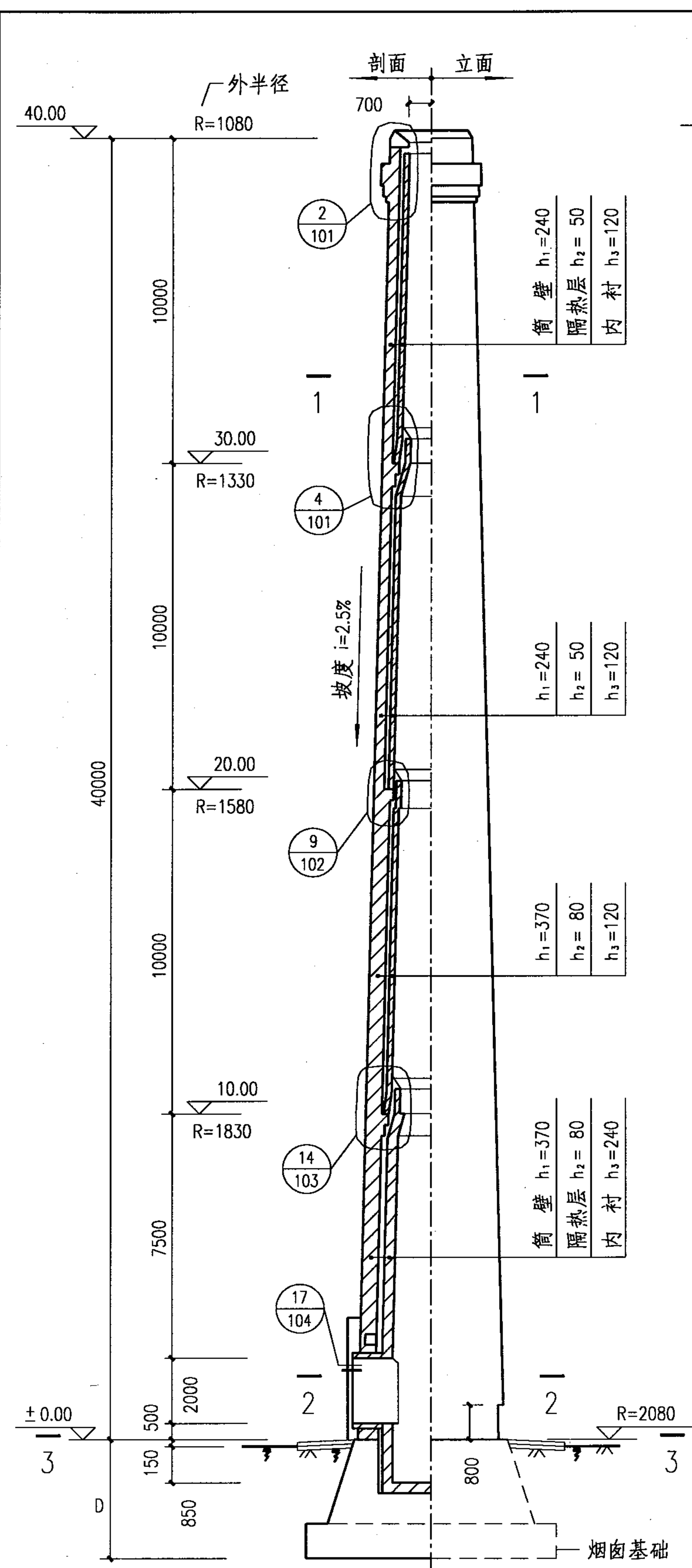
类别	编号	直径	钢筋型式	弯钩	长度 (mm)	数量	总长度 (m)
节点 ② ⑱	1	$\phi 12$	$r \approx 1043, L \approx 7035$	210	$\sim 7245$	3	21.8
	2	$\phi 10$	$r \approx 876, L \approx 5905$	180	$\sim 6085$	3	18.3
	3	$\phi 6$	150  190 320 200	100	960	32	30.8
	4	$\phi 12$	$r \approx 1730, L \approx 11350$	210	$\sim 11560$	3	34.7
	5	$\phi 10$	$r \approx 1553, L \approx 10160$	180	$\sim 10340$	2	20.7
	6	$\phi 6$	190 190	100	860	54	46.5
	7	$\phi 6$	$r \approx 1170, L \approx 7595$	100	$\sim 7695$	6	46.2
环形温度钢筋	8	$\phi 6$	$r \approx 1144, L \approx 7430$	100	$\sim 7530$	26	195.8
	9	$\phi 6$	$r \approx 1332, L \approx 8610$	100	$\sim 8710$	25	217.8
	10	$\phi 6$	$r \approx 1644, L \approx 10570$	100	$\sim 10670$	71	757.8
	11	$\phi 6$	$r \approx 1922, L \approx 12320$	100	$\sim 12420$	13	161.5
	12	$\phi 6$	$r \approx 2002, L \approx 11440$	100	$\sim 11540$	6	69.3
	13	$\phi 6$	$r \approx 2033, L \approx 5550$	100	$\sim 5650$	4	22.6
	14	$\phi 6$	$r \approx 2046, L \approx 12320$	100	$\sim 12420$	1	12.5

烟囱筒身主要材料估算汇总表

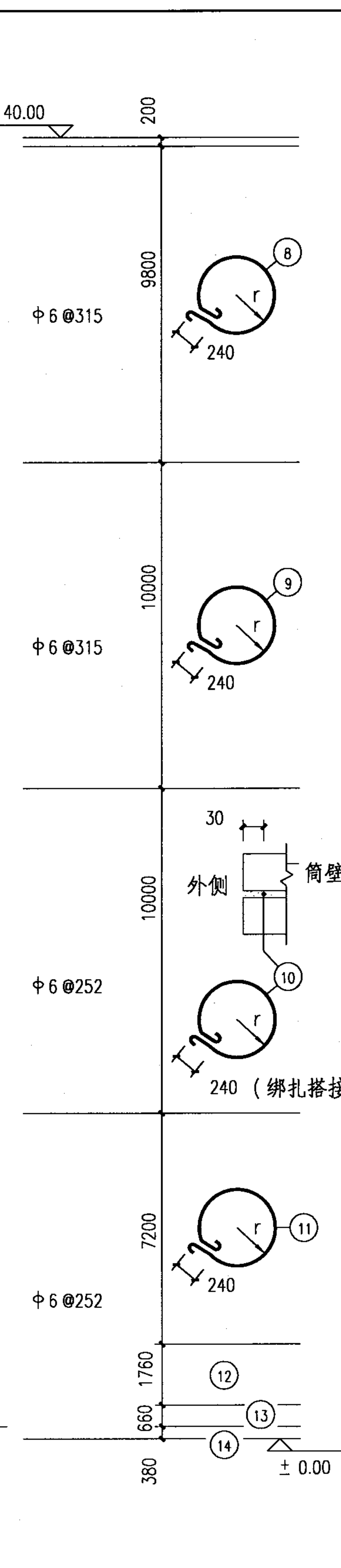
基本风压 (kN/m²)	抗震设防烈度	烟气温度	砖砌体 (m³)		隔热材料 (m³)	混凝土 (m³)	钢筋 (kg)	型钢 (kg)
			筒壁	内衬				
0.75	6	250	134.1	43.4	16.0	1.3	987	722
	7		134.1				1649	
	8		132.1			3.1	1679	

附注:

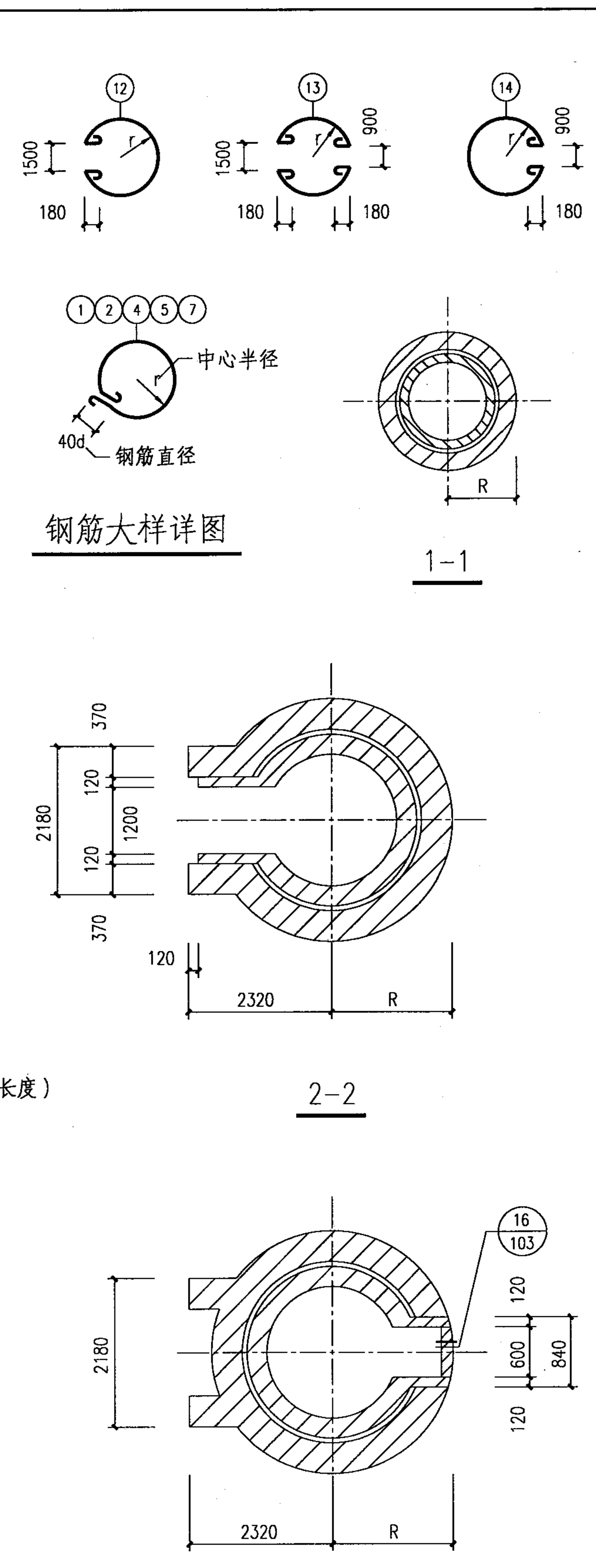
- 抗震设计条件下, 筒壁竖向配筋、烟道口削弱部分的补强方案和详图及筒身各构造节点见本图集其它相关图纸。
- 环形温度钢筋定位见配置详图所示, 钢筋接长采用铅丝绑扎搭接。
- 烟囱筒底±0.00m处各荷载组合内力值另见烟囱筒底内力表。



烟囱筒身布置图



环形温度钢筋配置图



钢筋大样详图

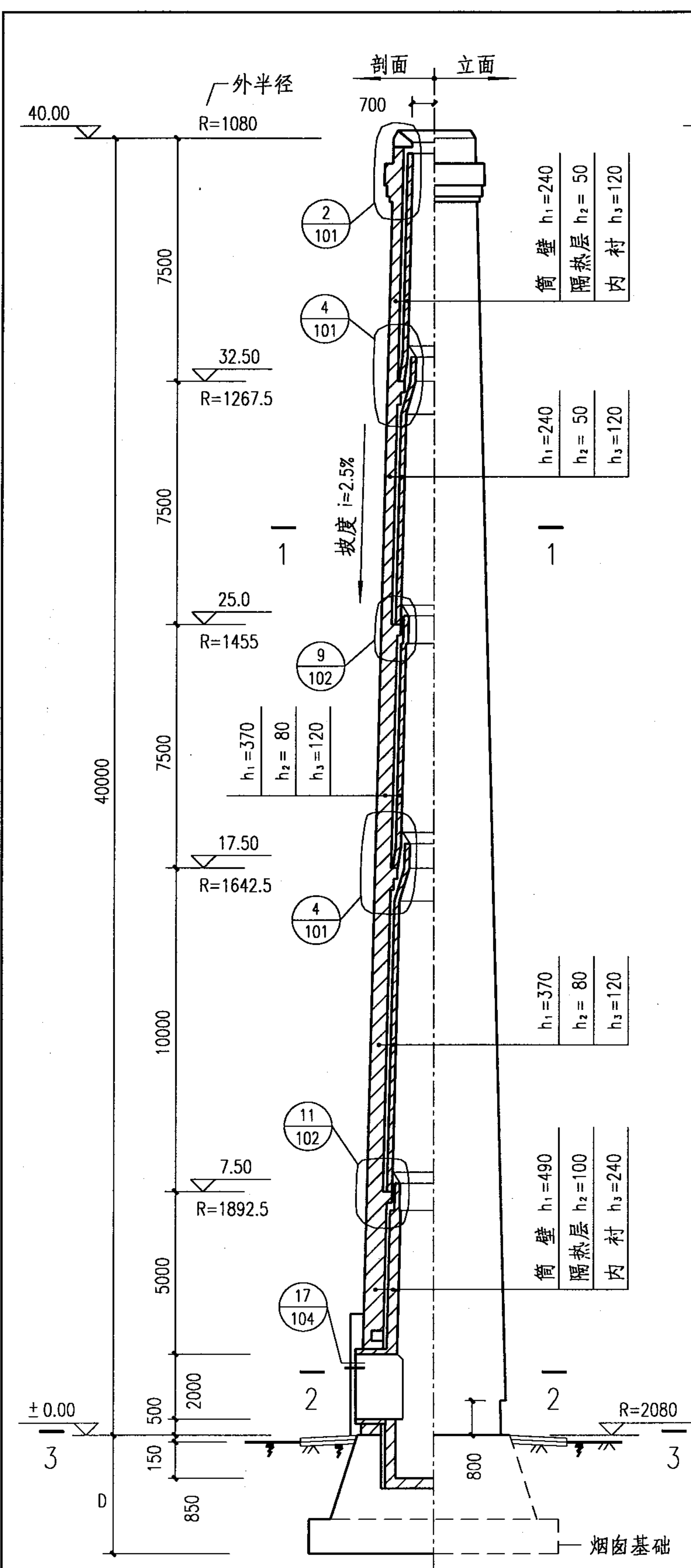
钢筋明细表						
类别	编号	直径	钢筋型式	弯钩	长度 (mm)	数量
节点②	1	φ12	r≈1043, L≈7035	210	~7245	3
	2	φ10	r≈876, L≈5905	180	~6085	3
	3	φ6	150 190 320 200	100	960	32
	4	φ12	r≈1850, L≈12105	210	~12315	3
	5	φ10	r≈1673, L≈10915	180	~11095	2
	6	φ6	190 190	100	860	57
	7	φ6	r≈1170, L≈7595	100	~7695	6
环形温度钢筋	8	φ6	r≈1175, L≈7625	100	~7725	33
	9	φ6	r≈1425, L≈9195	100	~9295	32
	10	φ6	r≈1675, L≈10765	100	~10865	40
	11	φ6	r≈1890, L≈12115	100	~12215	29
	12	φ6	r≈2002, L≈11440	100	~11540	7
	13	φ6	r≈2033, L≈5550	100	~5650	6
	14	φ6	r≈2046, L≈12315	100	~12415	2

烟囱筒身主要材料估算汇总表

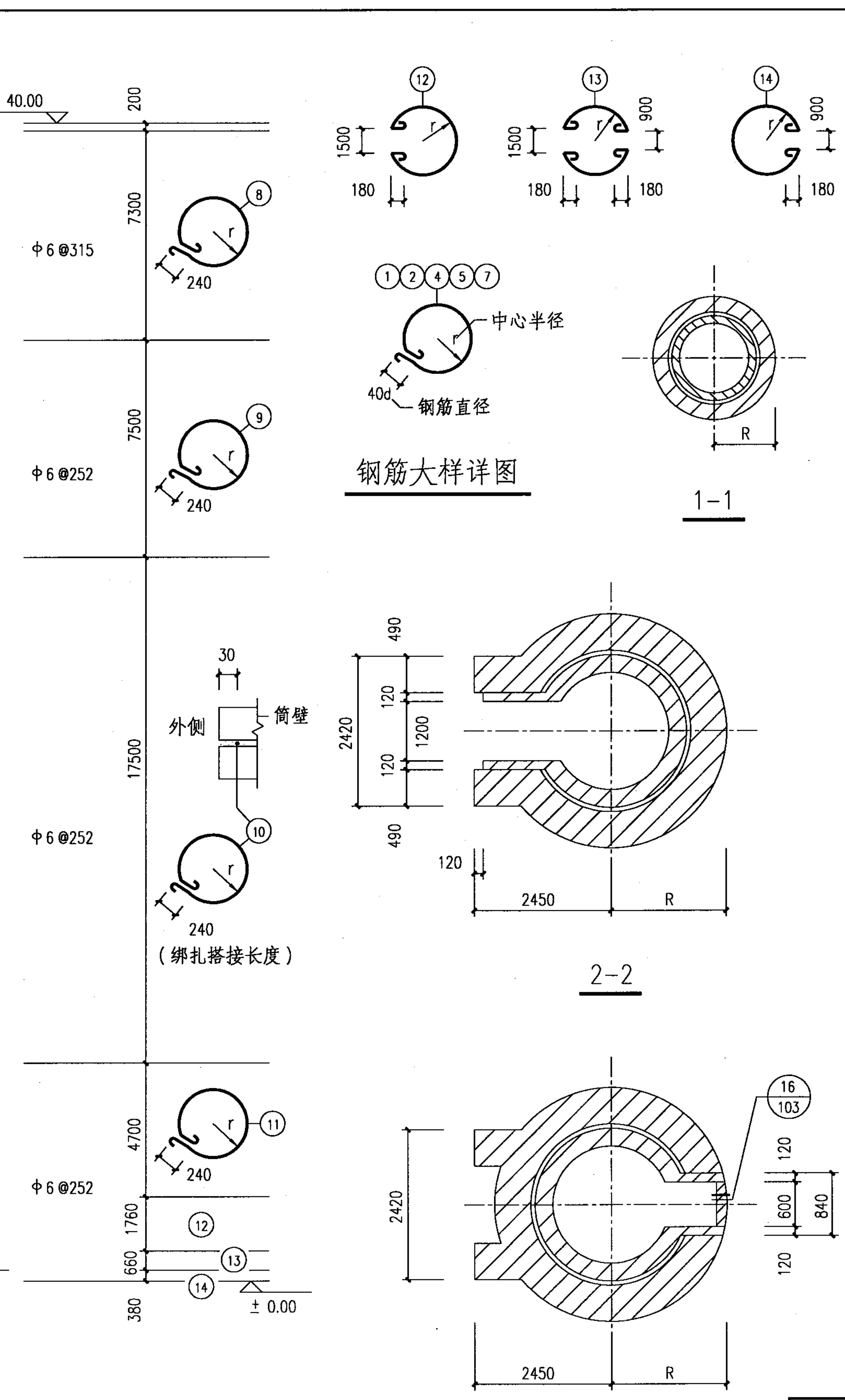
基本风压 (kN/m²)	抗震设 防烈度	烟 气 温 度	砖砌体 (m³)		隔热材料 (m³)	混凝土 (m³)	钢 筋 (kg)	型 钢 (kg)
			筒 壁	内 衬				
0.35 0.55	6	400	118.9	47.0	22.0	1.3	1007	722
	7		118.9			1.3	1666	
	8		117.7			3.1	1691	

附注:

1. 抗震设计条件下, 筒壁竖向配筋、烟道口削弱部分的补强方案和详图及筒身各构造节点见本图集其它相关图纸。
2. 环形温度钢筋定位见配置详图所示, 钢筋接长采用铅丝绑扎搭接。
3. 烟囱筒底±0.00m处各荷载组合内力值另见烟囱筒底内力表。



烟囱筒身布置图



钢筋大样详图

环形温度钢筋配置图

钢筋明细表

类别	编号	直径	钢筋型式	弯钩	长度 (mm)	数量	总长度 (m)
节点 ② ⑱	1	φ12	r≈1043, L≈7035	210	~7245	3	21.8
	2	φ10	r≈876, L≈5905	180	~6085	3	18.3
	3	φ6	150 190 320 200	100	960	32	30.8
	4	φ12	r≈1730, L≈11350	210	~11560	3	34.7
	5	φ10	r≈1553, L≈10160	180	~10340	2	20.7
	6	φ6	190 190	100	860	54	46.5
	7	φ6	r≈1170, L≈7595	100	~7695	6	46.2
环形温度钢筋	8	φ6	r≈1144, L≈7430	100	~7530	26	195.8
	9	φ6	r≈1332, L≈8610	100	~8710	30	261.3
	10	φ6	r≈1644, L≈10570	100	~10670	71	757.8
	11	φ6	r≈1922, L≈12320	100	~12420	19	236.0
	12	φ6	r≈2002, L≈11440	100	~11540	7	80.8
	13	φ6	r≈2033, L≈5550	100	~5650	6	33.9
	14	φ6	r≈2046, L≈12320	100	~12420	2	24.9

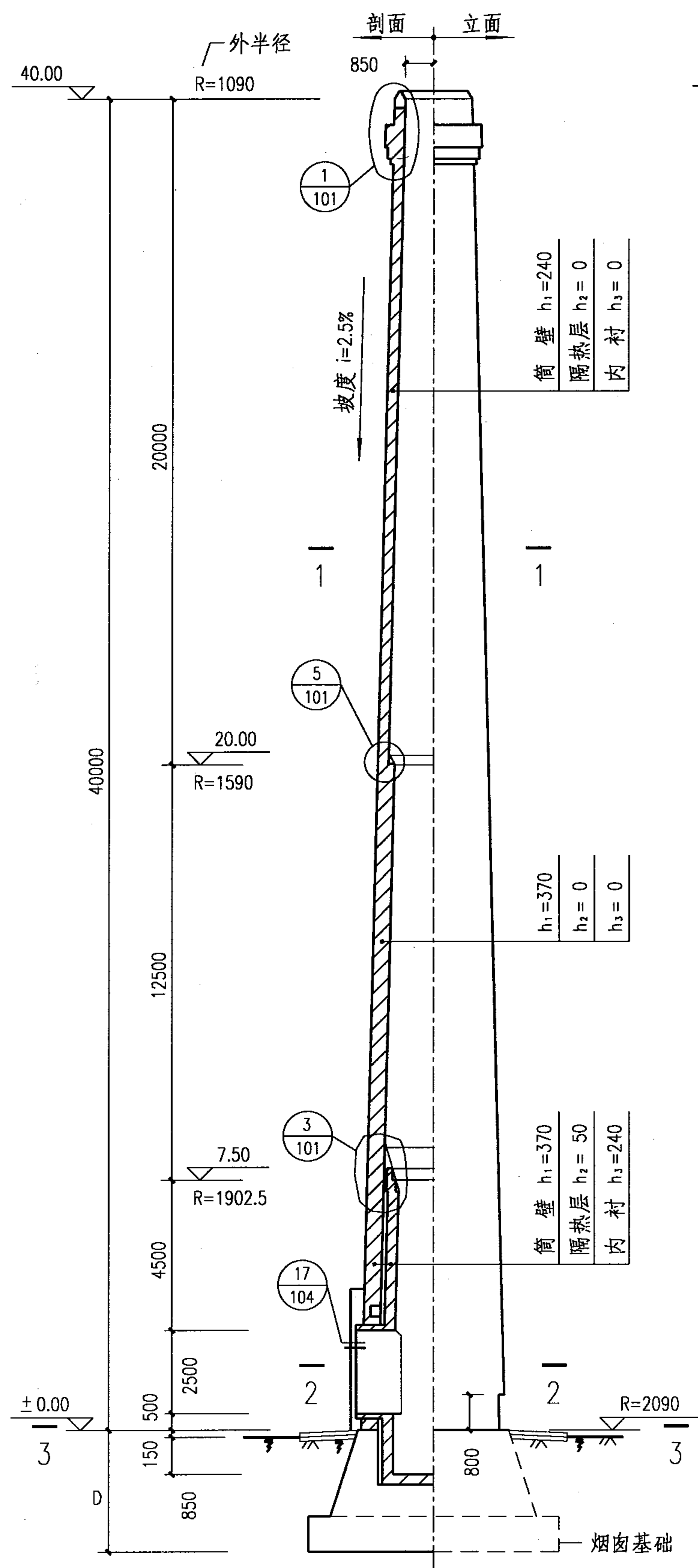
烟囱筒身主要材料估算汇总表

基本风压 (kN/m²)	抗震设防烈度	烟气温度	砖砌体 (m³)		隔热材料 (m³)	混凝土 (m³)	钢筋 (kg)	型钢 (kg)
			筒壁	内衬				
0.75	6	400	134.1	42.4	23.8	1.3	1024	722
	7		134.1			1.3	1683	
	8		132.1			3.1	1705	

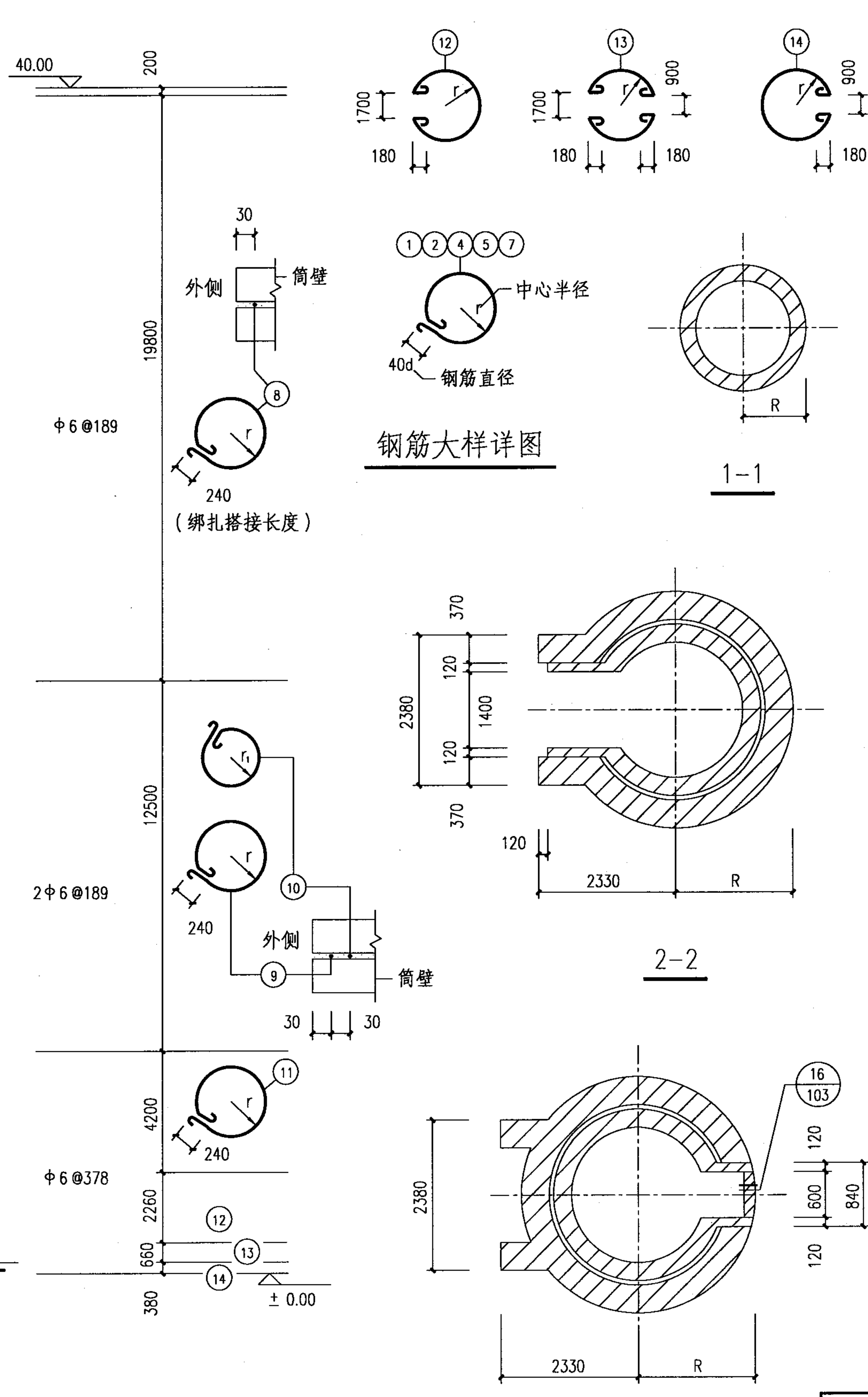
附注:

- 抗震设计条件下, 筒壁竖向配筋、烟道口削弱部分的补强方案和详图及筒身各构造节点见本图集其它相关图纸。
- 环形温度钢筋定位见配置详图所示, 钢筋接长采用铅丝绑扎搭接。
- 烟囱筒底±0.00m处各荷载组合内力值另见烟囱筒底内力表。

40/1.4-0.75-400 烟囱筒身图



烟囱筒身布置图



环形温度钢筋配置图

钢筋明细表

类别	编号	直径	钢筋型式	弯钩	长度 (mm)	数量	总长度 (m)
节点 ①	1	Φ12	r≈1053, L≈7100	210	~7310	3	22.0
	2	Φ10	r≈886, L≈5970	180	~6150	2	12.3
	3	Φ6	190 150	100	780	32	25.0
	4	Φ12	r≈1848, L≈12095	210	~12305	3	37.0
	5	Φ10	r≈1671, L≈10900	180	~11080	2	22.2
	6	Φ6	190 190	100	860	58	49.9
环形温度钢筋	7	Φ6	r≈1180, L≈7655	100	~7755	6	46.6
	8	Φ6	r≈1310, L≈8475	100	~8575	106	909.0
	9	Φ6	r≈1717, L≈11030	100	~11130	68	756.9
	10	Φ6	r≈1687, L≈10840	100	~10940	68	744.0
	11	Φ6	r≈1925, L≈12335	100	~12435	12	149.3
	12	Φ6	r≈2006, L≈11265	100	~11365	7	79.6
	13	Φ6	r≈2043, L≈5480	100	~5580	4	22.4
	14	Φ6	r≈2056, L≈12380	100	~12480	1	12.5

烟囱筒身主要材料估算汇总表

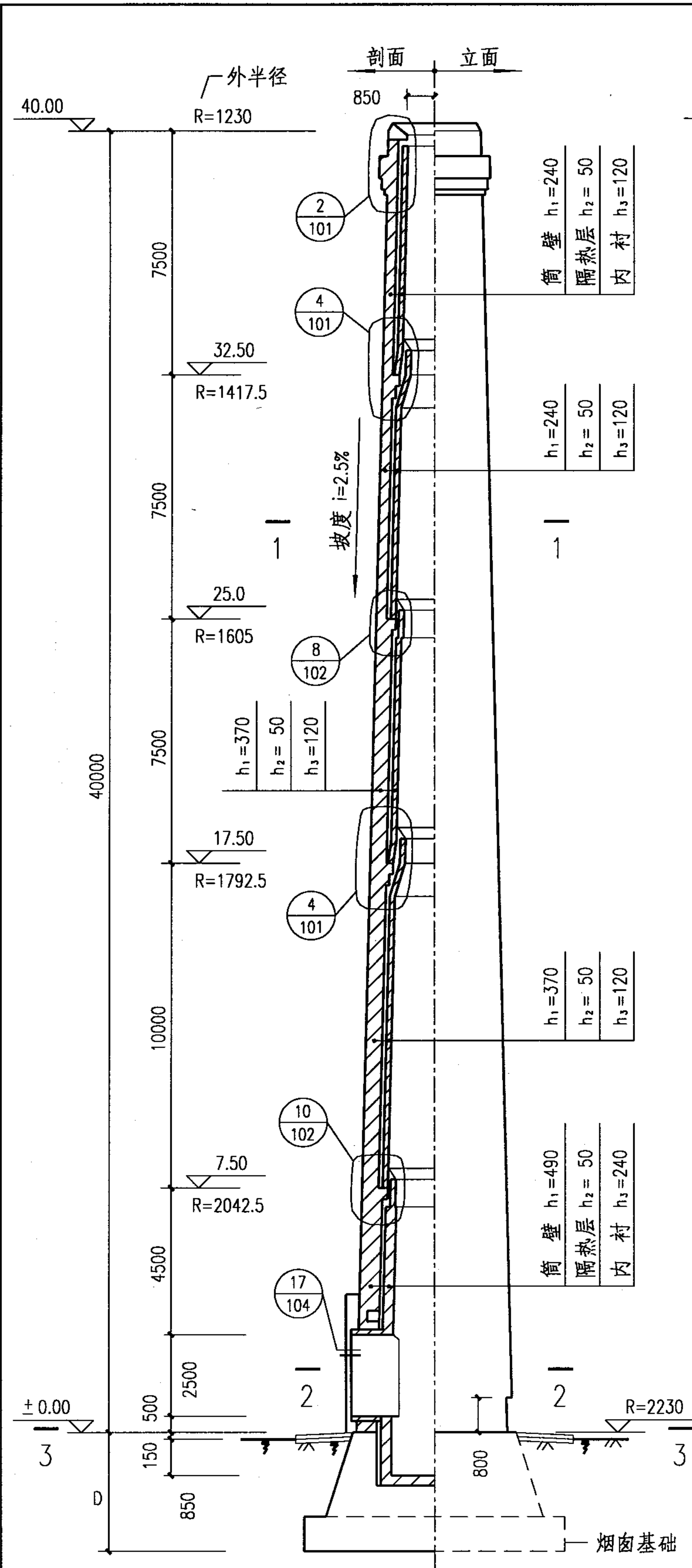
基本风压 (kN/m²)	抗震设防烈度	烟气温度	砖砌体 (m³)		隔热材料 (m³)	混凝土 (m³)	钢筋 (kg)	型钢 (kg)
			筒壁	内衬				
0.35 0.55	6	250	117.7	16.9	3.9	1.3	1267	722
	7		117.7			1.3	1603	
	8		116.2			3.5	1627	

附注:

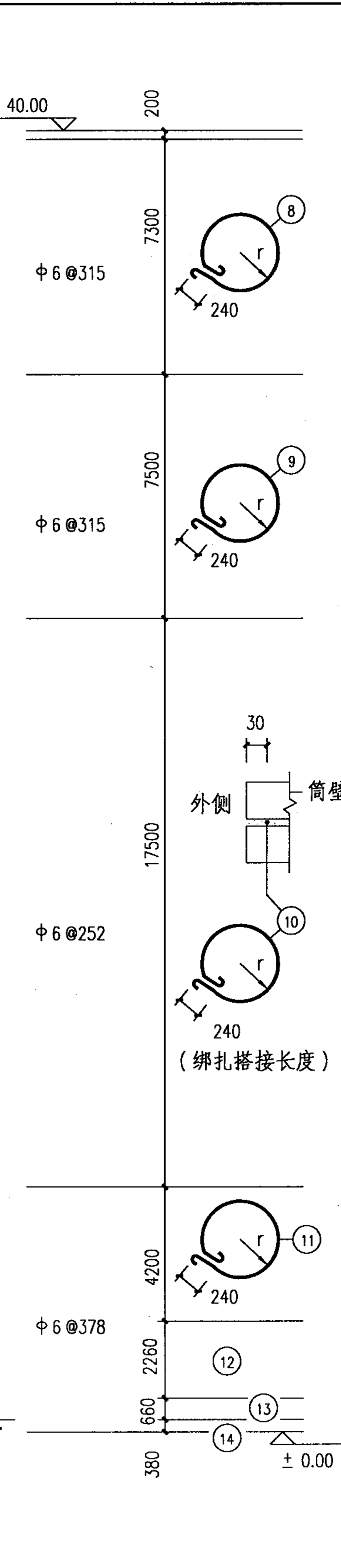
- 抗震设计条件下, 筒壁竖向配筋、烟道口削弱部分的补强方案和详图及筒身各构造节点见本图集其它相关图纸。
- 环形温度钢筋定位见配置详图所示, 钢筋接长采用铅丝绑扎搭接。
- 烟囱筒底±0.00m处各荷载组合内力值另见烟囱筒底内力表。

40/1.7-0.35-250 烟囱筒身图

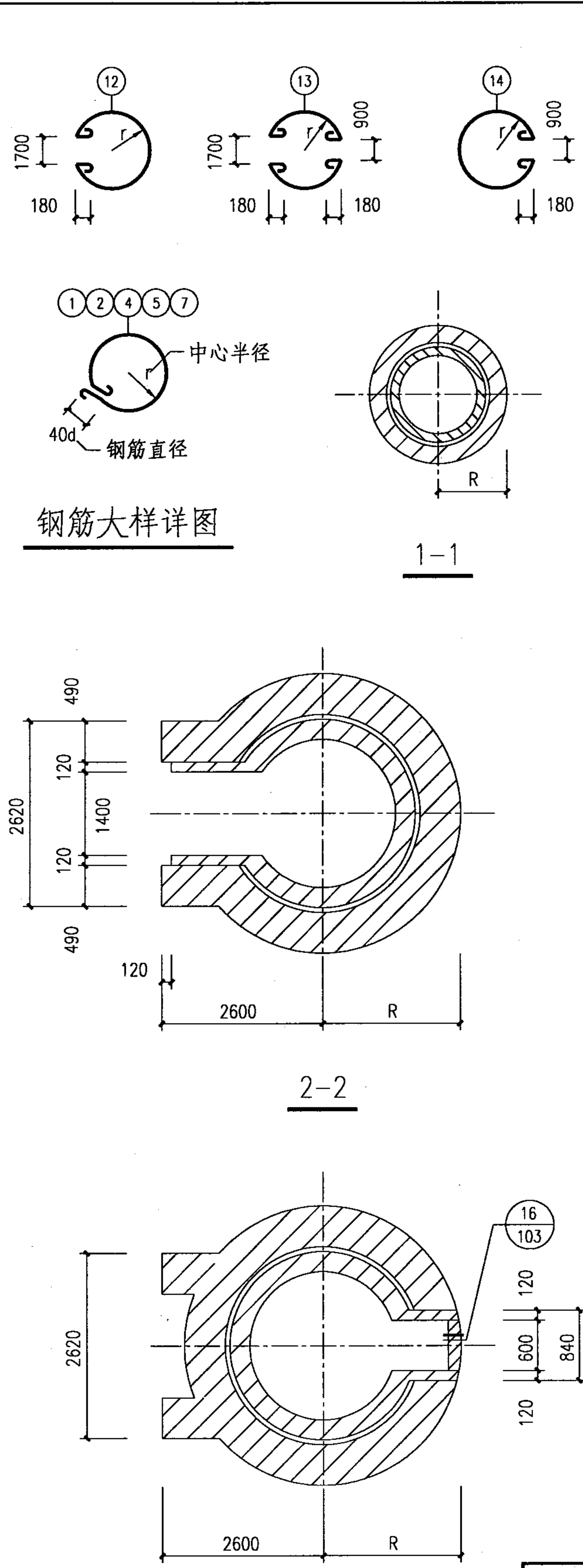




烟囱筒身布置图



环形温度钢筋配置图

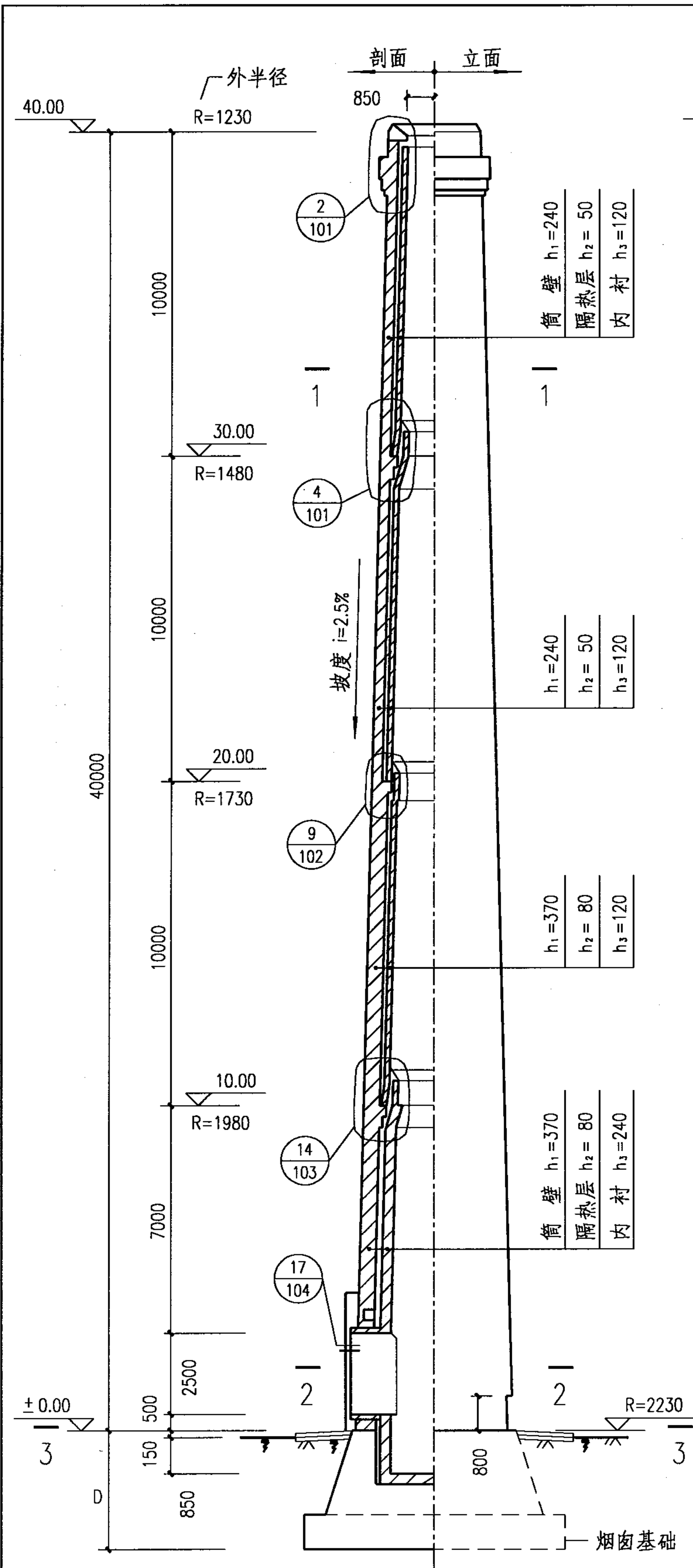


钢筋大样详图

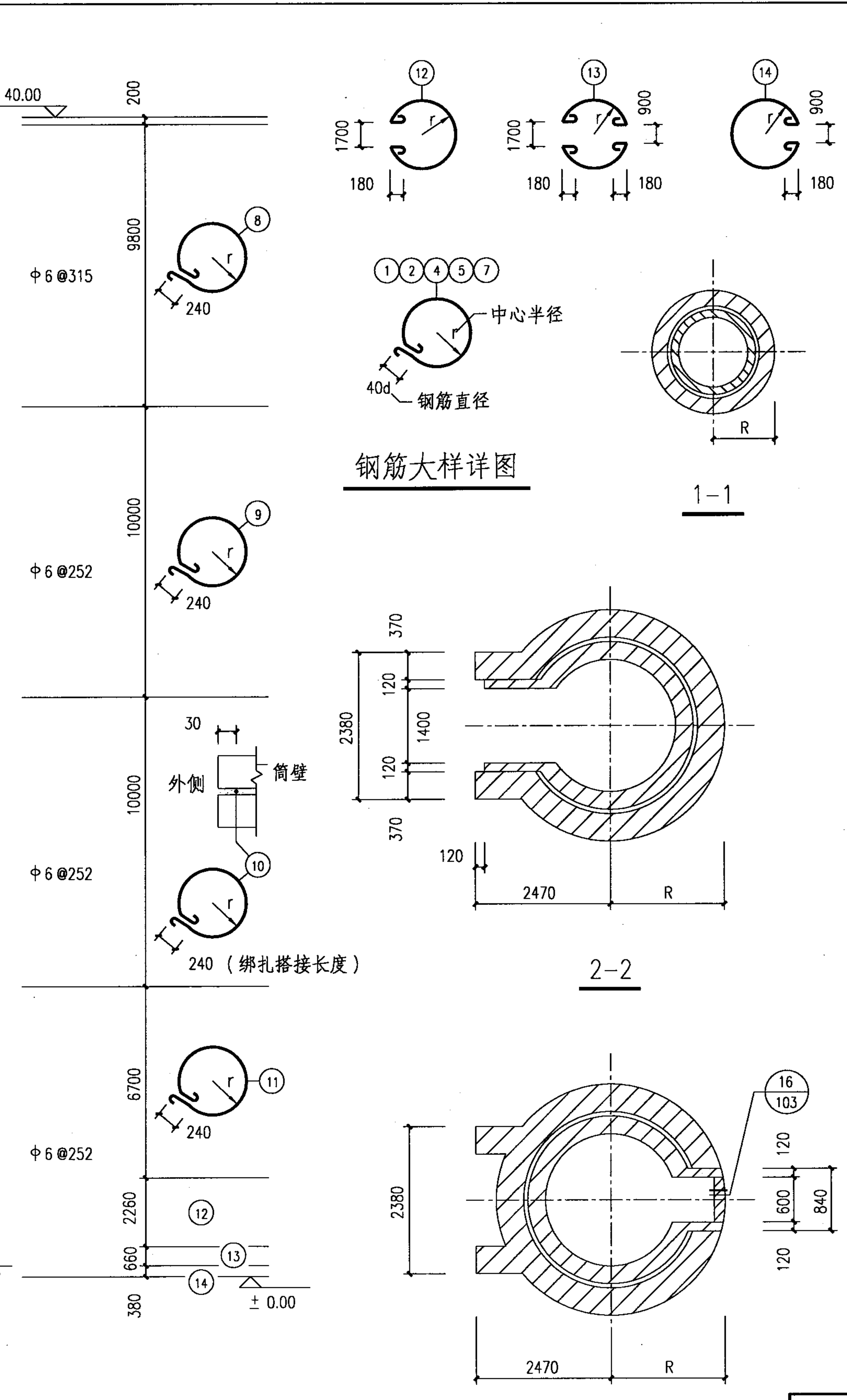
钢筋明细表						
类别	编号	直径	钢筋型式	弯钩	长度 (mm)	数量
节点 (2)	1	Φ12	r ≈ 1193, L ≈ 7975	210	~8185	3
	2	Φ10	r ≈ 1026, L ≈ 6850	180	~7030	3
	3	Φ6	150 190 320 200	100	960	36
	4	Φ12	r ≈ 1868, L ≈ 12220	210	~12430	3
	5	Φ10	r ≈ 1691, L ≈ 11025	180	~11205	2
	6	Φ6	190 190	100	860	58
	7	Φ6	r ≈ 1320, L ≈ 8535	100	~8635	6
环形温度钢筋	8	Φ6	r ≈ 1294, L ≈ 8370	100	~8470	26
	9	Φ6	r ≈ 1482, L ≈ 9555	100	~9655	25
	10	Φ6	r ≈ 1794, L ≈ 11515	100	~11615	71
	11	Φ6	r ≈ 2065, L ≈ 13215	100	~13315	12
	12	Φ6	r ≈ 2146, L ≈ 12145	100	~12245	7
	13	Φ6	r ≈ 2183, L ≈ 5920	100	~6020	4
	14	Φ6	r ≈ 2196, L ≈ 13260	100	~13360	1

烟囱筒身主要材料估算汇总表							
基本风压 (kN/m²)	抗震设防烈度	烟气温度	砖砌体 (m³)		隔热材料 (m³)	混凝土 (m³)	钢筋 (kg)
			筒壁	内衬			
0.75	6	250	147.3	48.7	17.9	1.5	1073
	7		147.3			1.5	1733
	8		145.0			3.7	1775

- 附注:
- 抗震设计条件下, 筒壁竖向配筋、烟道口削弱部分的补强方案和详图及筒身各构造节点见本图集其它相关图纸。
  - 环形温度钢筋定位见配置详图所示, 钢筋接长采用铅丝绑扎搭接。
  - 烟囱筒底±0.00m处各荷载组合内力值另见烟囱筒底内力表。



烟囱筒身布置图



环形温度钢筋配置图

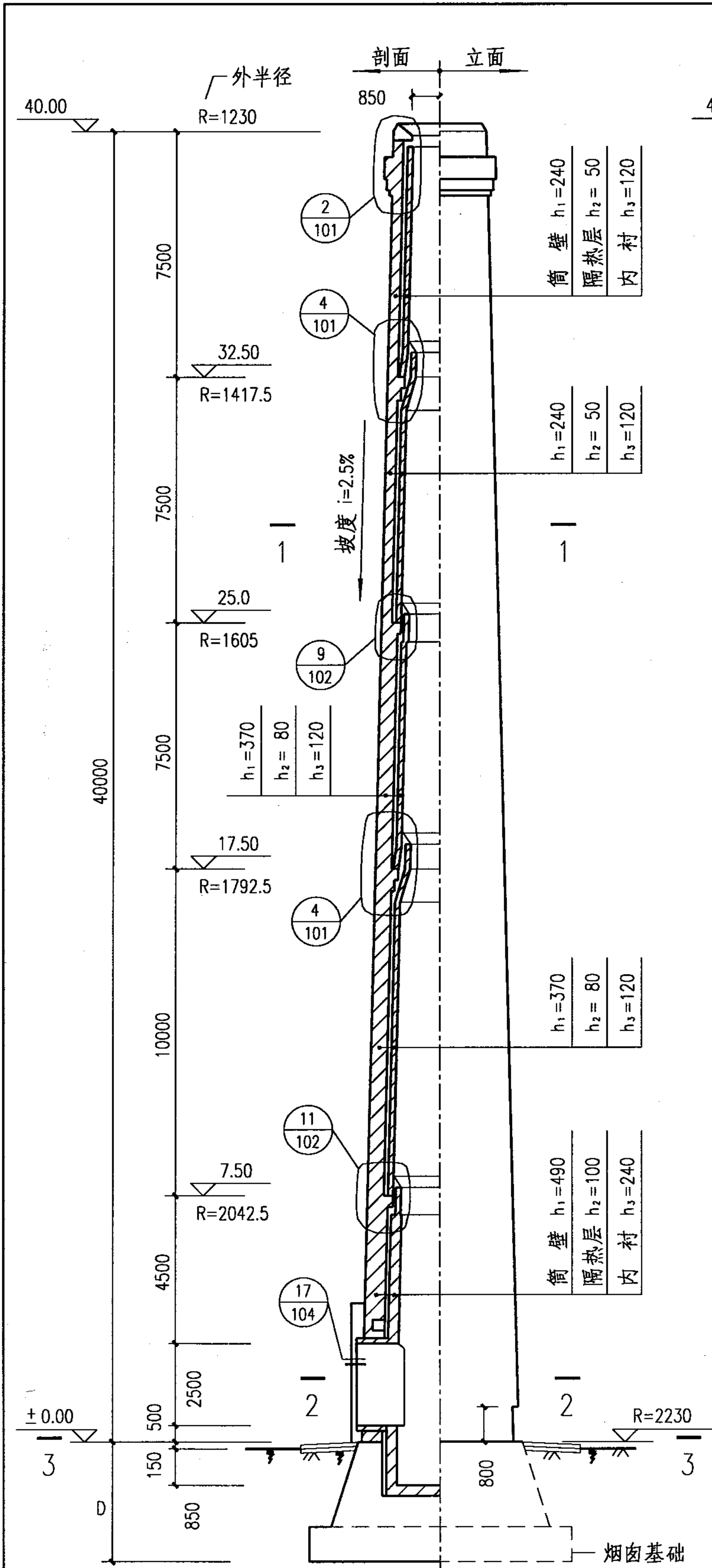
钢筋明细表						
类别	编号	直径	钢筋型式	弯钩	长度 (mm)	数量
节点 ② ⑱	1	φ12	r≈1193, L≈7975	210	~8185	3
	2	φ10	r≈1026, L≈6850	180	~7030	3
	3	φ6	150 190 320 200	100	960	36
	4	φ12	r≈1988, L≈12970	210	~13180	3
	5	φ10	r≈1811, L≈11780	180	~11960	2
	6	φ6	190 190	100	860	61
	7	φ6	r≈1320, L≈8535	100	~8635	6
环形 温度 钢筋	8	φ6	r≈1325, L≈8565	100	~8665	33
	9	φ6	r≈1575, L≈10140	100	~10240	40
	10	φ6	r≈1825, L≈11710	100	~11810	40
	11	φ6	r≈2034, L≈13020	100	~13120	27
	12	φ6	r≈2146, L≈12145	100	~12245	9
	13	φ6	r≈2183, L≈5920	100	~6020	6
	14	φ6	r≈2196, L≈13260	100	~13360	2

烟囱筒身主要材料估算汇总表

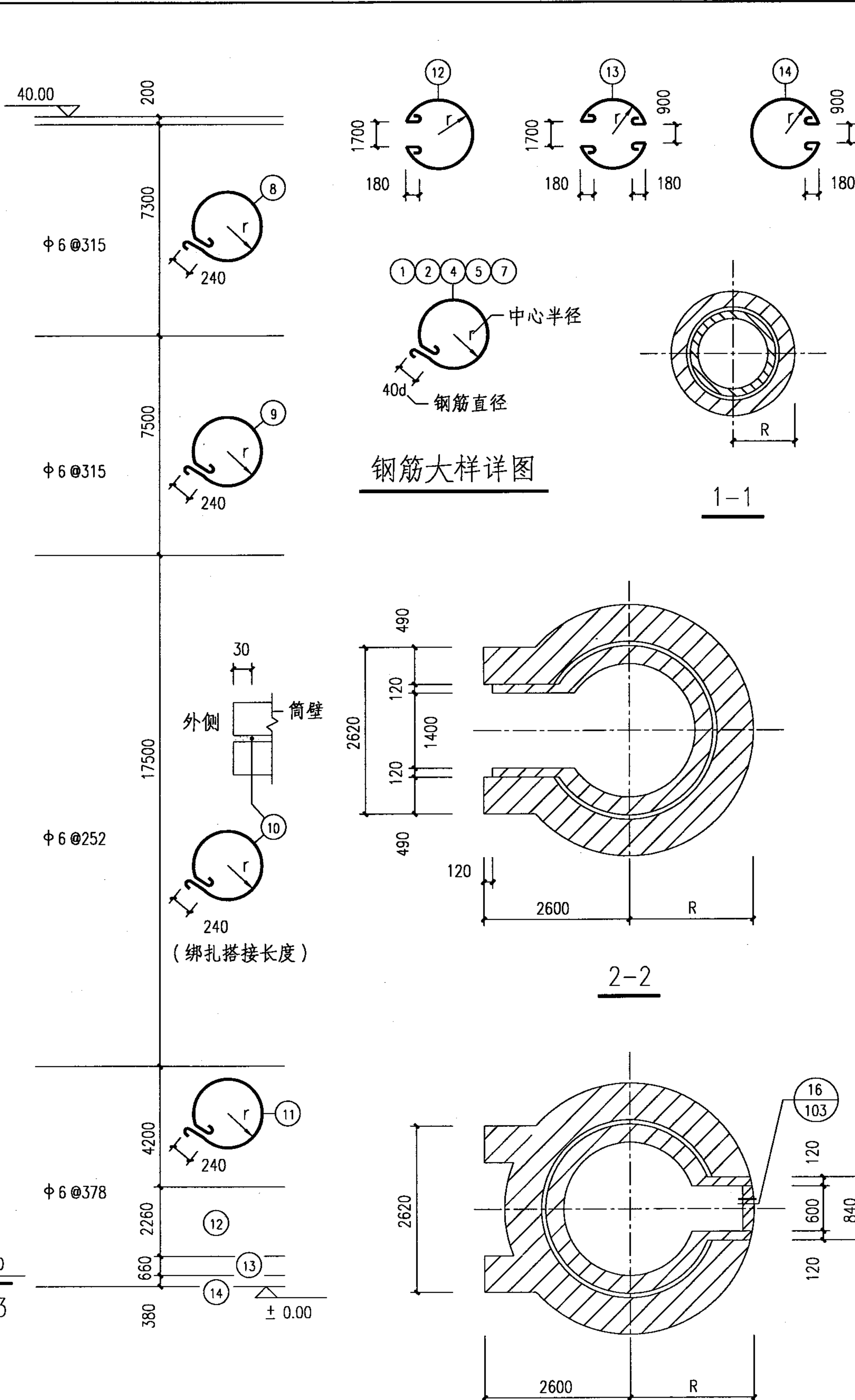
基本风压 (kN/m²)	抗震设 防烈度	烟 气 温 度	砖砌体 (m³)		隔热材料 (m³)	混凝土 (m³)	钢 筋 (kg)	型 钢 (kg)
			筒 壁	内 衬				
0.35 0.55	6	400	130.7	52.7	24.5	1.5	1107	722
	7		130.7			1.5	1760	
	8		129.2			3.6	1805	

附注:

1. 抗震设计条件下, 筒壁竖向配筋、烟道口削弱部分的补强方案和详图及筒身各构造节点见本图集其它相关图纸。
2. 环形温度钢筋定位见配置详图所示, 钢筋接长采用铅丝绑扎搭接。
3. 烟囱筒底±0.00m处各荷载组合内力值另见烟囱筒底内力表。



烟囱筒身布置图



环形温度钢筋配置图

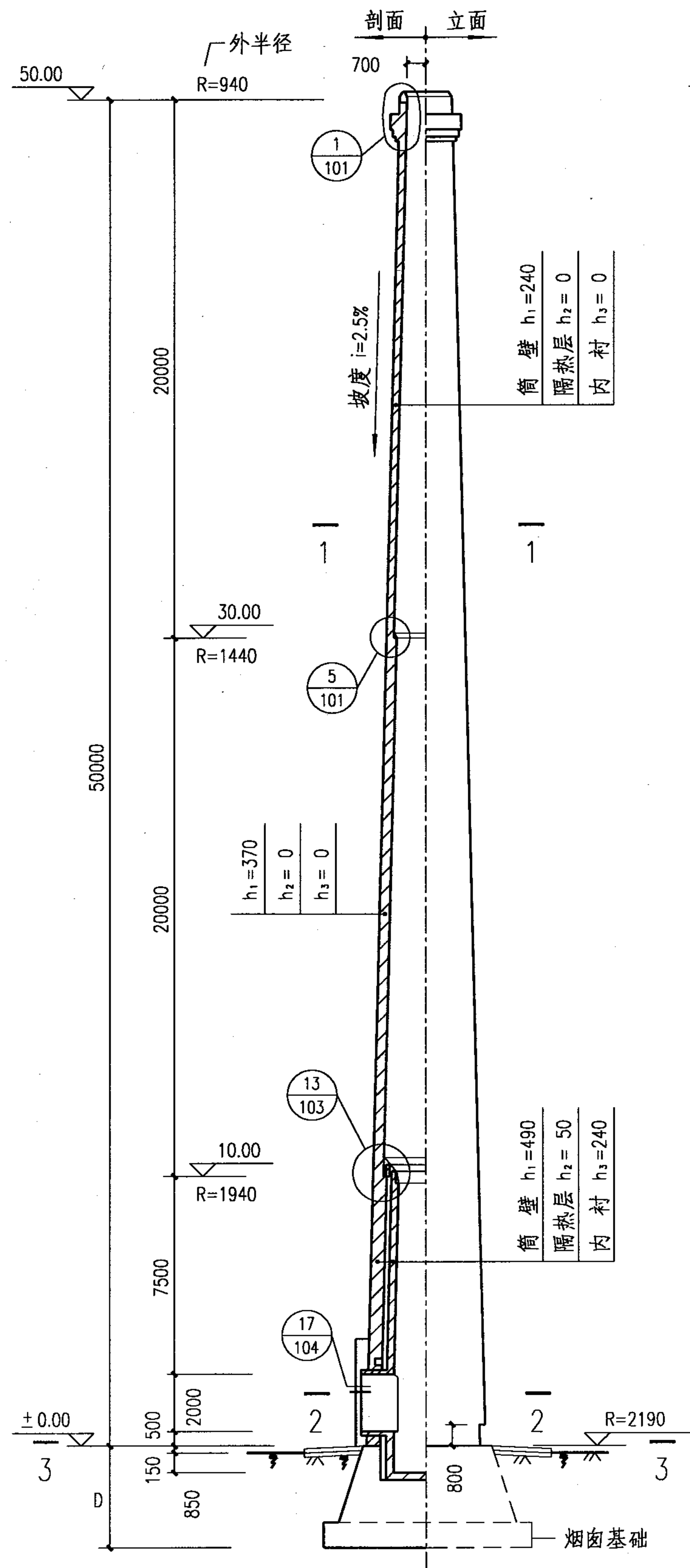
钢筋明细表						
类别	编号	直径	钢筋型式	弯钩	长度 (mm)	数量
节点 ② ⑱	1	Φ12	r≈1193, L≈7975	210	~8185	3
	2	Φ10	r≈1026, L≈6850	180	~7030	3
	3	Φ6	150 190 320 200	100	960	36
	4	Φ12	r≈1868, L≈12220	210	~12430	3
	5	Φ10	r≈1691, L≈11025	180	~11205	2
	6	Φ6	190 190	100	860	58
	7	Φ6	r≈1320, L≈8535	100	~8635	6
环形温度钢筋	8	Φ6	r≈1294, L≈8370	100	~8470	26
	9	Φ6	r≈1482, L≈9555	100	~9655	25
	10	Φ6	r≈1794, L≈11515	100	~11615	71
	11	Φ6	r≈2065, L≈13215	100	~13315	12
	12	Φ6	r≈2146, L≈12145	100	~12245	7
	13	Φ6	r≈2183, L≈5920	100	~6020	4
	14	Φ6	r≈2196, L≈13260	100	~13360	1

烟囱筒身主要材料估算汇总表

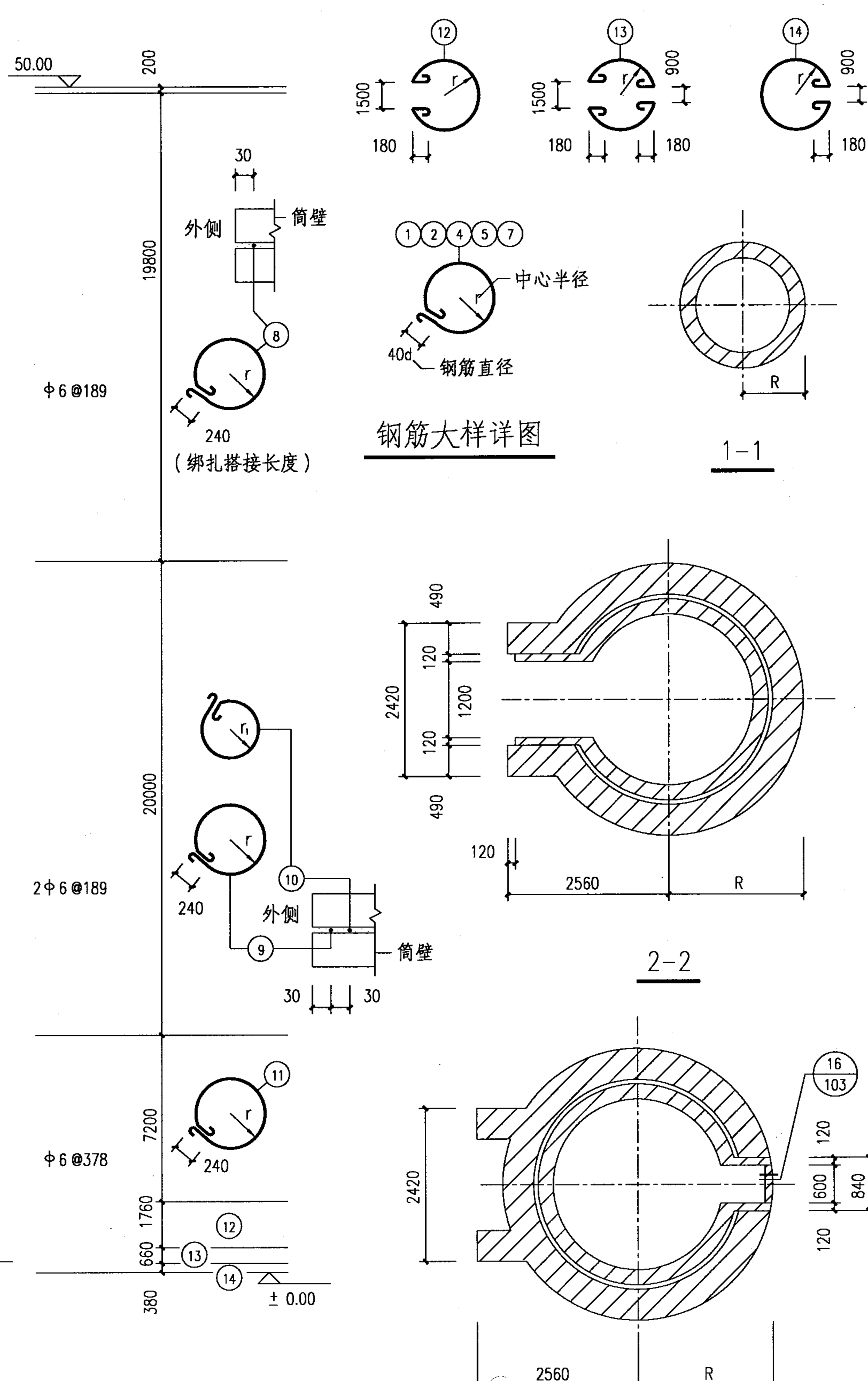
基本风压 (kN/m²)	抗震设 防烈度	烟 气 温 度	砖砌体 (m³)		隔热材料 (m³)	混凝土 (m³)	钢 筋 (kg)	型 钢 (kg)
			筒 壁	内 衬				
0.75	6	400	147.3	47.8	26.6	1.5	1073	722
	7		147.3			1.5	1726	
	8		145.0			3.7	1768	

附注:

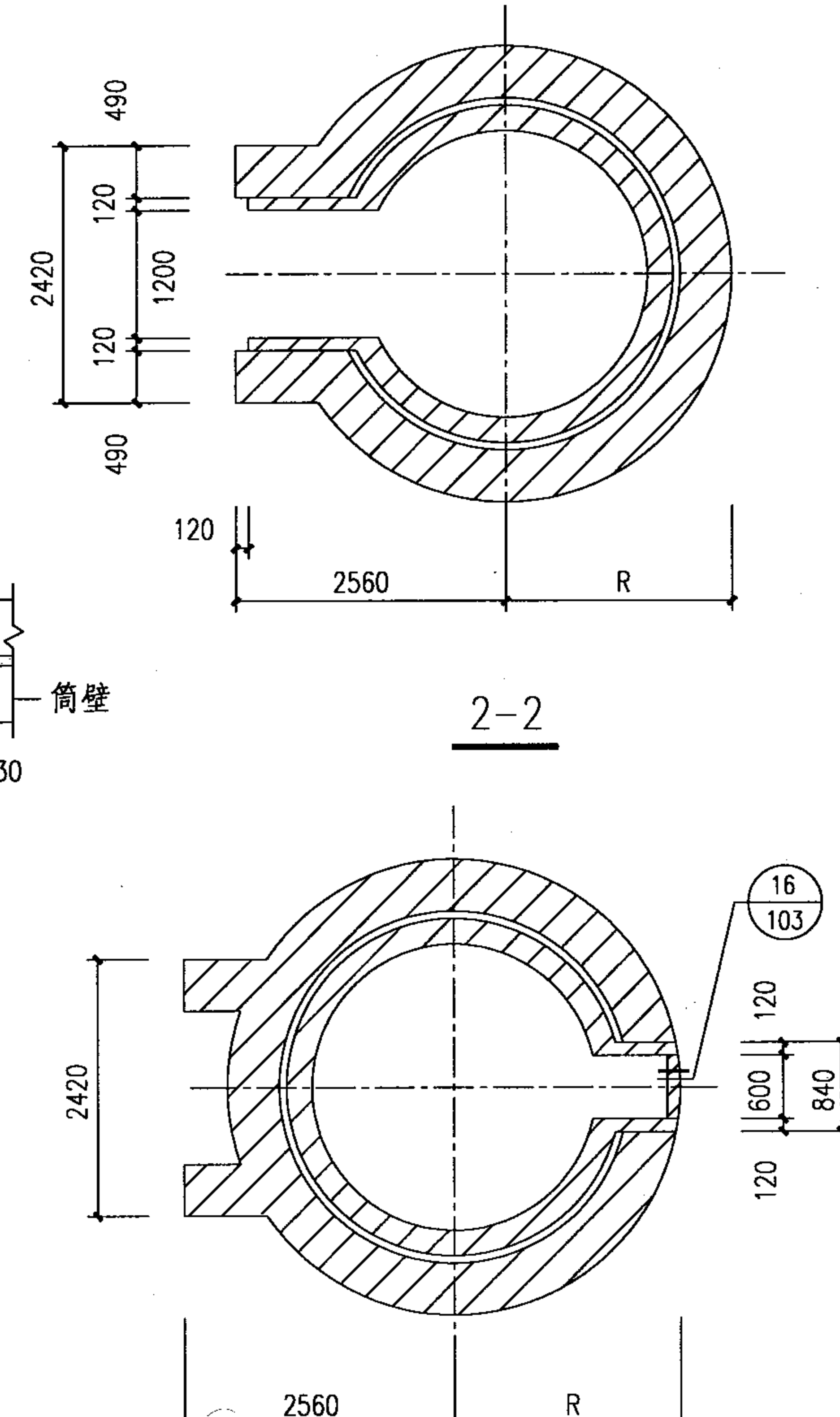
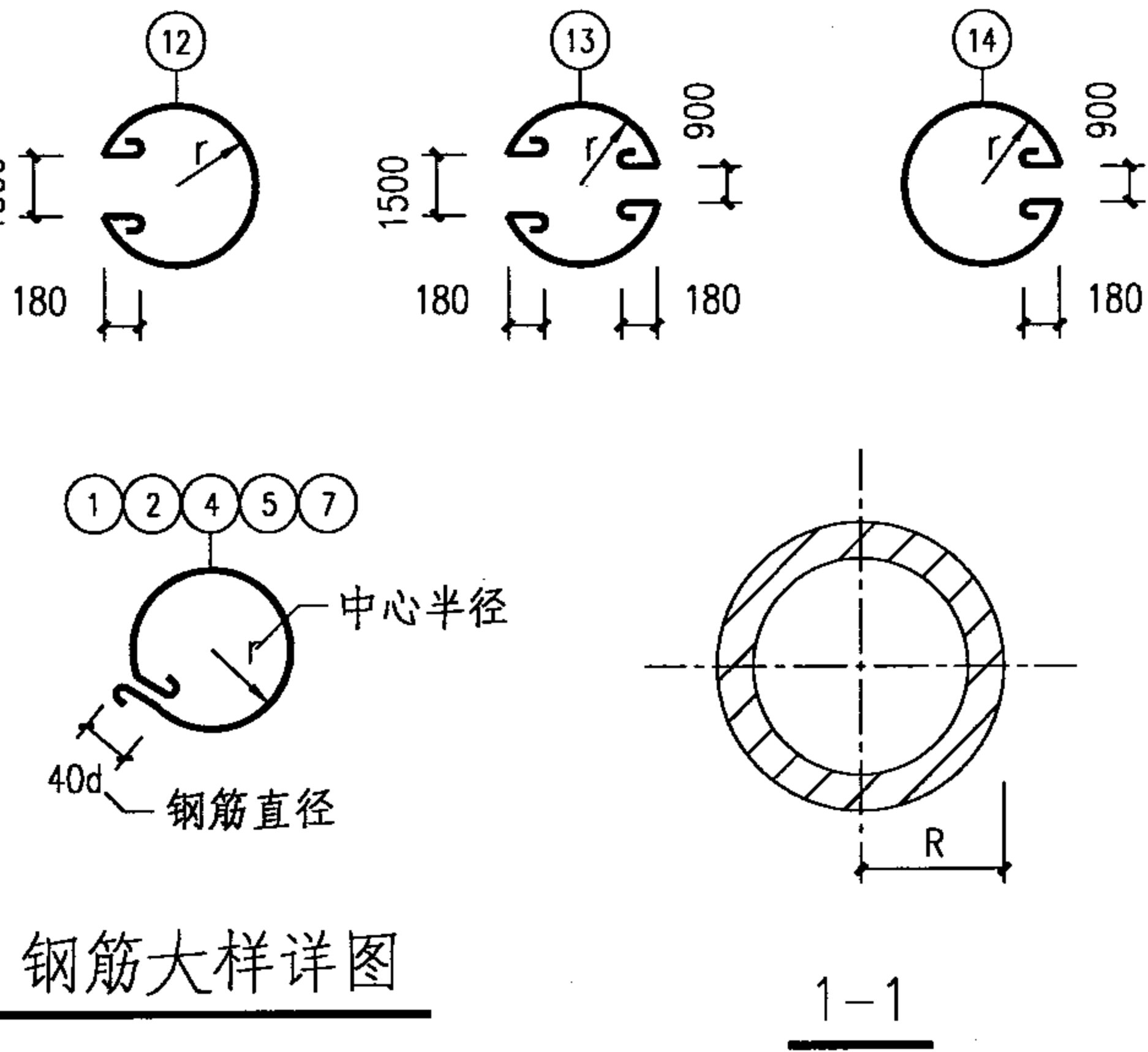
- 抗震设计条件下,筒壁竖向配筋、烟道口削弱部分的补强方案和详图及筒身各构造节点见本图集其它相关图纸。
- 环形温度钢筋定位见配置详图所示,钢筋接长采用铅丝绑扎搭接。
- 烟囱筒底±0.00m处各荷载组合内力值另见烟囱筒底内力表。



烟囱筒身布置图



环形温度钢筋配置图



钢筋明细表

类别	编号	直径	钢筋型式	弯钩	长度 (mm)	数量	总长度 (m)
节点 ①	1	Φ12	r≈903, L≈6155	210	~6365	3	19.1
	2	Φ10	r≈736, L≈5025	180	~5205	2	10.4
	3	Φ6	190 150	100	780	26	20.3
	4	Φ12	r≈1840, L≈12045	210	~12255	3	36.8
	5	Φ10	r≈1663, L≈10850	180	~11030	2	22.1
	6	Φ6	200 190	100	880	56	49.3
	7	Φ6	r≈1030, L≈6715	100	~6815	6	40.9
环形温度钢筋	8	Φ6	r≈1160, L≈7530	100	~7630	106	808.8
	9	Φ6	r≈1660, L≈10670	100	~10770	106	1141.7
	10	Φ6	r≈1630, L≈10485	100	~10585	106	1122.0
	11	Φ6	r≈2000, L≈12810	100	~12910	19	245.3
	12	Φ6	r≈2112, L≈12130	100	~12230	5	61.2
	13	Φ6	r≈2143, L≈5895	100	~5995	4	24.0
	14	Φ6	r≈2156, L≈13010	100	~13110	1	13.1

烟囱筒身主要材料估算汇总表

基本风压 (kN/m²)	抗震设防烈度	烟气温度	砖砌体 (m³)		隔热材料 (m³)	混凝土 (m³)	钢筋 (kg)	型钢 (kg)
			筒壁	内衬				
0.35	6	250	163.7	21.7	5.0	1.2	1541	878
	7		163.7			1.2	2305	
	8		161.7			2.9	2395	

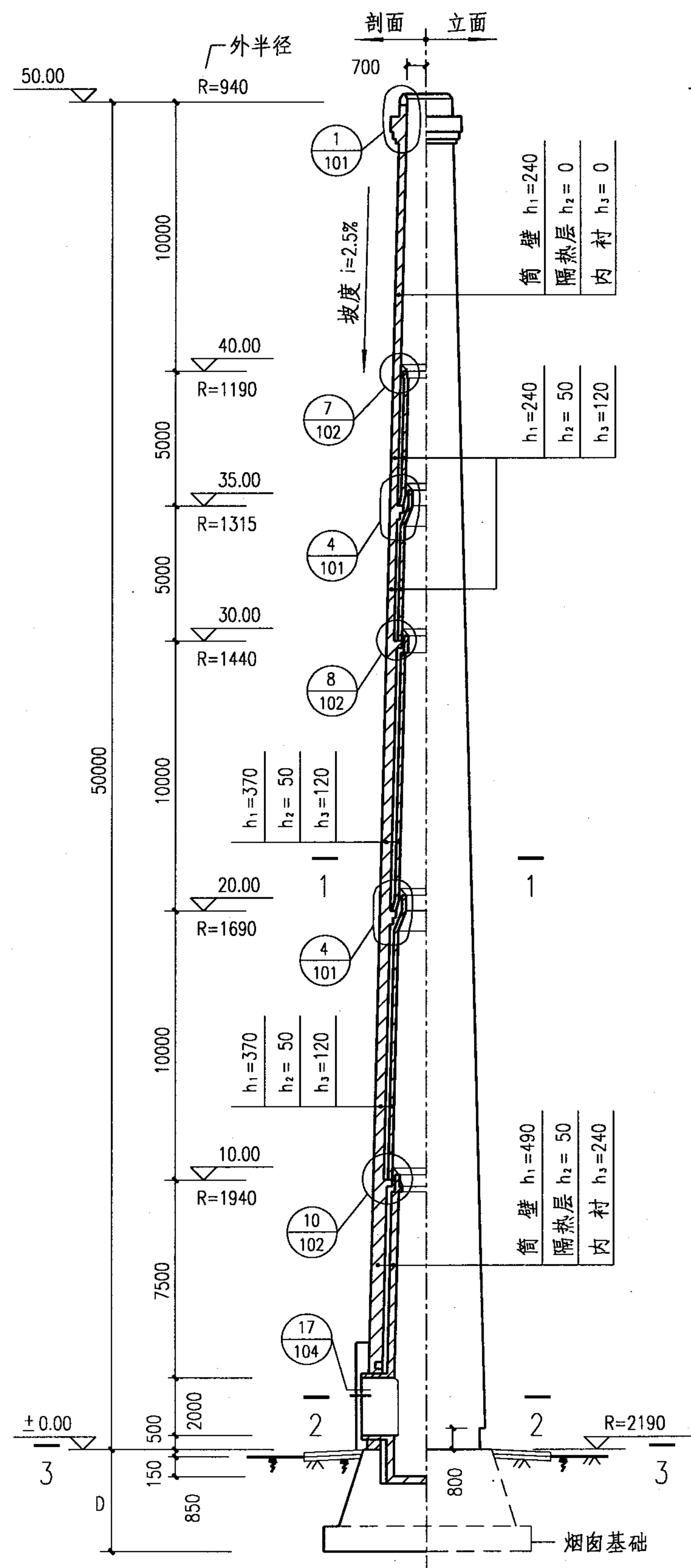
附注:

- 抗震设计条件下,筒壁竖向配筋、烟道口削弱部分的补强方案和详图及筒身各构造节点见本图集其它相关图纸。
- 环形温度钢筋定位见配置详图所示,钢筋接长采用铅丝绑扎搭接。
- 烟囱筒底±0.00m处各荷载组合内力值另见烟囱筒底内力表。

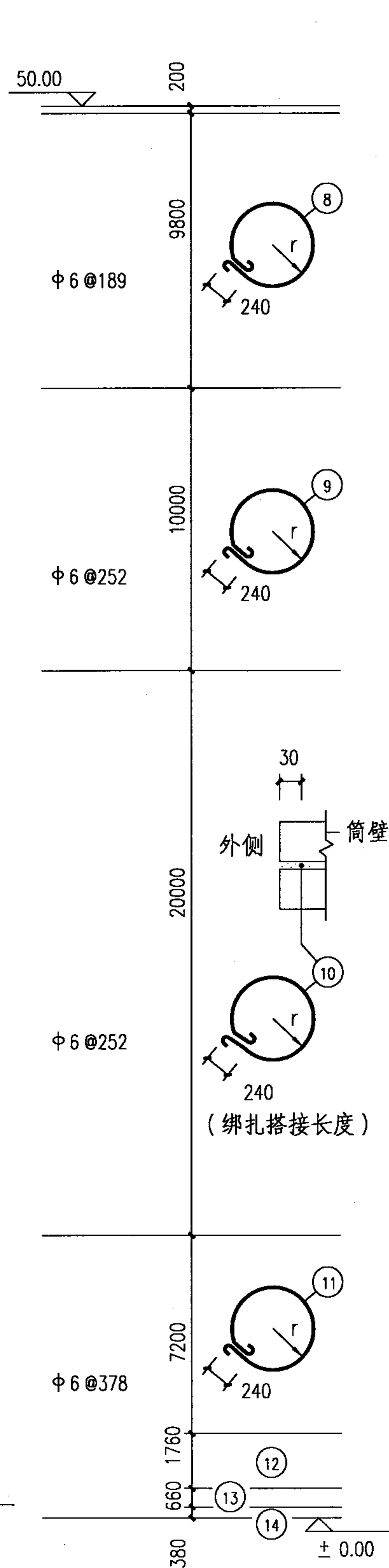
50/1.4-0.35-250 烟囱筒身图

图集号 04G211

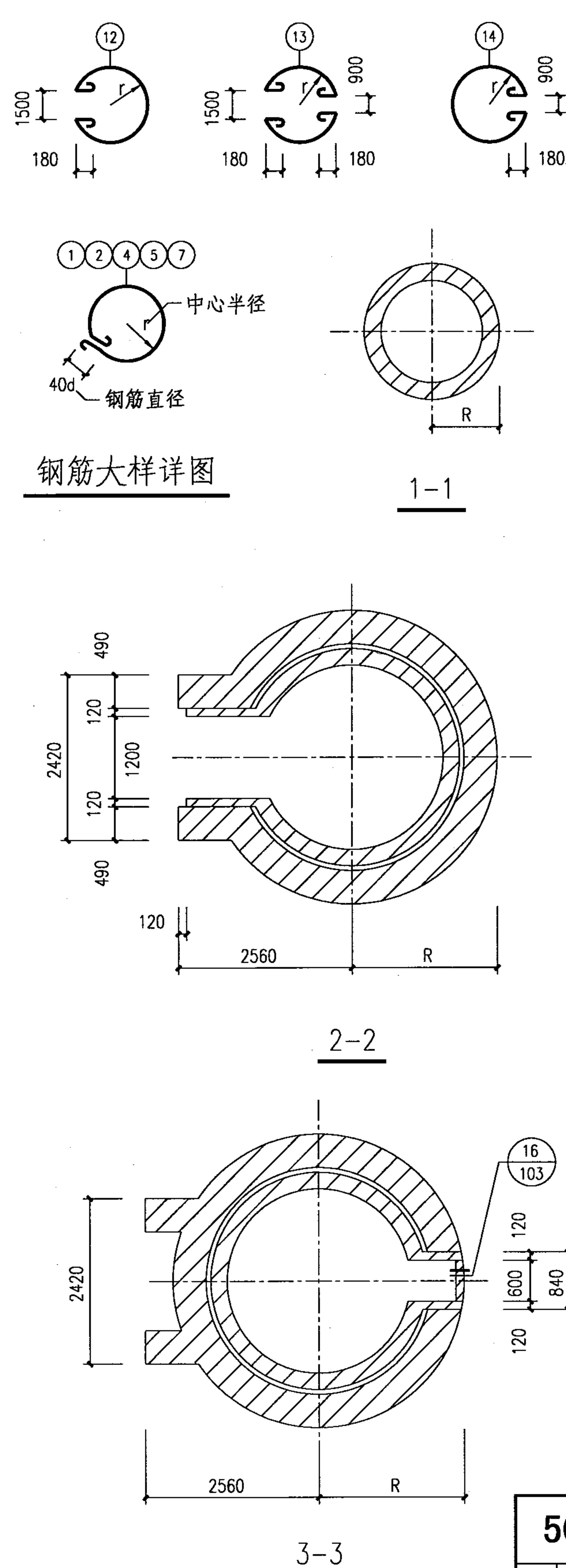




烟囱筒身布置图



环形温度钢筋配置图



钢筋大样详图

钢筋明细表

类别	编号	直径	钢筋型式	弯钩	长度 (mm)	数量	总长度 (m)
节点 ① ⑱	1	Φ12	r≈903, L≈6155	210	~6365	3	19.1
	2	Φ10	r≈736, L≈5025	180	~5205	2	10.4
	3	Φ6	190 150	100	780	26	20.3
	4	Φ12	r≈1840, L≈12045	210	~12255	3	36.8
	5	Φ10	r≈1663, L≈10850	180	~11030	2	22.1
	6	Φ6	200 190	100	880	56	49.3
	7	Φ6	r≈1030, L≈6715	100	~6815	6	40.9
环形温度钢筋	8	Φ6	r≈1035, L≈6745	100	~6845	53	362.8
	9	Φ6	r≈1285, L≈8315	100	~8415	40	336.6
	10	Φ6	r≈1660, L≈10670	100	~10770	80	861.6
	11	Φ6	r≈2000, L≈12810	100	~12910	19	245.3
	12	Φ6	r≈2112, L≈12130	100	~12230	5	61.2
	13	Φ6	r≈2143, L≈5895	100	~5995	4	24.0
	14	Φ6	r≈2156, L≈13010	100	~13110	1	13.1

烟囱筒身主要材料估算汇总表

基本风压 (kN/m²)	抗震设防烈度	烟气温度	砖砌体 (m³)		隔热材料 (m³)	混凝土 (m³)	钢筋 (kg)	型钢 (kg)
			筒壁	内衬				
0.55	6	250	163.7	47.9	16.7	1.2	1206	878
			163.7			1.2	1970	
			161.7			2.9	2062	

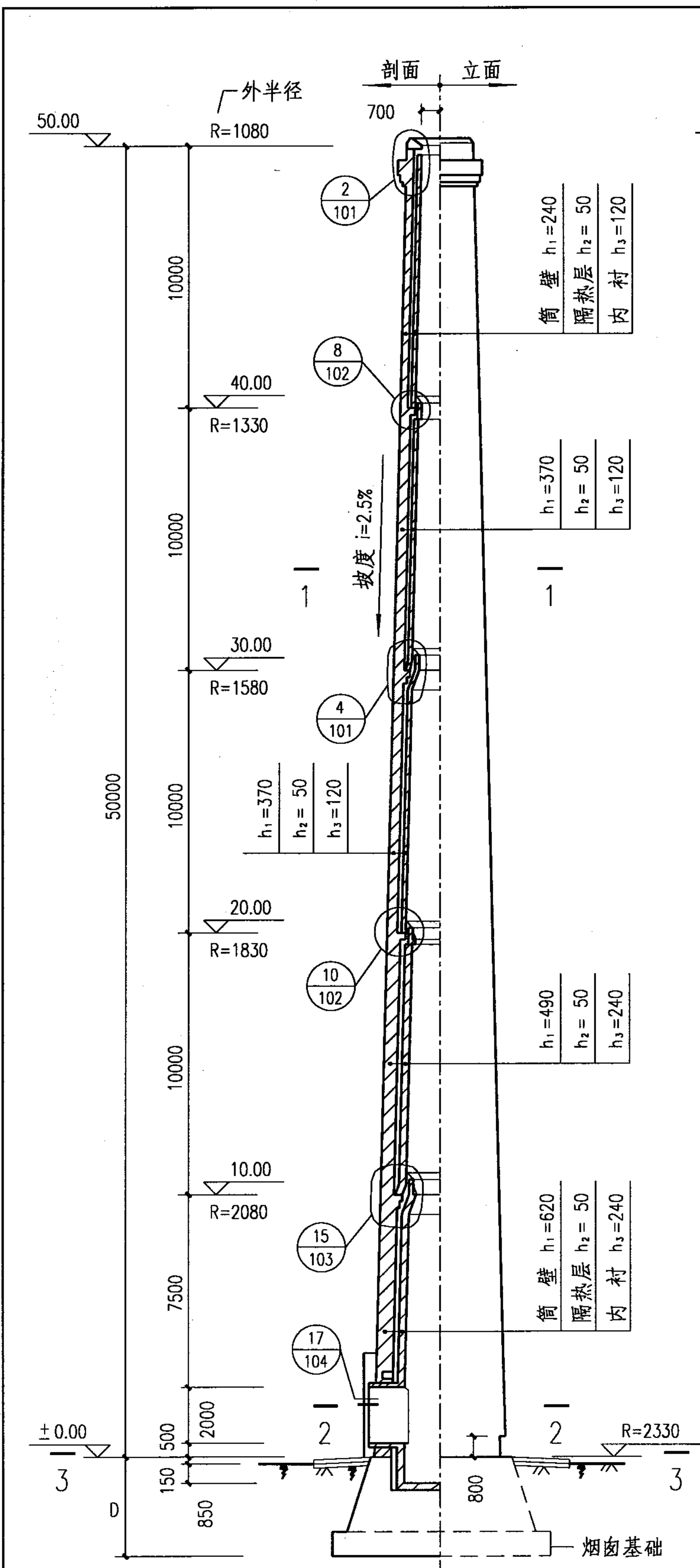
附注:

- 抗震设计条件下,筒壁竖向配筋、烟道口削弱部分的补强方案和详图及筒身各构造节点见本图集其它相关图纸。
- 环形温度钢筋定位见配置详图所示,钢筋接长采用铅丝绑扎搭接。
- 烟囱筒底±0.00m处各荷载组合内力值另见烟囱筒底内力表。

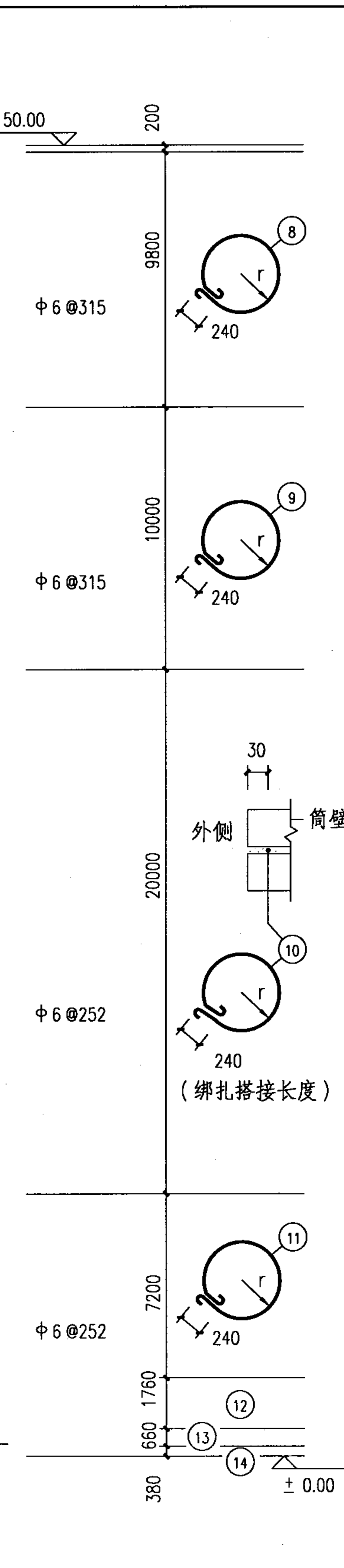
50/1.4-0.55-250 烟囱筒身图

图集号

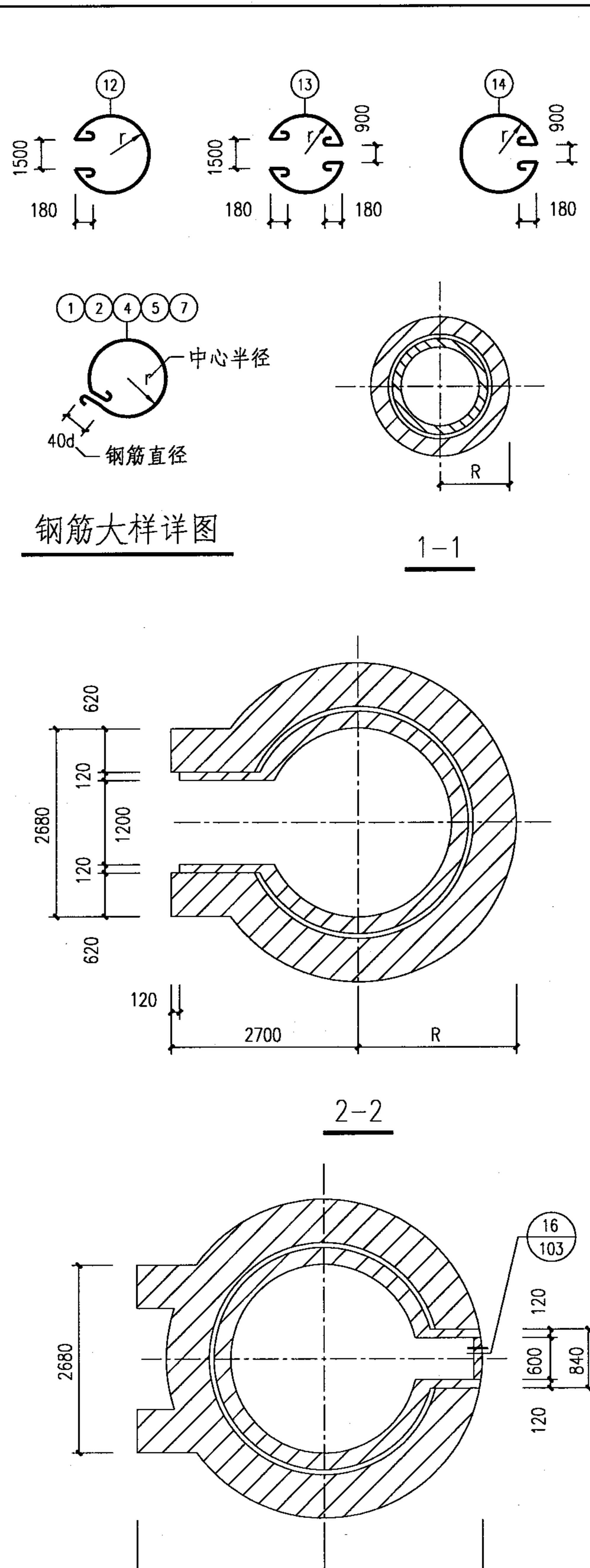
04G211



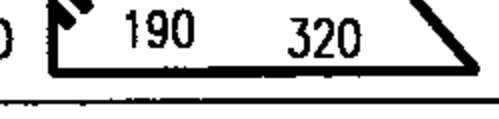
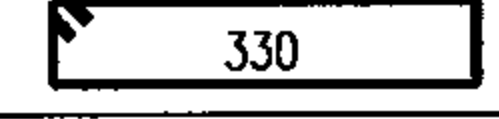
烟囱筒身布置图



环形温度钢筋配置图

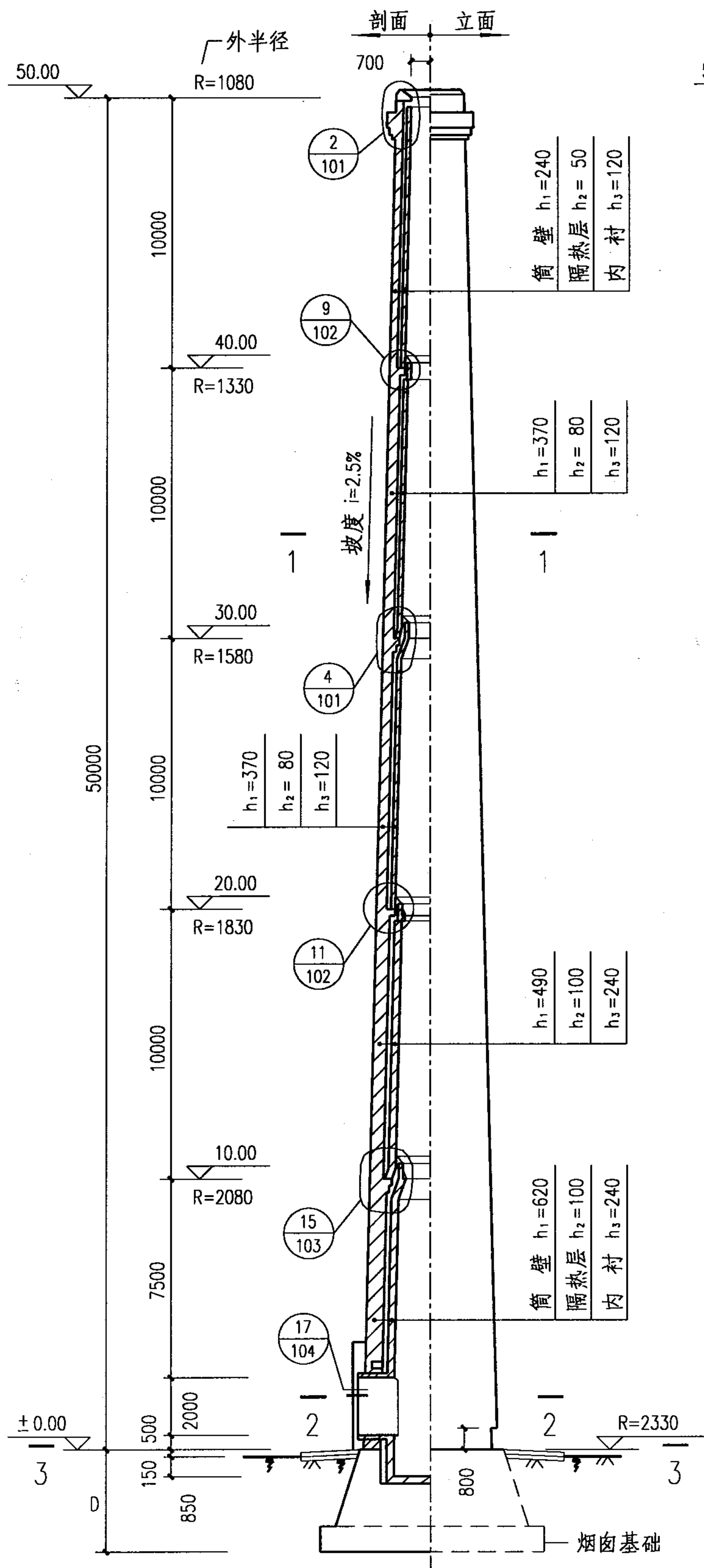


钢筋大样详图

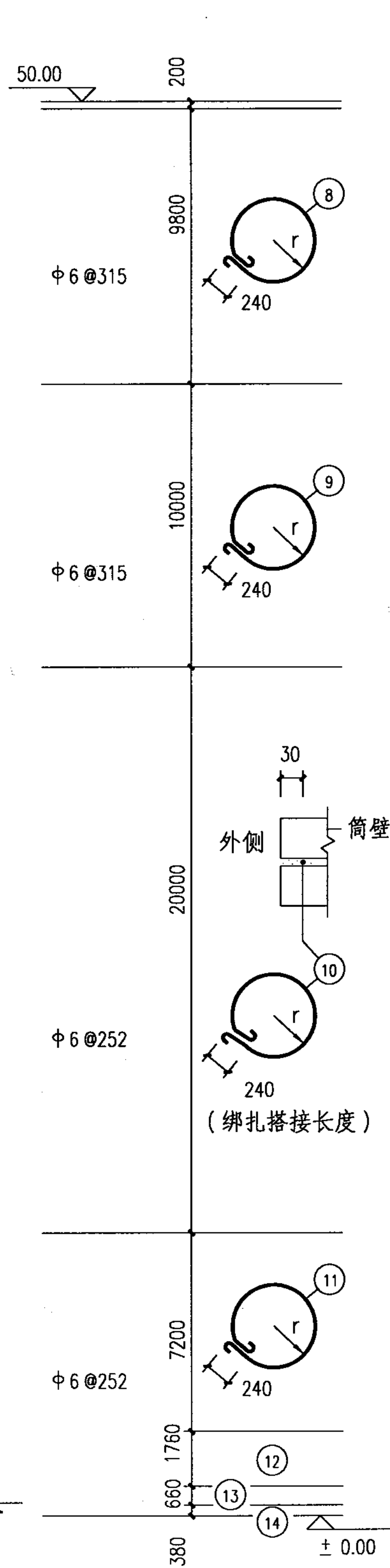
钢筋明细表							
类别	编号	直径	钢筋型式	弯钩	长度 (mm)	数量	总长度 (m)
节点 ② ⑬	1	Φ12	$r \approx 1043, L \approx 7035$	210	$\sim 7245$	3	21.8
	2	Φ10	$r \approx 876, L \approx 5905$	180	$\sim 6085$	3	18.3
	3	Φ6	150  200	100	960	31	29.8
	4	Φ12	$r \approx 1980, L \approx 12925$	210	$\sim 13135$	3	39.4
	5	Φ10	$r \approx 1673, L \approx 10915$	180	$\sim 11095$	2	22.2
	6	Φ6	 190	100	1140	59	67.3
	7	Φ6	$r \approx 1170, L \approx 7595$	100	$\sim 7695$	6	46.2
环形温度钢筋	8	Φ6	$r \approx 1175, L \approx 7625$	100	$\sim 7725$	33	255.0
	9	Φ6	$r \approx 1425, L \approx 9195$	100	$\sim 9295$	32	297.5
	10	Φ6	$r \approx 1800, L \approx 11550$	100	$\sim 11650$	80	932.0
	11	Φ6	$r \approx 2140, L \approx 13690$	100	$\sim 13790$	29	400.0
	12	Φ6	$r \approx 2252, L \approx 13010$	100	$\sim 13110$	7	91.8
	13	Φ6	$r \approx 2283, L \approx 6335$	100	$\sim 6435$	6	38.7
	14	Φ6	$r \approx 2296, L \approx 13890$	100	$\sim 13990$	2	28.0

烟囱筒身主要材料估算汇总表							
基本风压 (kN/m²)	抗震设防烈度	烟气温度	砖砌体 (m³)		隔热材料 (m³)	混凝土 (m³)	型钢 (kg)
			筒壁	内衬			
0.75	6	250	218.3	57.4	20.8	1.8	878
	7		218.3			1.8	
	8		215.8			3.6	

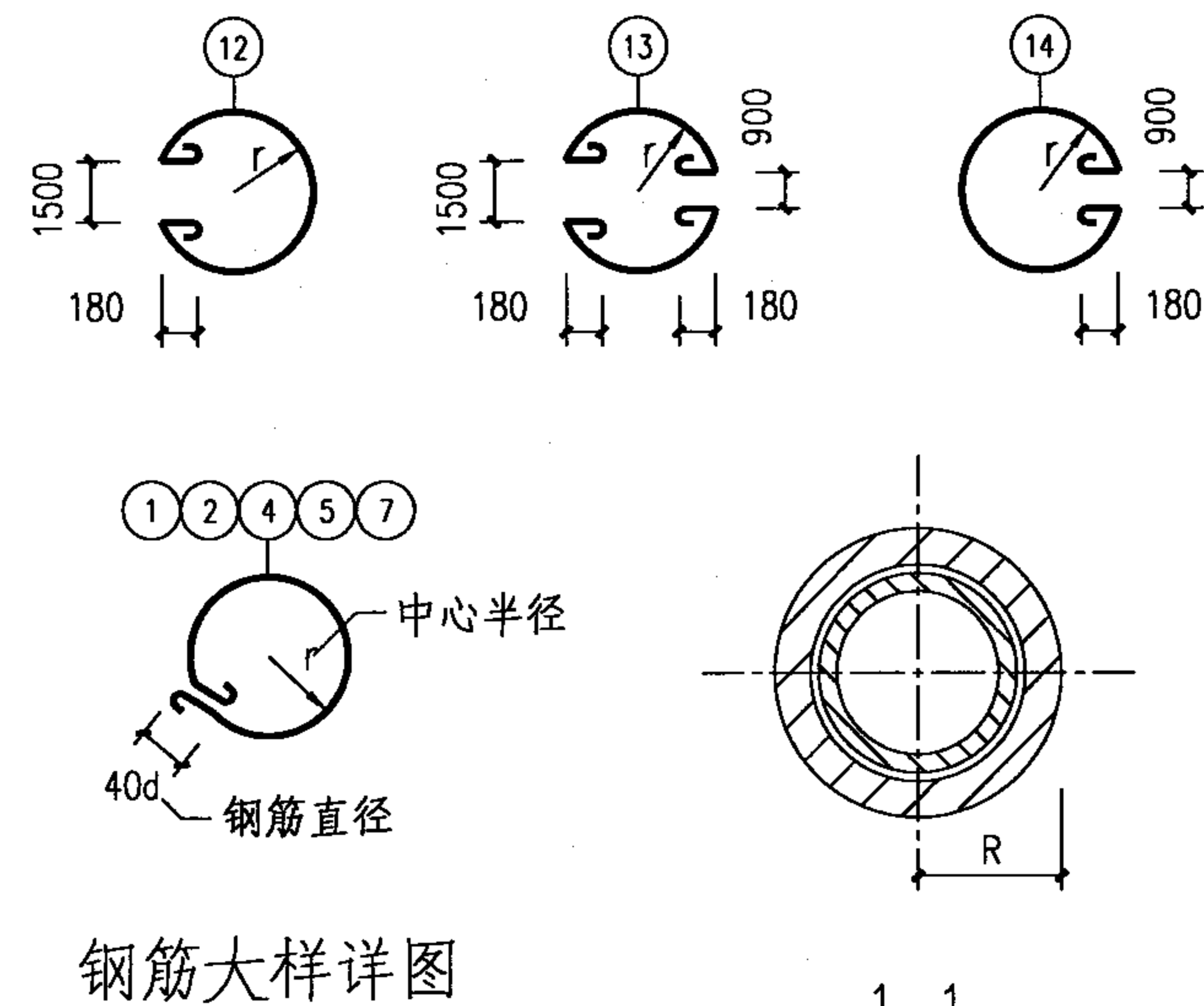
- 附注:
- 抗震设计条件下, 筒壁竖向配筋、烟道口削弱部分的补强方案和详图及筒身各构造节点见本图集其它相关图纸。
  - 环形温度钢筋定位见配置详图所示, 钢筋接长采用铅丝绑扎搭接。
  - 烟囱筒底±0.00m处各荷载组合内力值另见烟囱筒底内力表。



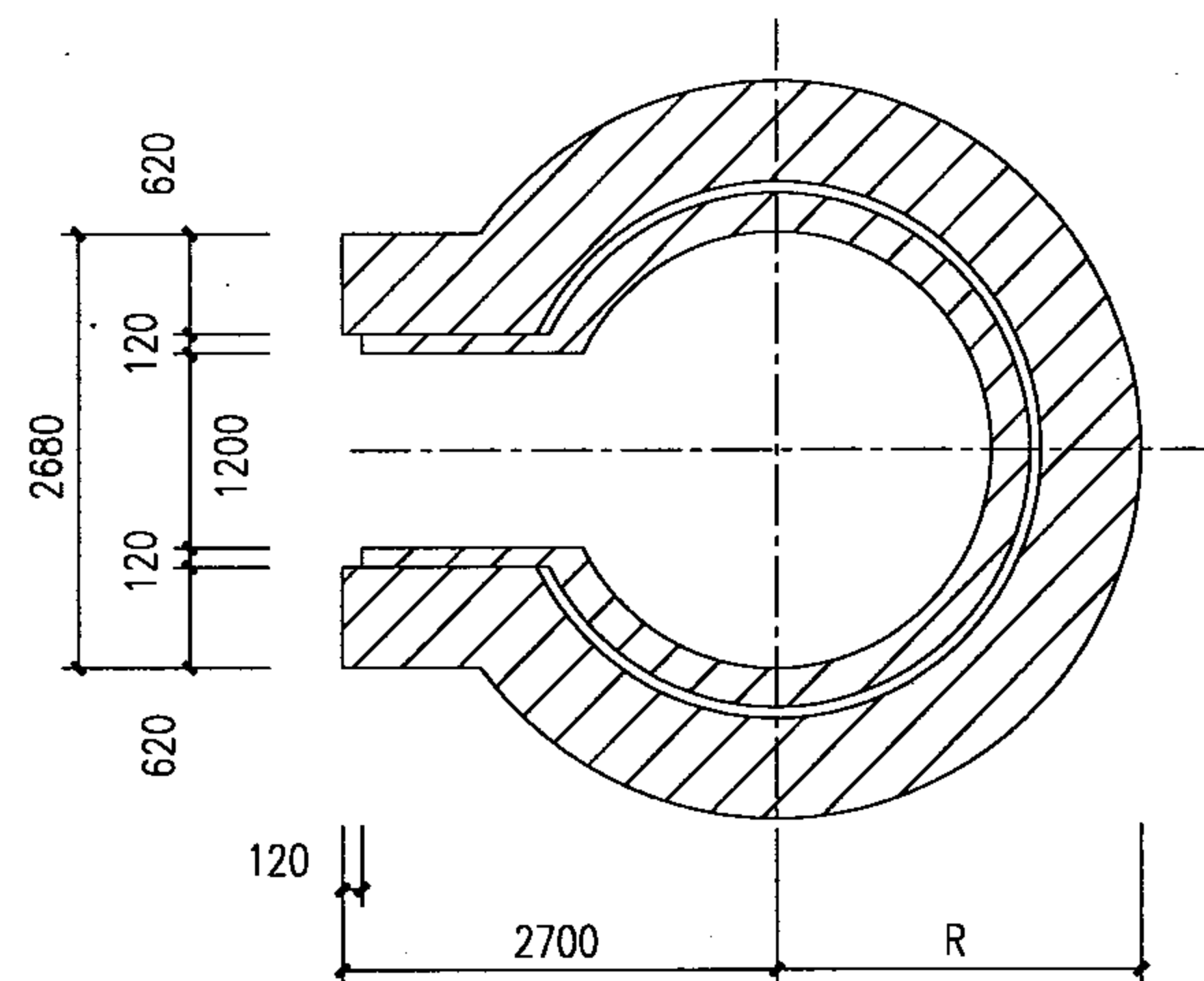
烟囱筒身布置图



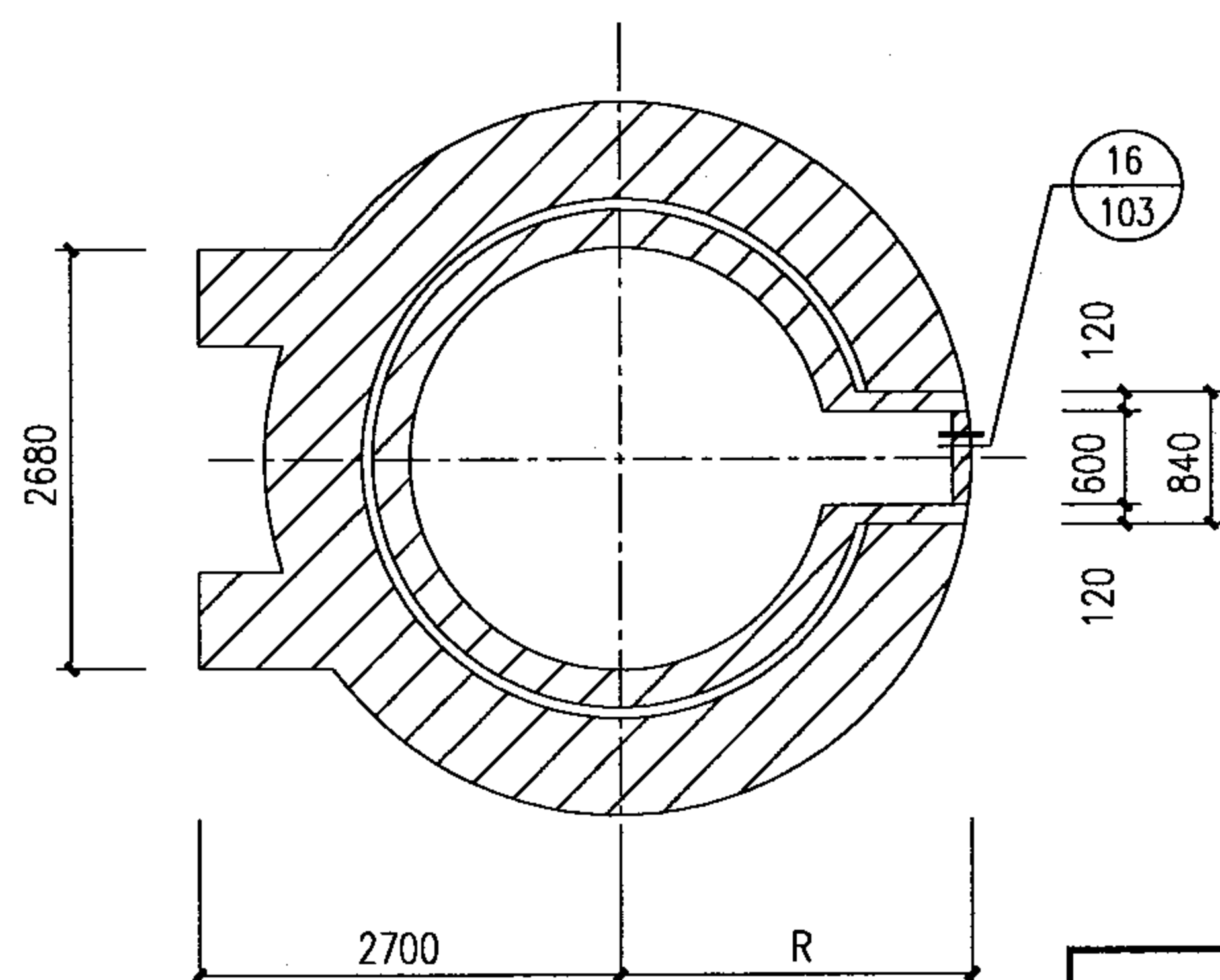
环形温度钢筋配置图



钢筋大样详图

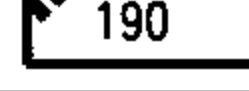



2-2



3-3

钢筋明细表

类别	编号	直径	钢筋型式	弯钩	长度 (mm)	数量	总长度 (m)
节点 ② ⑬	1	$\phi 12$	$r \approx 1043, L \approx 7035$	210	$\sim 7245$	3	21.8
	2	$\phi 10$	$r \approx 876, L \approx 5905$	180	$\sim 6085$	3	18.3
	3	$\phi 6$	150  320 200	100	960	31	29.8
	4	$\phi 12$	$r \approx 1980, L \approx 12925$	210	$\sim 13135$	3	39.4
	5	$\phi 10$	$r \approx 1673, L \approx 10915$	180	$\sim 11095$	2	22.2
	6	$\phi 6$	 330 190	100	1140	59	67.3
	7	$\phi 6$	$r \approx 1170, L \approx 7595$	100	$\sim 7695$	6	46.2
环形温度钢筋	8	$\phi 6$	$r \approx 1175, L \approx 7625$	100	$\sim 7725$	33	255.0
	9	$\phi 6$	$r \approx 1425, L \approx 9195$	100	$\sim 9295$	32	297.5
	10	$\phi 6$	$r \approx 1800, L \approx 11550$	100	$\sim 11650$	80	932.0
	11	$\phi 6$	$r \approx 2140, L \approx 13690$	100	$\sim 13790$	29	400.0
	12	$\phi 6$	$r \approx 2252, L \approx 13010$	100	$\sim 13110$	7	91.8
	13	$\phi 6$	$r \approx 2283, L \approx 6335$	100	$\sim 6435$	6	38.6
	14	$\phi 6$	$r \approx 2296, L \approx 13890$	100	$\sim 13990$	2	28.0

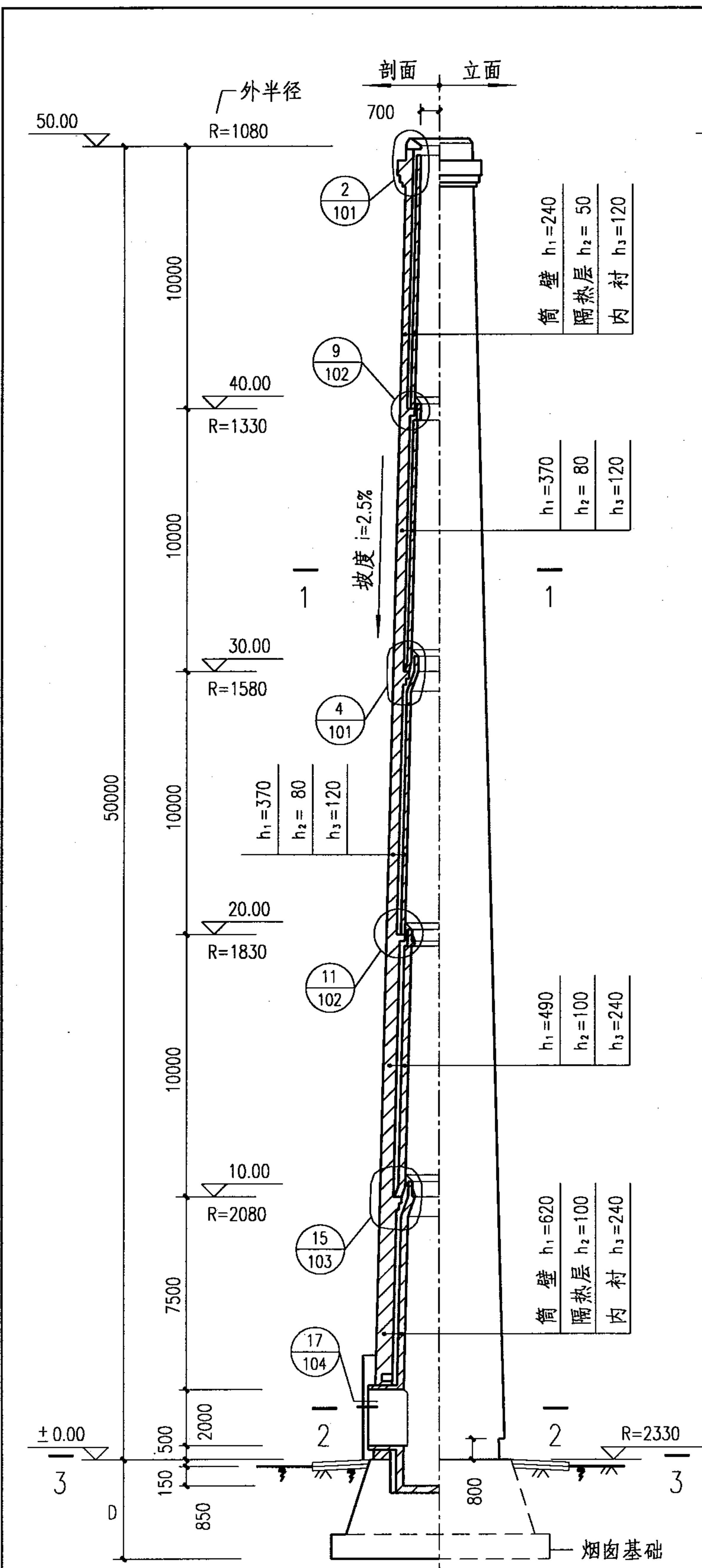
烟囱筒身主要材料估算汇总表

基本风压 ( $kN/m^2$ )	抗震设 防烈度	烟 气 温 度	砖砌体 ( $m^3$ )		隔热材料 ( $m^3$ )	混凝土 ( $m^3$ )	钢 筋 (kg)	型 钢 (kg)
			筒 壁	内 衬				
0.35 0.55	6	400	218.3	65.2	34.9	1.8	1321	878
	7		218.3			1.8	2509	
	8		215.8			3.6	2602	

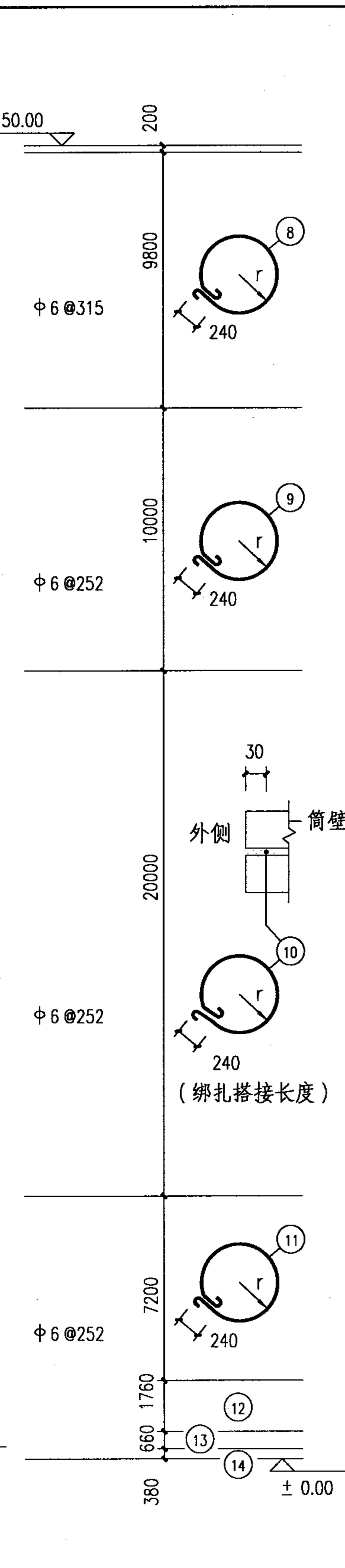
附注:

- 抗震设计条件下,筒壁竖向配筋、烟道口削弱部分的补强方案和详图及筒身各构造节点见本图集其它相关图纸。
- 环形温度钢筋定位见配置详图所示,钢筋接长采用铅丝绑扎搭接。
- 烟囱筒底 $\pm 0.00m$ 处各荷载组合内力值另见烟囱筒底内力表。

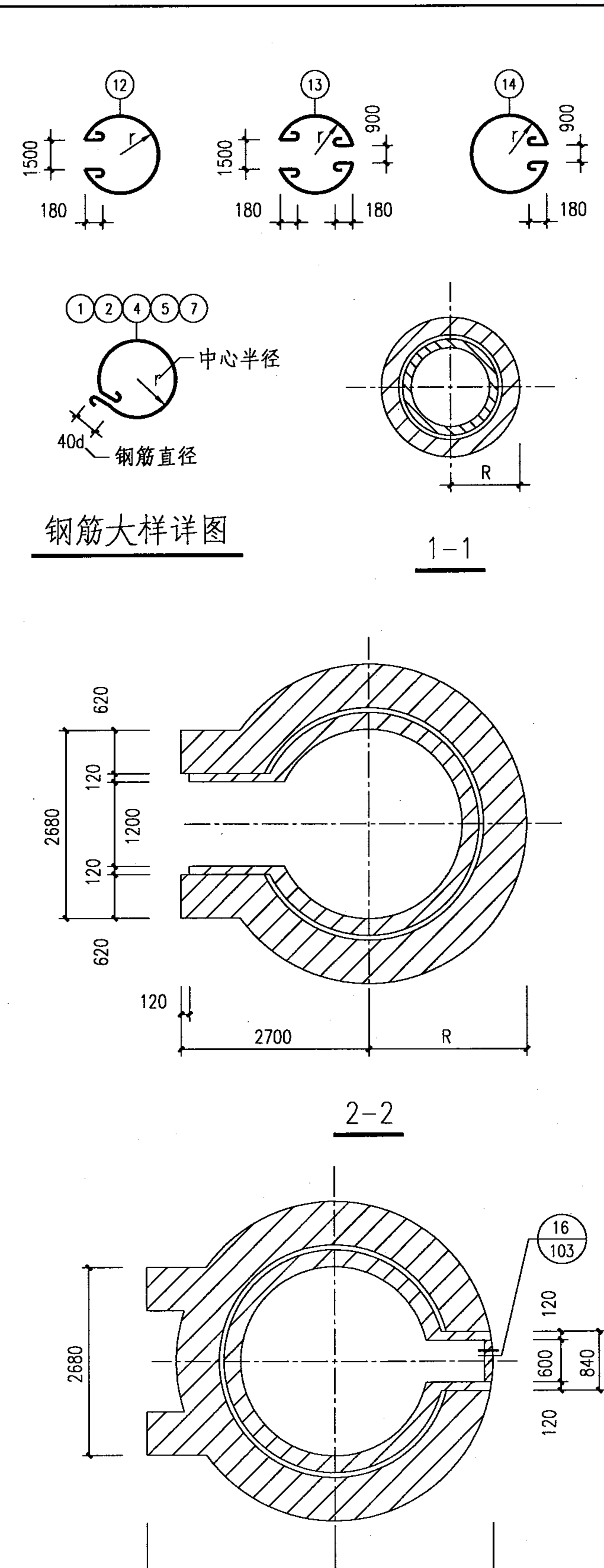
50/1.4-0.35-400 烟囱筒身图



烟囱筒身布置图



环形温度钢筋配置图



钢筋大样详图

钢筋明细表						
类别	编号	直径	钢筋型式	弯钩	长度 (mm)	数量
节点	1	φ12	$r \approx 1043, L \approx 7035$	210	$\sim 7245$	3
	2	φ10	$r \approx 876, L \approx 5905$	180	$\sim 6085$	3
	3	φ6	150 190 320 200	100	960	31
	4	φ12	$r \approx 1980, L \approx 12925$	210	$\sim 13135$	3
	5	φ10	$r \approx 1673, L \approx 10915$	180	$\sim 11095$	2
	6	φ6	330 190	100	1140	59
	7	φ6	$r \approx 1170, L \approx 7595$	100	$\sim 7695$	6
环形温度钢筋	8	φ6	$r \approx 1175, L \approx 7625$	100	$\sim 7725$	33
	9	φ6	$r \approx 1425, L \approx 9195$	100	$\sim 9295$	40
	10	φ6	$r \approx 1800, L \approx 11550$	100	$\sim 11650$	80
	11	φ6	$r \approx 2140, L \approx 13690$	100	$\sim 13790$	29
	12	φ6	$r \approx 2252, L \approx 13010$	100	$\sim 13110$	7
	13	φ6	$r \approx 2283, L \approx 6335$	100	$\sim 6435$	6
	14	φ6	$r \approx 2296, L \approx 13890$	100	$\sim 13990$	2

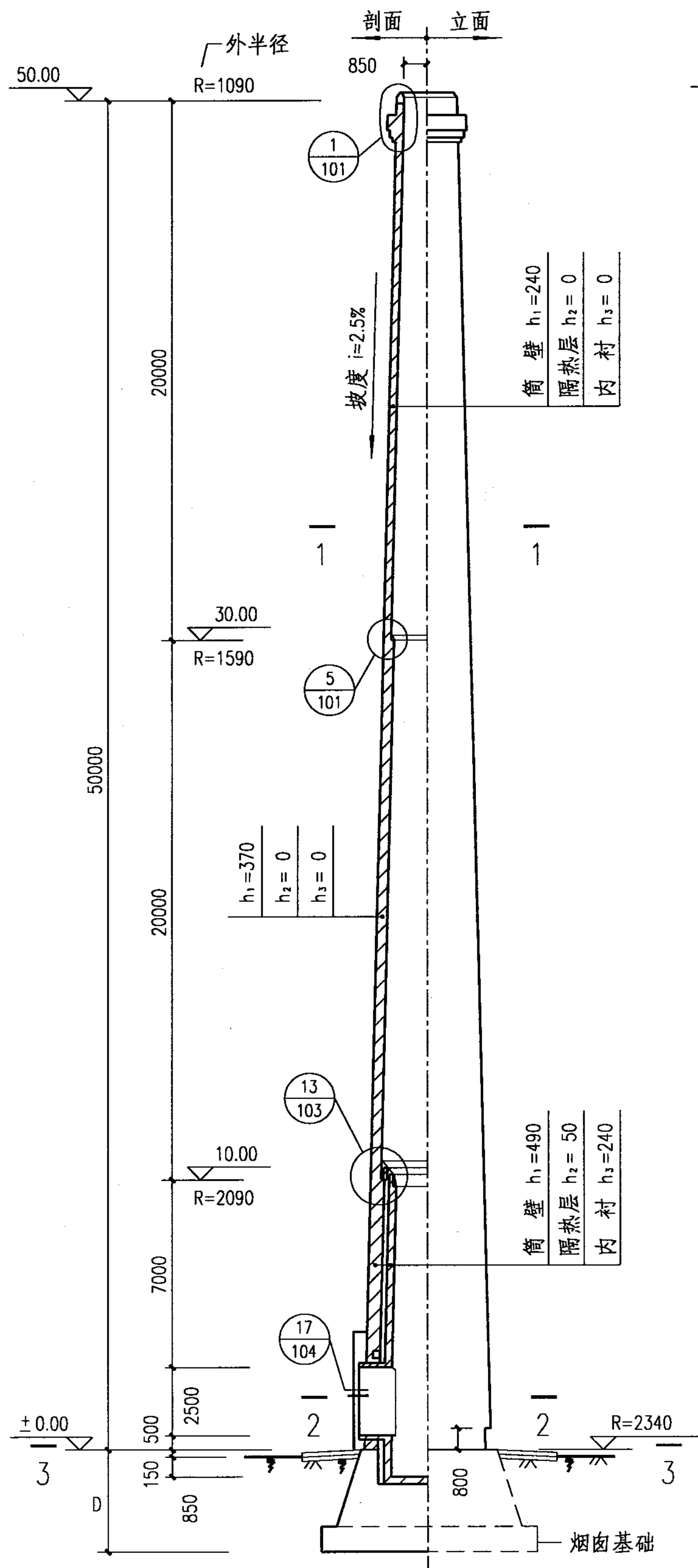
烟囱筒身主要材料估算汇总表

基本风压 (kN/m²)	抗震设 防烈度	烟 气 温 度	砖砌体 (m³)		隔热材料 (m³)	混凝土 (m³)	钢 筋 (kg)	型 钢 (kg)
			筒 壁	内 衬				
0.75	6	400	218.3	65.2	34.9	1.8	1338	878
	7		218.3			1.8	2526	
	8		215.8			3.6	2619	

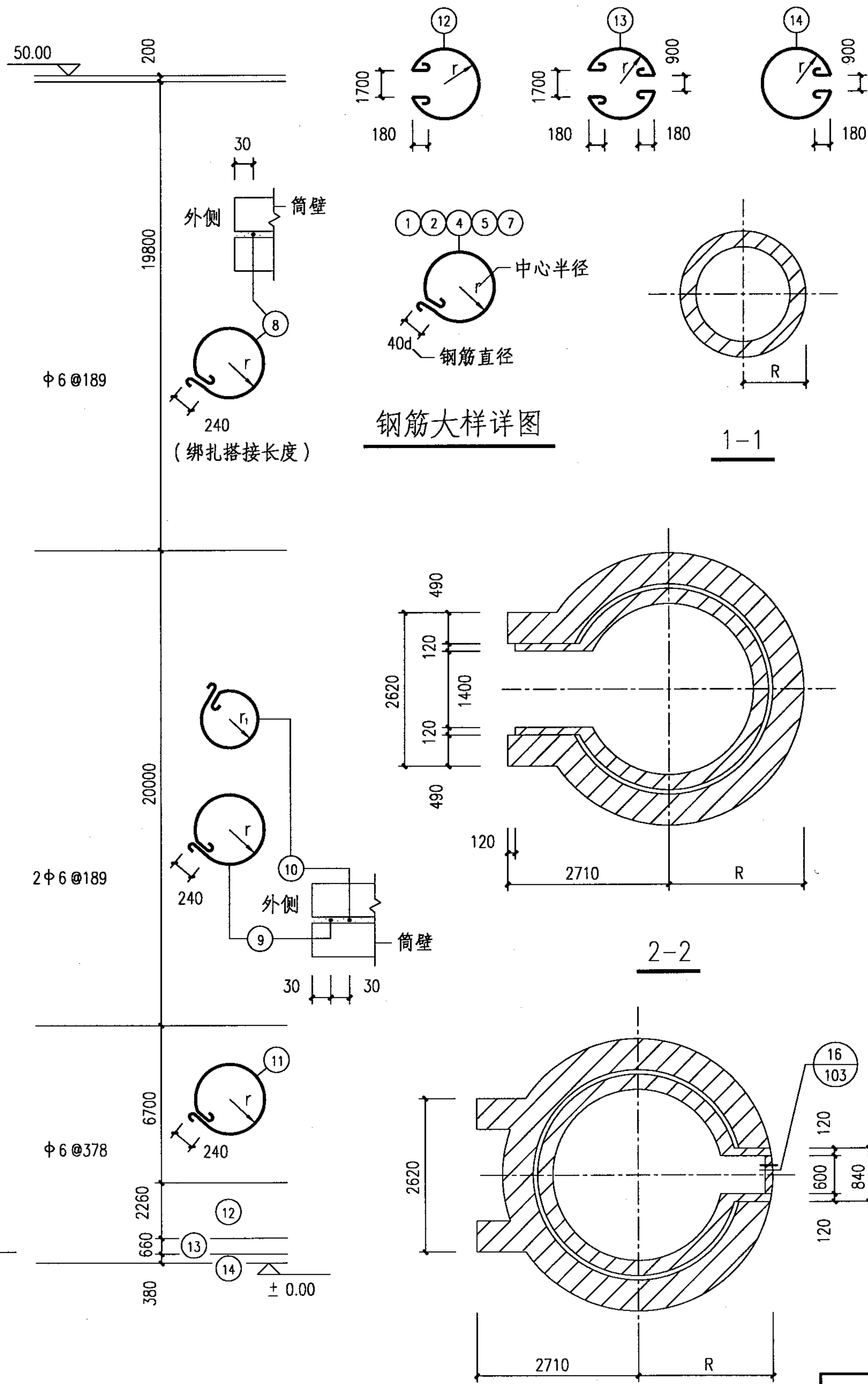
附注:

- 抗震设计条件下, 筒壁竖向配筋、烟道口削弱部分的补强方案和详图及筒身各构造节点见本图集其它相关图纸。
- 环形温度钢筋定位见配置详图所示, 钢筋接长采用铅丝绑扎搭接。
- 烟囱筒底±0.00m处各荷载组合内力值另见烟囱筒底内力表。





烟囱筒身布置图



环形温度钢筋配置图

钢筋明细表

类别	编号	直径	钢筋型式	弯钩	长度 (mm)	数量	总长度 (m)
节点 ① ⑱	1	Φ12	r≈1053, L≈7100	210	~7310	3	22.0
	2	Φ10	r≈886, L≈5970	180	~6150	2	12.3
	3	Φ6	190 150	100	780	31	24.2
	4	Φ12	r≈1978, L≈12910	210	~13120	3	39.4
	5	Φ10	r≈1801, L≈11720	180	~11900	2	23.8
	6	Φ6	200 190	100	880	61	53.7
	7	Φ6	r≈1180, L≈7655	100	~7755	6	46.6
环形温度钢筋	8	Φ6	r≈1310, L≈8475	100	~8575	106	909.0
	9	Φ6	r≈1810, L≈11615	100	~11715	106	1241.8
	10	Φ6	r≈1780, L≈11425	100	~11525	106	1221.7
	11	Φ6	r≈2144, L≈13715	100	~13815	18	248.7
	12	Φ6	r≈2256, L≈12835	100	~12935	6	77.6
	13	Φ6	r≈2293, L≈6265	100	~6365	4	25.5
	14	Φ6	r≈2306, L≈13950	100	~14050	1	14.1

烟囱筒身主要材料估算汇总表

基本风压 (kN/m²)	抗震设防烈度	烟气温度	砖砌体 (m³)		隔热材料 (m³)	混凝土 (m³)	钢筋 (kg)	型钢 (kg)
			筒壁	内衬				
0.35	6	250	180.1	24.0	5.5	1.3	1666	878
	7		180.1			1.3	2215	
	8		177.8			3.5	2303	

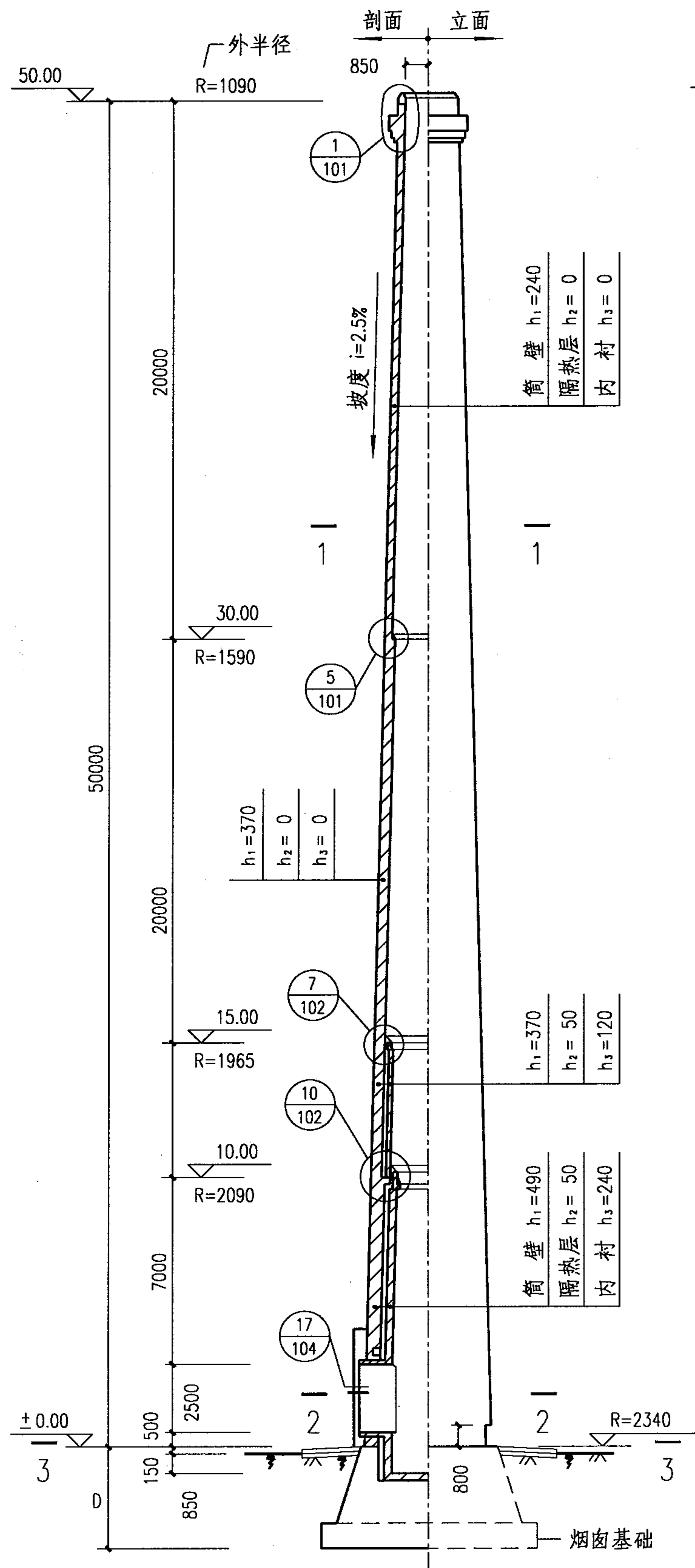
附注:

- 抗震设计条件下,筒壁竖向配筋、烟道口削弱部分的补强方案和详图及筒身各构造节点见本图集其它相关图纸。
- 环形温度钢筋定位见配置详图所示,钢筋接长采用铅丝绑扎搭接。
- 烟囱筒底±0.00m处各荷载组合内力值另见烟囱筒底内力表。

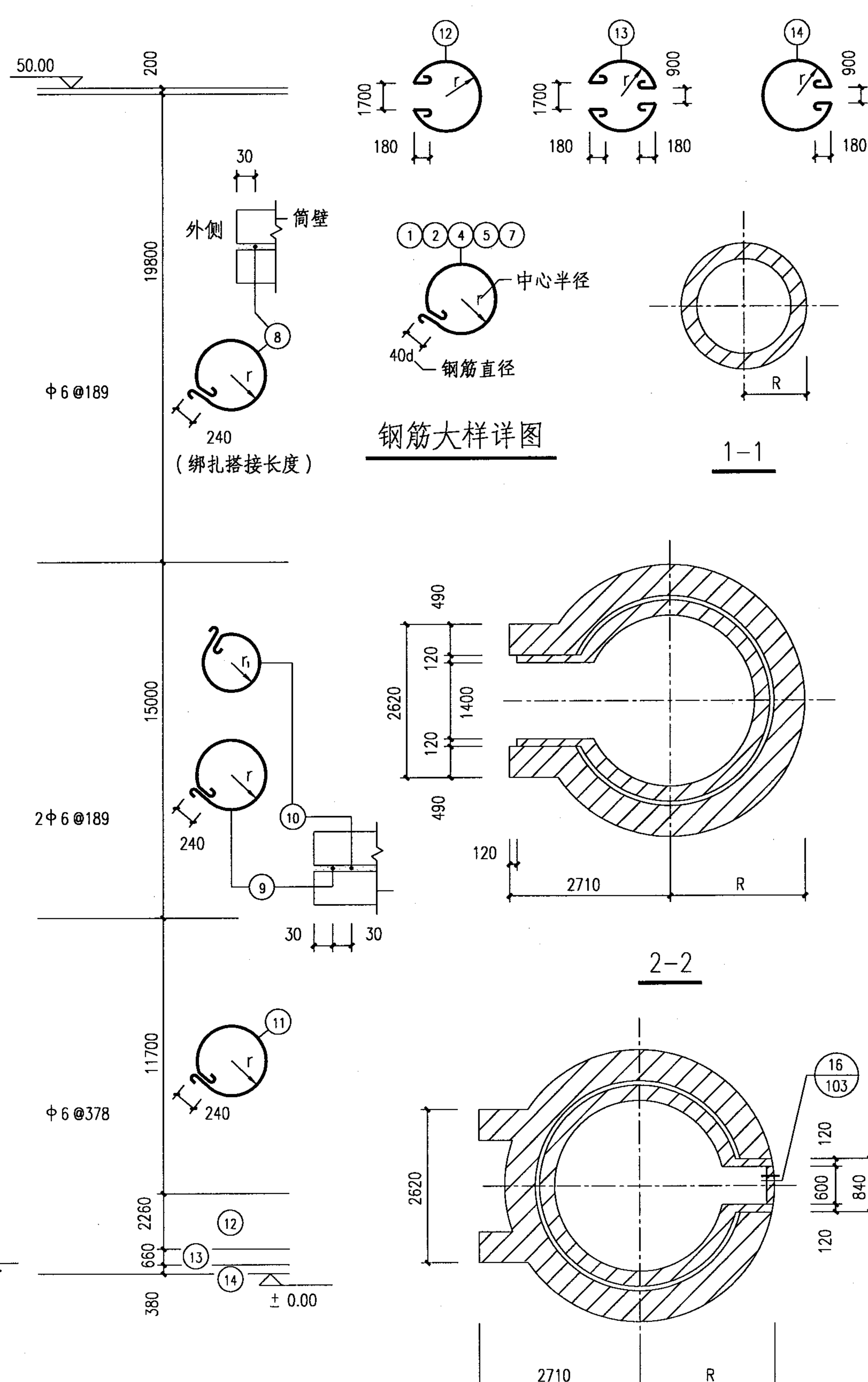
50/1.7-0.35-250 烟囱筒身图

图集号

04G211



烟囱筒身布置图



钢筋大样详图

环形温度钢筋配置图

钢筋明细表

类别	编号	直径	钢筋型式	弯钩	长度 (mm)	数量	总长度 (m)
节点 ① ⑱	1	Φ12	$r \approx 1053, L \approx 7100$	210	$\sim 7310$	3	22.0
	2	Φ10	$r \approx 886, L \approx 5970$	180	$\sim 6150$	2	12.3
	3	Φ6	$\boxed{190} \quad 150$	100	780	31	24.2
	4	Φ12	$r \approx 1978, L \approx 12910$	210	$\sim 13120$	3	39.4
	5	Φ10	$r \approx 1801, L \approx 11720$	180	$\sim 11900$	2	23.8
	6	Φ6	$\boxed{200} \quad 190$	100	880	61	53.7
	7	Φ6	$r \approx 1180, L \approx 7655$	100	$\sim 7755$	6	46.6
环形温度钢筋	8	Φ6	$r \approx 1310, L \approx 8475$	100	$\sim 8575$	106	909.0
	9	Φ6	$r \approx 1748, L \approx 11225$	100	$\sim 11325$	80	906.0
	10	Φ6	$r \approx 1718, L \approx 11035$	100	$\sim 11135$	80	890.8
	11	Φ6	$r \approx 2082, L \approx 13325$	100	$\sim 13425$	32	429.6
	12	Φ6	$r \approx 2256, L \approx 12835$	100	$\sim 12935$	6	77.6
	13	Φ6	$r \approx 2293, L \approx 6265$	100	$\sim 6365$	4	25.5
	14	Φ6	$r \approx 2306, L \approx 13950$	100	$\sim 14050$	1	14.1

烟囱筒身主要材料估算汇总表

基本风压 (kN/m²)	抗震设防烈度	烟气温度	砖砌体 (m³)		隔热材料 (m³)	混凝土 (m³)	钢筋 (kg)	型钢 (kg)
			筒壁	内衬				
0.55	6	250	180.1	29.9	8.1	1.3	1558	878
	7		180.1			1.3	2107	
	8		177.8			3.5	2195	

附注:

- 抗震设计条件下,筒壁竖向配筋、烟道口削弱部分的补强方案和详图及筒身各构造节点见本图集其它相关图纸。
- 环形温度钢筋定位见配置详图所示,钢筋接长采用铅丝绑扎搭接。
- 烟囱筒底±0.00m处各荷载组合内力值另见烟囱筒底内力表。

50/1.7-0.55-250 烟囱筒身图

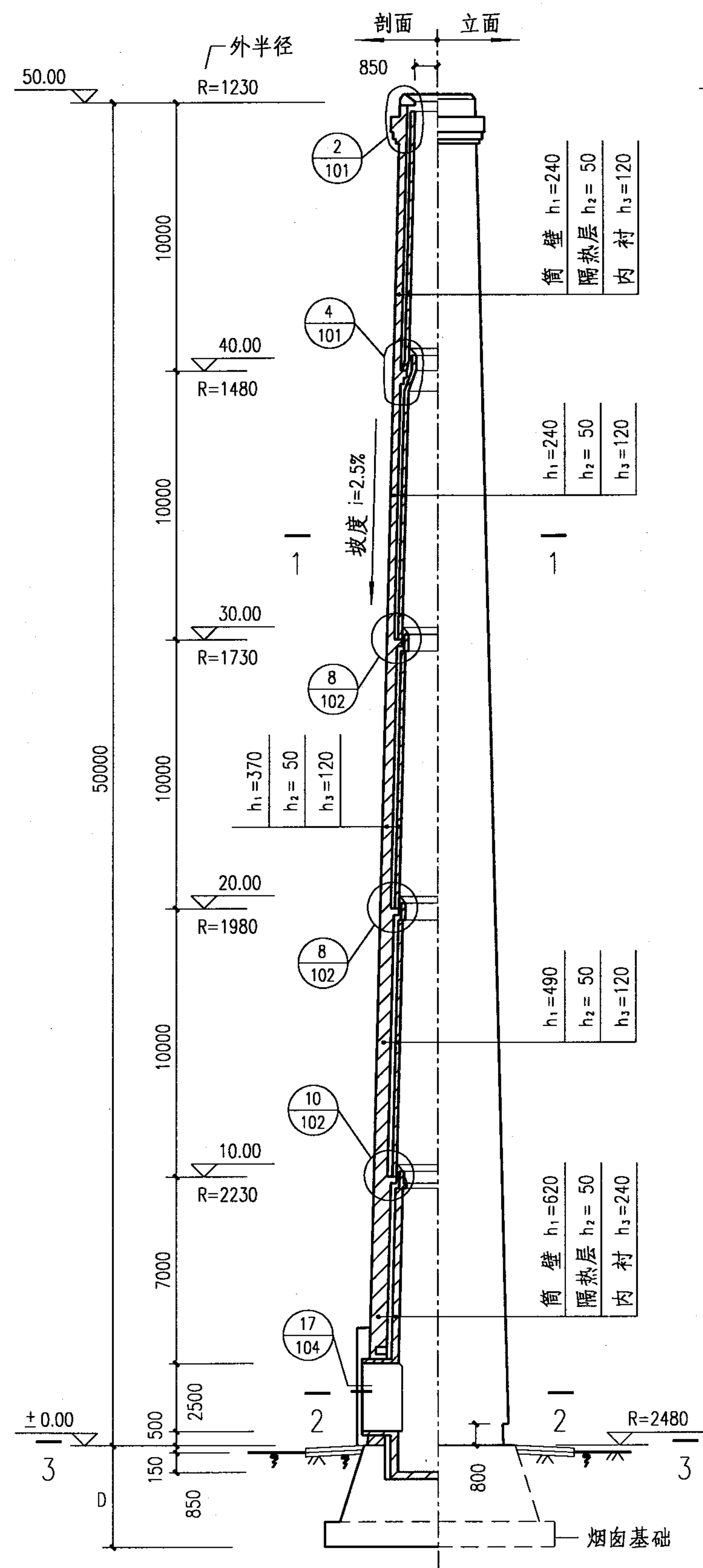
图集号

04G211

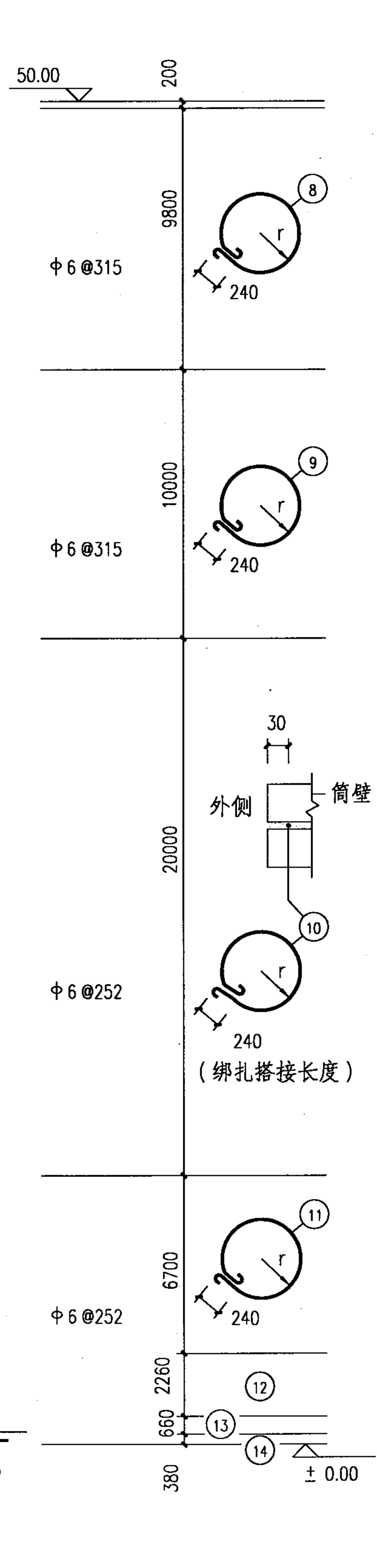
审核 汪洪涛 校对 陆卯生 设计 解宝安

页

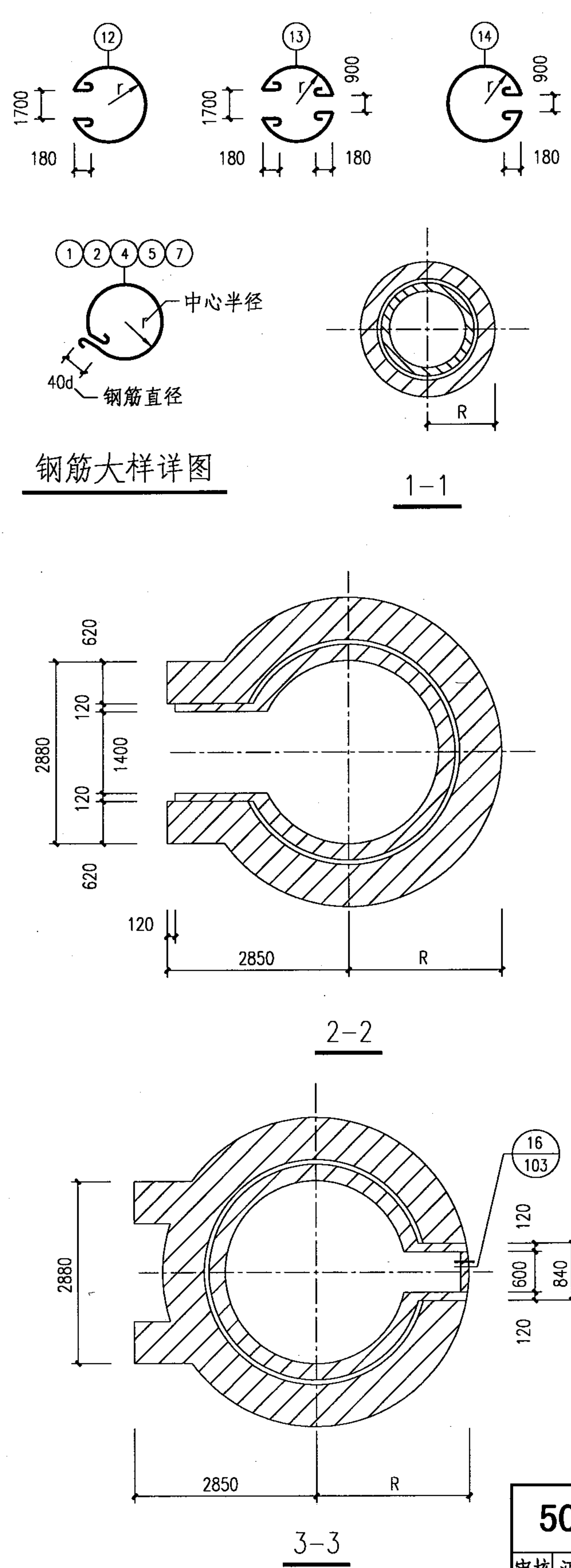
41



烟囱筒身布置图



环形温度钢筋配置图

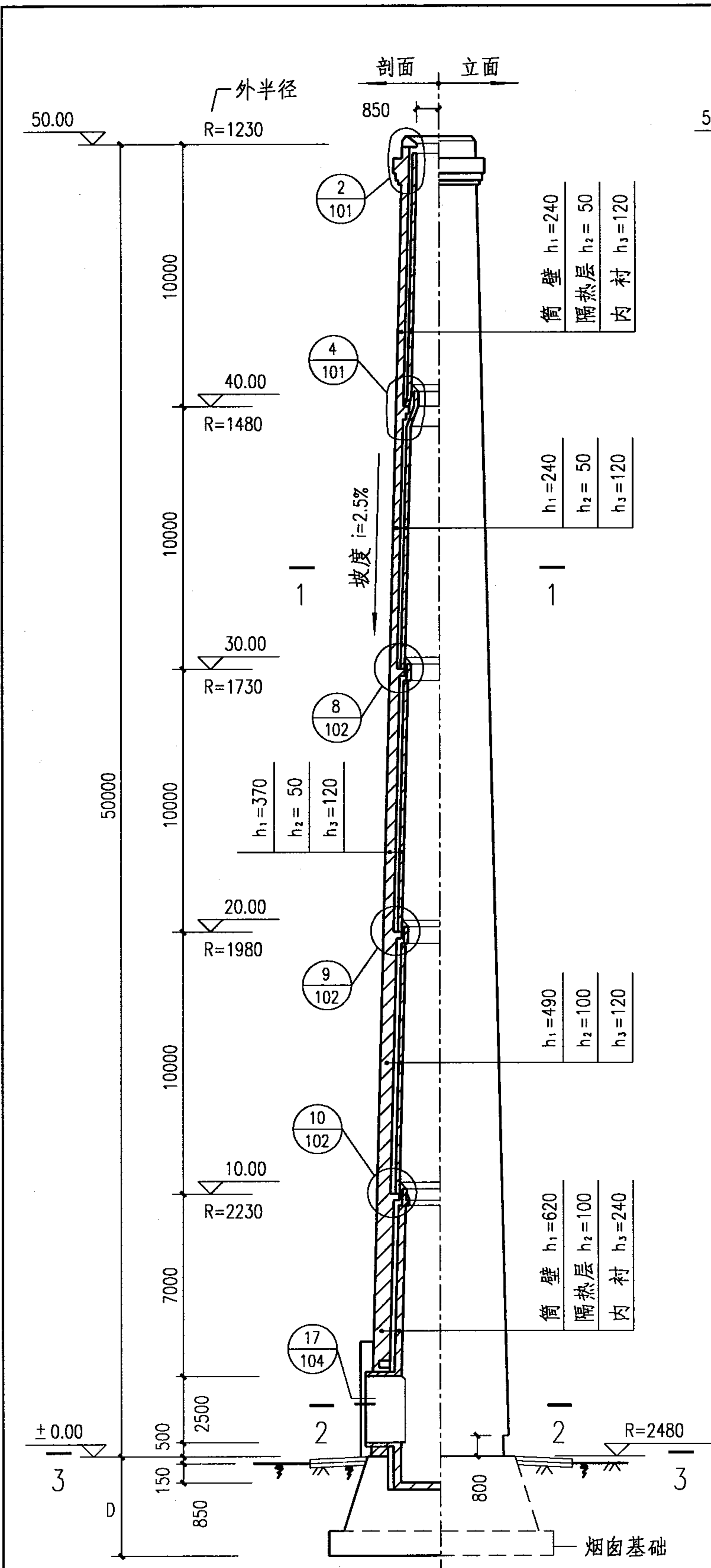


钢筋大样详图

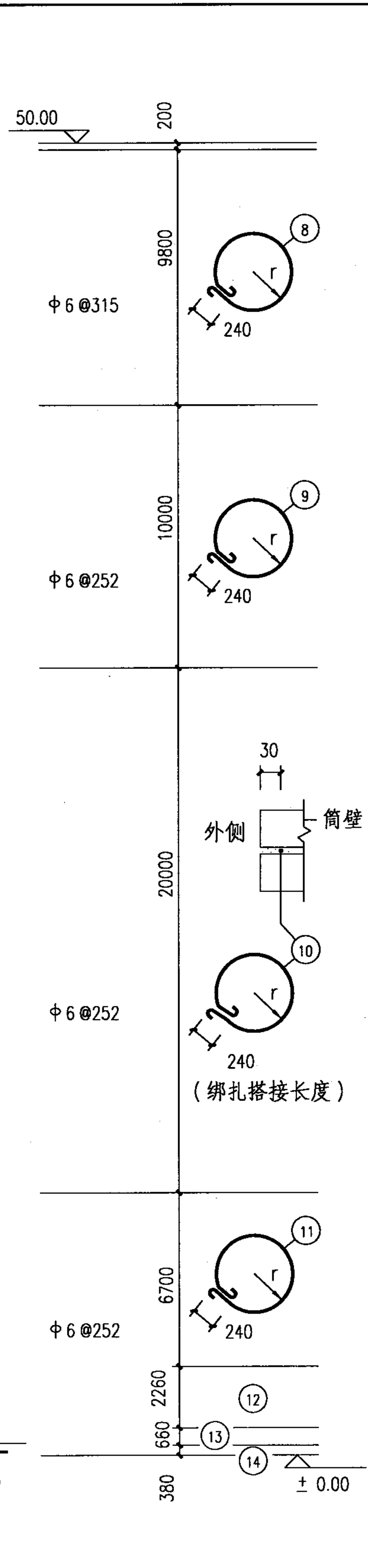
钢筋明细表						
类别	编号	直径	钢筋型式	弯钩	长度 (mm)	数量
节点 ② ⑬	1	φ12	r ≈ 1193, L ≈ 7975	210	~8185	3
	2	φ10	r ≈ 1026, L ≈ 6850	180	~7030	3
	3	φ6	150 190 320 200	100	960	36
	4	φ12	r ≈ 2118, L ≈ 13790	210	~14000	3
	5	φ10	r ≈ 1811, L ≈ 11780	180	~11960	2
	6	φ6	330 190	100	1140	63
	7	φ6	r ≈ 1320, L ≈ 8535	100	~8635	6
环形温度钢筋	8	φ6	r ≈ 1325, L ≈ 8565	100	~8665	33
	9	φ6	r ≈ 1575, L ≈ 10140	100	~10240	32
	10	φ6	r ≈ 1950, L ≈ 12495	100	~12595	80
	11	φ6	r ≈ 2284, L ≈ 14595	100	~14695	27
	12	φ6	r ≈ 2396, L ≈ 13715	100	~13815	9
	13	φ6	r ≈ 2433, L ≈ 6705	100	~6805	6
	14	φ6	r ≈ 2446, L ≈ 14830	100	~14930	2

烟囱筒身主要材料估算汇总表							
基本风压 (kN/m²)	抗震设防烈度	烟气温度	砖砌体 (m³)		隔热材料 (m³)	混凝土 (m³)	钢筋 (kg)
			筒壁	内衬			
0.75	6	250	227.2	65.2	23.6	2.0	1442
	7		227.2			2.0	2622
	8		224.3			4.2	2697

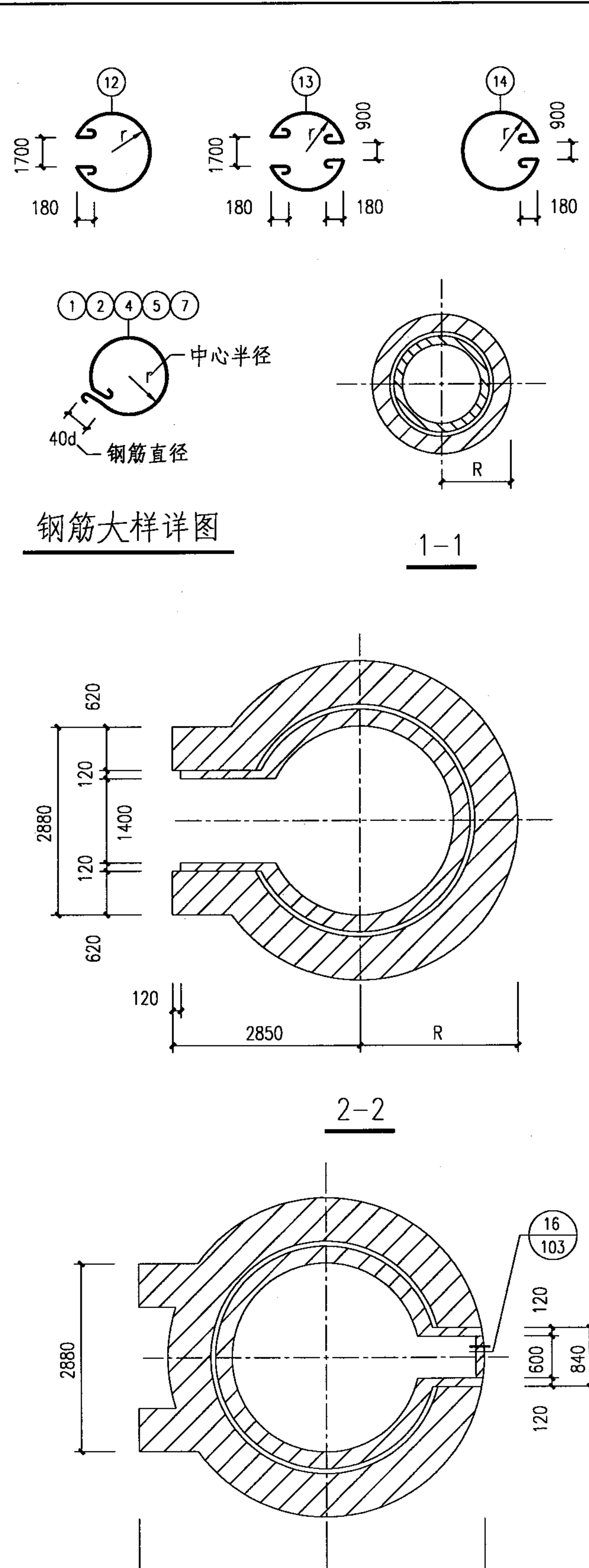
- 附注:
- 抗震设计条件下, 筒壁竖向配筋、烟道口削弱部分的补强方案和详图及筒身各构造节点见本图集其它相关图纸。
  - 环形温度钢筋定位见配置详图所示, 钢筋接长采用铅丝绑扎搭接。
  - 烟囱筒底 ± 0.00m 处各荷载组合内力值另见烟囱筒底内力表。



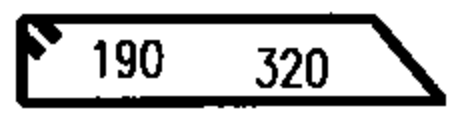

烟囱筒身布置图



环形温度钢筋配置图



钢筋大样详图

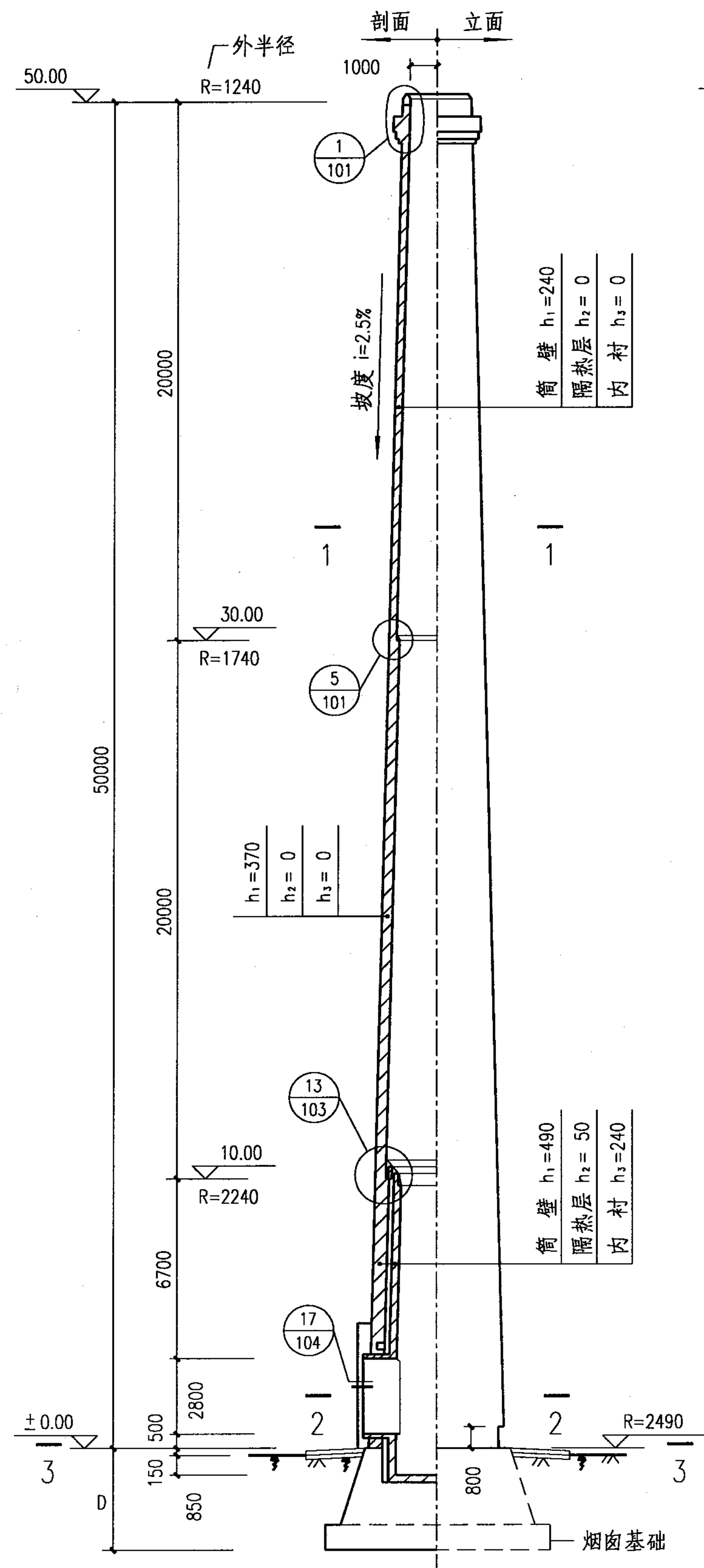
钢筋明细表						
类别	编号	直径	钢筋型式	弯钩	长度 (mm)	总长度 (m)
节点 ② ⑱	1	Φ12	$r \approx 1193, L \approx 7975$	210	$\sim 8185$	24.6
	2	Φ10	$r \approx 1026, L \approx 6850$	180	$\sim 7030$	21.1
	3	Φ6	150  200	100	960	34.6
	4	Φ12	$r \approx 2118, L \approx 13790$	210	$\sim 14000$	42.0
	5	Φ10	$r \approx 1811, L \approx 11780$	180	$\sim 11960$	24.0
	6	Φ6	 190	100	1140	71.9
	7	Φ6	$r \approx 1320, L \approx 8535$	100	$\sim 8635$	51.8
环形温度钢筋	8	Φ6	$r \approx 1325, L \approx 8565$	100	$\sim 8665$	286.0
	9	Φ6	$r \approx 1575, L \approx 10140$	100	$\sim 10240$	409.6
	10	Φ6	$r \approx 1950, L \approx 12495$	100	$\sim 12595$	1007.6
	11	Φ6	$r \approx 2284, L \approx 14595$	100	$\sim 14695$	396.8
	12	Φ6	$r \approx 2396, L \approx 13715$	100	$\sim 13815$	124.4
	13	Φ6	$r \approx 2433, L \approx 6705$	100	$\sim 6805$	40.9
	14	Φ6	$r \approx 2446, L \approx 14830$	100	$\sim 14930$	30.0

烟囱筒身主要材料估算汇总表								
基本风压 (kN/m²)	抗震设 防烈度	烟 气 温 度	砖砌体 (m³)		隔热材料 (m³)	混凝土 (m³)	钢 筋 (kg)	型 钢 (kg)
			筒 壁	内 衬				
0.35	6		227.2			2.0	1467	
0.55	7	400	227.2	64.0	34.0	2.0	2643	878
0.75	8		224.3			4.2	2693	

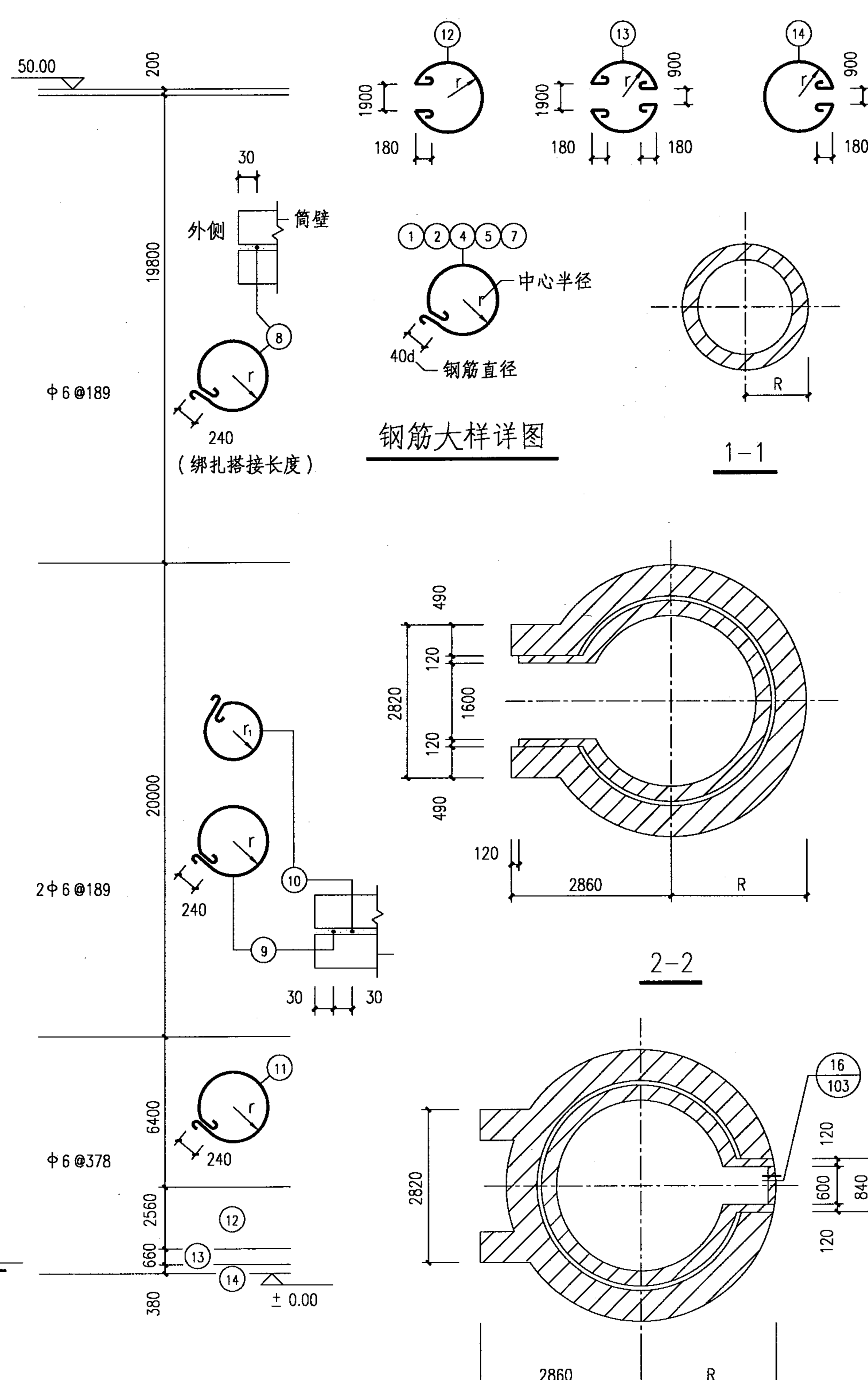
附注:

