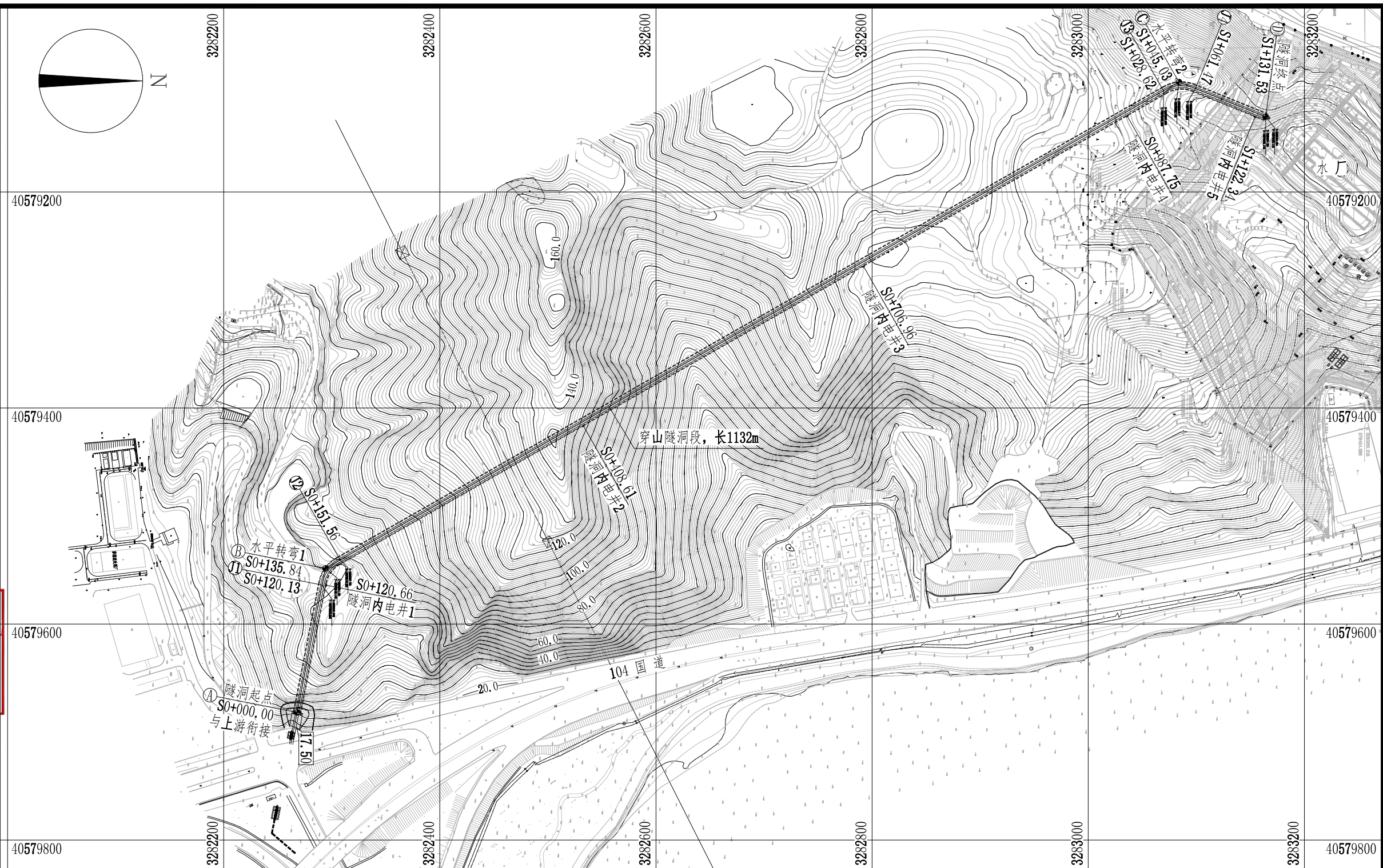


专业	暑	日期

专业	答暑	日期
姓	叶	姓
姓	杨翠香	姓
姓	洪安	姓

[illegible]

	实 名	签 名
项目负责人	王华	周建利
专业负责人	周建利	周建利
设 计 人	周建利	
中华人民共和国注册公用设备工程师（给水排水） 注册（执业）章 姓 名：王 华 注册号：3300199-CS013 有效期：至2028年12月16日		
预留章		
出 图 章 杭州市城乡建设设计院股份有限公司 风景园林工程设计专项甲级； 建筑行业建筑工程甲级； 市政行业（燃气工程、轨道交通工程除外）甲级；市政行业城镇燃气工程甲级（有效期截至2029年3月28日） ★ NO:A133001997 浙江省住房和城乡建设厅监制		
审 图 章 浙江省建设工程施工图设计文件 （审查专用章） 审查单位：绍兴市华建工程图审中心 证书编号：12171 审查范围：房建一类、市政（给排水、道桥）一类 （含消防、人防、气象审查） 浙江省住房和城乡建设厅、人防防空办公室、公安消防总队、气象局监制		
竣工章		



控制点参数表

点号	坐 标		备 注	转 弯 要 素			
	X	Y		R (m)	$\theta (^{\circ})$	L (m)	T (m)
A	3282267.959	40579681.747	隧洞起点				
B	3282294.101	40579548.443	水平转弯1	30	49.217	25.770	13.740
C	3283083.947	40579098.143	水平转弯2	30	51.617	27.027	14.508
D	3283164.184	40579130.445	隧洞终点				

加深段控制点参数表

点号	坐 标		备 注
	X	Y	
J1	3282291.078	40579563.863	加深段1
J2	3282307.751	40579540.661	
J3	3283069.693	40579106.269	加深段2
J4	3283099.198	40579104.283	

说明：

- 1、图中尺寸除注明外均以米计。
- 2、图中所示隧洞进出口位置可根据实际地质情况经地质工程师鉴定后适当调整。

 杭州市城乡建设设计院股份有限公司 HANGZHOU URBAN&RURAL CONSTRUCTION DESIGN INSTITUTE CO.,LTD.				专业负责人	周建利	周建利	工程名称	嵊州市开发区城东泵站至开发区污水处理厂附属配套进 水压力管复线工程	图名	隧洞总平面布置图	工程编号	22P0008	类 别	PM
	审 定			校 核	王海龙	王海龙					版 次	A/0	日 期	2026.04.29
	审 核	吴志雄	吴志雄	设 计	周建利	周建利					专 业	隧道	设计阶段	施工图
	项目负责人	王 华	王 华	制 图							图 号	隧施-04	页 次	4
							子项名称	穿山隧洞段工程						

日期

项目负责人

王华

国建利

日期

专业负责人

周建利

国建利

日期

设计人

周建利

国建利

日期

注册(执业)章

姓名:王华

注册号:3300199-CS013

有效期至:2028年12月16日

日期

预留章

日期

出图章

杭州市城乡建设设计院股份有限公司

风景园林工程设计专项甲级

建筑行业(燃气工程、轨道交通工程除外)甲级

市政行业(给水工程、排水工程)乙级

有效期至2029年3月28日

★NO:A133001997

浙江省住房和城乡建设厅监制

日期

审图章

浙江省建设工程施工图设计文件(审查专用章)

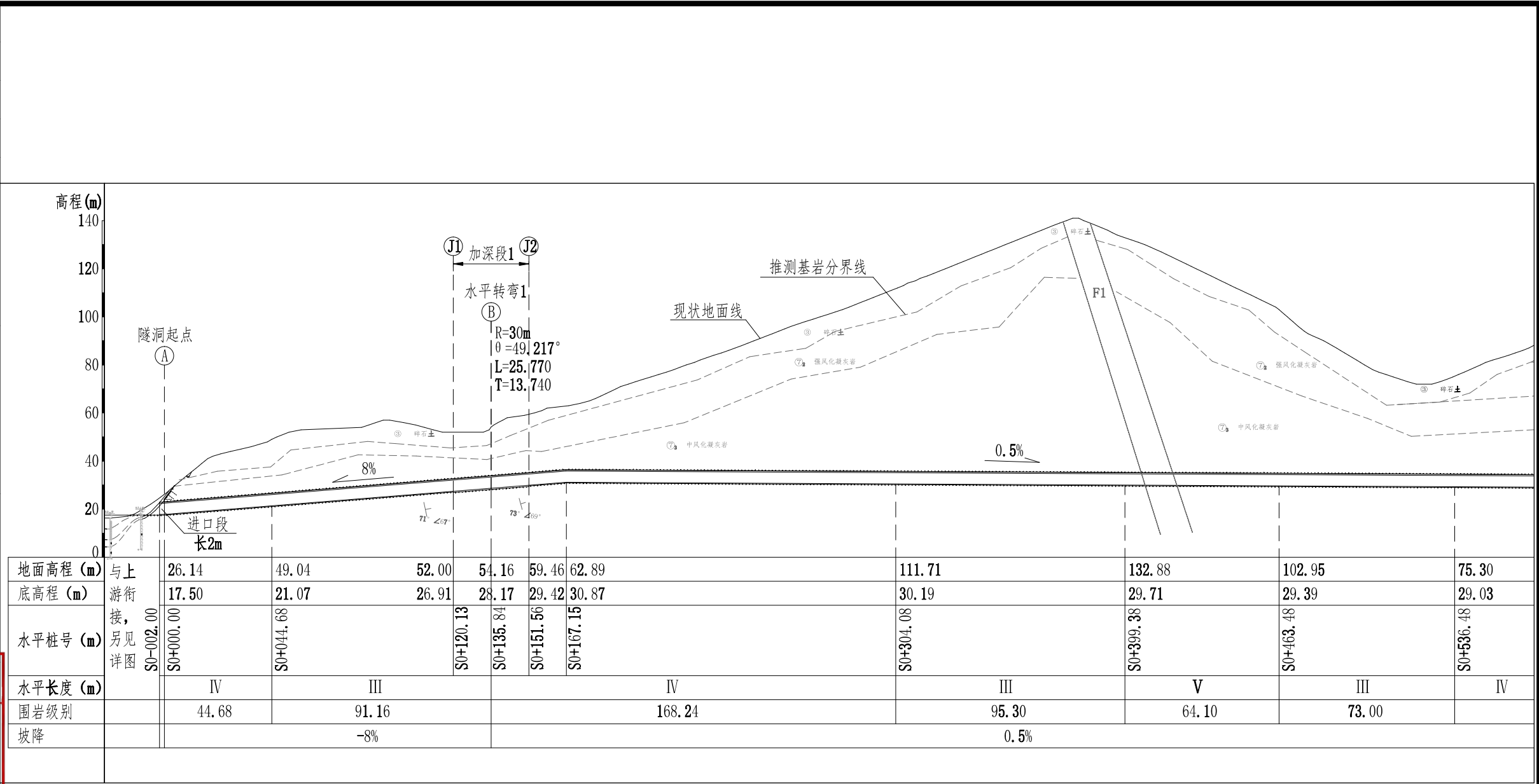
审查单位:绍兴市华建工程图审中心 证书编号:12171

审查范围:房建一类、市政(给排水、道桥)一类(含消防、人防、气象审查)

浙江省住房和城乡建设厅、人防办、公安消防总队、气象局监制

日期

竣工章



隧洞纵剖面图 (1/2) 1:2000

- 说明:
- 转弯要素示意图
-
- 1、图中尺寸除注明外均以米计。
 - 2、图中所示隧洞进出口位置可根据实际地质情况经地质工程师鉴定后适当调整。
 - 3、隧洞施工开挖采用光面爆破, 不允许欠挖, 允许超挖0.1m。
 - 4、隧洞进口开挖每12m设置一道马道, 马道宽2m。
 - 5、建议开挖坡比: 覆盖层 1: 1.5; 全风化层 1: 1.0; 强风化层 1: 0.75; 弱风化层 1: 0.5。
 - 6、本图一套2张, 说明互用。

 杭州市城乡建设设计院股份有限公司 HANGZHOU URBAN&RURAL CONSTRUCTION DESIGN INSTITUTE CO.,LTD.	专业负责人	周建利	工程名称	嵊州市开发区城东泵站至开发区污水处理厂附属配套进水管压力管复线工程	图名	隧洞纵剖面图 (1/2)	工程编号	22P0008	类别	QT
	审定	王华	子项名称	穿山隧洞段工程			版次	A/0	日期	2026.04.29
	审核	周建利					专业	隧道	设计阶段	施工图
	项目负责人	王华					图号	隧施-05	页次	5



