

SIZE: A3+0=0.25A1

A

B

C

D

A

B

C

D

广西医科大学附属武鸣医院河堤围墙项目提升改造工程 施工图设计

(专业:岩土工程)
设计号: SJ2026-HB003



中国建材

中建材广西勘测规划设计有限公司

工程勘察证书: 综合甲级 B145013284

2026年09月

A	A	设计说明（一）	1	2	3	4	5	6	7	8
B	B	设计说明（一）	1	2	3	4	5	6	7	8
C	C	设计说明（一）	1	2	3	4	5	6	7	8
D	D	设计说明（一）	1	2	3	4	5	6	7	8

设计说明（一）

一、工程概况及设计范围

1、广西医科大学附属武鸣医院河堤西南侧围墙下原有浆砌毛石重力式挡土墙高度约为5~6m，顶面宽度约1m，挡土墙外侧为河道，挡土墙受河水常年冲刷，根据业主反馈，该涉水河道挡土墙建成于2000年左右，设计资料不明，挡墙底部宽度及挡墙截面宽度不明，局部有一段采用素砼重新加固过的痕迹，加固时间约为2017年左右。现场观察挡墙暂未见出现明显开裂现象，仅墙厚填土在雨水入渗及排水沟冲刷出现局部下沉的情况，挡墙上方现有围墙出现局部斜裂缝，并局部向河道方向倾斜的情况。

2、现在根据建设单位的场坪要求，拟对该涉水挡土墙及墙后填土地坪做提升改造内容如下:

（1）对墙后填土局部下沉区域适当进行注浆加固或夯实加固墙后填土，增强墙后填土的密实度及强度。

（2）原有挡土墙顶部水泥空心砖砌体围墙应拆除，拆除后加高及提升原有挡土墙高度，高度提升约1.4m~2.0m，同时墙顶新建砖砌实体围墙，围墙高度1.8m，立柱高度1.9m，本次挡墙提升改造范围的周长约70m。

（3）对挡墙顶墙后至周边已建建筑散水边的地面，进行硬化处理，采用C25素砼，铺设厚度为100mm,标高应略低于建筑外散水面标高。

二、设计依据：

1.本项目建筑总平图、地形图。

2.《建筑边坡工程技术规范》（GB50330—2013）。

3.《建筑边坡工程技术规程》（DBJ/T45—012—2016）。

4.《混凝土结构设计标准》（GB/T 50010—2010）（2024年版）。

5.《建筑抗震设计标准》（GB/T 50011—2010）（2024年版）。

6.《建筑地基基础设计规范》（GB50007—2011）。

7.《挡土墙设计实用手册》中国建筑工业出版社 2008。

8.《建筑工程施工质量验收统一标准》（GB50300—2013）。

9.《建筑地基基础工程施工质量验收规范》（GB50202—2018）。

10.其它的国家和工程所在地有关规范及规程。

四、挡土墙加固加高提升改造设计参数及技术要求

1、提升改造后的重力式挡土墙安全等级为二级;安全使用年限同场内原挡墙的期限,最长为50年，本次挡墙提升改造范围的周长约70m，起止点详见平面图。

2、挡土墙墙身材料采用C25混凝土。

3、基槽深度达到设计要求后，申请验槽，合格后转入下道工序。

4、基槽渣土作为墙后填土或外运，不得随意堆放。

5、伸缩缝(变形缝)宽度为30mm，每10~15m设置，沿缝的三边填塞沥青麻筋或涂沥青木板，塞入深度不小于200mm。

6、泄水孔在施工时，预埋PVC管Φ=100mm，水平布置间距2000mm。在入水口处设置反滤包，反滤包具体做法详见大样图。需在排泄水孔下部夯填黏土隔水层，沿墙后通长设置。

7、施工前要做好地面排水，保持基槽干燥，以免积水下渗，影响墙身稳定。

8、墙后填料宜选用透水性较强的填料，凡软黏土、成块的硬黏土、膨胀土和耕植土不能用作墙后的回填土，墙后回填应分层回填，分层厚度不大于0.3m，压实度0.94。

五、植筋说明:

1.植筋应采用A级胶，锚固的胶粘剂的质量和性能应符合《混凝土结构加固设计规范》（GB 50367—2013）的规定。植筋胶必须采用一次性单根植筋包装的产品，禁止使用现场双组份拌料的植筋产品。

