交通洞纵剖面图 1:1000

图 例
地形线
推测地下水位线
灰岩
弱风化带下限
断层及编号
F1
鲕粒灰岩
ϵ_3m^4 馒头组第四段 云泥岩
ϵ_3m^2 馒头组第二段 灰岩夹页岩
页岩
ϵ_3m^3 馒头组第三段 页岩
ϵ_3m^1 馒头组第一段 页岩
断层影响带
ϵ_3z^1 张夏组第一段 鲕粒灰岩
ϵ_3g^1 崮山组第一段 灰岩及页岩
ϵ_3z^2 张夏组第二段 灰岩夹页岩
ϵ_3g^2 崮山组第二段 灰岩夹页岩
ϵ_3z^3 张夏组第三段 灰岩
ϵ_3g^3 崮山组第三段 灰岩及页岩
高程（m）
370
330
290
250
210
170
130
90
50
10
-30

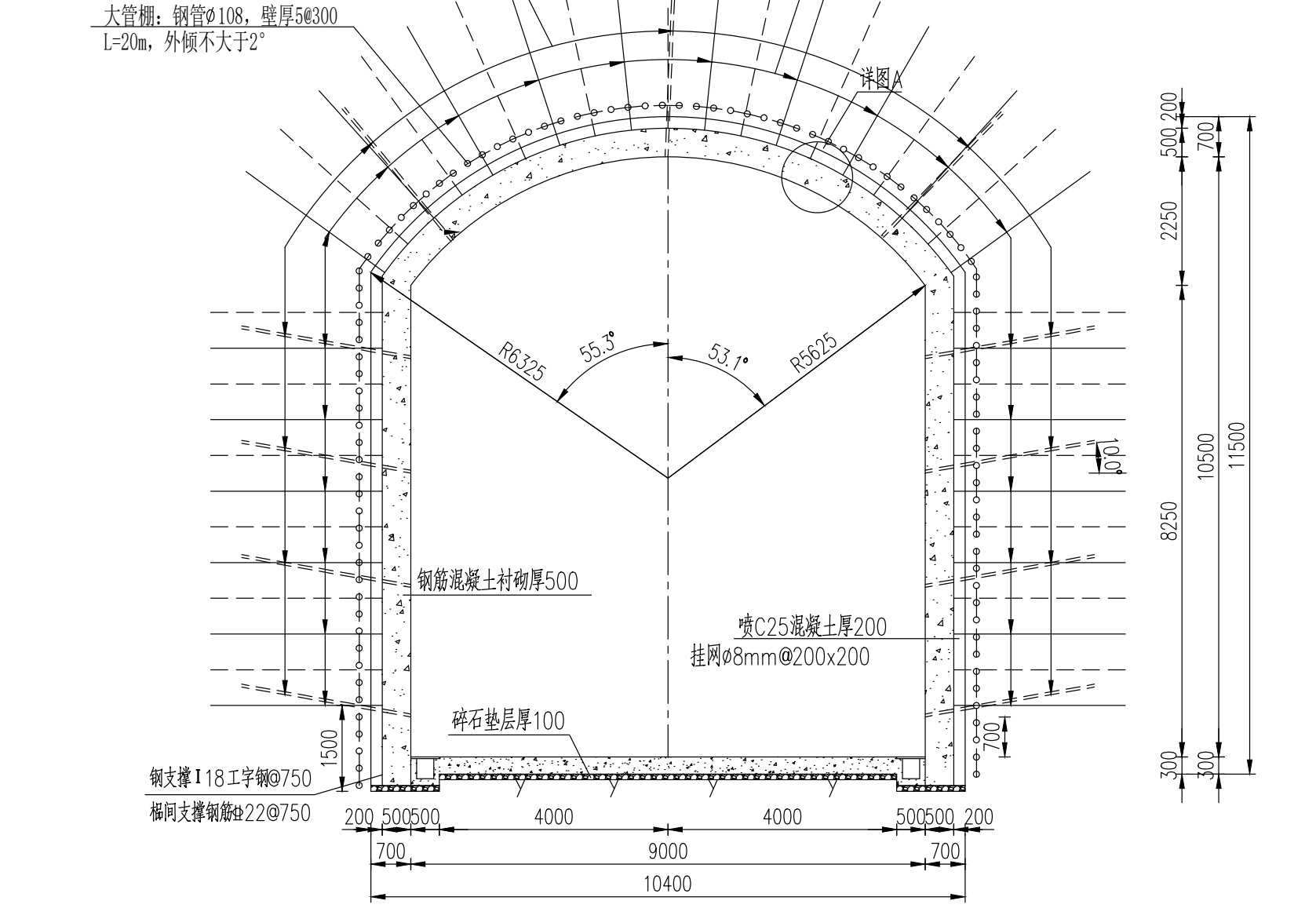
0 40 80 120 160 200 240 280 320 360 400 440 480 520 560 600 640 680 720 760 800 840 880 920 960 1000 1040 1080 1120 1160 1200 1240 1280 1320 1360

