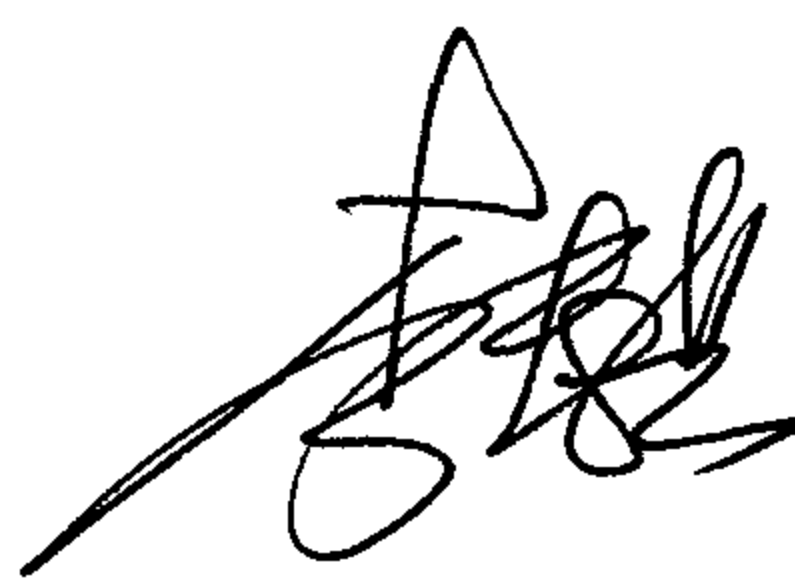
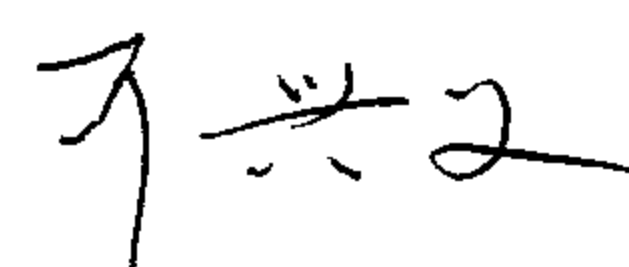
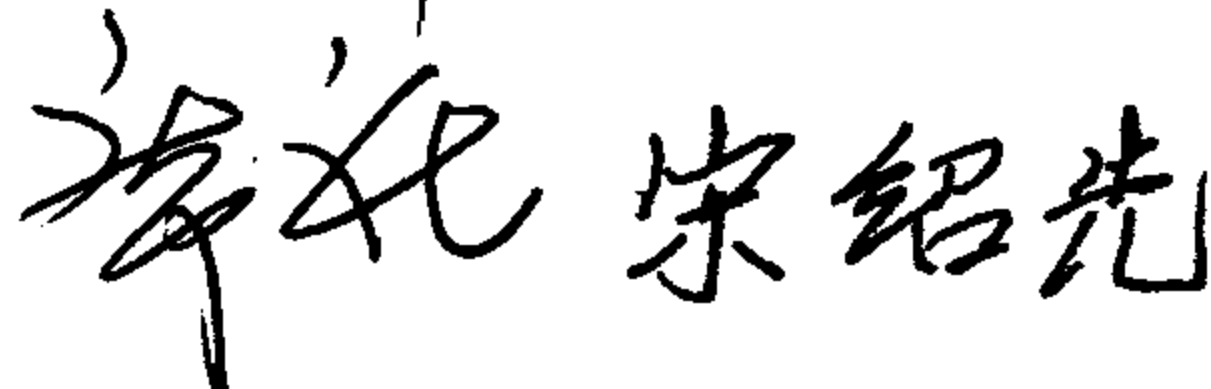



钢筋混凝土倒锥壳保温水塔  
(50m<sup>3</sup>、100m<sup>3</sup>)

批准部门 中华人民共和国建设部 批准文号 建质[2004]73号  
主编单位 中铁工程设计咨询集团有限公司 (原铁道专业设计院) 统一编号 GJBT-743  
实行日期 二00四年六月一日 图 集 号 04S801-1

主编单位负责人   
主编单位技术负责人   
技术审定人   
设计负责人 

目 录

目录一.....	1	水塔平、剖面图（现浇方案）.....	19
目录二.....	2	工程数量汇总表（一）.....	20
目录三.....	3	工程数量汇总表（二）.....	21
目录四.....	4	管道安装图（预制两管方案）.....	22
说明一.....	5	管道安装图（现浇两管方案）.....	23
说明二.....	6	管道安装图（预制三管方案）.....	24
说明三.....	7	管道安装图（现浇三管方案）.....	25
说明四.....	8	管道安装材料表（预制方案）.....	26
说明五.....	9	管道安装材料表（现浇方案）.....	27
说明六.....	10	水管保温图.....	28
说明七.....	11	水塔顶盖、小柱结构图.....	29
50m <sup>3</sup> 钢筋混凝土倒锥壳保温水塔（12 页-102页）		水箱上环梁、上锥壳结构图（一）（预制方案）.....	30
水塔立、剖面图（预制方案H=15m）.....	12	水箱上环梁、上锥壳结构图（二）（预制方案）.....	31
水塔立、剖面图（现浇方案H=15m）.....	13	水箱上环梁、上锥壳结构图（一）（现浇方案）.....	32
水塔立、剖面图（预制方案H=20m）.....	14	水箱上环梁、上锥壳结构图（二）（现浇方案）.....	33
水塔立、剖面图（现浇方案H=20m）.....	15		
水塔立、剖面图（预制方案H=25m）.....	16		
水塔立、剖面图（现浇方案H=25m）.....	17		
水塔平、剖面图（预制方案）.....	18		

水箱中环梁、下锥壳、下环梁结构图（一）（预制方案） ..... 34

水箱中环梁、下锥壳、下环梁结构图（二）（预制方案） ..... 35

水箱中环梁、下锥壳、下环梁结构图（一）（现浇方案） ..... 36

水箱中环梁、下锥壳、下环梁结构图（二）（现浇方案） ..... 37

水箱吊杆及预埋件图（预制方案） ..... 38

水箱钢支架图（预制方案） ..... 39

水箱环托梁图（预制方案） ..... 40

水箱人井模板配筋图（现浇方案） ..... 41

水箱保温壳板结构图（一）（预制方案） ..... 42

水箱保温壳板结构图（二）（预制方案） ..... 43

水箱保温壳板结构图（一）（现浇方案） ..... 44

水箱保温壳板结构图（二）（现浇方案） ..... 45

支筒结构图（一）（预制方案H=15m） ..... 46

支筒结构图（二）（预制方案H=15m） ..... 47

支筒结构图（三）（预制方案H=15m） ..... 48

支筒结构图（一）（现浇方案H=15m） ..... 49

支筒结构图（二）（现浇方案H=15m） ..... 50

支筒结构图（三）（现浇方案H=15m） ..... 51

支筒结构图（一）（预制方案H=20m） ..... 52

支筒结构图（二）（预制方案H=20m） ..... 53

支筒结构图（三）（预制方案H=20m） ..... 54

支筒结构图（一）（现浇方案H=20m） ..... 55

支筒结构图（二）（现浇方案H=20m） ..... 56

支筒结构图（三）（现浇方案H=20m） ..... 57

支筒结构图（一）（预制方案H=25m） ..... 58

支筒结构图（二）（预制方案H=25m） ..... 59

支筒结构图（三）（预制方案H=25m） ..... 60

支筒结构图（一）（现浇方案H=25m） ..... 61

支筒结构图（二）（现浇方案H=25m） ..... 62

支筒结构图（三）（现浇方案H=25m） ..... 63

支筒顶部平台及孔洞加固图（预制方案） ..... 64

B-1结构图（两管方案） ..... 65

B-1结构图（三管方案） ..... 66

B-2、B-3钢筋混凝土平台图（预制两管方案） ..... 67

B-2、B-3钢筋混凝土平台图（现浇两管方案） ..... 68

B-2、B-3钢筋混凝土平台图（预制三管方案） ..... 69

B-2、B-3钢筋混凝土平台图（现浇三管方案） ..... 70

支筒预埋件布置图（一）（预制方案） ..... 71

支筒预埋件布置图（二）（预制方案） ..... 72

支筒预埋件布置图（一）（现浇方案） ..... 73

支筒预埋件布置图（二）（现浇方案） ..... 74

预埋件详图 ..... 75

B-4及支筒顶栏杆图（预制方案） ..... 76

水箱人井顶栏杆图（现浇方案） ..... 77

门框雨蓬及窗洞配筋图 ..... 78

基础图（ $W_0=0.7\text{kPa}$ 、 $H=15\text{m}$ 、 $f_{ak}=100\text{kPa}$ ） ..... 79

基础图（ $W_0=0.7\text{kPa}$ 、 $H=15\text{m}$ 、 $f_{ak}=150\text{kPa}$ ） ..... 80

基础图（ $W_0=0.7\text{kPa}$ 、 $H=15\text{m}$ 、 $f_{ak}=200\text{kPa}$ ） ..... 81

基础图（ $W_0=0.7\text{kPa}$ 、 $H=20\text{m}$ 、 $f_{ak}=100\text{kPa}$ ） ..... 82

基础图（ $W_0=0.7\text{kPa}$ 、 $H=20\text{m}$ 、 $f_{ak}=150\text{kPa}$ ） ..... 83

基础图（ $W_0=0.7\text{kPa}$ 、 $H=20\text{m}$ 、 $f_{ak}=200\text{kPa}$ ） ..... 84

基础图（ $W_0=0.7\text{kPa}$ 、 $H=25\text{m}$ 、 $f_{ak}=100\text{kPa}$ ） ..... 85

基础图（ $W_0=0.7\text{kPa}$ 、 $H=25\text{m}$ 、 $f_{ak}=150\text{kPa}$ ） ..... 86

基础图（ $W_0=0.7\text{kPa}$ 、 $H=25\text{m}$ 、 $f_{ak}=200\text{kPa}$ ） ..... 87

基础图（ $W_0=0.4\text{kPa}$ 、 $H=15\text{m}$ 、 $f_{ak}=100\text{kPa}$ ） ..... 88

基础图（ $W_0=0.4\text{kPa}$ 、 $H=15\text{m}$ 、 $f_{ak}=150\text{kPa}$ ） ..... 89

基础图（ $W_0=0.4\text{kPa}$ 、 $H=15\text{m}$ 、 $f_{ak}=200\text{kPa}$ ） ..... 90

基础图（ $W_0=0.4\text{kPa}$ 、 $H=20\text{m}$ 、 $f_{ak}=100\text{kPa}$ ） ..... 91

基础图（ $W_0=0.4\text{kPa}$ 、 $H=20\text{m}$ 、 $f_{ak}=150\text{kPa}$ ） ..... 92

基础图 (W<sub>0</sub> =0.4kPa、H=20m、f<sub>ak</sub> =200kPa) .....93

基础图 (W<sub>0</sub> =0.4kPa、H=25m、f<sub>ak</sub> =100kPa) .....94

基础图 (W<sub>0</sub> =0.4kPa、H=25m、f<sub>ak</sub> =150kPa) .....95

基础图 (W<sub>0</sub> =0.4kPa、H=25m、f<sub>ak</sub> =200kPa) .....96

钢梯图 (预制方案) .....97

钢梯图 (现浇方案) .....98

气楼窗及气楼百叶窗图 .....99

塔顶栏杆图 .....100

50m³ 水塔照明及避雷设备 (预制方案) .....101

50m³ 水塔照明及避雷设备 (现浇方案) .....102

100m³钢筋混凝土倒锥壳保温水塔 (103页-189页)

水塔立、剖面图 (H=20m、α=30°) .....103

水塔立、剖面图 (H=25m、α=30°) .....104

水塔立、剖面图 (H=30m、α=30°) .....105

水塔立、剖面图 (H=35m、α=30°) .....106

水塔立、剖面图 (H=20m、α=45°) .....107

水塔立、剖面图 (H=25m、α=45°) .....108

水塔立、剖面图 (H=30m、α=45°) .....109

水塔立、剖面图 (H=35m、α=45°) .....110

水塔平、剖面图 (α=30°) .....111

水塔平、剖面图 (α=45°) .....112

工程数量汇总表 (一) .....113

工程数量汇总表 (二) .....114

管道安装图 (两管方案) .....115

管道安装图 (三管方案) .....116

管道安装材料表 .....117

水管保温图 .....118

水塔顶盖、小柱结构图 .....119

水箱上环梁、上锥壳结构图 (一) (α=30°) .....120

水箱上环梁、上锥壳结构图 (二) (α=30°) .....121

水箱上环梁、上锥壳结构图 (一) (α=45°) .....122

水箱上环梁、上锥壳结构图 (二) (α=45°) .....123

水箱中环梁、下锥壳、下环梁结构图 (一) (α=30°) .....124

水箱中环梁、下锥壳、下环梁结构图 (二) (α=30°) .....125

水箱中环梁、下锥壳、下环梁结构图 (一) (α=45°) .....126

水箱中环梁、下锥壳、下环梁结构图 (二) (α=45°) .....127

水箱吊杆及预埋件图 .....128

水箱钢支架图 .....129

水箱环托梁图 .....130

水箱保温壳板结构图 (一) (α=30°) .....131

水箱保温壳板结构图 (二) (α=30°) .....132

水箱保温壳板结构图 (一) (α=45°) .....133

水箱保温壳板结构图 (二) (α=45°) .....134

支筒结构图 (一) (H=20m) .....135

支筒结构图 (二) (H=20m) .....136

支筒结构图 (三) (H=20m) .....137

支筒结构图 (四) (H=20m) .....138

支筒结构图 (一) (H=25m) .....139

支筒结构图 (二) (H=25m) .....140

支筒结构图 (三) (H=25m) .....141

支筒结构图 (四) (H=25m) .....142

支筒结构图 (一) (H=30m) .....143

支筒结构图 (二) (H=30m) .....144

支筒结构图 (三) (H=30m) .....145

支筒结构图 (四) (H=30m) .....146

支筒结构图 (一) (H=35m) .....147

支筒结构图 (二) (H=35m) .....148

支筒结构图 (三) (H=35m) .....149

支筒结构图 (四) (H=35m) .....150

支筒顶部平台及孔洞加固图 .....151

B-1结构图（两管方案） .....152

B-1结构图（三管方案） .....153

B-2、B-3钢筋混凝土平台图（两管方案） .....154

B-2、B-3钢筋混凝土平台图（三管方案） .....155

支筒预埋件布置图（一） .....156

支筒预埋件布置图（二） .....157

支筒预埋件布置图（三） .....158

预埋件详图 .....159

B-4及支筒顶栏杆图 .....160

门框雨篷及窗洞配筋图 .....161

基础图（ $W_0=0.7\text{kPa}$ 、 $H=20\text{m}$ 、 $f_{ak}=100\text{kPa}$ ） .....162

基础图（ $W_0=0.7\text{kPa}$ 、 $H=20\text{m}$ 、 $f_{ak}=150\text{kPa}$ ） .....163

基础图（ $W_0=0.7\text{kPa}$ 、 $H=20\text{m}$ 、 $f_{ak}=200\text{kPa}$ ） .....164

基础图（ $W_0=0.7\text{kPa}$ 、 $H=25\text{m}$ 、 $f_{ak}=100\text{kPa}$ ） .....165

基础图（ $W_0=0.7\text{kPa}$ 、 $H=25\text{m}$ 、 $f_{ak}=150\text{kPa}$ ） .....166

基础图（ $W_0=0.7\text{kPa}$ 、 $H=25\text{m}$ 、 $f_{ak}=200\text{kPa}$ ） .....167

基础图（ $W_0=0.7\text{kPa}$ 、 $H=30\text{m}$ 、 $f_{ak}=100\text{kPa}$ ） .....168

基础图（ $W_0=0.7\text{kPa}$ 、 $H=30\text{m}$ 、 $f_{ak}=150\text{kPa}$ ） .....169

基础图（ $W_0=0.7\text{kPa}$ 、 $H=30\text{m}$ 、 $f_{ak}=200\text{kPa}$ ） .....170

基础图（ $W_0=0.7\text{kPa}$ 、 $H=35\text{m}$ 、 $f_{ak}=100\text{kPa}$ ） .....171

基础图（ $W_0=0.7\text{kPa}$ 、 $H=35\text{m}$ 、 $f_{ak}=150\text{kPa}$ ） .....172

基础图（ $W_0=0.7\text{kPa}$ 、 $H=35\text{m}$ 、 $f_{ak}=200\text{kPa}$ ） .....173

基础图（ $W_0=0.4\text{kPa}$ 、 $H=20\text{m}$ 、 $f_{ak}=100\text{kPa}$ ） .....174

基础图（ $W_0=0.4\text{kPa}$ 、 $H=20\text{m}$ 、 $f_{ak}=150\text{kPa}$ ） .....175

基础图（ $W_0=0.4\text{kPa}$ 、 $H=20\text{m}$ 、 $f_{ak}=200\text{kPa}$ ） .....176

基础图（ $W_0=0.4\text{kPa}$ 、 $H=25\text{m}$ 、 $f_{ak}=100\text{kPa}$ ） .....177

基础图（ $W_0=0.4\text{kPa}$ 、 $H=25\text{m}$ 、 $f_{ak}=150\text{kPa}$ ） .....178

基础图（ $W_0=0.4\text{kPa}$ 、 $H=25\text{m}$ 、 $f_{ak}=200\text{kPa}$ ） .....179

基础图（ $W_0=0.4\text{kPa}$ 、 $H=30\text{m}$ 、 $f_{ak}=100\text{kPa}$ ） .....180

基础图（ $W_0=0.4\text{kPa}$ 、 $H=30\text{m}$ 、 $f_{ak}=150\text{kPa}$ ） .....181

基础图（ $W_0=0.4\text{kPa}$ 、 $H=30\text{m}$ 、 $f_{ak}=200\text{kPa}$ ） .....182

基础图（ $W_0=0.4\text{kPa}$ 、 $H=35\text{m}$ 、 $f_{ak}=100\text{kPa}$ ） .....183

基础图（ $W_0=0.4\text{kPa}$ 、 $H=35\text{m}$ 、 $f_{ak}=150\text{kPa}$ ） .....184

基础图（ $W_0=0.4\text{kPa}$ 、 $H=35\text{m}$ 、 $f_{ak}=200\text{kPa}$ ） .....185

钢梯图 .....186

气楼窗及气楼百叶窗图 .....187

塔顶栏杆图 .....188

100m³水塔照明及避雷设备 .....189

公用节点及电气图

支筒窗图 .....190

大门图 .....191

浮筒式液位计安装图 .....192

浮球式液位计安装图 .....193

液位计安装图（用于50m³现浇水箱） .....194

电极式液位开关安装图 .....195

浮球式液位开关安装图 .....196

说明

1. 编制依据

本图集根据中华人民共和国建设部建质[2002]156号关于印发的《二00二年国家建筑标准设计编制工作计划》的通知要求，对原国家建筑标准设计图集《钢筋混凝土倒锥壳保温水塔》S842（一）～（六）进行修编。

2. 设计依据

- 2.1 《建筑地基基础设计规范》GB50007-2002
- 2.2 《建筑结构荷载规范》GB50009-2001
- 2.3 《混凝土结构设计规范》GB50010-2002
- 2.4 《建筑抗震设计规范》GB50011-2001
- 2.5 《钢结构设计规范》GB50017-2003
- 2.6 《室外给水排水和燃气热力工程抗震设计规范》GB50032-2003
- 2.7 《建筑结构可靠度设计统一标准》GB50068-2001
- 2.8 《给水排水工程构筑物结构设计规范》GB50069-2002
- 2.9 《高耸结构设计规范》GB50135-2003
- 2.10 《钢筋混凝土薄壳结构设计规程》JGJ/T22-98
- 2.11 《给水排水工程水塔结构设计规程》CECS139:2002
- 2.12 《室外给水设计规范》GBJ13-87(1997年版)
- 2.13 《建筑给水排水设计规范》GB50015-2003
- 2.14 《低压配电装置及线路设计规范》GB50054-95
- 2.15 《建筑防雷设计规范》GB50057-94（2000版）
- 2.16 《液压滑动模板施工技术规范》GBJ113-87
- 2.17 《给水排水构筑物施工验收规范》GB50141-90
- 2.18 《混凝土结构工程施工质量验收规范》GB50204-2002

3. 适用范围

3.1 系列配套

系列配套表

表1

有效容积 (m³)	水 箱			支筒外直径 (m)	地基承载力 特征值 f <sub>ak</sub> (kPa)
	有效高度(m)	水平倾角	施工方式		
50	15、20、25	30°	地面预制吊升定位 和现场浇筑	2.0	100、150、200
100	20、25、30、35	30°、45°	地面预制吊升定位	2.4	100、150、200

注：（1）地基承载力特征值设计中进行了基础宽度和深度的修正，表中数值f<sub>ak</sub>为修正前的数值。  
（2）对地基承载力特征值f<sub>ak</sub>=100kPa的基础设计中，对个别情况设计困难和不合理时空缺。

- 3.2 本图集为保温水塔，用于采暖室外计算温度为-9℃～-40℃寒冷地区，并分别按-9℃～-12℃、-13℃～-20℃、-21℃～-40℃三种情况进行水箱和管道保温的设计。
- 3.3 水箱用于贮存低于35℃对混凝土无侵蚀性的清水，如贮存有浸蚀性水时应按现行的有关规范进行处理。
- 3.4 本图集如用于湿陷性黄土、膨胀土、多年冻土、可液化土层、软土、不均匀土、侵蚀性地下水等特殊地区时，应按相应规范规定进行处理。
- 3.5 设计适用基本条件见表2

适用基本条件 表2

基本条件名称	条件内容	说 明
基本风压	0.4kN/m²、0.7kN/m²	地面粗糙度B类
抗震设防烈度	6度、7度Ⅰ、Ⅱ、Ⅲ类场地(0.1g)及8度Ⅰ、Ⅱ类场地(0.2g)	设防类别丙类，设计地震分组第一组，抗震等级为三级。
基础埋深	3m	根据实际情况和验算后可以改变
施工方法	(1)支筒采用滑升模板法施工，水箱采用地面预制吊升定位。 (2)现场浇筑法施工（仅用于50m³）。	如采用其它施工方法或采用与本图集不同的滑模和吊升工艺时，应根据具体情况对相应部位修改。

4. 给水排水

- 4.1 本图集管道设计为进出水管和泄溢水管均兼用的方案（两根竖管方案）和进出水管分开而泄溢水管兼用方案（三根竖管方案）。当水塔用于生活用水时，应采用进出水管分开方案；当利用城市管网压力直接进水时，应在进水上设置倒流防止器或其它有效防止倒流污染的装置。
- 4.2 泄溢水管的出口不得直接与排水构筑物或排水管道相联接，应采取间接排水方式。
- 4.3 当用于生活用水或有特殊要求的用水时，选用人应根据情况选用水箱内壁衬砌和涂料、池内钢梯、管道的防腐涂料等，并不得影响水质。



4.4 管道按球墨铸铁管为主进行设计，管件采用标准件，阀门采用蝶阀。当采用其它管材、管件、阀门时由选用单位自行处理。

4.5 管道的竖管应设伸缩管和固定位置的管卡。水管穿过水箱处均应设防水套管，详见国家建筑标准设计《防水套管》02S404图集。

4.6 进出水管必须根据采暖室外计算温度进行防冻保温，泄水管的竖管不进行防冻保温。泄水管及泄水管上的阀门采用电拌热防冻。详见国家建筑标准设计《管道和设备保温、防结露及电伴热》03S401图集。

4.7 管道的埋设深度和引出的方位可根据具体情况改变。泄水管应引至本地区的排水管网、排水渠、池塘或洼坑中。

5. 土建材料

5.1 混凝土

混凝土技术标准 表3

部 位	技术指标	强度等级	抗渗等级	抗冻等级
水箱		C25	S8	F200
支筒		C30		
基础锥体		C30	有地下水时，S6	F150
基础板		C25	有地下水时，S6	
平台、地板		C25		
基础垫层、散水		C15		

5.2 钢筋、钢丝网

钢筋、钢丝网技术标准 表4

部 位	材料	说 明
水箱	钢筋	壳体和箍筋HPB235 (Q235)，环梁纵筋HPB235
支筒	钢筋	环筋HPB235、纵筋HRB335
基础	钢筋	HRB335
平台、地板	钢筋	HPB235
水箱保温外壳	钢筋	φ P5消除应力钢丝
	钢丝网	φ 0.9-φ 1.0钢丝织、网孔10mmX10mm

5.3 钢材、焊条、防腐涂料

5.3.1 钢材：采用Q235

5.3.2 焊条：HPB235及Q235采用E43; HRB335采用E50。

5.3.3 防腐材料：

钢材：采用环氧富锌底漆和氯化橡胶防腐面漆。

5.4 防水层

5.4.1 水箱顶盖：面层采用1:2水泥砂浆抹面厚15mm；保温层上部采用SBS改性沥青油毡柔性防水。

5.4.2 水箱和有地下水地区的基础采用自防水为主，根据具体情况可在与水接触表面涂抹1:2水泥砂浆（五层操作法）厚20mm，或采用其它行之有效的防水涂料。但水箱部分要求不影响水质，符合饮用水标准。

5.5 钢丝网水泥砂浆

水泥砂浆的灰砂比采用1:1.5~1:1.7；水泥砂浆强度等级不低于M40；水泥采用P·O 42.5。

5.6 保温材料

5.6.1 水箱顶盖：采用加气混凝土或膨胀珍珠岩制品。

5.6.2 水箱下锥壳：采暖室外计算温度-9℃~-12℃地区不保温；-13℃~-20℃及-21℃~-40℃地区应保温，其保温层采用聚苯乙烯泡沫塑料板做保温层，外部为钢丝网外壳。

5.6.3 管道防冻保温：绝热层采用岩棉或玻璃棉毡，防潮层采用防水胶玻璃布或沥青胶玻璃布，保护层采用塑料布及玻璃布外涂冷沥青。

5.7 外装饰材料：水箱和支筒外装饰材料，采用彩色涂料或粘贴彩色板材，可由使用单位确定。

6. 结构设计原则与条件

6.1 设计使用年限为50年，结构安全等级为二级。

6.2 主要荷载

6.2.1 竖向荷载

塔顶活荷载、雪荷载：0.7kN/m²

平台地板活荷载：2.0kN/m²

悬臂平台活荷载：3.0kN/m²

水重：10.0kN/m³

土重：18.0kN/m³

结构自重和固定设备重：按材料类别确定。

6.2.2 施工荷载

水箱顶、平台：1kN/m<sup>2</sup>(沿板壳周边宽度计)；  
支筒(滑模施工)：3.0kN/m<sup>2</sup>(工作平台面上的人员、工具和存放料)如平台放置推车、吊罐、液压操作台、电焊设备及其它随升设施时，应按实际重量计算施工荷载。

6.3 内力计算

6.3.1 水箱

- a. 水箱内力分析按满水考虑并采用弹性壳体理论计算，按薄膜内力计算后考虑各组合壳边缘处的内力干扰，但不考虑壳体两端的相互干扰影响。
- b. 水箱计算简图(见图1)

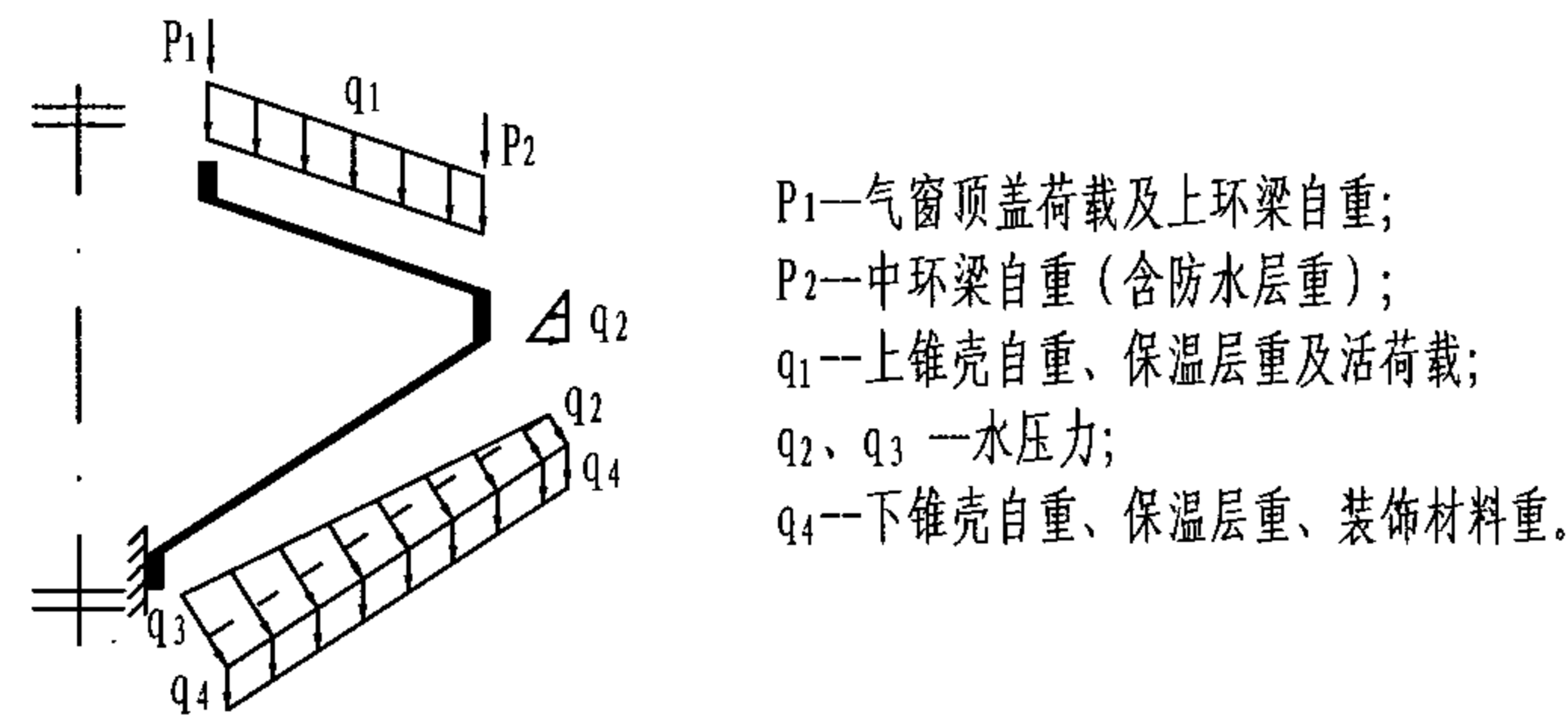


图1 水箱计算简图

6.3.2 支筒

支筒按悬臂结构进行内力分析，并考虑水箱满水和无水两种状态计算，支筒属于偏心受压构件，由于支筒的刚度较小，其弯矩在计算时，应考虑孔洞偏心、地基不均匀沉降、施工偏差、水平变位等产生的附加力矩影响，其计算简图见图2。支筒结构内力分析时考虑水箱满水和水箱无水两种荷载情况组合。

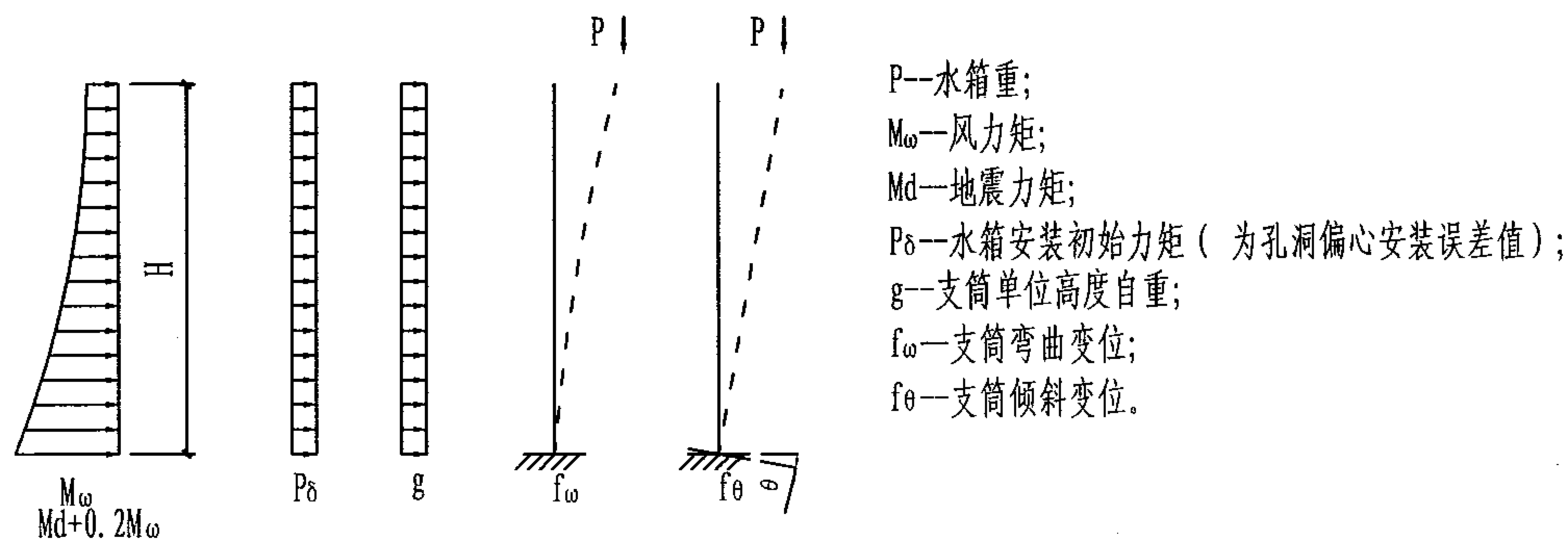


图2 支筒计算简图

6.3.3 基础

- a. 基础底面压力按直线分布考虑，进行地基承载力计算时，荷载组合采用标准组合，并应满足下列要求：
  - (a) 轴向荷载作用下产生的基底压力 $P_k$ 不应大于修正后的地基承载力特征值 $f_a$ ，即 $P_k \leq f_a$ 。
  - (b) 偏心荷载作用下产生的基底边缘最大压力 $P_{kmax}$ 不应大于修正后的地基承载力特征值 $f_a$ 的1.2倍，即 $P_{kmax} \leq 1.2f_a$ 。
  - (c) 偏心荷载作用下产生的基底边缘的最小压力 $P_{kmin}$ 不应小于零，即 $P_{kmin} > 0$ 。
  - (d) 本图集修正后地基承载力特征值 $f_a$ 按《建筑地基基础设计规范》GB50007-2002中公式5.2.4计算，修正系数 $\eta_b$ 、 $\eta_d$ 为：当 $f_{ak} = 100kPa$ 时， $\eta_b = 0$ ， $\eta_d = 1.0$ ；当 $f_{ak} = 150kPa$ 时， $\eta_b = 0.15$ ， $\eta_d = 1.4$ ；当 $f_{ak} = 200kPa$ 时， $\eta_b = 0.3$ ， $\eta_d = 1.5$ 。如地基类别不同时，应另行设计基础。

- b. 地基土的压缩模量 $E_s$ 假定为：均匀土层 $f_{ak} = 100kPa$ 时 $E_s = 5MPa$ ； $f_{ak} = 150kPa$ 时 $E_s = 8MPa$ ； $f_{ak} = 200kPa$ 时 $E_s = 10MPa$ 。如不符合假定应另行设计基础。
- c. 圆板基础按弹性圆板进行内力分析，荷载采用基本组合值。

6.3.4 抗震计算

- a. 水箱和基础不进行抗震计算。
- b. 水塔支筒抗震计算按单质点考虑，并适当考虑水箱中的动力影响。

6.4 结构计算

- 6.4.1 水塔结构采用概率理论为基础的极限状态设计方法，进行结构构件承载力极限状态和正常使用极限状态的计算。
- 6.4.2 水塔结构各部位和构件均应进行承载力计算并应满足要求，其荷载组合采用基本组合。
- 6.4.3 水箱的下锥壳和中环梁的环向为轴心受拉，应满足不出现裂缝的抗裂计算要求，其荷载采用标准组合。
- 6.4.4 水箱的下锥壳径向和地下水地区的基础底板为受弯，应满足裂缝宽度计算要求，最大裂缝宽度的限值为0.2mm，其荷载采用准永久组合。
- 6.4.5 支筒结构采用滑升模板法施工时，支筒混凝土的抗压强度 $f_c$ 取0.85的折减系数。

说明三					图集号	04S801-1
审核	宋绍先	宋绍先	校对	宋绍先	设计	郭维宁
					页	7

6.4.6 基础板除满足地基承载力计算、结构抗弯要求计算外，尚应满足抗冲切计算要求，其荷载采用基本组合。

6.5 热工计算

- 6.5.1 水箱和管道保温的热工计算采用稳定热传导理论计算。
- 6.5.2 塔外计算温度分别按采暖室外计算温度-12℃、-20℃、-40℃三种情况计算。
- 6.5.3 水箱和水的起始温度按4℃考虑，终止温度按1℃考虑。水箱中水的静止停留时间不大于16小时，管道中的静止停留时间不大于10小时。

6.6 结构型式及构造要求

6.6.1 结构型式

- a. 水箱上部气楼顶盖坡度采用1:5；水箱上锥壳坡度为1:3；水箱下锥壳的水平锥角为30°和45°（详见表1）。
- b. 基础根据地基承载力情况，采用圆板与正锥壳组合基础。组合基础的正锥壳坡度采用1:1.75~1:5。

6.6.2 构造要求

- a. 最小保护层厚度：见表5（涂抹水泥砂浆防水层，保护层厚度可减小5mm）

保护层厚度(mm) 表5

水 箱			支 筒	基 础		地板、平台	梁、柱
上锥壳	下锥壳	环 梁		壳	板		
20	30	环筋 35 箍筋 25	30	30	40	20	纵筋 30 箍筋 20

- b. 钢丝网水泥保温外壳构造要求：

外壳厚度不小于30mm，配置两网一筋，设肋和锚固筋与水箱的下锥壳连为一体。

- c. 钢筋锚固长度（La）见表6，表中d为钢筋直径。

钢筋锚固长度La 表6

钢筋类别	混凝土强度等级	
	C25	C30
HPB235 (Q235)	30d	25d
HRB335 (20MnSi)	35d	30d
消除应力钢丝	250mm	

注：（1）采用滑模施工时，锚固长度应按表中数值增加5d。  
（2）有抗震设防要求的构件，纵向受拉钢筋的锚固长度 $L_{aE}=1.05L_a$ 。

d. 钢筋连接

- （a）钢筋搭接长度（L<sub>l</sub>）见表7

钢筋接头长度 表7

按 受 力 类 别	连接长度
轴心受拉和小偏心受拉构件（下锥壳、中环梁）	搭接长度不小于45d及350mm
弯曲受拉构件、大偏心受压（拉）构件	搭接长度不小于1.2La及300mm
轴心受压构件、受弯构件的受压区	搭接长度不小于0.85La及200mm
搭焊钢筋	双面焊5d
钢丝网（用于水箱保温外壳）	搭接长度不小于100mm

注：有抗震要求的构件，纵向受拉钢筋绑扎接头的搭接长度 $L_{lE}=\xi L_{aE}$ （当钢筋接头面积百分率为25%时 $\xi=1.2$ ，百分率为50%时 $\xi=1.4$ ）

（b）受力钢筋接头应相互错开。当采用绑扎搭接接头时，连接区段长度为1.3倍搭接长度。采用焊接接头时，连接区段长度为35d且不小于500mm。采用机械连接接头时，连接区段长度为35d。在同一连接区段内的纵向受拉钢筋接头面积百分率对绑扎接头不超过25%，对焊接和机械连接接头不得超过50%。

6.7 设计施工工艺简介

- 6.7.1 支筒滑模施工：滑模设备简图见图4

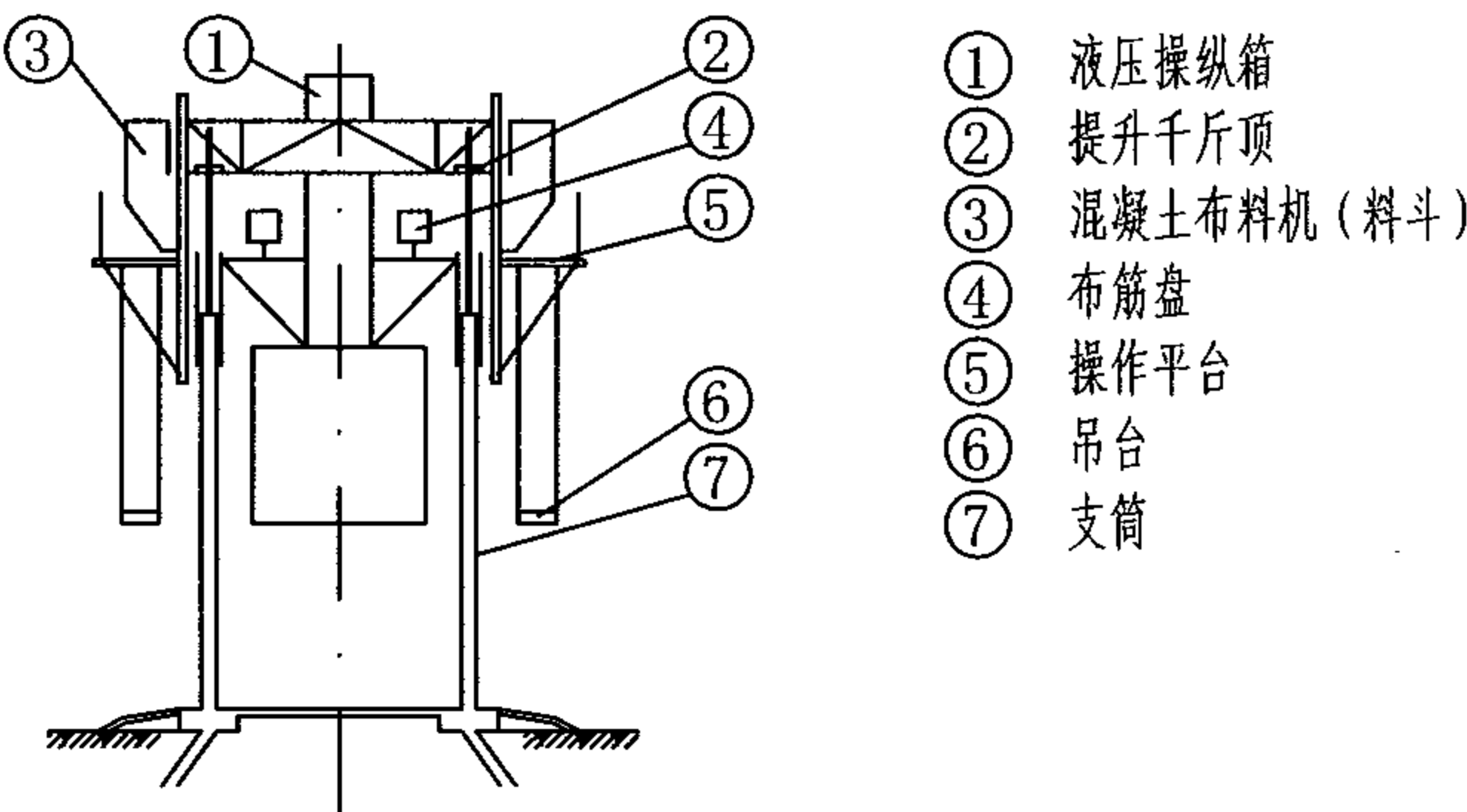


图4 滑模设备简图



6.7.2 水箱液压提升施工：液压提升设备简图见图5

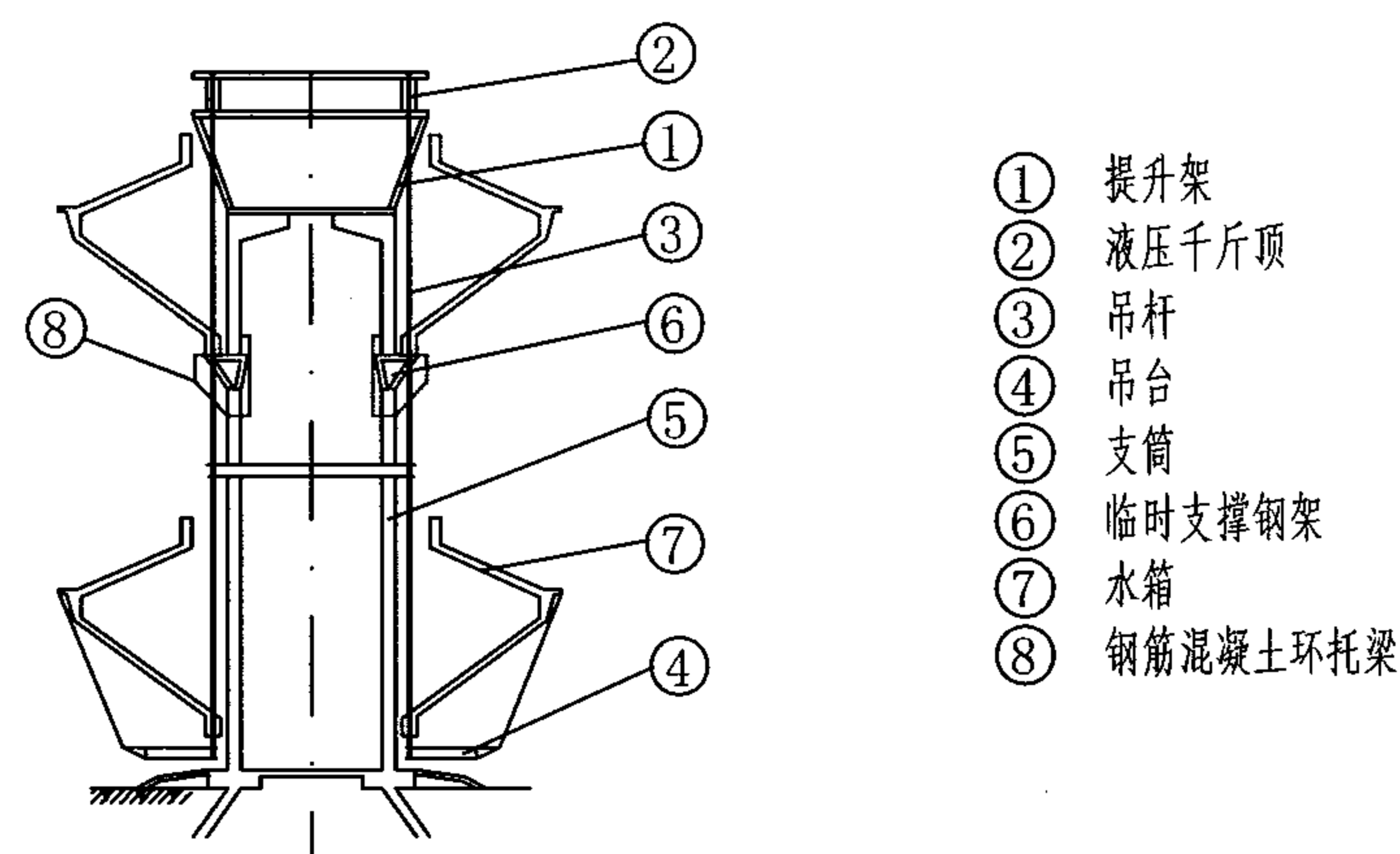


图5 液压提升设备简图

支筒施工完毕后，在支筒底部预制水箱，当水箱模板拆除混凝土强度达到70%时，安装提升架及提升吊杆，待混凝土强度达到80%以上时，用液压提升设备提升水箱，当水箱提升到设计标高后，先用钢支架临时将水箱支撑固定，最后浇筑混凝土环托梁作为水箱的永久固定。

7. 结构设计选用

7.1 本图集的选用权应为有资质设计单位，特种结构的设计范围和设计单位资质间的关系应遵照建设部“建设[1999]9号”通知中“建设设计资质分级标准”文中所述条款执行（乙级设计单位只能承担容量小于100m³水塔，丙级设计单位只能承担容量小于80m³水塔设计）。严禁建设单位或施工单位未经设计单位直接选用本图集。

7.2 选用本图集如需要进行结构方面的修改时，应由本图集编制单位负责修改。如由其它单位修改时，应对其所改部分的图纸承担技术责任。

7.3 选用本图集时对专项工程地质钻探资料的要求：

- 7.3.1 承担岩土工程勘察单位应具有工程勘察乙级或以上的资质。
- 7.3.2 钻孔宜在约10m范围内布置，钻孔数不得少于3个，钻孔深度应大于基础压缩层的深度，根据经验和土质情况一般钻孔深度为15m-20m。应提供各层土的压缩模量（Es）、地基承载力特征值（fak）、弹性模量（Eo）、地下水位等所需全部工程资料。

7.3.3 当水塔修建在取水井影响半径（漏斗）范围内时，应对基础持力层土的稳定性做出评价后方可设计选用和施工。

7.4 施工本图集水塔的施工单位，必须持有建设部资质的水塔专业施工队伍或不低于二级的施工企业，严禁挂靠或转包给无相应资质的施工队伍施工。

7.5 本图集的图纸选用方法

7.5.1 保温范围选择

本图集的塔外计算温度应采用本地区的采暖室外计算温度。选用本图集时，应按照本图集第3.2条规定的三种温度类别，选取相应的水箱保温、保温层厚度和相关的图纸。

7.5.2 建筑结构图选用应根据表8所列的有关条件选取相应的图纸、数量表或数量表中的相关栏目中的内容。

建筑结构图选用条件 表8

部位 选用条件	建筑总图	水箱结构	支筒结构	基础结构
有效容积（V）	△	△	△	△
有效高度（H）	△		△	△
水箱锥角（φ）	△	△		
基本风压（w <sub>o</sub> ）			△	△
设计烈度及场地类别			△	
地基承载力特征值（f <sub>a</sub> ）				△
水塔施工方案	△	△	△	

注：符号△表示选用表中所列图纸时所需要的相应选用条件，空格表示选用时不需要该项条件。

8. 建筑构配件

8.1 建筑配件

8.1.1 门、窗

a. 在支筒下部设大门，大门采用宽0.7m，高2.1m的大门。采暖室外计算温度不低于-20℃及以上时采用单层门，采暖室外计算温度-21℃~-40℃时采用双层门。

b. 水箱顶部设8个窗，其中一个为通气百叶窗，一个为可开启窗，其余均为固定窗。在支筒上每层平台处均设一个支筒窗，窗宽0.4m，窗高0.7m。采暖室外计算温度-20℃及以上时采用单层玻璃窗，采暖室外计算温度-21℃~-40℃时采用双层玻璃窗。

8.1.2 钢梯、栏杆

a. 在水塔支筒内、水箱内、地下室内均应设置角钢制直梯，钢直梯净宽度400mm，高度根据具体情况确定。钢梯柱采用L50×5角钢，梯蹬采用φ16圆钢。支筒内的钢直梯带防护笼，其余的钢梯不带防护笼。防护笼采用-40×4扁钢和φ12圆钢焊制。

b. 在水塔顶部和水箱顶处的悬臂式平台上均应设防护栏杆。塔顶栏杆高1.2m, 悬臂式平台上的栏杆高1.0m。

8.1.3 门框雨篷、地板、平台、散水

a. 在支筒大门下处设门框加固, 门框截面的宽度为300mm, 截面高度不小于400mm, 门框柱配筋根据加固计算确定且每根柱配筋不少于6根 $\phi 14$ 。雨篷宽度为1700mm, 悬出长度700mm。

b. 在支筒下大门内标高0.400处设置钢筋混凝土现浇地板。在支筒内的每节钢直梯处设钢筋混凝土后浇式平台。在支筒的顶部设钢筋混凝土悬臂式平台。

c. 在支筒外标高0.400处设置混凝土散水, 散水的半径应大于基础半径500mm以上, 散水坡度0.02。

9. 电气设计

9.1 防雷设备

9.1.1 防雷设备的接闪器采用避雷针, 并与塔顶栏杆相连组成的避雷带。

9.1.2 防雷设备采用塔内钢筋焊接作为引下线, 也可单独设置引下线。

9.1.3 防雷设备的接地极利用基础板的钢筋网和管道, 接地电阻不超过30欧。在支筒下部距地面1.5m处设置电阻测量装置。当接地电阻达不到要求时需要增加人工接地极, 接地方法按本图集施工。

9.2 照明设备

9.2.1 水塔支筒外的大门上方、支筒内的每层平台内、地下室内、水箱上部均设置照明灯。水箱上部的照明灯应为防水灯。

9.2.2 支筒内的下部设配电箱控制各部位的照明灯, 并按上列(9.2.1)所述的各部位分别设置控制开关。配电箱的电容量应包括泄水管段电拌热防冻装置的电容量、水位自控设备的电容量和检修设备所需的电容量。

9.2.3 为检修方便, 在支筒下部和顶部的平台上设置插座。

9.3 水位自动控制设备

9.3.1 水位控制设备采用国家建筑标准设计图集《液位测量装置安装》D703-1-2(2002年合订本)所列的有关型式的设备。

9.3.2 图集自动控制测量装置有浮筒(球)式液位测量装置、浮球液位开关、电极式液位开关等。也可采用经过技术鉴定、使用效果良好的其它产品装置。

10. 施工、制作与安装

10.1 基坑开挖

10.1.1 基坑开挖应按设计图中确定的水塔位置放线定位(与工程地质报告中钻孔位置相符合), 未经设计单位同意不得移动。

10.1.2 基坑开挖时应根据土质情况确定基坑边坡的坡度和是否需要支护。在有地下水地区进行降水。基坑按设计要求开挖, 避免超挖, 如已超挖时, 应在设计单位指导下处理。

10.1.3 基坑开挖后应请原地质勘查单位验槽, 如土层与钻孔不符时, 应与选用标准图的设计单位协商处理。如经验槽确认与设计相符, 应及时铺设垫层和基础。

10.1.4 基坑应有防水措施, 不得泡水, 基础施工完毕后应及时回填夯实, 回填压实系数 $\lambda \geq 0.94$ 。

10.2 钢筋

10.2.1 本图集的钢筋采用搭接接头(绑扎或焊接)。环向钢筋接头按一次考虑, 支筒的纵向钢筋接头在直径改变处考虑, 其它直钢筋或弯钢筋未考虑接头, 双层钢筋未考虑镦筋的数量, 施工时可根据具体情况增加接头和镦筋数量。

10.2.2 支筒的环向钢筋可置于纵向钢筋的外侧, 根据情况也可置于纵向钢筋的内侧, 当采用专用机具时, 环向钢筋可改为螺旋形配筋。环向钢筋与纵向钢筋应逐根绑扎或点焊。为加强钢筋骨架的刚度防止滑模施工时发生扭转变形, 在纵向钢筋的内侧设 $\phi 12$ 箍筋, 间距为1.0m。

10.2.3 兼做防雷设备引下线的钢筋接头必须采用焊接, 搭焊长度不应小于100mm。

10.3 混凝土

10.3.1 混凝土应捣固密实, 加强养护, 严防日晒, 保证质量。

10.3.2 混凝土用的水泥宜采用普通硅酸盐水泥。水箱和有地下水地区的基础考虑冻融作用, 不得采用火山灰质硅酸盐水泥和粉煤灰硅酸盐水泥。水泥强度等级不宜低于P·O 32.5, 水箱贮水部分和地下水地区壳体基础的水泥强度等级不宜低于P·O 42.5。

10.3.3 混凝土不得采用氯盐作为防冻剂和早强的掺和料。

10.3.4 当水箱中的水和地下水的酸碱度 $\text{PH} < 6.0$ (酸性水)时, 应按相关的现行规范或进行专门试验确定, 对混凝土采取防腐措施。混凝土含碱量最大限度应符合《混凝土含碱量标准》CECS53的规定, 一般每立方米混凝土中不超过3Kg, 在碱性环境中应采用活性骨料。

说明六						图集号	04S801-1
审核	宋绍先	宋绍先	校对	宋绍先	宋绍先	设计	郭维宁
						页	10

10.3.5 水箱和地下水地区壳体基础的混凝土应选择良好的级配，石子粒径不应大于40mm且不大于截面厚度的1/4。含泥量按重量计不超过1%，砂子中的含泥量及云母含量不应超过3%。每立方米混凝土的水泥控制用量300-360kg，如经试验达到抗渗等级要求时，水泥用量不限。混凝土的水灰比不应超过0.5。

10.3.6 水箱中环梁下部的混凝土应连续浇筑，不设施工缝，中环梁上部可设施工缝，施工缝应妥善处理，在继续浇筑混凝土前应将表面清理洗刷干净后铺一层1:2水泥砂浆后再浇筑混凝土，在接缝处应加强捣固，使其紧密结合。支筒采用滑升模板法施工时应连续施工不设施工缝。

10.3.7 水箱如采用水泥砂浆防水层时，应采用1:2水泥砂浆和水泥浆交错涂抹的五层做法。水泥强度不应低于P·O 32.5；砂子采用中砂，粒径3mm以下，含泥量不大于1%；水应采用不含有害物质的洁净水。水泥砂浆终凝后应及时养护，养护温度不应低于5℃，并保持表面湿润，养护时间不少于14d，要求水泥砂浆各层间紧密结合，无空鼓现象。水泥砂浆完成并达到强度时宜及时试水，如有渗漏及时处理。验收后应尽快贮水，不得长时间处于干燥状态。水箱试水应分段进行，可分3-4次分段加压，试水后不渗不漏为合格。防水砂浆的配合比见表9。

水泥砂浆防水层配合比 表9

层 号	材料名称	配合比（重量比）		水灰比	说 明
		水 泥	砂 子		
第一层	水泥浆	1	——	0.55-0.60	厚2-3mm，刷、抹
第二层	水泥砂浆	1	2	0.40-0.50	厚5mm，压实初凝后表面扫纹
第三层	水泥浆	1	——	0.37-0.40	厚2-3mm，刷、抹
第四层	水泥砂浆	1	2	0.40-0.50	厚8-10mm，压抹两次
第五层	水泥浆	1	——	0.37-0.40	厚2-3mm，压实抹光

10.3.8 预埋件和预留孔洞施工要求

a. 浇筑混凝土前应将各种预埋件、预埋管、预埋木砖、预留孔洞、预埋钢筋（胡子筋）按设计位置安设妥当。预埋铁件上的钢筋和孔洞加固筋应与结构钢筋绑扎（焊接）牢固。

b. 支筒上部的水箱支承孔上下各1.2m处的加固钢筋较密，应采用细石混凝土浇筑，并加强振捣。

10.3.9 水箱提升时，其混凝土强度不应低于设计强度的80%。

10.3.10 全部铁件的焊缝高度除注明外一律取用6mm。铁件的外露部分应除锈后刷底漆及防腐面漆各两道，面漆颜色由施工单位与使用单位商定。

10.3.11 水塔建设时在支筒四周设沉降观测点，观察水塔倾斜及基础沉降。基础施工时，如有地下水应采取降水措施，基坑不得泡水。

10.3.12 施工误差要求

a. 支筒滑模施工时，应严格控制中心位置，垂直总偏差为1‰，且不超过30mm。支筒外径误差为1/500。

b. 水箱直径误差不得超过1/500，厚度误差1/20。

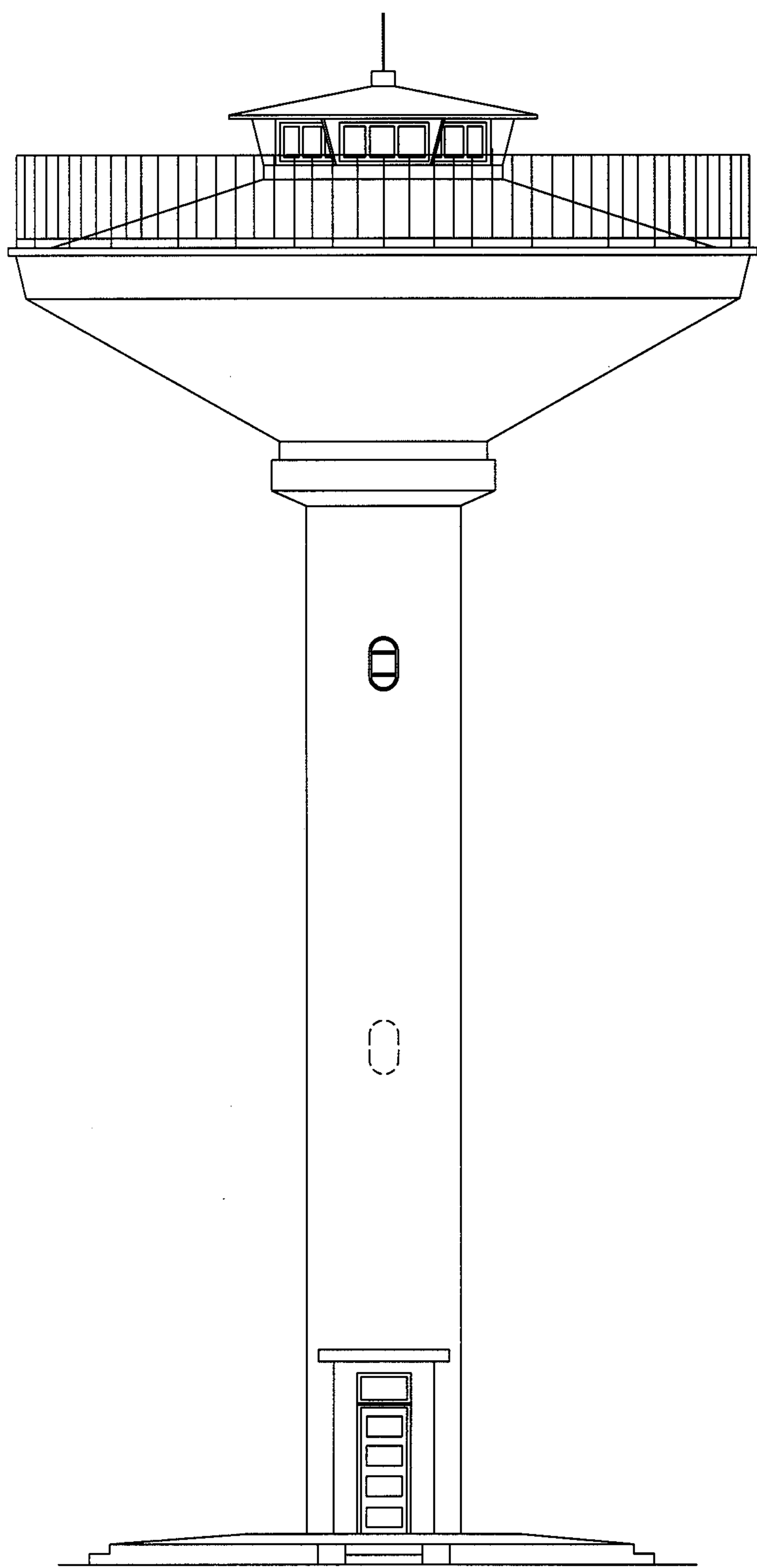
11. 其它

11.1 本图集尺寸除注明外均以毫米计、标高以米计。

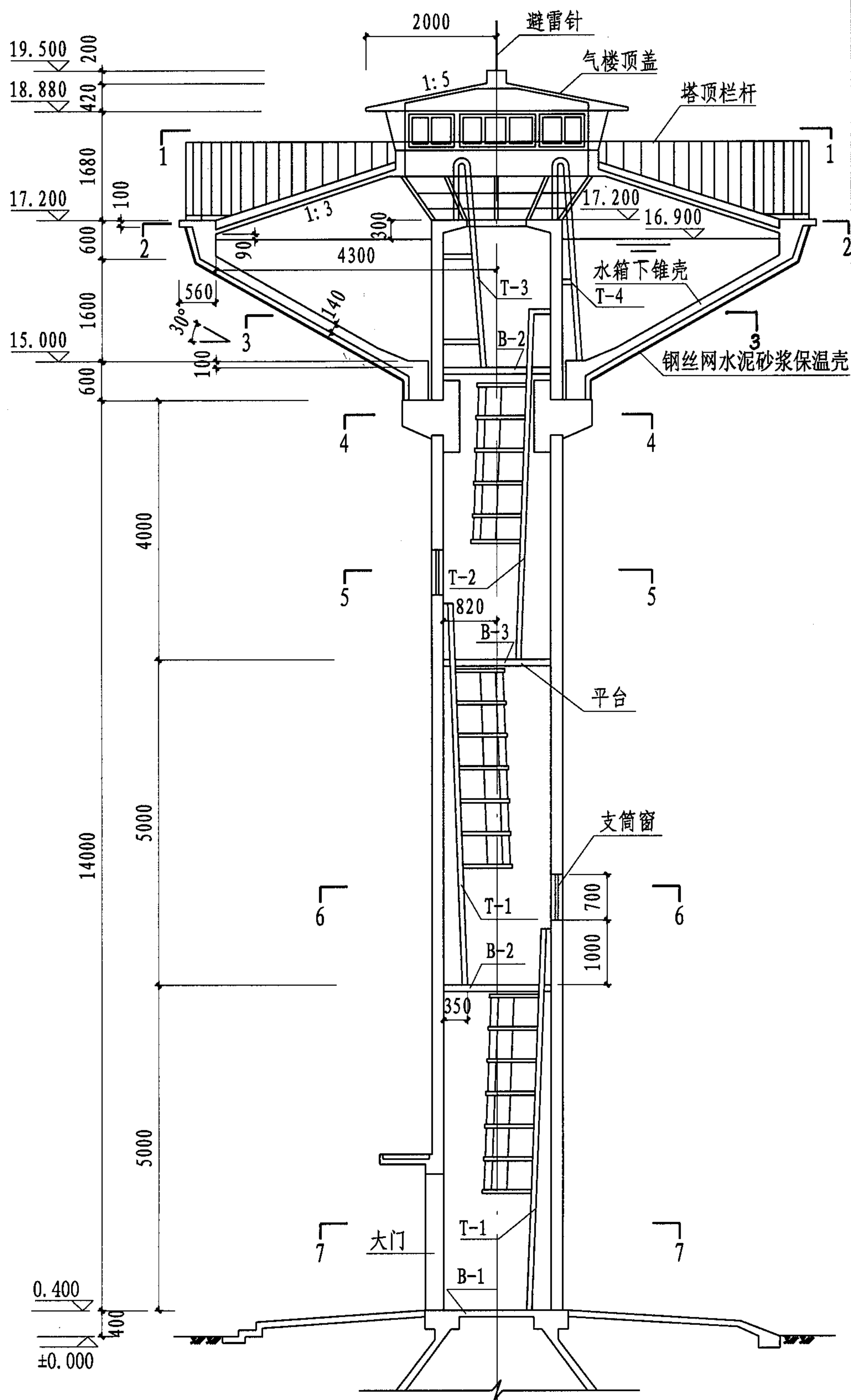
11.2 水塔在正常使用期间应加强检查和维修工作，应按规定要求定期对水塔的结构和各种设备进行维修工作。对混凝土构件如发现风化、碳化、脱皮露筋和裂缝时应及时修补。对钢结构构件、外露预埋件、管道及配件等要定期除锈补刷防锈漆。对管道的保温层要加强检查维修或更换。对电伴热、自动控制设备、仪表、配电设施、电线路、照明设施等定期检查、维修和更换。避雷针、避雷线每年至少检查测试一次，如发现问题应及时处理。对水塔的阀门要经常检查维护，使其保持良好工作状态。对水箱应最少每年在用水量最小的时间进行排泥和洗刷工作。

12. 参编单位

湖南省特种结构工程有限责任公司



立面图



剖面图

水塔立、剖面图（预制方案H=15m）

图集号

04S801-1

审核 宋绍先

宋绍先

校对 衣学波

衣学波

设计 何迅

何迅

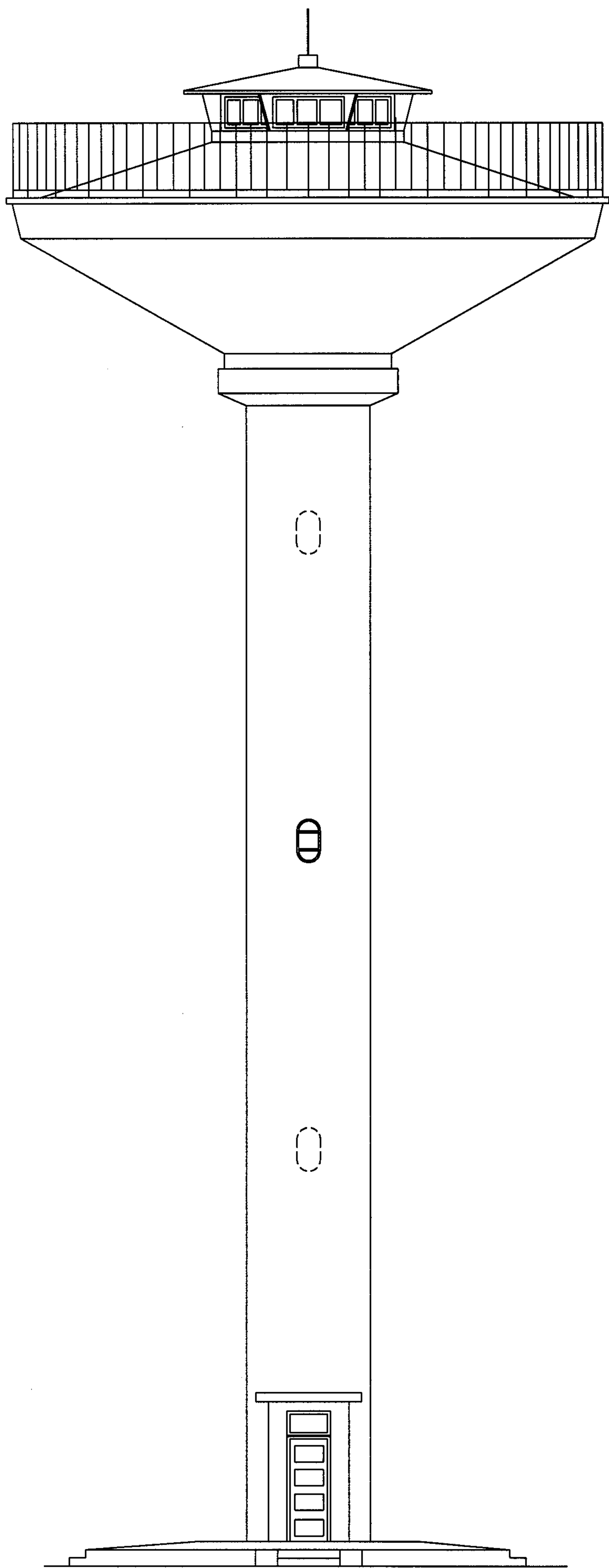
页

12

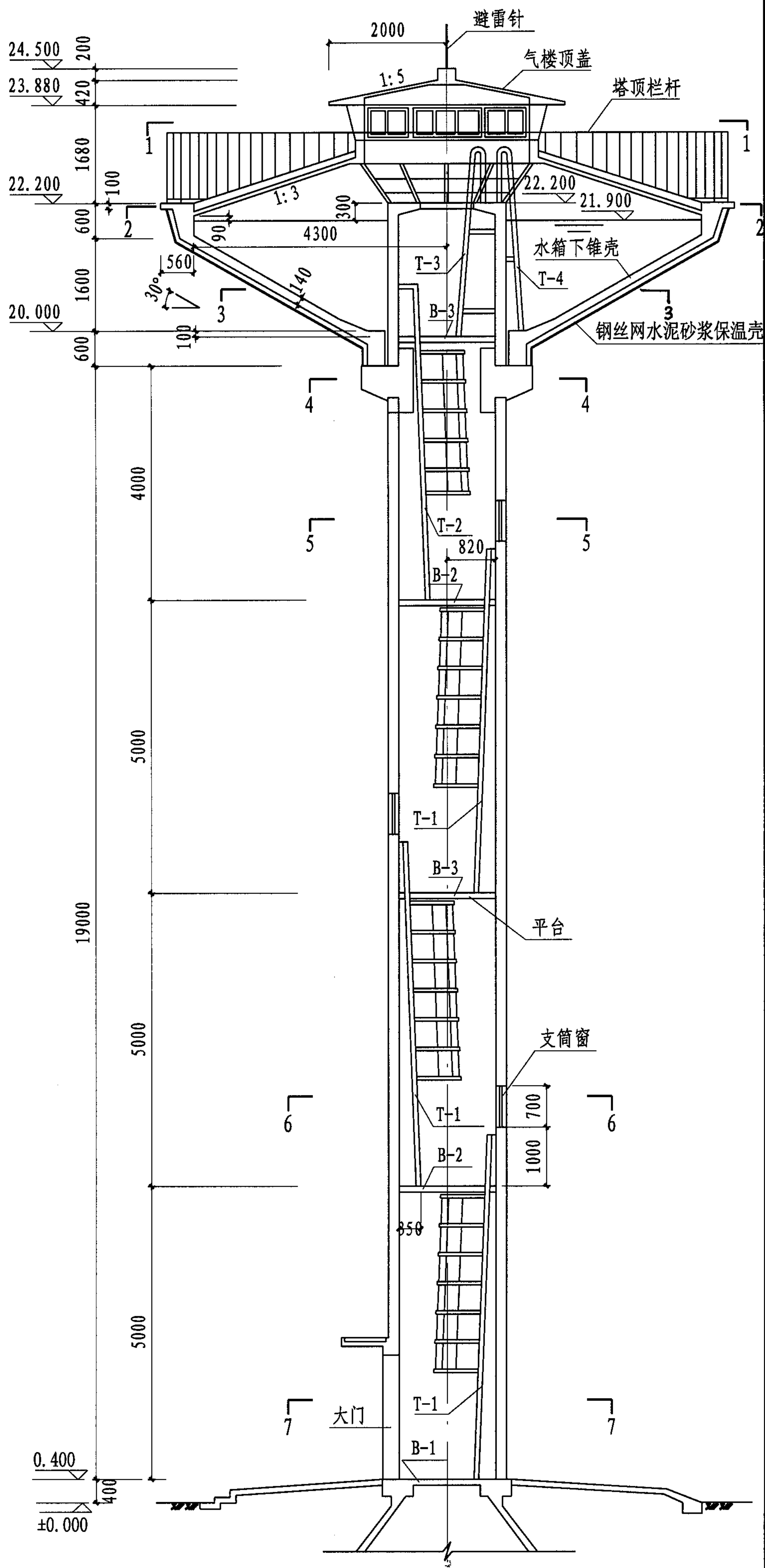




水塔立、剖面图 (现浇方案H=15m)						图集号	04S801-1
审核	宋绍先	<del>宋绍先</del>	校对	衣学波	<del>衣学波</del>	设计	何迅
						何迅	页
							13



立面图



剖面图

水塔立、剖面图（预制方案H=20m）

图集号

04S801-1

审核

宋绍先

宋绍先

校对

衣学波

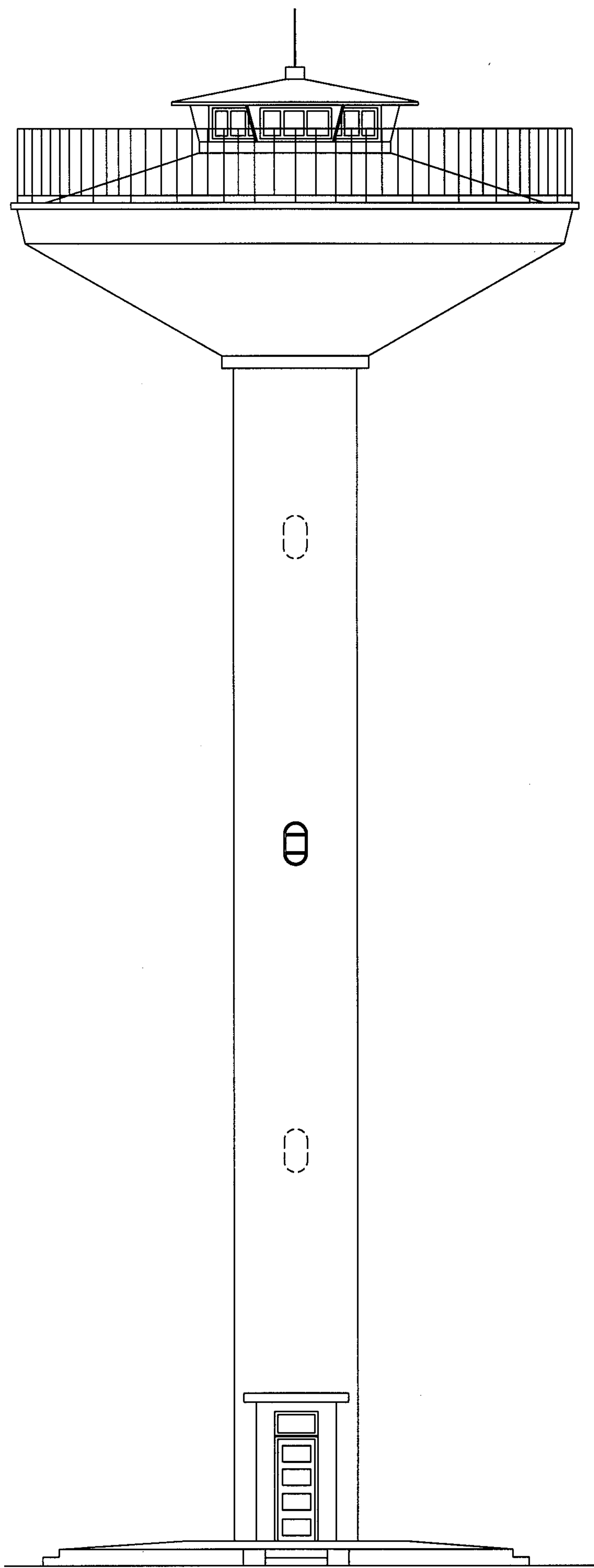
设计

何迅

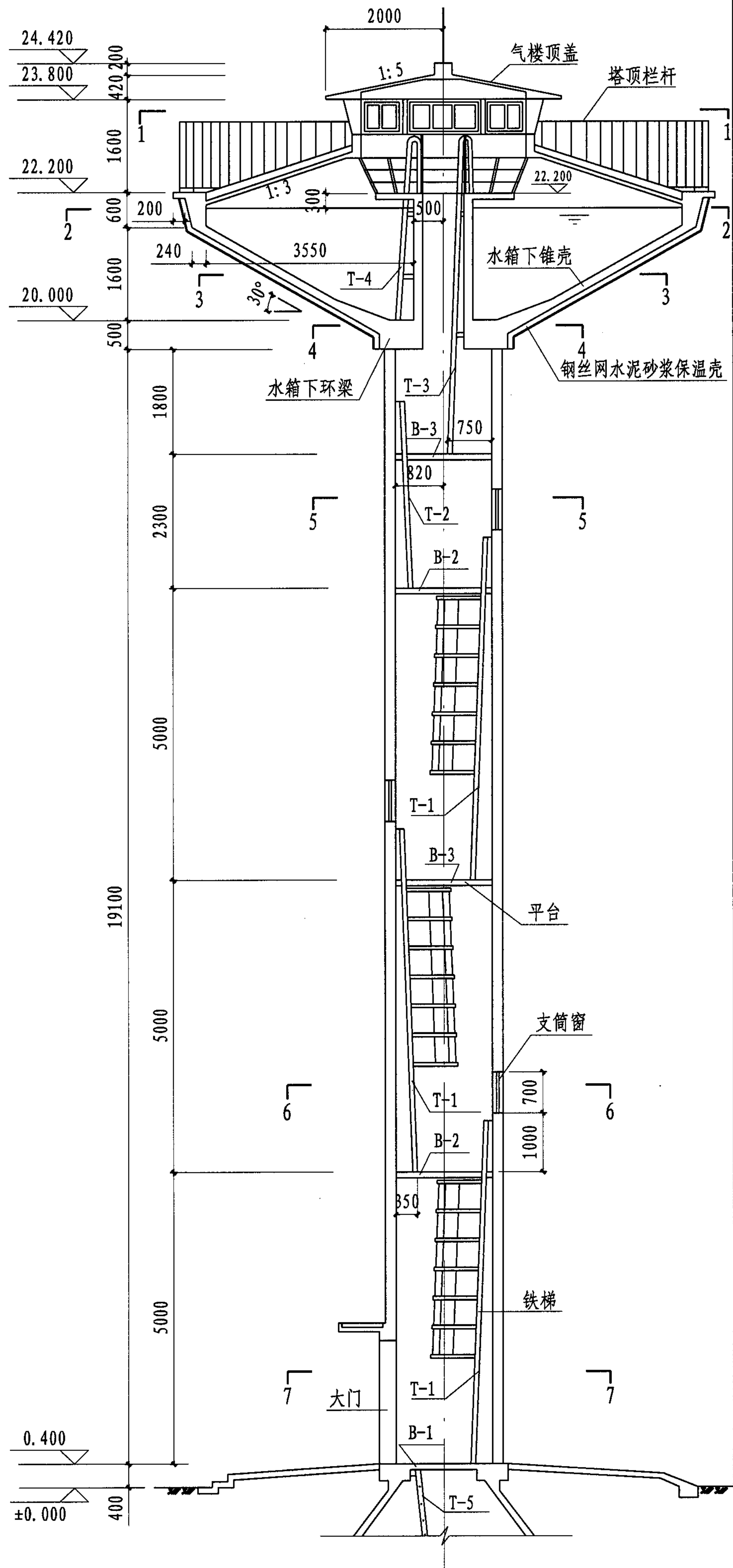
何迅

页

14



立面图



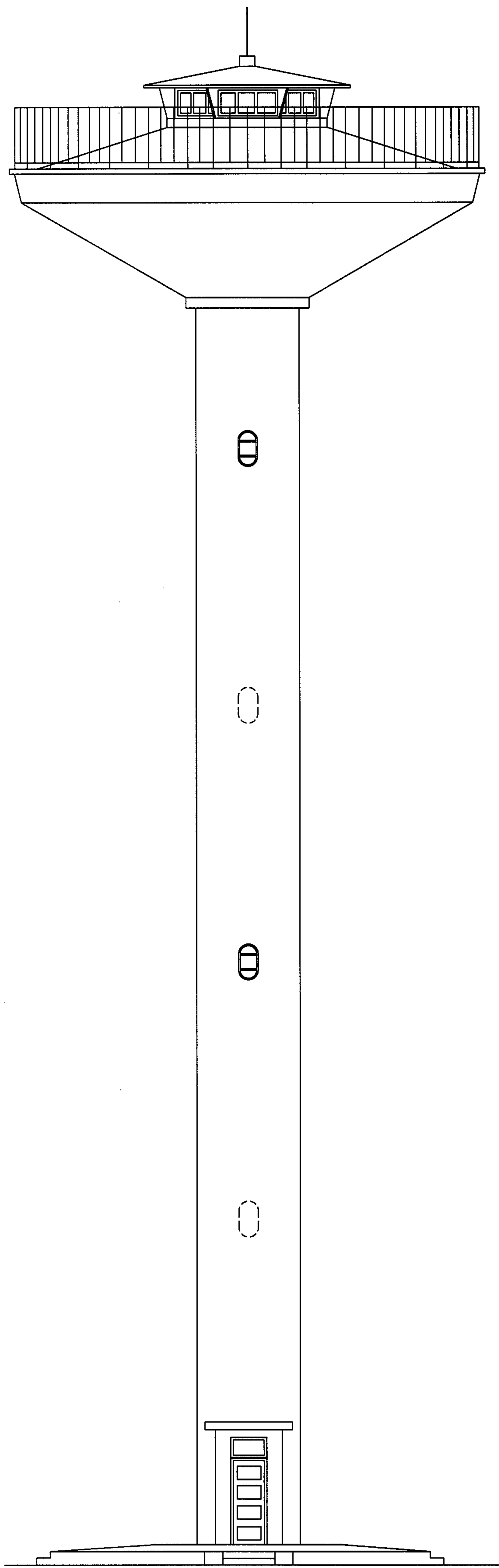
剖面图

水塔立、剖面图（现浇方案H=20m）								图集号	04S801-1
审核	宋绍先	宋绍先	校对	衣学波	衣学波	设计	何迅	何迅	页 15

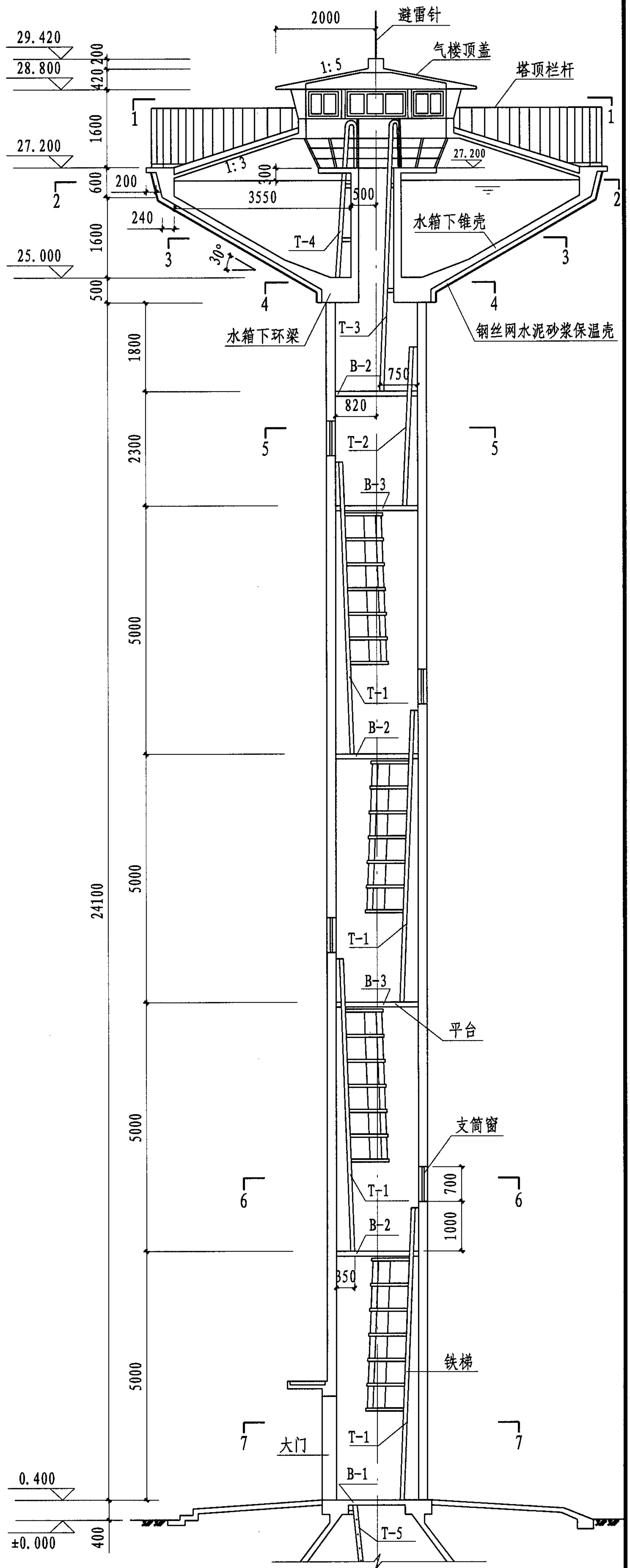


审核	宋绍先	宋绍先	校对	衣学波	衣学波	设计	何迅	何迅
----	-----	-----	----	-----	-----	----	----	----





立面图



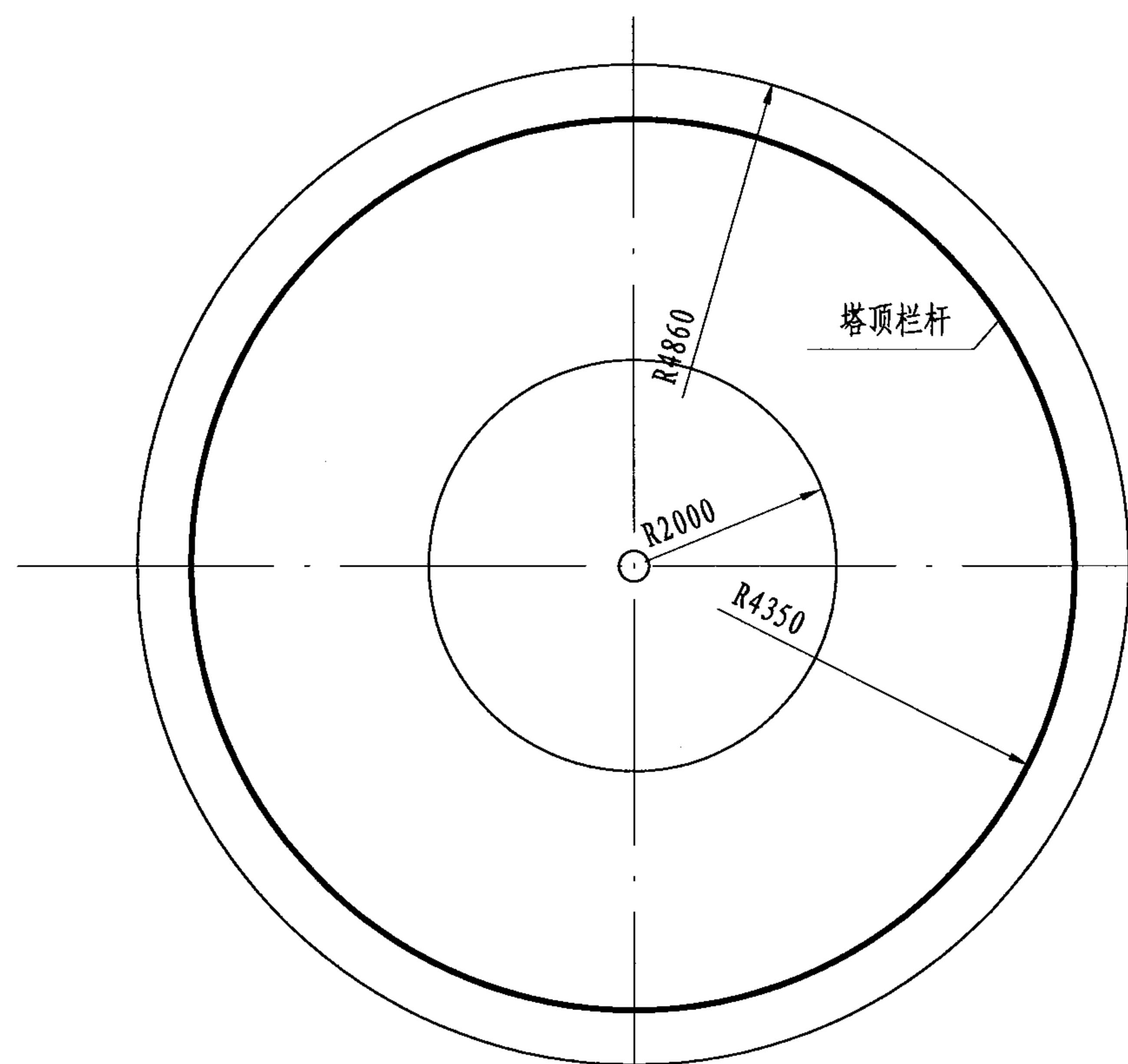
剖面图

水塔立、剖面图 (现浇方案H=25m)

图集号 04S801-1

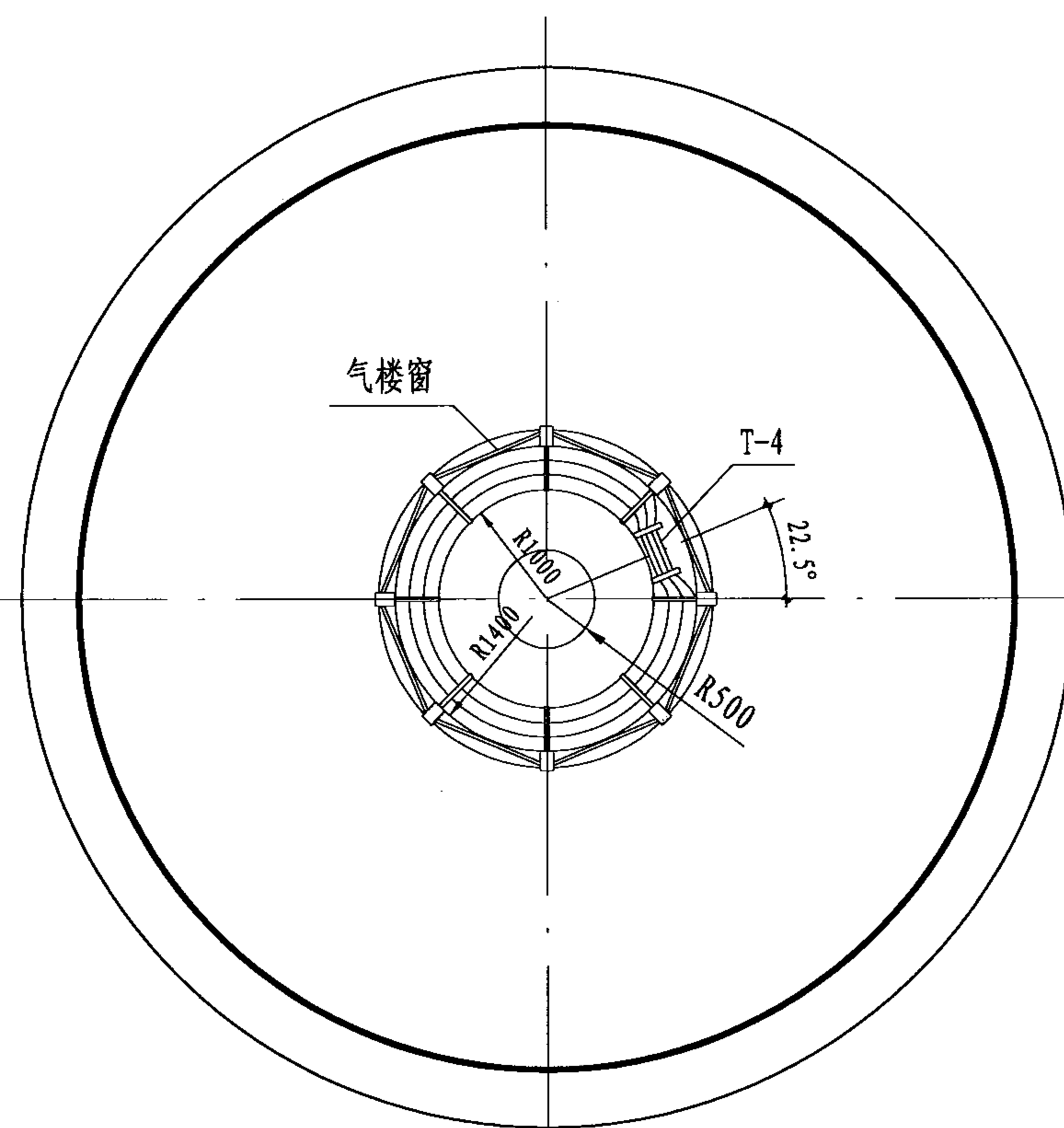
审核 宋绍先 宋绍先 校对 衣学波 设计 何迅 何迅

页 17



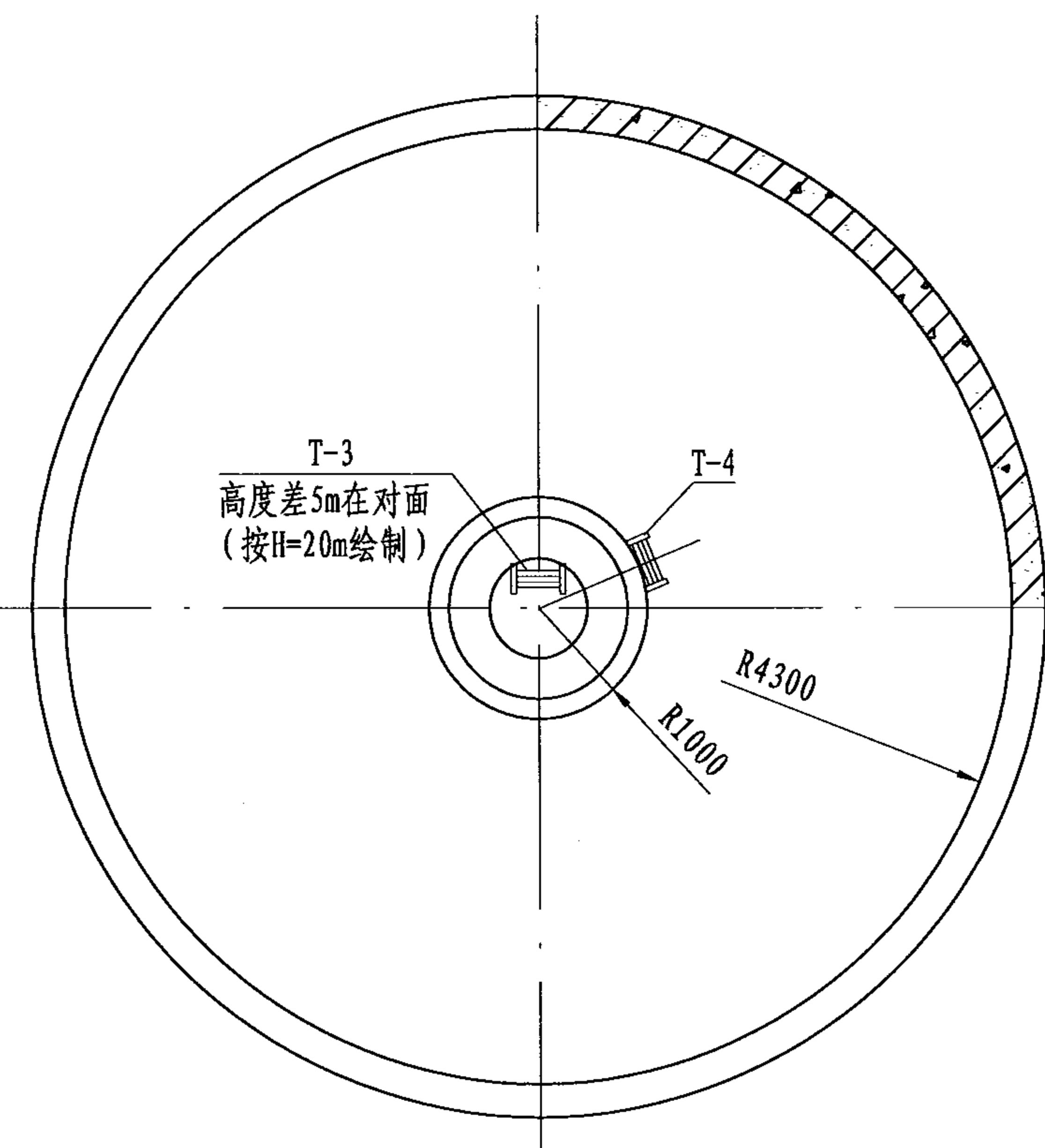
门

俯视图



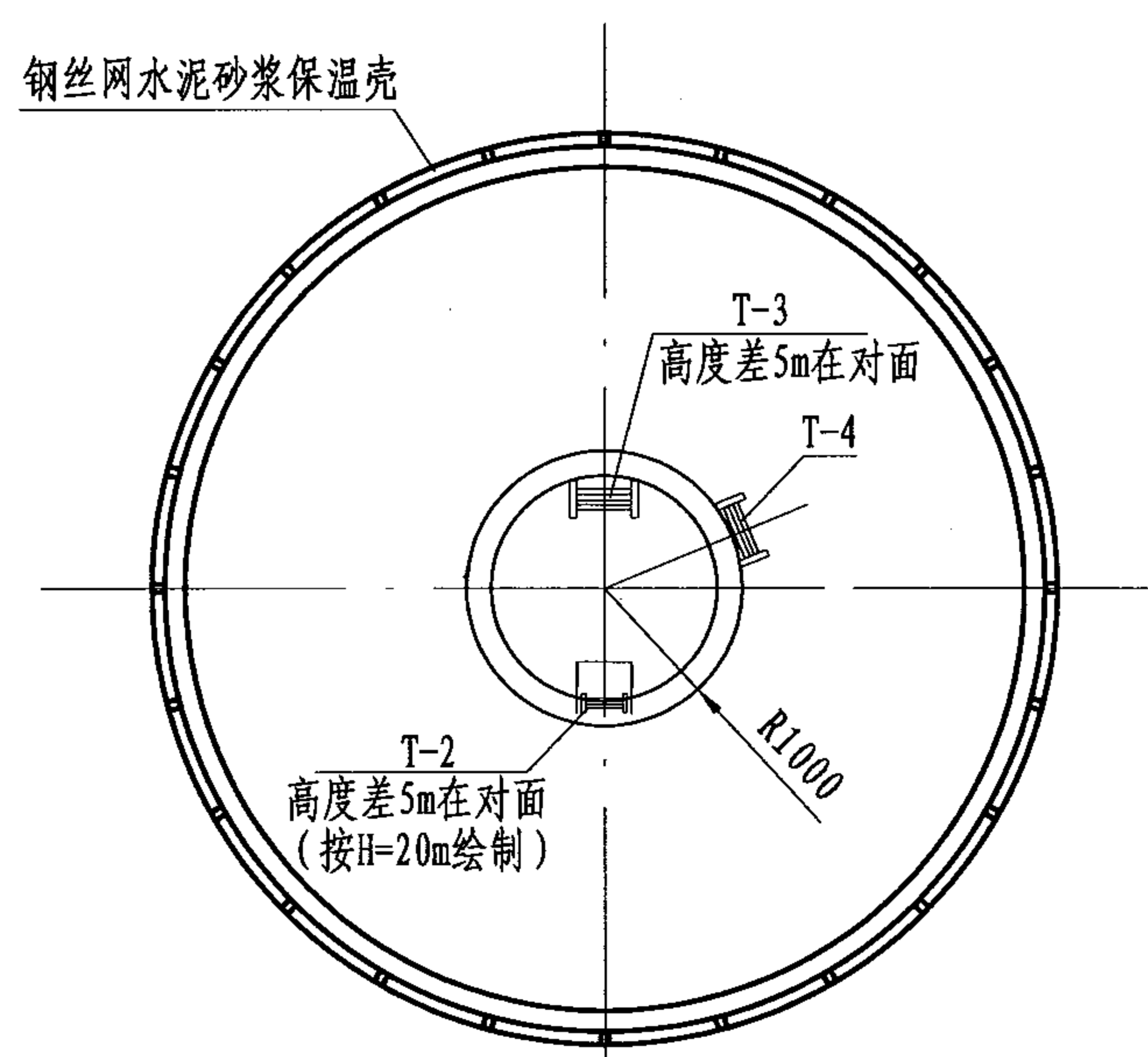
门

1-1



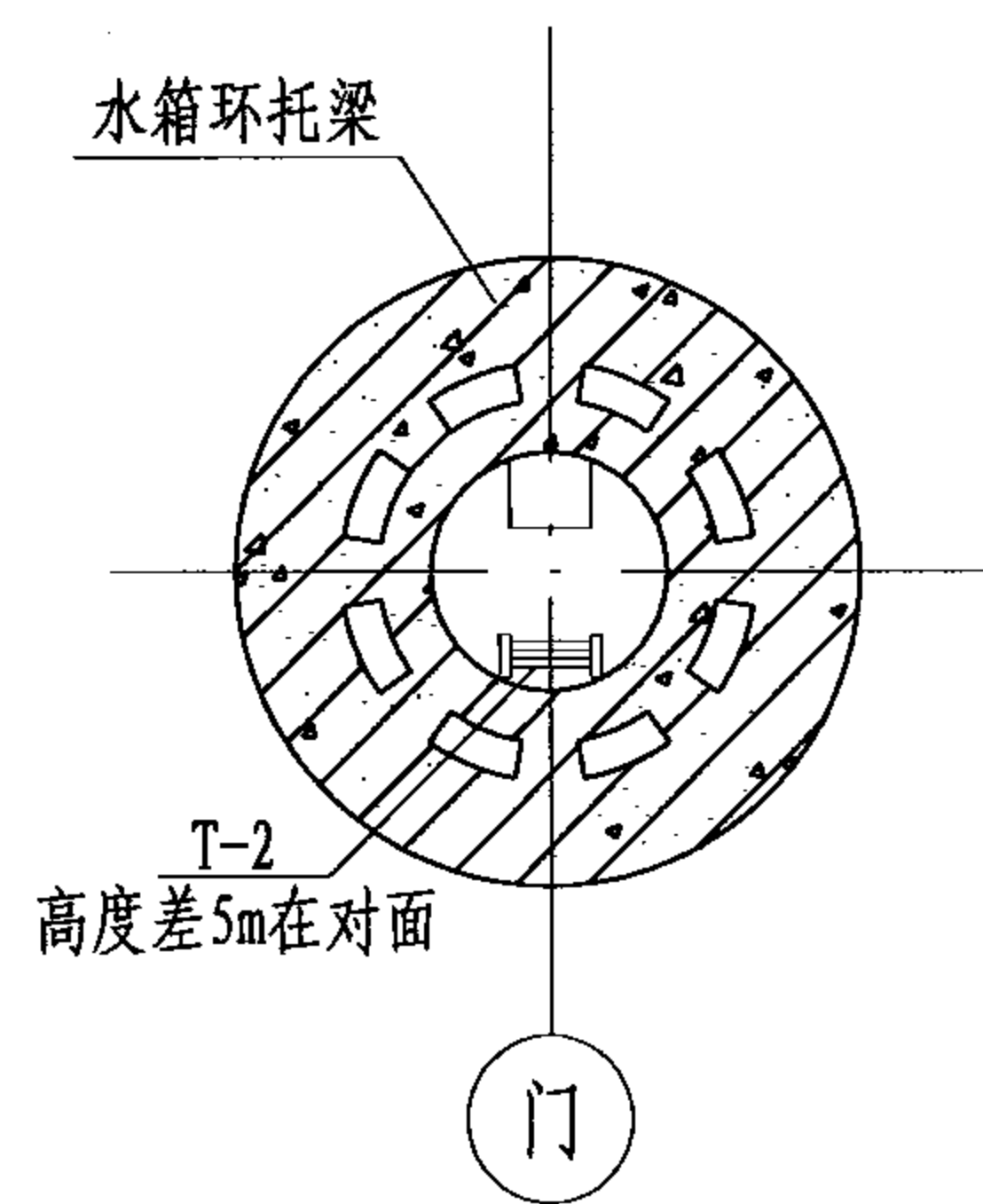
门

2-2



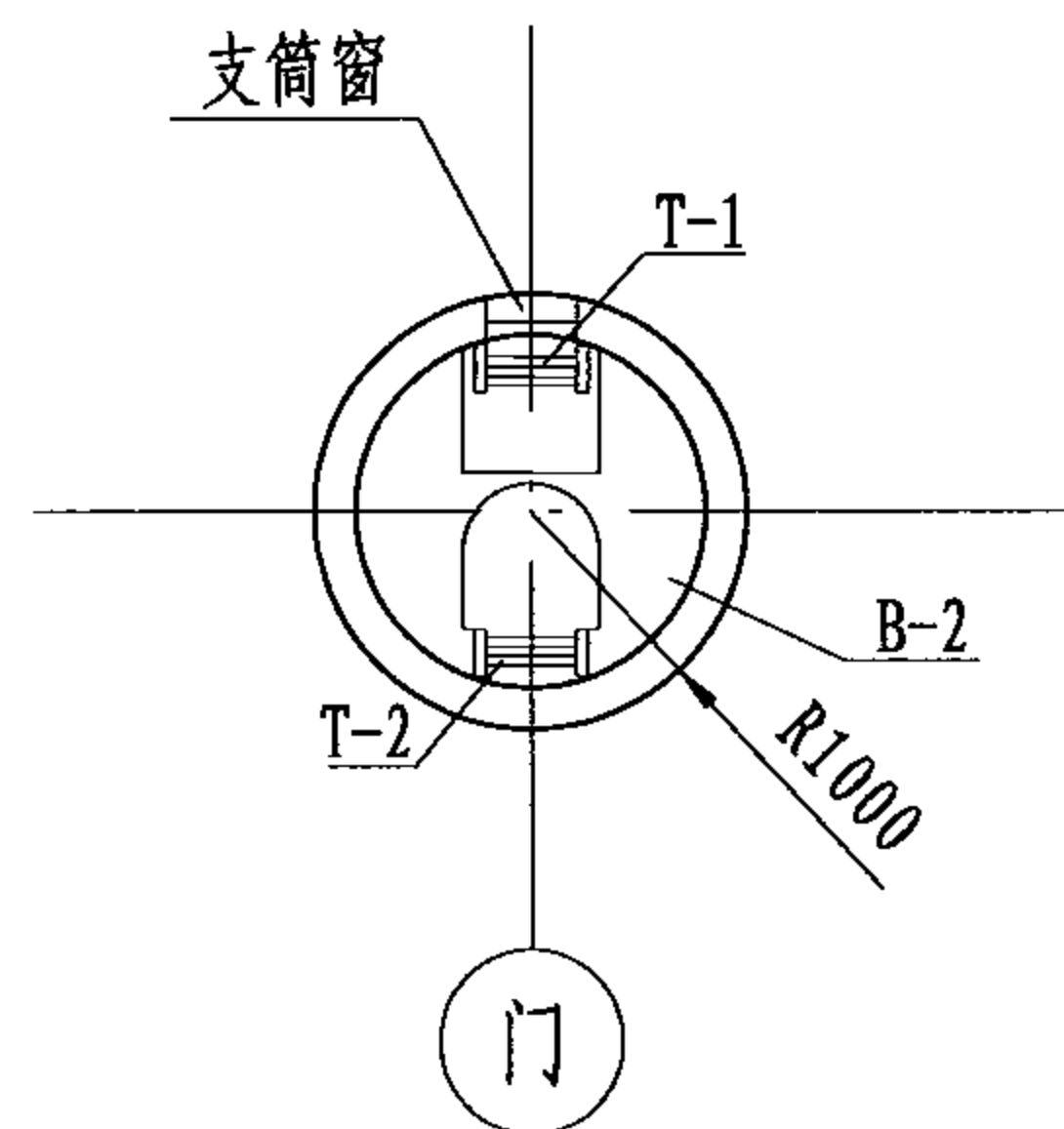
门

3-3



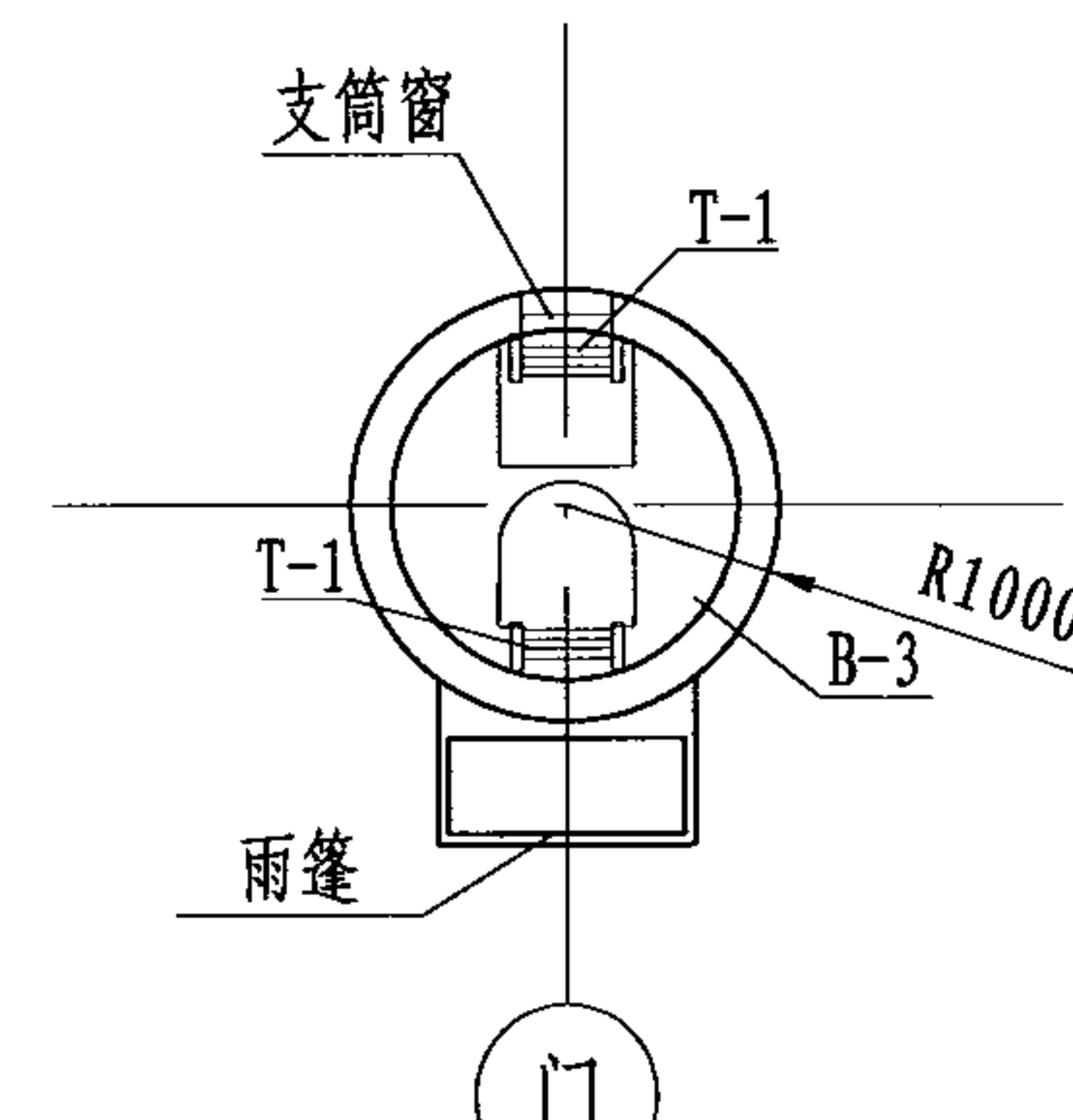
门

4-4



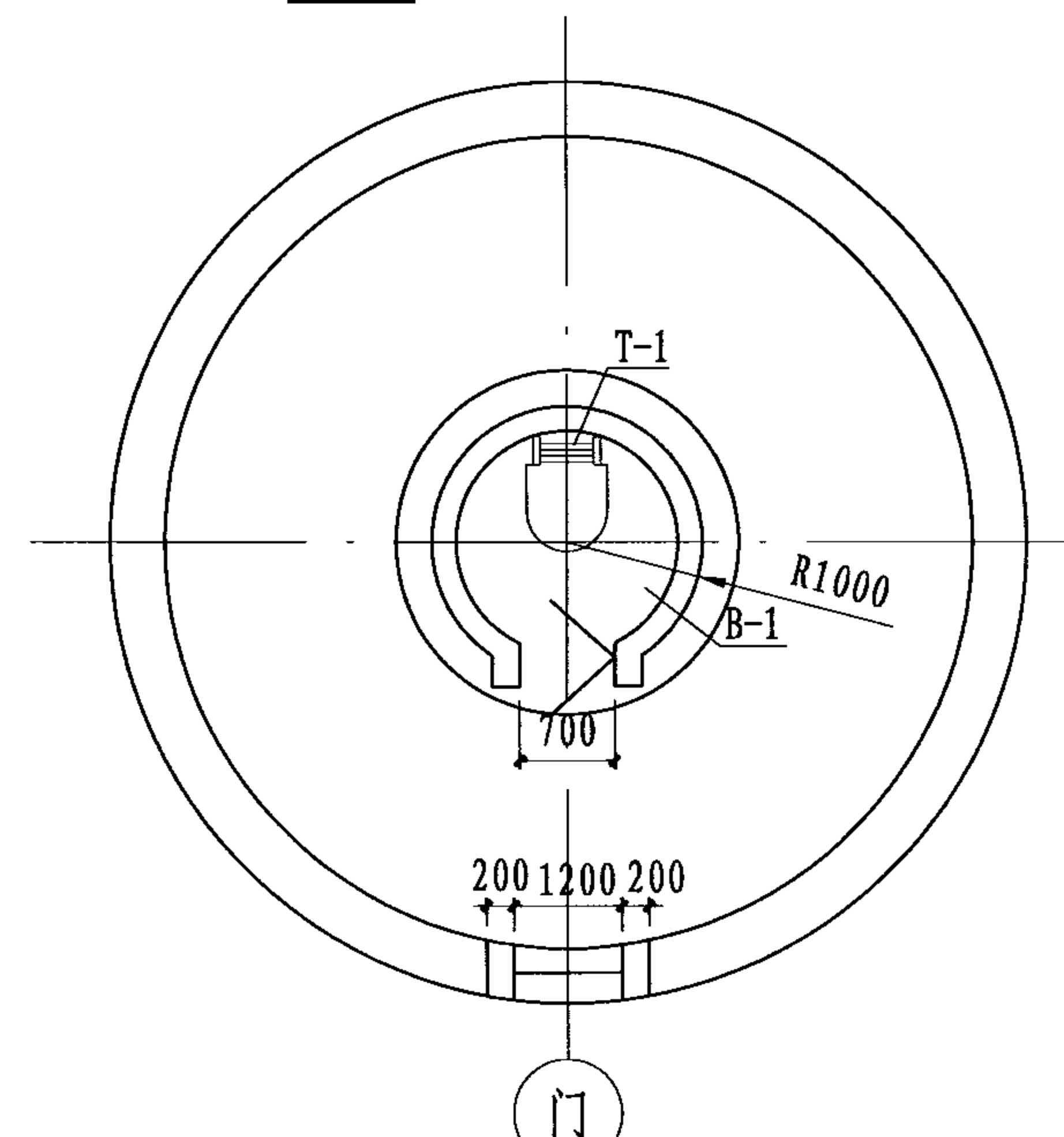
门

5-5



门

6-6



门

7-7

水塔平、剖面图 (预制方案)

图集号

04S801-1

审核

宋绍先

设计

何迅

校对

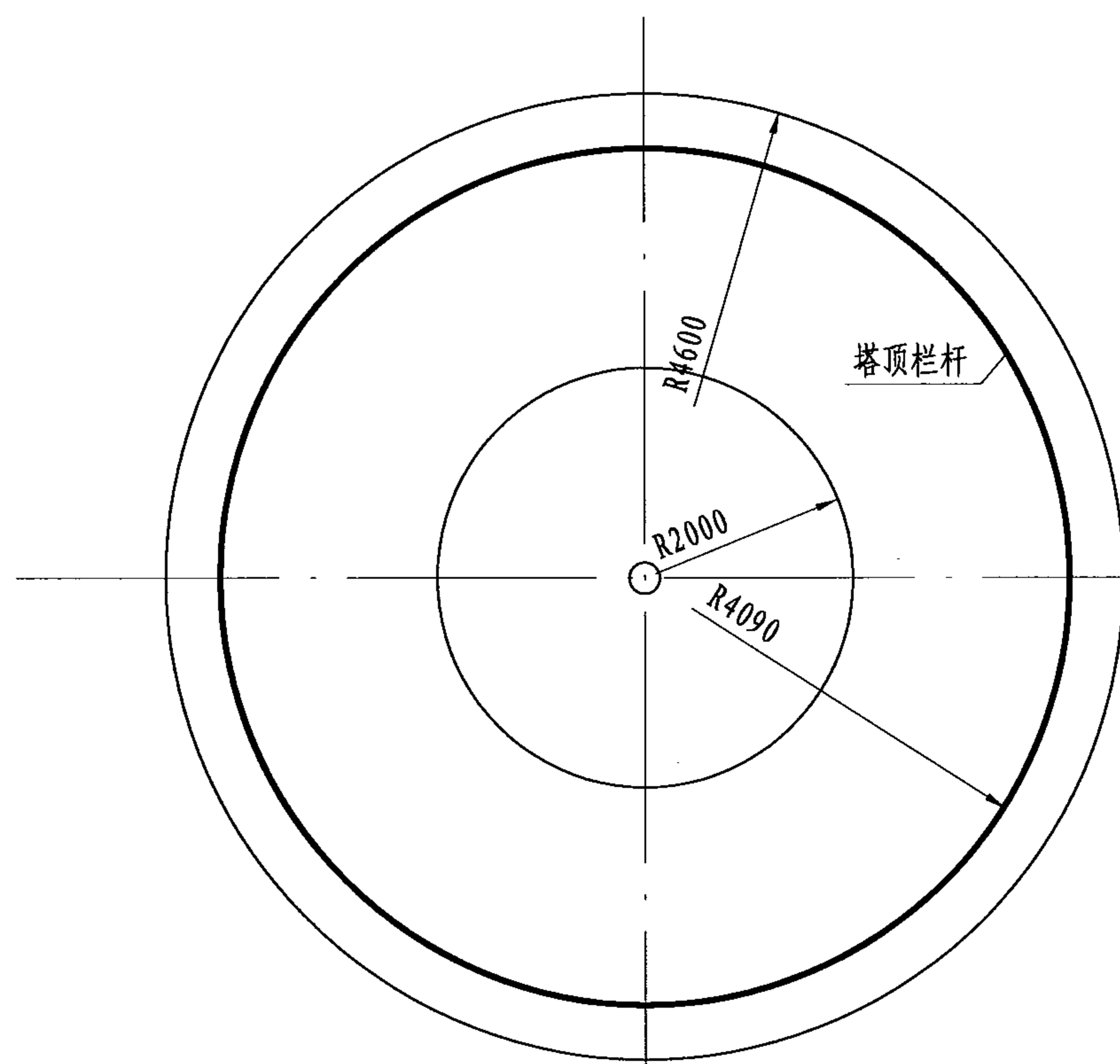
衣学波

设计

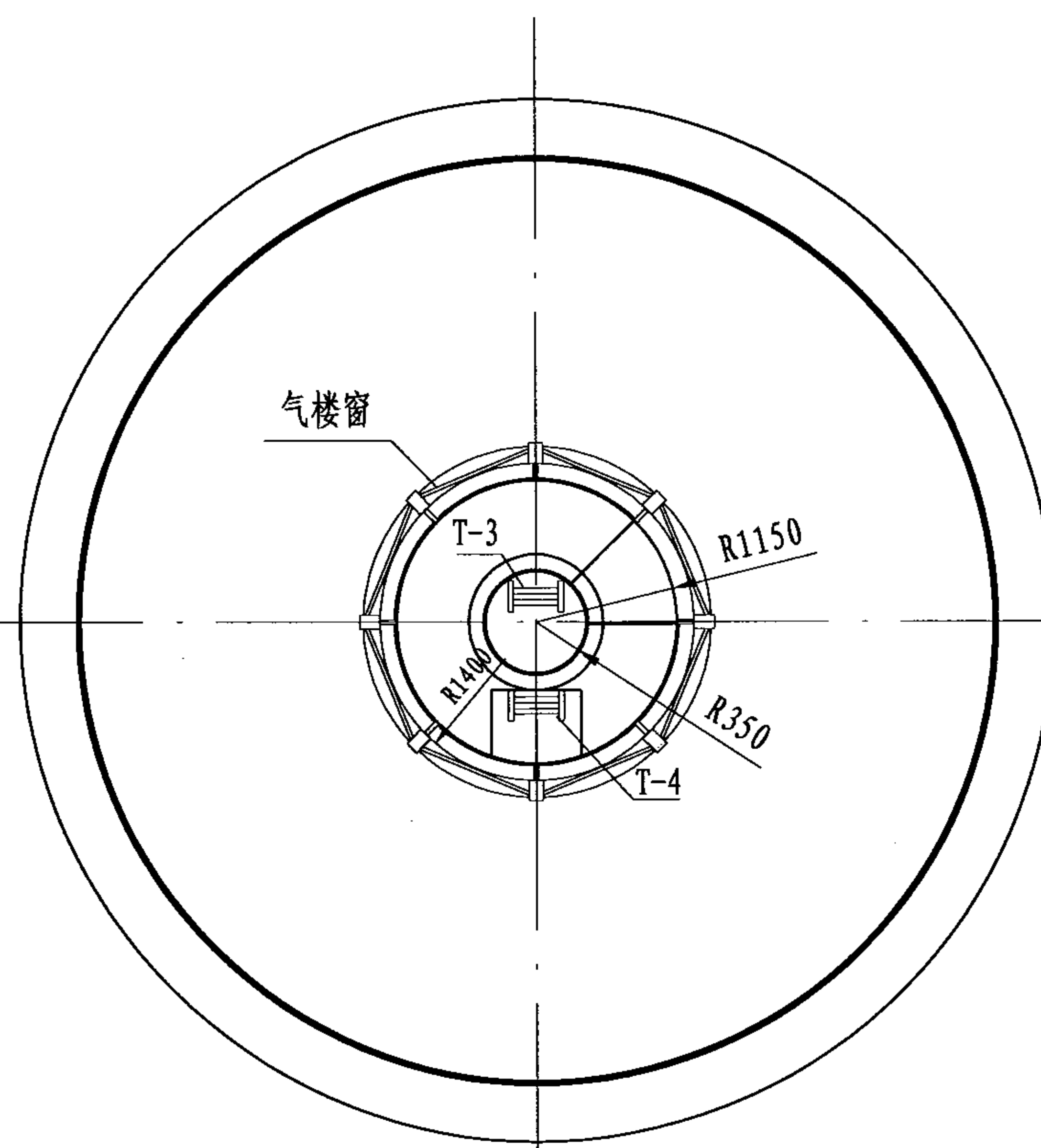
何迅

页

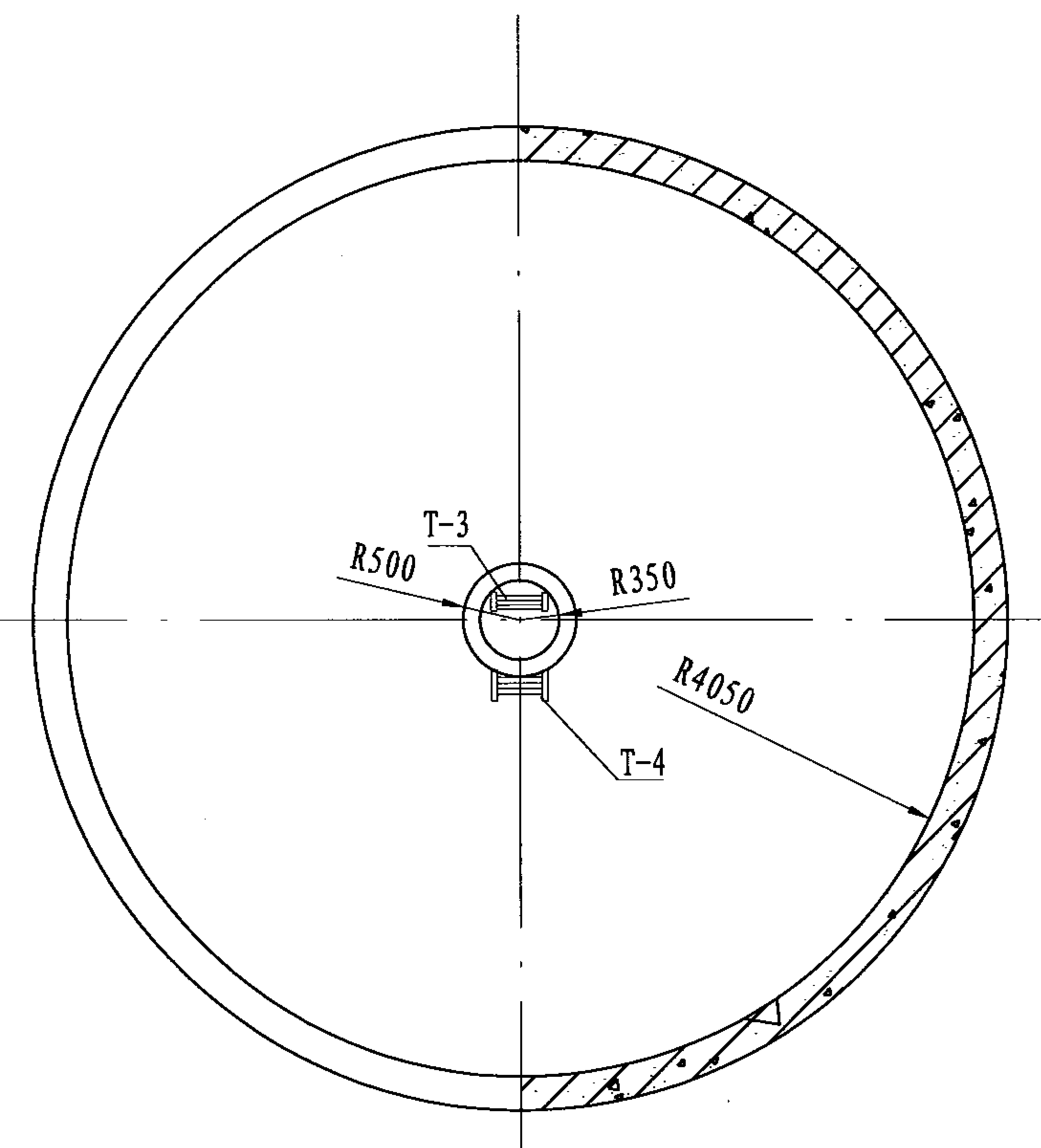
18



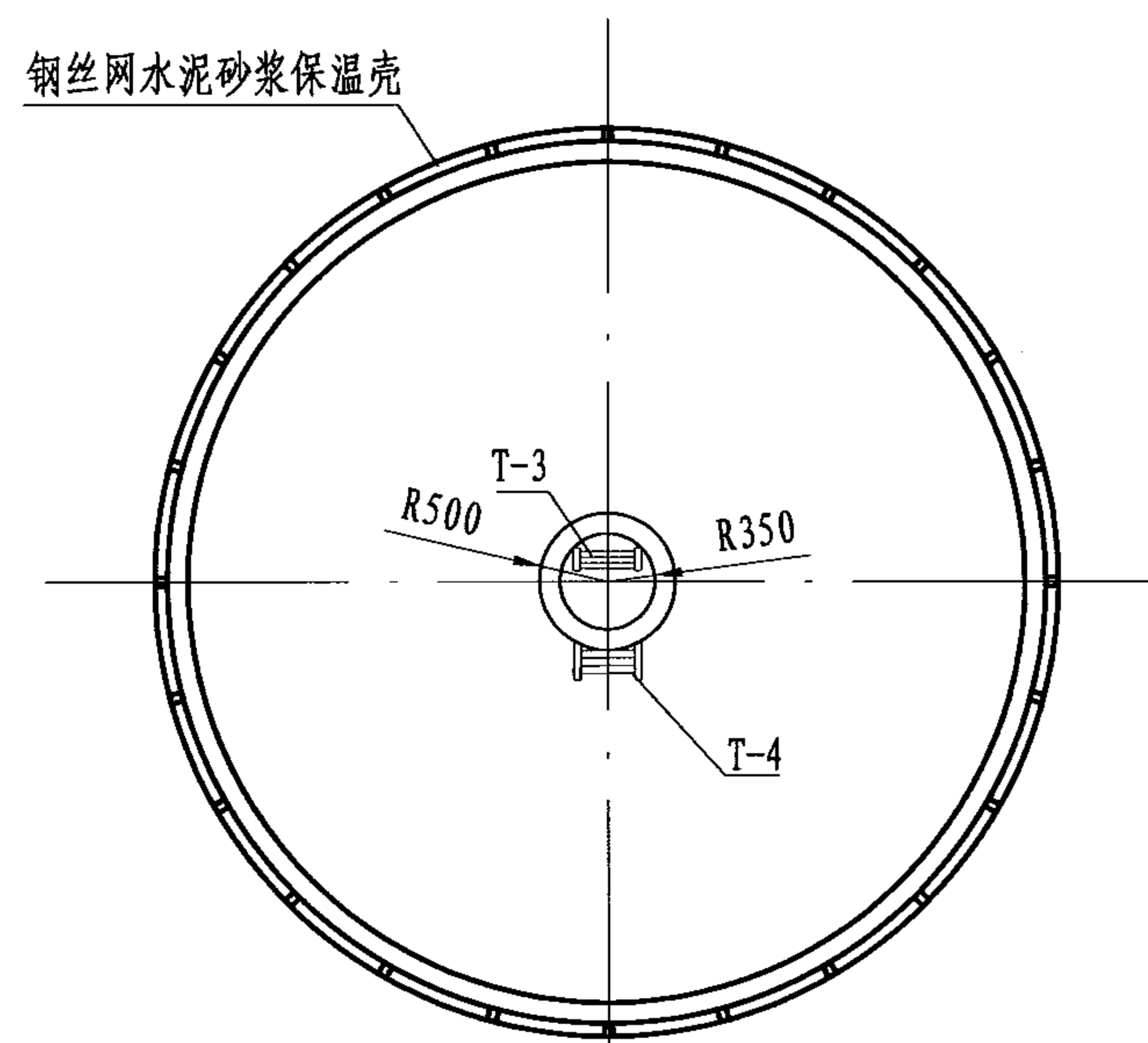
门  
俯视图



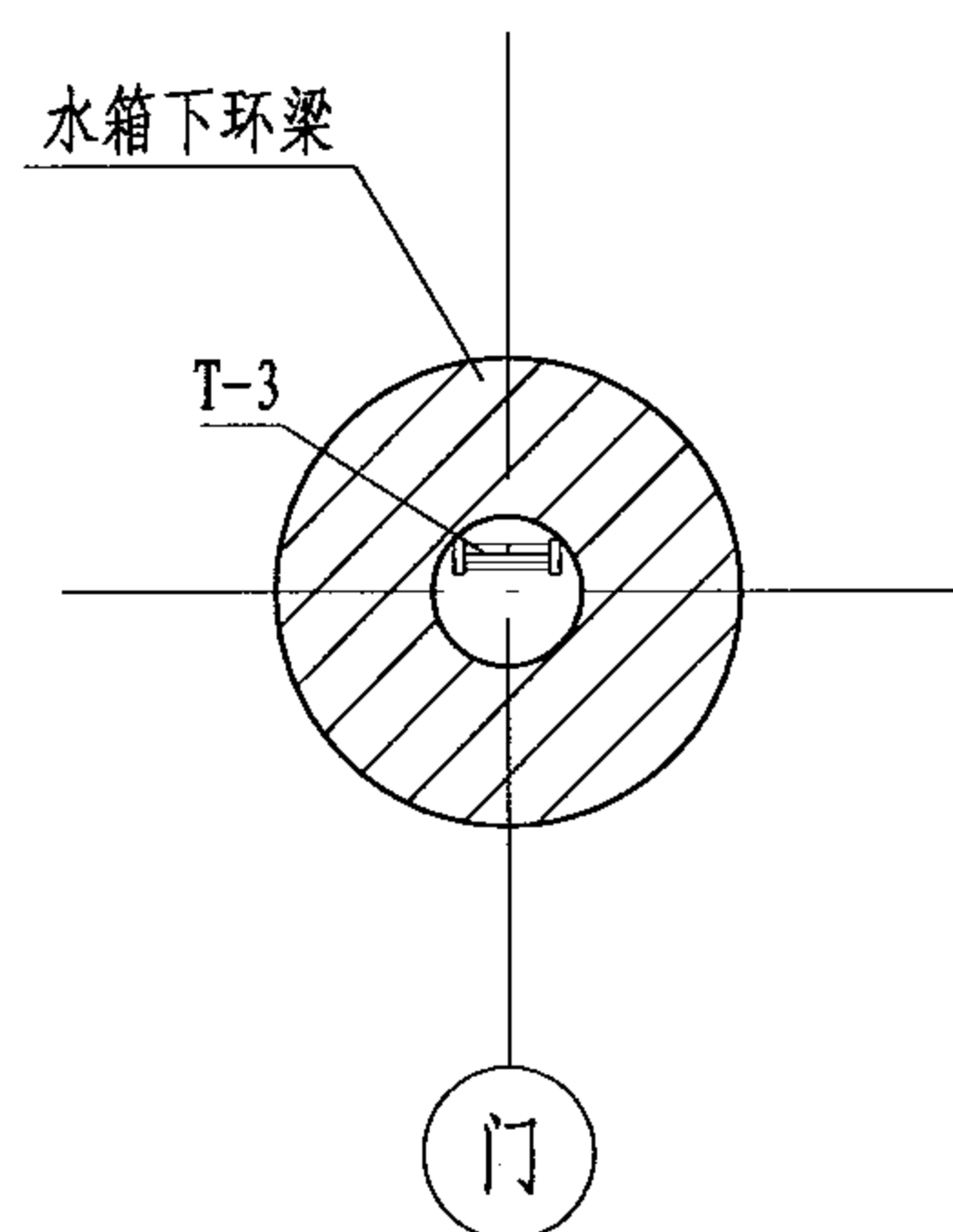
门  
1-1



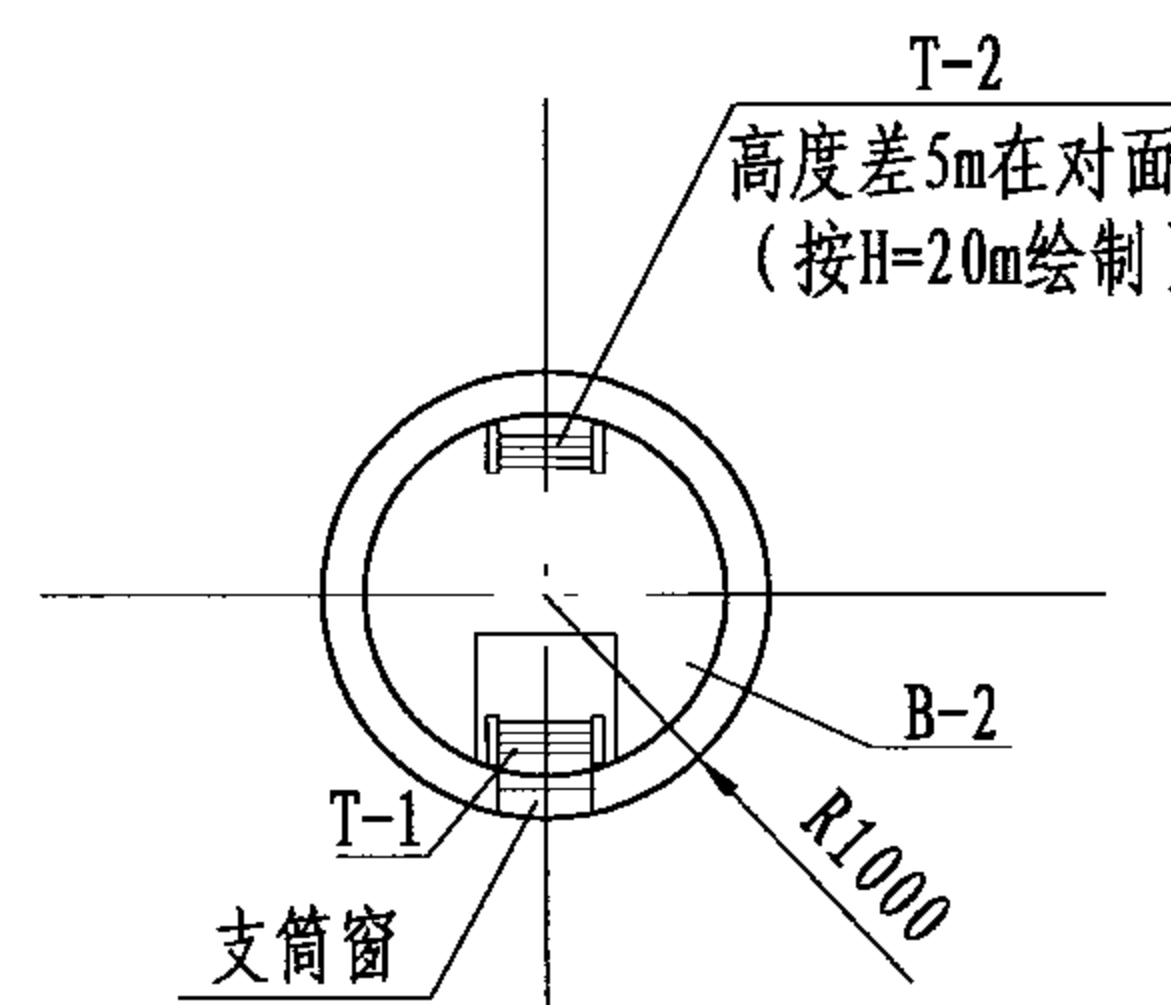
门  
2-2



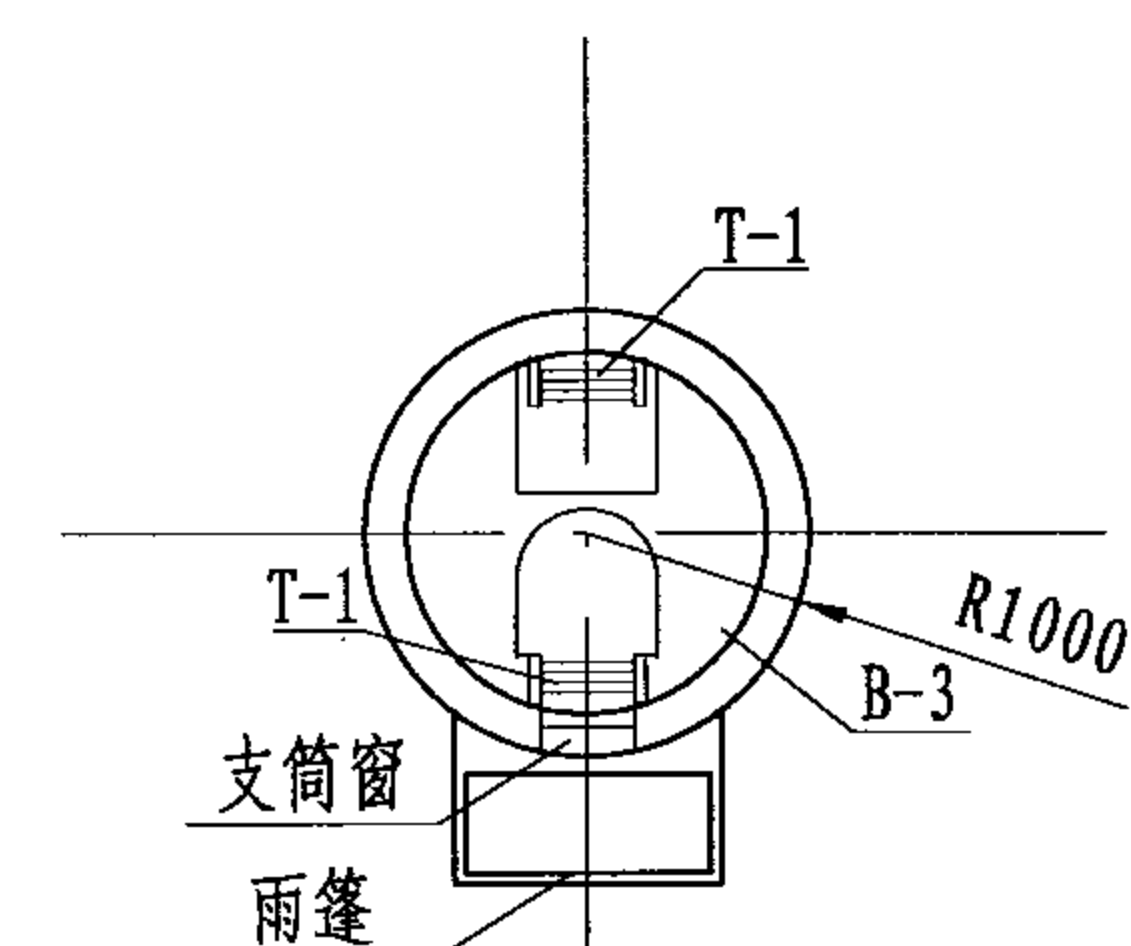
门  
3-3



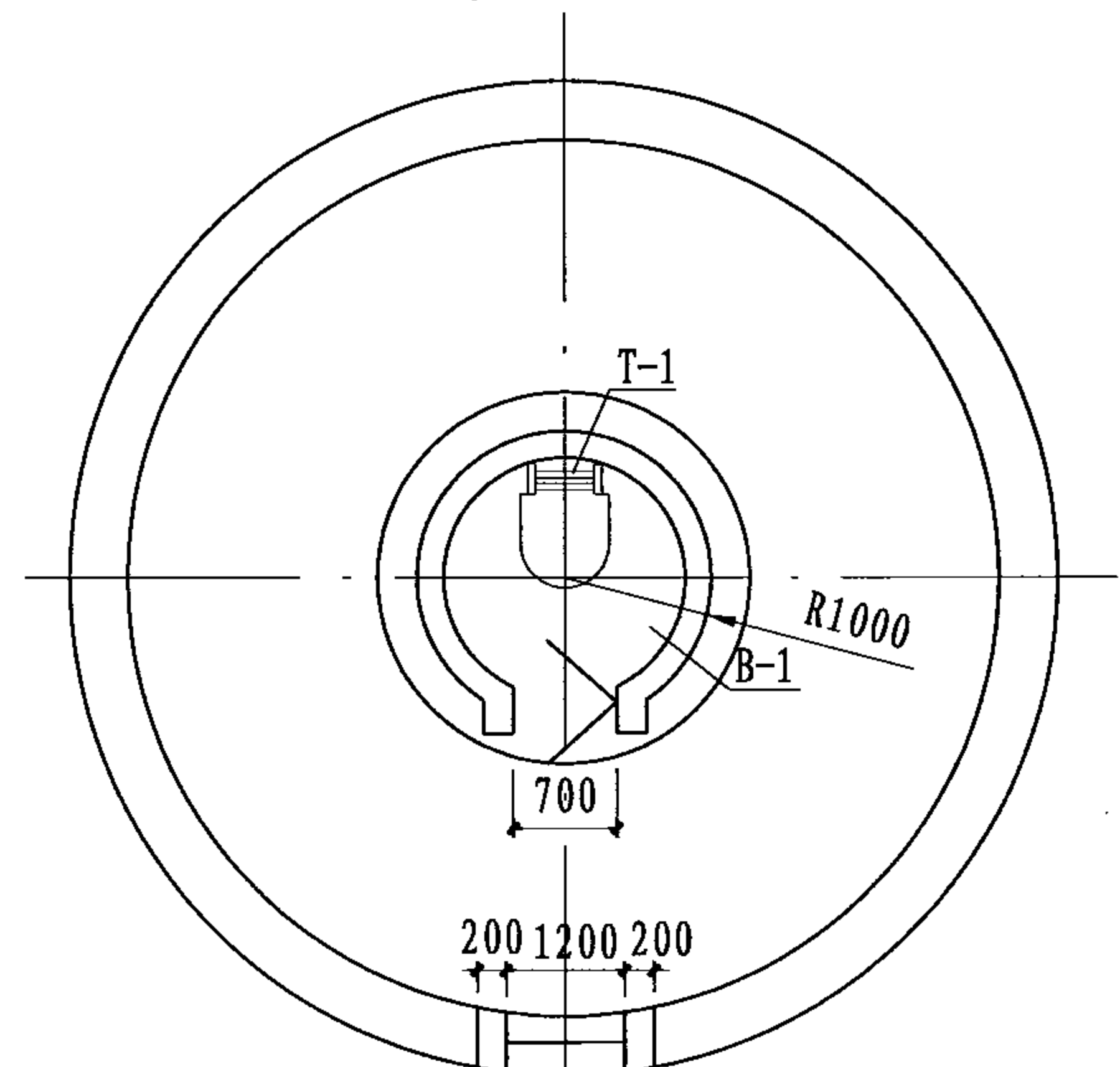
门  
4-4



门  
5-5



门  
6-6



门  
7-7

水塔平、剖面图 (现浇方案)

图集号

04S801-1

审核

宋绍先

校对

衣学波

设计

何迅

何迅

页

19

支筒土建工程数量表

材 料 项目名称		钢 筋 (kg)		混凝土 (m³) C30	
		预制方案	现浇方案	预制方案	现浇方案
15m	ZT-1	1363.2	1100.1	16.8	14.8
	ZT-2	1385.1	1185.9	16.8	14.8
	ZT-3	1484.1	1284.9	16.8	14.8
	ZT-4	1532.8	1332.9	16.8	14.8
20m	ZT-1	1726.3	1540.3	21.9	19.9
	ZT-2	1858.6	1672.6	21.9	19.9
	ZT-3	1931.7	1749.4	21.9	19.9
	ZT-4	2166.2	1988.2	21.9	19.9
25m	ZT-1	2242.7	2075.3	27.1	25.1
	ZT-2	2308.9	2138.4	27.1	25.1
	ZT-3	2547.7	2377.2	27.1	25.1
	ZT-4	2913.7	2544.0	27.1	25.1

水箱土建工程数量表

序号	名 称	规 格	单位	数量		备 注
				预制方案	现浇方案	
1	顶盖及小柱混凝土	C25	m³	0.8	0.8	
2	环梁及锥壳混凝土	C25	m³	23.3	24.1	
3	环托梁混凝土	C30	m³	3.7		
4	热轧钢筋	HPB235	Kg	3188.4	2504.8	
5	消除应力钢丝	φ <sup>p</sup> 5	Kg	368.8	353.4	
6	保温壳板水泥砂浆	M40	m³	5.7	5.6	
7	保温壳板绑扎钢丝网	φ <sup>p</sup> 1@10x10	m²	136.0	130.0	
8	聚乙烯泡沫塑料板	40(60)mm厚	m²	128.0	119.0	
9	上锥壳上表面找平层	1:3水泥砂浆	m²	53.3	46.5	
10	上锥壳上表面保温层	加气混凝土	m²	53.3	46.5	
11	上锥壳上表面防水层	SBS改性沥青油毡	m²	53.3	46.5	
12	上锥壳上表面保护层	粘蛭石或云母粒	m²	53.3	46.5	
13	外装修		m²	168.2	160.8	由选用单位确定

注：水箱内与水接触部分的混凝土以自防水为主；根据情况采用防水层时，应另计相应工程数量。



基础土建工程数量表

基本风压 (kPa)	有效高度 (m)	地基承载力 特征值 (kPa)	挖 土 (m³)	回填土 (m³)	混 凝 土 (m³)			钢 筋 (kg)
					C15	C25	C30	
0.7	15	100	194.7	156.6	11.5	21.7	7.6	1904.0
		150	131.6	101.3	6.8	13.8	7.6	1487.9
		200	107.9	85.8	5.2	8.9	7.0	1260.1
	20	100	221.6	173.0	13.6	26.3	8.8	2194.8
		150	153.8	120.8	8.4	16.6	7.6	1636.3
		200	121.1	96.8	6.1	11.8	6.7	1388.8
	25	100	255.1	199.6	16.2	34.9	8.4	2468.1
		150	173.6	136.6	9.9	21.6	7.3	1717.3
		200	138.8	106.7	7.3	16.7	7.3	1531.5
0.4	15	100	186.1	150.8	10.8	17.7	7.9	1692.4
		150	121.1	97.7	6.1	10.2	7.0	1321.9
		200	95.4	74.6	4.3	7.6	7.0	1187.6
	20	100	199.0	160.4	11.8	22.2	7.6	1851.2
		150	135.2	104.5	7.1	14.3	7.6	1524.6
		200	107.9	85.1	5.2	10.3	6.7	1295.4
	25	100	226.2	175.0	13.9	30.6	8.4	2247.2
		150	153.8	119.6	8.4	18.8	7.3	1636.3
		200	124.6	98.9	6.3	13.9	6.5	1397.3

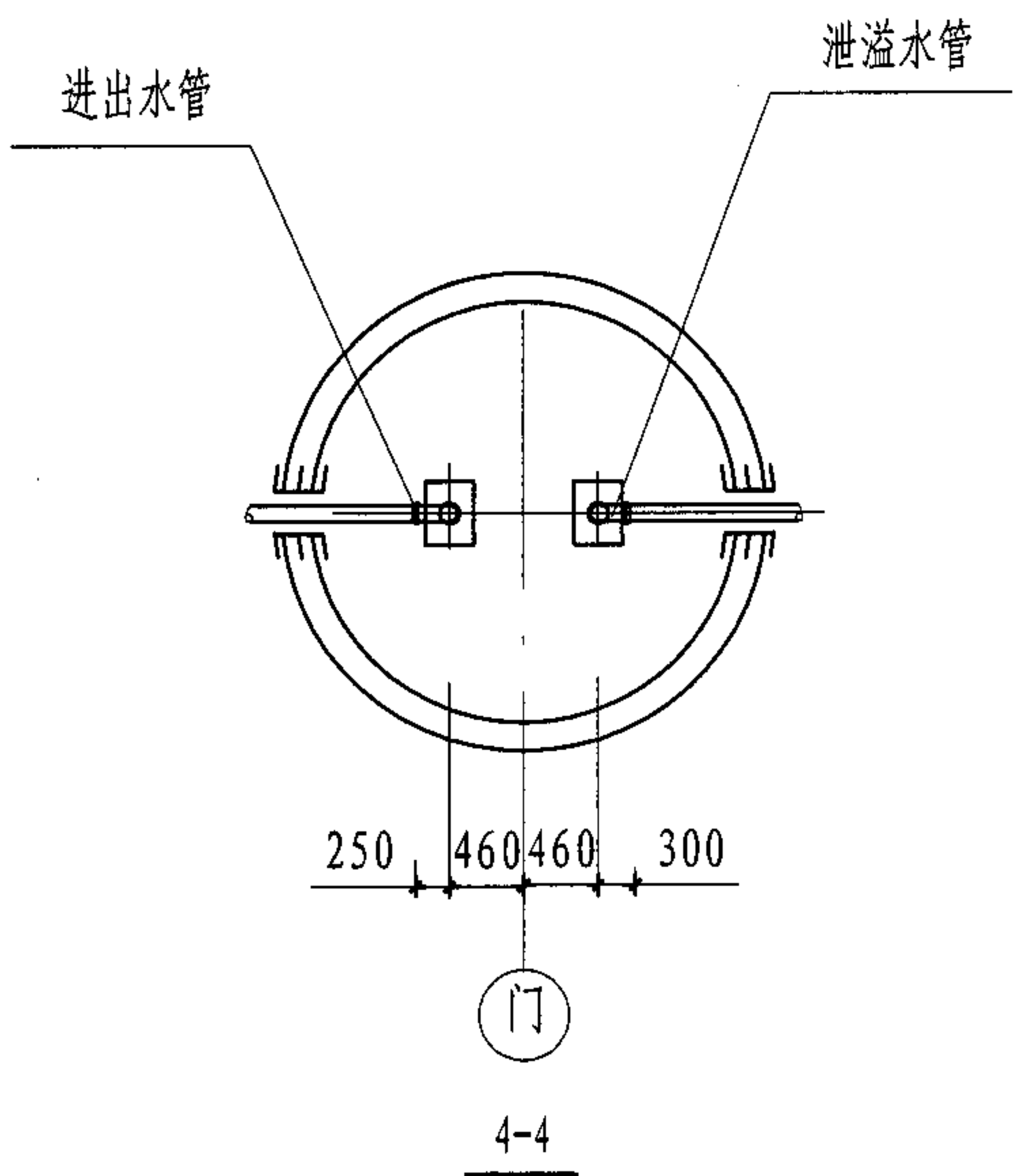
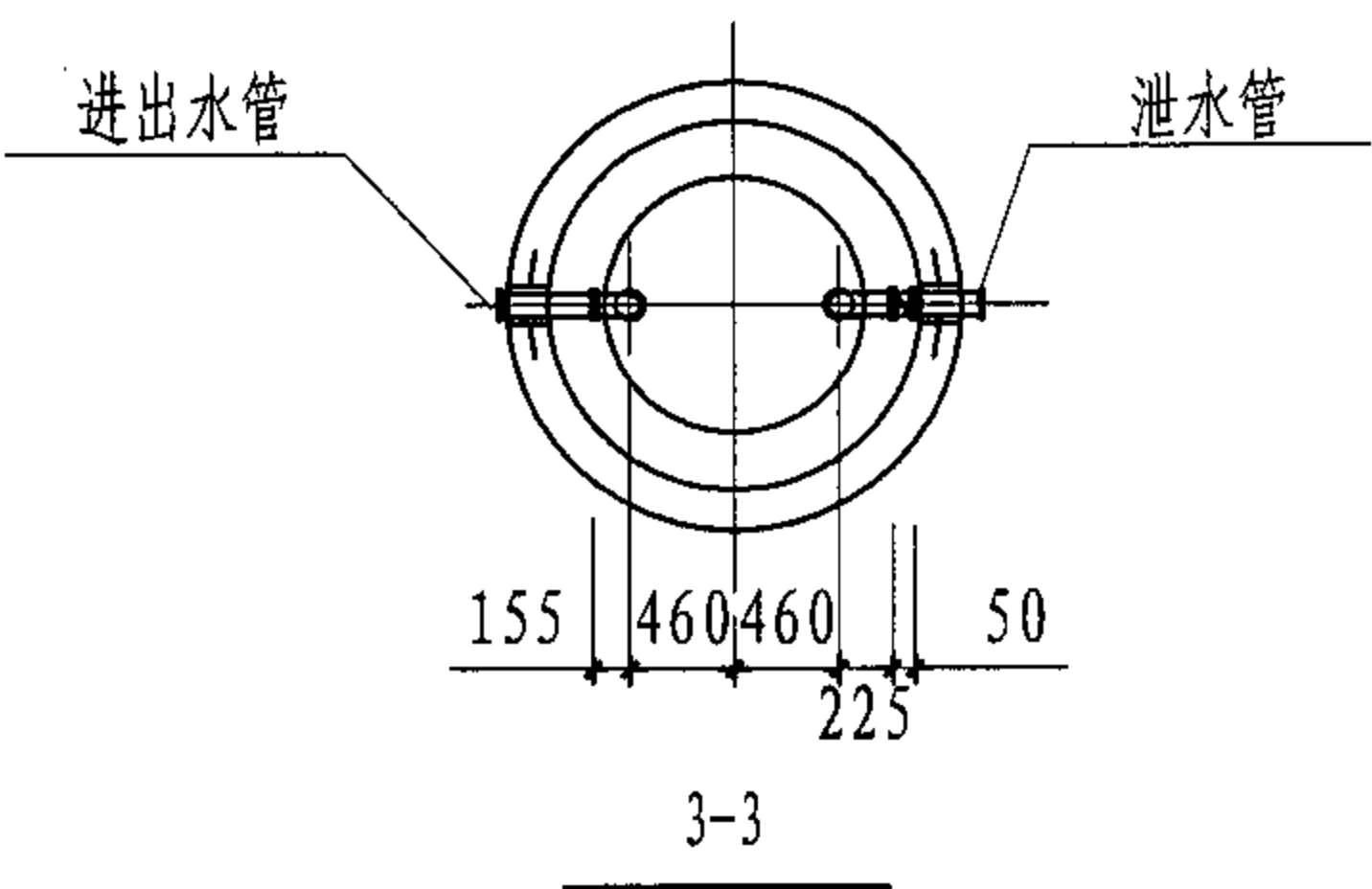
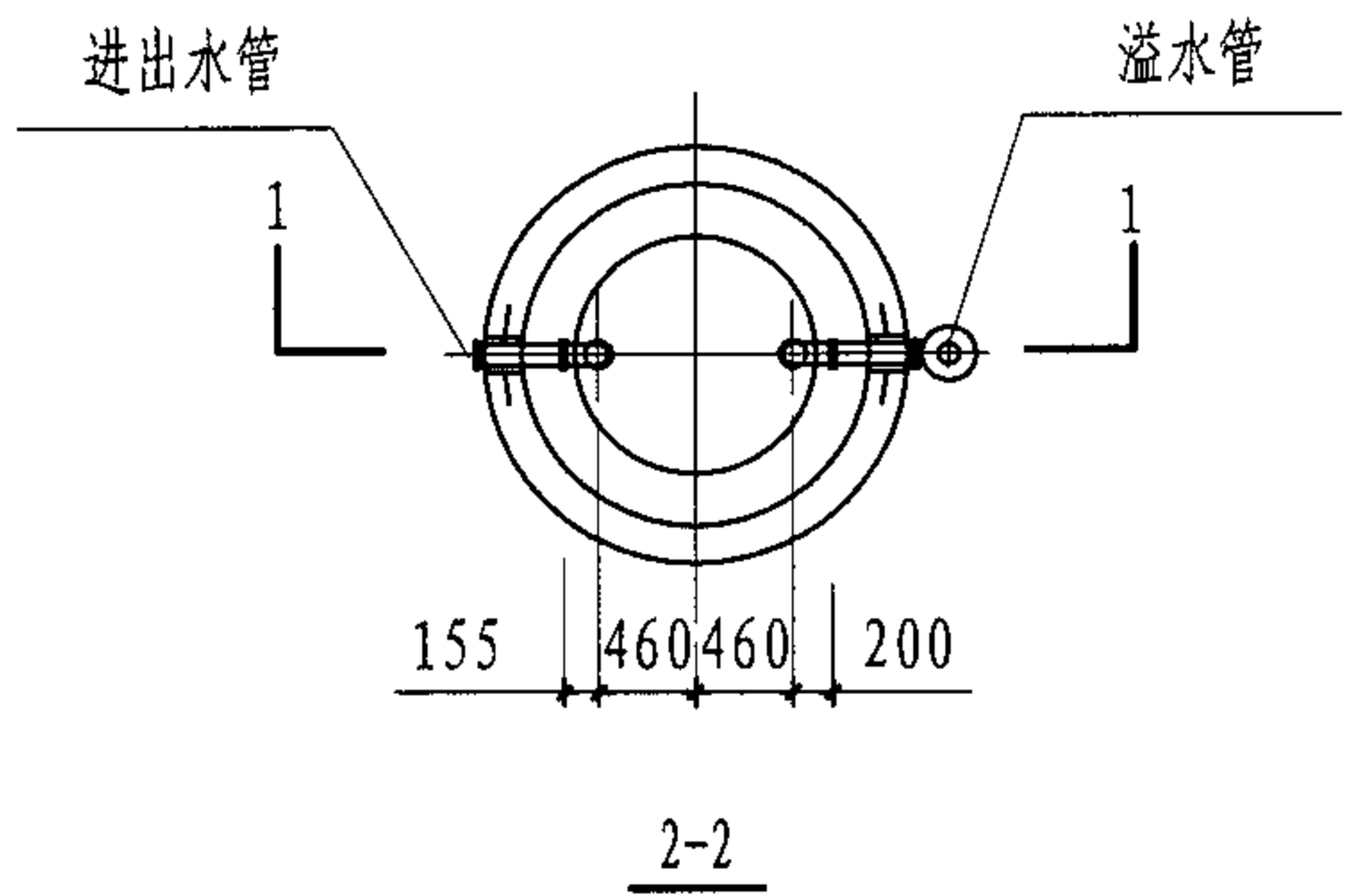
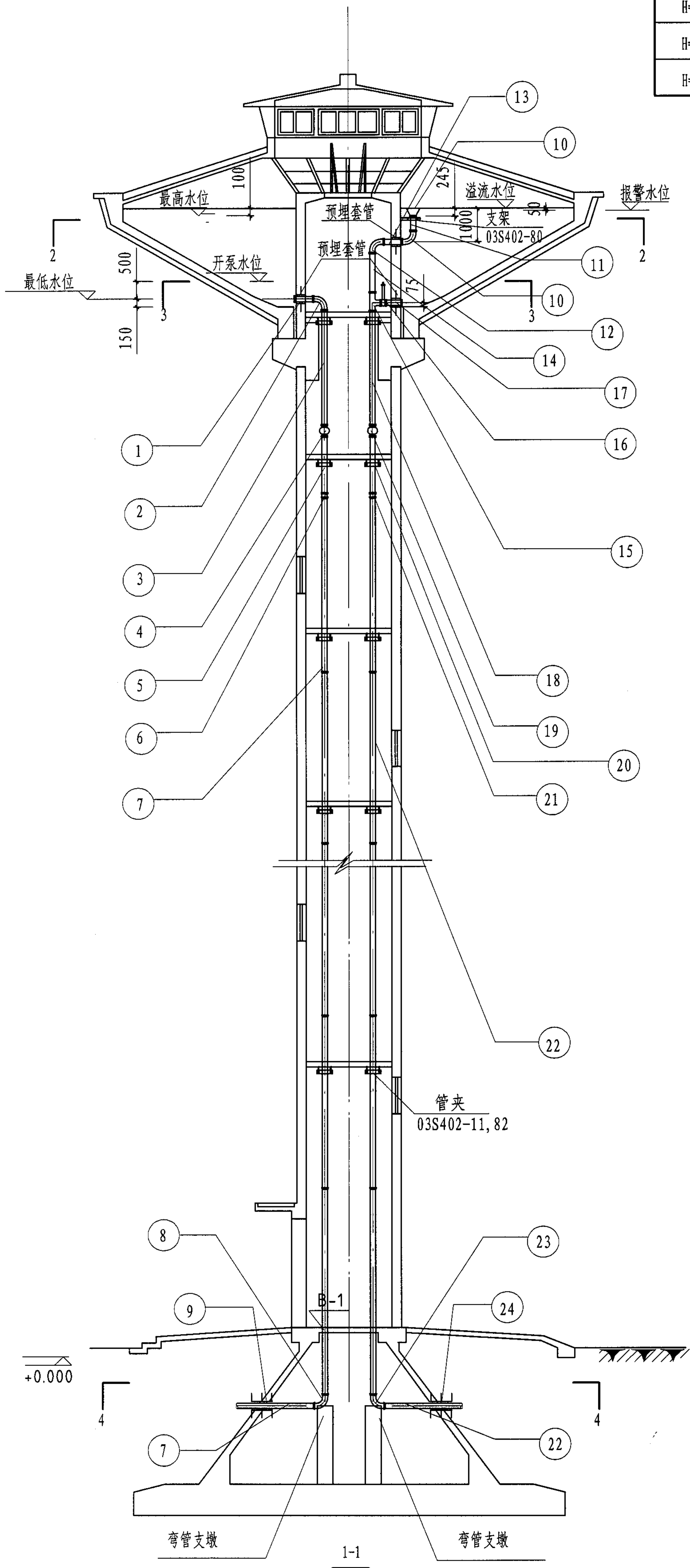
注：1. 有地下水地区基础采用涂抹防水涂料防水时，另记工程数量。  
2. 强度等级C15混凝土数量包括基础垫层和散水。  
3. 土方工程放坡按1: 0.5考虑。

附属设施及设备工程数量表

序 号	名 称	规 格	单 位	数 量		
				H=15m	H=20m	H=25m
1	支筒顶部平台钢筋	HPB235	kg	149.6	149.6	149.6
2	支筒顶部平台混凝土	C30	m³	0.4	0.4	0.4
3	支筒顶部钢平台 (B-4)	Q235B	kg	61.5	61.5	61.5
4	支筒预留孔洞加固钢筋	HPB235	kg	303.5	303.5	303.5
5	水箱钢支架及环托梁钢板	Q235B	kg	411.8	411.8	411.8
6	B-1~B-3混凝土	C25	m³	0.9	1.2	1.5
7	B-1~B-3钢筋	HPB235	kg	203.5 195.0	245.4 236.9	287.3 278.8
8	门框雨篷混凝土	C30	m³	0.41	0.41	0.41
9	门框雨篷及窗洞加固钢筋	HPB235	kg	66.2	66.2	66.2
10	塔顶及B-4栏杆	Q235B	kg	547.2 537.4	547.2 537.4	547.2 537.4
11	钢梯 (T-1~T-5)	Q235B	kg	381.4 351.6	475.4 445.6	569.4 539.6
12	支筒大门	700X2100	樘	1	1	1
13	支筒窗	400X700	樘	2	3	4
14	气楼窗	1500X600	樘	8	8	8
15	安装管道及管道保温		套	1	1	1
16	安装水位自控设备		套	1	1	1
17	安装照明设备		套	1	1	1
18	安装防雷设备		套	1	1	1
19	预埋套管	Q235B	处	3-4	3-4	3-4
20	水箱预埋件		kg	323.0	323.0	323.0
21	基础及支筒预埋件	Q235B	kg	671.1 258.1	716.9 303.9	762.7 349.7

水塔水位表

水塔高度	最低水位	开泵水位	最高水位	报警水位	溢流水位
H=15	15.15	15.65	16.80	16.85	16.90
H=20	20.15	20.65	21.80	21.85	21.90
H=25	25.15	25.65	26.80	26.85	26.90



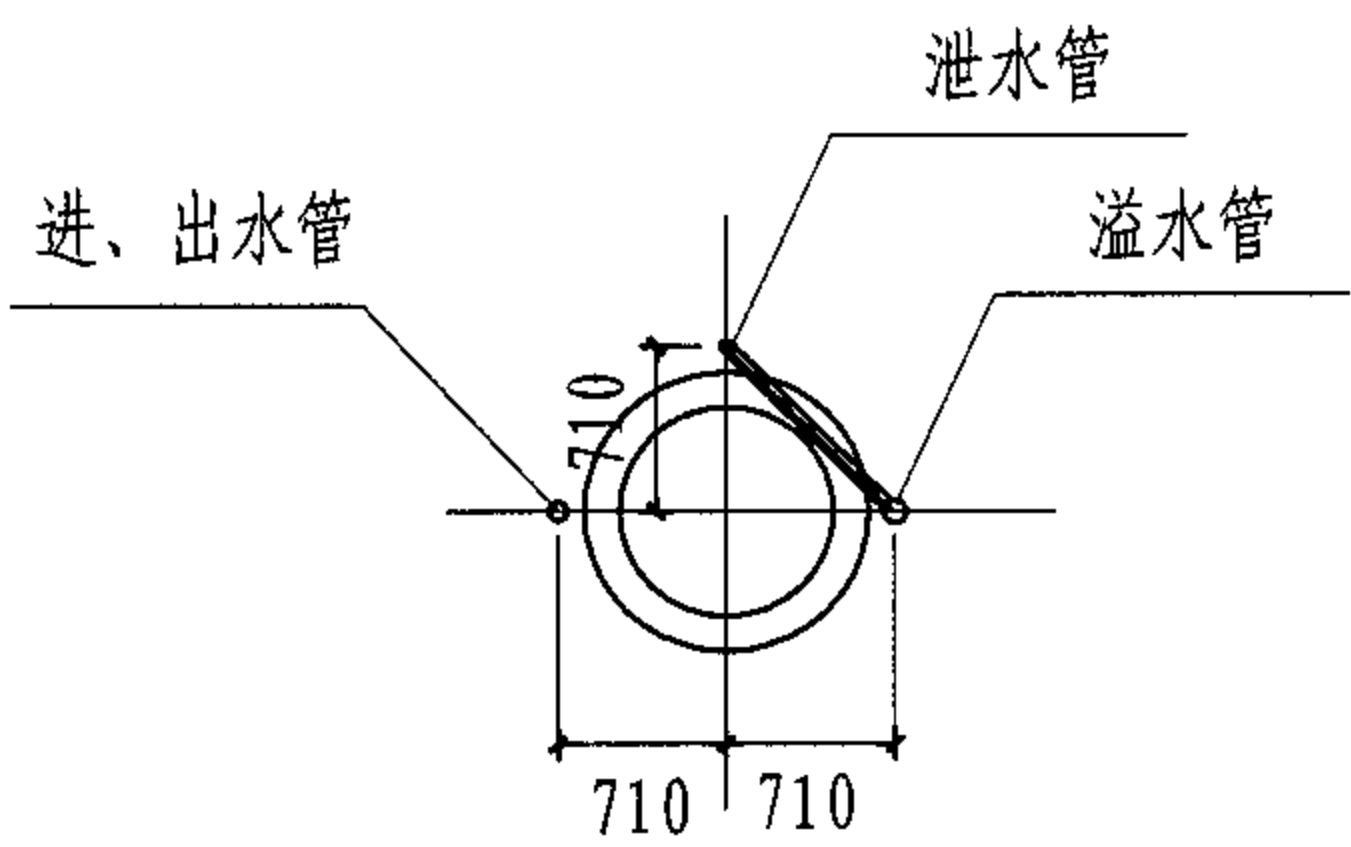
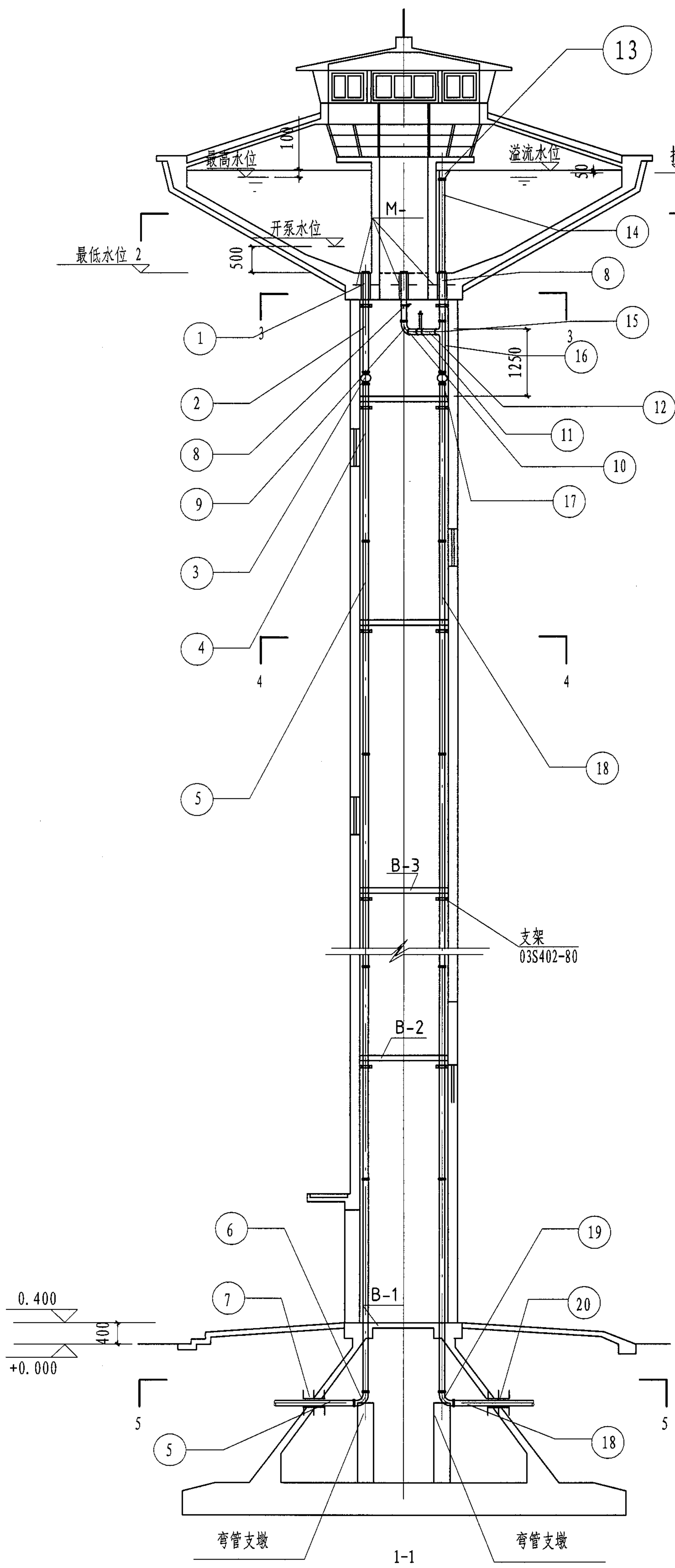
- 说明:
1. 两管方式采用进、出水管共用，泄、溢水管共用。
  2. 各配管方案、进出管道方位及埋深允许选用本图集的设计单位改变。
  3. 预埋套管参照02S404刚性防水套管制做安装。
  4. 管夹及支架参照03S402制作。
  5. 管材采用球墨铸铁管。
  6. 本图集材料表按埋深1.0m计算。
  7. 溢流管口需加防虫丝网。
  8. 弯管支墩做法见65、66页。

管道安装图（预制两管方案）

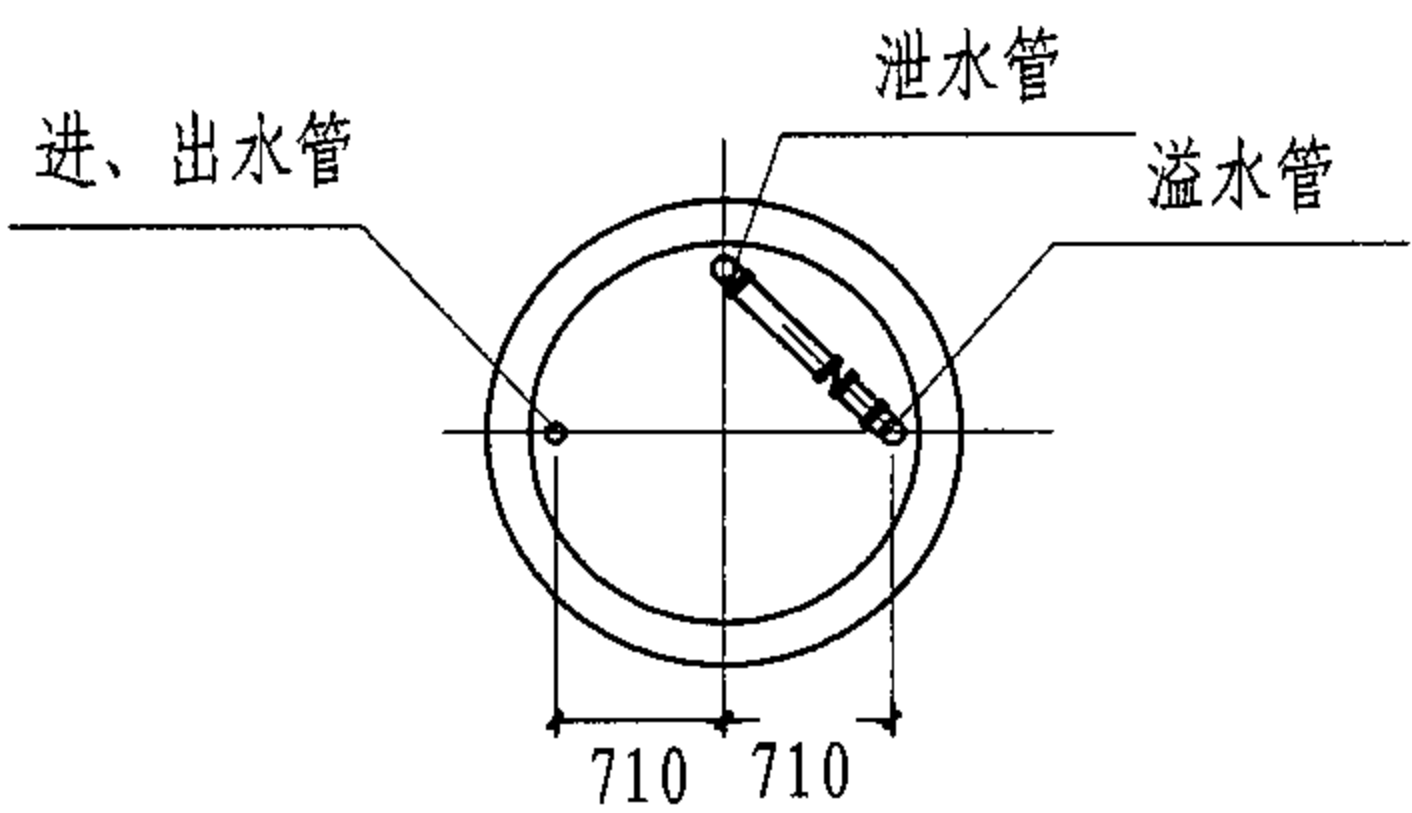
图集号 04S801-1

水塔水位表

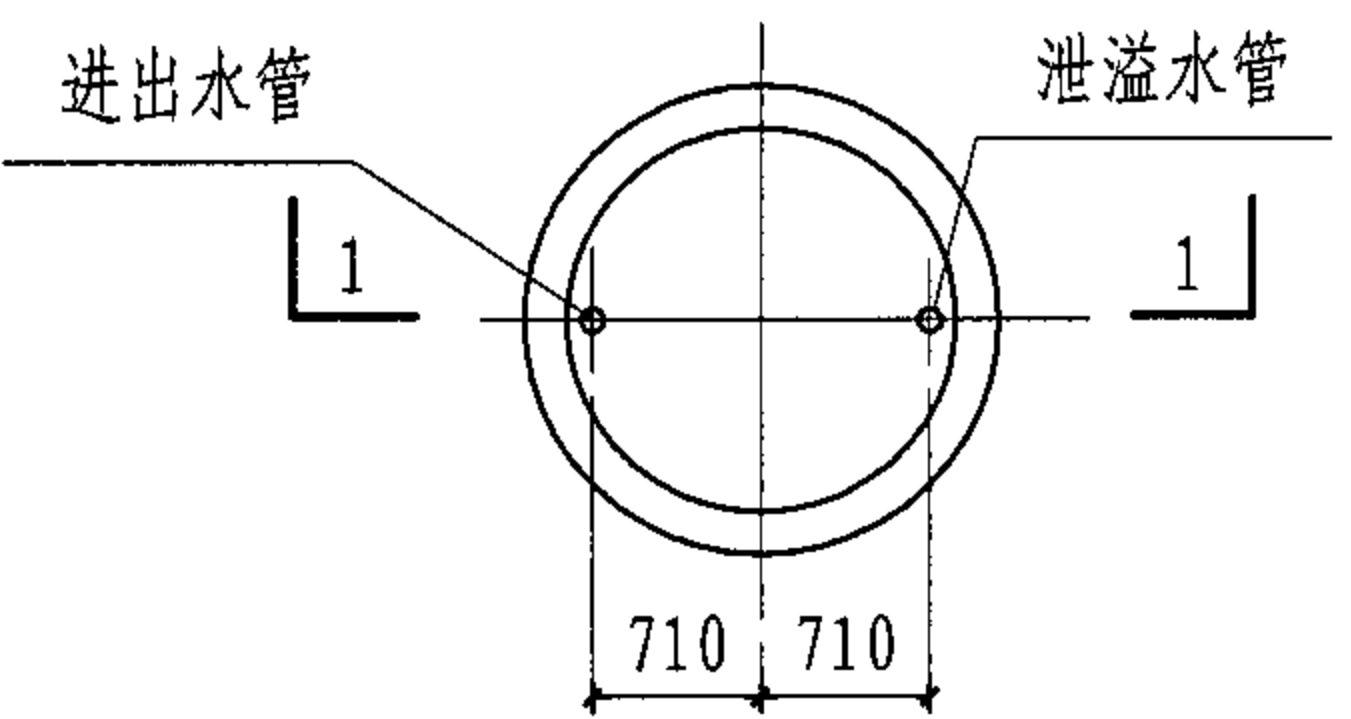
水塔高度	最低水位	开泵水位	最高水位	报警水位	溢流水位
H=15	15.00	15.50	16.80	16.85	16.90
H=20	20.00	20.50	21.80	21.85	21.90
H=25	25.00	25.50	26.80	26.85	26.90



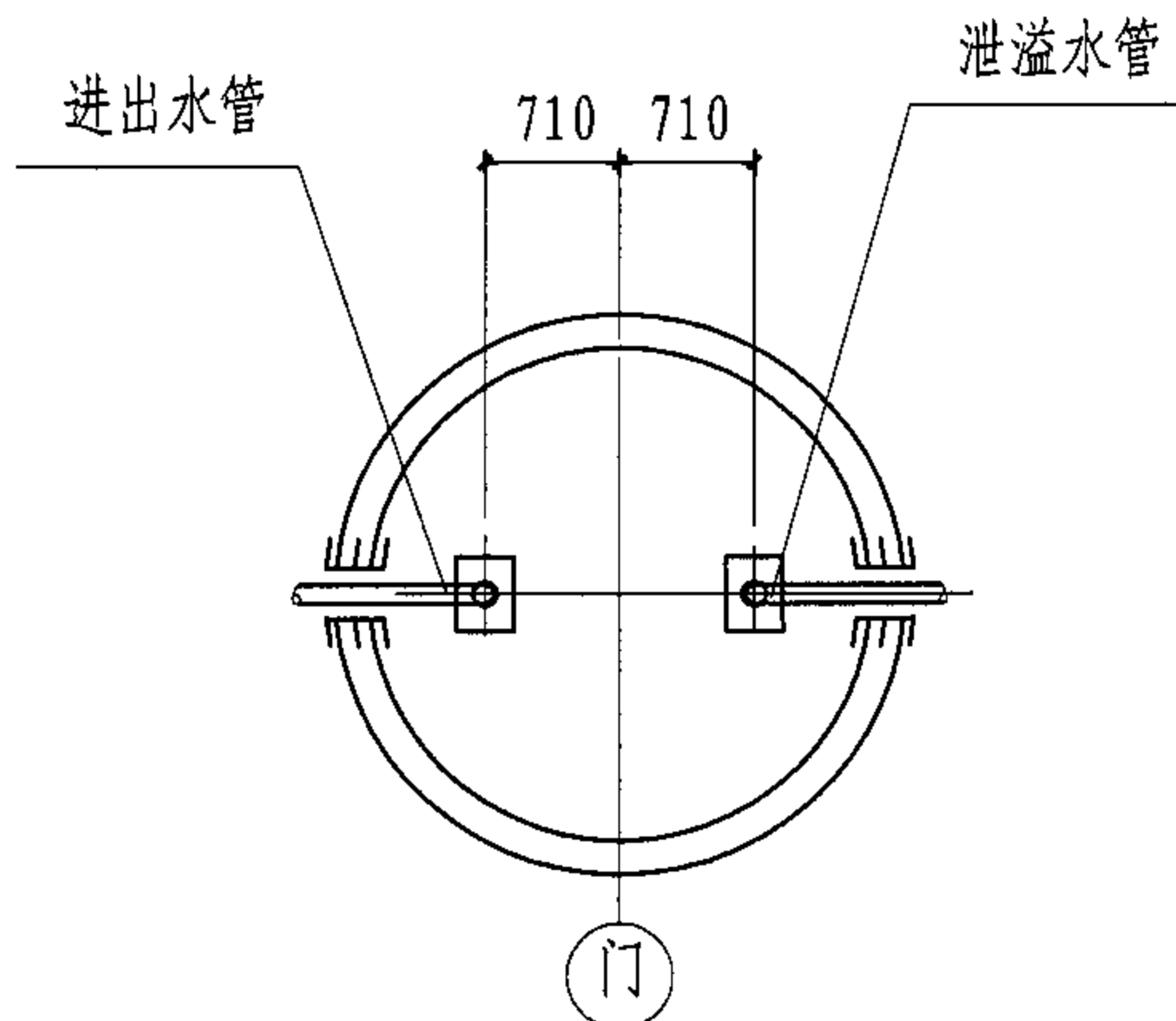
2-2



3-3



4-4



5-5

说明:

1. 两管方式采用进、出水管共用，泄、溢水管共用。
2. 各配管方案、进出管道方位及埋深允许选用本图集的设计单位改变。
3. 预埋套管参照02S404刚性防水套管制做安装。
4. 管夹及支架参照03S402制作。
5. 管材采用球墨铸铁管。
6. 本图集材料表按埋深1.0m计算。
7. 溢流管口需加防虫丝网。
8. 弯管支墩做法见65、66页。

管道安装图（现浇两管方案）

图集号

04S801-1

审核

宋绍先

设计

孔向东

设计

郭维宁

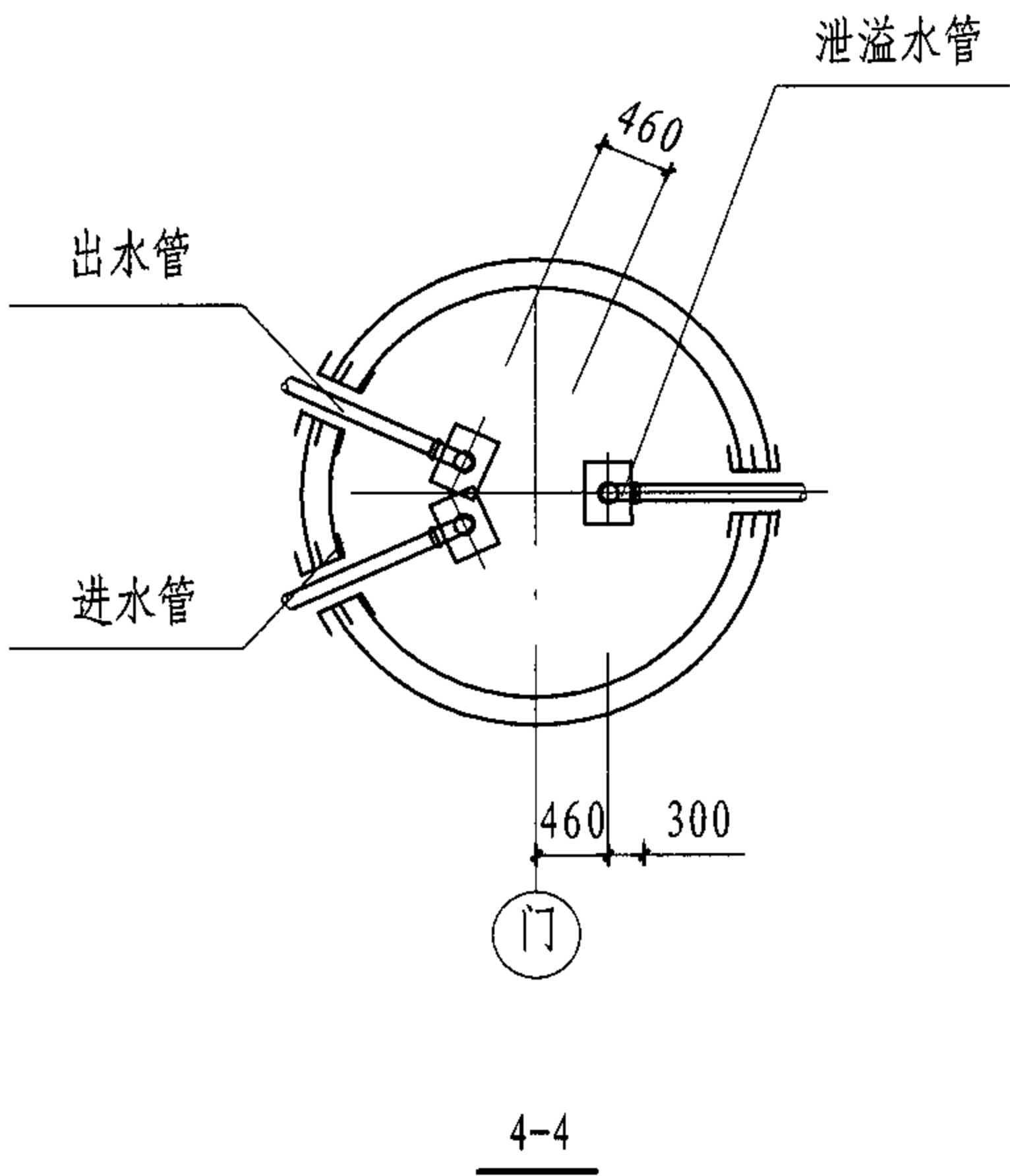
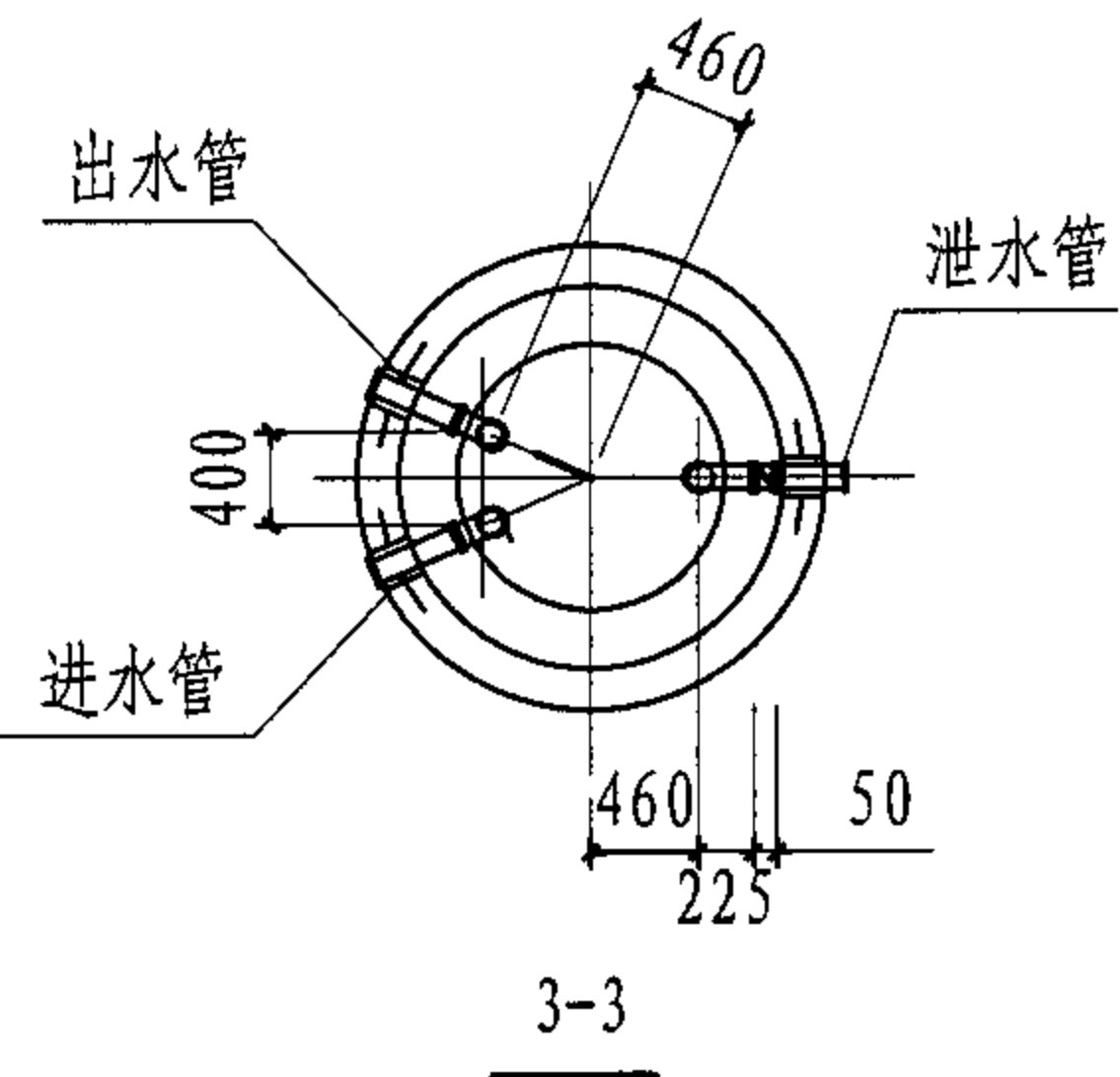
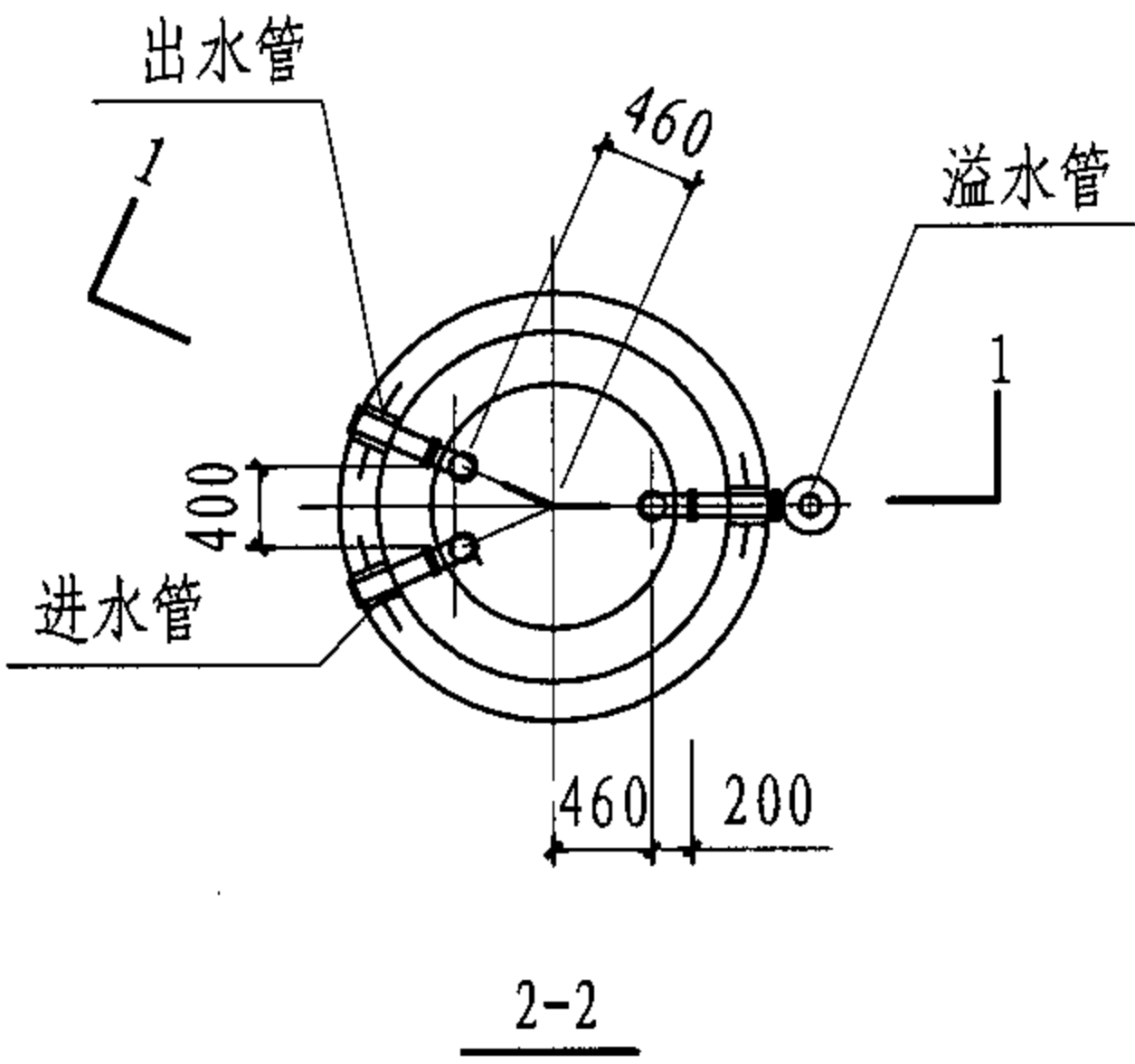
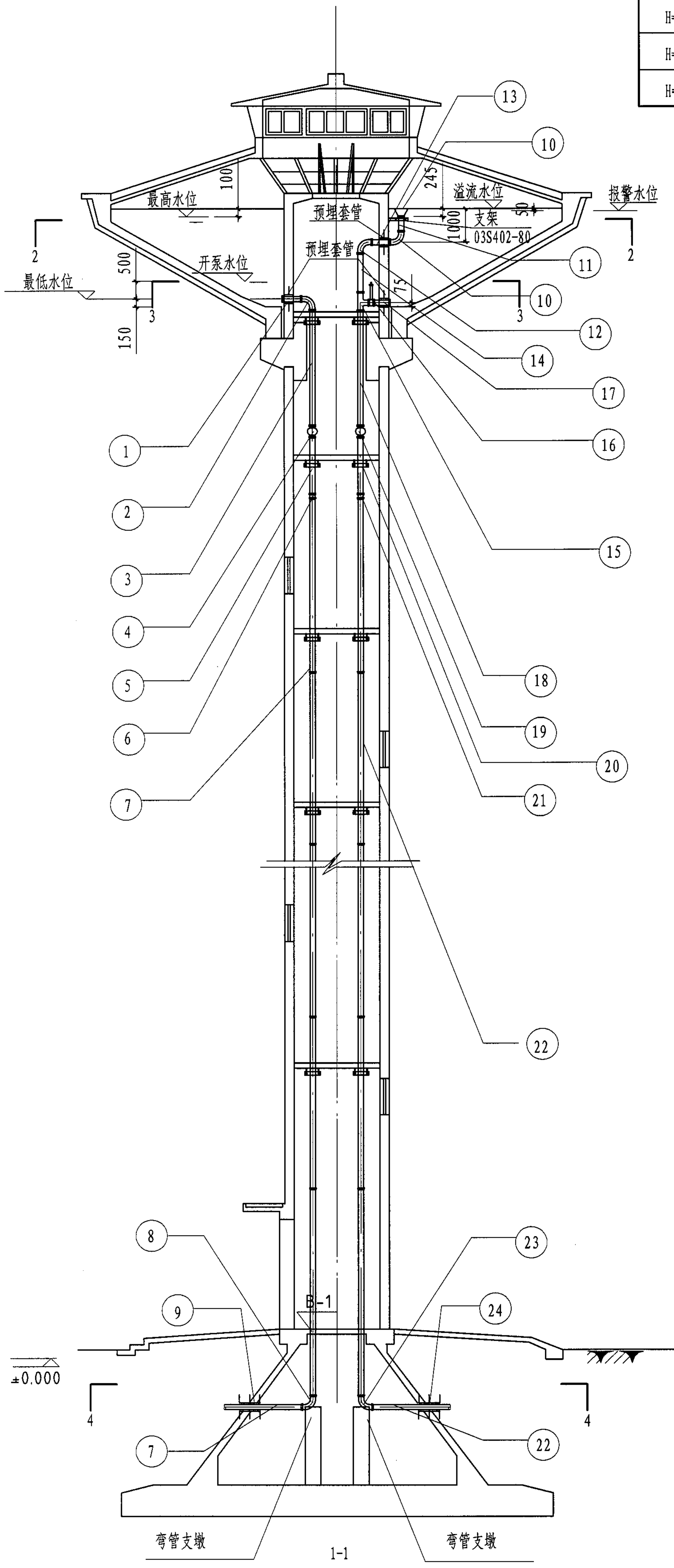
设计

页

23

水塔水位表

水塔高度	最低水位	开泵水位	最高水位	报警水位	溢流水位
H=15	15.15	15.65	16.80	16.85	16.90
H=20	20.15	20.65	21.80	21.85	21.90
H=25	25.15	25.65	26.80	26.85	26.90

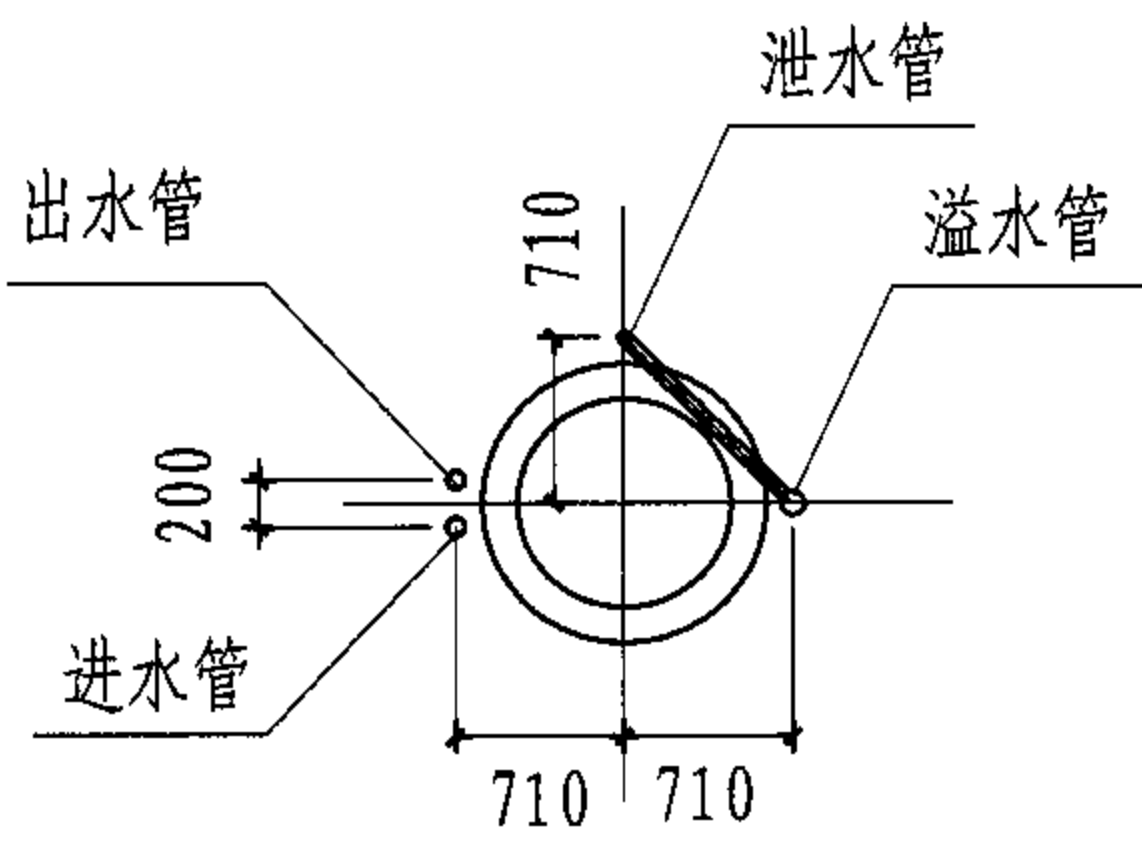
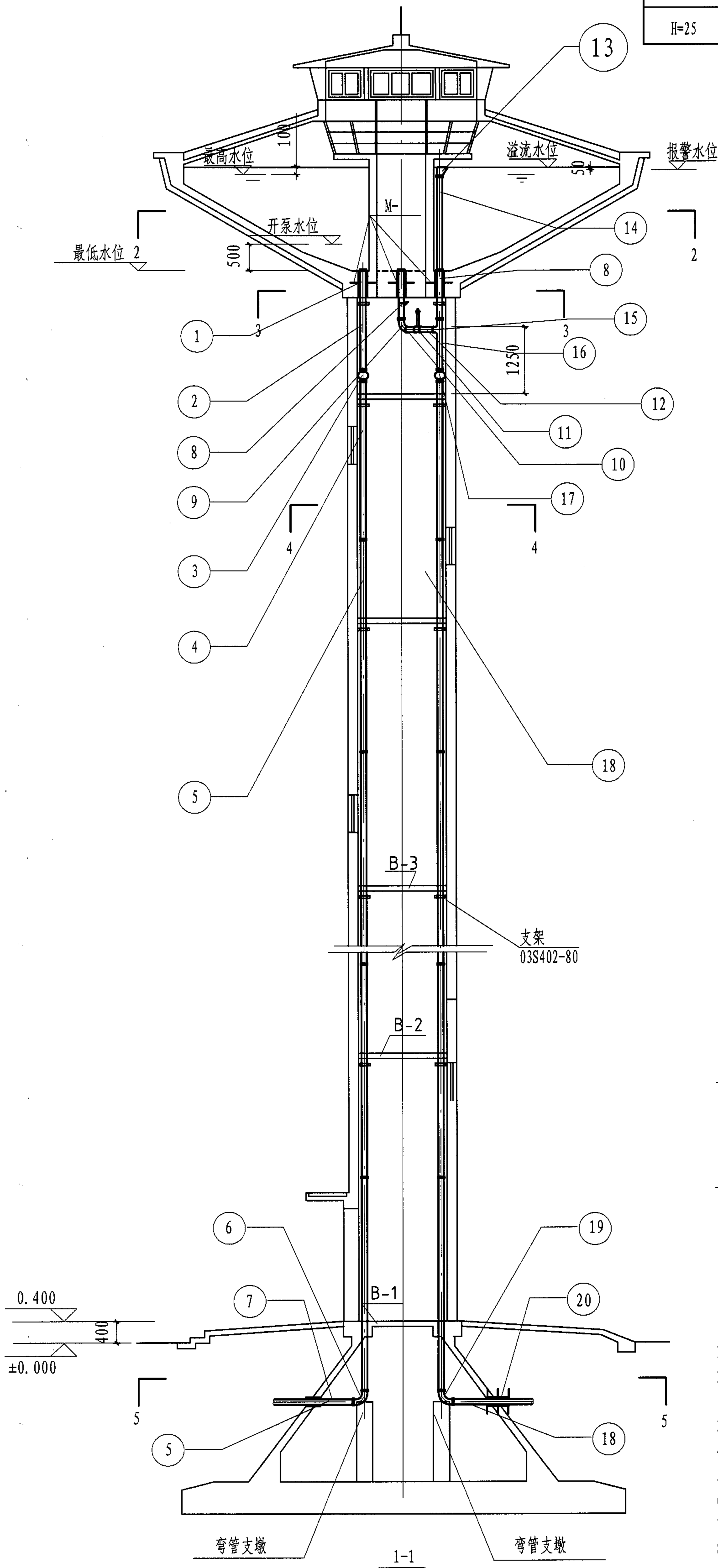


- 说明:
1. 三管方式采用进、出水管分设，泄、溢水管共用。
  2. 各配管方案、进出管道方位及埋深允许选用本图集的设计单位改变。
  3. 预埋套管参照02S404刚性防水套管制做安装。
  4. 管夹及支架参照03S402制作。
  5. 管材采用球墨铸铁管。
  6. 本图集材料表按埋深1.0m计算。
  7. 溢流管口需加防虫丝网。
  8. 弯管支墩做法见65、66页。

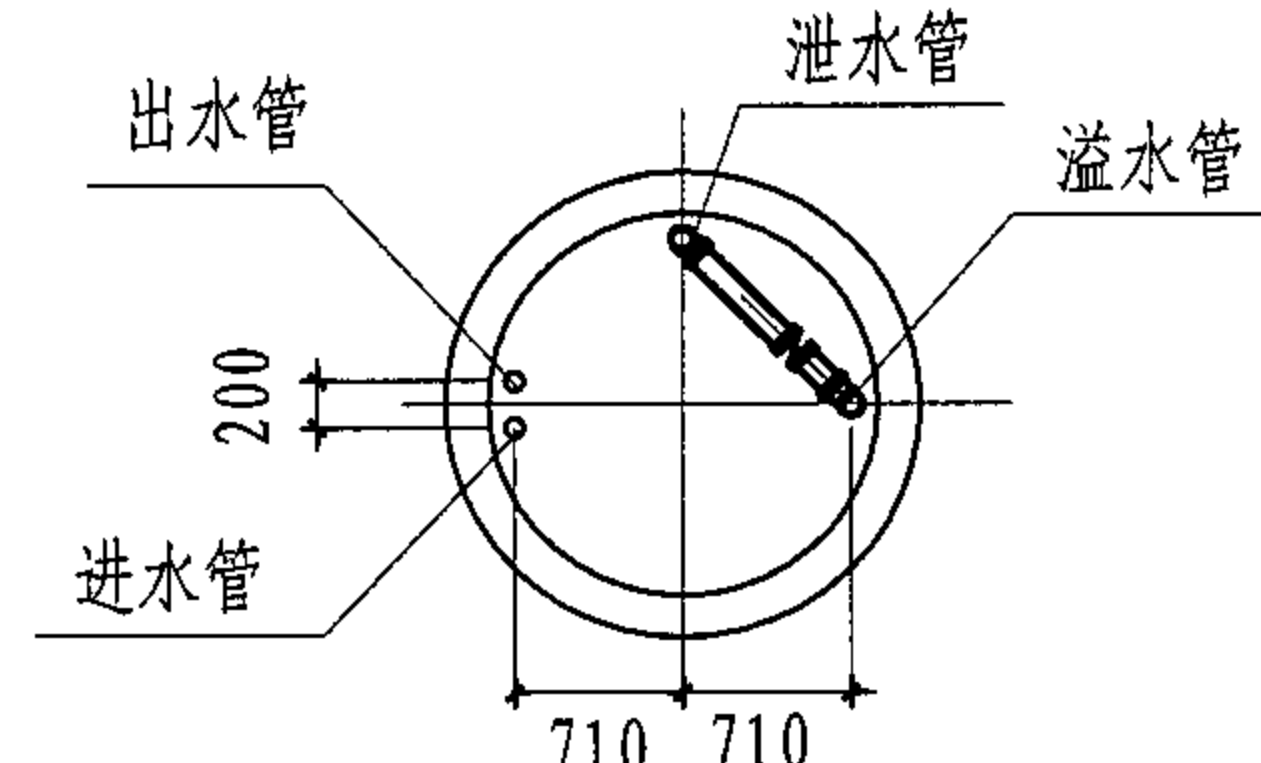


水塔水位表

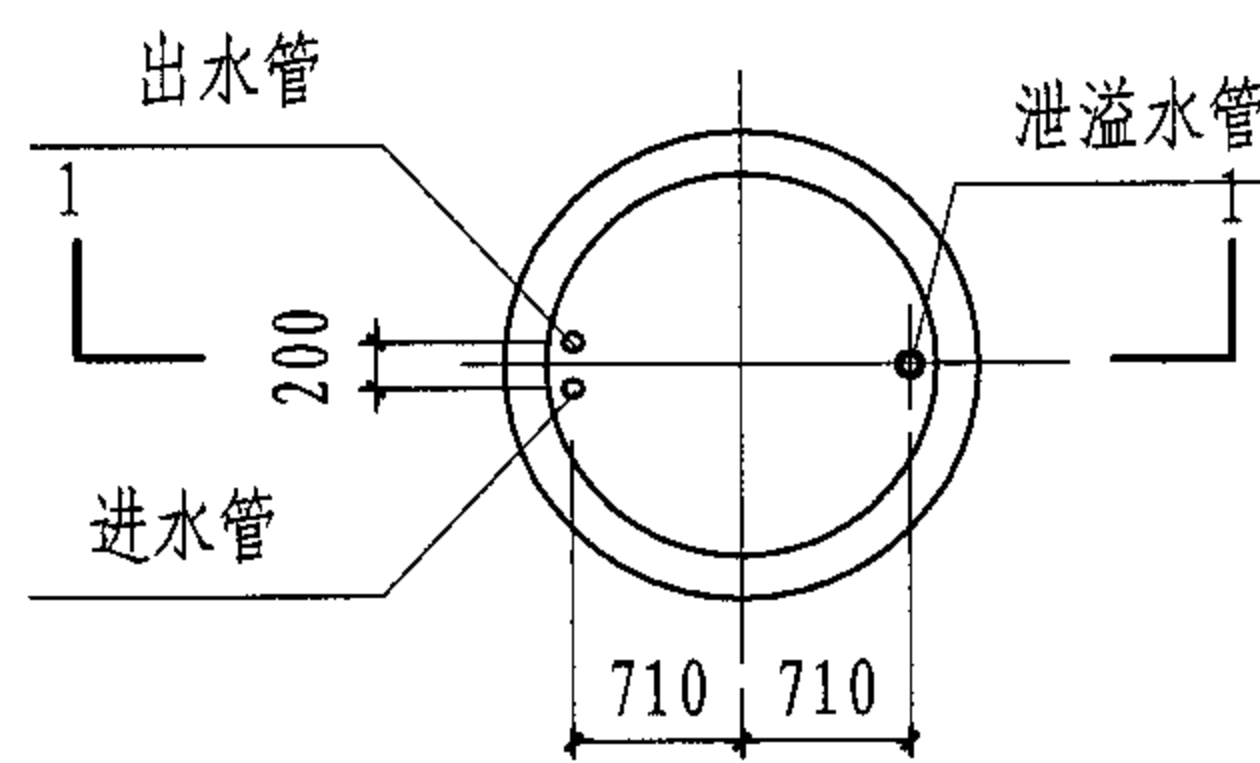
水塔高度	最低水位	开泵水位	最高水位	报警水位	溢流水位
H=15	15.00	15.50	16.80	16.85	16.90
H=20	20.00	20.50	21.80	21.85	21.90
H=25	25.00	25.50	26.80	26.85	26.90



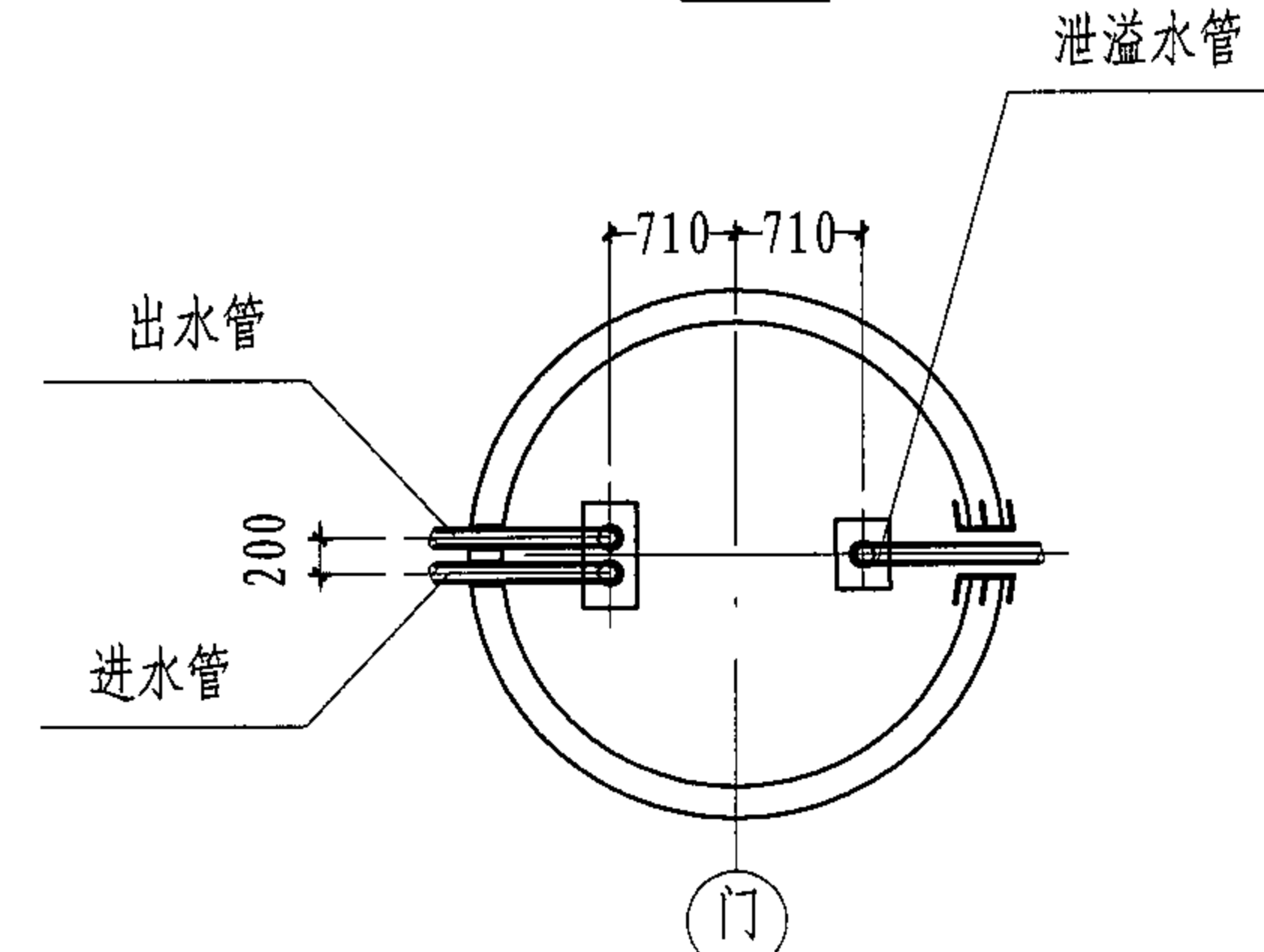
2-2



3-3



4-4



5-5

- 说明:
1. 三管方式采用进、出水管分设, 泄、溢水管共用。
  2. 各配管方案、进出管道方位及埋深允许选用本图集的设计单位改变。
  3. 预埋套管参照02S404刚性防水套管制做安装。
  4. 管夹及支架参照03S402制作。
  5. 管材采用球墨铸铁管。
  6. 本图集材料表按埋深1.0m计算。
  7. 溢流管口需加防虫丝网。
  8. 弯管支墩做法见65、66页。

管道安装图(现浇三管方案)

图集号 04S801-1

两管方案材料表

编号	名称	规格	单位	数量			标准图号
				H=15m	H=20m	H=25m	
1	单盘直管	DN80 L=385	根	1	1	1	
2	90° 双盘弯管	DN80	个	1	1	1	
3	双盘直管	DN80	根	1	1	1	
4	单球体接头	DN80	个	1	1	1	
5	双盘短管	DN80 L=1000	根	1	1	1	
6	插盘短管	DN80	根	1	1	1	
7	球墨铸铁管	DN80 L=5000	根	3	4	5	
8	90° 承插弯管	DN80	个	1	1	1	
9	柔性防水套管	DN80	根	1	1	1	02S404
10	钢制喇叭口	DN100	个	1	1	1	02S403-70
11	双盘直管	DN100 L=600	根	1	1	1	
12	90° 双盘弯管	DN100	个	2	2	2	
13	双盘直管	DN100 L=360	根	1	1	1	
14	双盘直管	DN100	根	1	1	1	
15	三盘丁字管	DN100X100	个	1	1	1	
16	蝶阀	DN100	个	1	1	1	
17	单盘直管	DN100 L=270	根	1	1	1	
18	双盘直管	DN100	根	1	1	1	
19	单球体接头	DN100	个	1	1	1	
20	双盘直管	DN100 L=1000	根	1	1	1	
21	插盘短管	DN100	根	1	1	1	
22	球墨铸铁管	DN100 L=5000	根	3	4	5	
23	90° 承插弯管	DN100	个	1	1	1	
24	柔性防水套管	DN100	根	1	1	1	02S404

