


會簽
CONTER-SIGNATURE

建筑 ARCH.	电气 ELEC.	暖通 MECH.				
结构 STRU.	给排水 PLUM.	景观 LAND.				

委托方 CLIENT											
广州珠江住房租赁发展投资有限公司											
<div><div></div><div><div>广州珠江外资建筑设计院 有限公司</div><div>GUANGZHOU PEARL RIVER FOREIGN INVESTMENT ARCHITECTURAL DESIGNING INSTITUTE CO. LTD.</div><div>中国 广州 GUANGZHOU , CHINA</div><div>资质： 甲 级</div><div>证书号：A244072028</div></div></div>											
项目负责人 PROJ.MANAGER		林 鹏									
		吴剑崑									
项目管理 PROJ.MANAGER											
专业负责人 CHIEF.ENG.		张晓伦									
制图/设计 DRAW/DESIGN		马鑫磊									
		徐孟豪									
BIM专业 BIM DESIGNER											
校对 PROOF		冯瀚文									
审核 CHECK		张晓伦									
审定 EXAMINED		郑一宁									
工程设计出图专用章											
注册师章											
工程编号 PROJ.NO.		S2024087									
工程名称 PROJECT		白云区马沥站北侧地块 住房项目前期工程									
项目名称 ITEM		白云区马沥站北侧地块住房项目 前期工程基坑支护设计									
图纸名称 TITLE											
图纸目录											
设计阶段 PHASE	施工图	日期 DATE	2024. 08								
专业工种 SUBJECT	基 坑	图号 DWG.NO.	JK-00-01								

注:

(1) 本说明中条文前面带方框“□”为选择性采用条文,方框内有“√”号为本工程采用;除有选择性之外,其它各条均应执行;总说明与其它设计图有出入时,以设计图中的说明为准。

(2) 设计图中除特殊说明外,尺寸以mm计、标高以m计;图线标高为绝对标高,括号内为相对标高;本图采用 广州2000 坐标系、 广州城建 高程系统。

一、工程概况

(1) 工程地址: 本基坑位于 项目地处广州市白云区钟落潭镇,马沥地铁站B出口以北;

(2) 主体信息: 地下室 1 层,基础型式 暂拟塔楼采用管桩;地下室采用天然基础;

(3) 基坑信息: 面积约 16456.0 m²,周长约 543.6 m(内边线),开挖深度约 4.55~5.25 m;

(4) 周边环境:

东: 临近1~6层民房,民房距地下室边线最近3.9m;

南: 为马沥地铁站B出口,马沥地铁出入口主体外边距地下室边线约17.7m;东南侧为绿化用地,施工期间拟作为临时办公区使用,拟建建筑边线距离地下室边线约6.8m,南侧分布有给水管,给水管距地下室边线约4.5m。

西: 现状黎家塘黎佛路(现状路宽最大约15m),西侧分布有燃气管、给水管、雨水管涵,雨水管涵结构宽度约7m,管涵底埋深预估约5.5m。

北: 现状为农田,地下室距离红线约3m,红线外6.5m为拟建道路用地。

(5) 重要管线:

1) 基坑影响范围内重要建(构)筑物(由业主提资给设计复核)

序号	建构物名称	结构类型	有无地下室及基础形式	与基坑内边线水平距离(m)
1	东侧现状民房	砖、砌体等	浅基础(埋深未知)	最近约2.90
2	南侧马沥地铁站出口	框架结构	预估为桩基础(暂未收到相关提资)	最近约16.7
3	南侧拟建办公房	活动板房	拟采用浅基础(埋深未知)	预计约5.80
4	洗车槽、地泵	—	—	预计约6.40

2) 基坑影响范围管线(开挖前应进一步探明周边地下管线,处于基坑施工影响范围内的管线应采取相应的迁改措施)

目前场地四周均有管线分布,北、东、南侧主要为给水管,西侧分布有给水管、燃气管、雨水管;开挖前应进一步探明周边地下管线,处于基坑施工影响范围内的管线应采取相应的迁改措施。

序号	类型	规格	管材	埋深(m)	与基坑边水平距离(m)
1	燃气管	DN200	铜/光纤	1.00~1.20	最近约10.7m
2	给水	DN150~200	球墨铸铁	0.10~1.60	最近约2.60m
3	雨水	DN300、6000X2400	管 材、PVC	管底约0.70~5.50	最近约5m
4					

基坑设计总说明 (一)

二、设计依据

本工程执行的主要现行标准以及资料:

□国家标准《工程结构通用规范》(GB50001—2021)

□国家标准《混凝土结构设计规范》(GB50010—2010)(2015年版)

□国家标准《岩土工程勘察规范》(GB50021—2001)(2009版)

□国家标准《建筑边坡工程技术规范》(GB50330—2013)

□国家标准《建筑抗震设计规范》(GB50011—2010)(2016年版)

□行业标准《型钢水泥土搅拌墙技术规程》(JGJ/T 199—2010)

□行业标准《建筑地基处理技术规范》(JGJ79—2012)

□广东省标准《建筑地基基础设计规范》(DBJ 15—31—2016)

□广东省标准《建筑地基处理技术规范》(DBJ 15—38—2019)

□广东省标准《建筑基坑施工监测技术规范》(DBJT15—162—2019)

□《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》(中华人民共和国住房和城乡建设部令第37号)

□《住房和城乡建设部办公厅关于实施《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》有关问题的通知》(建办质〔2018〕31号)

□《大型工程技术风险控制要点》住房和城乡建设部,2018年2月 □甲方提资的建筑用地红线、场地地形图(20240628版)、物探资料(20240628版)

□《白云区马沥站北侧保障性住房项目(基坑部分)详细勘察阶段岩土工程勘察报告》(初稿)广东省建筑设计研究院集团股份有限公司 2024年7月

三、场地工程地质水文地质状况

(1) 水文地质条件: 本场地位于广州市白云区钟落潭镇,地下水主要为上层滞水、孔隙水、基岩裂隙水。勘察期间测得的水位: 初见水位埋深0.1(暴雨天气)~5.0m,初见水位高程23.86~25.98m,稳定水位埋深0.2~5.5m,稳定水位高程23.59~25.88m。估计年变化幅度约1~3m。

地下水对混凝土结构具弱腐蚀性;长期浸水或干湿交替对钢筋混凝土结构中的钢筋具微腐蚀性;土对混凝土结构具微腐蚀性;对钢筋混凝土结构中的钢筋具微腐蚀性;按pH判定土对钢结构具有微腐蚀性。

(2) 工程地质条件: 根据提供的场地工程地质勘察报告,开挖影响范围相应的地层岩土层及物理力学指标见下表:

岩土参数建议值表

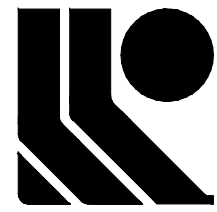
岩 土 分 层	岩 土 名 称	时 代 与 成 因	天 然 密 度	剪 切 试 验			压 缩 系 数	压 缩 模 量	变 形 模 量	渗 透 系 数	单 轴 极 限 抗 压 强 度 标 准 值	系 数	系 数	地 基 承 载 力 特 征 值 的 经 验 值	桩 侧 摩 阻 力 特 征 值 的 经 验 值	土 体 与 锚 固 体 极 限 摩 阻 力 标 准 值	岩 石 与 锚 固 体 极 限 摩 阻 力 标 准 值	抗 拔 摩 阻 力 折 减 系 数	
				直 接 快 剪		粘 聚 力									内 摩 擦 角				(灌注桩)
				天然															
											ρ	c	φ	a_{1-2}	E_{S1-2}	E_0	K	f_c	C_1
			(g/cm ³)	(kPa)	(°)	(MPa ⁻¹)	(MPa)	(MPa)	(m/d)	(MPa)				(kPa)	(kPa)	(kPa)	(MPa)		
<1-1>	杂填土	Q_4^{ml}	1.95	10	12	0.4	4	/	1.00	/	/	/	80	12	25	/	/		
<1-2>	素填土	Q_4^{ml}	1.95	12	10	0.4	4	/	1.00	/	/	/	80	12	25	/	/		
<3-2>	中粗砂	Q_4^{al-pl}	2.05	/	30	/	/	25.0	15.00	/	/	/	180	25	60	/	/	0.4	
<4N-2>	粉质黏土	Q_4^{al-pl}	2.00	18	18	0.3	5.5	/	0.01	/	/	/	180	28	55	/	/	0.6	
<6>	粉砂质泥岩全风化	E_{3by}	2.05	30	26	0.2	10	70.0	0.01	/	/	/	350	45	/	/	80	0.6	
<7-1>	含砾粗砂岩强风化	E_{3by}	2.10	45	28	0.19	12	100.0	1.00	/	/	/	500	70	/	/	110	0.6	
<7-2>	粉砂质泥岩强风化	E_{3by}	2.10	45	28	0.19	12	100.0	1.00	/	/	/	500	70	/	/	110	0.6	
<8-1>	含砾粗砂岩中风化	E_{3by}	2.40	/	/	/	/	/	0.80	8	0.28	0.028	2000	/	/	/	200	0.7	
<8-2>	粉砂质泥岩中风化	E_{3by}	2.40	/	/	/	/	/	0.80	5	0.28	0.028	1200	/	/	/	150	0.7	
<9-2>	粉砂质泥岩微风化	E_{3by}	2.50	/	/	/	/	/	0.05	9	0.32	0.032	2500	/	/	/	300	0.7	

注: 本表内容引自本项目勘察报告。

委托方

CLIENT

广州珠江住房租赁投资有限公司



广州珠江外资建筑设计院 有限公司

GUANGZHOU PEARL RIVER FOREIGN INVESTMENT
ARCHITECTURAL DESIGNING INSTITUTE CO. LTD.

中国 广州
GUANGZHOU, CHINA

资质: 甲 级

证书号: A244072028

项目负责人 PROJ.MANAGER	林 鹏	
	吴剑崑	
项目管理 PROJ.MANAGER		
专业负责人 CHIEF.ENG.	张晓伦	
制图/设计 DRAW/DESIGN	马鑫磊	
	徐孟豪	
BIM专业 BIM DESIGNER		
校对 PROOF	冯瀚文	
审核 CHECK	张晓伦	
审定 EXAMINED	郑一宁	

工程设计出图专用章

注册师章

工程编号
PROJ.NO.

S2024087

工程名称
PROJECT

白云区马沥站北侧地块
住房项目前期工程

项目名称
ITEM

白云区马沥站北侧地块住房项目
前期工程基坑支护设计

图纸名称
TITLE

基坑设计总说明 (一)

设计阶段
PHASE

施工图

日期
DATE

2024. 08

专业工种
SUBJECT

基 坑

图号
DWG.NO.

JK-01-01

建筑 ARCH	电气 ELEC	暖通 MECH			
结构 STRU.	给排水 PLUM.	景观 LAND.			