桩　号(km+m)：0+000.000　0+020.000　0+550.213　0+628.753　1+250.904　1+300.904

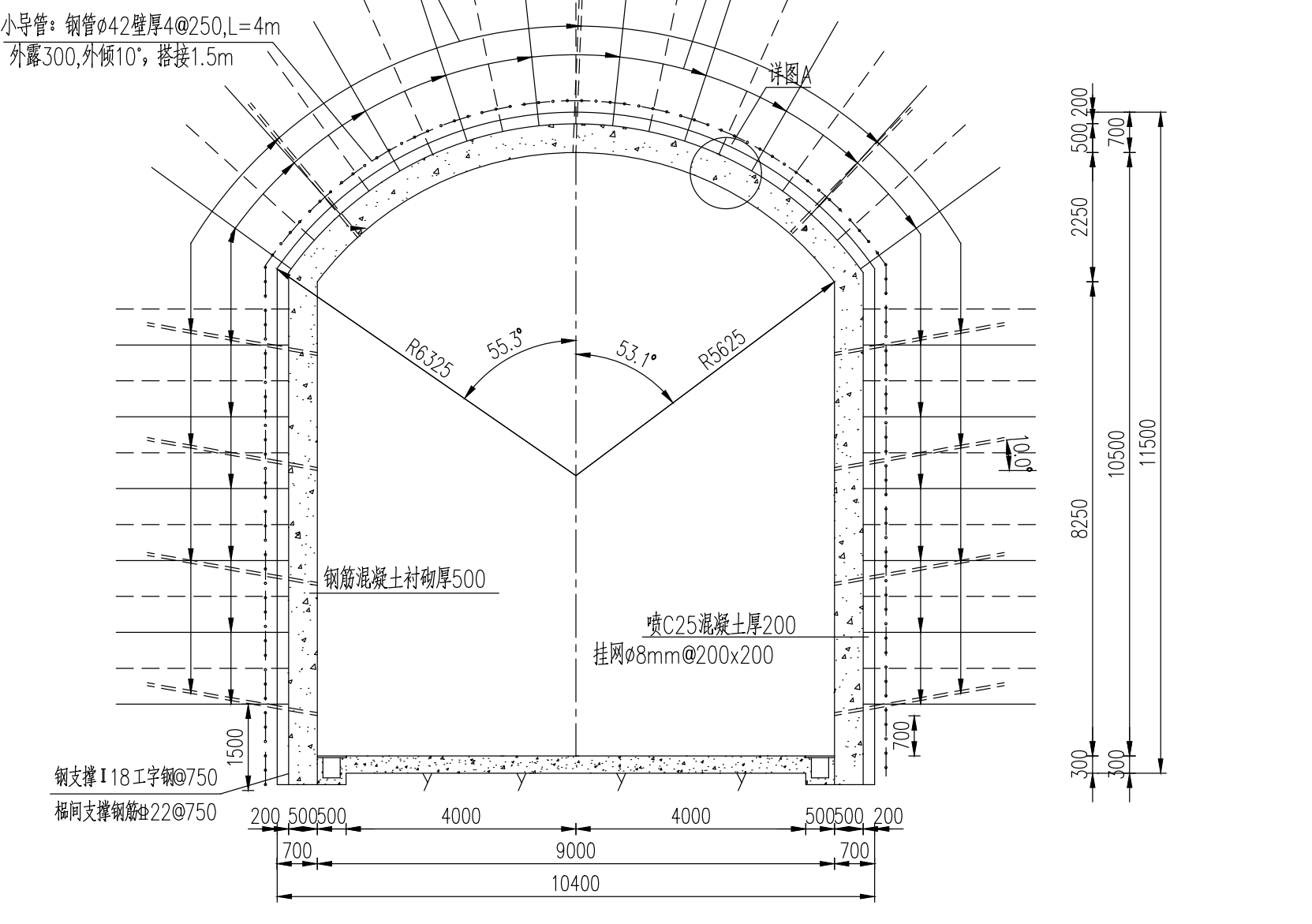
平曲线类型：直线段　曲线段 半径:50m　转角:90°　直线段

围岩分类	Ⅴ		Ⅳ	Ⅲ	Ⅳ-Ⅴ	Ⅴ	Ⅳ	Ⅲ
支护类型	复合衬砌	复合衬砌	复合衬砌	喷锚支护	复合衬砌	复合衬砌	复合衬砌	喷锚支护
长度 (m)	20	34	30	770	266	11	26	140.904
喷混凝土厚度 (mm)	200	200	100	100	100	200	100	100
混凝土衬砌厚度 (mm)	500	500	500		500	500	500	
混凝土底板厚度 (mm)	300	300	300	300	300	300	300	300
断面型式	①	②	③	④	③	③	③	④