三管方案材料表

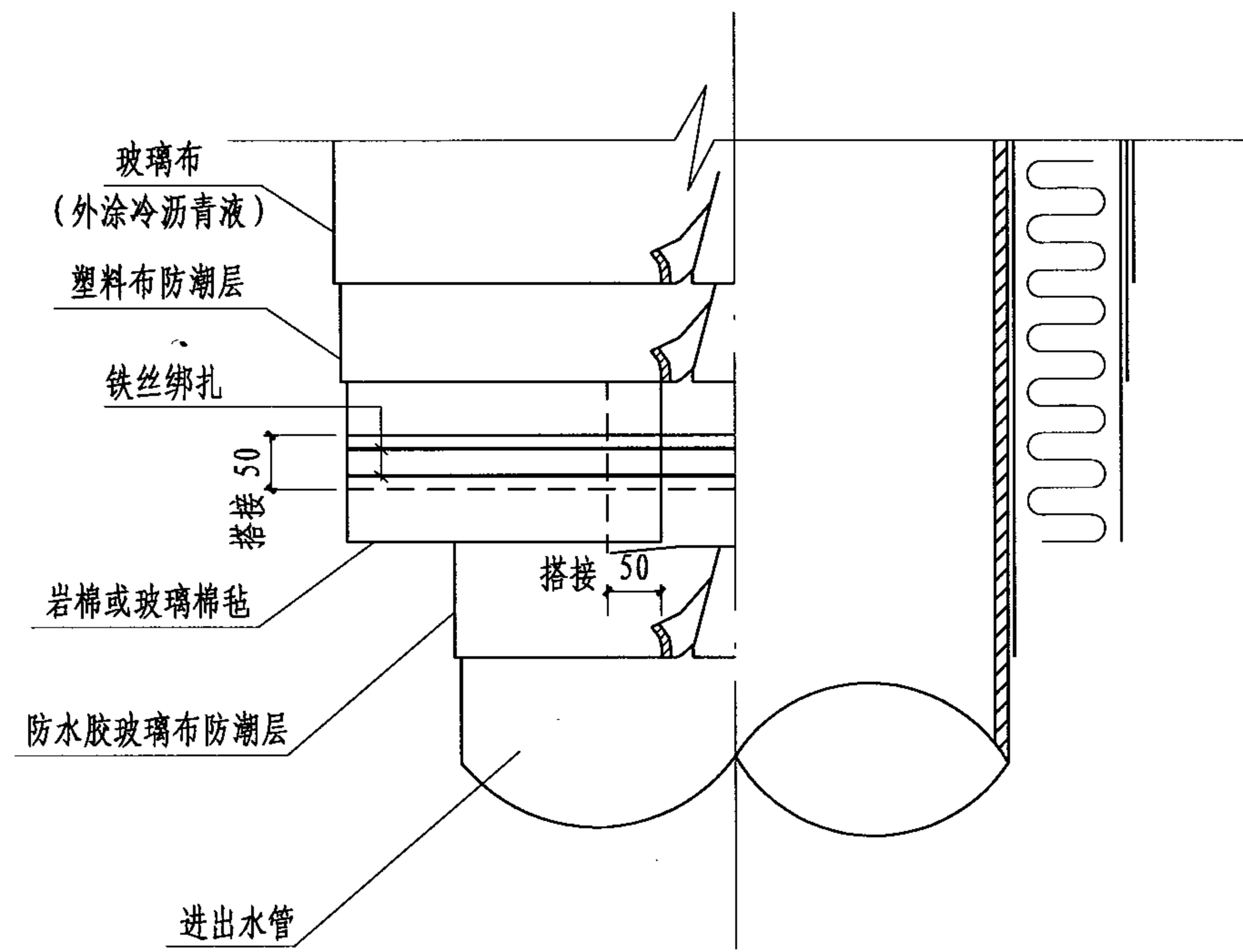
编号	名称	规格	单位	数量			标准图号
				H=15m	H=20m	H=25m	
1	单盘直管	DN80 L=385	根	2	2	2	
2	90° 双盘弯管	DN80	个	2	2	2	
3	双盘直管	DN80	根	2	2	2	
4	单球体接头	DN80	个	2	2	2	
5	双盘短管	DN80 L=1000	根	2	2	2	
6	插盘短管	DN80	根	2	2	2	
7	球墨铸铁管	DN80 L=5000	根	6	8	10	
8	90° 承插弯管	DN80	个	2	2	2	
9	柔性防水套管	DN80	根	2	2	2	02S404
10	钢制喇叭口	DN100	个	1	1	1	02S403-70
11	双盘直管	DN100 L=600	根	1	1	1	
12	90° 双盘弯管	DN100	个	2	2	2	
13	双盘直管	DN100 L=360	根	1	1	1	
14	双盘直管	DN100	根	1	1	1	
15	三盘丁字管	DN100X100	个	1	1	1	
16	蝶阀	DN100	个	1	1	1	
17	单盘直管	DN100 L=270	根	1	1	1	
18	双盘直管	DN100	根	1	1	1	
19	单球体接头	DN100	个	1	1	1	
20	双盘直管	DN100 L=1000	根	1	1	1	
21	插盘短管	DN100	根	1	1	1	
22	球墨铸铁管	DN100 L=5000	根	3	4	5	
23	90° 承插弯管	DN100	个	1	1	1	
24	柔性防水套管	DN100	根	1	1	1	02S404

两管方案材料表

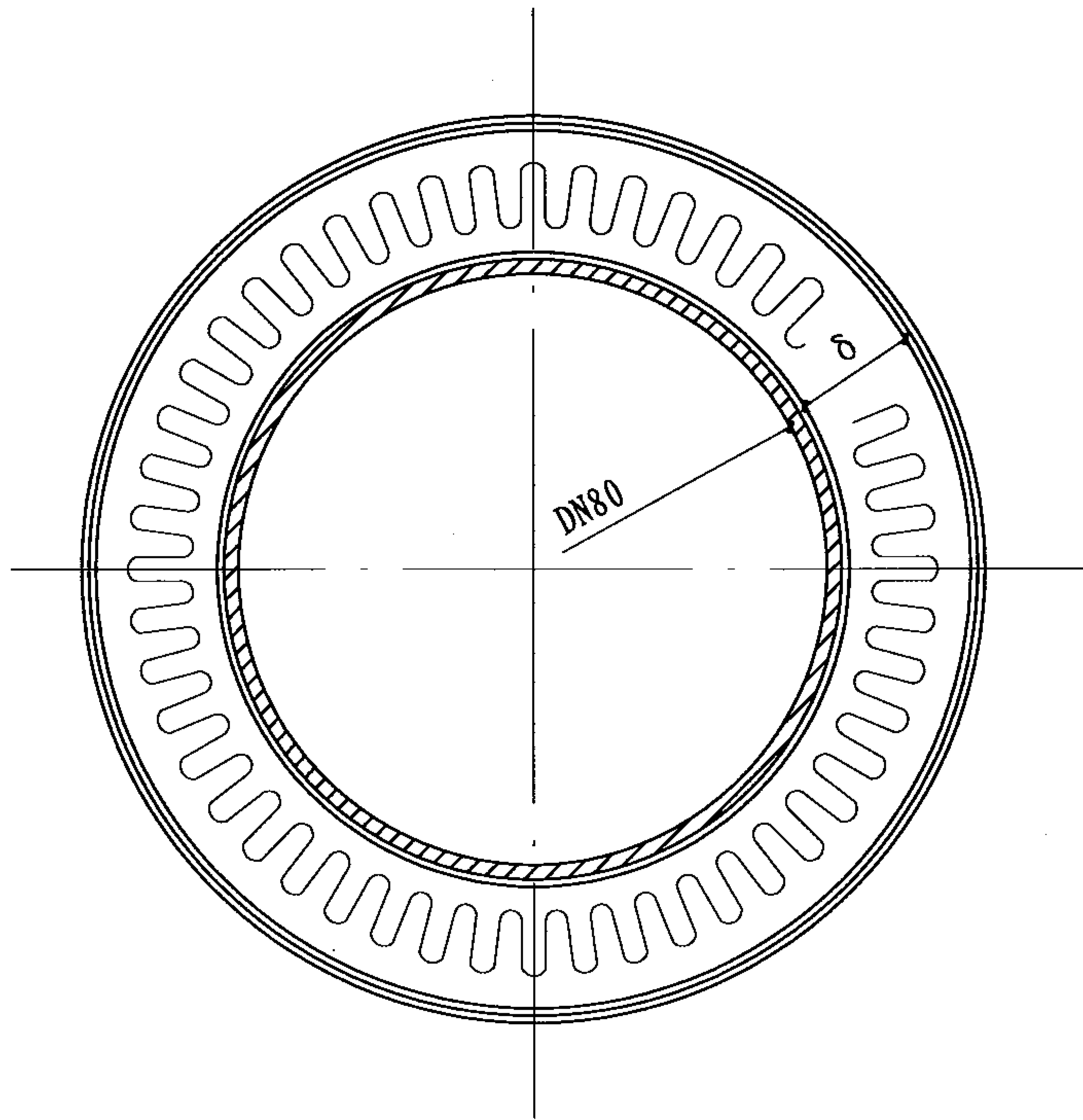
编号	名称	规格	单位	数量			标准图号
				H=15m	H=20m	H=25m	
1	单盘直管	DN80	根	1	1	1	
2	双盘直管	DN100	根	1			
3	单球体接头	DN80	个	1	1	1	
4	双盘直管	DN100	根	1			
5	球墨铸铁管	DN80 L=5000	根	3	4	5	
6	90° 承插弯管	DN80	个	1	1	1	
7	柔性防水套管	DN100	根	1	1	1	02S404
8	单盘直管	DN100	根	1	1	1	
9	90° 双盘弯管	DN100	个	1	1	1	
10	双盘直管	DN100	根	1	1	1	
11	蝶阀	DN100	个	1	1	1	
12	双盘直管	DN100	根	1	1	1	
13	钢制偏心异径管	DN100	个	1	1	1	02S403-70
14	双盘直管	DN100	根	1	1	1	
15	三盘丁字管	DN100X100	个	1	1	1	
16	双盘直管	DN100	根	1	1	1	
17	单球体接头	DN100	个	1	1	1	
18	球墨铸铁管	DN100 L=5000	根	3	4	5	
19	90° 承插弯管	DN100	个	1	1	1	
20	柔性防水套管	DN100	根	1	1	1	02S404

三管方案材料表

编号	名称	规格	单位	数量			标准图号
				H=15m	H=20m	H=25m	
1	单盘直管	DN80	根	2	2	2	
2	双盘直管	DN100	根	1			
3	单球体接头	DN80	个	2	2	2	
4	双盘直管	DN100	根	1			
5	球墨铸铁管	DN80 L=5000	根	6	8	10	
6	90° 承插弯管	DN80	个	2	2	2	
7	刚性防水套管	DN80	根	2	2	2	02S404
8	单盘直管	DN100	根	1	1	1	
9	90° 双盘弯管	DN100	个	1	1	1	
10	双盘直管	DN100	根	1	1	1	
11	蝶阀	DN100	个	1	1	1	
12	双盘直管	DN100	根	1	1	1	
13	钢制偏心异径管	DN100	个	1	1	1	02S403-70
14	双盘直管	DN100	根	1	1	1	
15	三盘丁字管	DN100X100	个	1	1	1	
16	双盘直管	DN100	根	1	1	1	
17	单球体接头	DN100	个	1	1	1	
18	球墨铸铁管	DN100 L=5000	根	3	4	5	
19	90° 承插弯管	DN100	个	1	1	1	
20	柔性防水套管	DN100	根	1	1	1	02S404



水管保温立剖面图



水管保温平剖面图

水管保温材料表

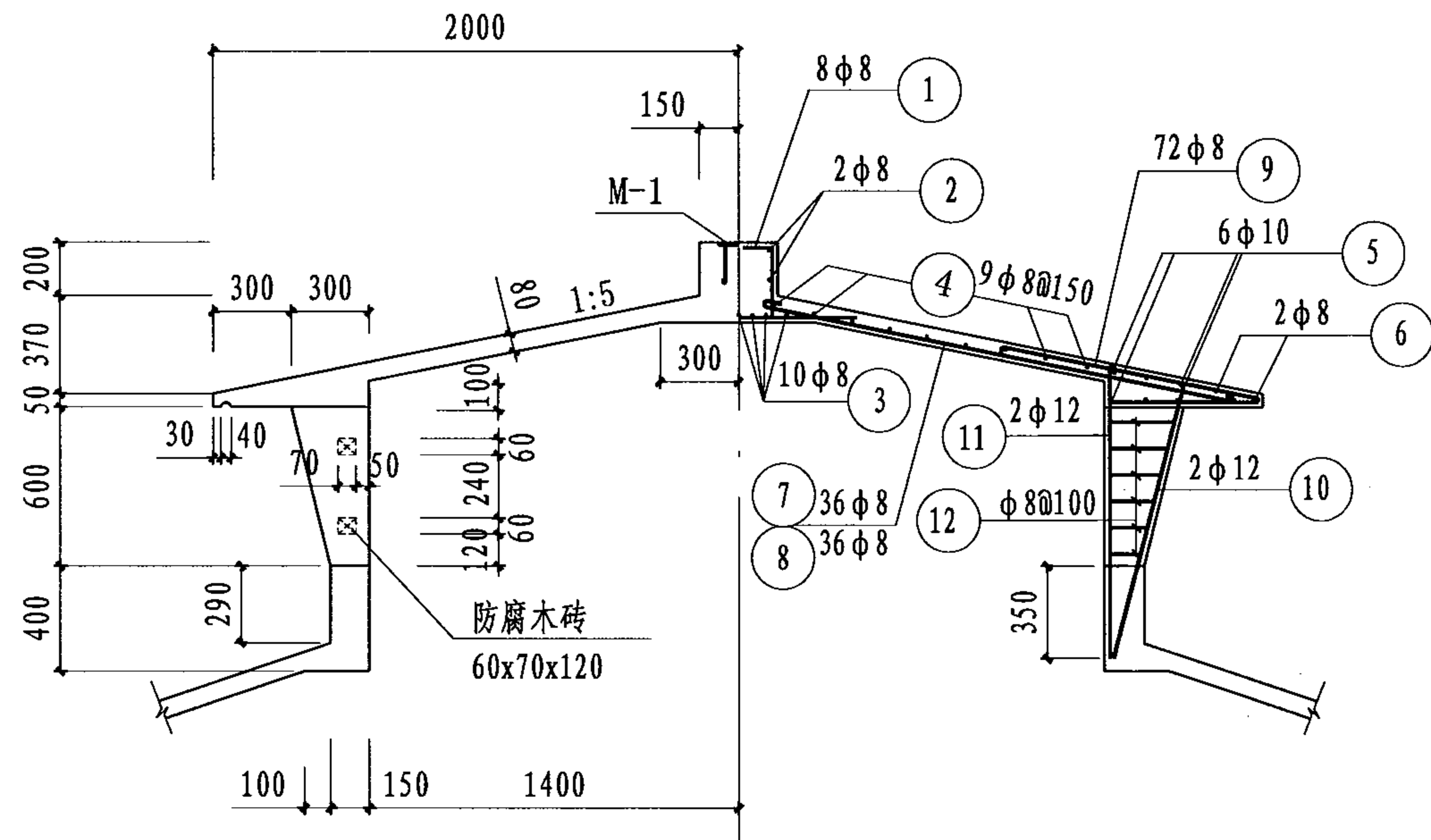
序号	名称	规格	单位	数量								
				H=15m			H=20m			H=25m		
				I	II	III	I	II	III	I	II	III
1	岩棉或玻璃棉毡	厚度 $\delta$	m <sup>2</sup>	8.5	10.2	13.0	10.8	13.0	16.6	13.2	15.8	20.2
2	玻璃布		m <sup>2</sup>	12.4	15.8	21.5	15.9	20.2	27.5	19.4	24.6	33.4
3	塑料布		m <sup>2</sup>	12.4	15.8	21.5	15.9	20.2	27.5	19.4	24.6	33.4
4	防水胶玻璃布		m <sup>2</sup>	4.5	4.5	4.5	5.8	5.8	5.8	7.0	7.0	7.0
5	铁丝	12号	m	134	192	230	178	256	306	222	283	383

保温层选用表

管径	保温层厚度 $\delta$ (mm)	初始水温	采暖室外计算温度 $T$	备注
DN80	70	4° C	-9° C ~ -12° C	I
	100	4° C	-13° C ~ -20° C	II
	150	4° C	-21° C ~ -40° C	III

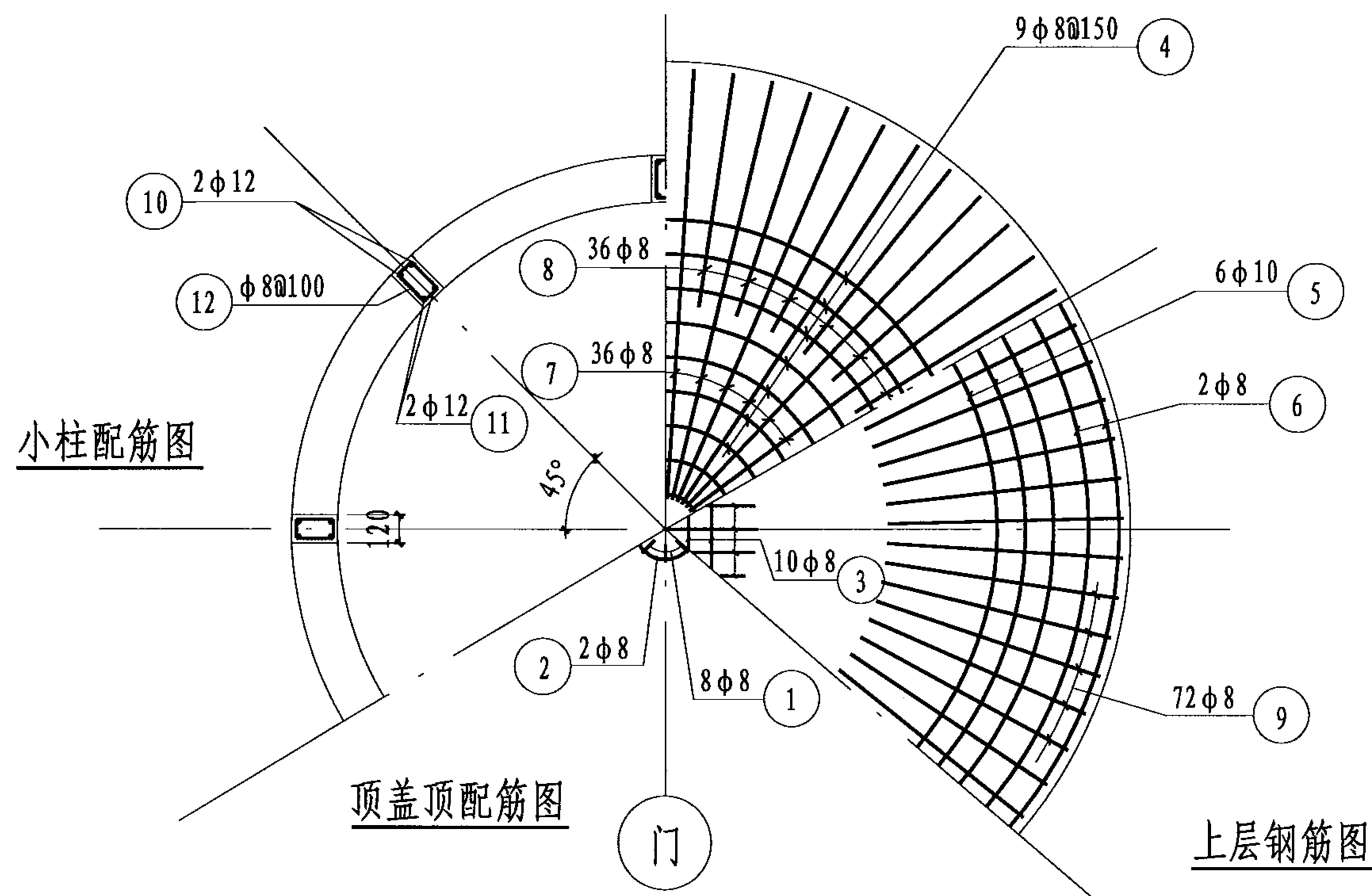
说明:

1. 水管保温采用缠包式, 见图。其中塑料布、玻璃布、防水胶玻璃布的纵横向的  
搭接长度不小于50mm。
2. 缠包保温层时, 在管道支架处应适当留出管道的伸缩活动富裕量, 并填以  $\phi$  25  
石棉绳。
3. 泄水管及泄水管上的阀门保温方式与水管保温相同。



顶盖、小柱剖面图 1:50

下层钢筋图



顶盖、小柱平面图 1:50

钢筋表

构件名称	编号	简图	直径	根数	长度 (mm)	共长 (m)
顶盖	1		φ8	8	480	3.8
	2		φ8	2	1150	2.3
	3		φ8	10	平均 750	7.5
	4		φ8	9	平均 5050	45.5
	5		φ10	6	平均 10210	61.3
	6		φ8	2	平均 12280	24.6
	7		φ8	36	1990	71.6
	8		φ8	36	1300	46.8
	9		φ8	72	1810	130.3
小柱	10		φ12	16	1450	23.2
	11		φ12	16	1280	20.5
	12		φ8	48	630	30.2

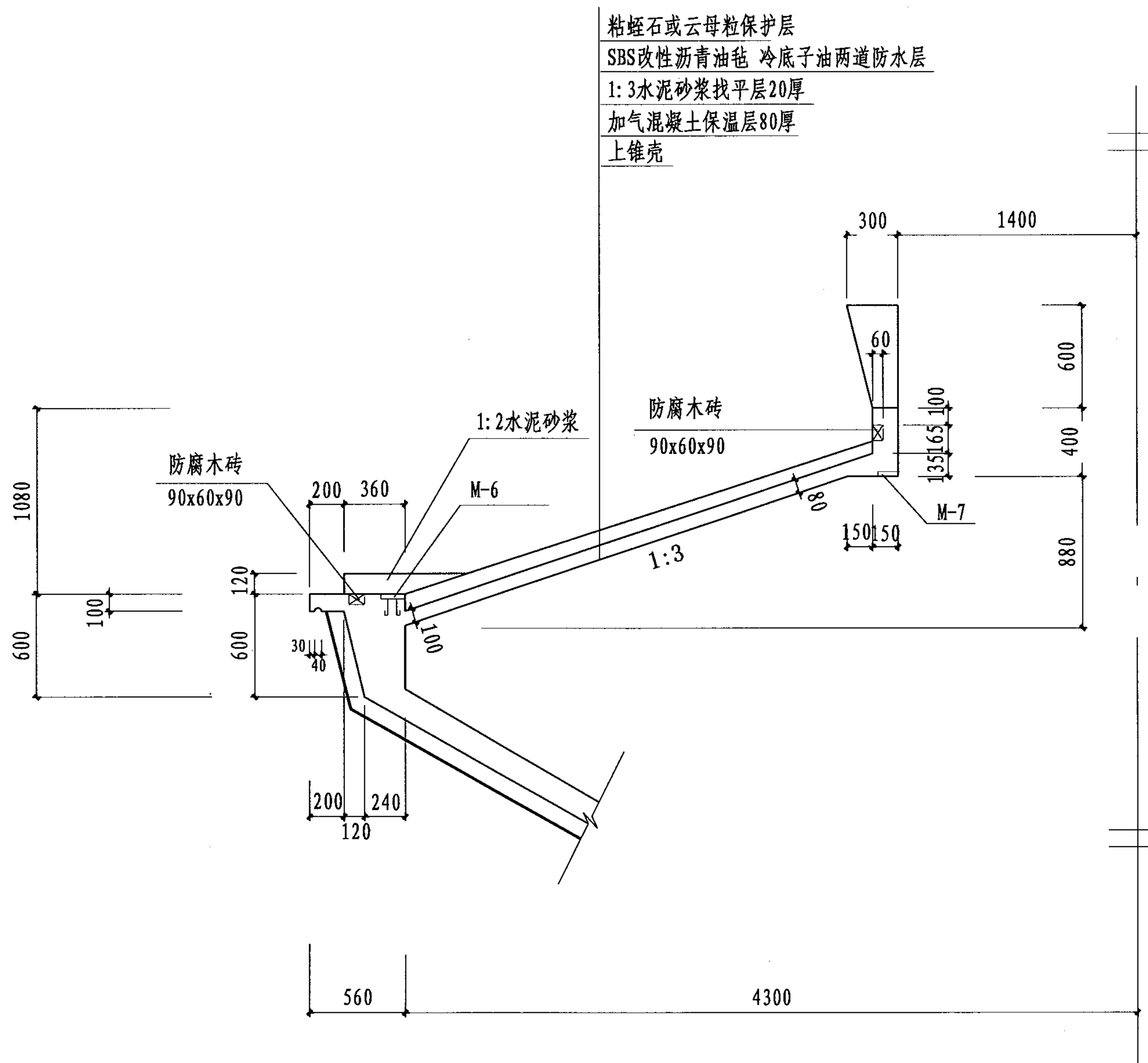
材料表

构件名称	钢筋 (Kg)					混凝土C25 (m³)
	φ8	φ10	φ12		小计	
顶盖	131.3	37.8			169.1	0.67
小柱	11.9		38.8		50.7	0.13
合计	143.2	37.8	38.8		219.8	0.80

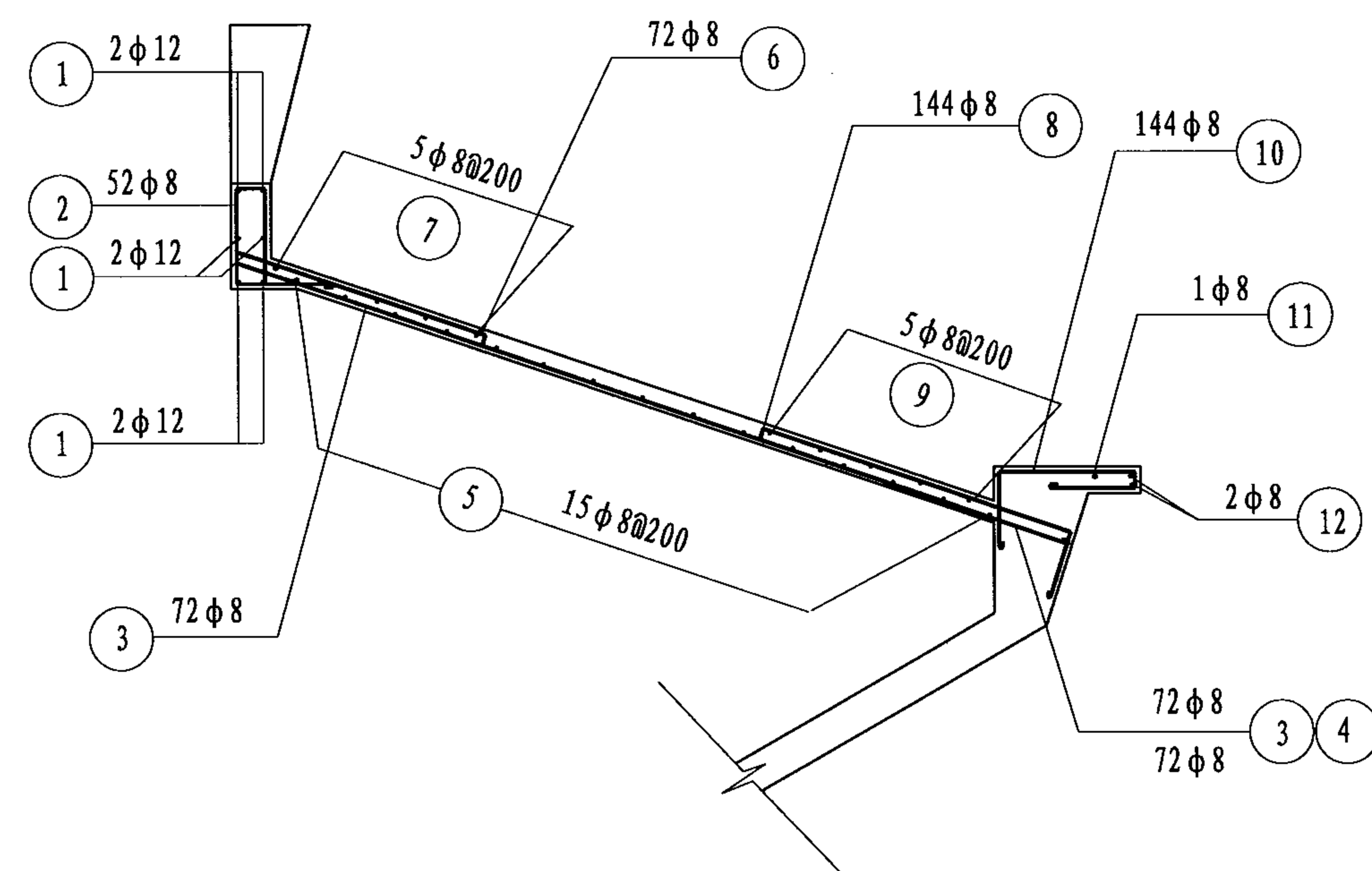
水塔顶盖、小柱结构图

图集号 04S801-1





上环梁、上锥壳及中环梁剖面图



上环梁、上锥壳配筋图

水箱上环梁、上锥壳结构图（一）（预制方案）

图集号

04S801-1

审核

宋绍先

校对

衣学波

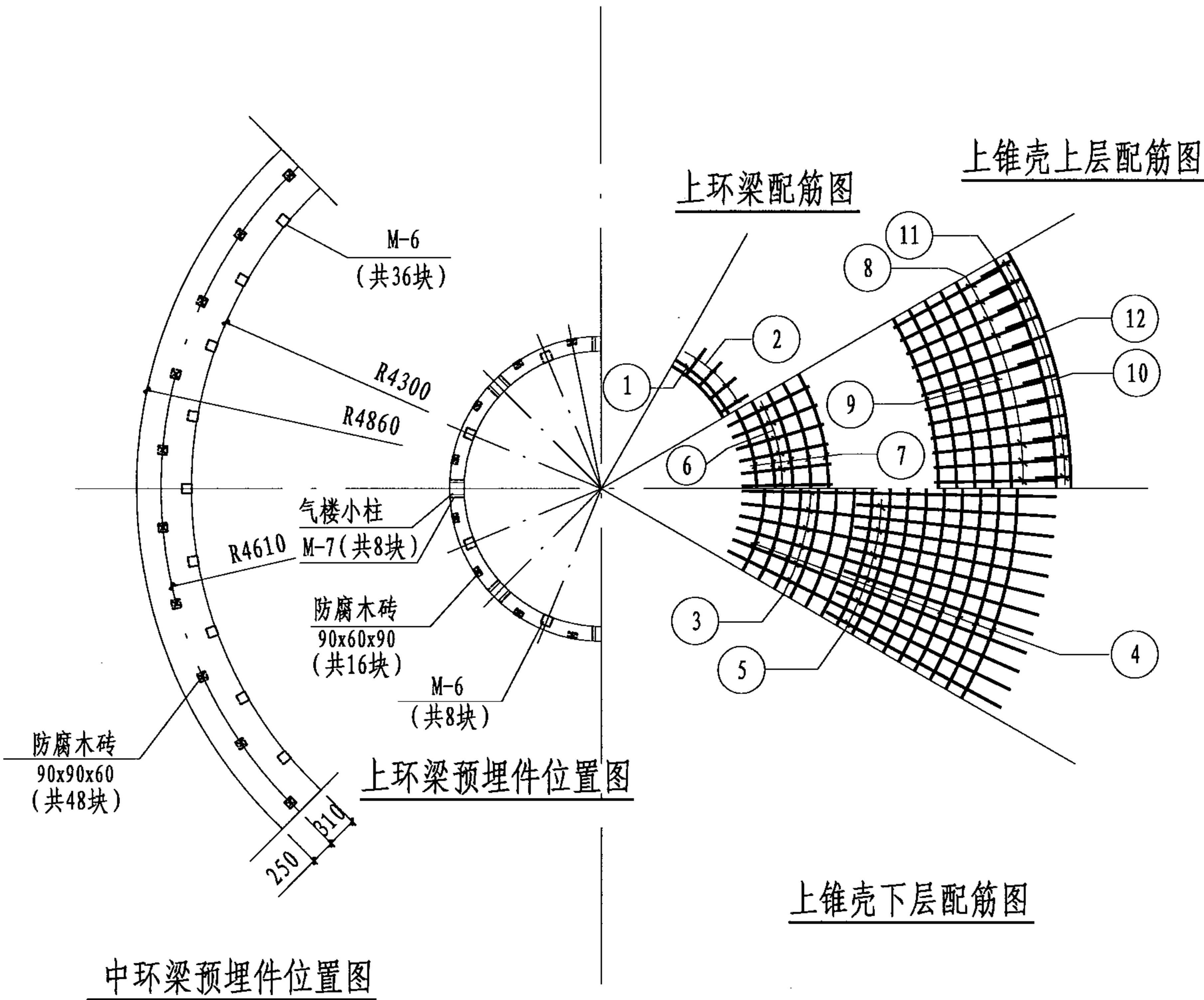
设计

何迅

何迅

页


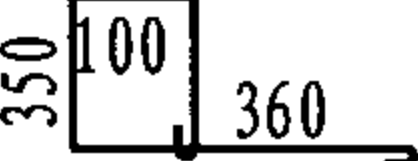

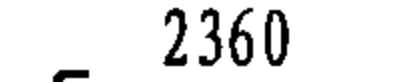

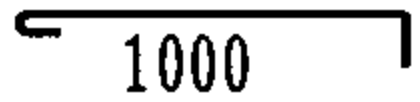

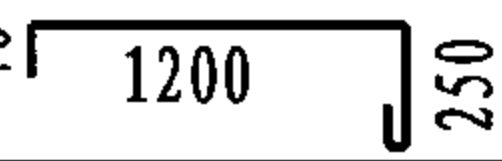
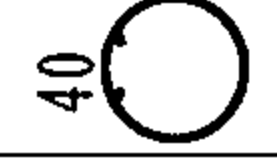
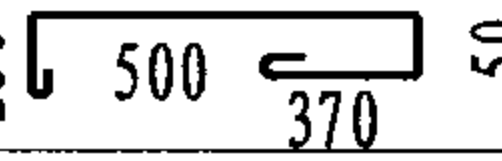


30



说明:

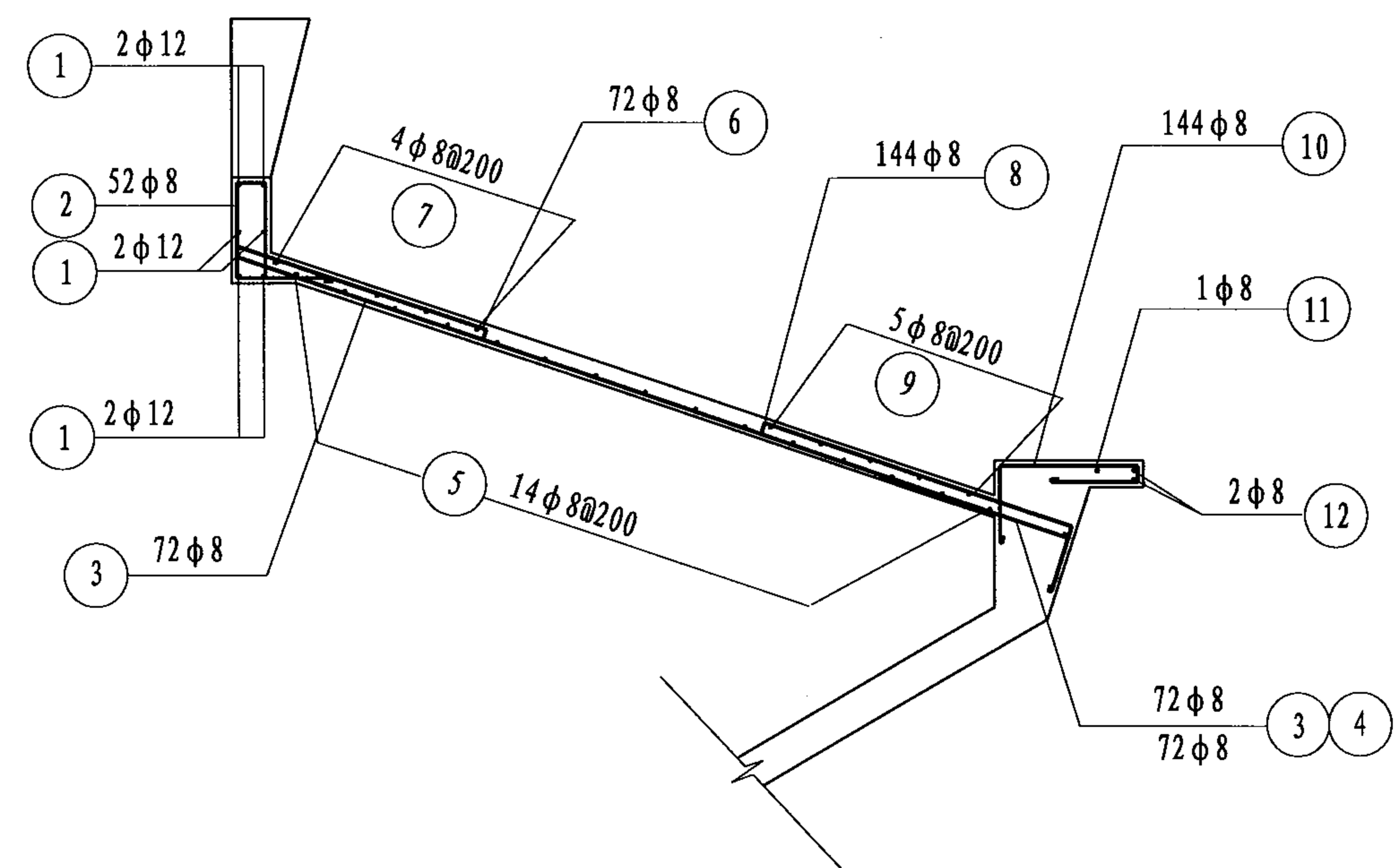
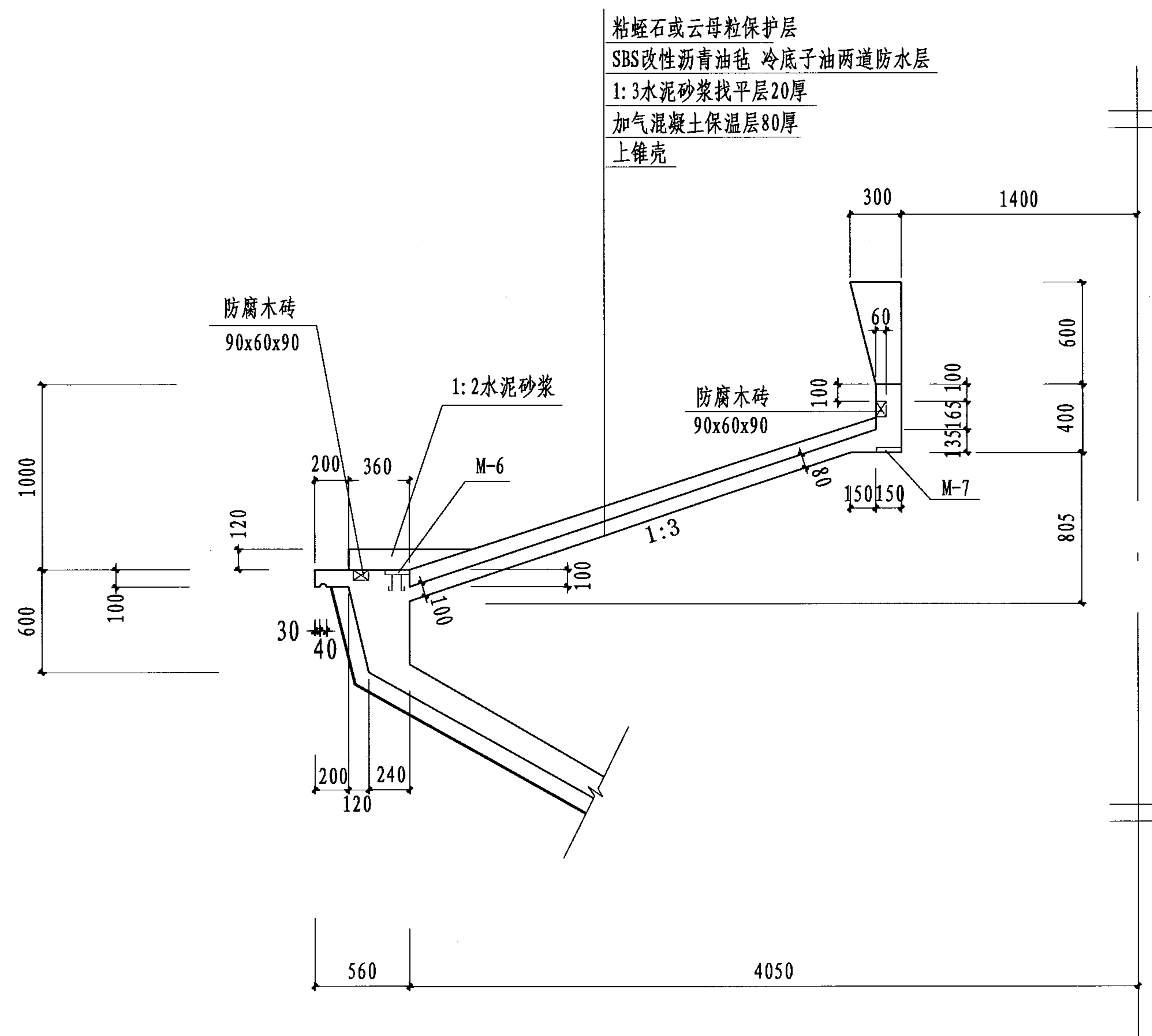
水箱环向钢筋采用双面焊接接头，接头长度不小于5d（d为钢筋直径）。

钢筋表

构件名称	编号	简图	直径	根数	长度 (mm)	共长 (m)
上环梁	1		φ 12	6	平均 9330	56.0
	2		φ 8	52	1260	65.5
上锥壳	3		φ 8	72	3460	249.1
	4		φ 8	72	2460	177.1
	5		φ 8	15	平均 18580	278.6
	6		φ 8	72	1090	78.5
	7		φ 8	5	平均 13170	65.9
	8		φ 8	144	1540	221.8
	9		φ 8	5	平均 23980	119.9
	10		φ 8	144	1270	182.9
	11		φ 8	1	29380	29.4
	12		φ 8	2	30320	60.6

材料表

构件名称	钢 筋 (Kg)					混凝土C25 (m³)
	φ 8	φ 12			小计	
上环梁	25.9	49.7			75.6	0.6
上锥壳	578.2				578.2	5.6
合 计	604.1	49.7			653.8	6.2

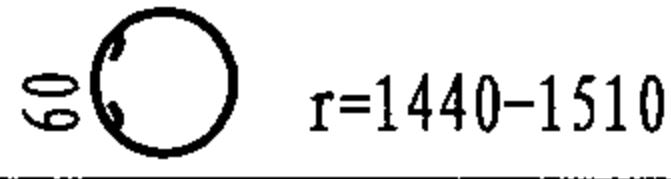

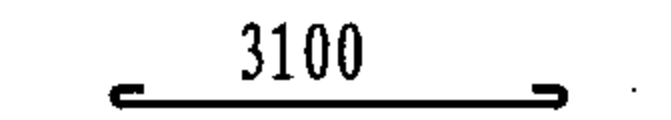
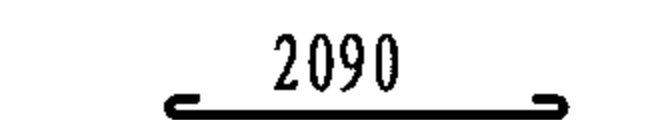
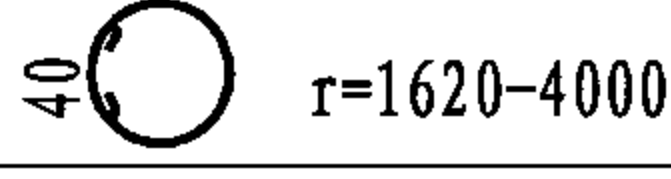
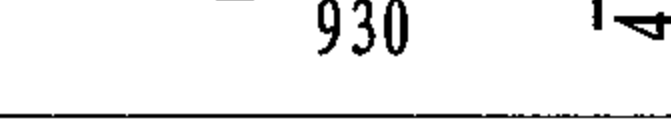
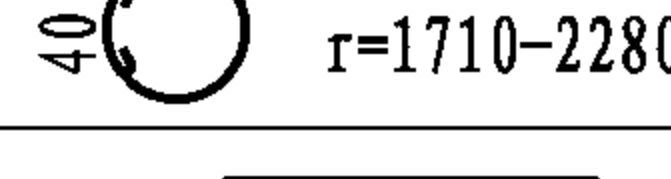
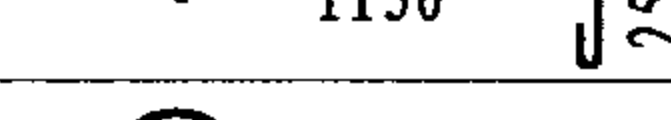
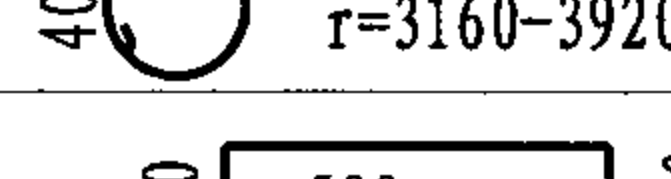
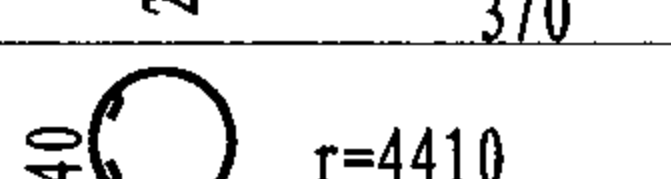

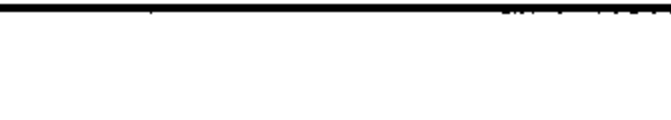


上环梁、上锥壳及中环梁剖面图

上环梁、上锥壳配筋图

水箱上环梁、上锥壳结构图（一）（现浇方案）							图集号	04S801-1		
审核	宋绍先	<del>宋绍先</del>	校对	衣学波	<del>衣学波</del>	设计	何迅	<del>何迅</del>	页	32

钢筋表

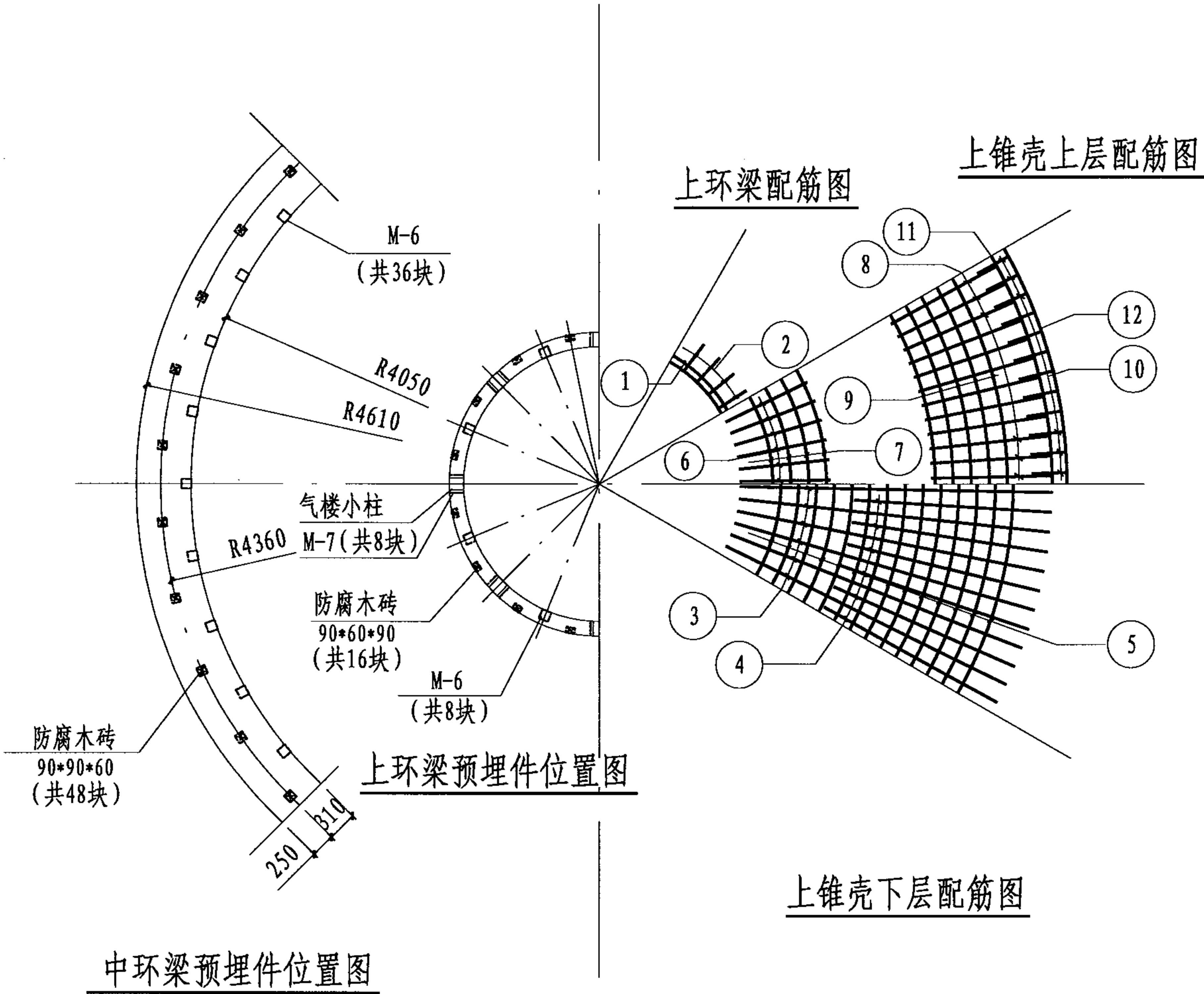
构件名称	编号	简图	直径	根数	长度 (mm)	共长 (m)
上环梁	1	 r=1440-1510	φ12	6	平均 9330	56.0
	2		φ8	52	1260	65.5
上锥壳	3		φ8	72	3200	230.4
	4		φ8	72	2190	157.7
	5		φ8	14	平均 17690	247.7
	6		φ8	72	1020	73.4
	7		φ8	4	平均 12570	50.3
	8		φ8	144	1470	211.7
	9		φ8	5	平均 22280	111.4
	10		φ8	144	1270	182.9
	11		φ8	1	27750	27.8
	12		φ8	2	28750	57.5

材料表

构件名称	钢 筋 (Kg)					混凝土C25 (m³)
	φ8	φ12			小计	
上环梁	25.9	49.7			75.6	0.6
上锥壳	533.6				533.6	5.4
合 计	559.5	49.7			609.2	6.0

说明:

水箱环向钢筋采用双面焊接接头, 接头长度不小于5d (d为钢筋直径)。



水箱上环梁、上锥壳结构图 (二) (现浇方案)

图集号

04S801-1

审核

宋绍先

宋绍先

校对

衣学波

衣学波

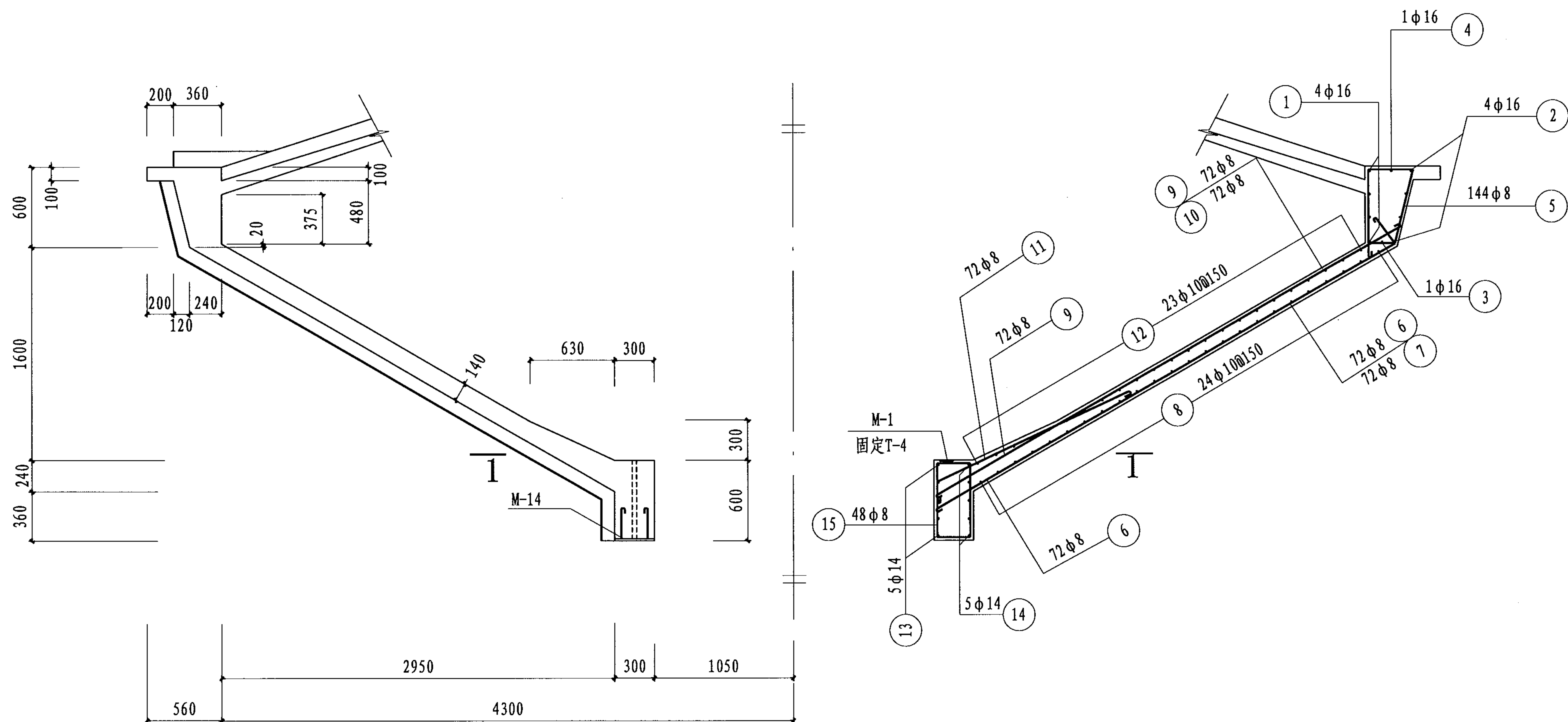
设计

何迅

何迅

页

33



水箱中环梁、下锥壳、下环梁剖面图

水箱中环梁、下锥壳、下环梁结构图（一）（预制方案）

图集号

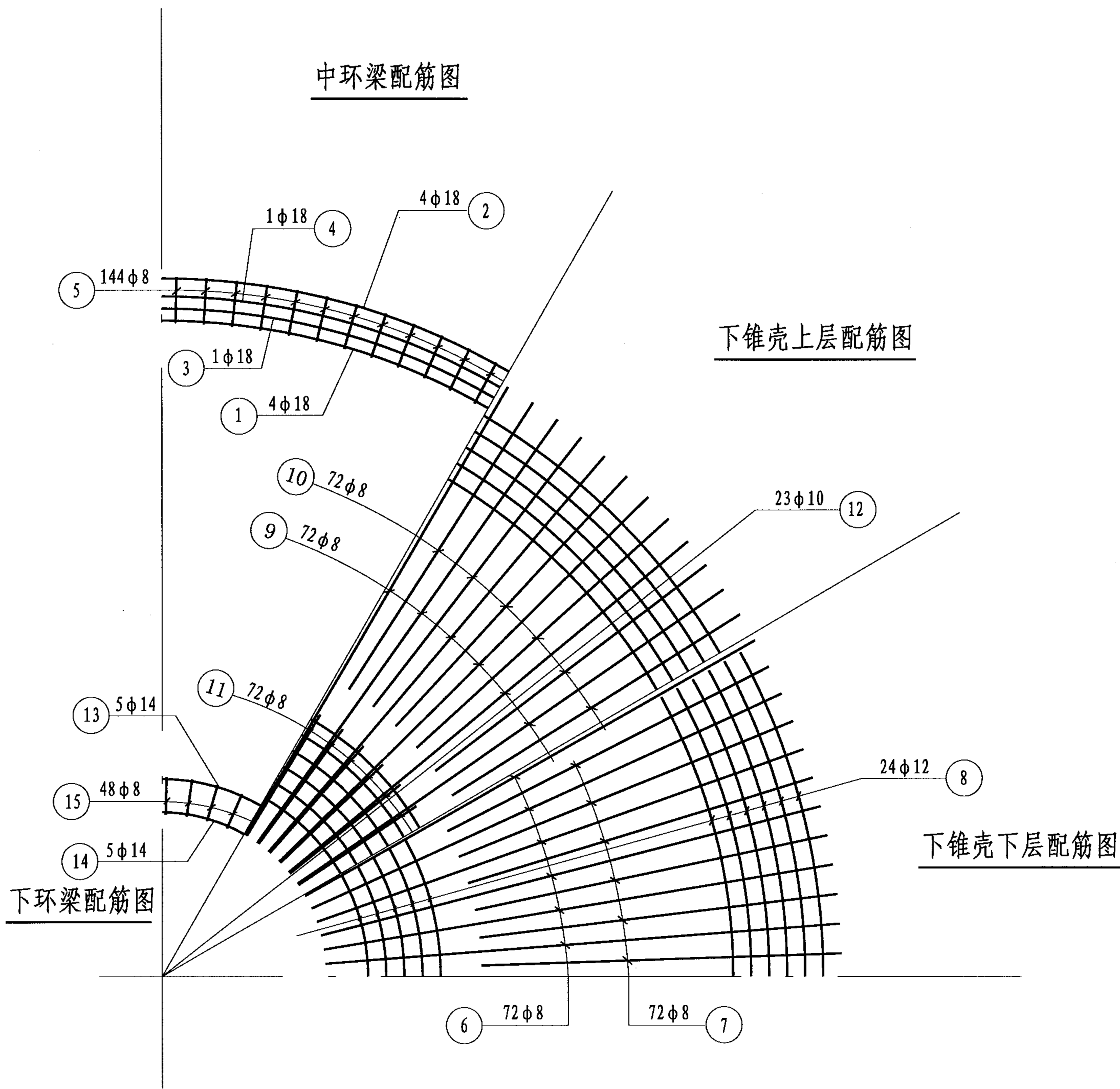
04S801-1

审核 宋绍先 宋绍先 校对 衣学波 衣学波 设计 何迅 何迅

页

34





水箱中环梁、下锥壳、下环梁钢筋平面图

说明:

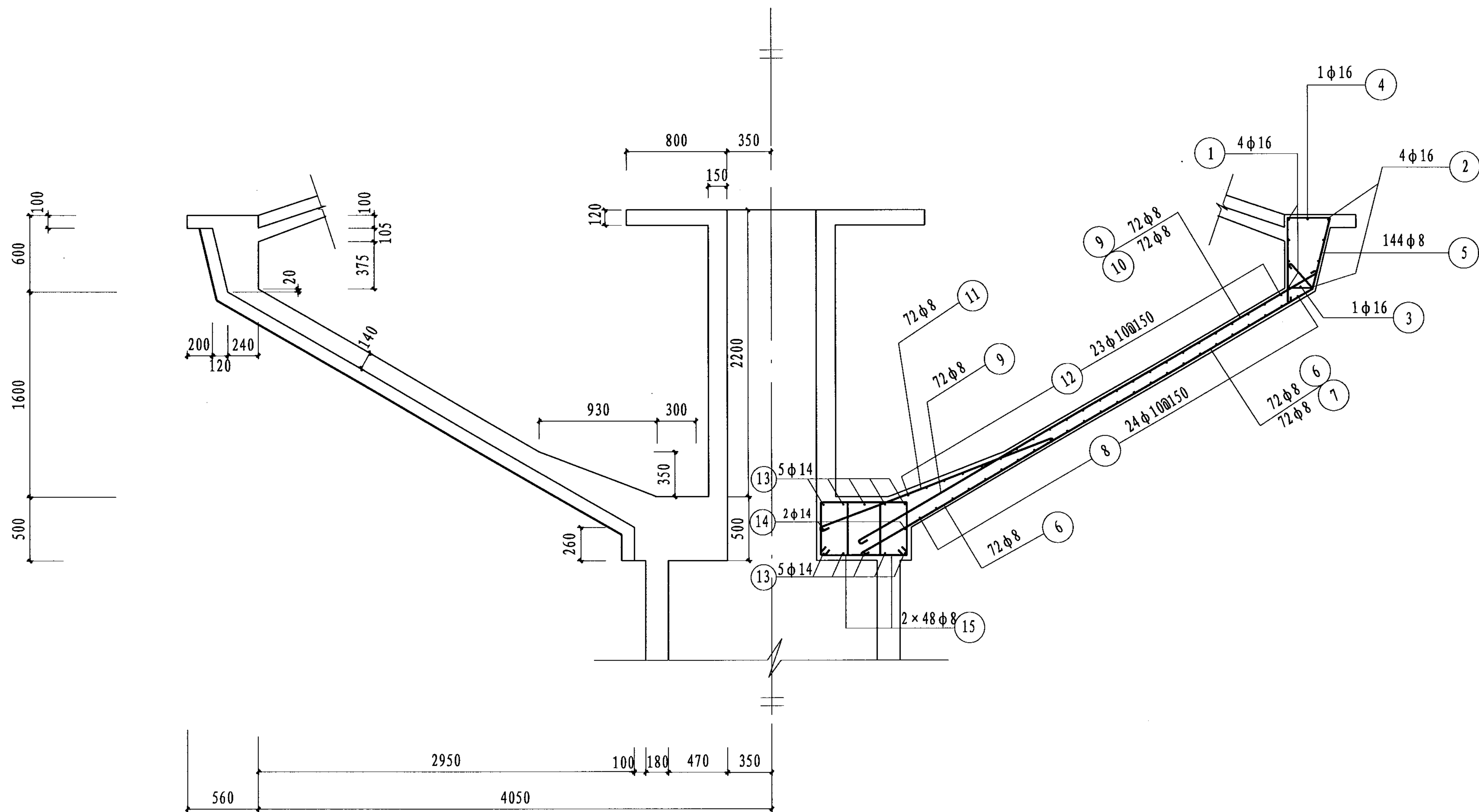
水箱环向钢筋采用双面焊接接头, 接头长度不小于5d (d为钢筋直径)。

钢筋表

构件名称	编号	简图	直径	根数	长度 (mm)	共长 (m)
中环梁	1		φ16	4	27320	109.3
	2		φ16	4	平均 28780	115.1
	3		φ16	1	27850	27.9
	4		φ16	1	28290	28.3
	5		φ8	144	1790	257.8
下锥壳	6		φ8	72	4370	314.6
	7		φ8	72	2900	208.8
	8		φ10	24	平均 18270	438.5
	9		φ8	72	4110	295.9
	10		φ8	72	2600	187.2
	11		φ8	72	1930	139.0
	12		φ10	23	平均 17830	410.1
下环梁	13		φ14	5	6890	34.4
	14		φ14	5	8330	41.7
	15		φ8	48	2000	96.0

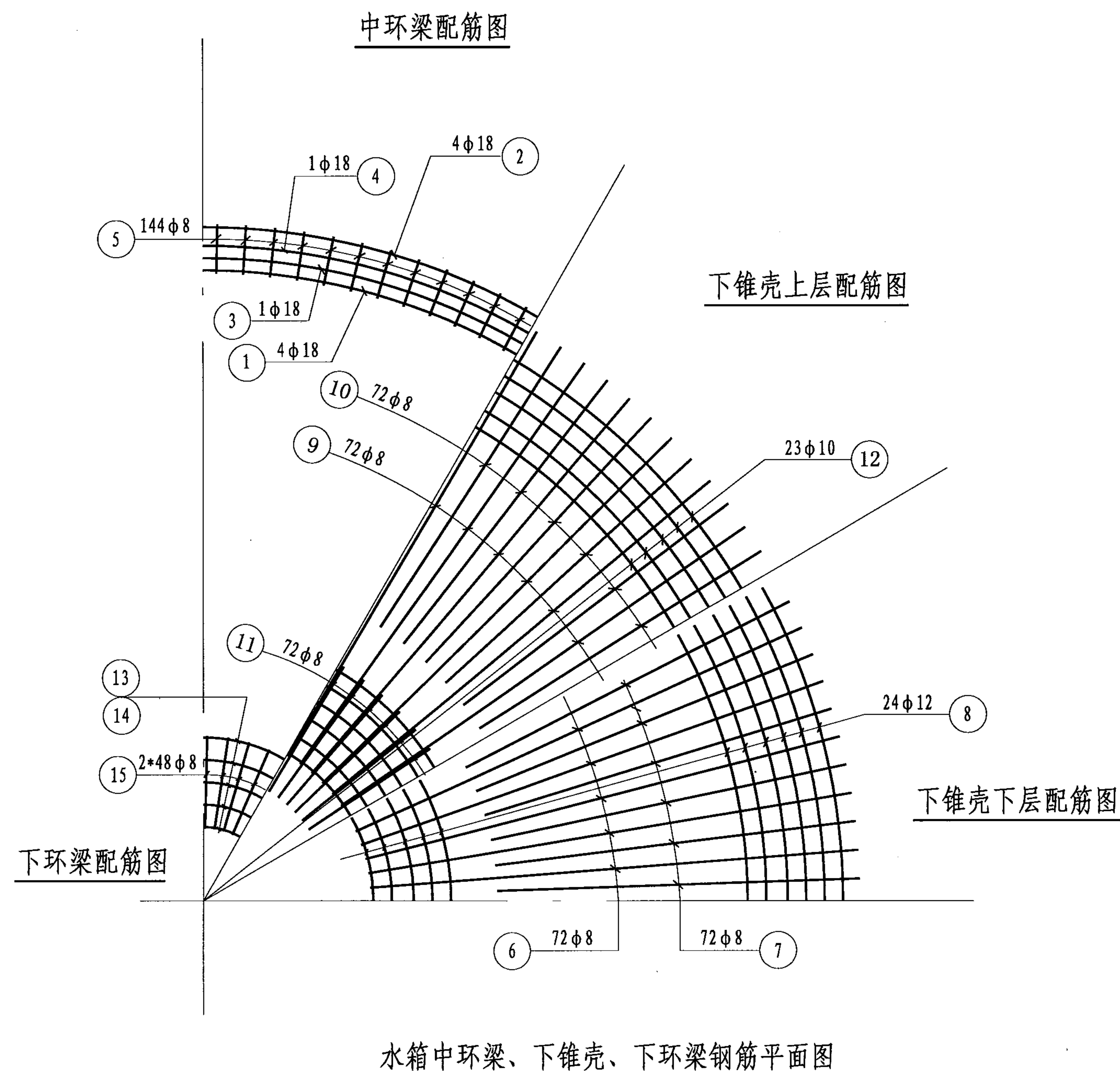
材料表

构件名称	钢 筋 (Kg)						混凝土C25 (m <sup>3</sup> )
	φ8	φ10	φ14	φ16		小计	
中环梁	101.8			443.4		545.2	6.6
下锥壳	554.3	523.6				1077.9	9.1
下环梁	37.9		92.1			130.0	1.4
合 计	694.0	523.6	92.1	443.5		1753.1	17.1



水箱中环梁、下锥壳、下环梁剖面图

水箱中环梁、下锥壳、下环梁结构图（一）（现浇方案）				图集号	04S801-1
审核	宋绍先	陈绍光	校对	衣学波	设计
				何迅	何迅
				页	36



说明:

水箱环向钢筋采用双面焊接接头, 接头长度不小于5d (d为钢筋直径)。

钢筋表

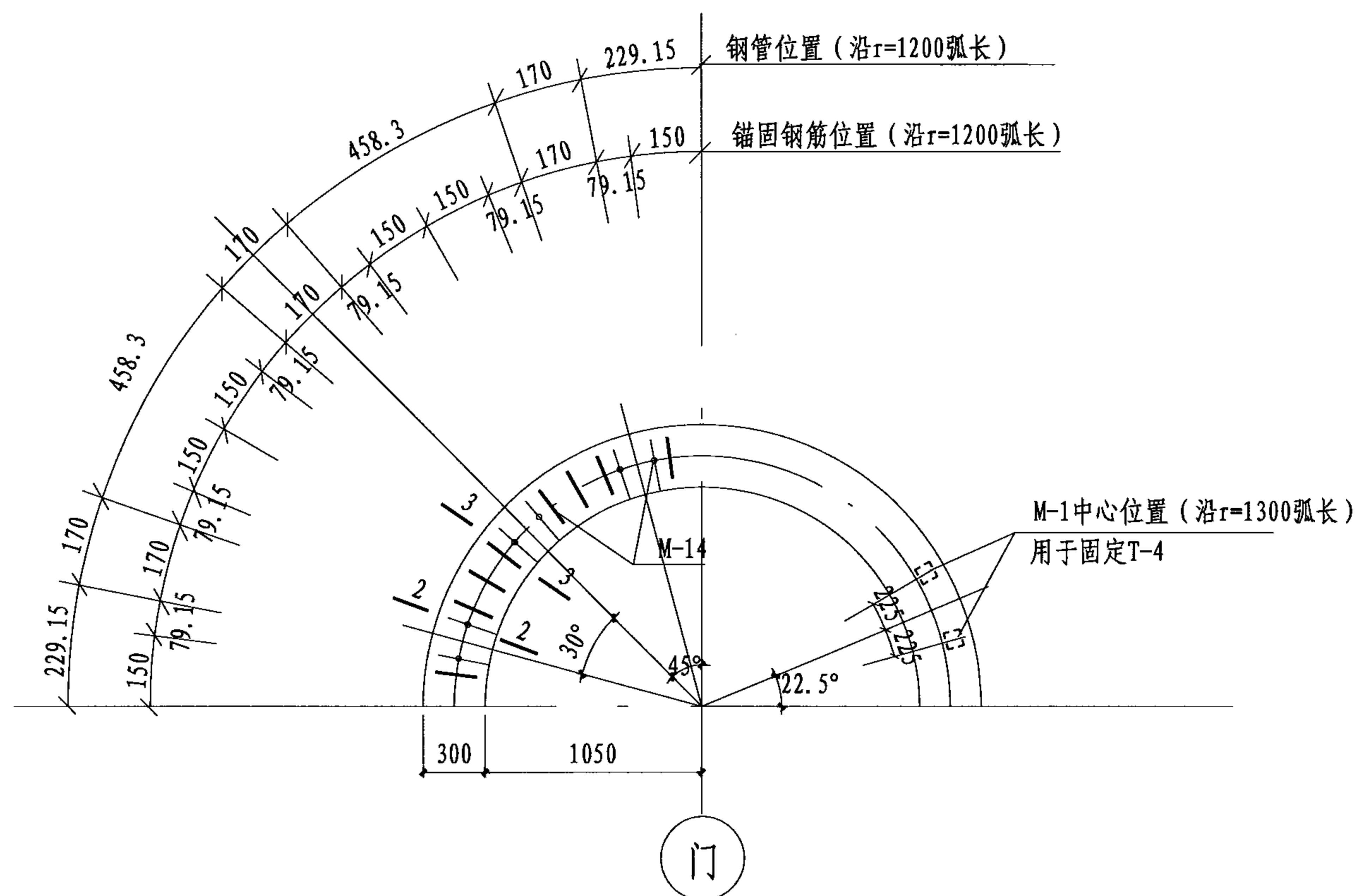
构件名称	编号	简图	直径	根数	长度 (mm)	共长 (m)
中环梁	1		φ16	4	25750	103.0
	2		φ16	4	平均 27270	109.1
	3		φ16	1	26280	26.3
	4		φ16	1	26720	26.7
	5		φ8	144	1790	257.8
下锥壳	6		φ8	72	4530	326.2
	7		φ8	72	3000	216.0
	8		φ10	24	平均 16760	402.2
	9		φ8	72	4250	306.0
	10		φ8	72	3000	216.0
	11		φ8	72	2030	146.2
	12		φ10	23	平均 16070	269.7
下环梁	13		φ14	10	平均 4630	46.3
	14		φ14	2	平均 4630	9.3
	15		φ8	96	1900	182.4

材料表

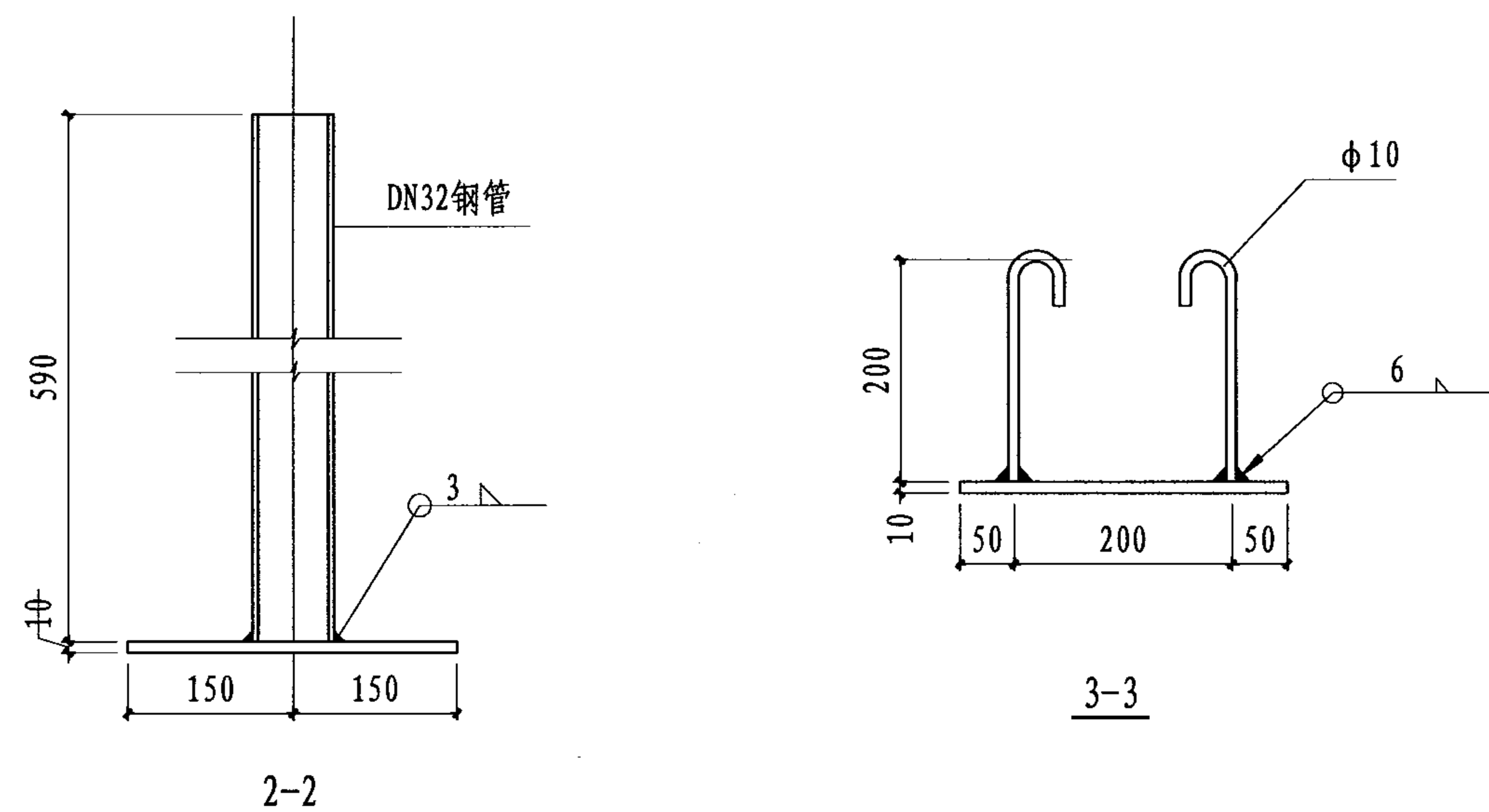
构件名称	钢筋 (Kg)						混凝土C25 (m <sup>3</sup> )
	φ8	φ10	φ14	φ16		小计	
中环梁	101.8			418.9		520.7	6.1
下锥壳	478.1	414.6				892.7	9.1
下环梁	72.1		67.3			139.4	1.6
合计	652.0	414.6	67.3	418.9		1552.8	16.5

水箱中环梁、下锥壳、下环梁结构图 (二) (现浇方案) 图集号 04S801-1

审核 宋绍先 宋绍先 校对 衣学波 衣学波 设计 何迅 何迅 页 37



水箱吊杆及预埋件图



说明:

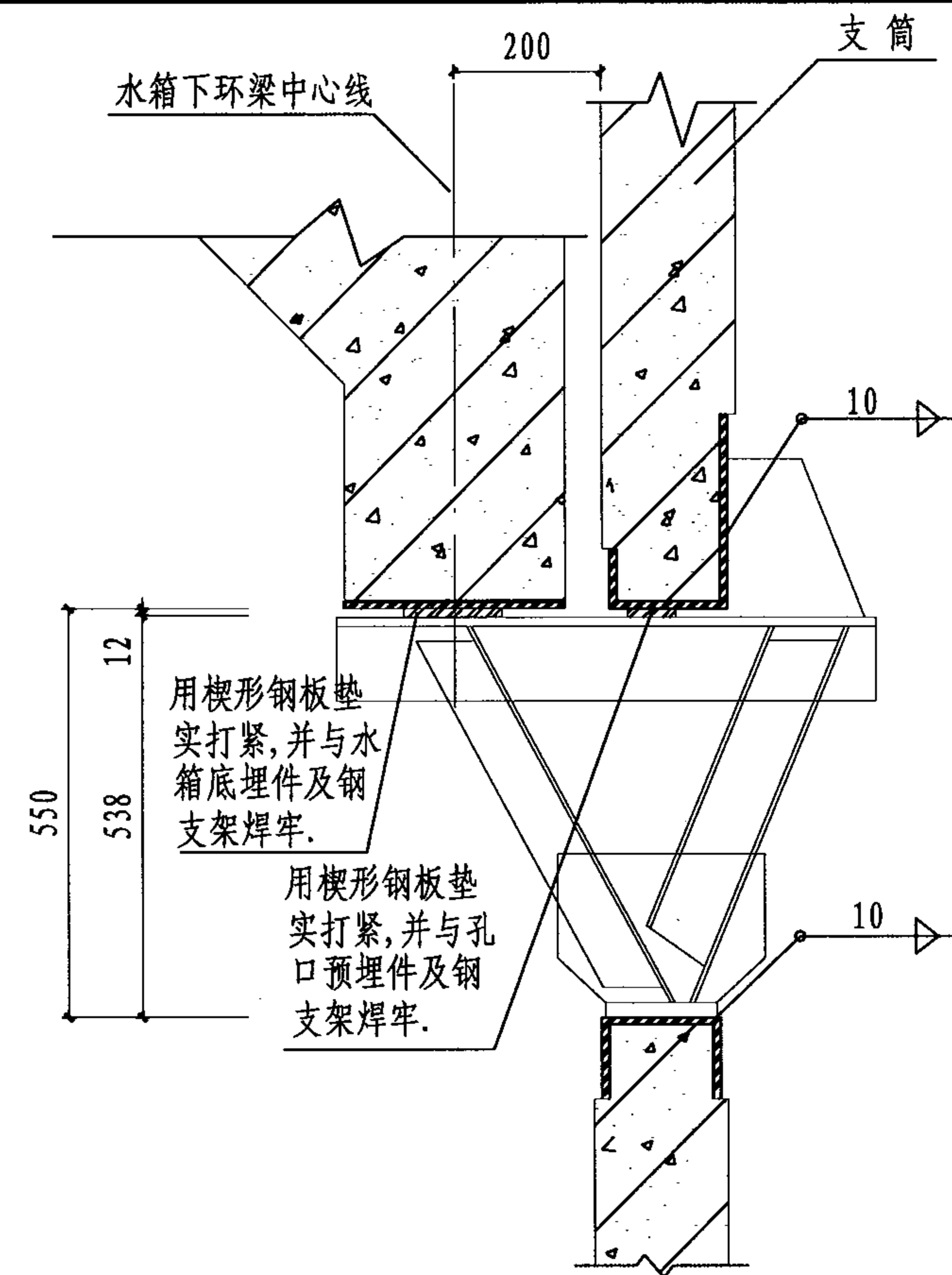
- 预埋件M-14上DN32钢管用于提升水箱时穿吊杆。在水箱提升完毕后用1:3水泥砂浆填实,然后用8mm厚的圆形钢板将钢管上口焊死,保证严密不漏水,最后在下环梁顶面抹防水砂浆20mm厚。钢管位置应与水箱提升架吊杆位置一致。
- 预埋件M-1、M-6、M-7的详图见75页。
- 水箱支承于钢支架上,环托梁混凝土浇筑完后,在水箱下环梁与支筒之间的缝隙下部600mm高范围内填C30细石膨胀混凝土,上部100mm高范围内填环氧树脂砂浆。在下环梁高度范围内,支筒外表面应事先凿毛,并洗刷干净,在填灌细石混凝土和环氧树脂砂浆时,应捣实,使其与水箱下环梁及支筒表面紧密粘结,防止渗漏水。

水箱预埋件表

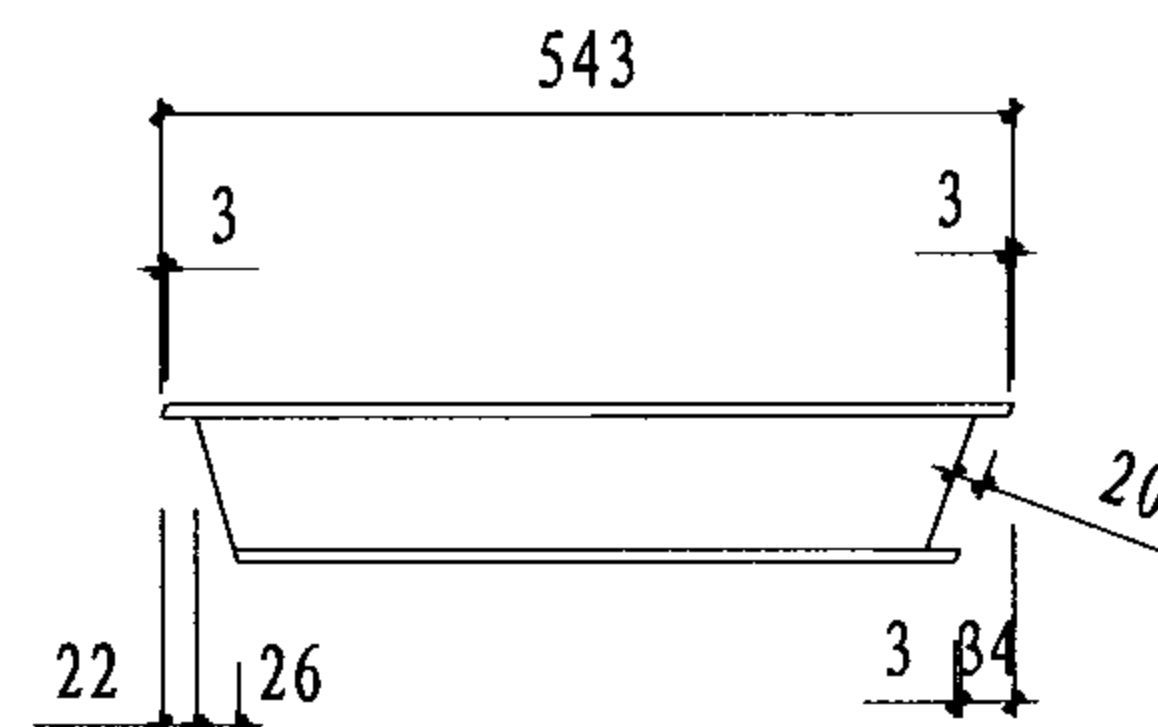
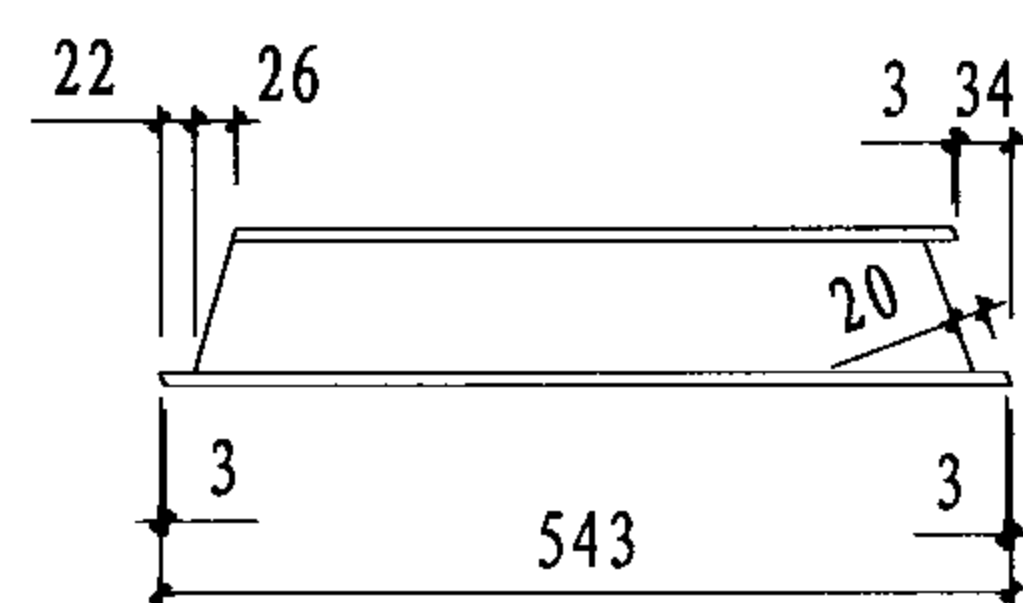
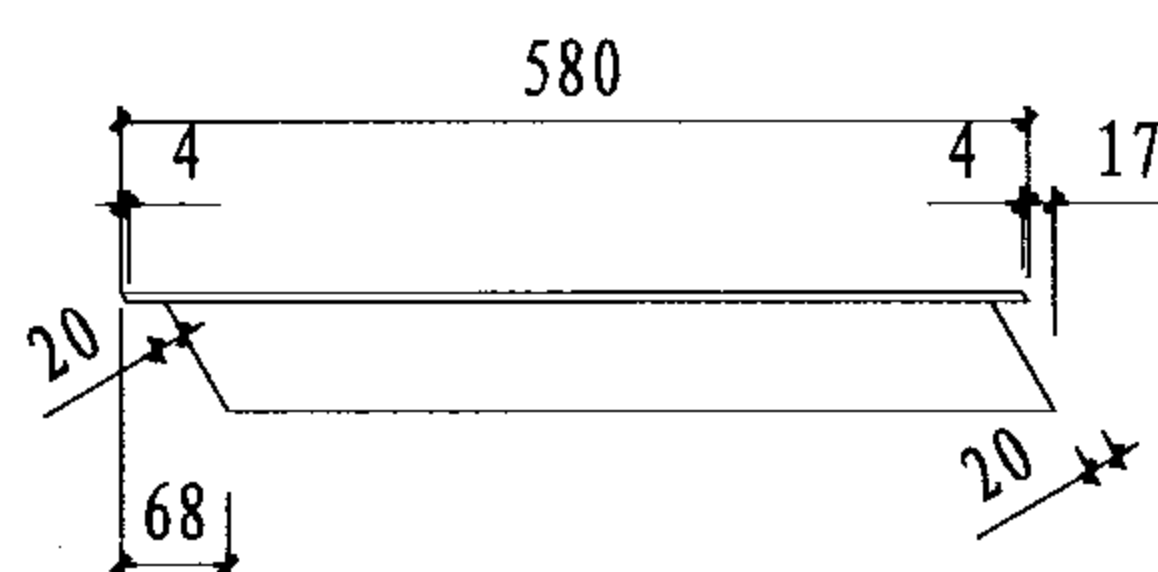
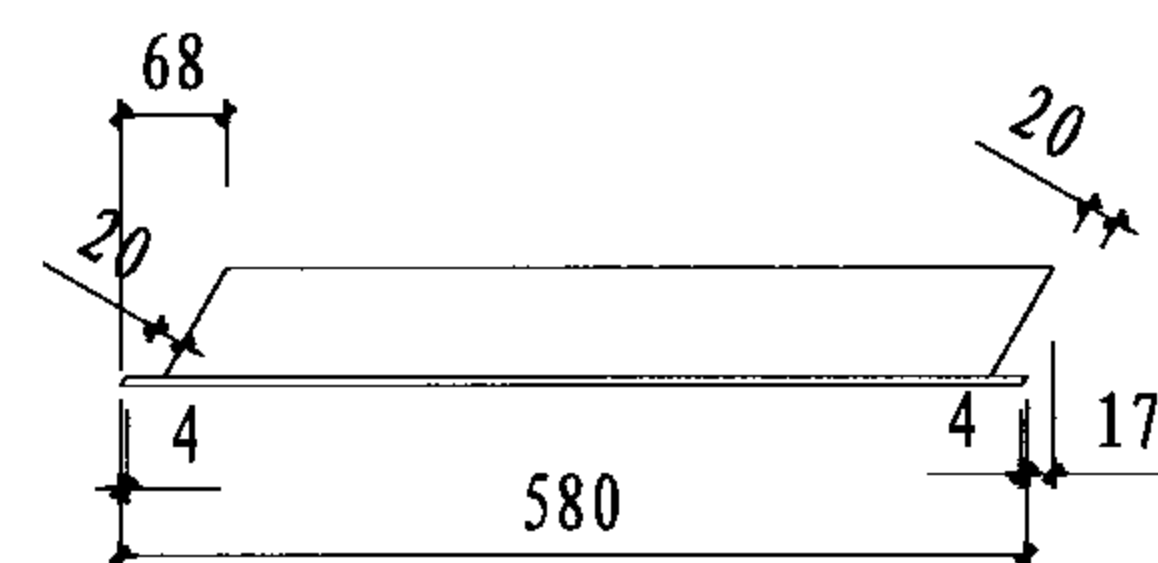
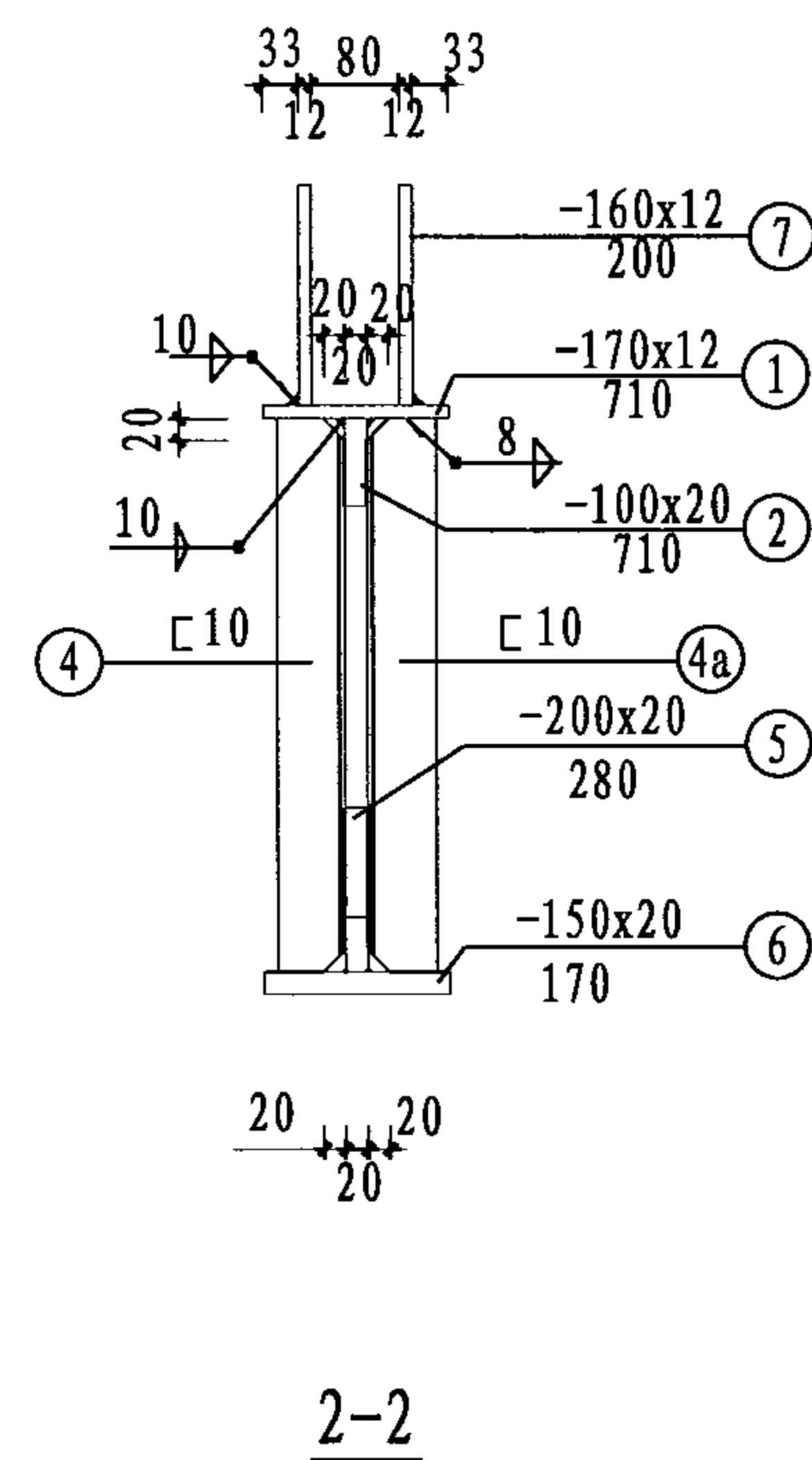
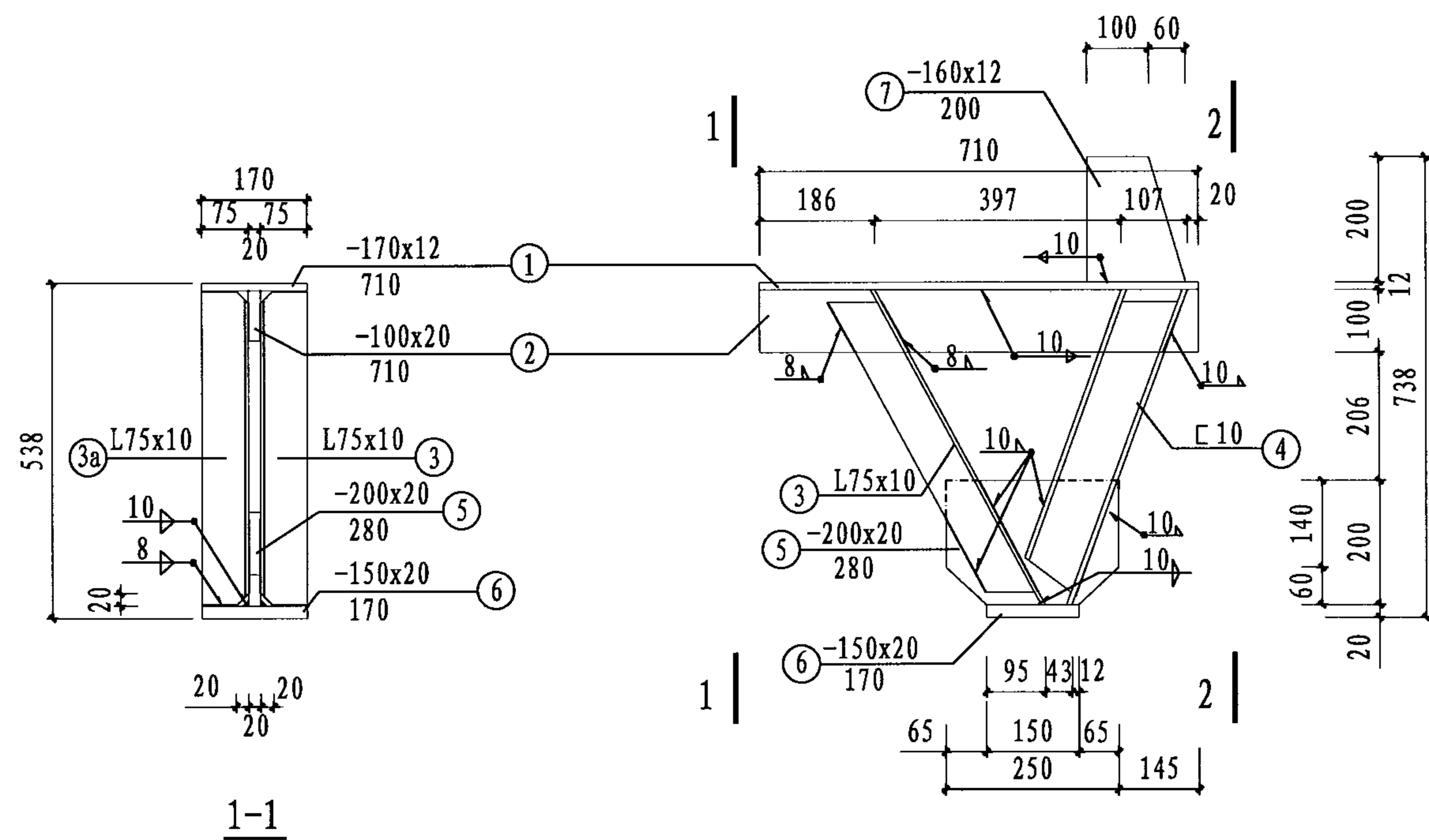
预埋件 编号	规 格	数量	重量 (Kg)		备 注
			单重	共重	
M-1	$\frac{-150 \times 10}{150}$	3	1.77	5.3	用于焊接避雷针及 固定T-4
	$\phi 10 \quad l=510$	6	0.31	1.9	
M-6	$\frac{-100 \times 8}{100}$	56	0.63	35.3	用于固定支筒顶栏杆 (钢管)及塔顶栏杆
	$\phi 10 \quad l=480$	56	0.30	16.8	
M-7	$\frac{-150 \times 10}{200}$	8	2.36	18.9	用于固定支筒顶栏杆 (工字钢)
	$\phi 12 \quad l=220$	48	0.20	9.6	
M-14	-300x10	1	176.4	176.4	用于提升水箱及固定 水箱
	$\phi 10 \quad l=730$	32	0.45	14.4	
	DN32 $l=590$	24	1.85	44.4	

水箱吊杆及预埋件图 (预制方案)

图集号 04S801-1



钢支架安装图



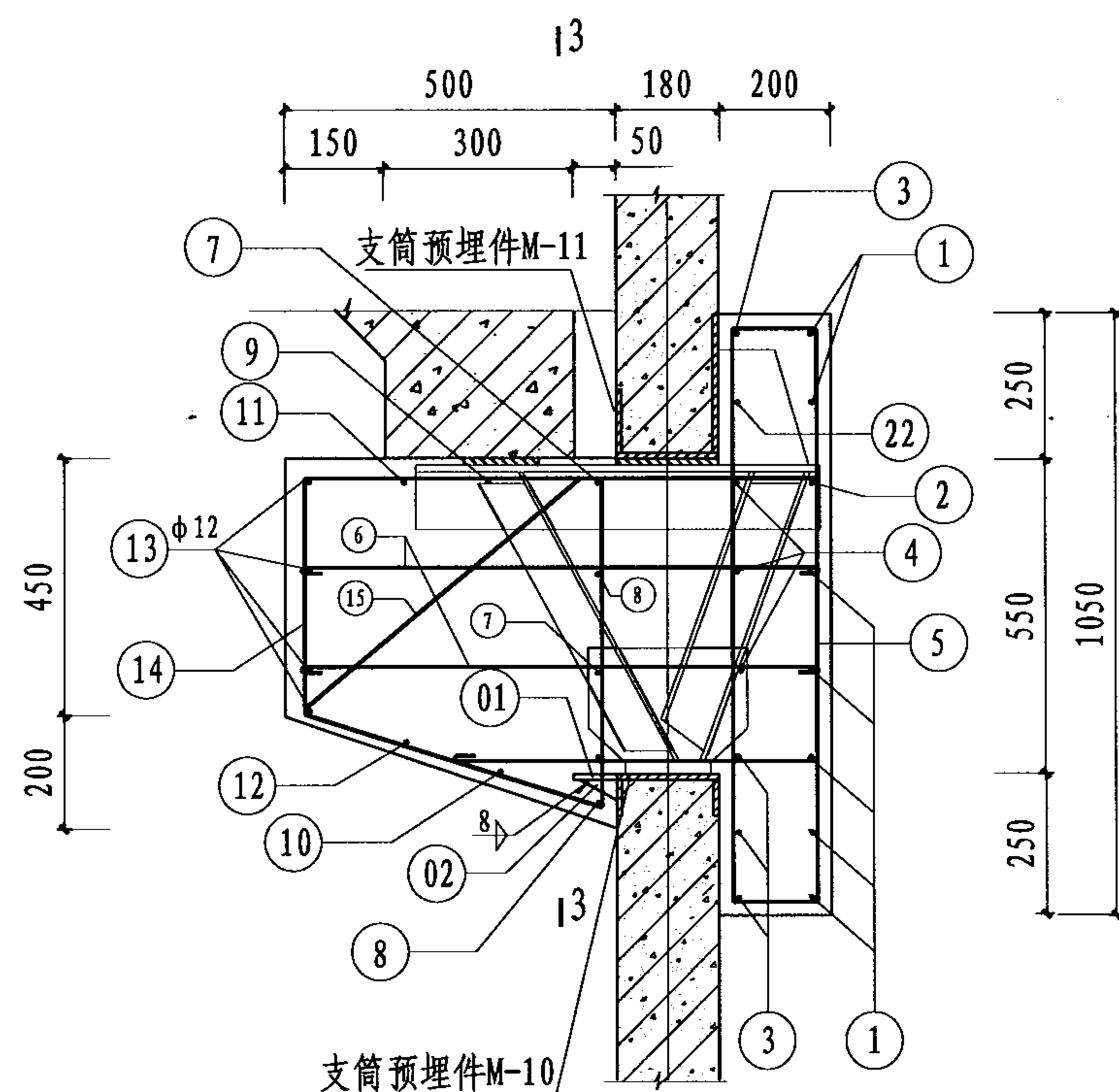
钢支架材料表

构件编号	名称	规格	单位	一个钢支架		6个钢支架	
				构件数量	共重(kg)	构件数量	共重(kg)
1	钢板	$\frac{-170 \times 12}{710}$	块	1	11.30	6	67.8
2	钢板	$\frac{-100 \times 20}{710}$	块	1	11.08	6	66.5
3	角钢	L75x10 L=580	根	1	6.43	6	38.6
3a	角钢	L75x10 L=580	根	1	6.43	6	38.6
4	槽钢	C10 L=543	根	1	5.47	6	32.8
4a	槽钢	C10 L=543	根	1	5.47	6	32.8
5	钢板	$\frac{-200 \times 20}{280}$	块	1	8.74	6	52.4
6	钢板	$\frac{-150 \times 20}{170}$	块	1	3.98	6	23.9
7	钢板	$\frac{-160 \times 12}{200}$	块	2	4.87	12	58.4
总重(kg)				60.25		411.8	

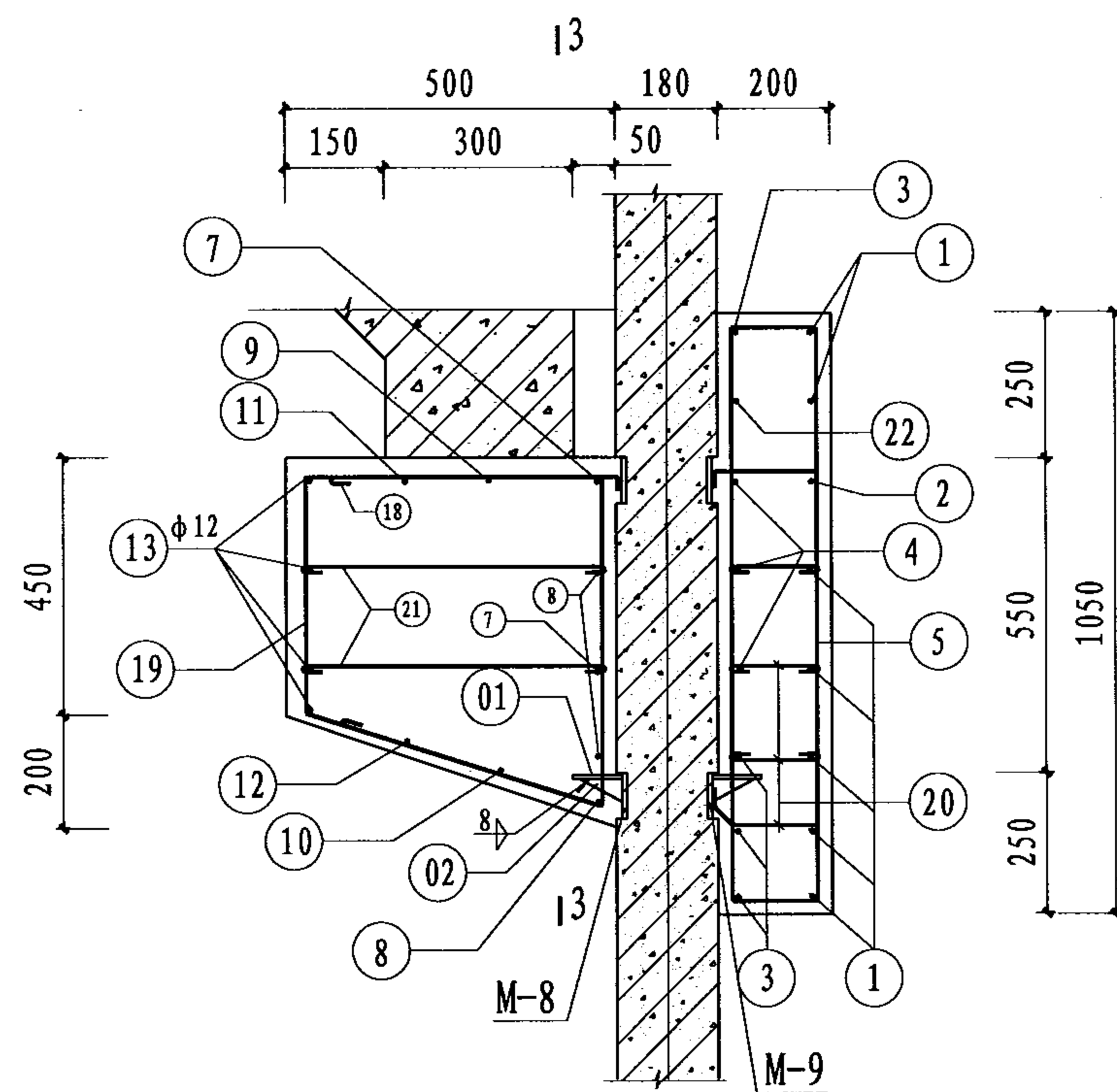
水箱钢支架图(预制方案)

图集号

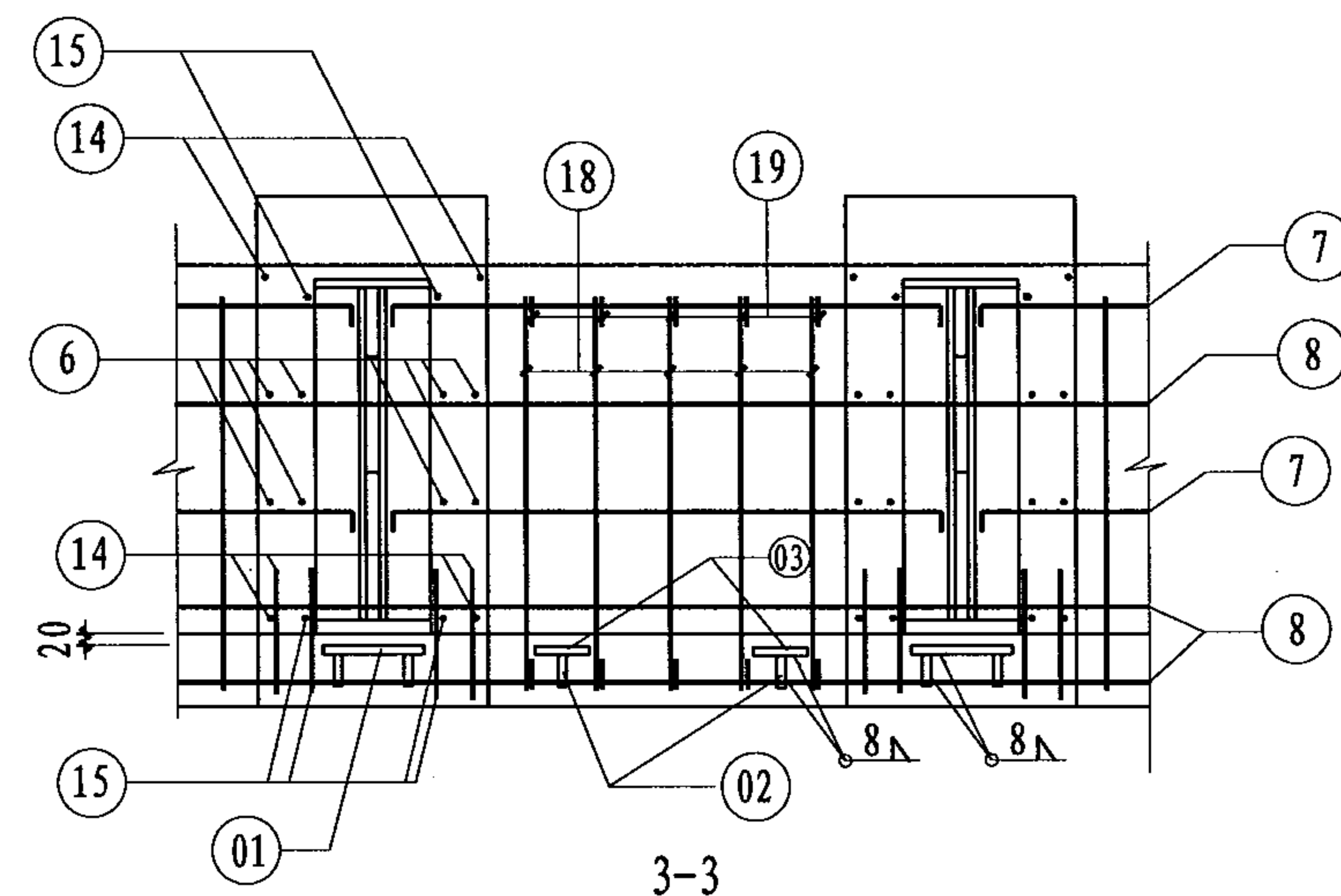
04S801-1



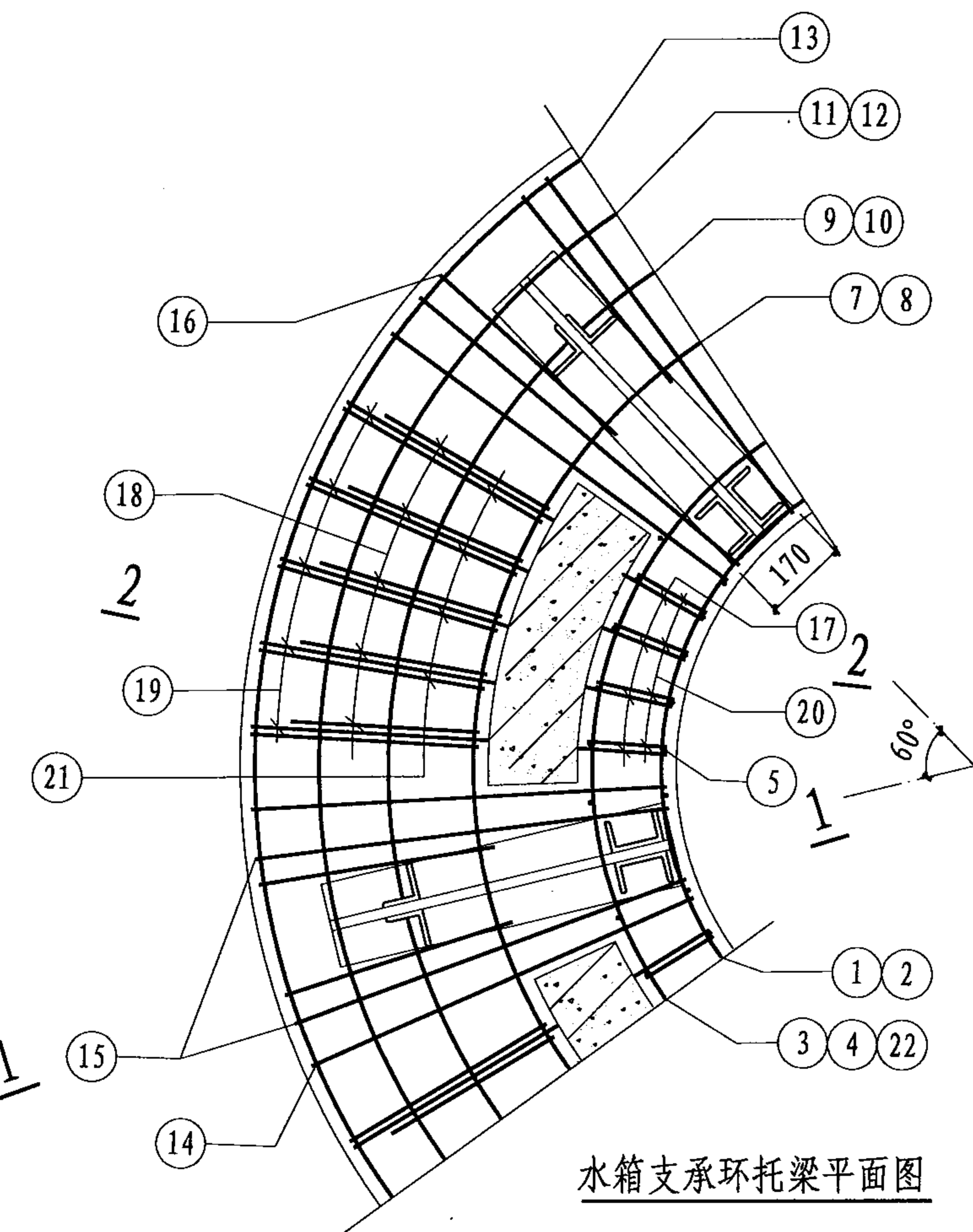
1-1



2-2



3-3



水箱支承环托梁平面图

环托梁材料表

构件名称	钢筋 (Kg)					钢板(Kg)		混凝土(m <sup>3</sup> )
	φ 8	φ 10	φ 12	φ 14	φ 18	单重	共重	
环托梁	68.3	80.5	164.8	41.3	206.8			3.7
01 -120x10 160						1.51	12.1	
02 -70x10 100						0.28	9.0	
三角形								
03 -100x10 120						0.94	15.1	
合 计			561.7				36.2	3.7

说明:

1. 在环托梁混凝土达到设计强度以前,提升水箱用的吊杆至少应有6根(沿圆周均匀分布)不能放松。
2. 本图中┐形钢筋的端部应与支筒预埋钢板或钢支架焊牢,焊缝采用双面单边“V”型坡口焊缝。

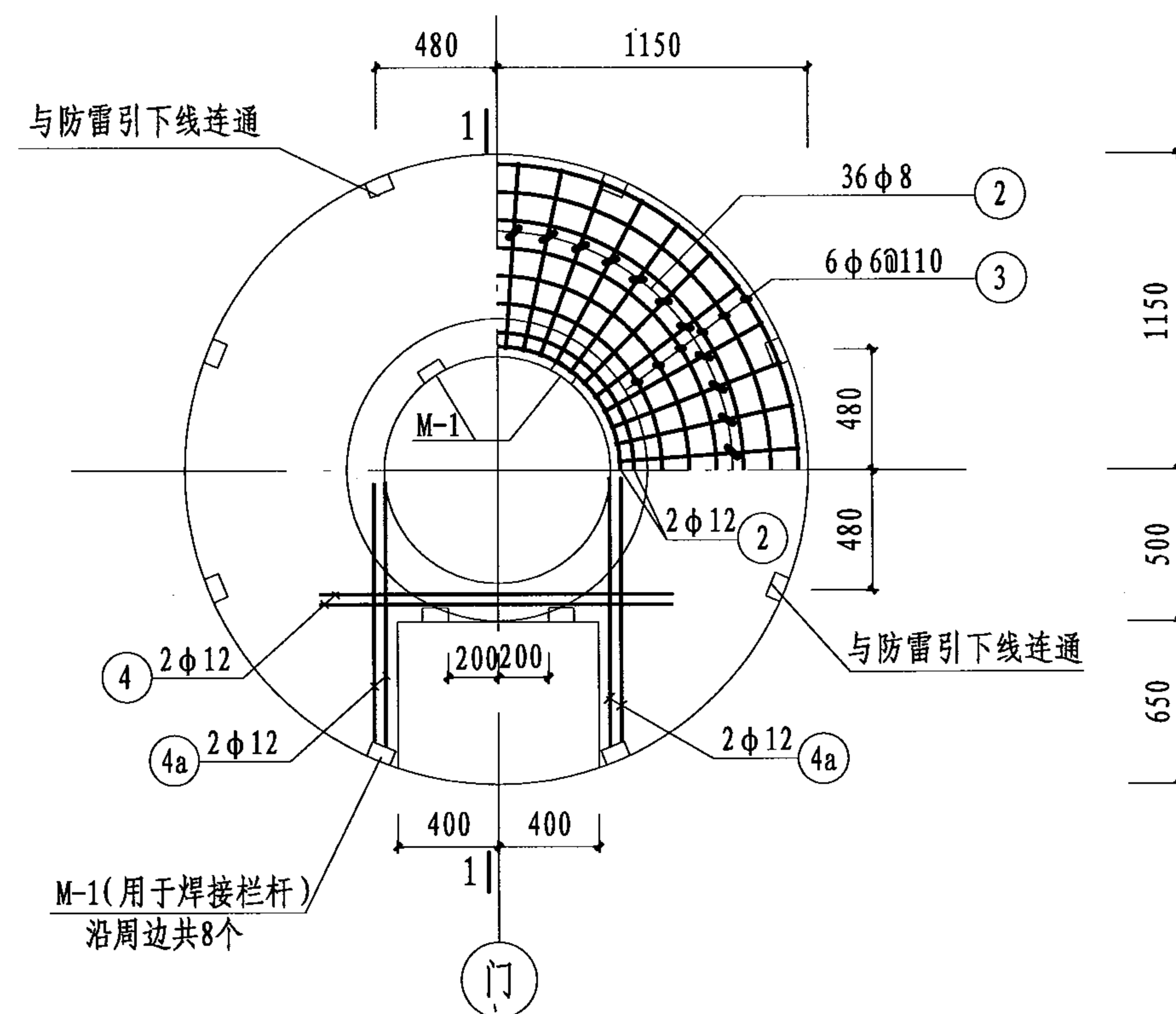
钢筋表

编号	简 图	直径	根 数	长度 (mm)	共长 (m)
1		φ 12	7	4630	32.4
2		φ 12	6	720	4.3
3		φ 12	4	5440	21.8
4		φ 12	18	860	15.5
5		φ 8	36	2400	86.4
6		φ 8	48	840	40.3
7		φ 12	12	1120	13.4
8		φ 12	3	7010	21.0
9		φ 12	6	1310	7.9
10		φ 12	1	8110	8.1
11		φ 12	6	1430	8.6
12		φ 12	1	8870	8.9
13		φ 12	4	9750	39.0
14		φ 18	16	3360	53.7
15		φ 18	16	3110	49.7
16		φ 14	16	2130	34.1
17		φ 10	30	1310	39.3
18		φ 10	30	1490	44.7
19		φ 10	30	1550	46.5
20		φ 8	72	260	18.7
21		φ 8	48	570	27.4
22		φ 12	6	780	4.7

水箱环托梁图 (预制方案)

图集号 04S801-1

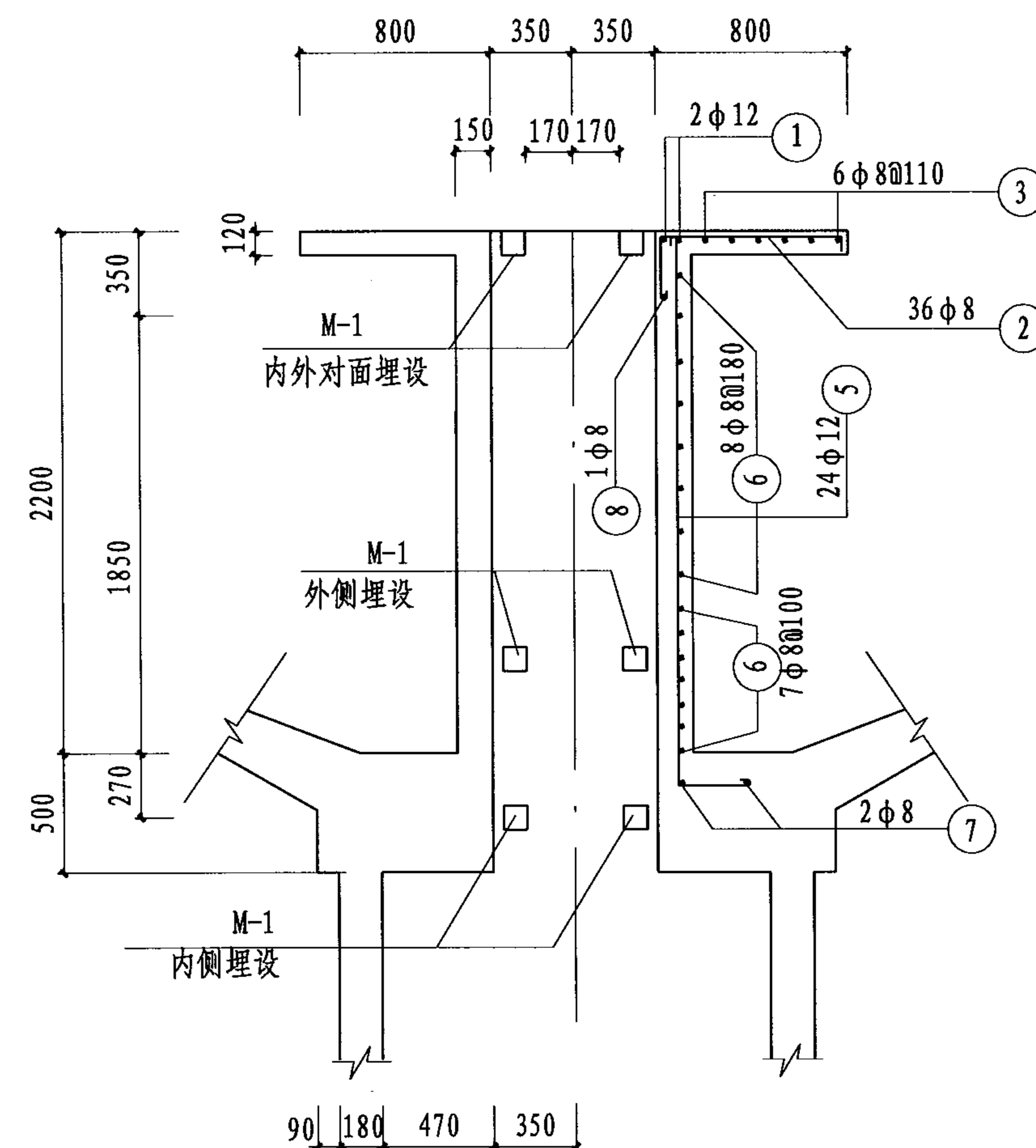




人井模板配筋图

钢筋表

构件名称	编号	简图	直径	根数	长度 (mm)	共长 (m)
人井	1		φ12	2	3270	6.5
	2		φ8	36	1120	40.3
	3		φ8	6	平均 4540	27.2
	4		φ12	2	1840	3.7
	4a		φ12	4	1630	6.5
	5		φ12	24	2730	65.5
	6		φ8	15	3350	50.3
	7		φ8	2	4170	8.3
	8		φ8	1	2850	2.9



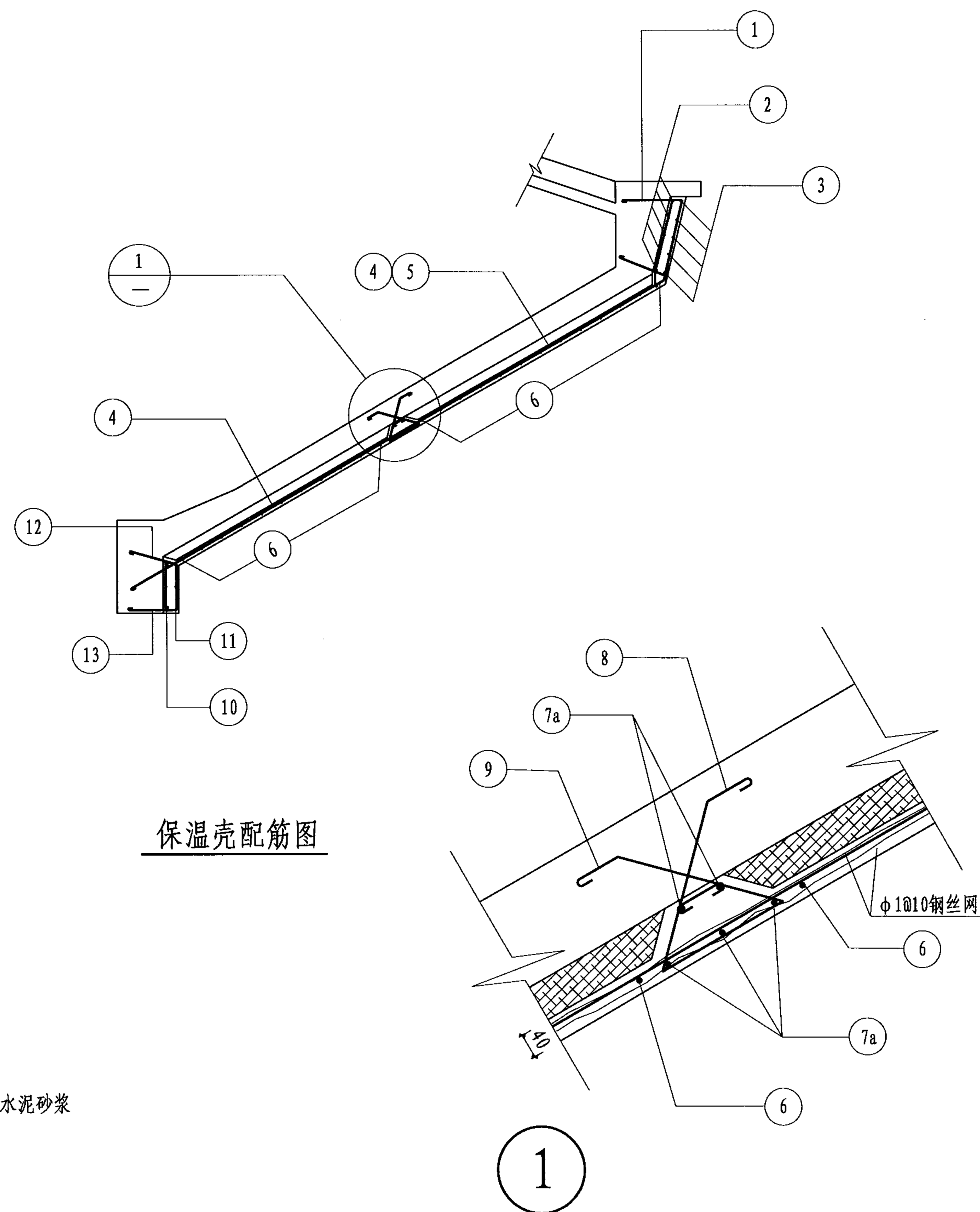
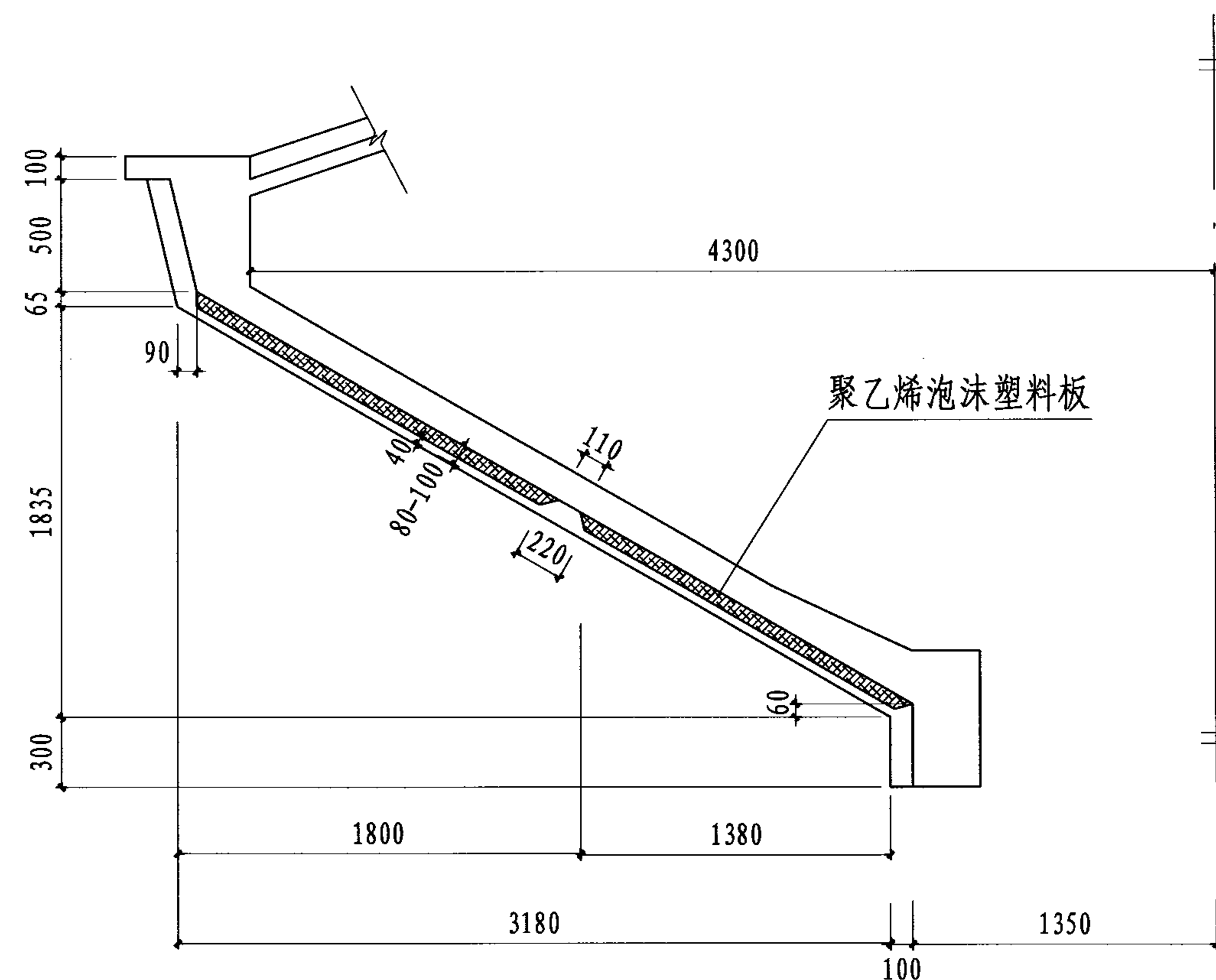
1-1

材料表

构件名称	钢筋 (Kg)			混凝土C30 (m³)
	φ8	φ12	小计	
人井	49.8	73.2	123.0	1.6
合计	49.8	73.2	123.0	1.6

水箱人井模板配筋图 (现浇方案)

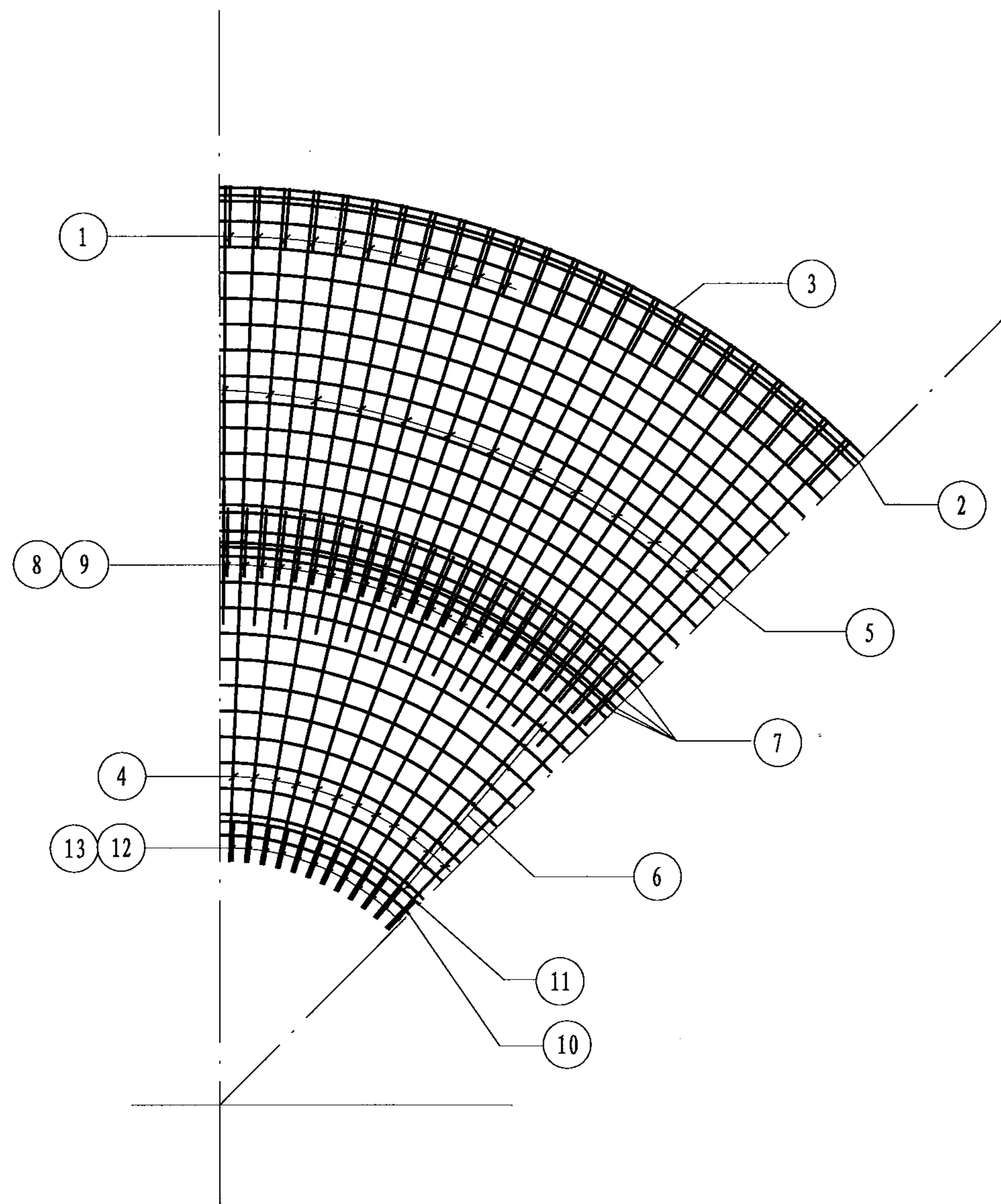
图集号 04S801-1



说明:

1. 当采暖室外计算温度 $-13\sim-20^{\circ}$ 时, 聚乙烯泡沫塑料保温板厚度采用40mm, 当采暖室外计算温度 $-21\sim-40^{\circ}$ 时, 聚乙烯泡沫塑料保温板厚度采用60mm。
2. 施工要点: 水箱施工时, 先支保温壳板外模, 铺设保温壳板内的钢筋及钢丝网, 浇注水泥砂浆时, 要确保密实, 待水泥砂浆强度达到50%以上时, 再铺设聚乙烯泡沫塑料板, 其上铺塑料膜一层, 然后绑扎下锥壳及下环梁钢筋, 浇筑混凝土。

水箱保温壳板结构图（一）（预制方案）							图集号	04S801-1
审核	宋绍先	<del>宋绍先</del>	校对	衣学波	<del>衣学波</del>	设计	何迅	何迅
							页	42



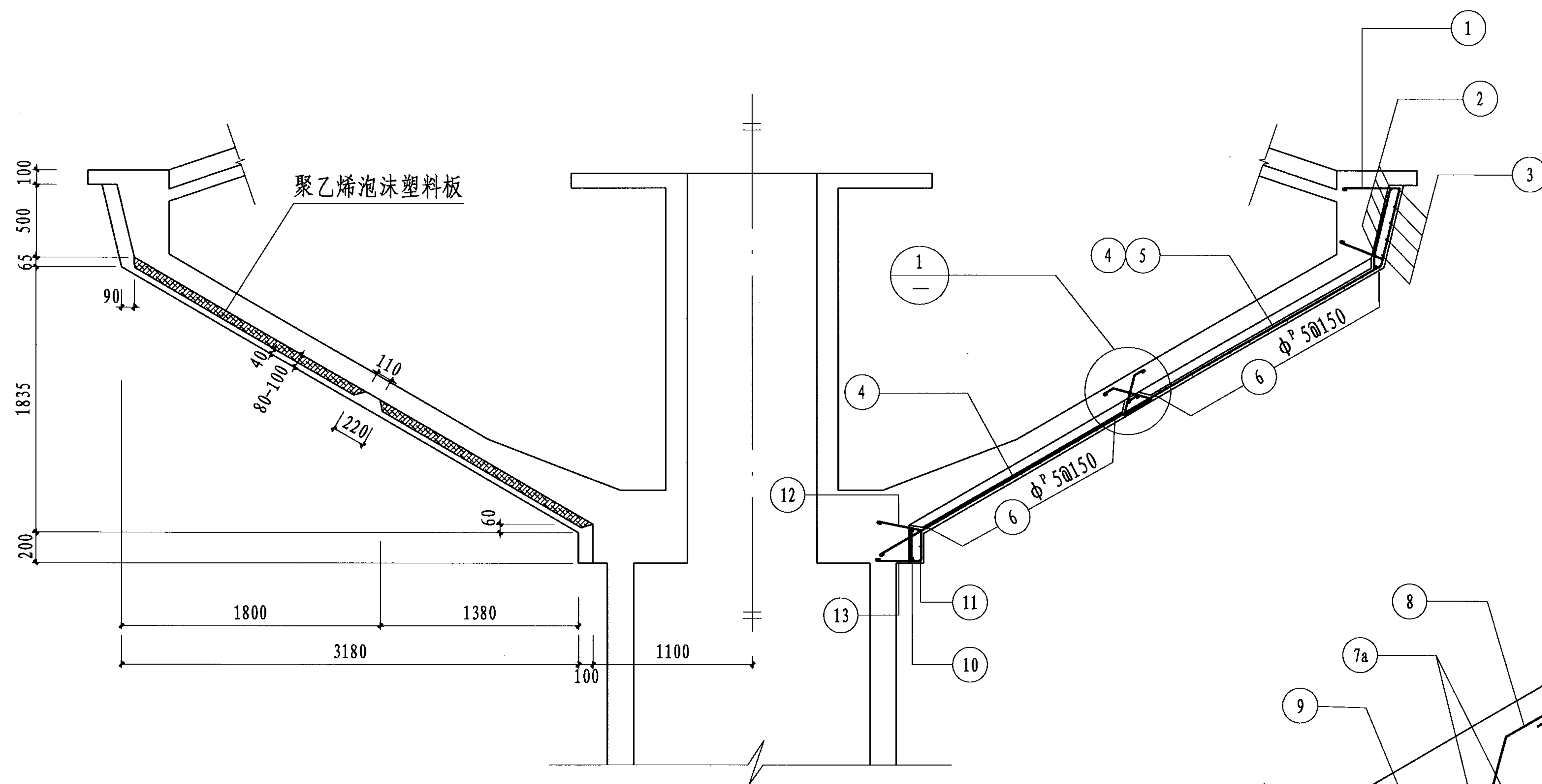
水箱保温壳平面图

钢筋表

构件名称	编号	简图	直径	根数	长度 (mm)	共长 (m)
保温壳	1		$\phi^P 5$	176	1300	228.8
	2		$\phi^P 5$	5	平均 29320	146.6
	3		$\phi^P 5$	5	平均 29640	148.0
	4		$\phi^P 5$	88	5240	461.3
	5		$\phi^P 5$	88	3670	323.0
	6		$\phi^P 5$	24	平均 19300	463.2
	7		$\phi^P 5$	5	平均 18580	92.9
	8		$\phi^P 5$	176	830	146.1
	9		$\phi^P 5$	176	830	146.1
	10		$\phi^P 5$	3	8870	26.6
	11		$\phi^P 5$	3	9250	27.7
	12		$\phi^P 5$	88	1050	92.4
	13		$\phi^P 5$	88	1050	92.4

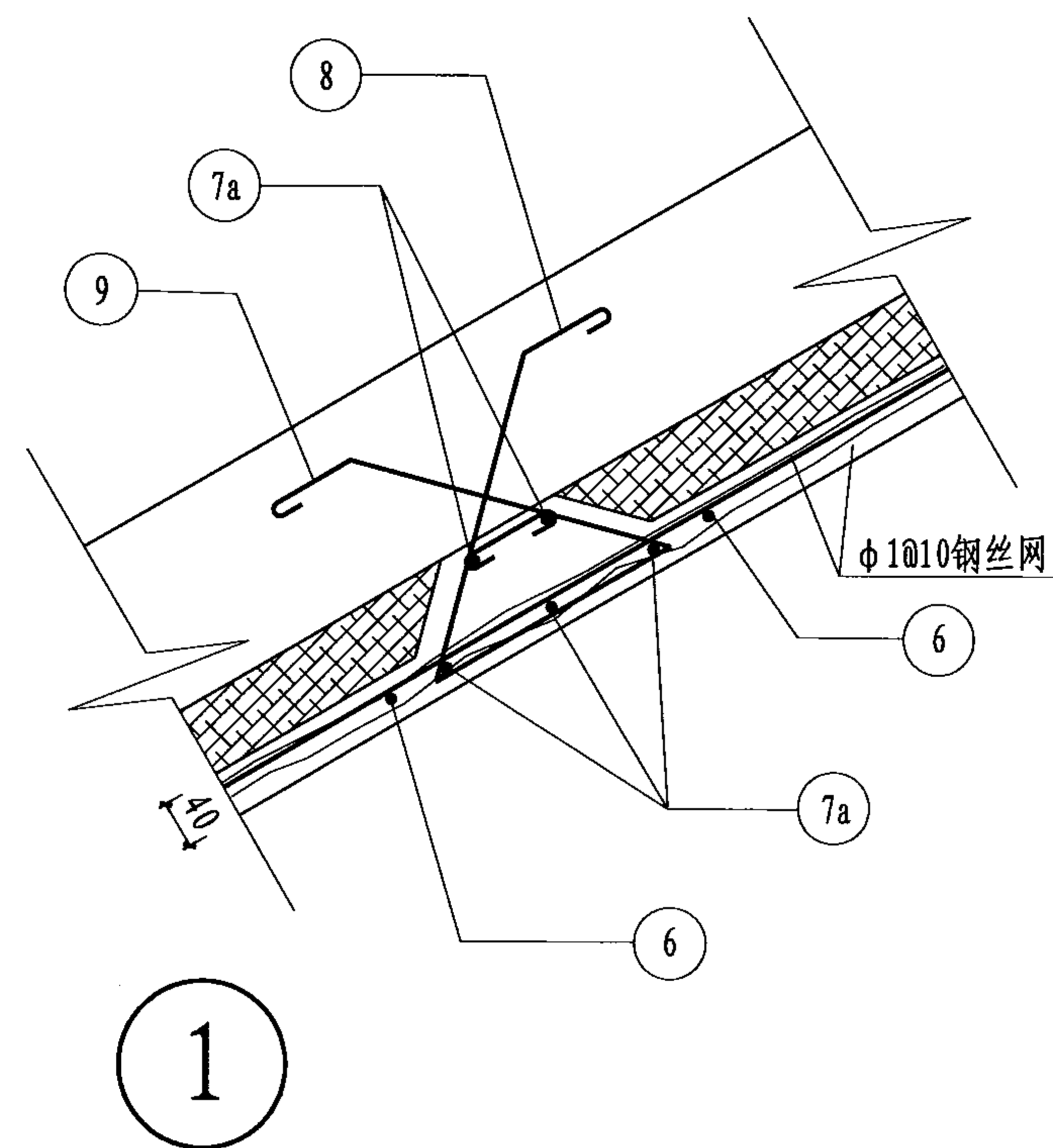
材料表

构件名称	钢筋 (Kg)	钢丝网 ( $m^2$ )	水泥砂浆M40 ( $m^3$ )
	$\phi^P 5$	$\phi 1.0$ 格10x10	
保温壳	368.8	136	5.7
合计	368.8	136	5.7



保温壳模板图

保温壳配筋图



说明:

1. 当采暖室外计算温度 $-13\sim-20^{\circ}$ 时, 聚乙烯泡沫塑料保温板厚度采用40mm, 当采暖室外计算温度 $-21\sim-40^{\circ}$ 时, 聚乙烯泡沫塑料保温板厚度采用60mm。
2. 施工要点: 水箱施工时, 先支保温壳板外模, 铺设保温壳板内的钢筋及钢丝网, 浇注水泥砂浆时, 要确保密实, 待水泥砂浆强度达到50%以上时, 再铺设聚乙烯泡沫塑料板, 其上铺塑料膜一层, 然后绑扎下锥壳及下环梁钢筋, 浇筑混凝土。

水箱保温壳板结构图 (一) (现浇方案)

图集号

04S801-1

审核

宋绍先

宋绍先

校对

衣学波

衣学波

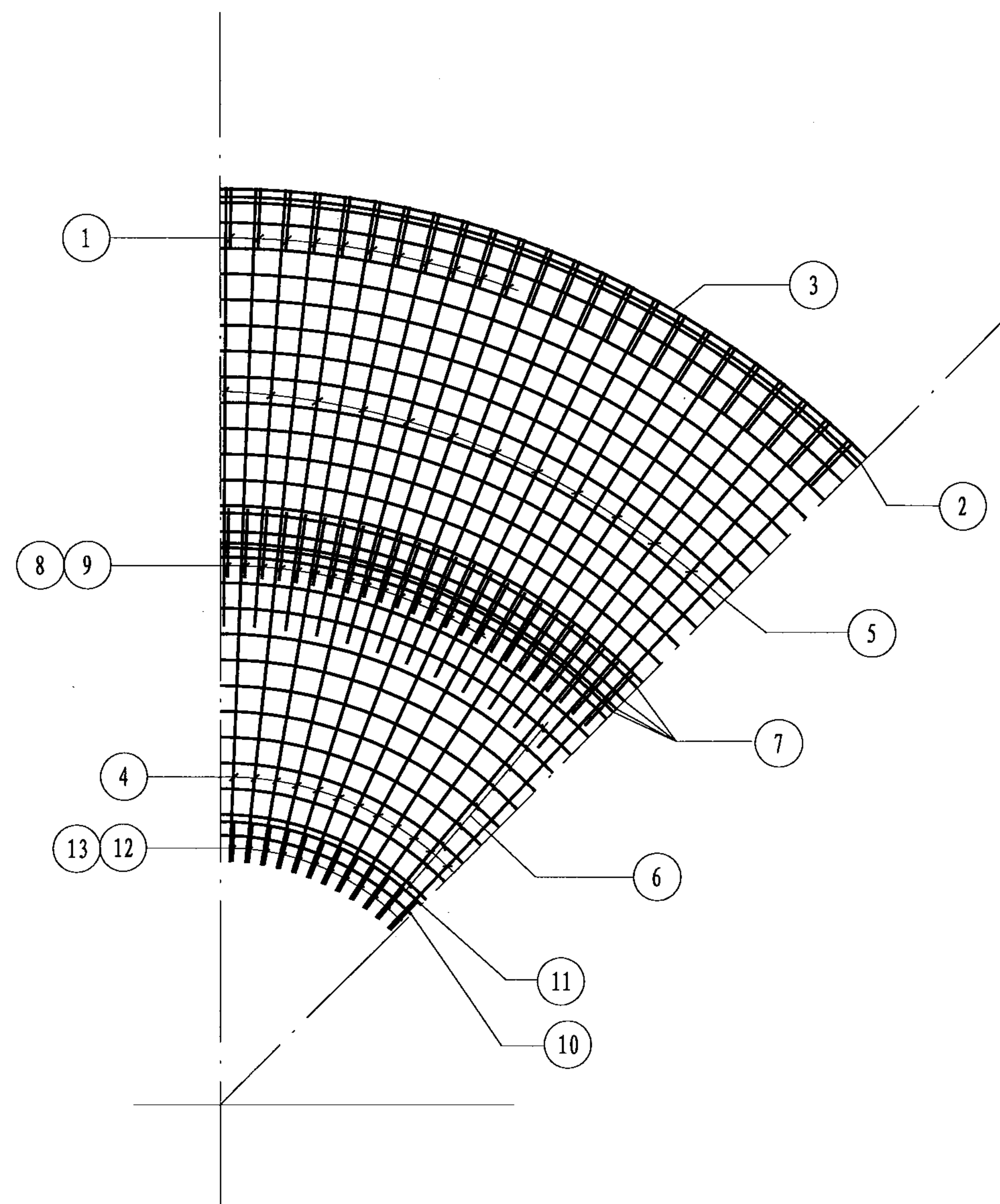
设计

何迅

何迅

页

44



水箱保温壳平面图

钢筋表

构件名称	编号	简图	直径	根数	长度 (mm)	共长 (m)
保温壳	1		$\phi^P 5$	176	1300	228.8
	2		$\phi^P 5$	5	平均 27750	138.8
	3		$\phi^P 5$	5	平均 28070	140.3
	4		$\phi^P 5$	88	5240	461.3
	5		$\phi^P 5$	88	3670	323.0
	6		$\phi^P 5$	24	平均 17790	427.0
	7		$\phi^P 5$	5	平均 17070	85.4
	8		$\phi^P 5$	176	830	146.1
	9		$\phi^P 5$	176	830	146.1
	10		$\phi^P 5$	3	7300	21.9
	11		$\phi^P 5$	3	7680	23.0
	12		$\phi^P 5$	88	870	76.6
	13		$\phi^P 5$	88	870	76.6

材料表

构件名称	钢筋 (Kg)	钢丝网 ( $m^2$ )	水泥砂浆M40 ( $m^3$ )
	$\phi^P 5$	$\phi 1.0$ 格10x10	
保温壳	353.4	130	5.6
合计	353.4	130	5.6

水箱保温壳板结构图 (二) (现浇方案)

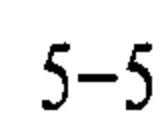
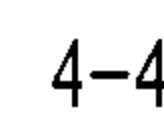
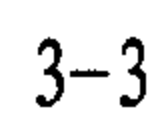
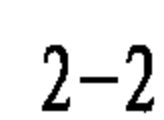
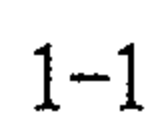
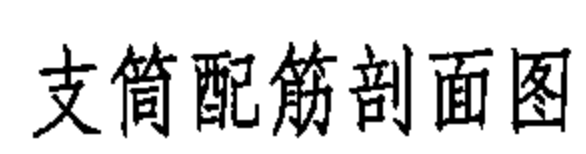
图集号

04S801-1

审核 宋绍先 宋绍先 校对 衣学波 衣学波 设计 何迅 何迅

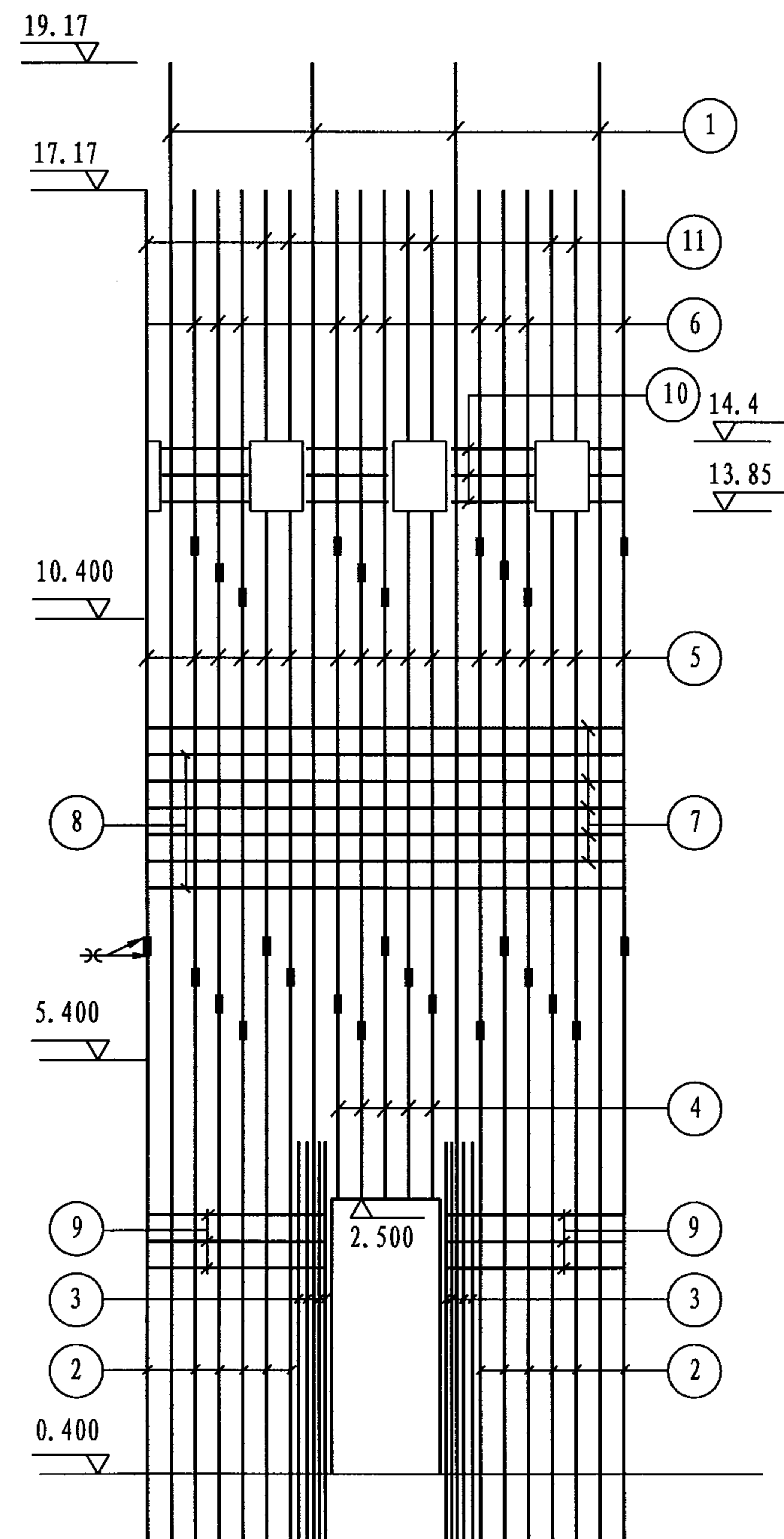
页

45



审核	宋绍先	宋绍先	校对	何迅	何迅	设计	尹华容	尹华容	页	46
----	-----	-----	----	----	----	----	-----	-----	---	----





钢筋展开示意图

钢筋表

名称	编号	简图	直径	数量	长度 (mm)	共长 (m)
ZT-1	1	18970	Ø25	6	19970	119.8
	2	6000~8400	Ø12	25	平均 8200	205.0
	3	3200	Ø14	8	4200	33.6
	4	3670~6070	Ø12	5	平均 4870	24.4
	5	2600~7620	Ø12	30	平均 5110	153.3
	6	4370~5970	Ø12	30	平均 5170	155.1
	7	250	Ø8	58	6190	359.0
	8	360	Ø12	15	6350	95.3
	9	820	Ø12	11	5170	56.9
	10	710	Ø12	18	860	15.5
	11	2740	Ø12	12	2740	32.9

钢筋表

名称	编号	简图	直径	数量	长度 (mm)	共长 (m)
ZT-2	1	18970	Ø25	6	19970	119.8
	2	6000~8400	Ø14	25	平均 8200	205.0
	3	3200	Ø16	8	4200	33.6
	4	3670~6070	Ø14	5	平均 4870	24.4
	5	2600~7620	Ø12	30	平均 5110	153.3
	6	4370~5970	Ø12	30	平均 5170	155.1
	7	250	Ø8	58	6190	359.0
	8	360	Ø12	15	6350	95.3
	9	820	Ø12	11	5170	56.9
	10	710	Ø12	18	860	15.5
	11	2740	Ø12	12	2740	32.9

钢筋表

名称	编号	简图	直径	数量	长度 (mm)	共长 (m)
ZT-3	1		Ø25	6	19970	119.8
	2		Ø16	25	平均 8200	205.0
	3		Ø18	8	4200	33.6
	4		Ø16	5	平均 4870	24.4
	5		Ø12	30	平均 5110	153.3
	6		Ø12	30	平均 5170	155.1
	7		Ø8	58	6190	359.0
	8		Ø12	15	6350	95.3
	9		Ø12	11	5170	56.9
	10		Ø12	18	860	15.5
	11		Ø12	12	2740	32.9

钢筋表

名称	编号	简图	直径	数量	长度 (mm)	共长 (m)
ZT-4	1		Ø25	6	19970	119.8
	2		Ø16	25	平均 8200	205.0
	3		Ø18	8	4200	33.6
	4		Ø16	5	平均 4870	24.4
	5		Ø14	30	平均 5110	153.3
	6		Ø12	30	平均 5170	155.1
	7		Ø8	58	6190	359.0
	8		Ø12	15	6350	95.3
	9		Ø12	11	5170	56.9
	10		Ø12	18	860	15.5
	11		Ø12	12	2740	32.9

材料表

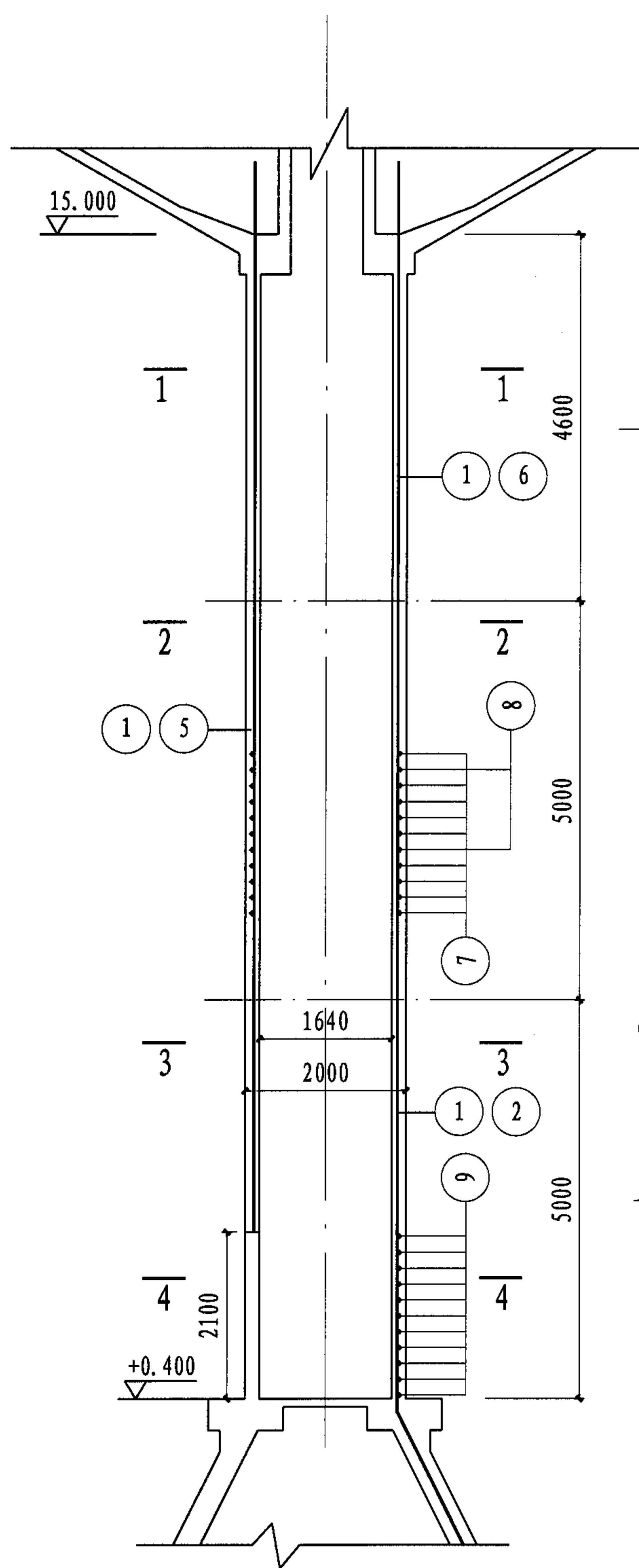
构件 名称	钢筋 (kg)									混凝土 (m³)
	Ø8	Ø12	Ø12	Ø14	Ø16	Ø18	Ø20	Ø25	合计	C30
ZT-1	141.8	148.9	570.7	40.6				461.2	1363.2	16.8
ZT-2	141.8	148.9	303.1	277.1	53.0			461.2	1385.1	16.8
ZT-3	141.8	148.9	303.1		362.0	67.1		461.2	1484.1	16.8
ZT-4	141.8	148.9	166.6	185.2	362.0	67.1		461.2	1532.8	16.8

支筒选用表

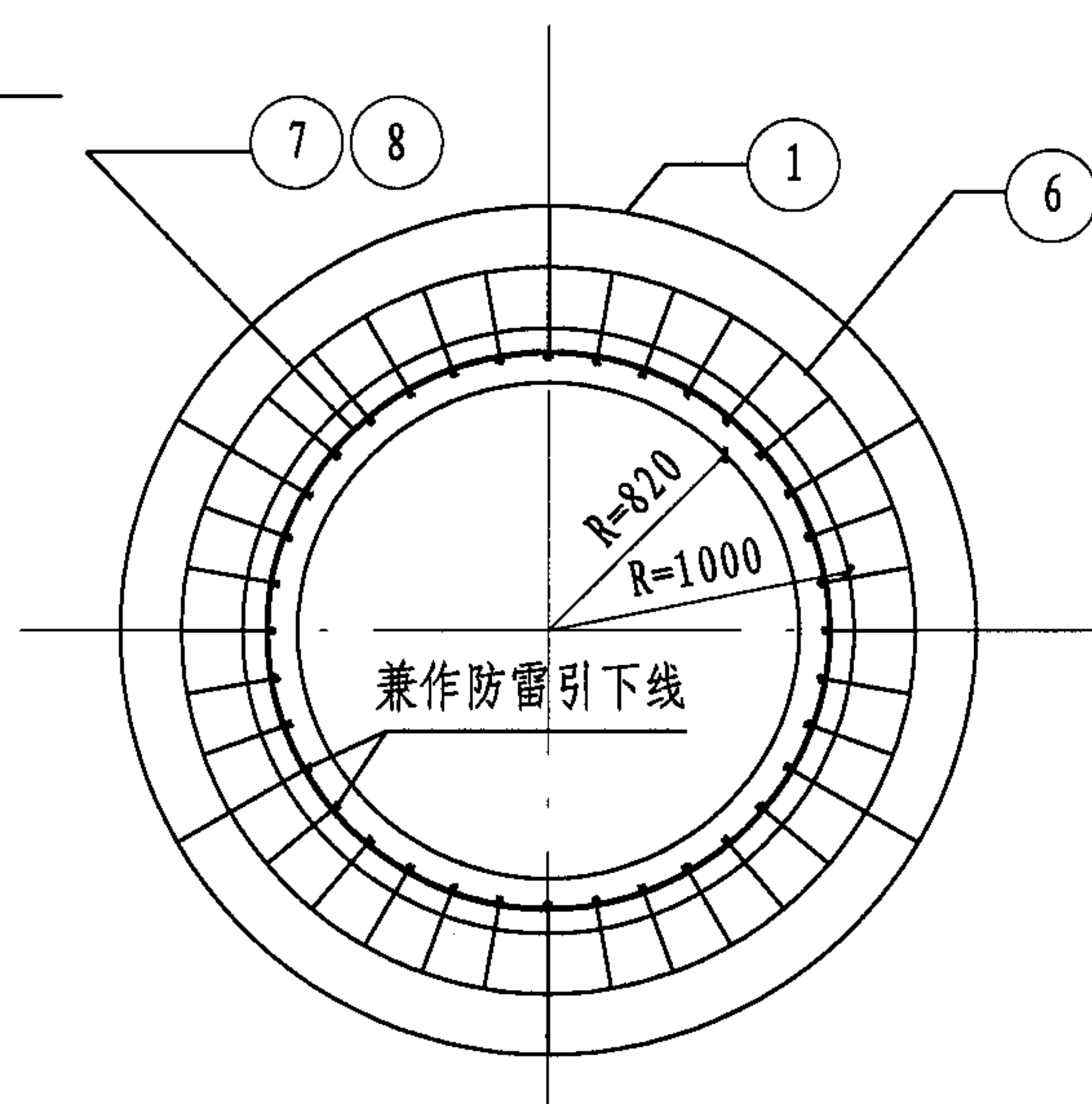
风压值	无地震	6度				7度			8度	
		I	II	III	IV	I	II	III	I	II
0.4Kpa	ZT-1	ZT-1	ZT-1	ZT-2	ZT-2	ZT-2	ZT-2	ZT-3	ZT-3	ZT-4
0.7Kpa	ZT-2	ZT-2	ZT-2	ZT-2	ZT-2	ZT-2	ZT-2	ZT-3	ZT-3	ZT-4

说明:

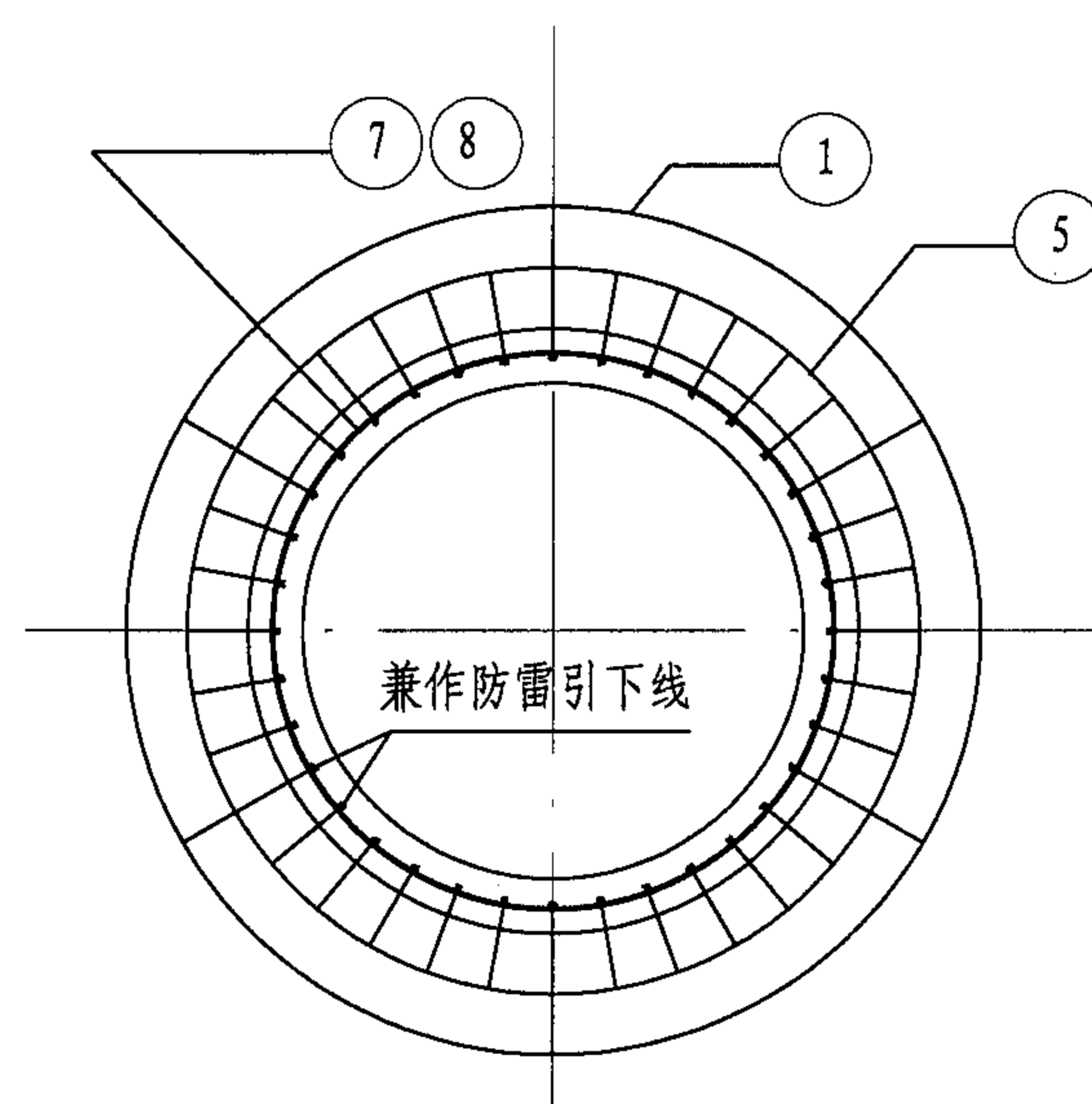
1. 本图与46、47页图配合使用。
2. 支筒竖向钢筋接头均采用双面绑条焊接，焊缝长度  $\geq 8d$ ，绑条长  $\geq 10d$ （d为钢筋直径），绑条直径不小于被焊钢筋中最小直径。
3. 支筒环向筋接头可采用搭接，搭接长度  $\geq 30d$ 。
4. 竖向筋的接头位置应相互错开，接头在同一平面内不超过9根，错开距离为800mm左右。
5. 支筒⑧号筋每米设置一根，并与竖向筋焊接。
6. 防雷引下线焊接时应确保焊接牢固。
7. 支筒预留孔处加固钢筋较密，应在上下1500mm范围内采用细石混凝土浇筑。
8. ①号钢筋为滑升支筒的扒杆筋，要求接长对焊，并应保证质量，否则应在滑升后加绑条焊加固。
9. 纵向钢筋施工时在孔洞处自行切断，并在周围加固。
10. 钢筋表中未包括帮条数量，由使用单位自行确定。



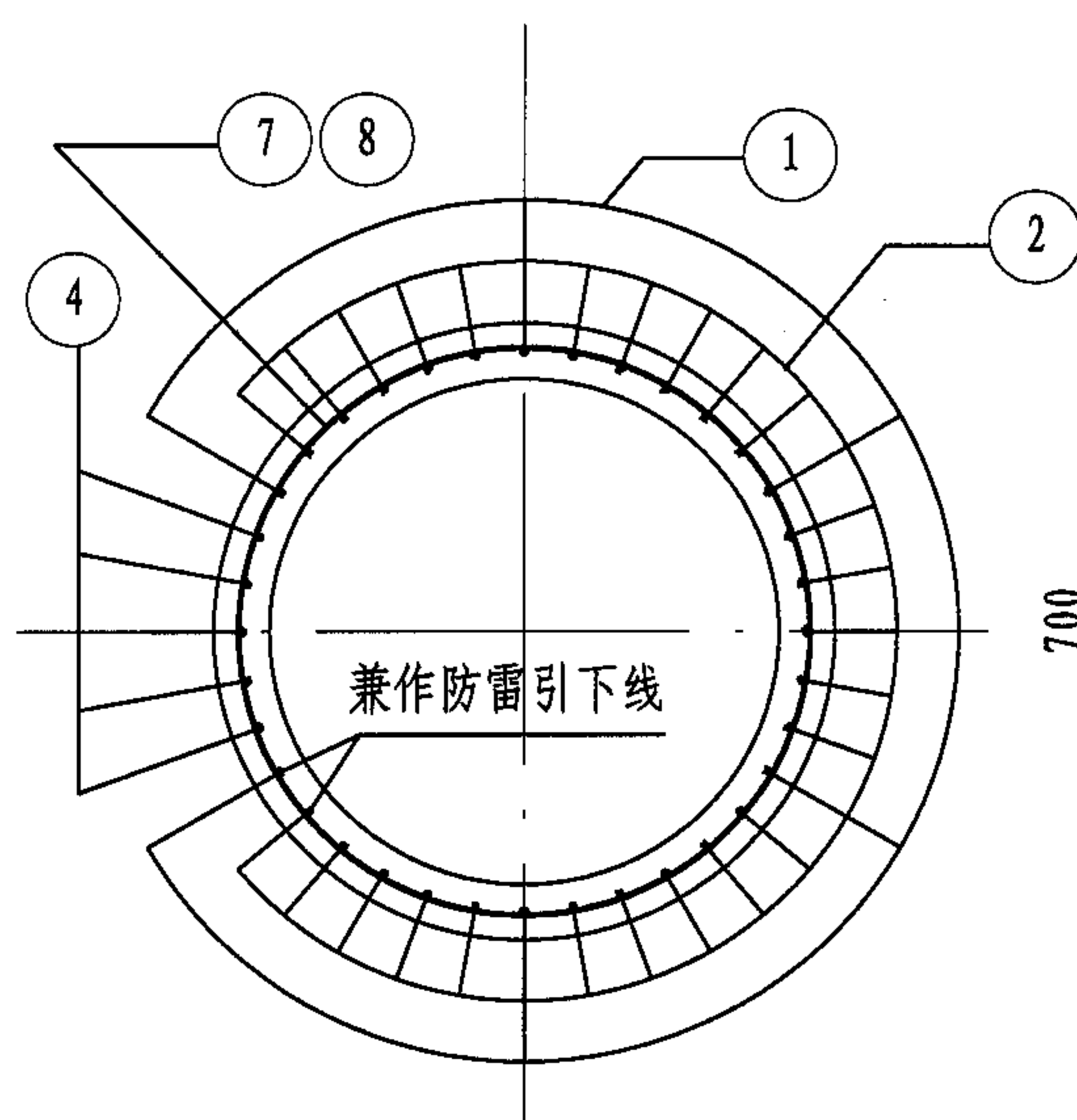
支筒配筋剖面图



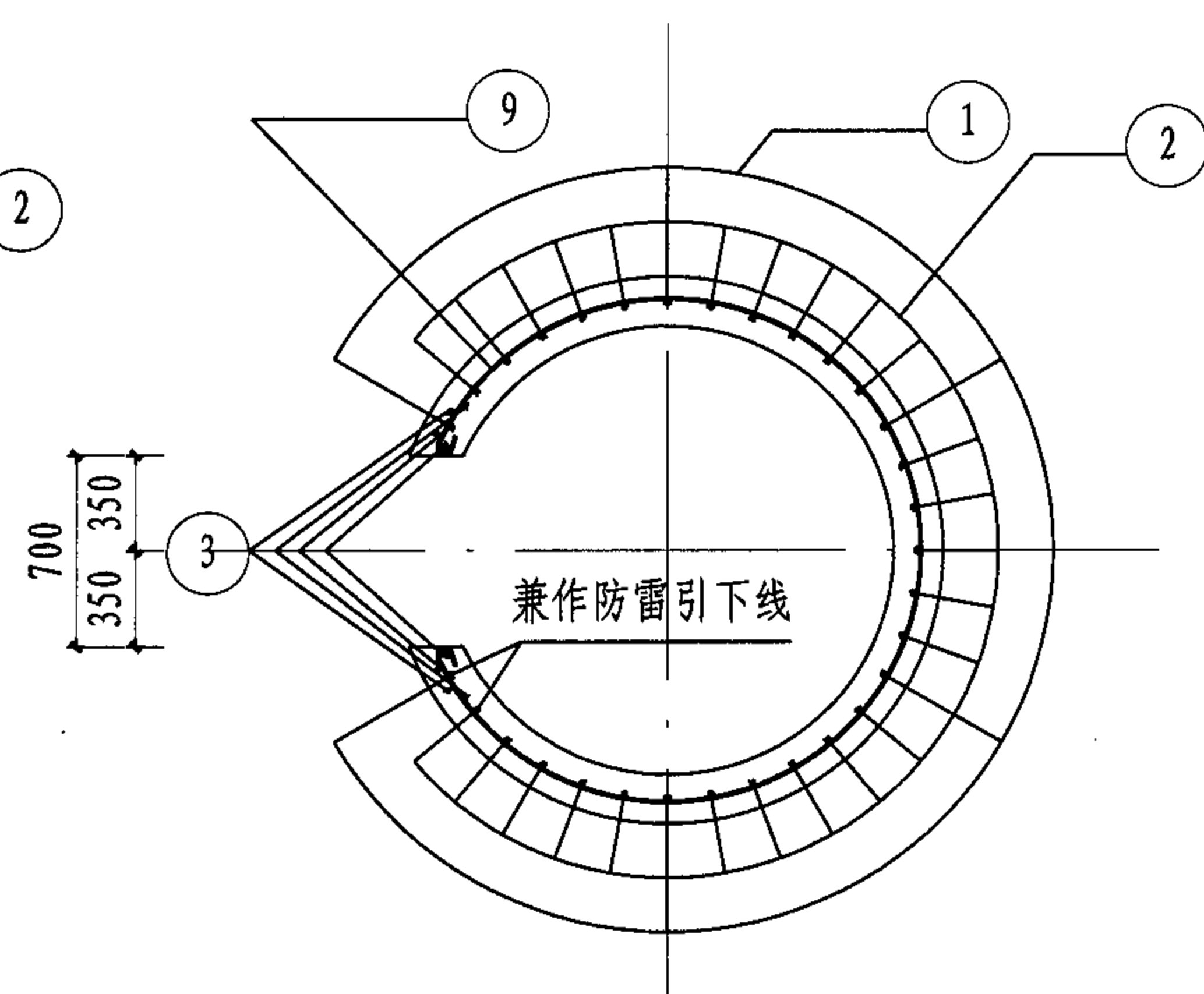
1-1



2-2



3-3



4-4

支筒结构图(一) (现浇方案H=15m)

图集号

04S801-1

审核

宋绍先

宋绍先

校对

何迅

何迅

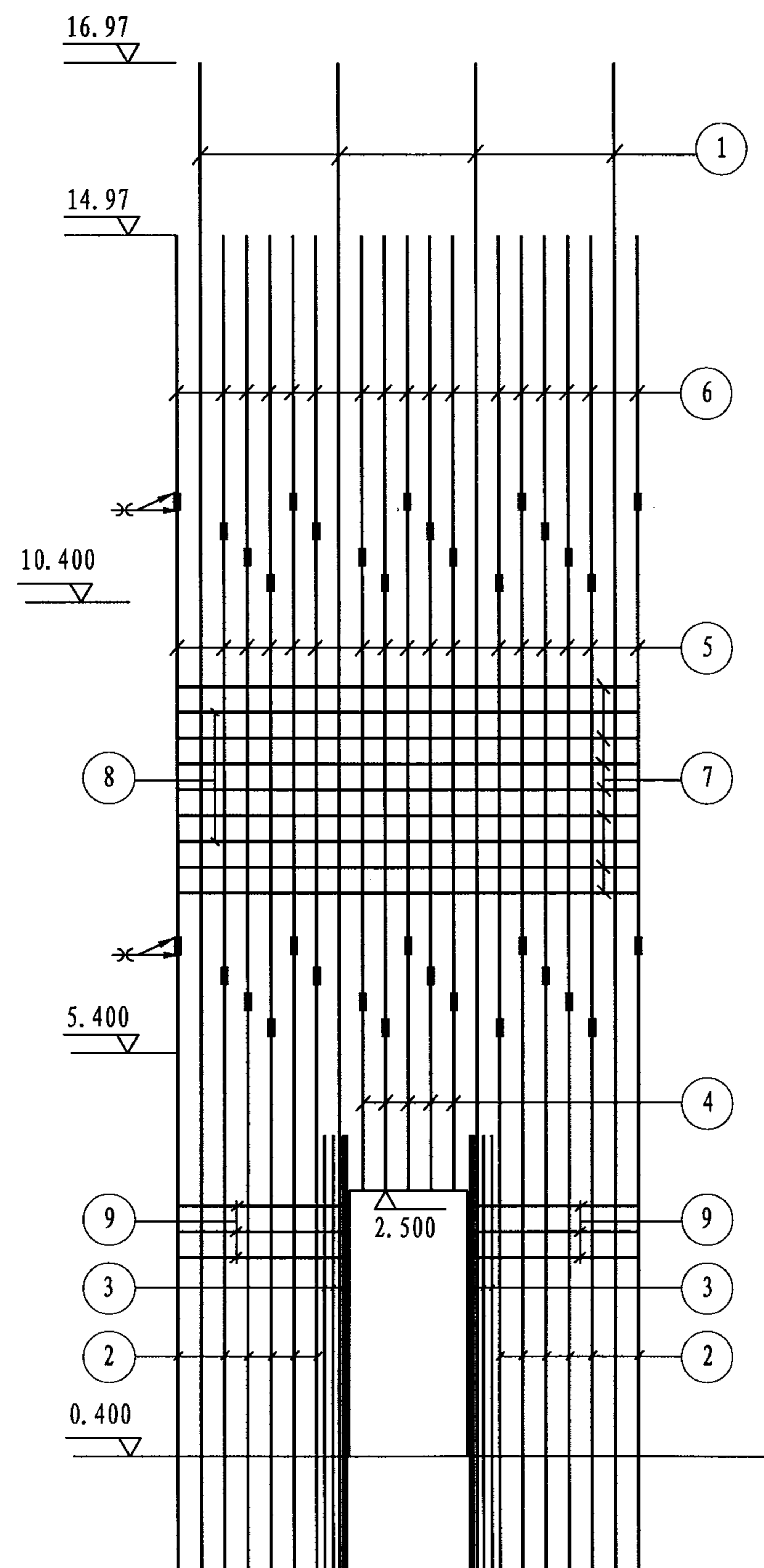
设计

尹华容

尹华容

页

49



钢筋展开示意图

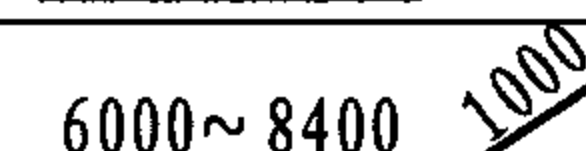
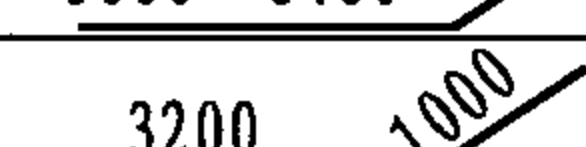
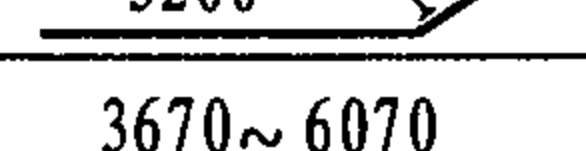
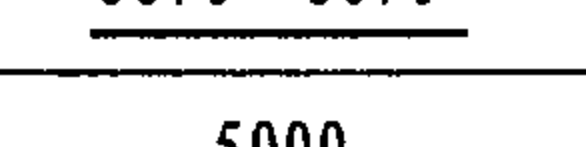
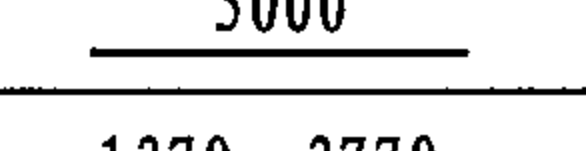
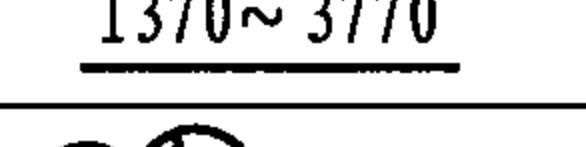
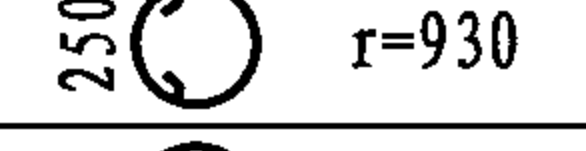
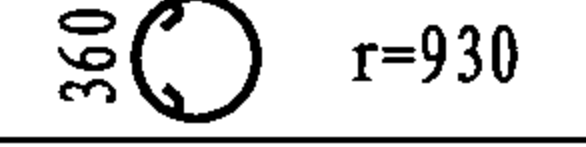
钢筋表

名称	编号	简图	直径	数量	长度 (mm)	共长 (m)
ZT-1	1	16770 $\frac{1000}{}$	Ø25	6	17770	106.6
	2	6000~8400 $\frac{1000}{}$	Ø12	25	平均 8200	205.0
	3	3200 $\frac{1000}{}$	Ø14	8	4200	33.6
	4	3670~6070	Ø12	5	平均 4870	24.4
	5	5000	Ø12	30	5000	150.0
	6	1370~3770	Ø12	30	平均 2570	77.1
	7	250 $\bigcirc$ r=930	Ø8	49	6190	303.3
	8	360 $\bigcirc$ r=930	Ø12	13	6350	82.6
	9	820 $\bigcirc$ r=930	Ø12	11	5170	56.9

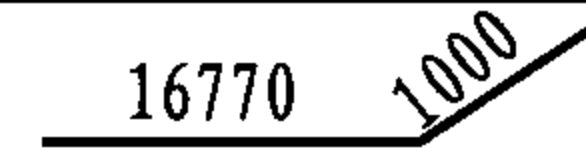
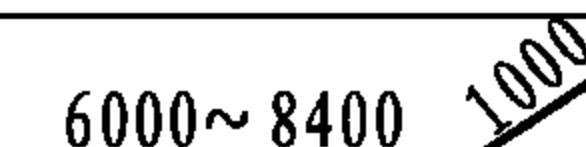
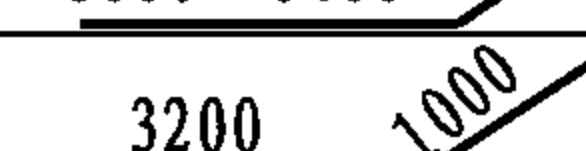
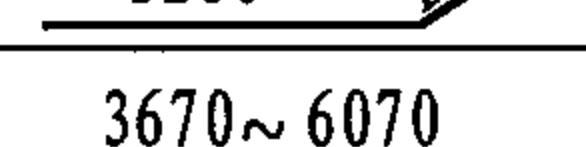
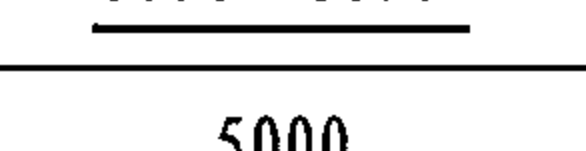
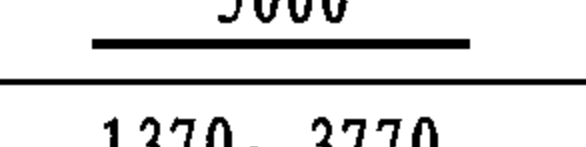
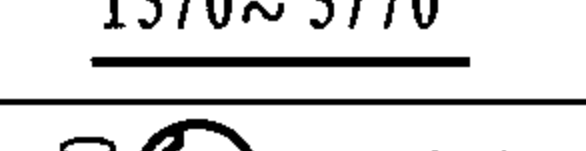
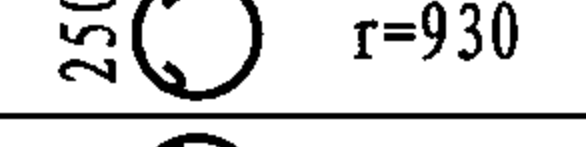
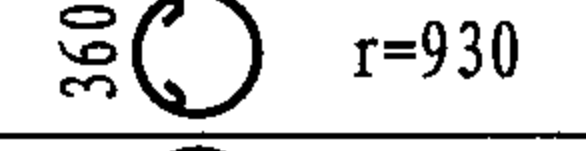
钢筋表

名称	编号	简图	直径	数量	长度 (mm)	共长 (m)
ZT-2	1	16770 $\frac{1000}{}$	Ø25	6	17770	106.6
	2	6000~8400 $\frac{1000}{}$	Ø14	25	平均 8200	205.0
	3	3200 $\frac{1000}{}$	Ø16	8	4200	33.6
	4	3670~6070	Ø14	5	平均 4870	24.4
	5	5000	Ø12	30	5000	150.0
	6	1370~3770	Ø12	30	平均 2570	77.1
	7	250 $\bigcirc$ r=930	Ø8	49	6190	303.3
	8	360 $\bigcirc$ r=930	Ø12	13	6350	82.6
	9	820 $\bigcirc$ r=930	Ø12	11	5170	56.9

钢筋表

名称	编号	简图	直径	数量	长度 (mm)	共长 (m)
ZT-3	1		Ø25	6	17770	106.6
	2		Ø16	25	平均 8200	205.0
	3		Ø18	8	4200	33.6
	4		Ø16	5	平均 4870	24.4
	5		Ø12	30	5000	150.0
	6		Ø12	30	平均 2570	77.1
	7		Ø8	49	6190	303.3
	8		Ø12	13	6350	82.6
	9		Ø12	11	5170	56.9

钢筋表

名称	编号	简图	直径	数量	长度 (mm)	共长 (m)
ZT-4	1		Ø25	6	17770	106.6
	2		Ø16	25	平均 8200	205.0
	3		Ø18	8	4200	33.6
	4		Ø16	5	平均 4870	24.4
	5		Ø14	30	5000	150.0
	6		Ø12	30	平均 2570	77.1
	7		Ø8	49	6190	303.3
	8		Ø12	13	6350	82.6
	9		Ø12	11	5170	56.9

材料表

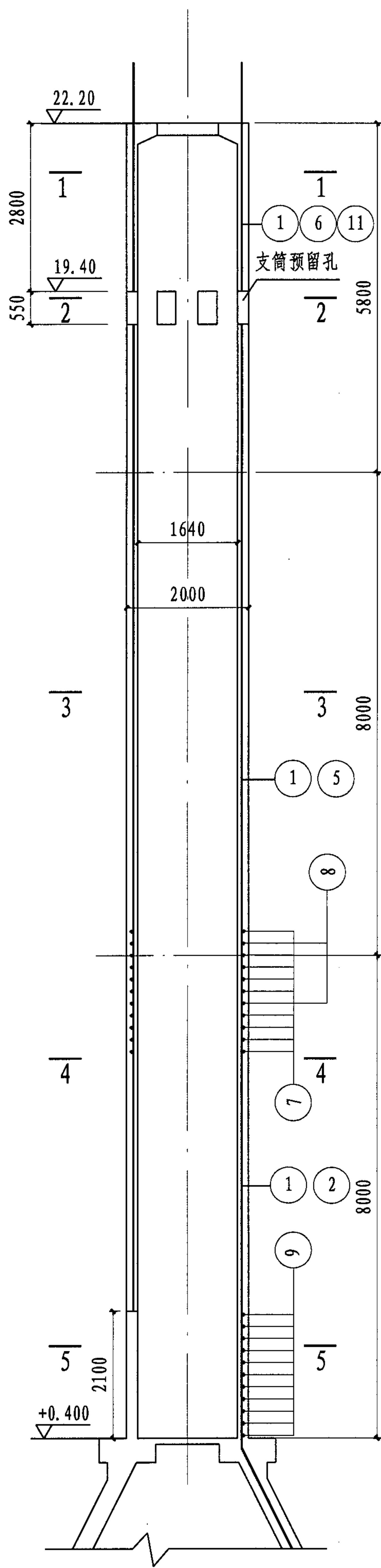
构件 名称	钢筋 (kg)									混凝土 (m³)
	Ø8	Ø12	Ø12	Ø14	Ø16	Ø18	Ø20	Ø25	合计	C30
ZT-1	119.8	123.9	405.4	40.6				410.4	1100.1	14.8
ZT-2	119.8	123.9	201.7	277.1	53.0				1185.9	14.8
ZT-3	119.8	123.9	201.7		362.0	67.1			1284.9	14.8
ZT-4	119.8	123.9	68.5	181.2	362.0	67.1			1332.9	14.8

支筒选用表

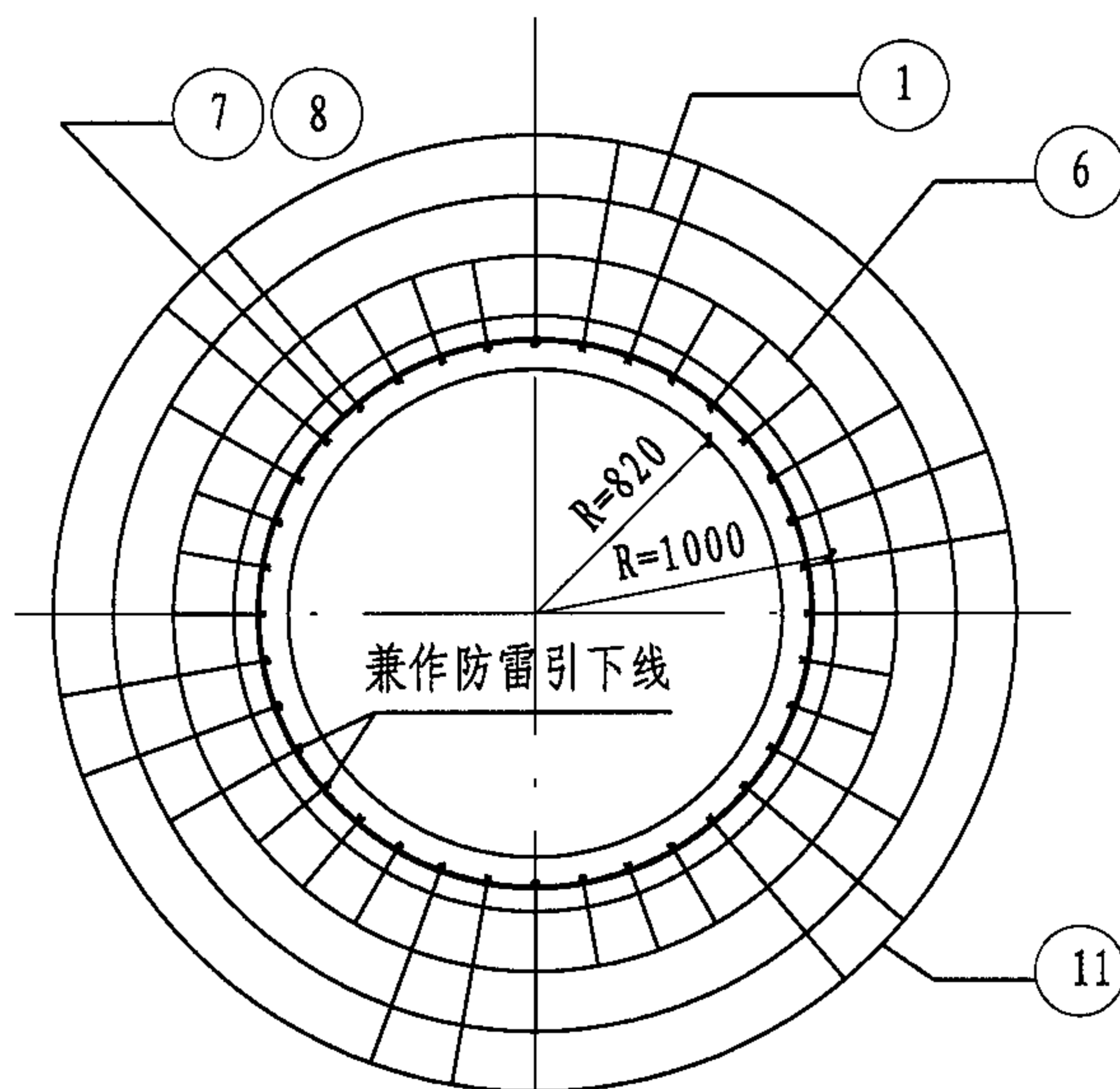
风压值	无地震	6度				7度			8度	
		I	II	III	IV	I	II	III	I	II
0.4Kpa	ZT-1	ZT-1	ZT-1	ZT-2	ZT-2	ZT-2	ZT-2	ZT-3	ZT-3	ZT-4
0.7Kpa	ZT-2	ZT-2	ZT-2	ZT-2	ZT-2	ZT-2	ZT-2	ZT-3	ZT-3	ZT-4

说明:

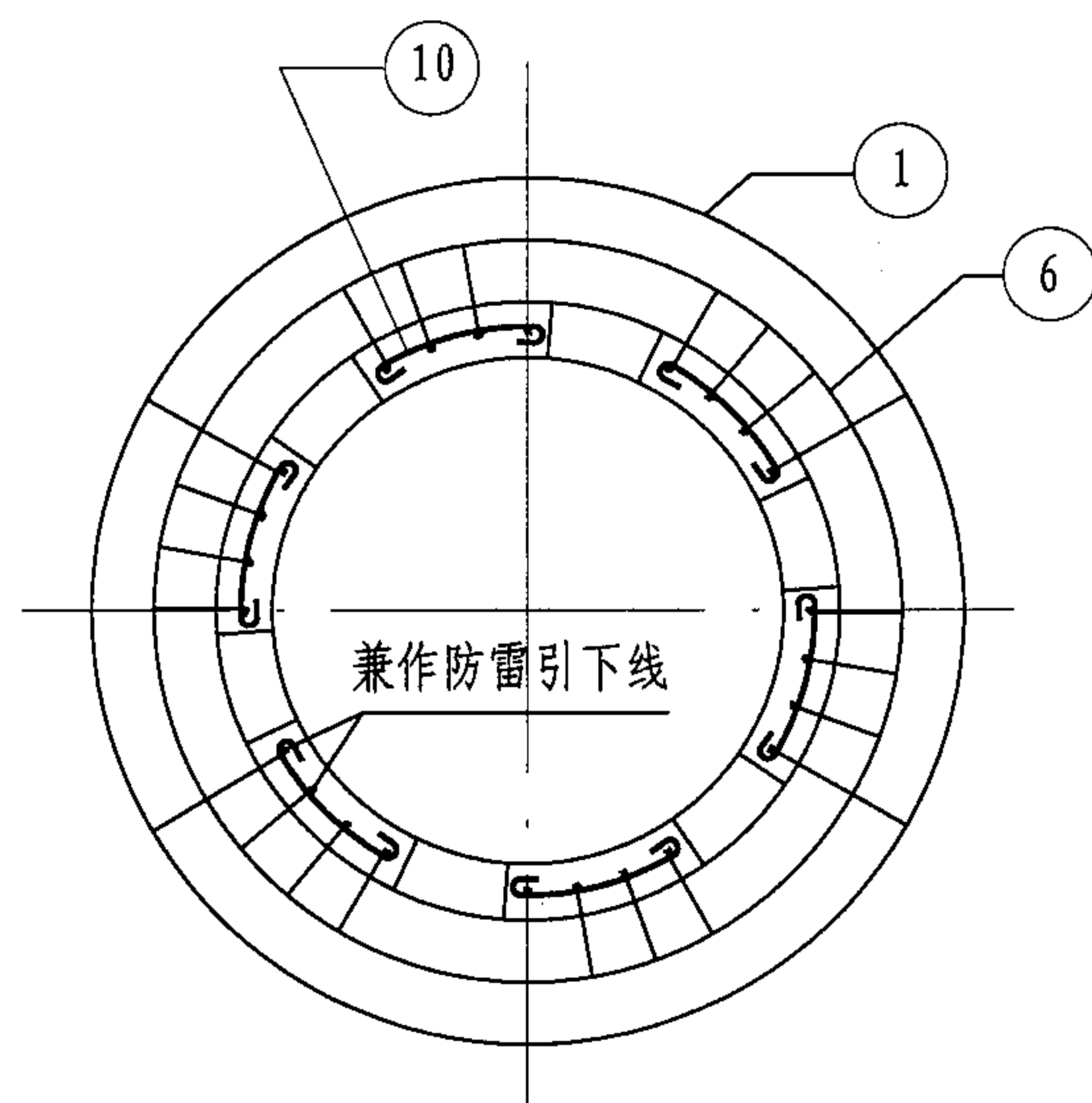
1. 本图与49、50页图配合使用。
2. 支筒竖向钢筋接头均采用双面绑条焊接，焊缝长度  $\geq 8d$ ，绑条长  $\geq 10d$ （d为钢筋直径），绑条直径不小于被焊钢筋中最小直径。
3. 支筒环向筋接头可采用搭接，搭接长度  $\geq 30d$ 。
4. 竖向筋的接头位置应相互错开，接头在同一平面内不超过9根，错开距离为800mm左右。
5. 支筒⑧号筋每米设置一根，并与竖向筋焊接。
6. 防雷引下线焊接时应确保焊接牢固。
7. ①号钢筋为滑升支筒的扒杆筋，要求接长对焊，并应保证质量，否则应在滑升后加绑条焊加固。
8. 纵向钢筋施工时在孔洞处自行切断，并在周围加固。
9. 钢筋表中未包括帮条数量，由使用单位自行确定。



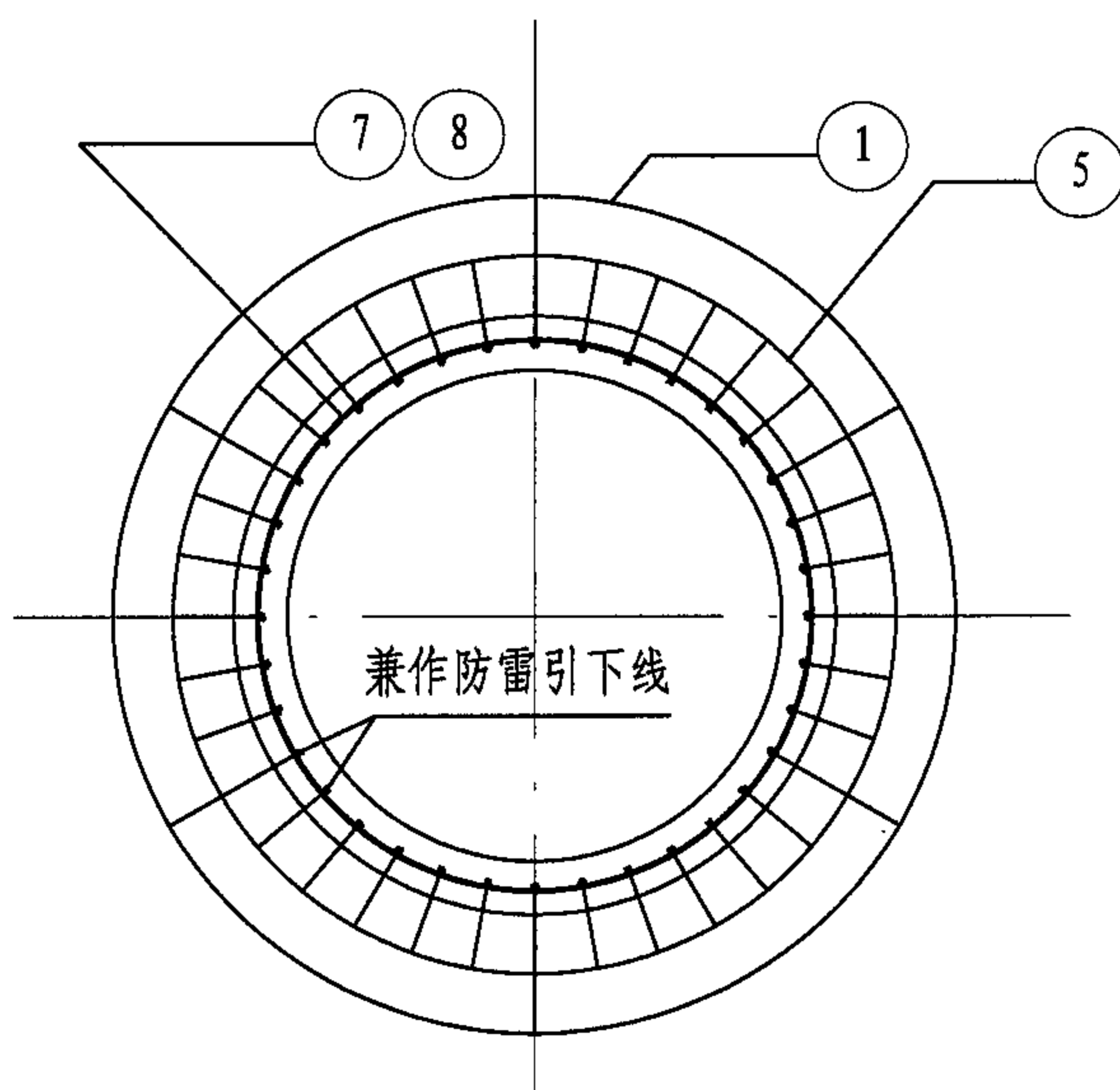
支筒配筋剖面图



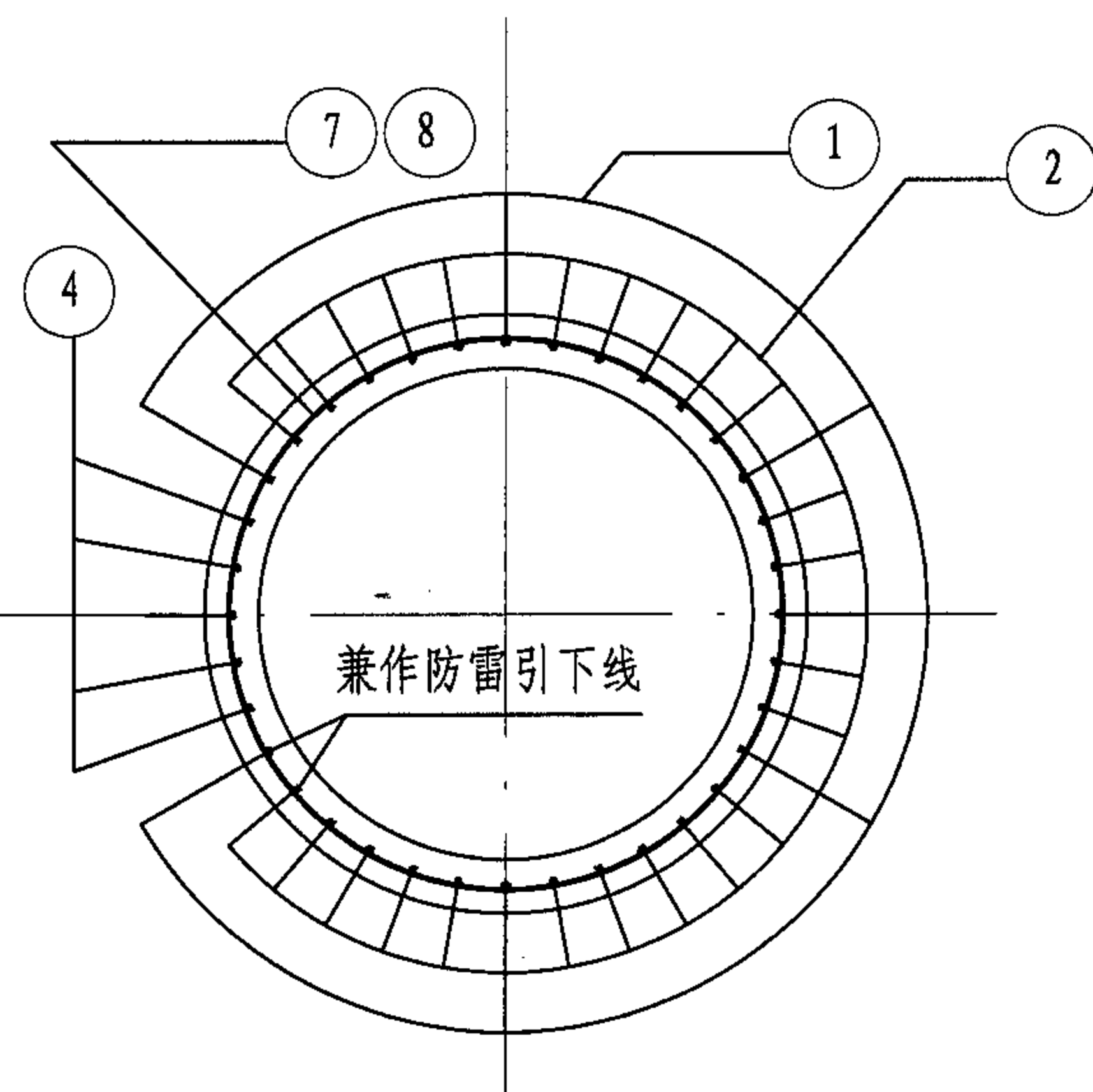
1-1



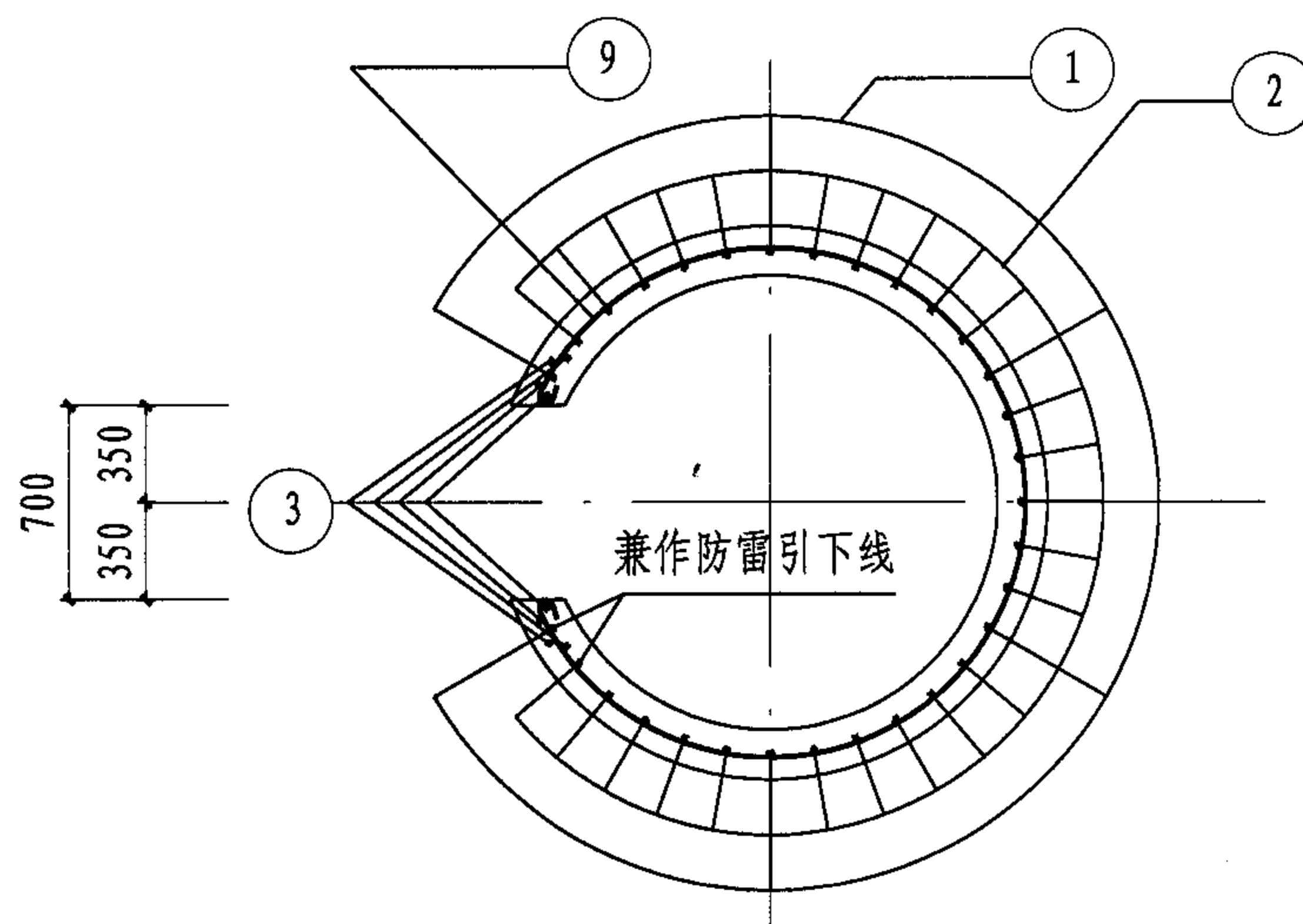
2-2



3-3



4-4



5-5

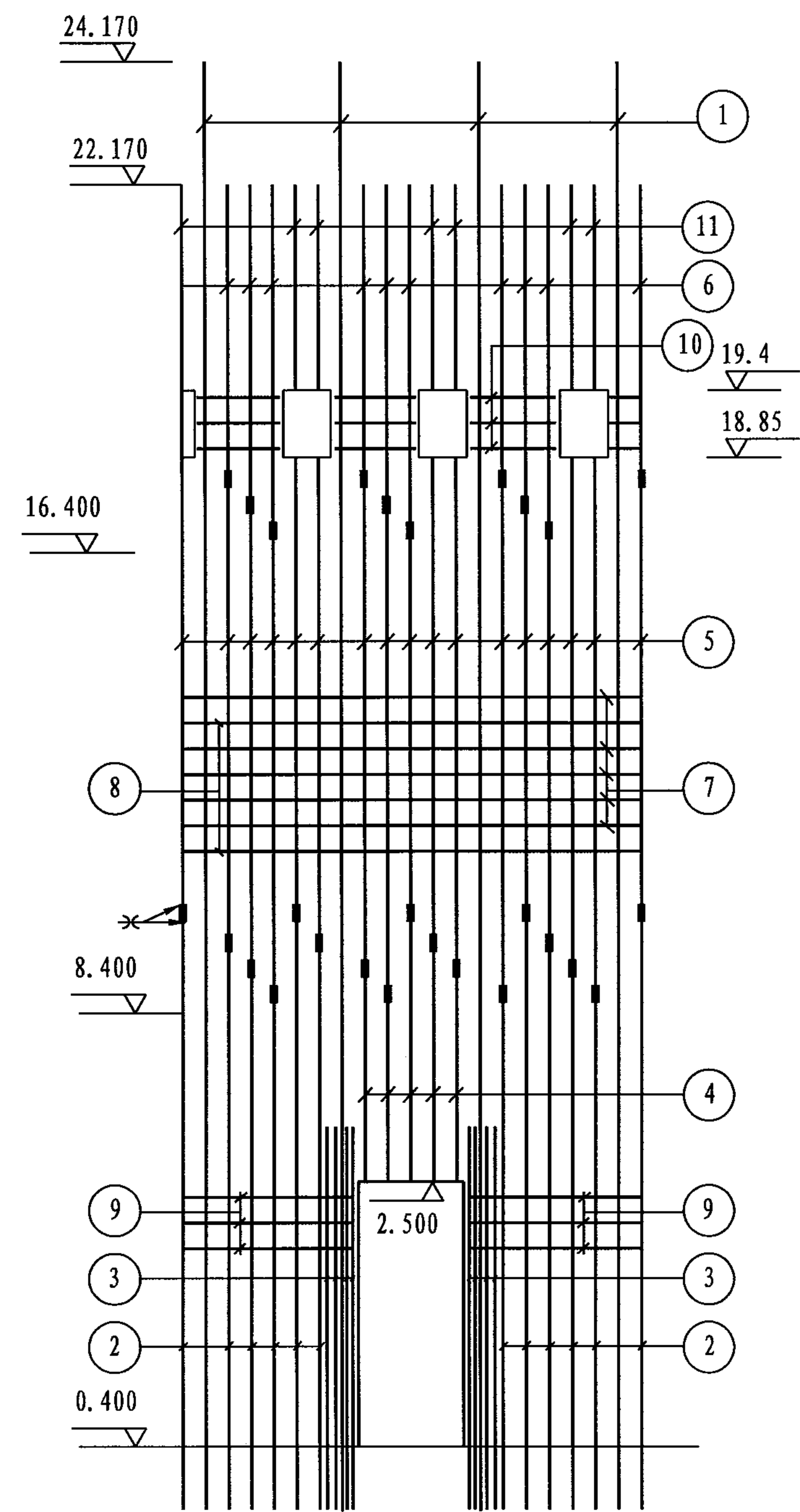
支筒结构图(一) (预制方案H=20m)

图集号 04S801-1

审核 宋绍先 宋绍先 校对 何迅 何迅 设计 尹华容 尹华容

页 52





钢筋展开示意图

钢筋表

名称	编号	简图	直径	数量	长度 (mm)	共长 (m)
ZT-1	1	23970 / 1000	Ø25	6	24970	149.8
	2	9000~11400 / 1000	Ø14	25	平均 11200	280.0
	3	3200 / 1000	Ø16	8	4200	33.6
	4	6670~9070	Ø14	5	平均 7870	39.4
	5	5600~9620	Ø12	30	平均 7610	228.3
	6	3370~4970	Ø12	30	平均 4170	125.1
	7	250 r=930	Ø8	78	6190	482.8
	8	360 r=930	Ø12	20	6350	127.0
	9	820 r=930	Ø12	11	5170	56.9
	10	710	Ø12	18	860	15.5
	11	2740	Ø12	12	2740	32.9

钢筋表

名称	编号	简图	直径	数量	长度 (mm)	共长 (m)
ZT-2	1	23970 / 1000	Ø25	6	24970	149.8
	2	9000~11400 / 1000	Ø16	25	平均 11200	280.0
	3	3200 / 1000	Ø18	8	4200	33.6
	4	6670~9070	Ø16	5	平均 7870	39.4
	5	5600~9620	Ø12	30	平均 7610	228.3
	6	3370~4970	Ø12	30	平均 4170	125.1
	7	250 r=930	Ø8	78	6190	482.8
	8	360 r=930	Ø12	20	6350	127.0
	9	820 r=930	Ø12	11	5170	56.9
	10	710	Ø12	18	860	15.5
	11	2740	Ø12	12	2740	32.9

钢筋表

名称	编号	筒图	直径	数量	长度 (mm)	共长 (m)
ZT-3	1		Ø25	6	24970	149.8
	2		Ø16	25	平均 11200	280.0
	3		Ø18	8	4200	33.6
	4		Ø16	5	平均 7870	39.4
	5		Ø14	30	平均 7610	228.3
	6		Ø12	30	平均 4170	125.1
	7		Ø8	78	6190	482.8
	8		Ø12	20	6350	127.0
	9		Ø12	11	5170	56.9
	10		Ø12	18	860	15.5
	11		Ø12	12	2740	32.9

钢筋表

名称	编号	筒图	直径	数量	长度 (mm)	共长 (m)
ZT-4	1		Ø25	6	24970	149.8
	2		Ø18	25	平均 11200	280.0
	3		Ø20	8	4200	33.6
	4		Ø18	5	平均 7870	39.4
	5		Ø16	30	平均 7610	228.3
	6		Ø12	30	平均 4170	125.1
	7		Ø8	78	6190	482.8
	8		Ø12	20	6350	127.0
	9		Ø12	11	5170	56.9
	10		Ø12	18	860	15.5
	11		Ø12	12	2740	32.9

材料表

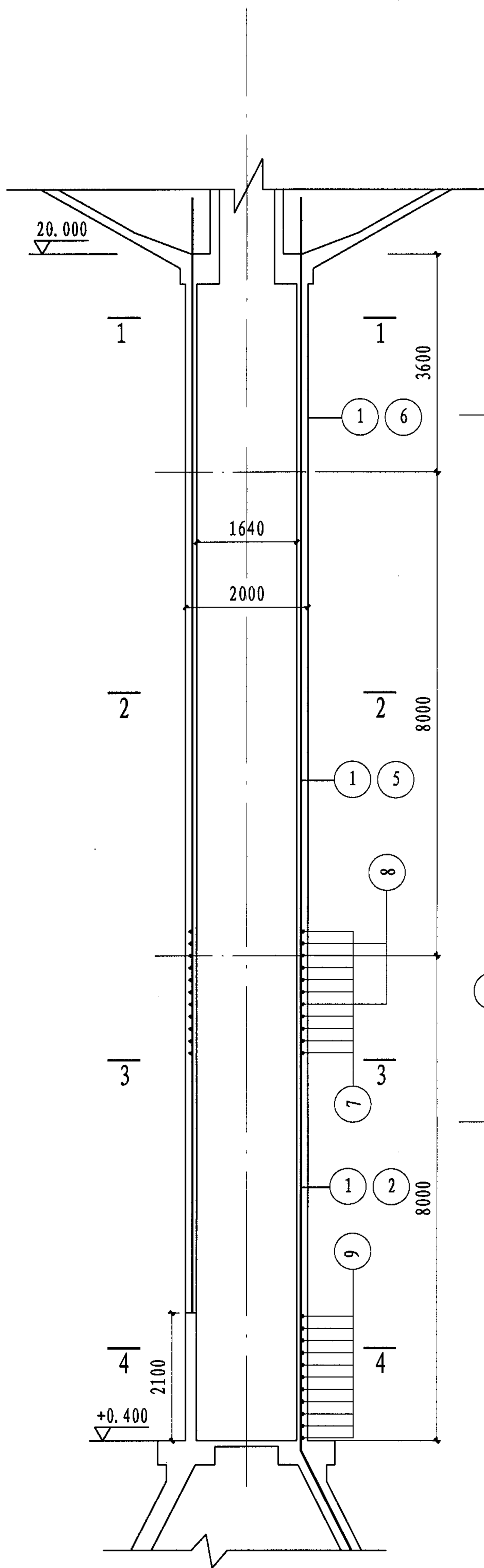
构件 名称	钢筋 (kg)									混凝土 (m³)
	Ø8	Ø12	Ø12	Ø14	Ø16	Ø18	Ø20	Ø25	合计	C30
ZT-1	190.7	177.1	343.0	385.8	53.0			576.7	1726.3	21.9
ZT-2	190.7	177.1	343.0		504.0	67.1		576.7	1858.6	21.9
ZT-3	190.7	177.1	140.3	275.8	504.0	67.1		576.7	1931.7	21.9
ZT-4	190.7	177.1	140.3		360.3	638.2	82.9	576.7	2166.2	21.9