- 抗震设计条件下,筒壁竖向配筋、烟道口削弱部分的补强方案和详图及筒身各构造节点见本图集其它相关图纸。
- 环形温度钢筋定位见配置详图所示,钢筋接长采用铅丝绑扎搭接。
- 烟囱筒底±0.00m处各荷载组合内力值另见烟囱筒底内力表。





烟囱筒身布置图



环形温度钢筋配置图

钢筋明细表

类别	编号	直径	钢筋型式	弯钩	长度 (mm)	数量	总长度 (m)
节点 ① ⑱	1	φ12	r ≈ 1203, L ≈ 8040	210	~8250	3	24.8
	2	φ10	r ≈ 1036, L ≈ 6910	180	~7090	2	14.2
	3	φ6	190 150	100	780	36	28.1
	4	φ12	r ≈ 2120, L ≈ 13800	210	~14010	3	42.1
	5	φ10	r ≈ 1943, L ≈ 12610	180	~12790	2	25.6
	6	φ6	200 190	100	880	65	57.2
	7	φ6	r ≈ 1330, L ≈ 8600	100	~8700	6	52.2
环形温度钢筋	8	φ6	r ≈ 1460, L ≈ 9415	100	~9515	106	1008.6
	9	φ6	r ≈ 1960, L ≈ 12555	100	~12655	106	1341.5
	10	φ6	r ≈ 1930, L ≈ 12370	100	~12470	106	1321.9
	11	φ6	r ≈ 2290, L ≈ 14630	100	~14730	17	250.4
	12	φ6	r ≈ 2402, L ≈ 13555	100	~13655	7	95.6
	13	φ6	r ≈ 2443, L ≈ 6635	100	~6735	4	27.0
	14	φ6	r ≈ 2456, L ≈ 14895	100	~14995	1	15.0

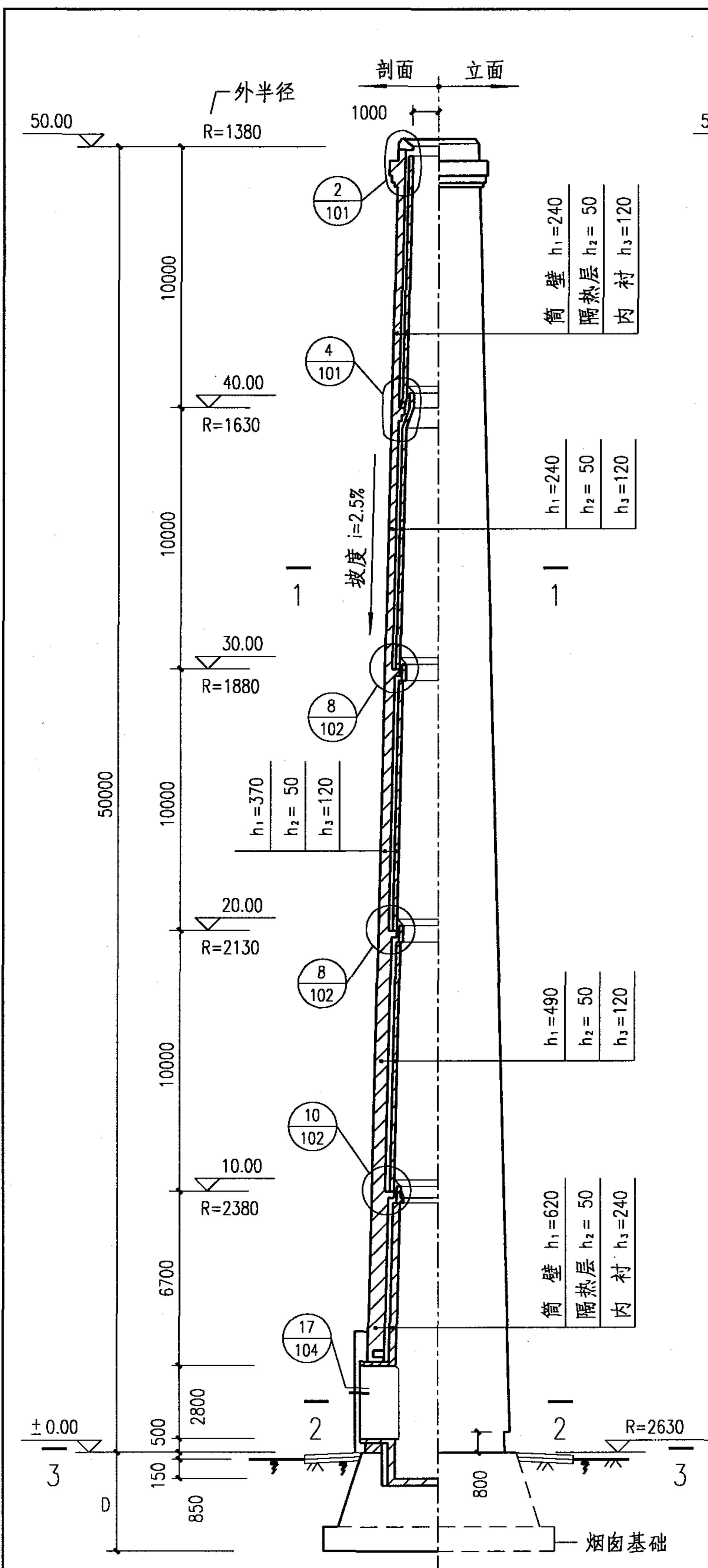
烟囱筒身主要材料估算汇总表

基本风压 (kN/m²)	抗震设防烈度	烟气温度	砖砌体 (m³)		隔热材料 (m³)	混凝土 (m³)	钢筋 (kg)	型钢 (kg)
			筒壁	内衬				
0.35 0.55	6	250	196.4	26.2	6.0	1.5	1827	878
	7		196.4			1.5	2308	
	8		193.9			4.0	2384	

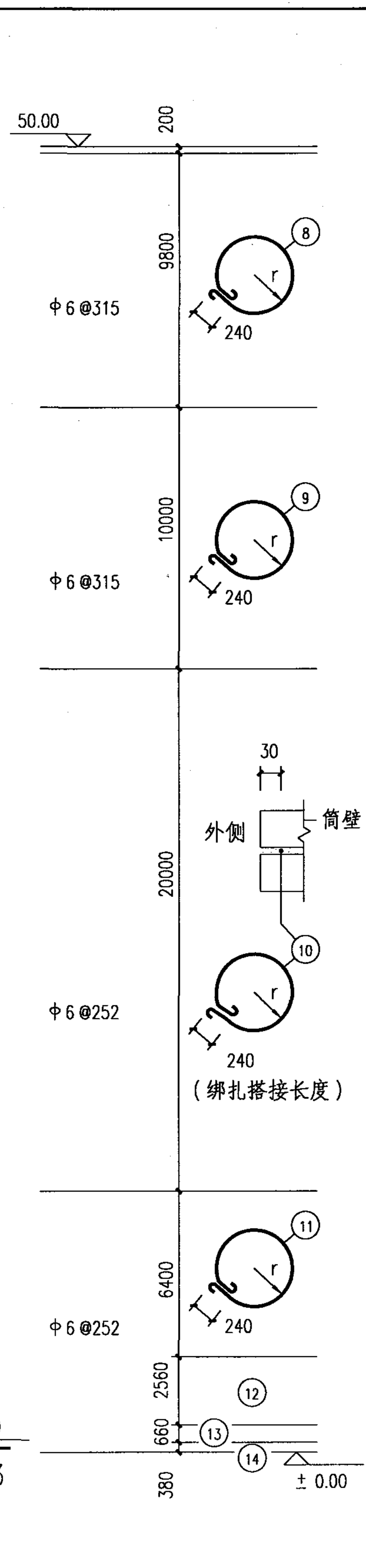
附注:

- 抗震设计条件下, 筒壁竖向配筋、烟道口削弱部分的补强方案和详图及筒身各构造节点见本图集其它相关图纸。
- 环形温度钢筋定位见配置详图所示, 钢筋接长采用铅丝绑扎搭接。
- 烟囱筒底±0.00m处各荷载组合内力值另见烟囱筒底内力表。

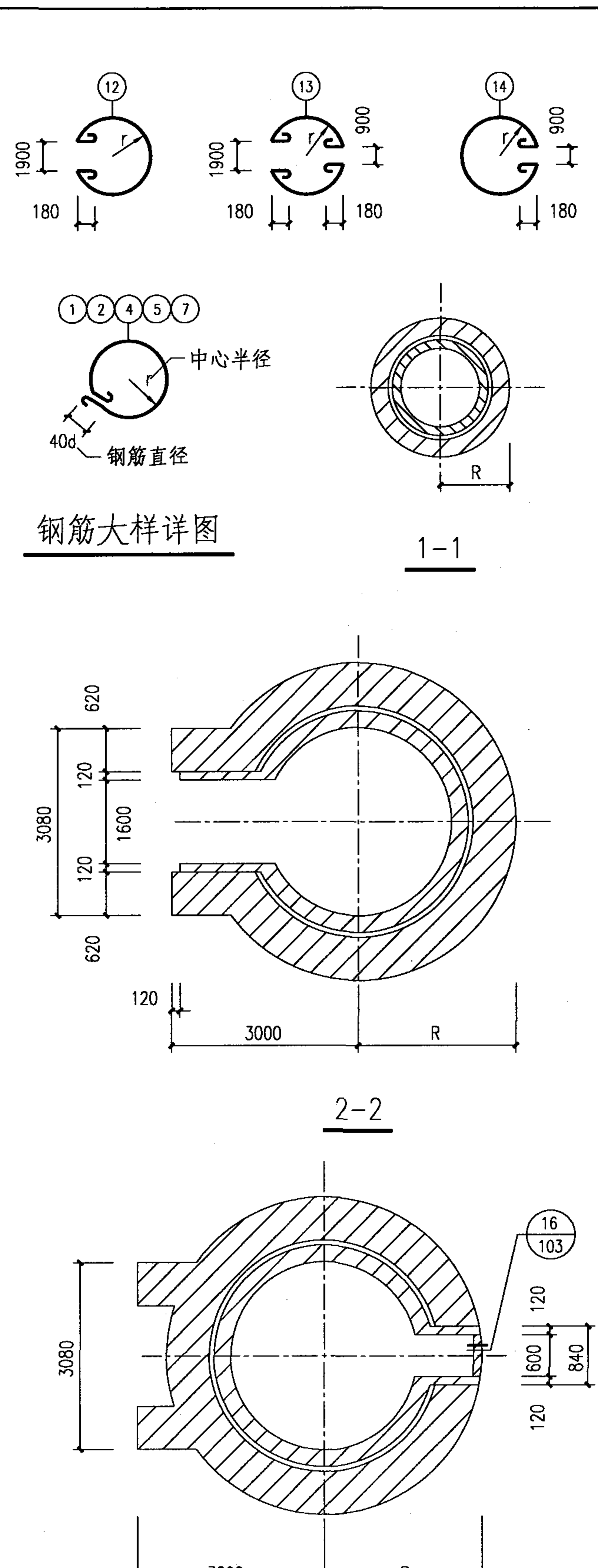
50/2.0-0.35-250 烟囱筒身图




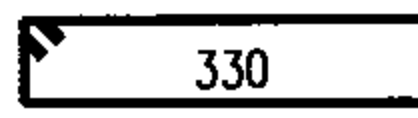
烟囱筒身布置图



环形温度钢筋配置图

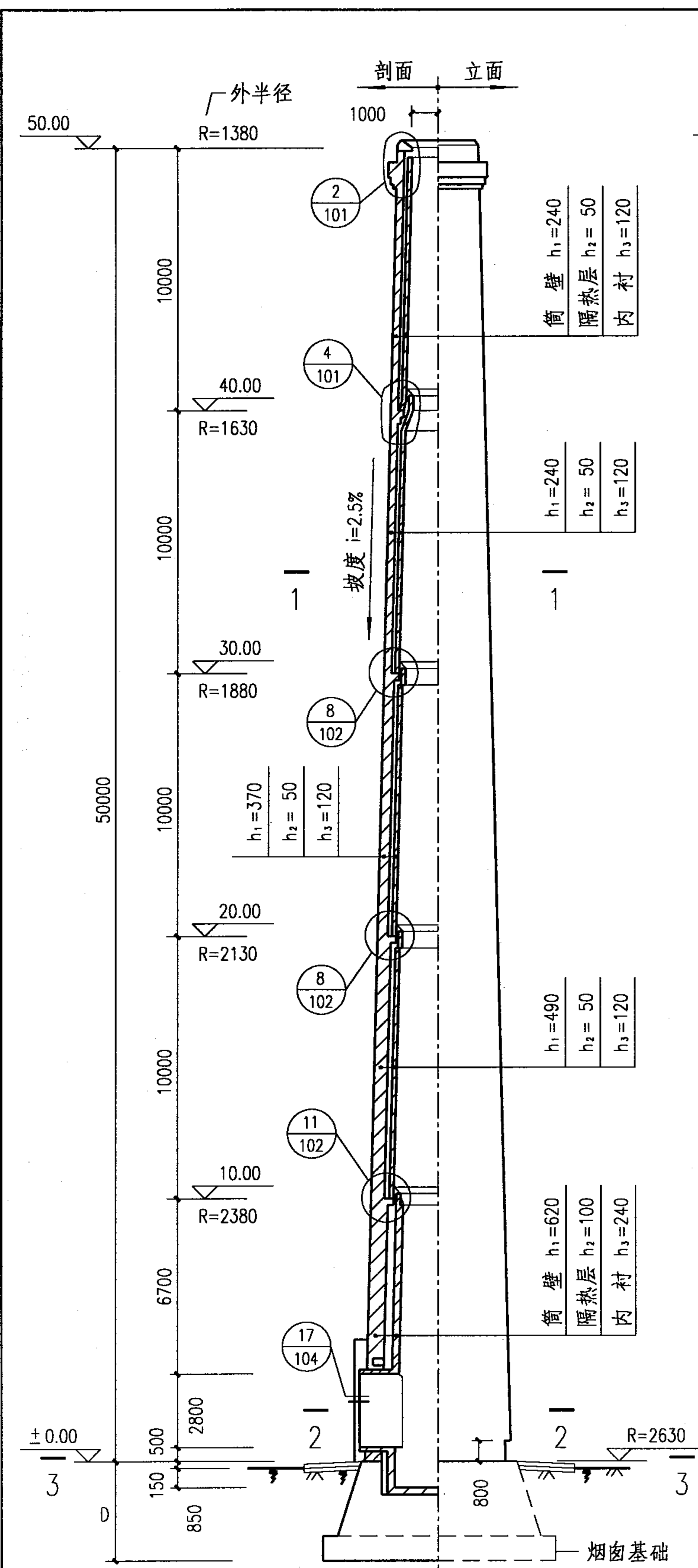


钢筋大样详图

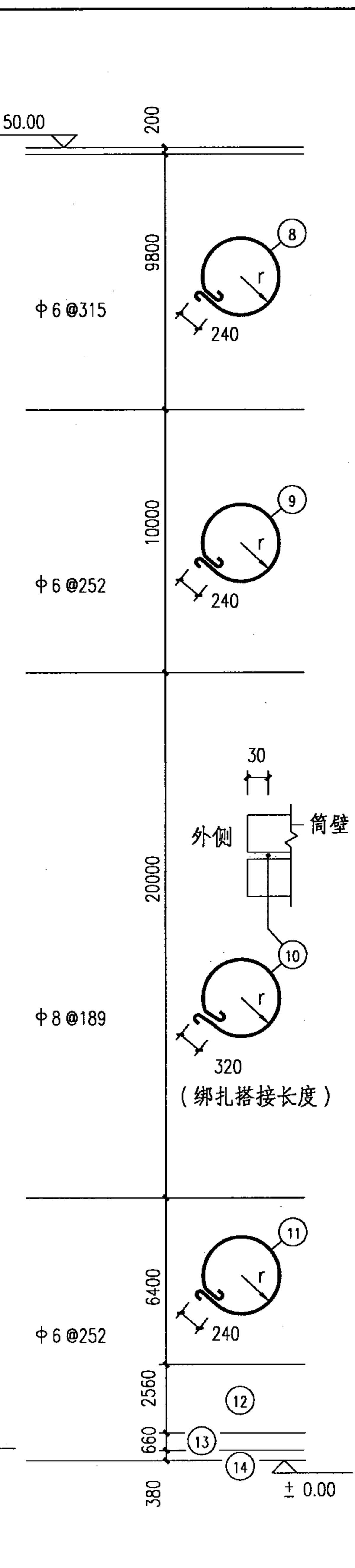
钢筋明细表						
类别	编号	直径	钢筋型式	弯钩	长度 (mm)	总长度 (m)
节点	1	Φ12	$r \approx 1343, L \approx 8920$	210	$\sim 9130$	27.4
	2	Φ10	$r \approx 1176, L \approx 7790$	180	$\sim 7970$	23.9
	3	Φ6	150  200	100	960	38.4
	4	Φ12	$r \approx 2260, L \approx 14680$	210	$\sim 14890$	44.7
	5	Φ10	$r \approx 1953, L \approx 12675$	180	$\sim 12855$	25.7
	6	Φ6	 190	100	1140	77.6
	7	Φ6	$r \approx 1470, L \approx 9480$	100	$\sim 9580$	57.5
环形温度钢筋	8	Φ6	$r \approx 1475, L \approx 9510$	100	$\sim 9610$	317.2
	9	Φ6	$r \approx 1725, L \approx 11080$	100	$\sim 11180$	357.8
	10	Φ6	$r \approx 2100, L \approx 13435$	100	$\sim 13535$	1082.8
	11	Φ6	$r \approx 2430, L \approx 15510$	100	$\sim 15610$	405.9
	12	Φ6	$r \approx 2542, L \approx 14435$	100	$\sim 14535$	160.0
	13	Φ6	$r \approx 2583, L \approx 7075$	100	$\sim 7175$	43.1
	14	Φ6	$r \approx 2596, L \approx 15775$	100	$\sim 15875$	31.8

烟囱筒身主要材料估算汇总表							
基本风压 (kN/m²)	抗震设防烈度	烟气温度	砖砌体 (m³)		隔热材料 (m³)	混凝土 (m³)	钢筋 (kg)
			筒壁	内衬			
0.75	6	250	245.9	72.0	26.0	2.1	1534
	7		245.9			2.1	2692
	8		242.8			4.7	2766

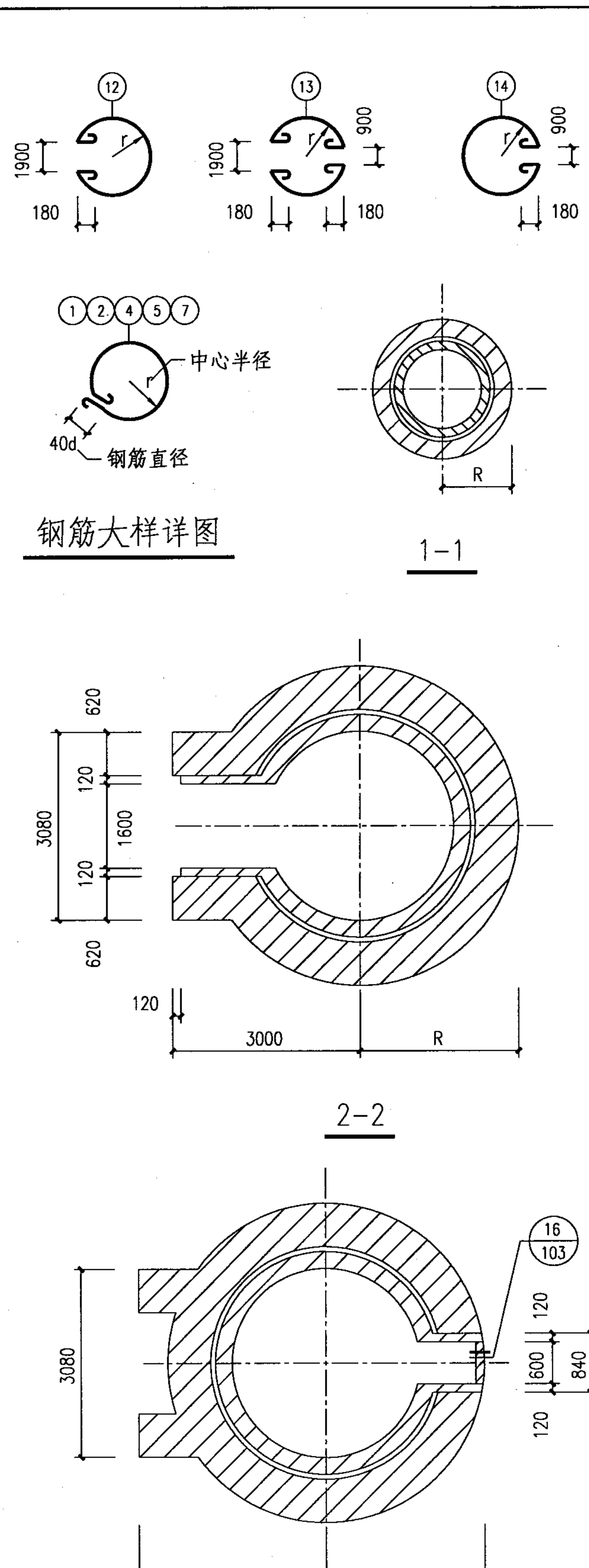
- 附注:
- 抗震设计条件下, 筒壁竖向配筋、烟道口削弱部分的补强方案和详图及筒身各构造节点见本图集其它相关图纸。
  - 环形温度钢筋定位见配置详图所示, 钢筋接长采用铅丝绑扎搭接。
  - 烟囱筒底±0.00m处各荷载组合内力值另见烟囱筒底内力表。



烟囱筒身布置图



环形温度钢筋配置图

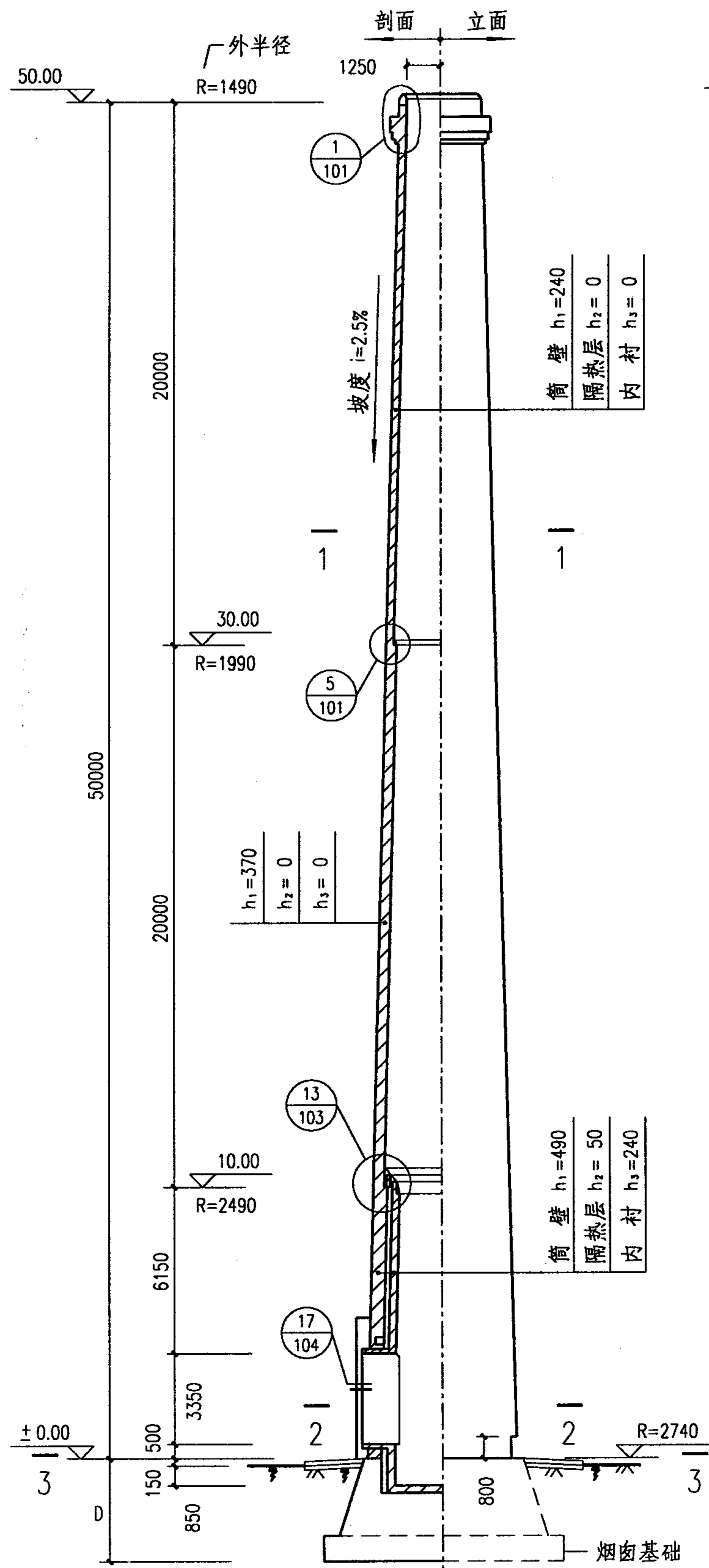


钢筋大样详图

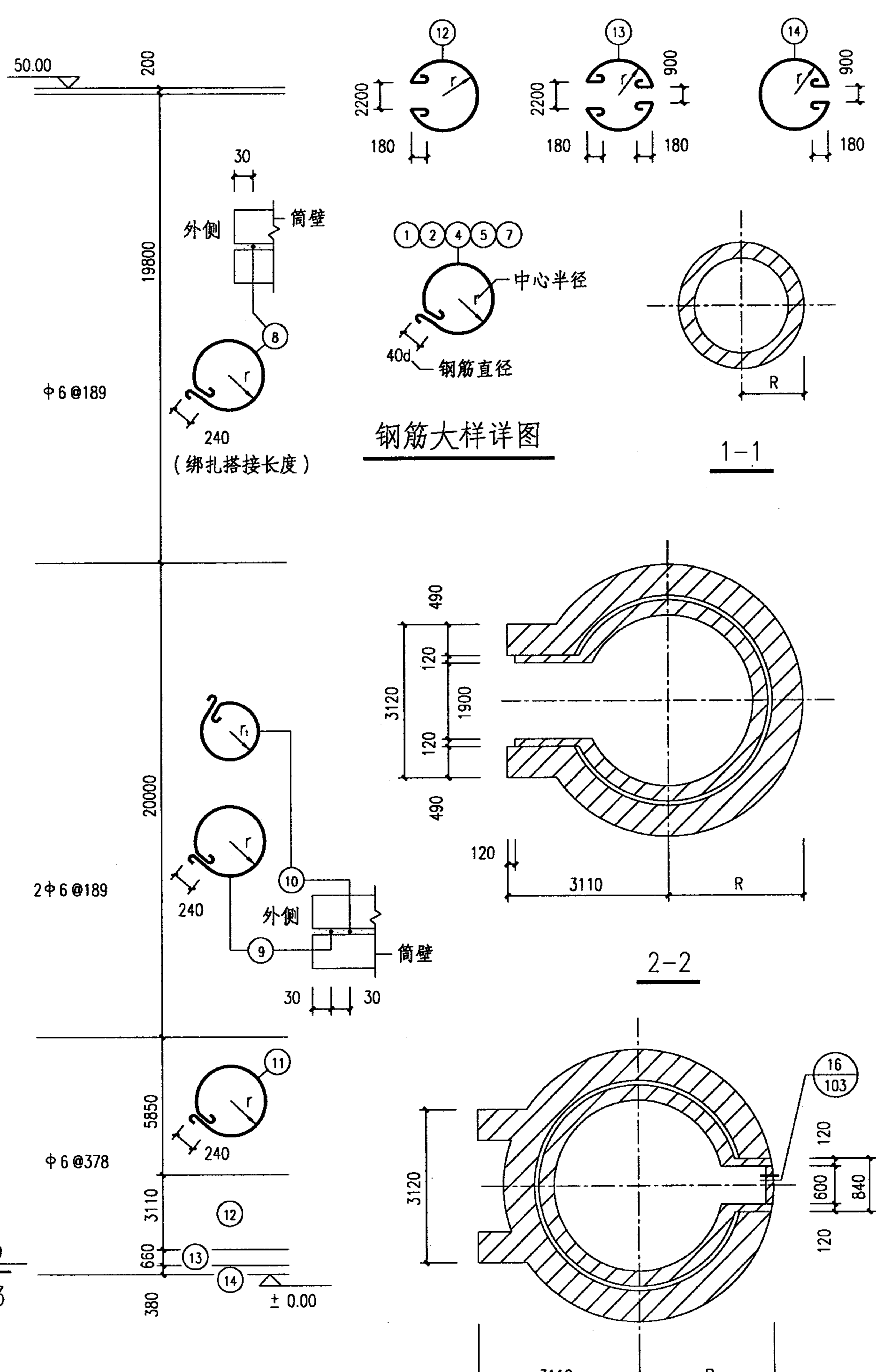
钢筋明细表						
类别	编号	直径	钢筋型式	弯钩	长度 (mm)	总长度 (m)
节点 ② ⑱	1	Φ12	$r \approx 1343, L \approx 8920$	210	~9130	27.4
	2	Φ10	$r \approx 1176, L \approx 7790$	180	~7970	23.9
	3	Φ6	150  190 320 200	100	960	38.4
	4	Φ12	$r \approx 2260, L \approx 14680$	210	~14890	44.7
	5	Φ10	$r \approx 1953, L \approx 12675$	180	~12855	25.7
	6	Φ6	330 190	100	1140	77.6
	7	Φ6	$r \approx 1470, L \approx 9480$	100	~9580	57.5
环形温度钢筋	8	Φ6	$r \approx 1475, L \approx 9510$	100	~9610	317.2
	9	Φ6	$r \approx 1725, L \approx 11080$	100	~11180	447.2
	10	Φ8	$r \approx 2100, L \approx 13515$	100	~13615	1443.2
	11	Φ6	$r \approx 2430, L \approx 15510$	100	~15610	405.9
	12	Φ6	$r \approx 2542, L \approx 14435$	100	~14535	160.0
	13	Φ6	$r \approx 2583, L \approx 7075$	100	~7175	43.1
	14	Φ6	$r \approx 2596, L \approx 15775$	100	~15875	31.8

烟囱筒身主要材料估算汇总表							
基本风压 (kN/m²)	抗震设 防烈度	烟 气 温 度	砖砌体 (m³)		隔热材料 (m³)	混凝土 (m³)	钢 筋 (kg)
			筒 壁	内 衬			
0.35	6		245.9			2.1	1884
0.55	7	400	245.9	71.2	31.8	2.1	3038
0.75	8		242.8			4.7	3112

- 附注:
- 抗震设计条件下, 筒壁竖向配筋、烟道口削弱部分的补强方案和详图及筒身各构造节点见本图集其它相关图纸。
  - 环形温度钢筋定位见配置详图所示, 钢筋接长采用铅丝绑扎搭接。
  - 烟囱筒底±0.00m处各荷载组合内力值另见烟囱筒底内力表。



烟囱筒身布置图



环形温度钢筋配置图

钢筋明细表						
类别	编号	直径	钢筋型式	弯钩	长度 (mm)	总长度 (m)
节点 ① ⑱	1	Φ12	r≈1453, L≈9610	210	~9820	29.5
	2	Φ10	r≈1286, L≈8480	180	~8660	17.4
	3	Φ6	190 150	100	780	34.4
	4	Φ12	r≈2357, L≈15290	210	~15500	46.5
	5	Φ10	r≈2180, L≈14100	180	~14280	28.6
	6	Φ6	200 190	100	880	64.3
	7	Φ6	r≈1580, L≈10170	100	~10270	61.7
环形温度钢筋	8	Φ6	r≈1710, L≈10985	100	~11085	106
	9	Φ6	r≈2210, L≈14130	100	~14230	106
	10	Φ6	r≈2180, L≈13940	100	~14040	106
	11	Φ6	r≈2533, L≈16155	100	~16255	16
	12	Φ6	r≈2645, L≈14780	100	~14880	9
	13	Φ6	r≈2693, L≈7270	100	~7370	4
	14	Φ6	r≈2706, L≈16465	100	~16565	1

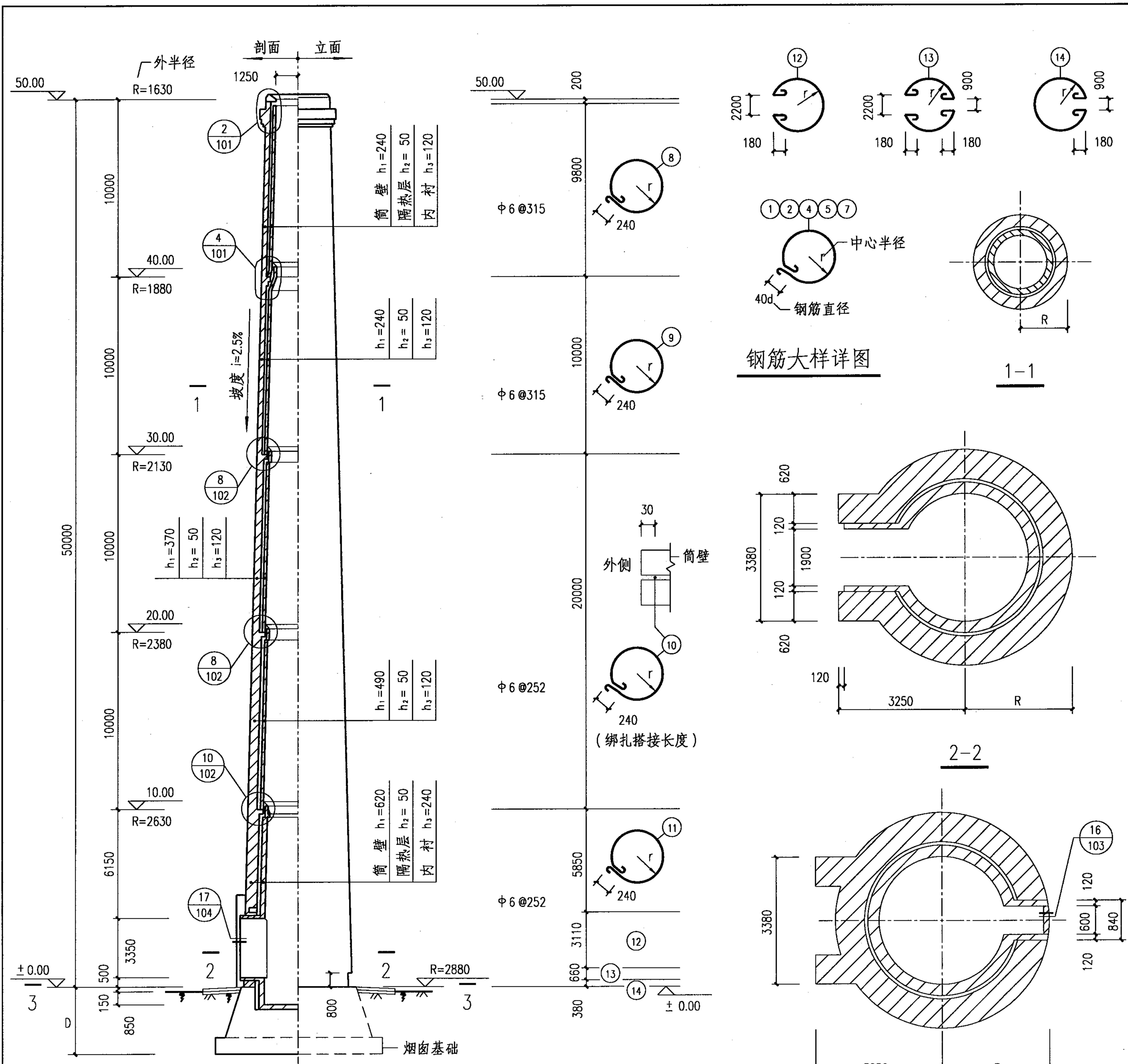
烟囱筒身主要材料估算汇总表

基本风压 (kN/m²)	抗震设防烈度	烟气温度	砖砌体 (m³)		隔热材料 (m³)	混凝土 (m³)	钢筋 (kg)	型钢 (kg)
			筒壁	内衬				
0.35 0.55	6	250	223.7	30.0	6.7	1.7	2071	878
	7		223.7					
	8		220.8			4.8	2426	

附注:

1. 抗震设计条件下, 筒壁竖向配筋、烟道口削弱部分的补强方案和详图及筒身各构造节点见本图集其它相关图纸。
2. 环形温度钢筋定位见配置详图所示, 钢筋接长采用铅丝绑扎搭接。
3. 烟囱筒底±0.00m处各荷载组合内力值另见烟囱筒底内力表。

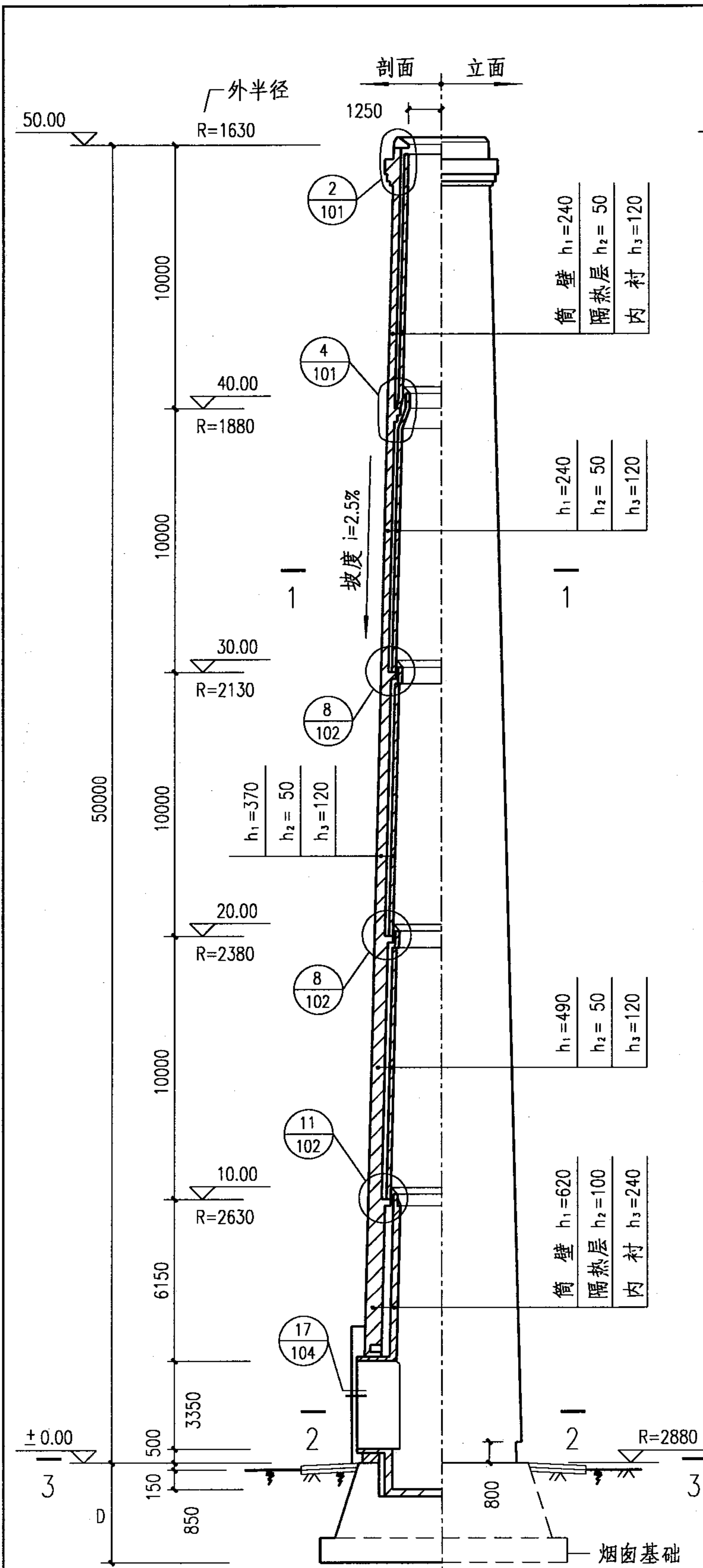




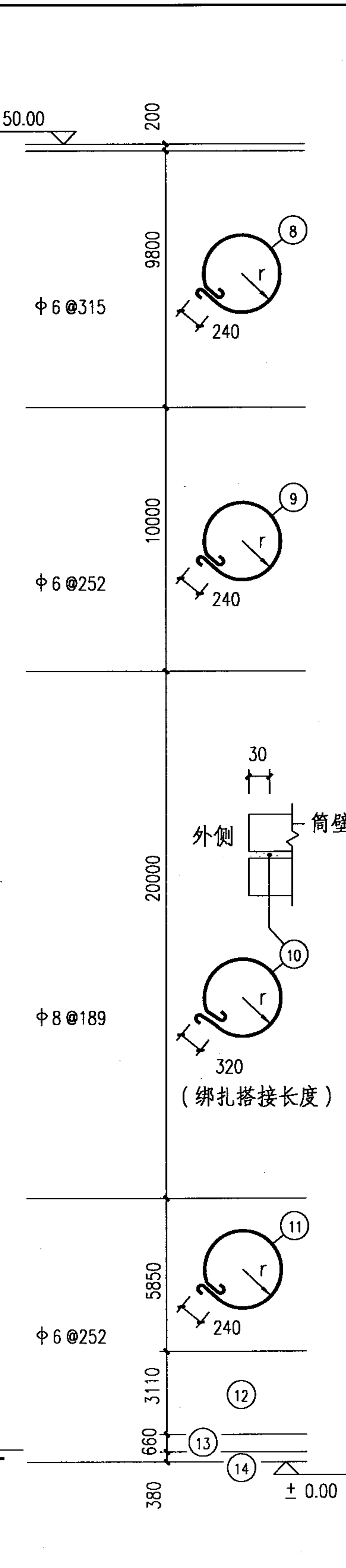
钢筋明细表						
类别	编号	直径	钢筋型式	弯钩	长度 (mm)	总长度 (m)
节点 ② ⑱	1	$\phi 12$	$r \approx 1593, L \approx 10490$	210	$\sim 10700$	32.1
	2	$\phi 10$	$r \approx 1426, L \approx 9360$	180	$\sim 9540$	28.7
	3	$\phi 6$	150  190 320 200	100	960	47.1
	4	$\phi 12$	$r \approx 2497, L \approx 16170$	210	$\sim 16380$	49.2
	5	$\phi 10$	$r \approx 2190, L \approx 14160$	180	$\sim 14340$	28.7
	6	$\phi 6$	330 190	100	1140	85.5
	7	$\phi 6$	$r \approx 1720, L \approx 11050$	100	$\sim 11150$	66.9
环形温度钢筋	8	$\phi 6$	$r \approx 1725, L \approx 11080$	100	$\sim 11180$	33
	9	$\phi 6$	$r \approx 1975, L \approx 12650$	100	$\sim 12750$	32
	10	$\phi 6$	$r \approx 2350, L \approx 15005$	100	$\sim 15105$	80
	11	$\phi 6$	$r \approx 2673, L \approx 17035$	100	$\sim 17135$	24
	12	$\phi 6$	$r \approx 2785, L \approx 15660$	100	$\sim 15760$	13
	13	$\phi 6$	$r \approx 2833, L \approx 7710$	100	$\sim 7810$	6
	14	$\phi 6$	$r \approx 2846, L \approx 17345$	100	$\sim 17445$	2

烟囱筒身主要材料估算汇总表							
基本风压 ( $kN/m^2$ )	抗震设防烈度	烟气温度	砖砌体 ( $m^3$ )		隔热材料 ( $m^3$ )	混凝土 ( $m^3$ )	钢筋 (kg)
			筒壁	内衬			
0.75	6	250	277.2	83.3	30.0	2.4	1719
	7		277.2			2.4	2843
	8		273.6			5.5	2915

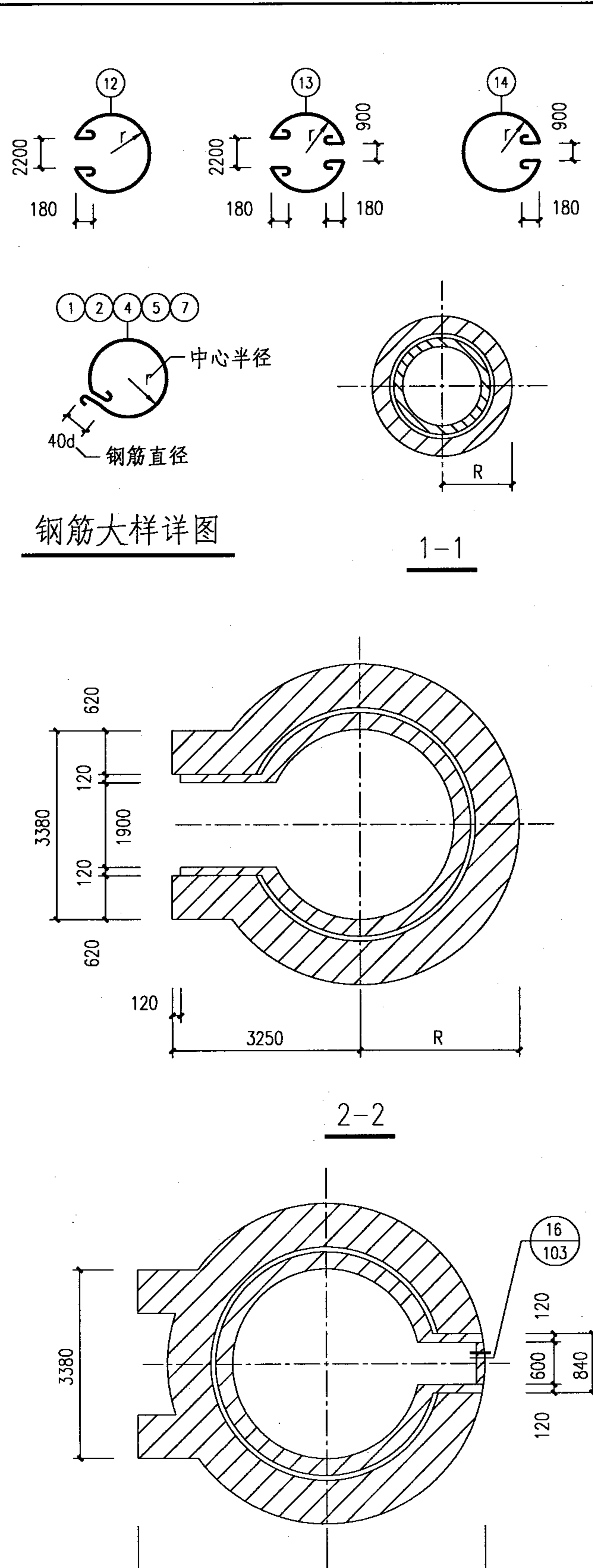
- 附注:
- 抗震设计条件下, 筒壁竖向配筋、烟道口削弱部分的补强方案和详图及筒身各构造节点见本图集其它相关图纸。
  - 环形温度钢筋定位见配置详图所示, 钢筋接长采用铅丝绑扎搭接。
  - 烟囱筒底  $\pm 0.00m$  处各荷载组合内力值另见烟囱筒底内力表。



烟囱筒身布置图



环形温度钢筋配置图

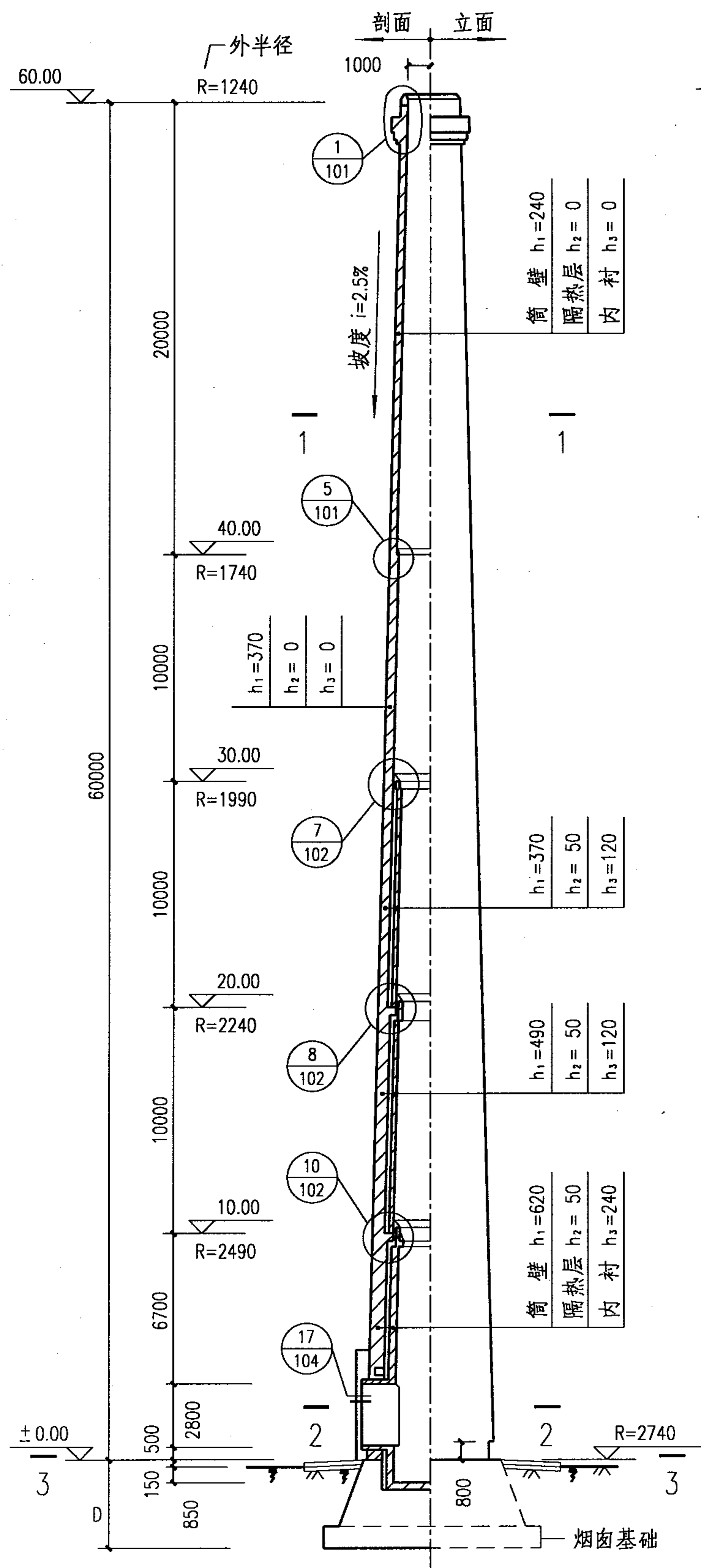


钢筋大样详图

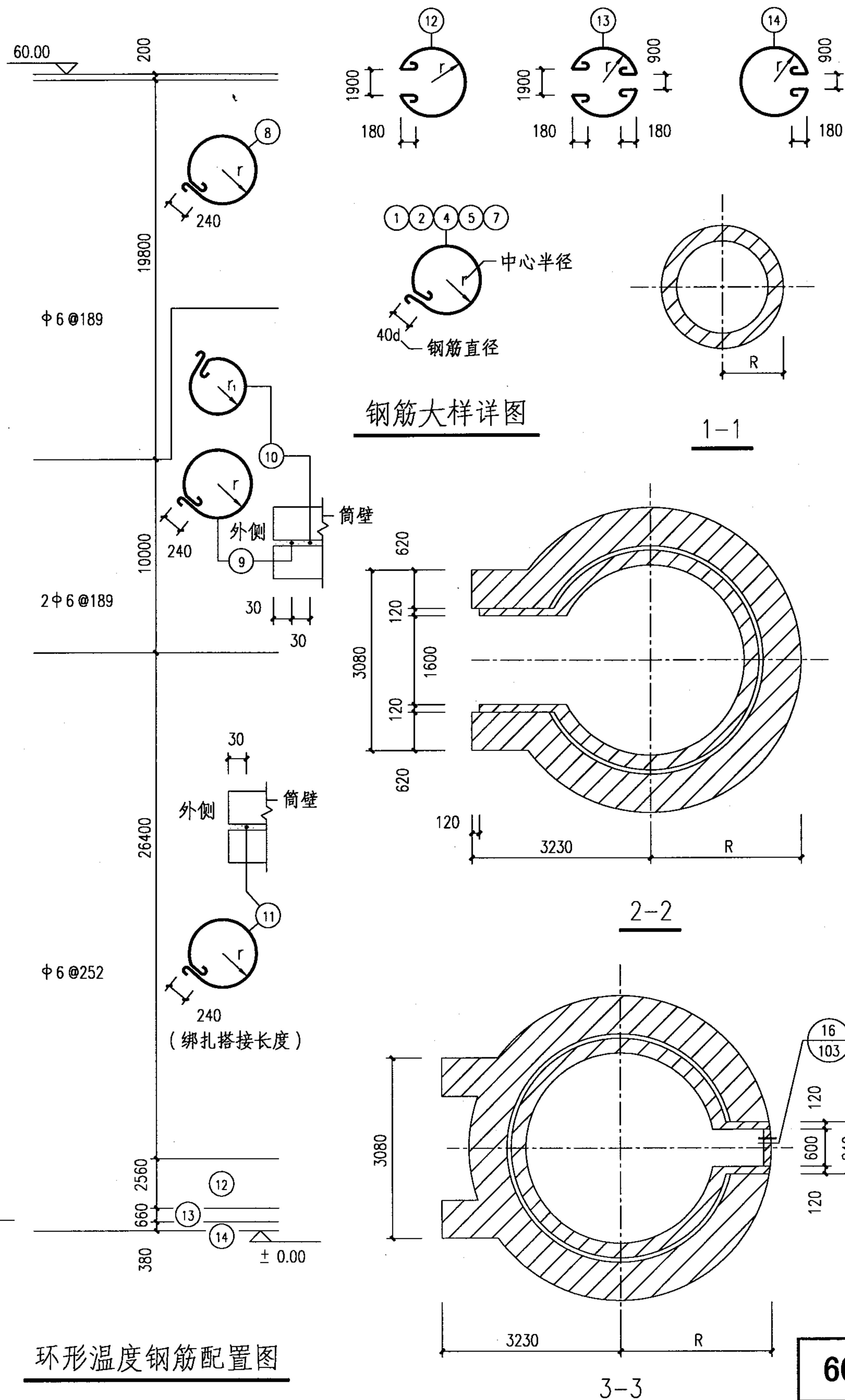
钢筋明细表						
类别	编号	直径	钢筋型式	弯钩	长度 (mm)	数量
节点 ② ⑬	1	Φ12	r ≈ 1593, L ≈ 10490	210	~10700	3
	2	Φ10	r ≈ 1426, L ≈ 9360	180	~9540	3
	3	Φ6	150 190 320 200	100	960	49
	4	Φ12	r ≈ 2497, L ≈ 16170	210	~16380	3
	5	Φ10	r ≈ 2190, L ≈ 14160	180	~14340	2
	6	Φ6	330 190	100	1140	75
	7	Φ6	r ≈ 1720, L ≈ 11050	100	~11150	6
环形 温度 钢筋	8	Φ6	r ≈ 1725, L ≈ 11080	100	~11180	33
	9	Φ6	r ≈ 1975, L ≈ 12650	100	~12750	40
	10	Φ8	r ≈ 2350, L ≈ 15085	100	~15185	160
	11	Φ6	r ≈ 2673, L ≈ 17035	100	~17135	24
	12	Φ6	r ≈ 2785, L ≈ 15660	100	~15760	13
	13	Φ6	r ≈ 2833, L ≈ 7710	100	~7810	6
	14	Φ6	r ≈ 2846, L ≈ 17345	100	~17445	2

烟囱筒身主要材料估算汇总表							
基本风压 (kN/m²)	抗震设 防烈度	烟 气 温 度	砖砌体 (m³)		隔热材料 (m³)	混凝土 (m³)	钢 筋 (kg)
			筒 壁	内 衬			
0.35	6		277.2			2.4	2109
0.55	7	400	277.2	82.5	36.5	2.4	3229
0.75	8		273.6			5.5	3301

- 附注:
- 抗震设计条件下, 筒壁竖向配筋、烟道口削弱部分的补强方案和详图及筒身各构造节点见本图集其它相关图纸。
  - 环形温度钢筋定位见配置详图所示, 钢筋接长采用铅丝绑扎搭接。
  - 烟囱筒底±0.00m处各荷载组合内力值另见烟囱筒底内力表。



烟囱筒身布置图



环形温度钢筋配置图

钢筋明细表

类别	编号	直径	钢筋型式	弯钩	长度 (mm)	数量	总长度 (m)
节点 ①	1	Φ12	$r \approx 1203, L \approx 8040$	210	~8250	3	24.8
	2	Φ10	$r \approx 1036, L \approx 6910$	180	~7090	2	14.2
	3	Φ6	190 150	100	780	36	28.1
	4	Φ12	$r \approx 2370, L \approx 15375$	210	~15585	3	46.8
	5	Φ10	$r \approx 2063, L \approx 13365$	180	~13545	2	27.1
	6	Φ6	330 190	100	1140	71	81.0
	7	Φ6	$r \approx 1330, L \approx 8600$	100	~8700	6	52.2
环形温度钢筋	8	Φ6	$r \approx 1460, L \approx 9415$	100	~9515	106	1008.6
	9	Φ6	$r \approx 1835, L \approx 11770$	100	~11870	53	629.2
	10	Φ6	$r \approx 1805, L \approx 11585$	100	~11685	53	619.3
	11	Φ6	$r \approx 2290, L \approx 14630$	100	~14730	106	1561.4
	12	Φ6	$r \approx 2652, L \approx 15125$	100	~15225	10	152.3
	13	Φ6	$r \approx 2693, L \approx 7420$	100	~7520	6	45.2
	14	Φ6	$r \approx 2706, L \approx 16465$	100	~16565	2	33.2

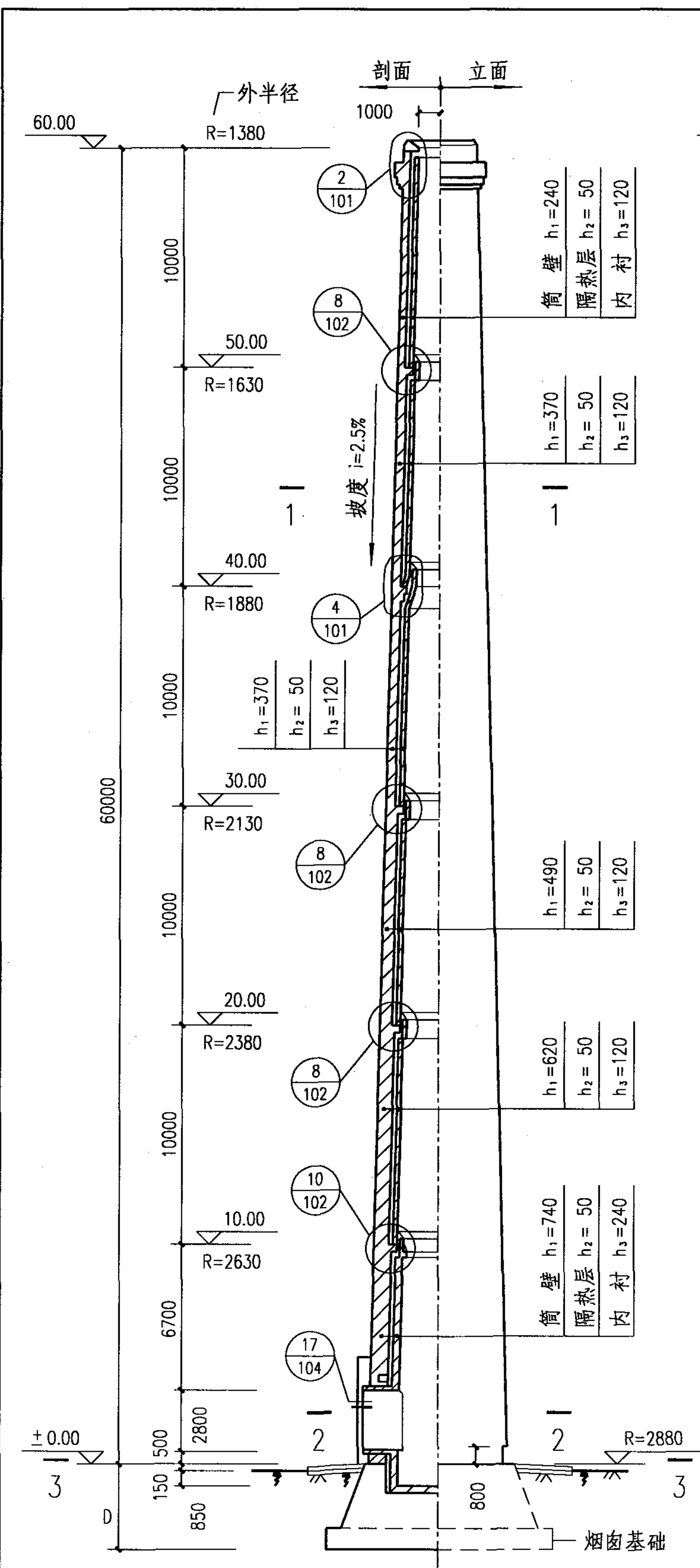
烟囱筒身主要材料估算汇总表

基本风压 (kN/m²)	抗震设防烈度	烟气温度	砖砌体 (m³)		隔热材料 (m³)	混凝土 (m³)	钢筋 (kg)	型钢 (kg)
			筒壁	内衬				
0.35 0.55	6	250	289.0	54.1	17.7	2.0	2076	1036
	7		289.0			2.0	2949	
	8		285.0			4.9	3049	

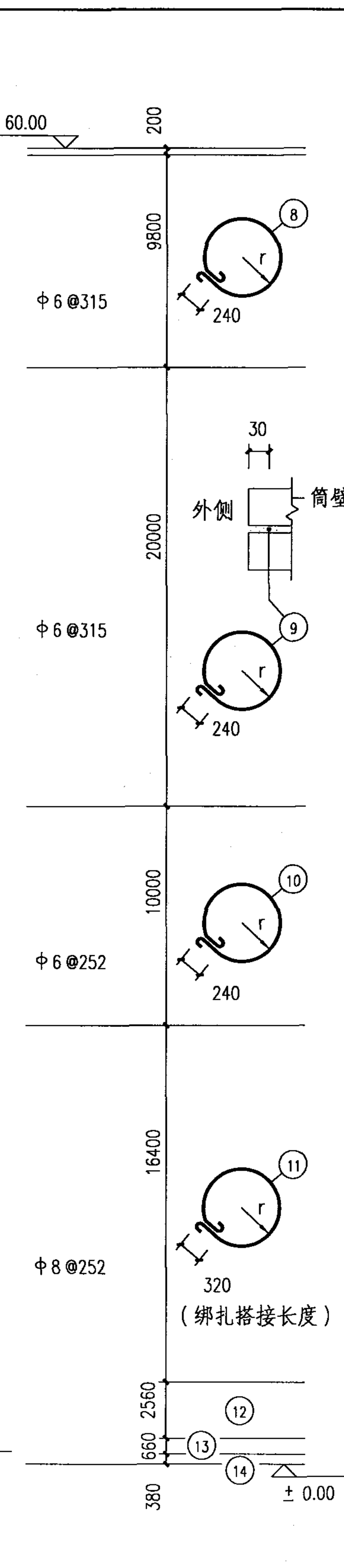
附注:

- 抗震设计条件下, 筒壁竖向配筋、烟道口削弱部分的补强方案和详图及筒身各构造节点见本图集其它相关图纸。
- 环形温度钢筋定位见配置详图所示, 钢筋接长采用铅丝绑扎搭接。
- 烟囱筒底±0.00m处各荷载组合内力值另见烟囱筒底内力表。

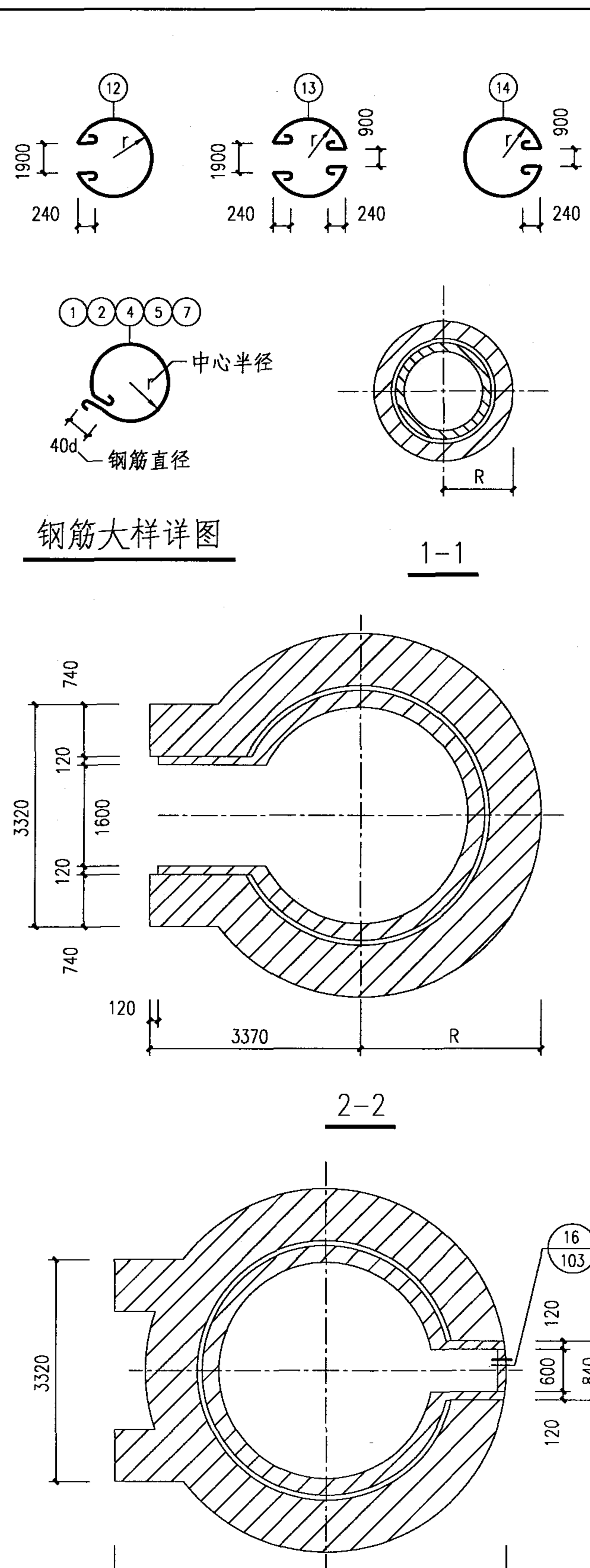
60/2.0-0.35-250 烟囱筒身图



烟囱筒身布置图



环形温度钢筋配置图



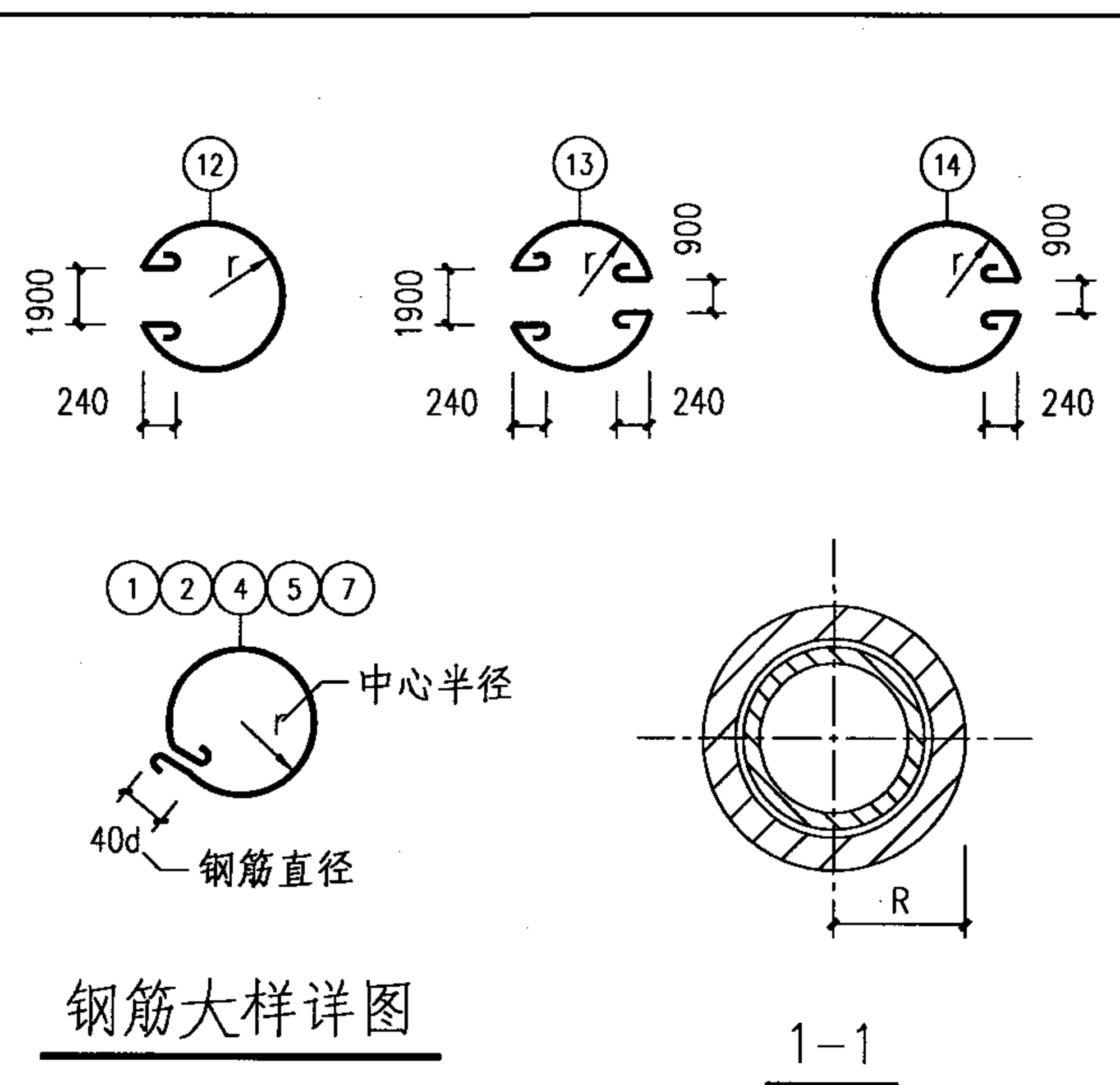
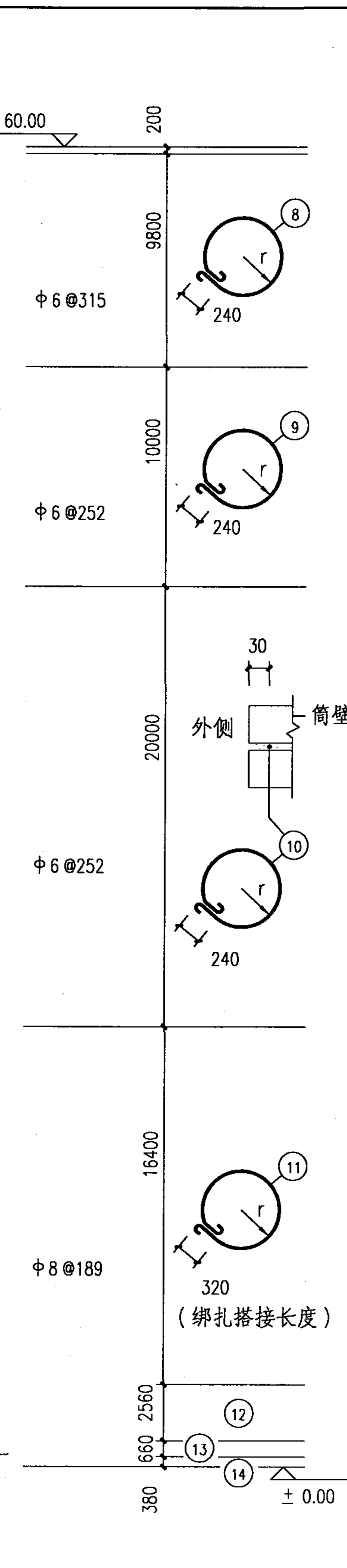
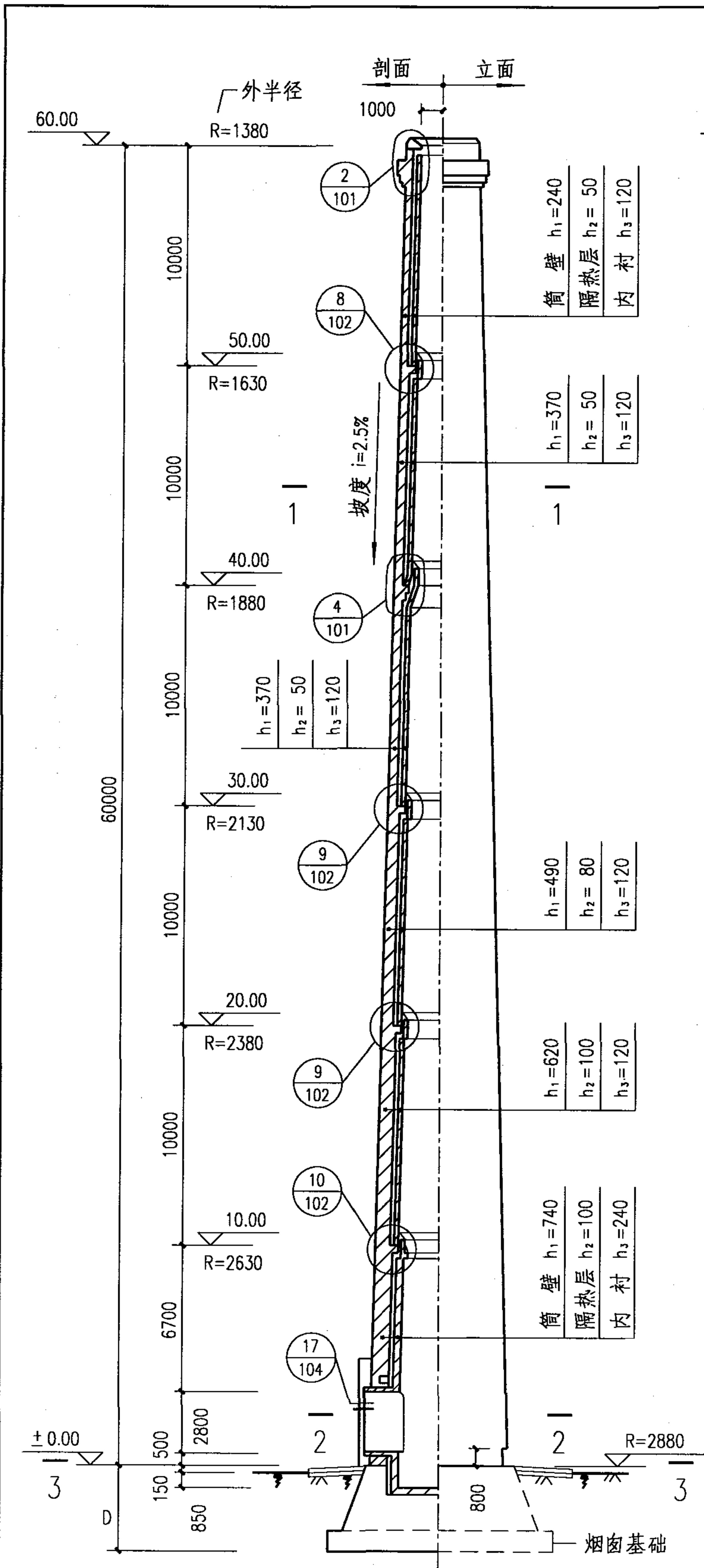
钢筋大样详图

钢筋明细表						
类别	编号	直径	钢筋型式	弯钩	长度 (mm)	数量
节点 ②	1	φ12	r≈1343, L≈8920	210	~9130	3
	2	φ10	r≈1176, L≈7790	180	~7970	3
	3	φ6	150 190 320 200	100	960	40
	4	φ12	r≈2390, L≈15500	210	~15710	3
	5	φ10	r≈2083, L≈13490	180	~13670	2
	6	φ6	330 190	100	1140	73
	7	φ6	r≈1470, L≈9480	100	~9580	6
环形温度钢筋	8	φ6	r≈1475, L≈9510	100	~9610	33
	9	φ6	r≈1850, L≈11865	100	~11965	65
	10	φ6	r≈2225, L≈14220	100	~14320	40
	11	φ8	r≈2555, L≈16375	100	~16475	66
	12	φ8	r≈2792, L≈16125	100	~16225	10
	13	φ8	r≈2833, L≈7980	100	~8080	6
	14	φ8	r≈2846, L≈17465	100	~17565	2

基本风压 (kN/m²)	抗震设 防烈度	烟 气 温 度	砖砌体 (m³)		隔热材料 (m³)	混凝土 (m³)	钢 筋 (kg)	型 钢 (kg)
			筒 壁	内 衬				
0.75	6	250	373.7	87.0	32.0	2.2	2166	1036
	7		373.7			2.2	3327	
	8		369.0			5.2	3432	

- 附注:
- 抗震设计条件下, 筒壁竖向配筋、烟道口削弱部分的补强方案和详图及筒身各构造节点见本图集其它相关图纸。
  - 环形温度钢筋定位见配置详图所示, 钢筋接长采用铅丝绑扎搭接。
  - 烟囱筒底±0.00m处各荷载组合内力值另见烟囱筒底内力表。





类别	编号	直径	钢筋型式	弯钩	长度 (mm)	数量	总长度 (m)
节点 ② ⑱	1	Φ12	r≈1343, L≈8920	210	~9130	3	27.4
	2	Φ10	r≈1176, L≈7790	180	~7970	3	23.9
	3	Φ6	150 190 320 200	100	960	40	38.4
	4	Φ12	r≈2390, L≈15500	210	~15710	3	47.2
	5	Φ10	r≈2083, L≈13490	180	~13670	2	27.4
	6	Φ6	330 190	100	1140	73	83.3
	7	Φ6	r≈1470, L≈9480	100	~9580	6	57.5
环形温度钢筋	8	Φ6	r≈1475, L≈9510	100	~9610	33	317.2
	9	Φ6	r≈1725, L≈11080	100	~11180	40	447.2
	10	Φ6	r≈2100, L≈13435	100	~13535	80	1082.8
	11	Φ8	r≈2555, L≈16375	100	~16475	88	1449.8
	12	Φ8	r≈2792, L≈16125	100	~16225	14	227.2
	13	Φ8	r≈2833, L≈7980	100	~8080	8	64.7
	14	Φ8	r≈2846, L≈17465	100	~17565	2	35.2

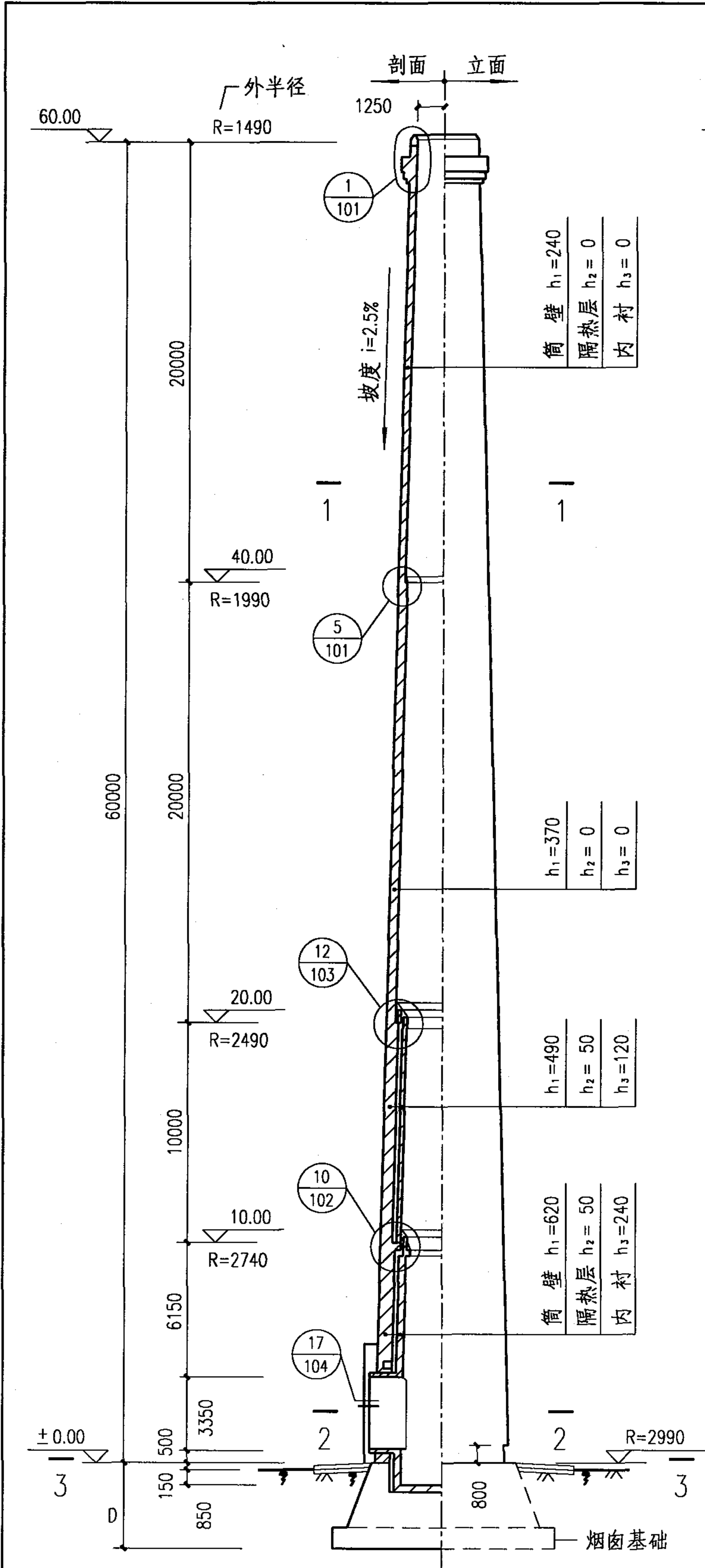
烟囱筒身主要材料估算汇总表

基本风压 (kN/m²)	抗震设防烈度	烟气温度	砖砌体 (m³)		隔热材料 (m³)	混凝土 (m³)	钢筋 (kg)	型钢 (kg)
			筒壁	内衬				
0.35	6	400	373.7	85.4	47.5	2.2	2381	1036
0.55	7		373.7			2.2	4348	
0.75	8		369.0			5.2	4459	

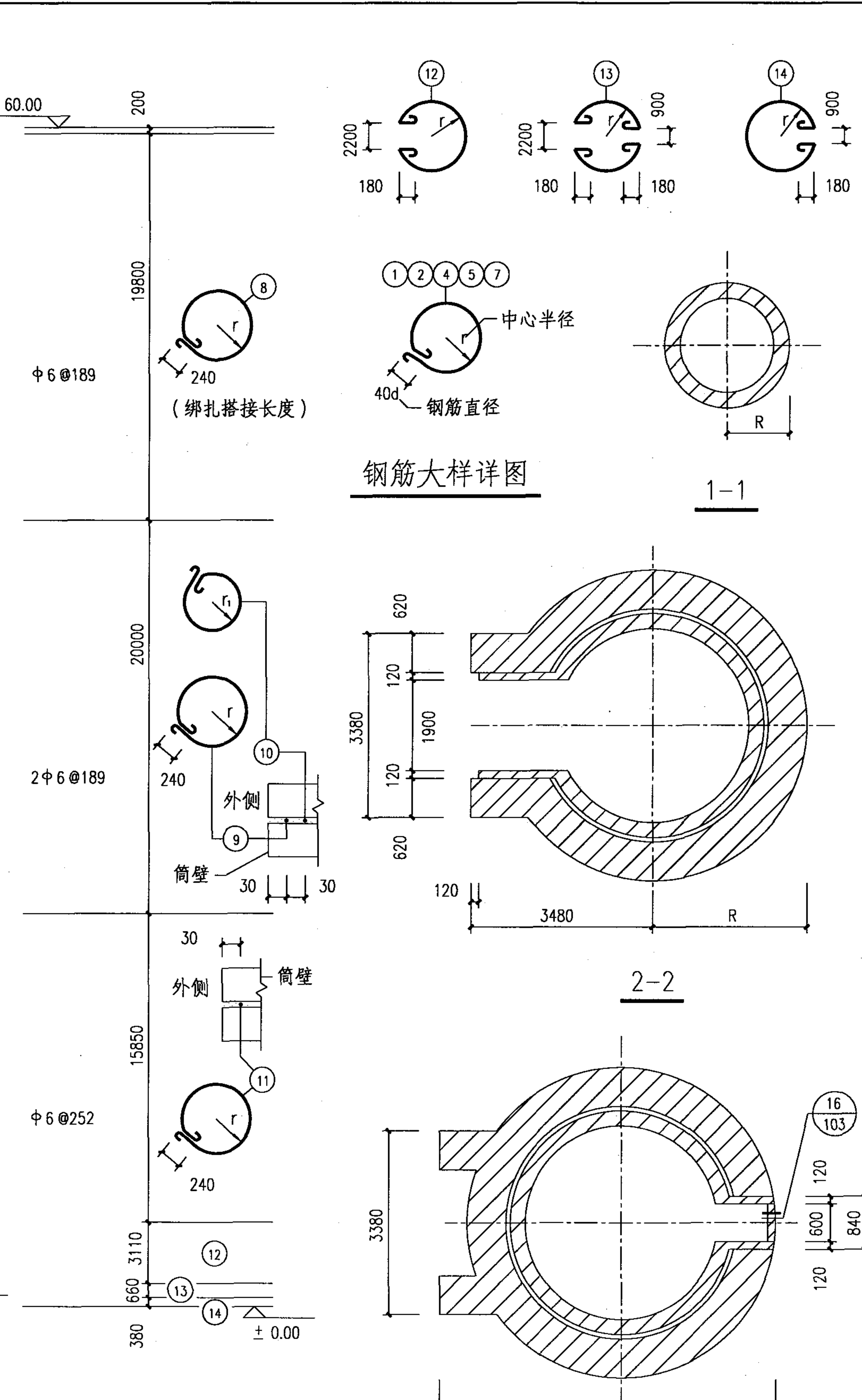
附注:

- 抗震设计条件下, 筒壁竖向配筋、烟道口削弱部分的补强方案和详图及筒身各构造节点见本图集其它相关图纸。
- 环形温度钢筋定位见配置详图所示, 钢筋接长采用铅丝绑扎搭接。
- 烟囱筒底±0.00m处各荷载组合内力值另见烟囱筒底内力表。

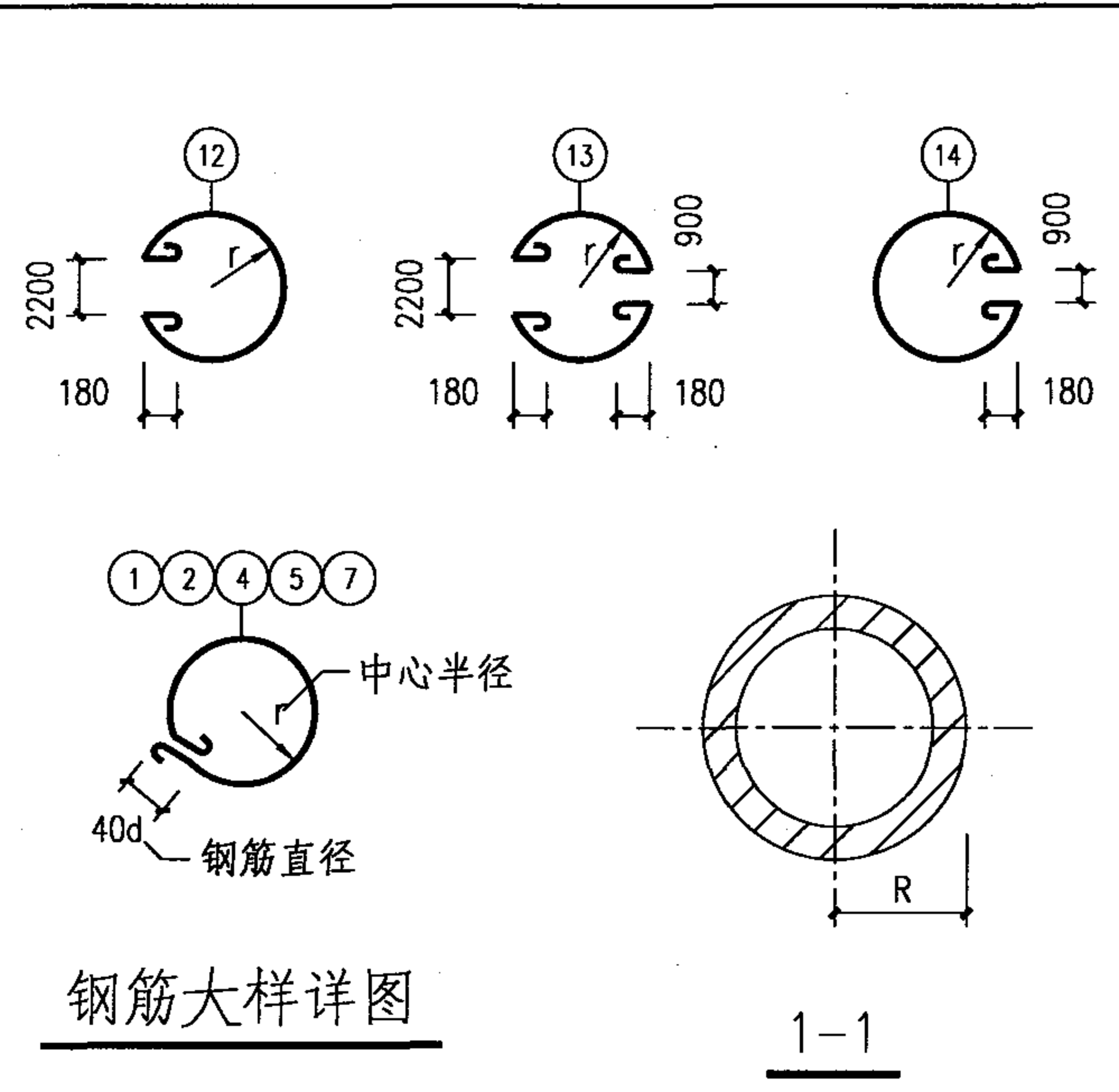
60/2.0-0.35-400 烟囱筒身图



烟囱筒身布置图



环形温度钢筋配置图



钢筋大样详图

钢筋明细表

类别	编号	直径	钢筋型式	弯钩	长度 (mm)	数量	总长度 (m)
节点 ① ⑱	1	φ12	r≈1453, L≈9610	210	~9820	3	29.5
	2	φ10	r≈1286, L≈8480	180	~8660	2	17.4
	3	φ6	190 150	100	780	44	34.4
	4	φ12	r≈2607, L≈16860	210	~17070	3	51.2
	5	φ10	r≈2300, L≈14855	180	~15035	2	30.1
	6	φ6	330 190	100	1140	77	87.8
	7	φ6	r≈1580, L≈10170	100	~10270	6	61.7
环形温度钢筋	8	φ6	r≈1710, L≈10985	100	~11085	106	1175.1
	9	φ6	r≈2210, L≈14130	100	~14230	106	1508.4
	10	φ6	r≈2180, L≈13940	100	~14040	106	1488.3
	11	φ6	r≈2659, L≈16950	100	~17050	64	1091.2
	12	φ6	r≈2896, L≈16360	100	~16460	13	214.0
	13	φ6	r≈2943, L≈8060	100	~8160	6	49.0
	14	φ6	r≈2956, L≈18035	100	~18135	2	36.3

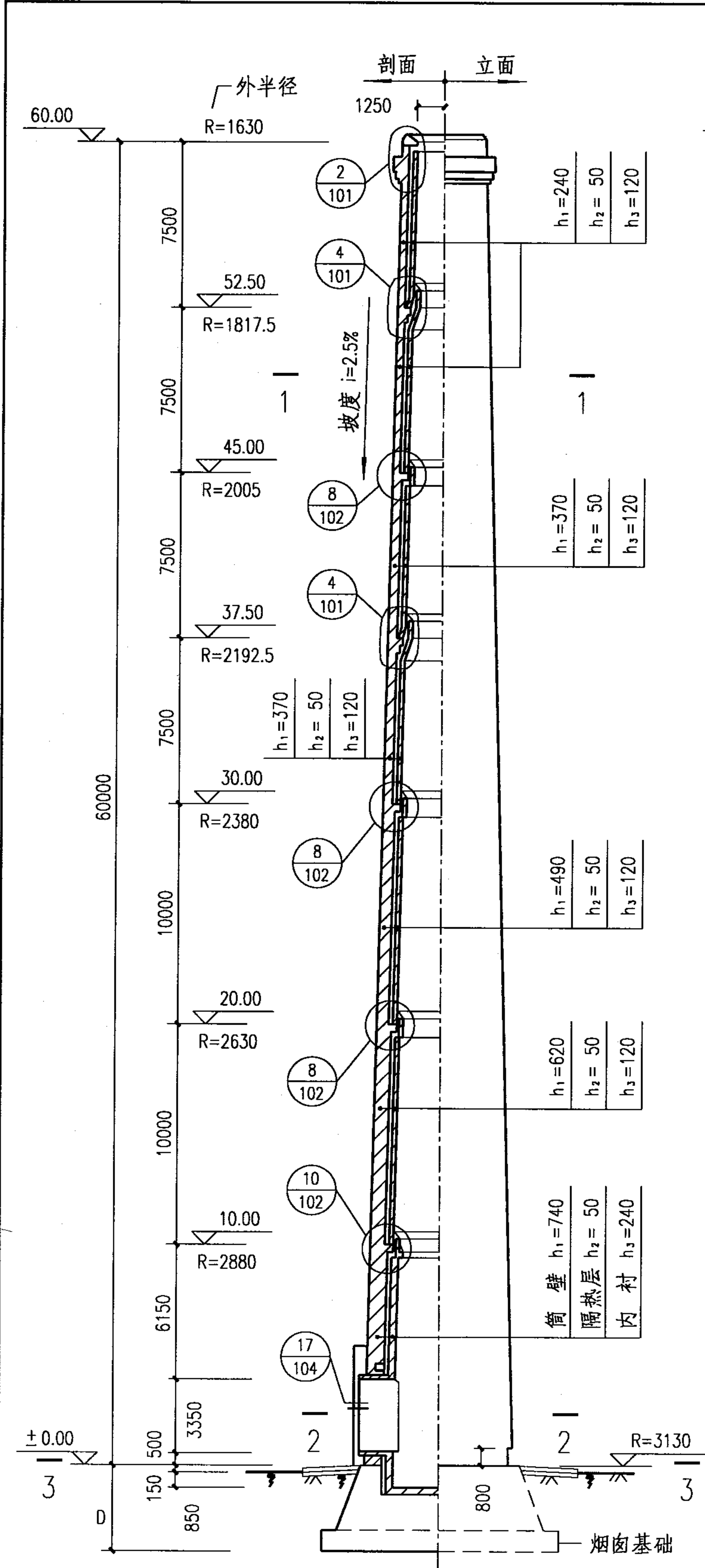
烟囱筒身主要材料估算汇总表

基本风压 (kN/m²)	抗震设防烈度	烟气温度	砖砌体 (m³)		隔热材料 (m³)	混凝土 (m³)	钢筋 (kg)	型钢 (kg)
			筒壁	内衬				
0.35 0.55	6	250	326.0	47.2	13.8	2.2	2542	1036
	7		326.0			2.2	3376	
	8		321.5			5.8	3473	

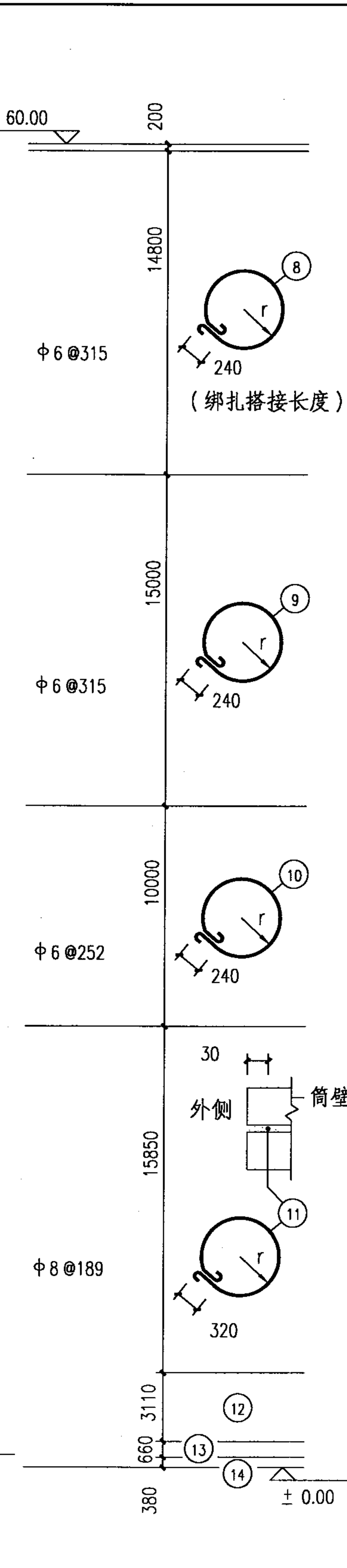
附注:

- 抗震设计条件下, 筒壁竖向配筋、烟道口削弱部分的补强方案和详图及筒身各构造节点见本图集其它相关图纸。
- 环形温度钢筋定位见配置详图所示, 钢筋接长采用铅丝绑扎搭接。
- 烟囱筒底±0.00m处各荷载组合内力值另见烟囱筒底内力表。

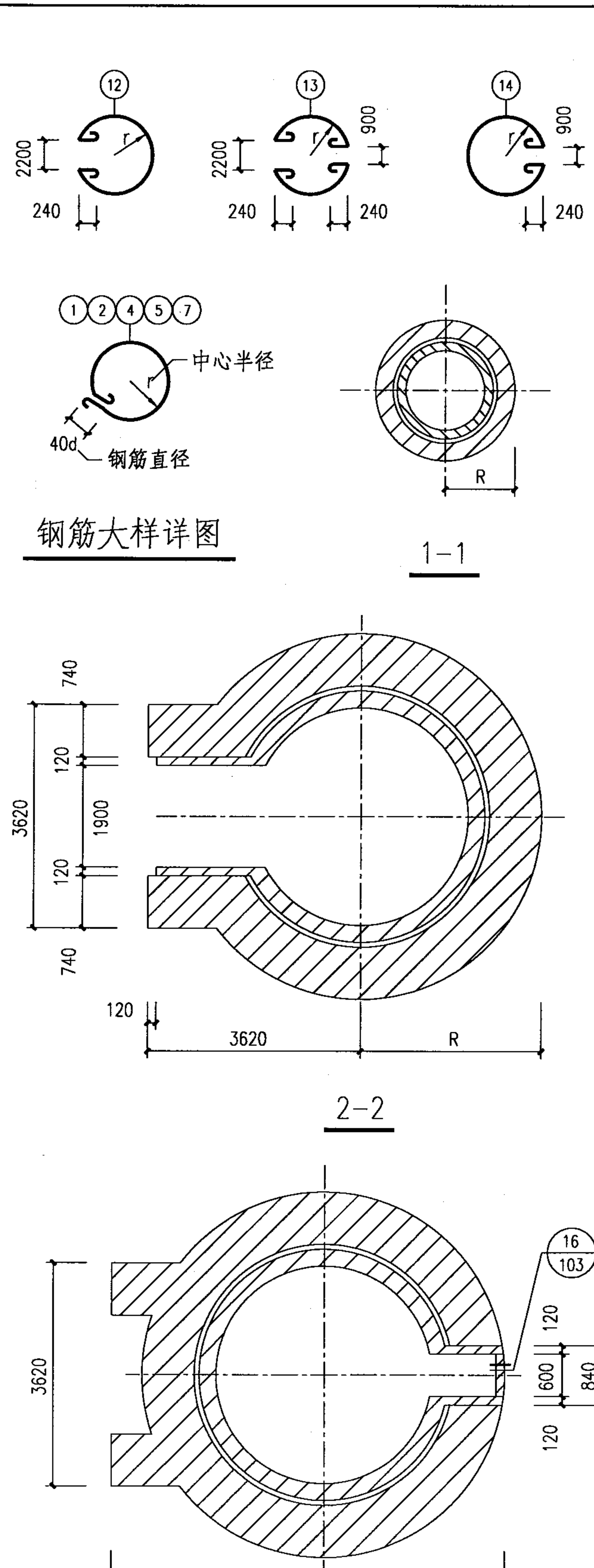
60/2.5-0.35-250 烟囱筒身图



烟囱筒身布置图



环形温度钢筋配置图



钢筋大样详图

钢筋明细表						
类别	编号	直径	钢筋型式	弯钩	长度 (mm)	数量
节点②	1	Φ12	r ≈ 1593, L ≈ 10490	210	~10700	3
	2	Φ10	r ≈ 1426, L ≈ 9360	180	~9540	3
	3	Φ6	150 190 320 200	100	960	49
	4	Φ12	r ≈ 2627, L ≈ 16990	210	~17200	3
	5	Φ10	r ≈ 2320, L ≈ 14980	180	~15160	2
	6	Φ6	330 190	100	1140	79
	7	Φ6	r ≈ 1720, L ≈ 11050	100	~11150	6
环形温度钢筋	8	Φ6	r ≈ 1788, L ≈ 11475	100	~11575	49
	9	Φ6	r ≈ 2163, L ≈ 13830	100	~13930	48
	10	Φ6	r ≈ 2475, L ≈ 15795	100	~15895	40
	11	Φ8	r ≈ 2798, L ≈ 17905	100	~18005	84
	12	Φ8	r ≈ 3036, L ≈ 17360	100	~17460	17
	13	Φ8	r ≈ 3083, L ≈ 8615	100	~8715	8
	14	Φ8	r ≈ 3096, L ≈ 19035	100	~19135	2

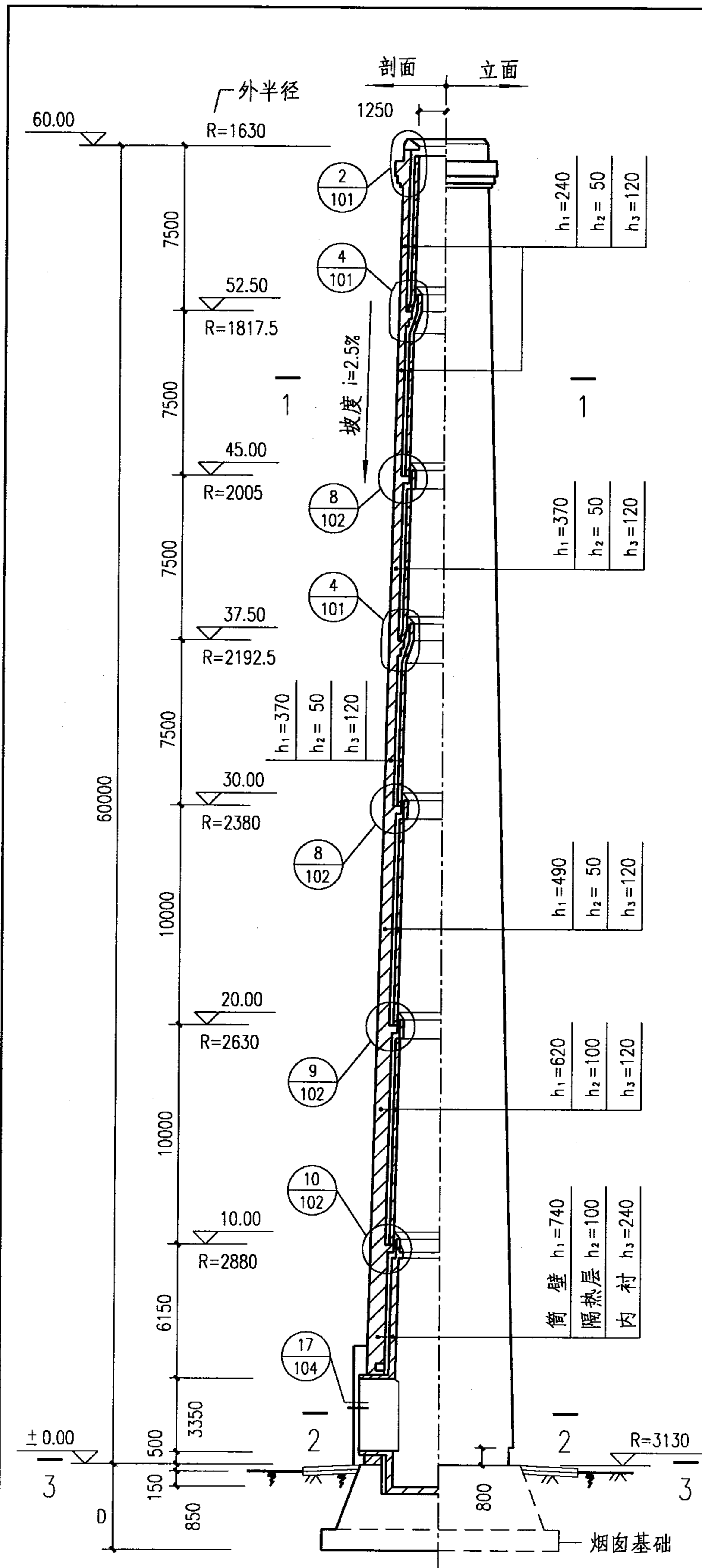
烟囱筒身主要材料估算汇总表

基本风压 (kN/m²)	抗震设防烈度	烟气温度	砖砌体 (m³)		隔热材料 (m³)	混凝土 (m³)	钢筋 (kg)	型钢 (kg)
			筒壁	内衬				
0.75	6	250	411.7	100	36.9	2.5	2569	1036
	7		411.7			2.5	3727	
	8		406.4			6.1	3847	

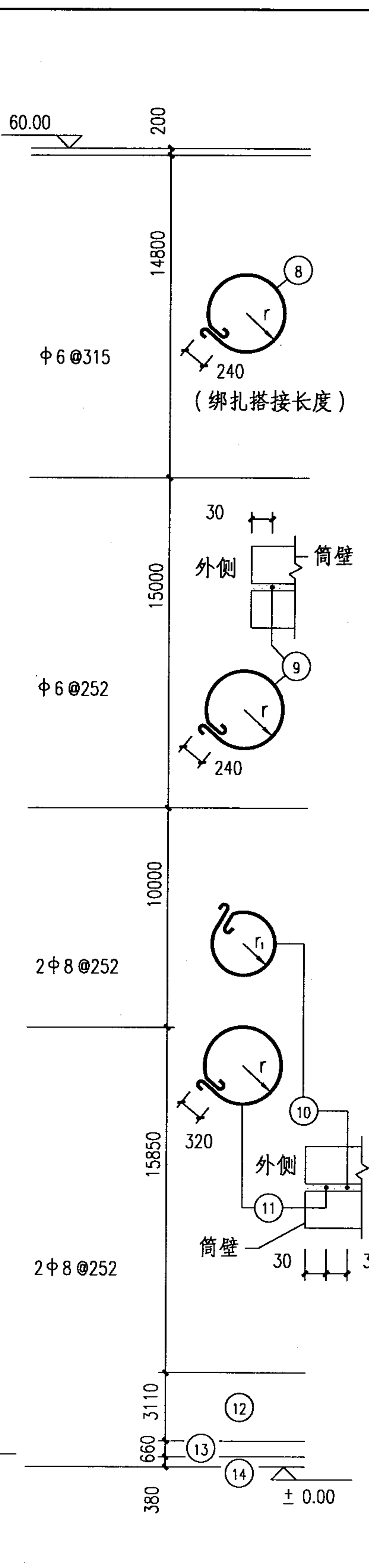
附注:

- 抗震设计条件下, 筒壁竖向配筋、烟道口削弱部分的补强方案和详图及筒身各构造节点见本图集其它相关图纸。
- 环形温度钢筋定位见配置详图所示, 钢筋接长采用铅丝绑扎搭接。
- 烟囱筒底±0.00m处各荷载组合内力值另见烟囱筒底内力表。

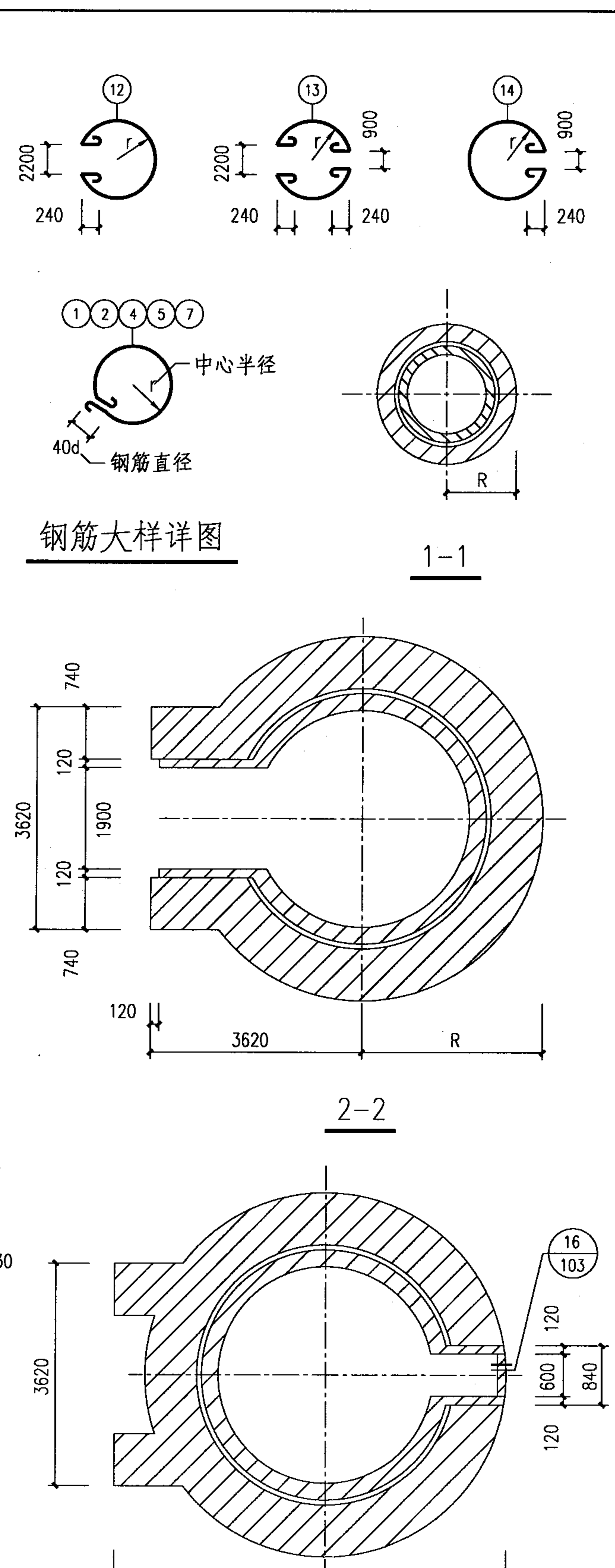
60/2.5-0.75-250 烟囱筒身图



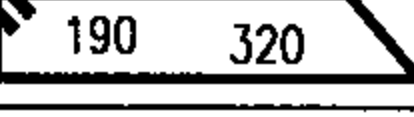
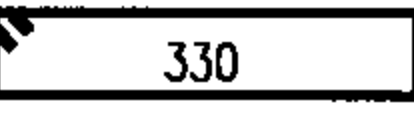
烟囱筒身布置图



环形温度钢筋配置图



钢筋大样详图

钢筋明细表						
类别	编号	直径	钢筋型式	弯钩	长度 (mm)	数量
节点 ② ⑱	1	Φ12	$r \approx 1593, L \approx 10490$	210	$\sim 10700$	3
	2	Φ10	$r \approx 1426, L \approx 9360$	180	$\sim 9540$	3
	3	Φ6	150  200	100	960	49
	4	Φ12	$r \approx 2627, L \approx 16990$	210	$\sim 17200$	3
	5	Φ10	$r \approx 2320, L \approx 14980$	180	$\sim 15160$	2
	6	Φ6	 190	100	1140	79
	7	Φ6	$r \approx 1720, L \approx 11050$	100	$\sim 11150$	6
环形 温度 钢筋	8	Φ6	$r \approx 1788, L \approx 11475$	100	$\sim 11575$	49
	9	Φ6	$r \approx 2163, L \approx 13830$	100	$\sim 13930$	60
	10	Φ8	$r_1 \approx 2607, L \approx 16700$	100	$\sim 16800$	104
	11	Φ8	$r \approx 2637, L \approx 16890$	100	$\sim 16990$	104
	12	Φ8	$r \approx 3036, L \approx 17360$	100	$\sim 17460$	24
	13	Φ8	$r \approx 3083, L \approx 8615$	100	$\sim 8715$	12
	14	Φ8	$r \approx 3096, L \approx 19035$	100	$\sim 19135$	4

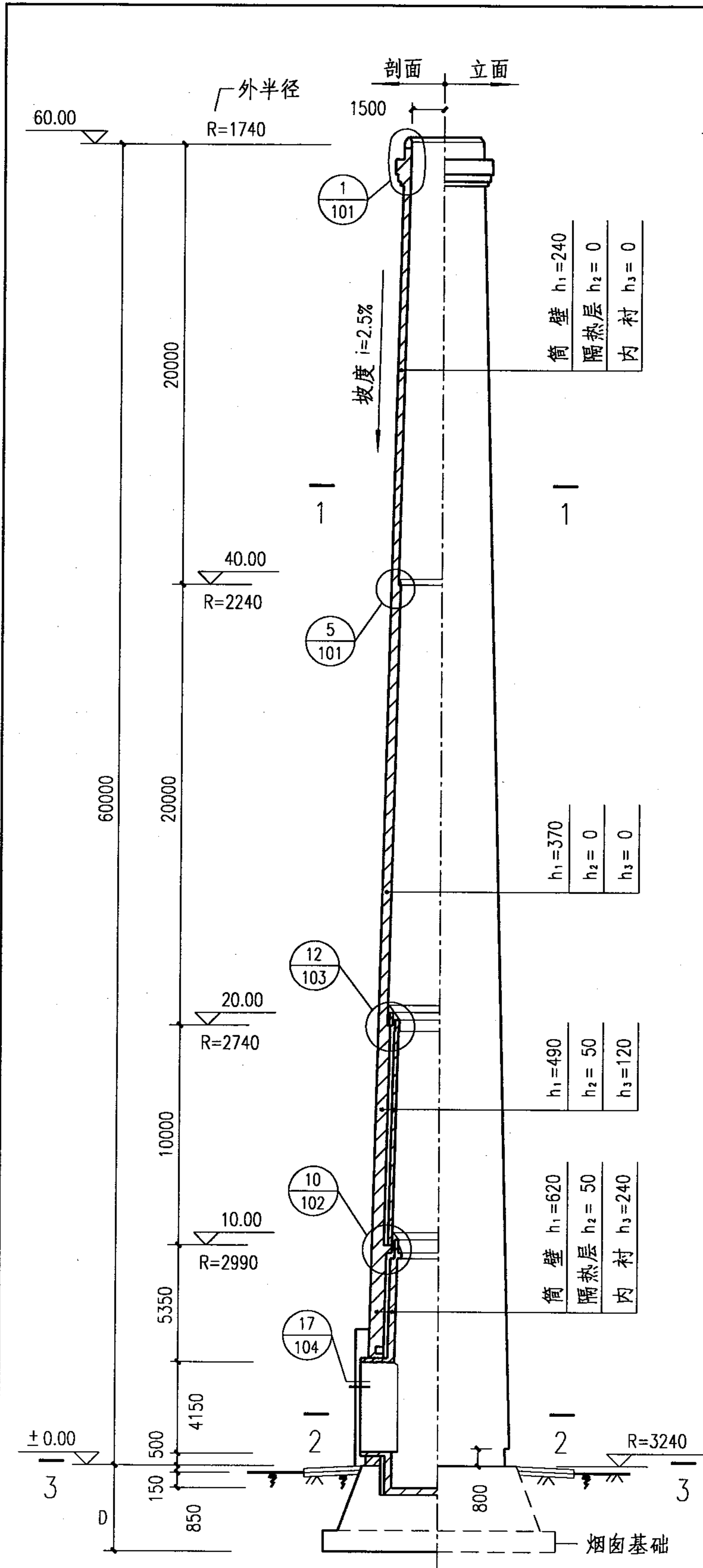
烟囱筒身主要材料估算汇总表

基本风压 (kN/m²)	抗震设 防烈度	烟 气 温 度	砖砌体 (m³)		隔热材料 (m³)	混凝土 (m³)	钢 筋 (kg)	型 钢 (kg)
			筒 壁	内 衬				
0.35	6	400	411.7	99.3	50.6	2.5	3331	1036
0.55	7		411.7			2.5	4477	
0.75	8		406.4			6.1	4620	

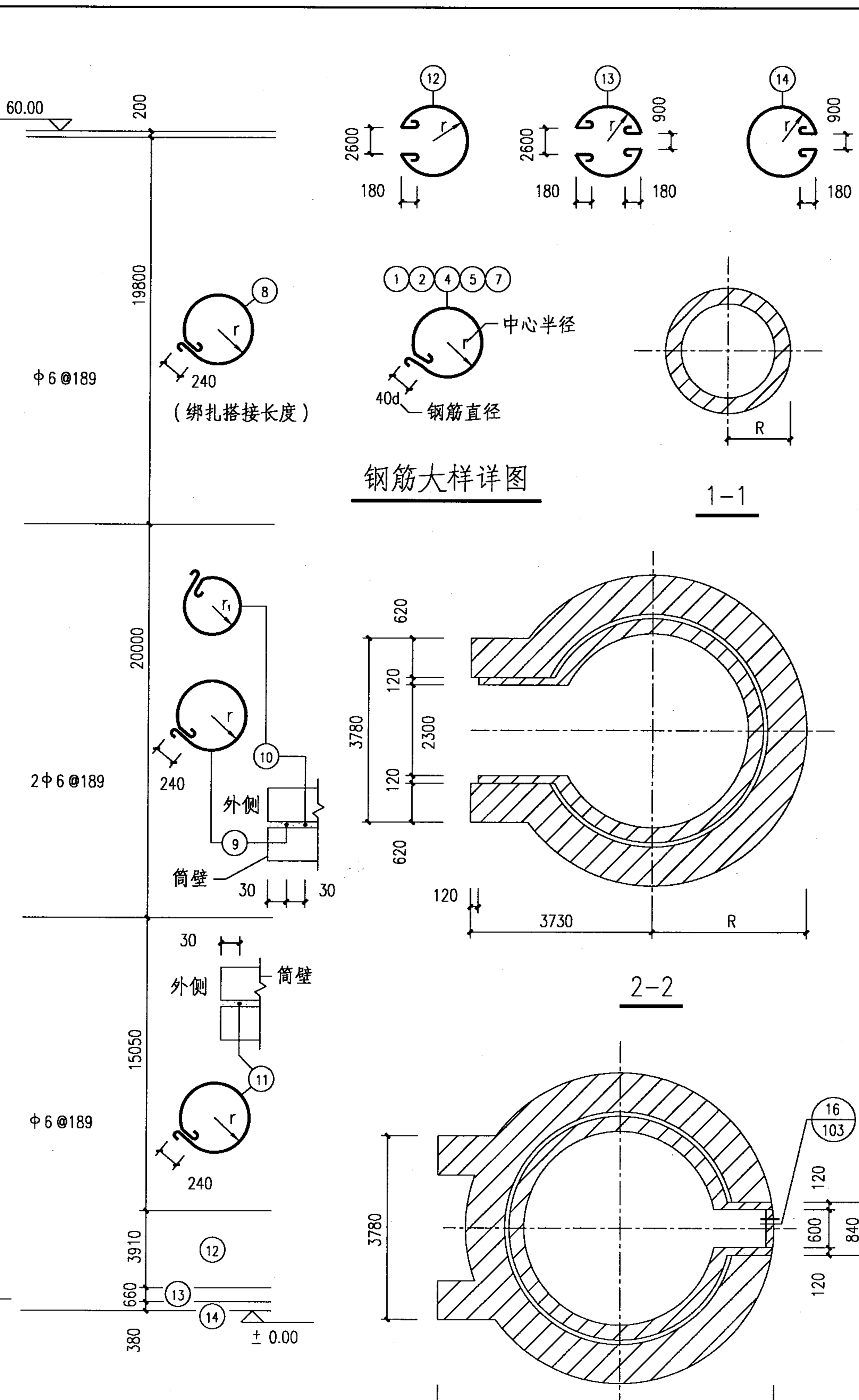
附注:

- 抗震设计条件下,筒壁竖向配筋、烟道口削弱部分的补强方案和详图及筒身各构造节点见本图集其它相关图纸。
- 环形温度钢筋定位见配置详图所示,钢筋接长采用铅丝绑扎搭接。
- 烟囱筒底±0.00m处各荷载组合内力值另见烟囱筒底内力表。





烟囱筒身布置图



环形温度钢筋配置图

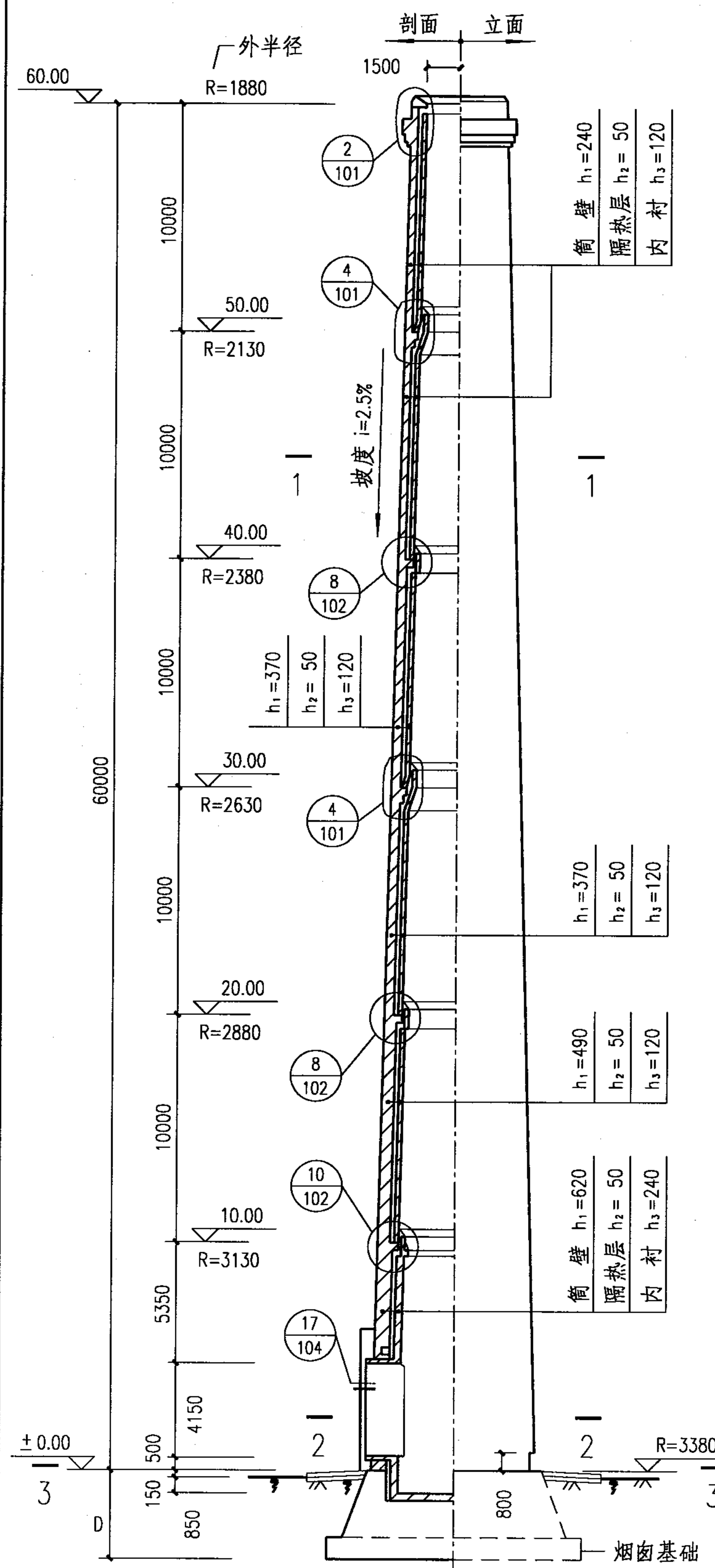
钢筋明细表						
类别	编号	直径	钢筋型式	弯钩	长度 (mm)	数量
节点 ①	1	Φ12	$r \approx 1703, L \approx 11180$	210	$\sim 11390$	3
	2	Φ10	$r \approx 1536, L \approx 10055$	180	$\sim 10235$	2
	3	Φ6	190 150	100	780	52
	4	Φ12	$r \approx 2837, L \approx 18305$	210	$\sim 18515$	3
	5	Φ10	$r \approx 2530, L \approx 16300$	180	$\sim 16480$	2
	6	Φ6	330 190	100	1140	86
	7	Φ6	$r \approx 1830, L \approx 11740$	100	$\sim 11840$	6
环形温度钢筋	8	Φ6	$r \approx 1960, L \approx 12555$	100	$\sim 12655$	106
	9	Φ6	$r \approx 2460, L \approx 15700$	100	$\sim 15800$	106
	10	Φ6	$r \approx 2430, L \approx 15510$	100	$\sim 15610$	106
	11	Φ6	$r \approx 2899, L \approx 18455$	100	$\sim 18555$	80
	12	Φ6	$r \approx 3136, L \approx 17465$	100	$\sim 17565$	21
	13	Φ6	$r \approx 3193, L \approx 8645$	100	$\sim 8745$	8
	14	Φ6	$r \approx 3206, L \approx 19605$	100	$\sim 19705$	2

烟囱筒身主要材料估算汇总表

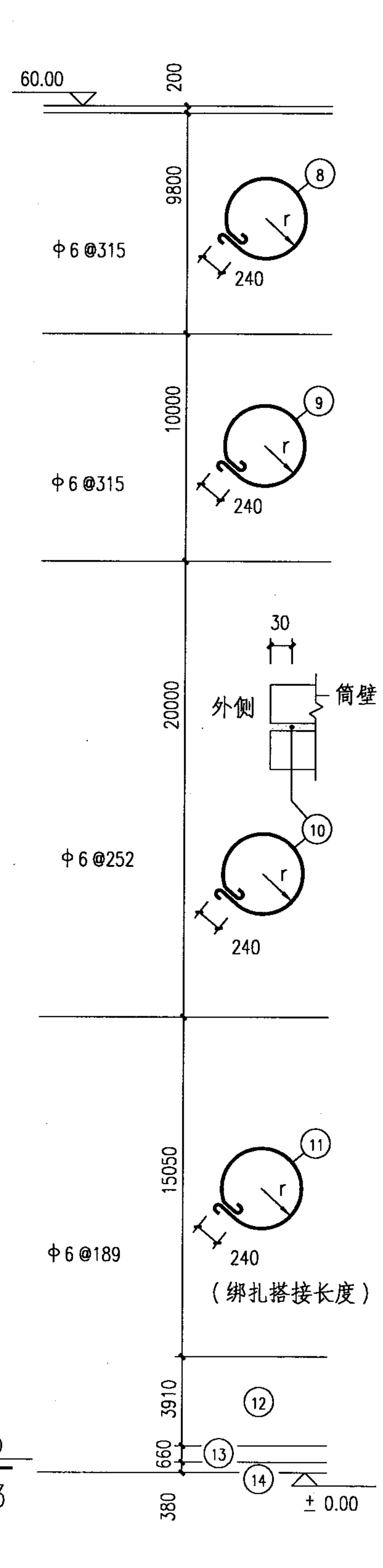
基本风压 (kN/m²)	抗震设防烈度	烟气温度	砖砌体 (m³)		隔热材料 (m³)	混凝土 (m³)	钢筋 (kg)	型钢 (kg)
			筒壁	内衬				
0.35 0.55	6	250	363.4	52.9	15.4	2.5	2953	1036
	7		363.4				3754	
	8		358.1			7.4	3868	

附注:

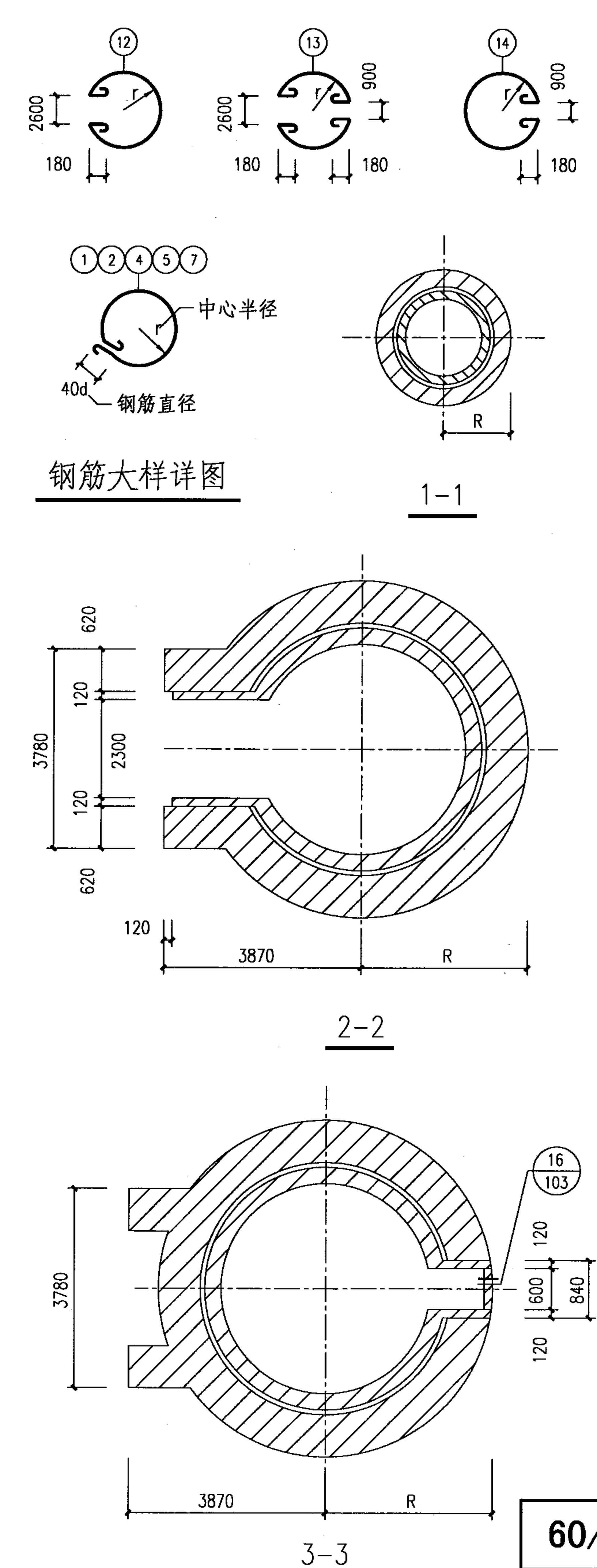
- 抗震设计条件下, 筒壁竖向配筋、烟道口削弱部分的补强方案和详图及筒身各构造节点见本图集其它相关图纸。
- 环形温度钢筋定位见配置详图所示, 钢筋接长采用铅丝绑扎搭接。
- 烟囱筒底±0.00m处各荷载组合内力值另见烟囱筒底内力表。



烟囱筒身布置图



环形温度钢筋配置图



钢筋大样详图

钢筋明细表						
类别	编号	直径	钢筋型式	弯钩	长度 (mm)	数量
节点 ② ⑱	1	Φ12	$r \approx 1843, L \approx 12060$	210	$\sim 12270$	3
	2	Φ10	$r \approx 1676, L \approx 10935$	180	$\sim 11115$	2
	3	Φ6	150  190 320 200	100	960	56
	4	Φ12	$r \approx 2977, L \approx 19185$	210	$\sim 19395$	3
	5	Φ10	$r \approx 2670, L \approx 17180$	180	$\sim 17360$	2
	6	Φ6	330 190	100	1140	90
	7	Φ6	$r \approx 1970, L \approx 12620$	100	$\sim 12720$	6
环形温度钢筋	8	Φ6	$r \approx 1975, L \approx 12650$	100	$\sim 12750$	33
	9	Φ6	$r \approx 2225, L \approx 14220$	100	$\sim 14320$	32
	10	Φ6	$r \approx 2600, L \approx 16580$	100	$\sim 16680$	80
	11	Φ6	$r \approx 3039, L \approx 19335$	100	$\sim 19435$	80
	12	Φ6	$r \approx 3276, L \approx 18345$	100	$\sim 18445$	21
	13	Φ6	$r \approx 3333, L \approx 9085$	100	$\sim 9185$	8
	14	Φ6	$r \approx 3346, L \approx 20485$	100	$\sim 20585$	2

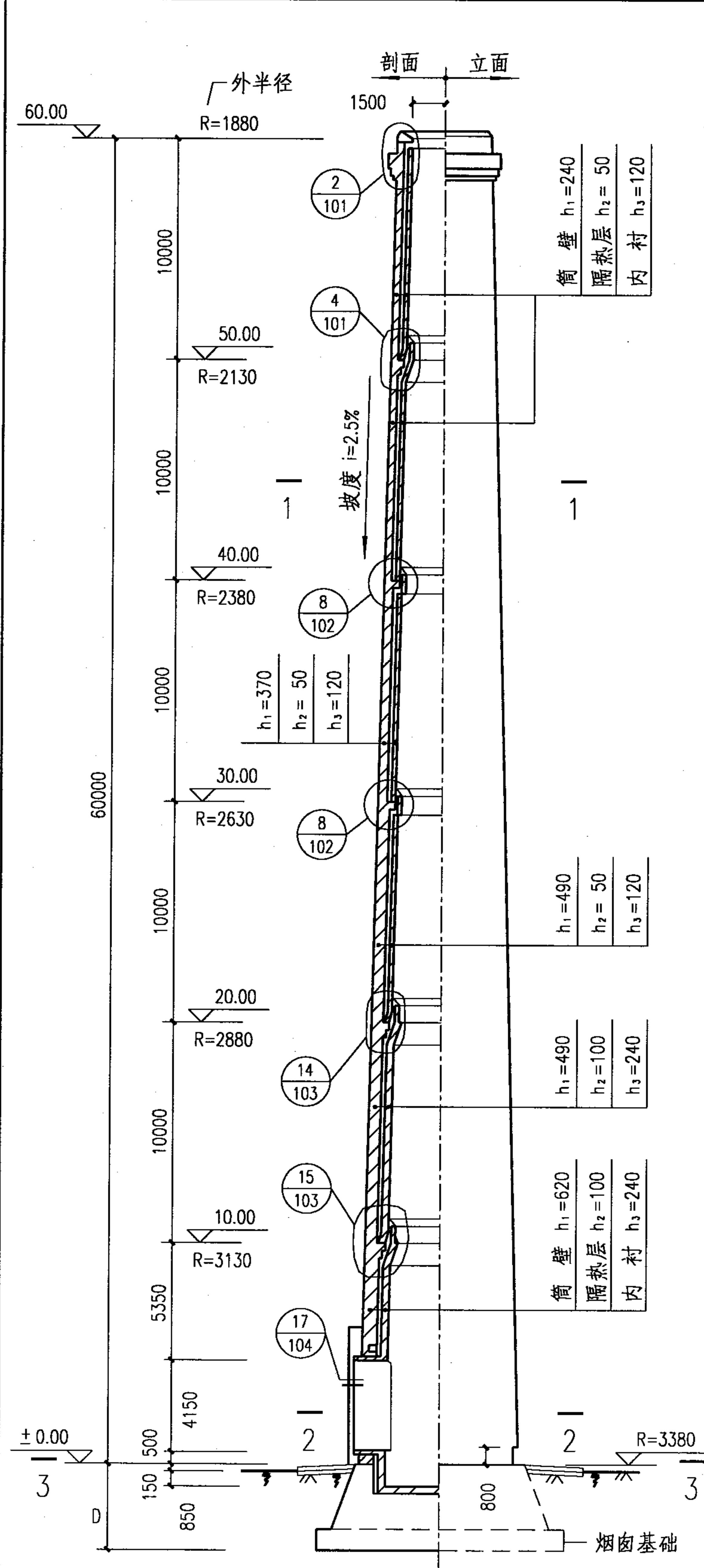
烟囱筒身主要材料估算汇总表

基本风压 (kN/m²)	抗震设防烈度	烟气温度	砖砌体 (m³)		隔热材料 (m³)	混凝土 (m³)	钢筋 (kg)	型钢 (kg)
			筒壁	内衬				
0.75	6	250	388.5	117.8	43.0	2.8	2514	1036
	7		388.5					
	8		383.0			7.8	3743	

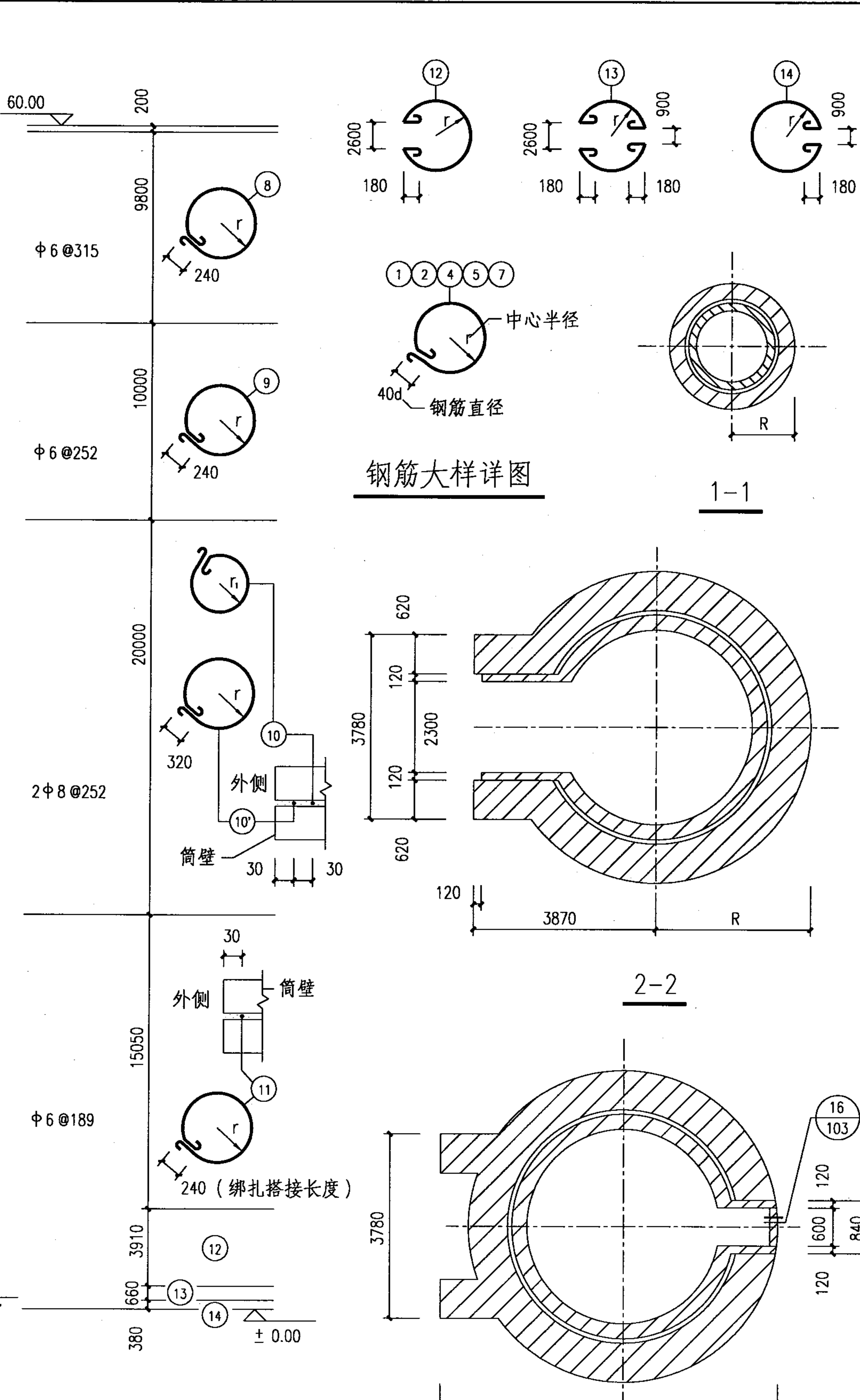
附注:

- 抗震设计条件下, 筒壁竖向配筋、烟道口削弱部分的补强方案和详图及筒身各构造节点见本图集其它相关图纸。
- 环形温度钢筋定位见配置详图所示, 钢筋接长采用铅丝绑扎搭接。
- 烟囱筒底±0.00m处各荷载组合内力值另见烟囱筒底内力表。

60/3.0-0.75-250 烟囱筒身图



烟囱筒身布置图



环形温度钢筋配置图

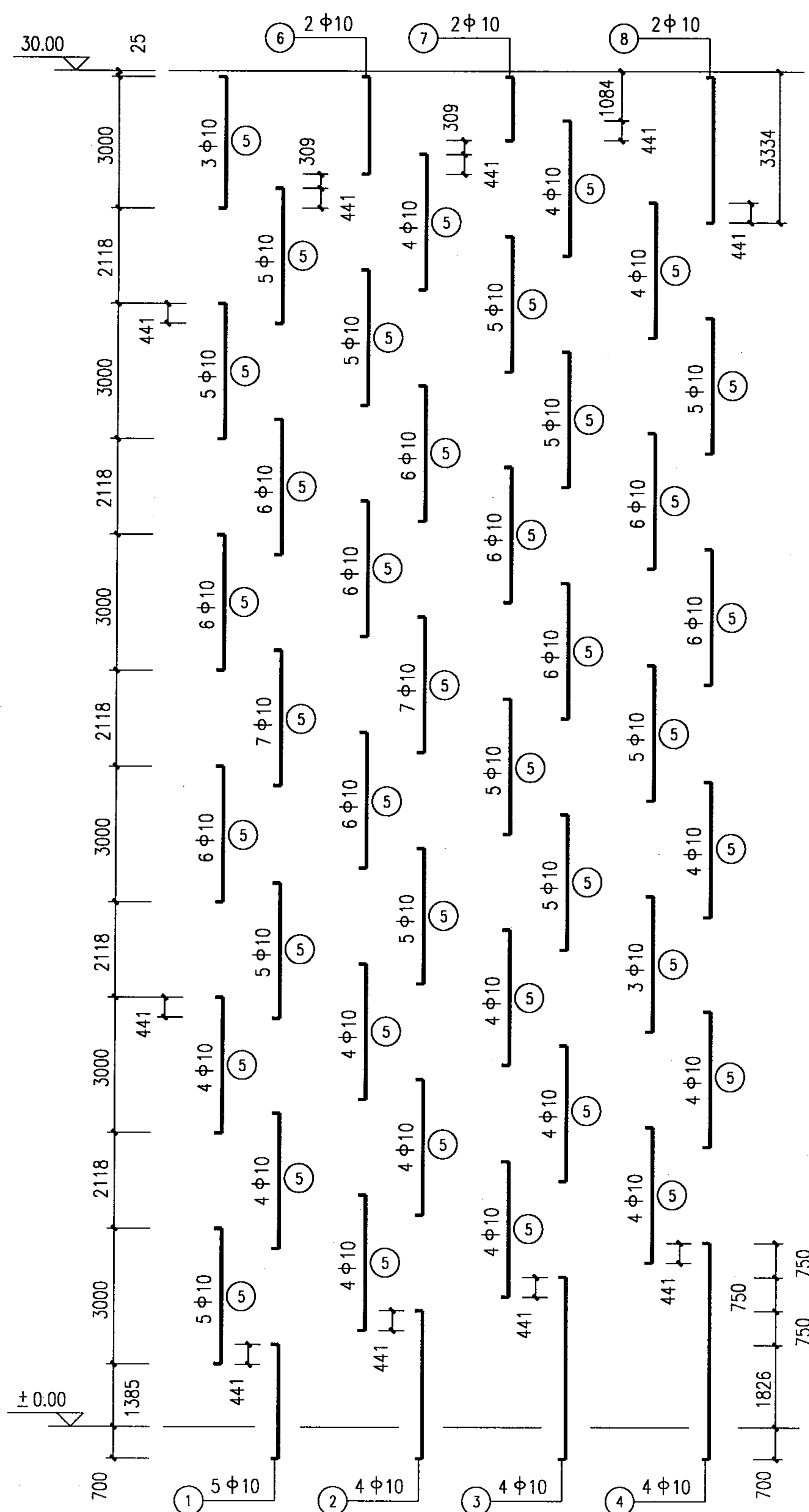
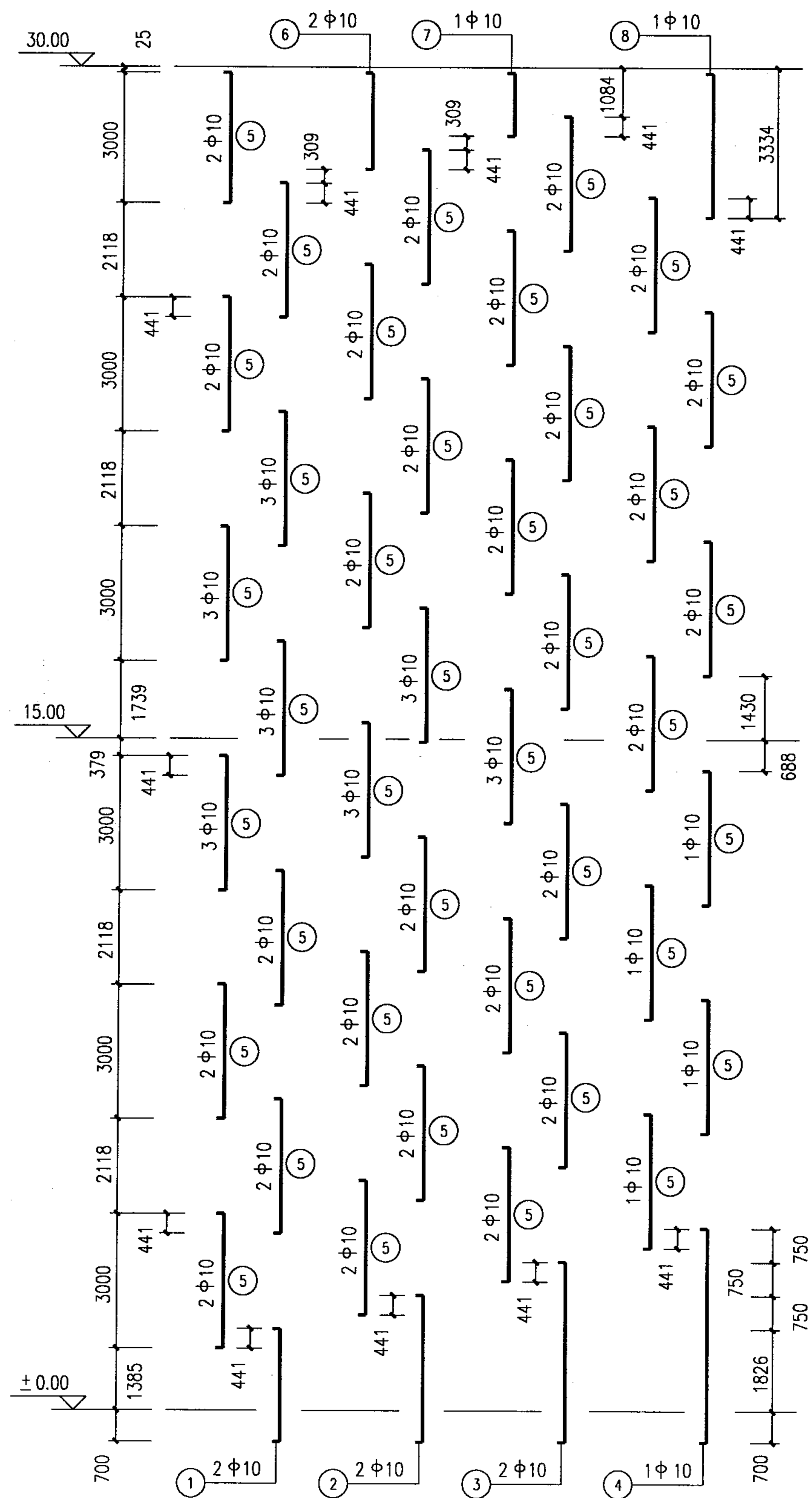
钢筋明细表							
类别	编号	直径	钢筋型式	弯钩	长度 (mm)	数量	总长度 (m)
节点 ②	1	Φ12	r≈1843, L≈12060	210	~12270	3	36.8
	2	Φ10	r≈1676, L≈10935	180	~11115	2	22.3
	3	Φ6	150 190 320 200	100	960	56	53.8
	4	Φ12	r≈2977, L≈19185	210	~19395	3	58.2
	5	Φ10	r≈2670, L≈17180	180	~17360	2	34.8
	6	Φ6	330 190	100	1140	90	102.6
	7	Φ6	r≈1970, L≈12620	100	~12720	6	76.4
环形温度钢筋	8	Φ6	r≈1975, L≈12650	100	~12750	33	420.8
	9	Φ6	r≈2225, L≈14220	100	~14320	40	572.8
	10	Φ8	r≈2570, L≈16470	100	~16570	81	1342.2
	10'	Φ8	r≈2600, L≈16660	100	~16760	81	1357.6
	11	Φ6	r≈3039, L≈19335	100	~19435	80	1554.8
	12	Φ6	r≈3276, L≈18345	100	~18445	21	387.4
	13	Φ6	r≈3333, L≈9085	100	~9185	8	73.5
	14	Φ6	r≈3346, L≈20485	100	~20585	2	41.2

烟囱筒身主要材料估算汇总表

基本风压 (kN/m²)	抗震设防烈度	烟气温度	砖砌体 (m³)		隔热材料 (m³)	混凝土 (m³)	钢筋 (kg)	型钢 (kg)
			筒壁	内衬				
0.35	6	400	406.3	133.1	58.7	2.8	3352	1036
0.55	7		406.3			2.8	4447	
0.75	8		401.0			7.8	4536	

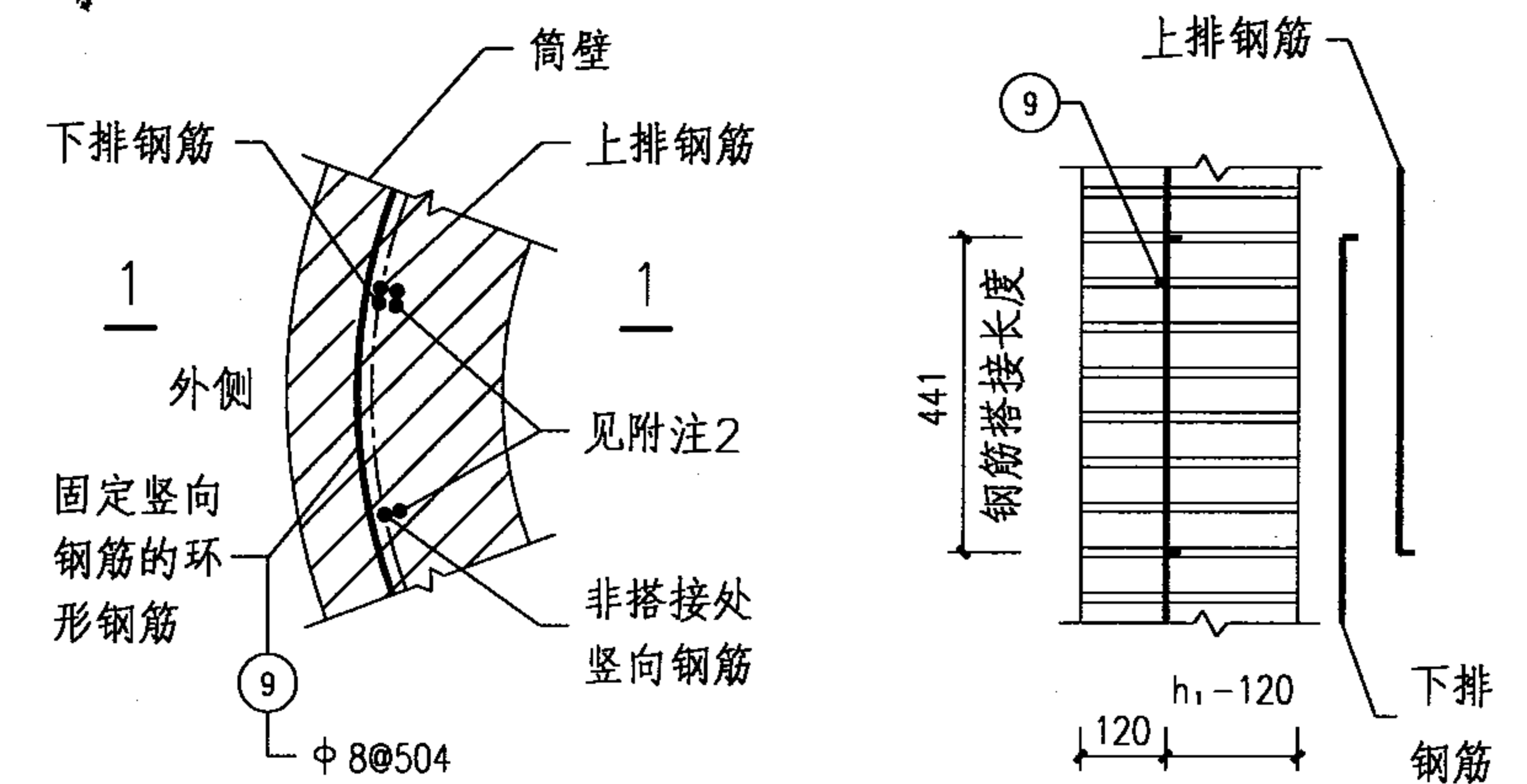
附注:

- 抗震设计条件下, 筒壁竖向配筋、烟道口削弱部分的补强方案和详图及筒身各构造节点见本图集其它相关图纸。
- 环形温度钢筋定位见配置详图所示, 钢筋接长采用铅丝绑扎搭接。
- 烟囱筒底±0.00m处各荷载组合内力值另见烟囱筒底内力表。



钢筋明细表

类别	编号	直径	钢筋型式	弯钩	长度 (mm)	数量	总长度 (m)
6度时/7度II类、III类场地( $\alpha_{max}=0.08$ )	1	$\phi 8/\phi 10$	60 <u>2526</u> 60		2646	2	5.3
	2	$\phi 8/\phi 10$	60 <u>3276</u> 60		3396	2	6.8
	3	$\phi 8/\phi 10$	60 <u>4026</u> 60		4146	2	8.3
	4	$\phi 8/\phi 10$	60 <u>4776</u> 60		4896	1	4.9
	5	$\phi 8/\phi 10$	60 <u>3000</u> 60		3120	83	259.0
	6	$\phi 8/\phi 10$	60 <u>2250</u> 60		2370	2	4.8
	7	$\phi 8/\phi 10$	60 <u>1500</u> 60		1620	1	1.7
	8	$\phi 8/\phi 10$	60 <u>3309</u> 60		3429	1	3.5
	9	$\phi 8$	$r \approx 895, L \approx 5945$	140	$\sim 6085$	61	371.2
7度III类场地( $\alpha_{max}=0.12$ )及8度II类场地	1	$\phi 10$	60 <u>2526</u> 60		2646	5	13.3
	2	$\phi 10$	60 <u>3276</u> 60		3396	4	13.6
	3	$\phi 10$	60 <u>4026</u> 60		4146	4	16.6
	4	$\phi 10$	60 <u>4776</u> 60		4896	4	19.6
	5	$\phi 10$	60 <u>3000</u> 60		3120	196	612.0
	6	$\phi 10$	60 <u>2250</u> 60		2370	2	4.8
	7	$\phi 10$	60 <u>1500</u> 60		1620	2	3.3
	8	$\phi 10$	60 <u>3309</u> 60		3429	2	6.9
	9	$\phi 8$	$r \approx 895, L \approx 5945$	140	$\sim 6085$	61	371.2



竖向钢筋搭接连接详图

附注:

- 筒身竖向钢筋的配置说明详见本图集第60页。
- 当局部筒身竖向钢筋配置数量较多, 环向布置间距小于300mm时, 可在内侧按图示加配一列钢筋, 两列钢筋间的净距离按10mm计。

抗震设计竖向钢筋配置图 (6度时将钢筋直径由 $\phi 10$ 改为 $\phi 8$ )

(7度II类场地、7度III类场地 ( $\alpha_{max}=0.08$ ))

抗震设计竖向钢筋配置图

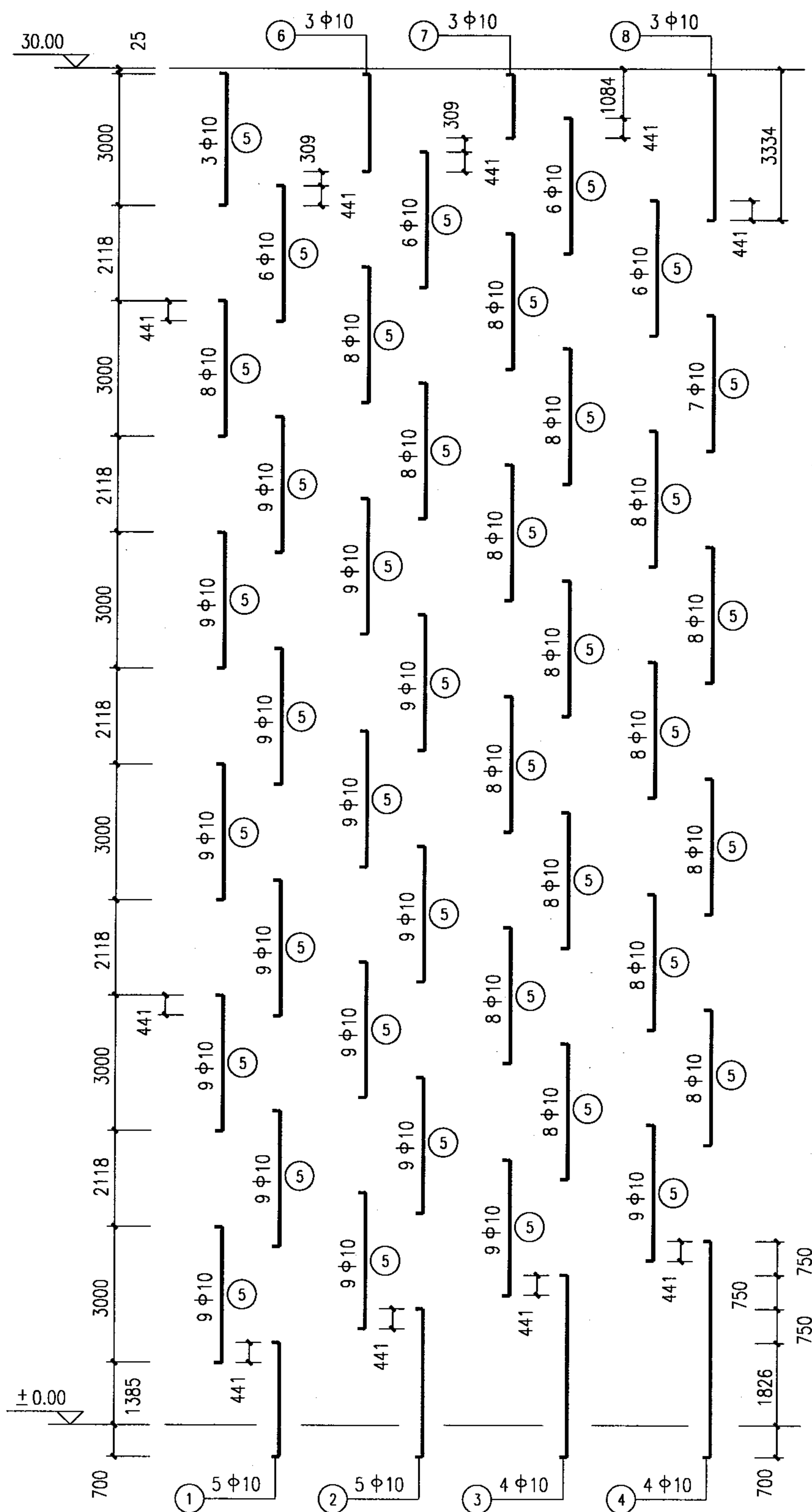
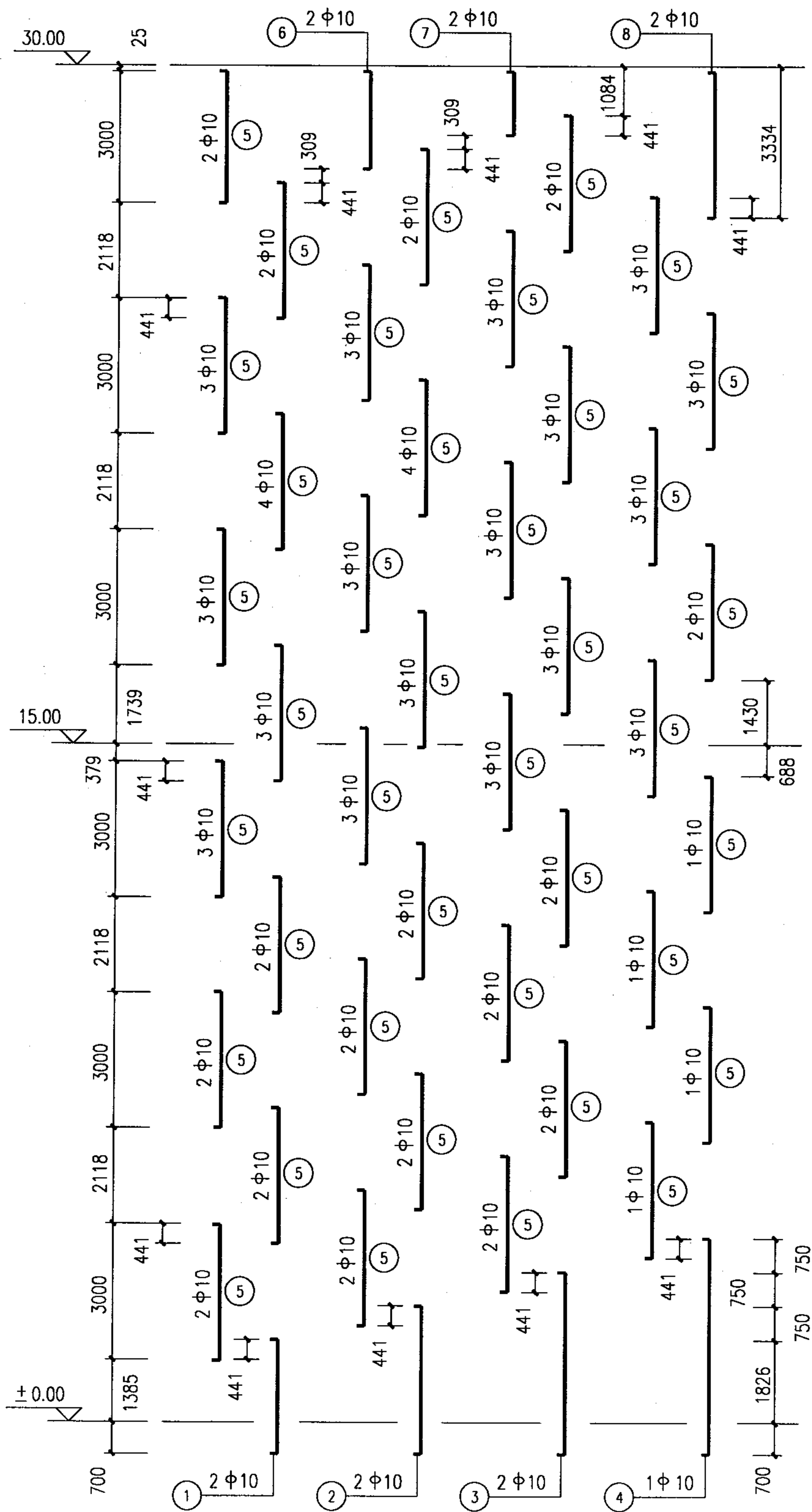
(7度III类场地 ( $\alpha_{max}=0.12$ ) 及8度II类场地)

30/0.8-0.35-250 筒身竖向配筋图

审核 汪洪涛 校对 陆卯生 设计 解宝安

图集号 04G211





钢筋明细表

类别	编号	直径	钢筋型式	弯钩	长度 (mm)	数量	总长度 (m)
6度时/7度Ⅱ类、Ⅲ类场地( $\alpha_{\max}=0.08$ )	1	$\phi 8/\phi 10$	60 2526 60		2646	2	5.3
	2	$\phi 8/\phi 10$	60 3276 60		3396	2	6.8
	3	$\phi 8/\phi 10$	60 4026 60		4146	2	8.3
	4	$\phi 8/\phi 10$	60 4776 60		4896	1	4.9
	5	$\phi 8/\phi 10$	60 3000 60		3120	97	302.7
	6	$\phi 8/\phi 10$	60 2250 60		2370	2	4.8
	7	$\phi 8/\phi 10$	60 1500 60		1620	2	3.3
	8	$\phi 8/\phi 10$	60 3309 60		3429	2	6.9
	9	$\phi 8$	$r \approx 1035, L \approx 6825$	140	$\sim 6965$	61	424.9
7度Ⅲ类场地( $\alpha_{\max}=0.12$ )及8度Ⅱ类场地	1	$\phi 10$	60 2526 60		2646	5	13.3
	2	$\phi 10$	60 3276 60		3396	5	17.0
	3	$\phi 10$	60 4026 60		4146	4	16.6
	4	$\phi 10$	60 4776 60		4896	4	19.6
	5	$\phi 10$	60 3000 60		3120	323	1008.0
	6	$\phi 10$	60 2250 60		2370	3	7.1
	7	$\phi 10$	60 1500 60		1620	3	4.9
	8	$\phi 10$	60 3309 60		3429	3	10.3
	9	$\phi 8$	$r \approx 1035, L \approx 6825$	140	$\sim 6965$	61	424.9

附注:

- 位于非地震区的砖烟囱, 烟囱筒身可仅配置环形温度钢筋和环形钢筋, 不需配置竖向钢筋。
- 筒身竖向钢筋均配置于离筒壁外侧120mm位置处, 同一截面内钢筋搭接接头根数不超过钢筋总根数的25%, 钢筋在搭接范围内用铅丝绑牢。
- 在竖向钢筋配置范围内, 均设置环形钢筋 $\phi 8@504$ (8皮砖)固定竖向钢筋, 环形钢筋的形式与环形温度钢筋相同。
- 筒身竖向钢筋搭接连接详图详见本图集第59页。
- 需伸入零米以下的筒身竖向钢筋(对毛石砌体基础, 为便于钢筋锚固, 基础顶部750高改用C15素混凝土材料), 应于烟囱基础施工时埋入。
- 图中所示筒身竖向钢筋根数未扣除孔洞截断的影响。施工排布时, 应尽量使孔洞截断的钢筋根数最少。竖向钢筋和环形钢筋在孔洞截断处, 均需参照同类型钢筋形式作直角弯折和弯钩。孔洞处截断钢筋的保护层厚度为30mm。

抗震设计竖向钢筋配置图 (6度时将钢筋直径由 $\phi 10$ 改为 $\phi 8$ )

(7度Ⅱ类场地、7度Ⅲ类场地( $\alpha_{\max}=0.08$ ))

抗震设计竖向钢筋配置图

(7度Ⅲ类场地( $\alpha_{\max}=0.12$ )及8度Ⅱ类场地)