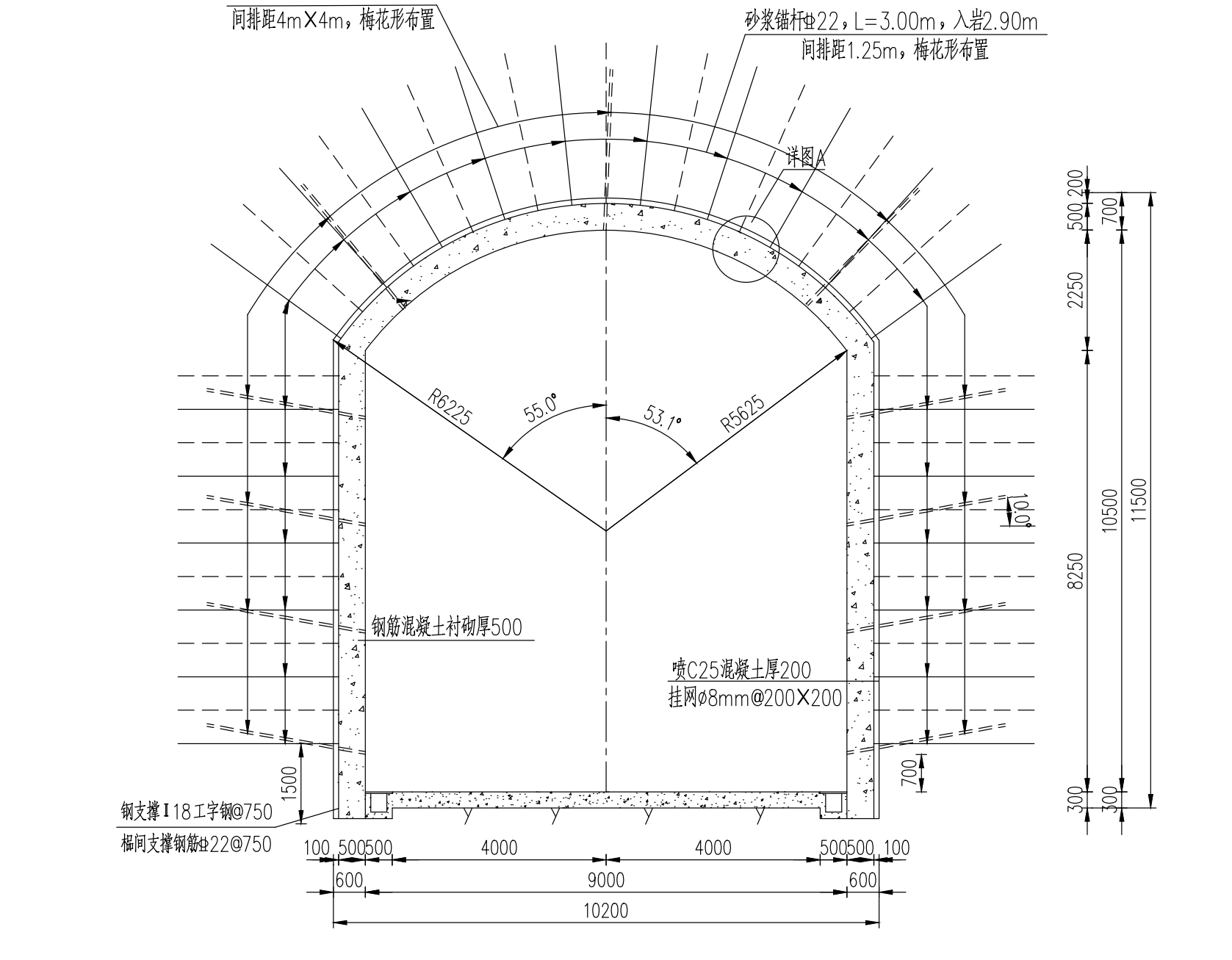
交通洞典型断面① 1:100


系统排水孔ø50,L=3.00m
间排距4m×4m，梅花形布置
砂浆锚杆ф22,L=3.00m,入岩2.80m
间排距1.25m，梅花形布置
大管棚：钢管ø108，壁厚5@300
L=20m，外倾不大于2°
详图A
R6325
55.3°
53.1°
R5625
钢筋混凝土衬砌厚500
喷C25混凝土厚200
挂网ø8mm@200x200
碎石垫层厚100
钢支撑Ⅰ18工字钢@750
榀间支撑钢筋ф22@750
200 500 500 4000 4000 500 500 200
700 9000 700
10400
500 200 700 2250 8250 10500 11500 10° 700 300 300 1500