2、在所有的敲打施工中，严禁重锤敲击，应轻敲慢凿，不得影响原结构的质量，并要求施工前先行卸荷，拆除部分四周做好可靠支撑确保施工安全。

3、新旧界面的处理:面层应凿除，露出坚实毛石砼墙体，在浇灌新混凝土之前应该清除表面上松动的砂石，同时还应将表面凿毛，用水冲干净并充分湿润，一般湿润时间不宜少于24小时。残留在表面的积水亦应清除,应对界面附近新混凝土加强振捣,使新旧面结合紧密。

六、新建围墙说明:

1、挡墙加高施工完毕后，墙后应分层回填非膨胀粘土，分层夯实，夯实系数不应小于0.94。

2、±0.000为室外地坪。

3、图中除注明的材料外,填充位置均采用MU10页岩烧结多孔砖，M7.5混合砂浆;未注明处混凝土采用C25。钢筋:HRB400级(Φ)\HRB300级(Φ)。

4、基坑基槽开挖至设计标高后，应由勘察人员或设计人员确认基础持力层满足设计要求后方可进行下道工序施工。

5、构造柱箍筋在梁上下各500mm范围加密到间距100mm。

6、填充墙与构造柱应成马牙搓连接，此外，填充墙每500高拉结筋2Φ6与构造柱连接，拉结筋沿墙全长贯通。

7、每间隔20米设置一道伸缩缝。

七、边坡监测:

根据《建筑边坡工程技术规范》（GB 50330—2013）要求：

1.边坡工程监测应符合下列规定a.坡顶位移观测，应在每一典型边坡段的支护结构顶部设置不少于了个监测点的观测网,观测位移量移动速度和移动方向;b.监测工作可根据设计要求、边坡稳定性、周边环境 and 施工进度等因素进行动态调整;c.边坡工程施工初期,监测宜每天一次，且应根据地质环境复杂程度、周边建(构)筑物、管线对边坡变形敏感程度、气候条件和监测数据调整监测时间及频率;当出现险情时应加强监测;d.一级永久性边坡工程竣工后的监测时间不宜少于2年。

2.边坡工程施工过程中及监测期间遇到下列情况时应及时报警，并采取相应的应急措施;

a.有软弱外倾结构面的岩土边坡支护结构坡顶有水平位移迹象或支护结构受力裂缝有发展;无外倾结构面的岩质边坡或支护结构构件的最大裂缝宽度达到国家现行相关标准的允许值;土质边坡支护结构坡顶的最大水平位移已大于边坡开挖深度的 1/500或20mm,以及其水平位移速度已连续3d大于2mm/d;

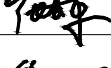
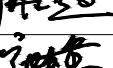
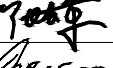
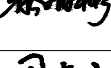
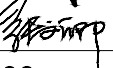
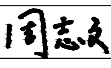
b.坡顶邻近建筑物出现新裂缝、原有裂缝有新发展;

c.支护结构中有重要构件出现应力骤增、压屈断裂、松弛或破坏的迹象;

d.边坡底部或周围岩土体已出现可能导致边坡剪切破坏的迹象或其他可能影响安全的征兆;

e.根据当地工程经验判断已出现其他必须报警的情况。

3.未尽事宜详见第19章·边坡工程监测、质量检验及验收要求。

 中建材 中建材广西勘测规划设计有限公司						工程勘察综合资质甲级专业		岩土工程设计	
						证书编号：B145013284 阶段		施工图	
项目负责人	张友军		审 定	廖可超		工程名称	广西医科大学附属武鸣医院河堤围墙项目提升改造工程		
专业技术负责	黎海彬		审 核	张友军					
设 计	黎海彬		校 对	张文卿		设计说明(一)			
制 图	周志文		比 例	1:100					
日 期	2026.09.08		图 号	01		工程编号	SJ2026—HB003		

A

B

C

D

A

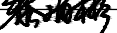
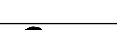
B

C

D

SIZE: A3+0=0.25A1



 中建材 中建材广西勘测规划设计有限公司						工程勘察综合资质 甲级专业		岩土工程设计	
						证书编号: B145013284 阶段		施工图	
项目负责	张友军		审 定	廖可超		工程名称	广西医科大学附属武鸣医院河堤围墙项目提升改造工程		
专业技术负责	黎海彬		审 核	张友军					
设 计	黎海彬		校 对	张文卿					
制 图	周志文		比 例	1:100					
日 期	2026.09.08		图 号	02		工程编号	SJ2026-HB003		