基坑设计总说明（四）

(八) 预应力锚杆（索）

1、预应力锚杆（索）可按下列施工顺序进行:

(1) 锚杆（索）孔干作业成孔；(2) 锚杆（索）体制作；(3) 锚杆（索）体安放；(4) 锚杆（索）空压机风清孔及注浆；(5) 锚杆（索）张拉与锁定。

2、施工注意事项

(1) 7 φ5 预应力锚索材料为1860MPa 高强钢绞线。

(2) 注浆材料及浆液的要求

a. 注浆采用42.5R 普硅纯水泥浆。第一次注浆水灰比0.45—0.60，第二次注浆为0.5~0.65，二次注浆宜在一次注浆初凝后至终凝前进行；

b. 搅制水泥浆所用的水不应含有影响水泥正常凝结和硬化的有害食物，不应使用污水。

c. 浆液应搅拌均匀，随搅随用，并应在初凝前用完。

(3) 锚杆（索）注浆压力要求

a. 注浆泵的工作压力应符合设计要求，并应考虑输浆过程中管路损失对注浆压力的影响，确保足够的注浆压力；

b. 注浆过程中，若发现注浆量大大减少或注浆管爆裂时，应将杆体及注浆管拔出，待更换注浆管后，再下放杆体，若中途耽搁时间超过浆液初凝时间，应重新清孔后再下放杆体，重新注浆；

c. 第一次注浆压力为常压但孔口装止浆塞待浆液从空口溢浆后方可停止注浆；

d. 要求预应力锚杆（索）进行二次注浆，第二次注浆管只在底部3m 范围开出浆孔，在第一次完成后4~6 小时进行，压力宜为2.0~5.0MPa。

(4) 锚杆（索）钻孔要求

a. 在填土、砂层等易塌孔地层中，锚孔成孔需采用全套管跟进成孔，孔位允许偏差为±50mm（规范要求100mm），孔径偏差不得大于10mm；

b. 锚杆（索）钻孔角度允许偏差±3°；

c. 钻孔深度应超过设计长度0.1~0.5m；

d. 注浆前的清孔是关键步骤，清孔应风清和稀水泥浆清孔；

(5) 锚杆（索）制作及安装要求:

a. 下料长度应考虑锚索的成孔深度、腰梁、台座尺寸以及张拉锁定设备所需的长度；

b. 若锚杆（索）材料为钢筋，接头采用套筒连接，上端头接同直径的螺杆用于预应力的张拉和锁定；若锚杆（索）材料为钢绞线，严禁有接头，严禁使用焊枪断料；

c. 锚杆（索）自由段应涂润滑油和套塑料管，并应扎牢；

d. 沿杆体轴线方向每隔1~2m 应设置一个定位支架，杆体的保护层不应小于20mm；

e. 注浆管宜放置于杆体中心，随杆体一同放入孔中，注浆管端部距杆体端部宜为100~200mm，二次注浆管的出浆孔只在底部3m 范围内设置，并采取保护措施保证一次注浆时浆液不进入二次注浆管内；

f. 杆体插入孔内的深度不应小于锚杆（索）成孔深度的95%，亦不得超深；

g. 杆体安放时应防止注浆管被拔出，若注浆管被拔出的长度超过500mm 时，应重新安放。

h. 锚索长度采用双控，必须同时达到设计长度和相应的入岩要求。

(6) 锚杆（索）张拉与锁定

a. 锚杆（索）锁定应符合下列规定：1）、应采用符合技术要求的锚具；2）、锚杆（索）的锁定值应符合设计应力值的要求；3）、锚杆（索）锁定后若经监测发现明显的预应力损失，应进行补偿张拉；

b. 锚杆（索）抗拔试验：在进行锚杆（索）施工前，应根据实际情况，选取一定数量的锚杆（索）进行钻孔、注浆、张拉及锁定的试验性作业，检验设计的合理性及施工工艺和设备的适应性，试验锚索的数量不应少于3 根，且试验锚索材料尺寸及施工工艺应与工程锚杆（索）相同。

c. 锚杆（索）张拉应符合下列规定：1）张拉前应对张拉设备进行标定；2）锚固体强度应大于设计强度的75%并抗压强度大于15Mpa 时，方可进行张拉。3）台面的承压面应平整，并与锚杆（索）的轴线方向垂直；4）锚杆（索）的张拉顺序应考虑临近锚杆（索）的相互影响；5）锚杆（索）正式张拉前，应取锚杆（索）设计抗拔力的10%，对其预张拉1~2 次，使其各部位接触紧密，钢丝或钢绞线完全平直；6）所有锚杆（索）均应进行确认张拉，确认荷载取锚杆（索）抗拔力设计值的1.05~1.10 倍（如果是标准值应为1.45~1.50 倍）。

d. 在锚杆（索）进入工作状态后，不应再进行抗拔检测，以免造成事故；在完成锚索张拉工作后不可将锚头剪除且应对其进行保护。

(7) 临时性锚杆的防腐蚀可采取下列处理措施：

a. 非预应力锚杆的自由段，可采用除锈后刷沥青防锈漆处理；

b. 预应力锚杆的自由段，才采用除锈后刷沥青防锈漆或加套管处理；

c. 外锚头可采用外涂防腐材料或外包砂处理。

(九) 钢筋土钉

1、施工工序：场地平整→基坑顶截水沟施工→基坑开挖至第一道土钉标高→施工土钉→挂网喷砼→基坑开挖至下一道土钉位置→施工土钉 →挂网喷砼→重复上述过程直至基坑开挖到底→基坑底排水沟施工。

2、土钉施工工艺

(1) 如需要钻机开孔则应保证架体稳定，高度按设计土钉分层高度确定，角度按设计角度确定。

(2) 土钉杆体采用22 钢筋。

(3) 土钉注浆采用纯水泥浆，浆液水灰比为0.5~0.6，注浆压力不小于0.50MPa，孔口设止浆袋，直至孔口返浆，确保浆体饱满密实。

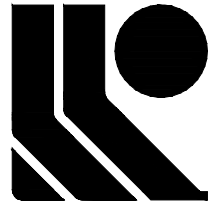
(4) 注浆时，注浆管应插至距孔底250~500mm。

(5) 注浆用浆液宜加入适量的早强剂，注浆开始或中途停止超过水泥浆的终凝时间，应用高压劈裂，重新注浆。

委托方

CLIENT

广州珠江住房租赁发展投资有限公司



广州珠江外资建筑设计院
有限公司

GUANGZHOU PEARL RIVER FOREIGN INVESTMENT
ARCHITECTURAL DESIGNING INSTITUTE CO. LTD.

中国 广州
GUANGZHOU , CHINA

资质： 甲 级

证书号： A244072028

项目负责人 PROJ.MANAGER	林 鹏	
	吴剑崑	
项目管理 PROJ.MANAGER		
专业负责人 CHIEF.ENG.	张晓伦	
制图/设计 DRAW/DESIGN	马鑫磊	
	徐孟豪	
BIM 专业 BIM DESIGNER		
校对 PROOF	冯瀚文	
审核 CHECK	张晓伦	
审定 EXAMINED	郑一宁	

工程设计出图专用章

注册师章

工程编号
PROJ.NO. S2024087

工程名称
PROJECT 白云区马沥站北侧地块
住房项目前期工程

项目名称
ITEM 白云区马沥站北侧地块住房项目
前期工程基坑支护设计

图纸名称
TITLE
基坑设计总说明（四）

设计阶段 PHASE	施工图	日期 DATE	2024. 08
专业工种 SUBJECT	基 坑	图号 DWG.NO.	JK-01-04

基坑设计总说明（五）

九、基坑监测

基坑的设计和施工应遵循“动态设计与信息化施工”的原则。在施工过程中，必须建立严格的监测网，对施工全过程的基坑安全及周边环境进行严密监测。关键位置、工况应加密测点布置，加大监测频率，及时作好监测结果的综合分析 and 风险预测，并将结果提供给业主、施工单位、监理单位、设计单位，根据监测反馈信息、地层岩性的变化及施工条件，及时调整设计和施工，以确保基坑、周围建筑和管线的安全。

基坑监测要求如下：

1、监测布置详见基坑监测平面图。

2、监测频率：在无数据异常和事故征兆的情况下，开挖后监测频率下表要求执行，当出现下列情况之一时，应提高监测频率：（1）监测数据达到报警值；（2）监测数据变化较大或者速率加快；（3）存在勘察未发现的不良地质；（4）超深、超长开挖或未及时加撑等违反设计工况施工；（5）基坑及周边大量积水，长时间连续降雨、市政管道出现泄漏；（6）基坑附近地面荷载突然增大或超过设计限值；（7）支护结构出现开裂；（8）周边地面或建筑物突发较大沉降、不均匀沉降或出现严重开裂；（9）基坑底部、侧壁出现管涌、渗漏或流砂现象。

□ 一级监测频率

监测内容	开挖深度h(m)		底板浇筑后时间(d)		备 注
	≤H/3	H/3~2H/3	2H/3~H	≤7	
水平位移	1次/2d	1次/1d	2次/1d	1次/1d	发现异常情况，应提高监测频率
地下水位	1次/2d	1次/1d	2次/1d	1次/1d	
沉降/倾斜/裂缝	1次/2d	1次/1d	2次/1d	1次/1d	
支撑轴力/锚杆拉力	1次/2d	1次/1d	2次/1d	1次/1d	

注：1. 有内支撑的基坑工程，各道支撑开始拆除至拆除完成后3天内，监测频率不应低于2次/1d；
2. 停工期间，监测频率不应低于1次/7d。

☑ 二级及三级监测频率

监测内容	开挖深度h(m)		底板浇筑后时间(d)		备 注
	≤H/3	H/3~2H/3	2H/3~H	≤7	
水平位移	1次/3d	1次/2d	1次/1d	1次/2d	发现异常情况，应提高监测频率
地下水位	1次/3d	1次/2d	1次/1d	1次/2d	
沉降/倾斜/裂缝	1次/3d	1次/2d	1次/1d	1次/2d	
支撑轴力/锚杆拉力	1次/3d	1次/2d	1次/1d	1次/2d	

注：1. 有内支撑的基坑工程，各道支撑开始拆除至拆除完成后3天内，监测频率不应低于2次/1d；
2. 停工期间，监测频率不应低于1次/7d。

监测报警值及控制值（一）

监测项目	报警值		控制值
	累计值	连续3天每天变化速率	
基坑顶部水平及竖向位移	30mm	3mm	35mm
深层水平位移	40mm	5mm	45mm
地下水位	2000mm	500mm	2500mm
地面沉降	30mm	5mm	35mm
立柱沉降	20mm	3mm	35mm
锚杆拉力	85%设计轴力		95%设计轴力

监测报警值及控制值（三）

监测项目		报警值		控制值	备注
		累计值(mm)	连续3天每天变化速率(mm)		
建(构)筑物沉降	天然基础	20	3	25	当管线权属单位有明确要求时，以权属单位要求为准，当权属单位无明确要求时，可参照本表执行。
	桩基础	10	2	15	
市政管线沉降	压力刚性管道	20	2	25	
	非压力刚性管道	30	3	35	
	柔性管道	30	3	35	

注： 1）建(构)筑新增裂缝宽度或既有裂缝达到3mm 或持续发展时报警；
2）建构筑物整体倾斜累计值达到2/1000 或连续3天每天大于0.0001H/d（H为建筑承重高度）报警；
3）累计值或变化速率达到标准即报警，其它未标明的监测项目报警值按相关规范要求。
4、根据基坑周边环境情况及开挖深度，为保证基坑施工的顺利进行，做到发现情况及时处理，必须做好监测工作，应委托第三方监测。施工单位应对水平、竖向位移及水位进行自测。监测必须选择有资质的单位进行，监测实施方案以第三方监测单位的方案为准。施工单位应与监测单位密切配合，做好监测元件的安放及保护工作。
5、除第三方监测外，施工单位应按照规定实施施工监测，并指定专人对基坑周边进行巡视，出现危险征兆时应立即报告。
6、未尽事宜按《广州市住房和城乡建设局关于加强房屋建筑工程基坑监测管理的通知（试行）》、《建筑基坑工程监测技术规范》（GB50497）执行。

十、基坑检测

支护结构必须进行符合以下规范、规程及标准相关规定的质量检测及验收工作，每做好一部分工程就进行一部分工程的相关检测及验收，保证施工的顺利有效的进行。

基坑支护检测应遵循《建筑基坑支护技术规程》（JGJ120—2012）及广东省标准《建筑地基基础检测规范》（DBJ15—60—2019）有关规定，并委托符合资质的检测单位实施。正式土方开挖之前，需进行抽水试验，验证止水帷幕的有效性，抽水试验点数不应少于3点。