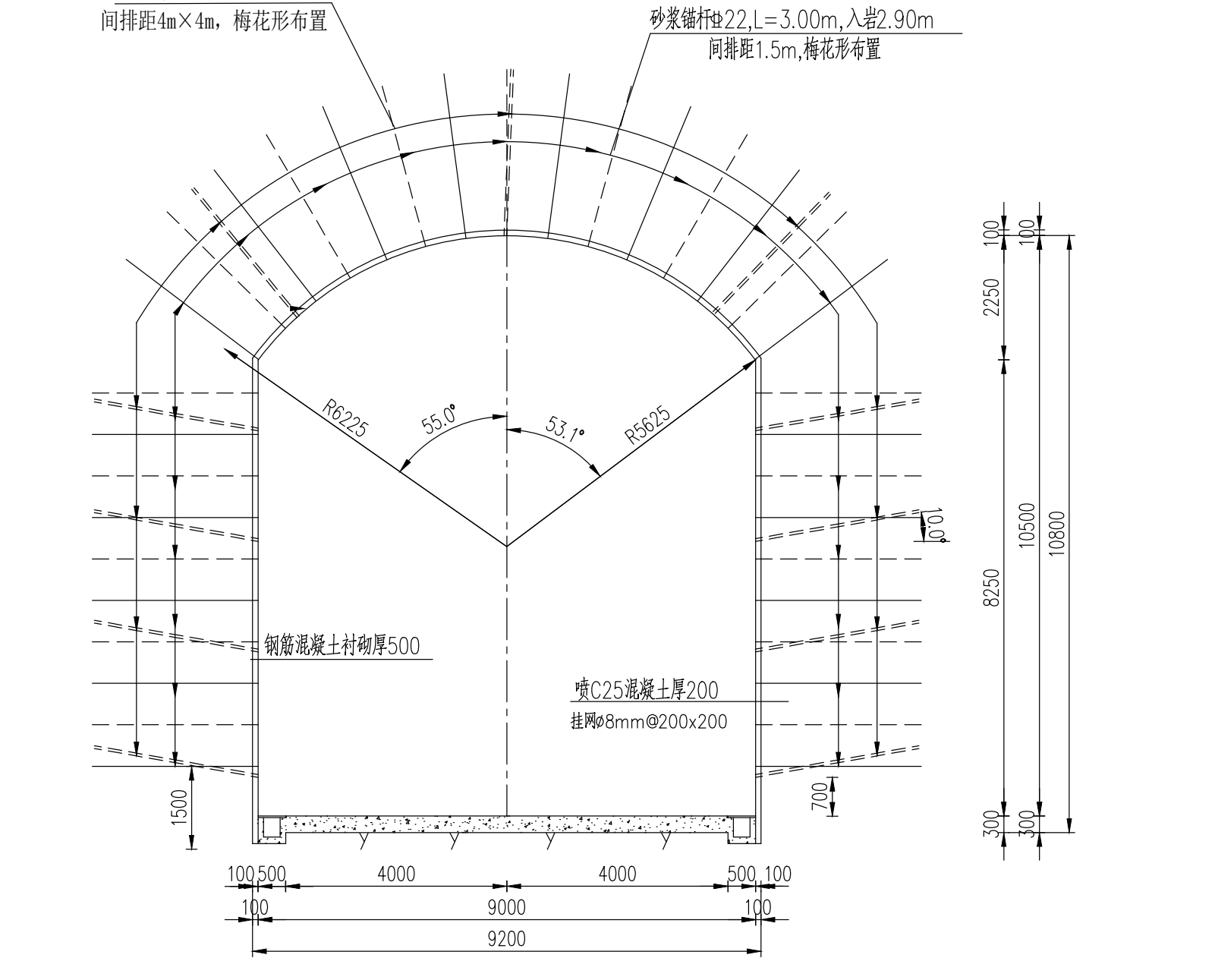
交通洞典型断面② 1:100


系统排水孔ø50，L=3.00m
间排距4m×4m，梅花形布置
砂浆锚杆ф22，L=3.00m，入岩2.80m
间排距1.25m，梅花形布置
超前小导管：钢管ø42壁厚4@250,L=4m
外露300,外倾10°，搭接1.5m
详图A
R6325
55.3°
53.1°
R5625
钢筋混凝土衬砌厚500
喷C25混凝土厚200
挂网ø8mm@200x200
钢支撑Ⅰ18工字钢@750
榀间支撑钢筋ф22@750
200 500 500 4000 4000 500 500 200
700 9000 700
10400
500 200 700 2250 8250 10500 11500 10° 700 300 300 1500

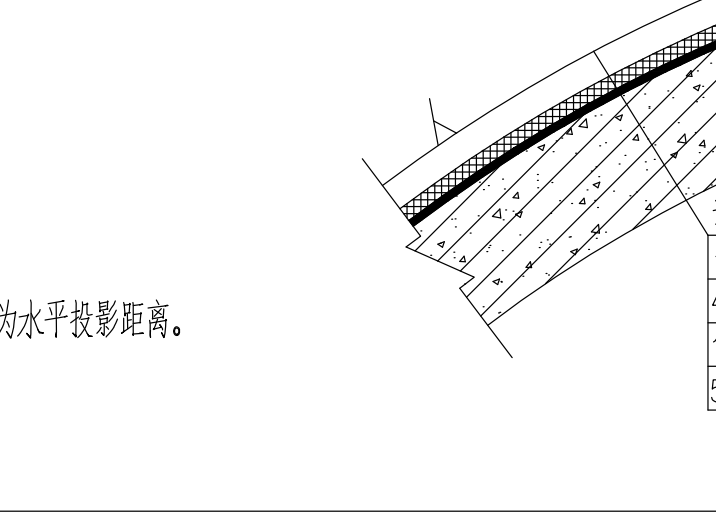
交通洞典型断面③ 1:100


系统排水孔ø50，L=3.00m
间排距4m×4m，梅花形布置
砂浆锚杆ф22，L=3.00m，入岩2.90m
间排距1.25m，梅花形布置
详图A
R6225
55.0°
53.1°
R5625
钢筋混凝土衬砌厚500
喷C25混凝土厚200
挂网ø8mm@200×200
钢支撑Ⅰ18工字钢@750
榀间支撑钢筋ф22@750
100 500 500 4000 4000 500 500 100
600 9000 600
10200
500 200 700 2250 8250 10500 11500 10° 700 300 300 1500

