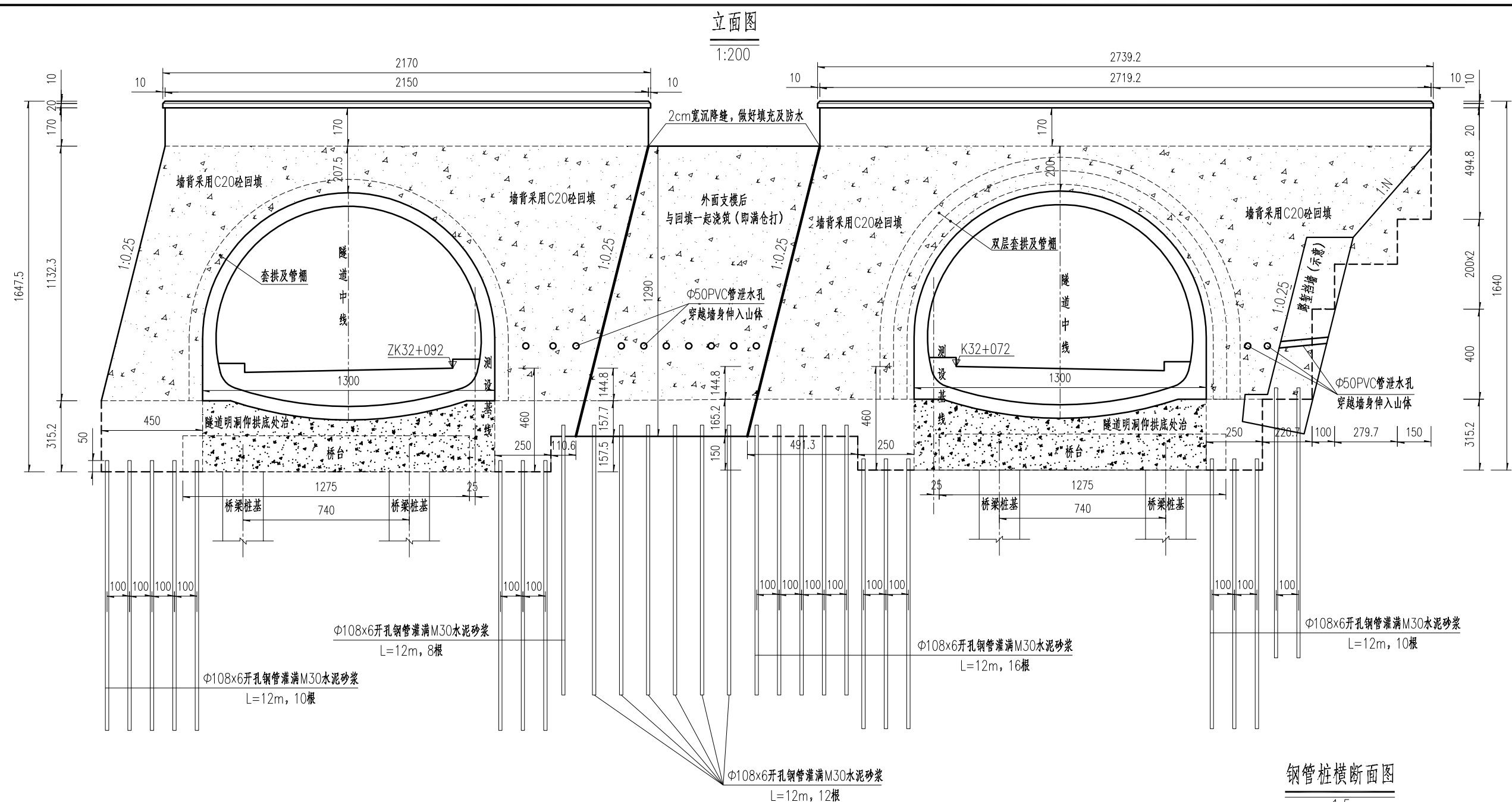
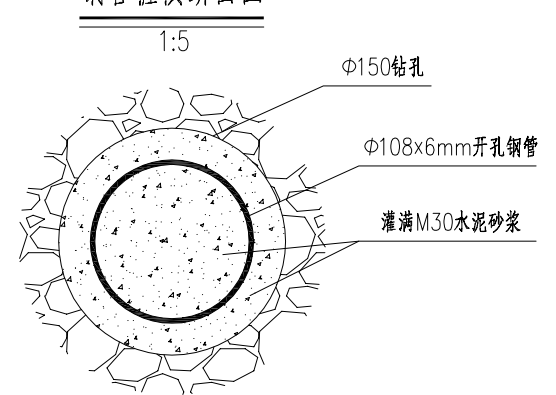
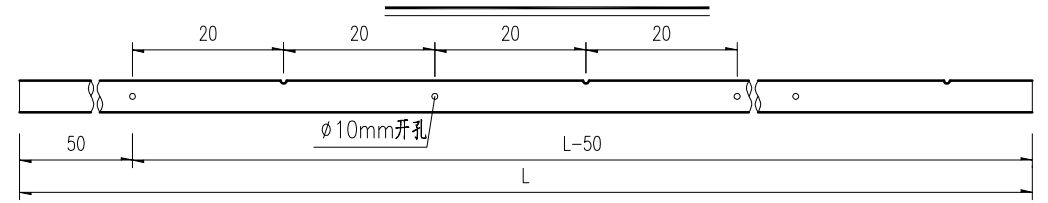