30/0.8-0.75-250 筒身竖向配筋图

图集号

04G211

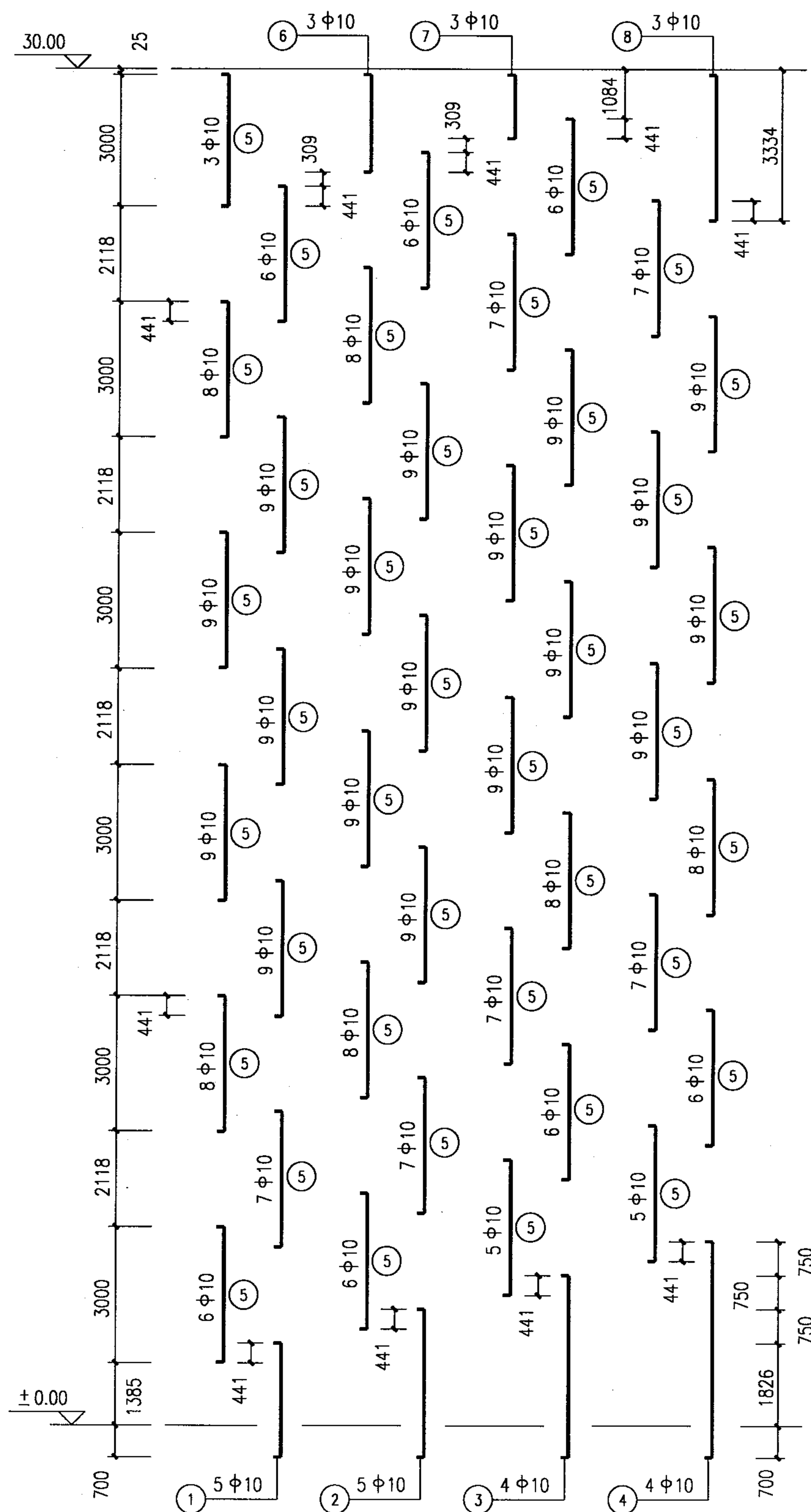
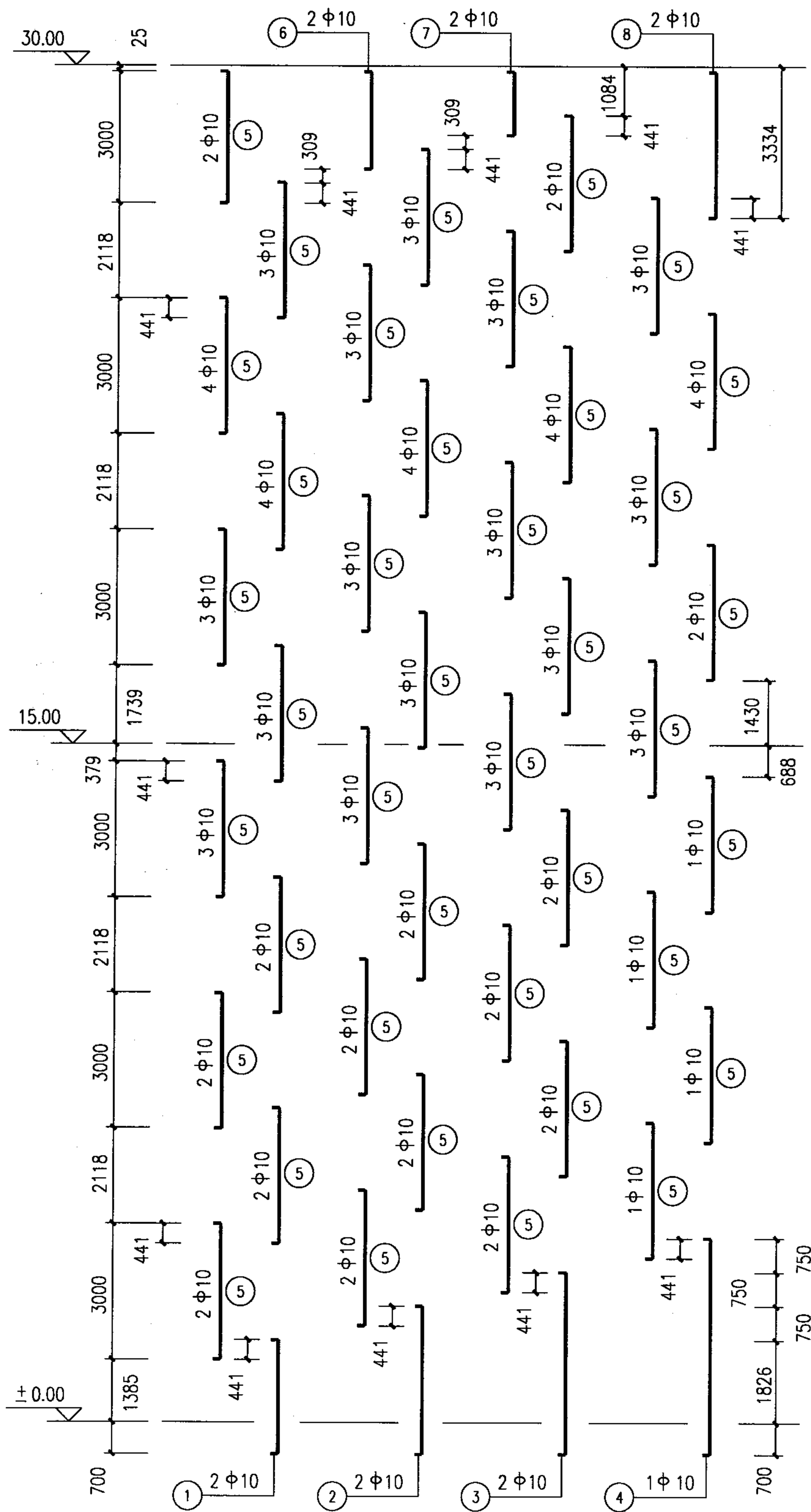
审核 汪洪涛





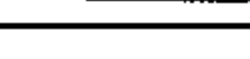





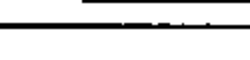
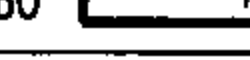



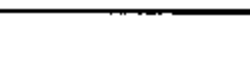
校对 陆卯生

设计 解宝安

页

60



钢筋明细表							
类别	编号	直径	钢筋型式	弯钩	长度 (mm)	数量	总长度 (m)
6度时/7度Ⅱ类、Ⅲ类场地( $\alpha_{max}=0.08$ )	1	$\phi 8/\phi 10$	60  60		2646	2	5.3
	2	$\phi 8/\phi 10$	60  60		3396	2	6.8
	3	$\phi 8/\phi 10$	60  60		4146	2	8.3
	4	$\phi 8/\phi 10$	60  60		4896	1	4.9
	5	$\phi 8/\phi 10$	60  60		3120	102	318.3
	6	$\phi 8/\phi 10$	60  60		2370	2	4.8
	7	$\phi 8/\phi 10$	60  60		1620	2	3.3
	8	$\phi 8/\phi 10$	60  60		3429	2	6.9
	9	$\phi 8$	$r \approx 1035, L \approx 6825$	140	$\sim 6965$	61	424.9
7度Ⅲ类场地( $\alpha_{max}=0.12$ )及8度Ⅱ类场地	1	$\phi 10$	60  60		2646	5	13.3
	2	$\phi 10$	60  60		3396	5	17.0
	3	$\phi 10$	60  60		4146	4	16.6
	4	$\phi 10$	60  60		4896	4	19.6
	5	$\phi 10$	60  60		3120	307	957.9
	6	$\phi 10$	60  60		2370	3	7.1
	7	$\phi 10$	60  60		1620	3	4.9
	8	$\phi 10$	60  60		3429	3	10.3
	9	$\phi 8$	$r \approx 1035, L \approx 6825$	140	$\sim 6965$	61	424.9

附注:

- 位于非地震区的砖烟囱, 烟囱筒身可仅配置环形温度钢筋和环形钢筋, 不需配置竖向钢筋。
- 筒身竖向钢筋均配置于离筒壁外侧120mm位置处, 同一截面内钢筋搭接接头根数不超过钢筋总根数的25%, 钢筋在搭接范围内用铅丝绑牢。
- 在竖向钢筋配置范围内, 均设置环形钢筋 $\phi 8@504$ (8皮砖)固定竖向钢筋, 环形钢筋的形式与环形温度钢筋相同。
- 筒身竖向钢筋搭接连接详图详见本图集第59页。
- 需伸入零米以下的筒身竖向钢筋(对毛石砌体基础, 为便于钢筋锚固, 基础顶部750高改用C15素混凝土材料), 应于烟囱基础施工时埋入。
- 图中所示筒身竖向钢筋根数未扣除孔洞截断的影响。施工排布时, 应尽量使孔洞截断的钢筋根数最少。竖向钢筋和环形钢筋在孔洞截断处, 均需参照同类型钢筋形式作直角弯折和弯钩。孔洞处截断钢筋的保护层厚度为30mm。

抗震设计竖向钢筋配置图 (6度时将钢筋直径由 $\phi 10$ 改为 $\phi 8$ )

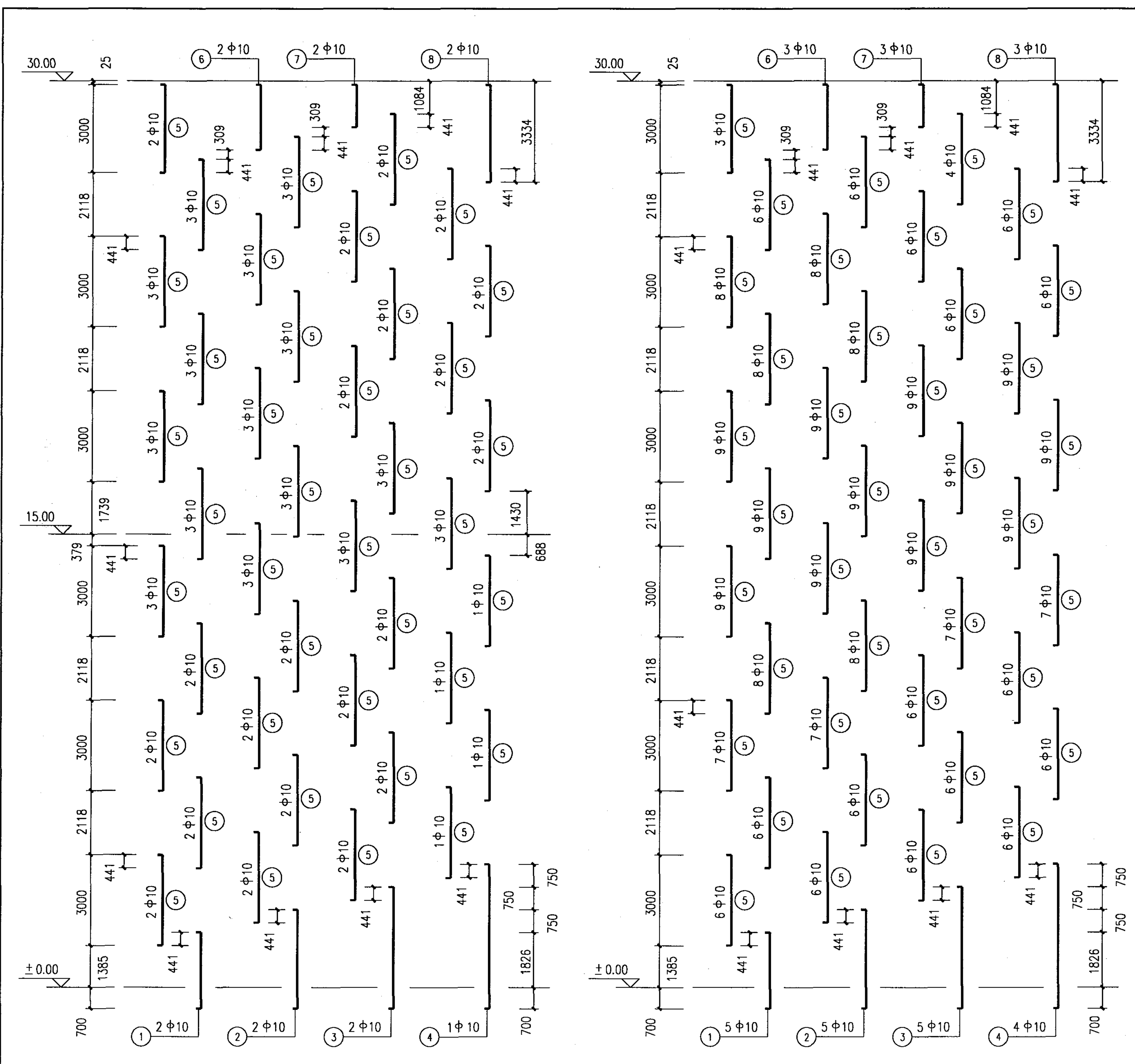
(7度Ⅱ类场地、7度Ⅲ类场地( $\alpha_{max}=0.08$ ))

抗震设计竖向钢筋配置图

(7度Ⅲ类场地( $\alpha_{max}=0.12$ )及8度Ⅱ类场地)

30/0.8-0.35 0.55-400 0.75		筒身竖向配筋图		图集号	04G211
审核	汪洪涛	校对	陆卯生	设计	解宝安
页					61





抗震设计竖向钢筋配置图 (6度时将钢筋直径由 $\phi 10$ 改为 $\phi 8$ )  
(7度II类场地、7度III类场地 ( $\alpha_{\max}=0.08$ ))

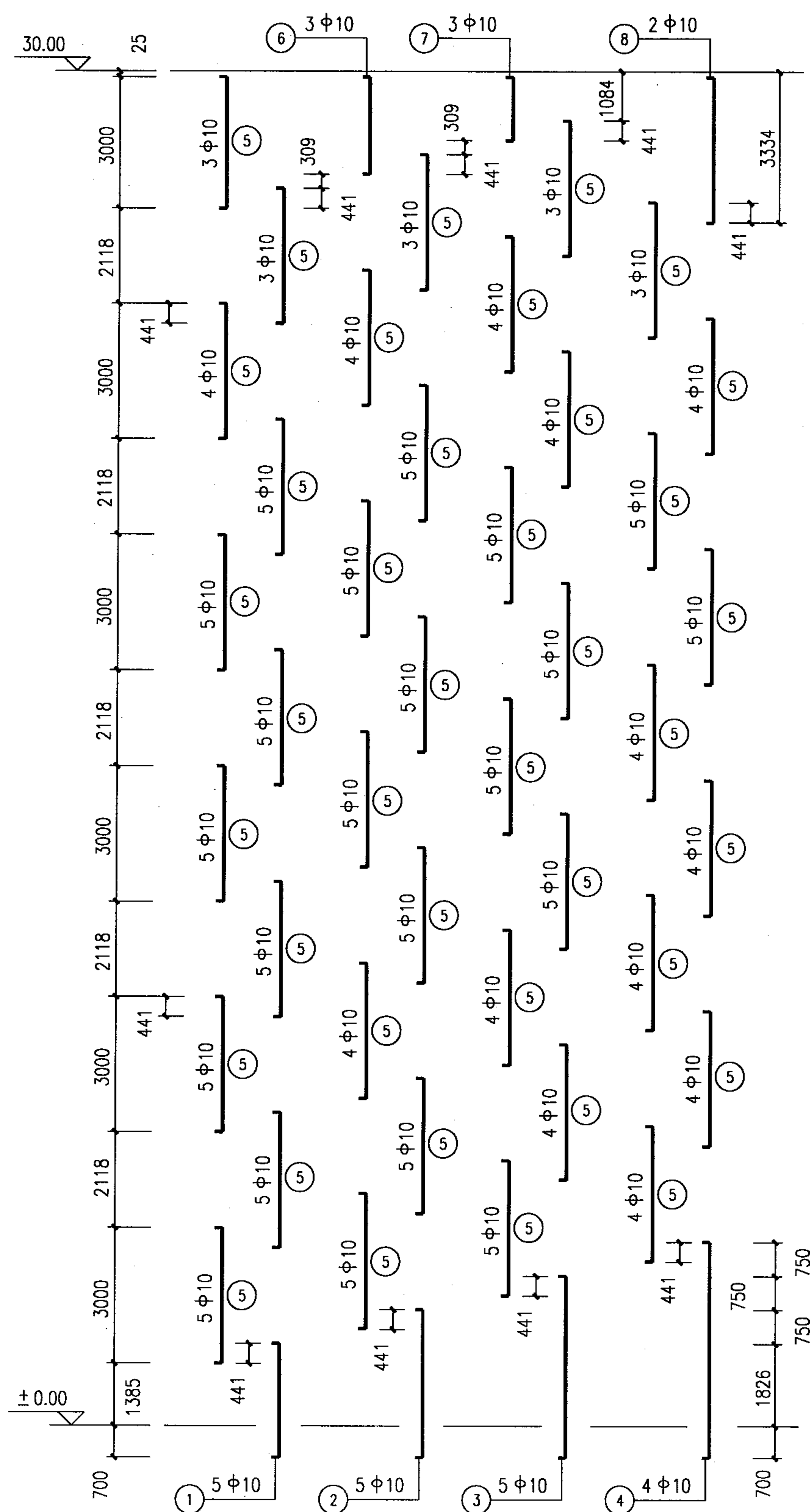
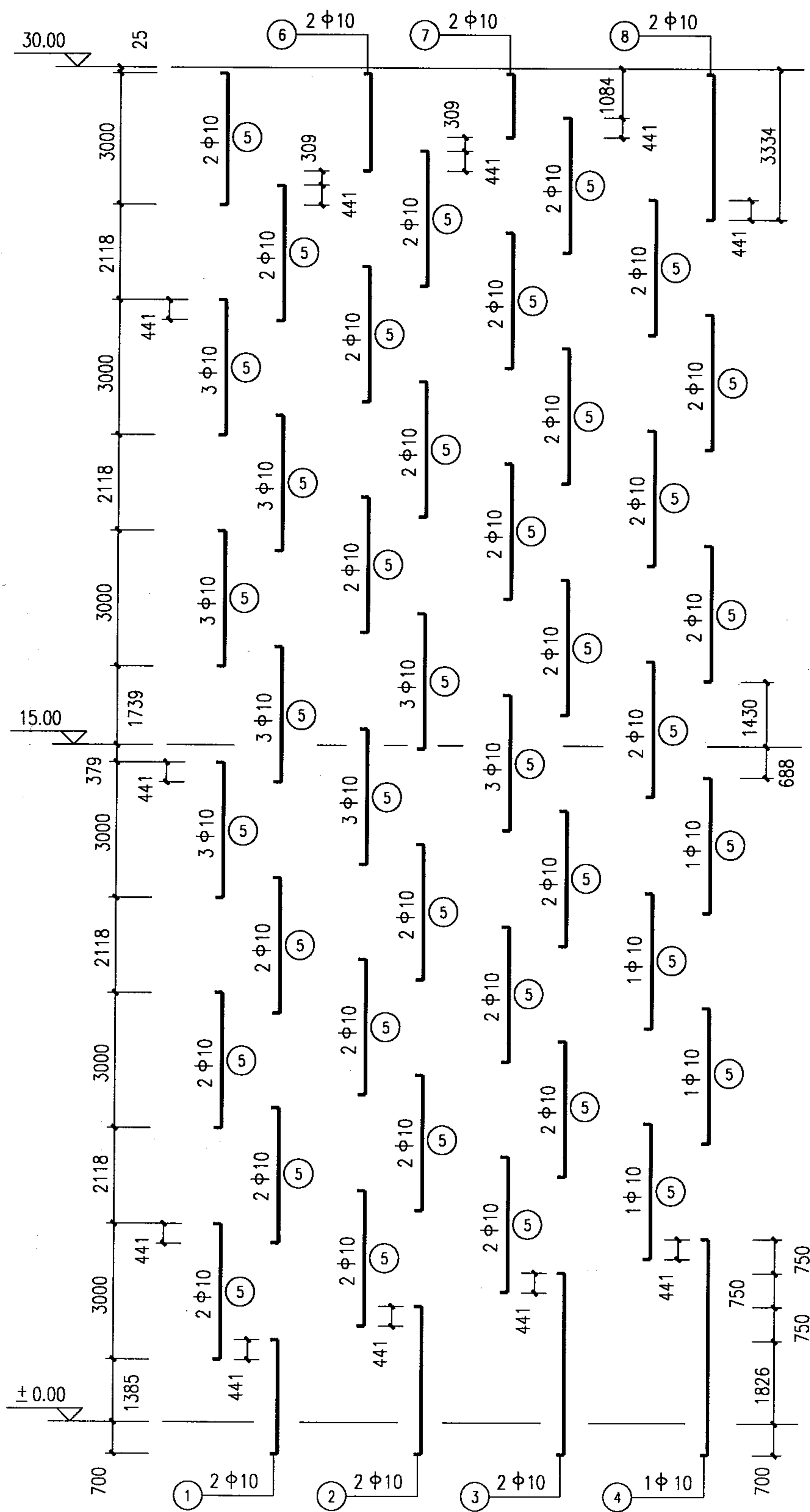
抗震设计竖向钢筋配置图  
(7度III类场地 ( $\alpha_{\max}=0.12$ ) 及8度II类场地)

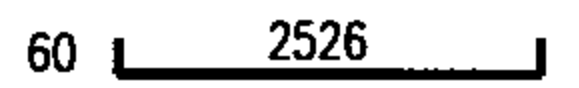
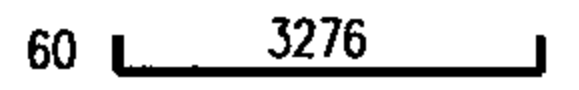
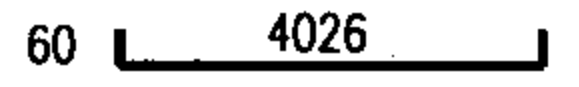
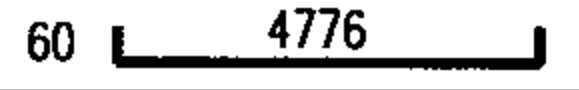
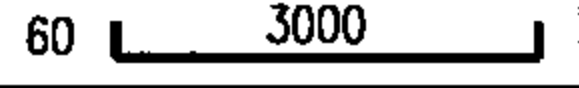
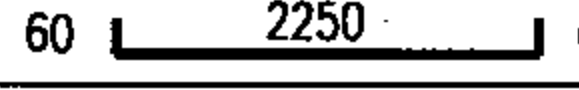
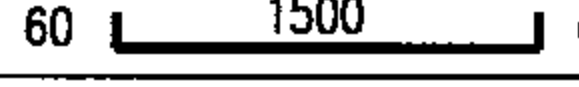
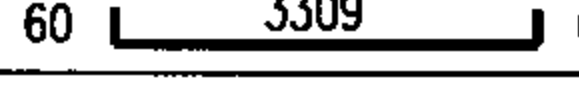
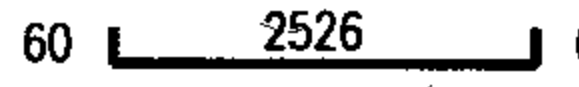
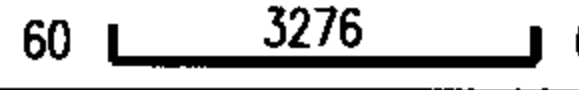

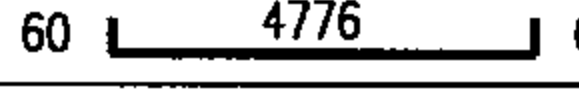
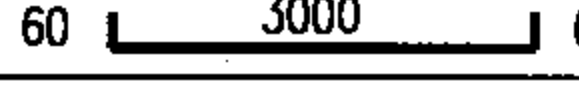
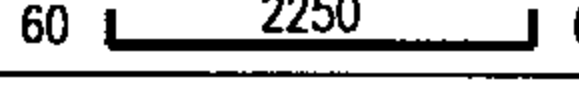
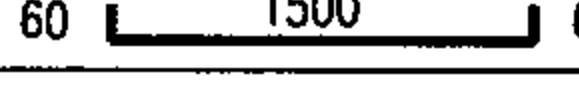
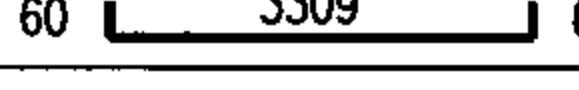
钢筋明细表							
类别	编号	直径	钢筋型式	弯钩	长度 (mm)	数量	总长度 (m)
6度时/7度II类、III类场地 ( $\alpha_{\max}=0.08$ )	1	$\phi 8/\phi 10$	60  2526 60		2646	2	5.3
	2	$\phi 8/\phi 10$	60  3276 60		3396	2	6.8
	3	$\phi 8/\phi 10$	60  4026 60		4146	2	8.3
	4	$\phi 8/\phi 10$	60  4776 60		4896	1	4.9
	5	$\phi 8/\phi 10$	60  3000 60		3120	91	284.0
	6	$\phi 8/\phi 10$	60  2250 60		2370	2	4.8
	7	$\phi 8/\phi 10$	60  1500 60		1620	2	3.3
	8	$\phi 8/\phi 10$	60  3309 60		3429	2	6.9
	9	$\phi 8$	$r \approx 1135, L \approx 7455$	140	$\sim 7595$	61	463.3
7度III类场地 ( $\alpha_{\max}=0.12$ ) 及8度II类场地	1	$\phi 10$	60  2526 60		2646	5	13.3
	2	$\phi 10$	60  3276 60		3396	5	17.0
	3	$\phi 10$	60  4026 60		4146	5	20.8
	4	$\phi 10$	60  4776 60		4896	4	19.6
	5	$\phi 10$	60  3000 60		3120	287	895.5
	6	$\phi 10$	60  2250 60		2370	3	7.1
	7	$\phi 10$	60  1500 60		1620	3	4.9
	8	$\phi 10$	60  3309 60		3429	3	10.3
	9	$\phi 8$	$r \approx 1135, L \approx 7455$	140	$\sim 7595$	61	463.3

- 附注:
- 位于非地震区的砖烟囱, 烟囱筒身可仅配置环形温度钢筋和环形钢筋, 不需配置竖向钢筋。
  - 筒身竖向钢筋均配置于离筒壁外侧120mm位置处, 同一截面内钢筋搭接接头根数不超过钢筋总根数的25%, 钢筋在搭接范围内用铅丝绑牢。
  - 在竖向钢筋配置范围内, 均设置环形钢筋 $\phi 8@504$  (8皮砖) 固定竖向钢筋, 环形钢筋的形式与环形温度钢筋相同。
  - 筒身竖向钢筋搭接连接详图详见本图集第59页。
  - 需伸入零米以下的筒身竖向钢筋 (对毛石砌体基础, 为便于钢筋锚固, 基础顶部750高改用C15素混凝土材料), 应于烟囱基础施工时埋入。
  - 图中所示筒身竖向钢筋根数未扣除孔洞截断的影响。施工排布时, 应尽量使孔洞截断的钢筋根数最少。竖向钢筋和环形钢筋在孔洞截断处, 均需参照同类型钢筋形式作直角弯折和弯钩。孔洞处截断钢筋的保护层厚度为30mm。







钢 筋 明 细 表							
类 别	编 号	直 径	钢 筋 型 式	弯 钩	长 度 (mm)	数 量	总长度 (m)
6度时/7度Ⅱ类、Ⅲ类场地( $\alpha_{max}=0.08$ )	1	$\phi 8/\phi 10$	60  60		2646	2	5.3
	2	$\phi 8/\phi 10$	60  60		3396	2	6.8
	3	$\phi 8/\phi 10$	60  60		4146	2	8.3
	4	$\phi 8/\phi 10$	60  60		4896	1	4.9
	5	$\phi 8/\phi 10$	60  60		3120	84	262.1
	6	$\phi 8/\phi 10$	60  60		2370	2	4.8
	7	$\phi 8/\phi 10$	60  60		1620	2	3.3
	8	$\phi 8/\phi 10$	60  60		3429	2	6.9
	9	$\phi 8$	$r \approx 1095, L \approx 7200$	140	$\sim 7340$	61	447.8
7度Ⅲ类场地( $\alpha_{max}=0.12$ )及8度Ⅱ类场地	1	$\phi 10$	60  60		2646	5	13.3
	2	$\phi 10$	60  60		3396	5	17.0
	3	$\phi 10$	60  60		4146	5	20.8
	4	$\phi 10$	60  60		4896	4	19.6
	5	$\phi 10$	60  60		3120	177	552.3
	6	$\phi 10$	60  60		2370	3	7.1
	7	$\phi 10$	60  60		1620	3	4.9
	8	$\phi 10$	60  60		3429	2	6.9
	9	$\phi 8$	$r \approx 1095, L \approx 7200$	140	$\sim 7340$	61	447.8

附注：

- 位于非地震区的砖烟囱，烟囱筒身可仅配置环形温度钢筋和环形钢筋，不需配置竖向钢筋。
- 筒身竖向钢筋均配置于离筒壁外侧120mm位置处，同一截面内钢筋搭接接头根数不超过钢筋总根数的25%，钢筋在搭接范围内用铅丝绑牢。
- 在竖向钢筋配置范围内，均设置环形钢筋 $\phi 8@504$ （8皮砖）固定竖向钢筋，环形钢筋的形式与环形温度钢筋相同。
- 筒身竖向钢筋搭接连接详图详见本图集第59页。
- 需伸入零米以下的筒身竖向钢筋（对毛石砌体基础，为便于钢筋锚固，基础顶部750高改用C15素混凝土材料），应于烟囱基础施工时埋入。
- 图中所示筒身竖向钢筋根数未扣除孔洞截断的影响。施工排布时，应尽量使孔洞截断的钢筋根数最少。竖向钢筋和环形钢筋在孔洞截断处，均需参照同类型钢筋形式作直角弯折和弯钩。孔洞处截断钢筋的保护层厚度为30mm。

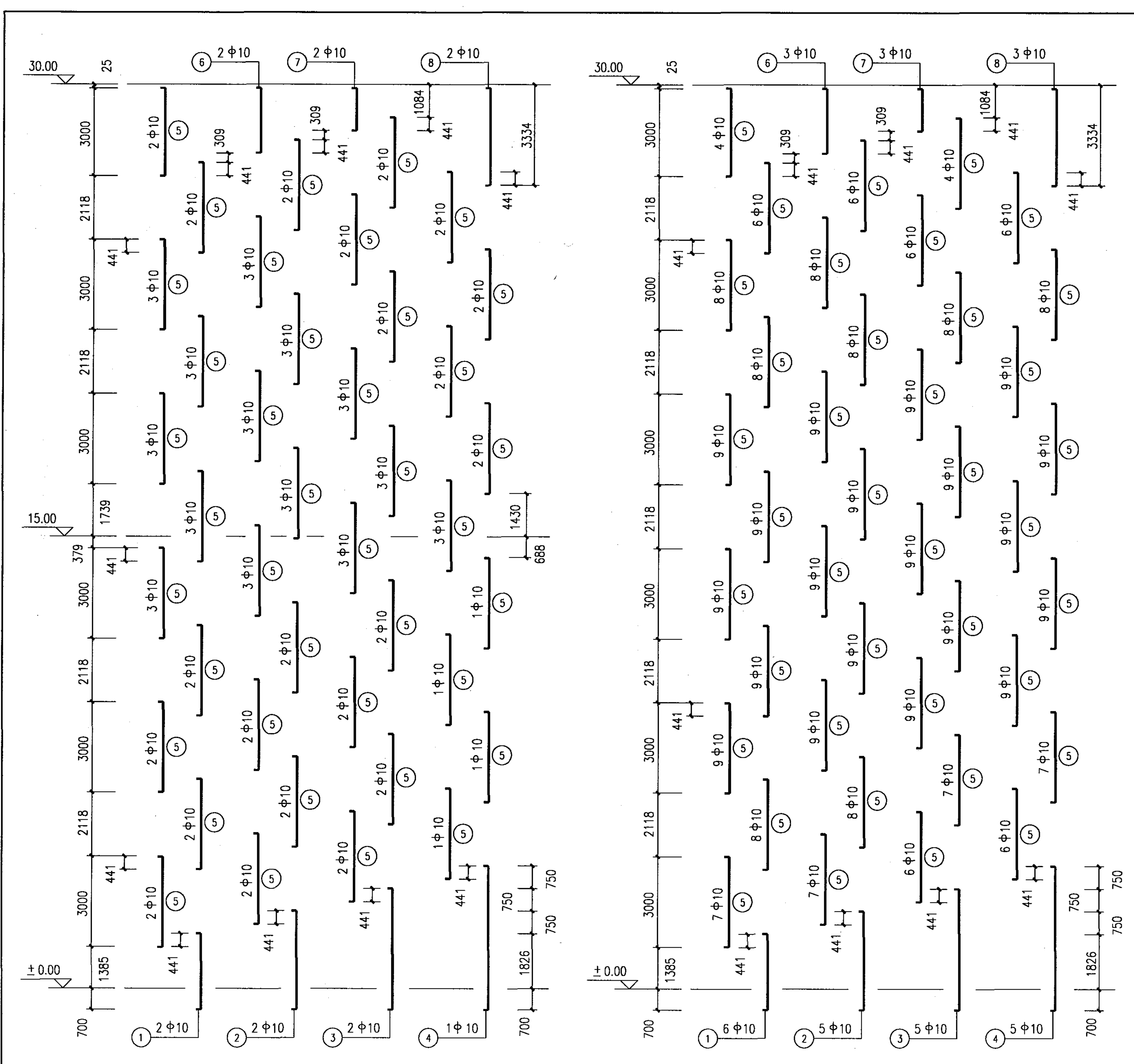
抗震设计竖向钢筋配置图（6度时将钢筋直径由 $\phi 10$ 改为 $\phi 8$ ）

（7度Ⅱ类场地、7度Ⅲ类场地（ $\alpha_{max}=0.08$ ））

抗震设计竖向钢筋配置图

（7度Ⅲ类场地（ $\alpha_{max}=0.12$ ）及8度Ⅱ类场地）

30/1.2-0.35-250 筒身竖向配筋图				图集号	04G211
审核	汪洪涛	校对	陆卯生	设计	解宝安
				页	65

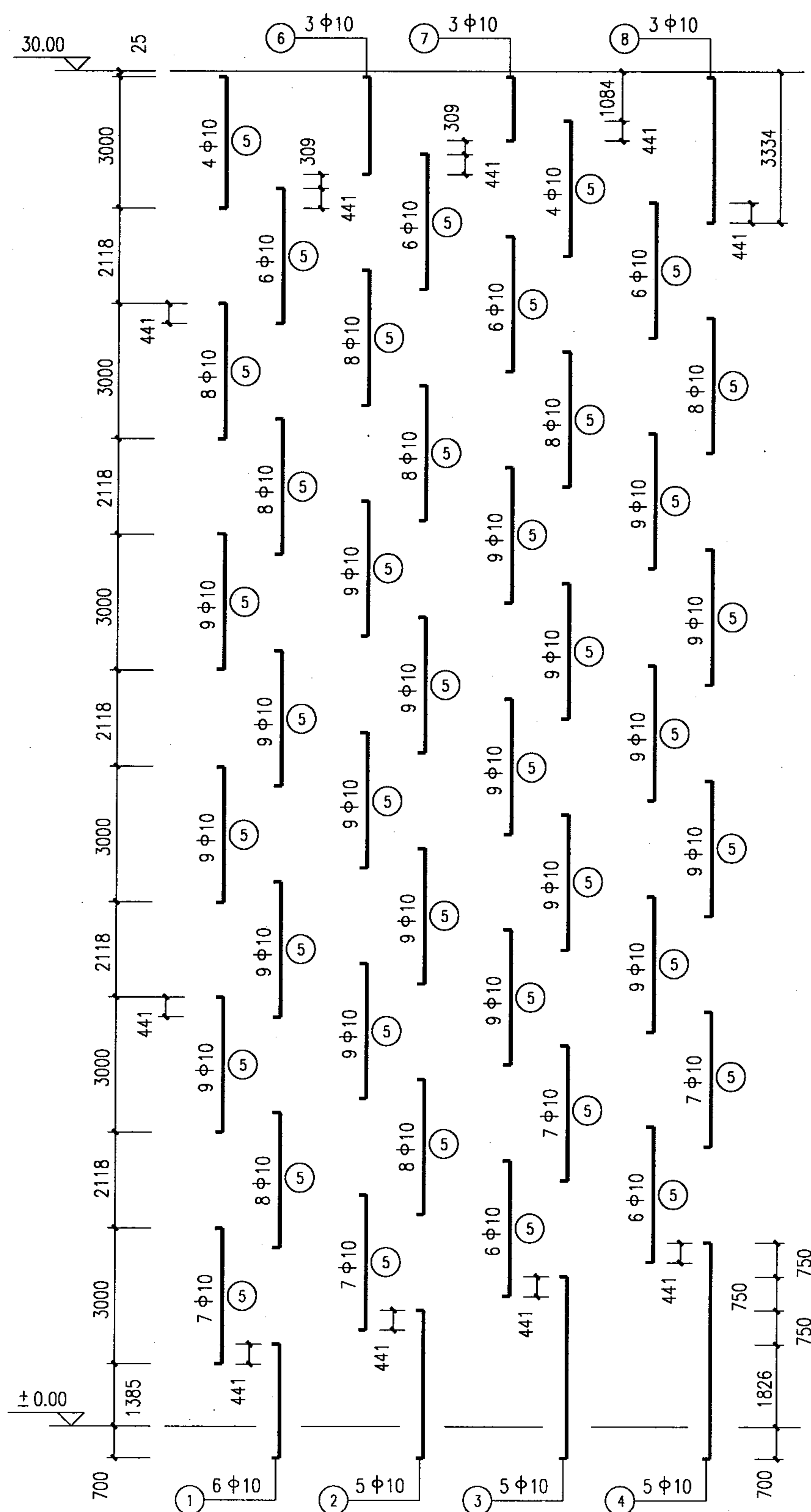
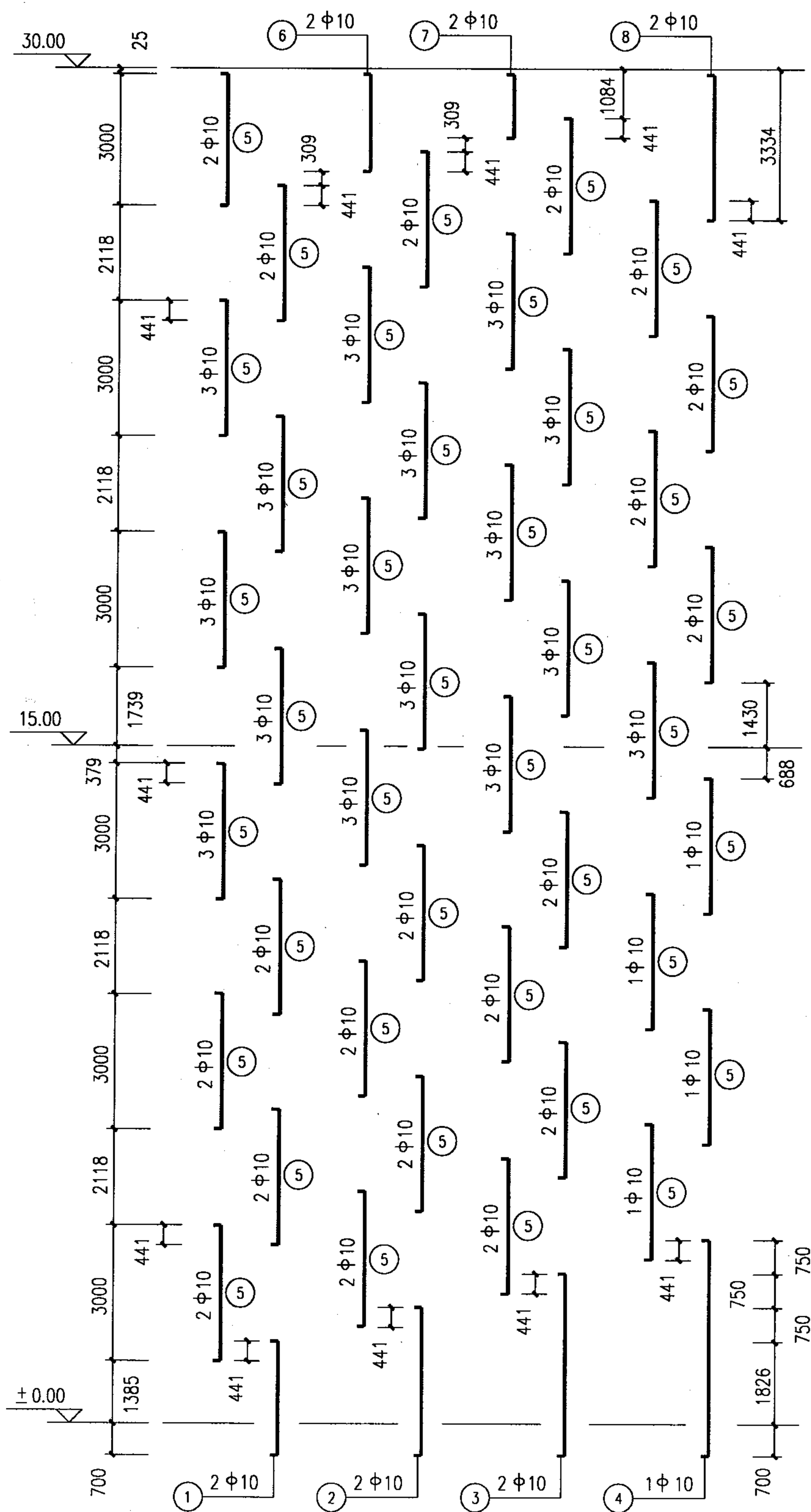


抗震设计竖向钢筋配置图 (6度时将钢筋直径由φ10改为φ8)  
(7度Ⅱ类场地、7度Ⅲ类场地(α<sub>max</sub>=0.08))

抗震设计竖向钢筋配置图  
(7度Ⅲ类场地(α<sub>max</sub>=0.12)及8度Ⅱ类场地)

钢筋明细表							
类别	编号	直径	钢筋型式	弯钩	长度 (mm)	数量	总长度 (m)
6度时/7度Ⅱ类、Ⅲ类场地(α <sub>max</sub> =0.08)	1	φ8/φ10	60 2526 60		2646	2	5.3
	2	φ8/φ10	60 3276 60		3396	2	6.8
	3	φ8/φ10	60 4026 60		4146	2	8.3
	4	φ8/φ10	60 4776 60		4896	1	4.9
	5	φ8/φ10	60 3000 60		3120	90	280.8
	6	φ8/φ10	60 2250 60		2370	2	4.8
	7	φ8/φ10	60 1500 60		1620	2	3.3
	8	φ8/φ10	60 3309 60		3429	2	6.9
	9	φ8	r≈1235, L≈8080	140	~8220	61	501.5
7度Ⅲ类场地(α <sub>max</sub> =0.12)及8度Ⅱ类场地	1	φ10	60 2526 60		2646	6	15.9
	2	φ10	60 3276 60		3396	5	17.0
	3	φ10	60 4026 60		4146	5	20.8
	4	φ10	60 4776 60		4896	5	24.5
	5	φ10	60 3000 60		3120	316	986.0
	6	φ10	60 2250 60		2370	3	7.1
	7	φ10	60 1500 60		1620	3	4.9
	8	φ10	60 3309 60		3429	3	10.3
	9	φ8	r≈1235, L≈8080	140	~8220	61	501.5

- 附注:
- 位于非地震区的砖烟囱, 烟囱筒身可仅配置环形温度钢筋和环形钢筋, 不需配置竖向钢筋。
  - 筒身竖向钢筋均配置于离筒壁外侧120mm位置处, 同一截面内钢筋搭接接头根数不超过钢筋总根数的25%, 钢筋在搭接范围内用铅丝绑牢。
  - 在竖向钢筋配置范围内, 均设置环形钢筋φ8@504(8皮砖)固定竖向钢筋, 环形钢筋的形式与环形温度钢筋相同。
  - 筒身竖向钢筋搭接连接详图详见本图集第59页。
  - 需伸入零米以下的筒身竖向钢筋(对毛石砌体基础, 为便于钢筋锚固, 基础顶部750高改用C15素混凝土材料), 应于烟囱基础施工时埋入。
  - 图中所示筒身竖向钢筋根数未扣除孔洞截断的影响。施工排布时, 应尽量使孔洞截断的钢筋根数最少。竖向钢筋和环形钢筋在孔洞截断处, 均需参照同类型钢筋形式作直角弯折和弯钩。孔洞处截断钢筋的保护层厚度为30mm。



钢筋明细表							
类别	编号	直径	钢筋型式	弯钩	长度 (mm)	数量	总长度 (m)
6度时/7度Ⅱ类、Ⅲ类场地( $\alpha_{max}=0.08$ )	1	$\phi 8/\phi 10$	60  60		2646	2	5.3
	2	$\phi 8/\phi 10$	60  60		3396	2	6.8
	3	$\phi 8/\phi 10$	60  60		4146	2	8.3
	4	$\phi 8/\phi 10$	60  60		4896	1	4.9
	5	$\phi 8/\phi 10$	60  60		3120	92	287.0
	6	$\phi 8/\phi 10$	60  60		2370	2	4.8
	7	$\phi 8/\phi 10$	60  60		1620	2	3.3
	8	$\phi 8/\phi 10$	60  60		3429	2	6.9
	9	$\phi 8$	$r \sim 1235, L \sim 8080$	140	$\sim 8220$	61	501.5
7度Ⅲ类场地( $\alpha_{max}=0.12$ )及8度Ⅱ类场地	1	$\phi 10$	60  60		2646	6	15.9
	2	$\phi 10$	60  60		3396	5	17.0
	3	$\phi 10$	60  60		4146	5	20.8
	4	$\phi 10$	60  60		4896	5	24.5
	5	$\phi 10$	60  60		3120	316	986.0
	6	$\phi 10$	60  60		2370	3	7.1
	7	$\phi 10$	60  60		1620	3	4.9
	8	$\phi 10$	60  60		3429	3	10.3
	9	$\phi 8$	$r \sim 1235, L \sim 8080$	140	$\sim 8220$	61	501.5

附注:

- 位于非地震区的砖烟囱, 烟囱筒身可仅配置环形温度钢筋和环形钢筋, 不需配置竖向钢筋。
- 筒身竖向钢筋均配置于离筒壁外侧120mm位置处, 同一截面内钢筋搭接接头根数不超过钢筋总根数的25%, 钢筋在搭接范围内用铅丝绑牢。
- 在竖向钢筋配置范围内, 均设置环形钢筋 $\phi 8@504$ (8皮砖)固定竖向钢筋, 环形钢筋的形式与环形温度钢筋相同。
- 筒身竖向钢筋搭接连接详图详见本图集第59页。
- 需伸入零米以下的筒身竖向钢筋(对毛石砌体基础, 为便于钢筋锚固, 基础顶部750高改用C15素混凝土材料), 应于烟囱基础施工时埋入。
- 图中所示筒身竖向钢筋根数未扣除孔洞截断的影响。施工排布时, 应尽量使孔洞截断的钢筋根数最少。竖向钢筋和环形钢筋在孔洞截断处, 均需参照同类型钢筋形式作直角弯折和弯钩。孔洞处截断钢筋的保护层厚度为30mm。

抗震设计竖向钢筋配置图 (6度时将钢筋直径由 $\phi 10$ 改为 $\phi 8$ )

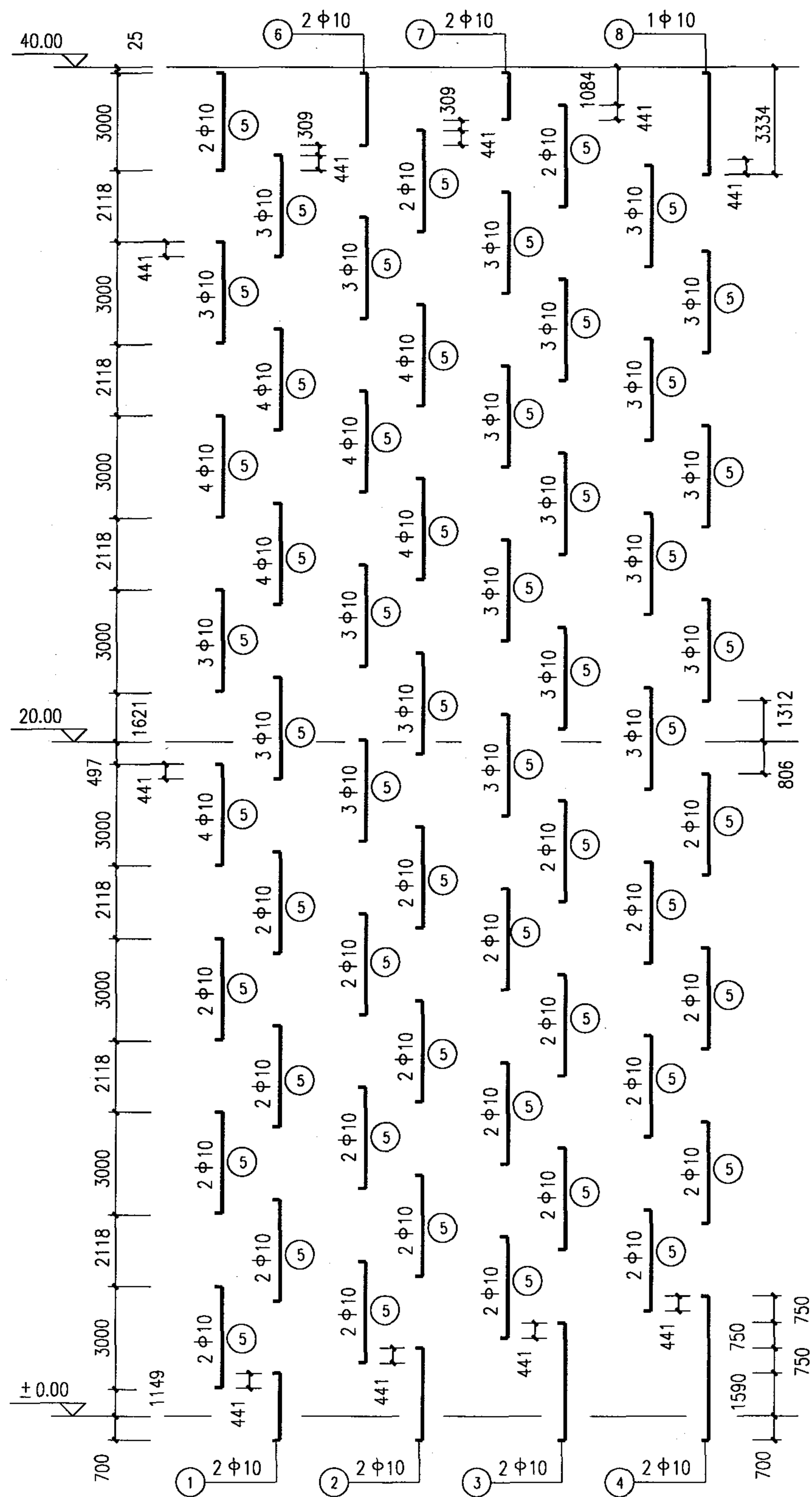
(7度Ⅱ类场地、7度Ⅲ类场地( $\alpha_{max}=0.08$ ))

抗震设计竖向钢筋配置图

(7度Ⅲ类场地( $\alpha_{max}=0.12$ )及8度Ⅱ类场地)

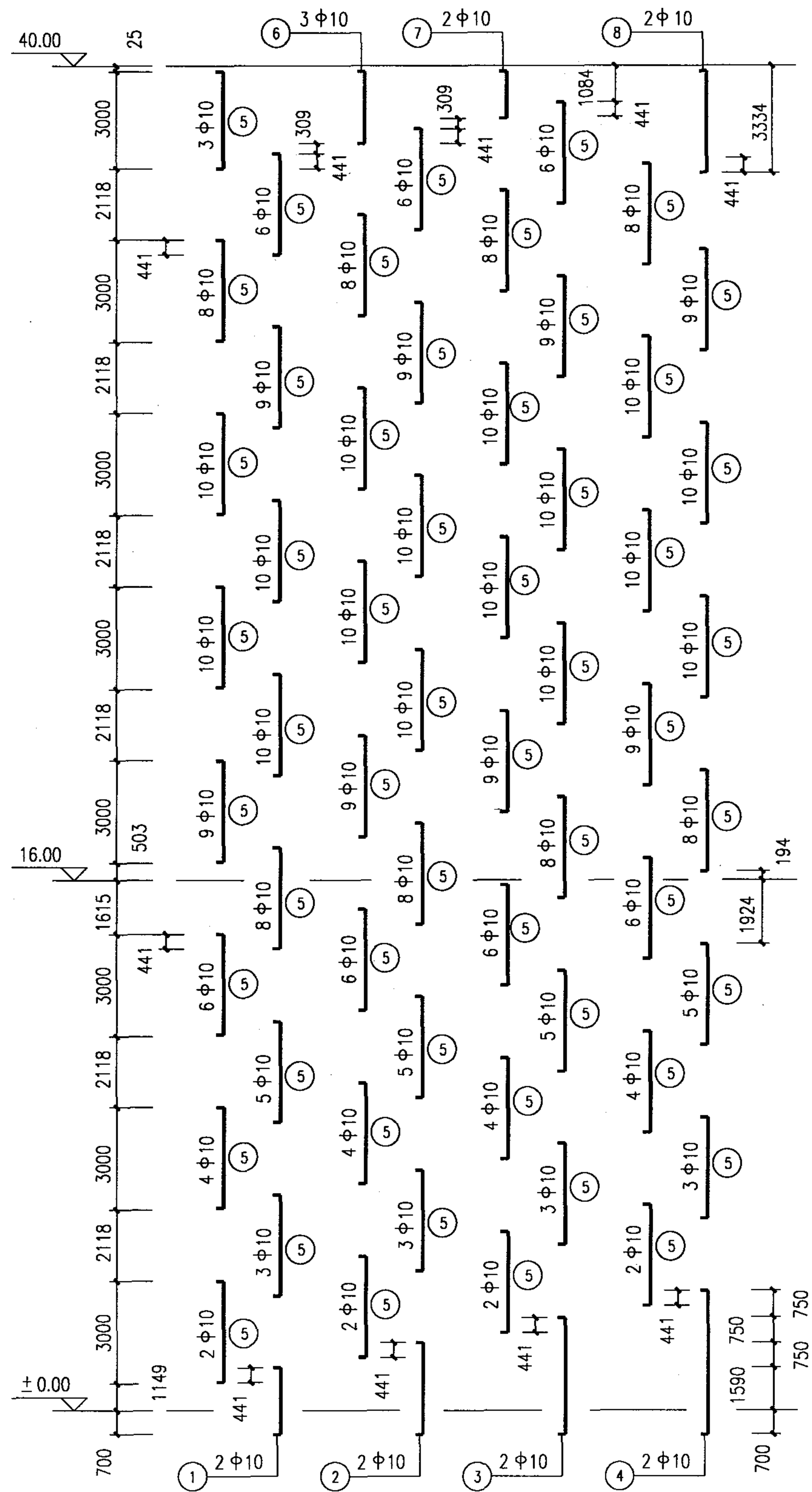
30/1.2-0.35 0.55 0.75		-400 筒身竖向配筋图		图集号	04G211
审核	汪洪涛	校对	陆卯生	设计	解宝安
页					67





抗震设计竖向钢筋配置图 (6度时将钢筋直径由 $\phi 10$ 改为 $\phi 8$ )

(7度Ⅱ类场地、7度Ⅲ类场地( $\alpha_{\max}=0.08$ ))



抗震设计竖向钢筋配置图

(7度Ⅲ类场地( $\alpha_{\max}=0.12$ )及8度Ⅱ类场地)

钢筋明细表

类别	编号	直径	钢筋型式	弯钩	长度 (mm)	数量	总长度 (m)
6度时/7度Ⅱ类、Ⅲ类场地( $\alpha_{\max}=0.08$ )	1	$\phi 8/\phi 10$	60 $\overline{2290}$ 60		2410	2	4.9
	2	$\phi 8/\phi 10$	60 $\overline{3040}$ 60		3160	2	6.4
	3	$\phi 8/\phi 10$	60 $\overline{3790}$ 60		3910	2	7.9
	4	$\phi 8/\phi 10$	60 $\overline{4540}$ 60		4660	2	9.4
	5	$\phi 8/\phi 10$	60 $\overline{3000}$ 60		3120	148	461.8
	6	$\phi 8/\phi 10$	60 $\overline{2250}$ 60		2370	2	4.8
	7	$\phi 8/\phi 10$	60 $\overline{1500}$ 60		1620	2	3.3
	8	$\phi 8/\phi 10$	60 $\overline{3309}$ 60		3429	1	3.5
7度Ⅲ类场地( $\alpha_{\max}=0.12$ )及8度Ⅱ类场地	9	$\phi 8$	$r \approx 1120, L \approx 7360$	140	$\sim 7500$	81	607.5
	1	$\phi 10$	60 $\overline{2290}$ 60		2410	2	4.9
	2	$\phi 10$	60 $\overline{3040}$ 60		3160	2	6.4
	3	$\phi 10$	60 $\overline{3790}$ 60		3910	2	7.9
	4	$\phi 10$	60 $\overline{4540}$ 60		4660	2	9.4
	5	$\phi 10$	60 $\overline{3000}$ 60		3120	397	1238.7
	6	$\phi 10$	60 $\overline{2250}$ 60		2370	3	7.2
	7	$\phi 10$	60 $\overline{1500}$ 60		1620	2	3.3
	8	$\phi 10$	60 $\overline{3309}$ 60		3429	2	6.9
	9	$\phi 8$	$r \approx 1120, L \approx 7360$	140	$\sim 7500$	81	607.5

附注:

- 位于非地震区的砖烟囱, 烟囱筒身可仅配置环形温度钢筋和环形钢筋, 不需配置竖向钢筋。
- 筒身竖向钢筋均配置于离筒壁外侧120mm位置处, 同一截面内钢筋搭接接头根数不超过钢筋总根数的25%, 钢筋在搭接范围内用铅丝绑牢。
- 在竖向钢筋配置范围内, 均设置环形钢筋 $\phi 8@504$ (8皮砖)固定竖向钢筋, 环形钢筋的形式与环形温度钢筋相同。
- 筒身竖向钢筋搭接连接详图详见本图集第59页。
- 需伸入零米以下的筒身竖向钢筋(对毛石砌体基础, 为便于钢筋锚固, 基础顶部750高改用C15素混凝土材料), 应于烟囱基础施工时埋入。
- 图中所示筒身竖向钢筋根数未扣除孔洞截断的影响。施工排布时, 应尽量使孔洞截断的钢筋根数最少。竖向钢筋和环形钢筋在孔洞截断处, 均需参照同类型钢筋形式作直角弯折和弯钩。孔洞处截断钢筋的保护层厚度为30mm。

40/1.0-0.35-250 筒身竖向配筋图

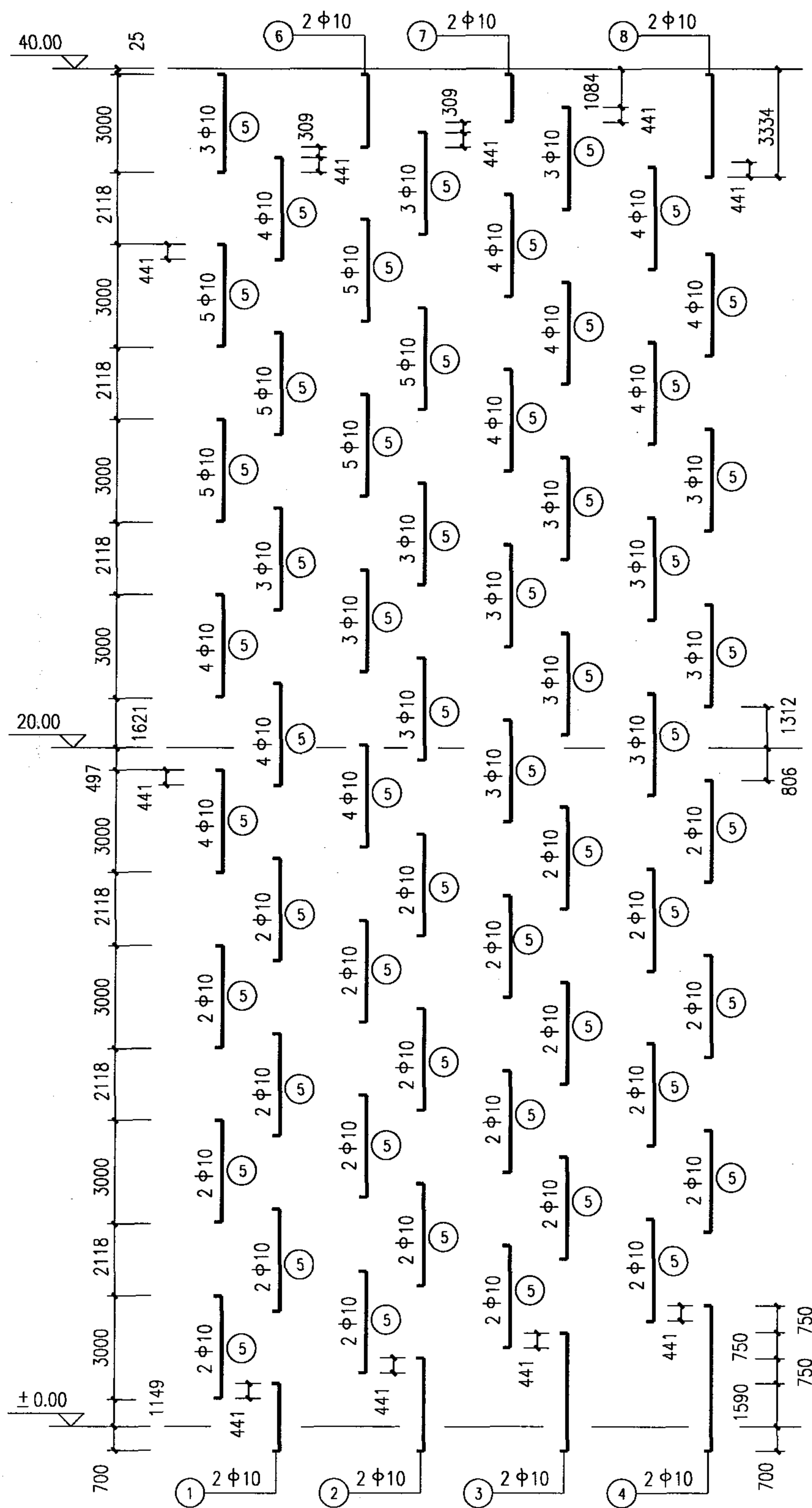
审核 汪洪涛 校对 陆卯生 设计 解宝安

图集号

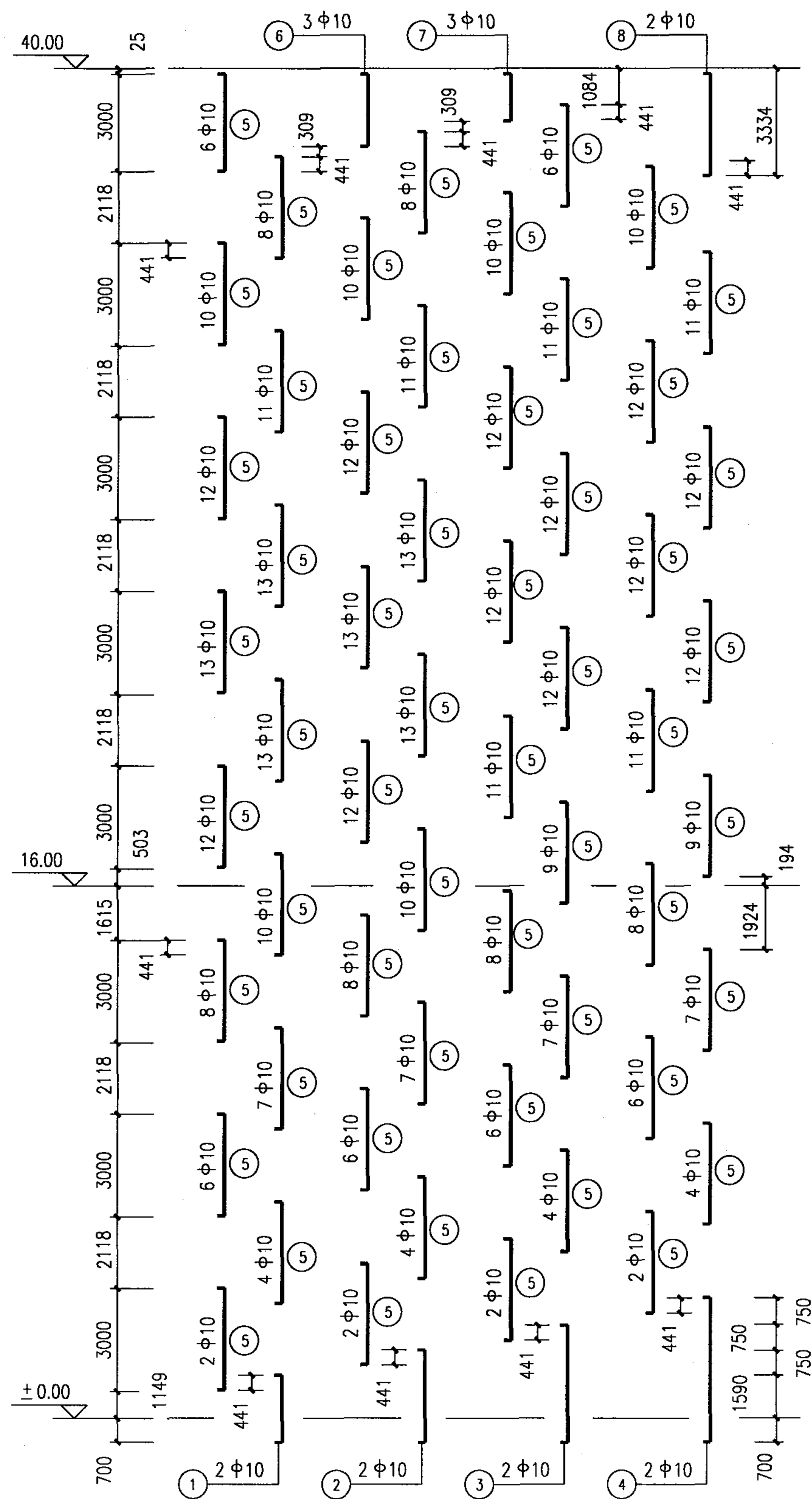
04G211

页

68



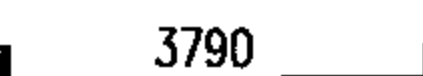
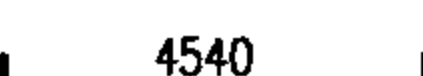

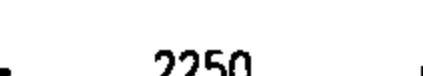

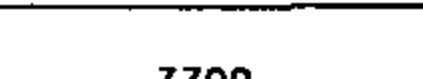


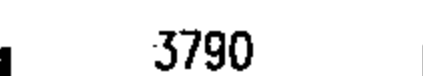
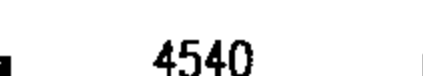

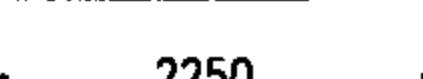

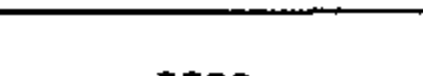


抗震设计竖向钢筋配置图 ( 6度时将钢筋直径由 $\phi 10$ 改为 $\phi 8$  )

(7度II类场地、7度III类场地( $\alpha_{\max}=0.08$ ))

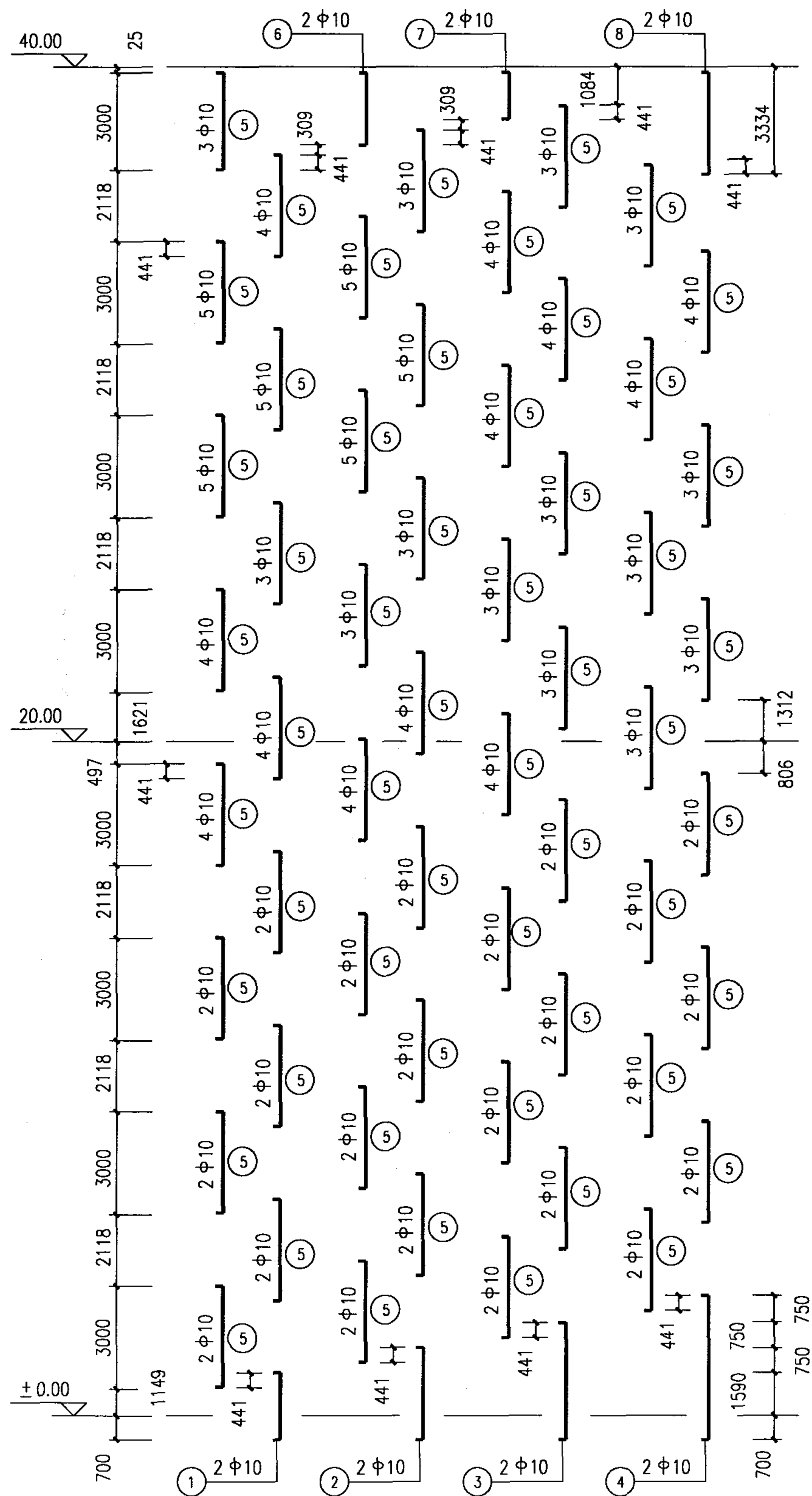
抗震设计竖向钢筋配置图

(7度Ⅲ类场地( $\alpha_{\max}=0.12$ )及8度Ⅱ类场地)

钢 筋 明 细 表							
类 别	编 号	直 径	钢 筋 型 式	弯 钩	长 度 (mm)	数 量	总长度 (m)
6度时/7度Ⅱ类、Ⅲ类场地( $\alpha_{\max}=0.08$ )	1	$\phi 8/\phi 10$	60  60		2410	2	4.9
	2	$\phi 8/\phi 10$	60  60		3160	2	6.4
	3	$\phi 8/\phi 10$	60  60		3910	2	7.9
	4	$\phi 8/\phi 10$	60  60		4660	2	9.4
	5	$\phi 8/\phi 10$	60  60		3120	166	518.0
	6	$\phi 8/\phi 10$	60  60		2370	2	4.8
	7	$\phi 8/\phi 10$	60  60		1620	2	3.3
	8	$\phi 8/\phi 10$	60  60		3429	2	6.9
	9	$\phi 8$	$r \sim 1260, L \sim 8240$	140	$\sim 8380$	81	678.8
7度Ⅲ类场地( $\alpha_{\max}=0.12$ )及8度Ⅱ类场地	1	$\phi 10$	60  60		2410	2	4.9
	2	$\phi 10$	60  60		3160	2	6.4
	3	$\phi 10$	60  60		3910	2	7.9
	4	$\phi 10$	60  60		4660	2	9.4
	5	$\phi 10$	60  60		3120	502	1566.3
	6	$\phi 10$	60  60		2370	3	7.2
	7	$\phi 10$	60  60		1620	3	4.9
	8	$\phi 10$	60  60		3429	2	6.9
	9	$\phi 8$	$r \sim 1260, L \sim 8240$	140	$\sim 8380$	81	678.8

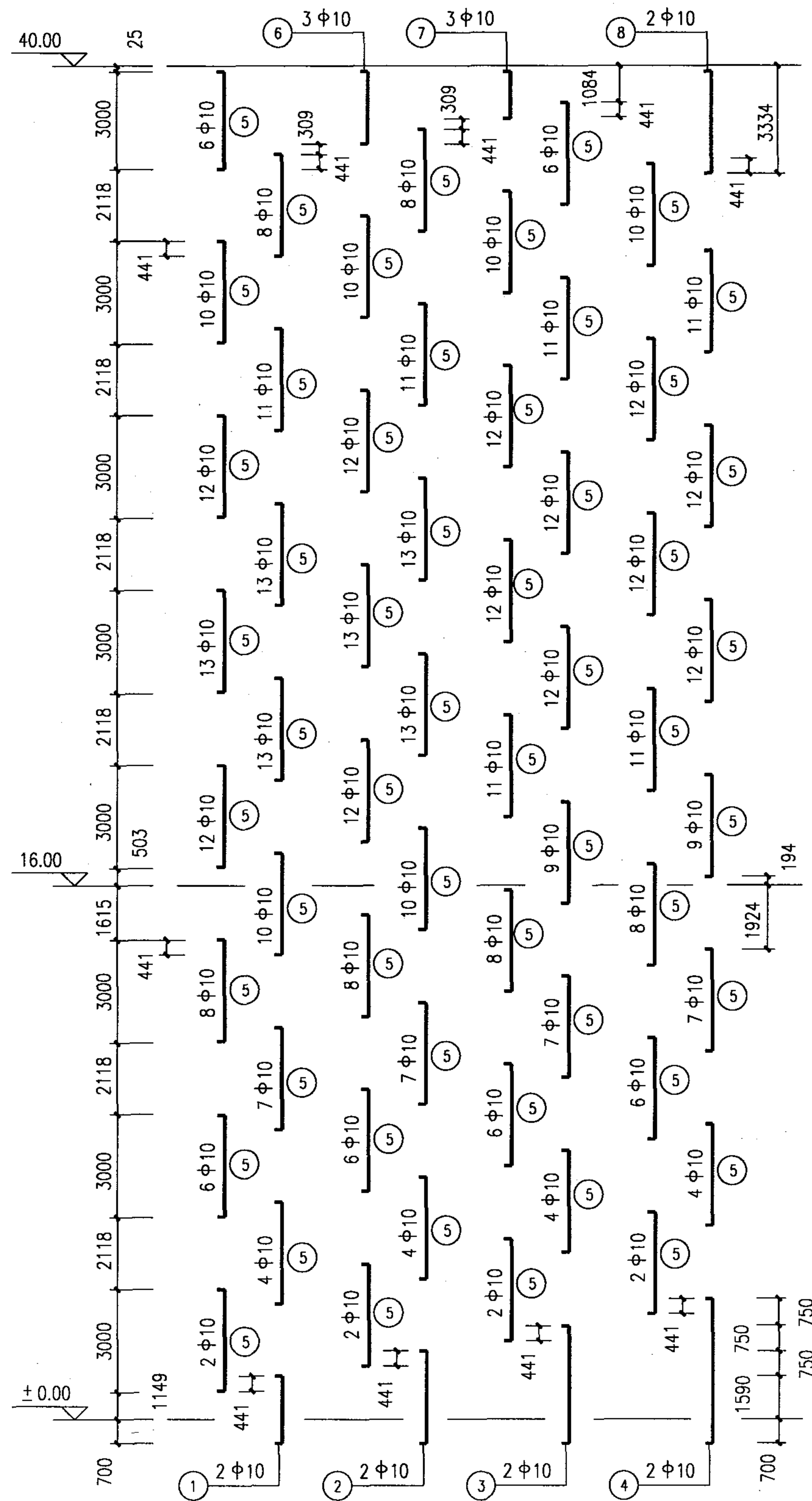
附注：

1. 位于非地震区的砖烟囱，烟囱筒身可仅配置环形温度钢筋和环形钢筋，不需配置竖向钢筋。
2. 筒身竖向钢筋均配置于离筒壁外侧120mm位置处，同一截面内钢筋搭接接头根数不超过钢筋总根数的25%，钢筋在搭接范围内用铅丝绑牢。
3. 在竖向钢筋配置范围内，均设置环形钢筋 $\phi 8@504$ （8皮砖）固定竖向钢筋，环形钢筋的形式与环形温度钢筋相同。
4. 筒身竖向钢筋搭接连接详图详见本图集第59页。
5. 需伸入零米以下的筒身竖向钢筋（对毛石砌体基础，为便于钢筋锚固，基础顶部750高改用C15素混凝土材料），应于烟囱基础施工时埋入。
6. 图中所示筒身竖向钢筋根数未扣除孔洞截断的影响。施工排布时，应尽量使孔洞截断的钢筋根数最少。竖向钢筋和环形钢筋在孔洞截断处，均需参照同类型钢筋形式作直角弯折和弯钩。孔洞处截断钢筋的保护层厚度为30mm。



抗震设计竖向钢筋配置图 (6度时将钢筋直径由 $\phi 10$ 改为 $\phi 8$ )

(7度II类场地、7度III类场地 ( $\alpha_{\max}=0.08$ ))



抗震设计竖向钢筋配置图

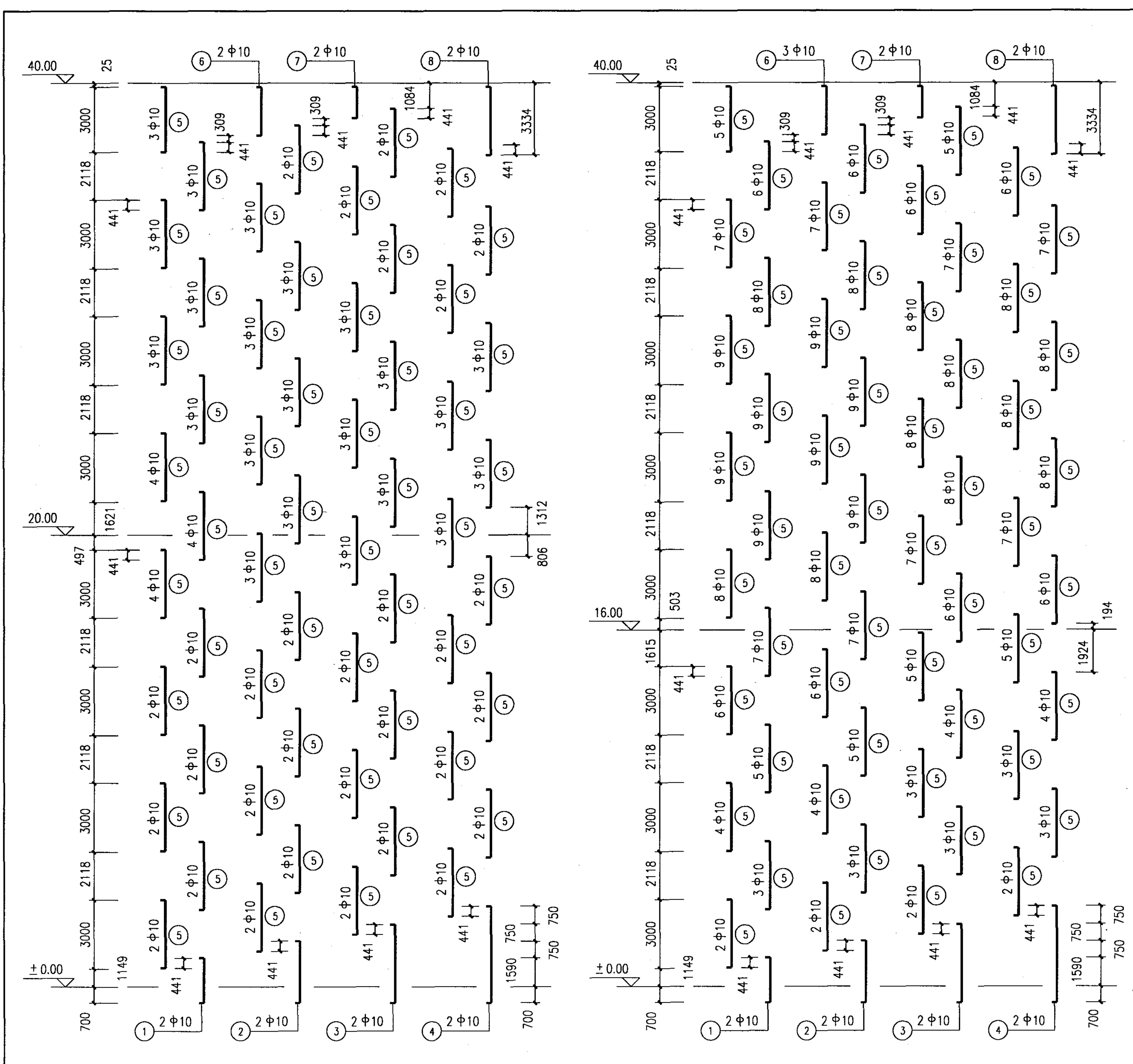
(7度III类场地 ( $\alpha_{\max}=0.12$ ) 及8度II类场地)

钢筋明细表

类别	编号	直径	钢筋型式	弯钩	长度 (mm)	数量	总长度 (m)
6度时/7度II类、III类场地 ( $\alpha_{\max}=0.08$ )	1	$\phi 8/\phi 10$	60 2290 60		2410	2	4.9
	2	$\phi 8/\phi 10$	60 3040 60		3160	2	6.4
	3	$\phi 8/\phi 10$	60 3790 60		3910	2	7.9
	4	$\phi 8/\phi 10$	60 4540 60		4660	2	9.4
	5	$\phi 8/\phi 10$	60 3000 60		3120	168	524.2
	6	$\phi 8/\phi 10$	60 2250 60		2370	2	4.8
	7	$\phi 8/\phi 10$	60 1500 60		1620	2	3.3
	8	$\phi 8/\phi 10$	60 3309 60		3429	2	6.9
	9	$\phi 8$	$r \sim 1260, L \sim 8240$	140	$\sim 8380$	81	678.8
7度III类场地 ( $\alpha_{\max}=0.12$ ) 及8度II类场地	1	$\phi 10$	60 2290 60		2410	2	4.9
	2	$\phi 10$	60 3040 60		3160	2	6.4
	3	$\phi 10$	60 3790 60		3910	2	7.9
	4	$\phi 10$	60 4540 60		4660	2	9.4
	5	$\phi 10$	60 3000 60		3120	502	1566.3
	6	$\phi 10$	60 2250 60		2370	3	7.2
	7	$\phi 10$	60 1500 60		1620	3	4.9
	8	$\phi 10$	60 3309 60		3429	2	6.9
	9	$\phi 8$	$r \sim 1260, L \sim 8240$	140	$\sim 8380$	81	678.8

附注:

- 位于非地震区的砖烟囱, 烟囱筒身可仅配置环形温度钢筋和环形钢筋, 不需配置竖向钢筋。
- 筒身竖向钢筋均配置于离筒壁外侧120mm位置处, 同一截面内钢筋搭接接头根数不超过钢筋总根数的25%, 钢筋在搭接范围内用铅丝绑牢。
- 在竖向钢筋配置范围内, 均设置环形钢筋 $\phi 8@504$  (8皮砖) 固定竖向钢筋, 环形钢筋的形式与环形温度钢筋相同。
- 筒身竖向钢筋搭连接详图详见本图集第59页。
- 需伸入零米以下的筒身竖向钢筋 (对毛石砌体基础, 为便于钢筋锚固, 基础顶部750高改用C15素混凝土材料), 应于烟囱基础施工时埋入。
- 图中所示筒身竖向钢筋根数未扣除孔洞截断的影响。施工排布时, 应尽量使孔洞截断的钢筋根数最少。竖向钢筋和环形钢筋在孔洞截断处, 均需参照同类型钢筋形式作直角弯折和弯钩。孔洞处截断钢筋的保护层厚度为30mm。



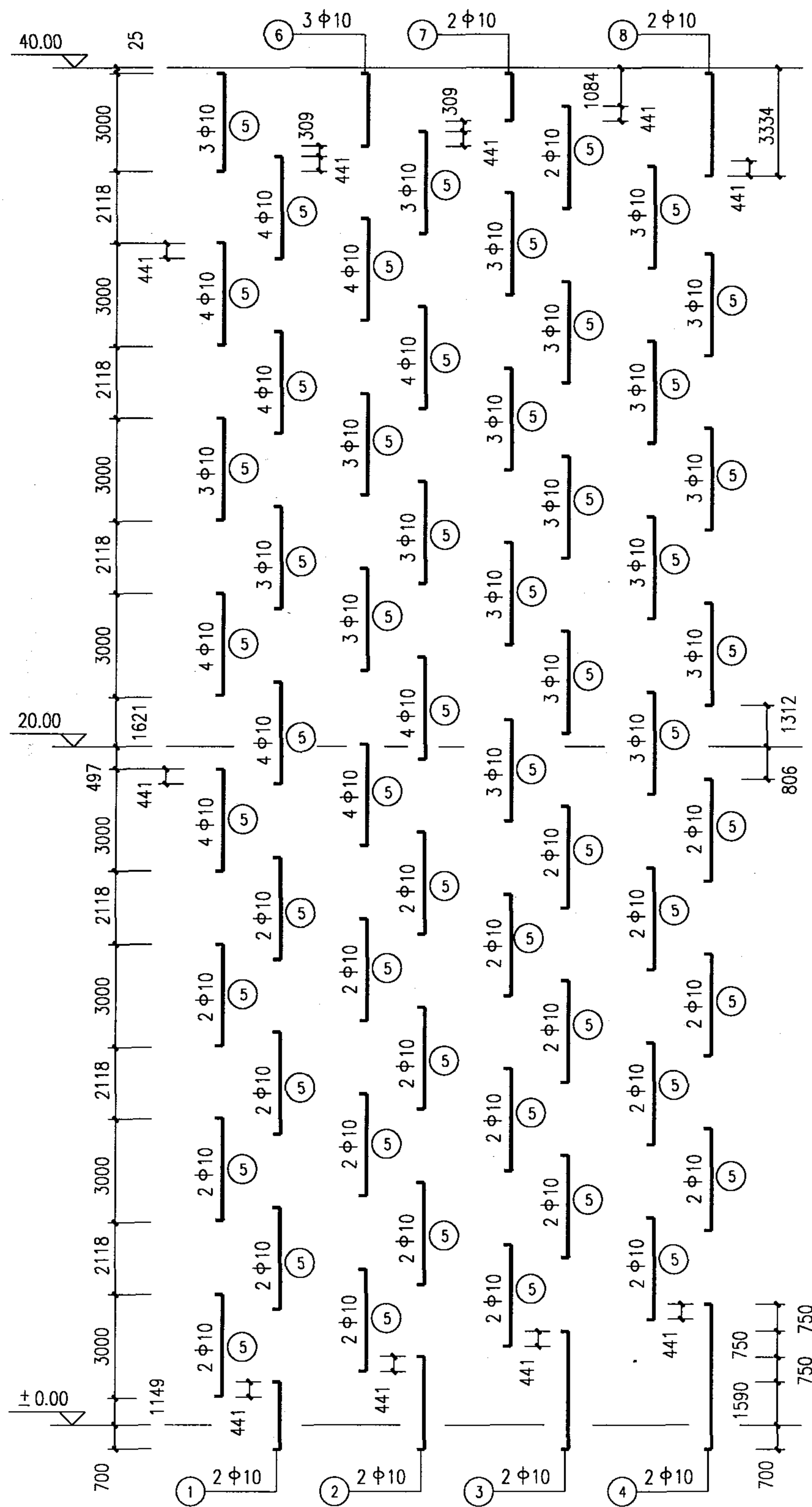
抗震设计竖向钢筋配置图 (6度时将钢筋直径由 $\phi 10$ 改为 $\phi 8$ )  
(7度II类场地、7度III类场地( $\alpha_{max}=0.08$ ))

抗震设计竖向钢筋配置图  
(7度III类场地( $\alpha_{max}=0.12$ )及8度II类场地)

钢筋明细表							
类别	编号	直径	钢筋型式	弯钩	长度 (mm)	数量	总长度 (m)
6度时/7度II类、III类场地( $\alpha_{max}=0.08$ )	1	$\phi 8/\phi 10$	60 2290 60		2410	2	4.9
	2	$\phi 8/\phi 10$	60 3040 60		3160	2	6.4
	3	$\phi 8/\phi 10$	60 3790 60		3910	2	7.9
	4	$\phi 8/\phi 10$	60 4540 60		4660	2	9.4
	5	$\phi 8/\phi 10$	60 3000 60		3120	140	436.8
	6	$\phi 8/\phi 10$	60 2250 60		2370	2	4.8
	7	$\phi 8/\phi 10$	60 1500 60		1620	2	3.3
	8	$\phi 8/\phi 10$	60 3309 60		3429	2	6.9
	9	$\phi 8$	$r \approx 1220, L \approx 7985$	140	$\sim 8125$	81	658.2
7度III类场地( $\alpha_{max}=0.12$ )及8度II类场地	1	$\phi 10$	60 2290 60		2410	2	4.9
	2	$\phi 10$	60 3040 60		3160	2	6.4
	3	$\phi 10$	60 3790 60		3910	2	7.9
	4	$\phi 10$	60 4540 60		4660	2	9.4
	5	$\phi 10$	60 3000 60		3120	344	1073.3
	6	$\phi 10$	60 2250 60		2370	3	7.2
	7	$\phi 10$	60 1500 60		1620	2	3.3
	8	$\phi 10$	60 3309 60		3429	2	6.9
	9	$\phi 8$	$r \approx 1220, L \approx 7985$	140	$\sim 8125$	81	658.2

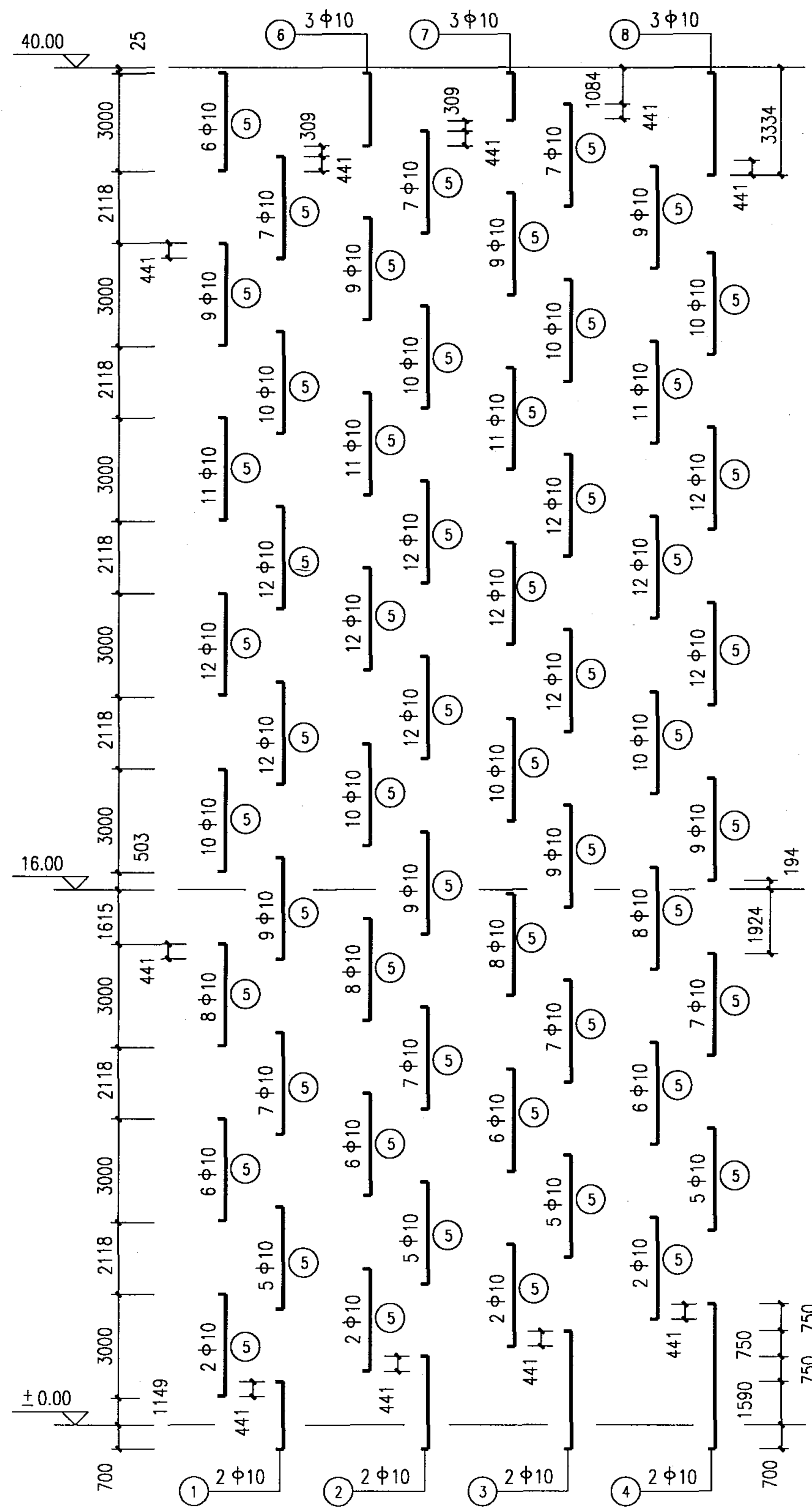
- 附注:
- 位于非地震区的砖烟囱, 烟囱筒身可仅配置环形温度钢筋和环形钢筋, 不需配置竖向钢筋。
  - 筒身竖向钢筋均配置于离筒壁外侧120mm位置处, 同一截面内钢筋搭接接头根数不超过钢筋总根数的25%, 钢筋在搭接范围内用铅丝绑牢。
  - 在竖向钢筋配置范围内, 均设置环形钢筋 $\phi 8@504$ (8皮砖)固定竖向钢筋, 环形钢筋的形式与环形温度钢筋相同。
  - 筒身竖向钢筋搭接连接详图详见本图集第59页。
  - 需伸入零米以下的筒身竖向钢筋(对毛石砌体基础, 为便于钢筋锚固, 基础顶部750高改用C15素混凝土材料), 应于烟囱基础施工时埋入。
  - 图中所示筒身竖向钢筋根数未扣除孔洞截断的影响。施工排布时, 应尽量使孔洞截断的钢筋根数最少。竖向钢筋和环形钢筋在孔洞截断处, 均需参照同类型钢筋形式作直角弯折和弯钩。孔洞处截断钢筋的保护层厚度为30mm。





抗震设计竖向钢筋配置图 (6度时将钢筋直径由 $\phi 10$ 改为 $\phi 8$ )

(7度Ⅱ类场地、7度Ⅲ类场地( $\alpha_{\max}=0.08$ ))



抗震设计竖向钢筋配置图

(7度Ⅲ类场地( $\alpha_{\max}=0.12$ )及8度Ⅱ类场地)

钢筋明细表

类别	编号	直径	钢筋型式	弯钩	长度 (mm)	数量	总长度 (m)
6度时/7度Ⅱ类、Ⅲ类场地( $\alpha_{\max}=0.08$ )	1	$\phi 8/\phi 10$	60  2290 60		2410	2	4.9
	2	$\phi 8/\phi 10$	60  3040 60		3160	2	6.4
	3	$\phi 8/\phi 10$	60  3790 60		3910	2	7.9
	4	$\phi 8/\phi 10$	60  4540 60		4660	2	9.4
	5	$\phi 8/\phi 10$	60  3000 60		3120	153	477.4
	6	$\phi 8/\phi 10$	60  2250 60		2370	3	7.1
	7	$\phi 8/\phi 10$	60  1500 60		1620	2	3.3
	8	$\phi 8/\phi 10$	60  3309 60		3429	2	6.9
	9	$\phi 8$	$r \approx 1360, L \approx 8865$	140	$\sim 9005$	81	729.4
7度Ⅲ类场地( $\alpha_{\max}=0.12$ )及8度Ⅱ类场地	1	$\phi 10$	60  2290 60		2410	2	4.9
	2	$\phi 10$	60  3040 60		3160	2	6.4
	3	$\phi 10$	60  3790 60		3910	2	7.9
	4	$\phi 10$	60  4540 60		4660	2	9.4
	5	$\phi 10$	60  3000 60		3120	479	1494.5
	6	$\phi 10$	60  2250 60		2370	3	7.1
	7	$\phi 10$	60  1500 60		1620	3	4.9
	8	$\phi 10$	60  3309 60		3429	3	10.3
	9	$\phi 8$	$r \approx 1360, L \approx 8865$	140	$\sim 9005$	81	729.4

附注:

- 位于非地震区的砖烟囱, 烟囱筒身可仅配置环形温度钢筋和环形钢筋, 不需配置竖向钢筋。
- 筒身竖向钢筋均配置于离筒壁外侧120mm位置处, 同一截面内钢筋搭接接头根数不超过钢筋总根数的25%, 钢筋在搭接范围内用铅丝绑牢。
- 在竖向钢筋配置范围内, 均设置环形钢筋 $\phi 8@504$  (8皮砖) 固定竖向钢筋, 环形钢筋的形式与环形温度钢筋相同。
- 筒身竖向钢筋搭连接详图详见本图集第59页。
- 需伸入零米以下的筒身竖向钢筋 (对毛石砌体基础, 为便于钢筋锚固, 基础顶部750高改用C15素混凝土材料), 应于烟囱基础施工时埋入。
- 图中所示筒身竖向钢筋根数未扣除孔洞截断的影响。施工排布时, 应尽量使孔洞截断的钢筋根数最少。竖向钢筋和环形钢筋在孔洞截断处, 均需参照同类型钢筋形式作直角弯折和弯钩。孔洞处截断钢筋的保护层厚度为30mm。

40/1.2-0.75-250 筒身竖向配筋图

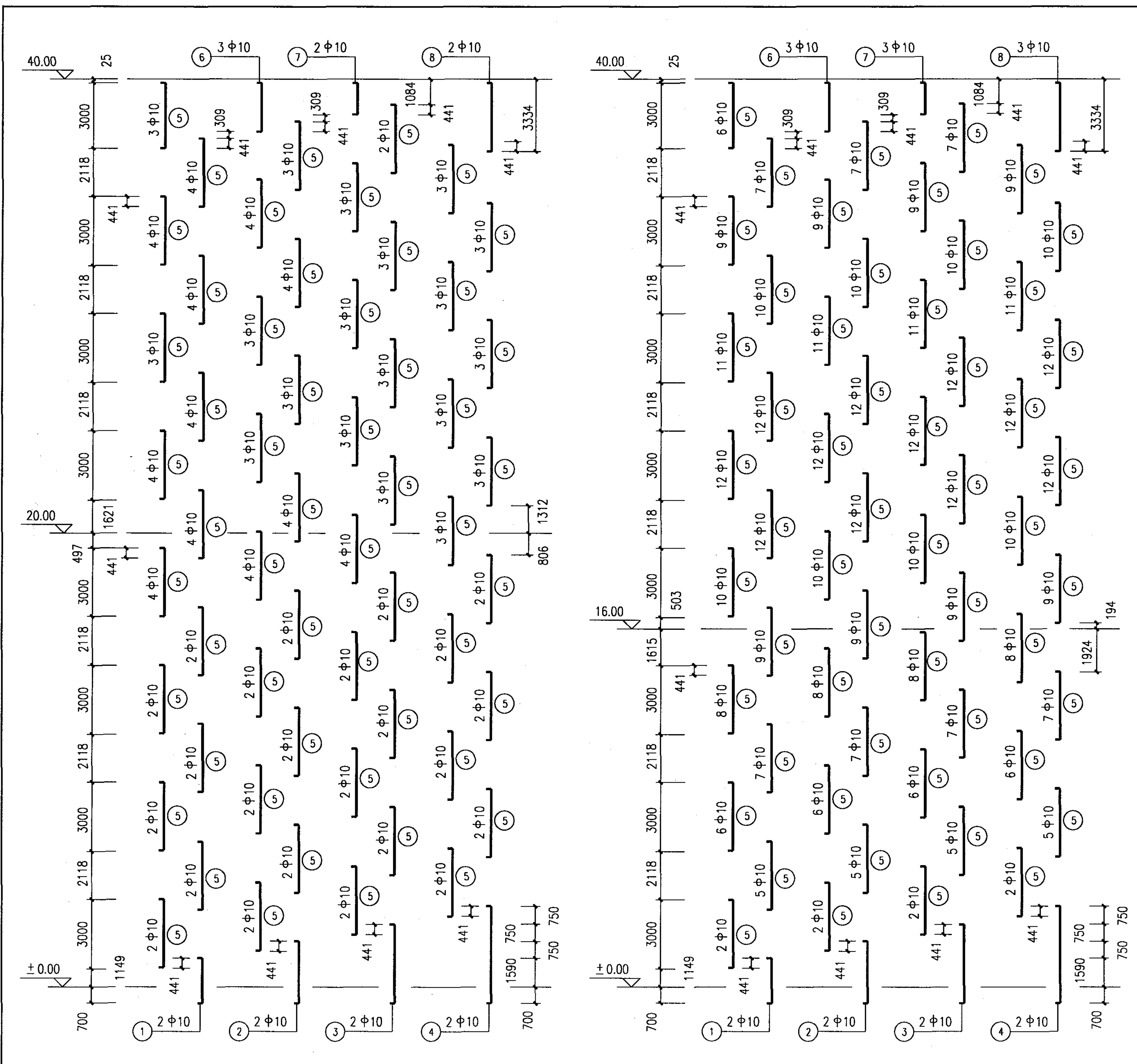
图集号

04G211

审核 汪洪涛 校对 陆卯生 设计 解宝安

页

72

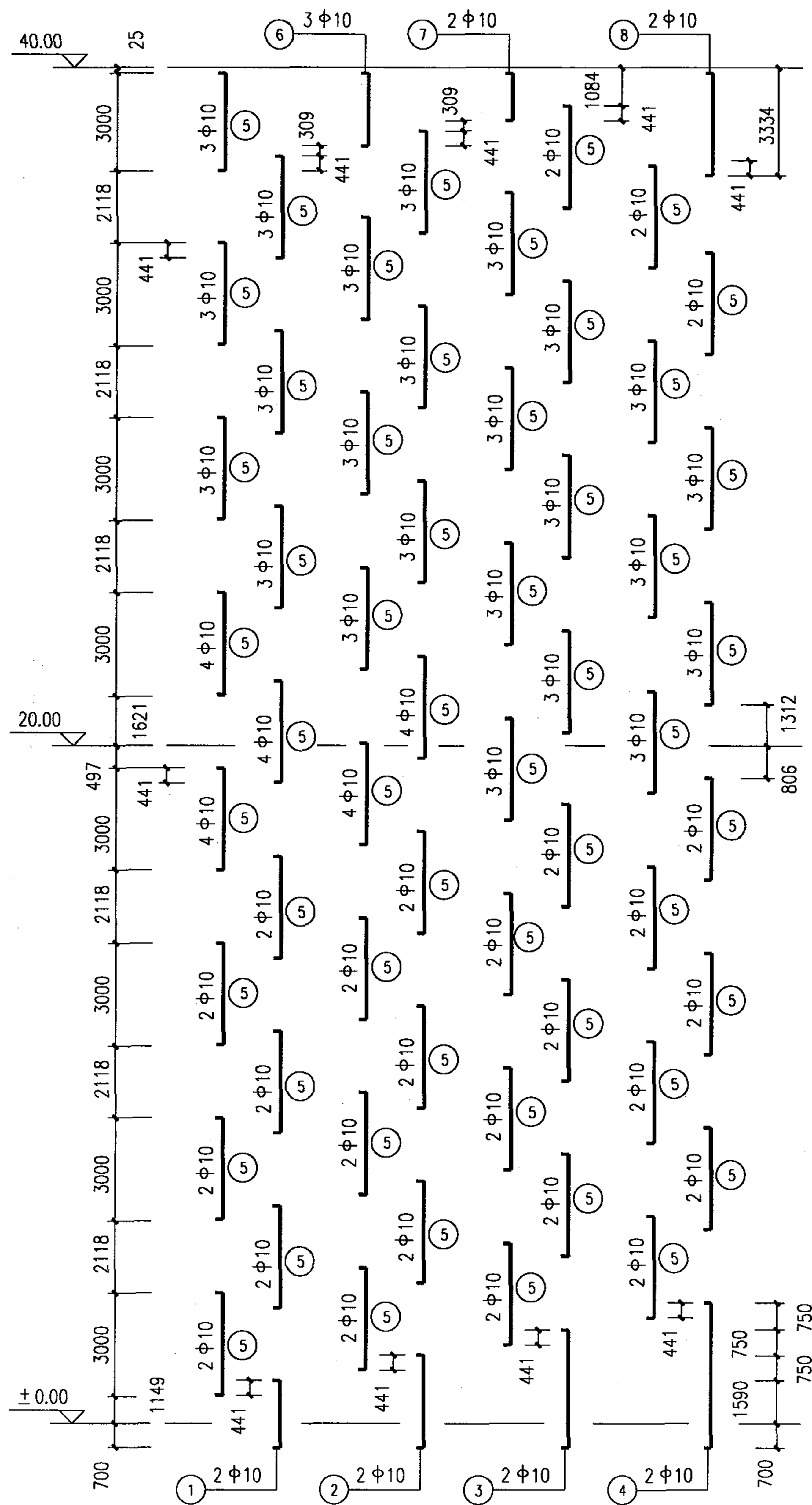


抗震设计竖向钢筋配置图 (6度时将钢筋直径由 $\phi 10$ 改为 $\phi 8$ )  
(7度II类场地、7度III类场地( $\alpha_{max}=0.08$ ))

抗震设计竖向钢筋配置图  
(7度III类场地( $\alpha_{max}=0.12$ )及8度II类场地)

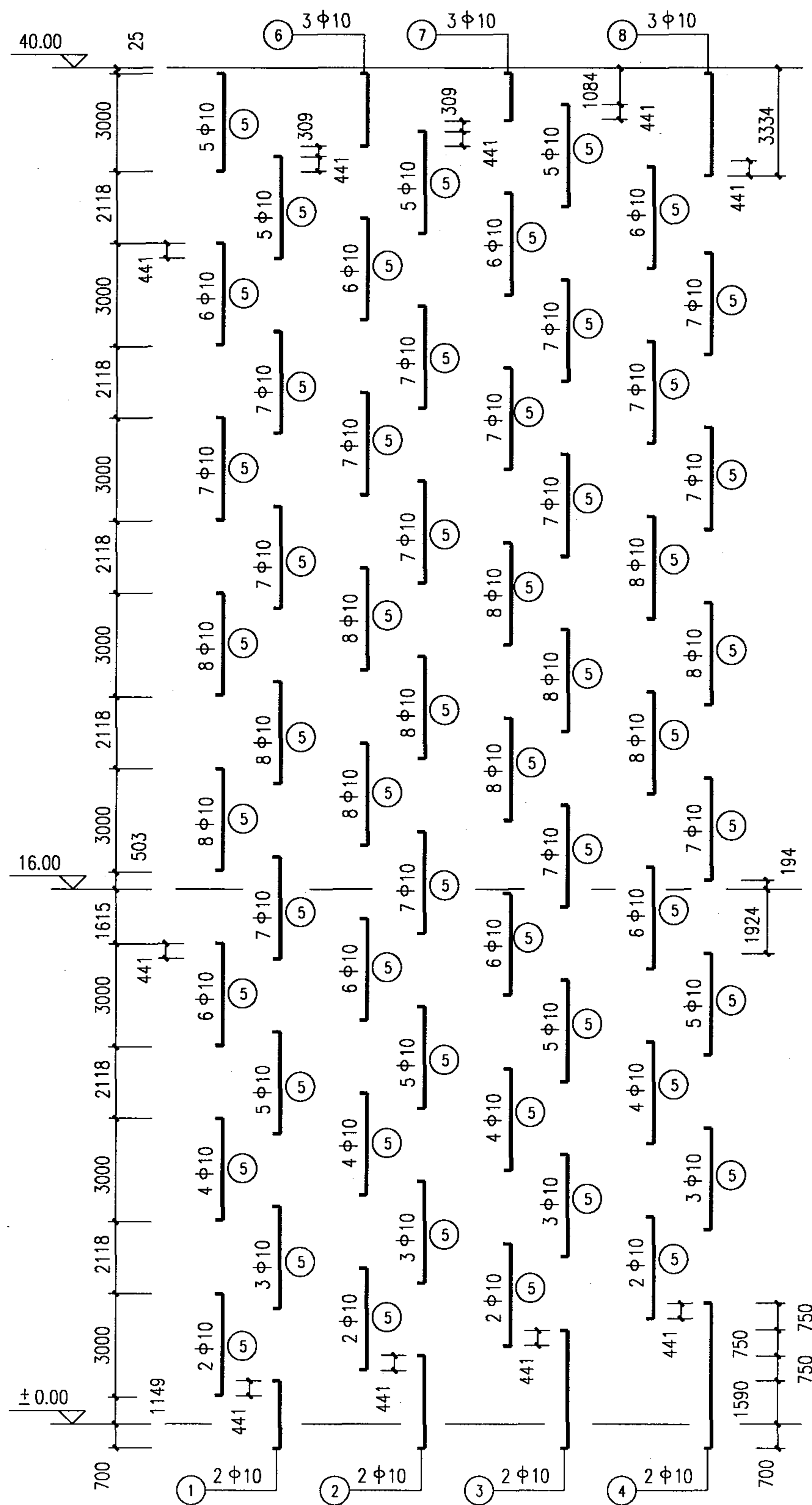
钢筋明细表							
类别	编号	直径	钢筋型式	弯钩	长度 (mm)	数量	总长度 (m)
6度时/7度II类、III类场地( $\alpha_{max}=0.08$ )	1	$\phi 8/\phi 10$	60 2290 60		2410	2	4.9
	2	$\phi 8/\phi 10$	60 3040 60		3160	2	6.4
	3	$\phi 8/\phi 10$	60 3790 60		3910	2	7.9
	4	$\phi 8/\phi 10$	60 4540 60		4660	2	9.4
	5	$\phi 8/\phi 10$	60 3000 60		3120	155	483.6
	6	$\phi 8/\phi 10$	60 2250 60		2370	3	7.1
	7	$\phi 8/\phi 10$	60 1500 60		1620	2	3.3
	8	$\phi 8/\phi 10$	60 3309 60		3429	2	6.9
	9	$\phi 8$	$r \approx 1360, L \approx 8865$	140	$\sim 9005$	81	729.4
7度III类场地( $\alpha_{max}=0.12$ )及8度II类场地	1	$\phi 10$	60 2290 60		2410	2	4.9
	2	$\phi 10$	60 3040 60		3160	2	6.4
	3	$\phi 10$	60 3790 60		3910	2	7.9
	4	$\phi 10$	60 4540 60		4660	2	9.4
	5	$\phi 10$	60 3000 60		3120	479	1494.5
	6	$\phi 10$	60 2250 60		2370	3	7.1
	7	$\phi 10$	60 1500 60		1620	3	4.9
	8	$\phi 10$	60 3309 60		3429	3	10.3
	9	$\phi 8$	$r \approx 1360, L \approx 8865$	140	$\sim 9005$	81	729.4

- 附注:
- 位于非地震区的砖烟囱, 烟囱筒身可仅配置环形温度钢筋和环形钢筋, 不需配置竖向钢筋。
  - 筒身竖向钢筋均配置于离筒壁外侧120mm位置处, 同一截面内钢筋搭接接头根数不超过钢筋总根数的25%, 钢筋在搭接范围内用铅丝绑牢。
  - 在竖向钢筋配置范围内, 均设置环形钢筋 $\phi 8@504$  (8皮砖) 固定竖向钢筋, 环形钢筋的形式与环形温度钢筋相同。
  - 筒身竖向钢筋搭接连接详图详见本图集第59页。
  - 需伸入零米以下的筒身竖向钢筋 (对毛石砌体基础, 为便于钢筋锚固, 基础顶部750高改用C15素混凝土材料), 应于烟囱基础施工时埋入。
  - 图中所示筒身竖向钢筋根数未扣除孔洞截断的影响。施工排布时, 应尽量使孔洞截断的钢筋根数最少。竖向钢筋和环形钢筋在孔洞截断处, 均需参照同类型钢筋形式作直角弯折和弯钩。孔洞处截断钢筋的保护层厚度为30mm。



抗震设计竖向钢筋配置图 (6度时将钢筋直径由φ10改为φ8)

(7度Ⅱ类场地、7度Ⅲ类场地( $\alpha_{max}=0.08$ ))



抗震设计竖向钢筋配置图

(7度Ⅲ类场地( $\alpha_{max}=0.12$ )及8度Ⅱ类场地)

钢筋明细表

类别	编号	直径	钢筋型式	弯钩	长度 (mm)	数量	总长度 (m)
6度时/7度Ⅱ类、Ⅲ类场地( $\alpha_{max}=0.08$ )	1	$\phi 8/\phi 10$	60 <u>2290</u> 60		2410	2	4.9
	2	$\phi 8/\phi 10$	60 <u>3040</u> 60		3160	2	6.4
	3	$\phi 8/\phi 10$	60 <u>3790</u> 60		3910	2	7.9
	4	$\phi 8/\phi 10$	60 <u>4540</u> 60		4660	2	9.4
	5	$\phi 8/\phi 10$	60 <u>3000</u> 60		3120	146	455.6
	6	$\phi 8/\phi 10$	60 <u>2250</u> 60		2370	3	7.1
	7	$\phi 8/\phi 10$	60 <u>1500</u> 60		1620	2	3.3
	8	$\phi 8/\phi 10$	60 <u>3309</u> 60		3429	2	6.9
	9	$\phi 8$	$r \approx 1320, L \approx 8615$	140	$\sim 8755$	81	709.2
7度Ⅲ类场地( $\alpha_{max}=0.12$ )及8度Ⅱ类场地	1	$\phi 10$	60 <u>2290</u> 60		2410	2	4.9
	2	$\phi 10$	60 <u>3040</u> 60		3160	2	6.4
	3	$\phi 10$	60 <u>3790</u> 60		3910	2	7.9
	4	$\phi 10$	60 <u>4540</u> 60		4660	2	9.4
	5	$\phi 10$	60 <u>3000</u> 60		3120	332	1035.9
	6	$\phi 10$	60 <u>2250</u> 60		2370	3	7.1
	7	$\phi 10$	60 <u>1500</u> 60		1620	3	4.9
	8	$\phi 10$	60 <u>3309</u> 60		3429	3	10.3
	9	$\phi 8$	$r \approx 1320, L \approx 8615$	140	$\sim 8755$	81	709.2

附注:

- 位于非地震区的砖烟囱, 烟囱筒身可仅配置环形温度钢筋和环形钢筋, 不需配置竖向钢筋。
- 筒身竖向钢筋均配置于离筒壁外侧120mm位置处, 同一截面内钢筋搭接接头根数不超过钢筋总根数的25%, 钢筋在搭接范围内用铅丝绑牢。
- 在竖向钢筋配置范围内, 均设置环形钢筋 $\phi 8@504$ (8皮砖)固定竖向钢筋, 环形钢筋的形式与环形温度钢筋相同。
- 筒身竖向钢筋搭连接详图详见本图集第59页。
- 需伸入零米以下的筒身竖向钢筋(对毛石砌体基础, 为便于钢筋锚固, 基础顶部750高改用C15素混凝土材料), 应于烟囱基础施工时埋入。
- 图中所示筒身竖向钢筋根数未扣除孔洞截断的影响。施工排布时, 应尽量使孔洞截断的钢筋根数最少。竖向钢筋和环形钢筋在孔洞截断处, 均需参照同类型钢筋形式作直角弯折和弯钩。孔洞处截断钢筋的保护层厚度为30mm。

40/1.4-0.35-250 筒身竖向配筋图

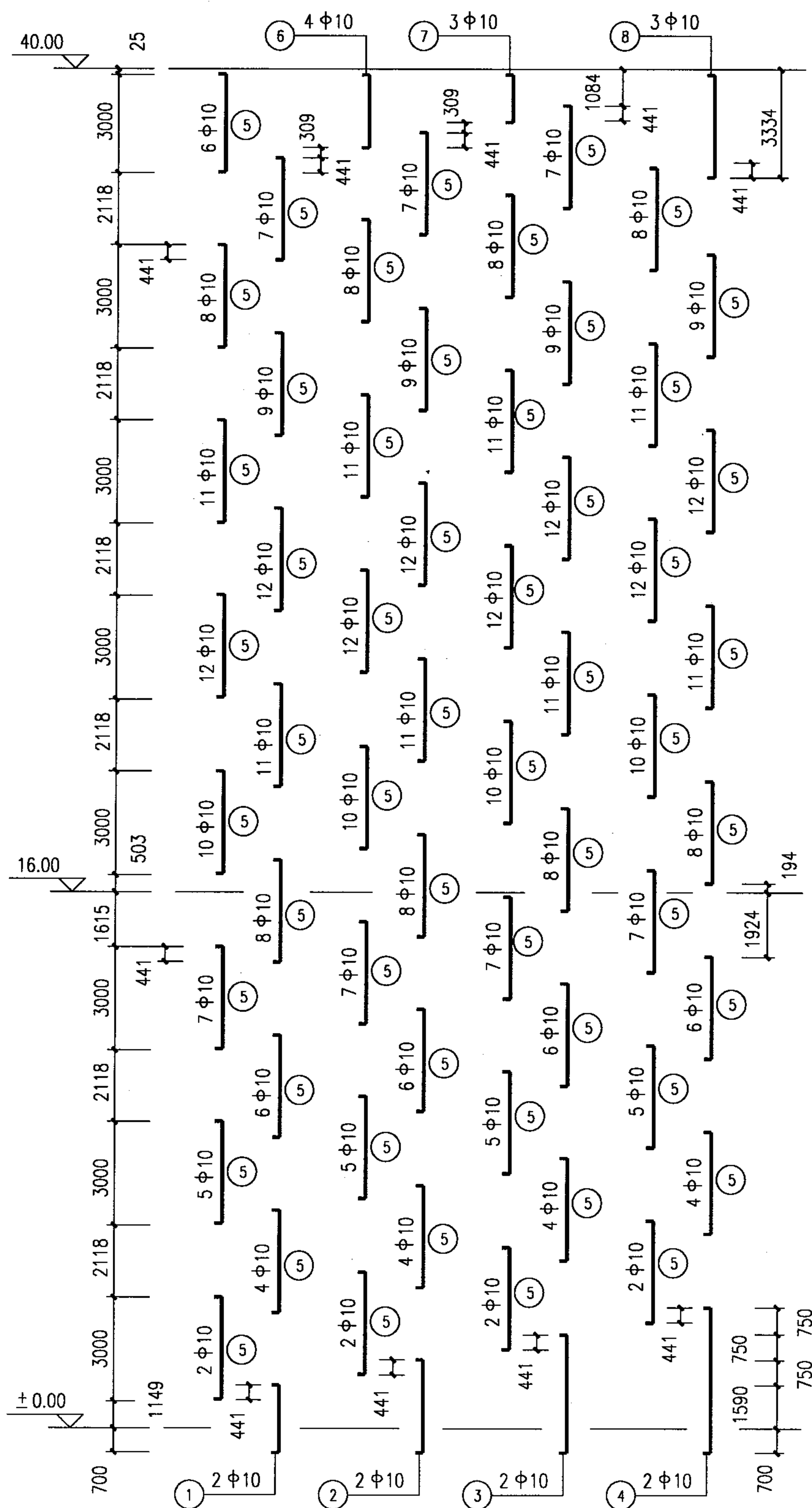
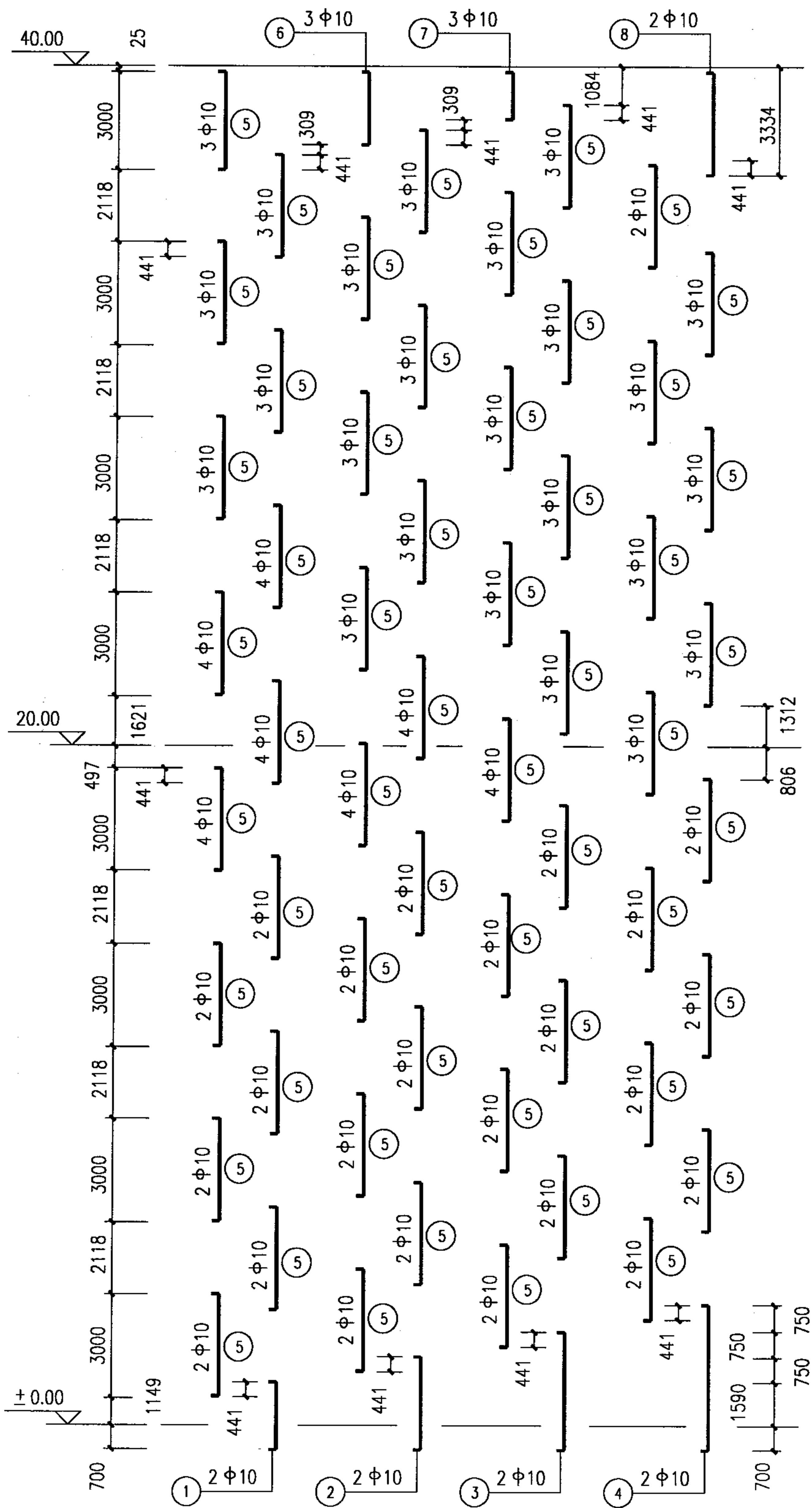
审核 汪洪涛 校对 陆卯生 设计 解宝安

图集号

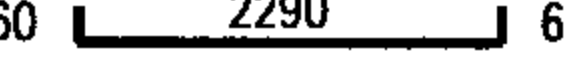
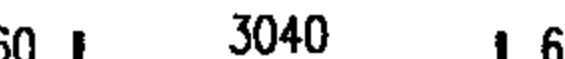













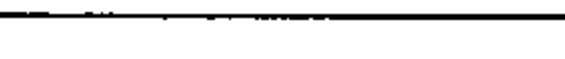
04G211

页

74



钢筋明细表

类别	编号	直径	钢筋型式	弯钩	长度 (mm)	数量	总长度 (m)
6度时/7度Ⅱ类、Ⅲ类场地( $\alpha_{max}=0.08$ )	1	$\phi 8/\phi 10$	60  60		2410	2	4.9
	2	$\phi 8/\phi 10$	60  60		3160	2	6.4
	3	$\phi 8/\phi 10$	60  60		3910	2	7.9
	4	$\phi 8/\phi 10$	60  60		4660	2	9.4
	5	$\phi 8/\phi 10$	60  60		3120	150	468.0
	6	$\phi 8/\phi 10$	60  60		2370	3	7.1
	7	$\phi 8/\phi 10$	60  60		1620	3	4.9
	8	$\phi 8/\phi 10$	60  60		3429	2	6.9
	9	$\phi 8$	$r \approx 1460, L \approx 9595$	140	$\sim 9635$	81	780.5
7度Ⅲ类场地( $\alpha_{max}=0.12$ )及8度Ⅱ类场地	1	$\phi 10$	60  60		2410	2	4.9
	2	$\phi 10$	60  60		3160	2	6.4
	3	$\phi 10$	60  60		3910	2	7.9
	4	$\phi 10$	60  60		4660	2	9.4
	5	$\phi 10$	60  60		3120	447	1394.7
	6	$\phi 10$	60  60		2370	4	9.5
	7	$\phi 10$	60  60		1620	3	4.9
	8	$\phi 10$	60  60		3429	3	10.3
	9	$\phi 8$	$r \approx 1460, L \approx 9495$	140	$\sim 9635$	81	780.5

附注:

- 位于非地震区的砖烟囱, 烟囱筒身可仅配置环形温度钢筋和环形钢筋, 不需配置竖向钢筋。
- 筒身竖向钢筋均配置于离筒壁外侧120mm位置处, 同一截面内钢筋搭接接头根数不超过钢筋总根数的25%, 钢筋在搭接范围内用铅丝绑牢。
- 在竖向钢筋配置范围内, 均设置环形钢筋 $\phi 8@504$ (8皮砖)固定竖向钢筋, 环形钢筋的形式与环形温度钢筋相同。
- 筒身竖向钢筋搭接连接详图详见本图集第59页。
- 需伸入零米以下的筒身竖向钢筋(对毛石砌体基础, 为便于钢筋锚固, 基础顶部750高改用C15素混凝土材料), 应于烟囱基础施工时埋入。
- 图中所示筒身竖向钢筋根数未扣除孔洞截断的影响。施工排布时, 应尽量使孔洞截断的钢筋根数最少。竖向钢筋和环形钢筋在孔洞截断处, 均需参照同类型钢筋形式作直角弯折和弯钩。孔洞处截断钢筋的保护层厚度为30mm。

抗震设计竖向钢筋配置图 (6度时将钢筋直径由 $\phi 10$ 改为 $\phi 8$ )

(7度Ⅱ类场地、7度Ⅲ类场地( $\alpha_{max}=0.08$ ))

抗震设计竖向钢筋配置图

(7度Ⅲ类场地( $\alpha_{max}=0.12$ )及8度Ⅱ类场地)

40/1.4-0.75-250 筒身竖向配筋图

审核 汪洪涛 设计 解宝安

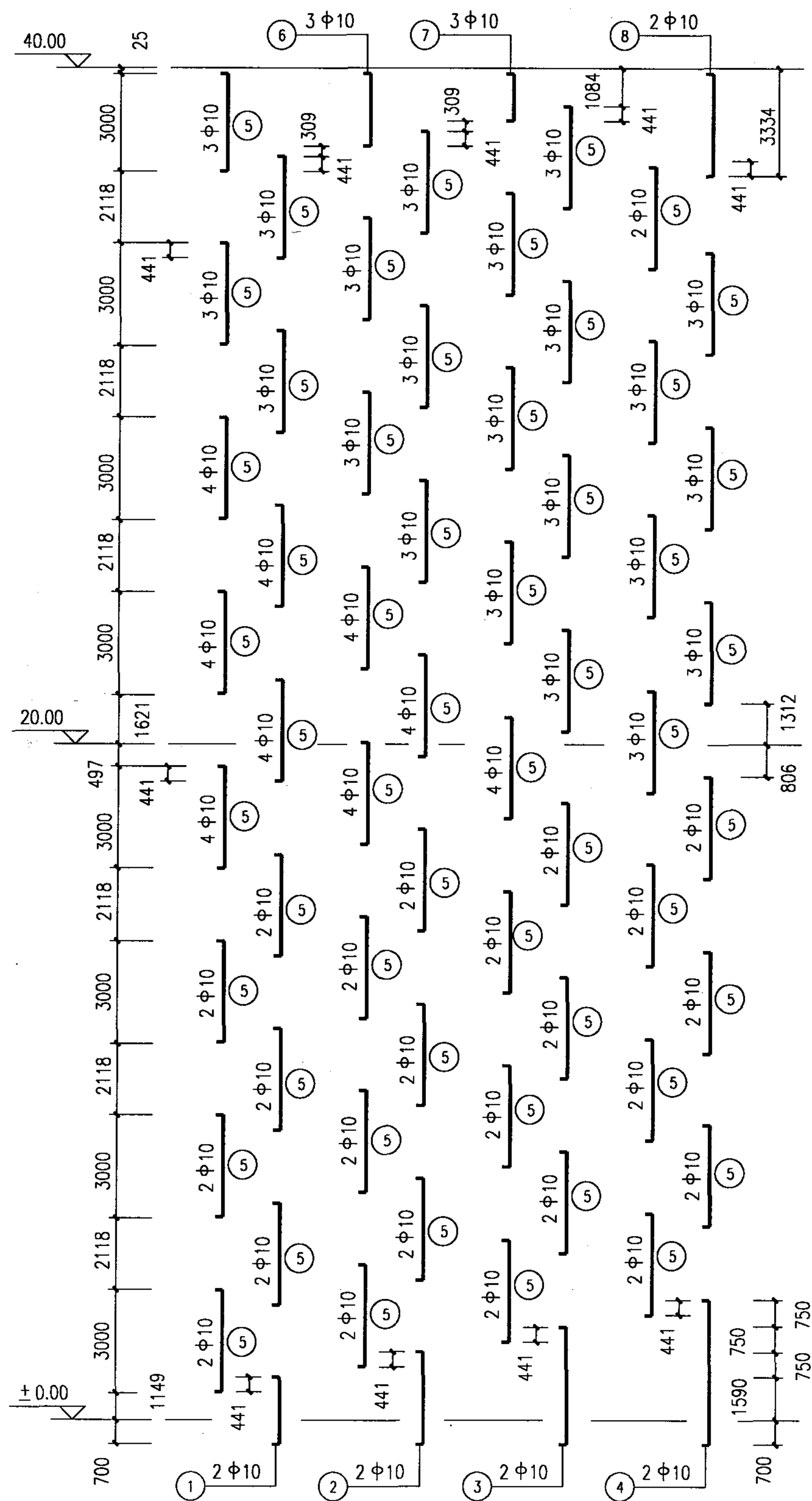
图集号

04G211

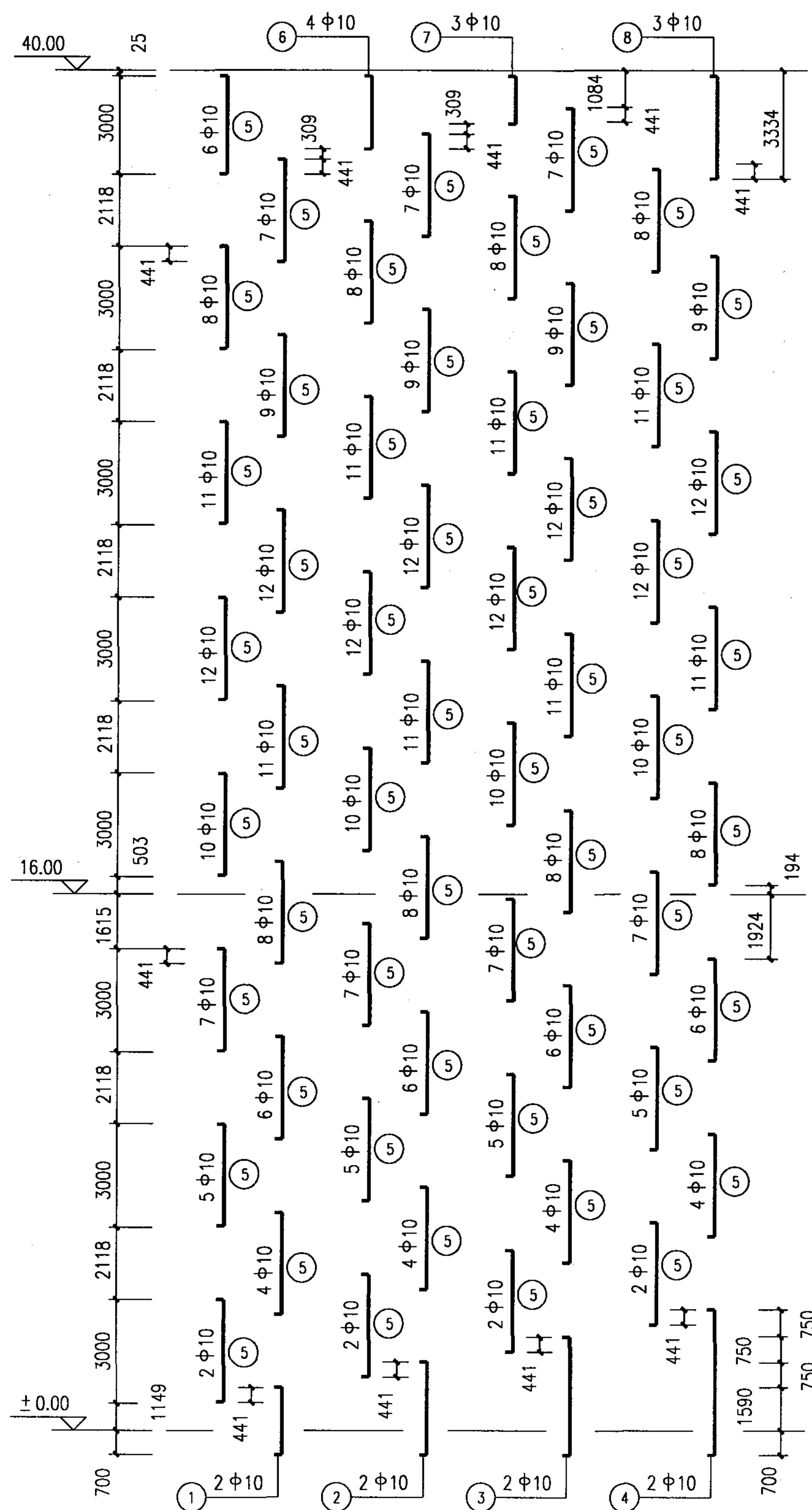
页

75







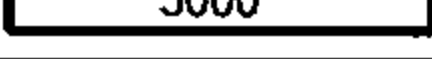
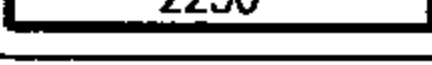
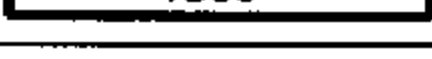
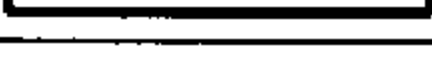

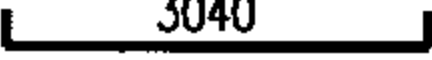




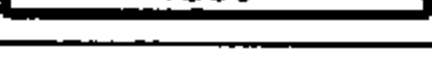
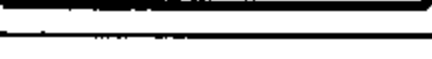


抗震设计竖向钢筋配置图(6度时将钢筋直径由 $\phi 10$ 改为 $\phi 8$ )

(7度II类场地、7度III类场地( $\alpha_{\max}=0.08$ ))

抗震设计竖向钢筋配置图

(7度Ⅲ类场地( $\alpha_{\max}=0.12$ )及8度Ⅱ类场地)

类 别	编 号	直 径	钢 筋 型 式	弯 钩	长 度 (mm)	数 量	总长度 (m)
6度时/7度Ⅱ类、Ⅲ类场地( $\alpha_{\max}=0.08$ )	1	$\phi 8/\phi 10$	60  60		2410	2	4.9
	2	$\phi 8/\phi 10$	60  60		3160	2	6.4
	3	$\phi 8/\phi 10$	60  60		3910	2	7.9
	4	$\phi 8/\phi 10$	60  60		4660	2	9.4
	5	$\phi 8/\phi 10$	60  60		3120	152	474.3
	6	$\phi 8/\phi 10$	60  60		2370	3	7.1
	7	$\phi 8/\phi 10$	60  60		1620	3	4.9
	8	$\phi 8/\phi 10$	60  60		3429	2	6.9
	9	$\phi 8$	$r \sim 1460, L \sim 9595$	140	$\sim 9635$	81	780.5
7度Ⅲ类场地( $\alpha_{\max}=0.12$ )及8度Ⅱ类场地	1	$\phi 10$	60  60		2410	2	4.9
	2	$\phi 10$	60  60		3160	2	6.4
	3	$\phi 10$	60  60		3910	2	7.9
	4	$\phi 10$	60  60		4660	2	9.4
	5	$\phi 10$	60  60		3120	447	1394.7
	6	$\phi 10$	60  60		2370	4	9.5
	7	$\phi 10$	60  60		1620	3	4.9
	8	$\phi 10$	60  60		3429	3	10.3
	9	$\phi 8$	$r \sim 1460, L \sim 9495$	140	$\sim 9635$	81	780.5

附注：

1. 位于非地震区的砖烟囱，烟囱筒身可仅配置环形温度钢筋和环形钢筋，不需配置竖向钢筋。
2. 筒身竖向钢筋均配置于离筒壁外侧120mm位置处，同一截面内钢筋搭接接头根数不超过钢筋总根数的25%，钢筋在搭接范围内用铅丝绑牢。
3. 在竖向钢筋配置范围内，均设置环形钢筋 $\phi 8@504$ （8皮砖）固定竖向钢筋，环形钢筋的形式与环形温度钢筋相同。
4. 筒身竖向钢筋搭接连接详图详见本图集第59页。
5. 需伸入零米以下的筒身竖向钢筋（对毛石砌体基础，为便于钢筋锚固，基础顶部750高改用C15素混凝土材料），应于烟囱基础施工时埋入。
6. 图中所示筒身竖向钢筋根数未扣除孔洞截断的影响。施工排布时，应尽量使孔洞截断的钢筋根数最少。竖向钢筋和环形钢筋在孔洞截断处，均需参照同类型钢筋形式作直角弯折和弯钩。孔洞处截断钢筋的保护层厚度为30mm。

2. 筒身竖向钢筋均配置于离筒壁外侧120mm位置处, 同一截面内钢筋搭接接头根数不超过钢筋总根数的25%。钢筋在搭接范围内用铅丝绑牢。

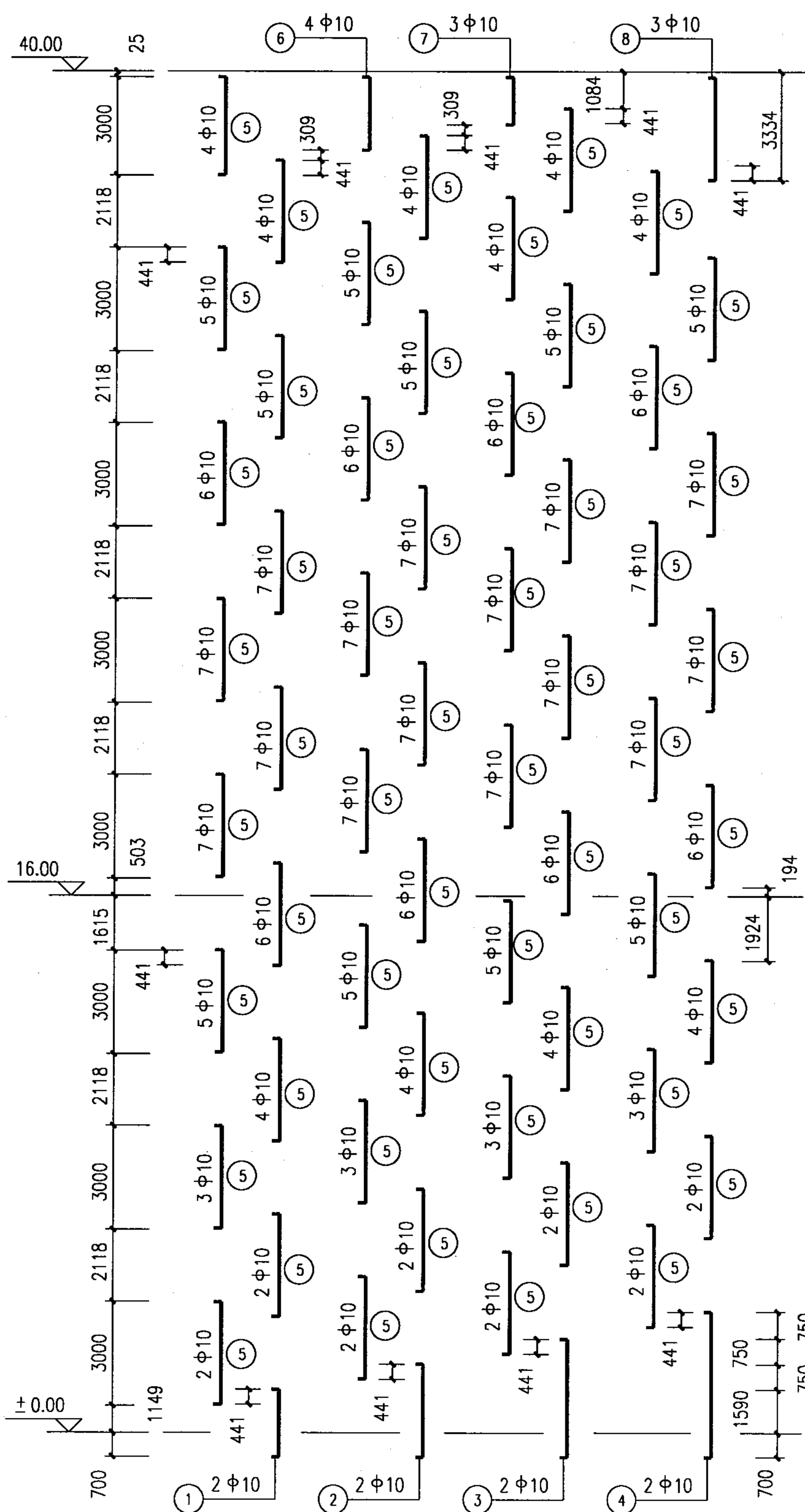
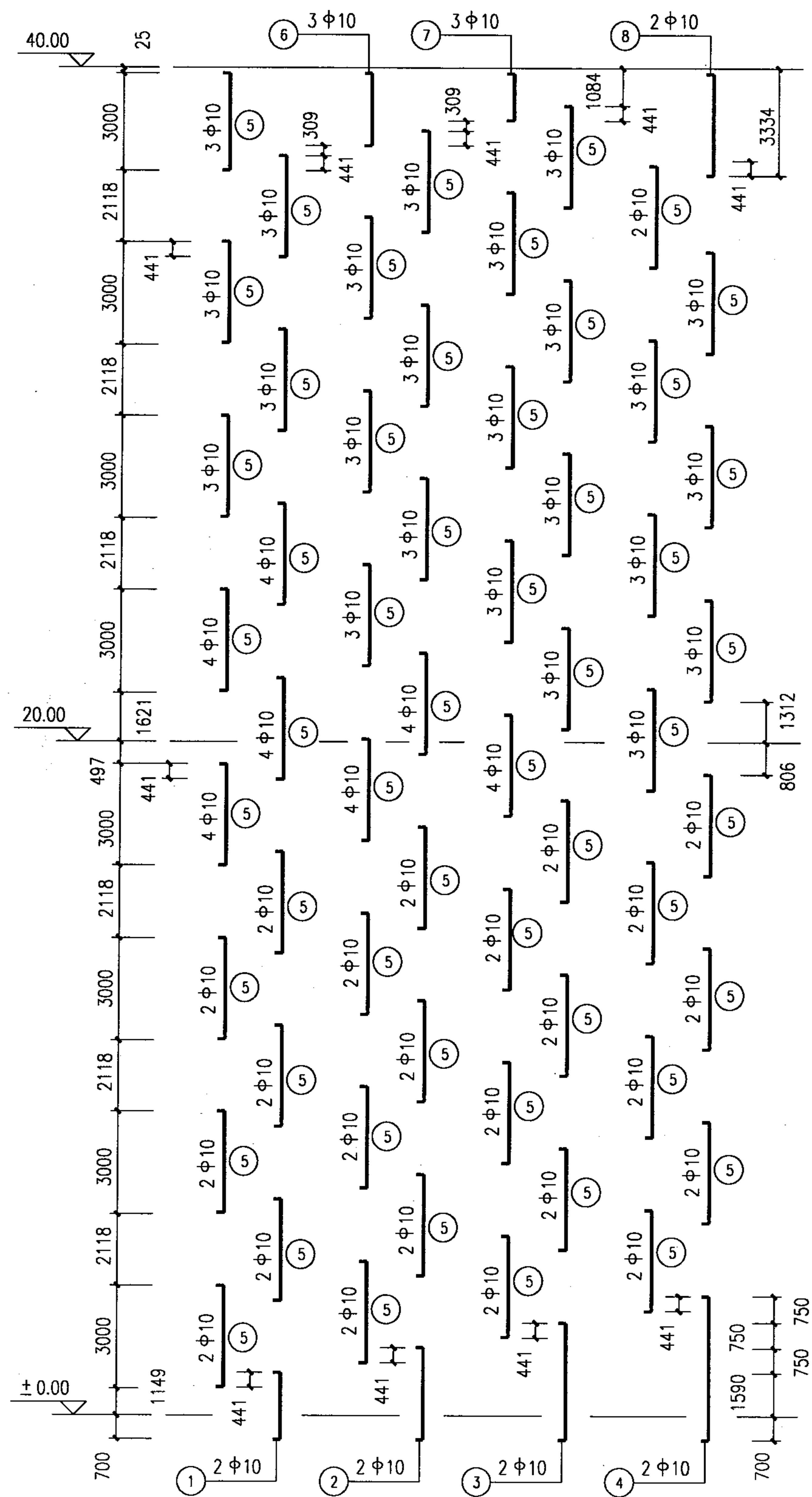
3. 在竖向钢筋配置范围内, 均设置环形钢筋 $\phi 8@504$  (8皮砖) 固定竖向钢筋, 环形钢筋的形式与环形温度钢筋相同。

4. 筒身竖向钢筋搭连接详图详见本图集第59页。

5. 需伸入零米以下的筒身竖向钢筋(对毛石砌体基础,为便于钢筋锚固,基础顶部750高改用C15素混凝土材料),应于烟囱基础施工时埋入。

6. 图中所示筒身竖向钢筋根数未扣除孔洞截断的影响。施工排布时, 应尽量使孔洞截断的钢筋根数最少。竖向钢筋和环形钢筋在孔洞截断处, 均需参照同类型钢筋形式作直角弯折和弯钩。孔洞处截断钢筋的保护层厚度为30mm。

40/1.4- $\frac{0.35}{0.55}$ -400 筒身竖向配筋图						图集号	04G211
审核	汪洪涛	校对	陆卯生	设计	解宝安	页	76



钢筋明细表							
类别	编号	直径	钢筋型式	弯钩	长度 (mm)	数量	总长度 (m)
6度时/7度II类、III类场地( $\alpha_{max}=0.08$ )	1	$\phi 8/\phi 10$	60 $\overline{\text{2290}}$ 60		2410	2	4.9
	2	$\phi 8/\phi 10$	60 $\overline{\text{3040}}$ 60		3160	2	6.4
	3	$\phi 8/\phi 10$	60 $\overline{\text{3790}}$ 60		3910	2	7.9
	4	$\phi 8/\phi 10$	60 $\overline{\text{4540}}$ 60		4660	2	9.4
	5	$\phi 8/\phi 10$	60 $\overline{\text{3000}}$ 60		3120	150	468.0
	6	$\phi 8/\phi 10$	60 $\overline{\text{2250}}$ 60		2370	3	7.1
	7	$\phi 8/\phi 10$	60 $\overline{\text{1500}}$ 60		1620	3	4.9
	8	$\phi 8/\phi 10$	60 $\overline{\text{3309}}$ 60		3429	2	6.9
	9	$\phi 8$	$r \approx 1470, L \approx 9560$	140	$\sim 9700$	81	785.7
7度III类场地( $\alpha_{max}=0.12$ )及8度II类场地	1	$\phi 10$	60 $\overline{\text{2290}}$ 60		2410	2	4.9
	2	$\phi 10$	60 $\overline{\text{3040}}$ 60		3160	2	6.4
	3	$\phi 10$	60 $\overline{\text{3790}}$ 60		3910	2	7.9
	4	$\phi 10$	60 $\overline{\text{4540}}$ 60		4660	2	9.4
	5	$\phi 10$	60 $\overline{\text{3000}}$ 60		3120	278	867.4
	6	$\phi 10$	60 $\overline{\text{2250}}$ 60		2370	4	9.5
	7	$\phi 10$	60 $\overline{\text{1500}}$ 60		1620	3	4.9
	8	$\phi 10$	60 $\overline{\text{3309}}$ 60		3429	3	10.3
	9	$\phi 8$	$r \approx 1470, L \approx 9560$	140	$\sim 9700$	81	785.7

附注:

- 位于非地震区的砖烟囱, 烟囱筒身可仅配置环形温度钢筋和环形钢筋, 不需配置竖向钢筋。
- 筒身竖向钢筋均配置于离筒壁外侧120mm位置处, 同一截面内钢筋搭接接头根数不超过钢筋总根数的25%, 钢筋在搭接范围内用铅丝绑牢。
- 在竖向钢筋配置范围内, 均设置环形钢筋 $\phi 8@504$ (8皮砖)固定竖向钢筋, 环形钢筋的形式与环形温度钢筋相同。
- 筒身竖向钢筋搭接连接详图详见本图集第59页。
- 需伸入零米以下的筒身竖向钢筋(对毛石砌体基础, 为便于钢筋锚固, 基础顶部750高改用C15素混凝土材料), 应于烟囱基础施工时埋入。
- 图中所示筒身竖向钢筋根数未扣除孔洞截断的影响。施工排布时, 应尽量使孔洞截断的钢筋根数最少。竖向钢筋和环形钢筋在孔洞截断处, 均需参照同类型钢筋形式作直角弯折和弯钩。孔洞处截断钢筋的保护层厚度为30mm。

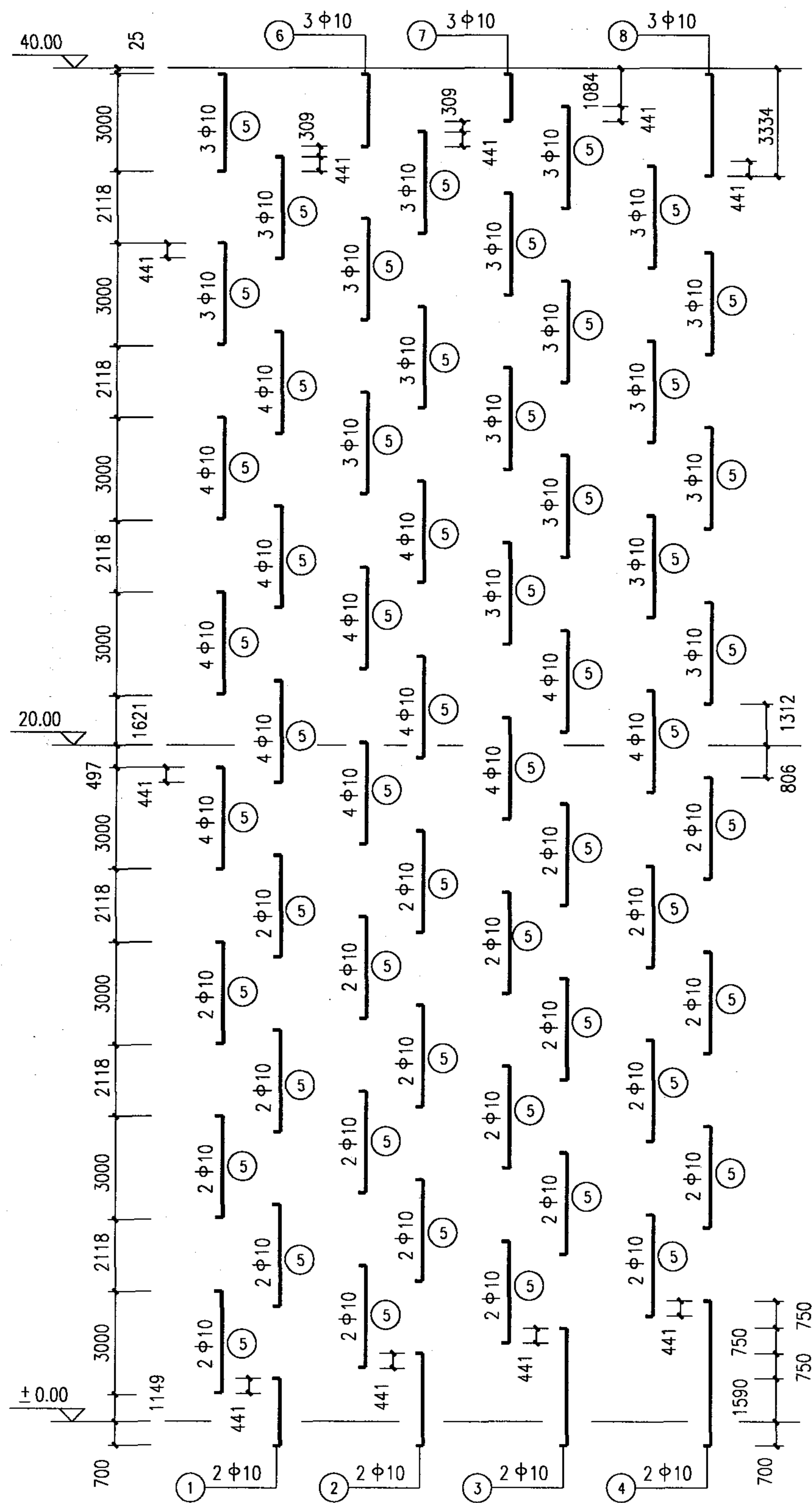
抗震设计竖向钢筋配置图 (6度时将钢筋直径由 $\phi 10$ 改为 $\phi 8$ )

(7度II类场地、7度III类场地( $\alpha_{max}=0.08$ ))

抗震设计竖向钢筋配置图

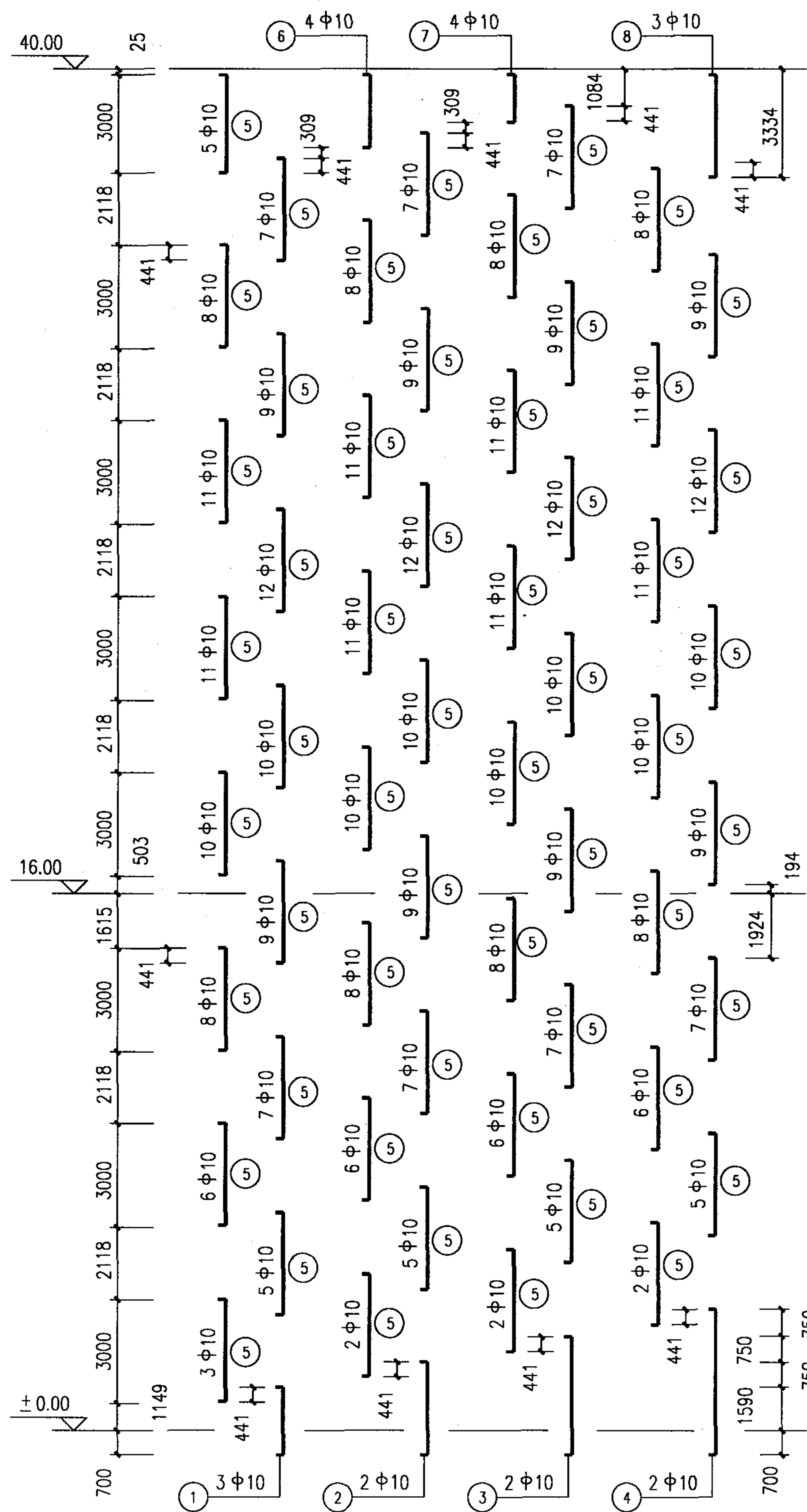
(7度III类场地( $\alpha_{max}=0.12$ )及8度II类场地)

40/1.7-0.35-250 筒身竖向配筋图				图集号	04G211
审核	汪洪涛	校对	陆卯生	设计	解宝安
				页	77



抗震设计竖向钢筋配置图 (6度时将钢筋直径由 $\phi 10$ 改为 $\phi 8$ )

(7度Ⅱ类场地、7度Ⅲ类场地( $\alpha_{\max}=0.08$ ))



抗震设计竖向钢筋配置图

(7度Ⅲ类场地( $\alpha_{\max}=0.12$ )及8度Ⅱ类场地)

钢筋明细表

类别	编号	直径	钢筋型式	弯钩	长度 (mm)	数量	总长度 (m)
6度时/7度Ⅱ类、Ⅲ类场地( $\alpha_{\max}=0.08$ )	1	$\phi 8/\phi 10$	60 $\overline{\text{2290}}$ 60		2410	2	4.9
	2	$\phi 8/\phi 10$	60 $\overline{\text{3040}}$ 60		3160	2	6.4
	3	$\phi 8/\phi 10$	60 $\overline{\text{3790}}$ 60		3910	2	7.9
	4	$\phi 8/\phi 10$	60 $\overline{\text{4540}}$ 60		4660	2	9.4
	5	$\phi 8/\phi 10$	60 $\overline{\text{3000}}$ 60		3120	157	490.0
	6	$\phi 8/\phi 10$	60 $\overline{\text{2250}}$ 60		2370	3	7.1
	7	$\phi 8/\phi 10$	60 $\overline{\text{1500}}$ 60		1620	3	4.9
	8	$\phi 8/\phi 10$	60 $\overline{\text{3309}}$ 60		3429	3	10.3
	9	$\phi 8$	$r \sim 1610, L \sim 10435$	140	$\sim 10575$	81	856.6
7度Ⅲ类场地( $\alpha_{\max}=0.12$ )及8度Ⅱ类场地	1	$\phi 10$	60 $\overline{\text{2290}}$ 60		2410	3	7.3
	2	$\phi 10$	60 $\overline{\text{3040}}$ 60		3160	2	6.4
	3	$\phi 10$	60 $\overline{\text{3790}}$ 60		3910	2	7.9
	4	$\phi 10$	60 $\overline{\text{4540}}$ 60		4660	2	9.4
	5	$\phi 10$	60 $\overline{\text{3000}}$ 60		3120	459	1432.1
	6	$\phi 10$	60 $\overline{\text{2250}}$ 60		2370	4	9.5
	7	$\phi 10$	60 $\overline{\text{1500}}$ 60		1620	4	6.5
	8	$\phi 10$	60 $\overline{\text{3309}}$ 60		3429	3	10.3
	9	$\phi 8$	$r \sim 1610, L \sim 10435$	140	$\sim 10575$	81	856.6

附注:

- 位于非地震区的砖烟囱, 烟囱筒身可仅配置环形温度钢筋和环形钢筋, 不需配置竖向钢筋。
- 筒身竖向钢筋均配置于离筒壁外侧120mm位置处, 同一截面内钢筋搭接接头根数不超过钢筋总根数的25%, 钢筋在搭接范围内用铅丝绑牢。
- 在竖向钢筋配置范围内, 均设置环形钢筋 $\phi 8@504$  (8皮砖) 固定竖向钢筋, 环形钢筋的形式与环形温度钢筋相同。
- 筒身竖向钢筋搭连接详图详见本图集第59页。
- 需伸入零米以下的筒身竖向钢筋 (对毛石砌体基础, 为便于钢筋锚固, 基础顶部750高改用C15素混凝土材料), 应于烟囱基础施工时埋入。
- 图中所示筒身竖向钢筋根数未扣除孔洞截断的影响。施工排布时, 应尽量使孔洞截断的钢筋根数最少。竖向钢筋和环形钢筋在孔洞截断处, 均需参照同类型钢筋形式作直角弯折和弯钩。孔洞处截断钢筋的保护层厚度为30mm。

40/1. 7-0. 75-250 筒身竖向配筋图

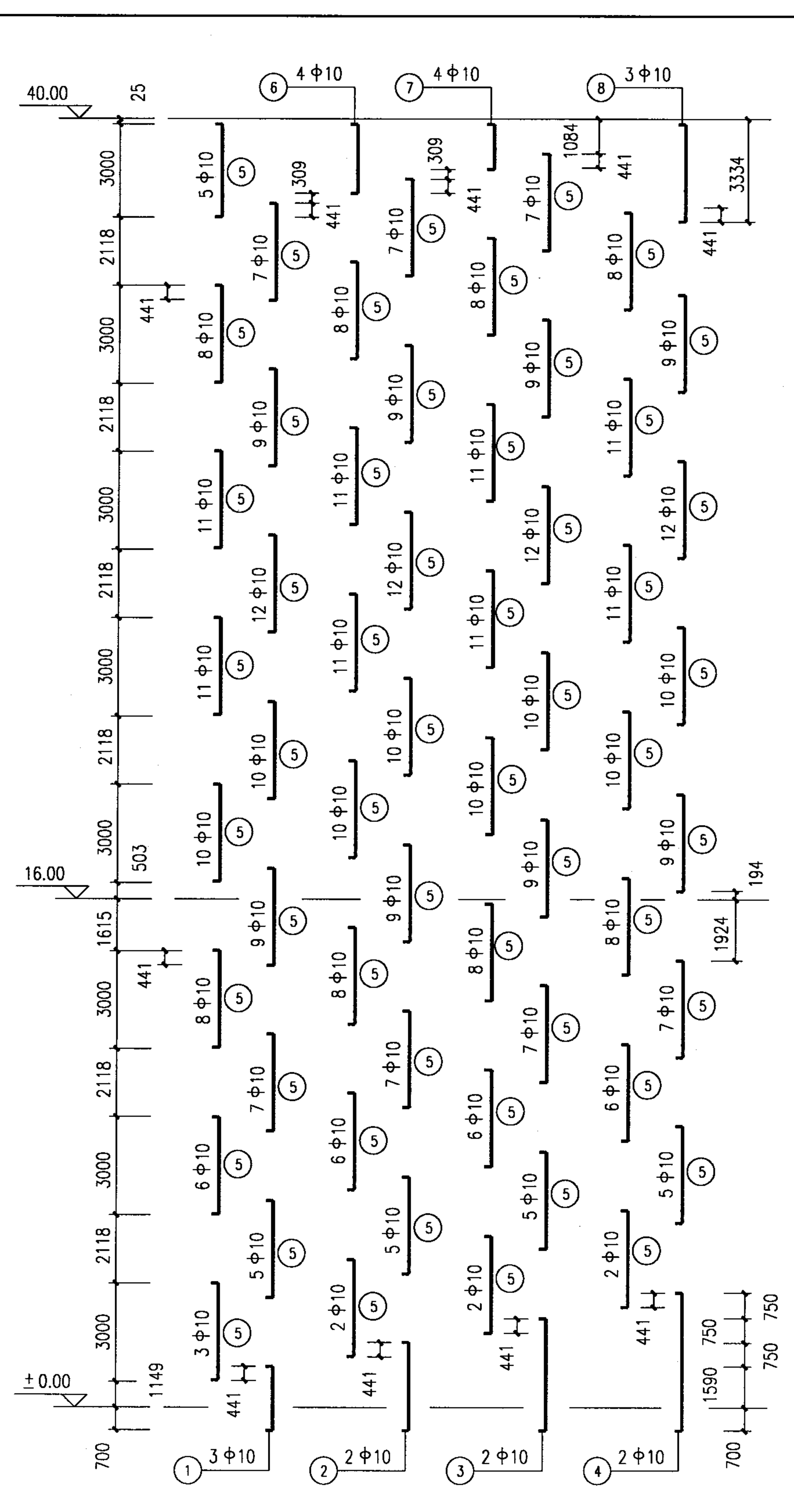
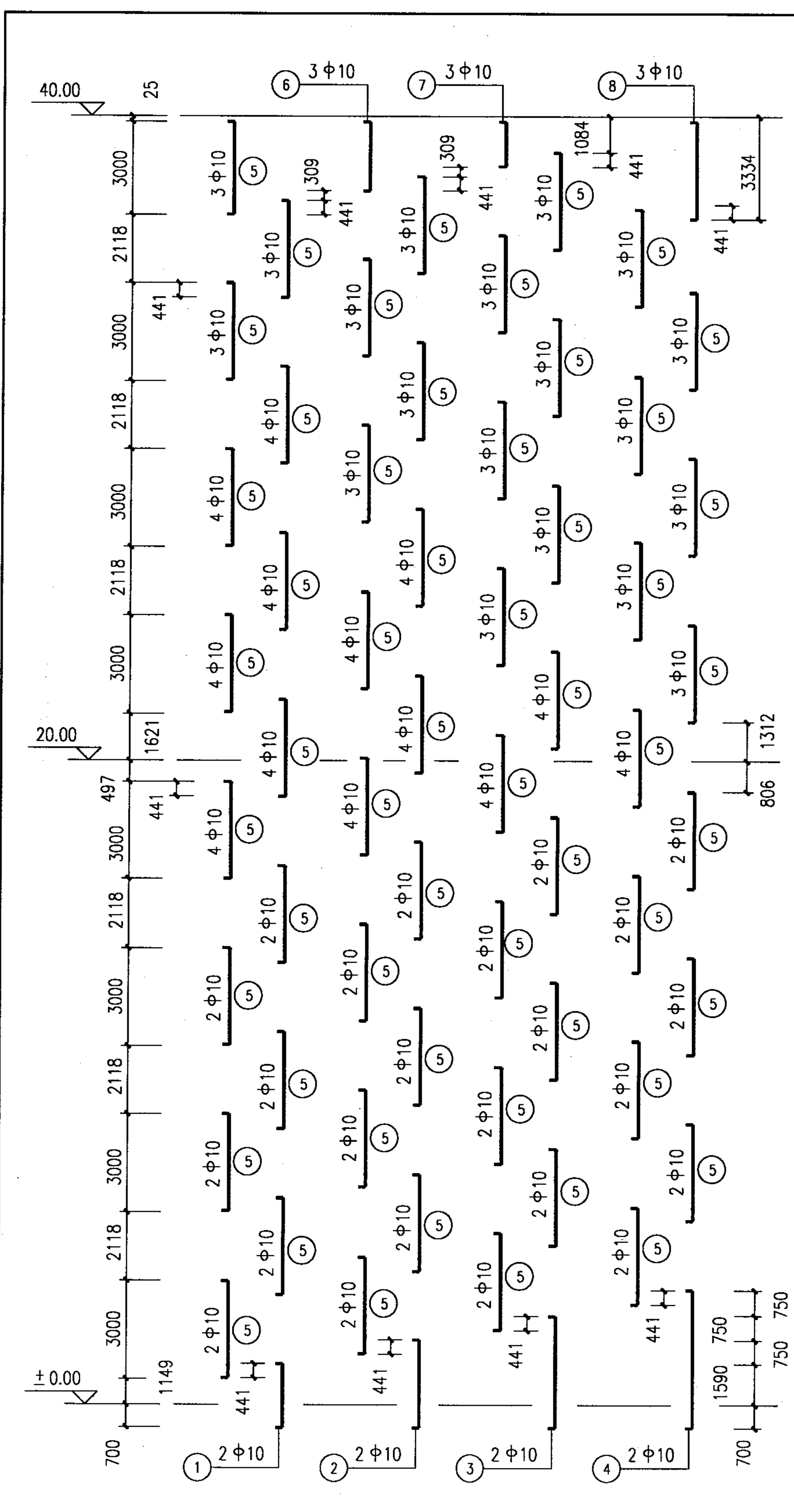
图集号

04G211

审核 汪洪涛 校对 陆卯生 设计 解宝安

页

78



钢 筋 明 细 表							
类 别	编 号	直 径	钢 筋 型 式	弯 钩	长 度 (mm)	数 量	总长度 (m)
6度时/7度Ⅱ类、Ⅲ类场地( $\alpha_{max}=0.08$ )	1	$\phi 8/\phi 10$	60  2290 60		2410	2	4.9
	2	$\phi 8/\phi 10$	60  3040 60		3160	2	6.4
	3	$\phi 8/\phi 10$	60  3790 60		3910	2	7.9
	4	$\phi 8/\phi 10$	60  4540 60		4660	2	9.4
	5	$\phi 8/\phi 10$	60  3000 60		3120	157	490.0
	6	$\phi 8/\phi 10$	60  2250 60		2370	3	7.1
	7	$\phi 8/\phi 10$	60  1500 60		1620	3	4.9
	8	$\phi 8/\phi 10$	60  3309 60		3429	3	10.3
	9	$\phi 8$	$r \sim 1610, L \sim 10435$	140	$\sim 10575$	81	856.6
7度Ⅲ类场地( $\alpha_{max}=0.12$ )及8度Ⅱ类场地	1	$\phi 10$	60  2290 60		2410	3	7.3
	2	$\phi 10$	60  3040 60		3160	2	6.4
	3	$\phi 10$	60  3790 60		3910	2	7.9
	4	$\phi 10$	60  4540 60		4660	2	9.4
	5	$\phi 10$	60  3000 60		3120	459	1432.1
	6	$\phi 10$	60  2250 60		2370	4	9.5
	7	$\phi 10$	60  1500 60		1620	4	6.5
	8	$\phi 10$	60  3309 60		3429	3	10.3
	9	$\phi 8$	$r \sim 1610, L \sim 10435$	140	$\sim 10575$	81	856.6

附注：

- 位于非地震区的砖烟囱，烟囱筒身可仅配置环形温度钢筋和环形钢筋，不需配置竖向钢筋。
- 筒身竖向钢筋均配置于离筒壁外侧120mm位置处，同一截面内钢筋搭接接头根数不超过钢筋总根数的25%，钢筋在搭接范围内用铅丝绑牢。
- 在竖向钢筋配置范围内，均设置环形钢筋 $\phi 8@504$ （8皮砖）固定竖向钢筋，环形钢筋的形式与环形温度钢筋相同。
- 筒身竖向钢筋搭接连接详图详见本图集第59页。
- 需伸入零米以下的筒身竖向钢筋（对毛石砌体基础，为便于钢筋锚固，基础顶部750高改用C15素混凝土材料），应于烟囱基础施工时埋入。
- 图中所示筒身竖向钢筋根数未扣除孔洞截断的影响。施工排布时，应尽量使孔洞截断的钢筋根数最少。竖向钢筋和环形钢筋在孔洞截断处，均需参照同类型钢筋形式作直角弯折和弯钩。孔洞处截断钢筋的保护层厚度为30mm。

抗震设计竖向钢筋配置图（6度时将钢筋直径由 $\phi 10$ 改为 $\phi 8$ ）  
（7度Ⅱ类场地、7度Ⅲ类场地（ $\alpha_{max}=0.08$ ））

