

总平面图

工种会签 CONFIRMED BY		
建筑		
ARCHITECT		
结构		
STRUCTURAL		
给排水		
PUBLIC WORKS		
暖通		
A/C		
电气		
ELECTRICAL		
版本	修改内容	日期
EDITION	AMENDMENT	DATE
A		

单位出图专用章 SEAL

注册工程师章 REGISTERED ENGINEER

设计单位 DESIGN

中天设计集团
有限公司

ZHONGTIAN DESIGN GROUP CO., LTD.

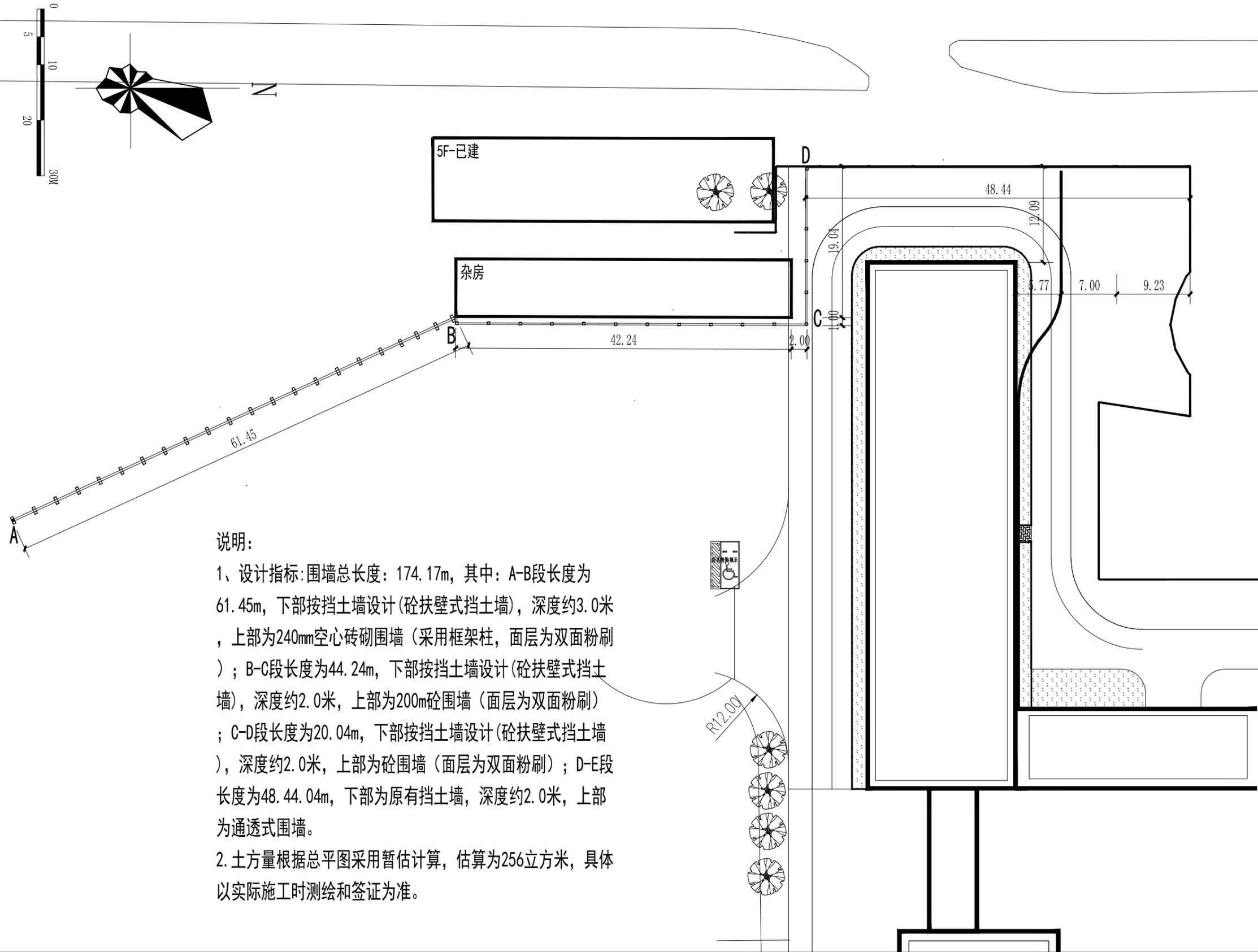
建筑行业(建筑工程)甲级
证书编号 A122000387

地址 Add: 长春市安达街508号,旺座国际
电话 Tel: 0431-88516660
传真 Fax: 0431-88517770
网址 Website: www.jlztj.com

设计签字 SIGNATURE	
设计总负责	
PROJECT DIRECTOR	
审定	
APPROVED FOR USE BY	
审核	
REVIEWED BY	
专业负责	
ISSUE RESPONSIBLE BY	
校对	
CHECKED BY	
设计制图	
DESIGNED BY	

建设单位 CLIENT	娄底职业技术学院
项目总称 ITEM	医学院文化广场西面围墙建设项目
工程名称 PROJECT	新建围墙工程
图名 DRAWING TITLE	总平面图

工程编号	2023SJ03-01	设计阶段	施工图
PROJECT NO.		STATUS	
比例	1:500	专业	建筑
SCALE		DISCIPLINE	
日期	2024.09	图号	01
DATE		DRAWING NO.	



说明:

1、设计指标:围墙总长度:174.17m,其中:A-B段长度为61.45m,下部按挡土墙设计(砼扶壁式挡土墙),深度约3.0米,上部为240mm空心砖砌围墙(采用框架柱,面层为双面粉刷);B-C段长度为44.24m,下部按挡土墙设计(砼扶壁式挡土墙),深度约2.0米,上部为200mm砼围墙(面层为双面粉刷);C-D段长度为20.04m,下部按挡土墙设计(砼扶壁式挡土墙),深度约2.0米,上部为砼围墙(面层为双面粉刷);D-E段长度为48.44m,下部为原有挡土墙,深度约2.0米,上部为通透式围墙。

2.土方量根据总平面图采用暂估计算,估算为256立方米,具体以实际施工时测绘和签证为准。

围墙设计说明

一、设计依据	
1、甲方提供的地形图；	
2、建设单位认可同意的方案；	
3、国家有关规范和标准	
《工程建设标准强制性条文》	GB50068-2001
《建筑工程抗震设防分类标准》	GB50223-2008
《建筑结构荷载规范》	GB50009-2012
《砌体结构设计规范》	GB50003-2011
《建筑地基基础设计规范》	GB50007-2011
《建筑抗震设计规范》	GB50011-2010(2016版)
《混凝土结构设计规范》	GB50010-2010(2015版)
《多孔砖砌体结构技术规范》	JGJ137-2001(2003年局部修订)
国家及地方现行的其它规范、标准及规程	
二、工程概况	
1、工程名称：医学院文化广场西面围墙建设项目。	
2、建设地点：娄底职业技术学院第二附属医院。	
3、设计指标：围墙总长度：174.17m，其中：A-B段长度为61.45m，下部按挡土墙设计(砼扶壁式挡土墙)，高度为3.0米，上部为240mm砖砌围墙(采用框架柱，面层为双面粉刷)；B-C段长度为44.24m，下部按挡土墙设计(砼扶壁式挡土墙)，高度为2.0米，上部为200m砼围墙(面层为双面粉刷)；C-D段长度为20.04m，下部按挡土墙设计(砼扶壁式挡土墙)，高度为2.0米，上部为砼围墙(面层为双面粉刷)；D-E段长度为48.44.04m，下部为原有挡土墙，高度约2.0米，上部为通透式围墙。本工程砼等级均为C30，垫层为C20。	
4、围墙杆件采用镀锌方钢，方钢规格50方管壁厚1.0，20方管壁厚1.0，基础为天然独立基础，地基承载力标准值120KPa。	
施工要求：柱子与铁件连接详 $\frac{11ZJ411(W-3)}{36}$ 。	
a. 15厚纤维水泥砂浆掺5%防水粉。	
b. 15厚聚合物水泥砂浆粘贴100x200深灰色仿石砖，白水泥擦缝。	
5、围墙每隔48m应设伸缩缝一条，缝宽为50MM；围墙底部400高砖墙采用240厚MU10蒸压灰砂砖砌块，M7.5混合砂浆砌筑。	
6、焊接材料：焊条采用优质低氢焊条E4303-E4305，用于合金钢的焊条采用E5505。(本工程采用的为镀锌方通管件)钢材经除锈处理后应立即进行防锈防腐处理。涂层喷涂要求为：底层红丹醇酸防锈底漆一遍；中间酸层云铁醇酸防锈底漆二遍；面层醇酸磁漆二遍。在施工中损伤部位应按上述要求修补。安装螺栓拆除后，孔的四周及孔壁亦按上述要求涂层。	
7、现场焊接两侧各50mm范围内暂不涂漆，待现场焊完后，按规定补涂。涂漆时应注意，凡是高强度螺栓连接范围内不允许涂刷油漆或油污，要求接触面进行喷砂处理。	
三、注意事项：	
1、本施工图文件在施工前须由施工方、监理方、建设方进行必要的审核，如发现疏漏、错误、矛盾和不明确处请及时与设计人员联系研究，修改补充后方可施工。	
2、本设计未经事宜，请严格按施工验收进行施工，施工时应与各专业图纸配合，施工过程中如发现变更，须事先征得设计及工程监理同意，并办理修改，洽商后方可施工。	
3、本设计中提出各种设备设施、装修材料、成品的选用，凡注明性能、规格型号、立面分格等原则上应按要求由施工单位或厂家	
4、本工程装饰材料(包括石材、涂料、金属等)的产品规格质地、颜色等均由设计人选定并经甲方、监理同意后方可加工定货。	
5、本工程施工及验收均应严格执行国家现行的建筑安装工程施工及验收规范和有关规定办理。施工中应严格执行国家各项施工质量	