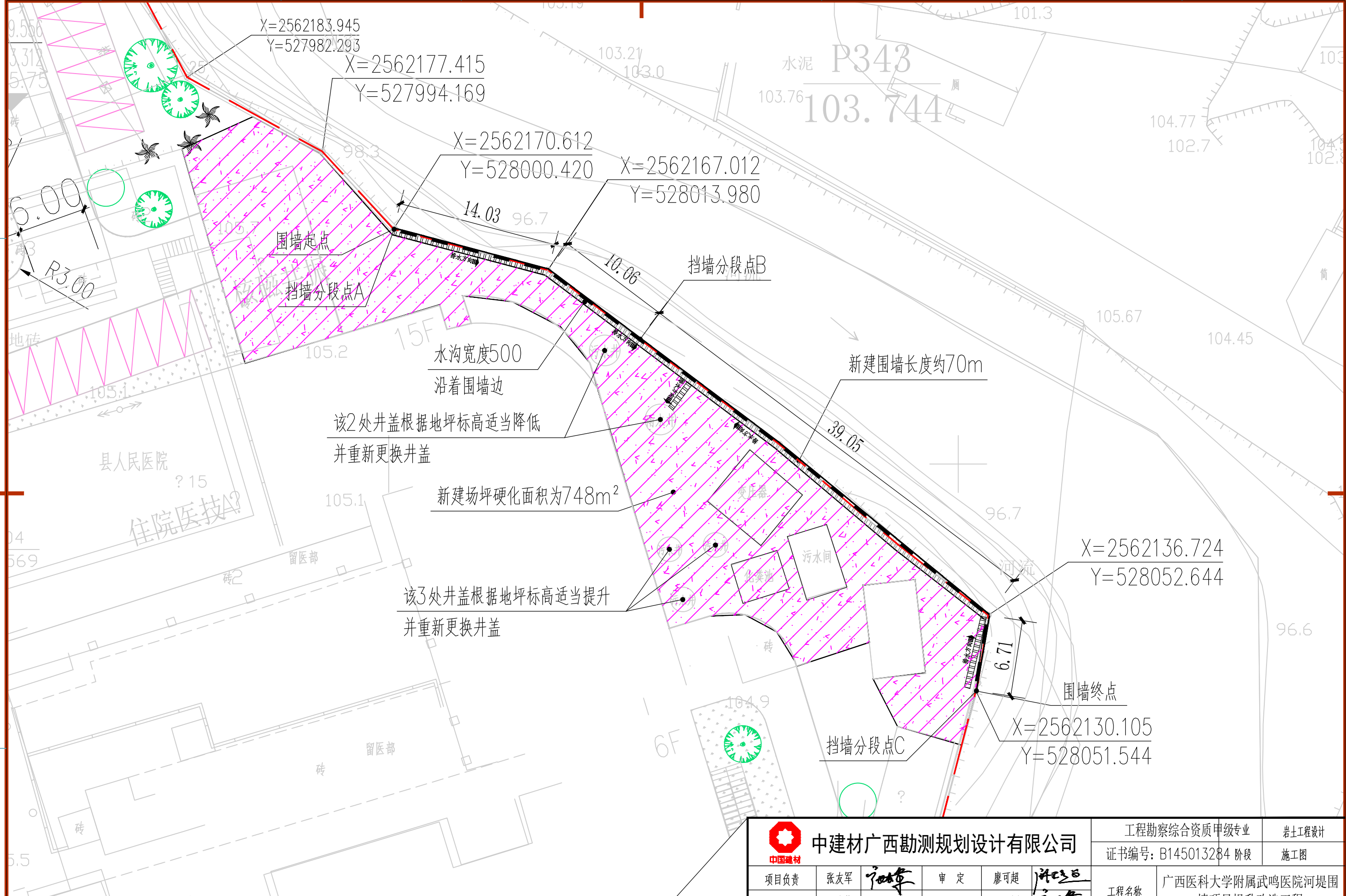
A

B

C

D

SIZE: A3+0=0.25A1



说明:

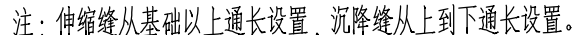
- 1、本总图仅为挡墙、围墙范围及周边地形改造维修工程段示意，围墙尺寸做法详剖面图具体围墙场地标高高差等均以现场实际为准。
- 2、围墙砖砌段部分采用多孔砖砌筑，平衔接的侧面围墙高度。新加高段挡土墙高度根据院外与院内高差按实际设置。