抗震设计竖向钢筋配置图  
（7度Ⅲ类场地（ $\alpha_{max}=0.12$ ）及8度Ⅱ类场地）

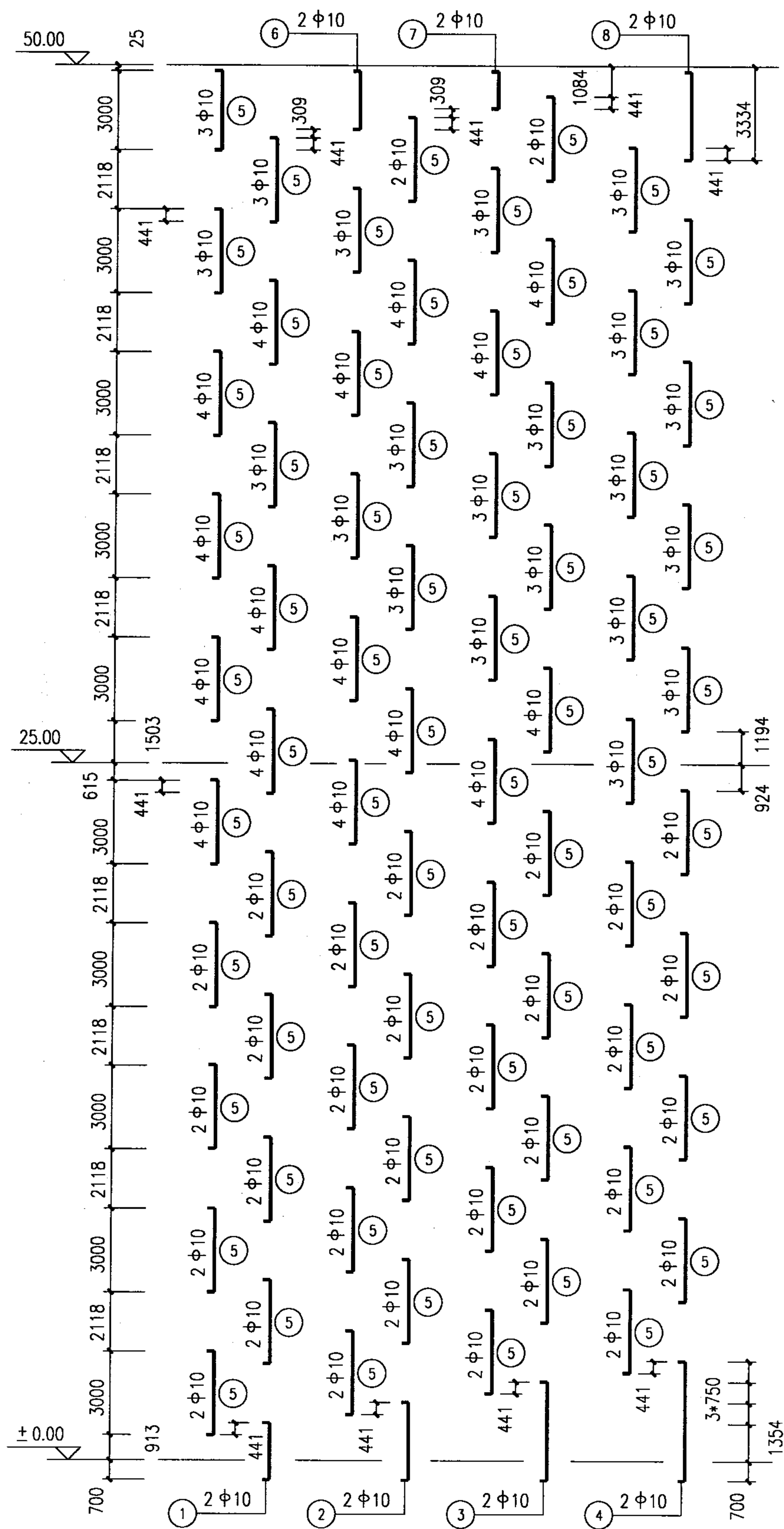
40/1.7-0.35  
0.55  
0.75-400 筒身竖向配筋图

审核 汪洪涛 校对 陆卯生 设计 解宝安 页 79

图集号

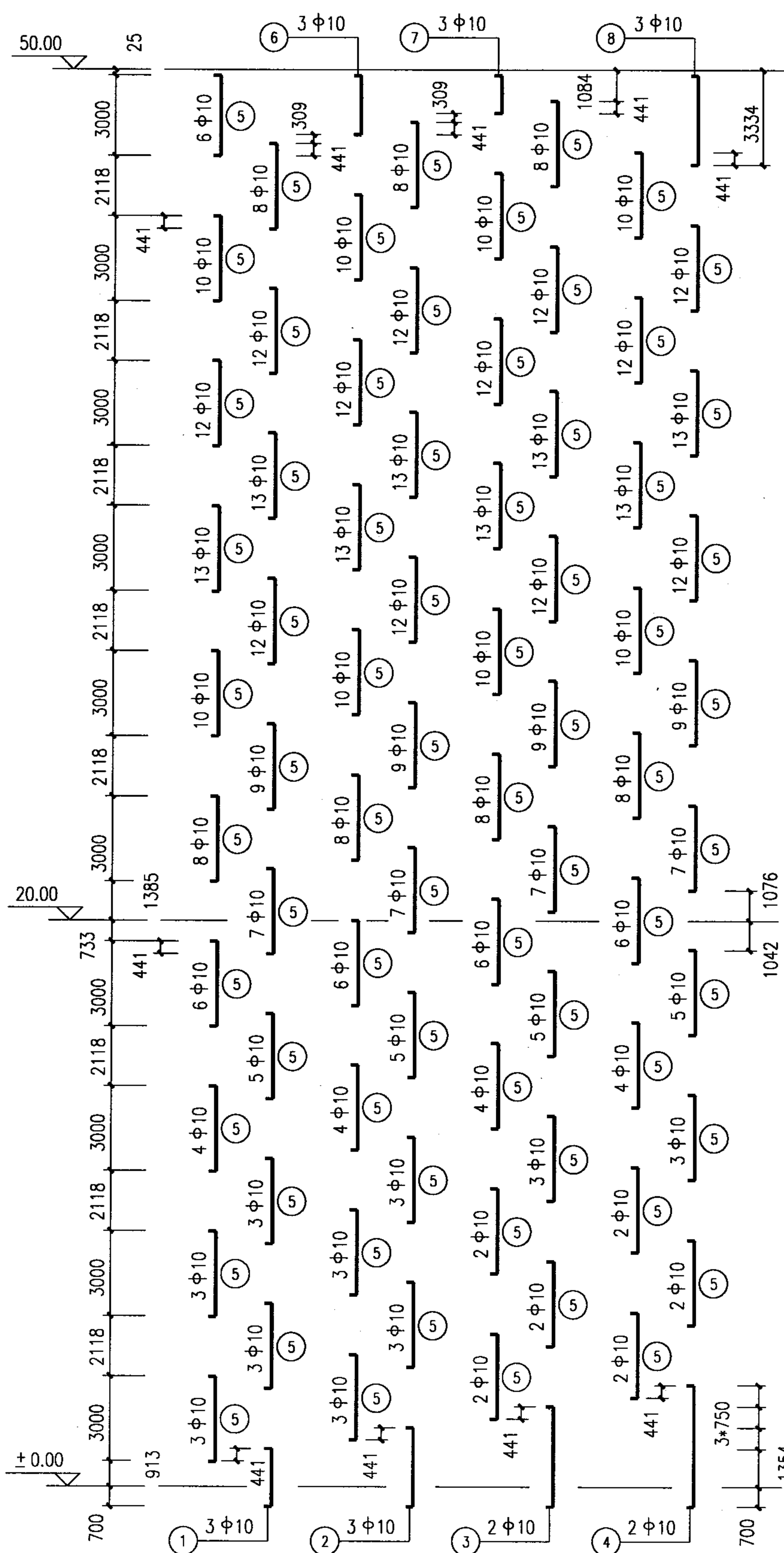
04G211





抗震设计竖向钢筋配置图 (6度时将钢筋直径由 $\phi 10$ 改为 $\phi 8$ )

(7度II类场地、7度III类场地( $\alpha_{\max}=0.08$ ))



抗震设计竖向钢筋配置图

(7度III类场地( $\alpha_{\max}=0.12$ )及8度II类场地)

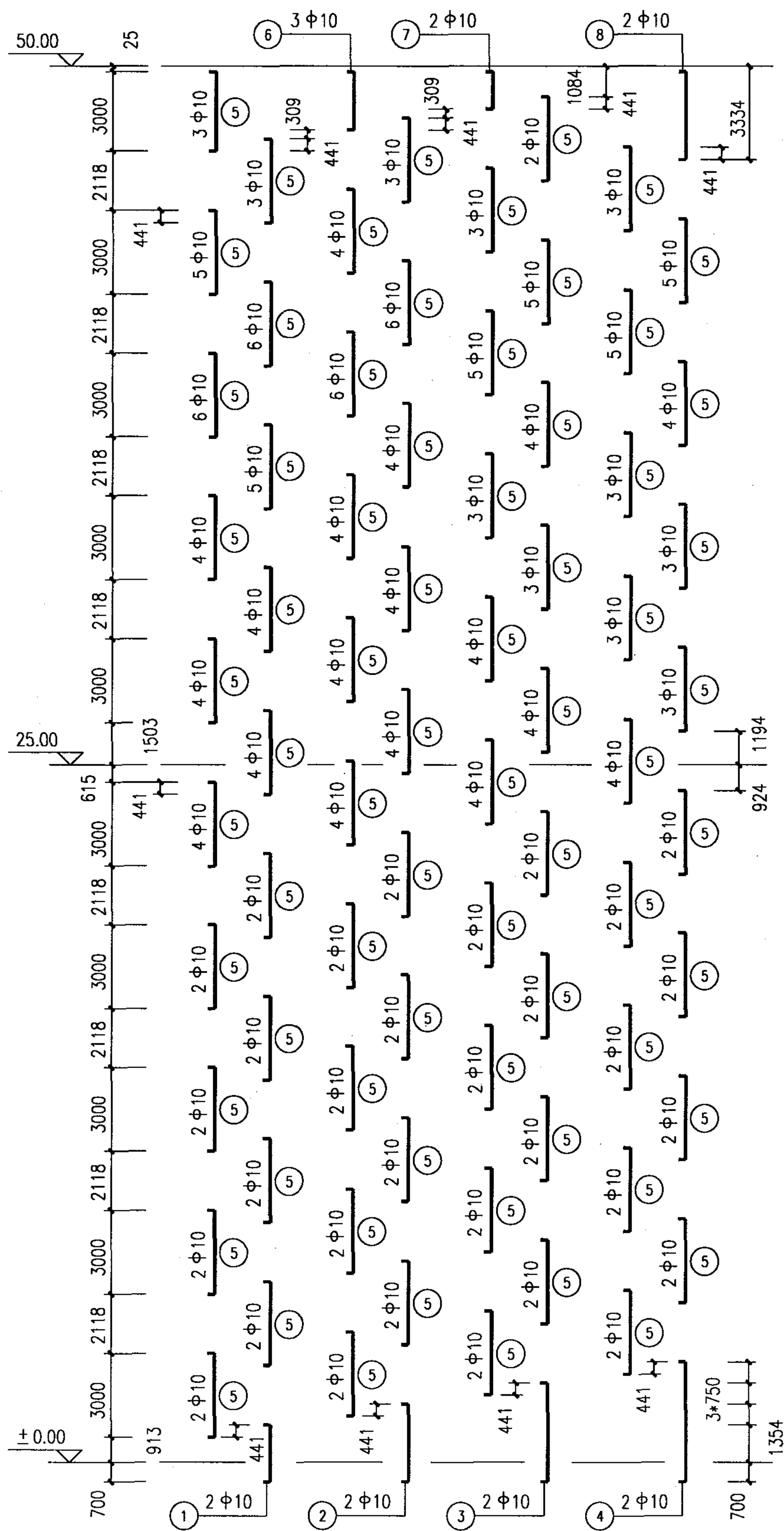
钢筋明细表

类别	编号	直径	钢筋型式	弯钩	长度 (mm)	数量	总长度 (m)
6度时/7度II类、III类场地( $\alpha_{\max}=0.08$ )	1	$\phi 8/\phi 10$	60 2054 60		2174	2	4.4
	2	$\phi 8/\phi 10$	60 2804 60		2924	2	5.9
	3	$\phi 8/\phi 10$	60 3554 60		3674	2	7.4
	4	$\phi 8/\phi 10$	60 4304 60		4424	2	8.9
	5	$\phi 8/\phi 10$	60 3000 60		3120	198	617.8
	6	$\phi 8/\phi 10$	60 2250 60		2370	2	4.8
	7	$\phi 8/\phi 10$	60 1500 60		1620	2	3.3
	8	$\phi 8/\phi 10$	60 3309 60		3429	2	6.9
	9	$\phi 8$	$r \approx 1445, L \approx 9400$	140	$\sim 9540$	101	963.6
7度III类场地( $\alpha_{\max}=0.12$ )及8度II类场地	1	$\phi 10$	60 2054 60		2174	3	6.6
	2	$\phi 10$	60 2804 60		2924	3	8.8
	3	$\phi 10$	60 3554 60		3674	2	7.4
	4	$\phi 10$	60 4304 60		4424	2	8.9
	5	$\phi 10$	60 3000 60		3120	556	1734.8
	6	$\phi 10$	60 2250 60		2370	3	7.1
	7	$\phi 10$	60 1500 60		1620	3	4.9
	8	$\phi 10$	60 3309 60		3429	3	10.3
	9	$\phi 8$	$r \approx 1445, L \approx 9400$	140	$\sim 9540$	101	963.6

附注:

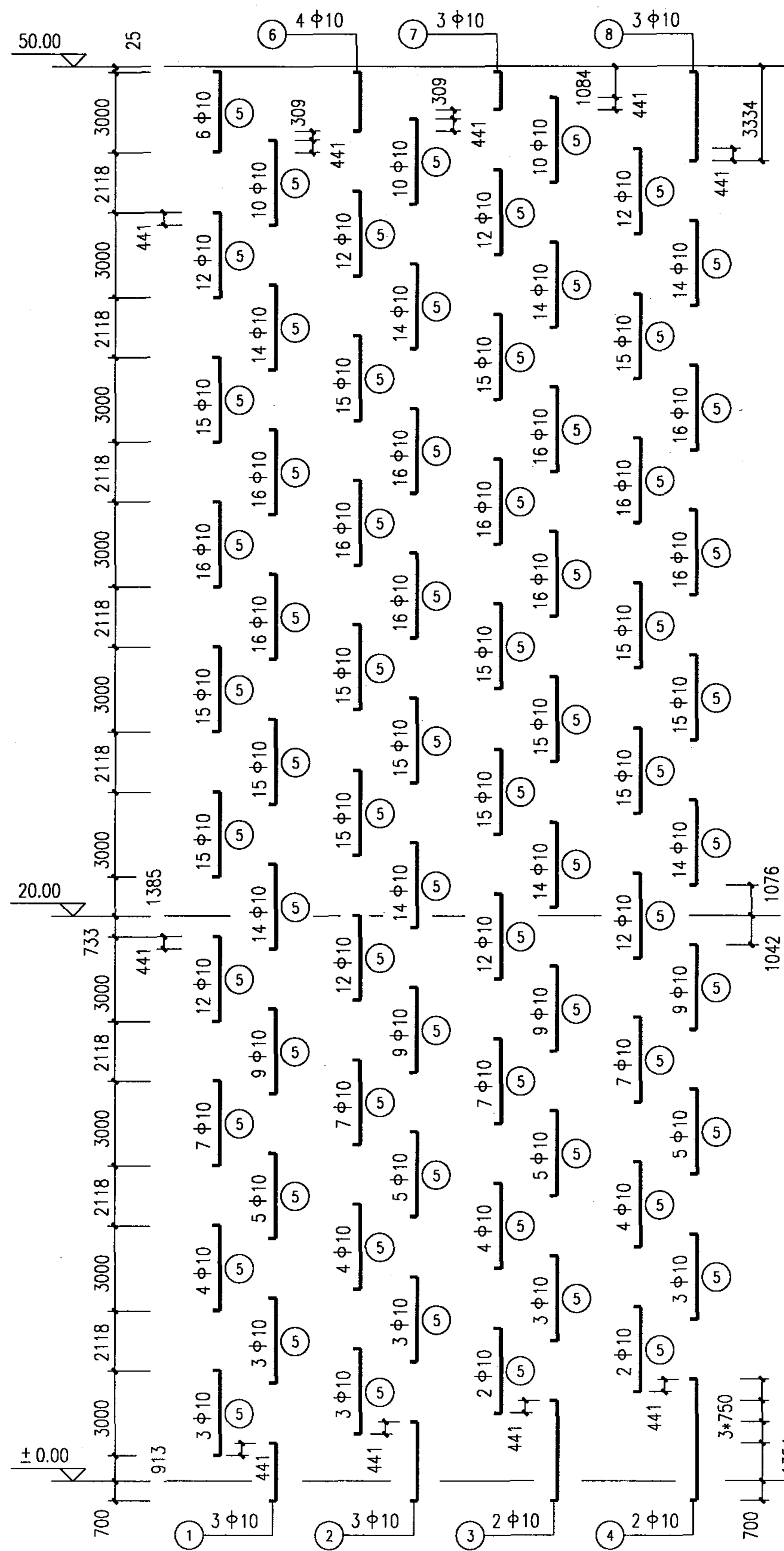
- 位于非地震区的砖烟囱, 烟囱筒身可仅配置环形温度钢筋和环形钢筋, 不需配置竖向钢筋。
- 筒身竖向钢筋均配置于离筒壁外侧120mm位置处, 同一截面内钢筋搭接接头根数不超过钢筋总根数的25%, 钢筋在搭接范围内用铅丝绑牢。
- 在竖向钢筋配置范围内, 均设置环形钢筋 $\phi 8@504$ (8皮砖)固定竖向钢筋, 环形钢筋的形式与环形温度钢筋相同。
- 筒身竖向钢筋搭接连接详图详见本图集第59页。
- 需伸入零米以下的筒身竖向钢筋(对毛石砌体基础, 为便于钢筋锚固, 基础顶部750高改用C15素混凝土材料), 应于烟囱基础施工时埋入。
- 图中所示筒身竖向钢筋根数未扣除孔洞截断的影响。施工排布时, 应尽量使孔洞截断的钢筋根数最少。竖向钢筋和环形钢筋在孔洞截断处, 均需参照同类型钢筋形式作直角弯折和弯钩。孔洞处截断钢筋的保护层厚度为30mm。

50/1.4-0.35-250 筒身竖向配筋图



抗震设计竖向钢筋配置图 (6度时将钢筋直径由 $\phi 10$ 改为 $\phi 8$ )

(7度Ⅱ类场地、7度Ⅲ类场地( $\alpha_{\max}=0.08$ ))



抗震设计竖向钢筋配置图

(7度Ⅲ类场地( $\alpha_{\max}=0.12$ )及8度Ⅱ类场地)

钢筋明细表

类别	编号	直径	钢筋型式	弯钩	长度 (mm)	数量	总长度 (m)
6度时/7度Ⅱ类、Ⅲ类场地( $\alpha_{\max}=0.08$ )	1	$\phi 8/\phi 10$	60 2054 60		2174	2	4.4
	2	$\phi 8/\phi 10$	60 2804 60		2924	2	5.9
	3	$\phi 8/\phi 10$	60 3554 60		3674	2	7.4
	4	$\phi 8/\phi 10$	60 4304 60		4424	2	8.9
	5	$\phi 8/\phi 10$	60 3000 60		3120	225	702.0
	6	$\phi 8/\phi 10$	60 2250 60		2370	3	7.1
	7	$\phi 8/\phi 10$	60 1500 60		1620	2	3.3
	8	$\phi 8/\phi 10$	60 3309 60		3429	2	6.9
	9	$\phi 8$	$r \approx 1585, L \approx 10280$	140	$\sim 10420$	101	1052.5
7度Ⅲ类场地( $\alpha_{\max}=0.12$ )及8度Ⅱ类场地	1	$\phi 10$	60 2054 60		2174	3	6.6
	2	$\phi 10$	60 2804 60		2924	3	8.8
	3	$\phi 10$	60 3554 60		3674	2	7.4
	4	$\phi 10$	60 4304 60		4424	2	8.9
	5	$\phi 10$	60 3000 60		3120	798	2489.8
	6	$\phi 10$	60 2250 60		2370	4	9.5
	7	$\phi 10$	60 1500 60		1620	3	4.9
	8	$\phi 10$	60 3309 60		3429	3	10.3
	9	$\phi 8$	$r \approx 1585, L \approx 10280$	140	$\sim 10420$	101	1052.5

附注:

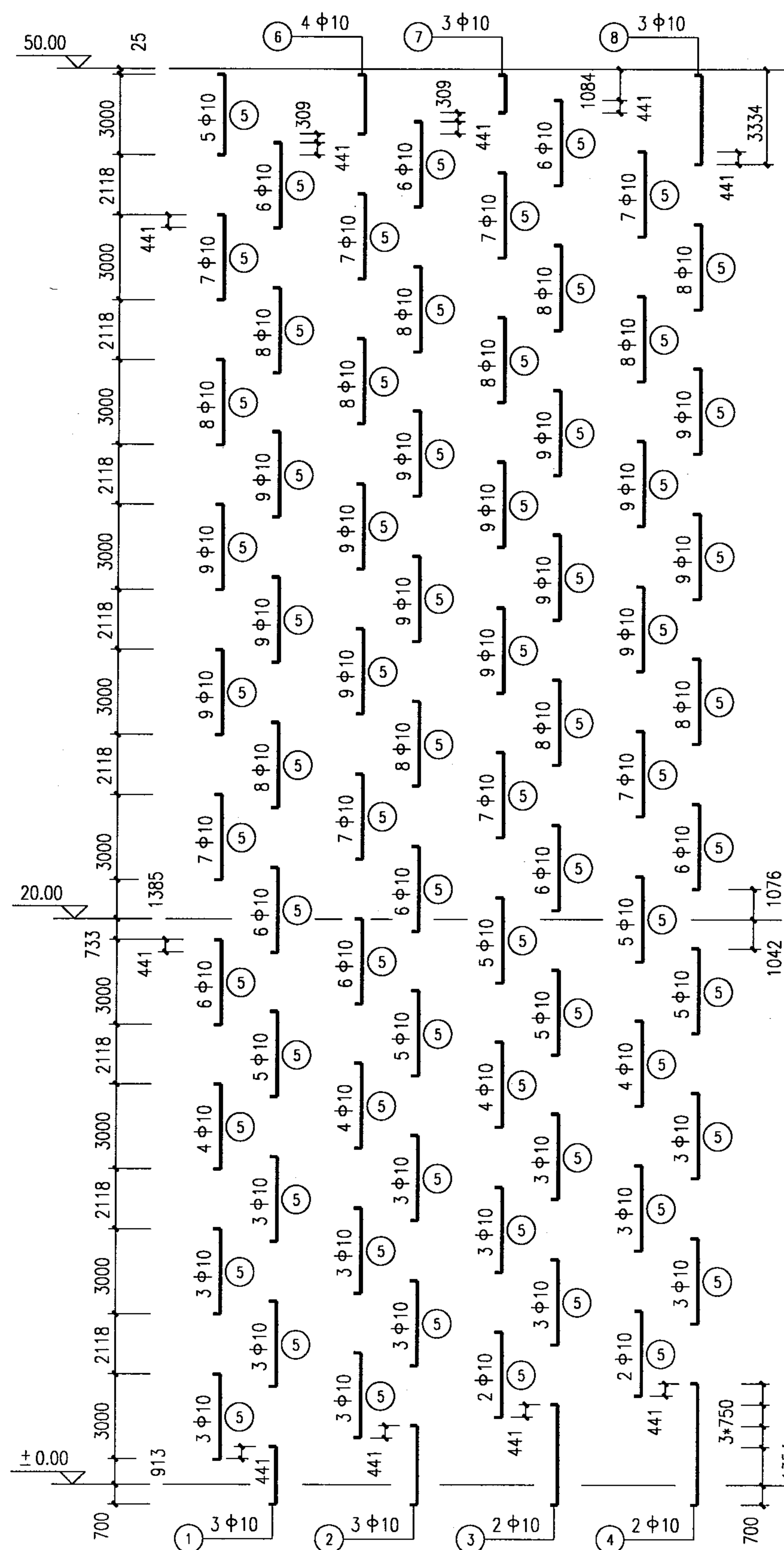
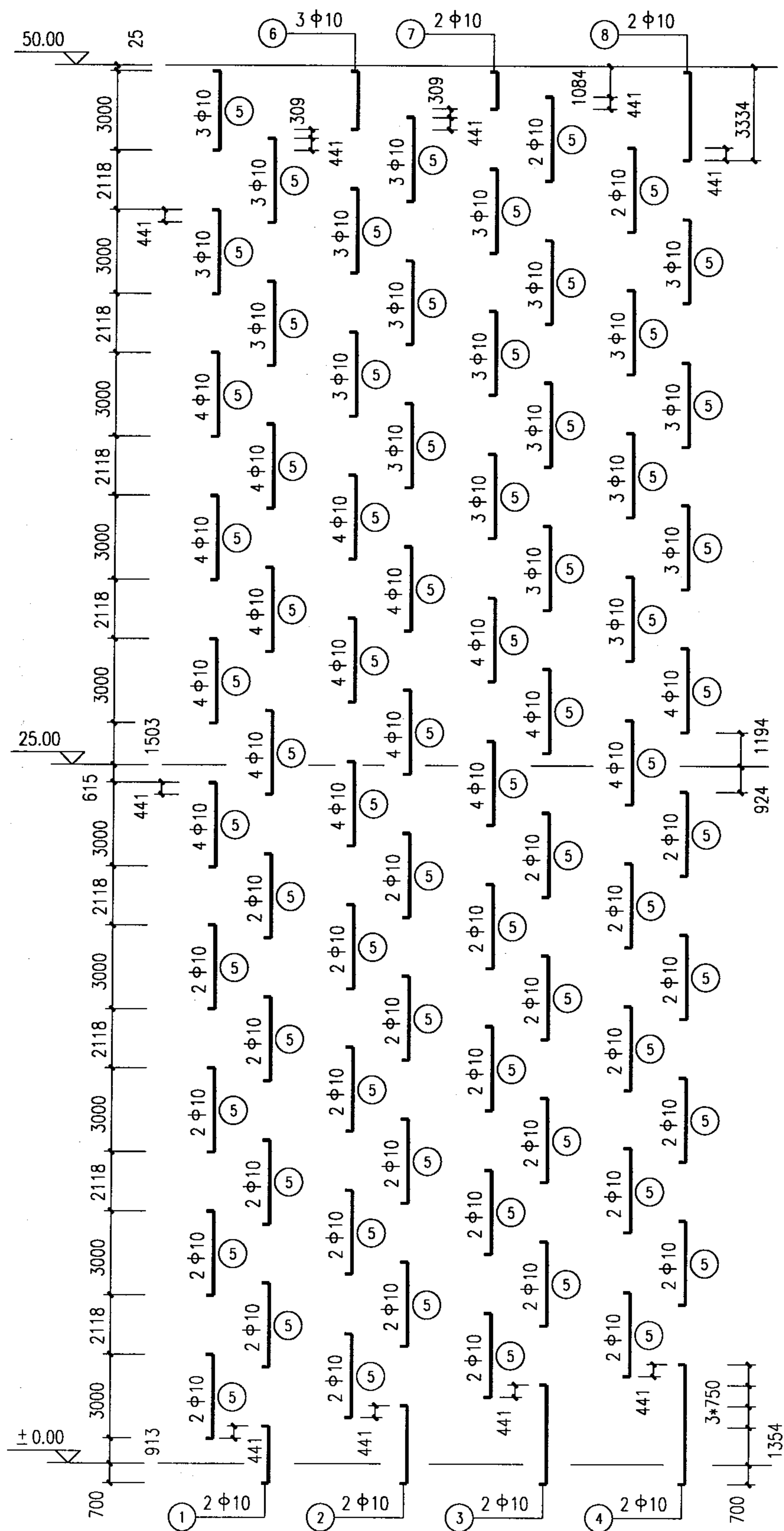
- 位于非地震区的砖烟囱, 烟囱筒身可仅配置环形温度钢筋和环形钢筋, 不需配置竖向钢筋。
- 筒身竖向钢筋均配置于离筒壁外侧120mm位置处, 同一截面内钢筋搭接接头根数不超过钢筋总根数的25%, 钢筋在搭接范围内用铅丝绑牢。
- 在竖向钢筋配置范围内, 均设置环形钢筋 $\phi 8@504$ (8皮砖)固定竖向钢筋, 环形钢筋的形式与环形温度钢筋相同。
- 筒身竖向钢筋搭接连接详图详见本图集第59页。
- 需伸入零米以下的筒身竖向钢筋(对毛石砌体基础, 为便于钢筋锚固, 基础顶部750高改用C15素混凝土材料), 应于烟囱基础施工时埋入。
- 图中所示筒身竖向钢筋根数未扣除孔洞截断的影响。施工排布时, 应尽量使孔洞截断的钢筋根数最少。竖向钢筋和环形钢筋在孔洞截断处, 均需参照同类型钢筋形式作直角弯折和弯钩。孔洞处截断钢筋的保护层厚度为30mm。

50/1.4-0.75-250 筒身竖向配筋图

图集号

04G211





钢筋明细表

类别	编号	直径	钢筋型式	弯钩	长度 (mm)	数量	总长度 (m)
6度时/7度II类、III类场地( $\alpha_{max}=0.08$ )	1	$\phi 8/\phi 10$	60 <u>2054</u> 60		2174	2	4.4
	2	$\phi 8/\phi 10$	60 <u>2804</u> 60		2924	2	5.9
	3	$\phi 8/\phi 10$	60 <u>3554</u> 60		3674	2	7.4
	4	$\phi 8/\phi 10$	60 <u>4304</u> 60		4424	2	8.9
	5	$\phi 8/\phi 10$	60 <u>3000</u> 60		3120	199	620.9
	6	$\phi 8/\phi 10$	60 <u>2250</u> 60		2370	3	7.1
	7	$\phi 8/\phi 10$	60 <u>1500</u> 60		1620	2	3.3
	8	$\phi 8/\phi 10$	60 <u>3309</u> 60		3429	2	6.9
	9	$\phi 8$	$r \sim 1595, L \sim 10345$	140	$\sim 10485$	101	1059.0
7度III类场地( $\alpha_{max}=0.12$ )及8度II类场地	1	$\phi 10$	60 <u>2054</u> 60		2174	3	6.6
	2	$\phi 10$	60 <u>2804</u> 60		2924	3	8.8
	3	$\phi 10$	60 <u>3554</u> 60		3674	2	7.4
	4	$\phi 10$	60 <u>4304</u> 60		4424	2	8.9
	5	$\phi 10$	60 <u>3000</u> 60		3120	447	1394.7
	6	$\phi 10$	60 <u>2250</u> 60		2370	4	9.5
	7	$\phi 10$	60 <u>1500</u> 60		1620	3	4.9
	8	$\phi 10$	60 <u>3309</u> 60		3429	3	10.3
	9	$\phi 8$	$r \sim 1595, L \sim 10345$	140	$\sim 10485$	101	1059.0

附注:

- 位于非地震区的砖烟囱, 烟囱筒身可仅配置环形温度钢筋和环形钢筋, 不需配置竖向钢筋。
- 筒身竖向钢筋均配置于离筒壁外侧120mm位置处, 同一截面内钢筋搭接接头根数不超过钢筋总根数的25%, 钢筋在搭接范围内用铅丝绑牢。
- 在竖向钢筋配置范围内, 均设置环形钢筋 $\phi 8@504$ (8皮砖)固定竖向钢筋, 环形钢筋的形式与环形温度钢筋相同。
- 筒身竖向钢筋搭接连接详图详见本图集第59页。
- 需伸入零米以下的筒身竖向钢筋(对毛石砌体基础, 为便于钢筋锚固, 基础顶部750高改用C15素混凝土材料), 应于烟囱基础施工时埋入。
- 图中所示筒身竖向钢筋根数未扣除孔洞截断的影响。施工排布时, 应尽量使孔洞截断的钢筋根数最少。竖向钢筋和环形钢筋在孔洞截断处, 均需参照同类型钢筋形式作直角弯折和弯钩。孔洞处截断钢筋的保护层厚度为30mm。

抗震设计竖向钢筋配置图 (6度时将钢筋直径由 $\phi 10$ 改为 $\phi 8$ )

(7度II类场地、7度III类场地( $\alpha_{max}=0.08$ ))

抗震设计竖向钢筋配置图

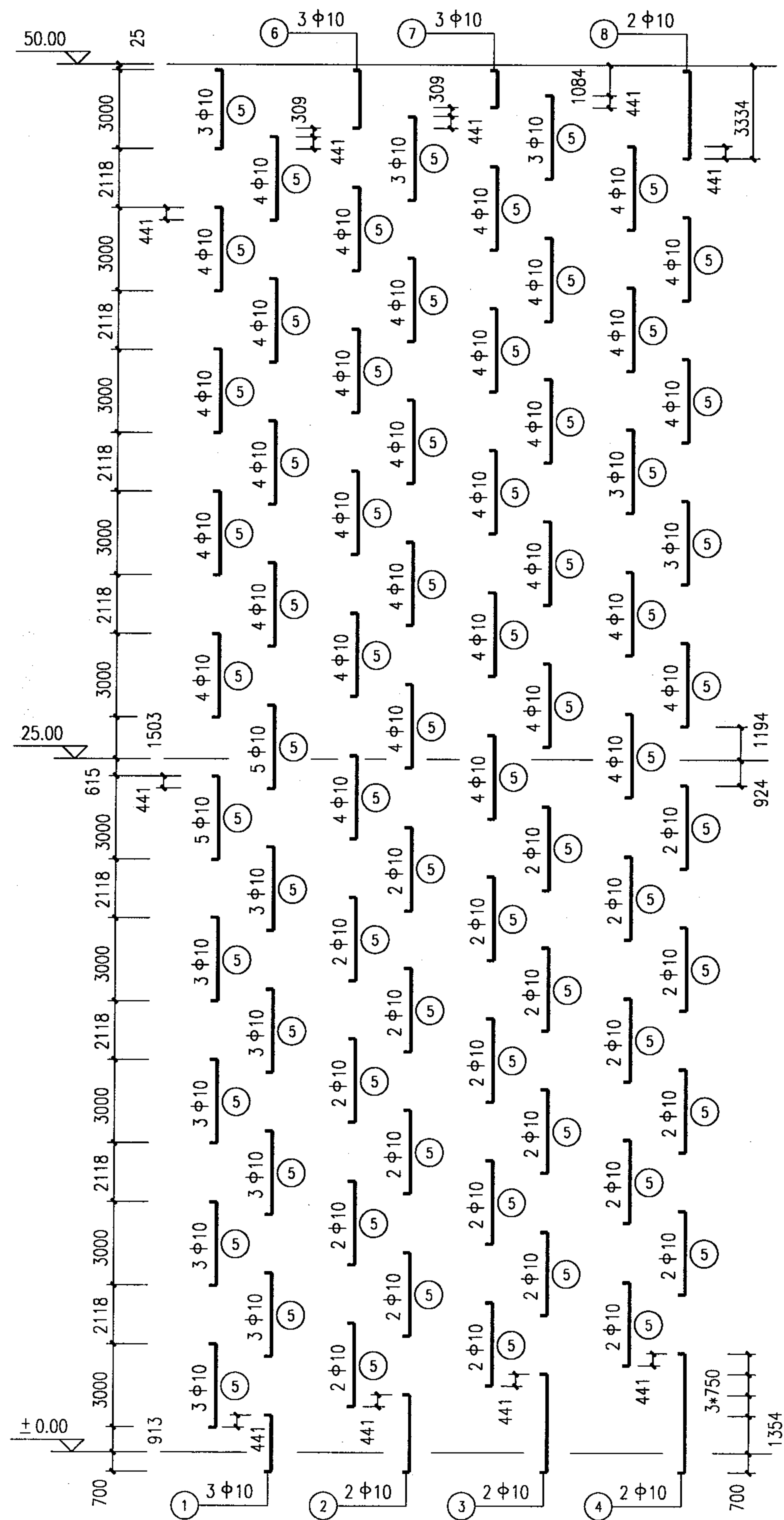
(7度III类场地( $\alpha_{max}=0.12$ )及8度II类场地)

50/1.7-0.35-250 筒身竖向配筋图

审核 汪洪涛 校对 陆卯生 设计 解宝安

图集号 04G211






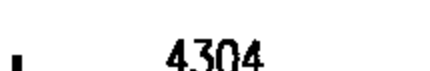



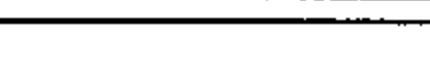






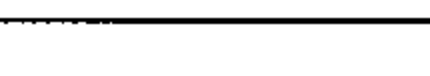
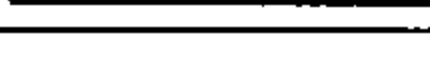


抗震设计竖向钢筋配置图 ( 6度时将钢筋直径由 $\phi 10$ 改为 $\phi 8$  )

(7度II类场地、7度III类场地( $\alpha_{\max}=0.08$ ))

抗震设计竖向钢筋配置图

(7度Ⅲ类场地( $\alpha_{\max}=0.12$ )及8度Ⅱ类场地)

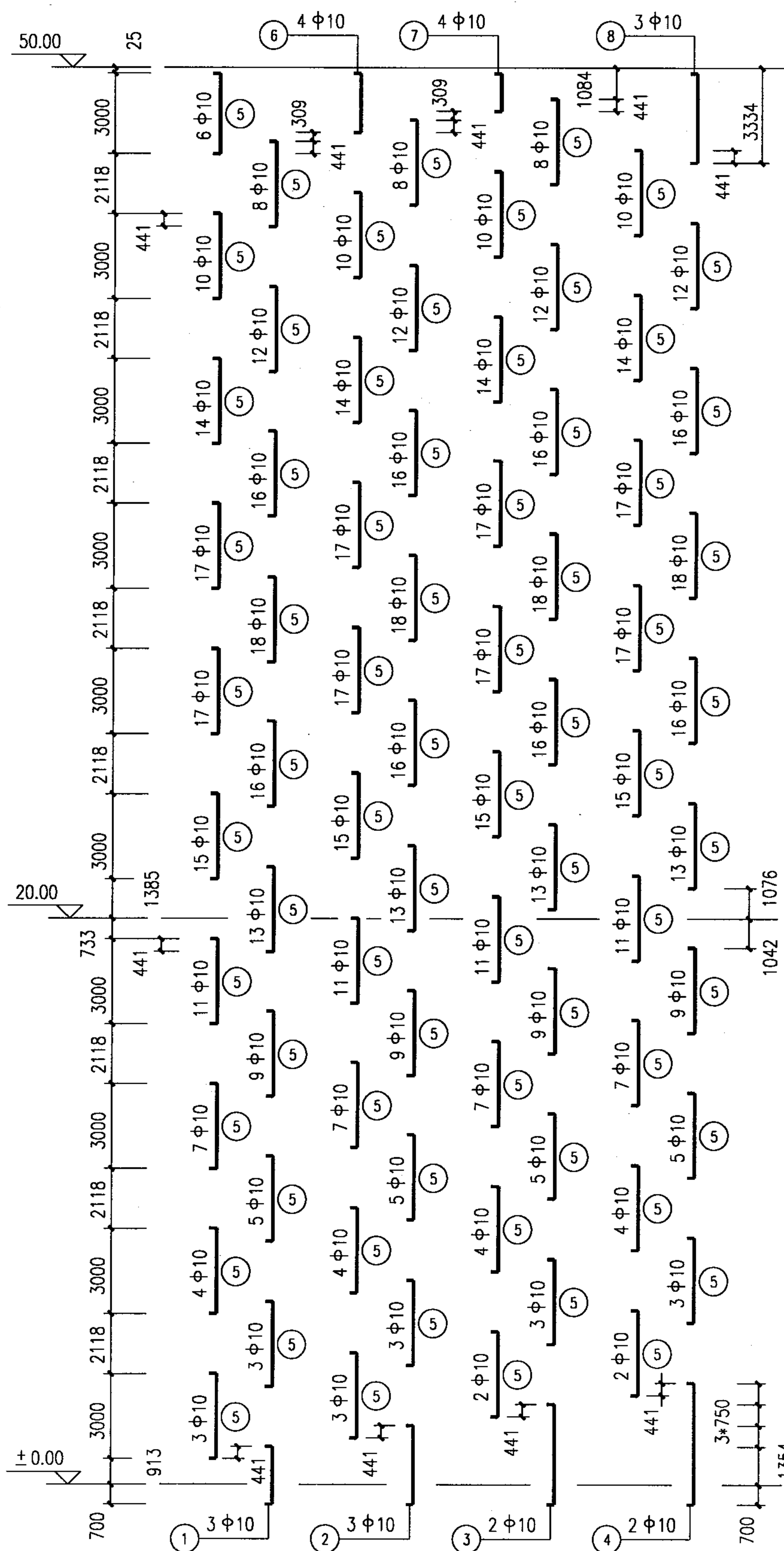
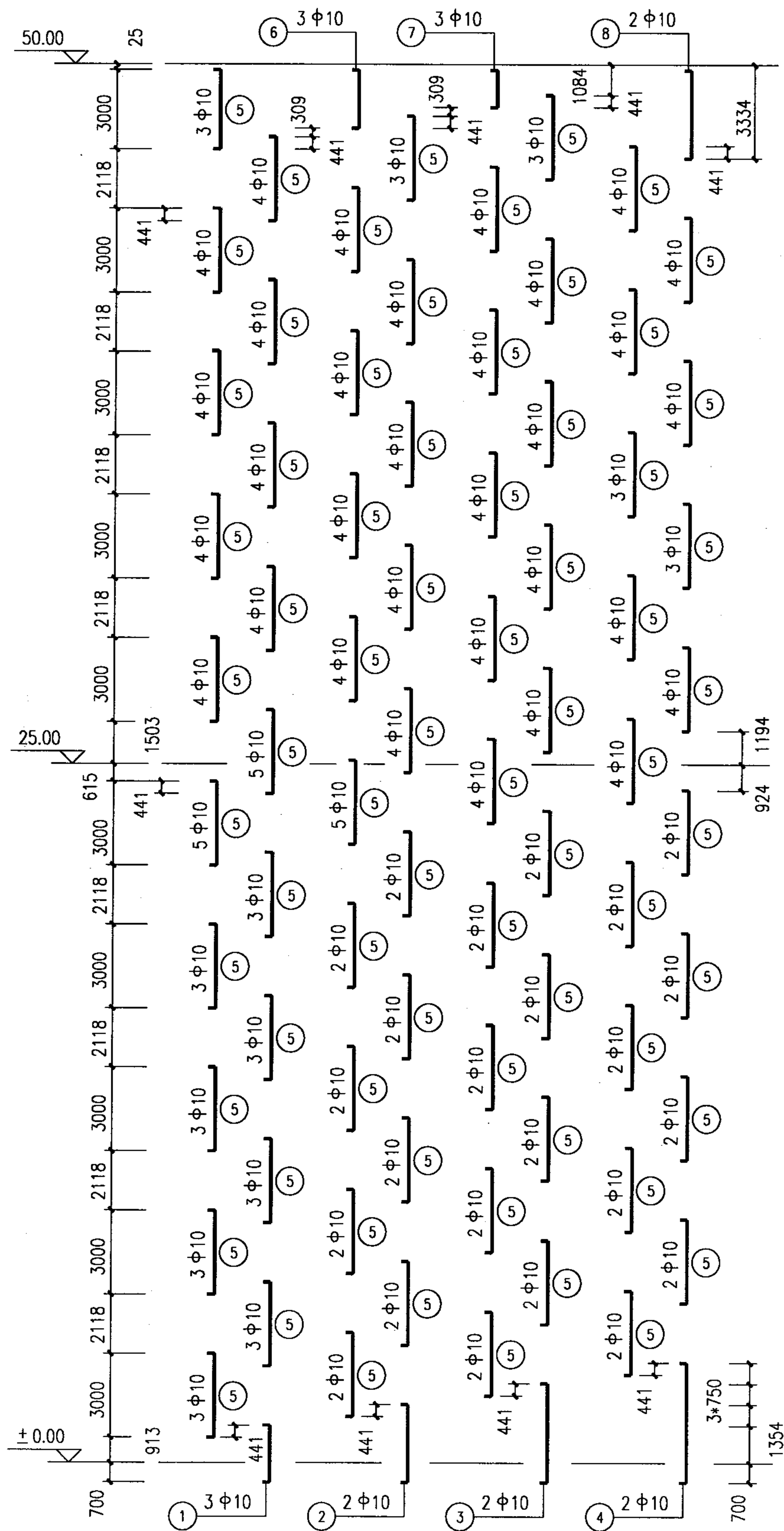
类 别	编 号	直 径	钢 筋 型 式	弯 钩	长 度 (mm)	数 量	总长度 (m)
6度时/7度Ⅱ类、Ⅲ类场地( $\alpha_{\max}=0.08$ )	1	$\phi 8/\phi 10$	60  60		2174	3	6.6
	2	$\phi 8/\phi 10$	60  60		2924	2	5.9
	3	$\phi 8/\phi 10$	60  60		3674	2	7.4
	4	$\phi 8/\phi 10$	60  60		4424	2	8.9
	5	$\phi 8/\phi 10$	60  60		3120	229	714.5
	6	$\phi 8/\phi 10$	60  60		2370	3	7.1
	7	$\phi 8/\phi 10$	60  60		1620	3	4.9
	8	$\phi 8/\phi 10$	60  60		3429	2	6.9
	9	$\phi 8$	$r \approx 1735, L \approx 11225$	140	$\sim 11365$	101	1147.9
7度Ⅲ类场地( $\alpha_{\max}=0.12$ )及8度Ⅱ类场地	1	$\phi 10$	60  60		2174	3	6.6
	2	$\phi 10$	60  60		2924	3	8.8
	3	$\phi 10$	60  60		3674	2	7.4
	4	$\phi 10$	60  60		4424	2	8.9
	5	$\phi 10$	60  60		3120	788	2458.6
	6	$\phi 10$	60  60		2370	4	9.5
	7	$\phi 10$	60  60		1620	4	6.5
	8	$\phi 10$	60  60		3429	3	10.3
	9	$\phi 8$	$r \approx 1735, L \approx 11225$	140	$\sim 11365$	101	1147.9

附注：

1. 位于非地震区的砖烟囱，烟囱筒身可仅配置环形温度钢筋和环形钢筋，不需配置竖向钢筋。
2. 筒身竖向钢筋均配置于离筒壁外侧120mm位置处，同一截面内钢筋搭接接头根数不超过钢筋总根数的25%，钢筋在搭接范围内用铅丝绑牢。
3. 在竖向钢筋配置范围内，均设置环形钢筋 $\Phi 8@504$ （8皮砖）固定竖向钢筋，环形钢筋的形式与环形温度钢筋相同。
4. 筒身竖向钢筋搭接连接详图详见本图集第59页。
5. 需伸入零米以下的筒身竖向钢筋（对毛石砌体基础，为便于钢筋锚固，基础顶部750高改用C15素混凝土材料），应于烟囱基础施工时埋入。
6. 图中所示筒身竖向钢筋根数未扣除孔洞截断的影响。施工排布时，应尽量使孔洞截断的钢筋根数最少。竖向钢筋和环形钢筋在孔洞截断处，均需参照同类型钢筋形式作直角弯折和弯钩。孔洞处截断钢筋的保护层厚度为30mm。

50/1.7-0.75-250 筒身竖向配筋图

审核 汪洪涛 (王洪涛) 校对 陆卯生 陆卯生 设计 解宝安 解宝安



钢筋明细表							
类别	编号	直径	钢筋型式	弯钩	长度 (mm)	数量	总长度 (m)
6度时/7度II类、III类场地(αmax=0.08)	1	φ8/φ10	60 2054 60		2174	3	6.6
	2	φ8/φ10	60 2804 60		2924	2	5.9
	3	φ8/φ10	60 3554 60		3674	2	7.4
	4	φ8/φ10	60 4304 60		4424	2	8.9
	5	φ8/φ10	60 3000 60		3120	230	717.6
	6	φ8/φ10	60 2250 60		2370	3	7.1
	7	φ8/φ10	60 1500 60		1620	3	4.9
	8	φ8/φ10	60 3309 60		3429	2	6.9
	9	φ8	r≈1735, L≈11225	140	~11365	101	1147.9
7度III类场地(αmax=0.12)及8度II类场地	1	φ10	60 2054 60		2174	3	6.6
	2	φ10	60 2804 60		2924	3	8.8
	3	φ10	60 3554 60		3674	2	7.4
	4	φ10	60 4304 60		4424	2	8.9
	5	φ10	60 3000 60		3120	788	2458.6
	6	φ10	60 2250 60		2370	4	9.5
	7	φ10	60 1500 60		1620	4	6.5
	8	φ10	60 3309 60		3429	3	10.3
	9	φ8	r≈1735, L≈11225	140	~11365	101	1147.9

附注:

- 位于非地震区的砖烟囱, 烟囱筒身可仅配置环形温度钢筋和环形钢筋, 不需配置竖向钢筋。
- 筒身竖向钢筋均配置于离筒壁外侧120mm位置处, 同一截面内钢筋搭接接头根数不超过钢筋总根数的25%, 钢筋在搭接范围内用铅丝绑牢。
- 在竖向钢筋配置范围内, 均设置环形钢筋φ8@504(8皮砖)固定竖向钢筋, 环形钢筋的形式与环形温度钢筋相同。
- 筒身竖向钢筋搭接连接详图详见本图集第59页。
- 需伸入零米以下的筒身竖向钢筋(对毛石砌体基础, 为便于钢筋锚固, 基础顶部750高改用C15素混凝土材料), 应于烟囱基础施工时埋入。
- 图中所示筒身竖向钢筋根数未扣除孔洞截断的影响。施工排布时, 应尽量使孔洞截断的钢筋根数最少。竖向钢筋和环形钢筋在孔洞截断处, 均需参照同类型钢筋形式作直角弯折和弯钩。孔洞处截断钢筋的保护层厚度为30mm。

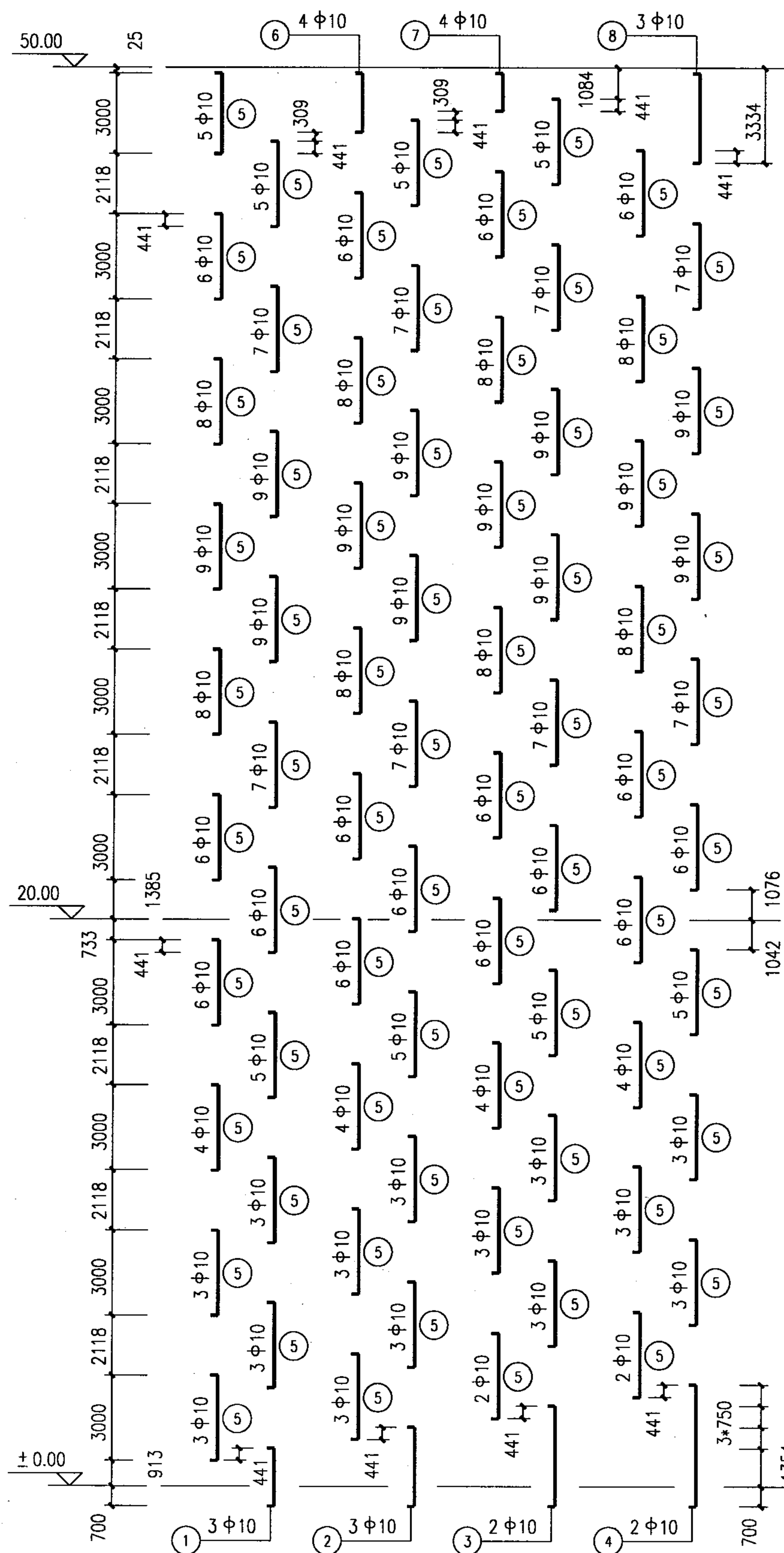
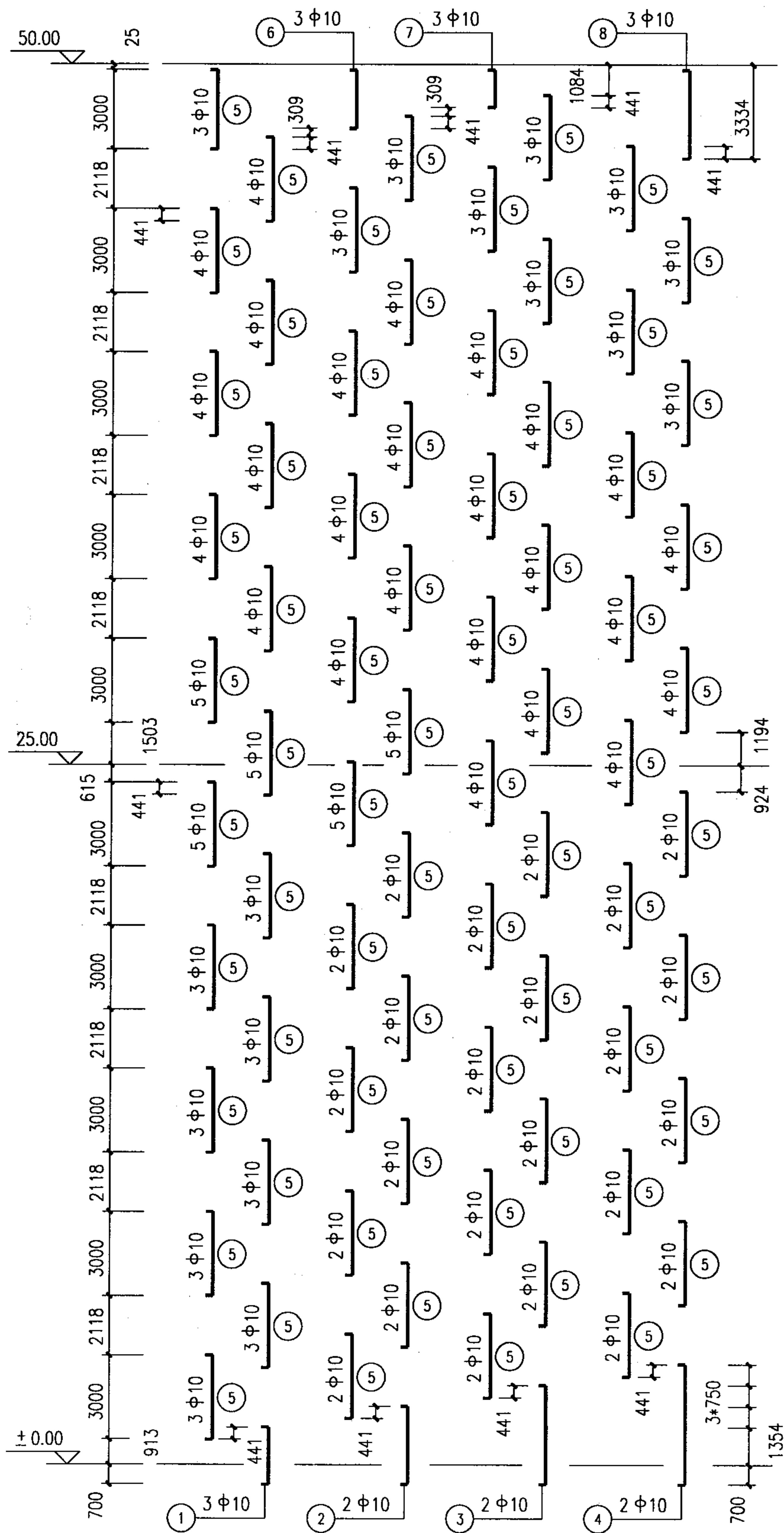
抗震设计竖向钢筋配置图(6度时将钢筋直径由φ10改为φ8)

(7度II类场地、7度III类场地(αmax=0.08))

抗震设计竖向钢筋配置图

(7度III类场地(αmax=0.12)及8度II类场地)

50/1.7-0.35-400筒身竖向配筋图		图集号	04G211
审核 汪洪涛	校对 陆卯生	设计 解宝安	页 85



钢筋明细表							
类别	编号	直径	钢筋型式	弯钩	长度 (mm)	数量	总长度 (m)
6度时/7度II类、III类场地(αmax=0.08)	1	φ8/φ10	60 2054 60		2174	3	6.6
	2	φ8/φ10	60 2804 60		2924	2	5.9
	3	φ8/φ10	60 3554 60		3674	2	7.4
	4	φ8/φ10	60 4304 60		4424	2	8.9
	5	φ8/φ10	60 3000 60		3120	227	708.3
	6	φ8/φ10	60 2250 60		2370	3	7.1
	7	φ8/φ10	60 1500 60		1620	3	4.9
	8	φ8/φ10	60 3309 60		3429	3	10.3
	9	φ8	r≈1745, L≈11285	140	~11425	101	1154.0
7度III类场地(αmax=0.12)及8度II类场地	1	φ10	60 2054 60		2174	3	6.6
	2	φ10	60 2804 60		2924	3	8.8
	3	φ10	60 3554 60		3674	2	7.4
	4	φ10	60 4304 60		4424	2	8.9
	5	φ10	60 3000 60		3120	426	1329.1
	6	φ10	60 2250 60		2370	4	9.5
	7	φ10	60 1500 60		1620	4	6.5
	8	φ10	60 3309 60		3429	3	10.3
	9	φ8	r≈1745, L≈11285	140	~11425	101	1154.0

附注:

1. 位于非地震区的砖烟囱, 烟囱筒身可仅配置环形温度钢筋和环形钢筋, 不需配置竖向钢筋。
2. 筒身竖向钢筋均配置于离筒壁外侧120mm位置处, 同一截面内钢筋搭接接头根数不超过钢筋总根数的25%, 钢筋在搭接范围内用铅丝绑牢。
3. 在竖向钢筋配置范围内, 均设置环形钢筋φ8@504(8皮砖)固定竖向钢筋, 环形钢筋的形式与环形温度钢筋相同。
4. 筒身竖向钢筋搭接连接详图详见本图集第59页。
5. 需伸入零米以下的筒身竖向钢筋(对毛石砌体基础, 为便于钢筋锚固, 基础顶部750高改用C15素混凝土材料), 应于烟囱基础施工时埋入。
6. 图中所示筒身竖向钢筋根数未扣除孔洞截断的影响。施工排布时, 应尽量使孔洞截断的钢筋根数最少。竖向钢筋和环形钢筋在孔洞截断处, 均需参照同类型钢筋形式作直角弯折和弯钩。孔洞处截断钢筋的保护层厚度为30mm。

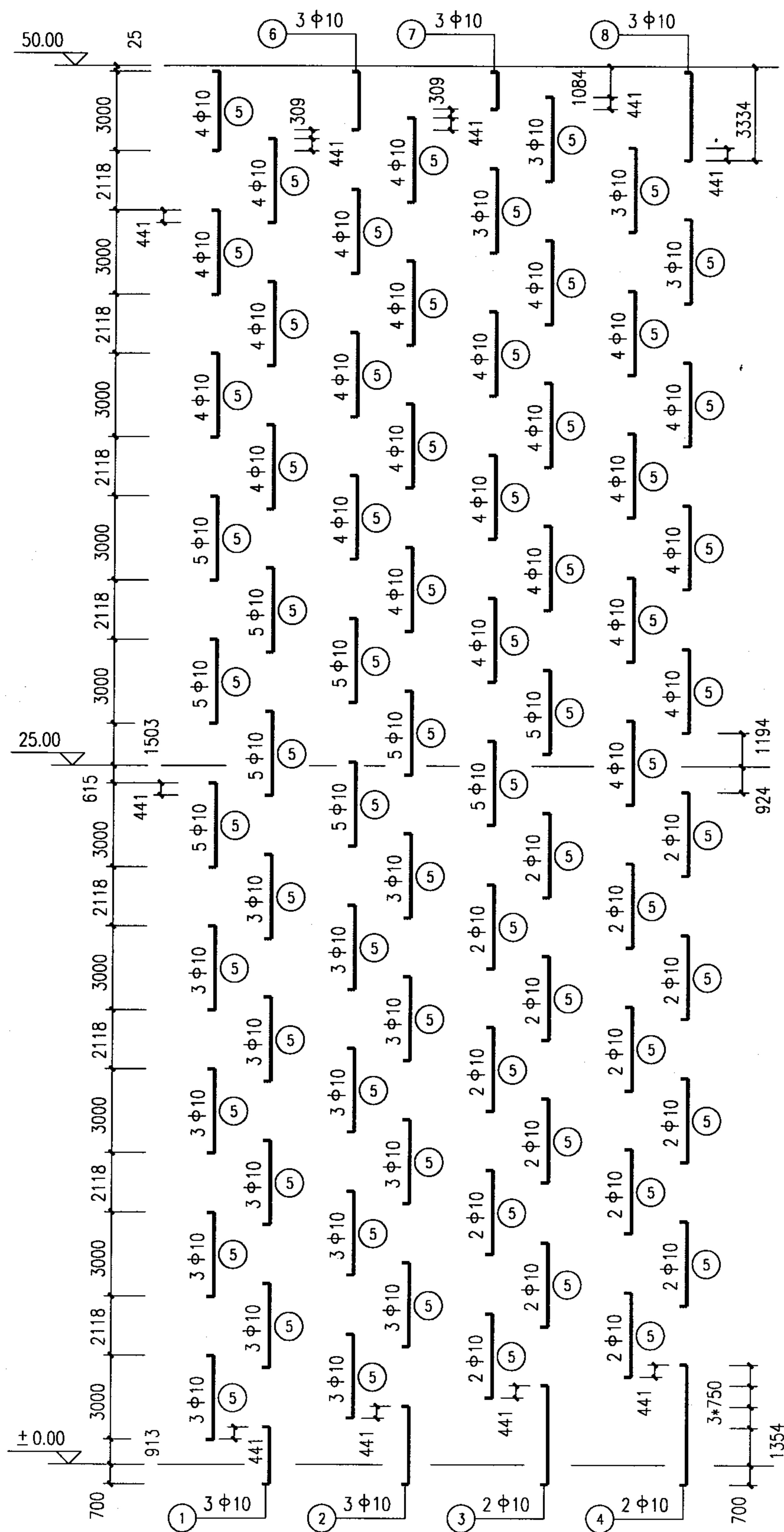
抗震设计竖向钢筋配置图 (6度时将钢筋直径由φ10改为φ8)

(7度II类场地、7度III类场地(αmax=0.08))

抗震设计竖向钢筋配置图

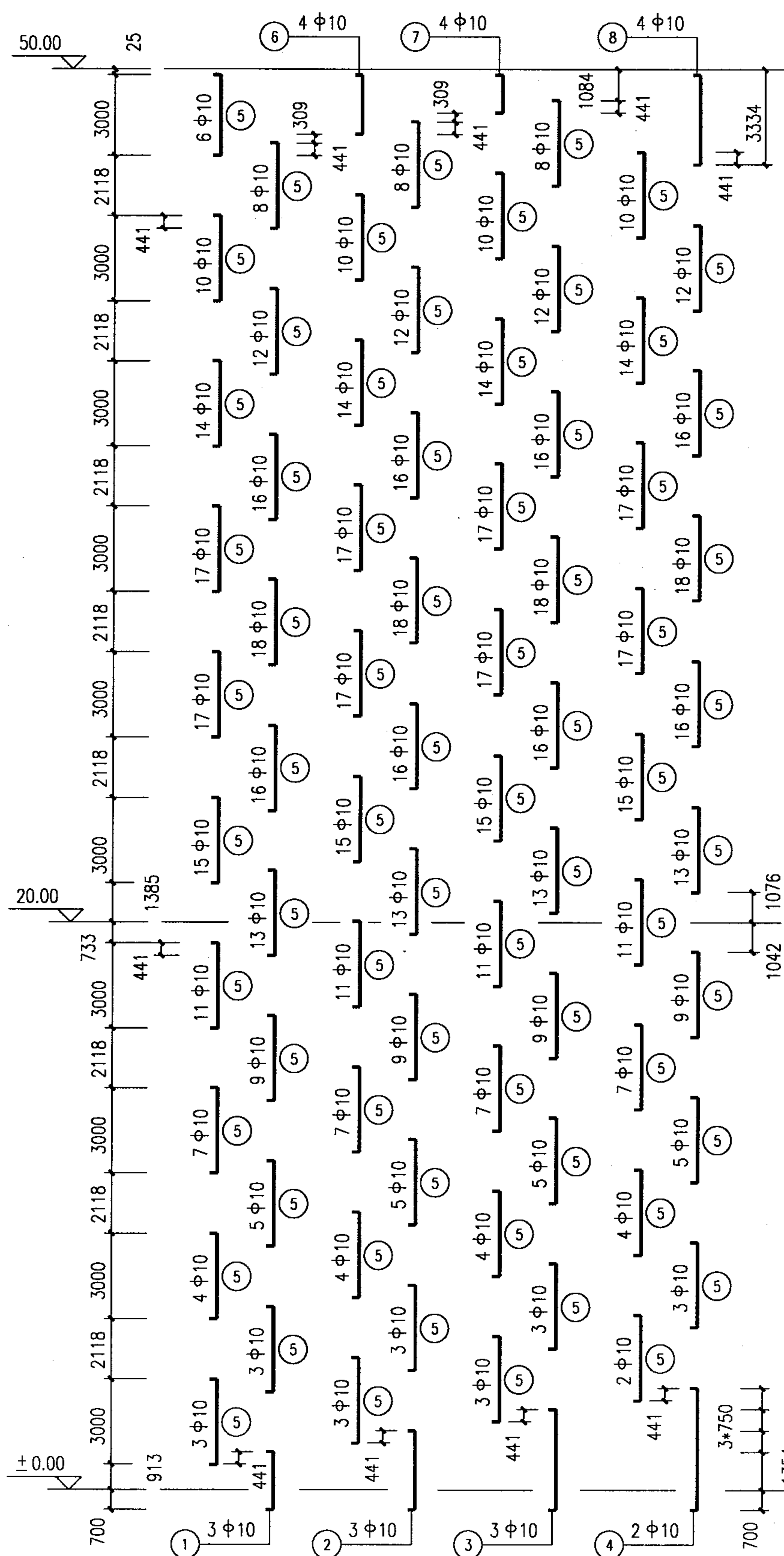
(7度III类场地(αmax=0.12)及8度II类场地)

50/2.0-0.35-250 筒身竖向配筋图				图集号	04G211
审核	汪洪涛	校对	陆卯生	设计	解宝安
				页	86



抗震设计竖向钢筋配置图 (6度时将钢筋直径由 $\phi 10$ 改为 $\phi 8$ )

(7度II类场地、7度III类场地( $\alpha_{\max}=0.08$ ))



抗震设计竖向钢筋配置图

(7度III类场地( $\alpha_{\max}=0.12$ )及8度II类场地)

钢筋明细表

类别	编号	直径	钢筋型式	弯钩	长度 (mm)	数量	总长度 (m)
6度时/7度II类、III类场地( $\alpha_{\max}=0.08$ )	1	$\phi 8/\phi 10$	60 <u>2054</u> 60		2174	3	6.6
	2	$\phi 8/\phi 10$	60 <u>2804</u> 60		2924	3	8.8
	3	$\phi 8/\phi 10$	60 <u>3554</u> 60		3674	2	7.4
	4	$\phi 8/\phi 10$	60 <u>4304</u> 60		4424	2	8.9
	5	$\phi 8/\phi 10$	60 <u>3000</u> 60		3120	246	767.6
	6	$\phi 8/\phi 10$	60 <u>2250</u> 60		2370	3	7.1
	7	$\phi 8/\phi 10$	60 <u>1500</u> 60		1620	3	4.9
	8	$\phi 8/\phi 10$	60 <u>3309</u> 60		3429	3	10.3
	9	$\phi 8$	$r \approx 1885, L \approx 12165$	140	$\sim 12305$	101	1242.8
7度III类场地( $\alpha_{\max}=0.12$ )及8度II类场地	1	$\phi 10$	60 <u>2054</u> 60		2174	3	6.6
	2	$\phi 10$	60 <u>2804</u> 60		2924	3	8.8
	3	$\phi 10$	60 <u>3554</u> 60		3674	3	11.1
	4	$\phi 10$	60 <u>4304</u> 60		4424	2	8.9
	5	$\phi 10$	60 <u>3000</u> 60		3120	789	2461.7
	6	$\phi 10$	60 <u>2250</u> 60		2370	4	9.5
	7	$\phi 10$	60 <u>1500</u> 60		1620	4	6.5
	8	$\phi 10$	60 <u>3309</u> 60		3429	4	13.8
	9	$\phi 8$	$r \approx 1885, L \approx 12165$	140	$\sim 12305$	101	1242.8

附注:

- 位于非地震区的砖烟囱, 烟囱筒身可仅配置环形温度钢筋和环形钢筋, 不需配置竖向钢筋。
- 筒身竖向钢筋均配置于离筒壁外侧120mm位置处, 同一截面内钢筋搭接接头根数不超过钢筋总根数的25%, 钢筋在搭接范围内用铅丝绑牢。
- 在竖向钢筋配置范围内, 均设置环形钢筋 $\phi 8@504$  (8皮砖) 固定竖向钢筋, 环形钢筋的形式与环形温度钢筋相同。
- 筒身竖向钢筋搭接连接详图详见本图集第59页。
- 需伸入零米以下的筒身竖向钢筋 (对毛石砌体基础, 为便于钢筋锚固, 基础顶部750高改用C15素混凝土材料), 应于烟囱基础施工时埋入。
- 图中所示筒身竖向钢筋根数未扣除孔洞截断的影响。施工排布时, 应尽量使孔洞截断的钢筋根数最少。竖向钢筋和环形钢筋在孔洞截断处, 均需参照同类型钢筋形式作直角弯折和弯钩。孔洞处截断钢筋的保护层厚度为30mm。

50/2.0-0.75-250 筒身竖向配筋图

图集号

04G211

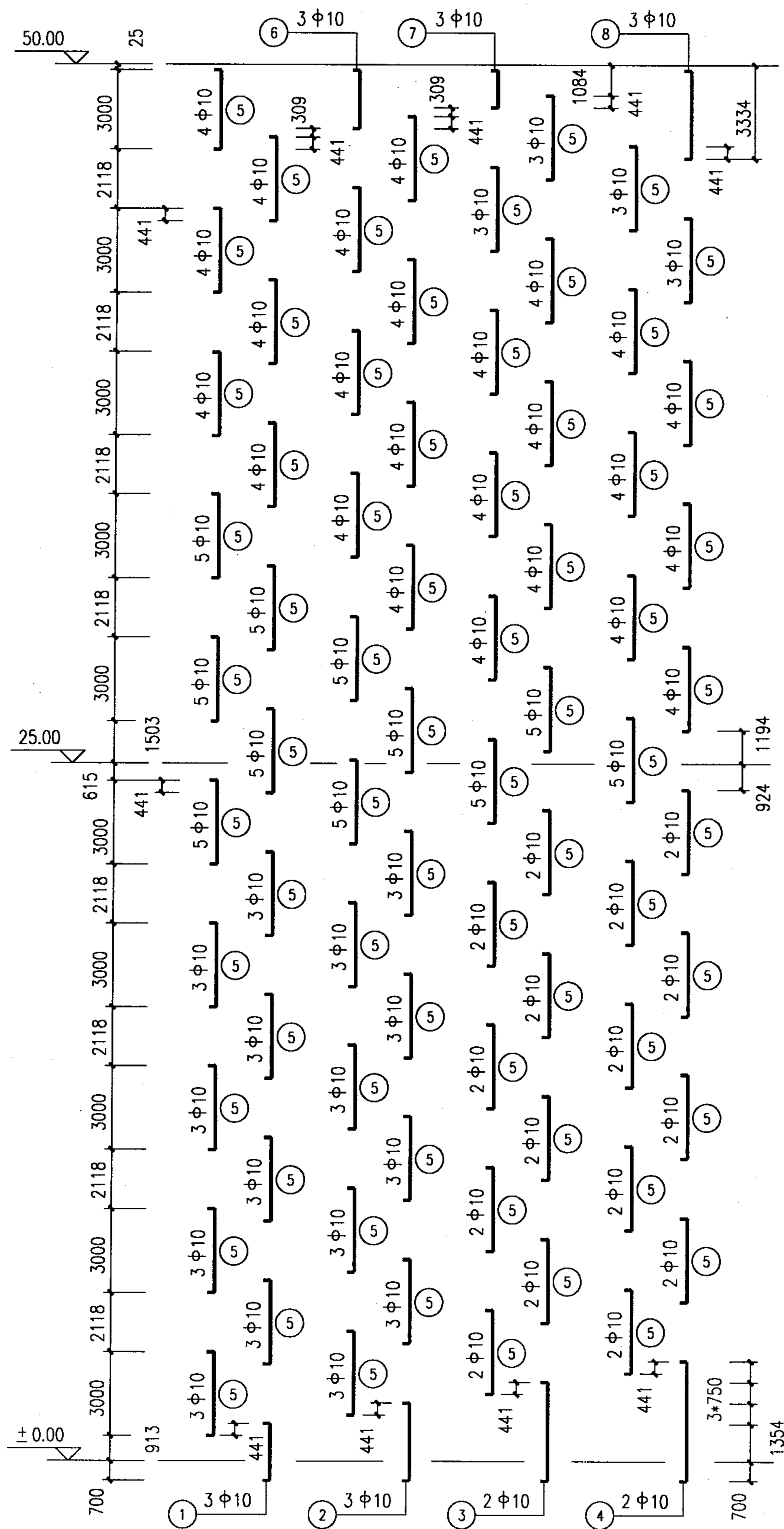
审核 汪洪涛 设计 解宝安

校对 陆卯生

页

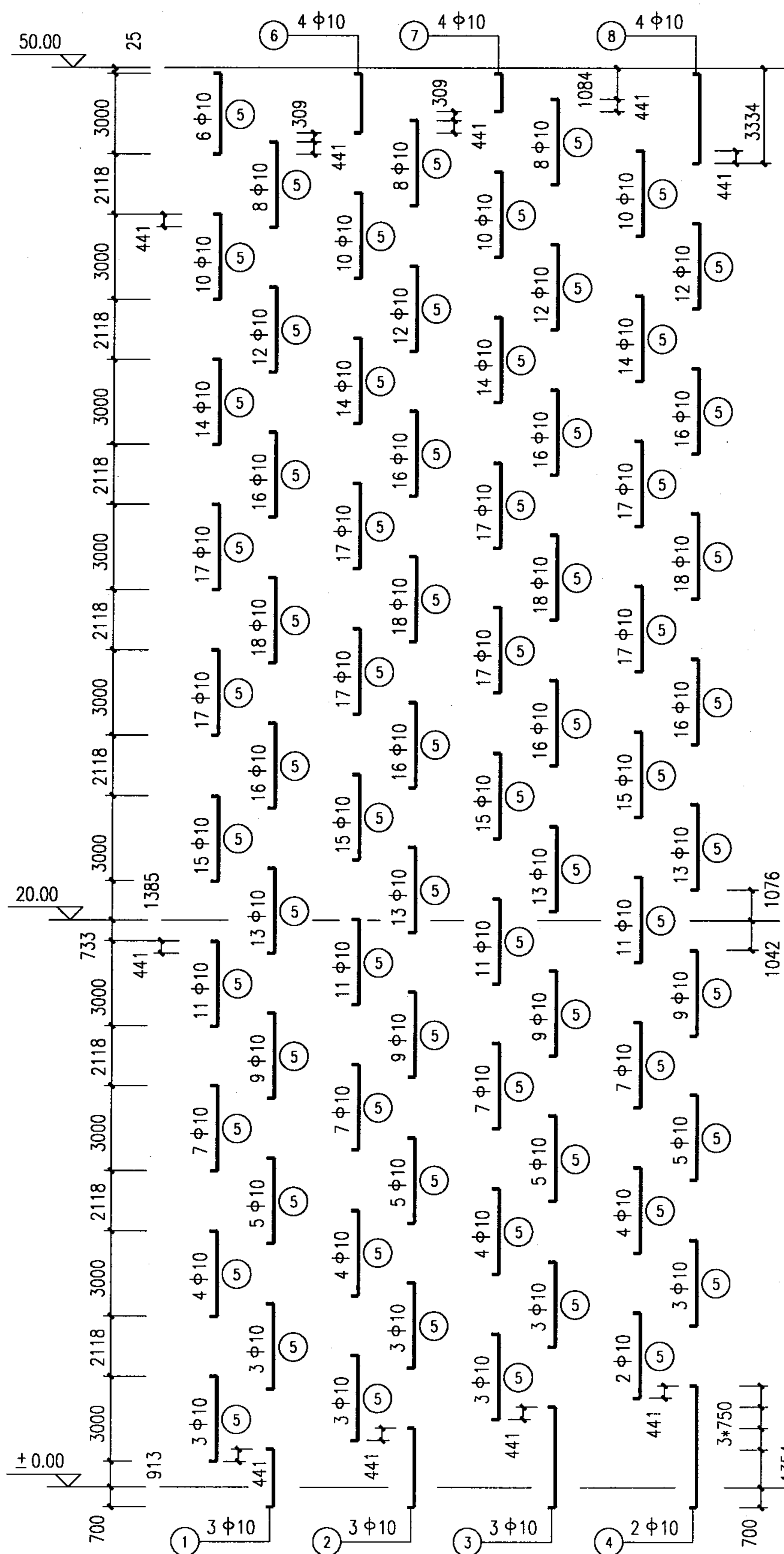
87





抗震设计竖向钢筋配置图 (6度时将钢筋直径由 $\phi 10$ 改为 $\phi 8$ )

(7度II类场地、7度III类场地( $\alpha_{\max}=0.08$ ))



抗震设计竖向钢筋配置图

(7度III类场地( $\alpha_{\max}=0.12$ )及8度II类场地)

钢筋明细表

类别	编号	直径	钢筋型式	弯钩	长度 (mm)	数量	总长度 (m)
6度时/7度II类、III类场地( $\alpha_{\max}=0.08$ )	1	$\phi 8/\phi 10$	60 <u>2054</u> 60		2174	3	6.6
	2	$\phi 8/\phi 10$	60 <u>2804</u> 60		2924	3	8.8
	3	$\phi 8/\phi 10$	60 <u>3554</u> 60		3674	2	7.4
	4	$\phi 8/\phi 10$	60 <u>4304</u> 60		4424	2	8.9
	5	$\phi 8/\phi 10$	60 <u>3000</u> 60		3120	247	770.7
	6	$\phi 8/\phi 10$	60 <u>2250</u> 60		2370	3	7.1
	7	$\phi 8/\phi 10$	60 <u>1500</u> 60		1620	3	4.9
	8	$\phi 8/\phi 10$	60 <u>3309</u> 60		3429	3	10.3
	9	$\phi 8$	$r \approx 1885, L \approx 12165$	140	$\sim 12305$	101	1242.8
7度III类场地( $\alpha_{\max}=0.12$ )及8度II类场地	1	$\phi 10$	60 <u>2054</u> 60		2174	3	6.6
	2	$\phi 10$	60 <u>2804</u> 60		2924	3	8.8
	3	$\phi 10$	60 <u>3554</u> 60		3674	3	11.1
	4	$\phi 10$	60 <u>4304</u> 60		4424	2	8.9
	5	$\phi 10$	60 <u>3000</u> 60		3120	789	2461.7
	6	$\phi 10$	60 <u>2250</u> 60		2370	4	9.5
	7	$\phi 10$	60 <u>1500</u> 60		1620	4	6.5
	8	$\phi 10$	60 <u>3309</u> 60		3429	4	13.8
	9	$\phi 8$	$r \approx 1885, L \approx 12165$	140	$\sim 12305$	101	1242.8

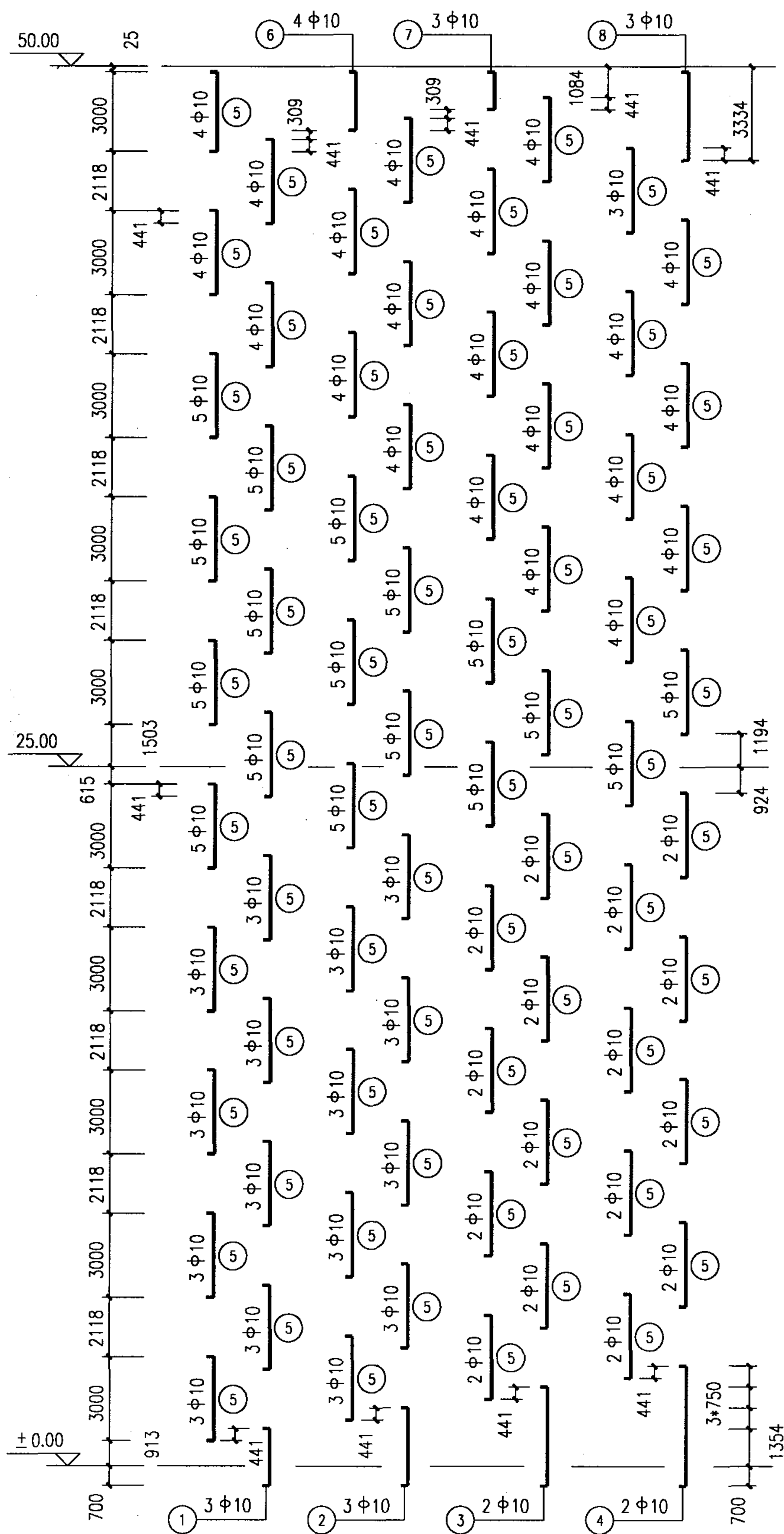
附注:

- 位于非地震区的砖烟囱, 烟囱筒身可仅配置环形温度钢筋和环形钢筋, 不需配置竖向钢筋。
- 筒身竖向钢筋均配置于离筒壁外侧120mm位置处, 同一截面内钢筋搭接接头根数不超过钢筋总根数的25%, 钢筋在搭接范围内用铅丝绑牢。
- 在竖向钢筋配置范围内, 均设置环形钢筋 $\phi 8@504$ (8皮砖)固定竖向钢筋, 环形钢筋的形式与环形温度钢筋相同。
- 筒身竖向钢筋搭接连接详图详见本图集第59页。
- 需伸入零米以下的筒身竖向钢筋(对毛石砌体基础, 为便于钢筋锚固, 基础顶部750高改用C15素混凝土材料), 应于烟囱基础施工时埋入。
- 图中所示筒身竖向钢筋根数未扣除孔洞截断的影响。施工排布时, 应尽量使孔洞截断的钢筋根数最少。竖向钢筋和环形钢筋在孔洞截断处, 均需参照同类型钢筋形式作直角弯折和弯钩。孔洞处截断钢筋的保护层厚度为30mm。

50/2.0-0.35  
0.55  
0.75 -400 筒身竖向配筋图

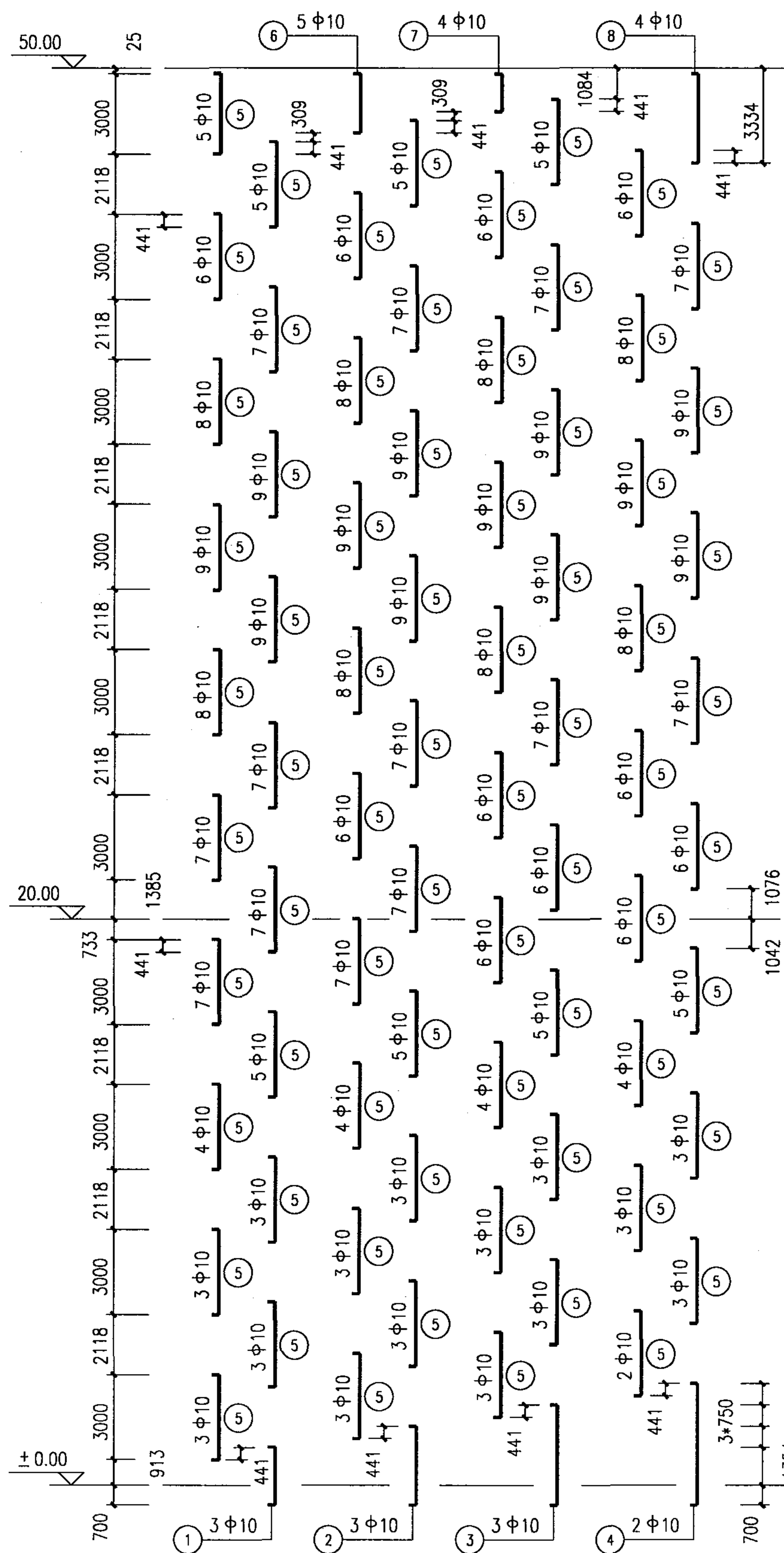
审核 汪洪涛 校对 陆卯生 设计 解宝安 页

图集号 04G211



抗震设计竖向钢筋配置图 (6度时将钢筋直径由 $\phi 10$ 改为 $\phi 8$ )

(7度Ⅱ类场地、7度Ⅲ类场地( $\alpha_{\max}=0.08$ ))



抗震设计竖向钢筋配置图

(7度Ⅲ类场地( $\alpha_{\max}=0.12$ )及8度Ⅱ类场地)

钢筋明细表

类别	编号	直径	钢筋型式	弯钩	长度 (mm)	数量	总长度 (m)
6度时/7度Ⅱ类、Ⅲ类场地( $\alpha_{\max}=0.08$ )	1	$\phi 8/\phi 10$	60 $\overline{\text{2054}}$ 60		2174	3	6.6
	2	$\phi 8/\phi 10$	60 $\overline{\text{2804}}$ 60		2924	3	8.8
	3	$\phi 8/\phi 10$	60 $\overline{\text{3554}}$ 60		3674	2	7.4
	4	$\phi 8/\phi 10$	60 $\overline{\text{4304}}$ 60		4424	2	8.9
	5	$\phi 8/\phi 10$	60 $\overline{\text{3000}}$ 60		3120	256	798.8
	6	$\phi 8/\phi 10$	60 $\overline{\text{2250}}$ 60		2370	4	9.5
	7	$\phi 8/\phi 10$	60 $\overline{\text{1500}}$ 60		1620	3	4.9
	8	$\phi 8/\phi 10$	60 $\overline{\text{3309}}$ 60		3429	3	10.3
	9	$\phi 8$	$r \approx 1995, L \approx 12855$	140	$\sim 12995$	101	1312.5
7度Ⅲ类场地( $\alpha_{\max}=0.12$ )及8度Ⅱ类场地	1	$\phi 10$	60 $\overline{\text{2054}}$ 60		2174	3	6.6
	2	$\phi 10$	60 $\overline{\text{2804}}$ 60		2924	3	8.8
	3	$\phi 10$	60 $\overline{\text{3554}}$ 60		3674	3	11.1
	4	$\phi 10$	60 $\overline{\text{4304}}$ 60		4424	2	8.9
	5	$\phi 10$	60 $\overline{\text{3000}}$ 60		3120	432	1347.9
	6	$\phi 10$	60 $\overline{\text{2250}}$ 60		2370	5	11.9
	7	$\phi 10$	60 $\overline{\text{1500}}$ 60		1620	4	6.5
	8	$\phi 10$	60 $\overline{\text{3309}}$ 60		3429	4	13.8
	9	$\phi 8$	$r \approx 1995, L \approx 12855$	140	$\sim 12995$	101	1312.5

附注:

- 位于非地震区的砖烟囱, 烟囱筒身可仅配置环形温度钢筋和环形钢筋, 不需配置竖向钢筋。
- 筒身竖向钢筋均配置于离筒壁外侧120mm位置处, 同一截面内钢筋搭接接头根数不超过钢筋总根数的25%, 钢筋在搭接范围内用铅丝绑牢。
- 在竖向钢筋配置范围内, 均设置环形钢筋 $\phi 8@504$  (8皮砖) 固定竖向钢筋, 环形钢筋的形式与环形温度钢筋相同。
- 筒身竖向钢筋搭接连接详图详见本图集第59页。
- 需伸入零米以下的筒身竖向钢筋 (对毛石砌体基础, 为便于钢筋锚固, 基础顶部750高改用C15素混凝土材料), 应于烟囱基础施工时埋入。
- 图中所示筒身竖向钢筋根数未扣除孔洞截断的影响。施工排布时, 应尽量使孔洞截断的钢筋根数最少。竖向钢筋和环形钢筋在孔洞截断处, 均需参照同类型钢筋形式作直角弯折和弯钩。孔洞处截断钢筋的保护层厚度为30mm。

50/2.5-0.35-250 筒身竖向配筋图

审核 汪洪涛 校对 陆卯生 设计 解宝安

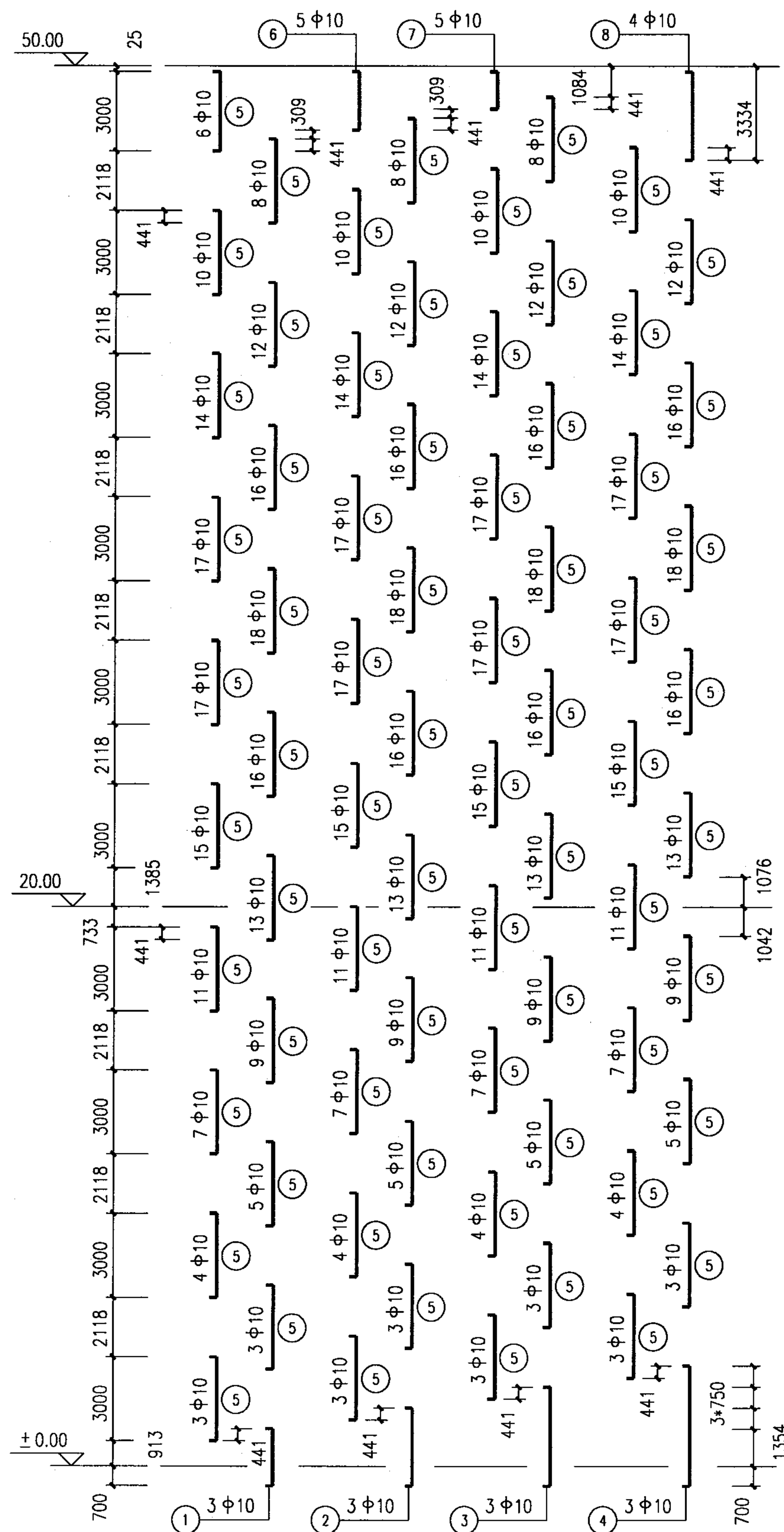
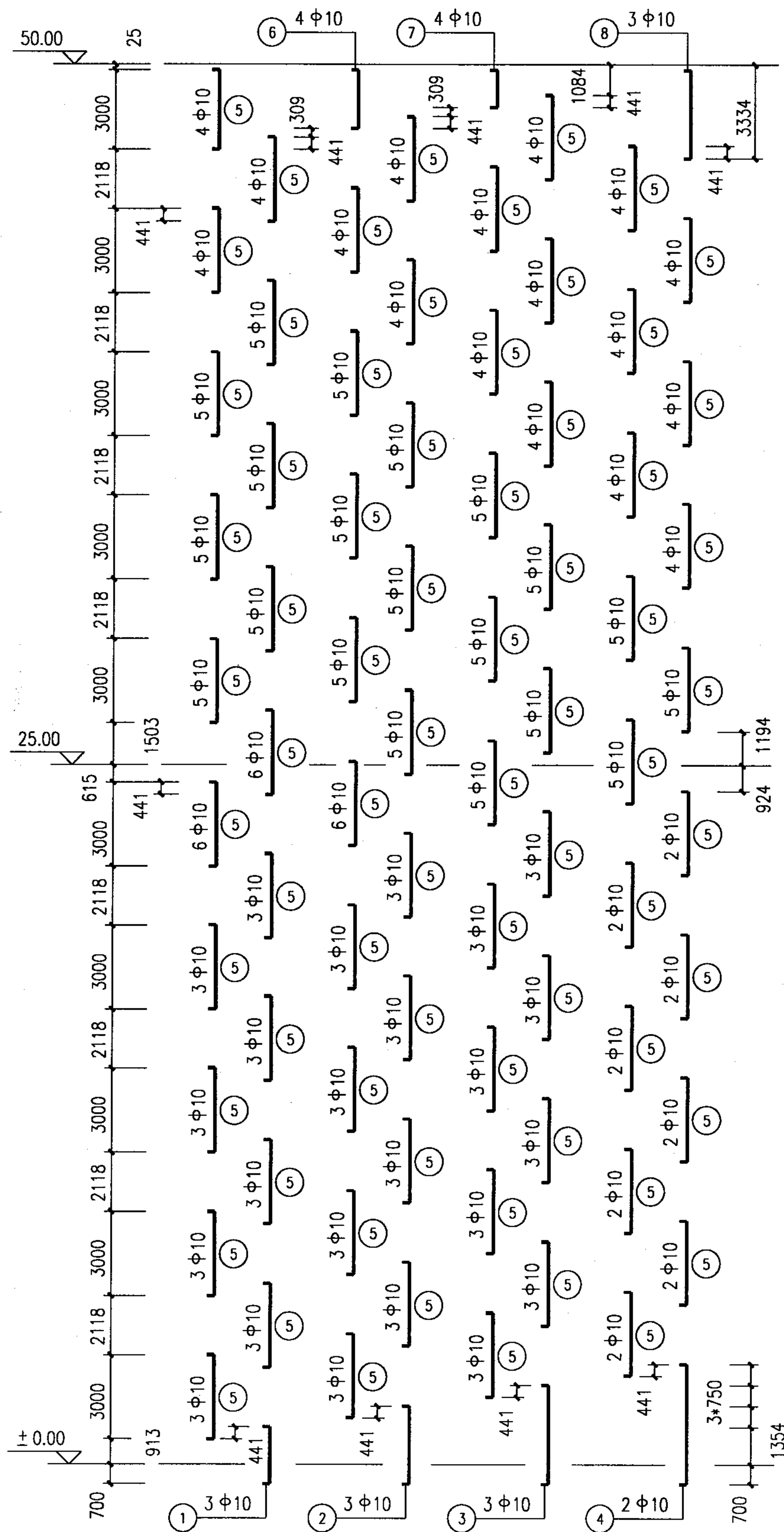
图集号

















04G211

页

89





钢筋明细表							
类别	编号	直径	钢筋型式	弯钩	长度 (mm)	数量	总长度 (m)
6度时/7度Ⅱ类、Ⅲ类场地( $\alpha_{max}=0.08$ )	1	$\phi 8/\phi 10$	60  60		2174	3	6.6
	2	$\phi 8/\phi 10$	60  60		2924	3	8.8
	3	$\phi 8/\phi 10$	60  60		3674	3	11.1
	4	$\phi 8/\phi 10$	60  60		4424	2	8.9
	5	$\phi 8/\phi 10$	60  60		3120	274	854.9
	6	$\phi 8/\phi 10$	60  60		2370	4	9.5
	7	$\phi 8/\phi 10$	60  60		1620	4	6.5
	8	$\phi 8/\phi 10$	60  60		3429	3	10.3
	9	$\phi 8$	$r \sim 2135, L \sim 13735$	140	$\sim 13875$	101	1401.4
7度Ⅲ类场地( $\alpha_{max}=0.12$ )及8度Ⅱ类场地	1	$\phi 10$	60  60		2174	3	6.6
	2	$\phi 10$	60  60		2924	3	8.8
	3	$\phi 10$	60  60		3674	3	11.1
	4	$\phi 10$	60  60		4424	3	13.3
	5	$\phi 10$	60  60		3120	790	2464.8
	6	$\phi 10$	60  60		2370	5	11.9
	7	$\phi 10$	60  60		1620	5	8.1
	8	$\phi 10$	60  60		3429	4	13.8
	9	$\phi 8$	$r \sim 2135, L \sim 13735$	140	$\sim 13875$	101	1401.4

附注:

- 位于非地震区的砖烟囱, 烟囱筒身可仅配置环形温度钢筋和环形钢筋, 不需配置竖向钢筋。
- 筒身竖向钢筋均配置于离筒壁外侧120mm位置处, 同一截面内钢筋搭接接头根数不超过钢筋总根数的25%, 钢筋在搭接范围内用铅丝绑牢。
- 在竖向钢筋配置范围内, 均设置环形钢筋 $\phi 8@504$  (8皮砖) 固定竖向钢筋, 环形钢筋的形式与环形温度钢筋相同。
- 筒身竖向钢筋搭接连接详图详见本图集第59页。
- 需伸入零米以下的筒身竖向钢筋 (对毛石砌体基础, 为便于钢筋锚固, 基础顶部750高改用C15素混凝土材料), 应于烟囱基础施工时埋入。
- 图中所示筒身竖向钢筋根数未扣除孔洞截断的影响。施工排布时, 应尽量使孔洞截断的钢筋根数最少。竖向钢筋和环形钢筋在孔洞截断处, 均需参照同类型钢筋形式作直角弯折和弯钩。孔洞处截断钢筋的保护层厚度为30mm。

抗震设计竖向钢筋配置图 (6度时将钢筋直径由 $\phi 10$ 改为 $\phi 8$ )

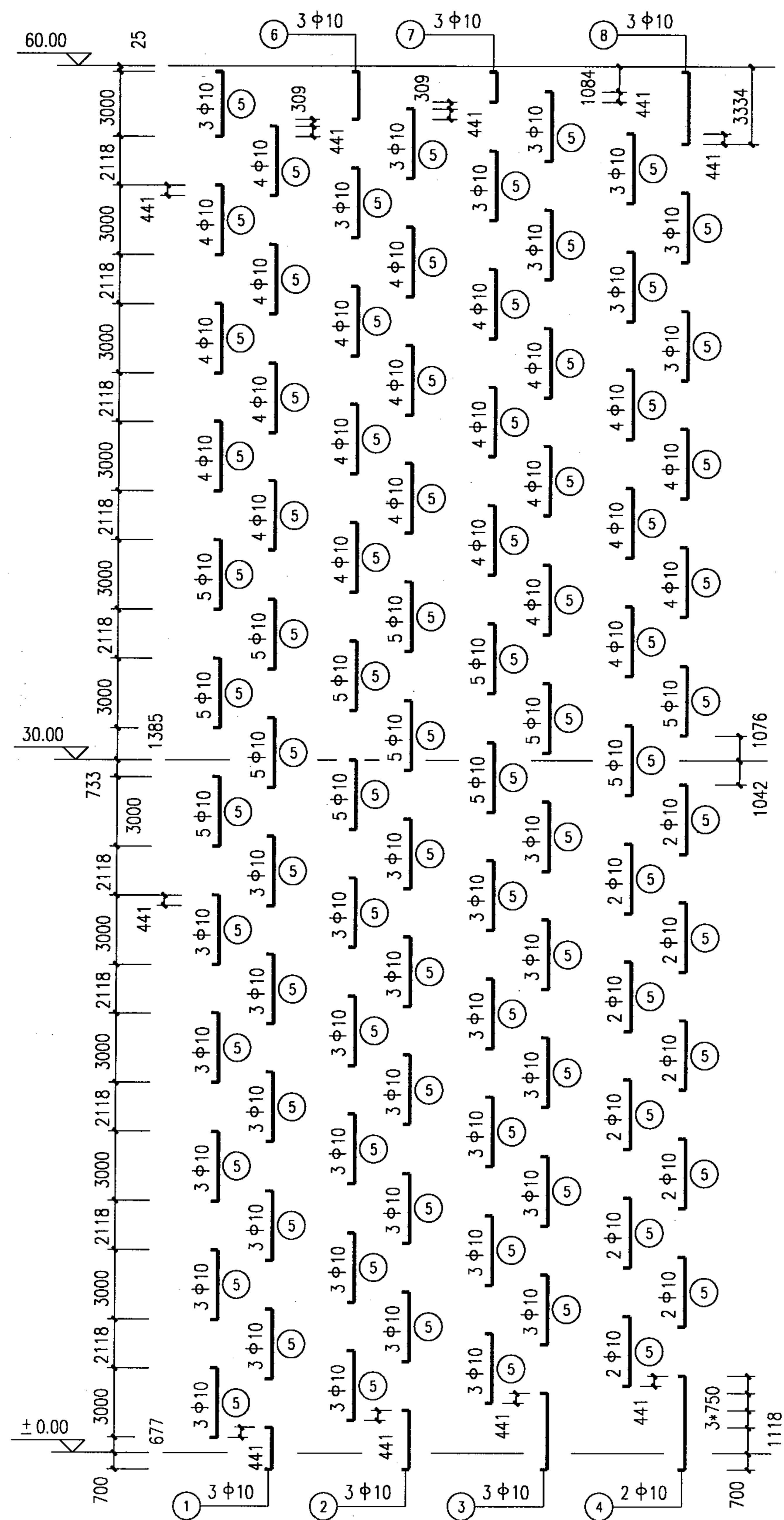
(7度Ⅱ类场地、7度Ⅲ类场地 ( $\alpha_{max}=0.08$ ))

抗震设计竖向钢筋配置图

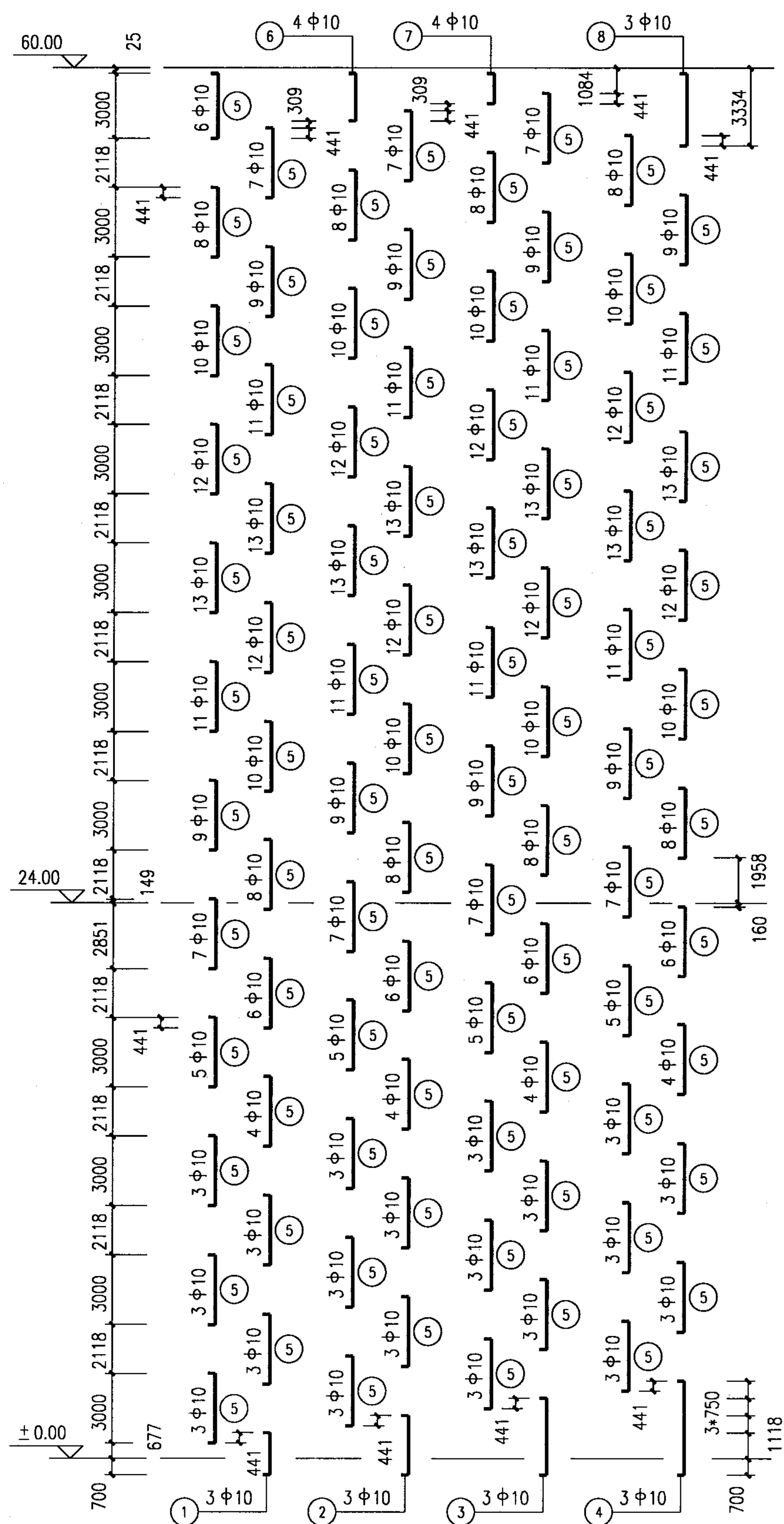
(7度Ⅲ类场地 ( $\alpha_{max}=0.12$ ) 及8度Ⅱ类场地)

50/2.5-0.35-400		筒身竖向配筋图		图集号	04G211
审核	汪洪涛	校对	陆卯生	设计	解宝安
					页 91





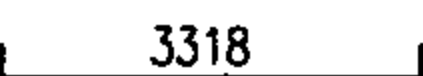
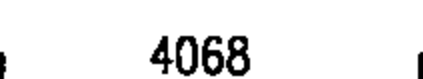

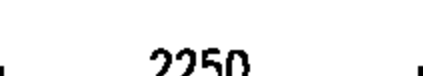


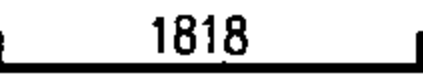

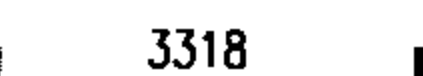


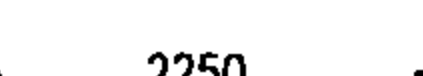
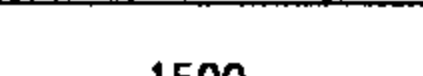
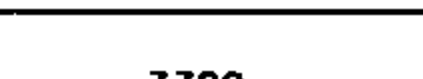


抗震设计竖向钢筋配置图 ( 6度时将钢筋直径由 $\phi 10$ 改为 $\phi 8$  )

(7度II类场地、7度III类场地( $\alpha_{\max}=0.08$ ))

抗震设计竖向钢筋配置图

(7度Ⅲ类场地( $\alpha_{\max}=0.12$ )及8度Ⅱ类场地)

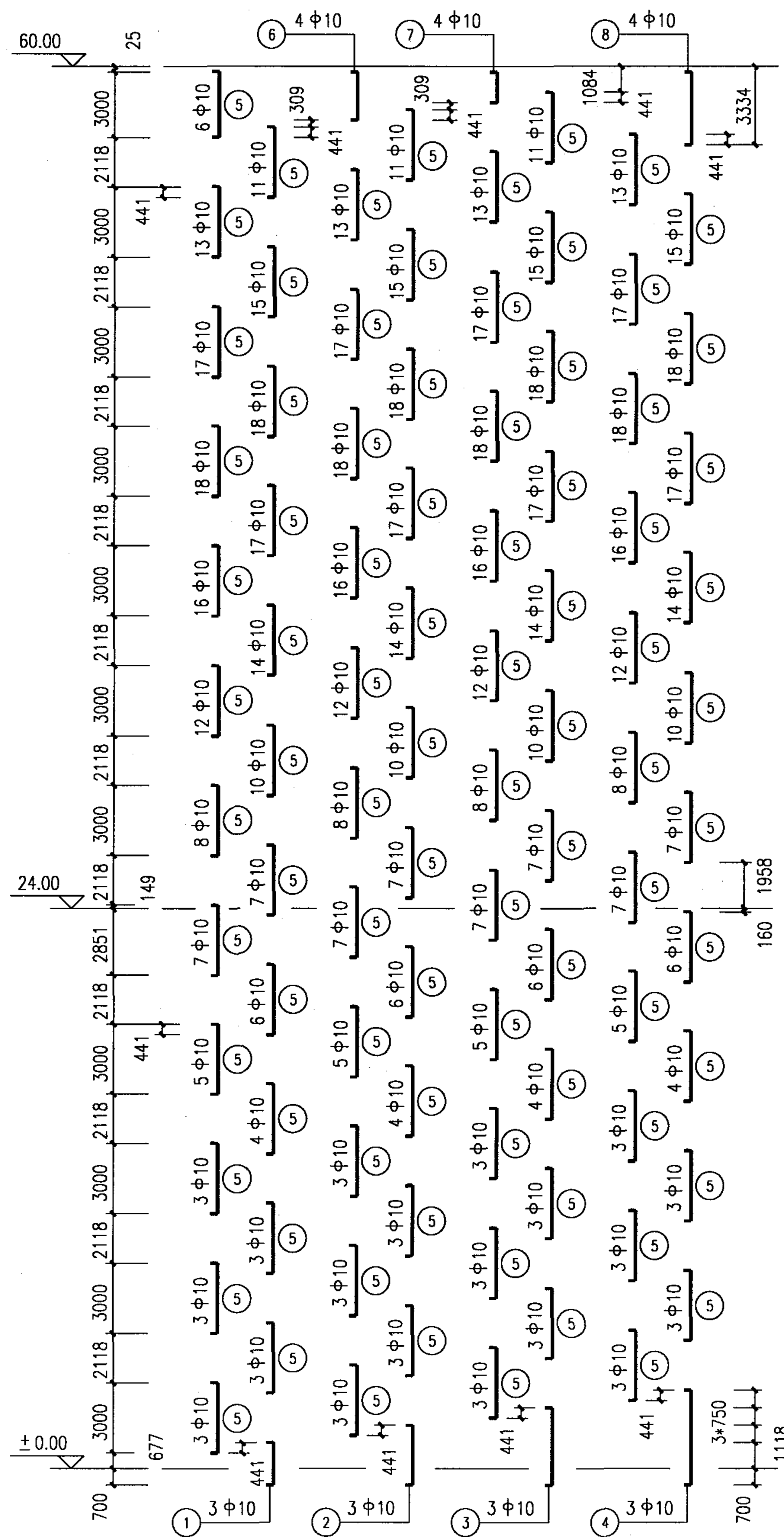
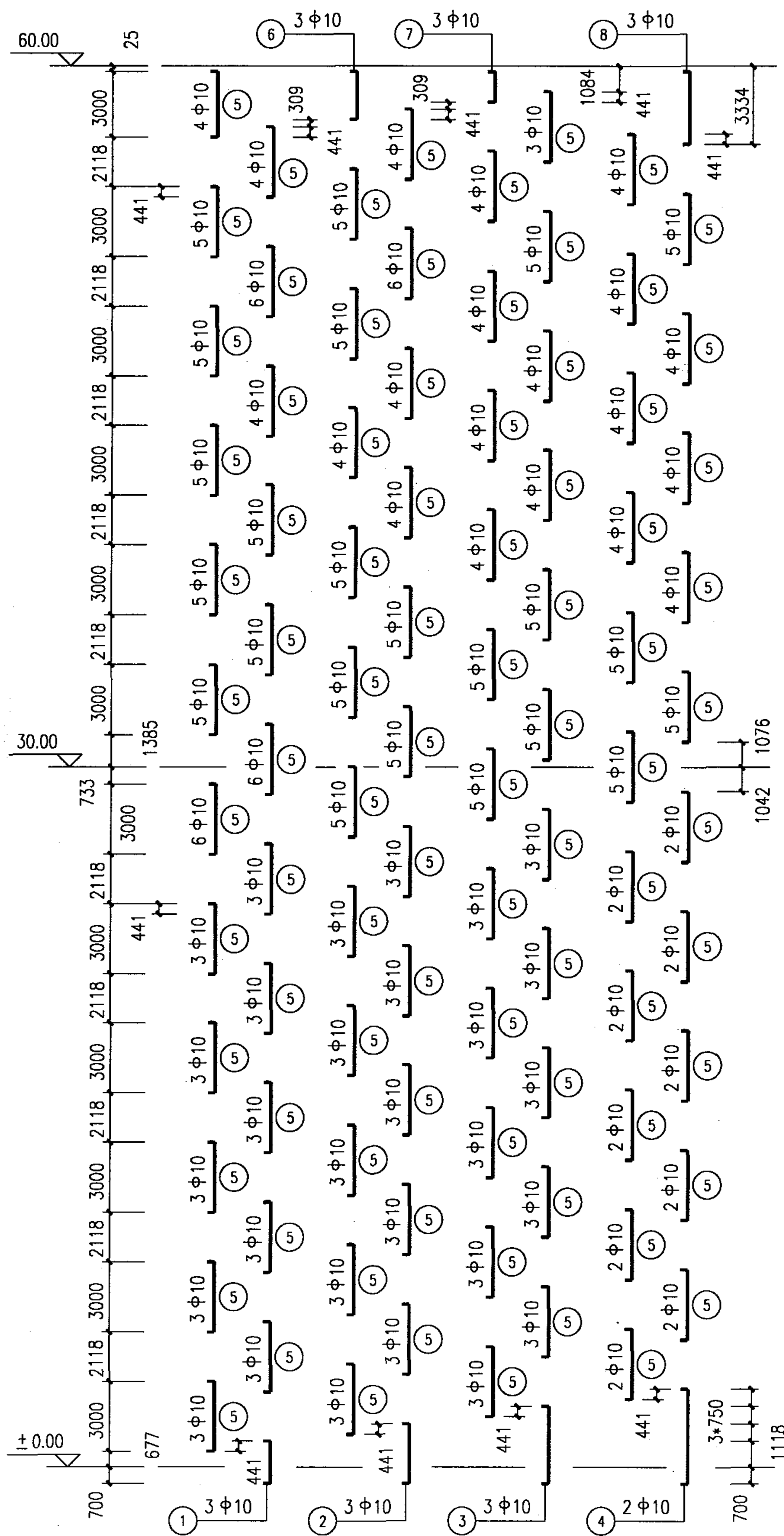
钢 筋 明 细 表							
类 别	编 号	直 径	钢 筋 型 式	弯 钩	长 度 (mm)	数 量	总长度 (m)
6度时/7度Ⅱ类、Ⅲ类场地( $\alpha_{\max}=0.08$ )	1	$\phi 8/\phi 10$	60  60		1938	3	5.9
	2	$\phi 8/\phi 10$	60  60		2688	3	8.1
	3	$\phi 8/\phi 10$	60  60		3438	3	10.3
	4	$\phi 8/\phi 10$	60  60		4188	2	8.4
	5	$\phi 8/\phi 10$	60  60		3120	306	954.8
	6	$\phi 8/\phi 10$	60  60		2370	3	7.1
	7	$\phi 8/\phi 10$	60  60		1620	3	4.9
	8	$\phi 8/\phi 10$	60  60		3429	3	10.3
	9	$\phi 8$	$r \sim 1870, L \sim 12070$	140	$\sim 12210$	121	1477.5
7度Ⅲ类场地( $\alpha_{\max}=0.12$ )及8度Ⅱ类场地	1	$\phi 10$	60  60		1938	3	5.9
	2	$\phi 10$	60  60		2688	3	8.1
	3	$\phi 10$	60  60		3438	3	10.3
	4	$\phi 10$	60  60		4188	3	12.6
	5	$\phi 10$	60  60		3120	679	2118.5
	6	$\phi 10$	60  60		2370	4	9.5
	7	$\phi 10$	60  60		1620	4	6.5
	8	$\phi 10$	60  60		3429	3	10.3
	9	$\phi 8$	$r \sim 1870, L \sim 12070$	140	$\sim 12210$	121	1477.5

附注：

1. 位于非地震区的砖烟囱，烟囱筒身可仅配置环形温度钢筋和环形钢筋，不需配置竖向钢筋。
2. 筒身竖向钢筋均配置于离筒壁外侧120mm位置处，同一截面内钢筋搭接接头根数不超过钢筋总根数的25%，钢筋在搭接范围内用铅丝绑牢。
3. 在竖向钢筋配置范围内，均设置环形钢筋 $\Phi 8@504$ （8皮砖）固定竖向钢筋，环形钢筋的形式与环形温度钢筋相同。
4. 筒身竖向钢筋搭接连接详图详见本图集第59页。
5. 需伸入零米以下的筒身竖向钢筋（对毛石砌体基础，为便于钢筋锚固，基础顶部750高改用C15素混凝土材料），应于烟囱基础施工时埋入。
6. 图中所示筒身竖向钢筋根数未扣除孔洞截断的影响。施工排布时，应尽量使孔洞截断的钢筋根数最少。竖向钢筋和环形钢筋在孔洞截断处，均需参照同类型钢筋形式作直角弯折和弯钩。孔洞处截断钢筋的保护层厚度为30mm。

60/2.0- $\frac{0.35}{0.55}$ -250 筒身竖向配筋图

审核	汪洪涛	校对	陆卯生	设计	解宝安
----	-----	----	-----	----	-----



钢筋明细表							
类别	编号	直径	钢筋型式	弯钩	长度 (mm)	数量	总长度 (m)
6度时/7度Ⅱ类、Ⅲ类场地( $\alpha_{max}=0.08$ )	1	$\phi 8/\phi 10$	60 <u>1818</u> 60		1938	3	5.9
	2	$\phi 8/\phi 10$	60 <u>2568</u> 60		2688	3	8.1
	3	$\phi 8/\phi 10$	60 <u>3318</u> 60		3438	3	10.3
	4	$\phi 8/\phi 10$	60 <u>4068</u> 60		4188	2	8.4
	5	$\phi 8/\phi 10$	60 <u>3000</u> 60		3120	332	1035.9
	6	$\phi 8/\phi 10$	60 <u>2250</u> 60		2370	3	7.1
	7	$\phi 8/\phi 10$	60 <u>1500</u> 60		1620	3	4.9
	8	$\phi 8/\phi 10$	60 <u>3309</u> 60		3429	3	10.3
	9	$\phi 8$	$r \approx 2010, L \approx 12950$	140	$\sim 13090$	121	1583.9
7度Ⅲ类场地( $\alpha_{max}=0.12$ )及8度Ⅱ类场地	1	$\phi 10$	60 <u>1818</u> 60		1938	3	5.9
	2	$\phi 10$	60 <u>2568</u> 60		2688	3	8.1
	3	$\phi 10$	60 <u>3318</u> 60		3438	3	10.3
	4	$\phi 10$	60 <u>4068</u> 60		4188	3	12.6
	5	$\phi 10$	60 <u>3000</u> 60		3120	847	2642.7
	6	$\phi 10$	60 <u>2250</u> 60		2370	4	9.5
	7	$\phi 10$	60 <u>1500</u> 60		1620	4	6.5
	8	$\phi 10$	60 <u>3309</u> 60		3429	4	13.8
	9	$\phi 8$	$r \approx 2010, L \approx 12950$	140	$\sim 13090$	121	1583.9

附注:

- 位于非地震区的砖烟囱, 烟囱筒身可仅配置环形温度钢筋和环形钢筋, 不需配置竖向钢筋。
- 筒身竖向钢筋均配置于离筒壁外侧120mm位置处, 同一截面内钢筋搭接接头根数不超过钢筋总根数的25%, 钢筋在搭接范围内用铅丝绑牢。
- 在竖向钢筋配置范围内, 均设置环形钢筋 $\phi 8@504$  (8皮砖) 固定竖向钢筋, 环形钢筋的形式与环形温度钢筋相同。
- 筒身竖向钢筋搭接连接详图详见本图集第59页。
- 需伸入零米以下的筒身竖向钢筋 (对毛石砌体基础, 为便于钢筋锚固, 基础顶部750高改用C15素混凝土材料), 应于烟囱基础施工时埋入。
- 图中所示筒身竖向钢筋根数未扣除孔洞截断的影响。施工排布时, 应尽量使孔洞截断的钢筋根数最少。竖向钢筋和环形钢筋在孔洞截断处, 均需参照同类型钢筋形式作直角弯折和弯钩。孔洞处截断钢筋的保护层厚度为30mm。

抗震设计竖向钢筋配置图 (6度时将钢筋直径由 $\phi 10$ 改为 $\phi 8$ )

(7度Ⅱ类场地、7度Ⅲ类场地 ( $\alpha_{max}=0.08$ ))

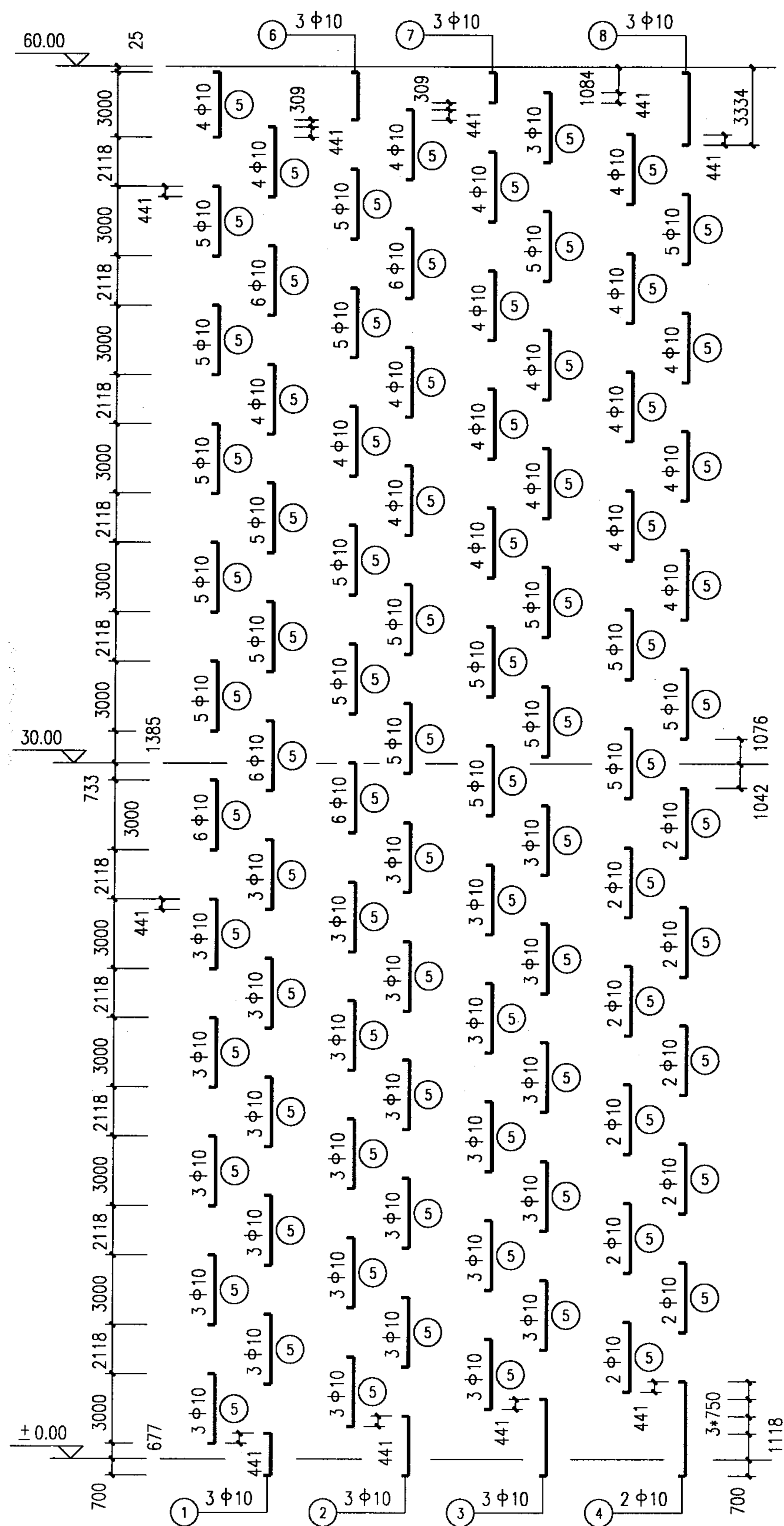
抗震设计竖向钢筋配置图

(7度Ⅲ类场地 ( $\alpha_{max}=0.12$ ) 及8度Ⅱ类场地)

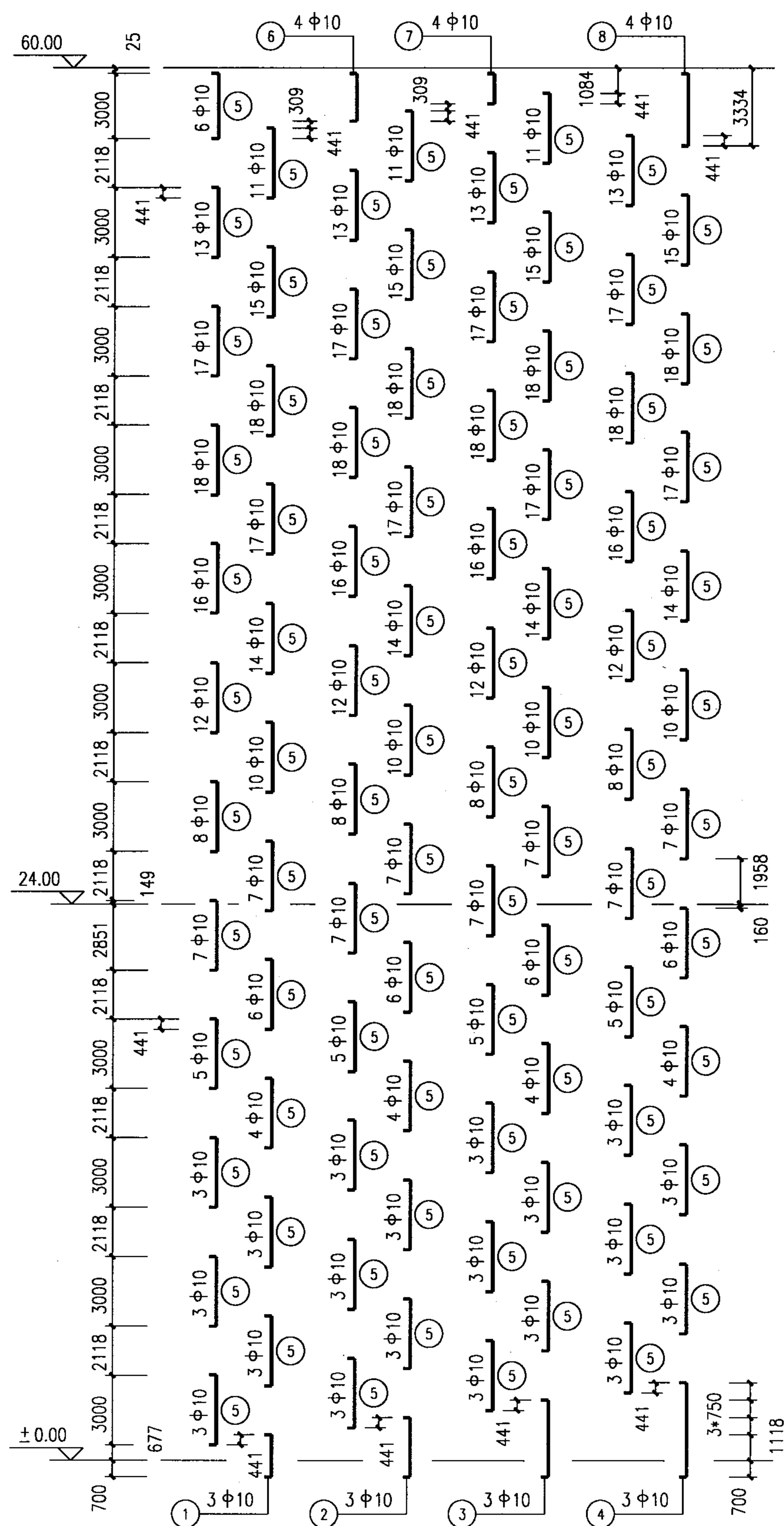
60/2.0-0.75-250 筒身竖向配筋图

审核 汪洪涛 13211 校对 陆卯生 陆卯生 设计 解宝安 解宝安

图集号 04G211

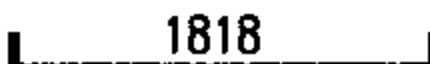




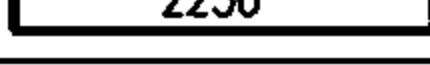
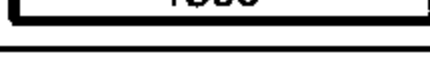





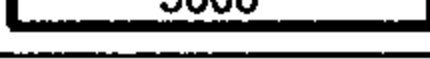
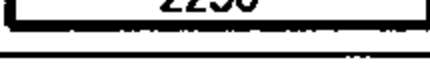
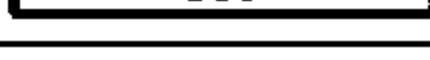



抗震设计竖向钢筋配置图 ( 6度时将钢筋直径由 $\phi 10$ 改为 $\phi 8$  )

(7度II类场地、7度III类场地( $\alpha_{\max}=0.08$ ))

抗震设计竖向钢筋配置图

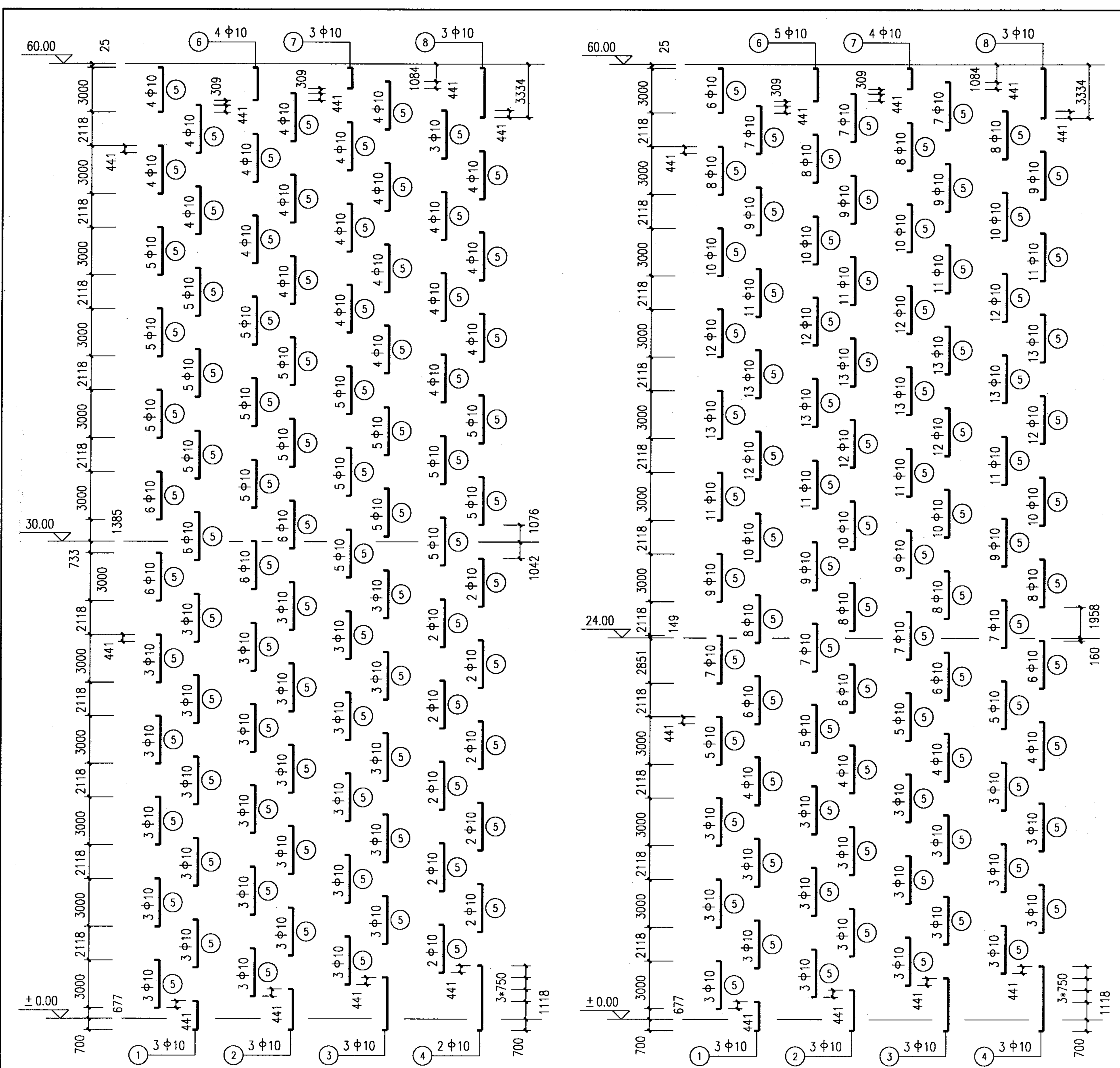
(7度Ⅲ类场地( $\alpha_{\max}=0.12$ )及8度Ⅱ类场地)

类 别	编 号	直 径	钢 筋 型 式	弯 钩	长 度 (mm)	数 量	总长度 (m)
6度Ⅱ类、Ⅲ类场地( $\alpha_{max}=0.08$ )	1	$\phi 8/\phi 10$	60  60		1938	3	5.9
	2	$\phi 8/\phi 10$	60  60		2688	3	8.1
	3	$\phi 8/\phi 10$	60  60		3438	3	10.3
	4	$\phi 8/\phi 10$	60  60		4188	2	8.4
	5	$\phi 8/\phi 10$	60  60		3120	333	1039.0
	6	$\phi 8/\phi 10$	60  60		2370	3	7.1
	7	$\phi 8/\phi 10$	60  60		1620	3	4.9
	8	$\phi 8/\phi 10$	60  60		3429	3	10.3
	9	$\phi 8$	$r \sim 2010, L \sim 12950$	140	$\sim 13090$	121	1583.9
7度Ⅲ类场地( $\alpha_{max}=0.12$ )及8度Ⅱ类场地	1	$\phi 10$	60  60		1938	3	5.9
	2	$\phi 10$	60  60		2688	3	8.1
	3	$\phi 10$	60  60		3438	3	10.3
	4	$\phi 10$	60  60		4188	3	12.6
	5	$\phi 10$	60  60		3120	847	2642.7
	6	$\phi 10$	60  60		2370	4	9.5
	7	$\phi 10$	60  60		1620	4	6.5
	8	$\phi 10$	60  60		3429	4	13.8
	9	$\phi 8$	$r \sim 2010, L \sim 12950$	140	$\sim 13090$	121	1583.9

附注：

1. 位于非地震区的砖烟囱，烟囱筒身可仅配置环形温度钢筋和环形钢筋，不需配置竖向钢筋。
2. 筒身竖向钢筋均配置于离筒壁外侧120mm位置处，同一截面内钢筋搭接接头根数不超过钢筋总根数的25%，钢筋在搭接范围内用铅丝绑牢。
3. 在竖向钢筋配置范围内，均设置环形钢筋 $\phi 8@504$ （8皮砖）固定竖向钢筋，环形钢筋的形式与环形温度钢筋相同。
4. 筒身竖向钢筋搭接连接详图详见本图集第59页。
5. 需伸入零米以下的筒身竖向钢筋（对毛石砌体基础，为便于钢筋锚固，基础顶部750高改用C15素混凝土材料），应于烟囱基础施工时埋入。
6. 图中所示筒身竖向钢筋根数未扣除孔洞截断的影响。施工排布时，应尽量使孔洞截断的钢筋根数最少。竖向钢筋和环形钢筋在孔洞截断处，均需参照同类型钢筋形式作直角弯折和弯钩。孔洞处截断钢筋的保护层厚度为30mm。





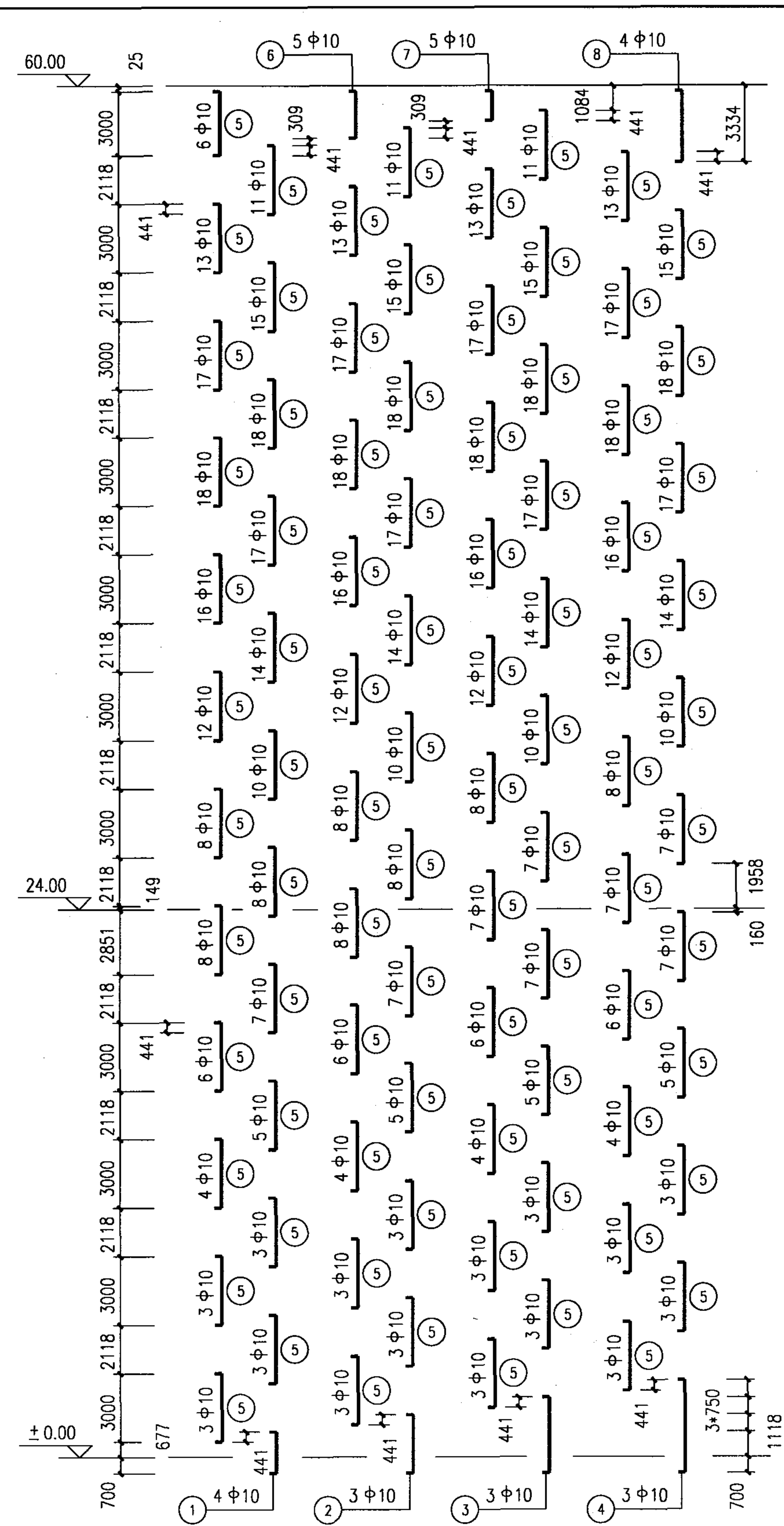
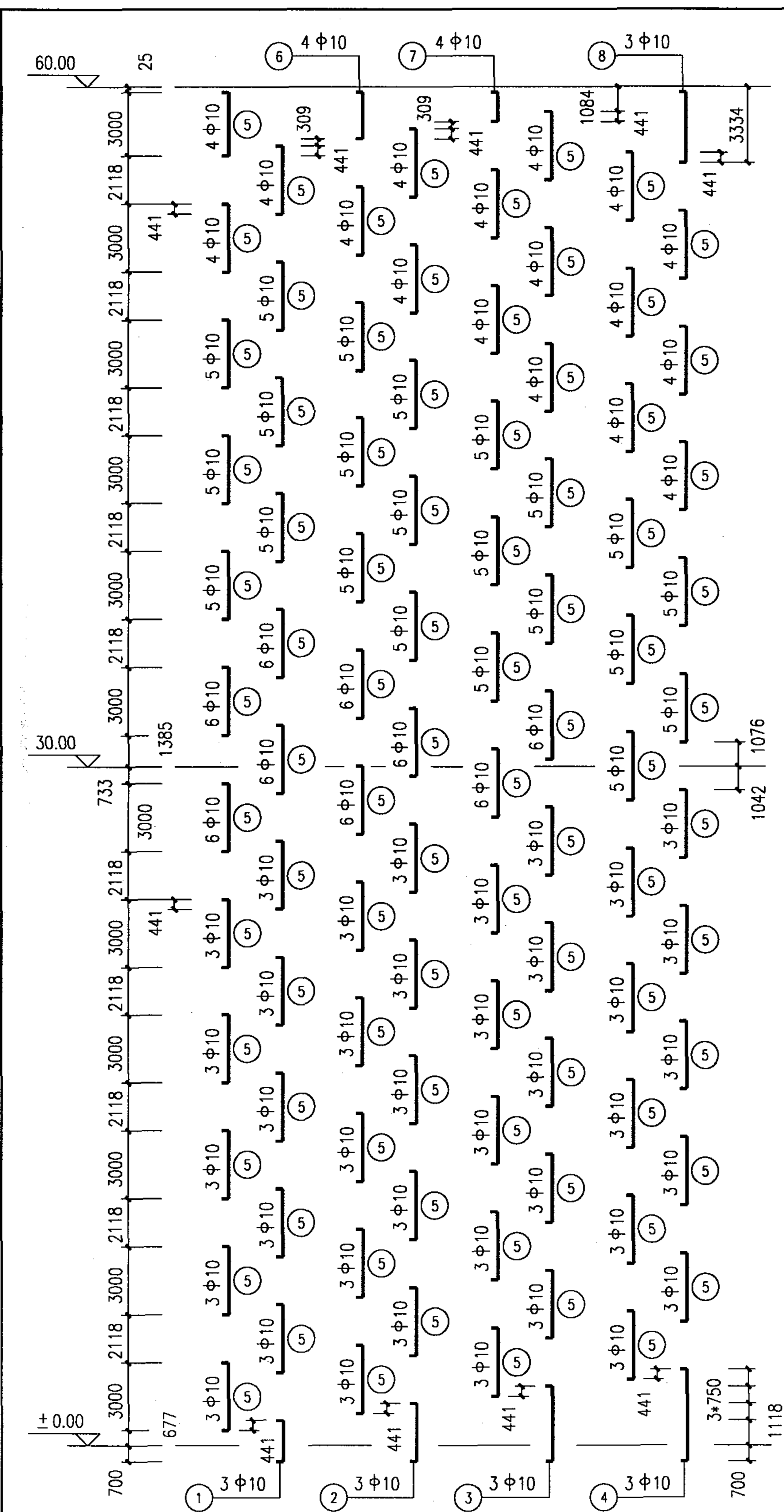
抗震设计竖向钢筋配置图 (6度时将钢筋直径由φ10改为φ8)  
(7度Ⅱ类场地、7度Ⅲ类场地(αmax=0.08))

抗震设计竖向钢筋配置图  
(7度Ⅲ类场地(αmax=0.12)及8度Ⅱ类场地)

钢筋明细表							
类别	编号	直径	钢筋型式	弯钩	长度 (mm)	数量	总长度 (m)
6度时/7度Ⅱ类、Ⅲ类场地(αmax=0.08)	1	φ8/φ10	60 1818 60		1938	3	5.9
	2	φ8/φ10	60 2568 60		2688	3	8.1
	3	φ8/φ10	60 3318 60		3438	3	10.3
	4	φ8/φ10	60 4068 60		4188	2	8.4
	5	φ8/φ10	60 3000 60		3120	331	1032.8
	6	φ8/φ10	60 2250 60		2370	4	9.5
	7	φ8/φ10	60 1500 60		1620	3	4.9
	8	φ8/φ10	60 3309 60		3429	3	10.3
	9	φ8	r≈2120, L≈13640	140	~13780	121	1667.4
7度Ⅲ类场地(αmax=0.12)及8度Ⅱ类场地	1	φ10	60 1818 60		1938	3	5.9
	2	φ10	60 2568 60		2688	3	8.1
	3	φ10	60 3318 60		3438	3	10.3
	4	φ10	60 4068 60		4188	3	12.6
	5	φ10	60 3000 60		3120	679	2118.5
	6	φ10	60 2250 60		2370	5	11.9
	7	φ10	60 1500 60		1620	4	6.5
	8	φ10	60 3309 60		3429	4	13.8
	9	φ8	r≈2120, L≈13640	140	~13780	121	1667.4

- 附注:
- 位于非地震区的砖烟囱, 烟囱筒身可仅配置环形温度钢筋和环形钢筋, 不需配置竖向钢筋。
  - 筒身竖向钢筋均配置于离筒壁外侧120mm位置处, 同一截面内钢筋搭接接头根数不超过钢筋总根数的25%, 钢筋在搭接范围内用铅丝绑牢。
  - 在竖向钢筋配置范围内, 均设置环形钢筋φ8@504(8皮砖)固定竖向钢筋, 环形钢筋的形式与环形温度钢筋相同。
  - 筒身竖向钢筋搭接连接详图详见本图集第59页。
  - 需伸入零米以下的筒身竖向钢筋(对毛石砌体基础, 为便于钢筋锚固, 基础顶部750高改用C15素混凝土材料), 应于烟囱基础施工时埋入。
  - 图中所示筒身竖向钢筋根数未扣除孔洞截断的影响。施工排布时, 应尽量使孔洞截断的钢筋根数最少。竖向钢筋和环形钢筋在孔洞截断处, 均需参照同类型钢筋形式作直角弯折和弯钩。孔洞处截断钢筋的保护层厚度为30mm。





钢筋明细表							
类别	编号	直径	钢筋型式	弯钩	长度 (mm)	数量	总长度 (m)
6度时/7度Ⅱ类、Ⅲ类场地( $\alpha_{max}=0.08$ )	1	$\phi 8/\phi 10$	60 <u>1818</u> 60		1938	3	5.9
	2	$\phi 8/\phi 10$	60 <u>2568</u> 60		2688	3	8.1
	3	$\phi 8/\phi 10$	60 <u>3318</u> 60		3438	3	10.3
	4	$\phi 8/\phi 10$	60 <u>4068</u> 60		4188	3	12.6
	5	$\phi 8/\phi 10$	60 <u>3000</u> 60		3120	352	1098.3
	6	$\phi 8/\phi 10$	60 <u>2250</u> 60		2370	4	9.5
	7	$\phi 8/\phi 10$	60 <u>1500</u> 60		1620	4	6.5
	8	$\phi 8/\phi 10$	60 <u>3309</u> 60		3429	3	10.3
	9	$\phi 8$	$r \sim 2260, L \sim 14520$	140	$\sim 14660$	121	1773.9
7度Ⅲ类场地( $\alpha_{max}=0.12$ )及8度Ⅱ类场地	1	$\phi 10$	60 <u>1818</u> 60		1938	4	7.8
	2	$\phi 10$	60 <u>2568</u> 60		2688	3	8.1
	3	$\phi 10$	60 <u>3318</u> 60		3438	3	10.3
	4	$\phi 10$	60 <u>4068</u> 60		4188	3	12.6
	5	$\phi 10$	60 <u>3000</u> 60		3120	867	2705.1
	6	$\phi 10$	60 <u>2250</u> 60		2370	5	11.9
	7	$\phi 10$	60 <u>1500</u> 60		1620	5	8.1
	8	$\phi 10$	60 <u>3309</u> 60		3429	4	13.8
	9	$\phi 8$	$r \sim 2260, L \sim 14520$	140	$\sim 14660$	121	1773.9

附注：

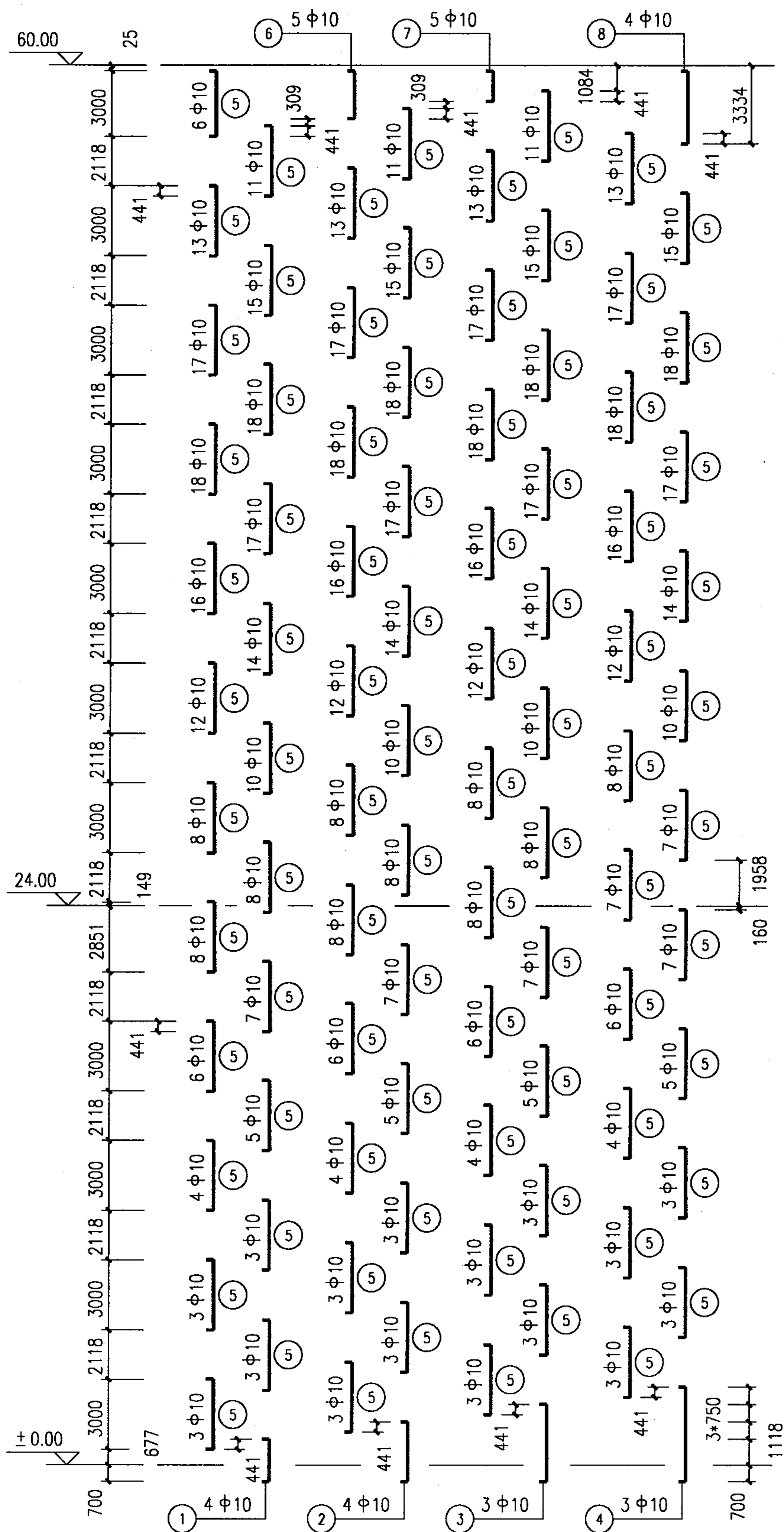
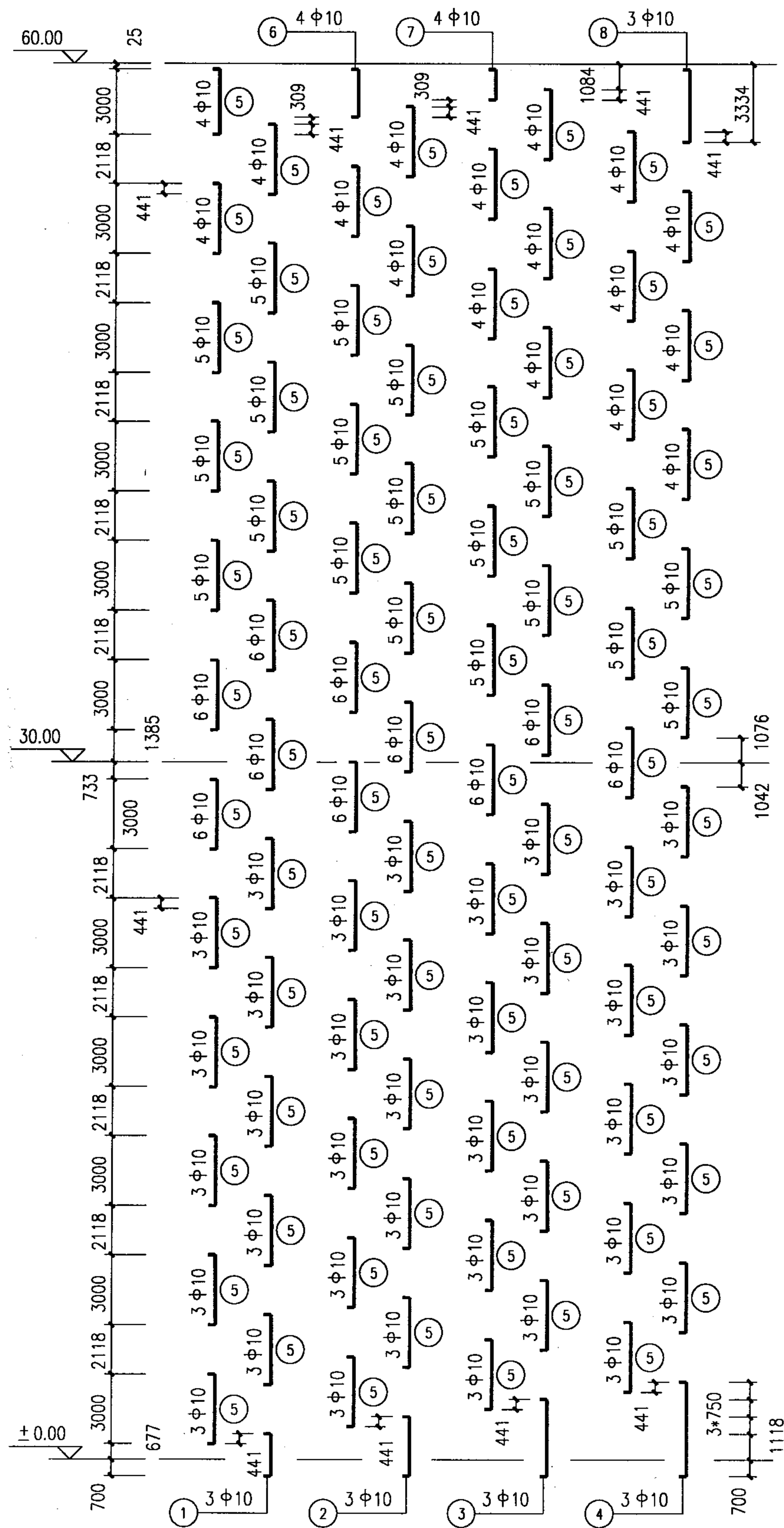
- 位于非地震区的砖烟囱，烟囱筒身可仅配置环形温度钢筋和环形钢筋，不需配置竖向钢筋。
- 筒身竖向钢筋均配置于离筒壁外侧120mm位置处，同一截面内钢筋搭接接头根数不超过钢筋总根数的25%，钢筋在搭接范围内用铅丝绑牢。
- 在竖向钢筋配置范围内，均设置环形钢筋 $\phi 8@504$ （8皮砖）固定竖向钢筋，环形钢筋的形式与环形温度钢筋相同。
- 筒身竖向钢筋搭接连接详图详见本图集第59页。
- 需伸入零米以下的筒身竖向钢筋（对毛石砌体基础，为便于钢筋锚固，基础顶部750高改用C15素混凝土材料），应于烟囱基础施工时埋入。
- 图中所示筒身竖向钢筋根数未扣除孔洞截断的影响。施工排布时，应尽量使孔洞截断的钢筋根数最少。竖向钢筋和环形钢筋在孔洞截断处，均需参照同类型钢筋形式作直角弯折和弯钩。孔洞处截断钢筋的保护层厚度为30mm。

抗震设计竖向钢筋配置图（6度时将钢筋直径由 $\phi 10$ 改为 $\phi 8$ ）

（7度Ⅱ类场地、7度Ⅲ类场地（ $\alpha_{max}=0.08$ ））

抗震设计竖向钢筋配置图

（7度Ⅲ类场地（ $\alpha_{max}=0.12$ ）及8度Ⅱ类场地）



钢 筋 明 细 表							
类 别	编 号	直 径	钢 筋 型 式	弯 钩	长 度 (mm)	数 量	总长度 (m)
6度时/7度Ⅱ类、Ⅲ类场地(αmax=0.08)	1	φ8/φ10	60 1818 60		1938	3	5.9
	2	φ8/φ10	60 2568 60		2688	3	8.1
	3	φ8/φ10	60 3318 60		3438	3	10.3
	4	φ8/φ10	60 4068 60		4188	3	12.6
	5	φ8/φ10	60 3000 60		3120	353	1101.4
	6	φ8/φ10	60 2250 60		2370	4	9.5
	7	φ8/φ10	60 1500 60		1620	4	6.5
	8	φ8/φ10	60 3309 60		3429	3	10.3
	9	φ8	r≈2260, L≈14520	140	~14660	121	1773.9
7度Ⅲ类场地(αmax=0.12)及8度Ⅱ类场地	1	φ10	60 1818 60		1938	4	7.8
	2	φ10	60 2568 60		2688	4	10.8
	3	φ10	60 3318 60		3438	3	10.3
	4	φ10	60 4068 60		4188	3	12.6
	5	φ10	60 3000 60		3120	869	2711.3
	6	φ10	60 2250 60		2370	5	11.9
	7	φ10	60 1500 60		1620	5	8.1
	8	φ10	60 3309 60		3429	4	13.8
	9	φ8	r≈2260, L≈14520	140	~14660	121	1773.9

附注：

1. 位于非地震区的砖烟囱，烟囱筒身可仅配置环形温度钢筋和环形钢筋，不需配置竖向钢筋。
2. 筒身竖向钢筋均配置于离筒壁外侧120mm位置处，同一截面内钢筋搭接接头根数不超过钢筋总根数的25%，钢筋在搭接范围内用铅丝绑牢。
3. 在竖向钢筋配置范围内，均设置环形钢筋φ8@504（8皮砖）固定竖向钢筋，环形钢筋的形式与环形温度钢筋相同。
4. 筒身竖向钢筋搭接连接详图详见本图集第59页。
5. 需伸入零米以下的筒身竖向钢筋（对毛石砌体基础，为便于钢筋锚固，基础顶部750高改用C15素混凝土材料），应于烟囱基础施工时埋入。
6. 图中所示筒身竖向钢筋根数未扣除孔洞截断的影响。施工排布时，应尽量使孔洞截断的钢筋根数最少。竖向钢筋和环形钢筋在孔洞截断处，均需参照同类型钢筋形式作直角弯折和弯钩。孔洞处截断钢筋的保护层厚度为30mm。

抗震设计竖向钢筋配置图（6度时将钢筋直径由φ10改为φ8）

（7度Ⅱ类场地、7度Ⅲ类场地（αmax=0.08））

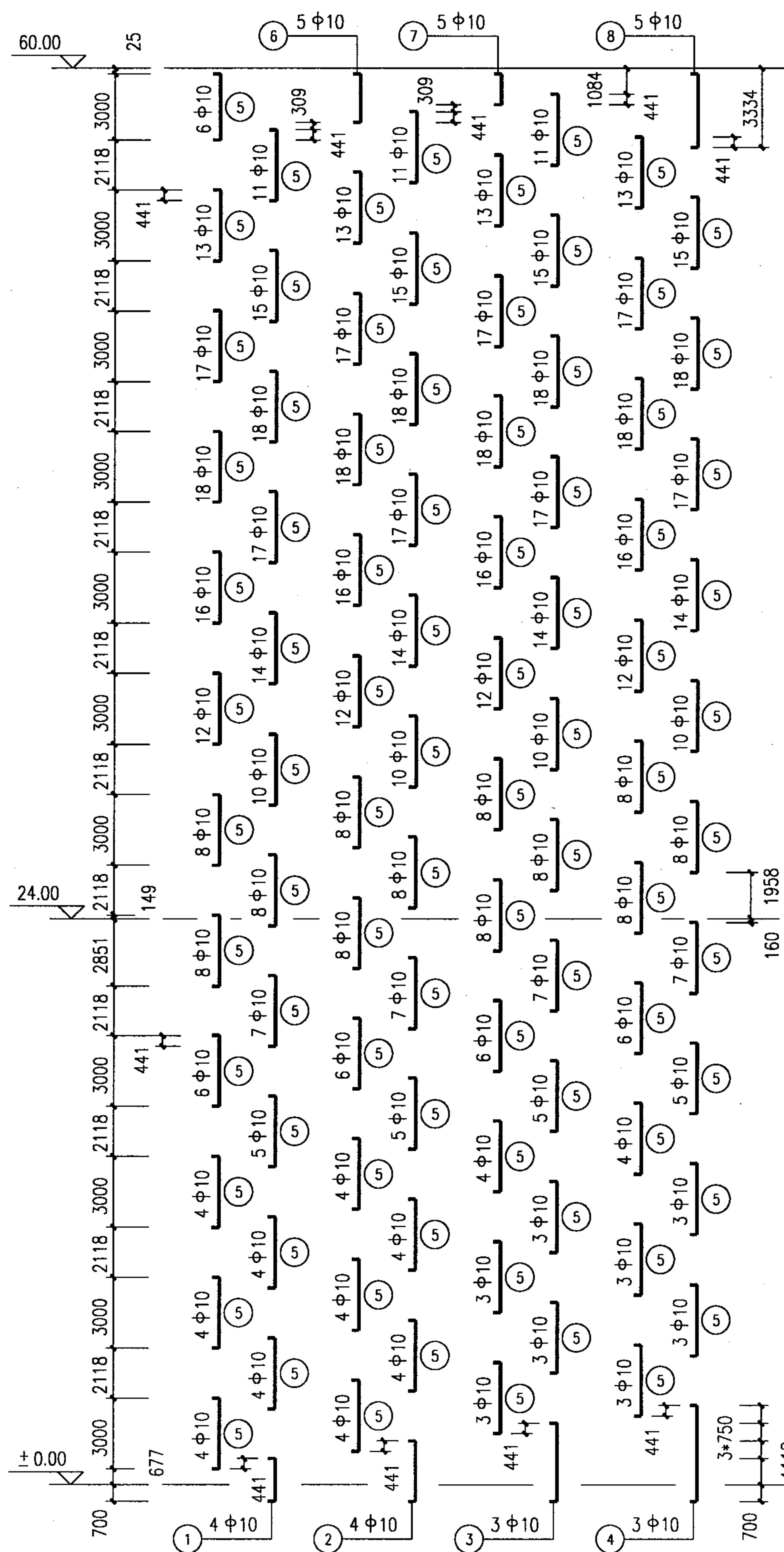
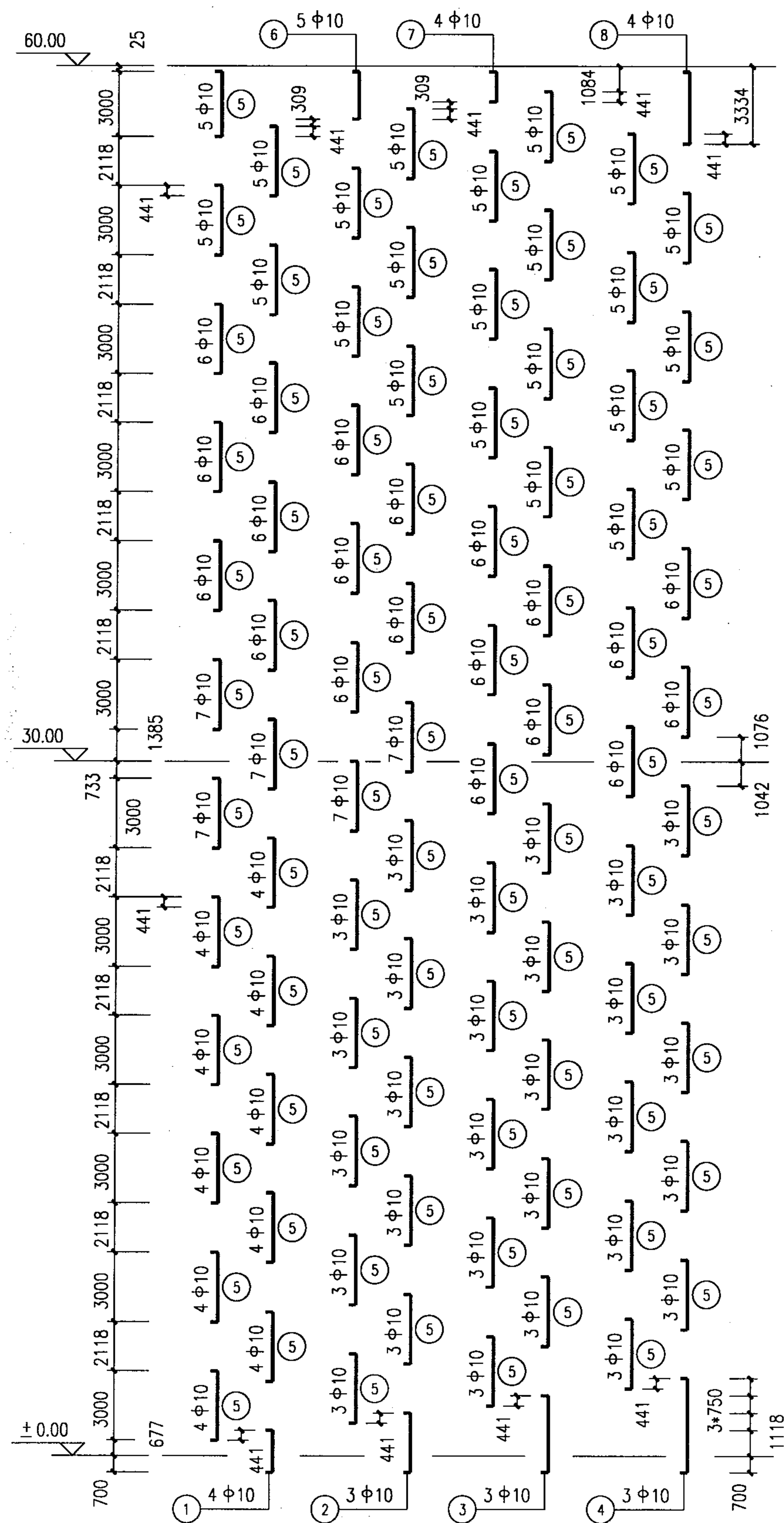
抗震设计竖向钢筋配置图