钢管桩横断面图



Φ108x6mm钢管示意图

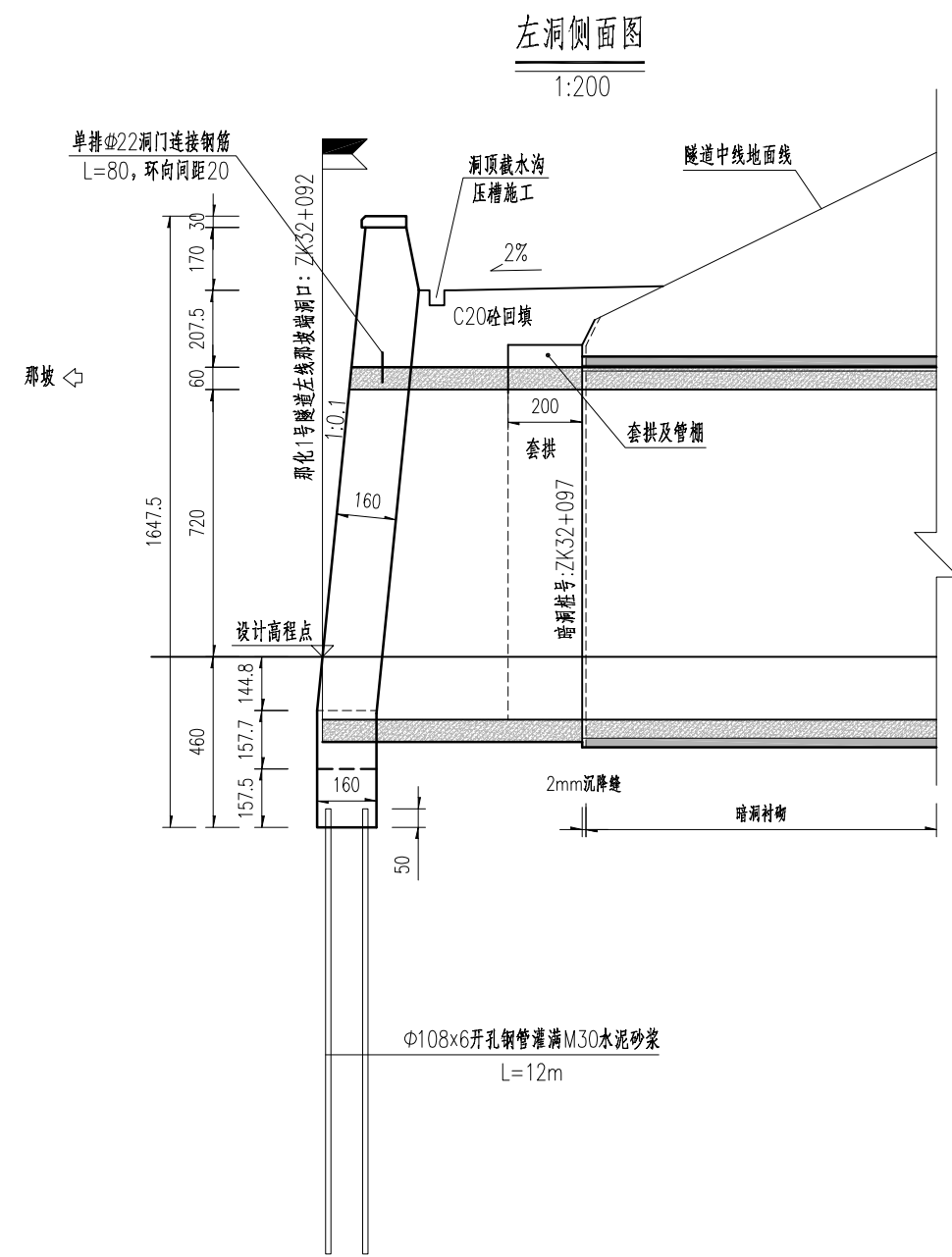


说明：

- (1) 本洞门墙变更方案根据现场施工后的实际地形情况进行设计。该变更方案主要为洞门墙的改变（包括洞门墙基底的锚固处治）、以及左右洞之间根据现场情况增设挡墙、洞顶回填混凝土重新进行了核算等，其余按原设计执行。
- (2) 为对仰坡进行更好的护脚反压，左右洞门墙之间采用挡墙支挡起来，并采用C20素砼将墙背填满。现场实际施工时，将挡墙与回填混凝土一起浇筑：按设计尺寸开挖挡墙基础（1.6m厚），接着施作挡墙基底的钢管桩，然后立挡墙外模，最后采用满仓打的方式将挡墙与墙背回填一同浇筑。
- (3) 本隧道洞口为桥隧相接，应先施工完成端墙和挡墙的基础（包括基底的加固），后再开挖桥台施工，并将过渡段落采用C20砼填充。洞门墙已做加深并增加基底锚固的设计，以防后期桥台开挖时对其产生不良影响，同时增加其长期的稳定性。
- (4) 洞门墙的开挖施工、挡墙的开挖施工等，应严格避免雨天进行，且开挖后不得放置太久。



- (1) C20砼回填应注意做好顶部的排水槽,并确保排水畅通。
- (2) 左洞ZK32+097桩号往前的回填,由于地表为斜面,所以需要开挖台阶并增设 $\Phi 42 \times 4$ 锚管,防止回填的混凝土发生下滑。
- (3) 首先应完成端墙和挡墙的基底加固施工,并往上浇筑一定高度(地面高度附近或地面往上1~2m),后进行桥台开挖施工。需要强调的是,洞门墙和挡墙的基底必须按方案下挖至指定深度,现场有关人员严格做好工序验收,拍照留底。



左洞主要工程数量表				
序号	项目	单位	数量	备注
1	Φ108x6钢管	m	216	
2	M30水泥砂浆	m ³	3.82	
3	C30砼端墙	m ³	323.23	
4	C30砼帽石	m ³	7.74	
5	洞门墙HPB300钢筋	kg	1021.41	
6	洞门墙HRB400钢筋	kg	6251.31	
7	真石漆饰面	m ²	177.90	
8	C20砼洞顶回填	m ³	480.59	
9	Φ42×4锚管	m	56.00	