检测项目及方法

支护结构类型	检测目的	检测方法	检测数量	备注
☑灌注桩	完整性	低应变动测法	检测数量不宜少于总桩数的20%，且不得少于10根	低应变动测法判定的桩身缺陷可能影响桩的水平承载力时，方采用钻芯法进行补充检测
		钻芯法	检测数量不宜小于总桩数的2%，且不得少于3根	
☑咬合桩	完整性	钻芯法	检测数量不宜少于总桩数的20%，且不得少于10根	素桩与咬桩检测数量不得少于各自总数的20%
□预制桩	完整性	低应变动测法	检测数量不宜少于总桩数的10%，且不得少于10根	
□连续墙	完整性	声波透射法	检测桩段数不宜少于总桩数的20%，且不得少于3个桩段，每个检测桩段的预埋超声波管数不应少于4个	声波透射法判定的墙身质量不合格时，应采用钻芯法进行验证；垂直度及沉渣厚度检测：其它质量检测标准按照《建筑地基基础检测规范》（GB50202）第7章的有关规定执行
☑锚杆	抗拔力	抗拔验收试验法	抗拔验收试验数量为锚杆总数的5%，且不得少于6根	锚杆锁定质量应通过在锚头安装测试元件进行检测，若发现锁定锚固力达不到设计要求，应重新张拉。检测数量不宜少于5%，且不得少于5根
☑土钉	抗拔力	抗拔试验	试验数量不宜少于土钉总数的1%，且不得少于10根	
☑喷射混凝土面层	厚度	钻孔法	钻孔数为每100m ² 墙面一组，每组不得少于3个点	
□水泥土墙	完整性	钻芯法	检测的数量不宜少于总桩数的1%，且不得少于6根	
	强度 (0.8MPa)	抗压强度试验	检测的数量不宜少于总桩数的1%，且不得少于6根	
☑止水搅拌桩 及坑内加固搅拌桩	完整性	钻芯法	检测的数量不宜少于总桩数的1%，且不得少于6根	
	强度 (0.5MPa)	抗压强度试验	检测的数量不宜少于总桩数的1%，且不得少于6根	
□SMW工法搅拌桩	完整性	钻芯法	抽检数量不应少于总桩数的2%，且不得少于3根	每根取芯数量不少于5组，每组3件试块
	强度 (0.8MPa)	抗压强度试验	每台班应抽检1根桩，每根桩不应小于2个取样点，每个取样点应制作3	取样点应设置在基坑坑底以上1m 范围内和坑底以上最软弱土层处的搅拌桩内；

注：当地质检测要求严于上表要求时，按当地标准，其它未标明的检测项目按相关规范要求。

十一、基坑工程施工安全要点

1、基坑工程必须按照规定编制、审核专项施工方案，超过一定规模的深基坑工程要组织专家论证。基坑支护必须进行专项设计。
2、基坑工程施工企业必须具有相应的资质和安全生产许可证，严禁无资质、超范围从事基坑工程施工。
3、基坑施工前，应当向现场管理人员和作业人员进行安全技术交底。
4、基坑施工要严格按照专项施工方案组织实施，相关管理人员必须在现场进行监督，发现不按照专项施工方案施工的，应当要求立即整改。
5、基坑施工必须采取有效措施，保护基坑主要影响区范围内的建（构）筑物和地下管线安全。
6、基坑周边施工材料、设施或车辆荷载严禁超过设计要求的地面荷载限值。
7、基坑周边应按要求采取临边防护措施，设置作业人员上下专用通道。
8、基坑施工必须采取基坑内外地表水和地下水控制措施，防止出现积水和漏水漏沙。汛期施工，应当对施工现场排水系统进行检查和维护，保证排水畅通。
9、基坑施工必须做到先支护后开挖，严禁超挖，及时回填。采取支撑的支护结构未达到拆除条件时严禁拆除支撑。
10、基坑工程必须按照规定实施施工监测和第三方监测，指定专人对基坑周边进行巡视，出现危险征兆时应立即报告。
11、基坑施工必须按照职业健康安全相关法律规定，采用防护措施，保证人员健康安全。
12、施工中应与本工程的岩土工程勘察报告提供的地质资料进行核对，当地质资料与实际相差较大时通知设计单位，以便及时进行相应调整和变更。
13、基坑开挖过程中，做好挖土机械、车辆的通道布置、挖土的顺序及周围堆土位置安排，应采取措施防止碰撞支护结构、避免扰动基底原状土。若基坑开挖进行超挖，开挖深度超过设计深度的0.30m 以上，必须经设计人员同意，并需对基坑支护重新验算安全后才能进行。

要时重新补做止水帷幕。

委托方
CLIENT

广州珠江住房租赁发展投资有限公司

广州珠江外资建筑设计院
有限公司

GUANGZHOU PEARL RIVER FOREIGN INVESTMENT
ARCHITECTURAL DESIGNING INSTITUTE CO. LTD.

中国 广州
GUANGZHOU , CHINA

资质： 甲 级

证书号： A244072028

项目负责人 PROJ.MANAGER	林 鹏	
	吴剑崑	
项目管理 PROJ.MANAGER		
专业负责人 CHIEF.ENG.	张晓伦	
制图/设计 DRAW/DESIGN	马鑫磊	
	徐孟豪	
BIM专业 BIM DESIGNER		
校对 PROOF	冯瀚文	
审核 CHECK	张晓伦	
审定 EXAMINED	郑一宁	

工程设计出图专用章

注册师章

工程编号 PROJ.NO.	S2024087		
工程名称 PROJECT	白云区马沥站北侧地块 住房项目前期工程		
项目名称 ITEM	白云区马沥站北侧地块住房项目 前期工程基坑支护设计		
图纸名称 TITLE	基坑设计总说明（六）		
设计阶段 PHASE	施工图	日期 DATE	2024. 08
专业工种 SUBJECT	基 坑	图号 DWG.NO.	JK-01-06

十五、评审专家意见回复

基坑支护设计专家评审意见

工程名称：白云区马沥站北侧地块住房项目前期工程
审查时间：2024 年 7 月 22 日
建设单位：广州安居集团有限公司
设计单位：广州珠江外资建筑设计院有限公司

姓 名	单 位	职 务	电 话	签 名
专 家 组 成 员	方小丹	华南理工大学建筑设计研究院 教高 国家勘察设计师	13600462741	
	杨光华	广东省水利水电科学研究院 教高 省勘察设计师	13609728183	
	莫海鸿	华南理工大学 教授、博导	13602722487	
	史海欧	广州地铁设计研究院股份有限公司 教高 国家勘察设计师	13602816058	
	黄俊光	广州市设计院集团有限公司 教高 省勘察设计师	13924138924	

专家组意见：

拟建地处于广州市白云区钟落潭镇马沥地铁站北侧，临近广佛路。基坑面积约 16481.7m²，基坑周长约 553.0m（内边线），基坑开挖深度约 4.15~5.65m，基础形式拟采用灌注桩。场地北侧现状农田及蔬菜大棚等，北侧拟建宿舍区，宿舍区边线暂定距离地下室边线 5m；东侧紧邻现状居民楼，居民房屋高为 1F~6F 不等，距离地下室边线最近仅 5.6m；南侧为马沥地铁站（架空）及广从路，施工期间拟于绿化用地范围修建办公区，办公区边线暂定距离地下室边线 7.5m；西侧紧邻黎佛路，路口附近有黎家塘牌楼，黎佛路路宽约 15m。场地四周均有管线分布，其中黎佛路分布有给水、燃气及约 7000×3000 雨水管沟。本项目基坑开挖范围内地层主要为填土、粉质黏土、中粗砂层，下伏基岩为第三系（E₂by）粉砂质泥岩和含砾粗砂岩（全风化、强风化、中风化和微风化岩）。

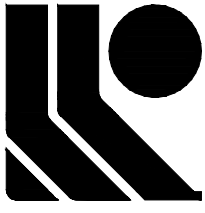
专家评审意见：建议：
1. 西侧灌注桩建议采用灌注桩。
2. 北侧如有条件可考虑放坡。
3. 东侧靠近居民楼较近，建议适当加强支护刚度，控制变形，避免止水适当加厚，降低漏水风险。
该侧也可设置止水帷幕适当保留土体，减少位移。

专家组组长： 日期： 年 月 日

- 1、回复：西侧已修改为坡顶放坡+ 灌注桩悬臂方案；
2、回复：北侧考虑施工道路、洗车槽等，故西北侧采用灌注桩+ 一道锚索方案；东北侧考虑地泵等采用土钉墙方案；
3、回复：东侧已布置冠梁板，已调整咬合桩桩桩间距、草桩与素桩咬合300mm，已按专家意见补充土台，并绘制工况图。

委托方
CLIENT

广州珠江住房租赁发展投资有限公司



广州珠江外资建筑设计院
有限公司

GUANGZHOU PEARL RIVER FOREIGN INVESTMENT
ARCHITECTURAL DESIGNING INSTITUTE CO. LTD.

中国 广州
GUANGZHOU , CHINA

资质： 甲 级
证书号： A244072028

项目负责人 PROJ.MANAGER	林 鹏	
	吴剑崑	
项目管理 PROJ.MANAGER		
专业负责人 CHIEF.ENG.	张晓伦	
制图/设计 DRAW/DESIGN	马鑫磊	
	徐孟豪	
BIM专业 BIM DESIGNER		
校对 PROOF	冯瀚文	
审核 CHECK	张晓伦	
审定 EXAMINED	郑一宁	

工程设计出图专用章

注册师章

工程编号 PROJ.NO.	S2024087		
工程名称 PROJECT	白云区马沥站北侧地块 住房项目前期工程		
项目名称 ITEM	白云区马沥站北侧地块住房项目 前期工程基坑支护设计		
图纸名称 TITLE	基坑设计总说明（七）		
设计阶段 PHASE	施工图	日期 DATE	2024. 08
专业工种 SUBJECT	基 坑	图号 DWG.NO.	JK-01-07

岩土工程安全生产专篇

在本说明中,有“□”符号者,凡内有“√”号为本工程采用。没有“□”符号者为本工程通用。仅有“□”符号者非本工程通用。

一、危险性较大部分分项工程说明

依据《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》(中华人民共和国住房和城乡建设部令第37号)、《住房和城乡建设部办公厅关于实施《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》有关问题的通知》(建办质〔2018〕31号),本施工图设计中可能有涉及超过一定规模危险性较大分部分项工程的部分情况。

建设单位应要求施工单位,根据施工设计图纸,结合施工单位常用的施工方式,提前做好施工组织设计;在施工组织设计的基础上,在施工前,施工单位应针对危险性较大的分部分项工程的全部情况,单独编制安全技术措施文件,即专项方案;对于超过一定规模危险性较大分部分项工程,详见《住房城乡建设部办公厅关于实施《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》有关问题的通知》(建办质〔2018〕31号)附件二所列工程范围的全部内,相应编制的专项方案应报送专家进行论证。

施工单位应全面熟悉设计图纸,根据施工组织设计,对工程存在超过一定规模危险性较大分部分项工程,汇编列出所涉及的全部工程部位、节点清单,作为监理单位编制监理规划和实施细则、专家论证、安全措施备案工程交底、质量安全部门日常监督的重要依据。