（7度Ⅲ类场地（αmax=0.12）及8度Ⅱ类场地）

60/2.5-0.35-400 筒身竖向配筋图		图集号	04G211
审核 汪洪涛	校对 陆卯生	设计 解宝安	页 97







钢筋明细表							
类别	编号	直径	钢筋型式	弯钩	长度 (mm)	数量	总长度 (m)
6度时/7度II类、III类场地( $\alpha_{max}=0.08$ )	1	$\phi 8/\phi 10$	60 <u>1818</u> 60		1938	4	7.8
	2	$\phi 8/\phi 10$	60 <u>2568</u> 60		2688	3	8.1
	3	$\phi 8/\phi 10$	60 <u>3318</u> 60		3438	3	10.3
	4	$\phi 8/\phi 10$	60 <u>4068</u> 60		4188	3	12.6
	5	$\phi 8/\phi 10$	60 <u>3000</u> 60		3120	400	1248.0
	6	$\phi 8/\phi 10$	60 <u>2250</u> 60		2370	5	11.9
	7	$\phi 8/\phi 10$	60 <u>1500</u> 60		1620	4	6.5
	8	$\phi 8/\phi 10$	60 <u>3309</u> 60		3429	4	13.8
	9	$\phi 8$	$r \sim 2510, L \sim 16090$	140	$\sim 16230$	121	1963.9
7度III类场地( $\alpha_{max}=0.12$ )及8度II类场地	1	$\phi 10$	60 <u>1818</u> 60		1938	4	7.8
	2	$\phi 10$	60 <u>2568</u> 60		2688	4	10.8
	3	$\phi 10$	60 <u>3318</u> 60		3438	3	10.3
	4	$\phi 10$	60 <u>4068</u> 60		4188	3	12.6
	5	$\phi 10$	60 <u>3000</u> 60		3120	879	2742.5
	6	$\phi 10$	60 <u>2250</u> 60		2370	6	14.3
	7	$\phi 10$	60 <u>1500</u> 60		1620	5	8.1
	8	$\phi 10$	60 <u>3309</u> 60		3429	5	17.2
	9	$\phi 8$	$r \sim 2510, L \sim 16090$	140	$\sim 16230$	121	1963.9

附注:

- 位于非地震区的砖烟囱, 烟囱筒身可仅配置环形温度钢筋和环形钢筋, 不需配置竖向钢筋。
- 筒身竖向钢筋均配置于离筒壁外侧120mm位置处, 同一截面内钢筋搭接接头根数不超过钢筋总根数的25%, 钢筋在搭接范围内用铅丝绑牢。
- 在竖向钢筋配置范围内, 均设置环形钢筋 $\phi 8@504$  (8皮砖) 固定竖向钢筋, 环形钢筋的形式与环形温度钢筋相同。
- 筒身竖向钢筋搭接连接详图详见本图集第59页。
- 需伸入零米以下的筒身竖向钢筋 (对毛石砌体基础, 为便于钢筋锚固, 基础顶部750高改用C15素混凝土材料), 应于烟囱基础施工时埋入。
- 图中所示筒身竖向钢筋根数未扣除孔洞截断的影响。施工排布时, 应尽量使孔洞截断的钢筋根数最少。竖向钢筋和环形钢筋在孔洞截断处, 均需参照同类型钢筋形式作直角弯折和弯钩。孔洞处截断钢筋的保护层厚度为30mm。

抗震设计竖向钢筋配置图 (6度时将钢筋直径由 $\phi 10$ 改为 $\phi 8$ )

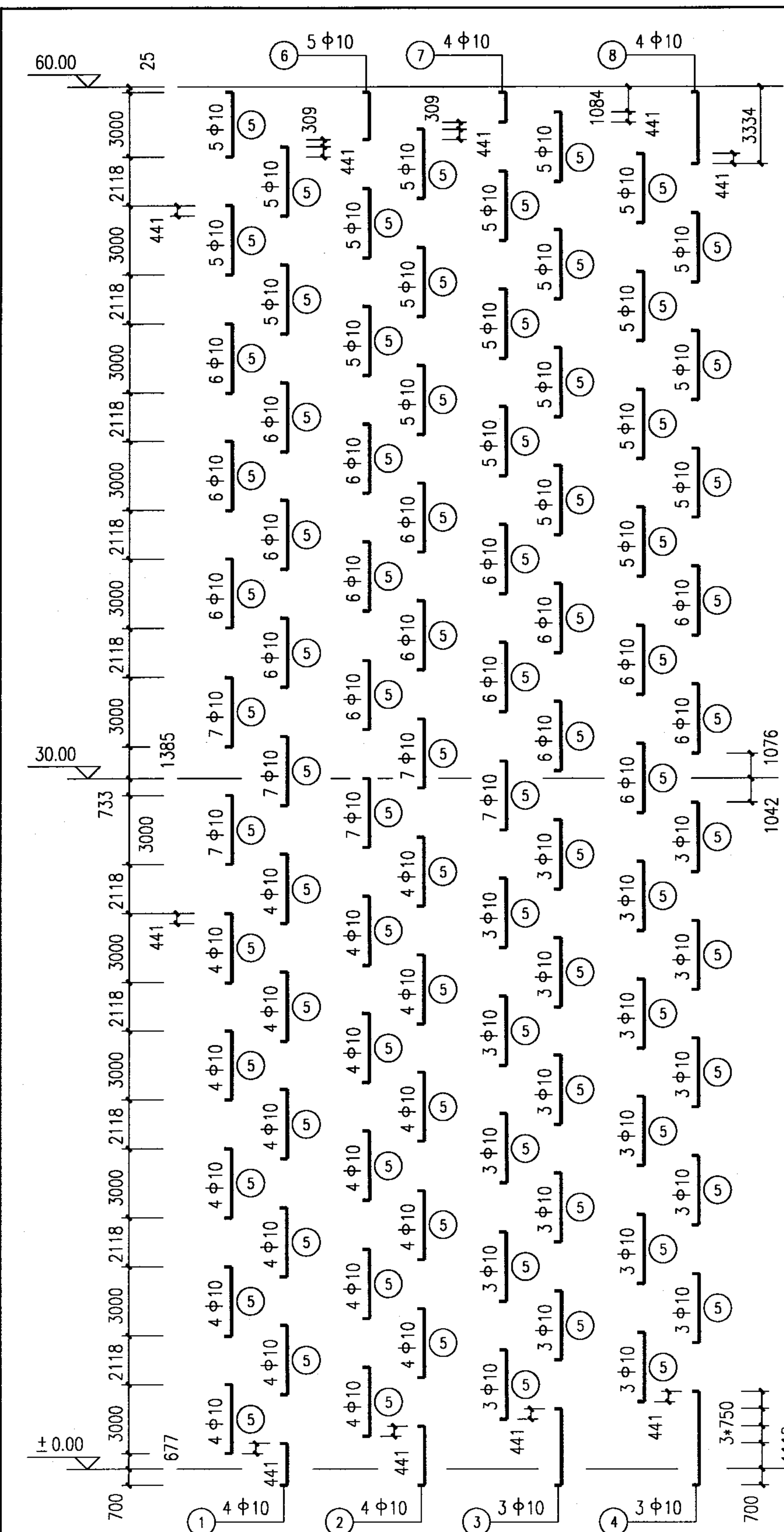
(7度II类场地、7度III类场地 ( $\alpha_{max}=0.08$ ))

抗震设计竖向钢筋配置图

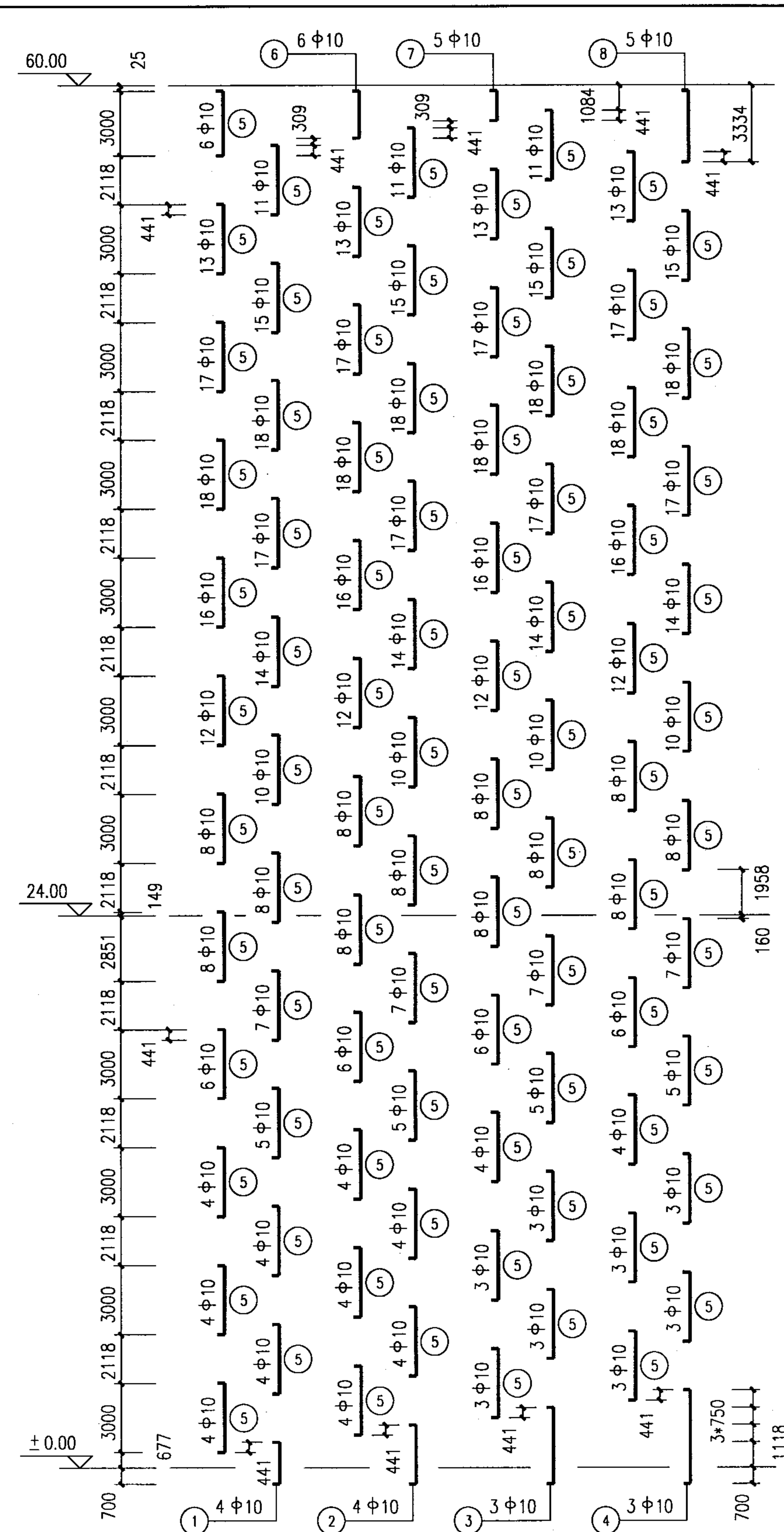
(7度III类场地 ( $\alpha_{max}=0.12$ ) 及8度II类场地)

60/3.0-0.75-250 筒身竖向配筋图				图集号	04G211
审核	汪洪涛	校对	陆卯生	设计	解宝安
				页	99





抗震设计竖向钢筋配置图 (6度时将钢筋直径由φ10改为φ8)  
(7度Ⅱ类场地、7度Ⅲ类场地(α<sub>max</sub>=0.08))

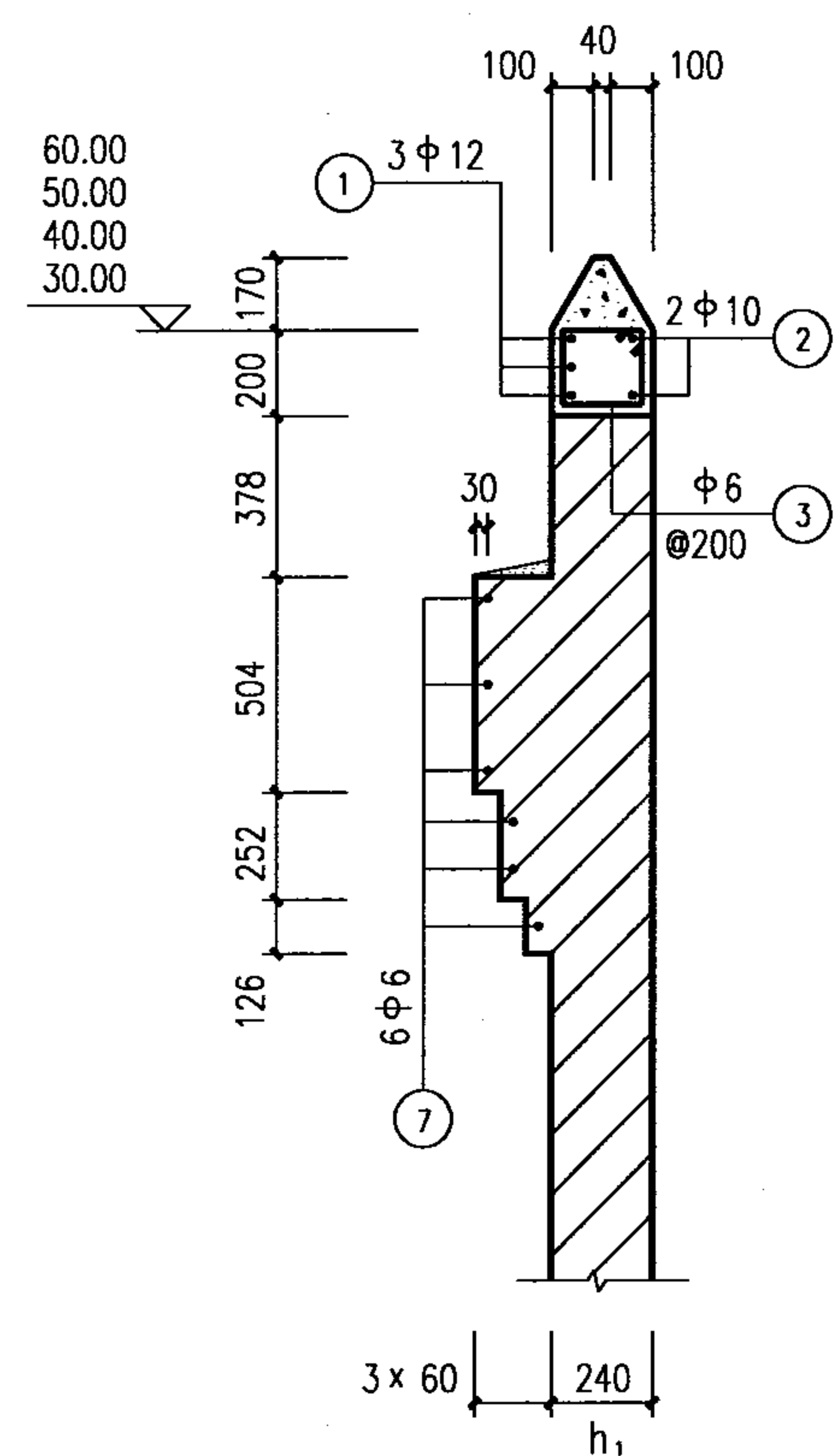


抗震设计竖向钢筋配置图  
(7度Ⅲ类场地(α<sub>max</sub>=0.12)及8度Ⅱ类场地)

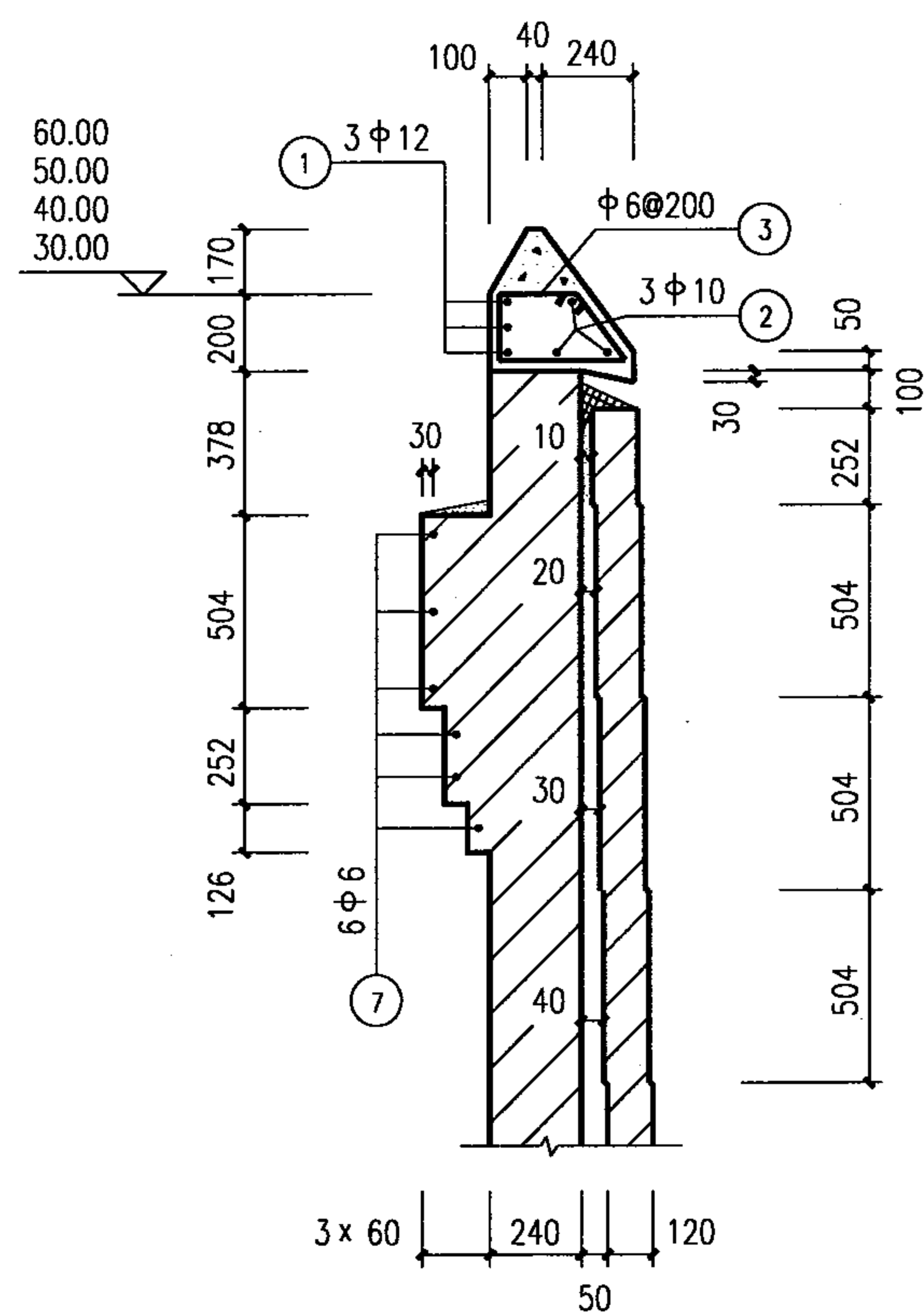
钢筋明细表							
类别	编号	直径	钢筋型式	弯钩	长度 (mm)	数量	总长度 (m)
6度时/7度Ⅱ类、Ⅲ类场地(α <sub>max</sub> =0.08)	1	φ8/φ10	60 1818 60		1938	4	7.8
	2	φ8/φ10	60 2568 60		2688	4	10.8
	3	φ8/φ10	60 3318 60		3438	3	10.3
	4	φ8/φ10	60 4068 60		4188	3	12.6
	5	φ8/φ10	60 3000 60		3120	411	1282.4
	6	φ8/φ10	60 2250 60		2370	5	11.9
	7	φ8/φ10	60 1500 60		1620	4	6.5
	8	φ8/φ10	60 3309 60		3429	4	13.8
7度Ⅲ类场地(α <sub>max</sub> =0.12)及8度Ⅱ类场地	9	φ8	r≈2510, L≈16090	140	~16230	121	1963.9
	1	φ10	60 1818 60		1938	4	7.8
	2	φ10	60 2568 60		2688	4	10.8
	3	φ10	60 3318 60		3438	3	10.3
	4	φ10	60 4068 60		4188	3	12.6
	5	φ10	60 3000 60		3120	879	2742.5
	6	φ10	60 2250 60		2370	6	14.3
	7	φ10	60 1500 60		1620	5	8.1
	8	φ10	60 3309 60		3429	5	17.2
	9	φ8	r≈2510, L≈16090	140	~16230	121	1963.9

附注:

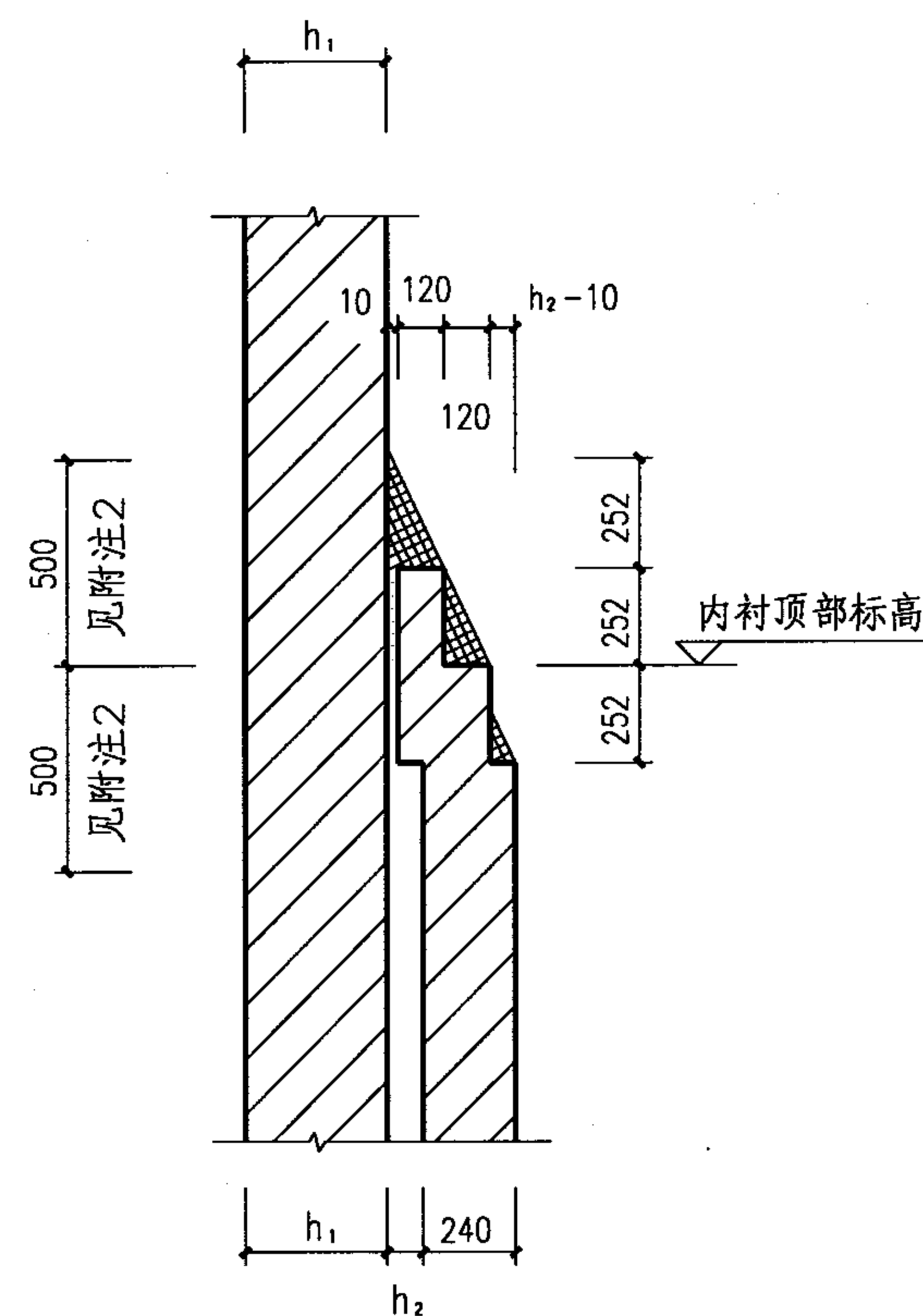
- 位于非地震区的砖烟囱, 烟囱筒身可仅配置环形温度钢筋和环形钢筋, 不需配置竖向钢筋。
- 筒身竖向钢筋均配置于离筒壁外侧120mm位置处, 同一截面内钢筋搭接接头根数不超过钢筋总根数的25%, 钢筋在搭接范围内用铅丝绑牢。
- 在竖向钢筋配置范围内, 均设置环形钢筋φ8@504(8皮砖)固定竖向钢筋, 环形钢筋的形式与环形温度钢筋相同。
- 筒身竖向钢筋搭连接详图详见本图集第59页。
- 需伸入零米以下的筒身竖向钢筋(对毛石砌体基础, 为便于钢筋锚固, 基础顶部750高改用C15素混凝土材料), 应于烟囱基础施工时埋入。
- 图中所示筒身竖向钢筋根数未扣除孔洞截断的影响。施工排布时, 应尽量使孔洞截断的钢筋根数最少。竖向钢筋和环形钢筋在孔洞截断处, 均需参照同类型钢筋形式作直角弯折和弯钩。孔洞处截断钢筋的保护层厚度为30mm。



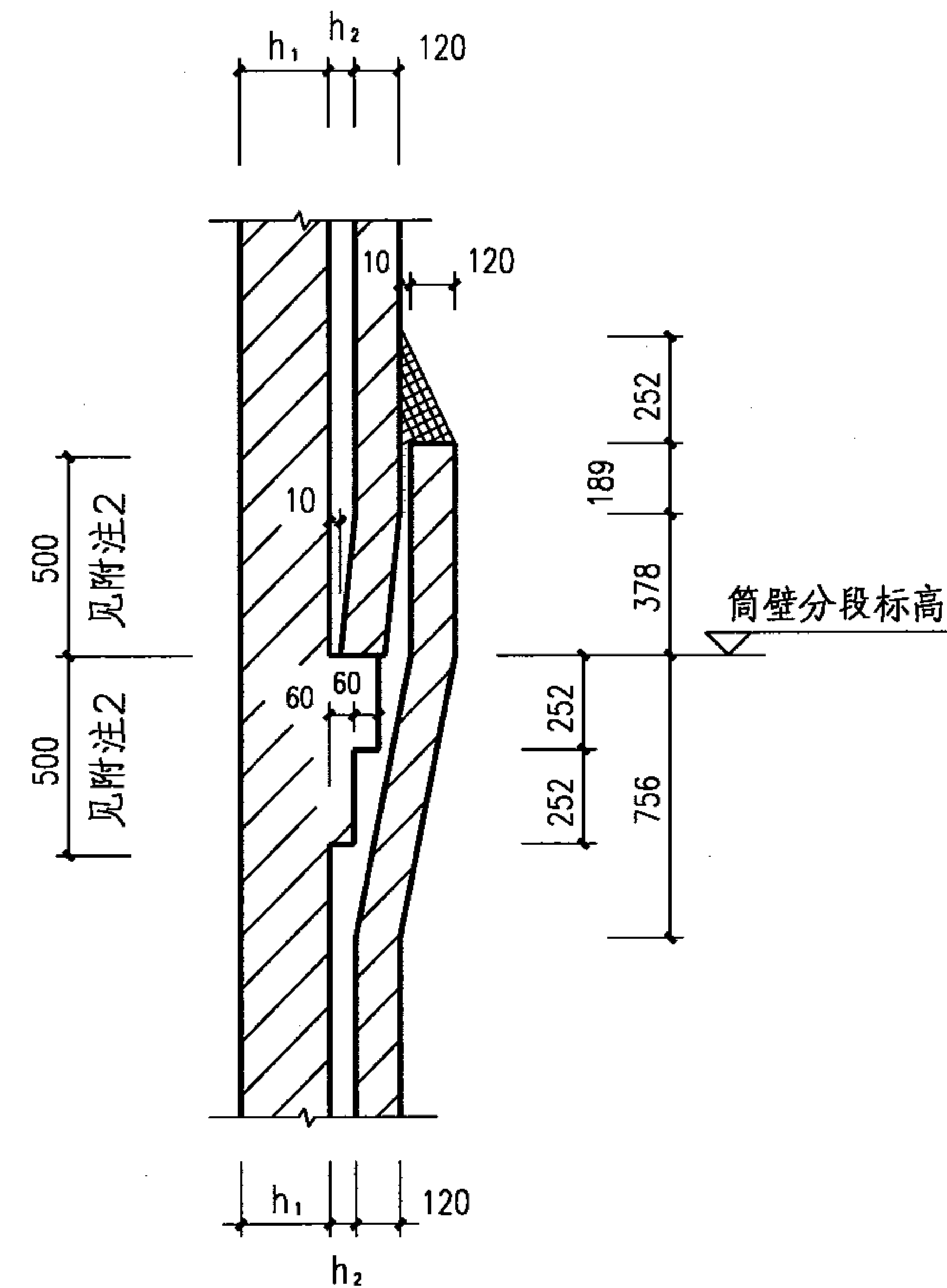
1



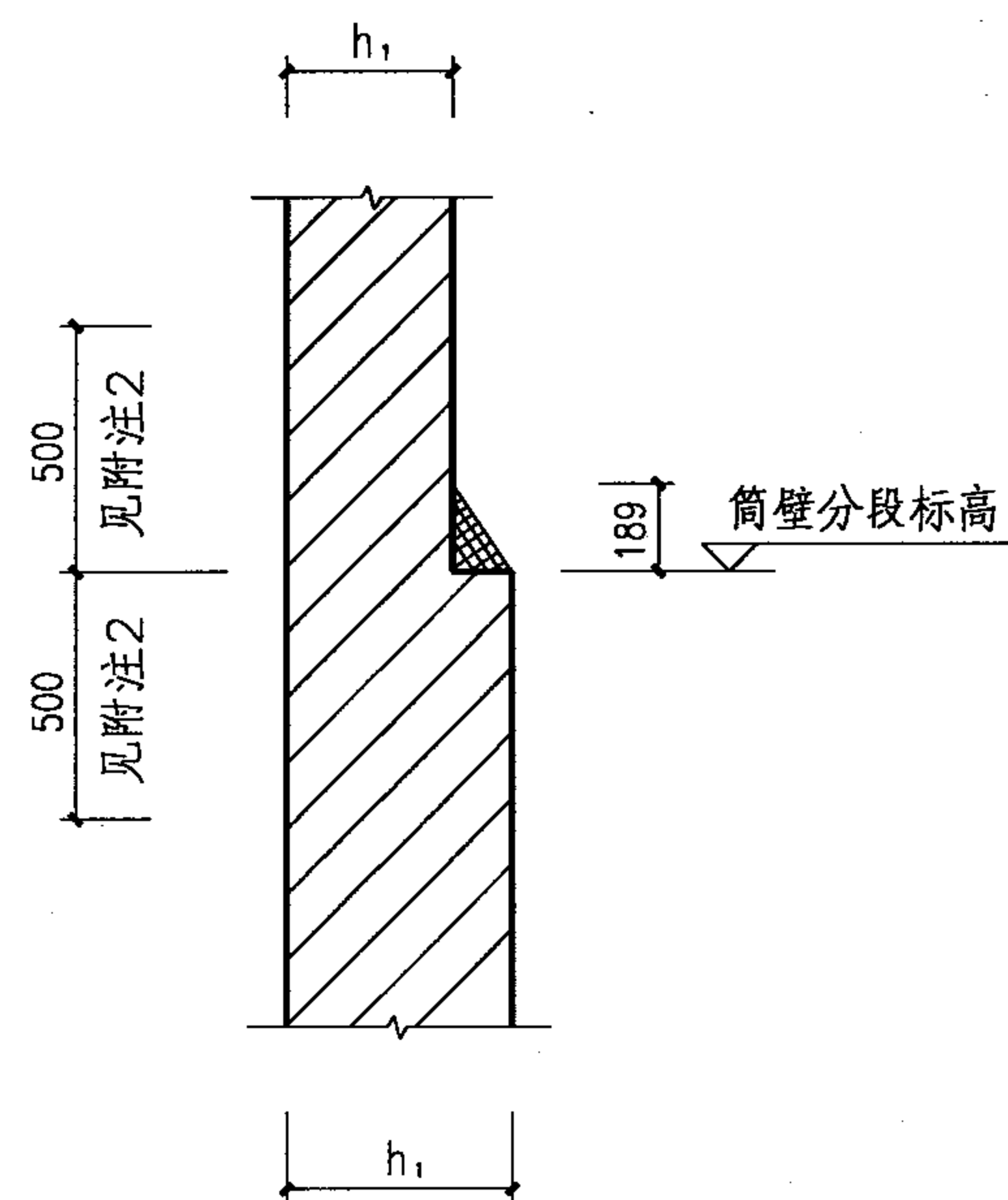
2



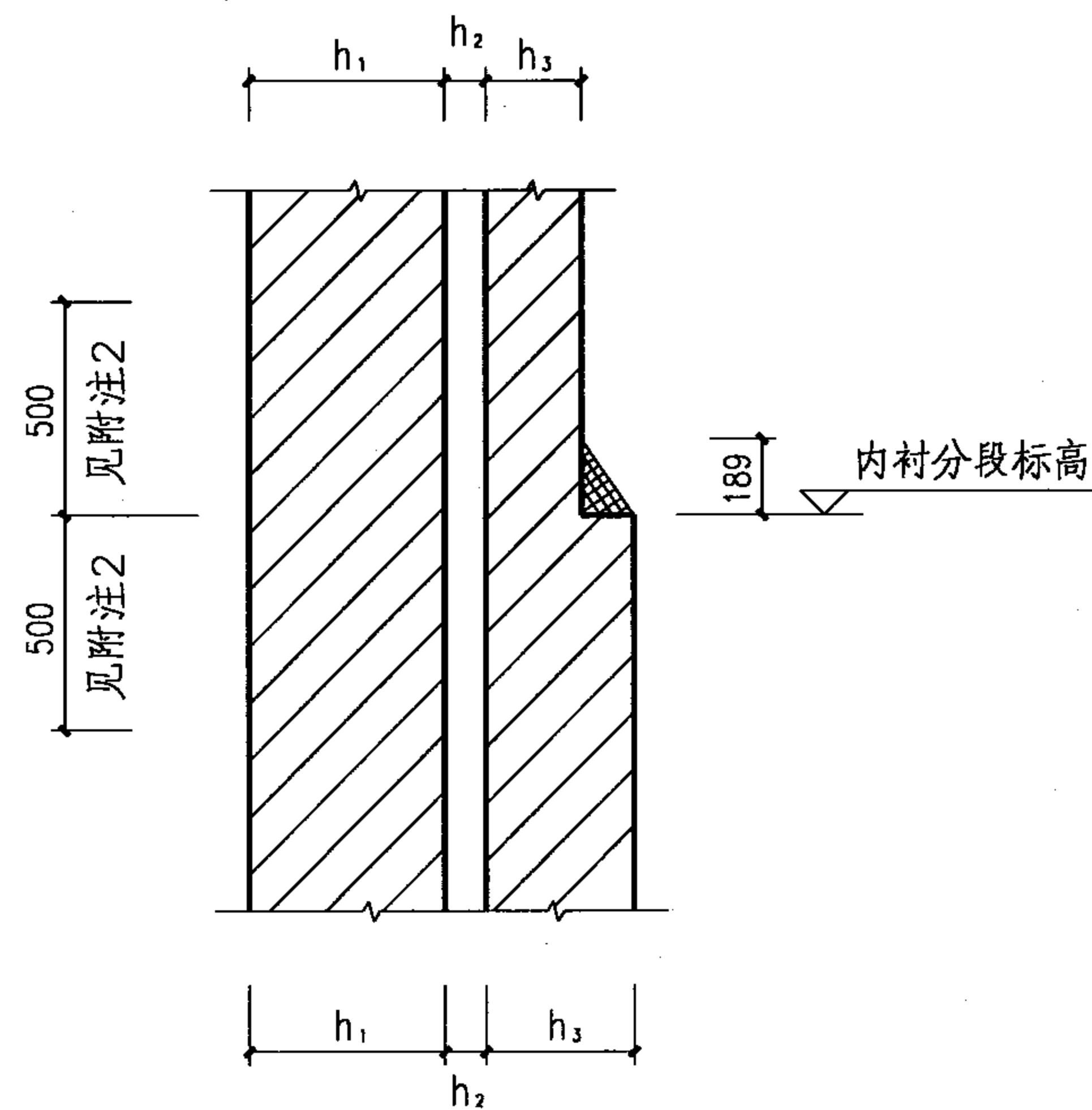
3



4



5



6

附注:

1. 各节点详图中: 图例 表示砂浆粉出的有利于排水的线脚。

砂浆材料与内衬砌筑砂浆相同。

图例 表示砖砌体砌筑的筒壁及内衬结构。

图例 表示钢筋混凝土或混凝土结构。

2. 筒壁在其断面或内衬断面变化处的上下各500高范围内, 环形温度钢筋间距加密一倍。同时, 环形温度钢筋最小间距不得小于两皮砖高度。

3. 每皮砖的高度按63mm厚计算。

图中筒壁和内衬砌体标注的分段高度尺寸126、189、252、278、

504、756等, 均是由砖的皮数折算而成。

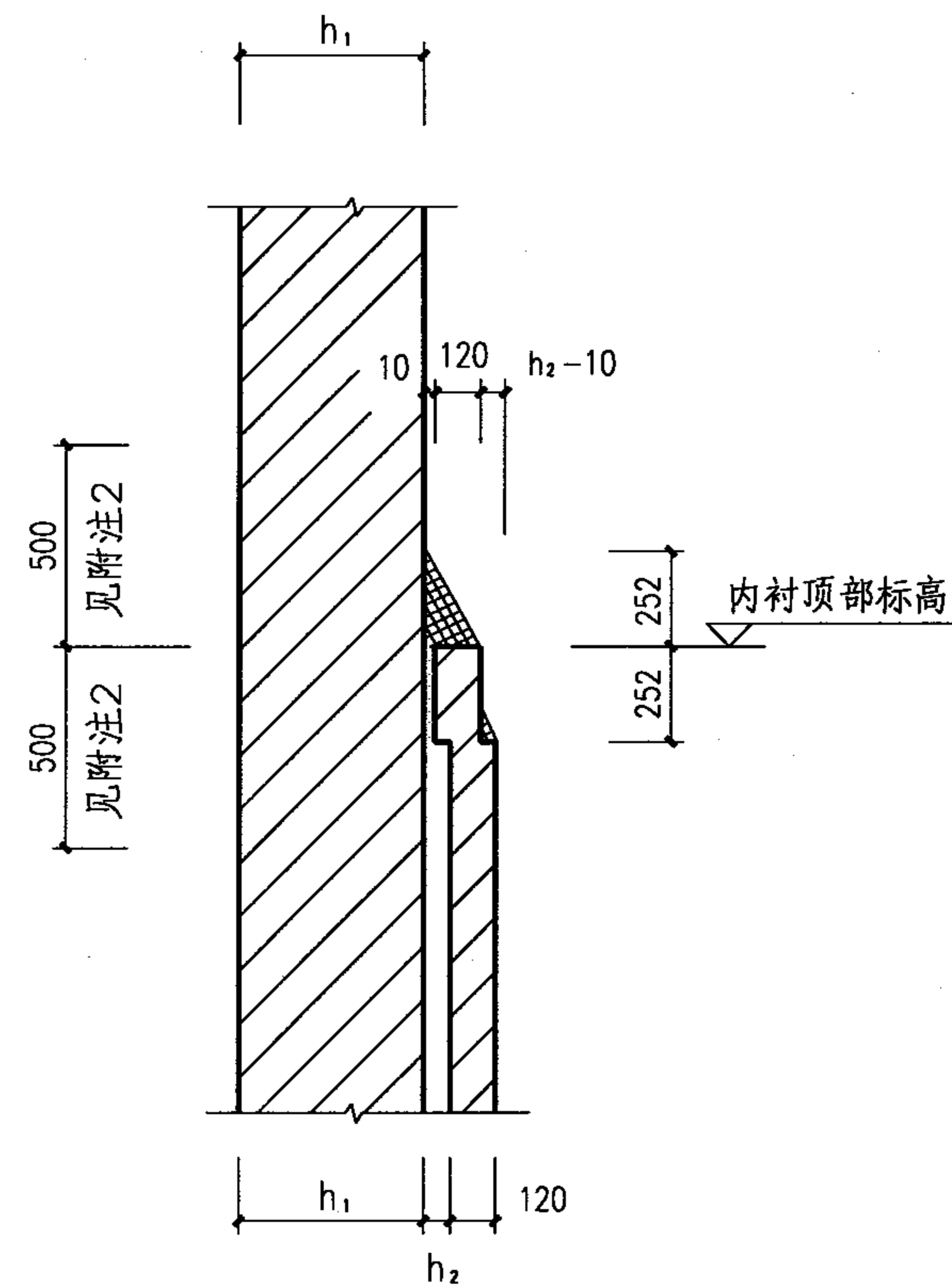
砖烟囱筒身节点详图 (一)

图集号

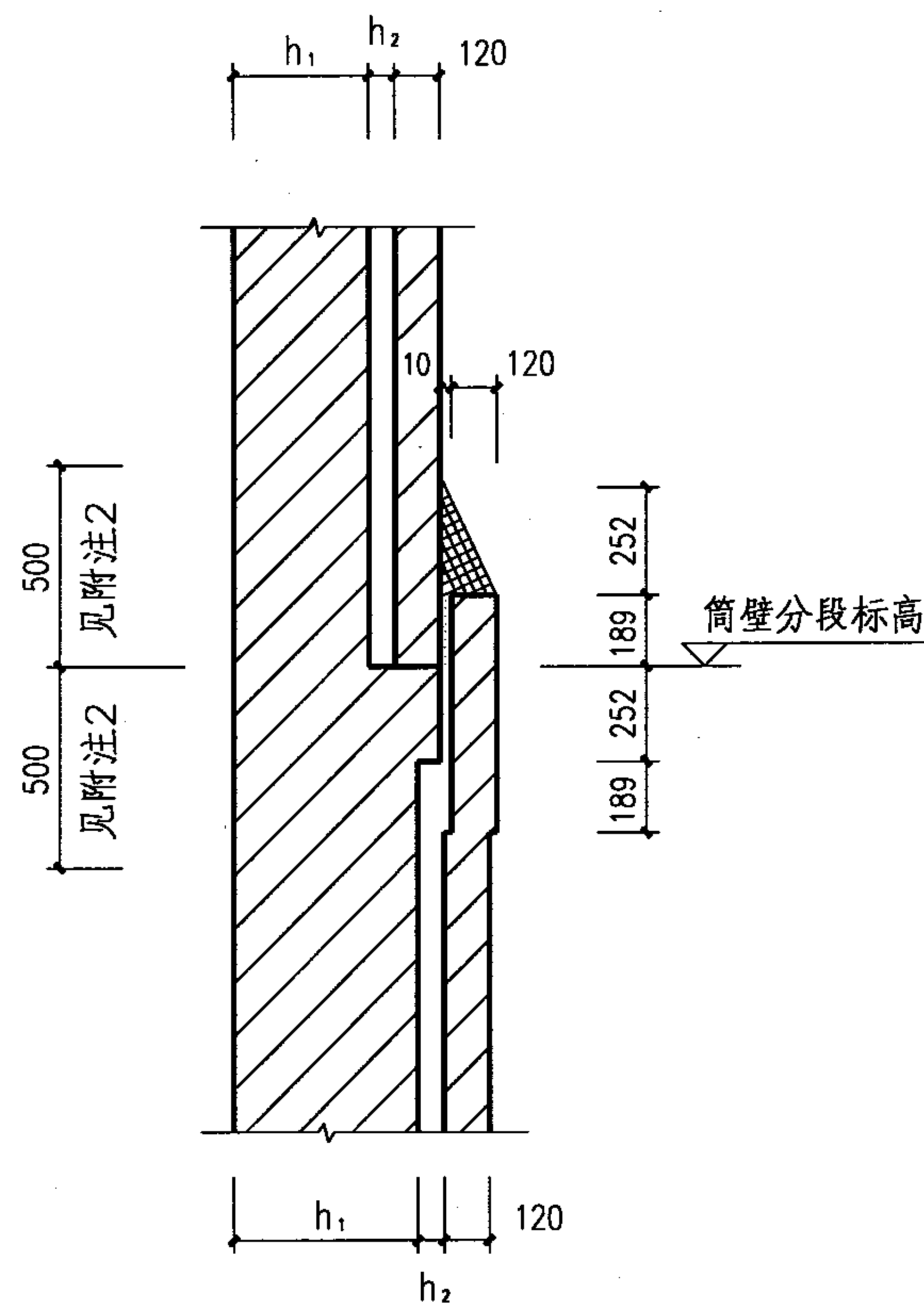
04G211

审核 汪洪涛 设计 解宝安

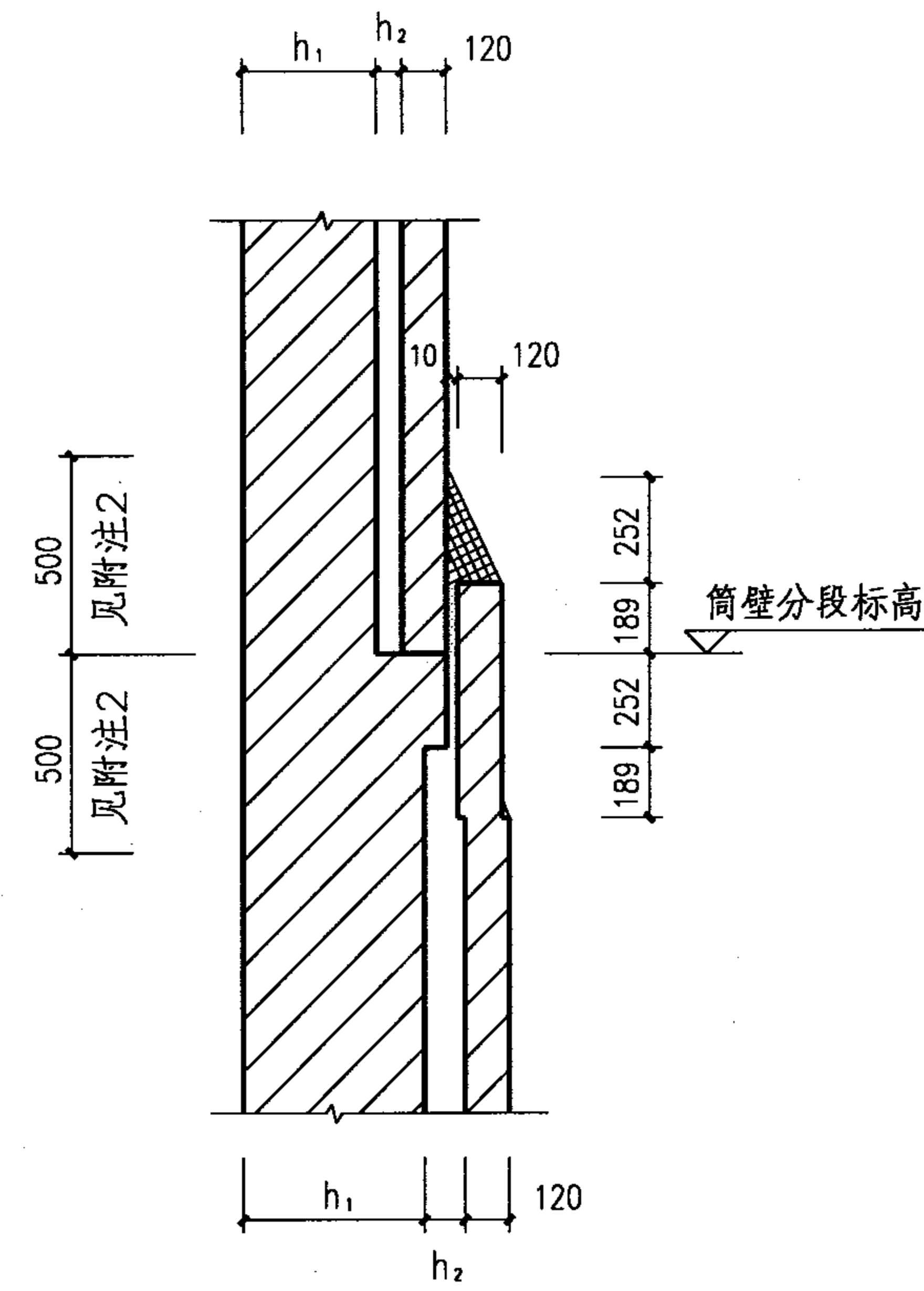
101



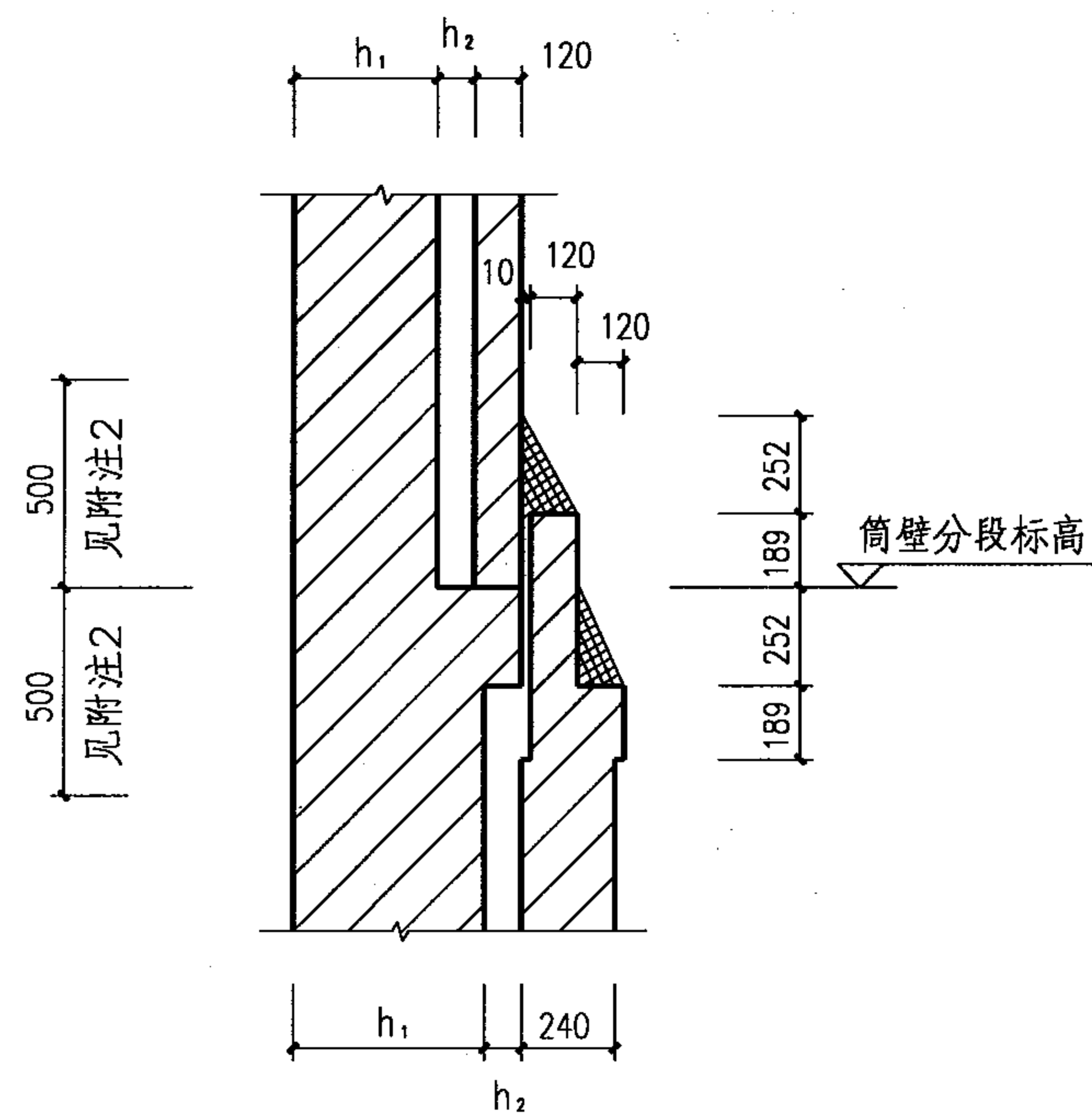
7



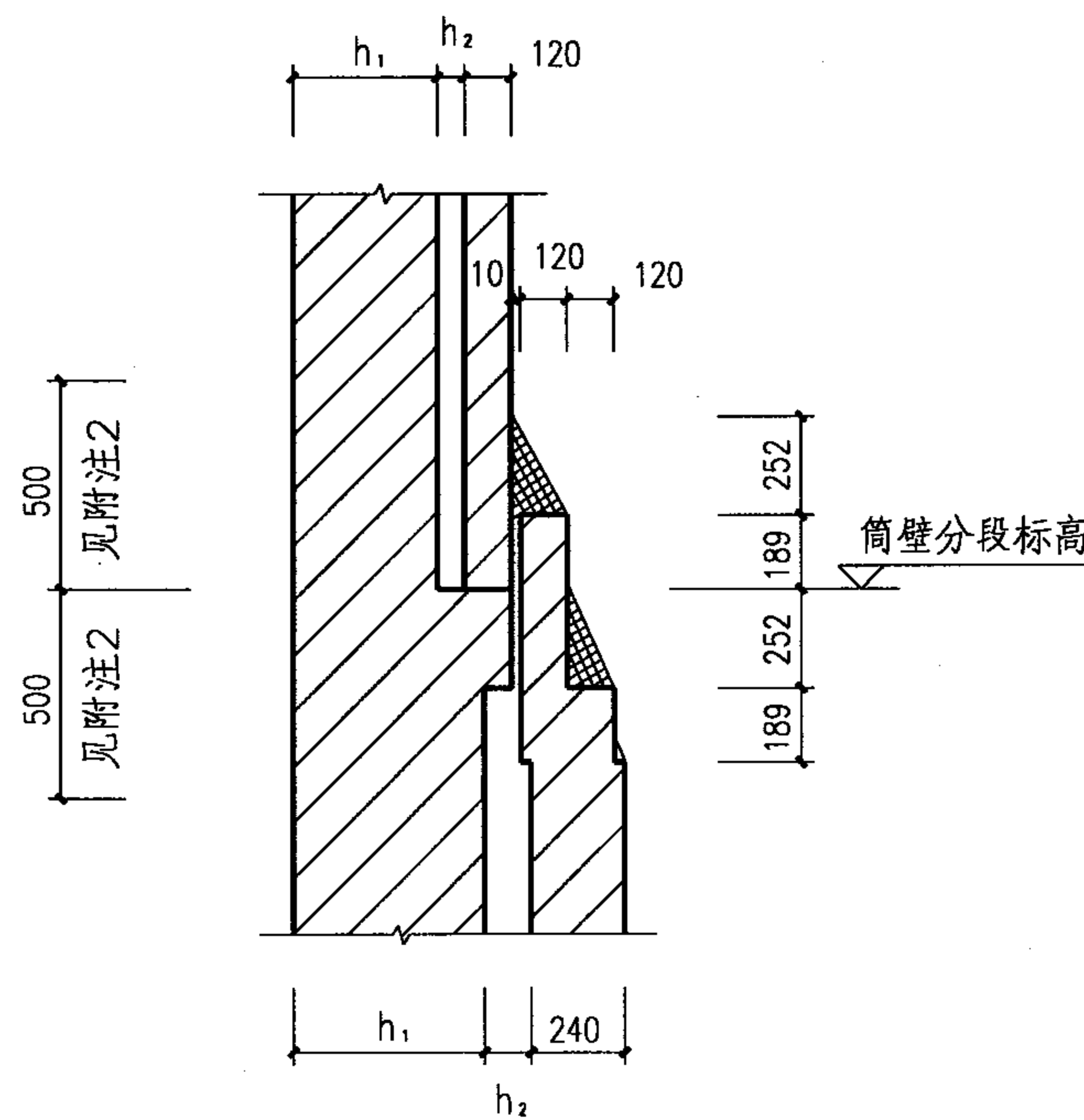
8



9



10



11

附注:

- 各节点详图中: 图例 表示砂浆粉出的有利于排水的线脚。  
砂浆材料与内衬砌筑砂浆相同。  
图例 表示砖砌体砌筑的筒壁及内衬结构。  
图例 表示钢筋混凝土或混凝土结构。
  - 筒壁在其断面或内衬断面变化处的上下各500高范围内, 环形温度钢筋间距加密一倍。同时, 环形温度钢筋最小间距不得小于两皮砖高度。
  - 每皮砖的高度按63mm厚计算。
- 图中筒壁和内衬砌体标注的分段高度尺寸126、189、252、378、504、756等, 均是由砖的皮数折算而成。

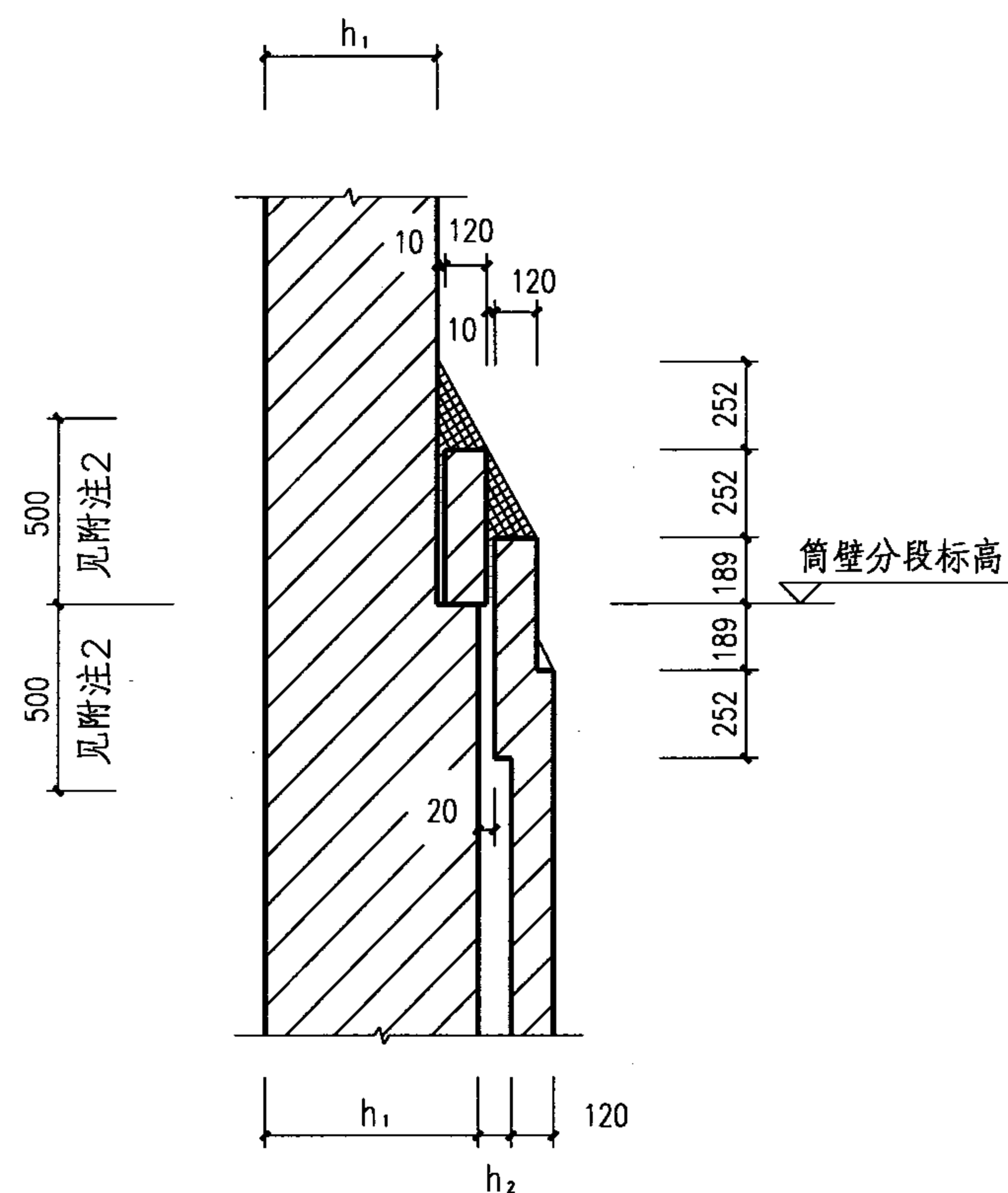
砖烟囱筒身节点详图 (二)

图集号

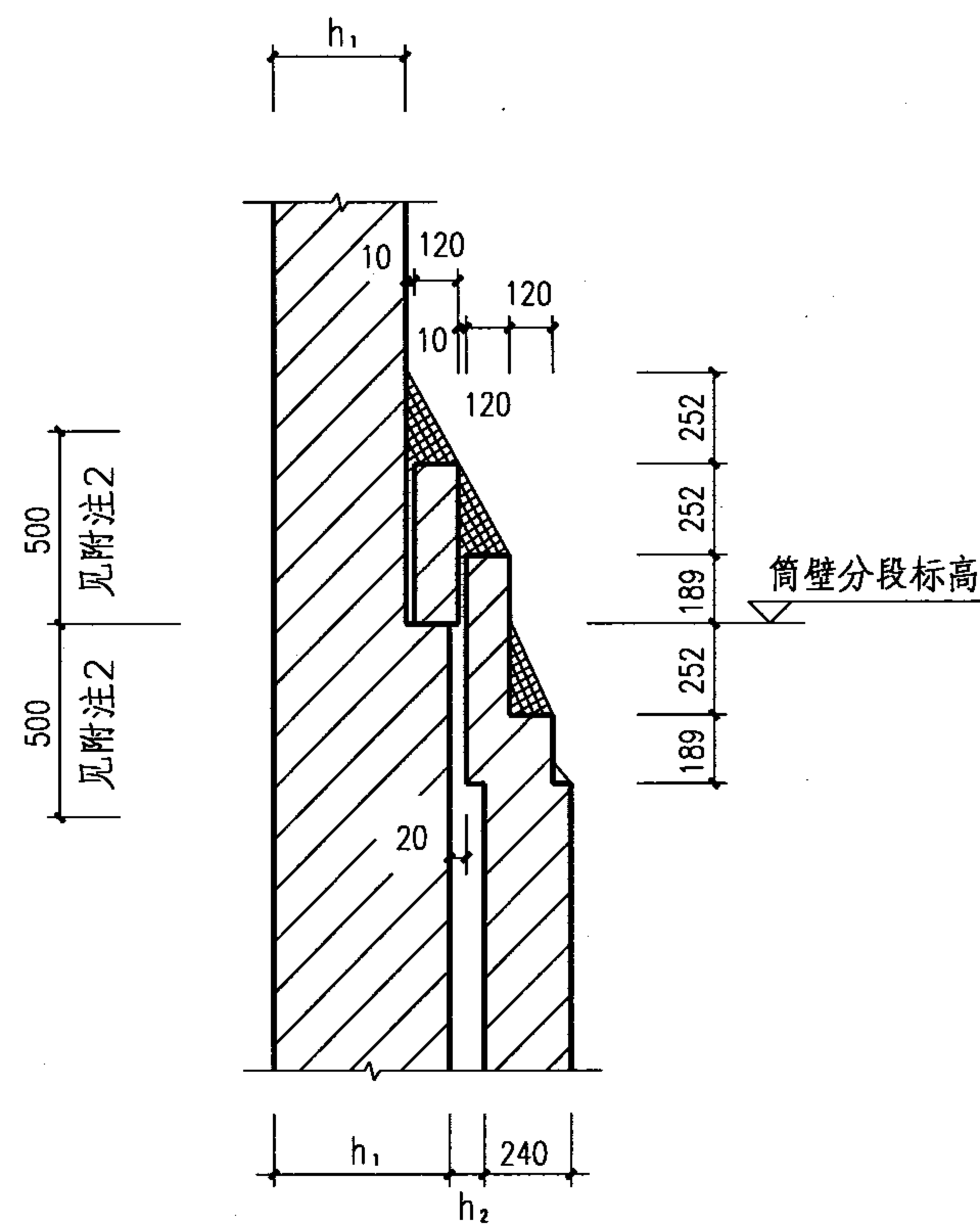
04G211

审核 汪洪涛 设计 解宝安 页

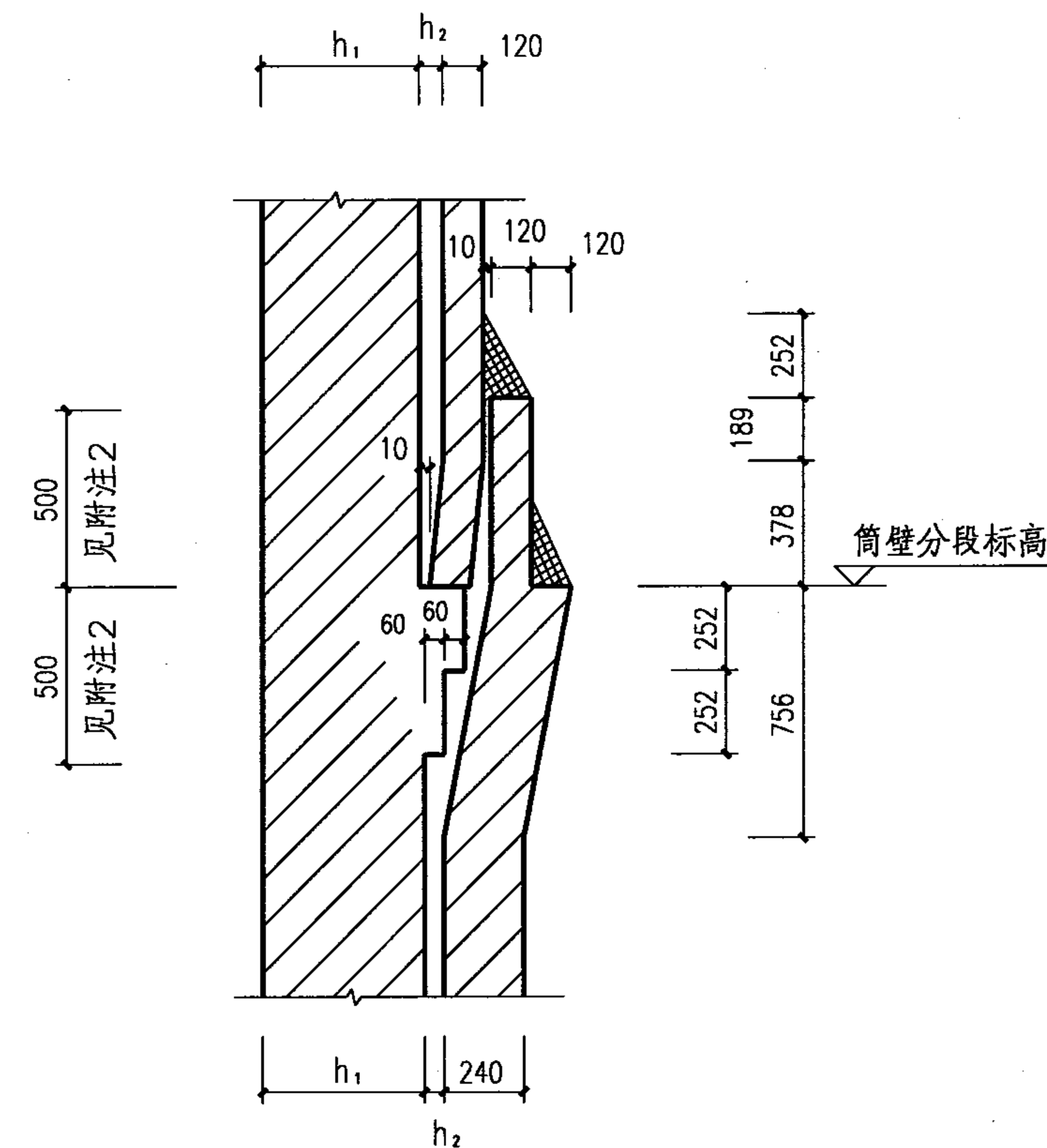
102



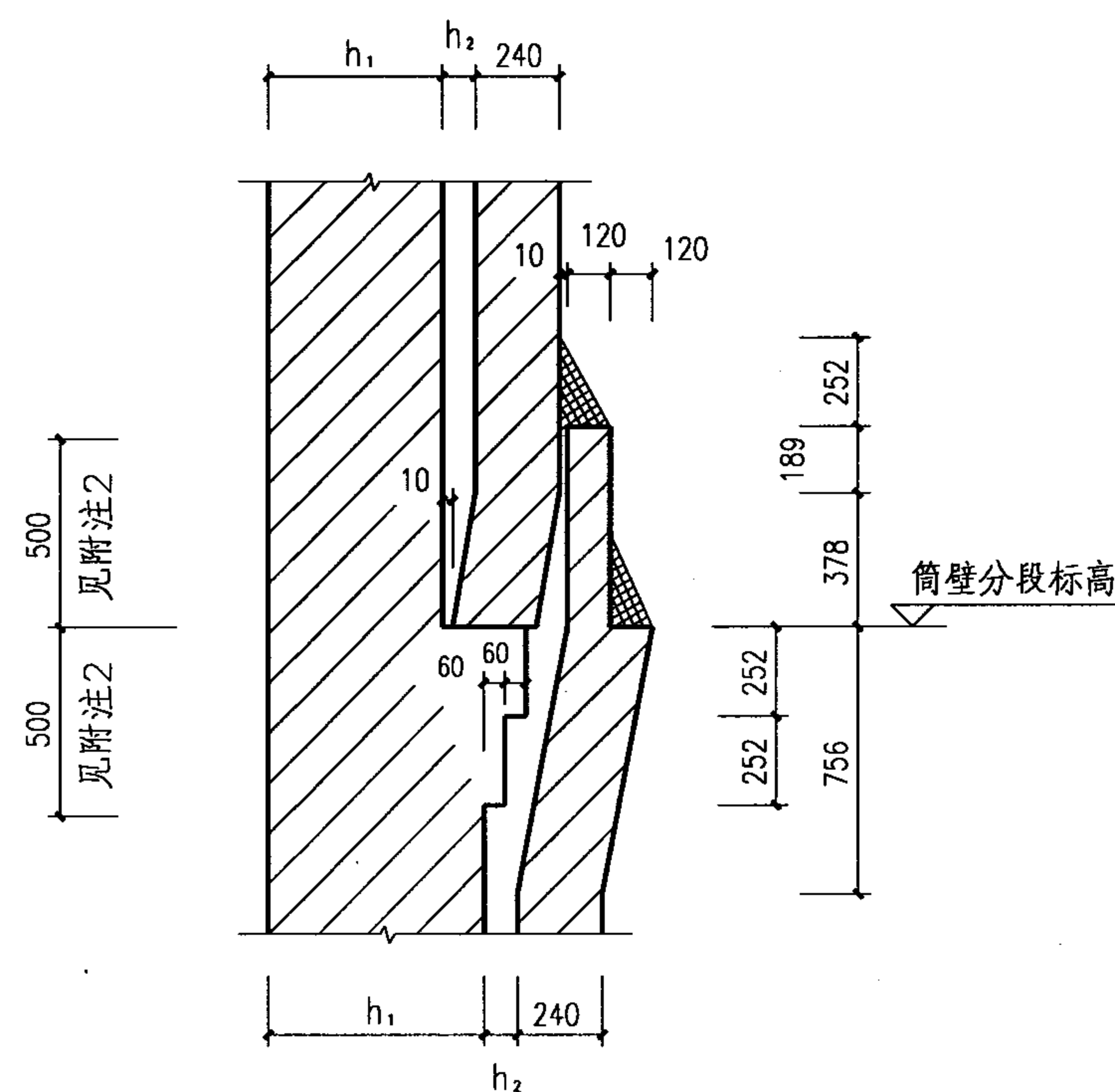
12



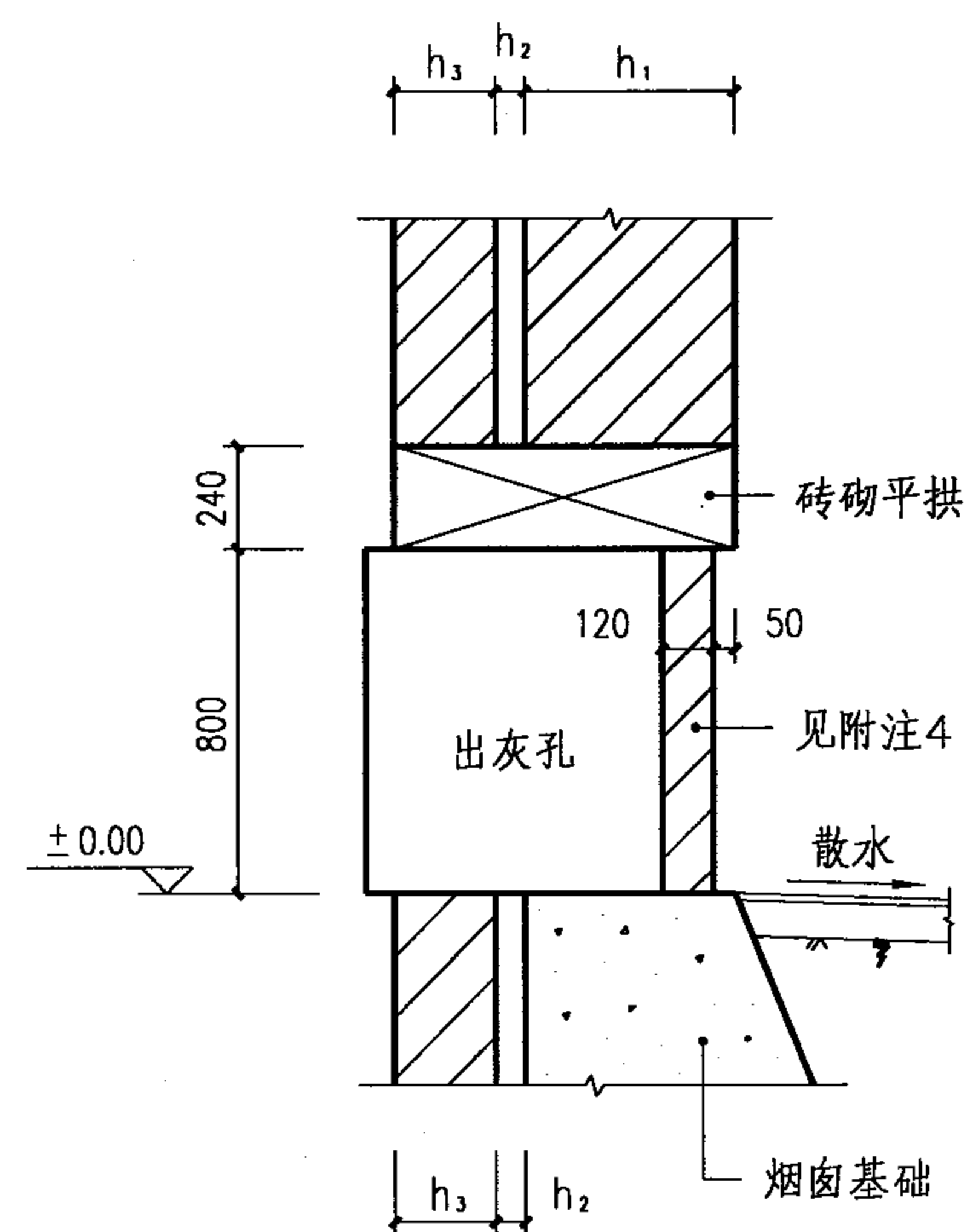
13



14



15



16

附注:

- 各节点详图中: 图例 表示砂浆粉出的有利于排水的线脚。  
砂浆材料与内衬砌筑砂浆相同。  
图例 表示砖砌体砌筑的筒壁及内衬结构。  
图例 表示钢筋混凝土或混凝土结构。
- 筒壁在其断面或内衬断面变化处的上下各500高范围内, 环形温度钢筋间距加密一倍。同时, 环形温度钢筋最小间距不得小于两皮砖高度。
- 每皮砖的高度按63mm厚计算。  
图中筒壁和内衬砌体标注的分段高度尺寸126、189、252、378、504、756等, 均是由砖的皮数折算而成。
- 本段砖砌体用粘土浆砌筑, 以便出灰清理时拆卸和重复使用。

砖烟囱筒身节点详图 (三)

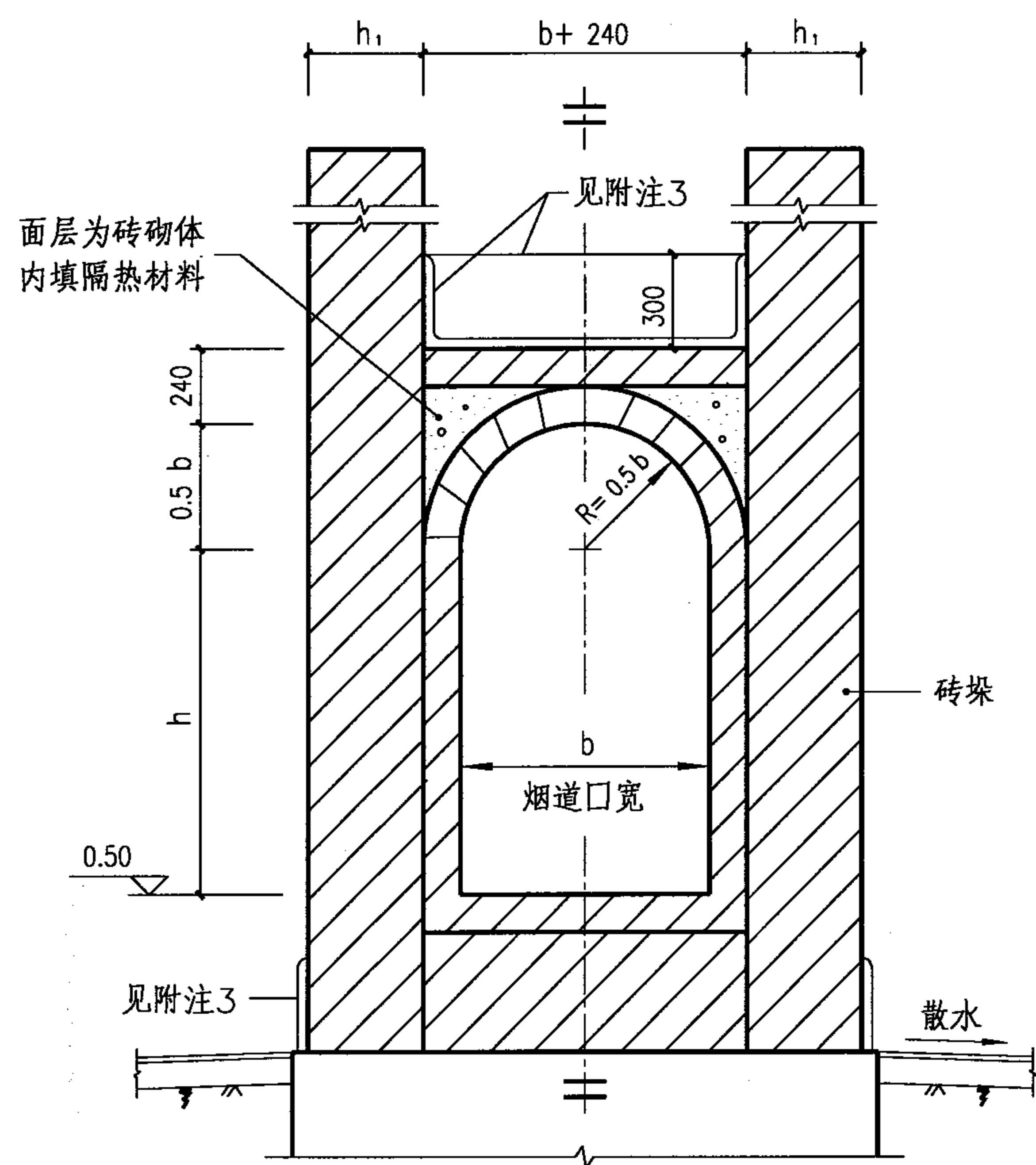
图集号

04G211

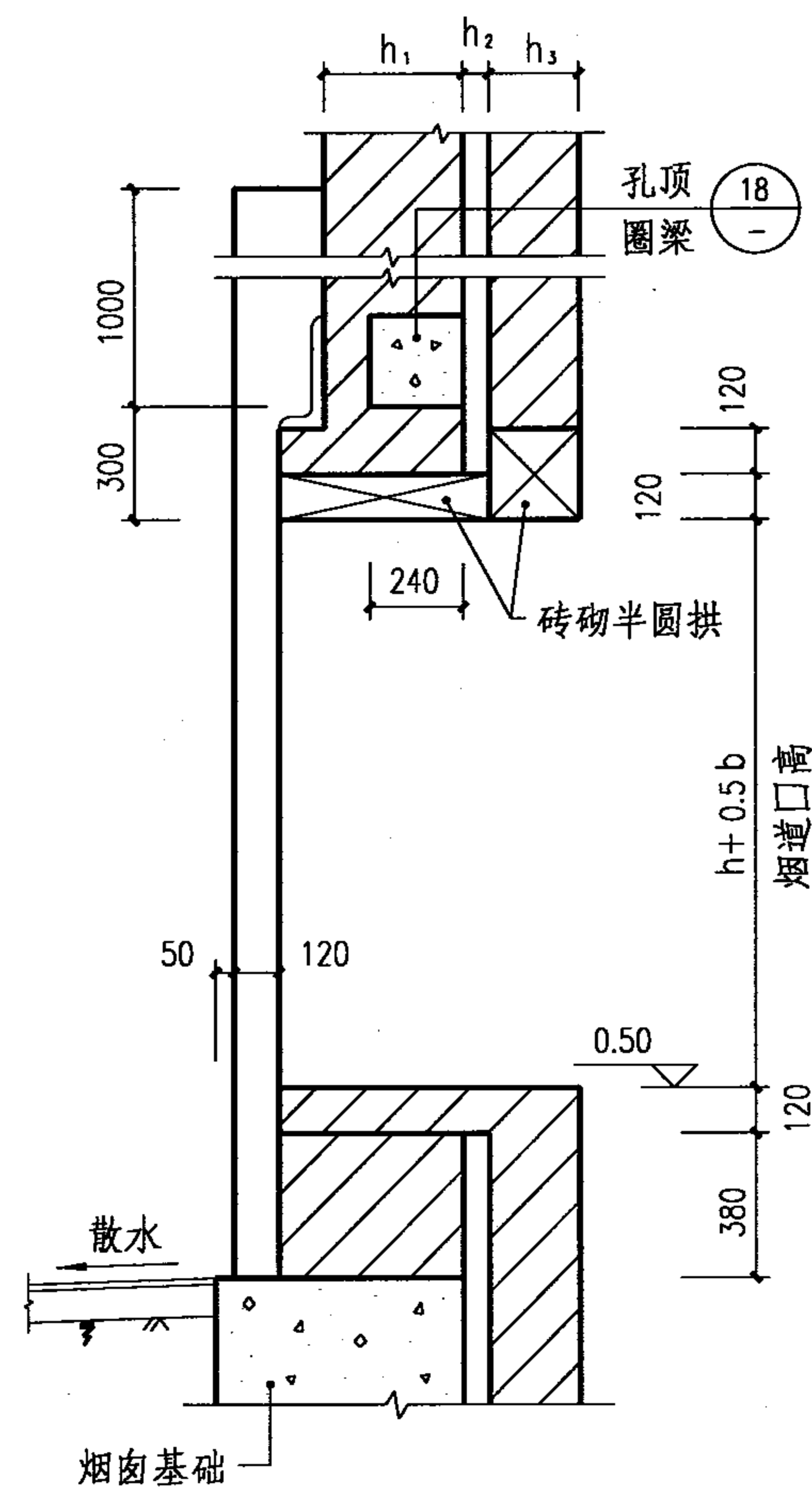
审核 汪洪涛 设计 解宝安 页

103

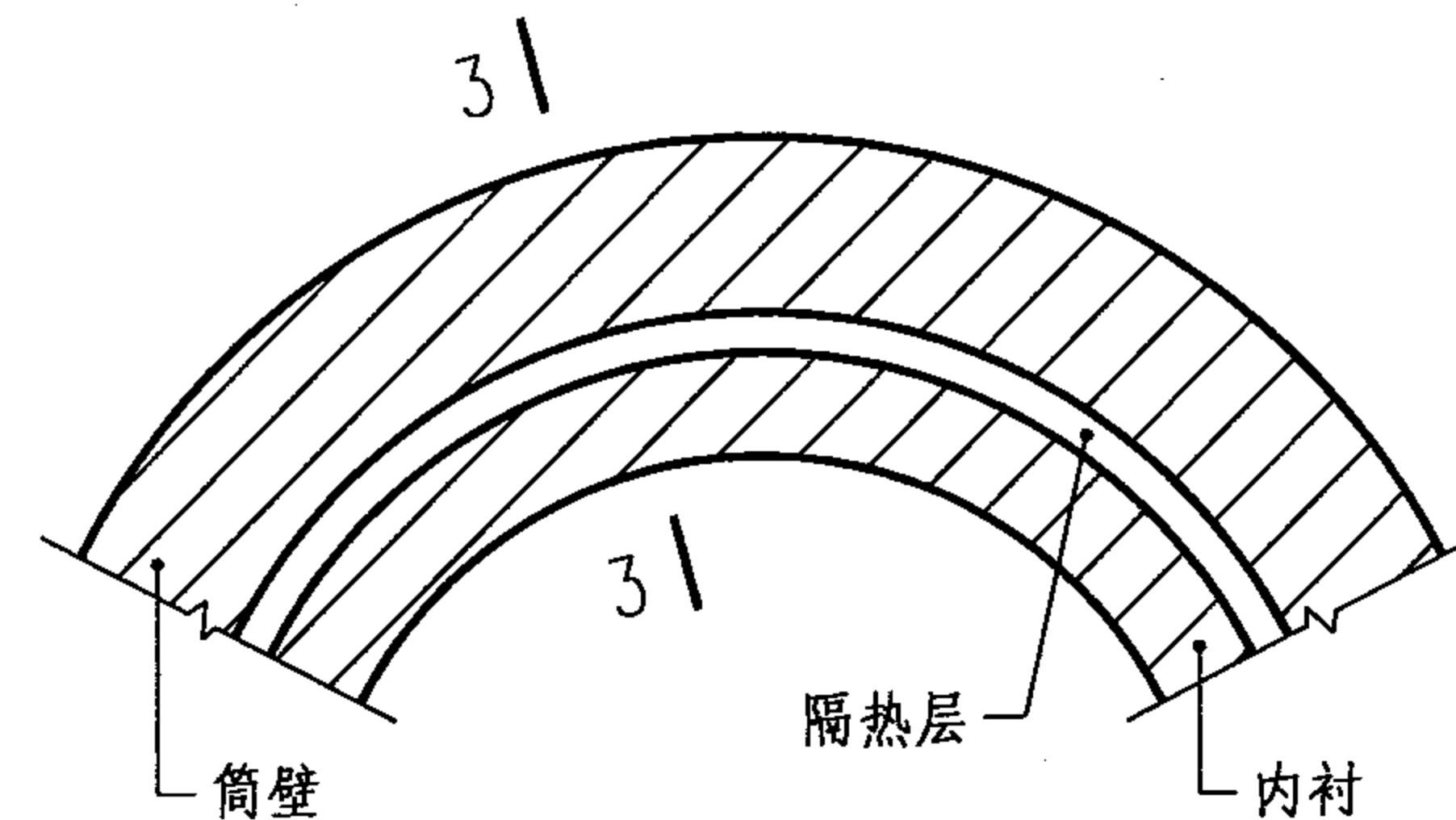




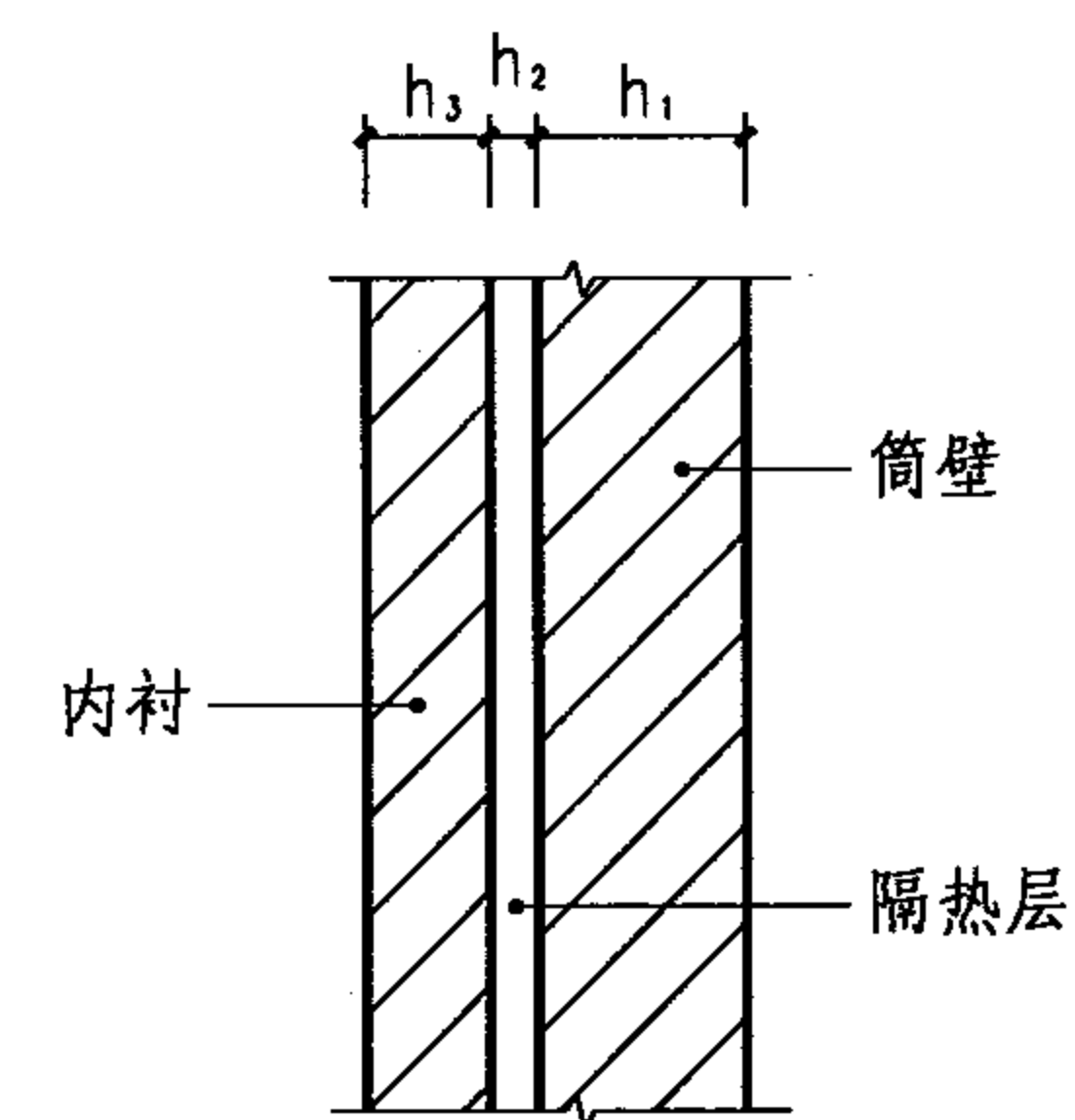
1-1



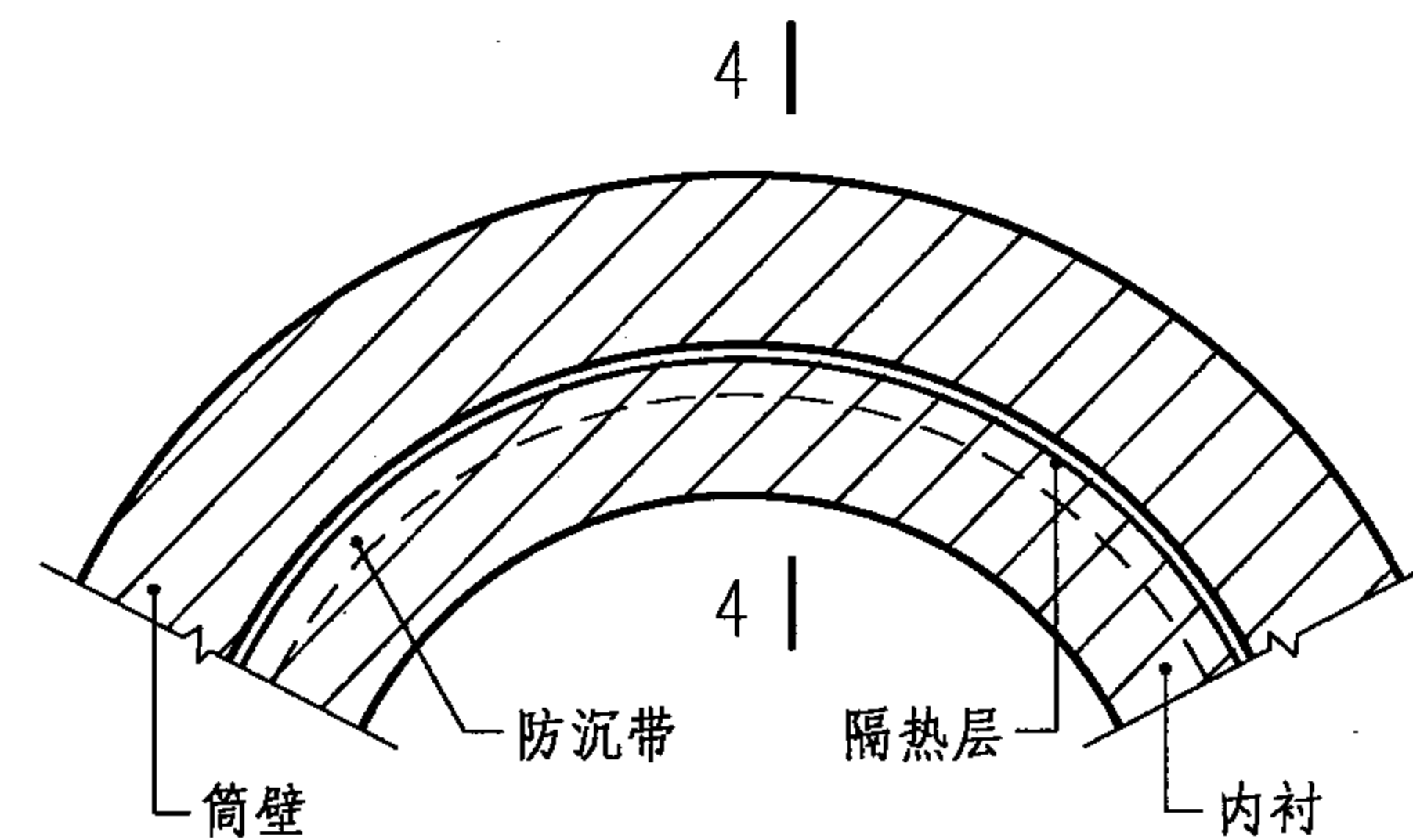
2-2



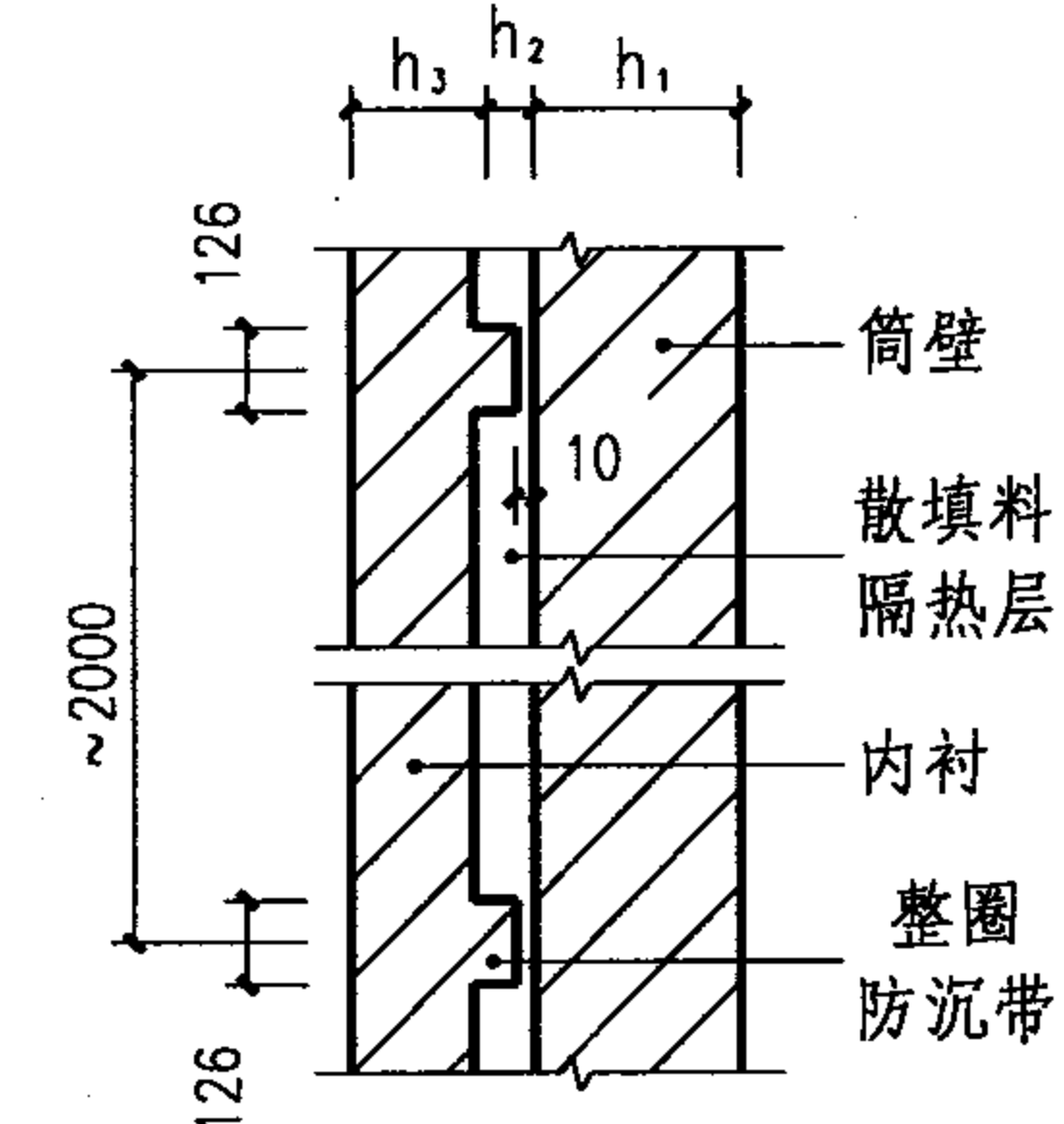
内衬构造详图 (一)  
(制成品填料隔热层)



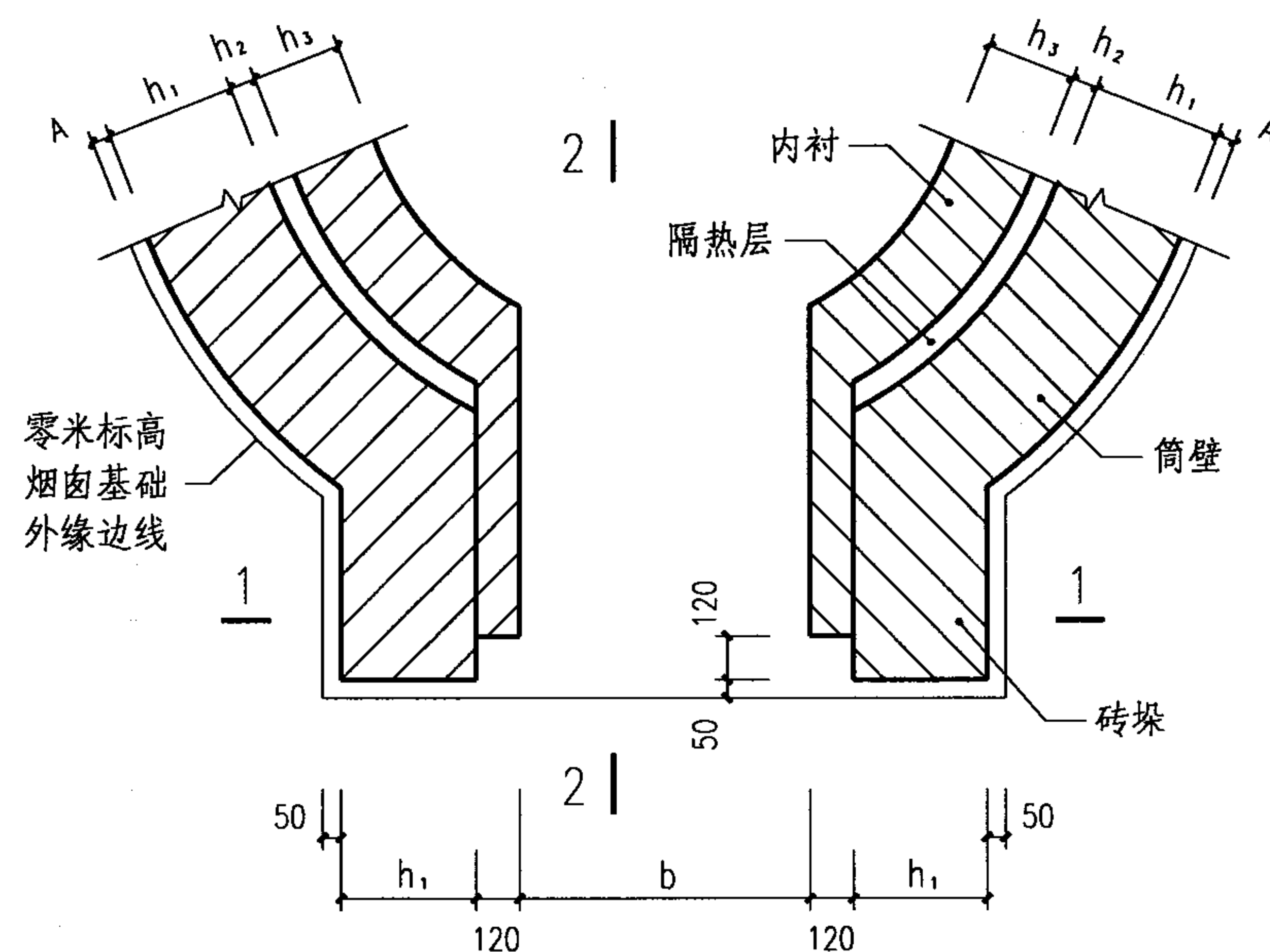
3-3



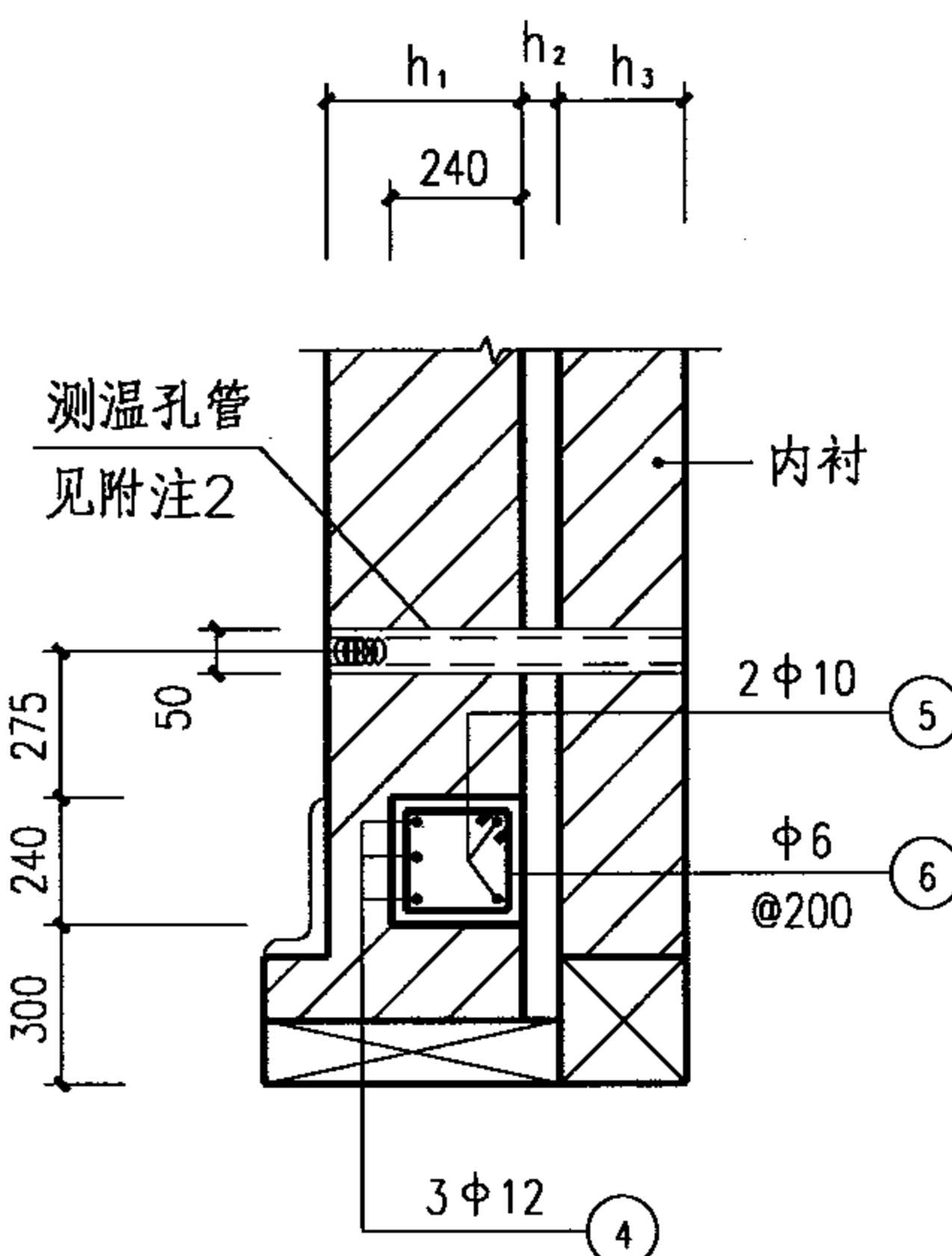
内衬构造详图 (二)  
(散填料隔热层)



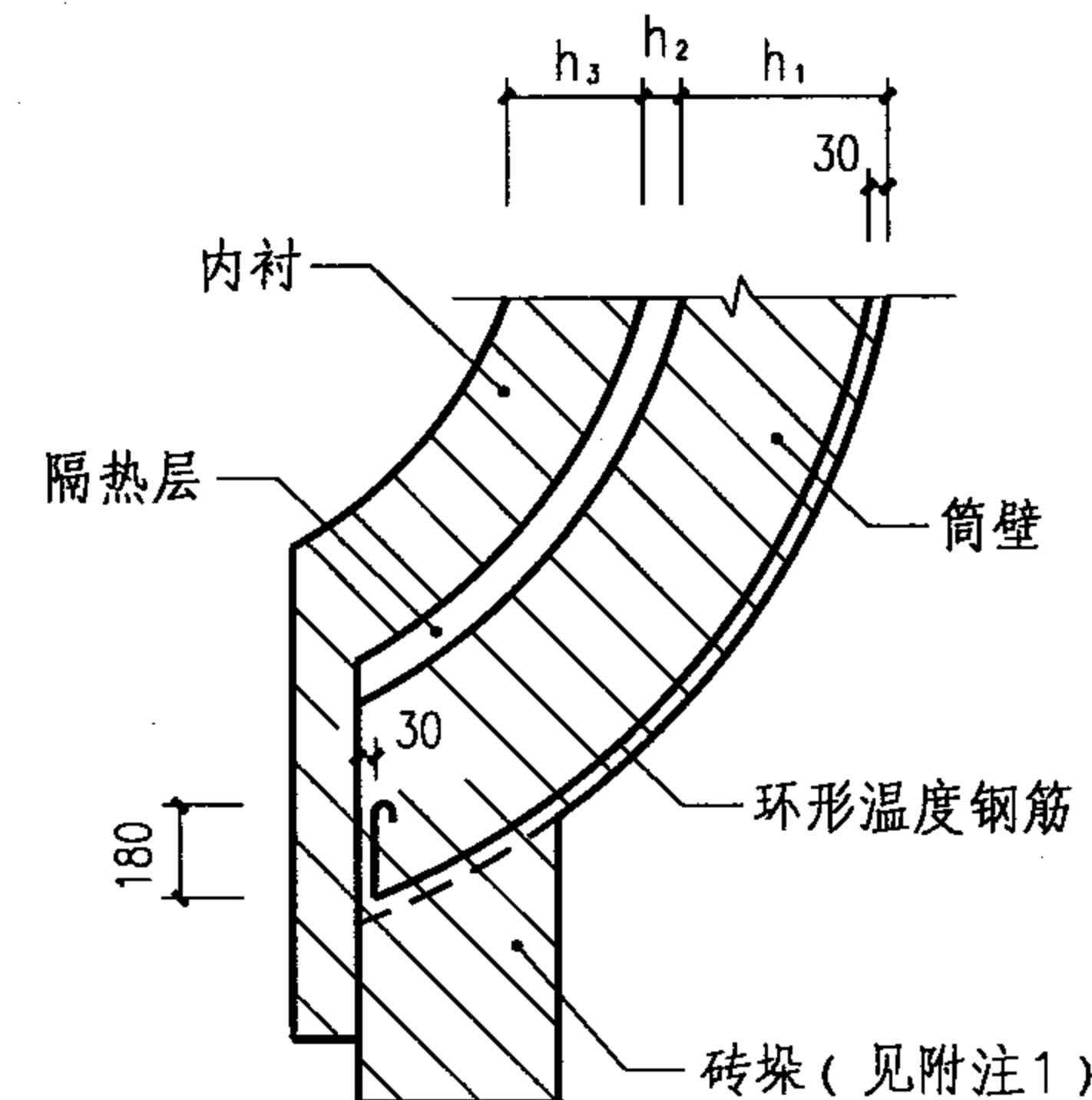
4-4



17



18



孔洞口环形温度钢筋

构造详图

附注:

1. 烟道口处,筒壁削弱部分的补强方案是:

在7度Ⅲ类场地及8度Ⅱ类场地抗震设计条件下,筒壁采用钢筋混凝土加固框补强方案。其它条件下,筒壁均采用设置砖垛即本图⑰节点详图所示的补强方案。钢筋混凝土加固框方案详见本图集第105页。

2. 烟囱筒身沿直爬梯在烟道口顶部圈梁以上275mm标高处设测温孔管一个。孔管选用D57\*3热轧无缝钢管或焊接钢管。管内壁除锈及清空后,涂耐酸防腐涂料一道及填充耐酸石棉绳材料。测温前取出,测温后恢复。

3. 用1:2水泥砂浆粉出的20mm厚踢脚或抹面。

4. 节点详图⑰中尺寸A的数值见烟囱基础图。

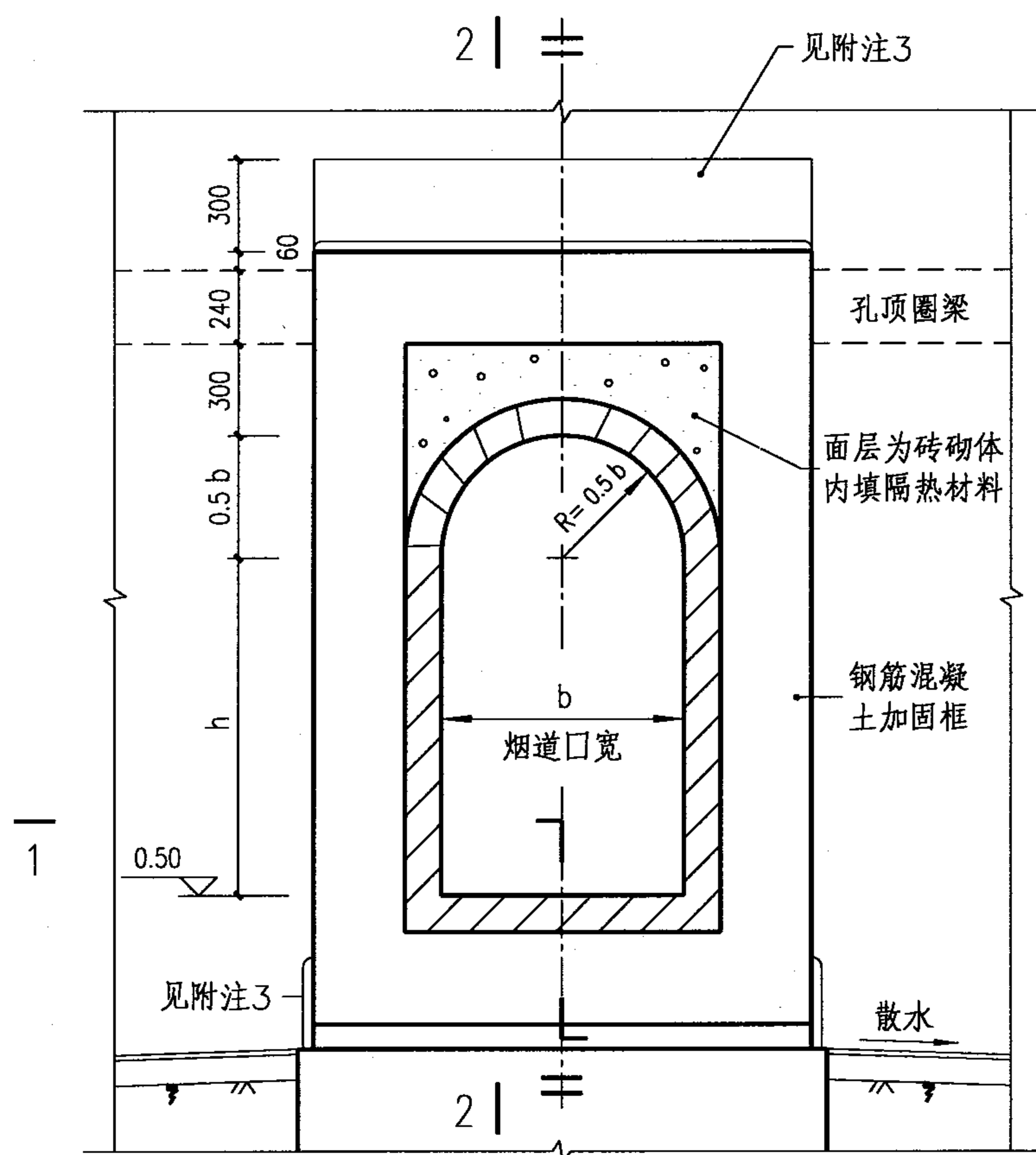
砖烟囱筒身节点详图 (四)

图集号

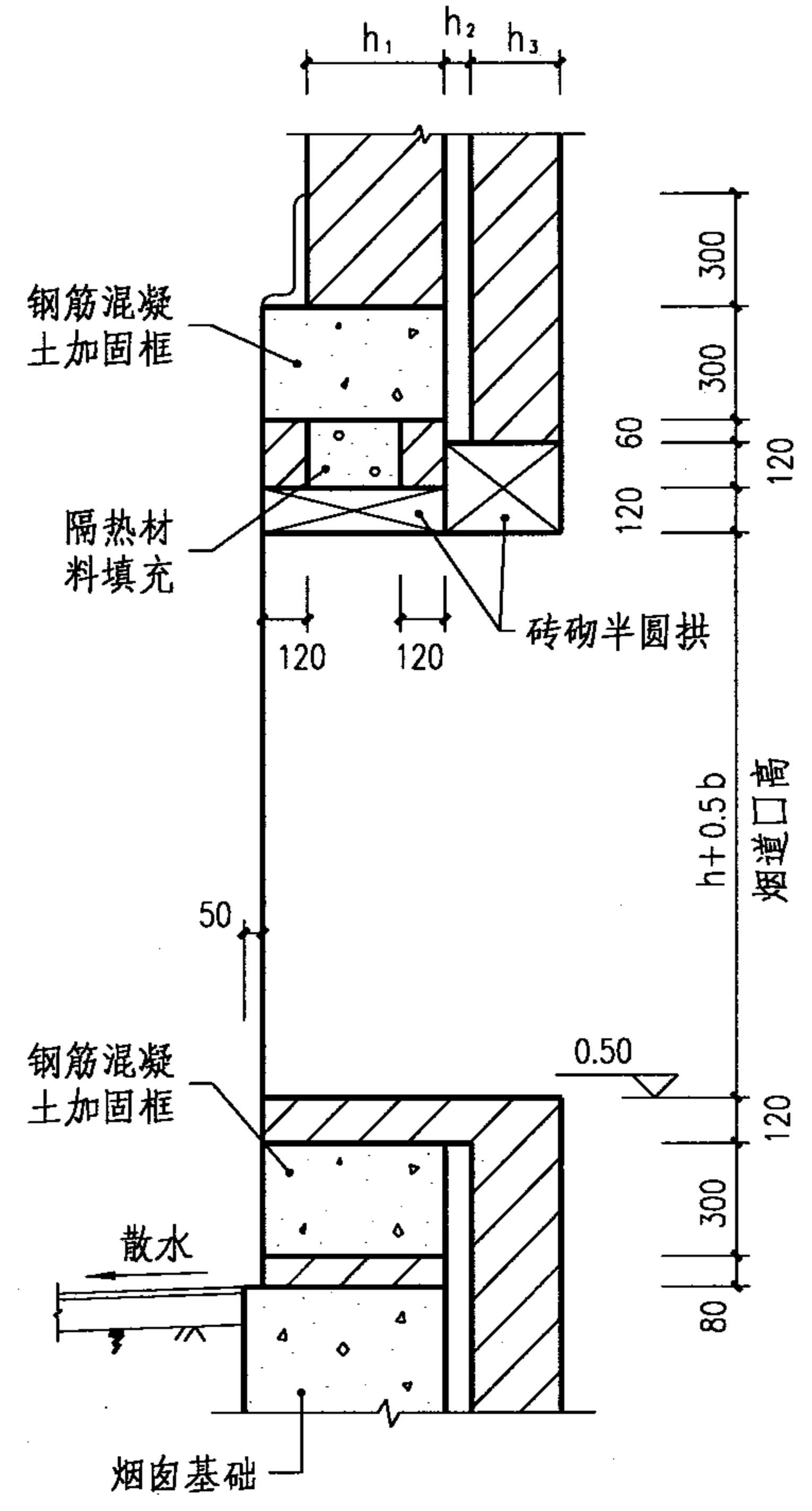
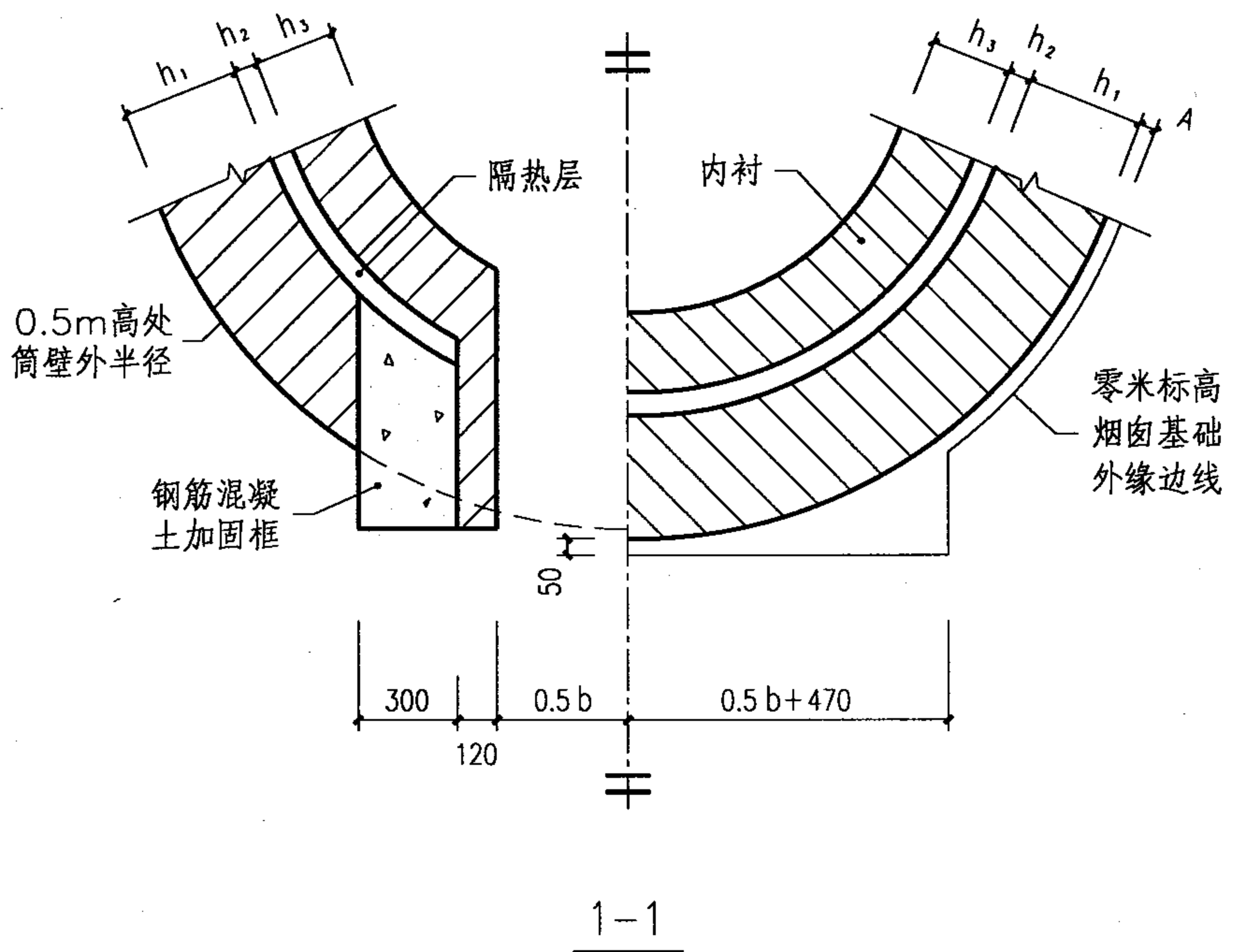
04G211

审核 汪洪涛 13811 校对 陆卯生 12111 设计 解宝安 12111 页

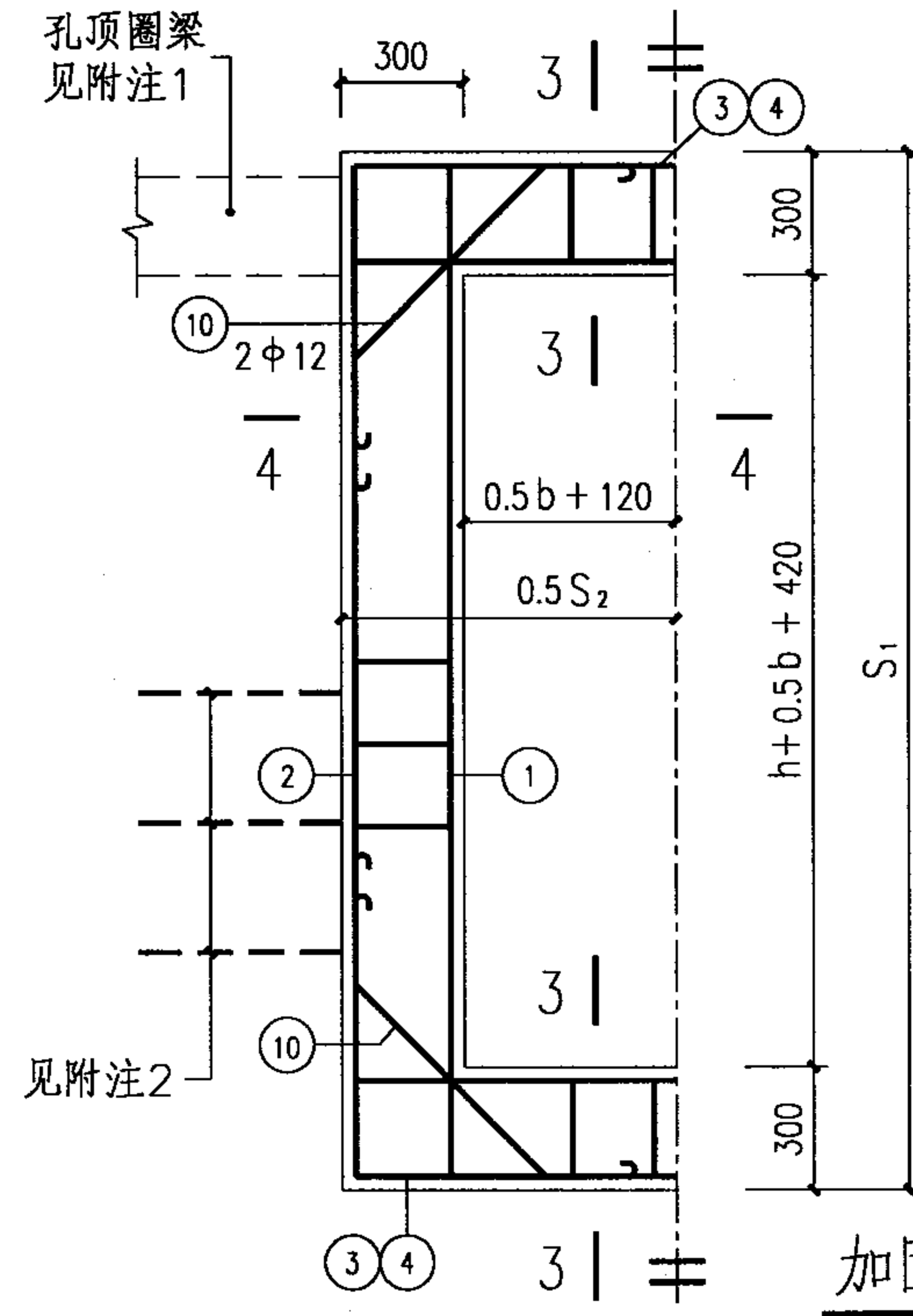
104



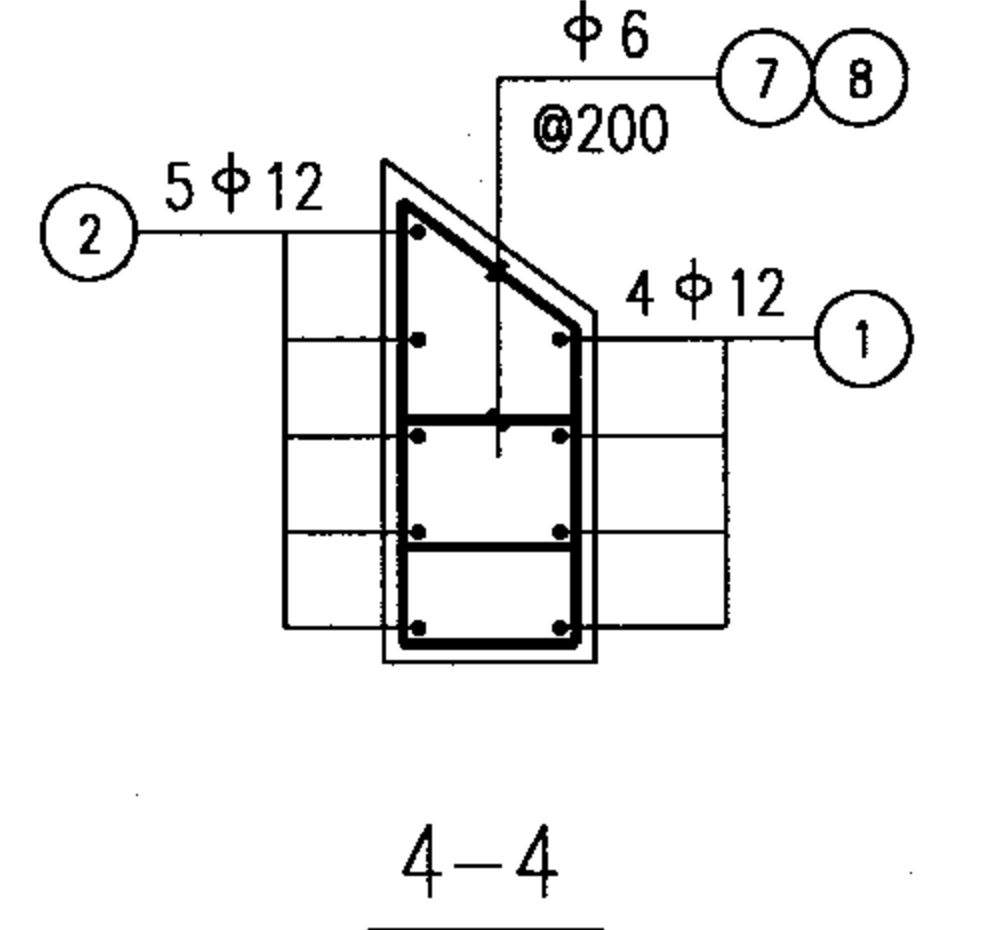
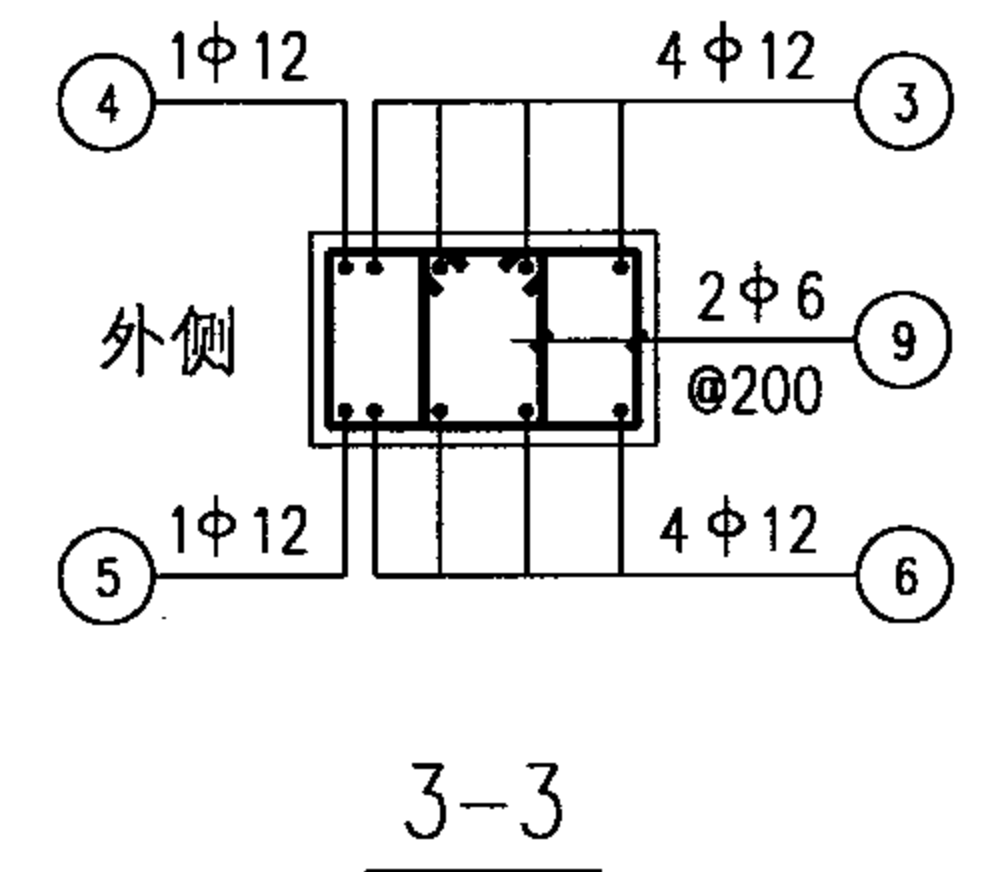
烟道口加固框立面图



2-2



加固框配筋详图



附注:

1. 筒壁采用钢筋混凝土加固框补强方案时, 原有的烟道口顶部圈梁与加固框顶部框梁重合, 顶部圈梁在重合范围内截断, 但圈梁受力纵筋需锚入加固框顶部框梁内30d长 (d为受力纵筋直径)。
2. 筒壁内配置的环形温度钢筋及抗震设计要求的竖向钢筋 (如果有) 与加固框相接时, 均需锚入加固框梁或柱内30d长 (d为钢筋直径)。
3. 用1:2水泥砂浆粉出的20mm厚踢脚或抹面。
4. 钢筋明细表仅供施工时参考。各钢筋长度及数量以实际放样为准。图中混凝土和钢筋数量已计入烟囱筒身图的材料汇总表中。1-1详图中尺寸A的数值见烟囱基础图。

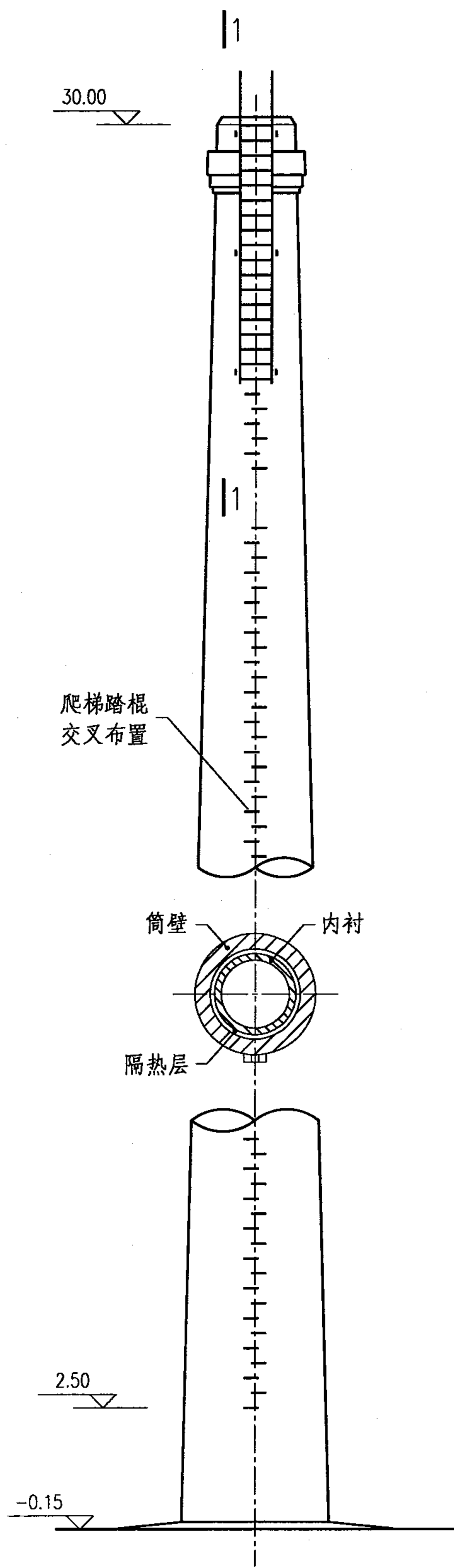
钢筋明细表

类别	编号	直径	钢筋型式	弯钩	长度 (mm)	数量	总长度 (m)
钢筋混凝土加固框	1	Φ12		210	按实际定	8	按实际定
	2	Φ12		210	按实际定	10	按实际定
	3	Φ12		210	按实际定	8	按实际定
	4	Φ12		210	按实际定	2	按实际定
	5	Φ12		210	按实际定	2	按实际定
	6	Φ12		210	按实际定	8	按实际定
	7	Φ6		100	按实际定	按实际	按实际
	8	Φ6		100	按实际定	按实际	按实际
	9	Φ6		100	按实际定	按实际	按实际
	10	Φ12		210	1400	8	11.2

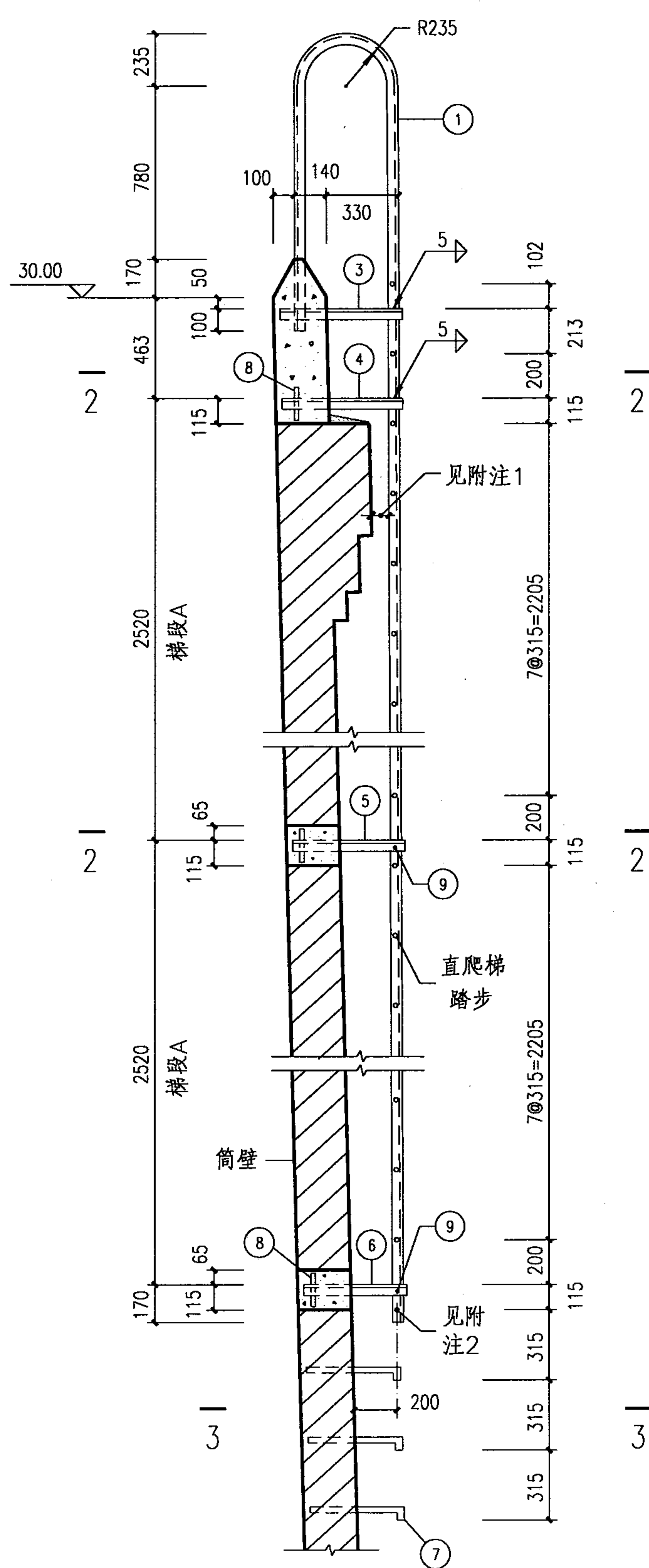
烟道口钢筋混凝土加固框外形尺寸明细表

烟囱高度 (m)	筒顶出口内直径 (mm)	加固框外缘尺寸 S1×S2 (mm)	加固框内缘尺寸 (mm)
30.0	800	2120 × 1440	1520 × 840
	1000	2520 × 1640	1920 × 1040
	1200	2720 × 1840	2120 × 1240
40.0	1000	2520 × 1640	1920 × 1040
	1200	2720 × 1840	2120 × 1240
	1400	3020 × 2040	2420 × 1440
	1700	3520 × 2240	2920 × 1640
50.0	1400	3020 × 2040	2420 × 1440
	1700	3520 × 2240	2920 × 1640
	2000	3820 × 2440	3220 × 1840
	2500	4370 × 2740	3770 × 2140
60.0	2000	3820 × 2440	3220 × 1840
	2500	4370 × 2740	3770 × 2140
	3000	5170 × 3140	4570 × 2540

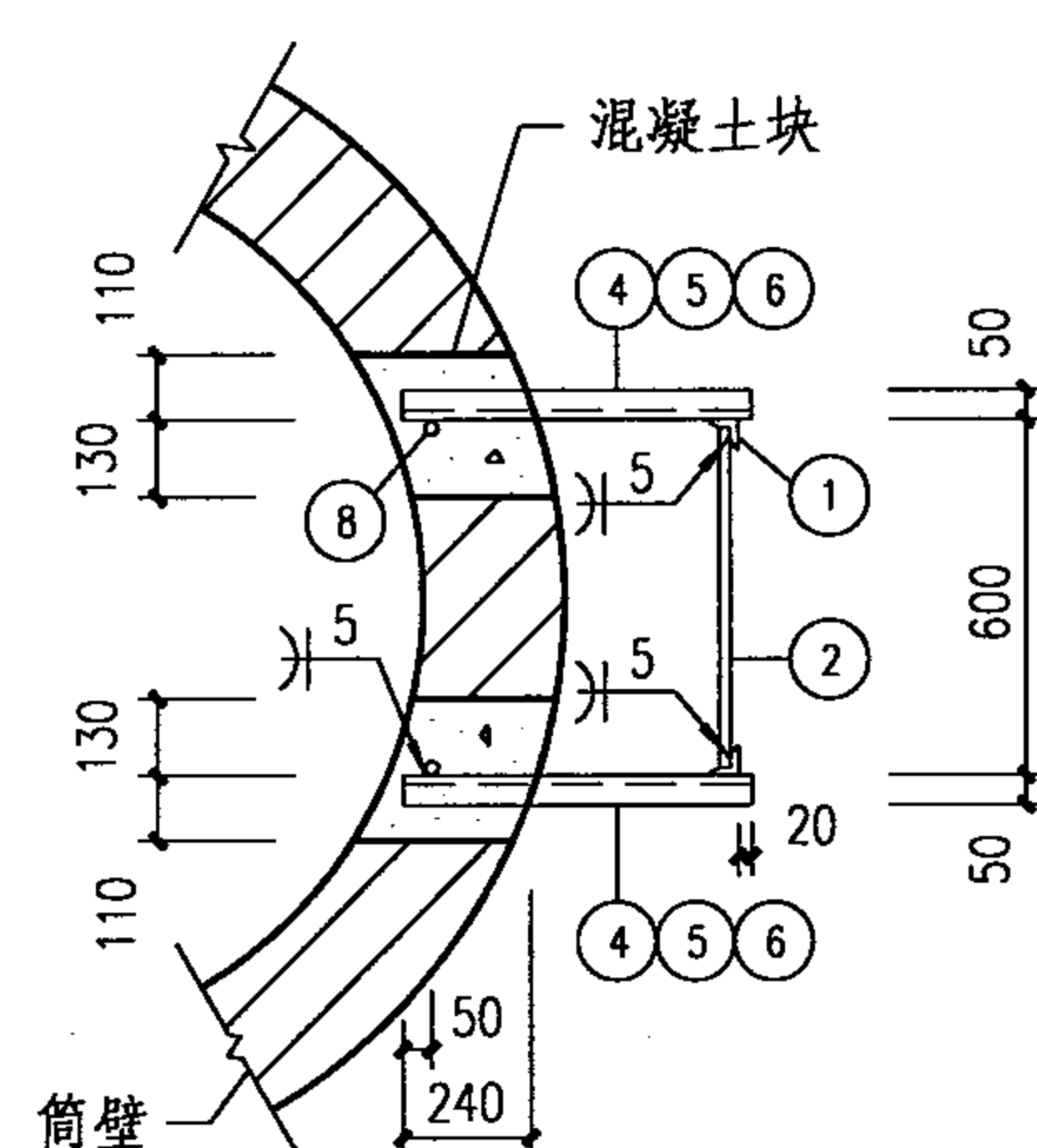
烟道口钢筋混凝土加固框详图



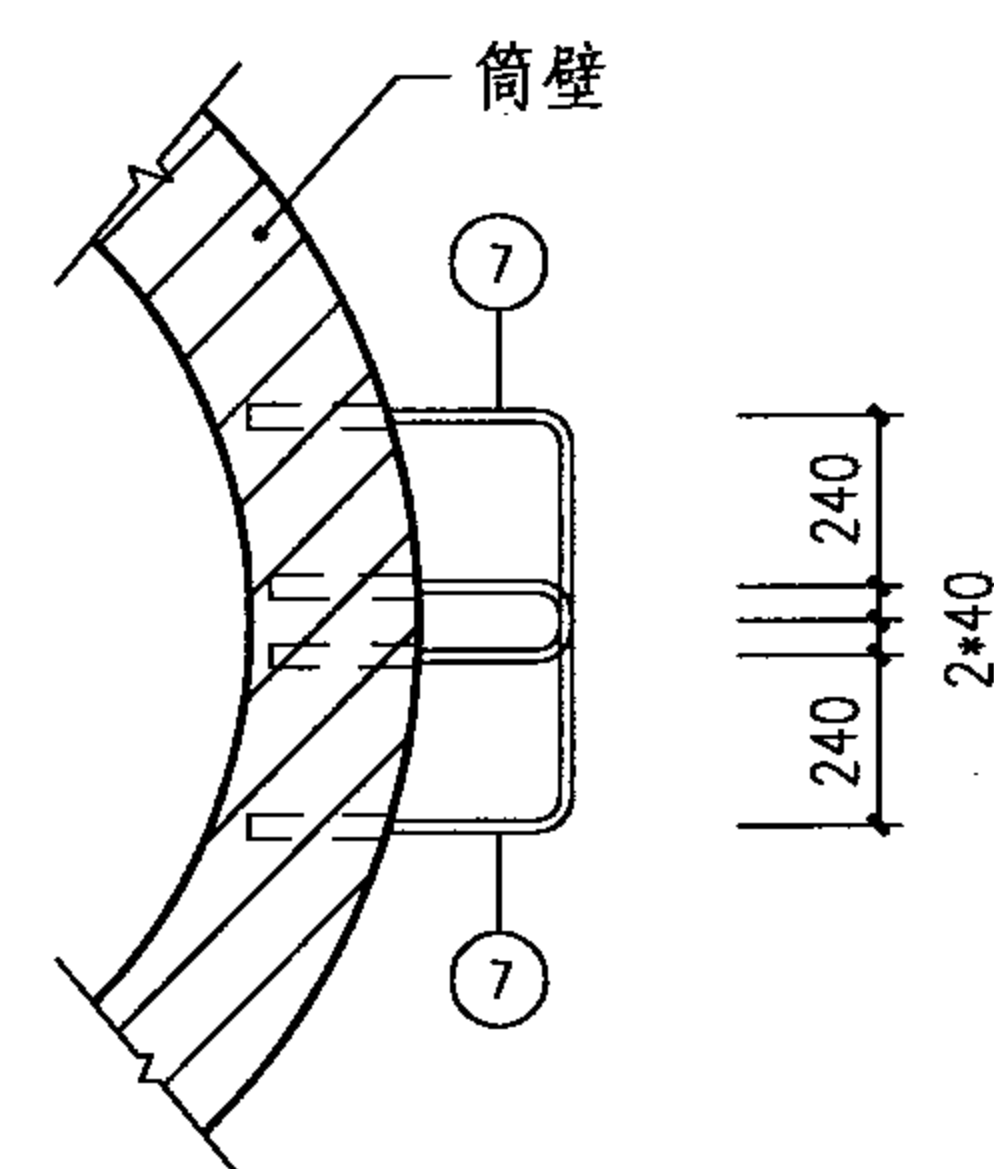
直爬梯立面布置图



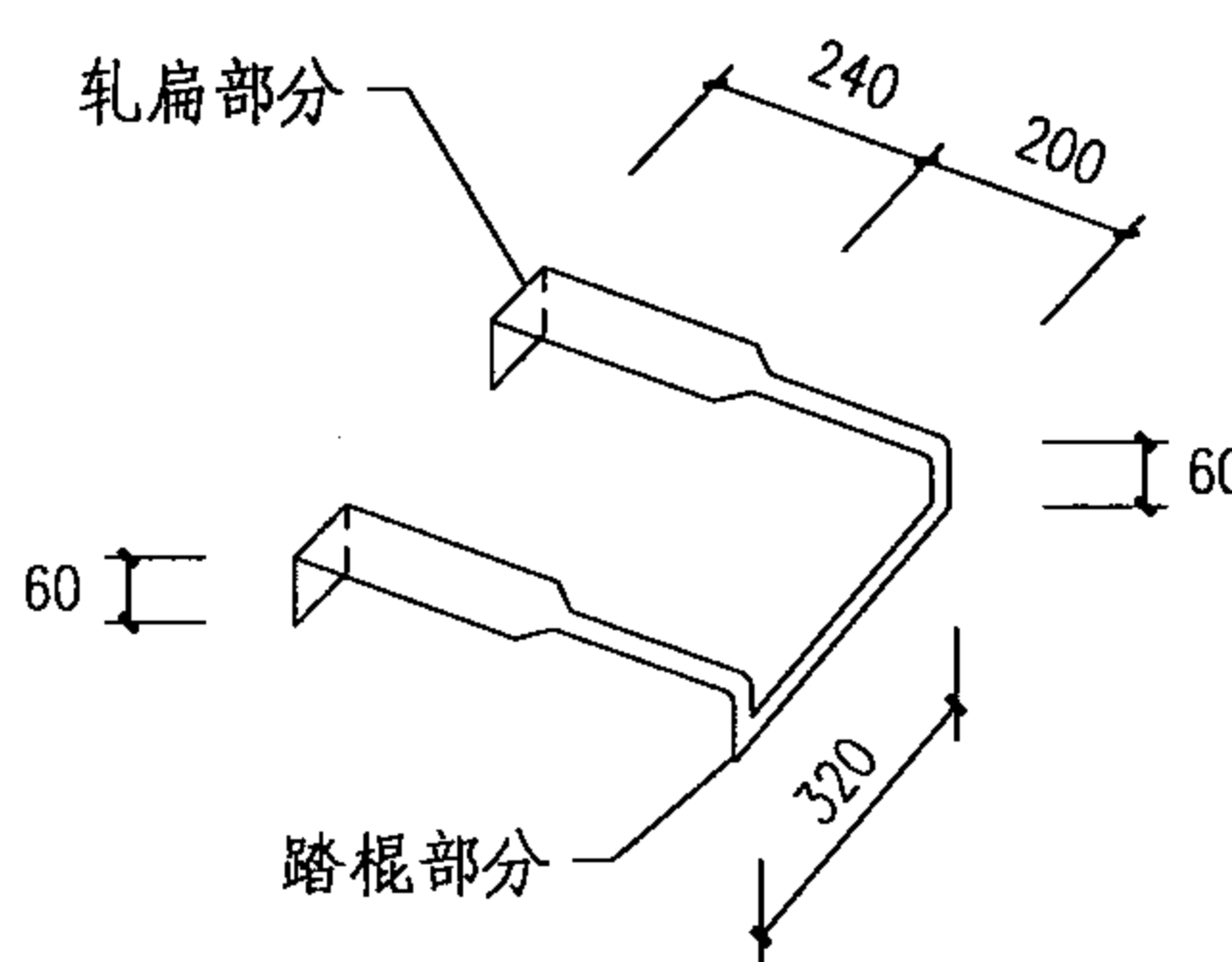
1-1



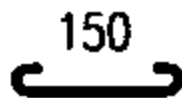
2-2

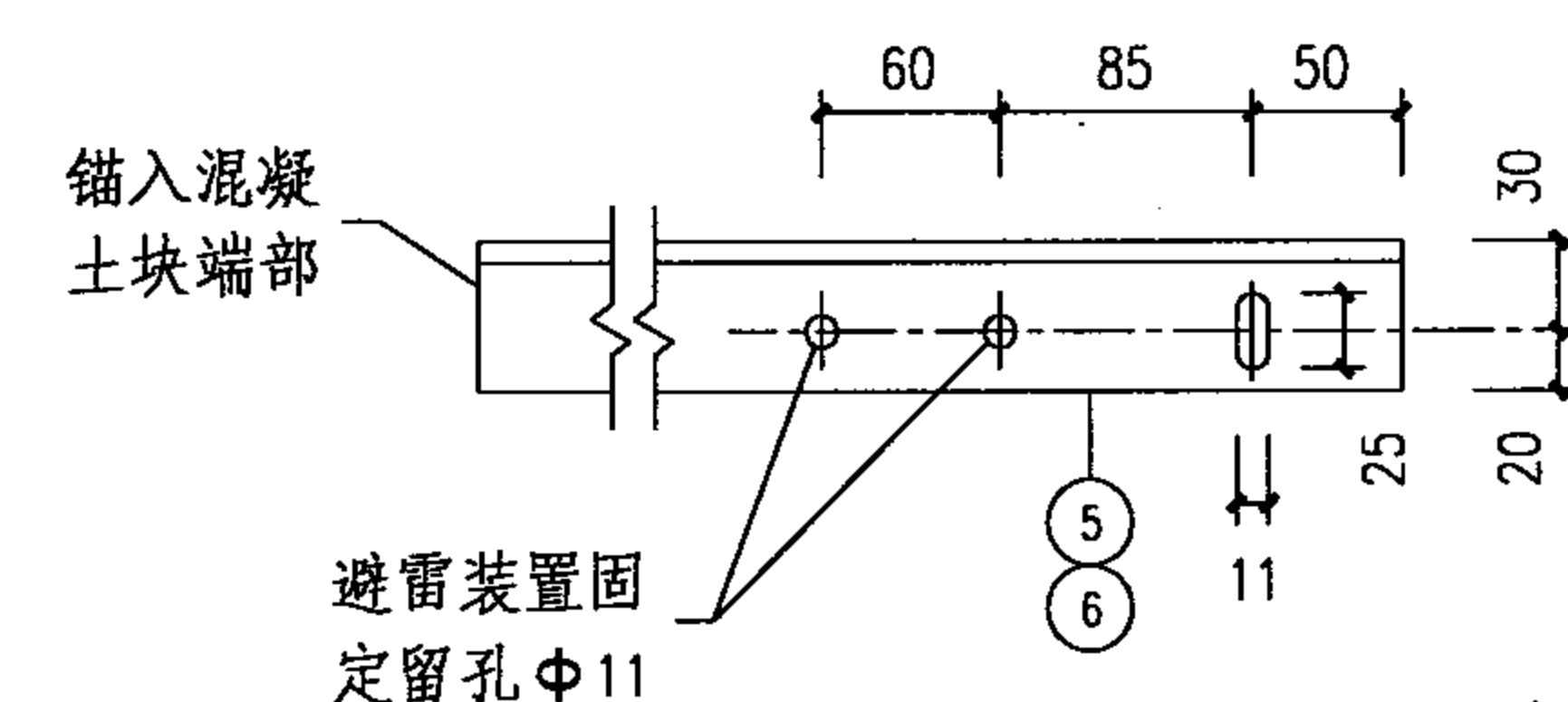


3-3



⑦ 爬梯踏棍详图

构 件 材 料 明 细 表							
构 件	编 号	规 格 (mm)	长 度 (mm)	数 量	重 量 ( Kg )		备 注
					单 重	总 重	
30米高砖烟囱直爬梯	1	角钢 L 50*5	8383	2	31.6	63.2	
	2	圆钢 $\Phi$ 20	590	19	1.46	27.8	
	3	角钢 L 50*5	560	2	2.11	4.2	
	4	角钢 L 50*5	550	2	2.07	4.1	
	5	角钢 L 50*5	510	2	1.92	3.9	
	6	角钢 L 50*5	470	2	1.77	3.6	
	7	圆钢 $\Phi$ 20	1440	71	3.56	252.8	型式见图
	8	圆钢 $\Phi$ 14 	390	6	0.47	2.8	
	9	螺栓 M10 (普通)	50	4	0.03	0.1	带双螺母
	总 计				363 Kg		



杆件详图

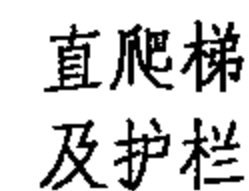
附注:

1. 烟囱筒首花饰外突部分与烟囱顶部直爬梯内侧间的最小净距不得小于100mm。并且在出现最小净距的高度范围内，直爬梯只允许有一个踏步通过。
2. 烟囱顶部直爬梯的最下一个踏步应与其相接的爬梯踏棍宜处在一个竖向中心线上。
3. 爬梯踏棍伸入筒壁内的部分需轧扁，轧扁后的厚度应小于等于8mm。
4. 梯段A各杆件①②③④⑧应预先焊接装配好（杆件⑤⑥与梯段A螺栓连接，设垫片用双螺母上紧），全部金属杆件均须热镀锌防锈（埋入混凝土部分除外）处理后，再吊装安装，施工中注意临时支护和固定，确保安全。
5. 筒壁中混凝土块的定位应与直爬梯杆件配合施工。混凝土浇筑须密实，内外侧表面应平整光洁。

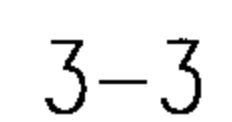
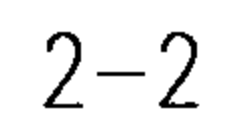
砖烟囱直爬梯图 (一)

图集号

04G211

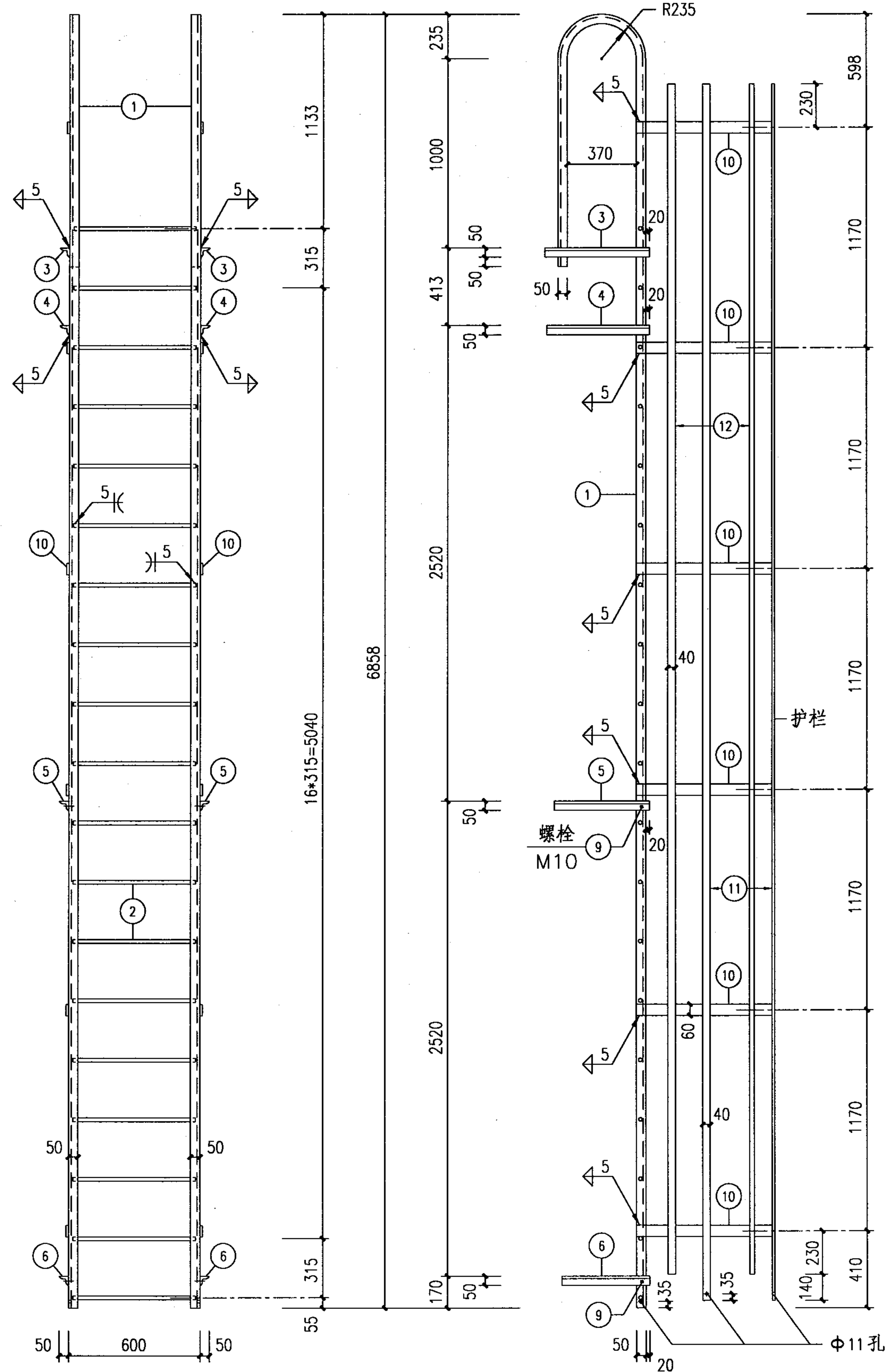


1-1

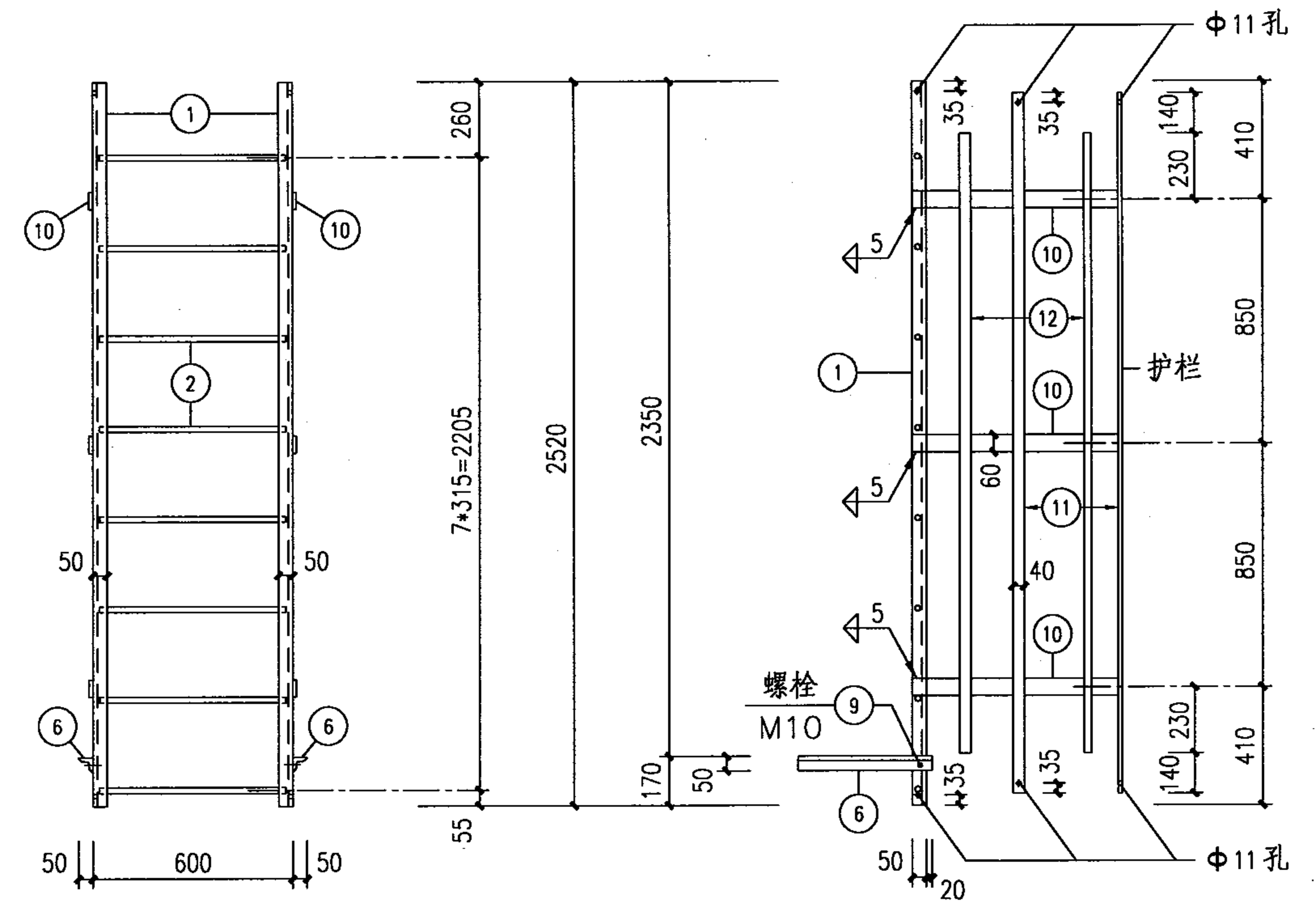


1. 烟囱筒首花饰外突部分与烟囱顶部直爬梯内侧间的最小净距不得小于100mm。并且在出现最小净距的高度范围内，直爬梯只允许有一个踏步通过。
2. 各梯段的组成杆件应预先焊接装配好（杆件⑤⑥与各梯段及各梯段间均为螺栓连接，设垫片用双螺母上紧），全部金属杆件热镀锌防锈（埋入混凝土部分除外）处理后，再吊装安装，施工中注意临时支护和固定，确保安全。
3. 筒壁中混凝土块的定位应与直爬梯各梯段杆件配合施工。混凝土浇筑须密实，内外侧表面应平整光洁。

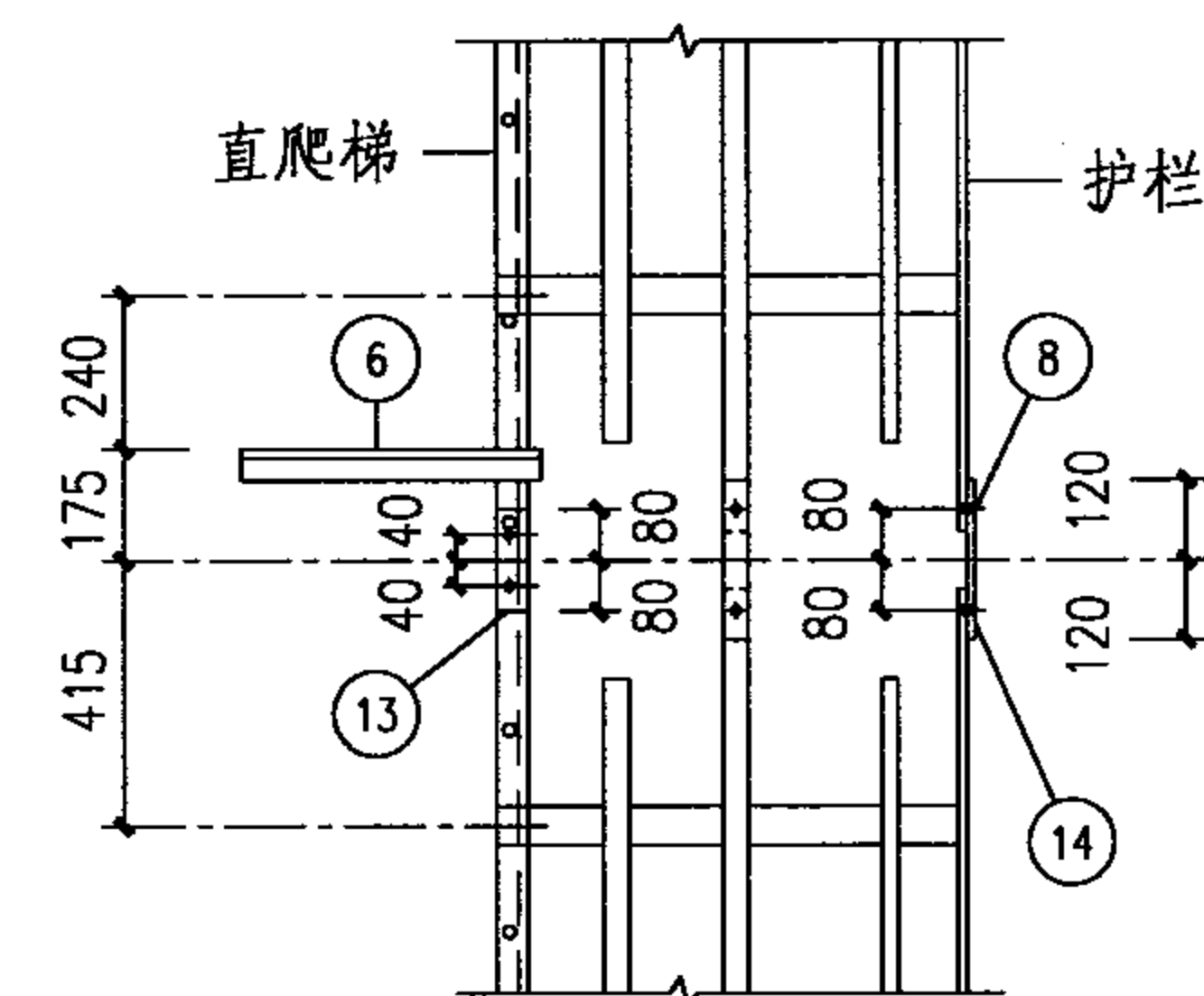




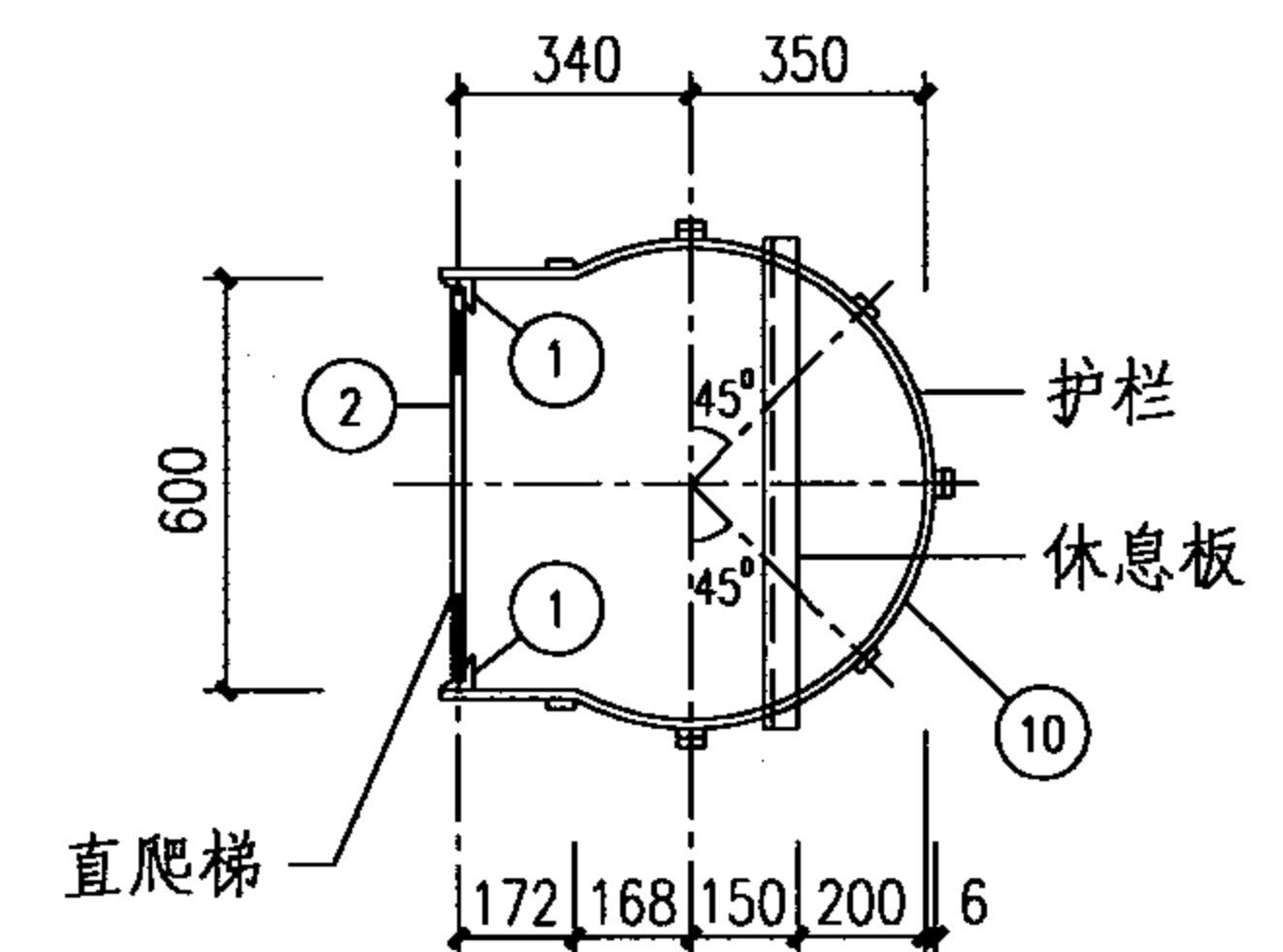
梯段A、B制作图  
(梯段A不带护栏)