支筒选用表

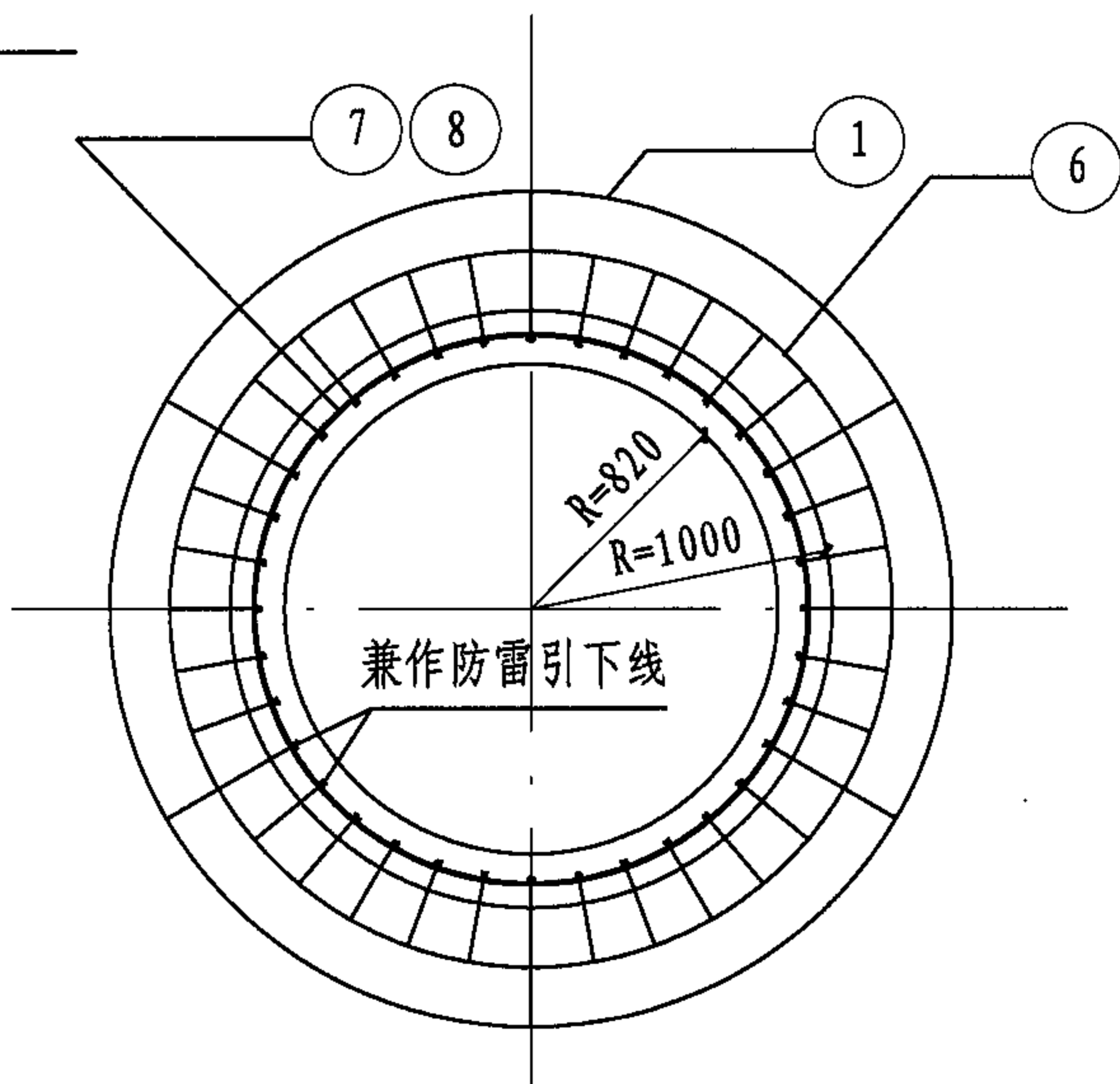
风压值	无地震	6度				7度			8度	
		I	II	III	IV	I	II	III	I	II
0.4Kpa	ZT-1	ZT-1	ZT-1	ZT-1	ZT-2	ZT-2	ZT-2	ZT-2	ZT-4	ZT-4
0.7Kpa	ZT-3	ZT-3	ZT-3	ZT-3	ZT-3	ZT-3	ZT-3	ZT-3	ZT-4	ZT-4

说明:

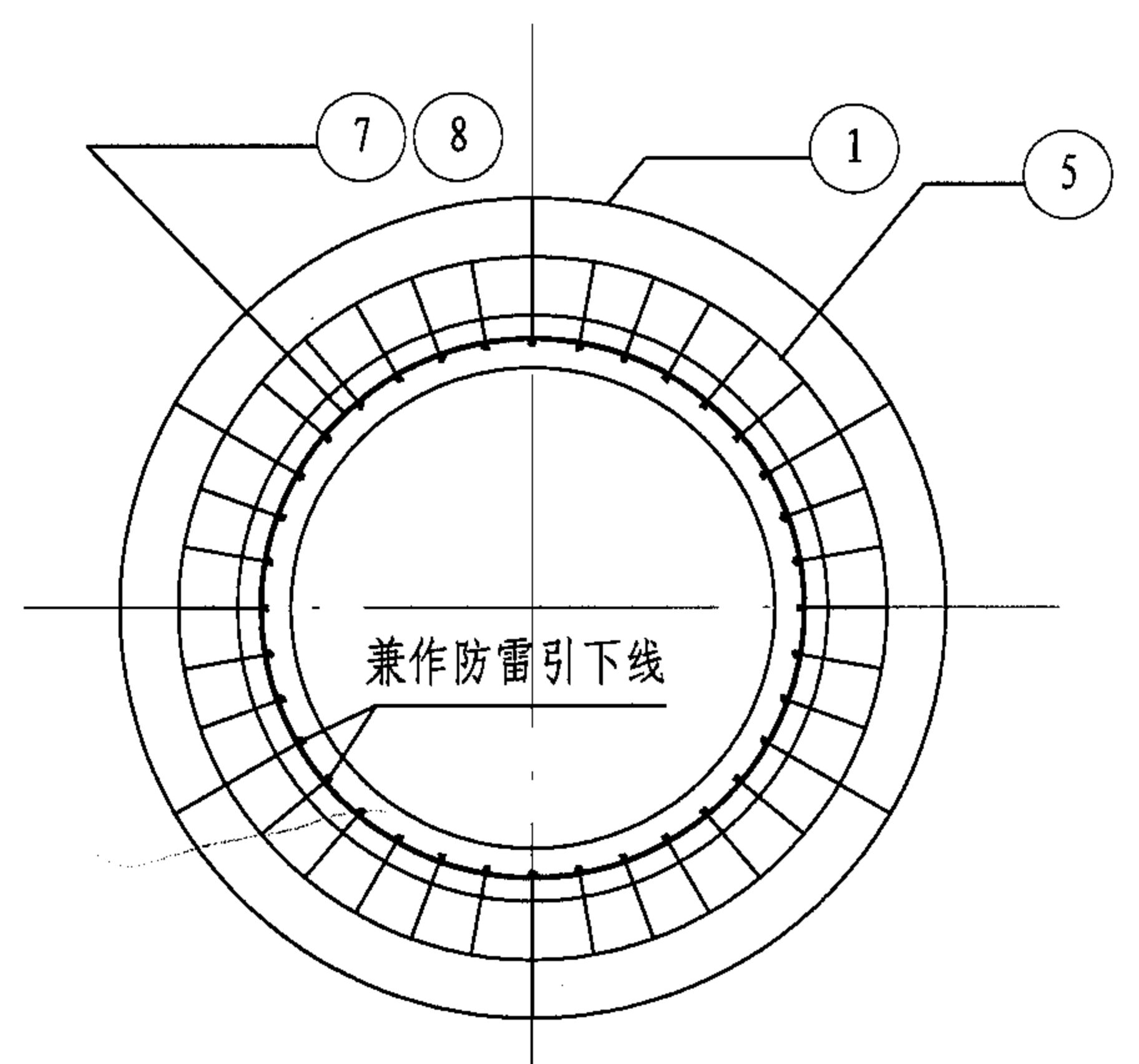
1. 本图与52、53页图配合使用。
2. 支筒竖向钢筋接头均采用双面绑条焊接，焊缝长度  $\geq 8d$ ，绑条长  $\geq 10d$ （d为钢筋直径），绑条直径不小于被焊钢筋中最小直径。
3. 支筒环向筋接头可采用搭接，搭接长度  $\geq 30d$ 。
4. 竖向筋的接头位置应相互错开，接头在同一平面内不超过9根，错开距离为800mm左右。
5. 支筒⑧号筋每米设置一根，并与竖向筋焊接。
6. 防雷引下线焊接时应确保焊接牢固。
7. 支筒预留孔处加固钢筋较密，应在上下1500mm范围内采用细石混凝土浇筑。
8. ①号钢筋为滑升支筒的扒杆筋，要求接长对焊，并应保证质量，否则应在滑升后加绑条焊加固。
9. 纵向钢筋施工时在孔洞处自行切断，并在周围加固。
10. 钢筋表中未包括帮条数量，由使用单位自行确定。



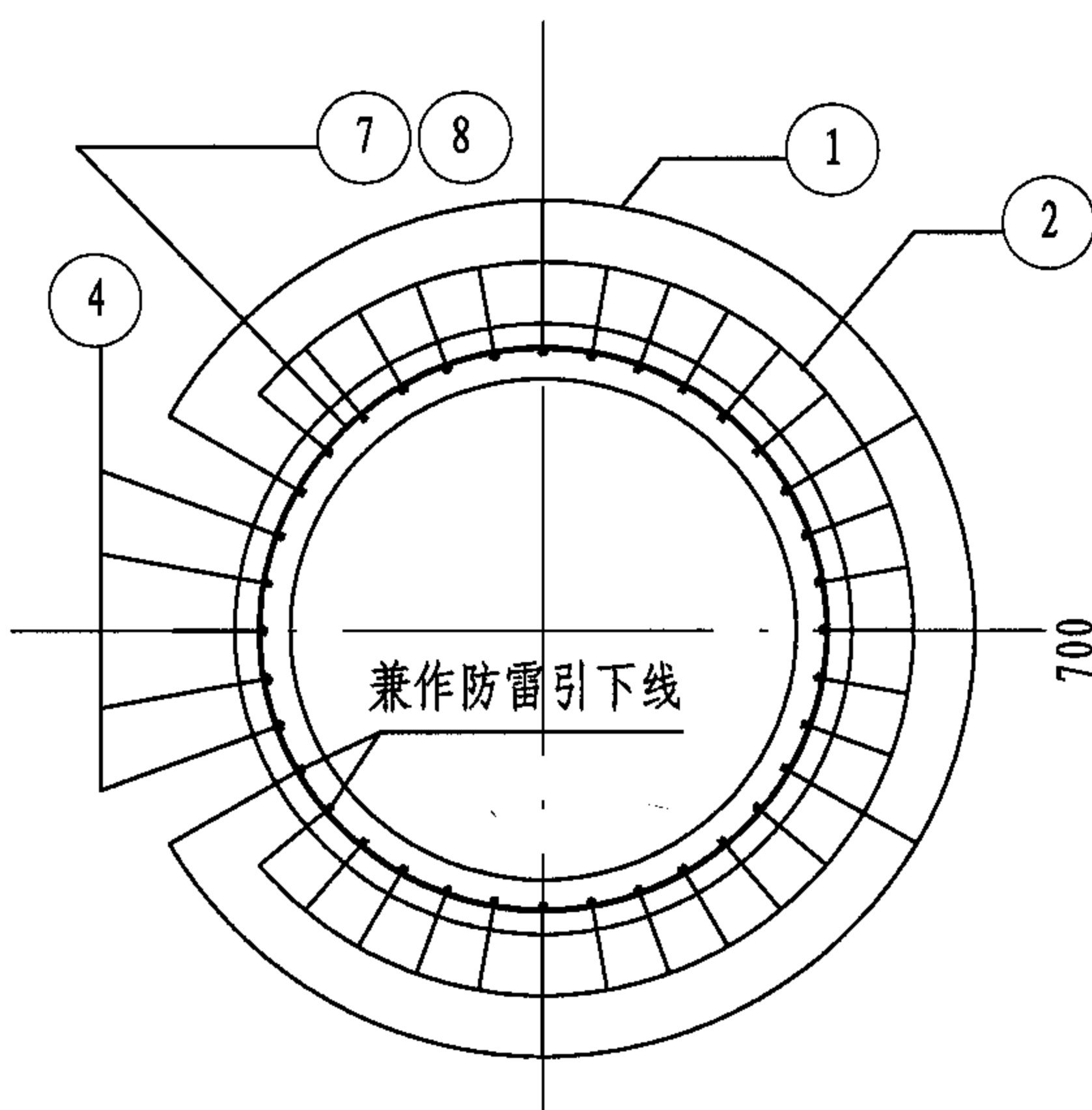
支筒配筋剖面图



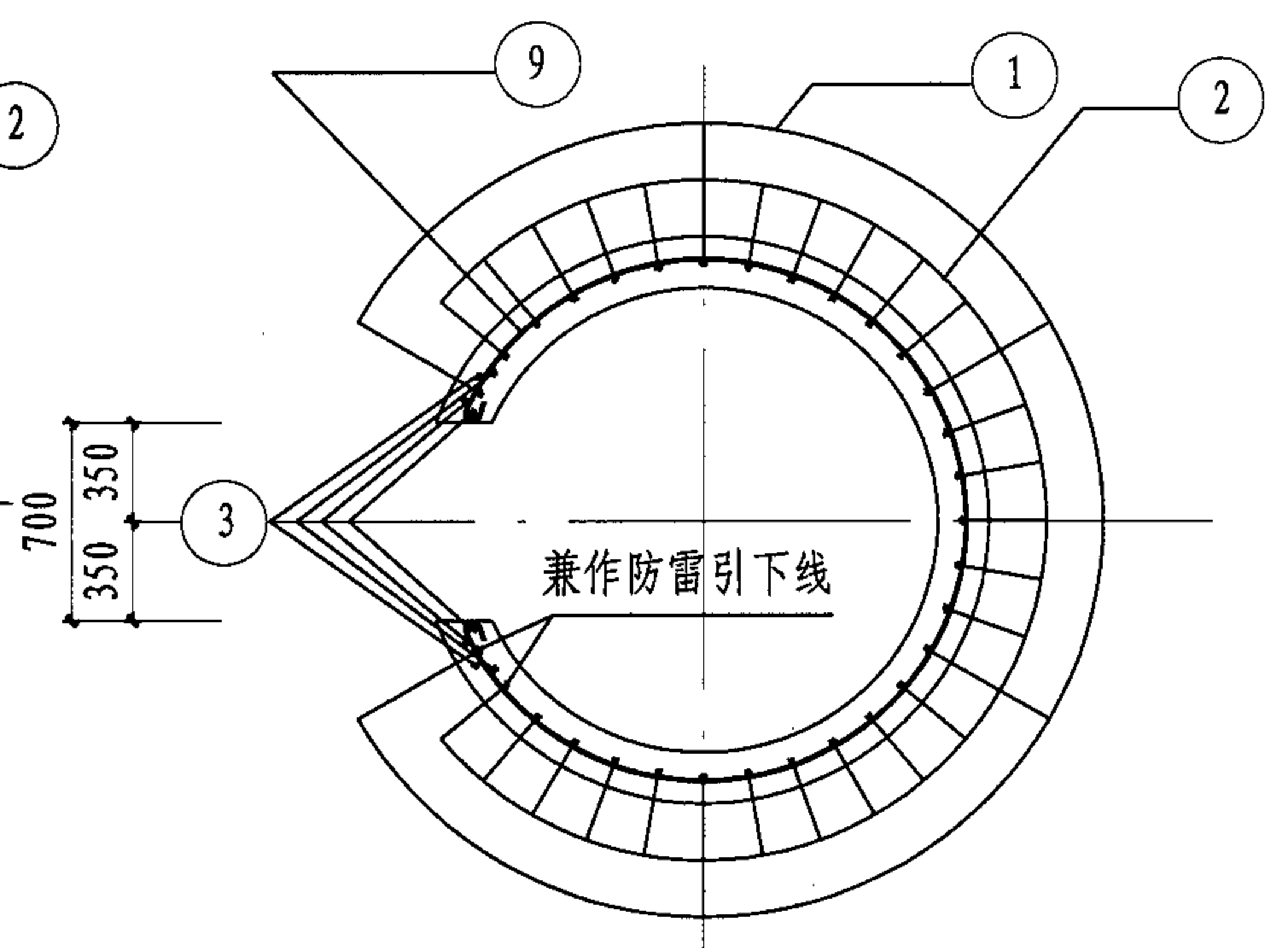
1-1



2-2



3-3



4-4

支筒结构图(一) (现浇方案H=20m)

图集号

04S801-1

审核

宋绍先

宋绍先

校对

何迅

何迅

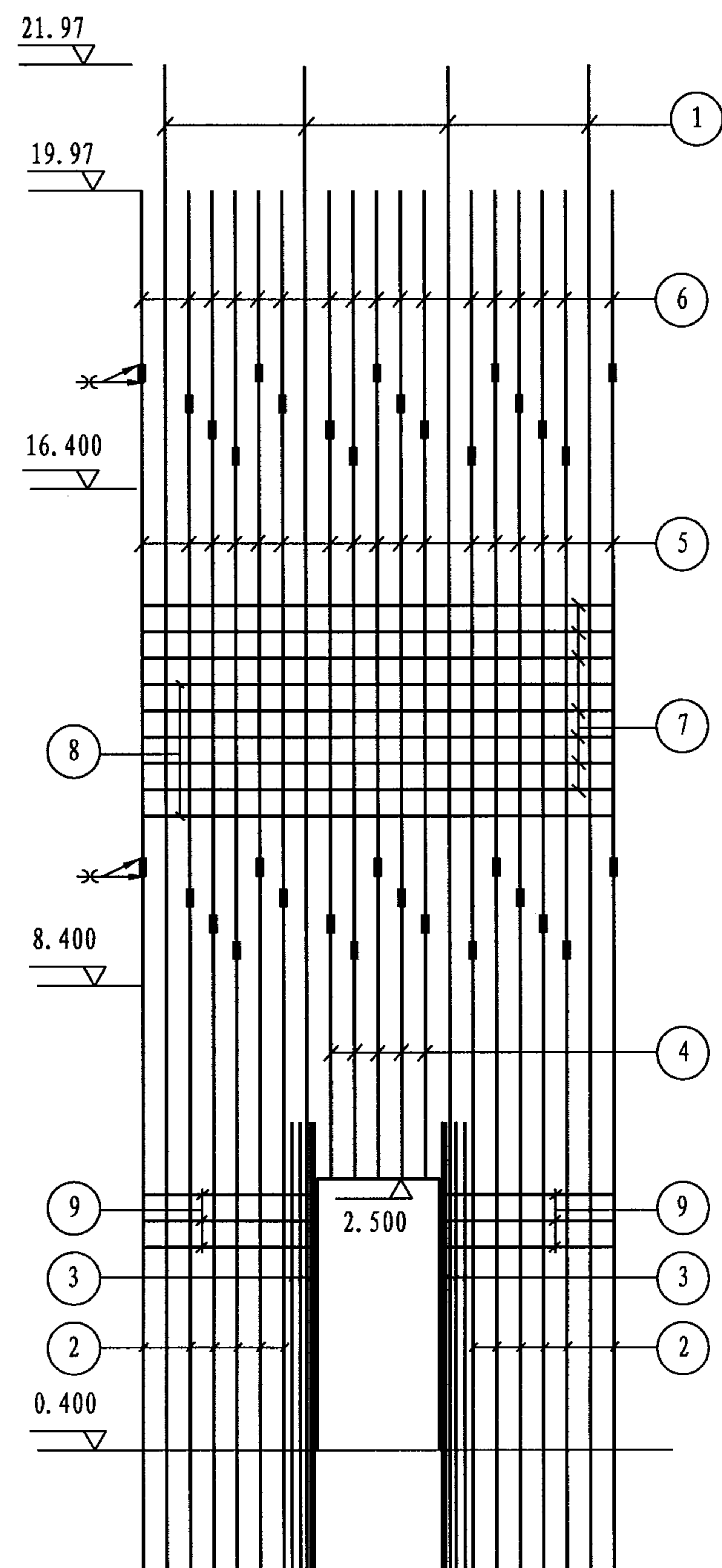
设计

尹华容

尹华容

页

55



钢筋展开示意图

钢筋表

名称	编号	简图	直径	数量	长度 (mm)	共长 (m)
ZT-1	1		Ø25	6	22770	136.6
	2		Ø14	25	平均 11200	280.0
	3		Ø16	8	4200	33.6
	4		Ø14	5	平均 7870	39.4
	5		Ø12	30	8000	240.0
	6		Ø12	30	平均 1570	47.1
	7		Ø8	69	6190	427.1
	8		Ø12	18	6350	114.3
	9		Ø12	11	5170	56.9

钢筋表

名称	编号	简图	直径	数量	长度 (mm)	共长 (m)
ZT-1	1		Ø25	6	22770	136.6
	2		Ø16	25	平均 11200	280.0
	3		Ø18	8	4200	33.6
	4		Ø16	5	平均 7870	39.4
	5		Ø12	30	8000	240.0
	6		Ø12	30	平均 1570	47.1
	7		Ø8	69	6190	427.1
	8		Ø12	18	6350	114.3
	9		Ø12	11	5170	56.9

### 钢筋表

名称	编号	简 图	直 径	数 量	长 度 (mm)	共 长 (m)
ZT-3	1		Φ25	6	22770	136.6
	2		Φ16	25	平均 11200	280.0
	3		Φ18	8	4200	33.6
	4		Φ16	5	平均 7870	39.4
	5		Φ14	30	8000	240.0
	6		Φ12	30	平均 1570	47.1
	7		Φ8	69	6190	427.1
	8		Φ12	18	6350	114.3
	9		Φ12	11	5170	56.9

钢筋表

名称	编号	简图	直径	数量	长度 (mm)	共长 (m)
ZT-4	1		∅25	6	22770	136.6
	2		∅18	25	平均 11200	280.0
	3		∅20	8	4200	33.6
	4		∅18	5	平均 7870	39.4
	5		∅16	30	8000	240.0
	6		∅12	30	平均 1570	47.1
	7		∅8	69	6190	427.1
	8		∅12	18	6350	114.3
	9		∅12	11	5170	56.9

## 材料表

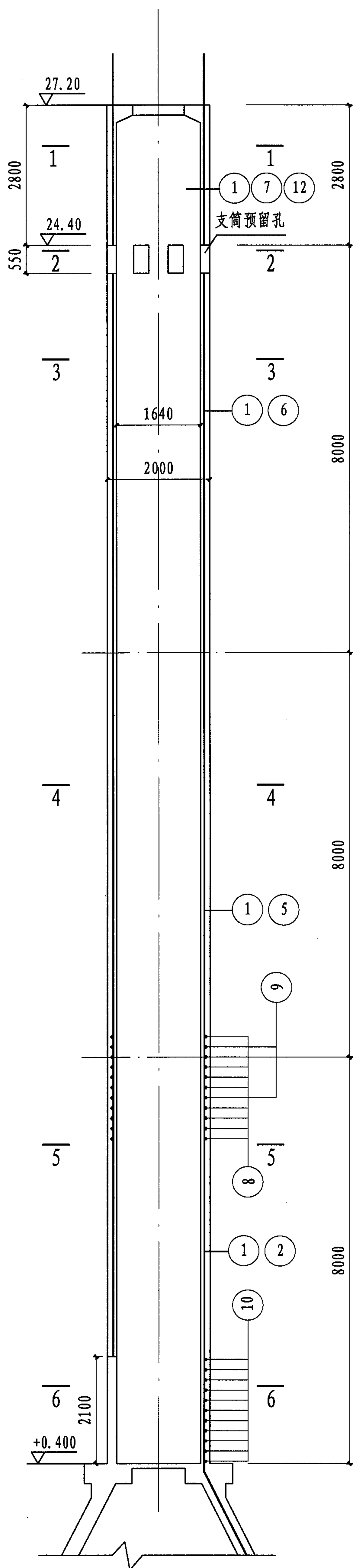
构件 名称	钢筋 (kg)									混凝土 (m³)
	Ø8	Ø12	Ø12	Ø14	Ø16	Ø18	Ø20	Ø25	合计	C30
ZT-1	168.7	152.0	254.9	385.8	53.0			525.9	1540.3	19.9
ZT-2	168.7	152.0	254.9		504.0	67.1		525.9	1672.6	19.9
ZT-3	168.7	152.0	41.8	289.9	504.0	67.1		525.9	1749.4	19.9
ZT-4	168.7	152.0	41.8		378.7	638.2	82.9	525.9	1988.2	19.9

支筒选用表

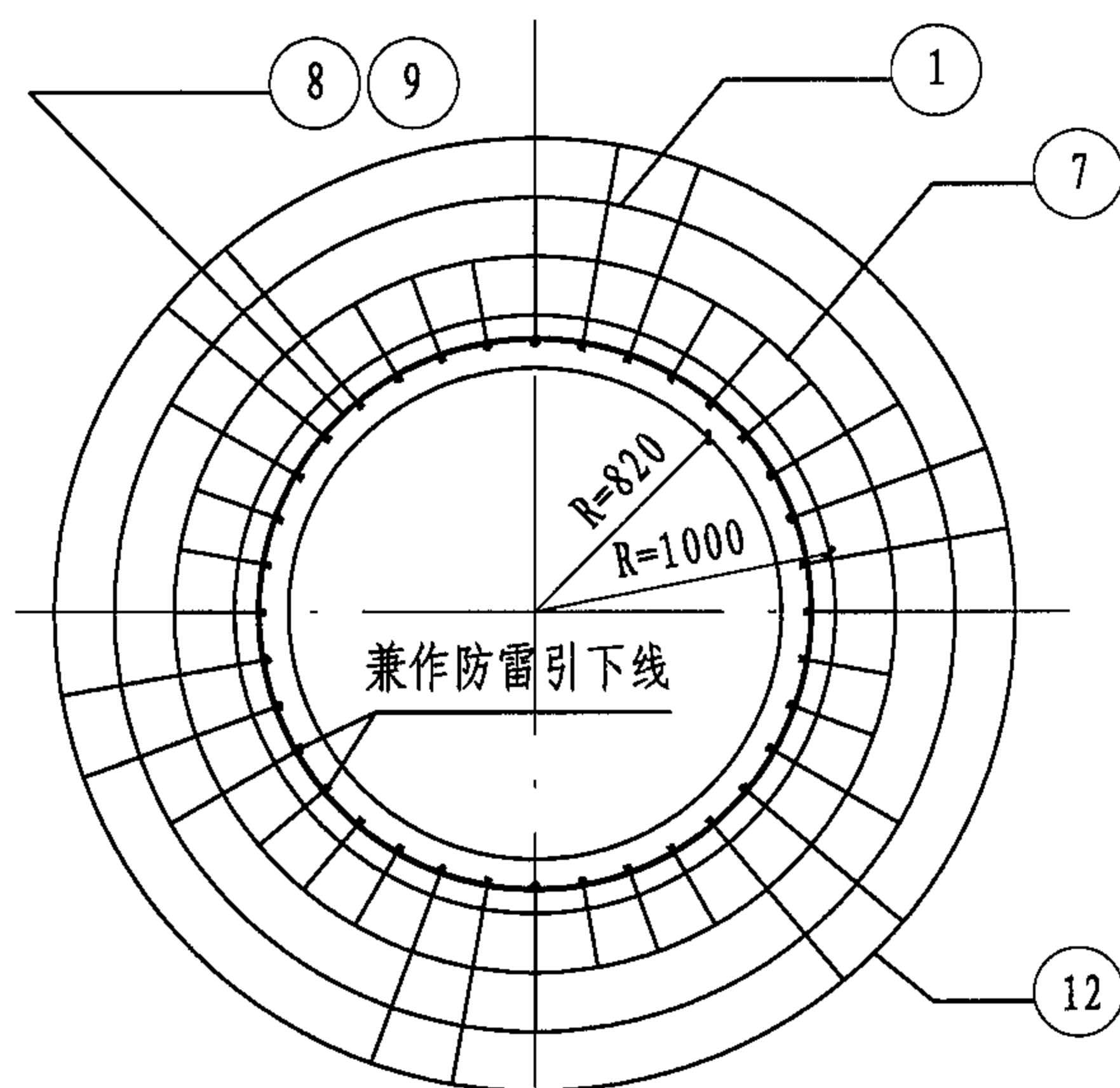
[illegible]

说明:

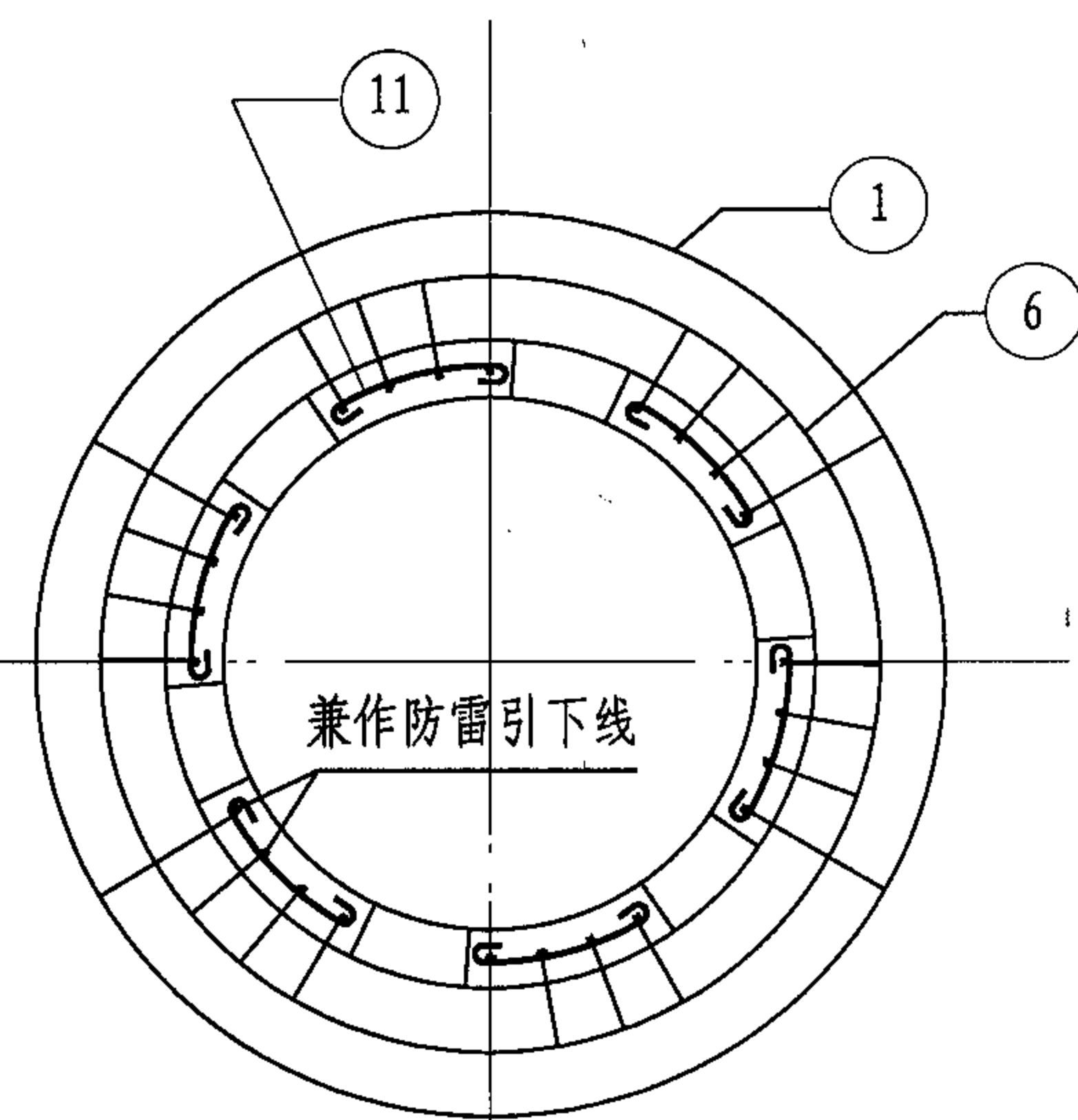
1. 本图与55、56页图配合使用。
2. 支筒竖向钢筋接头均采用双面绑条焊接，焊缝长度  $\geq 8d$ ，绑条长  $\geq 10d$ （ $d$ 为钢筋直径），帮条直径不小于被焊钢筋中最小直径。
3. 支筒环向钢筋接头可采用搭接，搭接长度  $\geq 30d$ 。
4. 竖向筋的接头位置应相互错开，接头在同一平面内不超过9根，错开距离为800mm左右。
5. 支筒⑧号筋每米设置一根，并与竖向筋焊接。
6. 防雷引下线焊接时应确保焊接牢固。
7. ①号钢筋为滑升支筒的扒杆筋，要求接长对焊，并应保证质量，否则应在滑升后加绑条焊加固。
8. 纵向钢筋施工时在孔洞处自行切断，并在周围加固。
9. 钢筋表中未包括帮条数量，由使用单位自行确定。



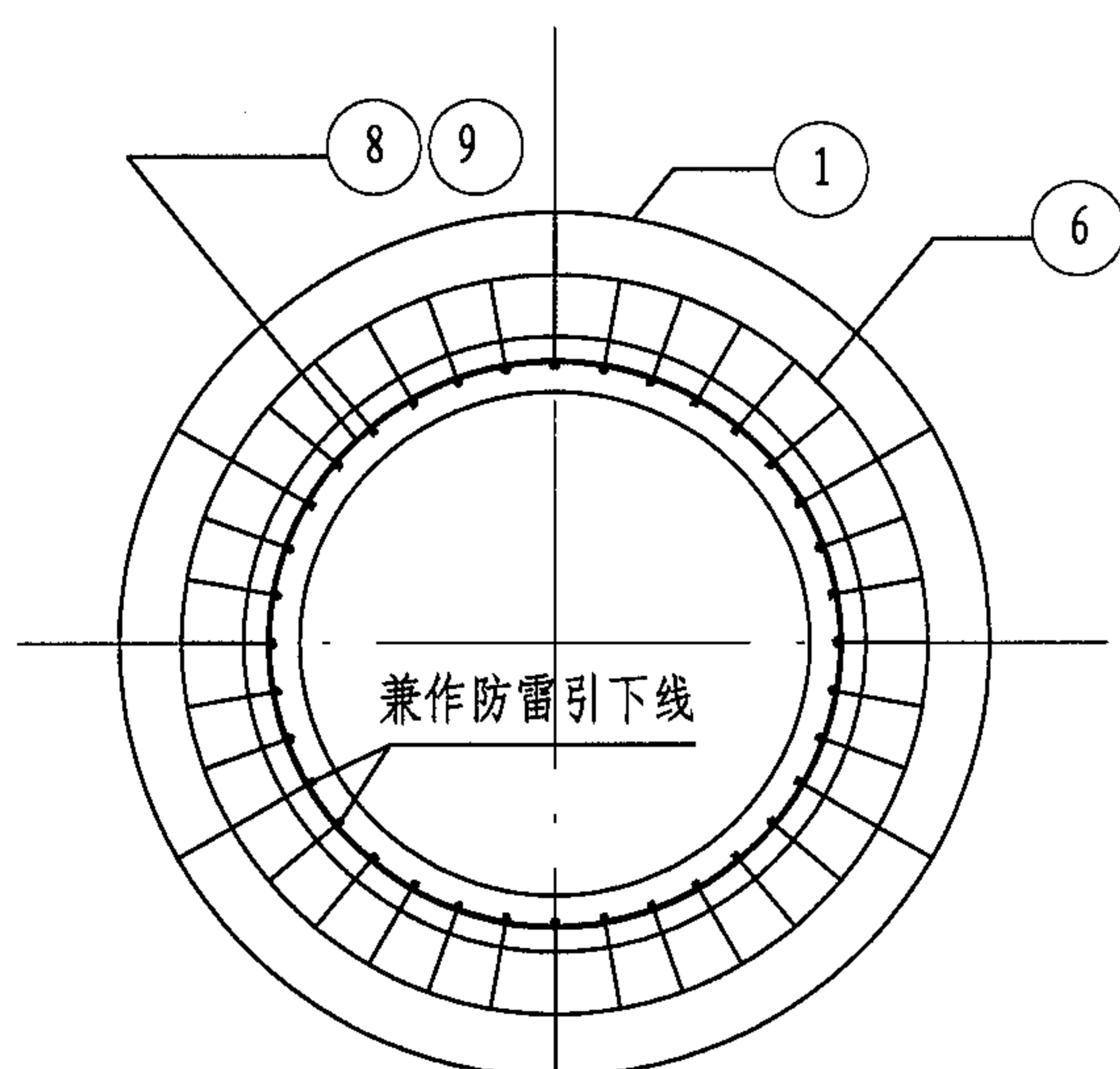
支筒配筋剖面图



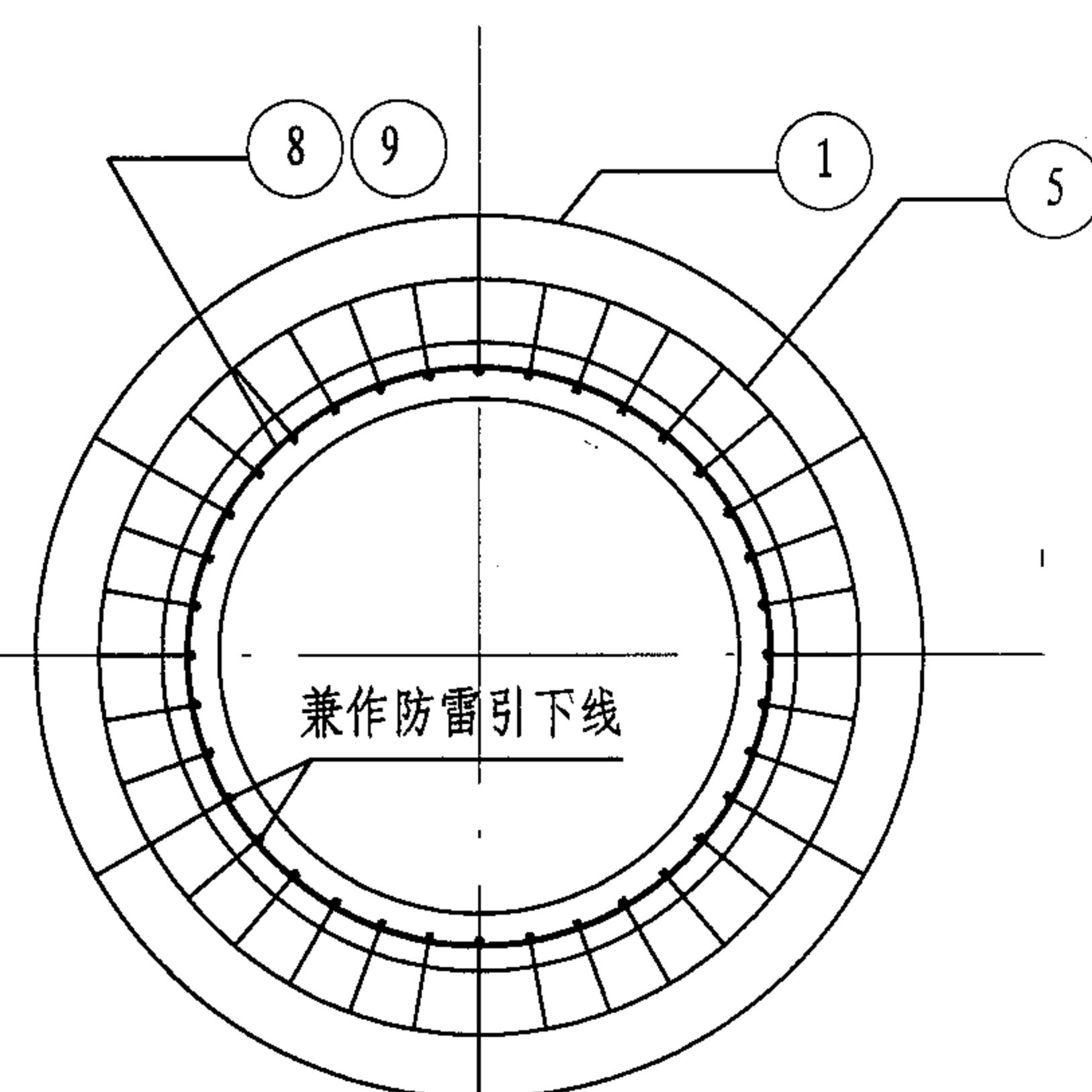
1-1



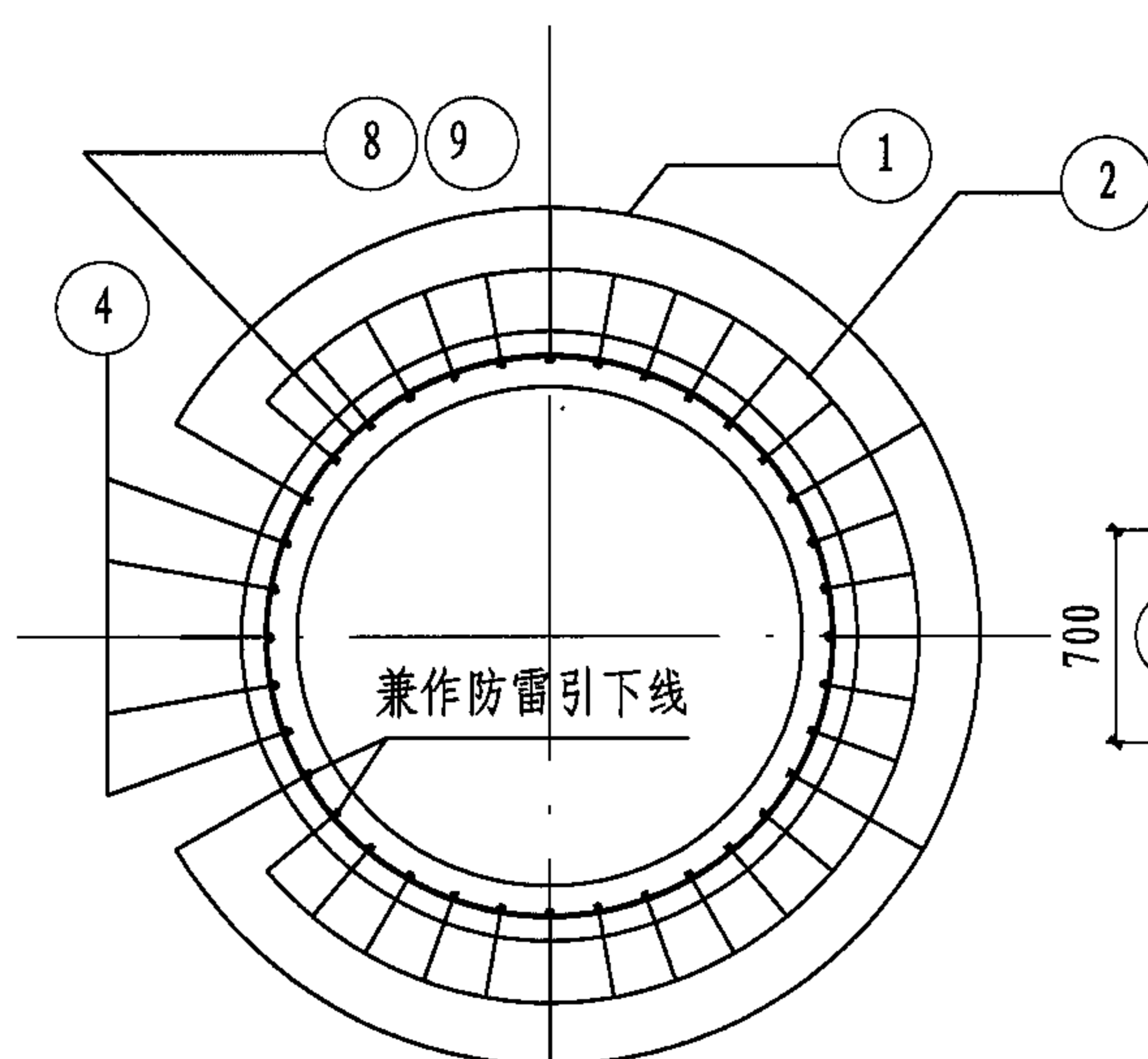
2-2



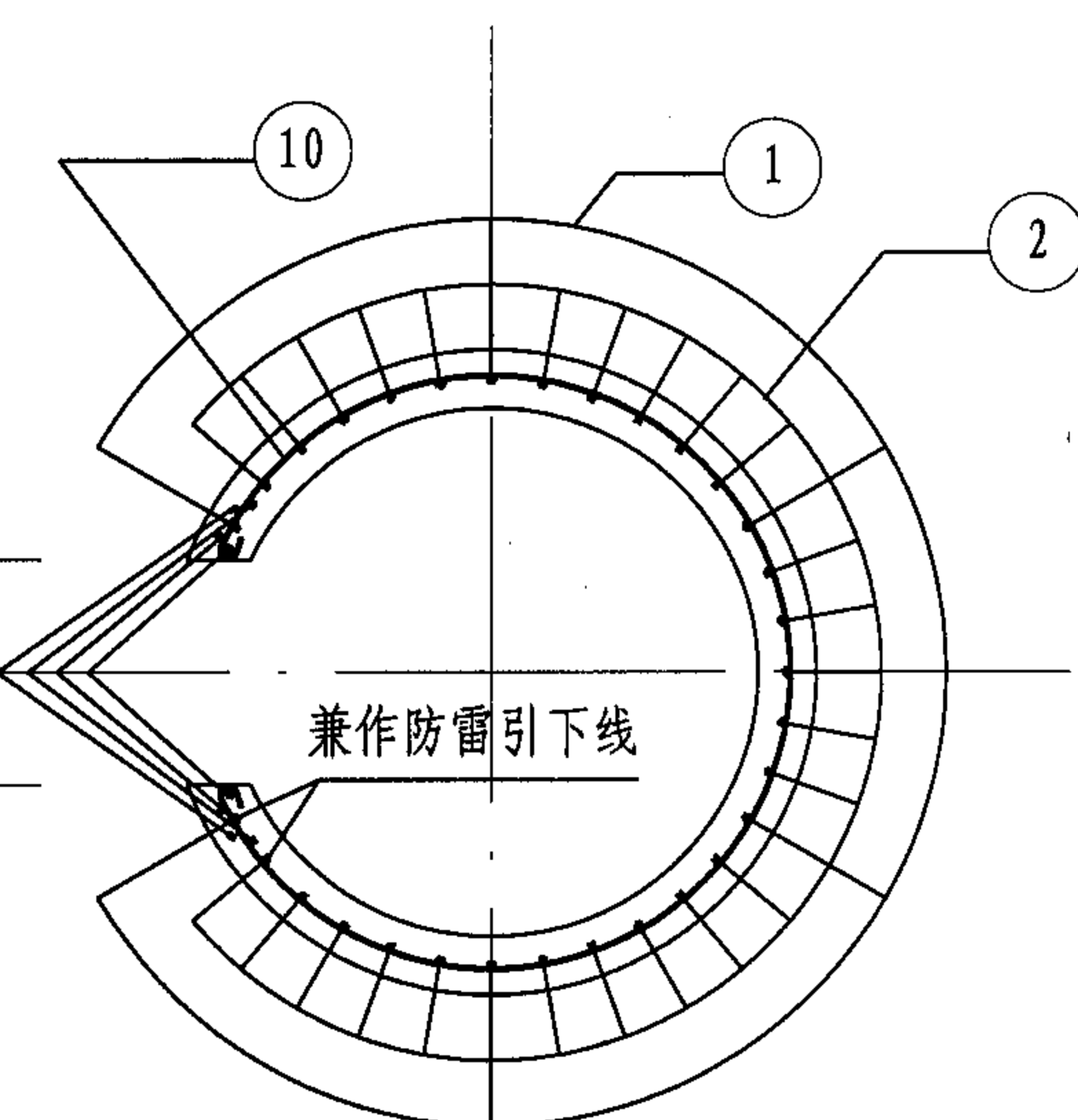
3-3



4-4



5-5



6-6

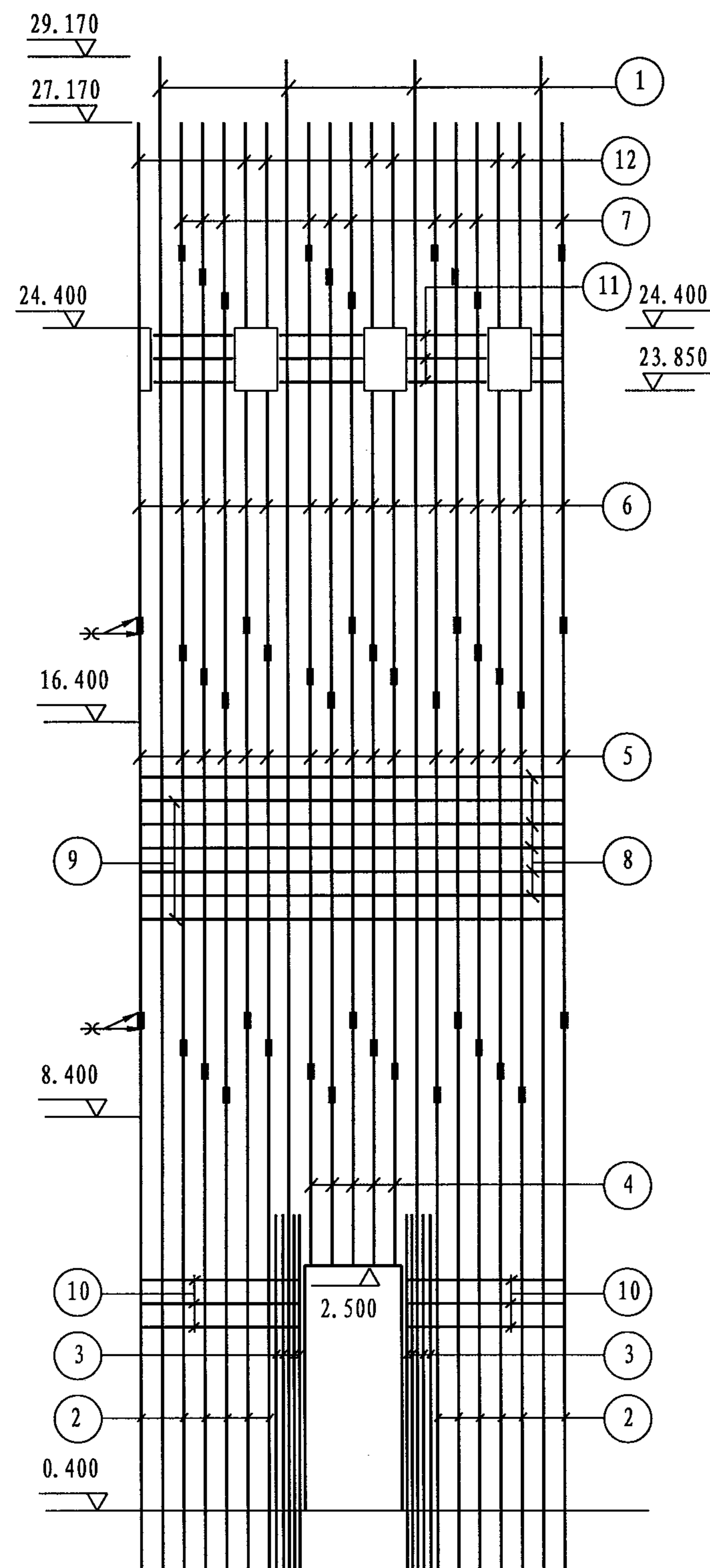
支筒结构图(一) (预制方案H=25m)

图集号 04S801-1,

审核 宋绍先 宋绍先 校对 何迅 何迅 设计 尹华容 尹华容

页 58





钢筋展开示意图

钢筋表

名称	编号	简图	直径	数量	长度 (mm)	共长 (m)
ZT-1	1	28970	Ø25	6	29970	179.8
	2	9000~11400	Ø16	25	平均 11200	280.0
	3	3200	Ø18	8	4200	33.6
	4	6670~9070	Ø16	5	平均 7870	39.4
	5	8000	Ø14	30	8000	240.0
	6	4220~9600	Ø12	30	平均 6910	207.3
	7	370~1970	Ø12	30	平均 1170	35.1
	8	250	Ø8	98	6190	606.6
	9	360	Ø12	25	6350	158.8
	10	820	Ø12	11	5170	56.9
	11	710	Ø12	18	860	15.5
	12	2740	Ø12	12	2740	32.9

钢筋表

名称	编号	简图	直径	数量	长度 (mm)	共长 (m)
ZT-2	1	28970	Ø25	6	29970	179.8
	2	9000~11400	Ø16	25	平均 11200	280.0
	3	3200	Ø18	8	4200	33.6
	4	6670~9070	Ø16	5	平均 7870	39.4
	5	8000	Ø14	30	8000	240.0
	6	4220~9600	Ø14	30	平均 6910	207.3
	7	370~1970	Ø12	30	平均 1170	35.1
	8	250	Ø8	98	6190	606.6
	9	360	Ø12	25	6350	158.8
	10	820	Ø12	11	5170	56.9
	11	710	Ø12	18	860	15.5
	12	2740	Ø12	12	2740	32.9

支筒结构图（二）（预制方案H=25m）

图集号 04S801-1

审核 宋绍先 宋绍先 校对 何迅 何迅 设计 尹华容 尹华容

页 59

钢筋表

名称	编号	简图	直径	数量	长度 (mm)	共长 (m)
ZT-3	1		Ø25	6	29970	179.8
	2		Ø18	25	平均 11200	280.0
	3		Ø20	8	4200	33.6
	4		Ø18	5	平均 7870	39.4
	5		Ø16	30	8000	240.0
	6		Ø14	30	平均 6910	207.3
	7		Ø12	30	平均 1170	35.1
	8		Ø8	98	6190	606.6
	9		Ø12	25	6350	158.8
	10		Ø12	11	5170	56.9
	11		Ø12	18	860	15.5
	12		Ø12	12	2740	32.9

钢筋表

名称	编号	简图	直径	数量	长度 (mm)	共长 (m)
ZT-4	1		Ø25	6	29970	179.8
	2		Ø20	25	平均 11200	280.0
	3		Ø22	8	4200	33.6
	4		Ø20	5	平均 7870	39.4
	5		Ø18	30	8000	240.0
	6		Ø16	30	平均 6910	207.3
	7		Ø14	30	平均 1170	35.1
	8		Ø8	98	6190	606.6
	9		Ø12	25	6350	158.8
	10		Ø12	11	5170	56.9
	11		Ø12	18	860	15.5
	12		Ø14	12	2740	32.9

材料表

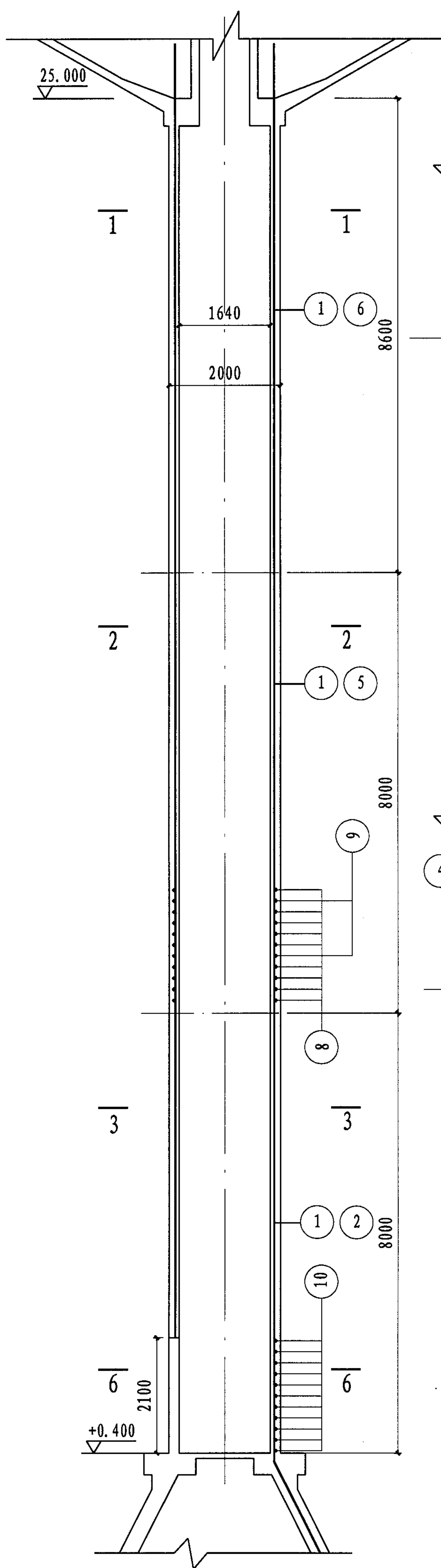
构件名称	钢筋 (kg)										混凝土 (m³)
	Ø8	Ø12	Ø12	Ø14	Ø16	Ø18	Ø20	Ø22	Ø25	合计	C30
ZT-1	239.6	205.3	244.5	290.0	504.0	67.1			692.2	2242.7	27.1
ZT-2	239.6	205.3	60.4	540.3	504.0	67.1			692.2	2308.9	27.1
ZT-3	239.6	205.3	60.4	250.4	378.7	638.2	82.9		692.2	2547.7	27.1
ZT-4	239.6	205.3		82.1	327.1	479.5	787.6	100.3	692.2	2913.7	27.1

支筒选用表

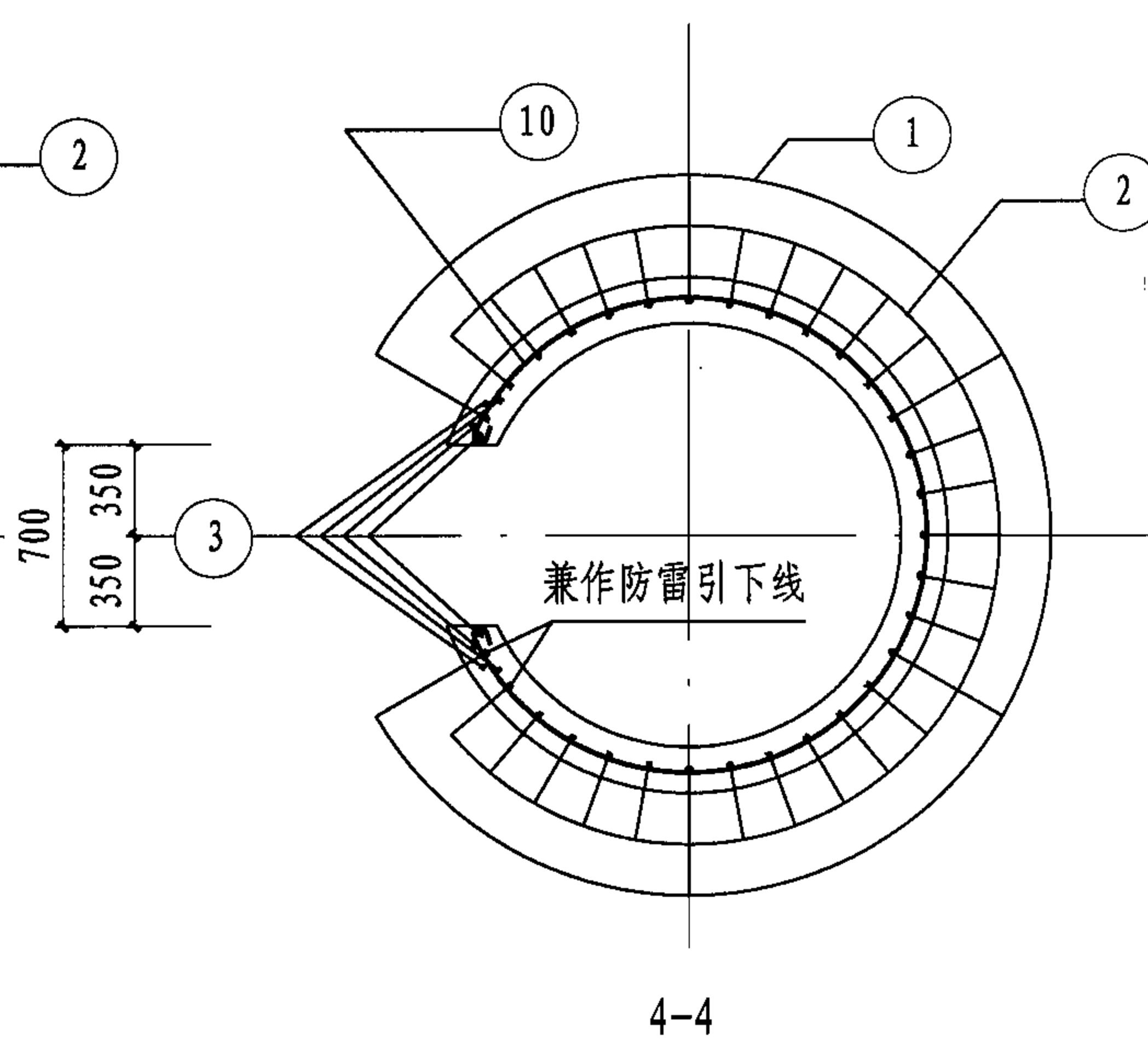
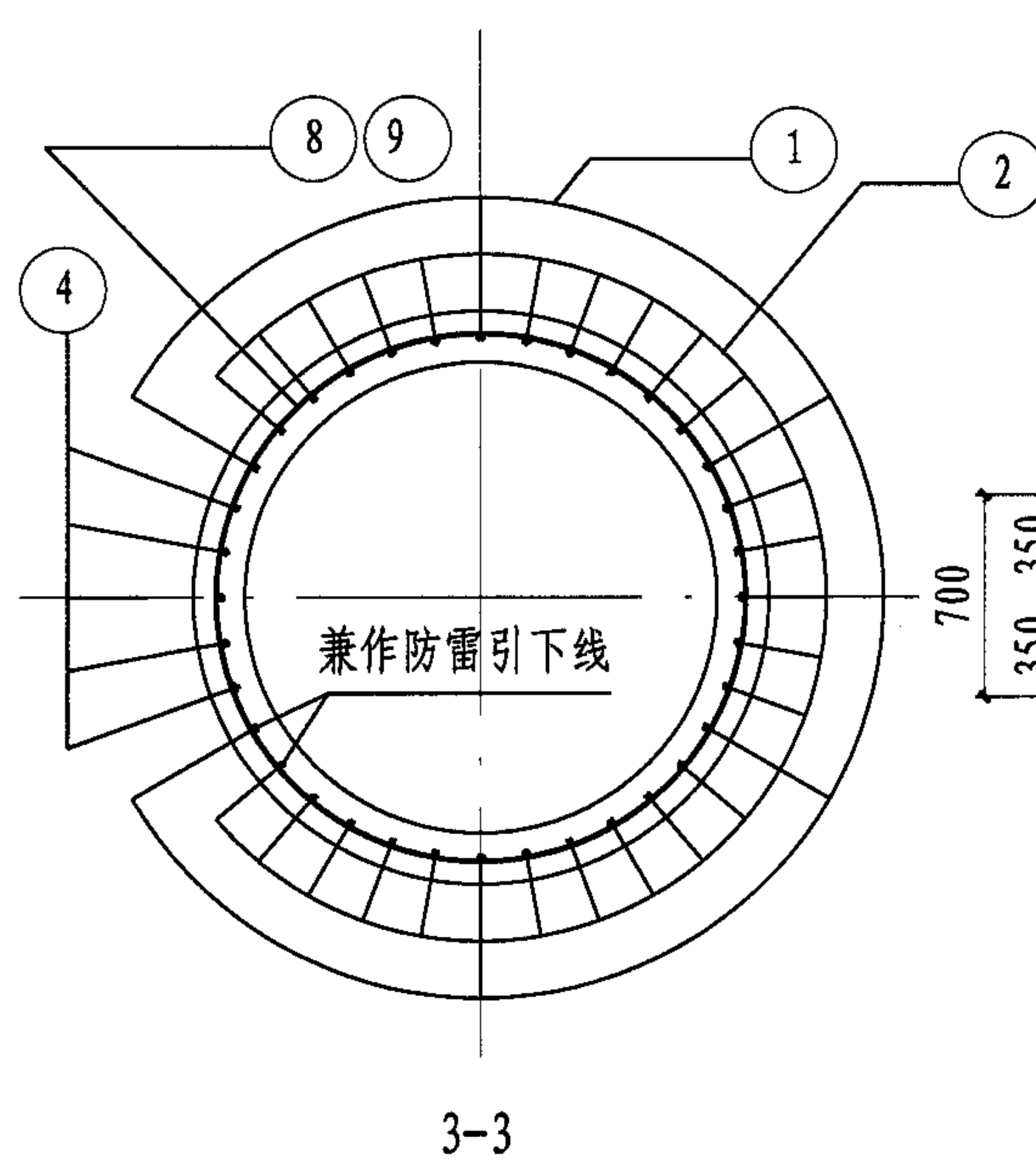
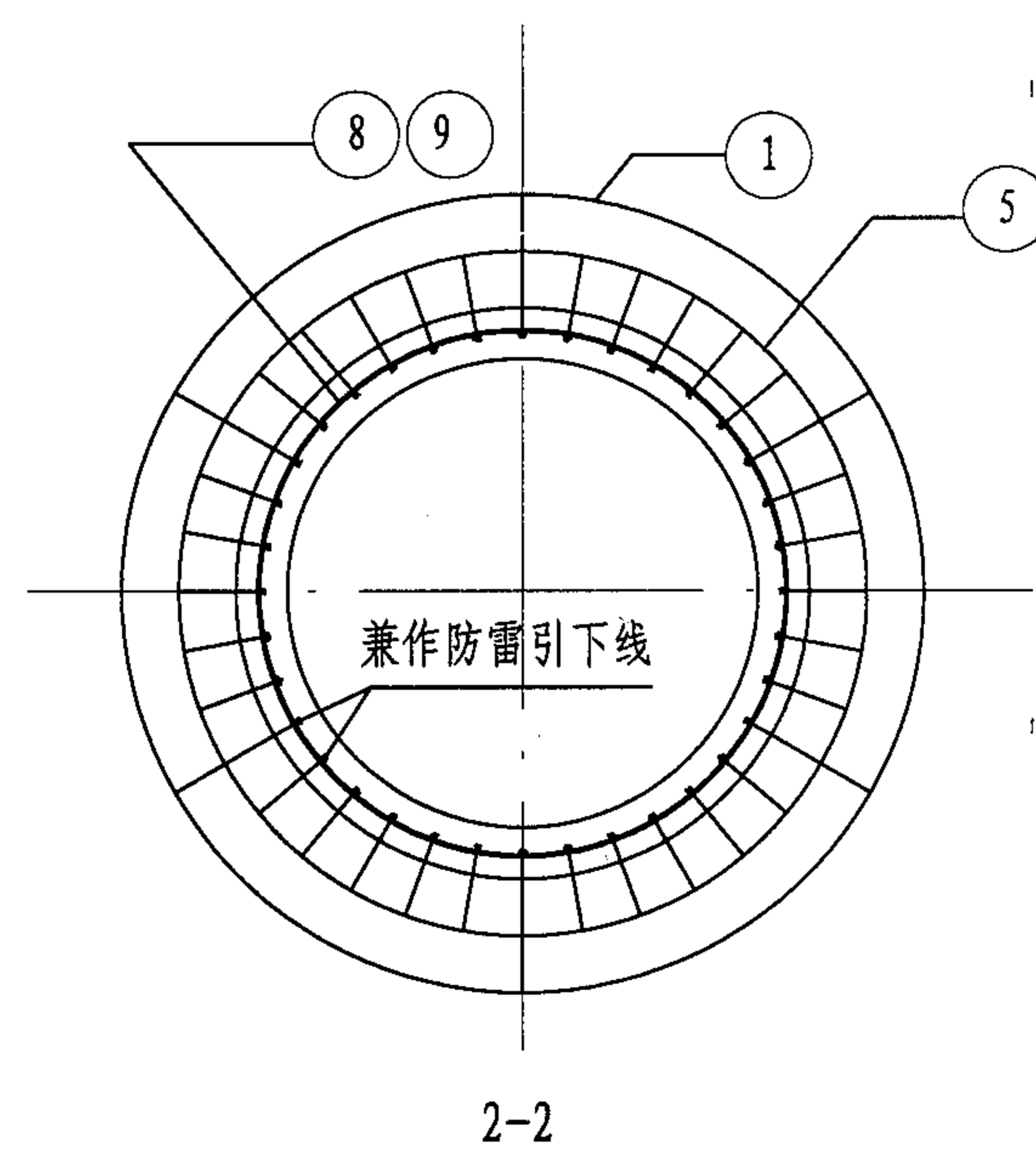
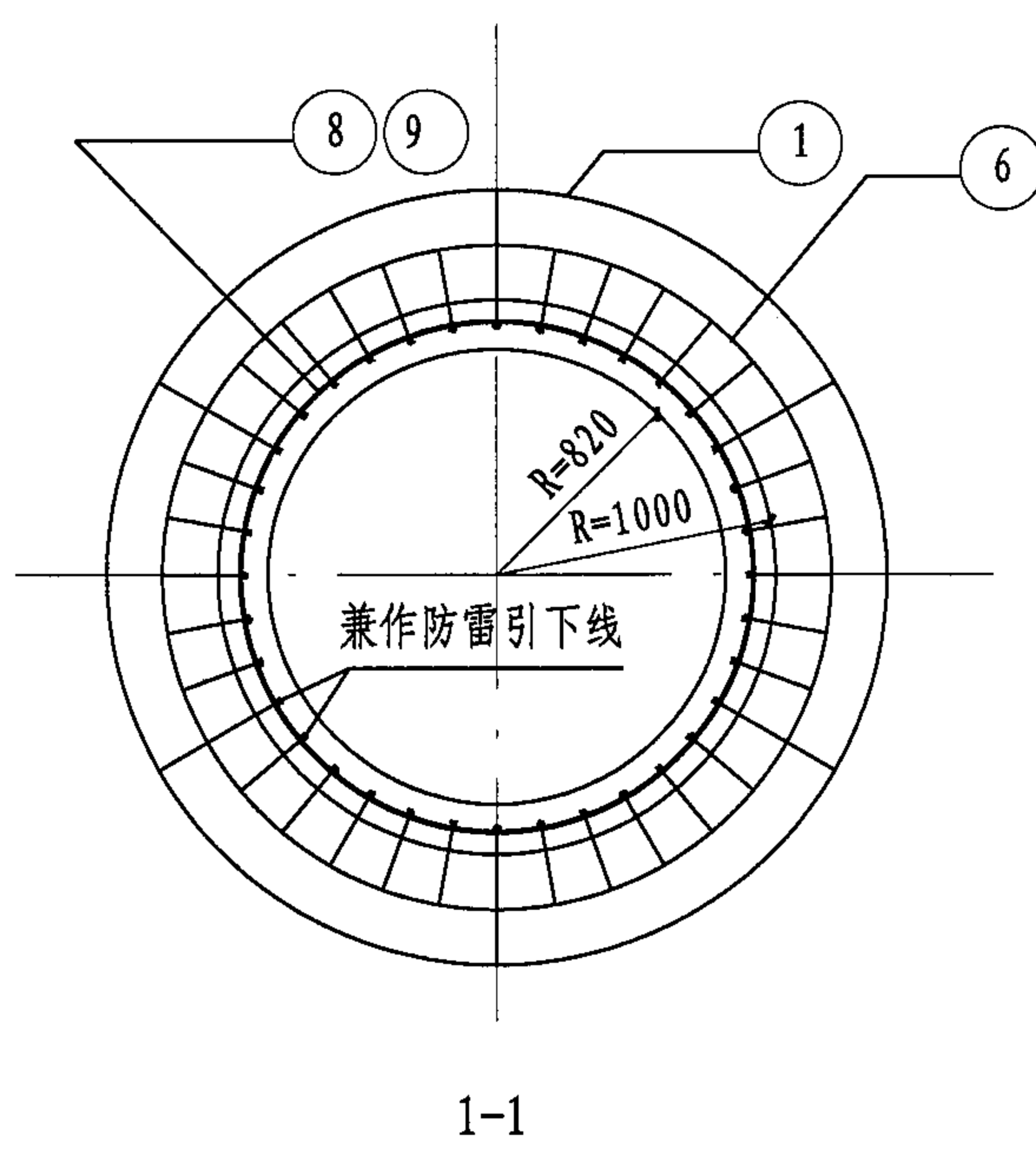
风压值	无地震	6度				7度			8度	
		I	II	III	IV	I	II	III	I	II
0.4Kpa	ZT-1	ZT-1	ZT-1	ZT-1	ZT-1	ZT-2	ZT-2	ZT-2	ZT-4	ZT-4
0.7Kpa	ZT-3	ZT-3	ZT-3	ZT-3	ZT-3	ZT-3	ZT-3	ZT-3	ZT-4	ZT-4

说明:

1. 本图与58、59页图配合使用。
2. 支筒竖向钢筋接头均采用双面绑条焊接，焊缝长度  $\geq 8d$ ，绑条长  $\geq 10d$ （d为钢筋直径），帮条直径不小于被焊钢筋中最小直径。
3. 支筒环向筋接头可采用搭接，搭接长度  $\geq 30d$ 。
4. 竖向筋的接头位置应相互错开，接头在同一平面内不超过9根，错开距离为800mm左右。
5. 支筒⑧号筋每米设置一根，并与竖向筋焊接。
6. 防雷引下线焊接时应确保焊接牢固。
7. 支筒预留孔处加固钢筋较密，应在上下1500mm范围内采用细石混凝土浇筑。
8. ①号钢筋为滑升支筒的扒杆筋，要求接长对焊，并应保证质量，否则应在滑升后加绑条焊加固。
9. 纵向钢筋施工时在孔洞处自行切断，并在周围加固。
10. 钢筋表中未包括帮条数量，由使用单位自行确定。



支筒配筋剖面图



支筒结构图(一) (现浇方案H=25m)

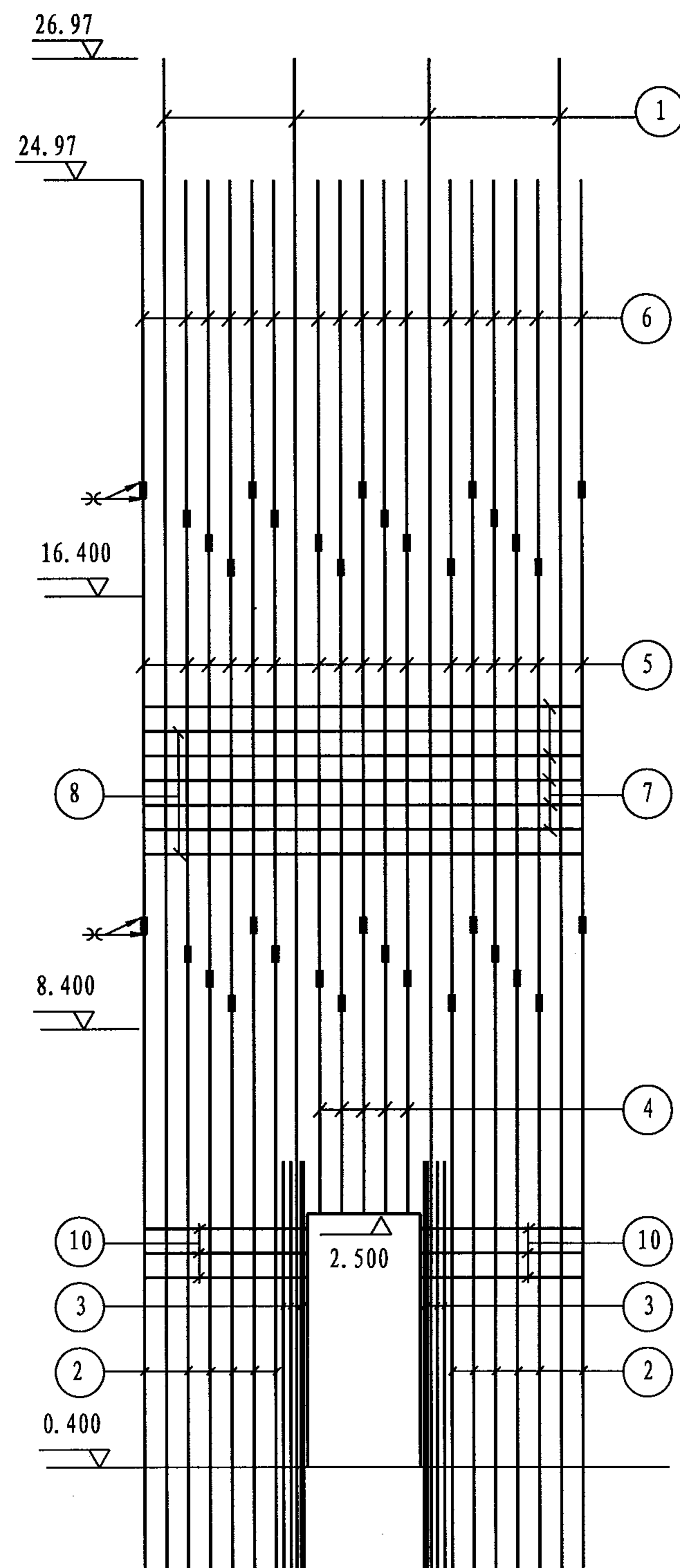
图集号

04S801-1

审核 宋绍先 宋绍先 校对 何迅 何迅 设计 尹华容 尹华容

页

61



钢筋展开示意图







钢筋表

名称	编号	简图	直径	数量	长度 (mm)	共长 (m)
ZT-1	1	26770 1000	Ø25	6	27770	166.6
	2	9000~11400 1000	Ø16	25	平均 11200	280.0
	3	3200 1000	Ø18	8	4200	33.6
	4	6670~9070	Ø16	5	平均 7870	39.4
	5	8000	Ø14	30	8000	240.0
	6	5370~7770	Ø12	30	平均 6570	197.1
	7	250  r=930	Ø8	89	6190	550.9
	8	360  r=930	Ø12	23	6350	146.1
	9	820  r=930	Ø12	11	5170	56.9



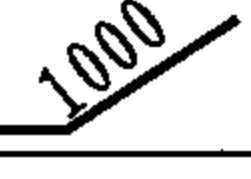



钢筋表

名称	编号	简图	直径	数量	长度 (mm)	共长 (m)
ZT-2	1	26770 1000	Ø25	6	27770	166.6
	2	9000~11400 1000	Ø16	25	平均 11200	280.0
	3	3200 1000	Ø18	8	4200	33.6
	4	6670~9070	Ø16	5	平均 7870	39.4
	5	8000	Ø14	30	8000	240.0
	6	5370~7770	Ø14	30	平均 6570	197.1
	7	250  r=930	Ø8	89	6190	550.9
	8	360  r=930	Ø12	23	6350	146.1
	9	820  r=930	Ø12	11	5170	56.9

钢筋表

名称	编号	筒图	直径	数量	长度 (mm)	共长 (m)
ZT-3	1	26770 	Ø25	6	27770	166.6
	2	9000~11400 	Ø18	25	平均 11200	280.0
	3	3200 	Ø20	8	4200	33.6
	4	6670~9070	Ø18	5	平均 7870	39.4
	5	8000	Ø16	30	8000	240.0
	6	5370~7770	Ø14	30	平均 6570	197.1
	7	250  r=930	Ø8	89	6190	550.9
	8	360  r=930	Ø12	23	6350	146.1
	9	820  r=930	Ø12	11	5170	56.9

钢筋表

名称	编号	筒图	直径	数量	长度 (mm)	共长 (m)
ZT-4	1	26770 	Ø25	6	27770	166.6
	2	9000~11400 	Ø20	25	平均 11200	280.0
	3	3200 	Ø22	8	4200	33.6
	4	6670~9070	Ø20	5	平均 7870	39.4
	5	8000	Ø16	30	8000	240.0
	6	5370~7770	Ø14	30	平均 6570	197.1
	7	250  r=930	Ø8	89	6190	550.9
	8	360  r=930	Ø12	23	6350	146.1
	9	820  r=930	Ø12	11	5170	56.9

材料表

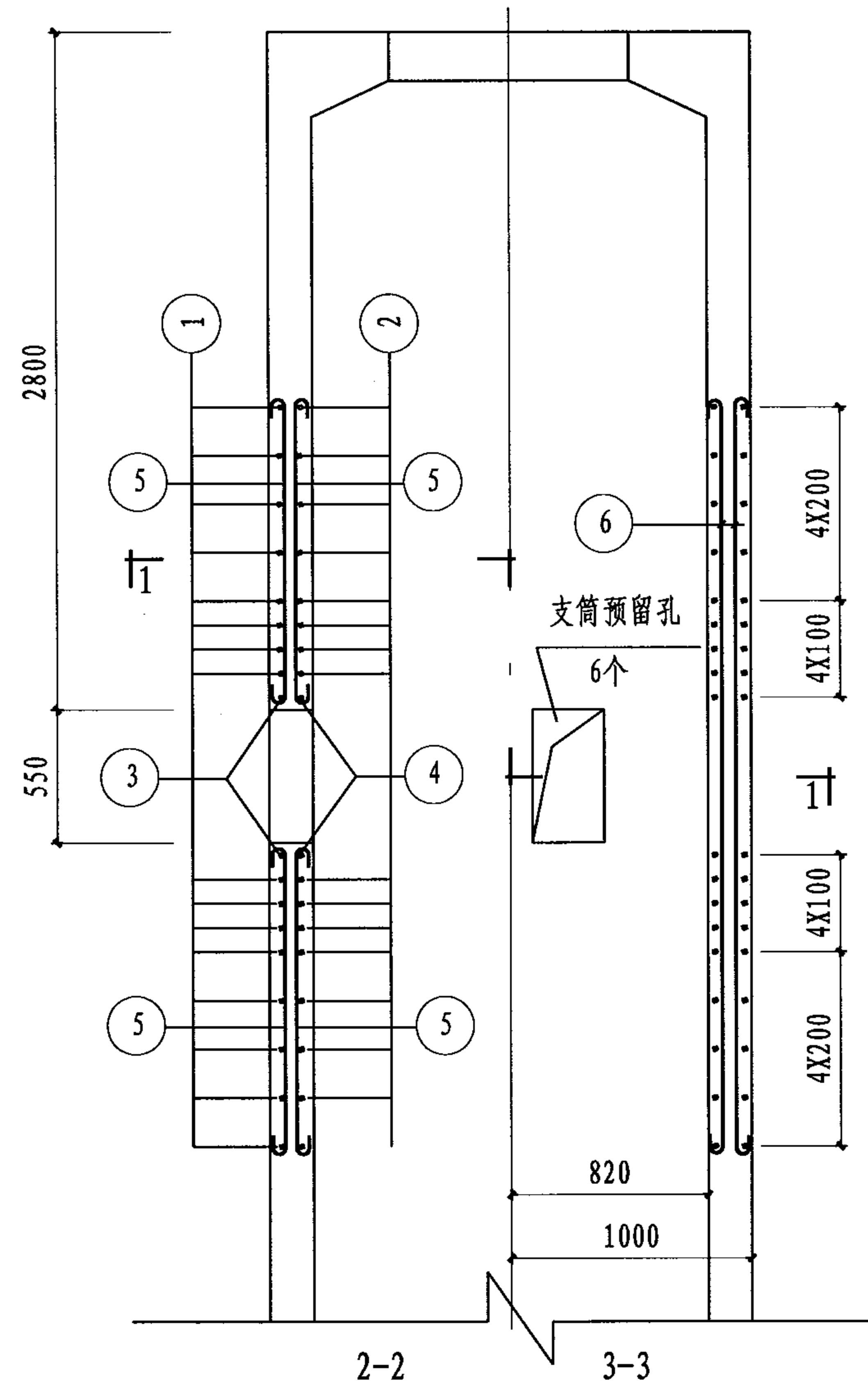
构件名称	钢筋 (kg)										混凝土 (m³)
	Ø8	Ø12	Ø12	Ø14	Ø16	Ø18	Ø20	Ø22	Ø25	合计	C30
ZT-1	217.6	180.3	175.0	289.9	504.0	67.1			641.4	2075.3	25.1
ZT-2	217.6	180.3		528.0	504.0	67.1			641.4	2138.4	25.1
ZT-3	217.6	180.3		238.1	378.7	638.2	82.9		641.4	2377.2	25.1
ZT-4	217.6	180.3		238.1	378.7		787.6	100.3	641.4	2544.0	25.1

支筒选用表

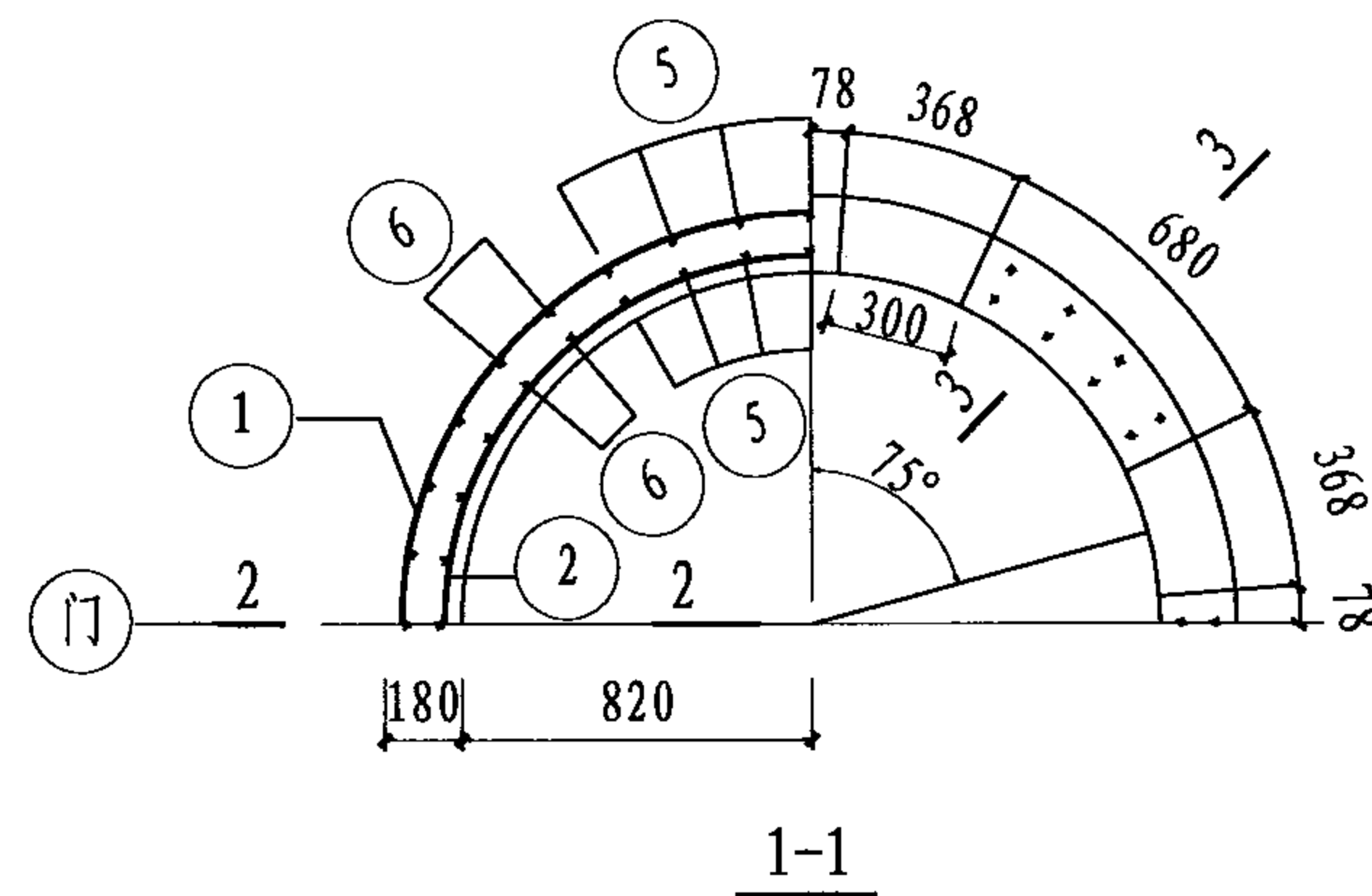
风压值	无地震	6度				7度			8度	
		I	II	III	IV	I	II	III	I	II
0.4Kpa	ZT-1	ZT-1	ZT-1	ZT-1	ZT-1	ZT-2	ZT-2	ZT-2	ZT-4	ZT-4
0.7Kpa	ZT-3	ZT-3	ZT-3	ZT-3	ZT-3	ZT-3	ZT-3	ZT-3	ZT-4	ZT-4

说明:

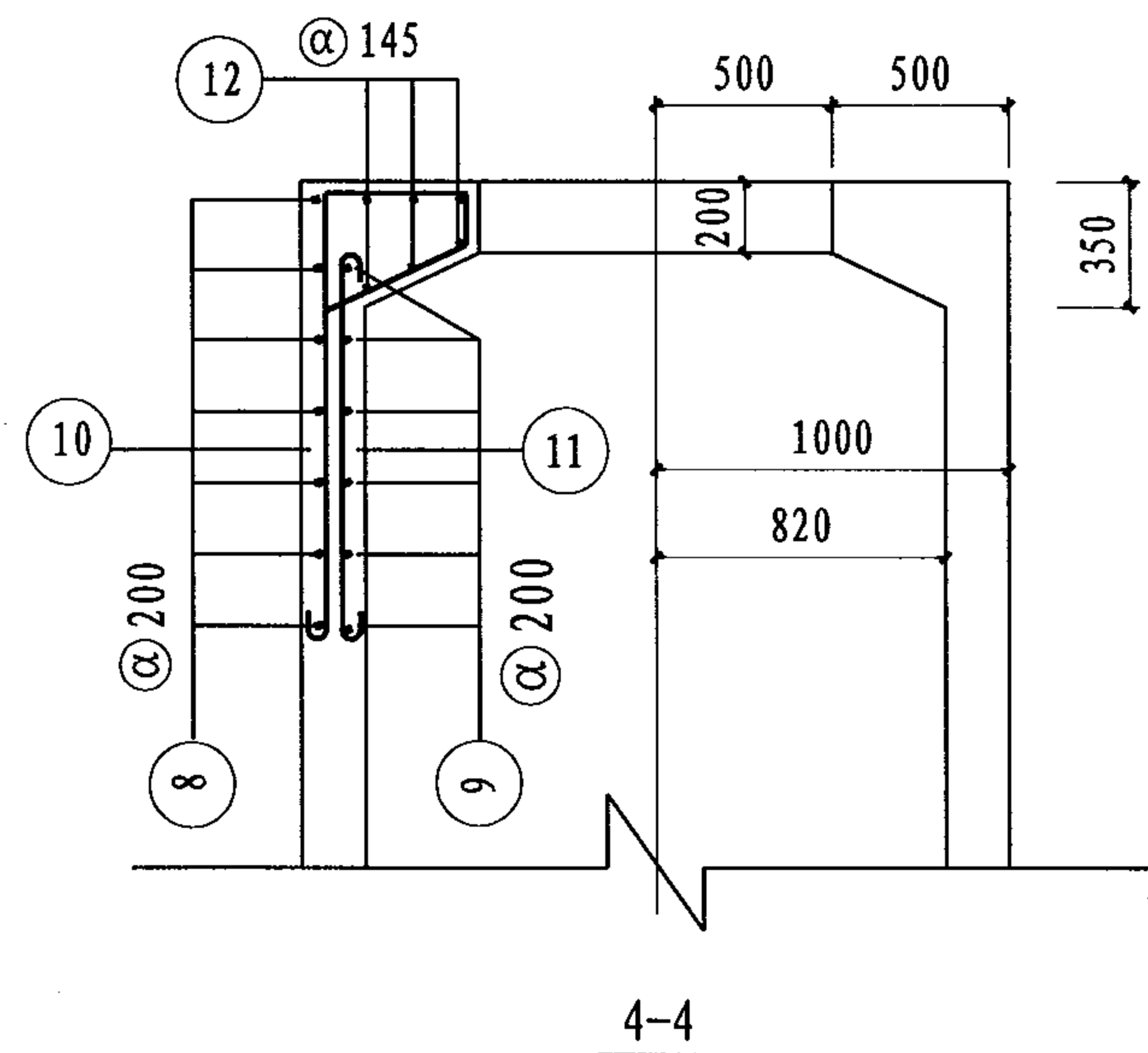
1. 本图与61、62页图配合使用。
2. 支筒竖向钢筋接头均采用双面绑条焊接，焊缝长度  $>8d$ ，绑条长  $>10d$ （d为钢筋直径），帮条直径不小于被焊钢筋中最小直径。
3. 支筒环向筋接头可采用搭接，搭接长度  $>30d$ 。
4. 竖向筋的接头位置应相互错开，接头在同一平面内不超过9根，错开距离为800mm左右。
5. 支筒⑩号筋每米设置一根，并与竖向筋焊接。
6. 防雷引下线焊接时应确保焊接牢固。
7. ①号钢筋为滑升支筒的扒杆筋，要求接长对焊，并应保证质量，否则应在滑升后加绑条焊加固。
8. 纵向钢筋施工时在孔洞处自行切断，并在周围加固。
9. 钢筋表中未包括帮条数量，由使用单位自行确定。



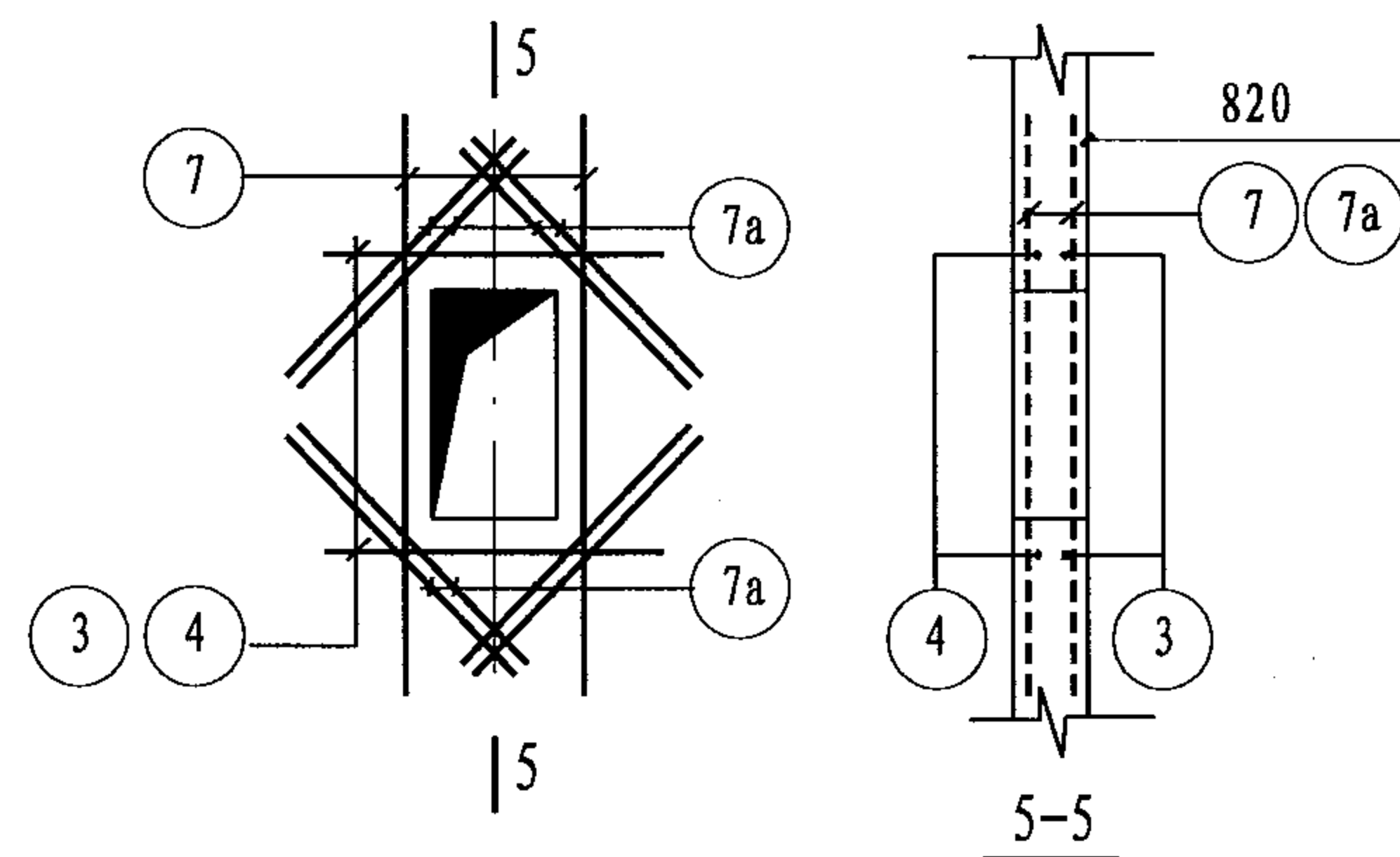
支筒预留孔加固图 (一)



1-1



支筒顶部配筋平面图



支筒预留孔加固图 (二)

钢筋表

名称	编号	简图	直径	数量	长度 (mm)	共长 (m)
支筒预留孔加固图	1		Ø8	16	6440	103.0
	2		Ø8	16	5690	91.0
	3		Ø12	2	6600	13.2
	4		Ø12	2	5850	11.7
	5		Ø10	48	1370	65.8
	6		Ø10	48	3300	158.4
	7		Ø14	24	1820	43.7
支筒顶部平台	7a		Ø12	16	960	15.4
	8		Ø8	7	6440	45.1
	9		Ø8	6	5690	34.1
	10		Ø12	36	2310	83.2
	11		Ø12	36	1050	37.8
	12		Ø8	6	平均 4500	27.0

材料表

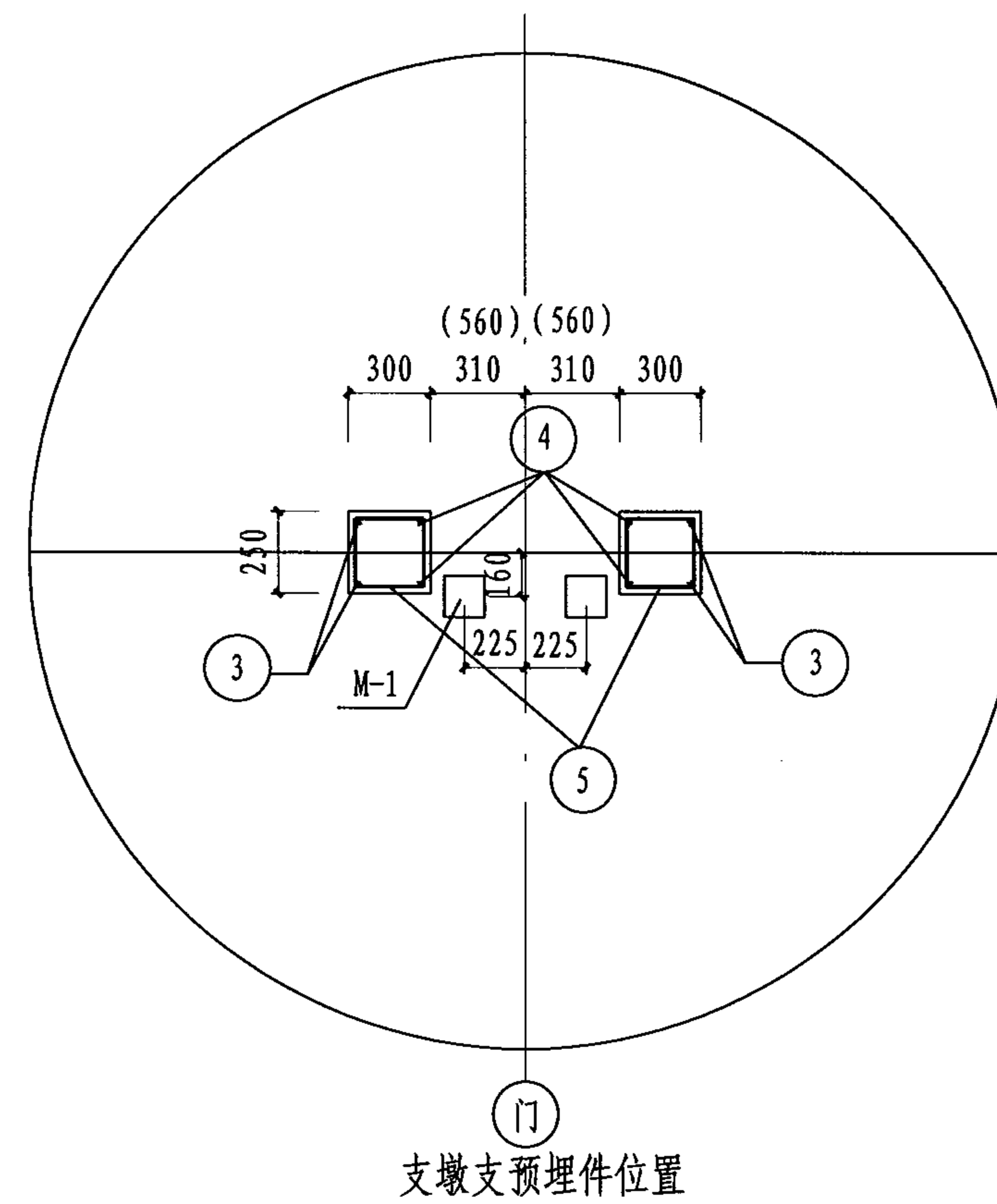
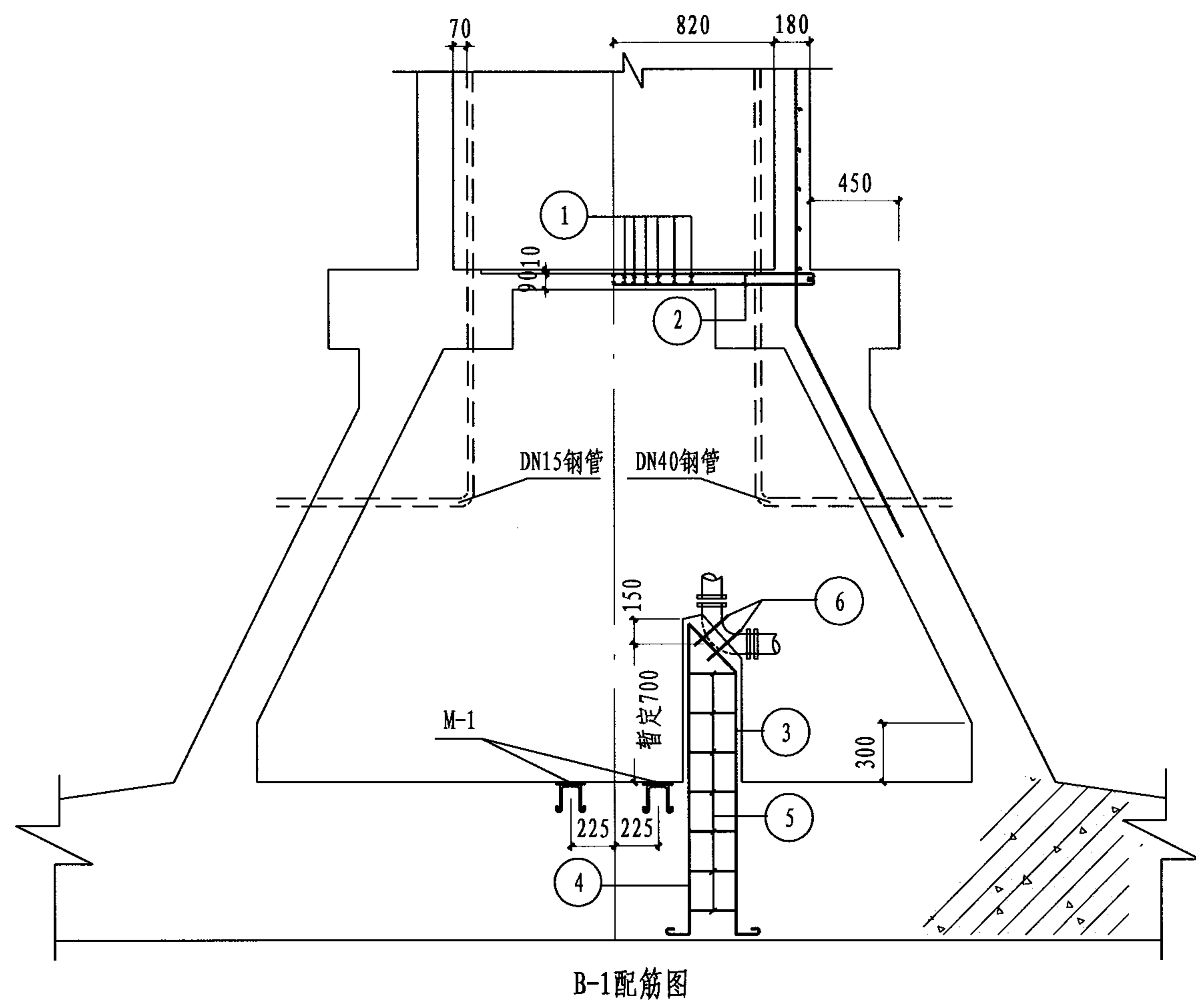
构件名称	钢筋 (kg)					混凝土 (m³)
	Ø8	Ø10	Ø12	Ø12	Ø14	
孔洞加固	76.6	138.3	22.1	13.7	52.8	303.5
顶部平台	42.2			107.4		149.6
合计	118.8	138.3	22.1	107.4	52.8	453.1

支筒顶部平台及孔洞加固图(预制方案)

图集号

04S801-1



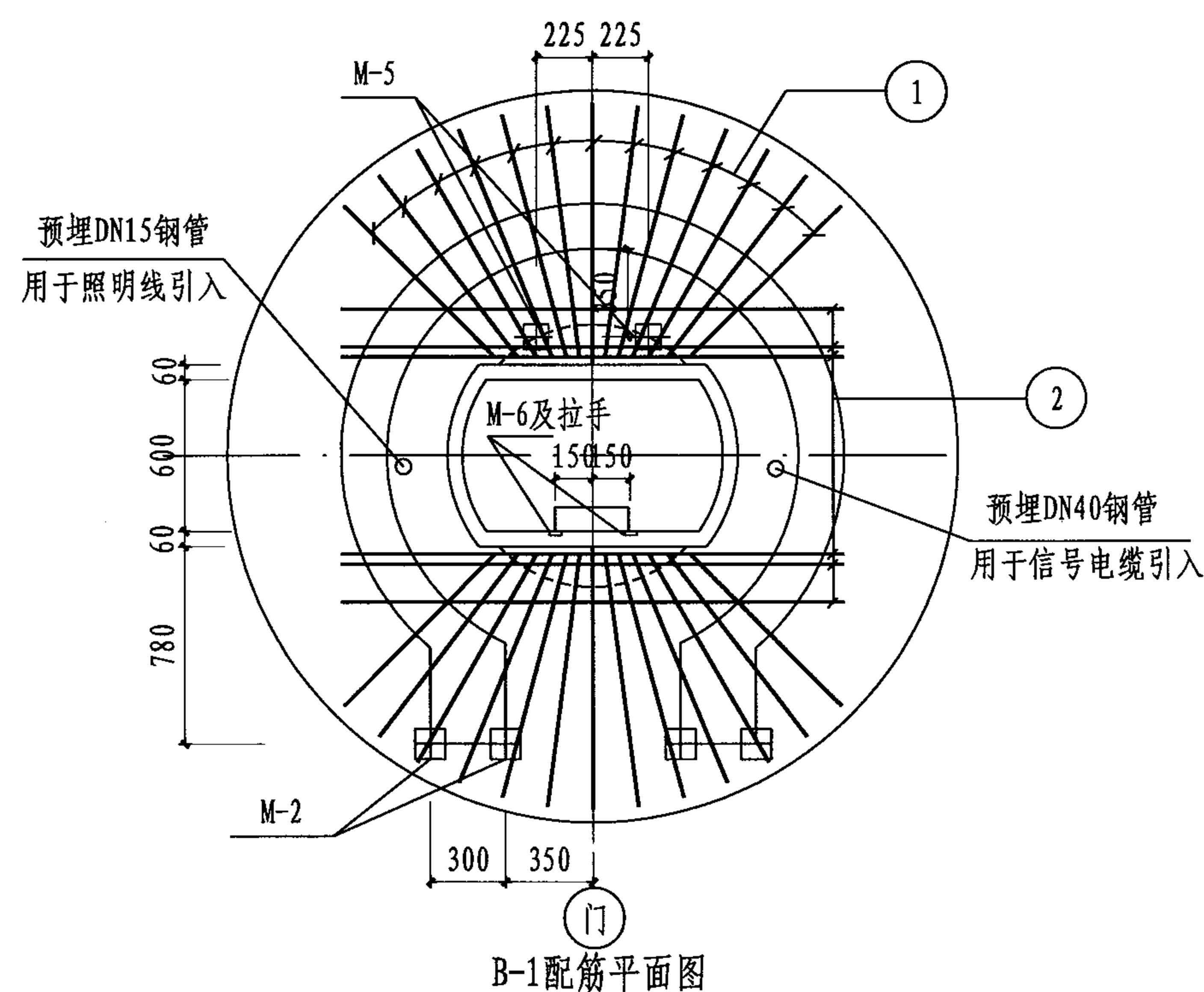


钢筋表

名称	编号	简图	直径	数量	长度 (mm)	共长 (m)
B-1	1	840 ~ 1040	φ8	52	平均 1040	54.1
	2	2000	φ12	12	2150	25.8
支墩	3	370 100 1330 100	φ12	4	2050	8.2
	4	1530 100	φ12	4	1780	7.1
	5	150 240	φ8	14	960	13.4
	6	400	φ12	4	950	3.8

材料表

构件名称	钢筋 (Kg)				混凝土 (m³)
	φ8	φ12		小计	
B-1	21.4	22.9		44.3	0.1
支墩	5.3	17.0		22.3	0.1
合计	26.7	39.9		66.6	0.2

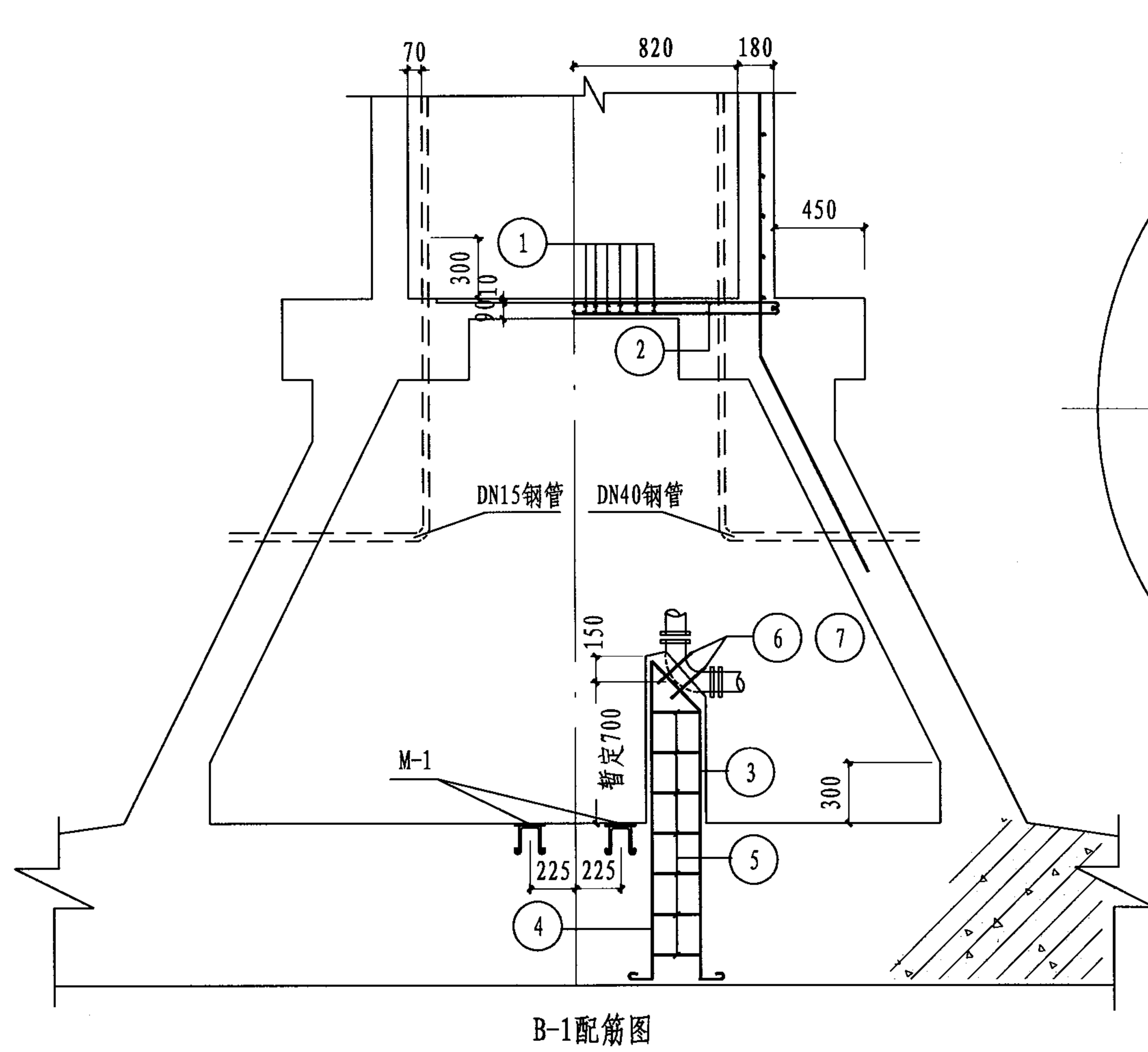


说明:

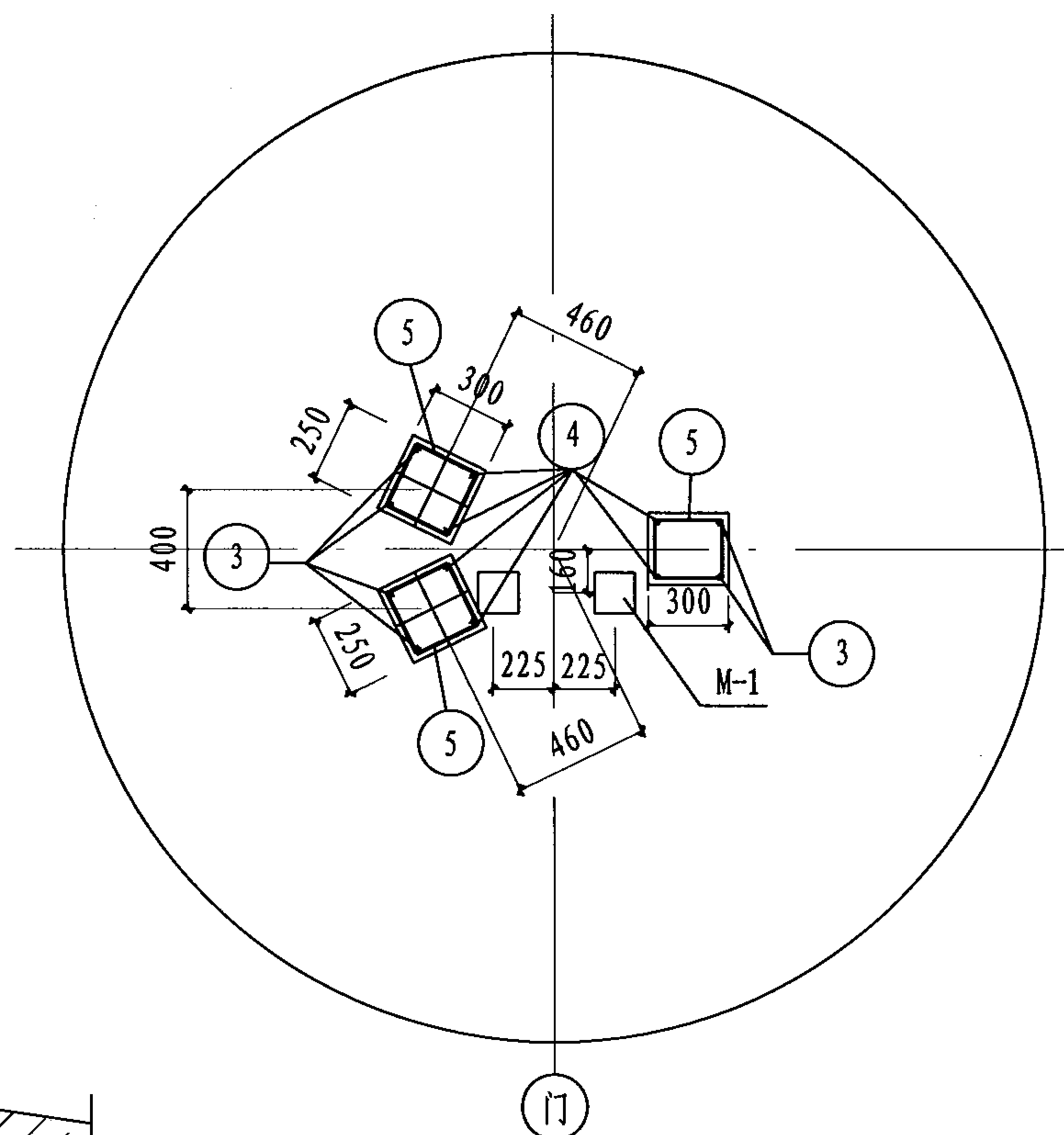
1. 本图所示管道支墩的材料重量系按H=700mm和基础底板厚800mm计算, 若与实际情况不符, 则应当调整③④号钢筋的长度及⑤号钢筋的数量以及混凝土的体积。
2. B-1人孔处放置钢板。
3. 管道进出基础处, 参照02S404图集预埋柔性防水套管。
4. 预埋件M-1~ M-6详见159页。
5. 管道穿过基础环梁时, 基础环梁应预留孔洞, 并在周围用φ12钢筋加固。
6. 括号内数据适用于水箱现浇方案时的情况。

B-1结构图(两管方案)

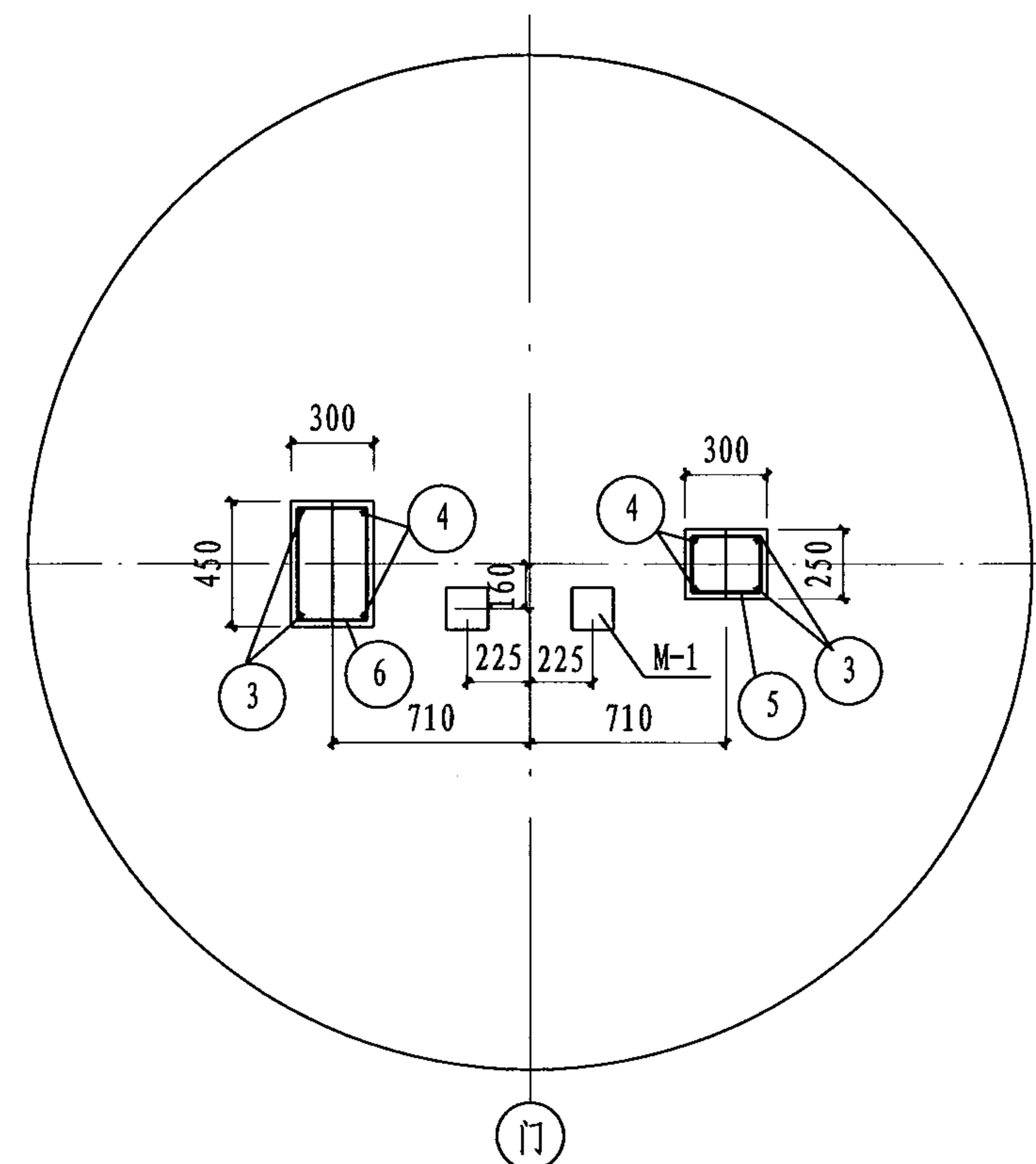
图集号 04S801-1



B-1配筋图



支墩支预埋件位置 (预制方案)



支墩支预埋件位置 (现浇方案)

钢筋表 (现浇方案)

名称	编号	简图	直径	数量	长度 (mm)	共长 (m)
B-1	1		ø8	52	平均 1040	54.1
	2		ø12	12	2150	25.8
支墩	3		ø12	4	2050	8.2
	4		ø12	4	1780	7.1
	5		ø8	7	960	6.7
	6		ø8	7	1360	9.5
	7		ø12	6	950	5.7

钢筋表 (预制方案)

名称	编号	简图	直径	数量	长度 (mm)	共长 (m)
B-1	1		ø8	52	平均 1040	54.1
	2		ø12	12	2150	25.8
支墩	3		ø12	6	2050	12.3
	4		ø12	6	1780	10.7
	5		ø8	21	960	20.2
	6		ø12	6	950	5.7

材料表

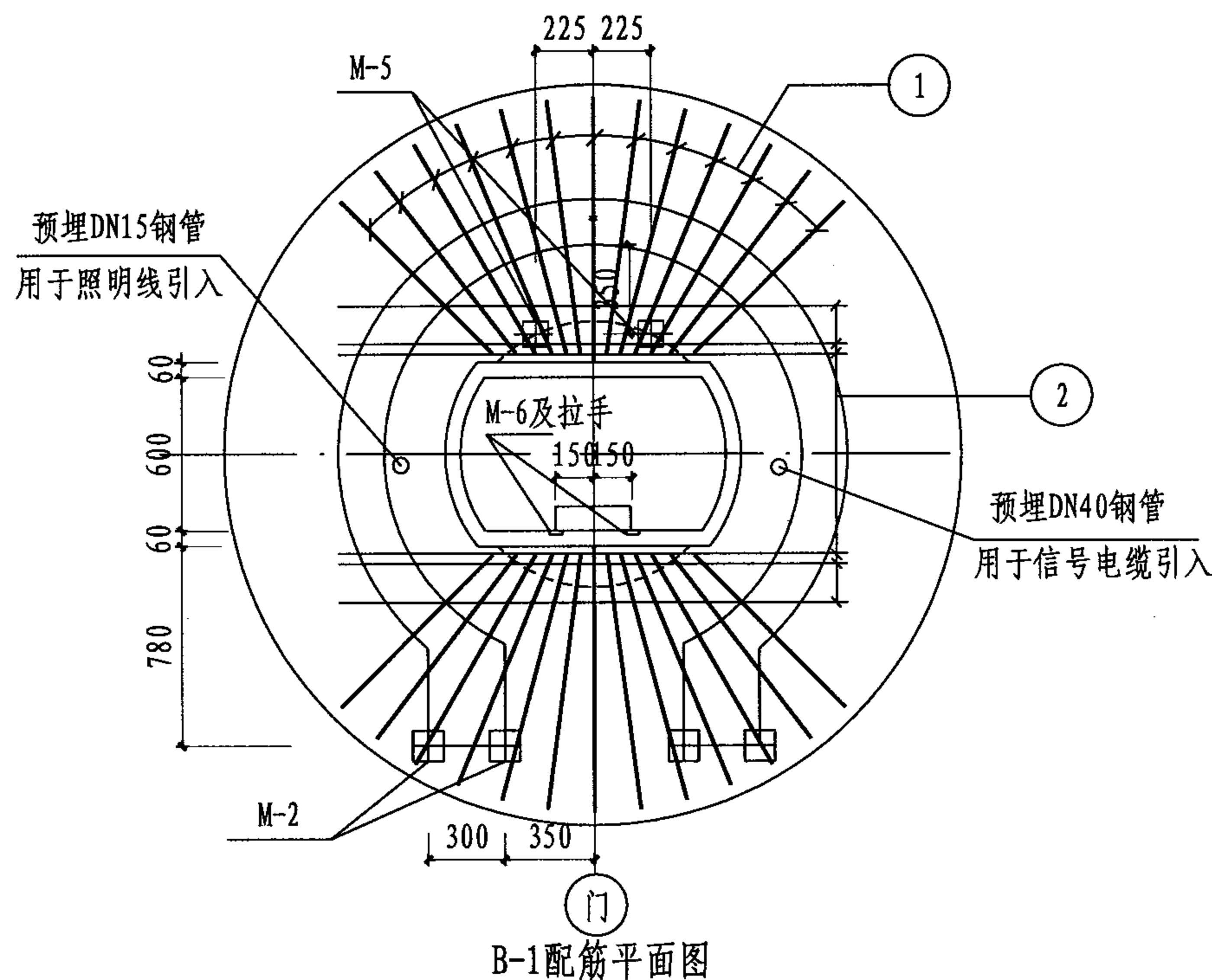
构件名称	钢筋 (Kg)			混凝土 (m³)
	ø8	ø12	小计	
B-1	21.4	22.9	44.3	0.1
支墩	8.0 (6.4)	25.5 (18.6)	33.5 (25.0)	0.2 (0.2)
合计	29.4 (27.8)	48.4 (41.5)	77.8 (69.3)	0.3 (0.3)

说明:

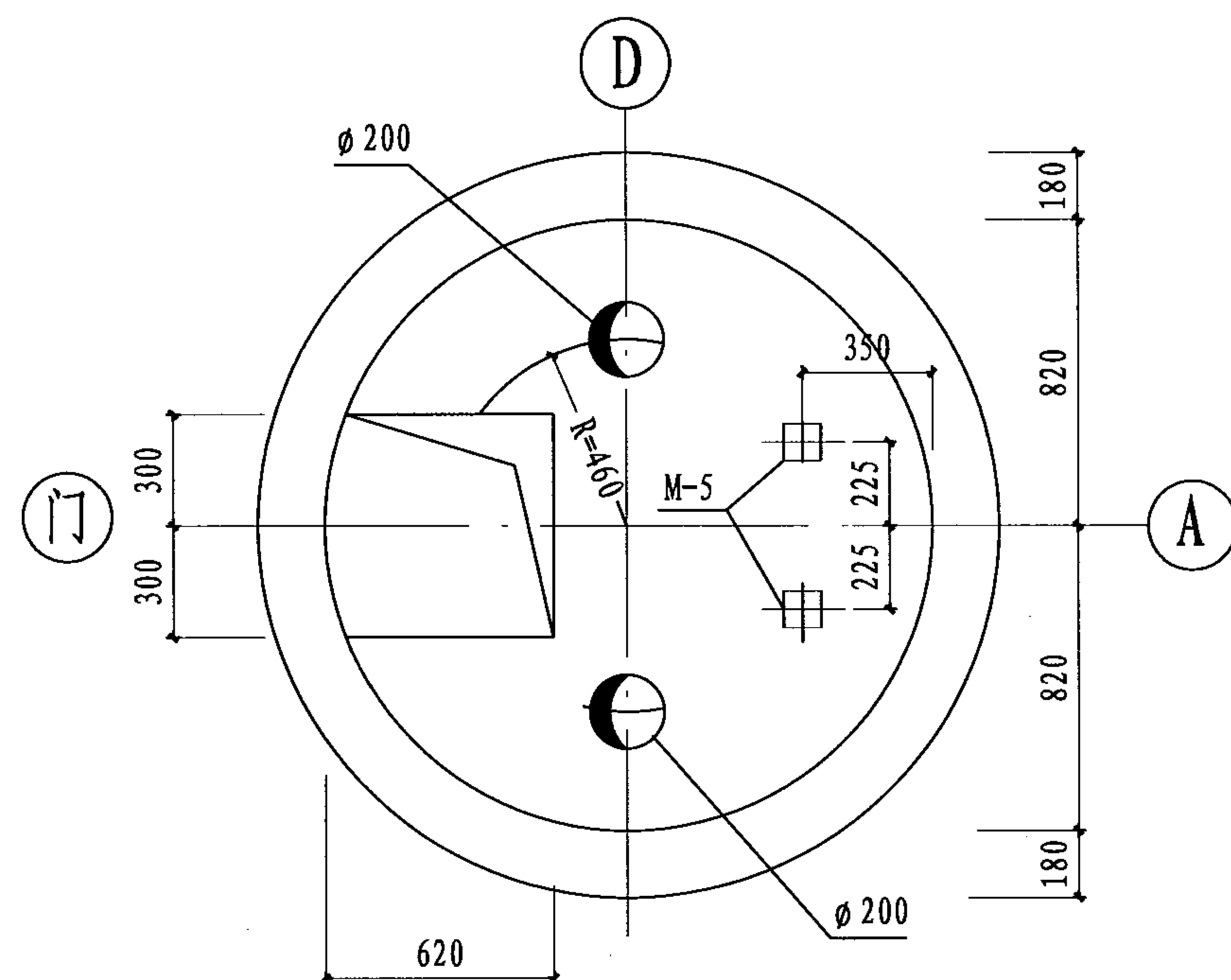
1. 本图所示管道支墩的材料重量系按H=700mm和基础底板厚800mm计算, 若与实际情况不符, 则应当调整③④号钢筋的长度及⑤号钢筋的数量以及混凝土的体积。
2. B-1人孔处放置钢板。
3. 管道进出基础处, 参照02S404图集预埋柔性防水套管。
4. 预埋件M-1~ M-6详见159页。
5. 管道穿过基础环梁时, 基础环梁应预留孔洞, 并在周围用ø12钢筋加固。
6. 括号内数据适用于水箱现浇方案时的情况。

B-1结构图 (三管方案)

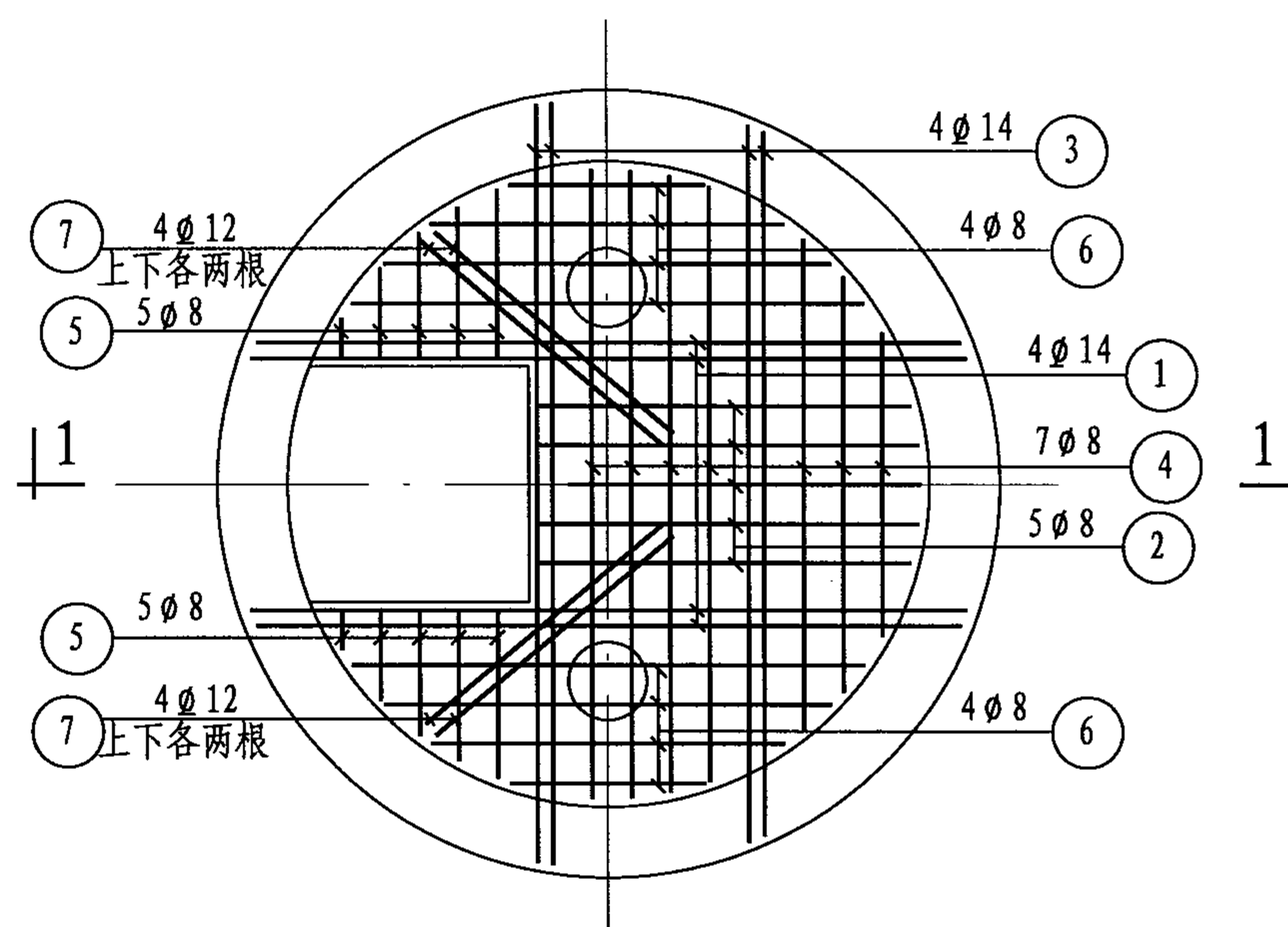
图集号 04S801-1



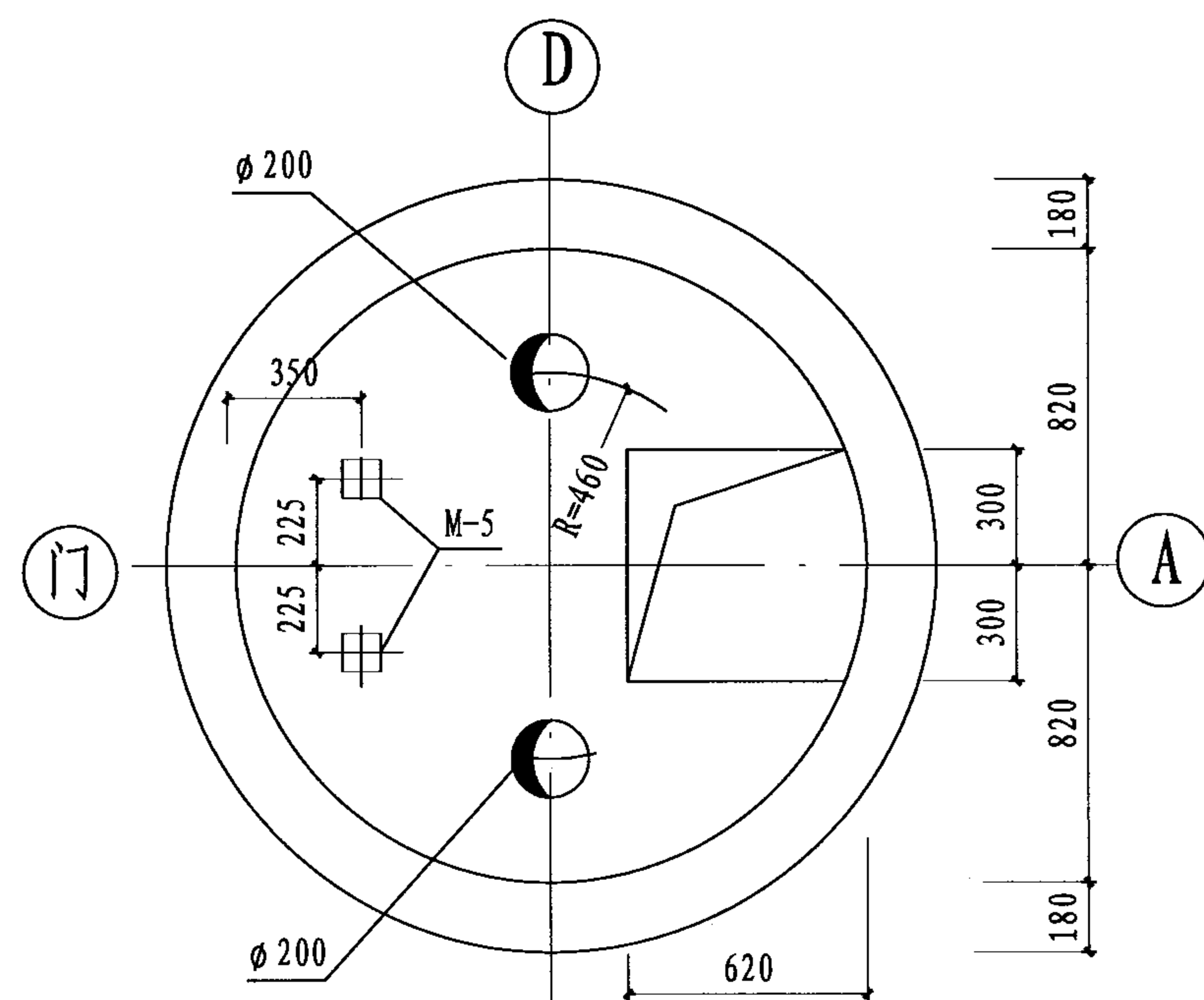
B-1配筋平面图



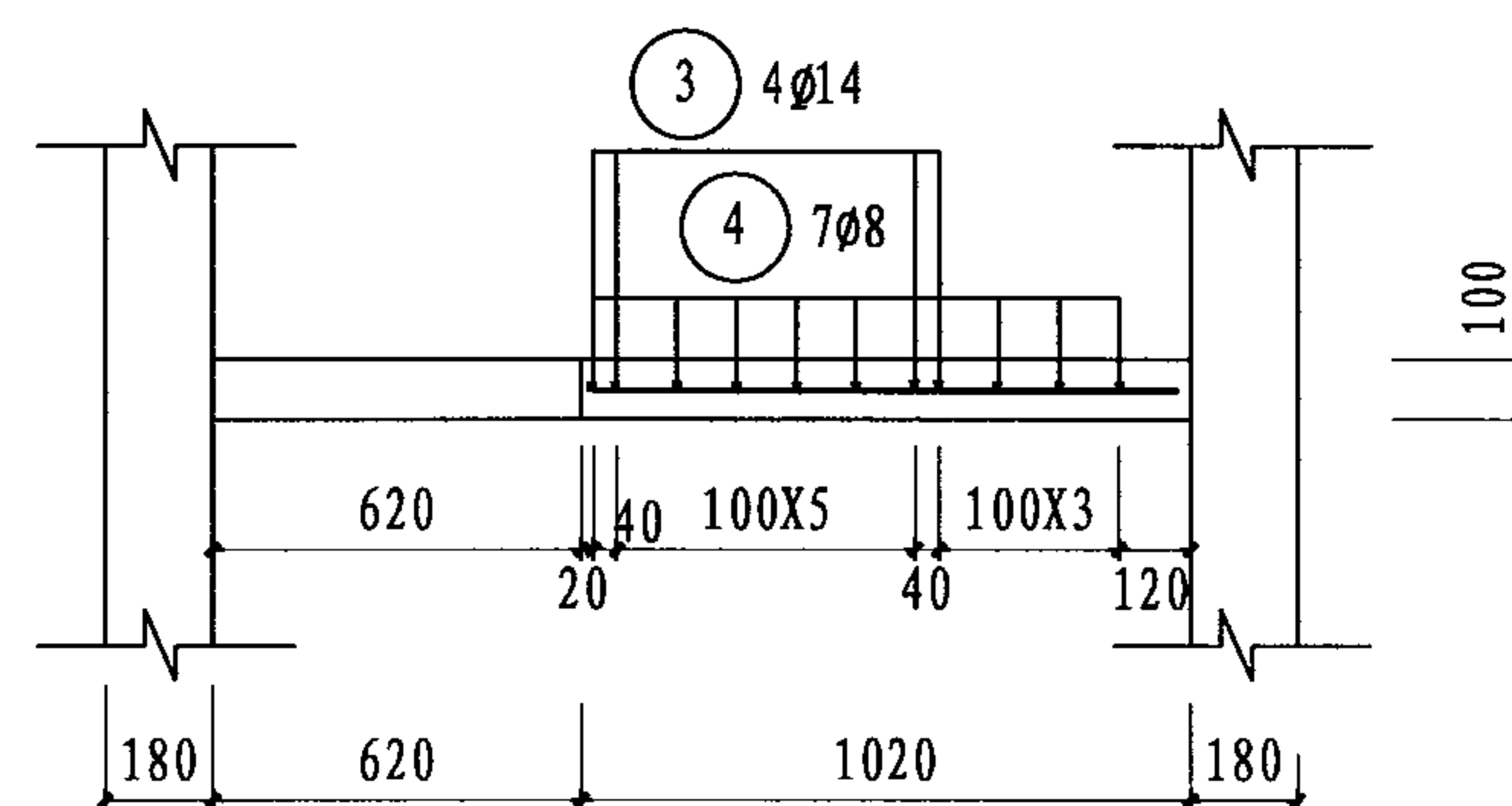
B-3模板图



平台配筋平面图



B-2模板图



1-1

钢筋表

构件名称	编号	简图	直径	根数	长度 (mm)	总长 (m)
平台	1	350 1800-1830 350	φ14	4	平均 2515	10.1
	2	950-980	φ8	5	平均 1065	5.3
	3	350 1790-1940 350	φ14	4	平均 2565	10.3
	4	770-1600	φ8	7	平均 1285	9.0
	5	230-430	φ8	10	平均 430	4.3
	6	500-1310	φ8	8	平均 1005	8.0
	7	960	φ12	8	960	7.7

材料表

构件名称	钢筋 (Kg)				混凝土 (m³)
	φ8	φ12	φ14	小计	C25
平台	10.5	6.8	24.6	41.9	0.2

说明:

1. 平台按钢筋混凝土结构设计。
2. 平台钢筋遇管孔自行切断。
3. 平台管孔处应在周围用2φ12 钢筋环加固。
4. 管道位置可结合现场实际情况调整。
5. 钢筋混凝土平台应与支筒可靠连接,在支筒施工时应做好与平台连接的胡子筋,胡子筋锚固长度不少于35d;也可在支筒上做预埋件,平台钢筋与预埋件焊接,并应满足焊接长度,焊接长度不少于10d。

B-2、B-3钢筋混凝土平台图 (预制两管方案)

图集号

04S801-1

审核

宋绍先

宋绍先

校对

何迅

何迅

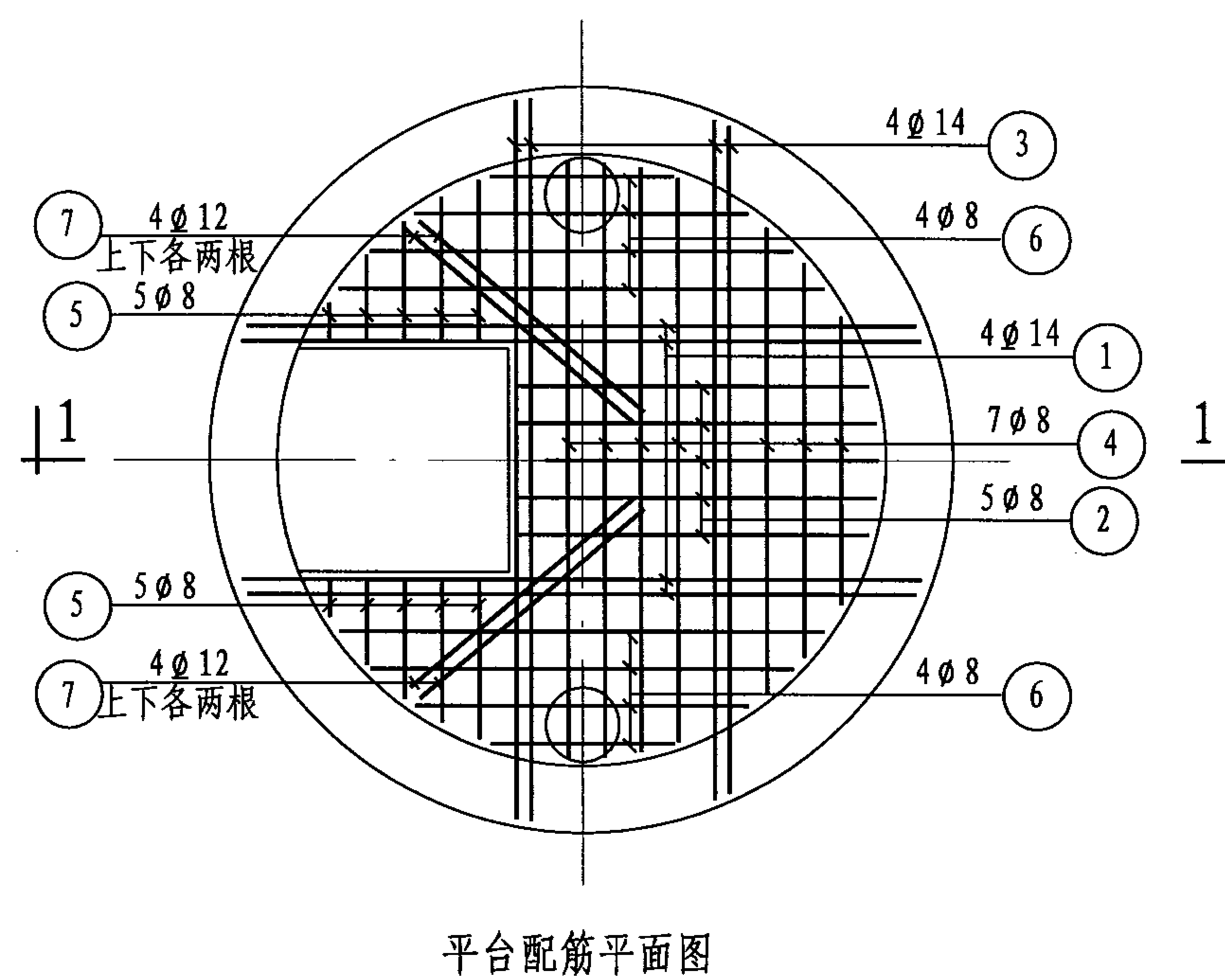
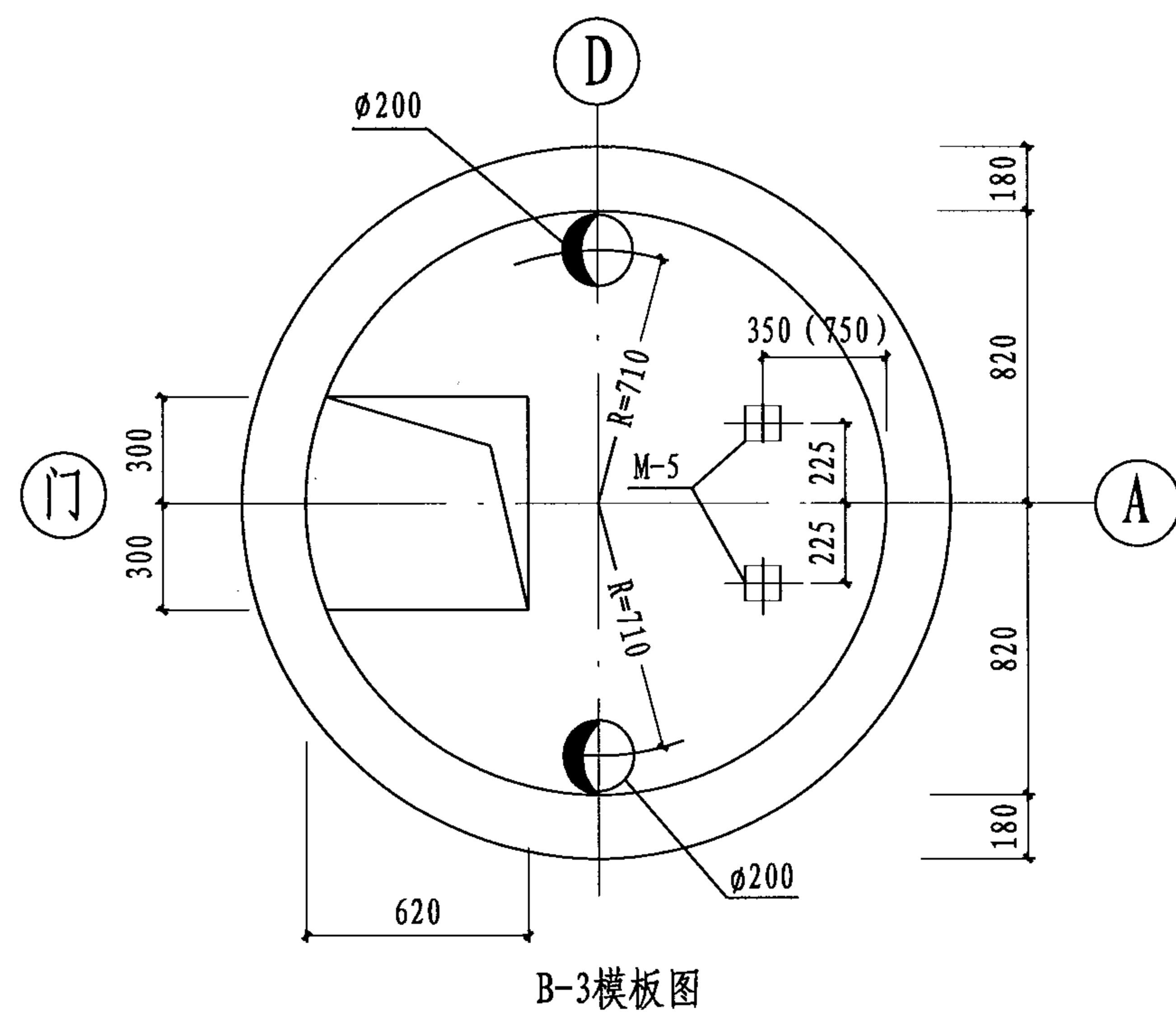
设计

尹华容

尹华容

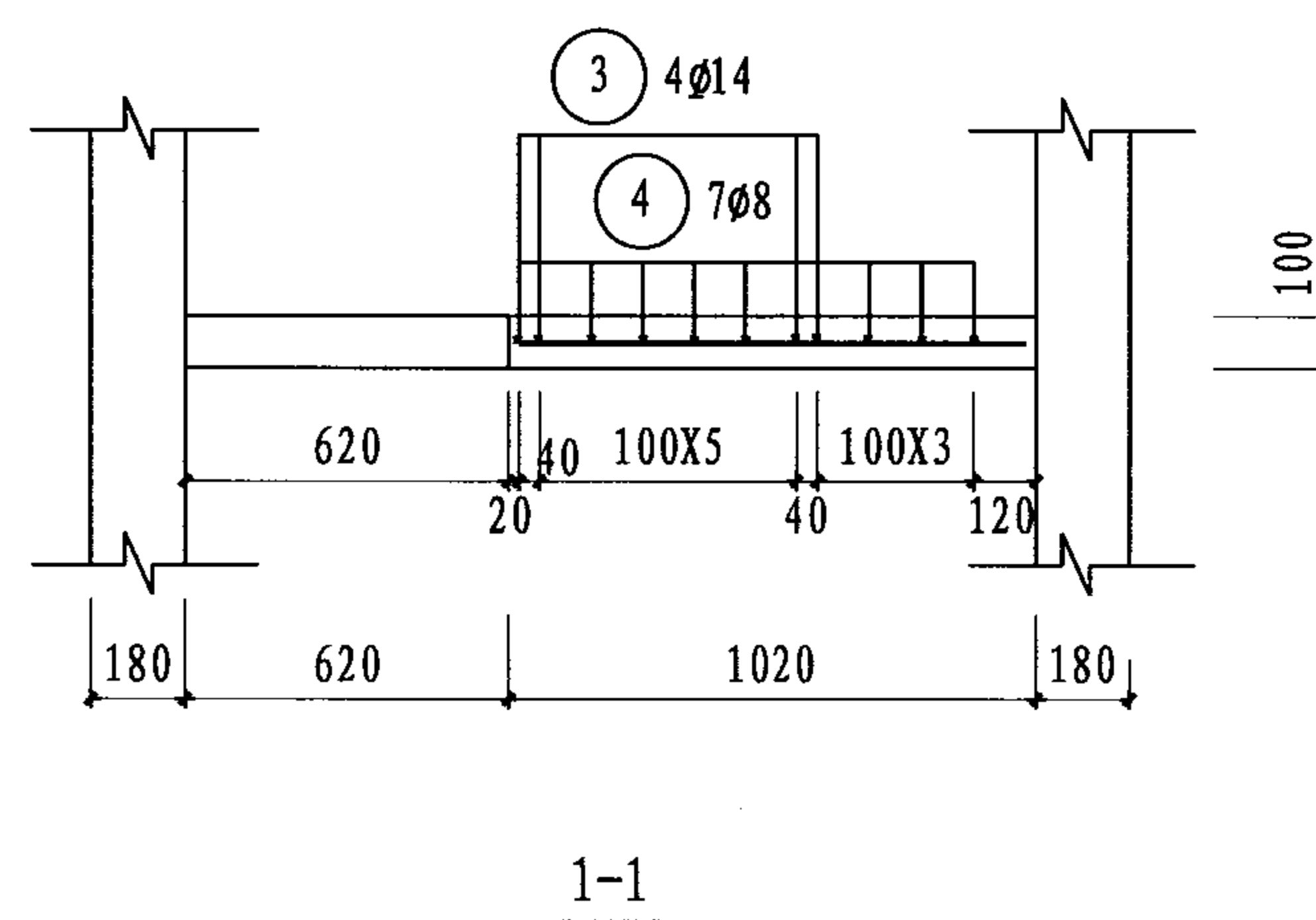
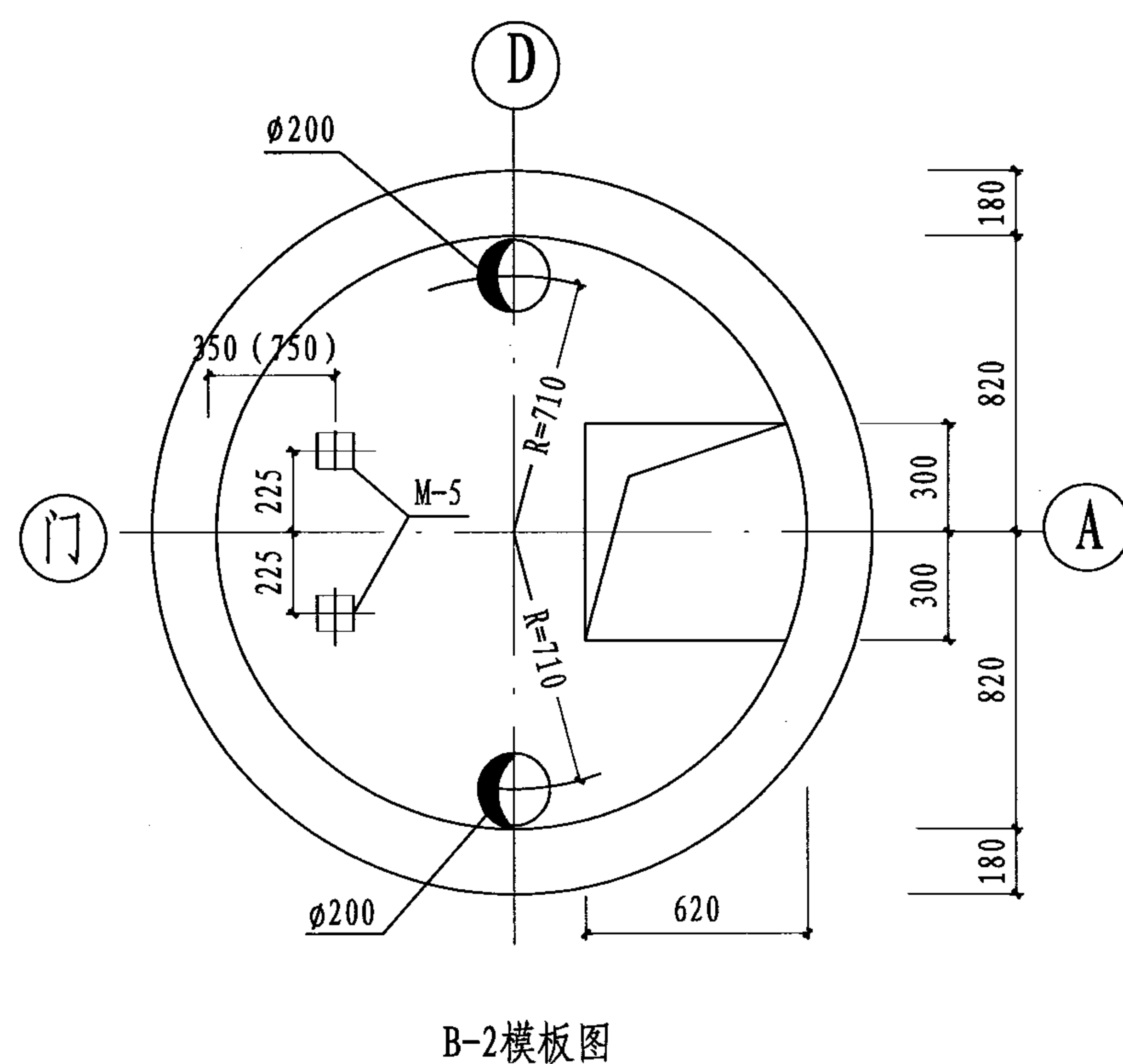
页

67



钢筋表

构件名称	编号	简 图	直径	根数	长 度 (mm)	总长 (m)
平 台	1		∅14	4	平均2515	10.1
	2		∅8	5	平均1065	5.3
	3		∅14	4	平均2565	10.3
	4		∅8	7	平均1285	9.0
	5		∅8	10	平均430	4.3
	6		∅8	8	平均1005	8.0
	7		∅12	8	960	7.7

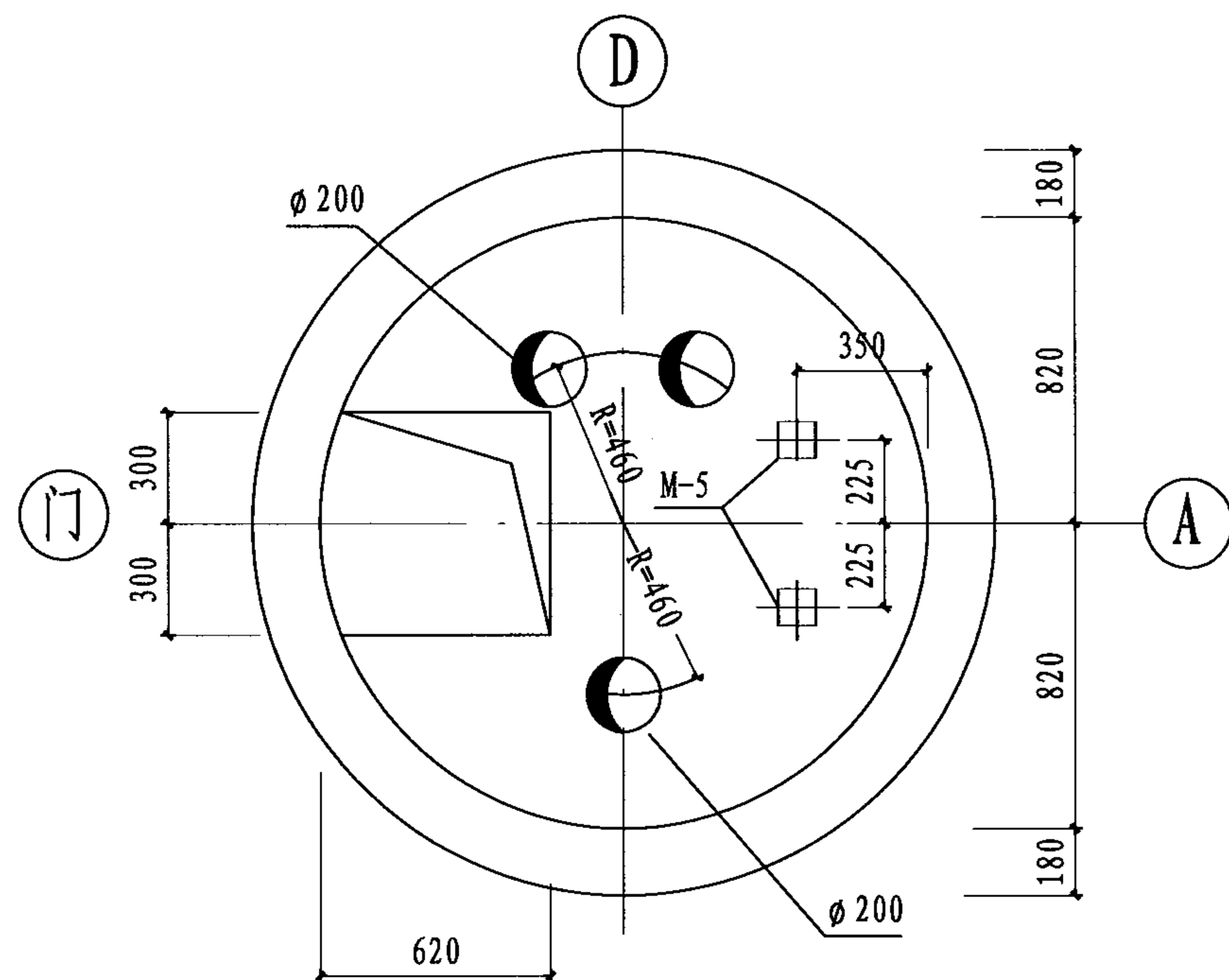


### 材 料 表

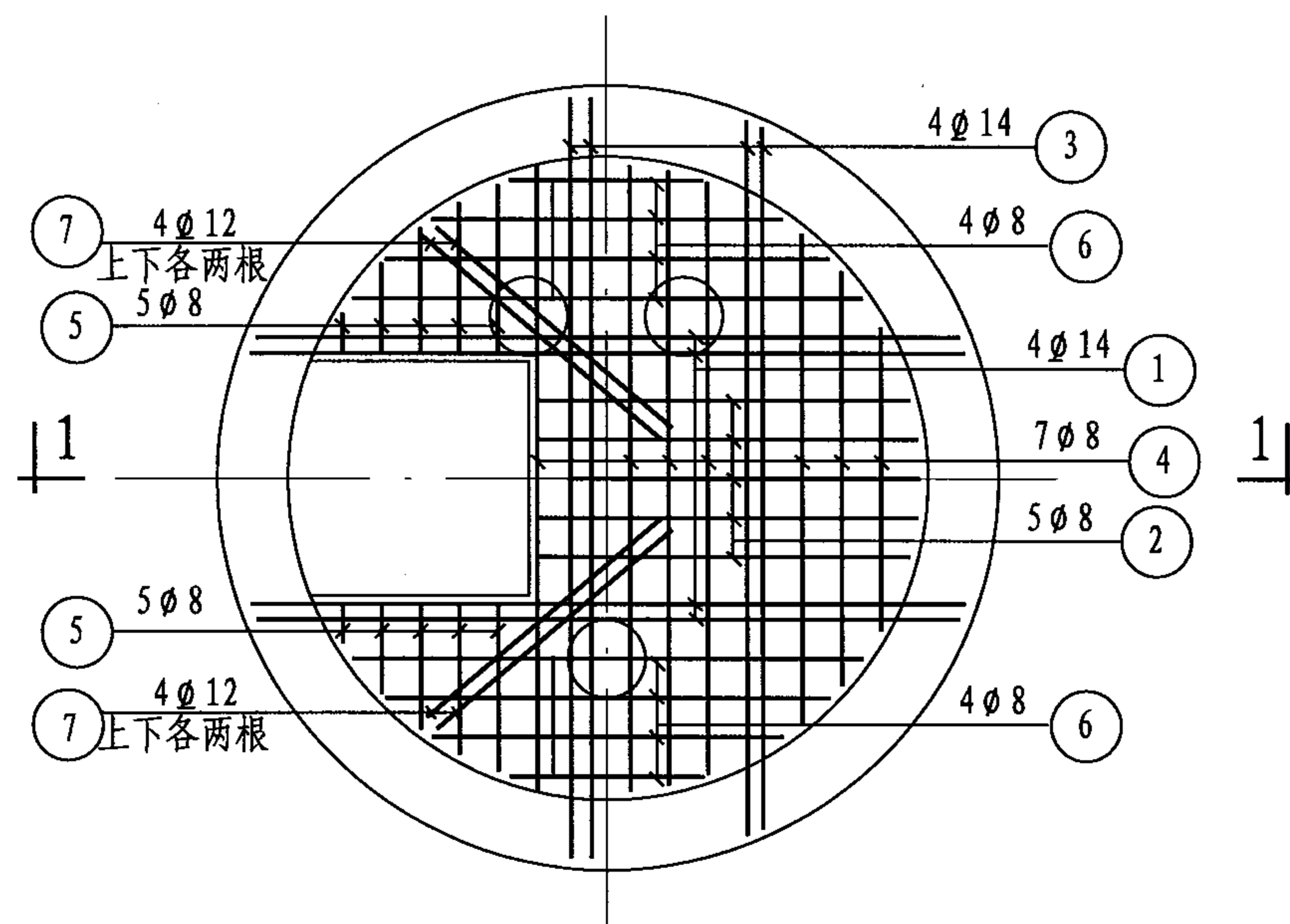
构 件 名 称	钢 筋 ( Kg )				混凝土 (m <sup>3</sup> )
	φ8	φ12	φ14	小 计	C25
平台	10.5	6.8	24.6	41.9	0.2

说明:

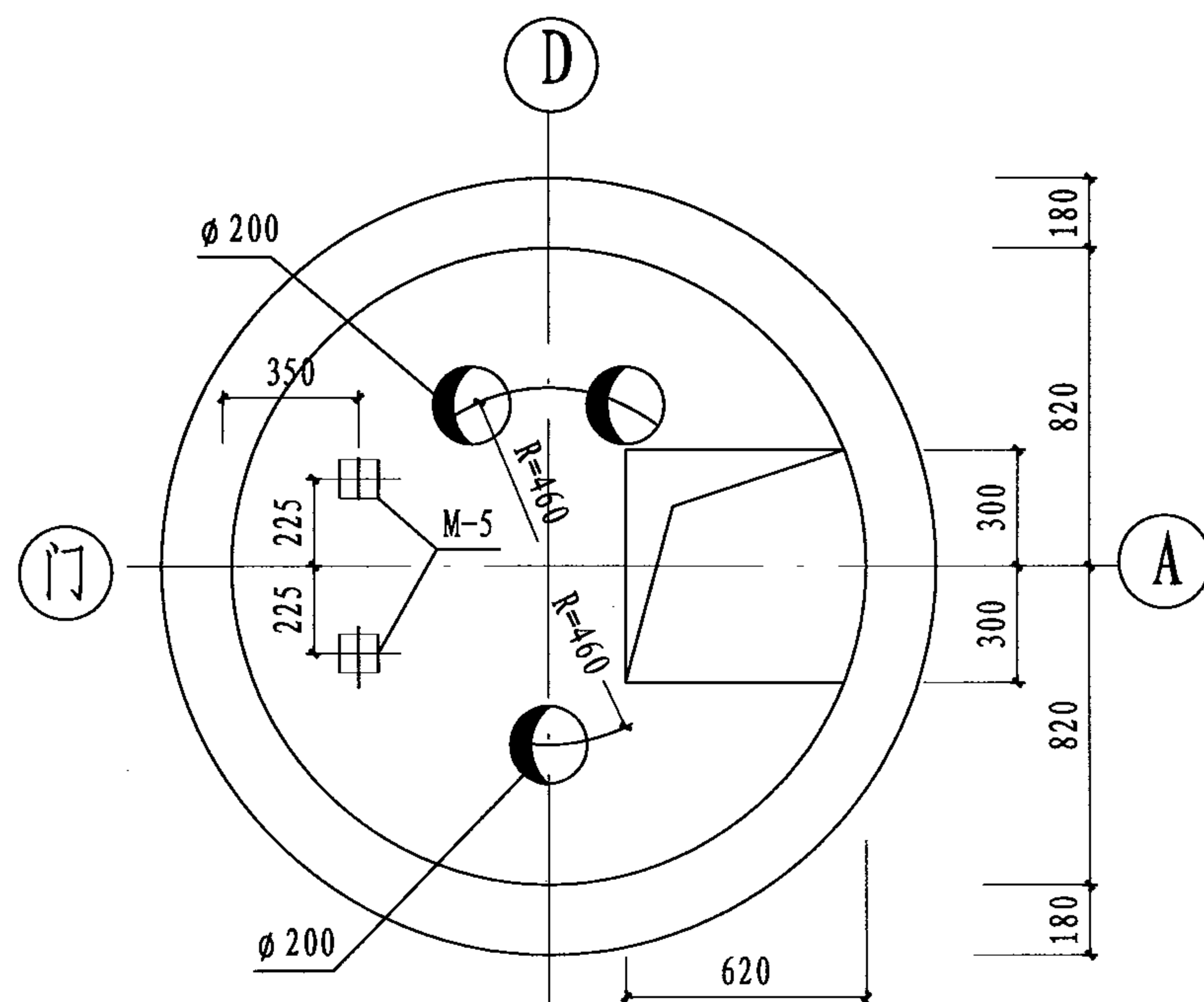
1. 平台按钢筋混凝土结构设计。
2. 平台钢筋遇管孔自行切断。
3. 平台管孔处应在周围用2012 钢筋环加固。
4. 管道位置可结合现场实际情况调整。
5. 钢筋混凝土平台应与支筒可靠连接,在支筒施工时应做好与平台连接的胡子筋,胡子筋锚固长度不少于35d;也可在支筒上做预埋件,平台钢筋与预埋件焊接,并应满足焊接长度,焊接长度不少于10d。
6. 括号内数据是支筒顶层B-2、B-3的埋件M-5的位置。



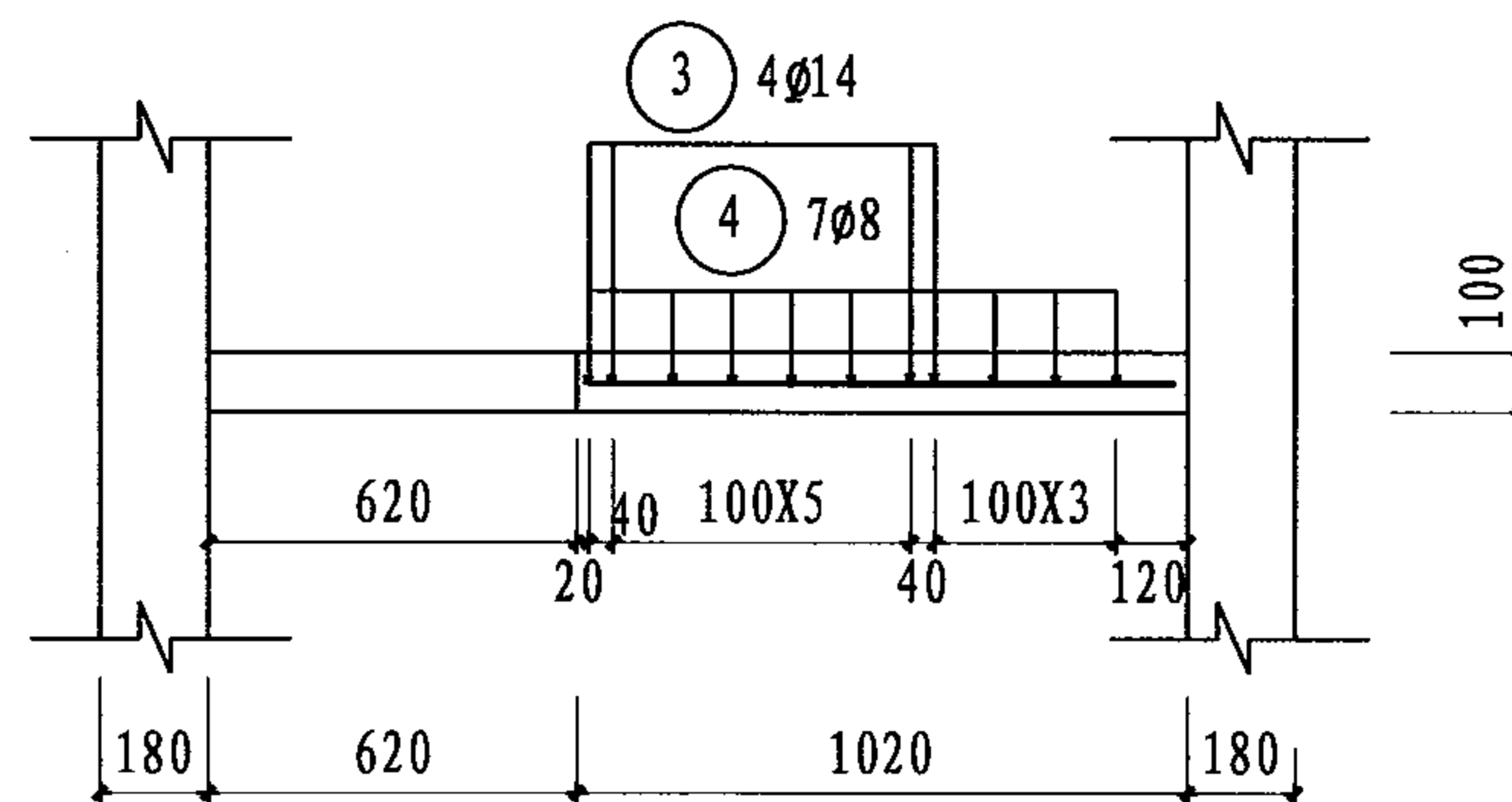
B-3模板图



平台配筋平面图



B-2模板图



1-1

钢筋表

构件名称	编号	简图	直径	根数	长度 (mm)	总长 (m)
平台	1		ø14	4	平均 2515	10.1
	2		ø8	5	平均 1065	5.3
	3		ø14	4	平均 2565	10.3
	4		ø8	7	平均 1285	9.0
	5		ø8	10	平均 430	4.3
	6		ø8	8	平均 1005	8.0
	7		ø12	8	960	7.7

材料表

构件名称	钢筋 (Kg)				混凝土 (m³)
	ø8	ø12	ø14	小计	C25
平台	10.5	6.8	24.6	41.9	0.2

说明:

1. 平台按钢筋混凝土结构设计。
2. 平台钢筋遇管孔自行切断。
3. 平台管孔处应在周围用2ø12 钢筋环加固。
4. 管道位置可结合现场实际情况调整。
5. 钢筋混凝土平台应与支筒可靠连接，在支筒施工时应做好与平台连接的胡子筋，胡子筋锚固长度不少于35d；也可在支筒上做预埋件，平台钢筋与预埋件焊接，并应满足焊接长度，焊接长度不少于10d。

B-2、B-3钢筋混凝土平台图（预制三管方案）

图集号

04S801-1

审核 宋绍先

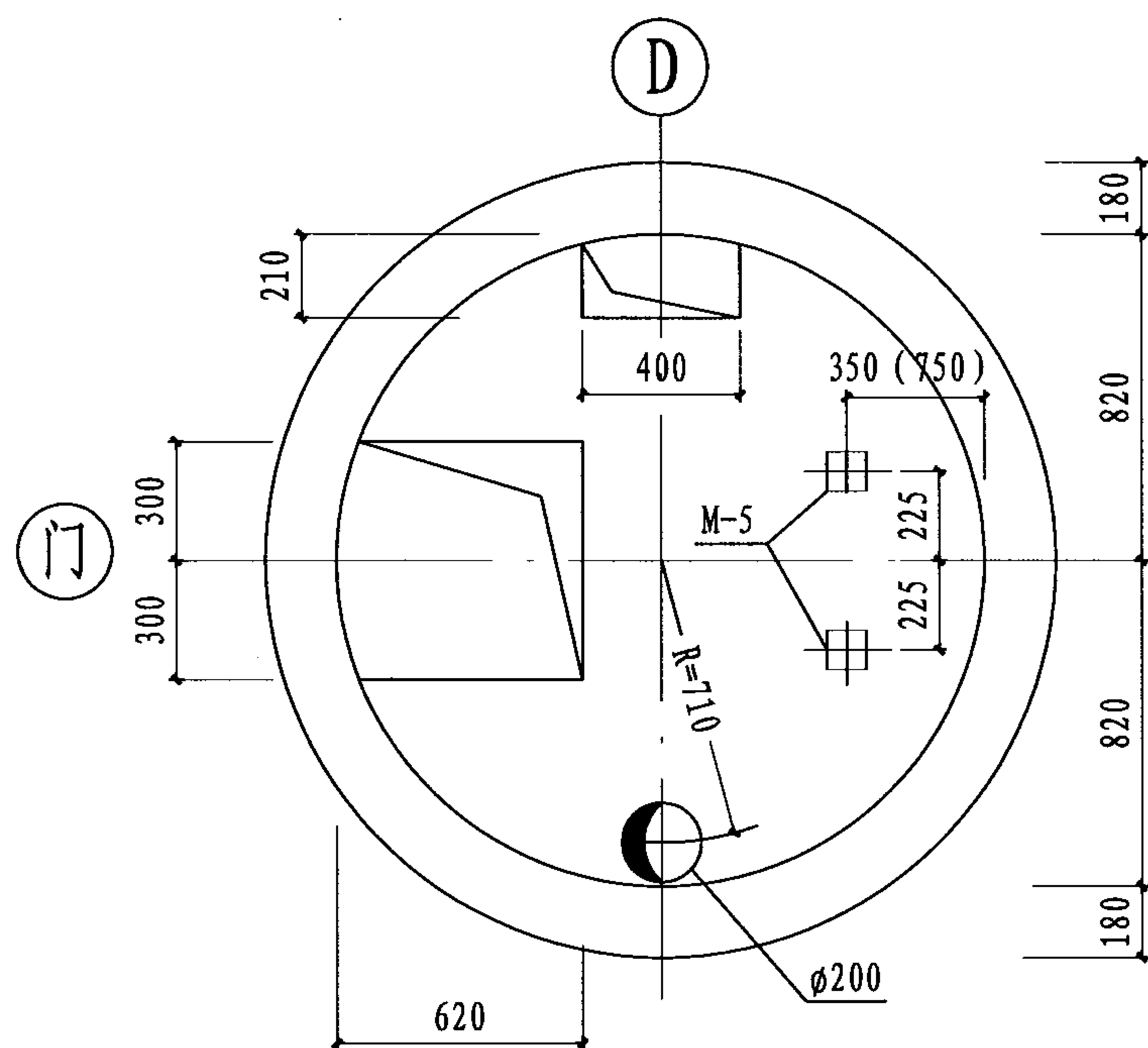
校对 何迅

设计 尹华容

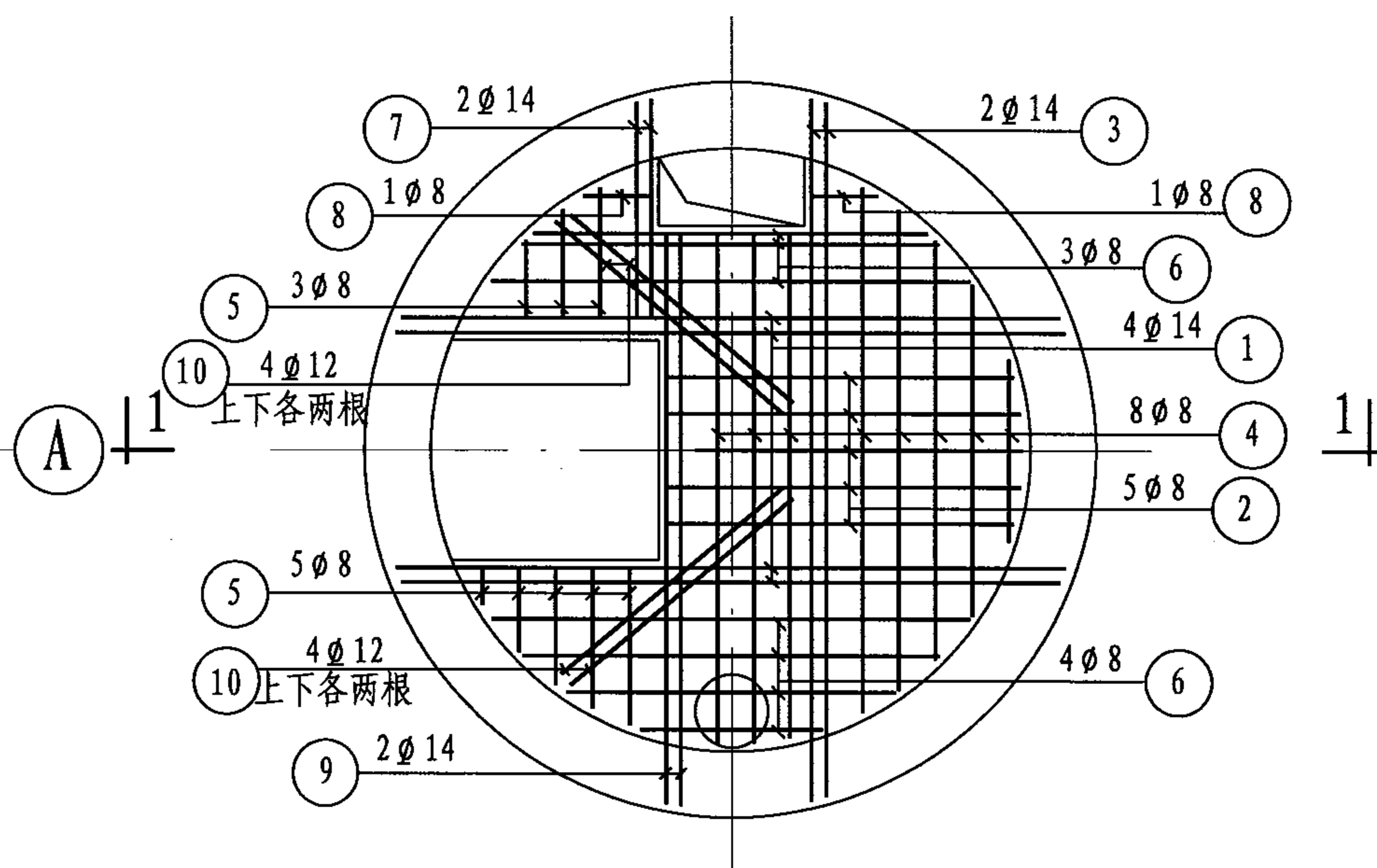
尹华容

页

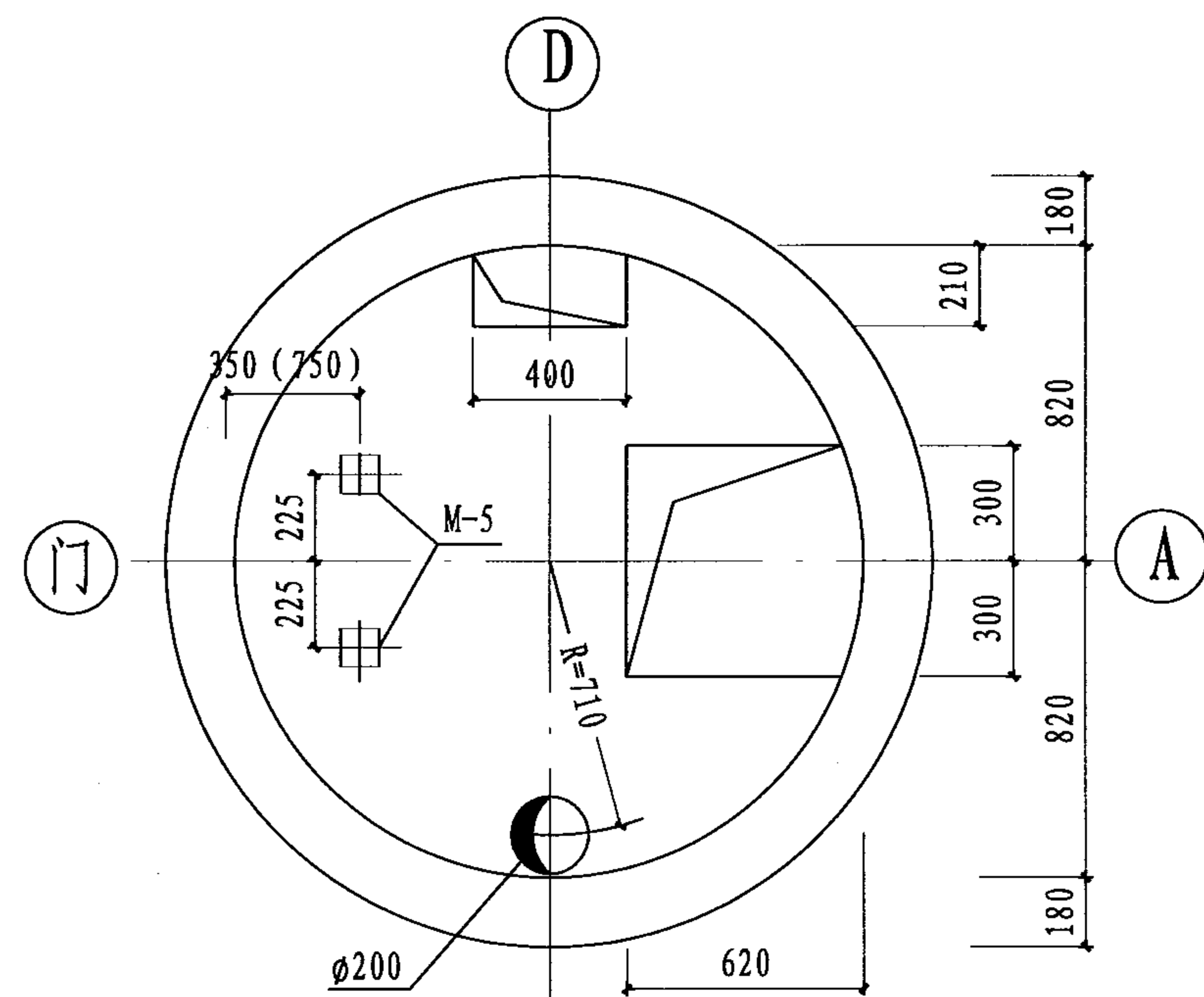
69



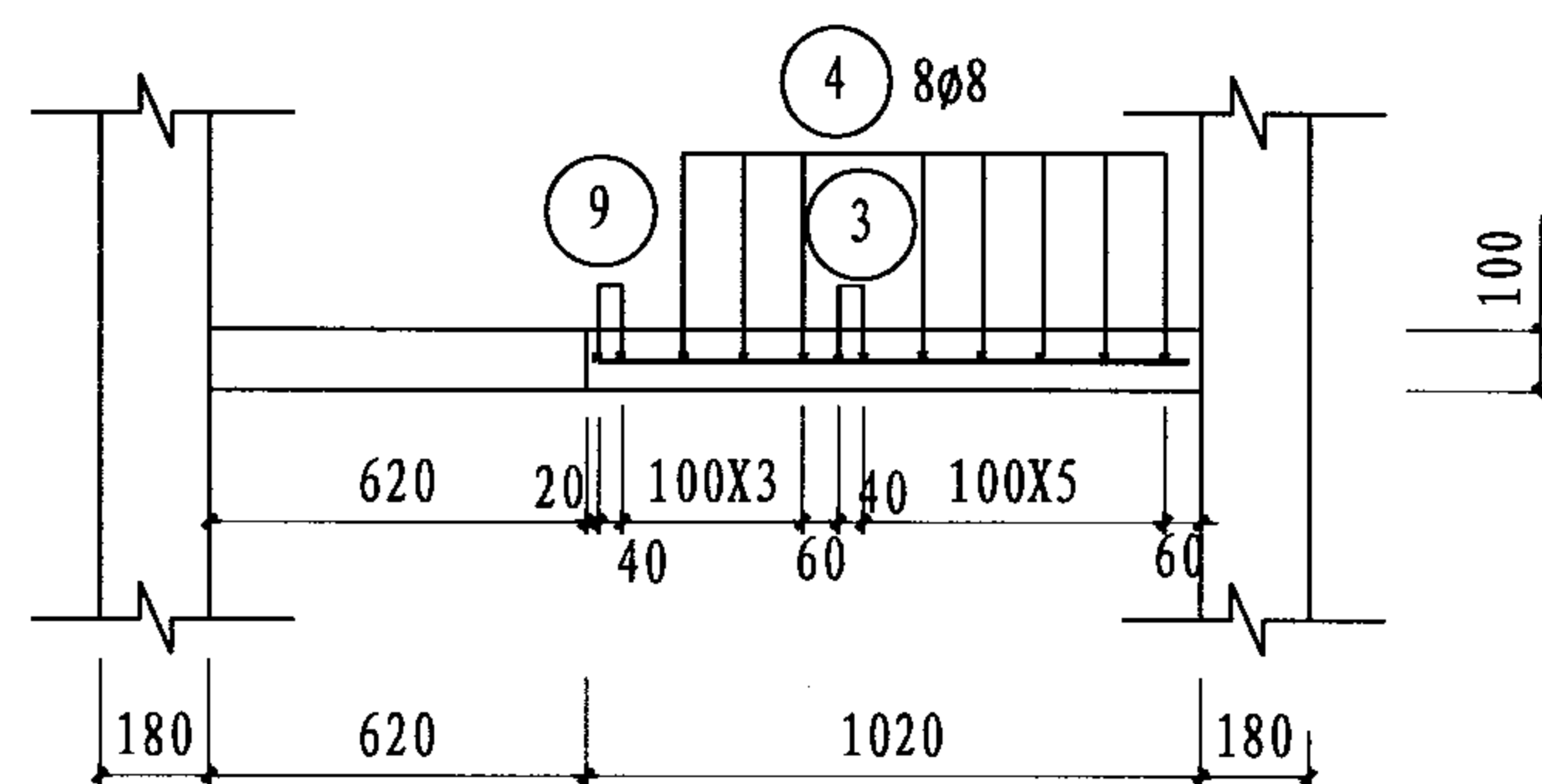
B-3模板图



平台配筋平面图



B-2模板图



1-1

钢筋表

构件名称	编号	简图	直径	根数	长度 (mm)	总长 (m)
平台	1	350 [1800-1830] 350	Φ14	4	平均 2515	10.1
	2	950-980	Φ8	5	平均 1065	5.3
	3	350 [1890-1910] 350	Φ14	2	平均 2600	5.2
	4	500-1430	Φ8	8	平均 1065	8.5
	5	230-430	Φ8	8	平均 430	3.4
	6	500-1310	Φ8	7	平均 1005	7.0
	7	350 [580-590]	Φ14	2	平均 935	1.9
	8	180	Φ8	2	280	0.6
	9	350 [1550-1560]	Φ14	2	平均 1905	3.8
	10	960	Φ12	8	960	7.7

材料表

构件名称	钢筋 (Kg)				混凝土 (m³)
	Φ8	Φ12	Φ14	小计	C25
平台	9.8	6.8	25.4	42.0	0.2

说明:

1. 平台按钢筋混凝土结构设计。
2. 平台钢筋遇管孔自行切断。
3. 平台管孔处应在周围用2Φ12 钢筋环加固。
4. 管道位置可结合现场实际情况调整。
5. 钢筋混凝土平台应与支筒可靠连接, 在支筒施工时应做好与平台连接的胡子筋, 胡子筋锚固长度不少于35d; 也可在支筒上做预埋件, 平台钢筋与预埋件焊接, 并应满足焊接长度, 焊接长度不少于10d。
6. 括号内数据是支筒顶层B-2、B-3的埋件M-5的位置。

B-2、B-3钢筋混凝土平台图 (现浇三管方案)

图集号

04S801-1

审核

宋绍先

宋绍先

校对

何迅

何迅

设计

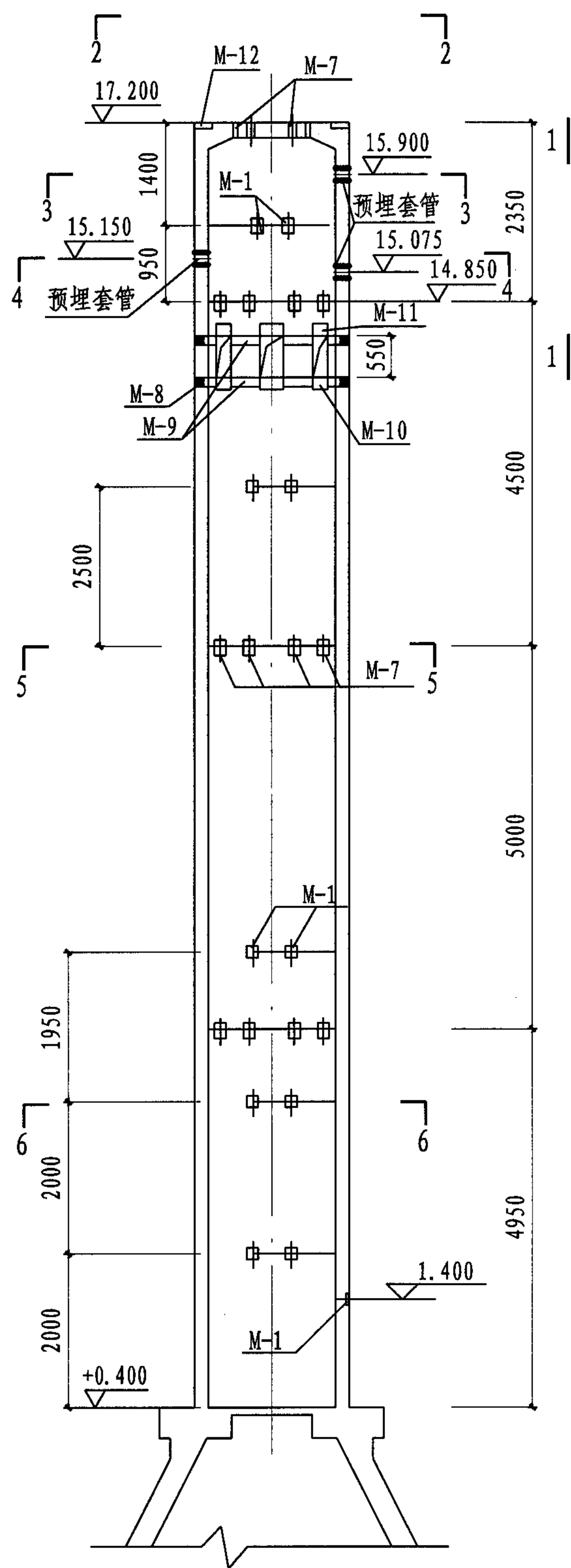
尹华容

尹华容

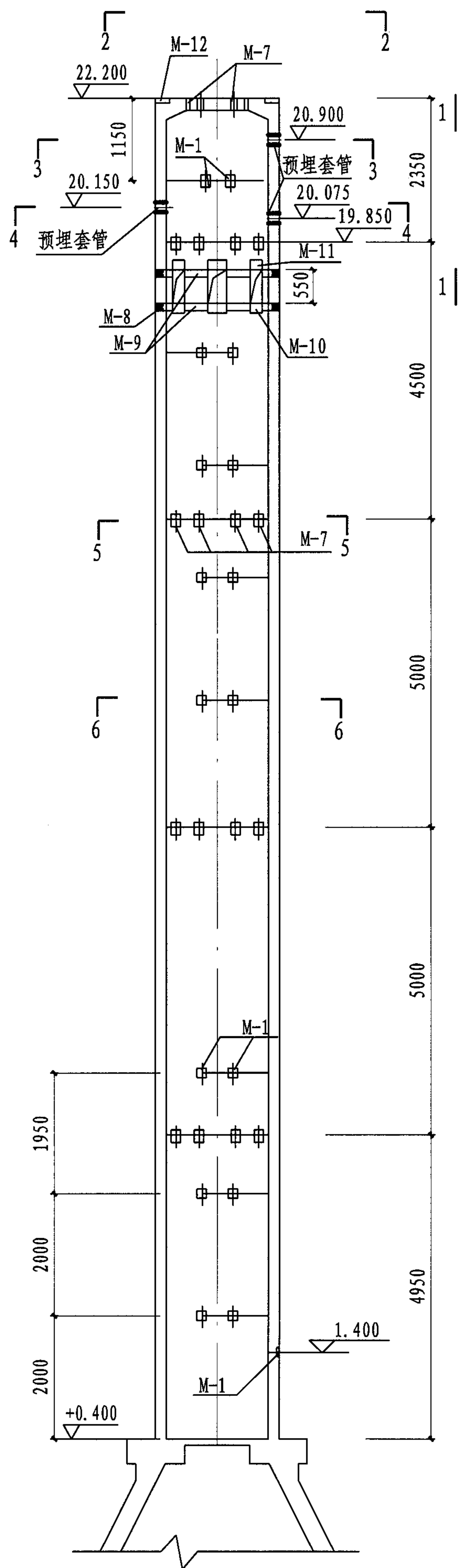
页

70

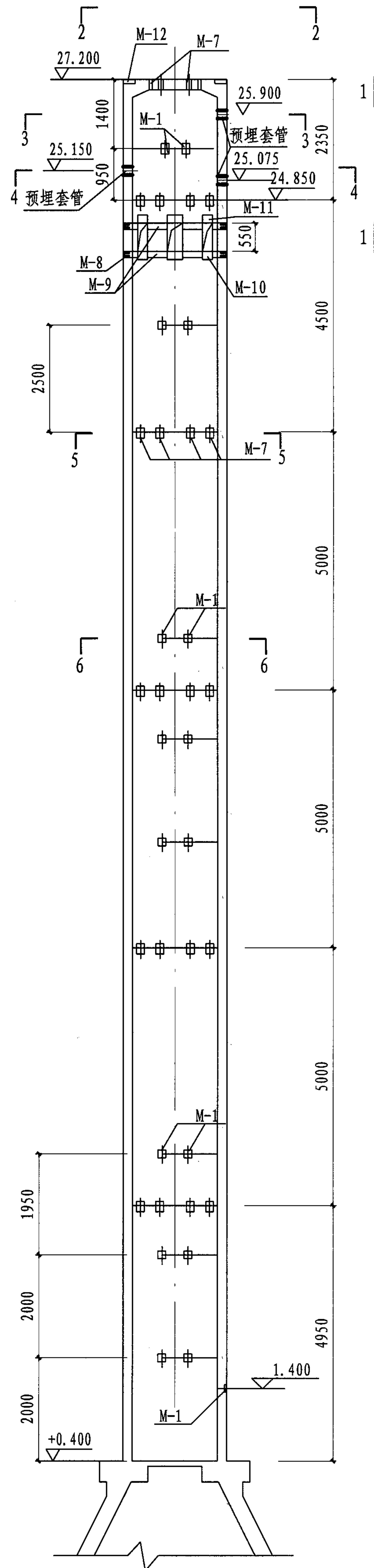




支筒预埋件布置图 (h=15m)



支筒预埋件布置图 (h=20m)



支筒预埋件布置图 (h=25m)

说明:

1. 位于标高1.40米处M-1应与避雷导线焊接牢固。
2. 支筒中2、4层梯子预埋件未表示, 施工时可参照1、3层爬梯设置。
3. 钢筋混凝土平台处的支筒预埋件用于与平台钢筋可靠连接, 也可取消此时可取消此预埋件, 但支筒施工时应预留胡子筋, 以便与平台钢筋连接牢固。
4. 预埋套管详见管道安装图。

支筒预埋件布置图 (一) (预制方案)

图集号

04S801-1

审核

宋绍先

宋绍先

校对

何迅

何迅

设计

尹华容

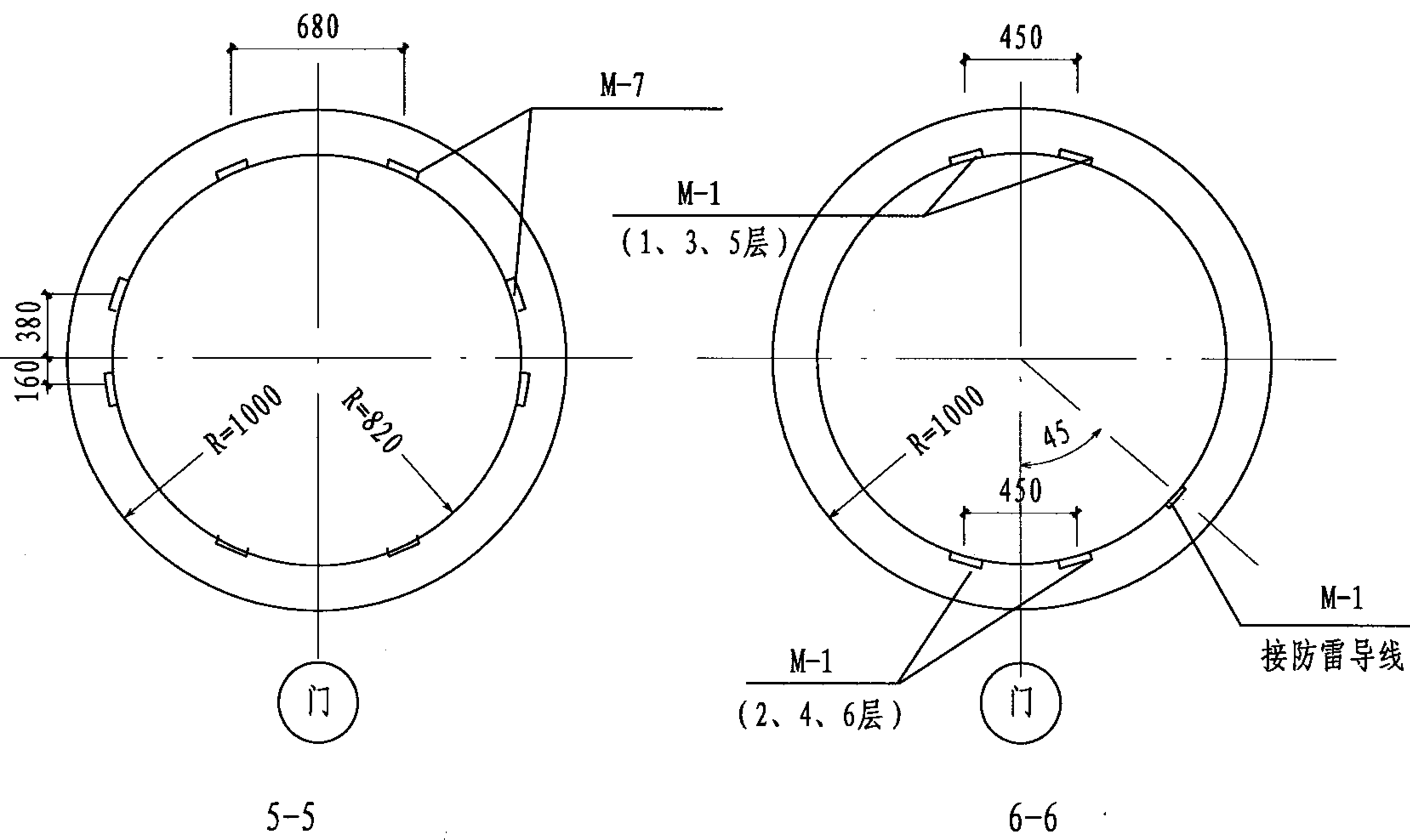
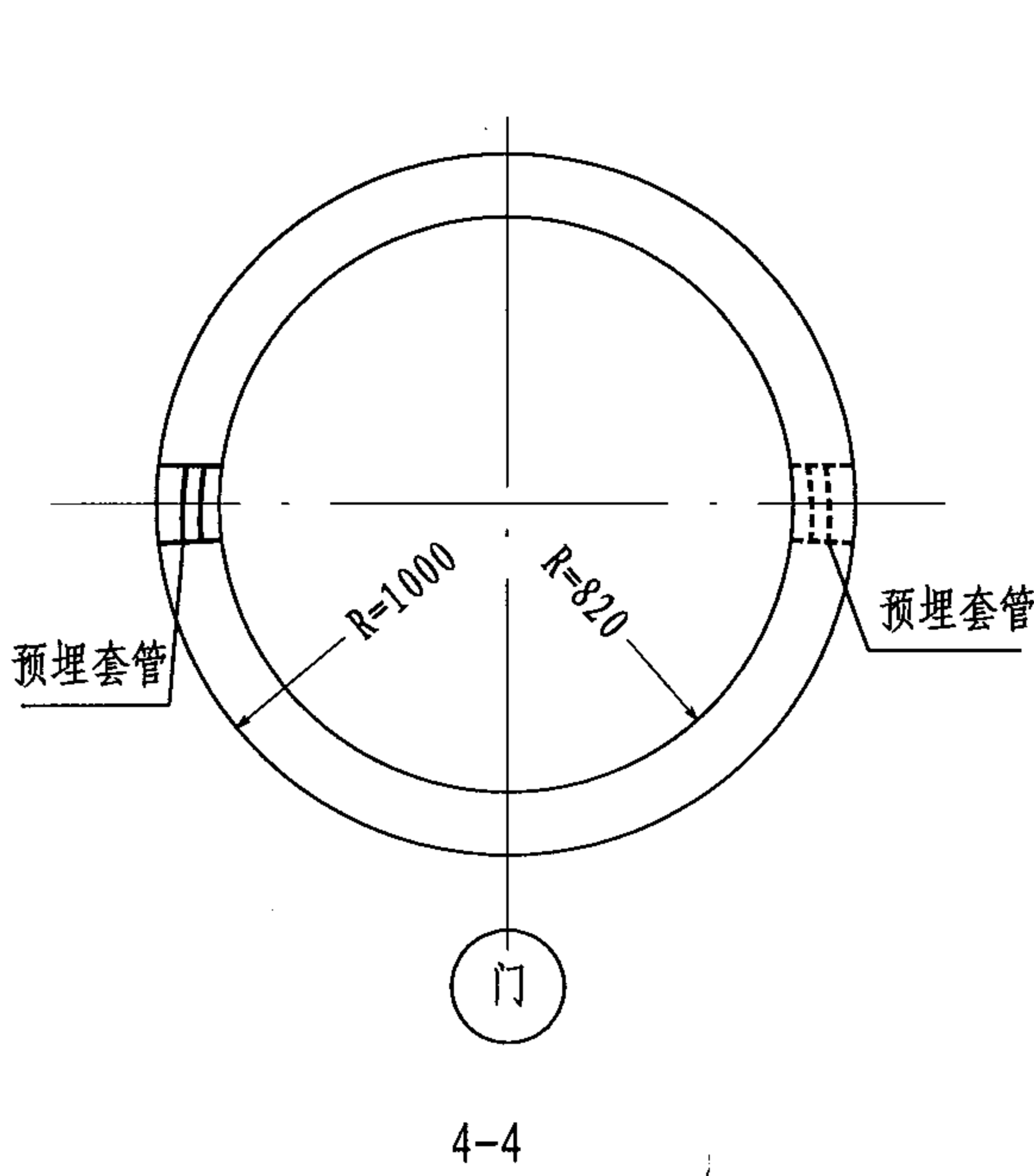
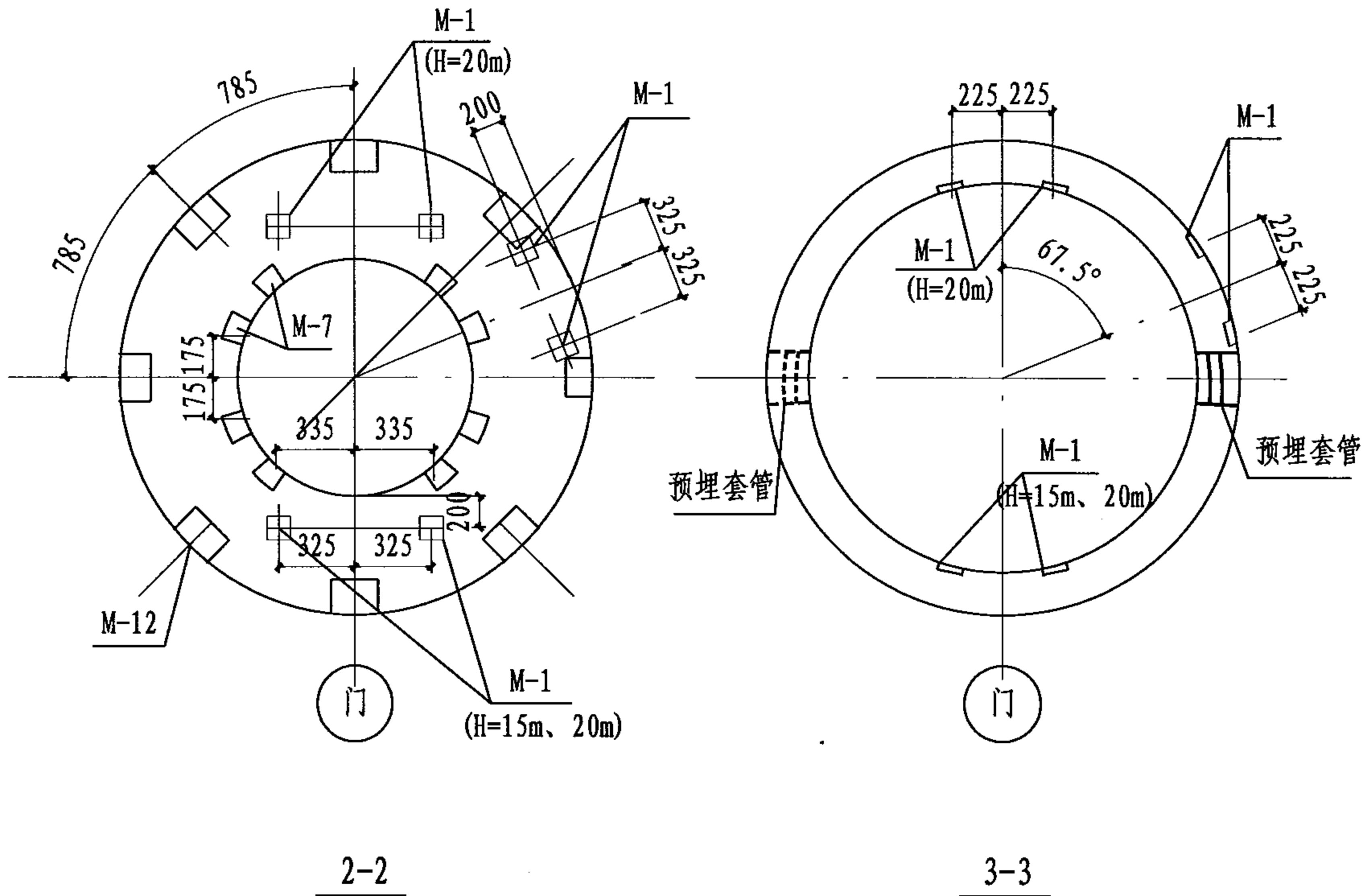
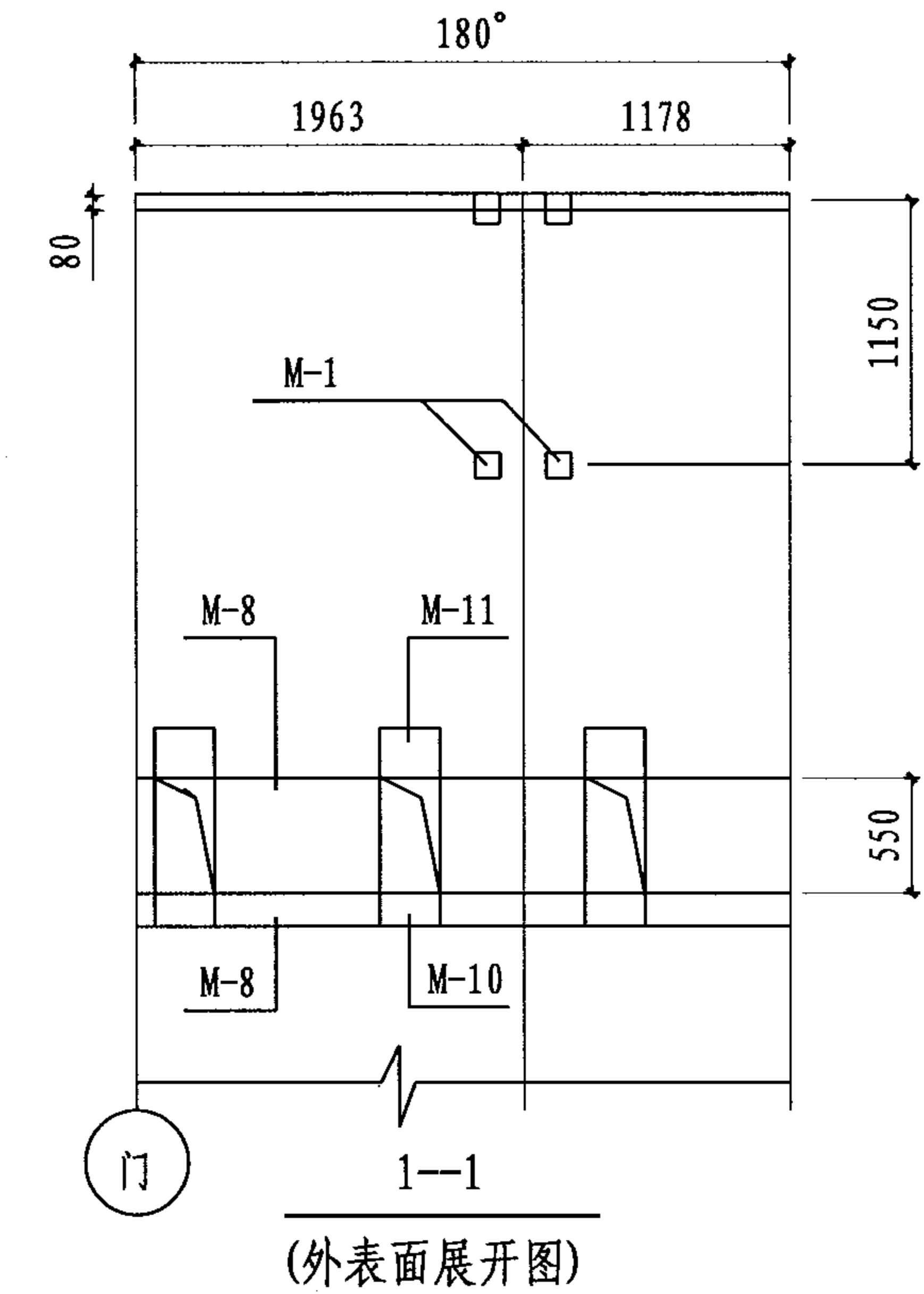
尹华容