日期

项目负责人

王华

国建利

日期

专业负责人

周建利

国建利

日期

设计人

周建利

国建利

日期

注册(执业)章

姓名:王华

注册号:3300199-CS013

有效期至:2028年12月16日

日期

预留章

日期

出图章

杭州市城乡建设设计院股份有限公司

风景园林工程设计专项甲级

建筑行业(建筑工程)甲级

市政行业(燃气工程、轨道交通工程除外)甲级

市政行业(给水工程)甲级

有效期:2024年3月28日

★NO:A133001997

浙江省住房和城乡建设厅监制

日期

审图章

浙江省建设工程施工图设计文件(审查专用章)

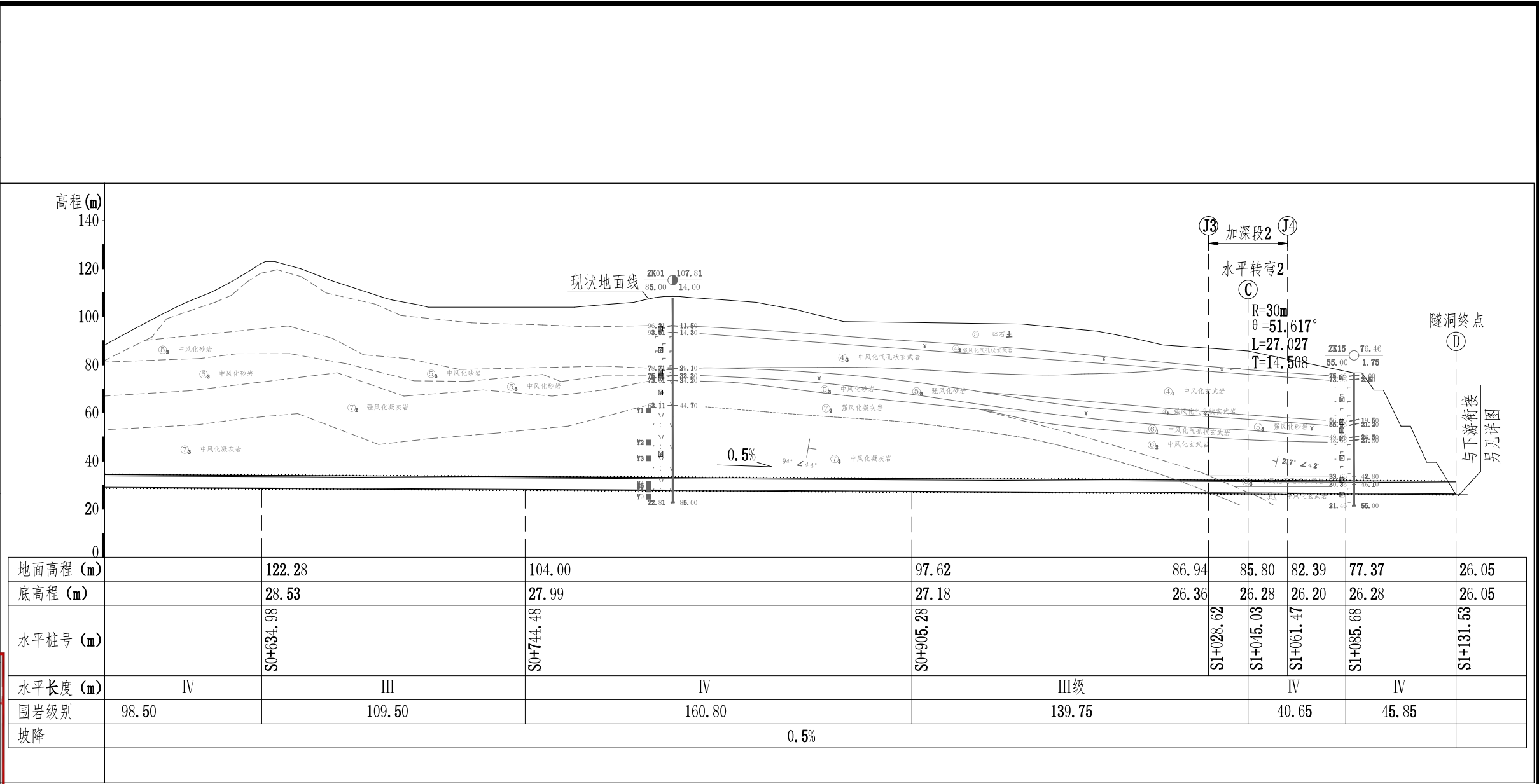
审查单位:绍兴市华建工程图审中心 证书编号:12171

审查范围:房建一类、市政(给排水、道桥)一类(含消防、人防、气象审查)

浙江省住房和城乡建设厅、人防办、公安消防总队、气象局监制

日期

竣工章



说明:
1、图中尺寸除注明外均以米计。
2、本图一套2张,说明互用。

 杭州市城乡建设设计院股份有限公司 HANGZHOU URBAN&RURAL CONSTRUCTION DESIGN INSTITUTE CO.,LTD.				专业负责人	周建利	工程名称	嵊州市开发区城东泵站至开发区污水处理厂附属配套进 水压力管复线工程	图 名	隧洞纵剖面图(2/2)	工程编号	22P0008	类 别	QT
	审 定			校 核	王华	子项名称	穿山隧洞段工程			版 次	A/0	日 期	2026.04.29
	审 核	周建利	朱志远	设 计	周建利					专 业	隧道	设计阶段	施工图
	项目负责人	王华		制 图						图 号	隧施-06	页 次	6



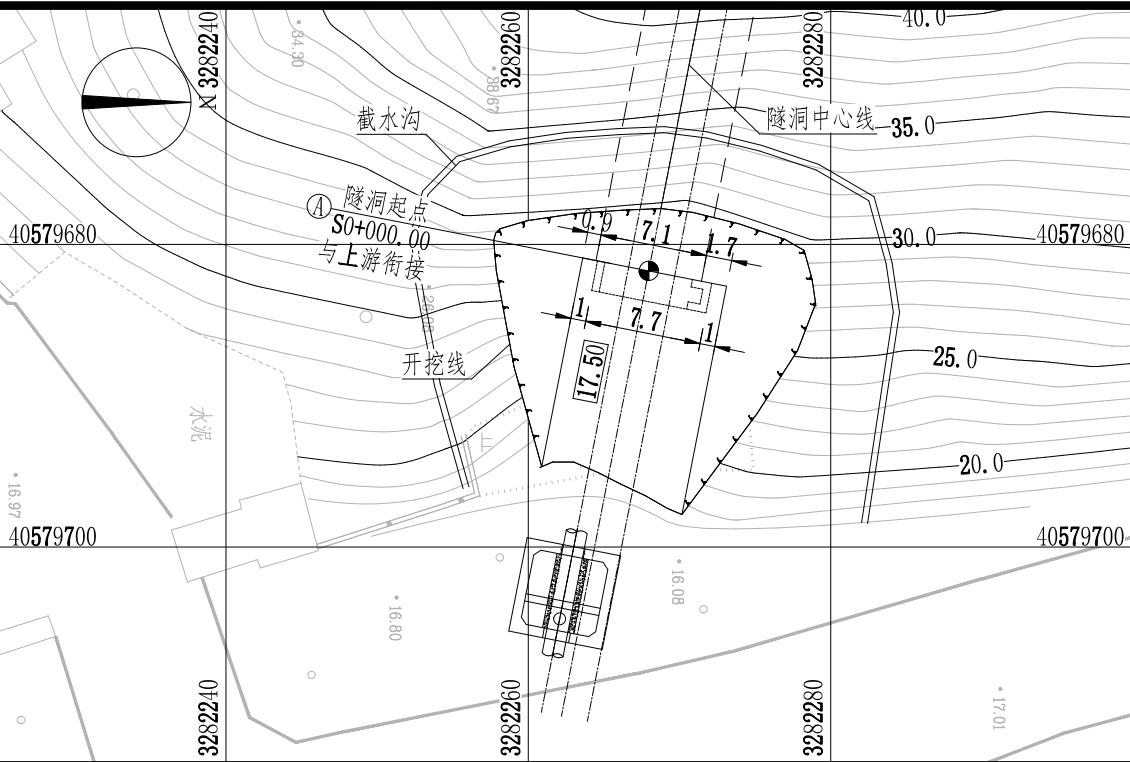
				日期		实 名	签 名
				日期	项目负责人	王华	国建利
				日期	专业负责人	周建利	国建利
				日期	设计人	周建利	
				日期	注册(执业)章	中华人民共和国注册公用设备工程师(给排水)	
				日期	姓名	王华	
				日期	注册号	3300199-CS013	
				日期	有效期	至2028年12月16日	

				日期	预留章
				日期	
				日期	
				日期	

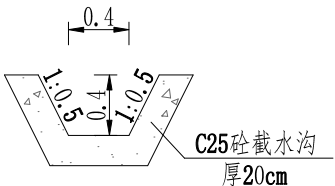
				日期	出图章
				日期	杭州市城乡建设设计院股份有限公司
				日期	风景园林工程设计专项甲级
				日期	建筑行业建筑工程甲级
				日期	市政行业(燃气工程、轨道交通工程除外)甲级
				日期	★ NO:A133001997
				日期	有效期至2029年3月28日
				日期	浙江省住房和城乡建设厅监制

				日期	审图章
				日期	浙江省建设工程施工图设计文件(审查专用章)
				日期	审查单位:绍兴市华建工程图审中心 证书编号:12171
				日期	审查范围:房建一类、市政(给排水、道桥)一类
				日期	(含消防、人防、气象审查)
				日期	浙江省住房和城乡建设厅、人防办公室、公安消防总队、气象局监制