梯段C、D制作图  
(梯段D不带护栏)



梯段及护栏连接图

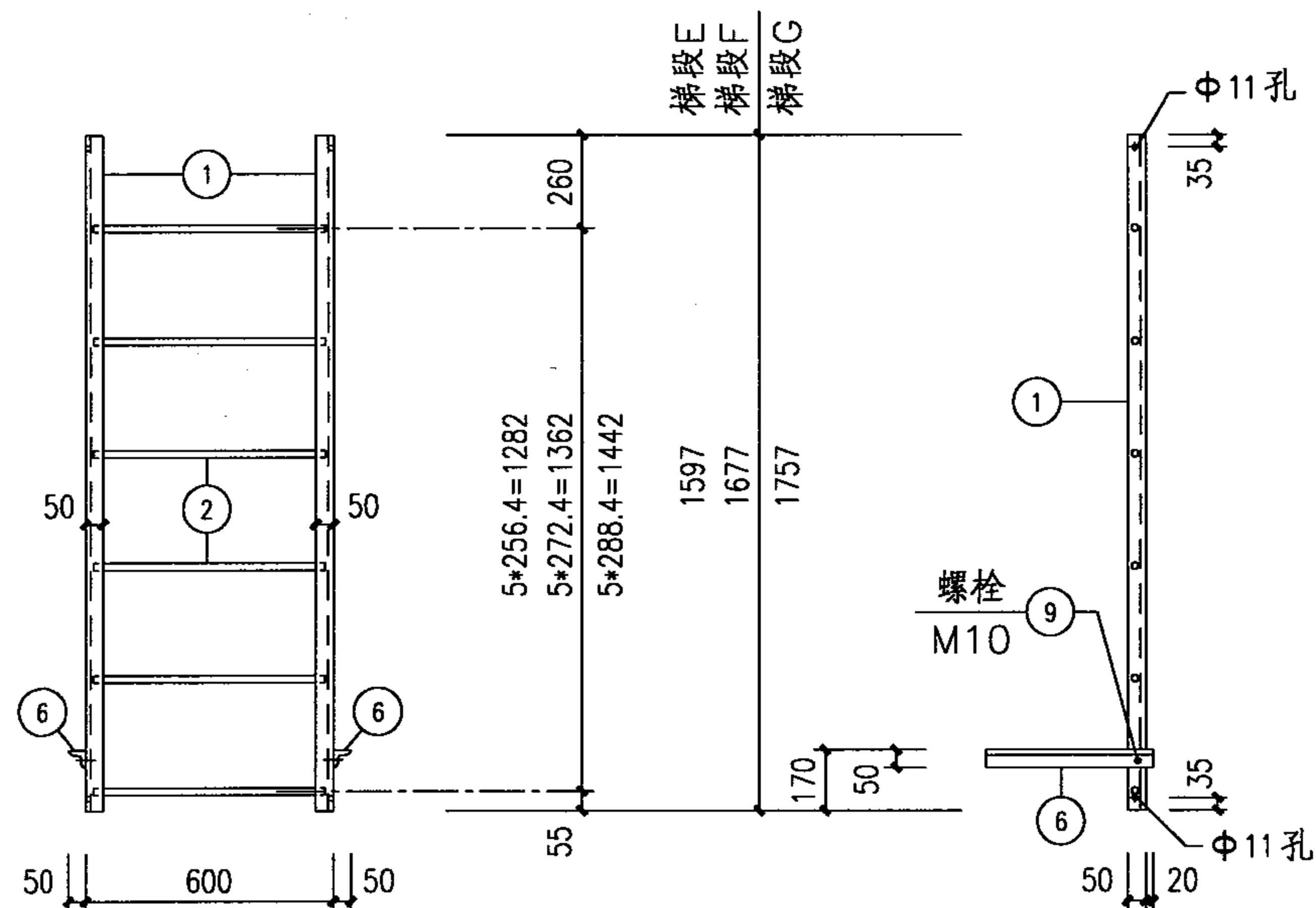


护栏平面布置图

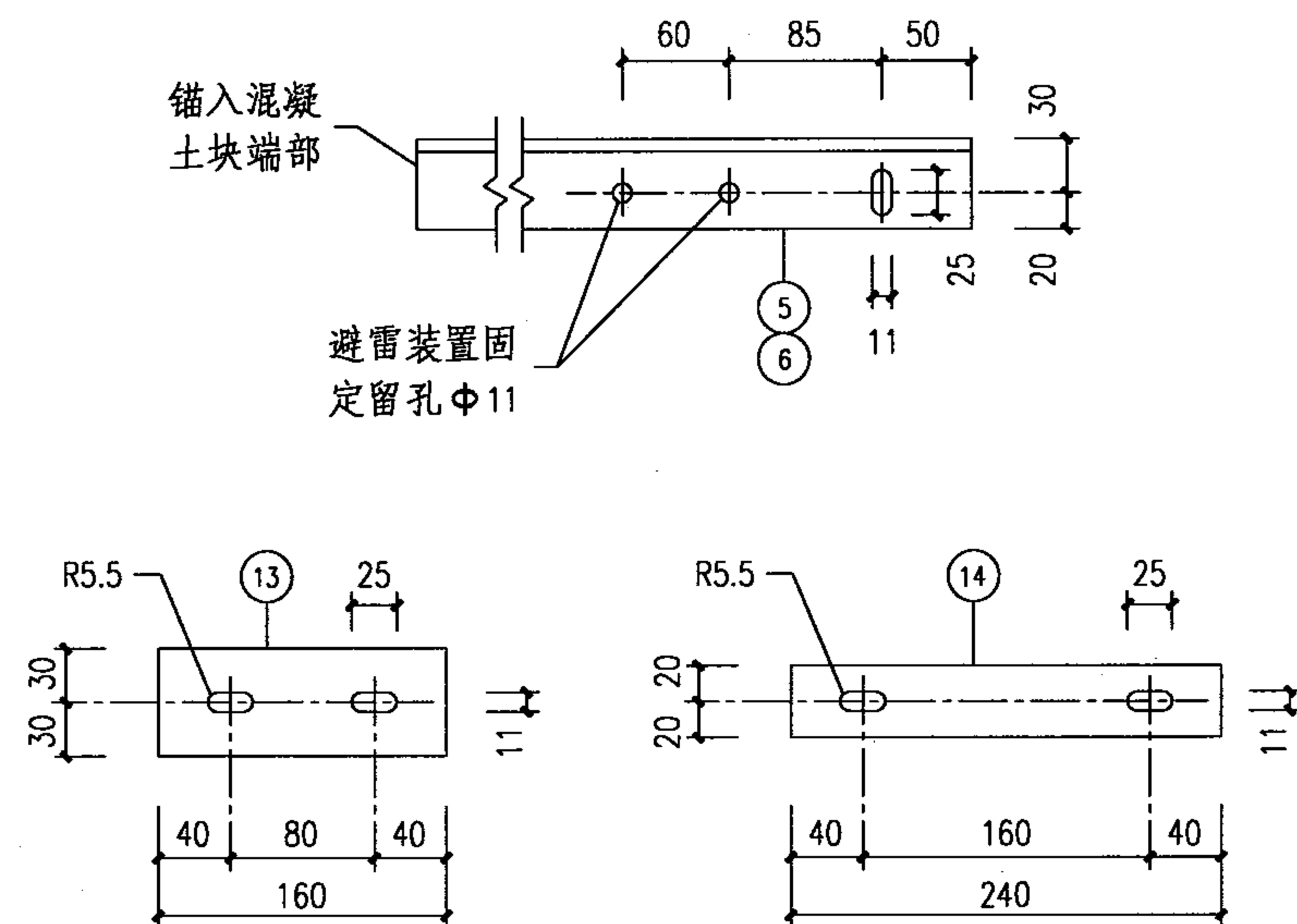
附注:

1. 直爬梯护栏各杆件间的连接及护栏与直爬梯间的连接均为焊接, 焊脚尺寸为6mm。
2. 休息板共设三块, 按上、中、下部均匀布置。上部设在梯段B的下端, 下部设在最底处梯段C的上端。

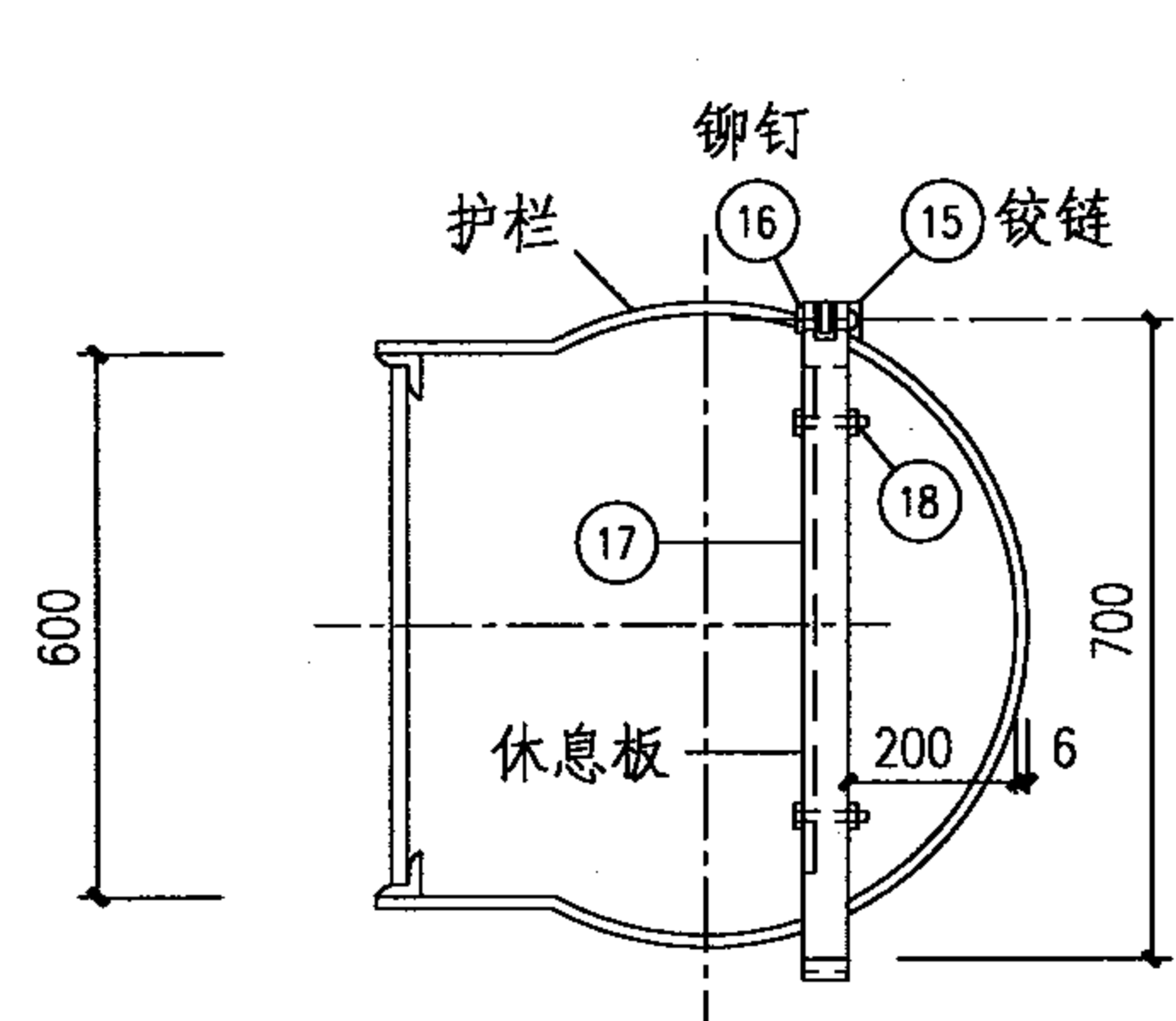
砖烟囱直爬梯图 (三)



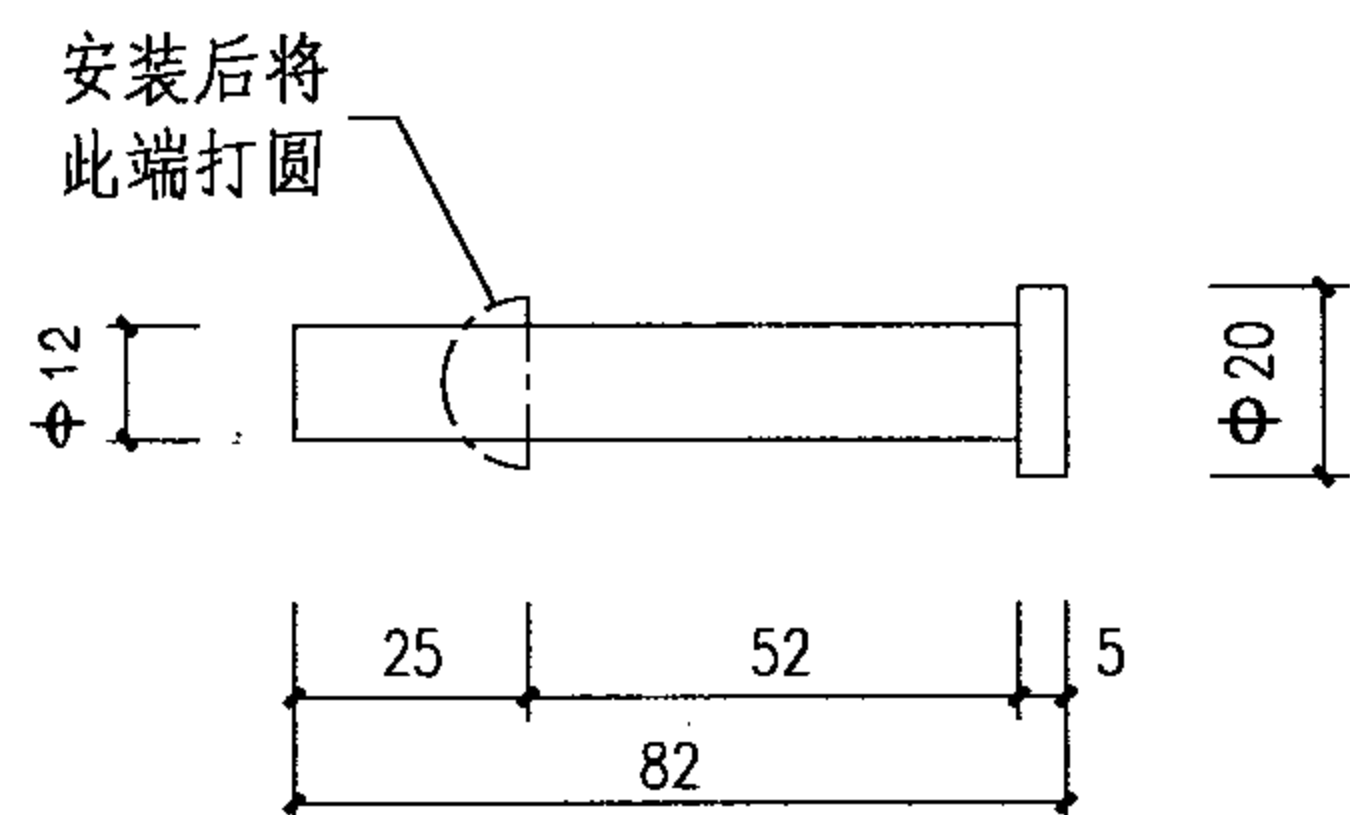
梯段E、F、G制作图



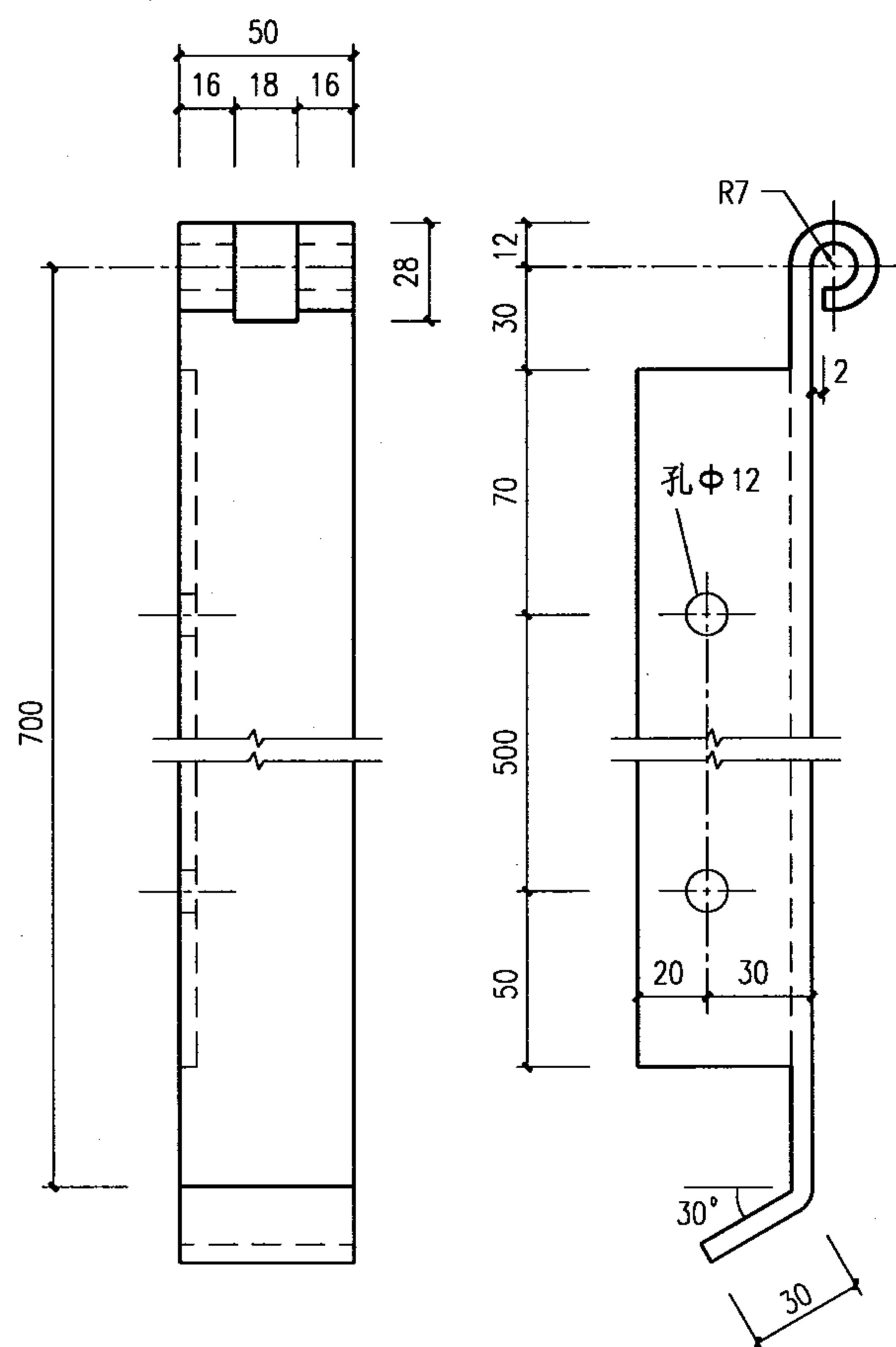
杆件详图



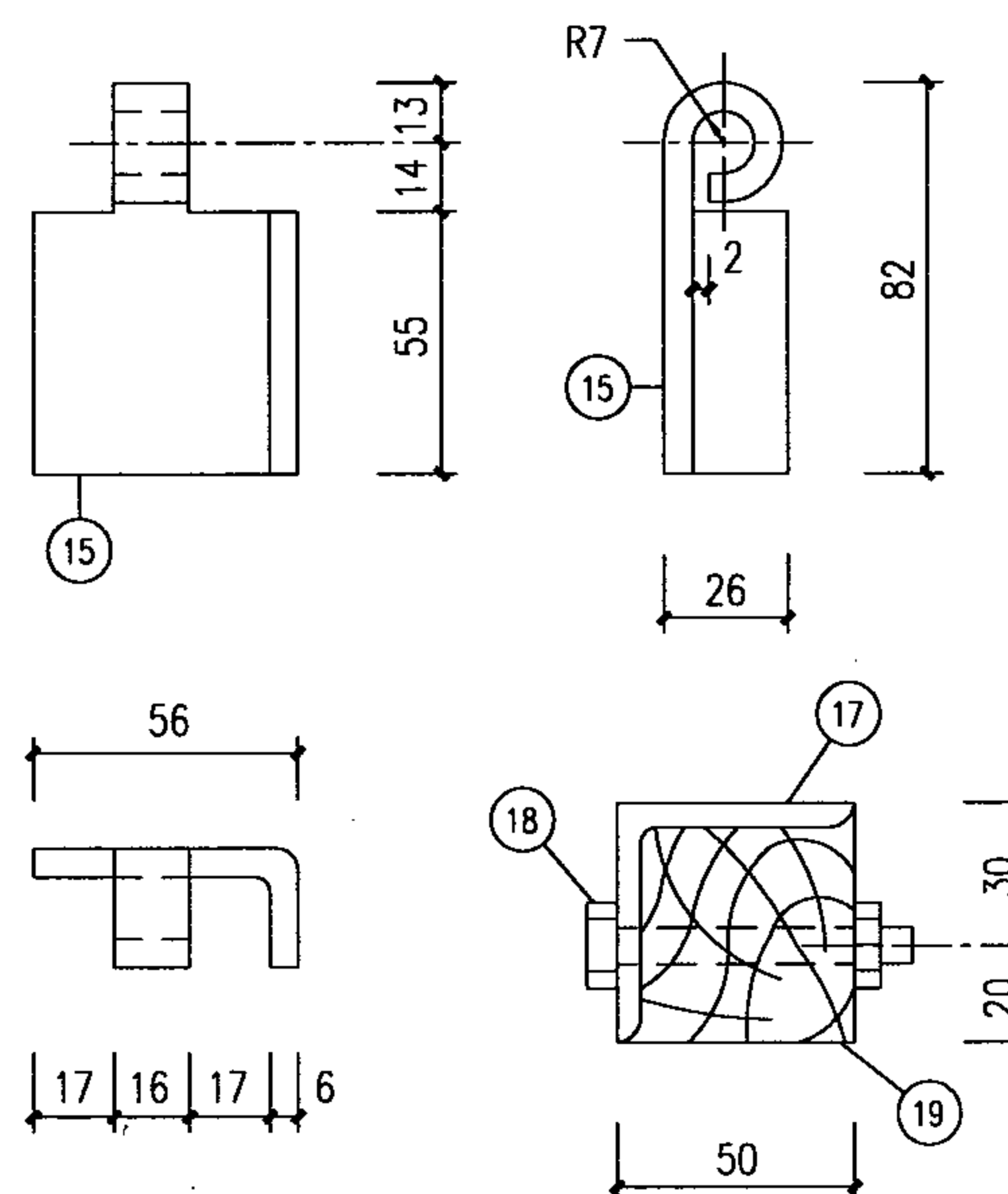
休息板制作图



⑬ 铆钉



⑭ 折板



⑮ 铰链

休息板断面图

附注:

1. 休息板铰链部件(⑮号)与护栏接触处均为焊接连接,焊脚尺寸为6mm。
2. ⑲号部件(方木条)表面须防腐防水处理。

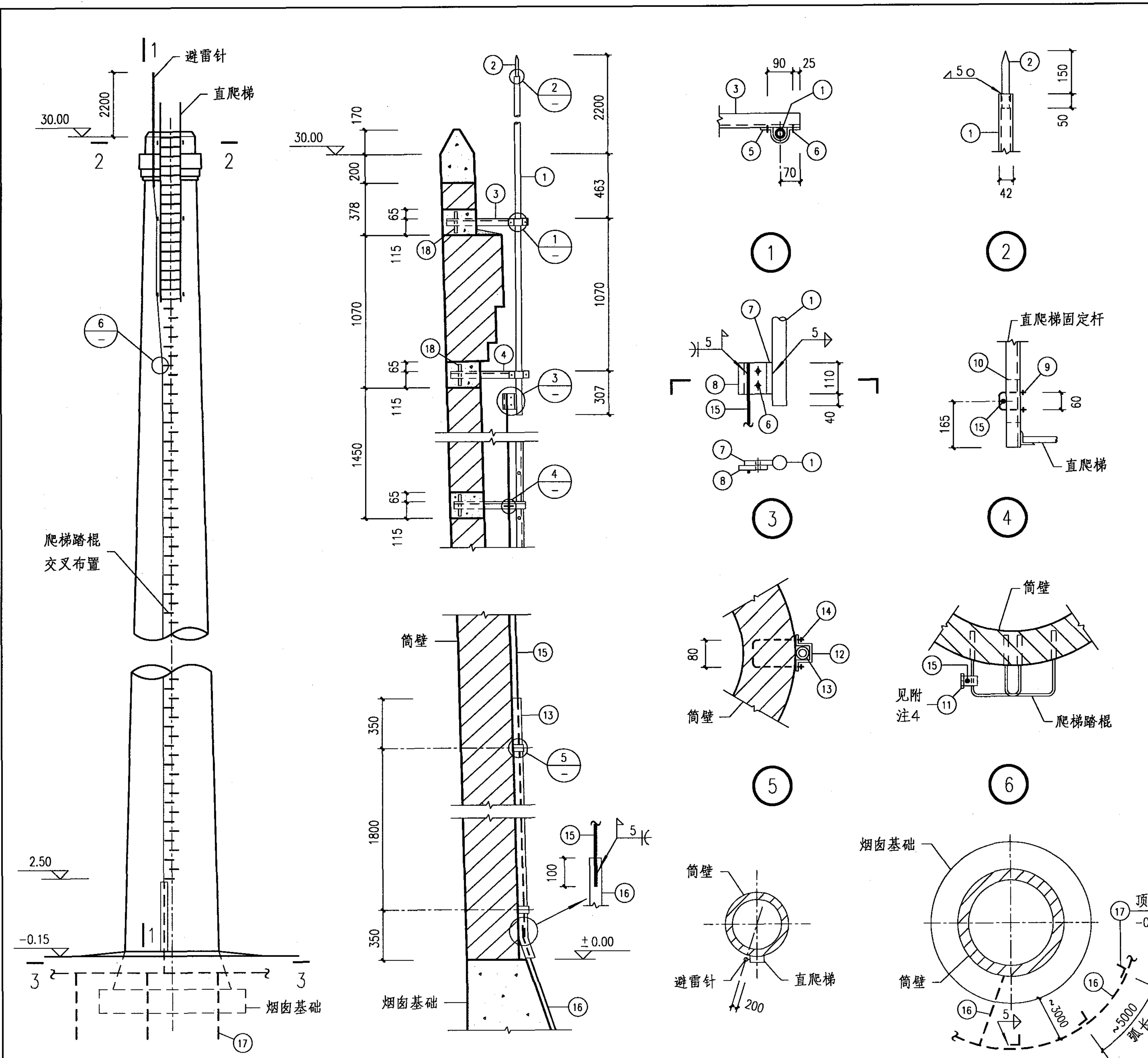
构 件 材 料 明 细 表								
构件	编号	规 格 (mm)	长 度 (mm)	数 量	重 量 ( Kg )		备 注	
					单 重	总 重		
40m高砖烟囱直爬梯	1	角钢 L 50*5	40380	2	152.2	304.4		
	2	圆钢 Φ 20	590	121	1.46	176.7		
	3	角钢 L 50*5	560	2	2.11	4.2		
	4	角钢 L 50*5	550	2	2.07	4.1		
	5	角钢 L 50*5	510	2	1.92	3.9		
	6	角钢 L 50*5	470	28	1.77	49.6		
	7	圆钢 Φ 14 	390	32	0.47	15.1		
	8	螺栓 M10 (普通)	50	130	0.03	3.9	带双螺母	
	9	螺栓 M10 (普通)	50	30	0.03	0.9	带双螺母	
	10	扁钢 -60*6	1875	30	5.3	159.0		
	11	扁钢 -40*4	77910	1	97.9	97.9	合计	
	12	扁钢 -40*4	94920	1	119.3	119.3	合计	
	13	扁钢 -60*6	160	26	0.46	12.0		
	14	扁钢 -40*4	240	24	0.3	7.2		
	15	扁钢 -76*6	121	3	0.44	1.4	铰链	
	16	圆钢 Φ 20	82	3	0.2	0.6	铆钉	
	17	角钢 L 50*5	782	3	2.95	8.9	折板	
	18	螺栓 M10 (普通)	75	6	0.04	0.3		
	19	方木条 50*50	620	3	-	-		
总 计					970 Kg			
50/60m高砖烟囱直爬梯	1	角钢 L 50*5	50380/60380	2	189.9/227.6	379.8/455.2		
	2	圆钢 Φ 20	590	153/185	1.46	223.4/270.1		
	6	角钢 L 50*5	470	36/44	1.77	63.8/77.9		
	7	圆钢 Φ 14 	390	40/48	0.47	18.8/22.6		
	8	螺栓 M10 (普通)	50	170/210	0.03	5.1/6.3	带双螺母	
	9	螺栓 M10 (普通)	50	38/46	0.03	1.2/1.4	带双螺母	
	10	扁钢 -60*6	1875	42/54	5.3	222.6/286.2		
	11	扁钢 -40*4	107190/136470	1	134.7/171.4	134.7/171.4	合计	
	12	扁钢 -40*4	129480/164040	1	162.7/206.1	162.7/206.1	合计	
	13	扁钢 -60*6	160	34/42	0.46	15.7/19.4		
	14	扁钢 -40*4	240	36/48	0.3	10.8/14.4		
	其它编号的材料明细同40m高直爬梯							
	总 计					1262/1555 Kg		

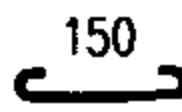
砖烟囱直爬梯图 (四)

图集号

04G211

审核 汪洪涛 设计 解宝安 页 109



构 件 材 料 明 细 表							
构件	编号	规 格 (mm)	长 度 (mm)	数 量	重 量 ( Kg )		备 注
					单 重	总 重	
30m高砖烟囱避雷装置	1	钢管 D 42*4	3890	1	14.6	14.6	不锈钢
	2	圆钢 中 32 ( 磨尖 )	200	1	1.26	1.3	不锈钢
	3	角钢 L 50*5	530	1	2.00	2.0	
	4	角钢 L 50*5	500	1	1.89	1.9	
	5	扁钢 - 40*6	212	2	0.40	0.8	
	6	螺栓 M10	50	6	0.03	0.2	带双螺母
	7	扁钢 - 110*5	100	1	0.43	0.5	
	8	扁钢 - 110*5	100	1	0.43	0.5	
	9	U型螺栓 M10	240	2	0.15	0.3	带螺母
	10	木垫块 50*50	150	2	0.15	0.3	
	11	钢管 D 70*4	90	12	0.60	7.2	一端上螺母
	12	扁钢 - 40*4	224	2	0.28	0.6	
	13	钢管 D 42*4	2500	1	9.38	9.4	
	14	U型螺栓 M10	450	2	0.10	0.2	带螺母
	15	圆钢 中 10	28350	1	17.5	17.5	
	16	接地扁钢 - 40*6	~40500	1	76.3	76.3	
	17	接地角钢 L 50*5	2500	7	9.43	66.0	
	18	圆钢 中 14 	390	2	0.47	1.0	
总 计					201 Kg		

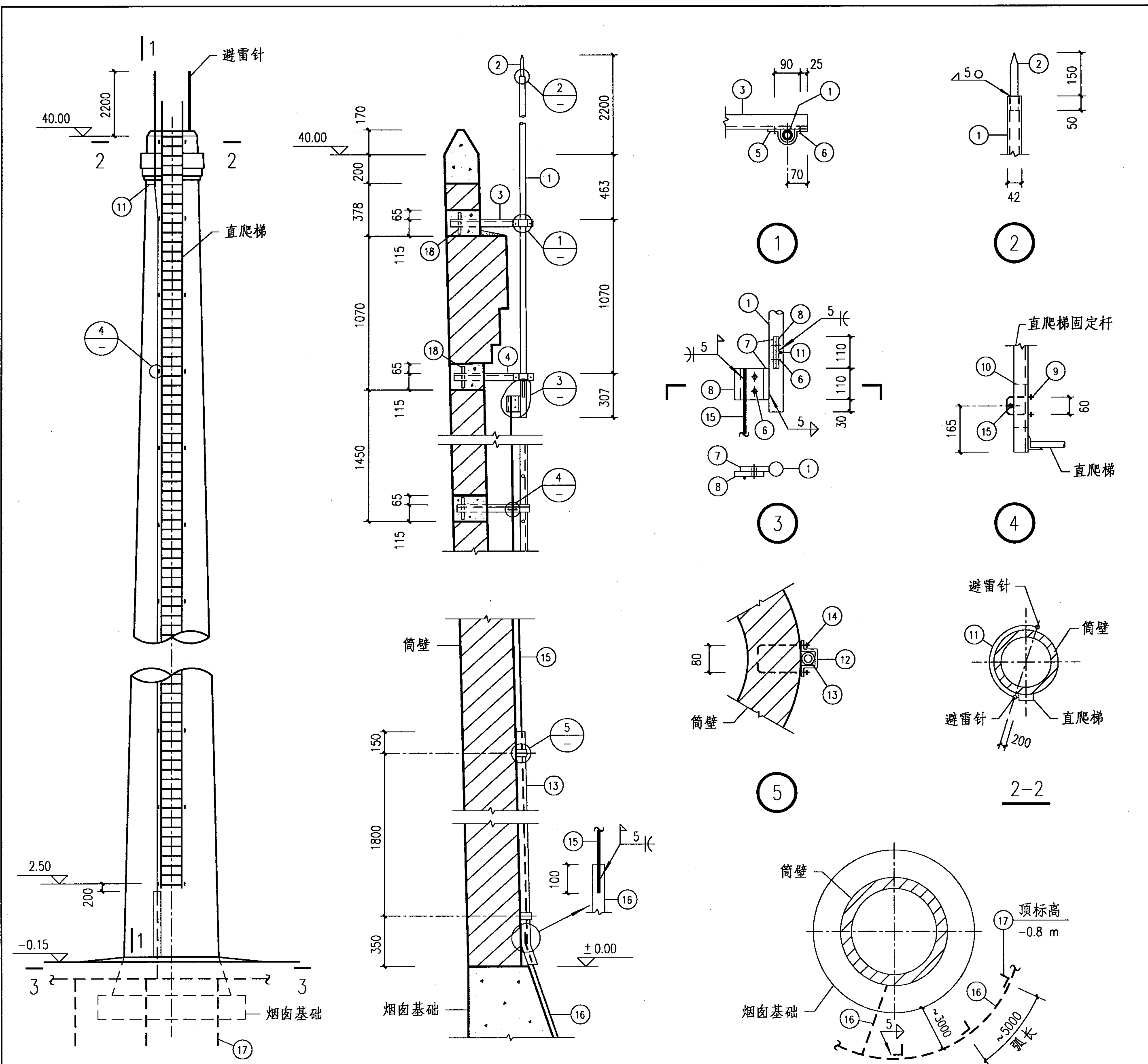
- 附注:
1. 各构件间的连接施工应可靠牢固, 螺栓 (普通) 连接设计的配件应包括垫圈和螺母, 需接长的构件均焊接连接。
  2. 部分构件应根据图纸的要求, 预先焊接装配好后, 整体安装。安装过程中, 应注意临时支护和固定, 确保安全。
  3. 除不锈钢材料以外的各金属构件, 安装前均须热镀锌防锈 (埋入混凝土部分除外) 处理。
  4. 编号为 ⑪ 的构件安装在烟囱直爬梯踏棍的侧杆上, 布置间隔为 6 层一个, 即  $6 \times @315 = 1890 \text{ mm}$ 。
  5. 安装好的接地装置应进行测试, 接地电阻测试值不大于 10 欧姆。各构件制作图详见砖烟囱避雷装置图 (四)。

避雷针及导线立面布置图

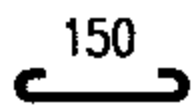
1-1

2-2

3-3



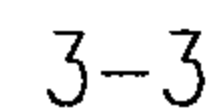
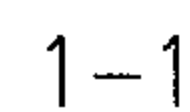
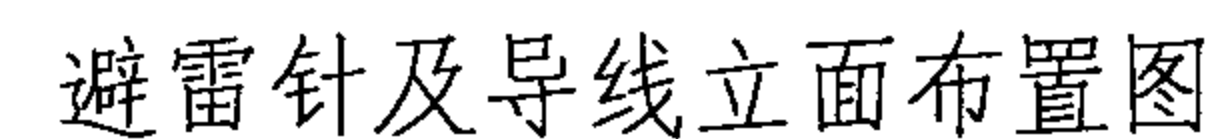
避雷针及导线立面布置图

构 件 材 料 明 细 表							
构 件	编 号	规 格 (mm)	长 度 (mm)	数 量	重 量 ( Kg )		备 注
					单 重	总 重	
40m高砖烟囱避雷装置	1	钢管 D 42*4	3890	2	14.6	29.2	不锈钢
	2	圆钢 中 32 ( 磨尖 )	200	2	1.26	2.6	不锈钢
	3	角钢 L 50*5	530	2	2.00	4.0	
	4	角钢 L 50*5	500	2	1.89	3.8	
	5	扁钢 - 40*6	212	4	0.40	1.6	
	6	螺栓 M10	50	14	0.03	0.5	带双螺母
	7	扁钢 - 110*5	100	3	0.43	1.3	
	8	扁钢 - 110*5	100	3	0.43	1.3	
	9	U型螺栓 M10	240	15	0.15	2.3	带螺母
	10	木垫块 50*50	150	15	-	-	
	11	圆钢 中 10	~4000	1	2.47	2.5	
	12	扁钢 - 40*4	224	2	0.28	0.6	
	13	钢管 D 42*4	2300	1	8.63	8.7	
	14	U型螺栓 M10	450	2	0.10	0.2	带螺母
	15	圆钢 中 10	38350	1	23.7	23.7	
	16	接地扁钢 - 40*6	~42300	1	79.7	79.7	
	17	接地角钢 L 50*5	2500	8	9.43	75.5	
	18	圆钢 中 14 	390	4	0.47	1.9	
总 计					240 Kg		

附注:

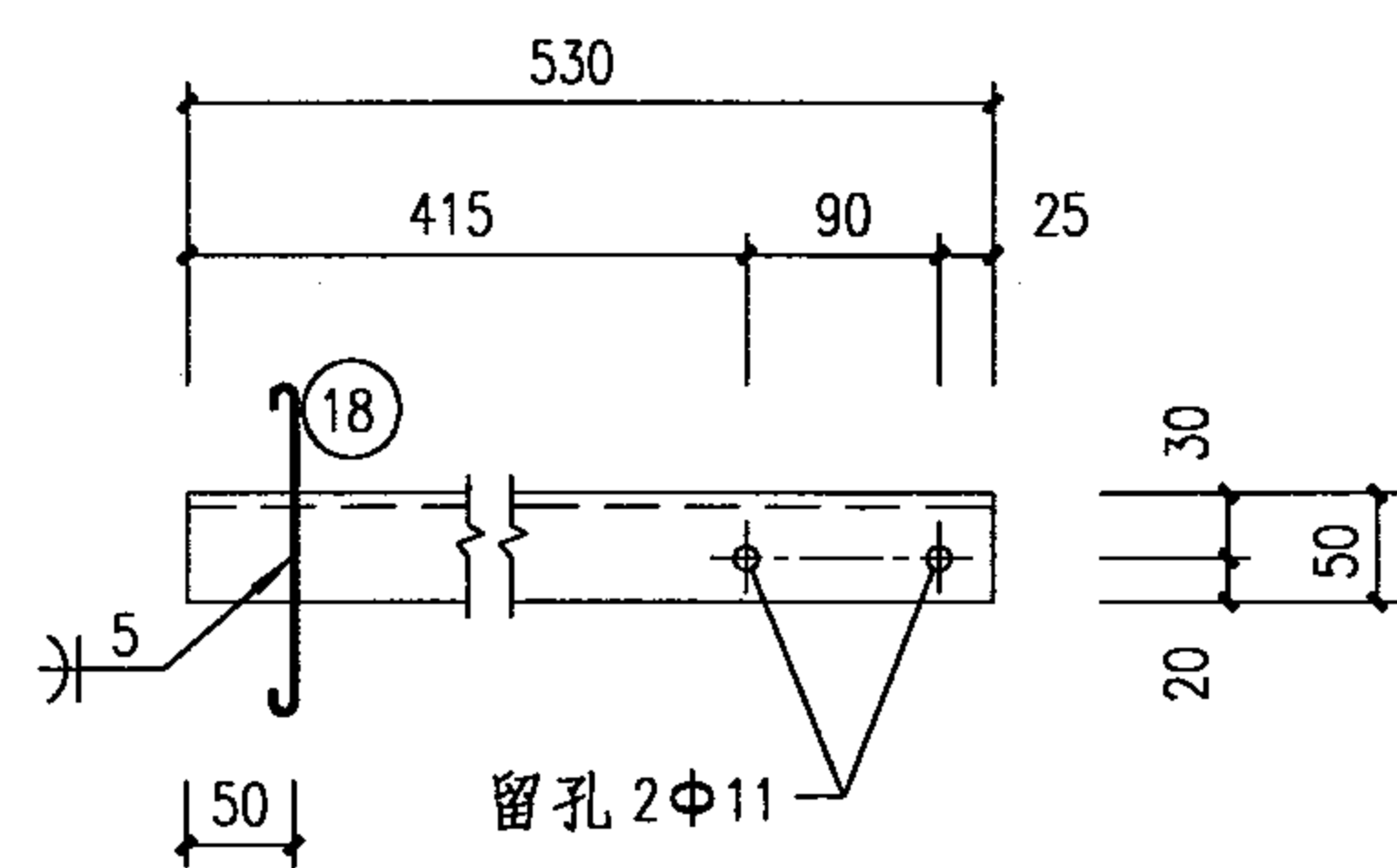
1. 各构件间的连接施工应可靠牢固, 螺栓 (普通) 连接设计的配件应包括垫圈和螺母, 需接长的构件均焊接连接。
2. 部分构件应根据图纸的要求, 预先焊接装配好后, 整体安装。安装过程中, 应注意临时支护和固定, 确保安全。
3. 除不锈钢材料以外的各金属构件, 安装前均须热镀锌防锈 (埋入混凝土部分除外) 处理。
4. 安装好的接地装置应进行测试, 接地电阻测试值不大于 10 欧姆。各构件制作图详见砖烟囱避雷装置图 (四)。



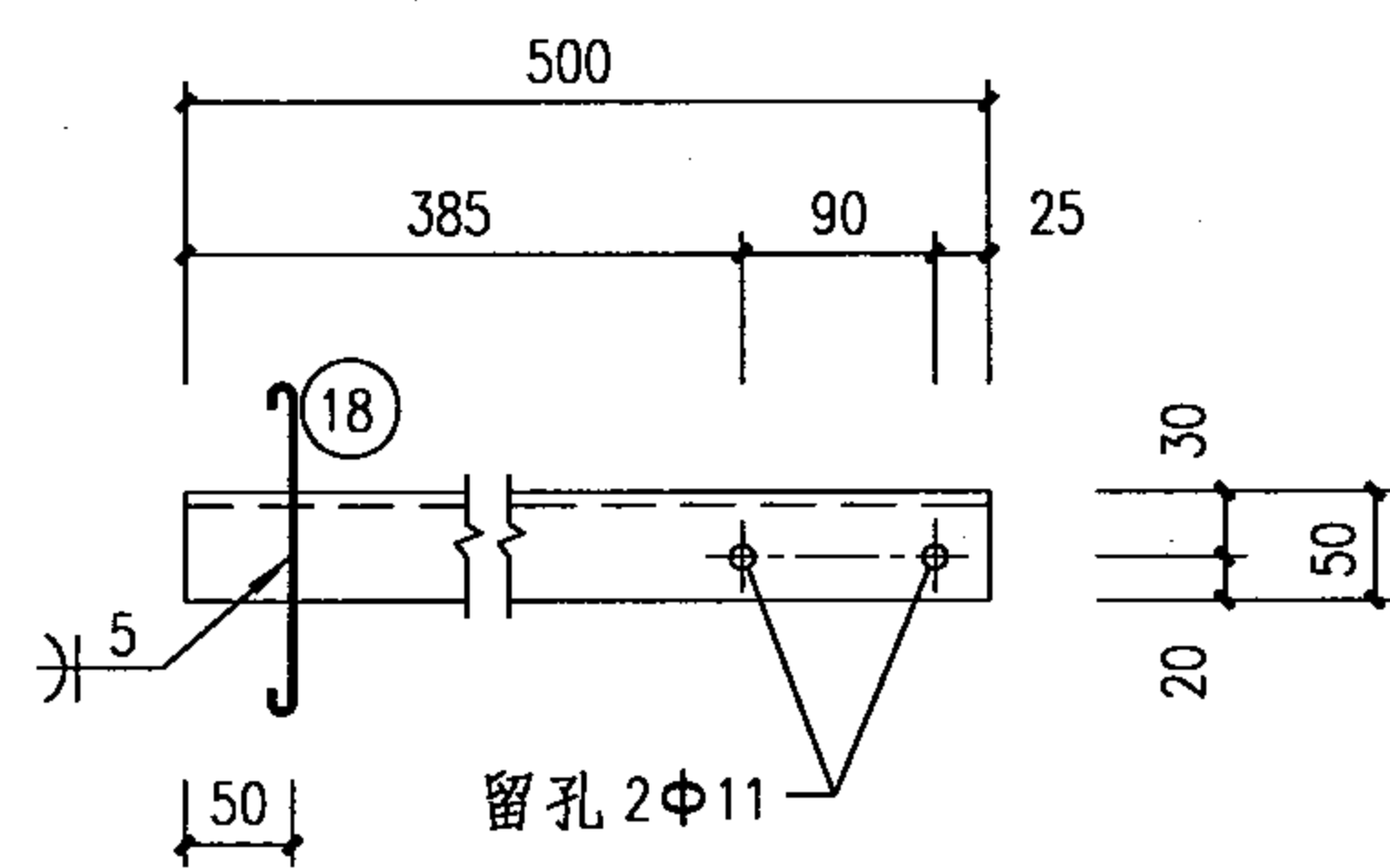


### 砖烟囱避雷装置图 (三)

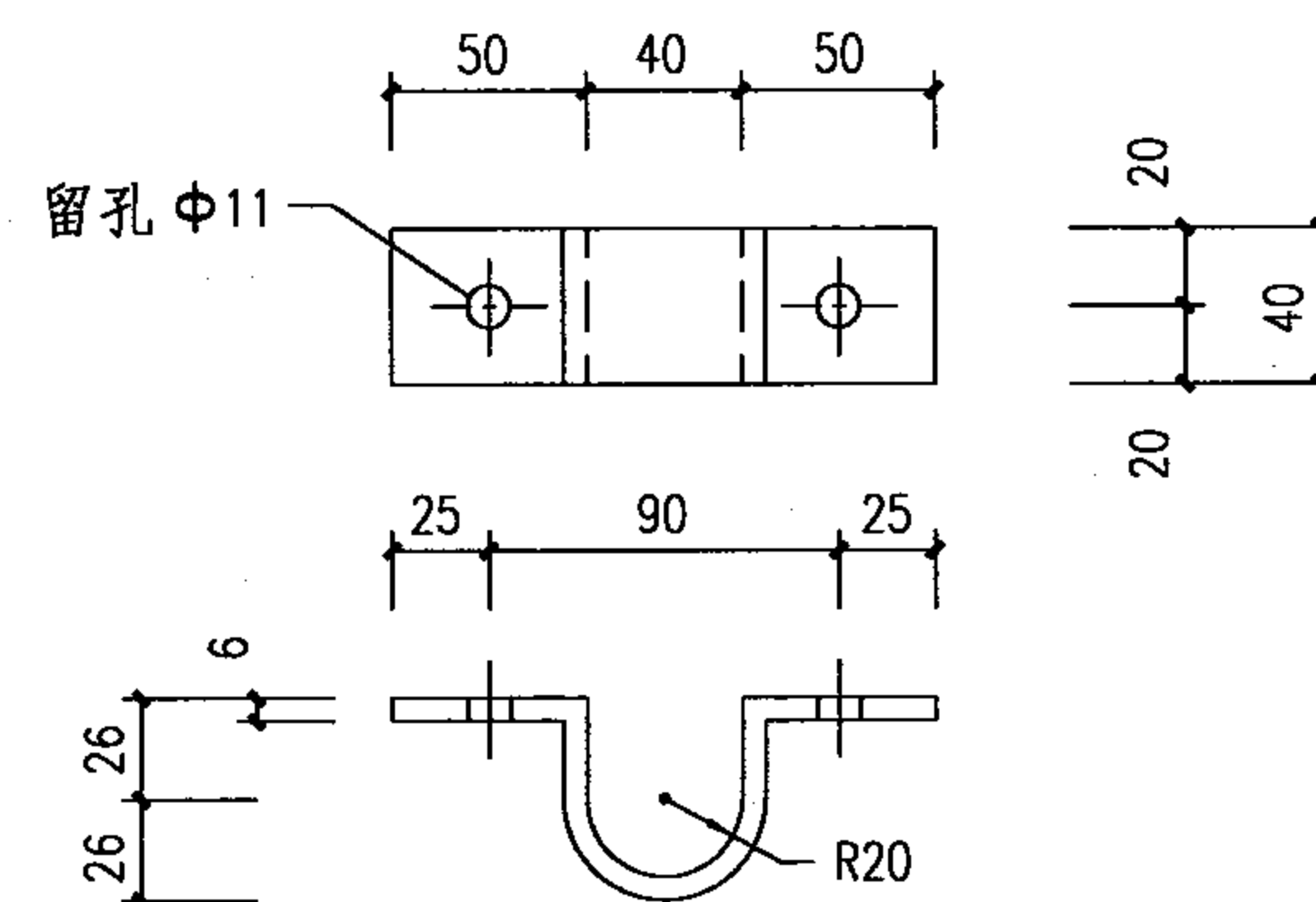
04G211



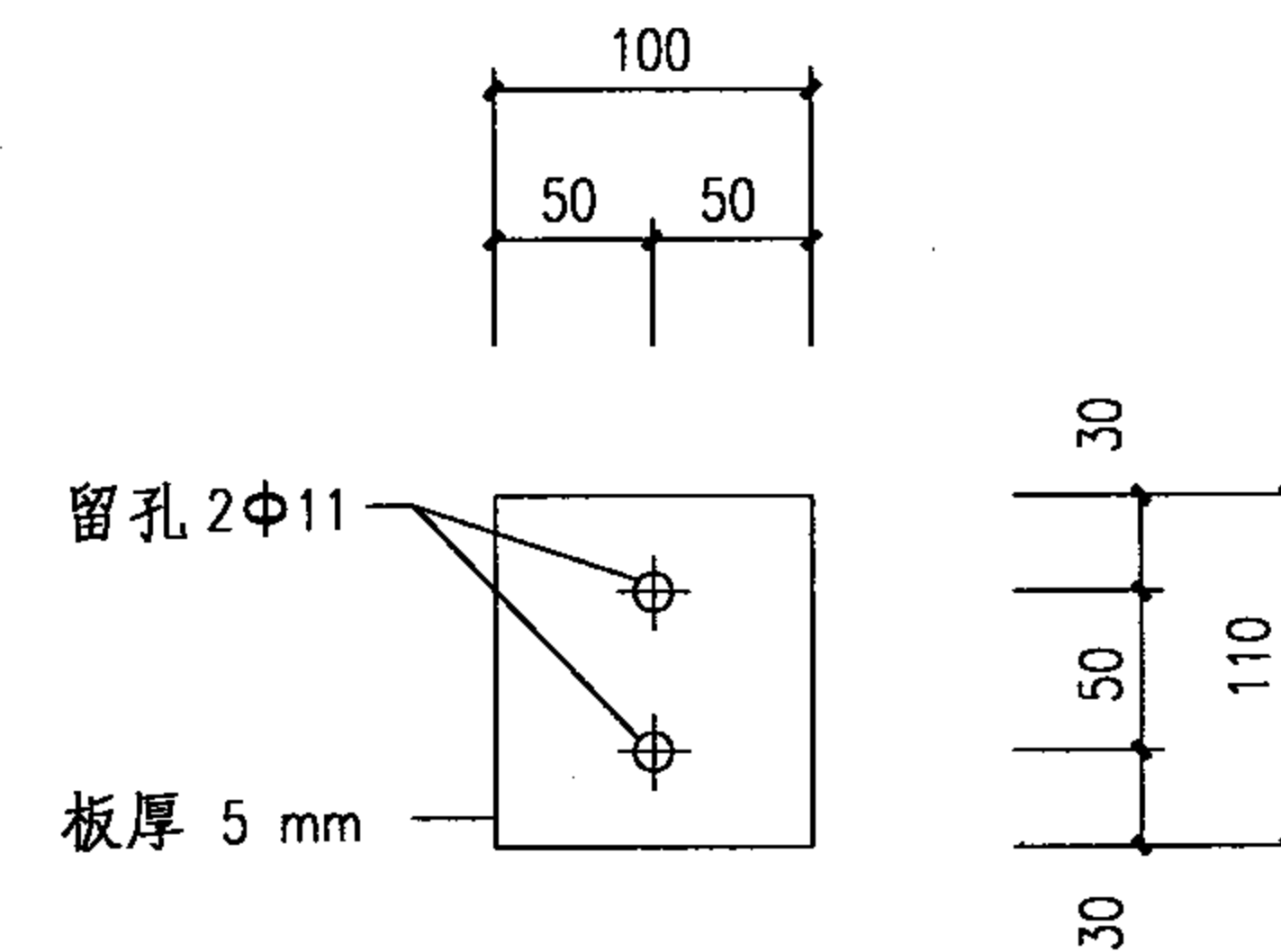
③ 构件制作详图



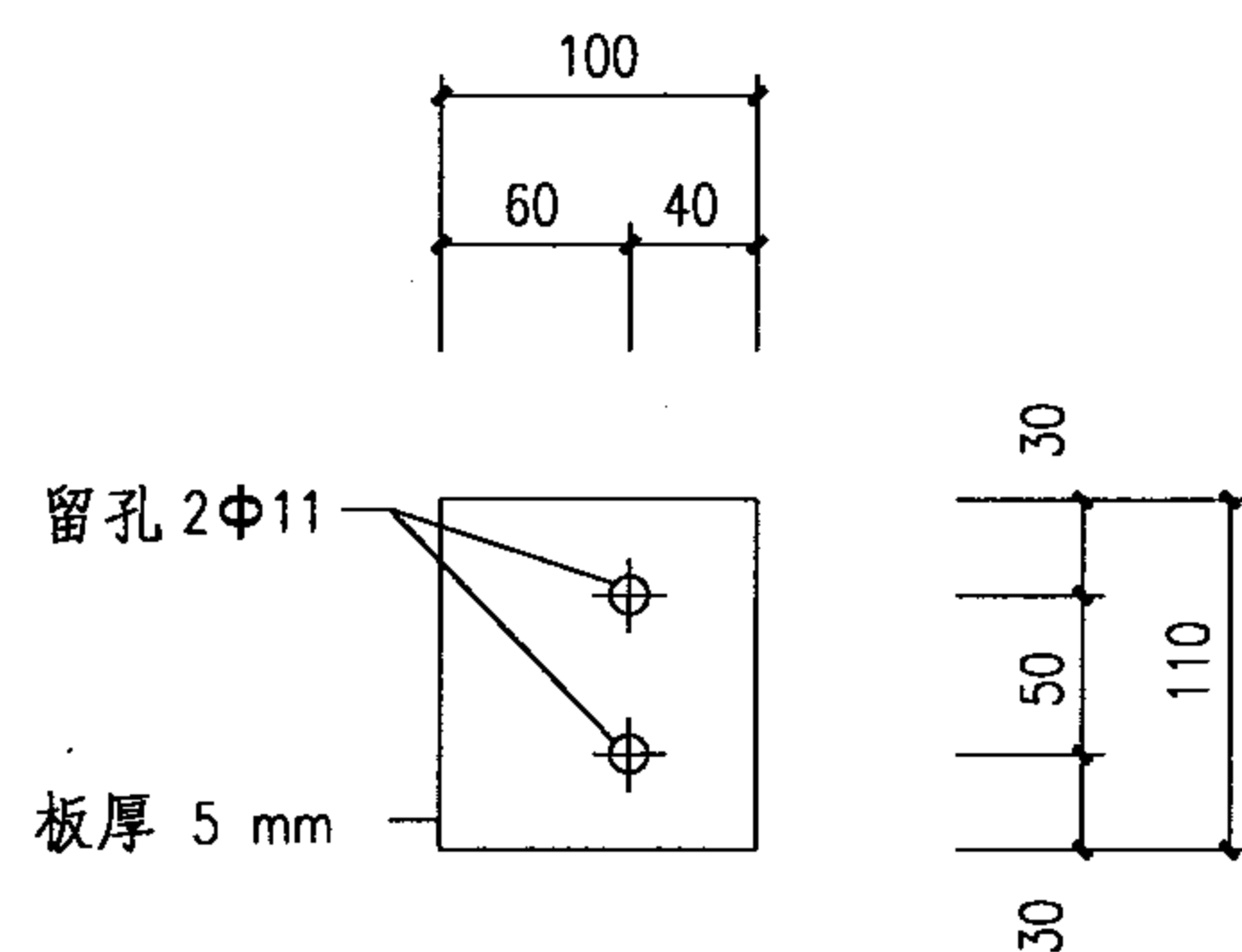
④ 构件制作详图



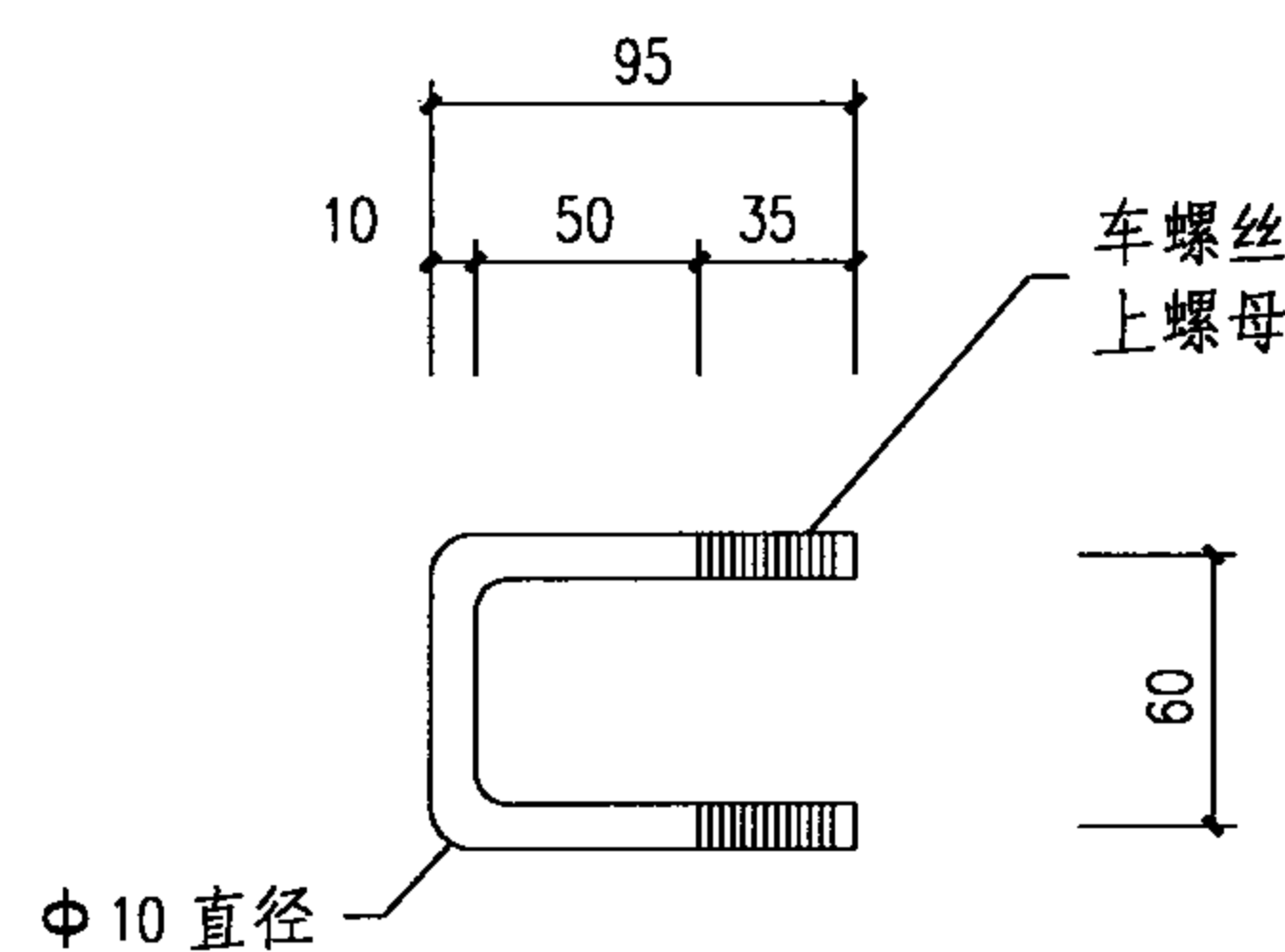
⑤ 构件制作详图



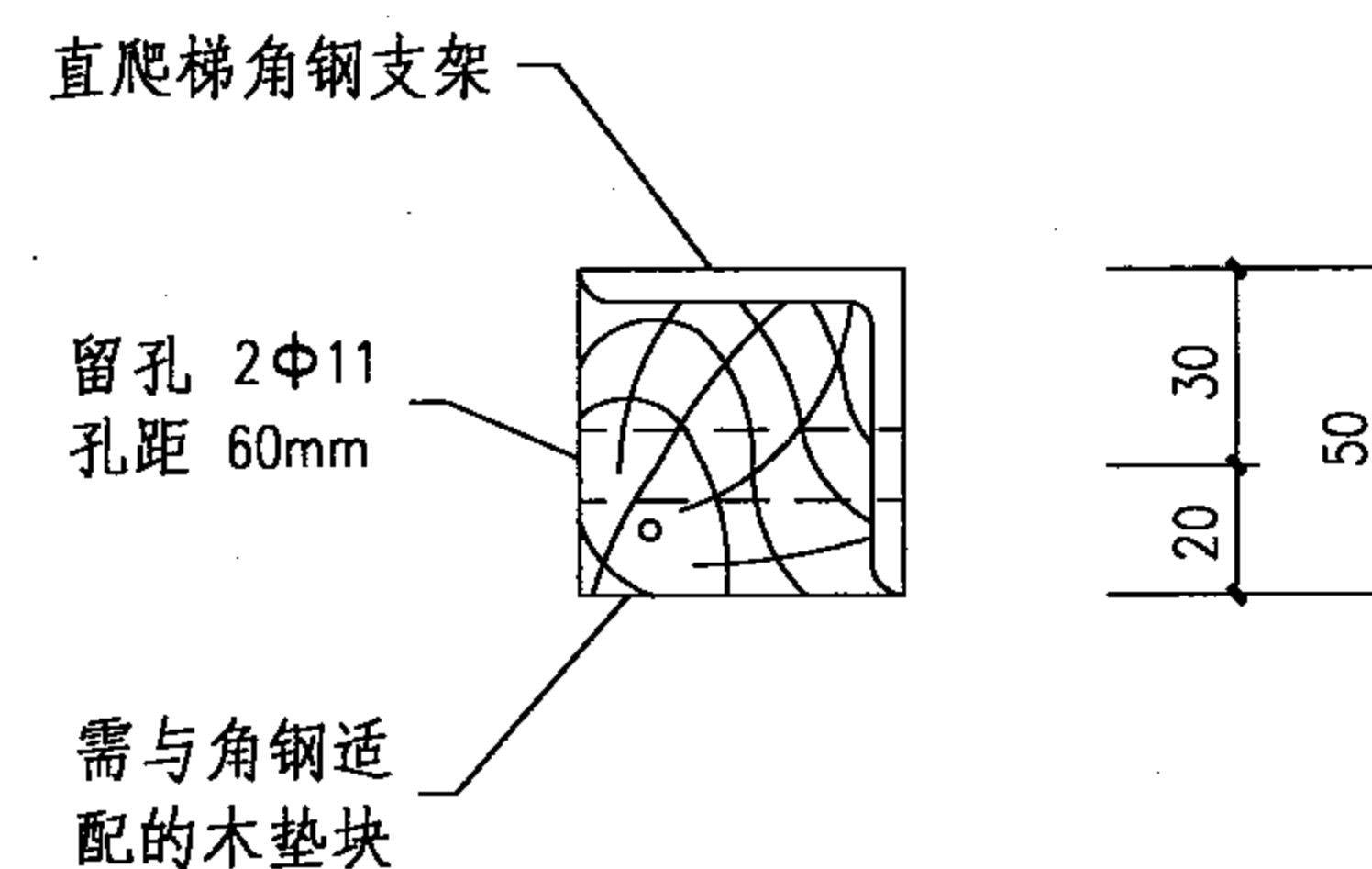
⑦ 构件制作详图



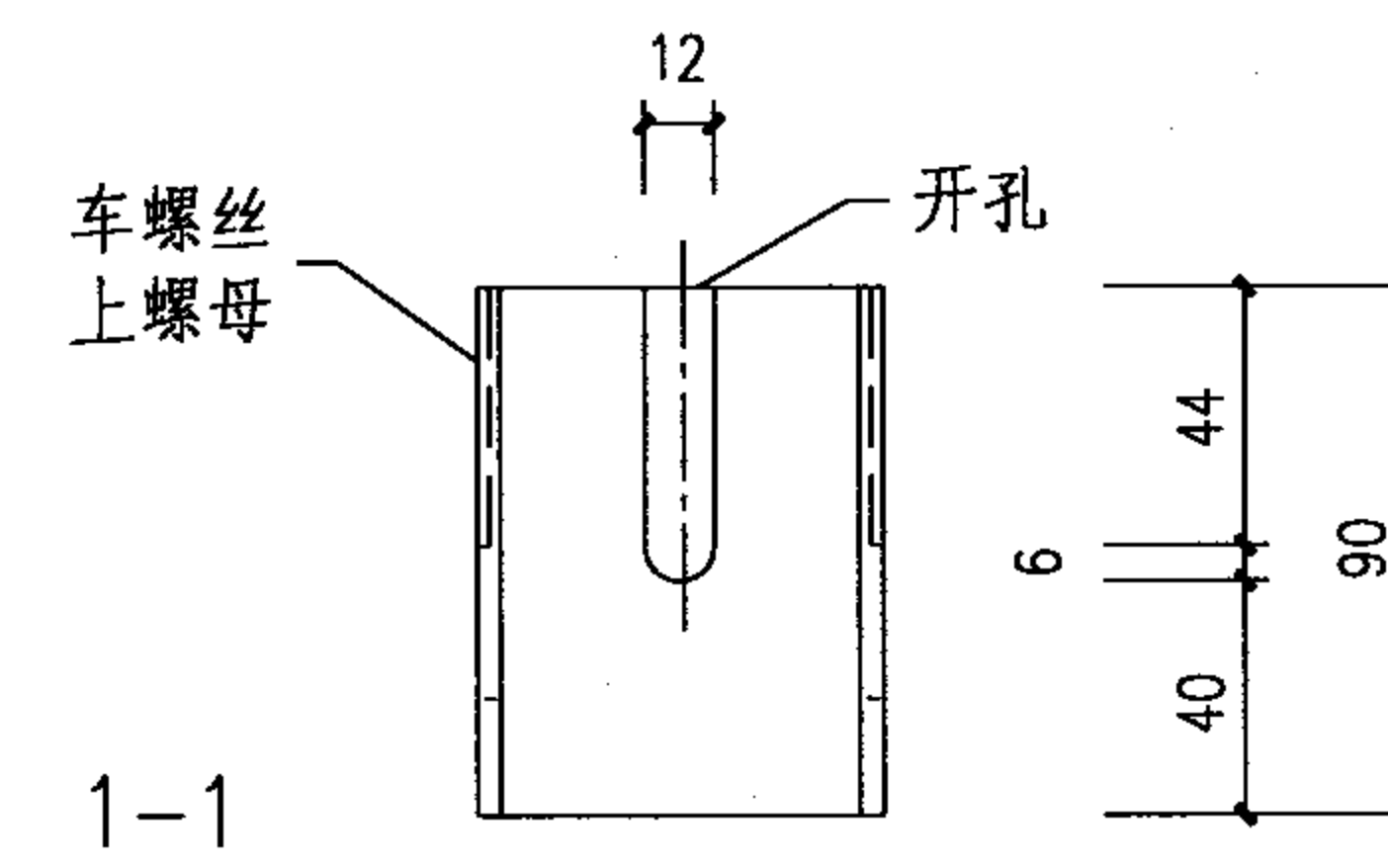
⑧ 构件制作详图



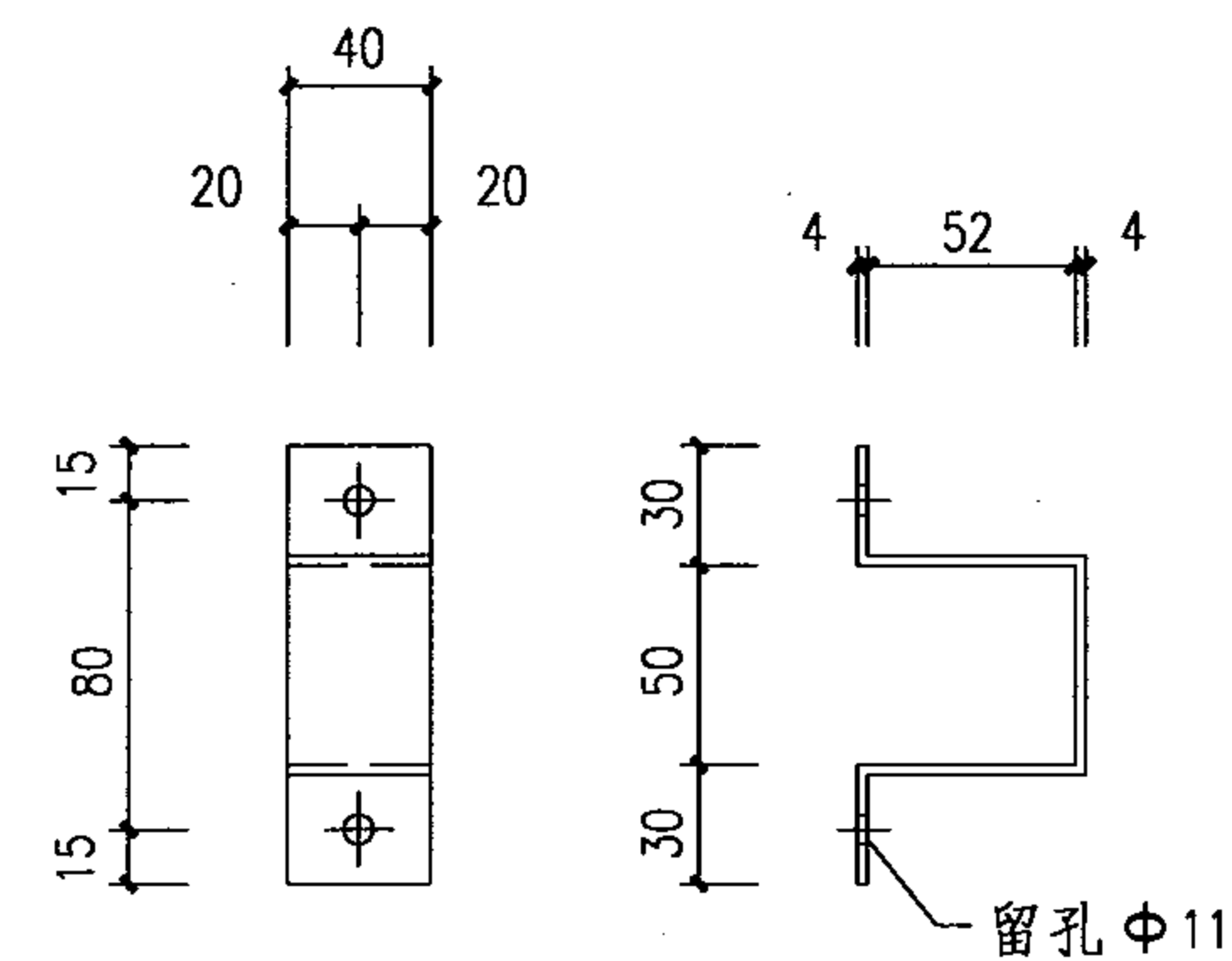
⑨ 构件制作详图



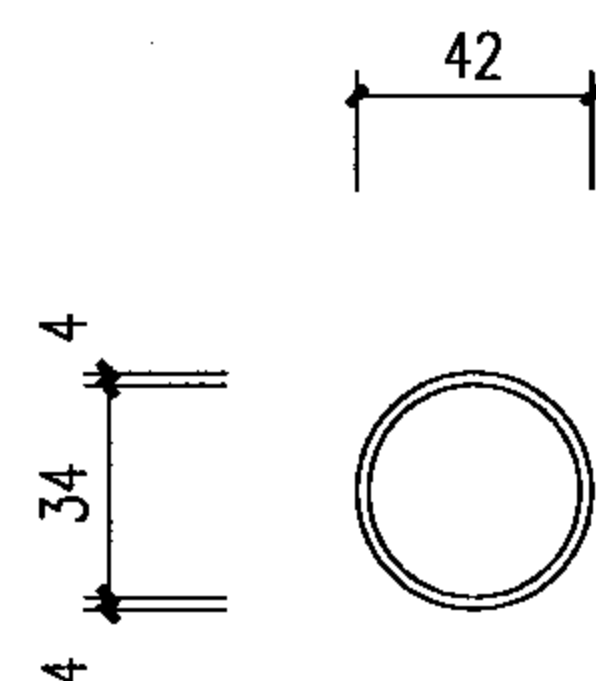
⑩ 构件制作详图



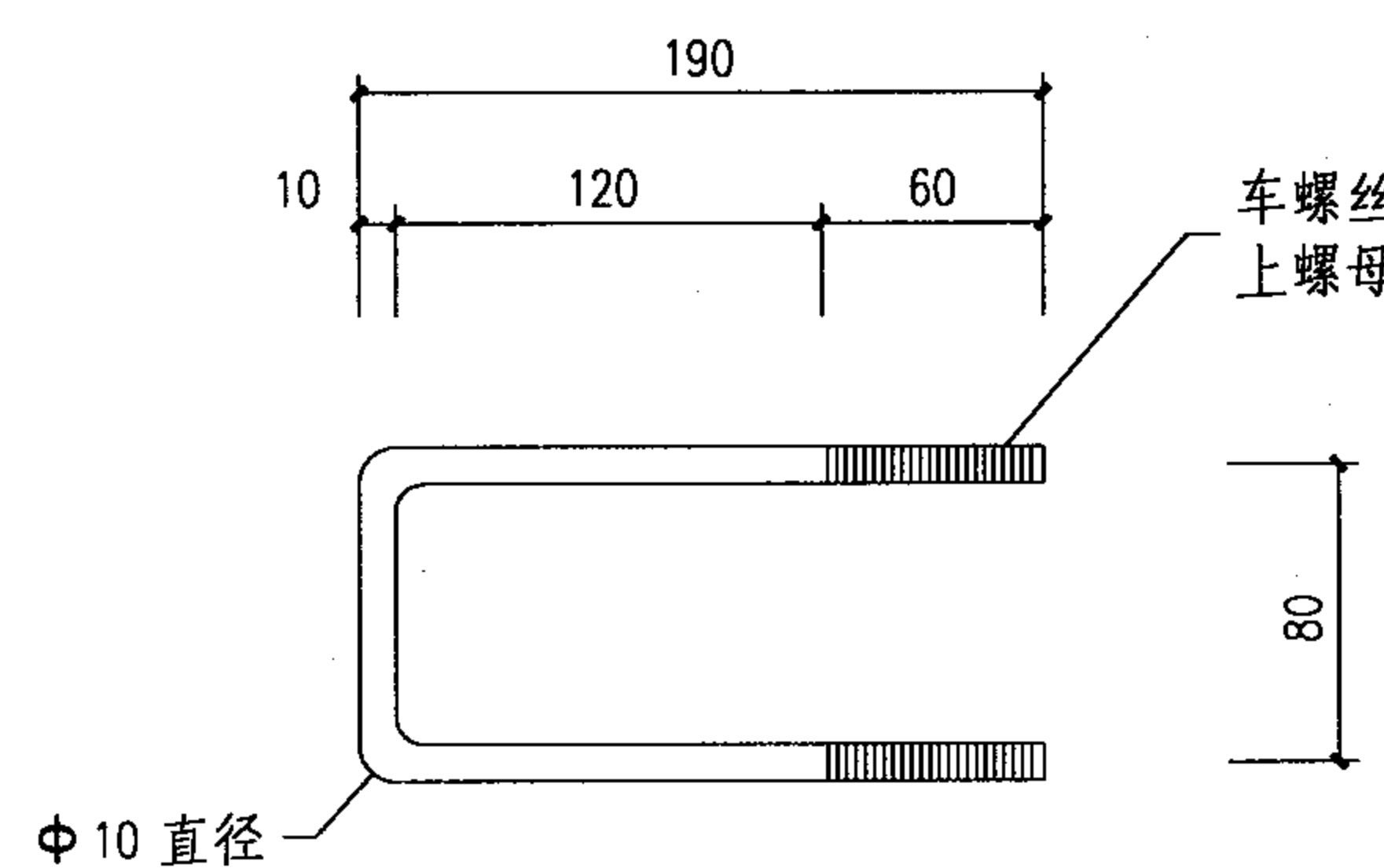
⑪ 构件制作详图



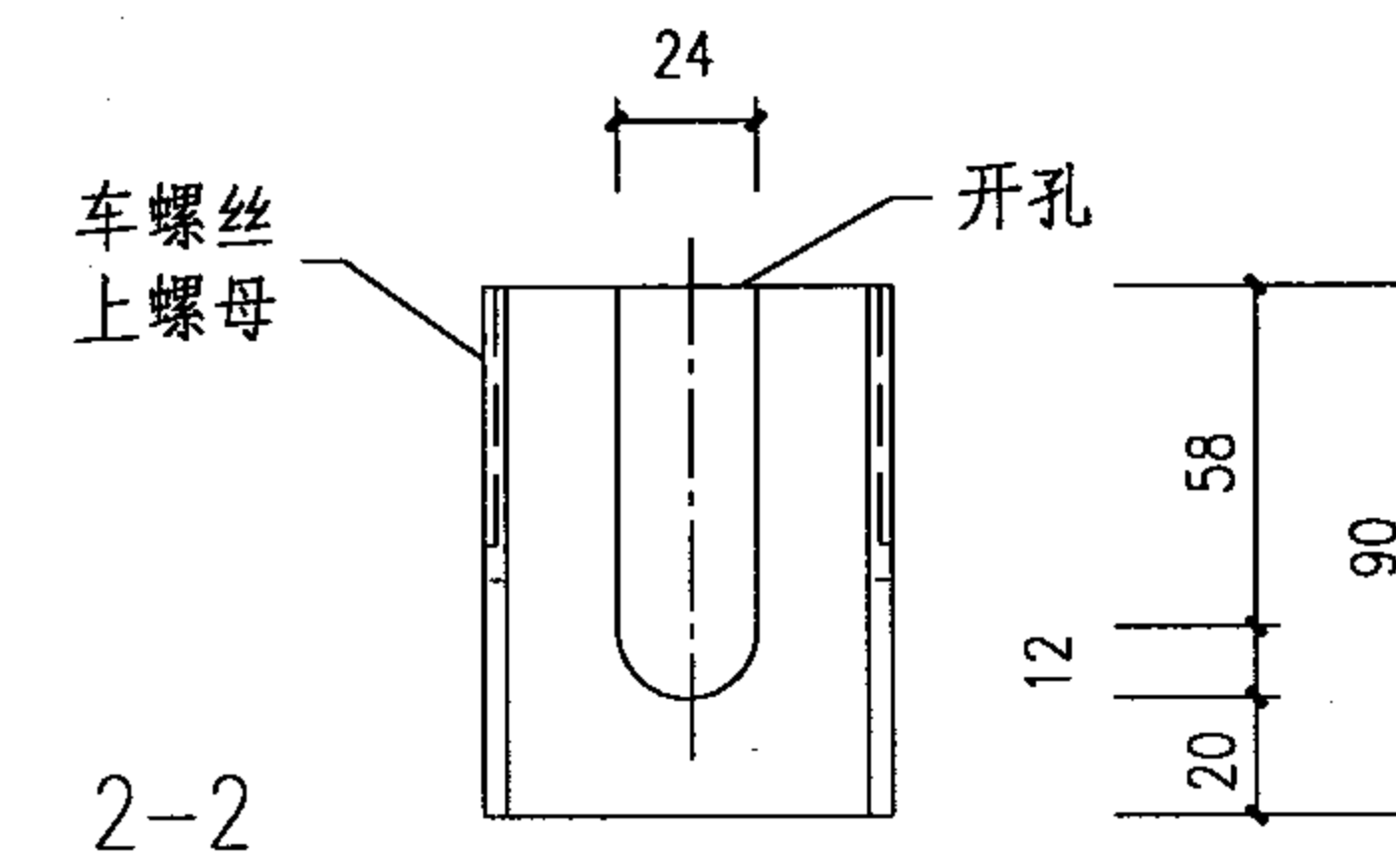
⑫ 构件制作详图



⑬ 构件制作详图



⑭ 构件制作详图



砖烟囱避雷装置图（四）				图集号	04G211
审核	汪洪涛	设计	解宝安	页	113

30.0m高砖烟囱筒身底部± 0.00m处承载能力极限状态下和正常使用极限状态下各种效应的组合内力值

序号	出口内直径 (m)	基本风压 (kN/m²)	烟气温度 (℃)	抗震烈度	水平地震影响系数最大值	特征周期值Tg (S)	场地类别	设计地震分组	承载能力极限状态下荷载效应的基本组合			承载能力极限状态下地震作用效应的基本组合			正常使用极限状态下荷载效应的标准组合			正常使用极限状态下地震作用效应的标准组合			正常使用极限状态下荷载效应的准永久组合		
									轴向力 N (kN)	弯矩 M (kN.m)	水平力 V (kN)	轴向力 N (kN)	弯矩 M (kN.m)	水平力 V (kN)	轴向力 N (kN)	弯矩 M (kN.m)	水平力 V (kN)	轴向力 N (kN)	弯矩 M (kN.m)	水平力 V (kN)	轴向力 N (kN)	弯矩 M (kN.m)	水平力 V (kN)
1	0.8	0.35	250	6	0.04	0.40	Ⅱ	第二组	1219.7	426.0	25.5	1231.4	276.2	21.9	1016.4	304.3	18.2	1039.8	207.8	16.5	1016.4	121.8	7.3
						0.55	Ⅲ		1219.7	426.0	25.5	1231.4	339.5	24.2	1016.4	304.3	18.2	1039.8	256.6	18.4	1016.4	121.8	7.3
				7	0.08	0.40	Ⅱ		1219.7	426.0	25.5	1243.1	467.1	38.6	1016.4	304.3	18.2	1063.2	354.6	29.4	1016.4	121.8	7.3
						0.55	Ⅲ		1219.7	426.0	25.5	1243.1	593.8	43.4	1016.4	304.3	18.2	1063.2	452.1	33.1	1016.4	121.8	7.3
					0.12	0.40	Ⅱ		1219.7	426.0	25.5	1254.8	658.0	55.3	1016.4	304.3	18.2	1086.6	501.5	42.3	1016.4	121.8	7.3
						0.55	Ⅲ		1219.7	426.0	25.5	1254.8	848.1	62.5	1016.4	304.3	18.2	1086.6	647.8	47.8	1016.4	121.8	7.3
				8	0.16	0.40	Ⅱ		1219.7	426.0	25.5	1266.5	849.0	72.1	1016.4	304.3	18.2	1010.0	648.4	55.2	1016.4	121.8	7.3
2	0.8	0.55	250	6	0.04	0.40	Ⅱ	第二组	1350.5	678.2	40.5	1363.6	355.1	26.7	1125.4	484.5	28.9	1151.6	265.7	20.1	1125.4	193.8	11.6
						0.55	Ⅲ		1350.5	678.2	40.5	1363.6	427.9	29.3	1125.4	484.5	28.9	1151.6	321.7	22.1	1125.4	193.8	11.6
				7	0.08	0.40	Ⅱ		1350.5	678.2	40.5	1376.7	574.4	45.2	1125.4	484.5	28.9	1177.9	434.4	34.3	1125.4	193.8	11.6
						0.55	Ⅲ		1350.5	678.2	40.5	1376.7	720.0	50.5	1125.4	484.5	28.9	1177.9	546.4	38.4	1125.4	193.8	11.6
					0.12	0.40	Ⅱ		1350.5	678.2	40.5	1389.8	793.6	63.7	1125.4	484.5	28.9	1204.1	603.2	48.6	1125.4	193.8	11.6
						0.55	Ⅲ		1350.5	678.2	40.5	1389.8	1012.2	71.6	1125.4	484.5	28.9	1204.1	771.2	54.7	1125.4	193.8	11.6
				8	0.16	0.40	Ⅱ		1350.5	678.2	40.5	1403.0	1013.2	82.2	1125.4	484.5	28.9	1230.4	771.9	62.8	1125.4	193.8	11.6
3	0.8	0.75	250	6	0.04	0.40	Ⅱ	第二组	1927.7	1092.0	63.6	1945.8	601.9	40.3	1606.4	780.0	45.4	1642.7	451.0	30.3	1606.4	312.0	18.2
						0.55	Ⅲ		1927.7	1092.0	63.6	1945.8	729.2	44.5	1606.4	780.0	45.4	1642.7	548.9	33.6	1606.4	312.0	18.2
				7	0.08	0.40	Ⅱ		1927.7	1092.0	63.6	1964.0	985.3	67.9	1606.4	780.0	45.4	1679.1	746.0	51.6	1606.4	312.0	18.2
						0.55	Ⅲ		1927.7	1092.0	63.6	1964.0	1239.9	76.3	1606.4	780.0	45.4	1679.1	941.8	58.0	1606.4	312.0	18.2
					0.12	0.40	Ⅱ		1927.7	1092.0	63.6	1982.2	1368.8	95.5	1606.4	780.0	45.4	1715.4	1040.9	72.8	1606.4	312.0	18.2
						0.55	Ⅲ		1927.7	1092.0	63.6	1982.2	1750.6	108.1	1606.4	780.0	45.4	1715.4	1334.6	82.5	1606.4	312.0	18.2
				8	0.16	0.40	Ⅱ		1927.7	1092.0	63.6	2000.3	1752.2	123.1	1606.4	780.0	45.4	1751.7	1335.9	94.0	1606.4	312.0	18.2
4	0.8	0.35	400	6	0.04	0.40	Ⅱ	第二组	1771.7	499.2	29.2	1788.3	446.3	31.2	1476.4	356.6	20.9	1509.6	337.8	23.7	1476.4	142.7	8.4
						0.55	Ⅲ		1771.7	499.2	29.2	1788.3	561.2	35.1	1476.4	356.6	20.9	1509.6	426.3	26.7	1476.4	142.7	8.4
				7	0.08	0.40	Ⅱ		1771.7	499.2	29.2	1804.8	792.7	56.6	1476.4	356.6	20.9	1542.7	604.3	43.2	1476.4	142.7	8.4
						0.55	Ⅲ		1771.7	499.2	29.2	1804.8	1022.6	64.3	1476.4	356.6	20.9	1542.7	781.2	49.2	1476.4	142.7	8.4
					0.12	0.40	Ⅱ		1771.7	499.2	29.2	1821.4	1139.1	81.9	1476.4	356.6	20.9	1575.9	870.7	62.7	1476.4	142.7	8.4
						0.55	Ⅲ		1771.7	499.2	29.2	1821.4	1484.0	93.5	1476.4	356.6	20.9	1575.9	1136.1	71.6	1476.4	142.7	8.4
				8	0.16	0.40	Ⅱ		1771.7	499.2	29.2	1838.0	1485.5	107.3	1476.4	356.6	20.9	1609.0	1137.2	82.2	1476.4	142.7	8.4
5	0.8	0.55	400	6	0.04	0.40	Ⅱ	第二组	1771.7	794.8	46.4	1788.3	505.4	34.7	1476.4	567.7	33.1	1509.6	380.0	26.2	1476.4	227.1	13.3
						0.55	Ⅲ		1771.7	794.8	46.4	1788.3	620.4	38.5	1476.4	567.7	33.1	1509.6	468.5	29.1	1476.4	227.1	13.3
				7	0.08	0.40	Ⅱ		1771.7	794.8	46.4	1804.8	851.8	60.0	1476.4	567.7	33.1	1542.7	646.5	45.7	1476.4	227.1	13.3
						0.55	Ⅲ		1771.7	794.8	46.4	1804.8	1081.7	67.7	1476.4	567.7	33.1	1542.7	823.4	51.6	1476.4	227.1	13.3
					0.12	0.40	Ⅱ		1771.7	794.8	46.4	1821.4	1198.2	85.4	1476.4	567.7	33.1	1575.9	913.0	65.2	1476.4	227.1	13.3
						0.55	Ⅲ		1771.7	794.8	46.4	1821.4	1543.1	96.9	1476.4	567.7	33.1	1575.9	1178.3	74.1	1476.4	227.1	13.3
				8	0.16	0.40	Ⅱ		1771.7	794.8	46.4	1838.0	1544.6	110.7	1476.4	567.7	33.1	1609.0	1179.4	84.7	1476.4	227.1	13.3

附注： 1. 表中提供的烟囱筒身底部承载能力极限状态下荷载效应及地震作用效应的基本组合内力可用于砖烟囱基础的强度及配筋计算。提供的烟囱筒身底部正常使用极限状态下荷载效应及地震作用效应的标准组合和准永久组合内力可分别用于砖烟囱基础的底面积计算和地基沉降及倾斜变形计算。  
2. 表中正常使用极限状态下荷载效应准永久组合内力中的风荷载准永久值系数是在风玫瑰图呈严重偏心情况下，按频遇值系数为0.4取用的。

30.0m高砖烟囱筒身底部± 0.00m处承载能力极限状态下和正常使用极限状态下各种效应的组合内力值

序号	出口内直径 (m)	基本风压 (kN/m²)	烟气温 度 (℃)	抗震防 设烈 度	水平地震影响 系数最大 值	特征周 期值Tg (S)	场 地 类 别	设 计 地 震 分 组	承载能力极限状态下荷载效应的基本组合			承载能力极限状态下地震作用效应的基本组合			正常使用极限状态下荷载效应的标准组合			正常使用极限状态下地震作用效应的标准组合			正常使用极限状态下荷载效应的准永久组合		
									轴向力 N (kN)	弯 矩 M (kN.m)	水平力 V (kN)	轴向力 N (kN)	弯 矩 M (kN.m)	水平力 V (kN)	轴向力 N (kN)	弯 矩 M (kN.m)	水平力 V (kN)	轴向力 N (kN)	弯 矩 M (kN.m)	水平力 V (kN)	轴向力 N (kN)	弯 矩 M (kN.m)	水平力 V (kN)
6	0.8	0.75	400	6	0.04	0.40	Ⅱ	第二组	2047.0	1092.0	63.6	2066.9	609.4	42.0	1705.8	780.0	45.4	1745.6	456.8	31.7	1705.8	312.0	18.2
						0.55	Ⅲ		2047.0	1092.0	63.6	2066.9	739.2	46.7	1705.8	780.0	45.4	1745.6	556.6	35.1	1705.8	312.0	18.2
				7	0.08	0.40	Ⅱ		2047.0	1092.0	63.6	2086.7	1000.4	71.3	1705.8	780.0	45.4	1785.4	757.6	54.2	1705.8	312.0	18.2
						0.55	Ⅲ		2047.0	1092.0	63.6	2086.7	1260.0	80.3	1705.8	780.0	45.4	1785.4	957.2	61.1	1705.8	312.0	18.2
					0.12	0.40	Ⅱ		2047.0	1092.0	63.6	2106.6	1391.4	100.6	1705.8	780.0	45.4	1825.2	1058.3	76.7	1705.8	312.0	18.2
						0.55	Ⅲ		2047.0	1092.0	63.6	2106.6	1780.7	114.0	1705.8	780.0	45.4	1825.2	1357.8	87.0	1705.8	312.0	18.2
				8	0.16	0.40	Ⅱ		2047.0	1092.0	63.6	2126.5	1782.4	130.0	1705.8	780.0	45.4	1864.9	1359.1	99.3	1705.8	312.0	18.2
7	1.0	0.35	250	6	0.04	0.40	Ⅱ	第二组	1352.0	473.9	28.1	1365.0	324.2	24.7	1126.7	338.5	20.1	1152.6	244.2	18.7	1126.7	135.4	8.1
						0.55	Ⅲ		1352.0	473.9	28.1	1365.0	400.4	27.5	1126.7	338.5	20.1	1152.6	302.8	20.9	1126.7	135.4	8.1
				7	0.08	0.40	Ⅱ		1352.0	473.9	28.1	1377.9	553.7	43.7	1126.7	338.5	20.1	1178.5	420.7	33.3	1126.7	135.4	8.1
						0.55	Ⅲ		1352.0	473.9	28.1	1377.9	706.0	49.3	1126.7	338.5	20.1	1178.5	537.8	37.7	1126.7	135.4	8.1
					0.12	0.40	Ⅱ		1352.0	473.9	28.1	1390.9	783.1	62.7	1126.7	338.5	20.1	1204.4	597.2	48.0	1126.7	135.4	8.1
						0.55	Ⅲ		1352.0	473.9	28.1	1390.9	1011.5	71.2	1126.7	338.5	20.1	1204.4	772.9	54.5	1126.7	135.4	8.1
				8	0.16	0.40	Ⅱ		1352.0	473.9	28.1	1403.8	1012.5	81.7	1126.7	338.5	20.1	1230.3	773.7	62.6	1126.7	135.4	8.1
8	1.0	0.55	250	6	0.04	0.40	Ⅱ	第二组	1431.8	755.2	44.7	1445.6	396.2	29.1	1193.1	539.4	31.9	1220.8	296.5	21.9	1193.1	215.8	12.8
						0.55	Ⅲ		1431.8	755.2	44.7	1445.6	477.5	32.1	1193.1	539.4	31.9	1220.8	359.0	24.2	1193.1	215.8	12.8
				7	0.08	0.40	Ⅱ		1431.8	755.2	44.7	1459.4	641.3	49.3	1193.1	539.4	31.9	1248.4	485.0	37.4	1193.1	215.8	12.8
						0.55	Ⅲ		1431.8	755.2	44.7	1459.4	804.0	55.2	1193.1	539.4	31.9	1248.4	610.2	42.0	1193.1	215.8	12.8
					0.12	0.40	Ⅱ		1431.8	755.2	44.7	1473.2	886.4	69.4	1193.1	539.4	31.9	1276.0	673.5	52.9	1193.1	215.8	12.8
						0.55	Ⅲ		1431.8	755.2	44.7	1473.2	1130.4	78.4	1193.1	539.4	31.9	1276.0	861.3	59.8	1193.1	215.8	12.8
				8	0.16	0.40	Ⅱ		1431.8	755.2	44.7	1487.0	1131.5	89.6	1193.1	539.4	31.9	1303.6	862.1	68.4	1193.1	215.8	12.8
9	1.0	0.75	250	6	0.04	0.40	Ⅱ	第二组	2009.1	1195.9	69.2	2028.3	659.1	43.3	1674.3	854.2	49.5	1712.8	493.8	32.6	1674.3	341.7	19.8
						0.55	Ⅲ		2009.1	1195.9	69.2	2028.3	798.4	47.9	1674.3	854.2	49.5	1712.8	601.0	36.1	1674.3	341.7	19.8
				7	0.08	0.40	Ⅱ		2009.1	1195.9	69.2	2047.6	1078.9	72.7	1674.3	854.2	49.5	1751.2	816.8	55.2	1674.3	341.7	19.8
						0.55	Ⅲ		2009.1	1195.9	69.2	2047.6	1357.6	82.0	1674.3	854.2	49.5	1751.2	1031.2	62.3	1674.3	341.7	19.8
					0.12	0.40	Ⅱ		2009.1	1195.9	69.2	2066.8	1498.8	102.1	1674.3	854.2	49.5	1789.7	1139.8	77.8	1674.3	341.7	19.8
						0.55	Ⅲ		2009.1	1195.9	69.2	2066.8	1916.8	116.0	1674.3	854.2	49.5	1789.7	1461.4	88.5	1674.3	341.7	19.8
				8	0.16	0.40	Ⅱ		2009.1	1195.9	69.2	2086.1	1918.6	131.6	1674.3	854.2	49.5	1828.2	1462.8	100.4	1674.3	341.7	19.8
10	1.0	0.35	400	6	0.04	0.40	Ⅱ	第二组	1946.8	546.7	31.8	1965.0	516.6	34.9	1622.3	390.5	22.7	1658.7	391.4	26.5	1622.3	156.2	9.1
						0.55	Ⅲ		1946.8	546.7	31.8	1965.0	651.8	39.4	1622.3	390.5	22.7	1658.7	495.4	30.0	1622.3	156.2	9.1
				7	0.08	0.40	Ⅱ		1946.8	546.7	31.8	1983.2	923.9	63.4	1622.3	390.5	22.7	1695.1	704.7	48.4	1622.3	156.2	9.1
						0.55	Ⅲ		1946.8	546.7	31.8	1983.2	1194.3	72.4	1622.3	390.5	22.7	1695.1	912.7	55.3	1622.3	156.2	9.1
					0.12	0.40	Ⅱ		1946.8	546.7	31.8	2001.3	1331.2	91.9	1622.3	390.5	22.7	1731.5	1018.0	70.4	1622.3	156.2	9.1
						0.55	Ⅲ		1946.8	546.7	31.8	2001.3	1736.7	105.4	1622.3	390.5	22.7	1731.5	1329.9	80.7	1622.3	156.2	9.1
				8	0.16	0.40	Ⅱ		1946.8	546.7	31.8	2019.5	1738.5	120.4	1622.3	390.5	22.7	1767.9	1331.3	92.3	1622.3	156.2	9.1

附注： 1. 表中提供的烟囱筒身底部承载能力极限状态下荷载效应及地震作用效应的基本组合内力可用于砖烟囱基础的强度及配筋计算。提供的烟囱筒身底部正常使用极限状态下荷载效应及地震作用效应的标准组合和准永久组合内力可分别用于砖烟囱基础的底面积计算和地基沉降及倾斜变形计算。  
2. 表中正常使用极限状态下荷载效应准永久组合内力中的风荷载准永久值系数是在风玫瑰图呈严重偏心情况下，按频遇值系数为0.4取用的。



30.0m高砖烟囱筒身底部± 0.00m处承载能力极限状态下和正常使用极限状态下各种效应的组合内力值

序号	出口内直径 (m)	基本风压 (kN/m²)	烟气温 度 (°C)	抗震防 烈度	水平地震影响 系数最大 值	特征周 期值Tg (S)	场 地 类 别	设 计 地 震 分 组	承载能力极限状态下荷载效应的基本组合			承载能力极限状态下地震作用效应的基本组合			正常使用极限状态下荷载效应的标准组合			正常使用极限状态下地震作用效应的标准组合			正常使用极限状态下荷载效应的准永久组合		
									轴向力 N ( kN )	弯 矩 M ( kN.m )	水平力 V ( kN )	轴向力 N ( kN )	弯 矩 M ( kN.m )	水平力 V ( kN )	轴向力 N ( kN )	弯 矩 M ( kN.m )	水平力 V ( kN )	轴向力 N ( kN )	弯 矩 M ( kN.m )	水平力 V ( kN )	轴向力 N ( kN )	弯 矩 M ( kN.m )	水平力 V ( kN )
11	1.0	0.55	400	6	0.04	0.40	Ⅱ	第二组	1946.8	869.2	50.4	1965.0	581.1	38.6	1622.3	620.8	36.0	1658.7	437.5	29.2	1622.3	248.4	14.4
						0.55	Ⅲ		1946.8	869.2	50.4	1965.0	716.3	43.1	1622.3	620.8	36.0	1658.7	541.5	32.6	1622.3	248.4	14.4
				7	0.08	0.40	Ⅱ		1946.8	869.2	50.4	1983.2	988.4	67.1	1622.3	620.8	36.0	1695.1	750.8	51.1	1622.3	248.4	14.4
						0.55	Ⅲ		1946.8	869.2	50.4	1983.2	1258.8	76.1	1622.3	620.8	36.0	1695.1	958.7	58.0	1622.3	248.4	14.4
					0.12	0.40	Ⅱ		1946.8	869.2	50.4	2001.3	1395.7	95.6	1622.3	620.8	36.0	1731.5	1064.1	73.0	1622.3	248.4	14.4
						0.55	Ⅲ		1946.8	869.2	50.4	2001.3	1801.2	109.1	1622.3	620.8	36.0	1731.5	1376.0	83.4	1622.3	248.4	14.4
				8	0.16	0.40	Ⅱ		1946.8	869.2	50.4	2019.5	1803.0	124.1	1622.3	620.8	36.0	1767.9	1377.4	94.9	1622.3	248.4	14.4
				12	1.0	0.75	400		6	0.04	0.40	Ⅱ	第二组	1989.9	1195.9	69.2	2009.0	654.9	43.0	1658.2	854.2	49.5	1696.4
0.55	Ⅲ	1989.9	1195.9					69.2			2009.0	792.9		47.6	1658.2	854.2	49.5	1696.4	596.8	35.9	1658.2	341.7	19.8
7	0.08	0.40	Ⅱ					1989.9	1195.9	69.2	2028.1	1070.7		72.2	1658.2	854.2	49.5	1734.7	810.5	54.8	1658.2	341.7	19.8
		0.55	Ⅲ					1989.9	1195.9	69.2	2028.1	1346.6		81.3	1658.2	854.2	49.5	1734.7	1022.7	61.8	1658.2	341.7	19.8
	0.12	0.40	Ⅱ					1989.9	1195.9	69.2	2047.2	1486.4		101.3	1658.2	854.2	49.5	1772.9	1130.2	77.2	1658.2	341.7	19.8
		0.55	Ⅲ					1989.9	1195.9	69.2	2047.2	1900.3		115.1	1658.2	854.2	49.5	1772.9	1448.7	87.8	1658.2	341.7	19.8
8	0.16	0.40	Ⅱ					1989.9	1195.9	69.2	2066.3	1902.1		130.4	1658.2	854.2	49.5	1811.2	1450.0	99.6	1658.2	341.7	19.8
13	1.2	0.35	250					6	0.04	0.40	Ⅱ	第二组		1484.3	513.4	30.0	1498.5	373.2	27.4	1237.0	366.7	21.4	1265.3
				0.55	Ⅲ	1484.3	513.4			30.0	1498.5		463.0	30.7	1237.0	366.7	21.4	1265.3	350.5	23.3	1237.0	146.7	8.6
				7	0.08	0.40	Ⅱ	1484.3	513.4	30.0	1512.7		643.7	48.8	1237.0	366.7	21.4	1293.7	489.5	37.2	1237.0	146.7	8.6
						0.55	Ⅲ	1484.3	513.4	30.0	1512.7		823.2	55.4	1237.0	366.7	21.4	1293.7	627.6	42.3	1237.0	146.7	8.6
					0.12	0.40	Ⅱ	1484.3	513.4	30.0	1526.9		914.1	70.2	1237.0	366.7	21.4	1322.1	697.5	53.7	1237.0	146.7	8.6
						0.55	Ⅲ	1484.3	513.4	30.0	1526.9		1183.4	80.1	1237.0	366.7	21.4	1322.1	904.7	61.3	1237.0	146.7	8.6
				8	0.16	0.40	Ⅱ	1484.3	513.4	30.0	1541.1		1184.6	91.6	1237.0	366.7	21.4	1350.5	905.6	70.1	1237.0	146.7	8.6
				14	1.2	0.55	250	6	0.04	0.40	Ⅱ		第二组	1484.3	817.1	47.6	1498.5	433.9	30.9	1237.0	583.6	34.0	1265.3
0.55	Ⅲ	1484.3	817.1							47.6	1498.5	523.7		34.2	1237.0	583.6	34.0	1265.3	393.9	25.8	1237.0	233.5	13.6
7	0.08	0.40	Ⅱ					1484.3	817.1	47.6	1512.7	704.4		52.3	1237.0	583.6	34.0	1293.7	532.9	39.7	1237.0	233.5	13.6
		0.55	Ⅲ					1484.3	817.1	47.6	1512.7	883.9		58.9	1237.0	583.6	34.0	1293.7	671.0	44.8	1237.0	233.5	13.6
	0.12	0.40	Ⅱ					1484.3	817.1	47.6	1526.9	974.9		73.7	1237.0	583.6	34.0	1322.1	740.9	56.2	1237.0	233.5	13.6
		0.55	Ⅲ					1484.3	817.1	47.6	1526.9	1244.2		83.6	1237.0	583.6	34.0	1322.1	948.1	63.8	1237.0	233.5	13.6
8	0.16	0.40	Ⅱ					1484.3	817.1	47.6	1541.1	1245.3		95.1	1237.0	583.6	34.0	1350.5	949.0	72.7	1237.0	233.5	13.6

附注： 1. 表中提供的烟囱筒身底部承载能力极限状态下荷载效应及地震作用效应的基本组合内力可用于砖烟囱基础的强度及配筋计算。提供的烟囱筒身底部正常使用极限状态下荷载效应及地震作用效应的标准组合和准永久组合内力可分别用于砖烟囱基础的底面积计算和地基沉降及倾斜变形计算。  
2. 表中正常使用极限状态下荷载效应准永久组合内力中的风荷载准永久值系数是在风玫瑰图呈严重偏心情况下，按频遇值系数为0.4取用的。

30.0m高砖烟囱筒身底部± 0.00m处承载能力极限状态下和正常使用极限状态下各种效应的组合内力值

序号	出口内直径 (m)	基本风压 (kN/m²)	烟气温 度(℃)	抗震防 设烈度	水平地震影响 系数最大 值	特征周 期值Tg (S)	场 地 类 别	设 计 地 震 分 组	承载能力极限状态下荷载效应的基本组合			承载能力极限状态下地震作用效应的基本组合			正常使用极限状态下荷载效应的标准组合			正常使用极限状态下地震作用效应的标准组合			正常使用极限状态下荷载效应的准永久组合		
									轴向力 N (kN)	弯 矩 M (kN.m)	水平力 V (kN)	轴向力 N (kN)	弯 矩 M (kN.m)	水平力 V (kN)	轴向力 N (kN)	弯 矩 M (kN.m)	水平力 V (kN)	轴向力 N (kN)	弯 矩 M (kN.m)	水平力 V (kN)	轴向力 N (kN)	弯 矩 M (kN.m)	水平力 V (kN)
15	1.2	0.75	250	6	0.04	0.40	Ⅱ	第二组	2142.4	1299.8	74.9	2162.3	736.4	47.1	1785.3	928.5	53.5	1825.2	552.2	35.4	1785.3	371.4	21.4
						0.55	Ⅲ		2142.4	1299.8	74.9	2162.3	894.5	52.3	1785.3	928.5	53.5	1825.2	673.8	39.4	1785.3	371.4	21.4
				7	0.08	0.40	Ⅱ		2142.4	1299.8	74.9	2182.3	1212.8	79.1	1785.3	928.5	53.5	1865.1	918.6	60.1	1785.3	371.4	21.4
						0.55	Ⅲ		2142.4	1299.8	74.9	2182.3	1529.0	89.5	1785.3	928.5	53.5	1865.1	1161.9	68.1	1785.3	371.4	21.4
					0.12	0.40	Ⅱ		2142.4	1299.8	74.9	2202.2	1689.1	111.2	1785.3	928.5	53.5	1905.0	1285.1	84.7	1785.3	371.4	21.4
						0.55	Ⅲ		2142.4	1299.8	74.9	2202.2	2163.5	126.8	1785.3	928.5	53.5	1905.0	1649.9	96.7	1785.3	371.4	21.4
				8	0.16	0.40	Ⅱ		2142.4	1299.8	74.9	2222.1	2165.5	143.2	1785.3	928.5	53.5	1944.8	1651.5	109.4	1785.3	371.4	21.4
				16	1.2	0.35	400		6	0.04	0.40	Ⅱ	第二组	2121.9	593.9	34.3	2141.6	590.4	38.7	1768.2	424.3	24.5	1807.8
0.55	Ⅲ	2121.9	593.9					34.3			2141.6	746.9		43.8	1768.2	424.3	24.5	1807.8	568.0	33.3	1768.2	169.8	9.8
7	0.08	0.40	Ⅱ					2121.9	593.9	34.3	2161.5	1062.0		70.4	1768.2	424.3	24.5	1847.4	810.4	53.8	1768.2	169.8	9.8
		0.55	Ⅲ					2121.9	593.9	34.3	2161.5	1375.0		80.7	1768.2	424.3	24.5	1847.4	1051.2	61.7	1768.2	169.8	9.8
	0.12	0.40	Ⅱ					2121.9	593.9	34.3	2181.3	1533.6		102.2	1768.2	424.3	24.5	1887.1	1173.2	78.2	1768.2	169.8	9.8
		0.55	Ⅲ					2121.9	593.9	34.3	2181.3	2003.1		117.6	1768.2	424.3	24.5	1887.1	1534.4	90.1	1768.2	169.8	9.8
8	0.16	0.40	Ⅱ					2121.9	593.9	34.3	2201.1	2005.2		133.9	1768.2	424.3	24.5	1926.7	1535.9	102.6	1768.2	169.8	9.8
17	1.2	0.55	400					6	0.04	0.40	Ⅱ	第二组		2121.9	943.6	54.4	2141.6	660.3	42.7	1768.2	674.0	38.9	1807.8
				0.55	Ⅲ	2121.9	943.6			54.4	2141.6		816.9	47.8	1768.2	674.0	38.9	1807.8	618.0	36.2	1768.2	269.6	15.6
				7	0.08	0.40	Ⅱ	2121.9	943.6	54.4	2161.5		1131.9	74.4	1768.2	674.0	38.9	1847.4	860.4	56.7	1768.2	269.6	15.6
						0.55	Ⅲ	2121.9	943.6	54.4	2161.5		1445.0	84.7	1768.2	674.0	38.9	1847.4	1101.2	64.6	1768.2	269.6	15.6
					0.12	0.40	Ⅱ	2121.9	943.6	54.4	2181.3		1603.5	106.2	1768.2	674.0	38.9	1887.1	1223.1	81.1	1768.2	269.6	15.6
						0.55	Ⅲ	2121.9	943.6	54.4	2181.3		2073.1	121.6	1768.2	674.0	38.9	1887.1	1584.3	93.0	1768.2	269.6	15.6
				8	0.16	0.40	Ⅱ	2121.9	943.6	54.4	2201.1		2075.1	137.9	1768.2	674.0	38.9	1926.7	1585.9	105.5	1768.2	269.6	15.6
				18	1.2	0.75	400	6	0.04	0.40	Ⅱ		第二组	2121.9	1299.8	74.9	2141.6	731.6	46.8	1768.2	928.5	53.5	1807.8
0.55	Ⅲ	2121.9	1299.8							74.9	2141.6	888.1		51.9	1768.2	928.5	53.5	1807.8	668.9	39.1	1768.2	371.4	21.4
7	0.08	0.40	Ⅱ					2121.9	1299.8	74.9	2161.5	1203.2		78.5	1768.2	928.5	53.5	1847.4	911.2	59.6	1768.2	371.4	21.4
		0.55	Ⅲ					2121.9	1299.8	74.9	2161.5	1516.2		88.8	1768.2	928.5	53.5	1847.4	1152.0	67.5	1768.2	371.4	21.4
	0.12	0.40	Ⅱ					2121.9	1299.8	74.9	2181.3	1674.8		110.3	1768.2	928.5	53.5	1887.1	1274.0	84.0	1768.2	371.4	21.4
		0.55	Ⅲ					2121.9	1299.8	74.9	2181.3	2144.3		125.7	1768.2	928.5	53.5	1887.1	1635.2	95.9	1768.2	371.4	21.4
8	0.16	0.40	Ⅱ					2121.9	1299.8	74.9	2201.1	2146.4		142.0	1768.2	928.5	53.5	1926.7	1636.8	108.4	1768.2	371.4	21.4

附注： 1. 表中提供的烟囱筒身底部承载能力极限状态下荷载效应及地震作用效应的基本组合内力可用于砖烟囱基础的强度及配筋计算。提供的烟囱筒身底部正常使用极限状态下荷载效应及地震作用效应的标准组合和准永久组合内力可分别用于砖烟囱基础的底面积计算和地基沉降及倾斜变形计算。  
2. 表中正常使用极限状态下荷载效应准永久组合内力中的风荷载准永久值系数是在风玫瑰图呈严重偏心情况下，按频遇值系数为0.4取用的。

40.0m高砖烟囱筒身底部± 0.00m处承载力极限状态下和正常使用极限状态下各种效应的组合内力值

序号	出口内直径 (m)	基本风压 (kN/m²)	烟气温 度(℃)	抗震防 设烈度	水平地震影响 系数最大值	特征周期 值Tg (S)	场地类别	设计地震 分组	承载力极限状态下荷载效应的基本组合			承载力极限状态下地震作用效应的基本组合			正常使用极限状态下荷载效应的标准组合			正常使用极限状态下地震作用效应的标准组合			正常使用极限状态下荷载效应的准永久组合		
									轴向力 N (kN)	弯矩 M (kN.m)	水平力 V (kN)	轴向力 N (kN)	弯矩 M (kN.m)	水平力 V (kN)	轴向力 N (kN)	弯矩 M (kN.m)	水平力 V (kN)	轴向力 N (kN)	弯矩 M (kN.m)	水平力 V (kN)	轴向力 N (kN)	弯矩 M (kN.m)	水平力 V (kN)
1	1.0	0.35	250	6	0.04	0.40	Ⅱ	第二组	2299.5	988.8	45.0	2321.2	560.4	36.2	1916.2	706.3	32.2	1959.7	420.2	27.4	1916.2	282.6	12.9
						0.55	Ⅲ		2299.5	988.8	45.0	2321.2	680.7	41.2	1916.2	706.3	32.2	1959.7	512.8	31.2	1916.2	282.6	12.9
				7	0.08	0.40	Ⅱ		2299.5	988.8	45.0	2342.9	922.9	63.5	1916.2	706.3	32.2	2003.3	699.1	48.3	1916.2	282.6	12.9
						0.55	Ⅲ		2299.5	988.8	45.0	2342.9	1163.6	73.4	1916.2	706.3	32.2	2003.3	884.2	56.0	1916.2	282.6	12.9
					0.12	0.40	Ⅱ		2299.5	988.8	45.0	2364.7	1285.5	90.7	1916.2	706.3	32.2	2046.8	978.0	69.3	1916.2	282.6	12.9
						0.55	Ⅲ		2299.5	988.8	45.0	2364.7	1646.5	105.6	1916.2	706.3	32.2	2046.8	1255.7	80.7	1916.2	282.6	12.9
				8	0.16	0.40	Ⅱ		2299.5	988.8	45.0	2386.5	1648.0	117.9	1916.2	706.3	32.2	2090.3	1256.9	90.2	1916.2	282.6	12.9
2	1.0	0.55	250	6	0.04	0.40	Ⅱ	第二组	2808.0	1577.2	71.6	2834.8	750.6	47.8	2340.0	1126.6	51.2	2393.5	560.1	35.8	2340.0	450.7	20.5
						0.55	Ⅲ		2808.0	1577.2	71.6	2834.8	895.1	53.6	2340.0	1126.6	51.2	2393.5	671.2	40.5	2340.0	450.7	20.5
				7	0.08	0.40	Ⅱ		2808.0	1577.2	71.6	2861.5	1185.8	80.8	2340.0	1126.6	51.2	2447.1	894.8	61.4	2340.0	450.7	20.5
						0.55	Ⅲ		2808.0	1577.2	71.6	2861.5	1474.7	92.9	2340.0	1126.6	51.2	2447.1	1117.1	70.7	2340.0	450.7	20.5
					0.12	0.40	Ⅱ		2808.0	1577.2	71.6	2888.3	1621.0	114.0	2340.0	1126.6	51.2	2500.6	1229.6	86.9	2340.0	450.7	20.5
						0.55	Ⅲ		2808.0	1577.2	71.6	2888.3	2054.3	132.2	2340.0	1126.6	51.2	2500.6	1562.9	100.9	2340.0	450.7	20.5
				8	0.16	0.40	Ⅱ		2808.0	1577.2	71.6	2915.1	2056.2	147.3	2340.0	1126.6	51.2	2554.2	1564.3	112.5	2340.0	450.7	20.5
3	1.0	0.75	250	6	0.04	0.40	Ⅱ	第二组	3522.8	2517.3	112.7	3557.6	1165.0	66.9	2935.6	1798.1	80.5	3005.4	868.5	50.3	2935.6	719.3	32.2
						0.55	Ⅲ		3522.8	2517.3	112.7	3557.6	1384.5	73.7	2935.6	1798.1	80.5	3005.4	1037.3	55.5	2935.6	719.3	32.2
				7	0.08	0.40	Ⅱ		3522.8	2517.3	112.7	3592.5	1826.4	111.3	2935.6	1798.1	80.5	3075.1	1377.3	84.4	2935.6	719.3	32.2
						0.55	Ⅲ		3522.8	2517.3	112.7	3592.5	2265.5	124.8	2935.6	1798.1	80.5	3075.1	1715.0	94.8	2935.6	719.3	32.2
					0.12	0.40	Ⅱ		3522.8	2517.3	112.7	3627.4	2487.9	155.7	2935.6	1798.1	80.5	3144.9	1886.1	118.5	2935.6	719.3	32.2
						0.55	Ⅲ		3522.8	2517.3	112.7	3627.4	3146.5	176.0	2935.6	1798.1	80.5	3144.9	2392.7	134.1	2935.6	719.3	32.2
				8	0.16	0.40	Ⅱ		3522.8	2517.3	112.7	3662.3	3149.3	200.0	2935.6	1798.1	80.5	3214.6	2394.9	152.6	2935.6	719.3	32.2
4	1.0	0.35	400	6	0.04	0.40	Ⅱ	第二组	3288.9	1146.7	51.5	3321.3	842.6	51.8	2740.8	819.1	36.8	2805.6	635.5	39.3	2740.8	327.7	14.8
						0.55	Ⅲ		3288.9	1146.7	51.5	3321.3	1046.1	58.1	2740.8	819.1	36.8	2805.6	792.1	44.1	2740.8	327.7	14.8
				7	0.08	0.40	Ⅱ		3288.9	1146.7	51.5	3353.8	1455.8	93.2	2740.8	819.1	36.8	2870.5	1107.2	71.1	2740.8	327.7	14.8
						0.55	Ⅲ		3288.9	1146.7	51.5	3353.8	1862.8	105.8	2740.8	819.1	36.8	2870.5	1420.3	80.8	2740.8	327.7	14.8
					0.12	0.40	Ⅱ		3288.9	1146.7	51.5	3386.2	2068.9	134.6	2740.8	819.1	36.8	2935.4	1578.9	103.0	2740.8	327.7	14.8
						0.55	Ⅲ		3288.9	1146.7	51.5	3386.2	2679.5	153.6	2740.8	819.1	36.8	2935.4	2048.6	117.6	2740.8	327.7	14.8
				8	0.16	0.40	Ⅱ		3288.9	1146.7	51.5	3418.6	2682.1	176.0	2740.8	819.1	36.8	3000.3	2050.6	134.8	2740.8	327.7	14.8

附注： 1. 表中提供的烟囱筒身底部承载力极限状态下荷载效应及地震作用效应的基本组合内力可用于砖烟囱基础的强度及配筋计算。提供的烟囱筒身底部正常使用极限状态下荷载效应及地震作用效应的标准组合和准永久组合内力可分别用于砖烟囱基础的底面积计算和地基沉降及倾斜变形计算。  
2. 表中正常使用极限状态下荷载效应准永久组合内力中的风荷载准永久值系数是在风玫瑰图呈严重偏心情况下，按频遇值系数为0.4取用的。

40.0m高砖烟囱筒身底部± 0.00m处承载力极限状态下和正常使用极限状态下各种效应的组合内力值

序号	出口内直径 (m)	基本风压 (kN/m²)	烟气温度 (℃)	抗震设防烈度	水平地震影响系数最大值	特征周期值Tg (S)	场地类别	设计地震分组	承载力极限状态下荷载效应的基本组合			承载力极限状态下地震作用效应的基本组合			正常使用极限状态下荷载效应的标准组合			正常使用极限状态下地震作用效应的标准组合			正常使用极限状态下荷载效应的准永久组合		
									轴向力 N (kN)	弯矩 M (kN.m)	水平力 V (kN)	轴向力 N (kN)	弯矩 M (kN.m)	水平力 V (kN)	轴向力 N (kN)	弯矩 M (kN.m)	水平力 V (kN)	轴向力 N (kN)	弯矩 M (kN.m)	水平力 V (kN)	轴向力 N (kN)	弯矩 M (kN.m)	水平力 V (kN)
5	1.0	0.55	400	6	0.04	0.40	Ⅱ	第二组	3288.9	1824.0	81.8	3321.3	978.0	57.8	2740.8	1302.9	58.4	2805.6	732.3	43.6	2740.8	521.2	23.4
						0.55	Ⅲ		3288.9	1824.0	81.8	3321.3	1181.5	64.1	2740.8	1302.9	58.4	2805.6	888.8	48.4	2740.8	521.2	23.4
				7	0.08	0.40	Ⅱ		3288.9	1824.0	81.8	3353.8	1591.2	99.2	2740.8	1302.9	58.4	2870.5	1204.0	75.4	2740.8	521.2	23.4
						0.55	Ⅲ		3288.9	1824.0	81.8	3353.8	1998.2	111.9	2740.8	1302.9	58.4	2870.5	1517.1	85.2	2740.8	521.2	23.4
					0.12	0.40	Ⅱ		3288.9	1824.0	81.8	3386.2	2204.4	140.7	2740.8	1302.9	58.4	2935.4	1675.7	107.3	2740.8	521.2	23.4
						0.55	Ⅲ		3288.9	1824.0	81.8	3386.2	2814.9	159.6	2740.8	1302.9	58.4	2935.4	2145.3	121.9	2740.8	521.2	23.4
				8	0.16	0.40	Ⅱ		3288.9	1824.0	81.8	3418.6	2817.6	182.1	2740.8	1302.9	58.4	3000.3	2147.3	139.2	2740.8	521.2	23.4
				6	1.0	0.75	400		6	0.04	0.40	Ⅱ	第二组	3496.5	2517.3	112.7	3531.2	1160.0	66.6	2913.8	1798.1	80.5	2983.1
0.55	Ⅲ	3496.5	2517.3					112.7			3531.2	1377.5		73.3	2913.8	1798.1	80.5	2983.1	1032.0	55.2	2913.8	719.3	32.2
7	0.08	0.40	Ⅱ					3496.5	2517.3	112.7	3565.9	1815.9		110.6	2913.8	1798.1	80.5	3052.5	1369.2	83.9	2913.8	719.3	32.2
		0.55	Ⅲ					3496.5	2517.3	112.7	3565.9	2251.5		124.1	2913.8	1798.1	80.5	3052.5	1704.3	94.2	2913.8	719.3	32.2
	0.12	0.40	Ⅱ					3496.5	2517.3	112.7	3600.6	2472.1		154.7	2913.8	1798.1	80.5	3121.9	1874.0	117.8	2913.8	719.3	32.2
		0.55	Ⅲ					3496.5	2517.3	112.7	3600.6	3125.5		174.8	2913.8	1798.1	80.5	3121.9	2376.6	133.3	2913.8	719.3	32.2
8	0.16	0.40	Ⅱ					3496.5	2517.3	112.7	3635.3	3128.3		198.7	2913.8	1798.1	80.5	3191.3	2378.7	151.6	2913.8	719.3	32.2
7	1.2	0.35	250					6	0.04	0.40	Ⅱ	第二组		2410.7	1081.7	48.8	2433.4	616.1	39.4	2008.9	772.6	34.9	2054.3
				0.55	Ⅲ	2410.7	1081.7			48.8	2433.4		748.7	44.3	2008.9	772.6	34.9	2054.3	564.1	33.5	2008.9	309.1	14.0
				7	0.08	0.40	Ⅱ	2410.7	1081.7	48.8	2456.1		1015.8	69.0	2008.9	772.6	34.9	2099.7	769.5	52.6	2008.9	309.1	14.0
						0.55	Ⅲ	2410.7	1081.7	48.8	2456.1		1281.1	78.8	2008.9	772.6	34.9	2099.7	973.6	60.1	2008.9	309.1	14.0
					0.12	0.40	Ⅱ	2410.7	1081.7	48.8	2478.8		1415.5	98.6	2008.9	772.6	34.9	2145.1	1077.0	75.4	2008.9	309.1	14.0
						0.55	Ⅲ	2410.7	1081.7	48.8	2478.8		1813.5	113.2	2008.9	772.6	34.9	2145.1	1383.1	86.6	2008.9	309.1	14.0
				8	0.16	0.40	Ⅱ	2410.7	1081.7	48.8	2501.5		1815.2	128.3	2008.9	772.6	34.9	2190.5	1384.4	98.1	2008.9	309.1	14.0
				8	1.2	0.55	250	6	0.04	0.40	Ⅱ		第二组	2734.4	1722.3	77.6	2760.9	785.4	49.1	2278.7	1230.2	55.4	2331.7
0.55	Ⅲ	2734.4	1722.3							77.6	2760.9	931.8		54.7	2278.7	1230.2	55.4	2331.7	697.8	41.2	2278.7	492.1	22.2
7	0.08	0.40	Ⅱ					2734.4	1722.3	77.6	2787.4	1226.4		82.7	2278.7	1230.2	55.4	2384.8	924.4	62.8	2278.7	492.1	22.2
		0.55	Ⅲ					2734.4	1722.3	77.6	2787.4	1519.1		93.8	2278.7	1230.2	55.4	2384.8	1149.6	71.3	2278.7	492.1	22.2
	0.12	0.40	Ⅱ					2734.4	1722.3	77.6	2814.0	1667.3		116.3	2278.7	1230.2	55.4	2437.8	1263.6	88.6	2278.7	492.1	22.2
		0.55	Ⅲ					2734.4	1722.3	77.6	2814.0	2106.3		132.9	2278.7	1230.2	55.4	2437.8	1601.4	101.4	2278.7	492.1	22.2
8	0.16	0.40	Ⅱ					2734.4	1722.3	77.6	2840.5	2108.2		149.9	2278.7	1230.2	55.4	2490.9	1602.8	114.5	2278.7	492.1	22.2

附注： 1. 表中提供的烟囱筒身底部承载力极限状态下荷载效应及地震作用效应的基本组合内力可用于砖烟囱基础的强度及配筋计算。提供的烟囱筒身底部正常使用极限状态下荷载效应及地震作用效应的标准组合和准永久组合内力可分别用于砖烟囱基础的底面积计算和地基沉降及倾斜变形计算。  
2. 表中正常使用极限状态下荷载效应准永久组合内力中的风荷载准永久值系数是在风玫瑰图呈严重偏心情况下，按频遇值系数为0.4取用的。



40.0m高砖烟囱筒身底部± 0.00m处承载能力极限状态下和正常使用极限状态下各种效应的组合内力值

序号	出口内直径 (m)	基本风压 (kN/m²)	烟气温 度 (℃)	抗震防 烈度	水平地震影响 系数最大 值	特征周 期值Tg (S)	场 地 类 别	设 计 地 震 分 组	承载能力极限状态下荷载效应的基本组合			承载能力极限状态下地震作用效应的基本组合			正常使用极限状态下荷载效应的标准组合			正常使用极限状态下地震作用效应的标准组合			正常使用极限状态下荷载效应的准永久组合		
									轴向力 N (kN)	弯 矩 M (kN.m)	水平力 V (kN)	轴向力 N (kN)	弯 矩 M (kN.m)	水平力 V (kN)	轴向力 N (kN)	弯 矩 M (kN.m)	水平力 V (kN)	轴向力 N (kN)	弯 矩 M (kN.m)	水平力 V (kN)	轴向力 N (kN)	弯 矩 M (kN.m)	水平力 V (kN)
9	1.2	0.75	250	6	0.04	0.40	Ⅱ	第二组	3585.4	2670.7	117.9	3620.6	1245.8	70.3	2987.8	1907.7	84.2	3058.4	929.0	52.8	2987.8	763.1	33.7
						0.55	Ⅲ		3585.4	2670.7	117.9	3620.6	1482.0	76.7	2987.8	1907.7	84.2	3058.4	1110.6	57.7	2987.8	763.1	33.7
				7	0.08	0.40	Ⅱ		3585.4	2670.7	117.9	3655.9	1957.4	117.0	2987.8	1907.7	84.2	3128.9	1476.3	88.7	2987.8	763.1	33.7
						0.55	Ⅲ		3585.4	2670.7	117.9	3655.9	2429.8	129.9	2987.8	1907.7	84.2	3128.9	1839.7	98.6	2987.8	763.1	33.7
					0.12	0.40	Ⅱ		3585.4	2670.7	117.9	3691.2	2669.0	163.7	2987.8	1907.7	84.2	3199.5	2023.7	124.7	2987.8	763.1	33.7
						0.55	Ⅲ		3585.4	2670.7	117.9	3691.2	3377.6	183.0	2987.8	1907.7	84.2	3199.5	2568.8	139.5	2987.8	763.1	33.7
				8	0.16	0.40	Ⅱ		3585.4	2670.7	117.9	3726.5	3380.6	210.4	2987.8	1907.7	84.2	3270.0	2571.1	160.6	2987.8	763.1	33.7
				10	1.2	0.35	400		6	0.04	0.40	Ⅱ	第二组	3358.4	1220.5	54.1	3389.8	920.9	54.6	2798.7	871.8	38.6	2861.5
0.55	Ⅲ	3358.4	1220.5					54.1			3389.8	1145.5		60.6	2798.7	871.8	38.6	2861.5	867.7	46.0	2798.7	348.8	15.5
7	0.08	0.40	Ⅱ					3358.4	1220.5	54.1	3421.3	1597.6		98.3	2798.7	871.8	38.6	2924.4	1215.5	75.1	2798.7	348.8	15.5
		0.55	Ⅲ					3358.4	1220.5	54.1	3421.3	2046.8		110.4	2798.7	871.8	38.6	2924.4	1561.0	84.3	2798.7	348.8	15.5
	0.12	0.40	Ⅱ					3358.4	1220.5	54.1	3452.7	2274.3		142.1	2798.7	871.8	38.6	2987.3	1736.0	108.7	2798.7	348.8	15.5
		0.55	Ⅲ					3358.4	1220.5	54.1	3452.7	2948.1		160.1	2798.7	871.8	38.6	2987.3	2254.4	122.6	2798.7	348.8	15.5
8	0.16	0.40	Ⅱ					3358.4	1220.5	54.1	3484.1	2951.0		185.8	2798.7	871.8	38.6	3050.1	2256.6	142.4	2798.7	348.8	15.5
11	1.2	0.55	400					6	0.04	0.40	Ⅱ	第二组		3358.4	1938.2	85.7	3389.8	1064.4	60.9	2798.7	1384.4	61.2	2861.5
				0.55	Ⅲ	3358.4	1938.2			85.7	3389.8		1289.0	66.9	2798.7	1384.4	61.2	2861.5	970.2	50.6	2798.7	553.8	24.5
				7	0.08	0.40	Ⅱ	3358.4	1938.2	85.7	3421.3		1741.1	104.7	2798.7	1384.4	61.2	2924.4	1318.0	79.6	2798.7	553.8	24.5
						0.55	Ⅲ	3358.4	1938.2	85.7	3421.3		2190.3	116.7	2798.7	1384.4	61.2	2924.4	1663.6	88.8	2798.7	553.8	24.5
					0.12	0.40	Ⅱ	3358.4	1938.2	85.7	3452.7		2417.8	148.4	2798.7	1384.4	61.2	2987.3	1838.6	113.2	2798.7	553.8	24.5
						0.55	Ⅲ	3358.4	1938.2	85.7	3452.7		3091.6	166.5	2798.7	1384.4	61.2	2987.3	2356.9	127.1	2798.7	553.8	24.5
				8	0.16	0.40	Ⅱ	3358.4	1938.2	85.7	3484.1		3094.5	192.2	2798.7	1384.4	61.2	3050.1	2359.1	146.9	2798.7	553.8	24.5
				12	1.2	0.75	400	6	0.04	0.40	Ⅱ		第二组	3555.4	2670.7	117.9	3590.5	1239.5	69.9	2962.8	1907.7	84.2	3033.0
0.55	Ⅲ	3555.4	2670.7							117.9	3590.5	1473.6		76.3	2962.8	1907.7	84.2	3033.0	1104.2	57.4	2962.8	763.1	33.7
7	0.08	0.40	Ⅱ					3555.4	2670.7	117.9	3625.5	1944.9		116.2	2962.8	1907.7	84.2	3103.1	1466.7	88.1	2962.8	763.1	33.7
		0.55	Ⅲ					3555.4	2670.7	117.9	3625.5	2413.1		129.0	2962.8	1907.7	84.2	3103.1	1826.9	97.9	2962.8	763.1	33.7
	0.12	0.40	Ⅱ					3555.4	2670.7	117.9	3660.6	2650.2		162.6	2962.8	1907.7	84.2	3173.2	2009.3	123.8	2962.8	763.1	33.7
		0.55	Ⅲ					3555.4	2670.7	117.9	3660.6	3352.5		181.7	2962.8	1907.7	84.2	3173.2	2549.5	138.5	2962.8	763.1	33.7
8	0.16	0.40	Ⅱ					3555.4	2670.7	117.9	3695.7	3355.6		208.9	2962.8	1907.7	84.2	3243.4	2551.9	159.4	2962.8	763.1	33.7

附注： 1. 表中提供的烟囱筒身底部承载能力极限状态下荷载效应及地震作用效应的基本组合内力可用于砖烟囱基础的强度及配筋计算。提供的烟囱筒身底部正常使用极限状态下荷载效应及地震作用效应的标准组合和准永久组合内力可分别用于砖烟囱基础的底面积计算和地基沉降及倾斜变形计算。  
2. 表中正常使用极限状态下荷载效应准永久组合内力中的风荷载准永久值系数是在风玫瑰图呈严重偏心情况下，按频遇值系数为0.4取用的。

40.0m高砖烟囱筒身底部± 0.00m处承载能力极限状态下和正常使用极限状态下各种效应的组合内力值

序号	出口内直径 (m)	基本风压 (kN/m²)	烟气温 度(℃)	抗震防 设烈度	水平地震影响 系数最大值	特征周期 值T <sub>g</sub> (S)	场 地 类 别	设 计 地 震 分 组	承载能力极限状态下荷载效应的基本组合			承载能力极限状态下地震作用效应的基本组合			正常使用极限状态下荷载效应的标准组合			正常使用极限状态下地震作用效应的标准组合			正常使用极限状态下荷载效应的准永久组合		
									轴向力 N (kN)	弯 矩 M (kN.m)	水平力 V (kN)	轴向力 N (kN)	弯 矩 M (kN.m)	水平力 V (kN)	轴向力 N (kN)	弯 矩 M (kN.m)	水平力 V (kN)	轴向力 N (kN)	弯 矩 M (kN.m)	水平力 V (kN)	轴向力 N (kN)	弯 矩 M (kN.m)	水平力 V (kN)
13	1.4	0.35	250	6	0.04	0.40	Ⅱ	第二组	2651.8	1174.6	52.7	2676.8	708.5	44.3	2209.8	839.0	37.6	2259.9	532.1	33.5	2209.8	335.6	15.1
						0.55	Ⅲ		2651.8	1174.6	52.7	2676.8	865.7	49.3	2209.8	839.0	37.6	2259.9	653.0	37.4	2209.8	335.6	15.1
				7	0.08	0.40	Ⅱ		2651.8	1174.6	52.7	2701.8	1182.0	78.1	2209.8	839.0	37.6	2309.9	896.4	59.5	2209.8	335.6	15.1
						0.55	Ⅲ		2651.8	1174.6	52.7	2701.8	1496.4	88.0	2209.8	839.0	37.6	2309.9	1138.2	67.2	2209.8	335.6	15.1
					0.12	0.40	Ⅱ		2651.8	1174.6	52.7	2726.8	1655.6	111.8	2209.8	839.0	37.6	2360.0	1260.6	85.4	2209.8	335.6	15.1
						0.55	Ⅲ		2651.8	1174.6	52.7	2726.8	2127.1	126.8	2209.8	839.0	37.6	2360.0	1623.3	97.0	2209.8	335.6	15.1
				8	0.16	0.40	Ⅱ		2651.8	1174.6	52.7	2751.9	2129.1	145.5	2209.8	839.0	37.6	2410.0	1624.9	111.4	2209.8	335.6	15.1
				14	1.4	0.55	250		6	0.04	0.40	Ⅱ	第二组	2651.8	1867.6	83.6	2676.8	847.1	50.5	2209.8	1334.0	59.7	2259.9
0.55	Ⅲ	2651.8	1867.6					83.6			2676.8	1004.3		55.5	2209.8	1334.0	59.7	2259.9	752.0	41.8	2209.8	533.6	23.9
7	0.08	0.40	Ⅱ					2651.8	1867.6	83.6	2701.8	1320.6		84.2	2209.8	1334.0	59.7	2309.9	995.4	63.9	2209.8	533.6	23.9
		0.55	Ⅲ					2651.8	1867.6	83.6	2701.8	1635.0		94.2	2209.8	1334.0	59.7	2309.9	1237.2	71.6	2209.8	533.6	23.9
	0.12	0.40	Ⅱ					2651.8	1867.6	83.6	2726.8	1794.2		118.0	2209.8	1334.0	59.7	2360.0	1359.6	89.8	2209.8	533.6	23.9
		0.55	Ⅲ					2651.8	1867.6	83.6	2726.8	2265.7		133.0	2209.8	1334.0	59.7	2360.0	1722.3	101.4	2209.8	533.6	23.9
8	0.16	0.40	Ⅱ					2651.8	1867.6	83.6	2751.9	2267.7		151.7	2209.8	1334.0	59.7	2410.0	1723.9	115.8	2209.8	533.6	23.9
15	1.4	0.75	250					6	0.04	0.40	Ⅱ	第二组		3854.6	2866.7	125.9	3892.5	1382.9	76.6	3212.2	2047.7	90.0	3288.0
				0.55	Ⅲ	3854.6	2866.7			125.9	3892.5		1651.6	83.5	3212.2	2047.7	90.0	3288.0	1239.0	62.8	3212.2	819.1	36.0
				7	0.08	0.40	Ⅱ	3854.6	2866.7	125.9	3930.4		2192.5	127.9	3212.2	2047.7	90.0	3363.9	1655.1	97.0	3212.2	819.1	36.0
						0.55	Ⅲ	3854.6	2866.7	125.9	3930.4		2729.9	141.7	3212.2	2047.7	90.0	3363.9	2068.4	107.6	3212.2	819.1	36.0
					0.12	0.40	Ⅱ	3854.6	2866.7	125.9	3968.4		3002.1	179.2	3212.2	2047.7	90.0	3439.7	2277.8	136.5	3212.2	819.1	36.0
						0.55	Ⅲ	3854.6	2866.7	125.9	3968.4		3808.2	200.0	3212.2	2047.7	90.0	3439.7	2897.9	152.5	3212.2	819.1	36.0
				8	0.16	0.40	Ⅱ	3854.6	2866.7	125.9	4006.3		3811.6	230.0	3212.2	2047.7	90.0	3515.6	2900.5	176.0	3212.2	819.1	36.0
				16	1.4	0.35	400	6	0.04	0.40	Ⅱ		第二组	3609.3	1310.9	57.8	3643.1	1031.9	59.7	3007.8	936.4	41.3	3075.3
0.55	Ⅲ	3609.3	1310.9							57.8	3643.1	1287.3		66.1	3007.8	936.4	41.3	3075.3	975.8	50.3	3007.8	374.6	16.6
7	0.08	0.40	Ⅱ					3609.3	1310.9	57.8	3676.9	1801.5		107.7	3007.8	936.4	41.3	3142.9	1371.4	82.2	3007.8	374.6	16.6
		0.55	Ⅲ					3609.3	1310.9	57.8	3676.9	2312.5		120.7	3007.8	936.4	41.3	3142.9	1764.4	92.2	3007.8	374.6	16.6
	0.12	0.40	Ⅱ					3609.3	1310.9	57.8	3710.7	2571.1		155.8	3007.8	936.4	41.3	3210.5	1963.4	119.2	3007.8	374.6	16.6
		0.55	Ⅲ					3609.3	1310.9	57.8	3710.7	3337.5		175.2	3007.8	936.4	41.3	3210.5	2552.9	134.2	3007.8	374.6	16.6
8	0.16	0.40	Ⅱ					3609.3	1310.9	57.8	3744.5	3340.8		203.9	3007.8	936.4	41.3	3278.1	2555.4	156.2	3007.8	374.6	16.6

附注： 1. 表中提供的烟囱筒身底部承载能力极限状态下荷载效应及地震作用效应的基本组合内力可用于砖烟囱基础的强度及配筋计算。提供的烟囱筒身底部正常使用极限状态下荷载效应及地震作用效应的标准组合和准永久组合内力可分别用于砖烟囱基础的底面积计算和地基沉降及倾斜变形计算。  
2. 表中正常使用极限状态下荷载效应准永久组合内力中的风荷载准永久值系数是在风玫瑰图呈严重偏心情况下，按频遇值系数为0.4取用的。

40.0m高砖烟囱筒身底部± 0.00m处承载能力极限状态下和正常使用极限状态下各种效应的组合内力值

序号	出口内直径 (m)	基本风压 (kN/m²)	烟气温度 (℃)	抗震设防烈度	水平地震影响系数最大值	特征周期 Tg (S)	场地类别	设计地震分组	承载能力极限状态下荷载效应的基本组合			承载能力极限状态下地震作用效应的基本组合			正常使用极限状态下荷载效应的标准组合			正常使用极限状态下地震作用效应的标准组合			正常使用极限状态下荷载效应的准永久组合		
									轴向力 N (kN)	弯矩 M (kN.m)	水平力 V (kN)	轴向力 N (kN)	弯矩 M (kN.m)	水平力 V (kN)	轴向力 N (kN)	弯矩 M (kN.m)	水平力 V (kN)	轴向力 N (kN)	弯矩 M (kN.m)	水平力 V (kN)	轴向力 N (kN)	弯矩 M (kN.m)	水平力 V (kN)
17	1.4	0.55	400	6	0.04	0.40	Ⅱ	第二组	3609.3	2082.5	91.6	3643.1	1186.2	66.4	3007.8	1487.5	65.5	3075.3	889.6	50.1	3007.8	595.0	26.2
						0.55	Ⅲ		3609.3	2082.5	91.6	3643.1	1441.6	72.9	3007.8	1487.5	65.5	3075.3	1086.1	55.1	3007.8	595.0	26.2
				7	0.08	0.40	Ⅱ		3609.3	2082.5	91.6	3676.9	1955.8	114.5	3007.8	1487.5	65.5	3142.9	1481.6	87.1	3007.8	595.0	26.2
						0.55	Ⅲ		3609.3	2082.5	91.6	3676.9	2466.7	127.4	3007.8	1487.5	65.5	3142.9	1874.6	97.0	3007.8	595.0	26.2
					0.12	0.40	Ⅱ		3609.3	2082.5	91.6	3710.7	2725.5	162.6	3007.8	1487.5	65.5	3210.5	2073.6	124.1	3007.8	595.0	26.2
						0.55	Ⅲ		3609.3	2082.5	91.6	3710.7	3491.8	182.0	3007.8	1487.5	65.5	3210.5	2663.1	139.0	3007.8	595.0	26.2
				8	0.16	0.40	Ⅱ		3609.3	2082.5	91.6	3744.5	3495.1	210.6	3007.8	1487.5	65.5	3278.1	2665.7	161.0	3007.8	595.0	26.2
				18	1.4	0.75	400		6	0.04	0.40	Ⅱ	第二组	3823.7	2866.7	125.9	3861.4	1376.0	76.1	3186.5	2047.7	90.0	3261.8
0.55	Ⅲ	3823.7	2866.7					125.9			3861.4	1642.3		83.0	3186.5	2047.7	90.0	3261.8	1231.8	62.5	3186.5	819.1	36.0
7	0.08	0.40	Ⅱ					3823.7	2866.7	125.9	3899.1	2178.5		127.1	3186.5	2047.7	90.0	3337.2	1644.3	96.4	3186.5	819.1	36.0
		0.55	Ⅲ					3823.7	2866.7	125.9	3899.1	2711.3		140.8	3186.5	2047.7	90.0	3337.2	2054.1	106.9	3186.5	819.1	36.0
	0.12	0.40	Ⅱ					3823.7	2866.7	125.9	3936.8	2981.1		178.0	3186.5	2047.7	90.0	3412.6	2261.7	135.5	3186.5	819.1	36.0
		0.55	Ⅲ					3823.7	2866.7	125.9	3936.8	3780.3		198.6	3186.5	2047.7	90.0	3412.6	2876.4	151.4	3186.5	819.1	36.0
8	0.16	0.40	Ⅱ					3823.7	2866.7	125.9	3974.5	3783.7		228.9	3186.5	2047.7	90.0	3488.0	2879.1	174.7	3186.5	819.1	36.0
19	1.7	0.35	250					6	0.04	0.40	Ⅱ	第二组		2888.2	1292.9	57.1	2915.4	815.8	49.8	2406.8	923.5	40.8	2461.2
				0.55	Ⅲ	2888.2	1292.9			57.1	2915.4		1000.8	54.9	2406.8	923.5	40.8	2461.2	755.6	41.6	2406.8	369.4	16.4
				7	0.08	0.40	Ⅱ	2888.2	1292.9	57.1	2942.5		1373.1	88.1	2406.8	923.5	40.8	2515.5	1042.0	67.2	2406.8	369.4	16.4
						0.55	Ⅲ	2888.2	1292.9	57.1	2942.5		1742.9	98.4	2406.8	923.5	40.8	2515.5	1326.5	75.1	2406.8	369.4	16.4
					0.12	0.40	Ⅱ	2888.2	1292.9	57.1	2969.7		1930.3	126.5	2406.8	923.5	40.8	2569.9	1470.6	96.7	2406.8	369.4	16.4
						0.55	Ⅲ	2888.2	1292.9	57.1	2969.7		2485.1	141.9	2406.8	923.5	40.8	2569.9	1897.4	108.5	2406.8	369.4	16.4
				8	0.16	0.40	Ⅱ	2888.2	1292.9	57.1	2996.9		2487.5	164.8	2406.8	923.5	40.8	2624.3	1899.3	126.2	2406.8	369.4	16.4
				20	1.7	0.55	250	6	0.04	0.40	Ⅱ		第二组	2888.2	2053.7	90.5	2915.4	968.0	56.5	2406.8	1466.9	64.6	2461.2
0.55	Ⅲ	2888.2	2053.7							90.5	2915.4	1152.9		61.6	2406.8	1466.9	64.6	2461.2	864.3	46.4	2406.8	586.8	25.9
7	0.08	0.40	Ⅱ					2888.2	2053.7	90.5	2942.5	1525.2		94.8	2406.8	1466.9	64.6	2515.5	1150.7	72.0	2406.8	586.8	25.9
		0.55	Ⅲ					2888.2	2053.7	90.5	2942.5	1895.1		105.1	2406.8	1466.9	64.6	2515.5	1435.2	79.8	2406.8	586.8	25.9
	0.12	0.40	Ⅱ					2888.2	2053.7	90.5	2969.7	2082.4		133.2	2406.8	1466.9	64.6	2569.9	1579.3	101.4	2406.8	586.8	25.9
		0.55	Ⅲ					2888.2	2053.7	90.5	2969.7	2637.3		148.6	2406.8	1466.9	64.6	2569.9	2006.1	113.3	2406.8	586.8	25.9
8	0.16	0.40	Ⅱ					2888.2	2053.7	90.5	2996.9	2639.7		171.5	2406.8	1466.9	64.6	2624.3	2007.9	130.9	2406.8	586.8	25.9

附注： 1. 表中提供的烟囱筒身底部承载能力极限状态下荷载效应及地震作用效应的基本组合内力可用于砖烟囱基础的强度及配筋计算。提供的烟囱筒身底部正常使用极限状态下荷载效应及地震作用效应的标准组合和准永久组合内力可分别用于砖烟囱基础的底面积计算和地基沉降及倾斜变形计算。  
2. 表中正常使用极限状态下荷载效应准永久组合内力中的风荷载准永久值系数是在风玫瑰图呈严重偏心情况下，按频遇值系数为0.4取用的。

40.0m高砖烟囱筒身底部± 0.00m处承载能力极限状态下和正常使用极限状态下各种效应的组合内力值

序号	出口内直径 (m)	基本风压 (kN/m²)	烟气温 度 (℃)	抗震防 烈度	水平地震影响 系数最大 值	特征周 期值Tg (S)	场 地 类 别	设 计 地 震 分 组	承载能力极限状态下荷载效应的基本组合			承载能力极限状态下地震作用效应的基本组合			正常使用极限状态下荷载效应的标准组合			正常使用极限状态下地震作用效应的标准组合			正常使用极限状态下荷载效应的准永久组合		
									轴向力 N (kN)	弯 矩 M (kN.m)	水平力 V (kN)	轴向力 N (kN)	弯 矩 M (kN.m)	水平力 V (kN)	轴向力 N (kN)	弯 矩 M (kN.m)	水平力 V (kN)	轴向力 N (kN)	弯 矩 M (kN.m)	水平力 V (kN)	轴向力 N (kN)	弯 矩 M (kN.m)	水平力 V (kN)
21	1.7	0.75	250	6	0.04	0.40	Ⅱ	第二组	4258.5	3161.3	138.0	4300.3	1597.7	85.7	3548.7	2258.1	98.6	3632.5	1194.3	64.4	3548.7	903.3	39.5
						0.55	Ⅲ		4258.5	3161.3	138.0	4300.3	1918.1	93.8	3548.7	2258.1	98.6	3632.5	1440.8	70.7	3548.7	903.3	39.5
				7	0.08	0.40	Ⅱ		4258.5	3161.3	138.0	4342.2	2563.1	143.7	3548.7	2258.1	98.6	3716.3	1936.9	109.0	3548.7	903.3	39.5
						0.55	Ⅲ		4258.5	3161.3	138.0	4342.2	3204.0	160.0	3548.7	2258.1	98.6	3716.3	2429.9	121.6	3548.7	903.3	39.5
					0.12	0.40	Ⅱ		4258.5	3161.3	138.0	4384.1	3528.5	201.7	3548.7	2258.1	98.6	3800.0	2679.5	153.7	3548.7	903.3	39.5
						0.55	Ⅲ		4258.5	3161.3	138.0	4384.1	4489.8	226.2	3548.7	2258.1	98.6	3800.0	3419.0	172.5	3548.7	903.3	39.5
				8	0.16	0.40	Ⅱ		4258.5	3161.3	138.0	4426.0	4493.9	259.8	3548.7	2258.1	98.6	3883.8	3422.2	198.3	3548.7	903.3	39.5
				22	1.7	0.35	400		6	0.04	0.40	Ⅱ	第二组	3985.7	1445.8	63.3	4023.0	1206.7	67.0	3321.4	1032.7	45.3	3396.1
0.55	Ⅲ	3985.7	1445.8					63.3			4023.0	1511.2		74.7	3321.4	1032.7	45.3	3396.1	1146.0	56.7	3321.4	413.1	18.2
7	0.08	0.40	Ⅱ					3985.7	1445.8	63.3	4060.3	2124.2		121.3	3321.4	1032.7	45.3	3470.7	1618.1	92.6	3321.4	413.1	18.2
		0.55	Ⅲ					3985.7	1445.8	63.3	4060.3	2733.2		136.6	3321.4	1032.7	45.3	3470.7	2086.6	104.4	3321.4	413.1	18.2
	0.12	0.40	Ⅱ					3985.7	1445.8	63.3	4097.7	3041.6		175.6	3321.4	1032.7	45.3	3545.3	2323.8	134.4	3321.4	413.1	18.2
		0.55	Ⅲ					3985.7	1445.8	63.3	4097.7	3955.2		198.5	3321.4	1032.7	45.3	3545.3	3026.6	152.0	3321.4	413.1	18.2
8	0.16	0.40	Ⅱ					3985.7	1445.8	63.3	4135.0	3959.1		230.0	3321.4	1032.7	45.3	3619.9	3029.6	176.2	3321.4	413.1	18.2
23	1.7	0.55	400					6	0.04	0.40	Ⅱ	第二组		3985.7	2299.3	100.5	4023.0	1377.4	74.5	3321.4	1642.4	71.8	3396.1
				0.55	Ⅲ	3985.7	2299.3			100.5	4023.0		1681.9	82.1	3321.4	1642.4	71.8	3396.1	1268.5	62.1	3321.4	657.0	28.8
				7	0.08	0.40	Ⅱ	3985.7	2299.3	100.5	4060.3		2294.9	128.8	3321.4	1642.4	71.8	3470.7	1740.0	98.0	3321.4	657.0	28.8
						0.55	Ⅲ	3985.7	2299.3	100.5	4060.3		2903.9	144.0	3321.4	1642.4	71.8	3470.7	2208.5	109.7	3321.4	657.0	28.8
					0.12	0.40	Ⅱ	3985.7	2299.3	100.5	4097.7		3212.3	183.1	3321.4	1642.4	71.8	3545.3	2445.8	139.7	3321.4	657.0	28.8
						0.55	Ⅲ	3985.7	2299.3	100.5	4097.7		4125.9	206.0	3321.4	1642.4	71.8	3545.3	3148.5	157.4	3321.4	657.0	28.8
				8	0.16	0.40	Ⅱ	3985.7	2299.3	100.5	4135.0		4129.8	237.4	3321.4	1642.4	71.8	3619.9	3151.5	181.5	3321.4	657.0	28.8
				24	1.7	0.75	400	6	0.04	0.40	Ⅱ		第二组	4226.3	3161.3	138.0	4267.9	1589.6	85.2	3521.9	2258.1	98.6	3605.2
0.55	Ⅲ	4226.3	3161.3							138.0	4267.9	1907.3		93.3	3521.9	2258.1	98.6	3605.2	1432.4	70.3	3521.9	903.3	39.5
7	0.08	0.40	Ⅱ					4226.3	3161.3	138.0	4309.5	2546.9		142.8	3521.9	2258.1	98.6	3688.5	1924.4	108.4	3521.9	903.3	39.5
		0.55	Ⅲ					4226.3	3161.3	138.0	4309.5	3182.4		159.0	3521.9	2258.1	98.6	3688.5	2413.2	120.8	3521.9	903.3	39.5
	0.12	0.40	Ⅱ					4226.3	3161.3	138.0	4351.2	3504.2		200.4	3521.9	2258.1	98.6	3771.7	2660.8	152.7	3521.9	903.3	39.5
		0.55	Ⅲ					4226.3	3161.3	138.0	4351.2	4457.4		224.7	3521.9	2258.1	98.6	3771.7	3394.0	171.3	3521.9	903.3	39.5
8	0.16	0.40	Ⅱ					4226.3	3161.3	138.0	4392.8	4461.5		258.0	3521.9	2258.1	98.6	3855.0	3397.2	197.0	3521.9	903.3	39.5

附注： 1. 表中提供的烟囱筒身底部承载能力极限状态下荷载效应及地震作用效应的基本组合内力可用于砖烟囱基础的强度及配筋计算。提供的烟囱筒身底部正常使用极限状态下荷载效应及地震作用效应的标准组合和准永久组合内力可分别用于砖烟囱基础的底面积计算和地基沉降及倾斜变形计算。  
2. 表中正常使用极限状态下荷载效应准永久组合内力中的风荷载准永久值系数是在风玫瑰图呈严重偏心情况下，按频遇值系数为0.4取用的。



50.0m高砖烟囱筒身底部± 0.00m处承载力极限状态下和正常使用极限状态下各种效应的组合内力值

序号	出口 内直径 (m)	基本 风压 (kN/m²)	烟 气 温 度 (℃)	抗 震 防 设 烈 度	水平地震影响 系数最大值	特征周期 值Tg (S)	场 地 类 别	设 计 地 震 分 组	承载力极限状态下荷载效应的基本组合			承载力极限状态下地震作用效应的基本组合			正常使用极限状态下荷载效应的标准组合			正常使用极限状态下地震作用效应的标准组合			正常使用极限状态下荷载效应的准永久组合		
									轴向力 N (kN)	弯 矩 M (kN.m)	水平力 V (kN)	轴向力 N (kN)	弯 矩 M (kN.m)	水平力 V (kN)	轴向力 N (kN)	弯 矩 M (kN.m)	水平力 V (kN)	轴向力 N (kN)	弯 矩 M (kN.m)	水平力 V (kN)	轴向力 N (kN)	弯 矩 M (kN.m)	水平力 V (kN)
1	1.4	0.35	250	6	0.04	0.40	Ⅱ	第二组	3980.1	2102.4	76.7	4017.9	1048.7	57.3	3316.8	1501.7	54.8	3392.4	783.6	43.3	3316.8	600.7	22.0
						0.55	Ⅲ		3980.1	2102.4	76.7	4017.9	1257.2	67.1	3316.8	1501.7	54.8	3392.4	944.0	50.8	3316.8	600.7	22.0
				7	0.08	0.40	Ⅱ		3980.1	2102.4	76.7	4055.7	1676.8	99.3	3316.8	1501.7	54.8	3486.0	1266.8	75.5	3316.8	600.7	22.0
						0.55	Ⅲ		3980.1	2102.4	76.7	4055.7	2093.8	118.9	3316.8	1501.7	54.8	3486.0	1587.5	90.6	3316.8	600.7	22.0
					0.12	0.40	Ⅱ		3980.1	2102.4	76.7	4093.5	2305.0	141.2	3316.8	1501.7	54.8	3543.7	1750.0	107.8	3316.8	600.7	22.0
						0.55	Ⅲ		3980.1	2102.4	76.7	4093.5	2930.5	170.7	3316.8	1501.7	54.8	3543.7	2231.1	130.5	3316.8	600.7	22.0
				8	0.16	0.40	Ⅱ		3980.1	2102.4	76.7	4131.4	2933.2	183.2	3316.8	1501.7	54.8	3619.3	2233.2	140.1	3316.8	600.7	22.0
				2	1.4	0.55	250		6	0.04	0.40	Ⅱ	第二组	4595.9	3353.5	122.0	4640.4	1437.0	72.9	3829.9	2395.4	87.2	3918.9
0.55	Ⅲ	4595.9	3353.5					122.0			4640.4	1691.3		84.2	3829.9	2395.4	87.2	3918.9	1264.2	63.5	3829.9	958.2	34.9
7	0.08	0.40	Ⅱ					4595.9	3353.5	122.0	4684.9	2203.3		121.3	3829.9	2395.4	87.2	4007.9	1658.0	92.0	3829.9	958.2	34.9
		0.55	Ⅲ					4595.9	3353.5	122.0	4684.9	2711.9		144.0	3829.9	2395.4	87.2	4007.9	2049.2	109.4	3829.9	958.2	34.9
	0.12	0.40	Ⅱ					4595.9	3353.5	122.0	4729.4	2969.5		169.8	3829.9	2395.4	87.2	4096.9	2247.4	129.3	3829.9	958.2	34.9
		0.55	Ⅲ					4595.9	3353.5	122.0	4729.4	3732.5		203.8	3829.9	2395.4	87.2	4096.9	2834.3	155.4	3829.9	958.2	34.9
8	0.16	0.40	Ⅱ					4595.9	3353.5	122.0	4773.9	3735.8		218.2	3829.9	2395.4	87.2	4185.9	2836.8	166.6	3829.9	958.2	34.9
3	1.4	0.75	250					6	0.04	0.40	Ⅱ	第二组		6197.3	5194.8	186.8	6258.9	2205.4	107.0	5164.4	3710.6	133.5	5287.8
				0.55	Ⅲ	6197.3	5194.8			186.8	6258.9		2592.5	121.6	5164.4	3710.6	133.5	5287.8	1937.2	91.5	5164.4	1484.3	53.4
				7	0.08	0.40	Ⅱ	6197.3	5194.8	186.8	6320.6		3371.8	176.6	5164.4	3710.6	133.5	5411.2	2536.6	133.8	5164.4	1484.3	53.4
						0.55	Ⅲ	6197.3	5194.8	186.8	6320.6		4146.1	205.7	5164.4	3710.6	133.5	5411.2	3132.2	156.2	5164.4	1484.3	53.4
					0.12	0.40	Ⅱ	6197.3	5194.8	186.8	6382.3		4538.2	246.2	5164.4	3710.6	133.5	5534.6	3433.9	187.3	5164.4	1484.3	53.4
						0.55	Ⅲ	6197.3	5194.8	186.8	6382.3		5699.6	289.9	5164.4	3710.6	133.5	5534.6	4327.2	221.0	5164.4	1484.3	53.4
				8	0.16	0.40	Ⅱ	6197.3	5194.8	186.8	6444.0		5704.6	315.8	5164.4	3710.6	133.5	5657.9	4331.1	240.9	5164.4	1484.3	53.4
				4	1.4	0.35	400	6	0.04	0.40	Ⅱ		第二组	6151.2	2363.2	85.3	6212.5	1629.7	86.2	5126.0	1688.0	61.0	5248.7
0.55	Ⅲ	6151.2	2363.2							85.3	6212.5	2013.7		100.6	5126.0	1688.0	61.0	5248.7	1523.1	76.5	5126.0	675.2	24.4
7	0.08	0.40	Ⅱ					6151.2	2363.2	85.3	6273.9	2786.7		155.3	5126.0	1688.0	61.0	5371.4	2117.7	118.5	5126.0	675.2	24.4
		0.55	Ⅲ					6151.2	2363.2	85.3	6273.9	3554.8		184.2	5126.0	1688.0	61.0	5371.4	2708.5	140.7	5126.0	675.2	24.4
	0.12	0.40	Ⅱ					6151.2	2363.2	85.3	6335.2	3943.8		224.3	5126.0	1688.0	61.0	5494.1	3007.7	171.7	5126.0	675.2	24.4
		0.55	Ⅲ					6151.2	2363.2	85.3	6335.2	5095.8		267.7	5126.0	1688.0	61.0	5494.1	3893.9	205.0	5126.0	675.2	24.4
8	0.16	0.40	Ⅱ					6151.2	2363.2	85.3	6396.6	5100.8		293.4	5126.0	1688.0	61.0	5616.7	3897.7	224.8	5126.0	675.2	24.4

附注： 1. 表中提供的烟囱筒身底部承载力极限状态下荷载效应及地震作用效应的基本组合内力可用于砖烟囱基础的强度及配筋计算。提供的烟囱筒身底部正常使用极限状态下荷载效应及地震作用效应的标准组合和准永久组合内力可分别用于砖烟囱基础的底面积计算和地基沉降及倾斜变形计算。  
2. 表中正常使用极限状态下荷载效应准永久组合内力中的风荷载准永久值系数是在风玫瑰图呈严重偏心情况下，按频遇值系数为0.4取用的。

50.0m高砖烟囱筒身底部± 0.00m处承载能力极限状态下和正常使用极限状态下各种效应的组合内力值

序号	出口内直径 (m)	基本风压 (kN/m²)	烟气温 度 (℃)	抗震防 烈度	水平地震影响 系数最大 值	特征周 期值Tg (S)	场 地 类 别	设 计 地 震 分 组	承载能力极限状态下荷载效应的基本组合			承载能力极限状态下地震作用效应的基本组合			正常使用极限状态下荷载效应的标准组合			正常使用极限状态下地震作用效应的标准组合			正常使用极限状态下荷载效应的准永久组合		
									轴向力 N (kN)	弯 矩 M (kN.m)	水平力 V (kN)	轴向力 N (kN)	弯 矩 M (kN.m)	水平力 V (kN)	轴向力 N (kN)	弯 矩 M (kN.m)	水平力 V (kN)	轴向力 N (kN)	弯 矩 M (kN.m)	水平力 V (kN)	轴向力 N (kN)	弯 矩 M (kN.m)	水平力 V (kN)
5	1.4	0.55	400	6	0.04	0.40	Ⅱ	第二组	6151.2	3773.1	135.9	6212.5	1911.7	96.3	5126.0	2695.1	97.1	5248.7	1429.1	72.6	5126.0	1078.1	38.9
						0.55	Ⅲ		6151.2	3773.1	135.9	6212.5	2295.7	110.8	5126.0	2695.1	97.1	5248.7	1724.5	83.7	5126.0	1078.1	38.9
				7	0.08	0.40	Ⅱ		6151.2	3773.1	135.9	6273.9	3068.7	165.4	5126.0	2695.1	97.1	5371.4	2319.1	125.7	5126.0	1078.1	38.9
						0.55	Ⅲ		6151.2	3773.1	135.9	6273.9	3836.8	194.3	5126.0	2695.1	97.1	5371.4	2909.9	148.0	5126.0	1078.1	38.9
					0.12	0.40	Ⅱ		6151.2	3773.1	135.9	6335.2	4225.7	234.5	5126.0	2695.1	97.1	5494.1	3209.1	178.9	5126.0	1078.1	38.9
						0.55	Ⅲ		6151.2	3773.1	135.9	6335.2	5377.8	277.8	5126.0	2695.1	97.1	5494.1	4095.3	212.2	5126.0	1078.1	38.9
				8	0.16	0.40	Ⅱ		6151.2	3773.1	135.9	6396.6	5382.8	303.5	5126.0	2695.1	97.1	5616.8	4099.1	232.0	5126.0	1078.1	38.9
				6	1.4	0.75	400		6	0.04	0.40	Ⅱ	第二组	6151.2	5194.8	186.8	6212.5	2196.0	106.5	5126.0	3710.6	133.5	5248.7
0.55	Ⅲ	6151.2	5194.8					186.8			6212.5	2580.0		120.9	5126.0	3710.6	133.5	5248.7	1927.6	91.0	5126.0	1484.3	53.4
7	0.08	0.40	Ⅱ					6151.2	5194.8	186.8	6273.9	3353.1		175.6	5126.0	3710.6	133.5	5371.4	2522.2	133.0	5126.0	1484.3	53.4
		0.55	Ⅲ					6151.2	5194.8	186.8	6273.9	4121.1		204.5	5126.0	3710.6	133.5	5371.4	3113.0	155.3	5126.0	1484.3	53.4
	0.12	0.40	Ⅱ					6151.2	5194.8	186.8	6335.2	4510.1		244.7	5126.0	3710.6	133.5	5494.1	3412.2	186.2	5126.0	1484.3	53.4
		0.55	Ⅲ					6151.2	5194.8	186.8	6335.2	5662.1		288.0	5126.0	3710.6	133.5	5494.1	4298.4	219.5	5126.0	1484.3	53.4
8	0.16	0.40	Ⅱ					6151.2	5194.8	186.8	6396.6	5667.1		313.7	5126.0	3710.6	133.5	5616.8	4302.2	239.3	5126.0	1484.3	53.4
7	1.7	0.35	250					6	0.04	0.40	Ⅱ	第二组		4379.0	2332.5	84.3	4420.6	1219.5	65.8	3649.2	1666.1	60.2	3732.4
				0.55	Ⅲ	4379.0	2332.5			84.3	4420.6		1469.4	76.1	3649.2	1666.1	60.2	3732.4	1104.7	57.6	3649.2	666.5	24.1
				7	0.08	0.40	Ⅱ	4379.0	2332.5	84.3	4462.2		1972.4	114.6	3649.2	1666.1	60.2	3815.6	1491.6	87.3	3649.2	666.5	24.1
						0.55	Ⅲ	4379.0	2332.5	84.3	4462.2		2472.3	135.4	3649.2	1666.1	60.2	3815.6	1876.1	103.2	3649.2	666.5	24.1
					0.12	0.40	Ⅱ	4379.0	2332.5	84.3	4503.8		2725.4	163.5	3649.2	1666.1	60.2	3898.8	2070.8	124.9	3649.2	666.5	24.1
						0.55	Ⅲ	4379.0	2332.5	84.3	4503.8		3475.1	194.6	3649.2	1666.1	60.2	3898.8	2647.5	148.8	3649.2	666.5	24.1
				8	0.16	0.40	Ⅱ	4379.0	2332.5	84.3	4545.4		3478.3	212.4	3649.2	1666.1	60.2	3982.0	2650.0	162.5	3649.2	666.5	24.1
				8	1.7	0.55	250	6	0.04	0.40	Ⅱ		第二组	4518.6	3723.7	134.3	4561.7	1515.4	77.3	3765.5	2659.8	95.9	3851.7
0.55	Ⅲ	4518.6	3723.7							134.3	4561.7	1771.1		88.0	3765.5	2659.8	95.9	3851.7	1321.5	66.2	3765.5	1064.0	38.4
7	0.08	0.40	Ⅱ					4518.6	3723.7	134.3	4604.8	2286.0		127.8	3765.5	2659.8	95.9	3937.9	1717.5	96.8	3765.5	1064.0	38.4
		0.55	Ⅲ					4518.6	3723.7	134.3	4604.8	2797.5		149.1	3765.5	2659.8	95.9	3937.9	2111.0	113.3	3765.5	1064.0	38.4
	0.12	0.40	Ⅱ					4518.6	3723.7	134.3	4647.9	3056.6		178.2	3765.5	2659.8	95.9	4024.1	2310.3	135.6	3765.5	1064.0	38.4
		0.55	Ⅲ					4518.6	3723.7	134.3	4647.9	3823.9		210.3	3765.5	2659.8	95.9	4024.1	2900.5	160.3	3765.5	1064.0	38.4
8	0.16	0.40	Ⅱ					4518.6	3723.7	134.3	4691.0	3827.2		228.6	3765.5	2659.8	95.9	4110.3	2903.1	174.4	3765.5	1064.0	38.4

附注： 1. 表中提供的烟囱筒身底部承载能力极限状态下荷载效应及地震作用效应的基本组合内力可用于砖烟囱基础的强度及配筋计算。提供的烟囱筒身底部正常使用极限状态下荷载效应及地震作用效应的标准组合和准永久组合内力可分别用于砖烟囱基础的底面积计算和地基沉降及倾斜变形计算。  
2. 表中正常使用极限状态下荷载效应准永久组合内力中的风荷载准永久值系数是在风玫瑰图呈严重偏心情况下，按频遇值系数为0.4取用的。