页

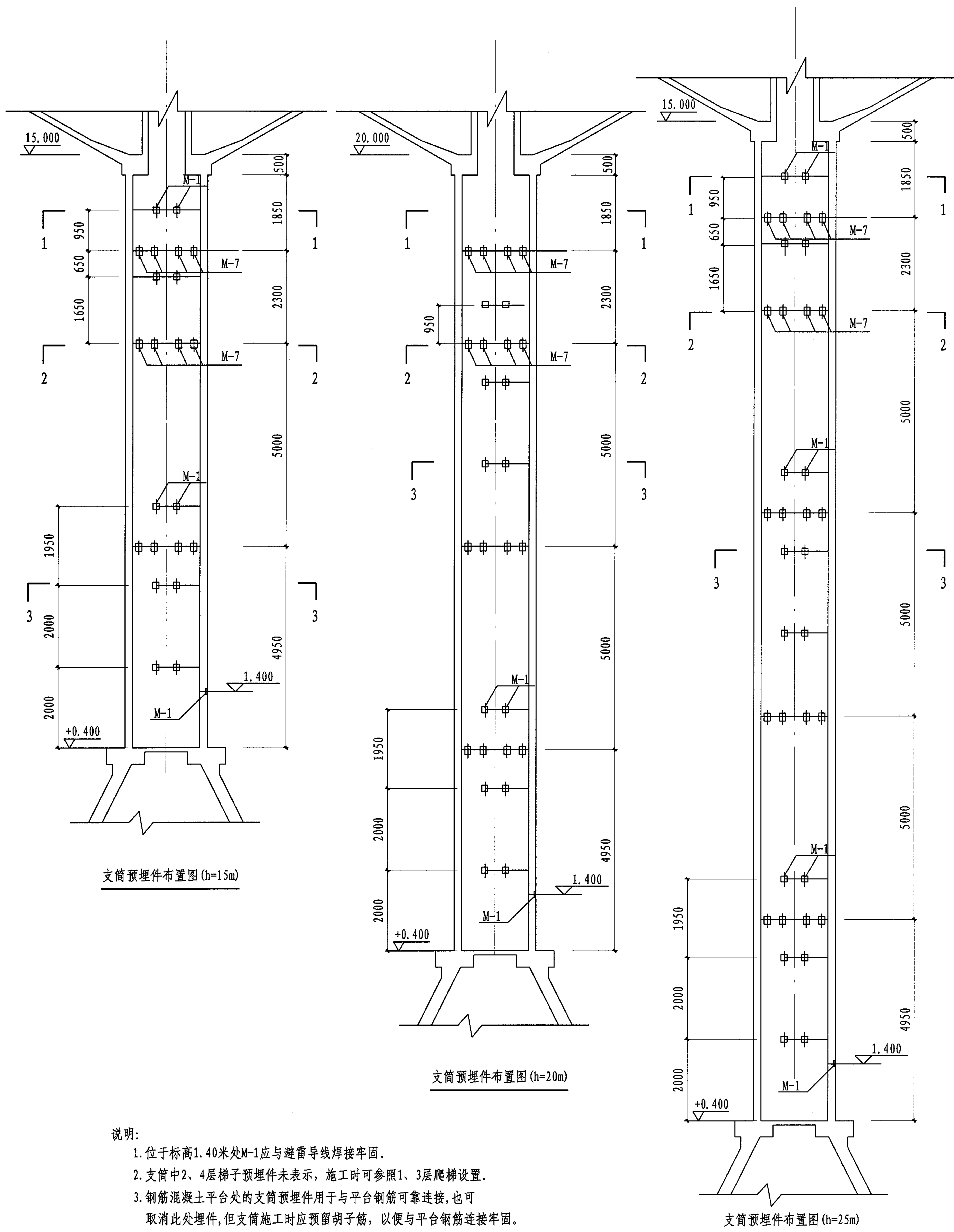
71

基础及支筒预埋件统计表

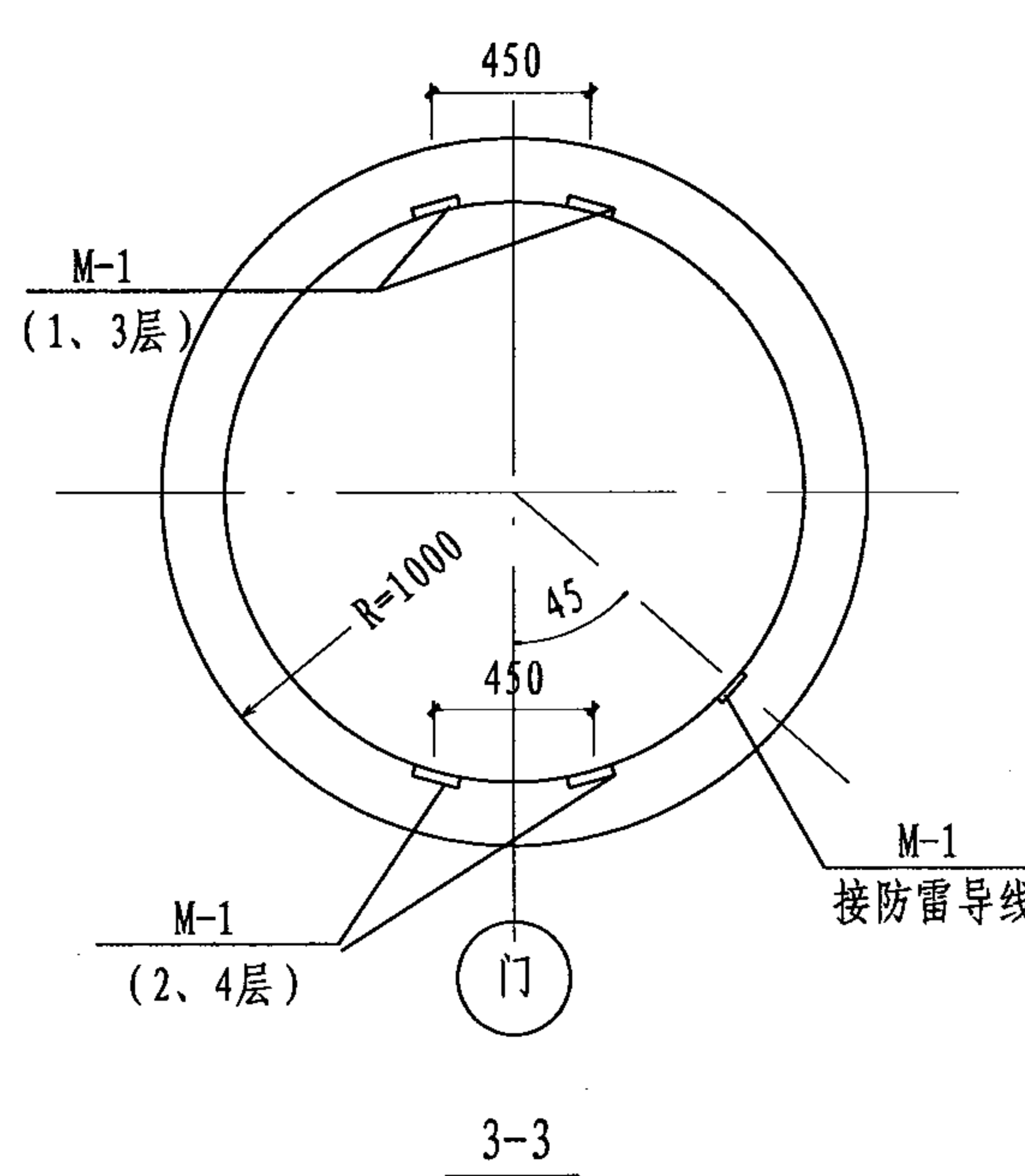
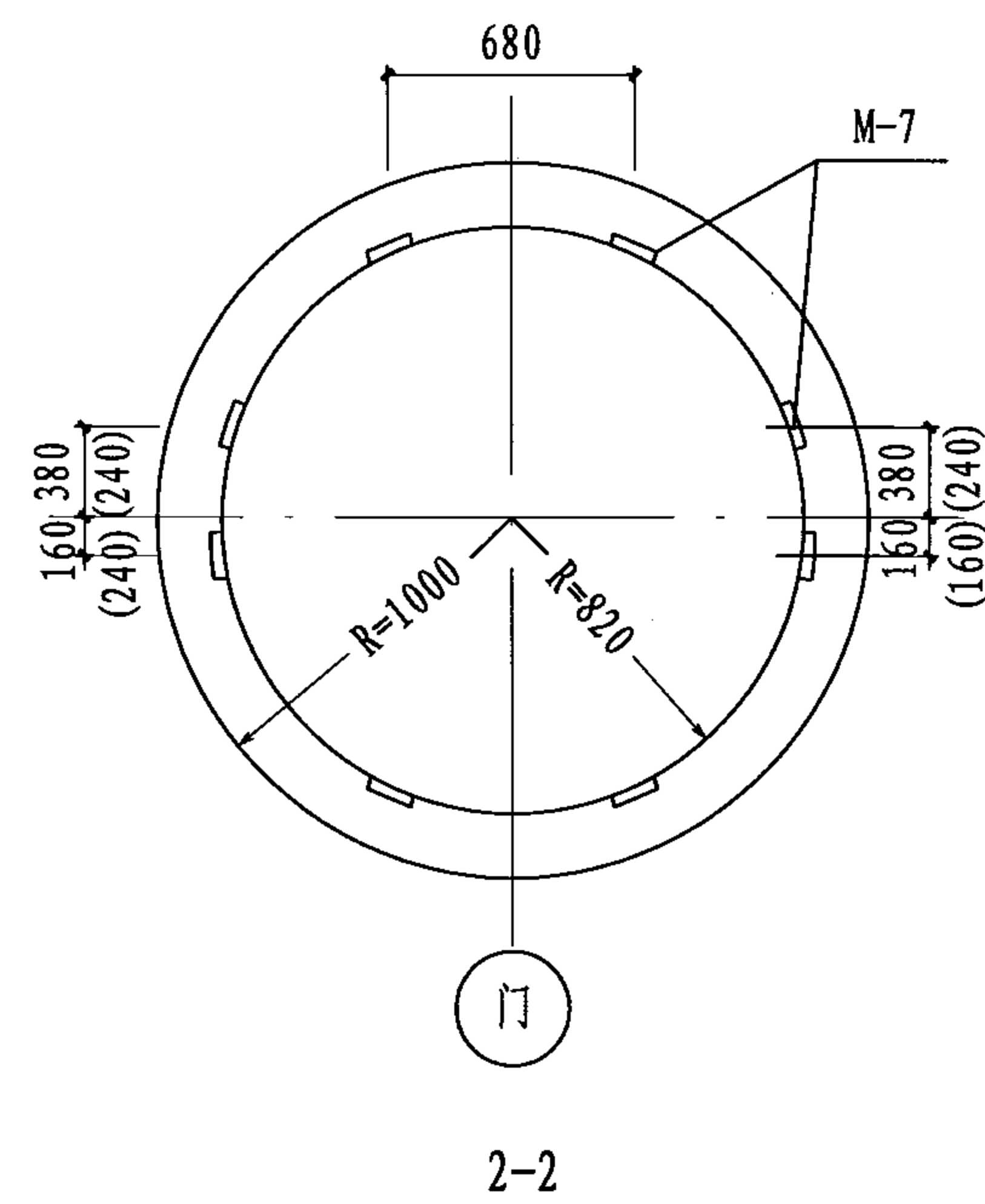
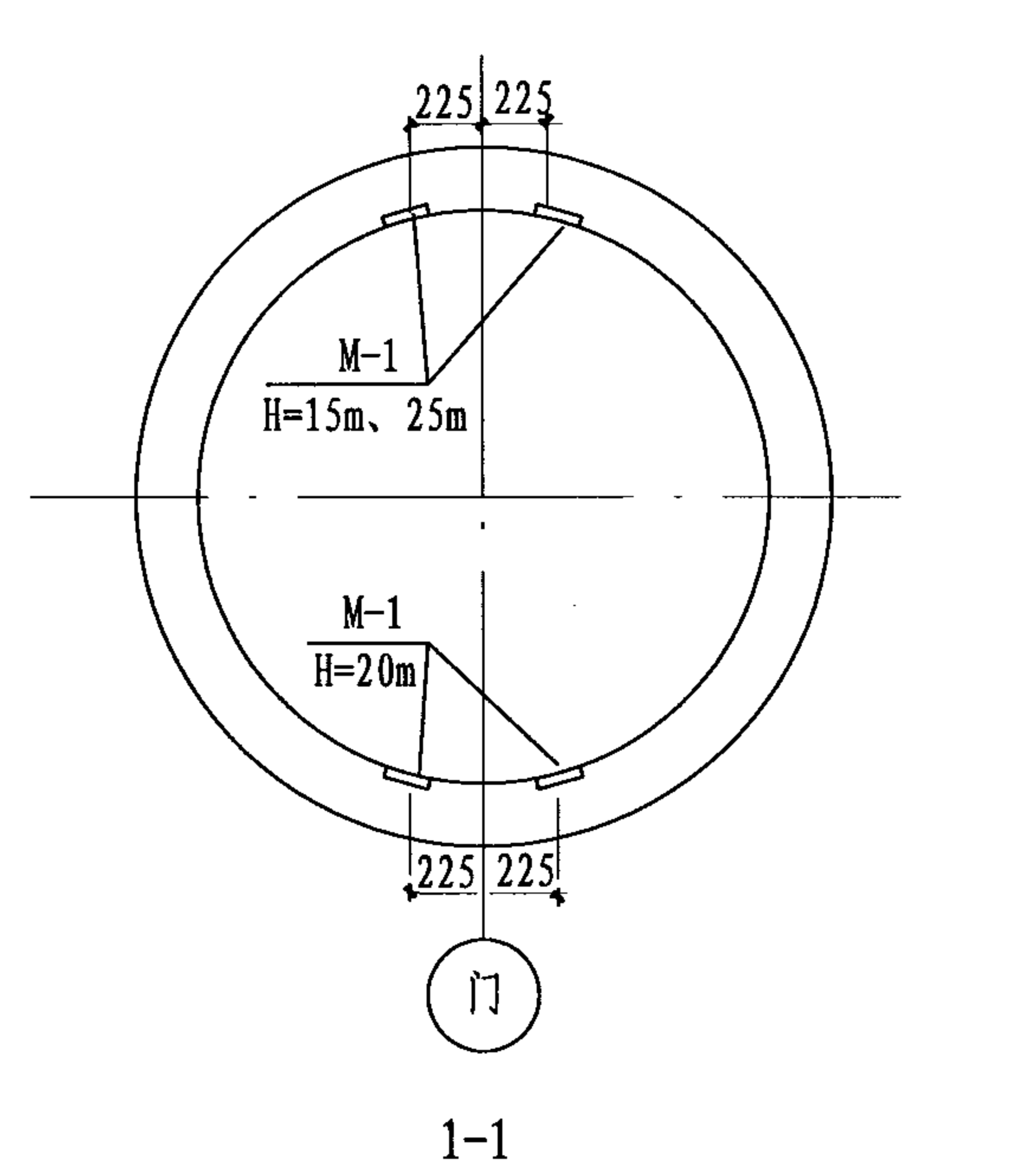
编 号	规 格	单重 (kg)	H=15m		H=20m		H=25m		备 注
			件数	总重	件数	总重	件数	总重	
M-1	-150x150x10	1.77	29	51.3	35	62.0	41	72.6	用于固定钢 梯及支筒顶 部栏杆等
	∅10 L=510	0.32	58	18.6	70	22.4	82	26.2	
M-2	-120x120x12	1.36	4	5.4	4	5.4	4	5.4	用于焊接门 洞加固钢筋
	∅12 L=330	0.29	16	4.6	16	4.6	16	4.6	
M-3	DN=40 L=3600	13.82	1	13.8	1	13.8	1	13.8	穿信号电缆
M-4	DN=15 L=3600	4.50	1	4.5	1	4.5	1	4.5	穿电力电缆
M-5	-120x120x8	0.90	8	7.2	10	9.0	12	10.8	用于平台 固定钢梯
	∅8 L=640	0.25	16	4.0	20	5.0	24	6.0	
M-6	-100x100x8	0.63	6	3.8	6	3.8	6	3.8	用于焊接B-1 进入孔拉手
	∅10 L=475	0.29	6	1.8	6	1.8	6	1.6	
M-7	-150x200x10	2.36	32	75.5	40	94.4	48	113.3	用于焊接B-2 B-3钢筋及 B-4支承钢梁
	∅12 L=220	0.20	192	38.4	240	48.0	288	57.6	
M-8	-100x670x10	5.27	12	63.2	12	63.2	12	63.2	用于焊接水 箱环托梁钢 筋
	∅16 L=240	0.38	144	54.7	144	54.7	144	54.7	
M-9	-100x560x10	4.40	12	52.8	12	52.8	12	52.8	用于焊接水 箱环托梁钢 筋
	∅16 L=240	0.38	120	45.6	120	45.6	120	45.6	
M-10	-160x370x10	4.79	6	28.7	6	28.7	6	28.7	用于固定 水箱钢支架
	-100x370x10	2.99	6	17.9	6	17.9	6	17.9	
	-100x300x10	2.36	6	14.2	6	14.2	6	14.2	
	∅16 L=280	0.44	36	15.8	36	15.8	36	15.8	
M-11	-160x370x10	4.79	6	28.7	6	28.7	6	28.7	用于固定 水箱钢支架
	-100x370x10	2.99	6	17.9	6	17.9	6	17.9	
	-250x300x10	5.89	6	35.3	6	35.3	6	35.3	
	∅16 L=280	0.44	48	21.1	48	21.1	48	21.1	
M-12	-200x300x10	4.71	8	37.7	8	37.7	8	37.7	用于固定支 筒顶部栏杆
	∅10 L=530	0.33	24	7.9	24	7.9	24	7.9	
M-13	DN25 L=150	0.7	2	0.7	2	0.7	2	0.7	雨蓬排水



支筒预埋件布置图(二)(预制方案)



支筒预埋件布置图 (一) (现浇方案)						图集号	04S801-1
审核	宋绍先	宋绍先	校对	何迅	何迅	设计	尹华容
						页	73



基础及支筒预埋件统计表

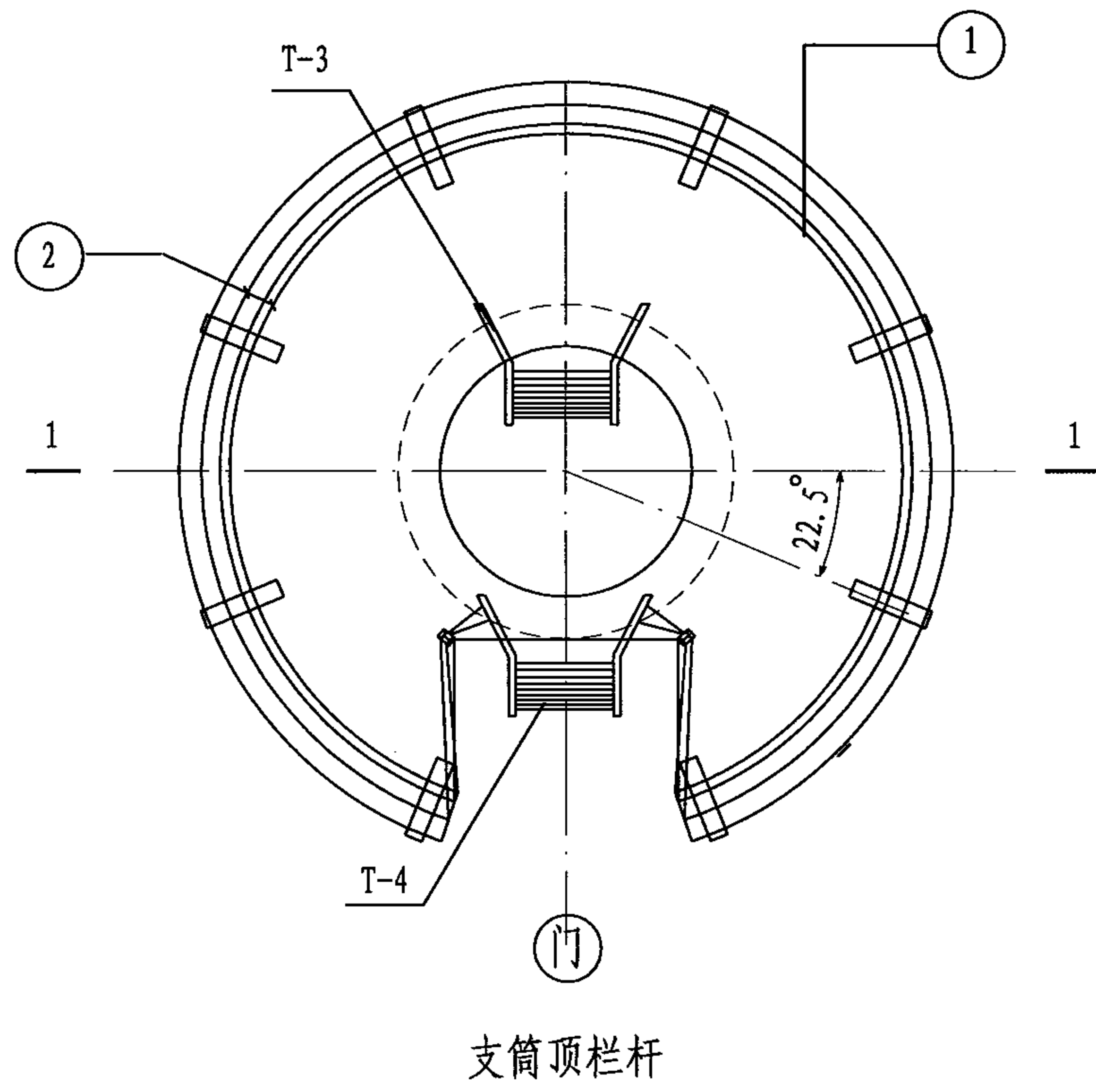
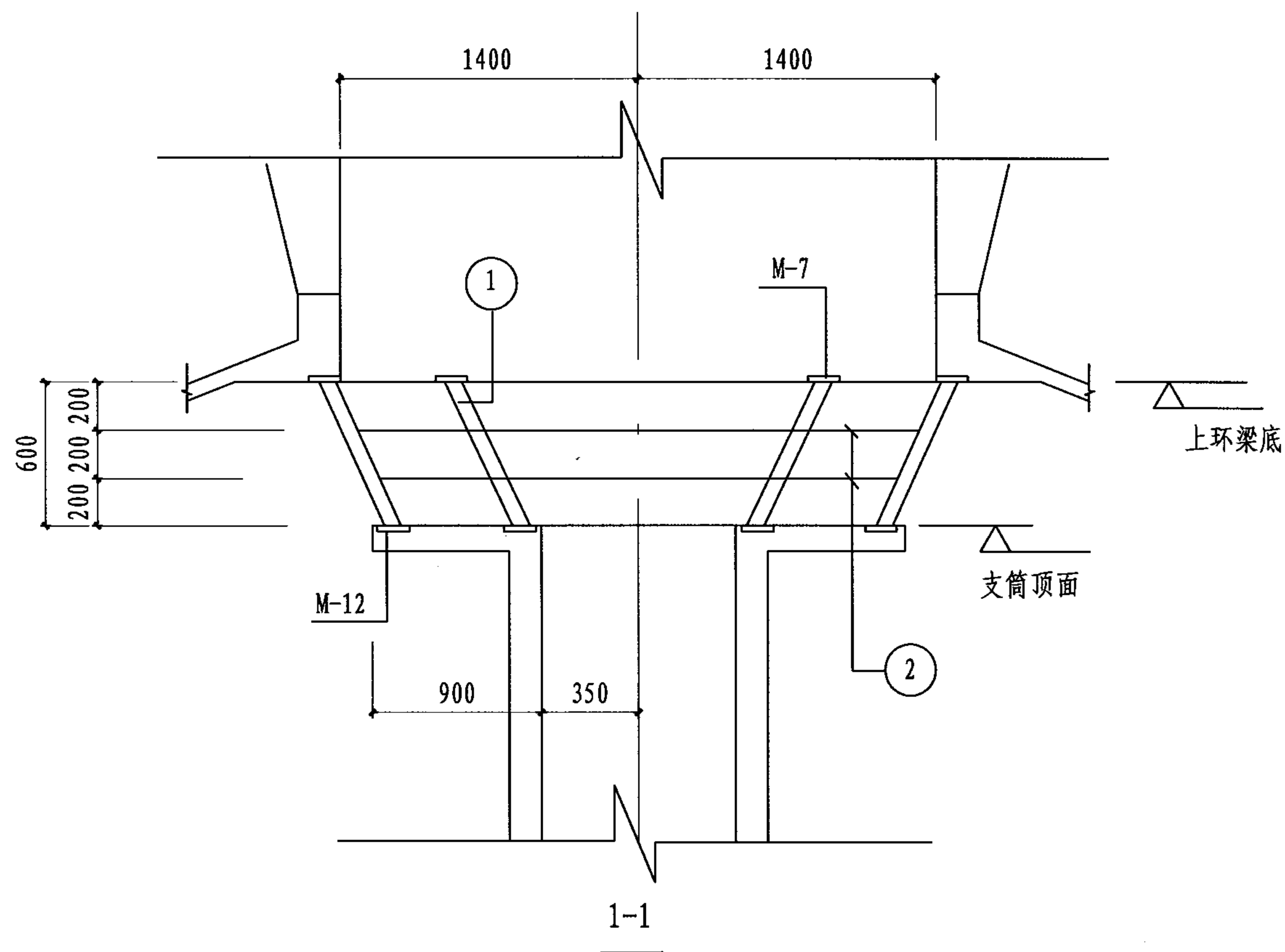
编 号	规 格	单重 (kg)	H=15m		H=20m		H=25m		备 注
			件数	总重	件数	总重	件数	总重	
M-1	-150x150x10	1.77	29	51.3	35	62.0	41	72.6	用于固定钢梯及支筒顶部栏杆等
	φ10 L=510	0.32	58	18.6	70	22.4	82	26.2	
M-2	-120x120x12	1.36	4	5.4	4	5.4	4	5.4	用于焊接门洞加固钢筋
	φ12 L=330	0.29	16	4.6	16	4.6	16	4.6	
M-3	DN=40 L=3600	13.82	1	13.8	1	13.8	1	13.8	穿信号电缆
M-4	DN=15 L=3600	4.50	1	4.5	1	4.5	1	4.5	穿电力电缆
M-5	-120x120x8	0.90	8	7.2	10	9.0	12	10.8	用于平台固定钢梯
	φ8 L=640	0.25	16	4.0	20	5.0	24	6.0	
M-6	-100x100x8	0.63	6	3.8	6	3.8	6	3.8	用于焊接B-1进入孔拉手
	φ10 L=475	0.29	6	1.8	6	1.8	6	1.6	
M-7	-150x200x10	2.36	24	56.6	32	75.5	40	94.4	用于焊接B-2 B-3钢筋
	φ12 L=220	0.20	144	28.8	192	38.4	240	48.0	
M-12	-200x300x10	4.71	10	47.1	10	47.1	10	47.1	用于固定支筒顶部栏杆
	φ10 L=530	0.33	30	9.9	30	9.9	30	9.9	
M-13	DN25 L=150	0.7	2	0.7	2	0.7	2	0.7	雨蓬排水

说明:

1. 括号内数据适用于三管方案时的情况。







材料表

构件名称	编号	名称	规格	单位	数量	重量(kg)
支筒顶杆	1	工字钢	I10 L=700	根	8	53.0
	2	钢筋	ø16 L平均=8330	根	2	16.7

说明:

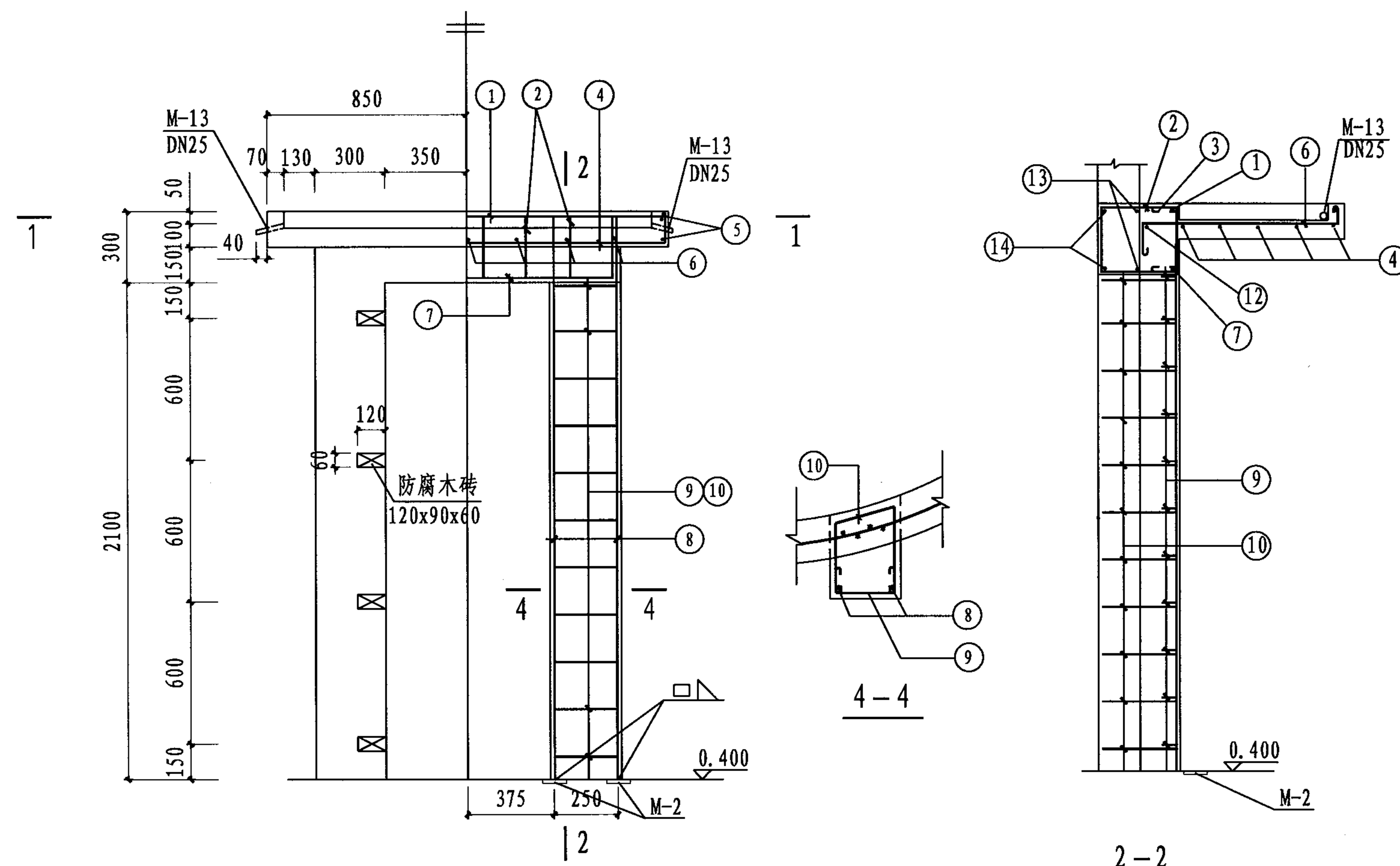
本图中金属焊件, 焊前应除锈, 焊后应涂防锈漆和面漆各两道, 焊缝应密贴饱满。

水箱人井顶栏杆图(现浇方案)

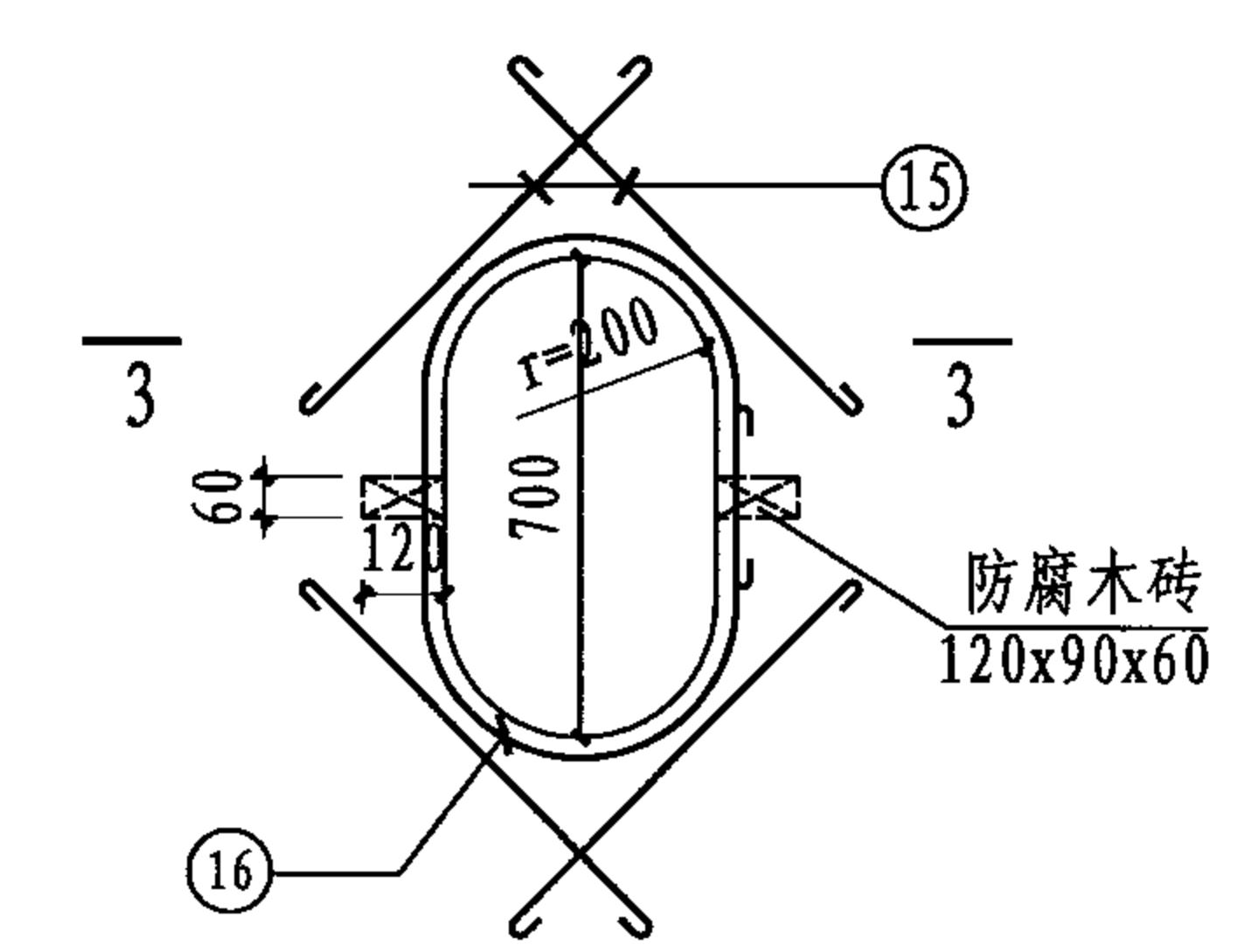
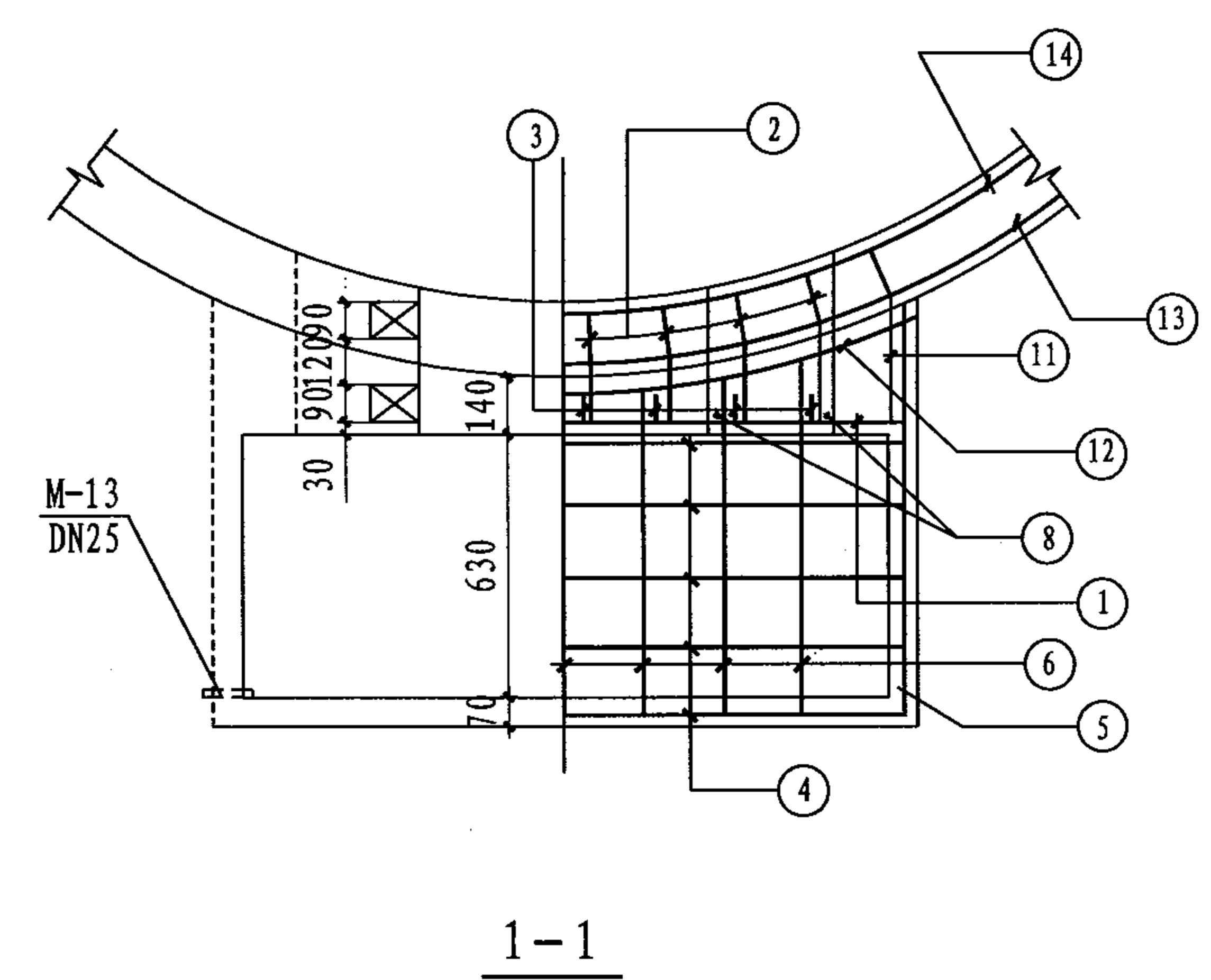
图集号 04S801-1

审核 宋绍先 宋绍先 校对 何迅 何迅 设计 尹华容 尹华容 页 77

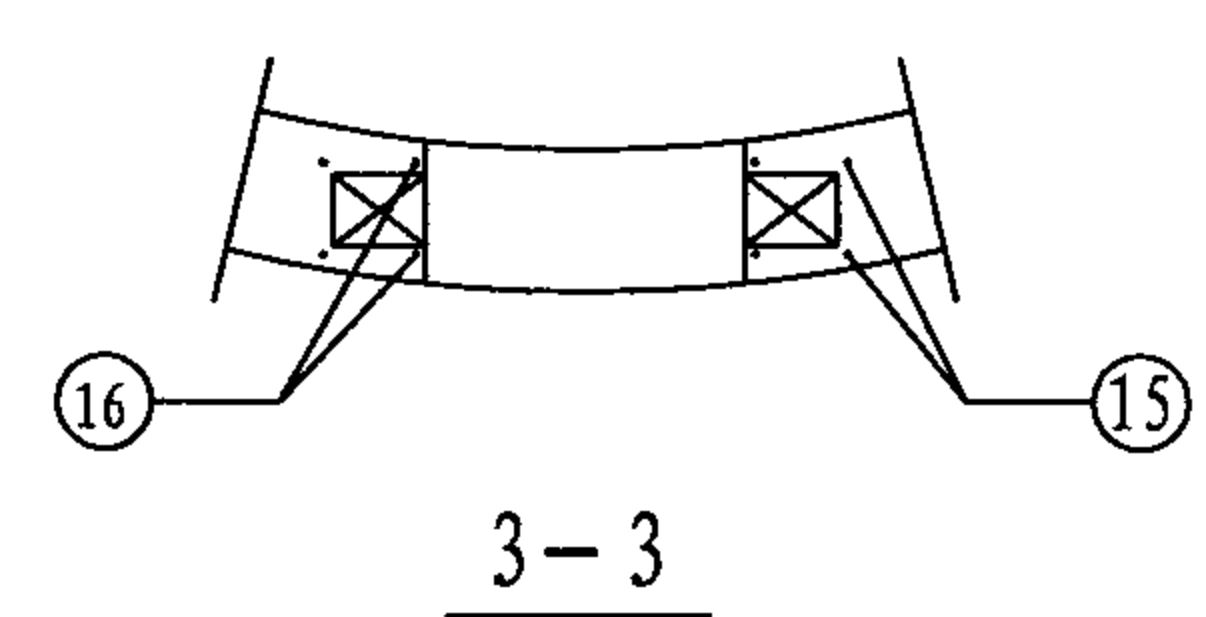




门框雨蓬配筋立面图



窗洞加固配筋图



钢筋表

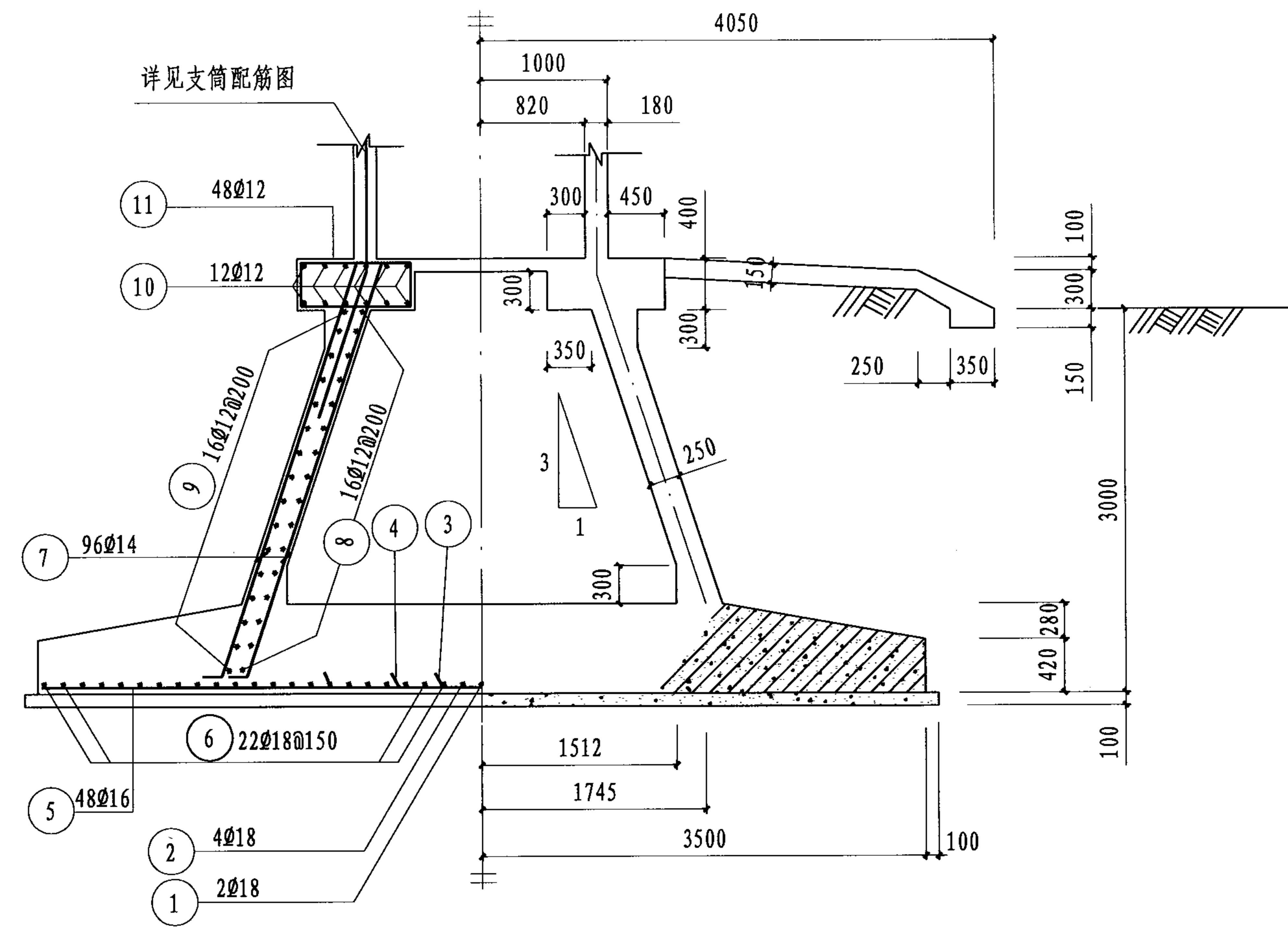
构件名称	编号	简图	直径	根数	长度 (mm)	共长 (m)
门框雨蓬	1	1650	ø12	1	1800	1.8
	2	300~400	ø8	8	平均1050	8.4
	3	100	ø8	8	550	4.4
	4	1660	ø8	6	1920	11.5
	5	990	ø8	4	1090	4.4
	6	800~1100	ø8	7	平均1320	9.2
	7	1250	ø12	1	1400	1.4
	8	2380	ø16	4	2380	9.5
	9	100	ø8	22	550	12.1
	10	480~380	ø8	22	1230	27.1
	11	620	ø8	2	1460	2.9
	12	980 r=1050	ø12	1	1130	1.1
	13	1720 r=960	ø12	2	1870	3.7
	14	1670 r=860	ø12	2	1820	3.6
窗洞 (一个)	15	600	ø12	8	700	5.6
	16	300 r=225	ø12	2	2460	4.9

材料表

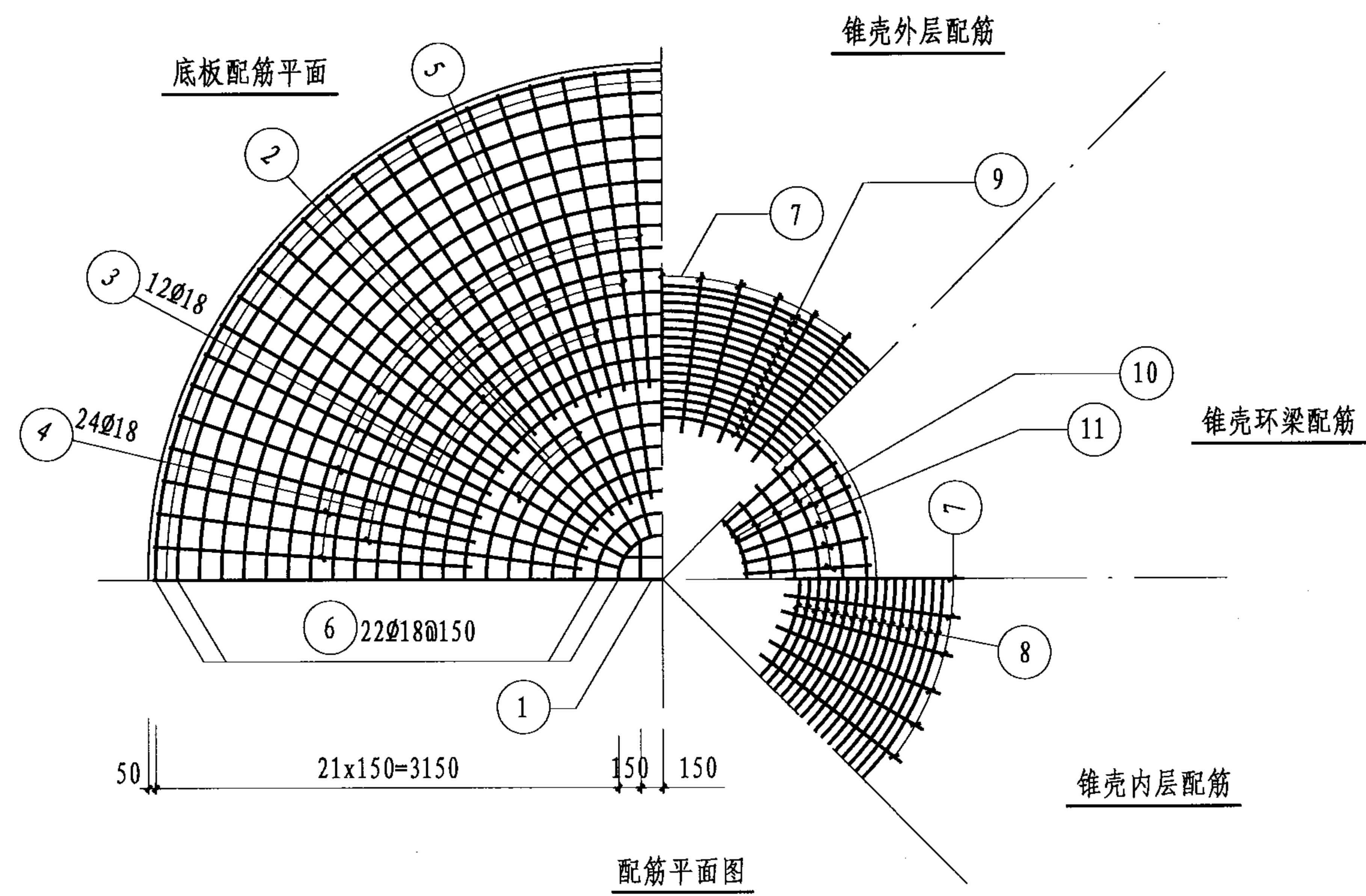
构件名称	钢筋 (Kg)						混凝土 (m³)
	ø8	ø12	ø16		小计		
门框雨蓬	31.6	10.3	15.0		56.9		0.4
窗洞 (一个)		9.3			9.3		
小计	31.6	19.6	15.0		66.2		

说明:

1. 门框及雨蓬需进行现场二次浇注 ② ⑩ ⑪ ⑬ ⑭ 号钢筋须与筒壁钢筋同时绑扎。
2. 预埋件详见75页《预埋件详图》。
3. 也可取消预埋件M-2, 将门框钢筋锚入基础内。



立剖面图



配筋平面图

钢筋表

名称	编号	简图	直径	数量	长度 (mm)	共长 (m)
底板	1	6920	Ø18	2	6920	13.8
	2	3160 520 3160	Ø18	4	6840	27.4
	3	3160	Ø18	12	3160	37.9
	4	2900	Ø18	24	2900	69.6
	5	2250	Ø16	48	2250	108.0
	6	720 $\bigcirc$ r=300-3450	Ø18	22	平均 12500	275.0
锥壳及环梁	7	150 3410	Ø14	96	3560	341.8
	8	480 $\bigcirc$ r=930-1870	Ø12	16	平均 9280	148.5
	9	480 $\bigcirc$ r=1100-2000	Ø12	16	平均 10220	163.5
	10	480 $\bigcirc$ r=560-1410	Ø12	12	平均 6670	80.0
	11	350 880	Ø12	48	2940	141.1

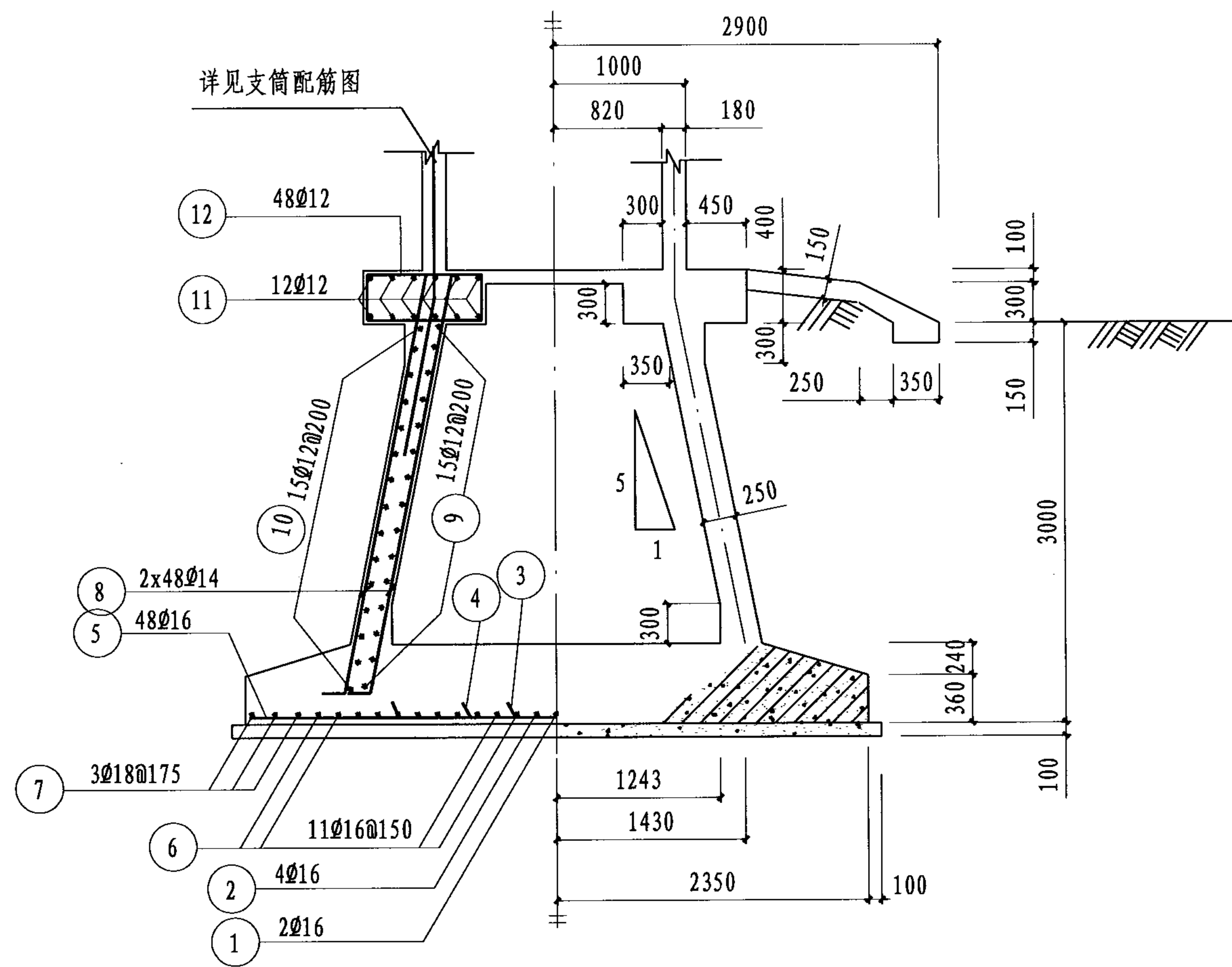
材料表

构件名称	钢筋 (kg)					混凝土 (m³)	
	Ø12	Ø14	Ø16	Ø18	合计	C25	C30
底板			170.4	846.6	1017.0	21.7	
锥壳环梁	473.4	413.6			887.0		7.6
合计	473.4	413.6	170.4	846.6	1904.0	21.7	7.6

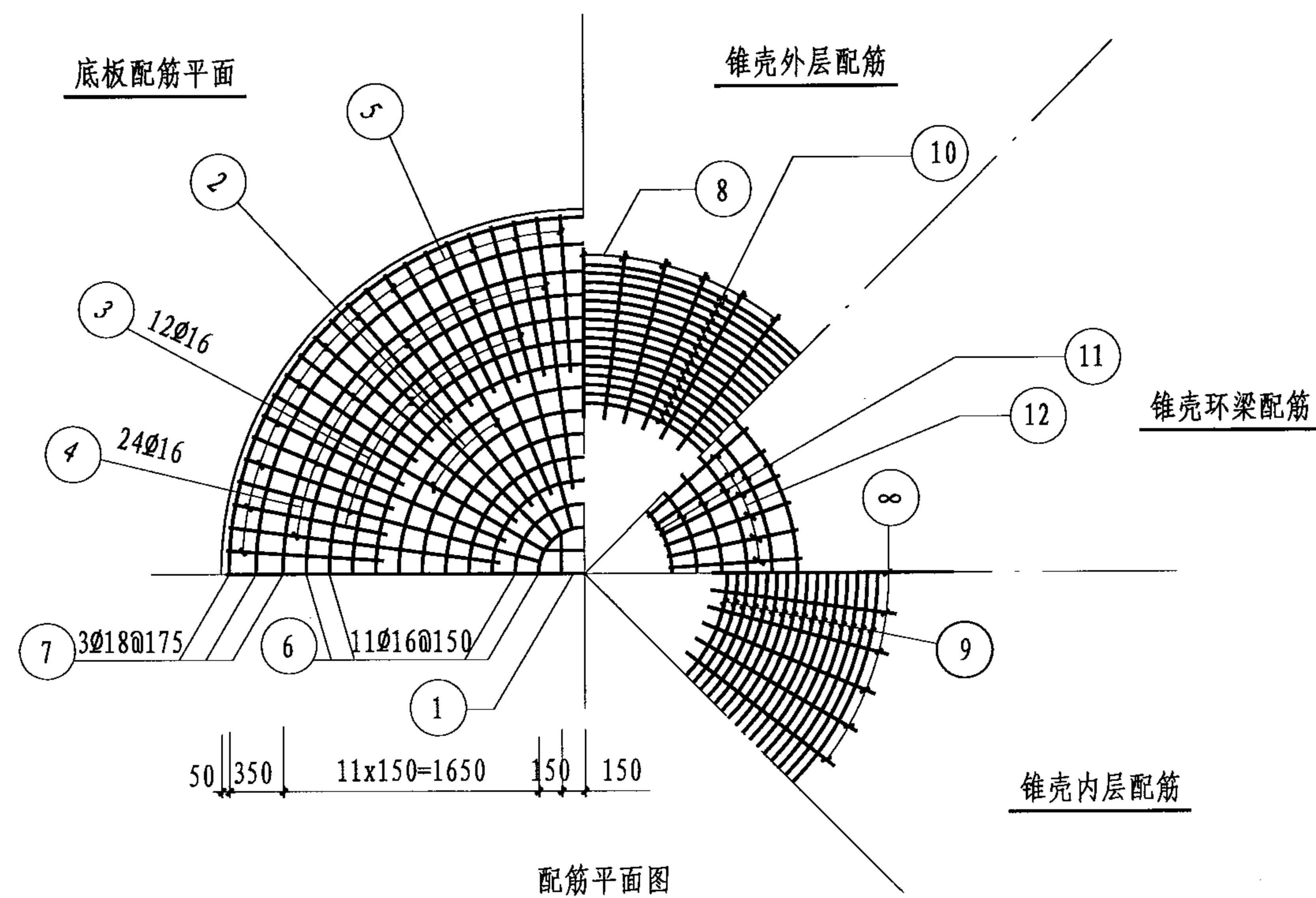
说明:

1. 有地下水地区选用时, 本基础地下水位按设计地面下1.0考虑; 有地下水时, 外表面采用1:2水泥砂浆抹面20毫米厚; 无地下水时, 外表面可涂热沥青两道防腐。
2. 管道穿过基础时预埋套管的位置及尺寸见管道安装图。





立剖面图



配筋平面图

钢筋表

名称	编号	简图	直径	数量	长度 (mm)	共长 (m)
底板	1	4620	Ø16	2	4620	9.2
	2	2010 520 2010	Ø16	4	4540	18.2
	3	2010	Ø16	12	2010	24.1
	4	1750	Ø16	24	1750	42.0
	5	1100	Ø16	48	1100	52.8
	6	640 r=300-1800	Ø16	11	平均 7240	79.6
	7	720 r=1950-2300	Ø18	3	平均 14070	42.2
锥壳及环梁	8	150 3300	Ø14	96	3450	331.2
	9	480 r=860-1500	Ø12	15	平均 7890	118.4
	10	480 r=1040-1620	Ø12	15	平均 8840	132.6
	11	480 r=560-1410	Ø12	12	平均 6670	80.0
	12	350 880	Ø12	48	2940	141.1

材料表

构件名称	钢筋 (kg)					混凝土 (m³)	
	Ø12	Ø14	Ø16	Ø18	合计	C25	C30
底板			356.5	84.3	440.8	8.9	
锥壳环梁	419.2	400.1			819.3		6.9
合计	419.2	400.1	356.5	84.3	1260.1	8.9	6.9

说明:

1. 有地下水地区选用时, 本基础地下水位按设计地面下1.0考虑; 有地下水时, 外表面采用1:2水泥砂浆抹面20毫米厚; 无地下水时, 外表面可涂热沥青两道防腐。
2. 管道穿过基础时预埋套管的位置及尺寸见管道安装图。

基础图 ( $w_0=0.7\text{kPa}$   $h=15\text{m}$   $f_{ak}=200\text{kPa}$ )

图集号

04S801-1

审核 宋绍先 陈绍先 校对 何迅 何迅 设计 衣学波 衣学波

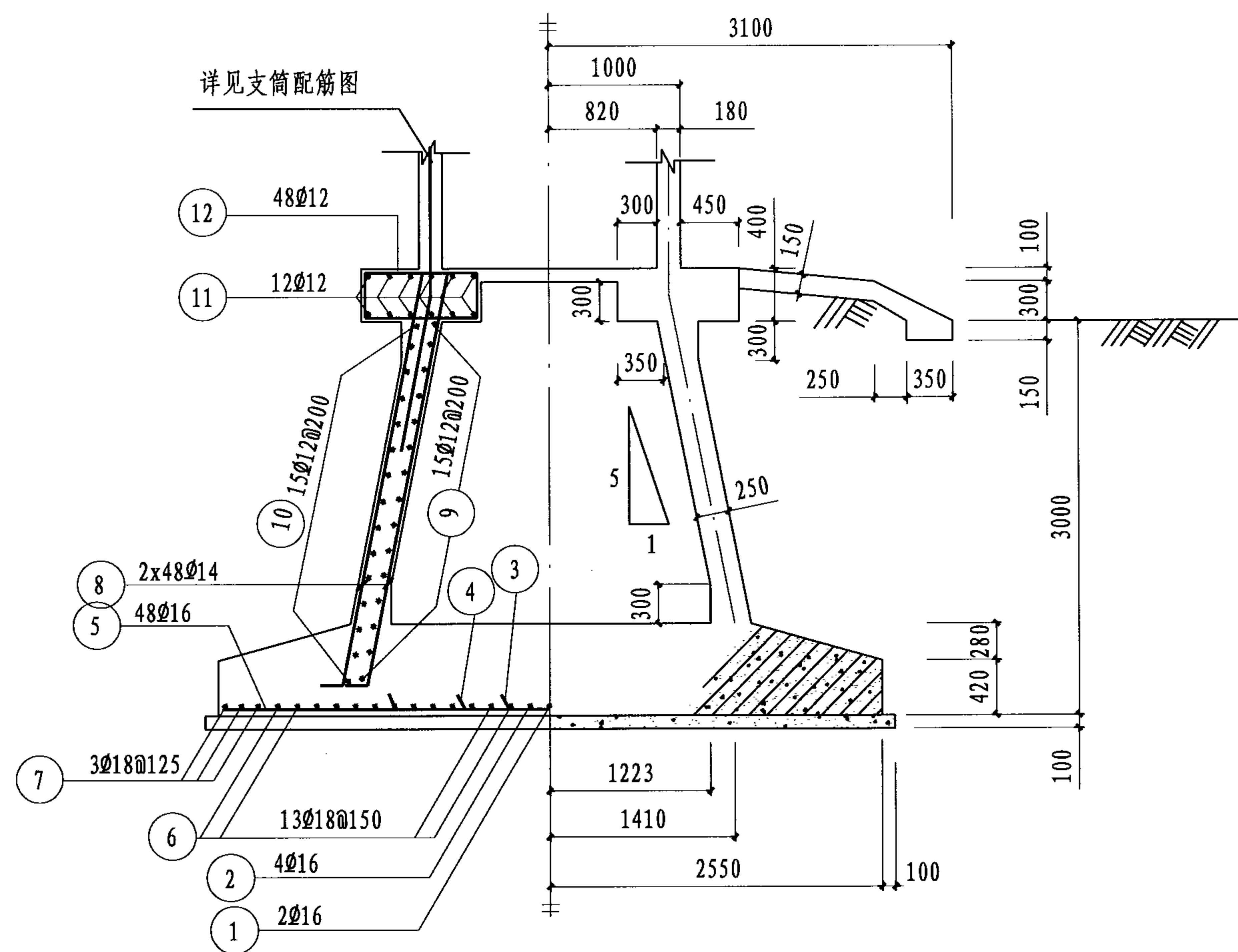
页

81

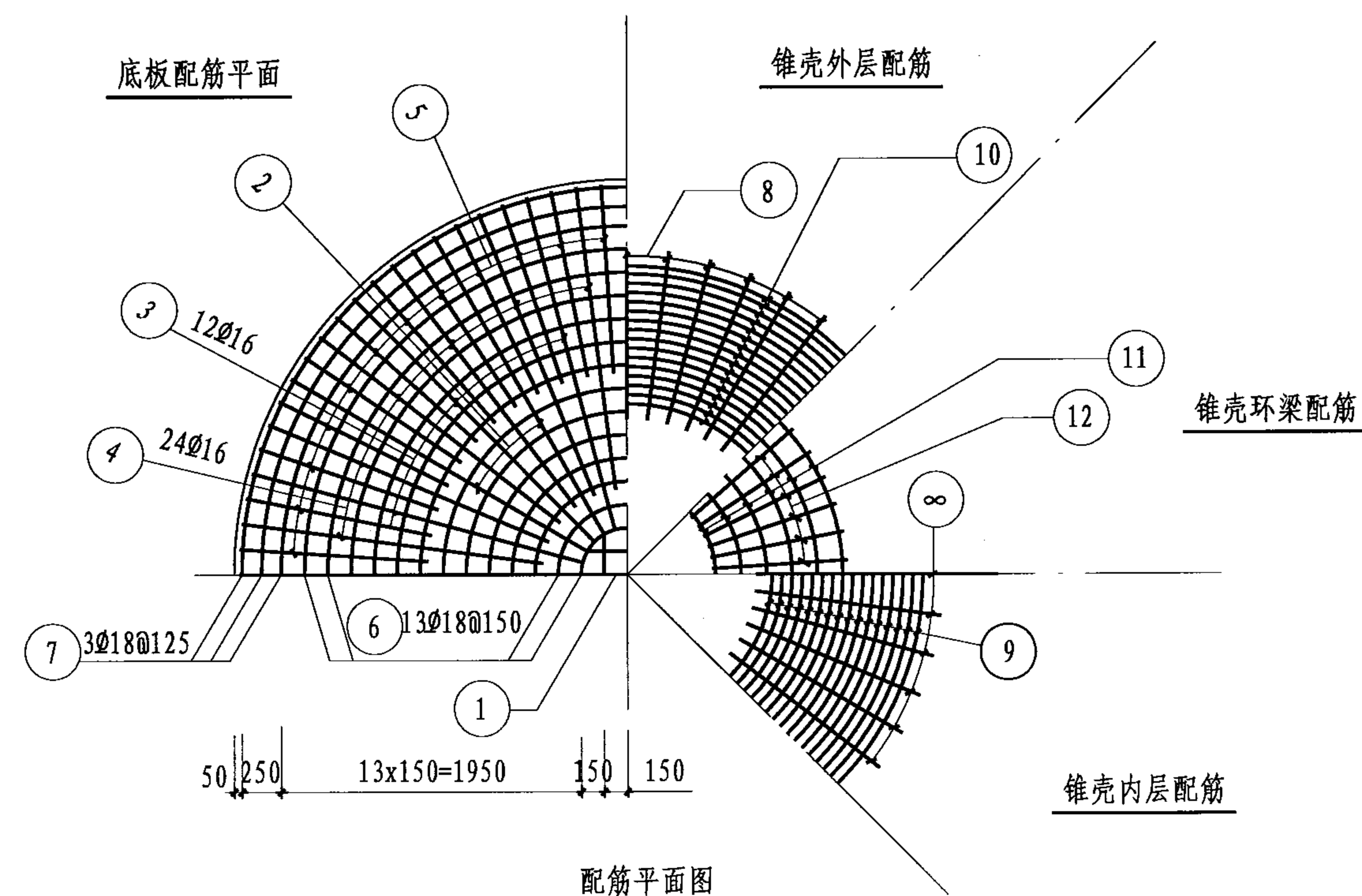








立剖面图



配筋平面图

钢筋表

名称	编号	简图	直径	数量	长度 (mm)	共长 (m)
底	1	5020	Ø16	2	5020	10.0
	2	2210 520 2210	Ø16	4	4940	19.8
	3	2210	Ø16	12	2210	26.5
	4	1950	Ø16	24	1950	46.8
	5	1300	Ø16	48	1300	62.4
板	6	720 $\bigcirc$ r=300-2100	Ø18	13	平均 8260	107.4
	7	720 $\bigcirc$ r=2250-2500	Ø18	3	平均 15640	46.9
锥壳 及 环梁	8	150 3300	Ø14	96	3450	331.2
	9	480 $\bigcirc$ r=860-1500	Ø12	15	平均 7890	118.4
	10	480 $\bigcirc$ r=1040-1620	Ø12	15	平均 8840	132.6
	11	480 $\bigcirc$ r=560-1410	Ø12	12	平均 6670	80.0
	12	350 880	Ø12	48	2940	141.1

材料表

构件 名称	钢筋 (kg)					混凝土 (m³)	
	Ø12	Ø14	Ø16	Ø18	合计	C25	C30
底板			261.2	308.3	569.5	11.8	
锥壳环梁	419.2	400.1			819.3		6.7
合计	419.2	400.1	261.2	308.3	1388.8	11.8	6.7

说明:

1. 有地下水地区选用时, 本基础地下水位按设计地面下1.0考虑; 有地下水时, 外表面采用1:2水泥砂浆抹面20毫米厚; 无地下水时, 外表面可涂热沥青两道防腐。
2. 管道穿过基础时预埋套管的位置及尺寸见管道安装图。

基础图 ( $w_0=0.7\text{kPa}$   $h=20\text{m}$   $f_{ak}=200\text{kPa}$ )

图集号

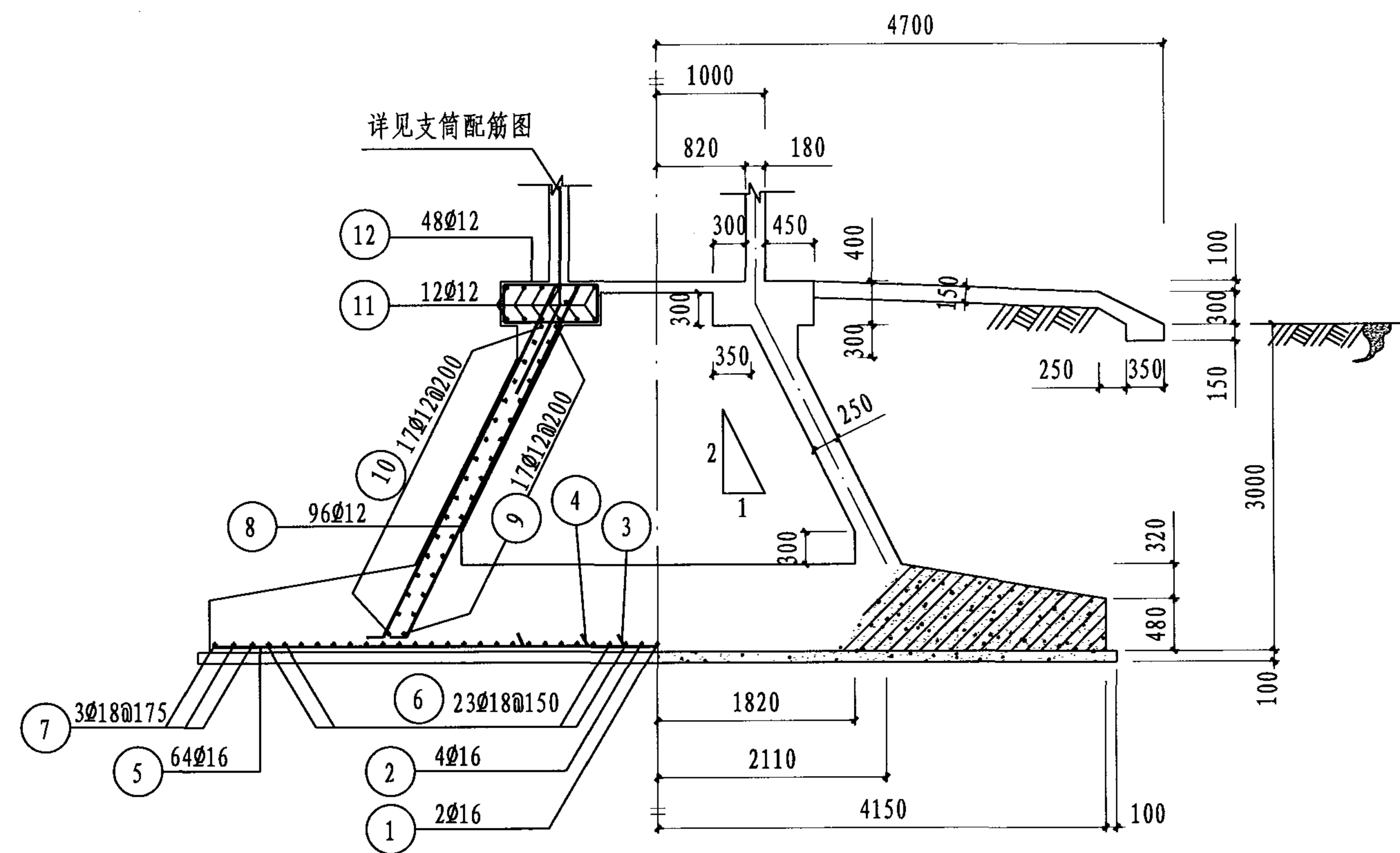
04S801-1

审核 宋绍先 宋绍先 校对 何迅 何迅 设计 衣学波 衣学波

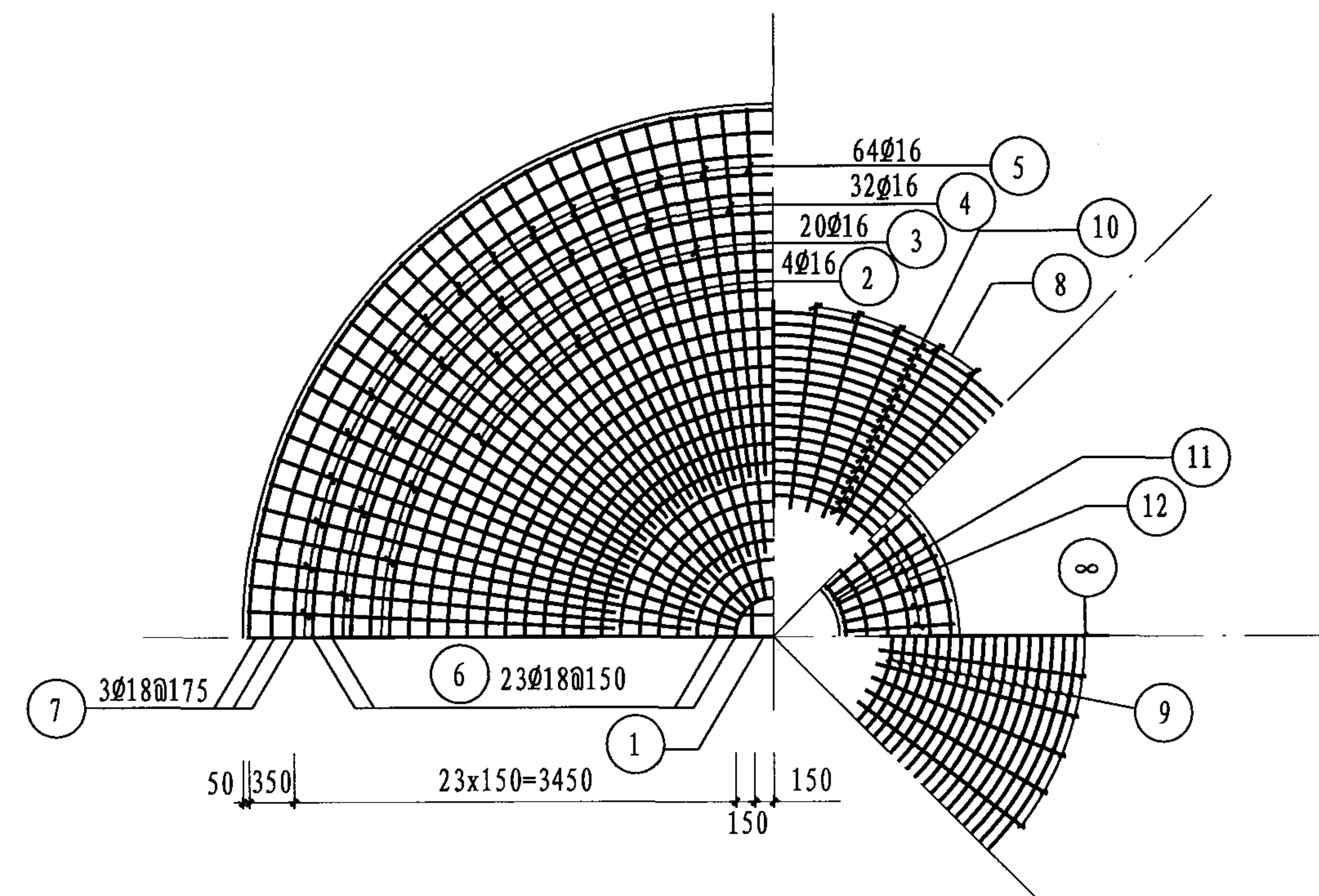
页

84





立剖面图



配筋平面图

钢筋表

名称	编号	简图	直径	数量	长度 (mm)	共长 (m)
底板	1	8220	Ø18	2	8220	16.4
	2	3810 520 3810	Ø18	4	8140	32.6
	3	3810	Ø18	20	3810	76.2
	4	3450	Ø18	32	3450	110.4
	5	2850	Ø16	64	2850	182.4
	6	720 r=300-3600	Ø18	23	平均 12970	298.4
	7	720 r=3750-4100	Ø18	3	平均 25380	76.1
锥壳及环梁	8	150 3620	Ø14	96	3770	361.9
	9	480 r=930-2360	Ø12	17	平均 10820	183.9
	10	480 r=1100-2520	Ø12	17	平均 10850	184.4
	11	480 r=560-1410	Ø12	12	平均 6670	80.0
	12	350 880	Ø12	48	2940	141.1

材料表

构件名称	钢筋 (kg)					混凝土 (m³)	
	Ø12	Ø14	Ø16	Ø18	合计	C25	C30
底板			287.8	1219.0	1506.8	34.9	
锥壳环梁	523.4	437.9			961.3		8.4
合计	523.4	437.9	287.8	1219.0	2468.1	34.9	8.4

说明:

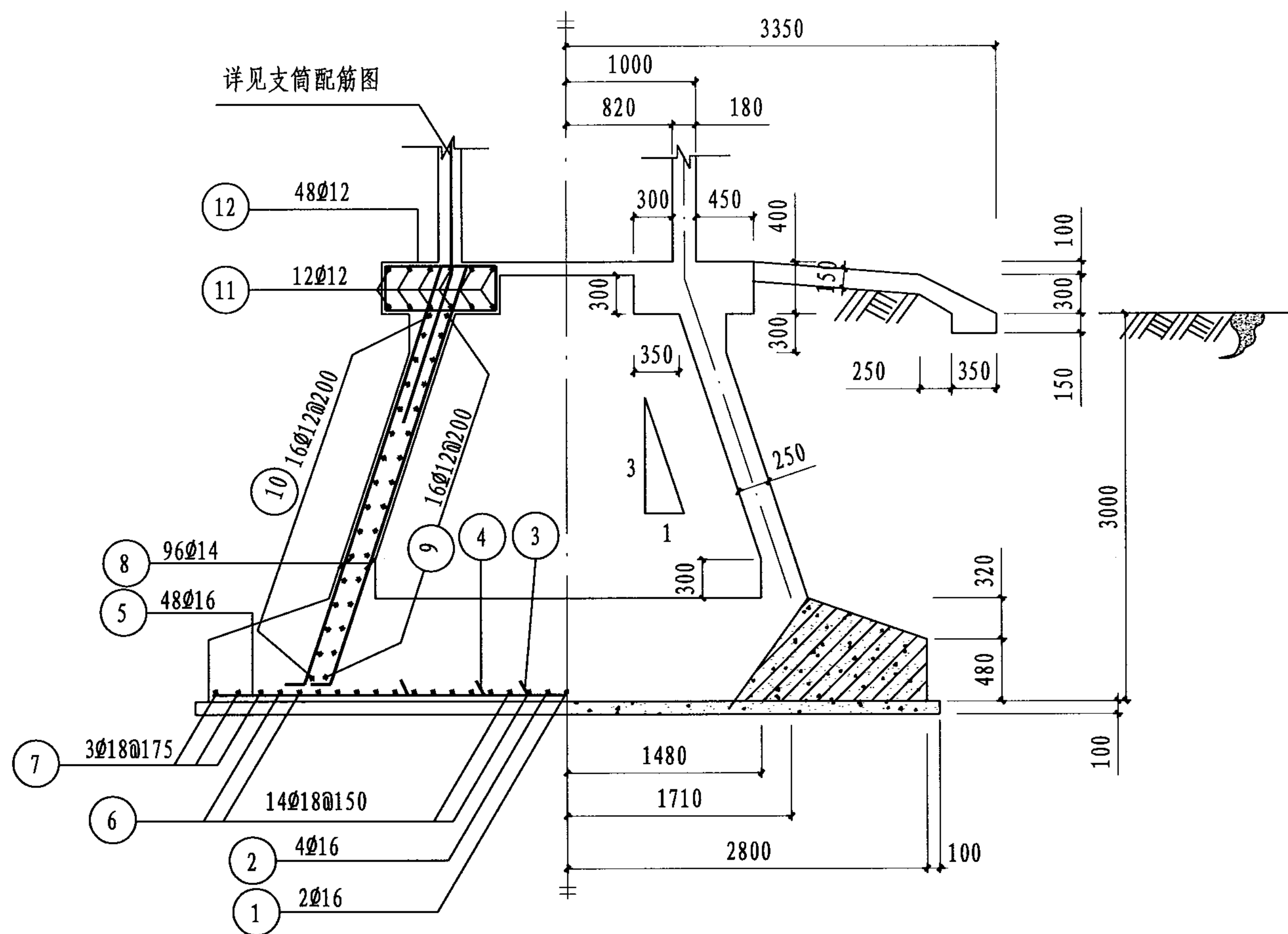
1. 有地下水地区选用时, 本基础地下水位按设计地面下1.0考虑; 有地下水时, 外表面采用1:2水泥砂浆抹面20毫米厚; 无地下水时, 外表面可涂热沥青两道防腐。
2. 管道穿过基础时预埋套管的位置及尺寸见管道安装图。

基础图 ( $w_0=0.7\text{kPa}$   $h=25\text{m}$   $f_{ak}=100\text{kPa}$ )

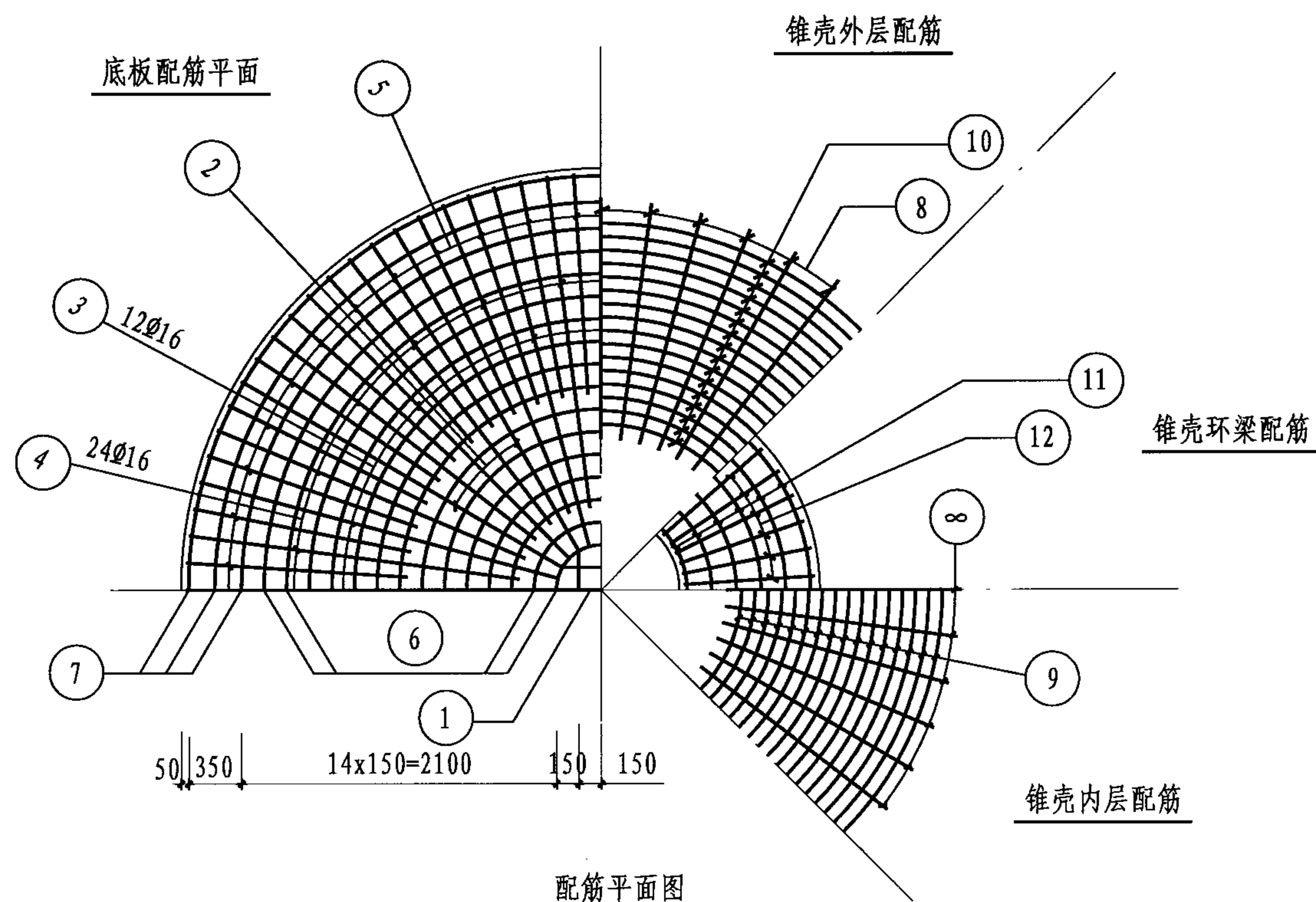
图集号 04S801-1

审核 宋绍先 宋绍先 校对 何迅 何迅 设计 衣学波 衣学波 页 85





立剖面图



配筋平面图

钢筋表

名称	编号	简图	直径	数量	长度 (mm)	共长 (m)
底板	1	5520	Ø16	2	5520	11.0
	2	2460 520 2460	Ø16	4	5440	21.8
	3	2460	Ø16	12	2460	29.5
	4	2200	Ø16	24	2200	52.8
	5	1550	Ø16	48	1550	74.4
板	6	720  r=300-2250	Ø18	14	平均 8730	122.2
	7	720  r=2400-2750	Ø18	3	平均 16900	50.7
锥壳及环梁	6	150  3410	Ø14	96	3560	341.8
	9	480  r=930-1870	Ø12	16	平均 9280	148.5
	10	480  r=1100-2000	Ø12	16	平均 10220	163.5
	11	480  r=560-1410	Ø12	12	平均 6670	80.0
	12	350  880	Ø12	48	2940	141.1

材料表

构件 名称	钢筋 (kg)					混凝土 (m³)	
	Ø12	Ø14	Ø16	Ø18	合计	C25	C30
底板			299.0	345.5	644.5	16.7	
锥壳环梁	473.4	413.6			887.0		7.3
合计	473.4	413.6	299.0	345.5	1531.5	16.7	7.3

说明:

1. 有地下水地区选用时, 本基础地下水位按设计地面下1.0考虑; 有地下水时, 外表面采用1:2水泥砂浆抹面20毫米厚; 无地下水时, 外表面可涂热沥青两道防腐。
2. 管道穿过基础时预埋套管的位置及尺寸见管道安装图。

基础图 ( $w_0=0.7\text{kPa}$   $h=25\text{m}$   $f_{ak}=200\text{kPa}$ )

图集号

04S801-1

审核

宋绍先

陈绍先

校对

何迅

何迅

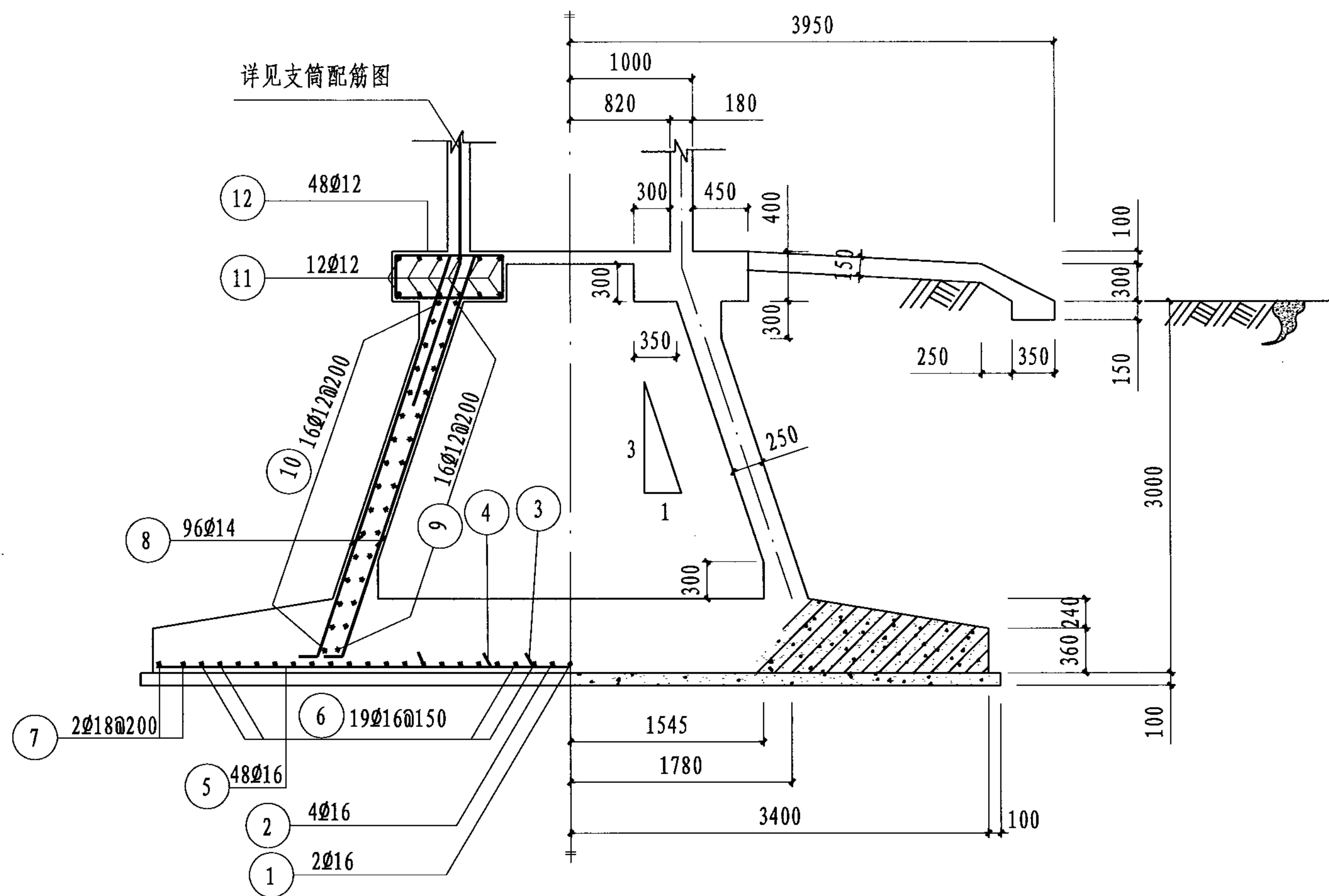
设计

衣学波

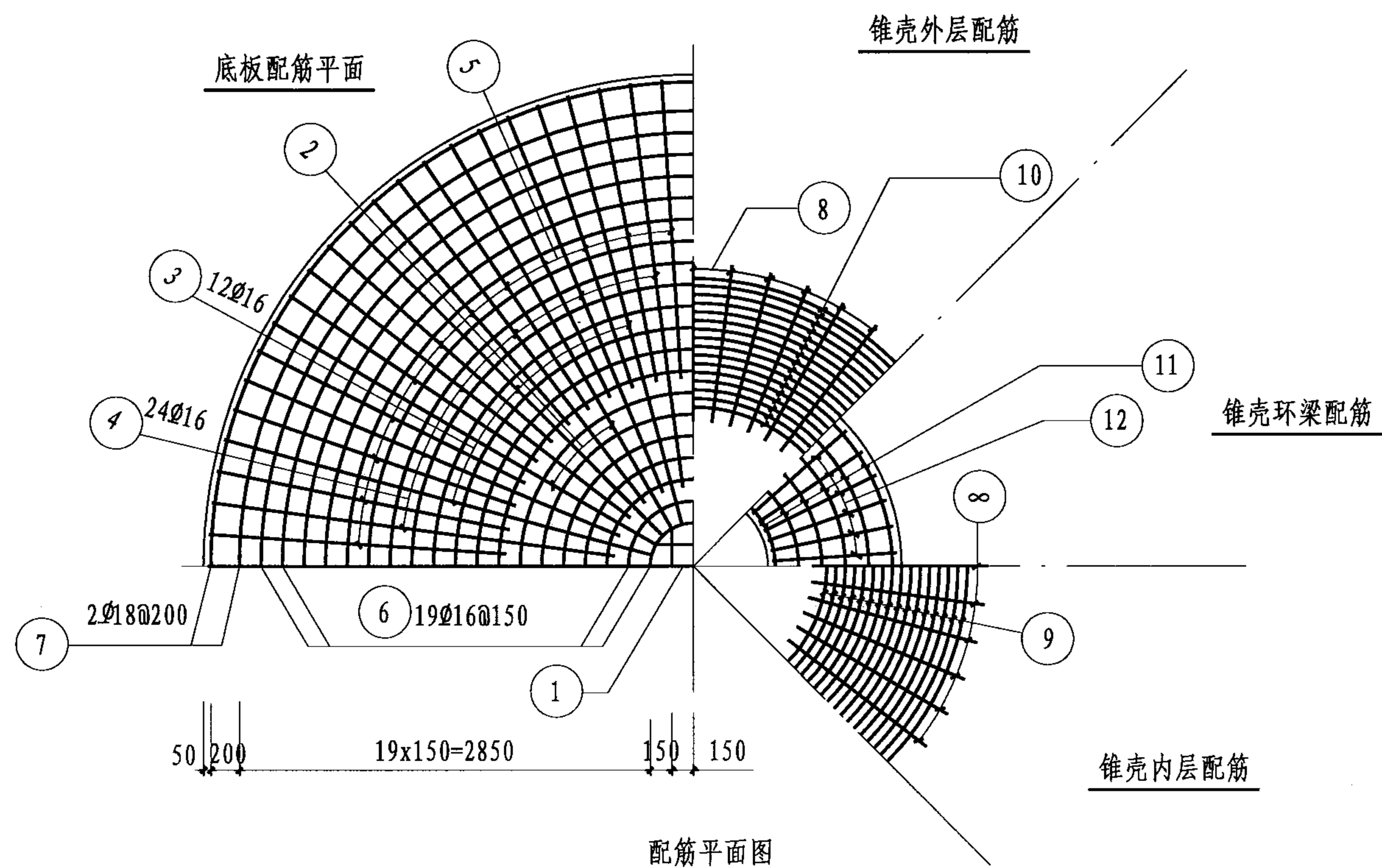
张芳波

页

87



立剖面图



配筋平面图

钢筋表

名称	编号	简图	直径	数量	长度 (mm)	共长 (m)
底板	1	6720	Ø16	2	6720	13.4
	2	3060 520 3060	Ø16	4	6640	26.6
	3	3060	Ø16	12	3060	36.7
	4	2800	Ø16	24	2800	67.2
	5	2150	Ø16	48	2150	103.2
	6	640 r=300-3000	Ø16	19	平均 11010	209.2
	7	720 r=3150-3350	Ø18	2	平均 21140	42.3
锥壳及环梁	6	150 3410	Ø14	96	3560	341.8
	9	480 r=930-1870	Ø12	16	平均 9280	148.5
	10	480 r=1100-2000	Ø12	16	平均 10220	163.5
	11	480 r=560-1410	Ø12	12	平均 6670	80.0
	12	350 880	Ø12	48	2940	141.1

材料表

构件名称	钢筋 (kg)					混凝土 (m³)	
	Ø12	Ø14	Ø16	Ø18	合计	C25	C30
底板			720.9	84.5	805.4	17.7	
锥壳环梁	473.4	413.6			887.0		7.9
合计	473.4	413.6	720.9	84.5	1692.4	17.7	7.9

说明:

1. 有地下水地区选用时, 本基础地下水位按设计地面下1.0考虑; 有地下水时, 外表面采用1:2水泥砂浆抹面20毫米厚; 无地下水时, 外表面可涂热沥青两道防腐。
2. 管道穿过基础时预埋套管的位置及尺寸见管道安装图。

基础图 ( $w_0=0.4\text{kPa}$   $h=15\text{m}$   $f_{ak}=100\text{kPa}$ )

图集号

04S801-1

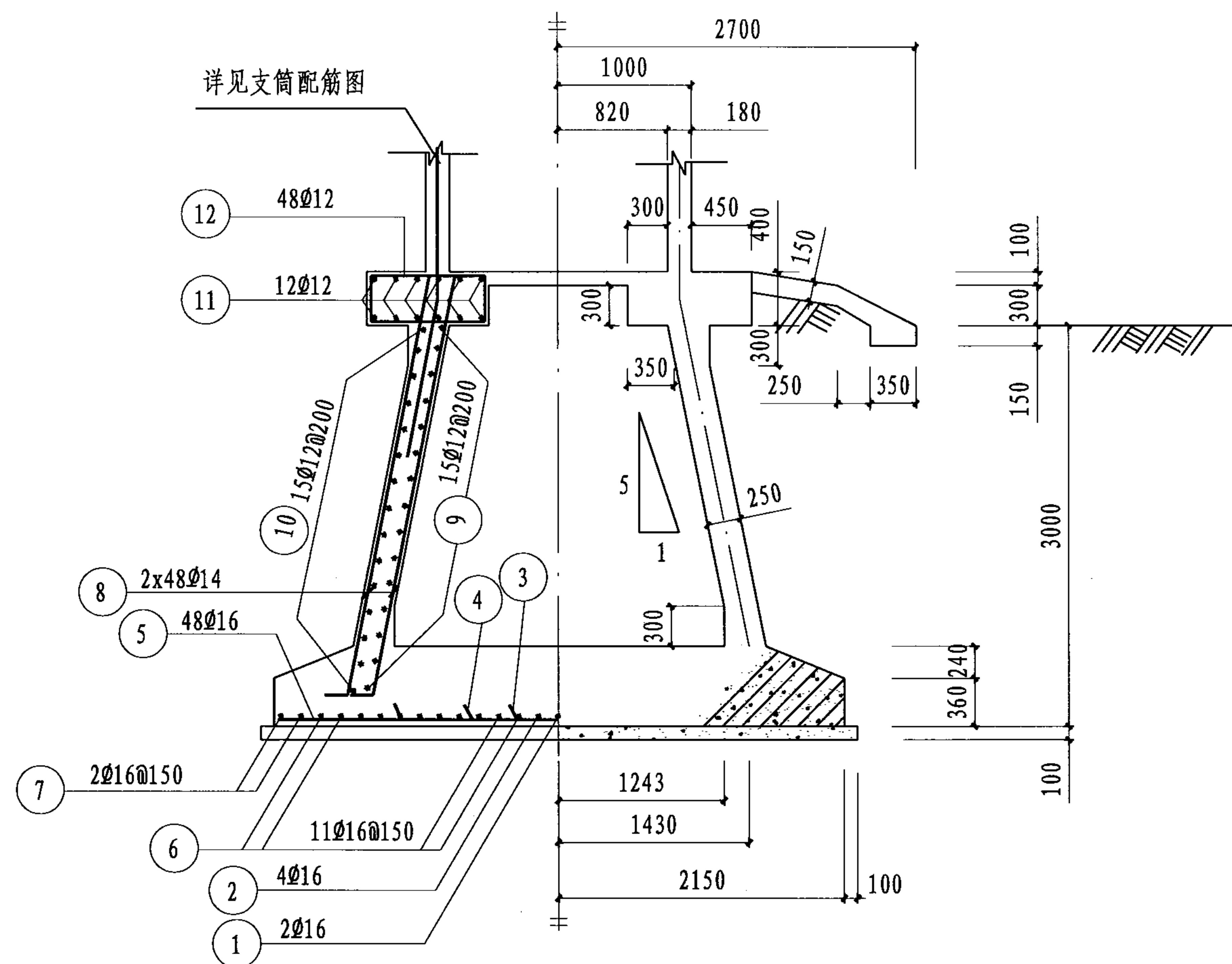
审核 宋绍先 宋绍先 校对 何迅 何迅 设计 衣学波 衣学波

页

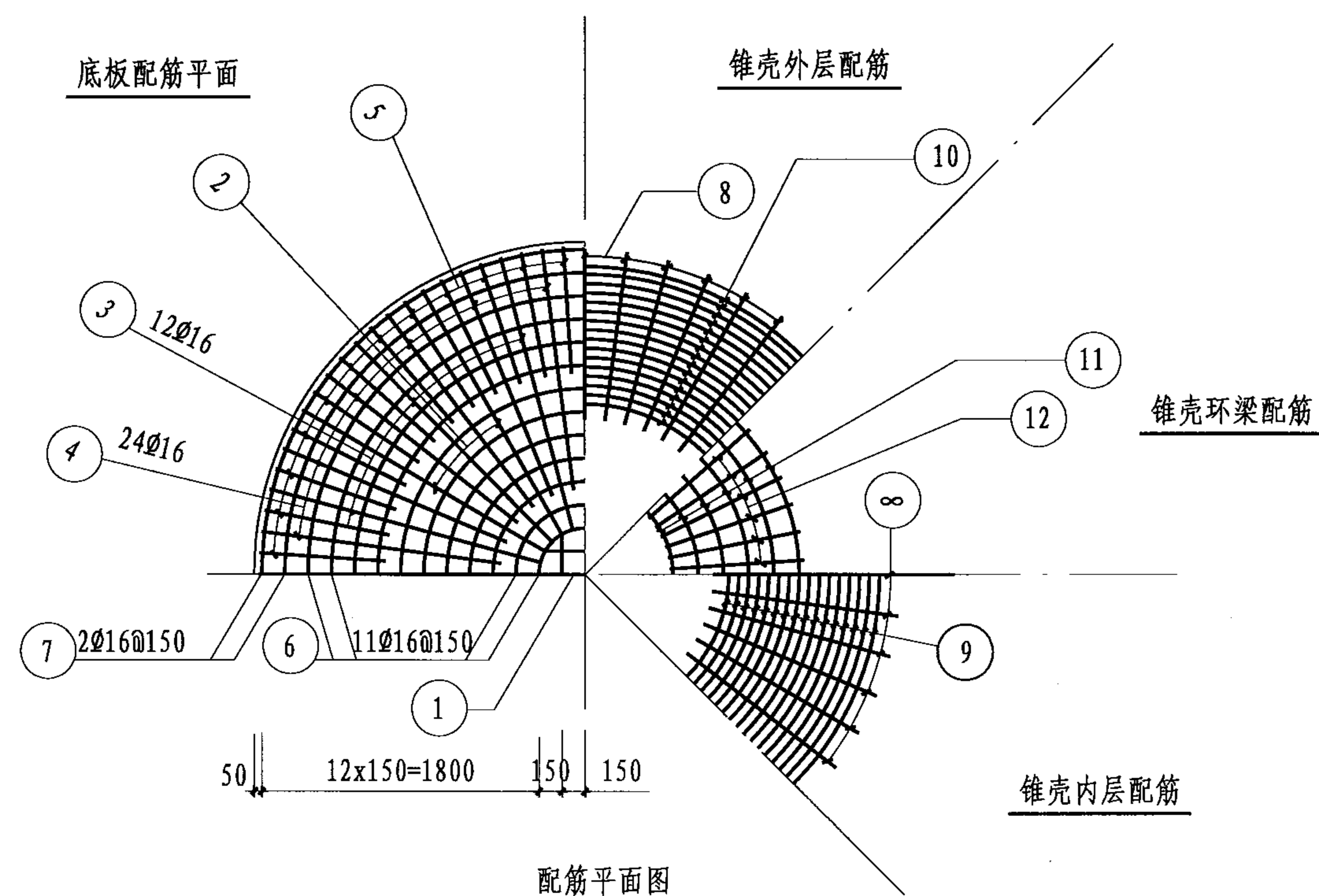
88







立剖面图



配筋平面图

钢筋表

名称	编号	简图	直径	数量	长度 (mm)	共长 (m)
底板	1	4220	Ø16	2	4220	8.4
	2	1810 520 1810	Ø16	4	4140	16.6
	3	1810	Ø16	12	1810	21.7
	4	1550	Ø16	24	1550	37.2
	5	900	Ø16	48	900	43.2
	6	640 r=300-1800	Ø16	11	平均 7240	79.6
	7	640 r=1950-2100	Ø16	2	平均 13360	26.7
锥壳及环梁	8	150 3300	Ø14	96	3450	331.2
	9	480 r=860-1500	Ø12	15	平均 7890	118.4
	10	480 r=1040-1620	Ø12	15	平均 8840	132.6
	11	480 r=560-1410	Ø12	12	平均 6670	80.0
	12	350 880	Ø12	48	2940	141.1

材料表

构件名称	钢筋 (kg)					混凝土 (m³)	
	Ø12	Ø14	Ø16	Ø18	合计	C25	C30
底板			368.3		368.3	7.6	
锥壳环梁	419.2	400.1			819.3		7.0
合计	419.2	400.1	368.3		1187.6	7.6	7.0

说明:

1. 有地下水地区选用时, 本基础地下水位按设计地面下1.0考虑; 有地下水时, 外表面采用1:2水泥砂浆抹面20毫米厚; 无地下水时, 外表面可涂热沥青两道防腐。
2. 管道穿过基础时预埋套管的位置及尺寸见管道安装图。

基础图 ( $w_0=0.4\text{kPa}$   $h=15\text{m}$   $f_{ak}=200\text{kPa}$ )

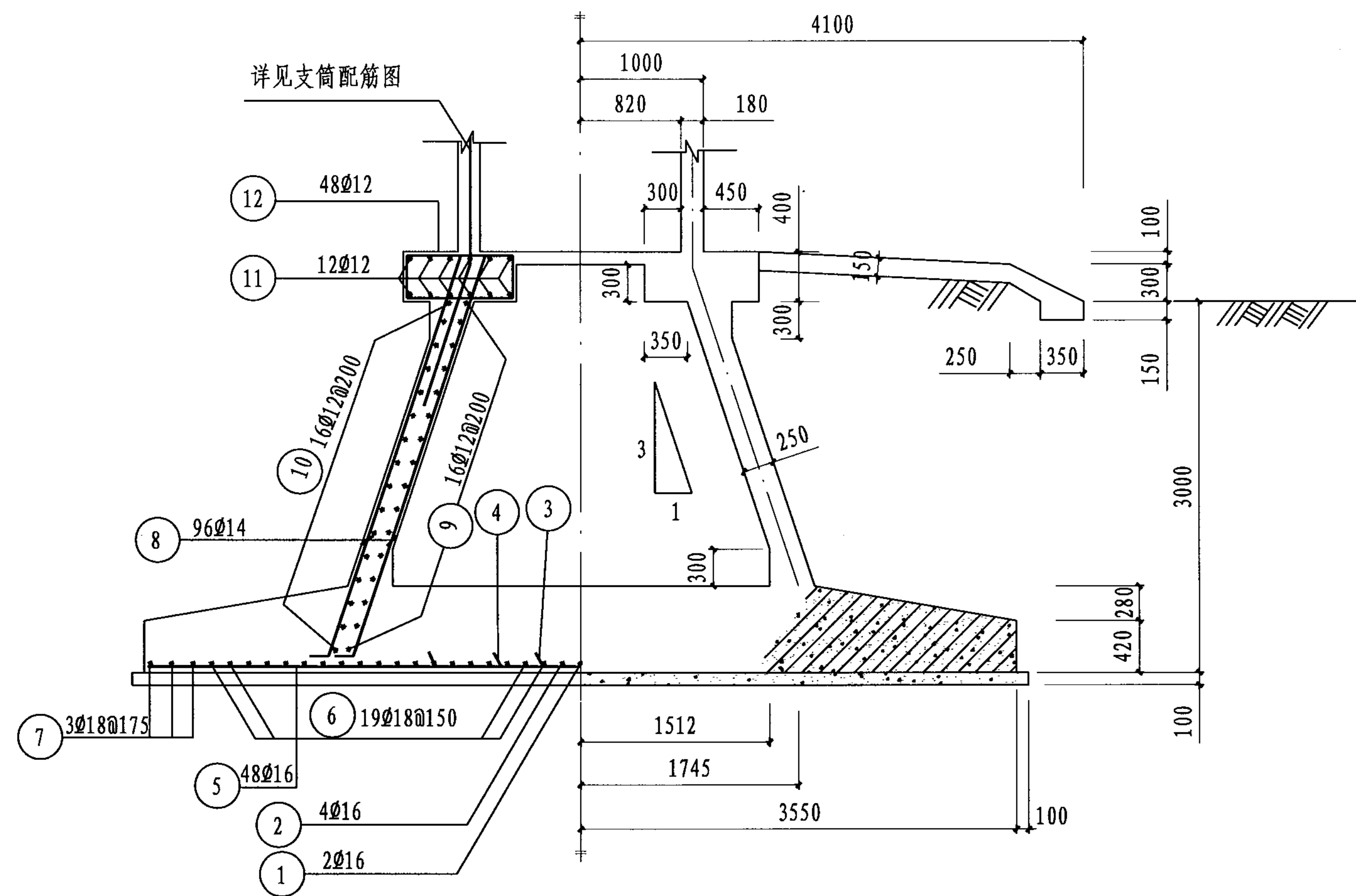
图集号

04S801-1

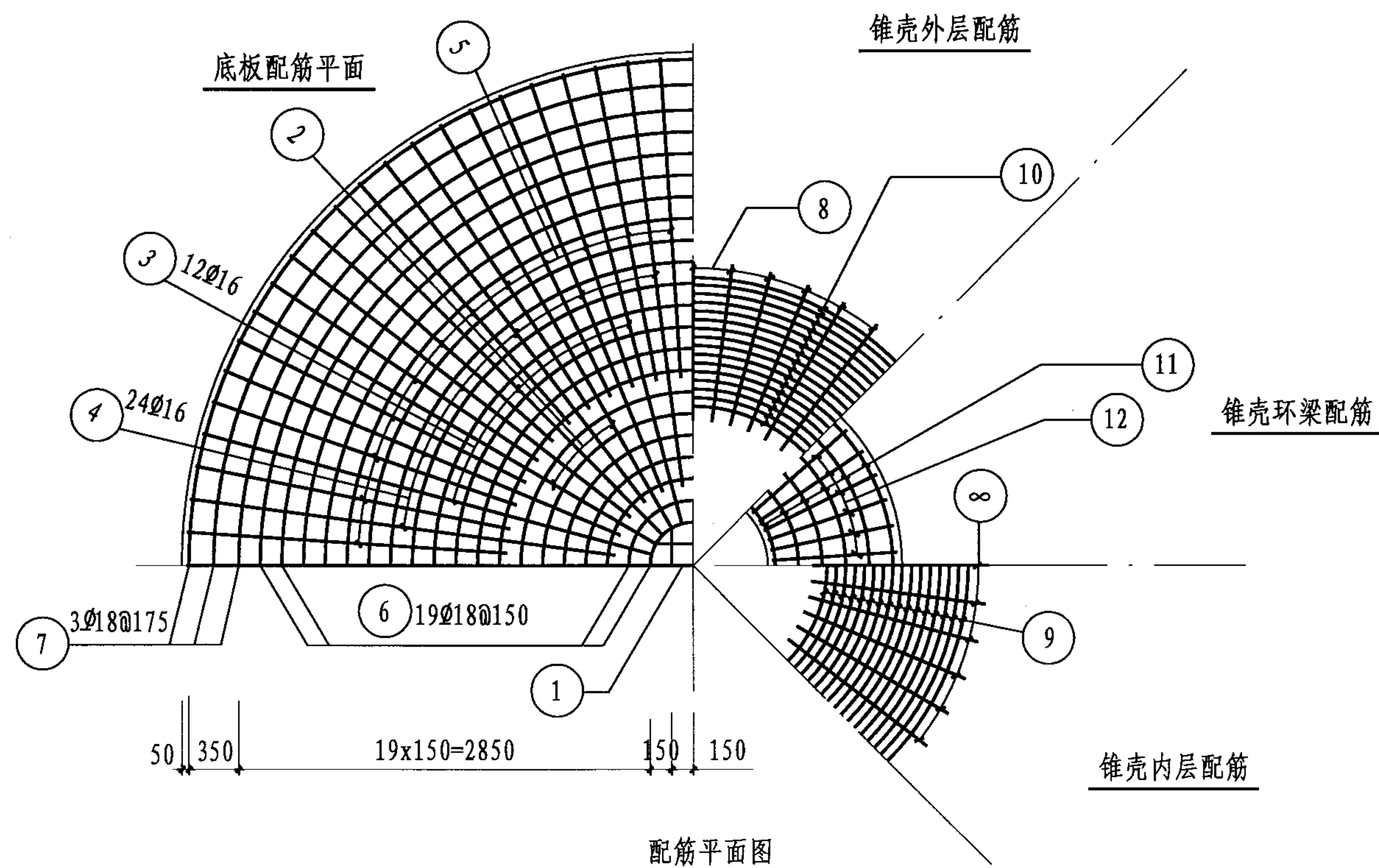
审核 宋绍先 陈绍先 校对 何迅 何迅 设计 衣学波 衣学波

页

90



立剖面图



配筋平面图

钢筋表

名称	编号	简图	直径	数量	长度 (mm)	共长 (m)
底	1	7020	Ø16	2	7020	14.0
	2	3210 520 3210	Ø16	4	6940	27.8
	3	3210	Ø16	12	3210	38.5
	4	2950	Ø16	24	2950	70.8
	5	2300	Ø16	48	2300	110.4
板	6	720 $\bigcirc$ r=300-3000	Ø18	19	平均 11090	210.7
	7	720 $\bigcirc$ r=3150-3500	Ø18	3	平均 21610	64.8
锥壳 及 环梁	6	150 3410	Ø14	96	3560	341.8
	9	480 $\bigcirc$ r=930-1870	Ø12	16	平均 9280	148.5
	10	480 $\bigcirc$ r=1100-2000	Ø12	16	平均 10220	163.5
	11	480 $\bigcirc$ r=560-1410	Ø12	12	平均 6670	80.0
	12	350 880	Ø12	48	2940	141.1

材料表

构件 名称	钢筋 (kg)					混凝土 (m³)	
	Ø12	Ø14	Ø16	Ø18	合计	C25	C30
底板			413.2	551.0	964.2	22.2	
锥壳环梁	473.4	413.6			887.0		7.6
合计	473.4	413.6	413.2	551.0	1851.2	22.2	7.6

说明:

1. 有地下水地区选用时, 本基础地下水位按设计地面下1.0考虑; 有地下水时, 外表面采用1:2水泥砂浆抹面20毫米厚; 无地下水时, 外表面可涂热沥青两道防腐。
2. 管道穿过基础时预埋套管的位置及尺寸见管道安装图。

基础图 ( $w_0=0.4\text{kPa}$   $h=20\text{m}$   $f_{ak}=100\text{kPa}$ )

图集号

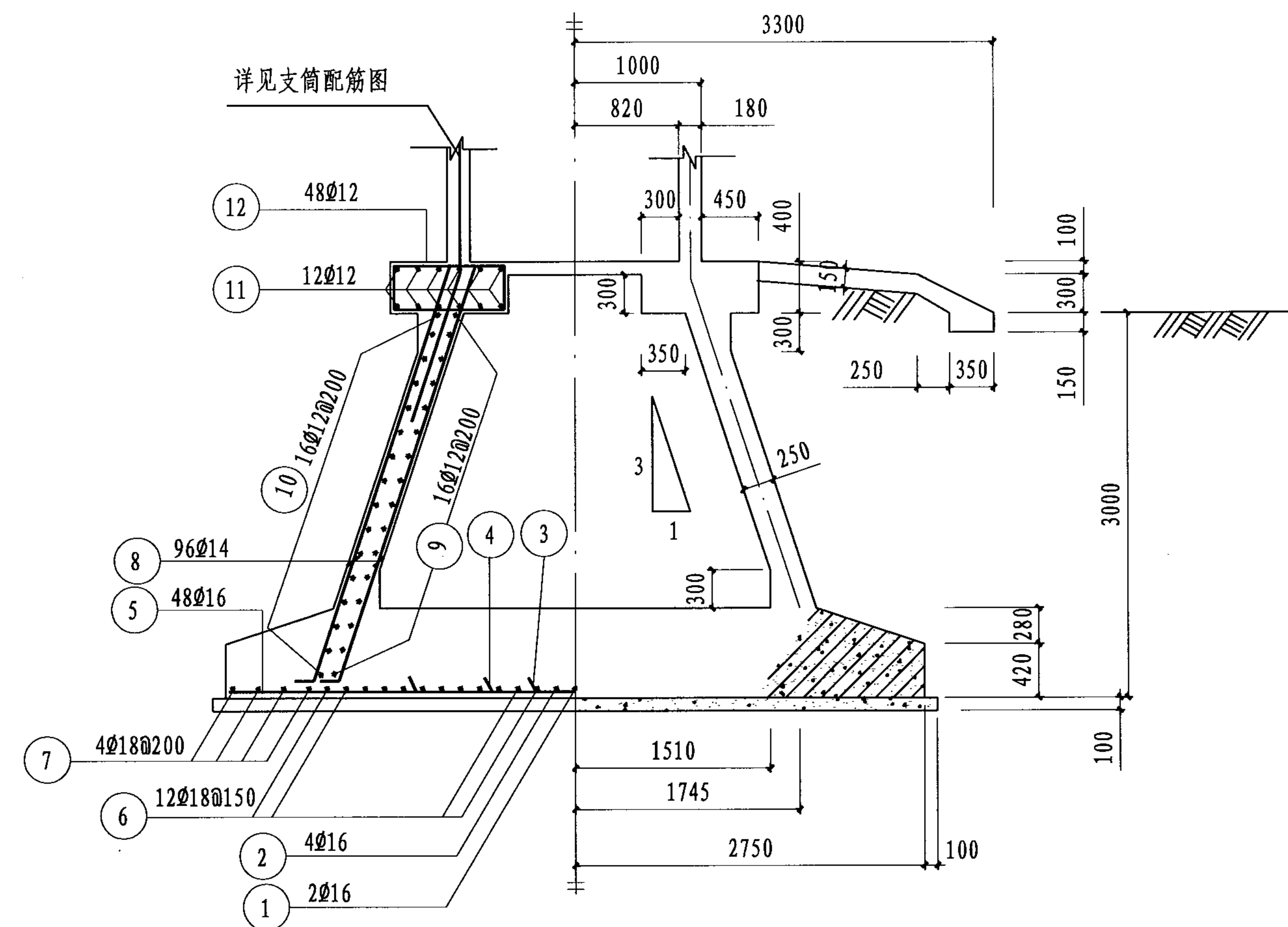
04S801-1

审核 宋绍先 宋绍先 校对 何迅 何迅 设计 衣学波 衣学波

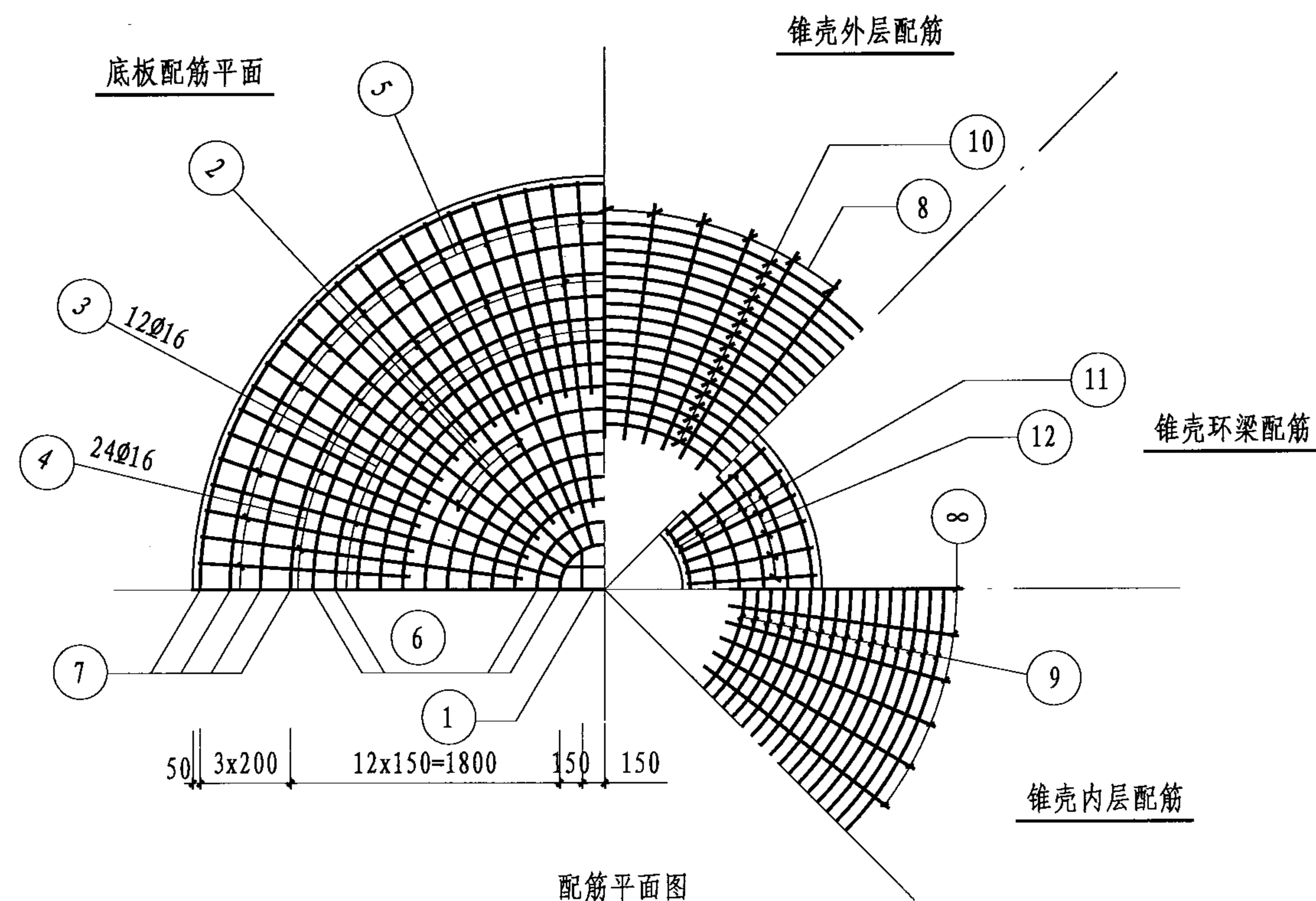
页

91





立剖面图



配筋平面图

钢筋表

名称	编号	简图	直径	数量	长度 (mm)	共长 (m)
底	1	5420	Ø16	2	5420	10.8
	2	2410 520 2410	Ø16	4	5340	21.4
	3	2410	Ø16	12	2410	28.9
	4	2150	Ø16	24	2150	51.6
	5	1500	Ø16	48	1500	72.0
板	6	720 r=300-2100	Ø18	13	平均 8260	107.4
	7	720 r=2300-2700	Ø18	4	平均 16440	65.8
锥壳 及 环梁	6	150 3410	Ø14	96	3560	341.8
	9	480 r=930-1870	Ø12	16	平均 9280	148.5
	10	480 r=1100-2000	Ø12	16	平均 10220	163.5
	11	480 r=560-1410	Ø12	12	平均 6670	80.0
	12	350 880	Ø12	48	2940	141.1

材料表

构件 名称	钢筋 (kg)					混凝土 (m³)	
	Ø12	Ø14	Ø16	Ø18	合计	C25	C30
底板			291.5	346.1	637.6	14.3	
锥壳环梁	473.4	413.6			887.0		7.6
合计	473.4	413.6	291.5	346.1	1524.6	14.3	7.6

说明:

1. 有地下水地区选用时, 本基础地下水位按设计地面下1.0考虑; 有地下水时, 外表面采用1:2水泥砂浆抹面20毫米厚; 无地下水时, 外表面可涂热沥青两道防腐。
2. 管道穿过基础时预埋套管的位置及尺寸见管道安装图。

基础图 ( $w_0=0.4\text{kPa}$   $h=20\text{m}$   $f_{ak}=150\text{kPa}$ )

图集号

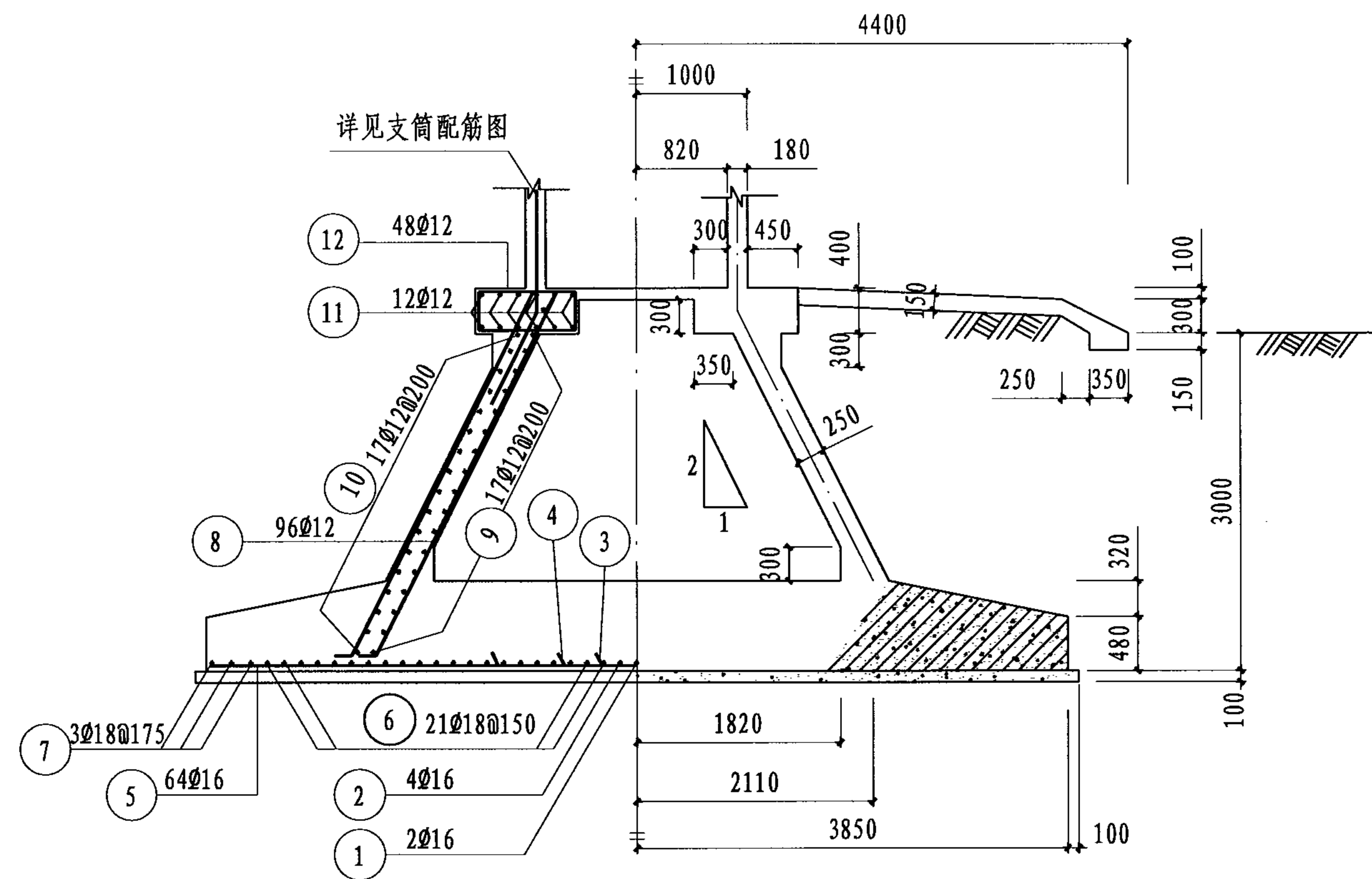
04S801-1

审核 宋绍先 宋绍先 校对 何迅 何迅 设计 衣学波 衣学波

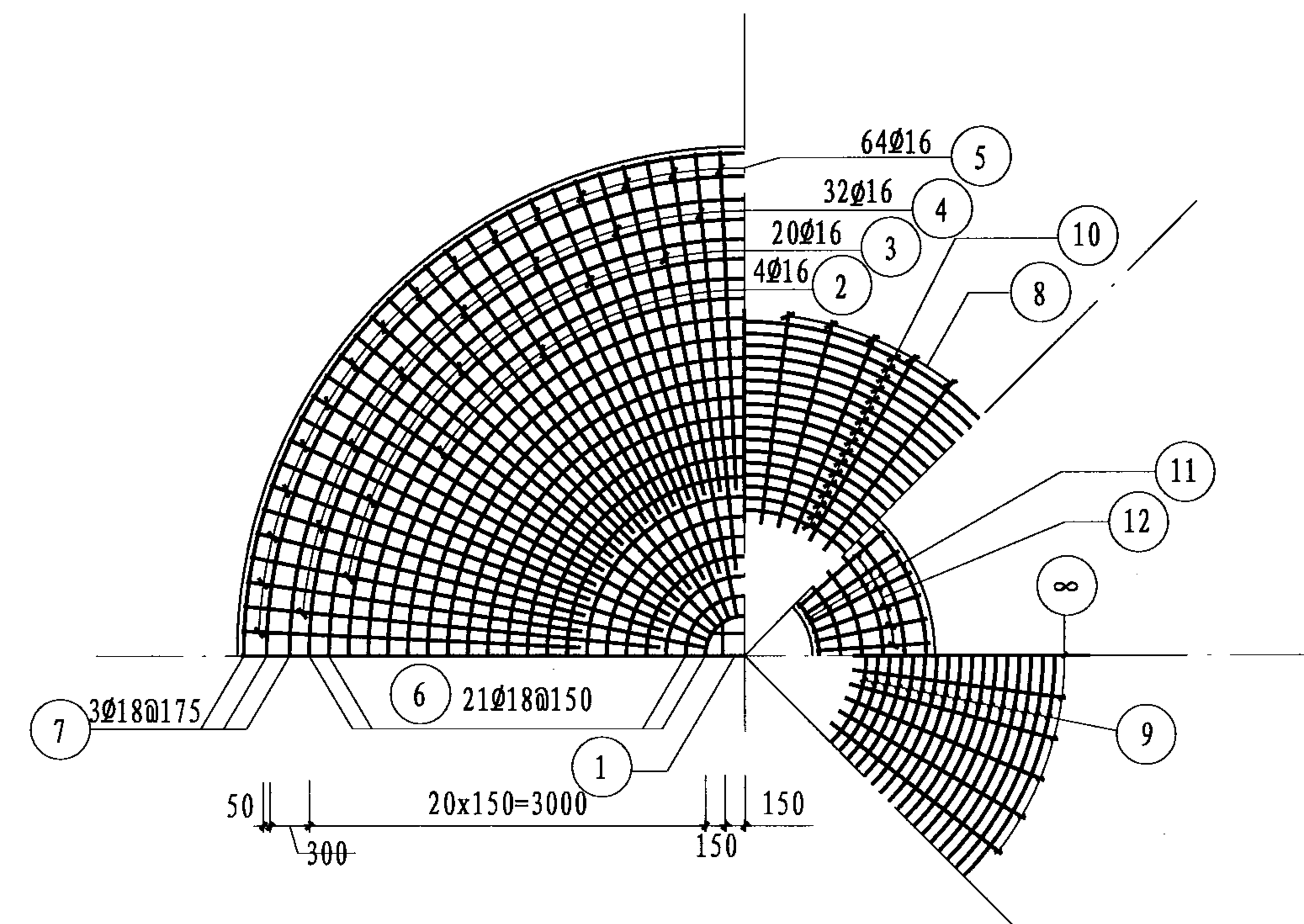
页

92





立剖面图



配筋平面图

钢筋表

名称	编号	简图	直径	数量	长度 (mm)	共长 (m)
底板	1	7620	Ø18	2	7620	15.2
	2	3510 520 3510	Ø18	4	7540	30.2
	3	3510	Ø18	20	3510	70.2
	4	3150	Ø18	32	3150	100.8
	5	2550	Ø16	64	2550	163.2
	6	720 r=300-3300	Ø18	21	平均 12030	252.6
	7	720 r=3450-3600	Ø18	2	平均 22870	45.7
锥壳及环梁	8	150 3620	Ø14	96	3770	361.9
	9	480 r=930-2360	Ø12	17	平均 10820	183.9
	10	480 r=1100-2520	Ø12	17	平均 10850	184.4
	11	480 r=560-1410	Ø12	12	平均 6670	80.0
	12	350 880	Ø12	48	2940	141.1

材料表

构件名称	钢筋 (kg)					混凝土 (m³)	
	Ø12	Ø14	Ø16	Ø18	合计	C25	C30
底板			257.5	1028.4	1285.9	30.6	
锥壳环梁	523.4	437.9			961.3		8.4
合计	523.4	437.9	257.5	1028.4	2247.2	30.6	8.4

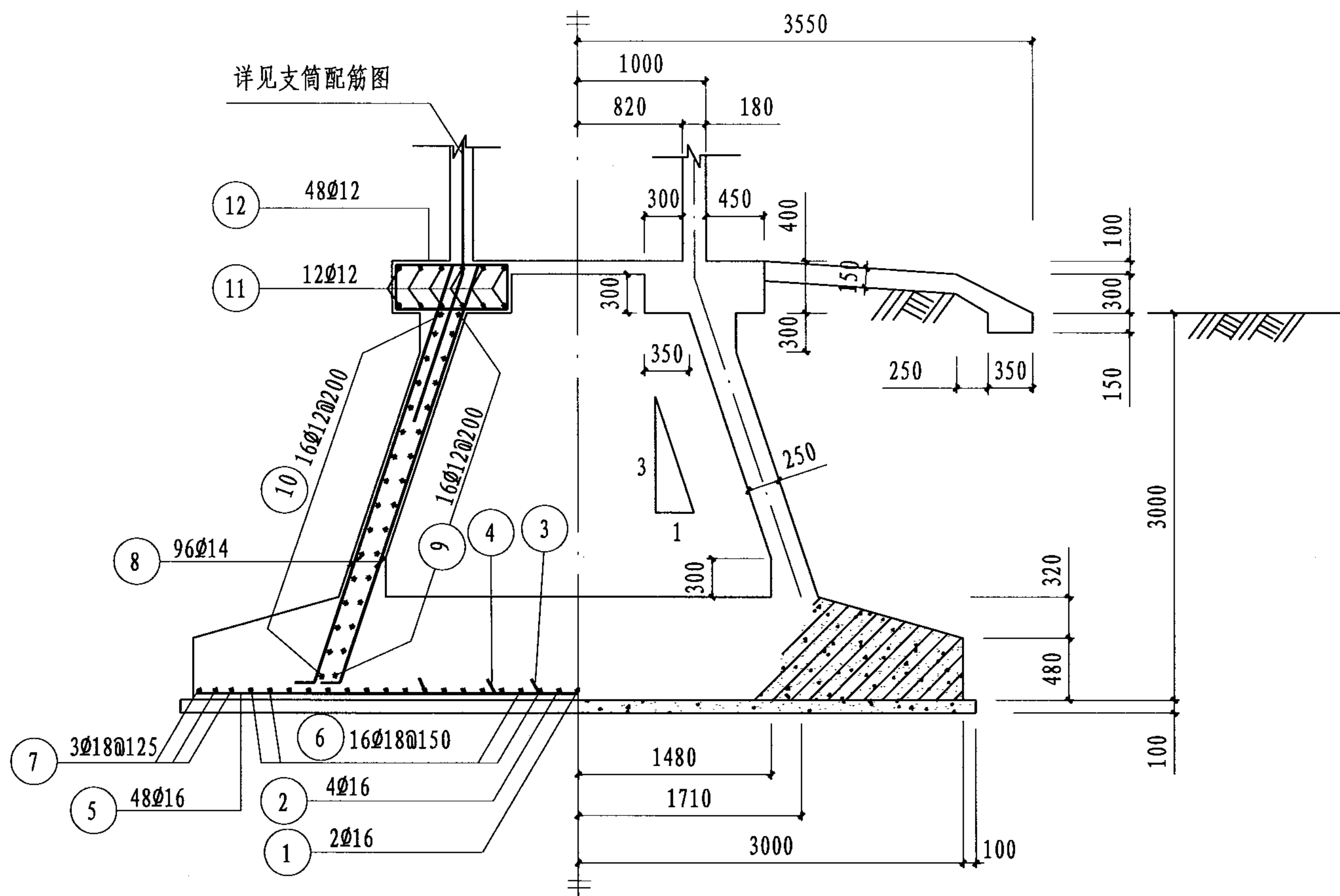
说明:

1. 有地下水地区选用时, 本基础地下水位按设计地面下1.0考虑; 有地下水时, 外表面采用1:2水泥砂浆抹面20毫米厚; 无地下水时, 外表面可涂热沥青两道防腐。
2. 管道穿过基础时预埋套管的位置及尺寸见管道安装图。

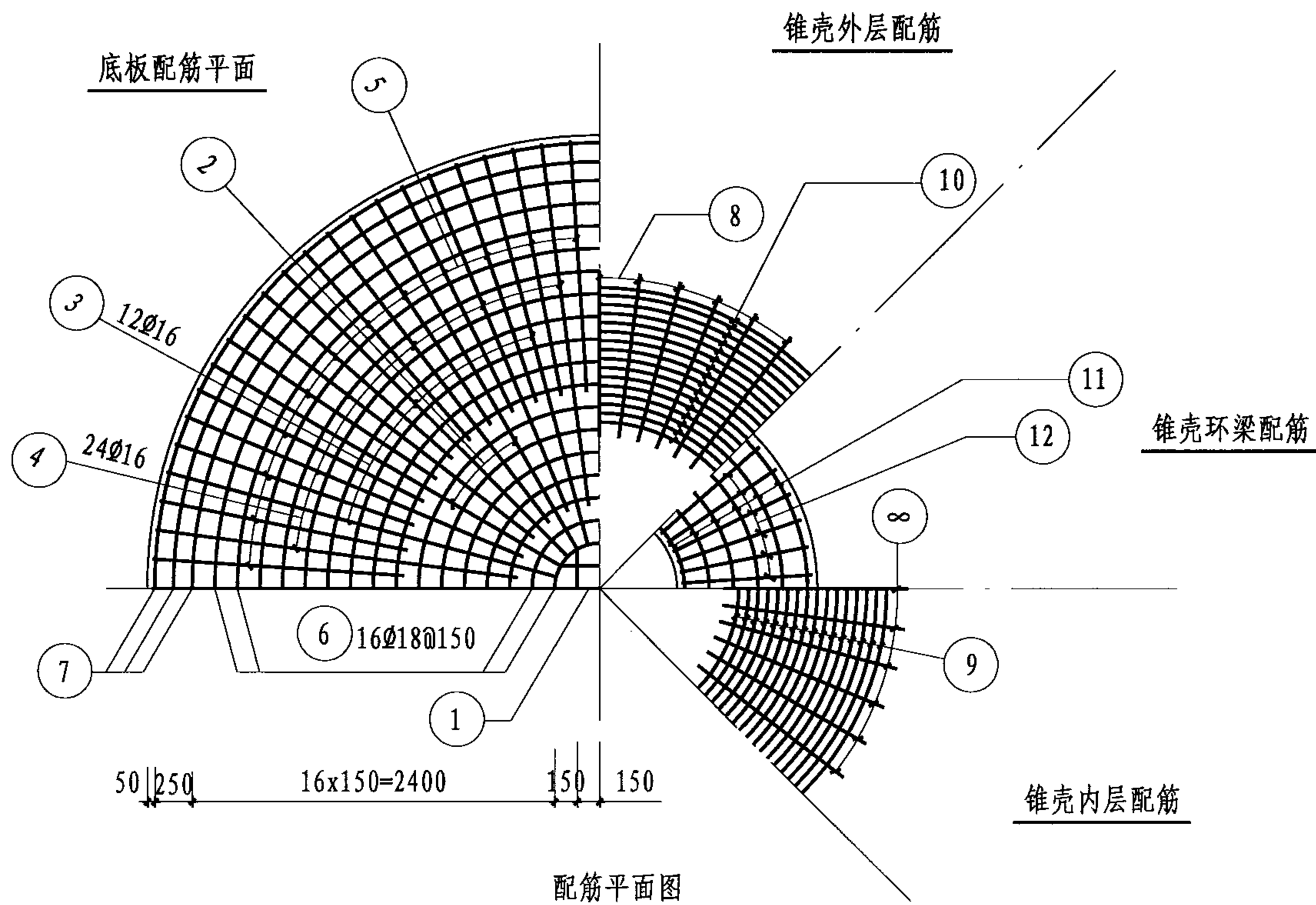
基础图 ( $w_0=0.4\text{kPa}$   $h=25\text{m}$   $f_{ak}=100\text{kPa}$ )

图集号 04S801-1

审核 宋绍先 宋绍先 校对 何迅 何迅 设计 衣学波 衣学波 页 94



立剖面图



配筋平面图

钢筋表

名称	编号	简图	直径	数量	长度 (mm)	共长 (m)
底	1	5920	Ø16	2	5920	11.8
	2	2660 520 2660	Ø16	4	5840	23.4
	3	2660	Ø16	12	2660	31.9
	4	2400	Ø16	24	2400	57.6
	5	1750	Ø16	48	1750	84.0
板	6	720 r=300-2550	Ø18	16	平均 9670	154.8
	7	720 r=2700-2950	Ø18	3	平均 18470	55.4
锥壳 及 环梁	8	150 3410	Ø14	96	3560	341.8
	9	480 r=930-1870	Ø12	16	平均 9280	148.5
	10	480 r=1100-2000	Ø12	16	平均 10220	163.5
	11	480 r=560-1410	Ø12	12	平均 6670	80.0
	12	350 880	Ø12	48	2940	141.1

材料表

构件 名称	钢筋 (kg)					混凝土 (m³)	
	Ø12	Ø14	Ø16	Ø18	合计	C25	C30
底板			329.3	420.0	749.3	18.8	
锥壳环梁	473.4	413.6			887.0		7.3
合计	473.4	413.6	329.3	420.0	1636.3	18.8	7.3

说明:

1. 有地下水地区选用时, 本基础地下水位按设计地面下1.0考虑; 有地下水时, 外表面采用1:2水泥砂浆抹面20毫米厚; 无地下水时, 外表面可涂热沥青两道防腐。
2. 管道穿过基础时预埋套管的位置及尺寸见管道安装图。

基础图 ( $w_0=0.4\text{kPa}$   $h=25\text{m}$   $f_{ak}=150\text{kPa}$ )

图集号

04S801-1

审核

宋绍先

宋绍先

校对

何迅

何迅

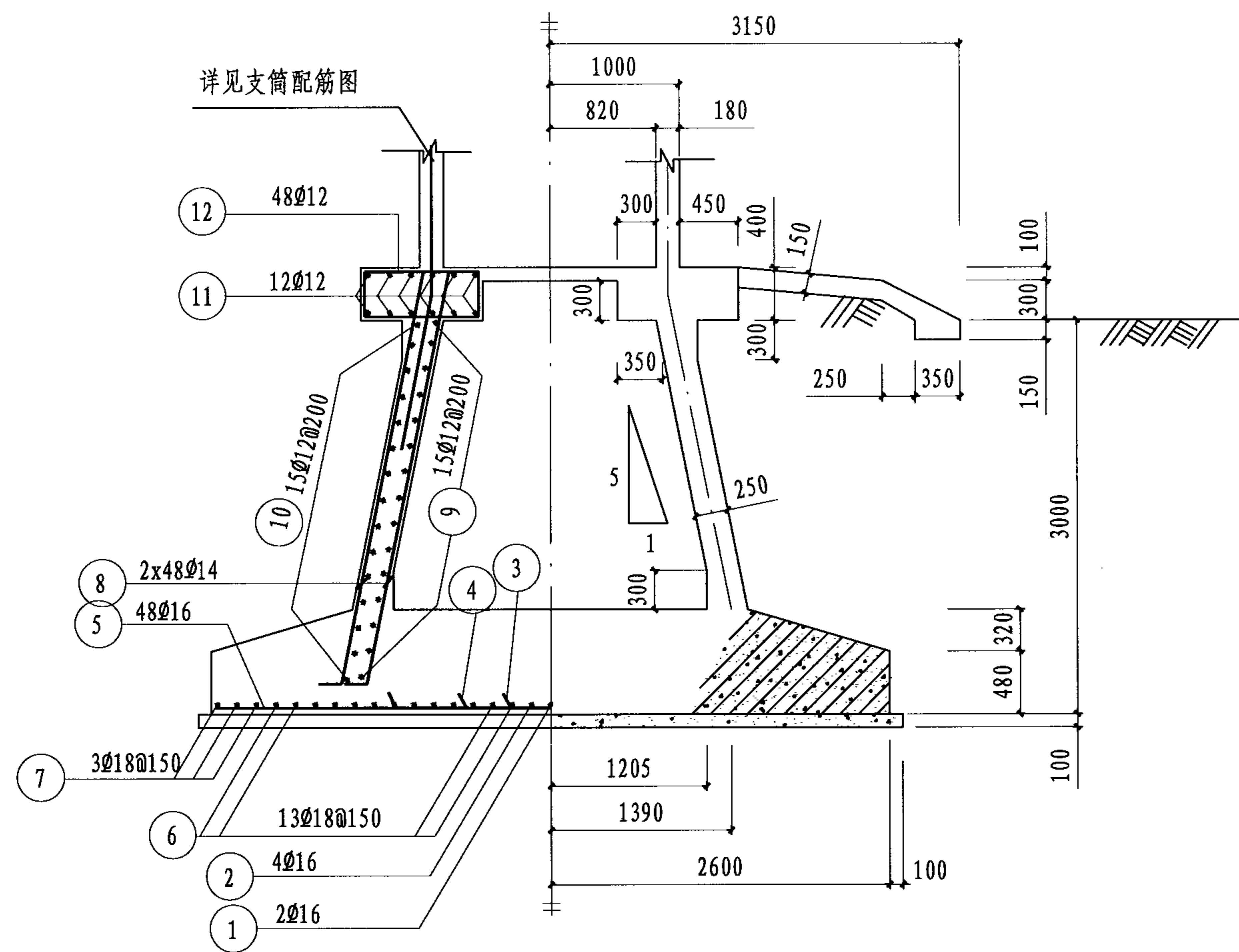
设计

衣学波

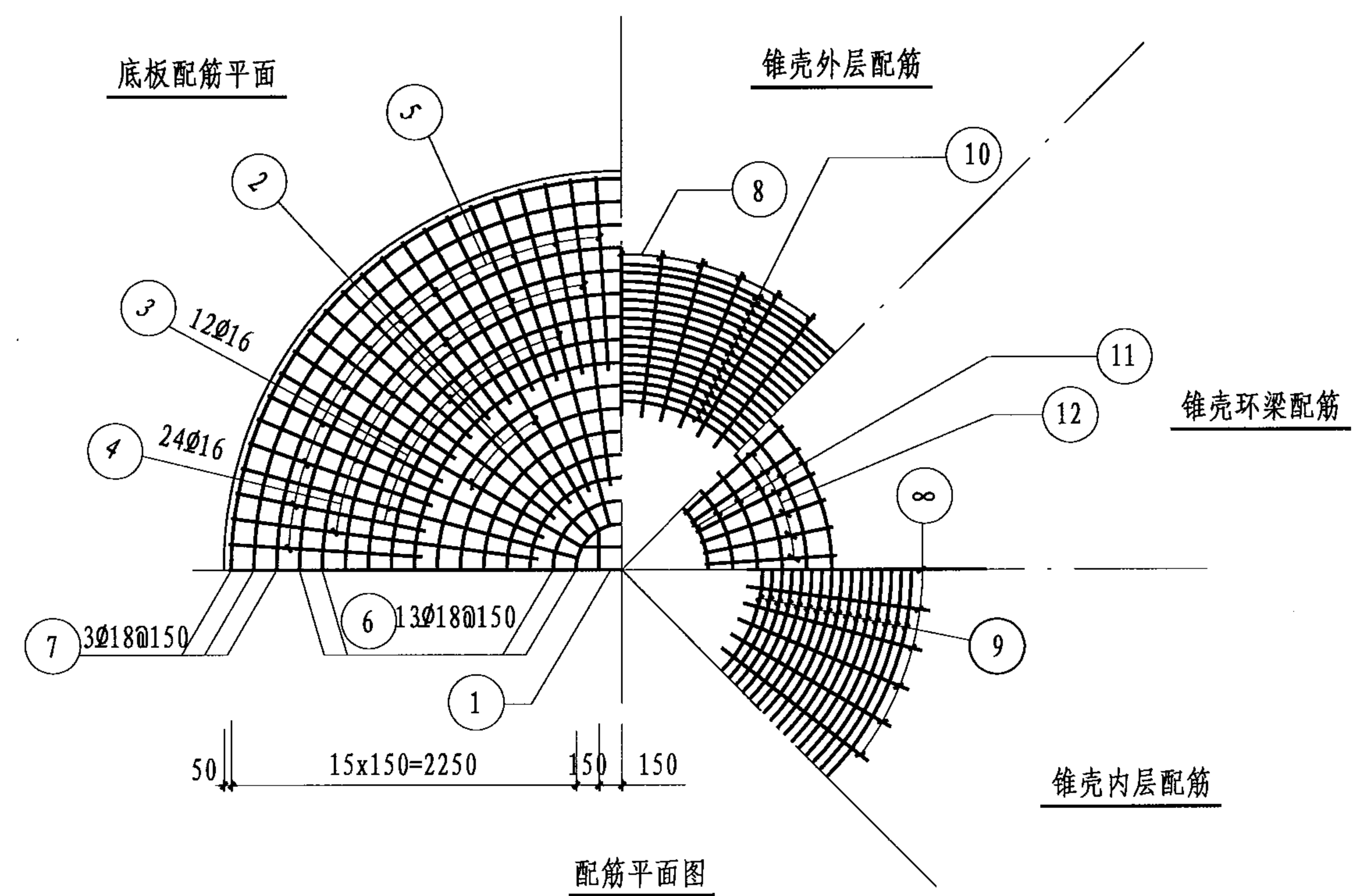
衣学波

页

95



立剖面图



配筋平面图

钢筋表

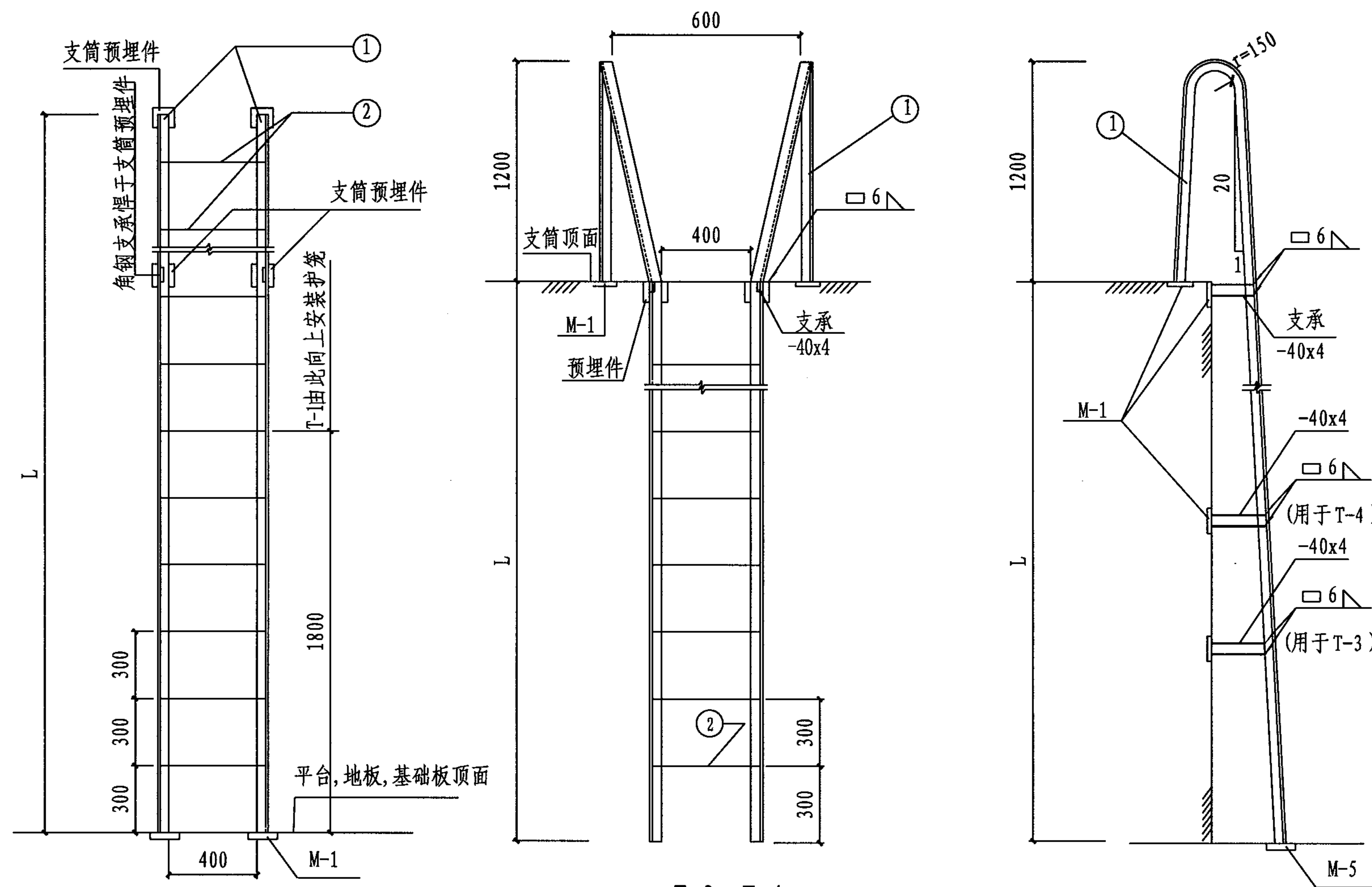
名称	编号	简图	直径	数量	长度 (mm)	共长 (m)
底	1	5120	Ø16	2	5120	10.2
	2	2260 520 2260	Ø16	4	5040	20.2
	3	2260	Ø16	12	2260	27.1
	4	2000	Ø16	24	2000	48.0
	5	1350	Ø16	48	1350	64.8
板	6	720 r=300-2100	Ø18	13	平均 8260	107.4
	7	720 r=2250-2550	Ø18	3	平均 15800	47.4
锥壳 及 环梁	8	150 3300	Ø14	96	3450	331.2
	9	480 r=860-1500	Ø12	15	平均 7890	118.4
	10	480 r=1040-1620	Ø12	15	平均 8840	132.6
	11	480 r=560-1410	Ø12	12	平均 6670	80.0
	12	350 880	Ø12	48	2940	141.1

材料表

构件 名称	钢筋 (kg)					混凝土 (m³)	
	Ø12	Ø14	Ø16	Ø18	合计	C25	C30
底板			268.7	309.3	578.0	13.9	
锥壳环梁	419.2	400.1			819.3		6.5
合计	419.2	400.1	268.7	309.3	1397.3	13.9	6.5

说明:

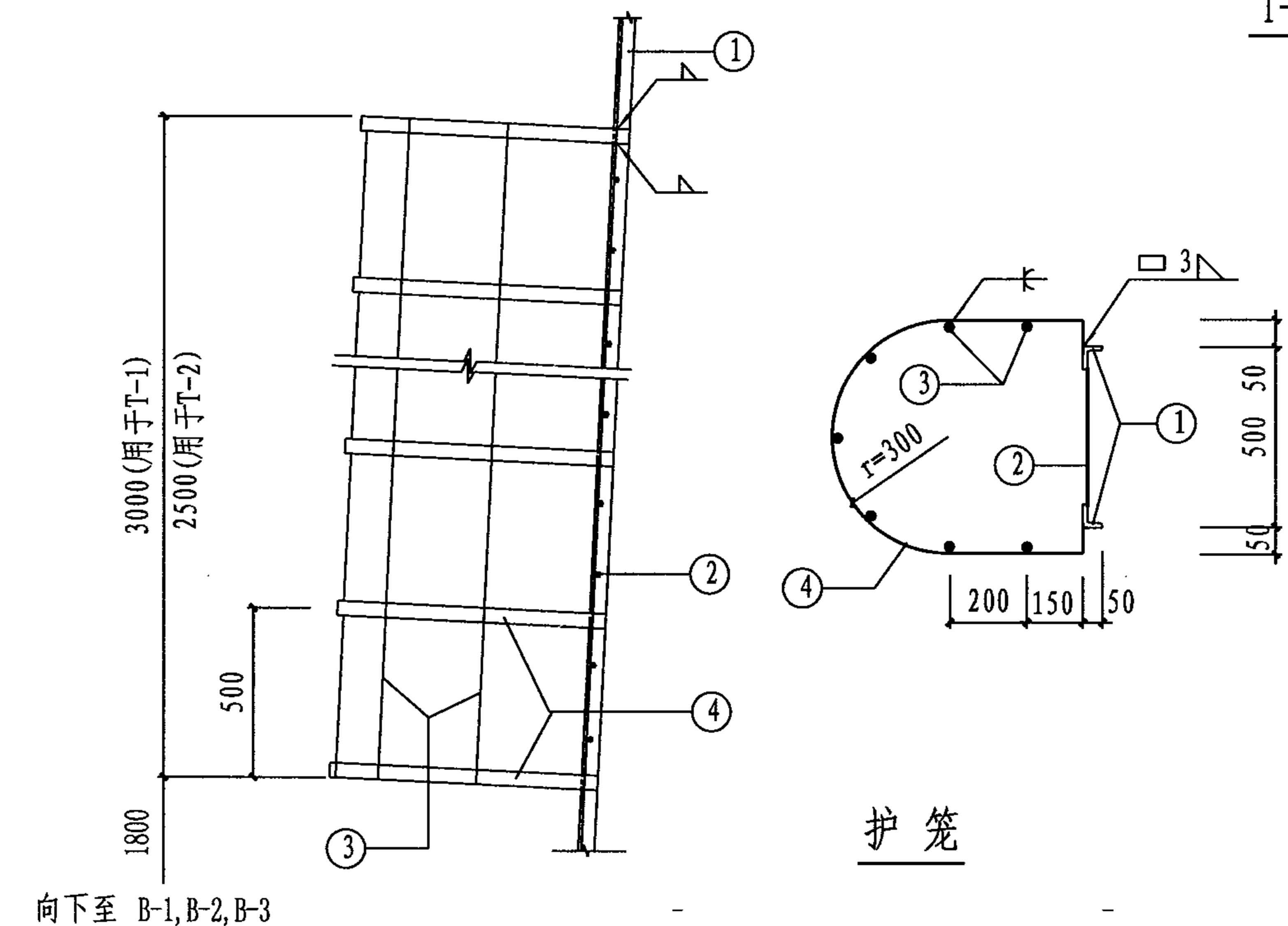
1. 有地下水地区选用时, 本基础地下水位按设计地面下1.0考虑; 有地下水时, 外表面采用1:2水泥砂浆抹面20毫米厚; 无地下水时, 外表面可涂热沥青两道防腐。
2. 管道穿过基础时预埋套管的位置及尺寸见管道安装图。



T-1, T-2, T-5

T-3, T-4

T-3, T-4



护 笼

向下至 B-1, B-2, B-3

材 料 表

构件名称 (数量)	编号	名 称	规 格	单 位	数量 (一个)	钢材重量(Kg)	
						单重	总重
T-1 (4)	1	角 钢	L 75x5	m	12.0	67.8	271.2
	2	圆 钢	φ 16x460	m	8.8	13.9	55.6
	3	圆 钢	φ 12	m	21.0	18.6	74.4
	4	扁 钢	-40x4	m	13.0	16.3	65.2
T-2 (1)	1	角 钢	L 75x5	m	11.0	61.8	61.8
	2	圆 钢	φ 16x460	m	8.3	13.1	13.1
	3	圆 钢	φ 12	m	17.5	15.5	15.5
	4	扁 钢	-40x4	m	11.2	14.0	14.0
T-3 (1)	1	角 钢	L 75x5	m	9.8	55.4	55.4
	2	圆 钢	φ 16x460	m	3.2	5.0	5.0
T-4 (1)	1	角 钢	L 75x5	m	9.6	54.3	54.3
	2	圆 钢	φ 16x460	m	3.2	5.0	5.0
T-5 (1)	1	角 钢	L 75x5	m	5.4	30.6	30.6
	2	圆 钢	φ 16x460	m	3.7	5.8	5.8

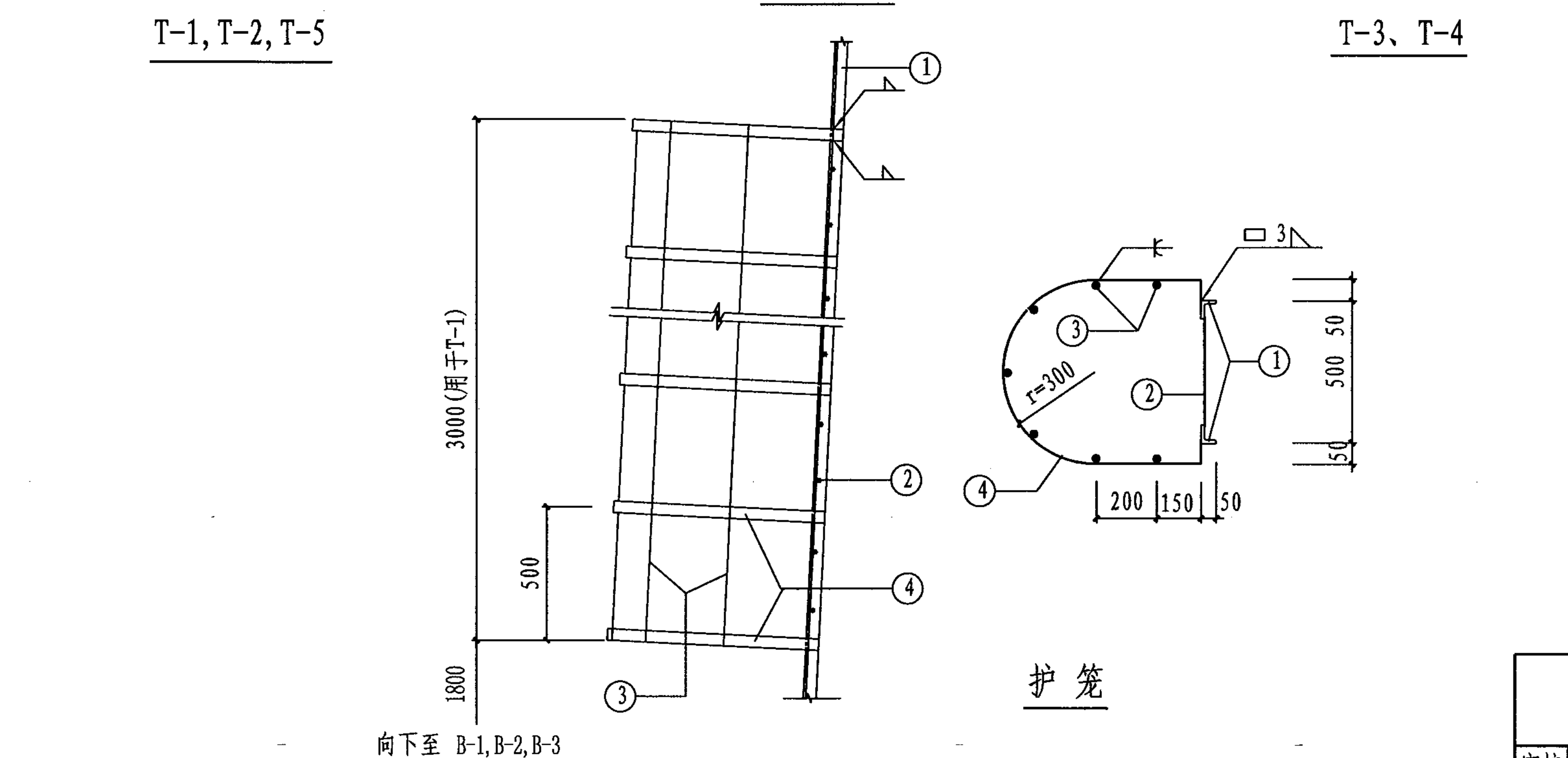
钢梯长度及数量表

梯 号	T-1	T-2	T-3	T-4	T-5
长度 L(mm)	5950	5450	2300	2200	2700
数量(个)	2-4	1	1	1	1

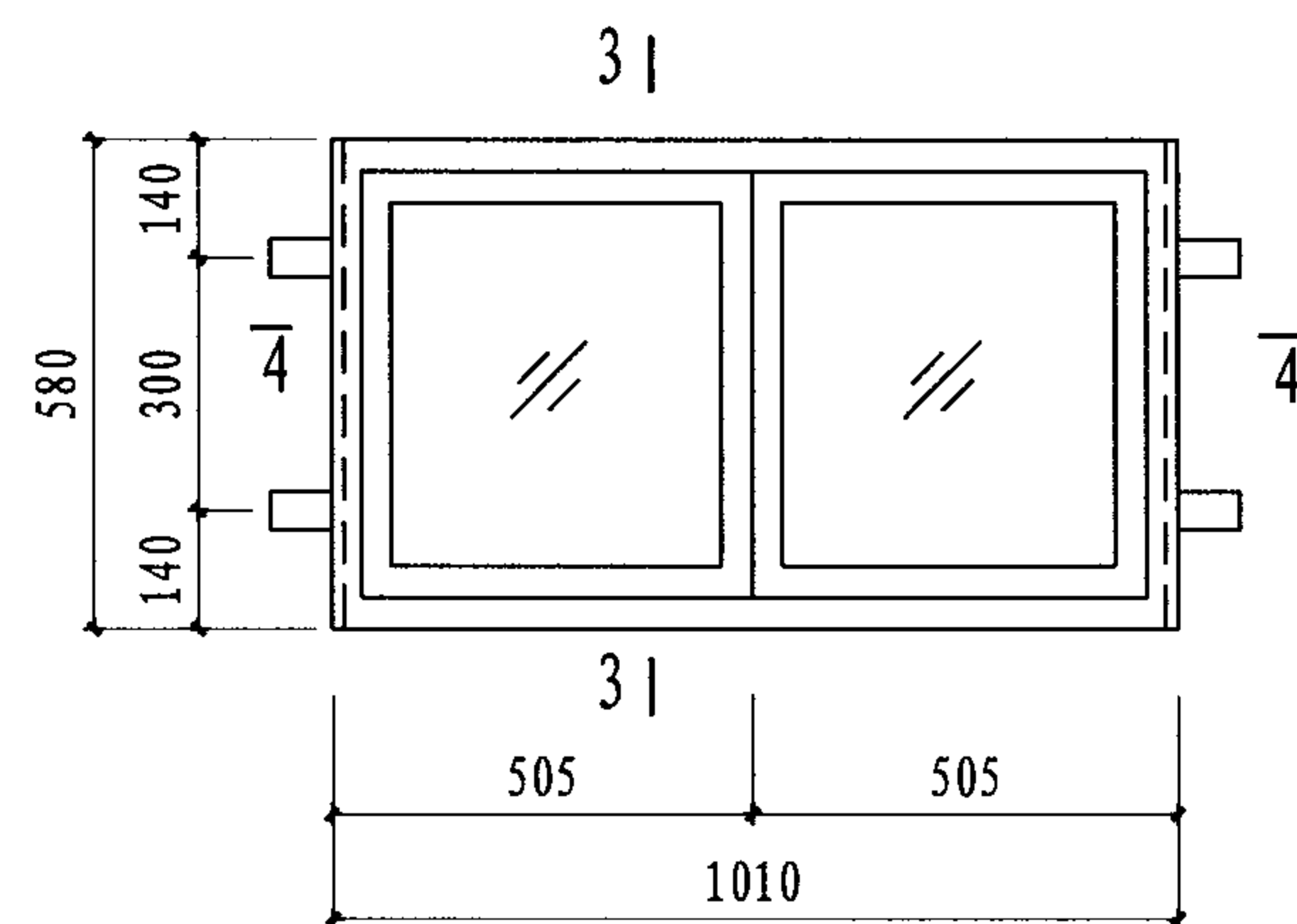
说 明:

1. T-3, T-4, T-5 不设护笼。
2. 构配件外露金属表面均需涂防锈漆及面漆各两道。
3. T-5用于B -1至地下室。
4. 材料表中钢材总重按H=25m水塔统计。

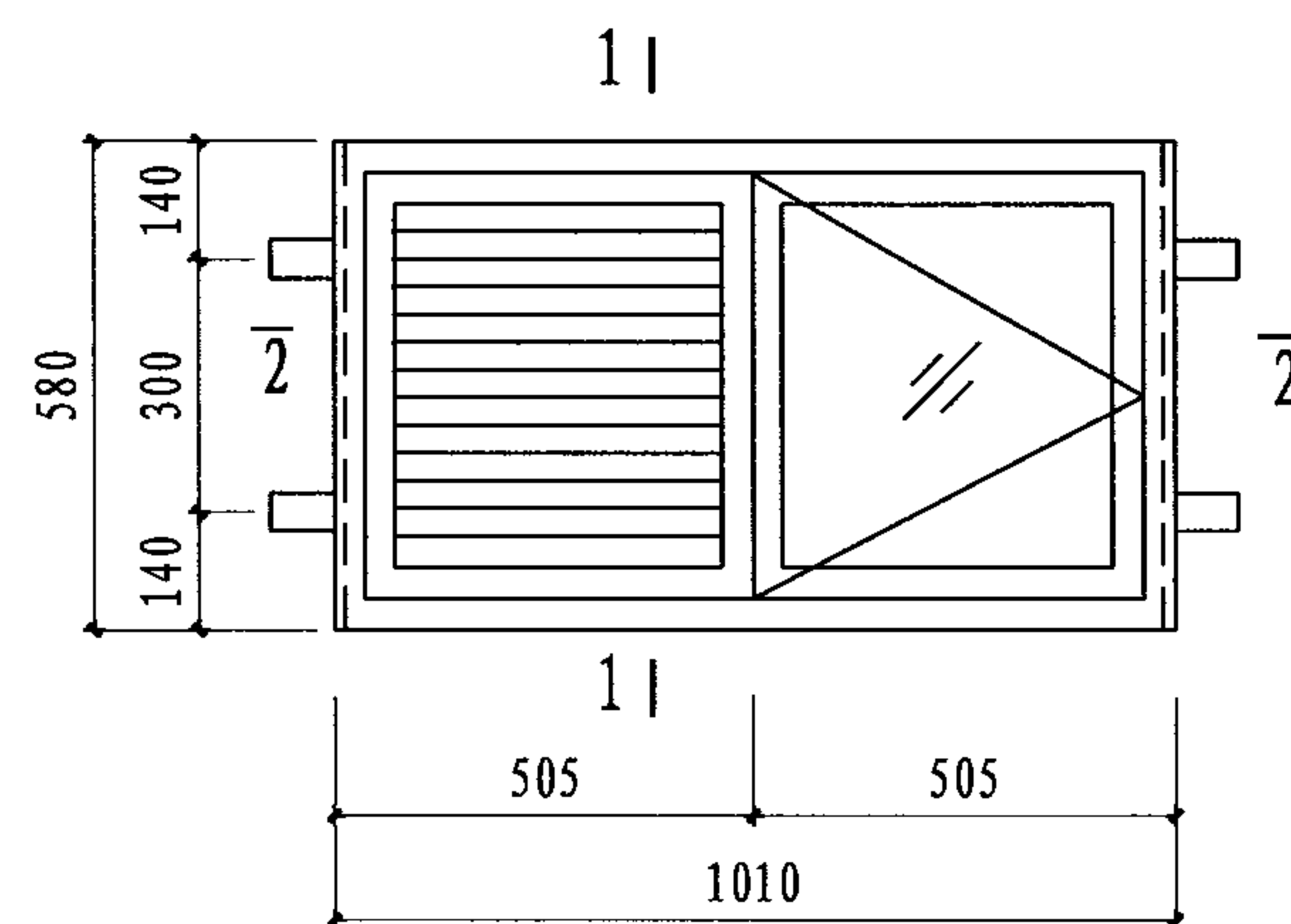




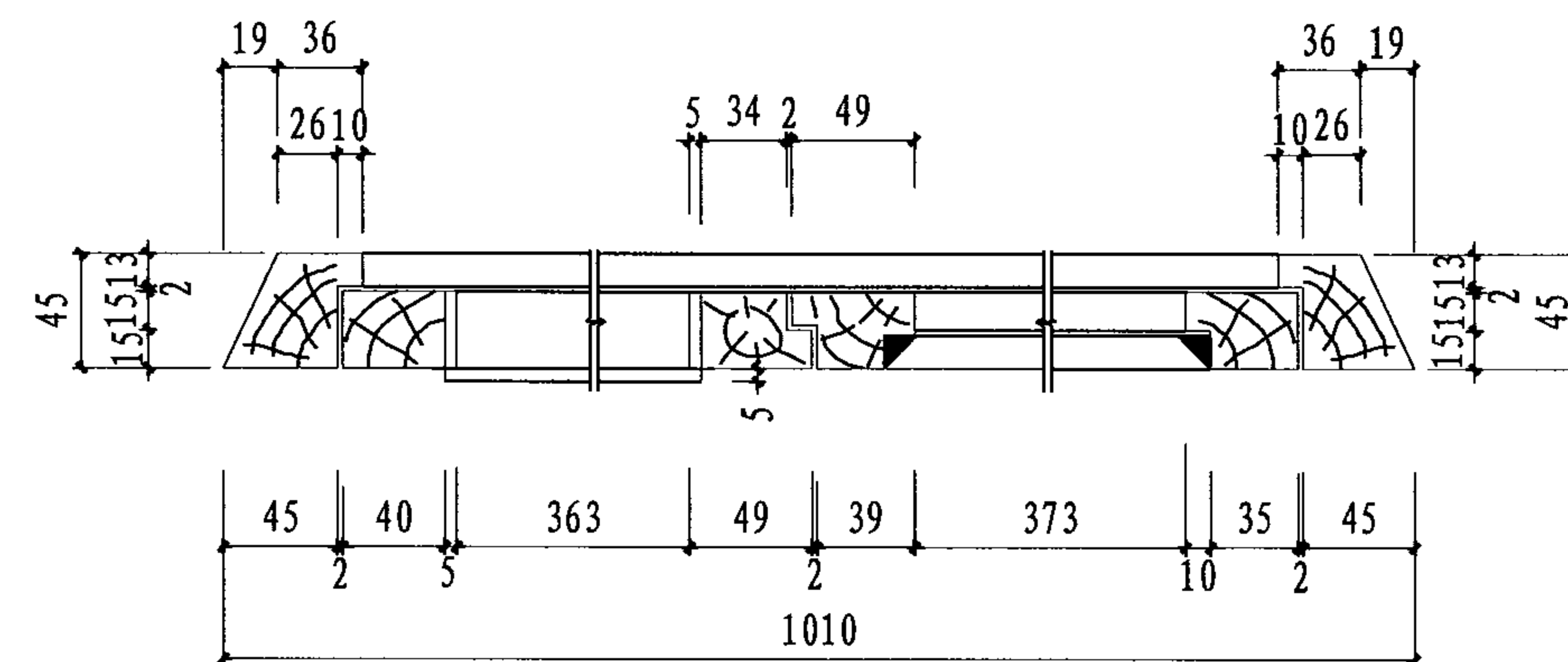




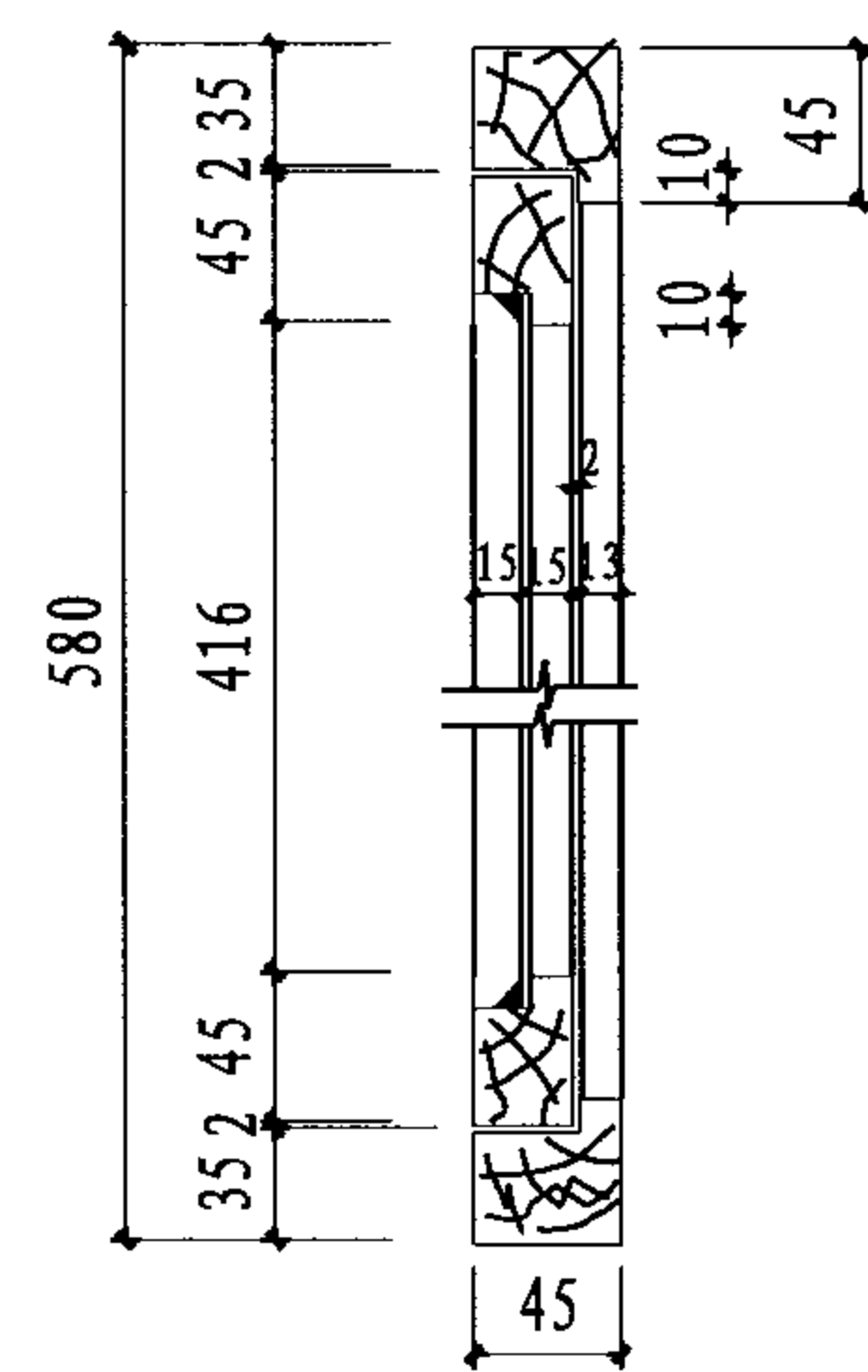
气楼窗立面图



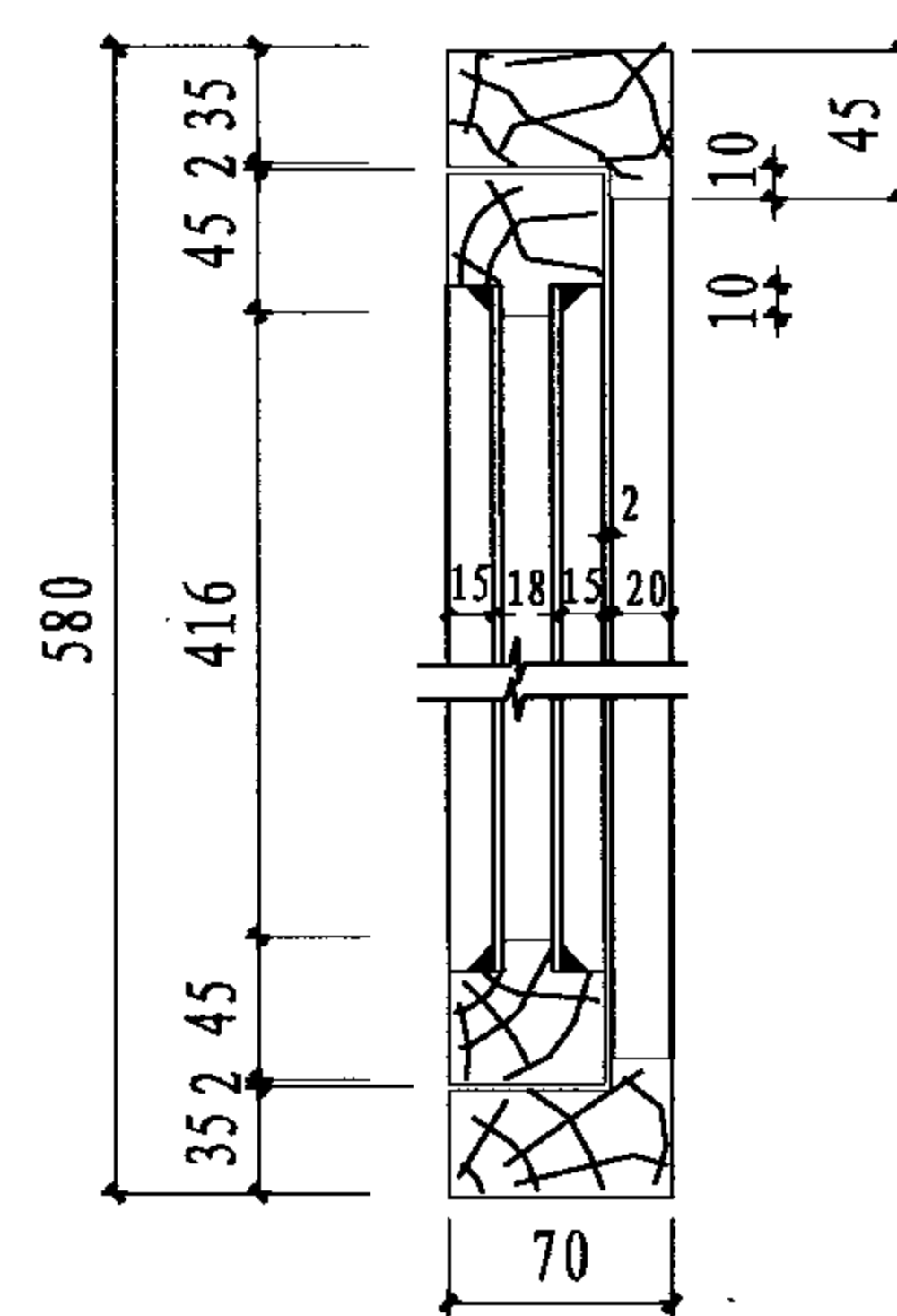
气楼百页窗立面



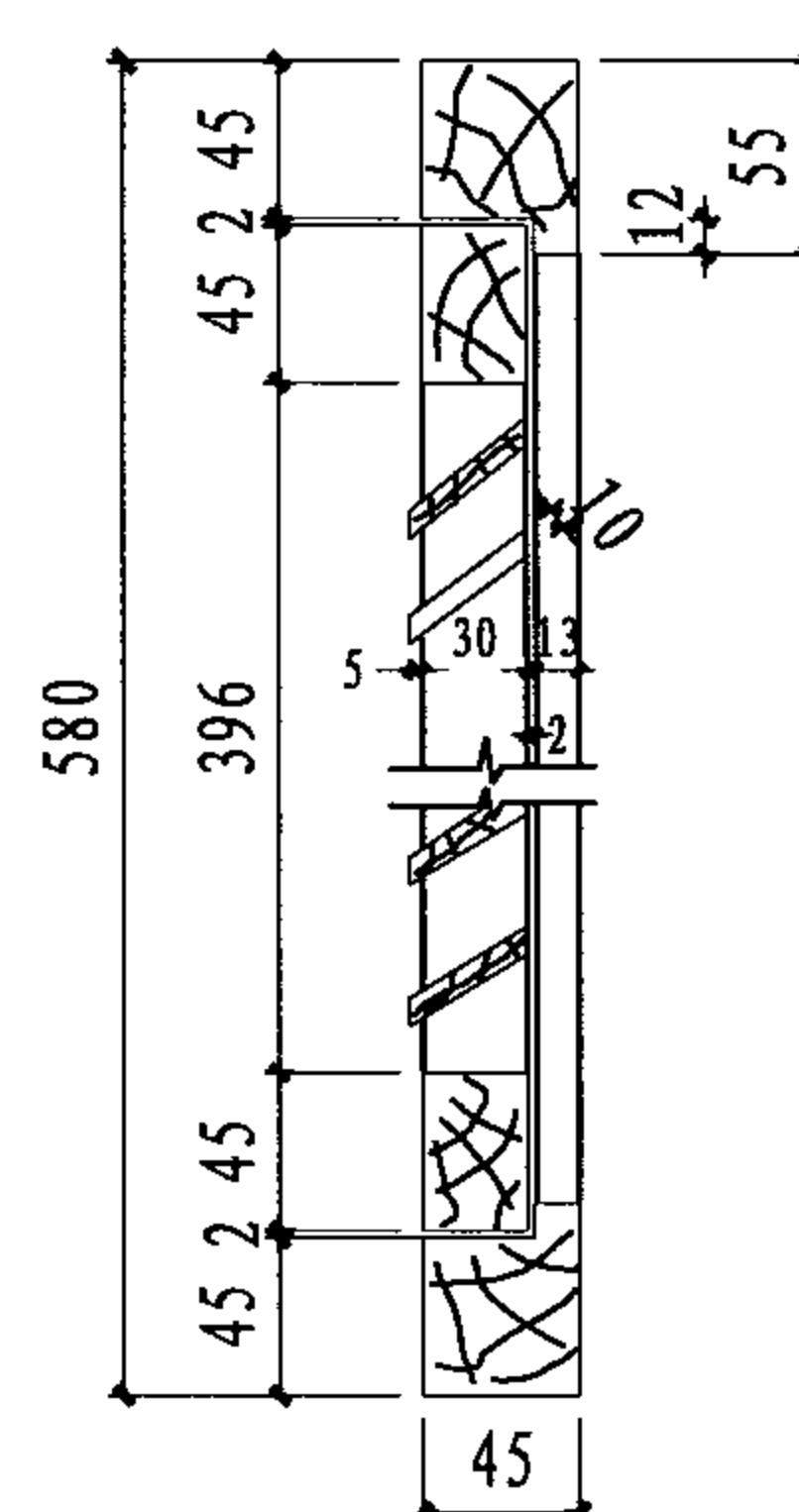
2-2



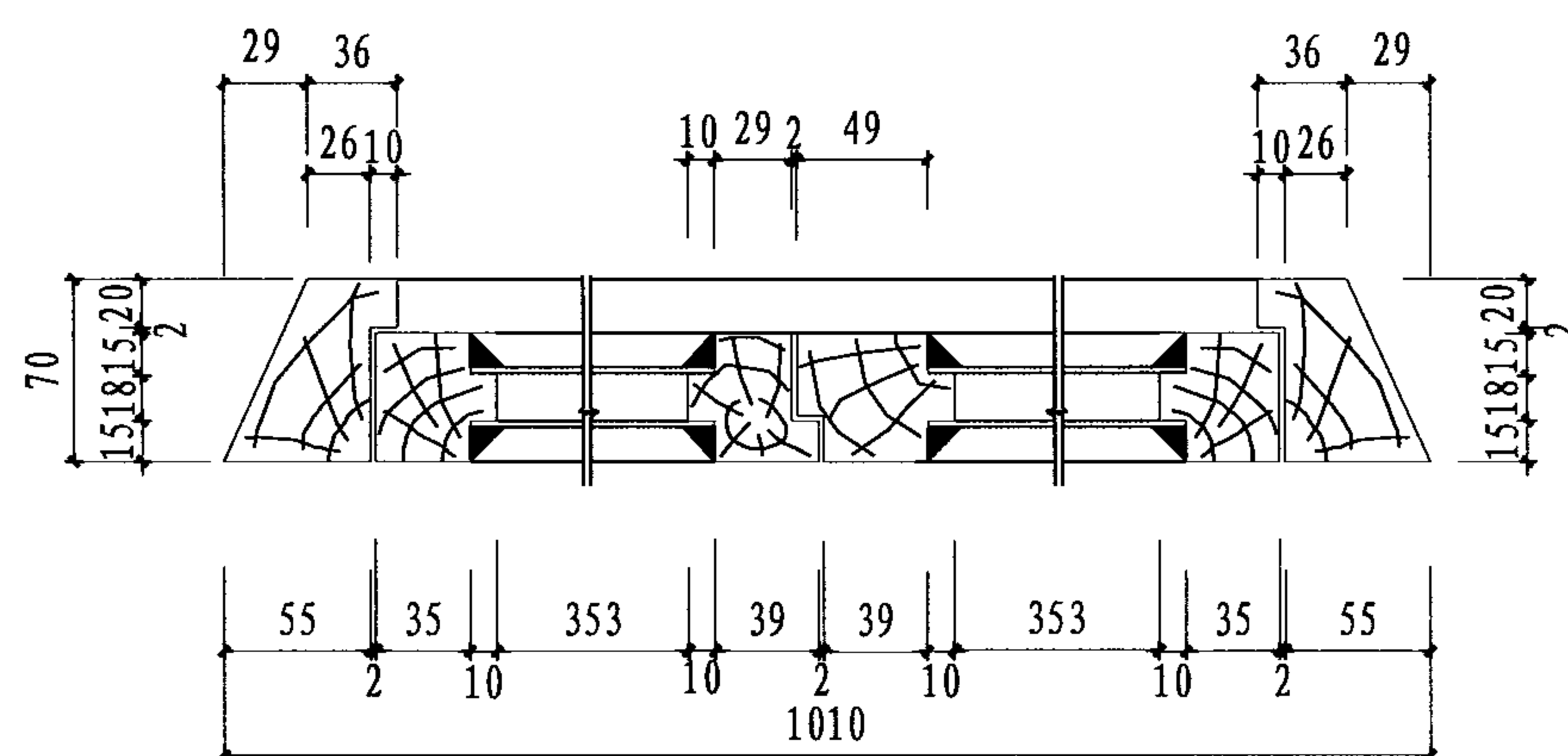
3-3  
( $T > -20^\circ$ )



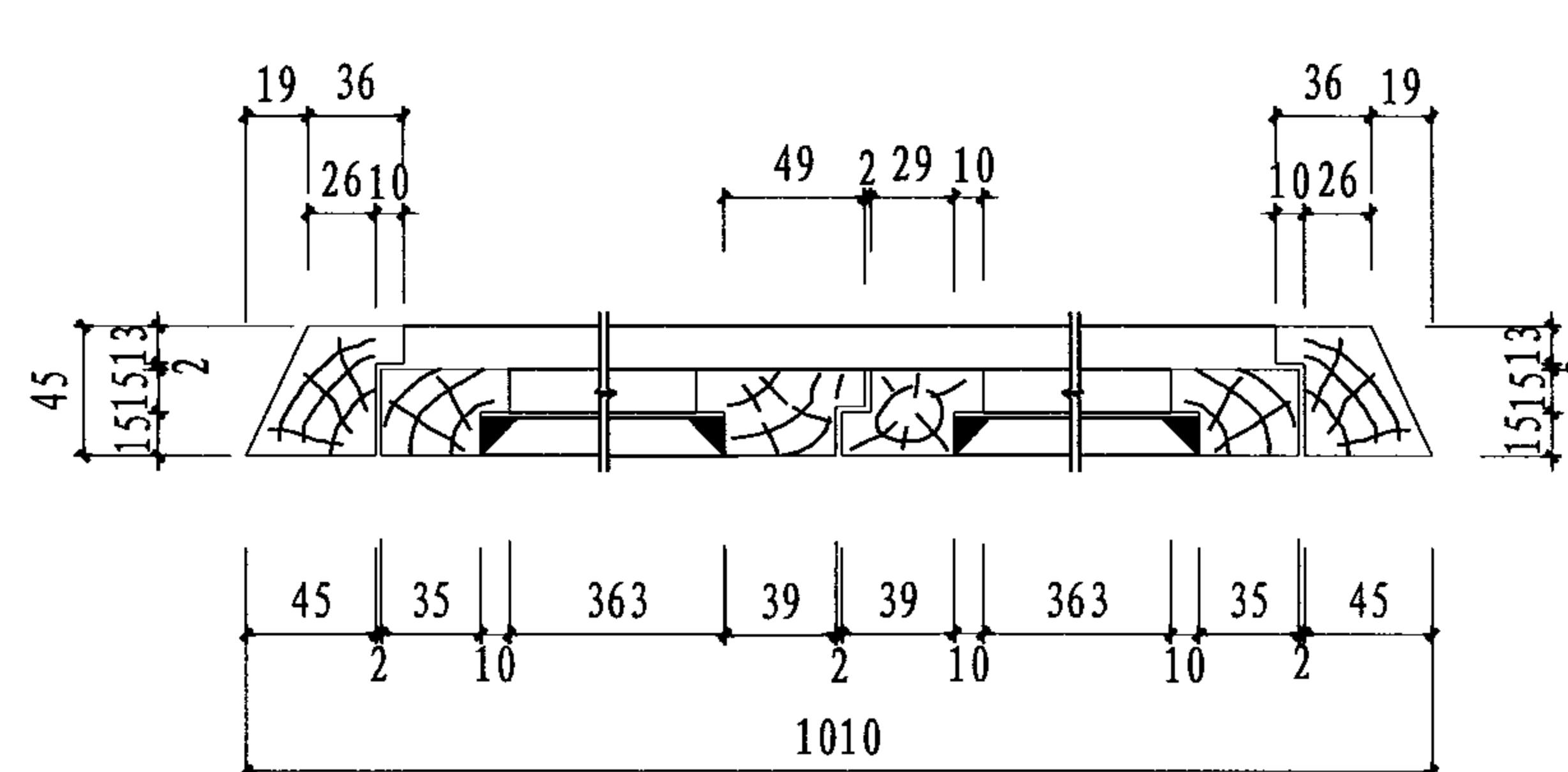
3-3  
( $T < -20^\circ$ )



1-1



4-4  
( $T < -20^\circ$ )



4-4  
( $T > -20^\circ$ )

一个气楼窗材料表

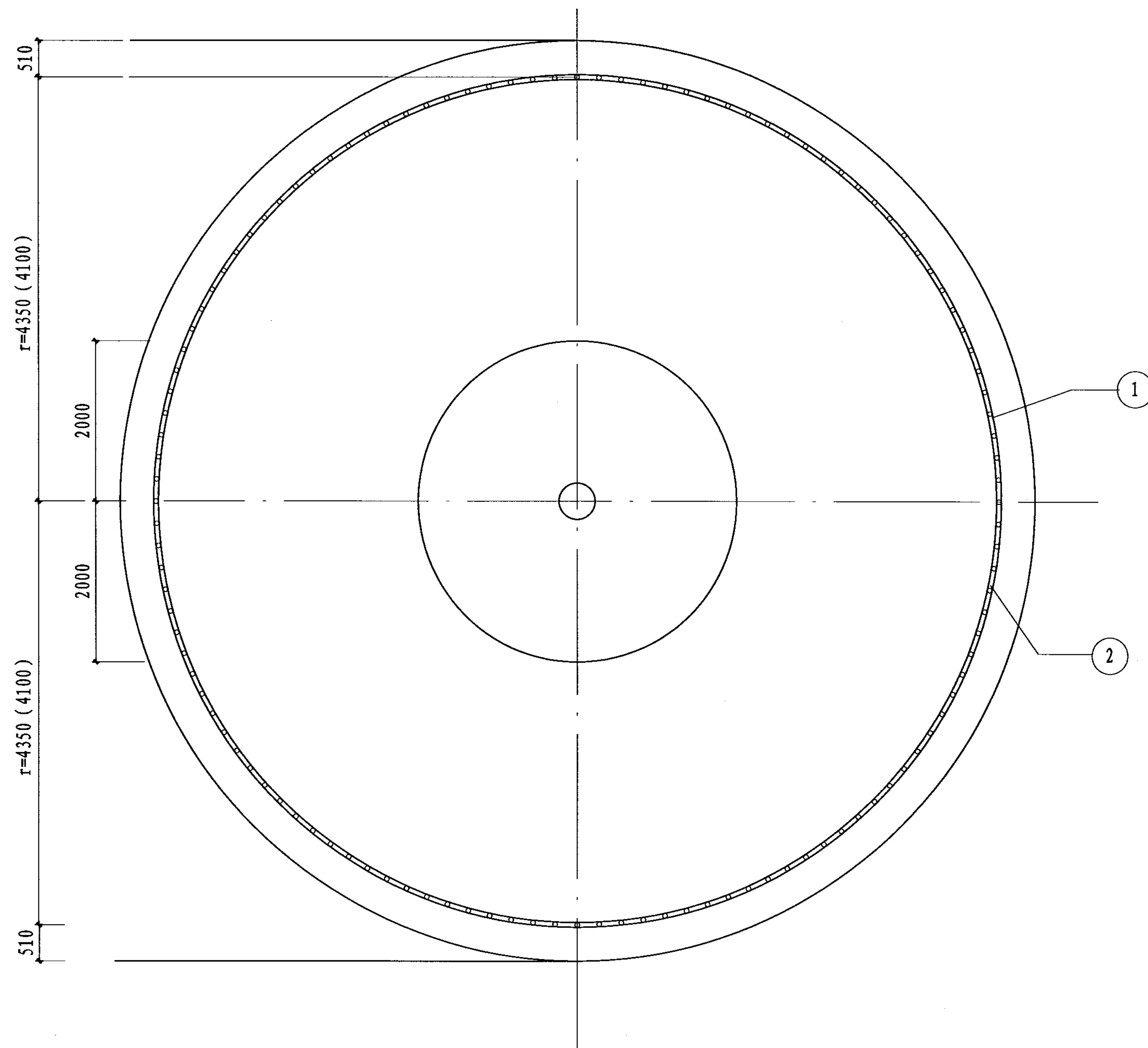
序号	名称	规格	单位	数量		备注
				$T < -20^\circ$	$T \geq -20^\circ$	
1	木材	松木	$m^3$	0.02	0.01	
2	玻璃	$\delta=3$	$m^2$	0.62	0.31	
3	铁拉手	铁 75	个	2	2	
4	风钩	铁 65	个	2	2	
5	插销	铁 50	个	4	4	
6	合页	铁 50	个	4	4	

一个百叶窗材料表

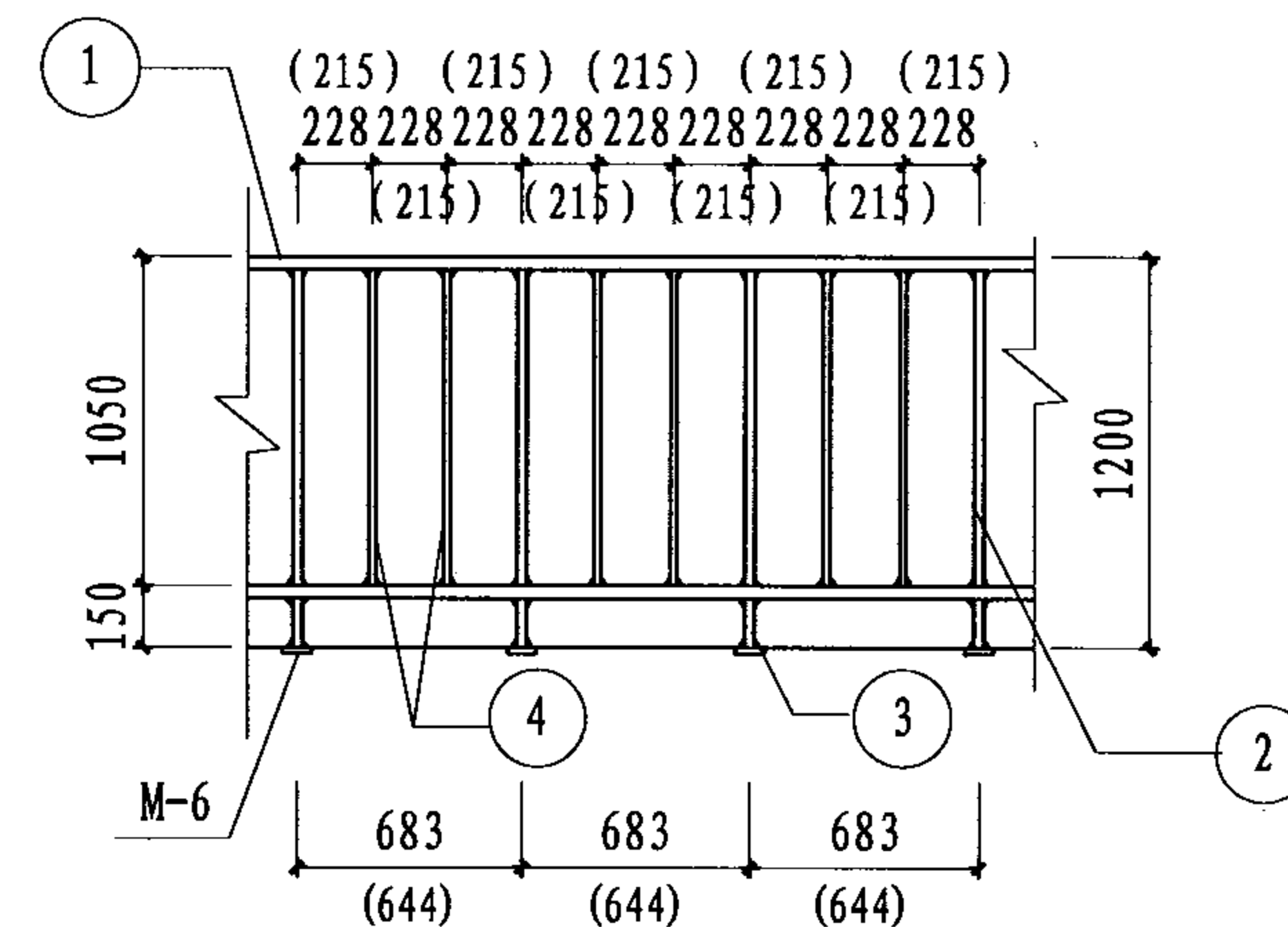
序号	名称	规格	单位	数量	备注
1	木材	松木	$m^3$	0.01	
2	玻璃	$\delta=3$	$m^2$	0.20	
3	铁拉手	铁 75	个	2	
4	风钩	铁 65	个	2	
5	插销	铁 50	个	2	
6	合页	铁 50	个	4	

气楼窗及气楼百叶窗图

图集号 04S801-1



塔顶栏杆



塔顶栏杆展开

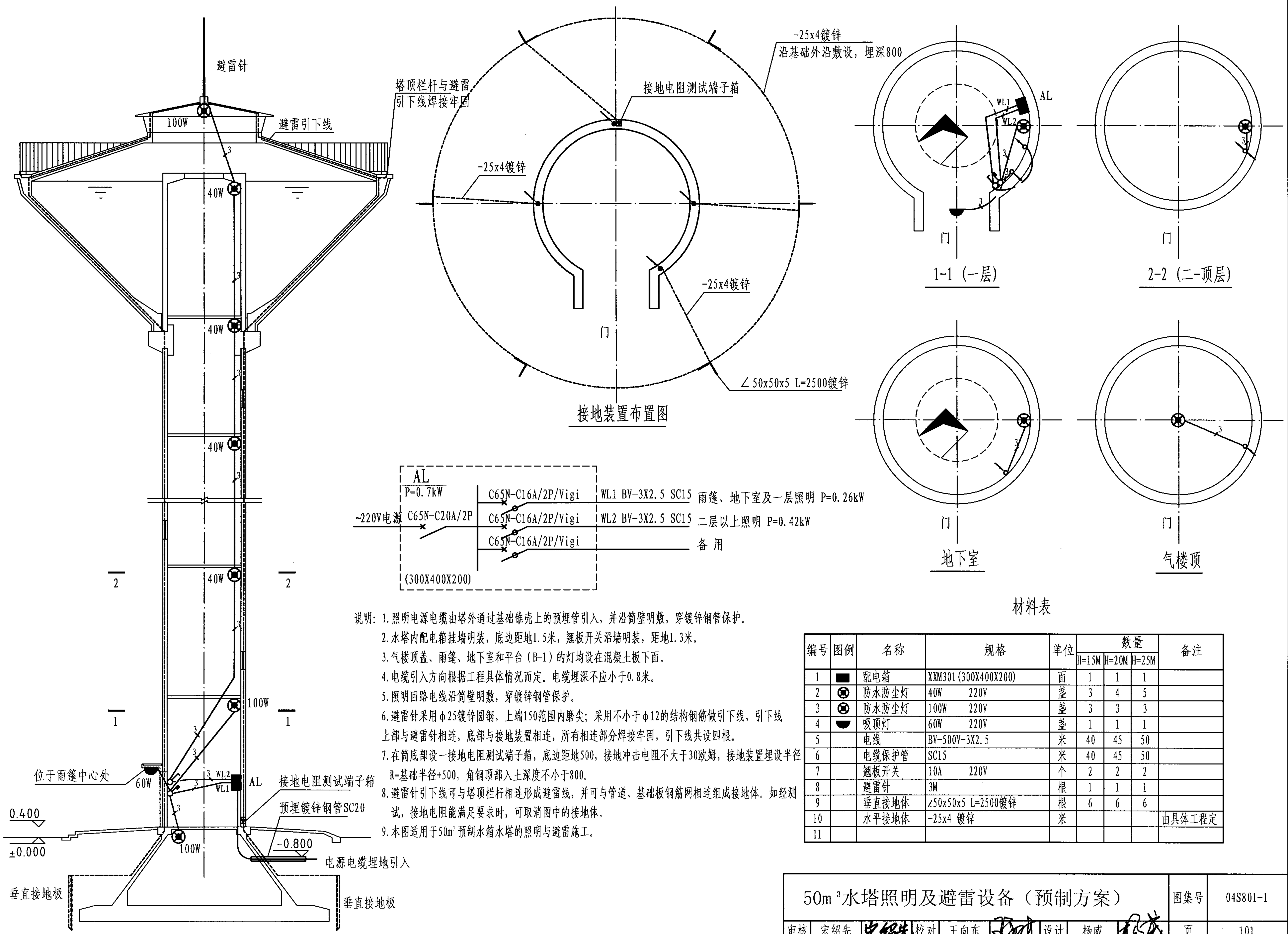
材料表

构件名称	编号	名称	规格	单位	数量	重量(kg)
塔顶栏杆	1	钢管	DN32 L=27330 (25760)	根	2	171.1 (161.3)
	2	钢管	DN32 L=1050	根	40	131.5
	3	钢管	DN32 L=120	根	40	15.0
	4	钢管	DN20 L=1050	根	80	136.9

说明:

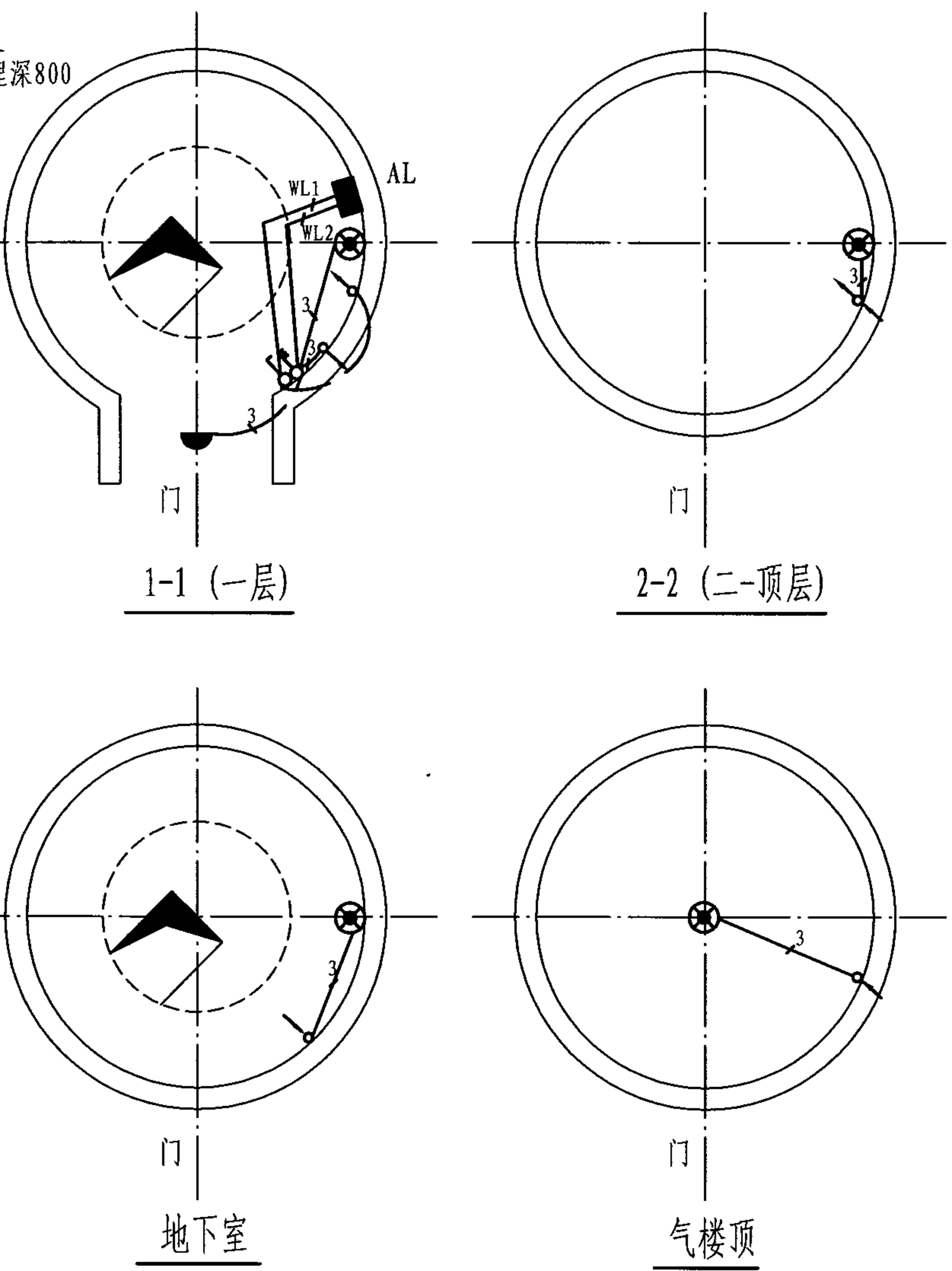
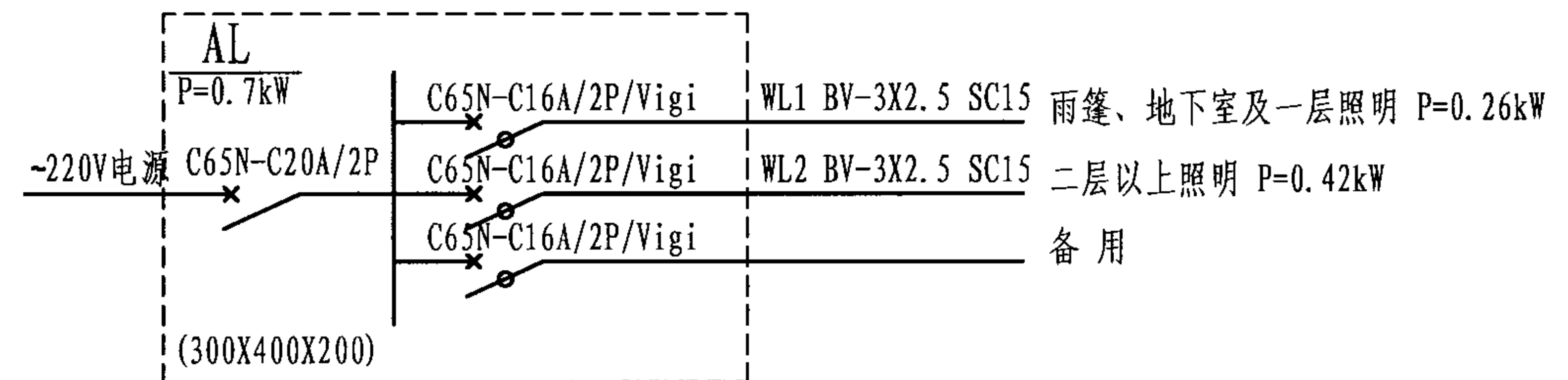
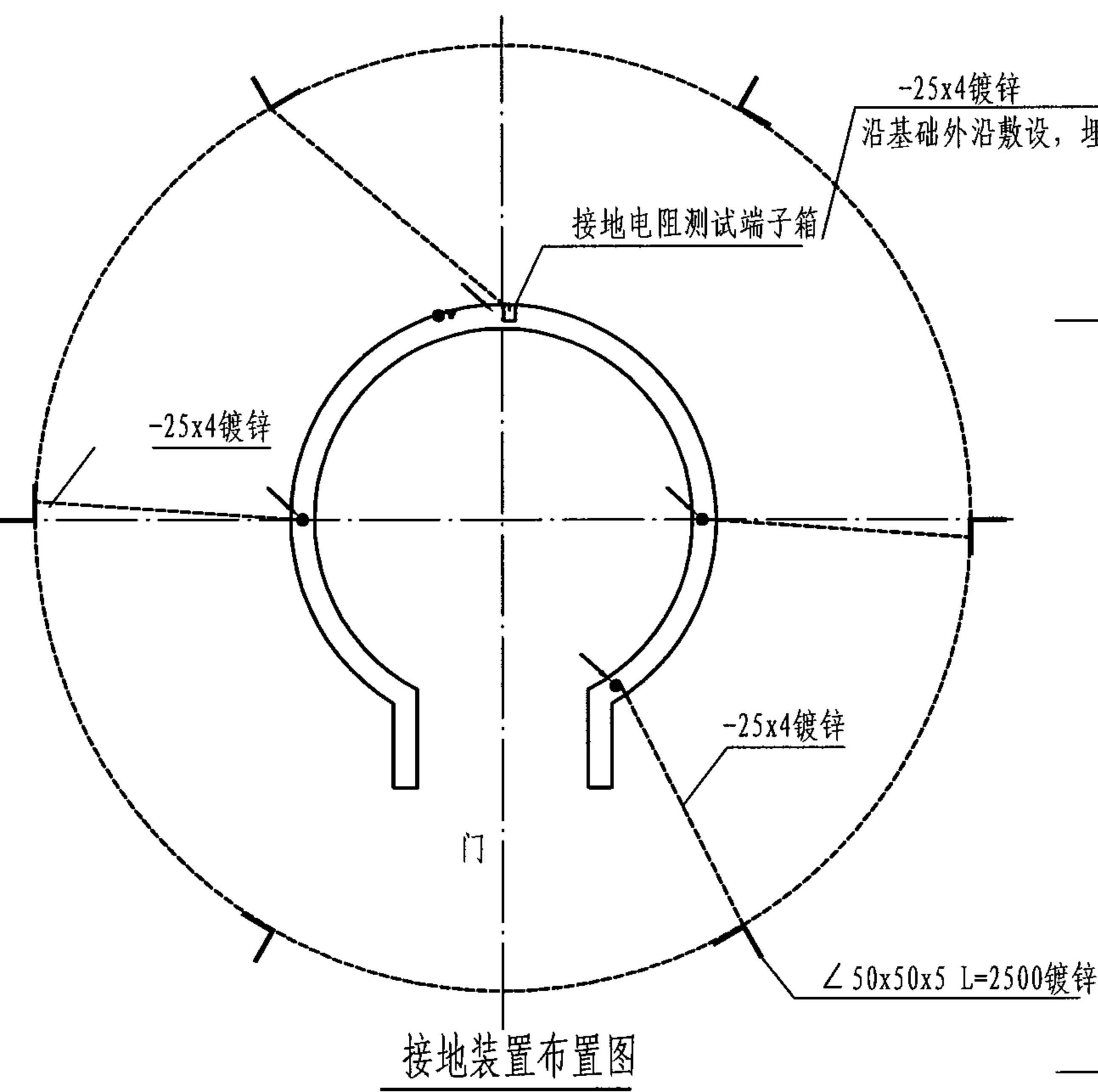
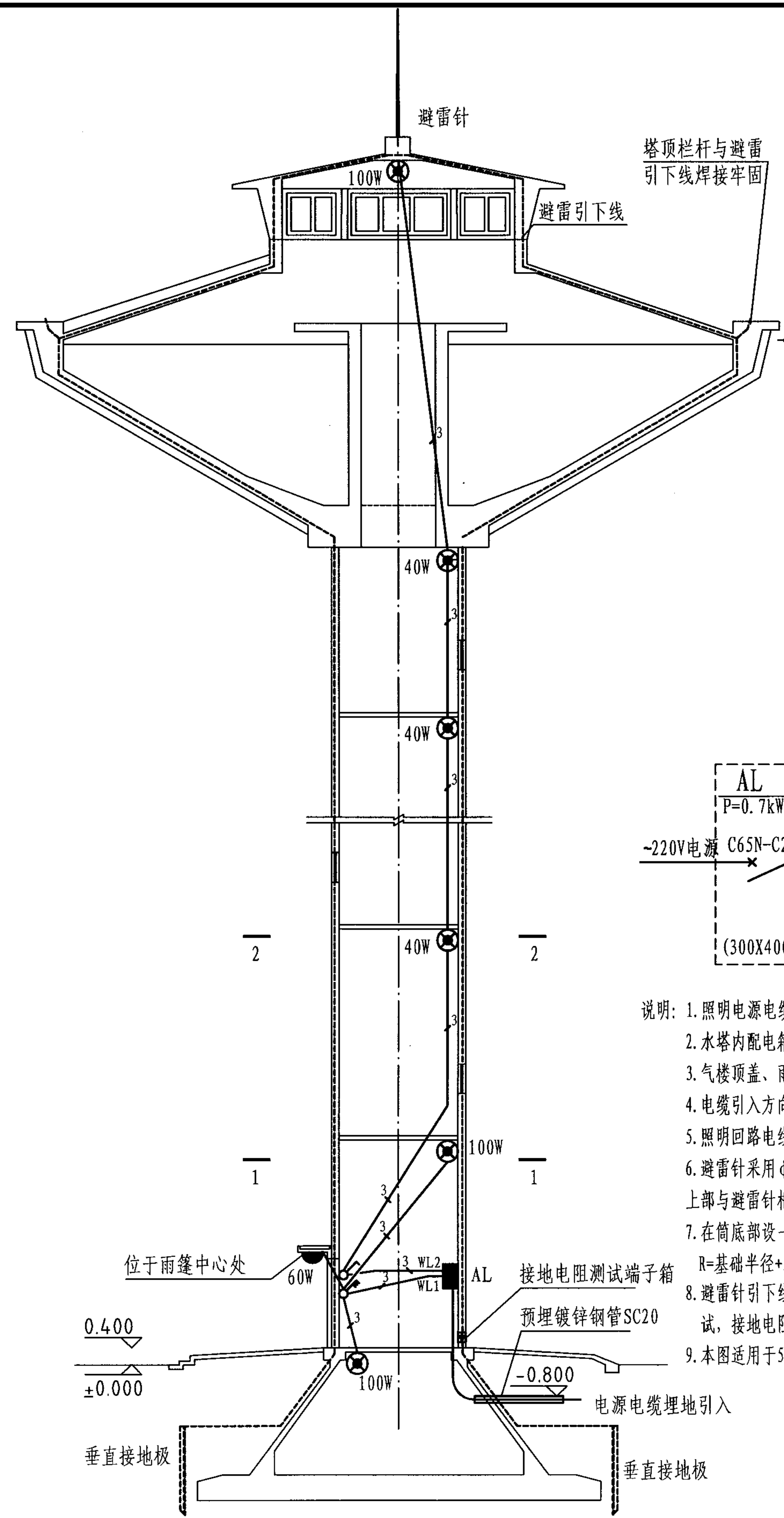
1. 本图中金属焊件, 焊前应除锈, 焊后应涂防锈漆和面漆各两道, 焊缝应密贴饱满。
2. 图中的尺寸与数量, 带括号的数据适用于水箱为现浇方案时的情况。

塔顶栏杆图								图集号	04S801-1
审核	宋绍先	宋绍先	校对	何迅	何迅	设计	尹华容	尹华容	页 100



- 说明: 1. 照明电源电缆由塔外通过基础锥壳上的预埋管引入, 并沿筒壁明敷, 穿镀锌钢管保护。  
2. 水塔内配电箱挂墙明装, 底边距地1.5米, 翘板开关沿墙明装, 距地1.3米。  
3. 气楼顶盖、雨篷、地下室和平台(B-1)的灯均设在混凝土板下面。  
4. 电缆引入方向根据工程具体情况而定。电缆埋深不应小于0.8米。  
5. 照明回路电线沿筒壁明敷, 穿镀锌钢管保护。  
6. 避雷针采用 $\phi 25$ 镀锌圆钢, 上端150范围内磨尖; 采用不小于 $\phi 12$ 的结构钢筋做引下线, 引下线上部与避雷针相连, 底部与接地装置相连, 所有相连部分焊接牢固, 引下线共设四根。  
7. 在筒底部设一接地电阻测试端子箱, 底边距地500, 接地冲击电阻不大于30欧姆, 接地装置埋设半径 $R = \text{基础半径} + 500$ , 角钢顶部入土深度不小于800。  
8. 避雷针引下线可与塔顶栏杆相连形成避雷线, 并可与管道、基础板钢筋网相连组成接地体。如经测试, 接地电阻能满足要求时, 可取消图中的接地体。  
9. 本图适用于50m³预制水箱水塔的照明与避雷施工。

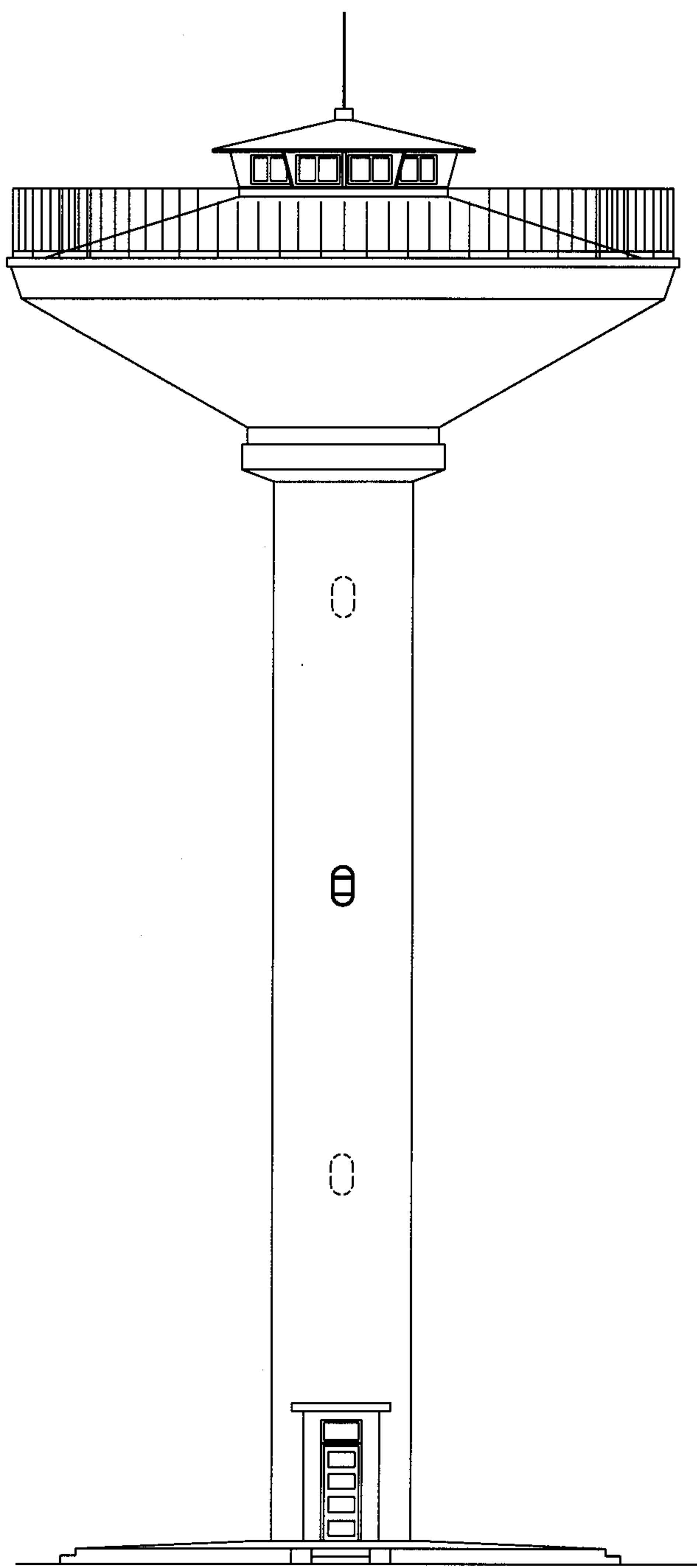
编号	图例	名称	规格	单位	数量			备注
					H=1.5M	H=2.0M	H=2.5M	
1		配电箱	XXM301 (300X400X200)	面	1	1	1	
2		防水防尘灯	40W 220V	盏	3	4	5	
3		防水防尘灯	100W 220V	盏	3	3	3	
4		吸顶灯	60W 220V	盏	1	1	1	
5		电线	BV-500V-3X2.5	米	40	45	50	
6		电缆保护管	SC15	米	40	45	50	
7		翘板开关	10A 220V	个	2	2	2	
8		避雷针	3M	根	1	1	1	
9		垂直接地体	$\angle 50 \times 50 \times 5$ L=2500镀锌	根	6	6	6	
10		水平接地体	-25x4 镀锌	米				由具体工程定
11								



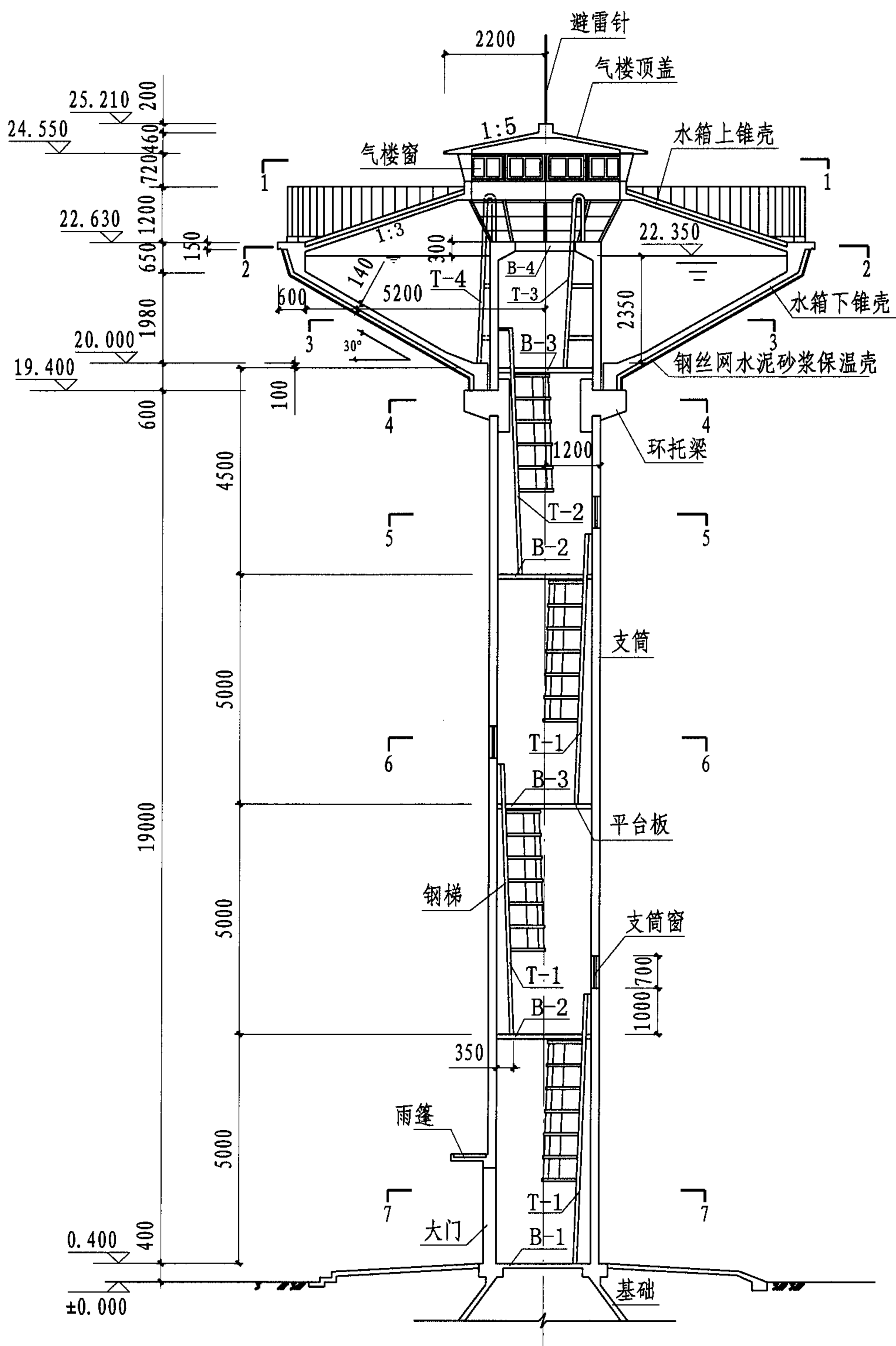
- 说明: 1. 照明电源电缆由塔外通过基础锥壳上的预埋管引入, 并沿筒壁明敷, 穿镀锌钢管保护。  
2. 水塔内配电箱挂墙明装, 底边距地1.5米, 翘板开关沿墙明装, 距地1.3米。  
3. 气楼顶盖、雨篷、地下室和平台(B-1)的灯均设在混凝土板下面。  
4. 电缆引入方向根据工程具体情况而定。电缆埋深不应小于0.8米。  
5. 照明回路电线沿筒壁明敷, 穿镀锌钢管保护。  
6. 避雷针采用 $\phi 25$ 镀锌圆钢, 上端150范围内磨尖; 采用不小于 $\phi 12$ 的结构钢筋做引下线, 引下线上部与避雷针相连, 底部与接地装置相连, 所有相连部分焊接牢固, 引下线共设四根。  
7. 在筒底部设一接地电阻测试端子箱, 底边距地500, 接地冲击电阻不大于30欧姆, 接地装置埋设半径  $R = \text{基础半径} + 500$ , 角钢顶部入土深度不小于800。  
8. 避雷针引下线可与塔顶栏杆相连形成避雷线, 并可与管道、基础板钢筋网相连组成接地体。如经测试, 接地电阻能满足要求时, 可取消图中的接地体。  
9. 本图适用于50m³现浇水箱水塔的照明与避雷施工。