验收规范。																						
四、独立基础说明：																						
1、基础砼等级均为C30，垫层砼等级为C20；基础混凝土保护层厚度为70mm；基础持力层、地基承载力特征值详见下基础图表；基础底标高详见基础平面布置中，独立基础进入持力层深度不小于300mm。																						
2、本工程±0.000相当于绝对标高详见建施图。																						
3、当基础开挖至设计标高未达到设计要求的持力层时，应通知相关单位共同研究处理。																						
4、当基础开挖后应通知相关单位进行验槽。																						
出具加工图纸后，由甲方、监理、设计单位确认后方可加工安装，若因某种原因需要改变产品规格、品种、标准等问题则需征求有关设计人意见，不得任意变更设计。																						
五、主要建筑材料技术指标																						
1、钢筋、钢材和焊条																						
钢筋技术指标应符合《混凝土结构设计规范》GB50010要求，其强度标准值应具有≥95%的保证率。																						
(1). 热轧钢筋																						
<table><thead><tr><th>钢筋种类、符号</th><th>HPB300 (Φ)</th><th>HRB335、HRB335E (Φ)</th><th>HRB400、HRB400E (Φ)</th><th>HRB500、HRB500E (Φ)</th></tr></thead><tbody><tr><td>f_y / f_y' (N/mm²)</td><td>270 /270</td><td>300 /300</td><td>360 /360</td><td>435 /410</td></tr><tr><td>f_{yk} / f_{tk} (N/mm²)</td><td>300 /420</td><td>335 /455</td><td>400 /540</td><td>500 /630</td></tr><tr><td>本工程采用的直径范围</td><td>Φ6、Φ8</td><td>Φ10、Φ12</td><td>Φ6,8,10,14及以上</td><td>本工程未采用</td></tr></tbody></table>	钢筋种类、符号	HPB300 (Φ)	HRB335、HRB335E (Φ)	HRB400、HRB400E (Φ)	HRB500、HRB500E (Φ)	f_y / f_y' (N/mm ²)	270 /270	300 /300	360 /360	435 /410	f_{yk} / f_{tk} (N/mm ²)	300 /420	335 /455	400 /540	500 /630	本工程采用的直径范围	Φ6、Φ8	Φ10、Φ12	Φ6,8,10,14及以上	本工程未采用		
钢筋种类、符号	HPB300 (Φ)	HRB335、HRB335E (Φ)	HRB400、HRB400E (Φ)	HRB500、HRB500E (Φ)																		
f_y / f_y' (N/mm ²)	270 /270	300 /300	360 /360	435 /410																		
f_{yk} / f_{tk} (N/mm ²)	300 /420	335 /455	400 /540	500 /630																		
本工程采用的直径范围	Φ6、Φ8	Φ10、Φ12	Φ6,8,10,14及以上	本工程未采用																		
(2). 钢材：钢板Q235-B、热轧普通型钢																						
(3). 热轧光圆钢筋应符合GB1499.1标准的规定，热轧带肋钢筋应符合GB1499.2标准的规定。钢筋的化学成分(碳、硫、磷等含量)、力学性能(抗拉强度、屈服强度、伸长率等)以及冷弯试验须满足该标准相关技术要求。																						
(4). 焊条：E43系列用于焊接HPB300钢筋、Q235B钢板型钢；E50系列用于焊接HRB335钢筋；E55系列用于焊接HRB400热轧钢筋。不同材质时，焊条应与低强度等级材质匹配。																						
(5). 钢筋机械接头的抗拉强度																						
<table><thead><tr><th>接头等级</th><th>I级</th><th>II级</th><th>III级</th><th>f_{mat}—接头试件实测抗拉强度</th></tr></thead><tbody><tr><td>抗拉强度</td><td>$f_{mat} \geq f_{sk}$ 或 $f_{mat} \geq 1.10 f_{sk}$ 用于钢筋</td><td>$f_{mat} \geq f_{sk}$</td><td>$f_{mat} \geq 1.25 f_{sk}$</td><td>f_{sk}—钢筋抗拉强度标准值</td></tr></tbody></table>	接头等级	I级	II级	III级	f_{mat} —接头试件实测抗拉强度	抗拉强度	$f_{mat} \geq f_{sk}$ 或 $f_{mat} \geq 1.10 f_{sk}$ 用于钢筋	$f_{mat} \geq f_{sk}$	$f_{mat} \geq 1.25 f_{sk}$	f_{sk} —钢筋抗拉强度标准值												
接头等级	I级	II级	III级	f_{mat} —接头试件实测抗拉强度																		
抗拉强度	$f_{mat} \geq f_{sk}$ 或 $f_{mat} \geq 1.10 f_{sk}$ 用于钢筋	$f_{mat} \geq f_{sk}$	$f_{mat} \geq 1.25 f_{sk}$	f_{sk} —钢筋抗拉强度标准值																		
(6). 当需要进行钢筋代换时，应征设计同意。																						
2、混凝土																						
本工程采用预拌混凝土，其技术指标应符合《混凝土结构设计规范》GB50010的要求																						
(1). 混凝土环境类别及耐久性要求																						
<table><thead><tr><th>序号</th><th>部位或构件</th><th>环境类别</th><th>最大水胶比</th><th>最小水泥用量</th><th>最大氯离子含量</th><th>最大碱含量</th></tr></thead><tbody><tr><td>1</td><td>基础</td><td>一类</td><td>0.60</td><td>225Kg/m³</td><td>0.30%</td><td></td></tr><tr><td>2</td><td>柱子</td><td>二类</td><td>0.55</td><td>250Kg/m³</td><td>0.20%</td><td>3.0Kg/m³</td></tr></tbody></table>	序号	部位或构件	环境类别	最大水胶比	最小水泥用量	最大氯离子含量	最大碱含量	1	基础	一类	0.60	225Kg/m ³	0.30%		2	柱子	二类	0.55	250Kg/m ³	0.20%	3.0Kg/m ³	
序号	部位或构件	环境类别	最大水胶比	最小水泥用量	最大氯离子含量	最大碱含量																
1	基础	一类	0.60	225Kg/m ³	0.30%																	
2	柱子	二类	0.55	250Kg/m ³	0.20%	3.0Kg/m ³																
六、基础设计说明																						
1、本挡土墙按六度设防，结构安全等级为二级；																						
2、本挡土墙设计均布荷载qk=30kpa，持力层为老土层，地基承载力200KPa，施工时基础必须落入老土层，填料内摩擦角为30°，施工质量控制等级为B级；																						
3、挡土墙基底纵坡不宜大于5%。当大于5%时，应在纵向将基础做成台阶式。台阶高度不宜大于0.5m；																						
4、挡土墙每隔10~20m应设置一道变形缝。当墙身高度不一、墙后荷载变化较大或地基条件较差时，应采用较小的变形缝间距。另在地基岩性变化处、墙高突变处和其他建筑物连接处应设沉降缝；																						
5、挡土墙每隔30m应设置一道变形缝。当墙身高度不一、墙后荷载变化较大或地基条件较差时，应采用较小的变形缝间距。另在地基岩性变化处、墙高突变处和其他建筑物连接处应设沉降缝；																						

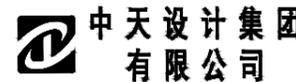
工种会签 CONFIRMED BY

建筑		
ARCHITECT		
结构		
STRUCTURAL		
给排水		
PUMING		
暖通		
A/C		
电气		
ELECTRICAL		
版本	修改内容	日期
EDITION	AMENMENT	DATE
A		

单位出图专用章 SEAL

注册工程师章 REGISTERED ENGINEER

设计单位 DESIGN



ZHONGTIAN DESIGN GROUP CO.,LTD.