50.0m高砖烟囱筒身底部± 0.00m处承载能力极限状态下和正常使用极限状态下各种效应的组合内力值

序号	出口内直径 (m)	基本风压 (kN/m²)	烟气温 度(°C)	抗震防 设烈度	水平地震影响 系数最大 值	特征周 期值Tg (S)	场 地 类 别	设 计 地 震 分 组	承载能力极限状态下荷载效应的基本组合			承载能力极限状态下地震作用效应的基本组合			正常使用极限状态下荷载效应的标准组合			正常使用极限状态下地震作用效应的标准组合			正常使用极限状态下荷载效应的准永久组合		
									轴向力 N (kN)	弯 矩 M (kN.m)	水平力 V (kN)	轴向力 N (kN)	弯 矩 M (kN.m)	水平力 V (kN)	轴向力 N (kN)	弯 矩 M (kN.m)	水平力 V (kN)	轴向力 N (kN)	弯 矩 M (kN.m)	水平力 V (kN)	轴向力 N (kN)	弯 矩 M (kN.m)	水平力 V (kN)
9	1.7	0.75	250	6	0.04	0.40	Ⅱ	第二组	6350.8	5608.8	199.2	6413.6	2383.0	114.0	5292.4	4006.3	142.3	5418.0	1771.4	85.5	5292.4	1602.6	57.0
						0.55	Ⅲ		6350.8	5608.8	199.2	6413.6	2801.6	128.1	5292.4	4006.3	142.3	5418.0	2093.4	96.3	5292.4	1602.6	57.0
				7	0.08	0.40	Ⅱ		6350.8	5608.8	199.2	6476.4	3644.2	188.2	5292.4	4006.3	142.3	5543.6	2741.6	142.6	5292.4	1602.6	57.0
						0.55	Ⅲ		6350.8	5608.8	199.2	6476.4	4481.4	216.3	5292.4	4006.3	142.3	5543.6	3385.6	164.2	5292.4	1602.6	57.0
					0.12	0.40	Ⅱ		6350.8	5608.8	199.2	6539.2	4905.4	262.4	5292.4	4006.3	142.3	5669.2	3711.8	199.7	5292.4	1602.6	57.0
						0.55	Ⅲ		6350.8	5608.8	199.2	6539.2	6161.2	304.4	5292.4	4006.3	142.3	5669.2	4677.7	232.0	5292.4	1602.6	57.0
				8	0.16	0.40	Ⅱ		6350.8	5608.8	199.2	6602.0	6166.6	336.6	5292.4	4006.3	142.3	5794.8	4681.9	256.7	5292.4	1602.6	57.0
				10	1.7	0.35	400		6	0.04	0.40	Ⅱ	第二组	6309.0	2554.9	91.1	6371.5	1762.1	91.9	5257.5	1825.0	65.1	5382.5
0.55	Ⅲ	6309.0	2554.9					91.1			6371.5	2177.3		105.9	5257.5	1825.0	65.1	5382.5	1646.8	80.4	5257.5	730.0	26.1
7	0.08	0.40	Ⅱ					6309.0	2554.9	91.1	6434.0	3013.1		165.6	5257.5	1825.0	65.1	5507.5	2289.7	126.4	5257.5	730.0	26.1
		0.55	Ⅲ					6309.0	2554.9	91.1	6434.0	3843.6		193.5	5257.5	1825.0	65.1	5507.5	2928.5	147.8	5257.5	730.0	26.1
	0.12	0.40	Ⅱ					6309.0	2554.9	91.1	6496.5	4264.2		239.3	5257.5	1825.0	65.1	5632.5	3252.1	183.1	5257.5	730.0	26.1
		0.55	Ⅲ					6309.0	2554.9	91.1	6496.5	5509.8		281.1	5257.5	1825.0	65.1	5632.5	4210.3	215.2	5257.5	730.0	26.1
8	0.16	0.40	Ⅱ					6309.0	2554.9	91.1	6559.0	5515.2		313.0	5257.5	1825.0	65.1	5757.5	4214.4	239.8	5257.5	730.0	26.1
11	1.7	0.55	400					6	0.04	0.40	Ⅱ	第二组		6309.0	4075.3	144.9	6371.5	2066.1	102.7	5257.5	2911.0	103.5	5382.5
				0.55	Ⅲ	6309.0	4075.3			144.9	6371.5		2481.4	116.6	5257.5	2911.0	103.5	5382.5	1864.0	88.1	5257.5	1164.4	41.4
				7	0.08	0.40	Ⅱ	6309.0	4075.3	144.9	6434.0		3317.2	176.4	5257.5	2911.0	103.5	5507.5	2506.9	134.1	5257.5	1164.4	41.4
						0.55	Ⅲ	6309.0	4075.3	144.9	6434.0		4147.6	204.2	5257.5	2911.0	103.5	5507.5	3145.7	155.5	5257.5	1164.4	41.4
					0.12	0.40	Ⅱ	6309.0	4075.3	144.9	6496.5		4568.2	250.1	5257.5	2911.0	103.5	5632.5	3469.3	190.8	5257.5	1164.4	41.4
						0.55	Ⅲ	6309.0	4075.3	144.9	6496.5		5813.9	291.8	5257.5	2911.0	103.5	5632.5	4427.5	222.9	5257.5	1164.4	41.4
				8	0.16	0.40	Ⅱ	6309.0	4075.3	144.9	6559.0		5819.3	323.8	5257.5	2911.0	103.5	5757.5	4431.6	247.5	5257.5	1164.4	41.4
				12	1.7	0.75	400	6	0.04	0.40	Ⅱ		第二组	6309.0	5608.8	199.2	6371.5	2372.8	113.6	5257.5	4006.3	142.3	5382.5
0.55	Ⅲ	6309.0	5608.8							199.2	6371.5	2788.1		127.5	5257.5	4006.3	142.3	5382.5	2083.0	95.9	5257.5	1602.6	57.0
7	0.08	0.40	Ⅱ					6309.0	5608.8	199.2	6434.0	3623.9		187.2	5257.5	4006.3	142.3	5507.5	2726.0	141.9	5257.5	1602.6	57.0
		0.55	Ⅲ					6309.0	5608.8	199.2	6434.0	4454.3		215.1	5257.5	4006.3	142.3	5507.5	3364.8	163.3	5257.5	1602.6	57.0
	0.12	0.40	Ⅱ					6309.0	5608.8	199.2	6496.5	4874.9		260.9	5257.5	4006.3	142.3	5632.5	3688.3	198.5	5257.5	1602.6	57.0
		0.55	Ⅲ					6309.0	5608.8	199.2	6496.5	6120.6		302.7	5257.5	4006.3	142.3	5632.5	4646.5	230.7	5257.5	1602.6	57.0
8	0.16	0.40	Ⅱ					6309.0	5608.8	199.2	6559.0	6126.0		334.6	5257.5	4006.3	142.3	5757.5	4650.7	255.2	5257.5	1602.6	57.0

附注： 1. 表中提供的烟囱筒身底部承载能力极限状态下荷载效应及地震作用效应的基本组合内力可用于砖烟囱基础的强度及配筋计算。提供的烟囱筒身底部正常使用极限状态下荷载效应及地震作用效应的标准组合和准永久组合内力可分别用于砖烟囱基础的底面积计算和地基沉降及倾斜变形计算。  
2. 表中正常使用极限状态下荷载效应准永久组合内力中的风荷载准永久值系数是在风玫瑰图呈严重偏心情况下，按频遇值系数为0.4取用的。

50.0m高砖烟囱筒身底部± 0.00m处承载能力极限状态下和正常使用极限状态下各种效应的组合内力值

序号	出口 内直径 (m)	基本 风压 (kN/m²)	烟 气 温 度 (℃)	抗 震 防 度 烈 度	水平地 震影响 系数最 大值	特征周 期值Tg (S)	场 地 类 别	设 计 地 震 分 组	承载能力极限状态下荷载效应的基本组合			承载能力极限状态下地震作用效应的基本组合			正常使用极限状态下荷载效应的标准组合			正常使用极限状态下地震作用效应的标准组合			正常使用极限状态下荷载效应的准永久组合		
									轴向力 N (kN)	弯 矩 M (kN.m)	水平力 V (kN)	轴向力 N (kN)	弯 矩 M (kN.m)	水平力 V (kN)	轴向力 N (kN)	弯 矩 M (kN.m)	水平力 V (kN)	轴向力 N (kN)	弯 矩 M (kN.m)	水平力 V (kN)	轴向力 N (kN)	弯 矩 M (kN.m)	水平力 V (kN)
13	2.0	0.35	250	6	0.04	0.40	Ⅱ	第二组	4778.0	2563.0	91.9	4823.3	1399.5	73.9	3981.7	1830.7	65.7	4072.4	1048.4	55.9	3981.7	732.3	26.3
						0.55	Ⅲ		4778.0	2563.0	91.9	4823.3	1693.8	84.6	3981.7	1830.7	65.7	4072.4	1274.8	64.1	3981.7	732.3	26.3
				7	0.08	0.40	Ⅱ		4778.0	2563.0	91.9	4868.7	2286.3	129.5	3981.7	1830.7	65.7	4163.1	1730.6	98.6	3981.7	732.3	26.3
						0.55	Ⅲ		4778.0	2563.0	91.9	4868.7	2875.0	150.7	3981.7	1830.7	65.7	4163.1	2183.4	114.9	3981.7	732.3	26.3
					0.12	0.40	Ⅱ		4778.0	2563.0	91.9	4914.1	3173.2	185.0	3981.7	1830.7	65.7	4253.8	2412.7	141.3	3981.7	732.3	26.3
						0.55	Ⅲ		4778.0	2563.0	91.9	4914.1	4056.2	216.9	3981.7	1830.7	65.7	4253.8	3092.0	165.8	3981.7	732.3	26.3
				8	0.16	0.40	Ⅱ		4778.0	2563.0	91.9	4959.4	4060.0	240.5	3981.7	1830.7	65.7	4344.6	3094.9	184.0	3981.7	732.3	26.3
				14	2.0	0.55	250		6	0.04	0.40	Ⅱ	第二组	4778.0	4091.3	146.4	4823.3	1705.1	84.8	3981.7	2922.3	104.6	4072.4
0.55	Ⅲ	4778.0	4091.3					146.4			4823.3	1999.5		95.5	3981.7	2922.3	104.6	4072.4	1493.1	71.8	3981.7	1169.0	41.9
7	0.08	0.40	Ⅱ					4778.0	4091.3	146.4	4868.7	2592.0		140.4	3981.7	2922.3	104.6	4163.1	1948.9	106.4	3981.7	1169.0	41.9
		0.55	Ⅲ					4778.0	4091.3	146.4	4868.7	3180.7		161.6	3981.7	2922.3	104.6	4163.1	2401.7	122.7	3981.7	1169.0	41.9
	0.12	0.40	Ⅱ					4778.0	4091.3	146.4	4914.1	3478.8		195.9	3981.7	2922.3	104.6	4253.8	2631.1	149.1	3981.7	1169.0	41.9
		0.55	Ⅲ					4778.0	4091.3	146.4	4914.1	4361.9		227.8	3981.7	2922.3	104.6	4253.8	3310.3	173.6	3981.7	1169.0	41.9
8	0.16	0.40	Ⅱ					4778.0	4091.3	146.4	4959.4	4365.7		251.4	3981.7	2922.3	104.6	4344.6	3313.3	191.8	3981.7	1169.0	41.9
15	2.0	0.75	250					6	0.04	0.40	Ⅱ	第二组		6906.3	6108.6	215.6	6974.5	2690.8	126.8	5755.3	4363.3	154.0	5891.8
				0.55	Ⅲ	6906.3	6108.6			215.6	6974.5		3178.3	141.1	5755.3	4363.3	154.0	5891.8	2377.8	106.2	5755.3	1745.4	61.6
				7	0.08	0.40	Ⅱ	6906.3	6108.6	215.6	7042.8		4159.8	210.5	5755.3	4363.3	154.0	6028.3	3132.7	159.6	5755.3	1745.4	61.6
						0.55	Ⅲ	6906.3	6108.6	215.6	7042.8		5134.9	239.1	5755.3	4363.3	154.0	6028.3	3882.8	181.6	5755.3	1745.4	61.6
					0.12	0.40	Ⅱ	6906.3	6108.6	215.6	7111.1		5628.8	294.2	5755.3	4363.3	154.0	6164.9	4262.7	223.9	5755.3	1745.4	61.6
						0.55	Ⅲ	6906.3	6108.6	215.6	7111.1		7091.5	337.1	5755.3	4363.3	154.0	6164.9	5387.9	256.9	5755.3	1745.4	61.6
				8	0.16	0.40	Ⅱ	6906.3	6108.6	215.6	7179.4		7097.8	377.9	5755.3	4363.3	154.0	6301.4	5392.7	288.3	5755.3	1745.4	61.6
				16	2.0	0.35	400	6	0.04	0.40	Ⅱ		第二组	6857.5	2783.8	98.6	6925.4	2013.2	102.8	5714.6	1988.4	70.5	5850.3
0.55	Ⅲ	6857.5	2783.8							98.6	6925.4	2496.6		117.0	5714.6	1988.4	70.5	5850.3	1889.9	89.0	5714.6	795.4	28.2
7	0.08	0.40	Ⅱ					6857.5	2783.8	98.6	6993.3	3469.6		185.9	5714.6	1988.4	70.5	5986.1	2638.3	142.0	5714.6	795.4	28.2
		0.55	Ⅲ					6857.5	2783.8	98.6	6993.3	4436.4		214.3	5714.6	1988.4	70.5	5986.1	3382.0	163.8	5714.6	795.4	28.2
	0.12	0.40	Ⅱ					6857.5	2783.8	98.6	7061.1	4926.0		269.0	5714.6	1988.4	70.5	6121.9	3758.7	205.9	5714.6	795.4	28.2
		0.55	Ⅲ					6857.5	2783.8	98.6	7061.1	6376.2		311.6	5714.6	1988.4	70.5	6121.9	4874.2	238.6	5714.6	795.4	28.2
8	0.16	0.40	Ⅱ					6857.5	2783.8	98.6	7129.0	6382.4		352.1	5714.6	1988.4	70.5	6257.7	4879.0	269.8	5714.6	795.4	28.2

附注： 1. 表中提供的烟囱筒身底部承载能力极限状态下荷载效应及地震作用效应的基本组合内力可用于砖烟囱基础的强度及配筋计算。提供的烟囱筒身底部正常使用极限状态下荷载效应及地震作用效应的标准组合和准永久组合内力可分别用于砖烟囱基础的底面积计算和地基沉降及倾斜变形计算。  
2. 表中正常使用极限状态下荷载效应准永久组合内力中的风荷载准永久值系数是在风玫瑰图呈严重偏心情况下，按频遇值系数为0.4取用的。



50.0m高砖烟囱筒身底部± 0.00m处承载力极限状态下和正常使用极限状态下各种效应的组合内力值

序号	出口内直径 (m)	基本风压 (kN/m²)	烟气温 度 (℃)	抗震 防 烈 度	水平地震影响 系数最大值	特征周 期值Tg (S)	场 地 类 别	设 计 地 震 分 组	承载力极限状态下荷载效应的基本组合			承载力极限状态下地震作用效应的基本组合			正常使用极限状态下荷载效应的标准组合			正常使用极限状态下地震作用效应的标准组合			正常使用极限状态下荷载效应的准永久组合		
									轴向力 N (kN)	弯 矩 M (kN.m)	水平力 V (kN)	轴向力 N (kN)	弯 矩 M (kN.m)	水平力 V (kN)	轴向力 N (kN)	弯 矩 M (kN.m)	水平力 V (kN)	轴向力 N (kN)	弯 矩 M (kN.m)	水平力 V (kN)	轴向力 N (kN)	弯 矩 M (kN.m)	水平力 V (kN)
17	2.0	0.55	400	6	0.04	0.40	Ⅱ	第二组	6857.5	4432.6	156.7	6925.4	2343.0	114.5	5714.6	3166.2	112.0	5850.3	1753.6	86.3	5714.6	1266.5	44.8
						0.55	Ⅲ		6857.5	4432.6	156.7	6925.4	2826.4	128.7	5714.6	3166.2	112.0	5850.3	2125.4	97.3	5714.6	1266.5	44.8
				7	0.08	0.40	Ⅱ		6857.5	4432.6	156.7	6993.3	3799.4	197.6	5714.6	3166.2	112.0	5986.1	2873.9	150.3	5714.6	1266.5	44.8
						0.55	Ⅲ		6857.5	4432.6	156.7	6993.3	4766.1	225.9	5714.6	3166.2	112.0	5986.1	3617.6	172.1	5714.6	1266.5	44.8
					0.12	0.40	Ⅱ		6857.5	4432.6	156.7	7061.1	5255.8	280.6	5714.6	3166.2	112.0	6121.9	3994.2	214.2	5714.6	1266.5	44.8
						0.55	Ⅲ		6857.5	4432.6	156.7	7061.1	6705.9	323.2	5714.6	3166.2	112.0	6121.9	5109.7	246.9	5714.6	1266.5	44.8
				8	0.16	0.40	Ⅱ		6857.5	4432.6	156.7	7129.0	6712.2	363.7	5714.6	3166.2	112.0	6257.7	5114.5	278.1	5714.6	1266.5	44.8
18	2.0	0.75	400	6	0.04	0.40	Ⅱ	第二组	6857.5	6108.6	215.6	6925.4	2678.2	126.2	5714.6	4363.3	154.0	5850.3	1993.0	94.8	5714.6	1745.4	61.6
						0.55	Ⅲ		6857.5	6108.6	215.6	6925.4	3161.6	140.4	5714.6	4363.3	154.0	5850.3	2364.8	105.7	5714.6	1745.4	61.6
				7	0.08	0.40	Ⅱ		6857.5	6108.6	215.6	6993.3	4134.6	209.3	5714.6	4363.3	154.0	5986.1	3113.3	158.7	5714.6	1745.4	61.6
						0.55	Ⅲ		6857.5	6108.6	215.6	6993.3	5101.3	237.7	5714.6	4363.3	154.0	5986.1	3857.0	180.5	5714.6	1745.4	61.6
					0.12	0.40	Ⅱ		6857.5	6108.6	215.6	7061.1	5591.0	292.4	5714.6	4363.3	154.0	6121.9	4233.6	222.6	5714.6	1745.4	61.6
						0.55	Ⅲ		6857.5	6108.6	215.6	7061.1	7041.1	335.0	5714.6	4363.3	154.0	6121.9	5349.1	255.3	5714.6	1745.4	61.6
				8	0.16	0.40	Ⅱ		6857.5	6108.6	215.6	7129.0	7047.4	375.5	5714.6	4363.3	154.0	6257.7	5354.0	286.5	5714.6	1745.4	61.6
19	2.5	0.35	250	6	0.04	0.40	Ⅱ	第二组	5442.9	2906.0	102.7	5494.6	1710.5	87.8	4535.8	2075.7	73.3	4639.1	1283.8	66.4	4535.8	830.3	29.4
						0.55	Ⅲ		5442.9	2906.0	102.7	5494.6	2085.3	98.6	4535.8	2075.7	73.3	4639.1	1572.1	74.8	4535.8	830.3	29.4
				7	0.08	0.40	Ⅱ		5442.9	2906.0	102.7	5546.2	2839.7	155.0	4535.8	2075.7	73.3	4742.3	2152.5	118.1	4535.8	830.3	29.4
						0.55	Ⅲ		5442.9	2906.0	102.7	5546.2	3589.3	176.7	4535.8	2075.7	73.3	4742.3	2729.1	134.8	4535.8	830.3	29.4
					0.12	0.40	Ⅱ		5442.9	2906.0	102.7	5597.9	3968.9	222.1	4535.8	2075.7	73.3	4845.7	3021.1	169.8	4535.8	830.3	29.4
						0.55	Ⅲ		5442.9	2906.0	102.7	5597.9	5093.3	254.8	4535.8	2075.7	73.3	4845.7	3886.0	194.9	4535.8	830.3	29.4
				8	0.16	0.40	Ⅱ		5442.9	2906.0	102.7	5649.5	5098.2	289.3	4535.8	2075.7	73.3	4949.0	3889.7	221.4	4535.8	830.3	29.4
20	2.5	0.55	250	6	0.04	0.40	Ⅱ	第二组	5442.9	4623.5	163.0	5494.6	2054.0	99.8	4535.8	3302.5	116.4	4639.1	1529.2	75.0	4535.8	1321.0	46.6
						0.55	Ⅲ		5442.9	4623.5	163.0	5494.6	2428.8	110.7	4535.8	3302.5	116.4	4639.1	1817.5	83.4	4535.8	1321.0	46.6
				7	0.08	0.40	Ⅱ		5442.9	4623.5	163.0	5546.2	3183.2	167.0	4535.8	3302.5	116.4	4742.3	2397.8	126.7	4535.8	1321.0	46.6
						0.55	Ⅲ		5442.9	4623.5	163.0	5546.2	3932.8	188.8	4535.8	3302.5	116.4	4742.3	2974.4	143.4	4535.8	1321.0	46.6
					0.12	0.40	Ⅱ		5442.9	4623.5	163.0	5597.9	4312.4	234.2	4535.8	3302.5	116.4	4845.7	3266.5	178.4	4535.8	1321.0	46.6
						0.55	Ⅲ		5442.9	4623.5	163.0	5597.9	5436.8	266.9	4535.8	3302.5	116.4	4845.7	4131.4	203.5	4535.8	1321.0	46.6
				8	0.16	0.40	Ⅱ		5442.9	4623.5	163.0	5649.5	5441.7	301.4	4535.8	3302.5	116.4	4949.0	4135.1	230.1	4535.8	1321.0	46.6

附注： 1. 表中提供的烟囱筒身底部承载力极限状态下荷载效应及地震作用效应的基本组合内力可用于砖烟囱基础的强度及配筋计算。提供的烟囱筒身底部正常使用极限状态下荷载效应及地震作用效应的标准组合和准永久组合内力可分别用于砖烟囱基础的底面积计算和地基沉降及倾斜变形计算。  
2. 表中正常使用极限状态下荷载效应准永久组合内力中的风荷载准永久值系数是在风玫瑰图呈严重偏心情况下，按频遇值系数为0.4取用的。

50.0m高砖烟囱筒身底部± 0.00m处承载能力极限状态下和正常使用极限状态下各种效应的组合内力值

序号	出口内直径 (m)	基本风压 (kN/m²)	烟气温度 (℃)	抗震设防烈度	水平地震影响系数最大值	特征周期值Tg (S)	场地类别	设计地震分组	承载能力极限状态下荷载效应的基本组合			承载能力极限状态下地震作用效应的基本组合			正常使用极限状态下荷载效应的标准组合			正常使用极限状态下地震作用效应的标准组合			正常使用极限状态下荷载效应的准永久组合		
									轴向力 N (kN)	弯矩 M (kN.m)	水平力 V (kN)	轴向力 N (kN)	弯矩 M (kN.m)	水平力 V (kN)	轴向力 N (kN)	弯矩 M (kN.m)	水平力 V (kN)	轴向力 N (kN)	弯矩 M (kN.m)	水平力 V (kN)	轴向力 N (kN)	弯矩 M (kN.m)	水平力 V (kN)
21	2.5	0.75	250	6	0.04	0.40	Ⅱ	第二组	7832.1	6933.4	242.7	7909.5	3229.5	149.0	6526.8	4952.5	173.4	6681.5	2408.1	112.0	6526.8	1981.0	69.4
						0.55	Ⅲ		7832.1	6933.4	242.7	7909.5	3841.1	163.5	6526.8	4952.5	173.4	6681.5	2878.5	123.1	6526.8	1981.0	69.4
				7	0.08	0.40	Ⅱ		7832.1	6933.4	242.7	7986.8	5072.3	249.4	6526.8	4952.5	173.4	6836.3	3825.6	189.2	6526.8	1981.0	69.4
						0.55	Ⅲ		7832.1	6933.4	242.7	7986.8	6295.6	278.4	6526.8	4952.5	173.4	6836.3	4766.6	211.5	6526.8	1981.0	69.4
					0.12	0.40	Ⅱ		7832.1	6933.4	242.7	8064.2	6915.1	349.8	6526.8	4952.5	173.4	6991.1	5243.1	266.4	6526.8	1981.0	69.4
						0.55	Ⅲ		7832.1	6933.4	242.7	8064.2	8750.0	393.4	6526.8	4952.5	173.4	6991.1	6654.6	299.9	6526.8	1981.0	69.4
				8	0.16	0.40	Ⅱ		7832.1	6933.4	242.7	8141.6	8757.9	450.3	6526.8	4952.5	173.4	7145.8	6660.7	343.7	6526.8	1981.0	69.4
				22	2.5	0.35	400		6	0.04	0.40	Ⅱ	第二组	7778.1	3165.8	111.2	7855.0	2460.1	122.0	6481.8	2261.3	79.5	6635.6
0.55	Ⅲ	7778.1	3165.8					111.2			7855.0	3066.5		136.4	6481.8	2261.3	79.5	6635.6	2324.1	103.7	6481.8	904.6	31.8
7	0.08	0.40	Ⅱ					7778.1	3165.8	111.2	7932.0	4287.1		221.7	6481.8	2261.3	79.5	6789.5	3263.0	169.3	6481.8	904.6	31.8
		0.55	Ⅲ					7778.1	3165.8	111.2	7932.0	5499.8		250.6	6481.8	2261.3	79.5	6789.5	4195.8	191.5	6481.8	904.6	31.8
	0.12	0.40	Ⅱ					7778.1	3165.8	111.2	8008.9	6114.0		321.5	6481.8	2261.3	79.5	6943.4	4668.3	246.1	6481.8	904.6	31.8
		0.55	Ⅲ					7778.1	3165.8	111.2	8008.9	7933.1		364.7	6481.8	2261.3	79.5	6943.4	6067.6	279.3	6481.8	904.6	31.8
8	0.16	0.40	Ⅱ					7778.1	3165.8	111.2	8085.8	7940.9		421.2	6481.8	2261.3	79.5	7097.3	6073.6	322.8	6481.8	904.6	31.8
23	2.5	0.55	400					6	0.04	0.40	Ⅱ	第二组		7778.1	5029.7	176.4	7855.0	2832.9	135.0	6481.8	3592.7	126.0	6635.6
				0.55	Ⅲ	7778.1	5029.7			176.4	7855.0		3439.3	149.5	6481.8	3592.7	126.0	6635.6	2590.3	113.0	6481.8	1437.1	50.4
				7	0.08	0.40	Ⅱ	7778.1	5029.7	176.4	7932.0		4659.8	234.8	6481.8	3592.7	126.0	6789.5	3529.2	178.7	6481.8	1437.1	50.4
						0.55	Ⅲ	7778.1	5029.7	176.4	7932.0		5872.5	263.6	6481.8	3592.7	126.0	6789.5	4462.1	200.8	6481.8	1437.1	50.4
					0.12	0.40	Ⅱ	7778.1	5029.7	176.4	8008.9		6486.7	334.5	6481.8	3592.7	126.0	6943.4	4934.5	255.4	6481.8	1437.1	50.4
						0.55	Ⅲ	7778.1	5029.7	176.4	8008.9		8305.8	377.7	6481.8	3592.7	126.0	6943.4	6333.8	288.6	6481.8	1437.1	50.4
				8	0.16	0.40	Ⅱ	7778.1	5029.7	176.4	8085.8		8313.7	434.2	6481.8	3592.7	126.0	7097.3	6339.9	332.1	6481.8	1437.1	50.4
				24	2.5	0.75	400	6	0.04	0.40	Ⅱ		第二组	7778.1	6933.4	242.7	7855.0	3213.6	148.3	6481.8	4952.5	173.4	6635.6
0.55	Ⅲ	7778.1	6933.4							242.7	7855.0	3820.0		162.7	6481.8	4952.5	173.4	6635.6	2862.3	122.5	6481.8	1981.0	69.4
7	0.08	0.40	Ⅱ					7778.1	6933.4	242.7	7932.0	5040.6		248.0	6481.8	4952.5	173.4	6789.5	3801.2	188.1	6481.8	1981.0	69.4
		0.55	Ⅲ					7778.1	6933.4	242.7	7932.0	6253.3		276.9	6481.8	4952.5	173.4	6789.5	4734.0	210.3	6481.8	1981.0	69.4
	0.12	0.40	Ⅱ					7778.1	6933.4	242.7	8008.9	6867.5		347.8	6481.8	4952.5	173.4	6943.4	5206.5	264.8	6481.8	1981.0	69.4
		0.55	Ⅲ					7778.1	6933.4	242.7	8008.9	8686.6		391.0	6481.8	4952.5	173.4	6943.4	6605.8	298.1	6481.8	1981.0	69.4
8	0.16	0.40	Ⅱ					7778.1	6933.4	242.7	8085.8	8694.4		447.5	6481.8	4952.5	173.4	7097.3	6611.8	341.6	6481.8	1981.0	69.4

附注： 1. 表中提供的烟囱筒身底部承载能力极限状态下荷载效应及地震作用效应的基本组合内力可用于砖烟囱基础的强度及配筋计算。提供的烟囱筒身底部正常使用极限状态下荷载效应及地震作用效应的标准组合和准永久组合内力可分别用于砖烟囱基础的底面积计算和地基沉降及倾斜变形计算。  
2. 表中正常使用极限状态下荷载效应准永久组合内力中的风荷载准永久值系数是在风玫瑰图呈严重偏心情况下，按频遇值系数为0.4取用的。

60.0m高砖烟囱筒身底部± 0.00m处承载力极限状态下和正常使用极限状态下各种效应的组合内力值

序号	出口 内直径 (m)	基本 风压 (kN/m²)	烟 气 温 度 (℃)	抗 震 防 度 烈 度	水平地 震影响 系数最 大值	特征周 期值Tg (S)	场 地 类 别	设 计 地 震 分 组	承载能力极限状态下荷载效应的基本组合			承载能力极限状态下地震作用效应的基本组合			正常使用极限状态下荷载效应的标准组合			正常使用极限状态下地震作用效应的标准组合			正常使用极限状态下荷载效应的准永久组合		
									轴向力 N ( kN )	弯 矩 M ( kN.m )	水平力 V ( kN )	轴向力 N ( kN )	弯 矩 M ( kN.m )	水平力 V ( kN )	轴向力 N ( kN )	弯 矩 M ( kN.m )	水平力 V ( kN )	轴向力 N ( kN )	弯 矩 M ( kN.m )	水平力 V ( kN )	轴向力 N ( kN )	弯 矩 M ( kN.m )	水平力 V ( kN )
1	2.0	0.35	250	6	0.04	0.40	Ⅱ	第二组	7396.3	4115.8	124.7	7469.6	2068.0	97.2	6163.6	2939.9	89.1	6310.2	1545.5	73.4	6163.6	1176.0	35.7
						0.55	Ⅲ		7396.3	4115.8	124.7	7469.6	2481.1	116.4	6163.6	2939.9	89.1	6310.2	1863.3	88.1	6163.6	1176.0	35.7
				7	0.08	0.40	Ⅱ		7396.3	4115.8	124.7	7542.9	3312.7	169.4	6163.6	2939.9	89.1	6456.8	2503.0	128.9	6163.6	1176.0	35.7
						0.55	Ⅲ		7396.3	4115.8	124.7	7542.9	4139.0	207.7	6163.6	2939.9	89.1	6456.8	3138.6	158.4	6163.6	1176.0	35.7
					0.12	0.40	Ⅱ		7396.3	4115.8	124.7	7616.2	4557.5	241.6	6163.6	2939.9	89.1	6603.3	3460.5	184.5	6163.6	1176.0	35.7
						0.55	Ⅲ		7396.3	4115.8	124.7	7616.2	5796.9	299.1	6163.6	2939.9	89.1	6603.3	4413.9	228.7	6163.6	1176.0	35.7
				8	0.16	0.40	Ⅱ		7396.3	4115.8	124.7	7689.5	5802.2	313.8	6163.6	2939.9	89.1	6749.9	4418.0	240.0	6163.6	1176.0	35.7
2	2.0	0.55	250	6	0.04	0.40	Ⅱ	第二组	7396.3	6558.8	198.3	7469.6	2556.6	111.9	6163.6	4684.9	141.7	6310.2	1894.5	83.9	6163.6	1874.0	56.7
						0.55	Ⅲ		7396.3	6558.8	198.3	7469.6	2969.7	131.1	6163.6	4684.9	141.7	6310.2	2212.3	98.7	6163.6	1874.0	56.7
				7	0.08	0.40	Ⅱ		7396.3	6558.8	198.3	7542.9	3801.3	184.1	6163.6	4684.9	141.7	6456.8	2852.0	139.5	6163.6	1874.0	56.7
						0.55	Ⅲ		7396.3	6558.8	198.3	7542.9	4627.6	222.5	6163.6	4684.9	141.7	6456.8	3487.6	169.0	6163.6	1874.0	56.7
					0.12	0.40	Ⅱ		7396.3	6558.8	198.3	7616.2	5046.1	256.3	6163.6	4684.9	141.7	6603.3	3809.5	195.0	6163.6	1874.0	56.7
						0.55	Ⅲ		7396.3	6558.8	198.3	7616.2	6285.5	313.9	6163.6	4684.9	141.7	6603.3	4762.9	239.3	6163.6	1874.0	56.7
				8	0.16	0.40	Ⅱ		7396.3	6558.8	198.3	7689.5	6290.8	328.5	6163.6	4684.9	141.7	6749.9	4767.0	250.5	6163.6	1874.0	56.7
3	2.0	0.75	250	6	0.04	0.40	Ⅱ	第二组	9975.3	9921.6	297.2	10076.3	3972.6	161.9	8312.7	7086.9	212.3	8514.8	2946.8	121.3	8312.7	2834.8	85.0
						0.55	Ⅲ		9975.3	9921.6	297.2	10076.3	4632.5	186.9	8312.7	7086.9	212.3	8514.8	3454.5	140.5	8312.7	2834.8	85.0
				7	0.08	0.40	Ⅱ		9975.3	9921.6	297.2	10177.4	5960.9	264.3	8312.7	7086.9	212.3	8716.9	4476.3	200.1	8312.7	2834.8	85.0
						0.55	Ⅲ		9975.3	9921.6	297.2	10177.4	7280.7	314.4	8312.7	7086.9	212.3	8716.9	5491.5	238.6	8312.7	2834.8	85.0
					0.12	0.40	Ⅱ		9975.3	9921.6	297.2	10278.4	7949.1	366.8	8312.7	7086.9	212.3	8919.0	6005.7	278.9	8312.7	2834.8	85.0
						0.55	Ⅲ		9975.3	9921.6	297.2	10278.4	9928.9	441.9	8312.7	7086.9	212.3	8919.0	7528.6	336.6	8312.7	2834.8	85.0
				8	0.16	0.40	Ⅱ		9975.3	9921.6	297.2	10379.4	9937.4	469.2	8312.7	7086.9	212.3	9121.1	7535.1	357.7	8312.7	2834.8	85.0
4	2.0	0.35	400	6	0.04	0.40	Ⅱ	第二组	9925.6	4510.0	135.6	10026.3	2877.4	129.1	8271.4	3221.4	96.9	8472.6	2163.9	97.8	8271.4	1288.6	38.8
						0.55	Ⅲ		9925.6	4510.0	135.6	10026.3	3533.1	154.0	8271.4	3221.4	96.9	8472.6	2668.2	117.0	8271.4	1288.6	38.8
				7	0.08	0.40	Ⅱ		9925.6	4510.0	135.6	10126.9	4852.8	231.0	8271.4	3221.4	96.9	8673.9	3683.4	176.2	8271.4	1288.6	38.8
						0.55	Ⅲ		9925.6	4510.0	135.6	10126.9	6164.1	280.8	8271.4	3221.4	96.9	8673.9	4692.1	214.5	8271.4	1288.6	38.8
					0.12	0.40	Ⅱ		9925.6	4510.0	135.6	10227.6	6828.3	332.9	8271.4	3221.4	96.9	8875.2	5203.0	254.6	8271.4	1288.6	38.8
						0.55	Ⅲ		9925.6	4510.0	135.6	10227.6	8795.2	407.6	8271.4	3221.4	96.9	8875.2	6716.0	312.1	8271.4	1288.6	38.8
				8	0.16	0.40	Ⅱ		9925.6	4510.0	135.6	10328.2	8803.7	434.9	8271.4	3221.4	96.9	9076.5	6722.5	333.0	8271.4	1288.6	38.8
5	2.0	0.55	400	6	0.04	0.40	Ⅱ	第二组	9925.6	7188.9	215.7	10026.3	3413.2	145.1	8271.4	5134.9	154.1	8472.6	2546.6	109.3	8271.4	2054.0	61.7
						0.55	Ⅲ		9925.6	7188.9	215.7	10026.3	4068.9	170.0	8271.4	5134.9	154.1	8472.6	3050.9	128.4	8271.4	2054.0	61.7
				7	0.08	0.40	Ⅱ		9925.6	7188.9	215.7	10126.9	5388.6	247.0	8271.4	5134.9	154.1	8673.9	4066.1	187.7	8271.4	2054.0	61.7
						0.55	Ⅲ		9925.6	7188.9	215.7	10126.9	6699.9	296.8	8271.4	5134.9	154.1	8673.9	5074.8	226.0	8271.4	2054.0	61.7
					0.12	0.40	Ⅱ		9925.6	7188.9	215.7	10227.6	7364.0	349.0	8271.4	5134.9	154.1	8875.2	5585.6	266.1	8271.4	2054.0	61.7
						0.55	Ⅲ		9925.6	7188.9	215.7	10227.6	9331.0	423.7	8271.4	5134.9	154.1	8875.2	7098.7	323.5	8271.4	2054.0	61.7
				8	0.16	0.40	Ⅱ		9925.6	7188.9	215.7	10328.2	9339.4	450.9	8271.4	5134.9	154.1	9076.5	7105.2	344.5	8271.4	2054.0	61.7

附注： 1. 表中提供的烟囱筒身底部承载力极限状态下荷载效应及地震作用效应的基本组合内力可用于砖烟囱基础的强度及配筋计算。提供的烟囱筒身底部正常使用极限状态下荷载效应及地震作用效应的标准组合和准永久组合内力可分别用于砖烟囱基础的底面积计算和地基沉降及倾斜变形计算。  
2. 表中正常使用极限状态下荷载效应准永久组合内力中的风荷载准永久值系数是在风玫瑰图呈严重偏心情况下，按频遇值系数为0.4取用的。

60.0m高砖烟囱筒身底部± 0.00m处承载力极限状态下和正常使用极限状态下各种效应的组合内力值

序号	出口内直径 (m)	基本风压 (kN/m²)	烟气温度 (℃)	抗震设防烈度	水平地震影响系数最大值	特征周期值Tg (S)	场地类别	设计地震分组	承载力极限状态下荷载效应的基本组合			承载力极限状态下地震作用效应的基本组合			正常使用极限状态下荷载效应的标准组合			正常使用极限状态下地震作用效应的标准组合			正常使用极限状态下荷载效应的准永久组合		
									轴向力 N (kN)	弯矩 M (kN.m)	水平力 V (kN)	轴向力 N (kN)	弯矩 M (kN.m)	水平力 V (kN)	轴向力 N (kN)	弯矩 M (kN.m)	水平力 V (kN)	轴向力 N (kN)	弯矩 M (kN.m)	水平力 V (kN)	轴向力 N (kN)	弯矩 M (kN.m)	水平力 V (kN)
6	2.0	0.75	400	6	0.04	0.40	Ⅱ	第二组	9925.6	9921.6	297.2	10026.3	3959.8	161.4	8271.4	7086.9	212.3	8472.6	2937.0	120.9	8271.4	2834.8	85.0
						0.55	Ⅲ		9925.6	9921.6	297.2	10026.3	4615.4	186.3	8271.4	7086.9	212.3	8472.6	3441.3	140.1	8271.4	2834.8	85.0
				7	0.08	0.40	Ⅱ		9925.6	9921.6	297.2	10126.9	5935.2	263.3	8271.4	7086.9	212.3	8673.9	4456.5	199.3	8271.4	2834.8	85.0
						0.55	Ⅲ		9925.6	9921.6	297.2	10126.9	7246.5	313.1	8271.4	7086.9	212.3	8673.9	5465.2	237.6	8271.4	2834.8	85.0
					0.12	0.40	Ⅱ		9925.6	9921.6	297.2	10227.6	7910.6	365.3	8271.4	7086.9	212.3	8875.2	5976.0	277.7	8271.4	2834.8	85.0
						0.55	Ⅲ		9925.6	9921.6	297.2	10227.6	9877.5	440.0	8271.4	7086.9	212.3	8875.2	7489.1	335.2	8271.4	2834.8	85.0
				8	0.16	0.40	Ⅱ		9925.6	9921.6	297.2	10328.2	9886.0	467.2	8271.4	7086.9	212.3	9076.5	7495.6	356.1	8271.4	2834.8	85.0
						0.40	Ⅱ		8021.1	4694.5	140.7	8100.3	2428.9	112.4	6684.3	3353.3	100.5	6842.6	1816.8	84.9	6684.3	1341.4	40.2
7	2.5	0.35	250	6	0.04	0.40	Ⅱ	第二组	8021.1	4694.5	140.7	8100.3	2923.4	132.2	6684.3	3353.3	100.5	6842.6	2197.2	100.2	6684.3	1341.4	40.2
						0.55	Ⅲ		8021.1	4694.5	140.7	8100.3	3918.8	196.7	6684.3	3353.3	100.5	7000.8	2962.9	149.7	6684.3	1341.4	40.2
				7	0.08	0.40	Ⅱ		8021.1	4694.5	140.7	8179.4	4907.8	236.3	6684.3	3353.3	100.5	7000.8	3723.7	180.2	6684.3	1341.4	40.2
						0.55	Ⅲ		8021.1	4694.5	140.7	8179.4	5408.8	280.9	6684.3	3353.3	100.5	7159.1	4109.0	214.6	6684.3	1341.4	40.2
					0.12	0.40	Ⅱ		8021.1	4694.5	140.7	8258.5	6892.3	340.4	6684.3	3353.3	100.5	7159.1	5250.2	260.3	6684.3	1341.4	40.2
						0.55	Ⅲ		8021.1	4694.5	140.7	8258.5	6898.7	365.2	6684.3	3353.3	100.5	7317.4	5255.1	279.4	6684.3	1341.4	40.2
				8	0.16	0.40	Ⅱ		8021.1	4694.5	140.7	8337.7	7456.9	381.8	6684.3	5347.0	160.0	7317.4	5653.9	291.2	6684.3	2138.8	64.0
						0.55	Ⅲ		8021.1	7485.8	223.9	8100.3	3481.7	148.9	6684.3	5347.0	160.0	6842.6	2595.9	112.1	6684.3	2138.8	64.0
8	2.5	0.55	250	6	0.04	0.40	Ⅱ	第二组	8021.1	7485.8	223.9	8100.3	4477.1	213.3	6684.3	5347.0	160.0	7000.8	3361.7	161.6	6684.3	2138.8	64.0
						0.55	Ⅲ		8021.1	7485.8	223.9	8179.4	5466.1	253.0	6684.3	5347.0	160.0	7000.8	4122.4	192.1	6684.3	2138.8	64.0
				7	0.08	0.40	Ⅱ		8021.1	7485.8	223.9	8179.4	5967.0	297.6	6684.3	5347.0	160.0	7159.1	4507.8	226.4	6684.3	2138.8	64.0
						0.55	Ⅲ		8021.1	7485.8	223.9	8258.5	7450.6	357.0	6684.3	5347.0	160.0	7159.1	5648.9	272.2	6684.3	2138.8	64.0
					0.12	0.40	Ⅱ		8021.1	7485.8	223.9	8258.5	8337.7	381.8	6684.3	5347.0	160.0	7159.1	5648.9	272.2	6684.3	2138.8	64.0
						0.55	Ⅲ		8021.1	7485.8	223.9	8258.5	8337.7	381.8	6684.3	5347.0	160.0	7159.1	5648.9	272.2	6684.3	2138.8	64.0
				8	0.16	0.40	Ⅱ		11101.9	10952.8	321.8	11214.2	4603.9	186.4	9251.6	7823.4	229.9	9476.2	3421.1	139.9	9251.6	3129.4	92.0
						0.55	Ⅲ		11101.9	10952.8	321.8	11214.2	5404.9	213.0	9251.6	7823.4	229.9	9476.2	4037.3	160.3	9251.6	3129.4	92.0
9	2.5	0.75	250	6	0.04	0.40	Ⅱ	第二组	11101.9	10952.8	321.8	11326.5	7017.3	308.5	9251.6	7823.4	229.9	9700.9	5277.5	233.7	9251.6	3129.4	92.0
						0.55	Ⅲ		11101.9	10952.8	321.8	11326.5	8619.3	361.6	9251.6	7823.4	229.9	9700.9	6509.8	274.6	9251.6	3129.4	92.0
				7	0.08	0.40	Ⅱ		11101.9	10952.8	321.8	11438.8	9430.6	430.5	9251.6	7823.4	229.9	9925.5	7134.0	327.6	9251.6	3129.4	92.0
						0.55	Ⅲ		11101.9	10952.8	321.8	11438.8	11833.6	510.2	9251.6	7823.4	229.9	9925.5	8982.4	388.9	9251.6	3129.4	92.0
					0.12	0.40	Ⅱ		11101.9	10952.8	321.8	11438.8	11833.6	510.2	9251.6	7823.4	229.9	9925.5	8982.4	388.9	9251.6	3129.4	92.0
						0.55	Ⅲ		11101.9	10952.8	321.8	11438.8	11833.6	510.2	9251.6	7823.4	229.9	9925.5	8982.4	388.9	9251.6	3129.4	92.0
				8	0.16	0.40	Ⅱ		11101.9	10952.8	321.8	11551.2	11843.9	552.5	9251.6	7823.4	229.9	10150.2	8990.4	421.5	9251.6	3129.4	92.0
						0.55	Ⅲ		11101.9	10952.8	321.8	11551.2	11843.9	552.5	9251.6	7823.4	229.9	10150.2	8990.4	421.5	9251.6	3129.4	92.0
10	2.5	0.35	400	6	0.04	0.40	Ⅱ	第二组	11044.1	4988.5	147.2	11155.9	3394.0	150.9	9203.4	3563.3	105.1	9427.0	2555.9	114.4	9203.4	1425.4	42.1
						0.55	Ⅲ		11044.1	4988.5	147.2	11155.9	4189.3	177.3	9203.4	3563.3	105.1	9427.0	3167.7	134.8	9203.4	1425.4	42.1
				7	0.08	0.40	Ⅱ		11044.1	4988.5	147.2	11267.7	5790.2	272.3	9203.4	3563.3	105.1	9650.7	4399.2	207.8	9203.4	1425.4	42.1
						0.55	Ⅲ		11044.1	4988.5	147.2	11267.7	7380.8	325.1	9203.4	3563.3	105.1	9650.7	5622.8	248.5	9203.4	1425.4	42.1
					0.12	0.40	Ⅱ		11044.1	4988.5	147.2	11379.6	8186.4	393.7	9203.4	3563.3	105.1	9874.4	6242.5	301.2	9203.4	1425.4	42.1
						0.55	Ⅲ		11044.1	4988.5	147.2	11379.6	10572.4	473.0	9203.4	3563.3	105.1	9874.4	8077.8	362.2	9203.4	1425.4	42.1
				8	0.16	0.40	Ⅱ		11044.1	4988.5	147.2	11491.4	10582.7	515.1	9203.4	3563.3	105.1	10098.1	8085.7	394.6	9203.4	1425.4	42.1
						0.55	Ⅲ		11044.1	4988.5	147.2	11491.4	10582.7	515.1	9203.4	3563.3	105.1	10098.1	8085.7	394.6	9203.4	1425.4	42.1

附注： 1. 表中提供的烟囱筒身底部承载力极限状态下荷载效应及地震作用效应的基本组合内力可用于砖烟囱基础的强度及配筋计算。提供的烟囱筒身底部正常使用极限状态下荷载效应及地震作用效应的标准组合和准永久组合内力可分别用于砖烟囱基础的底面积计算和地基沉降及倾斜变形计算。  
2. 表中正常使用极限状态下荷载效应准永久组合内力中的风荷载准永久值系数是在风玫瑰图呈严重偏心情况下，按频遇值系数为0.4取用的。



60.0m高砖烟囱筒身底部± 0.00m处承载力极限状态下和正常使用极限状态下各种效应的组合内力值

序号	出口内直径 (m)	基本风压 (kN/m²)	烟气温 度 (℃)	抗震防 设烈 度	水平地震影响 系数最大 值	特征周 期值Tg (S)	场 地 类 别	设 计 地 震 分 组	承载力极限状态下荷载效应的基本组合			承载力极限状态下地震作用效应的基本组合			正常使用极限状态下荷载效应的标准组合			正常使用极限状态下地震作用效应的标准组合			正常使用极限状态下荷载效应的准永久组合		
									轴向力 N ( kN )	弯 矩 M ( kN.m )	水平力 V ( kN )	轴向力 N ( kN )	弯 矩 M ( kN.m )	水平力 V ( kN )	轴向力 N ( kN )	弯 矩 M ( kN.m )	水平力 V ( kN )	轴向力 N ( kN )	弯 矩 M ( kN.m )	水平力 V ( kN )	轴向力 N ( kN )	弯 矩 M ( kN.m )	水平力 V ( kN )
11	2.5	0.55	400	6	0.04	0.40	Ⅱ	第二组	11044.1	7955.2	234.1	11155.9	3987.3	168.3	9203.4	5682.3	167.2	9427.1	2979.8	126.9	9203.4	2273.0	66.9
						0.55	Ⅲ		11044.1	7955.2	234.1	11155.9	4782.6	194.7	9203.4	5682.3	167.2	9427.1	3591.5	147.2	9203.4	2273.0	66.9
				7	0.08	0.40	Ⅱ		11044.1	7955.2	234.1	11267.7	6383.5	289.6	9203.4	5682.3	167.2	9650.7	4823.0	220.2	9203.4	2273.0	66.9
						0.55	Ⅲ		11044.1	7955.2	234.1	11267.7	7974.2	342.5	9203.4	5682.3	167.2	9650.7	6046.6	260.9	9203.4	2273.0	66.9
					0.12	0.40	Ⅱ		11044.1	7955.2	234.1	11379.6	8779.8	411.0	9203.4	5682.3	167.2	9874.4	6666.3	313.6	9203.4	2273.0	66.9
						0.55	Ⅲ		11044.1	7955.2	234.1	11379.6	11165.7	490.3	9203.4	5682.3	167.2	9874.4	8501.6	374.6	9203.4	2273.0	66.9
				8	0.16	0.40	Ⅱ		11044.1	7955.2	234.1	11491.4	11176.0	532.4	9203.4	5682.3	167.2	10098.1	8509.5	407.0	9203.4	2273.0	66.9
12	2.5	0.75	400	6	0.04	0.40	Ⅱ	第二组	11044.1	10952.8	321.8	11155.9	4586.8	185.8	9203.4	7823.4	229.9	9427.1	3408.0	139.4	9203.4	3129.4	92.0
						0.55	Ⅲ		11044.1	10952.8	321.8	11155.9	5382.1	212.2	9203.4	7823.4	229.9	9427.1	4019.8	159.7	9203.4	3129.4	92.0
				7	0.08	0.40	Ⅱ		11044.1	10952.8	321.8	11267.7	6983.1	307.2	9203.4	7823.4	229.9	9650.7	5251.2	232.8	9203.4	3129.4	92.0
						0.55	Ⅲ		11044.1	10952.8	321.8	11267.7	8573.7	360.0	9203.4	7823.4	229.9	9650.7	6474.8	273.4	9203.4	3129.4	92.0
					0.12	0.40	Ⅱ		11044.1	10952.8	321.8	11379.6	9379.3	428.6	9203.4	7823.4	229.9	9874.4	7094.5	326.2	9203.4	3129.4	92.0
						0.55	Ⅲ		11044.1	10952.8	321.8	11379.6	11765.2	507.9	9203.4	7823.4	229.9	9874.4	8929.8	387.1	9203.4	3129.4	92.0
				8	0.16	0.40	Ⅱ		11044.1	10952.8	321.8	11491.4	11775.5	550.0	9203.4	7823.4	229.9	10098.1	8937.7	419.5	9203.4	3129.4	92.0
13	3.0	0.35	250	6	0.04	0.40	Ⅱ	第二组	8940.4	5171.5	152.2	9028.6	2861.0	130.7	7450.4	3693.9	108.7	7626.7	2143.9	98.9	7450.4	1477.6	43.5
						0.55	Ⅲ		8940.4	5171.5	152.2	9028.6	3467.3	151.8	7450.4	3693.9	108.7	7626.7	2610.3	115.1	7450.4	1477.6	43.5
				7	0.08	0.40	Ⅱ		8940.4	5171.5	152.2	9116.8	4687.6	231.0	7450.4	3693.9	108.7	7803.1	3549.1	176.0	7450.4	1477.6	43.5
						0.55	Ⅲ		8940.4	5171.5	152.2	9116.8	5900.2	273.1	7450.4	3693.9	108.7	7803.1	4481.8	208.4	7450.4	1477.6	43.5
					0.12	0.40	Ⅱ		8940.4	5171.5	152.2	9205.0	6514.3	331.2	7450.4	3693.9	108.7	7979.5	4954.2	253.1	7450.4	1477.6	43.5
						0.55	Ⅲ		8940.4	5171.5	152.2	9205.0	8333.1	394.4	7450.4	3693.9	108.7	7979.5	6353.3	301.7	7450.4	1477.6	43.5
				8	0.16	0.40	Ⅱ		8940.4	5171.5	152.2	9293.2	8340.9	431.5	7450.4	3693.9	108.7	8155.8	6359.3	330.2	7450.4	1477.6	43.5
14	3.0	0.55	250	6	0.04	0.40	Ⅱ	第二组	8940.4	8249.1	242.1	9028.6	3476.5	148.7	7450.4	5892.3	173.0	7626.7	2583.6	111.7	7450.4	2357.0	69.2
						0.55	Ⅲ		8940.4	8249.1	242.1	9028.6	4082.8	169.8	7450.4	5892.3	173.0	7626.7	3050.0	127.9	7450.4	2357.0	69.2
				7	0.08	0.40	Ⅱ		8940.4	8249.1	242.1	9116.8	5303.2	249.0	7450.4	5892.3	173.0	7803.1	3988.7	188.9	7450.4	2357.0	69.2
						0.55	Ⅲ		8940.4	8249.1	242.1	9116.8	6515.7	291.1	7450.4	5892.3	173.0	7803.1	4921.4	221.3	7450.4	2357.0	69.2
					0.12	0.40	Ⅱ		8940.4	8249.1	242.1	9205.0	7129.8	349.2	7450.4	5892.3	173.0	7979.5	5393.8	266.0	7450.4	2357.0	69.2
						0.55	Ⅲ		8940.4	8249.1	242.1	9205.0	8948.6	412.4	7450.4	5892.3	173.0	7979.5	6792.9	314.6	7450.4	2357.0	69.2
				8	0.16	0.40	Ⅱ		8940.4	8249.1	242.1	9293.2	8956.5	449.5	7450.4	5892.3	173.0	8155.8	6799.0	343.1	7450.4	2357.0	69.2

附注： 1. 表中提供的烟囱筒身底部承载力极限状态下荷载效应及地震作用效应的基本组合内力可用于砖烟囱基础的强度及配筋计算。提供的烟囱筒身底部正常使用极限状态下荷载效应及地震作用效应的标准组合和准永久组合内力可分别用于砖烟囱基础的底面积计算和地基沉降及倾斜变形计算。  
2. 表中正常使用极限状态下荷载效应准永久组合内力中的风荷载准永久值系数是在风玫瑰图呈严重偏心情况下，按频遇值系数为0.4取用的。

60.0m高砖烟囱筒身底部± 0.00m处承载力极限状态下和正常使用极限状态下各种效应的组合内力值

序号	出口内直径 (m)	基本风压 (kN/m²)	烟气温 度 (℃)	抗震防 烈度	水平地震影响 系数最大 值	特征周 期值Tg (S)	场 地 类 别	设 计 地 震 分 组	承载力极限状态下荷载效应的基本组合			承载力极限状态下地震作用效应的基本组合			正常使用极限状态下荷载效应的标准组合			正常使用极限状态下地震作用效应的标准组合			正常使用极限状态下荷载效应的准永久组合		
									轴向力 N (kN)	弯 矩 M (kN.m)	水平力 V (kN)	轴向力 N (kN)	弯 矩 M (kN.m)	水平力 V (kN)	轴向力 N (kN)	弯 矩 M (kN.m)	水平力 V (kN)	轴向力 N (kN)	弯 矩 M (kN.m)	水平力 V (kN)	轴向力 N (kN)	弯 矩 M (kN.m)	水平力 V (kN)
15	3.0	0.75	250	6	0.04	0.40	Ⅱ	第二组	10997.0	12200.6	356.0	11106.8	5106.5	198.4	9164.1	8714.8	254.3	9383.8	3794.0	148.7	9164.1	3486.0	101.8
						0.55	Ⅲ		10997.0	12200.6	356.0	11106.8	5991.4	223.1	9164.1	8714.8	254.3	9383.8	4474.7	167.7	9164.1	3486.0	101.8
				7	0.08	0.40	Ⅱ		10997.0	12200.6	356.0	11216.6	7772.8	325.6	9164.1	8714.8	254.3	9603.5	5845.0	246.6	9164.1	3486.0	101.8
						0.55	Ⅲ		10997.0	12200.6	356.0	11216.6	9542.7	375.0	9164.1	8714.8	254.3	9603.5	7206.5	284.5	9164.1	3486.0	101.8
					0.12	0.40	Ⅱ		10997.0	12200.6	356.0	11326.5	10439.1	452.8	9164.1	8714.8	254.3	9823.2	7896.0	344.4	9164.1	3486.0	101.8
						0.55	Ⅲ		10997.0	12200.6	356.0	11326.5	13093.9	526.8	9164.1	8714.8	254.3	9823.2	9938.2	401.3	9164.1	3486.0	101.8
				8	0.16	0.40	Ⅱ		10997.0	12200.6	356.0	11436.3	13105.4	580.0	9164.1	8714.8	254.3	10042.7	9947.0	442.3	9164.1	3486.0	101.8
16	3.0	0.35	400	6	0.04	0.40	Ⅱ	第二组	11676.0	5560.6	162.9	11793.3	3915.8	167.7	9730.0	3971.9	116.4	9964.6	2951.1	127.2	9730.0	1588.8	46.6
						0.55	Ⅲ		11676.0	5560.6	162.9	11793.3	4846.3	193.9	9730.0	3971.9	116.4	9964.6	3666.9	147.3	9730.0	1588.8	46.6
				7	0.08	0.40	Ⅱ		11676.0	5560.6	162.9	11910.6	6719.5	302.7	9730.0	3971.9	116.4	10199.3	5107.7	231.1	9730.0	1588.8	46.6
						0.55	Ⅲ		11676.0	5560.6	162.9	11910.6	8580.5	355.1	9730.0	3971.9	116.4	10199.3	6539.3	271.4	9730.0	1588.8	46.6
					0.12	0.40	Ⅱ		11676.0	5560.6	162.9	12028.0	9523.1	437.8	9730.0	3971.9	116.4	10433.9	7264.4	335.0	9730.0	1588.8	46.6
						0.55	Ⅲ		11676.0	5560.6	162.9	12028.0	12314.7	516.3	9730.0	3971.9	116.4	10433.9	9411.8	395.4	9730.0	1588.8	46.6
				8	0.16	0.40	Ⅱ		11676.0	5560.6	162.9	12145.3	12326.8	572.8	9730.0	3971.9	116.4	10668.6	9421.0	438.9	9730.0	1588.8	46.6
17	3.0	0.55	400	6	0.04	0.40	Ⅱ	第二组	11676.0	8870.4	259.2	11793.3	4577.8	186.9	9730.0	6336.0	185.1	9964.6	3423.9	141.0	9730.0	2534.4	74.1
						0.55	Ⅲ		11676.0	8870.4	259.2	11793.3	5508.3	213.1	9730.0	6336.0	185.1	9964.6	4139.7	161.1	9730.0	2534.4	74.1
				7	0.08	0.40	Ⅱ		11676.0	8870.4	259.2	11910.6	7381.4	322.0	9730.0	6336.0	185.1	10199.3	5580.5	244.8	9730.0	2534.4	74.1
						0.55	Ⅲ		11676.0	8870.4	259.2	11910.6	9242.5	374.4	9730.0	6336.0	185.1	10199.3	7012.1	285.1	9730.0	2534.4	74.1
					0.12	0.40	Ⅱ		11676.0	8870.4	259.2	12028.0	10185.1	457.0	9730.0	6336.0	185.1	10433.9	7737.2	348.7	9730.0	2534.4	74.1
						0.55	Ⅲ		11676.0	8870.4	259.2	12028.0	12976.7	535.6	9730.0	6336.0	185.1	10433.9	9884.6	409.2	9730.0	2534.4	74.1
				8	0.16	0.40	Ⅱ		11676.0	8870.4	259.2	12145.3	12988.7	592.1	9730.0	6336.0	185.1	10668.6	9893.8	452.6	9730.0	2534.4	74.1
18	3.0	0.75	400	6	0.04	0.40	Ⅱ	第二组	11676.0	12200.6	356.0	11793.3	5243.8	206.3	9730.0	8714.8	254.3	9964.6	3899.6	154.8	9730.0	3486.0	101.8
						0.55	Ⅲ		11676.0	12200.6	356.0	11793.3	6174.4	232.5	9730.0	8714.8	254.3	9964.6	4615.4	174.9	9730.0	3486.0	101.8
				7	0.08	0.40	Ⅱ		11676.0	12200.6	356.0	11910.6	8047.5	341.3	9730.0	8714.8	254.3	10199.3	6056.3	258.7	9730.0	3486.0	101.8
						0.55	Ⅲ		11676.0	12200.6	356.0	11910.6	9908.5	393.7	9730.0	8714.8	254.3	10199.3	7487.9	299.0	9730.0	3486.0	101.8
					0.12	0.40	Ⅱ		11676.0	12200.6	356.0	12028.0	10851.1	476.4	9730.0	8714.8	254.3	10433.9	8213.0	362.6	9730.0	3486.0	101.8
						0.55	Ⅲ		11676.0	12200.6	356.0	12028.0	13642.7	555.0	9730.0	8714.8	254.3	10433.9	10360.3	423.0	9730.0	3486.0	101.8
				8	0.16	0.40	Ⅱ		11676.0	12200.6	356.0	12145.3	13654.8	611.5	9730.0	8714.8	254.3	10668.6	10369.6	466.5	9730.0	3486.0	101.8

附注： 1. 表中提供的烟囱筒身底部承载力极限状态下荷载效应及地震作用效应的基本组合内力可用于砖烟囱基础的强度及配筋计算。提供的烟囱筒身底部正常使用极限状态下荷载效应及地震作用效应的标准组合和准永久组合内力可分别用于砖烟囱基础的底面积计算和地基沉降及倾斜变形计算。  
2. 表中正常使用极限状态下荷载效应准永久组合内力中的风荷载准永久值系数是在风玫瑰图呈严重偏心情况下，按频遇值系数为0.4取用的。

30 m 高 砖 烟 囱 基 础 底 板 直 径 尺 寸 B 选 用 表 ( m )

顶部 出口 内直径  烟囱 基础 埋深  烟 气 温 度  地基承载力特征值  场地类别				基本风压		0.35 kN/m²					0.55 kN/m²					0.75 kN/m²										
				抗震设防烈度		6度		7度			8度	6度		7度			8度	6度		7度			8度			
				水平地震影响系数最大值		0.04		0.08		0.12		0.16	0.04		0.08		0.12		0.16	0.04		0.08		0.12		0.16
				Ⅱ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅱ		
0.8 m	2.5 m	250 °C	150 kPa	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2			
			200 kPa	4.3	4.3	4.3	4.3	4.3	4.3	4.3	4.3	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0			
			250 kPa	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8			
		400 °C	150 kPa	4.9	4.9	4.9	4.9	4.9	4.9	4.9	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3			
			200 kPa	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	6.1	6.1	6.1	6.1	6.1	6.1	6.1			
			250 kPa	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	5.1	5.1	5.1	5.1	5.1	5.1	5.9	5.9	5.9	5.9	5.9	5.9	5.9			
	3.0 m	250 °C	150 kPa	4.4	4.4	4.4	4.4	4.4	4.4	4.4	4.9	4.9	4.9	4.9	4.9	4.9	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0			
			200 kPa	4.2	4.2	4.2	4.2	4.2	4.2	4.2	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8			
			250 kPa	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.0	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	5.6	5.6	5.6	5.6	5.6	5.6	5.6			
		400 °C	150 kPa	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4	6.1	6.1	6.1	6.1	6.1	6.1	6.1			
			200 kPa	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	5.2	5.2	5.2	5.2	5.2	5.2	5.9	5.9	5.9	5.9	5.9	5.9	5.9			
			250 kPa	4.4	4.4	4.4	4.4	4.4	4.4	4.4	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.7	5.7	5.7	5.7	5.7	5.7	5.7			

附注：

1. 本图为30m高砖烟囱在各项使用条件下，当基础埋深 D=2500mm和 D=3000mm时的烟囱基础施工详图。基础断面布置详见烟囱基础示意图。基础底板直径尺寸B的数值详见烟囱基础底板直径尺寸选用表。基础均为圆板形式，B尺寸为圆板直径。
2. 烟囱基础示意图中：尺寸A随基础底板直径B和台阶宽高比tgC而定，其范围是50~500 mm。基础垫层为C10素混凝土。散水采用20厚1:2水泥砂浆抹光面层和100厚C10素混凝土基层。散水下的回填垫层为素土分层夯实，压实系数不小于0.93。基础下的地基处理方案由图集选用者根据所用工程的实际地质条件按有关规范确定。与土壤接触的基础外表面均涂沥青防潮层两道。
3. 各地基承载力特征值（fak）条件下，砖烟囱圆形基础台阶宽高比tgC（按烟囱设计规范第11.3.1条要求）及基础材料（毛石混凝土的毛石量不超过总量的40%）的选用如下：

● fak=150  
200 kPa 时：

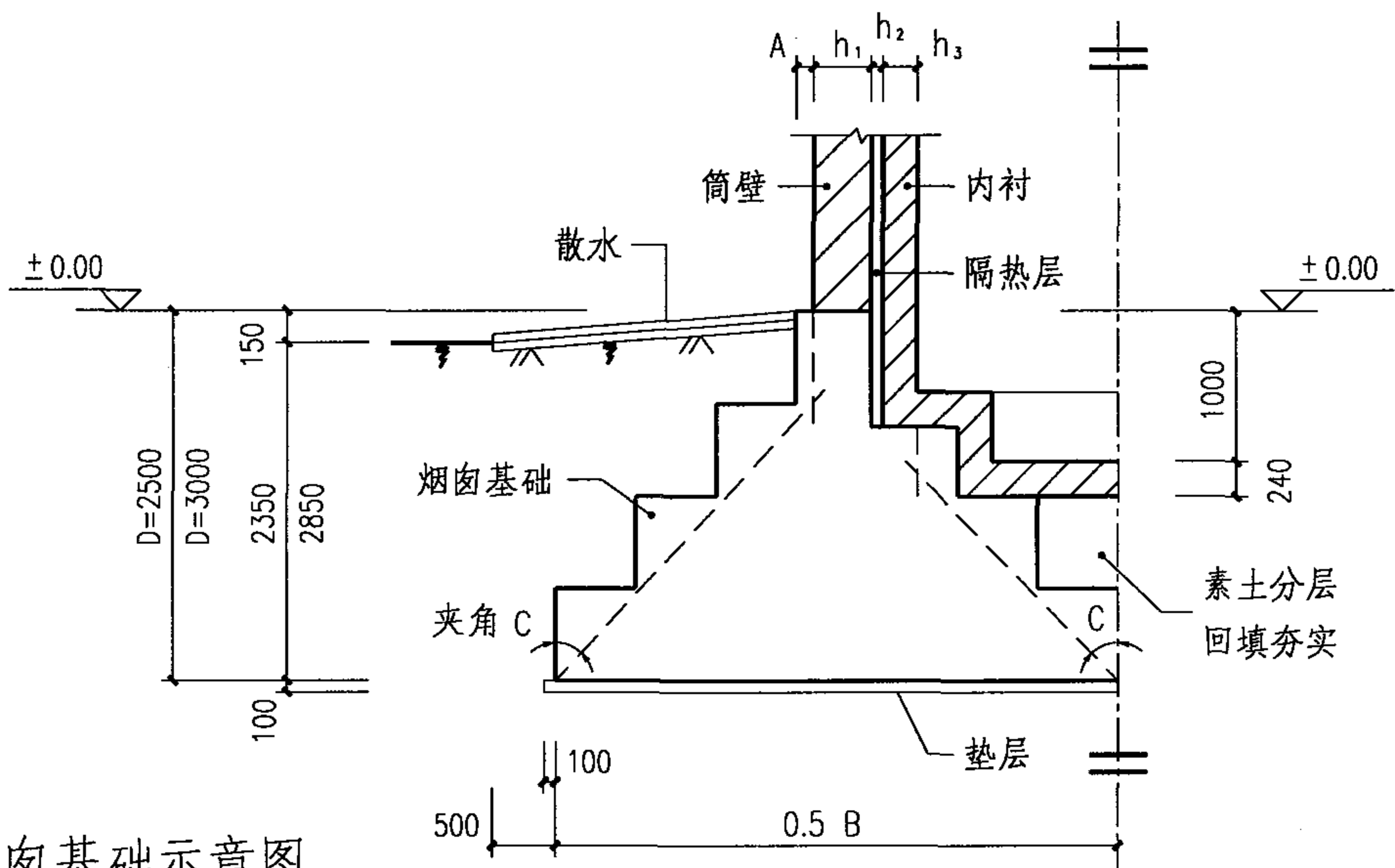
tg C ≤ 1/1.25，基础采用C15素混凝土。 tg C ≤ 1/1.563，基础采用C15毛石混凝土。

tg C ≤ 1/1.875，基础采用水泥砂浆和毛石砌筑的毛石砌体。砌体材料的选择要求见本图集总说明第4.6条。

● fak=250 kPa 时：

tg C ≤ 1/1.563，基础采用C15素混凝土。 tg C ≤ 1/1.875，基础采用C15毛石混凝土。

● 无论 fak 取何值： 当tg C > 1/1.25，基础均采用C20钢筋混凝土。
4. 若所用工程的地基条件与本图集不符，选用者应按有关规范的要求另行处理。



烟囱基础示意图

30 m 高 砖 烟 囱 基 础 底 板 直 径 尺 寸 B 选 用 表 ( m )

顶部 出口 内直径				基本风压 抗震设防烈度 水平地震影响系数最大值 烟气温 地基承载力 场地类别 烟 气 温 度 基 础 埋 深 特 征 值				0.35 kN/m²							0.55 kN/m²							0.75 kN/m²						
								6度		7度				8度	6度		7度				8度	6度		7度				8度
								0.04		0.08		0.12		0.16	0.04		0.08		0.12		0.16	0.04		0.08		0.12		0.16
								Ⅱ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅱ
1.0 m	2.5 m	250 °C	150 kPa	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4				
			200 kPa	4.4	4.4	4.4	4.4	4.4	4.4	4.4	5.2	5.2	5.2	5.2	5.2	5.2	5.2	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2				
			250 kPa	4.2	4.2	4.2	4.2	4.2	4.2	4.2	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0				
		400 °C	150 kPa	5.2	5.2	5.2	5.2	5.2	5.2	5.2	5.6	5.6	5.6	5.6	5.6	5.6	5.6	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4				
			200 kPa	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2				
			250 kPa	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8	5.2	5.2	5.2	5.2	5.2	5.2	5.2	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0				
	3.0 m	250 °C	150 kPa	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2				
			200 kPa	4.3	4.3	4.3	4.3	4.3	4.3	4.3	5.1	5.1	5.1	5.1	5.1	5.1	5.1	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0				
			250 kPa	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.1	4.9	4.9	4.9	4.9	4.9	4.9	4.9	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8				
		400 °C	150 kPa	5.1	5.1	5.1	5.1	5.1	5.1	5.1	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2				
			200 kPa	4.9	4.9	4.9	4.9	4.9	4.9	4.9	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0				
			250 kPa	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	5.1	5.1	5.1	5.1	5.1	5.1	5.1	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8				

附注：

1. 本图为30m高砖烟囱在各项使用条件下，当基础埋深 D=2500mm和 D=3000mm时的烟囱基础施工详图。基础断面布置详见烟囱基础示意图。基础底板直径尺寸B的数值详见烟囱基础底板直径尺寸选用表。基础均为圆板形式，B尺寸为圆板直径。
2. 烟囱基础示意图中：尺寸A随基础底板直径B和台阶宽高比tgC而定，其范围是50~500 mm。基础垫层为C10素混凝土。散水采用20厚1:2水泥砂浆抹光面层和100厚C10素混凝土基层。散水下的回填垫层为素土分层夯实，压实系数不小于0.93。基础下的地基处理方案由图集选用者根据所用工程的实际地质条件按有关规范确定。与土壤接触的基础外表面均涂沥青防潮层两道。
3. 各地基承载力特征值（fak）条件下，砖烟囱圆形基础台阶宽高比tgC（按烟囱设计规范第11.3.1条要求）及基础材料（毛石混凝土的毛石量不超过总量的40%）的选用如下：

● fak=150  
200 kPa 时：

tg C ≤ 1/1.25，基础采用C15素混凝土。 tg C ≤ 1/1.563，基础采用C15毛石混凝土。

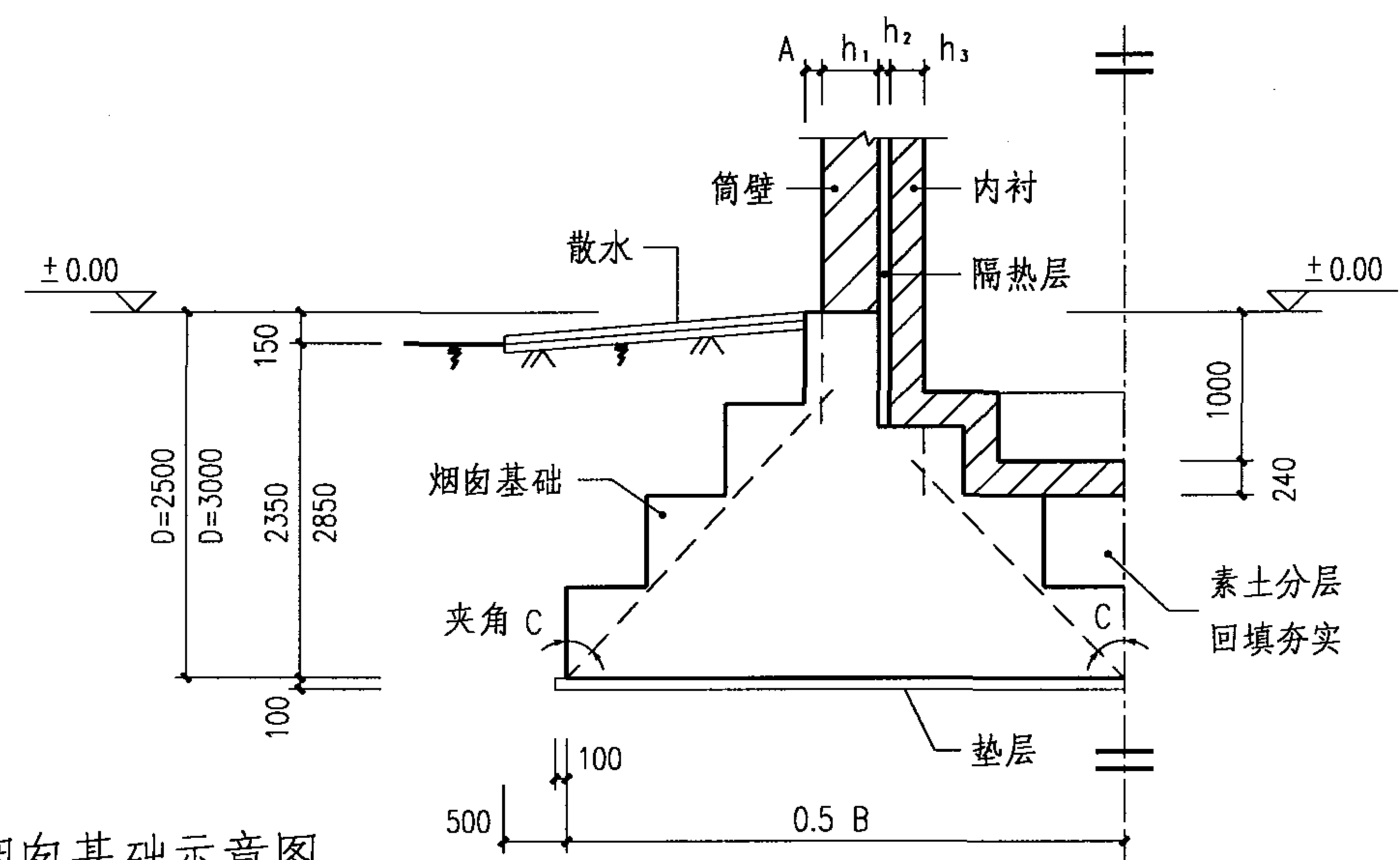
tg C ≤ 1/1.875，基础采用水泥砂浆和毛石砌筑的毛石砌体。砌体材料的选择要求见本图集总说明第4.6条。

● fak=250 kPa 时：

tg C ≤ 1/1.563，基础采用C15素混凝土。 tg C ≤ 1/1.875，基础采用C15毛石混凝土。

● 无论 fak 取何值：

当tg C > 1/1.25，基础均采用C20钢筋混凝土。
4. 若所用工程的地基条件与本图集不符，选用者应按有关规范的要求另行处理。



烟囱基础示意图



30 m 高 砖 烟 囱 基 础 底 板 直 径 尺 寸 B 选 用 表 ( m )

顶部 出口 内直径				基本风压	0.35 kN/m²						0.55 kN/m²						0.75 kN/m²					
				抗震设防烈度	6度		7度			8度	6度		7度			8度	6度		7度			8度
				水平地震影响系数最大值	0.04		0.08		0.12	0.16	0.04		0.08		0.12	0.16	0.04		0.08		0.12	0.16
				地基承载力特征值	Ⅱ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅲ
1.2 m	2.5 m	250 °C	150 kPa	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8	4.8	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6
			200 kPa	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	4.6	5.2	5.2	5.2	5.2	5.2	5.2	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4
			250 kPa	4.4	4.4	4.4	4.4	4.4	4.4	4.4	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2
		400 °C	150 kPa	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6
			200 kPa	5.2	5.2	5.2	5.2	5.2	5.2	5.2	5.6	5.6	5.6	5.6	5.6	5.6	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4
			250 kPa	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.0	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4	5.4	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2
	3.0 m	250 °C	150 kPa	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	4.7	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4
			200 kPa	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	4.5	5.1	5.1	5.1	5.1	5.1	5.1	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2
			250 kPa	4.3	4.3	4.3	4.3	4.3	4.3	4.3	4.9	4.9	4.9	4.9	4.9	4.9	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0
		400 °C	150 kPa	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.7	5.7	5.7	5.7	5.7	5.7	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4
			200 kPa	5.1	5.1	5.1	5.1	5.1	5.1	5.1	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2
			250 kPa	4.9	4.9	4.9	4.9	4.9	4.9	4.9	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	5.3	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0

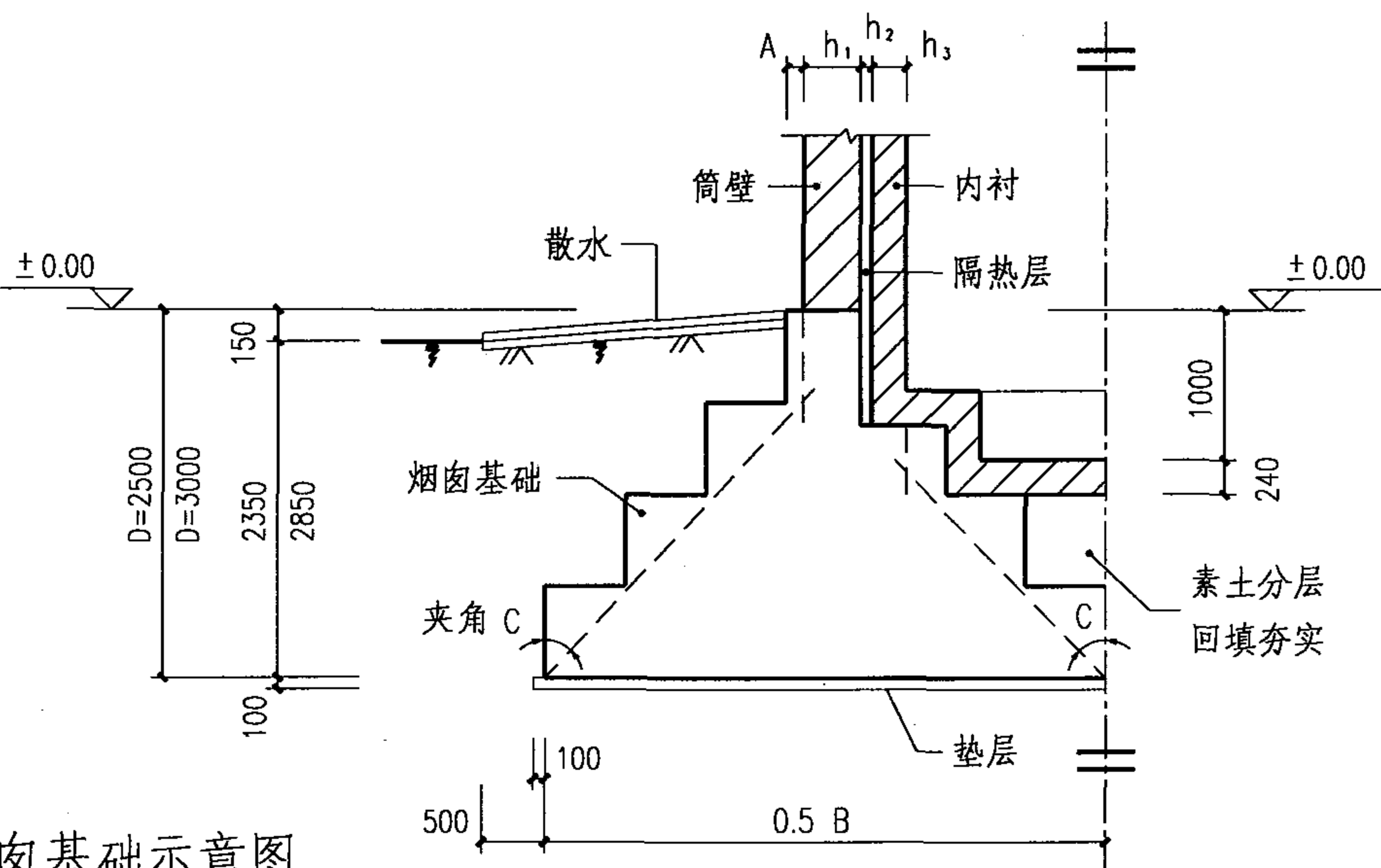
附注：

1. 本图为30m高砖烟囱在各项使用条件下，当基础埋深 D=2500mm和 D=3000mm时的烟囱基础施工详图。基础断面布置详见烟囱基础示意图。基础底板直径尺寸B的数值详见烟囱基础底板直径尺寸选用表。基础均为圆板形式，B尺寸为圆板直径。
2. 烟囱基础示意图中：尺寸A随基础底板直径B和台阶宽高比tgC而定，其范围是50~500 mm。基础垫层为C10素混凝土。散水采用20厚1:2水泥砂浆抹光面层和100厚C10素混凝土基层。散水下的回填垫层为素土分层夯实，压实系数不小于0.93。基础下的地基处理方案由图集选用者根据所用工程的实际地质条件按有关规范确定。与土壤接触的基础外表面均涂沥青防潮层两道。
3. 各地基承载力特征值（f<sub>ak</sub>）条件下，砖烟囱圆形基础台阶宽高比tgC（按烟囱设计规范第11.3.1条要求）及基础材料（毛石混凝土的毛石量不超过总量的40%）的选用如下：

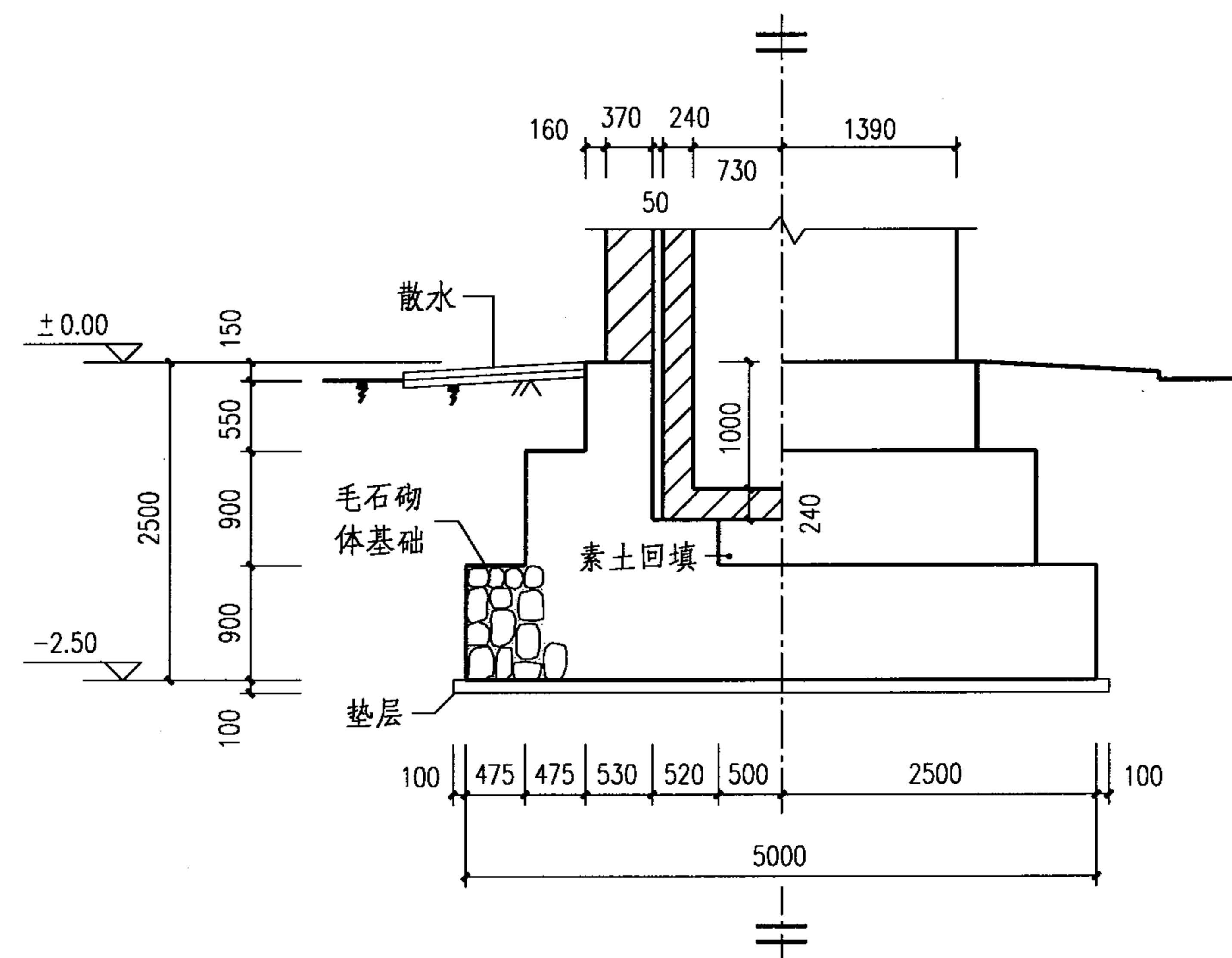
● f<sub>ak</sub>= $\begin{matrix} 150 \\ 200 \end{matrix}$  kPa 时： tg C ≤ 1/1.25，基础采用C15素混凝土。 tg C ≤ 1/1.563，基础采用C15毛石混凝土。  
tg C ≤ 1/1.875，基础采用水泥砂浆和毛石砌筑的毛石砌体。砌体材料的选择要求见本图集总说明第4.6条。

● f<sub>ak</sub>=250 kPa 时： tg C ≤ 1/1.563，基础采用C15素混凝土。 tg C ≤ 1/1.875，基础采用C15毛石混凝土。

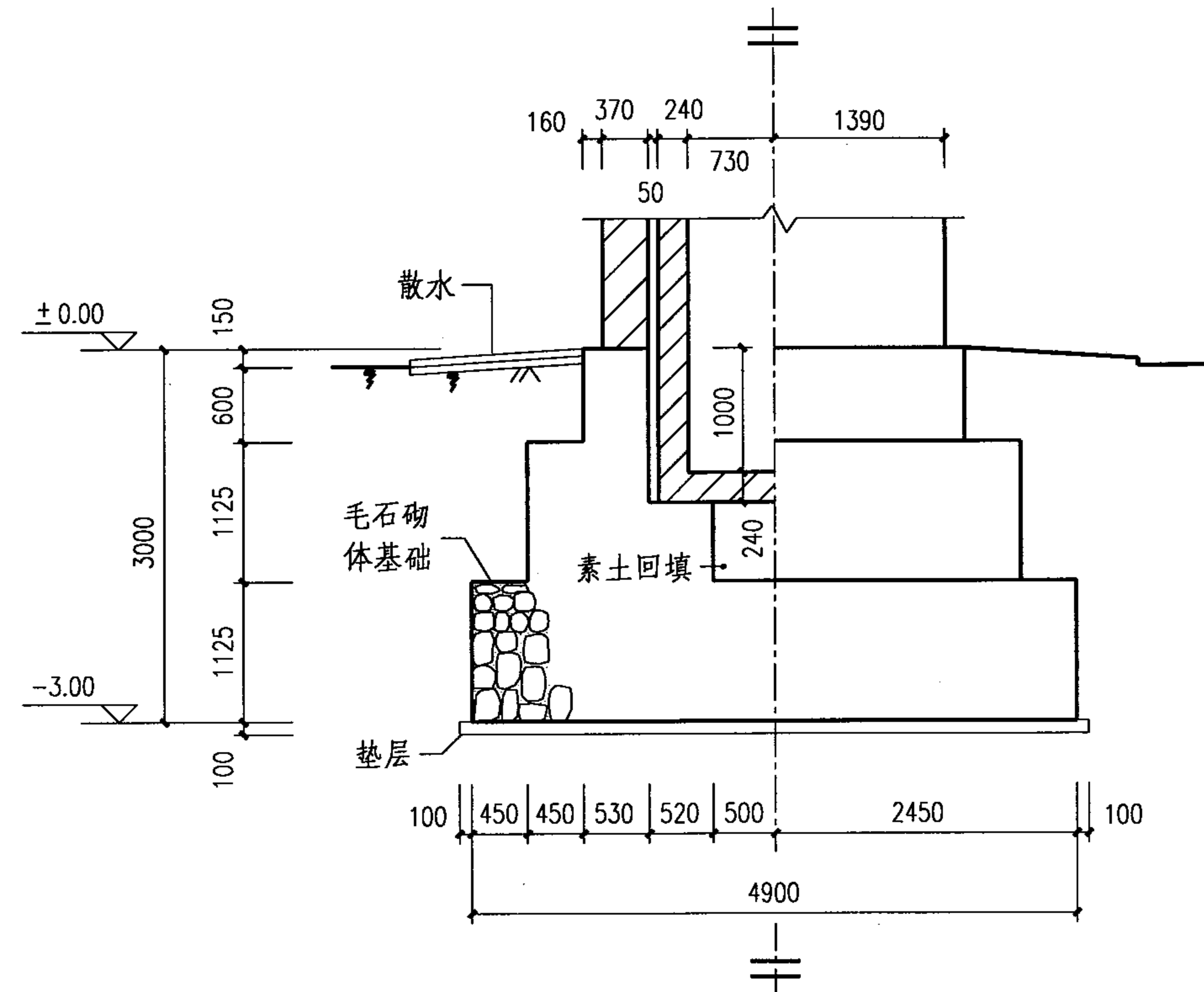
● 无论f<sub>ak</sub>取何值： 当tg C > 1/1.25，基础均采用C20钢筋混凝土。
4. 若所用工程的地基条件与本图集不符，选用者应按有关规范的要求另行处理。



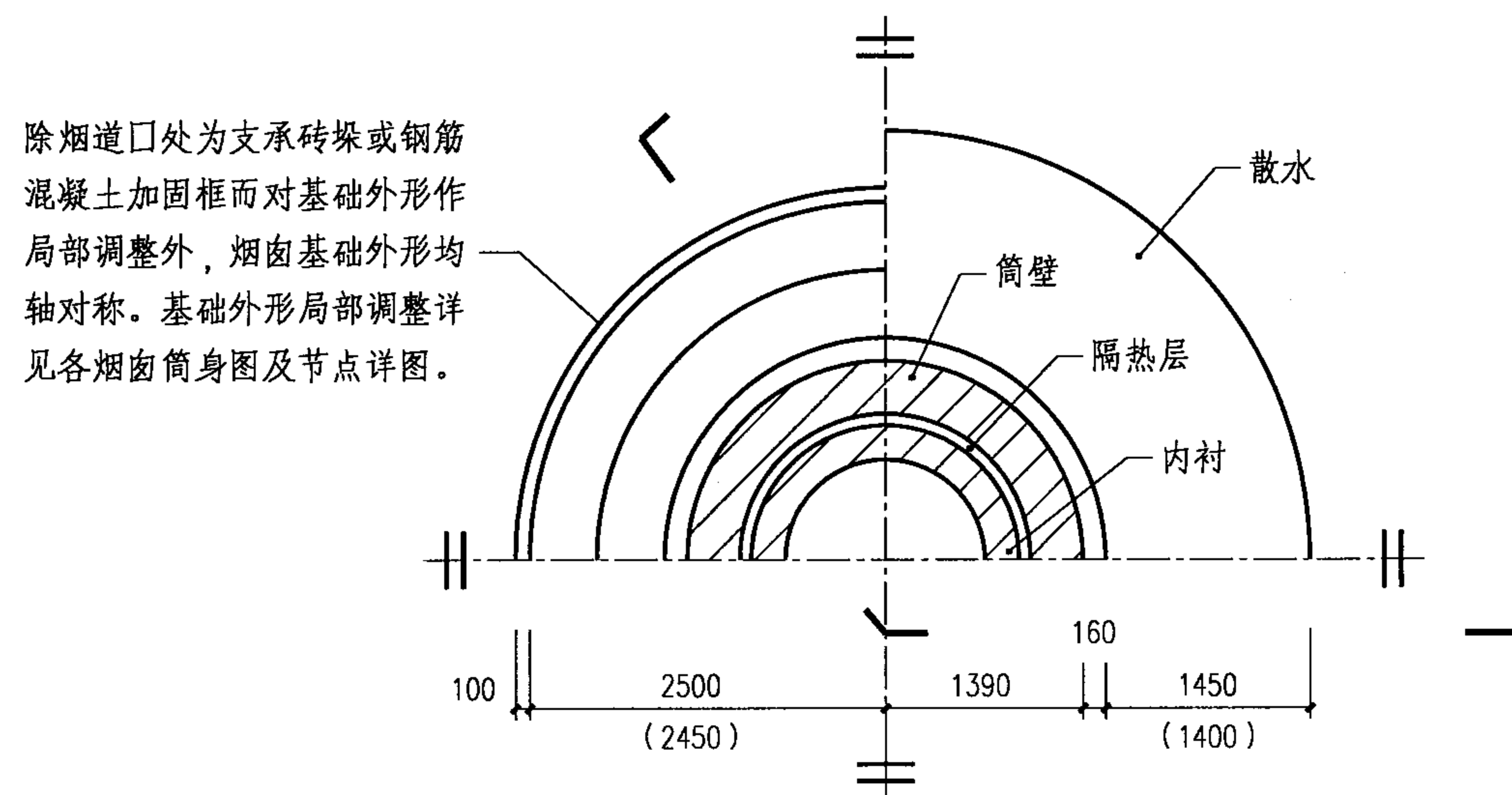
烟囱基础示意图



烟囱基础立面图（一）



烟囱基础立面图（二）



烟囱基础平面图

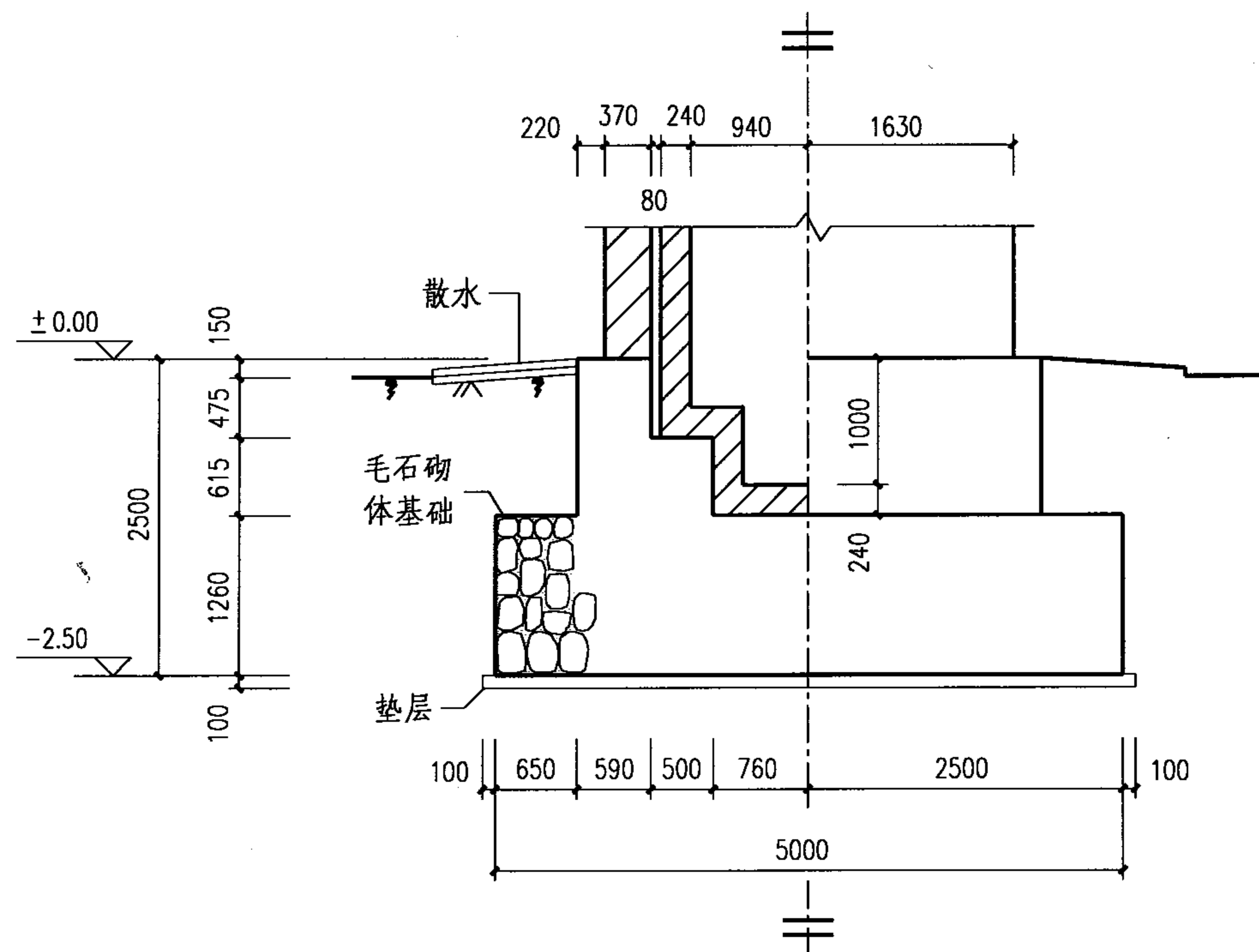
烟囱基础主要设计参数及主要材料工程量估算汇总表

烟囱高度 (m)	筒顶出口内径 (m)	基本风压 (kN/m²)	烟气温度 (°C)	抗震设防烈度	水平地震影响系数最大值	场地类别	地基承载力特征值 (kPa)	基础埋深 (m)	基础台阶宽高比 (tgα)	基础工程量 (m³)	散水工程量 (m³)	垫层工程量 (m³)	内衬工程量 (m³)	隔热层工程量 (m³)
30.0	0.8	0.55	250	6	0.04	II	150	2.5	1/1.9	31.9	2.5	2.2	2.0	0.4
								3.0	1/2.5	38.4	2.4	2.1		

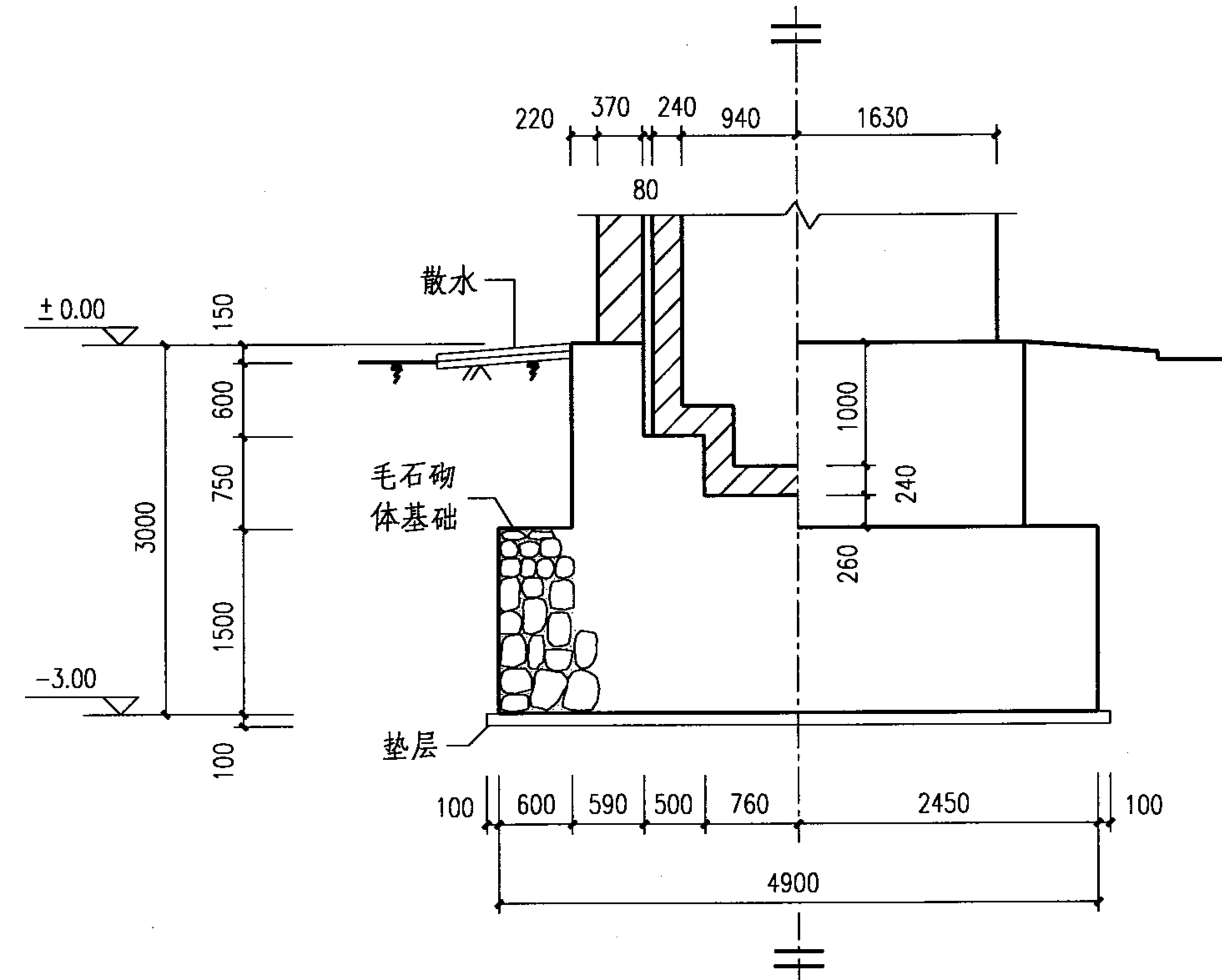
注：散水及垫层作法详见30m高砖烟囱基础图（一）～（三）的附注说明。基础工程量中已考虑基础外形局部调整的影响。同一基础中出现多个基础台阶宽高比时，表中基础台阶宽高比值仅给出控制值。毛石砌体基础顶部用于锚固筒壁竖向钢筋的材料替换说明见各型烟囱的筒身竖向配筋图。

30m高砖烟囱基础图示例（一）

图集号 04G211

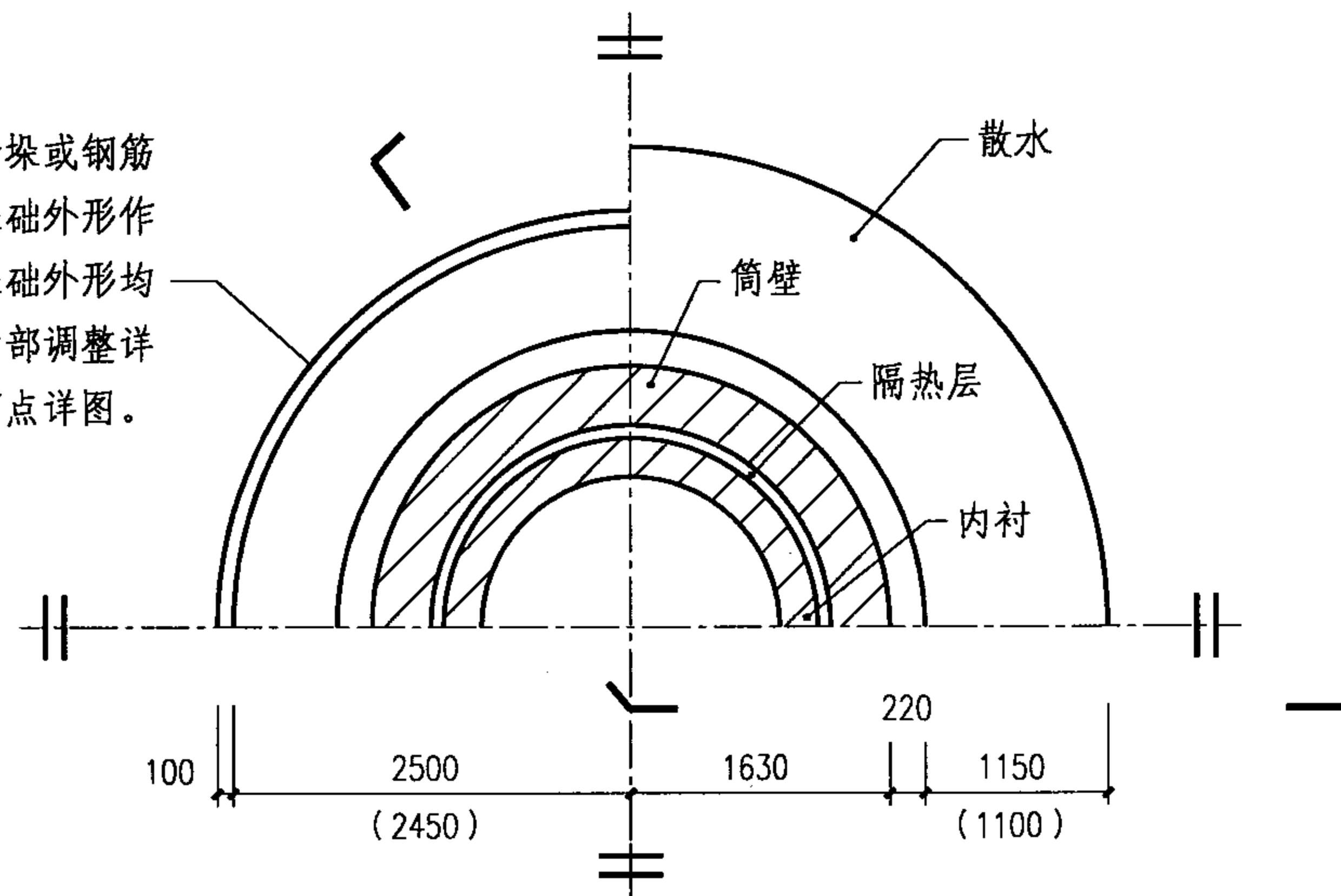


烟囱基础立面图 (一)



烟囱基础立面图 (二)

除烟道口处为支承砖垛或钢筋混凝土加固框而对基础外形作局部调整外, 烟囱基础外形均轴对称。基础外形局部调整详见各烟囱筒身图及节点详图。



烟囱基础平面图

烟囱基础主要设计参数及主要材料工程量估算汇总表

烟囱高度 (m)	筒顶出口内径 (m)	基本风压 (kN/m²)	烟气温度 (°C)	抗震设防烈度	水平地震影响系数最大值	场地类别	地基承载力特征值 (kPa)	基础埋深 (m)	基础台阶宽高比 (lg C)	基础工程量 (m³)	散水工程量 (m³)	垫层工程量 (m³)	内衬工程量 (m³)	隔热层工程量 (m³)
30.0	1.0	0.35	400	6	0.04	II	200	2.5	1/1.94	35.6	2.1	2.2	2.3	0.4
								3.0	1/2.5	41.8	2.0	2.1	2.1	0.5

注: 散水及垫层作法详见30m高砖烟囱基础图 (一) ~ (三) 的附注说明。基础工程量中已考虑基础外形局部调整的影响。同一基础中出现多个基础台阶宽高比时, 表中基础台阶宽高比值仅给出控制值。毛石砌体基础顶部用于锚固筒壁竖向钢筋的材料替换说明见各型烟囱的筒身竖向配筋图。

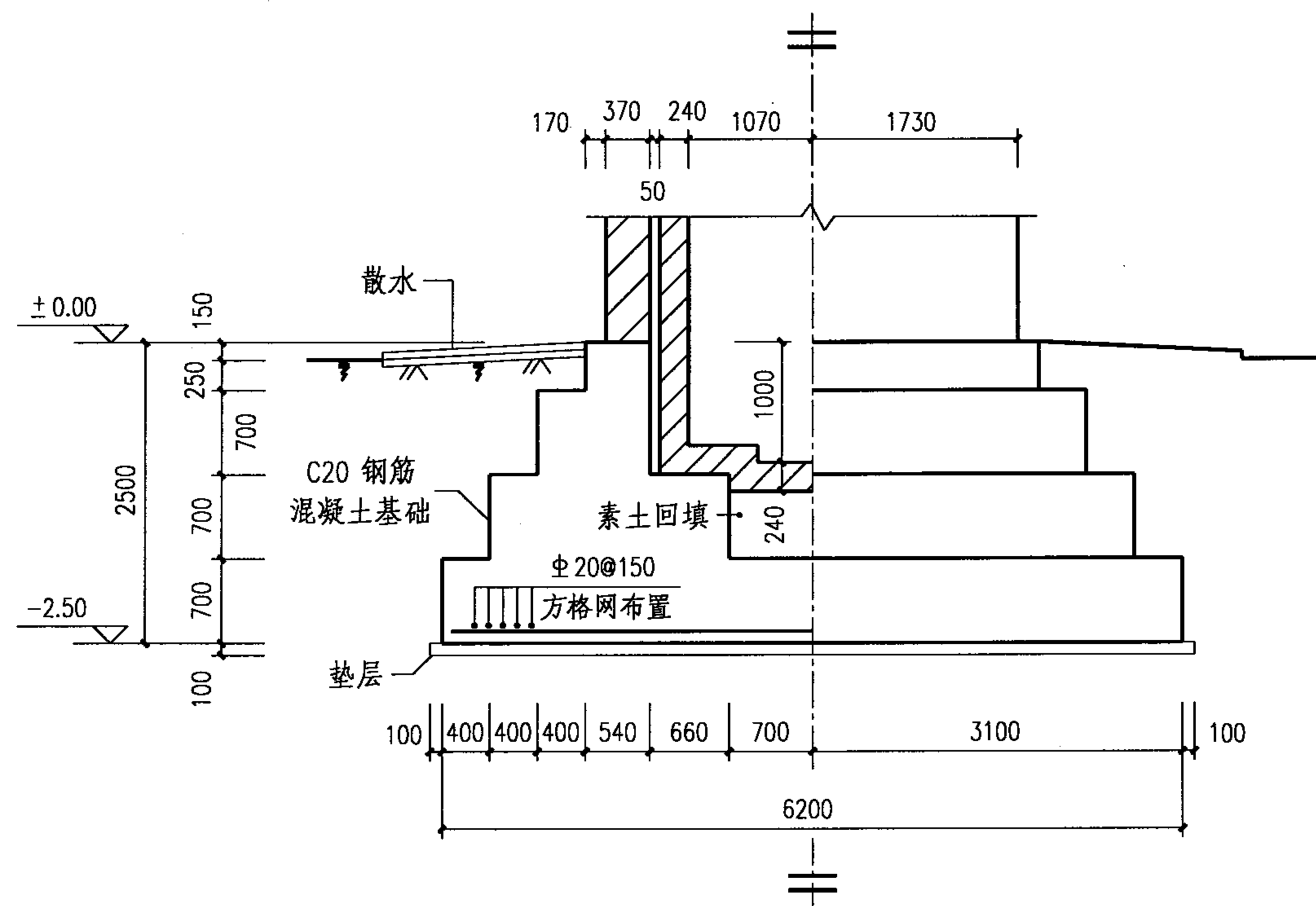
30m高砖烟囱基础图示例 (二)

图集号

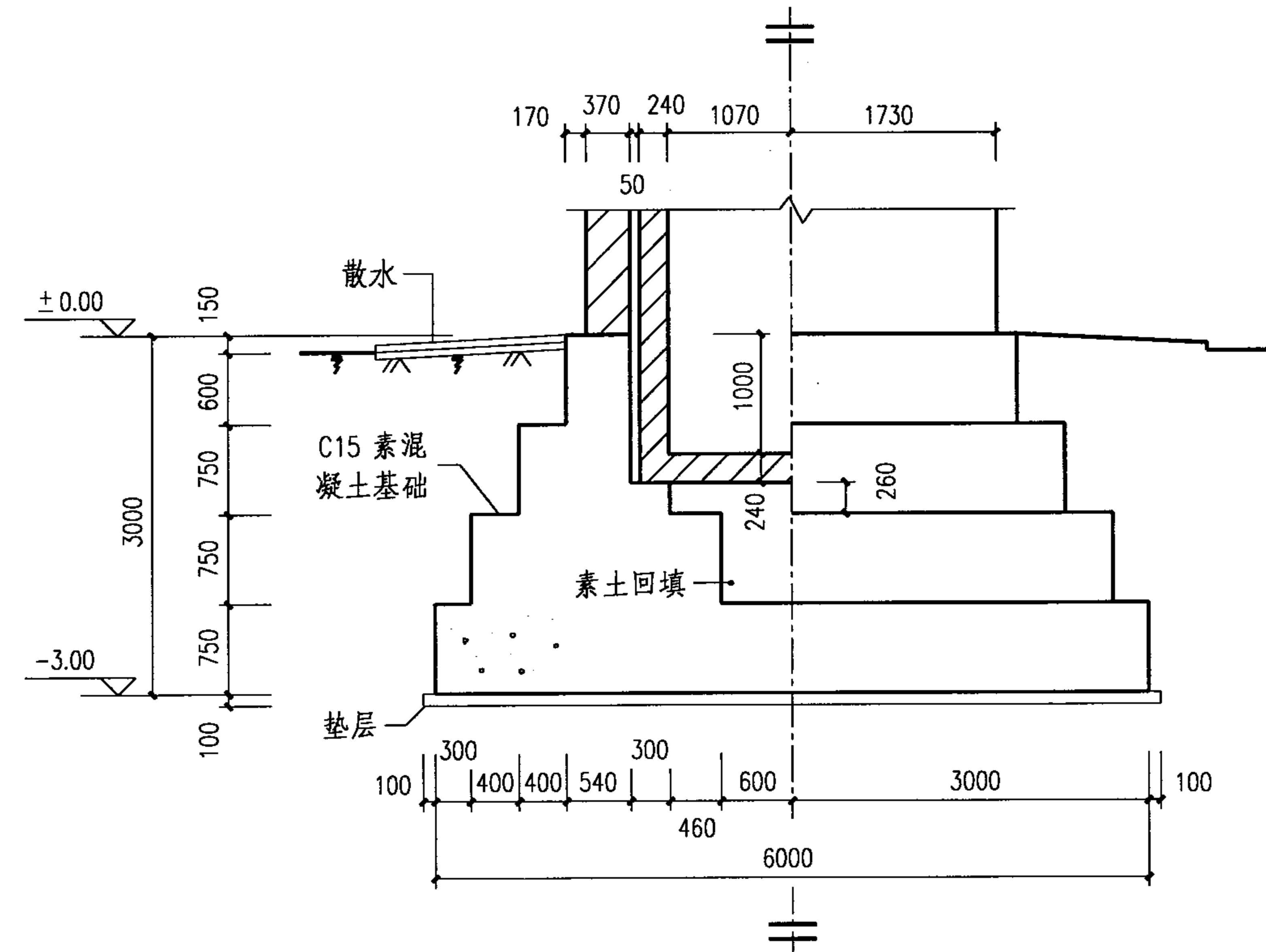
04G211

审核 汪洪涛 设计 解宝安 页

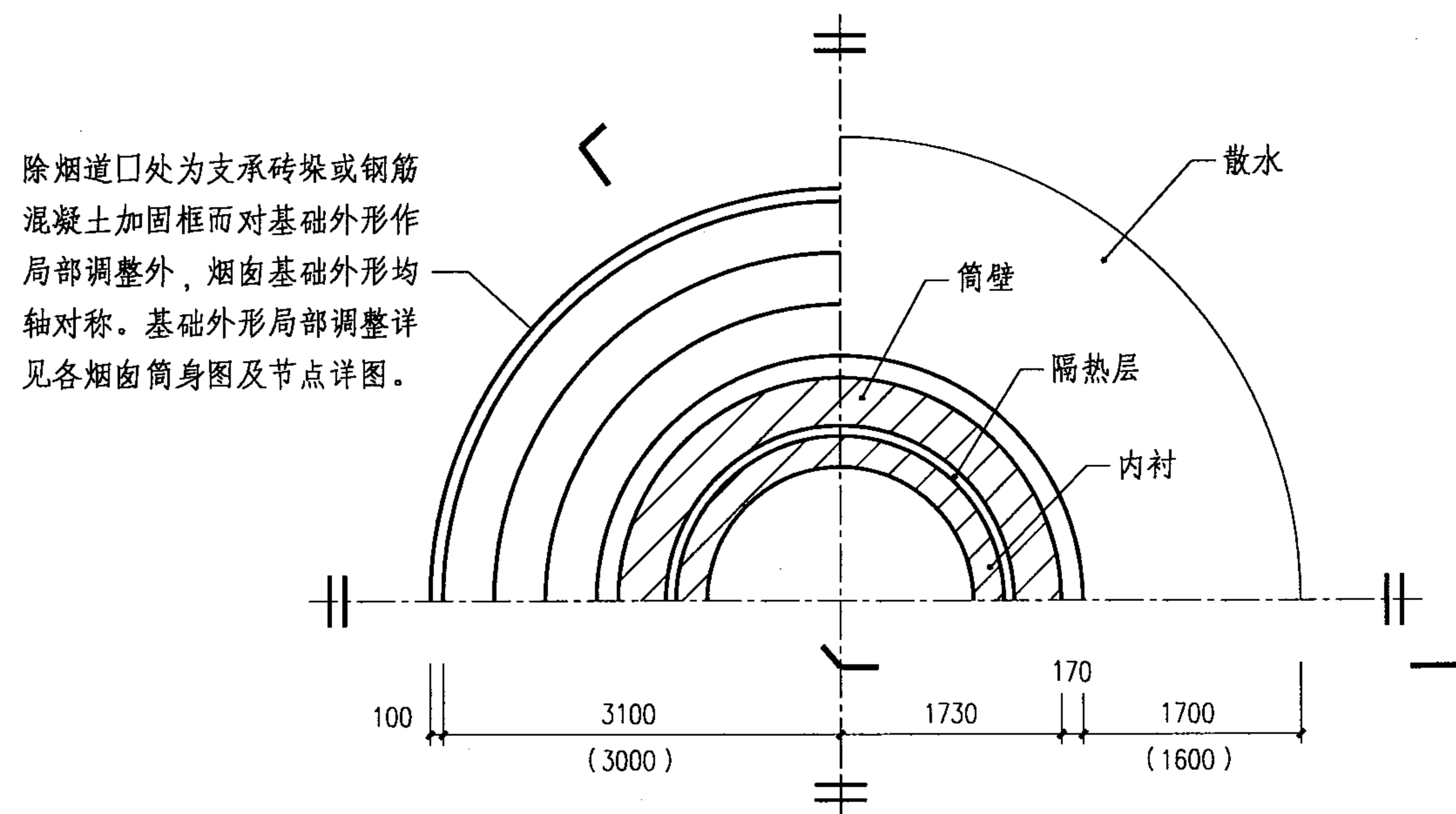
138



烟囱基础立面图（一）



烟囱基础立面图（二）



烟囱基础平面图

除烟道口处为支承砖垛或钢筋混凝土加固框而对基础外形作局部调整外，烟囱基础外形均轴对称。基础外形局部调整详见各烟囱筒身图及节点详图。

烟囱基础主要设计参数及主要材料工程量估算汇总表

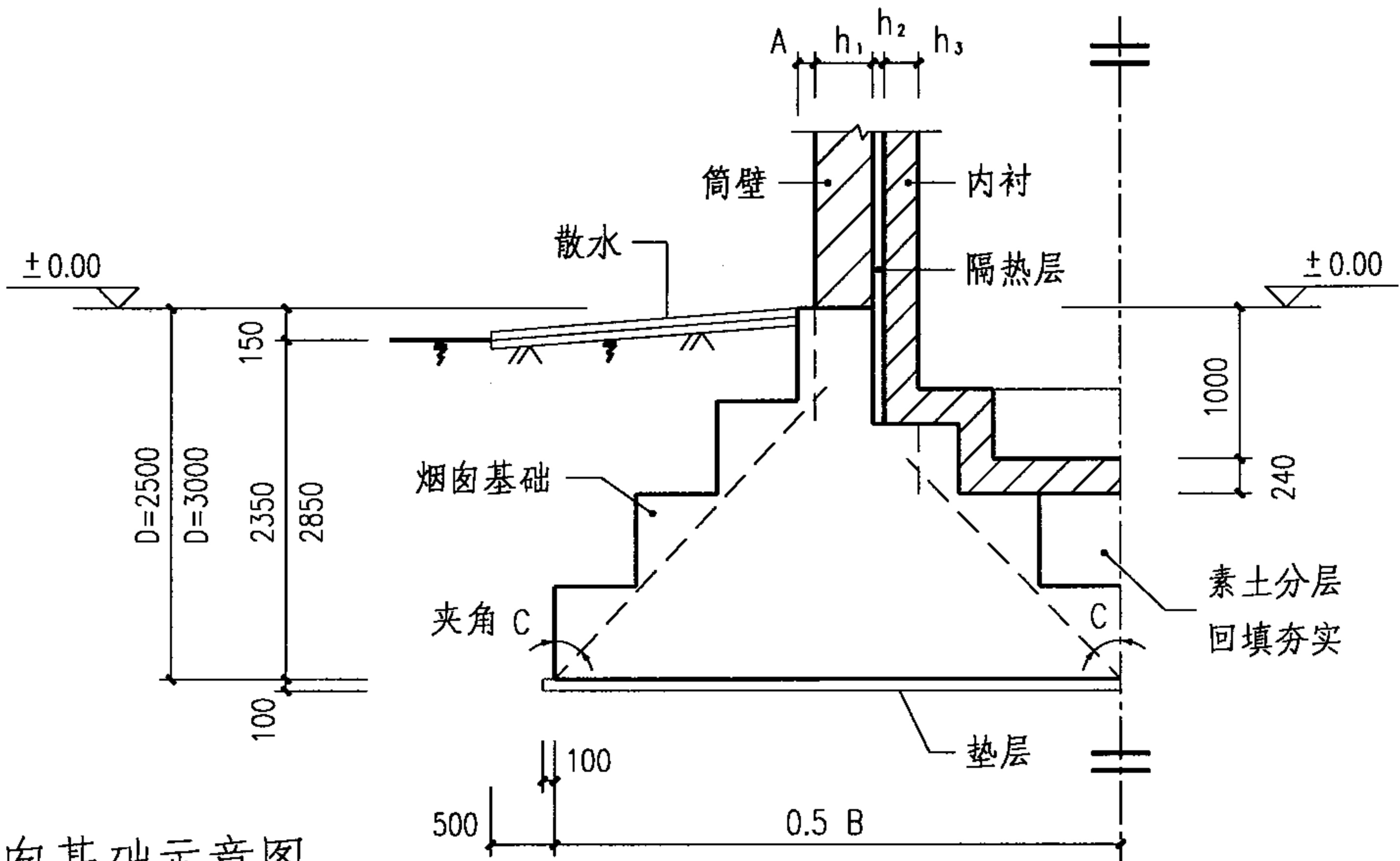
烟囱高度 (m)	筒顶出口内径 (m)	基本风压 (kN/m²)	烟气温度 (°C)	抗震设防烈度	水平地震影响系数最大值	场地类别	地基承载力特征值 (kPa)	基础埋深 (m)	基础台阶宽高比 (tg C)	基础工程量 (m³)	基础钢筋 (kg)	散水工程量 (m³)	垫层工程量 (m³)	内衬工程量 (m³)	隔热层工程量 (m³)
30.0	1.2	0.75	250	8	0.16	II	250	2.5	1/1.06	48.2	1029	3.6	3.3	2.9	0.5
								3.0	1/1.63	52.9	—	3.3	3.1	3.1	0.6

注：散水及垫层作法详见30m高砖烟囱基础图（一）~（三）的附注说明。基础工程量中已考虑基础外形局部调整的影响。同一基础中出现多个基础台阶宽高比时，表中基础台阶宽高比值仅给出控制值。



40 m 高 砖 烟 囱 基 础 底 板 直 径 尺 寸 B 选 用 表 ( m )

顶部 出口 内直径				基本风压 抗震设防烈度 水平地震影响系数最大值 烟气温 地基承载力 场地类别				0.35 kN/m²				0.55 kN/m²						0.75 kN/m²							
								6度		7度			8度	6度		7度			8度	6度		7度			8度
								0.04		0.08		0.12	0.16	0.04		0.08		0.12	0.16	0.04		0.08		0.12	0.16
								Ⅱ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅲ
1.0 m	2.5 m	250 °C	150 kPa	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	
			200 kPa	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	7.8	7.8	7.8	7.8	7.8	7.8	7.8	
			250 kPa	5.6	5.6	5.6	5.6	5.6	5.6	5.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	
		400 °C	150 kPa	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	
			200 kPa	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.8	7.8	7.8	7.8	7.8	7.8	7.8	
			250 kPa	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	
	3.0 m	250 °C	150 kPa	5.9	5.9	5.9	5.9	5.9	5.9	5.9	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	7.8	7.8	7.8	7.8	7.8	7.8	7.8	
			200 kPa	5.7	5.7	5.7	5.7	5.7	5.7	5.7	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	
			250 kPa	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	7.4	7.4	7.4	7.4	7.4	7.4	7.4	
		400 °C	150 kPa	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.8	7.8	7.8	7.8	7.8	7.8	7.8	
			200 kPa	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	
			250 kPa	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	7.4	7.4	7.4	7.4	7.4	7.4	7.4	



烟囱基础示意图

附注：

1. 本图为40m高砖烟囱在各项使用条件下，当基础埋深  $D=2500\text{mm}$ 和  $D=3000\text{mm}$ 时的烟囱基础施工详图。基础断面布置详见烟囱基础示意图。基础底板直径尺寸B的数值详见烟囱基础底板直径尺寸选用表。基础均为圆板形式，B尺寸为圆板直径。
2. 烟囱基础示意图中：尺寸A随基础底板直径B和台阶宽高比 $tgC$ 而定，其范围是50~500 mm。基础垫层为C10素混凝土。散水采用20厚1:2水泥砂浆抹光面层和100厚C10素混凝土基层。散水下的回填垫层为素土分层夯实，压实系数不小于0.93。基础下的地基处理方案由图集选用者根据所用工程的实际地质条件按有关规范确定。与土壤接触的基础外表面均涂沥青防潮层两道。
3. 各地基承载力特征值（ $f_{ak}$ ）条件下，砖烟囱圆形基础台阶宽高比 $tgC$ （按烟囱设计规范第11.3.1条要求）及基础材料（毛石混凝土的毛石量不超过总量的40%）的选用如下：

●  $f_{ak}=150\text{ kPa}$  时：

$tgC \leq 1/1.25$ ，基础采用C15素混凝土。 $tgC \leq 1/1.563$ ，基础采用C15毛石混凝土。

$tgC \leq 1/1.875$ ，基础采用水泥砂浆和毛石砌筑的毛石砌体。砌体材料的选择要求见本图集总说明第4.6条。

●  $f_{ak}=250\text{ kPa}$  时：

$tgC \leq 1/1.563$ ，基础采用C15素混凝土。 $tgC \leq 1/1.875$ ，基础采用C15毛石混凝土。

● 无论 $f_{ak}$ 取何值：

当 $tgC > 1/1.25$ ，基础均采用C20钢筋混凝土。
4. 若所用工程的地基条件与本图集不符，选用者应按有关规范的要求另行处理。

40 m 高 砖 烟 囱 基 础 底 板 直 径 尺 寸 B 选 用 表 ( m )

基本风压 抗震设防烈度 水平地震影响系数最大值 顶部出口内直径 烟囱基础埋深 烟气温度 地基承载力特征值 场地类别				0.35 kN/m²							0.55 kN/m²							0.75 kN/m²						
				6度		7度				8度	6度		7度				8度	6度		7度				8度
				0.04		0.08		0.12		0.16	0.04		0.08		0.12		0.16	0.04		0.08		0.12		0.16
				Ⅱ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅱ
1.2 m	2.5 m	250 °C	150 kPa	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0
			200 kPa	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	7.8	7.8	7.8	7.8	7.8	7.8	7.8
			250 kPa	5.6	5.6	5.6	5.6	5.6	5.6	5.6	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6
		400 °C	150 kPa	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0
			200 kPa	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.8	7.8	7.8	7.8	7.8	7.8	7.8
			250 kPa	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6
	3.0 m	250 °C	150 kPa	5.9	5.9	5.9	5.9	5.9	5.9	5.9	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7	7.8	7.8	7.8	7.8	7.8	7.8	7.8
			200 kPa	5.7	5.7	5.7	5.7	5.7	5.7	5.7	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6
			250 kPa	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	5.5	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	7.4	7.4	7.4	7.4	7.4	7.4	7.4
		400 °C	150 kPa	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.8	7.8	7.8	7.8	7.8	7.8	7.8
			200 kPa	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.9	6.9	6.9	6.9	6.9	6.9	6.9	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6
			250 kPa	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7	7.4	7.4	7.4	7.4	7.4	7.4	7.4

附注：

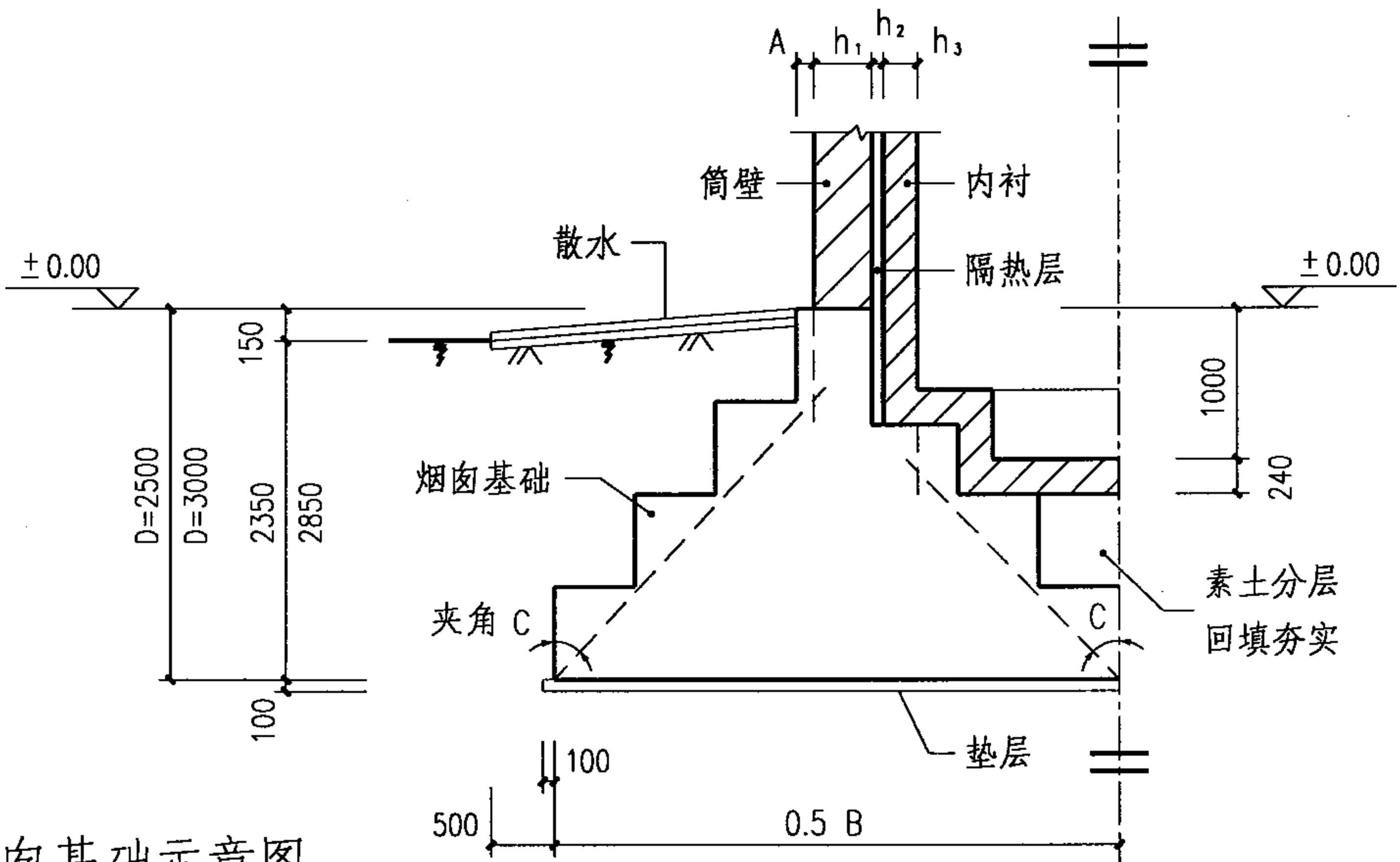
1. 本图为40m高砖烟囱在各项使用条件下，当基础埋深 D=2500mm和 D=3000mm时的烟囱基础施工详图。基础断面布置详见烟囱基础示意图。基础底板直径尺寸B的数值详见烟囱基础底板直径尺寸选用表。基础均为圆板形式，B尺寸为圆板直径。
2. 烟囱基础示意图中：尺寸A随基础底板直径B和台阶宽高比tgC而定，其范围是50~500 mm。基础垫层为C10素混凝土。散水采用20厚1:2水泥砂浆抹光面层和100厚C10素混凝土基层。散水下的回填垫层为素土分层夯实，压实系数不小于0.93。基础下的地基处理方案由图集选用者根据所用工程的实际地质条件按有关规范确定。与土壤接触的基础外表面均涂沥青防潮层两道。
3. 各地基承载力特征值（f<sub>ak</sub>）条件下，砖烟囱圆形基础台阶宽高比tgC（按烟囱设计规范第11.3.1条要求）及基础材料（毛石混凝土的毛石量不超过总量的40%）的选用如下：

● f<sub>ak</sub>= $\frac{150}{200}$  kPa 时： tg C ≤ 1/1.25，基础采用C15素混凝土。 tg C ≤ 1/1.563，基础采用C15毛石混凝土。

tg C ≤ 1/1.875，基础采用水泥砂浆和毛石砌筑的毛石砌体。砌体材料的选择要求见本图集总说明第4.6条。

● f<sub>ak</sub>=250 kPa 时： tg C ≤ 1/1.563，基础采用C15素混凝土。 tg C ≤ 1/1.875，基础采用C15毛石混凝土。

● 无论f<sub>ak</sub>取何值： 当tg C > 1/1.25，基础均采用C20钢筋混凝土。
4. 若所用工程的地基条件与本图集不符，选用者应按有关规范的要求另行处理。



烟囱基础示意图

40m高砖烟囱基础图（二）

40 m 高 砖 烟 囱 基 础 底 板 直 径 尺 寸 B 选 用 表 ( m )

顶部出口内直径 烟囱基础埋深 烟气温 地基承载力特征值 场地类别				基本风压		0.35 kN/m²							0.55 kN/m²							0.75 kN/m²						
				抗震设防烈度		6度		7度			8度	6度		7度			8度	6度		7度			8度			
				水平地震影响系数最大值		0.04		0.08		0.12	0.16	0.04		0.08		0.12	0.16	0.04		0.08		0.12	0.16			
				Ⅱ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅱ		
1.4 m	2.5 m	250 °C	150 kPa	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2			
			200 kPa	6.1	6.1	6.1	6.1	6.1	6.1	6.1	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0			
			250 kPa	5.9	5.9	5.9	5.9	5.9	5.9	5.9	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	7.8	7.8	7.8	7.8	7.8	7.8	7.8			
		400 °C	150 kPa	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2			
			200 kPa	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	7.3	7.3	7.3	7.3	7.3	7.3	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0			
			250 kPa	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.8	7.8	7.8	7.8	7.8	7.8	7.8			
	3.0 m	250 °C	150 kPa	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0			
			200 kPa	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	6.6	7.8	7.8	7.8	7.8	7.8	7.8	7.8			
			250 kPa	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	5.8	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6			
		400 °C	150 kPa	6.9	6.9	6.9	6.9	6.9	6.9	6.9	7.3	7.3	7.3	7.3	7.3	7.3	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0			
			200 kPa	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.8	7.8	7.8	7.8	7.8	7.8	7.8			
			250 kPa	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.9	6.9	6.9	6.9	6.9	6.9	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6			

附注：

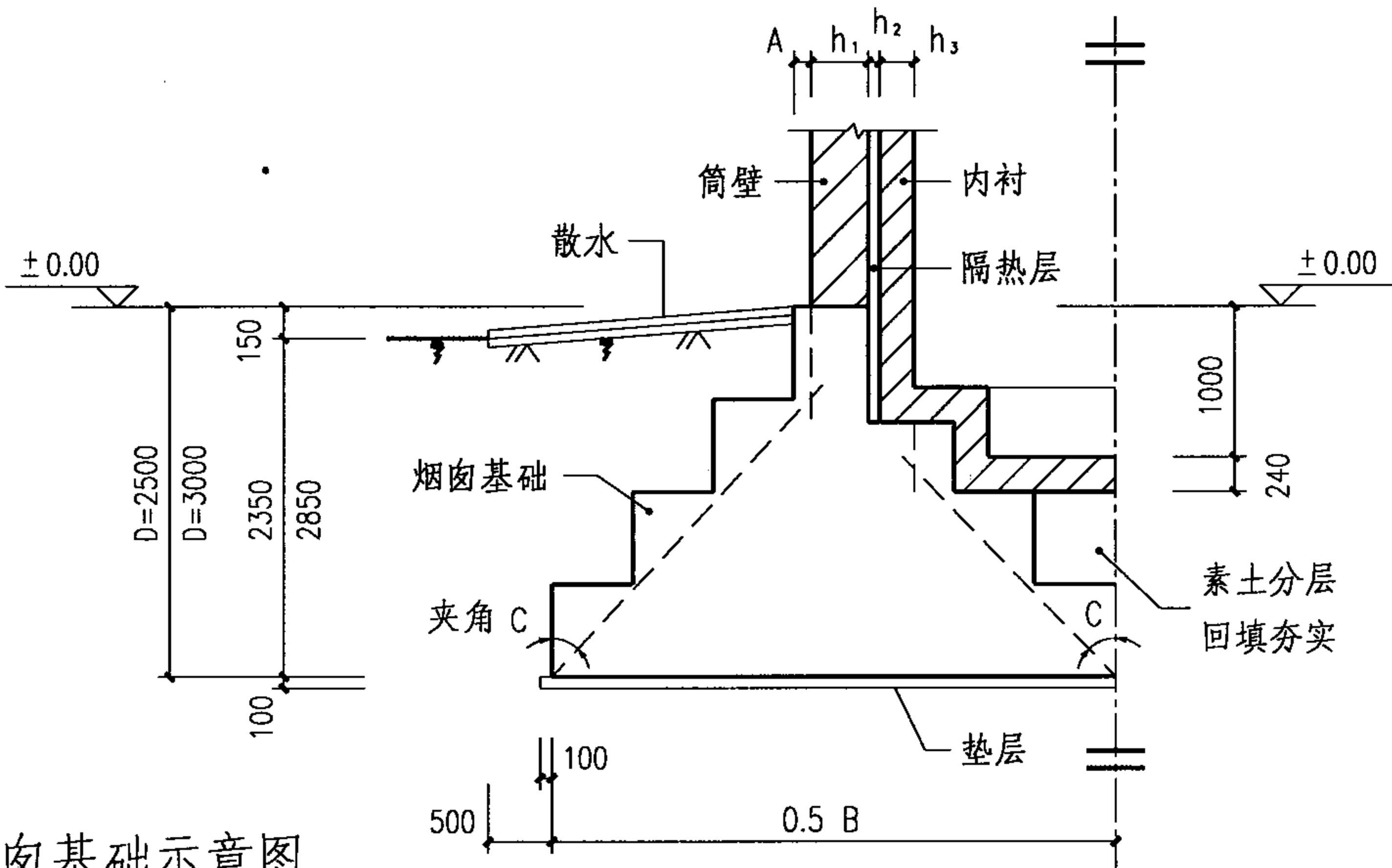
1. 本图为40m高砖烟囱在各项使用条件下，当基础埋深 D=2500mm和 D=3000mm时的烟囱基础施工详图。基础断面布置详见烟囱基础示意图。基础底板直径尺寸B的数值详见烟囱基础底板直径尺寸选用表。基础均为圆板形式，B尺寸为圆板直径。
2. 烟囱基础示意图中：尺寸A随基础底板直径B和台阶宽高比tgC而定，其范围是50~500 mm。基础垫层为C10素混凝土。散水采用20厚1:2水泥砂浆抹光面层和100厚C10素混凝土基层。散水下的回填垫层为素土分层夯实，压实系数不小于0.93。基础下的地基处理方案由图集选用者根据所用工程的实际地质条件按有关规范确定。与土壤接触的基础外表面均涂沥青防潮层两道。
3. 各地基承载力特征值（fak）条件下，砖烟囱圆形基础台阶宽高比tgC（按烟囱设计规范第11.3.1条要求）及基础材料（毛石混凝土的毛石量不超过总量的40%）的选用如下：

● fak=150200 kPa 时： tg C ≤ 1/1.25，基础采用C15素混凝土。 tg C ≤ 1/1.563，基础采用C15毛石混凝土。

tg C ≤ 1/1.875，基础采用水泥砂浆和毛石砌筑的毛石砌体。砌体材料的选择要求见本图集总说明第4.6条。

● fak=250 kPa 时： tg C ≤ 1/1.563，基础采用C15素混凝土。 tg C ≤ 1/1.875，基础采用C15毛石混凝土。

● 无论 fak 取何值： 当tg C > 1/1.25，基础均采用C20钢筋混凝土。
4. 若所用工程的地基条件与本图集不符，选用者应按有关规范的要求另行处理。



烟囱基础示意图

40 m 高 砖 烟 囱 基 础 底 板 直 径 尺 寸 B 选 用 表 ( m )

顶部 出口 内直径				基本风压	0.35 kN/m²						0.55 kN/m²						0.75 kN/m²					
				抗震设防烈度	6度		7度		8度		6度		7度		8度		6度		7度		8度	
				水平地震影响系数最大值	0.04		0.08		0.12		0.04		0.08		0.12		0.04		0.08		0.12	
				场地类别	Ⅱ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅲ
埋深	烟气温度	地基承载力特征值																				
1.7 m	2.5 m	250 °C	150 kPa	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	6.5	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4
			200 kPa	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	6.3	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2
			250 kPa	6.1	6.1	6.1	6.1	6.1	6.1	6.1	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0
		400 °C	150 kPa	7.3	7.3	7.3	7.3	7.3	7.3	7.3	7.8	7.8	7.8	7.8	7.8	7.8	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4
			200 kPa	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2
			250 kPa	6.9	6.9	6.9	6.9	6.9	6.9	6.9	7.4	7.4	7.4	7.4	7.4	7.4	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0
	3.0 m	250 °C	150 kPa	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	6.4	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	8.3	8.3	8.3	8.3	8.3	8.3
			200 kPa	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2	6.2	6.9	6.9	6.9	6.9	6.9	6.9	8.1	8.1	8.1	8.1	8.1	8.1
			250 kPa	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.0	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7	6.7	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9
		400 °C	150 kPa	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.2	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	8.3	8.3	8.3	8.3	8.3	8.3
			200 kPa	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	8.1	8.1	8.1	8.1	8.1	8.1
			250 kPa	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	6.8	7.3	7.3	7.3	7.3	7.3	7.3	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9

附注：

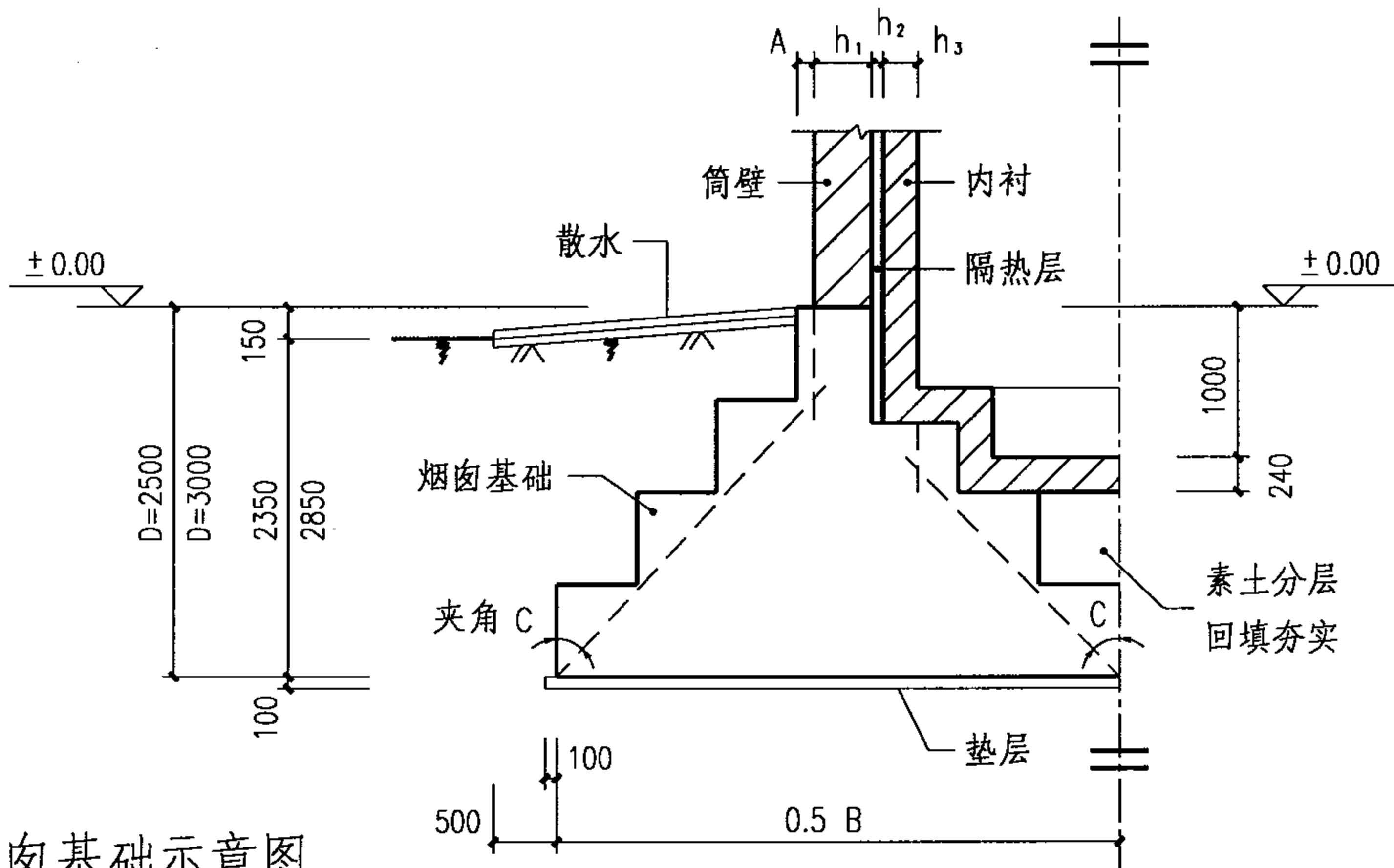
1. 本图为40m高砖烟囱在各项使用条件下，当基础埋深 D=2500mm和 D=3000mm时的烟囱基础施工详图。基础断面布置详见烟囱基础示意图。基础底板直径尺寸B的数值详见烟囱基础底板直径尺寸选用表。基础均为圆板形式，B尺寸为圆板直径。
2. 烟囱基础示意图中：尺寸A随基础底板直径B和台阶宽高比tgC而定，其范围是50~500 mm。基础垫层为C10素混凝土。散水采用20厚1:2水泥砂浆抹光面层和100厚C10素混凝土基层。散水下的回填垫层为素土分层夯实，压实系数不小于0.93。基础下的地基处理方案由图集选用者根据所用工程的实际地质条件按有关规范确定。与土壤接触的基础外表面均涂沥青防潮层两道。
3. 各地基承载力特征值（f<sub>ak</sub>）条件下，砖烟囱圆形基础台阶宽高比tgC（按烟囱设计规范第11.3.1条要求）及基础材料（毛石混凝土的毛石量不超过总量的40%）的选用如下：

● f<sub>ak</sub>= $\begin{matrix} 150 \\ 200 \end{matrix}$  kPa 时： tg C ≤ 1/1.25，基础采用C15素混凝土。 tg C ≤ 1/1.563，基础采用C15毛石混凝土。

tg C ≤ 1/1.875，基础采用水泥砂浆和毛石砌筑的毛石砌体。砌体材料的选择要求见本图集总说明第4.6条。

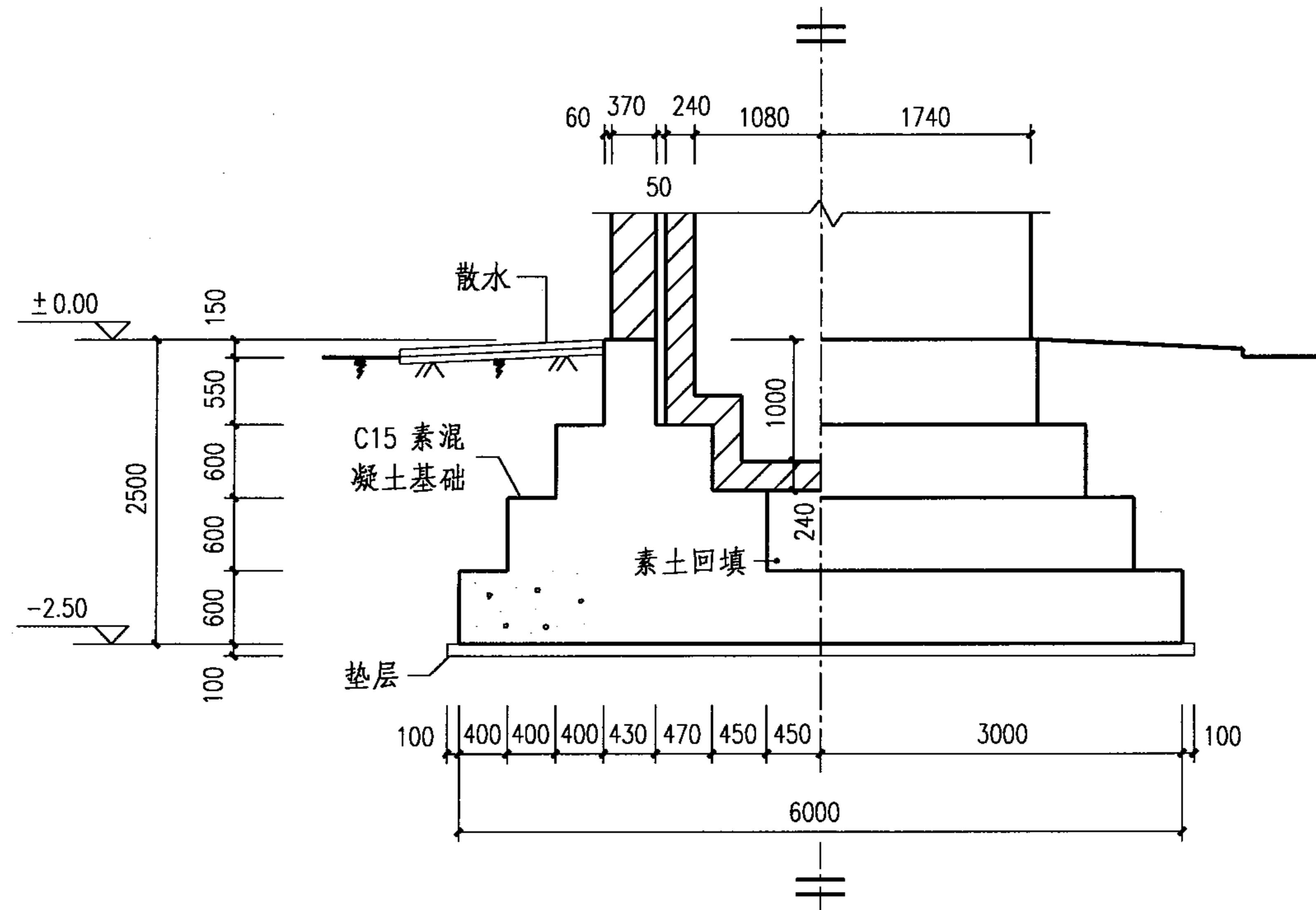
● f<sub>ak</sub>=250 kPa 时： tg C ≤ 1/1.563，基础采用C15素混凝土。 tg C ≤ 1/1.875，基础采用C15毛石混凝土。

● 无论f<sub>ak</sub>取何值： 当tg C > 1/1.25，基础均采用C20钢筋混凝土。
4. 若所用工程的地基条件与本图集不符，选用者应按有关规范的要求另行处理。

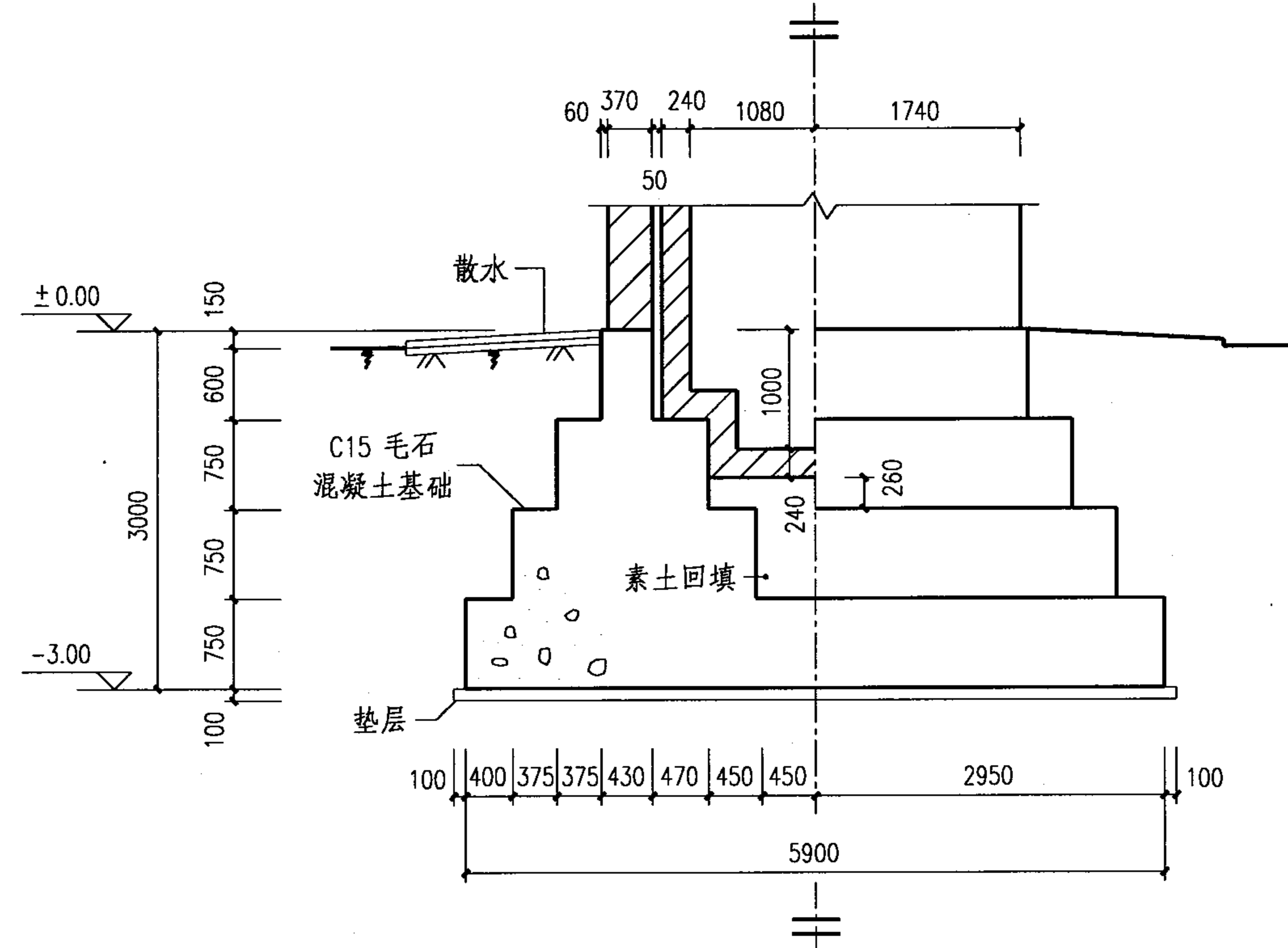


烟囱基础示意图



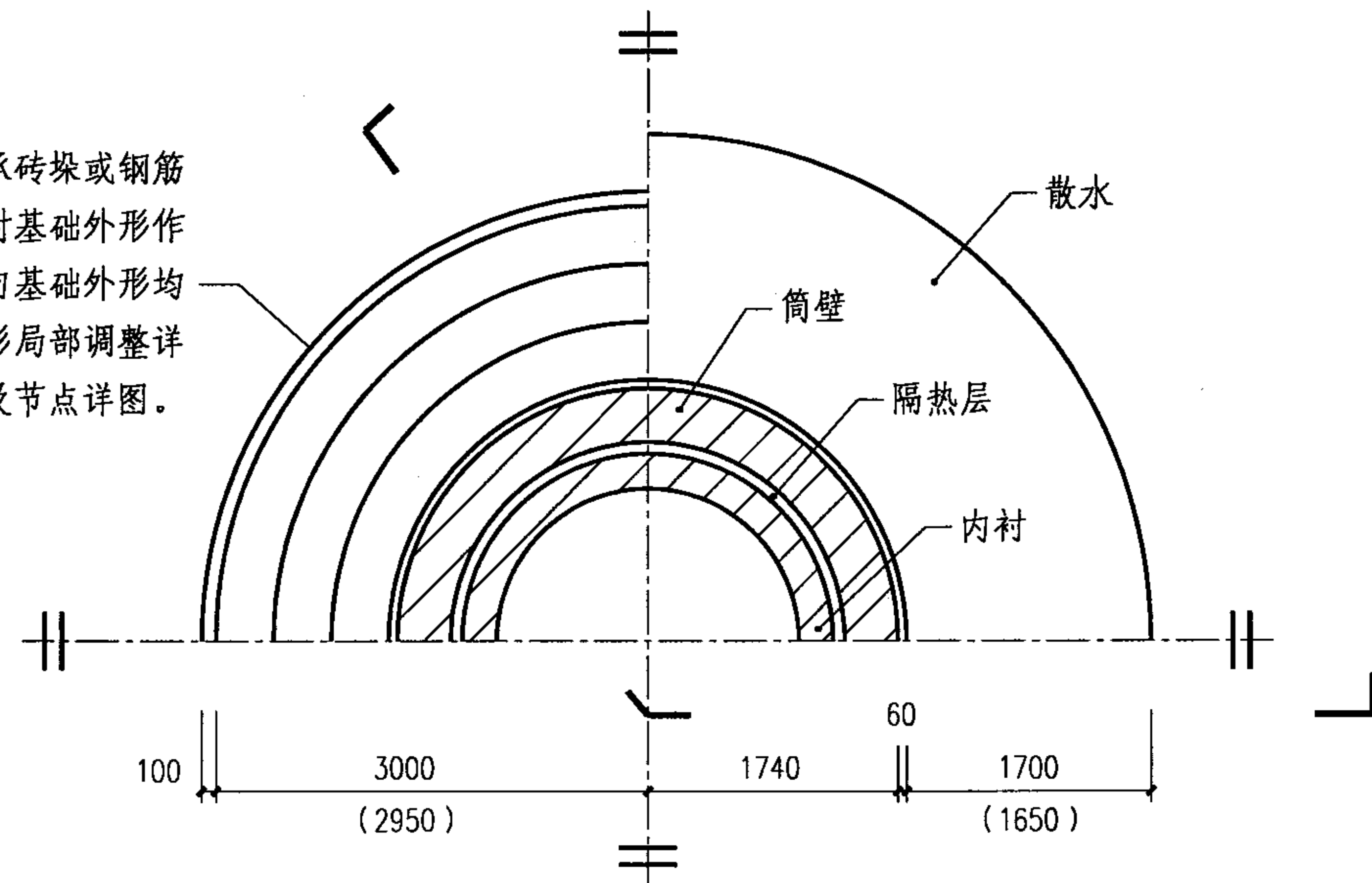


烟囱基础立面图（一）



烟囱基础立面图（二）

除烟道口处为支承砖垛或钢筋混凝土加固框而对基础外形作局部调整外，烟囱基础外形均轴对称。基础外形局部调整详见各烟囱筒身图及节点详图。



烟囱基础平面图

烟囱基础主要设计参数及主要材料工程量估算汇总表

烟囱高度 (m)	筒顶出口内径 (m)	基本风压 (kN/m²)	烟气温度 (°C)	抗震设防烈度	水平地震影响系数最大值	场地类别	地基承载力特征值 (kPa)	基础埋深 (m)	基础台阶宽高比 (lgC)	基础工程量 (m³)	散水工程量 (m³)	垫层工程量 (m³)	内衬工程量 (m³)	隔热层工程量 (m³)
40.0	1.0	0.35	250	6	0.04	II	150	2.5	1/1.28	42.1	3.4	3.1	2.8	0.3
								3.0	1/1.6	50.2	3.3	3.0		

注：散水及垫层作法详见40m高砖烟囱基础图（一）～（四）的附注说明。基础工程量中已考虑基础外形局部调整的影响。同一基础中出现多个基础台阶宽高比时，表中基础台阶宽高比值仅给出控制值。

40m高砖烟囱基础图示例（一）

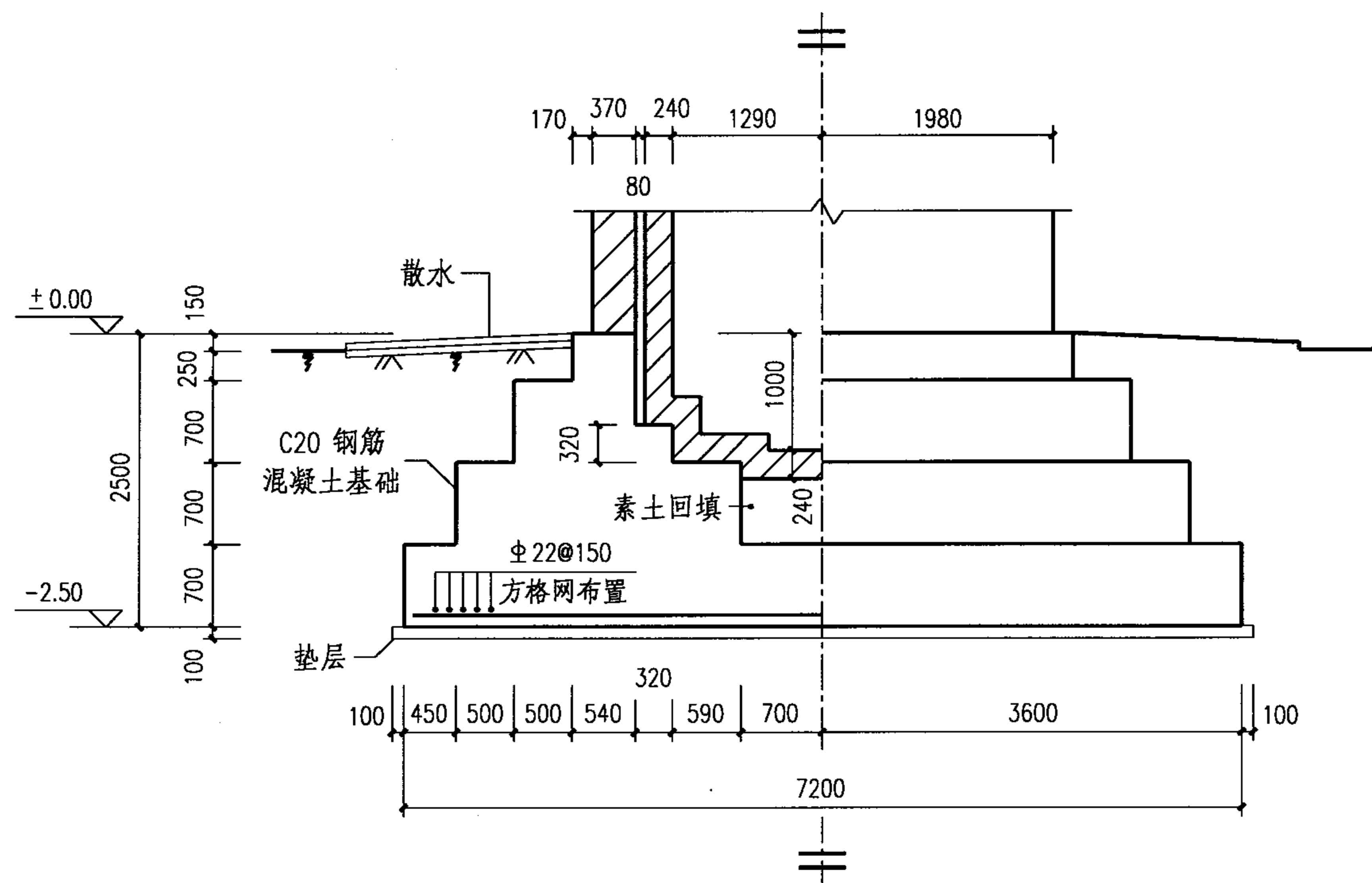
图集号

04G211

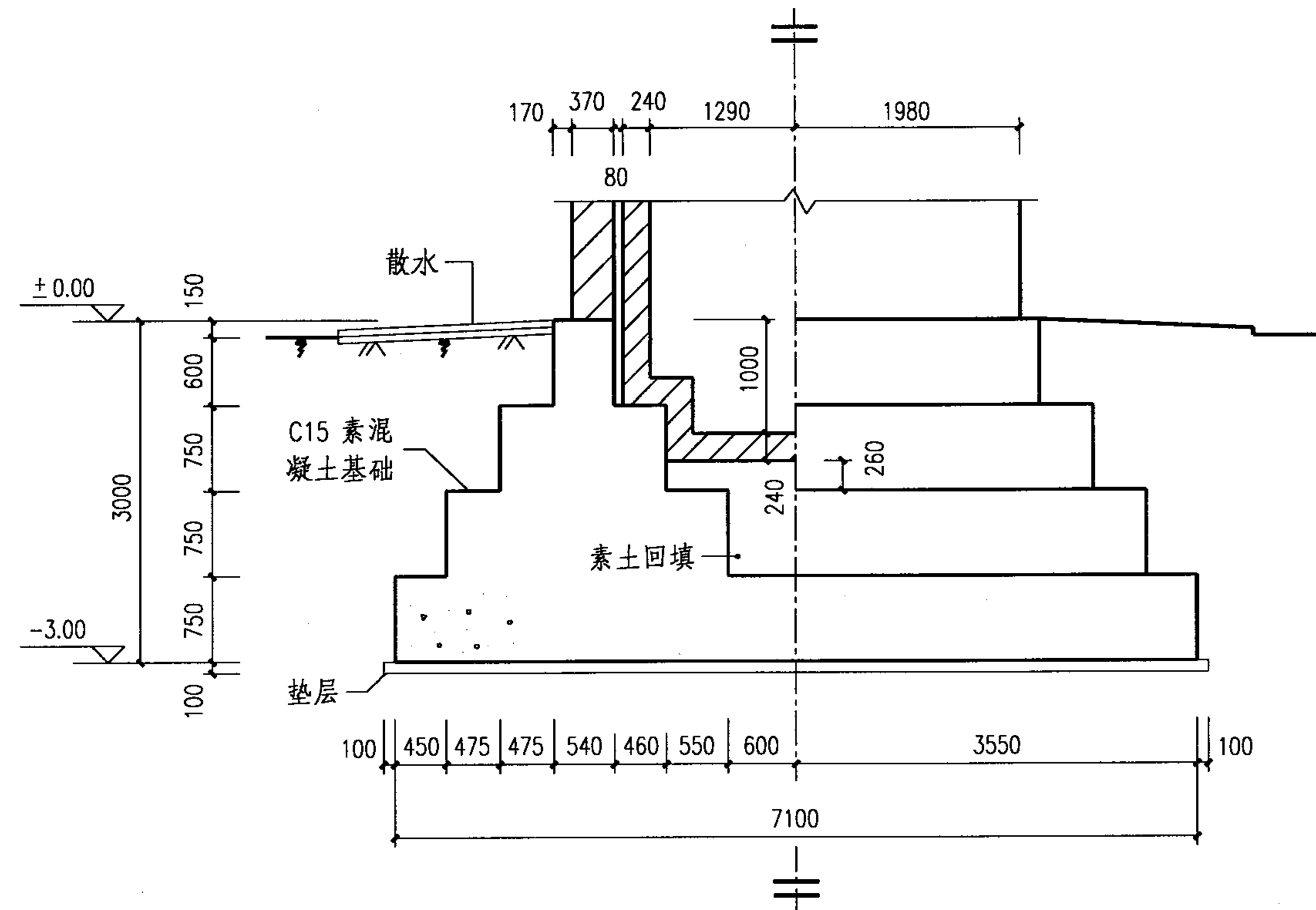
审核 汪洪涛 设计 解宝安

页

144

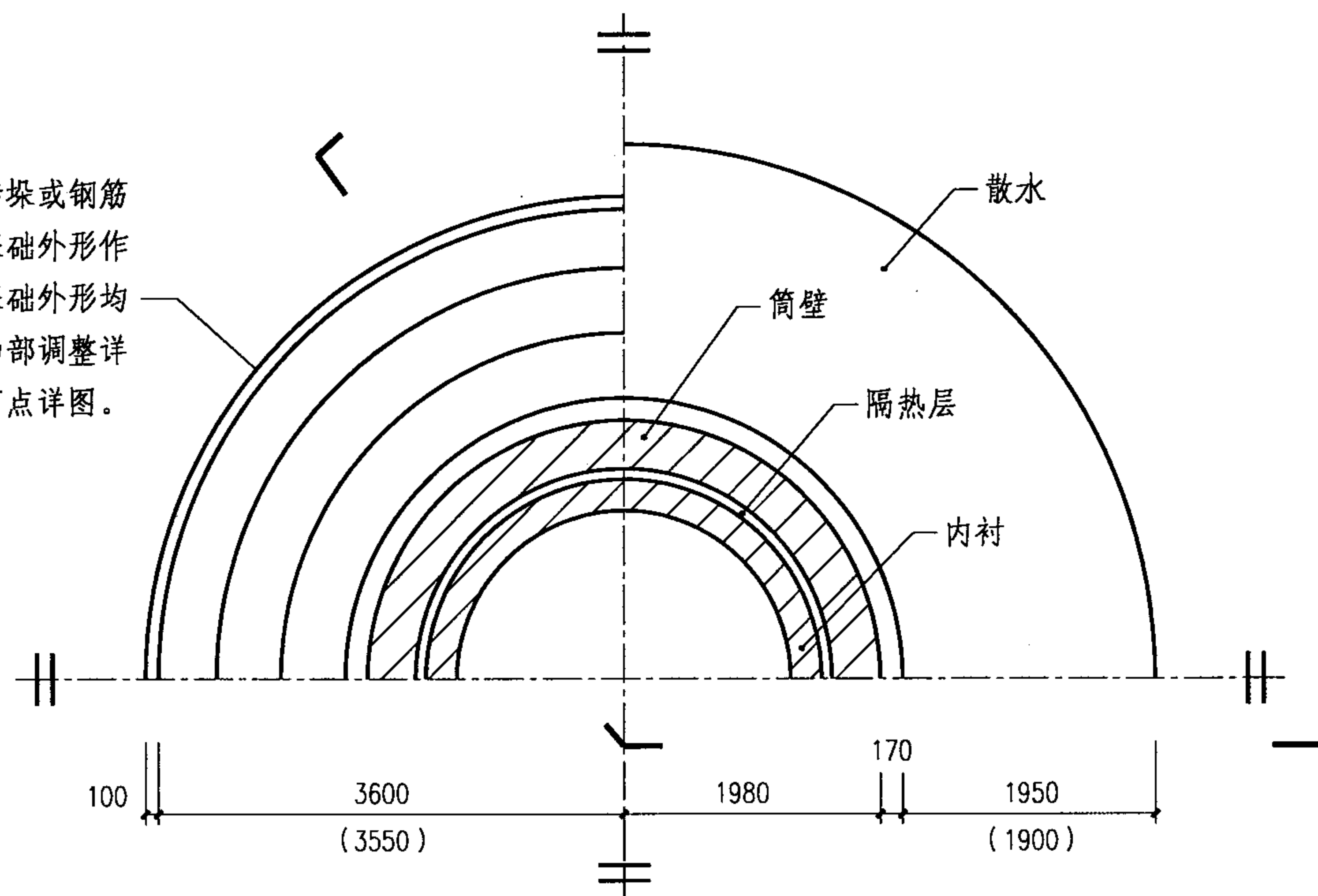


烟囱基础立面图 (一)