材料表

编号	图例	名称	规格	单位	数量			备注
					H=1.5M	H=2.0M	H=2.5M	
1		配电箱	XXM301 (300X400X200)	面	1	1	1	
2		防水防尘灯	40W 220V	盏	3	4	5	
3		防水防尘灯	100W 220V	盏	3	3	3	
4		吸顶灯	60W 220V	盏	1	1	1	
5		电线	BV-500V-3X2.5	米	40	45	50	
6		电缆保护管	SC15	米	40	45	50	
7		翘板开关	10A 220V	个	2	2	2	
8		避雷针	3M	根	1	1	1	
9		垂直接地体	$\angle 50 \times 50 \times 5$ L=2500镀锌	根	6	6	6	
10		水平接地体	-25x4 镀锌	米				由具体工程定
11								



立面图



剖面图

水塔立、剖面图 (H=20m、 $\alpha=30^\circ$ )

图集号

04S801-1

审核

宋绍先

宋绍先

校对

衣学波

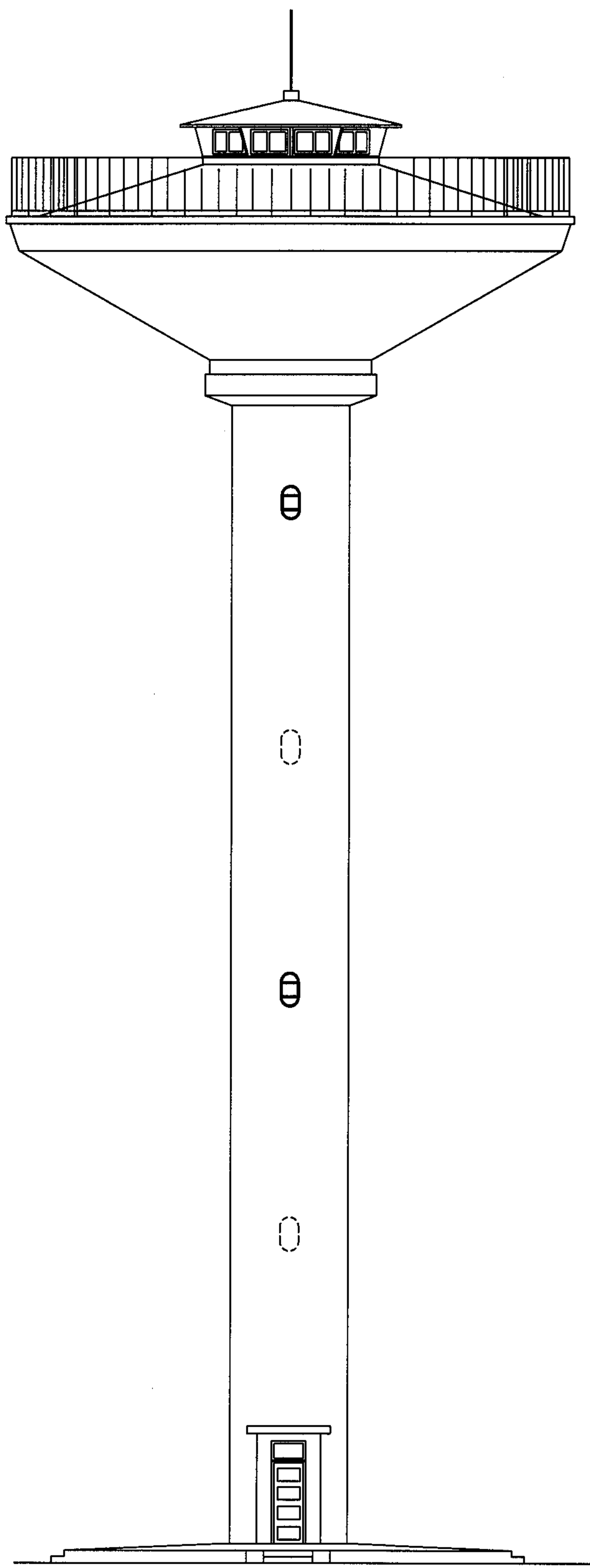
设计

何迅

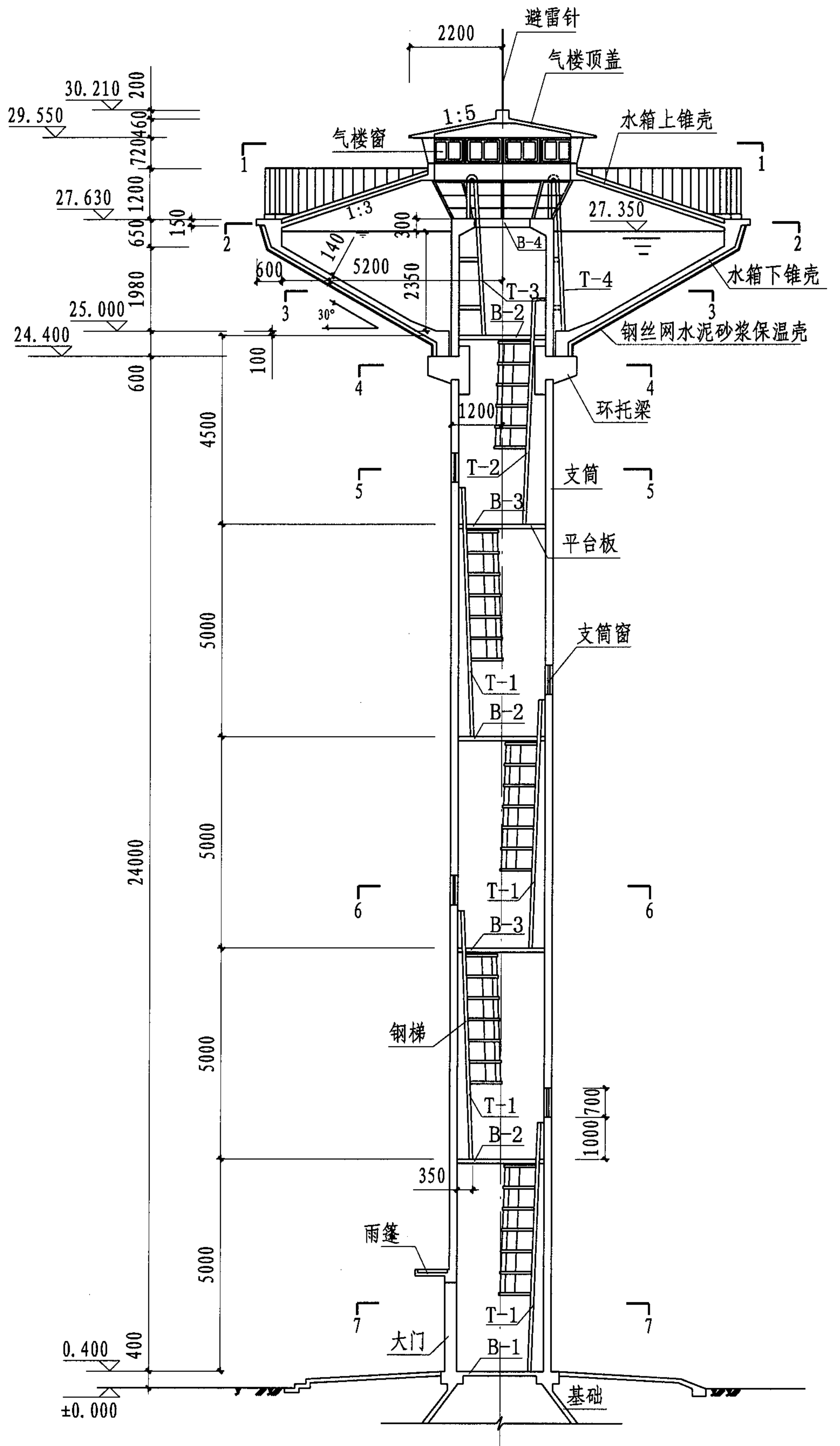
何迅

页

103



立面图



剖面图

水塔立、剖面图 (H=25m、 $\alpha=30^\circ$ )

图集号

04S801-1

审核

宋绍先

宋绍先

校对

衣学波

衣学波

设计

何迅

何迅

页

104



图 集 号

04S801-1





04S801-1



水塔立、剖面图 (H=20m、 $\alpha=45^\circ$ )							图集号	04S801-1		
审核	宋绍先	<del>宋绍先</del>	校对	衣学波	<del>衣学波</del>	设计	何迅	<del>何迅</del>	页	107



水塔立、剖面图 (H=25m、 $\alpha=45^\circ$ )							图集号	04S801-1
审核	宋绍先	<del>宋绍先</del>	校对	衣学波	<del>衣学波</del>	设计	何迅	<del>何迅</del>
							页	108



水塔立、剖面图 ( $H=30\text{m}$ 、 $\alpha=45^\circ$ )

图 集 号

04S801-1

审核	宋绍先
----	-----

宋绍先

朱智榮

衣学波

70812

何迅

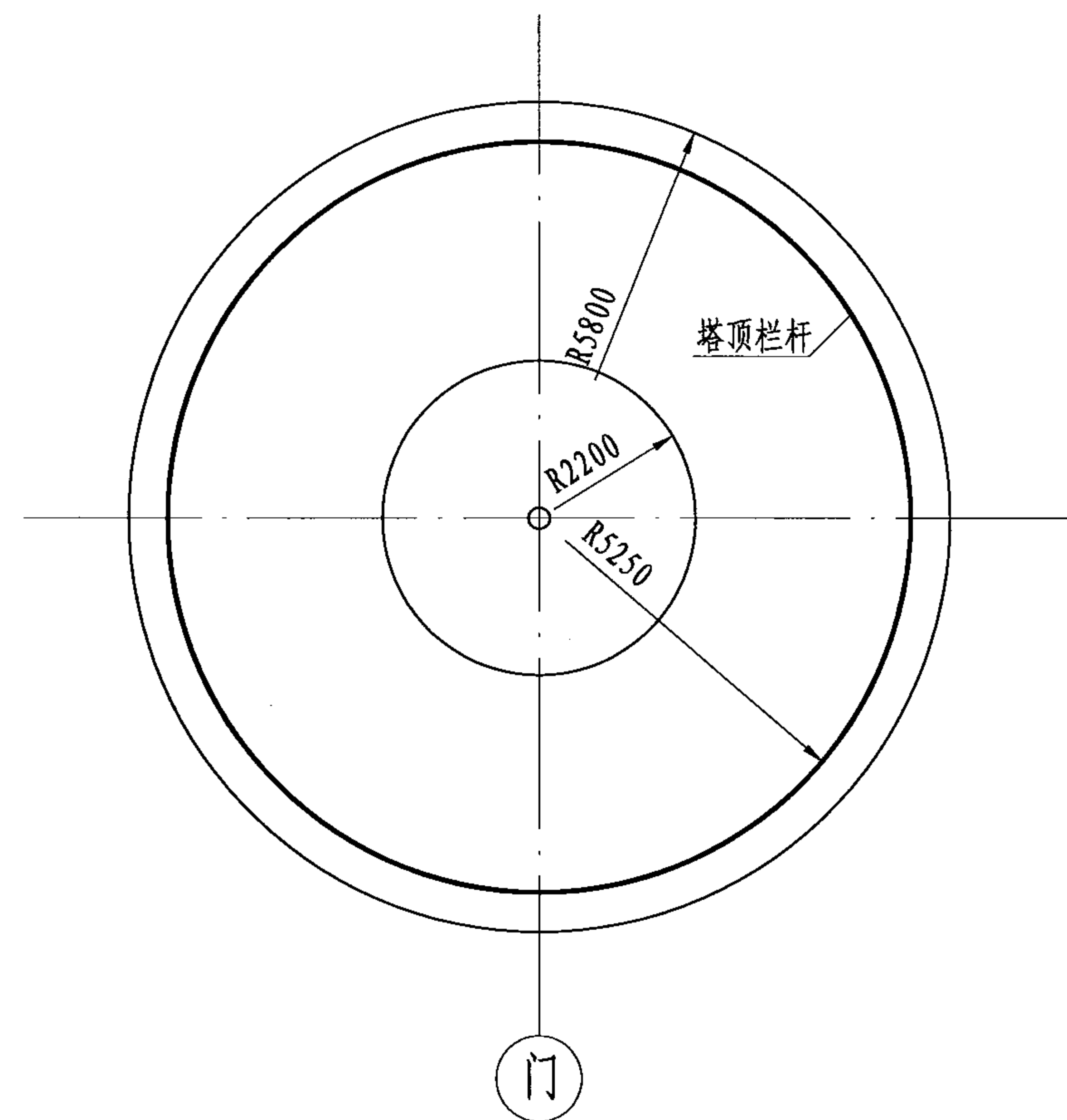
何止

页

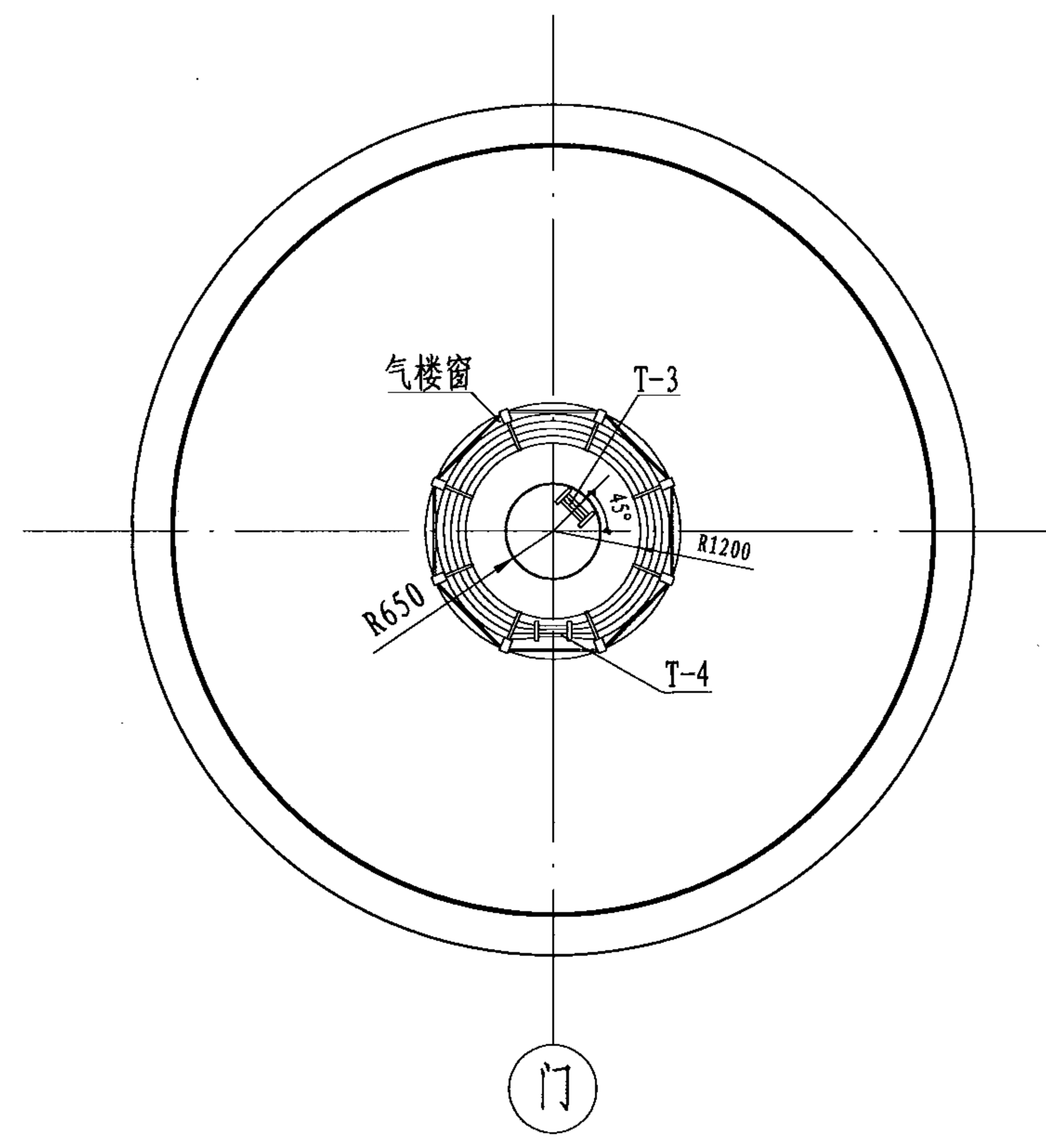
109



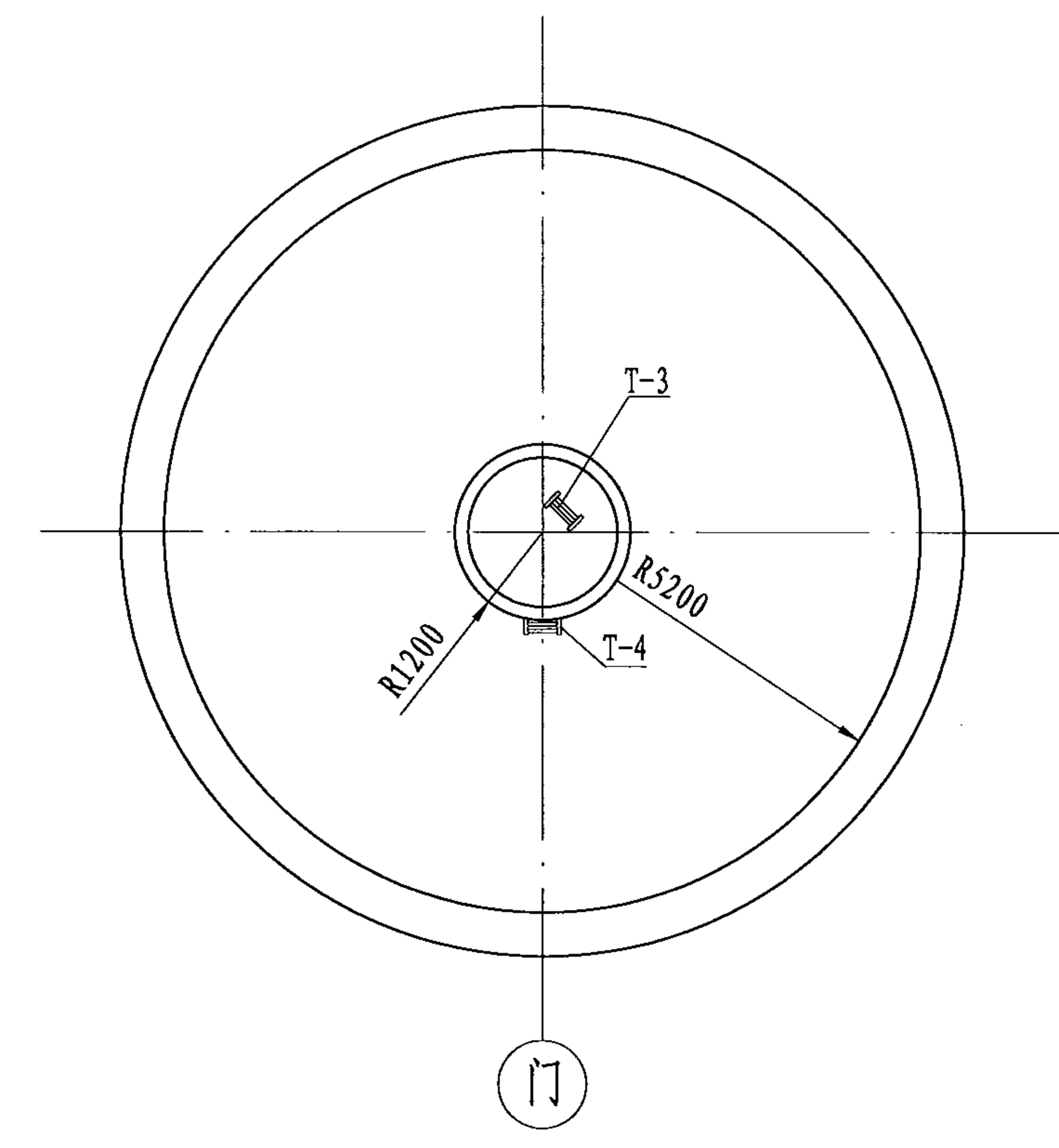
04S801-1



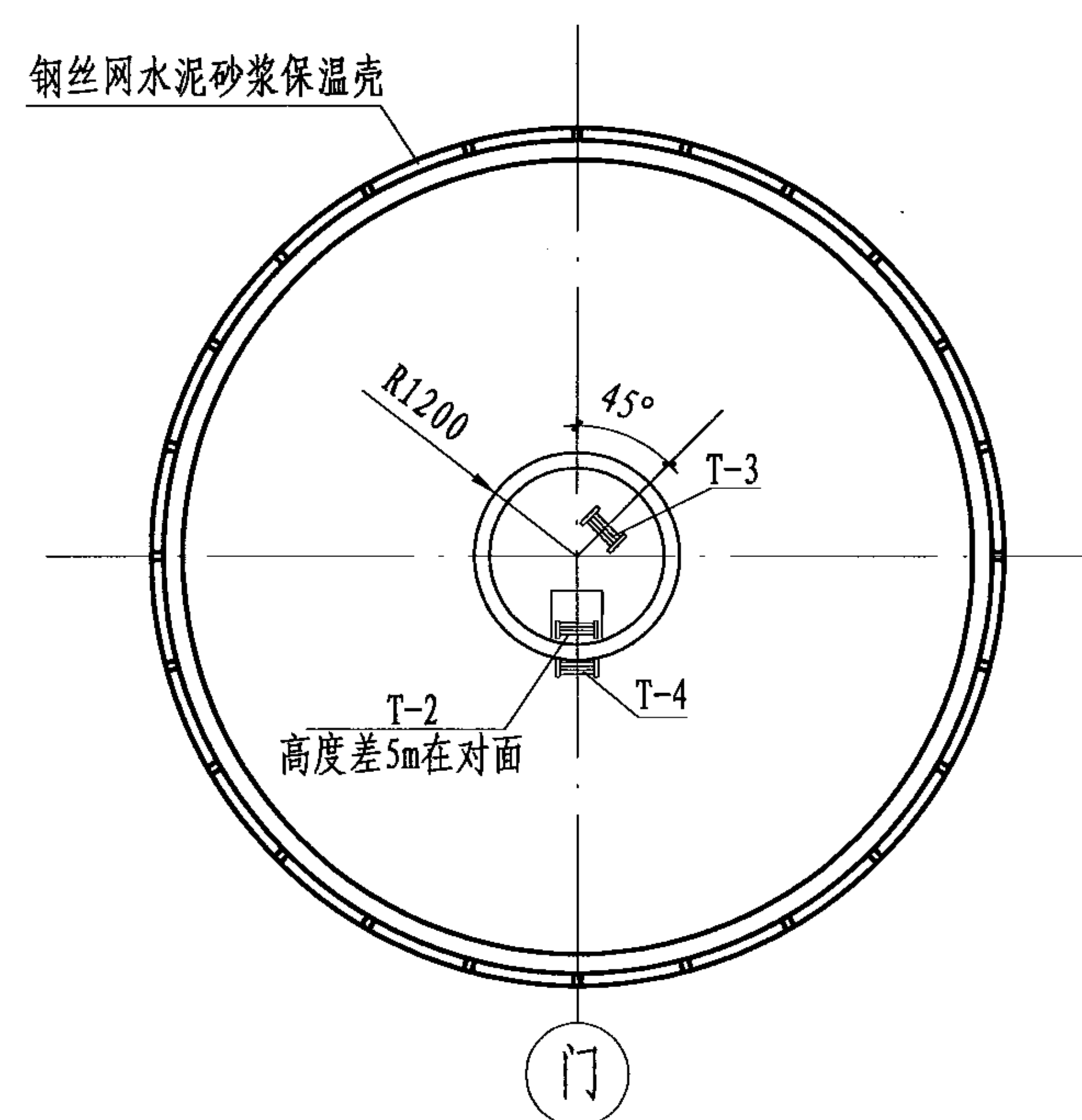
俯视图



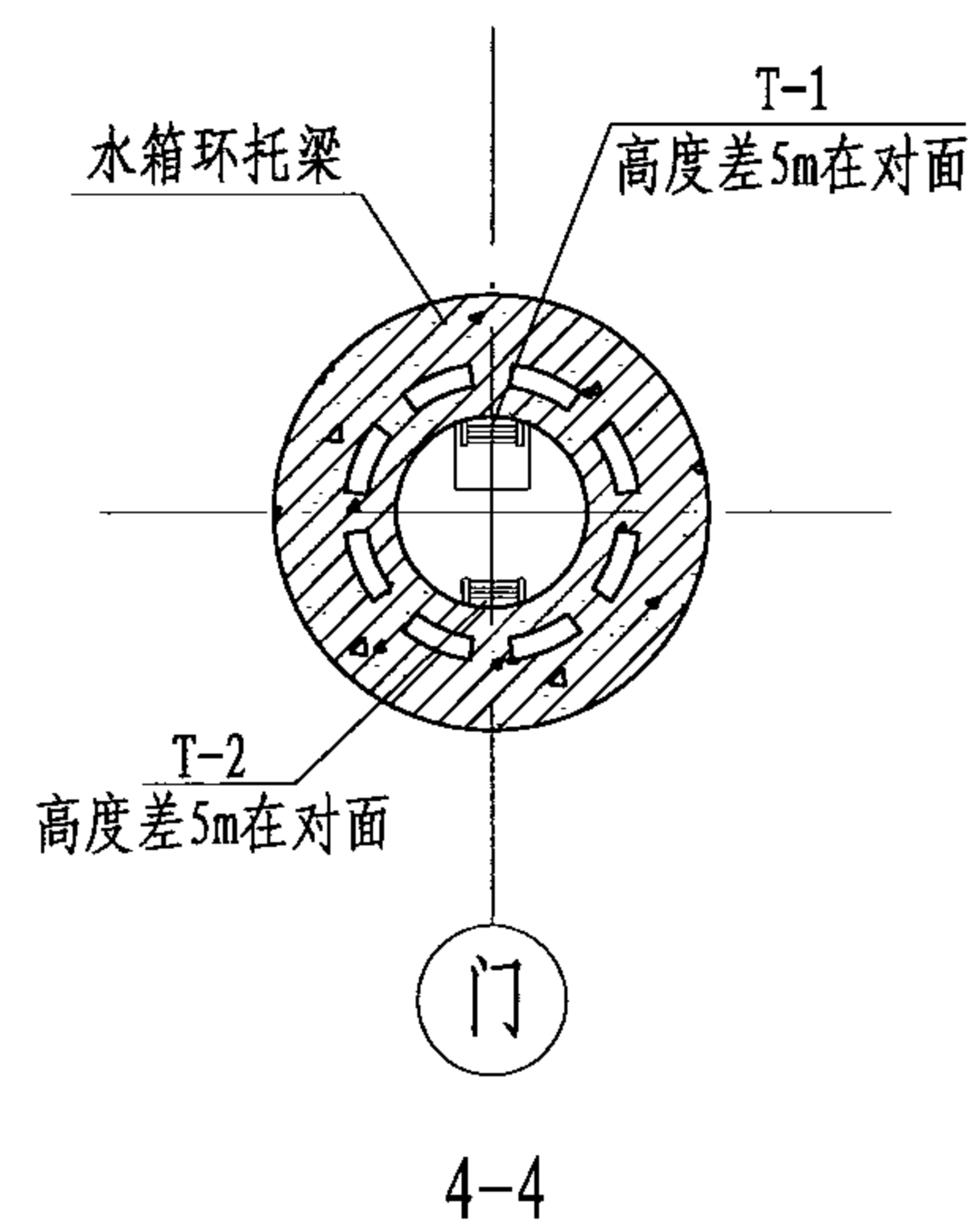
1-1



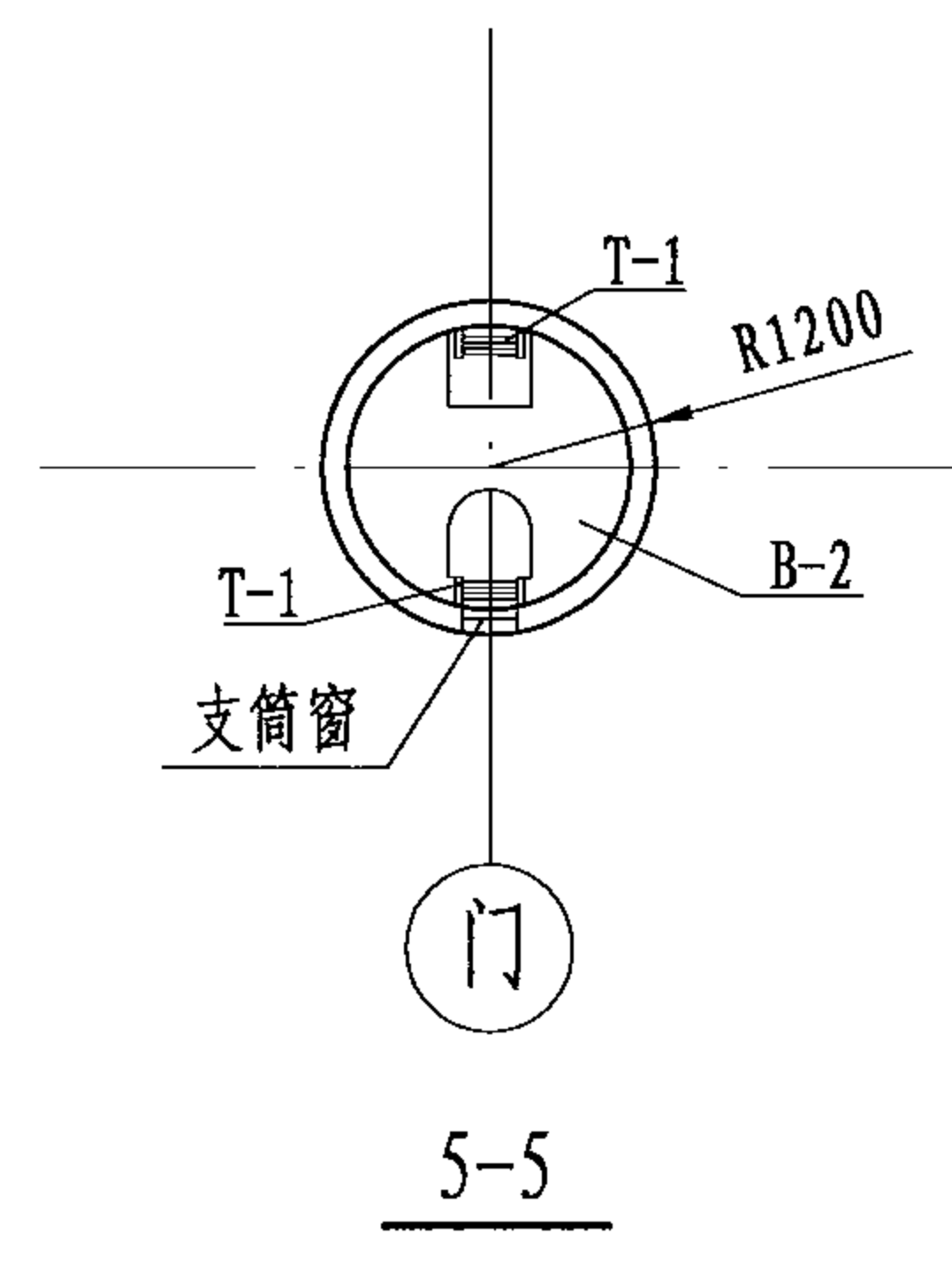
2-2



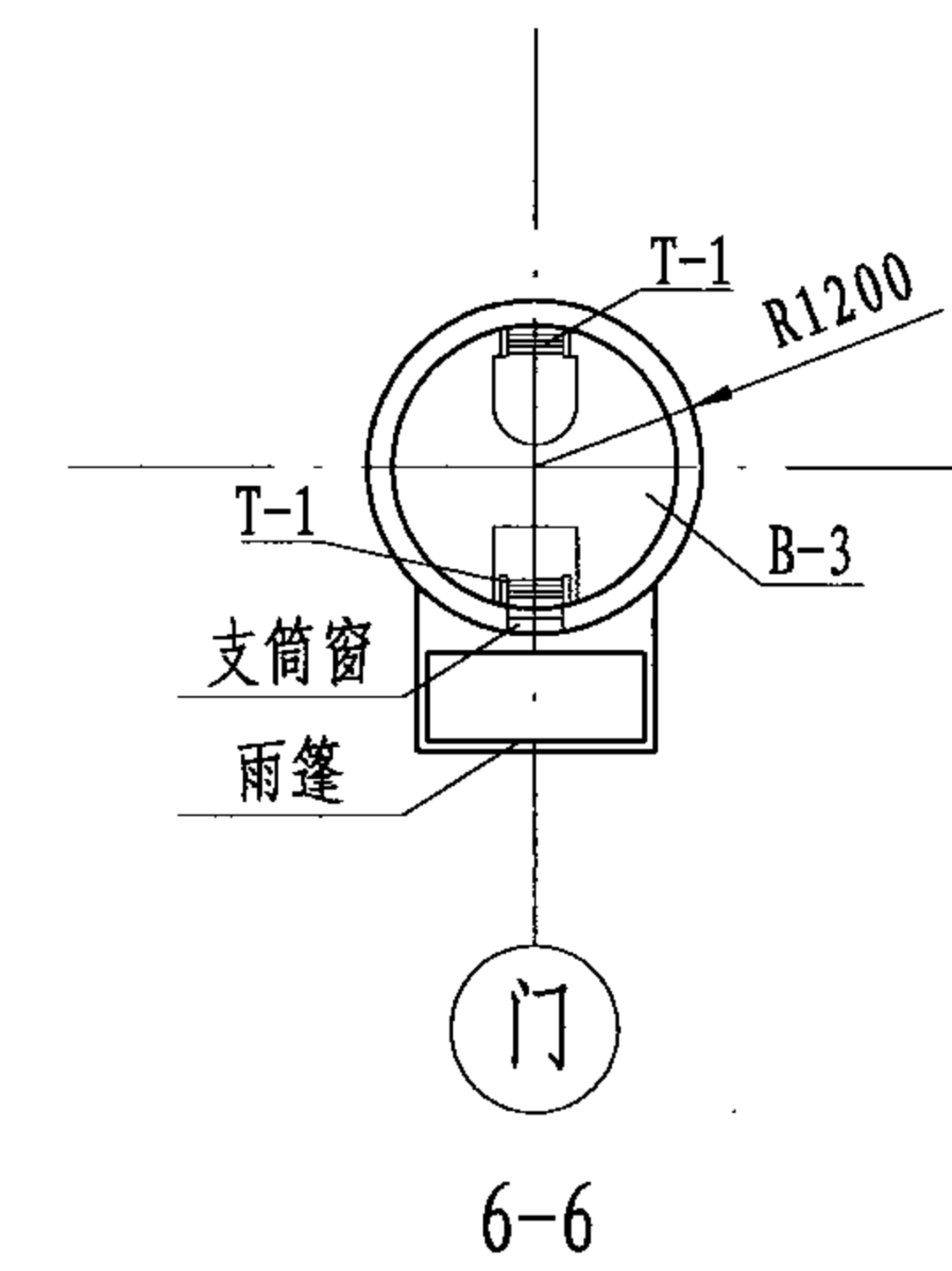
3-3



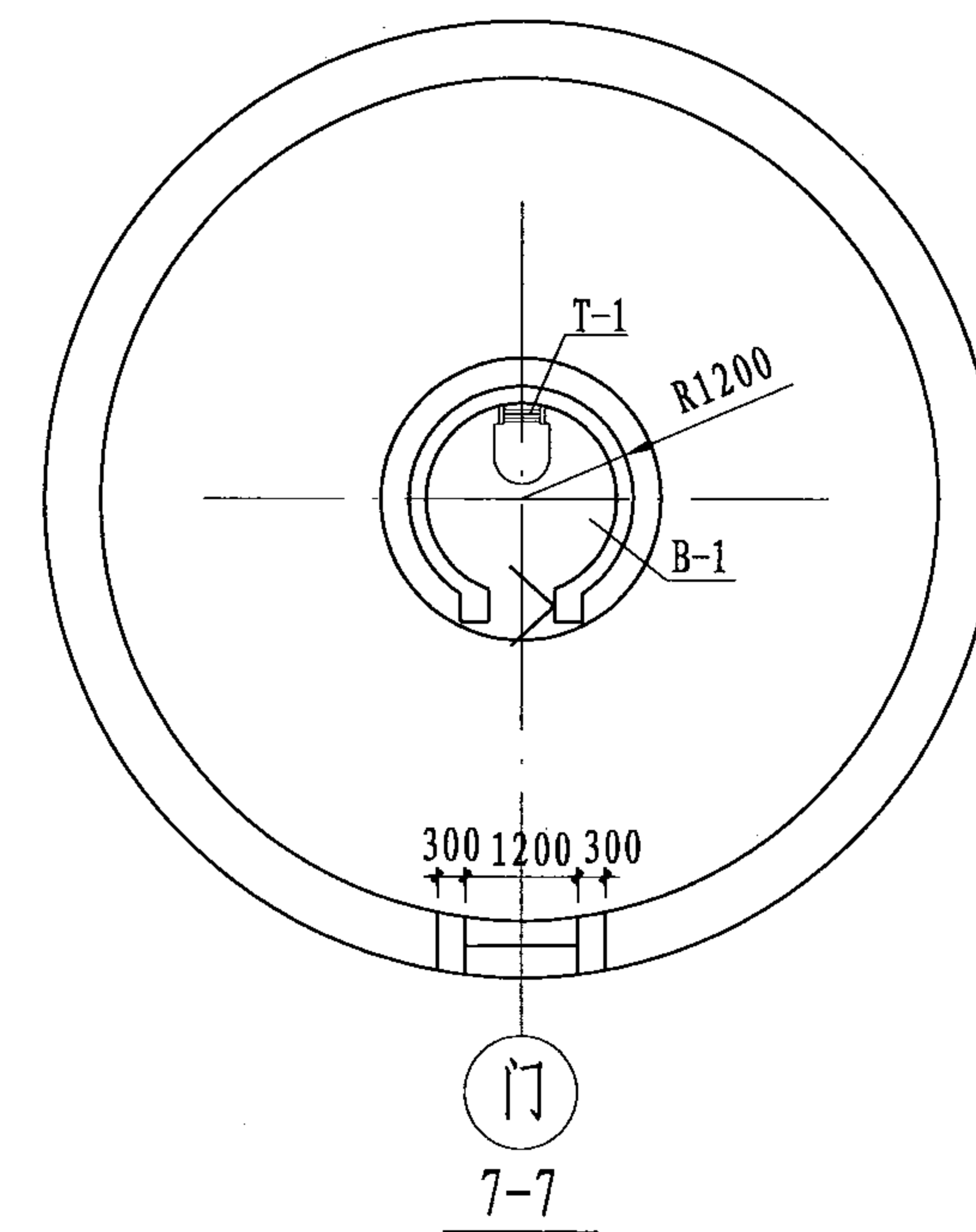
4-4



5-5



6-6



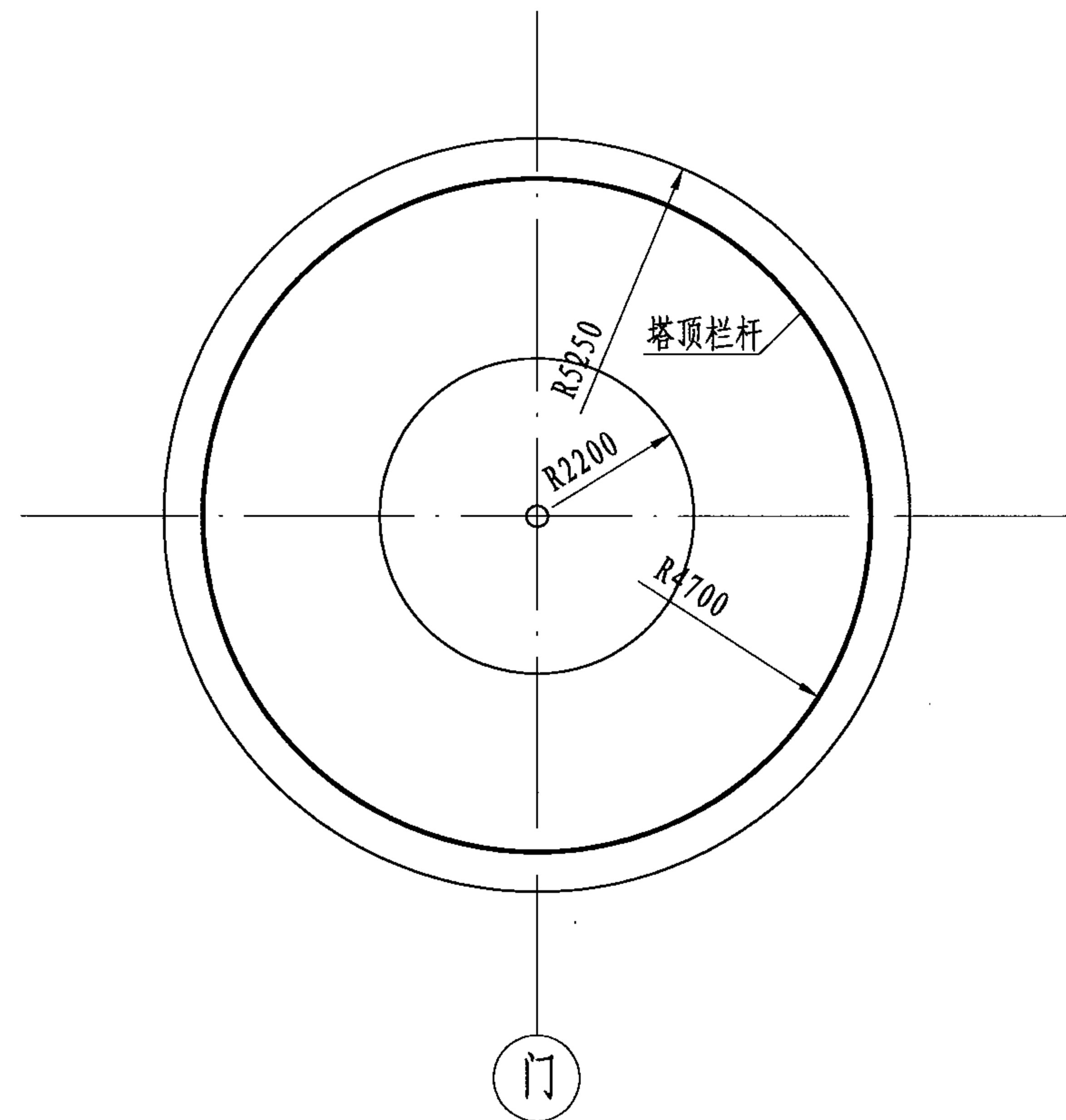
7-7

说明:

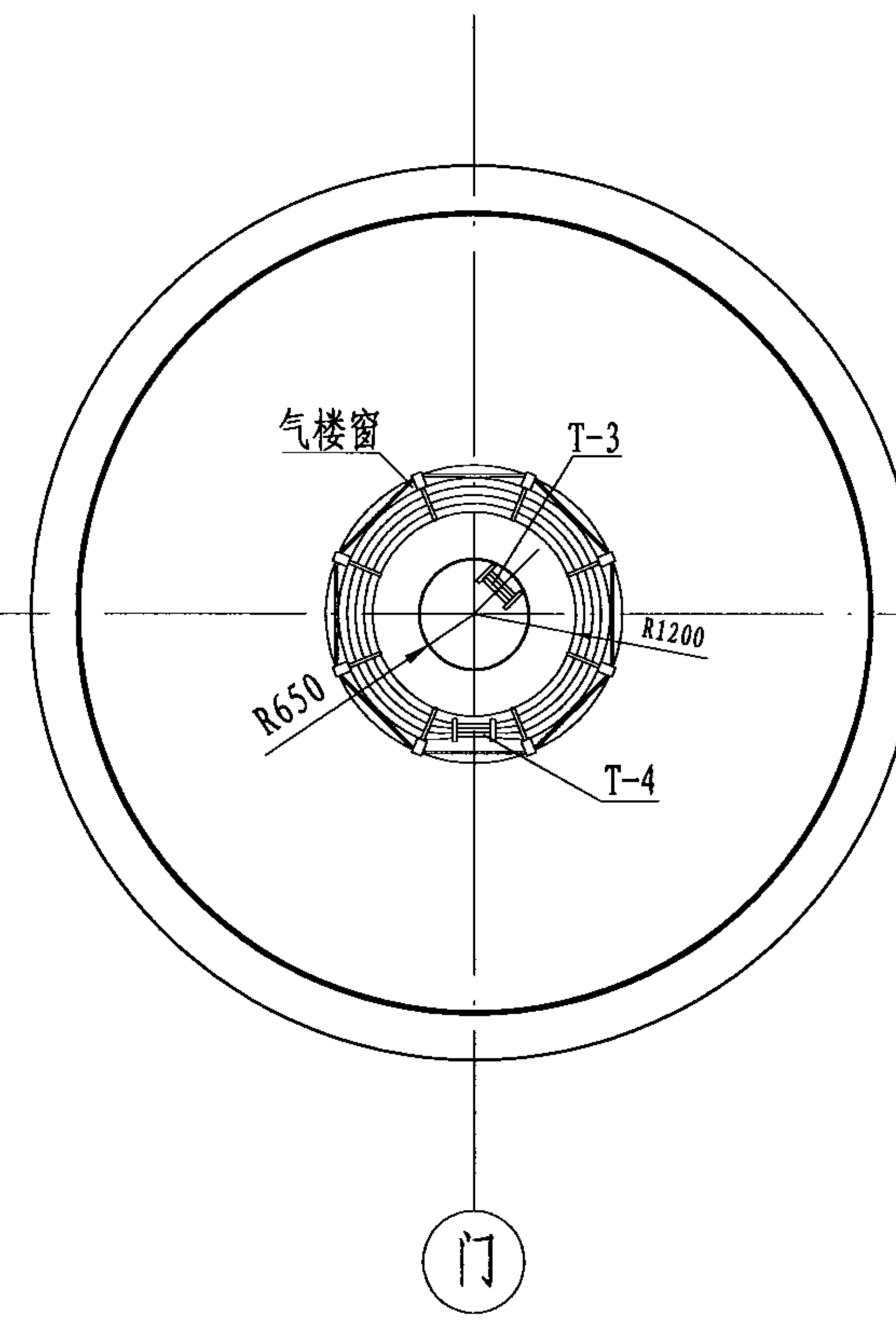
1. 本图3~3、4~4剖面中T-2、T-1位置按H=20m、H=30m绘制, 剖面位置见103~106页。

水塔平、剖面图 ( $\alpha = 30^\circ$ )				图集号	04S801-1
审核	宋绍先	宋绍先	校对	衣学波	衣学波
设计	何迅	何迅	设计	何迅	何迅
页					111

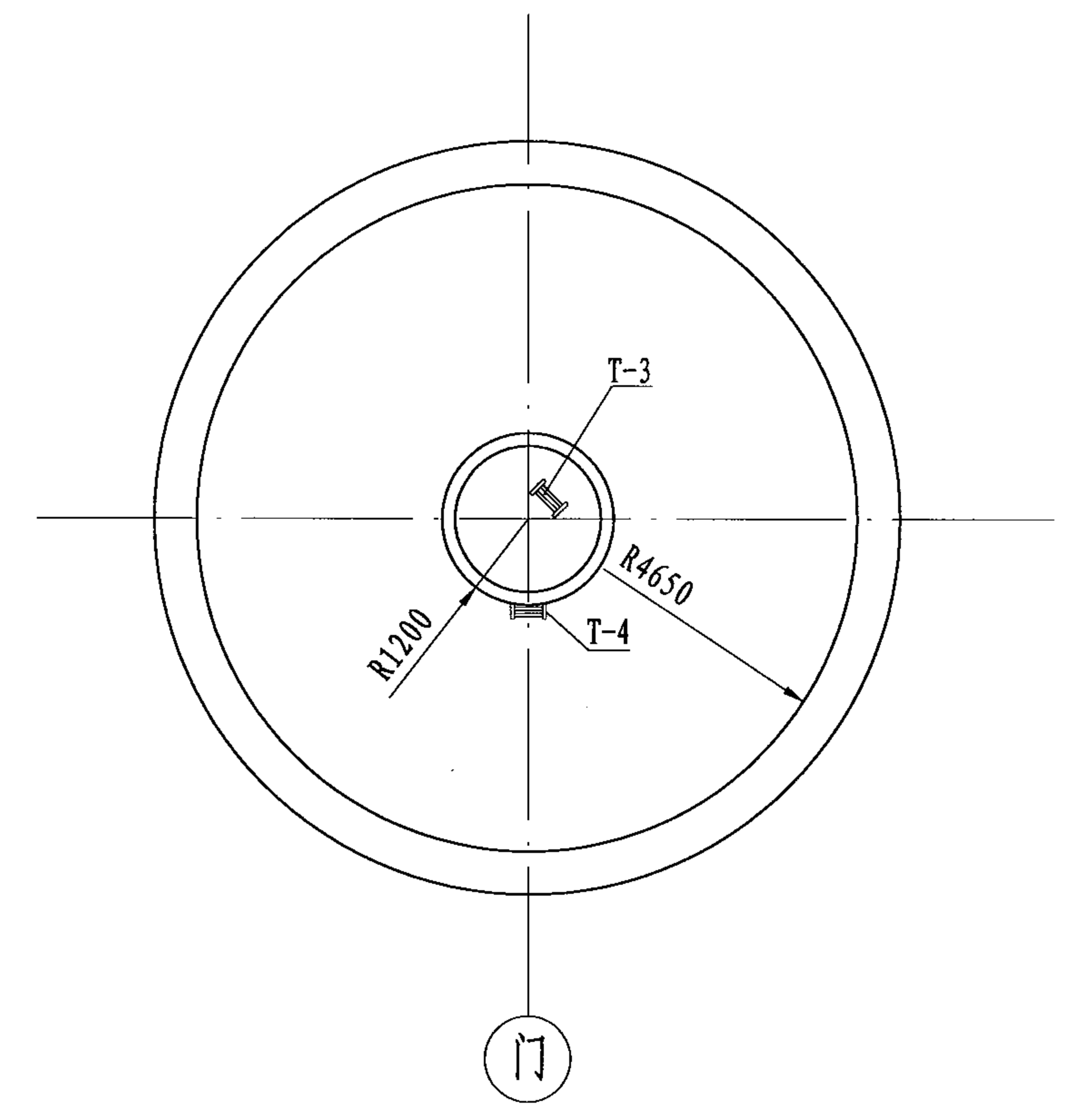




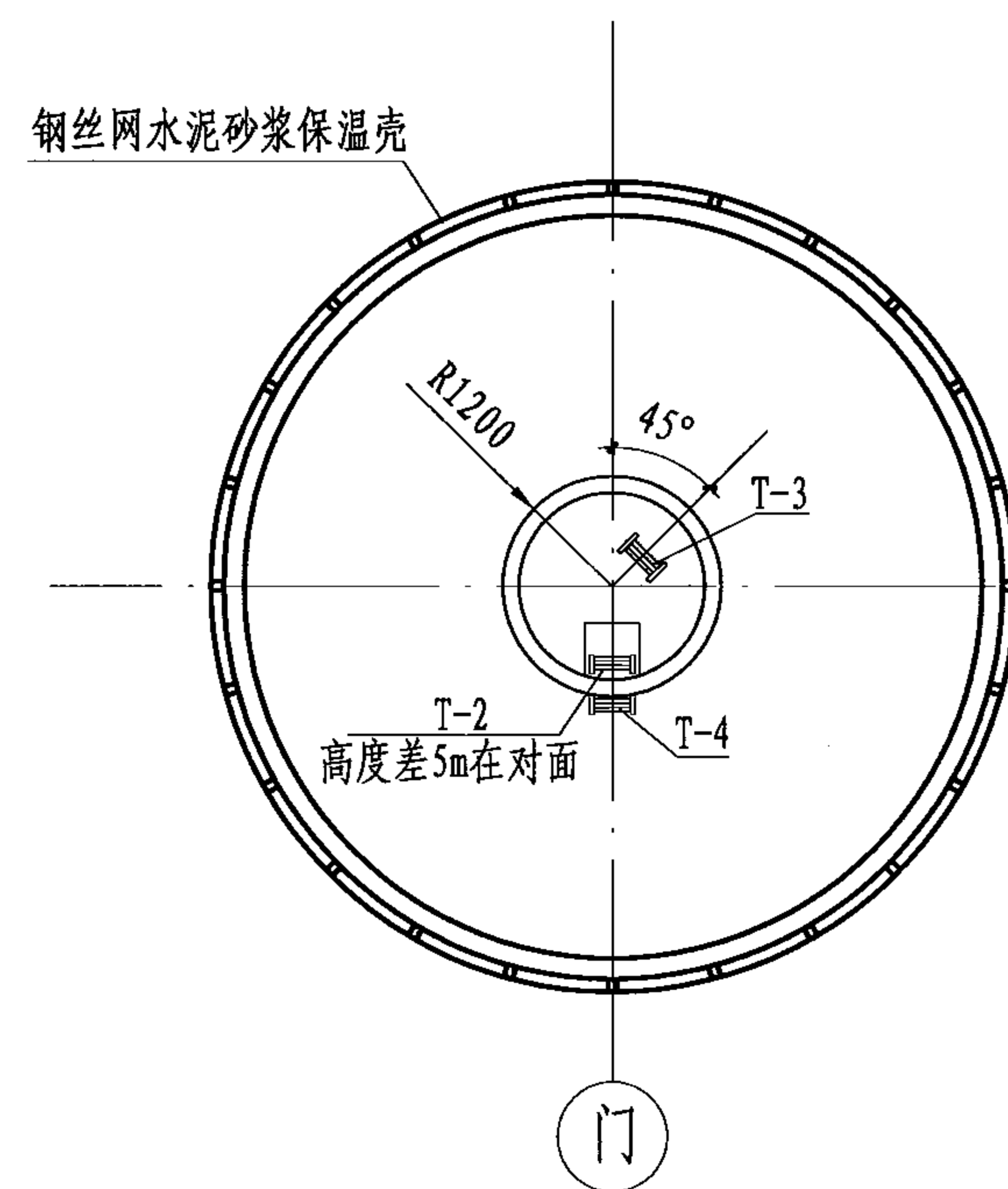
俯视图



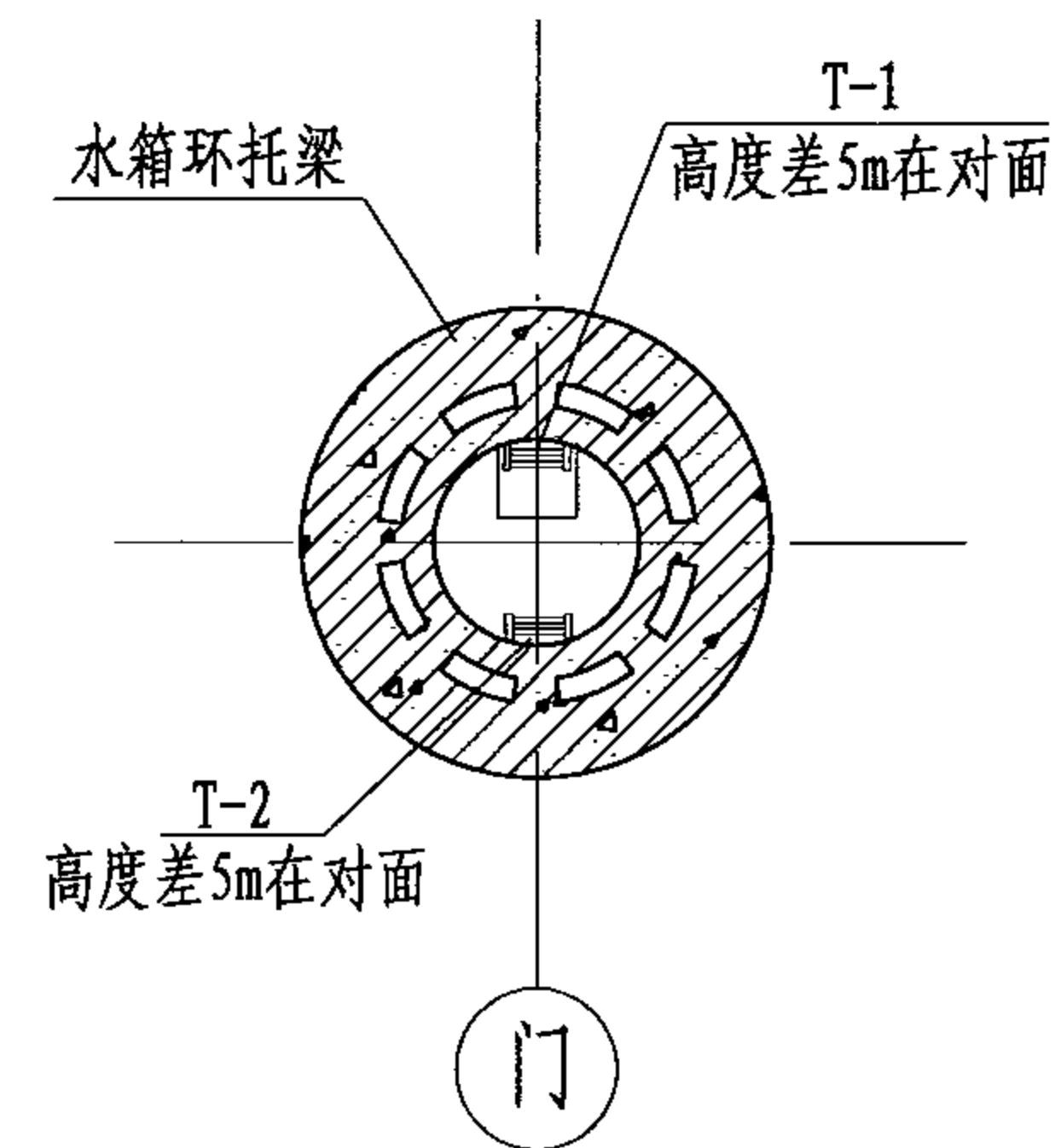
1-1



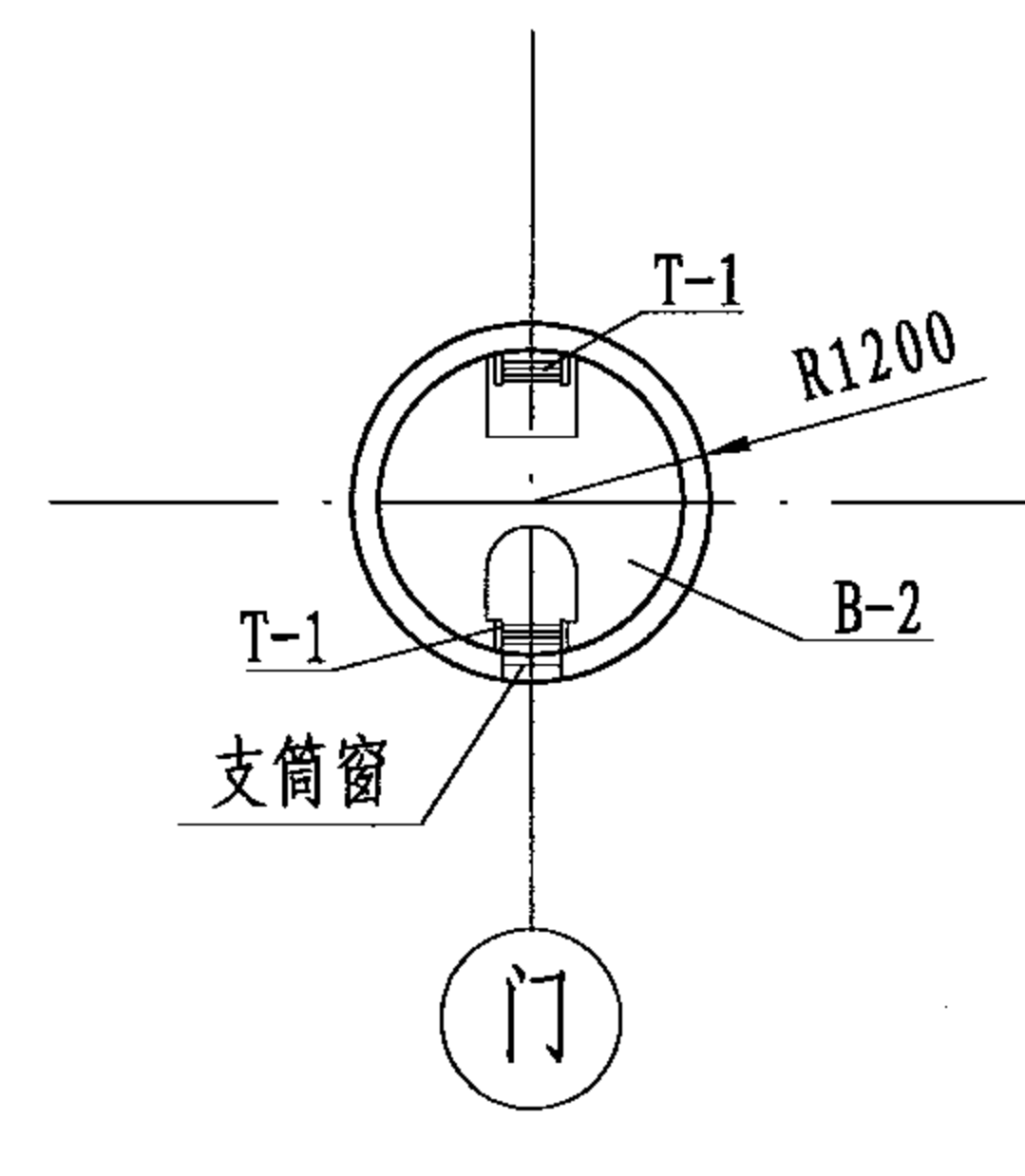
2-2



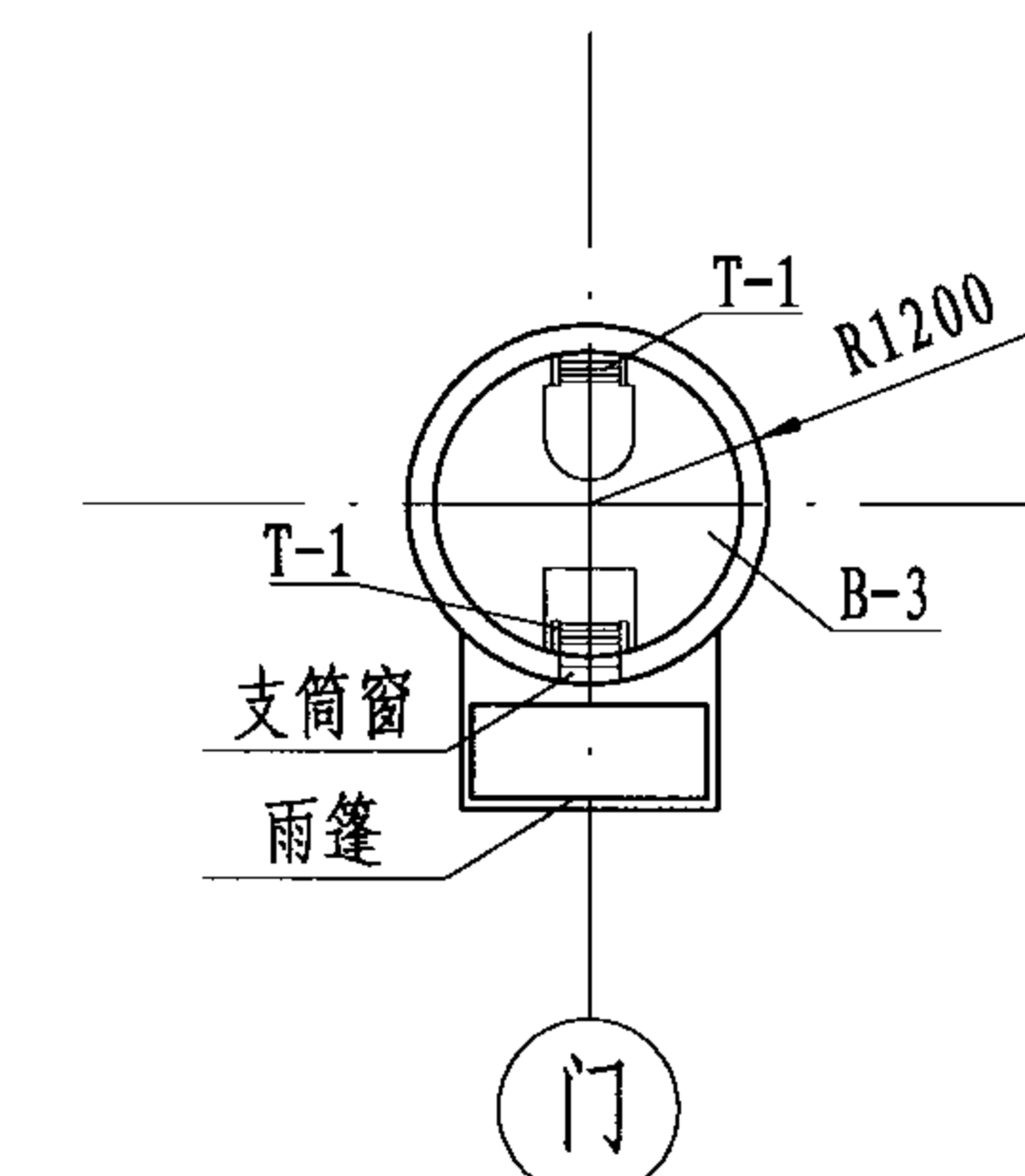
3-3



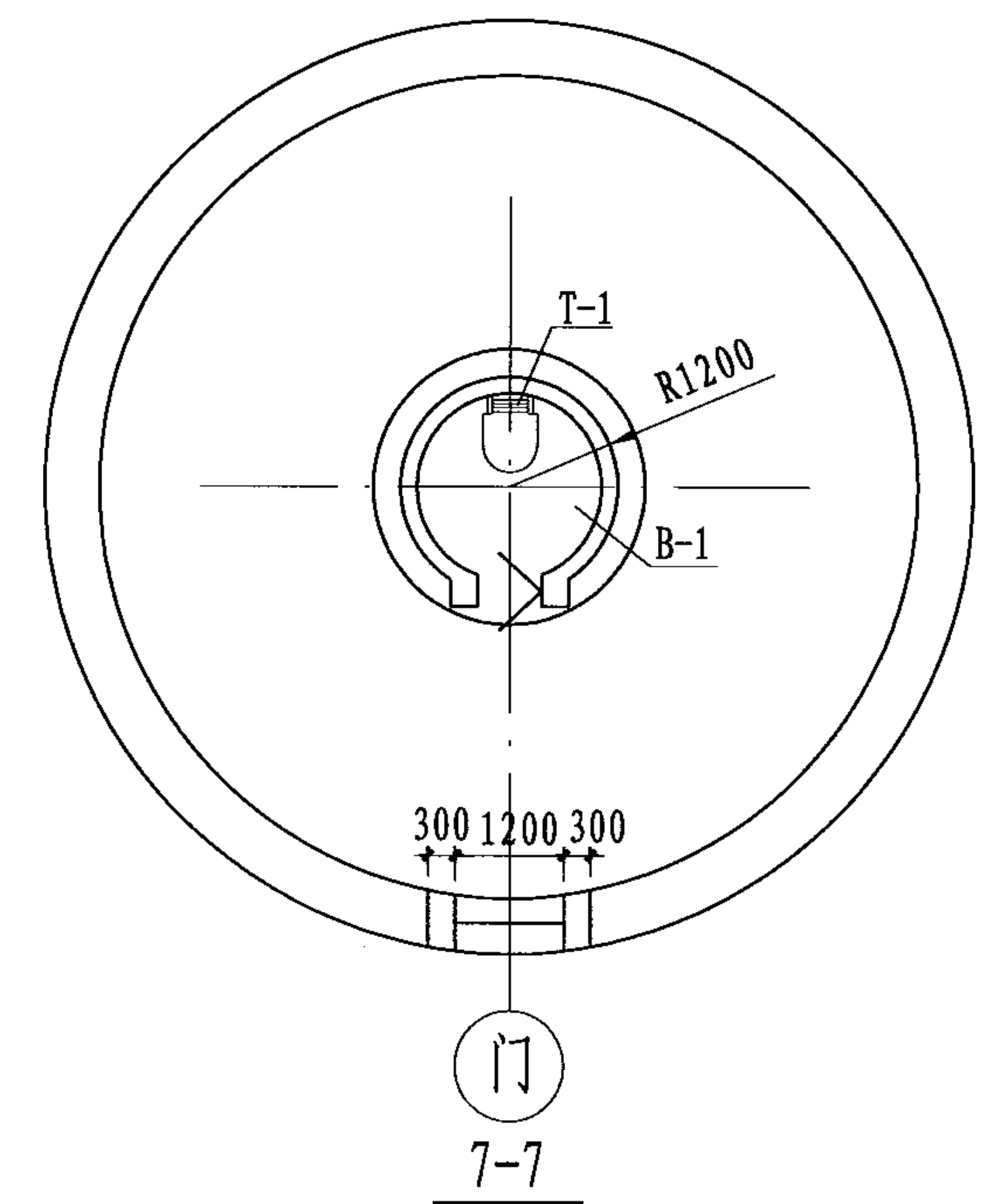
4-4



5-5



6-6



7-7

说明:

1. 本图3~3、4~4剖面中T-2、T-1位置按H=20m、H=30m绘制, 剖面位置见107~110页。

水塔平、剖面图 ( $\alpha = 45^\circ$ )

图集号 04S801-1

审核 宋绍先 宋绍先 校对 衣学波 衣学波 设计 何迅 何迅 页 112

支筒土建工程数量表

材 料 项目名称		钢 筋 (kg)		混凝土 (m³) C30	
		α=30°	α=45°	α=30°	α=45°
20m	ZT-1	2077.0	2169.1	27.4	28.8
	ZT-2	2227.1	2319.5	27.4	28.8
	ZT-3	2349.1	2441.3	27.4	28.8
	ZT-4	2860.6	2952.7	27.4	28.8
25m	ZT-1	2651.8	2743.4	33.7	35.1
	ZT-2	2837.6	2929.2	33.7	35.1
	ZT-3	3125.0	3216.5	33.7	35.1
	ZT-4	3805.5	3897.5	33.7	35.1
30m	ZT-1	4362.5	4421.6	40.5	41.4
	ZT-2	4834.0	4902.0	40.5	41.4
	ZT-3	5164.6	5232.6	40.5	41.4
	ZT-4	5618.2	5696.6	40.5	41.4
35m	ZT-1	5466.7	5411.0	46.3	47.6
	ZT-2	6298.7	6453.3	46.3	47.6
	ZT-3	6934.1	---	46.3	---

水箱土建工程数量表

序号	名 称	规 格	单位	数量		备 注
				α=30°	α=45°	
1	顶盖及小柱混凝土	C25	m³	1.9	1.9	
2	环梁及锥壳混凝土	C25	m³	31.5	28.3	
3	环托梁混凝土	C30	m³	4.4	4.4	
4	热轧钢筋	HPB235	Kg	4387.3	4018.1	
5	消除应力钢丝	φ <sup>p</sup> 5	Kg	470.7	468.5	
6	保温壳板水泥砂浆	M40	m³	7.8	7.5	
7	保温壳板绑扎钢丝网	φ <sup>p</sup> 1@10x10	m²	205.0	195.0	
8	聚乙烯泡沫塑料板	40(60)mm厚	m²	189.0	179.0	
9	上锥壳上表面找平层	1:3水泥砂浆	m²	79.5	61.5	
10	上锥壳上表面保温层	加气混凝土	m²	79.5	61.5	
11	上锥壳上表面防水层	SBS改性沥青油毡	m²	79.5	61.5	
12	上锥壳上表面保护层	粘蛭石或云母粒	m²	79.5	61.5	
13	外装修		m²	250.8	224.7	由选用单位确定

注：水箱内与水接触部分的混凝土以自防水为主；根据情况采用防水层时，应另计相应工程数量。

基础土建工程数量表

基本风压 (kPa)	有效高度 (m)	地基承载力 特征值 (kPa)	挖 土 (m³)	回填土 (m³)	混 凝 土 (m³)			钢 筋 (kg)
					C15	C25	C30	
0.7	20	100	280.6	215.5	18.2	39.5	9.7	3094.9
		150	186.1	144.0	10.8	21.1	8.9	2445.8
		200	153.8	126.3	8.4	14.2	8.6	2018.3
	25	100	312.7	237.6	20.8	47.8	10.1	3518.2
		150	217.0	162.2	13.2	28.1	9.9	2718.3
		200	169.6	129.5	9.6	19.0	8.9	2337.4
	30	100	358.3	273.6	24.5	58.3	9.9	4209.4
		150	240.5	180.3	15.0	35.5	9.5	3076.9
		200	190.4	146.9	11.2	23.2	8.7	2629.2
	35	100	394.5	298.7	27.4	71.5	9.4	4720.6
		150	260.1	195.6	16.6	40.7	9.3	3389.4
		200	207.9	161.0	12.5	27.2	8.6	2756.6
0.4	20	100	265.2	203.7	17.0	34.9	9.9	2889.2
		150	169.6	130.1	9.6	17.7	9.1	2156.8
		200	135.2	103.6	7.1	12.3	8.6	1916.2
	25	100	280.6	215.5	18.2	39.5	9.7	3094.9
		150	186.1	144.0	10.8	21.1	8.9	2445.8
		200	150.0	116.9	8.1	13.8	8.6	2001.1
	30	100	312.7	237.6	20.8	47.8	10.1	3518.2
		150	212.4	157.5	12.8	29.3	9.7	2694.7
		200	165.5	126.0	9.3	18.5	8.9	2308.4
	35	100	346.6	264.0	23.5	56.3	9.9	4120.0
		150	235.7	177.3	14.6	32.7	9.7	3007.5
		200	186.1	143.2	10.8	22.6	8.7	2599.5

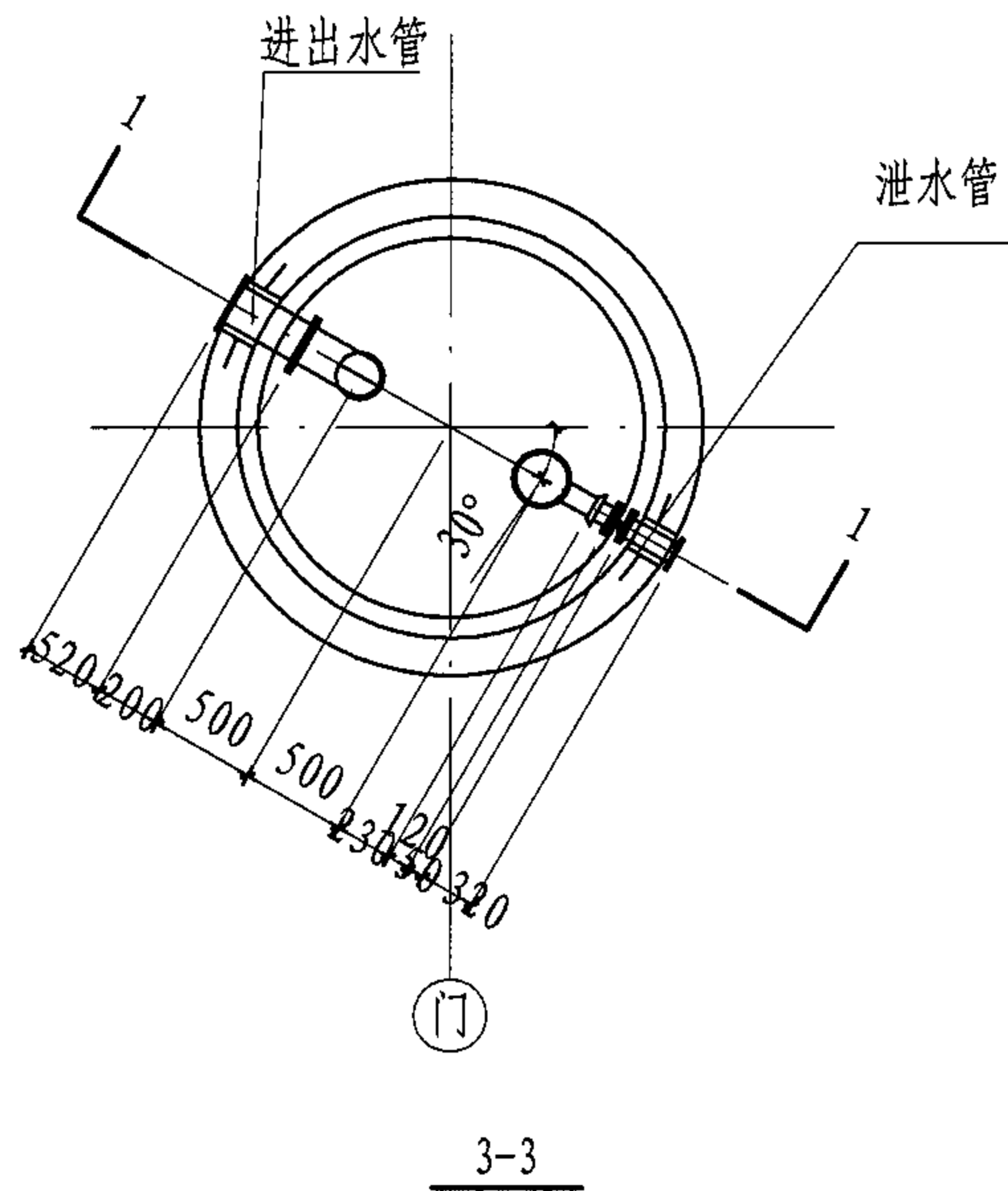
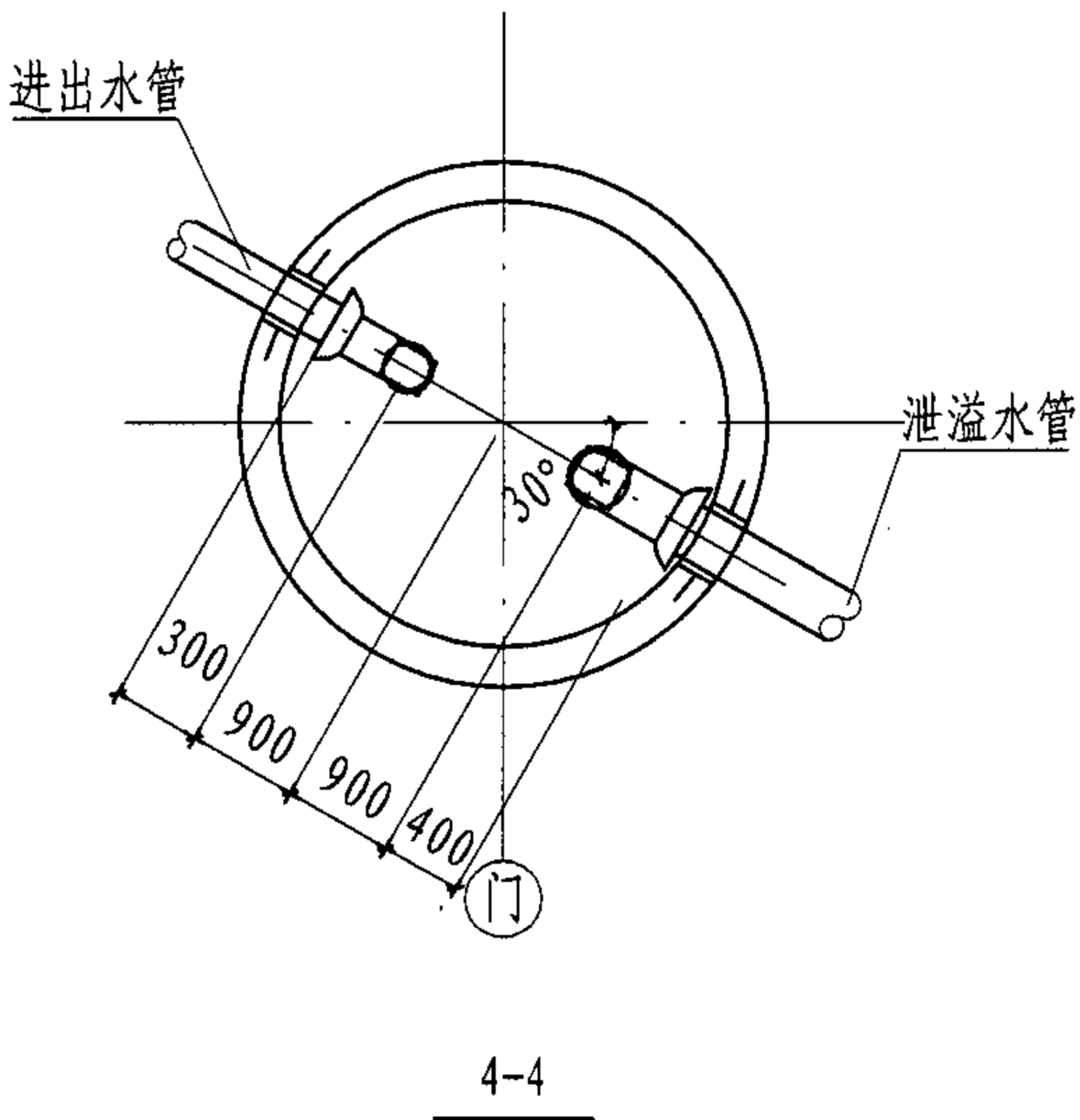
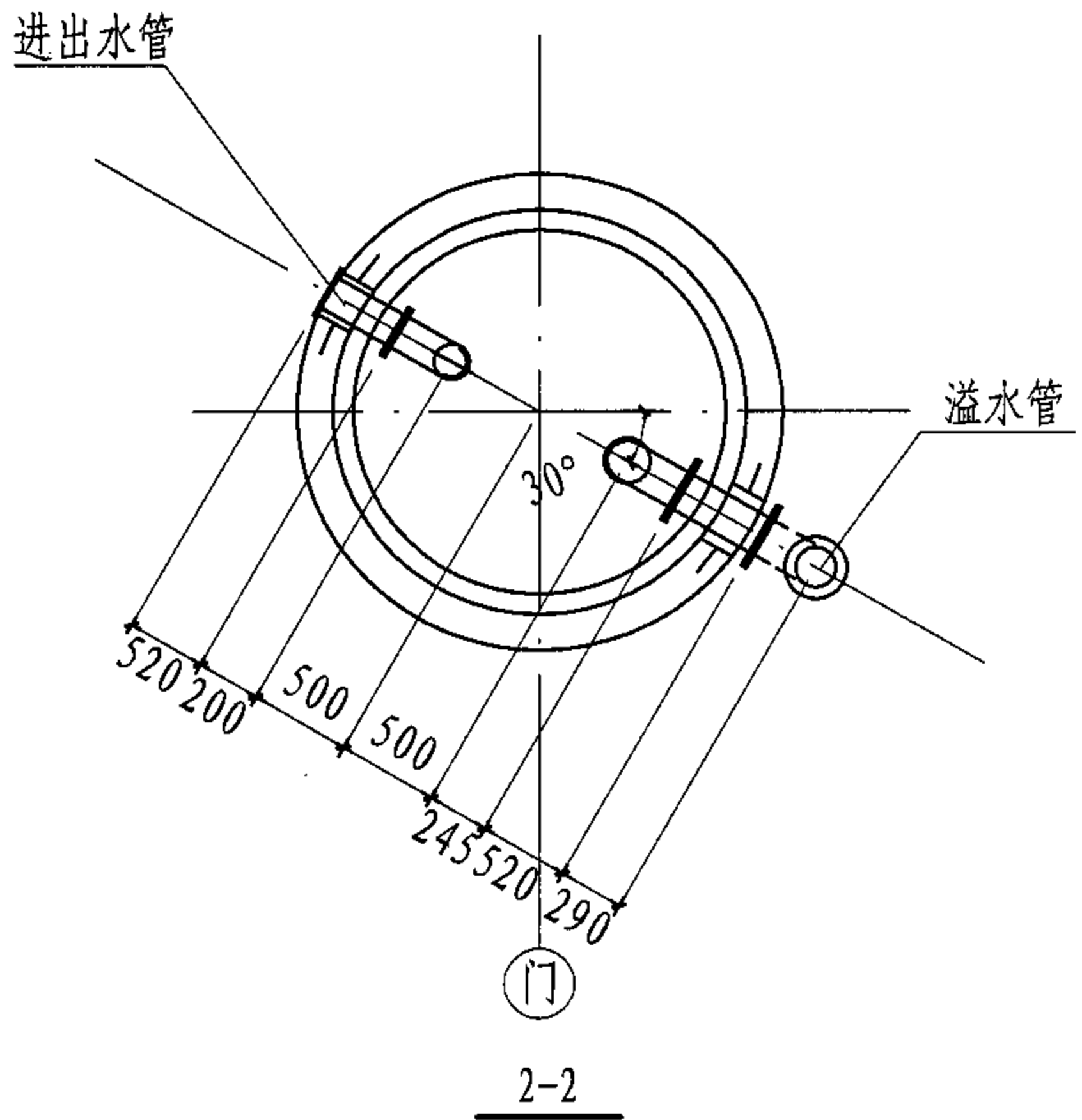
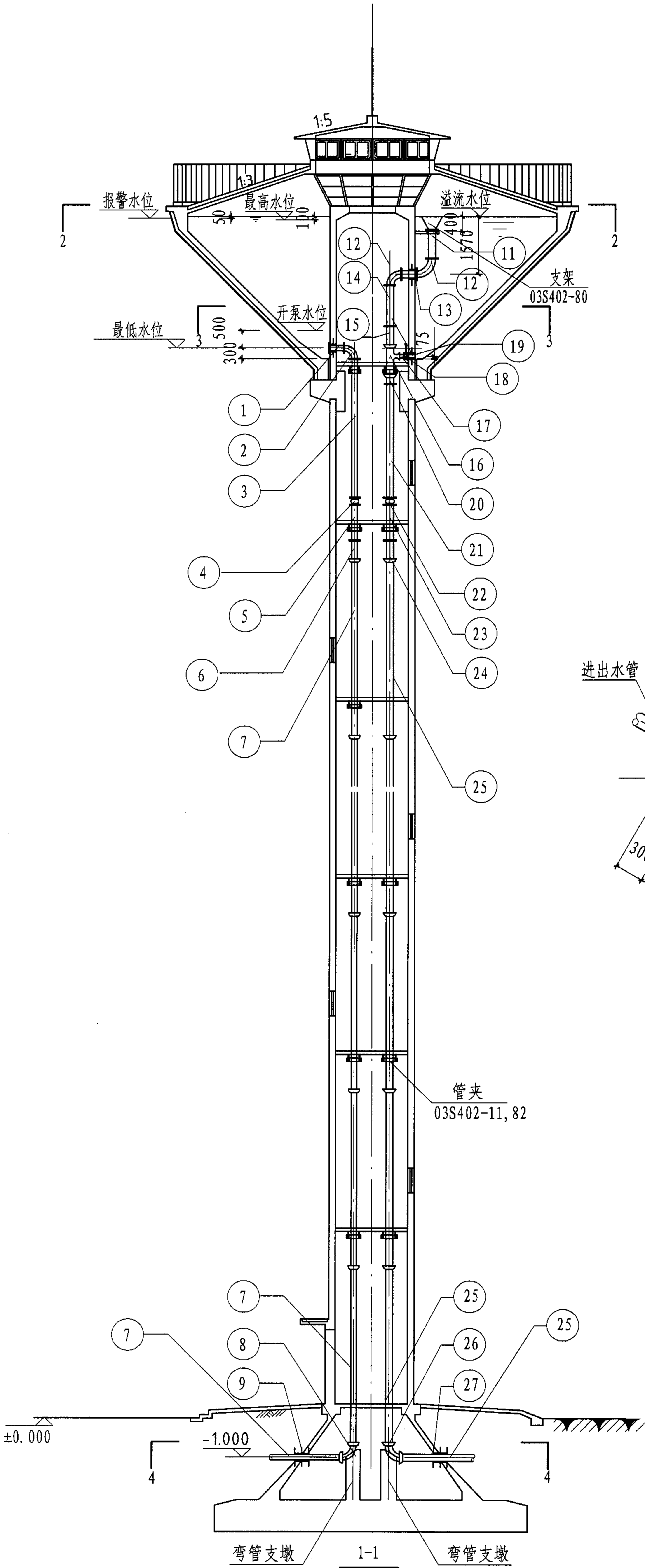
注：1. 有地下水地区基础采用涂抹防水涂料防水时，另记工程数量。  
2. 强度等级C15混凝土数量包括基础垫层和散水。  
3. 土方工程放坡按1: 0.5考虑。

附属设施及设备工程数量表

序 号	名 称	规 格	单 位	数 量			
				H=20m	H=25m	H=30m	H=35m
1	支筒顶部平台钢筋	HPB235	kg	244.8	244.8	244.8	244.8
2	支筒顶部平台混凝土	C30	m³	0.6	0.6	0.6	0.6
3	支筒顶部钢平台 (B-4)	Q235B	kg	75.2	75.2	75.2	75.2
4	支筒预留孔洞加固钢筋	HPB235	kg	387.6	387.6	387.6	387.6
5	水箱钢支架及环托梁钢板	Q235B	kg	622.4	622.4	622.4	622.4
6	B-1~B-3混凝土	C25	m³	1.5 1.6	1.8 1.9	2.1 2.2	2.4 2.5
7	B-1~B-3钢筋	HPB235	kg	333.1 345.9	388.6 401.4	444.1 456.9	499.6 512.4
8	门框雨篷混凝土	C30	m³	0.41	0.41	0.41	0.41
9	门框雨篷钢筋	HPB235	kg	67.6	67.6	67.6	67.6
10	塔顶及B-4栏杆	Q235B	kg	677.8 710.8	677.8 710.8	677.8 710.8	677.8 710.8
11	钢梯 (T-1~T-5)	Q235B	kg	520.5 502.2	614.5 596.2	708.5 690.2	802.5 784.2
12	支筒大门	700X2100	樘	1	1	1	1
13	支筒窗	400X700	樘	3	4	5	6
14	气楼窗	1500X600	樘	8	8	8	8
15	安装管道及管道保温		套	1	1	1	1
16	安装水位自控设备		套	1	1	1	1
17	安装照明设备		套	1	1	1	1
18	安装防雷设备		套	1	1	1	1
19	预埋套管	Q235B	处	3-4	3-4	3-4	3-4
20	水箱预埋件		kg	437.6	437.6	437.6	437.6
21	基础及支筒预埋件	Q235B	kg	787.8	833.6	879.3	925.0

水塔水位表

水塔高度	水塔高度	最低水位	开泵水位	最高水位	报警水位	溢流水位
H=20	$\alpha=45^\circ$	20.30	20.80	23.35	23.40	23.45
	$\alpha=30^\circ$			22.25	22.30	22.35
H=25	$\alpha=45^\circ$	25.30	25.80	28.35	28.40	28.45
	$\alpha=30^\circ$			27.25	27.30	27.35
H=30	$\alpha=45^\circ$	30.30	30.80	33.35	33.40	33.45
	$\alpha=30^\circ$			32.25	32.30	32.35
H=35	$\alpha=45^\circ$	35.30	35.80	38.35	38.40	38.45
	$\alpha=30^\circ$			37.25	37.30	37.35



说明:

1. 两管方式采用进、出水管共用，泄、溢水管共用；三管方式采用进、出水管分设，泄、溢水管共用。
2. 各配管方案、进出管道方位及埋深允许选用本图集的设计单位改变。
3. 预埋套管参照02S404刚性防水套管制做安装。
4. 管夹及支架参照03S402制作。
5. 管材采用球墨铸铁管。
6. 本图集材料表按埋深1.0m计算。
7. 溢流管口需加防虫丝网。
8. 弯管支墩做法见152、153页。

管道安装图（两管方案）

图集号

04S801-1

审核

宋绍先

宋绍先

校对

孔向东

孔向东

设计

郭维宁

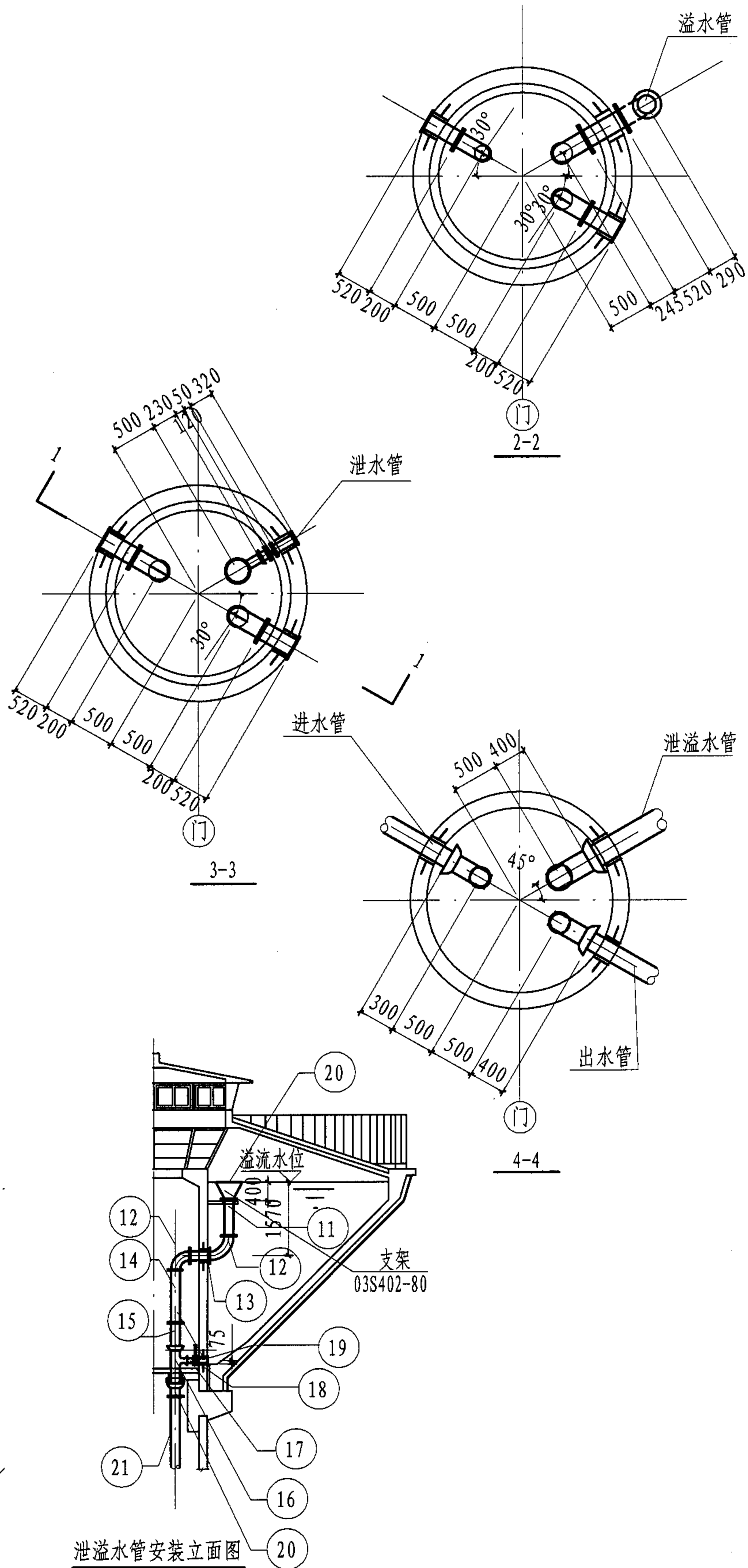
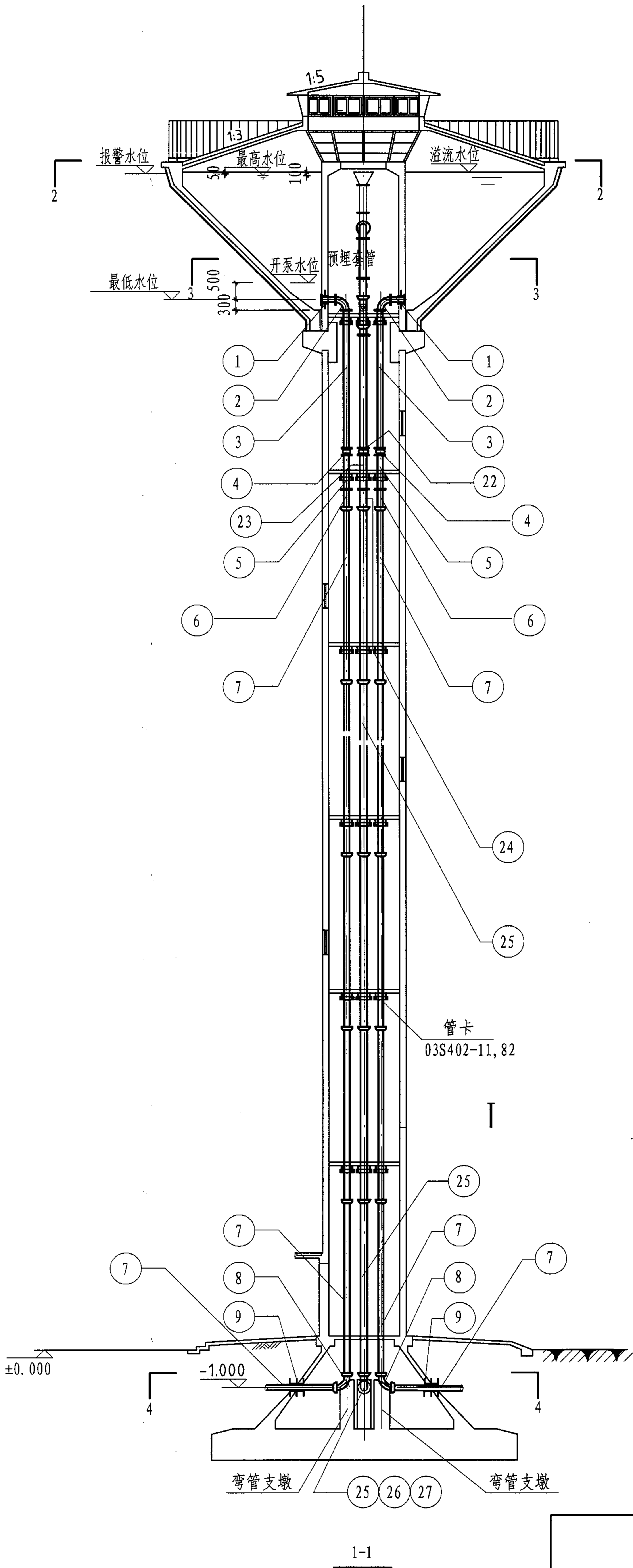
郭维宁

页

115

水塔水位表

水塔高度	水塔高度	最低水位	开泵水位	最高水位	报警水位	溢流水位
H=20	$\alpha=45^\circ$	20.30	20.80	23.35	23.40	23.45
	$\alpha=30^\circ$			22.25	22.30	22.35
H=25	$\alpha=45^\circ$	25.30	25.80	28.35	28.40	28.45
	$\alpha=30^\circ$			27.25	27.30	27.35
H=30	$\alpha=45^\circ$	30.30	30.80	33.35	33.40	33.45
	$\alpha=30^\circ$			32.25	32.30	32.35
H=35	$\alpha=45^\circ$	35.30	35.80	38.35	38.40	38.45
	$\alpha=30^\circ$			37.25	37.30	37.35



管道安装图 (三管方案)

图集号

04S801-1

审核 宋绍先

宋绍先

校对 孔向东

孔向东

设计 郭维宁

郭维宁

页

116

两管方案材料表

编号	名称	规格	单位	数量				标准图号
				H=20m	H=25m	H=30m	H=35m	
1	单盘直管	DN150 L=520	根	1	1	1	1	
2	90° 双盘弯管	DN150	个	1	1	1	1	
3	双盘直管	DN150	根	1	1	1	1	
4	单球体接头	DN150	个	1	1			
	双球体接头	DN150	个			1	1	
5	双盘短管	DN150 L=1000	根	1	1	1	1	
6	插盘短管	DN150	根	1	1	1	1	
7	球墨铸铁管	DN150 L=5000	根	4	5	6	7	
8	90° 承插弯管	DN150	个	1	1	1	1	
9	柔性防水套管	DN150	根	1	1	1	1	02S404
10	钢制喇叭口	DN250	个	1	1	1	1	02S403-70
11	双盘直管	DN200L=1000	根	1	1	1	1	
12	90° 双盘弯管	DN200	个	2	2	2	2	
13	双盘直管	DN200 L=520	根	1	1	1	1	
14	双盘直管	DN200	根	1	1	1	1	
15	插盘短管	DN200	根	1	1	1	1	
16	双承丁字管	DN200X100	个	1	1	1	1	
17	插盘短管	DN100	个	1	1	1	1	
18	蝶阀	DN100	个	1	1	1	1	
19	单盘直管	DN100 L=320	根	1	1	1	1	
20	承盘	DN200	个	1	1	1	1	
21	双盘直管	DN200	根	1	1	1	1	
22	单球体接头	DN200	个	1	1			
23	双球体接头	DN200	个			1	1	
	双盘直管	DN200 L=1000	根	1	1	1	1	
24	插盘短管	DN200	根	1	1	1	1	
25	球墨铸铁管	DN200 L=5000	根	4	5	6	7	
26	90° 承插弯管	DN200	个	1	1	1	1	
27	柔性防水套管	DN200	根	1	1	1	1	02S404

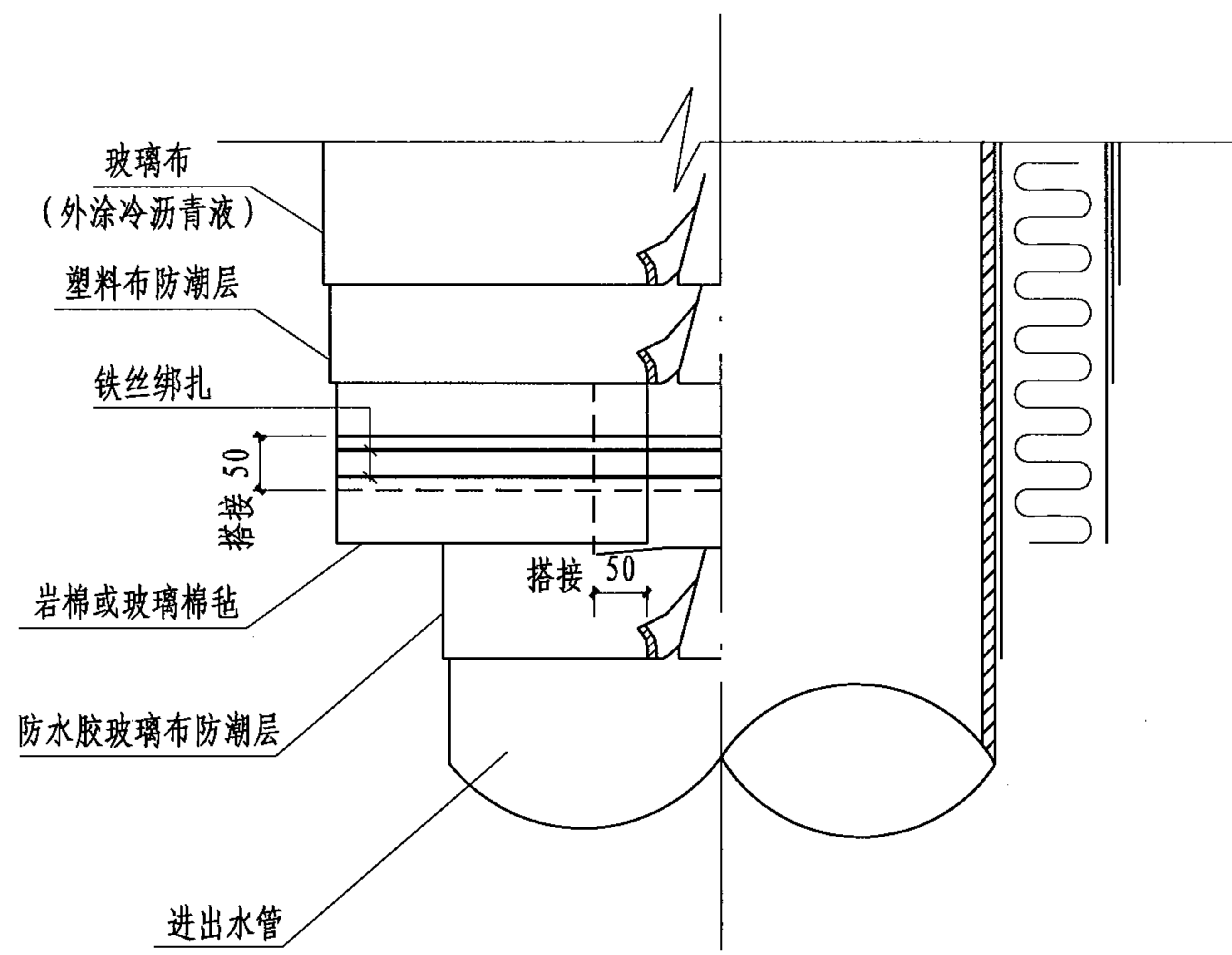
三管方案材料表

编号	名称	规格	单位	数量				标准图号
				H=20m	H=25m	H=30m	H=35m	
1	单盘直管	DN150 L=520	根	2	2	2	2	
2	90° 双盘弯管	DN150	个	2	2	2	2	
3	双盘直管	DN150	根	2	2	2	2	
4	单球体接头	DN150	个	2	2			
	双球体接头	DN150	个			2	2	
5	双盘短管	DN150 L=1000	根	2	2	2	2	
6	插盘短管	DN150	根	2	2	2	2	
7	球墨铸铁管	DN150 L=5000	根	8	10	12	14	
8	90° 承插弯管	DN150	个	2	2	2	2	
9	柔性防水套管	DN150	根	2	2	2	2	02S404
10	钢制喇叭口	DN250	个	1	1	1	1	02S403-70
11	双盘直管	DN200L=1000	根	1	1	1	1	
12	90° 双盘弯管	DN200	个	2	2	2	2	
13	双盘直管	DN200 L=520	根	1	1	1	1	
14	双盘直管	DN200	根	1	1	1	1	
15	插盘短管	DN200	根	1	1	1	1	
16	双承丁字管	DN200X100	个	1	1	1	1	
17	插盘短管	DN100	个	1	1	1	1	
18	蝶阀	DN100	个	1	1	1	1	
19	单盘直管	DN100 L=320	根	1	1	1	1	
20	承盘	DN200	个	1	1	1	1	
21	双盘直管	DN200	根	1	1	1	1	
22	单球体接头	DN200	个	1	1			
23	双球体接头	DN200	个			1	1	
	双盘直管	DN200 L=1000	根	1	1	1	1	
24	插盘短管	DN200	根	1	1	1	1	
25	球墨铸铁管	DN200 L=5000	根	4	5	6	7	
26	90° 承插弯管	DN200	个	1	1	1	1	
27	柔性防水套管	DN200	根	1	1	1	1	02S404

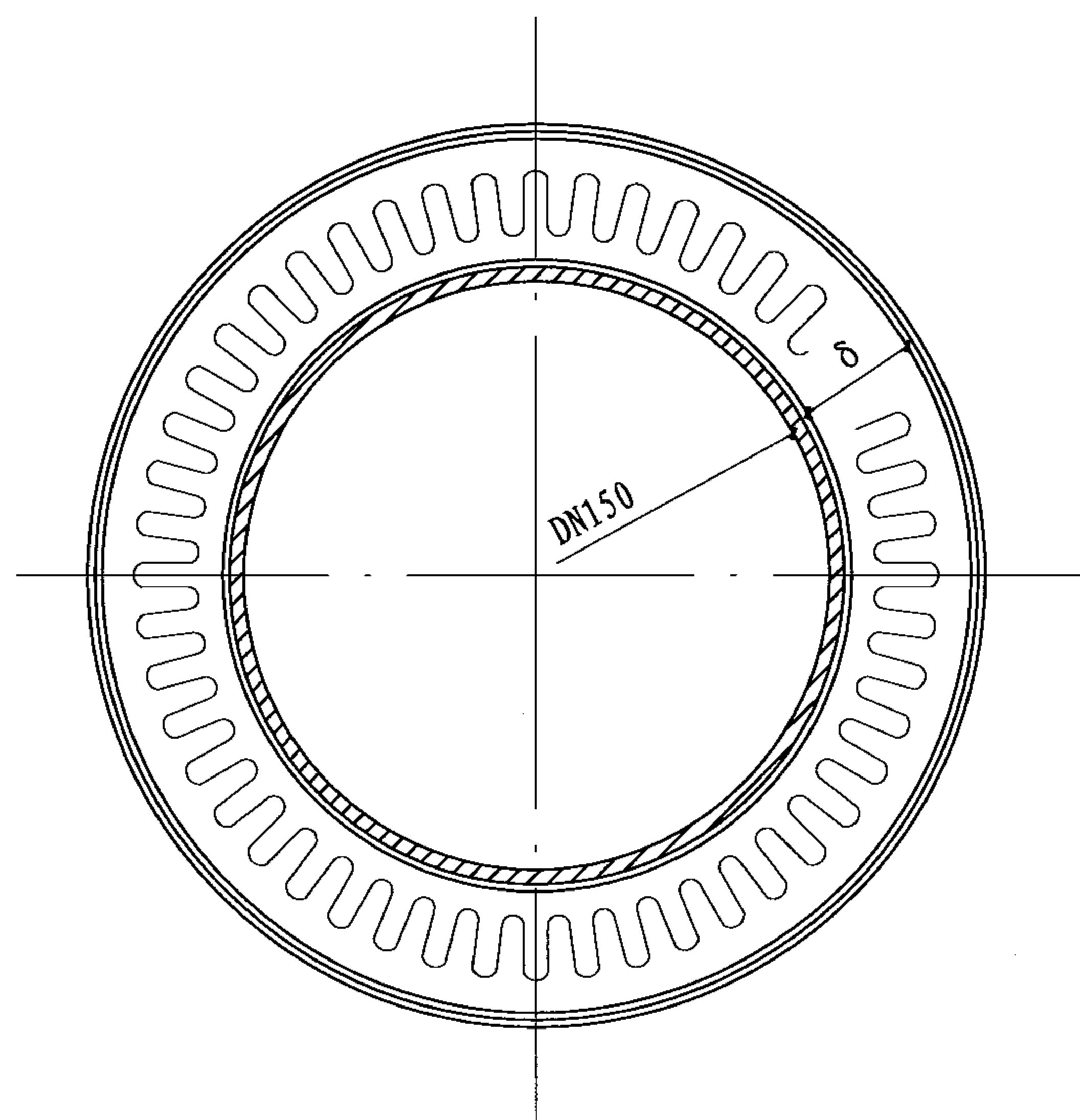
管道安装材料表

图集号 04S801-1





水管保温立剖面图



水管保温平剖面图

水管保温材料表

序 号	名 称	规 格	单 位	数 量											
				H=20m			H=25m			H=30m			H=35m		
				I	II	III	I	II	III	I	II	III	I	II	III
1	岩棉或玻璃棉毡	厚度δ	m <sup>2</sup>	14.2	16.2	19.6	17.5	20.0	24.1	20.8	23.8	28.7	24.1	27.5	33.3
2	玻 璃 布		m <sup>2</sup>	18.2	22.3	29.0	22.5	27.5	35.8	26.7	32.7	42.6	31.0	37.8	49.3
3	塑 料 布		m <sup>2</sup>	18.2	22.3	29.0	22.5	27.5	35.8	26.7	32.7	42.6	31.0	37.8	49.3
4	防水胶玻璃布		m <sup>2</sup>	10.2	10.2	10.2	12.6	12.6	12.6	14.9	14.9	14.9	17.3	17.3	17.3
5	铁 丝	12号	m	218	266	346	272	333	433	327	399	520	381	466	607

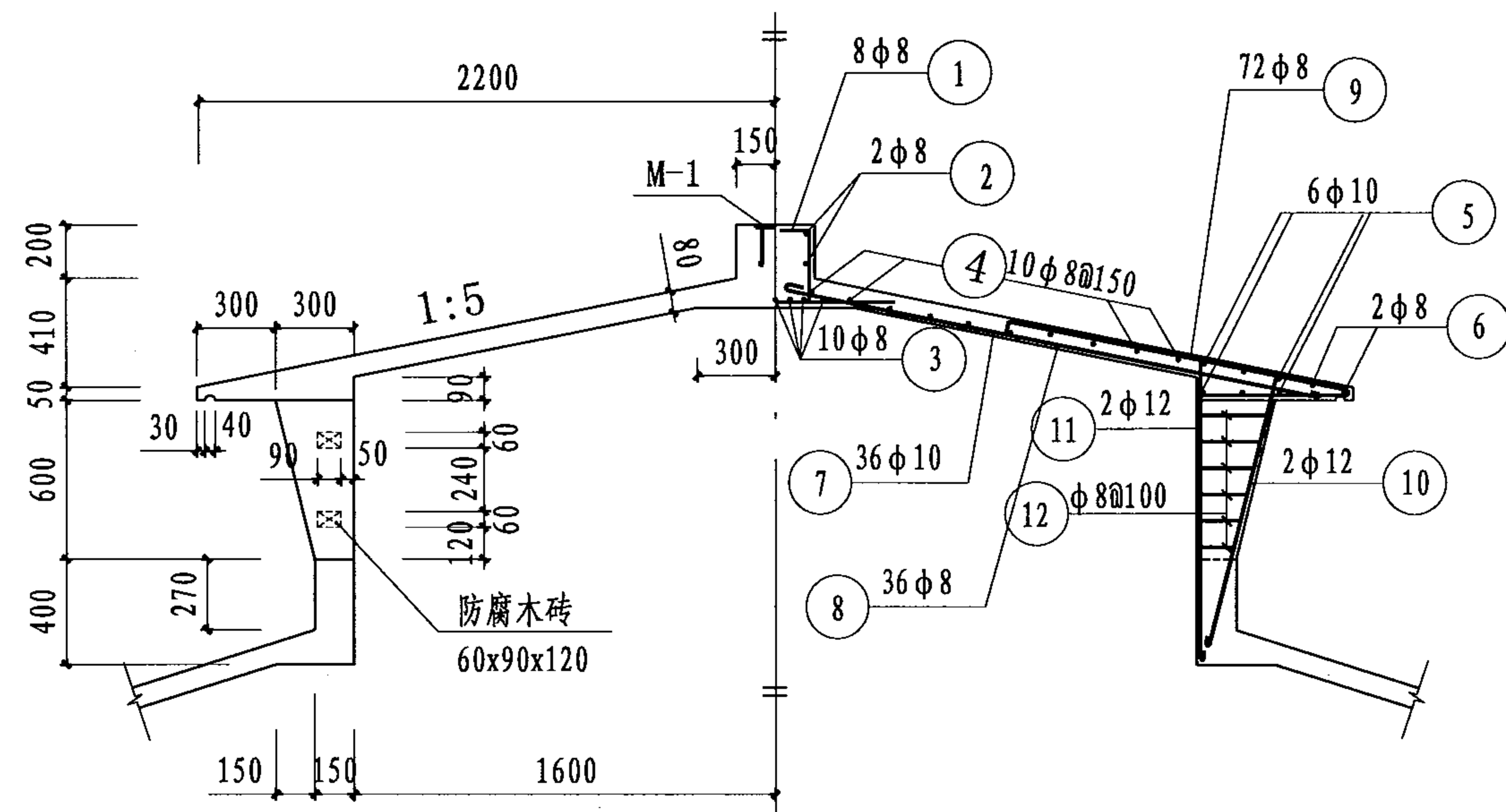
保温层选用表

管径	保温层厚度 $\delta$ (mm)	初始水温	采暖室外计算温度 T	备注
DN150	60	4° C	-9° C~-12° C	I
	90	4° C	-13° C~-20° C	II
	140	4° C	-21° C~-40° C	III

说明:

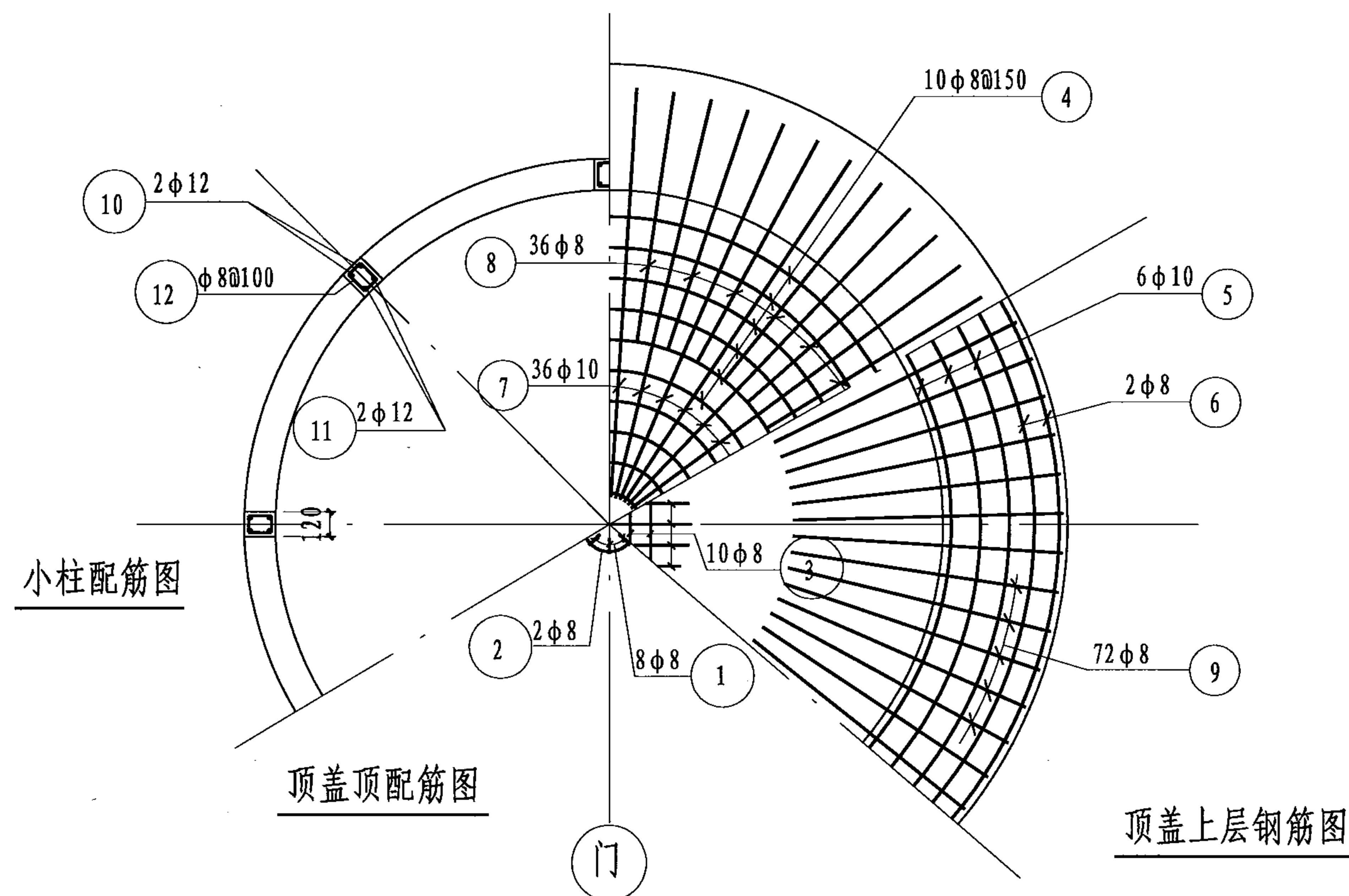
- 水管保温采用缠包式, 见图。其中塑料布、玻璃布、防水胶玻璃布的纵横向的搭接长度不小于50mm。
- 缠包保温层时, 在管道支架处应适当留出管道的伸缩活动富裕量, 并填以 $\phi$ 25石棉绳。
- 泄水管及泄水管上的阀门保温方式与水管保温相同。

水管保温图										图集号	04S801-1
审核	宋绍先	宋绍先	校对	郭维宁	郭维宁	设计	何迅	何迅	页	118	



气楼顶盖、小柱剖面图

顶盖下层钢筋图



小柱配筋图

顶盖顶配筋图

顶盖上层钢筋图

气楼顶盖、小柱平面图

钢筋表

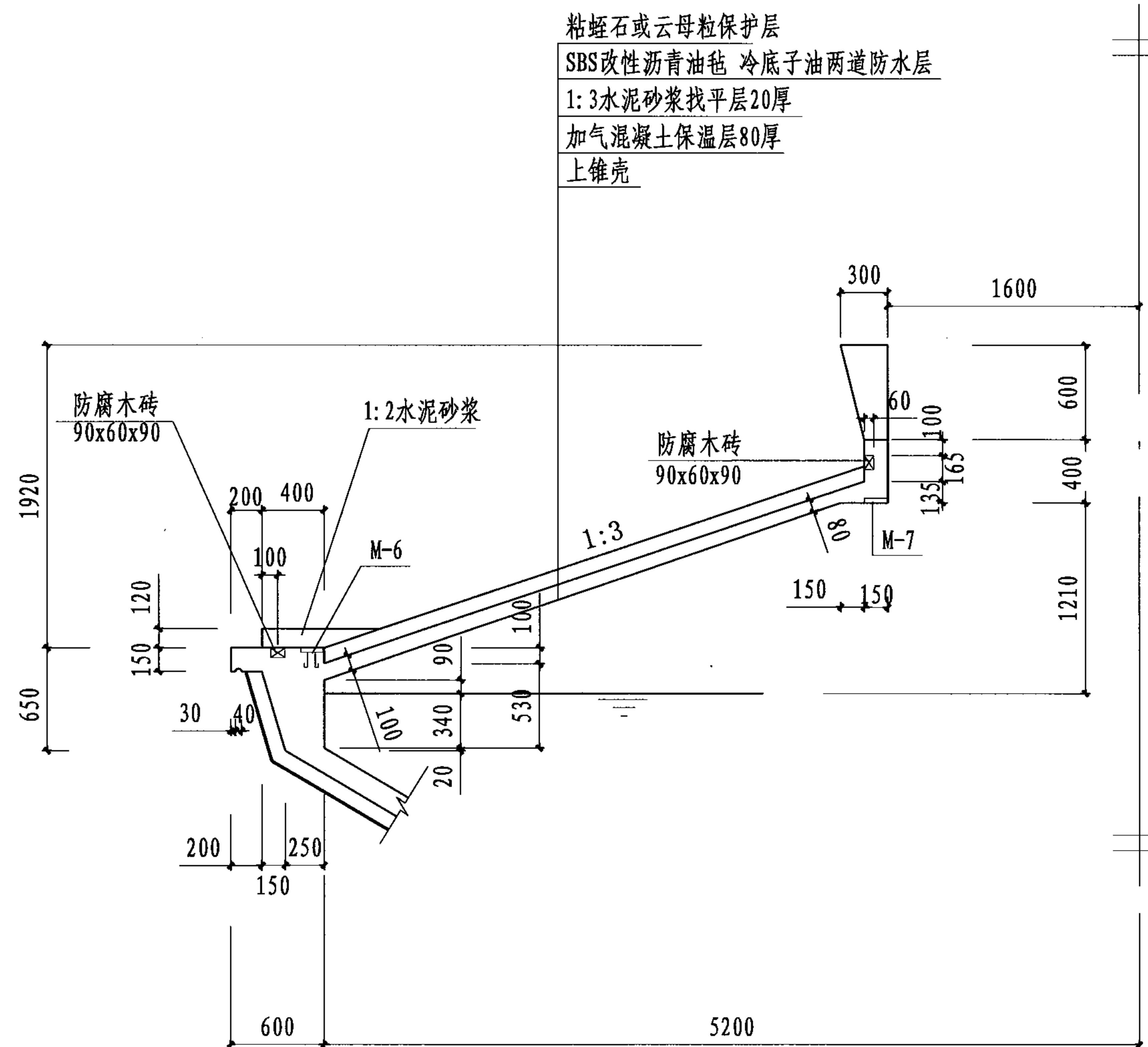
构件名称	编号	简图	直径	根数	长度 (mm)	共长 (m)
顶盖	1		φ8	8	480	3.8
	2		φ8	2	1150	2.3
	3		φ8	10	平均 750	7.5
	4		φ8	10	平均 5460	54.6
	5		φ10	6	平均 11660	70.0
	6		φ8	2	平均 13430	26.9
	7		φ10	36	2200	79.2
	8		φ8	36	1300	46.8
	9		φ8	72	2030	146.2
小柱	10		φ12	16	1450	23.2
	11		φ12	16	1280	20.5
	12		φ8	48	平均 530	25.4

材料表

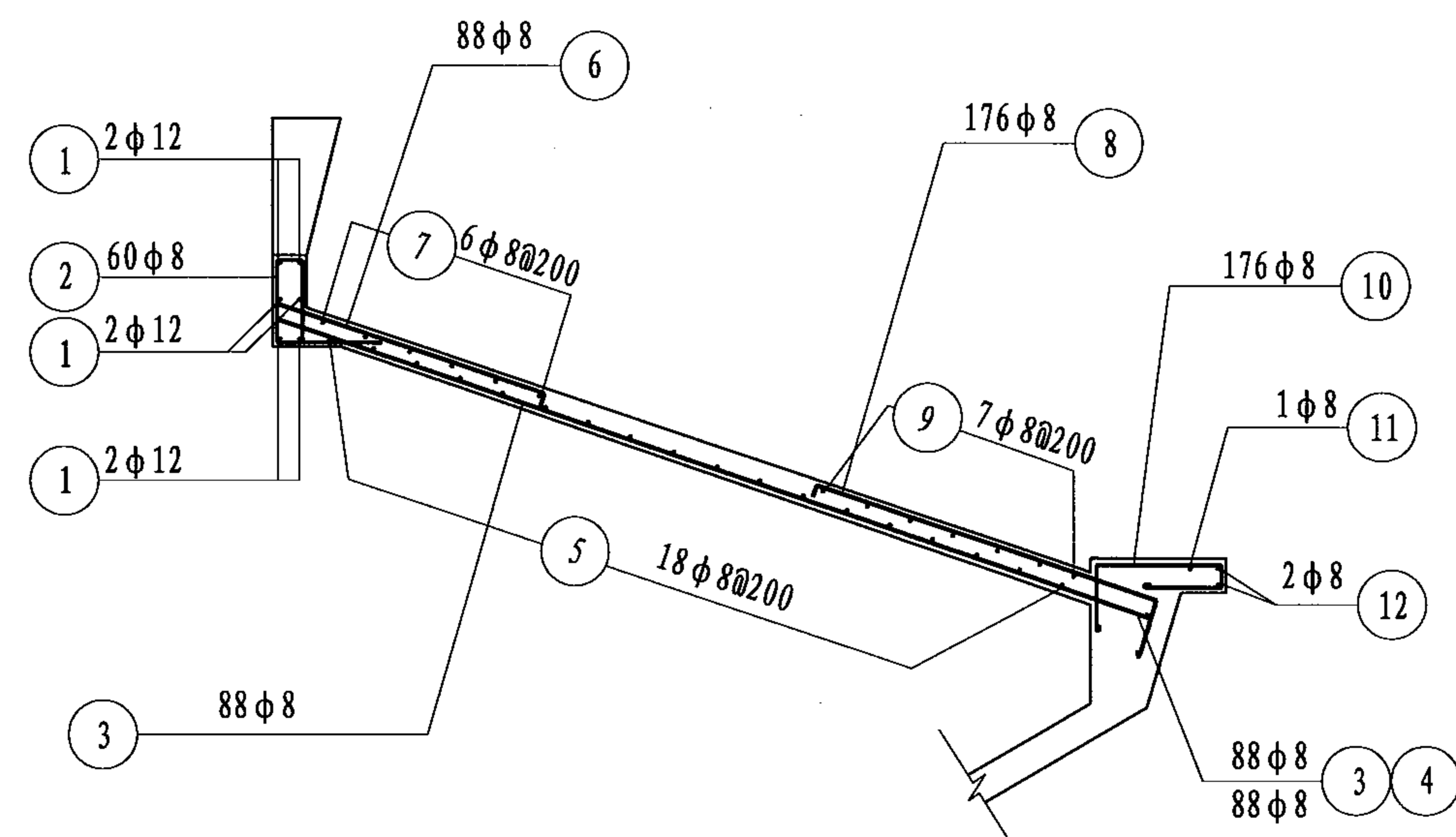
构件名称	钢筋 (Kg)					混凝土C25 (m³)
	φ8	φ10	φ12		小计	
顶盖	113.8	92.1			205.9	1.7
小柱	10.1		38.8		48.9	0.2
合计	123.9	92.1	38.8		254.8	1.9

水塔顶盖、小柱结构图

图集号 04S801-1



上环梁、上锥壳及中环梁剖面图



上环梁、上锥壳配筋图

水箱上环梁、上锥壳结构图(一) ( $\alpha = 30^\circ$ )

图集号

04S801-1

审核

宋绍先

宋绍先

校对

衣学波

衣学波

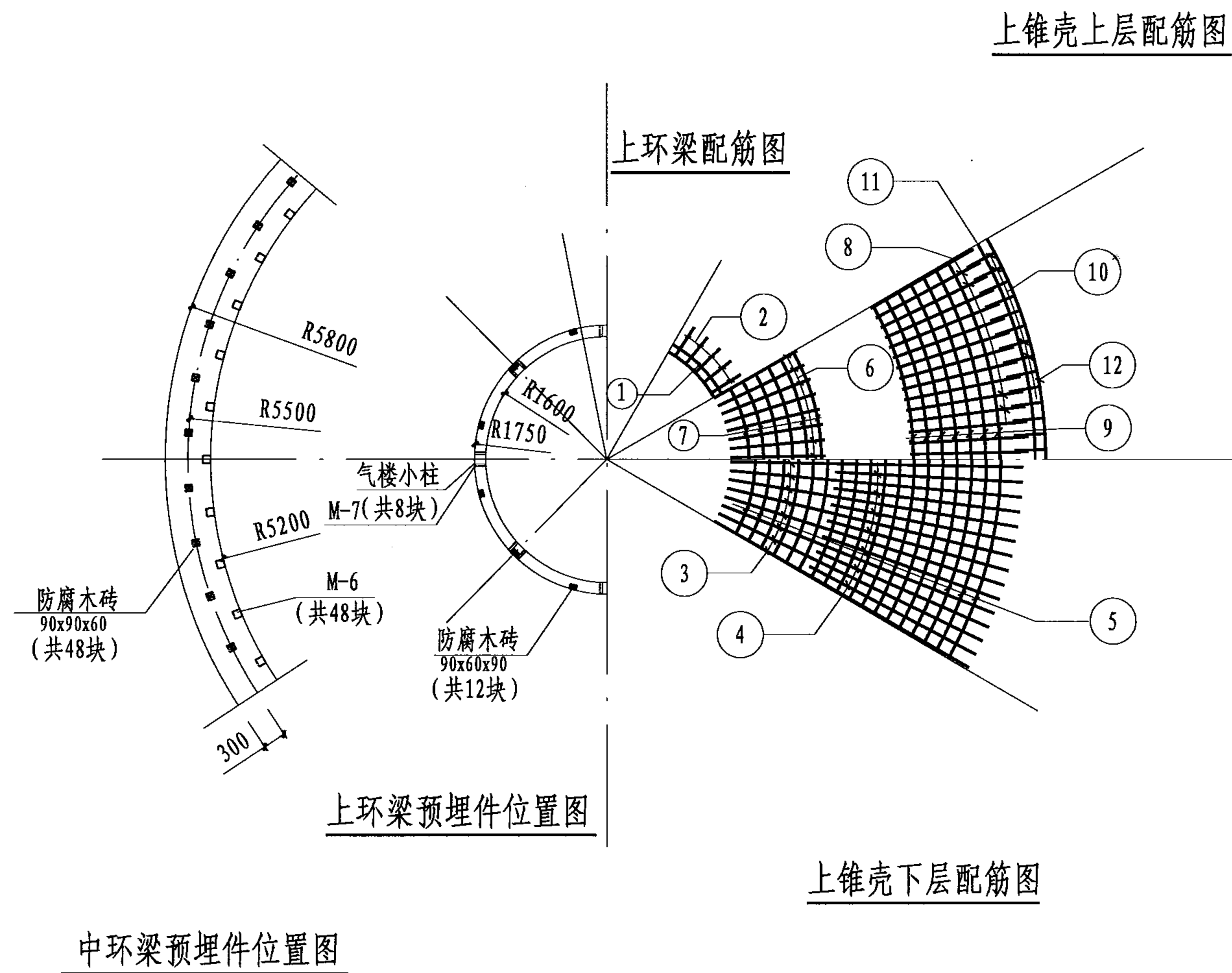
设计

何迅

何迅

页

120



说明:

水箱环向钢筋采用双面焊接接头, 接头长度不小于5d (d为钢筋直径)。

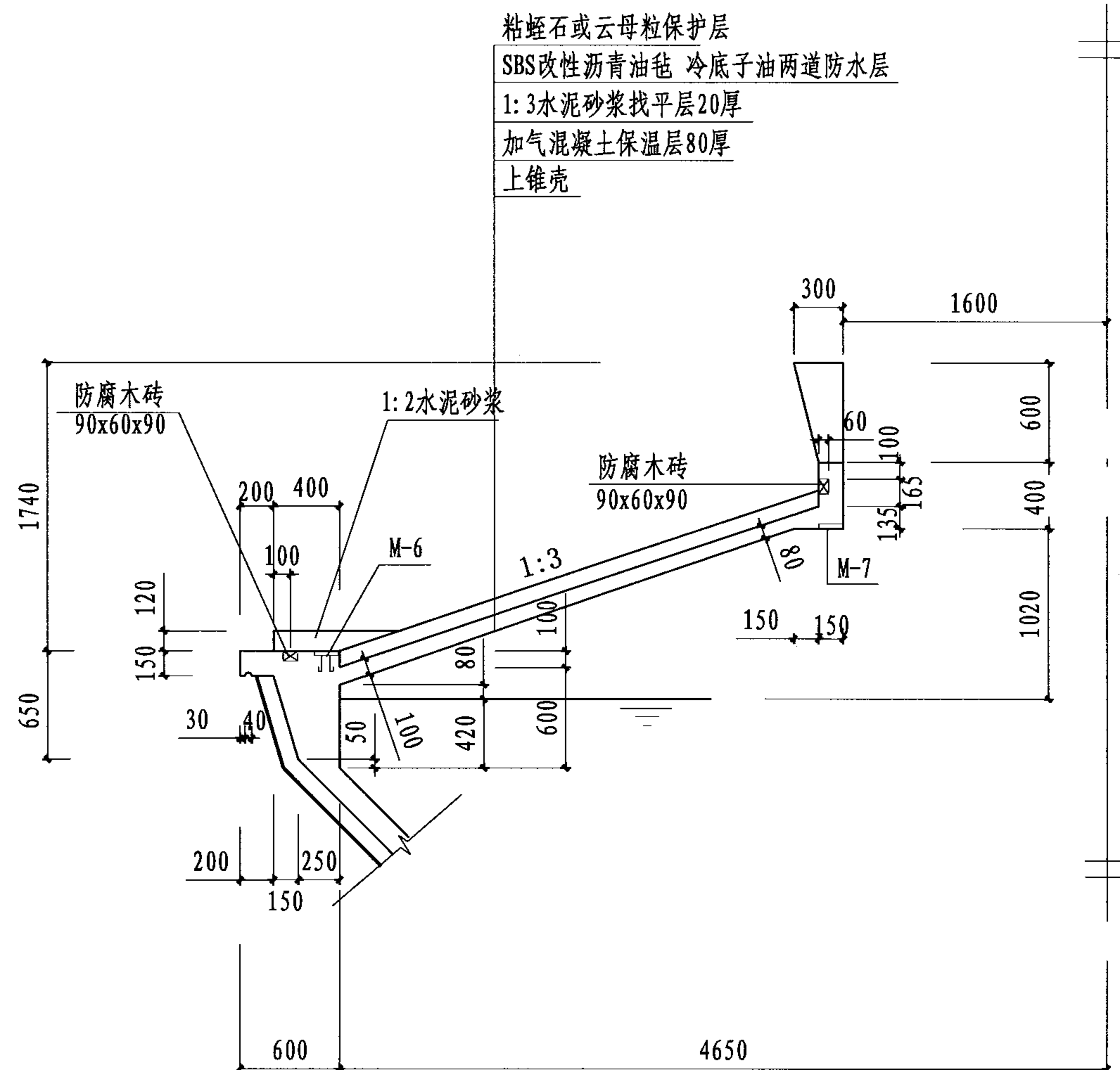
钢筋表

构件名称	编号	简图	直径	根数	长度 (mm)	共长 (m)
上环梁	1		φ12	6	平均 10590	63.5
	2		φ8	60	1360	81.6
上锥壳	3		φ8	88	4150	365.2
	4		φ8	88	2700	237.6
	5		φ8	18	平均 21750	391.5
	6		φ8	88	1320	116.2
	7		φ8	6	平均 14520	87.1
	8		φ8	176	1920	337.9
	9		φ8	7	平均 28880	202.2
	10		φ8	176	1400	246.4
	11		φ8	1	35350	35.4
	12		φ8	2	36230	72.5

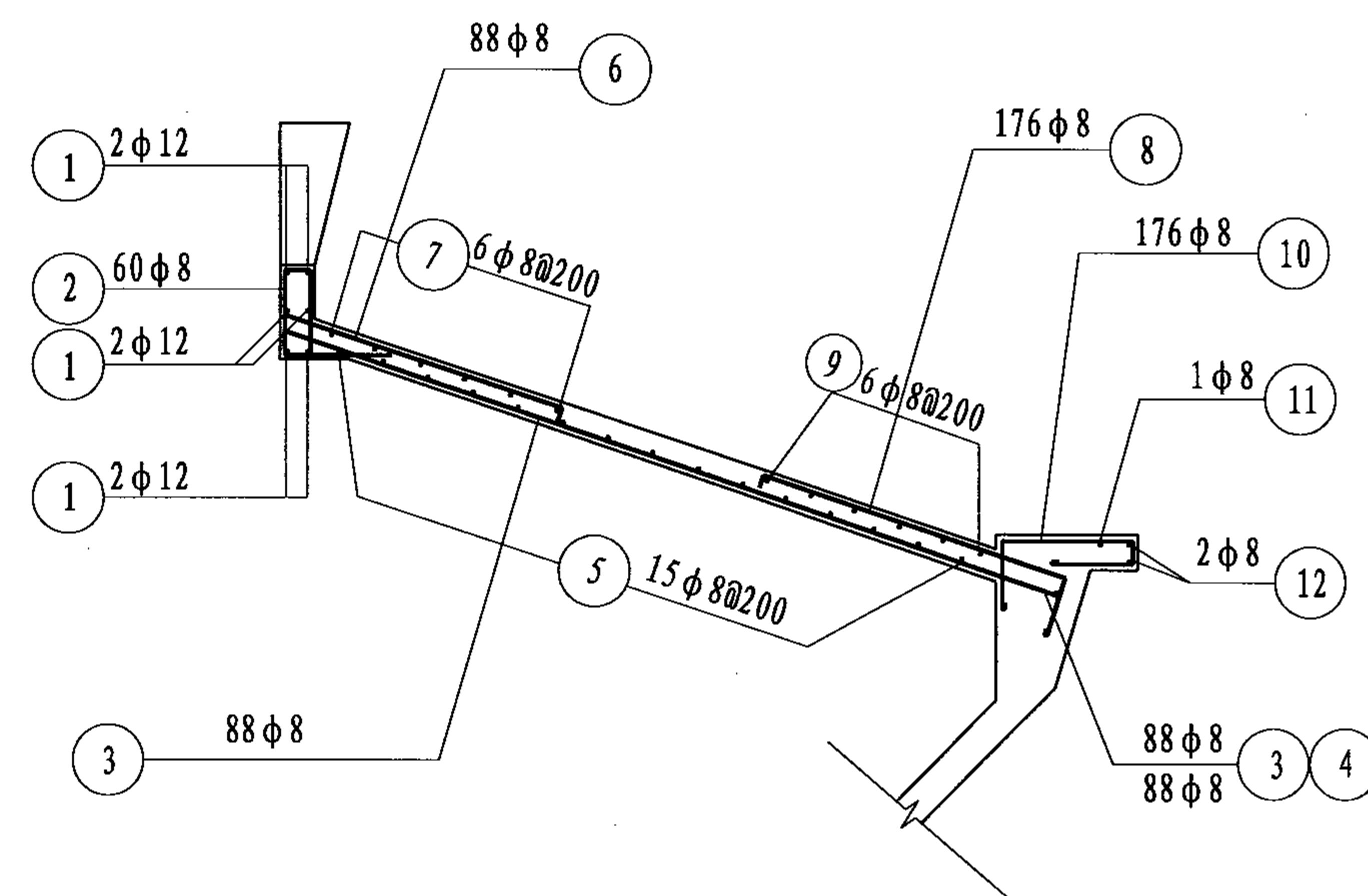
材料表

构件名称	钢筋 (kg)					混凝土C25 (m <sup>3</sup> )
	φ8	φ12			小计	
上环梁	32.2	56.4			88.6	0.6
上锥壳	826.3				826.3	7.7
合计	858.5	56.4			914.9	8.3

水箱上环梁、上锥壳结构图(二) (α=30°)



上环梁、上锥壳及中环梁剖面图



上环梁、上锥壳配筋图

水箱上环梁、上锥壳结构图(一) ( $\alpha = 45^\circ$ )

图集号

04S801-1

审核 宋绍先 宋绍先 校对 衣学波 衣学波 设计 何迅 何迅

页

122

钢筋表

构件名称	编号	简图	直径	根数	长度 (mm)	共长 (m)
上环梁	1		φ12	6	平均 10590	63.5
	2		φ8	60	1360	81.6
上锥壳	3		φ8	88	3600	316.8
	4		φ8	88	2500	220.0
	5		φ8	15	平均 20270	304.1
	6		φ8	88	1320	116.2
	7		φ8	6	平均 14520	87.1
	8		φ8	176	1720	302.7
	9		φ8	6	平均 25960	202.2
	10		φ8	176	1400	246.4
	11		φ8	1	31900	31.9
	12		φ8	2	32780	65.6

材料表

构件名称	钢 筋 (kg)					混凝土C25 (m <sup>3</sup> )
	φ8	φ12			小计	
上环梁	32.2	56.4			88.6	0.6
上锥壳	747.7				747.7	5.1
合 计	779.9	56.4			836.3	5.7

上锥壳上层配筋图

上环梁配筋图

上锥壳下层配筋图

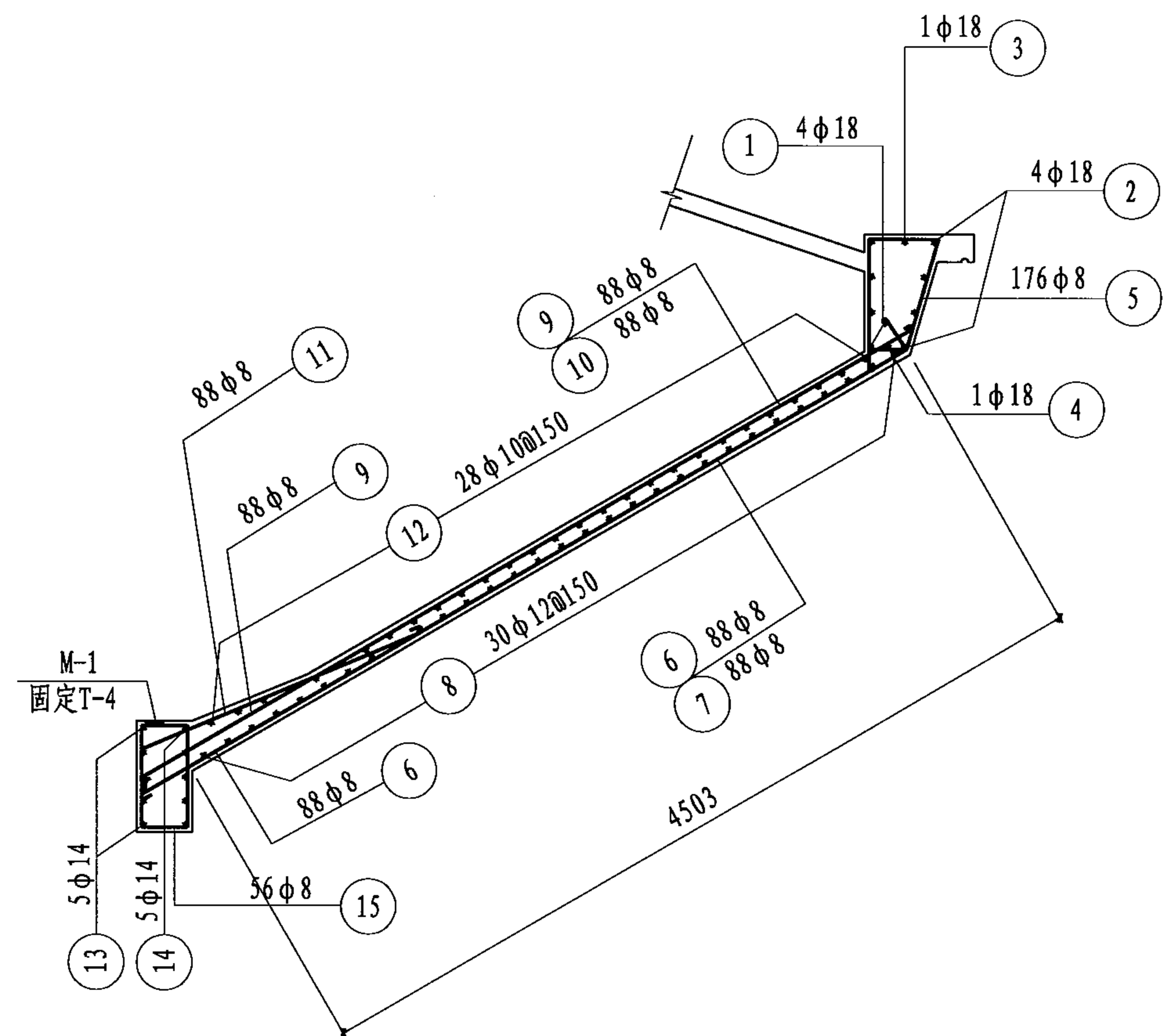
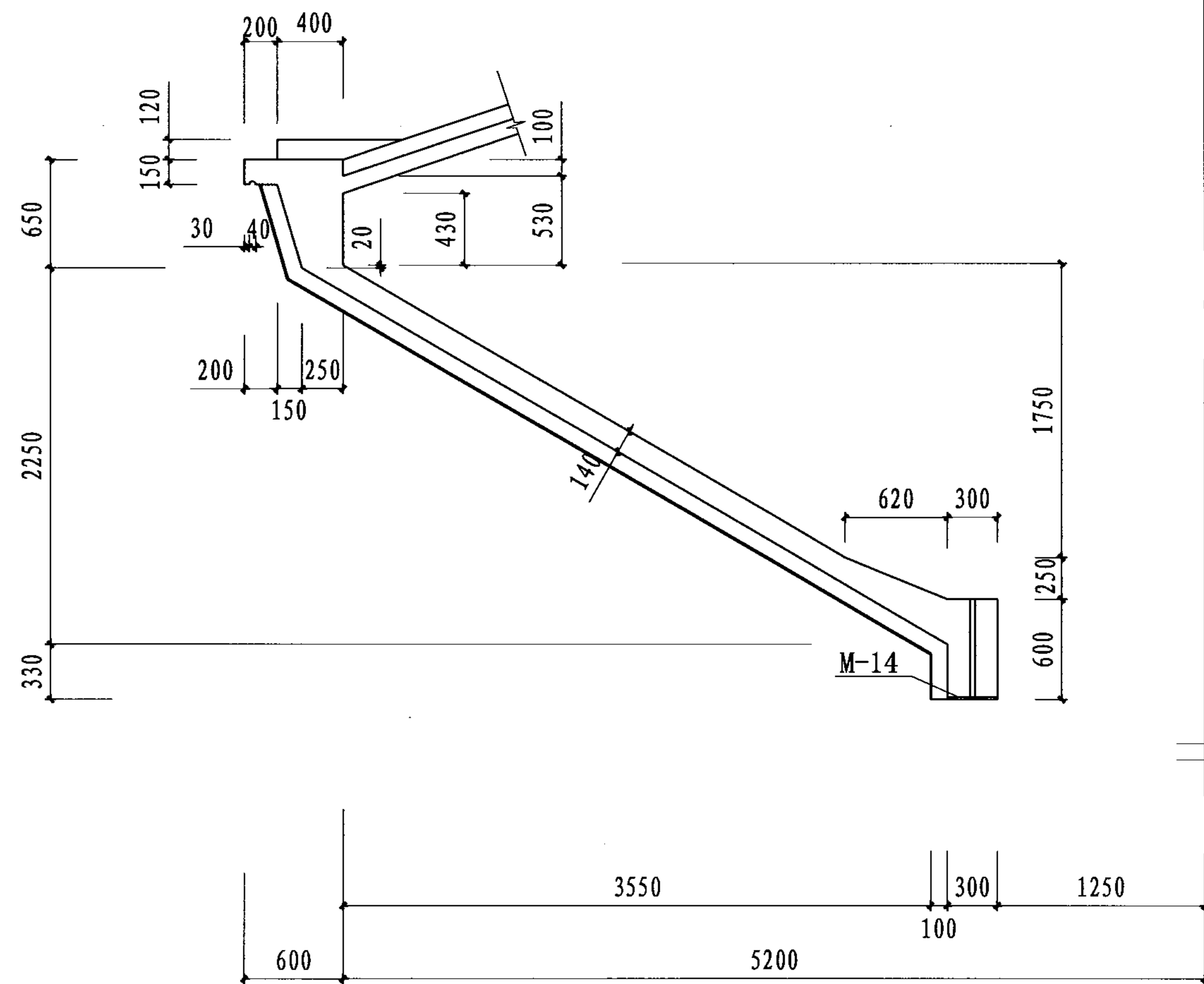
上环梁预埋件位置图

中环梁预埋件位置图

说明:

水箱环向钢筋采用双面焊接接头，接头长度不小于5d（d为钢筋直径）。





水箱中环梁、下锥壳、下环梁剖面图

水箱中环梁、下锥壳、下环梁结构图(一) ( $\alpha = 30^\circ$ ) 图集号

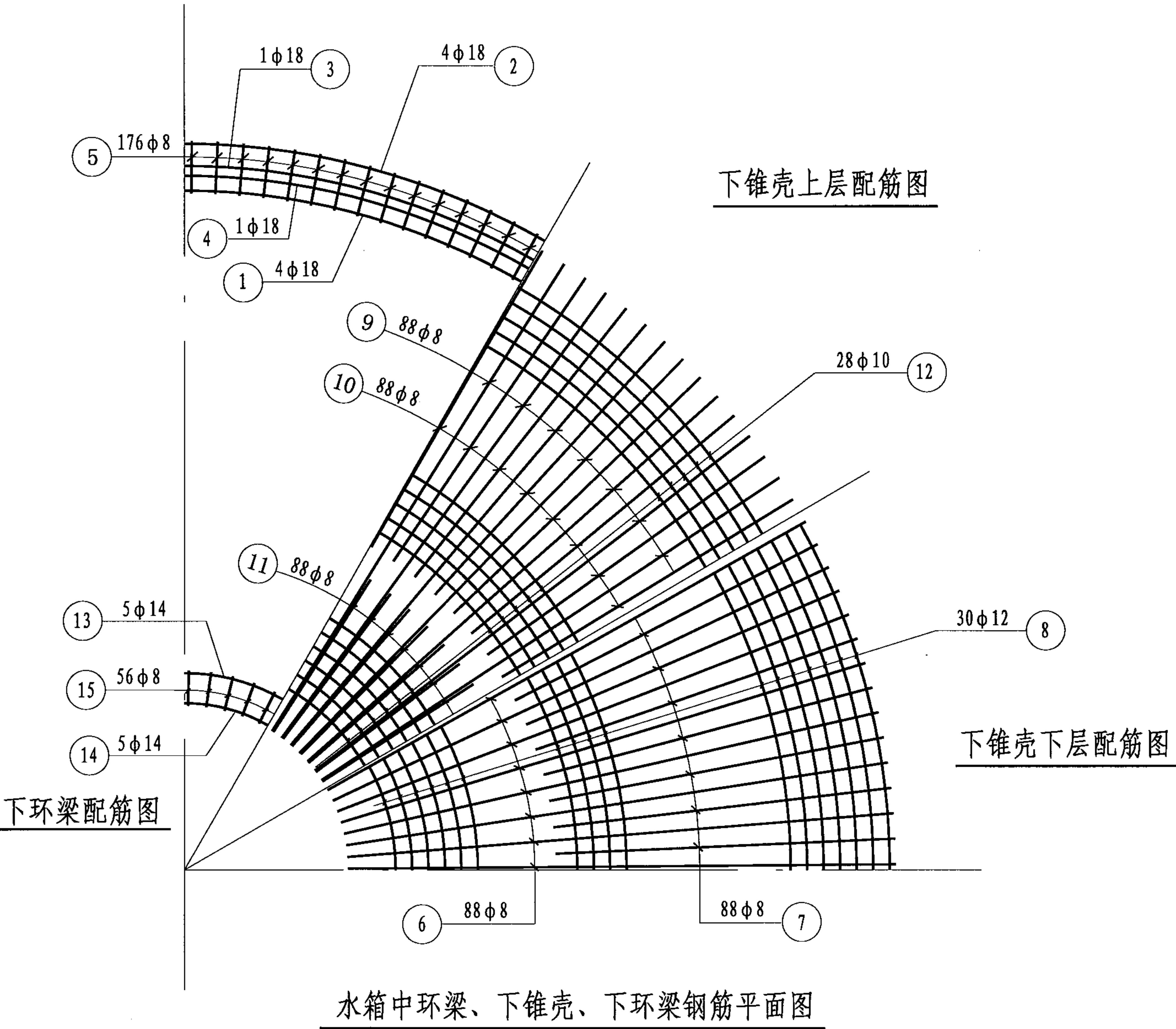
04S801-1

审核 宋绍先 宋绍先 校对 衣学波 设计 何迅 何迅

页

124





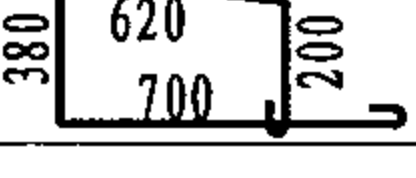
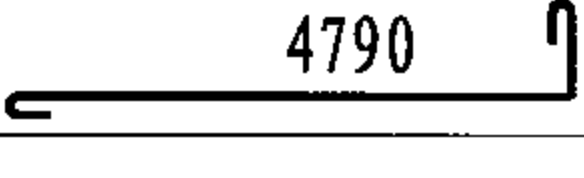
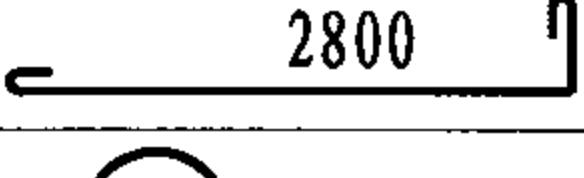

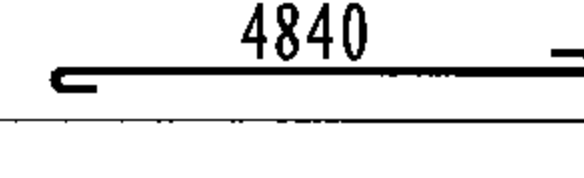
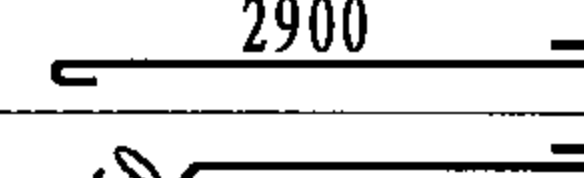
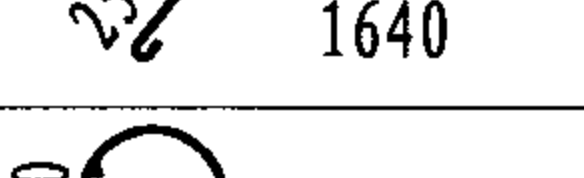
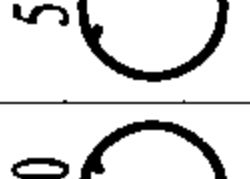
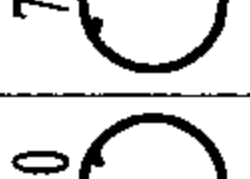

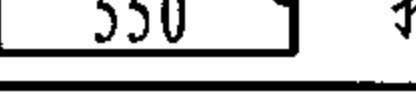
中环梁配筋图



说明:

水箱环向钢筋采用双面焊接接头，接头长度不小于5d（d为钢筋直径）。

钢筋表

构件名称	编号	简图	直径	根数	长度 (mm)	共长 (m)
中环梁	1	 r=5235	φ18	4	33000	131.9
	2	 r=5415-5600	φ18	4	平均 34690	138.8
	3	 r=5420	φ18	1	34150	34.2
	4	 r=5330	φ18	1	33580	33.6
	5		φ8	176	2000	352.0
下锥壳	6		φ8	88	5190	456.7
	7		φ8	88	3200	281.6
	8	 r=1610-5370	φ12	30	平均 21980	659.3
	9		φ8	88	4940	434.7
	10		φ8	88	3000	264.0
	11		φ8	88	1990	175.1
	12	 r=1640-5190	φ10	28	平均 21500	601.9
下环梁	13	 r=1285	φ14	5	8140	40.7
	14	 r=1515	φ14	5	9590	48.0
	15	 搭接300	φ8	56	2000	112.0

材料表

构件名称	钢 筋 (kg)						混凝土C25 (m <sup>3</sup> )
	φ8	φ10	φ12	φ14	φ18	小计	
中环梁	139.0				677.0	816.0	7.5
下锥壳	636.8	371.4	585.5			1593.7	13.9
下环梁	44.2			107.3		151.5	1.8
合 计	820.0	371.4	585.5	107.3	677.0	2561.2	23.2

水箱中环梁、下锥壳、下环梁结构图(二) (α=30°)

图集号

04S801-1

审核

宋绍先

宋绍先

校对

衣学波

衣学波

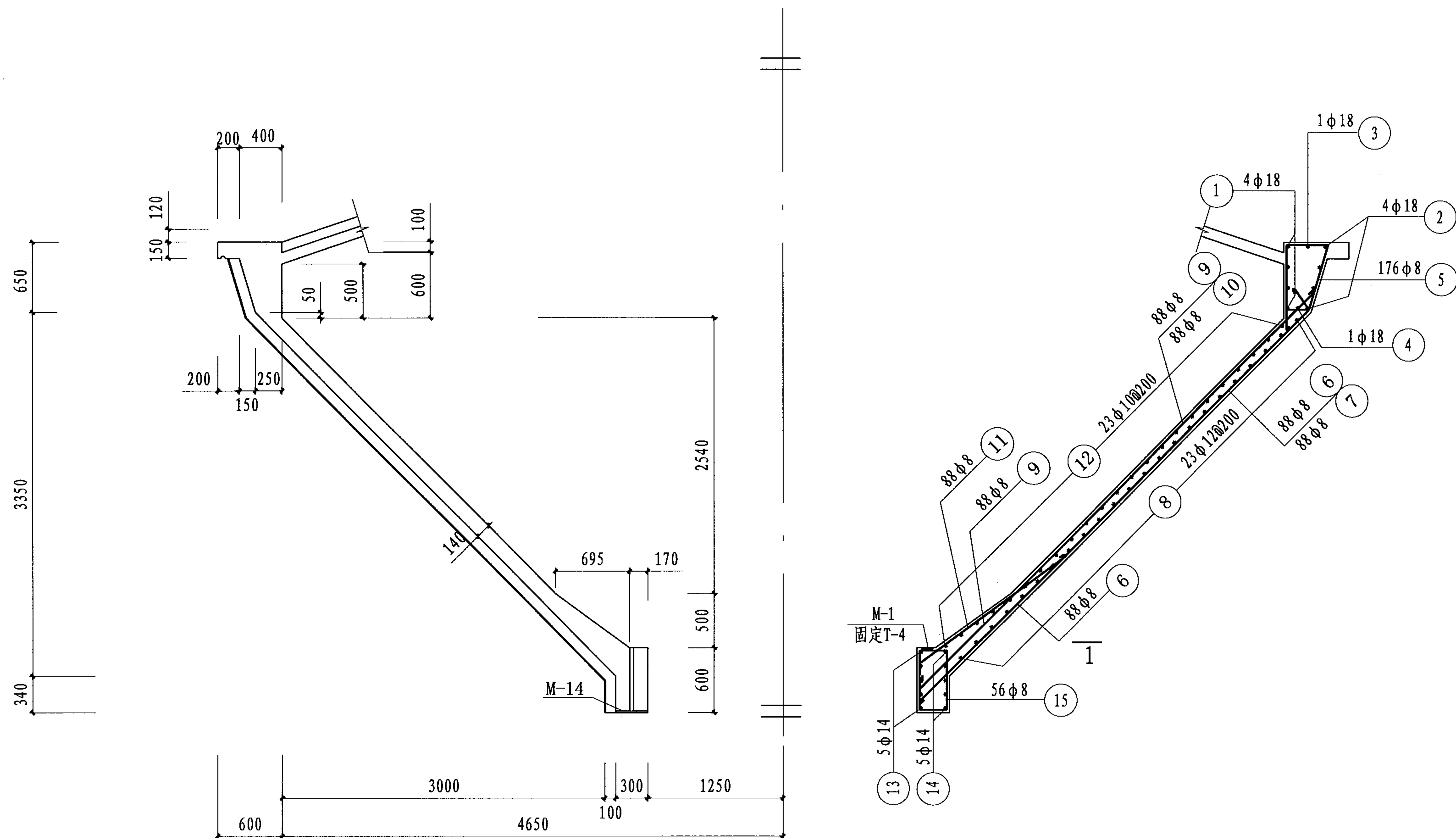
设计

何迅

何迅

页

125



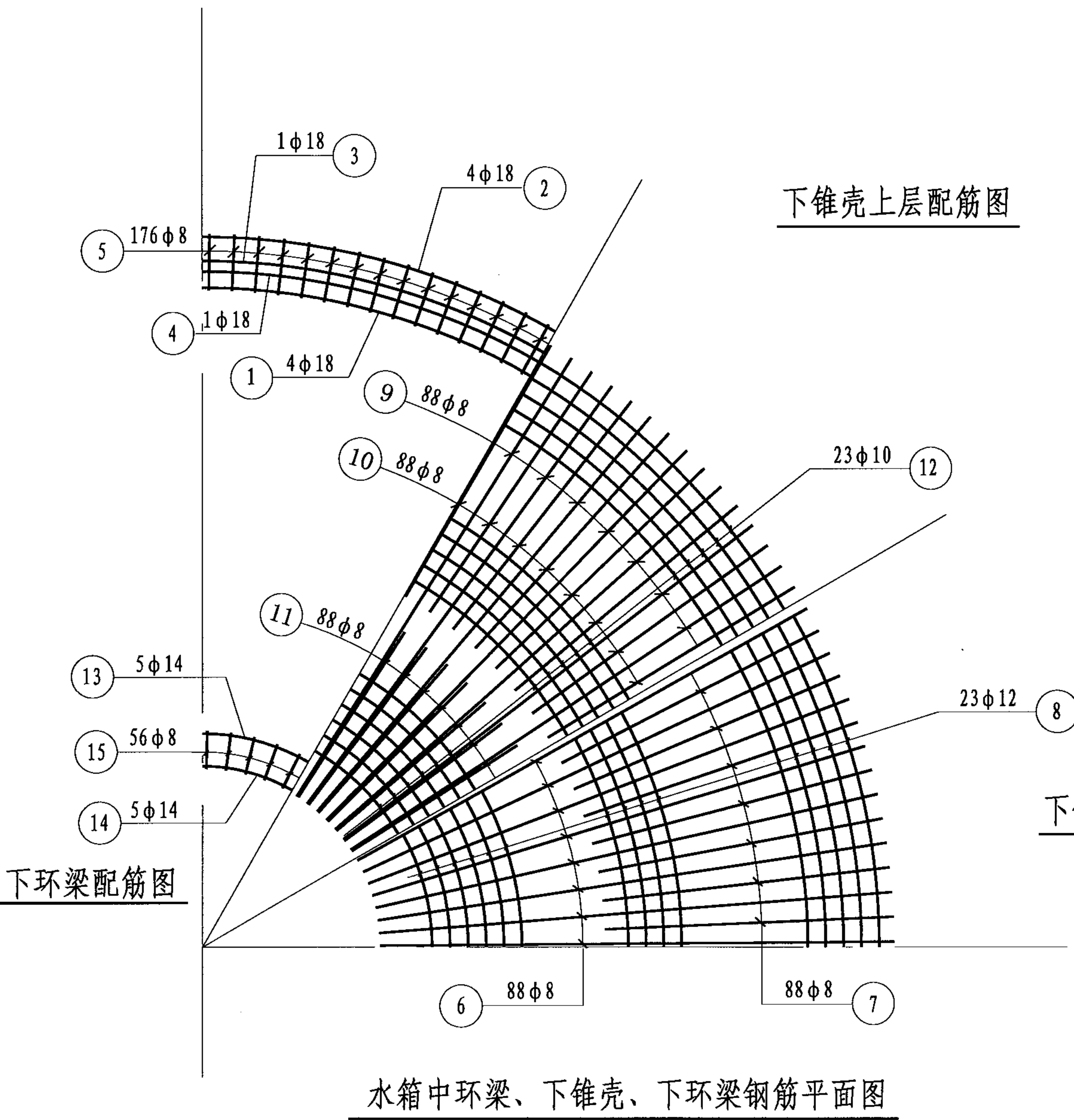
水箱中环梁、下锥壳、下环梁剖面图

水箱中环梁、下锥壳、下环梁结构图(一) ( $\alpha = 45^\circ$ ) 图集号

04S801-1

审核 宋绍先 宋绍先 校对 衣学波 设计 何迅 何迅 页 126

中环梁配筋图

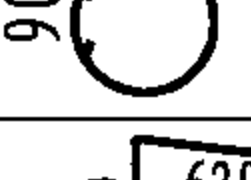

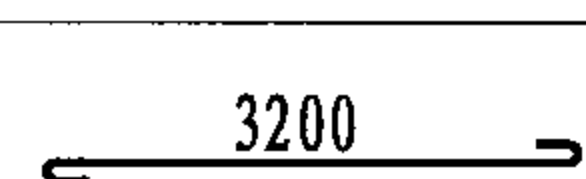
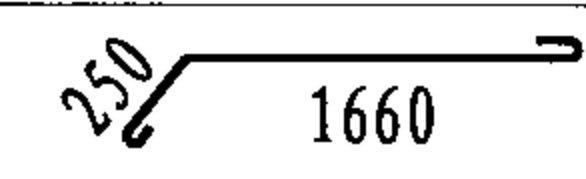

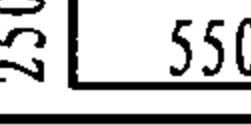



水箱中环梁、下锥壳、下环梁钢筋平面图

说明:

水箱环向钢筋采用双面焊接接头，接头长度不小于5d（d为钢筋直径）。

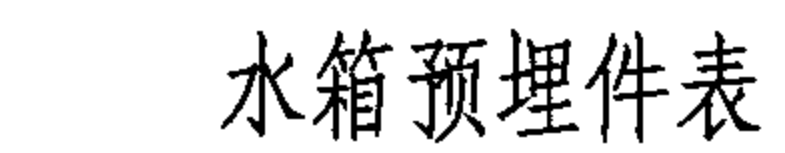
钢筋表

构件名称	编号	简图	直径	根数	长度 (mm)	共长 (m)
中环梁	1		φ18	4	29530	118.1
	2		φ18	4	平均 31240	125.0
	3		φ18	1	30670	30.7
	4		φ18	1	30020	30.0
	5		φ8	176	2080	366.1
下锥壳	6		φ8	88	5500	484.0
	7		φ8	88	3500	308.0
	8		φ12	23	平均 20220	465.0
	9		φ8	88	5270	463.8
	10		φ8	88	3300	290.4
	11		φ8	88	2010	176.9
	12		φ10	23	平均 19270	443.1
下环梁	13		φ14	5	8140	40.7
	14		φ14	5	9590	48.0
	15		φ8	56	2000	112.0

材料表

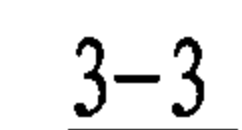
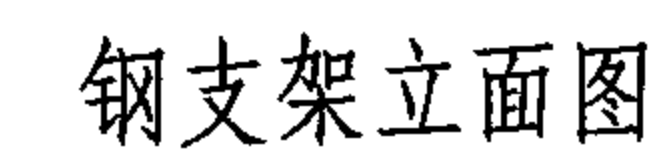
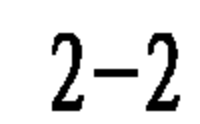
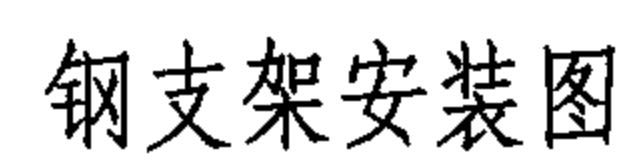
构件名称	钢 筋 (kg)						混凝土C25 (m <sup>3</sup> )
	φ8	φ10	φ12	φ14	φ18	小计	
中环梁	144.6				607.6	752.2	7.0
下锥壳	680.6	273.4	412.9			1366.9	13.8
下环梁	44.2			107.3		151.5	1.8
合 计	869.4	273.4	412.9	107.3	607.6	2270.6	22.6

水箱中环梁、下锥壳、下环梁结构图(二) (α=45°)

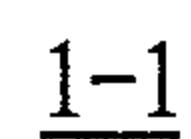
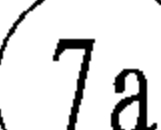
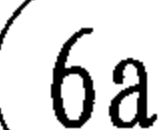


预埋件 编号	规 格	数量	重量 (kg)		备 注
			单重	共重	
M-1	$\frac{-150 \times 10}{150}$	3	1.77	5.3	用于焊接避雷针及 固定T-4
	$\phi 10 \quad l=510$	6	0.31	1.9	
M-6	$\frac{-100 \times 8}{100}$	56	0.63	35.3	用于固定支筒顶栏杆
	$\phi 10 \quad l=480$	56	0.30	16.8	
M-7	$\frac{-150 \times 10}{200}$	8	2.36	18.9	用于固定支筒顶栏杆
	$\phi 12 \quad l=220$	48	0.20	9.6	
M-14	$-300 \times 10$	1	207.2	207.2	用于提升水箱及固定 水箱
	$\phi 10 \quad l=730$	36	0.45	16.2	
	DN32 $l=590$	24	1.85	44.4	

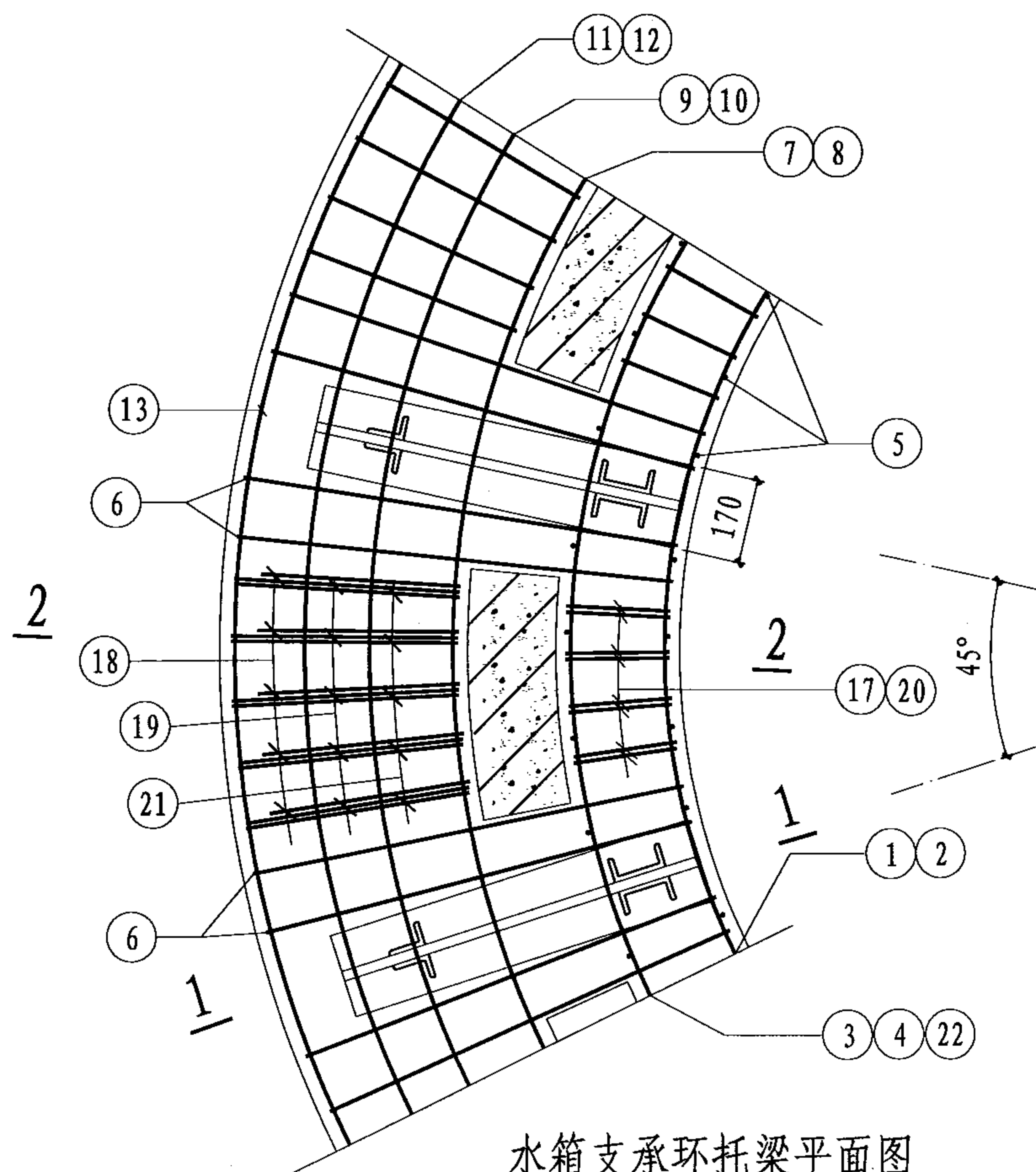
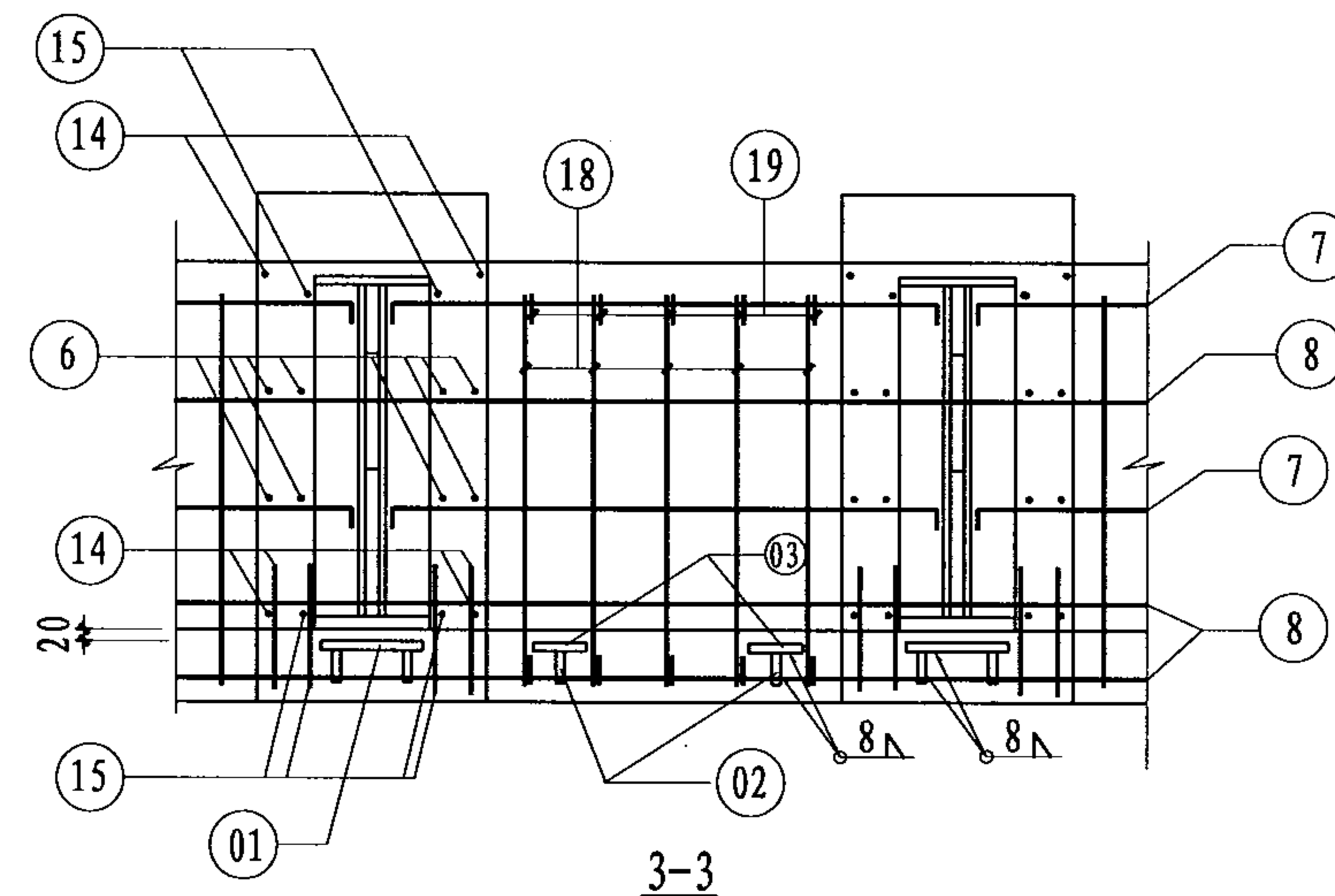
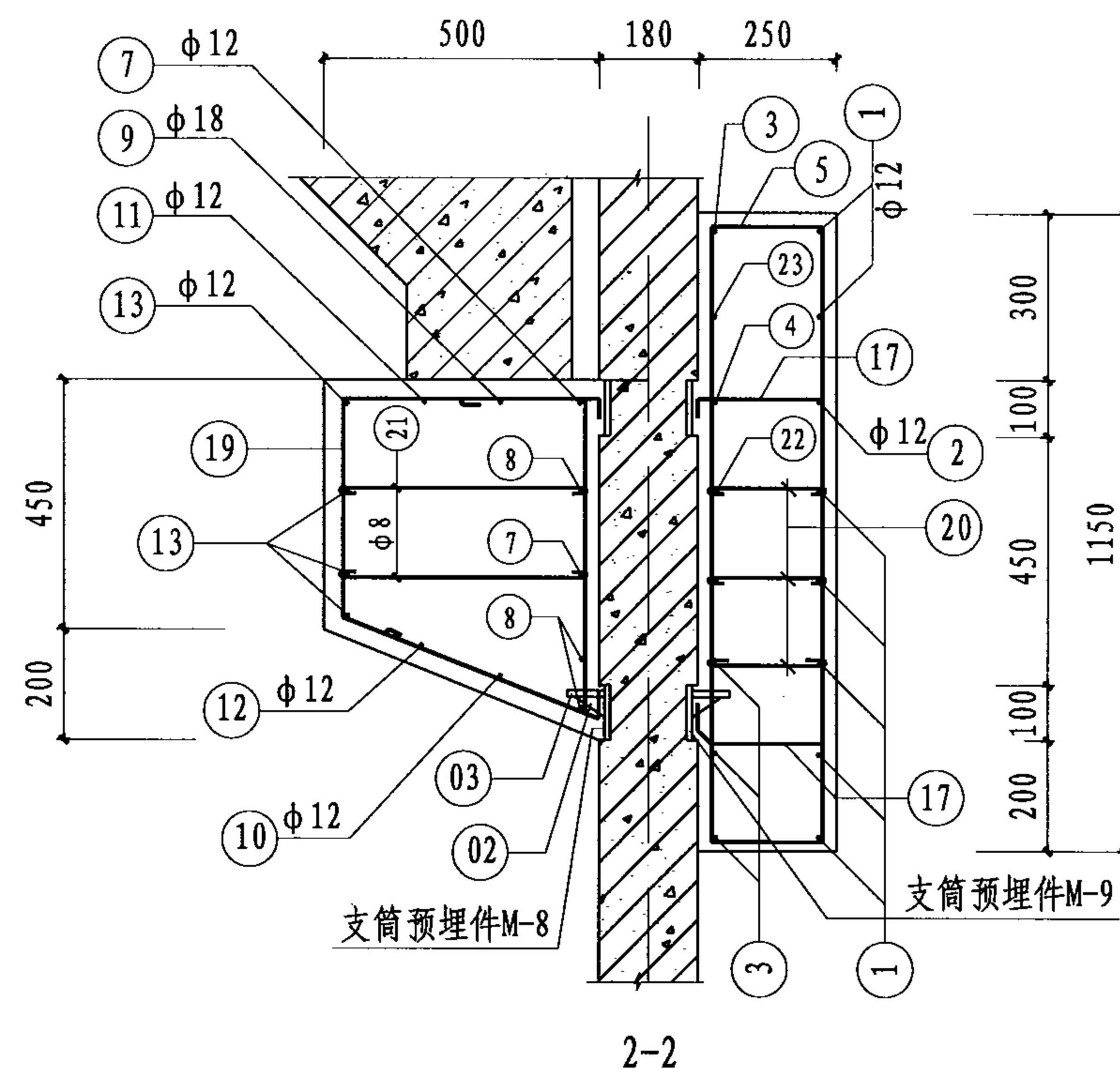
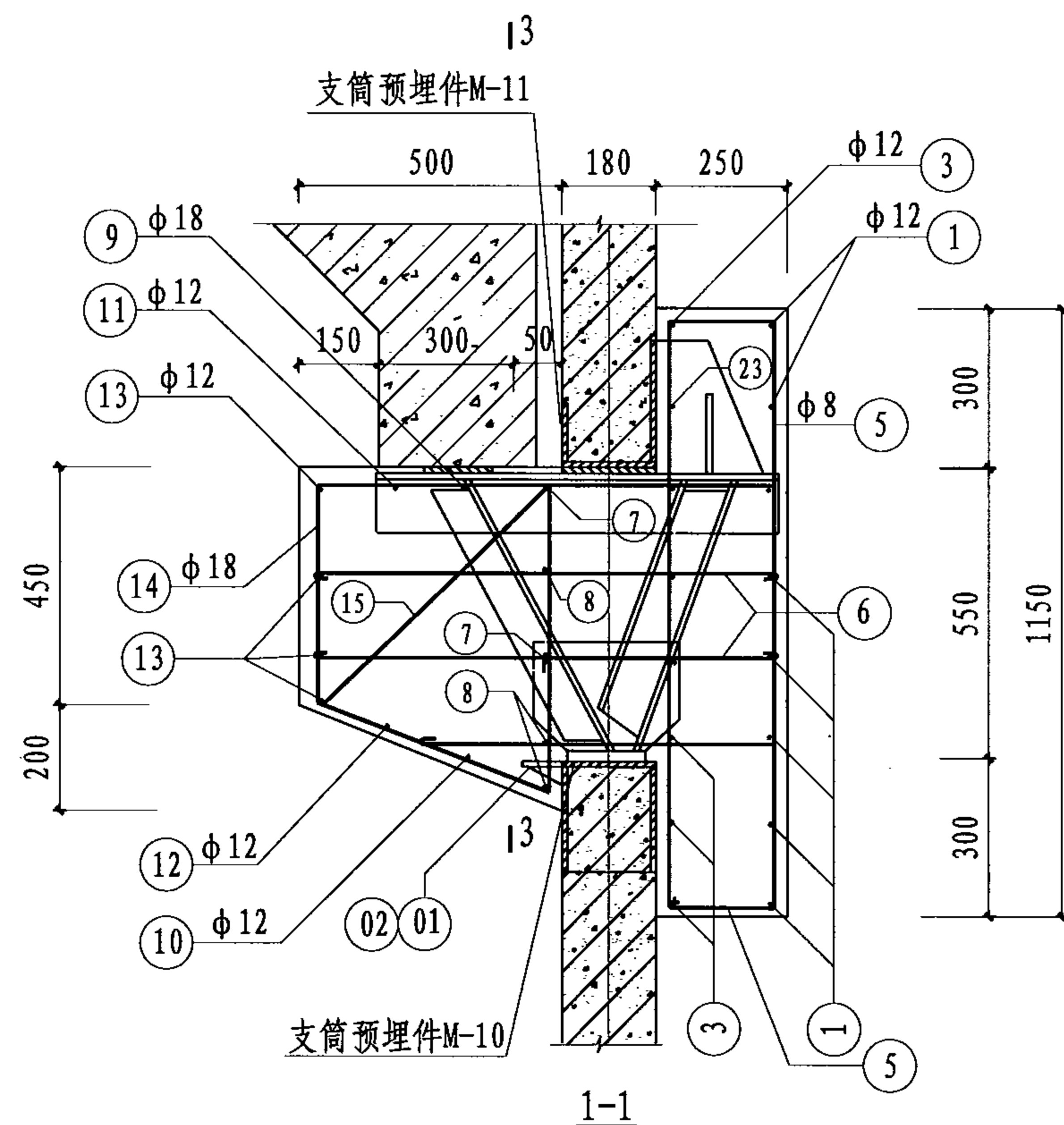
1. 预埋件M-14上DN32钢管用于提升水箱时穿吊杆。在水箱提升完后用1:3水泥砂浆填实，然后用8mm厚的圆形钢板将钢管上口焊死，保证严密不漏水，最后在下环梁顶面抹防水砂浆20mm厚。钢管位置应与水箱提升架吊杆位置一致。
2. 预埋件M-1、M-6、M-7的详图见159页。
3. 水箱支承于钢支架上，环托梁混凝土浇筑完毕后，在水箱下环梁与支筒之间的缝隙下部600mm高范围内填C30细石膨胀混凝土，上部100mm高范围内填环氧树脂砂浆。在下环梁高度范围内，支筒外表面应事先凿毛，并洗刷干净，在填灌细石混凝土和环氧树脂砂浆时，应捣实，使其与水箱下环梁及支筒表面紧密粘结，防止渗漏水。



### 钢支架材料表



### 水箱钢支架图



构件名称	钢筋 (Kg)					钢板 (Kg)		混凝土 (m)
	φ8	φ10	φ12	φ14	φ18	单重	共重	C30
环托梁	106.4	100.9	194.5	41.2	213.4			4.4
01 -120x10 160						1.5	12.1	
02 -70x10 100						0.3	9.0	
三角形								
03 -120x10 120						0.9	15.1	
合计			656.4				36.2	4.4

说明:

1. 在环托梁混凝土达到设计强度以前, 提升水箱用的吊杆至少应有8根(沿圆周均匀分布)不能放松。
2. 本图中形钢筋的端部应与支筒预埋钢板或钢支架焊牢, 焊缝采用双面单边“V”型坡口焊缝。

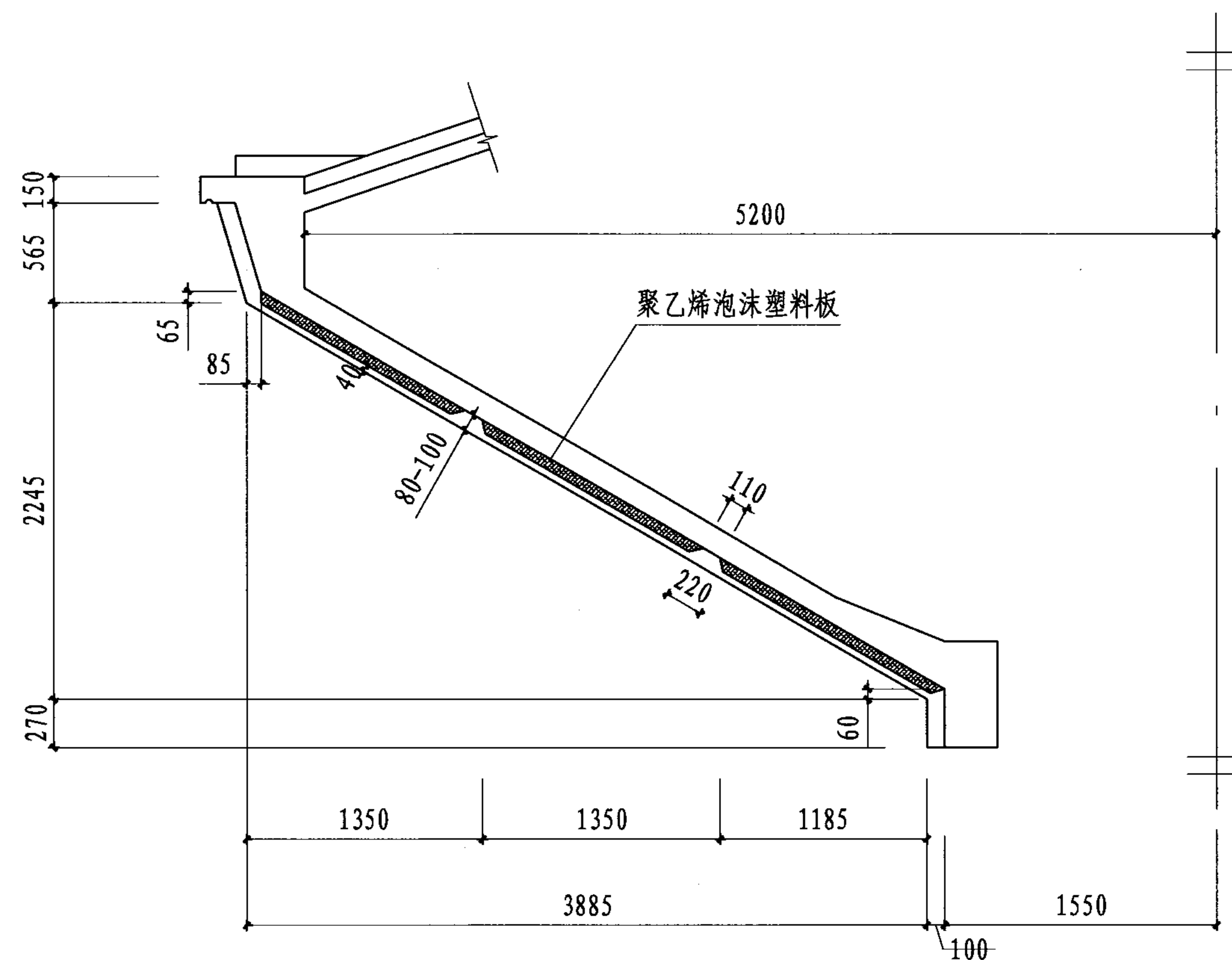
钢筋表

编号	简图	直径	根数	长度 (mm)	共长 (m)
1		φ12	7	5470	38.3
2		φ12	8	660	5.3
3		φ12	4	6700	26.8
4		φ12	16	800	12.8
5		φ8	48	2700	129.6
6		φ8	64	990	63.4
7		φ12	16	990	15.8
8		φ12	3	8270	24.8
9		φ12	8	1100	8.8
10		φ12	1	9120	9.1
11		φ12	8	1220	9.8
12		φ12	1	10060	10.1
13		φ12	4	10970	43.9
14		φ18	16	3460	55.4
15		φ18	16	3210	51.4
16		φ14	16	2130	34.1
17		φ10	32	1310	41.9
18		φ10	40	1490	59.6
19		φ10	40	1550	62.0
20		φ8	96	320	30.7
21		φ8	80	570	45.6
22		φ12	8	790	6.3
23		φ12	8	810	6.5

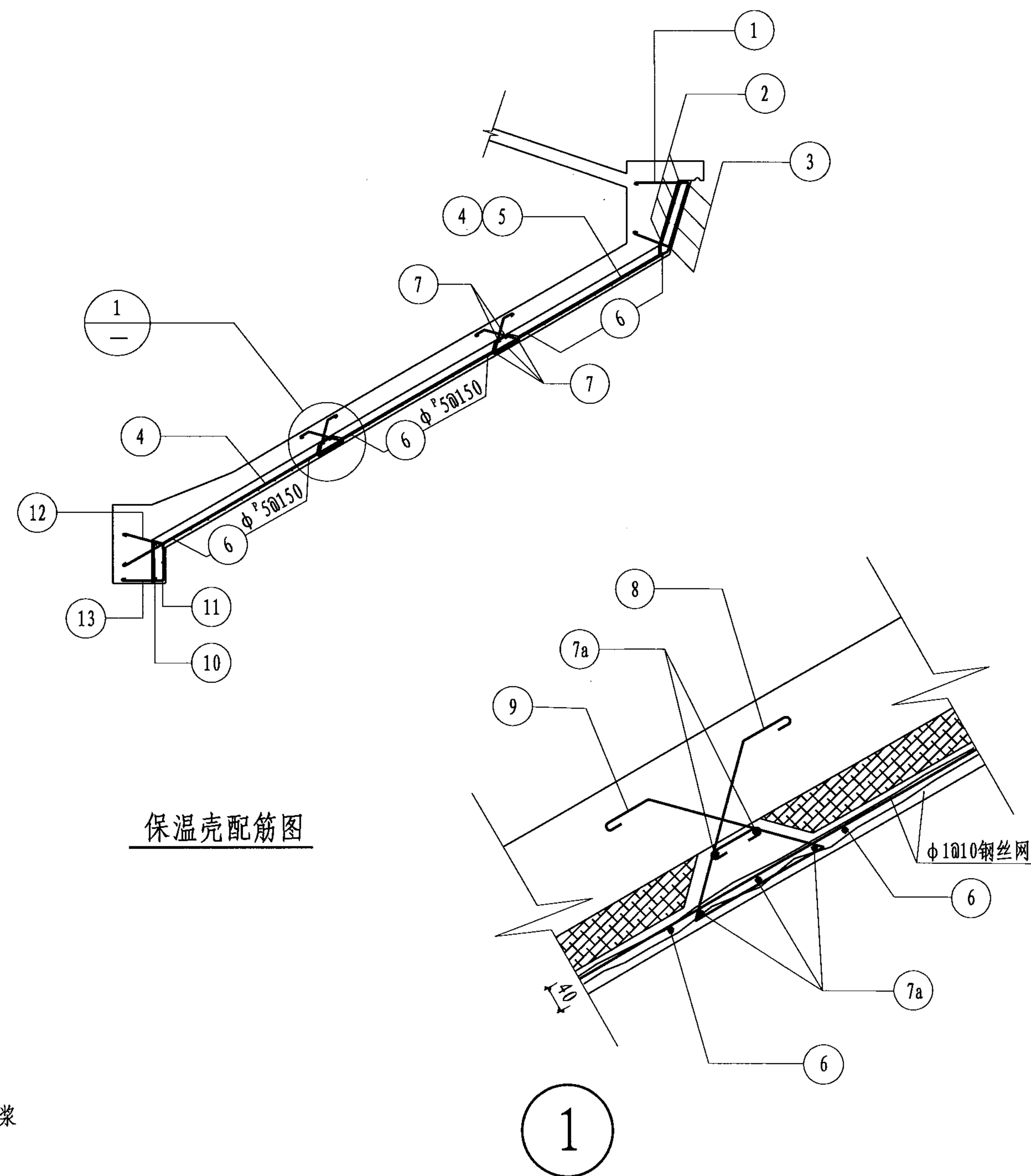
水箱环托梁图

图集号 04S801-1





保温壳模板图



保温壳配筋图

说明:

1. 当采暖室外计算温度 $-13\sim-20^{\circ}$ 时, 聚乙烯泡沫塑料保温板厚度采用40mm, 当采暖室外计算温度 $-21\sim-40^{\circ}$ 时, 聚乙烯泡沫塑料保温板厚度采用60mm。
2. 施工要点: 水箱施工时, 先支保温壳板外模, 铺设保温壳板内的钢筋及钢丝网, 浇注水泥砂浆时, 要确保密实, 待水泥砂浆强度达到50%以上时, 再铺设聚乙烯泡沫塑料板, 其上铺塑料膜一层, 然后绑扎下锥壳及下环梁钢筋, 浇筑混凝土。

水箱保温壳板结构图(一) ( $\alpha=30^{\circ}$ )

图集号

04S801-1

审核

宋绍先

宋绍先

校对

衣学波

衣学波

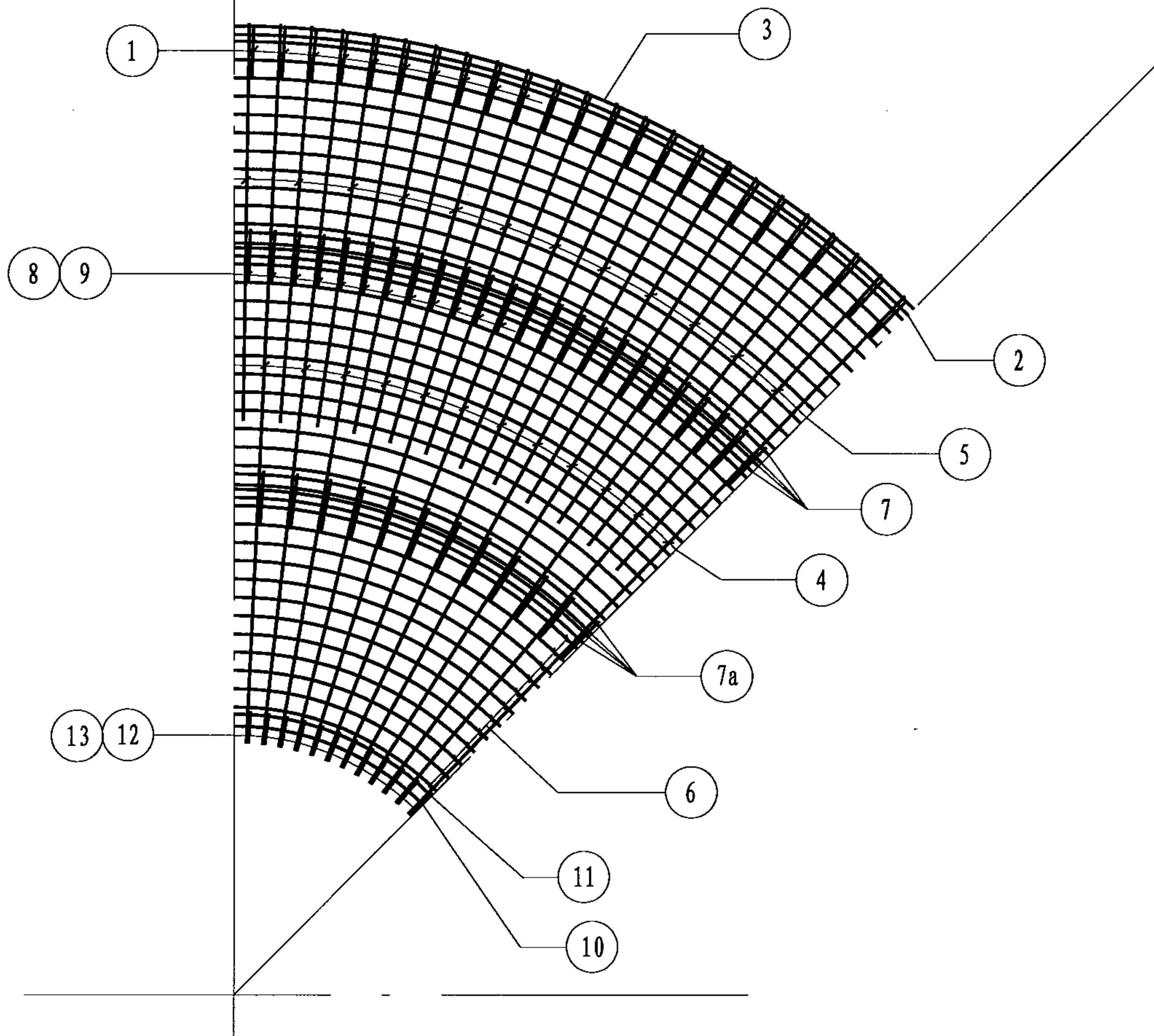
设计

何迅

何迅

页

131



水箱保温壳平面图

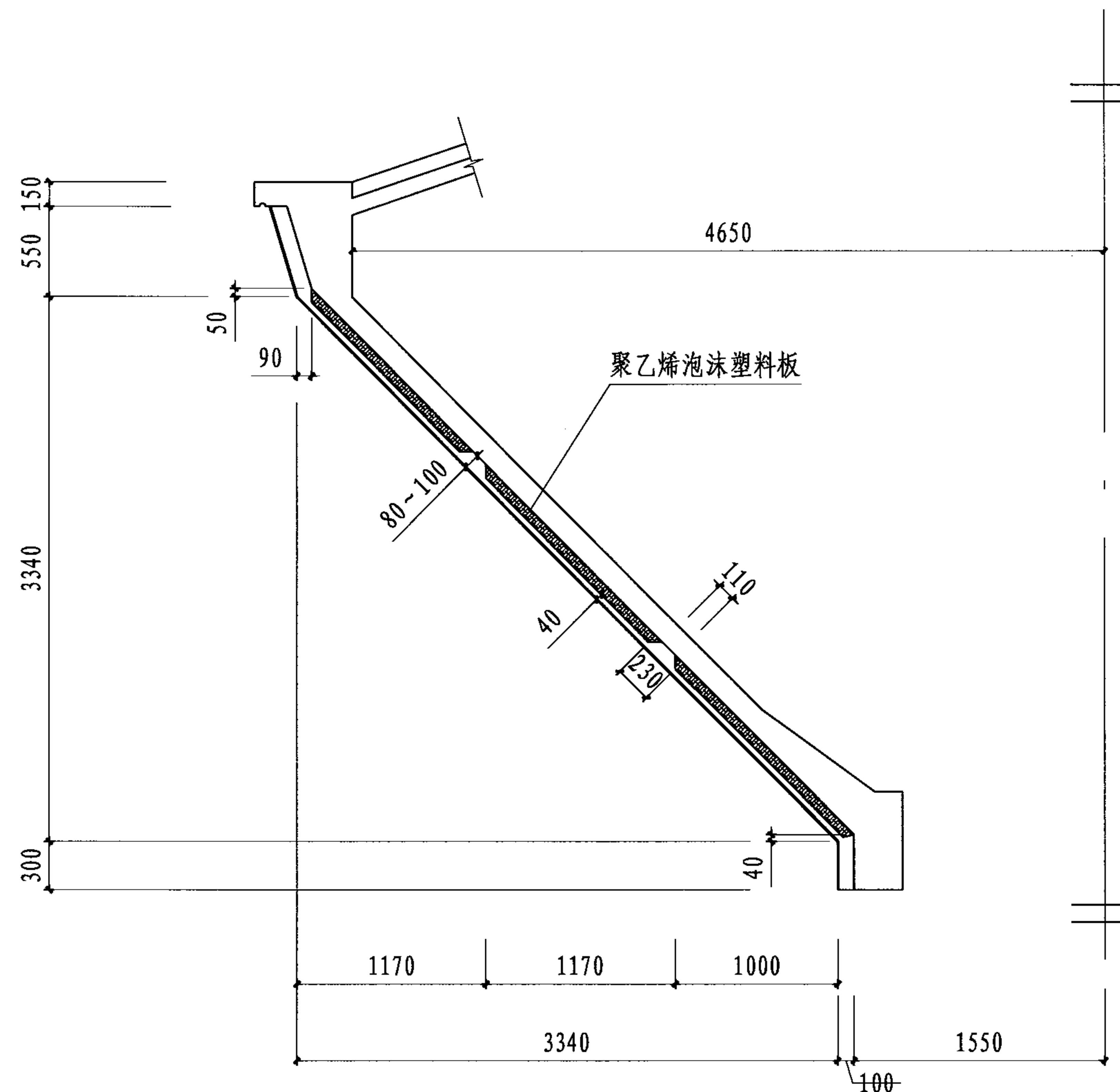
钢筋表

构件名称	编号	简图	直径	根数	长度 (mm)	共长 (m)
保温壳	1		φ P5	192	1270	243.8
	2		φ P5	4	平均 35170	140.7
	3		φ P5	4	平均 35460	141.8
	4		φ P5	96	6100	585.6
	5		φ P5	96	3770	361.9
	6		φ P5	27	平均 22840	616.7
	7		φ P5	5	平均 27110	135.5
	7a		φ P5	5	平均 18660	93.3
	8		φ P5	288	830	239.0
	9		φ P5	288	830	239.0
	10		φ P5	3	10130	30.4
	11		φ P5	3	10500	31.5
	12		φ P5	96	1030	99.1
	13		φ P5	96	1020	97.9

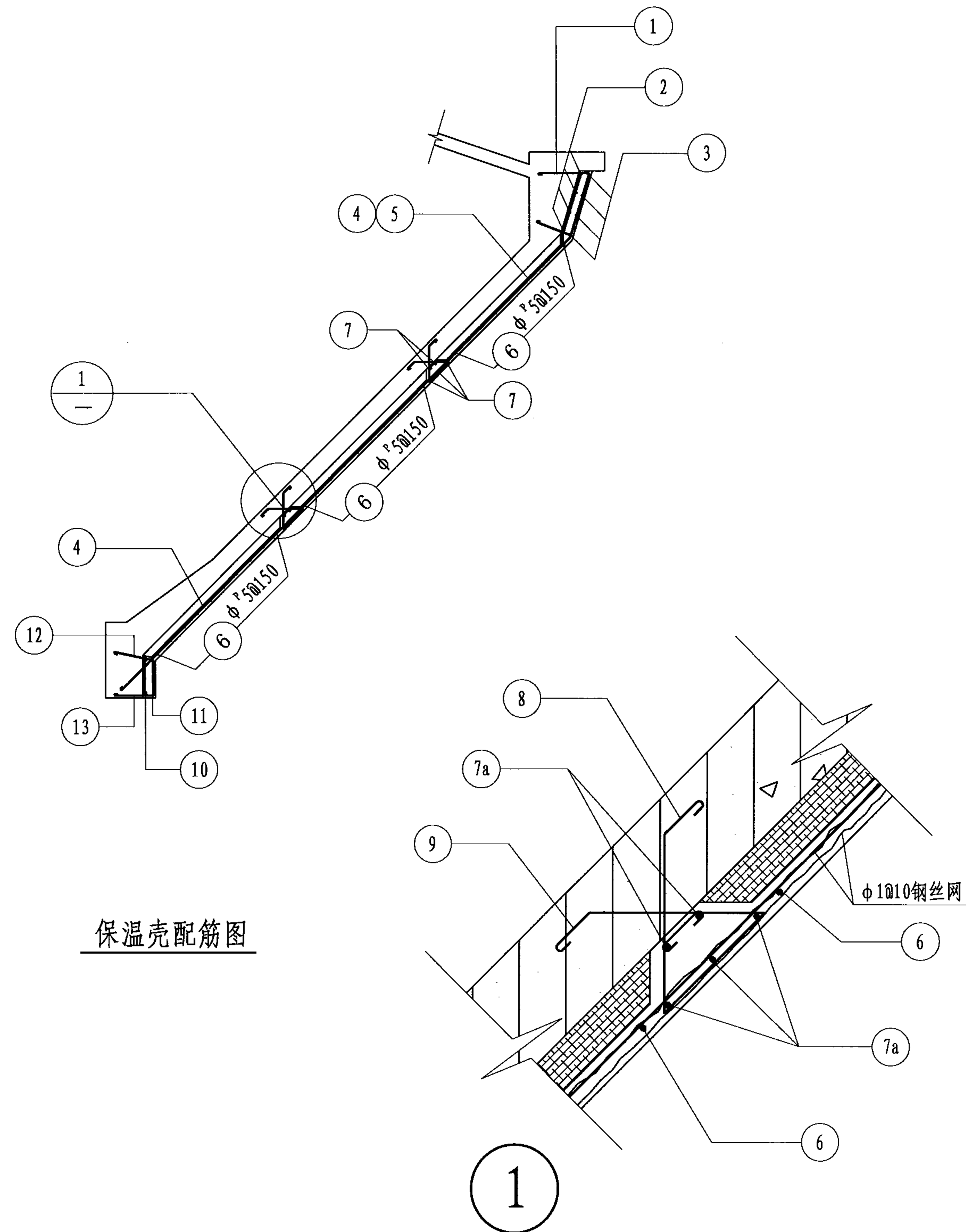
材料表

构件名称	消除应力钢丝 (Kg)	钢丝网 (m <sup>2</sup> )	水泥砂浆M40 (m <sup>3</sup> )
	φ P5	φ 1.0格10x10	
保温壳	470.7	205	7.8
合计	470.7	205	7.8

水箱保温壳板结构图(二)(α=30°)



保温壳模板图



保温壳配筋图

说明:

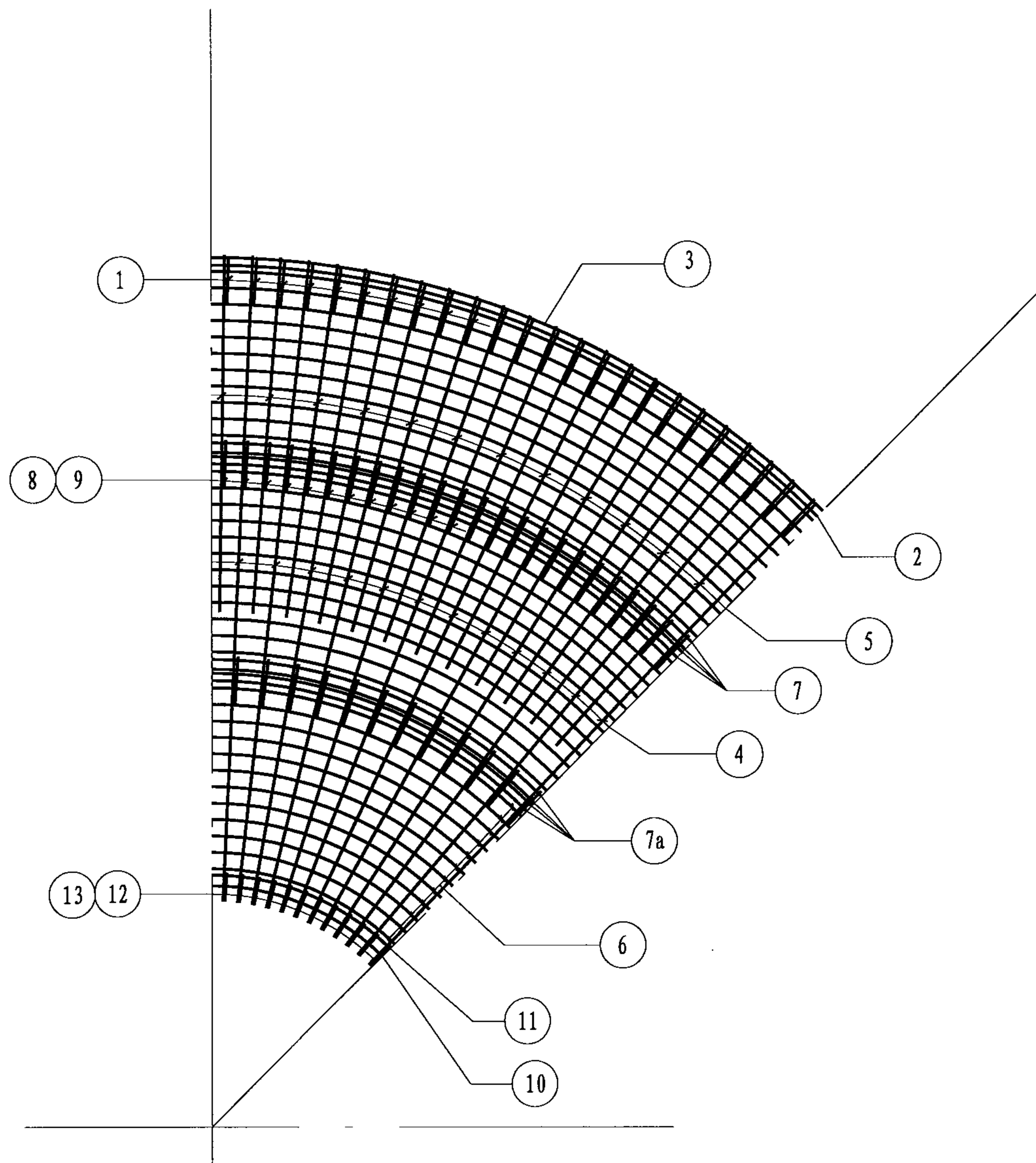
1. 当采暖室外计算温度 $-13\sim-20^{\circ}$ 时, 聚乙烯泡沫塑料保温板厚度采用40mm, 当采暖室外计算温度 $-21\sim-40^{\circ}$ 时, 聚乙烯泡沫塑料保温板厚度采用60mm。
2. 施工要点: 水箱施工时, 先支保温壳板外模, 铺设保温壳板内的钢筋及钢丝网, 浇注水泥砂浆时, 要确保密实, 待水泥砂浆强度达到50%以上时, 再铺设聚乙烯泡沫塑料板, 其上铺塑料膜一层, 然后绑扎下锥壳及下环梁钢筋, 浇筑混凝土。

水箱保温壳板结构图(一) ( $\alpha=45^{\circ}$ )

图集号 04S801-1

审核 宋绍先 宋绍先 校对 衣学波 衣学波 设计 何迅 何迅

页 133



水箱保温壳平面图

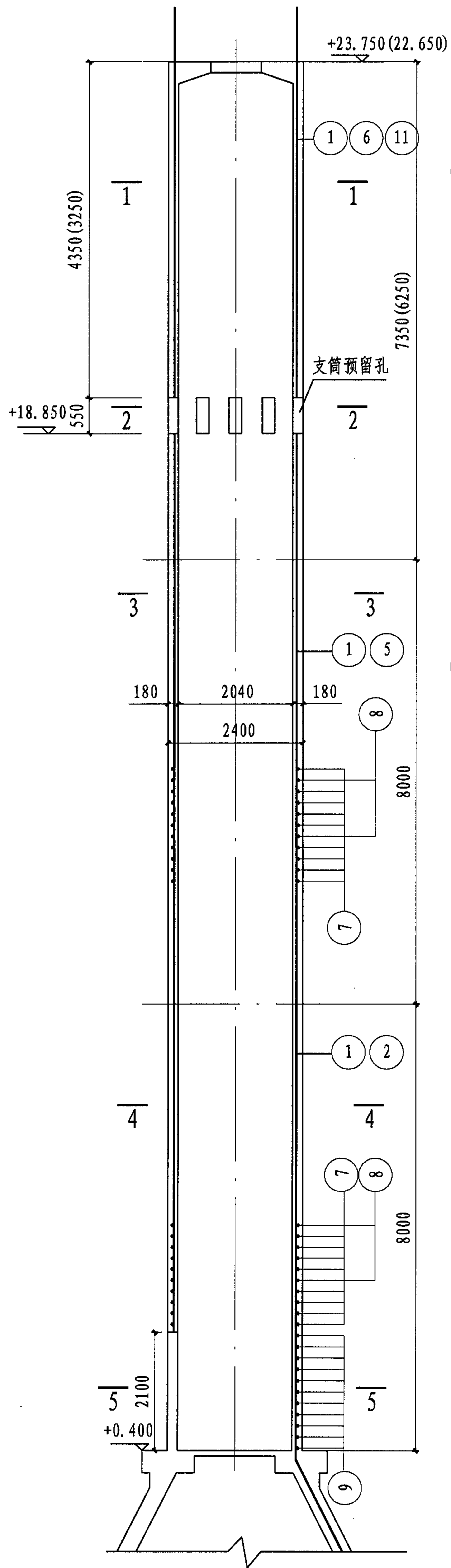
钢筋表

构件名称	编号	简图	直径	根数	长度 (mm)	共长 (m)
保温壳	1		$\phi^P 5$	192	1280	246.2
	2		$\phi^P 5$	4	平均 31690	126.8
	3		$\phi^P 5$	4	平均 31950	127.8
	4		$\phi^P 5$	96	6350	609.6
	5		$\phi^P 5$	96	3870	371.5
	6		$\phi^P 5$	29	平均 20990	608.6
	7		$\phi^P 5$	5	平均 24880	124.4
	7a		$\phi^P 5$	5	平均 18100	90.5
	8		$\phi^P 5$	288	830	239.0
	9		$\phi^P 5$	288	830	239.0
	10		$\phi^P 5$	3	10130	30.4
	11		$\phi^P 5$	3	10500	31.5
	12		$\phi^P 5$	96	1030	99.1
	13		$\phi^P 5$	96	1020	97.9