二、各类工程安全生产要求

类别	设计参数、工程部位、节点描述
基坑工程	<p><input checked="" type="checkbox"/> (1) 本工程基坑开挖深度大于5.0m；建设单位应根据有关规定对基坑工程设计方案报送专家论证审查。施工单位应根据审查通过后的基坑工程设计文件，编制有针对性的专项施工方案，并报送专家论证。第三方监测单位应根据基坑工程设计文件和周边环境情况，编制相应的监测方案，并按照有关规定报送专家论证审查。</p> <p>(2) 本工程基坑挖深不超过5米，但属于地质条件、周围环境和地下管线复杂、基坑开挖或影响毗邻建筑（构筑）物安全的基坑，其基坑工程设计方案、专项施工方案和监测方案编制和审查要求与第3条开挖深度大于5.0m的基坑工程相同。</p> <p>(3) 本工程开挖深度范围内存在强度较高的中微风化基岩，需要进行动力爆破。爆破作业应由在公安机关备案的专业爆破作业单位施工；在进行爆破施工前，施工单位必须进行爆破专项设计，编制详细的爆破专项作业方案，报经相关部门进行安全评估并经主管部门批准；爆破施工时，施工单位还应严格执行《爆破安全规程》（GB6722）及《土方与爆破工程施工及验收规范》（GB50201）等有关规范标准的规定。</p> <p>(4) 本工程采用钢筋混凝土内支撑支护，需要进行拆除。混凝土支撑拆除应优先采用机械切割或静态破碎方式拆除；当需要采用爆破方式拆除时，其施工单位资质要求、方案编制和审查要求及相关安全规定与第5条基岩爆破要求相同。支撑结构的施工和拆除顺序，应与支护结构的设计工况相一致，必须遵循先撑后挖的原则。</p> <p><input type="checkbox"/> (5) 本工程桩基础拟在地面施工，土方开挖时应做好对基础的保护，严禁机械碰撞工程桩；</p> <p>(6) 基坑土方开挖应严格按照设计图要求施工，不得超挖，土方开挖完成后应立即施工垫层，对基坑进行封闭，防止水浸和暴露，基坑周边堆载不得超过设计规定。</p> <p><input checked="" type="checkbox"/></p>
边坡工程	<p><input type="checkbox"/> (1) 本工程存在高边坡，边坡高度为_____米，坡率为_____。</p> <p><input type="checkbox"/> (2) 本工程为边坡工程，满足下列条件（之一），设计方案和施工方案应进行专门论证审查： 土质边坡高度大于15m、岩质边坡大于30m； 地质和环境条件复杂、稳定性极差的一级边坡工程； 边坡滑塌区有重要建（构）筑物、稳定性较差的边坡工程； 采用新结构、新技术的一、二级边坡工程。</p> <p><input type="checkbox"/> (3) 本工程采用挡土墙，挡土墙类型为_____，高度为_____米，基础埋置深度_____m，材料_____，强度_____。 （注：片石强度不得低于MU30，片石混凝土的片石掺入量不得大于总体积的20%。）</p> <p><input type="checkbox"/> (4) 高边坡项目实施前应进行建设场地地震安全性评估、地质灾害危险性评估。</p> <p><input type="checkbox"/> (5) 高边坡工程应进行边坡勘察；一级建筑边坡工程宜进行专门勘察，二、三级建筑边坡工程可与主体建筑勘察一并进行，但应满足边坡勘察的工作深度和要求。</p> <p>(6) 本工程开挖深度范围内存在强度较高的中微风化基岩，需要进行动力爆破。爆破作业应由在公安机关备案的专业爆破作业单位施工；在进行爆破施工前，施工单位必须进行爆破专项设计，编制详细的爆破专项作业方案，报经相关部门进行安全评估并经主管部门批准；爆破施工时，施工单位还应严格执行《爆破安全规程》（GB6722）及《土方与爆破工程施工及验收规范》（GB50201）等有关规范标准的规定。</p> <p><input type="checkbox"/></p>

类别	设计参数、工程部位、节点描述
高支模 大跨度、 大荷载 模板工程	<input type="checkbox"/> (1) 根据设计图纸, 砼模板支撑工程, 存在模板搭设高度 ≥ 8 米的工程部位: 具体部位为: 第_____剖面, 设计支撑底标高_____, 基坑底面标高为_____; 预计模板搭设高度为_____m。 <input type="checkbox"/> (2) 根据设计图纸, 砼模板支撑工程, 存在模板搭设跨度 ≥ 18 米的工程部位: 具体部位为: 第_____剖面, 涉及梁号为_____; <input type="checkbox"/> (3) 根据设计图纸, 砼模板支撑工程, 存在施工总荷载标准值 $\geq 15\text{KN/m}^2$ 的工程部位: 具体部位为: 第_____剖面, 存在支撑腋板厚度 $\geq 500\text{mm}$ 的工程部位: <input type="checkbox"/> (4) 根据设计图纸, 砼模板支撑工程, 存在集中线荷载标准值 $\geq 20\text{KN/m}$ 的工程部位: 存在梁截面积 $\geq 0.70\text{m}^2$ 的工程部位 (如梁截面: $800 \times 1000\text{mm}$, $1000 \times 1000\text{mm}$) 具体部位为: 第_____剖面, 涉及梁号为 <u>GL-1、GL-2</u> 。
其它情况	<input type="checkbox"/> (1) 本工程采用人工挖孔桩, 开挖深度预计超过_____米; 直径_____, 平均深度_____m, 数量_____。 (注: 当预计人工挖孔桩开挖深度大于16m时, 施工单位应编制专项施工方案, 在施工前报送专家进行论证。) <input type="checkbox"/> (2) 本工程支护构件施工需要搭设脚手架和操作平台, 施工单位应根据有关规定编制相应的施工方案, 并附具安全验算结果, 经施工单位技术负责人、总监理工程师签字后实施; 必要时应组织专家论证审查。 <input type="checkbox"/> (3) 本工程为地下暗挖工程, 施工单位应根据地质条件和环境情况, 编制有针对性的专项施工方案, 报送专家进行论证。 <input type="checkbox"/> (4) 本工程为顶管工程, 施工单位应根据地质条件和环境情况, 编制有针对性的专项施工方案, 报送专家进行论证。

三、周边环境及其它安全生产技术要求

（1）施工单位应根据相关建筑施工安全规范要求，结合工程现场实际的情况、施工作业具体内容、设计图纸及文件要求等，针对本工程的有可能出现的安全风险源，制定相对应的施工安全专项方案及作业指导书，提出针对潜在安全风险源的实施措施及预防的管理细则，包括施工方案、工艺流程、组织架构、应急预案、监管机制等各方面，并关监理及有关部门审批备案，经批准后方可施工，实际施工应严格按照此措施及细则切实遵照执行。

☐ (2) 本工程场地周边环境有建筑物、货运站场、学校、公园、医院及大型客运站等人流密集场所；跨越或下穿铁路、高速公路、桥梁、隧道；毗邻边坡路堤、河流；有上述若干情况时，施工单位进驻现场后，需进一步查明工程建设范围周边状况，评估施工过程中可能对周边建筑及人员安全造成影响，编制相对应施工方法保护周边建筑及来往人员的安全，对跨越重要设施、线路（航道、铁路、堤坝、地铁）等施工方案需报相关主管部门审批后方可实施。

☒ (3) 本工程中, 施工范围内可能存在有轨道交通、高压电塔、高压走廊、地下电缆、光纤缆线、供水管、雨污水管(涵)、燃气管等各类管线, 施工前应相关的主管及运营单位, 协调做好好管线保护等相关安全事宜。

□ (4) 施工场地周围存在高压线路经过, 需在线路下进行桩机(含钻孔、冲孔、旋挖、搅拌、旋喷、静压、锤击、振冲等各种工艺)及架桥机 施工, 应复核桩机(或架桥机)设备与高压线的安全距离, 并做好防电、防雷措施。

☑ (5) 除本说明提及的施工安全要求外, 施工单位还应根据场地环境、施工工艺特点及安全风险分析, 制定相应安全措施, 以确保安全。对所有进场工人进行安全教育及技术培训经考试合格后才能上岗。正式施工前, 针对本工程的特点、施工外部和内部环境要求, 进行安全技术交底。

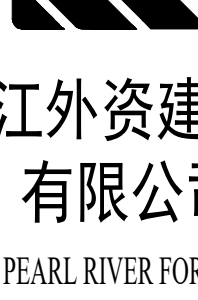
(6) 建(构)筑物工程

1) 工程中存在高处作业时, 必须搭设脚手架及安全网; 高空作业人员必须系好安全带, 并根据实际条件制定出切实可行的安全防范措施。

2) 高支模结构体系施工单位应编制相关施工组织方案, 充分计算考虑支模的承载力、整体稳定性、支架地基强度、顶压荷载及稳定沉降控制标准等, 同时还应满足相关规范要求, 以及预计施工期可能遭遇的恶劣天气影响; 临时便道通行通道的支模, 要加设防撞设施及提前设置限速、限高等预警提示标志等设施。

3) 所有构件的模板拆除, 必须待其构件混凝土强度满足设计 (施工规范) 要求后才能施工; 当施工阶段的施工荷载较大时, 施工单位必须根据其受力要求, 对相关的结构构件计算并设置临时支顶或加固措施, 保证结构构件正常使用不发生破坏。

四、未尽相关事宜，应按国家、省、市、行业所有相关法律、规定、规章执行。

委托方 CLIENT 广州珠江住房租赁发展投资有限公司			
<div></div> <div>广州珠江外资建筑设计院 有限公司</div> <div>GUANGZHOU PEARL RIVER FOREIGN INVESTMENT ARCHITECTURAL DESIGNING INSTITUTE CO. LTD.</div> <div>中国 广州 GUANGZHOU , CHINA</div> <div>资质： 甲 级</div> <div>证书号： A244072028</div>			
项目负责人 PROJ.MANAGER	林 鹏		
	吴剑崑		
项目管理 PROJ.MANAGER			
专业负责人 CHIEF.ENG.	张晓伦		
制图/设计 DRAW/DESIGN	马鑫磊		
	徐孟豪		
BIM专业 BIM DESIGNER			
校对 PROOF	冯瀚文		
审核 CHECK	张晓伦		
审定 EXAMINED	郑一宁		
工程设计出图专用章			
注册师章			
工程编号 PROJ.NO.	S2024087		
工程名称 PROJECT	白云区马沥站北侧地块 住房项目前期工程		
项目名称 ITEM	白云区马沥站北侧地块住房项目 前期工程基坑支护设计		
图纸名称 TITLE	岩土工程安全生产专篇		
设计阶段 PHASE	施工图	日期 DATE	2024. 08
专业工种 SUBJECT	基 坑	图号 DWG.NO.	JK-02-01

会签
审核
设计
电气
暖通
给排水
结构
景观
专业
签字
日期

基坑总平面布置图

- 说明:
- 1、本项目基坑周长约543.6米，面积约16456.0平方米。
 - 2、本图采用绝对标高，除说明外，高程单位为 m，长度单位为 m。
 - 3、施工单位进场后应复核场地标高，若场地标高高于防护设计标高时应予至设计标高。
 - 4、施工前应对场地内地下障碍物进行探查和清除，保证支护体系的施工质量和止水效果。
 - 5、施工前应复核场地周边管线截面、埋深、与基坑的距离等，必要时应进行保护。
 - 6、出入口两处，布置于西侧，场内出入口坡道走向可根据现场实际情况进行调整。
 - 7、基坑开挖前应复核新建结构地下室图纸及结构基础图，复核、确认开挖线及支护措施，复核无误后方可施工；主体结构定位以建筑、结构图为准。

施工道路边线

现状围挡

现状空地

地下室边线

总用地红线

建筑用地红线

砼3

坑底标高: 25.50

规划道路 (现状为民房区)

砼2

坑底标高: 25.80~26.50

混2

4F 马沥地铁站出口

拟建办公区

轨道交通保护控制保护区

修改	日期	内容
REVISE	DATE	CONTENT

委托方

CLIENT

广州珠江住房租赁发展投资有限公司



广州珠江外资建筑设计院
有限公司

GUANGZHOU PEARL RIVER FOREIGN INVESTMENT
ARCHITECTURAL DESIGNING INSTITUTE CO. LTD.