中建材广西勘测规划设计有限公司

项目负责	张友军	张友军	审定	廖可超	廖可超
专业技术负责	黎海彬	黎海彬	审核	张友军	张友军
设计	黎海彬	黎海彬	校对	张文卿	张文卿
制图	周志文	周志文	比例	1:100	
日期	2026.09.08		图号	03	

工程勘察综合资质甲级专业		岩土工程设计
证书编号: B145013284 阶段		施工图
工程名称	广西医科大学附属武鸣医院河堤围墙项目提升改造工程	
挡墙及围墙提升改造段平面布置及定位图		
工程编号	SJ2026-HB003	



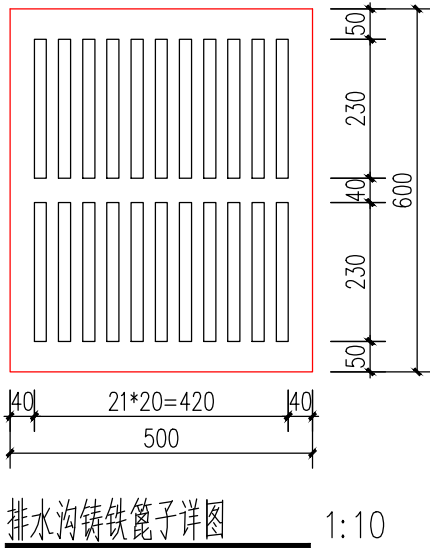
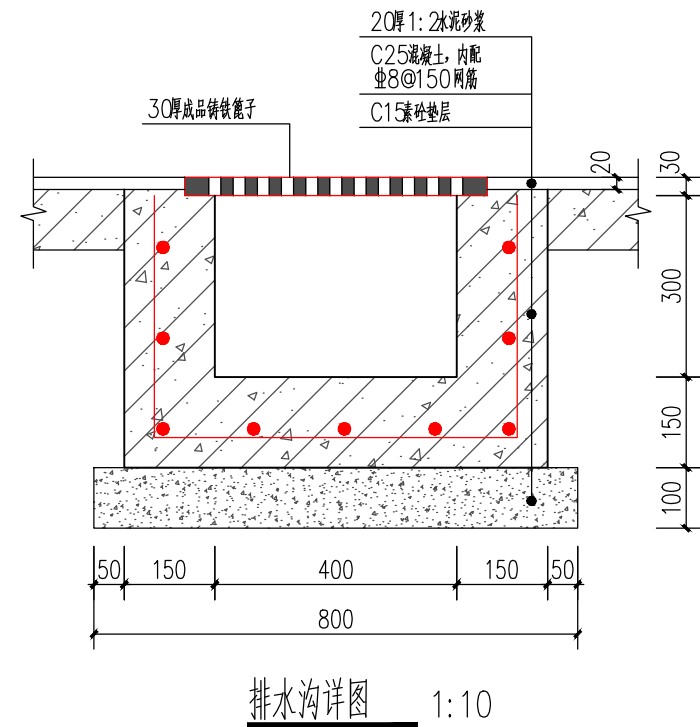
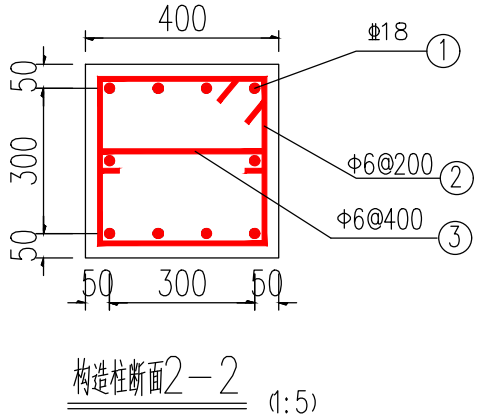