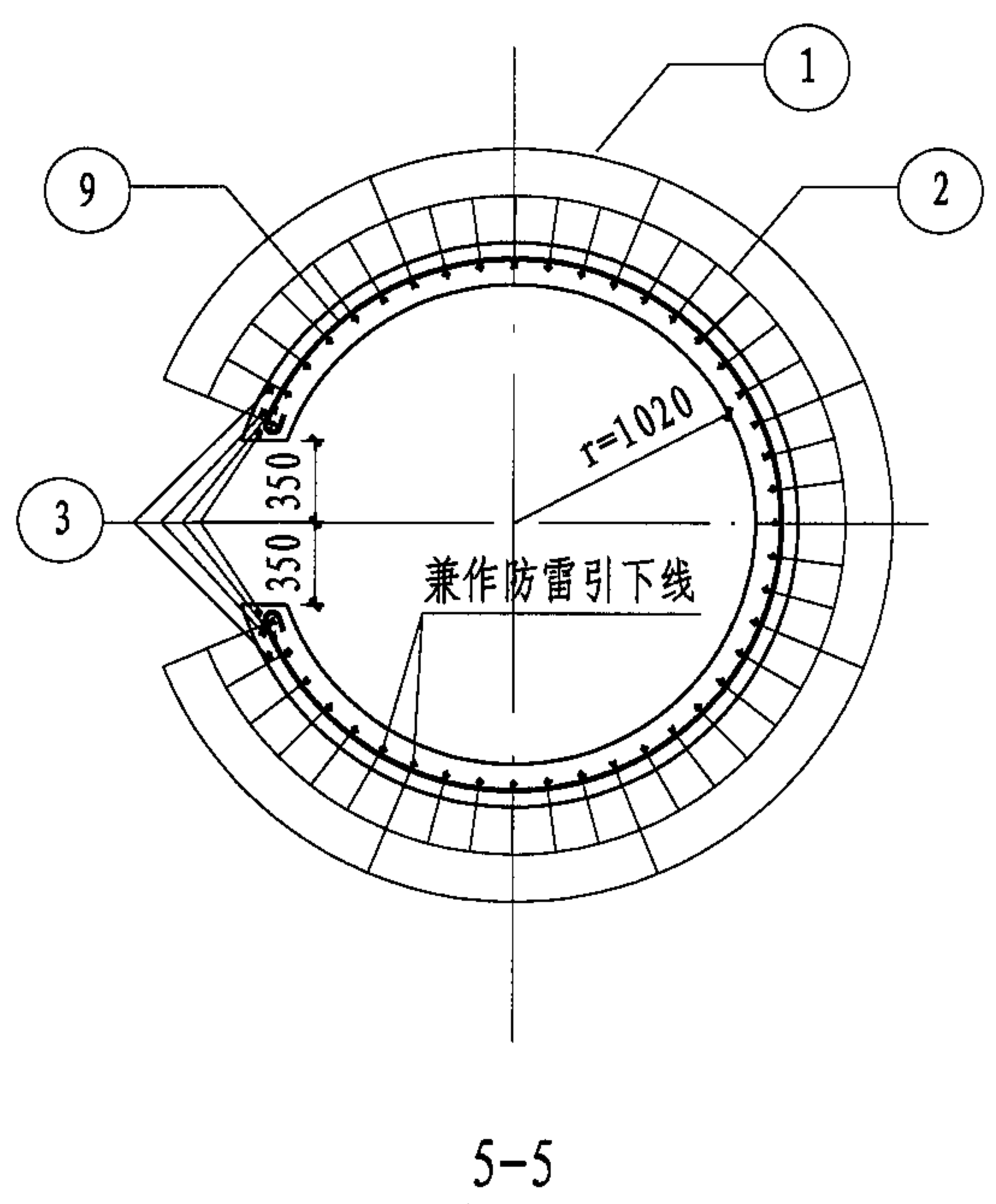
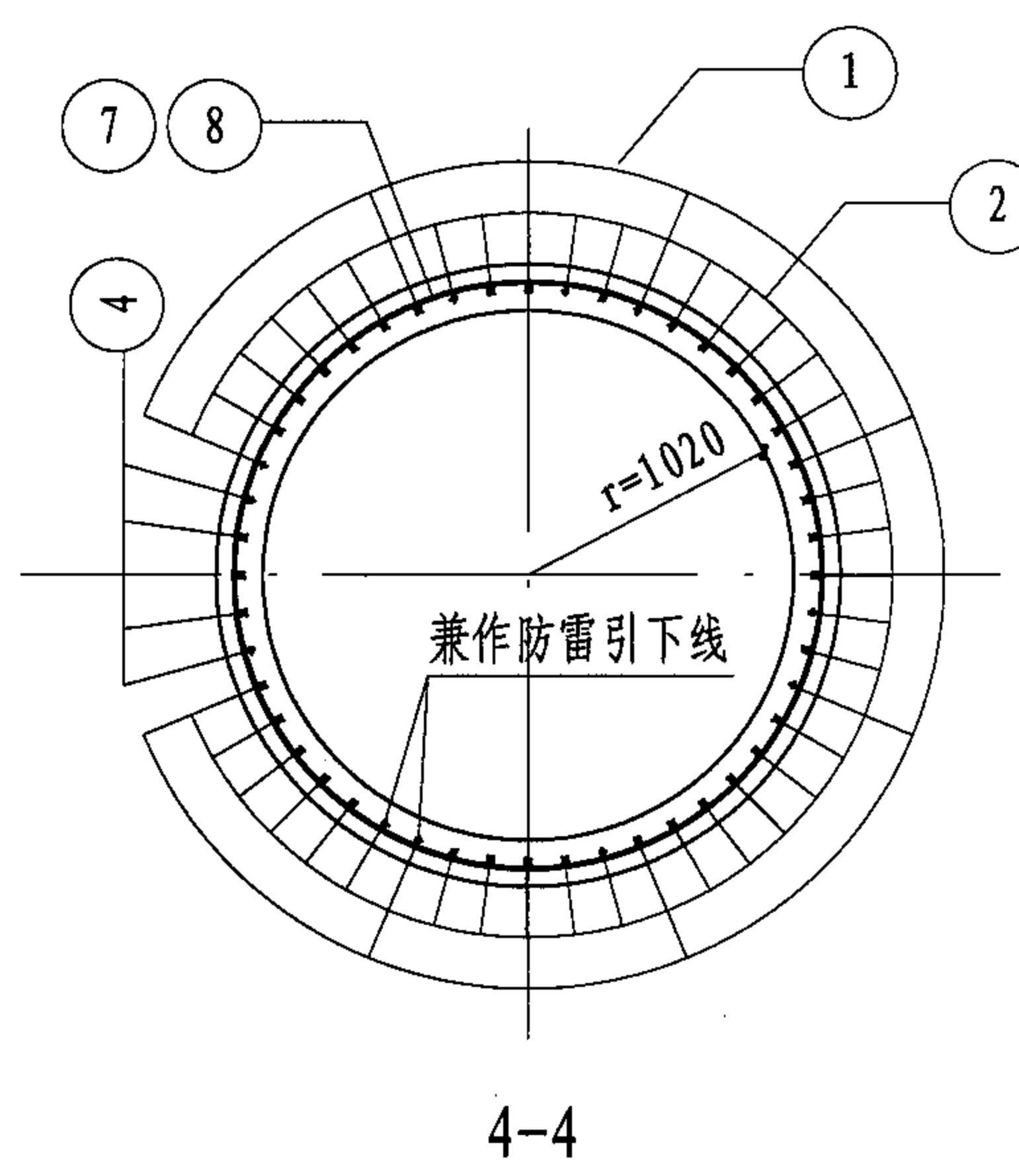
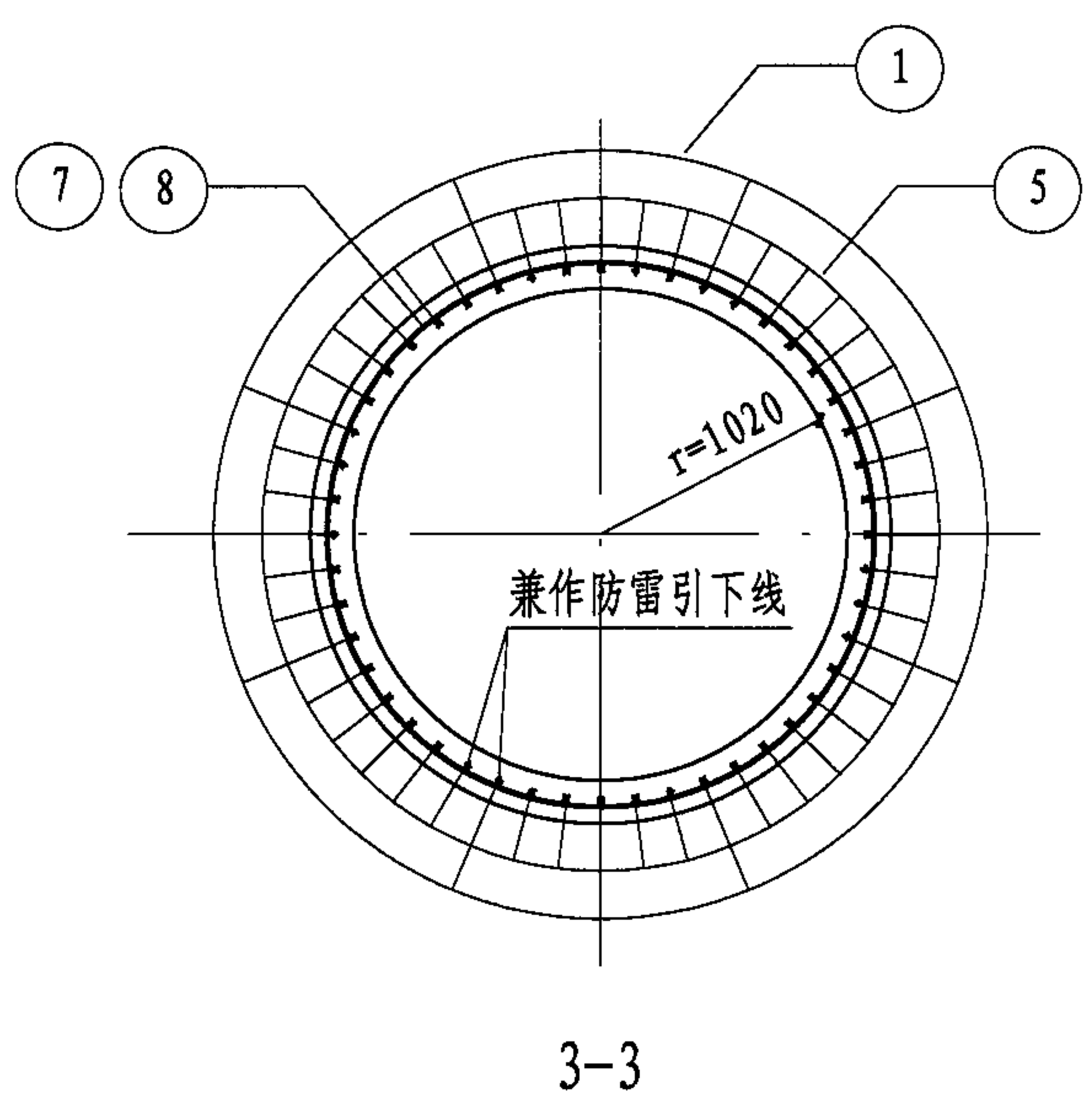
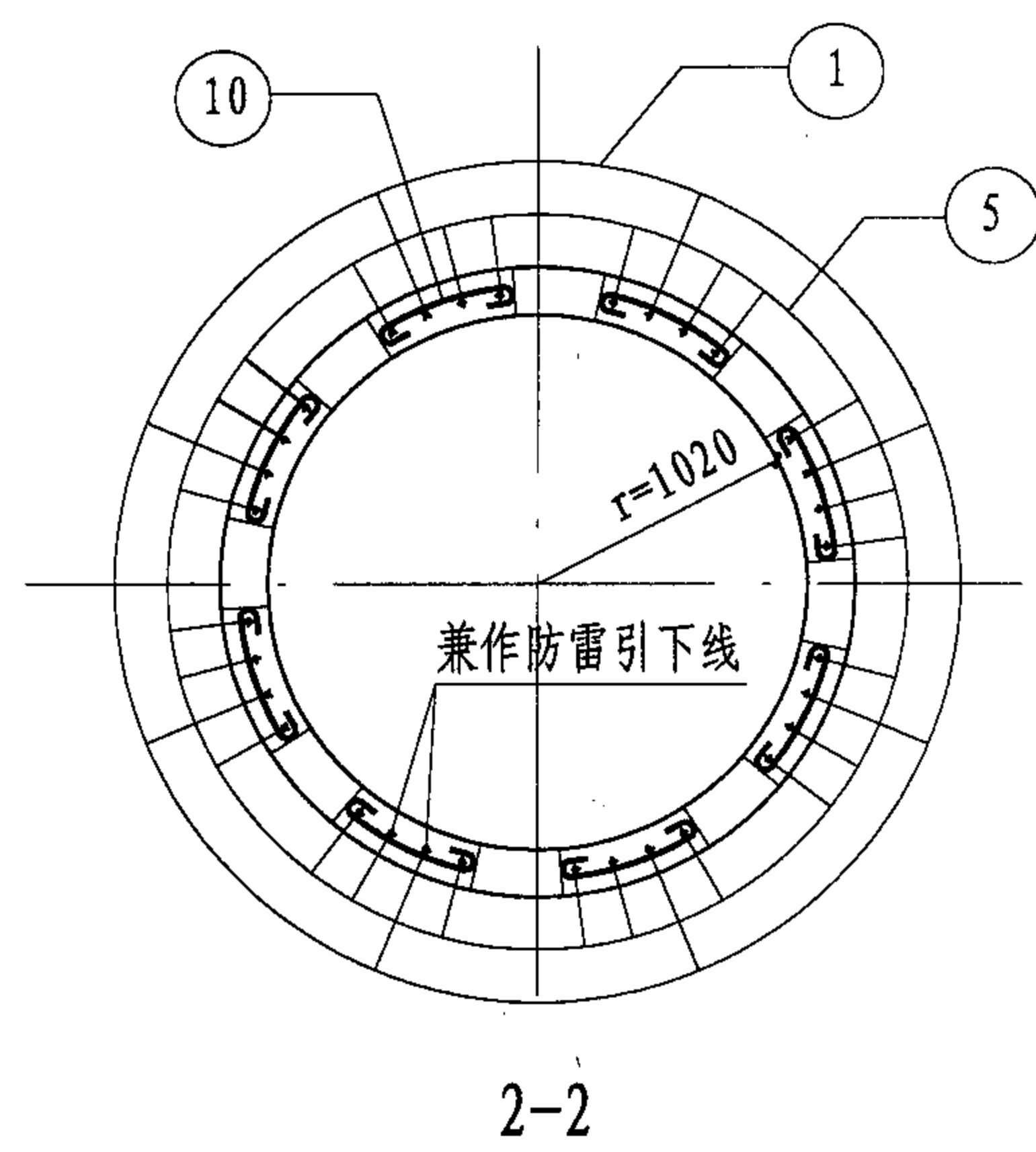
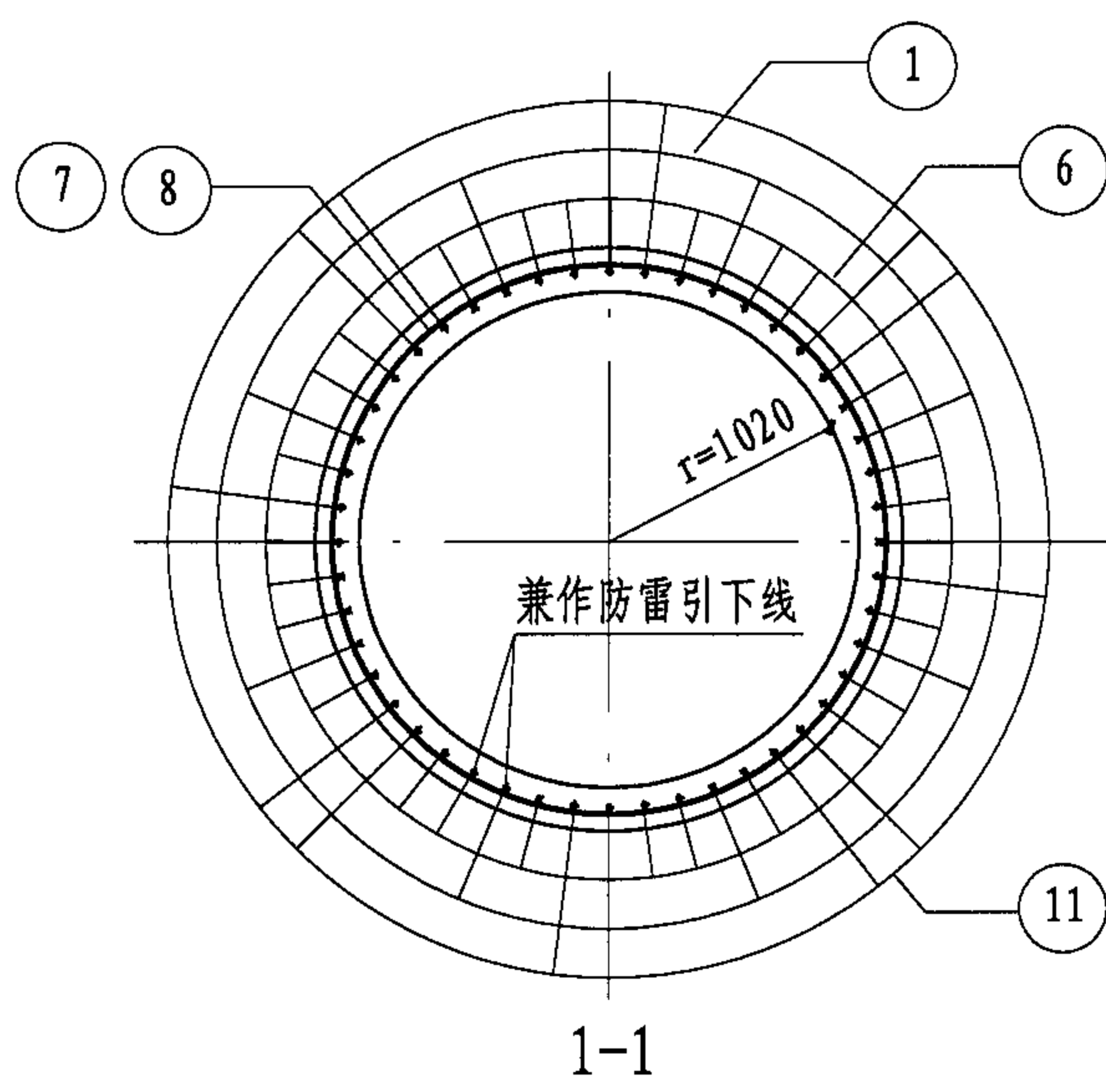
材料表

构件名称	消除应力钢丝 (Kg)	钢丝网 ( $m^2$ )	水泥砂浆M40 ( $m^3$ )
	$\phi^P 5$	$\phi 1.0$ 格10x10	
保温壳	468.5	195	7.2
合计	468.5	195	7.2

水箱保温壳板结构图(二) ( $\alpha = 45^\circ$ )



支筒配筋剖面图

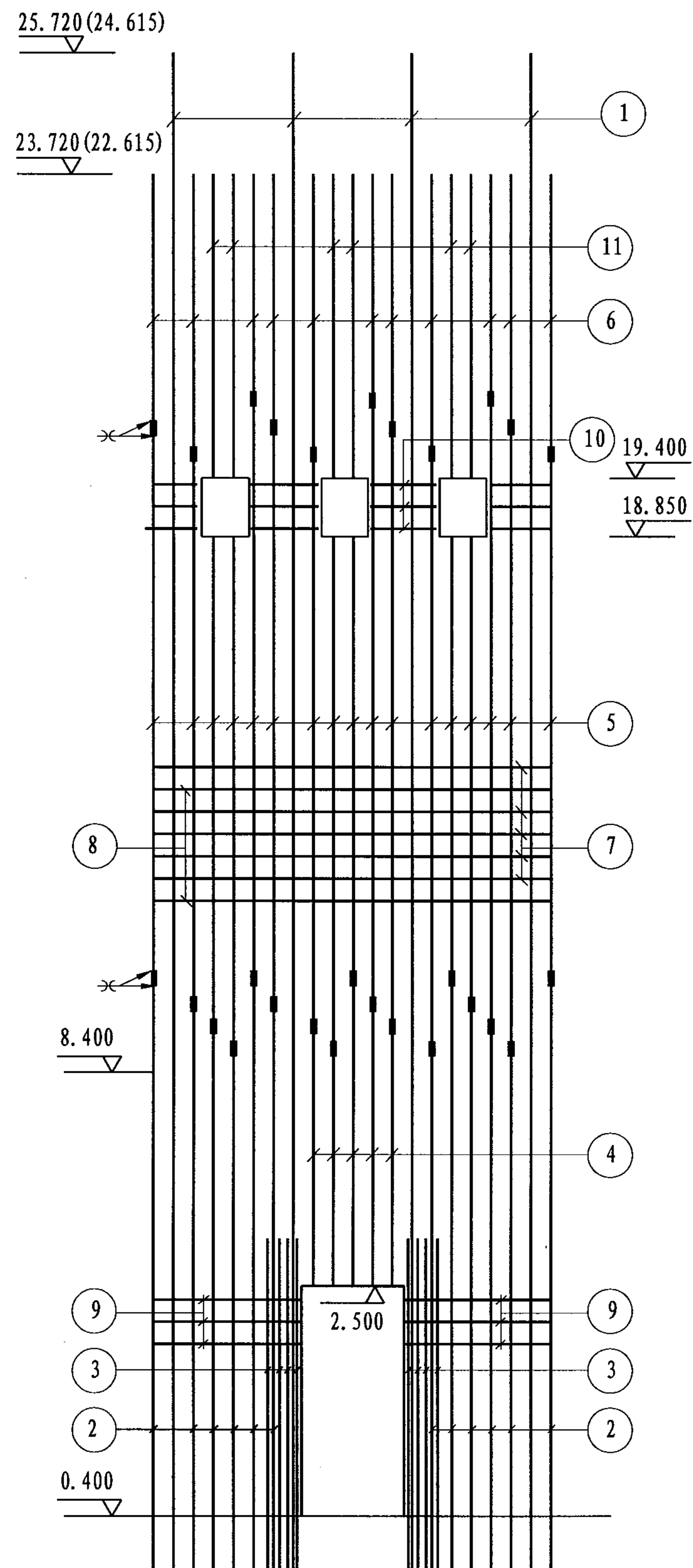


支筒结构图(一) (H=20m)

图集号 04S801-1

审核 宋绍先 宋绍先 校对 何迅 何迅 设计 尹华容 尹华容

页 135



钢筋展开示意图

钢筋表

名称	编号	简图	直径	数量	长度 (mm)	共长 (m)
ZT-1 $\alpha=45^\circ$	1	25520	Ø25	8	26520	212.2
	2	9000~11400	Ø12	35	平均 11200	392.0
	3	3200	Ø14	8	4200	33.6
	4	6670~9070	Ø12	5	平均 7870	39.4
	5	7220~11800	Ø12	40	平均 9510	380.4
	6	1920~3520	Ø12	24	平均 2720	65.3
	7	250	Ø8	84	7450	625.8
	8	360	Ø12	22	7610	167.4
	9	730	Ø12	11	6520	71.7
	10	420	Ø12	24	570	13.7
	11	4290	Ø12	16	4290	68.6


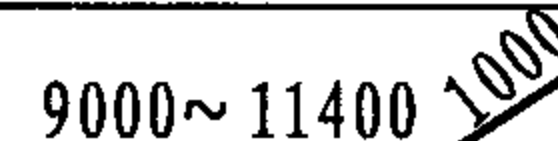
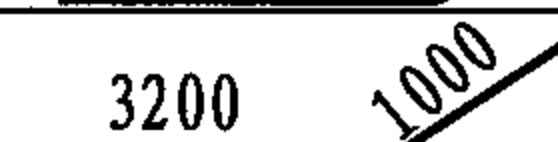
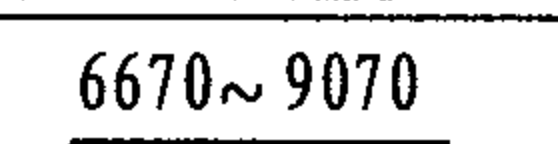
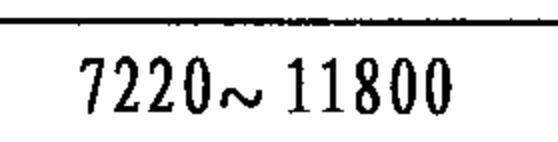
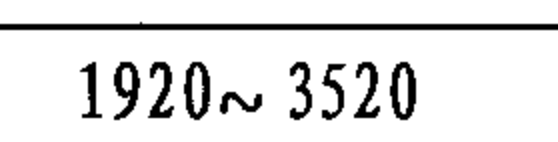
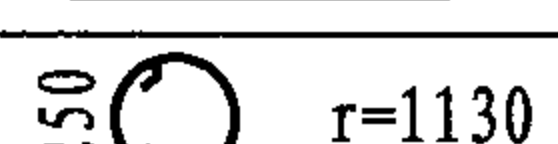
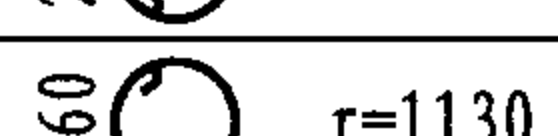
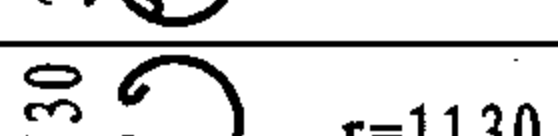
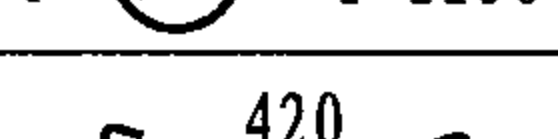
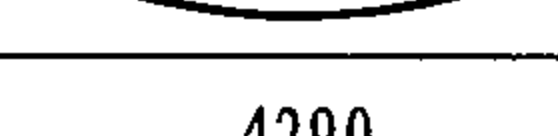
钢筋表

名称	编号	简图	直径	数量	长度 (mm)	共长 (m)
ZT-2 $\alpha=45^\circ$	1	25520	Ø25	8	26520	212.2
	2	9000~11400	Ø14	35	平均 11200	392.0
	3	3200	Ø16	8	4200	33.6
	4	6670~9070	Ø14	5	平均 7870	39.4
	5	7220~11800	Ø12	40	平均 9510	380.4
	6	1920~3520	Ø12	24	平均 2720	65.3
	7	250	Ø8	84	7450	625.8
	8	360	Ø12	22	7610	167.4
	9	730	Ø12	11	6520	71.7
	10	420	Ø12	24	570	13.7
	11	4290	Ø12	16	4290	68.6

## 钢筋表

名称	编号	简图	直径	数量	长度 (mm)	共长 (m)
ZT-3 $\alpha=45^\circ$	1		$\varnothing 25$	8	26520	212.2
	2		$\varnothing 14$	35	平均 11200	392.0
	3		$\varnothing 16$	8	4200	33.6
	4		$\varnothing 14$	5	平均 7870	39.4
	5		$\varnothing 14$	40	平均 9510	380.4
	6		$\varnothing 12$	24	平均 2720	65.3
	7		$\varnothing 8$	84	7450	625.8
	8		$\varnothing 12$	22	7610	167.4
	9		$\varnothing 12$	11	6520	71.7
	10		$\varnothing 12$	24	570	13.7
	11		$\varnothing 12$	16	4290	68.6

## 钢筋表

名称	编号	简图	直径	数量	长度 (mm)	共长 (m)
ZT-4 $\alpha=45^\circ$	1		$\varnothing 25$	8	26520	212.2
	2		$\varnothing 18$	35	平均 11200	392.0
	3		$\varnothing 20$	8	4200	33.6
	4		$\varnothing 18$	5	平均 7870	39.4
	5		$\varnothing 16$	40	平均 9510	380.4
	6		$\varnothing 12$	24	平均 2720	65.3
	7		$\varnothing 8$	84	7450	625.8
	8		$\varnothing 12$	22	7610	167.4
	9		$\varnothing 12$	11	6520	71.7
	10		$\varnothing 12$	24	570	13.7
	11		$\varnothing 12$	16	4290	68.6

材料表 ( $\alpha=45^\circ$ )

构件 名称	钢筋 ( kg )									混凝土 ( m³ )
	Ø8	Ø12	Ø12	Ø14	Ø16	Ø18	Ø20	Ø25	合计	C30
ZT-1	247.2	224.5	839.8	40.6				817.0	2169.1	28.8
ZT-2	247.2	224.5	456.7	521.1	53.0			817.0	2319.5	28.8
ZT-3	247.2	224.5	118.9	980.7	53.0			817.0	2441.3	28.8
ZT-4	247.2	224.5	118.9		600.3	861.9	82.9	817.0	2952.7	28.8

支筒选用表 ( $\alpha=45^\circ$ )[illegible]

说明:

1. 本图与135、136、138页图配合使用。
2. 支筒竖向钢筋接头均采用双面绑条焊接，焊缝长度  $\geq 8d$ ，绑条长  $\geq 10d$ （ $d$ 为钢筋直径），绑条直径不小于被焊钢筋中最小直径。
3. 支筒环向筋接头可采用搭接，搭接长度  $\geq 30d$ 。
4. 竖向筋的接头位置应相互错开，接头在同一平面内不超过12根，错开距离为800mm左右。
5. 支筒③号筋每米设置一根，并与竖向筋焊接。
6. 防雷引下线焊接时应确保焊接牢固。
7. 支筒预留孔处加固钢筋较密，应在上下1500mm范围内采用细石混凝土浇筑。
8. ①号钢筋为滑升支筒的扒杆筋，要求接长对焊，并应保证质量，否则应在滑升后加绑条焊加固。
9. 纵向钢筋施工时在孔洞处自行切断，并在周围加固。
10. 钢筋表中未包括绑条数量，由使用单位自行确定。



钢筋表

名称	编号	筒图	直径	数量	长度 (mm)	共长 (m)
ZT-1 $\alpha=30^\circ$	1		Ø25	8	25415	203.3
	2		Ø12	35	平均 11200	392.0
	3		Ø14	8	4200	33.6
	4		Ø12	5	平均 7870	39.4
	5		Ø12	40	平均 9510	380.4
	6		Ø12	24	平均 1615	38.8
	7		Ø8	80	7450	596.0
	8		Ø12	21	7610	159.8
	9		Ø12	11	6520	71.7
	10		Ø12	24	570	13.7
	11		Ø12	16	3185	51.0

钢筋表

名称	编号	筒图	直径	数量	长度 (mm)	共长 (m)
ZT-3 $\alpha=30^\circ$	1		Ø25	8	25415	203.3
	2		Ø14	35	平均 11200	392.0
	3		Ø16	8	4200	33.6
	4		Ø14	5	平均 7870	39.4
	5		Ø14	40	平均 9510	380.4
	6		Ø12	24	平均 1615	38.8
	7		Ø8	80	7450	596.0
	8		Ø12	21	7610	159.8
	9		Ø12	11	6520	71.7
	10		Ø12	24	570	13.7
	11		Ø12	16	3185	51.0

材料表  $(\alpha=30^\circ)$

构件 名称	钢筋 (kg)									混凝土 (m³)
	Ø8	Ø12	Ø12	Ø14	Ø16	Ø18	Ø20	Ø25	合计	
ZT-1	235.4	217.7	800.6	40.6				782.7	2077.0	27.4
ZT-2	235.4	217.7	417.2	521.1	53.0			782.7	2227.1	27.4
ZT-3	235.4	217.7	79.7	980.6	53.0			782.7	2349.1	27.4
ZT-4	235.4	217.7	79.7		600.3	861.9	82.9	782.7	2860.6	27.4

钢筋表

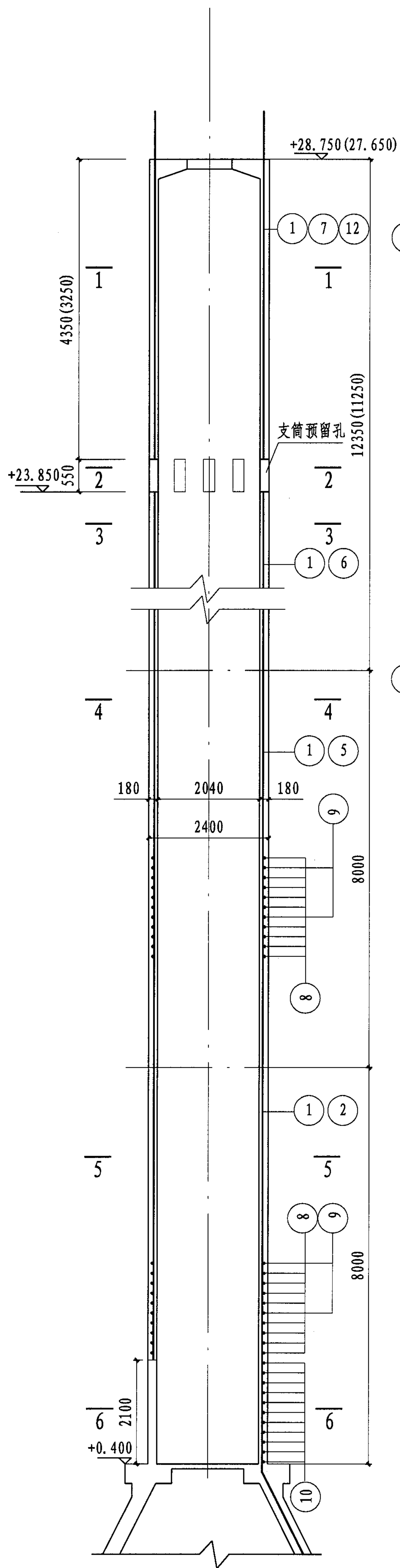
名称	编号	筒图	直径	数量	长度 (mm)	共长 (m)
ZT-2 $\alpha=30^\circ$	1		Ø25	8	25415	203.3
	2		Ø14	35	平均 11200	392.0
	3		Ø16	8	4200	33.6
	4		Ø14	5	平均 7870	39.4
	5		Ø12	40	平均 9510	380.4
	6		Ø12	24	平均 1615	38.8
	7		Ø8	80	7450	596.0
	8		Ø12	21	7610	159.8
	9		Ø12	11	6520	71.7
	10		Ø12	24	570	13.7
	11		Ø12	16	3185	51.0

钢筋表

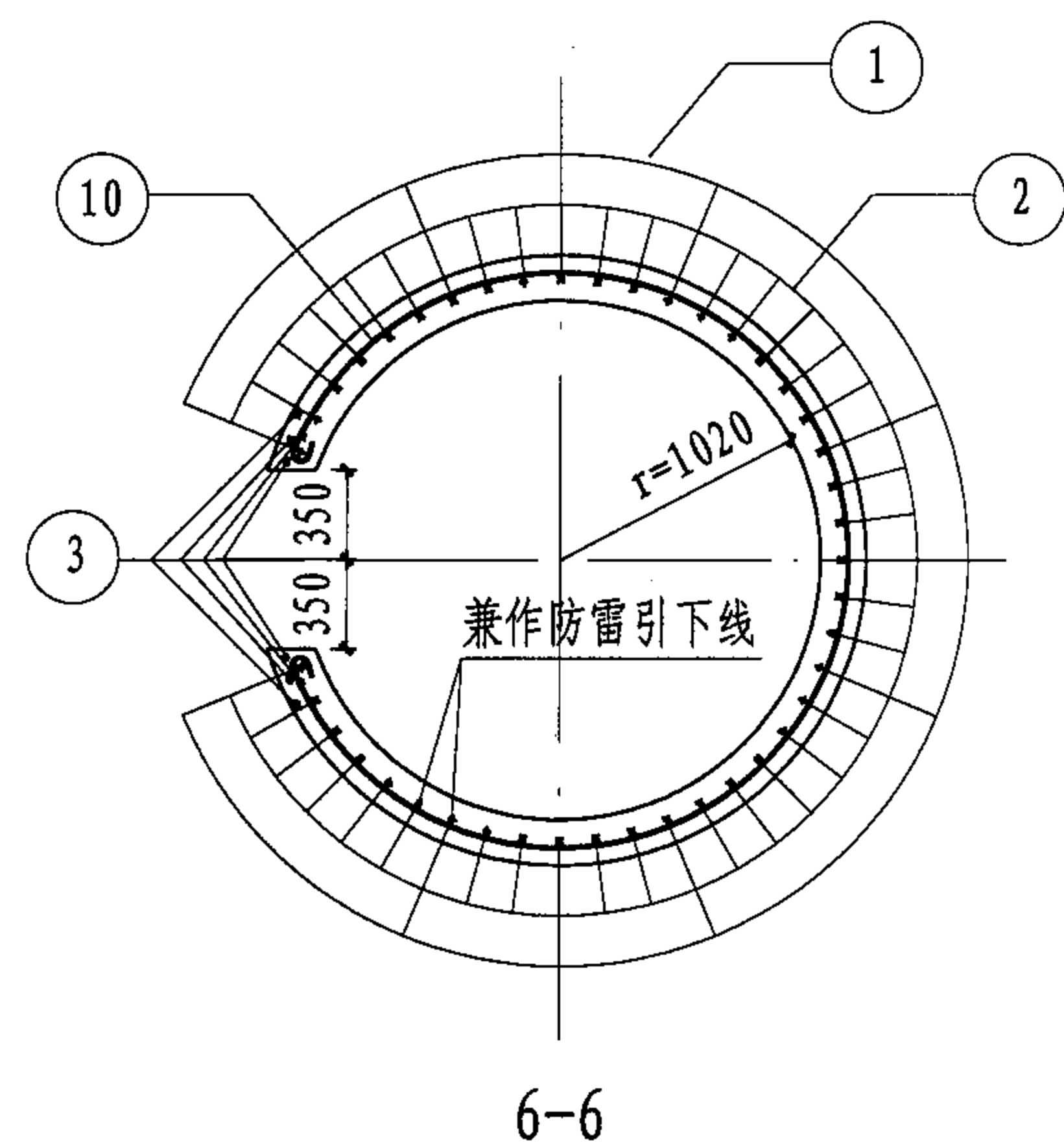
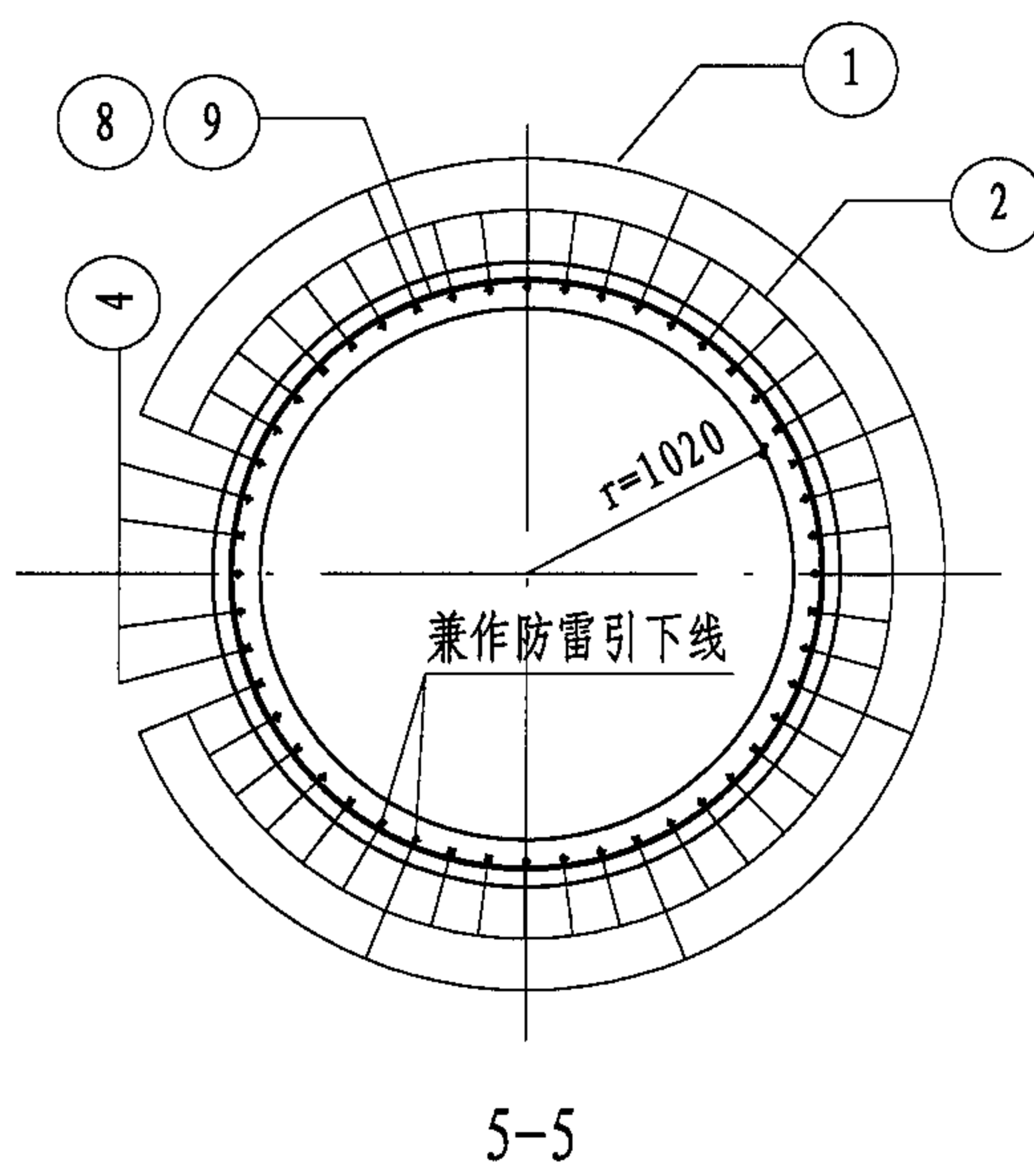
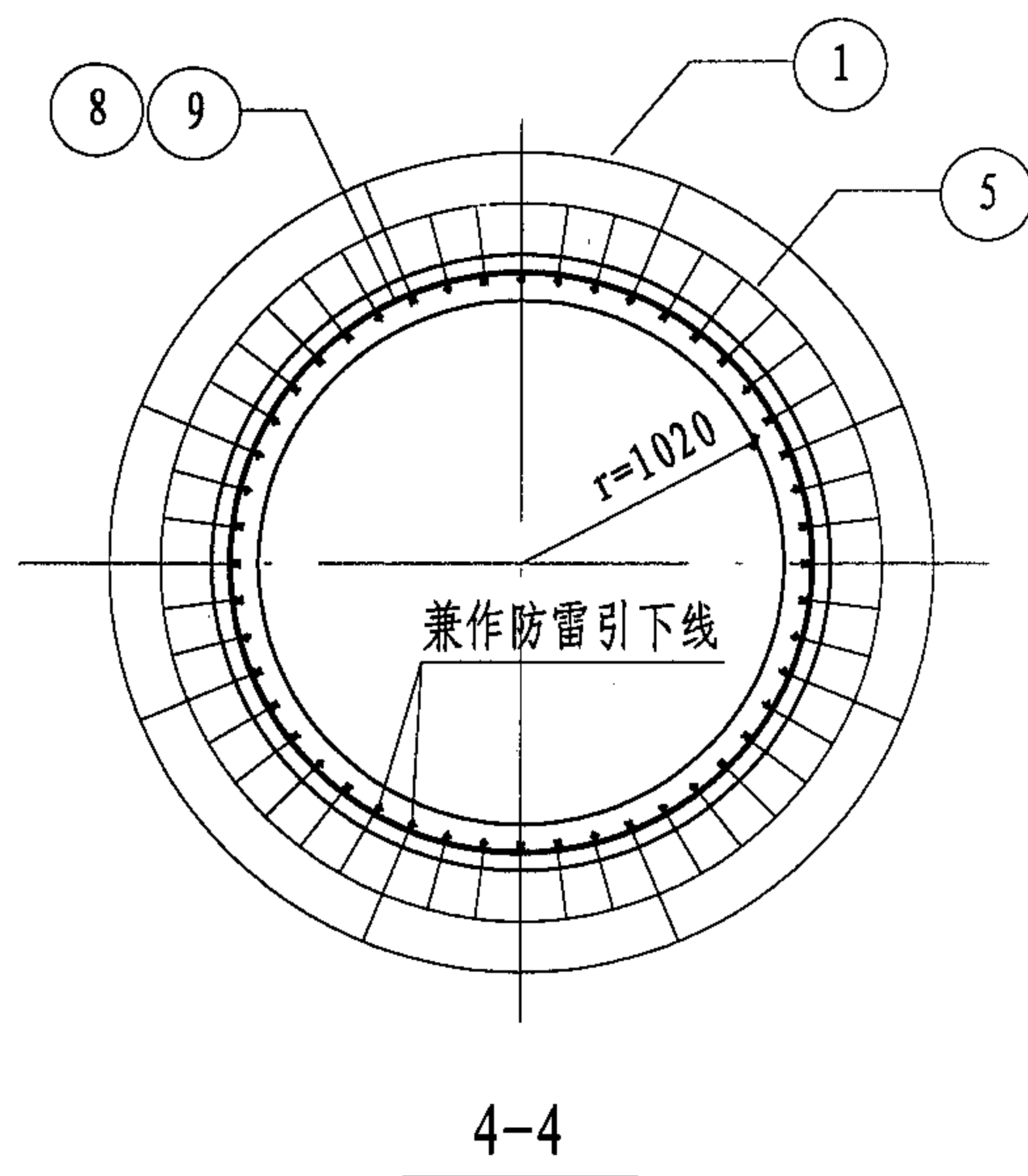
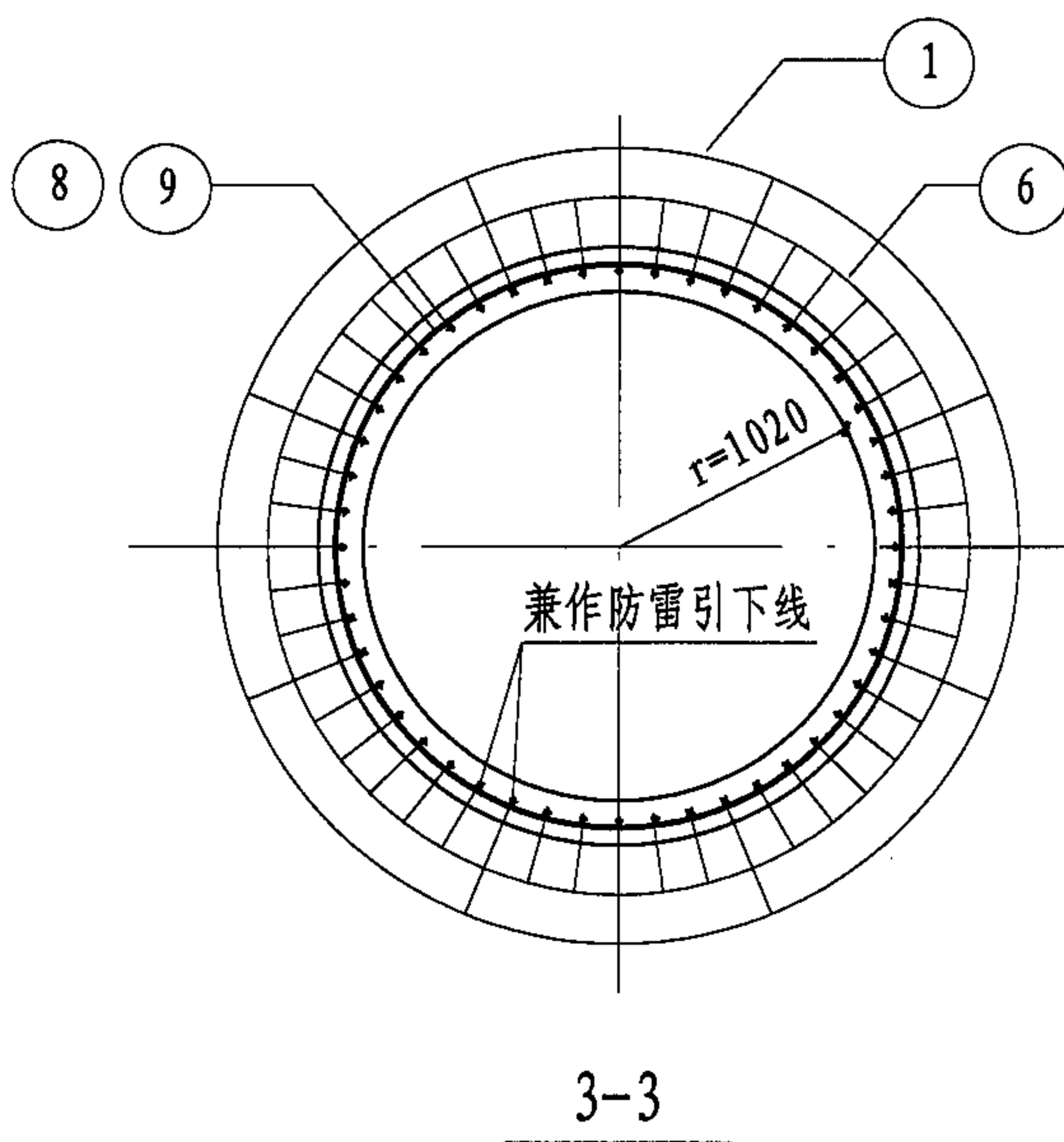
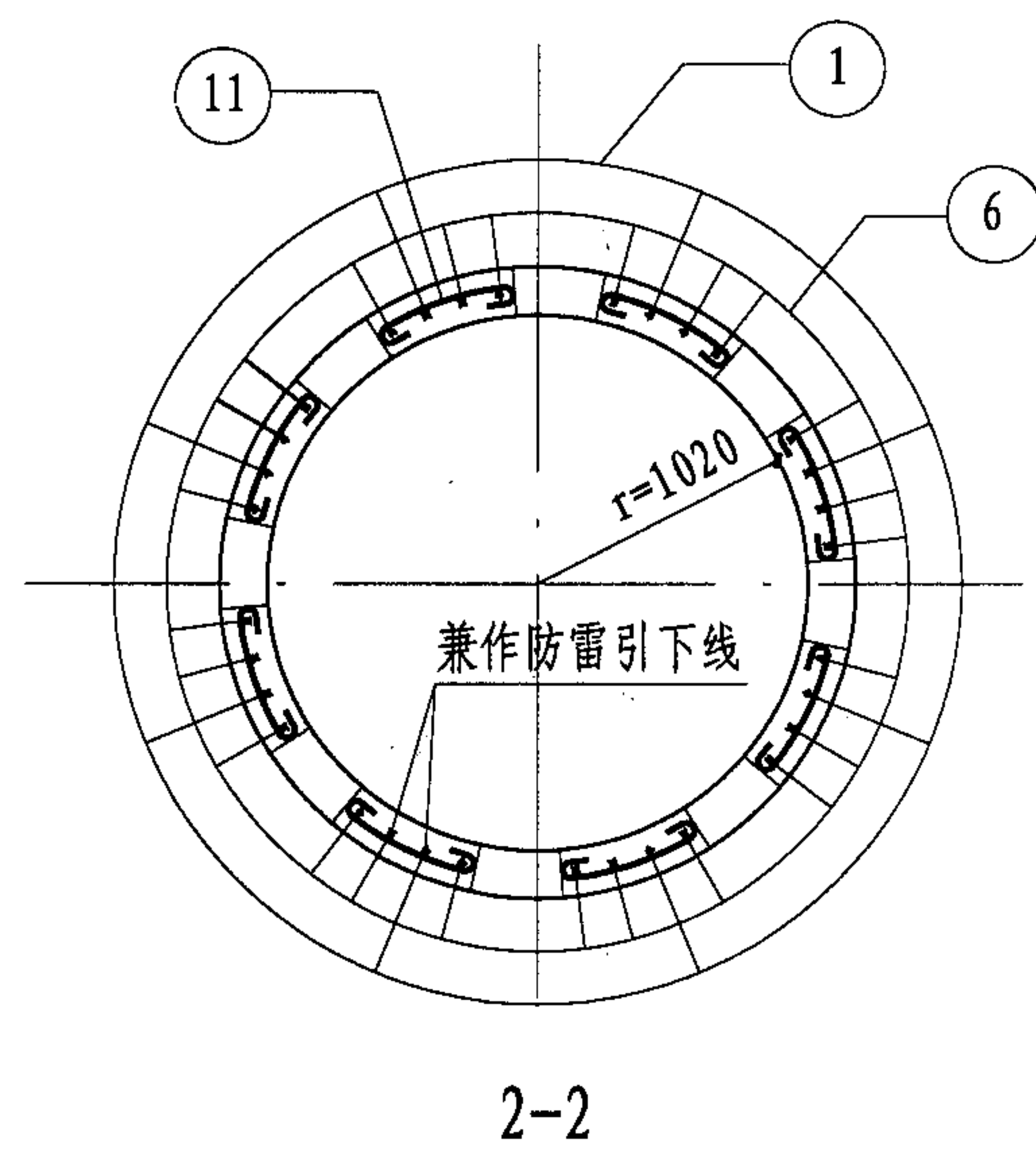
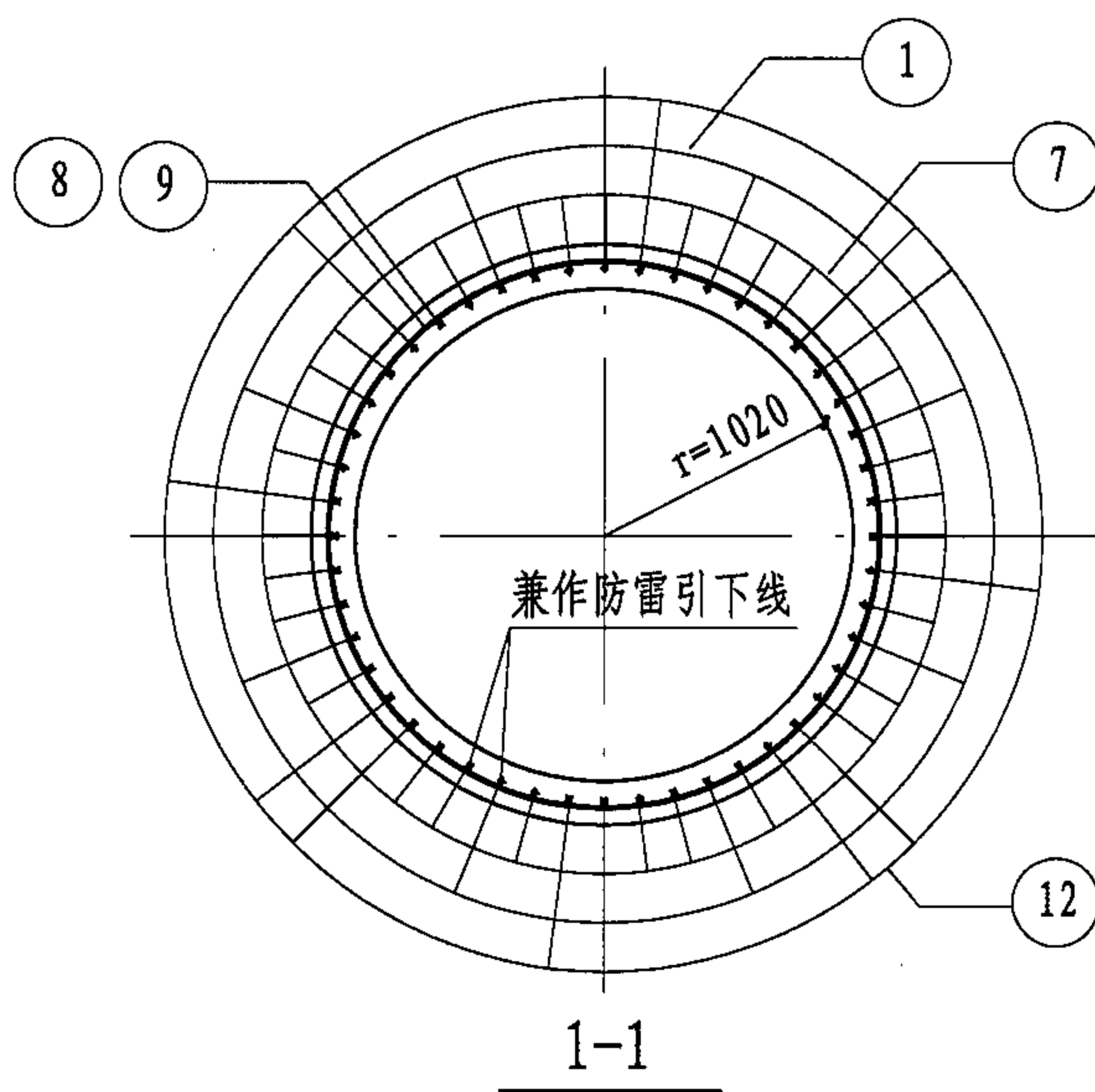
名称	编号	筒图	直径	数量	长度 (mm)	共长 (m)
ZT-4 $\alpha=30^\circ$	1		Ø25	8	25415	203.3
	2		Ø18	35	平均 11200	392.0
	3		Ø20	8	4200	33.6
	4		Ø18	5	平均 7870	39.4
	5		Ø16	40	平均 9510	380.4
	6		Ø14	24	平均 1615	38.8
	7		Ø8	80	7450	596.0
	8		Ø12	21	7610	159.8
	9		Ø12	11	6520	71.7
	10		Ø12	24	570	13.7
	11		Ø14	16	3185	51.0

支筒选用表  $(\alpha=30^\circ)$

风压值	无地震	6度				7度			8度	
		I	II	III	IV	I	II	III	I	II
0.4Kpa	ZT-1	ZT-1	ZT-1	ZT-1	ZT-2	ZT-2	ZT-2	ZT-2	ZT-4	ZT-4
0.7Kpa	ZT-3	ZT-3	ZT-3	ZT-3	ZT-3	ZT-3	ZT-3	ZT-3	ZT-4	ZT-4



支筒配筋剖面图

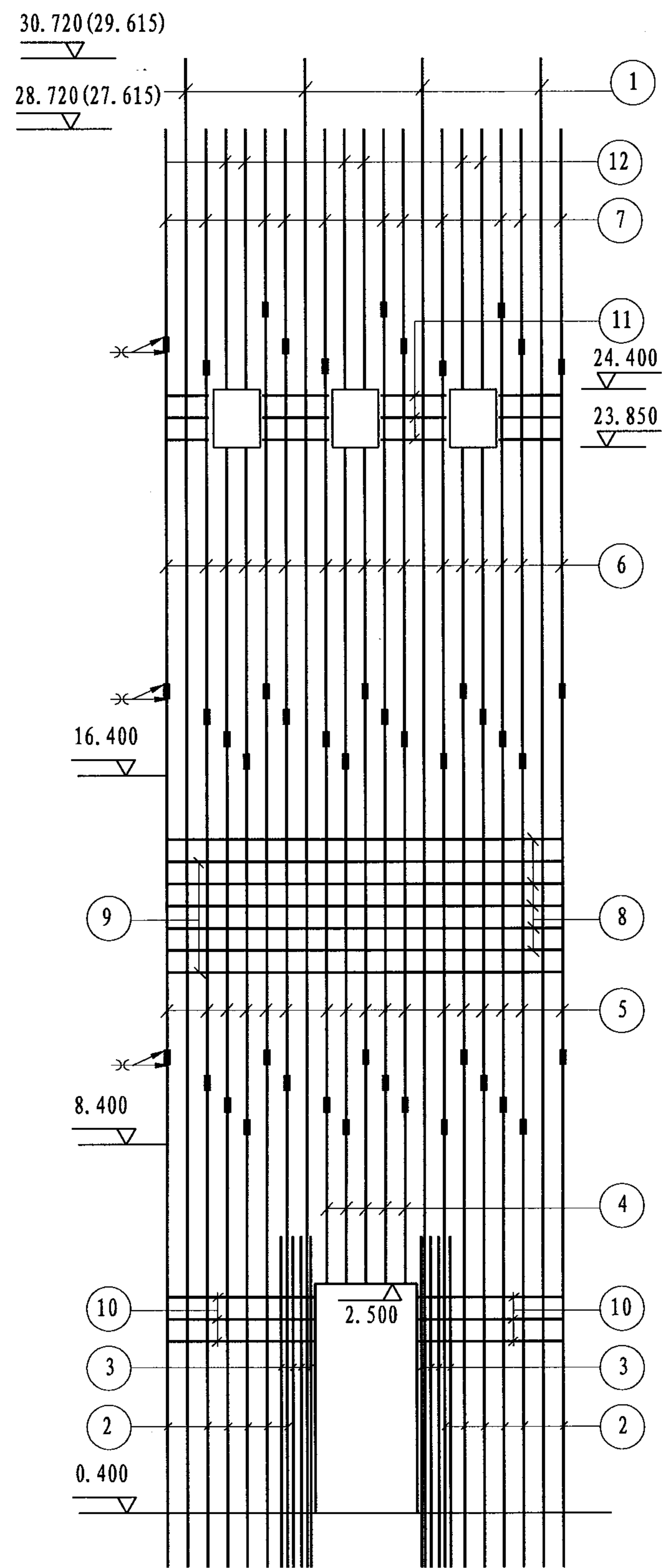


支筒结构图(一) (H=25m)

图集号 04S801-1

审核 宋绍先 陈绍先 校对 何迅 何迅 设计 尹华容 尹华容

页 139



钢筋展开示意图

钢筋表

名称	编号	简图	直径	数量	长度 (mm)	共长 (m)
ZT-1 $\alpha=45^\circ$	1	30520 1000	$\varnothing 25$	8	31520	252.2
	2	9000~11400 1000	$\varnothing 14$	35	平均 11200	392.0
	3	3200 1000	$\varnothing 16$	8	4200	33.6
	4	6670~9070	$\varnothing 14$	5	平均 7870	39.4
	5	8000	$\varnothing 12$	40	8000	320.0
	6	4220~8800	$\varnothing 12$	40	平均 6510	260.4
	7	1920~3520	$\varnothing 12$	24	平均 2720	65.3
	8	250 $\bigcirc$ r=1130	$\varnothing 8$	104	7450	774.8
	9	360 $\bigcirc$ r=1130	$\varnothing 12$	27	7610	205.5
	10	780 $\bigcirc$ r=1130	$\varnothing 12$	11	6520	71.7
	11	420	$\varnothing 12$	24	570	13.7
	12	4290	$\varnothing 12$	16	4290	68.6

钢筋表

名称	编号	简图	直径	数量	长度 (mm)	共长 (m)
ZT-2 $\alpha=45^\circ$	1	30520 1000	$\varnothing 25$	8	31520	252.2
	2	9000~11400 1000	$\varnothing 14$	35	平均 11200	392.0
	3	3200 1000	$\varnothing 16$	8	4200	33.6
	4	6670~9070	$\varnothing 14$	5	平均 7870	39.4
	5	8000	$\varnothing 14$	40	8000	320.0
	6	4220~8800	$\varnothing 14$	40	平均 6510	260.4
	7	1920~3520	$\varnothing 12$	24	平均 2720	65.3
	8	250 $\bigcirc$ r=1130	$\varnothing 8$	104	7450	774.8
	9	360 $\bigcirc$ r=1130	$\varnothing 12$	27	7610	205.5
	10	780 $\bigcirc$ r=1130	$\varnothing 12$	11	6520	71.7
	11	420	$\varnothing 12$	24	570	13.7
	12	4290	$\varnothing 12$	16	4290	68.6

支筒结构图（二）（H=25m）

图集号 04S801-1

审核 宋绍先 宋绍先 校对 何迅 何迅 设计 尹华容 尹华容

页 140

钢筋表

名称	编号	简图	直径	数量	长度 (mm)	共长 (m)
ZT-3  $\alpha=45^\circ$	1		Ø25	8	31520	252.2
	2		Ø18	35	平均 11200	392.0
	3		Ø20	8	4200	33.6
	4		Ø18	5	平均 7870	39.4
	5		Ø14	40	8000	320.0
	6		Ø12	40	平均 6510	260.4
	7		Ø12	24	平均 2720	65.3
	8		Ø8	104	7450	774.8
	9		Ø12	27	7610	205.5
	10		Ø12	11	6520	71.7
	11		Ø12	24	570	13.7
	12		Ø12	16	4290	68.6

钢筋表

名称	编号	简图	直径	数量	长度 (mm)	共长 (m)
ZT-4  $\alpha=45^\circ$	1		Ø25	8	31520	252.2
	2		Ø20	35	平均 11200	392.0
	3		Ø22	8	4200	33.6
	4		Ø20	5	平均 7870	39.4
	5		Ø18	40	8000	320.0
	6		Ø16	40	平均 6510	260.4
	7		Ø14	24	平均 2720	65.3
	8		Ø8	104	7450	774.8
	9		Ø12	27	7610	205.5
	10		Ø12	11	6520	71.7
	11		Ø12	24	570	13.7
	12		Ø14	16	4290	68.6

材料表 ( $\alpha=45^\circ$ )

构件 名称	钢筋 (kg)										混凝土 ( $m^3$ )
	Ø8	Ø12	Ø12	Ø14	Ø16	Ø18	Ø20	Ø22	Ø25	合计	C30
ZT-1	305.7	258.3	634.3	521.1	53.0				971.0	2743.4	35.1
ZT-2	305.7	258.3	118.9	1222.3	53.0				971.0	2929.2	35.1
ZT-3	305.7	258.3	350.1	386.6		861.9	82.9		971.0	3216.5	35.1
ZT-4	305.7	258.3		148.1	410.9	639.4	1063.8	100.3	971.0	3897.5	35.1

支筒选用表 ( $\alpha=45^\circ$ )

风压值	无地震	6度				7度			8度	
		I	II	III	IV	I	II	III	I	II
0.4Kpa	ZT-1	ZT-1	ZT-1	ZT-1	ZT-2	ZT-2	ZT-2	ZT-2	ZT-4	ZT-4
0.7Kpa	ZT-3	ZT-3	ZT-3	ZT-3	ZT-3	ZT-3	ZT-3	ZT-3	ZT-4	ZT-4

说明:

1. 本图与139、140、142页图配合使用。
2. 支筒竖向钢筋接头均采用双面绑条焊接，焊缝长度  $\geq 8d$ ，绑条长  $\geq 10d$ （d为钢筋直径），绑条直径不小于被焊钢筋中最小直径。
3. 支筒环向筋接头可采用搭接，搭接长度  $\geq 30d$ 。
4. 竖向筋的接头位置应相互错开，接头在同一平面内不超过12根，错开距离为800mm左右。
5. 支筒⑨号筋每米设置一根，并与竖向筋焊接。
6. 防雷引下线焊接时应确保焊接牢固。
7. 支筒预留孔处加固钢筋较密，应在上下1500mm范围内采用细石混凝土浇筑。
8. ①号钢筋为滑升支筒的扒杆筋，要求接长对焊，并应保证质量，否则应在滑升后加绑条焊加固。
9. 纵向钢筋施工时在孔洞处自行切断，并在周围加固。
10. 钢筋表中未包括绑条数量，由使用单位自行确定。

支筒结构图（三）（H=25m）

审核 宋绍先 宋绍先 校对 何迅 何迅 设计 尹华容 尹华容

图集号 04S801-1

页 141

钢筋表

名称	编号	简图	直径	数量	长度 (mm)	共长 (m)
ZT-1 $\alpha=30^\circ$	1		Ø25	8	30415	243.3
	2		Ø14	35	平均 11200	392.0
	3		Ø16	8	4200	33.6
	4		Ø14	5	平均 7870	39.4
	5		Ø12	40	8000	320.0
	6		Ø12	40	平均 6510	260.4
	7		Ø12	24	平均 1615	38.8
	8		Ø8	100	7450	745.0
	9		Ø12	26	7610	197.9
	10		Ø12	11	6520	71.7
	11		Ø12	24	570	13.7
	12		Ø12	16	3185	51.0

钢筋表

名称	编号	简图	直径	数量	长度 (mm)	共长 (m)
ZT-3 $\alpha=30^\circ$	1		Ø25	8	30415	243.3
	2		Ø18	35	平均 11200	392.0
	3		Ø20	8	4200	33.6
	4		Ø18	5	平均 7870	39.4
	5		Ø14	40	8000	320.0
	6		Ø12	40	平均 6510	260.4
	7		Ø12	24	平均 1615	38.8
	8		Ø8	100	7450	745.0
	9		Ø12	26	7610	197.9
	10		Ø12	11	6520	71.7
	11		Ø12	24	570	13.7
	12		Ø12	16	3185	51.0

材料表 ( $\alpha=30^\circ$ )

构件 名称	钢筋 (kg)										混凝土 (m³)
	Ø8	Ø12	Ø12	Ø14	Ø16	Ø18	Ø20	Ø22	Ø25	合计	C30
ZT-1	294.3	251.6	595.1	521.1	53.0				936.7	2651.8	33.7
ZT-2	294.3	251.6	79.7	1222.3	53.0				936.7	2837.6	33.7
ZT-3	294.3	251.6	311.0	386.6		861.9	82.9		936.7	3125.0	33.7
ZT-4	294.3	251.6		108.5	410.9	639.4	1063.8	100.3	936.7	3805.5	33.7

钢筋表

名称	编号	简图	直径	数量	长度 (mm)	共长 (m)
ZT-2 $\alpha=30^\circ$	1		Ø25	8	30415	243.3
	2		Ø14	35	平均 11200	392.0
	3		Ø16	8	4200	33.6
	4		Ø14	5	平均 7870	39.4
	5		Ø14	40	8000	320.0
	6		Ø14	40	平均 6510	260.4
	7		Ø12	24	平均 1615	38.8
	8		Ø8	100	7450	745.0
	9		Ø12	26	7610	197.9
	10		Ø12	11	6520	71.7
	11		Ø12	24	570	13.7
	12		Ø12	16	3185	51.0

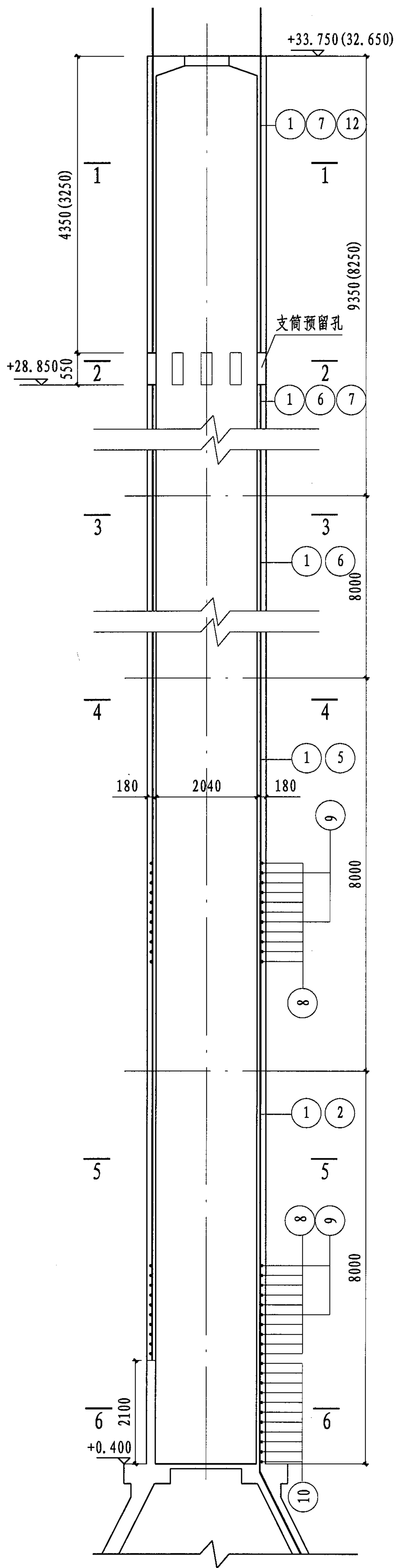
钢筋表

名称	编号	简图	直径	数量	长度 (mm)	共长 (m)
ZT-4 $\alpha=30^\circ$	1		Ø25	8	30415	243.3
	2		Ø20	35	平均 11200	392.0
	3		Ø22	8	4200	33.6
	4		Ø20	5	平均 7870	39.4
	5		Ø18	40	8000	320.0
	6		Ø16	40	平均 6510	260.4
	7		Ø14	24	平均 1615	38.8
	8		Ø8	100	7450	745.0
	9		Ø12	26	7610	197.9
	10		Ø12	11	6520	71.7
	11		Ø12	24	570	13.7
	12		Ø14	16	3185	51.0

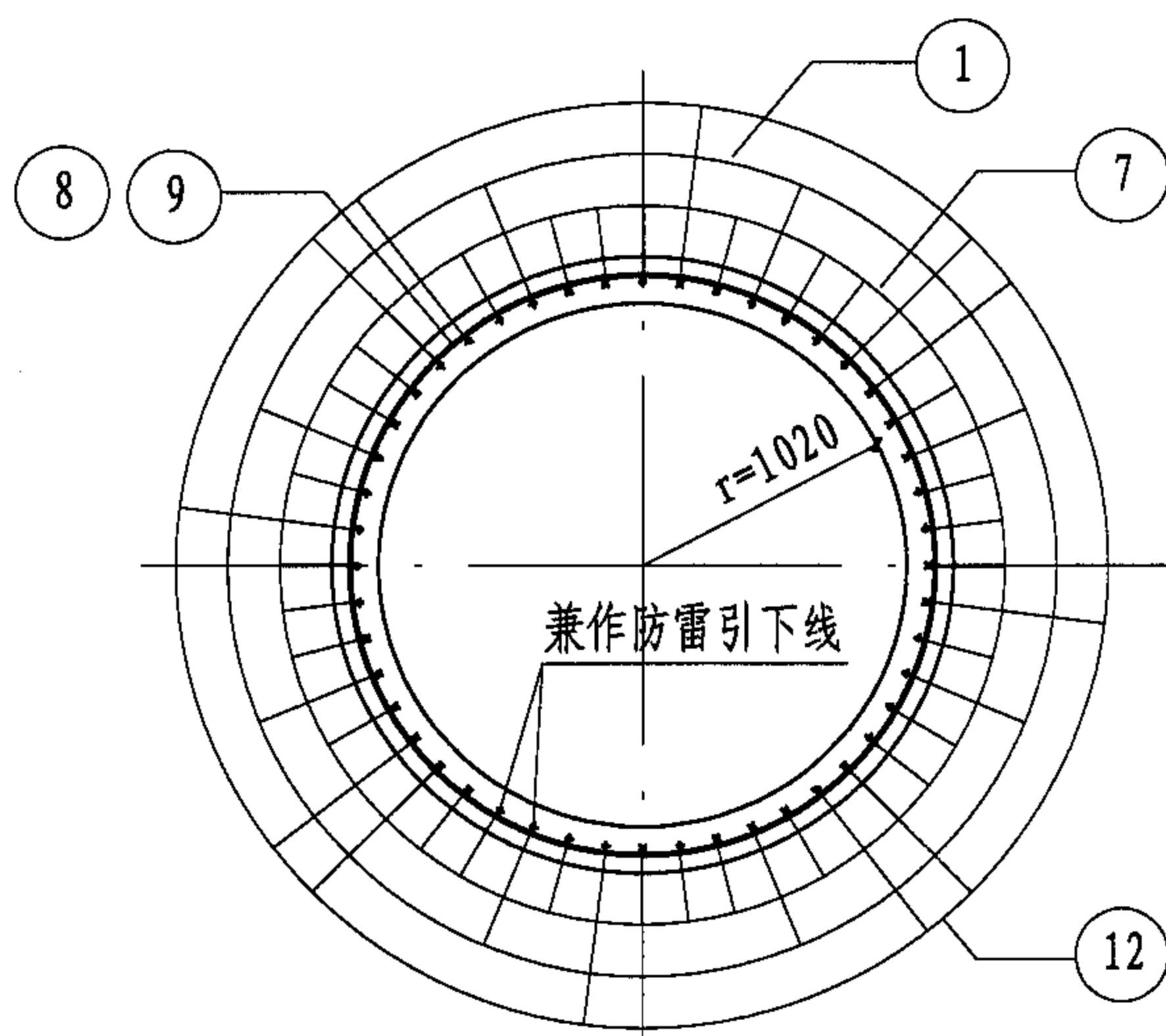
支筒选用表 ( $\alpha=30^\circ$ )

风压值	无地震	6度				7度			8度	
		I	II	III	IV	I	II	III	I	II
0.4Kpa	ZT-1	ZT-1	ZT-1	ZT-1	ZT-2	ZT-2	ZT-2	ZT-2	ZT-4	ZT-4
0.7Kpa	ZT-3	ZT-3	ZT-3	ZT-3	ZT-3	ZT-3	ZT-3	ZT-3	ZT-4	ZT-4

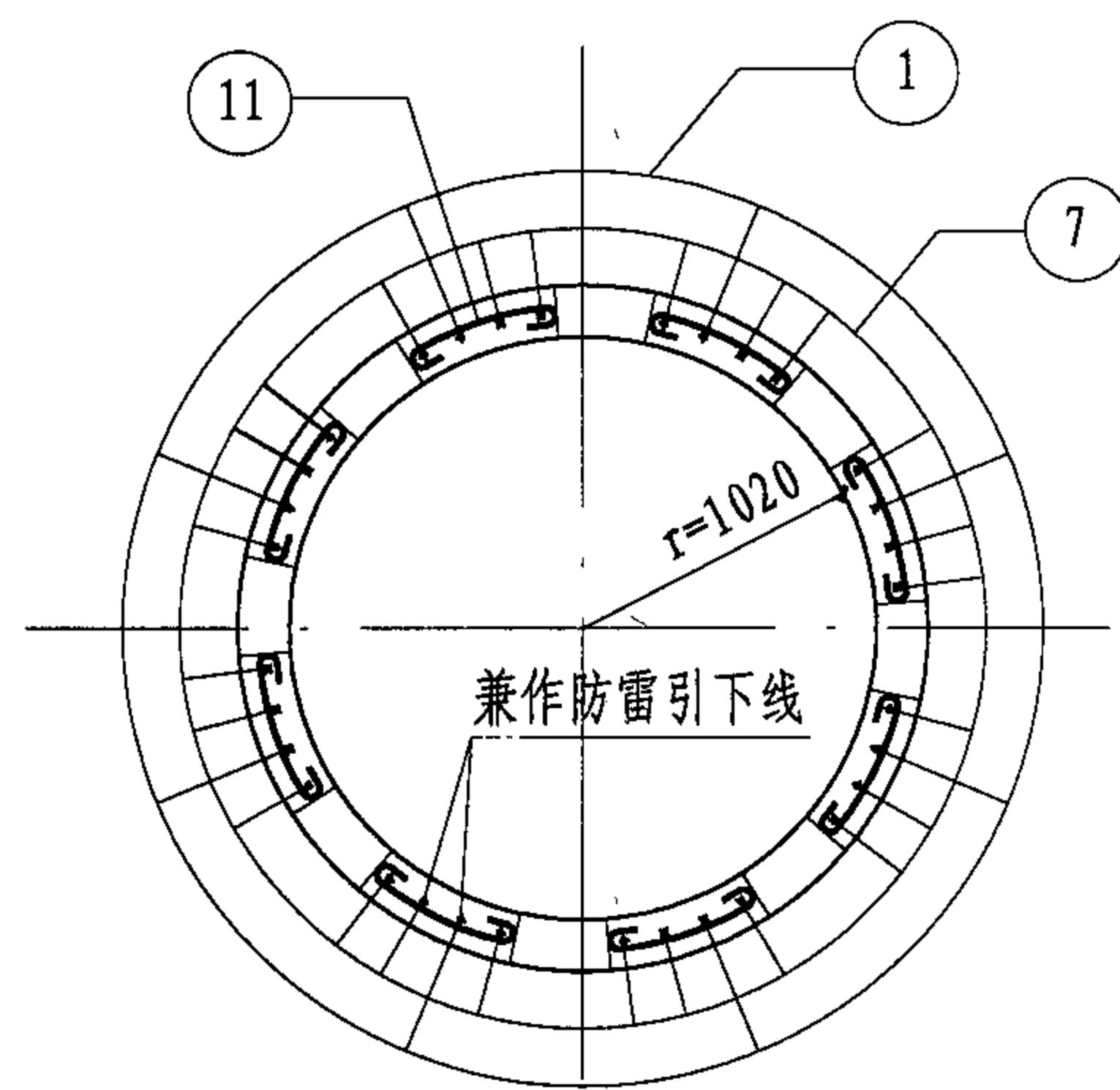
支筒结构图 (四) (H=25m)



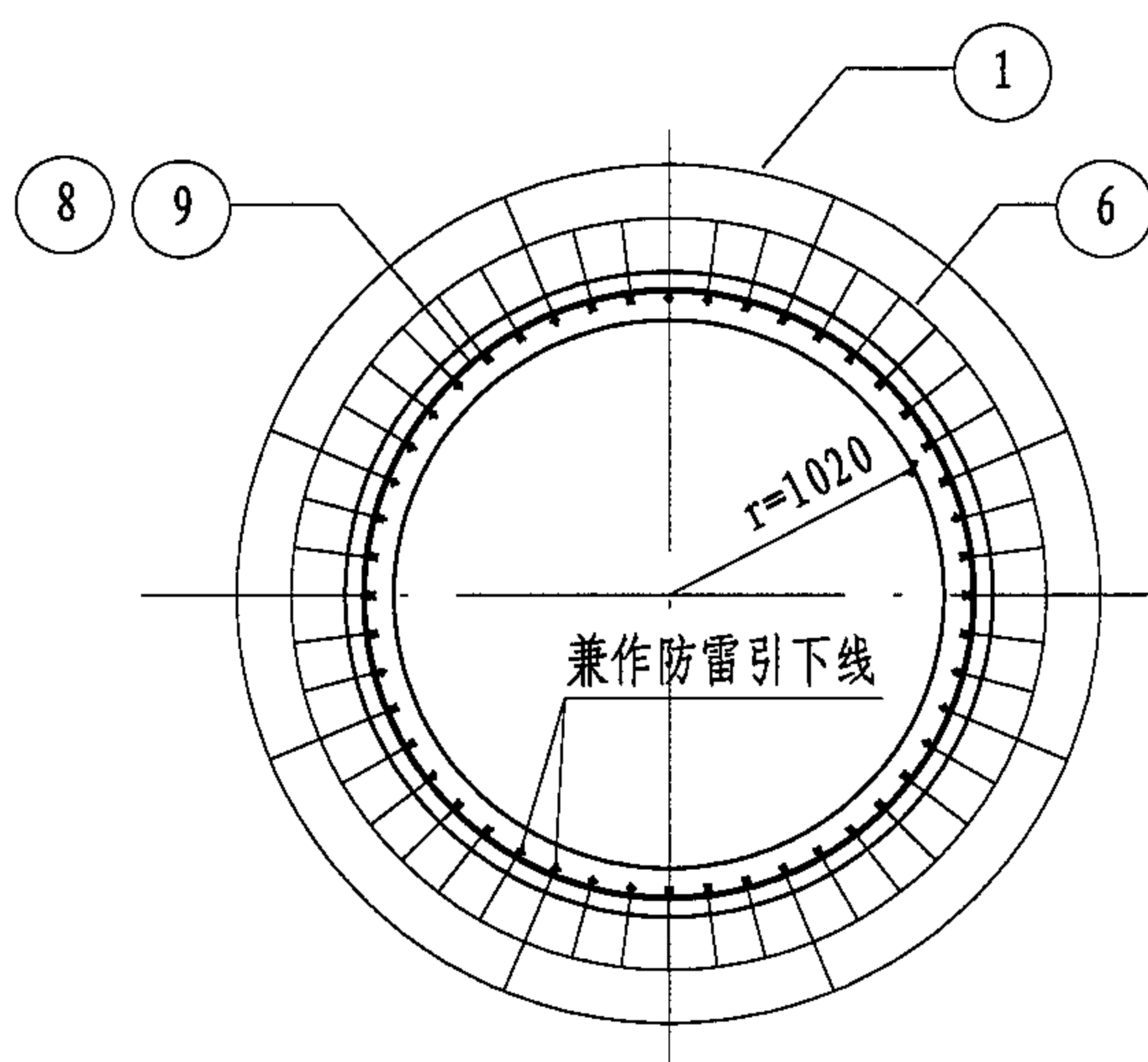
支筒配筋剖面图



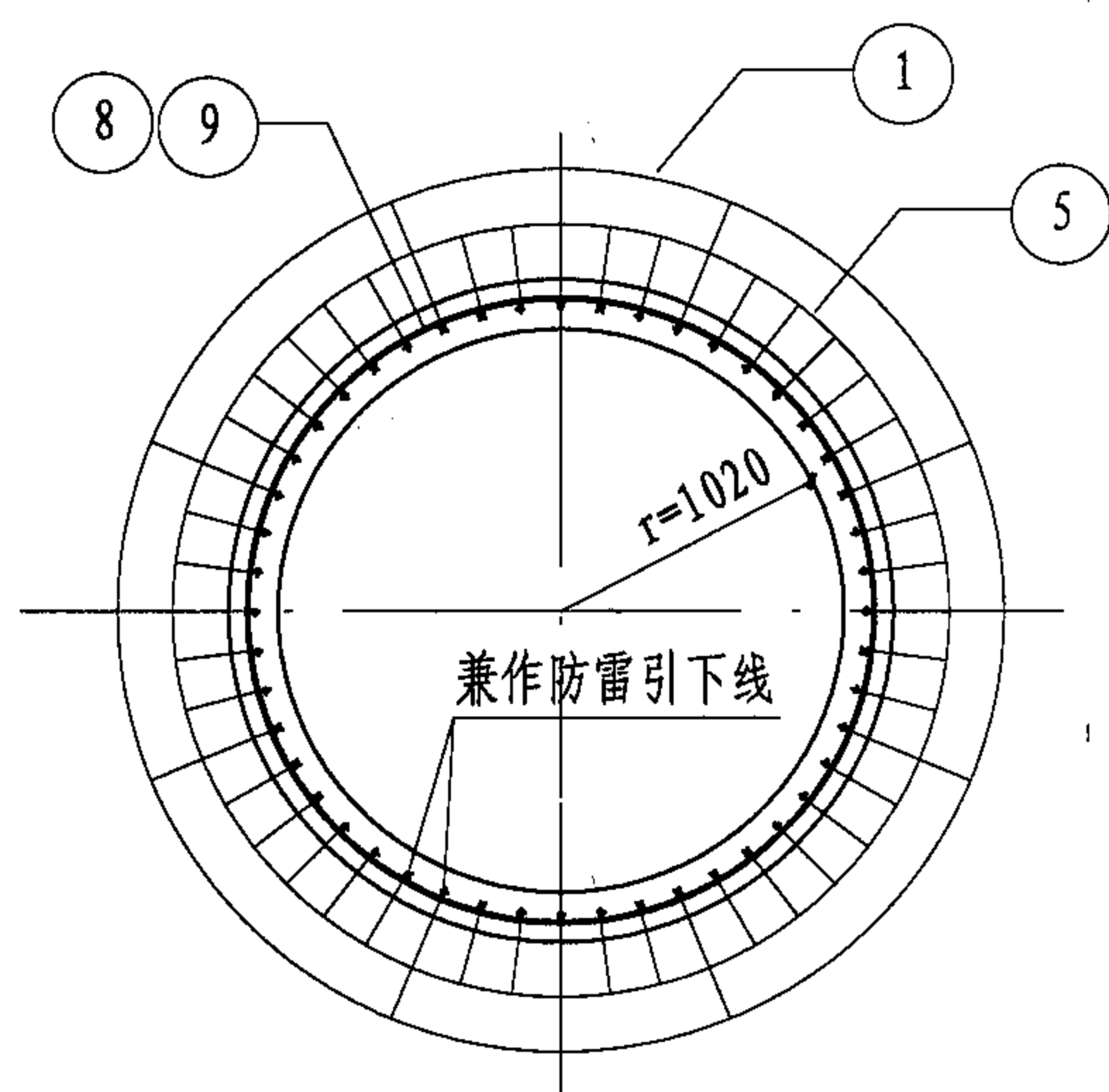
1-1



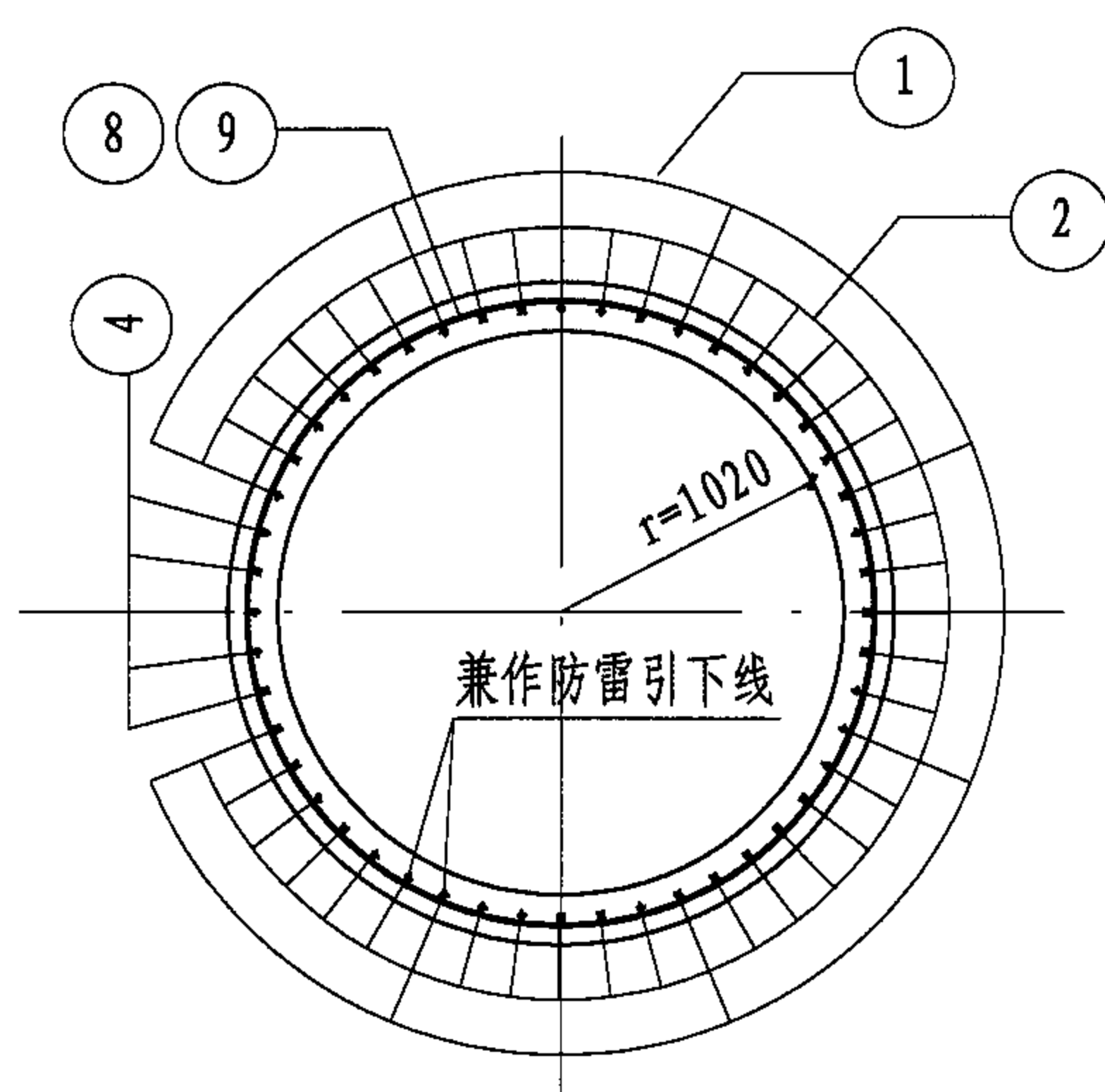
2-2



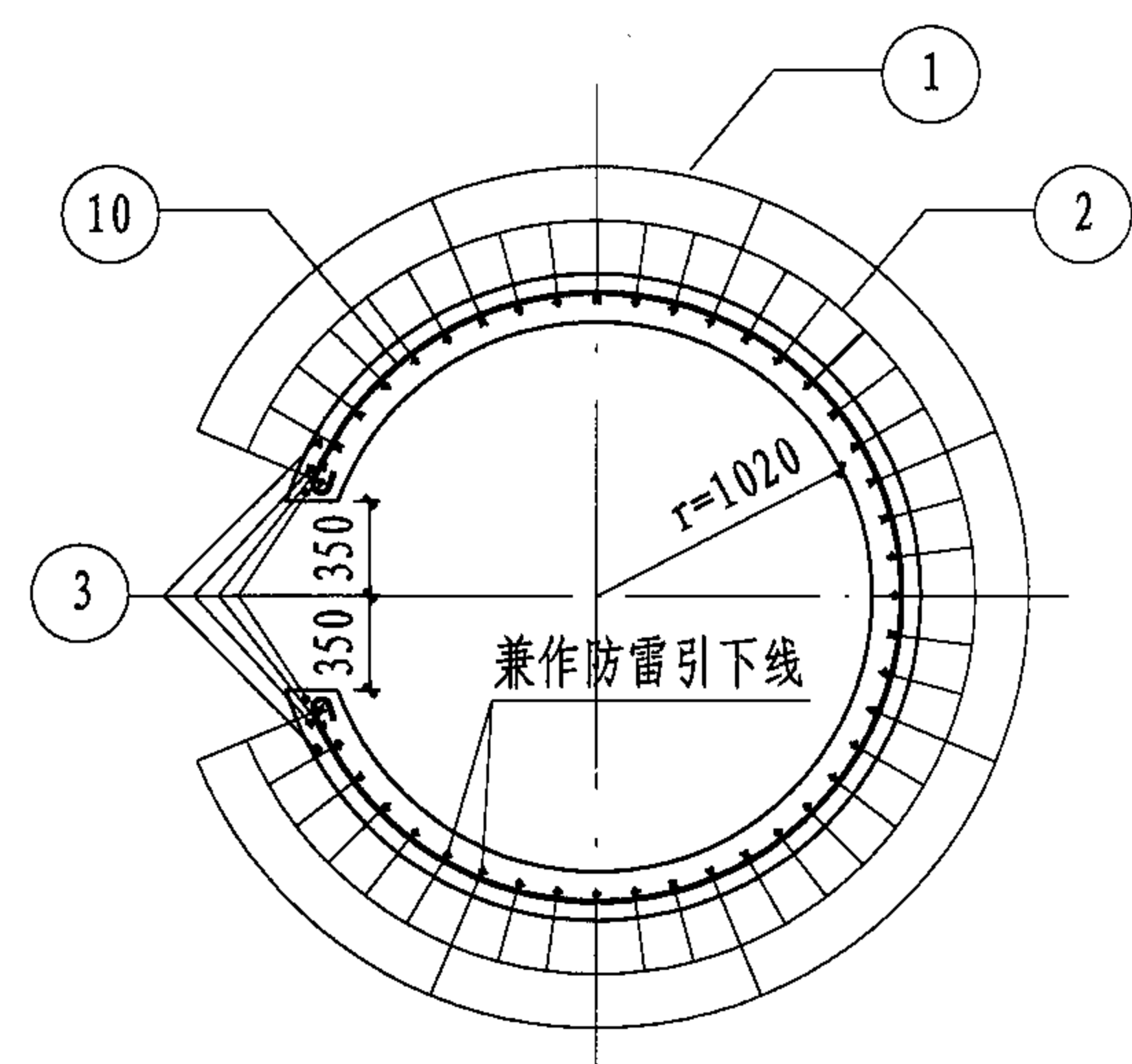
3-3



4-4



5-5



6-6

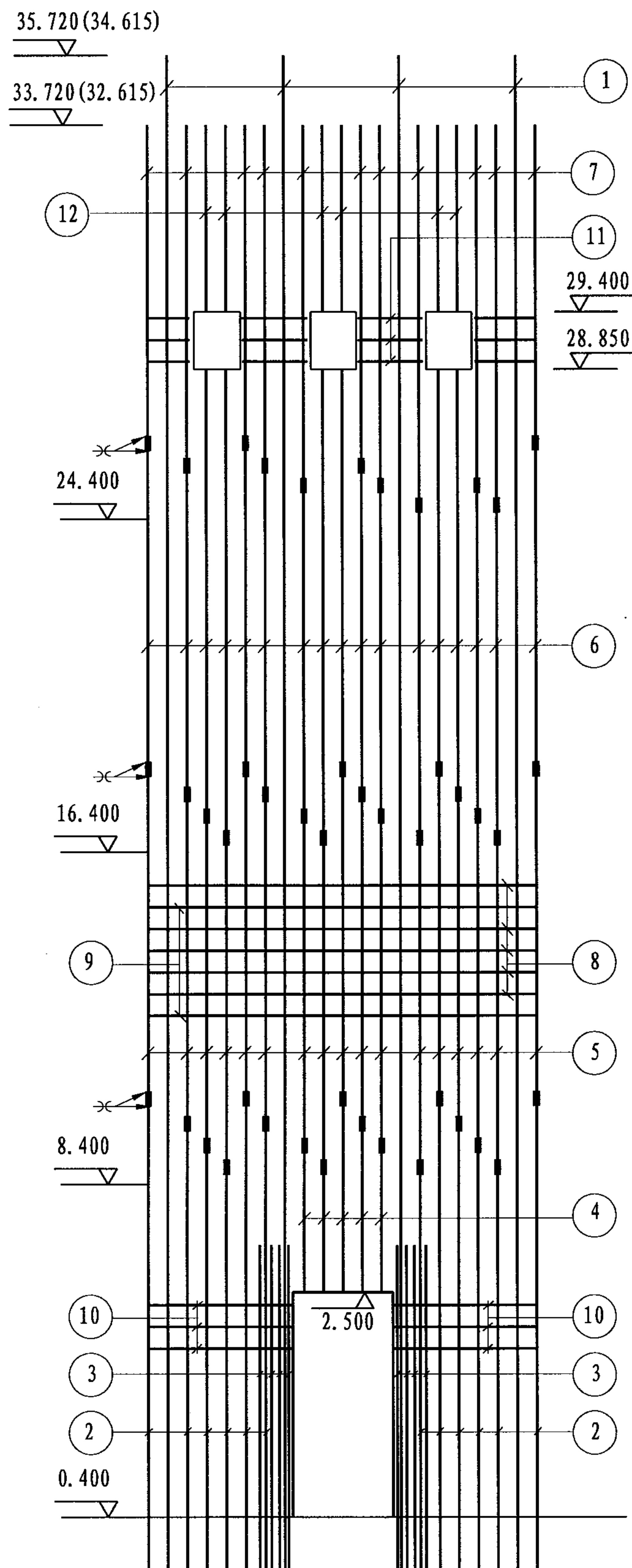
支筒结构图(一) (H=30m)

图集号 04S801-1

审核 宋绍先 宋绍先 校对 何迅 何迅 设计 尹华容 尹华容

页 143





钢筋展开示意图

钢筋表

名称	编号	简图	直径	数量	长度 (mm)	共 长 (m)
ZT-1 $\alpha=45^\circ$	1		$\varnothing 25$	8	36520	292.2
	2		$\varnothing 20$	35	平均 11200	392.0
	3		$\varnothing 22$	8	4200	33.6
	4		$\varnothing 20$	5	平均 7870	39.4
	5		$\varnothing 18$	40	8000	320.0
	6		$\varnothing 16$	40	9810	392.4
	7		$\varnothing 12$	24	平均 7320	175.7
	8		$\varnothing 8$	124	7450	923.8
	9		$\varnothing 12$	32	7610	243.5
	10		$\varnothing 12$	11	6520	71.7
	11		$\varnothing 12$	24	570	13.7
	12		$\varnothing 12$	16	4290	68.6

钢筋表

名称	编号	简图	直径	数量	长度 (mm)	共 长 (m)
ZT-2 $\alpha=45^\circ$	1		$\varnothing 25$	8	36520	292.2
	2		$\varnothing 22$	35	平均 11200	392.0
	3		$\varnothing 25$	8	4200	33.6
	4		$\varnothing 22$	5	平均 7870	39.4
	5		$\varnothing 20$	40	8000	320.0
	6		$\varnothing 16$	40	9810	392.4
	7		$\varnothing 14$	24	平均 7320	175.7
	8		$\varnothing 8$	124	7450	923.8
	9		$\varnothing 12$	32	7610	243.5
	10		$\varnothing 12$	11	6520	71.7
	11		$\varnothing 12$	24	570	13.7
	12		$\varnothing 14$	16	4290	68.6

支筒结构图（二）（H=30m）

图集号 04S801-1



钢筋表

名称	编号	简图	直径	数量	长度 (mm)	共长 (m)
ZT-3  $\alpha=45^\circ$	1		Ø25	8	36520	292.2
	2		Ø22	35	平均 11200	392.0
	3		Ø25	8	4200	33.6
	4		Ø22	5	平均 7870	39.4
	5		Ø22	40	8000	320.0
	6		Ø18	40	9810	392.4
	7		Ø14	24	平均 7320	175.7
	8		Ø8	124	7450	923.8
	9		Ø12	32	7610	243.5
	10		Ø12	11	6520	71.7
	11		Ø12	24	570	13.7
	12		Ø14	16	4290	68.6

钢筋表

名称	编号	简图	直径	数量	长度 (mm)	共长 (m)
ZT-4  $\alpha=45^\circ$	1		Ø25	8	36520	292.2
	2		Ø25	35	平均 11200	392.0
	3		Ø25	8	4200	33.6
	4		Ø25	5	平均 7870	39.4
	5		Ø22	40	8000	320.0
	6		Ø18	40	9810	392.4
	7		Ø16	24	平均 7320	175.7
	8		Ø8	124	7450	923.8
	9		Ø12	32	7610	243.5
	10		Ø12	11	6520	71.7
	11		Ø12	24	570	13.7
	12		Ø16	16	4290	68.6

材料表 ( $\alpha=45^\circ$ )

构件 名称	钢筋 (kg)										混凝土 (m³)
	Ø8	Ø12	Ø12	Ø14	Ø16	Ø18	Ø20	Ø22	Ø25	合计	C30
ZT-1	364.9	292.1	216.9		619.2	639.4	1063.8	100.3	1125.0	4421.6	41.4
ZT-2	364.9	292.1		295.1	619.2		789.1	1287.3	1254.3	4902.0	41.4
ZT-3	364.9	292.1		295.1		784.0		2242.2	1254.3	5232.6	41.4
ZT-4	364.9	292.1			385.5	784.0		954.9	2915.2	5696.6	41.4

支筒选用表 ( $\alpha=45^\circ$ )

风压值	无地震	6度				7度			8度	
		I	II	III	IV	I	II	III	I	II
0.4Kpa	ZT-1	ZT-1	ZT-1	ZT-1	ZT-1	ZT-2	ZT-2	ZT-2	ZT-4	ZT-4
0.7Kpa	ZT-3	ZT-3	ZT-3	ZT-3	ZT-3	ZT-3	ZT-3	ZT-3	ZT-4	ZT-4

说明:

1. 本图与143、144、146页图配合使用。
2. 支筒竖向钢筋接头均采用双面绑条焊接，焊缝长度  $\geq 8d$ ，绑条长  $\geq 10d$ （d为钢筋直径），绑条直径不小于被焊钢筋中最小直径。
3. 支筒环向筋接头可采用搭接，搭接长度  $\geq 30d$ 。
4. 竖向筋的接头位置应相互错开，接头在同一平面内不超过12根，错开距离为800mm左右。
5. 支筒⑨号筋每米设置一根，并与竖向筋焊接。
6. 防雷引下线焊接时应确保焊接牢固。
7. 支筒预留孔处加固钢筋较密，应在上下1500mm范围内采用细石混凝土浇筑。
8. ①号钢筋为滑升支筒的扒杆筋，要求接长对焊，并应保证质量，否则应在滑升后加绑条焊加固。
9. 纵向钢筋施工时在孔洞处自行切断，并在周围加固。
10. 钢筋表中未包括帮条数量，由使用单位自行确定。

支筒结构图（三）（H=30m）

审核 宋绍先 宋绍先 校对 何迅 何迅 设计 尹华容 尹华容

图集号

04S801-1

页

145

钢筋表

名称	编号	简图	直径	数量	长度 (mm)	共长 (m)
ZT-1  $\alpha=30^\circ$	1		Ø25	8	35820	286.6
	2		Ø20	35	平均 11200	392.0
	3		Ø22	8	4200	33.6
	4		Ø20	5	平均 7870	39.4
	5		Ø18	40	8000	320.0
	6		Ø16	40	9810	392.4
	7		Ø12	24	平均 6620	158.9
	8		Ø8	122	7450	908.9
	9		Ø12	31	7610	235.9
	10		Ø12	11	6520	71.7
	11		Ø12	24	570	13.7
	12		Ø12	16	3590	57.4

钢筋表

名称	编号	简图	直径	数量	长度 (mm)	共长 (m)
ZT-3  $\alpha=30^\circ$	1		Ø25	8	35820	286.6
	2		Ø22	35	平均 11200	392.0
	3		Ø25	8	4200	33.6
	4		Ø22	5	平均 7870	39.4
	5		Ø22	40	8000	320.0
	6		Ø18	40	9810	392.4
	7		Ø14	24	平均 6620	158.9
	8		Ø8	122	7450	908.9
	9		Ø12	31	7610	235.9
	10		Ø12	11	6520	71.7
	11		Ø12	24	570	13.7
	12		Ø14	16	3590	57.4

材料表 ( $\alpha=30^\circ$ )

构件名称	钢筋 (kg)										混凝土 (m³)
	Ø8	Ø12	Ø12	Ø14	Ø16	Ø18	Ø20	Ø22	Ø25	合计	
ZT-1	359.0	285.3	192.1		619.2	639.4	1063.8	100.3	1103.4	4362.5	40.5
ZT-2	359.0	285.3		261.3	619.2		789.1	1287.3	1232.8	4834.0	40.5
ZT-3	359.0	285.3		261.3		784.0		2242.2	1232.8	5164.6	40.5
ZT-4	359.0	285.3			341.3	784.0		954.9	2893.7	5618.2	40.5

钢筋表

名称	编号	简图	直径	数量	长度 (mm)	共长 (m)
ZT-2  $\alpha=30^\circ$	1		Ø25	8	35820	286.6
	2		Ø22	35	平均 11200	392.0
	3		Ø25	8	4200	33.6
	4		Ø22	5	平均 7870	39.4
	5		Ø20	40	8000	320.0
	6		Ø16	40	9810	392.4
	7		Ø14	24	平均 6620	158.9
	8		Ø8	122	7450	908.9
	9		Ø12	31	7610	235.9
	10		Ø12	11	6520	71.7
	11		Ø12	24	570	13.7
	12		Ø14	16	3590	57.4

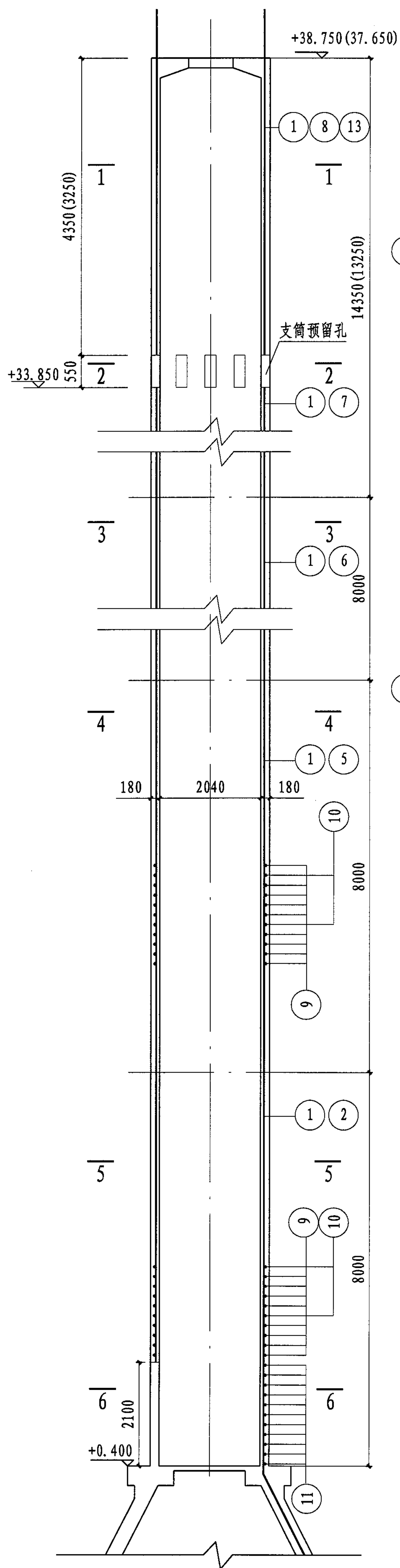
钢筋表

名称	编号	简图	直径	数量	长度 (mm)	共长 (m)
ZT-4  $\alpha=30^\circ$	1		Ø25	8	35820	286.6
	2		Ø25	35	平均 11200	392.0
	3		Ø25	8	4200	33.6
	4		Ø25	5	平均 7870	39.4
	5		Ø22	40	8000	320.0
	6		Ø18	40	9810	392.4
	7		Ø16	24	平均 6620	158.9
	8		Ø8	122	7450	908.9
	9		Ø12	31	7610	235.9
	10		Ø12	11	6520	71.7
	11		Ø12	24	570	13.7
	12		Ø16	16	3590	57.4

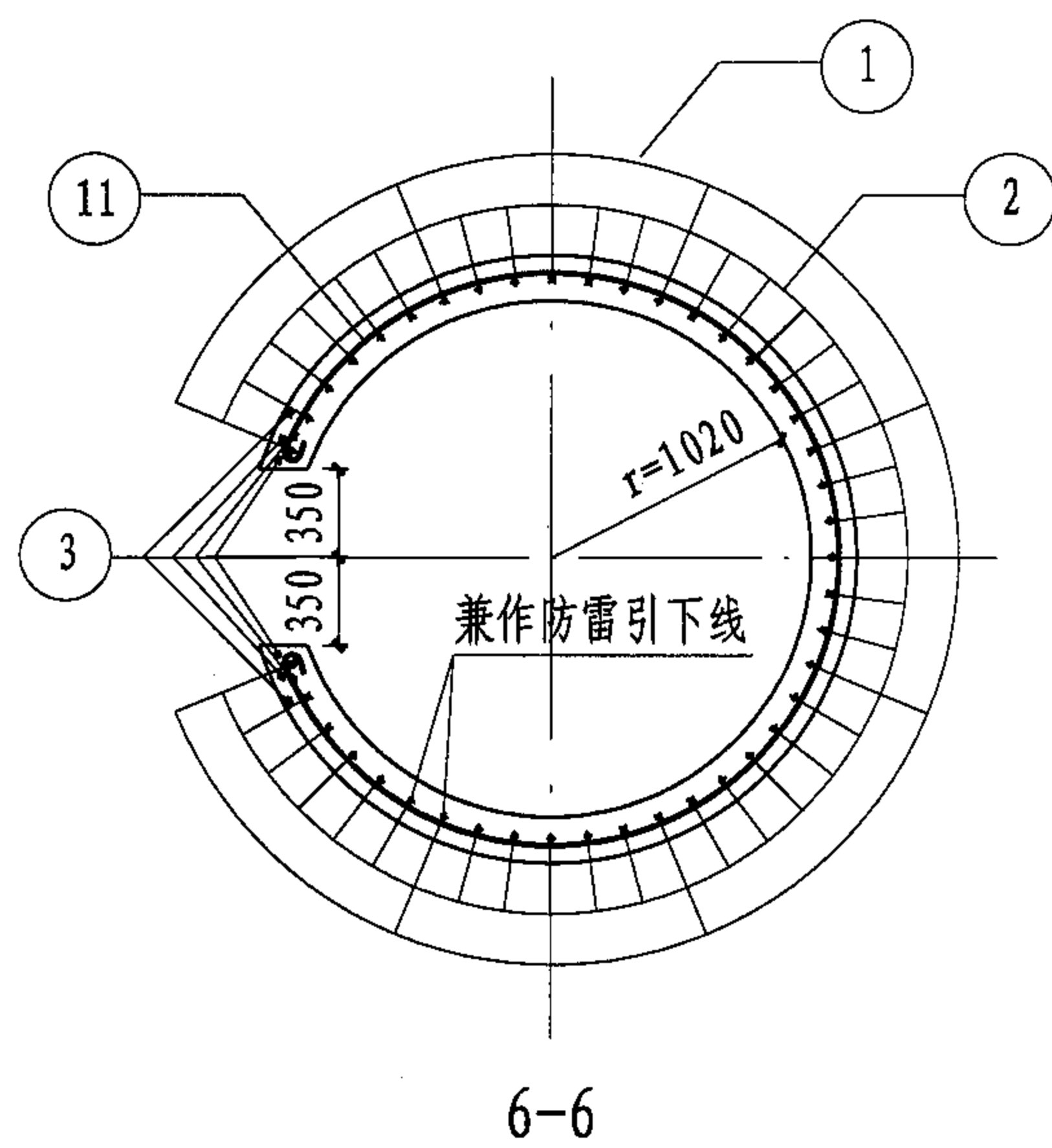
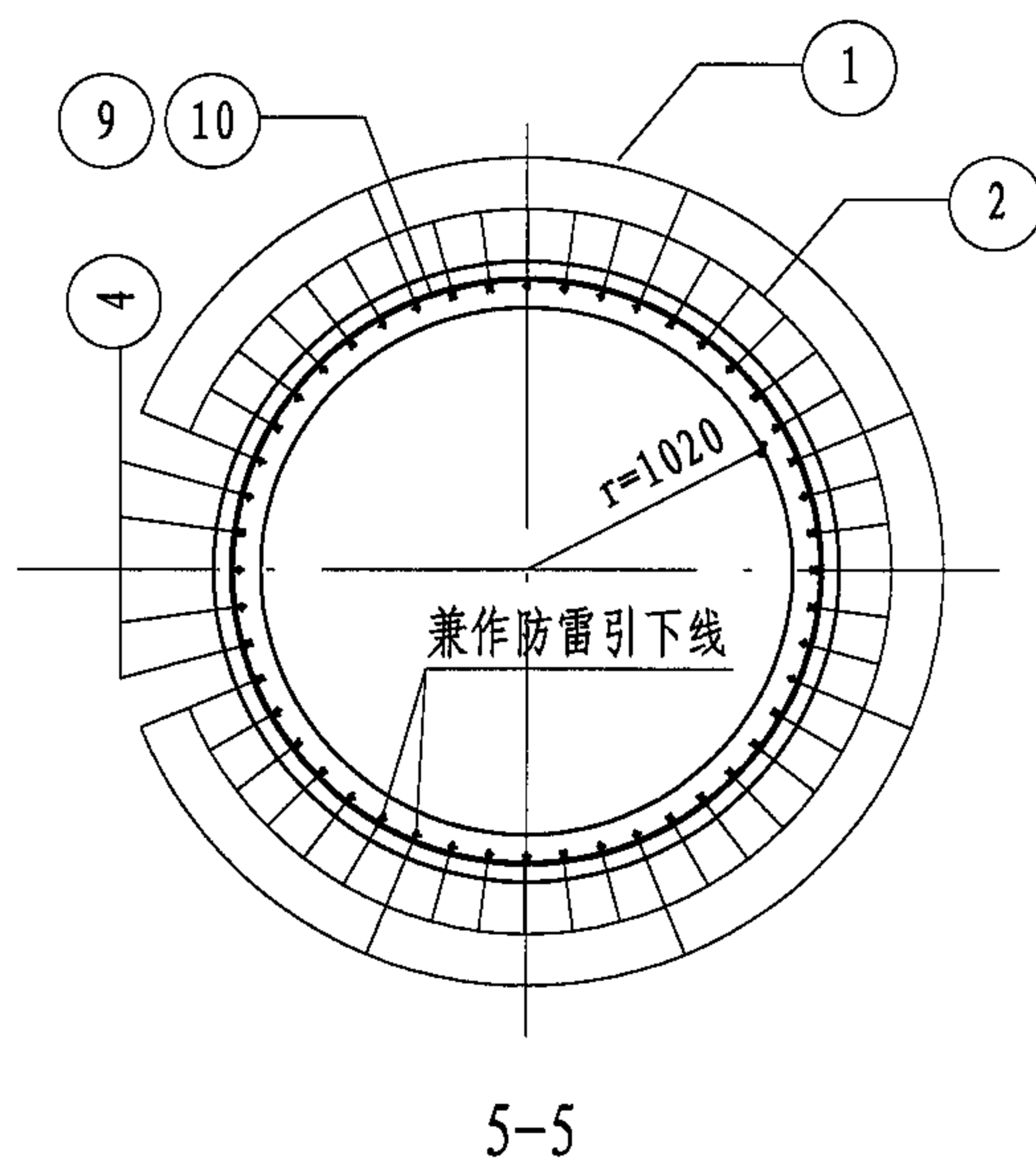
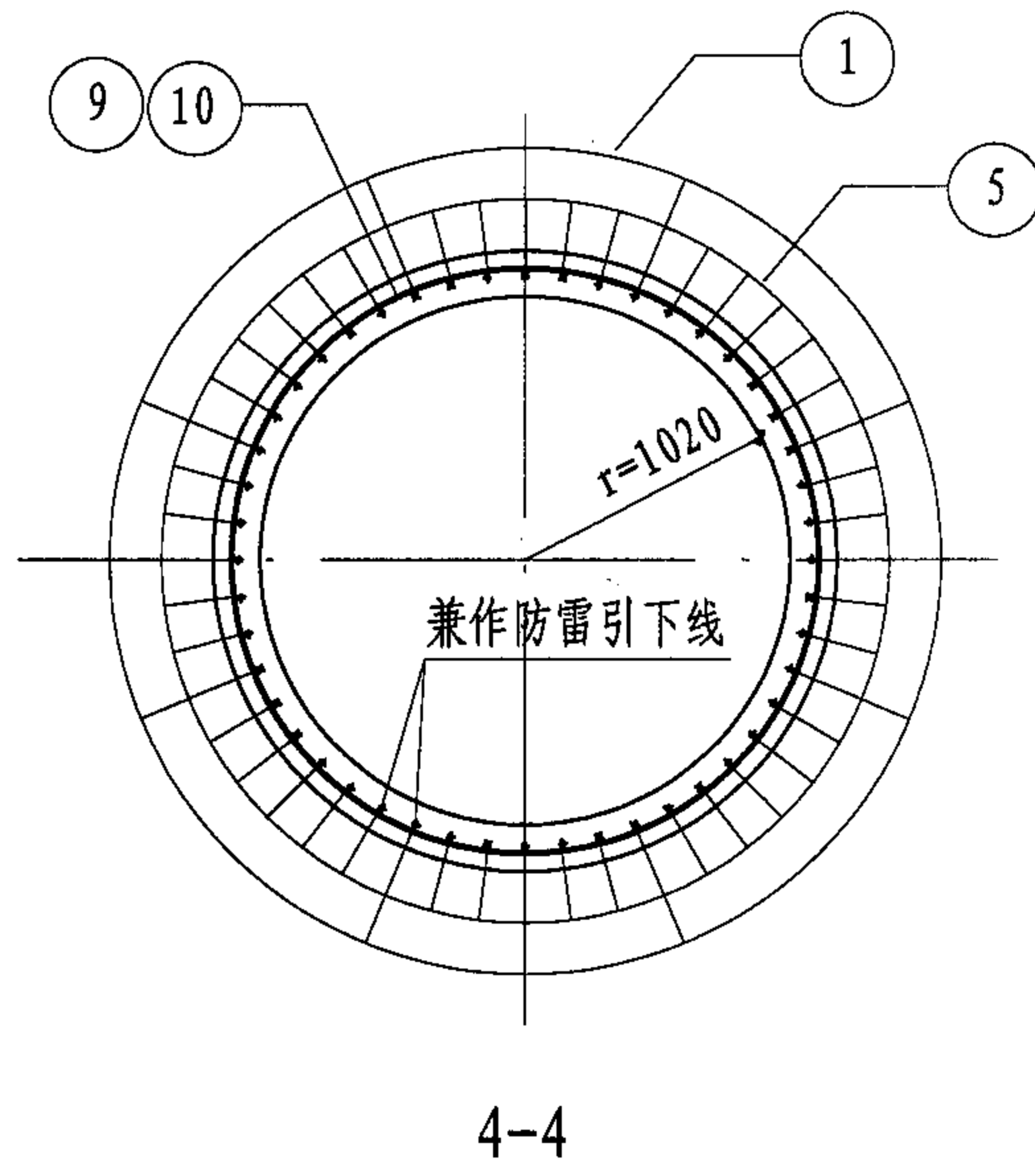
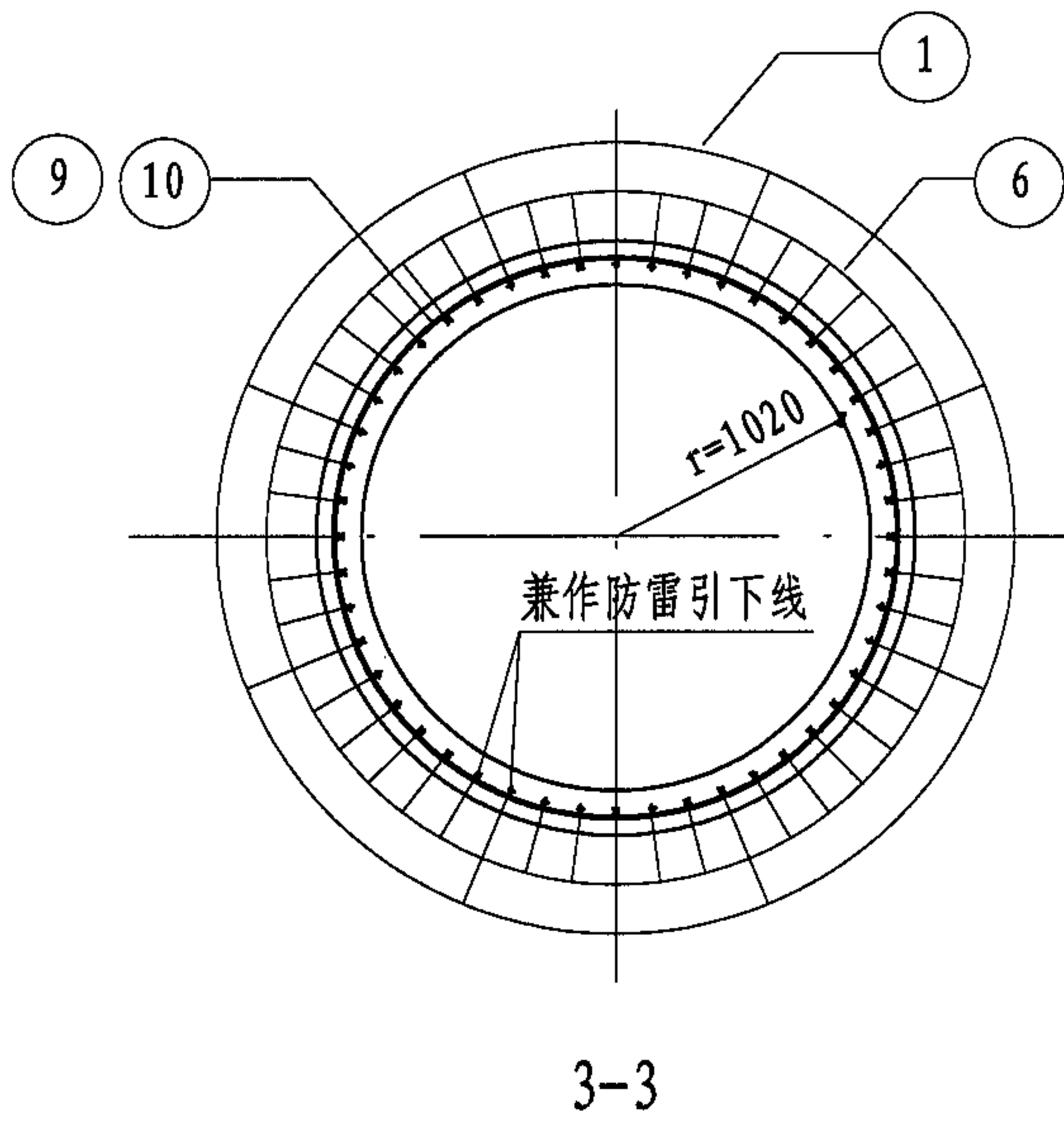
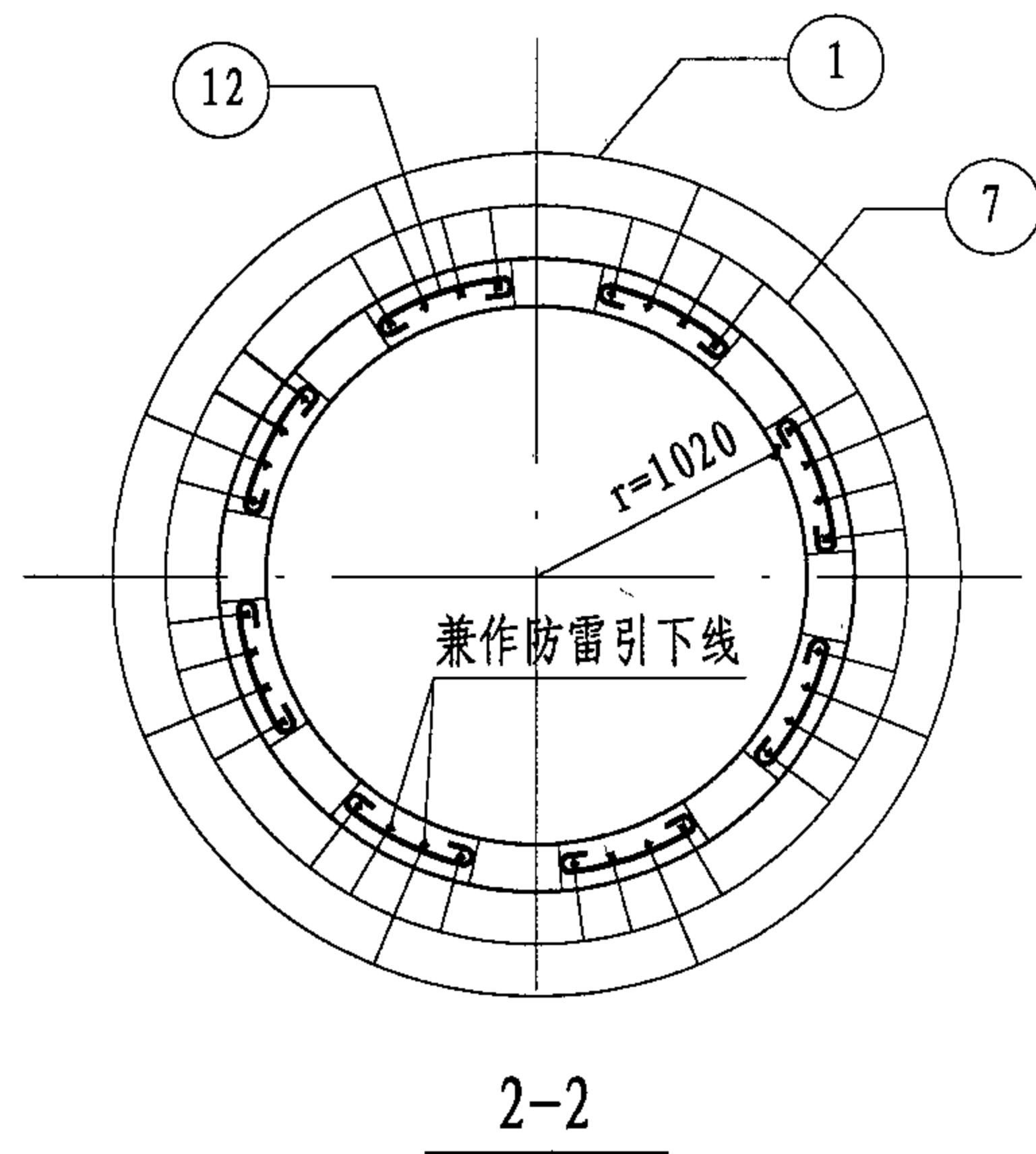
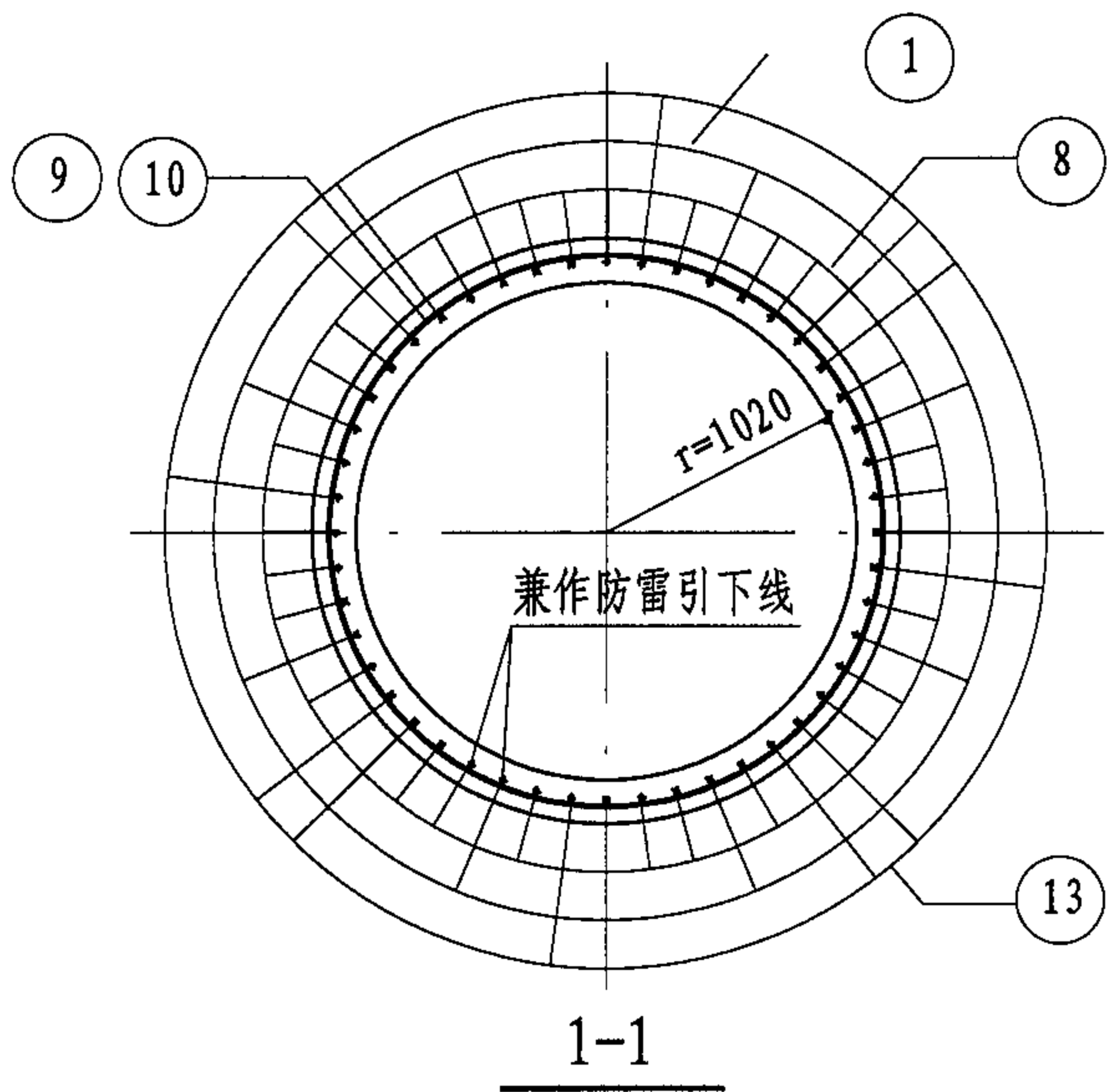
支筒选用表 ( $\alpha=30^\circ$ )

风压值	无地震	6度				7度			8度	
		I	II	III	IV	I	II	III	I	II
0.4Kpa	ZT-1	ZT-1	ZT-1	ZT-1	ZT-1	ZT-2	ZT-2	ZT-2	ZT-4	ZT-4
0.7Kpa	ZT-3	ZT-3	ZT-3	ZT-3	ZT-3	ZT-3	ZT-3	ZT-3	ZT-4	ZT-4

支筒结构图 (四) (H=30m)

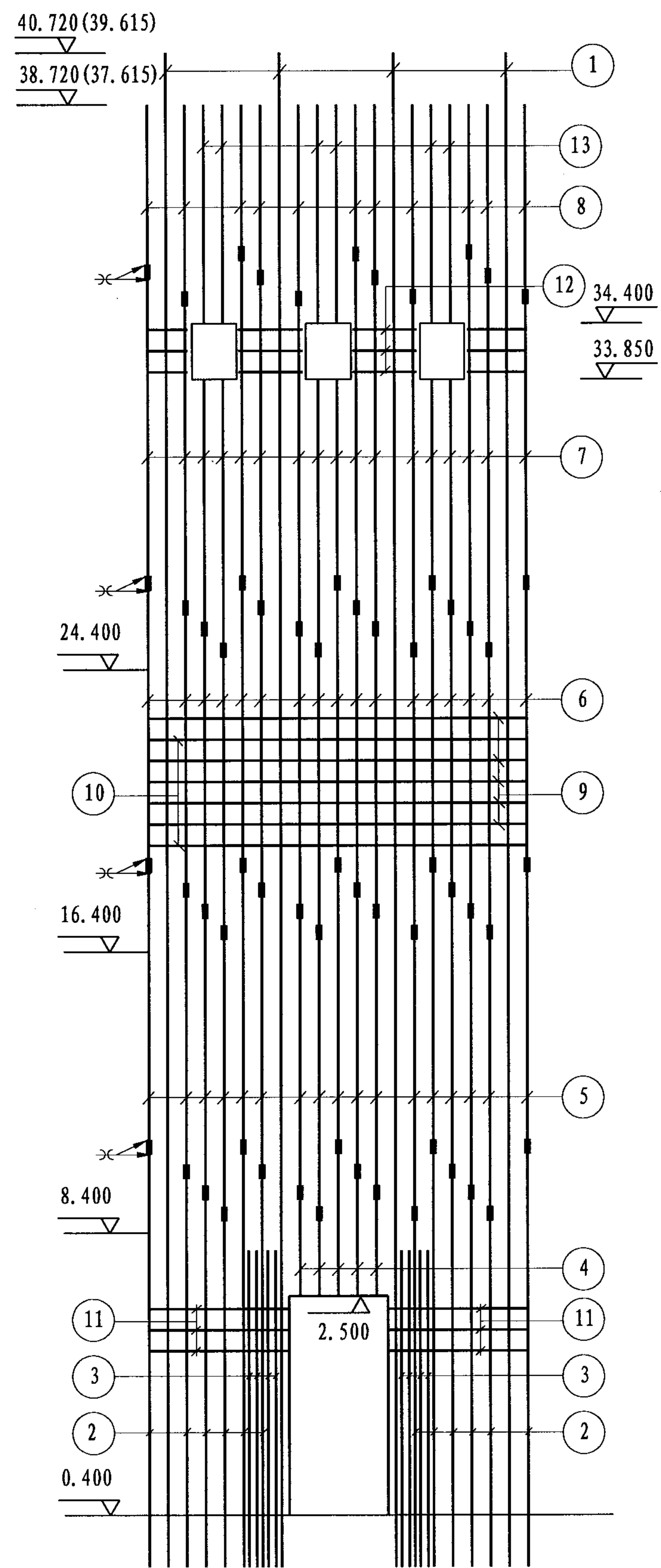


支筒配筋剖面图



支筒结构图(一) (H=35m)

图集号 04S801-1



钢筋展开示意图

钢筋表

名称	编号	简图	直径	数量	长度 (mm)	共长 (m)
ZT-1 $\alpha=45^\circ$	1	40520 1000	$\varnothing 25$	8	41520	332.2
	2	9000~11400 1000	$\varnothing 22$	35	平均 11200	392.0
	3	3200 1000	$\varnothing 25$	8	4200	33.6
	4	6670~9070	$\varnothing 22$	5	平均 7870	39.4
	5	8000	$\varnothing 20$	40	8000	320.0
	6	8000	$\varnothing 18$	40	8000	320.0
	7	6220~10800	$\varnothing 16$	40	平均 8510	340.4
	8	1920~3520	$\varnothing 14$	24	平均 2720	65.3
	9	250 $\bigcirc$ r=1130	$\varnothing 8$	144	7450	1072.8
	10	360 $\bigcirc$ r=1130	$\varnothing 12$	37	7610	281.6
	11	730 $\bigcirc$ r=1130	$\varnothing 12$	11	6520	71.7
	12	420	$\varnothing 12$	24	570	13.7
	13	4290	$\varnothing 14$	16	4290	68.6

钢筋表

名称	编号	简图	直径	数量	长度 (mm)	共长 (m)
ZT-2 $\alpha=45^\circ$	1	40520 1000	$\varnothing 25$	8	41520	332.2
	2	9000~11400 1000	$\varnothing 25$	35	平均 11200	392.0
	3	3200 1000	$\varnothing 25$	8	4200	33.6
	4	6670~9070	$\varnothing 25$	5	平均 7870	39.4
	5	8000	$\varnothing 22$	40	8000	320.0
	6	8000	$\varnothing 20$	40	8000	320.0
	7	6220~10800	$\varnothing 18$	40	平均 8510	340.4
	8	1920~3520	$\varnothing 16$	24	平均 2720	65.3
	9	250 $\bigcirc$ r=1130	$\varnothing 8$	144	7450	1072.8
	10	360 $\bigcirc$ r=1130	$\varnothing 12$	37	7610	281.6
	11	730 $\bigcirc$ r=1130	$\varnothing 12$	11	6520	71.7
	12	420	$\varnothing 12$	24	570	13.7
	13	4290	$\varnothing 16$	16	4290	68.6

支筒结构图（二）（H=35m）

图集号 04S801-1

钢 筋 表

名称	编 号	简 图	直 径	数 量	长 度 (mm)	共 长 (m)
ZT-1 ( $\alpha=30^\circ$ )	1		Ø25	8	40415	323.3
	2		Ø22	35	平均 11200	392.0
	3		Ø25	8	4200	33.6
	4		Ø22	5	平均 7870	39.4
	5		Ø20	40	8000	320.0
	6		Ø18	40	8000	320.0
	7		Ø16	40	平均 8510	340.4
	8		Ø14	24	平均 1615	38.8
	9		Ø8	140	7450	1043.0
	10		Ø12	36	7610	274.0
	11		Ø12	11	6520	71.7
	12		Ø12	24	570	13.7
	13		Ø14	16	3185	51.0

钢 筋 表

名称	编 号	简 图	直 径	数 量	长 度 (mm)	共 长 (m)
ZT-2 ( $\alpha=30^\circ$ )	1		Ø25	8	40415	323.3
	2		Ø25	35	平均 11200	392.0
	3		Ø25	8	4200	33.6
	4		Ø25	5	平均 7870	39.4
	5		Ø22	40	8000	320.0
	6		Ø20	40	8000	320.0
	7		Ø18	40	平均 8510	340.4
	8		Ø14	24	平均 1615	38.8
	9		Ø8	140	7450	1043.0
	10		Ø12	36	7610	274.0
	11		Ø12	11	6520	71.7
	12		Ø12	24	570	13.7
	13		Ø14	16	3185	51.0

钢 筋 表

名称	编 号	简 图	直 径	数 量	长 度 (mm)	共 长 (m)
ZT-3 ( $\alpha=30^\circ$ )	1		Ø25	8	40415	323.3
	2		Ø25	35	平均 11200	392.0
	3		Ø25	8	4200	33.6
	4		Ø25	5	平均 7870	39.4
	5		Ø25	40	8000	320.0
	6		Ø22	40	8000	320.0
	7		Ø20	40	平均 8510	340.4
	8		Ø16	24	平均 1615	38.8
	9		Ø8	140	7450	1043.0
	10		Ø12	36	7610	274.0
	11		Ø12	11	6520	71.7
	12		Ø12	24	570	13.7
	13		Ø16	16	3185	51.0

说明:

1. 本图与147、148、150页图配合使用。
2. 支筒竖向钢筋接头均采用双面绑条焊接，焊缝长度  $\geq 8d$ ，绑条长  $\geq 10d$ （d为钢筋直径），帮条直径不小于被焊钢筋中最小直径。
3. 支筒环向筋接头可采用搭接，搭接长度  $\geq 30d$ 。
4. 竖向筋的接头位置应相互错开，接头在同一平面内不超过12根，错开距离为800mm左右。
5. 支筒⑩号筋每米设置一根，并与竖向筋焊接。
6. 防雷引下线焊接时应确保焊接牢固。
7. 支筒预留孔处加固钢筋较密，应在上下1500mm范围内采用细石混凝土浇筑。
8. ①号钢筋为滑升支筒的扒杆筋，要求接长对焊，并应保证质量，否则应在滑升后加绑条焊加固。
9. 纵向钢筋施工时在孔洞处自行切断，并在周围加固。
10. 钢筋表中未包括帮条数量，由使用单位自行确定。

材料表 (α=45°)

构件 名称	钢筋 ( kg )									混凝土 ( m³ )
	Ø8	Ø12	Ø14	Ø16	Ø18	Ø20	Ø22	Ø25	合计	C30
ZT-1	423.8	325.9	161.8	537.2	639.4	789.1	1287.3	1408.3	5411.0	47.6
ZT-2	423.8	325.9		211.3	680.1	789.1	954.9	3069.2	6454.3	47.6

材料表 (α=30°)

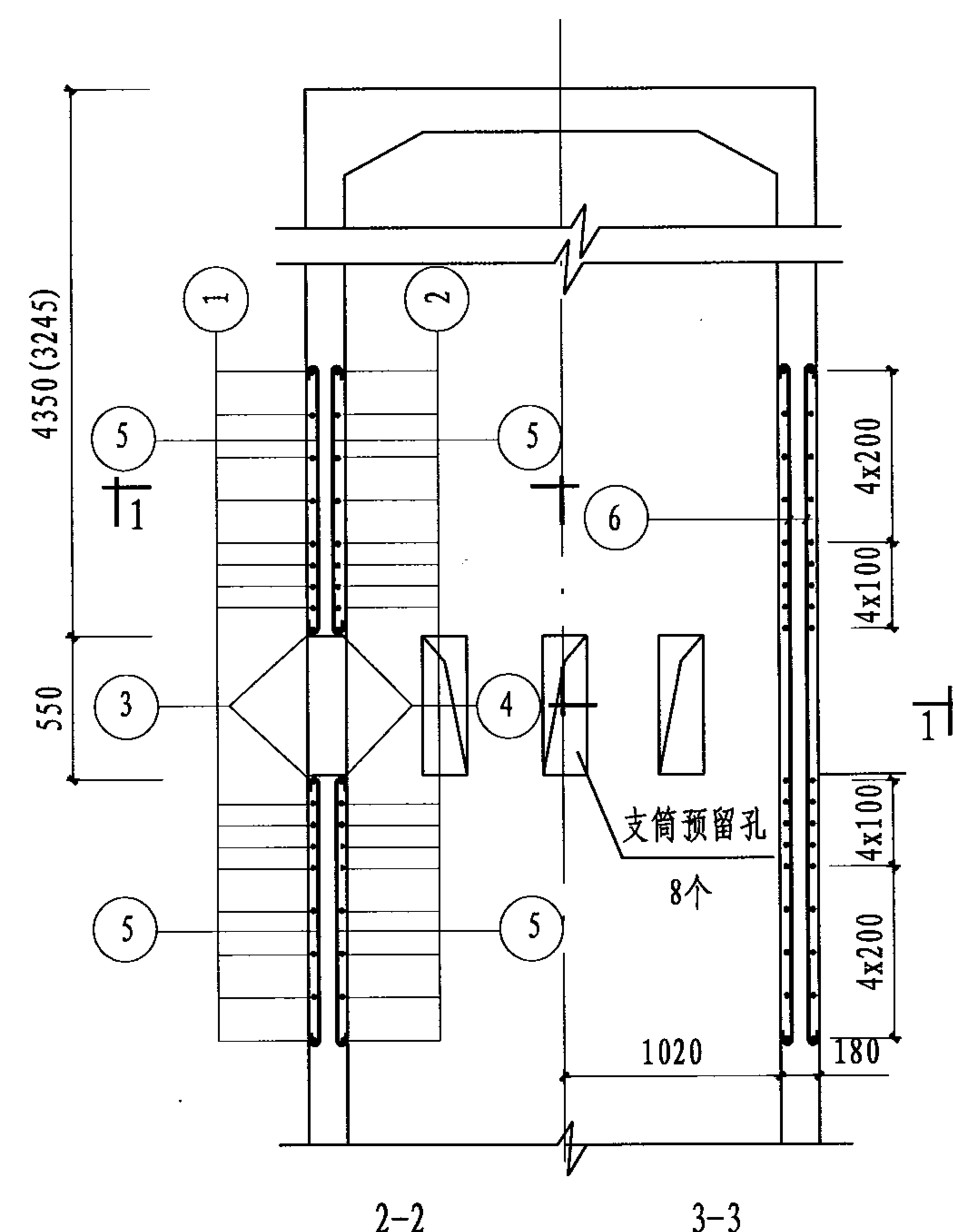
构件 名称	钢筋 ( kg )									混凝土 ( m³ )
	Ø8	Ø12	Ø14	Ø16	Ø18	Ø20	Ø22	Ø25	合计	C30
ZT-1	412.0	319.1	108.5	537.2	639.4	789.1	1287.3	1374.1	5466.7	46.3
ZT-2	412.0	319.1	108.5		680.1	789.1	954.9	3035.0	6298.7	46.3
ZT-3	412.0	319.1		141.7		839.4	954.9	4267.0	6934.1	46.3

支筒选用表 (α=45°)

风压值	无地震	6度				7度			8度	
		I	II	III	IV	I	II	III	I	II
0.4Kpa	ZT-1	ZT-1	ZT-1	ZT-1	ZT-1	ZT-1	ZT-1	ZT-1	ZT-2	ZT-2

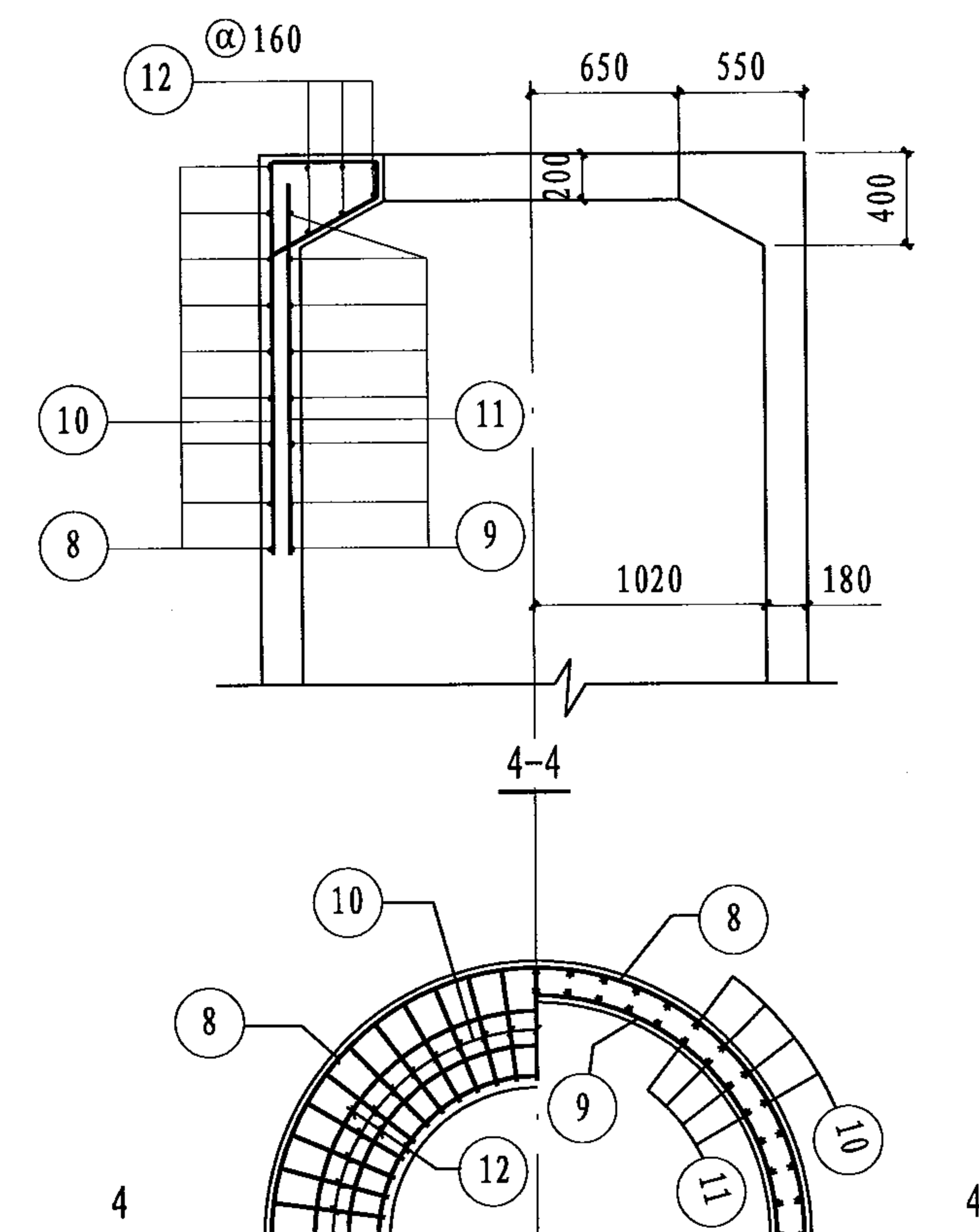
支筒选用表 (α=30°)

风压值	无地震	6度				7度			8度	
		I	II	III	IV	I	II	III	I	II
0.4Kpa	ZT-1	ZT-1	ZT-1	ZT-1	ZT-1	ZT-1	ZT-1	ZT-1	ZT-3	ZT-3
0.7Kpa	ZT-2	ZT-2	ZT-2	ZT-2	ZT-2	ZT-2	ZT-2	ZT-2	ZT-3	ZT-3

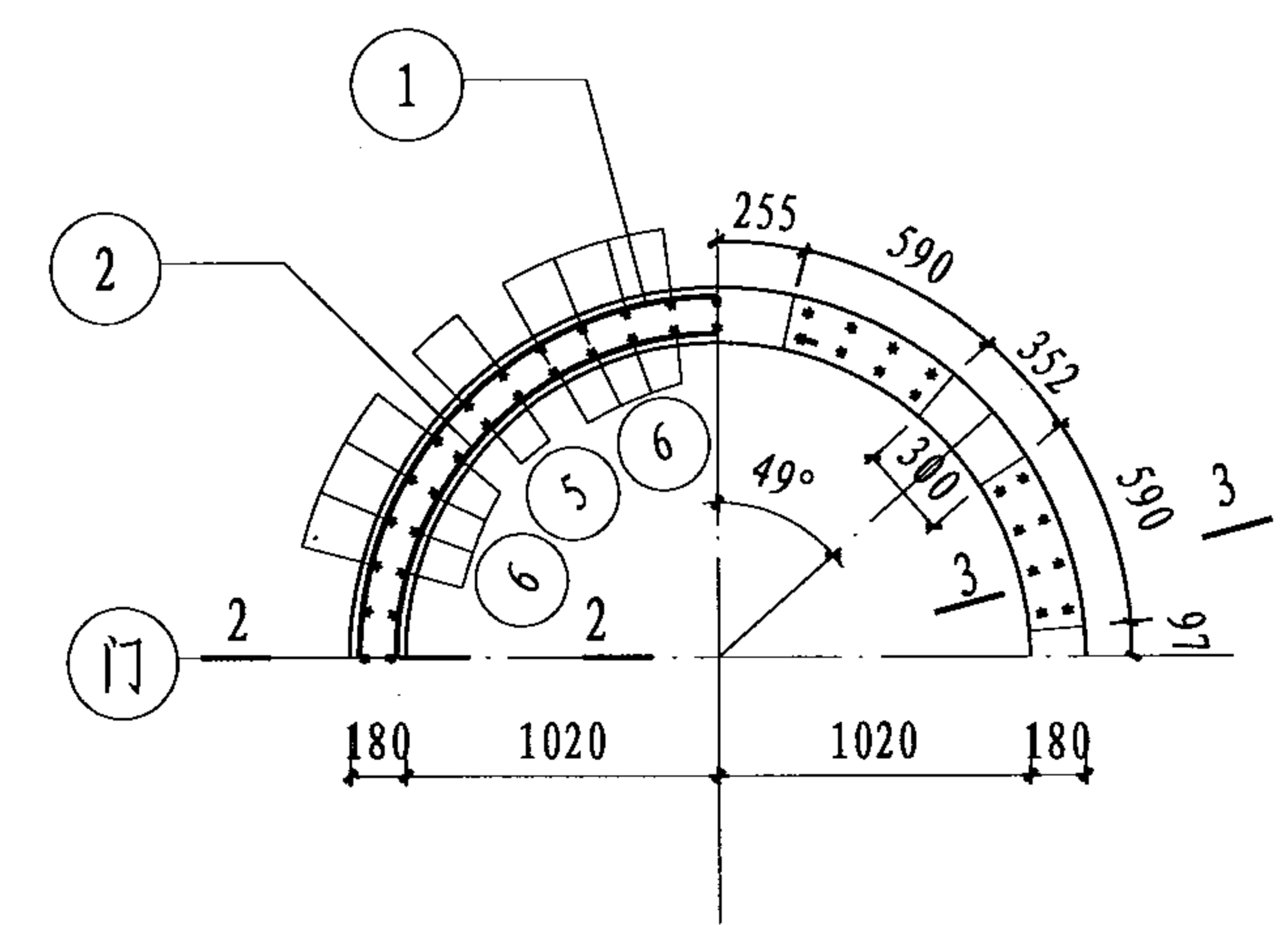


支筒预留孔加固图(一)

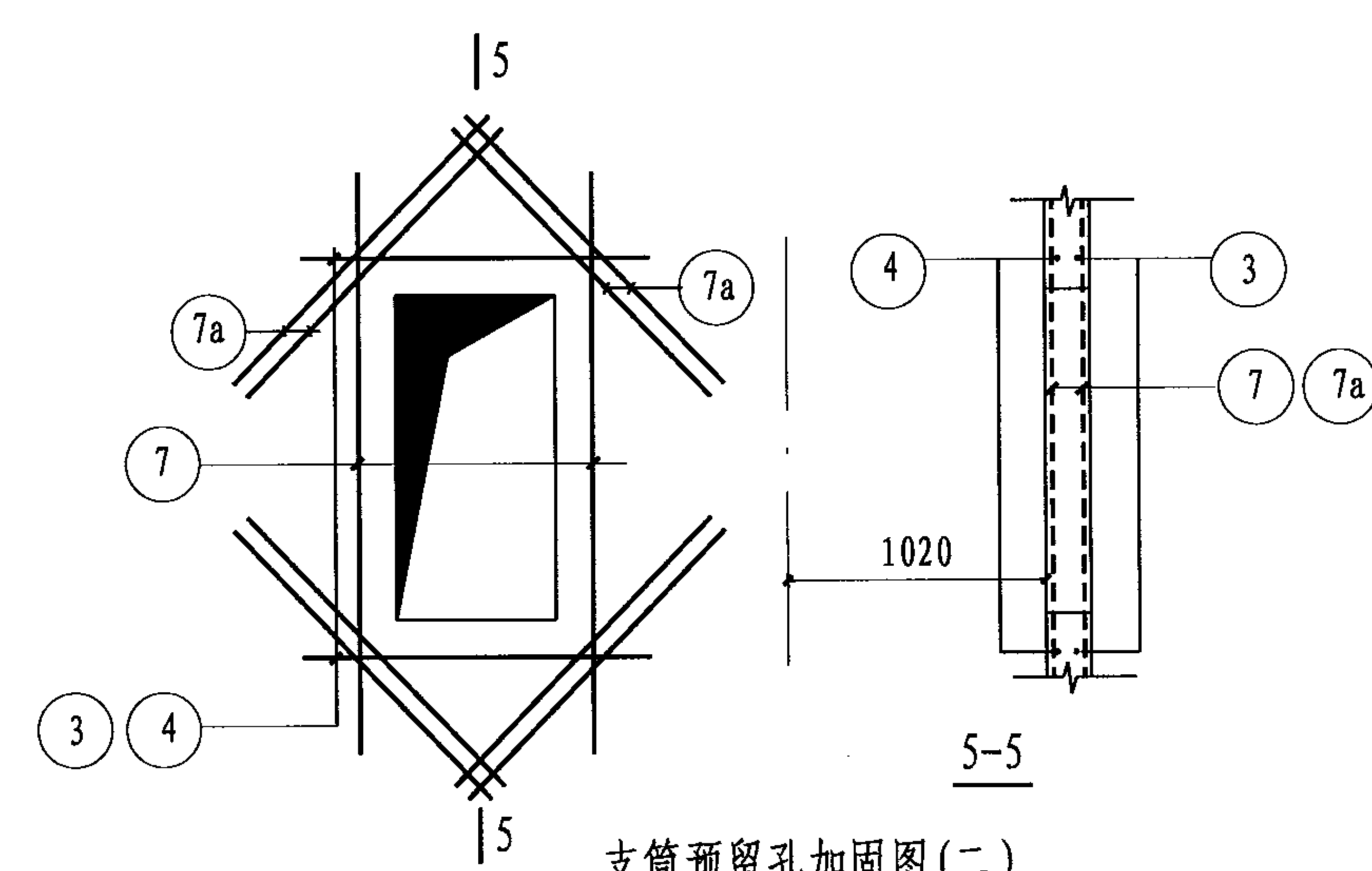
1:50



支筒顶部配筋平面图



1-1



支筒预留孔加固图(二)

钢筋表

名称	编号	简图	直径	数量	长度 (mm)	共长 (m)
支筒 预留孔 加固图	1		Ø8	16	7700	123.2
	2		Ø8	16	6950	111.2
	3		Ø12	2	7860	15.7
	4		Ø12	2	7110	14.2
	5		Ø10	64	1370	87.7
	6		Ø10	64	3300	211.2
	7		Ø14	32	1820	58.2
支筒 顶部 平台	7a		Ø12	16	960	15.4
	8		Ø8	9	7700	69.3
	9		Ø8	8	6950	55.6
	10		Ø12	48	2820	135.4
	11		Ø12	48	1450	69.6
	12		Ø8	6	平均 5660	34.0

材料表

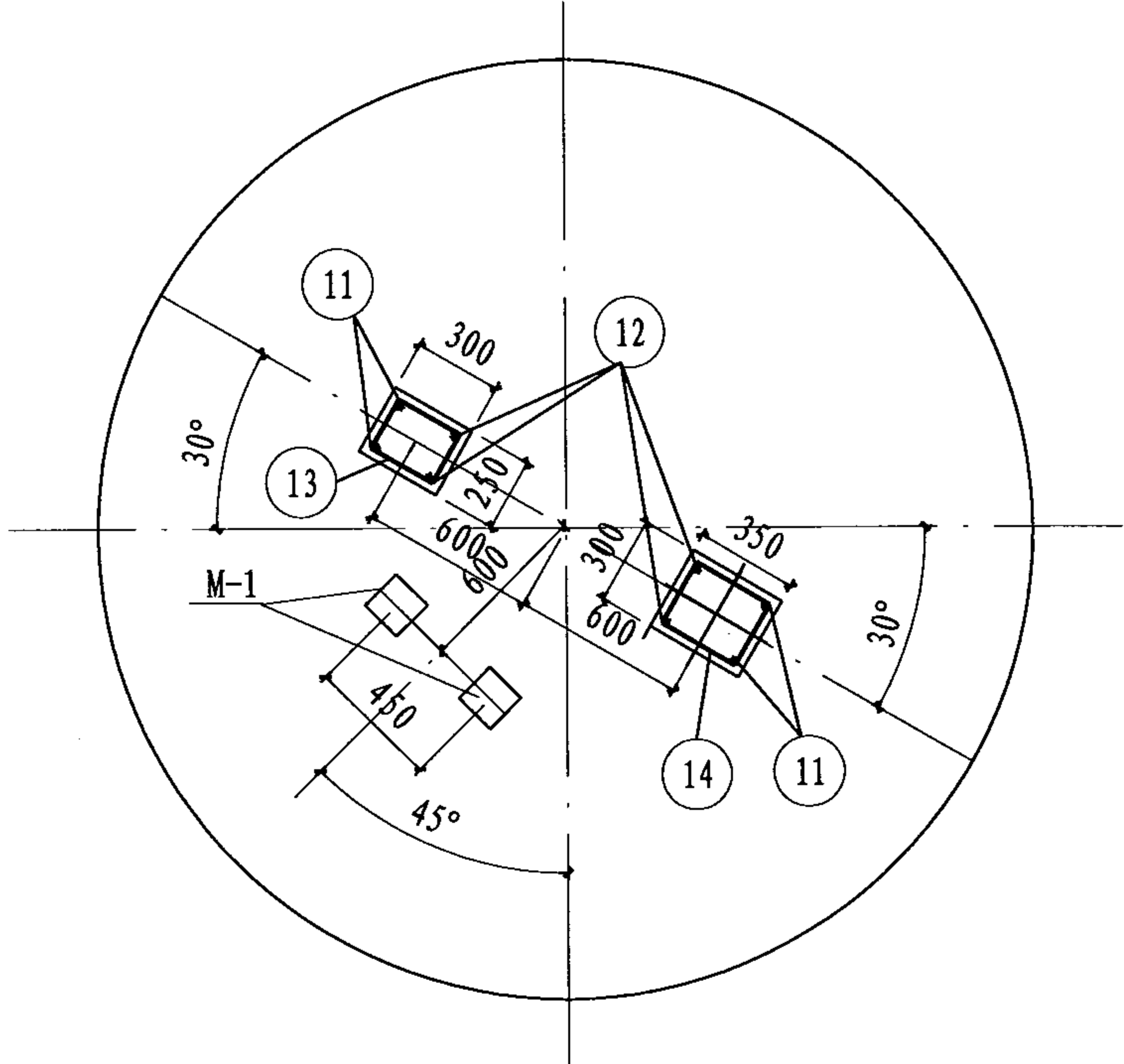
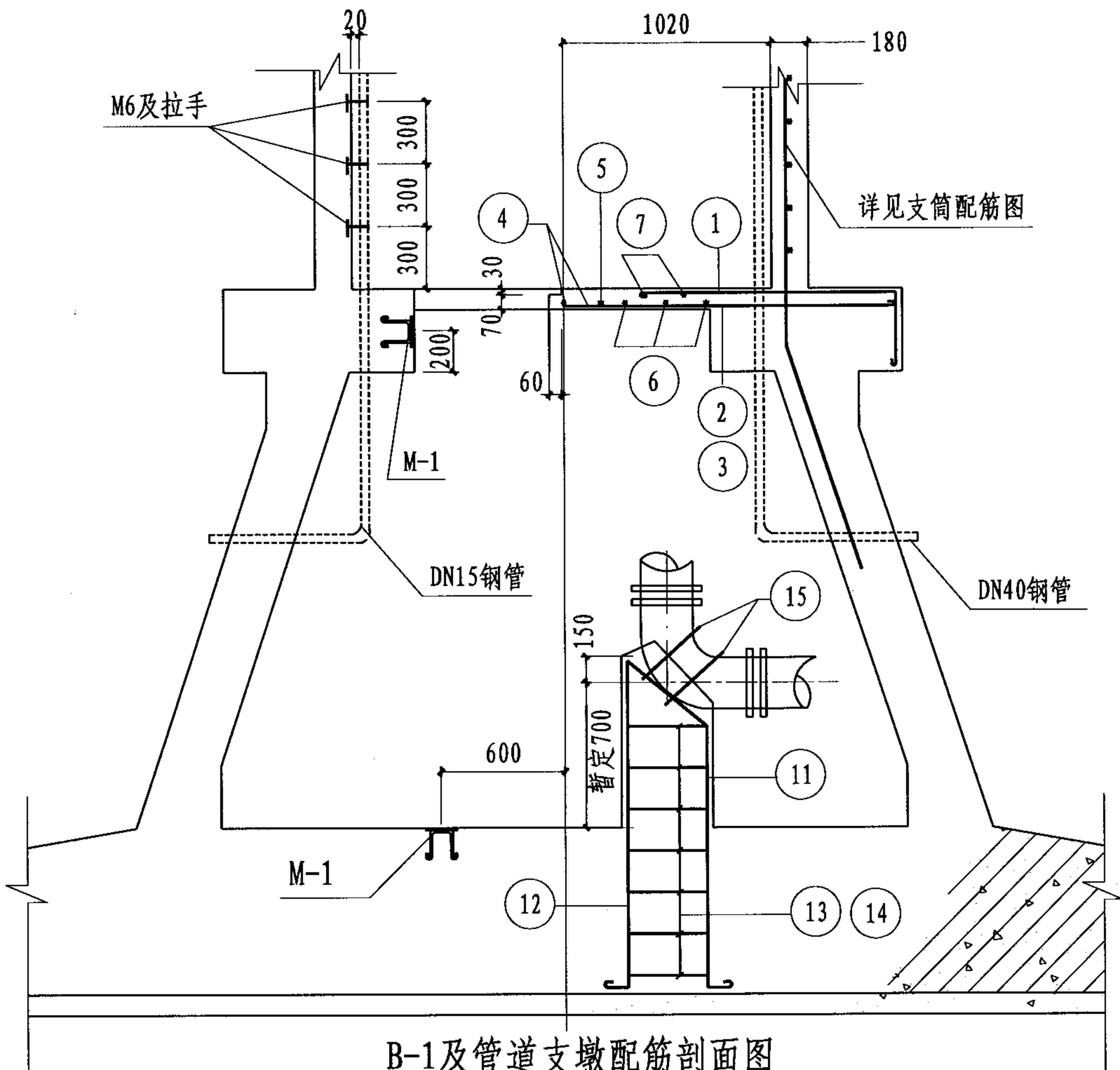
构件 名称	钢筋 (kg)						混凝土 (m³)
	Ø8	Ø10	Ø12	Ø12	Ø14	合计	
孔洞加固	92.6	184.4	26.6	13.7	70.3	387.6	
顶部平台	62.8			182.0		244.8	0.6
合计	155.4	184.4	26.6	195.7	70.3	632.4	0.6

支筒顶部平台及孔洞加固图

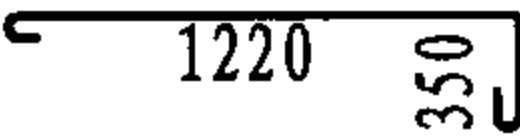
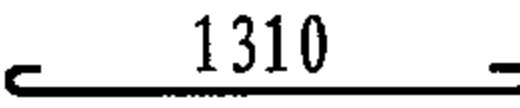
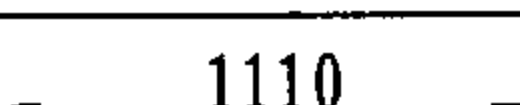
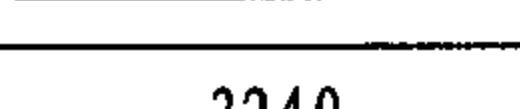
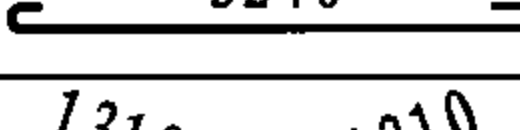
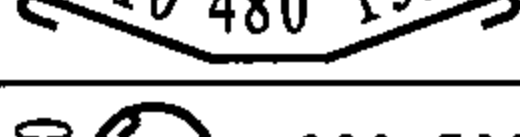
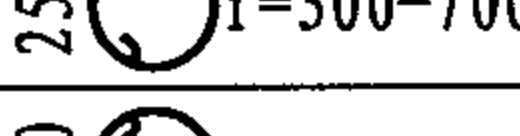
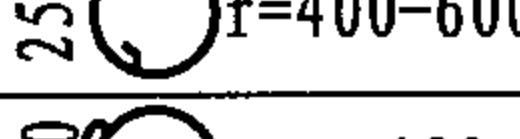
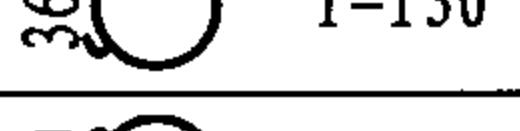

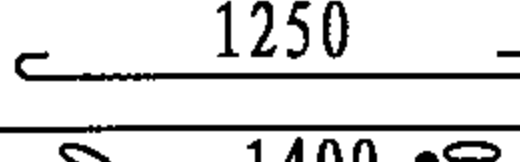
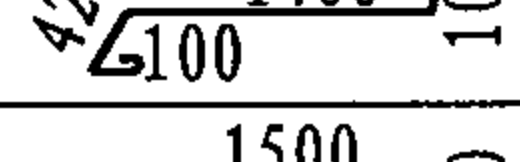
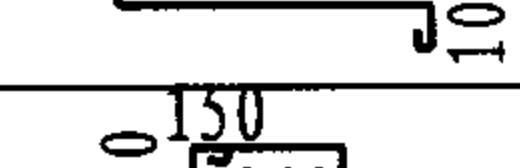
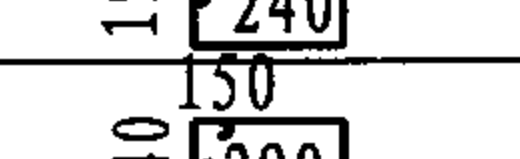
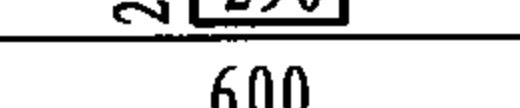
图集号 04S801-1



## 钢筋表

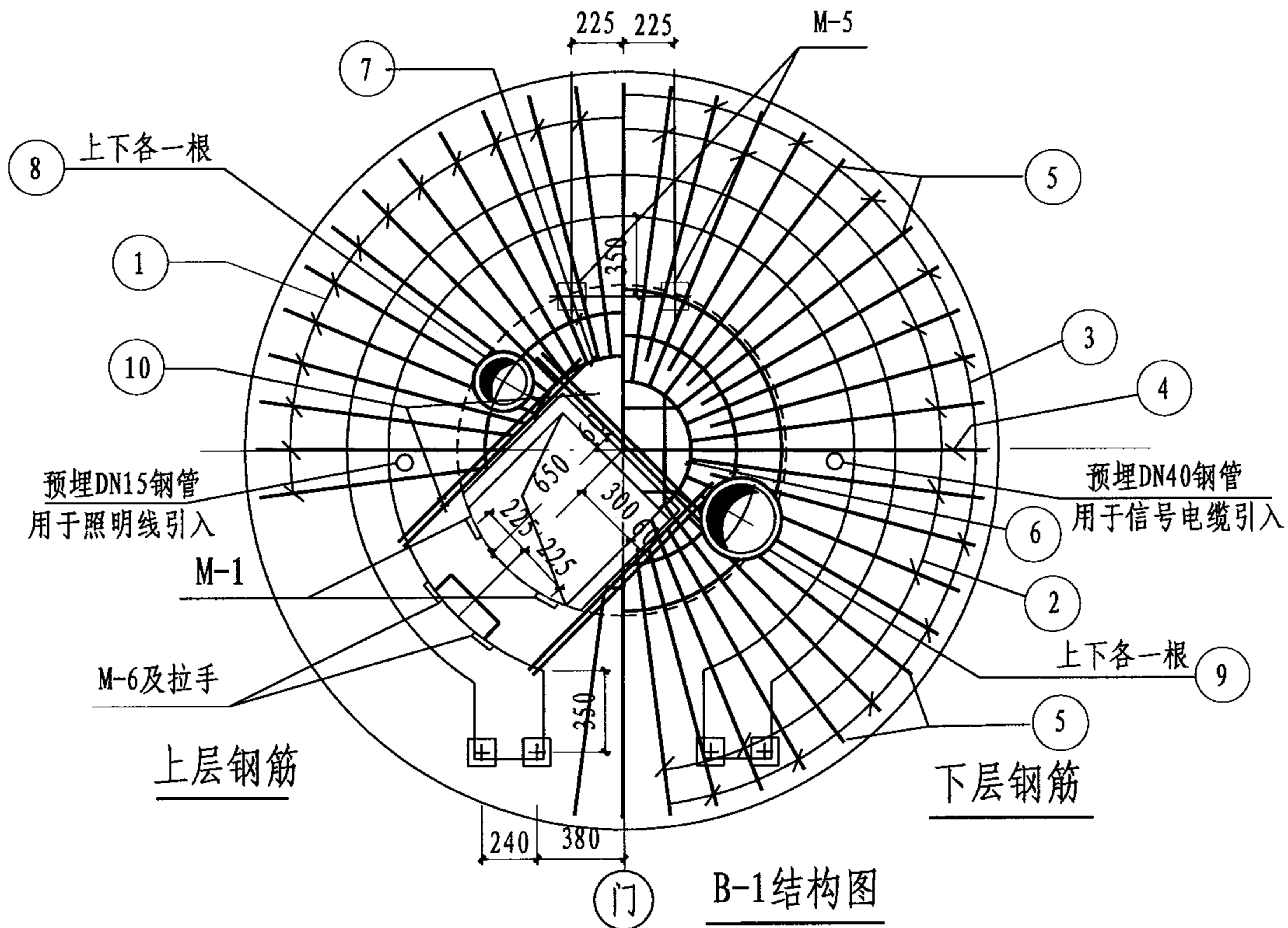


支墩及预埋件位置图

构件名称	编号	简图	直径	根数	长度 (mm)	共长 (m)
B-1	1		∅8	39	1670	65.1
	2		∅8	14	1410	19.7
	3		∅8	15	1210	18.2
	4		∅12	2	3390	6.8
	5		∅12	4	3250	13.0
	6		∅8	3	平均3490	10.5
	7		∅8	2	平均3490	7.0
	8		∅12	2	1330	2.7
	9		∅12	2	1640	3.3
	10		∅12	12	1350	16.2
支墩	11		∅12	4	2170	8.7
	12		∅12	4	1750	7.0
	13		∅8	7	1260	8.8
	14		∅8	7	1460	10.2
	15		∅12	4	1350	5.4

## 材 料 表

构 件 名 称	钢 筋 ( Kg )			混凝土(m³)
	Ø8	Ø12	小 计	C25
B-1	47.6	37.3	84.9	0.2
支墩	7.5	18.7	26.2	0.1
合计	55.1	56.0	111.1	0.3

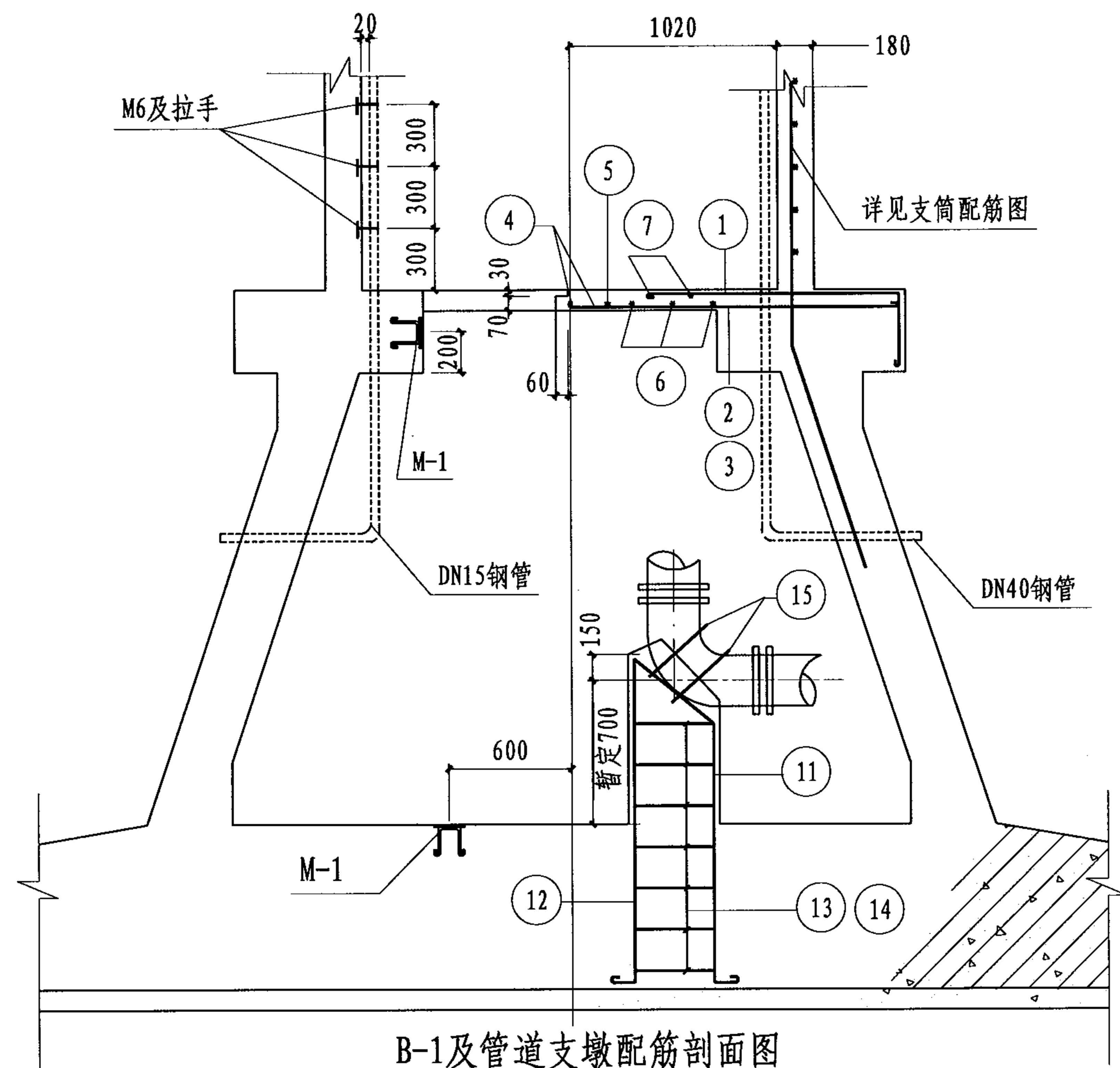


说明:

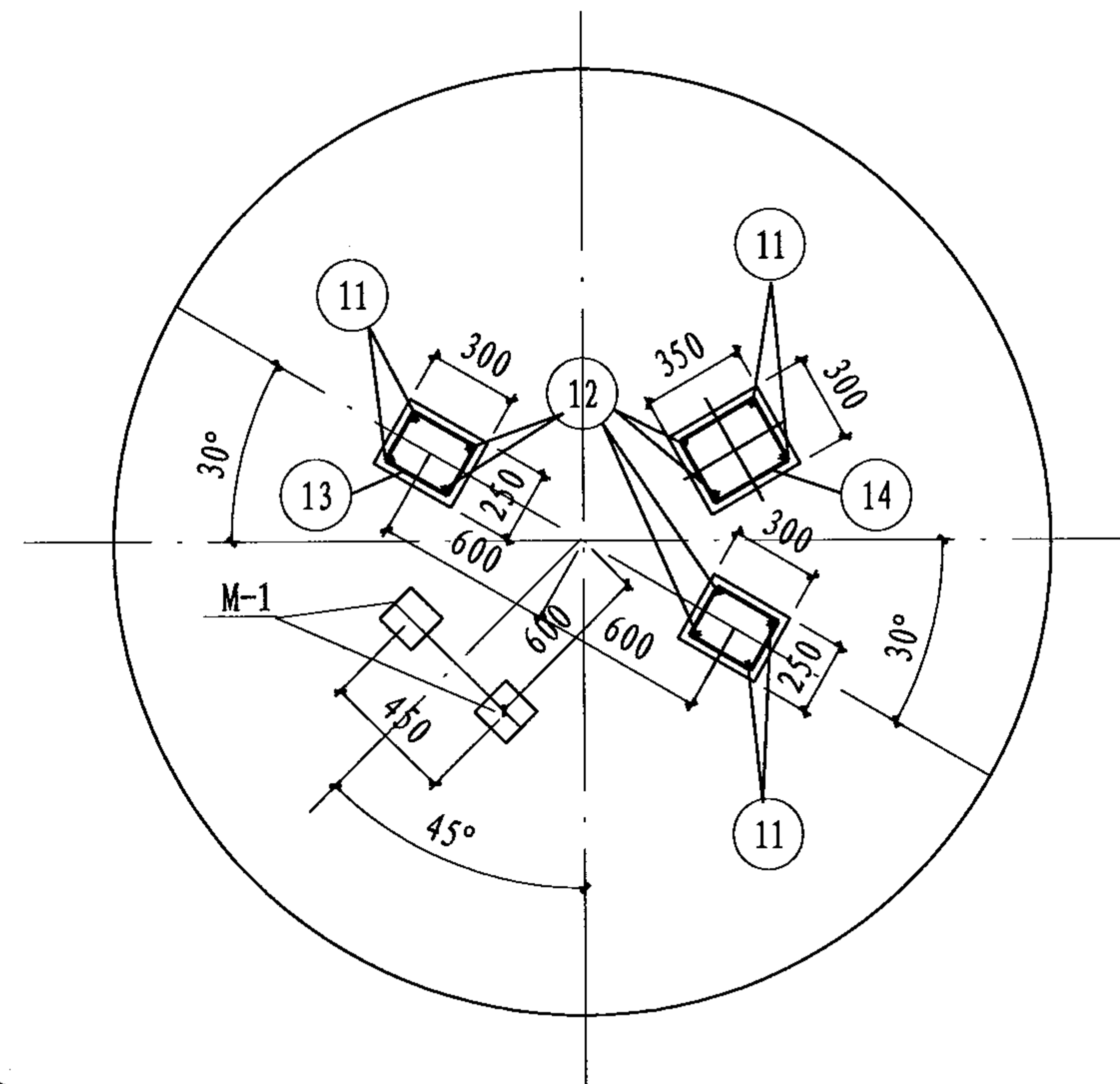
1. 本图所示管道支墩的材料重量系按H=700mm和基础底板厚800mm计算, 若与实际情况不符, 则应当调整⑪⑫号钢筋的长度及⑬⑭号钢筋的数量以及混凝土的体积。
2. B-1板钢筋遇孔口洞时, 在孔边切断煨弯并加弯钩, 并在孔洞周围用 $\phi 12$ 钢筋加固。
3. 管道进出基础处, 参照02S404图集预埋柔性防水套管。
4. 预埋件M-1~M-6详见159页。

B-1 结构图 (两管方案)

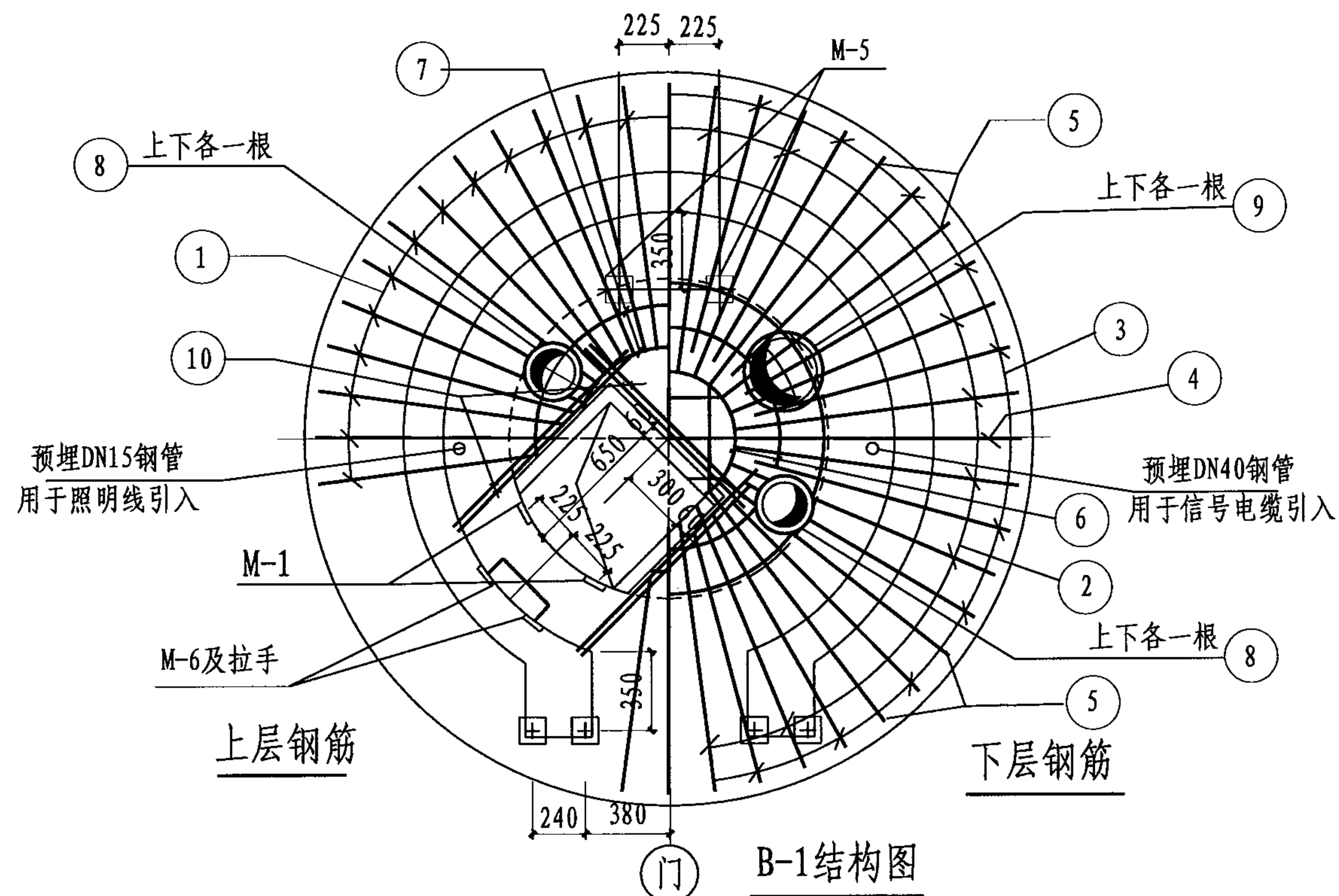
图 集 号 04S801-1



B-1及管道支墩配筋剖面图



支墩及预埋件位置图



B-1结构图

钢筋表

构件名称	编号	简图	直径	根数	长度 (mm)	共长 (m)
B-1	1		ø8	39	1670	65.1
	2		ø8	14	1410	19.7
	3		ø8	15	1210	18.2
	4		ø12	2	3390	6.8
	5		ø12	4	3250	13.0
	6		ø8	3	平均3490	10.5
	7		ø8	2	平均3490	7.0
	8		ø12	4	1330	5.3
	9		ø12	2	1640	3.3
	10		ø12	12	1350	16.2
支墩	11		ø12	6	2170	13.0
	12		ø12	6	1750	10.5
	13		ø8	14	1260	17.6
	14		ø8	7	1460	10.2
	15		ø12	4	1350	5.4

材料表

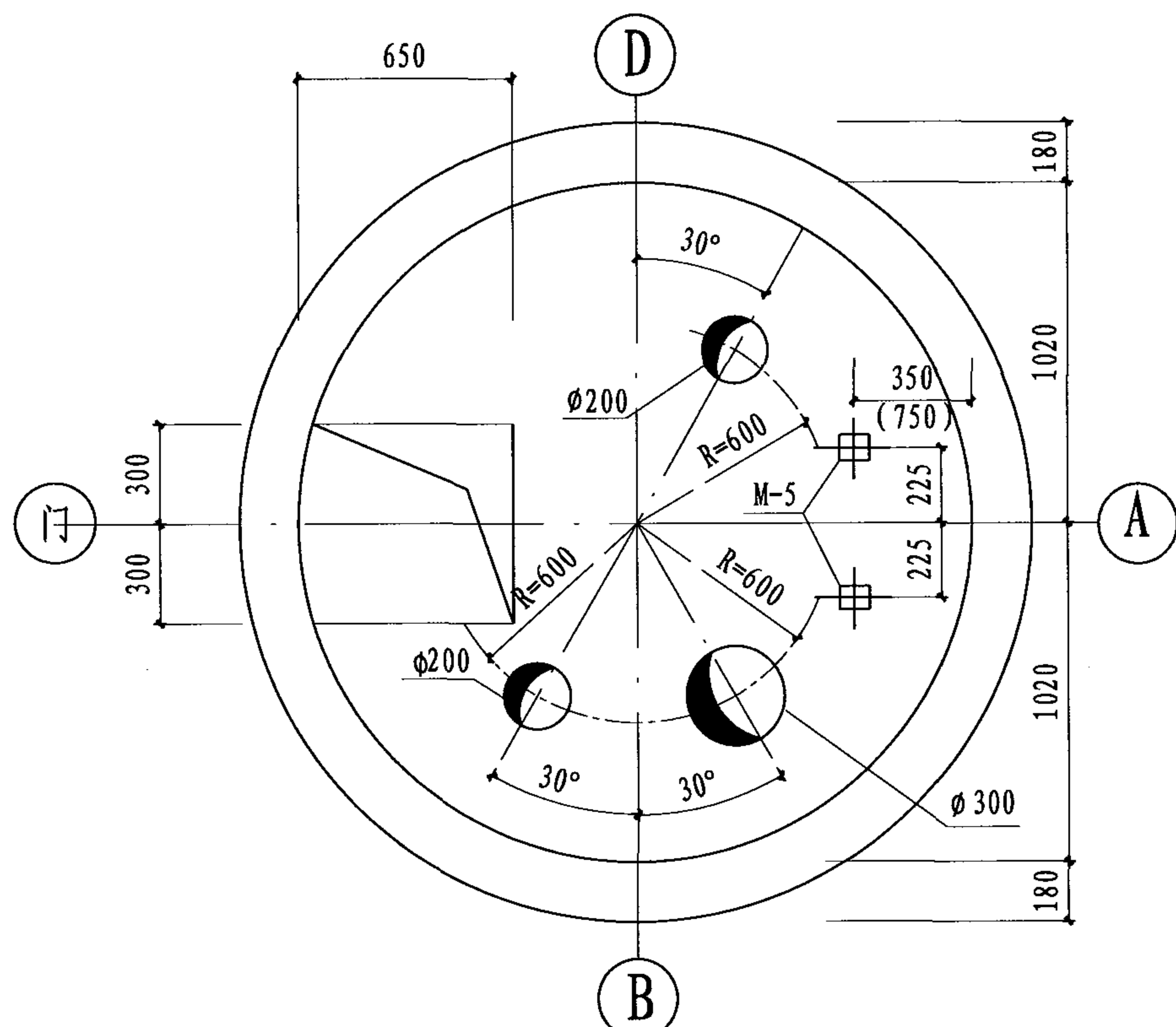
构件名称	钢筋 (Kg)				混凝土 (m³)
	ø8	ø12		小计	
B-1	47.6	39.6		87.2	0.2
支墩	11.0	25.7		36.7	0.2
合计	58.6	65.3		123.9	0.4

说明:

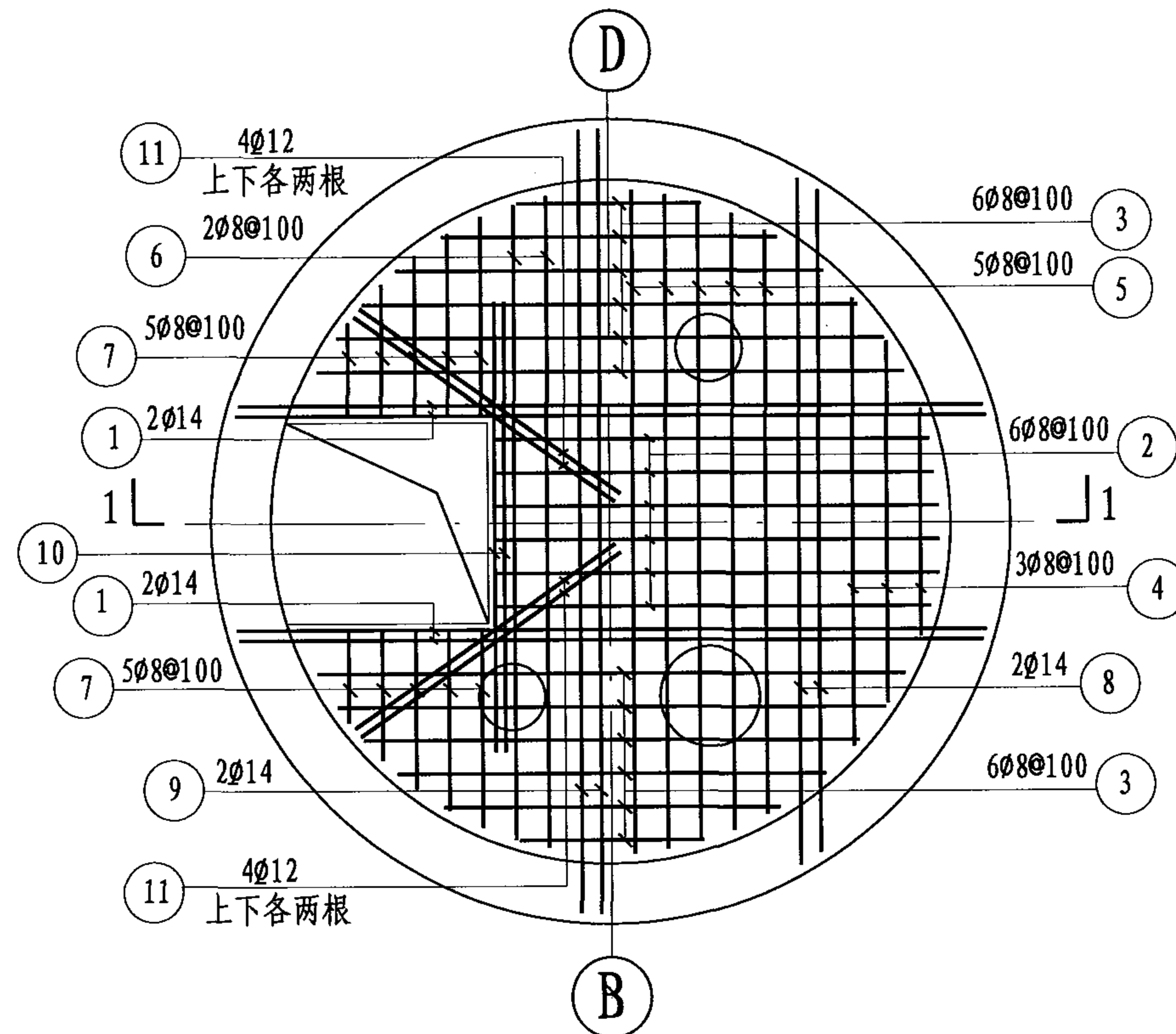
1. 本图所示管道支墩的材料重量系按H=700mm和基础底板厚800mm计算, 若与实际情况不符, 则应当调整⑪⑫号钢筋的长度及⑬⑭号钢筋的数量以及混凝土的体积。
2. B-1板钢筋遇孔口洞时, 在孔边切断煨弯并加弯钩, 并在孔洞周围用ø12钢筋加固。
3. 管道进出基础处, 参照02S404图集预埋柔性防水套管。
4. 预埋件M-1~M-6均详见159页。

B-1 结构图 (三管方案)

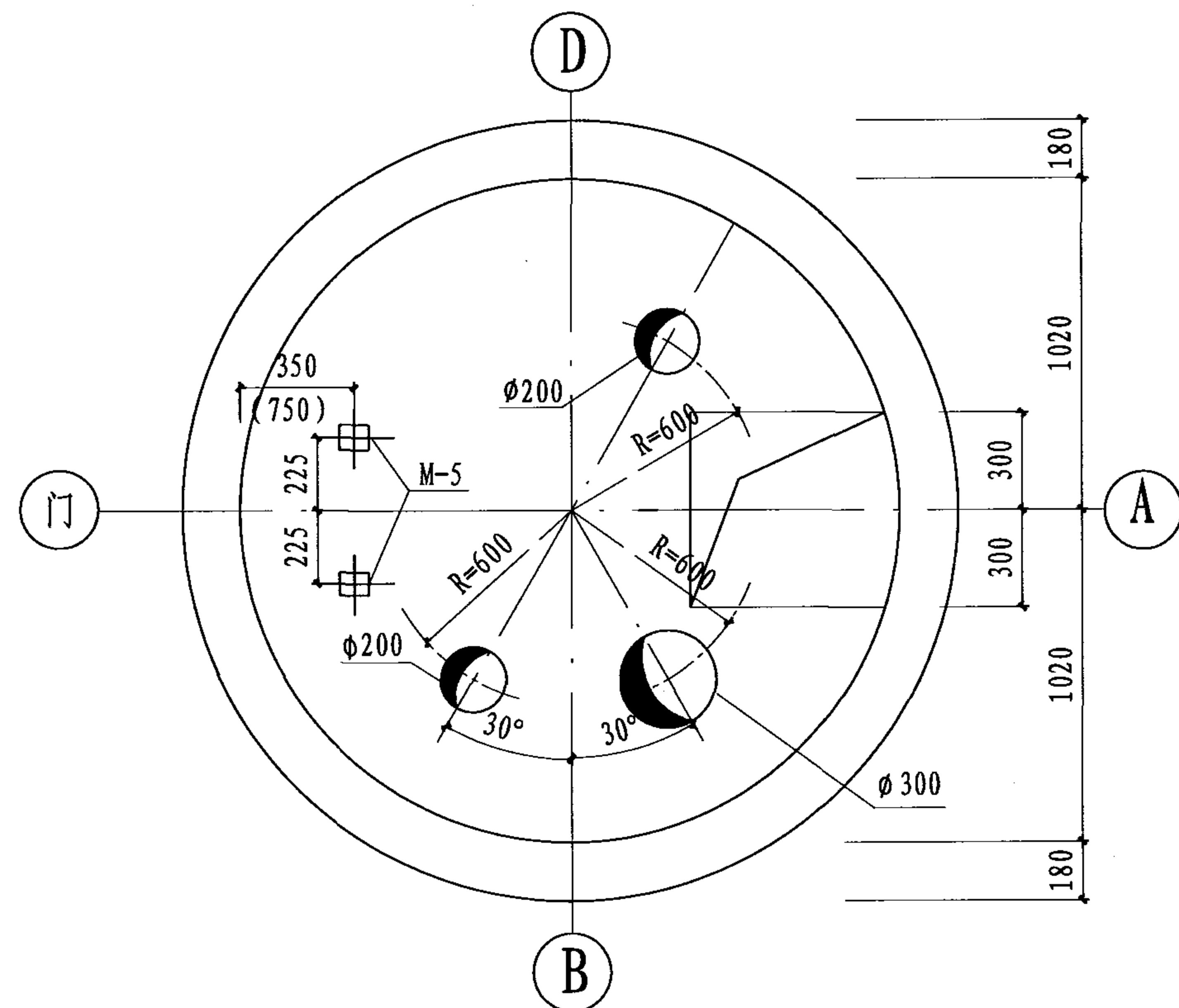




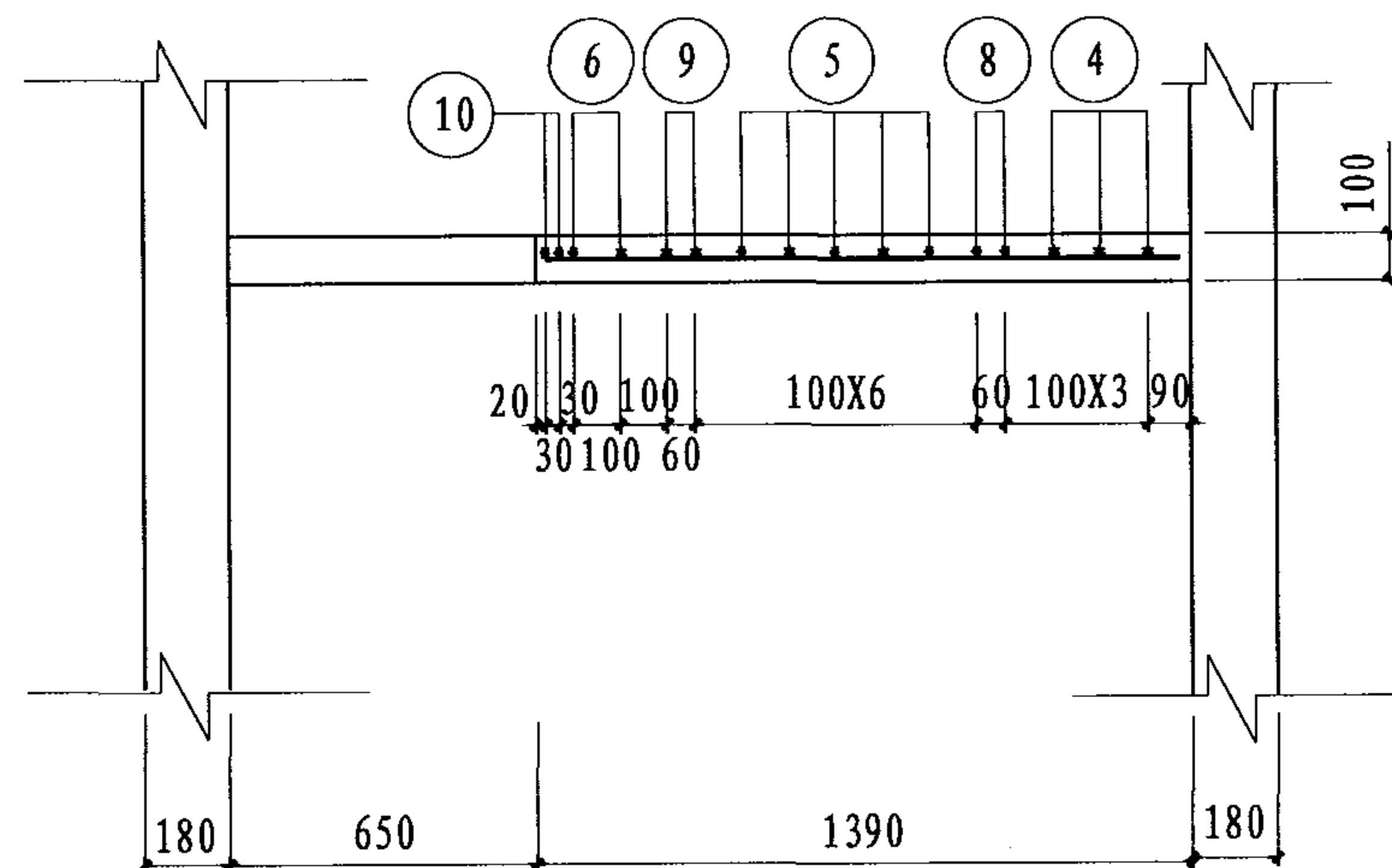
B-3模板图



平台配筋平面图



B-2模板图



1-1

钢筋表

构件名称	编号	简图	直径	根数	长度 (mm)	共长 (m)
平台	1	350 [2230-2250] 350	$\phi 14$	4	平均2940	11.8
	2	1310-1330	$\phi 8$	6	平均1420	8.5
	3	550-1760	$\phi 8$	12	平均1260	15.1
	4	680-1340	$\phi 8$	3	平均1110	3.3
	5	1740-1980	$\phi 8$	5	平均1960	9.8
	6	1890-1940	$\phi 8$	2	平均2020	4.0
	7	280-590	$\phi 8$	10	平均540	5.4
	8	350 [1980-2040] 350	$\phi 14$	2	平均2710	5.4
	9	550 [2330-2340] 350	$\phi 14$	2	平均3040	6.1
	10	1320	$\phi 12$	2	1320	2.6
	11	960	$\phi 12$	8	960	7.7

材料表

构件名称	钢筋 (Kg)				混凝土 (m <sup>3</sup> )
	$\phi 8$	$\phi 12$	$\phi 14$	小计	C25
平台	18.2	9.2	28.1	55.5	0.3

说明:

1. 平台按钢筋混凝土结构设计。
2. 平台钢筋遇管孔自行切断。
3. 平台管孔处应在周围用2 $\phi 12$  钢筋环加固。
4. 管道位置可结合现场实际情况调整。
5. 钢筋混凝土平台应与支筒可靠连接, 在支筒施工时应做好与平台连接的胡子筋, 胡子筋锚固长度不少于35d; 也可在支筒上做预埋件, 平台钢筋与预埋件焊接, 并应满足焊接长度, 焊接长度不少于10d。
6. 括号内数据是支筒顶层B-2、B-3的埋件M-5的位置。

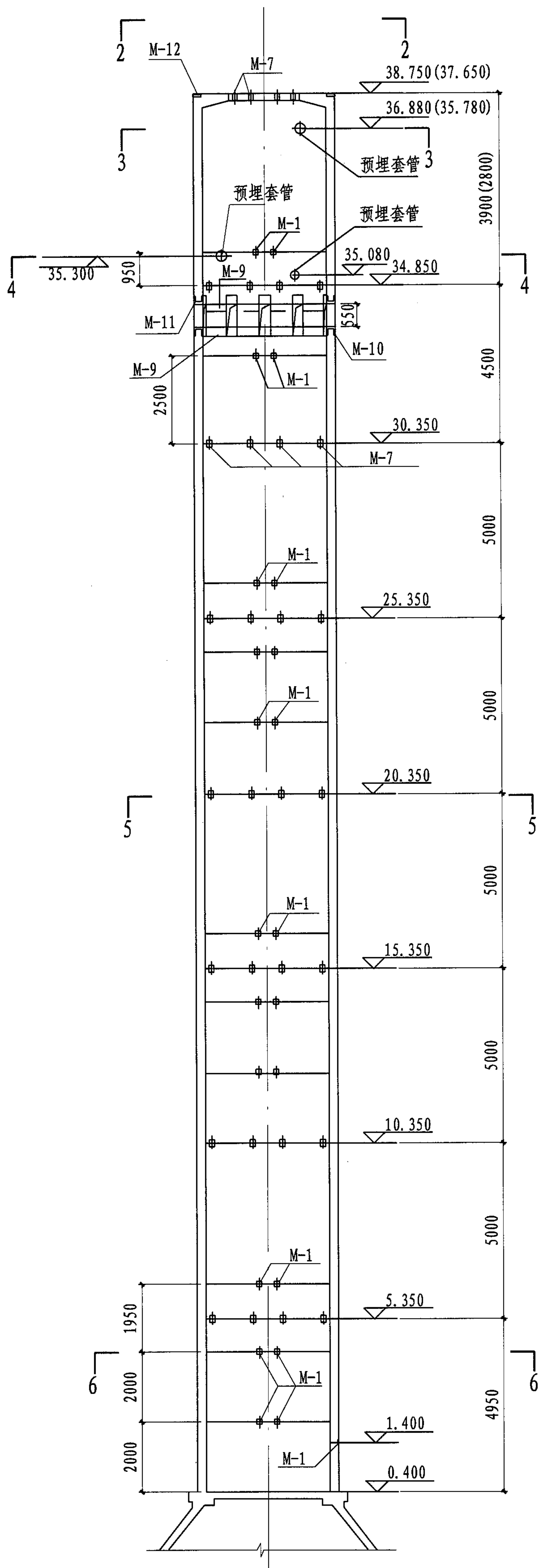
B-2、B-3钢筋混凝土平台图(三管方案)

图集号 04S801-1

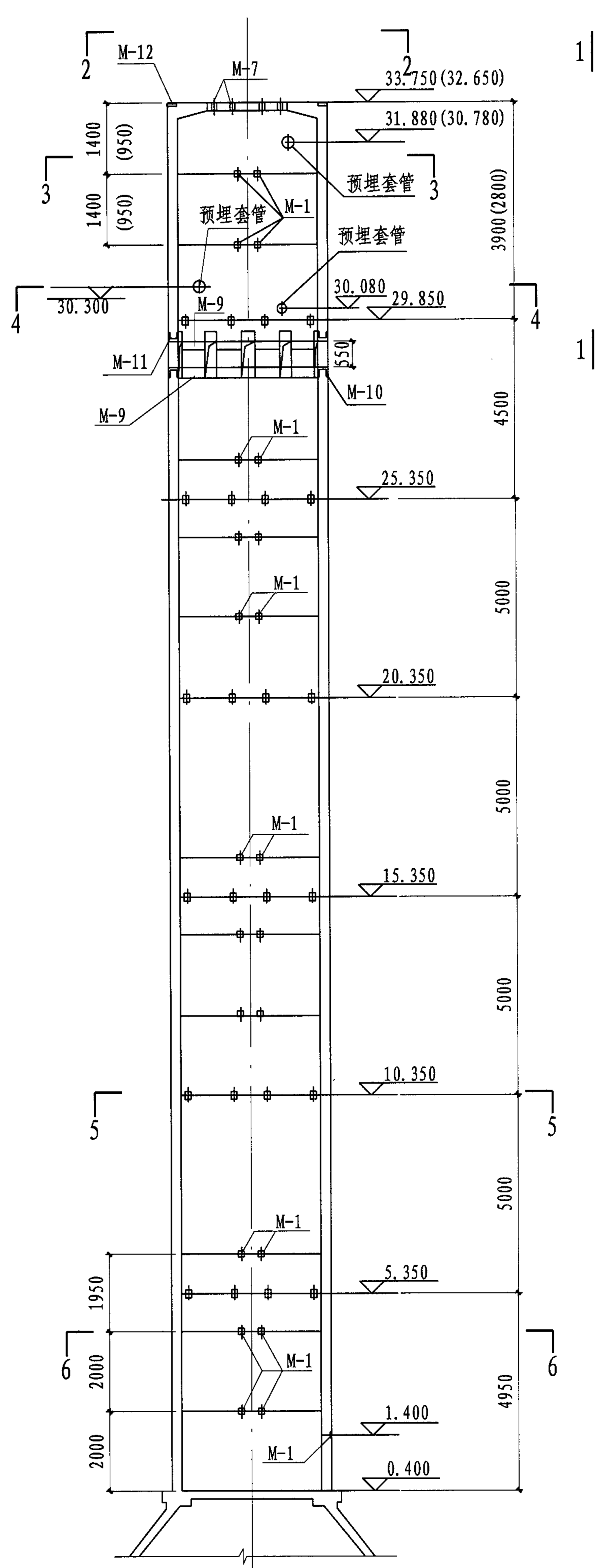
审核 宋绍先 宋绍先 校对 何迅 何迅 设计 尹华容 尹华容 页 155







支筒预埋件布置图 (h=35m)



支筒预埋件布置图 (h=30m)

说明:

1. 位于标高1.40米处M-1应与避雷导线焊接牢固。
2. 支筒中2、4、6层梯子预埋件未表示, 施工时可参照1、3、5层爬梯设置。
3. 钢筋混凝土平台处预埋件用于与平台钢筋可靠连接, 也可取消此处埋件, 但支筒施工时应预留胡子筋, 以便与平台钢筋连接牢固。
4. 预埋套管详见管道安装图。
5. 图中括号内数据适用于水箱倾角 $\alpha=30^\circ$ 的情况。

支筒预埋件布置图 (二)

图集号 04S801-1

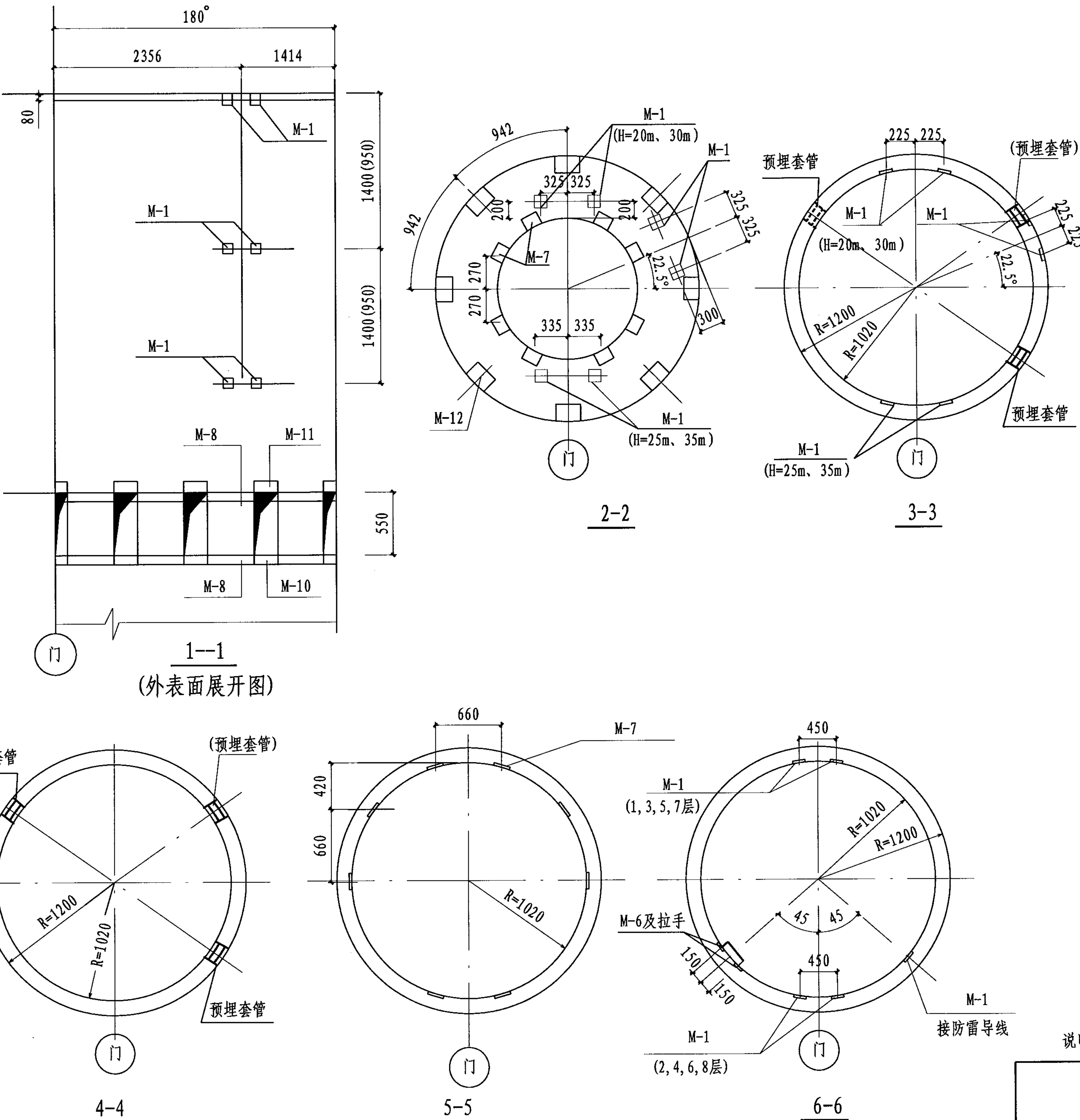
审核 宋绍先 宋绍先 校对 何迅 何迅 设计 尹华容 尹华容

页 157

基础及支筒预埋件统计表

编号	规格	单重 (kg)	H=20m		H=25m		H=30m		H=35m		备注
			件数	总重	件数	总重	件数	总重	件数	总重	
M-1	-150x150x10	1.77	39	69.0	45	79.7	51	90.3	57	100.9	用于固定钢梯及避雷设备等
	∅10 L=510	0.32	78	25.0	90	28.8	102	32.6	114	36.5	
M-2	-120x120x12	1.36	4	5.4	4	5.4	4	5.4	4	5.4	用于焊接门洞加固钢筋
	∅12 L=330	0.29	16	4.6	16	4.6	16	4.6	16	4.6	
M-3	DN=40 L=3600	13.82	1	13.8	1	13.8	1	13.8	1	13.8	穿信号电缆
M-4	DN=15 L=3600	4.50	1	4.5	1	4.5	1	4.5	1	4.5	穿电力电缆
M-5	-120x120x8	0.90	10	9.0	12	10.8	14	12.6	16	14.4	用于平台固定钢梯
	∅8 L=640	0.25	20	5.0	24	6.0	28	7.0	32	8.0	
M-6	-100x100x8	0.63	6	3.8	6	3.8	6	3.8	6	3.8	用于焊接B-1进入孔拉手
	∅10 L=475	0.29	6	1.8	6	1.8	6	1.8	6	1.8	
M-7	-150x200x10	2.36	40	94.4	48	113.3	56	132.2	64	151.0	用于焊接B-2 B-3钢筋及B-4支承钢梁
	∅12 L=220	0.20	240	48.0	288	57.6	336	67.2	384	76.8	
M-8	-100x500x10	3.93	16	62.9	16	62.9	16	62.9	16	62.9	用于焊接水箱环托梁钢托板
	∅16 L=240	0.38	160	60.6	160	60.6	160	60.6	160	60.6	
M-9	-100x440x10	3.46	16	55.4	16	55.4	16	55.4	16	55.4	用于焊接水箱环托梁钢托板
	∅16 L=240	0.38	128	48.6	128	48.6	128	48.6	128	48.6	
M-10	-160x340x10	4.40	8	35.2	8	35.2	8	35.2	8	35.2	用于固定水箱钢支架
	-100X340X10	2.75	8	22.0	8	22.0	8	22.0	8	22.0	
	-100x300x10	2.36	8	18.9	8	18.9	8	18.9	8	18.9	
	∅16 L=280	0.44	48	21.1	48	21.1	48	21.1	48	21.1	
M-11	-160x340x10	4.40	8	35.2	8	35.2	8	35.2	8	35.2	用于固定水箱钢支架
	-100X340X10	2.75	8	22.0	8	22.0	8	22.0	8	22.0	
	-250x300x10	5.89	8	47.1	8	47.1	8	47.1	8	47.1	
	∅16 L=280	0.44	64	28.2	64	28.2	64	28.2	64	28.2	
M-12	-200x300x10	4.71	8	37.7	8	37.7	8	37.7	8	37.7	用于固定支筒顶部栏杆
	∅10 L=530	0.33	24	7.9	24	7.9	24	7.9	24	7.9	
M-13	DN=25 L=150	0.7	2	0.7	2	0.7	2	0.7	2	0.7	雨蓬排水

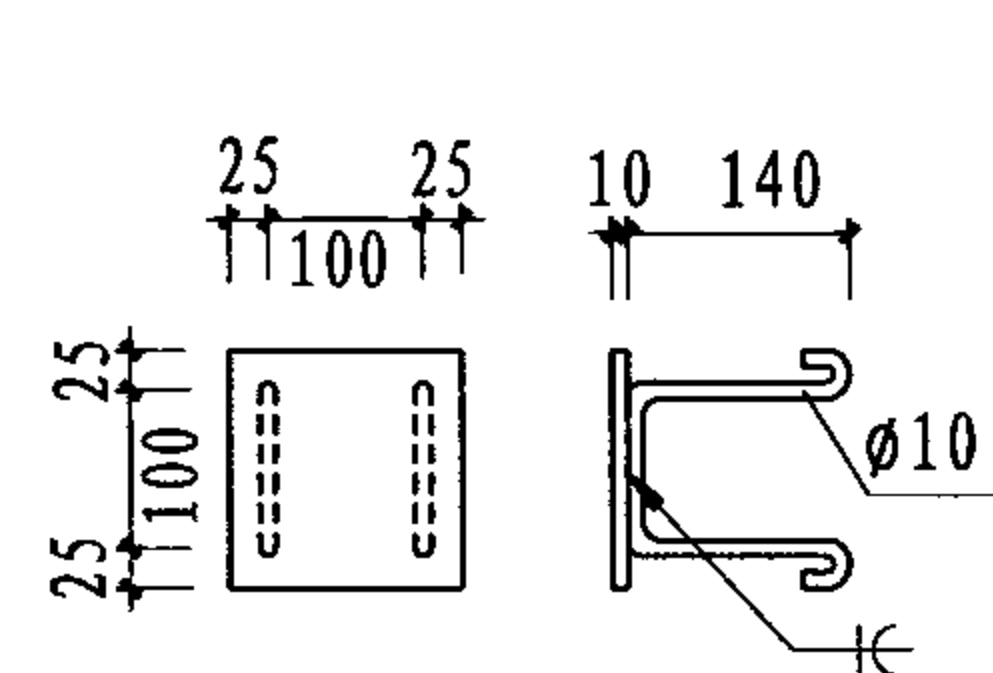
说明：预埋套管详见管道安装图。加括号的预埋套管用于三管方案。



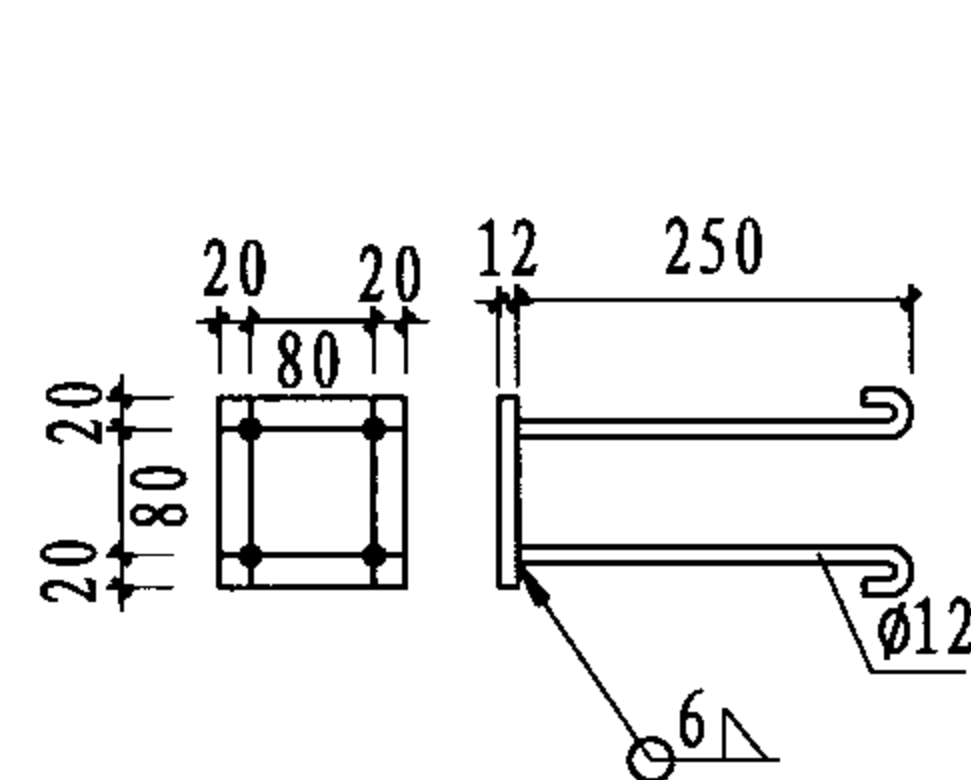
支筒预埋件布置图(三)