				日期	竣工章
--	--	--	--	----	-----

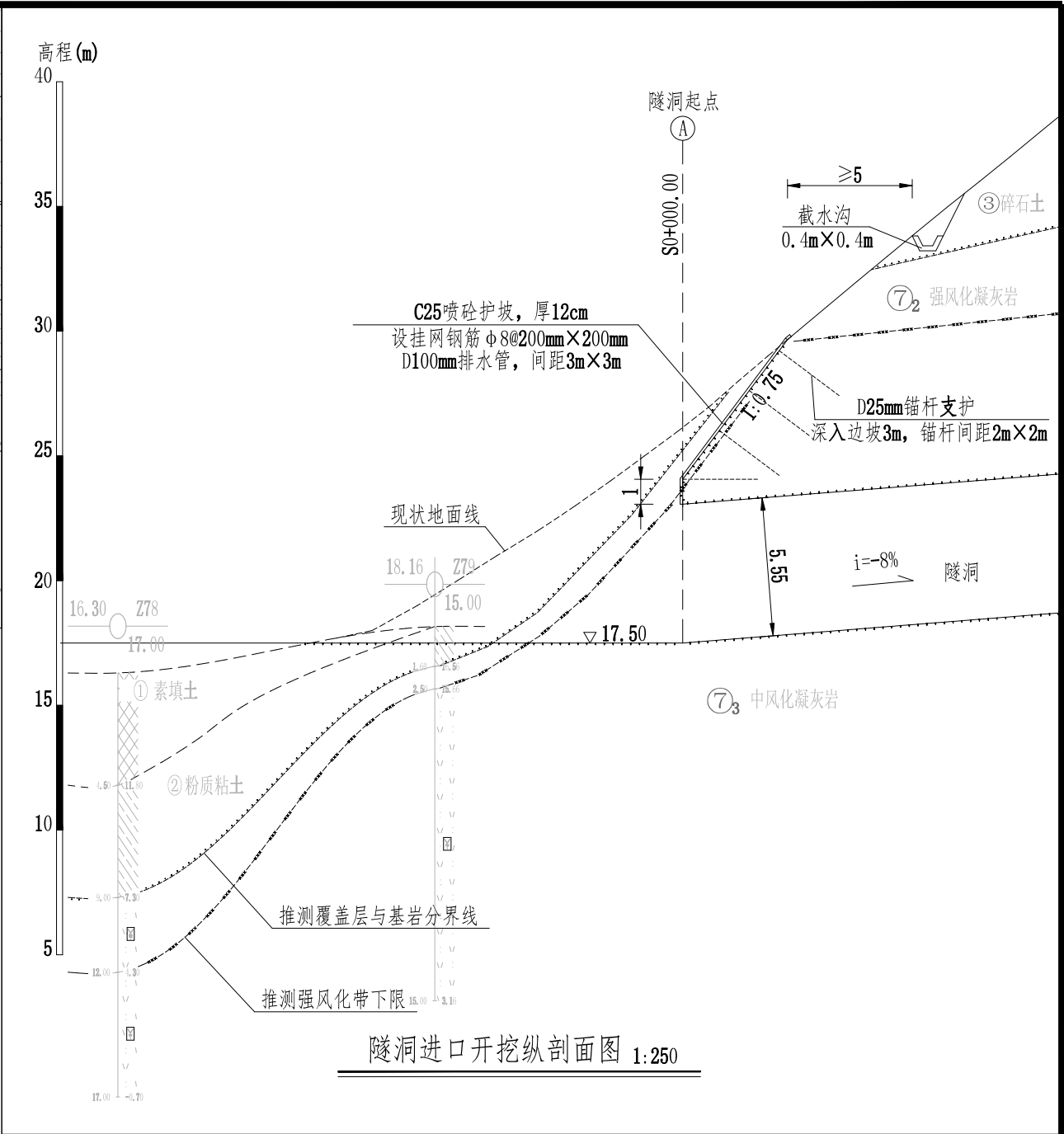


隧洞进口开挖平面图 1:500



截水沟详图 1:50

- 说明:
- 1、图中尺寸除注明外均以米计。
 - 2、所有岩石基础开挖均应按《水工建筑物岩石地基开挖施工技术规范》(SL47-2020)中有关规定执行。
 - 3、图中所示隧洞进口位置可根据实际地质情况经地质工程师鉴定后进行适当调整。
 - 4、进口开挖应自上而下分层进行,边坡开挖到位后须及时将松动岩块等不稳定体全部清除。开挖边坡采用素喷、锚喷、挂网锚喷等支护方式,具体处理方案根据实际开挖后现场的地质情况经地质鉴定后确定。
 - 5、高边坡开挖须设马道,高度每隔10~15米设马道,马道宽2米。
 - 6、坡顶截水沟应设置在坡顶5米以外,施工时应根据实际地形调整,排水沟沟底纵坡不小于0.5%,出口就近接入邻近河道或排水沟。
 - 7、施工中应注意观察边坡稳定并做好必要的支护工作,以确保工程 and 人身安全。
 - 8、建议开挖坡比:覆盖层 1: 1.5; 全风化层 1: 1.0; 强风化层 1: 0.75; 弱风化层 1: 0.5。
 - 9、隧洞进口外侧管道开挖详见有关图纸。



隧洞进口开挖纵剖面图 1:250

	杭州市城乡建设设计院股份有限公司		
	HANGZHOU URBAN&RURAL CONSTRUCTION DESIGN INSTITUTE CO.,LTD.		
	审 定		
	审 核		

专业负责人	周建利	周建利
校 核	王华	王华
设 计	周建利	周建利
制 图		

工程名称	嵊州市开发区城东泵站至开发区污水处理厂附属配套进水管压力管复线工程
子项名称	穿山隧洞段工程

图 名	隧洞进口开挖布置图
-----	-----------

工程编号	22P0008	类 别	QT
版 次	A/0	日 期	2026.04.29
专 业	隧道	设计阶段	施工图
图 号	隧施-07	页 次	7



日期

项目负责人

王华

国建利

日期

专业负责人

周建利

国建利

日期

设计人

周建利

国建利

日期

注册(执业)章

姓名:王华

注册号:3300199-CS013

有效期至:2028年12月16日

日期

预留章

日期

出图章

杭州市城乡建设设计院股份有限公司

风景园林工程设计专项甲级

建筑行业(建筑工程)甲级

市政行业(燃气工程、轨道交通工程除外)甲级

NO:A133001997

有效期至2029年3月28日

浙江省住房和城乡建设厅监制

日期

审图章

浙江省建设工程施工图设计文件(审查专用章)

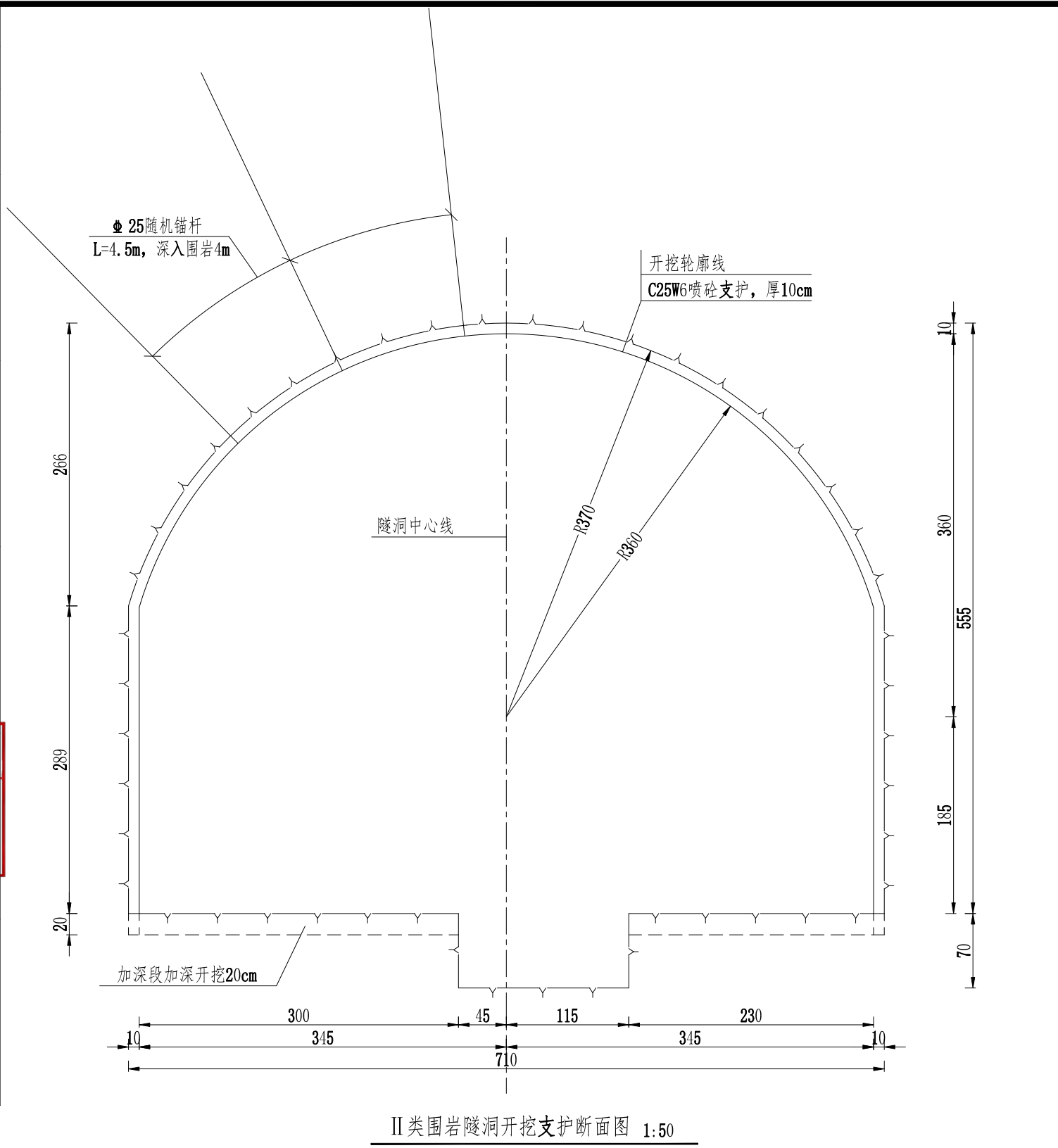
审查单位:绍兴市华建工程图审中心 证书编号:12171

审查范围:房建一类、市政(给排水、道桥)一类(含消防、人防、气象审查)

浙江省住房和城乡建设厅、人防办公室、公安消防总队、气象局监制

日期

竣工章



- 说明:
- 1、钢筋及锚杆尺寸以毫米计,其余尺寸除注明外均以厘米计。
 - 2、加深段范围为桩号S0+120.13~S0+151.56和桩号S1+028.62~S1+061.47。
 - 3、隧洞施工开挖采用光面爆破,不允许欠挖,允许超挖0.1m。隧洞开挖和支护施工应严格遵守《水工建筑物地下开挖工程施工规范》(SL378-2007)等有关施工规范。
 - 4、本图为一支支护,具体支护型式需根据实际地质条件经地质鉴定确认后选择。一次支护要及时,要求边开挖边支护以保证施工和工程安全。二次支护型式另见有关图纸。
 - 5、施工中若遇断层通过,须加强排水并采用喷锚等临时支护措施。
 - 6、施工中遇地下水丰富区域出现涌水等异常现象,可利用导孔观测,加强排水并进行临时支护。
 - 7、水泥砂浆锚杆水泥砂浆强度等级不低于M20,长度4m锚杆的设计锚固力为100KN。
 - 8、普通水泥砂浆锚杆施工、锚杆及喷射砼的质量检查和工程验收应严格按照《岩土锚杆与喷射混凝土支护工程技术规范》(GB50086-2015)执行。
 - 9、本图一套5张,说明互用。

 杭州市城乡建设设计院股份有限公司 HANGZHOU URBAN&RURAL CONSTRUCTION DESIGN INSTITUTE CO.,LTD.				专业负责人	周建利	工程名称	嵊州市开发区城东泵站至开发区污水处理厂附属配套进水管复线工程	图名	隧洞开挖支护断面图(1/5)	工程编号	22P0008	类 别	QT			
	审 定			校 核	王海波					王海波	版 次	A/0	日 期	2026.04.29		
	审 核	周建利	周建利	设 计	周建利	周建利	子项名称			穿山隧洞段工程			专 业	隧道	设计阶段	施工图
	项目负责人	王华	王华	制 图									图 号	隧施-09	页 次	9



日期

项目负责人

王华

国建利

日期

专业负责人

周建利

国建利

日期

设计人

周建利

国建利

日期

注册(执业)章

姓名:王华

注册号:3300199-CS013

有效期至:2028年12月16日

日期

预留章

日期

出图章

杭州市城乡建设设计院股份有限公司

风景园林工程设计专项甲级

建筑行业(建筑工程)甲级

市政行业(燃气工程、轨道交通工程除外)甲级

NO:A133001997

有效期至2029年3月28日

浙江省住房和城乡建设厅监制

日期

审图章

浙江省建设工程施工图设计文件(审查专用章)

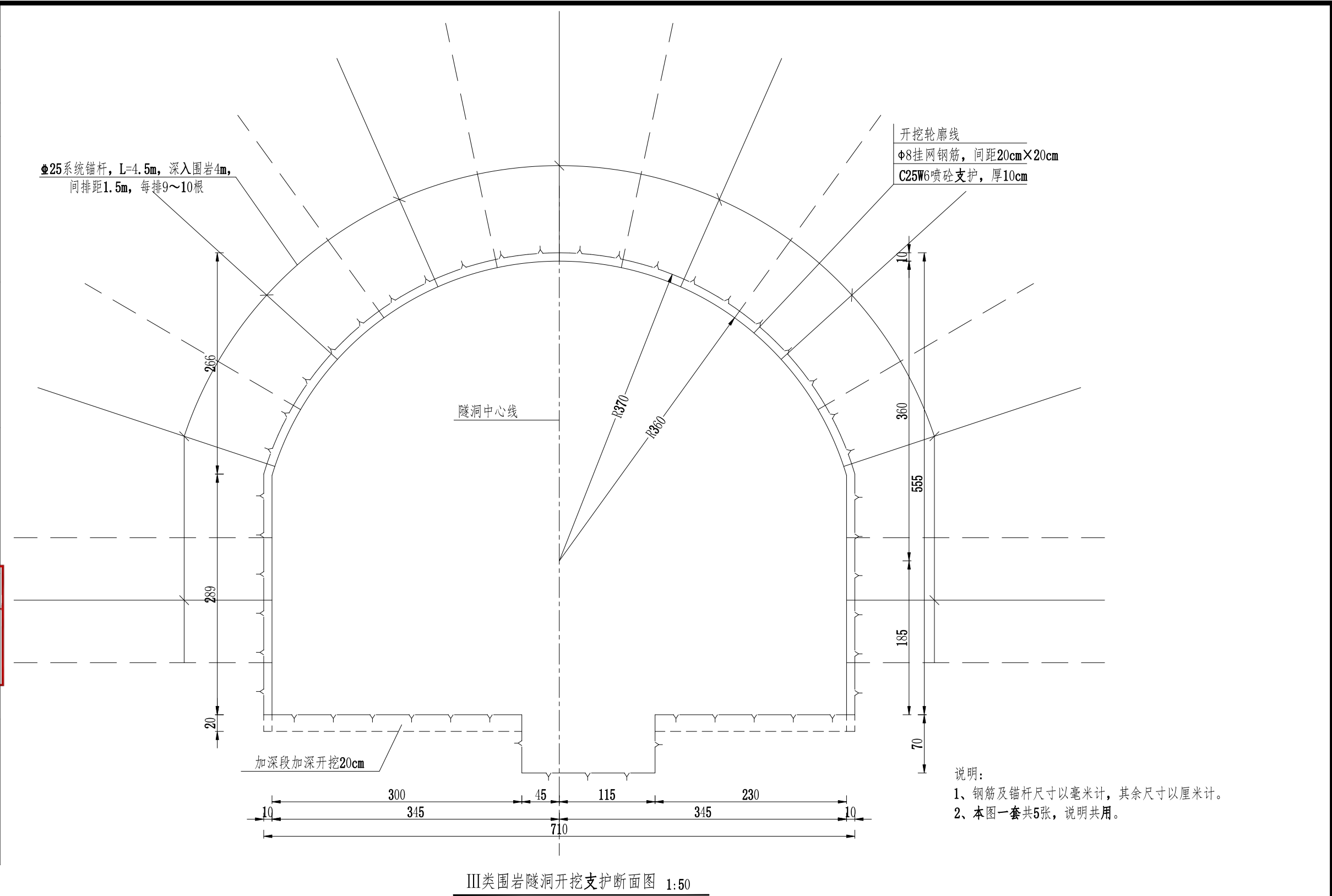
审查单位:绍兴市华建工程图审中心 证书编号:12171

审查范围:房建一类、市政(给排水、道桥)一类(含消防、人防、气象审查)