交通洞典型断面④ 1:100


系统排水孔ø50，L=3.00m
间排距4m×4m，梅花形布置
砂浆锚杆ф22,L=3.00m,入岩2.90m
间排距1.5m,梅花形布置
R6225
55.0°
53.1°
R5625
钢筋混凝土衬砌厚500
喷C25混凝土厚200
挂网ø8mm@200x200
100 500 4000 4000 500 100
100 9000 100
9200
100 100 2250 8250 10500 10800 10° 700 300 300 1500

详图A 1:20


设计开挖面
100/200mm厚挂网喷混凝土层
400g/m² 土工布排水滤层
1.2mm厚EVA复合防水板
500mm厚钢筋混凝土衬砌层

说明：

1.本图尺寸单位：桩号以km+m计，高程以m计，其它除注明外均以mm计,桩号为水平投影距离。

说明：

1.本图尺寸单位：桩号以km+m计，高程以m计，其它除注明外均以mm计,桩号为水平投影距离。

中国电建集团北京勘测设计研究院有限公司

批　准			枣庄山亭抽水蓄能电站 工程	可　研　设计	
核　定	李振中 董丹丹	2024.07		水　工　部分	
审　查	张捷	2024.07	交通洞纵剖面图		
校　核	王一之	2024.07			
设　计	鞠利娜	2024.07			
制　图			合同编号	日　期	2024.07
设计证号	A111009293		图　号	BJ1306K-H5-7-1	

会签单位	会签者	日　期
水　机	张蓝国	2024.07
地　质	李晖	2024.07