图集号 04S801-1

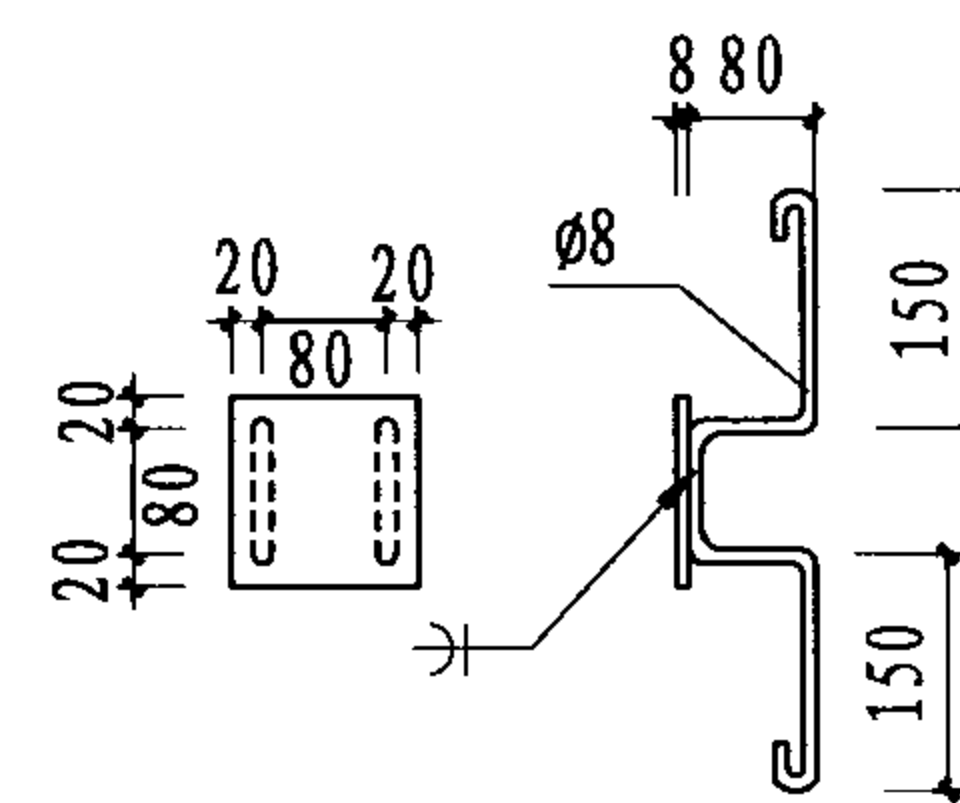




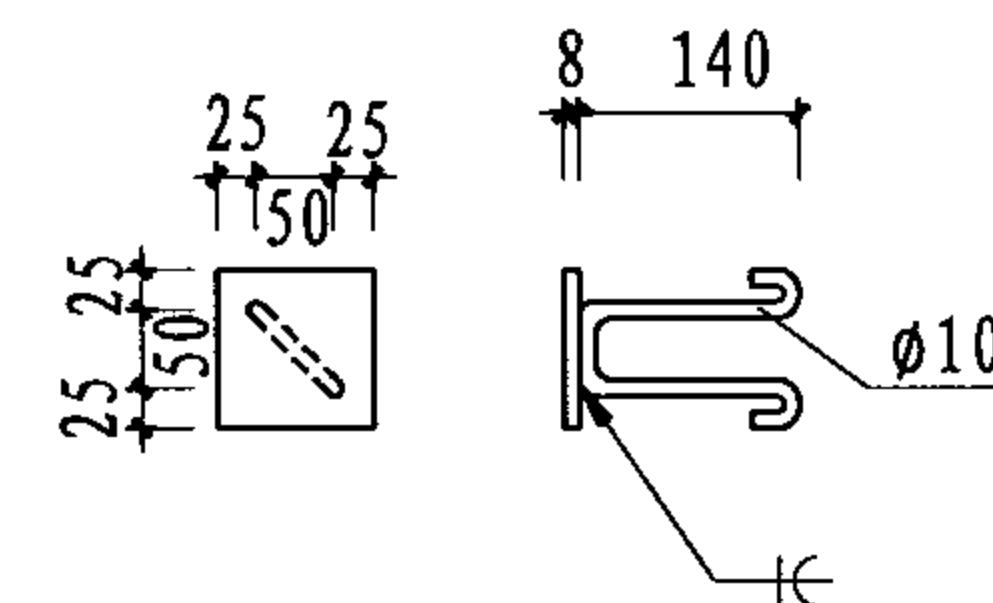
M-1



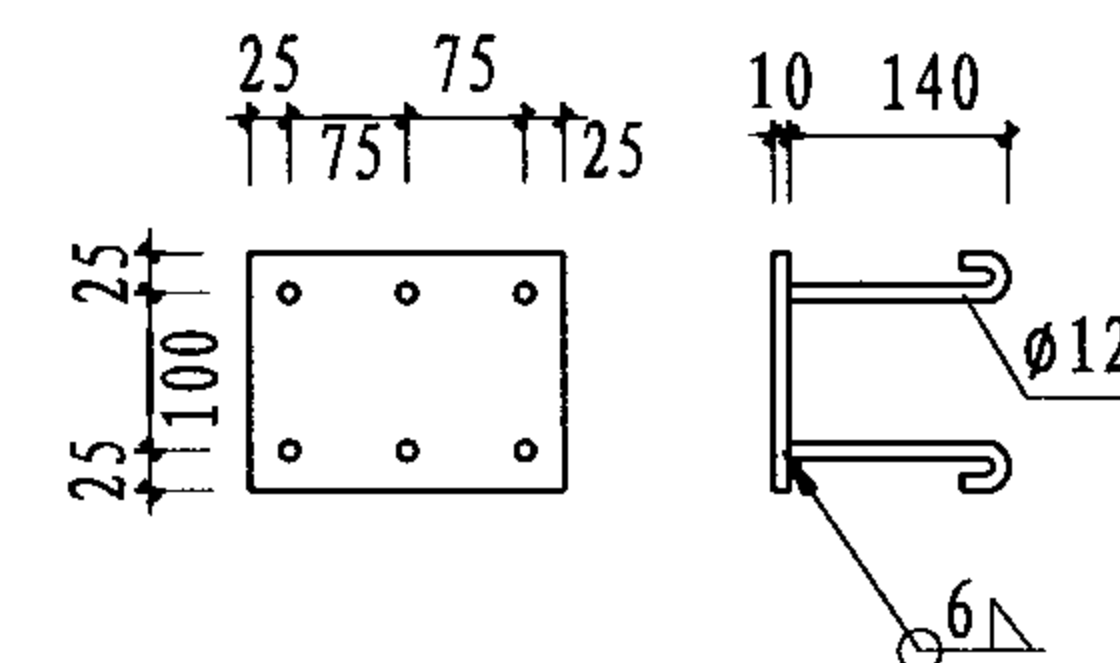
M-2



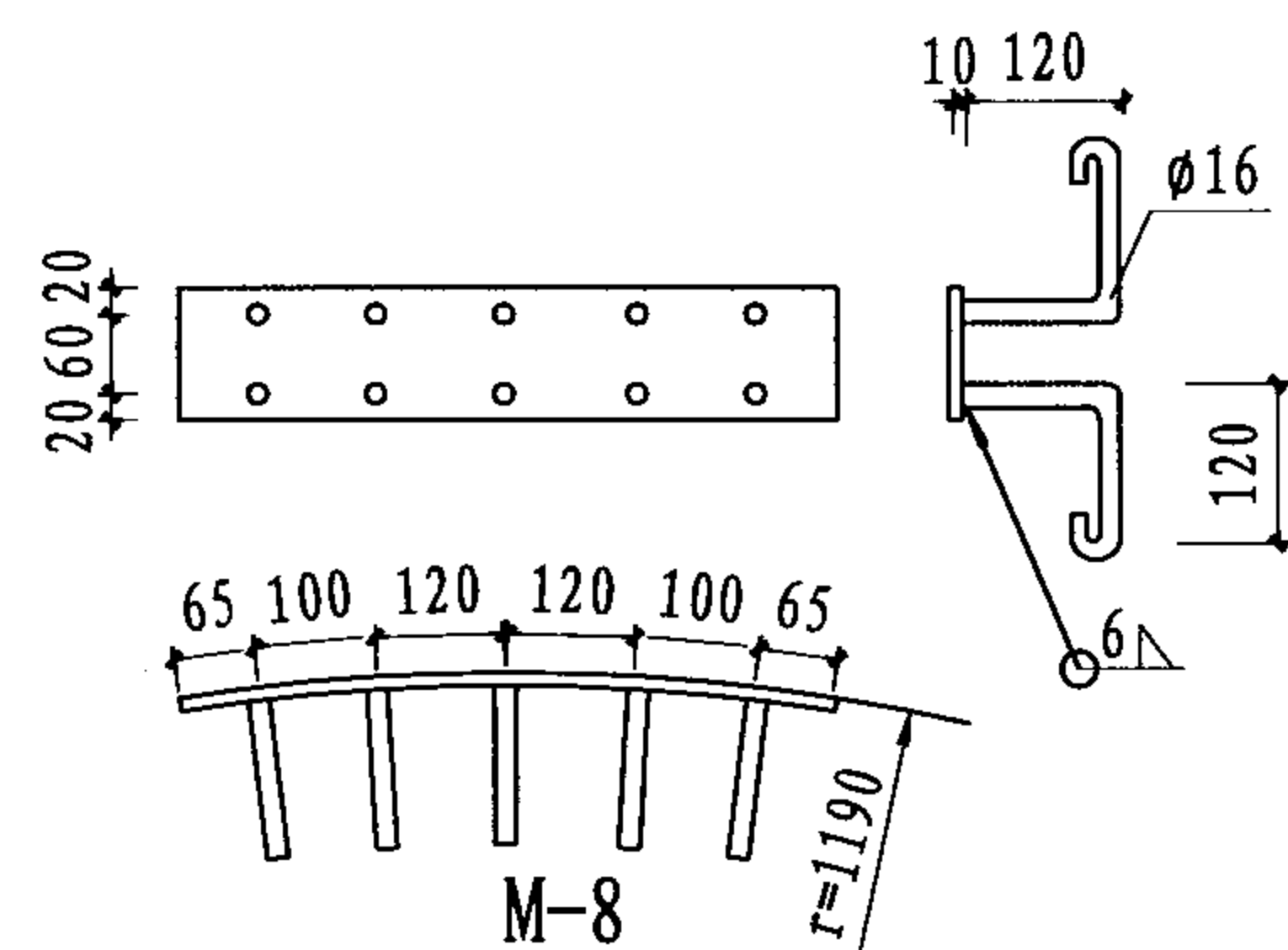
M-5



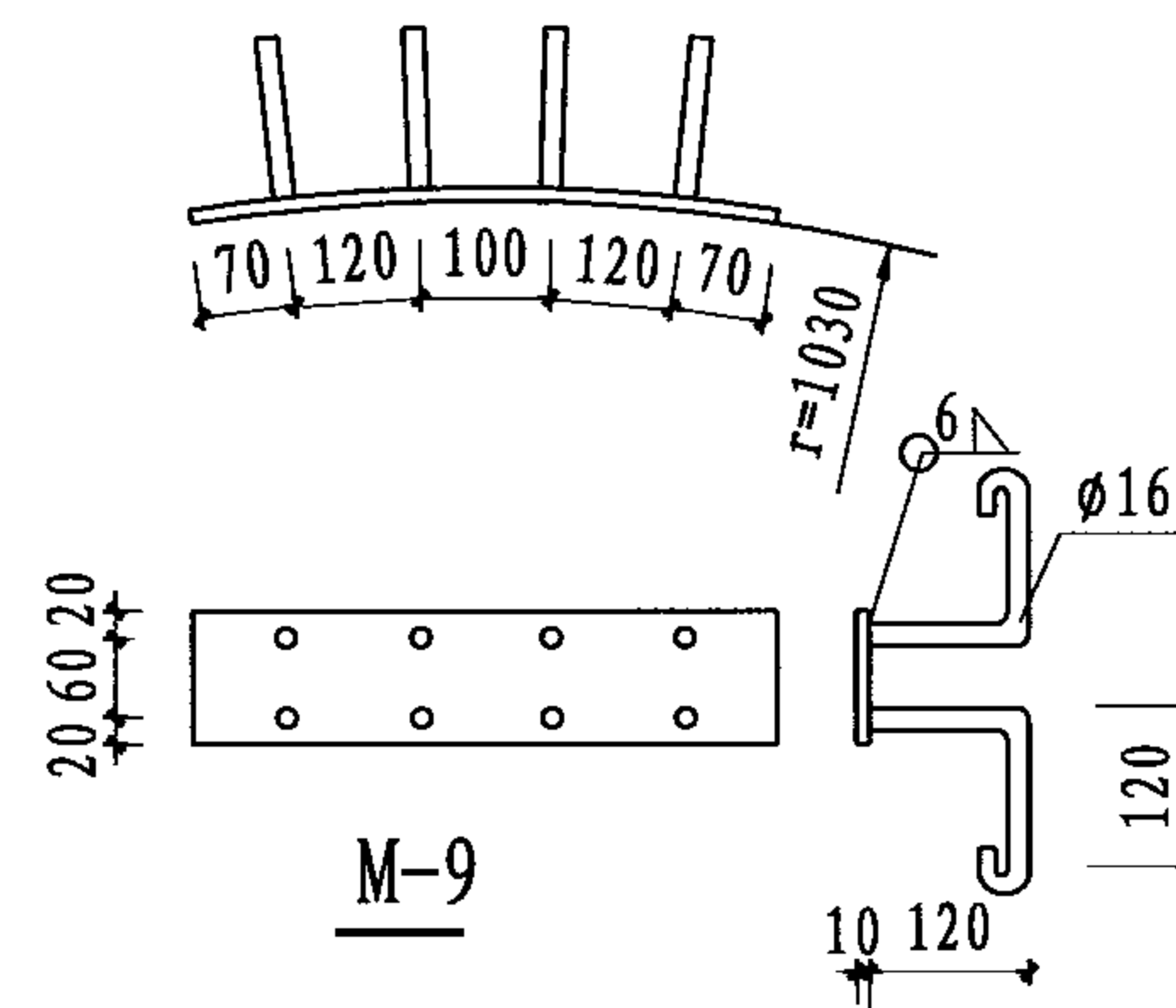
M-6



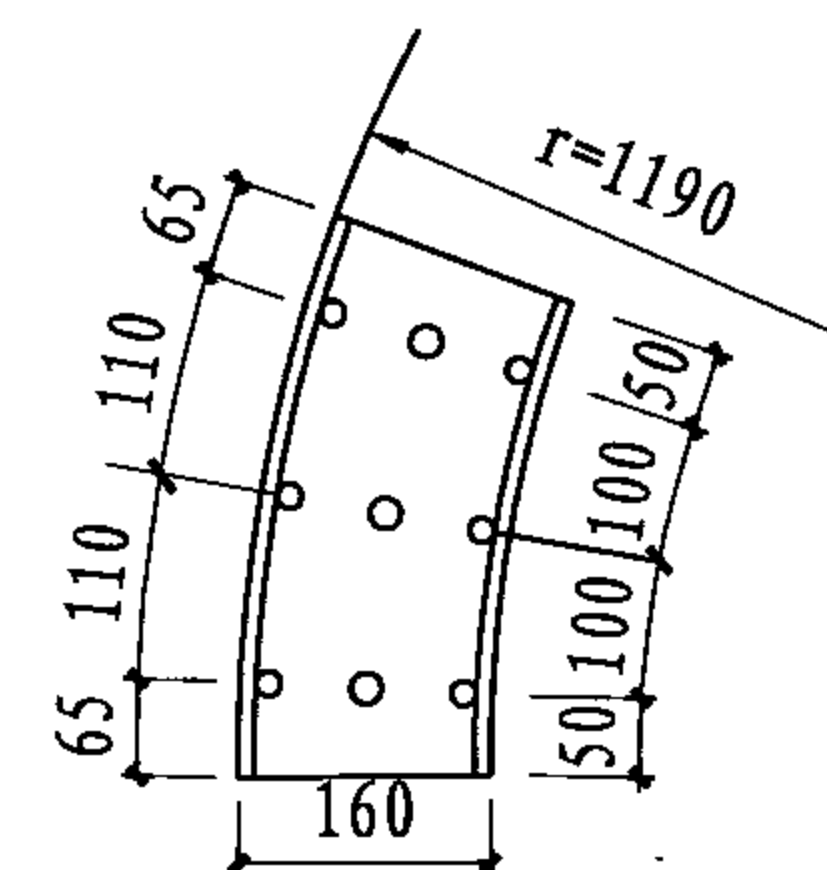
M-7



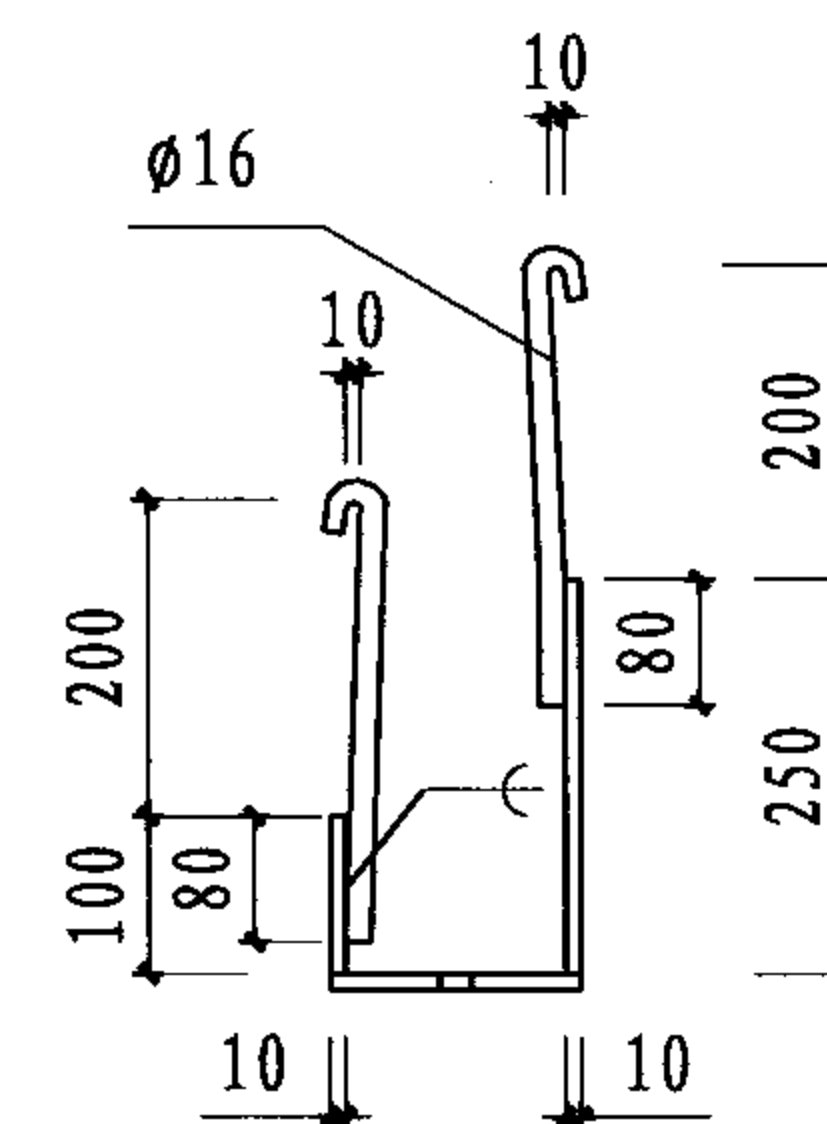
M-8



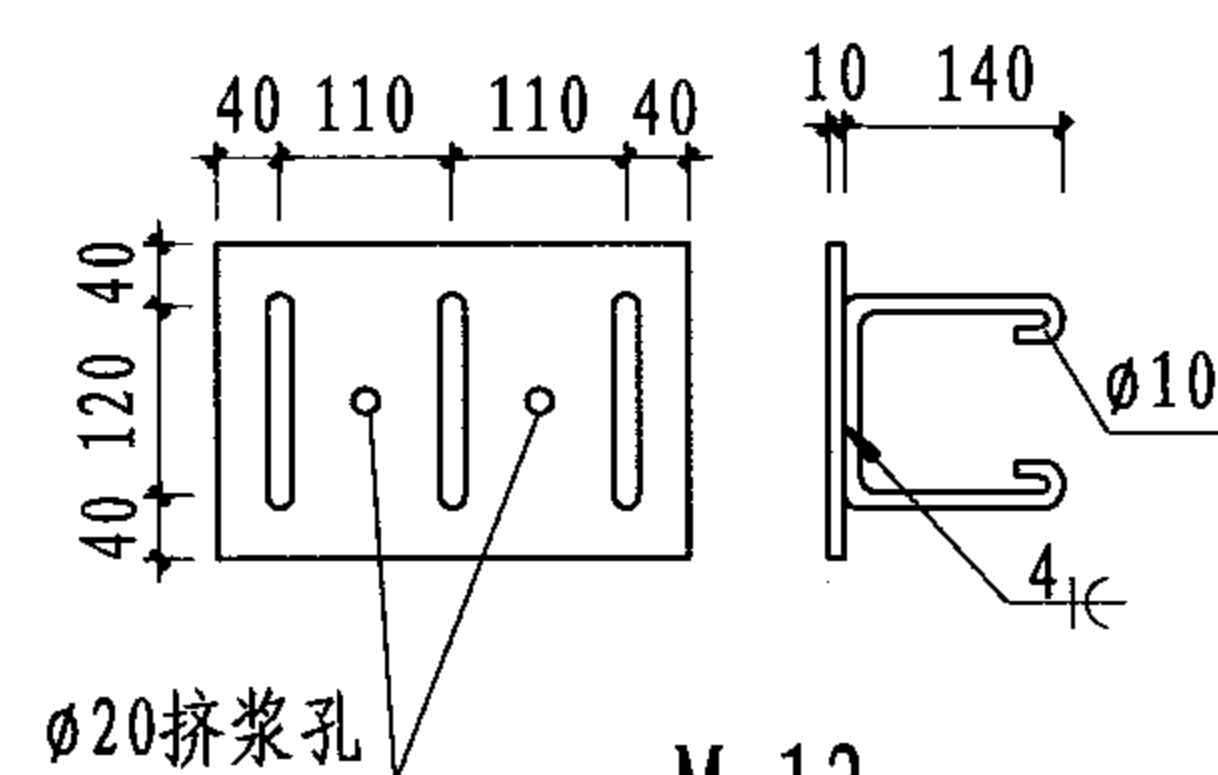
M-9



M-10



M-11



M-12

预埋件详图

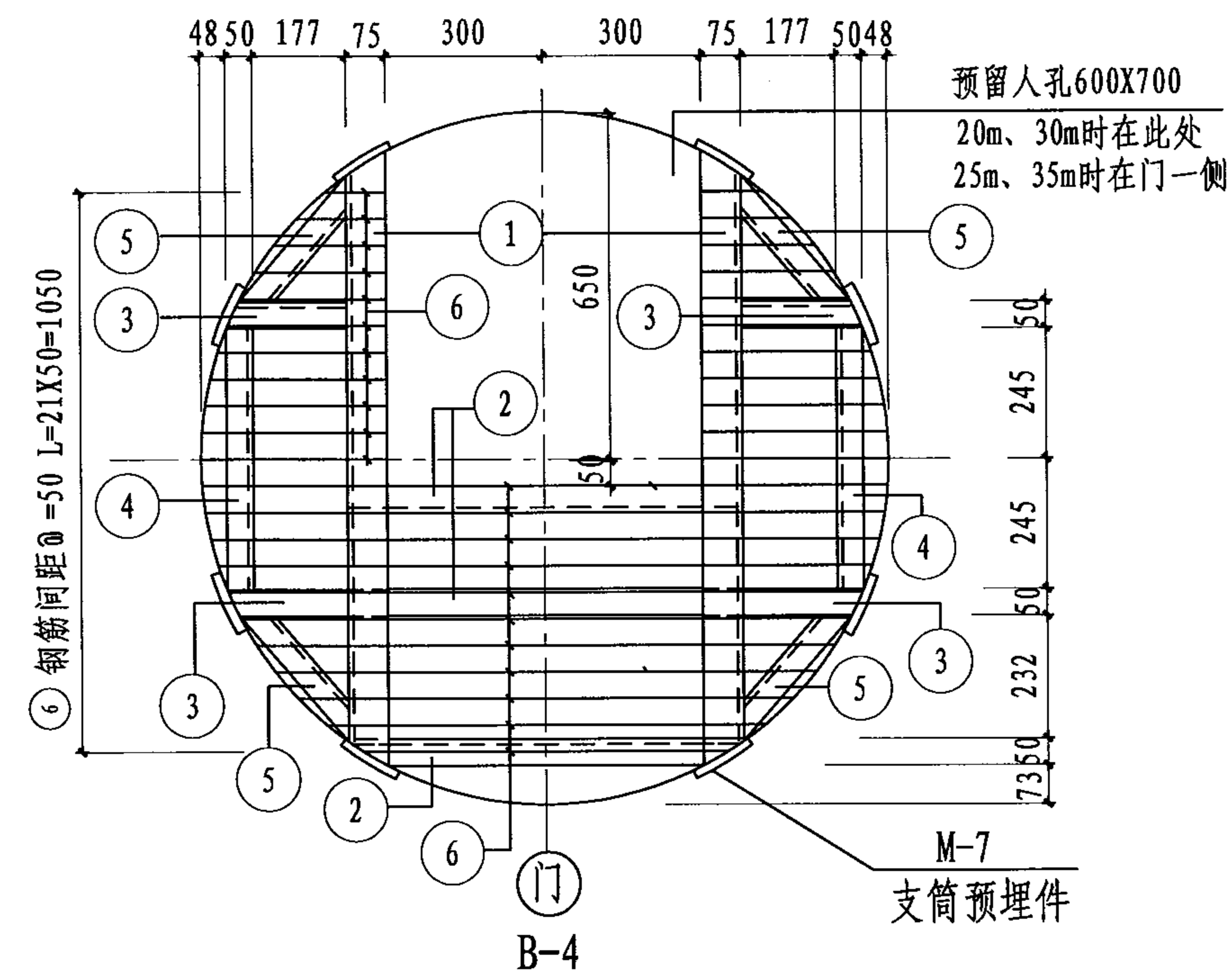
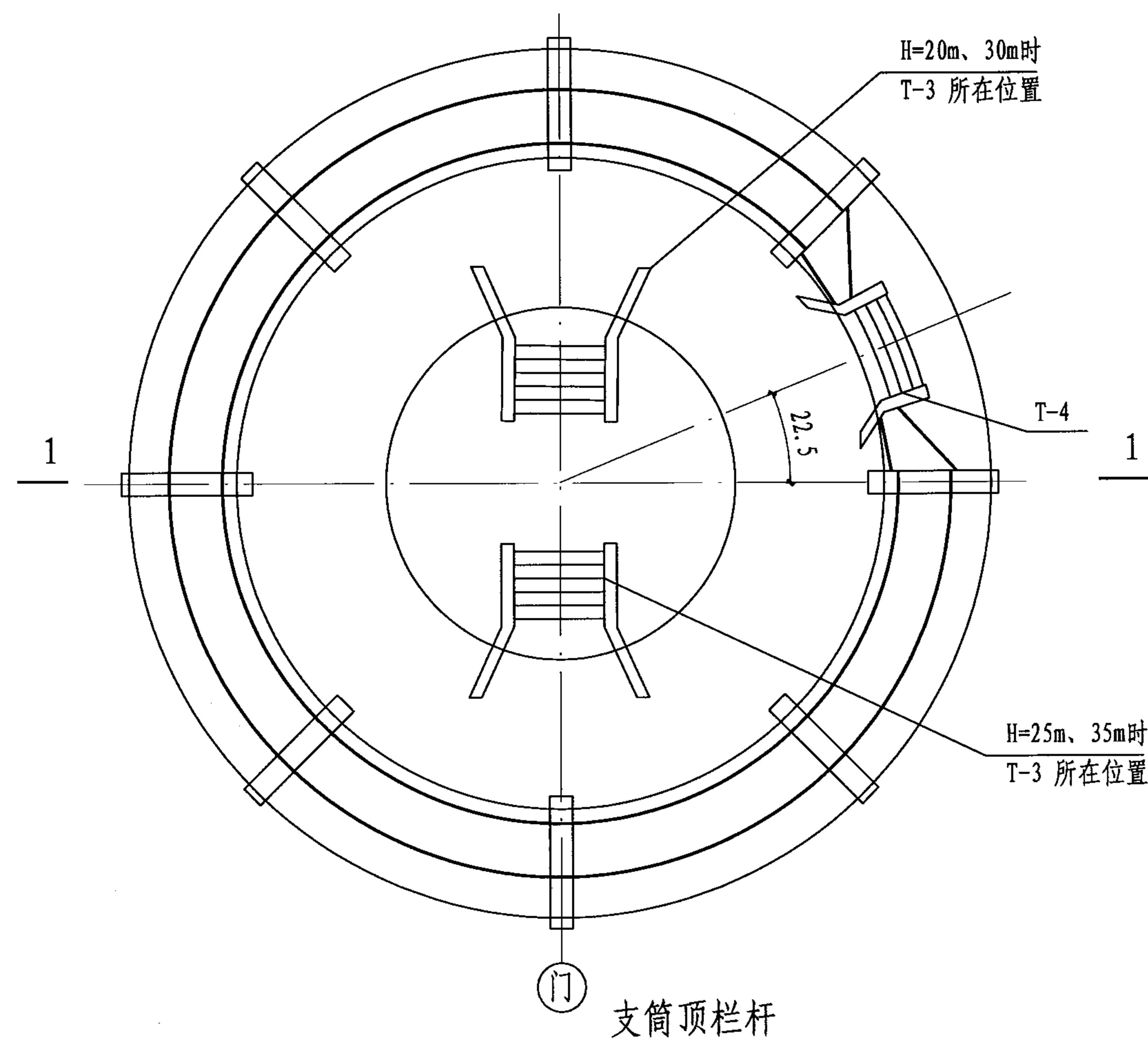
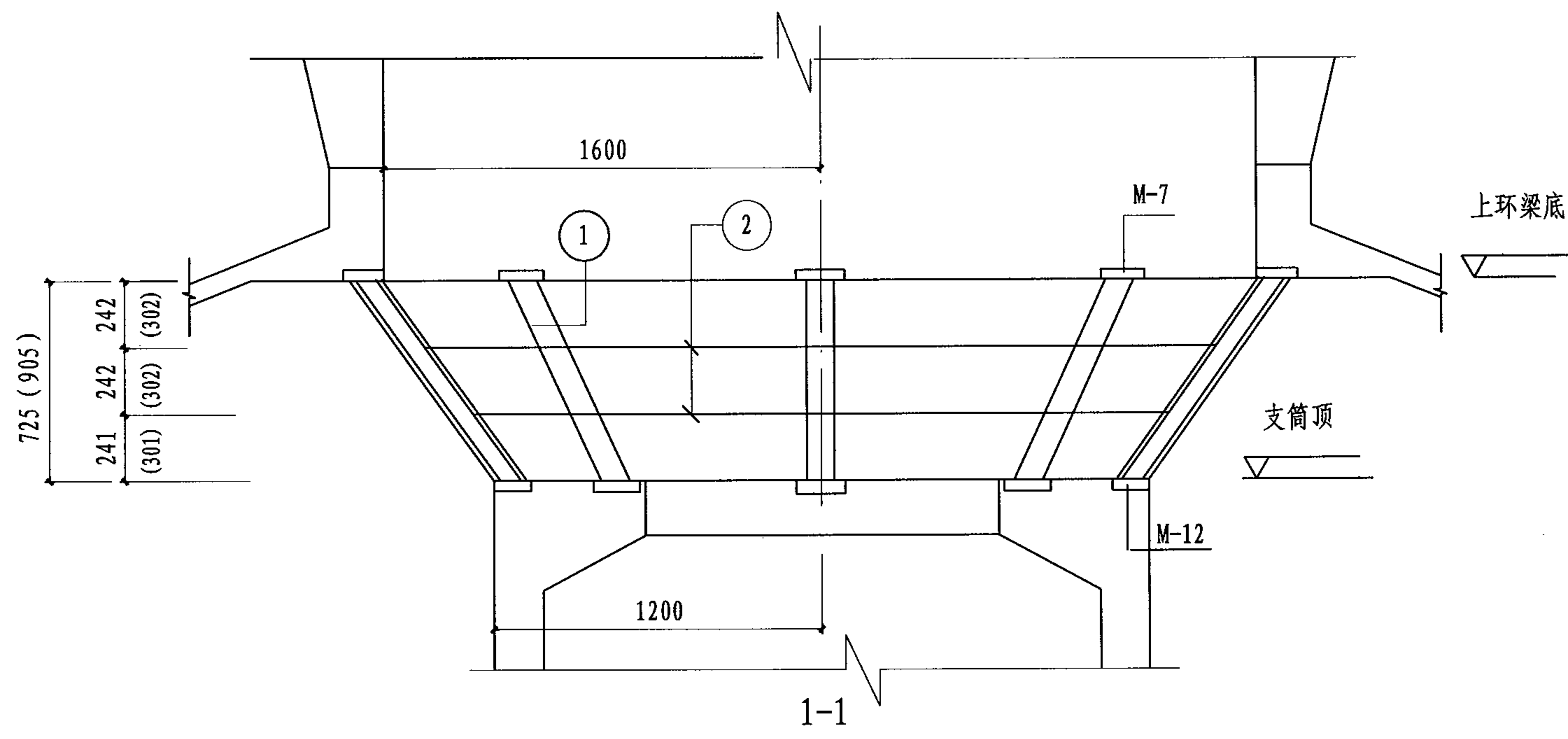
图集号

04S801-1

审核 宋绍先 宋绍先 校对 何迅 何迅 设计 尹华容 尹华容

页

159



材料表

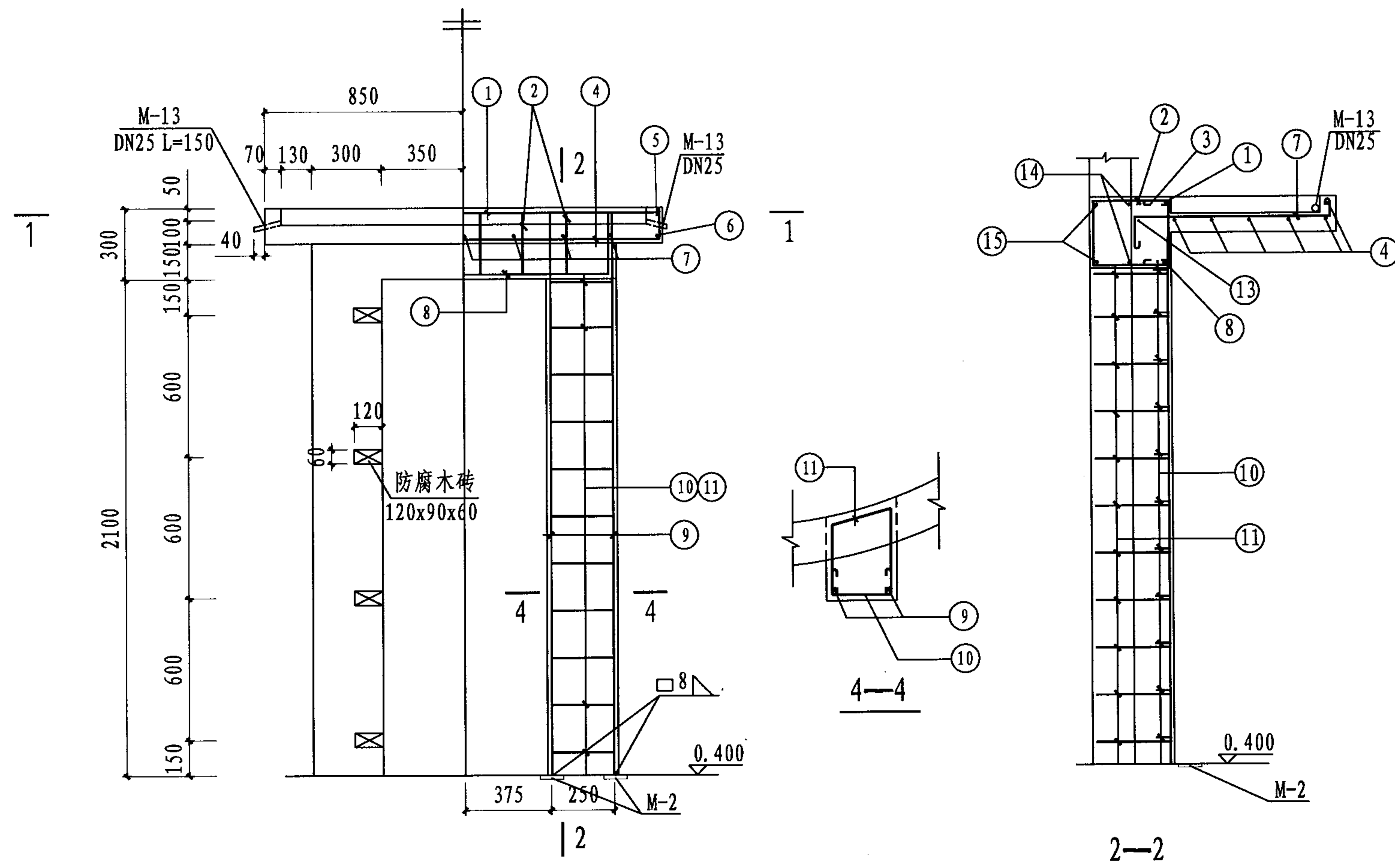
构件名称	编号	名称	规格	单位	数量	重量 (kg)
B-4	1	角钢	L 75x10 L=1150	根	2	25.5
	2	角钢	L 50x5 L=730	根	3	8.3
	3	角钢	L 50x5 L=250	根	4	3.8
	4	角钢	L 50x5 L=580	根	2	4.4
	5	角钢	L 50x5 L=320	根	4	4.8
	6	圆钢	φ16	M	18	28.4
支筒顶栏杆 (45°)	1	工字钢	I10 L=940	根	8	71.1
	2	钢筋	φ16 L平均=8800	根	2	27.8
支筒顶栏杆 (30°)	1	工字钢	I10 L=1090	根	8	82.5
	2	钢筋	φ16 L平均=8800	根	2	27.8

说明:

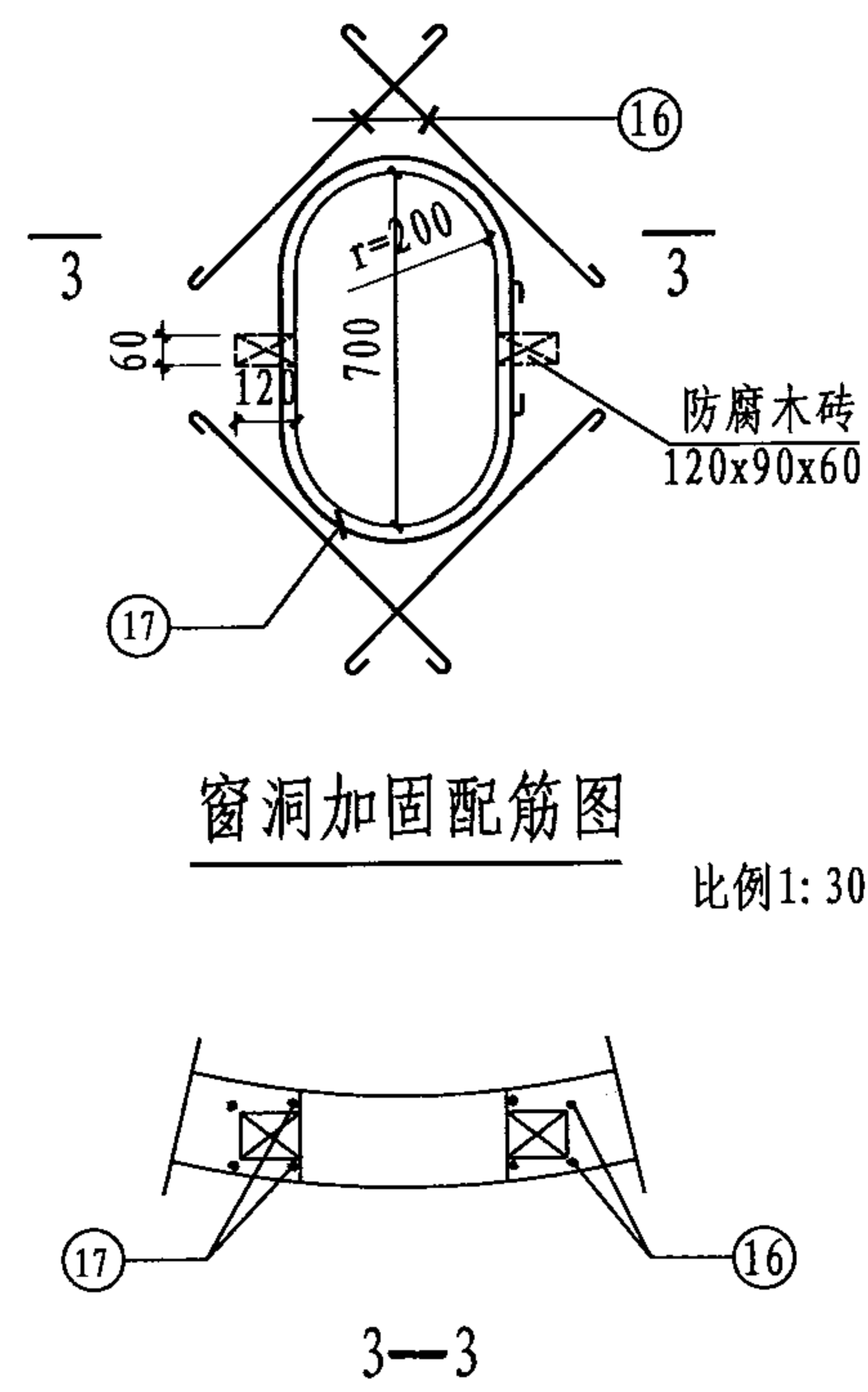
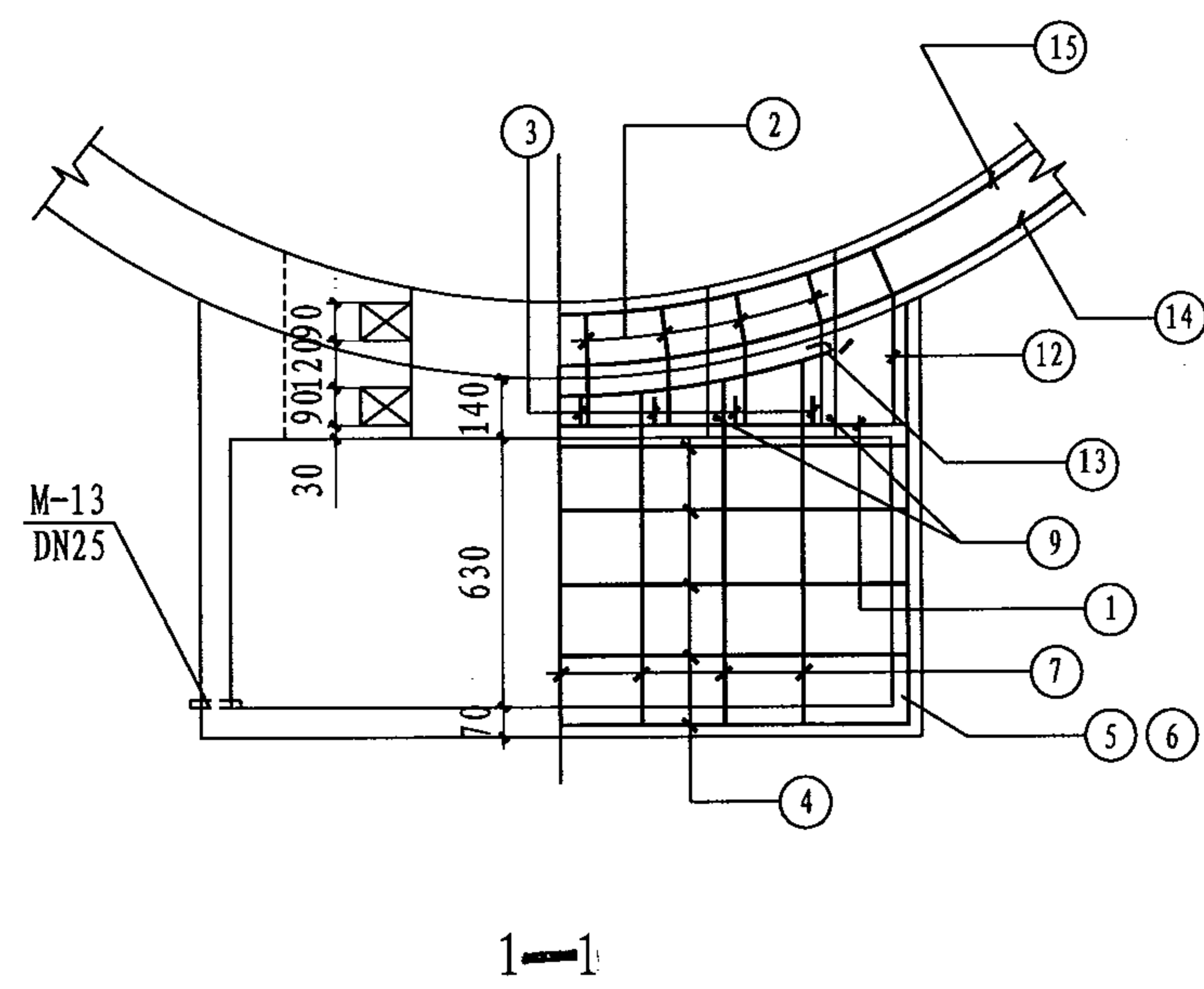
1. 本图中金属焊件, 焊前应除锈, 焊后应涂防锈漆和面漆各两道, 焊缝应密贴饱满。
2. 括号内尺寸适用于水箱倾角  $\alpha=30^\circ$  时的情况。

B-4 及支筒顶栏杆图

图集号 04S801-1



门框雨蓬配筋立面图



窗洞加固配筋图

比例 1: 30

钢筋表

构件名称	编号	简图	直径	根数	长度 (mm)	共长 (m)
门框雨蓬	1	1650	ø12	1	1800	1.8
	2	250 300~480	ø8	8	平均1130	9.0
	3	250 100	ø8	8	550	4.4
	4	80 1660	ø8	6	1920	11.5
	5	980	ø8	2	1080	2.2
	6	990	ø8	2	1170	2.3
	7	200 800~1100 70	ø8	7	平均 1320	9.2
	8	1250	ø12	1	1400	1.4
	9	2380	ø16	4	2380	9.5
	10	250 100	ø8	22	550	12.1
	11	460 360	ø8	22	1190	26.2
	12	610	ø8	2	1410	2.8
	13	1310 r=1220	ø12	1	1460	1.5
	14	1920 r=1170	ø12	2	2070	4.1
	15	1940 r=1050	ø12	2	2090	4.2
窗洞 (一个)	16	600	ø12	8	700	5.6
	17	300 r=225 搭接长 300	ø12	2	2460	4.9

材料表

构件名称	钢筋 (Kg)					混凝土 (m³)
	ø8	ø12	ø16		小计	
门框雨蓬	31.5	11.5	15.0		58.0	0.4
窗洞 (一个)		9.3			9.3	
小计	30.4	22.2	15.0		67.6	

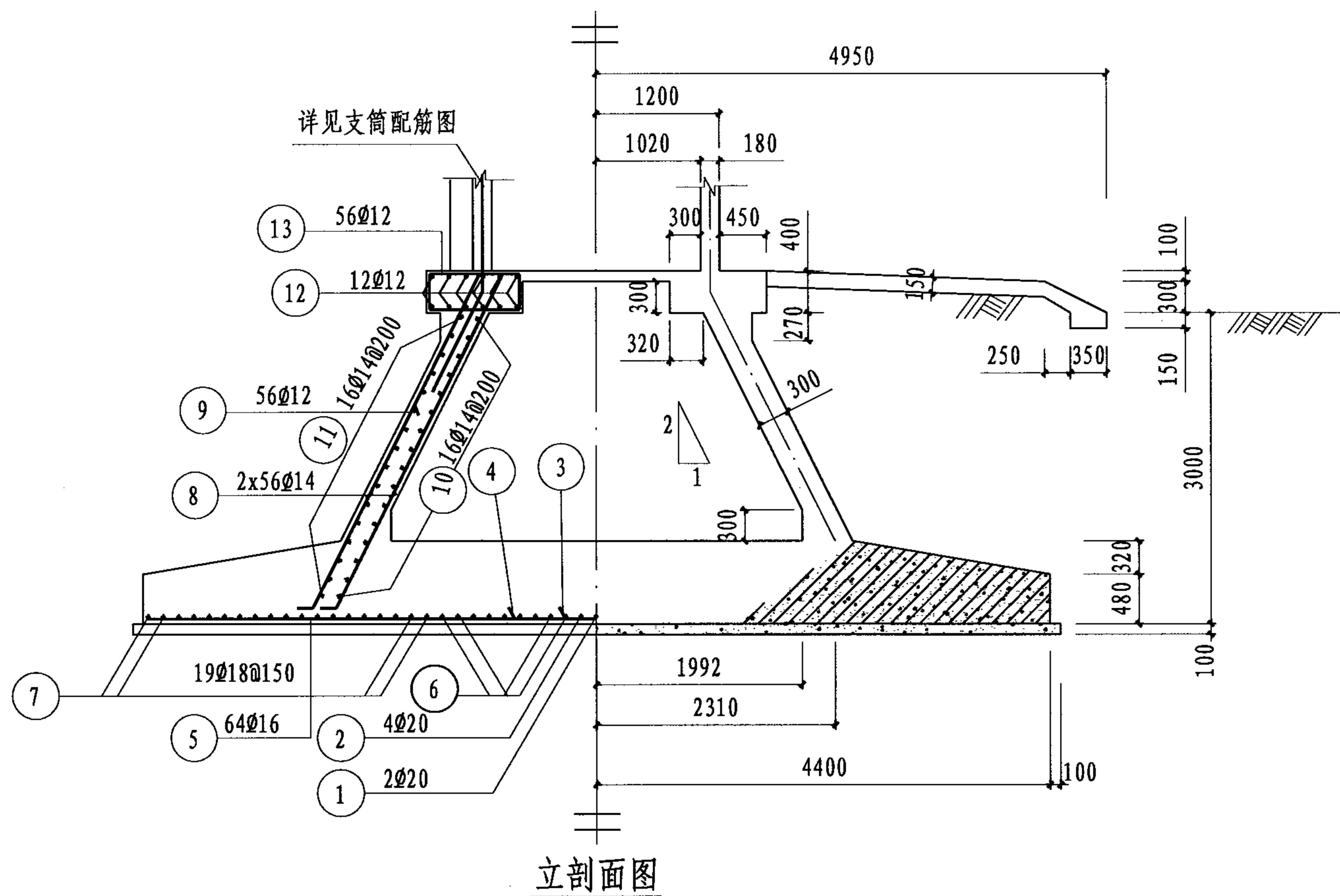
说明:

1. 门框及雨蓬需进行现场二次浇注 ②⑩⑪⑬⑭  
号钢筋须与筒壁钢筋同时绑扎。
2. 预埋件详见159页《预埋件详图》。
3. 也可取消预埋件M-2, 将门框钢筋锚入基础内。

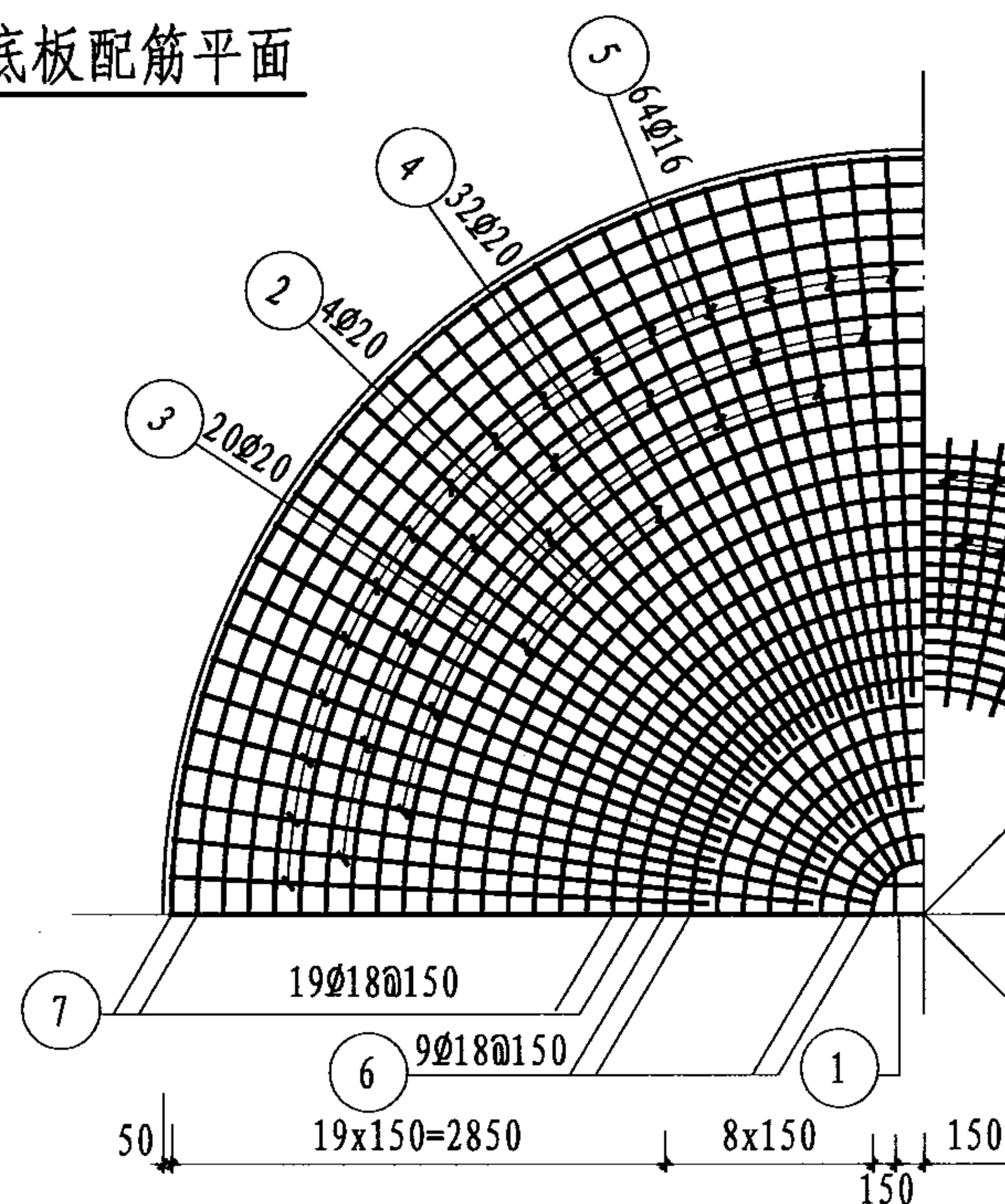
门框雨蓬及窗洞加固图

图集号

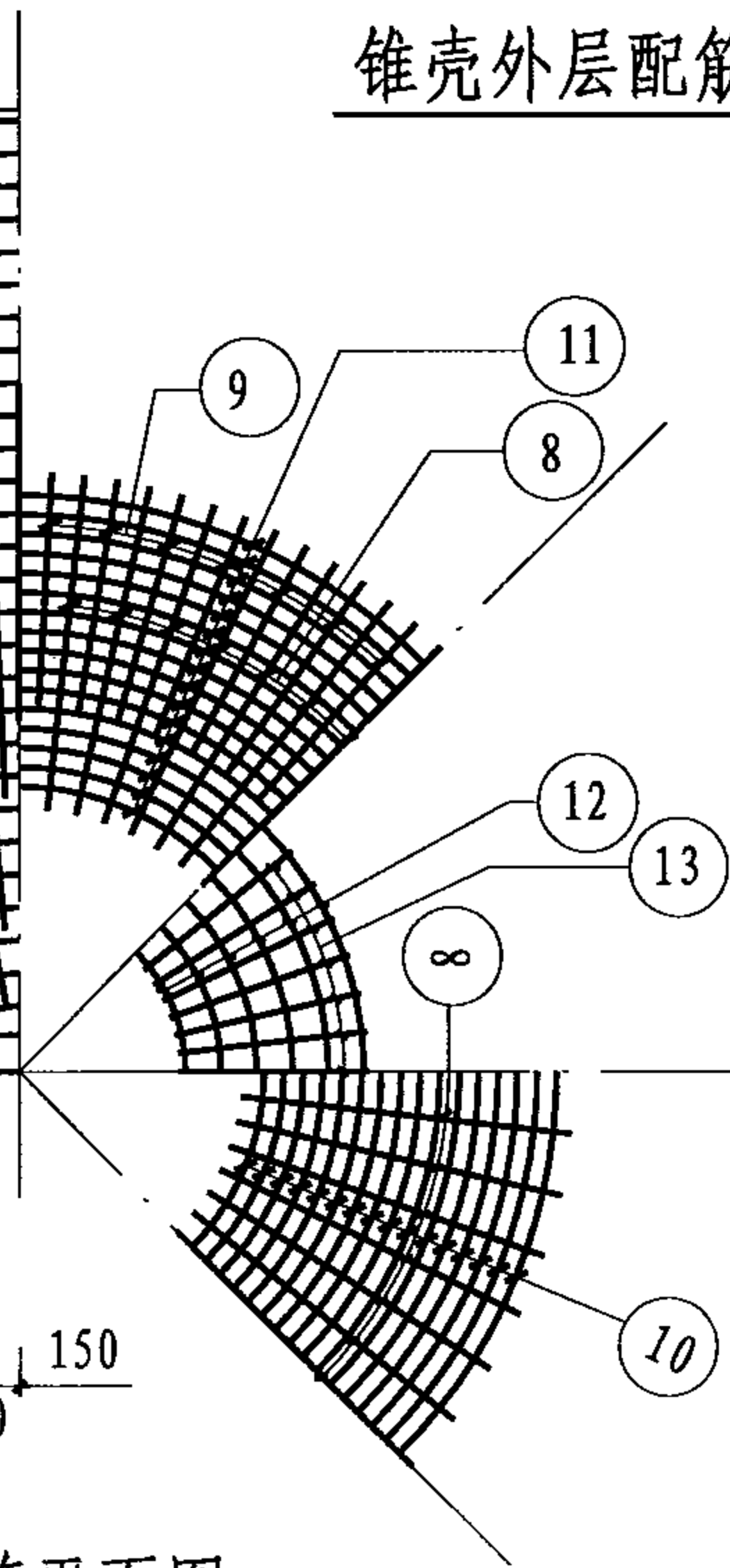
04S801-1



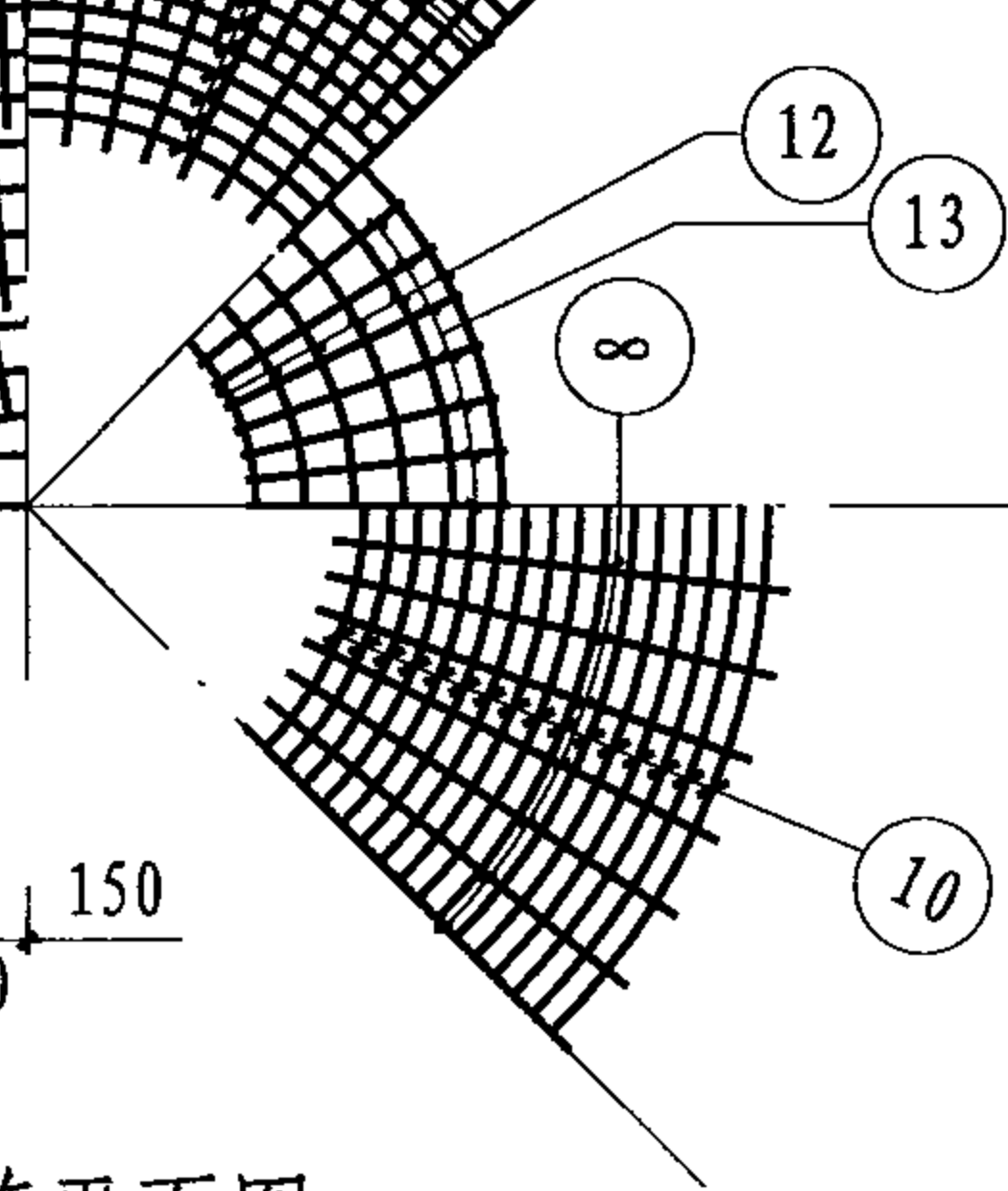
底板配筋平面



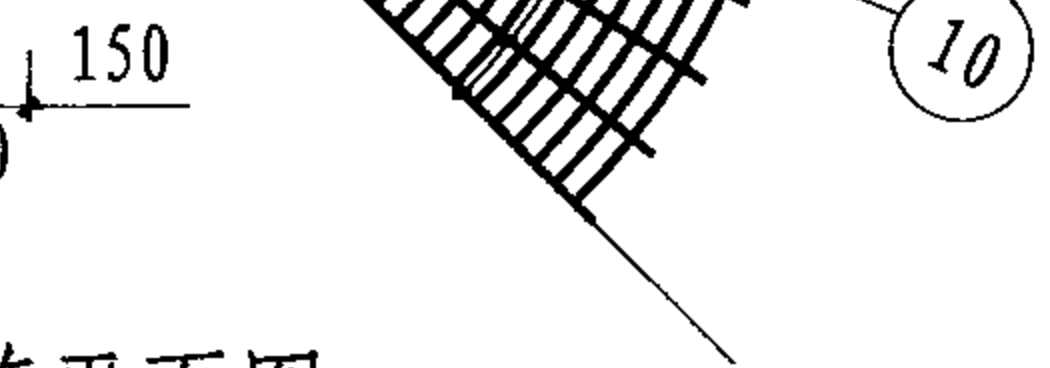
锥壳外层配筋



锥壳环梁配筋



锥壳内层配筋



配筋平面图

钢筋表

名称	编号	简图	直径	数量	长度 (mm)	共长 (m)
底	1	8720	Ø20	2	8720	17.4
	2	4060 520 4060	Ø20	4	8640	34.6
	3	4060	Ø20	20	4060	81.2
	4	3550	Ø20	32	3550	113.6
	5	2950	Ø16	64	2950	188.8
板	6	720 r=300-1500	Ø18	9	平均 6380	57.4
	7	720 r=1650-4350	Ø18	19	平均 19570	371.8
锥壳 及 环梁	8	150 3520	Ø14	112	3670	411.0
	9	150 2250	Ø12	56	2400	134.4
	10	560 r=1120-2460	Ø14	16	平均 11810	189.0
	11	560 r=1350-2690	Ø14	16	平均 13250	212.0
	12	480 r=760-1610	Ø12	12	平均 7930	95.2
	13	350 880 搭接 480	Ø12	56	2940	164.6

材料表

构件 名称	钢筋 (kg)					混凝土 (m³)	
	Ø12	Ø14	Ø16	Ø18	Ø20	合计	
底板			297.9	857.5	608.6	1764.0	39.5
锥壳环梁	350.0	980.9				1330.9	9.7
合计	350.0	980.9	297.9	857.5	608.6	3094.9	39.5

说明:

1. 有地下水地区选用时, 本基础地下水位按设计地面下1.0考虑; 有地下水时, 外表面采用1:2水泥砂浆抹面20毫米厚; 无地下水时, 外表面可涂热沥青两道防腐。
2. 管道穿过基础时预埋套管的位置及尺寸见管道安装图。

基础图 ( $w_0=0.7\text{kPa}$   $H=20\text{m}$   $f_{ak}=100\text{kPa}$ )

图集号

04S801-1

审核

宋绍先

校对

何迅

设计

衣学波

页

162

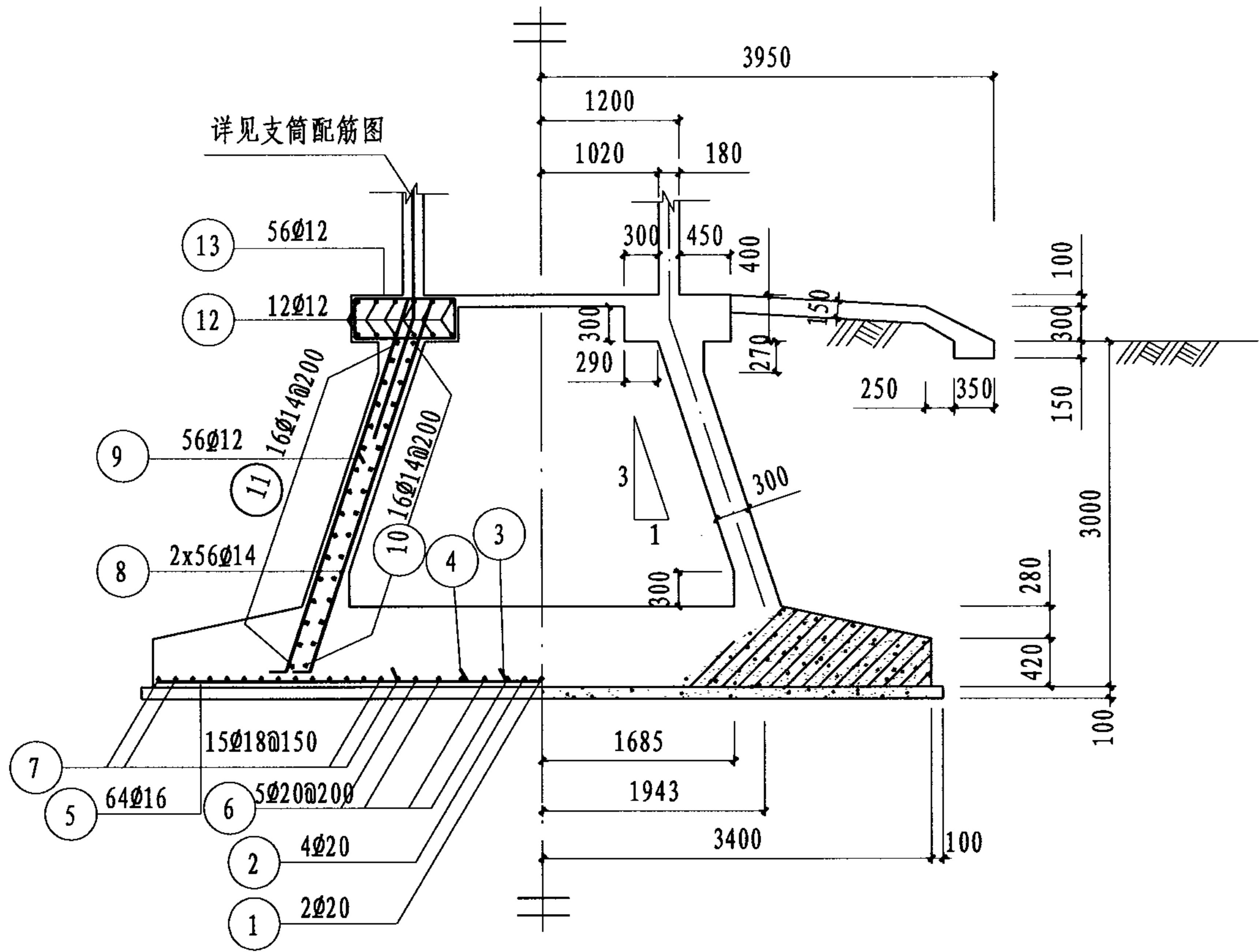
钢筋表

名称	编号	简图	直径	数量	长度 (mm)	共长 (m)
底	1	6820	∅20	2	6720	13.4
	2	3060 520 3060	∅20	4	6640	26.6
	3	3060	∅20	20	3060	61.2
	4	2700	∅20	32	2700	86.4
	5	2100	∅16	64	2100	134.4
板	6	800 r=300-1100	∅20	5	平均 5200	26.0
	7	720 r=1250-3350	∅18	15	平均 15170	227.6
锥壳 及 环梁	8	150 3410	∅14	112	3560	398.7
	9	150 2250	∅12	56	2400	134.4
	10	560 r=1080-2020	∅14	16	平均 10300	164.8
	11	560 r=1270-2200	∅14	16	平均 11460	183.4
	12	480 r=760-1610	∅12	12	平均 7930	95.2
	13	350 880 搭接 480	∅12	56	2940	164.6

材料表

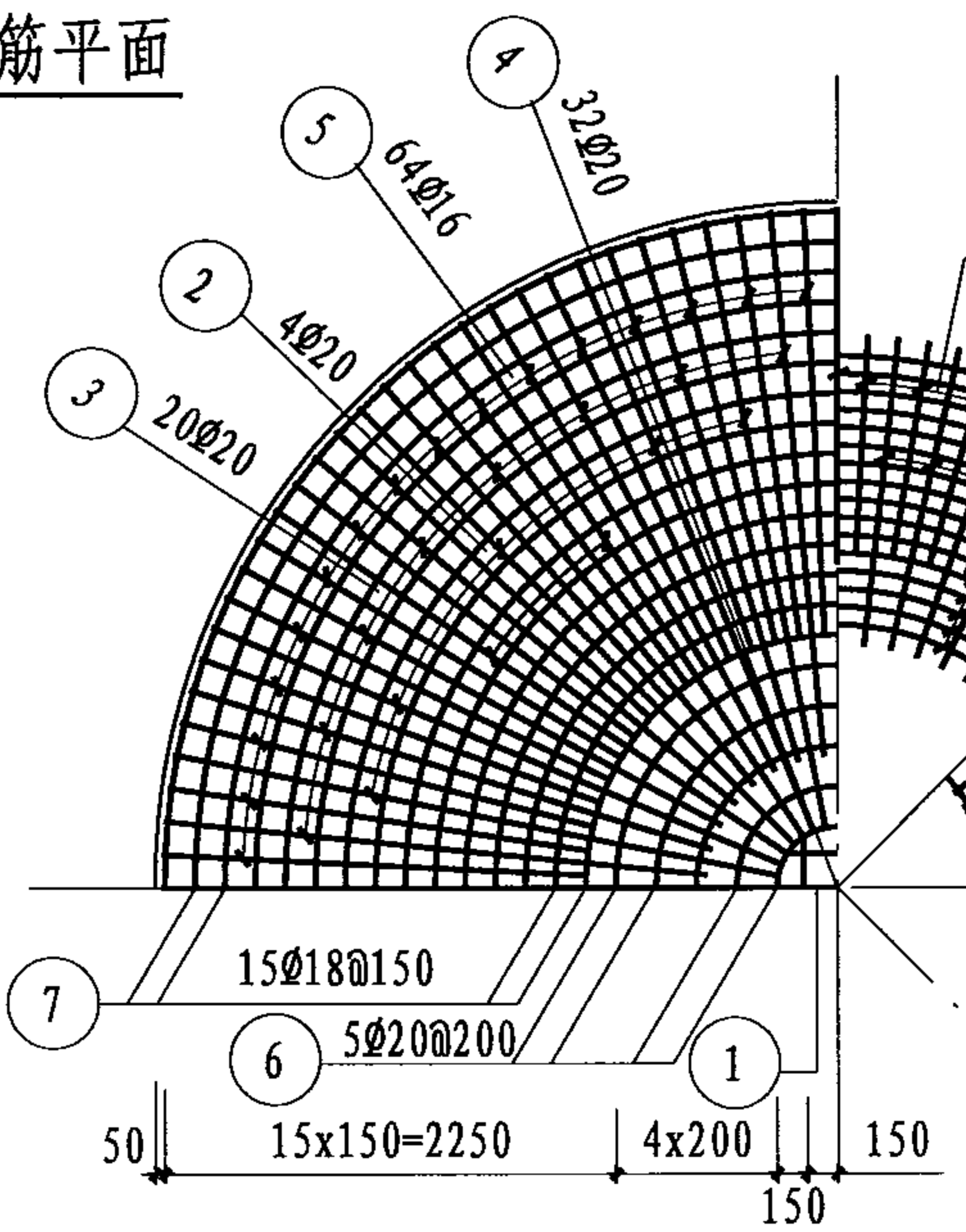
构件 名称	钢筋      ( kg )						混凝土 ( m³ )	
	Φ12	Φ14	Φ16	Φ18	Φ20	合计	C25	C30
底板			212.1	454.7	526.7	1193.5	21.1	
锥壳环梁	350.0	902.3				1252.3		8.9
合计	350.0	902.3	212.1	454.7	526.7	2445.8	21.1	8.9

- 说明:
- 1. 有地下水地区选用时, 本基础地下水位按设计地面下1.0考虑; 有地下水时, 外表面采用1:2水泥砂浆抹面20毫米厚; 无地下水时, 外表面可涂热沥青两道防腐。
  - 2. 管道穿过基础时预埋套管的位置及尺寸见管道安装图。

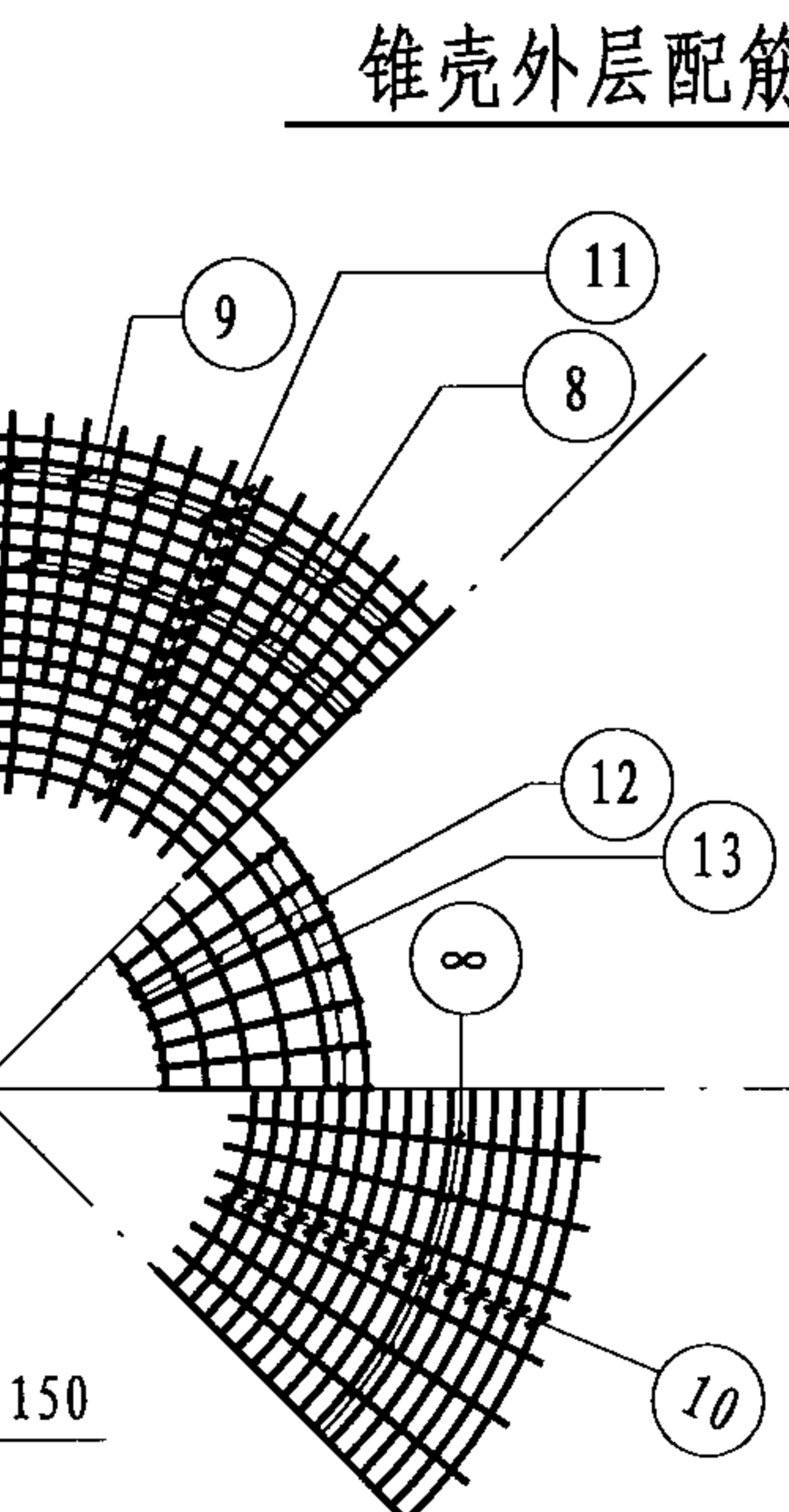


立剖面图

底板配筋平面



锥壳外层配筋

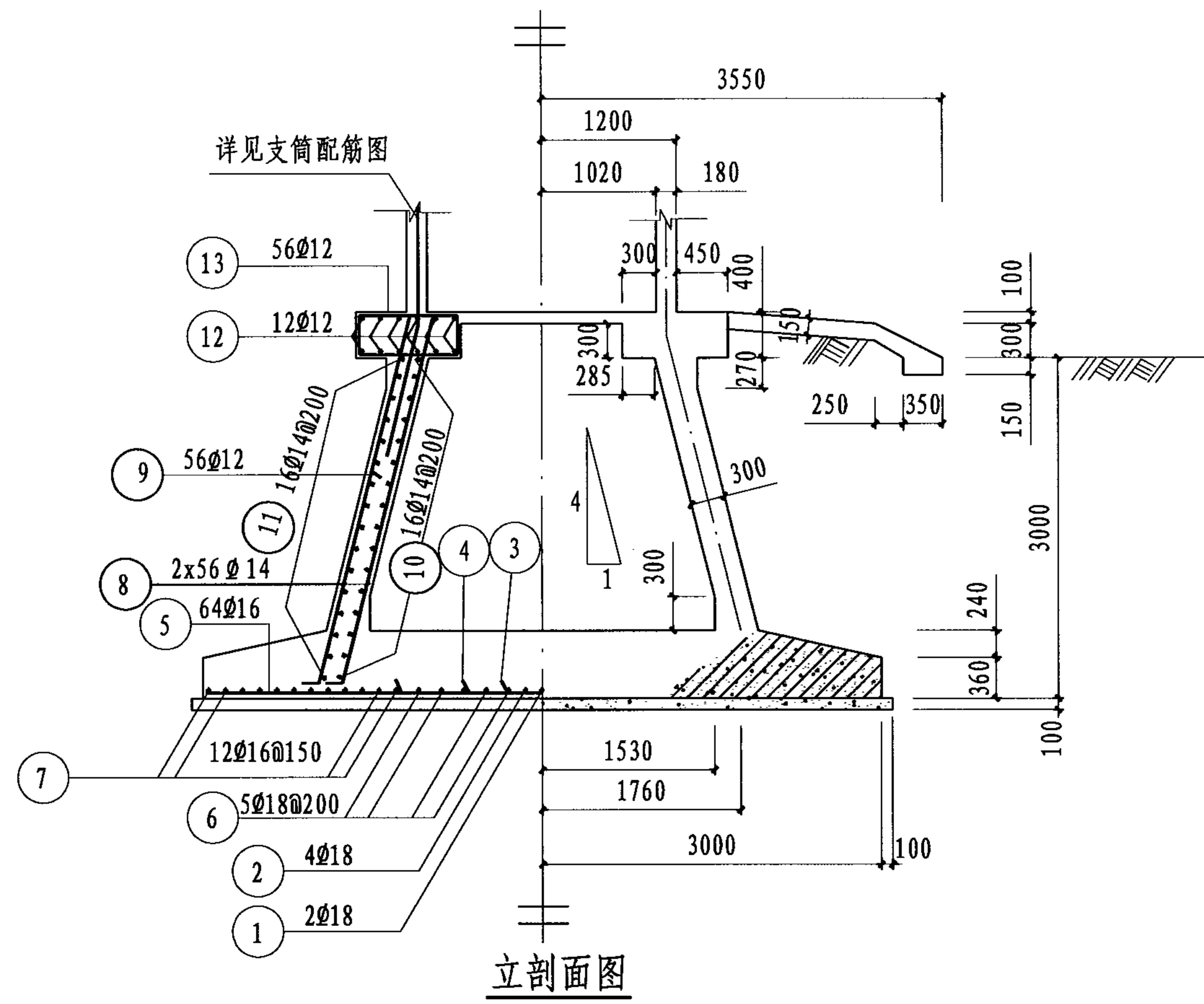


锥壳环梁配筋

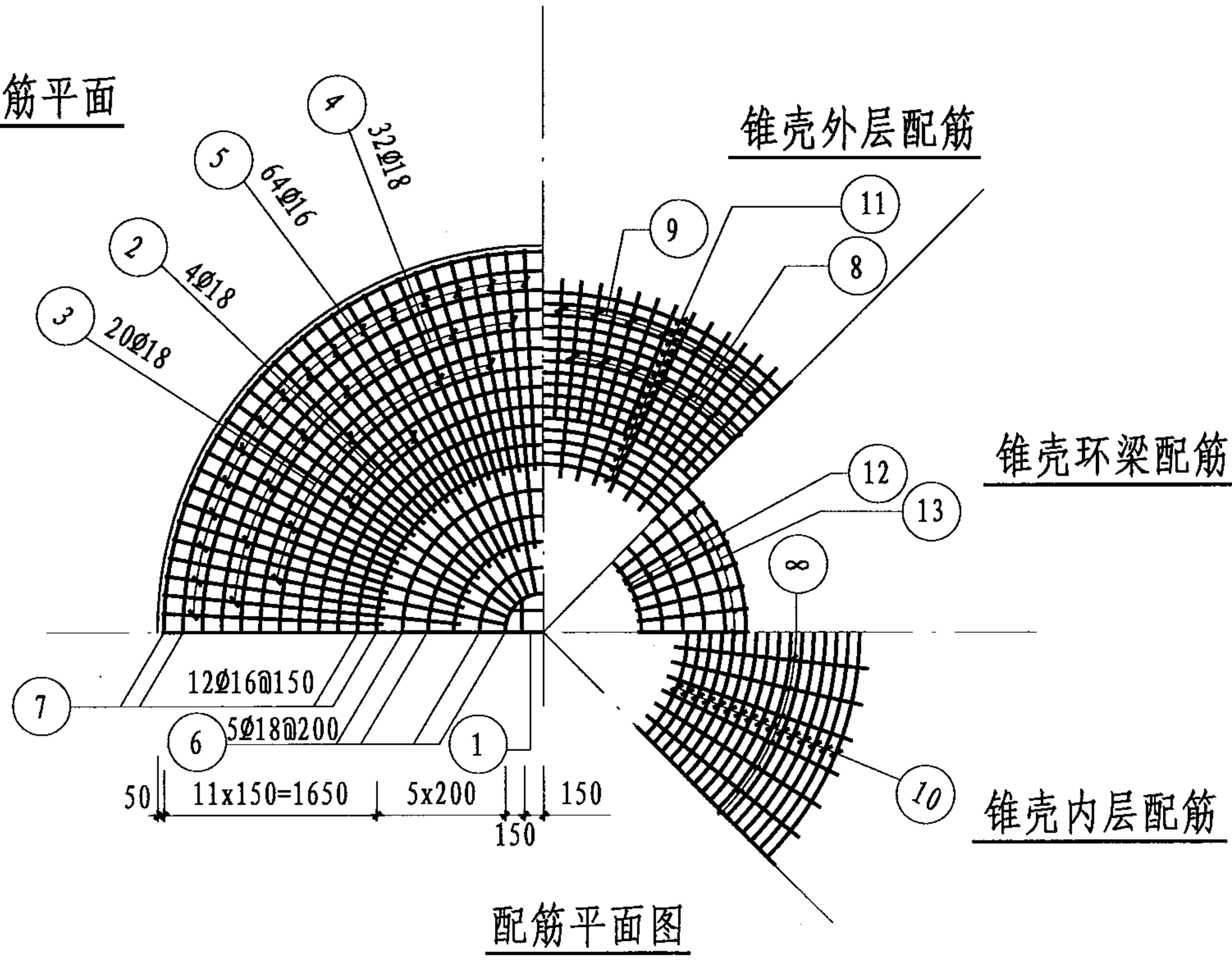


锥壳内层配筋

配筋平面图



底板配筋平面



配筋平面图

钢筋表

名称	编号	简图	直径	数量	长度 (mm)	共长 (m)
底板	1	5920	Ø18	2	5920	11.8
	2	2660 520 2660	Ø18	4	5840	23.4
	3	2660	Ø18	20	2660	53.2
	4	2300	Ø18	32	2300	73.6
	5	1700	Ø16	64	1700	108.8
	6	720 r=300-1100	Ø18	5	平均 5120	25.6
	7	640 r=1300-2950	Ø16	12	平均 13990	167.9
锥壳及环梁	8	150 3340	Ø14	112	3490	390.9
	9	150 2150	Ø12	56	2300	128.8
	10	560 r=1060-1760	Ø14	16	平均 9420	150.7
	11	560 r=1270-1970	Ø14	16	平均 10740	171.8
	12	480 r=760-1610	Ø12	12	平均 7930	95.2
	13	350 880 搭接 480	Ø12	56	2940	164.6

材料表

构件名称	钢筋 (kg)					混凝土 (m³)	
	Ø12	Ø14	Ø16	Ø18	合计	C25	C30
底板			436.6	374.8	811.4	14.2	
锥壳环梁	345.1	861.8			1206.9		8.6
合计	345.1	861.8	436.6	374.8	2018.3	14.2	8.6

说明:

- 有地下水地区选用时, 本基础地下水位按设计地面下1.0考虑; 有地下水时, 外表面采用1:2水泥砂浆抹面20毫米厚; 无地下水时, 外表面可涂热沥青两道防腐。
- 管道穿过基础时预埋套管的位置及尺寸见管道安装图。



钢筋表

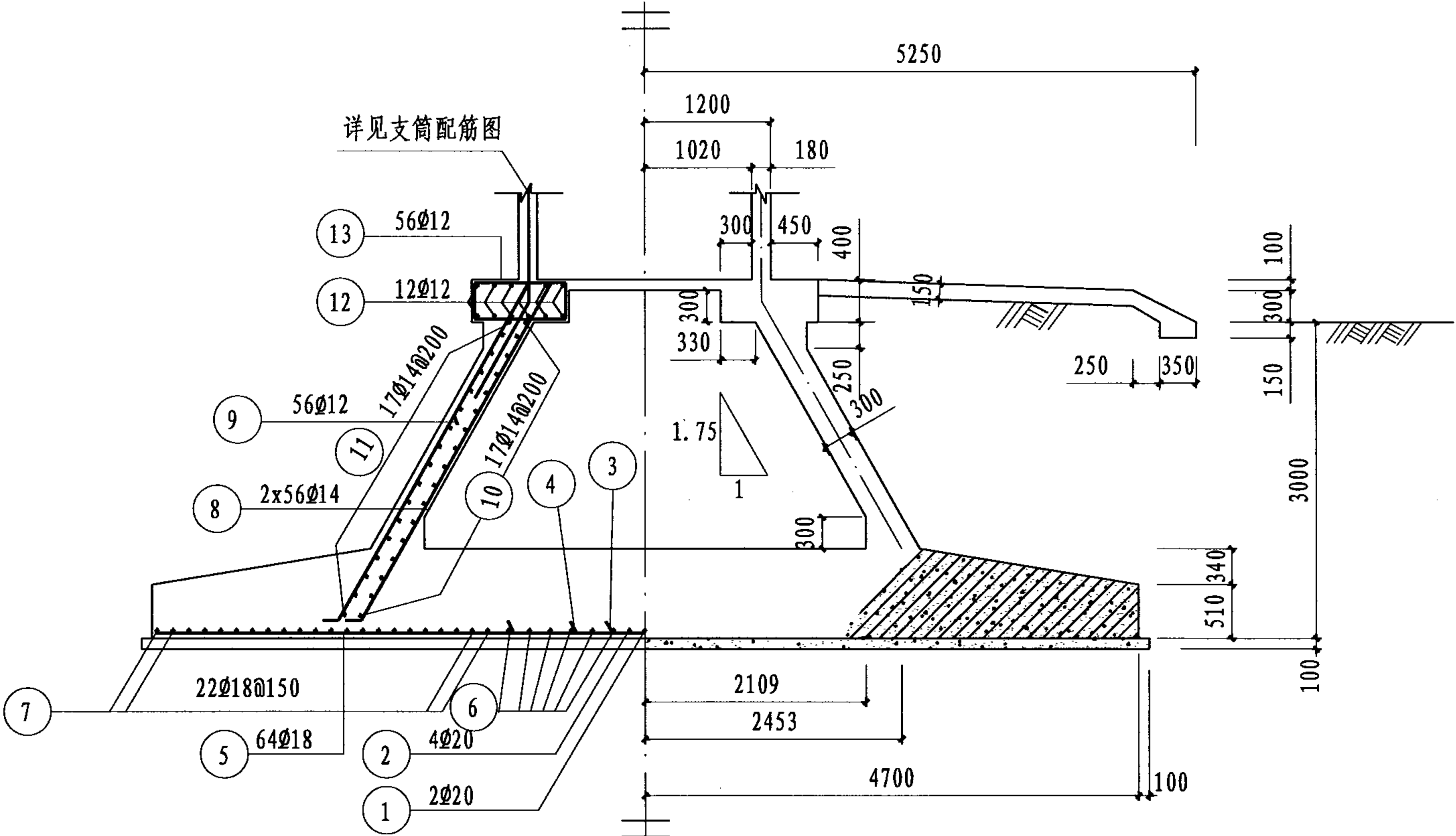
名称	编号	简图	直径	数量	长度 (mm)	共长 (m)
底板	1	9320	Ø20	2	9320	18.6
	2	4360 520 4360	Ø20	4	9240	37.0
	3	4360	Ø20	20	4360	87.0
	4	4000	Ø20	32	4000	128.0
	5	3400	Ø18	64	3400	217.6
	6	880 r=300-1300	Ø22	6	平均 5910	35.5
	7	720 r=1500-4650	Ø18	22	平均 20040	440.9
锥壳及环梁	8	150 3740	Ø14	112	3890	435.7
	9	150 2500	Ø12	56	2650	148.4
	10	560 r=1080-2730	Ø14	17	平均 12530	213.0
	11	560 r=1280-2930	Ø14	17	平均 13790	234.4
	12	480 r=760-1610	Ø12	12	平均 7930	95.2
	13	350 880 搭接 480	Ø12	56	2940	164.6

材料表

构件名称	钢筋 (kg)					混凝土 (m³)	
	Ø12	Ø14	Ø18	Ø20	Ø22	合计	
底板			1315.7	667.3	105.9	2088.9	47.8
锥壳环梁	362.5	1066.8				1429.3	10.1
合计	362.5	1066.8	1315.7	667.3	105.9	3518.2	47.8

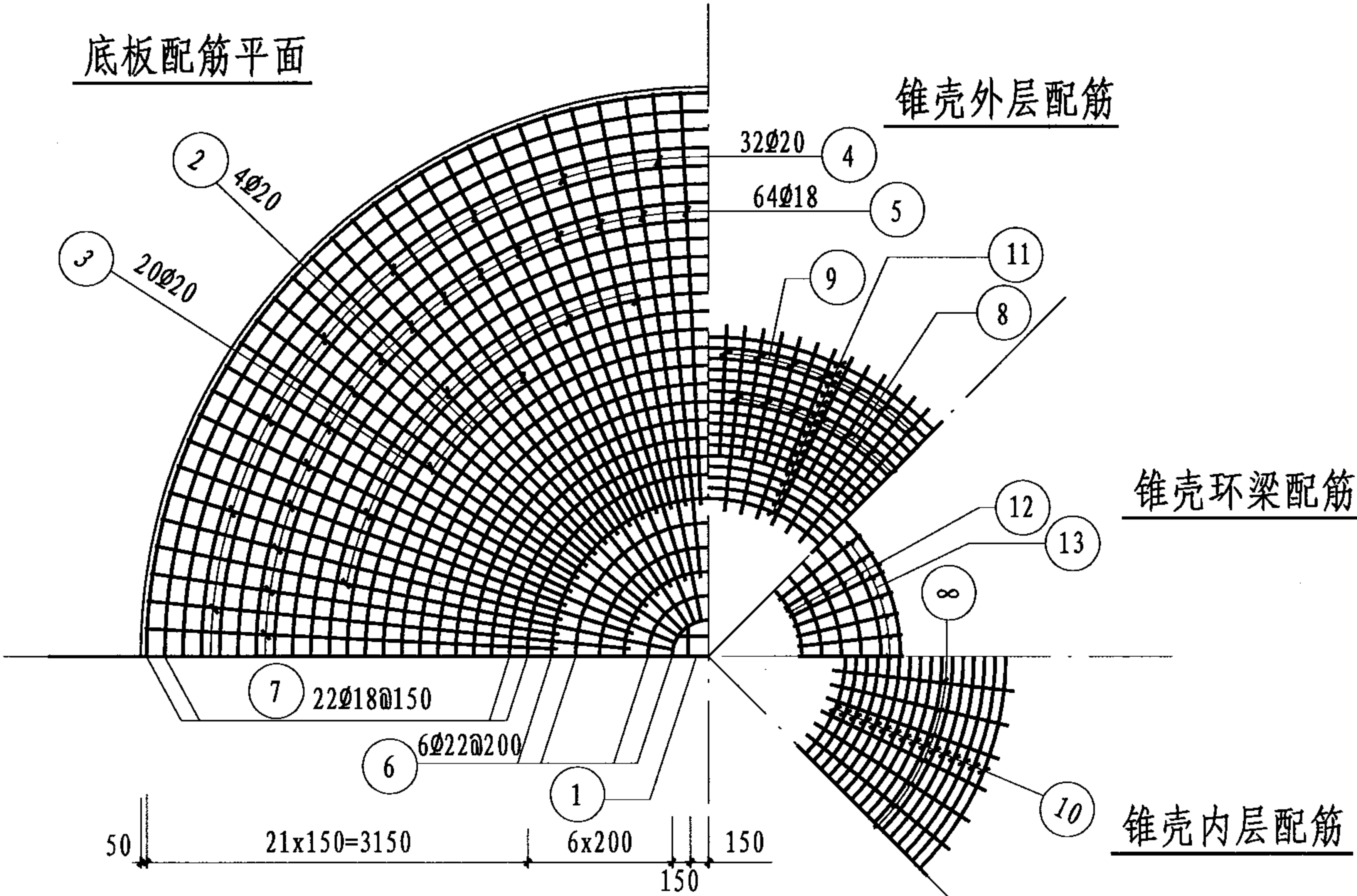
说明:

1. 有地下水地区选用时, 本基础地下水位按设计地面下1.0考虑; 有地下水时, 外表面采用1:2水泥砂浆抹面20毫米厚; 无地下水时, 外表面可涂热沥青两道防腐。
2. 管道穿过基础时预埋套管的位置及尺寸见管道安装图。



立剖面图

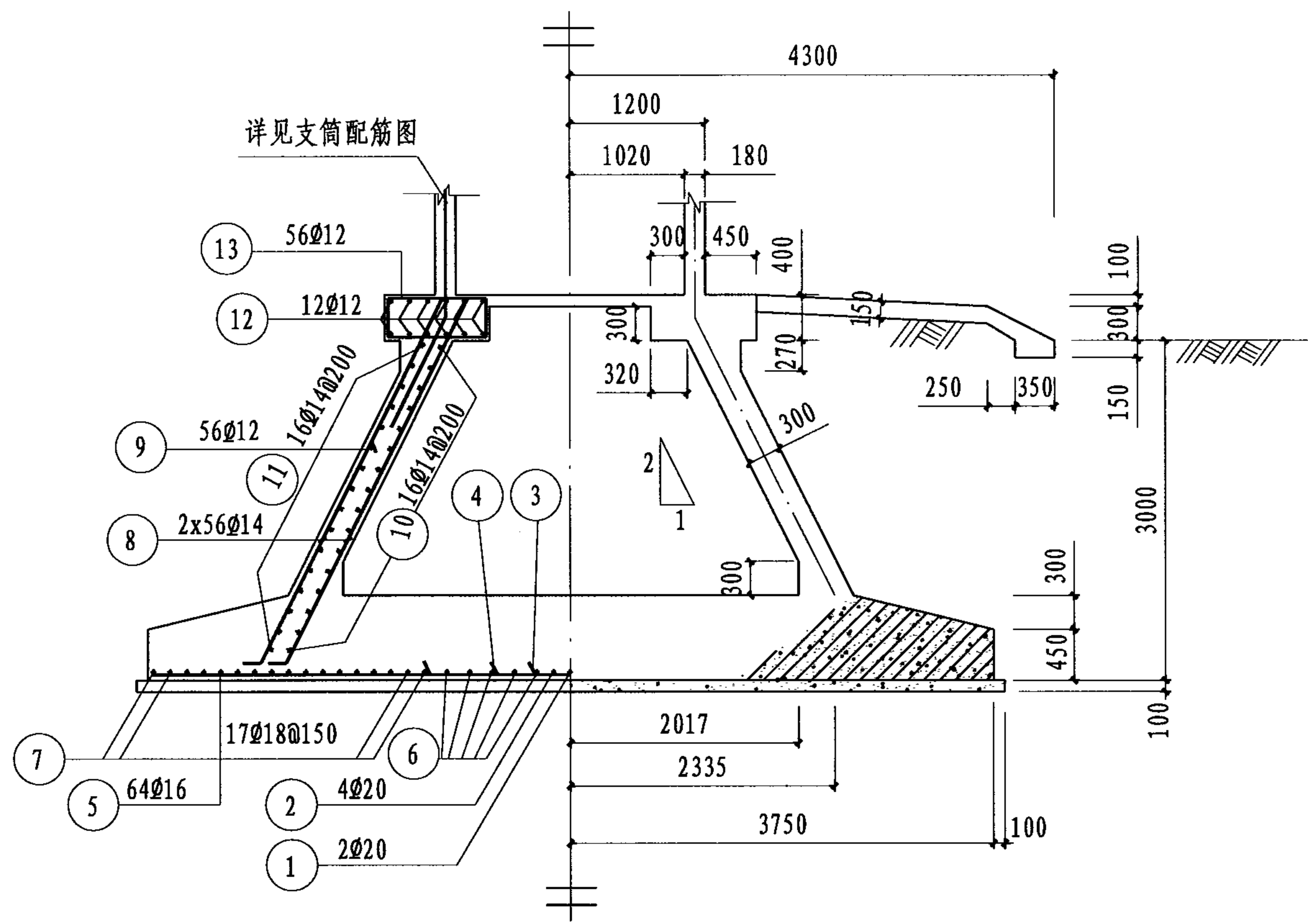
底板配筋平面



配筋平面图

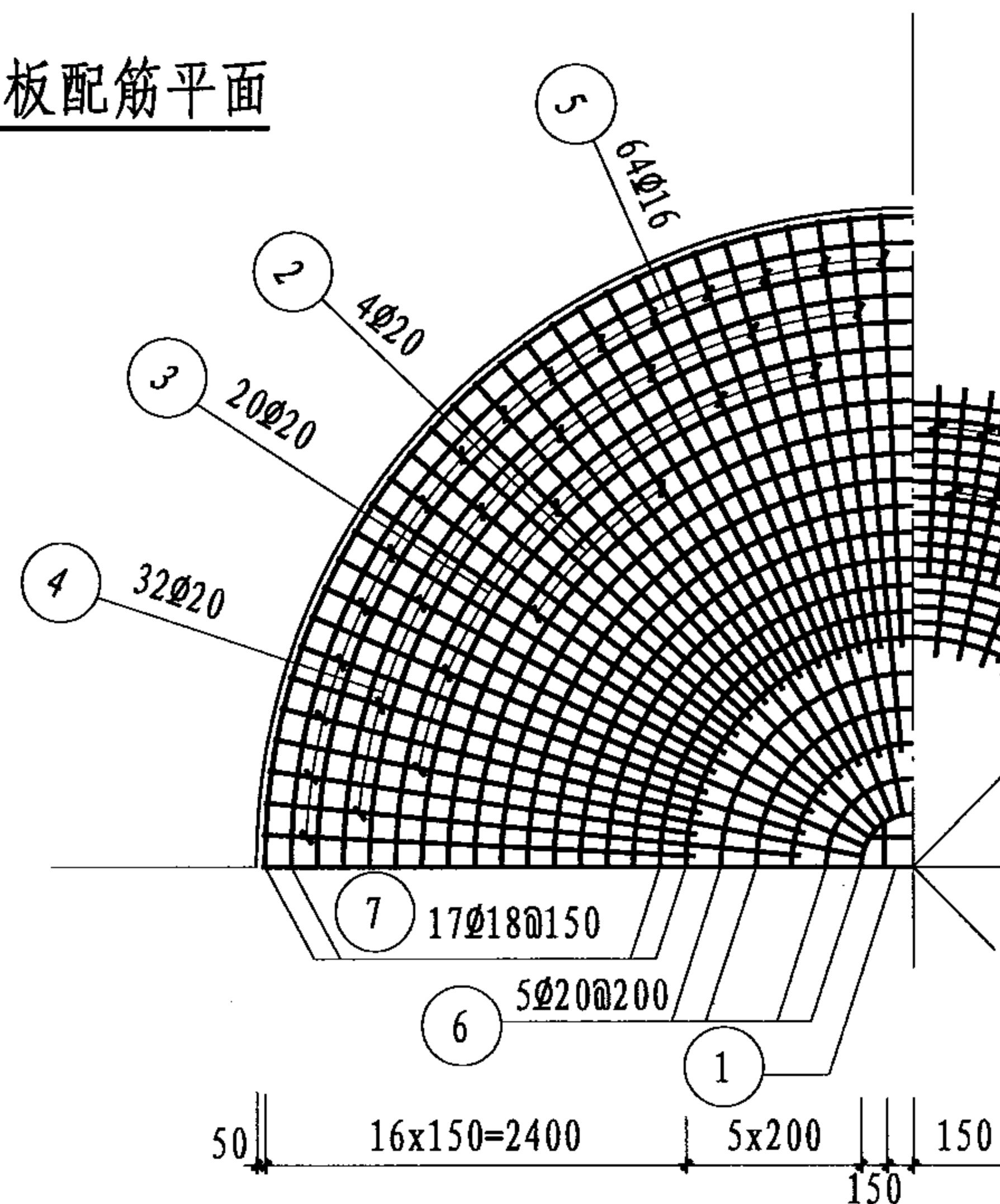
基础图 ( $w_0=0.7\text{kPa}$   $H=25\text{m}$   $f_{ak}=100\text{kPa}$ )



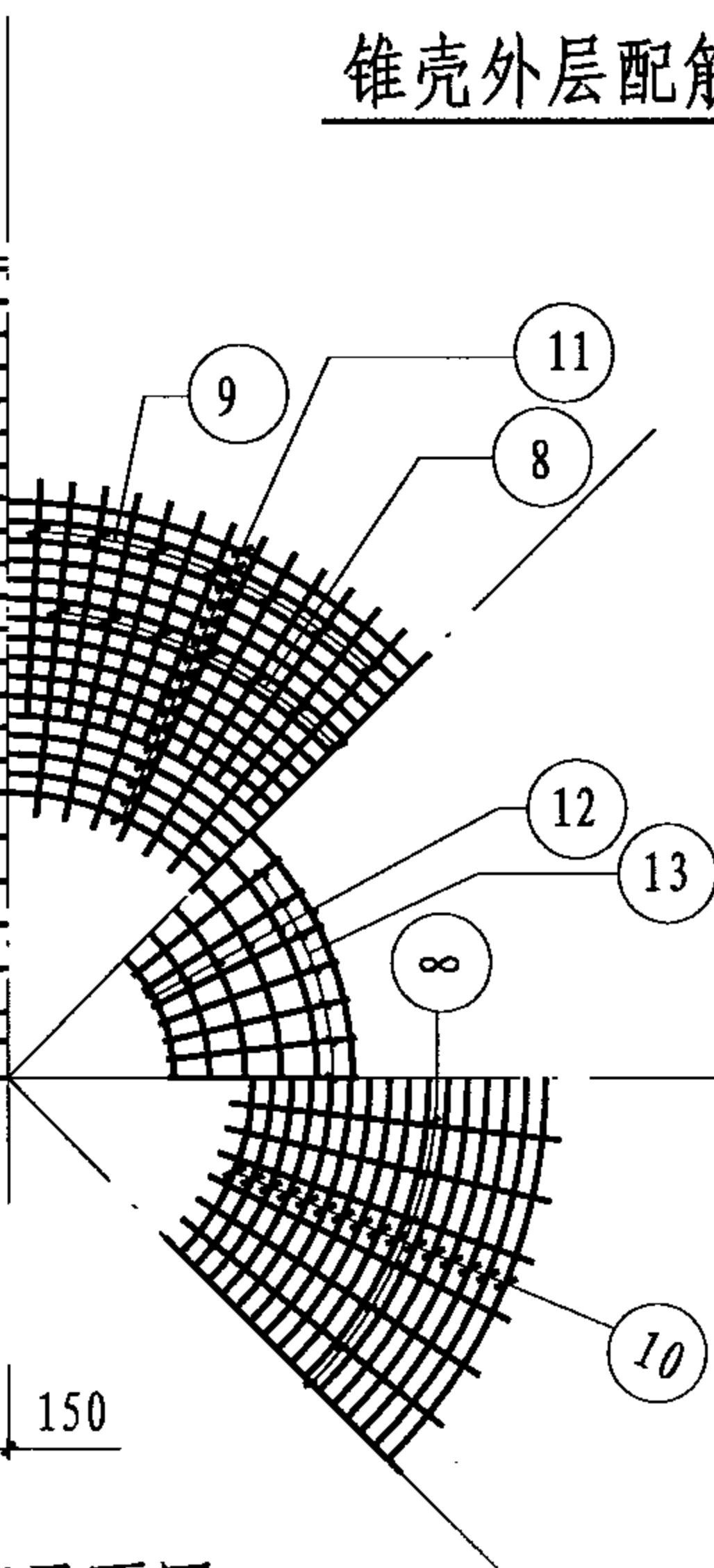


立剖面图

底板配筋平面



锥壳外层配筋



锥壳环梁配筋

锥壳内层配筋

配筋平面图

钢筋表

名称	编号	简图	直径	数量	长度 (mm)	共长 (m)
底板	1	7420	∅20	2	7420	14.8
	2	3410 520 3410	∅20	4	7340	29.4
	3	3410	∅20	20	3410	68.2
	4	3050	∅20	32	3050	97.6
	5	2450	∅16	64	2450	156.8
	6	800 r=300-1100	∅20	5	平均 5200	26.0
	7	720 r=1300-3700	∅18	17	平均 16430	279.3
锥壳及 环梁	8	150 3520	∅14	112	3670	411.0
	9	150 2250	∅12	56	2400	134.4
	10	560 r=1120-2460	∅14	16	平均 11810	189.0
	11	560 r=1350-2690	∅14	16	平均 13250	212.0
	12	480 r=760-1610	∅12	12	平均 7930	95.2
	13	350 880 搭接 480	∅12	56	2940	164.6

材料表

构件 名称	钢筋 (kg)						混凝土 (m³)	
	∅12	∅14	∅16	∅18	∅20	合计	C25	C30
底板			247.4	558.0	582.0	1387.4	28.1	
锥壳环梁	350.0	980.9				1330.9		9.9
合计	350.0	980.9	247.4	558.0	582.0	2718.3	28.1	9.9

说明:

1. 有地下水地区选用时, 本基础地下水位按设计地面下1.0考虑; 有地下水时, 外表面采用1:2水泥砂浆抹面20毫米厚; 无地下水时, 外表面可涂热沥青两道防腐。
2. 管道穿过基础时预埋套管的位置及尺寸见管道安装图。

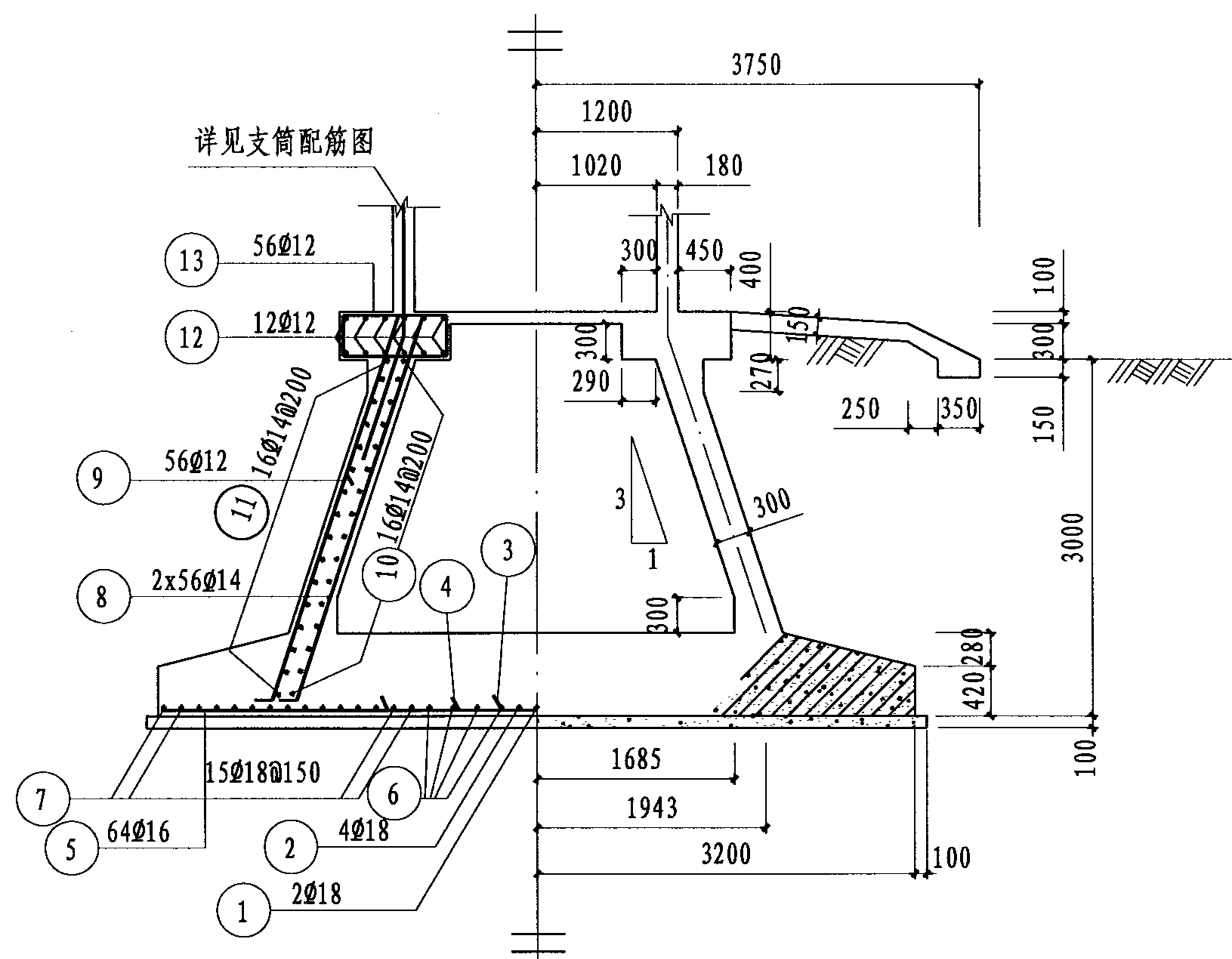
基础图 ( $w_0=0.7\text{kPa}$   $H=25\text{m}$   $f_{ak}=150\text{kPa}$ )

图集号 04S801-1

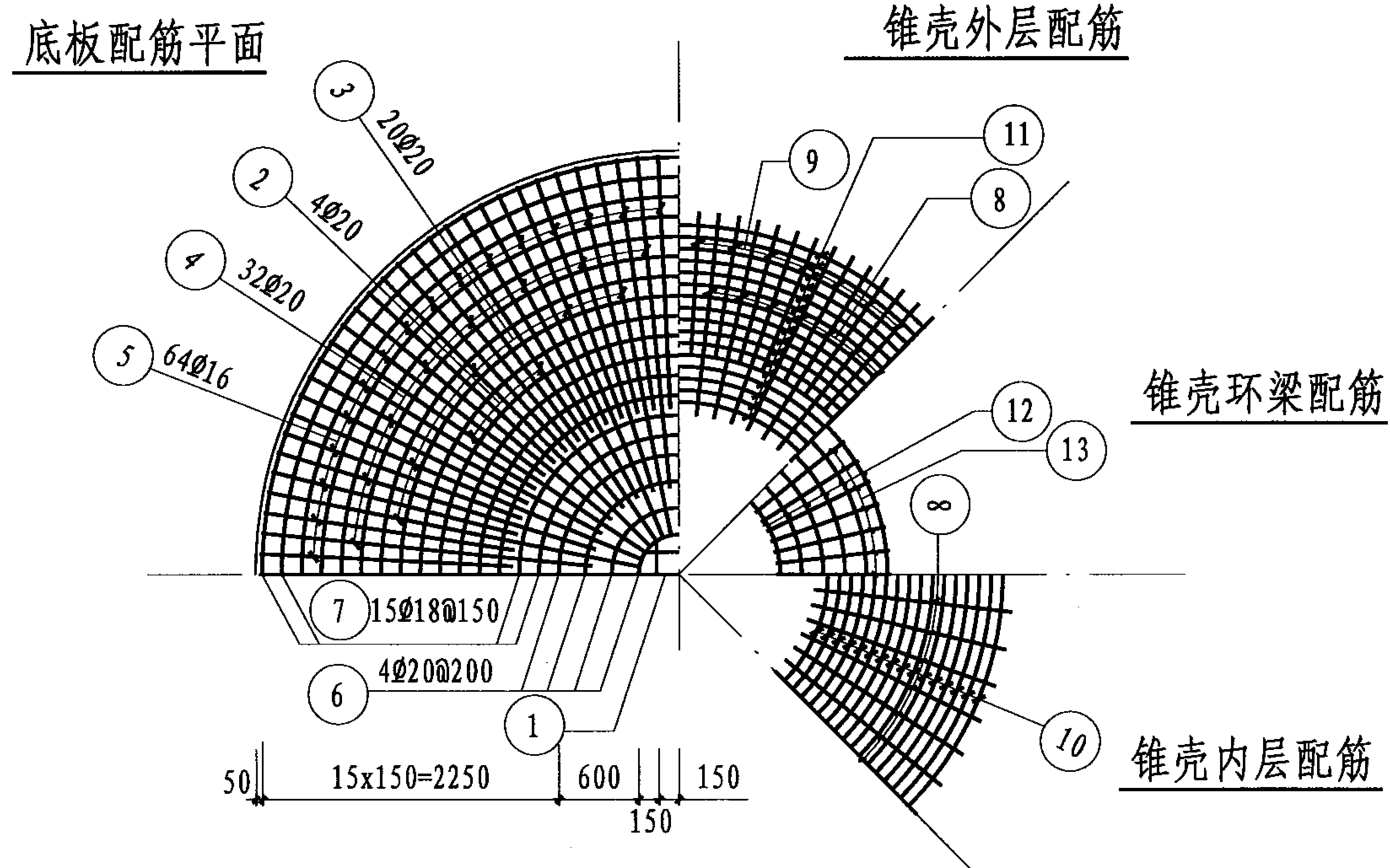
审核 宋绍先 宋绍先 校对 何迅 何迅 设计 衣学波 衣学波

页 166

钢筋表



立剖面图



配筋平面图

名称	编号	简图	直径	数量	长度 (mm)	共长 (m)
底板	1		Φ20	2	6320	12.6
	2		Φ20	4	6240	25.0
	3		Φ20	20	2860	57.2
	4		Φ20	32	2500	80.0
	5		Φ16	64	1900	121.6
	6		Φ20	4	平均 4570	18.3
	7		Φ18	15	平均 13910	208.7
锥壳及环梁	8		Φ14	112	3560	398.7
	9		Φ12	56	2400	134.4
	10		Φ14	16	平均 10300	164.8
	11		Φ14	16	平均 11460	183.4
	12		Φ12	12	平均 7930	95.2
	13		Φ12	56	2940	164.6

## 材料表

构件 名称	钢筋 (kg)						混凝土 (m³)	
	Ø12	Ø14	Ø16	Ø18	Ø20	合计	C25	C30
底板			191.9	417.0	476.2	1085.1	19.0	
锥壳环梁	350.0	902.3				1252.3		8.9
合计	350.0	902.3	191.9	417.0	476.2	2337.4	19.0	8.9

说明:

1. 有地下水地区选用时, 本基础地下水位按设计地面下1.0考虑; 有地下水时, 外表面采用1:2水泥砂浆抹面20毫米厚; 无地下水时, 外表面可涂热沥青两道防腐。
2. 管道穿过基础时预埋套管的位置及尺寸见管道安装图。

基础图 ( $w_0=0.7\text{kPa}$ $H=25\text{m}$ $f_{ak}=200\text{kPa}$ )							图集号	04S801-1
审核	宋绍先	宋绍先	校对	何迅	何迅	设计	衣学波	衣学波
							页	167

钢筋表

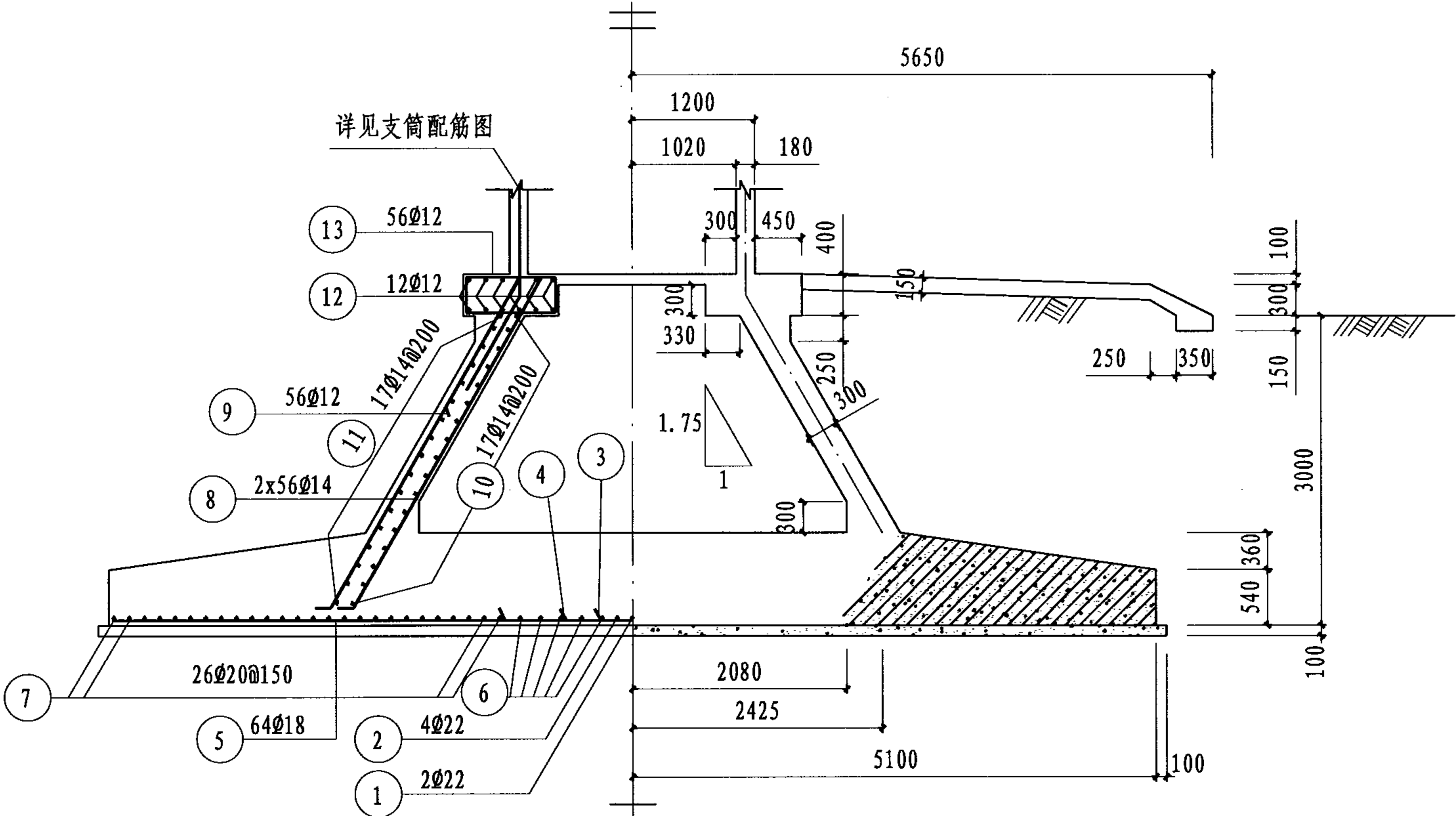
名称	编号	简图	直径	数量	长度 (mm)	共 长 (m)
底板	1	10120	Ø22	2	10120	20.4
	2	4760 520 4760	Ø22	4	10040	40.2
	3	4760	Ø22	20	4760	95.2
	4	4400	Ø22	32	4400	140.8
	5	3800	Ø18	64	3800	243.2
	6	880 r=300-1100	Ø22	5	平均 5280	26.4
	7	800 r=1300-5050	Ø20	26	平均 20750	539.5
锥壳及 环梁	8	150 3740	Ø14	112	3890	435.7
	9	150 2500	Ø12	56	2650	148.4
	10	560 r=1080-2730	Ø14	17	平均 12530	213.0
	11	560 r=1280-2930	Ø14	17	平均 13790	234.4
	12	480 r=760-1610	Ø12	12	平均 7930	95.2
	13	350 880 搭接 480	Ø12	56	2940	164.6

材料表

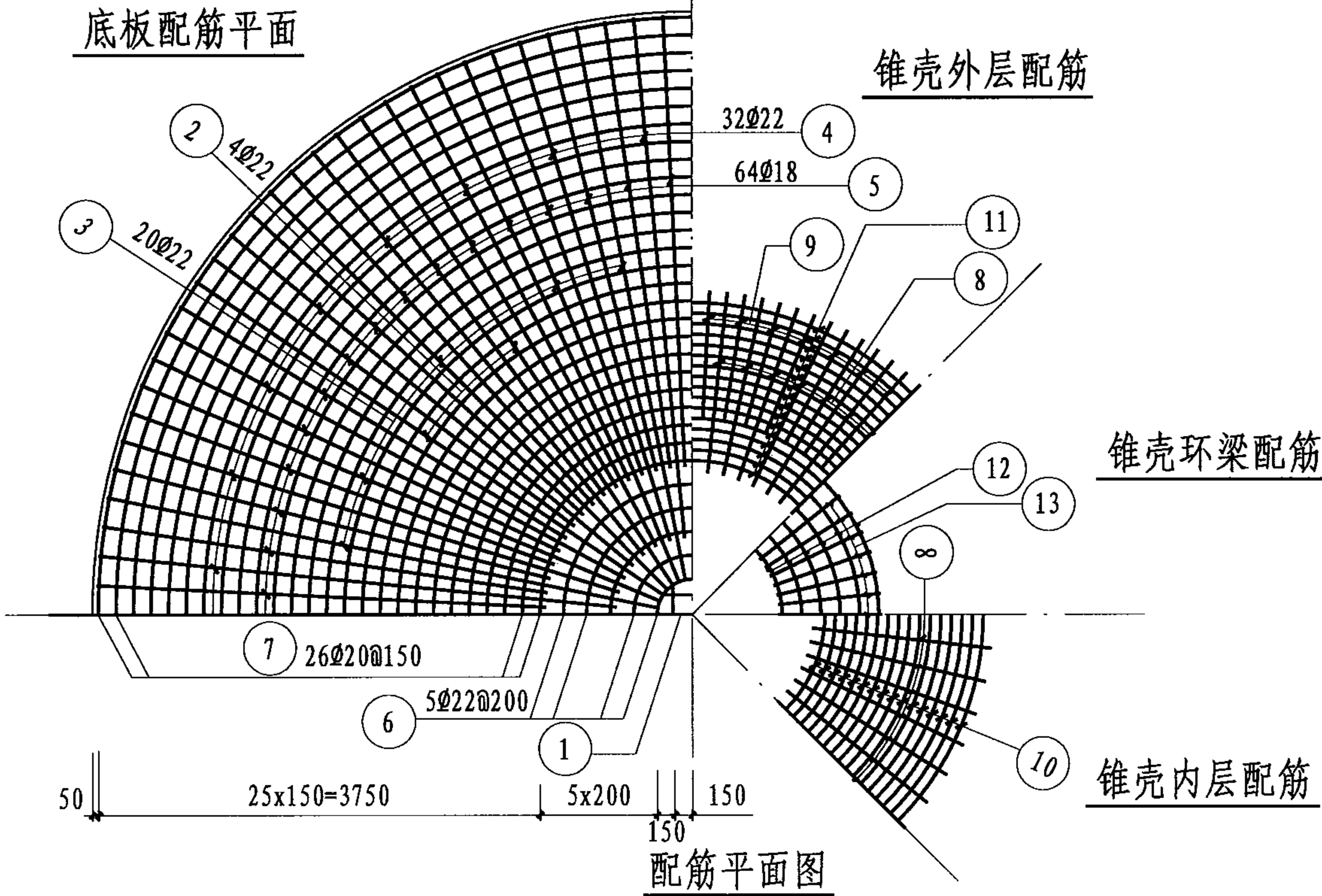
构件 名称	钢筋 (kg)						混凝土 (m³)	
	Ø12	Ø14	Ø18	Ø20	Ø22	合计	C25	C30
底板			485.9	1330.4	963.8	2780.1	58.3	
锥壳环梁	362.5	1066.8				1429.3		9.9
合计	362.5	1066.8	485.9	1330.4	963.8	4209.4	58.3	9.9

说明:

1. 有地下水地区选用时, 本基础地下水位按设计地面下1.0考虑; 有地下水时, 外表面采用1:2水泥砂浆抹面20毫米厚; 无地下水时, 外表面可涂热沥青两道防腐。
2. 管道穿过基础时预埋套管的位置及尺寸见管道安装图。



立剖面图



配筋平面图

基础图 ( $w_0=0.7\text{kPa}$   $H=30\text{m}$   $f_{ak}=100\text{kPa}$ )

钢筋表

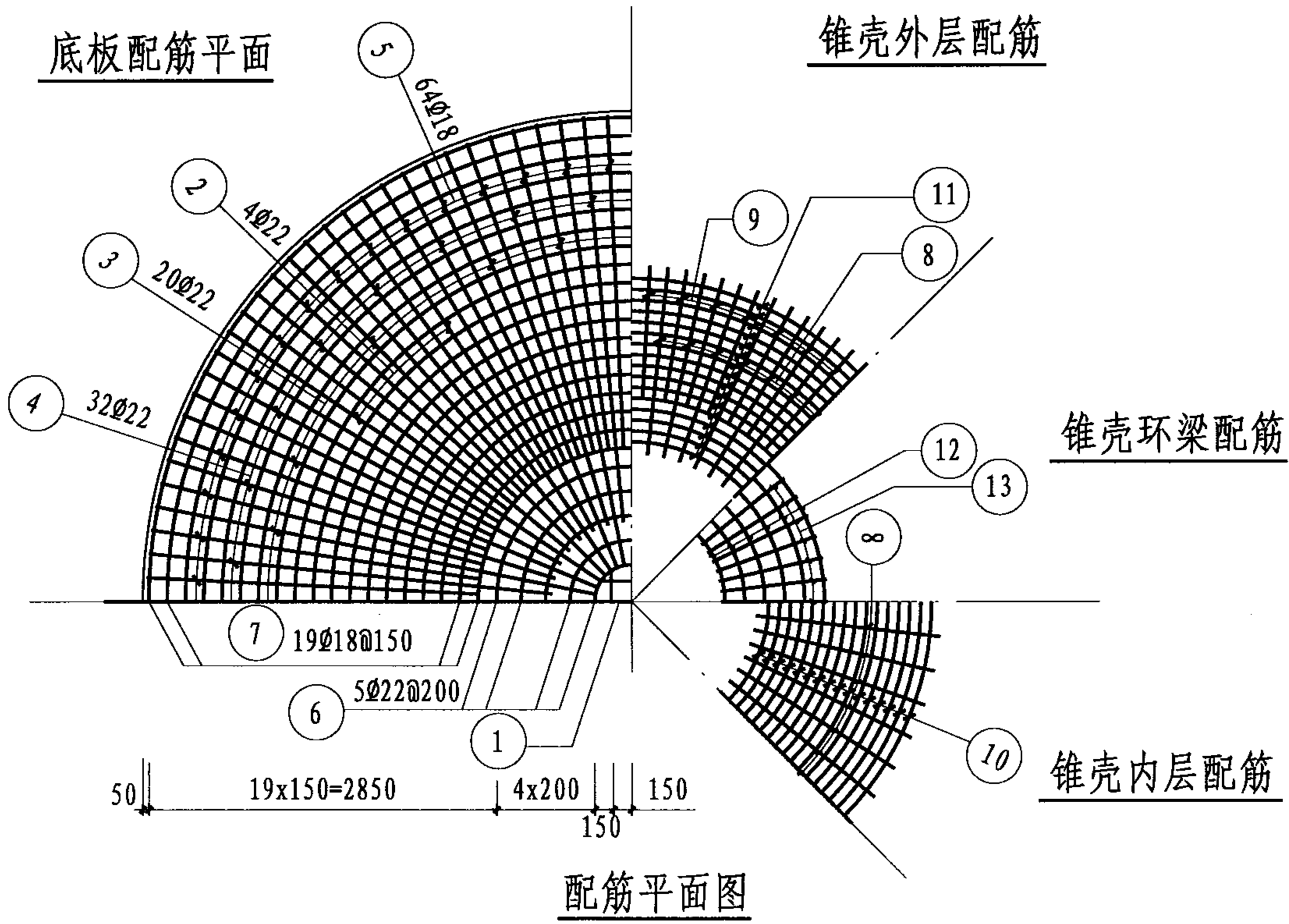
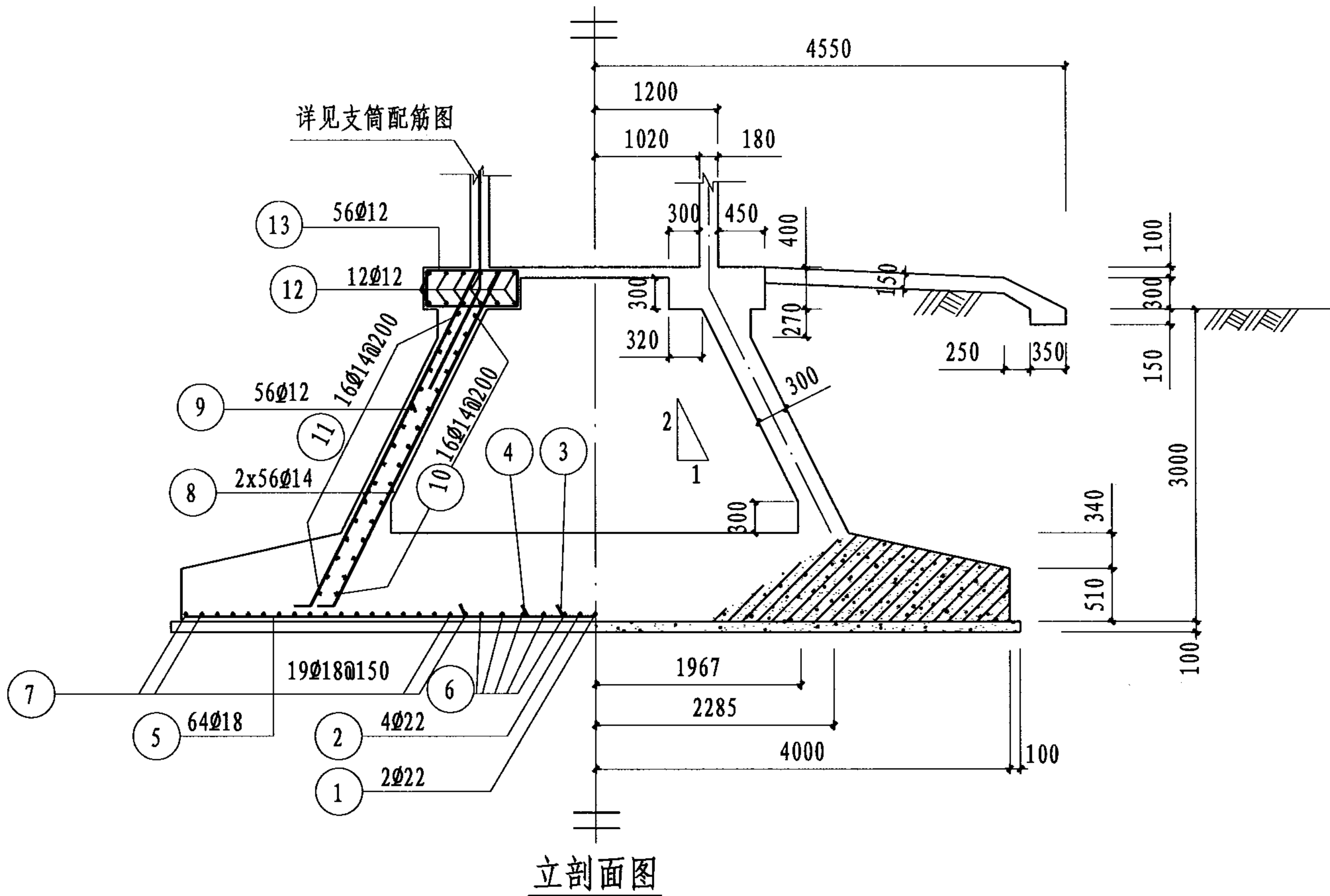
名称	编号	简图	直径	数量	长度 (mm)	共长 (m)
底板	1	7920	Φ22	2	7920	15.8
	2	3660 520 3660	Φ22	4	7840	31.4
	3	3660	Φ22	20	3660	73.2
	4	3300	Φ22	32	3300	105.6
	5	2700	Φ18	64	2700	172.8
	6	880 r=300-1100	Φ22	5	平均 5280	26.4
	7	720 r=1250-3950	Φ18	19	平均 17060	324.1
锥壳及环梁	8	150 3520	Φ14	112	3670	411.0
	9	150 2250	Φ12	56	2400	134.4
	10	560 r=1120-2460	Φ14	16	平均 11810	189.0
	11	560 r=1350-2690	Φ14	16	平均 13250	212.0
	12	480 r=760-1610	Φ12	12	平均 7930	95.2
	13	350 880 搭接 480	Φ12	56	2940	164.6

材料表

构件名称	钢筋 (kg)					混凝土 (m³)	
	Φ12	Φ14	Φ18	Φ22	合计	C25	C30
底板			992.8	753.2	1746.0	35.5	
锥壳环梁	350.0	980.9			1330.9		9.5
合计	350.0	980.9	992.8	753.2	3076.9	35.5	9.5

说明:

1. 有地下水地区选用时, 本基础地下水位按设计地面下1.0考虑; 有地下水时, 外表面采用1:2水泥砂浆抹面20毫米厚; 无地下水时, 外表面可涂热沥青两道防腐。
2. 管道穿过基础时预埋套管的位置及尺寸见管道安装图。



基础图 (w<sub>0</sub>=0.7kPa H=30m f<sub>ak</sub>=150kPa)

钢筋表

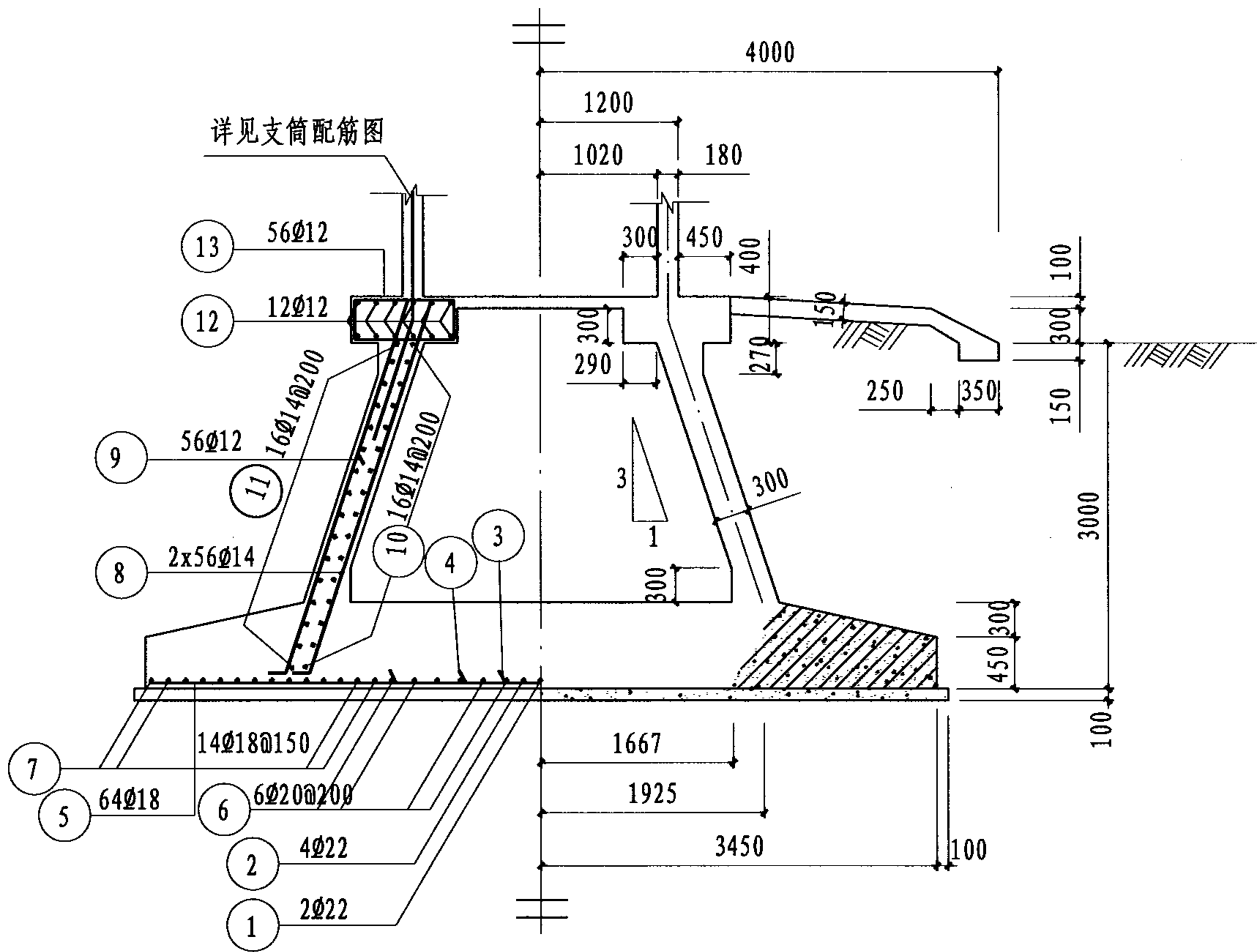
名称	编号	简图	直径	数量	长度 (mm)	共 长 (m)
底	1	6820	Ø22	2	6820	13.6
	2	3110 520 3110	Ø22	4	6740	27.0
	3	3110	Ø22	20	3110	62.2
	4	2750	Ø22	32	2750	88.0
	5	2150	Ø18	64	2150	137.6
板	6	800 r=300-1300	Ø20	6	平均 5830	35.0
	7	720 r=1450-3400	Ø18	14	平均 15960	223.4
锥壳 及 环梁	8	150 3410	Ø14	112	3560	398.7
	13	150 2250	Ø12	56	2400	134.4
	9	560 r=1080-2020	Ø14	16	平均 10300	164.8
	10	560 r=1270-2200	Ø14	16	平均 11460	183.4
	11	480 r=760-1610	Ø12	12	平均 7930	95.2
	12	350 880 搭接 480	Ø12	56	2940	164.6

材料表

构件 名称	钢筋      ( kg )						混凝土 ( m³ )	
	Φ12	Φ14	Φ18	Φ20	Φ22	合计	C25	C30
底板			721.3	86.3	569.3	1376.9	23.2	
锥壳环梁	350.0	902.3				1252.3		8.7
合计	350.0	902.3	721.3	86.3	569.3	2629.2	23.2	8.7

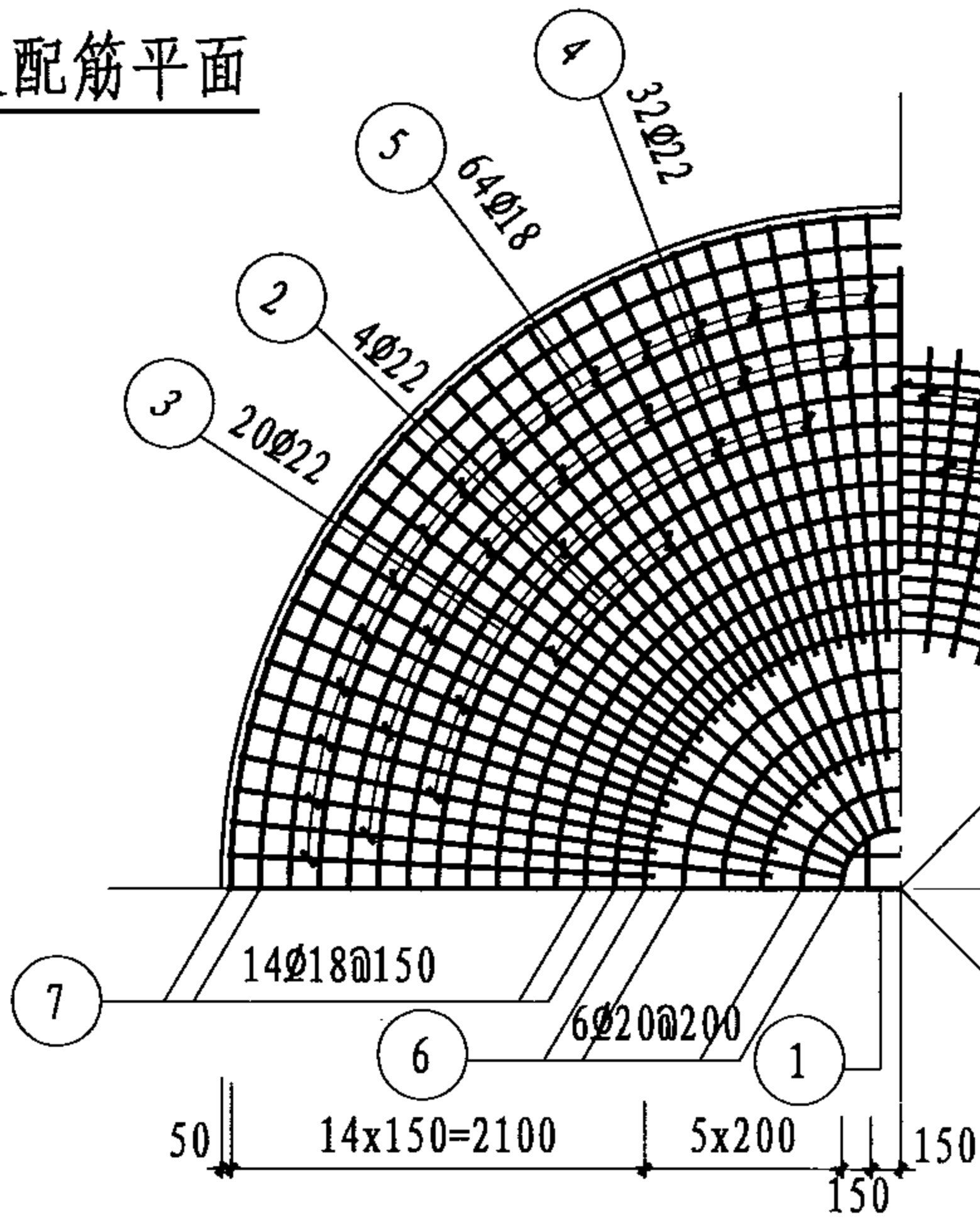
说明:

1. 有地下水地区选用时, 本基础地下水位按设计地面下1.0考虑; 有地下水时, 外表面采用1:2水泥砂浆抹面20毫米厚; 无地下水时, 外表面可涂热沥青两道防腐。
2. 管道穿过基础时预埋套管的位置及尺寸见管道安装图。

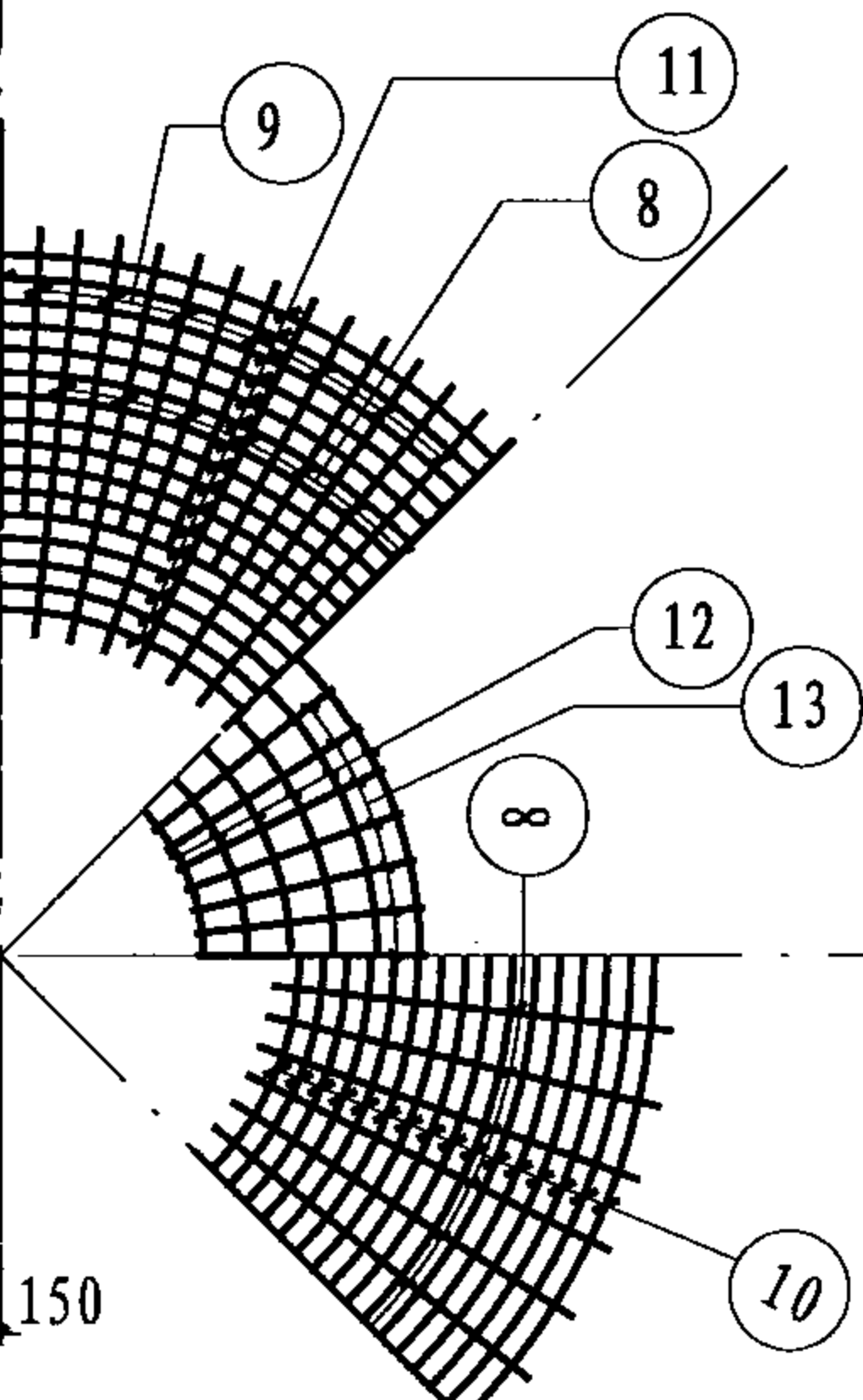


立剖面图

底板配筋平面



锥壳外层配筋



锥壳环梁配筋

锥壳内层配筋

配筋平面图

基础图 (w<sub>0</sub>=0.7kPa H=30m f<sub>ak</sub>=200kPa)

图集号

04S801-1

审核

宋绍先

宋绍先

校对

何迅

何迅

设计

衣学波

衣学波

页

170



钢筋表

名称	编号	简图	直径	数量	长度 (mm)	共长 (m)
底板	1	10720	Ø22	2	10720	21.4
	2	5060 520 5060	Ø22	4	10640	42.6
	3	5060	Ø22	24	5060	121.4
	4	4640	Ø22	36	4640	167.0
	5	3910	Ø18	72	3910	281.5
	6	880 r=300-1300	Ø22	6	平均 5910	35.5
	7	800 r=1450-5350	Ø20	27	平均 22160	598.3
锥壳及环梁	8	150 3740	Ø14	112	3890	435.7
	9	150 2500	Ø12	56	2650	148.4
	10	560 r=1080-2730	Ø14	17	平均 12530	213.0
	11	560 r=1280-2930	Ø14	17	平均 13790	234.4
	12	480 r=760-1610	Ø12	12	平均 7930	95.2
	13	350 880 搭接 480	Ø12	56	2940	164.6

材料表

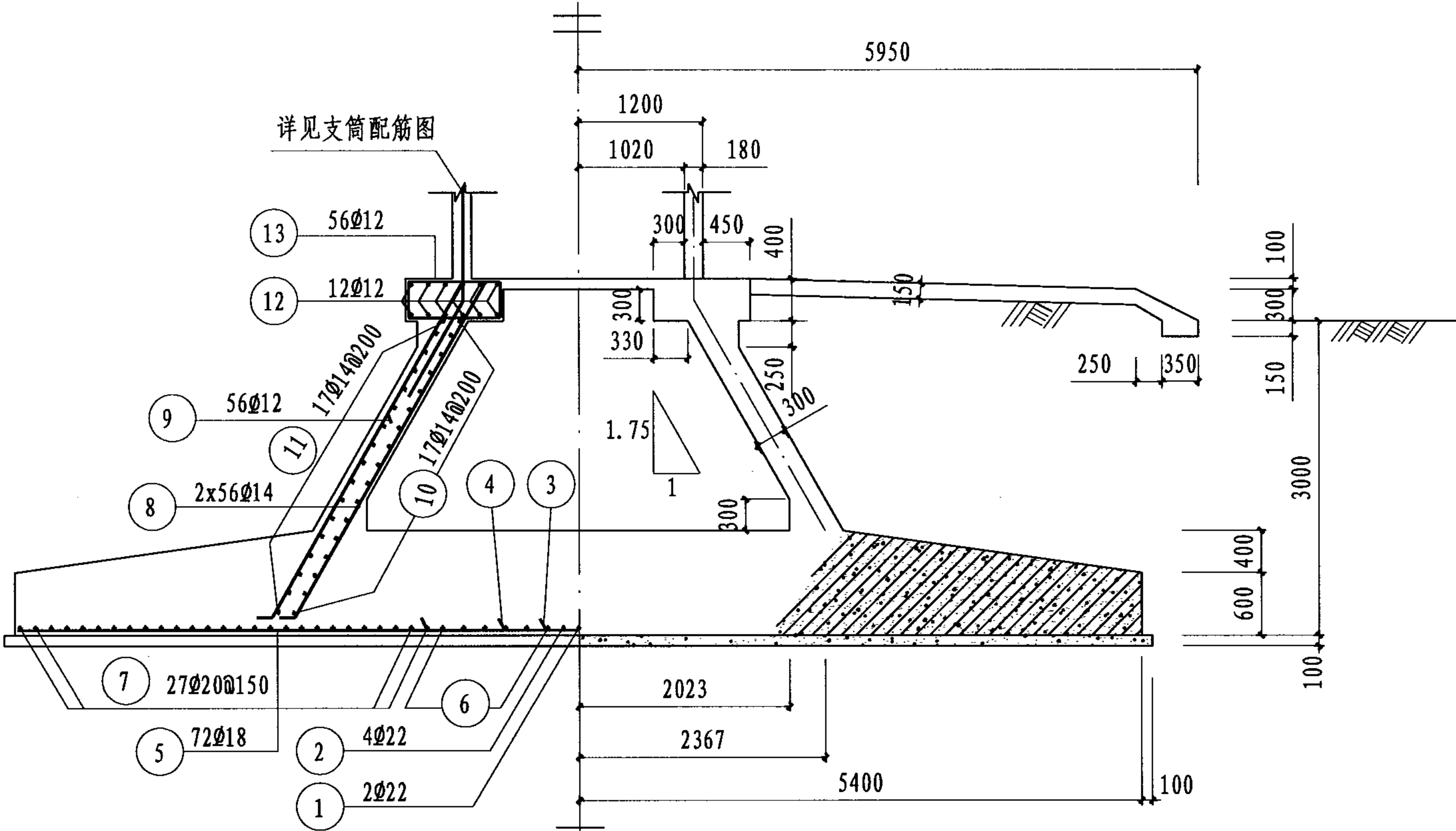
构件名称	钢筋 (kg)					混凝土 (m³)	
	Ø12	Ø14	Ø18	Ø20	Ø22	合计	
底板			562.4	1475.4	1157.5	3195.3	71.5
锥壳环梁	362.5	1066.8				1429.3	9.4
合计	362.5	1066.8	562.4	1475.4	1157.5	4720.6	71.5

说明:

1. 有地下水地区选用时, 本基础地下水位按设计地面下1.0考虑; 有地下水时, 外表面采用1:2水泥砂浆抹面20毫米厚; 无地下水时, 外表面可涂热沥青两道防腐。
2. 管道穿过基础时预埋套管的位置及尺寸见管道安装图。
3. 本图适用于水箱倾角 $\alpha=30^\circ$ 。

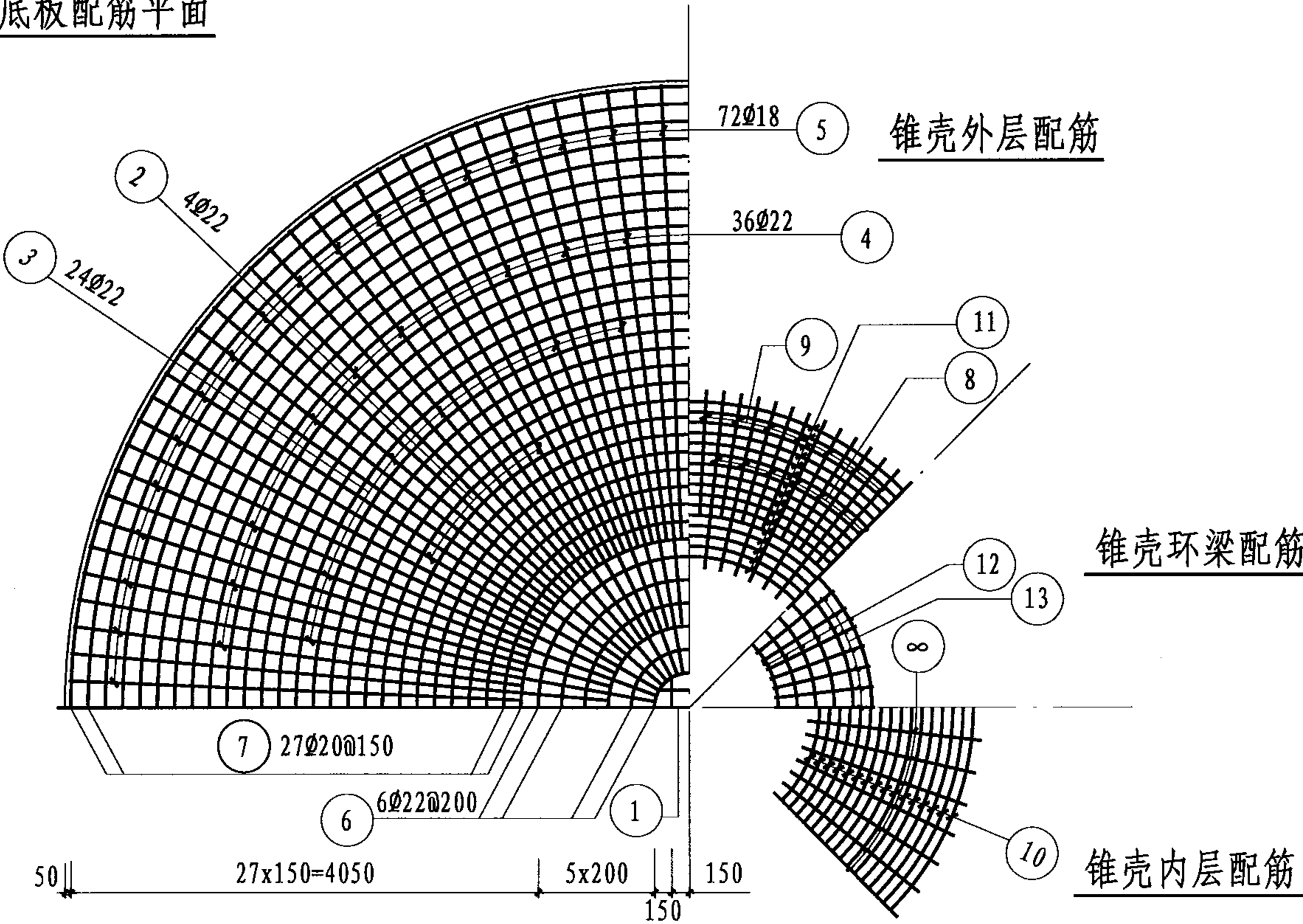
基础图 ( $w_0=0.7\text{kPa}$   $H=35\text{m}$   $f_{ak}=100\text{kPa}$ )

图集号 04S801-1



立剖面图

底板配筋平面



配筋平面图

钢筋表

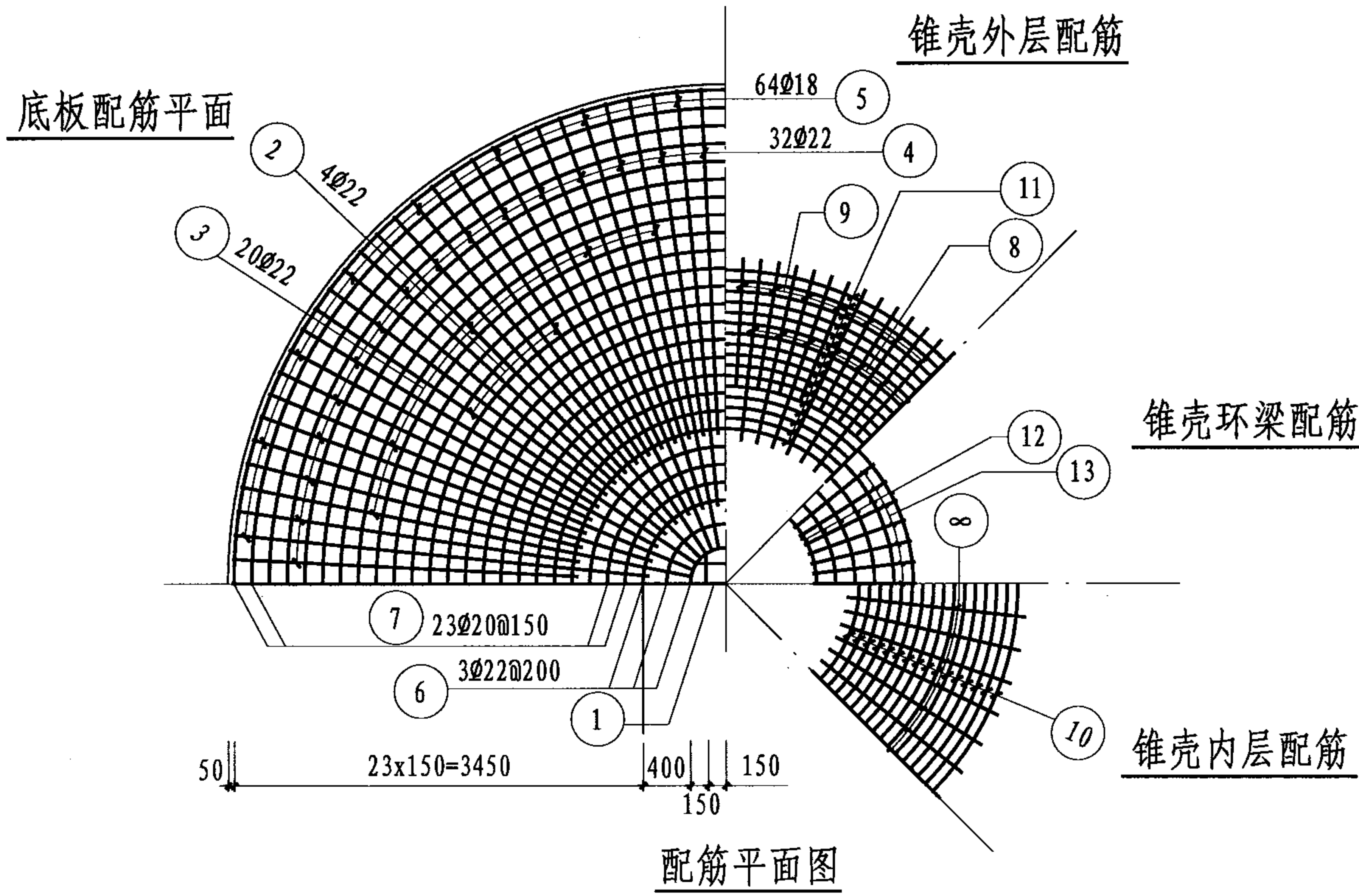
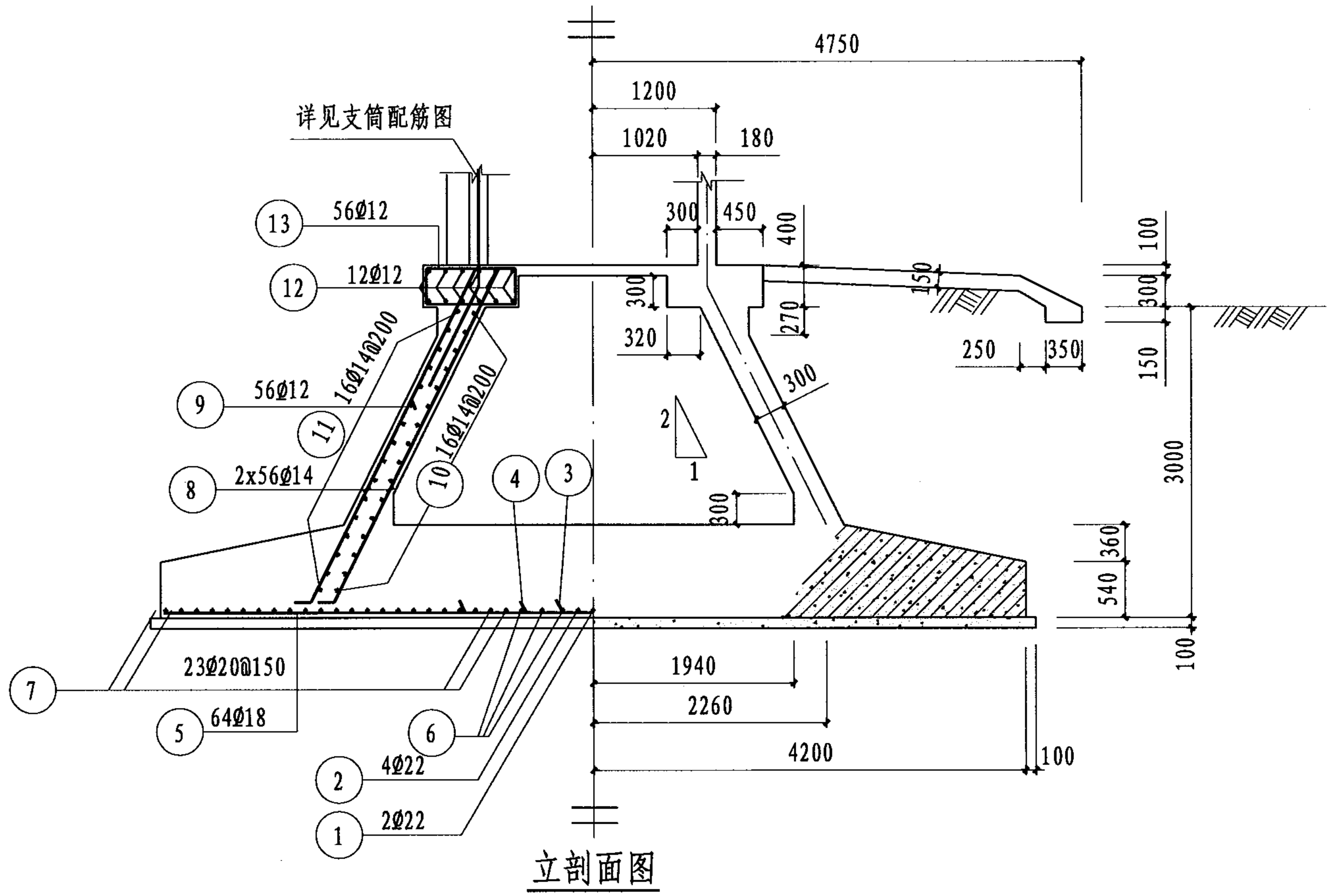
名称	编号	简图	直径	数量	长度 (mm)	共长 (m)
底  板	1	8320	Ø22	2	8320	16.6
	2		Ø22	4	8240	33.0
	3	3860	Ø22	20	3860	77.2
	4	3500	Ø22	32	3500	112.0
	5	2900	Ø18	64	2900	185.6
	6		Ø22	3	平均 4340	13.0
	7		Ø20	23	平均 16510	379.7
锥壳 及 环梁	8		Ø14	112	3670	411.0
	9		Ø12	56	2400	134.4
	10		Ø14	16	平均 11810	189.0
	11		Ø14	16	平均 13250	212.0
	12		Ø12	12	平均 7930	95.2
	13		Ø12	56	2940	164.6

材料表

构件 名称	钢筋      ( kg )						混凝土 ( m³ )	
	Ø12	Ø14	Ø18	Ø20	Ø22	合计	C25	C30
底板			370.8	936.3	751.4	2058.5	40.7	
锥壳环梁	350.0	980.9				1330.9		9.3
合计	350.0	980.9	370.8	936.3	751.4	3389.4	40.7	9.3

说明:

1. 有地下水地区选用时, 本基础地下水位按设计地面下1.0考虑; 有地下水时, 外表面采用1:2水泥砂浆抹面20毫米厚; 无地下水时, 外表面可涂热沥青两道防腐。
2. 管道穿过基础时预埋套管的位置及尺寸见管道安装图,
3. 本图适用于水箱倾角 $\alpha=30^\circ$ 。





钢筋表

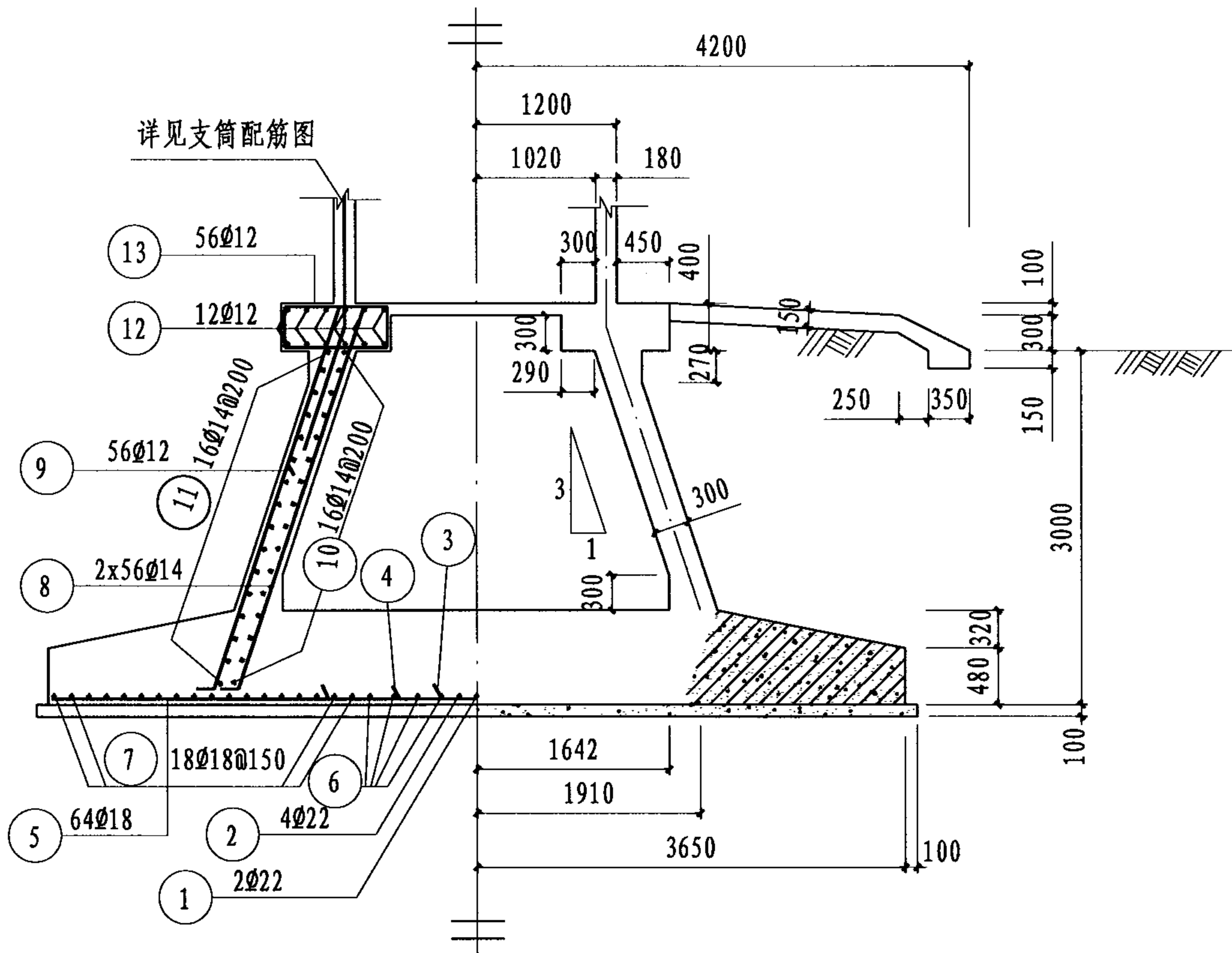
名称	编号	简图	直径	数量	长度 (mm)	共长 (m)
底	1	7220	Ø22	2	7220	14.4
	2	3310 520 3310	Ø22	4	7140	28.6
	3	3310	Ø22	20	3310	66.2
	4	2950	Ø22	32	2950	94.4
	5	2350	Ø18	64	2350	150.4
板	6	800 r=300-900	Ø20	4	平均 4570	18.3
	7	720 r=1050-3600	Ø18	18	平均 15330	275.9
锥壳 及 环梁	8	150 3410	Ø14	112	3560	398.7
	9	150 2250	Ø12	56	2400	134.4
	10	560 r=1080-2020	Ø14	16	平均 10300	164.8
	11	560 r=1270-2200	Ø14	16	平均 11460	183.4
	12	480 r=760-1610	Ø12	12	平均 7930	95.2
	13	350 880 搭接 480	Ø12	56	2940	164.6

材料表

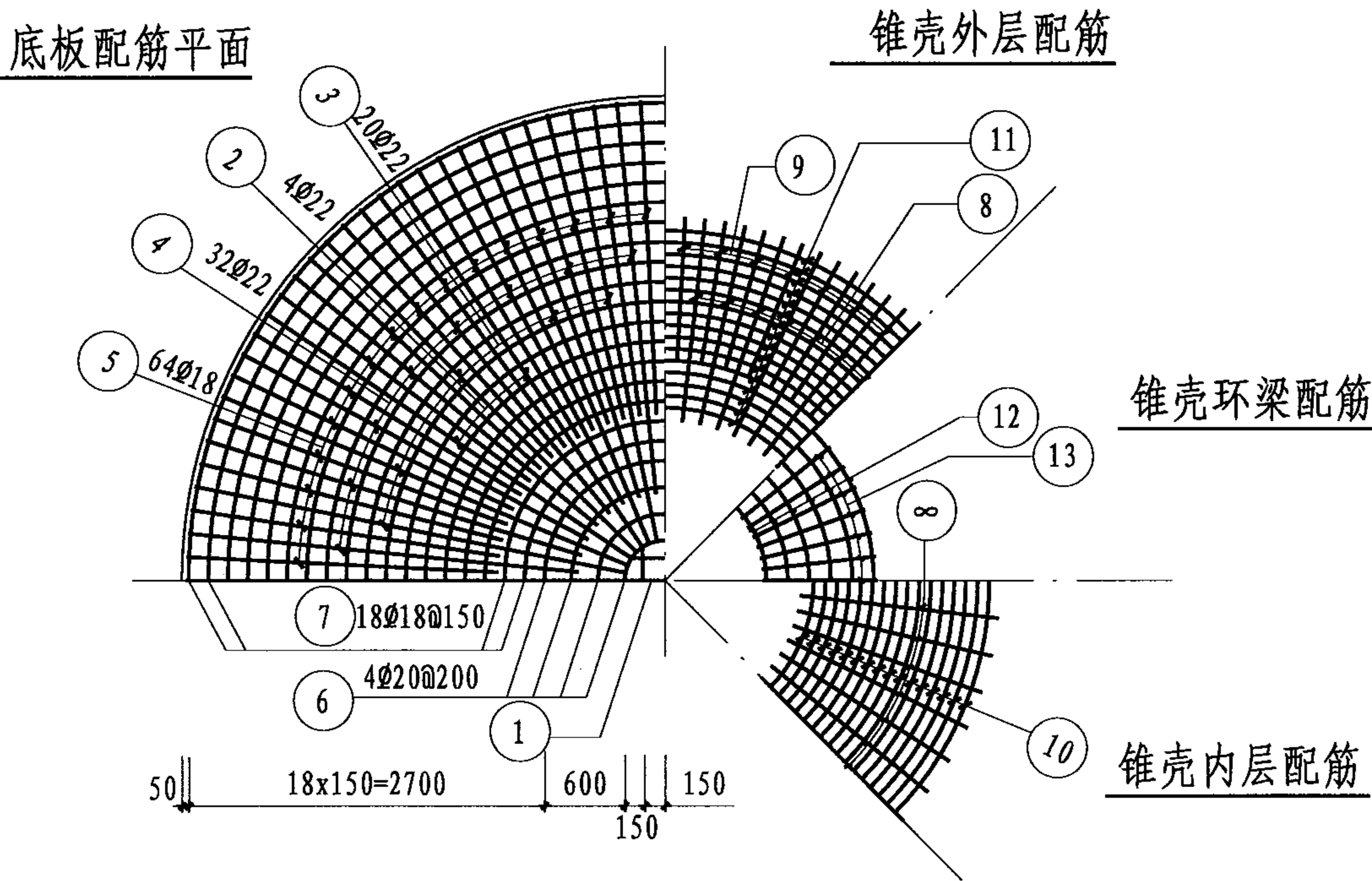
构件 名称	钢筋      ( kg )						混凝土 ( m³ )	
	Ø12	Ø14	Ø18	Ø20	Ø22	合计	C25	C30
底板			851.7	45.1	607.5	1504.3	27.2	
锥壳环梁	350.0	902.3				1252.3		8.6
合计	350.0	902.3	851.7	45.1	607.5	2756.6	27.2	8.6

说明:

1. 有地下水地区选用时, 本基础地下水位按设计地面下1.0考虑; 有地下水时, 外表面采用1:2水泥砂浆抹面20毫米厚; 无地下水时, 外表面可涂热沥青两道防腐。
2. 管道穿过基础时预埋套管的位置及尺寸见管道安装图,
3. 本图适用于水箱倾角 $\alpha=30^\circ$ 。



立剖面图



配筋平面图

钢筋表

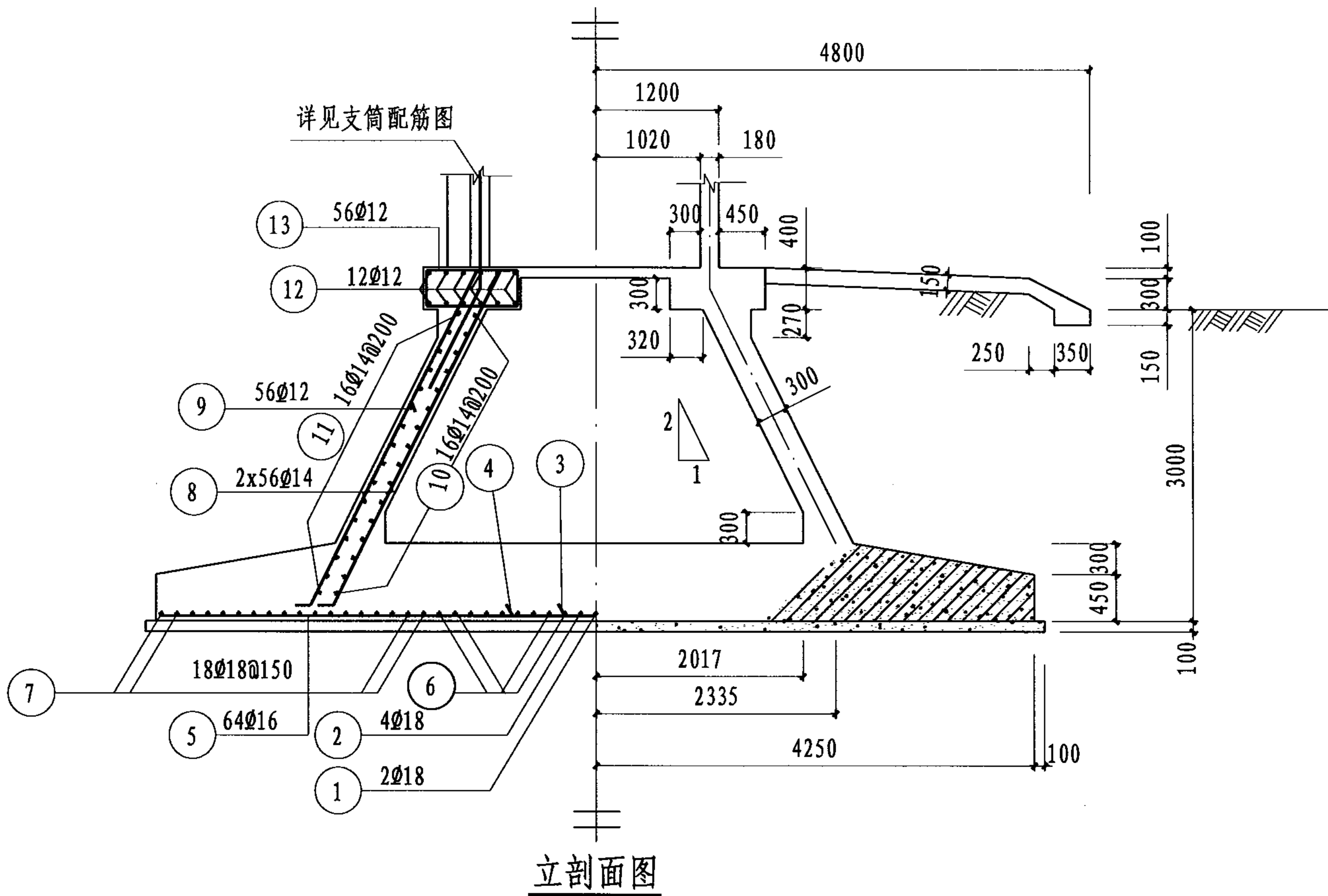
名称	编号	简图	直径	数量	长度 (mm)	共长 (m)
底	1	8420	Ø18	2	8420	16.8
	2		Ø18	4	8340	33.4
	3	3910	Ø18	20	3910	78.2
	4	3400	Ø18	32	3400	108.8
	5	2800	Ø16	64	2800	179.2
板	6		Ø18	9	平均 6380	57.4
	7		Ø18	18	平均 19100	343.8
锥壳 及 环梁	8		Ø14	112	3670	411.0
	9		Ø12	56	2400	134.4
	10		Ø14	16	平均 11810	189.0
	11		Ø14	16	平均 13250	212.0
	12		Ø12	12	平均 7930	95.2
	13		Ø12	56	2940	164.6

材料表

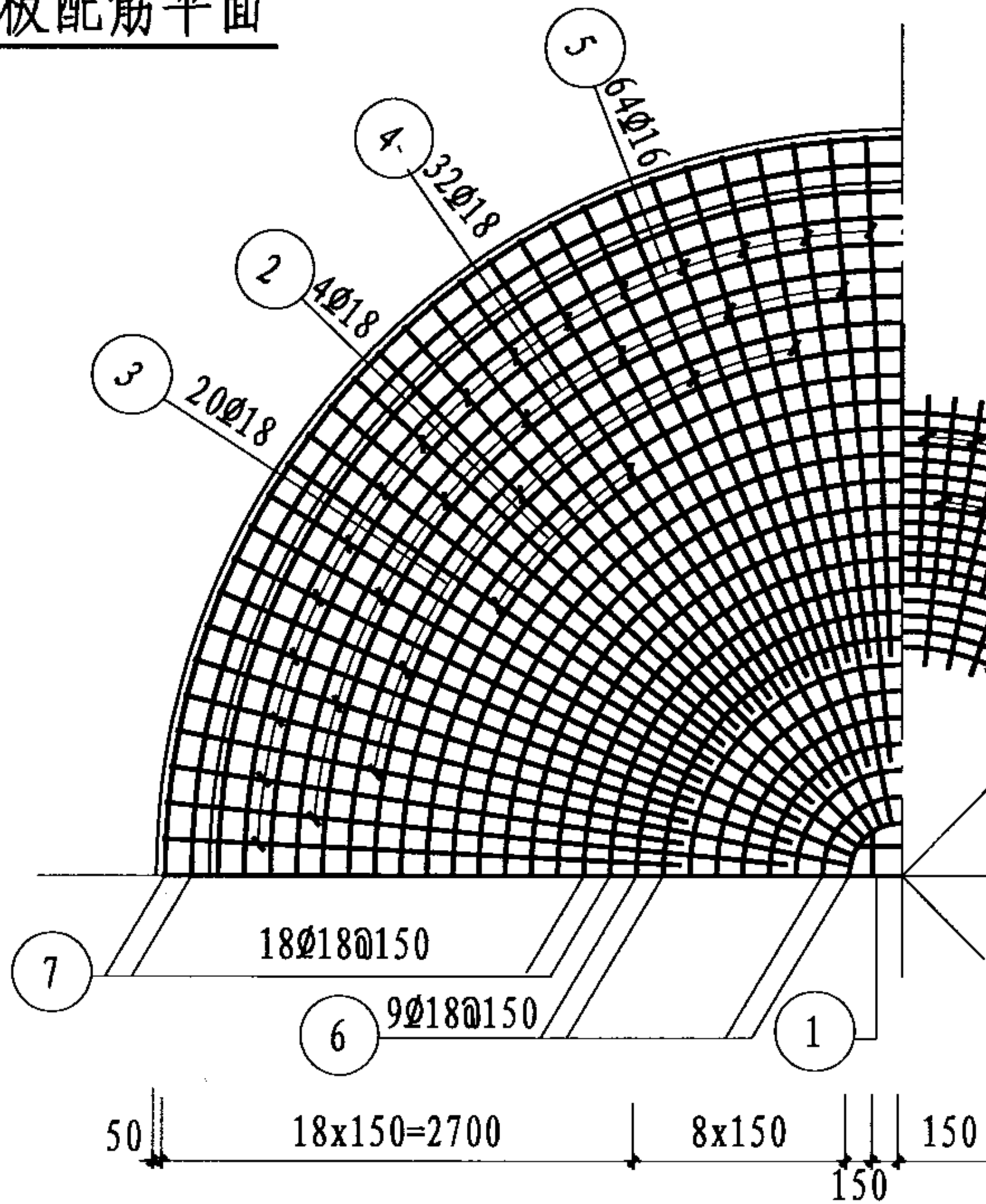
构件 名称	钢筋 (kg)					混凝土 (m³)	
	Ø12	Ø14	Ø16	Ø18	合计	C25	C30
底板			282.8	1275.5	1558.3	34.9	
锥壳环梁	350.0	980.9			1330.9		9.9
合计	350.0	980.9	282.8	1275.5	2889.2	34.9	9.9

说明:

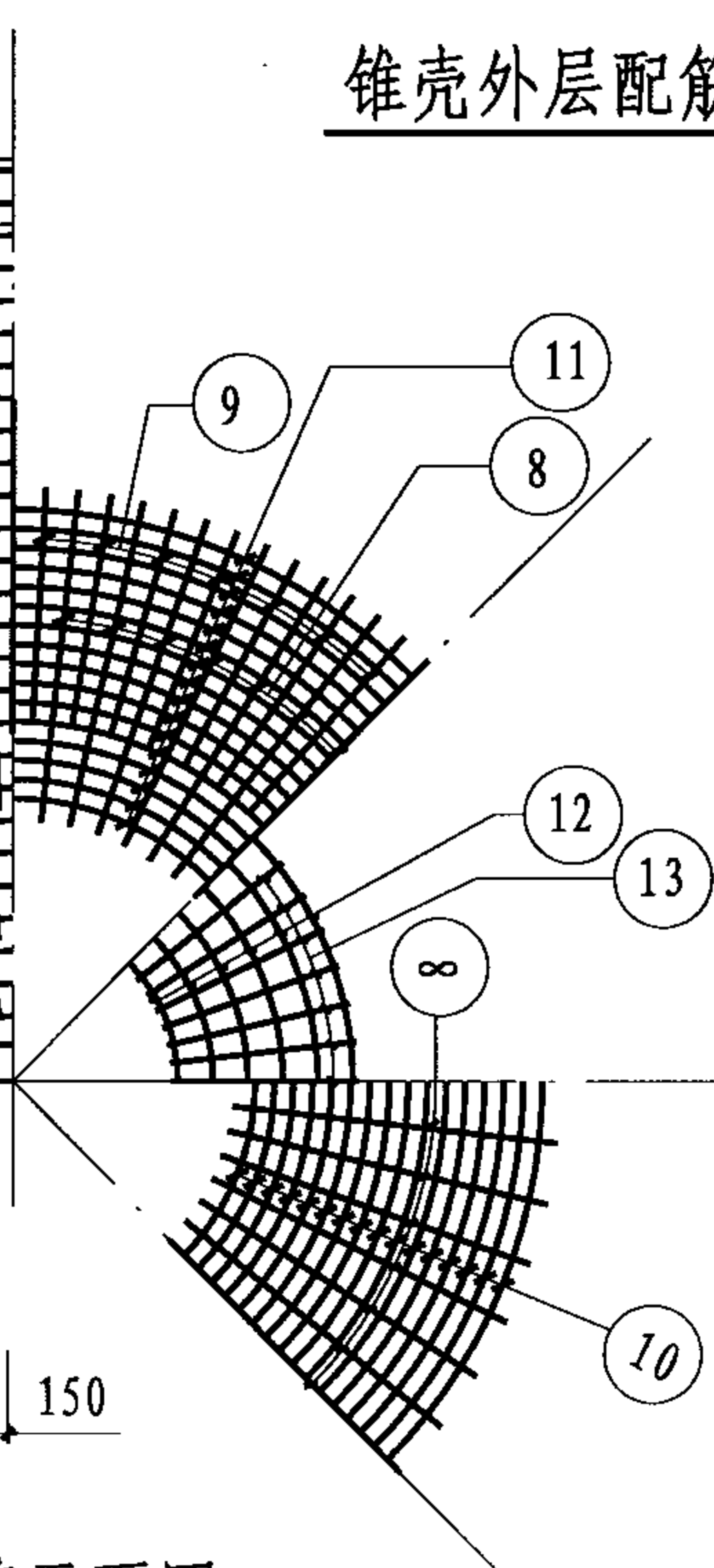
1. 有地下水地区选用时, 本基础地下水位按设计地面下1.0考虑; 有地下水时, 外表面采用1:2水泥砂浆抹面20毫米厚; 无地下水时, 外表面可涂热沥青两道防腐。
2. 管道穿过基础时预埋套管的位置及尺寸见管道安装图。



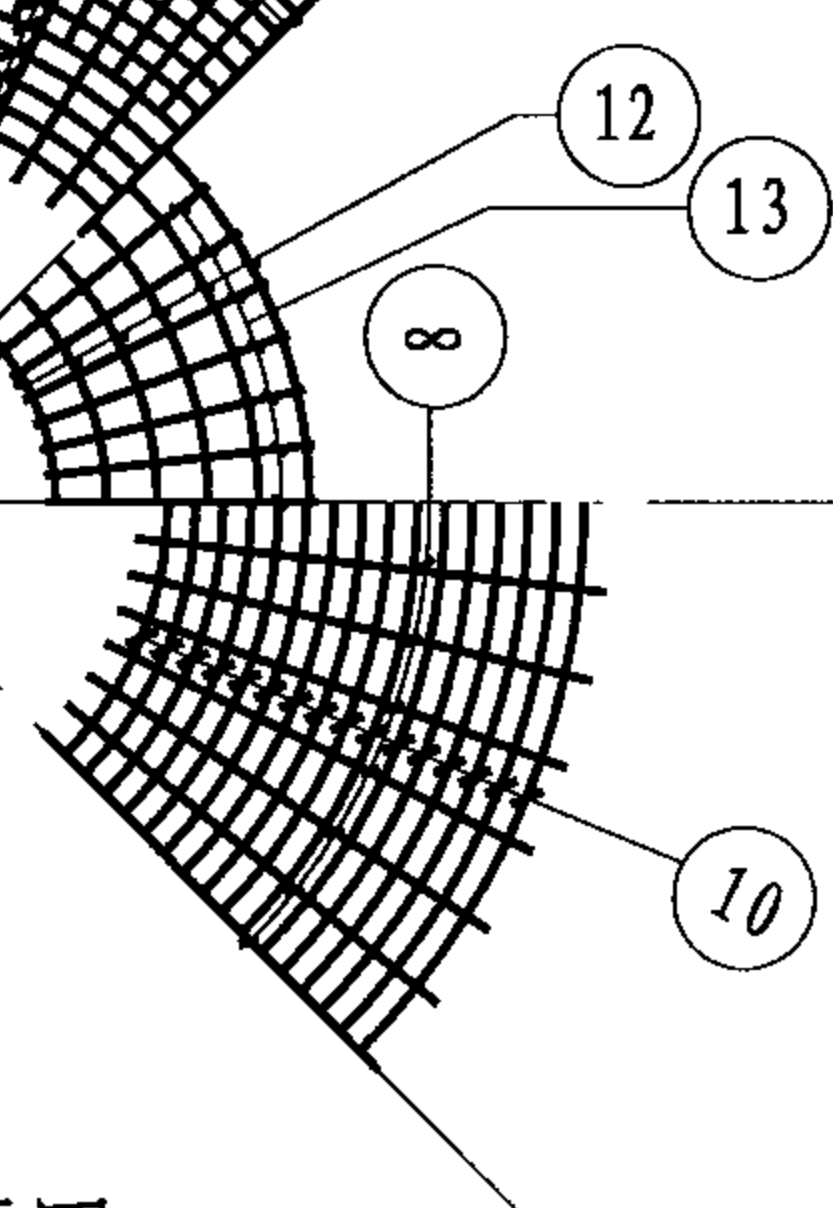
底板配筋平面



锥壳外层配筋

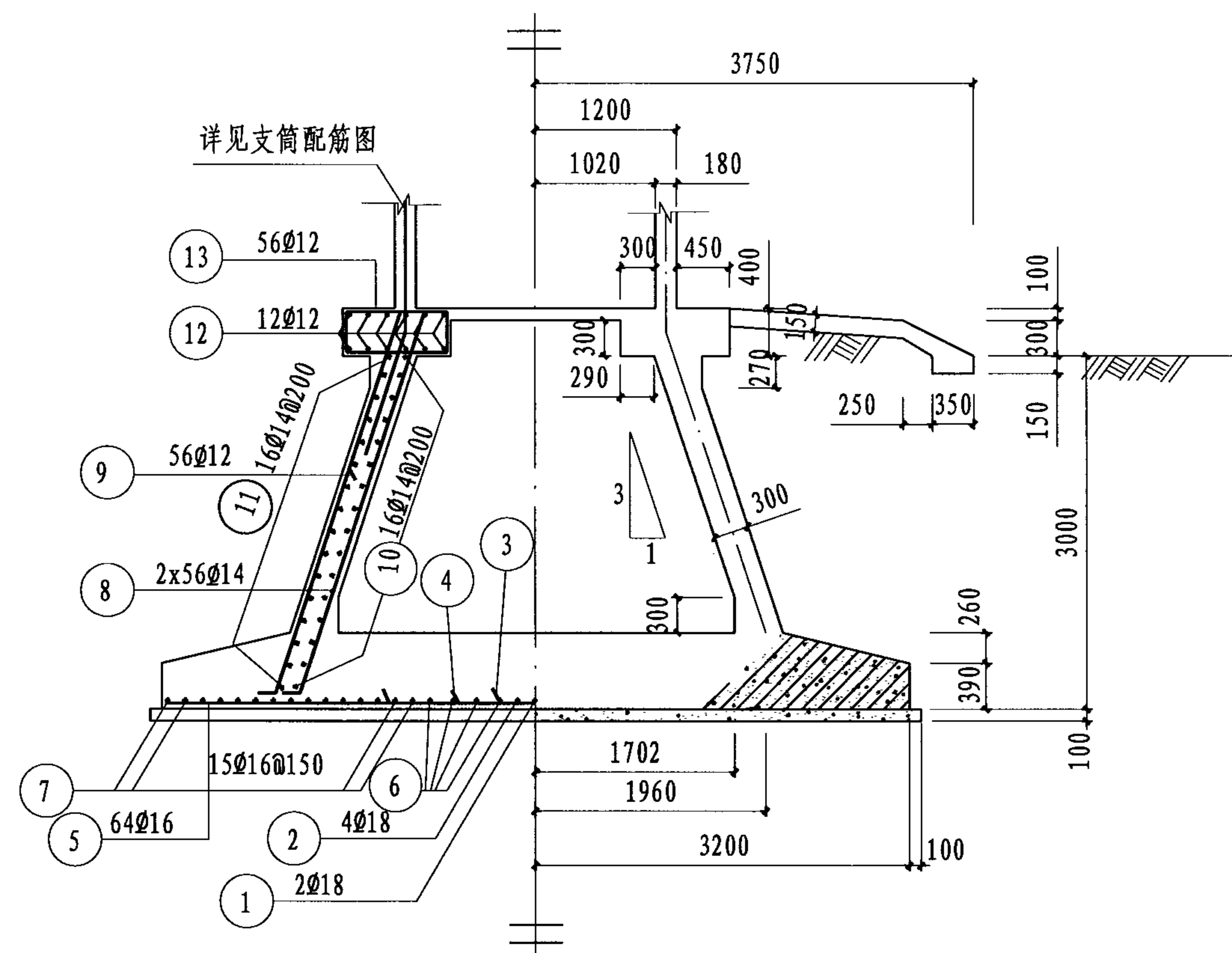


锥壳环梁配筋



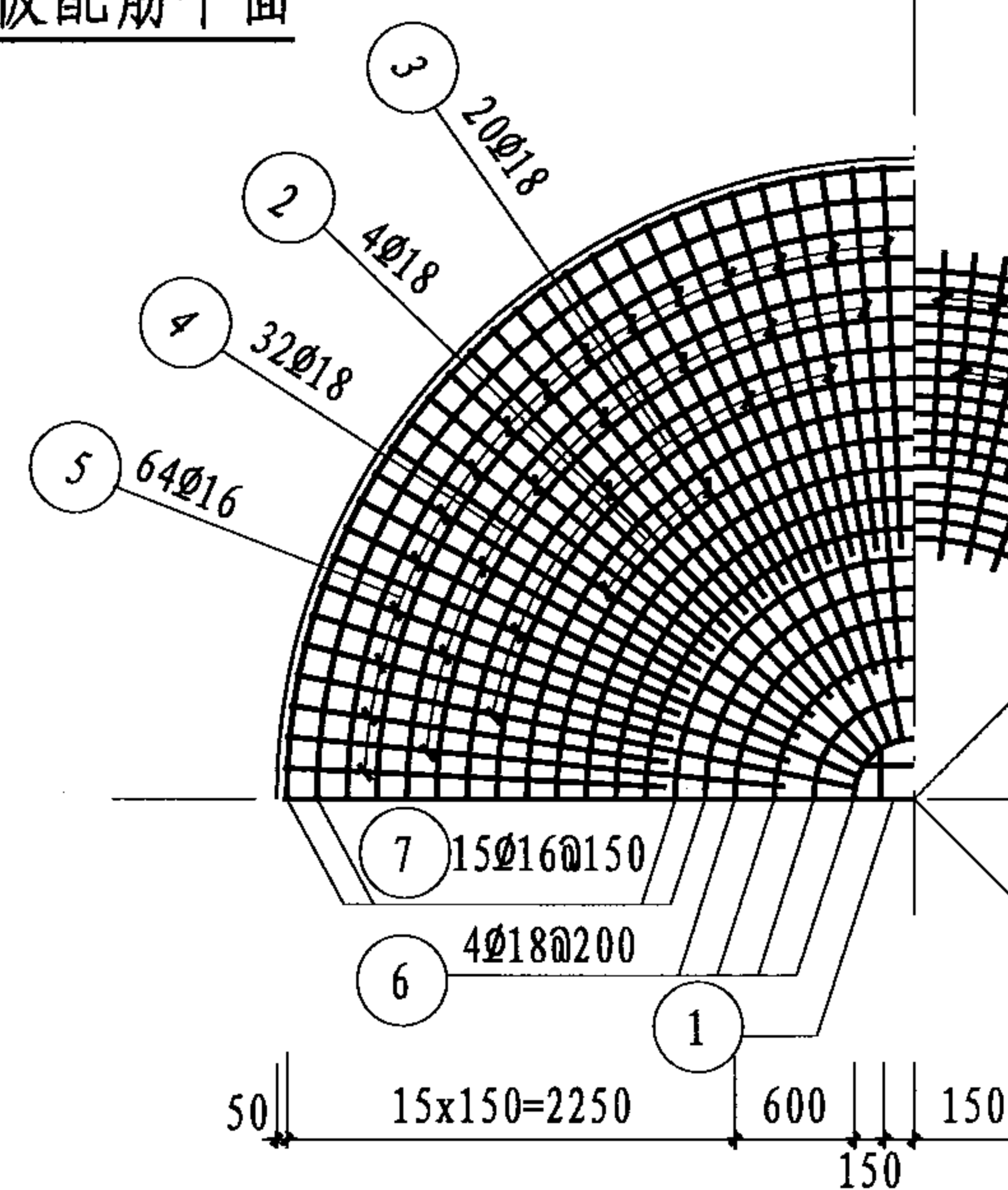
锥壳内层配筋

配筋平面图

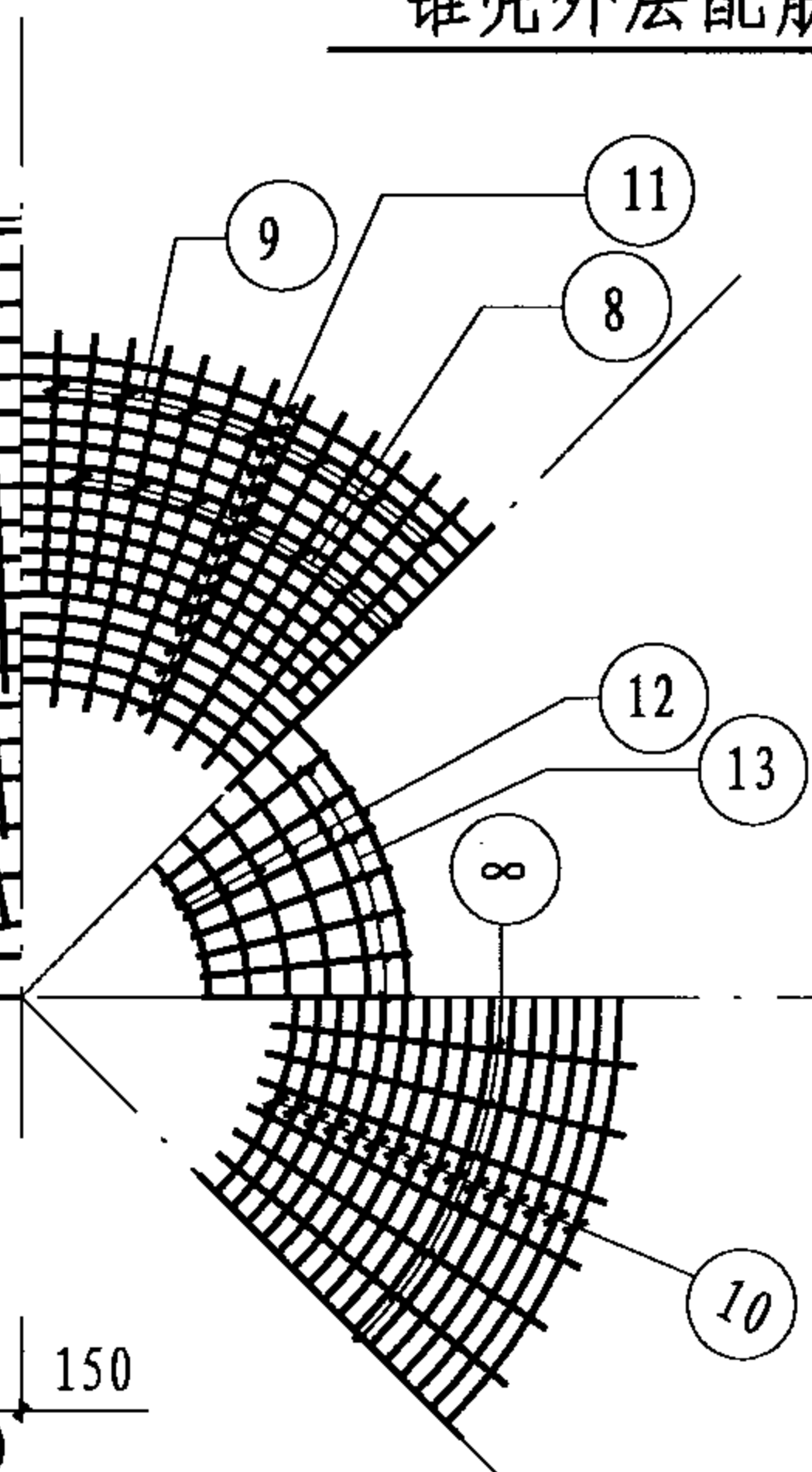


立剖面图

底板配筋平面



锥壳外层配筋



锥壳环梁配筋

锥壳内层配筋

配筋平面图

钢筋表

名称	编号	简图	直径	数量	长度 (mm)	共长 (m)
底	1	6320	Ø18	2	6320	12.6
	2	2860 520 2860	Ø18	4	6240	25.0
	3	2860	Ø18	20	2860	57.2
	4	2500	Ø18	32	2500	80.0
	5	1900	Ø16	64	1900	121.6
板	6	720 r=300-900	Ø18	4	平均 4490	18.0
	7	640 r=1050-3150	Ø16	15	平均 13830	207.5
锥壳 及 环梁	8	150 3410	Ø14	112	3560	398.7
	9	150 2250	Ø12	56	2400	134.4
	10	560 r=1080-2020	Ø14	16	平均 10300	164.8
	11	560 r=1270-2200	Ø14	16	平均 11460	183.4
	12	480 r=760-1610	Ø12	12	平均 7930	95.2
	13	350 880 搭接 480	Ø12	56	2940	164.6

材料表

构件 名称	钢筋 (kg)					混凝土 (m³)	
	Ø12	Ø14	Ø16	Ø18	合计	C25	C30
底板			519.3	385.2	904.5	17.7	
锥壳环梁	350.0	902.3			1252.3		9.1
合计	350.0	902.3	519.3	385.2	2156.8	17.7	9.1

说明:

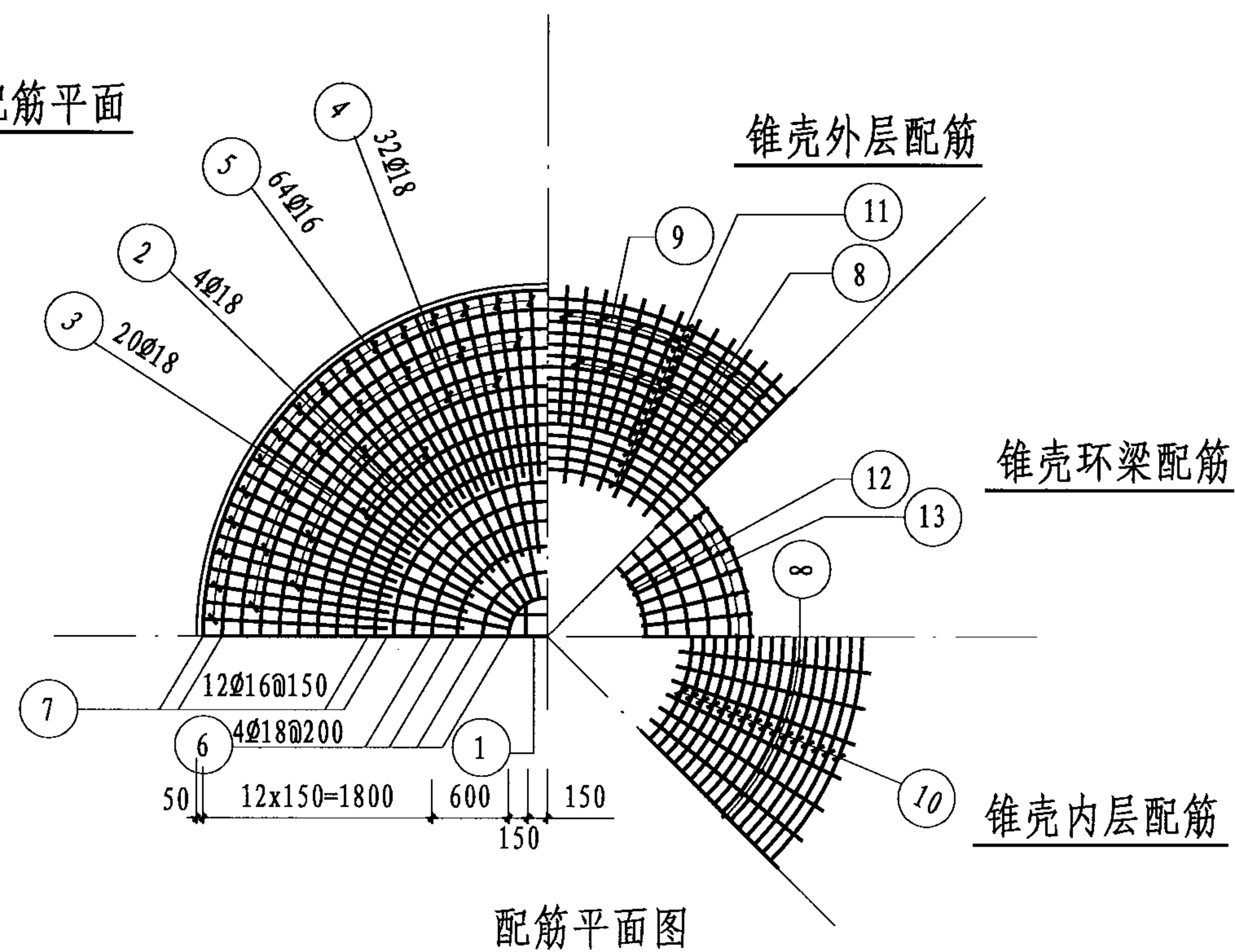
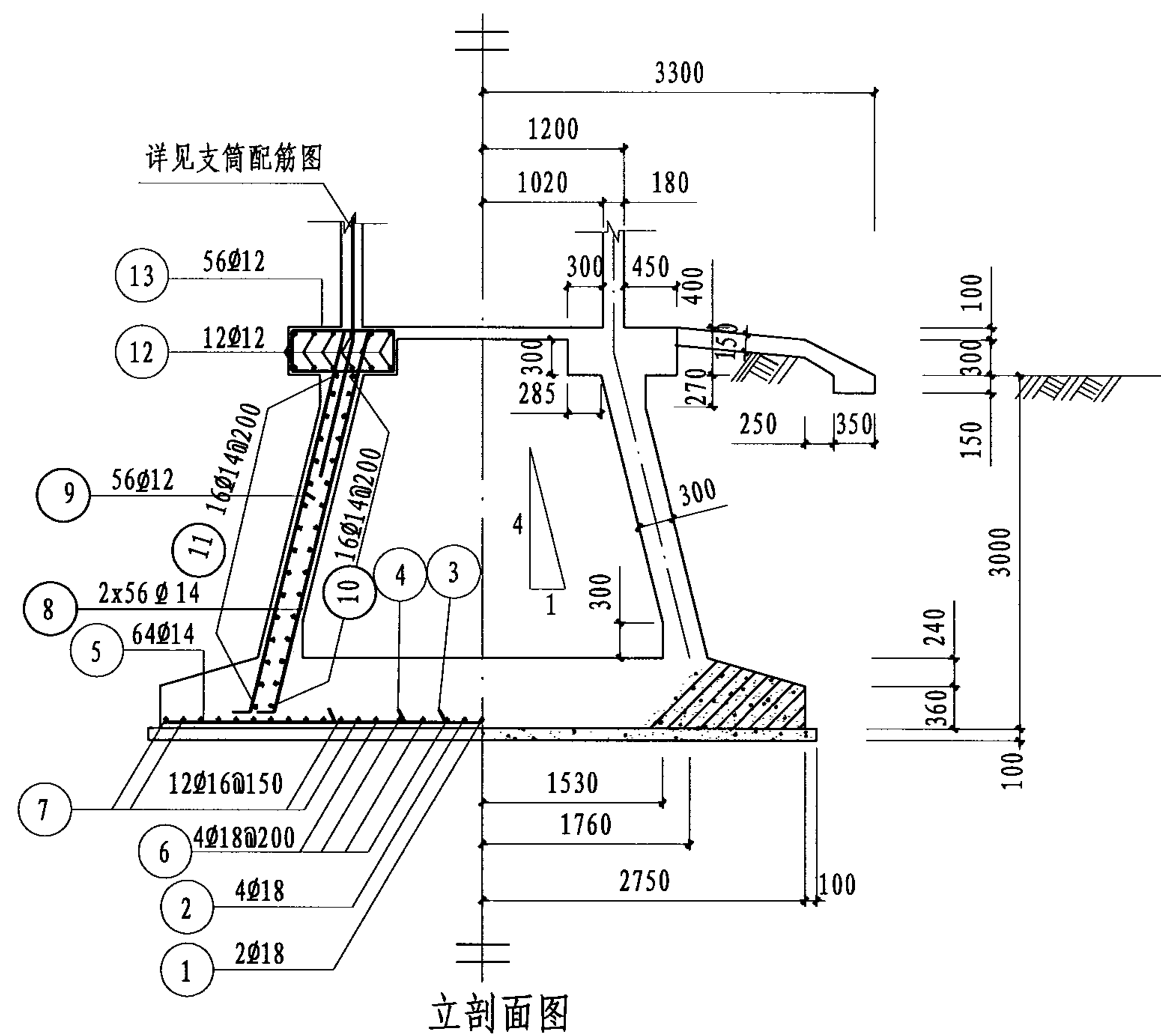
1. 有地下水地区选用时, 本基础地下水位按设计地面下1.0考虑; 有地下水时, 外表面采用1:2水泥砂浆抹面20毫米厚; 无地下水时, 外表面可涂热沥青两道防腐。
2. 管道穿过基础时预埋套管的位置及尺寸见管道安装图。

基础图 ( $w_0=0.4\text{kPa}$   $H=20\text{m}$   $f_{ak}=150\text{kPa}$ )

图集号 04S801-1

审核 宋绍先 宋绍先 校对 何迅 何迅 设计 衣学波 衣学波 页 175

钢筋表



名称	编号	简 图	直 径	数 量	长 度 (mm)	共 长 (m)
底     板	1		Ø18	2	5420	10.8
	2		Ø18	4	5340	21.4
	3		Ø18	20	2410	48.2
	4		Ø18	32	2050	65.6
	5		Ø16	64	1450	92.8
	6		Ø18	4	平均 4490	18.0
	7		Ø16	12	平均 12420	149.0
锥壳 及 环梁	8		Ø14	112	3490	390.9
	9		Ø12	56	2300	128.8
	10		Ø14	16	平均 9420	150.7
	11		Ø14	16	平均 10740	171.8
	12		Ø12	12	平均 7930	95.2
	13		Ø12	56	2940	164.6

## 材料表

构件 名称	钢筋 ( kg )						混凝土 ( m <sup>3</sup> )	
	Ø12	Ø14	Ø16	Ø18		合计	C25	C30
底板			381.6	327.7		709.3	12.3	
锥壳环梁	345.1	861.8				1206.9		8.6
合计	283.8	861.8	381.6	327.7		1916.2	12.3	8.6

说明:

1. 有地下水地区选用时, 本基础地下水位按设计地面下1.0考虑; 有地下水时, 外表面采用1:2水泥砂浆抹面20毫米厚; 无地下水时, 外表面可涂热沥青两道防腐。
2. 管道穿过基础时预埋套管的位置及尺寸见管道安装图。

基础图 ( $w_0=0.4\text{kPa}$ $H=20\text{m}$ $f_{ak}=200\text{kPa}$ )								图集号	04S801-1	
审核	宋绍先	宋绍先	校对	何迅	何迅	设计	衣学波	衣学波	页	176

钢筋表

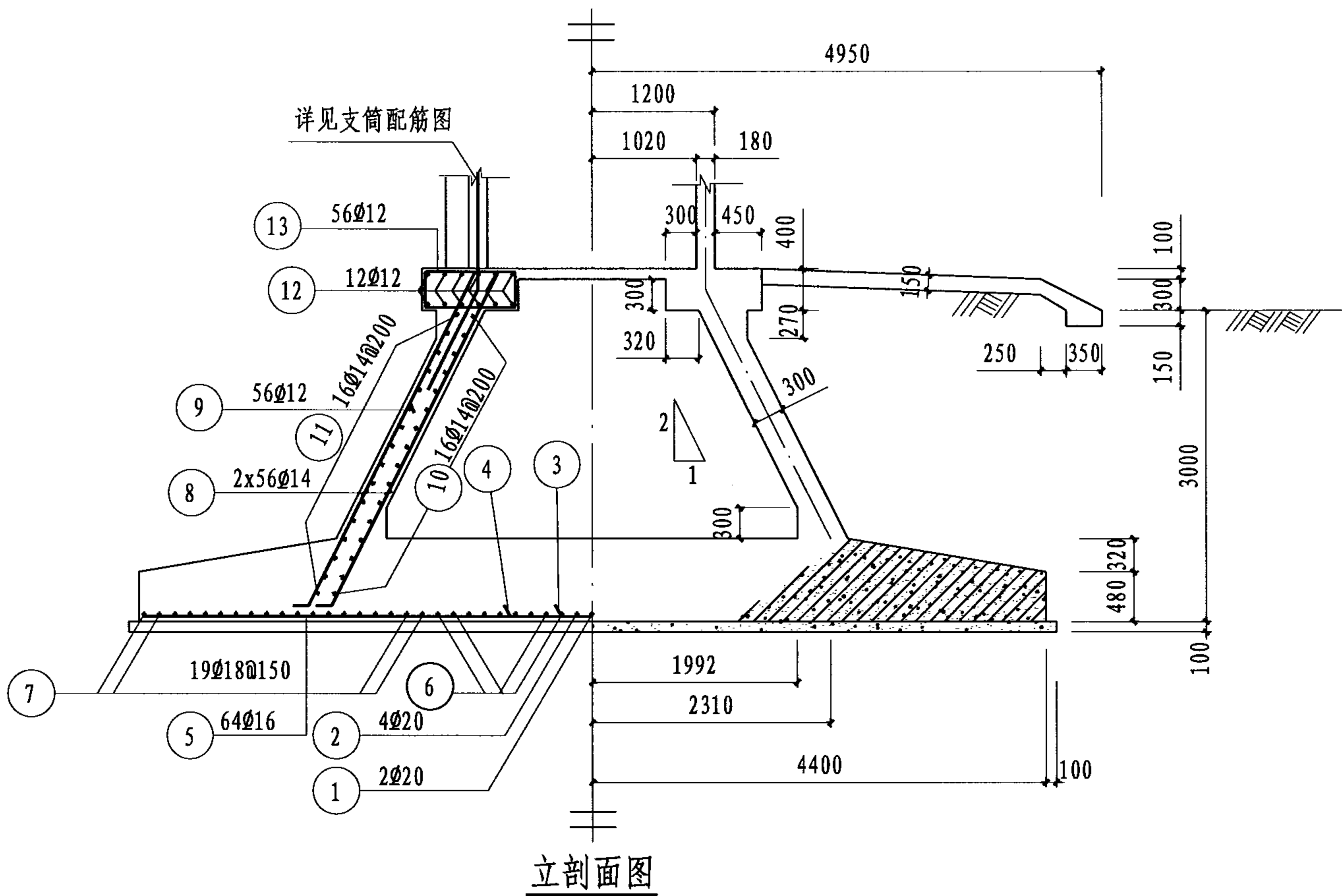
名称	编号	简图	直径	数量	长度 (mm)	共长 (m)
底板	1	8720	Ø20	2	8720	17.4
	2	4060 520 4060	Ø20	4	8640	34.6
	3	4060	Ø20	20	4060	81.2
	4	3550	Ø20	32	3550	113.6
	5	2950	Ø16	64	2950	188.8
	6	720 r=300-1500	Ø18	9	平均 6380	57.4
	7	720 r=1650-4350	Ø18	19	平均 19570	371.8
锥壳及环梁	8	150 3520	Ø14	112	3670	411.0
	9	150 2250	Ø12	56	2400	134.4
	10	560 r=1120-2460	Ø14	16	平均 11810	189.0
	11	560 r=1350-2690	Ø14	16	平均 13250	212.0
	12	480 r=760-1610	Ø12	12	平均 7930	95.2
	13	350 880 搭接 480	Ø12	56	2940	164.6

材料表

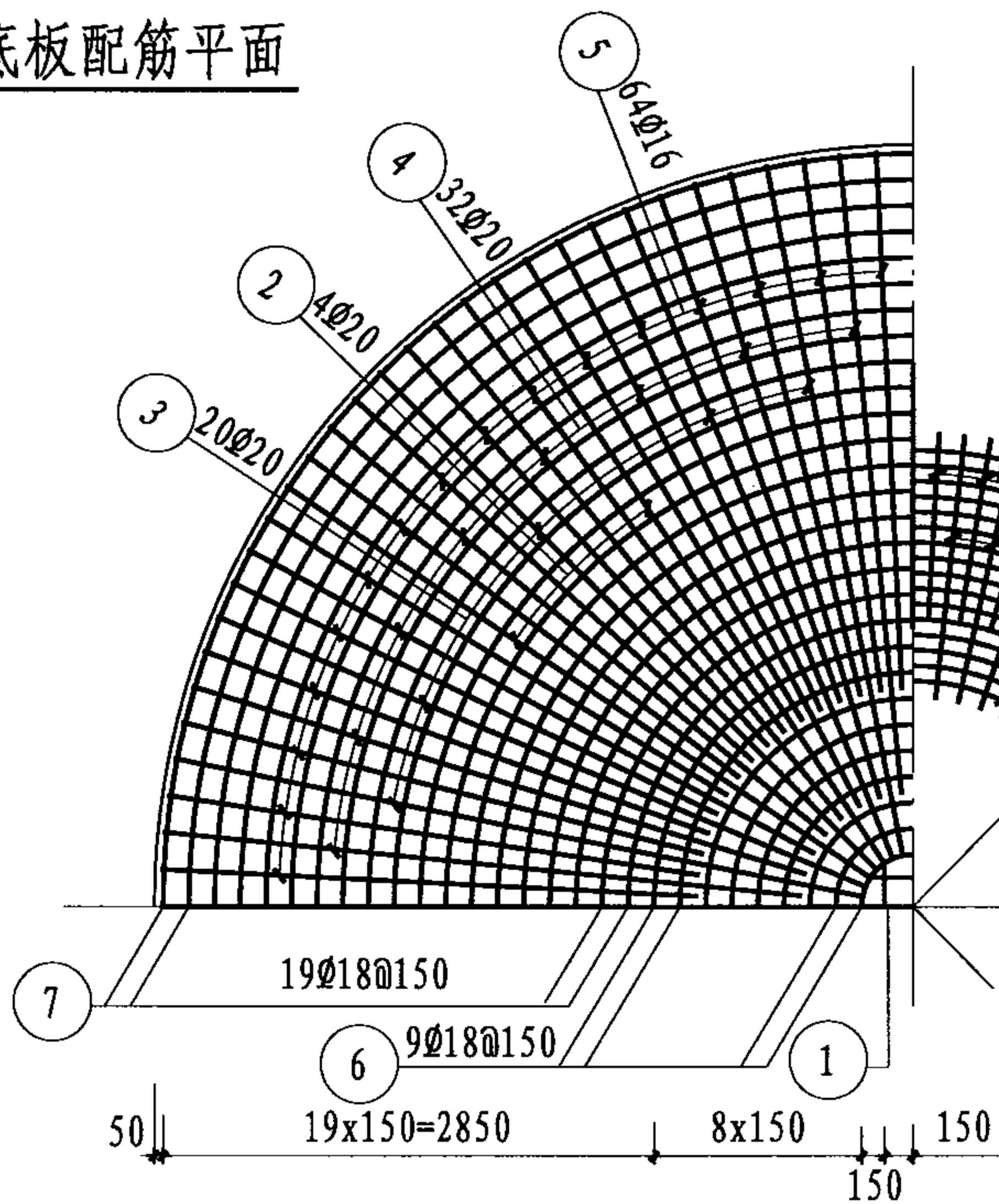
构件名称	钢筋 (kg)					混凝土 (m³)	
	Ø12	Ø14	Ø16	Ø18	Ø20	合计	
底板			297.9	857.5	608.6	1764.0	39.5
锥壳环梁	350.0	980.9				1330.9	9.7
合计	350.0	980.9	297.9	857.5	608.6	3094.9	39.5

说明:

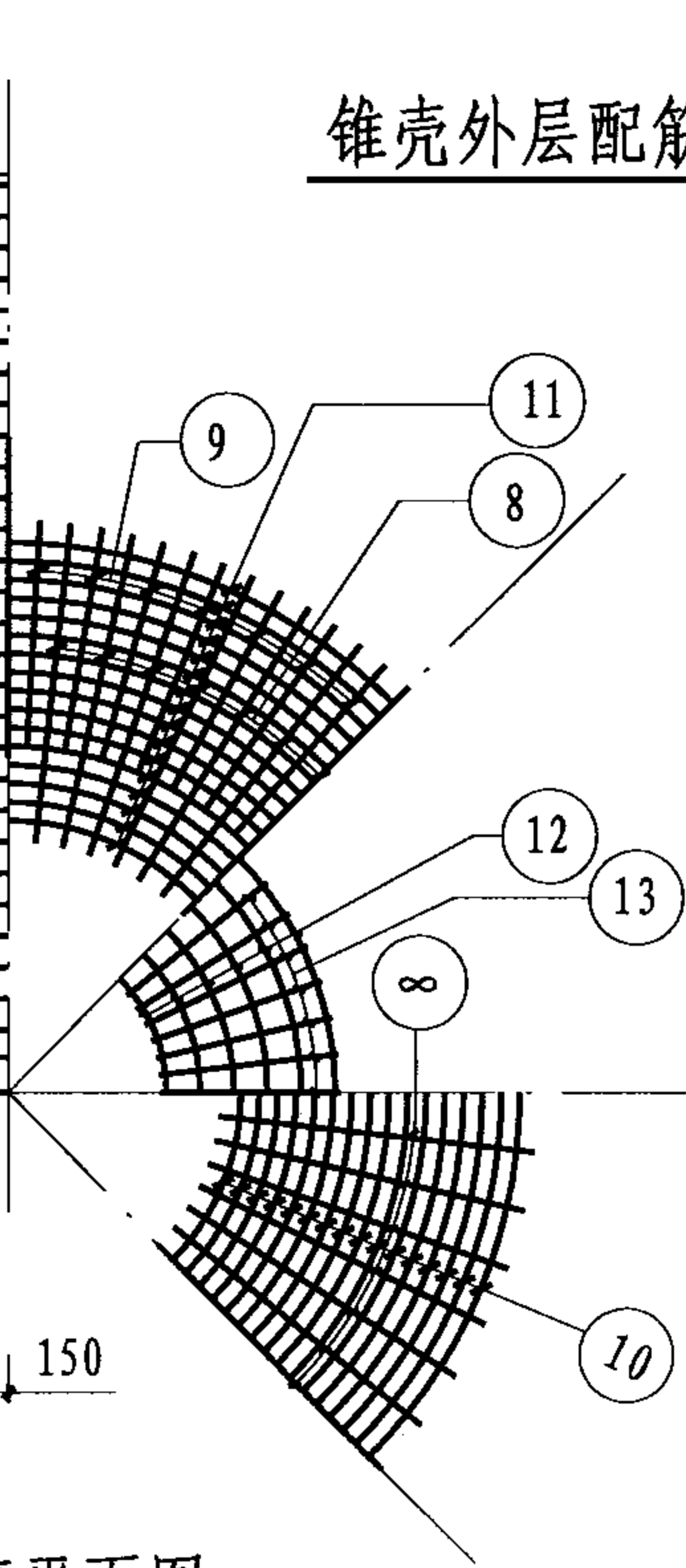
1. 有地下水地区选用时, 本基础地下水位按设计地面下1.0考虑; 有地下水时, 外表面采用1:2水泥砂浆抹面20毫米厚; 无地下水时, 外表面可涂热沥青两道防腐。
2. 管道穿过基础时预埋套管的位置及尺寸见管道安装图。