浙江省住房和城乡建设厅、人防办、公安消防总队、气象局监制

日期

竣工章



说明:
1、钢筋及锚杆尺寸以毫米计,其余尺寸以厘米计。
2、本图一套共5张,说明共用。

III类围岩隧洞开挖支护断面图 1:50



专业负责人	周建利	周建利
校核	王华	王华
设计	周建利	周建利
制图	王华	王华

工程名称	嵊州市开发区城东泵站至开发区污水处理厂附属配套进水管复线工程
子项名称	穿山隧洞段工程

图名	隧洞开挖支护断面图(2/5)
----	----------------

工程编号	22P0008	类别	QT
版次	A/0	日期	2026.04.29
专业	隧道	设计阶段	施工图
图号	隧施-10	页次	10



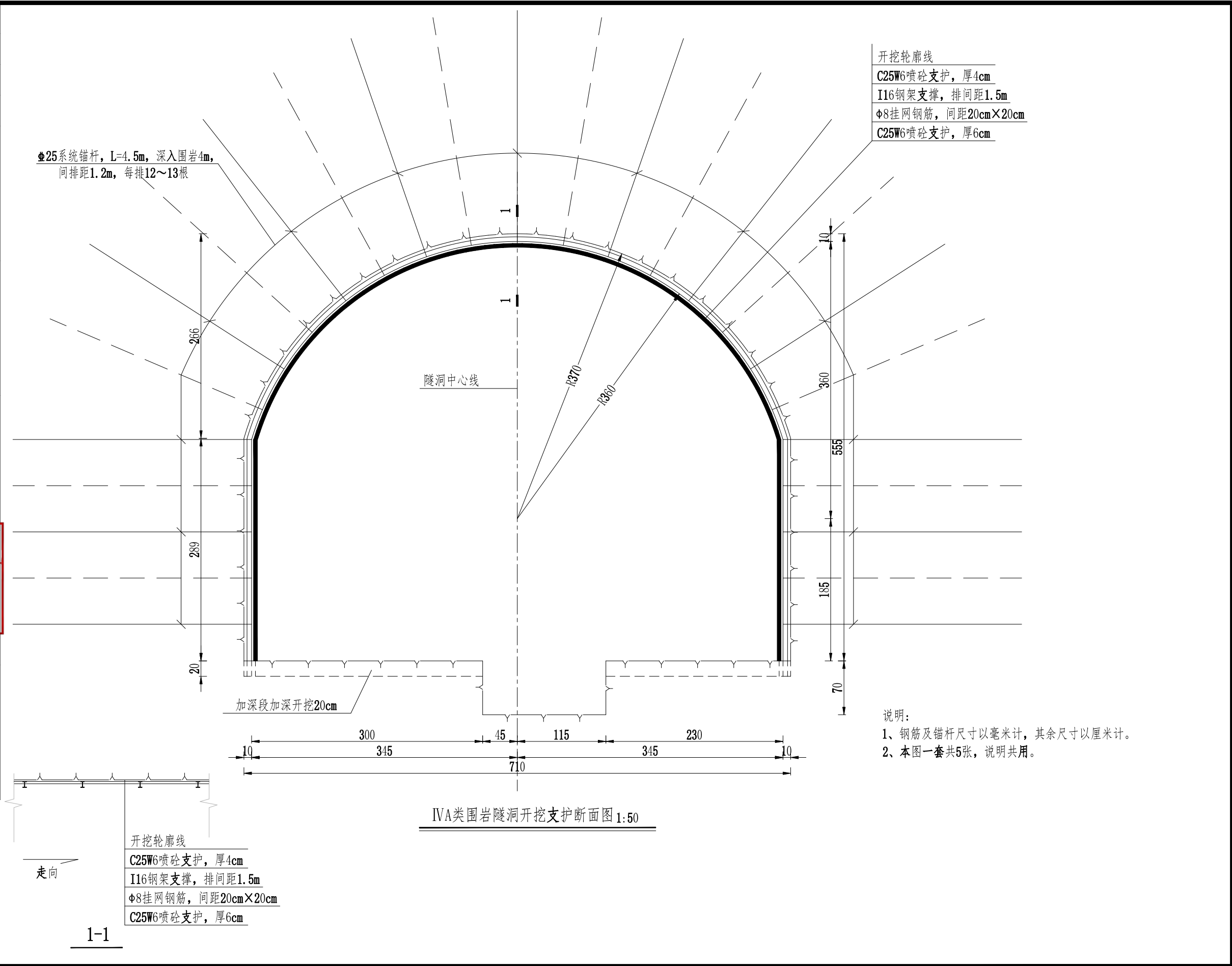
			日期	实 名	签 名
			项目负责人	王华	国建利
			专业负责人	周建利	国建利
			设计人	周建利	
			注册(执业)章	中华人民共和国注册公用设备工程师(给水排水) 姓名:王华 注册号:3300199-CS013 有效期至:2028年12月16日	

			日期	预留章
			专业	

			日期	出图章
			专业	
			出图章	杭州市城乡建设设计院股份有限公司 风景园林工程设计专项甲级 建筑行业建筑工程甲级 市政行业(燃气工程、轨道交通工程除外)甲级;市政行业城镇燃气工程甲级(有效期至2029年3月28日) ★ NO:A133001997 浙江省住房和城乡建设厅监制

			日期	审图章
			专业	
			审图章	浙江省建设工程施工图设计文件(审查专用章) 审查单位:绍兴市华建工程图审中心 证书编号:12171 审查范围:房建一类、市政(给排水、道桥)一类(含消防、人防、气象审查) 浙江省住房和城乡建设厅、人民防空办公室、公安消防总队、气象局监制

			日期	竣工章
			专业	



说明:
1、钢筋及锚杆尺寸以毫米计,其余尺寸以厘米计。
2、本图一套共5张,说明共用。

 杭州市城乡建设设计院股份有限公司 HANGZHOU URBAN&RURAL CONSTRUCTION DESIGN INSTITUTE CO.,LTD.				专业负责人	周建利	周建利	工程名称 嵊州市开发区城东泵站至开发区污水处理厂附属配套进 水压力管复线工程	图 名 隧洞开挖支护断面图(3/5)	工程编号 22P0008 类 别 QT		
	审 定			校 核	王华	王华				子项名称 穿山隧洞段工程	版 次 A/0 日 期 2026.04.29
	审 核	吴志	吴志	设 计	周建利	周建利					专 业 隧道 设计阶段 施工图
	项目负责人	王华	王华	制 图							图 号 隧施-11 页 次 11



					实名	签名
				项目负责人	王华	国建利
				专业负责人	周建利	国建利
				设计人	周建利	
				中华人民共和国注册公用设备工程师（给排水） 注册（执业）章 姓名：王华		
				注册号：3300199-CS013		
				有效期：至2028年12月16日		
						
				专业		
				签章		
				日期		

日期	2023.11.15	设计人	沈波	审核人	叶雷	日期	2023.11.15
日期	2023.11.15	设计人	沈波	审核人	叶雷	日期	2023.11.15
日期	2023.11.15	设计人	沈波	审核人	叶雷	日期	2023.11.15

专业 日期 预留章

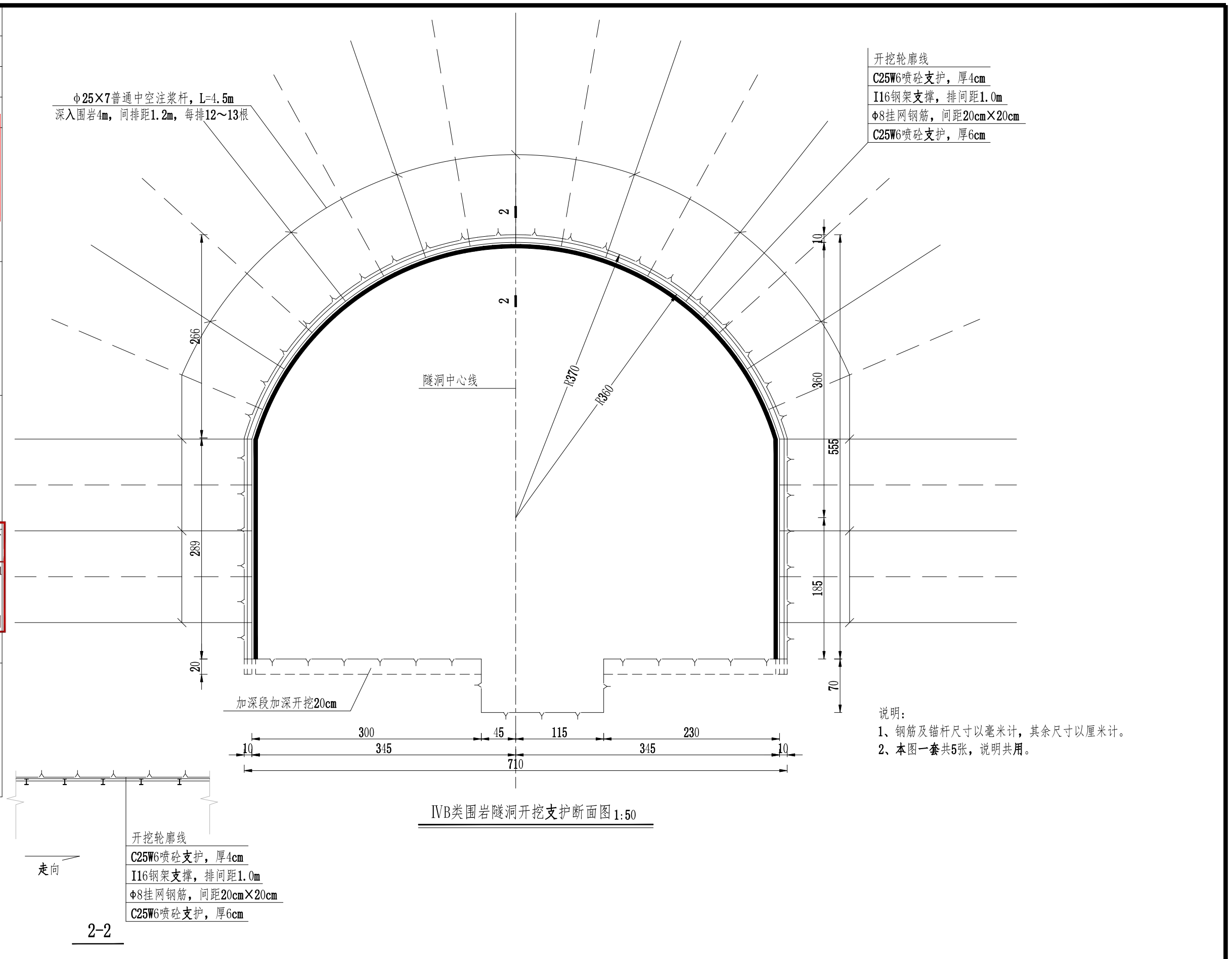
出图章

杭州市城乡建设设计院股份有限公司

风景园林工程设计专项甲级 ；建筑行业建筑工程甲级 市政行业（燃气工程、轨道交通工程除外）甲级；市政行业城镇燃气工程甲级（有效期至2029年3月28日）	 NO:A133001997
浙江省住房和城乡建设厅监制	