建筑行业(建筑工程)甲级
证书编号 A122000387

地址 Add: 长春市安达街508号,旺座国际
电话 Tel: 0431-88516660
传真 Fax: 0431-88517770
网址 Website: www.jlztj.com

设计签字

设计总负责		
PROJECT DIRECTOR		
审定		
APPROVED FOR USE BY		
审核		
REVIEWED BY		
专业负责		
PROFESSIONAL RESPONSIBLE BY		
校对		
CHECKED BY		
设计制图		
DESIGNED BY		

建设单位 CLIENT

娄底职业技术学院

项目总称 ITEM

医学院文化广场西面围墙建设项目

工程名称 PROJECT

新建围墙工程

图名 DRAWING TITLE

围墙设计说明

工程编号	2023SJ03-01	设计阶段	施工图
PROJECT NO.		STATUS	
比例	1:100	专业	建筑
SCALE		DISCIPLINE	
日期	2024-09	图号	02
DATE		DRAWING NO.	

旋挖灌注桩说明

一、一般说明：

- 本说明为通用说明。
- 全部尺寸除注明者外均以毫米为单位,标高以米为单位。
- 本工程±0.000为室内地面标高
- 根据中核岩土工程有限责任公司提供的地勘《娄底职业技术学院医学院文化广场西面围墙建设项目新建围墙工程岩土工程勘察报告(详细勘察)》采用旋挖灌注桩。
基础旋挖灌注桩,按承载力性质分为端承桩,桩端支承于中风化灰岩③,桩端承载力特征值为8000KPa。
桩基施工时,严格按本工程地质勘探报告控制桩长,同时应确保桩底下3d且不小于5m深度范围内无空洞、破碎带、软弱夹层等不良地质条件。
- 设计桩长为参考桩长,施工时应保证相邻桩底高差不大于桩中心距。
- 桩基施工前应在每个桩中心位置进行钻探,以确定实际桩长,并确保桩底下3d且不小于5m深度范围内无空洞、破碎带、软弱夹层等不良地质条件(对直径>1.5m的桩,宜每桩设2个探点)。
- 旋挖成孔灌注桩的机具选择、护筒埋设、泥浆造壁、施工要领及清孔等要求应按现行规范和规程处理。
- 桩基施工时,应按现行有关规范规程并结合该工程的实际情况采取有效的安全措施确保桩基施工安全有序进行。
- 钢筋的混凝土保护层厚度:桩为70,桩帽底为100,桩帽顶面及侧面为40,基础梁为30,钢筋锚固长度:HRB400为45d(Φ)。承台梁的锚固长度应从桩边算起,且钢筋应通过桩心,满足锚固长度。

二、成孔：

- 在施工前会审和桩孔旋挖前要认真研究钻探资料分析地质情况,对可能出现不利情况应制定针对性的施工措施。
- 旋挖钻机成孔应采用跳挖方式,钻头倒出的土距桩孔口的最小距离应大于6m,并及时清除。应根据钻进速度及时补充泥浆,保持所需泥浆面高度不变。
- 成孔设备就位后,必须平整、稳固,确保在成孔过程中不发生倾斜和偏移。应在成孔钻具上设置控制深度的标识,并在施工中进行观测记录。
- 桩身成孔钻(冲)进入基岩后,每钻进100~500,应清孔分段取样一次:非桩端持力层段高为300~500;桩端持力层段高为100~300。分析取样准备终孔验收。
- 桩孔成型后必须清除孔底沉渣,并按有关规定验收且做好记录后,应立即灌注水下混凝土。
- 桩底支承岩之标高详地质资料报告中场地岩床面等深线图或地质剖面图。

三、施工：

- 钻机就位必须稳固、周正、水平,定位,钻头中心与桩位中心误差不得大于10mm。钻孔机成孔应采用跳挖方式,钻头倒出的土距桩孔口的最小距离应大于6m,并及时清除。
- 护筒直径应比桩孔直径大200mm,长度应满足护筒底进入黏土层不少于0.5m的要求,护筒顶端高出地面0.3m,护筒埋设的倾斜度控制在1%以内,护筒埋设偏差不得超过30mm,护筒四周用黏土回填,分层夯实。
- 在成孔过程中采用泥浆护壁。利用钻进过程中钻头对泥土的搅拌作用自然造浆,根据实际需要可对泥浆的比重进行调节,在施工过程中泥浆比重一般控制在1.2~1.3之间,泥浆在循环过程中在孔壁表面形成泥皮,它和泥浆的自重对孔壁起到保护作用,防止孔坍塌。
- 桩孔终孔后将钻具提高20~50cm,采用大泵量泵入性能指标符合要求的新泥浆并维持正循环30min以上,直到清除孔底沉渣且使孔壁泥质、泥浆含砂量小于8%为止。工程桩孔因有较厚的松散易塌土层,清孔后不能立即终孔,而在孔内下入钢筋笼,安装好泥浆导管后施行二次清孔作业,以使终灌前孔底沉渣厚度符合要求,保证成桩质量。
- 浇注混凝土前,孔底500mm以内的泥浆比重应小于1.25,含砂率不大于8%,粘度不大于28s,且孔底沉渣厚度不应大于50mm。
- 清孔时,孔内泥浆面应符合《建筑桩基技术规范》(JCJ94-2008)第6.3.2条的规定;
- 浇灌混凝土时必须使用导管,应连续浇灌。水下混凝土必须具备良好的和易性,配合比应通过试验确定,坍落度宜为180~220mm,水下混凝土的含砂率宜为40%~45%,并选用中粗砂。当施工气温高于30度或采用早强型的水泥必须对混凝土采取缓凝措施。

四、桩身钢筋笼制作及安装：

- 纵向钢筋用HRB400(Φ)级钢筋,纵向钢筋的连接优先采用焊接 $d < 22d$,钢筋容许采用搭接长度为45d,接口必须按规范要求错开。
- 水平钢筋横向加劲箍③用HRB400(Φ)级钢筋,螺旋箍④用HPB300(Φ)级钢筋,纵横钢筋交接处均应焊牢。
- 钢筋笼外侧需设混凝土垫块或采用其他有效措施以确保钢筋保护层厚度。
- 梁的钢筋应伸过桩中心线至桩顶承台的最外边并向上或向下弯钩15d。底板梁的钢筋应采用焊接或机械连接方式搭接。

五、桩芯混凝土浇灌：

- 桩芯混凝土强度等级C30。
- 本工程水下混凝土的用料及配合比按现行规范和规程处理。
- 本工程采用导管灌注水下混凝土,导管的构造和使用以及灌注水下混凝土的施工要领按现行规范和规程处理。
- 为确保水下混凝土的质量,向导管灌注混凝土时建议采用混凝土泵输送或采用其他有效措施。
- 施工时应按桩顶的设计标高掌握好混凝土的灌注量,使之既保证清除桩顶浮浆层后混凝土的质量,又不至于凿去太多而造成浪费。建议灌注混凝土完成面之标高比桩顶的设计标高高出400mm。
- 灌注混凝土前,孔底沉渣厚度不应大于50mm。

六、施工容许偏差：

- 桩径d容许偏差为+100mm。
- 桩垂直度容许偏差为1/100。
- 桩中心位置容许偏差：
 - 单桩下的单桩中心位置允许偏差为 $d/16$ 。
 - 单排桩,条形桩基沿垂直轴线方向和群桩基础边桩的偏差为 $d/6$ 且不大于100mm,但相邻两桩不能偏向同一方向。
 - 条形桩基沿轴线方向和群桩基础中间桩的偏差为 $d/4$ 且不大于150mm,但相邻两桩不能偏向同一方向。

七、质检：

- 勘察单位必须现场确认持力层。施工单位必须对每一根桩做好施工纪录,并按规定留取混凝土试件,做出试压结果。将上列资料整理成册,提交有关部门检查和验收。
- 桩的质量应根据有关规定进行检测。对施工完毕的桩如认为实际地质资料与设计资料不符或对某些桩的质量和承载力有疑问时,可由设计单位会同甲方、监理公司及质检部门任意指定若干根桩采用钻孔抽芯,荷载试验或其他有效方法进行检验。
- 根据《建筑基桩检测技术规范》(JGJ106-2014)及《建筑地基基础设计规范》(GB50007-2011),大直径灌注桩混凝土达到龄期后应对工程桩进行桩身完整性抽样检测。其中桩身完整性检验宜采用两种或多种合适的检验方法进行。直径大于800mm的嵌岩桩应采用钻孔抽芯法或声波透射法检测,检测桩数不得少于总桩数的10%,且不得少于10根,且每根桩下承台的抽检桩数不应少于1根(即单桩单桩的嵌岩桩必须100%检测)。直径不大于800mm的嵌岩桩以及直径大于800mm的非嵌岩桩,可采用钻孔抽芯法、声波透射法或动测法进行检测,检测桩数不应少于总桩数的20%,且不得少于10根。
- 施工完成后的工程桩应进行竖向承载力检验,大直径嵌岩桩的承载力可采用钻芯法测得桩底沉渣厚度并钻取桩端持力层岩石芯,样检验桩端持力层,抽检数量不应少于总桩数的10%,且不少于10根。终孔时桩端持力层岩性报告结合桩身质量检验报告核校。
- 对施工完毕的桩如认为实际地质资料与设计资料不符或对某些桩的质量和承载力有疑问时,可由设计单位会同甲方、监理公司及质检部门任意指定若干根桩采用钻孔抽芯,荷载试验或其他有效方法进行检验。