底板配筋平面



锥壳外层配筋



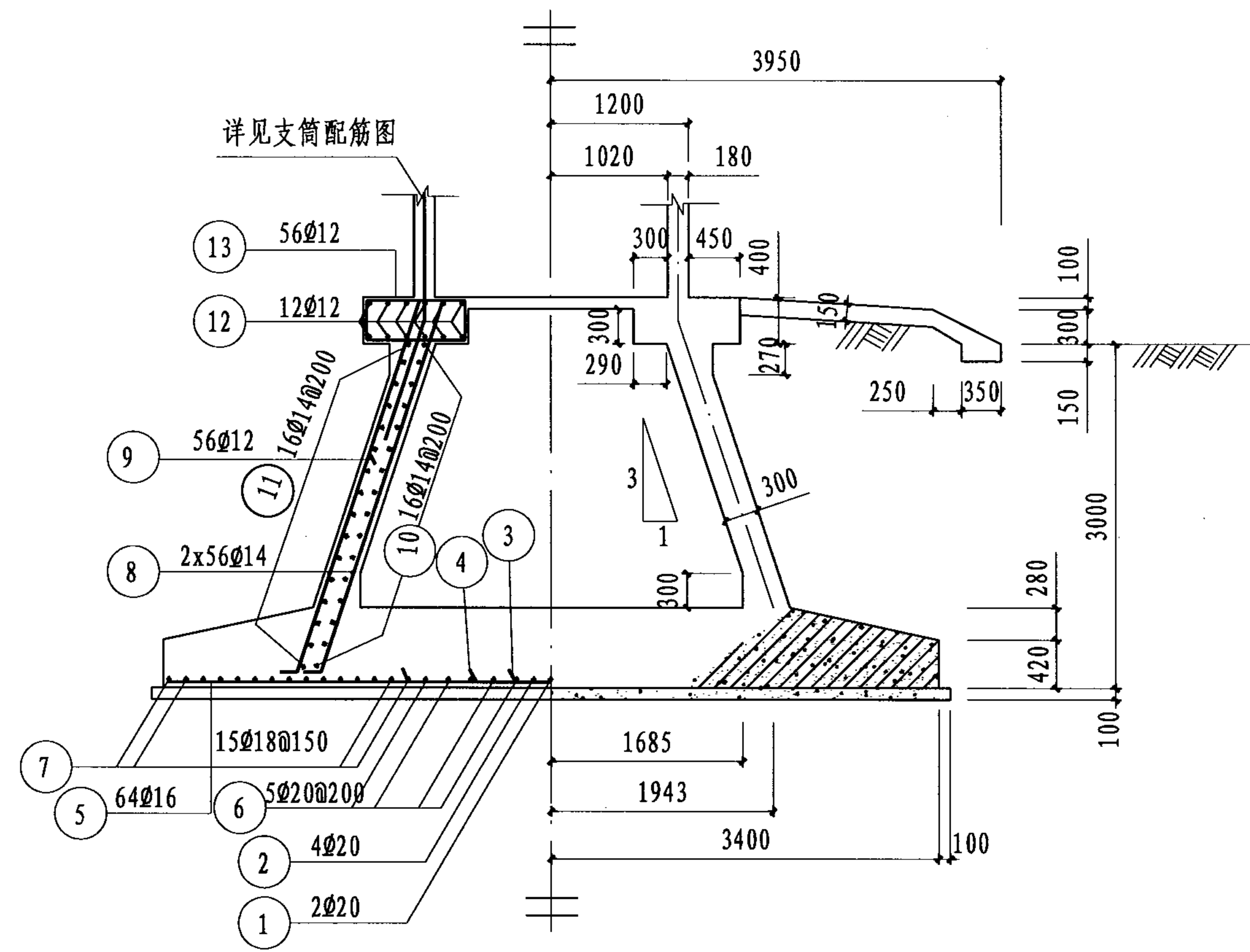
锥壳环梁配筋



锥壳内层配筋

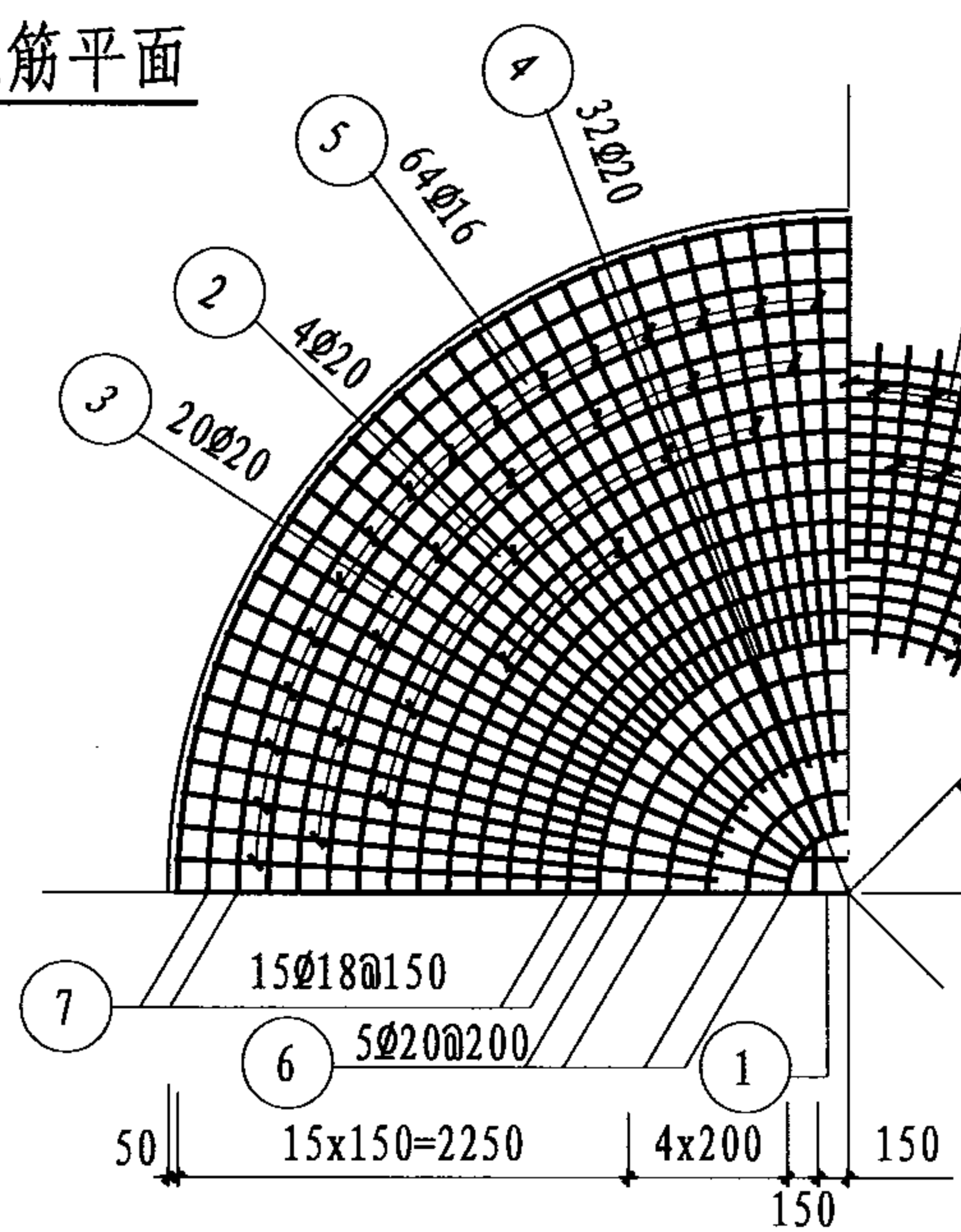
配筋平面图



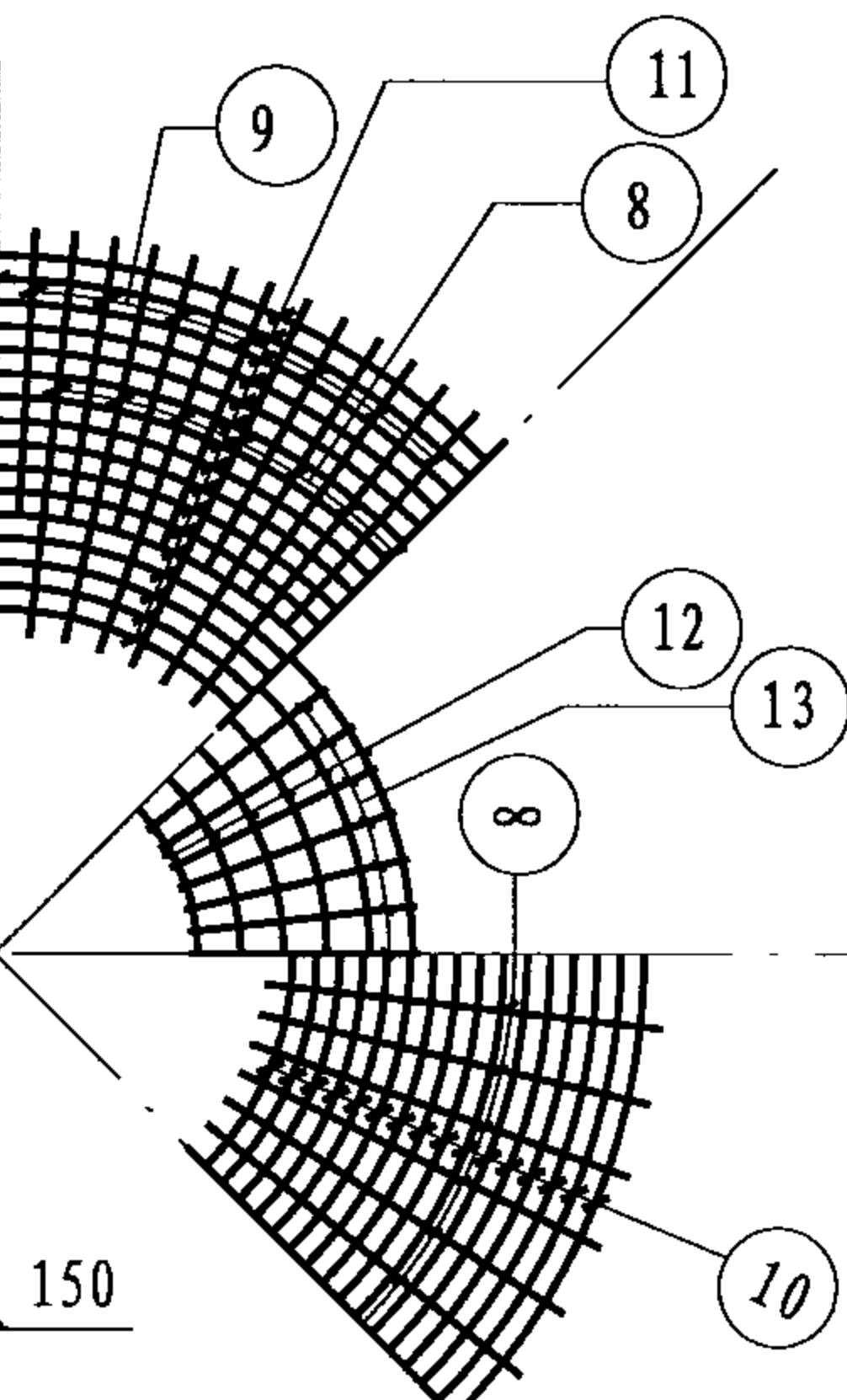


立剖面图

底板配筋平面



锥壳外层配筋



锥壳环梁配筋

锥壳内层配筋

配筋平面图

钢筋表

名称	编号	简图	直径	数量	长度 (mm)	共长 (m)
底板	1	6820	Ø20	2	6720	13.4
	2	3060 520 3060	Ø20	4	6640	26.6
	3	3060	Ø20	20	3060	61.2
	4	2700	Ø20	32	2700	86.4
	5	2100	Ø16	64	2100	134.4
	6	800 r=300-1100	Ø20	5	平均 5200	26.0
	7	720 r=1250-3350	Ø18	15	平均 15170	227.6
锥壳及环梁	8	150 3410	Ø14	112	3560	398.7
	13	150 2250	Ø12	56	2400	134.4
	9	560 r=1080-2020	Ø14	16	平均 10300	164.8
	10	560 r=1270-2200	Ø14	16	平均 11460	183.4
	11	480 r=760-1610	Ø12	12	平均 7930	95.2
	12	350 880 搭接 480	Ø12	56	2940	164.6

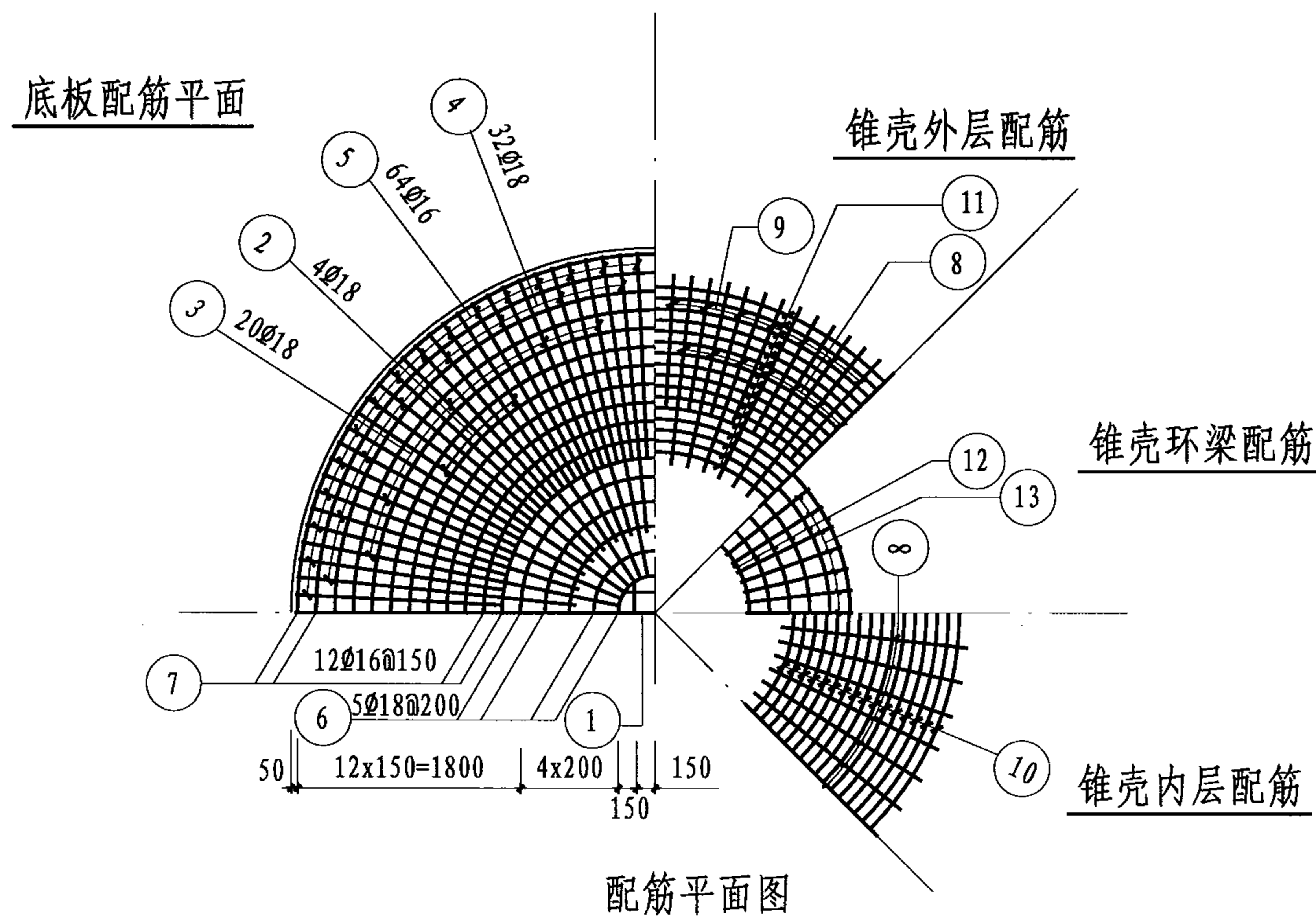
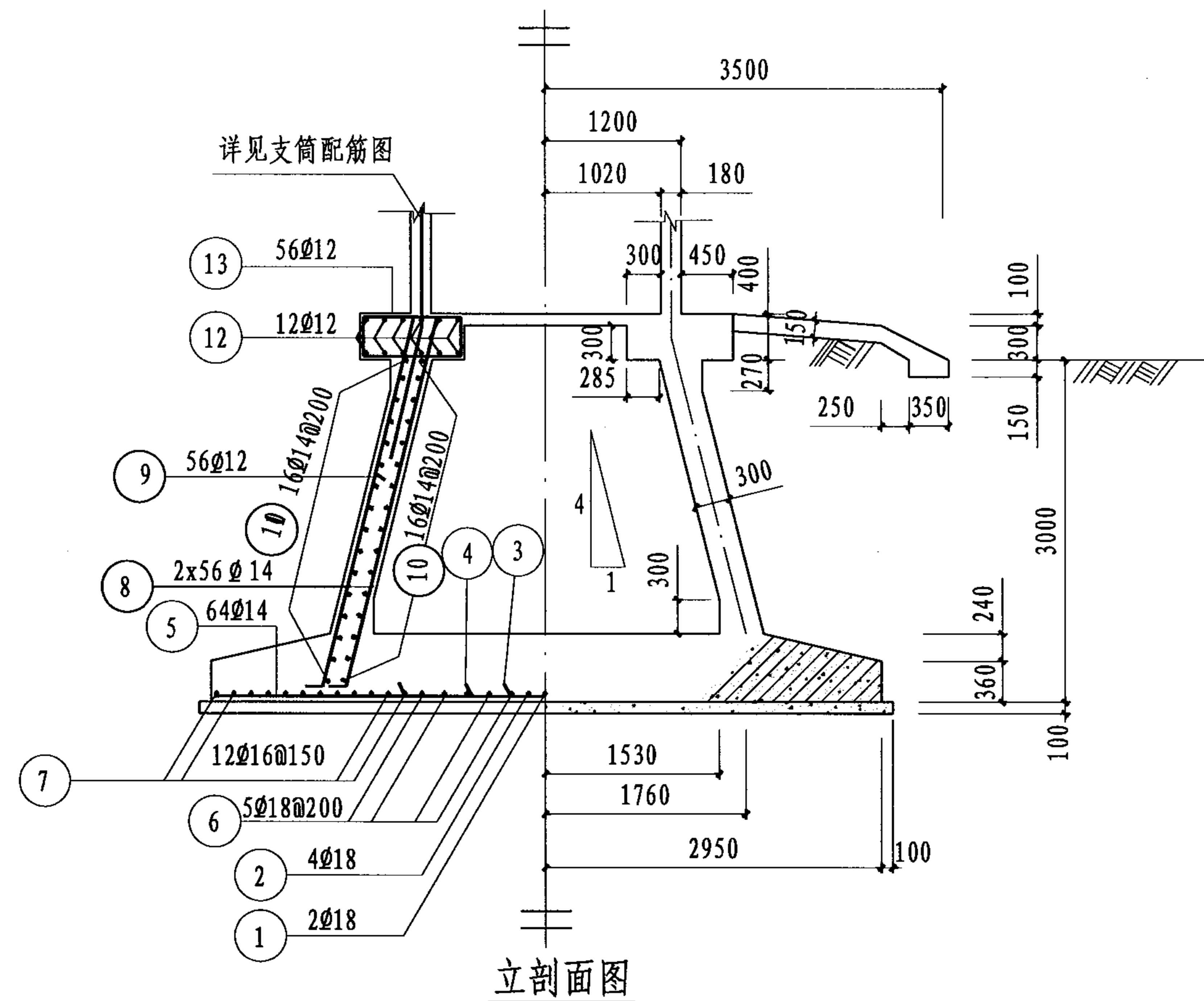
材料表

构件名称	钢筋 (kg)						混凝土 (m³)	
	Ø12	Ø14	Ø16	Ø18	Ø20	合计	C25	C30
底板			212.1	454.7	526.7	1193.5	21.1	
锥壳环梁	350.0	902.3				1252.3		8.9
合计	350.0	902.3	212.1	454.7	526.7	2445.8	21.1	8.9

说明:

- 有地下水地区选用时, 本基础地下水位按设计地面下1.0考虑; 有地下水时, 外表面采用1:2水泥砂浆抹面20毫米厚; 无地下水时, 外表面可涂热沥青两道防腐。
- 管道穿过基础时预埋套管的位置及尺寸见管道安装图。





钢筋表

名称	编号	简图	直径	数量	长度 (mm)	共长 (m)
底	1	5820	Ø18	2	5820	11.6
	2	2610 520 2610	Ø18	4	5740	23.0
	3	2610	Ø18	20	2610	52.2
	4	2250	Ø18	32	2250	72.0
	5	1650	Ø16	64	1650	105.6
板	6	720 r=300-1100	Ø18	5	平均 5120	25.6
	7	640 r=1250-2900	Ø16	12	平均 13680	164.2
锥壳 及 环梁	8	150 3340	Ø14	112	3490	390.9
	9	150 2150	Ø12	56	2300	128.8
	10	560 r=1060-1760	Ø14	16	平均 9420	150.7
	11	560 r=1270-1970	Ø14	16	平均 10740	171.8
	12	480 r=760-1610	Ø12	12	平均 7930	95.2
	13	350 880 搭接 480	Ø12	56	2940	164.6

材料表

构件 名称	钢筋 (kg)					混凝土 (m³)	
	Ø12	Ø14	Ø16	Ø18	合计	C25	C30
底板			425.7	368.4	794.1	13.8	
锥壳环梁	345.1	861.8			1206.9		8.6
合计	345.1	861.8	425.7	368.4	2001.0	13.8	8.6

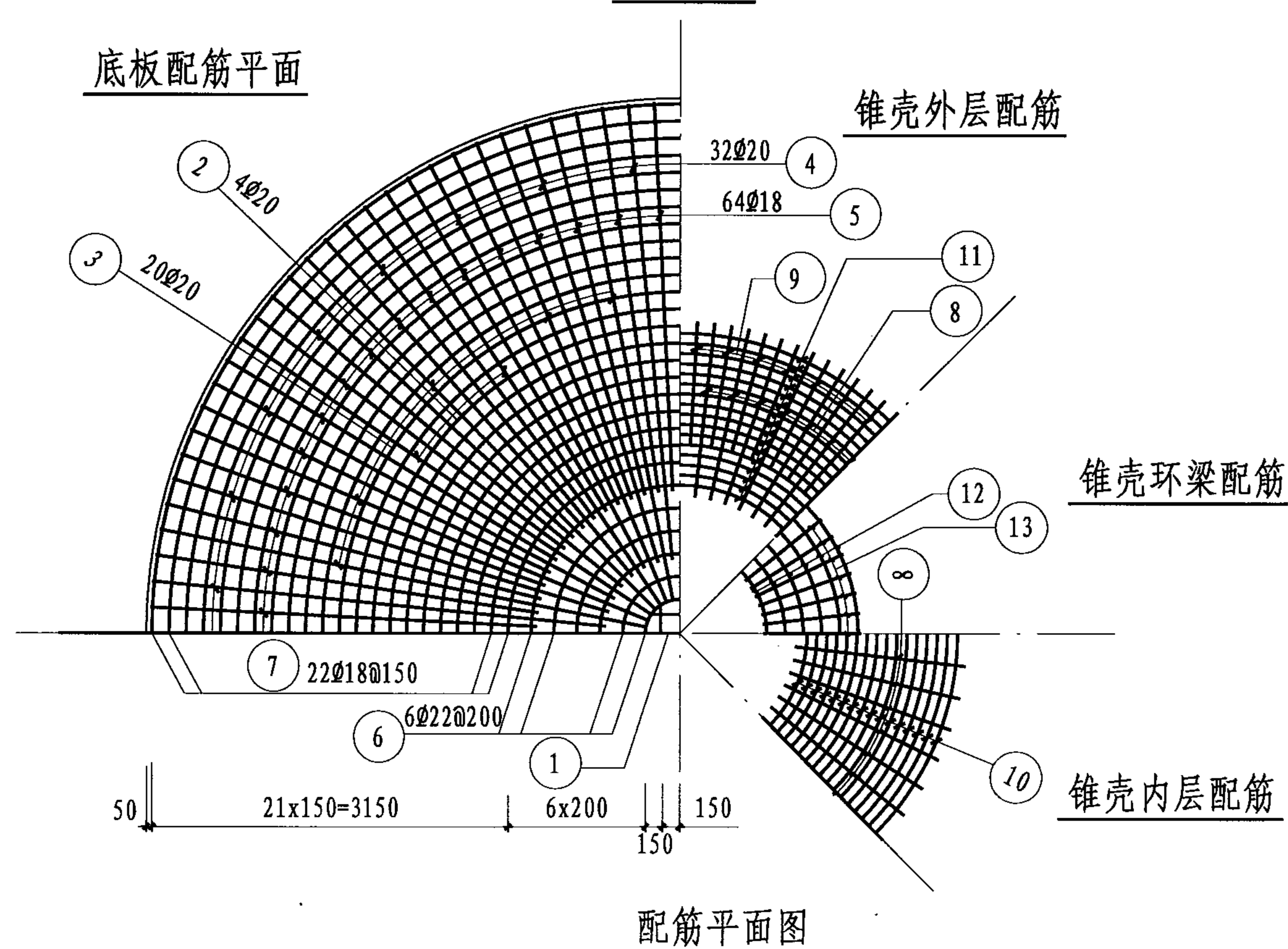
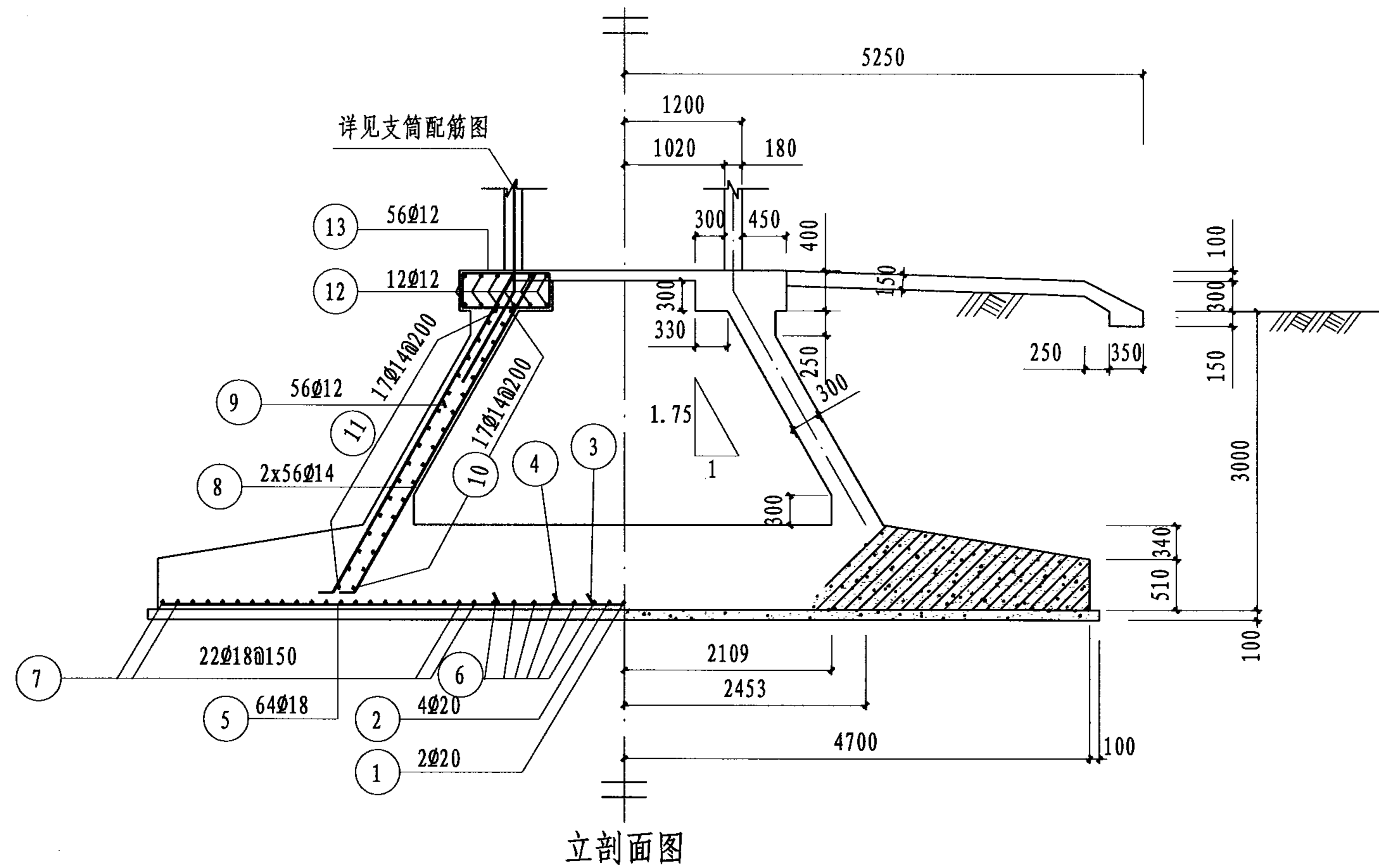
说明:

1. 有地下水地区选用时, 本基础地下水位按设计地面下1.0考虑; 有地下水时, 外表面采用1:2水泥砂浆抹面20毫米厚; 无地下水时, 外表面可涂热沥青两道防腐。
2. 管道穿过基础时预埋套管的位置及尺寸见管道安装图。

基础图 ( $w_0=0.4\text{kPa}$   $H=25\text{m}$   $f_{ak}=200\text{kPa}$ )

图集号

04S801-1



### 钢筋表

名称	编号	简图	直径	数量	长度 (mm)	共长 (m)
底板	1		Φ20	2	9320	18.6
	2		Φ20	4	9240	37.0
	3		Φ20	20	4360	87.0
	4		Φ20	32	4000	128.0
	5		Φ18	64	3400	217.6
	6		Φ22	6	平均 5910	35.5
	7		Φ18	22	平均 20040	440.9
锥壳及环梁	8		Φ14	112	3890	435.7
	9		Φ12	56	2650	148.4
	10		Φ14	17	平均 12530	213.0
	11		Φ14	17	平均 13790	234.4
	12		Φ12	12	平均 7930	95.2
	13		Φ12	56	2940	164.6

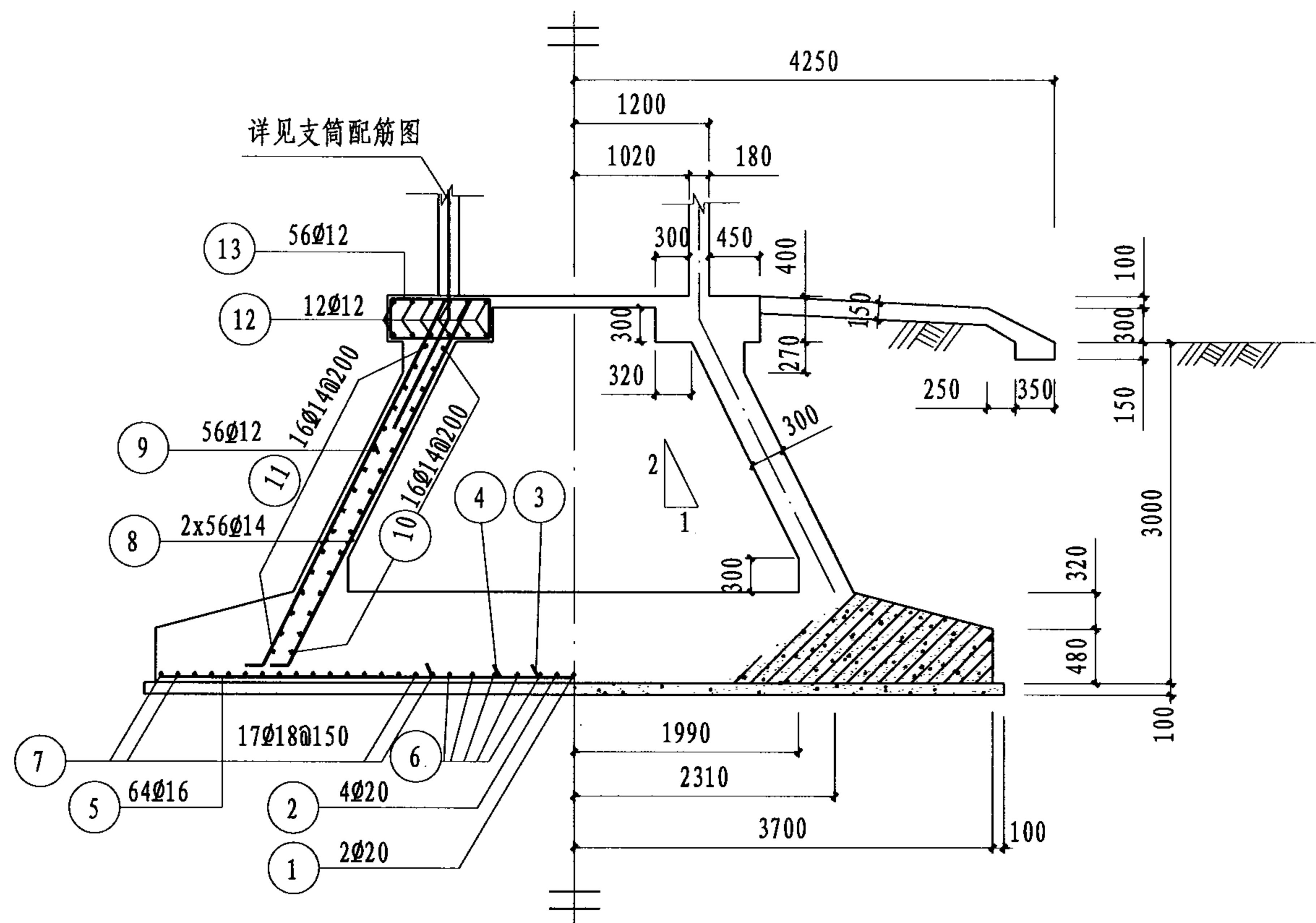
## 材料表

构件 名称	钢筋 (kg)						混凝土 (m³)	
	Ø12	Ø14	Ø18	Ø20	Ø22	合计	C25	C30
底板			1315.7	667.3	105.9	2088.9	47.8	
锥壳环梁	362.5	1066.8				1429.3		10.1
合计	362.5	1066.8	1315.7	667.3	105.9	3518.2	47.8	10.1

说明:

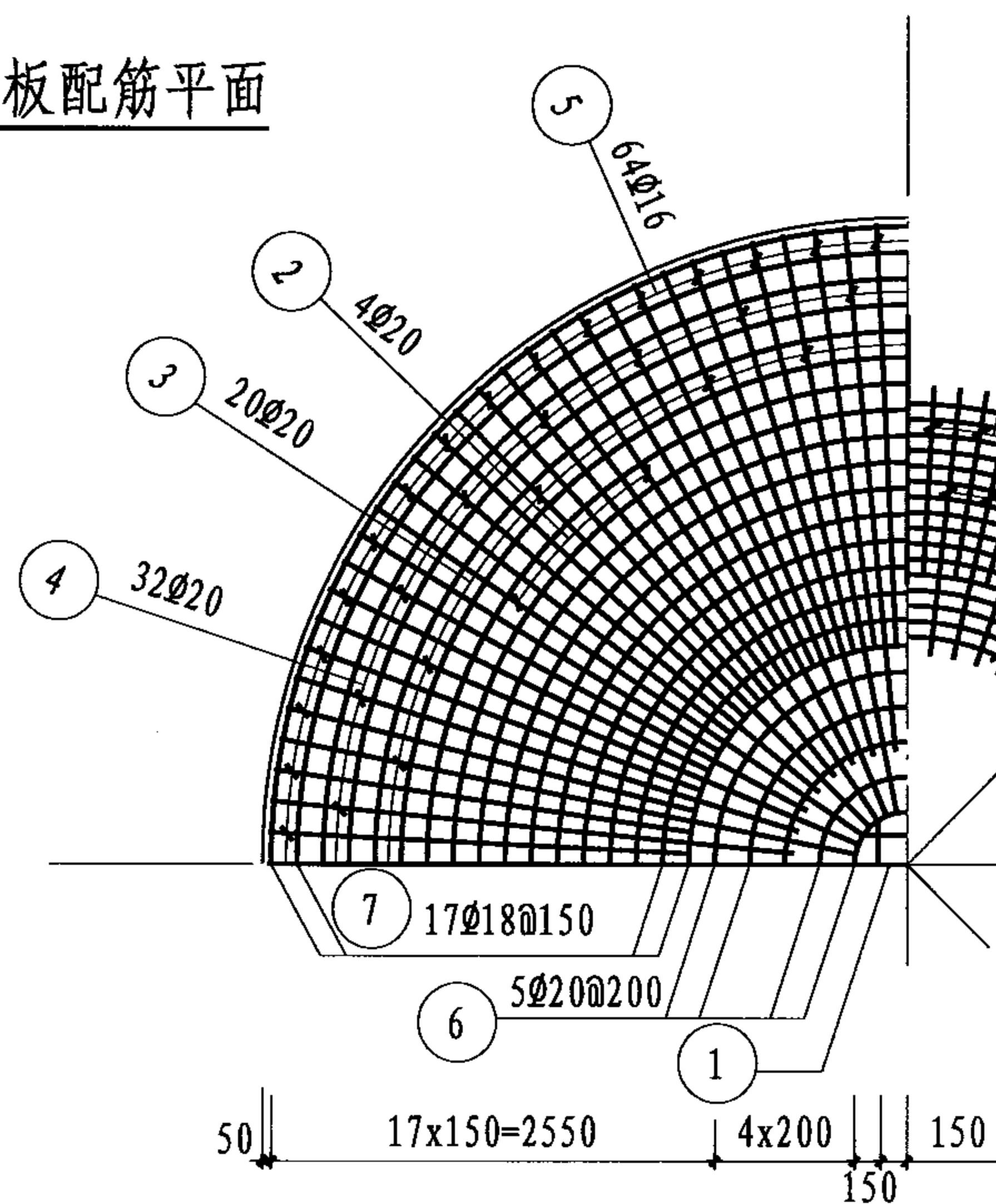
1. 有地下水地区选用时, 本基础地下水位按设计地面下1.0考虑; 有地下水时, 外表面采用1:2水泥砂浆抹面20毫米厚; 无地下水时, 外表面可涂热沥青两道防腐。
2. 管道穿过基础时预埋套管的位置及尺寸见管道安装图。

基础图 ( $w_0=0.4\text{kPa}$ $H=30\text{m}$ $f_{ak}=100\text{kPa}$ )								图集号	04S801-1	
审核	宋绍先	宋绍先	校对	何迅	何迅	设计	衣学波	衣学波	页	180



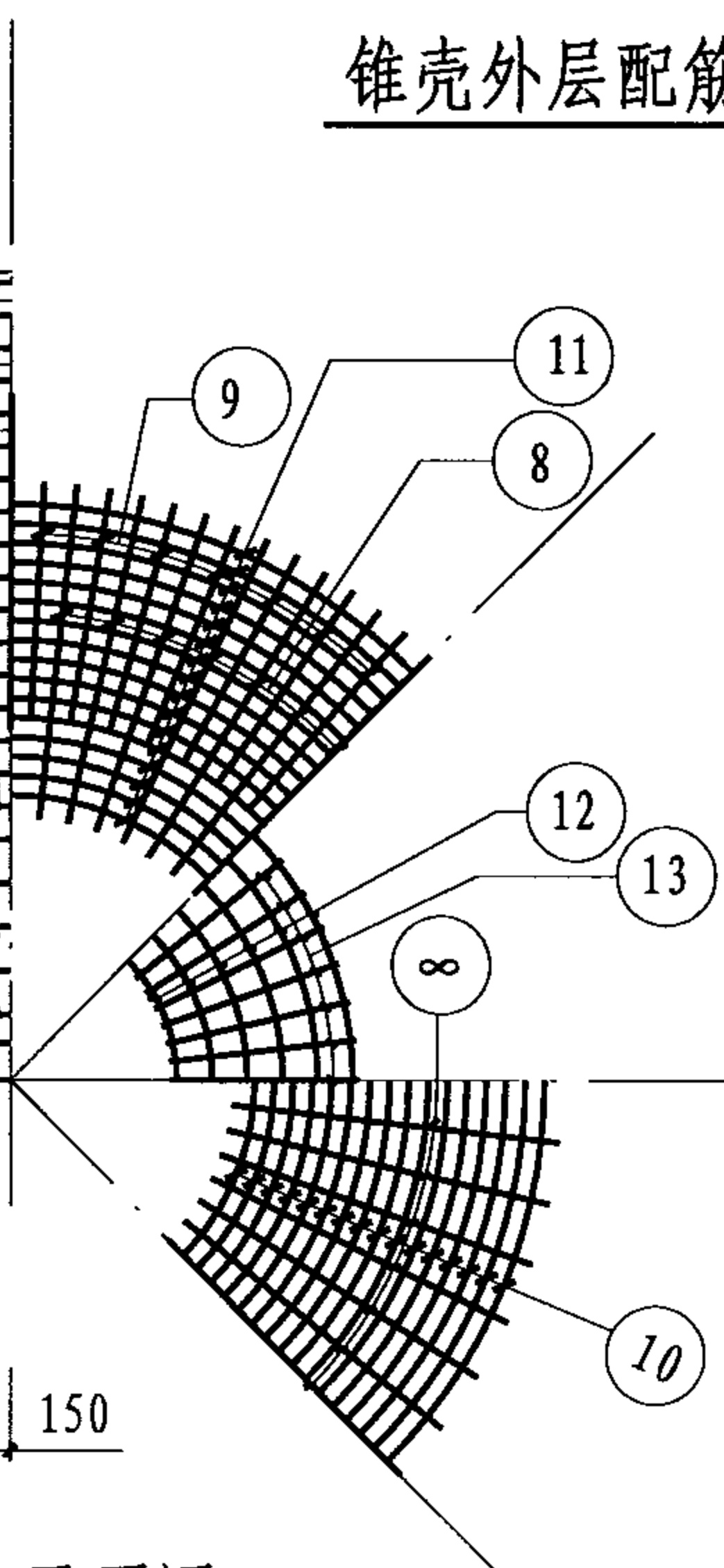
立剖面图

底板配筋平面



配筋平面图

锥壳外层配筋



锥壳环梁配筋



锥壳内层配筋

钢筋表

名称	编号	简图	直径	数量	长度 (mm)	共长 (m)
底板	1	7320	Ø20	2	7320	14.6
	2	3360 520 3360	Ø20	4	7240	29.0
	3	3360	Ø20	20	3360	67.2
	4	3000	Ø20	32	3000	96.0
	5	2400	Ø16	64	2400	153.6
	6	800 r=300-1100	Ø20	5	平均 5200	26.0
	7	720 r=1250-3650	Ø18	17	平均 16110	273.9
锥壳及环梁	8	150 3520	Ø14	112	3670	411.0
	9	150 2250	Ø12	56	2400	134.4
	10	560 r=1120-2460	Ø14	16	平均 11810	189.0
	11	560 r=1350-2690	Ø14	16	平均 13250	212.0
	12	480 r=760-1610	Ø12	12	平均 7930	95.2
	13	350 880 搭接 480	Ø12	56	2940	164.6

材料表

构件名称	钢筋 (kg)					混凝土 (m³)	
	Ø12	Ø14	Ø16	Ø18	Ø20	合计	
底板			242.4	547.3	574.1	1363.8	29.3
锥壳环梁	350.0	980.9				1330.9	9.7
合计	350.0	980.9	242.4	547.3	574.1	2694.7	29.3

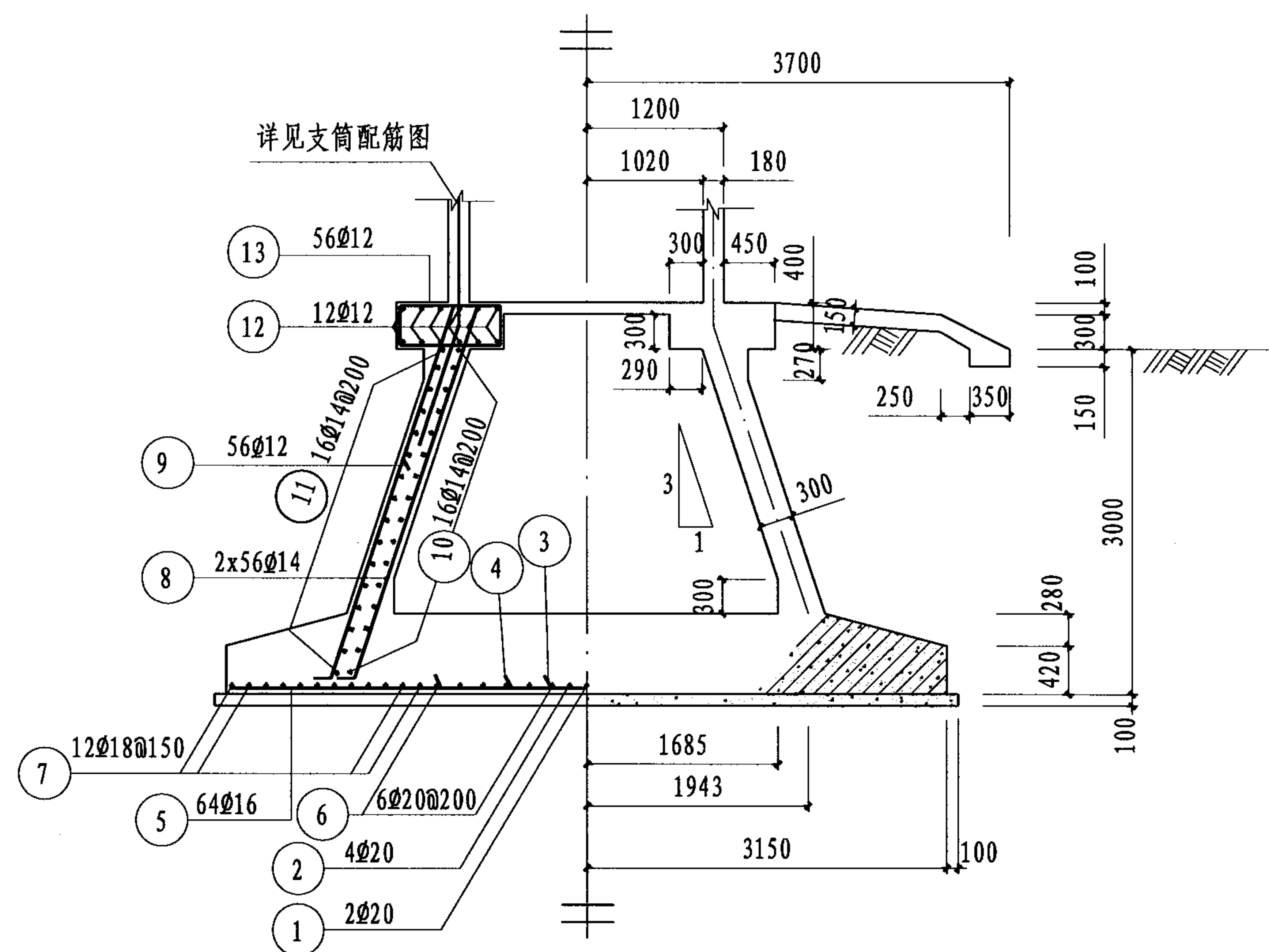
说明:

1. 有地下水地区选用时, 本基础地下水位按设计地面下1.0考虑; 有地下水时, 外表面采用1:2水泥砂浆抹面20毫米厚; 无地下水时, 外表面可涂热沥青两道防腐。
2. 管道穿过基础时预埋套管的位置及尺寸见管道安装图。

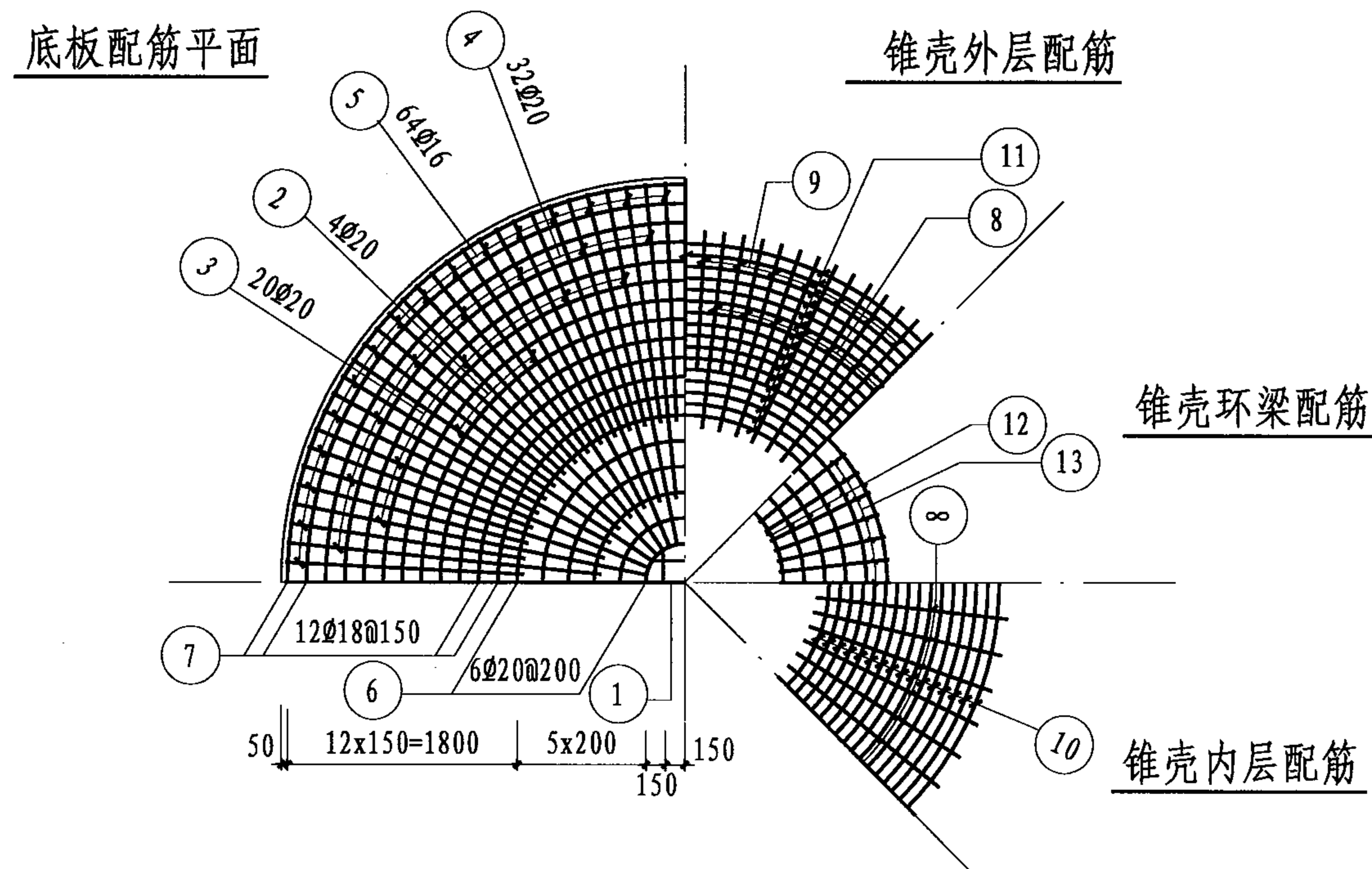
基础图 ( $w_0=0.4\text{kPa}$   $H=30\text{m}$   $f_{ak}=150\text{kPa}$ )

图集号 04S801-1

审核 宋绍先 宋绍先 校对 何迅 何迅 设计 衣学波 衣学波 页 181



立剖面图



配筋平面图

钢筋表

名称	编号	简图	直径	数量	长度 (mm)	共长 (m)
底	1	6220	∅20	2	6220	12.4
	2	2810 520 2810	∅20	4	6140	24.6
	3	2810	∅20	20	2810	56.2
	4	2450	∅20	32	2450	78.4
	5	1850	∅16	64	1850	118.4
板	6	800 r=300-1300	∅20	6	平均 5830	35.0
	7	720 r=1450-3100	∅18	12	平均 15010	180.1
锥壳及环梁	8	150 3410	∅14	112	3560	398.7
	13	150 2250	∅12	56	2400	134.4
	9	560 r=1080-2020	∅14	16	平均 10300	164.8
	10	560 r=1270-2200	∅14	16	平均 11460	183.4
	11	480 r=760-1610	∅12	12	平均 7930	95.2
	12	350 880 搭接 480	∅12	56	2940	164.6

材料表

构件名称	钢筋 (kg)						混凝土 (m³)	
	∅12	∅14	∅16	∅18	∅20	合计	C25	C30
底板			186.8	359.8	509.5	1056.1	18.5	
锥壳环梁	350.0	902.3				1252.3		8.9
合计	350.0	902.3	186.8	359.8	509.5	2308.4	18.5	8.9

说明:

1. 有地下水地区选用时, 本基础地下水位按设计地面下1.0考虑; 有地下水时, 外表面采用1:2水泥砂浆抹面20毫米厚; 无地下水时, 外表面可涂热沥青两道防腐。
2. 管道穿过基础时预埋套管的位置及尺寸见管道安装图。

基础图 ( $w_0=0.4\text{kPa}$   $H=30\text{m}$   $f_{ak}=200\text{kPa}$ )

图集号 04S801-1

钢筋表

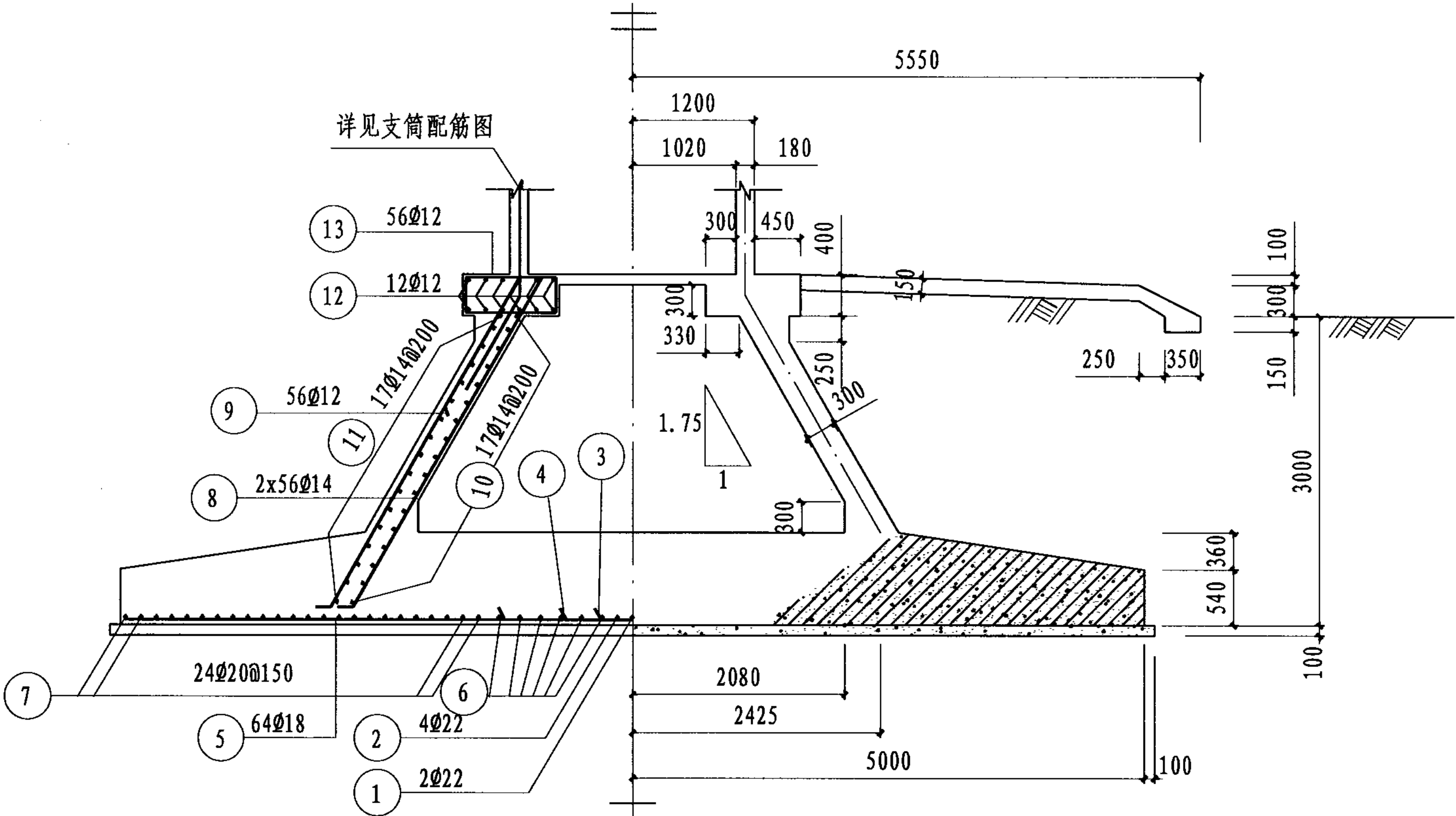
名称	编号	简图	直径	数量	长度 (mm)	共长 (m)
底板	1	9920	∅22	2	9920	19.8
	2	4660 520 4660	∅22	4	9840	39.4
	3	4660	∅22	20	4660	93.2
	4	4300	∅22	32	4300	137.6
	5	3700	∅18	64	3700	236.8
	6	880 r=300-1300	∅22	6	平均 5910	35.5
	7	800 r=1500-4950	∅20	24	平均 21060	505.4
锥壳及环梁	8	150 3740	∅14	112	3890	435.7
	9	150 2500	∅12	56	2650	148.4
	10	560 r=1080-2730	∅14	17	平均 12530	213.0
	11	560 r=1280-2930	∅14	17	平均 13790	234.4
	12	480 r=760-1610	∅12	12	平均 7930	95.2
	13	350 880 搭接 480	∅12	56	2940	164.6

材料表

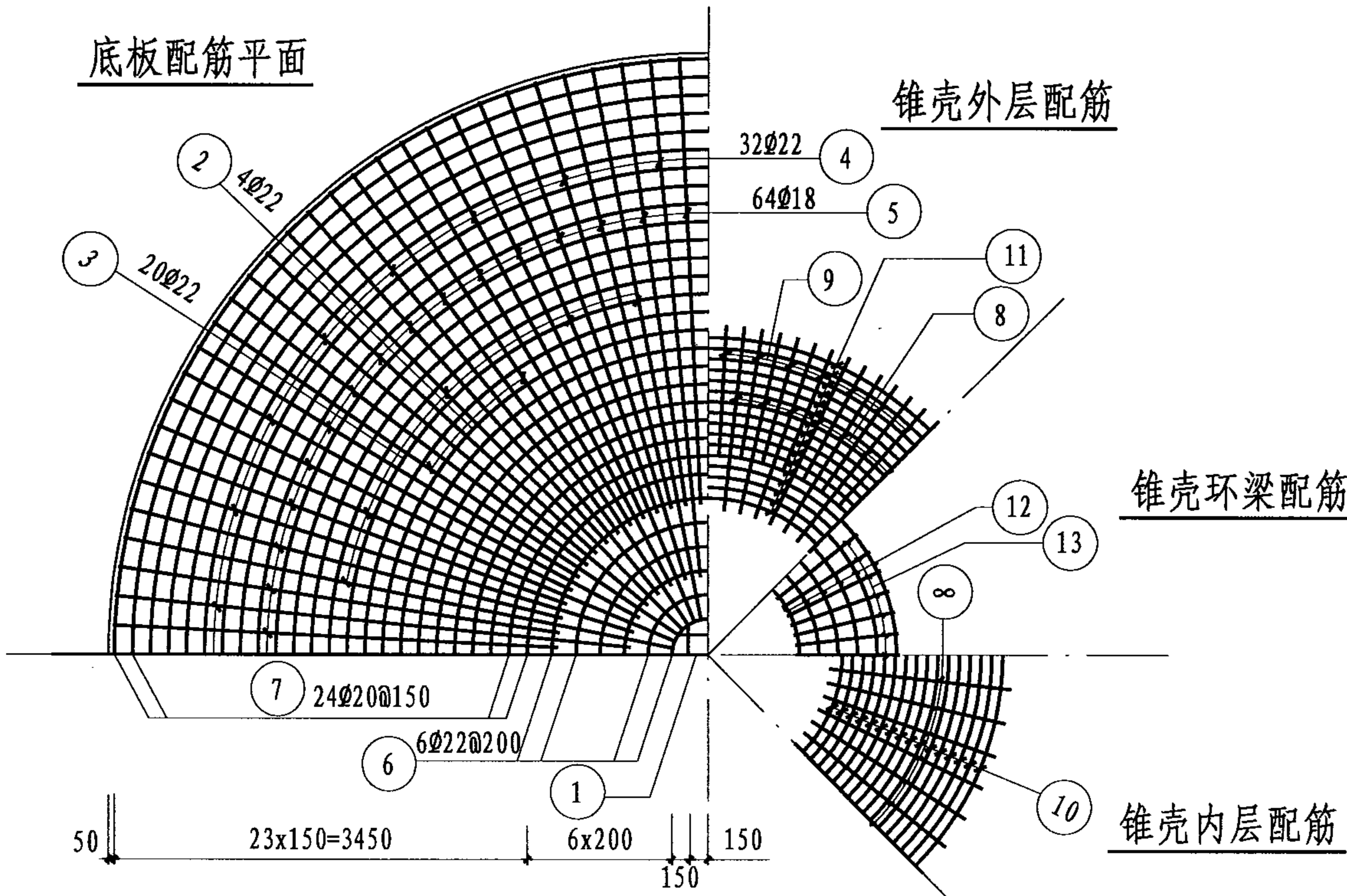
构件名称	钢筋 (kg)						混凝土 (m³)	
	∅12	∅14	∅18	∅20	∅22	合计	C25	C30
底板			473.1	1246.3	971.3	2690.7	56.3	
锥壳环梁	362.5	1066.8				1429.3		9.9
合计	362.5	1066.8	473.1	1246.3	971.3	4120.0	56.3	9.9

说明:

1. 有地下水地区选用时, 本基础地下水位按设计地面下1.0考虑; 有地下水时, 外表面采用1:2水泥砂浆抹面20毫米厚; 无地下水时, 外表面可涂热沥青两道防腐。
2. 管道穿过基础时预埋套管的位置及尺寸见管道安装图。



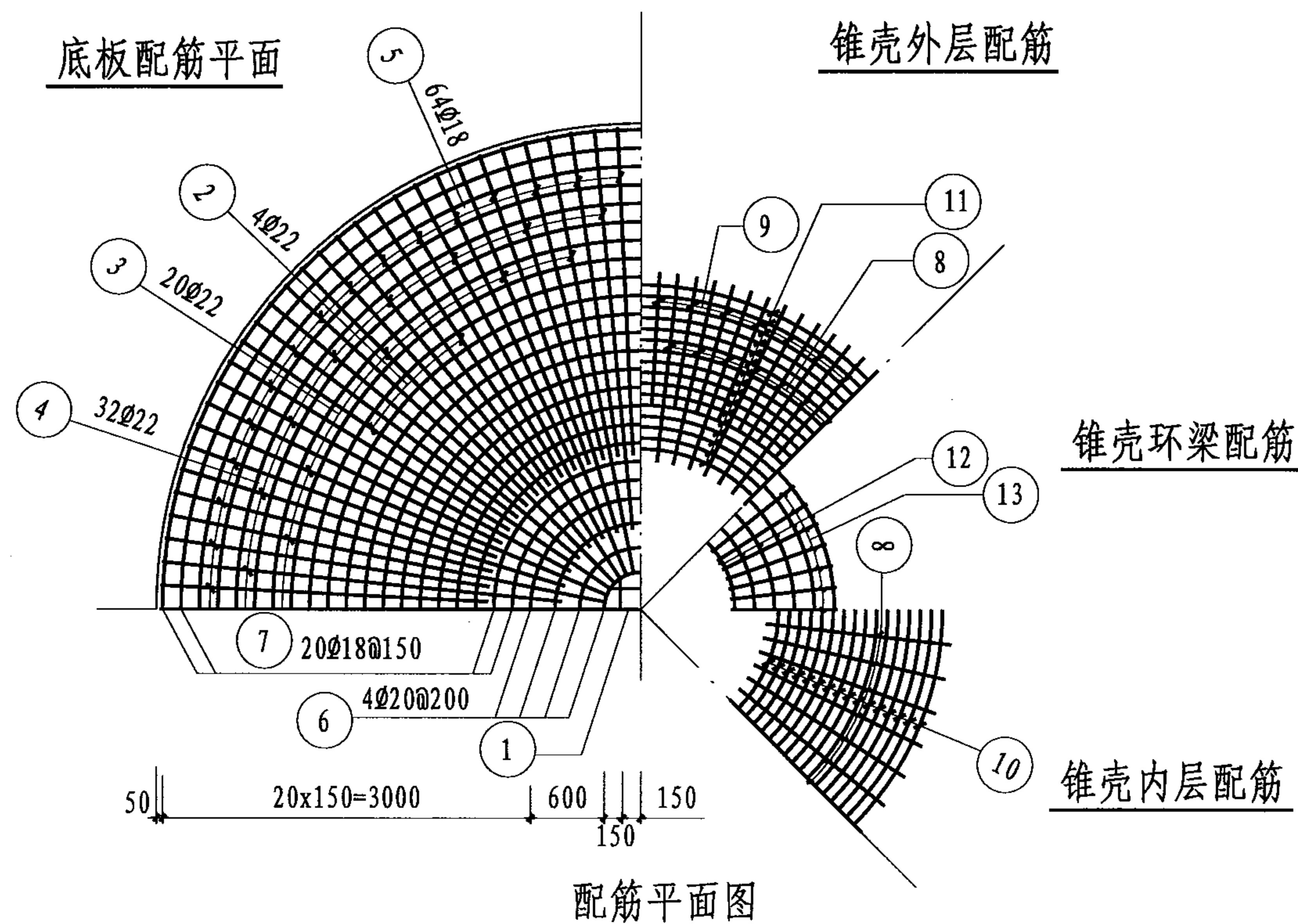
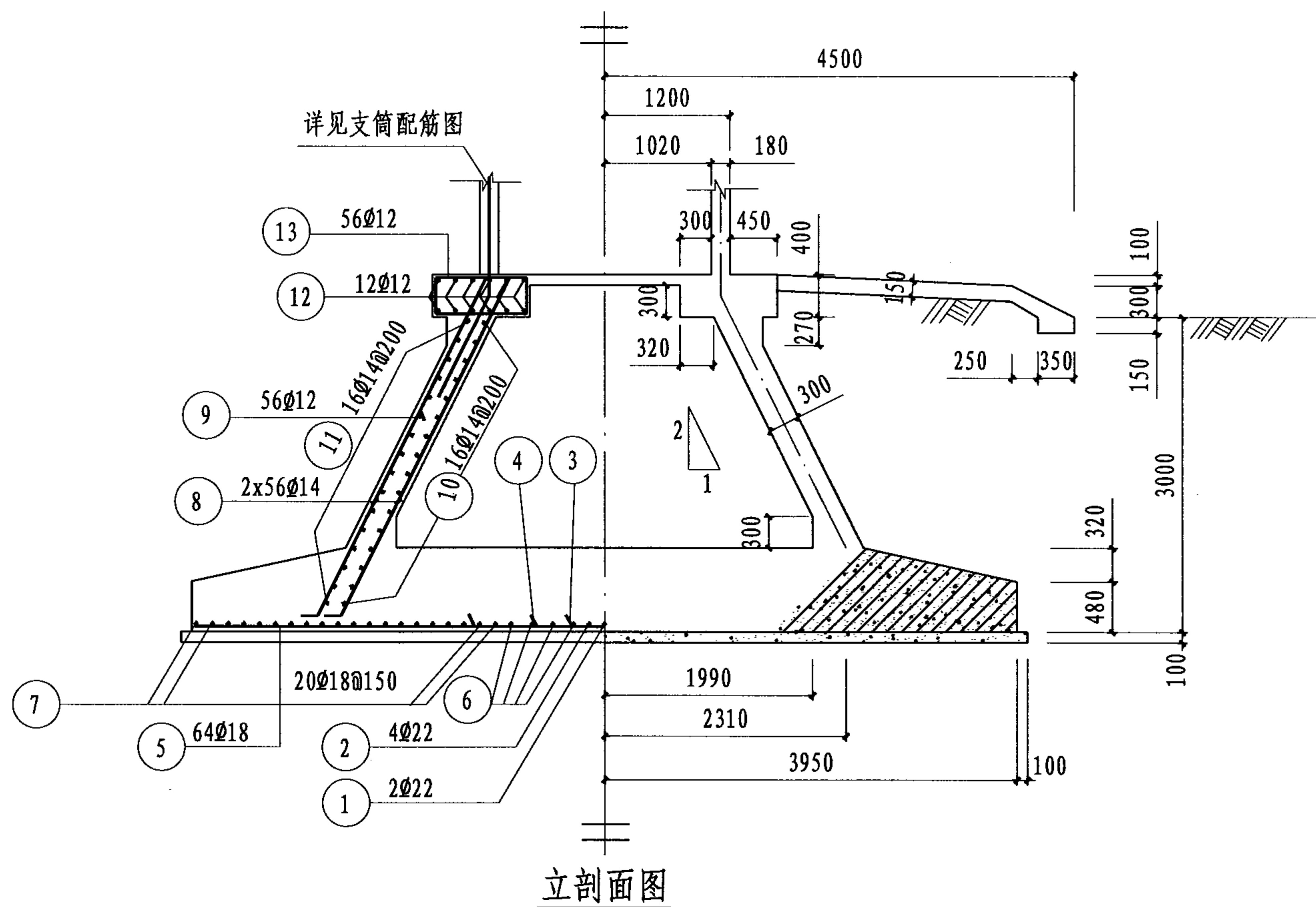
立剖面图



配筋平面图

基础图 ( $w_0=0.4\text{kPa}$   $H=35\text{m}$   $f_{ak}=100\text{kPa}$ )





钢筋表

名称	编号	简图	直径	数量	长度 (mm)	共长 (m)
底板	1	7820	Ø22	2	7820	15.6
	2	3610 520 3610	Ø22	4	7740	31.0
	3	3610	Ø22	20	3610	72.2
	4	3150	Ø22	32	3150	100.8
	5	2550	Ø18	64	2550	163.2
	6	800 r=300-900	Ø20	4	平均 4570	18.3
	7	720 r=1050-3900	Ø18	20	平均 16270	325.4
锥壳及环梁	8	150 3520	Ø14	112	3670	411.0
	9	150 2250	Ø12	56	2400	134.4
	10	560 r=1120-2460	Ø14	16	平均 11810	189.0
	11	560 r=1350-2690	Ø14	16	平均 13250	212.0
	12	480 r=760-1610	Ø12	12	平均 7930	95.2
	13	350 880 搭接 480	Ø12	56	2940	164.6

材料表

构件名称	钢筋 (kg)					混凝土 (m³)	
	Ø12	Ø14	Ø18	Ø20	Ø22	合计	
底板			976.2	45.1	655.3	1676.6	32.7
锥壳环梁	350.0	980.9				1330.9	9.7
合计	350.0	980.9	976.2	45.1	655.3	3007.5	32.7

说明:

1. 有地下水地区选用时, 本基础地下水位按设计地面下1.0考虑; 有地下水时, 外表面采用1:2水泥砂浆抹面20毫米厚; 无地下水时, 外表面可涂热沥青两道防腐。
2. 管道穿过基础时预埋套管的位置及尺寸见管道安装图。

基础图 ( $w_0=0.4\text{kPa}$   $H=35\text{m}$   $f_{ak}=150\text{kPa}$ )

图集号 04S801-1

审核 宋绍先 陈绍先 校对 何迅 何进 设计 衣学波 页 184



钢筋表

名称	编号	简图	直径	数量	长度 (mm)	共长 (m)
底板	1		Ø22	2	6720	13.4
	2		Ø22	4	6640	26.6
	3		Ø22	20	3060	61.2
	4		Ø22	32	2700	86.4
	5		Ø18	64	2100	134.4
	6		Ø20	5	平均 5200	26.0
	7		Ø18	15	平均 15170	227.6
锥壳及环梁	8		Ø14	112	3560	398.7
	13		Ø12	56	2400	134.4
	9		Ø14	16	平均 10300	164.8
	10		Ø14	16	平均 11460	183.4
	11		Ø12	12	平均 7930	95.2
	12		Ø12	56	2940	164.6

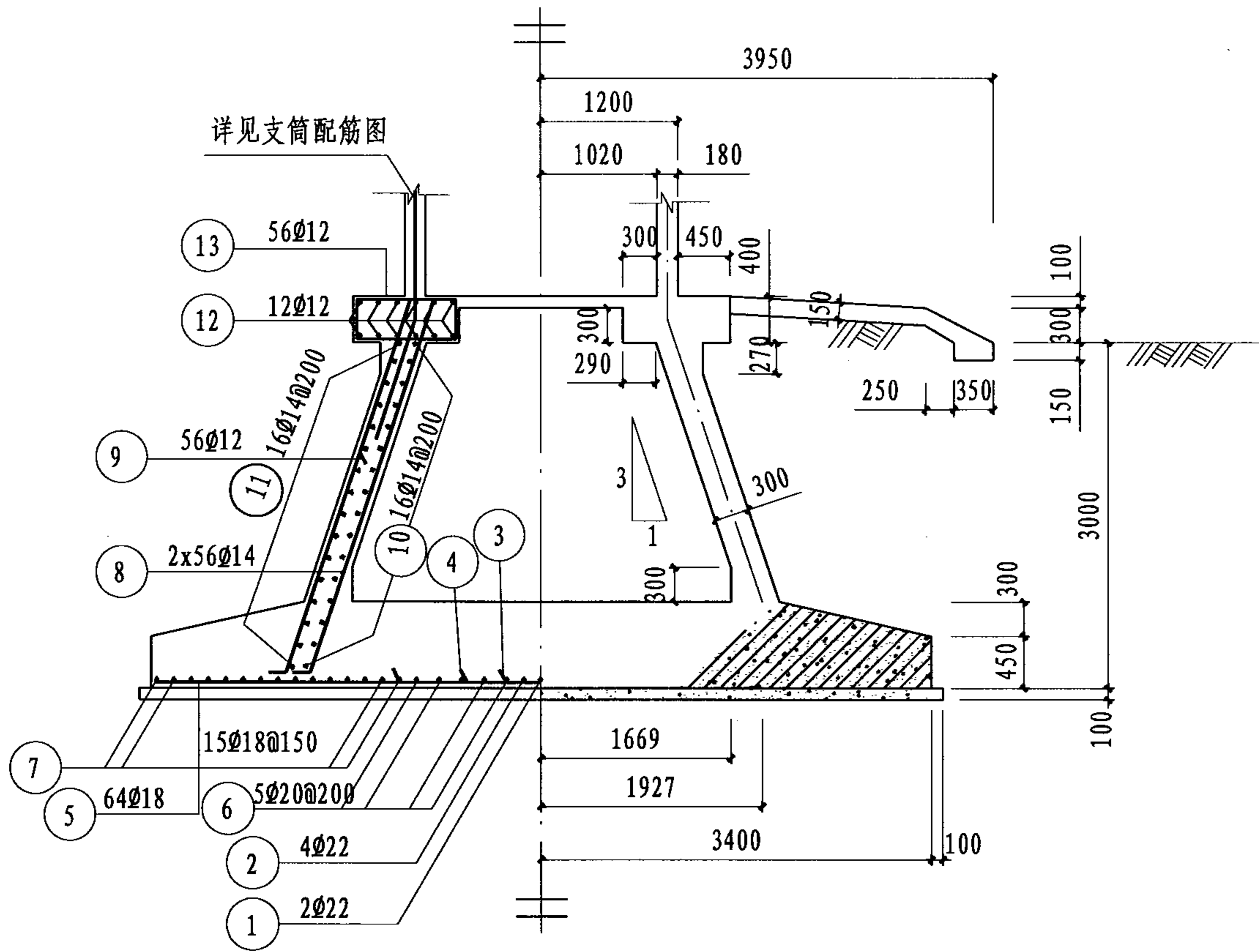
材料表

构件名称	钢筋 (kg)					混凝土 (m³)	
	Ø12	Ø14	Ø18	Ø20	Ø22	合计	
底板			723.3	64.1	559.8	1347.2	22.6
锥壳环梁	350.0	902.3				1252.3	8.7
合计	350.0	902.3	723.3	64.1	559.8	2599.5	22.6

说明:

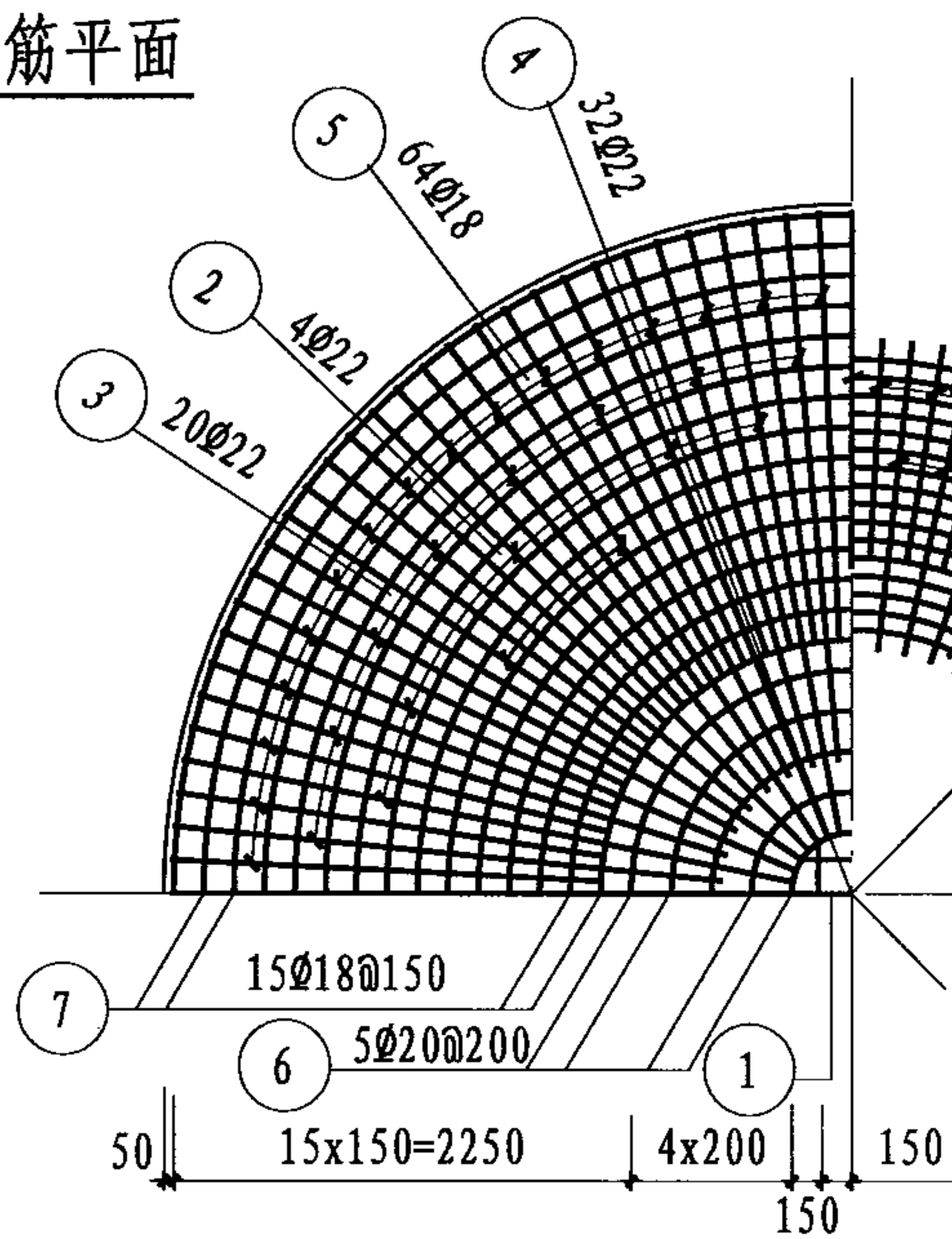
1. 有地下水地区选用时, 本基础地下水位按设计地面下1.0考虑; 有地下水时, 外表面采用1:2水泥砂浆抹面20毫米厚; 无地下水时, 外表面可涂热沥青两道防腐。

2. 管道穿过基础时预埋套管的位置及尺寸见管道安装图。

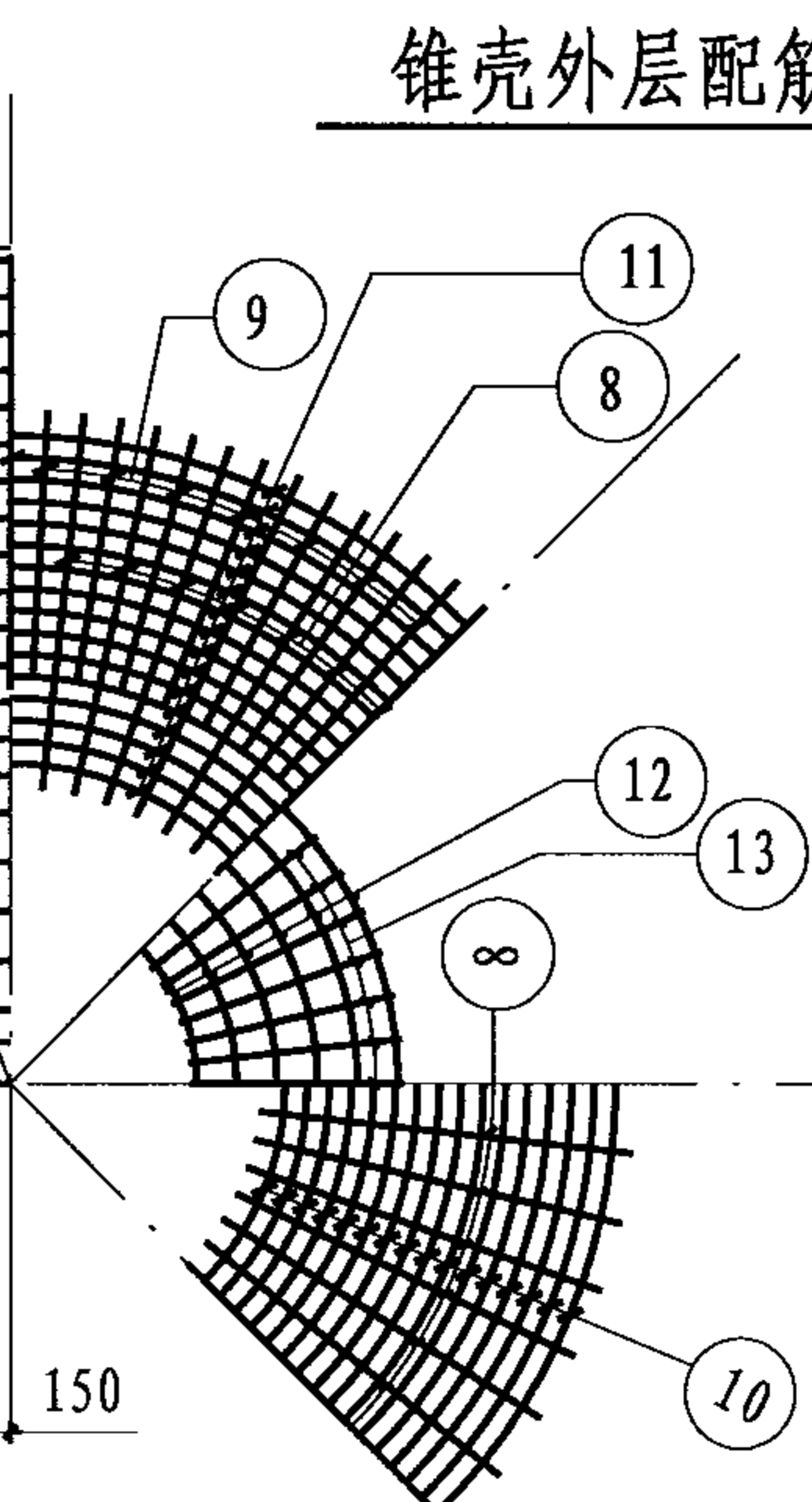


立剖面图

底板配筋平面



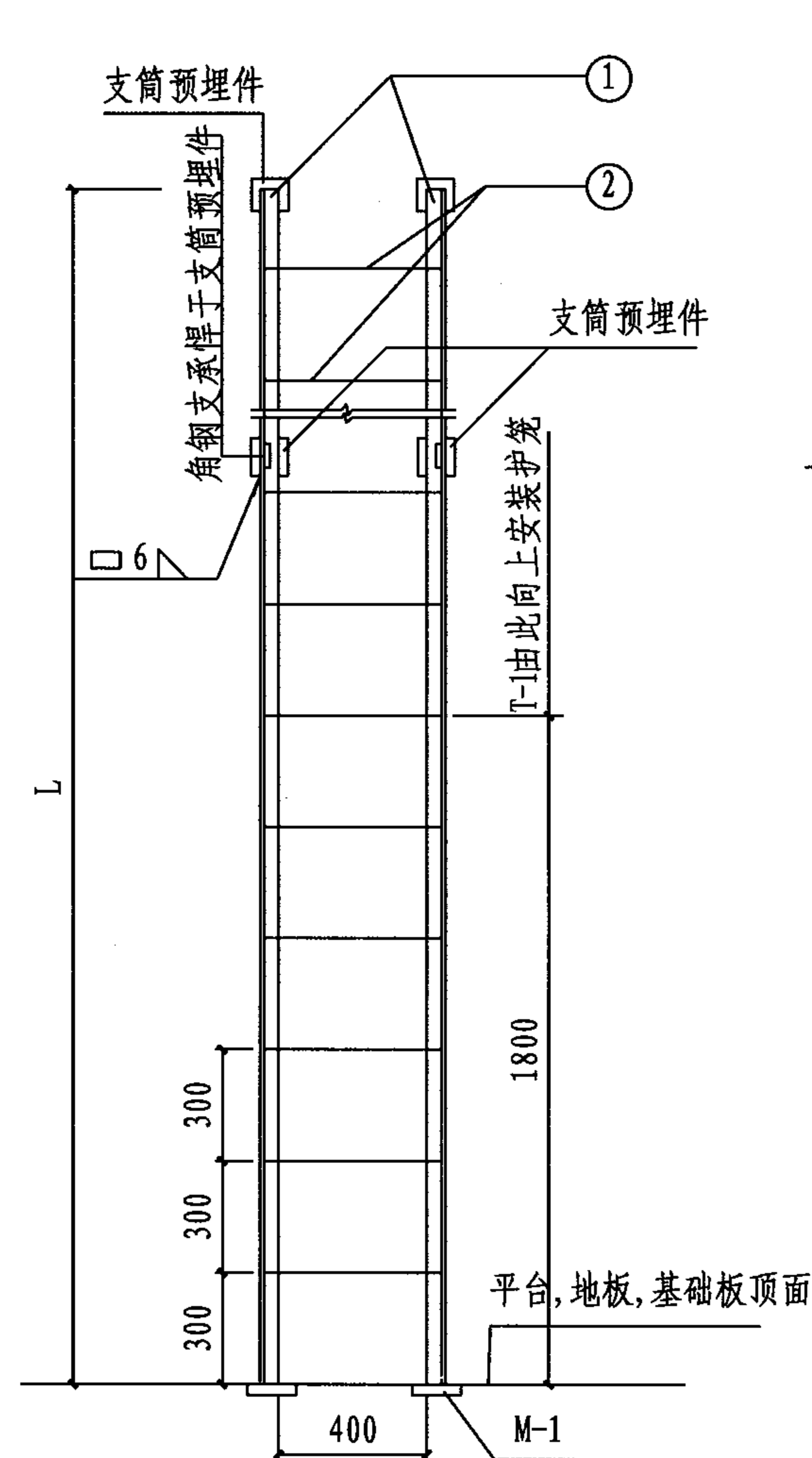
锥壳外层配筋



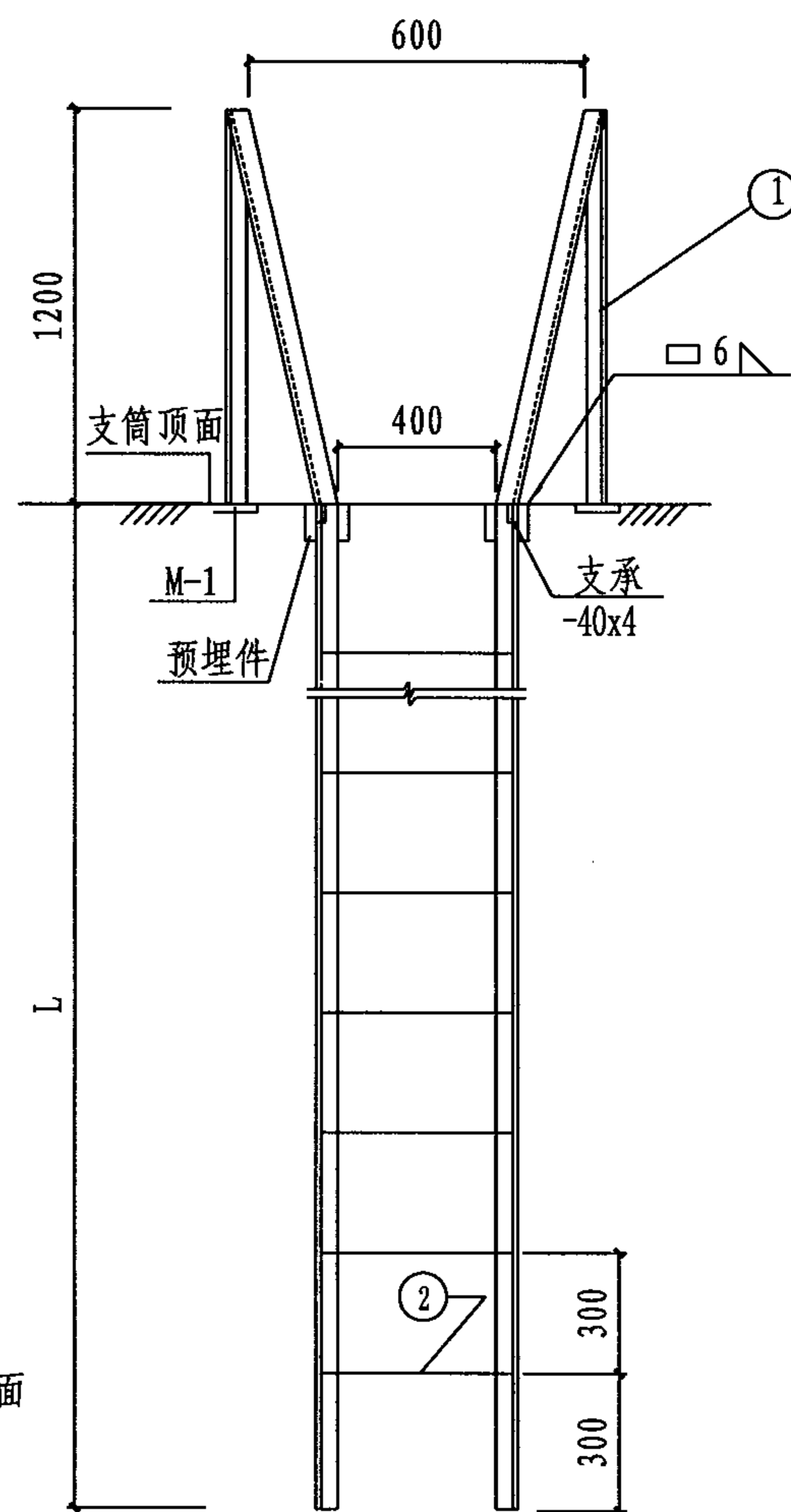
锥壳环梁配筋

锥壳内层配筋

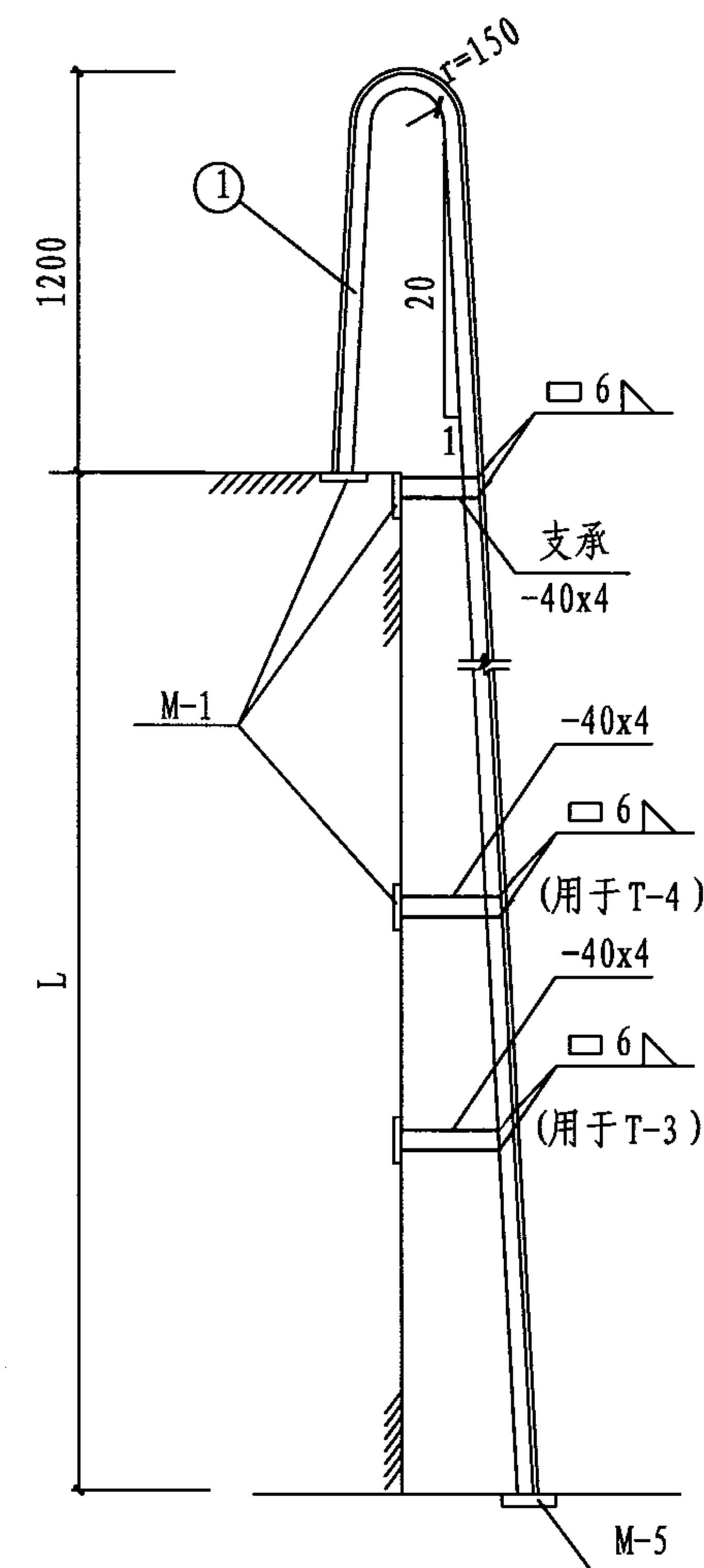
配筋平面图



T-1, T-2, T-5



T-3、T-4



T-3、T-4

## 材 料 表

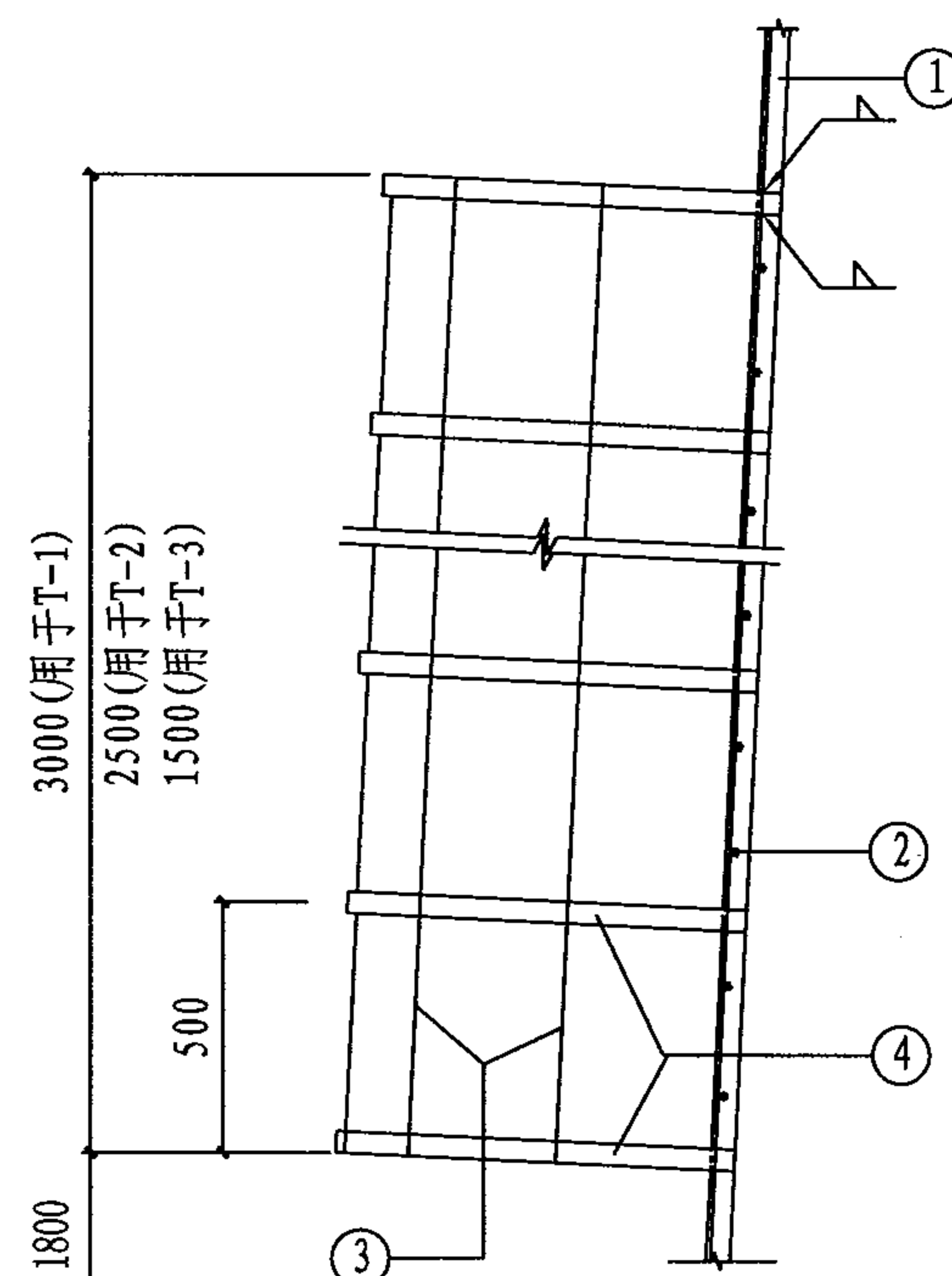
构件名称 (数量)	编号	名 称	规 格	单位	数量 (一个)	钢材重量(Kg)	
						单重	总重
T-1 (6)	1	角 钢	L 75x5	m	12.0	67.8	406.8
	2	圆 钢	φ 16x460	m	8.8	13.9	83.4
	3	圆 钢	φ 12	m	21.0	18.6	111.9
	4	扁 钢	-40x4	m	13.0	16.3	67.8
T-2 (1)	1	角 钢	L 75x5	m	11.0	62.3	62.3
	2	圆 钢	φ 16x460	m	8.3	13.1	13.1
	3	圆 钢	φ 12	m	17.5	15.5	15.5
	4	扁 钢	-40x4	m	11.2	14.0	14.0
T-3 (1)	1	角 钢	L 75x5	m	12.4 (10.7)	70.1 (60.5)	70.1 (60.5)
	2	圆 钢	φ 16x460	m	5.5 (4.1)	8.7 (6.5)	8.7 (6.5)
	3	圆 钢	φ 12	m	10.5	9.3	9.3
	4	扁 钢	-40x4	m	7.0	8.8	8.8
T-4 (1)	1	角 钢	L 75x5	m	12.2 (10.4)	69 (58.8)	69 (58.8)
	2	圆 钢	φ 16x460	m	5.5 (3.7)	8.7 (5.8)	8.7 (5.8)
T-5 (1)	1	角 钢	L 75x5	m	5.4	30.6	30.6
	2	圆 钢	φ 16x460	m	3.7	5.8	5.8

### 钢梯长度及数量表

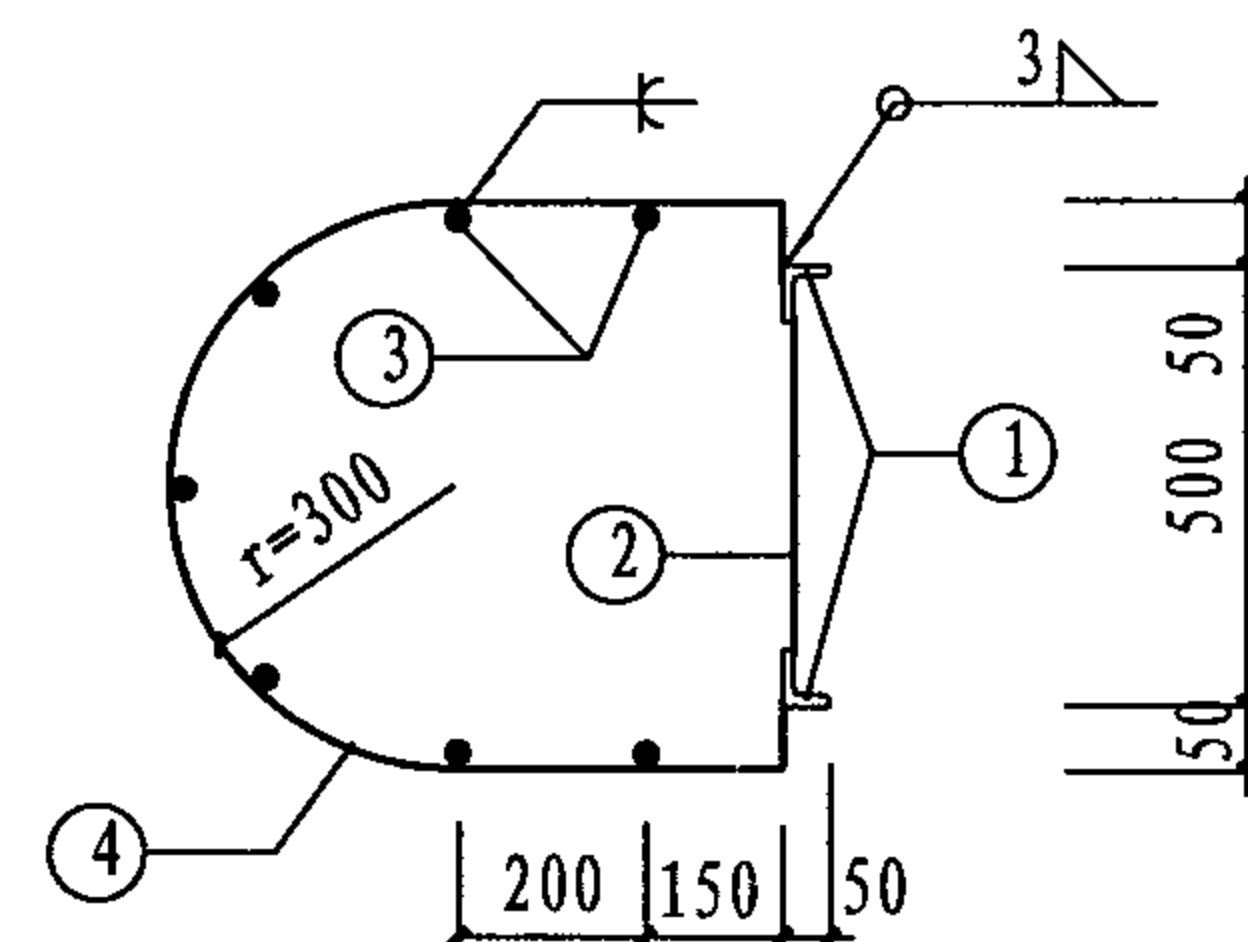
梯 号	T-1	T-2	T-3	T-4	T-5	
长度L(mm)	5950	5450	3850 (2750)	3750 (2650)	2700	
数量(个)	3-6	1	1	1	1	

说明:

1. T-4, T-5 不设护笼,  $\alpha=30^\circ$  时 T-3 不设护笼。
2. 构配件外露金属表面均需涂防锈漆及面漆各两道。
3. T-5 用于 B -1 至地下室。
4. T-5 长度按基础地板厚 700mm 算得, 可按实际情况调整。
5. 材料表中钢材总重按  $H=35m$  水塔统计。
6. 括号内数据适用于水箱倾角  $\alpha=30^\circ$  时的情况。

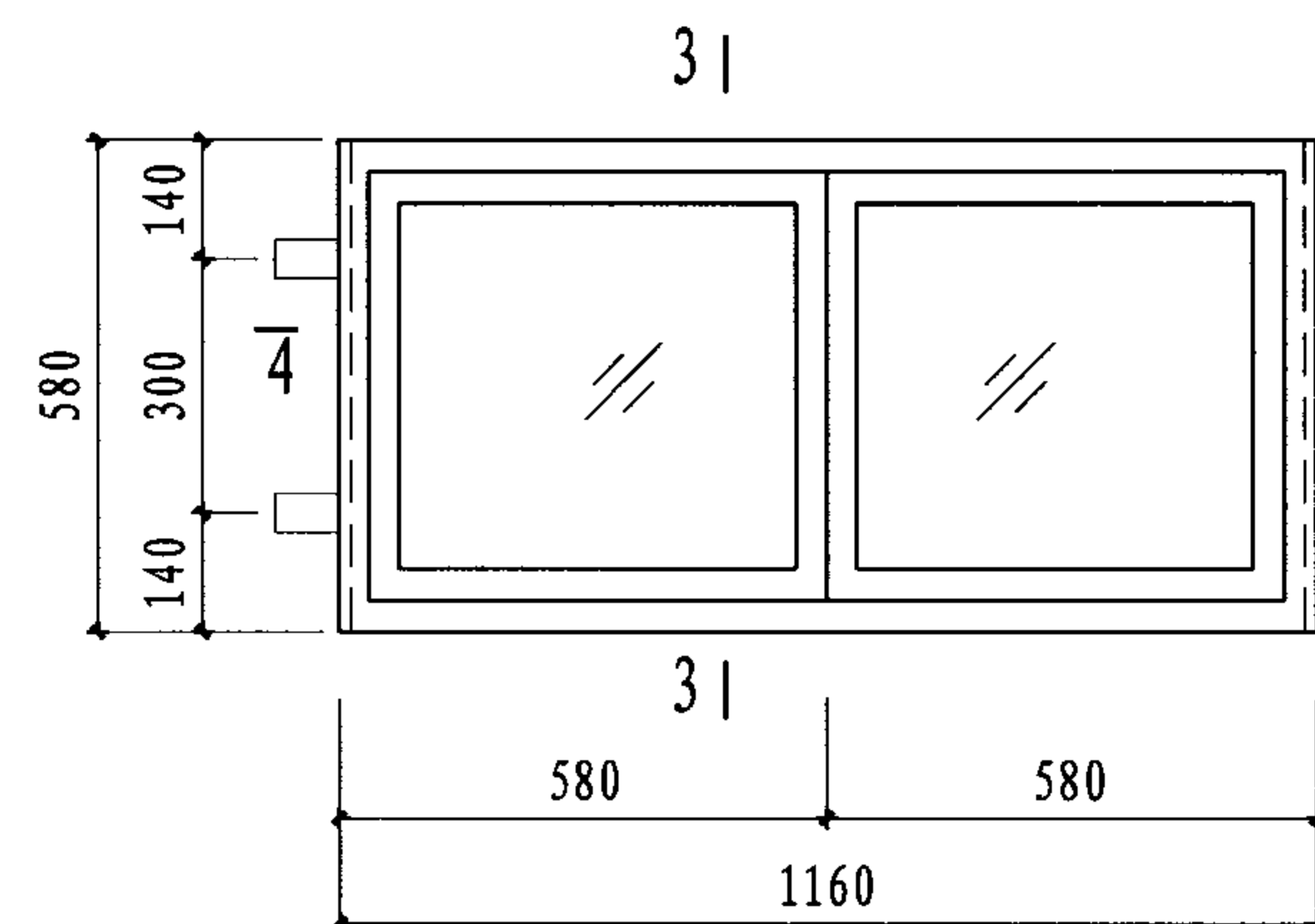


向下至 B-1, B-2, B-3

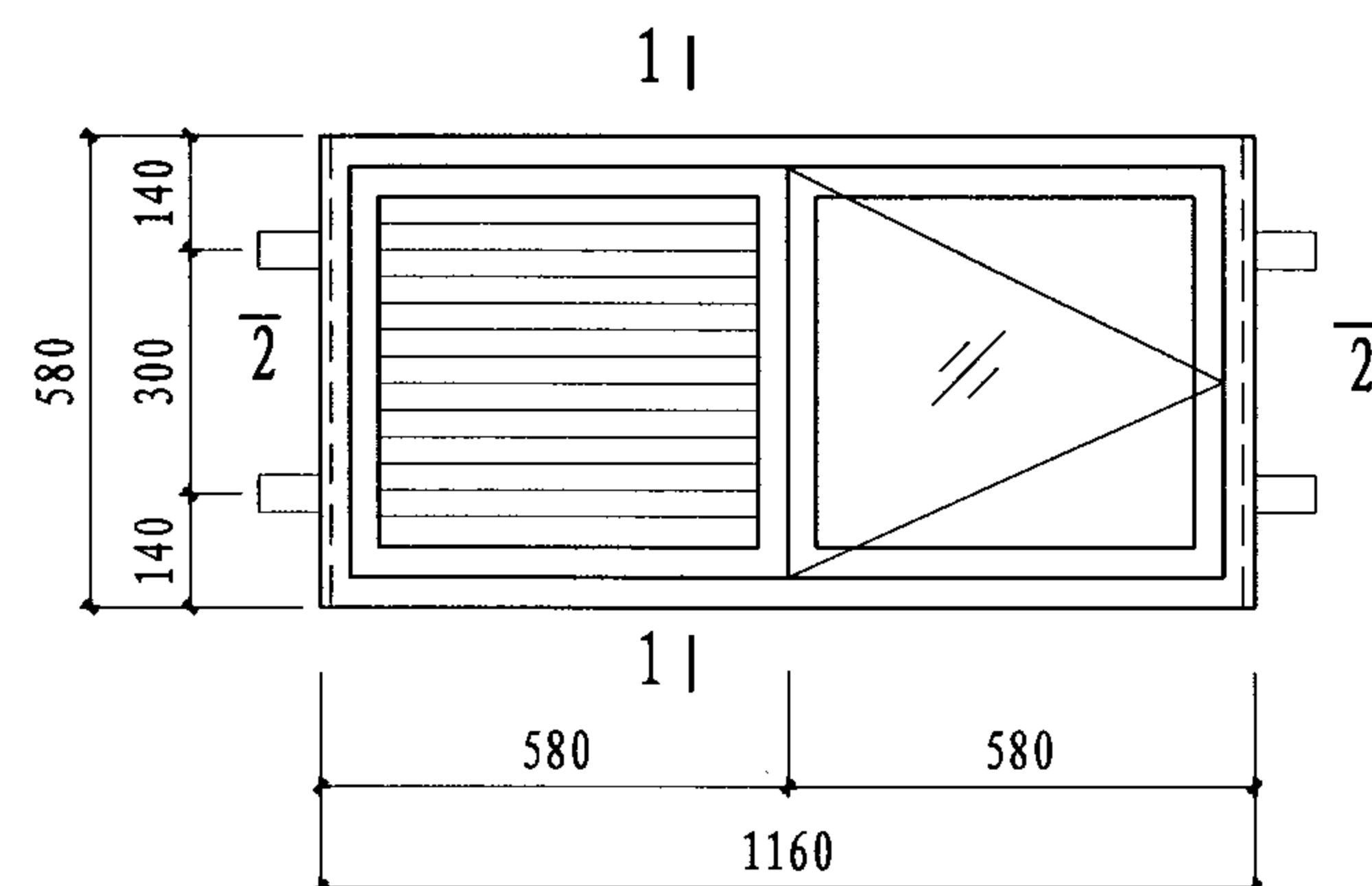


护 笼

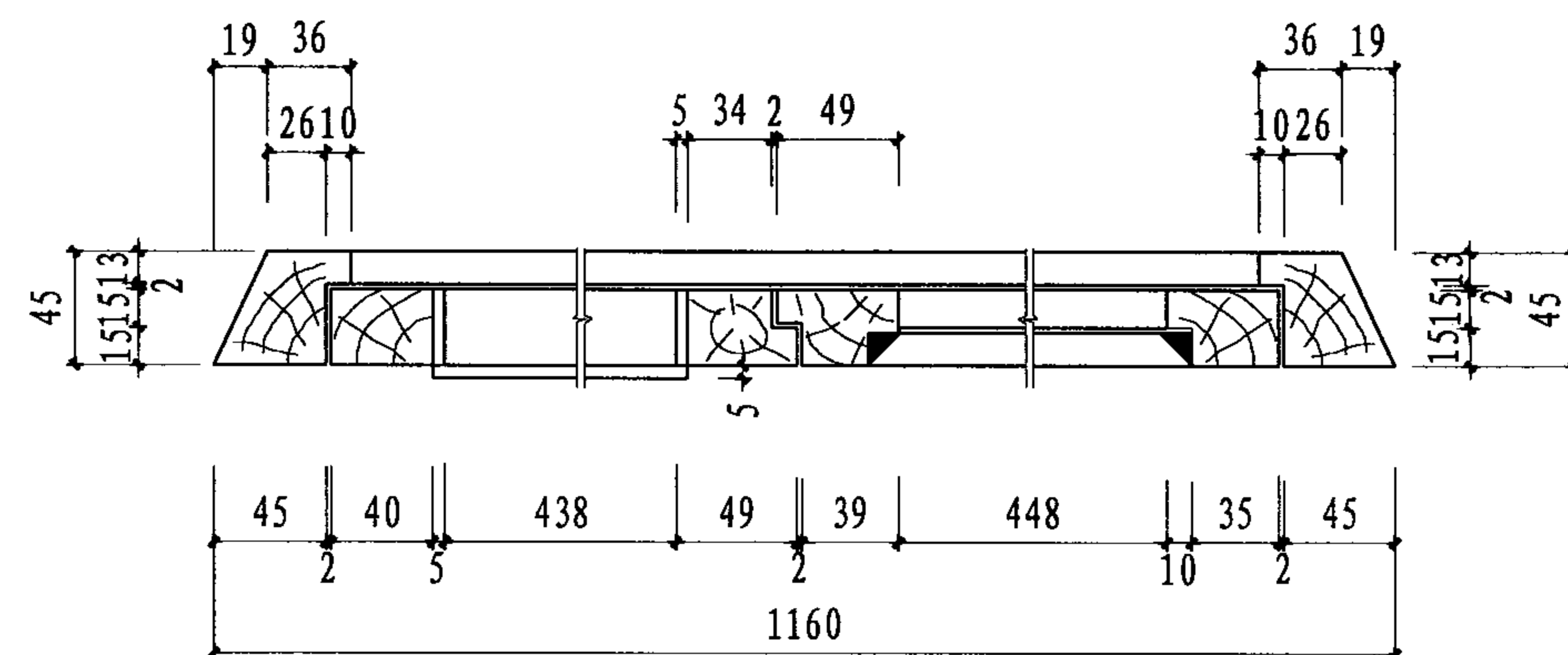
钢梯图								图集号	04S801-1	
审核	宋绍先	宋绍先	校对	何迅	何迅	设计	尹华容	尹华容	页	186



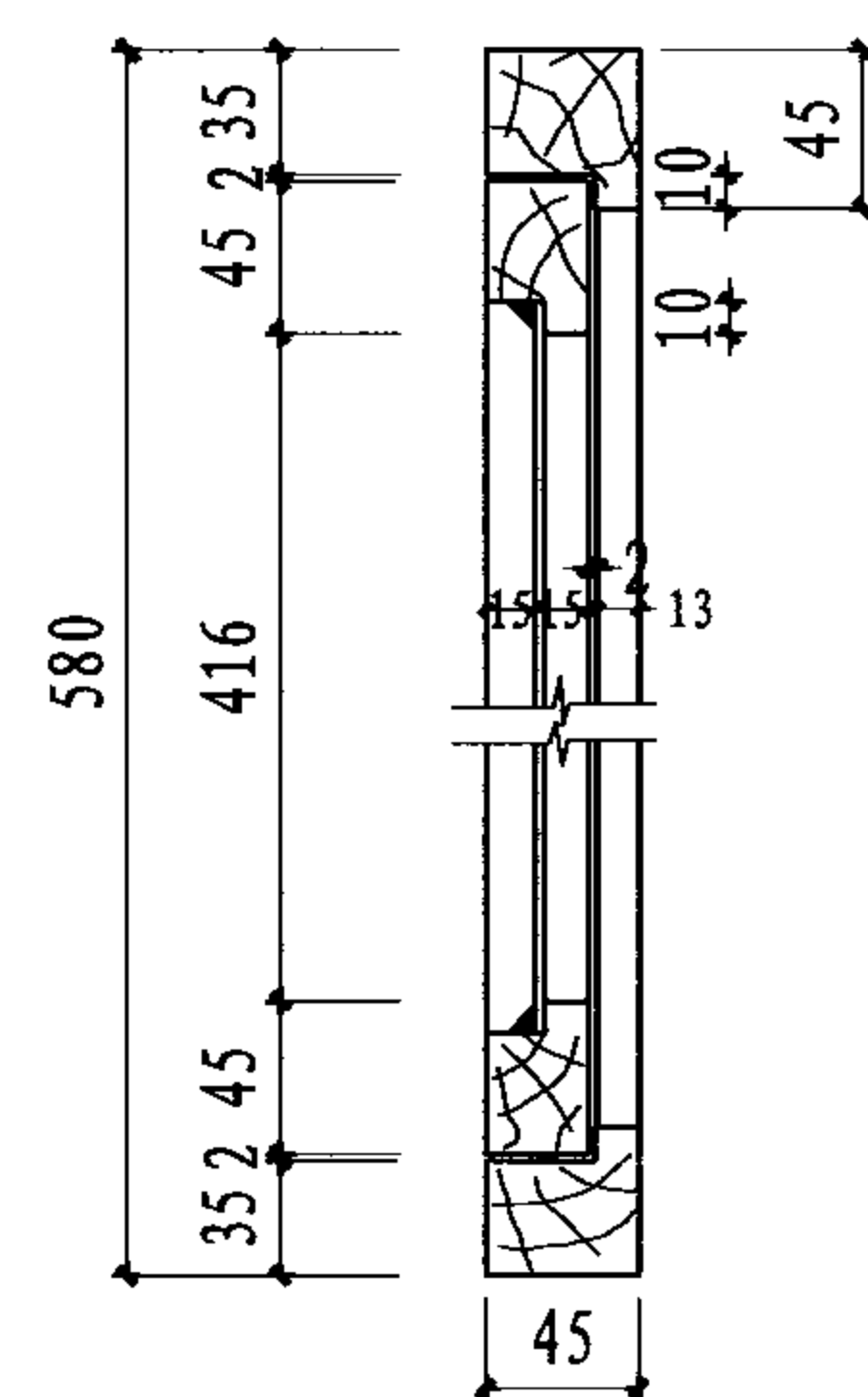
气楼窗立面图



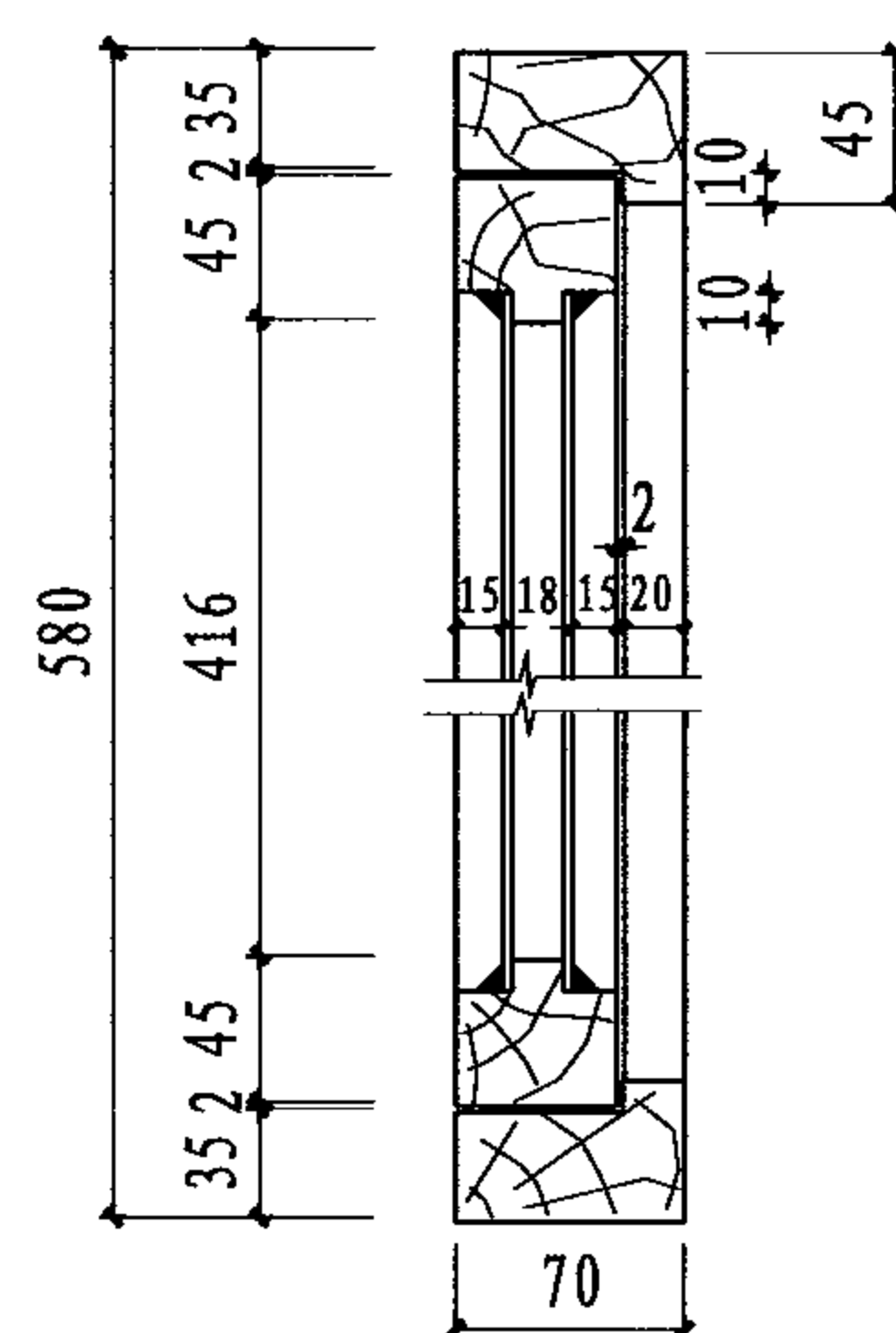
气楼百页窗立面图



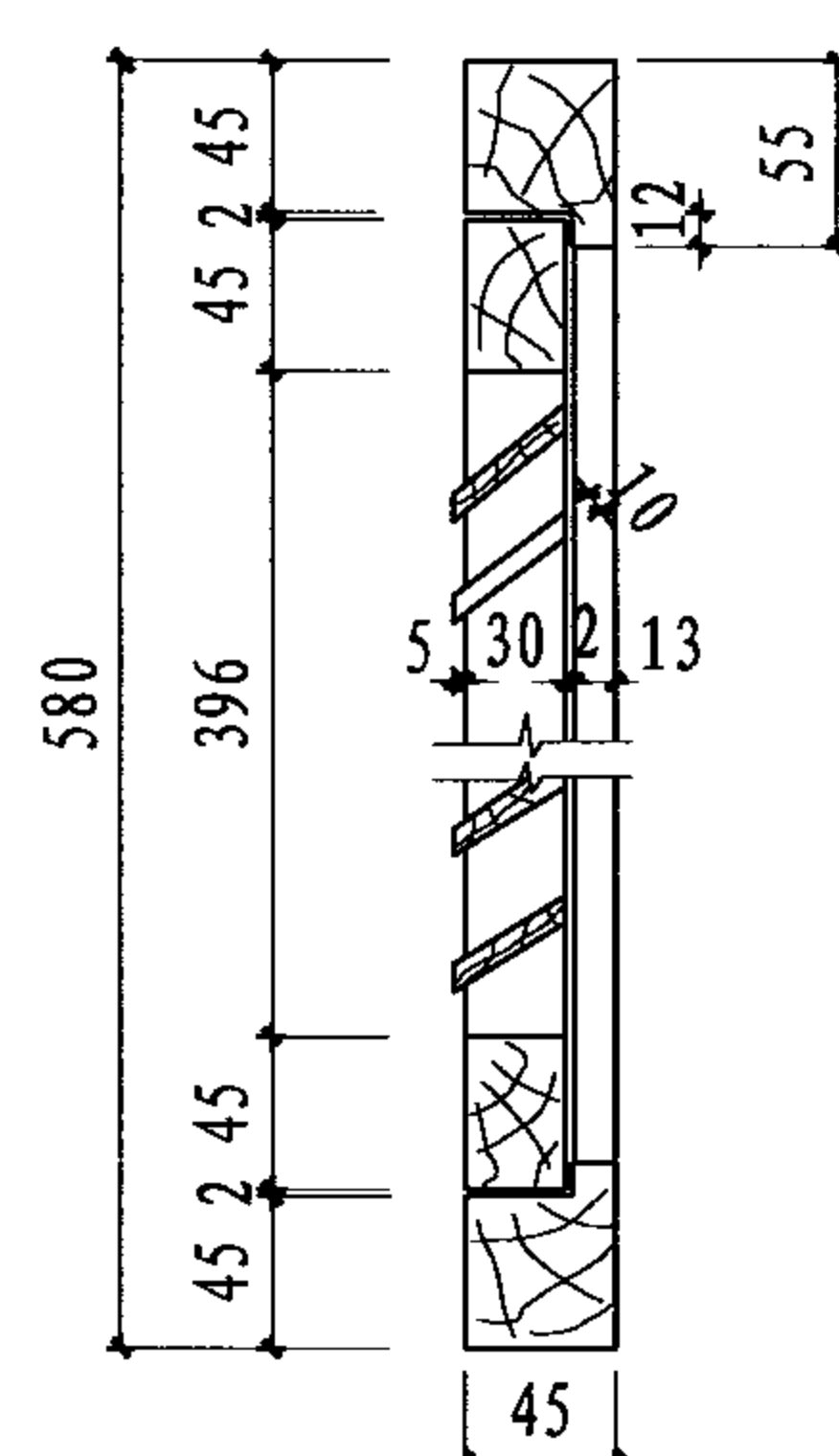
2-2



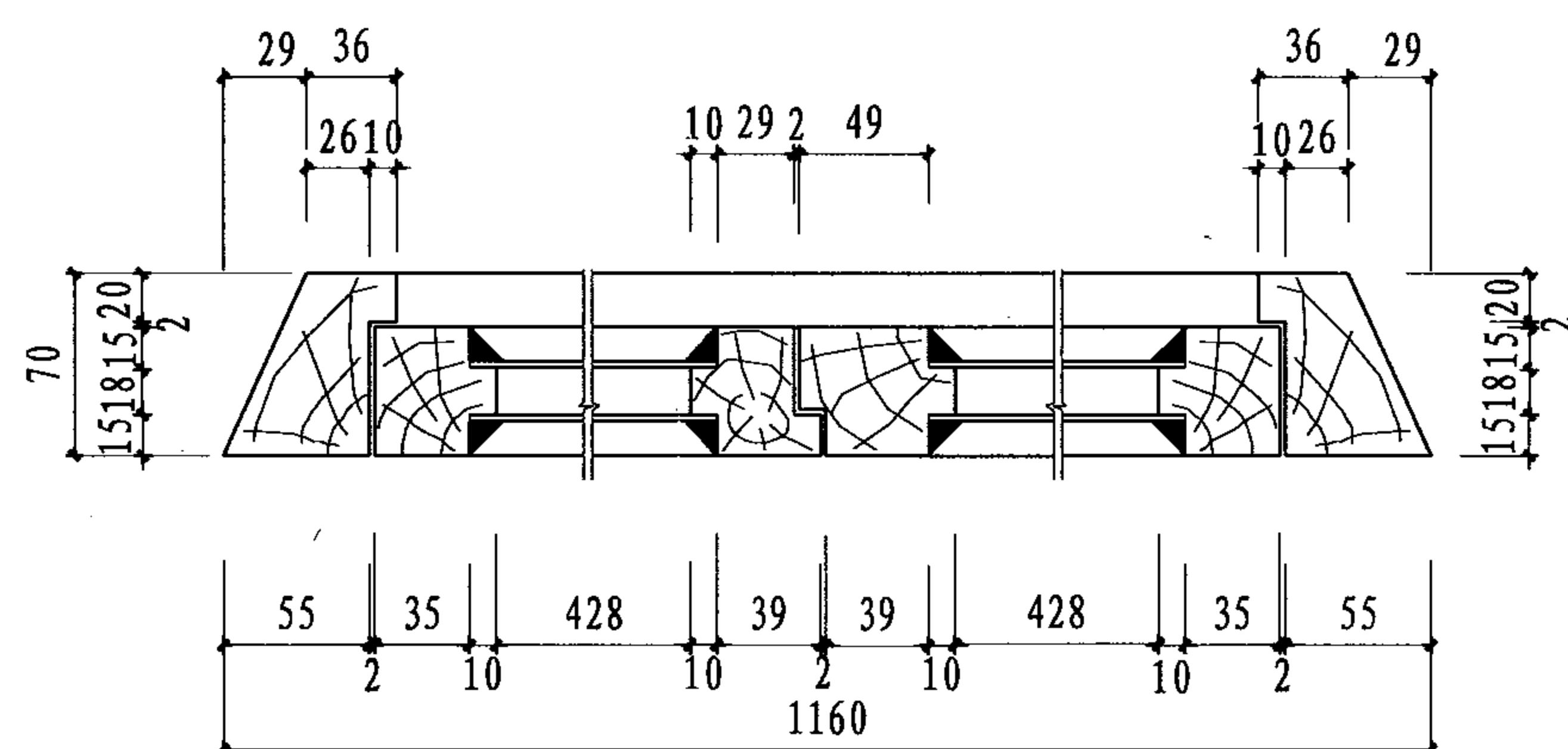
3-3  
( $T > -20^{\circ}$ )



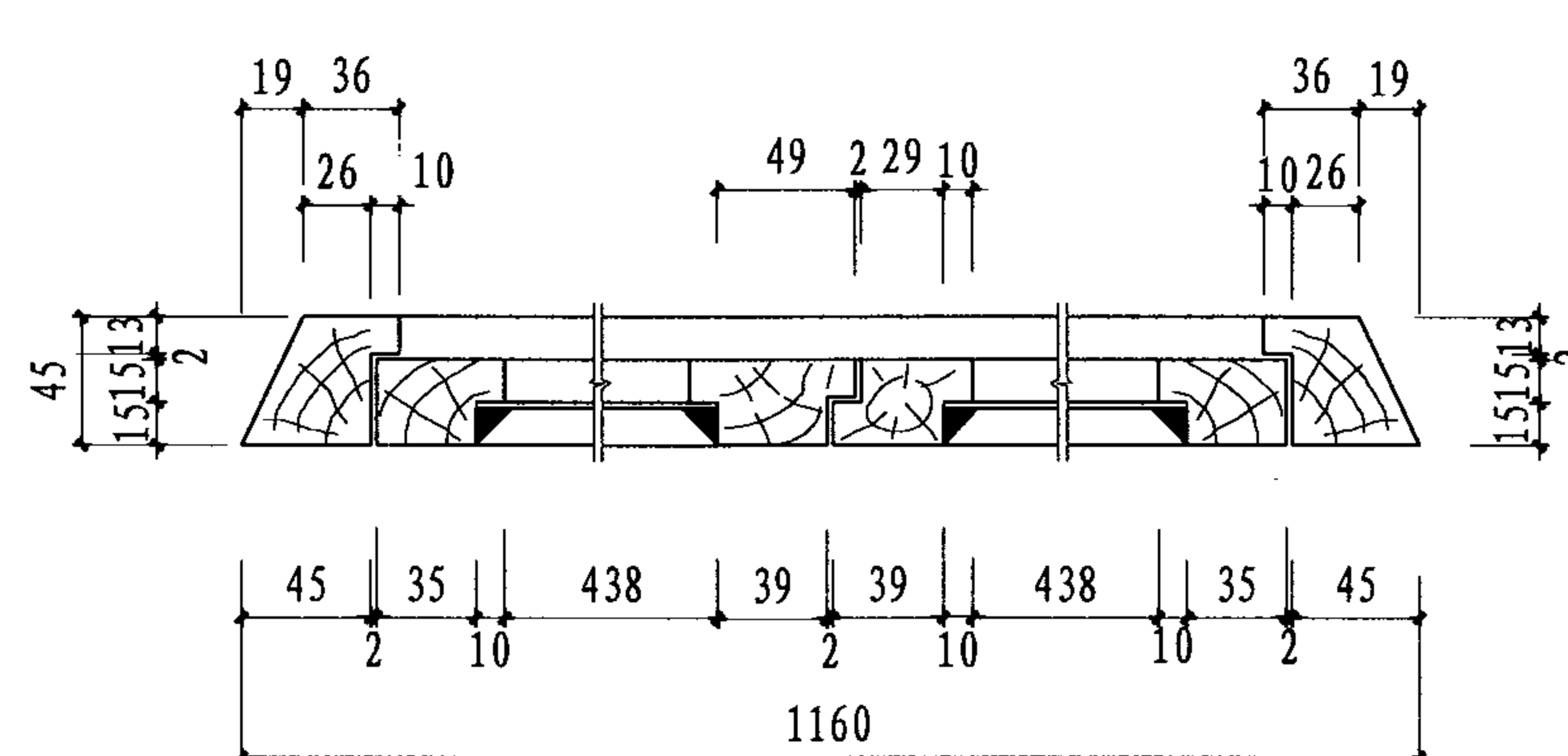
3-3  
( $T < -20^{\circ}$ )



1-1



4-4  
( $T < -20^{\circ}$ )



4-4  
( $T > -20^{\circ}$ )

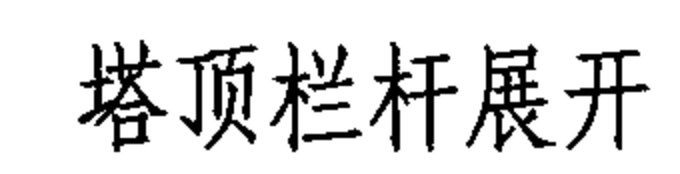
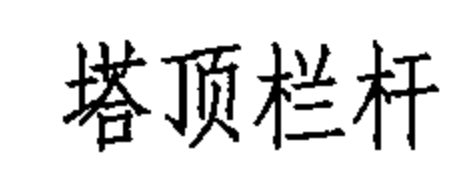
一个气楼窗材料表

序号	名称	规格	单位	数量		备注
				$T < -20^{\circ}$	$T > -20^{\circ}$	
1	木材	松木	$m^3$	0.02	0.01	
2	玻璃	$\delta=3$	$m^2$	0.75	0.38	
3	铁拉手	铁 75	个	2	2	
4	风钩	铁 65	个	2	2	
5	插销	铁 50	个	4	4	
6	合页	铁 50	个	4	4	

一个百叶窗材料表

序号	名称	规格	单位	数量	备注
1	木材	松木	$m^3$	0.01	
2	玻璃	$\delta=3$	$m^2$	0.22	
3	铁拉手	铁 75	个	2	
4	风钩	铁 65	个	2	
5	插销	铁 50	个	2	
6	合页	铁 50	个	4	

气楼窗及气楼百叶窗图

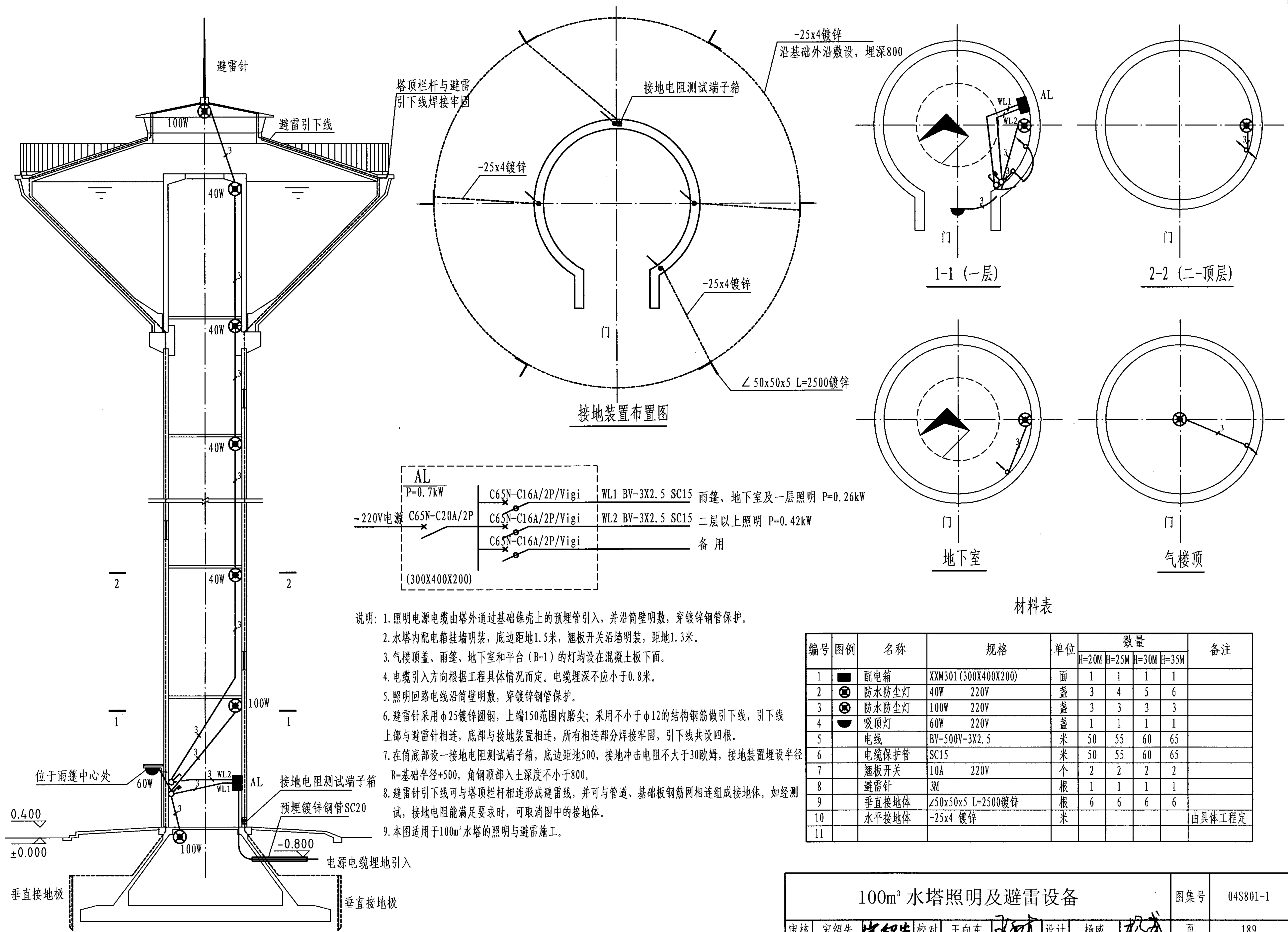


## 材料表

构 件 名 称	编 号	名 称	规 格	单 位	数 量	重 量 (kg)
塔 顶 栏 杆	1	钢管	DN32 L=29530 (32990)	根	2	184.9 (206.5)
	2	钢管	DN32 L=1050	根	45	147.9
	3	钢管	DN32 L=120	根	45	16.9
	4	钢管	DN20 L=1050	根	90	154.0

说明:

1. 本图中金属焊件, 焊前应除锈, 焊后应涂防锈漆和面漆各两道, 焊缝应密贴饱满。
2. 图中的尺寸与数量, 带括号的数据适用于水箱倾角  $\alpha = 30^\circ$  时的情况。

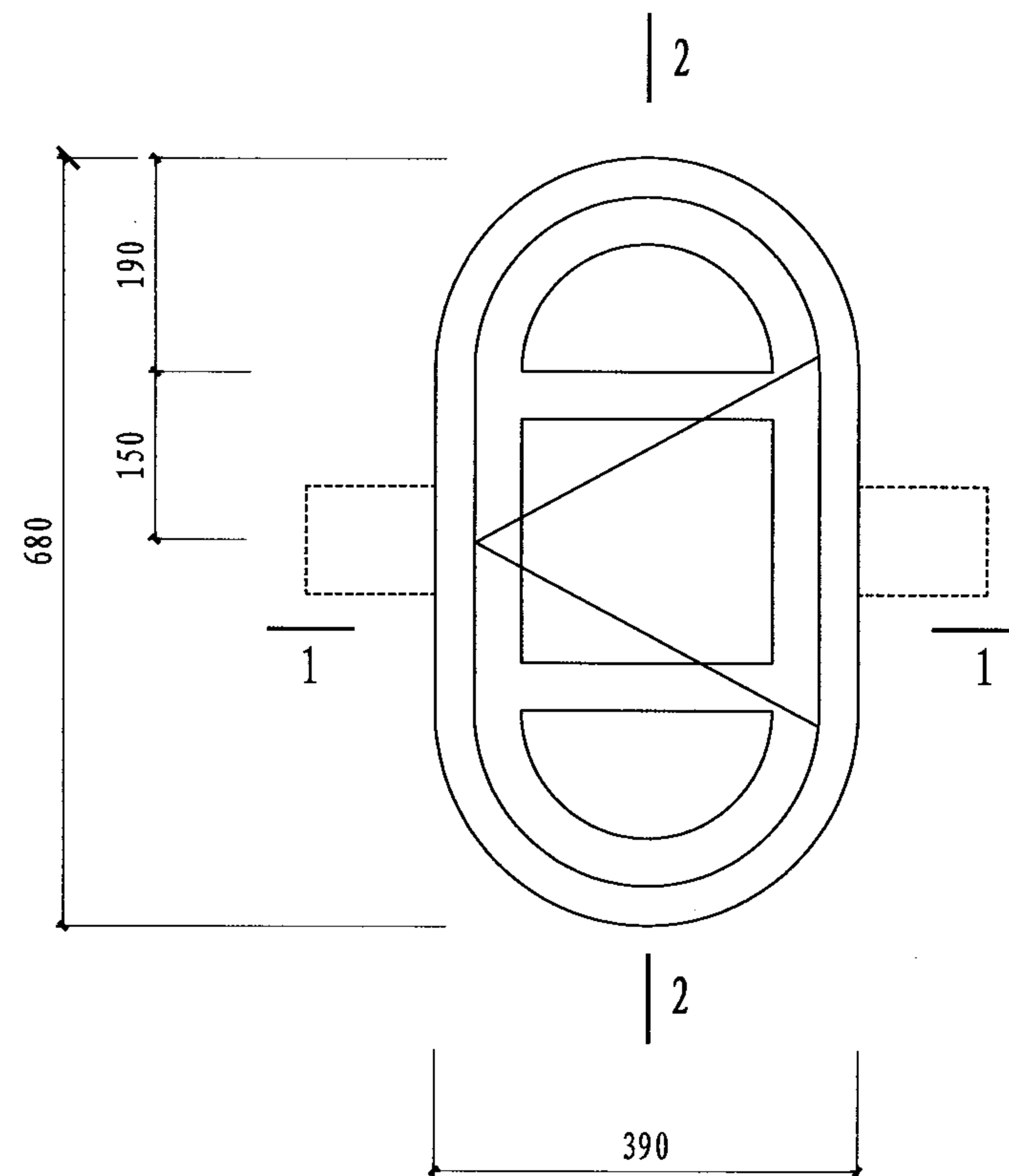


- 说明: 1. 照明电源电缆由塔外通过基础锥壳上的预埋管引入, 并沿筒壁明敷, 穿镀锌钢管保护。  
2. 水塔内配电箱挂墙明装, 底边距地1.5米, 翘板开关沿墙明装, 距地1.3米。  
3. 气楼顶盖、雨篷、地下室和平台(B-1)的灯均设在混凝土板下面。  
4. 电缆引入方向根据工程具体情况而定。电缆埋深不应小于0.8米。  
5. 照明回路电线沿筒壁明敷, 穿镀锌钢管保护。  
6. 避雷针采用 $\phi 25$ 镀锌圆钢, 上端150范围内磨尖; 采用不小于 $\phi 12$ 的结构钢筋做引下线, 引下线上部与避雷针相连, 底部与接地装置相连, 所有相连部分焊接牢固, 引下线共设四根。  
7. 在筒底部设一接地电阻测试端子箱, 底边距地500, 接地冲击电阻不大于30欧姆, 接地装置埋设半径 $R = \text{基础半径} + 500$ , 角钢顶部入土深度不小于800。  
8. 避雷针引下线可与塔顶栏杆相连形成避雷线, 并可与管道、基础板钢筋网相连组成接地体。如经测试, 接地电阻能满足要求时, 可取消图中的接地体。  
9. 本图适用于100m³水塔的照明与避雷施工。

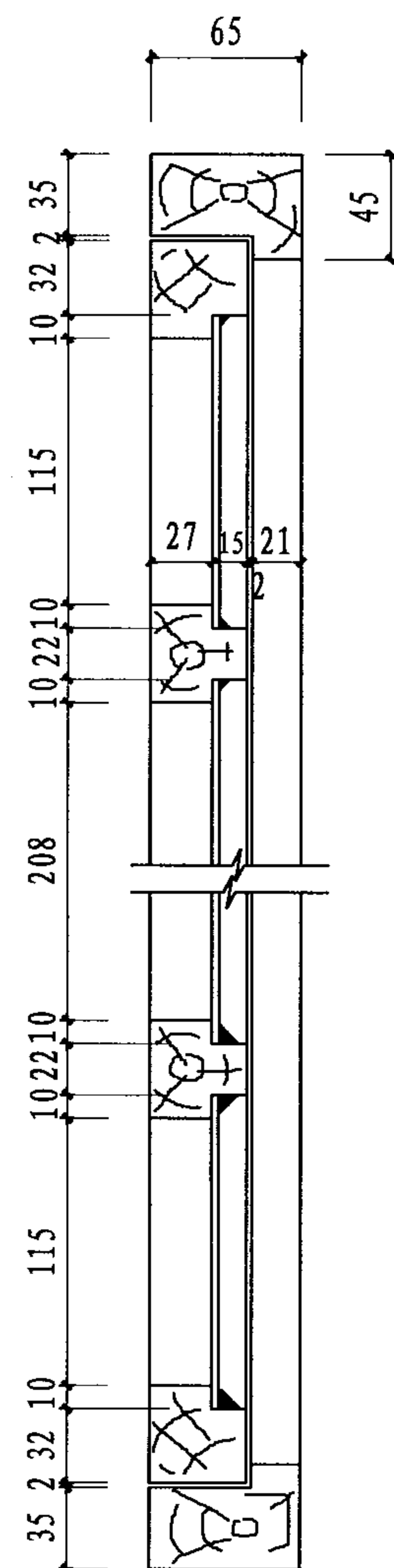
编号	图例	名称	规格	单位	数量				备注
					H=20M	H=25M	H=30M	H=35M	
1		配电箱	XXM301 (300X400X200)	面	1	1	1	1	
2		防水防尘灯	40W 220V	盏	3	4	5	6	
3		防水防尘灯	100W 220V	盏	3	3	3	3	
4		吸顶灯	60W 220V	盏	1	1	1	1	
5		电线	BV-500V-3X2.5	米	50	55	60	65	
6		电缆保护管	SC15	米	50	55	60	65	
7		翘板开关	10A 220V	个	2	2	2	2	
8		避雷针	3M	根	1	1	1	1	
9		垂直接地体	$\angle 50 \times 50 \times 5$ L=2500镀锌	根	6	6	6	6	
10		水平接地体	-25x4 镀锌	米					由具体工程定
11									

100m³ 水塔照明及避雷设备

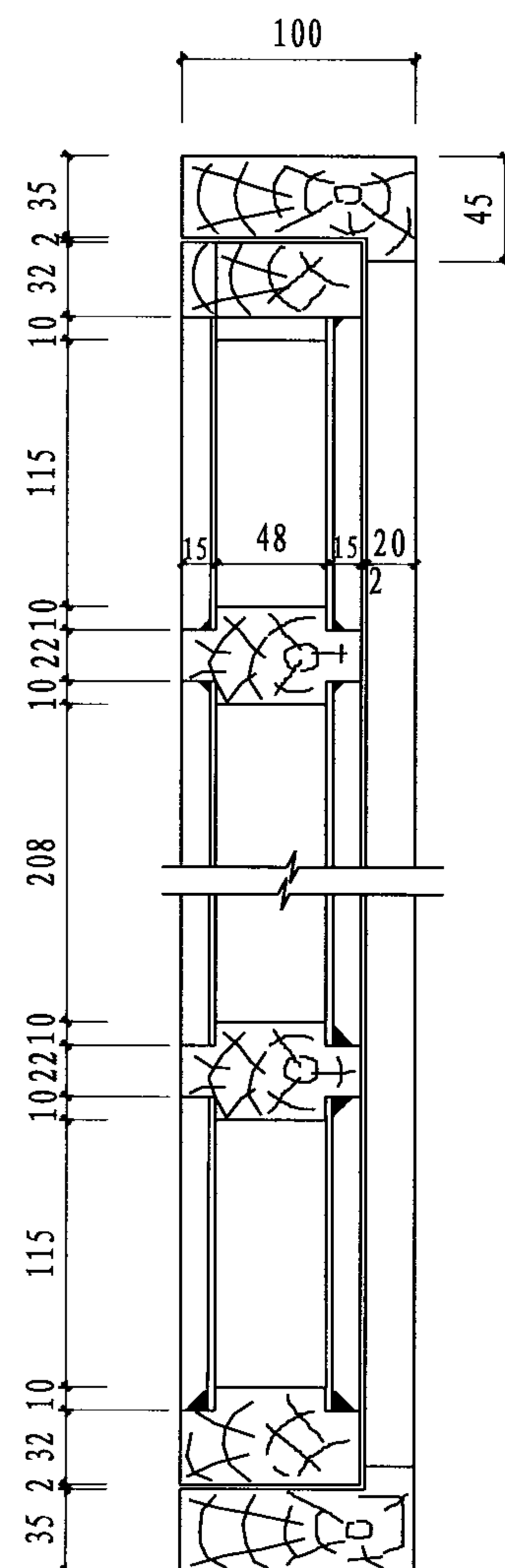
图集号 04S801-1



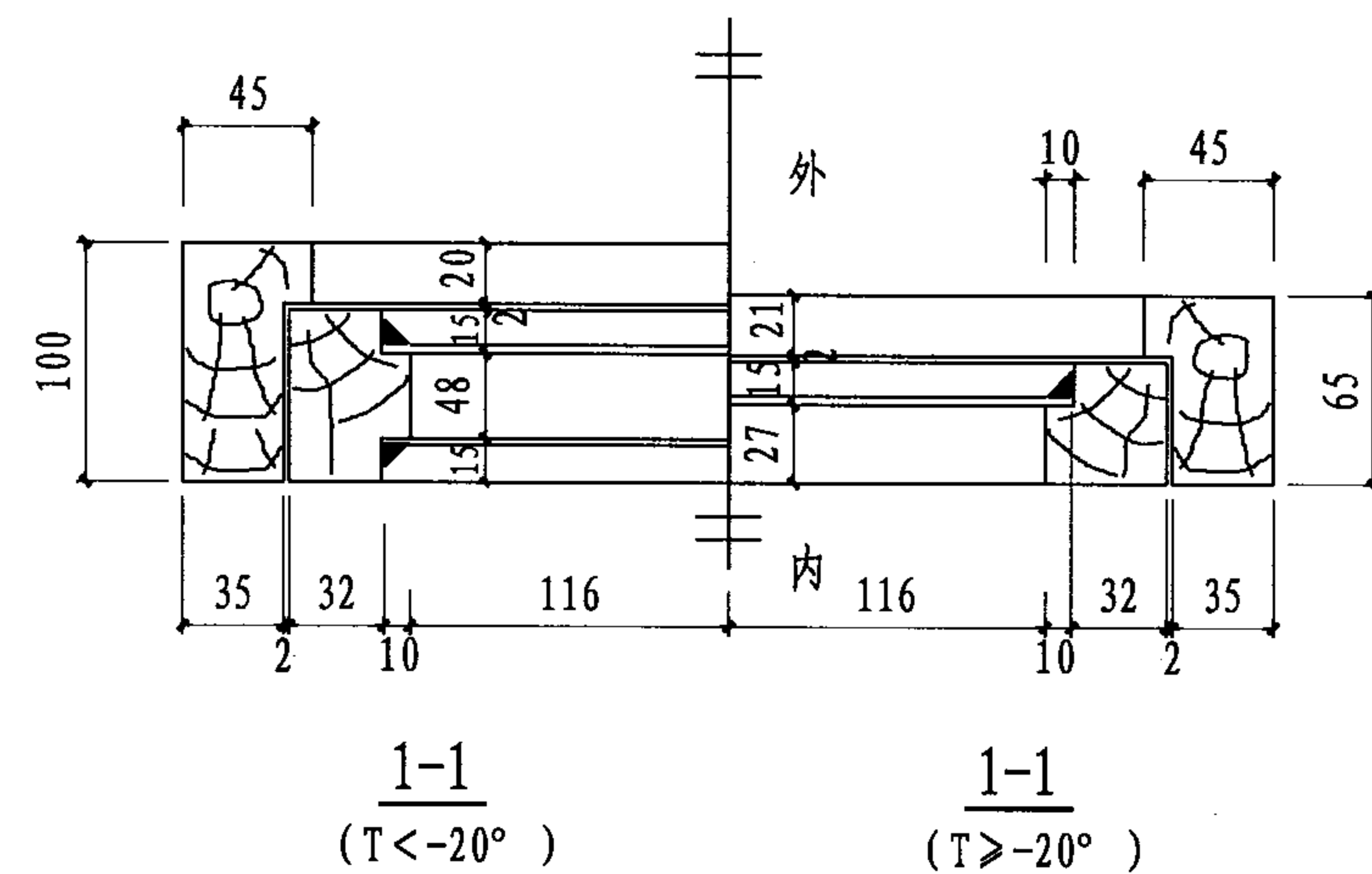
支筒窗立面



2-2  
( $T \geq -20^\circ$ )



2-2  
( $T < -20^\circ$ )



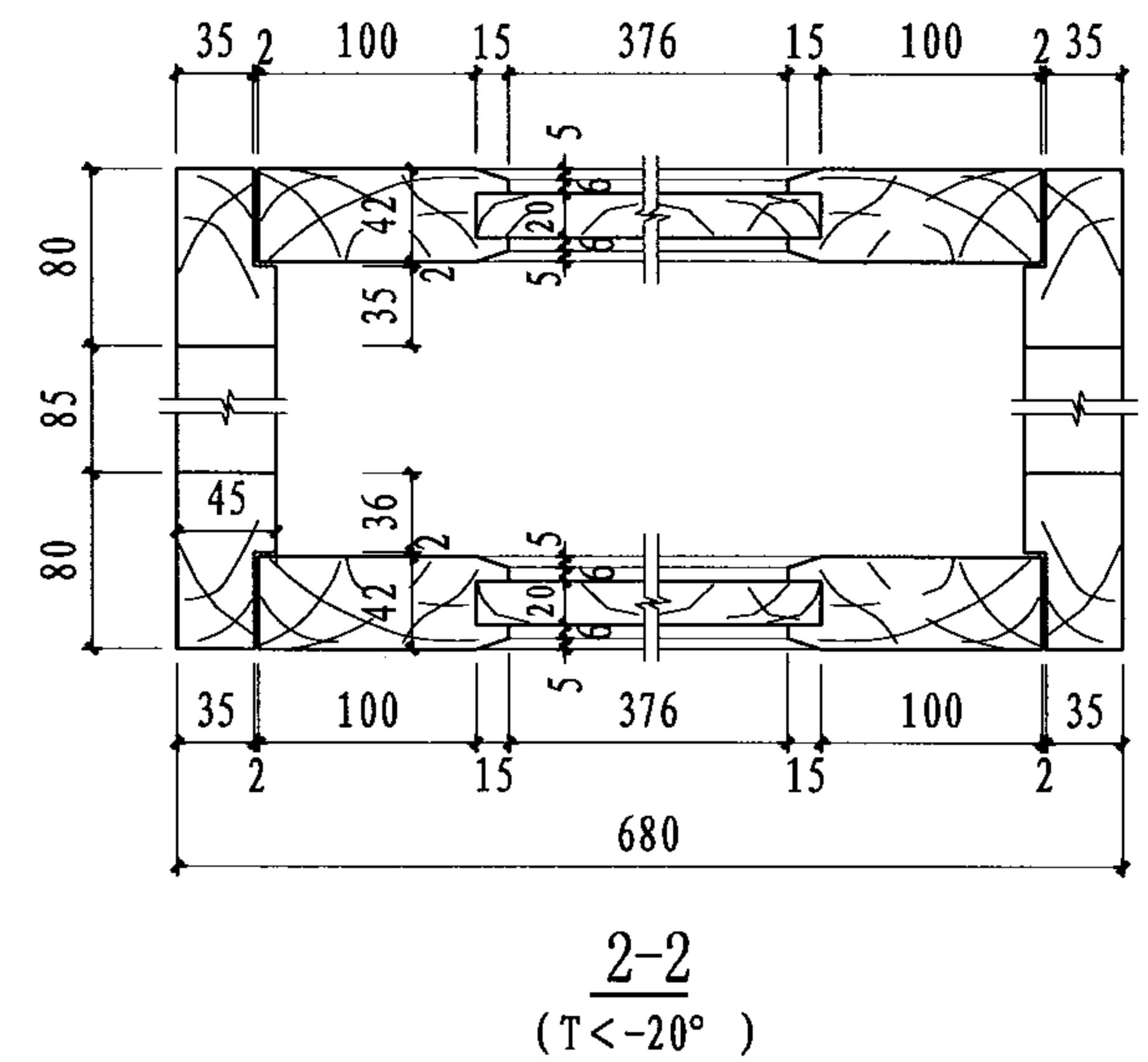
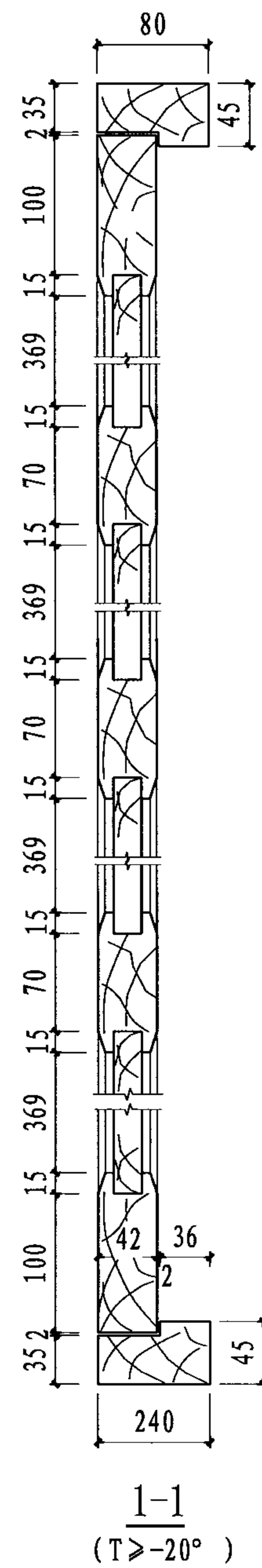
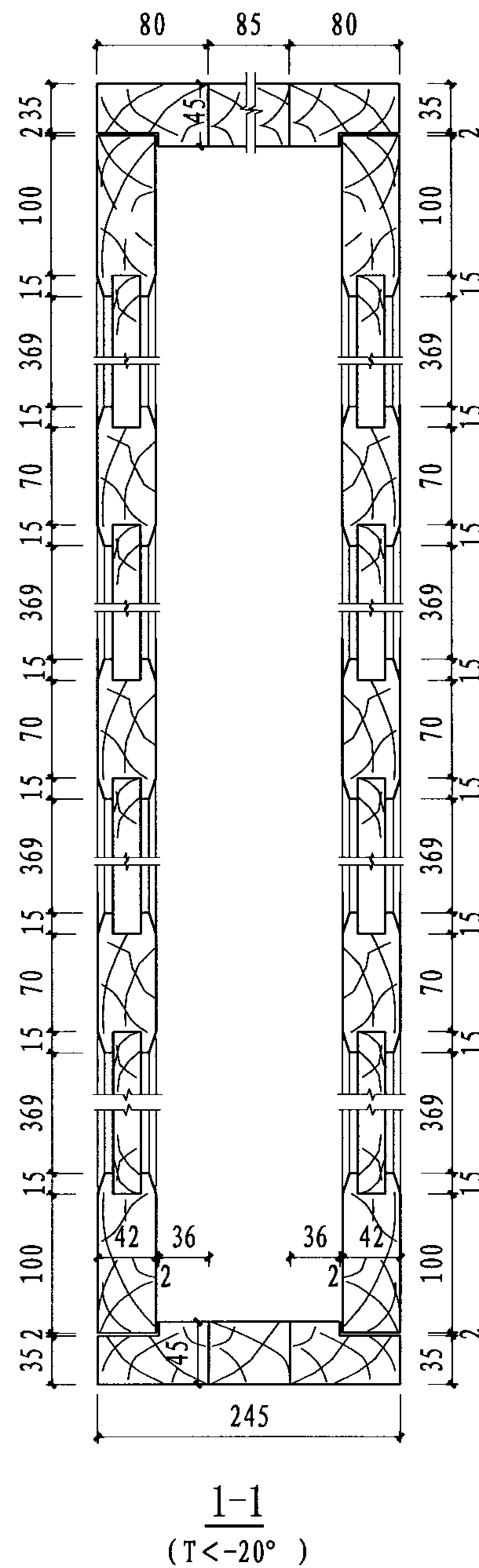
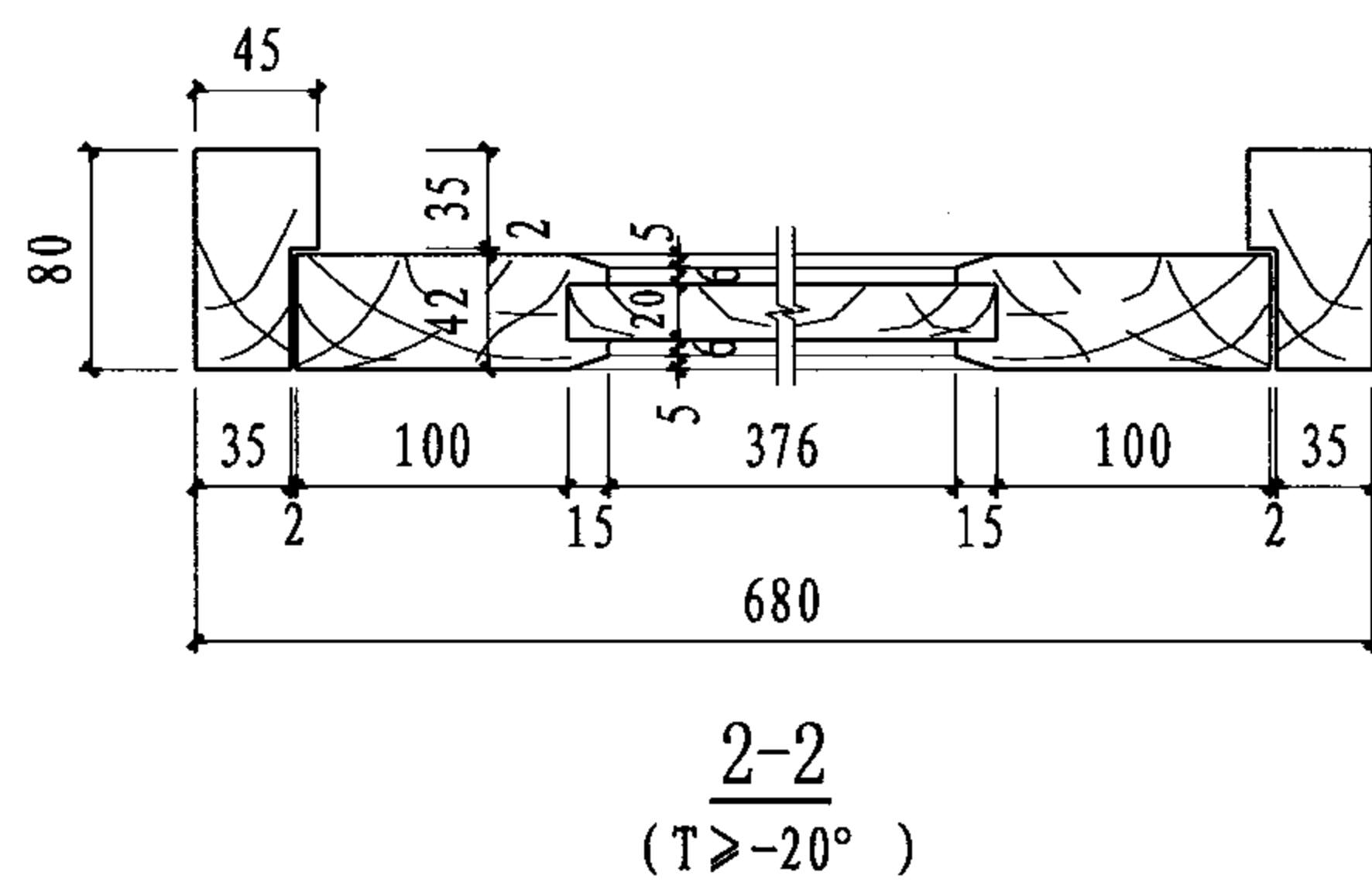
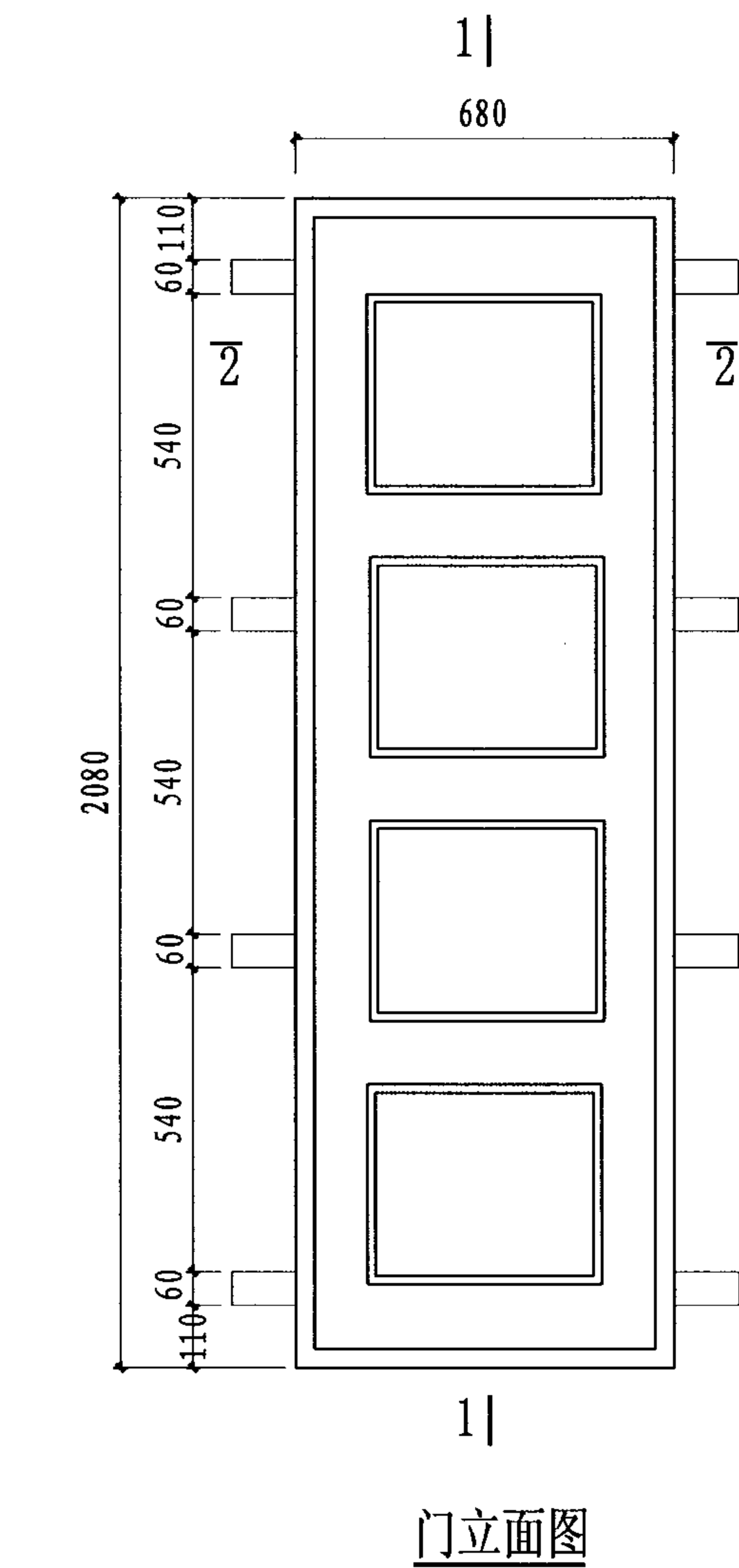
一个支筒窗材料表

序号	名称	规格	单位	数量		备注
				$T < -20^\circ$	$T \geq -20^\circ$	
1	木材	松木	$m^3$	0.02	0.01	
2	玻璃	$\delta=3$	$m^2$	0.22	0.11	
3	铁拉手	铁 75	个	1	1	
4	风钩	铁 65	个	1	1	
5	插销	铁 50	个	1	1	
6	合页	铁 50	个	2	2	

支筒窗数量表

最低有效水位 $h$ (m)	15	20	25	30	35
支筒窗数量	2	3	4	5	6



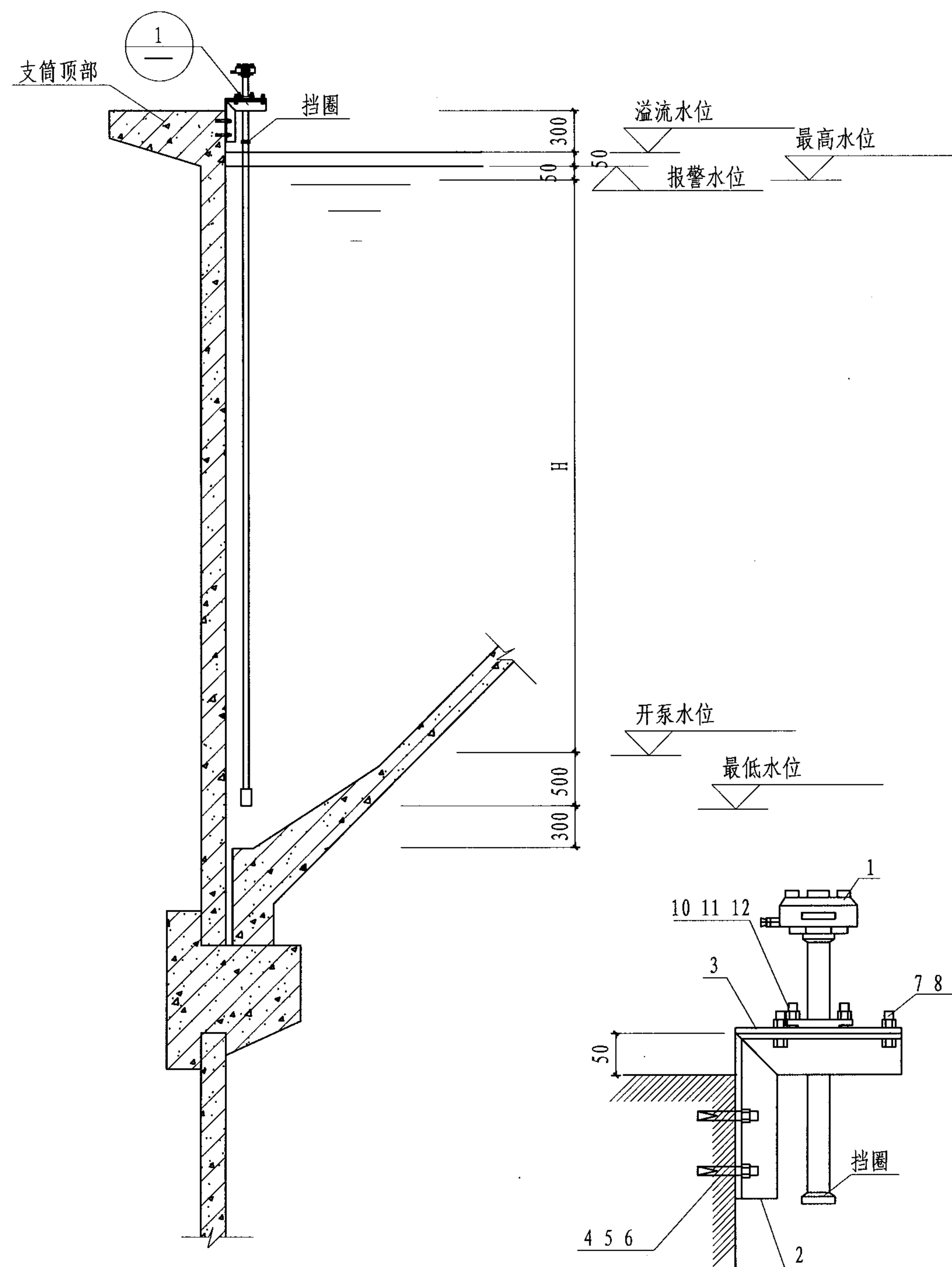


大门材料表

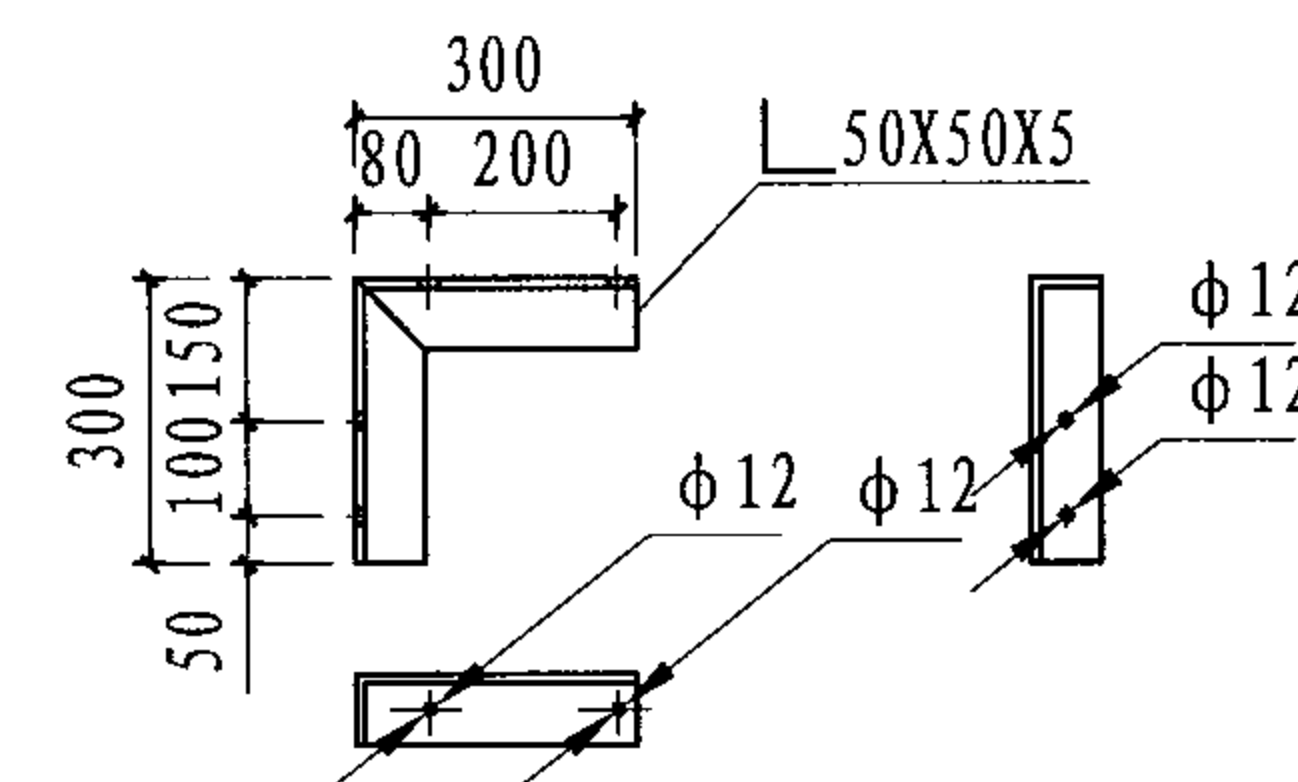
序号	名称	规格	单位	数量		备注
				T < -20°	T ≥ -20°	
1	木材	松木	m <sup>3</sup>	0.17	0.08	
2	拉手带暗销	铜 125	个	2	1	
3	合页	铁 100	个	4	2	
4	插销	铁 125	个	2	1	
5	铁三角	L型厚1.5	个	8	4	
6	铁三角	T型厚1.5	个	12	6	

说明:  
1. T表示采暖室外计算温度。

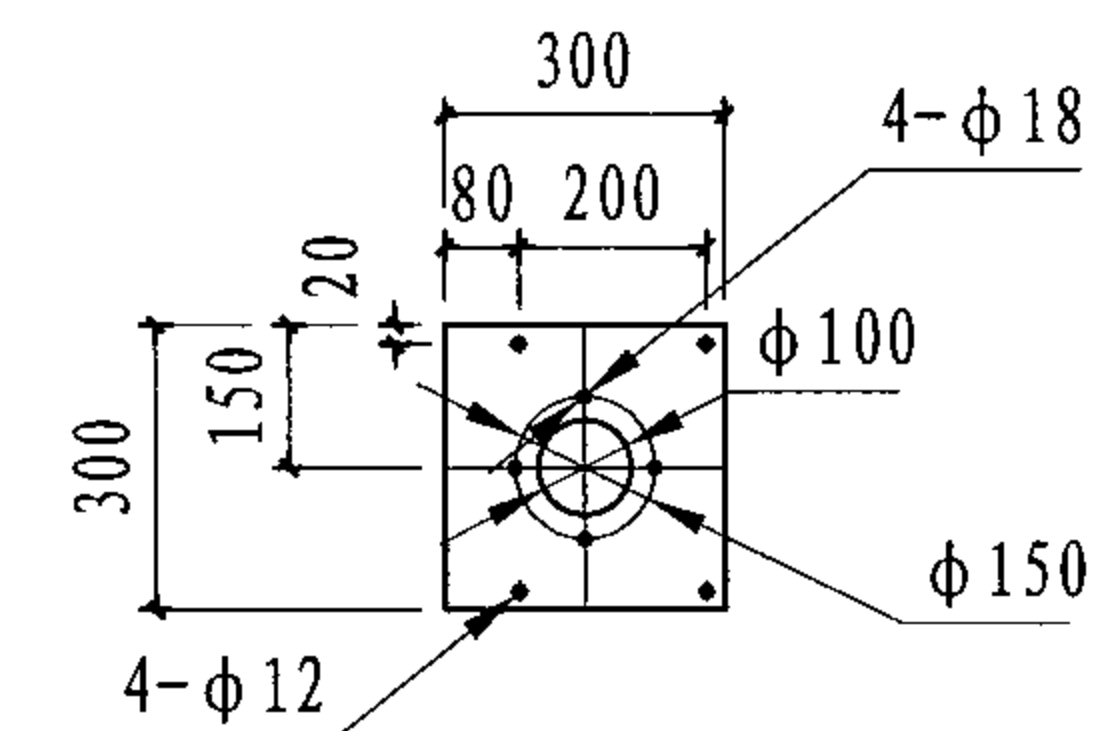
大门图						图集号	04S801-1
审核	宋绍先	宋绍先	校对	衣学波	衣学波	设计	何迅
						页	191



浮筒式液位计安装图



安装支架大样图



安装板大样图

材料表

编号	名称	型号及规格	单位	数量	备注
1	浮筒式液位计	UTB	台	1	螺纹安装
2	安装支架	见大样图	个	2	
3	安装板	见大样图	块	1	
4	膨胀螺栓	M10X80	个	4	
5	六角螺母	M10	个	4	
6	垫圈	10	个	4	
7	螺栓	M10X40	个	4	
8	螺母	M10	个	4	
9	垫圈	10	个	8	
10	螺栓	M12X45	个	4	
11	螺母	M12	个	4	
12	垫圈	12	个	8	

尺寸选用表

水箱规格	100m <sup>3</sup> 倾角45°	100m <sup>3</sup> 倾角30°	50m <sup>3</sup> (预制)
H (mm)	2550	1450	990

说明:

1. 浮筒式液位控制器选型, 由选用本图集的设计单位根据给水工艺及实际情况要求, 确定与选型有关的输出信号、显示方式、运行电压等有关参数, 并负责确定控制器型号。
2. 液位控制器安装在靠近T-4一侧, 以便维护、检修。

浮筒式液位计安装图

图集号

04S801-1

审核

宋绍先

宋绍先

校对

宋绍先

宋绍先

设计

郭维宁

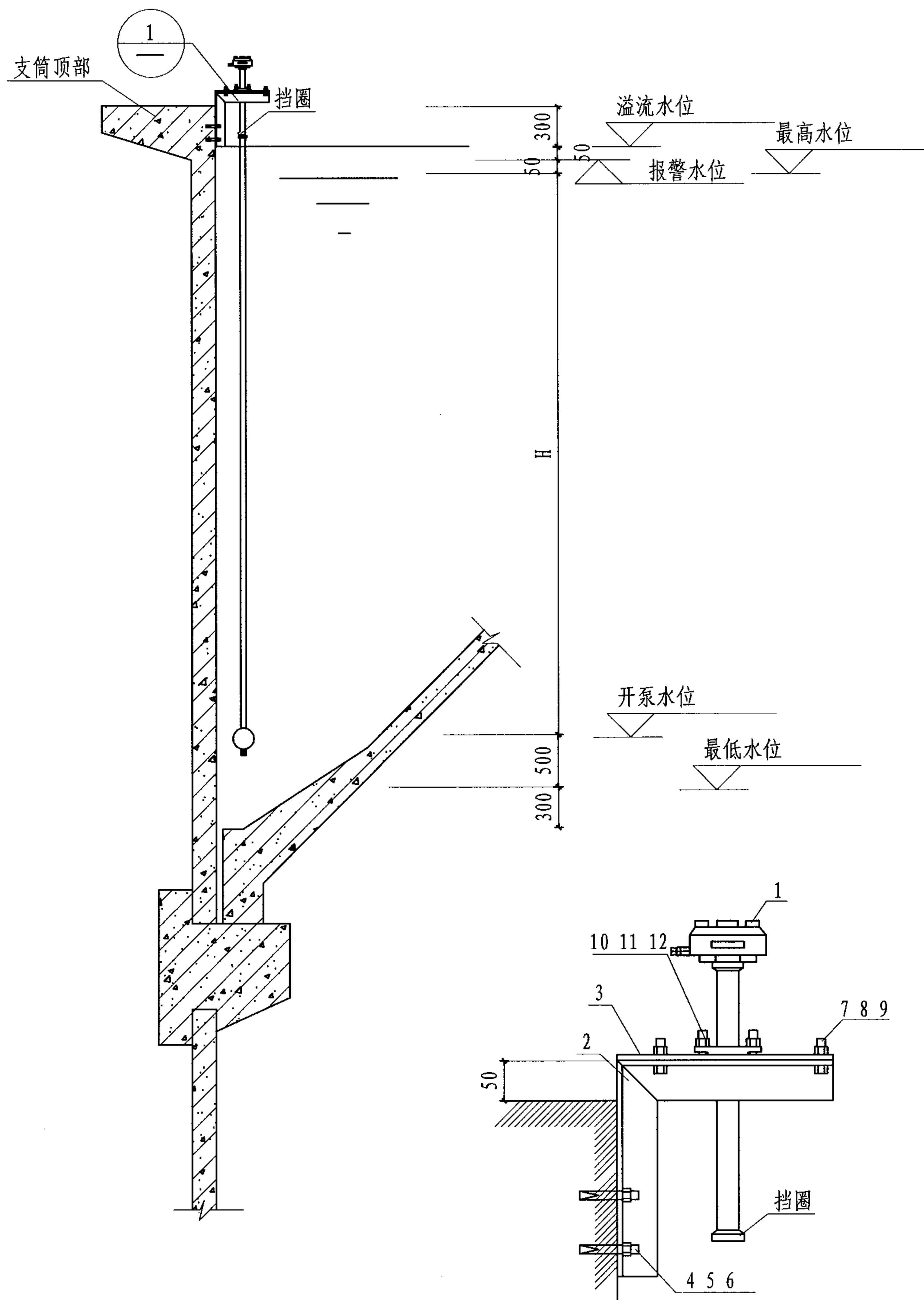
郭维宁

郭维宁

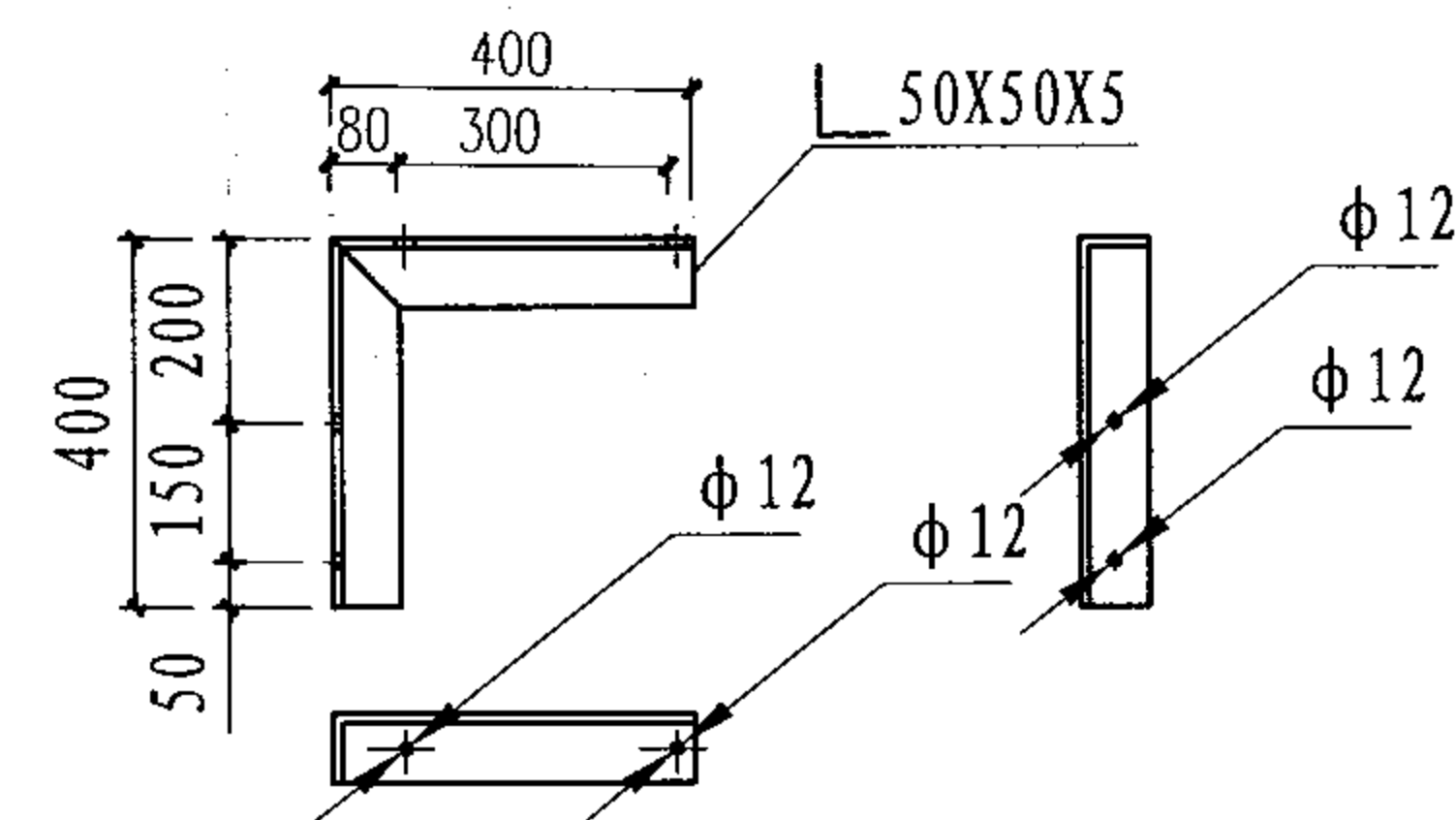
郭维宁

页

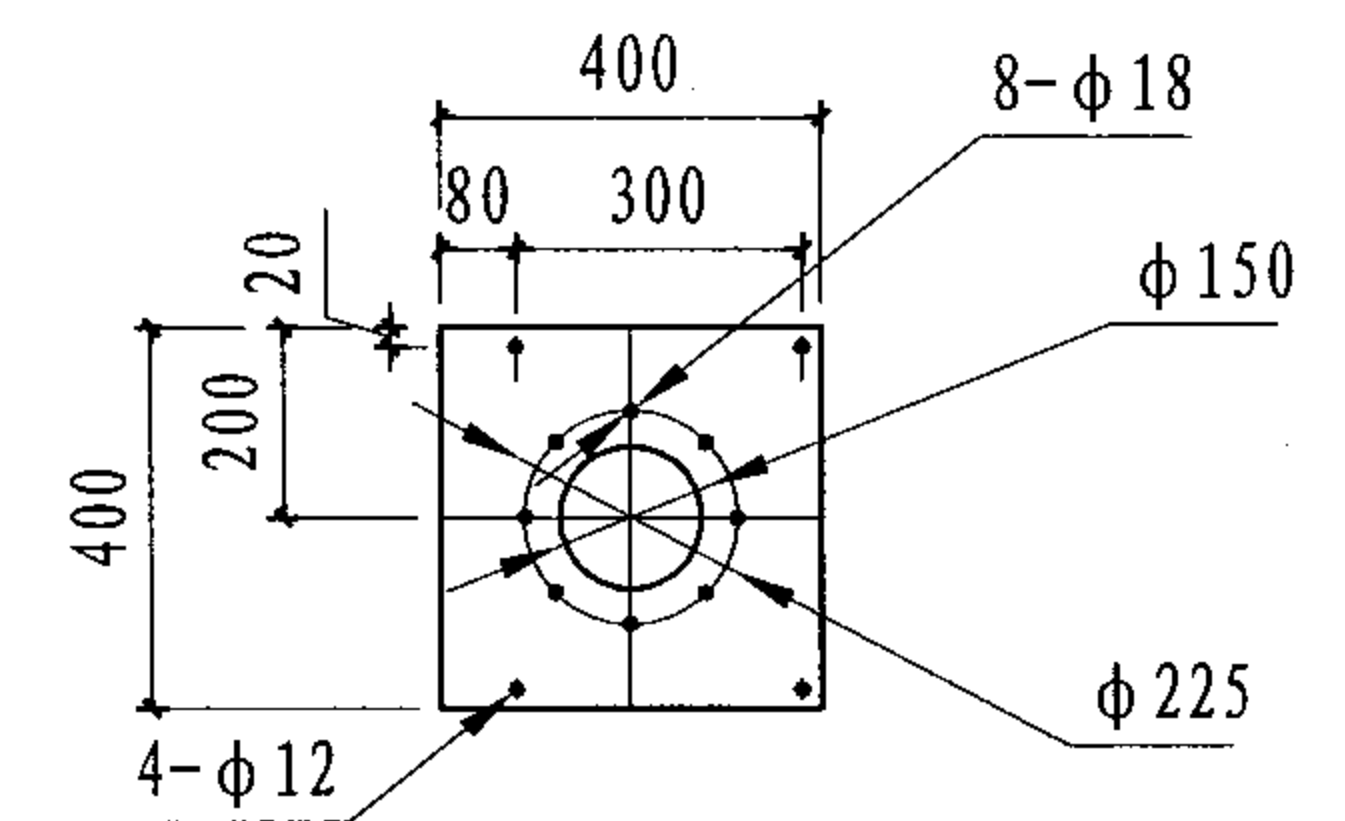
192



浮球式液位计安装图



安装支架大样图



安装板大样图

材料表

编号	名称	型号及规格	单位	数量	备注
1	浮球式液位计	UTB	台	1	螺纹安装
2	安装支架	见大样图	个	2	
3	安装板	见大样图	块	1	
4	膨胀螺栓	M10X80	个	4	
5	六角螺母	M10	个	4	
6	垫圈	10	个	4	
7	螺栓	M10X40	个	4	
8	螺母	M10	个	4	
9	垫圈	10	个	8	
10	螺栓	M16X45	个	4	
11	螺母	M16	个	4	
12	垫圈	16	个	8	

尺寸选用表

水箱规格	100m <sup>3</sup> 倾角45°	100m <sup>3</sup> 倾角30°	50m <sup>3</sup> (预制)
H (mm)	2550	1450	990

说明:

- 浮球式液位控制器选型, 由选用本图集的设计单位根据给水工艺及实际情况要求, 确定与选型有关的输出信号、显示方式、运行电压等有关参数, 并负责确定控制器型号。
- 液位控制器安装在靠近T-4一侧, 以便维护、检修。

浮球式液位计安装图

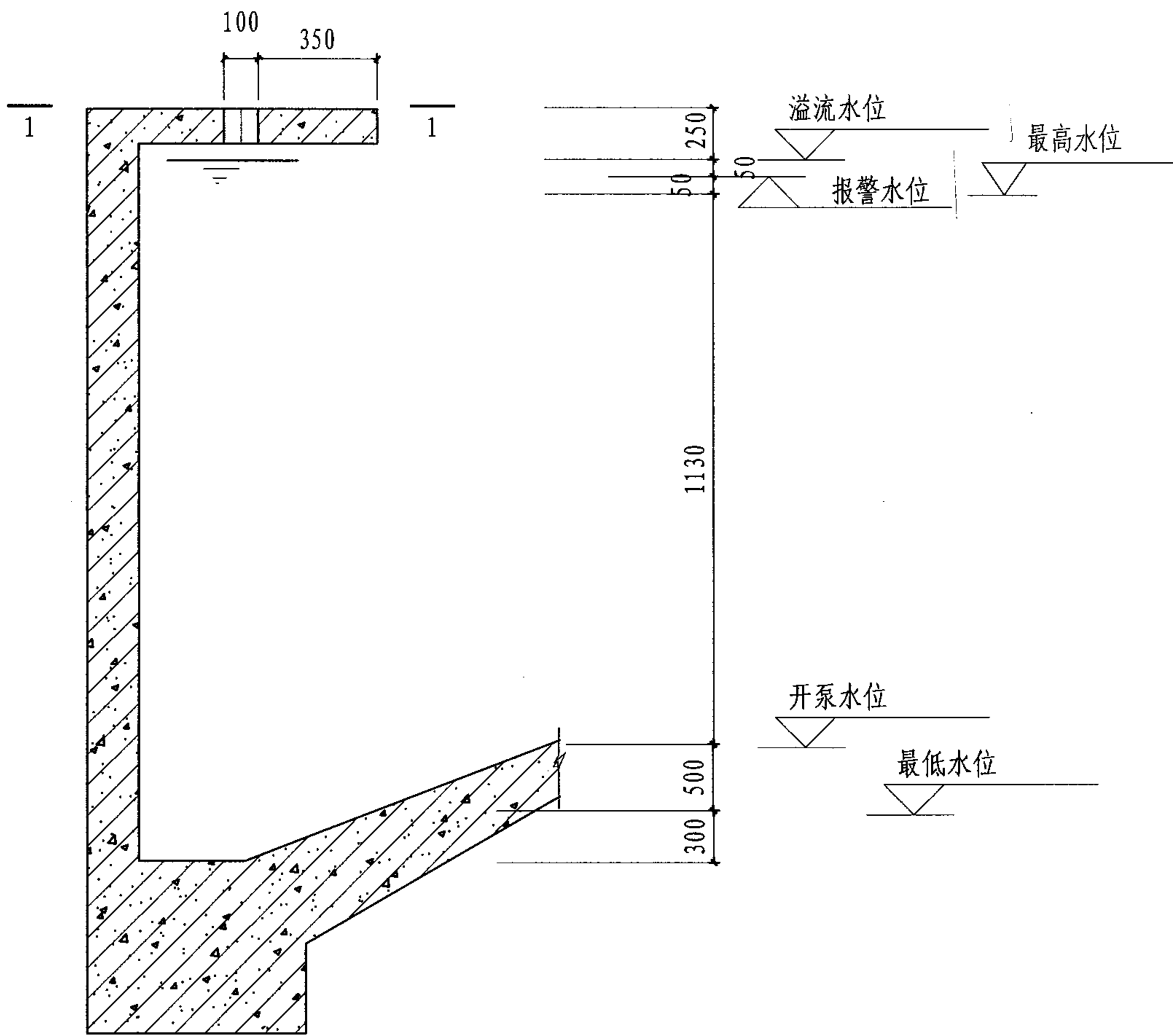
图集号

04S801-1

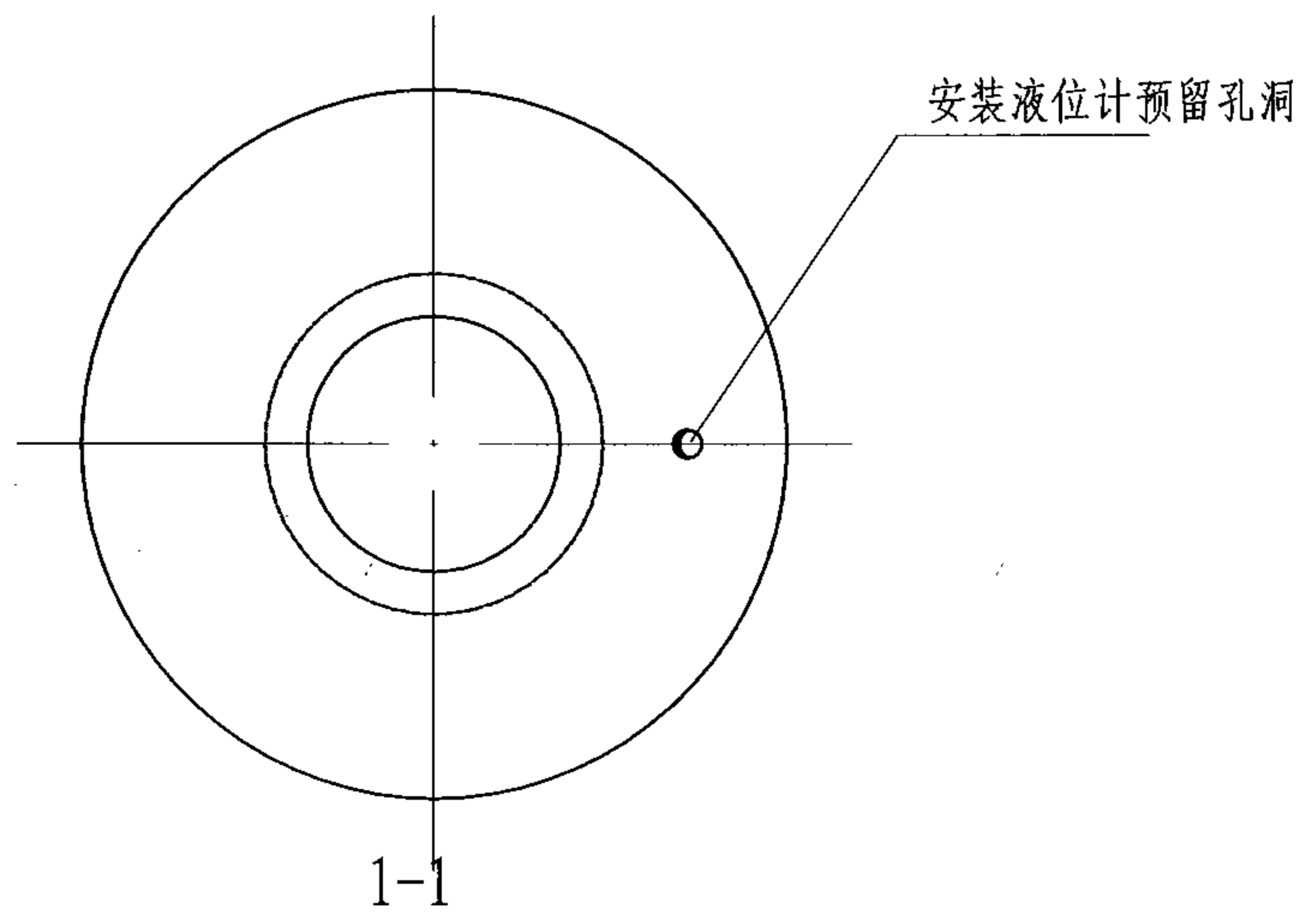
审核 宋绍先 宋绍先 校对 宋绍先 宋绍先 设计 郭维宁 郭维宁

页

193



液位计安装图

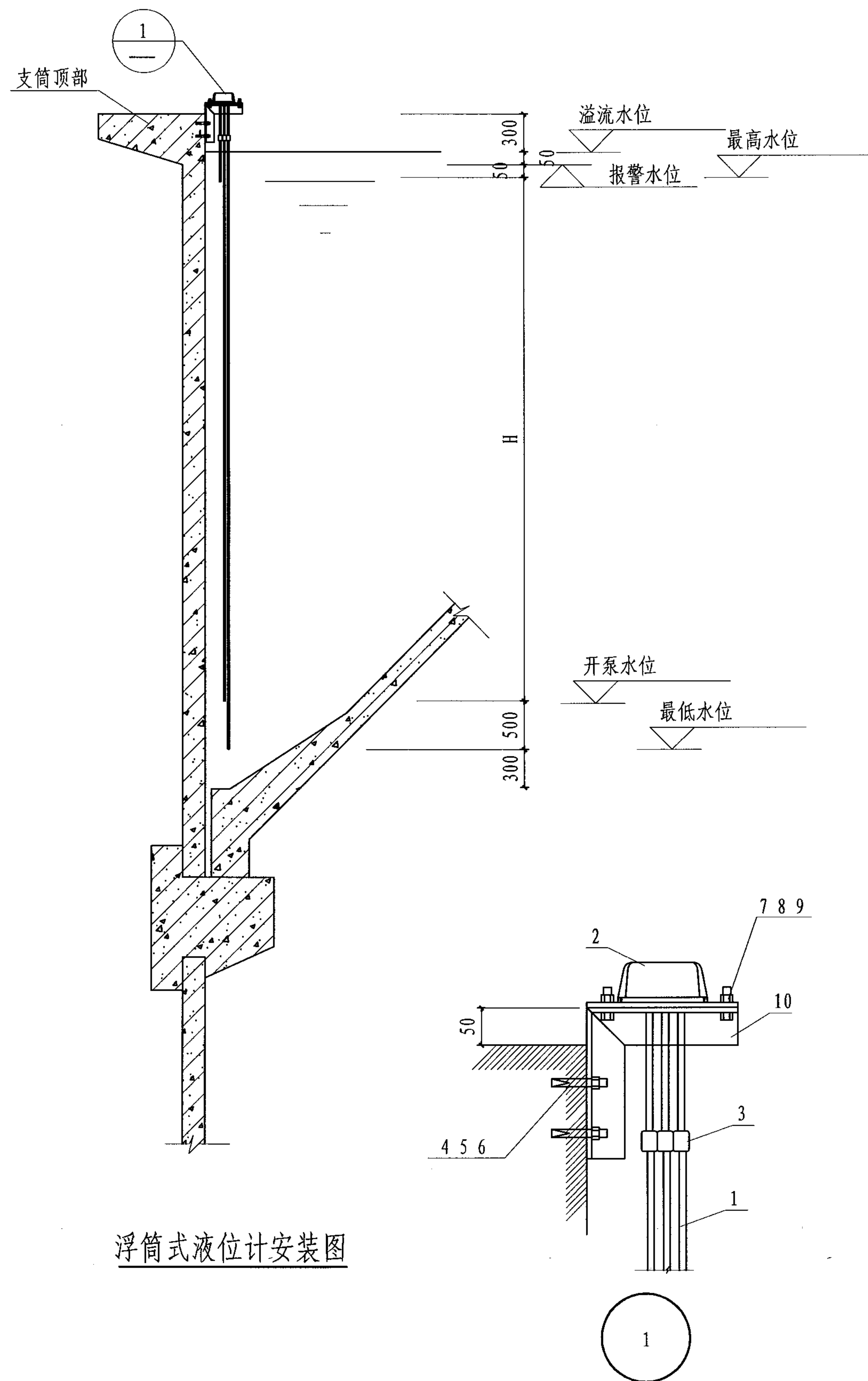


材料表

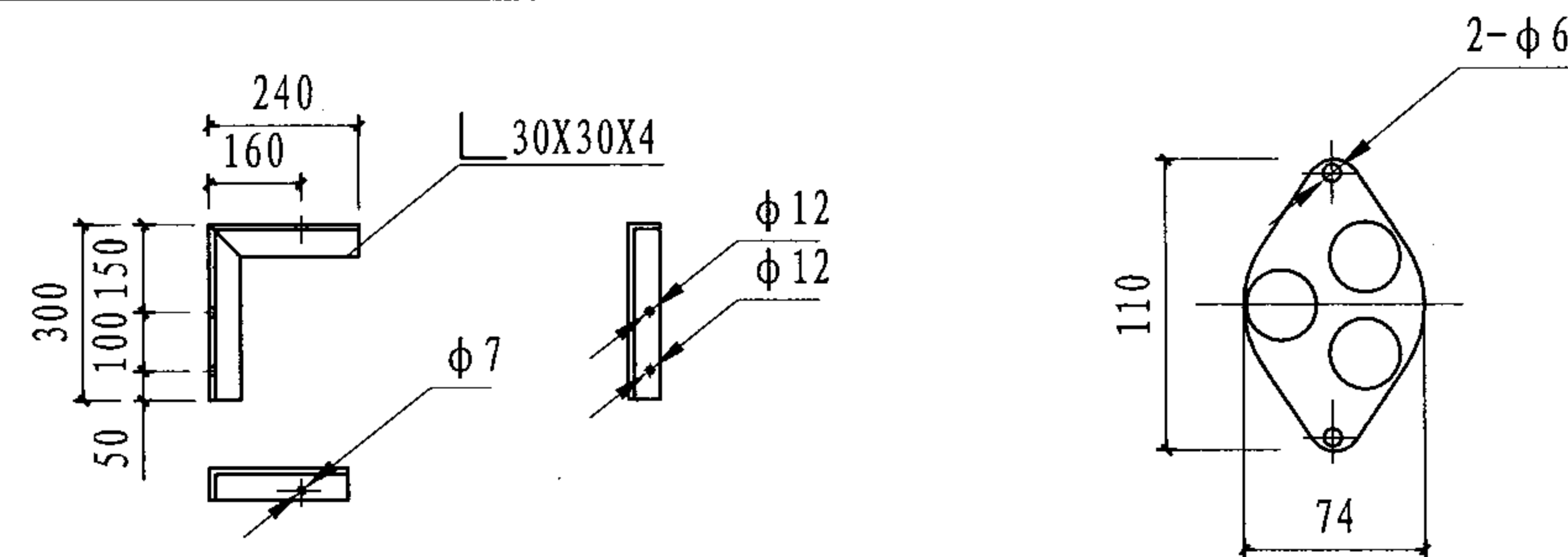
编号	名 称	型号及规格	单位	数量	备 注
1	浮球式液位计	UTB	台	1	螺纹安装
2	安装支架	见大样图	个	2	
3	安装板	见大样图	块	1	
4	膨胀螺栓	M10X80	个	4	
5	六角螺母	M10	个	4	
6	垫圈	10	个	4	
7	螺栓	M10X40	个	4	
8	螺母	M10	个	4	
9	垫圈	10	个	8	
10	螺栓	M16X45	个	4	
11	螺母	M16	个	4	
12	垫圈	16	个	8	

说明:

1. 现浇式水箱液位计宜采用浮球式、浮筒式液位计。
2. 液位控制器选型，由选用本图集的设计单位根据给水工艺及实际情况要求，确定与选型有关的输出信号、显示方式、运行电压等有关参数，并负责确定控制器型号。
3. 液位控制器安装在靠近T-4一侧，以便维护、检修。



浮筒式液位计安装图



安装支架大样图

安装板大样图

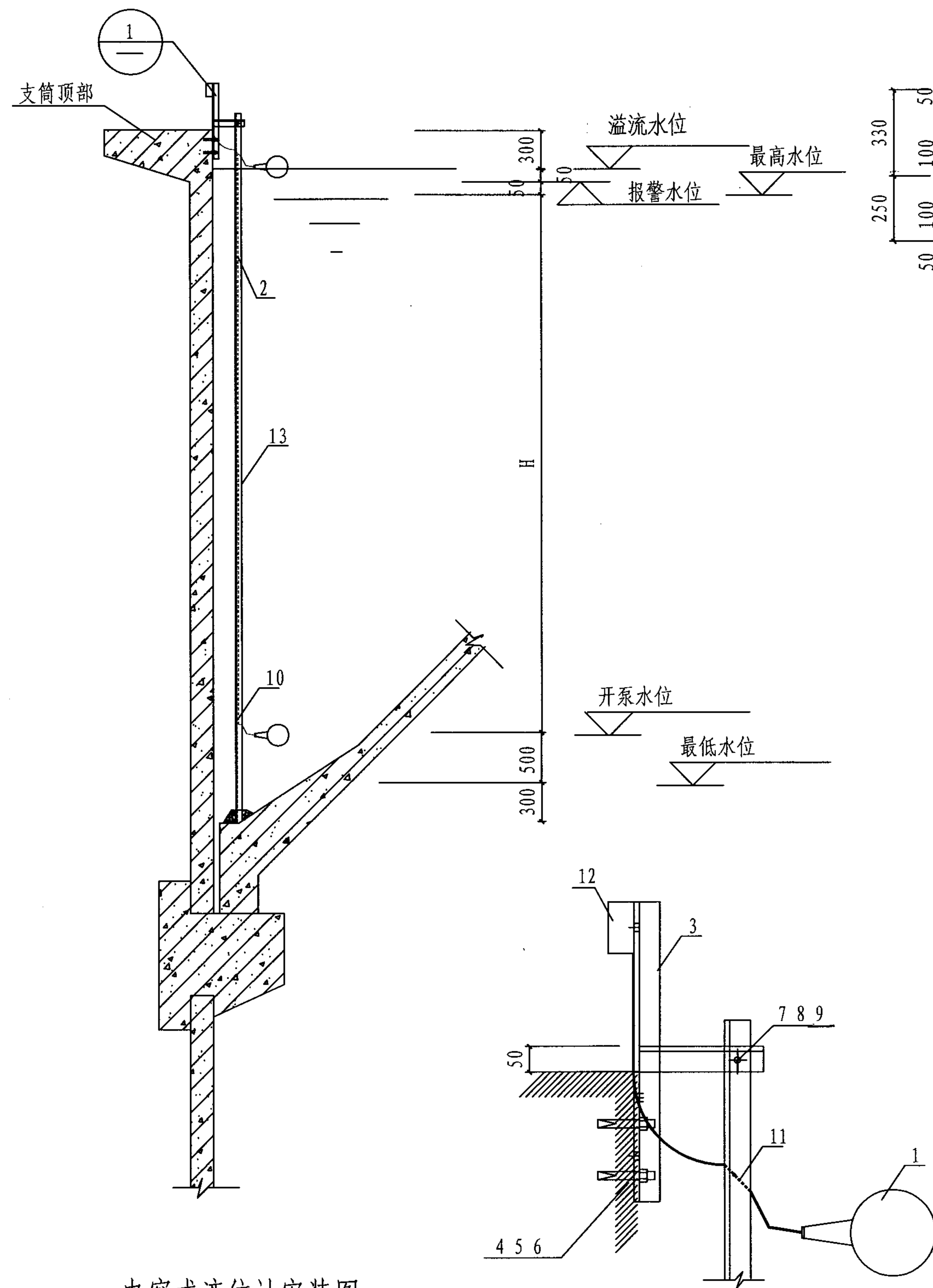
材料表

编号	名 称	型号及规格	单位	数量	备 注
1	电极	选图单位确定	个		
2	电极保持器	选图单位确定	个		
3	电极分离器	选图单位确定	个		
4	膨胀螺栓	M10X80	个	4	
5	六角螺母	M10	个	4	
6	垫圈	10	个	4	
7	螺栓	M5X25	个	2	
8	螺母	M5	个	2	
9	垫圈	5	个	4	
10	安装支架	见大样图	个	2	
11	安装板	见大样图	块	1	

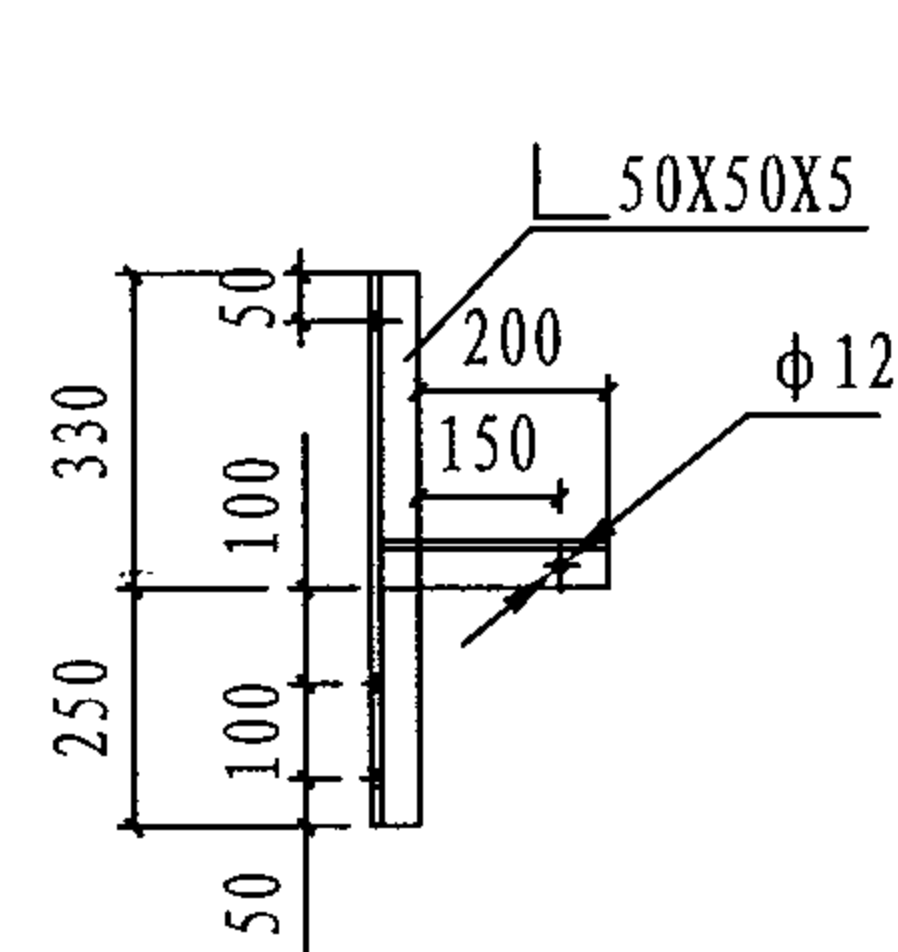
尺寸选用表

水箱规格	100m³倾角45°	100m³倾角45°	50m³ ( 预制 )
H (mm)	2550	1450	990

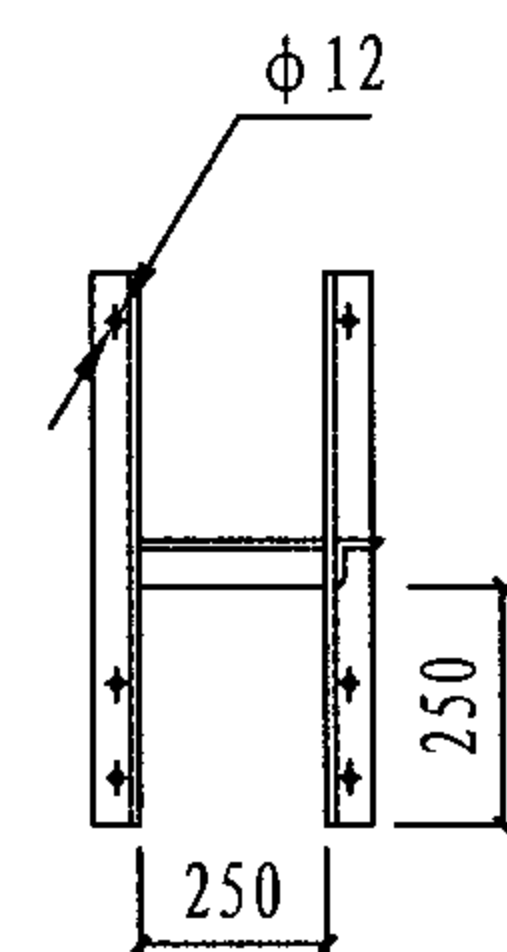
说明:  
 1. 电极式液位控制器选型, 由选用本图集的设计单位根据给水工艺及实际情况要求, 确定与选型有关的导线长度、运行电压等有关参数, 并负责确定控制器型号。  
 2. 液位控制器安装在靠近T-4一侧, 以便维护、检修。



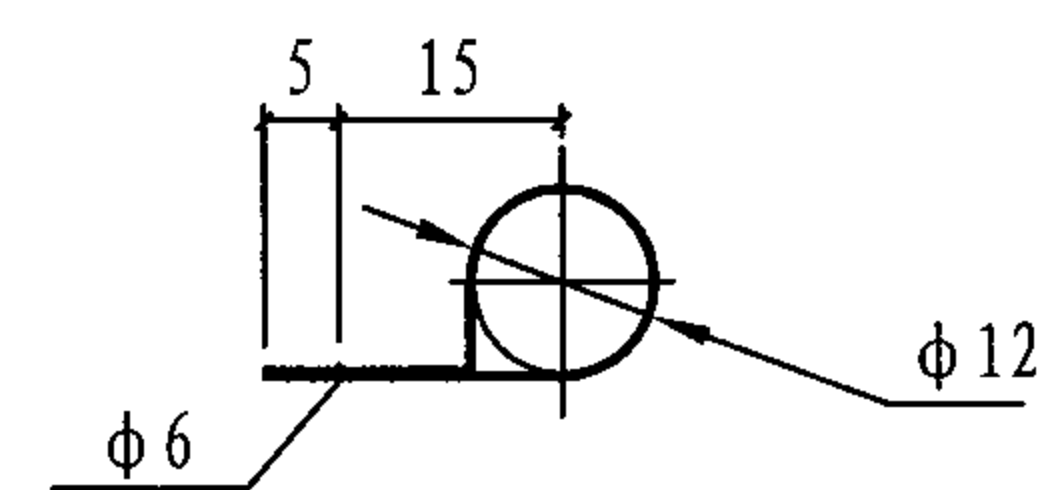
电容式液位计安装图



安装支架大样图



卡子1大样图



卡子2大样图

材料表

编号	名称	型号及规格	单位	数量	备注
1	浮球式液位开关	设计确定	套	2	
2	电缆	控制器配带	米	1	
3	安装支架	见大样图	个	1	
4	膨胀螺栓	M10X80	个	4	
5	螺母	M10	个	4	
6	垫圈	10	个	4	
7	螺栓	M10X30	个	1	
8	螺母	M10	个	1	
9	垫圈	10	个	2	
10	卡子1	见大样图	个	1	
11	卡子2	见大样图	个	1	
12	接线盒	设计确定	台	1	
13	角钢	└50X5	个	1	

尺寸选用表

水箱规格	100m³倾角45°	100m³倾角45°	50m³ (预制)
H (mm)	2550	1450	990

说明:

1. 浮筒式液位控制器选型, 由选用本图集的设计单位根据给水工艺及实际情况要求, 确定与选型有关的输出信号、显示方式、运行电压等有关参数, 并负责确定控制器型号。
2. 液位控制器安装在靠近T-4一侧, 以便维护、检修。

浮球式液位开关安装图

图集号

04S801-1

审核

宋绍先

宋绍先

校对

宋绍先

宋绍先

设计

郭维宁

郭维宁

页

196



主编单位、参编单位、联系人及电话

主编单位	中铁工程设计咨询集团有限公司 (原铁道专业设计院)	席 社	010-51822623/13801186452
参编单位	湖南省特种结构工程有限责任公司	汪凯炎	0731-5534168/13807316698
主管单位、联系人及电话	中国建筑标准设计研究院	贾 苇 李 岗	010-88361155-800 (国标图热线电话)