附注：

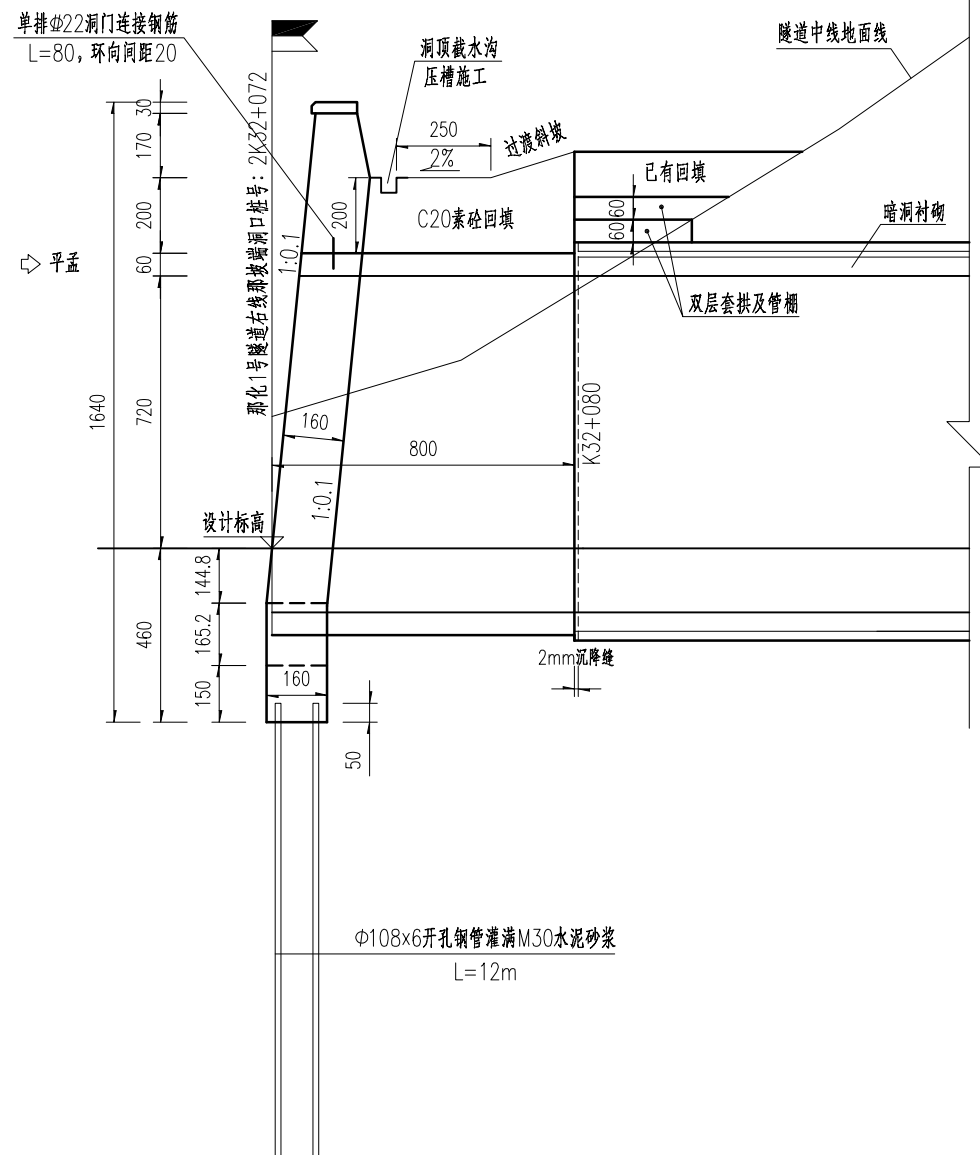
- （1）右洞门墙底共设置26根Φ108x6mm钢管桩，单根长12m，在指定位置往地下打入11.5m，外露0.5m嵌入后期浇筑的洞门墙混凝土中。钢管桩布置详见立面图。

（2）左洞门墙底共设置18根Φ108x6mm钢管桩，单根长12m，在指定位置往地下打入11.5m，外露0.5m嵌入后期浇筑的洞门墙混凝土中。钢管桩布置详见立面图。

（3）挡墙底共设置12根Φ108x6mm钢管桩，单根长12m，在指定位置往地下打入11.5m，外露0.5m嵌入后期浇筑的挡墙混凝土中。钢管桩布置详见平面图。

（4）为确保处治效果，钢管桩周边务必按方案做开孔处理，并灌满水泥砂浆。有关方严格做好工序验收。

1:200



右洞主要工程数量表

右洞主要工程数量表				
序号	项目	单位	数量	备注
1	Φ108x6钢管	m	312	
2	M30水泥砂浆	m ³	5.51	
3	C30砼端墙	m ³	410.50	
4	C30砼帽石	m ³	9.79	
5	洞门墙HPB300钢筋	kg	1297.17	
6	洞门墙HRB400钢筋	kg	7938.99	