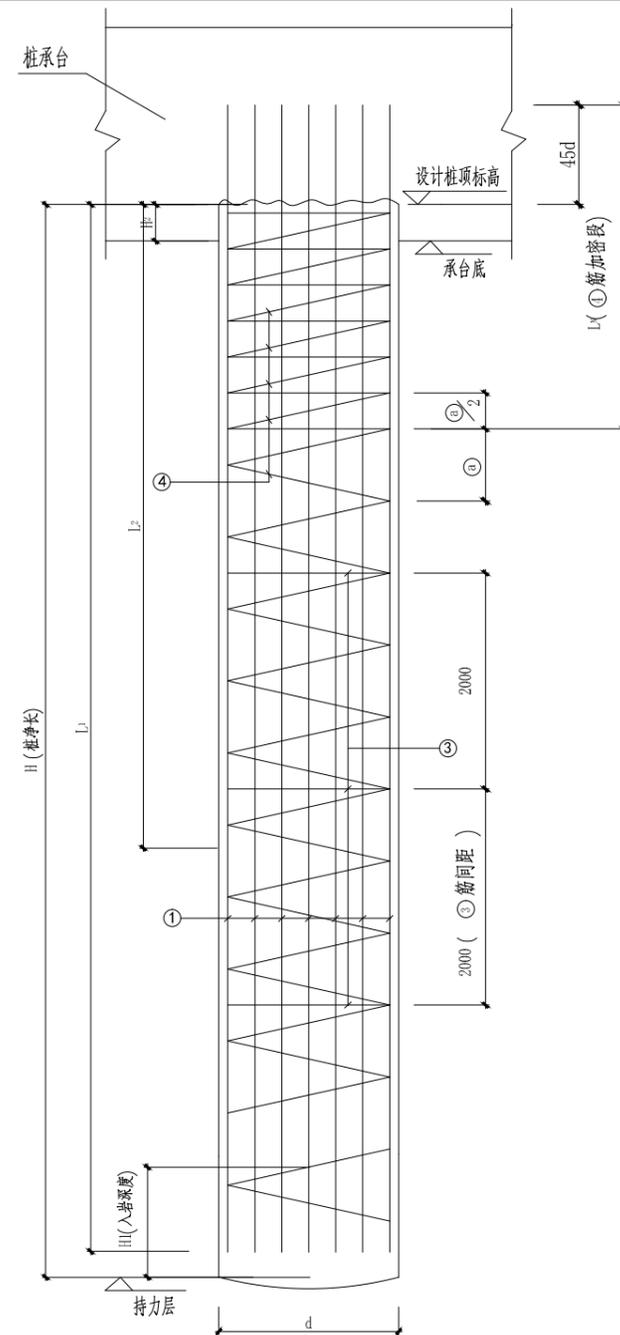
八、浇注承台及基础梁时应及时预埋柱及剪力墙钢筋插筋,该插筋根数、直径及平面位置均应与上部柱及剪力墙中钢筋对应,该插筋锚入承台内做法详见16G101-3第64~66页,外露搭接长度详见16G101-1第63页抗震KZ纵向钢筋连接构造要求。

九、本工程建筑物安全等级为二级。基础的环境类别为二(a)类,抗震设防烈度为6度,设计基本地震加速度为0.05g,设计地震分组第一组,建筑场地类别为Ⅱ类,建筑物抗震设防类别为丙类。地基基础设计等级为甲级,桩基设计等级为甲级,建筑安全等级为二级,设计使用年限为50年。

十、桩基施工除按本图中要求外,同时必须遵守《建筑地基基础设计规范》(GB50007-2011),桩基施工还必须遵守《建筑桩基技术规范》(JCJ94-2008)的要求。

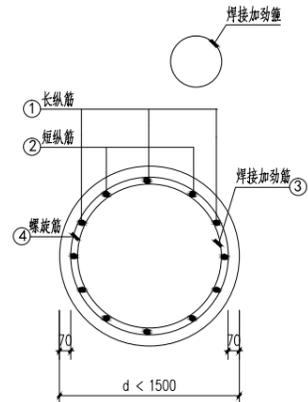
十一、其它

- 因地下水对砼有微腐蚀性,故±0.00以下砼施工时采取一级防护措施。
- 施工过程中出现异常情况及时向建设单位和设计单位提出,以便及早处理。
- 其它未尽事宜严格按现行相关规范执行。



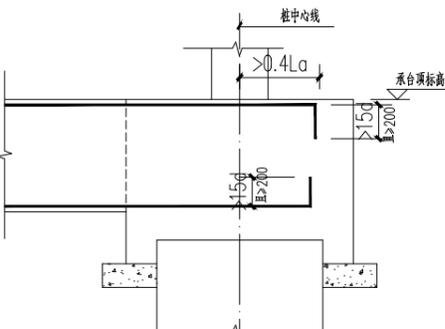
桩身大样

注:有桩承台处桩箍筋可不伸入承台,桩纵筋应伸入承台45d。



桩芯截面形式(A型)

注:桩纵筋保护层厚度为70mm



基础梁<端部>钢筋锚入承台大样

旋挖灌注桩基表

桩号	截面形式	单桩竖向承载力特征值 Ra (KN)	设计桩顶标高 (m)	桩身尺寸				桩配筋				持力层	
				d (mm)	H (mm)	H ₁ (mm)	H ₂ (mm)	① 长纵筋	L ₁	② 短纵筋	L ₂		③ 加劲箍
ZH1	A	560	详平面	300	桩长	500	100	6Φ18	H-800	Φ12@2000	Φ8@200	1500	石灰岩

工种会签 CONFIRMED BY		
建筑 ARCHITECT		
结构 STRUCTURAL		
给排水 PLUMBING		
暖通 A/C		
电气 ELECTRICAL		
版本 EDITION	修改内容 AMENDMENT	日期 DATE
A		

单位出图专用章 SEAL		
注册工程师章 REGISTERED ENGINEER		

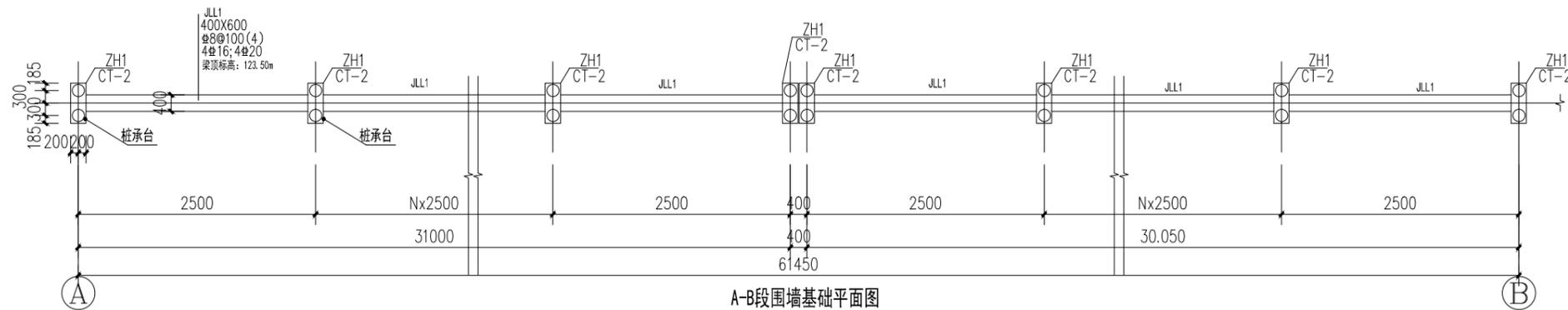
设计单位 DESIGN		
中天设计集团有限公司 ZHONGTIAN DESIGN GROUP CO.,LTD.		