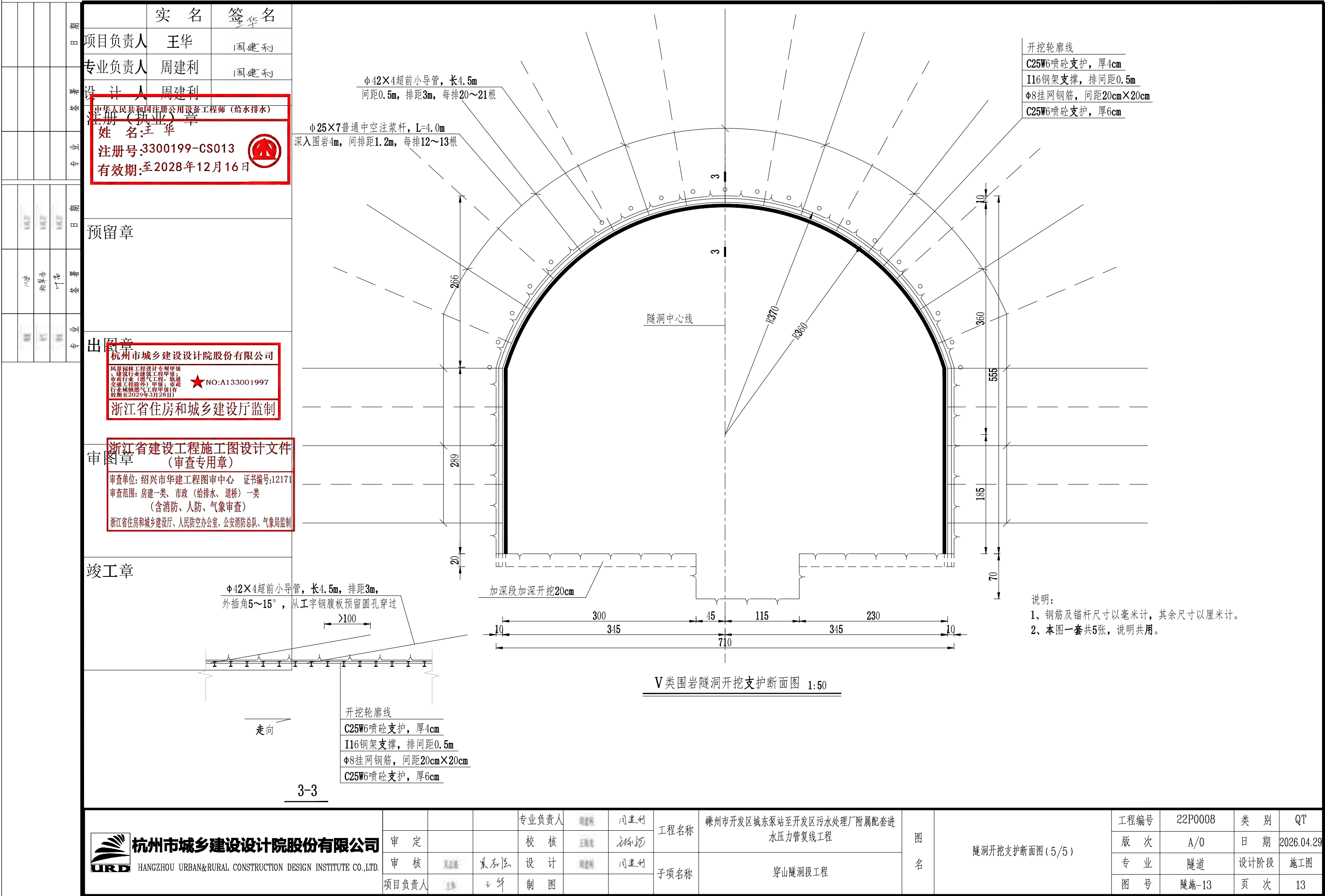
审图章	浙江省建设工程施工图设计文件 (审查专用章)
审查单位：绍兴市华建工程图审中心 证书编号:12171	
审查范围：房建一类、市政（给排水、道桥）一类 (含消防、人防、气象审查)	
浙江省住房和城乡建设厅、人民防空办公室、公安消防总队、气象局监制	

竣工章



 杭州市城乡建设设计院股份有限公司 HANGZHOU URBAN&RURAL CONSTRUCTION DESIGN INSTITUTE CO.,LTD.			专业负责人	周建利	周建利	工程名称	嵊州市开发区城东泵站至开发区污水处理厂附属配套进 水压力管复线工程	图 名	隧洞开挖支护断面图(4/5)	工程编号	22P0008	类 别	QT
	审 定		校 核	王海燕						王海燕	版 次	A/0	日 期
	审 核	吴志军	吴志军	设 计	周建利	周建利				专 业	隧道	设计阶段	施工图
	项目负责人	王华	王华	制 图						子项名称	穿山隧洞段工程	图 号	隧施-12





日期

项目负责人

王华

国建利

专业负责人

周建利

国建利

设计人

周建利

注册(执业)章

姓名:王华

注册号:3300199-CS013

有效期至:2028年12月16日

预留章

出图章

杭州市城乡建设设计院股份有限公司

风景园林工程设计专项甲级

建筑行业(建筑工程)甲级

市政行业(燃气工程、轨道交通工程除外)甲级

NO:A133001997

有效期至2029年3月28日

浙江省住房和城乡建设厅监制

审图章

浙江省建设工程施工图设计文件(审查专用章)

审查单位:绍兴市华建工程图审中心 证书编号:12171

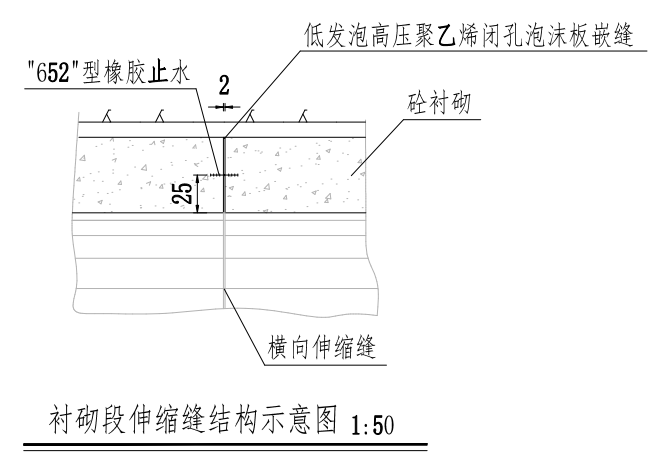
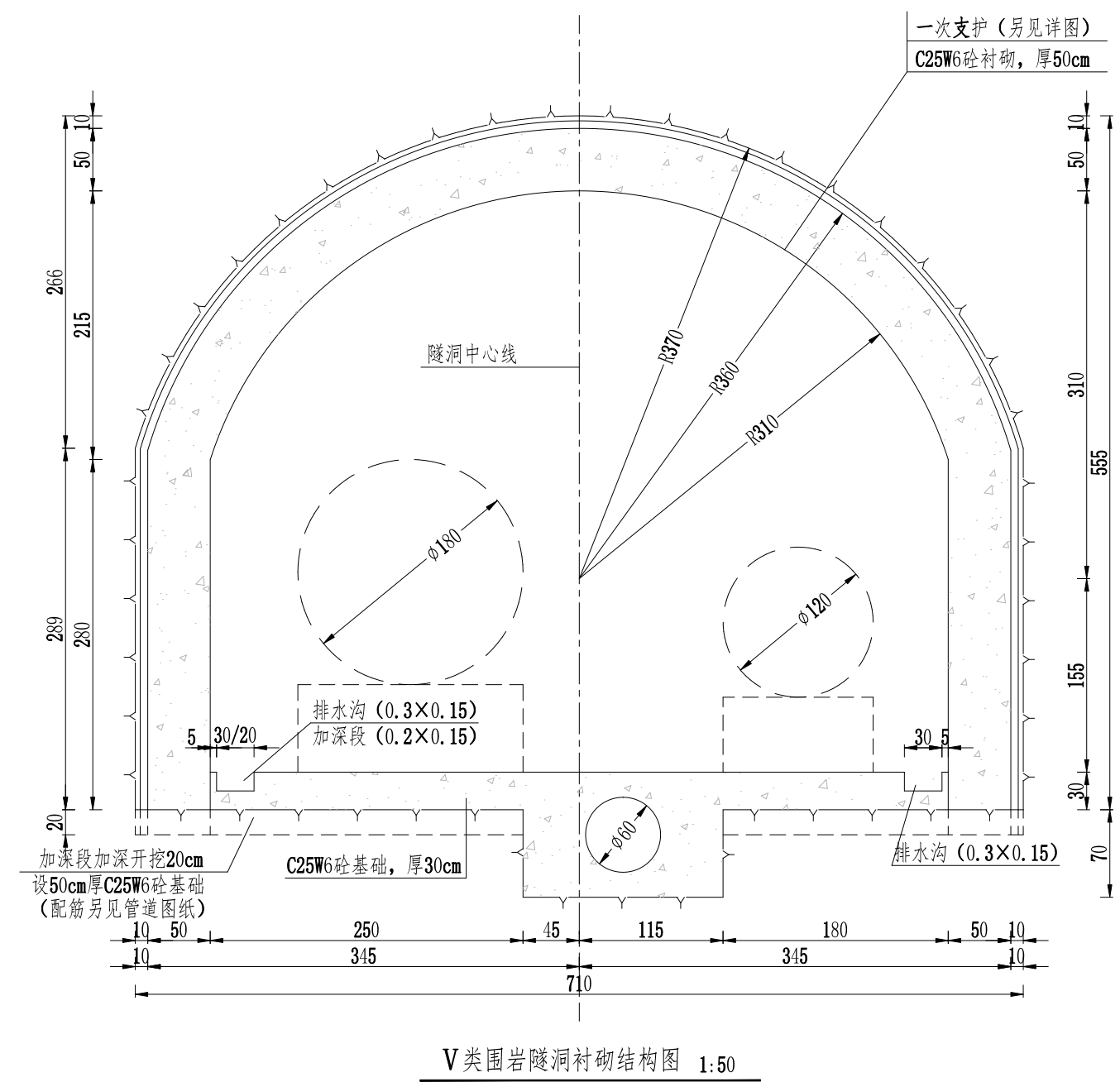
审查范围:房建一类、市政(给排水、道桥)一类(含消防、人防、气象审查)