中国 广州

GUANGZHOU, CHINA

资质: 甲 级

证书号: A244072028

项目负责人

林 鹏

项目管理

吴剑凯

专业负责人

张晓伦

制图/设计

马鑫磊

校对

冯瀚文

审核

张晓伦

审定

郑一宁

工程设计出图专用章

注册师章

工程编号

S2024087

工程名称

白云区马沥站北侧地块

项目名称

前期工程

项目名称

前期工程

图纸名称

总平面布置图

设计阶段

施工图

日期

2024. 08

专业工种

基 坑

图号

JK-03-01

轨道交通保护控制保护区



管线平面布置图

说明:
1、本项目基坑周长543.6米,面积约16456.0平方米。
2、本图采用绝对标高,除说明外,高程单位为 m, 长度单位为 m。
3、施工单位进场后应复核场地标高,若场地标高高于防护设计标高时应予至设计标高。
4、施工前应对场地内地下障碍物进行探查和清理,保证支护体系的施工质量和止水效果。
5、施工前应对场地周边管线截面、埋深、与基坑的距离等,必要时提前进行保护。
6、出土口两处,设置于西侧,场内出土口坡道走向可根据现场实际情况进行调整。
7、基坑开挖前结合最新勘察结构地下室顶板及结构基础图,复核、确认开挖线及支护措施,复核无误后方可施工;主体结构定位以建筑、结构图为准。

修改	日期	内容
REVISE	DATE	CONTENT

委托方
CLIENT
广州珠江住房租赁发展投资有限公司



广州珠江外资建筑设计院
有限公司
GUANGZHOU PEARL RIVER FOREIGN INVESTMENT
ARCHITECTURAL DESIGNING INSTITUTE CO. LTD.
中国 广州
GUANGZHOU, CHINA
资质: 甲 级
证书号: A244072028

项目负责人 PROJ.MANAGER	林 鹏	
项目管理 PROJ.MANAGER	吴剑崑	
专业负责人 CHIEF.ENG.	张晓伦	
制图/设计 DRAW/DESIGN	马鑫磊 徐孟豪	
BIM专业 BIM DESIGNER		
校对 PROOF	冯瀚文	
审核 CHECK	张晓伦	
审定 EXAMINED	郑一宁	

工程设计出图专用章

注册师章

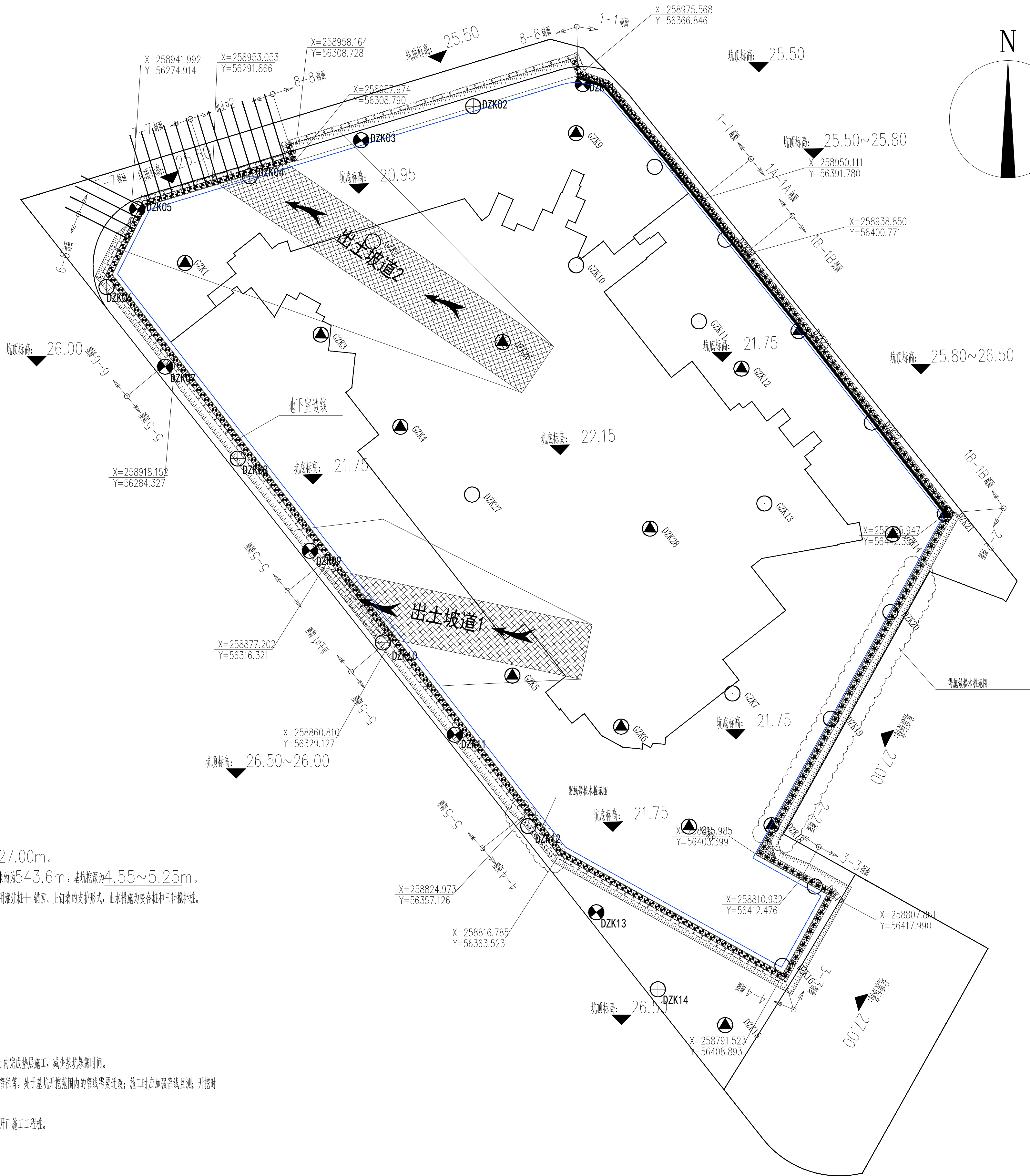
工程编号 PROJ.NO.	S2024087		
工程名称 PROJECT	白云区马沥站北侧地块 住房项目前期工程		
项目名称 ITEM	白云区马沥站北侧地块住房项目 前期工程基坑支护设计		
图纸名称 TITLE	管线平面布置图		
设计阶段 PHASE	施工图	日期 DATE	2024.08
专业工种 SUBJECT	基 坑	图号 DWG.NO.	JK-03-02

基坑围护平面布置图

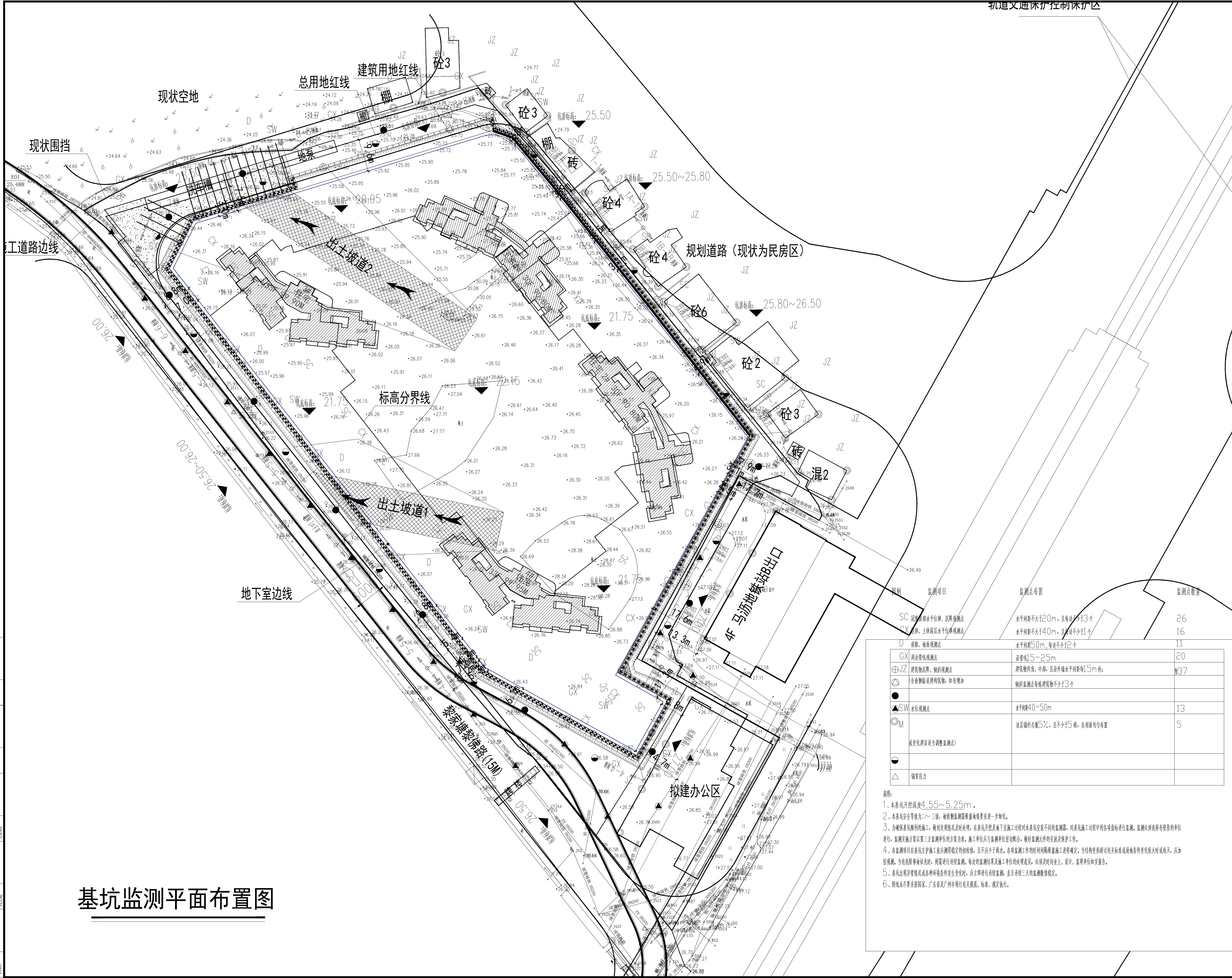
说明:

- 本图中所示标高均为设计绝对标高，标高以米计，尺寸以毫米为单位。场地整平地坪相对标高为25.50~27.00m。
- 本工程基坑面积为16456.0m²，基坑周边周长约为543.6m，基坑挖深为4.55~5.25m。
- 围护结构设计方案：东侧、南侧、西侧采用灌注桩悬臂，北侧采用灌注桩+锚索、土钉墙支护形式，止水措施为咬合桩和三轴搅拌桩。
- 图例:

 - Ø1200咬合桩（锚桩），
 - Ø1000咬合桩（锚桩）、灌注桩，
 - Ø800咬合桩（素桩），
 - Ø850@600三轴水泥搅拌桩（止水），
 - 300厚混凝土板/冠梁板
 - 松木桩
- 底板应结合后浇带分块施工，相应范围开挖至坑底后，24小时内完成垫层施工，减少基坑暴露时间。
- 本项目基坑开挖前须进一步探明基坑周边地下管线的具体位置、管径等，处于基坑开挖范围内的管线需要迁改；施工时应加强管线监测；开挖时注意保护已施工的结构工程。
- 先施工三轴搅拌桩，后施工钻孔桩。施工三轴搅拌桩时，注意避开已施工工程桩。
- 最终基坑底标高由最终结构施工图确定。



轨道交通保护控制保护区



基坑监测平面布置图

修改 REVISE	日期 DATE	内容 CONTENT
--------------	------------	---------------

委托方
CLIENT

广州珠江住房租赁发展投资有限公司



广州珠江外资建筑设计院
有限公司

GUANGZHOU PEARL RIVER FOREIGN INVESTMENT
ARCHITECTURAL DESIGNING INSTITUTE CO. LTD.