注册工程师章 REGISTERED ENGINEER		
设计单位 DESIGN		

设计签字 SIGNATURE		
设计总负责 PROJECT DIRECTOR		
审定 AUTHORIZED FOR USE BY		
审核 REVIEWED BY		
专业负责 RESPONSIBLE BY		
校对 CHECKED BY		
设计制图 DESIGNED BY		

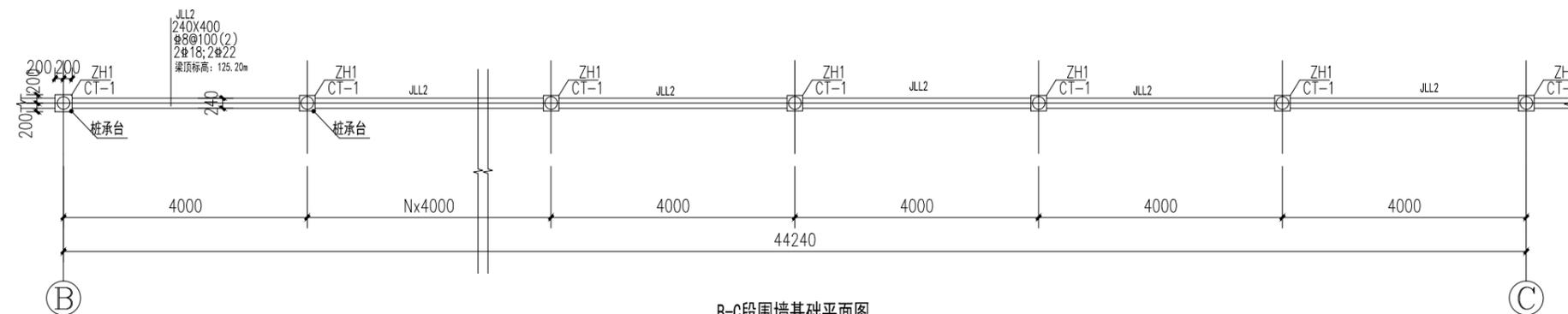
建设单位 CLIENT		
娄底职业技术学院		
项目总称 ITEM		
医学院文化广场西面围墙建设项目		
工程名称 PROJECT		
新建围墙工程		
图名 DRAWING TITLE		

工程编号 PROJECT NO.	设计阶段 STATUS	施工图
2023J03-01		
比例 SCALE	专业 DISCIPLINE	建筑
1:100		
日期 DATE	图号 DRAWING NO.	03
2024-09		



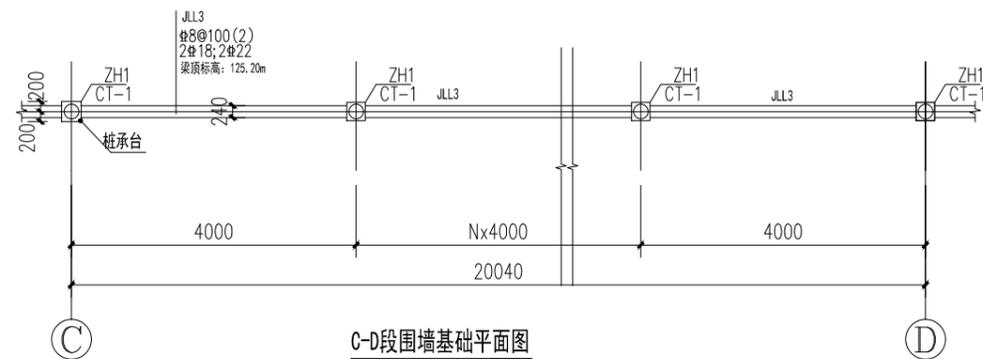
A-B段围墙基础平面图

AB段桩承台顶标高暂定123.50，具体由施工现场确定



B-C段围墙基础平面图

BC段桩承台顶标高暂定125.20，具体由施工现场确定



C-D段围墙基础平面图

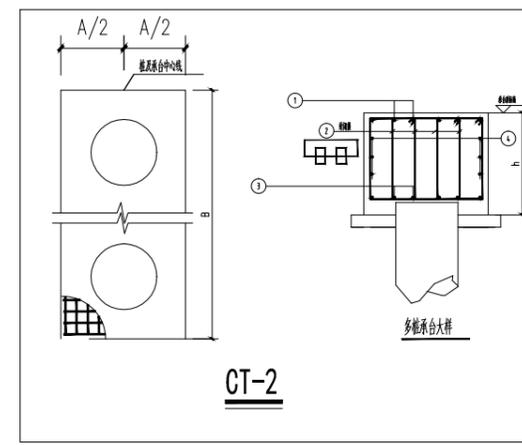
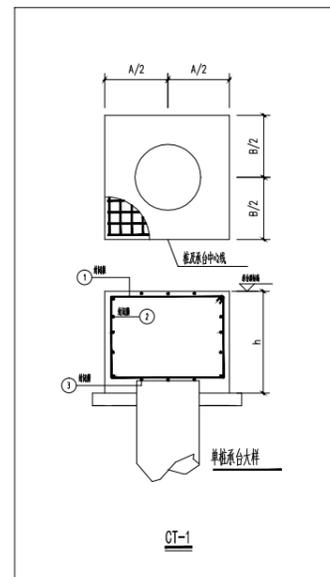
CD段桩承台顶标高暂定125.20，具体由施工现场确定

桩基设计说明:

1. 图中尺寸除标高以外，其余均以毫米计
2. 本工程采用旋挖灌注桩，桩基础持力层为石灰岩，桩长不小于6米，平均桩长按7.5米，实际桩长按施工现场确定。承载力特征值8000KN。场地局部岩溶发育，基础设计等级为乙级，结构安全等级为一级。桩基础施工前应进行超前钻探，以查明基底岩石的稳定性和完整性。
3. 桩基承台构造大样和配筋表示方法按22G101-3(独立基础、条形基础、筏形基础、桩基承台平面整体表示法制图规则和构造详图)施工。
4. 混凝土: 桩身 C30, 承台 C30, 承台及基础梁以下均设100厚素混凝土垫层, 垫层每边宽出基础边100, 垫层混凝土强度等级为C20, 钢筋: Ⅱ-HRB400。
5. 桩基础及±0.000以下梁柱混凝土环境类别为二a类, 混凝土保护层厚度: 桩为70, 基础梁为40, 柱为30。
6. 地基基础设计等级: 丙级, 建筑结构的等级为二级, 抗震设防烈度为6度, 结构设计使用年限为50年。
7. 基础施工完成后, 必须立即分层回填分层压实至室外地坪, 且压实系数≥0.93。回填完成后方可上部施工。
8. 承台内须预埋墙柱钢筋, 墙柱钢筋见墙柱定位及配筋详图
9. 桩钢筋锚入承台内不小于45d, 承台保护层为50mm。
10. 承台周边防水层及防水构造做法详建筑详图。
11. 图中未详之处, 请严格按照现行有关施工质量验收规范规程执行。

基础编号	基础尺寸			基础配筋				承台顶标高	备注
	A	B	h	①	②	③	④		
CT-1	详平面	详平面	600	Φ14@150	Φ14@150	Φ14@150		125.2	
CT-2	详平面	详平面	600	6Φ20	Φ14@150	6Φ22	每侧3Φ18	123.00	

图中所注明桩(墩)长为根据超前钻资料预估, 桩(墩)长从桩(墩)顶标高算起, 最终桩(墩)长应根据现场施工情况确定。



工种会签 CONFIRMED BY

建筑		
结构		
给排水		
暖通		
电气		
版本	修改内容	日期
EDITION	AMENDMENT	DATE
A		

单位出图专用章 SEAL

注册工程师章 REGISTERED ENGINEER

设计单位 DESIGN

中天设计集团有限公司
ZHONGTIAN DESIGN GROUP CO., LTD.
建筑行业(建筑工程)甲级
证书编号 A122000387
地址 Add: 长春市安达街508号, 旺座国际
电话 Tel: 0431-88516660
传真 Fax: 0431-88517770
网址 Website: www.jlztj.com

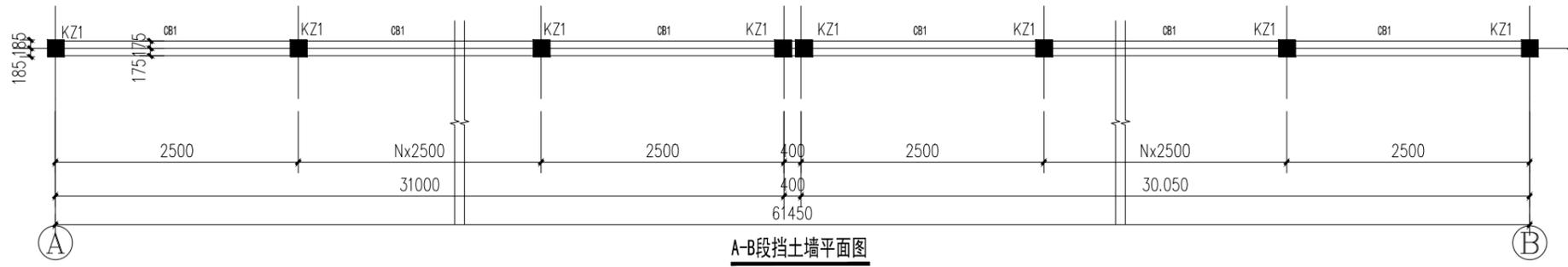
设计签字

设计总负责	
PROJECT ARCHITECT	
审定	
APPROVED FOR USE BY	
审核	
REVIEWED BY	
专业负责	
DESIGN REVISION BY	
校对	
CHECKED BY	
设计制图	
DESIGNED BY	