7	真石漆饰面	m ²	233.03	
8	C20砼洞顶回填	m ³	1195.58	

挡墙及墙背回填主要工程数量表

序号	项目	单位	数量	备注
1	Φ108x6钢管	m	144	
2	M30水泥砂浆	m ³	2.54	
3	C20砼	m ³	445.63	

附注：

- (1) 右洞门墙底共设置26根 $\Phi 108 \times 6 \text{mm}$ 钢管桩,单根长12m,在指定位置往地下打入11.5m,外露0.5m嵌入后期浇筑的洞门墙混凝土中。钢管桩布置详见立面图。
- (2) 左洞门墙底共设置18根 $\Phi 108 \times 6 \text{mm}$ 钢管桩,单根长12m,在指定位置往地下打入11.5m,外露0.5m嵌入后期浇筑的洞门墙混凝土中。钢管桩布置详见立面图。
- (3) 挡墙底共设置12根 $\Phi 108 \times 6 \text{mm}$ 钢管桩,单根长12m,在指定位置往地下打入11.5m,外露0.5m嵌入后期浇筑的挡墙混凝土中。钢管桩布置详见平面图。
- (4) 为确保处治效果,钢管桩周边务必按方案做开孔处理,并灌满水泥砂浆。有关方严格做好工序验收。