浙江省住房和城乡建设厅、人民防空办公室、公安消防总队、气象局监制

竣工章

实 名

签 名



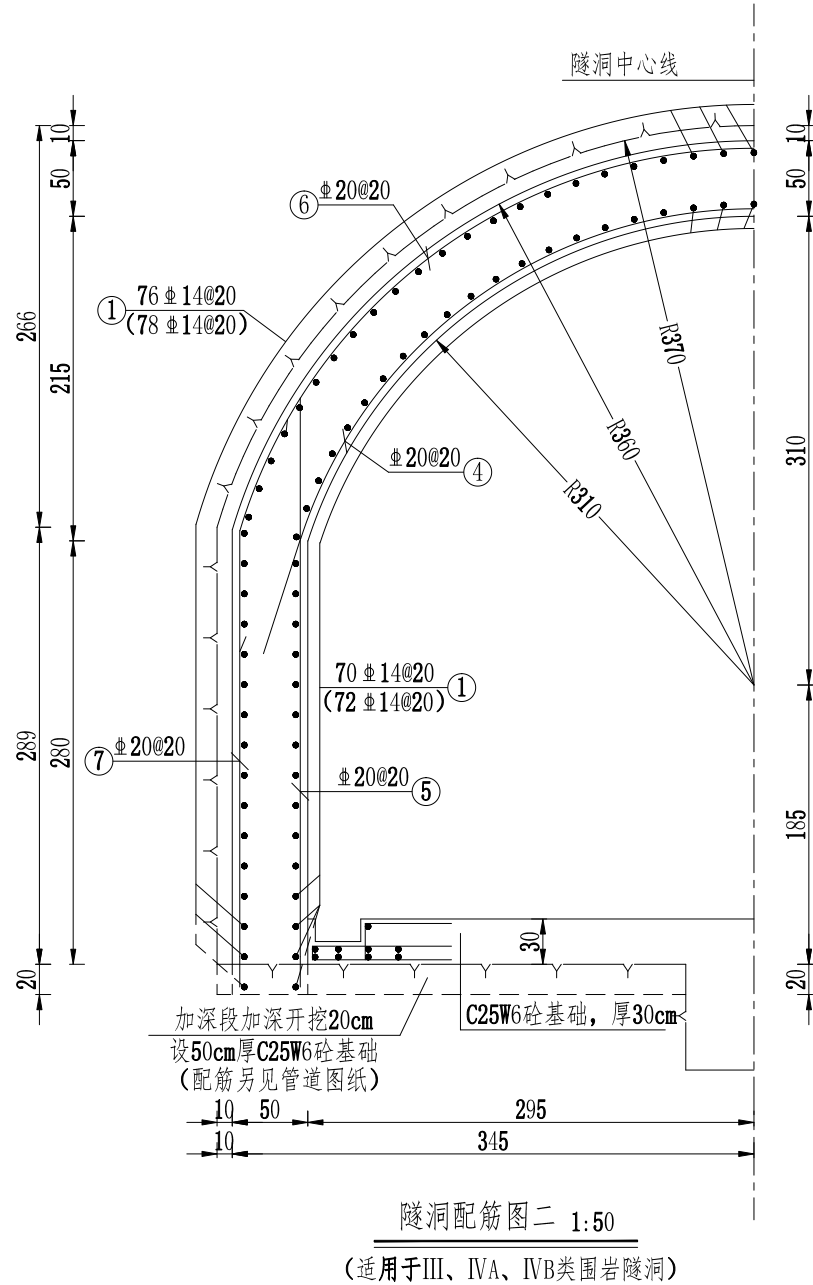
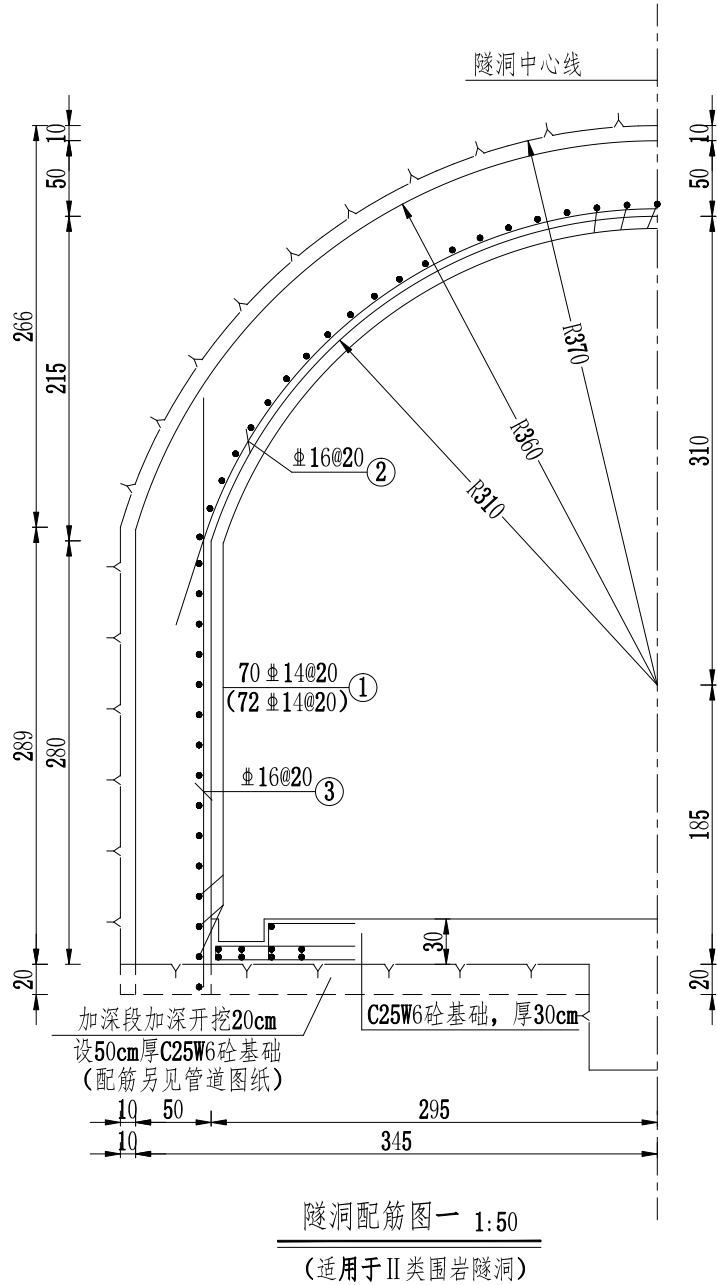
说明:

- 1、钢筋及锚杆尺寸以毫米计,其余尺寸除注明外均以厘米计。
- 2、材料: C25砼。
- 3、加深段范围为桩号S0+120.13~S0+151.56和桩号S1+028.62~S1+061.47。
- 4、隧洞衬砌施工前,应对开挖断面进行全面检查测量,修规、撬除松动岩石,不允许有欠挖存在,待洞内冲洗干净后方可开始衬砌施工。
- 5、隧洞衬砌施工次序为:隧洞下部断面内D600管道固定就位-底板、顶拱和边墙混凝土浇筑-围岩固结灌浆-顶拱混凝土衬砌与围岩回填灌浆。
- 6、隧洞混凝土衬砌分缝长度9~10m,分缝宽2cm,设652橡胶止水带,采用低发泡高压聚乙烯闭孔泡沫板嵌缝。
- 7、本图断面内所示的DN1800、DN1200、DN600等3根管道及其基础布置仅为示意,具体详见相关图纸。

 杭州市城乡建设设计院股份有限公司 HANGZHOU URBAN&RURAL CONSTRUCTION DESIGN INSTITUTE CO.,LTD.	审定		专业负责人	周建利	工程名称	嵊州市开发区城东泵站至开发区污水处理厂附属配套进水管压力管复线工程	图名	隧洞衬砌结构图	工程编号	22P0008	类别	QT
	审核	吴志军	校核	王海波	子项名称	穿山隧洞段工程			版次	A/0	日期	2026.04.29
	项目负责人	王华	设计	周建利					专业	隧道	设计阶段	施工图
			制图						图号	隧施-14	页次	14



			日期	实 名	签 名
			项目负责人	王华	国建利
			专业负责人	周建利	国建利
			设计人	周建利	
			注册(执业)章	中华人民共和国注册公用设备工程师(给水排水) 姓名:王华 注册号:3300199-CS013 有效期至:2028年12月16日	
			专业		
			日期	预留章	
			专业		
			日期	出图章	
			专业	杭州市城乡建设设计院股份有限公司 风景园林工程设计专项甲级 建筑行业(建筑工程)甲级 市政行业(燃气工程、轨道交通工程除外)甲级;市政行业城镇燃气工程甲级(有效期至2029年3月28日) ★ NO:A133001997 浙江省住房和城乡建设厅监制	
			专业	浙江省建设工程施工图设计文件(审查专用章) 审查单位:绍兴市华建工程图审中心 证书编号:12171 审查范围:房建一类、市政(给排水、道桥)一类(含消防、人防、气象审查) 浙江省住房和城乡建设厅、人防办公室、公安消防总队、气象局监制	
			专业	竣工章	



- 说明:
- 1、图中尺寸单位:钢筋直径以毫米计,余除注明外均以厘米计。
 - 2、材料:衬砌采用C25W6砼;钢筋采用HRB400(用 Φ 表示)。
 - 3、砼保护层厚度:底板3cm,衬砌5cm。
 - 4、加深段范围为桩号S0+120.13~S0+151.56和桩号S1+028.62~S1+061.47。
 - 5、对止水布置有影响的局部钢筋,可适当偏移避开或调整砼保护层厚度。
 - 6、图中钢筋形状及长度以实际放样为准。
 - 7、本图一套2张,说明互用。

杭州市城乡建设设计院股份有限公司 HANGZHOU URBAN&RURAL CONSTRUCTION DESIGN INSTITUTE CO.,LTD.				专业负责人	周建利	工程名称	嵊州市开发区城东泵站至开发区污水处理厂附属配套进 水压力管复线工程	图 名 隧洞配筋图(1/2)	工程编号	22P0008	类 别	QT
	审 定			校 核	王华	子项名称	穿山隧洞段工程		版 次	A/0	日 期	2026.04.29
	审 核	吴志雄	吴志雄	设 计	周建利				专 业	隧道	设计阶段	施工图
	项目负责人	王华	王华	制 图					图 号	隧施-15	页 次	15



日期

项目负责人

王华

国建利

日期

专业负责人

周建利

国建利

日期

设计人

周建利

国建利

日期

注册(执业)章

姓名:王华

注册号:3300199-CS013

有效期至:2028年12月16日

日期

预留章

日期

出图章

杭州市城乡建设设计院股份有限公司

风景园林工程设计专项甲级

建筑行业(建筑工程)甲级

市政行业(燃气工程、轨道交通工程除外)甲级

市政行业(给水工程)甲级

有效期:2024年3月28日至2029年3月28日

NO:A133001997

浙江省住房和城乡建设厅监制

日期

审图章

浙江省建设工程施工图设计文件(审查专用章)

审查单位:绍兴市华建工程图审中心 证书编号:12171

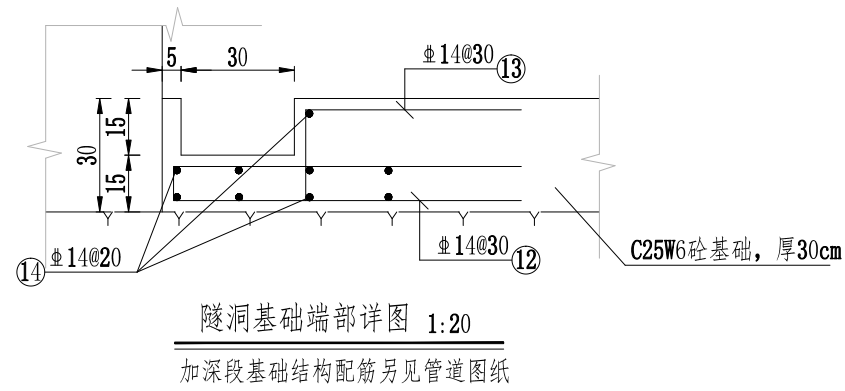
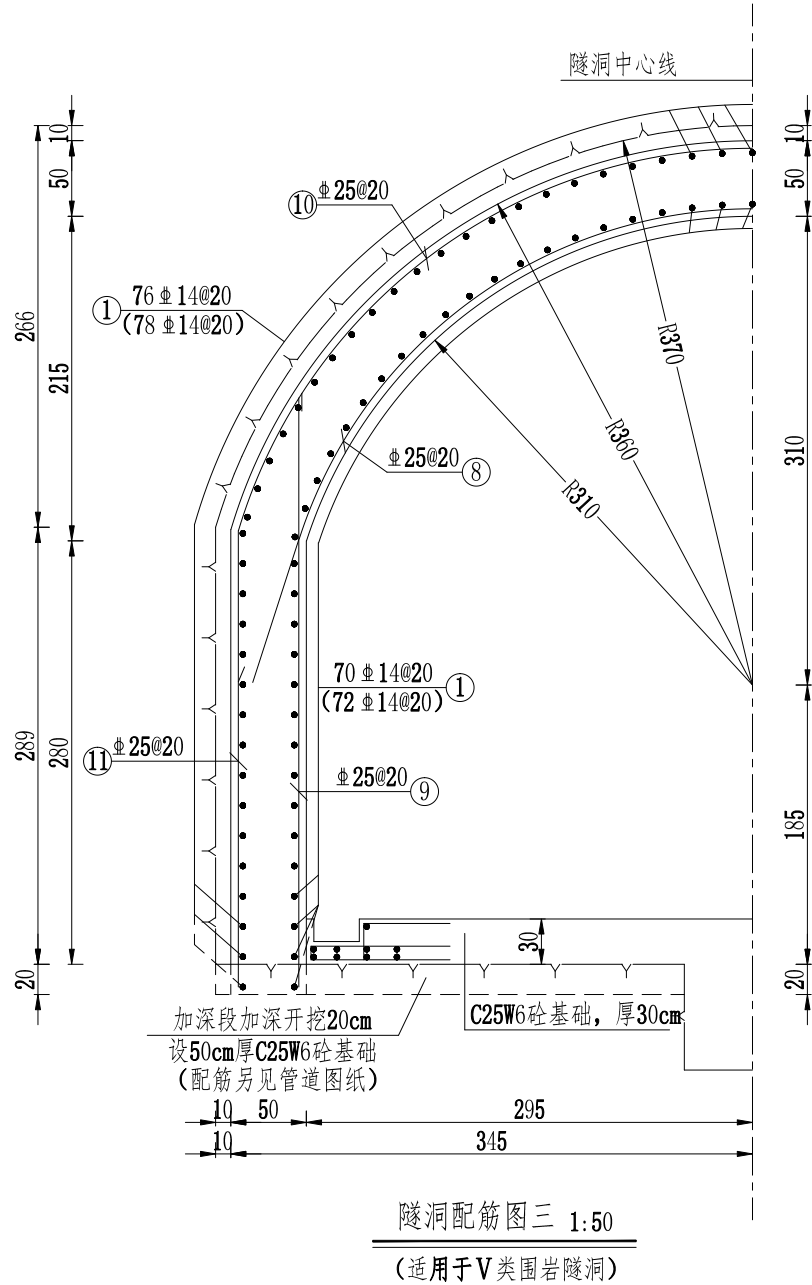
审查范围:房建一类、市政(给排水、道桥)一类(含消防、人防、气象审查)