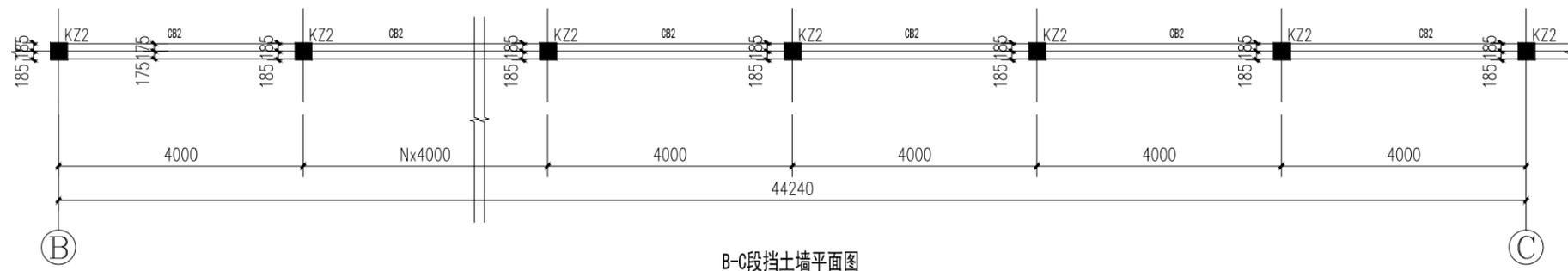
建设单位 CLIENT

娄底职业技术学院
项目总称 ITEM
医学院文化广场西面围墙建设项目
工程名称 PROJECT
新建围墙工程
图名 DRAWING TITLE

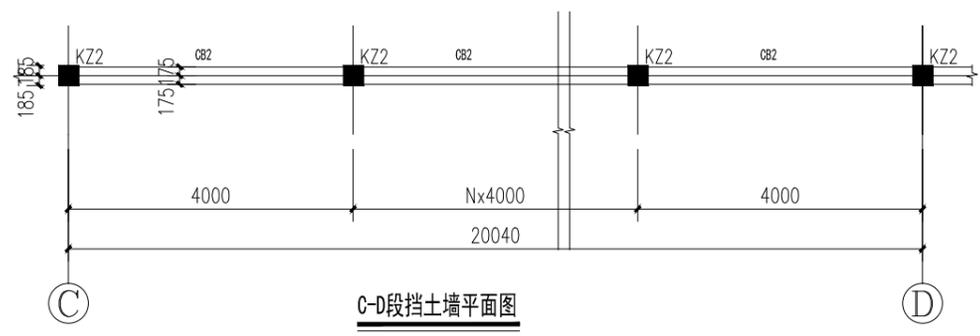
工程编号	2023SJ03-01	设计阶段	施工图
PROJECT NO.		STATUS	
比例	1:100	专业	建筑
SCALE		DISCIPLINE	
日期	2024-09	图号	04
DATE		DRAWING NO.	



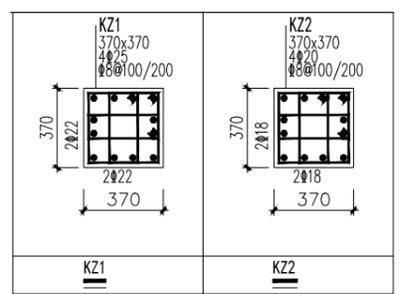
A-B段挡土墙平面图
标高123.50~126.40



B-C段挡土墙平面图
标高125.20~126.40



C-D段挡土墙平面图
标高125.20~126.40
仅C-D段做真石漆，颜色由甲方自定



工种会签 CONFIRMED BY

建筑 ARCHITECT		
结构 STRUCTURAL		
给排水 PLUMBING		
暖通 A/C		
电气 ELECTRICAL		
版本 EDITION	修改内容 AMENDMENT	日期 DATE
A		

单位出图专用章 SEAL

注册工程师章 REGISTERED ENGINEER

设计单位 DESIGN

中天设计集团有限公司
ZHONGTIAN DESIGN GROUP CO., LTD.

建筑行业(建筑工程)甲级
证书编号 A122000387

地址 Add: 长春市安达街508号, 旺座国际
电话 Tel: 0431-88516660
传真 Fax: 0431-88517770
网址 Website: www.jlztzj.com

设计签字 SIGNATURE

设计总负责 PROJECT ARCHITECT	
审定 APPROVED FOR USE BY	
审核 REVIEWED BY	
专业负责 SPECIAL RESPONSIBLE BY	
校对 CHECKED BY	
设计制图 DESIGNED BY	

建设单位 CLIENT

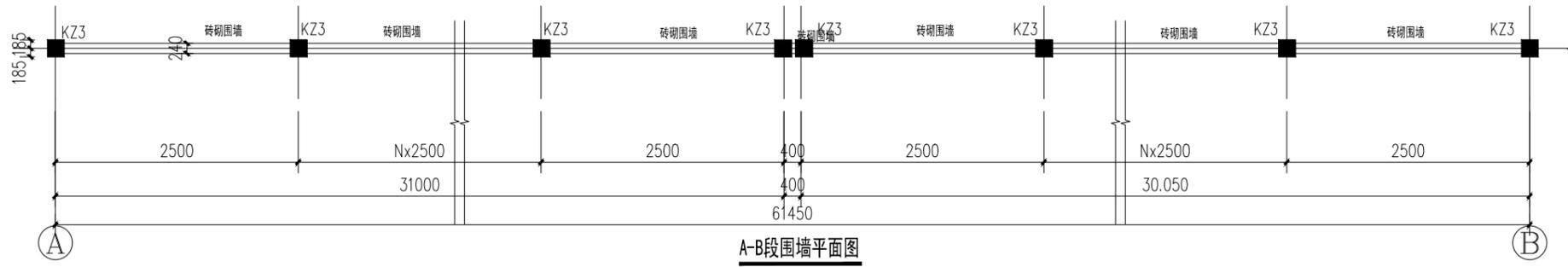
娄底职业技术学院
项目总称 ITEM

医学院文化广场西面围墙建设项目
工程名称 PROJECT

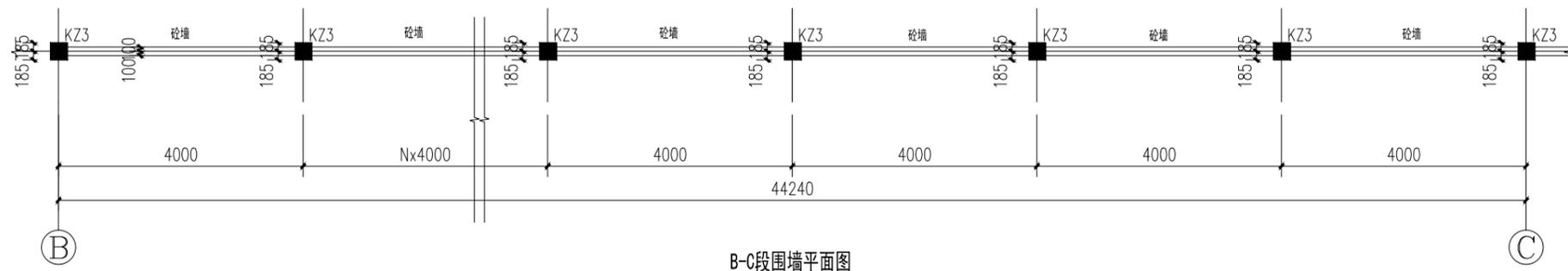
新建围墙工程
图名 DRAWING TITLE

挡土墙平面图

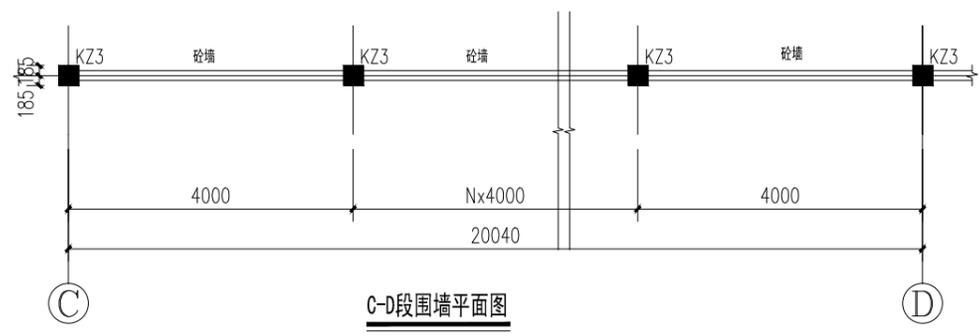
工程编号 PROJECT NO.	2023SJ03-01	设计阶段 STATUS	施工图
比例 SCALE	1:100	专业 DISCIPLINE	建筑
日期 DATE	2024-09	图号 DRAWING NO.	05



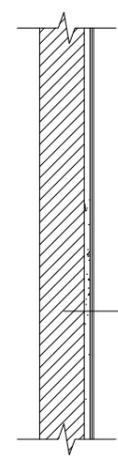
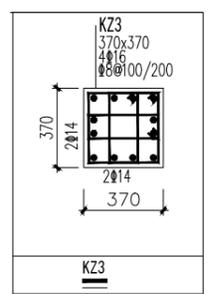
A-B段围墙平面图
标高126.40~129.54



B-C段围墙平面图
标高126.40~129.54



C-D段围墙平面图
标高126.40~129.54
仅C-D段做真石漆，颜色由甲方自定



- 喷或滚刷涂料二遍
- 喷或滚刷底涂料一遍
- 2.5厚干粉类聚合物水泥防水砂浆，中间压入一层
- 30厚1:2.5水泥砂浆抹平
- 砖墙或者砼墙
- 外墙做法参15ZJ001外墙-11

围墙-粉刷做法详图

围墙正负零以上按3.14米高度粉刷。
正负零以下高度不一致，暂定按平均2米粉刷，实际粉刷高度由施工现场确定。

工种会签 CONFIRMED BY		
建筑 ARCHITECT		
结构 STRUCTURAL		
给排水 PLUMBING		
暖通 A/C		
电气 ELECTRICAL		
版本 EDITION	修改内容 AMENDMENT	日期 DATE
A		

单位出图专用章 SEAL

注册工程师章 REGISTERED ENGINEER

设计单位 DESIGN

中天设计集团有限公司
ZHONGTIAN DESIGN GROUP CO., LTD.