中国 广州
GUANGZHOU, CHINA

资质: 甲 级
证书号: A244072028

项目负责人 PROJ.MANAGER	林 鹏	
-----------------------	-----	--

	吴剑崑	
--	-----	--

项目管理 PROJ.MANAGER		
----------------------	--	--

专业负责人 CHIEF.ENG.	张晓伦	
---------------------	-----	--

制图/设计 DRAW/DESIGN	马鑫磊	
----------------------	-----	--

	徐孟豪	
--	-----	--

BIM专业 BIM DESIGNER		
-----------------------	--	--

	冯瀚文	
--	-----	--

校对 PROOF		
-------------	--	--

	张晓伦	
--	-----	--

审核 CHECK		
-------------	--	--

	郑一宁	
--	-----	--

审定 EXAMINED		
----------------	--	--

工程设计出图专用章

注册师章

工程编号 PROJ.NO.	S2024087
------------------	----------

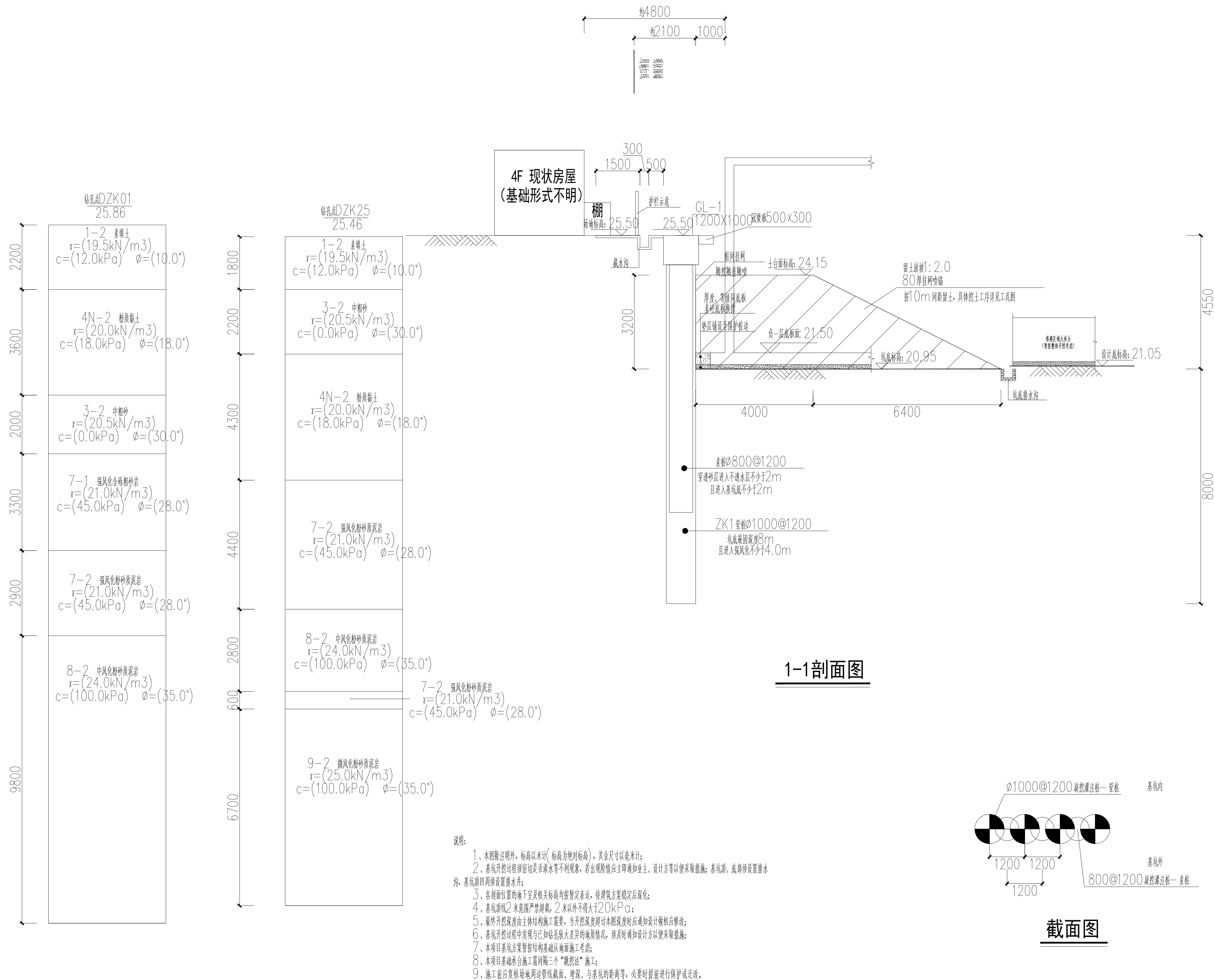
工程名称 PROJECT	白云区马沥站北侧地块 住房项目前期工程
-----------------	------------------------

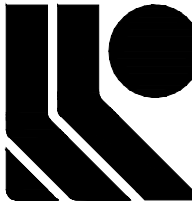
项目名称 ITEM	白云区马沥站北侧地块住房项目 前期工程基坑支护设计
--------------	------------------------------

图纸名称 TITLE	基坑监测平面布置图
---------------	-----------

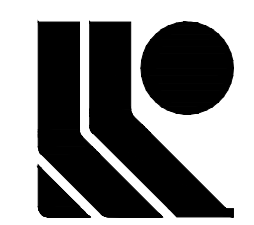
设计阶段 PHASE	施工图	日期 DATE	2024.08
---------------	-----	------------	---------

专业工种 SUBJECT	基 坑	图号 DWG.NO.	JK-03-04
-----------------	-----	---------------	----------



委托方 CLIENT			
广州珠江住房租赁发展投资有限公司			
<div></div> <div>广州珠江外资建筑设计院 有限公司</div> <div>GUANGZHOU PEARL RIVER FOREIGN INVESTMENT ARCHITECTURAL DESIGNING INSTITUTE CO. LTD.</div> <div>中国 广州 GUANGZHOU , CHINA</div> <div>资质: 甲 级</div> <div>证书号: A244072028</div>			
项目负责人 PROJ.MANAGER	林 鹏		
	吴剑崑		
项目管理 PROJ.MANAGER			
专业负责人 CHIEF.ENG.	张晓伦		
制图/设计 DRAW/DESIGN	马鑫磊		
	徐孟豪		
BIM专业 BIM DESIGNER			
校对 PROOF	冯瀚文		
审核 CHECK	张晓伦		
审定 EXAMINED	郑一宁		
工程设计出图专用章			
注册师章			
工程编号 PROJ.NO.	S2024087		
工程名称 PROJECT	白云区马沥站北侧地块 住房项目前期工程		
项目名称 ITEM	白云区马沥站北侧地块住房项目 前期工程基坑支护设计		
图纸名称 TITLE	1-1剖面图		
设计阶段 PHASE	施工图	日期 DATE	2024. 08
专业工种 SUBJECT	基 坑	图号 DWG.NO.	JK-04-01

广州珠江住房租赁发展投资有限公司



广州珠江外资建筑设计院
有限公司

GUANGZHOU PEARL RIVER FOREIGN INVESTMENT
ARCHITECTURAL DESIGNING INSTITUTE CO. LTD.

中国 广州
GUANGZHOU, CHINA

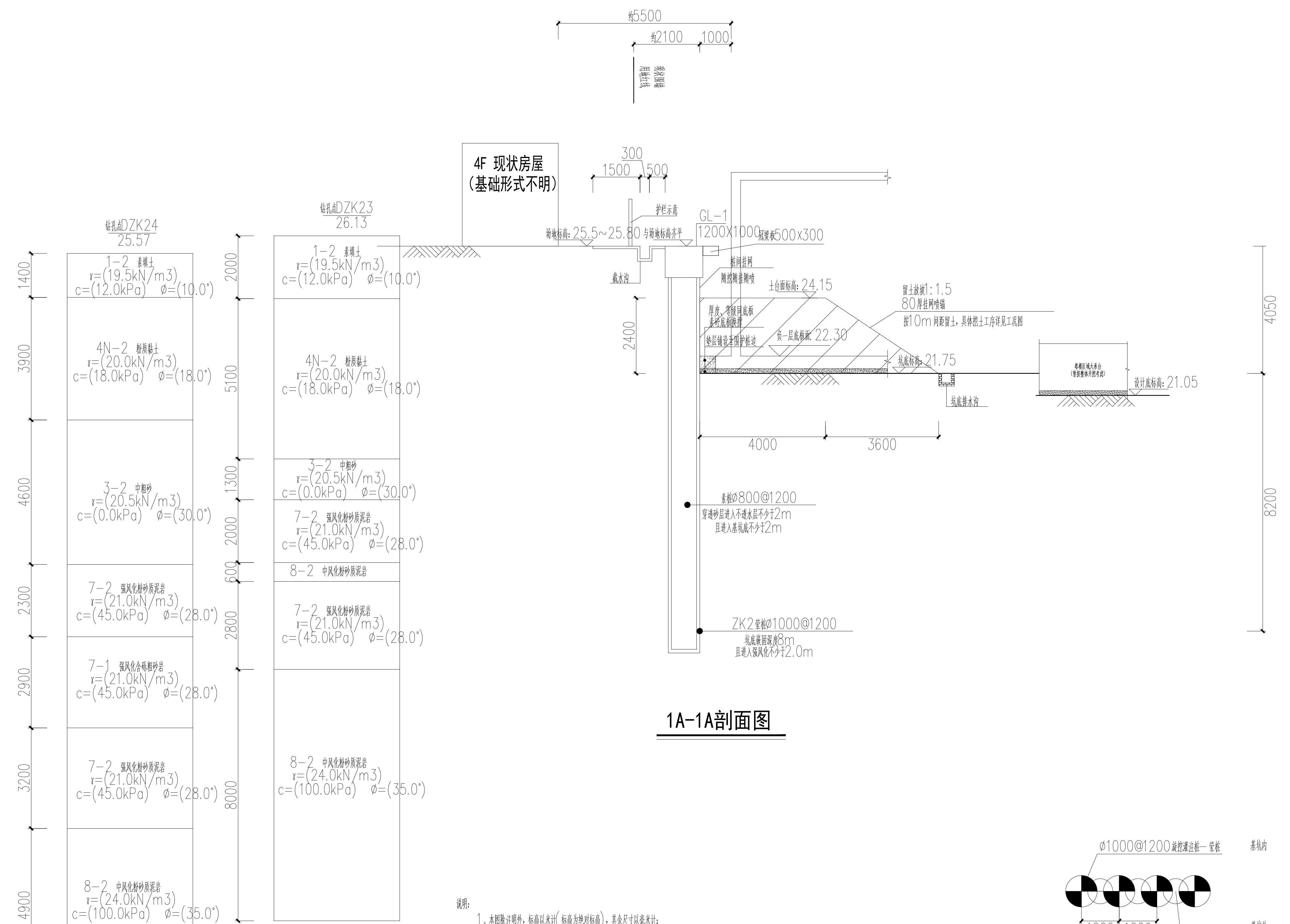
资质： 甲 级
证书号：A244072028

项目负责人 PROJ.MANAGER	林 鹏	
	吴剑崑	
项目管理 PROJ.MANAGER		
专业负责人 CHIEF.ENG.	张晓伦	
制图/设计 DRAW/DESIGN	马鑫磊	
	徐孟豪	
BIM专业 BIM DESIGNER		
校对 PROOF	冯瀚文	
审核 CHECK	张晓伦	
审定 EXAMINED	郑一宁	