浙江省住房和城乡建设厅、人防办、公安消防总队、气象局监制

日期

竣工章

- 说明:
- 图中尺寸单位:钢筋直径以毫米计,余除注明外均以厘米计。
 - 材料:衬砌采用C25W6砼;钢筋采用HRB400(用 Φ 表示)。
 - 砼保护层厚度:底板3cm,衬砌5cm。
 - 对止水布置有影响的局部钢筋,可适当偏移避开或调整砼保护层厚度。
 - 本图一套2张,说明互用。



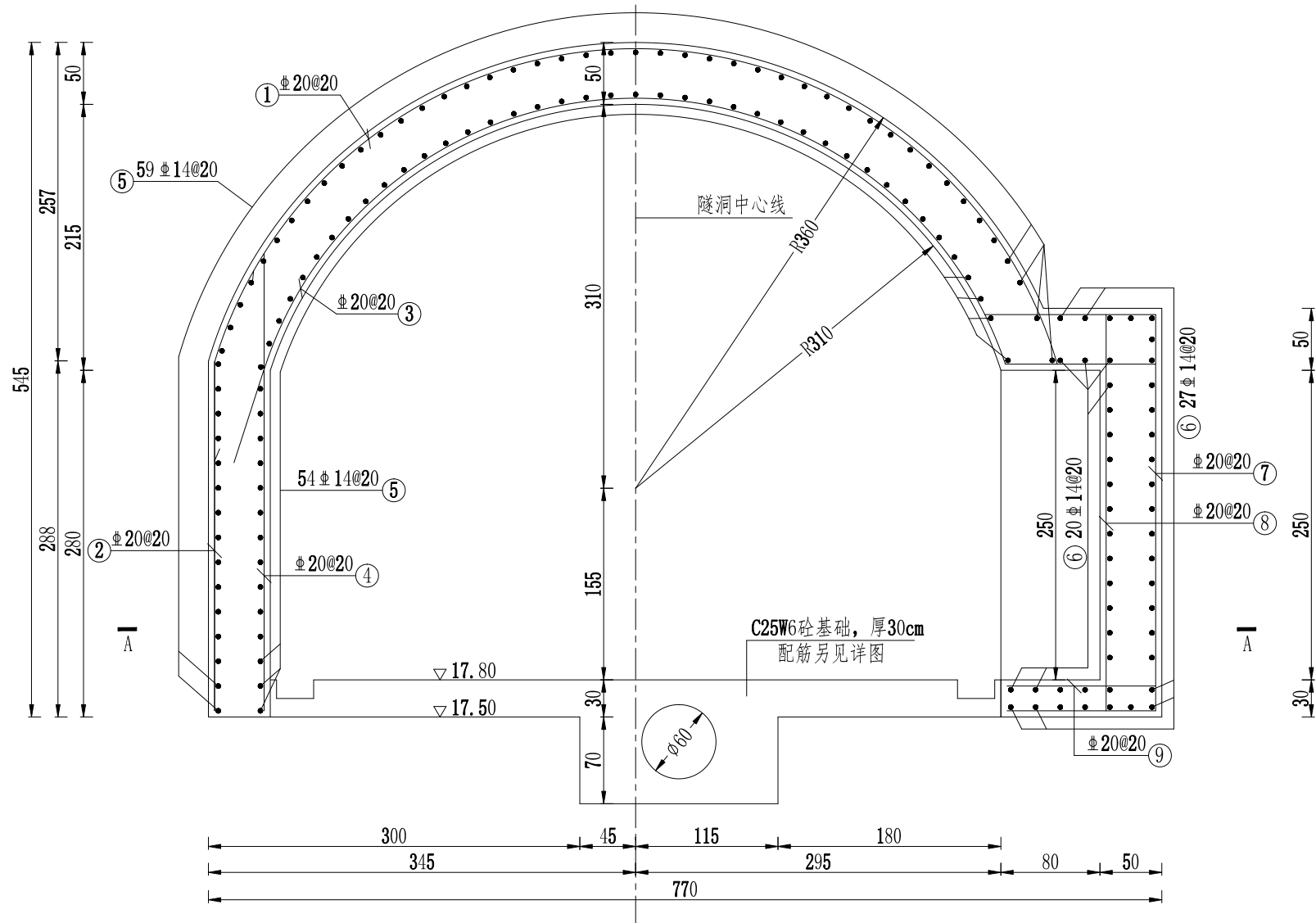
① $\Phi 14$	按实	⑧ $\Phi 25$	144.207° R=315 L=793 a=100
② $\Phi 14$	144.207° R=315 L=793 a=60	⑨ $\Phi 25$	370 (390)
③ $\Phi 14$	370 (390)	⑩ $\Phi 25$	146.570° R=355 L=908 a=100
④ $\Phi 20$	144.207° R=315 L=793 a=80	⑪ $\Phi 25$	100 R=355 282 (302)
⑤ $\Phi 20$	370 (390)	⑫ $\Phi 14$	92 92
⑥ $\Phi 20$	146.570° R=355 L=908 a=80	⑬ $\Phi 14$	57 24
⑦ $\Phi 20$	80 R=355 282 (302)	⑭ $\Phi 14$	按实

注:括号内数值为加深段衬砌钢筋长度。

 杭州市城乡建设设计院股份有限公司 HANGZHOU URBAN&RURAL CONSTRUCTION DESIGN INSTITUTE CO.,LTD.	审定		专业负责人	周建利	周建利	工程名称	嵊州市开发区城东泵站至开发区污水处理厂附属配套进水压力管复线工程	图名	隧洞配筋图(2/2)	工程编号	22P0008	类别	QT
	审核	吴志雄	校核	王清龙	周建利	子项名称	穿山隧洞段工程			版次	A/0	日期	2026.04.29
	项目负责人	王华	设计	周建利	周建利					专业	隧道	设计阶段	施工图
			制图							图号	隧施-16	页次	16



			日期		实 名	签 名
			日期	项目负责人	王华	国建利
			日期	专业负责人	周建利	国建利
			日期	设计人	周建利	
			日期	注册(执业)章	中华人民共和国注册公用设备工程师(给水排水) 姓名:王华 注册号:3300199-CS013 有效期至:2028年12月16日	
			日期	专业	预留章	
			日期	专业	出图章	
			日期	专业	审图章	
			日期	专业	竣工章	



隧洞进口段立面结构配筋图 1:50

说明:

- 1、图中尺寸单位: 钢筋直径以毫米计, 余除注明外均以厘米计。
- 2、材料: 采用C25W6砼; 钢筋采用HRB400 (用 Φ 表示)。
- 3、砼保护层厚度: 5cm。
- 4、对止水布置有影响的局部钢筋, 可适当偏移避开或调整砼保护层厚度。
- 5、图中钢筋形状及长度以实际放样为准。
- 6、丙级防火门: 设计编号FM1023丙, 门洞宽1000mm, 高2300mm, 门槛200mm, 钢制, 双开门, 参图集12J609。
- 7、本图一套2张, 说明互用。



杭州市城乡建设设计院股份有限公司

HANGZHOU URBAN&RURAL CONSTRUCTION DESIGN INSTITUTE CO.,LTD.

			专业负责人	周建利	周建利
审 定			校 核	王华	王华
审 核	周建利	周建利	设 计	周建利	周建利
项目负责人	王华	王华	制 图		

工程名称	嵊州市开发区城东泵站至开发区污水处理厂附属配套进 水压力管复线工程
子项名称	穿山隧洞段工程

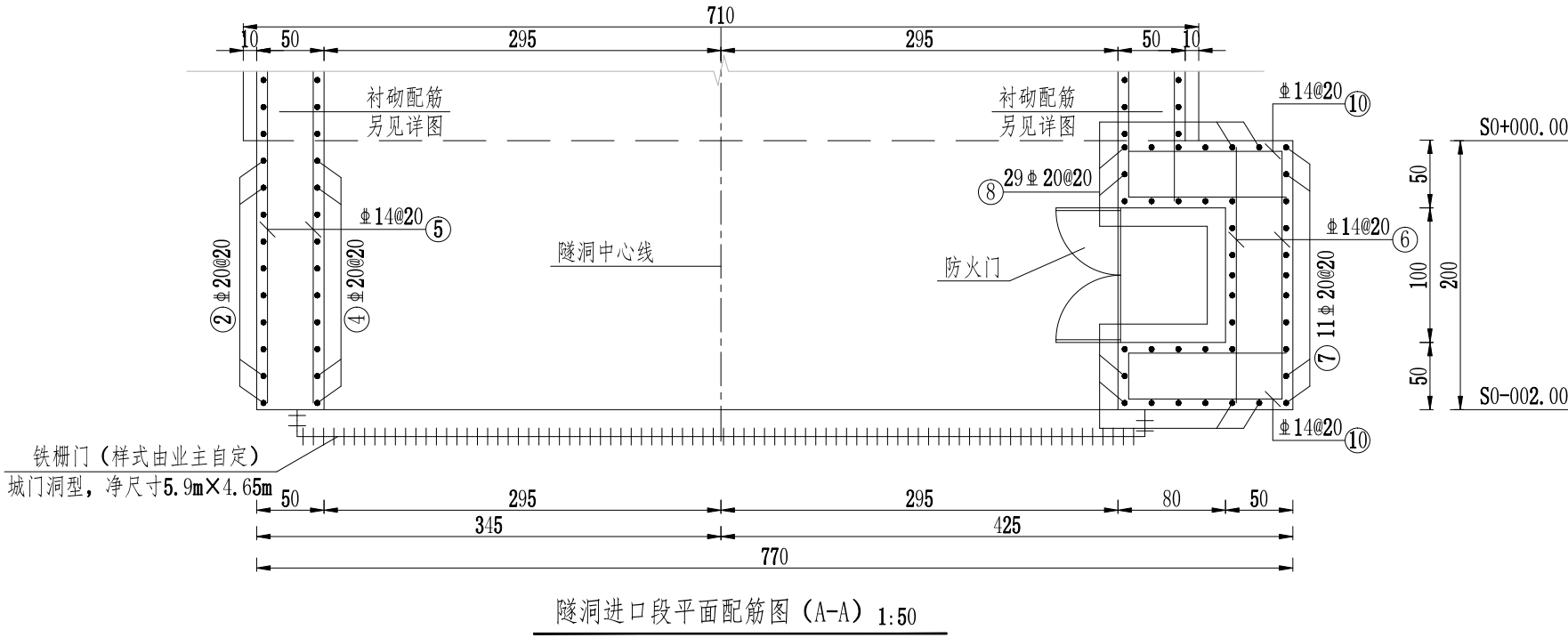
图 名

隧洞进口段结构配筋图 (1/2)

工程编号	22P0008	类 别	QT
版 次	A/0	日 期	2026.04.29
专 业	隧道	设计阶段	施工图
图 号	隧施-17	页 次	17



			日期		实 名	签 名
			日期	项目负责人	王华	国建利
			日期	专业负责人	周建利	国建利
			日期	设计人	周建利	
			日期	注册(执业)章	姓名:王华	
			日期	注册号:3300199-CS013	有效期:至2028年12月16日	
			日期	预留章		
			日期	出图章	杭州市城乡建设设计院股份有限公司	
			日期	审图章	浙江省建设工程施工图设计文件(审查专用章)	
			日期	竣工章		



①	Φ 20	10根	146.880° R=355 L=910 a=80 b=40	⑥	Φ 14	47根	190
②	Φ 20	10根	80 R=355 282	⑦	Φ 20	11根	138 320 120
③	Φ 20	10根	143.544° R=315 L=793 a=80 b=121	⑧	Φ 20	29根	320
④	Φ 20	10根	370	⑨	Φ 20	11根	120
⑤	Φ 14	113根	250 (部分沿模板弯折)	⑩	Φ 14	32根	120

说明:

- 1、图中尺寸单位: 钢筋直径以毫米计, 余除注明外均以厘米计。
- 2、材料: 采用C25W6砼; 钢筋采用HRB400 (用 Φ 表示)。
- 3、砼保护层厚度: 5cm。
- 4、丙级防火门设计编号FM1023丙, 门洞宽1000mm, 高2300mm, 门槛200mm, 钢制, 双开门, 参图集12J609。
- 5、本图一套2张, 说明互用。



杭州市城乡建设设计院股份有限公司

HANGZHOU URBAN&RURAL CONSTRUCTION DESIGN INSTITUTE CO.,LTD.