建筑行业(建筑工程)甲级
证书编号 A122000387

地址 Add: 长春市安达街508号,旺座国际
电话 Tel: 0431-88516660
传真 Fax: 0431-88517770
网址 Website: www.jlztj.com

设计签字 SIGNATURE		
设计总负责 PROJECT ARCHITECT		
审定 APPROVED FOR USE BY		
审核 REVIEWED BY		
专业负责 ROOM RESPONSIBLE BY		
校对 CHECKED BY		
设计制图 DESIGNED BY		

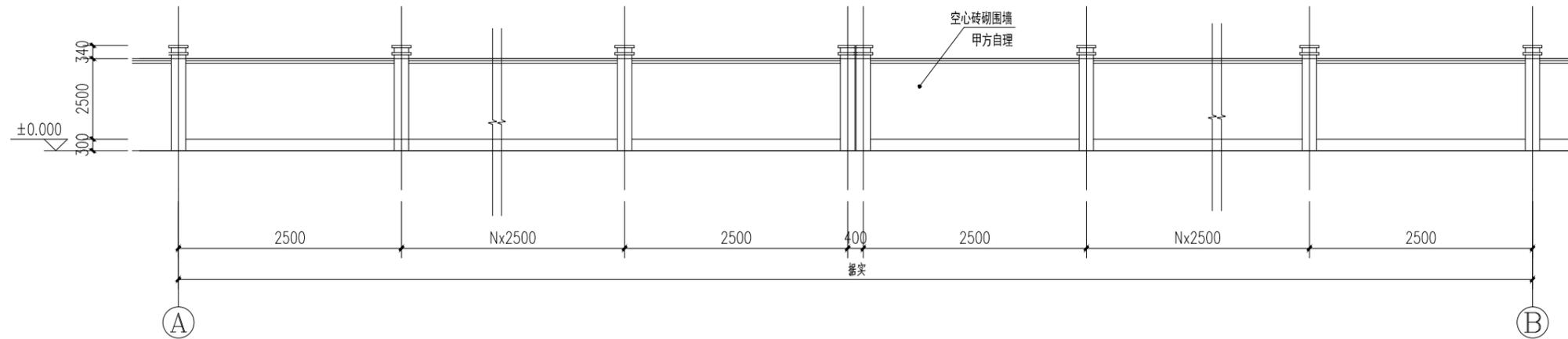
建设单位 CLIENT

娄底职业技术学院
项目总称 ITEM

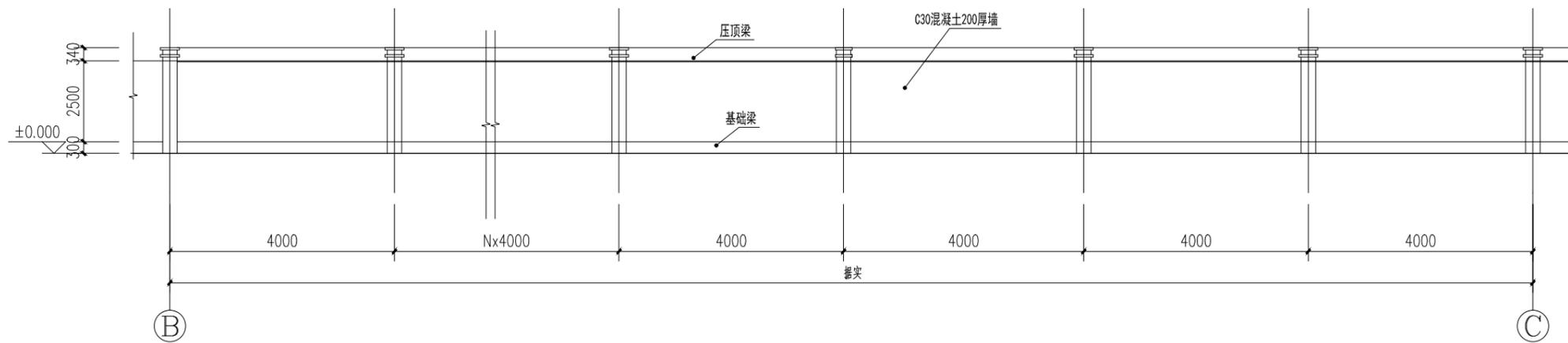
医学院文化广场西面围墙建设项目
工程名称 PROJECT

新建围墙工程
图名 DRAWING TITLE

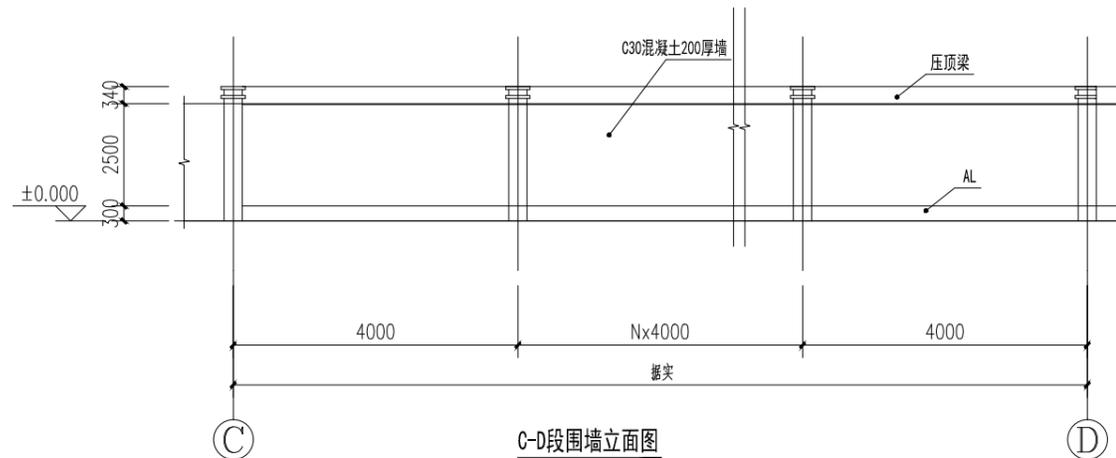
工程编号 PROJECT NO.	2023SJ03-01	设计阶段 STATUS	施工图
比例 SCALE	1:100	专业 DISCIPLINE	建筑
日期 DATE	2024-09	图号 DRAWING NO.	06



A-B段围墙立面图



B-C段围墙立面图



C-D段围墙立面图

工料会签 CONFIRMED BY

建筑 ARCHITECT		
结构 STRUCTURAL		
给排水 PLUMBING		
暖通 A/C		
电气 ELECTRICAL		
版本 EDITION	修改内容 AMENDMENT	日期 DATE
A		

单位出图专用章 SEAL

注册工程师章 REGISTERED ENGINEER

设计单位 DESIGN

中天设计集团
有限公司
ZHONGTIAN DESIGN GROUP CO., LTD.
建筑行业(建筑工程)甲级
证书编号 A122000387
地址 Add: 长春市安达街508号, 旺座国际
电话 Tel: 0431-88516660
传真 Fax: 0431-88517770
网址 Website: www.jlztj.com

设计签字

设计总负责 PROJECT DIRECTOR		
审定 APPROVED FOR USE BY		
审核 REVIEWED BY		
专业负责 SPECIAL RESPONSIBLE BY		
校对 CHECKED BY		
设计制图 DESIGNED BY		