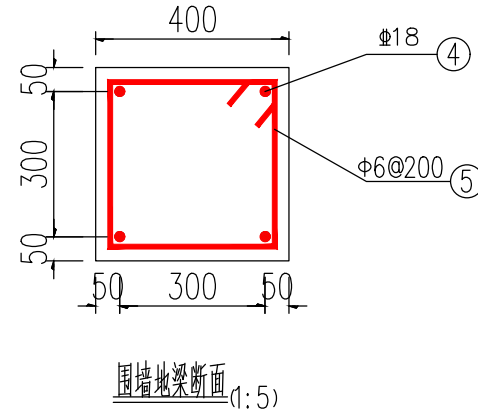
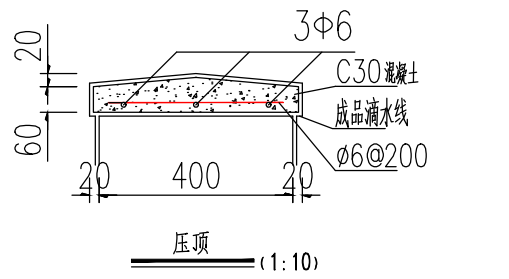
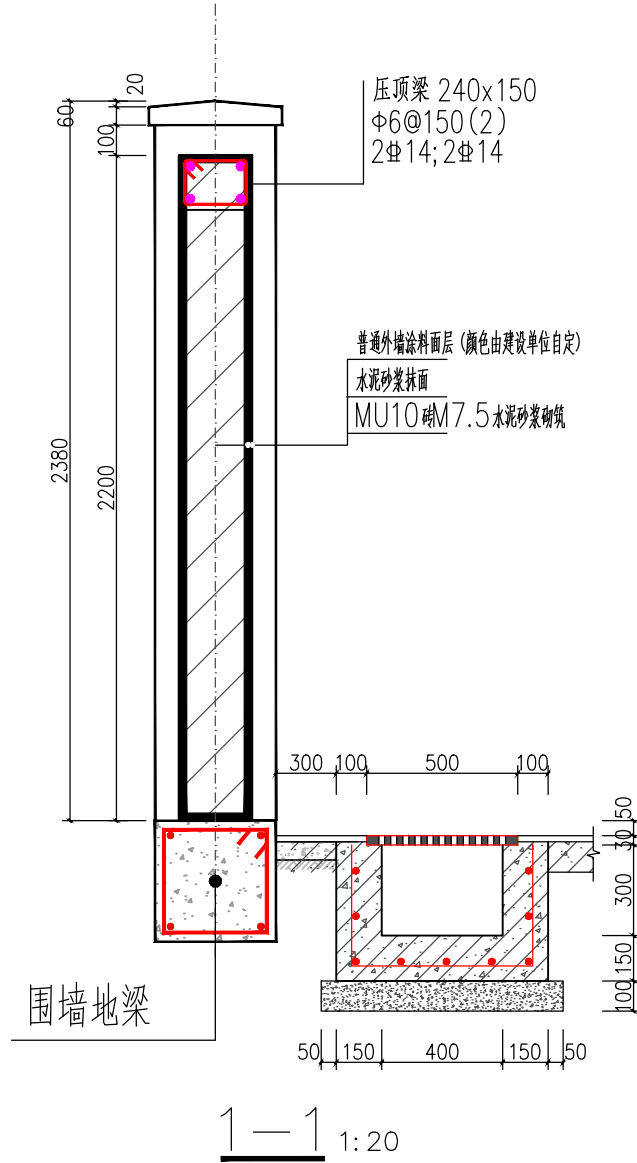
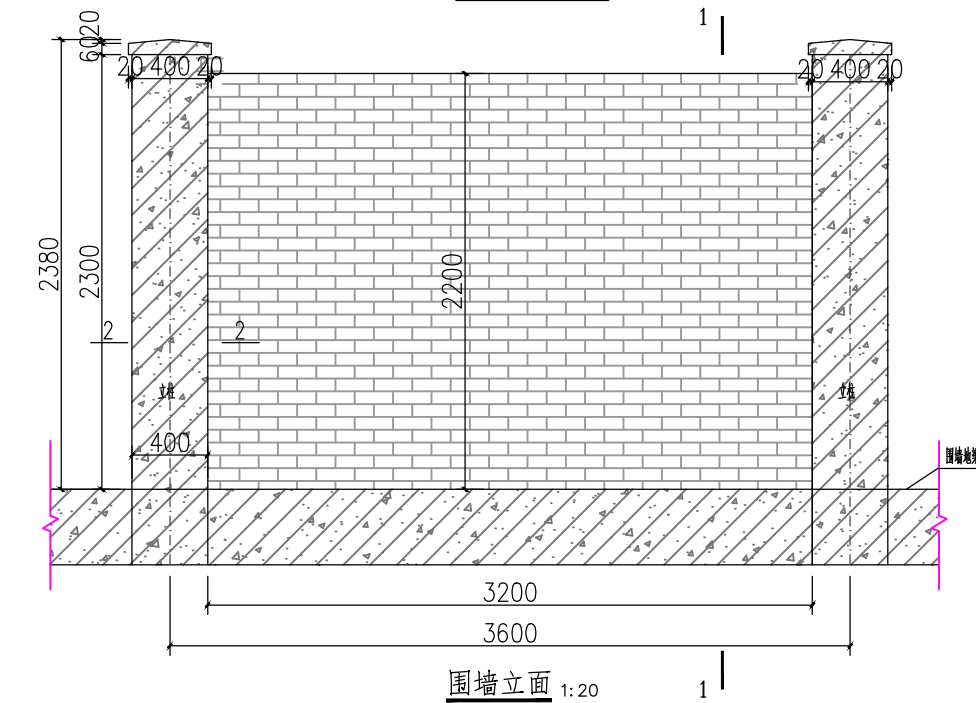
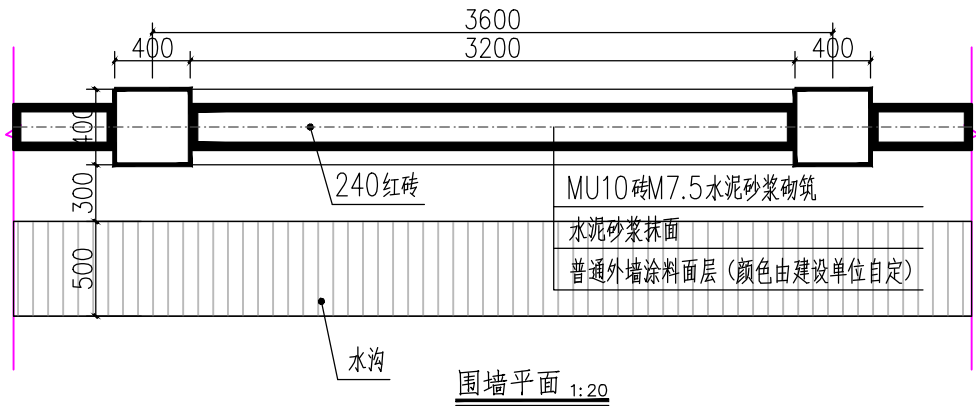
A