烟囱基础立面图 (二)

除烟道口处为支承砖垛或钢筋混凝土加固框而对基础外形作局部调整外, 烟囱基础外形均轴对称。基础外形局部调整详见各烟囱筒身图及节点详图。



烟囱基础平面图

烟囱基础主要设计参数及主要材料工程量估算汇总表

烟囱高度 (m)	筒顶出口内径 (m)	基本风压 (kN/m <sup>2</sup> )	烟气温度 (°C)	抗震设防烈度	水平地震影响系数最大值	场地类别	地基承载力特征值 (kPa)	基础埋深 (m)	基础台阶宽高比 (tg C)	基础工程量 (m <sup>3</sup> )	基础钢筋 (kg)	散水工程量 (m <sup>3</sup> )	垫层工程量 (m <sup>3</sup> )	内衬工程量 (m <sup>3</sup> )	隔热层工程量 (m <sup>3</sup> )
40.0	1.2	0.55	400	7	0.08	II	150	2.5	1/1.19	65.6	1674	4.6	4.3	3.9	0.7
								3.0	1/1.37	72.9	—	4.5	4.2	3.7	0.6

注: 散水及垫层作法详见40m高砖烟囱基础图 (一)~(四) 的附注说明。基础工程量中已考虑基础外形局部调整的影响。同一基础中出现多个基础台阶宽高比时, 表中基础台阶宽高比值仅给出控制值。

40m高砖烟囱基础图示例 (二)

图集号

04G211

审核 汪洪涛

设计 解宝安

校对 陆卯生

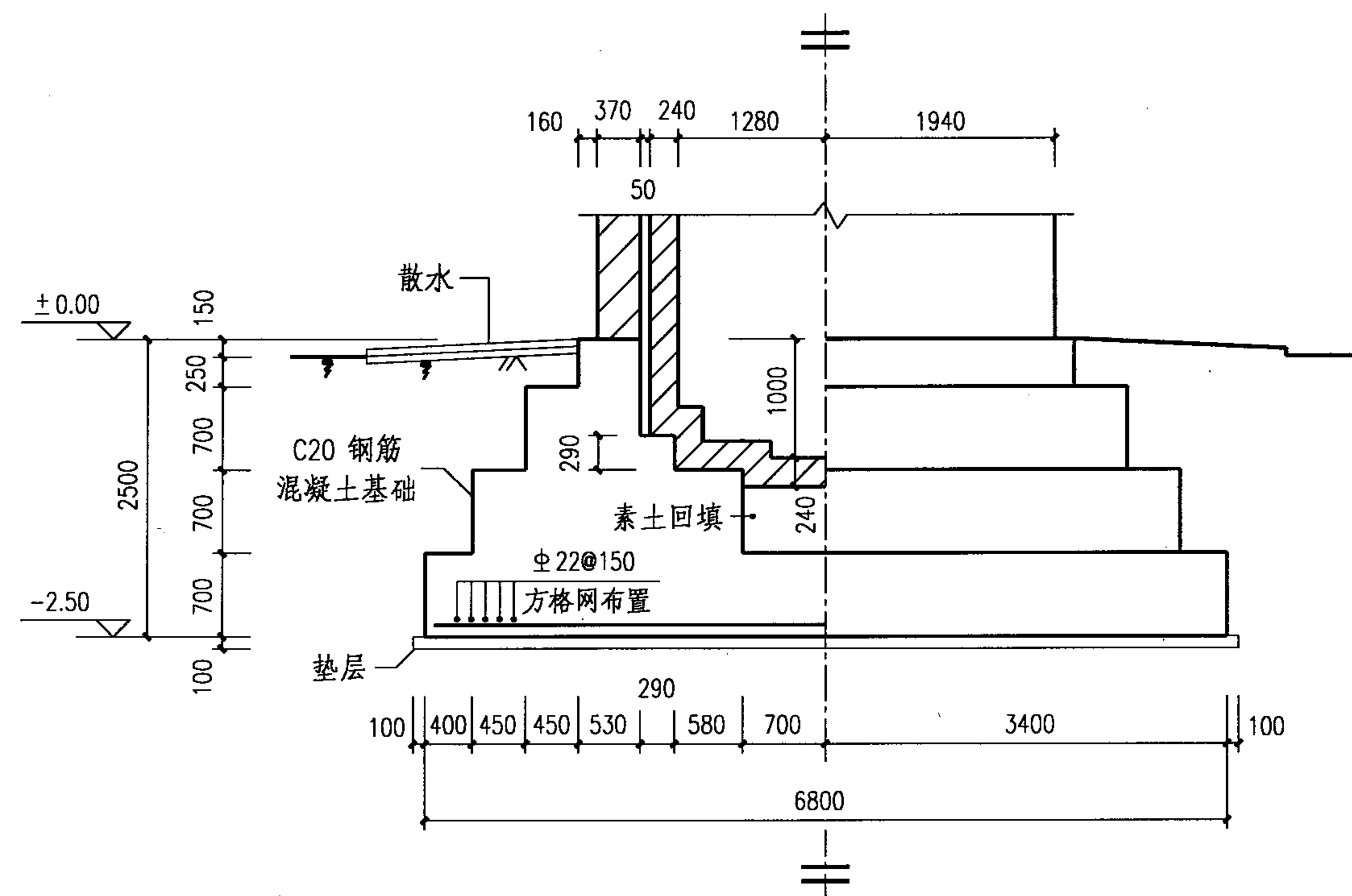
设计 解宝安

设计 解宝安

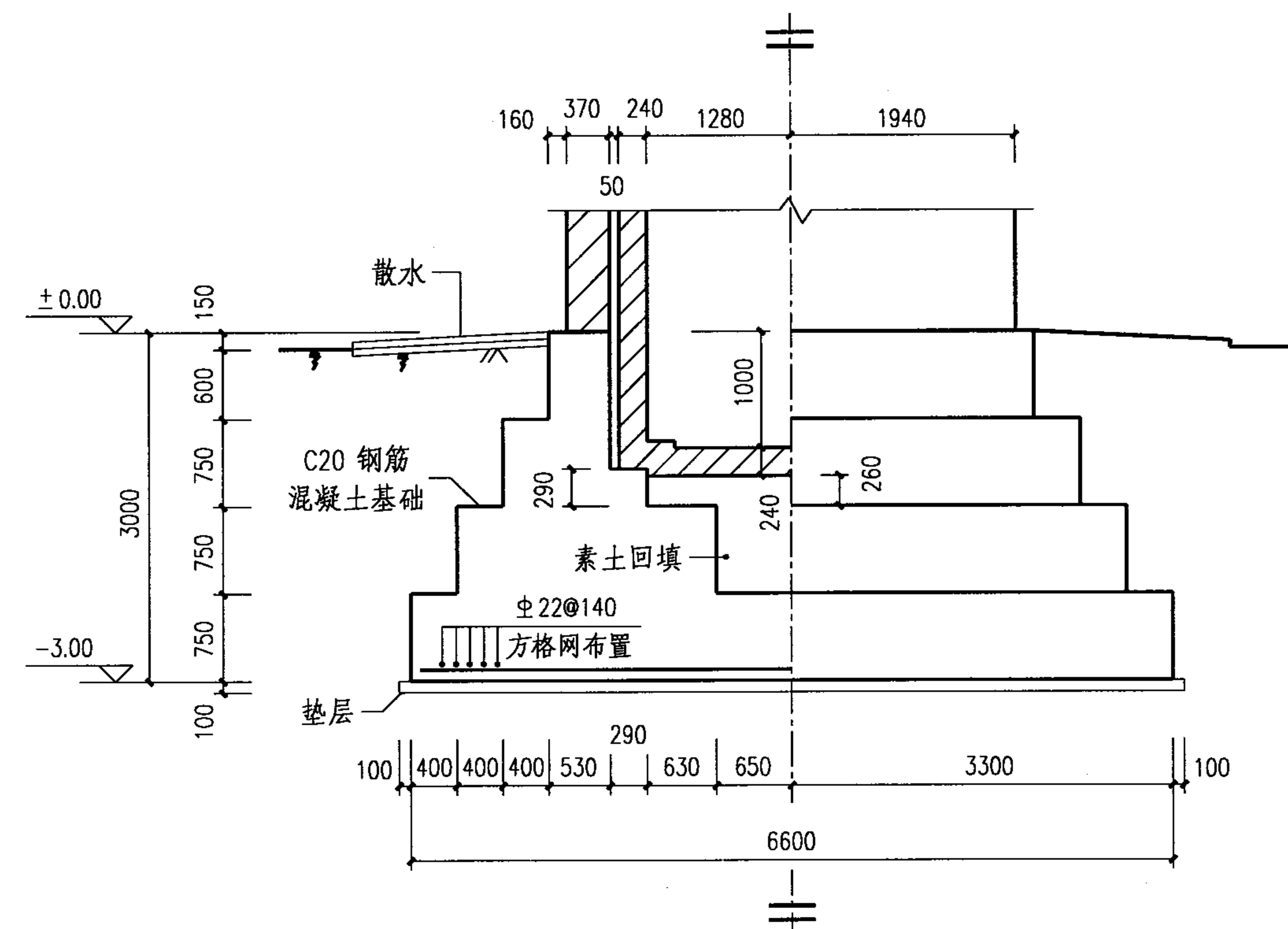
设计 解宝安

页

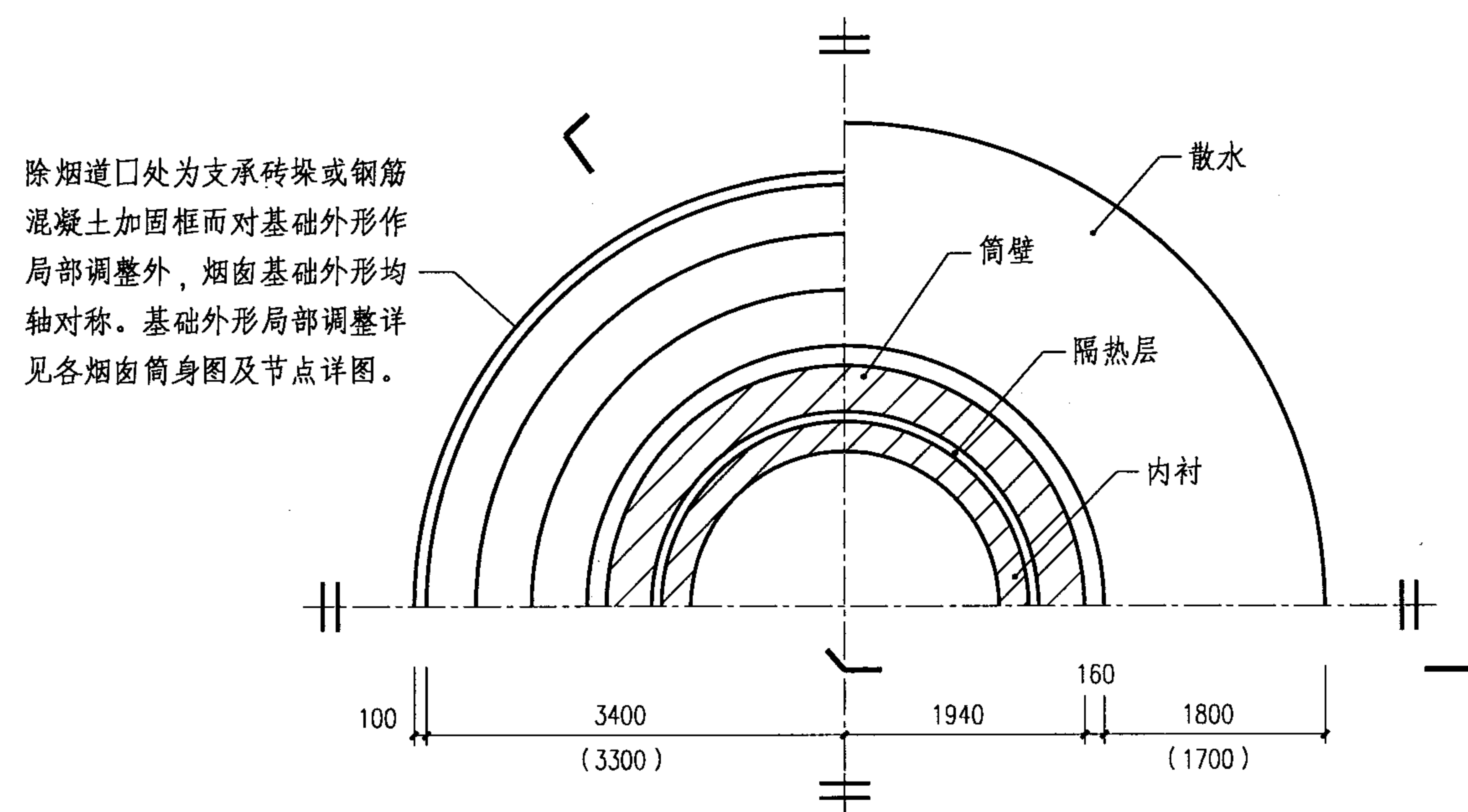
145



烟囱基础立面图 (一)



烟囱基础立面图 (二)



烟囱基础平面图

烟囱基础主要设计参数及主要材料工程量估算汇总表

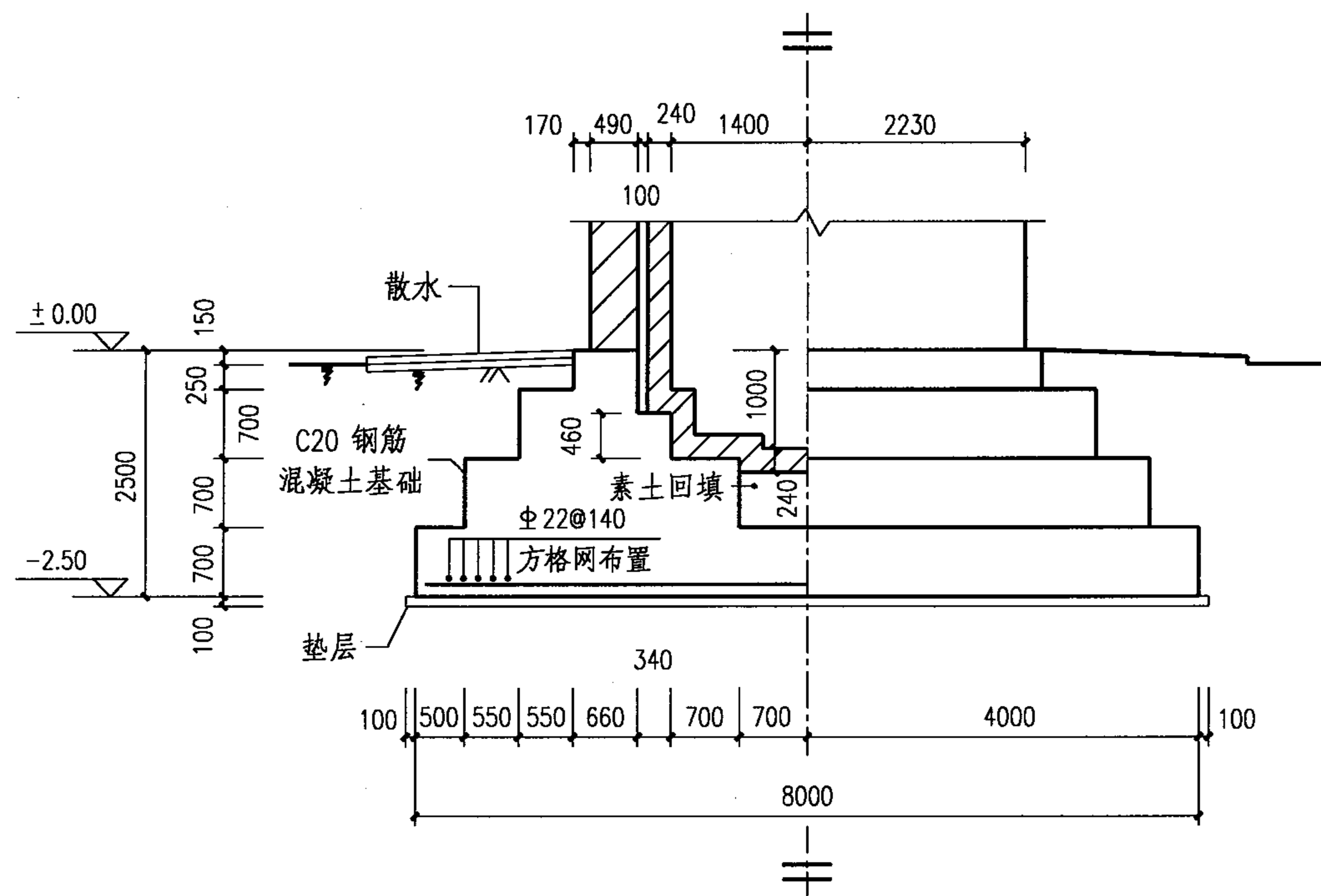
烟 囱 高 度 (m)	筒顶出 口内径 (m)	基 本 风 压 (kN/m²)	烟气 温 度 (°C)	抗震 设 防 烈 度	水平地震 影响系数 最大值	场 地 类 别	地基承载 力特征值 (kPa)	基础 埋 深 (m)	基础台阶 宽高比 (tg C)	基 础 工 程 量 (m³)	基 础 钢 筋 工 程 量 (kg)	散 水 工 程 量 (m³)	垫 层 工 程 量 (m³)	内 衬 工 程 量 (m³)	隔热层 工 程 量 (m³)
40.0	1.4	0.55	250	7	0.08	Ⅲ	200	2.5	1/1.21	59.1	1475	4.1	3.9	3.5	0.4
								3.0	1/1.19	61.8	1500	3.8	3.7	3.8	0.6

注：散水及垫层作法详见40m高砖烟囱基础图（一）~（四）的附注说明。基础工程量中已考虑基础外形局部调整的影响。同一基础中出现多个基础台阶宽高比时，表中基础台阶宽高比值仅给出控制值。

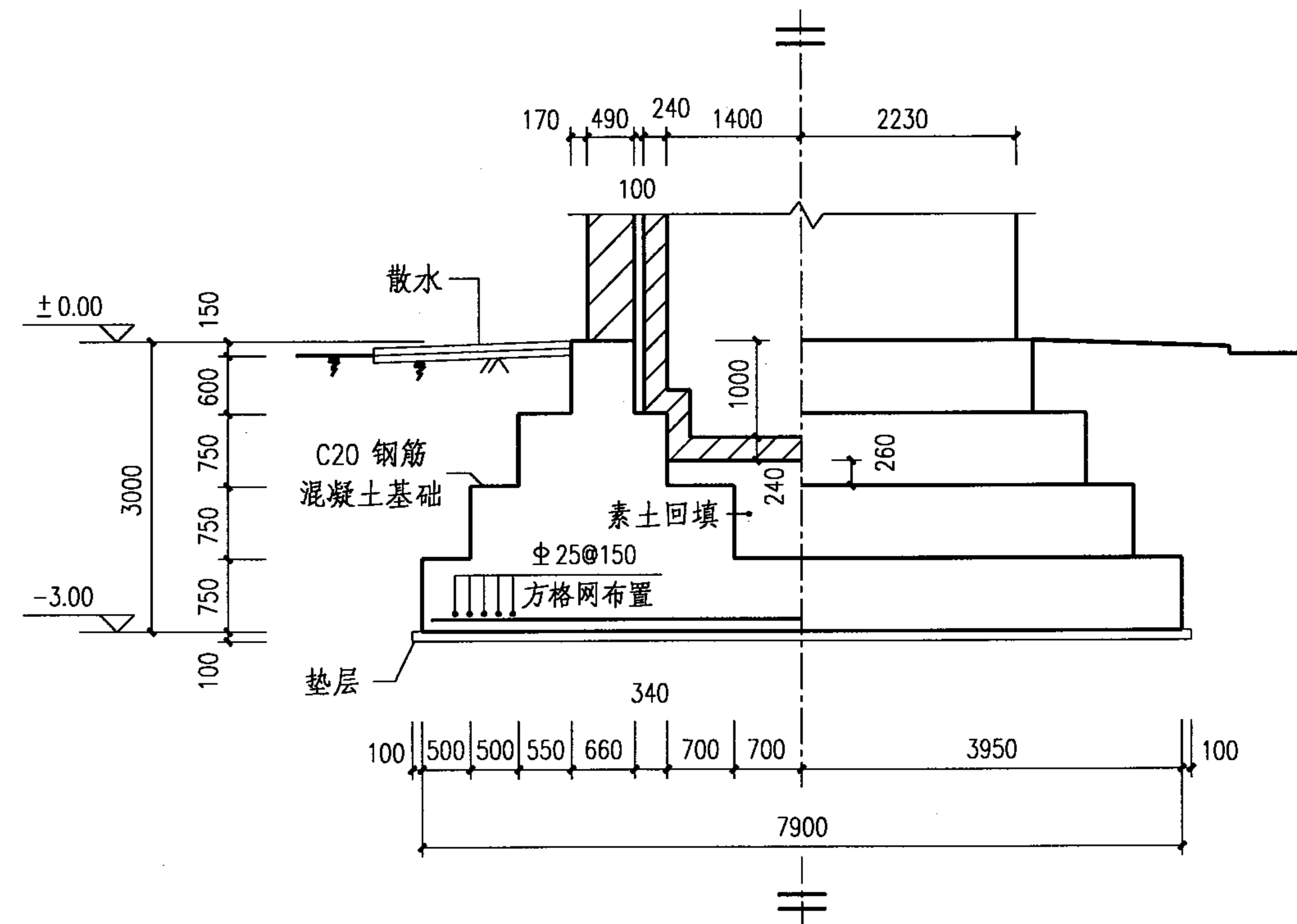
40m高砖烟囱基础图示例 (三)

图集号

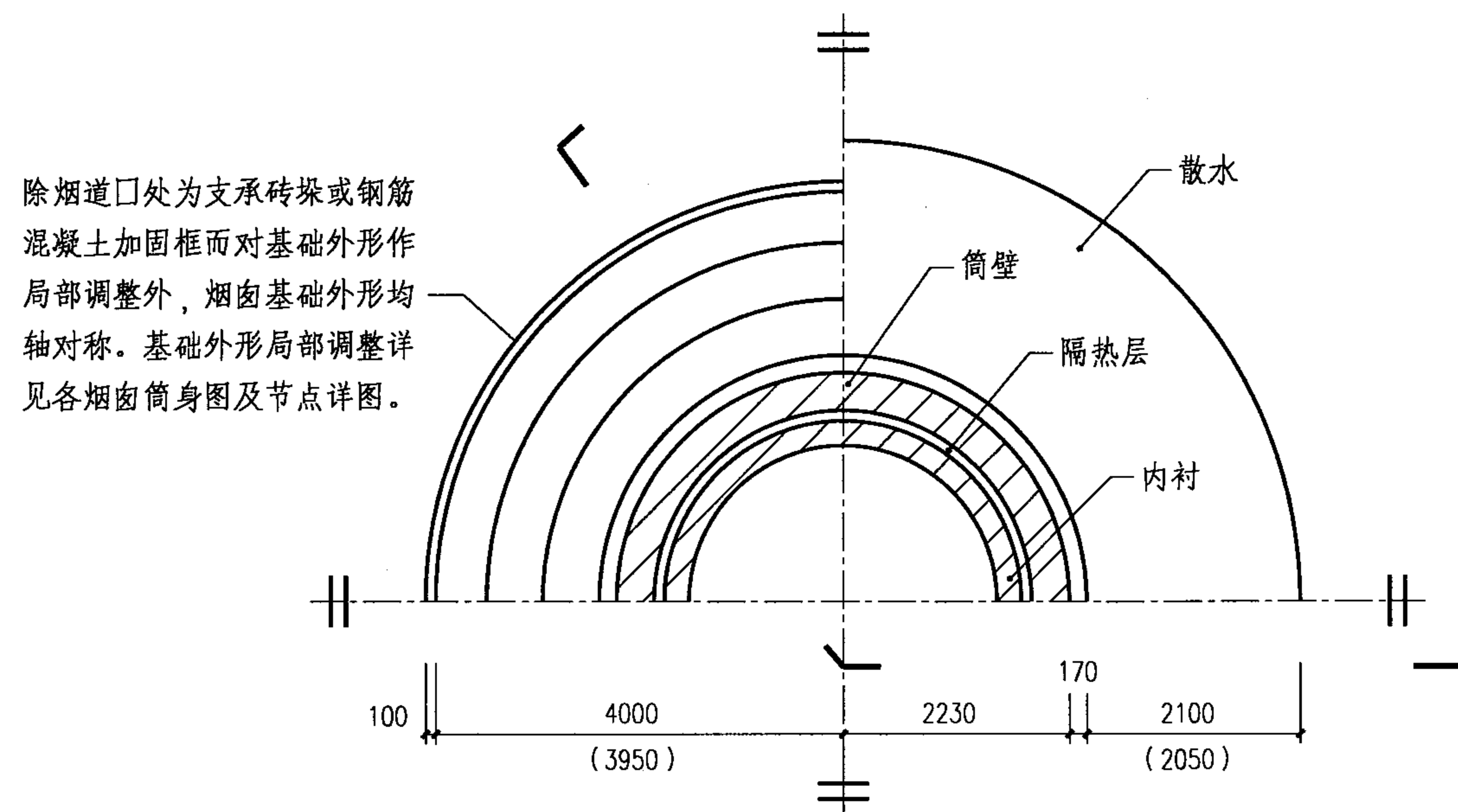
04G211



烟囱基础立面图 (一)



烟囱基础立面图 (二)



烟囱基础平面图

烟囱基础主要设计参数及主要材料工程量估算汇总表

烟囱高度 (m)	筒顶出口内径 (m)	基本风压 (kN/m²)	烟气温度 (°C)	抗震设防烈度	水平地震影响系数最大值	场地类别	地基承载力特征值 (kPa)	基础埋深 (m)	基础台阶宽高比 (tg α)	基础工程量 (m³)	基础钢筋 (kg)	散水工程量 (m³)	垫层工程量 (m³)	内衬工程量 (m³)	隔热层工程量 (m³)
40.0	1.7	0.75	400	8	0.16	II	250	2.5	1/1.0	82.5	2198	5.5	5.3	4.0	0.7
								3.0	1/1.07	90.3	2588	5.3	5.2	4.2	0.8

注: 散水及垫层作法详见40m高砖烟囱基础图(一)~(四)的附注说明。基础工程量中已考虑基础外形局部调整的影响。同一基础中出现多个基础台阶宽高比时, 表中基础台阶宽高比值仅给出控制值。

40m高砖烟囱基础图示例 (四)



50 m 高 砖 烟 囱 基 础 底 板 直 径 尺 寸 B 选 用 表 ( m )

<div><div>顶部出口内直径</div><div>烟囱基础埋深</div><div>烟气温度</div><div>地基承载力</div><div>场地类别</div><div>抗震设防烈度</div><div>水平地震影响系数最大值</div><div>基本风压</div></div>				0.35 kN/m²								0.55 kN/m²								0.75 kN/m²							
				6度		7度				8度	6度		7度				8度	6度		7度				8度			
				0.04		0.08		0.12		0.16	0.04		0.08		0.12		0.16	0.04		0.08		0.12		0.16			
				Ⅱ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅱ	
1.4 m	3.0 m	250 °C	150 kPa	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	8.6	8.6	8.6	8.6	8.6	8.6	8.6	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0			
			200 kPa	7.4	7.4	7.4	7.4	7.4	7.4	7.4	8.3	8.3	8.3	8.3	8.3	8.3	8.3	9.7	9.7	9.7	9.7	9.7	9.7	9.7			
			250 kPa	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	7.1	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	9.4	9.4	9.4	9.4	9.4	9.4	9.4			
		400 °C	150 kPa	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.6	9.6	9.6	9.6	9.6	9.6	9.6	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0			
			200 kPa	8.7	8.7	8.7	8.7	8.7	8.7	8.7	9.3	9.3	9.3	9.3	9.3	9.3	9.3	9.7	9.7	9.7	9.7	9.7	9.7	9.7			
			250 kPa	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.4	9.4	9.4	9.4	9.4	9.4	9.4			
	3.5 m	250 °C	150 kPa	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	7.6	8.5	8.5	8.5	8.5	8.5	8.5	8.5	9.9	9.9	9.9	9.9	9.9	9.9	9.9			
			200 kPa	7.3	7.3	7.3	7.3	7.3	7.3	7.3	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	9.6	9.6	9.6	9.6	9.6	9.6	9.6			
			250 kPa	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.0	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	7.9	9.3	9.3	9.3	9.3	9.3	9.3	9.3			
		400 °C	150 kPa	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	9.5	9.5	9.5	9.5	9.5	9.5	9.5	9.9	9.9	9.9	9.9	9.9	9.9	9.9			
			200 kPa	8.5	8.5	8.5	8.5	8.5	8.5	8.5	9.2	9.2	9.2	9.2	9.2	9.2	9.2	9.6	9.6	9.6	9.6	9.6	9.6	9.6			
			250 kPa	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.9	8.9	8.9	8.9	8.9	8.9	8.9	9.3	9.3	9.3	9.3	9.3	9.3	9.3			

附注：

1. 本图为50m高砖烟囱在各项使用条件下，当基础埋深 D=3000mm和 D=3500mm时的烟囱基础施工详图。基础断面布置详见烟囱基础示意图。基础底板直径尺寸B的数值详见烟囱基础底板直径尺寸选用表。基础均为圆板形式，B尺寸为圆板直径。
2. 烟囱基础示意图中：尺寸A随基础底板直径B和台阶宽高比tgC而定，其范围是50~500 mm。基础垫层为C10素混凝土。散水采用20厚1:2水泥砂浆抹光面层和100厚C10素混凝土基层。散水下的回填垫层为素土分层夯实，压实系数不小于0.93。基础下的地基处理方案由图集选用者根据所用工程的实际地质条件按有关规范确定。与土壤接触的基础外表面均涂沥青防潮层两道。
3. 各地基承载力特征值（f<sub>ak</sub>）条件下，砖烟囱圆形基础台阶宽高比tgC（按烟囱设计规范第11.3.1条要求）及基础材料（毛石混凝土的毛石量不超过总量的40%）的选用如下：

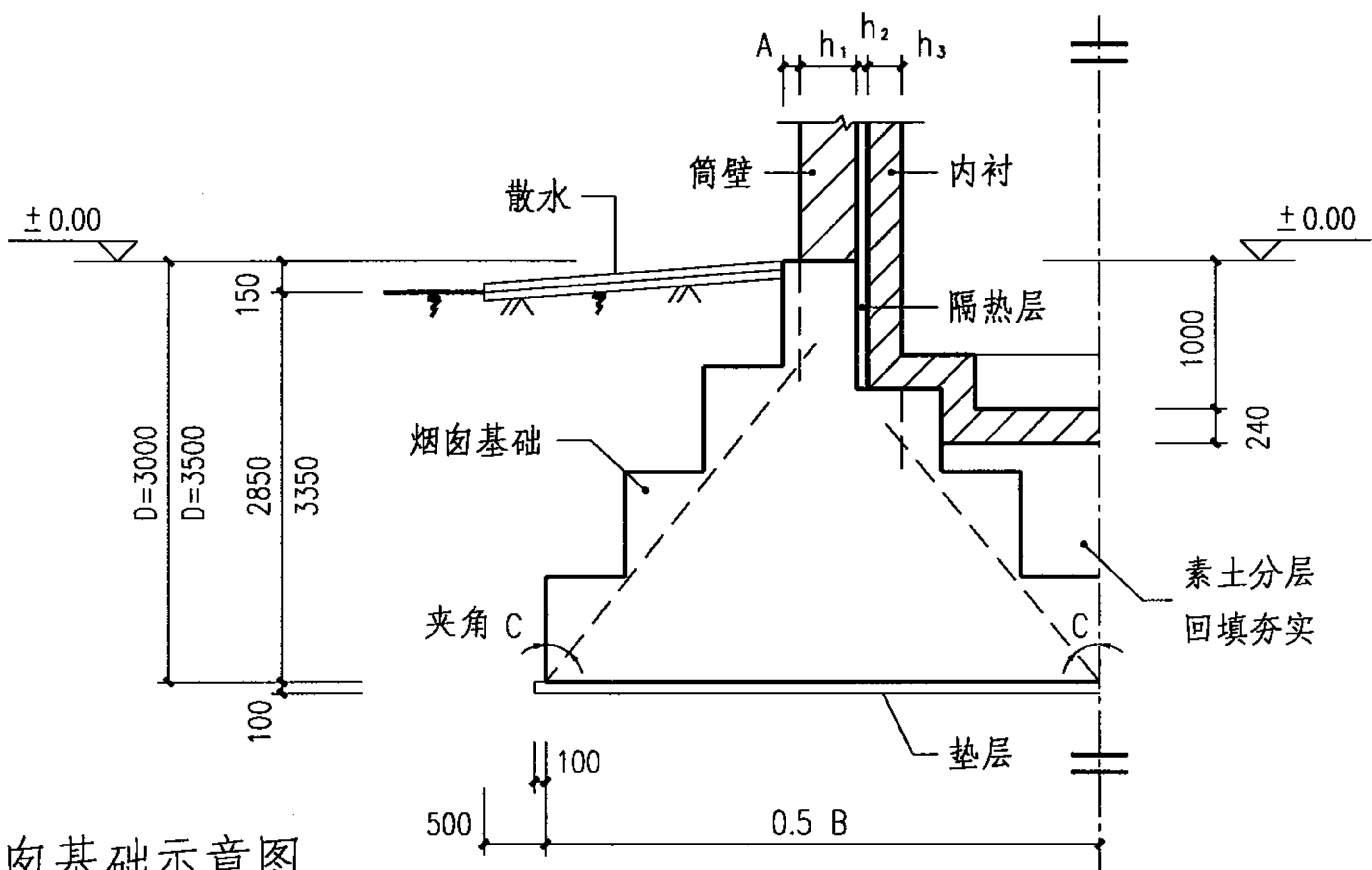
● f<sub>ak</sub>=<sup>150</sup>/<sub>200</sub> kPa 时： tg C ≤ 1/1.25，基础采用C15素混凝土。 tg C ≤ 1/1.563，基础采用C15毛石混凝土。

tg C ≤ 1/1.875，基础采用水泥砂浆和毛石砌筑的毛石砌体。砌体材料的选择要求见本图集总说明第4.6条。

● f<sub>ak</sub>=250 kPa 时： tg C ≤ 1/1.563，基础采用C15素混凝土。 tg C ≤ 1/1.875，基础采用C15毛石混凝土。

● 无论f<sub>ak</sub>取何值： 当tg C > 1/1.25，基础均采用C20钢筋混凝土。
4. 若所用工程的地基条件与本图集不符，选用者应按有关规范的要求另行处理。
- |               |     |    |     |    |     |    |     |   |     |     |        |
|---------------|-----|----|-----|----|-----|----|-----|---|-----|-----|--------|
| 50m高砖烟囱基础图（一） |     |    |     |    |     |    |     |   |     | 图集号 | 04G211 |
| 审核            | 汪洪涛 | 设计 | 解宝安 | 校对 | 陆卯生 | 制图 | 陈卯生 | 页 | 148 |     |        |
- 烟囱基础示意图
-

50 m 高 砖 烟 囱 基 础 底 板 直 径 尺 寸 B 选 用 表 ( m )																												
顶部 出口 内直径  烟囱 基础 埋深  烟 气 温 度  地基承载力特征值  场地类别				基本风压	0.35 kN/m²							0.55 kN/m²							0.75 kN/m²									
				抗震设防烈度	6度			7度				8度	6度			7度				8度	6度			7度				8度
				水平地震影响系数最大值	0.04		0.08		0.12		0.16	0.04		0.08		0.12		0.16	0.04		0.08		0.12		0.16			
				II	III	II	III	II	III	II	II	III	II	III	II	III	II	II	III	II	III	II	III	II	III	II		
1.7 m	3.0 m	250 °C	150 kPa	8.1	8.1	8.1	8.1	8.1	8.1	8.1	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	10.2	10.2	10.2	10.2	10.2	10.2	10.2				
			200 kPa	7.8	7.8	7.8	7.8	7.8	7.8	7.8	8.5	8.5	8.5	8.5	8.5	8.5	8.5	9.9	9.9	9.9	9.9	9.9	9.9	9.9				
			250 kPa	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	7.5	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	9.6	9.6	9.6	9.6	9.6	9.6	9.6				
		400 °C	150 kPa	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.7	9.7	9.7	9.7	9.7	9.7	9.7	10.2	10.2	10.2	10.2	10.2	10.2	10.2				
			200 kPa	8.7	8.7	8.7	8.7	8.7	8.7	8.7	9.4	9.4	9.4	9.4	9.4	9.4	9.4	9.9	9.9	9.9	9.9	9.9	9.9	9.9				
			250 kPa	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	9.1	9.1	9.1	9.1	9.1	9.1	9.1	9.6	9.6	9.6	9.6	9.6	9.6	9.6				
	3.5 m	250 °C	150 kPa	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.7	8.7	8.7	8.7	8.7	8.7	8.7	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1				
			200 kPa	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	9.8	9.8	9.8	9.8	9.8	9.8	9.8				
			250 kPa	7.4	7.4	7.4	7.4	7.4	7.4	7.4	8.1	8.1	8.1	8.1	8.1	8.1	8.1	9.5	9.5	9.5	9.5	9.5	9.5	9.5				
		400 °C	150 kPa	8.9	8.9	8.9	8.9	8.9	8.9	8.9	9.6	9.6	9.6	9.6	9.6	9.6	9.6	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1				
			200 kPa	8.6	8.6	8.6	8.6	8.6	8.6	8.6	9.3	9.3	9.3	9.3	9.3	9.3	9.3	9.8	9.8	9.8	9.8	9.8	9.8	9.8				
			250 kPa	8.3	8.3	8.3	8.3	8.3	8.3	8.3	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.5	9.5	9.5	9.5	9.5	9.5	9.5				



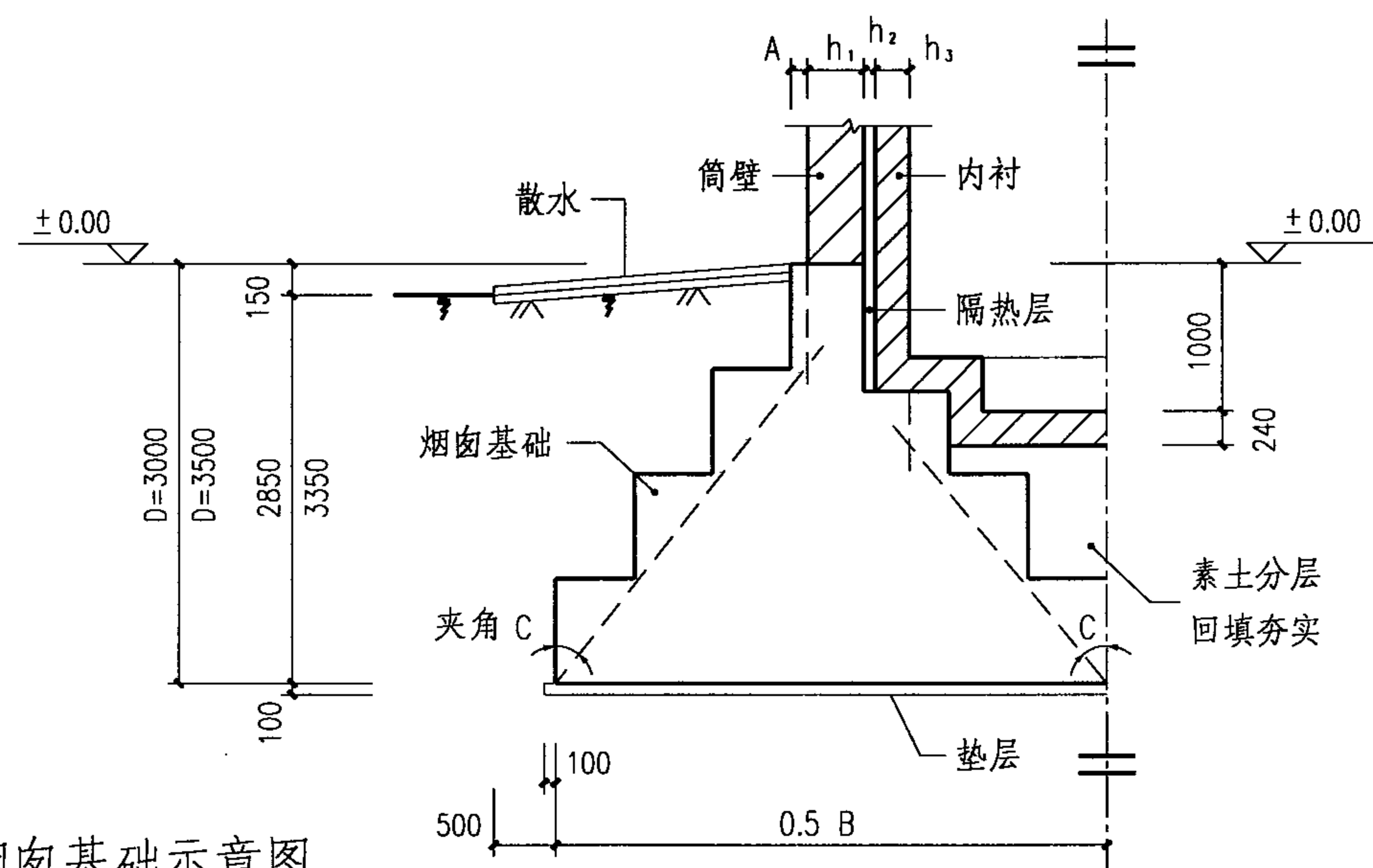
烟囱基础示意图

附注：

1. 本图为50m高砖烟囱在各项使用条件下，当基础埋深  $D=3000\text{mm}$ 和  $D=3500\text{mm}$ 时的烟囱基础施工详图。基础断面布置详见烟囱基础示意图。基础底板直径尺寸B的数值详见烟囱基础底板直径尺寸选用表。基础均为圆板形式，B尺寸为圆板直径。
2. 烟囱基础示意图中：尺寸A随基础底板直径B和台阶宽高比 $\text{tg}C$ 而定，其范围是50~500 mm。基础垫层为C10素混凝土。散水采用20厚1:2水泥砂浆抹光面层和100厚C10素混凝土基层。散水下的回填垫层为素土分层夯实，压实系数不小于0.93。基础下的地基处理方案由图集选用者根据所用工程的实际地质条件按有关规范确定。与土壤接触的基础外表面均涂沥青防潮层两道。
3. 各地基承载力特征值（ $f_{ak}$ ）条件下，砖烟囱圆形基础台阶宽高比 $\text{tg}C$ （按烟囱设计规范第11.3.1条要求）及基础材料（毛石混凝土的毛石量不超过总量的40%）的选用如下：
  - $f_{ak}=150\text{ kPa}$  时： $\text{tg} C \leq 1/1.25$ ，基础采用C15素混凝土。 $\text{tg} C \leq 1/1.563$ ，基础采用C15毛石混凝土。 $\text{tg} C \leq 1/1.875$ ，基础采用水泥砂浆和毛石砌筑的毛石砌体。砌体材料的选择要求见本图集总说明第4.6条。
  - $f_{ak}=250\text{ kPa}$  时： $\text{tg} C \leq 1/1.563$ ，基础采用C15素混凝土。 $\text{tg} C \leq 1/1.875$ ，基础采用C15毛石混凝土。
  - 无论 $f_{ak}$ 取何值：当 $\text{tg} C > 1/1.25$ ，基础均采用C20钢筋混凝土。
4. 若所用工程的地基条件与本图集不符，选用者应按有关规范的要求另行处理。

50 m 高砖烟囱基础底板直径尺寸 B 选用表 (m)

基本风压 抗震设防烈度 水平地震影响系数最大值 场地类别 地基承载力特征值 烟气温度 烟基础埋深 顶部出口内直径				0.35 kN/m <sup>2</sup>							0.55 kN/m <sup>2</sup>							0.75 kN/m <sup>2</sup>						
				6度		7度				8度	6度		7度				8度	6度		7度				8度
				0.04		0.08		0.12		0.16	0.04		0.08		0.12		0.16	0.04		0.08		0.12		0.16
				Ⅱ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅱ
2.0 m	3.0 m	250 °C	150 kPa	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	9.0	10.6	10.6	10.6	10.6	10.6	10.6	10.6
			200 kPa	8.1	8.1	8.1	8.1	8.1	8.1	8.1	8.1	8.7	8.7	8.7	8.7	8.7	8.7	8.7	10.3	10.3	10.3	10.3	10.3	10.3
			250 kPa	7.8	7.8	7.8	7.8	7.8	7.8	7.8	7.8	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	8.4	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
		400 °C	150 kPa	9.5	9.5	9.5	9.5	9.5	9.5	9.5	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.6	10.6	10.6	10.6	10.6	10.6	10.6
			200 kPa	9.2	9.2	9.2	9.2	9.2	9.2	9.2	9.7	9.7	9.7	9.7	9.7	9.7	9.7	10.3	10.3	10.3	10.3	10.3	10.3	10.3
			250 kPa	8.9	8.9	8.9	8.9	8.9	8.9	8.9	9.4	9.4	9.4	9.4	9.4	9.4	9.4	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0
	3.5 m	250 °C	150 kPa	8.3	8.3	8.3	8.3	8.3	8.3	8.3	8.9	8.9	8.9	8.9	8.9	8.9	8.9	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5
			200 kPa	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.0	8.6	8.6	8.6	8.6	8.6	8.6	8.6	10.2	10.2	10.2	10.2	10.2	10.2	10.2
			250 kPa	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	7.7	8.3	8.3	8.3	8.3	8.3	8.3	8.3	9.9	9.9	9.9	9.9	9.9	9.9	9.9
		400 °C	150 kPa	9.4	9.4	9.4	9.4	9.4	9.4	9.4	9.9	9.9	9.9	9.9	9.9	9.9	9.9	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5
			200 kPa	9.1	9.1	9.1	9.1	9.1	9.1	9.1	9.6	9.6	9.6	9.6	9.6	9.6	9.6	10.2	10.2	10.2	10.2	10.2	10.2	10.2
			250 kPa	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	9.3	9.3	9.3	9.3	9.3	9.3	9.3	9.9	9.9	9.9	9.9	9.9	9.9	9.9



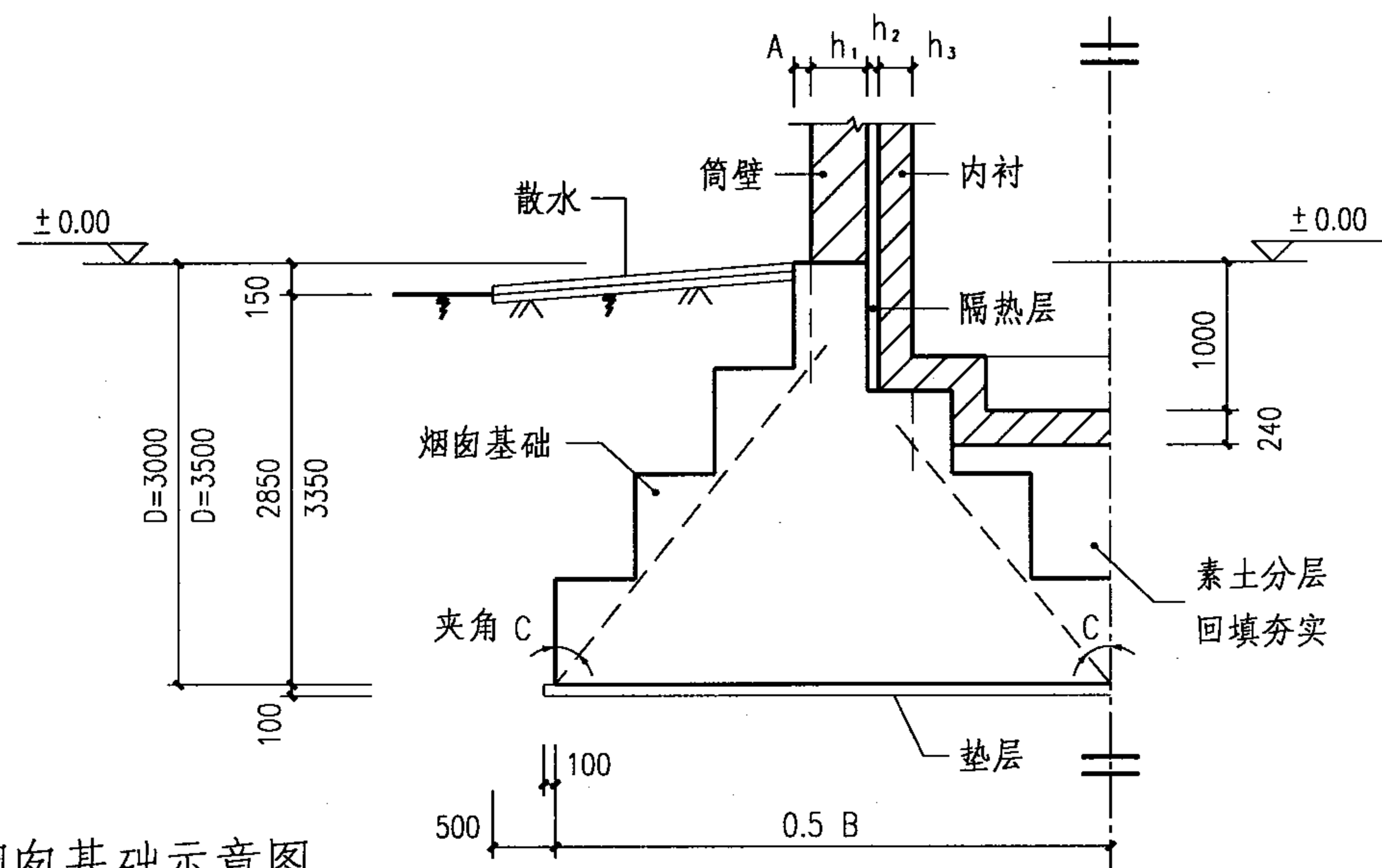
### 烟囱基础示意图

附注：

1. 本图为50m高砖烟囱在各项使用条件下,当基础埋深  $D=3000\text{mm}$ 和  $D=3500\text{mm}$ 时的烟囱基础施工详图。基础断面布置详见烟囱基础示意图。基础底板直径尺寸B的数值详见烟囱基础底板直径尺寸选用表。基础均为圆板形式,B尺寸为圆板直径。
  2. 烟囱基础示意图中:尺寸A随基础底板直径B和台阶宽高比 $t_g C$ 而定,其范围是 $50\sim 500\text{ mm}$ 。基础垫层为C10素混凝土。散水采用20厚1:2水泥砂浆抹光面层和100厚C10素混凝土基层。散水下的回填垫层为素土分层夯实,压实系数不小于0.93。基础下的地基处理方案由图集选用者根据所用工程的实际地质条件按有关规范确定。与土壤接触的基础外表面均涂沥青防潮层两道。
  3. 各地基承载力特征值( $f_{ak}$ )条件下,砖烟囱圆形基础台阶宽高比 $t_g C$ (按烟囱设计规范第11.3.1条要求)及基础材料(毛石混凝土的毛石量不超过总量的40%)的选用如下:
    - $f_{ak}=\frac{150}{200}\text{ kPa}$  时:  $t_g C \leq 1/1.25$ ,基础采用C15素混凝土。 $t_g C \leq 1/1.563$ ,基础采用C15毛石混凝土。  
 $t_g C \leq 1/1.875$ ,基础采用水泥砂浆和毛石砌筑的毛石砌体。砌体材料的选择要求见本图集总说明第4.6条。
    - $f_{ak}=250\text{ kPa}$  时:  $t_g C \leq 1/1.563$ ,基础采用C15素混凝土。 $t_g C \leq 1/1.875$ ,基础采用C15毛石混凝土。
    - 无论 $f_{ak}$ 取何值: 当 $t_g C > 1/1.25$ ,基础均采用C20钢筋混凝土。
  4. 若所用工程的地基条件与本图集不符,选用者应按有关规范的要求另行处理。

50 m 高砖烟囱基础底板直径尺寸 B 选用表 (m)

基本风压 抗震设防烈度 水平地震影响系数最大值 场地类别 地基承载力特征值 烟气温 烟基埋深 顶部出口内直径				0.35 kN/m²							0.55 kN/m²							0.75 kN/m²						
				6度		7度				8度	6度		7度				8度	6度		7度				8度
				0.04		0.08		0.12		0.16	0.04		0.08		0.12		0.16	0.04		0.08		0.12		0.16
				Ⅱ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅱ
2.5 m	3.0 m	250 °C	150 kPa	8.9	8.9	8.9	8.9	8.9	8.9	8.9	9.5	9.5	9.5	9.5	9.5	9.5	9.5	11.2	11.2	11.2	11.2	11.2	11.2	11.2
			200 kPa	8.6	8.6	8.6	8.6	8.6	8.6	8.6	8.6	9.2	9.2	9.2	9.2	9.2	9.2	9.2	10.9	10.9	10.9	10.9	10.9	10.9
			250 kPa	8.3	8.3	8.3	8.3	8.3	8.3	8.3	8.3	8.9	8.9	8.9	8.9	8.9	8.9	8.9	10.6	10.6	10.6	10.6	10.6	10.6
		400 °C	150 kPa	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.6	10.6	10.6	10.6	10.6	10.6	10.6	11.2	11.2	11.2	11.2	11.2	11.2
			200 kPa	9.7	9.7	9.7	9.7	9.7	9.7	9.7	9.7	10.3	10.3	10.3	10.3	10.3	10.3	10.3	10.9	10.9	10.9	10.9	10.9	10.9
			250 kPa	9.4	9.4	9.4	9.4	9.4	9.4	9.4	9.4	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.0	10.6	10.6	10.6	10.6	10.6	10.6
	3.5 m	250 °C	150 kPa	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	9.4	9.4	9.4	9.4	9.4	9.4	9.4	11.1	11.1	11.1	11.1	11.1	11.1	11.1
			200 kPa	8.5	8.5	8.5	8.5	8.5	8.5	8.5	8.5	9.1	9.1	9.1	9.1	9.1	9.1	9.1	10.8	10.8	10.8	10.8	10.8	10.8
			250 kPa	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.2	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	8.8	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5
		400 °C	150 kPa	9.9	9.9	9.9	9.9	9.9	9.9	9.9	9.9	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	11.1	11.1	11.1	11.1	11.1	11.1
			200 kPa	9.6	9.6	9.6	9.6	9.6	9.6	9.6	9.6	10.2	10.2	10.2	10.2	10.2	10.2	10.2	10.8	10.8	10.8	10.8	10.8	10.8
			250 kPa	9.3	9.3	9.3	9.3	9.3	9.3	9.3	9.3	9.9	9.9	9.9	9.9	9.9	9.9	9.9	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5

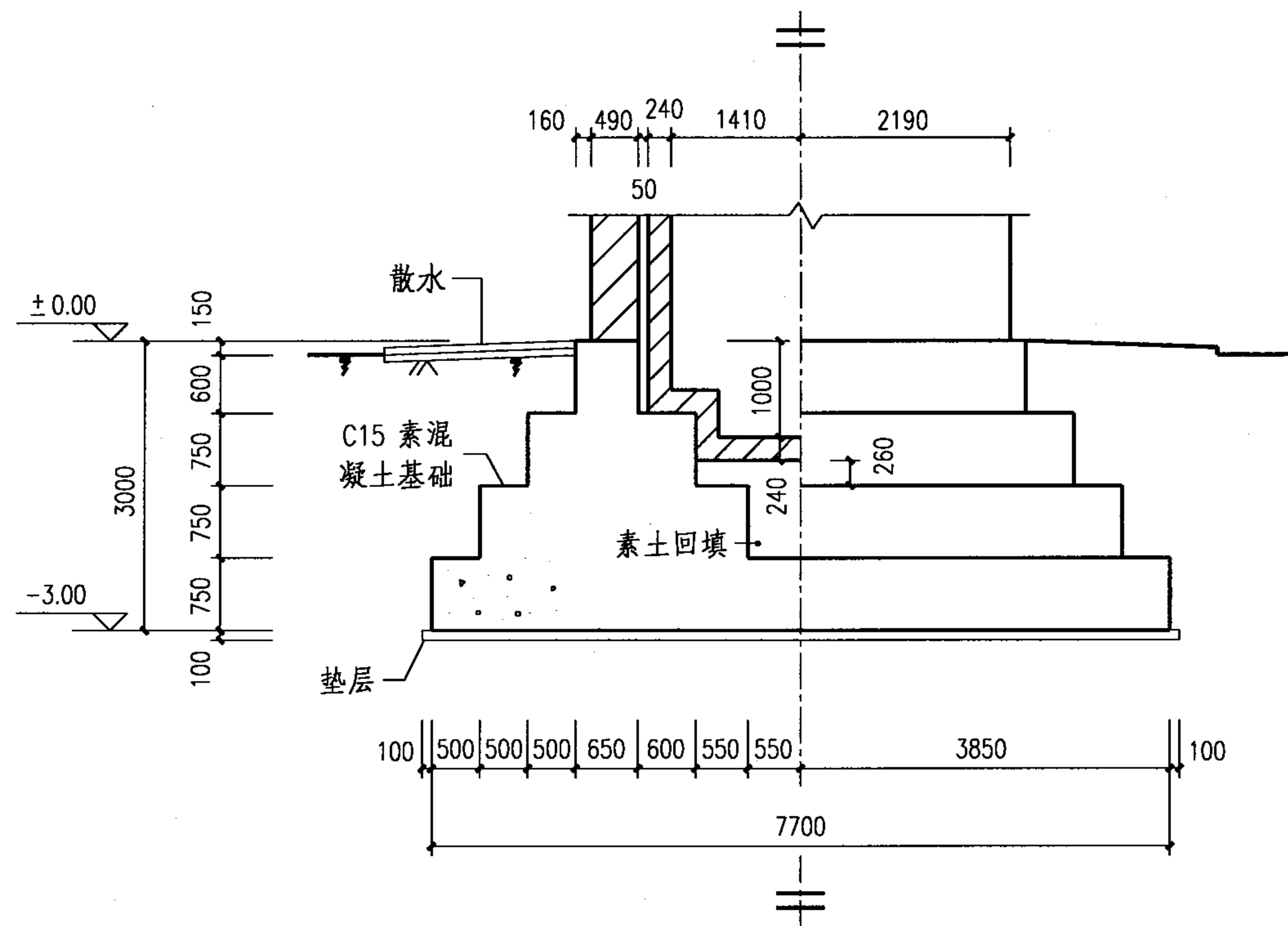


### 烟囱基础示意图

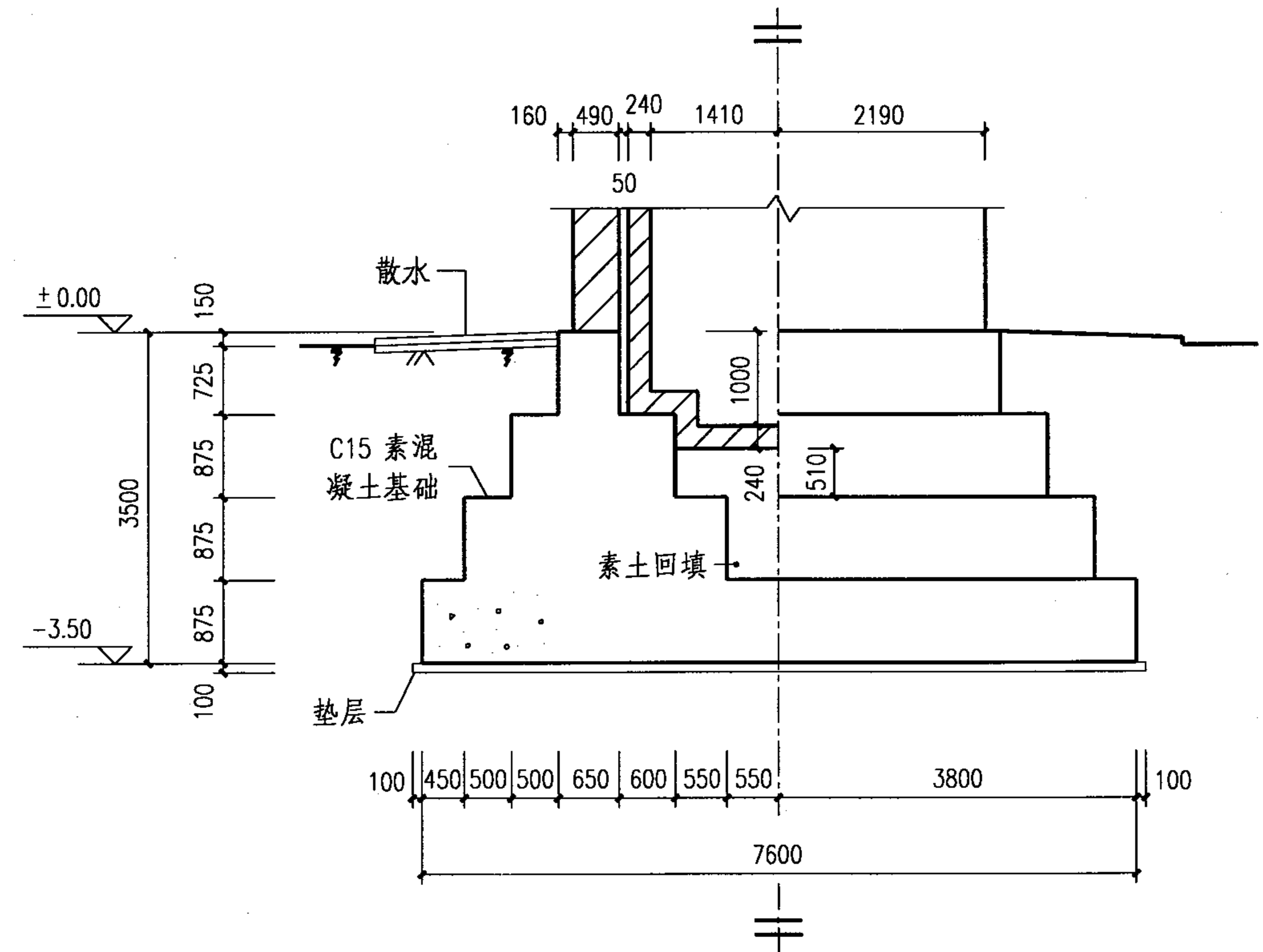
附注：

1. 本图为50m高砖烟囱在各项使用条件下,当基础埋深  $D=3000\text{mm}$ 和  $D=3500\text{mm}$ 时的烟囱基础施工详图。基础断面布置详见烟囱基础示意图。基础底板直径尺寸B的数值详见烟囱基础底板直径尺寸选用表。基础均为圆板形式, B尺寸为圆板直径。
  2. 烟囱基础示意图中: 尺寸A随基础底板直径B和台阶宽高比 $t_g C$ 而定, 其范围是50~500 mm。基础垫层为C10素混凝土。散水采用20厚1:2水泥砂浆抹光面层和100厚C10素混凝土基层。散水下的回填垫层为素土分层夯实, 压实系数不小于0.93。基础下的地基处理方案由图集选用者根据所用工程的实际地质条件按有关规范确定。与土壤接触的基础外表面均涂沥青防潮层两道。
  3. 各地基承载力特征值( $f_{ak}$ )条件下, 砖烟囱圆形基础台阶宽高比 $t_g C$ (按烟囱设计规范第11.3.1条要求)及基础材料(毛石混凝土的毛石量不超过总量的40%)的选用如下:
    - $f_{ak} = \frac{150}{200}$  kPa 时:  $t_g C \leq 1/1.25$ , 基础采用C15素混凝土。  $t_g C \leq 1/1.563$ , 基础采用C15毛石混凝土。
    - $f_{ak} \leq 1/1.875$ , 基础采用水泥砂浆和毛石砌筑的毛石砌体。砌体材料的选择要求见本图集总说明第4.6条。
    - $f_{ak} = 250$  kPa 时:  $t_g C \leq 1/1.563$ , 基础采用C15素混凝土。  $t_g C \leq 1/1.875$ , 基础采用C15毛石混凝土。
    - 无论 $f_{ak}$ 取何值: 当 $t_g C > 1/1.25$ , 基础均采用C20钢筋混凝土。
  4. 若所用工程的地基条件与本图集不符, 选用者应按有关规范的要求另行处理。

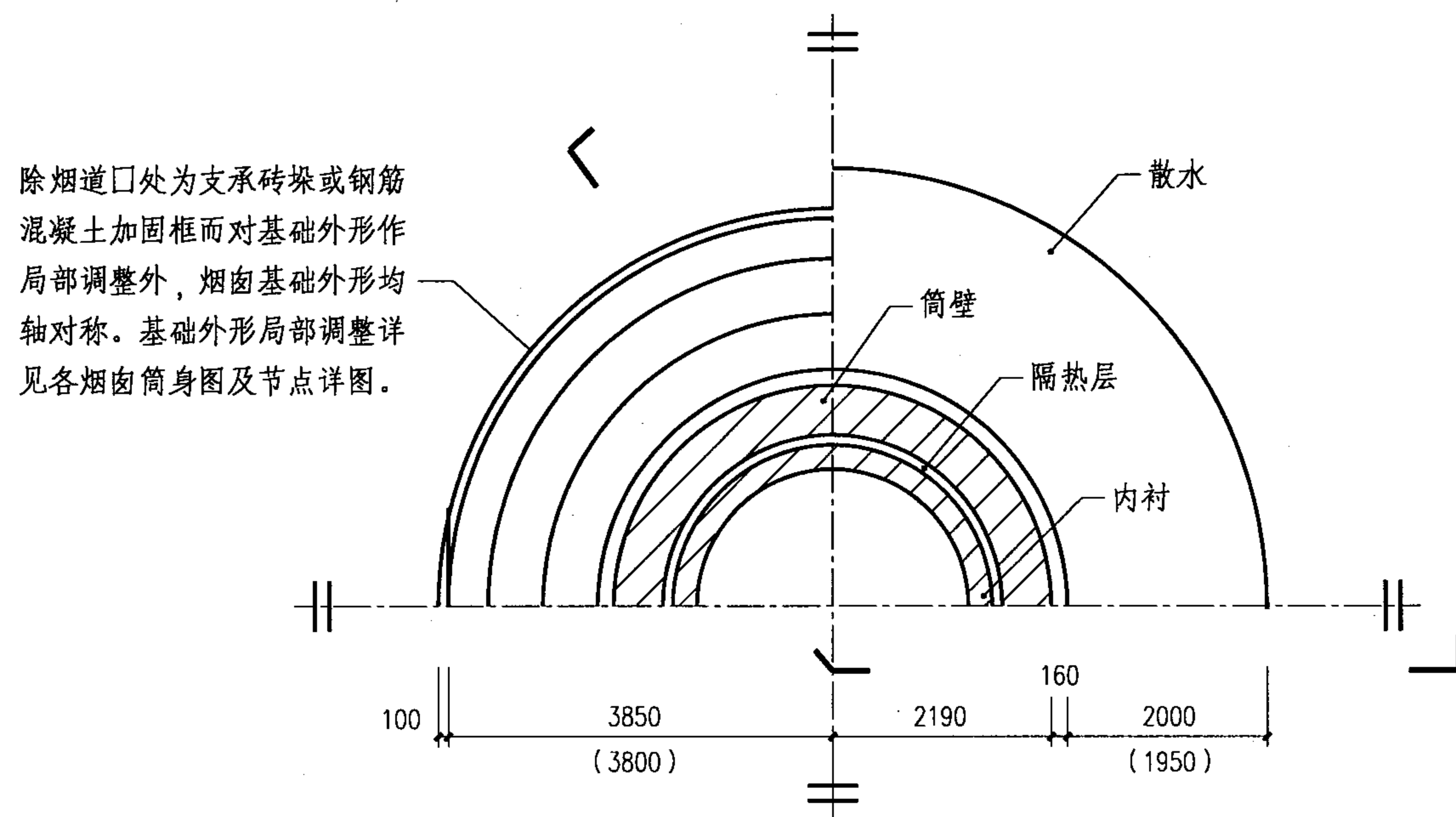




烟囱基础立面图 (一)



烟囱基础立面图 (二)



烟囱基础平面图

除烟道口处为支承砖垛或钢筋混凝土加固框而对基础外形作局部调整外, 烟囱基础外形均轴对称。基础外形局部调整详见各烟囱筒身图及节点详图。

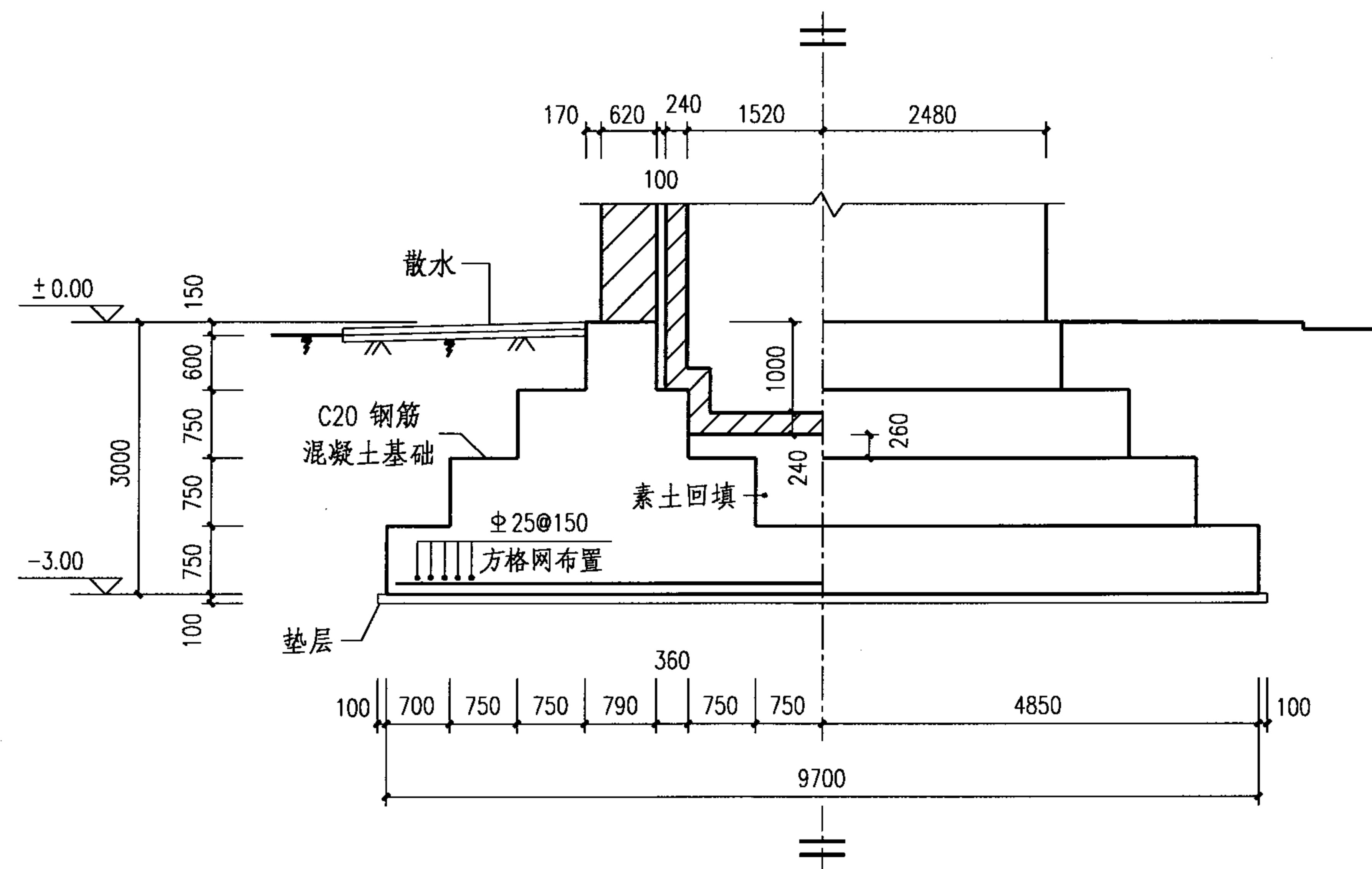
烟囱基础主要设计参数及主要材料工程量估算汇总表

烟囱高度 (m)	筒顶出口内径 (m)	基本风压 (kN/m²)	烟气温度 (°C)	抗震设防烈度	水平地震影响系数最大值	场地类别	地基承载力特征值 (kPa)	基础埋深 (m)	基础台阶宽高比	基础工程量 (m³)	散水工程量 (m³)	垫层工程量 (m³)	内衬工程量 (m³)	隔热层工程量 (m³)
50.0	1.4	0.35	250	6	0.04	II	150	3.0	1/1.25	87.4	5.1	4.9	4.0	0.4
								3.5	1/1.46	100.8	4.9	4.8	4.1	0.5

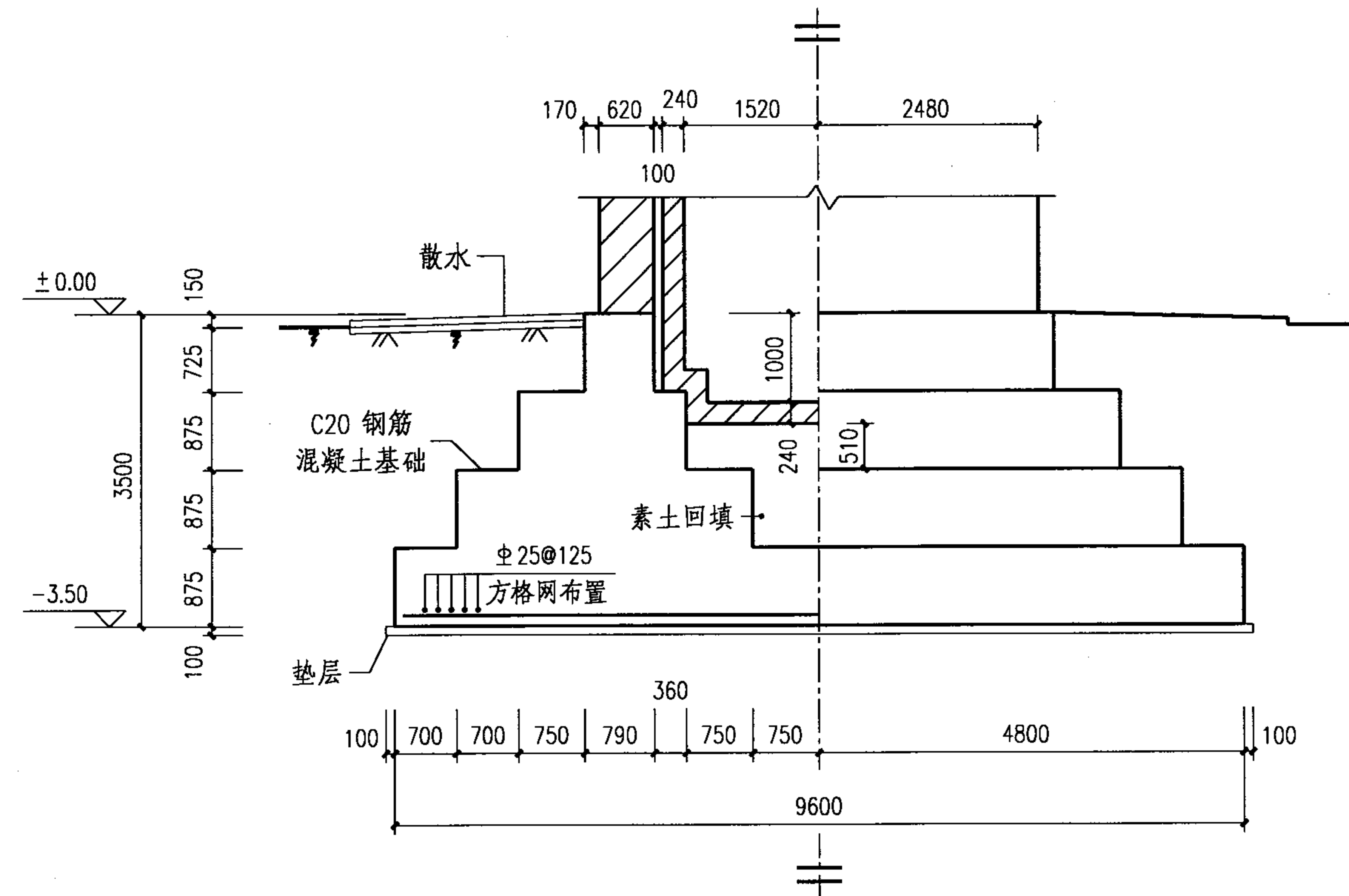
注: 散水及垫层作法详见50m高砖烟囱基础图 (一) ~ (四) 的附注说明。基础工程量中已考虑基础外形局部调整的影响。同一基础中出现多个基础台阶宽高比时, 表中基础台阶宽高比值仅给出控制值。

50m高砖烟囱基础图示例 (一)

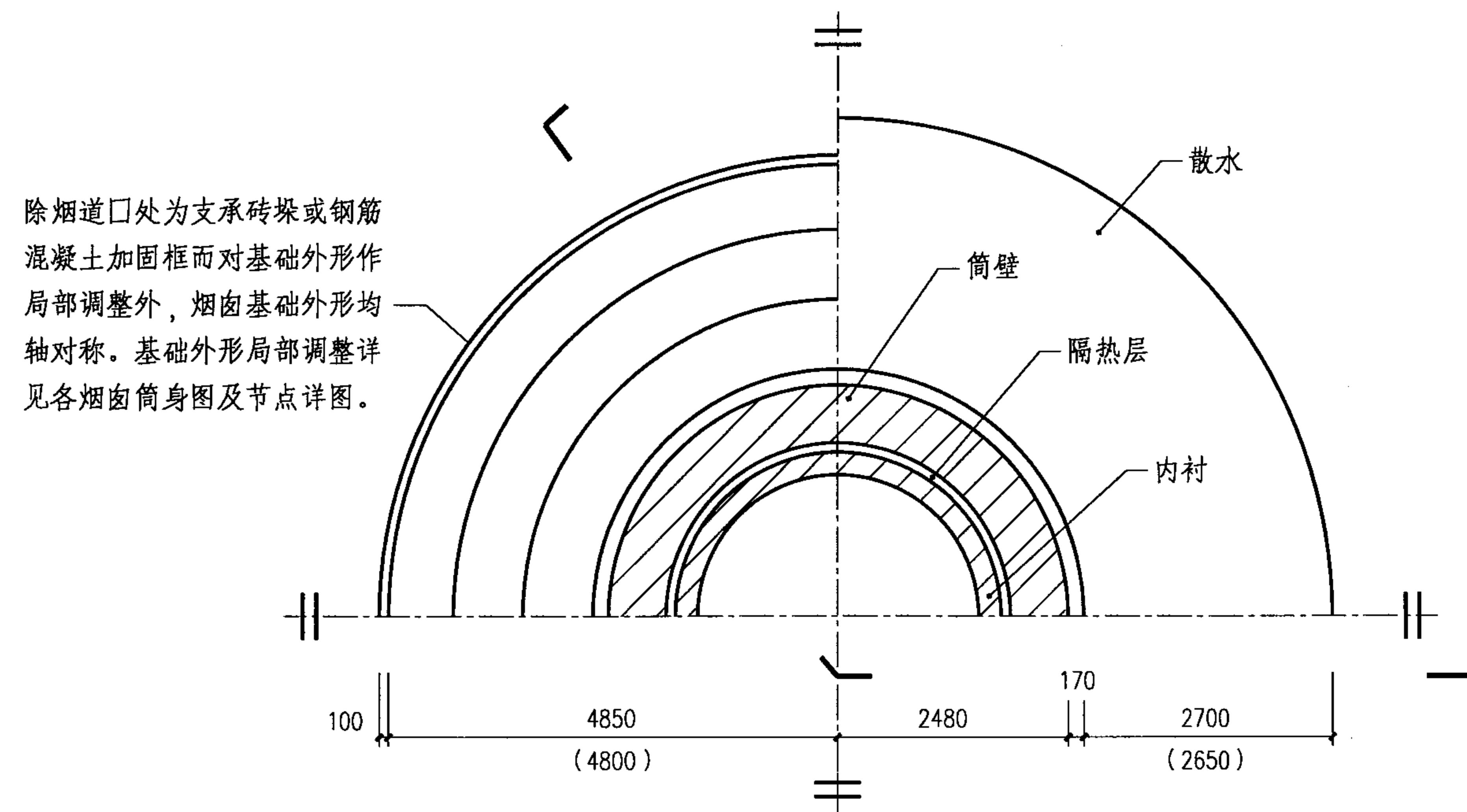
图集号 04G211



烟囱基础立面图 (一)



烟囱基础立面图 (二)



烟囱基础平面图

除烟道口处为支承砖垛或钢筋混凝土加固框而对基础外形作局部调整外, 烟囱基础外形均轴对称。基础外形局部调整详见各烟囱筒身图及节点详图。

烟囱基础主要设计参数及主要材料工程量估算汇总表

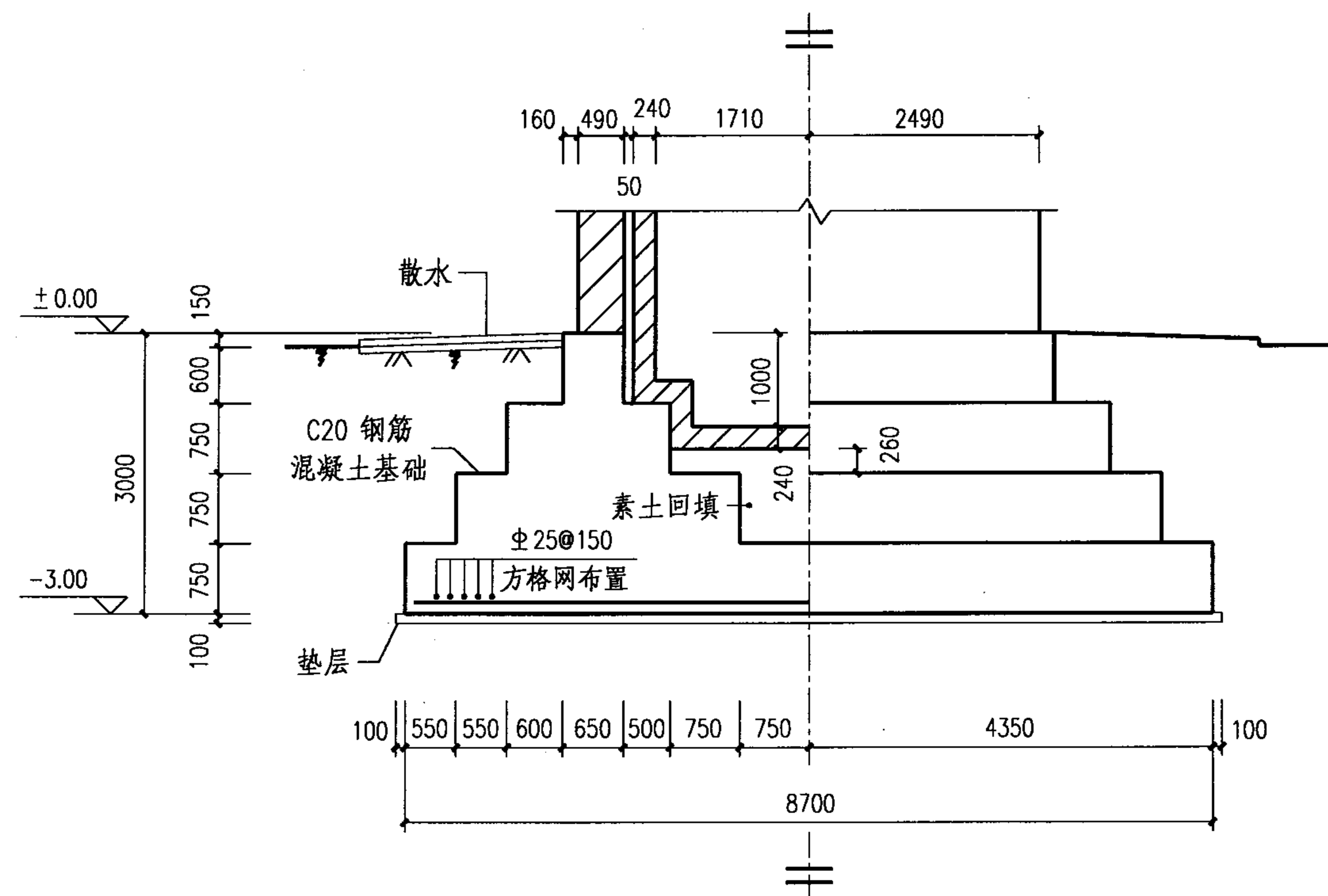
烟 囱 高 度 (m)	筒顶出 口内径 (m)	基 本 风 压 (kN/m²)	烟气 温度 (°C)	抗震 设防 烈度	水平地震 影响系数 最大值	场地 类别	地基承载 力特征值 (kPa)	基础 埋深 (m)	基础台阶 宽高比 (tg C)	基 础 工 程 量 (m³)	基 础 钢 筋 工 程 量 (kg)	散 水 工 程 量 (m³)	垫 层 工 程 量 (m³)	内 衬 工 程 量 (m³)	隔热层 工 程 量 (m³)
50.0	1.7	0.55	400	7	0.08	II	150	3.0	1/1.0	131.3	3906	8.2	7.7	4.6	0.9
								3.5	1/1.17	150.6	4516	8.0	7.6	4.7	1.0

注: 散水及垫层作法详见50m高砖烟囱基础图(一)~(四)的附注说明。基础工程量中已考虑基础外形局部调整的影响。同一基础中出现多个基础台阶宽高比时, 表中基础台阶宽高比值仅给出控制值。

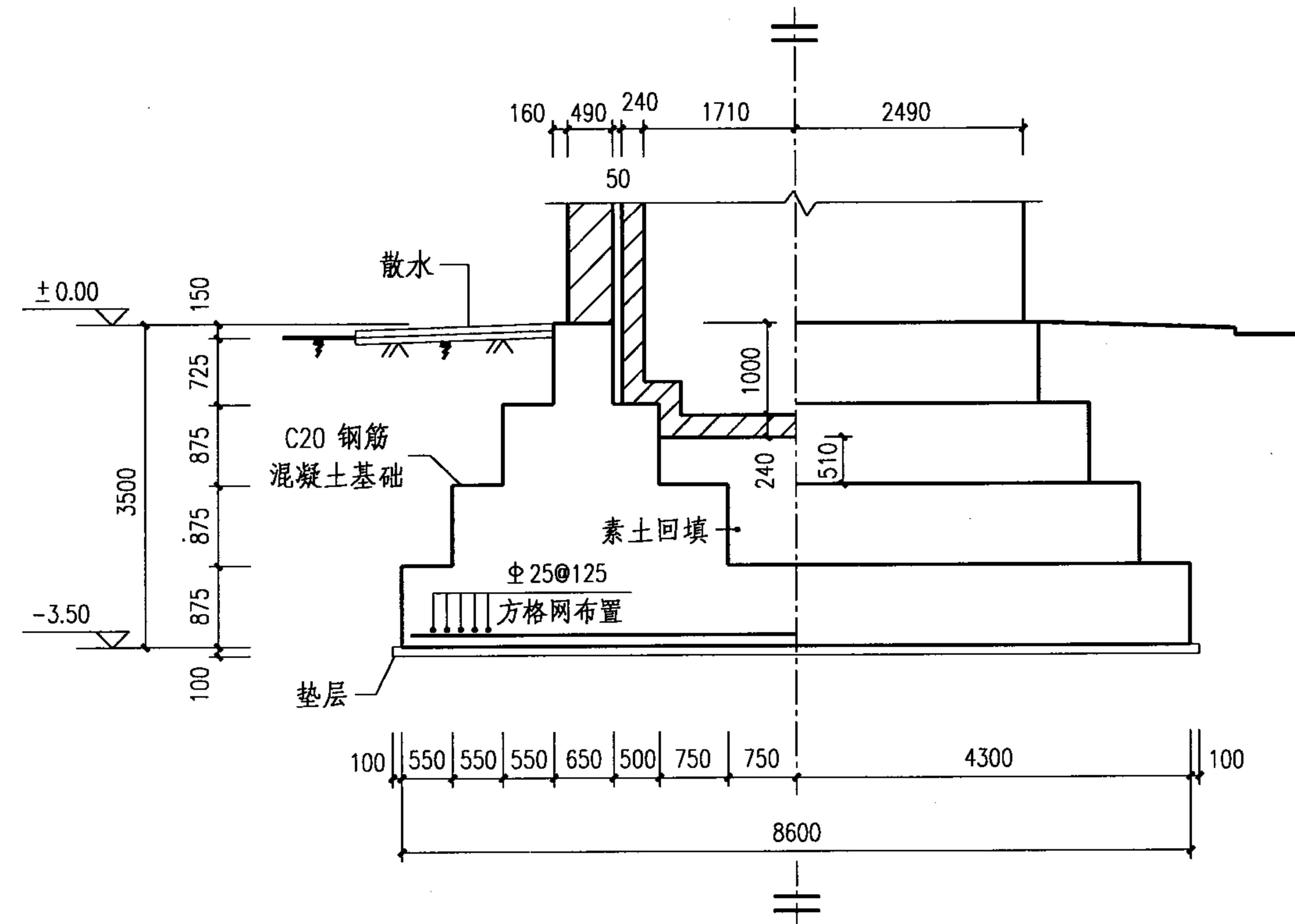
50m高砖烟囱基础图示例 (二)

图集号

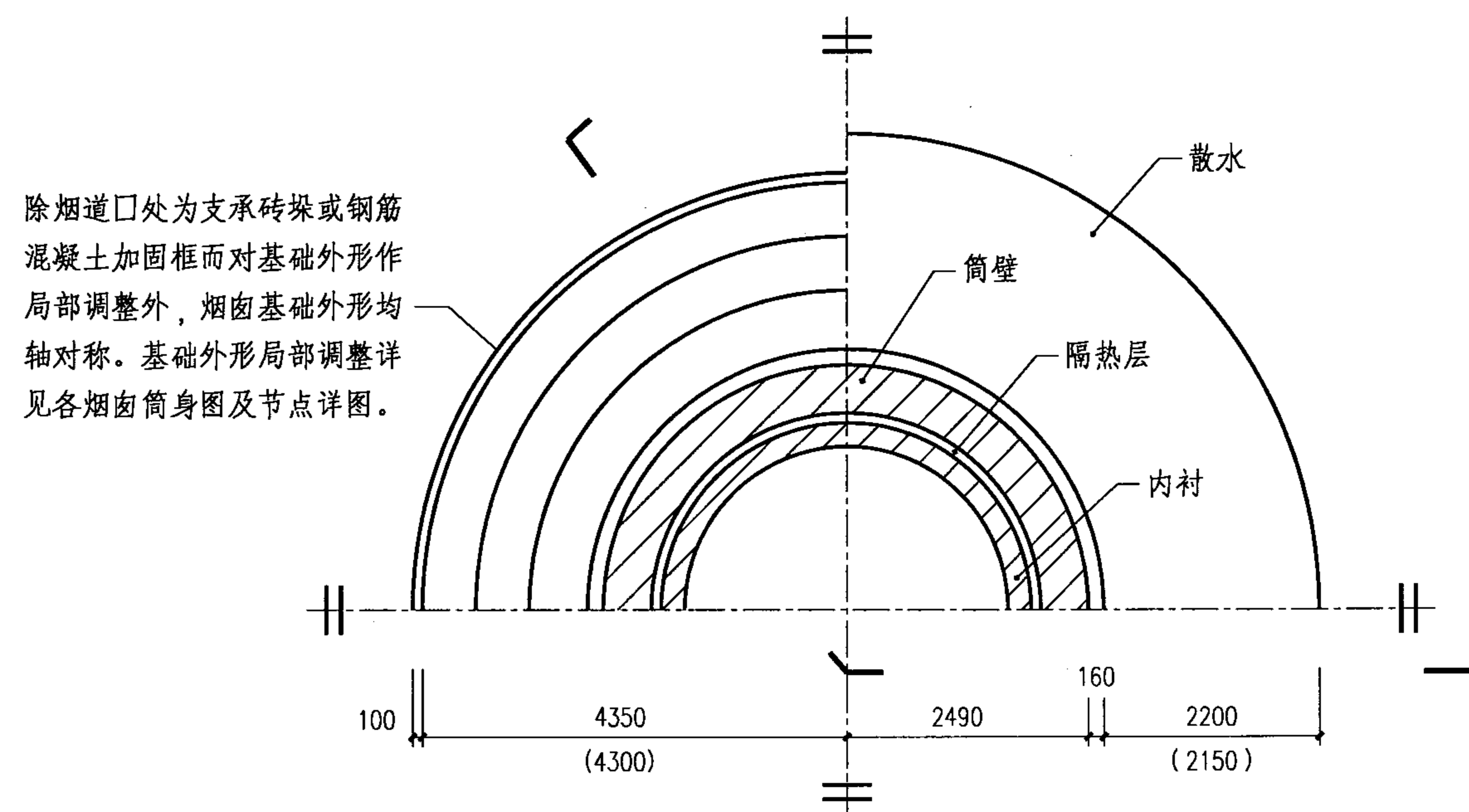
04G211



烟囱基础立面图 (一)



烟囱基础立面图 (二)



烟囱基础平面图

除烟道口处为支承砖垛或钢筋混凝土加固框而对基础外形作局部调整外, 烟囱基础外形均轴对称。基础外形局部调整详见各烟囱筒身图及节点详图。

烟囱基础主要设计参数及主要材料工程量估算汇总表

烟囱高度 (m)	筒顶出口内径 (m)	基本风压 (kN/m²)	烟气温度 (°C)	抗震设防烈度	水平地震影响系数最大值	场地类别	地基承载力特征值 (kPa)	基础埋深 (m)	基础台阶宽高比 (lg C)	基础工程量 (m³)	基础钢筋 (kg)	散水工程量 (m³)	垫层工程量 (m³)	内衬工程量 (m³)	隔热层工程量 (m³)
50.0	2.0	0.55	250	7	0.08	III	200	3.0	1/1.0	109.2	3148	6.3	6.3	5.3	0.5
								3.5	1/1.17	121.7	3639	6.1	6.1	5.4	0.6

注: 散水及垫层作法详见50m高砖烟囱基础图(一)~(四)的附注说明。基础工程量中已考虑基础外形局部调整的影响。同一基础中出现多个基础台阶宽高比时, 表中基础台阶宽高比值仅给出控制值。

50m高砖烟囱基础图示例 (三)

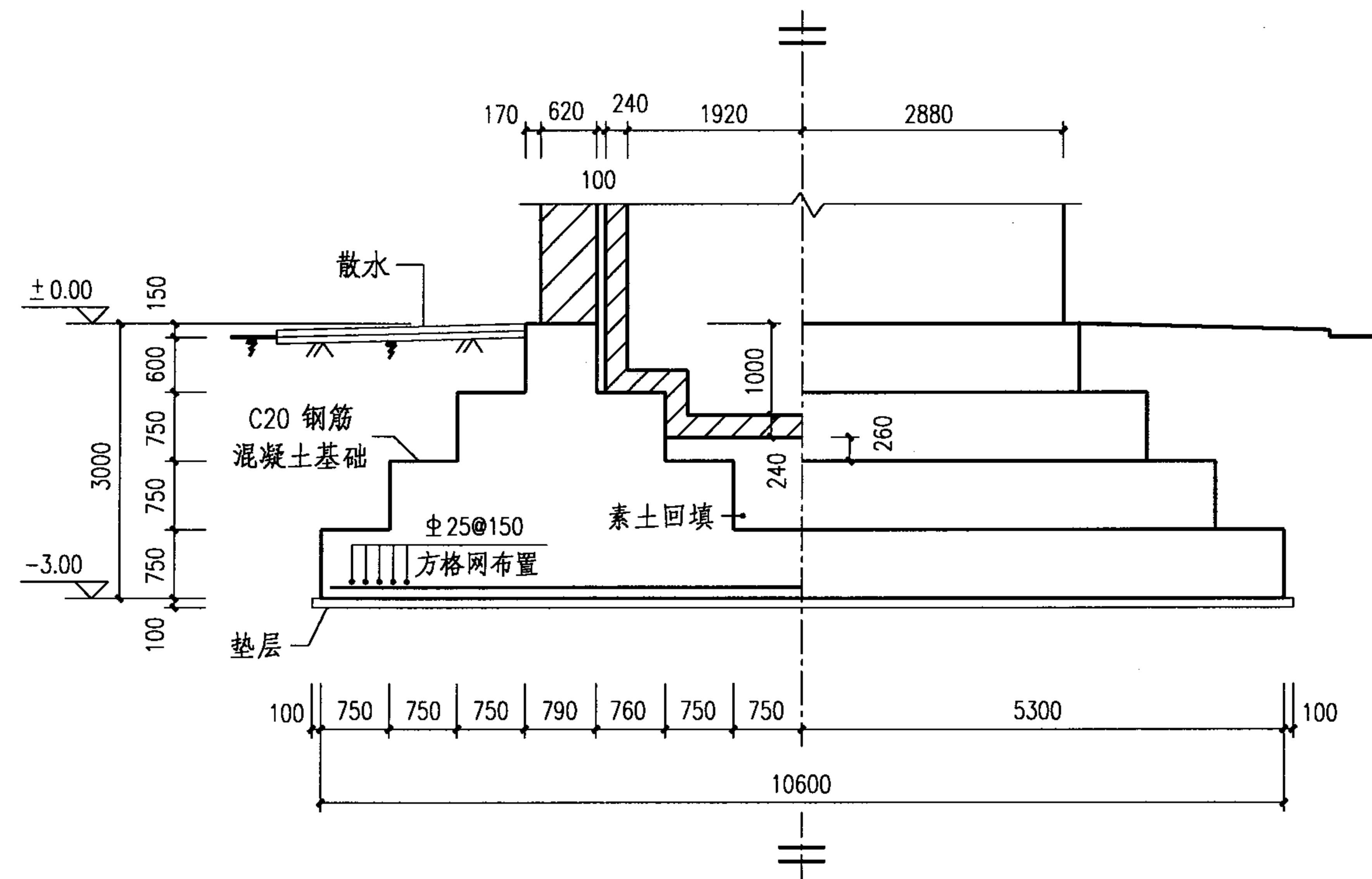
图集号

04G211

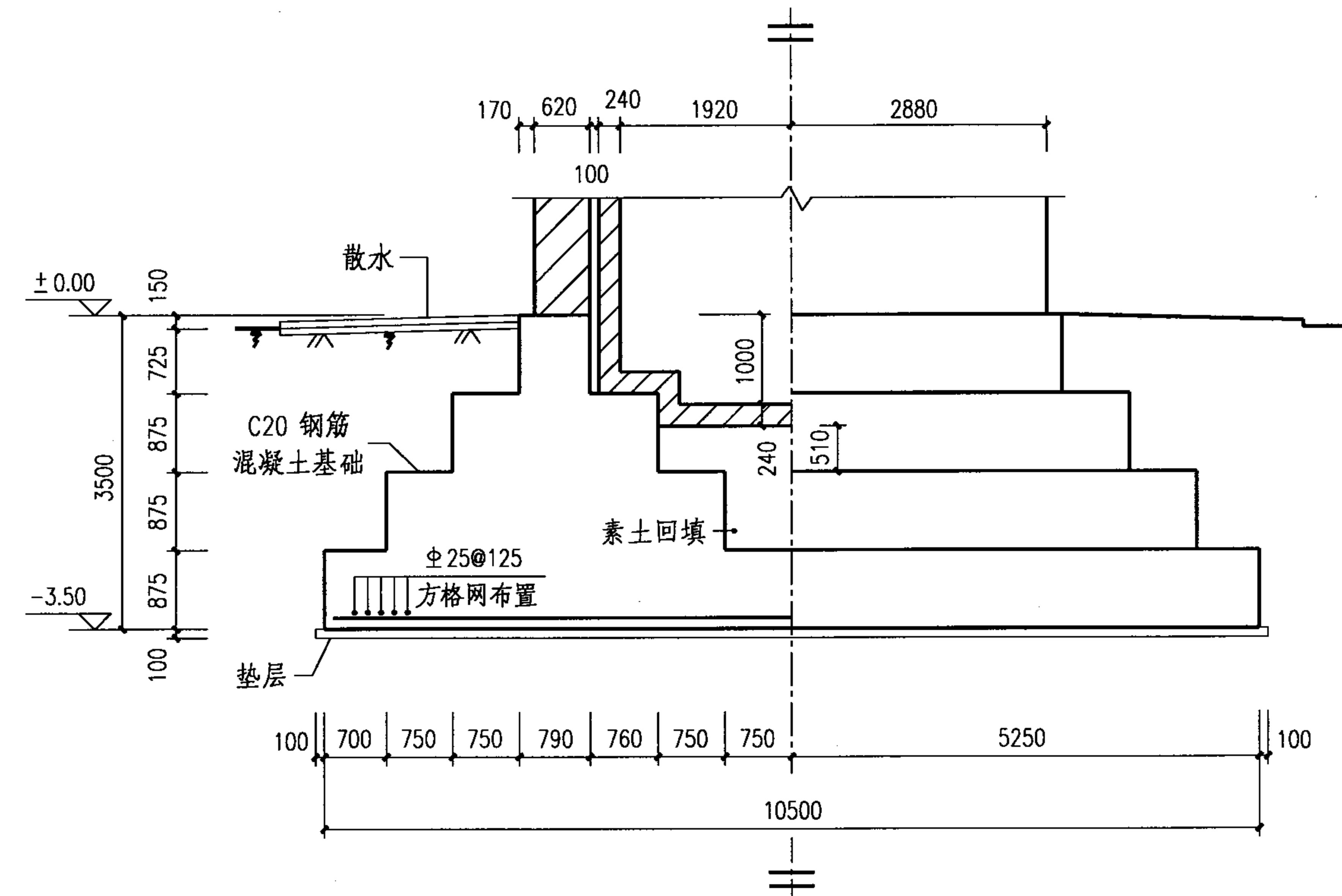
审核 汪洪涛 设计 解宝安

页

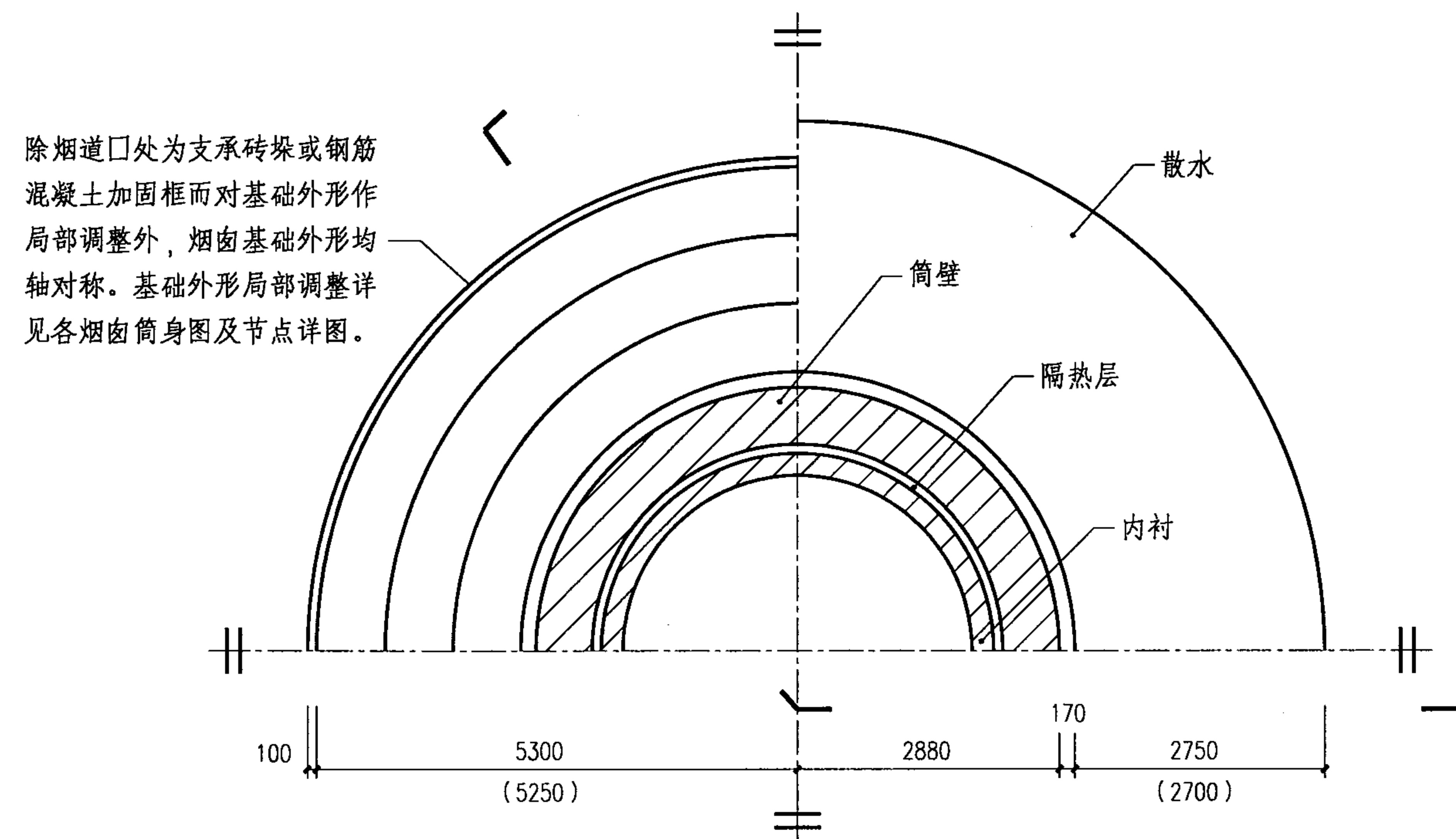
154



烟囱基础立面图 (一)



烟囱基础立面图 (二)



烟囱基础平面图

烟囱基础主要设计参数及主要材料工程量估算汇总表

烟囱高度 (m)	筒顶出口内径 (m)	基本风压 (kN/m²)	烟气温度 (°C)	抗震设防烈度	水平地震影响系数最大值	场地类别	地基承载力特征值 (kPa)	基础埋深 (m)	基础台阶宽高比 (tg α)	基础工程量 (m³)	基础钢筋 (kg)	散水工程量 (m³)	垫层工程量 (m³)	内衬工程量 (m³)	隔热层工程量 (m³)
50.0	2.5	0.75	400	8	0.16	II	250	3.0	1/1.0	160.0	4630	9.2	9.2	6.1	1.1
								3.5	1/1.15	185.0	5446	9.0	9.0	6.3	1.3

注：散水及垫层作法详见50m高砖烟囱基础图（一）～（四）的附注说明。基础工程量中已考虑基础外形局部调整的影响。同一基础中出现多个基础台阶宽高比时，表中基础台阶宽高比值仅给出控制值。

50m高砖烟囱基础图示例（四）

图集号 04G211

审核 汪洪涛 设计 解宝安 页 155

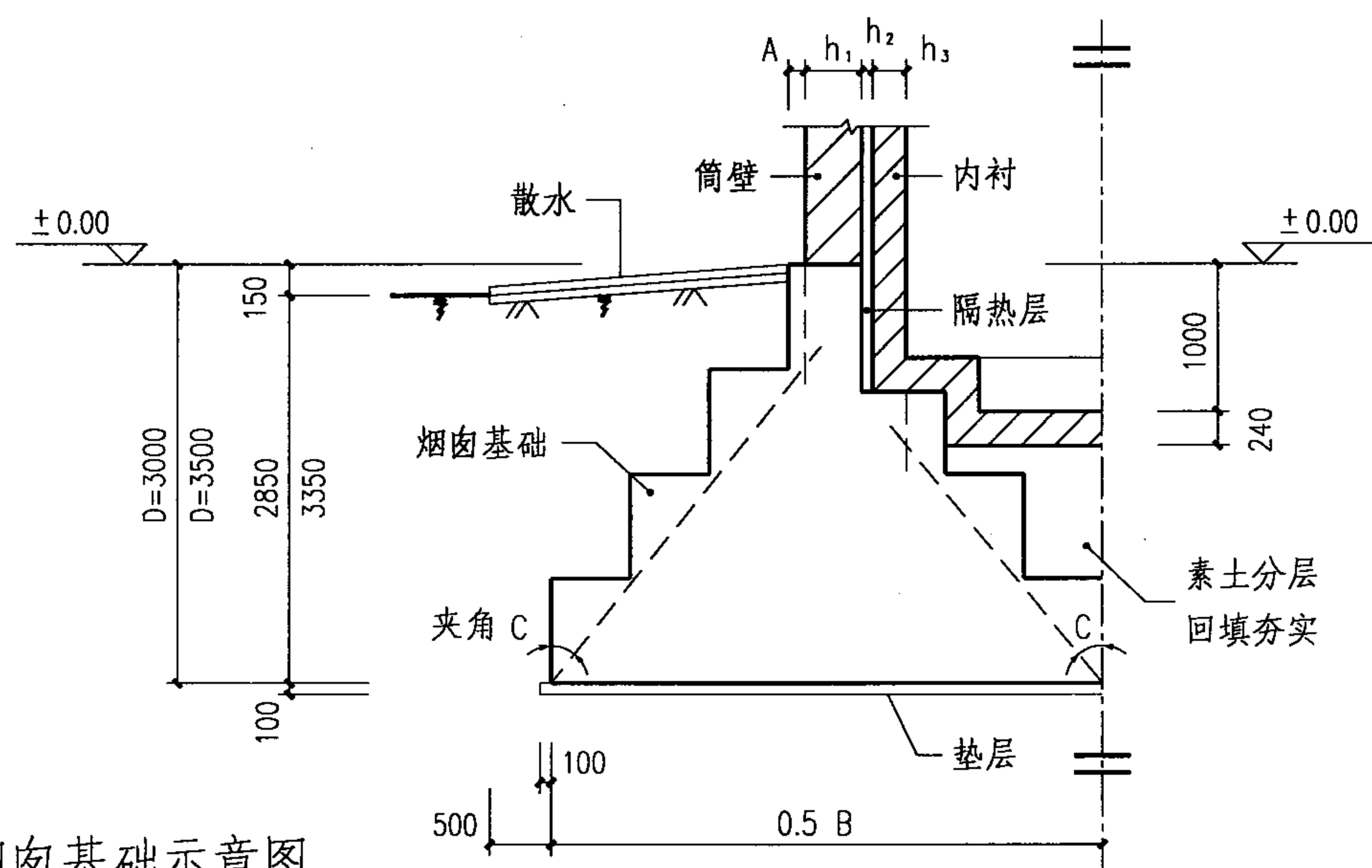


60 m 高 砖 烟 囱 基 础 底 板 直 径 尺 寸 B 选 用 表 (m)

基本风压 抗震设防烈度 水平地震影响系数最大值 地基承载力 场地类别 顶部出口内直径 烟囱基础埋深 烟气温 度				0.35 kN/m²							0.55 kN/m²							0.75 kN/m²						
				6度		7度				8度	6度		7度				8度	6度		7度				8度
				0.04		0.08		0.12		0.16	0.04		0.08		0.12		0.16	0.04		0.08		0.12		0.16
				Ⅱ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅱ
2.0 m	3.0 m	250 °C	150 kPa	10.2	10.2	10.2	10.2	10.2	10.2	10.2	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	12.8	12.8	12.8	12.8	12.8	12.8	12.8
			200 kPa	9.8	9.8	9.8	9.8	9.8	9.8	10.6	10.6	10.6	10.6	10.6	10.6	10.6	10.6	12.4	12.4	12.4	12.4	12.4	12.4	12.4
			250 kPa	9.4	9.4	9.4	9.4	9.4	9.4	10.2	10.2	10.2	10.2	10.2	10.2	10.2	10.2	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0
		400 °C	150 kPa	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3	12.1	12.1	12.1	12.1	12.1	12.1	12.1	12.1	12.8	12.8	12.8	12.8	12.8	12.8	12.8
			200 kPa	10.9	10.9	10.9	10.9	10.9	10.9	11.7	11.7	11.7	11.7	11.7	11.7	11.7	11.7	12.4	12.4	12.4	12.4	12.4	12.4	12.4
			250 kPa	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0
	3.5 m	250 °C	150 kPa	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.9	10.9	10.9	10.9	10.9	10.9	10.9	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7
			200 kPa	9.7	9.7	9.7	9.7	9.7	9.7	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	10.5	12.3	12.3	12.3	12.3	12.3	12.3	12.3
			250 kPa	9.3	9.3	9.3	9.3	9.3	9.3	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	10.1	11.9	11.9	11.9	11.9	11.9	11.9	11.9	
		400 °C	150 kPa	11.2	11.2	11.2	11.2	11.2	11.2	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7	12.7
			200 kPa	10.8	10.8	10.8	10.8	10.8	10.8	11.6	11.6	11.6	11.6	11.6	11.6	11.6	11.6	12.3	12.3	12.3	12.3	12.3	12.3	12.3
			250 kPa	10.4	10.4	10.4	10.4	10.4	10.4	11.2	11.2	11.2	11.2	11.2	11.2	11.2	11.2	11.9	11.9	11.9	11.9	11.9	11.9	11.9

附注：

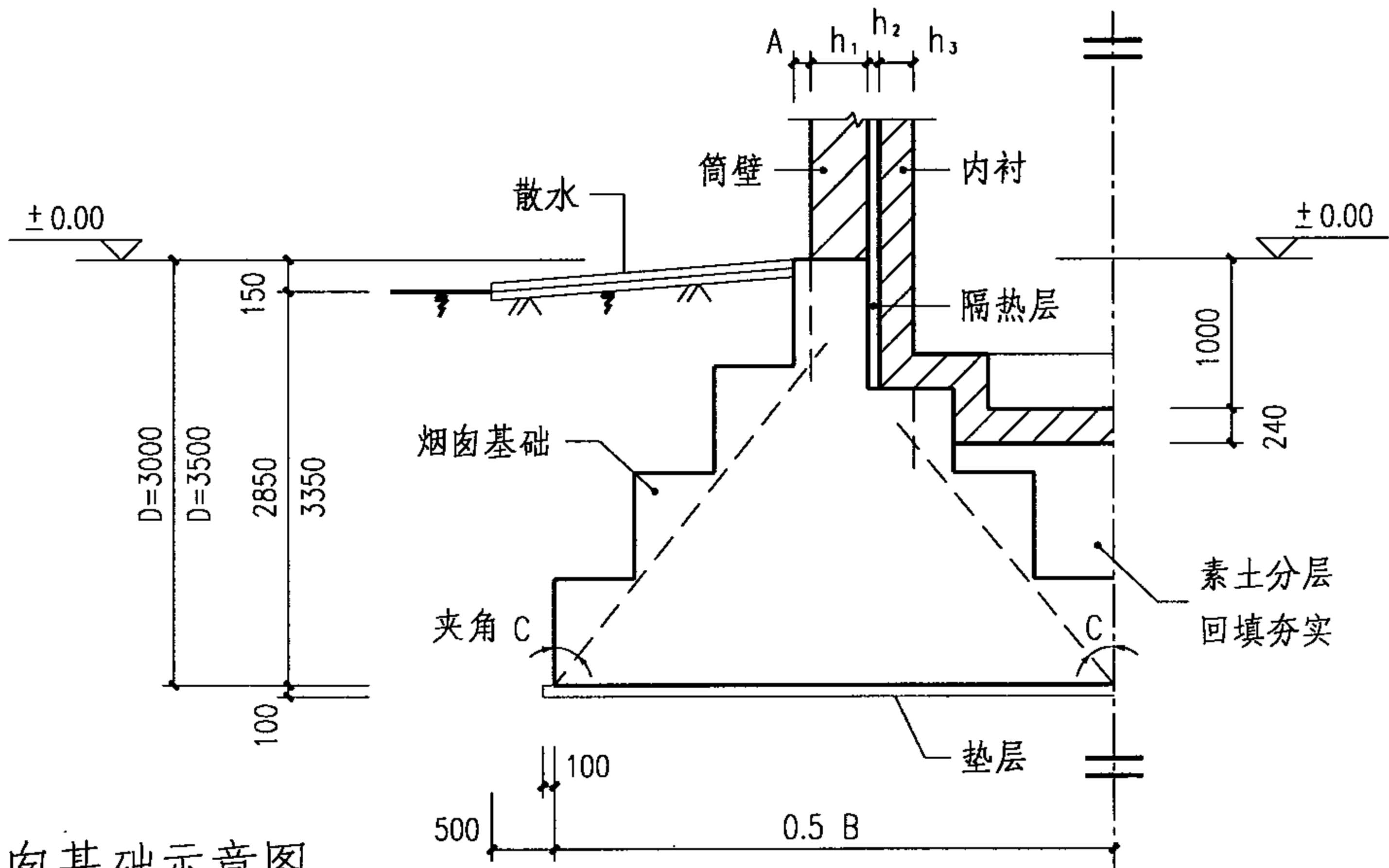
1. 本图为60m高砖烟囱在各项使用条件下,当基础埋深  $D=3000\text{mm}$ 和  $D=3500\text{mm}$ 时的烟囱基础施工详图。基础断面布置详见烟囱基础示意图。基础底板直径尺寸B的数值详见烟囱基础底板直径尺寸选用表。基础均为圆板形式,B尺寸为圆板直径。
  2. 烟囱基础示意图中:尺寸A随基础底板直径B和台阶宽高比 $t_g C$ 而定,其范围是 $50\sim 500\text{ mm}$ 。基础垫层为C10素混凝土。散水采用20厚1:2水泥砂浆抹光面层和100厚C10素混凝土基层。散水下的回填垫层为素土分层夯实,压实系数不小于0.93。基础下的地基处理方案由图集选用者根据所用工程的实际地质条件按有关规范确定。与土壤接触的基础外表面均涂沥青防潮层两道。
  3. 各地基承载力特征值( $f_{ak}$ )条件下,砖烟囱圆形基础台阶宽高比 $t_g C$ (按烟囱设计规范第11.3.1条要求)及基础材料(毛石混凝土的毛石量不超过总量的40%)的选用如下:
    - $f_{ak}=\frac{150}{200}\text{ kPa}$  时:  $t_g C \leq 1/1.25$ , 基础采用C15素混凝土。  $t_g C \leq 1/1.563$ , 基础采用C15毛石混凝土。  
 $t_g C \leq 1/1.875$ , 基础采用水泥砂浆和毛石砌筑的毛石砌体。砌体材料的选择要求见本图集总说明第4.6条。
    - $f_{ak}=250\text{ kPa}$  时:  $t_g C \leq 1/1.563$ , 基础采用C15素混凝土。  $t_g C \leq 1/1.875$ , 基础采用C15毛石混凝土。
    - 无论 $f_{ak}$ 取何值: 当 $t_g C > 1/1.25$ , 基础均采用C20钢筋混凝土。
  4. 若所用工程的地基条件与本图集不符,选用者应按有关规范的要求另行处理。



### 烟囱基础示意图

60 m 高 砖 烟 囱 基 础 底 板 直 径 尺 寸 B 选 用 表 ( m )

<div>顶部出口内直径</div> <div>烟囱基础埋深</div> <div>烟气温度</div> <div>地基承载力特征值</div> <div>抗震设防烈度</div> <div>水平地震影响系数最大值</div> <div>场地类别</div>				基本风压		0.35 kN/m²					0.55 kN/m²					0.75 kN/m²										
						6度		7度			8度	6度		7度			8度	6度		7度			8度			
						0.04		0.08		0.12		0.16	0.04		0.08		0.12		0.16	0.04		0.08		0.12		0.16
				Ⅱ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅱ
2.5 m	3.0 m	250 °C	150 kPa	10.7	10.7	10.7	10.7	10.7	10.7	10.7	11.6	11.6	11.6	11.6	11.6	11.6	11.6	13.2	13.2	13.2	13.2	13.2	13.2	13.2		
			200 kPa	10.3	10.3	10.3	10.3	10.3	10.3	10.3	10.3	11.2	11.2	11.2	11.2	11.2	11.2	11.2	12.8	12.8	12.8	12.8	12.8	12.8	12.8	
			250 kPa	9.9	9.9	9.9	9.9	9.9	9.9	9.9	9.9	10.8	10.8	10.8	10.8	10.8	10.8	10.8	12.4	12.4	12.4	12.4	12.4	12.4	12.4	
		400 °C	150 kPa	11.7	11.7	11.7	11.7	11.7	11.7	11.7	11.7	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	12.5	13.2	13.2	13.2	13.2	13.2	13.2	13.2	
			200 kPa	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3	11.3	12.1	12.1	12.1	12.1	12.1	12.1	12.1	12.8	12.8	12.8	12.8	12.8	12.8	12.8	
			250 kPa	10.9	10.9	10.9	10.9	10.9	10.9	10.9	10.9	11.7	11.7	11.7	11.7	11.7	11.7	11.7	12.4	12.4	12.4	12.4	12.4	12.4	12.4	
	3.5 m	250 °C	150 kPa	10.6	10.6	10.6	10.6	10.6	10.6	10.6	11.4	11.4	11.4	11.4	11.4	11.4	11.4	13.0	13.0	13.0	13.0	13.0	13.0	13.0		
			200 kPa	10.2	10.2	10.2	10.2	10.2	10.2	10.2	10.2	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	12.6	12.6	12.6	12.6	12.6	12.6	12.6	
			250 kPa	9.8	9.8	9.8	9.8	9.8	9.8	9.8	9.8	10.6	10.6	10.6	10.6	10.6	10.6	10.6	12.2	12.2	12.2	12.2	12.2	12.2	12.2	
		400 °C	150 kPa	11.6	11.6	11.6	11.6	11.6	11.6	11.6	11.6	12.4	12.4	12.4	12.4	12.4	12.4	12.4	13.0	13.0	13.0	13.0	13.0	13.0	13.0	
			200 kPa	11.2	11.2	11.2	11.2	11.2	11.2	11.2	11.2	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.6	12.6	12.6	12.6	12.6	12.6	12.6	
			250 kPa	10.8	10.8	10.8	10.8	10.8	10.8	10.8	10.8	11.6	11.6	11.6	11.6	11.6	11.6	11.6	12.2	12.2	12.2	12.2	12.2	12.2	12.2	



烟囱基础示意图

附注：

1. 本图为60m高砖烟囱在各项使用条件下，当基础埋深  $D=3000\text{mm}$ 和  $D=3500\text{mm}$ 时的烟囱基础施工详图。基础断面布置详见烟囱基础示意图。基础底板直径尺寸B的数值详见烟囱基础底板直径尺寸选用表。基础均为圆板形式，B尺寸为圆板直径。
2. 烟囱基础示意图中：尺寸A随基础底板直径B和台阶宽高比 $\text{tg}C$ 而定，其范围是50~500 mm。基础垫层为C10素混凝土。散水采用20厚1:2水泥砂浆抹光面层和100厚C10素混凝土基层。散水下的回填垫层为素土分层夯实，压实系数不小于0.93。基础下的地基处理方案由图集选用者根据所用工程的实际地质条件按有关规范确定。与土壤接触的基础外表面均涂沥青防潮层两道。
3. 各地基承载力特征值 ( $f_{ak}$ ) 条件下，砖烟囱圆形基础台阶宽高比 $\text{tg}C$  (按烟囱设计规范第11.3.1条要求) 及基础材料 (毛石混凝土的毛石量不超过总量的40%) 的选用如下：
  - $f_{ak}=150\text{ kPa}$  时：  $\text{tg} C \leq 1/1.25$ ，基础采用C15素混凝土。  $\text{tg} C \leq 1/1.563$ ，基础采用C15毛石混凝土。  
 $\text{tg} C \leq 1/1.875$ ，基础采用水泥砂浆和毛石砌筑的毛石砌体。砌体材料的选择要求见本图集总说明第4.6条。
  - $f_{ak}=250\text{ kPa}$  时：  $\text{tg} C \leq 1/1.563$ ，基础采用C15素混凝土。  $\text{tg} C \leq 1/1.875$ ，基础采用C15毛石混凝土。
  - 无论  $f_{ak}$  取何值： 当  $\text{tg} C > 1/1.25$ ，基础均采用C20钢筋混凝土。
4. 若所用工程的地基条件与本图集不符，选用者应按有关规范的要求另行处理。

60m高砖烟囱基础图 (二)

60 m 高 砖 烟 囱 基 础 底 板 直 径 尺 寸 B 选 用 表 ( m )

顶部出口内直径 烟囱基础埋深 烟气温度 地基承载力特征值 场地类别				基本风压		0.35 kN/m²						0.55 kN/m²						0.75 kN/m²								
				抗震设防烈度		6度		7度				8度	6度		7度				8度	6度		7度				8度
				水平地震影响系数最大值		0.04		0.08		0.12		0.16	0.04		0.08		0.12		0.16	0.04		0.08		0.12		0.16
				场地类别		Ⅱ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅱ	Ⅲ	Ⅱ
3.0 m	3.0 m	250 °C	150 kPa	11.2	11.2	11.2	11.2	11.2	11.2	11.2	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	13.4	13.4	13.4	13.4	13.4	13.4	13.4		
			200 kPa	10.8	10.8	10.8	10.8	10.8	10.8	10.8	10.8	11.6	11.6	11.6	11.6	11.6	11.6	11.6	13.0	13.0	13.0	13.0	13.0	13.0		
			250 kPa	10.4	10.4	10.4	10.4	10.4	10.4	10.4	10.4	11.2	11.2	11.2	11.2	11.2	11.2	11.2	12.6	12.6	12.6	12.6	12.6	12.6		
		400 °C	150 kPa	12.2	12.2	12.2	12.2	12.2	12.2	12.2	12.2	13.0	13.0	13.0	13.0	13.0	13.0	13.0	13.6	13.6	13.6	13.6	13.6	13.6		
			200 kPa	11.8	11.8	11.8	11.8	11.8	11.8	11.8	11.8	12.6	12.6	12.6	12.6	12.6	12.6	12.6	13.2	13.2	13.2	13.2	13.2	13.2		
			250 kPa	11.4	11.4	11.4	11.4	11.4	11.4	11.4	11.4	12.2	12.2	12.2	12.2	12.2	12.2	12.2	12.8	12.8	12.8	12.8	12.8	12.8		
	3.5 m	250 °C	150 kPa	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.8	11.8	11.8	11.8	11.8	11.8	11.8	13.2	13.2	13.2	13.2	13.2	13.2	13.2		
			200 kPa	10.6	10.6	10.6	10.6	10.6	10.6	10.6	10.6	11.4	11.4	11.4	11.4	11.4	11.4	11.4	12.8	12.8	12.8	12.8	12.8	12.8		
			250 kPa	10.2	10.2	10.2	10.2	10.2	10.2	10.2	10.2	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	11.0	12.4	12.4	12.4	12.4	12.4	12.4		
		400 °C	150 kPa	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.8	12.8	12.8	12.8	12.8	12.8	12.8	13.4	13.4	13.4	13.4	13.4	13.4		
			200 kPa	11.6	11.6	11.6	11.6	11.6	11.6	11.6	11.6	12.4	12.4	12.4	12.4	12.4	12.4	12.4	13.0	13.0	13.0	13.0	13.0	13.0		
			250 kPa	11.2	11.2	11.2	11.2	11.2	11.2	11.2	11.2	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.0	12.6	12.6	12.6	12.6	12.6	12.6		

附注：

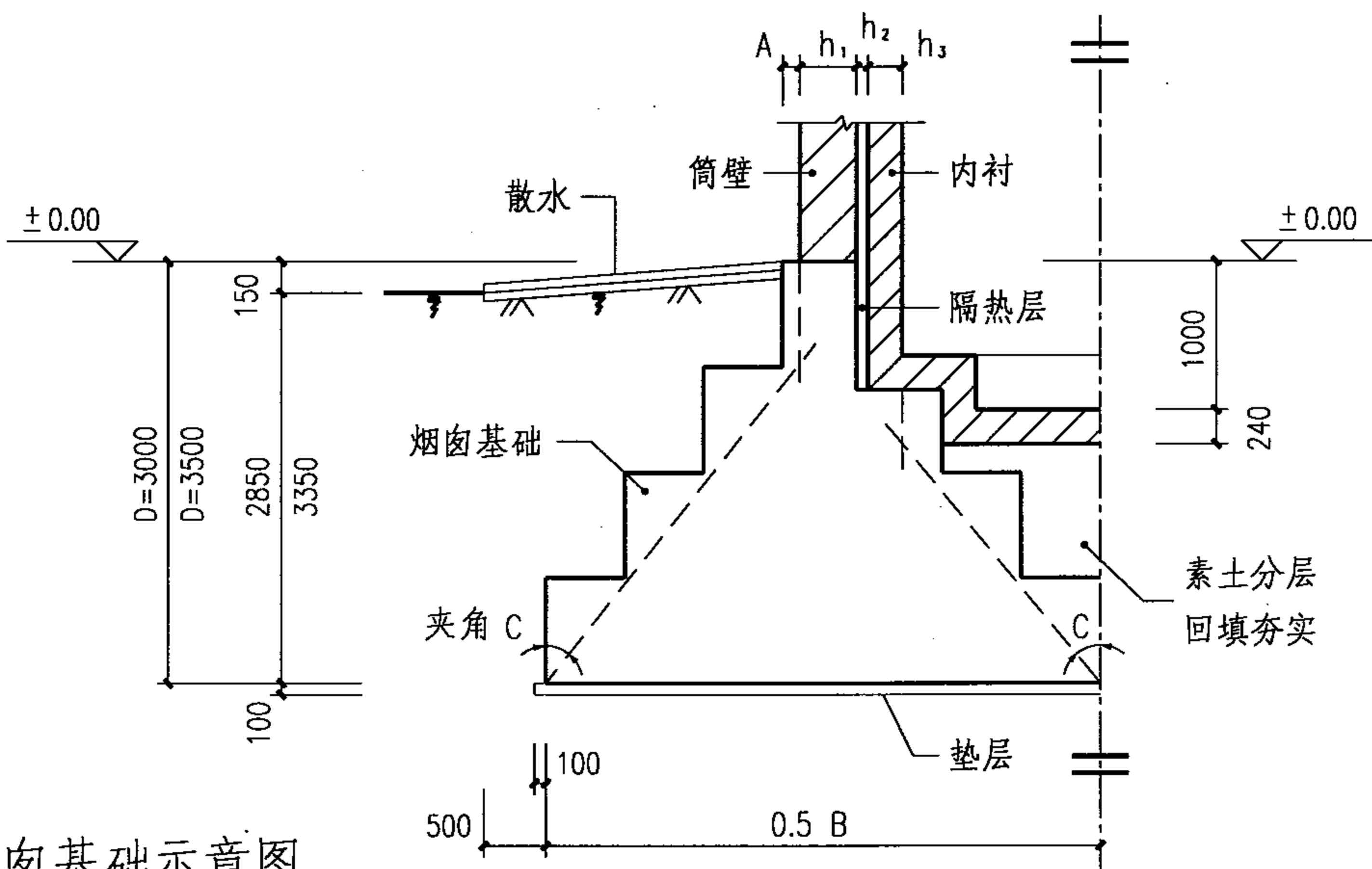
1. 本图为60m高砖烟囱在各项使用条件下，当基础埋深 D=3000mm和 D=3500mm时的烟囱基础施工详图。基础断面布置详见烟囱基础示意图。基础底板直径尺寸B的数值详见烟囱基础底板直径尺寸选用表。基础均为圆板形式，B尺寸为圆板直径。
2. 烟囱基础示意图中：尺寸A随基础底板直径B和台阶宽高比tgC而定，其范围是50~500 mm。基础垫层为C10素混凝土。散水采用20厚1:2水泥砂浆抹光面层和100厚C10素混凝土基层。散水下的回填垫层为素土分层夯实，压实系数不小于0.93。基础下的地基处理方案由图集选用者根据所用工程的实际地质条件按有关规范确定。与土壤接触的基础外表面均涂沥青防潮层两道。
3. 各地基承载力特征值（fak）条件下，砖烟囱圆形基础台阶宽高比tgC（按烟囱设计规范第11.3.1条要求）及基础材料（毛石混凝土的毛石量不超过总量的40%）的选用如下：

● fak=150200 kPa 时： tg C ≤ 1/1.25，基础采用C15素混凝土。 tg C ≤ 1/1.563，基础采用C15毛石混凝土。

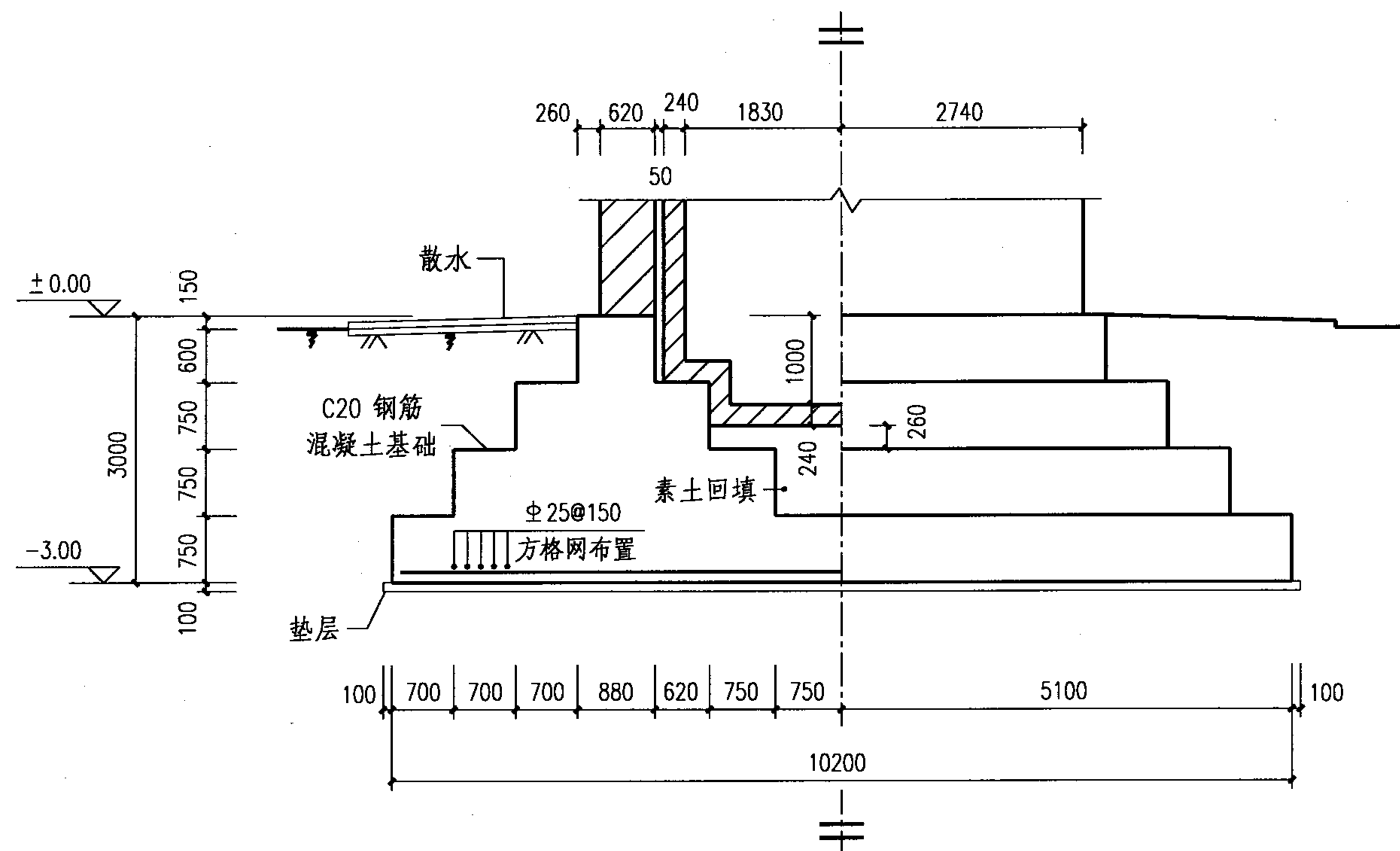
tg C ≤ 1/1.875，基础采用水泥砂浆和毛石砌筑的毛石砌体。砌体材料的选择要求见本图集总说明第4.6条。

● fak=250 kPa 时： tg C ≤ 1/1.563，基础采用C15素混凝土。 tg C ≤ 1/1.875，基础采用C15毛石混凝土。

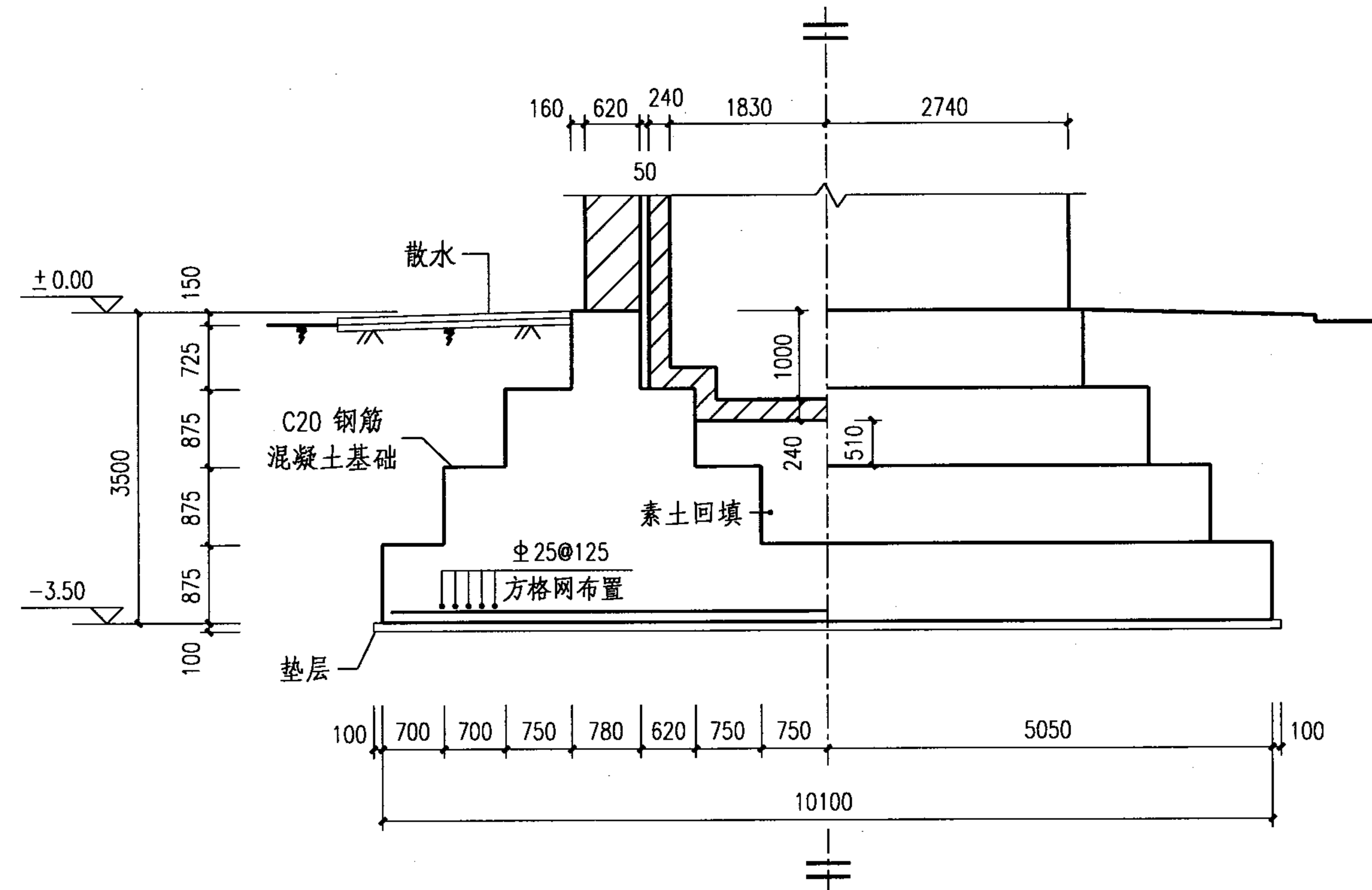
● 无论fak取何值： 当tg C > 1/1.25，基础均采用C20钢筋混凝土。
4. 若所用工程的地基条件与本图集不符，选用者应按有关规范的要求另行处理。



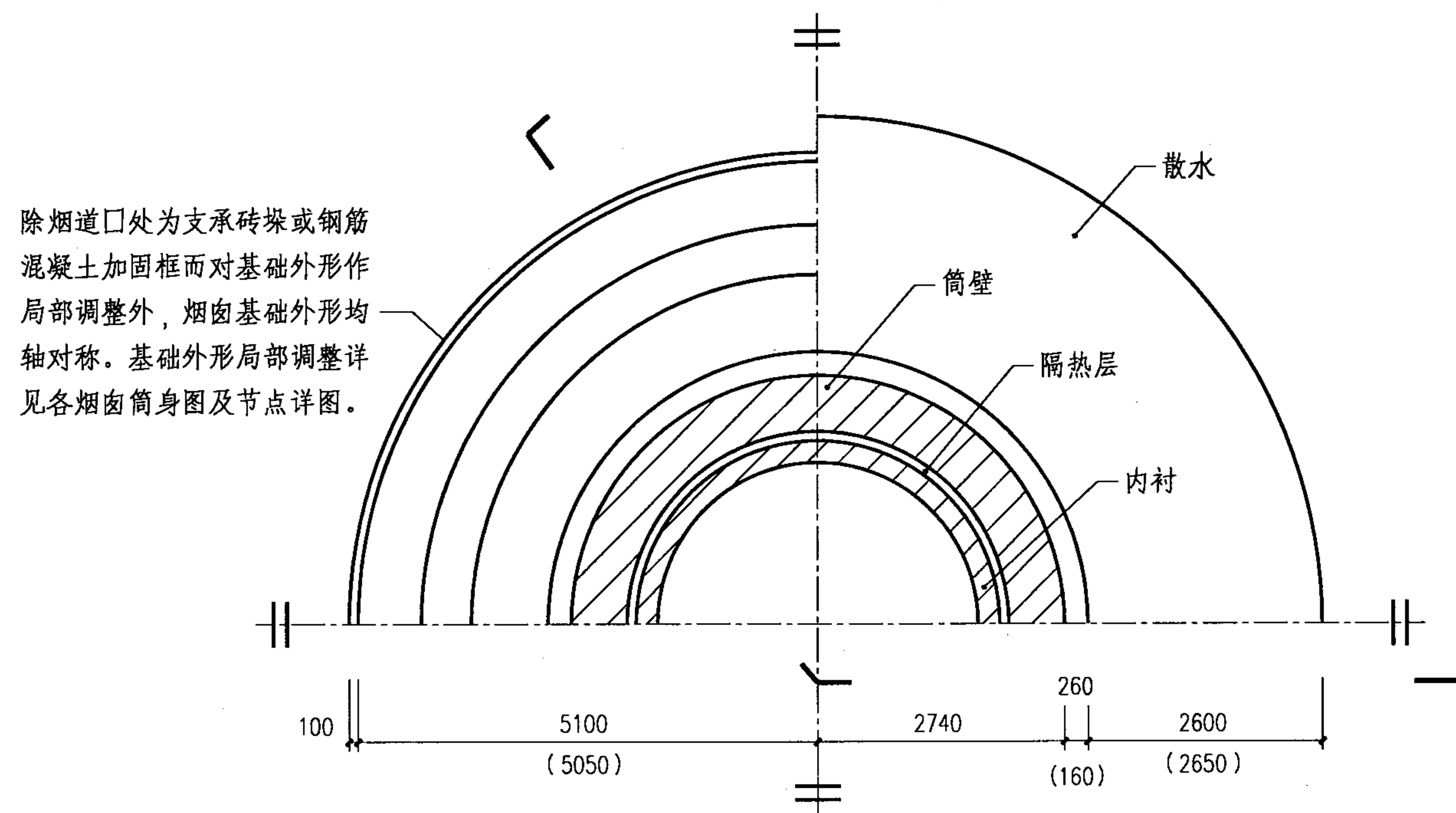
烟囱基础示意图



烟囱基础立面图 (一)



烟囱基础立面图 (二)



烟囱基础平面图

烟囱基础主要设计参数及主要材料工程量估算汇总表

烟 囱 高 度 (m)	筒顶出 口内径 (m)	基 本 风 压 (kN/m²)	烟气 温 度 (°C)	抗震 设 防 烈 度	水平地震 影响系数 最大值	场 地 类 别	地基承载 力特征值 (kPa)	基础 埋 深 (m)	基础台阶 宽高比	基 础 工 程 量 (m³)	基 础 钢 筋 工 程 量 (kg)	散 水 工 程 量 (m³)	垫 层 工 程 量 (m³)	内 衬 工 程 量 (m³)	隔热层 工 程 量 (m³)
60.0	2.0	0.35	250	6	0.04	II	150	3.0	1/1.0	150.4	4316	8.5	8.5	5.8	0.5
								3.5	1/1.17	169.9	5031	8.5	8.4	5.9	0.6

注：散水及垫层作法详见60m高砖烟囱基础图（一）~（三）的附注说明。基础工程量中已考虑基础外形局部调整的影响。同一基础中出现多个基础台阶宽高比时，表中基础台阶宽高比值仅给出控制值。

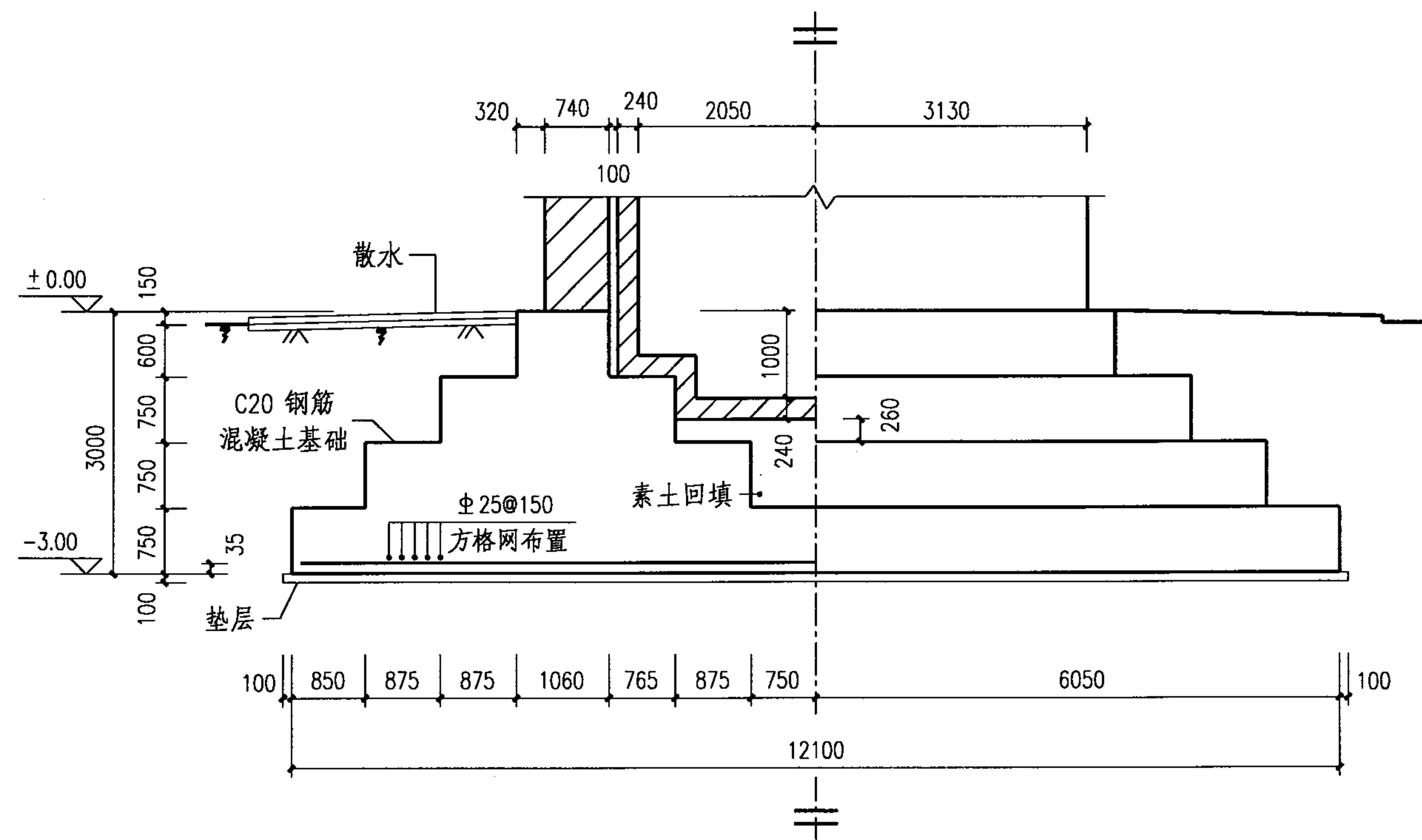
60m高砖烟囱基础图示例 (一)

图集号

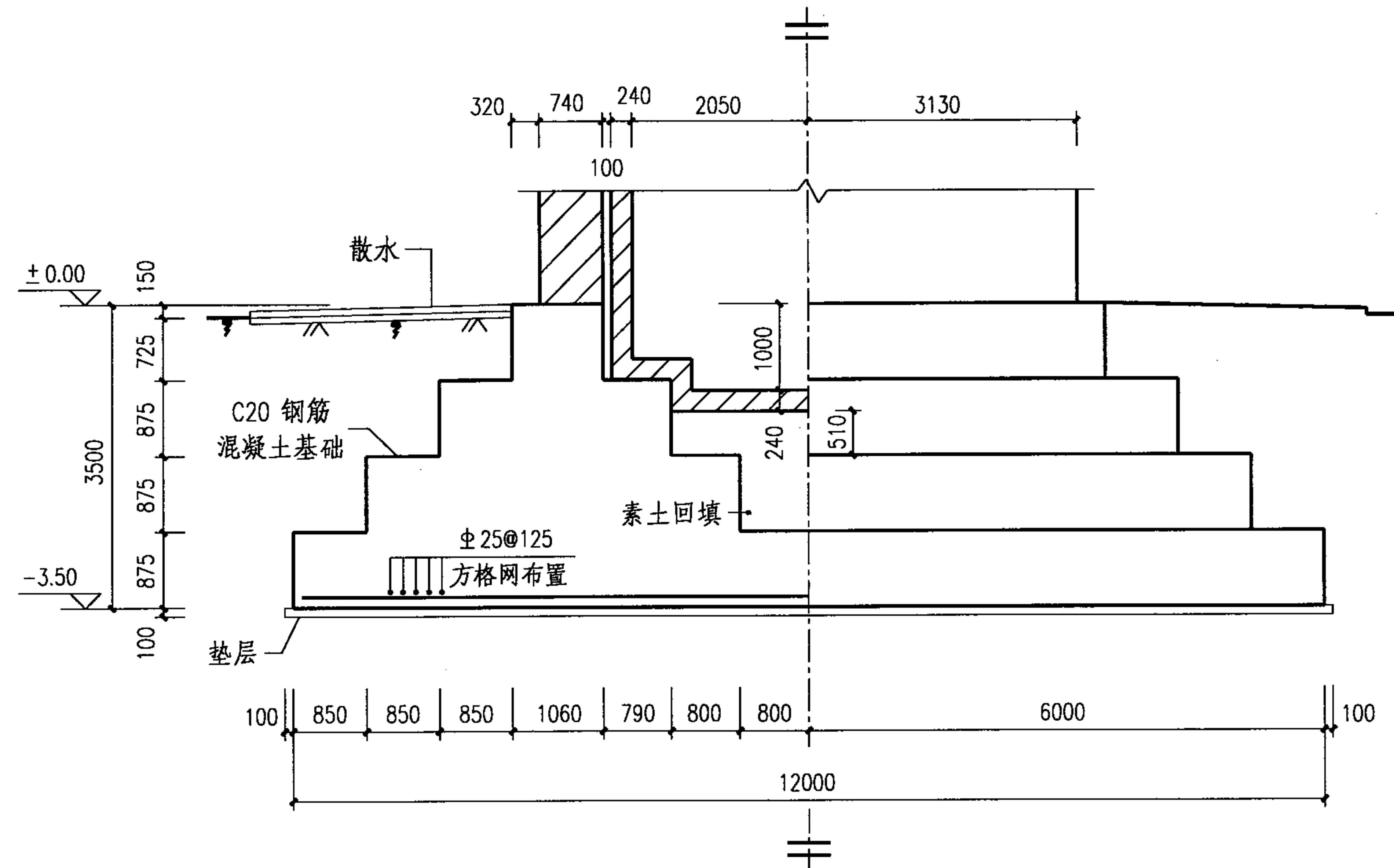
04G211

审核 汪洪涛 校对 陆卯生 设计 解宝安 页 159

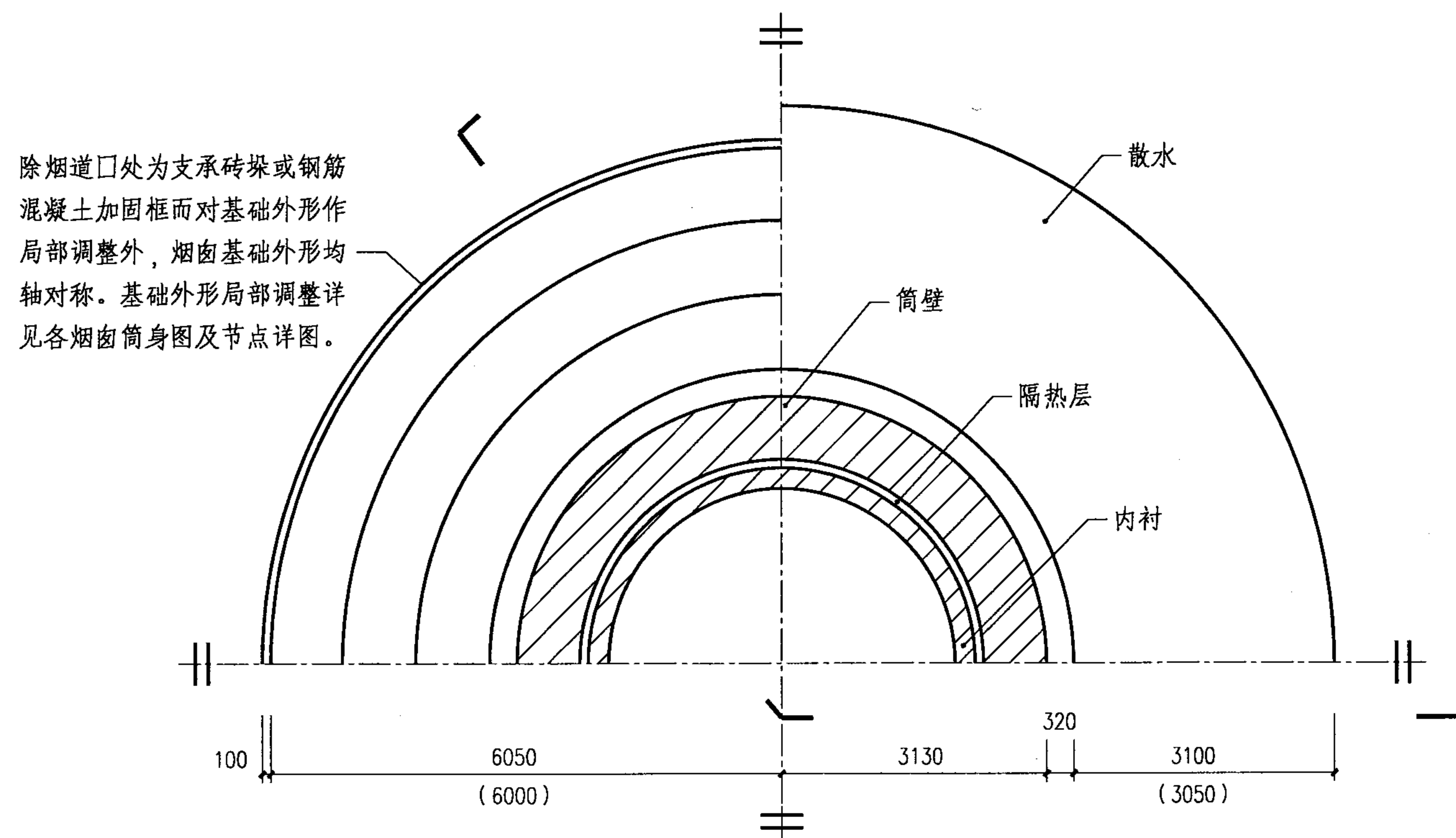




烟囱基础立面图 (一)



烟囱基础立面图 (二)



烟囱基础平面图

烟囱基础主要设计参数及主要材料工程量估算汇总表

烟囱高度 (m)	筒顶出口内径 (m)	基本风压 (kN/m²)	烟气温度 (°C)	抗震设防烈度	水平地震影响系数最大值	场地类别	地基承载力特征值 (kPa)	基础埋深 (m)	基础台阶宽高比 (tg C)	基础工程量 (m³)	基础钢筋 (kg)	散水工程量 (m³)	垫层工程量 (m³)	内衬工程量 (m³)	隔热层工程量 (m³)
60.0	2.5	0.55	400	7	0.08	II	200	3.0	1/0.86	211.2	6026	11.7	11.9	6.8	1.1
								3.5	1/1.03	242.6	7043	11.5	11.7	6.9	1.3

注：散水及垫层作法详见60m高砖烟囱基础图（一）～（三）的附注说明。基础工程量中已考虑基础外形局部调整的影响。同一基础中出现多个基础台阶宽高比时，表中基础台阶宽高比值仅给出控制值。

60m高砖烟囱基础图示例 (二)

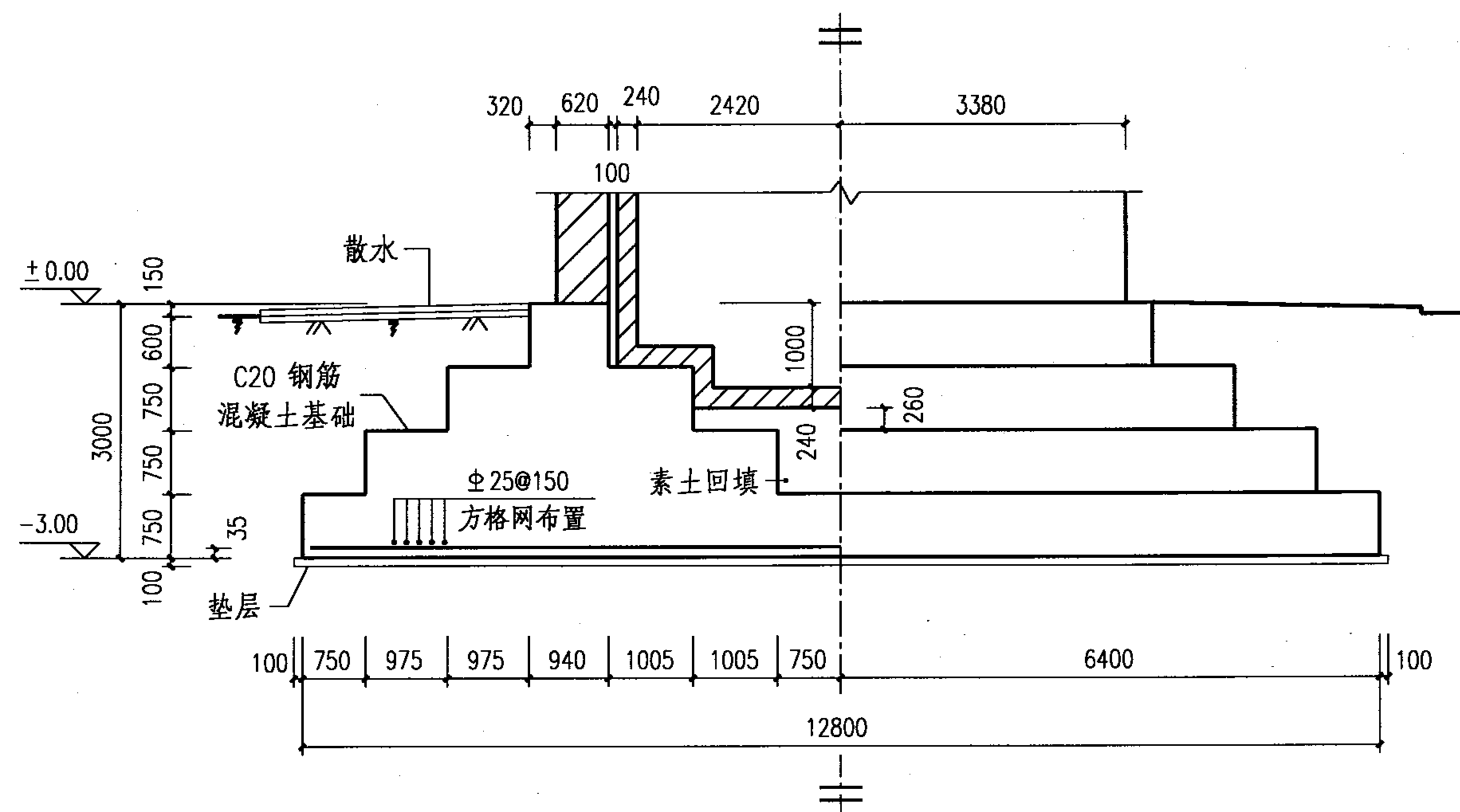
图集号

04G211

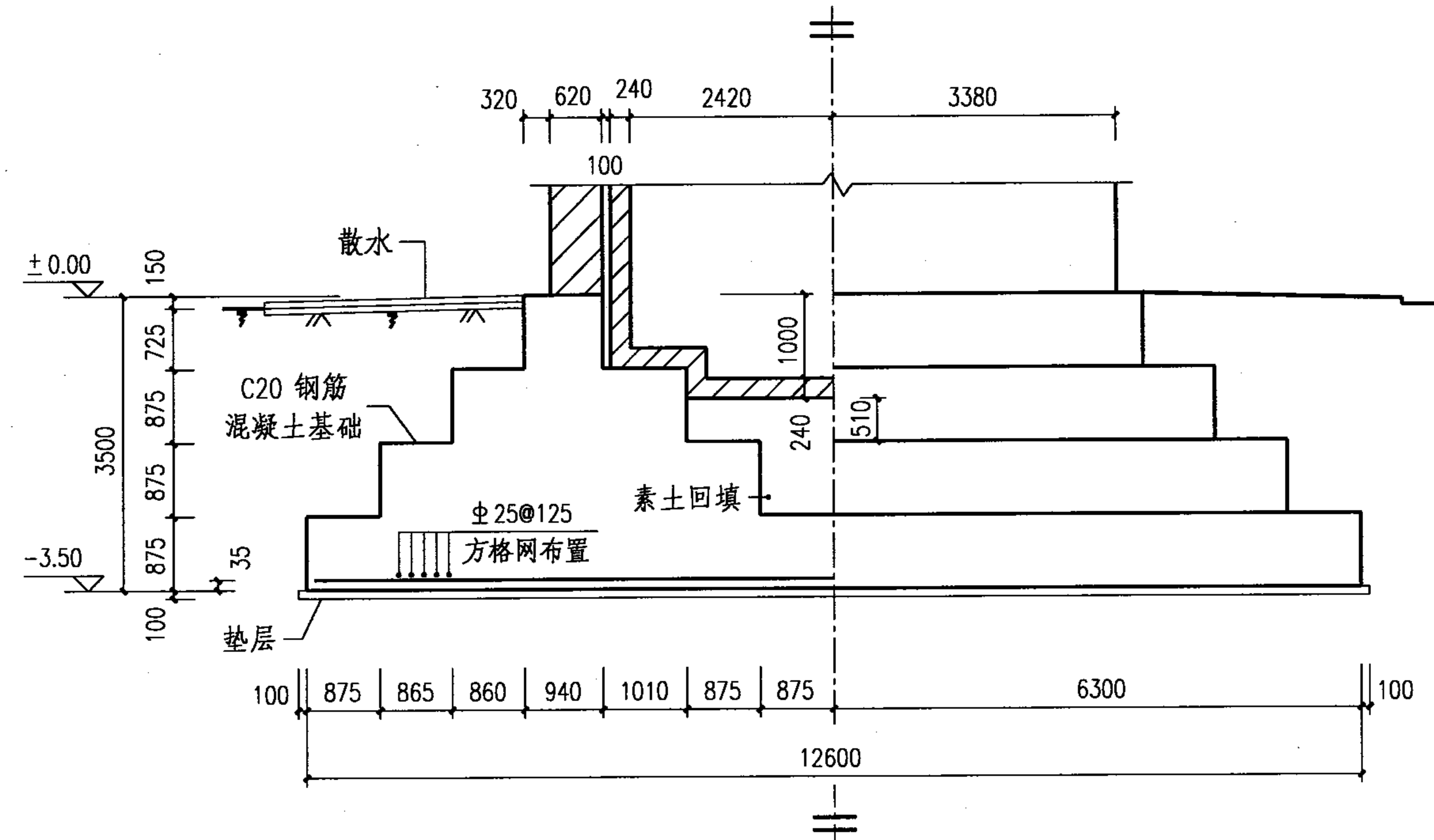
审核 汪洪涛 设计 解宝安

页

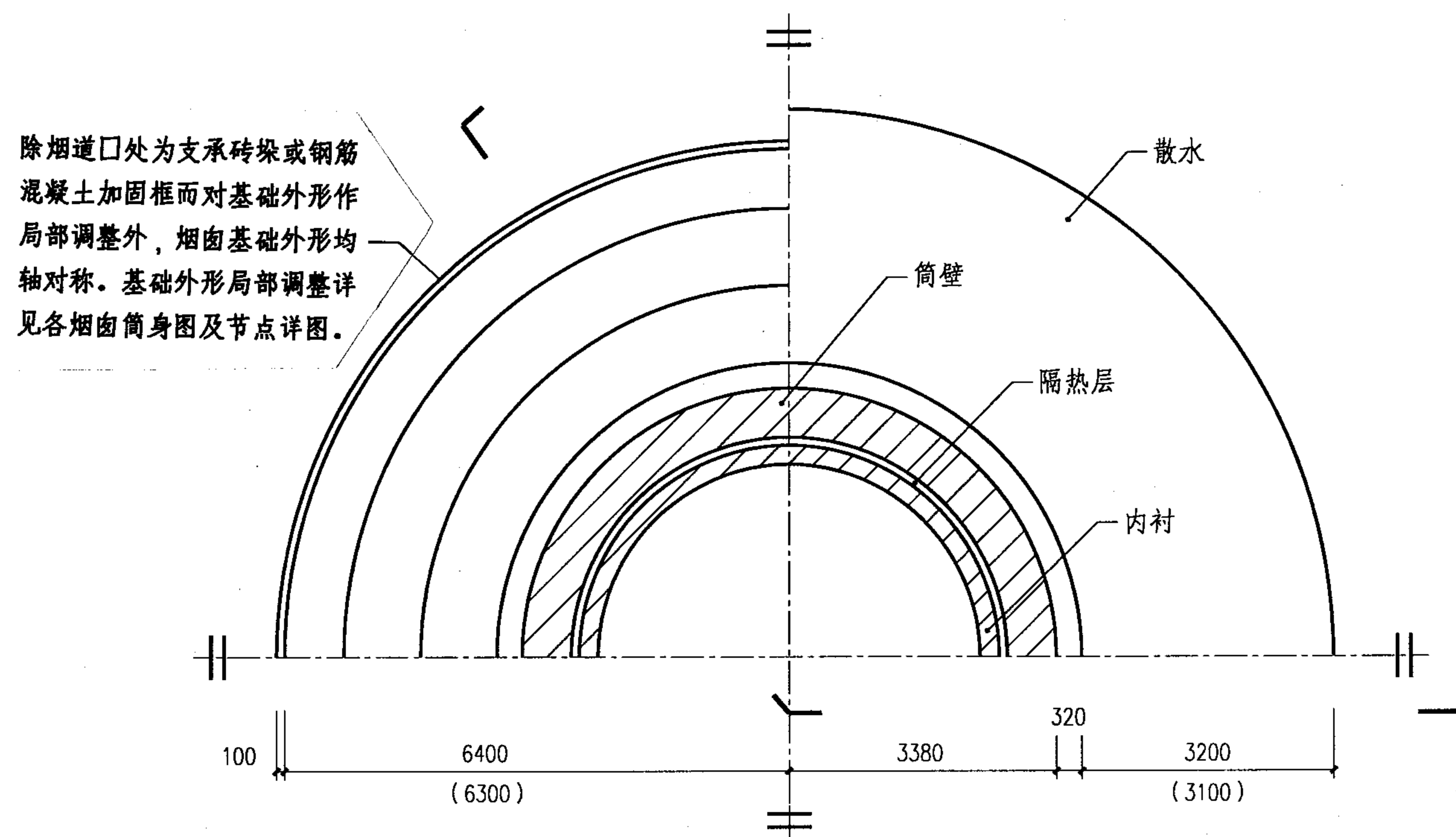
160



烟囱基础立面图 (一)



烟囱基础立面图 (二)



烟囱基础平面图

烟囱基础主要设计参数及主要材料工程量估算汇总表

烟 囱 高 度 (m)	筒顶出 口内径 (m)	基 本 风 压 (kN/m²)	烟气 温 度 (°C)	抗震 设 防 烈 度	水平地震 影响系数 最大值	场 地 类 别	地基承载 力特征值 (kPa)	基础 埋 深 (m)	基础台阶 宽高比 (tg C)	基 础 工 程 量 (m³)	基 础 钢 筋 (kg)	散 水 工 程 量 (m³)	垫 层 工 程 量 (m³)	内 衬 工 程 量 (m³)	隔热层 工 程 量 (m³)
60.0	3.0	0.75	400	8	0.16	II	250	3.0	1/0.75	240.5	6728	12.8	13.3	8.5	1.3
								3.5	1/0.87	266.1	7825	12.3	12.9	8.7	1.5

注：散水及垫层作法详见60m高砖烟囱基础图（一）～（三）的附注说明。基础工程量中已考虑基础外形局部调整的影响。同一基础中出现多个基础台阶宽高比时，表中基础台阶宽高比值仅给出控制值。

60m高砖烟囱基础图示例 (三)

图集号

04G211

审核 汪洪涛

设计 解宝安

校对 陆卯生

设计 解宝安

设计 解宝安

设计 解宝安

设计 解宝安

设计 解宝安

页

161

主编单位、参编单位、联系人及电话

主编单位	中国建筑标准设计研究院	解宝安	029-82593403
		汪洪涛	010-88361155-232

主管单位、联系人及电话

中国建筑标准设计研究院	汪洪涛	010-88361155-232
-------------	-----	------------------