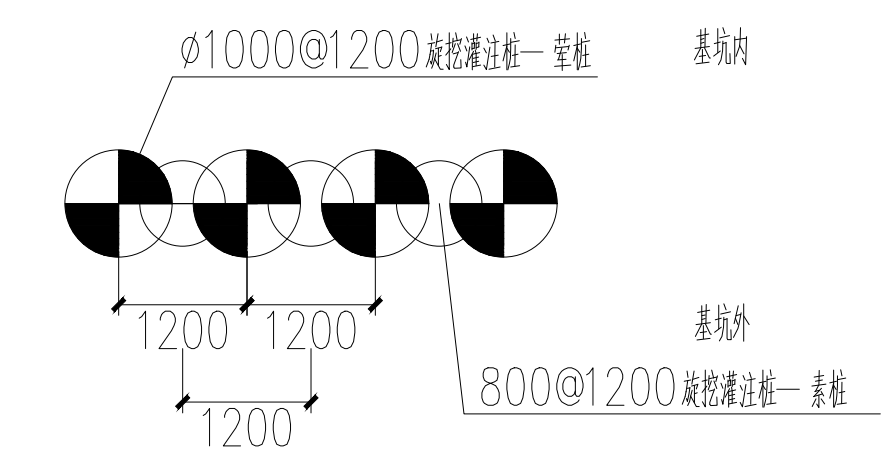
工程设计出图专用章

注册师章

工程编号 PROJ.NO.		S2024087	
工程名称 PROJECT		白云区马沥站北侧地块 住房项目前期工程	
项目名称 ITEM		白云区马沥站北侧地块住房项目 前期工程基坑支护设计	
图纸名称 TITLE			
1A-1A剖面图			
设计阶段 PHASE	施工图	日期 DATE	2024. 08
专业工种 SUBJECT	基 坑	图号 DWG.NO.	JK-04-02



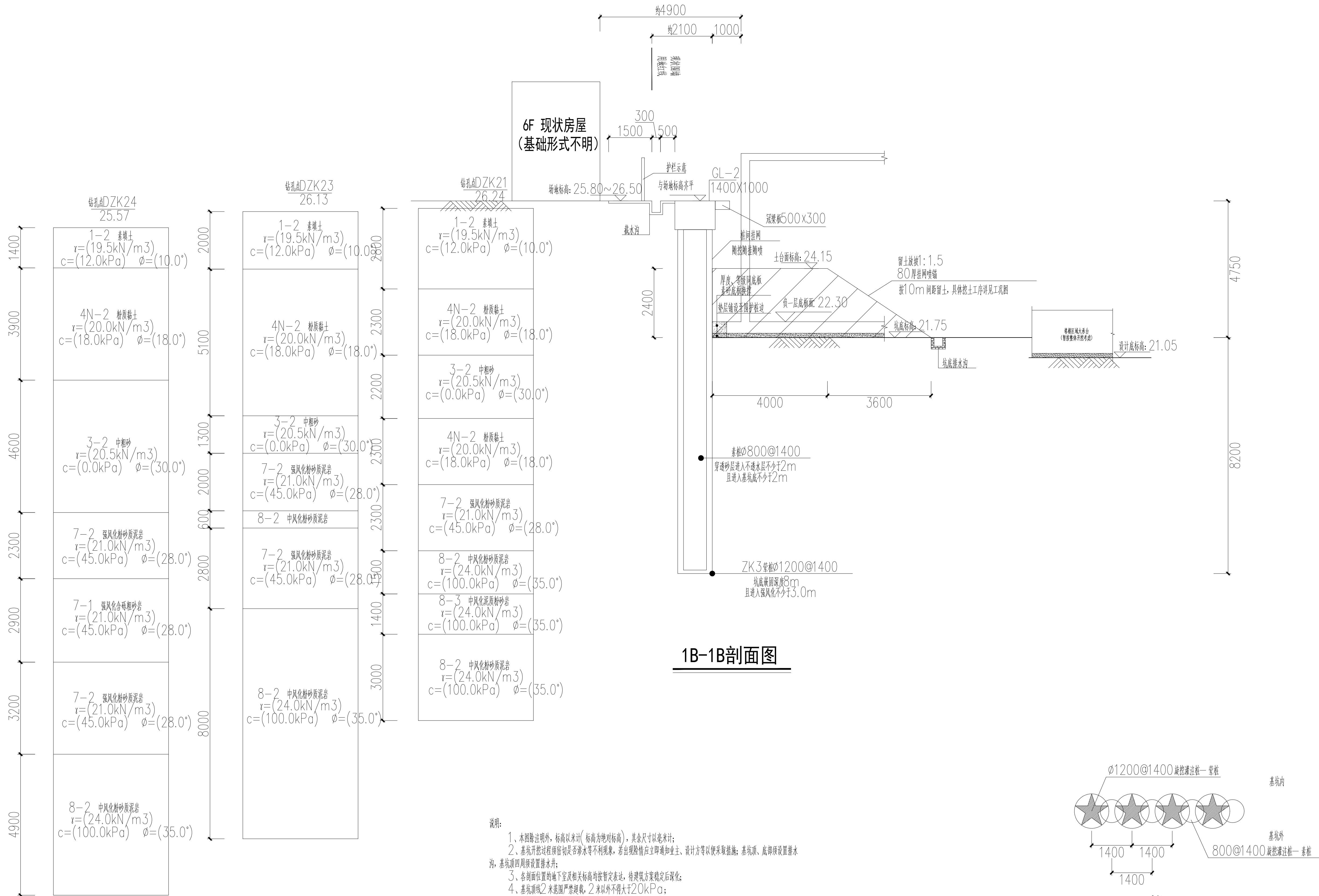
1A-1A剖面图



截面图

- 说明:
- 1、本图除注明外,标高均以米计(标高为绝对标高),其余尺寸以毫米计;
 - 2、基坑开挖过程须密切注意渗水等不利现象,若出现情况立即通知业主、设计方等以便采取措施;基坑顶、底部须设置排水沟,基坑顶四周设置截排水沟;
 - 3、各剖面位置的地下室及相关标高均按暂表表述,待建筑方案确定后深化;
 - 4、基坑顶线2米范围严禁超载,2米以外不得大于20kPa;
 - 5、最终开挖深度由主体结构施工需要,当开挖深度超过本图所示深度时应通知设计做相应修改;
 - 6、基坑开挖过程中发现与已知桩孔大小差异的地质情况,须及时通知设计方以便采取措施;
 - 7、本项目基坑方案暂按管桩基础从地面施工考虑;
 - 8、本项目基坑承台施工需间隔三个“脱跳站”施工;
 - 9、施工前应复核场站周边地质管线截面、埋深、与基坑的距离等,必要时提前进行保护或迁改。

建筑 ARCH.	暖通 MECH.	电气 ELEC.	景观 LAND.	结构 STRU.	给排水 PLUM.
-------------	-------------	-------------	-------------	-------------	--------------



1B-1B剖面图

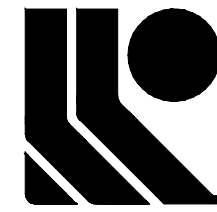
截面图

说明:

- 本图除注明外，标高以米计（标高为绝对标高），其余尺寸以毫米计；
- 基坑开挖过程须密切是否渗水等不利现象，若出现险情应立即通知业主，设计方等以便采取措施；基坑顶、底部须设置排水沟，基坑顶四周须设置排水井；
- 各剖面位置的地下室及相关标高均按暂定表达，待建筑方案稳定后深化；
- 基坑顶线2米范围严禁超载，2米以外不得大于20kPa；
- 最终开挖深度由主体结构施工需要，当开挖深度超过本图深度时应通知设计方做相应修改；
- 基坑开挖过程中发现与已知钻孔较大差异的地质情况，须及时通知设计方以便采取措施；
- 本项目基坑方案暂按结构基础从地面施工考虑；
- 本项目基础承台施工需间隔三个“跳挖法”施工；
- 施工前应复核场地周边管线截面、埋深、与基坑的距离等，必要时提前进行保护或迁改。

委托方
CLIENT

广州珠江住房租赁发展投资有限公司

广州珠江外资建筑设计院
有限公司GUANGZHOU PEARL RIVER FOREIGN INVESTMENT
ARCHITECTURAL DESIGNING INSTITUTE CO. LTD.中国 广州
GUANGZHOU, CHINA资质：甲 级
证书号：A244072028

项目负责人 PROJ.MANAGER	林 鹏	
	吴剑崑	
项目管理 PROJ.MANAGER		
专业负责人 CHIEF.ENG.	张晓伦	
制图/设计 DRAW/DESIGN	马鑫磊	
	徐孟豪	
BIM专业 BIM DESIGNER		
校对 PROOF	冯瀚文	
审核 CHECK	张晓伦	
审定 EXAMINED	郑一宁	

工程设计出图专用章

注册师章

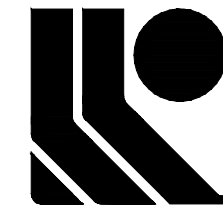
工程编号
PROJ.NO. S2024087工程名称
PROJECT 白云区马沥站北侧地块
住房项目前期工程项目名称
ITEM 白云区马沥站北侧地块住房项目
前期工程基坑支护设计图纸名称
TITLE 1B-1B剖面图

设计阶段 PHASE	施工图	日期 DATE	2024. 08
专业工种 SUBJECT	基 坑	图号 DWG.NO.	JK-04-03

委托方

CLIENT

广州珠江住房租赁发展投资有限公司

广州珠江外资建筑设计院
有限公司GUANGZHOU PEARL RIVER FOREIGN INVESTMENT
ARCHITECTURAL DESIGNING INSTITUTE CO. LTD.中国 广州
GUANGZHOU, CHINA

资质：甲 级

证书号：A244072028

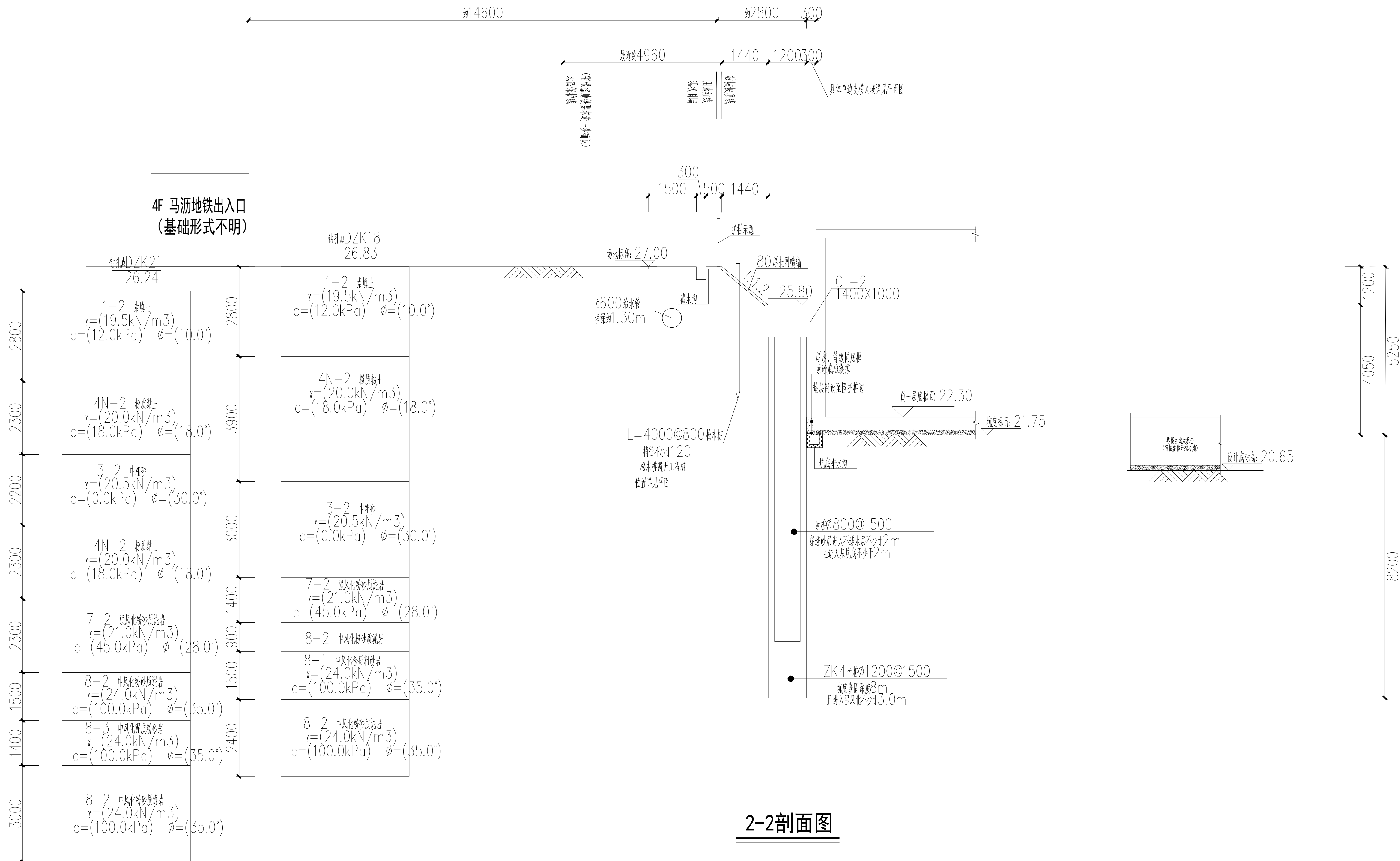
项目负责人 PROJ.MANAGER	林 鹏	
	吴剑崑	
项目管理 PROJ.MANAGER		
专业负责人 CHIEF.ENG.	张晓伦	
制图/设计 DRAW/DESIGN	马鑫磊	
	徐孟豪	
BIM专业 BIM DESIGNER		
校对 PROOF	冯瀚文	
审核 CHECK	张晓伦	
审定 EXAMINED	郑一宁	