B

C

D

SIZE: A3+0=0.25A1



- 围墙砖砌段面层做法: (医院院内侧按此做法)
- 1、15厚1:3水泥砂浆。
 - 2、5厚干粉类聚合物水泥防水砂浆, 中间压入一层耐碱玻璃纤维网布。
 - 3、外墙防水腻子二遍。
 - 4、喷或滚刷底涂料一遍, 喷或滚刷面层涂料二遍。

 中国建材 中建材广西勘测规划设计有限公司						工程勘察综合资质甲级专业		岩土工程设计	
						证书编号: B145013284 阶段		施工图	
项目负责人	张友军	张友军	审 定	廖可超	廖可超	工程名称	广西医科大学附属武鸣医院河堤围墙项目提升改造工程		
专业技术负责	黎海彬	黎海彬	审 核	张友军	张友军				
设 计	黎海彬	黎海彬	校 对	张文卿	张文卿				
制 图	周志文	周志文	比 例	1:100		大样图			
日 期	2026.09.08		图 号	05					
						工程编号	SJ2026-HB003		

A

B

C

D

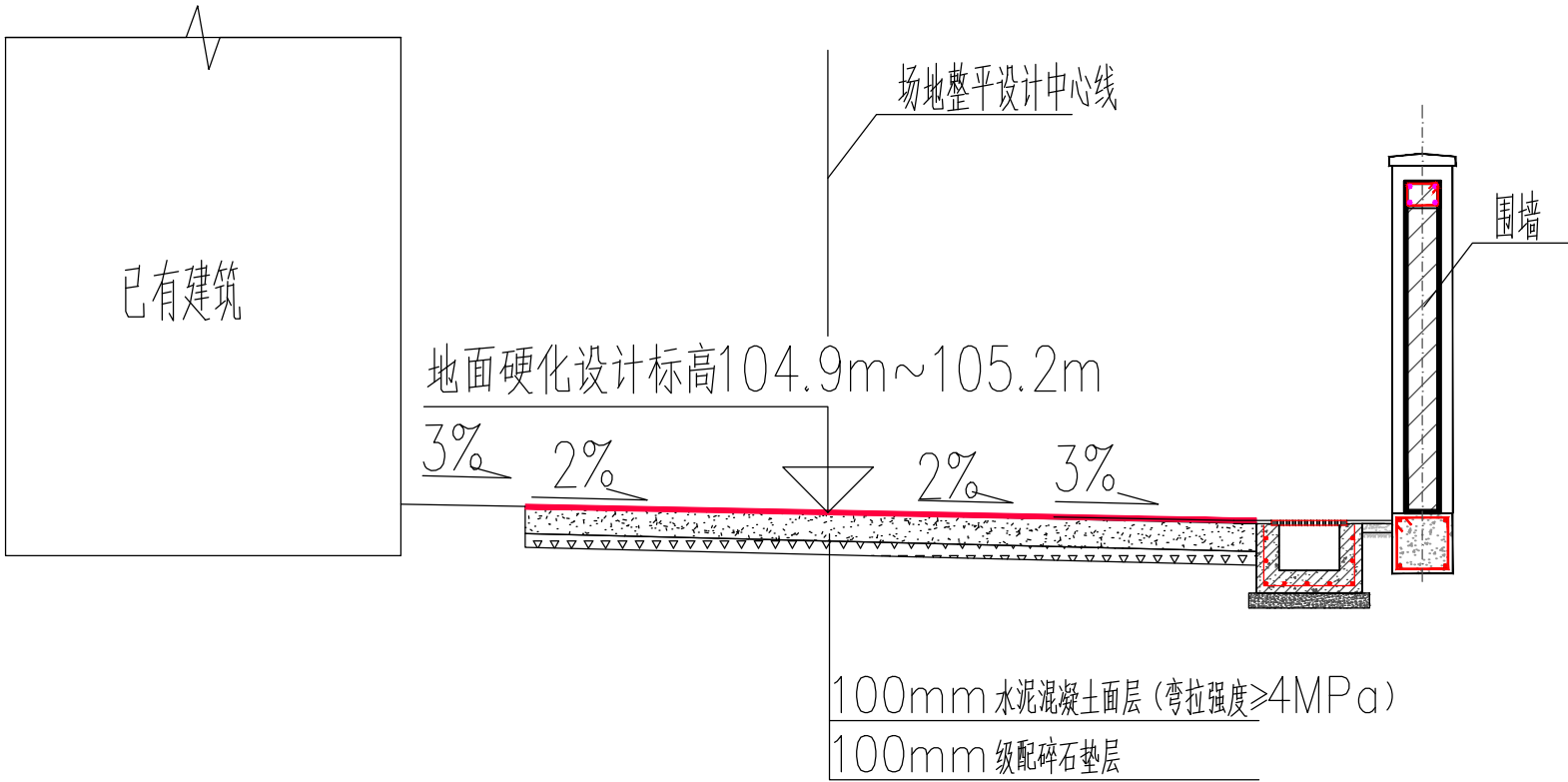
A

B

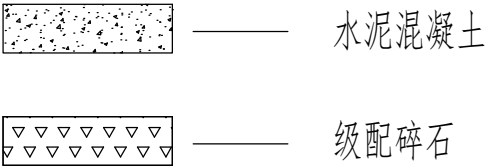
C

D

SIZE: A3+0=0.25A1



图例



场地整平及砼硬化做法剖面示意图

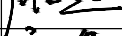
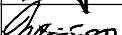
新建场地地面硬化约748平方米

说明：

一、场地地面硬化结构方案如下：

1、水泥混凝土面层：100mm，采用C25商品砼，硬化地面每隔10布置一道伸缩缝，缝宽15mm，沥青麻筋或沥青木板等柔性材料，沿缝填塞入深度不小于150mm。

2、级配碎石垫层基层：100mm。

 中建材广西勘测规划设计有限公司					工程勘察综合资质 甲级专业		岩土工程设计
					证书编号：B145013284 阶段		施工图
项目负责	张友军		审 定	廖可超		工程名称	广西医科大学附属武鸣医院河堤围墙项目提升改造工程
专业技术负责	黎海彬		审 核	张友军			
设 计	黎海彬		校 对	张文卿		场地整平及砼硬化做法剖面示意图	
制 图	周志文		比 例	1:100			
日 期	2026.09.08		图 号	06			
						工程编号	SJ2026-HB003