			专业负责人	周建利	周建利
审 定			校 核	王华	王华
审 核	周建利	周建利	设 计	周建利	周建利
项目负责人	王华	王华	制 图		

工程名称	嵊州市开发区城东泵站至开发区污水处理厂附属配套供水压力管复线工程
子项名称	穿山隧洞段工程

图 名

隧洞进口段结构配筋图 (2/2)

工程编号	22P0008	类 别	QT
版 次	A/0	日 期	2026.04.29
专 业	隧道	设计阶段	施工图
图 号	隧施-18	页 次	18



日期

项目负责人

王华

国建利

专业负责人

周建利

国建利

设计人

周建利

国建利

注册(执业)章

姓名:王华

注册号:3300199-CS013

有效期至:2028年12月16日

预留章

出图章

杭州市城乡建设设计院股份有限公司

风景园林工程设计专项甲级

建筑行业建筑工程甲级

市政行业(燃气工程、轨道交通工程除外)甲级

市政行业城镇燃气工程甲级(有效期至2029年3月28日)

★NO:A133001997

浙江省住房和城乡建设厅监制

审图章

浙江省建设工程施工图设计文件(审查专用章)

审查单位:绍兴市华建工程图审中心 证书编号:12171

审查范围:房建一类、市政(给排水、道桥)一类(含消防、人防、气象审查)

浙江省住房和城乡建设厅、人民防空办公室、公安消防总队、气象局监制

竣工章

说明:

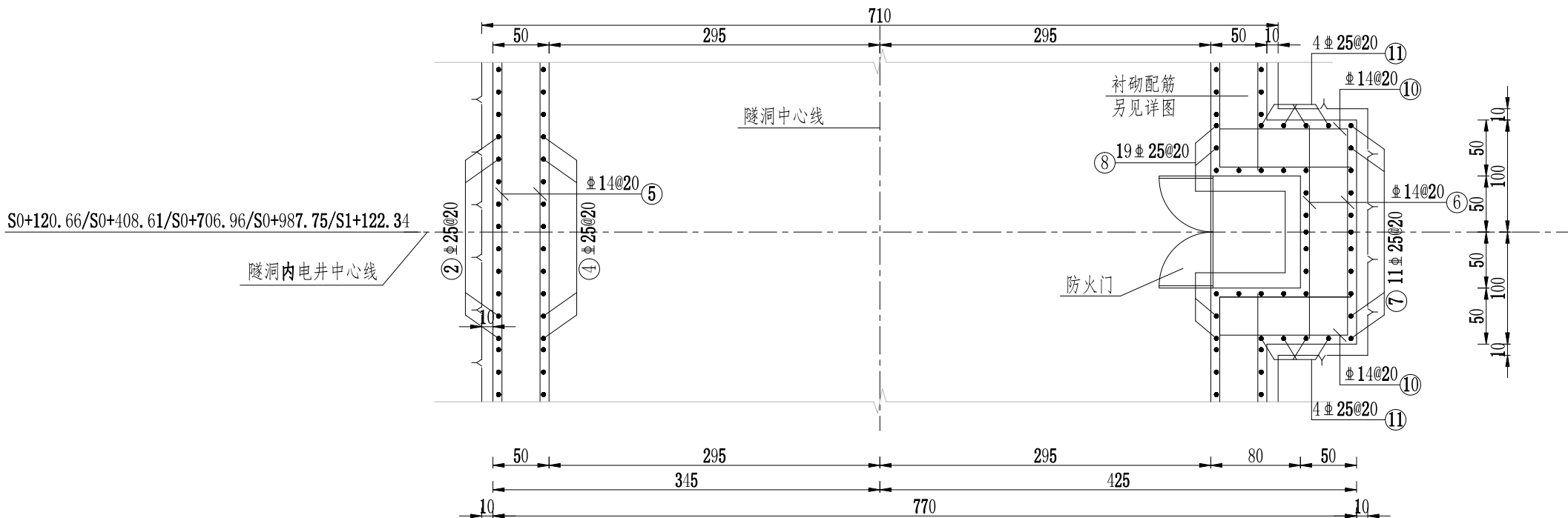
1、图中尺寸单位:钢筋直径以毫米计,余除注明外均以厘米计。

2、材料:采用C25W6砼;钢筋采用HRB400(用Φ表示)。

3、砼保护层厚度:5cm。

4、丙级防火门设计编号FM1023丙,门洞宽1000mm,高2300mm,门槛200mm,钢制,双开门,参图集12J609。

5、本图一套2张,说明互用。



隧洞内电井平面配筋图(A-A) 1:50

①	Φ25	10根		R=355 L=910 a=100 b=60	⑥	Φ14	47根	190
②	Φ25	10根		R=355	⑦	Φ25	11根	138 320 120
③	Φ25	10根		R=315 L=793 a=100 b=121	⑧	Φ20	19根	320
④	Φ25	10根	370		⑨	Φ25	11根	120
⑤	Φ14	113根	按实(衬砌纵向钢筋)		⑩	Φ14	32根	120 40
					⑪	Φ25	8根	60 320 60

注:上列钢筋数量为单个隧洞内电井的配筋数量,隧洞内电井共5个。

杭州市城乡建设设计院股份有限公司 HANGZHOU URBAN&RURAL CONSTRUCTION DESIGN INSTITUTE CO.,LTD.				专业负责人	周建利	周建利	工程名称	嵊州市开发区城东泵站至开发区污水处理厂附属配套进水压力管复线工程	图名	隧洞内电井结构配筋图(2/2)	工程编号	22P0008	类别	QT
	审定			校核	王海燕	王海燕					版次	A/0	日期	2026.04.29
	审核	吴志军	吴志军	设计	周建利	周建利					专业	隧道	设计阶段	施工图
	项目负责人	王华	王华	制图							图号	隧施-20	页次	20

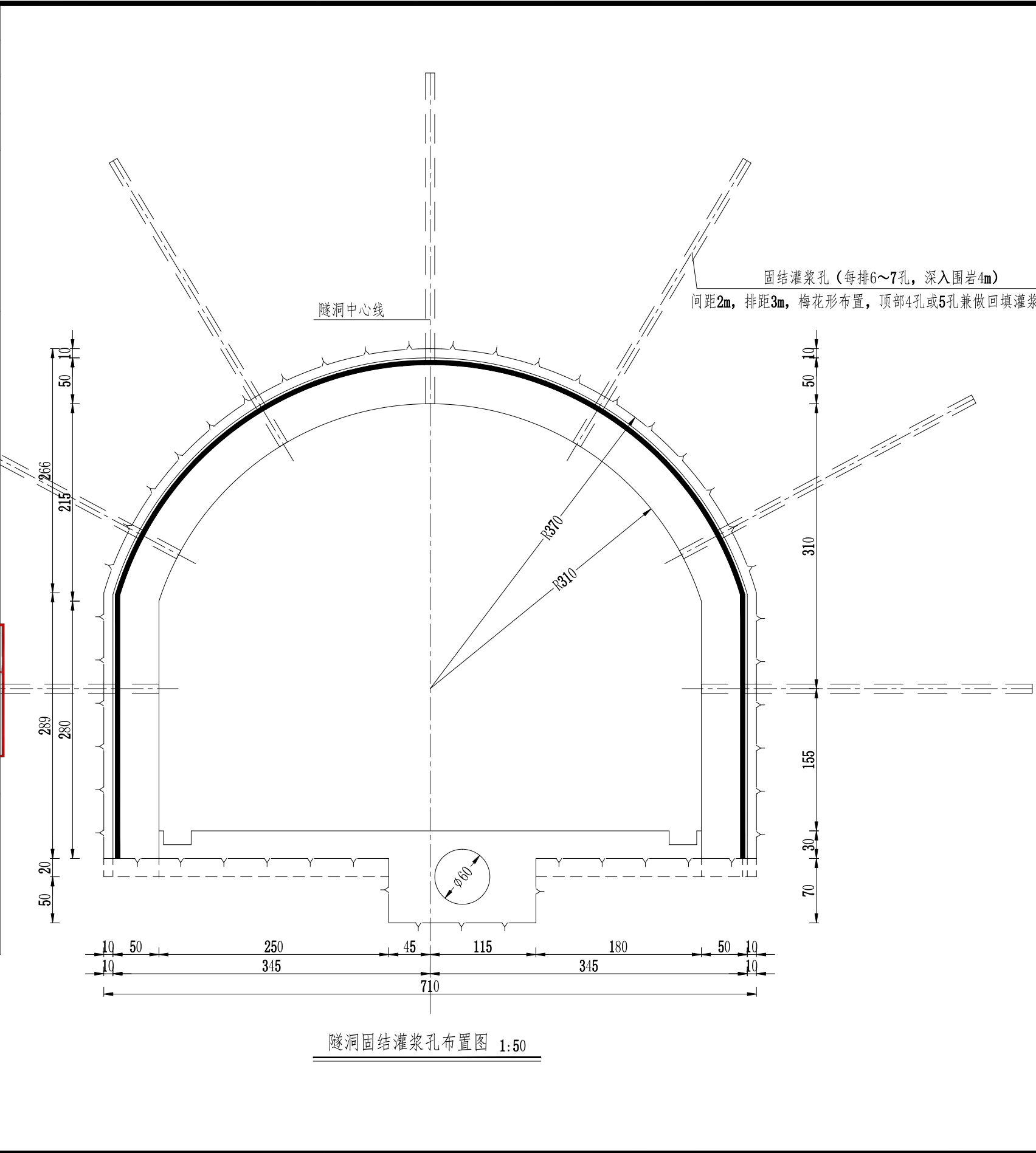


			日期		实 名	签 名
			项目负责人	王华	王华	周建利
			专业负责人	周建利	周建利	周建利
			设计人	周建利		
			注册(执业)章	中华人民共和国注册公用设备工程师(给水排水) 姓名:王华 注册号:3300199-CS013 有效期至:2028年12月16日		
			专业			

			日期		预 留 章
			专业		

			出图章		审图章
			杭州市城乡建设设计院股份有限公司 风景园林工程设计专项甲级 建筑行业(建筑工程)甲级 市政行业(燃气工程、轨道交通工程除外)甲级 浙江省住房和城乡建设厅监制		浙江省建设工程施工图设计文件(审查专用章) 审查单位:绍兴市华建工程图审中心(证书编号:12171) 审查范围:房建一类、市政(给排水、道桥)一类(含消防、人防、气象审查) 浙江省住房和城乡建设厅、人防办公室、公安消防总队、气象局监制

			竣工章		
--	--	--	-----	--	--



说明:

- 1、图中尺寸除注明外均以毫米计。
- 2、隧洞衬砌混凝土顶拱和围岩间需进行回填灌浆, 需对隧洞顶拱和边墙围岩进行固结灌浆。
- 3、回填灌浆应在衬砌砼达到70%设计强度后进行, 回填灌浆孔在衬砌顶拱范围内按梅花形布置, 排距3m, 每排4~5孔, 孔深应深入基岩10cm, 灌浆压力暂定0.2~0.3MPa。
- 4、固结灌浆应在回填灌浆结束7天后进行, 按梅花形布置, 排距3m, 每排6~7孔, 孔深深入基岩4m, 灌浆压力暂定0.5MPa, 局部围岩破碎带加密加深灌浆孔并加大灌浆压力, 具体由地质人员根据现场实际情况确定。
- 5、灌浆材料采用P.042.5普通硅酸盐水泥, 灌浆时应加强观测, 出现异常情况需及时、妥善处理。
- 6、灌浆质量检查应在该部位灌浆结束7天后进行。回填灌浆宜采用单孔压浆试验检查, 固结灌浆宜采用压水试验检查, 回填、固结灌浆检查孔不少于灌浆孔总数的5%。
- 7、灌浆施工及质量检查应严格遵循《水工建筑物水泥灌浆施工技术规范》(SL/T62-2020)。

 杭州市城乡建设设计院股份有限公司 HANGZHOU URBAN&RURAL CONSTRUCTION DESIGN INSTITUTE CO.,LTD.				专业负责人	周建利	周建利	工程名称	嵊州市开发区城东泵站至开发区污水处理厂附属配套进水管复线工程	图名	隧洞灌浆布置图	工程编号	22P0008	类别	QT
	审 定			校 核	王华	周建利					版 次	A/0	日期	2026.04.29
	审 核	周建利	周建利	设 计	周建利	周建利					专 业	隧道	设计阶段	施工图
	项目负责人	王华	王华	制 图							图 号	隧施-21	页 次	21