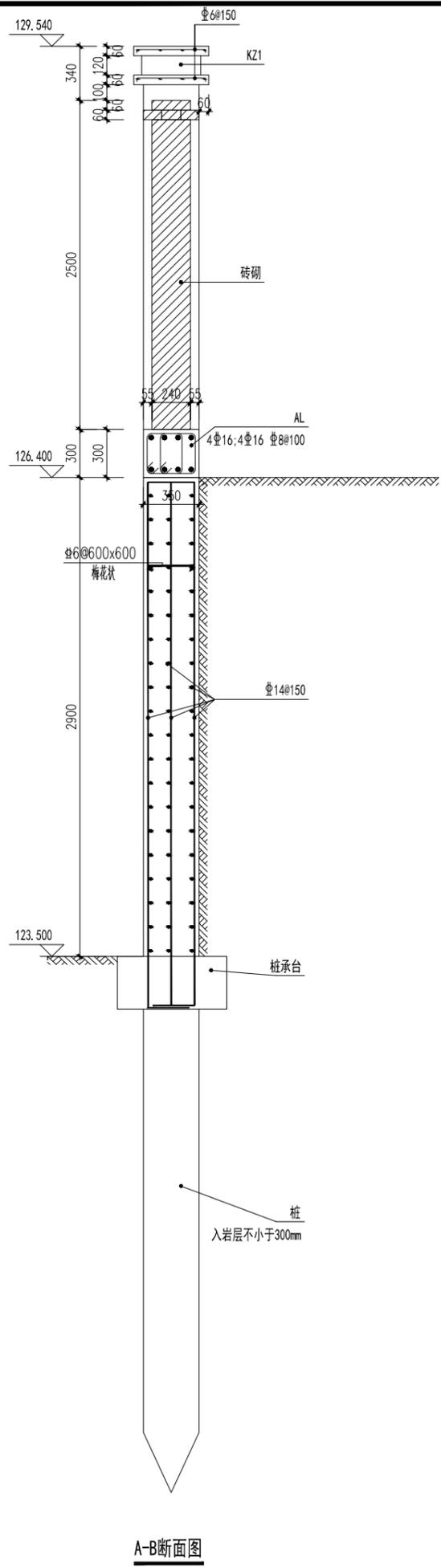
建设单位 CLIENT

娄底职业技术学院
项目总称 ITEM
医学院文化广场西面围墙建设项目
工程名称 PROJECT
新建围墙工程

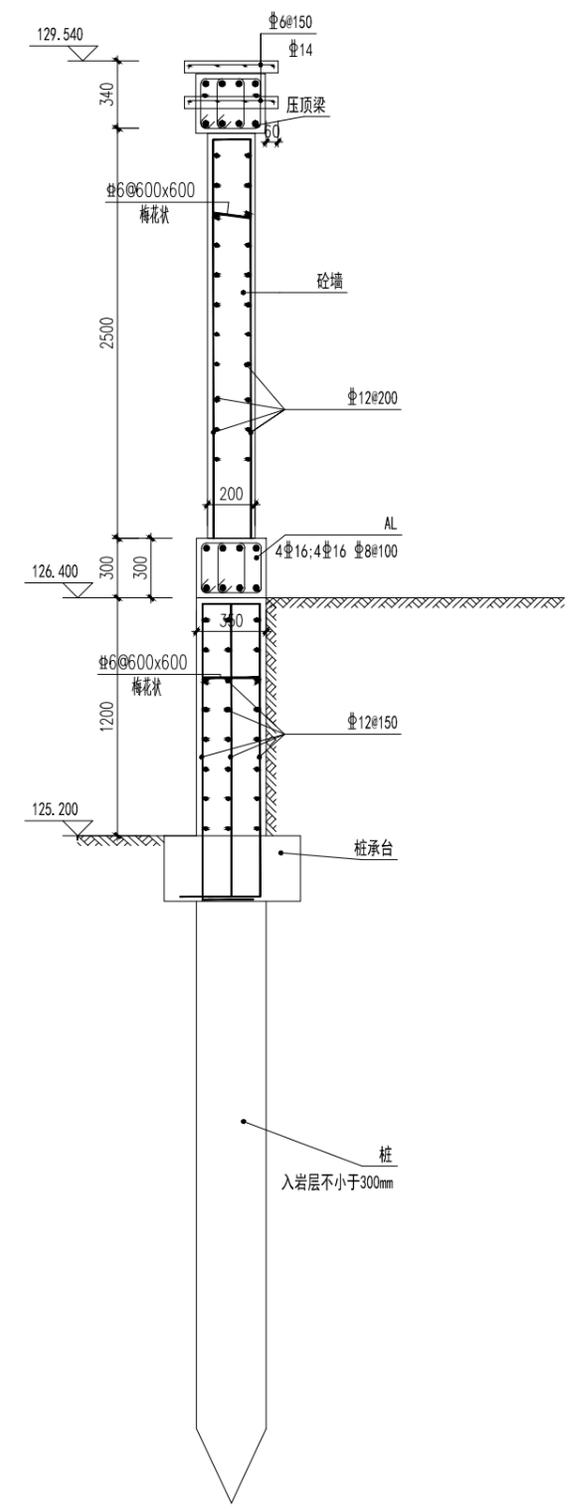
图名 DRAWING TITLE

围墙立面图

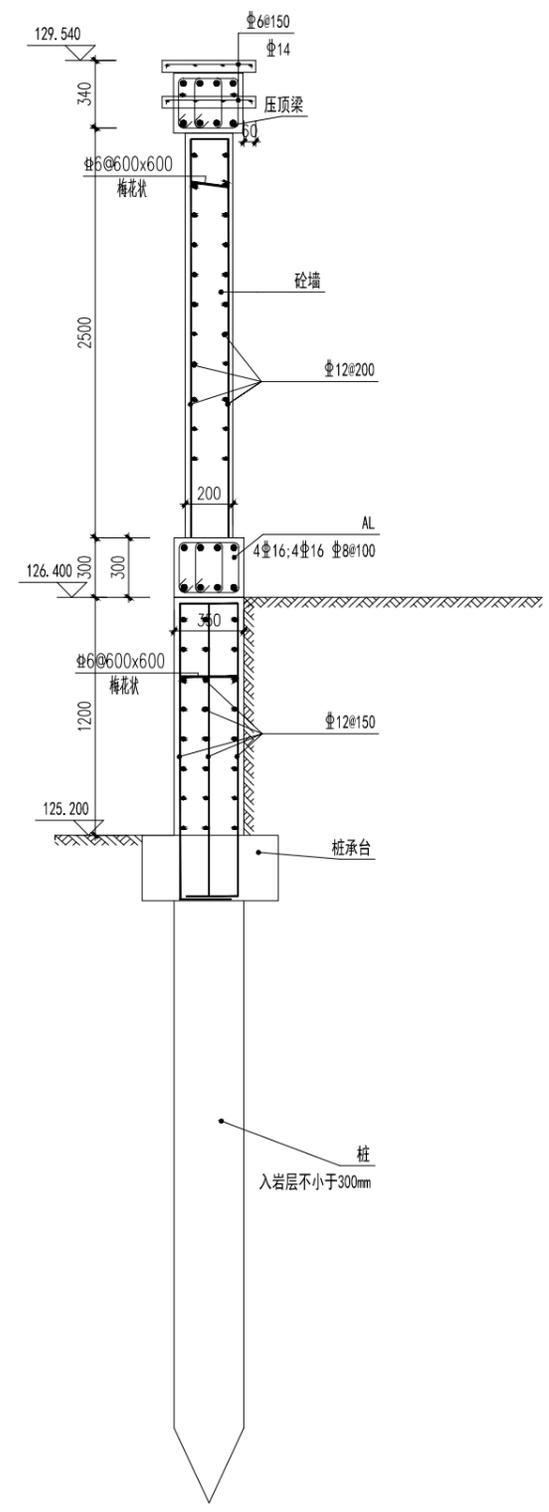
工程编号 PROJECT NO.	2023SJ03-01	设计阶段 STATUS	施工图
比例 SCALE	1:100	专业 DISCIPLINE	建筑
日期 DATE	2024-09	图号 DRAWING NO.	07



A-B断面图



B-C断面图



C-D断面图

注：混凝土强度等级为C30，抗渗等级均为P6。
 侧壁内侧（背土侧）钢筋保护层为20，外侧（迎土侧）为40。
 挡土墙混凝土均应添加抗裂防水膨胀剂，掺量应符合相关产品要求。

工料会签 CONFIRMED BY		
建筑 ARCHITECT		
结构 STRUCTURAL		
给排水 PLUMBING		
暖通 HVAC		
电气 ELECTRICAL		
版本 EDITION	修改内容 AMENDMENT	日期 DATE
A		
单位出图专用章 SEAL		
注册工程师章 REGISTERED ENGINEER		
设计单位 DESIGN		
 中天设计集团有限公司 ZHONGTIAN DESIGN GROUP CO., LTD. 建筑行业(建筑工程)甲级 证书编号 A122000387 地址 Add: 长春市安达街508号, 旺座国际 电话 Tel: 0431-88516660 传真 Fax: 0431-88517770 网址 Website: www.jlztj.com		
设计签字 SIGNATURE		
设计总负责 PROJECT ARCHITECT		
审定 APPROVED FOR USE BY		
审核 REVIEWED BY		
专业负责 SPEC. RESPONSIBLE BY		
校对 CHECKED BY		
设计制图 DESIGNED BY		
建设单位 CLIENT		
娄底职业技术学院 湖南娄底立墙立面示意图 A-B段挡土墙断面图 医学院文化广场西面围墙建设项目 工程名称 PROJECT 新建围墙工程 图名 DRAWING TITLE 围墙断面图		
工程编号 PROJECT NO.	2023SJ03-01	设计阶段 STATUS
比例 SCALE	1:100	专业 DISCIPLINE
日期 DATE	2024-09	图号 DRAWING NO.
		08