工程设计出图专用章

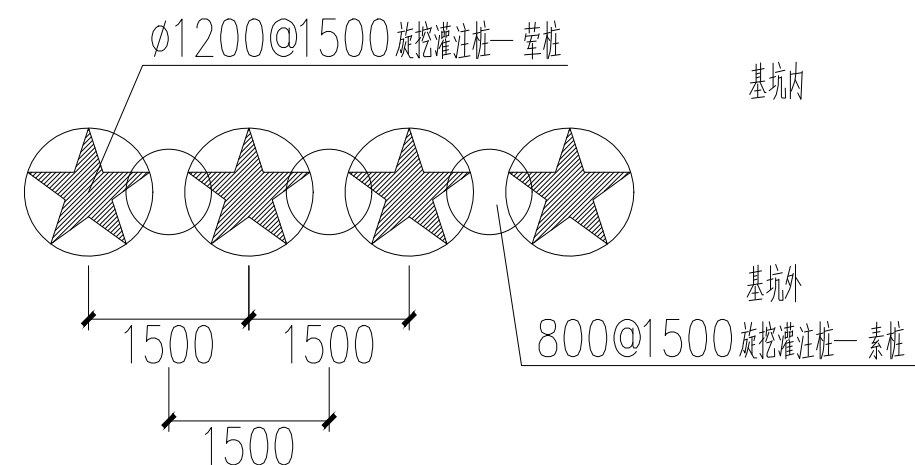
注册师章

工程编号
PROJ.NO. S2024087工程名称
PROJECT 白云区马沥站北侧地块
住房项目前期工程项目名称
ITEM 白云区马沥站北侧地块住房项目
前期工程基坑支护设计图纸名称
TITLE 2-2剖面图

设计阶段 PHASE	施工图	日期 DATE	2024. 08
专业工种 SUBJECT	基 坑	图号 DWG.NO.	JK-04-04



2-2剖面图

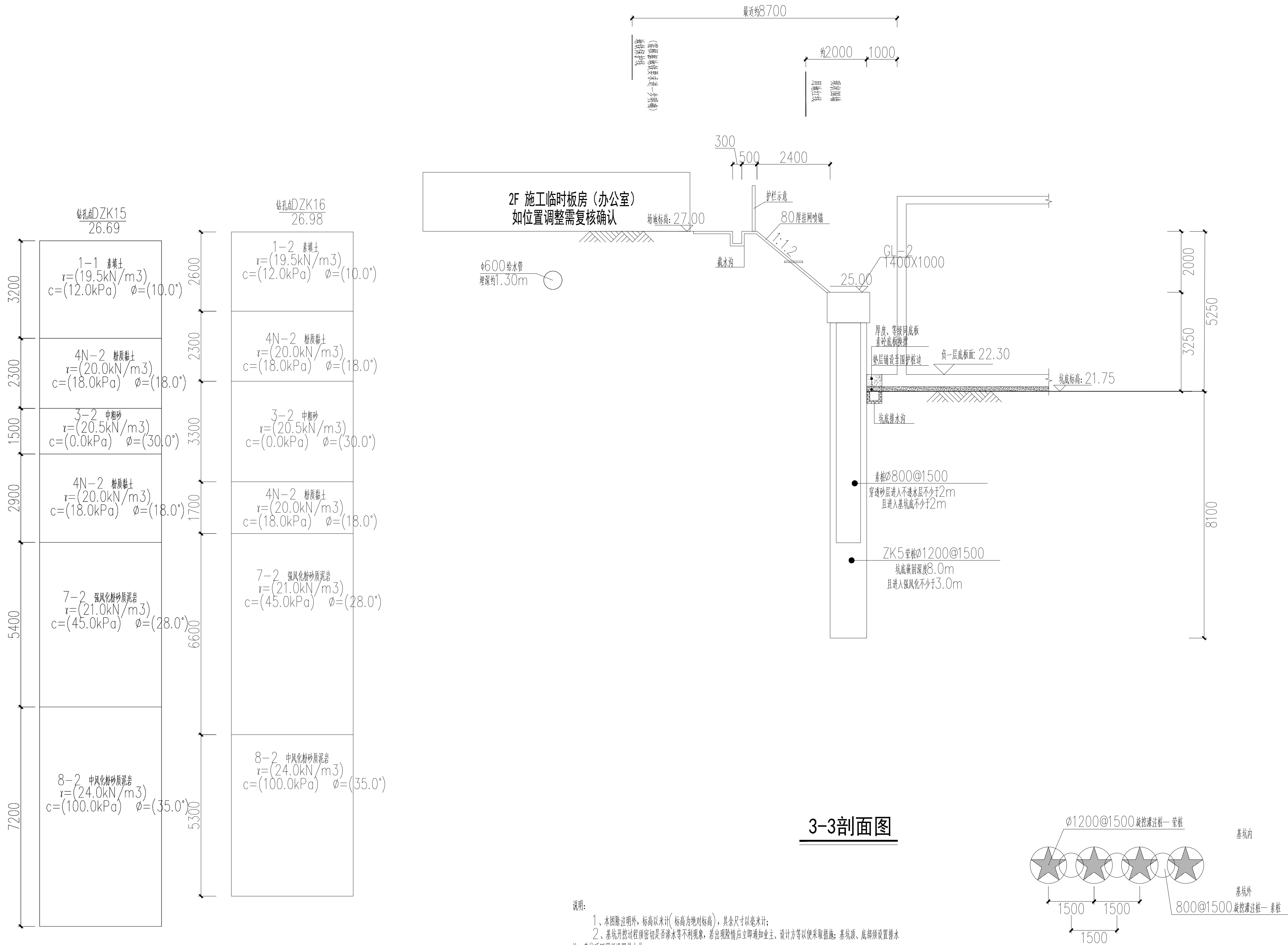


截面图

说明:

- 本图除注明外，标高以米计（标高为绝对标高），其余尺寸以毫米计；
- 基坑开挖过程须密切注意是否渗水等不利现象，若出现险情应立即通知业主、设计方等以便采取应急措施；基坑顶、底部须设置排水沟，基坑顶四周须设置排水沟；
- 各剖面位置的地下室及相关标高均按暂定表，待建筑方案稳定后深化；
- 基坑顶线2米范围内严禁超载，2米以外不得大于20kPa；
- 最终开挖深度由主体结构施工需要，当开挖深度超过本图深度时应通知设计做相应修改；
- 基坑开挖过程中发现与已知钻孔较大差异的地质情况，须及时通知设计方以便采取应急措施；
- 本项目基坑方案暂按结构基础从地面施工考虑；
- 本项目基础承台施工需间隔三个“跳挖法”施工；
- 具体单侧支模区域详见平面图；
- 施工前应复核场地周边管线截面、埋深、与基坑的距离等，必要时提前进行保护或迁改。

建筑 ARCH	电气 ELEC	暖通 MECH							
结构 STRU.	给排水 PLUM.	景观 LAND.							



说明:

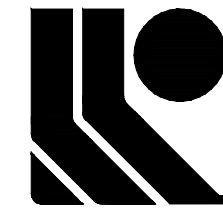
- 本图除注明外，标高以米计（标高为绝对标高），其余尺寸以毫米计；
- 基坑开挖过程须密切注意渗水等不利现象，若出现险情应立即通知业主，设计方等以便采取措施；基坑顶、底部须设置排水沟，基坑顶四周须设置排水沟；
- 各剖面位置的地下室及相关标高均按暂定表述，待建筑方案确定后深化；
- 基坑顶线2米范围严禁超载，2米以外不得大于20kPa；
- 最终开挖深度由主体结构施工需要，当开挖深度超过本图深度时应通知设计做相应修改；
- 基坑开挖过程中发现与已知钻孔较大差异的地质情况，须及时通知设计方以便采取相应措施；
- 本项目基坑方案暂按结构基础从地面施工考虑；
- 本项目基础承台施工需间隔三个“跳挖法”施工；
- 施工前应复核场地周边管线截面、埋深、与基坑的距离等，必要时提前进行保护或迁改。

截面图

委托方

CLIENT

广州珠江住房租赁发展投资有限公司

广州珠江外资建筑设计院
有限公司GUANGZHOU PEARL RIVER FOREIGN INVESTMENT
ARCHITECTURAL DESIGNING INSTITUTE CO. LTD.中国 广州
GUANGZHOU, CHINA资质：甲 级
证书号：A244072028

项目负责人 PROJ.MANAGER	林 鹏	
	吴剑崑	
项目管理 PROJ.MANAGER		
专业负责人 CHIEF.ENG.	张晓伦	
制图/设计 DRAW/DESIGN	马鑫磊	
	徐孟豪	
BIM专业 BIM DESIGNER		
校对 PROOF	冯瀚文	
审核 CHECK	张晓伦	
审定 EXAMINED	郑一宁	

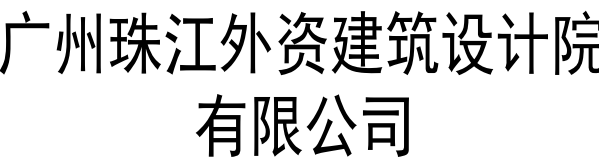
工程设计出图专用章

注册师章

工程编号
PROJ.NO. S2024087工程名称
PROJECT 白云区马沥站北侧地块
住房项目前期工程项目名称
ITEM 白云区马沥站北侧地块住房项目
前期工程基坑支护设计图纸名称
TITLE 3-3剖面图

设计阶段 PHASE	施工图	日期 DATE	2024. 08
专业工种 SUBJECT	基 坑	图号 DWG.NO.	JK-04-05

广州珠江住房租赁发展投资有限公司



GUANGZHOU PEARL RIVER FOREIGN INVESTMENT
ARCHITECTURAL DESIGNING INSTITUTE CO. LTD.

中国 广州
GUANGZHOU , CHINA

资质： 甲 级
证书号：A244072028

工程设计出图专用章

注册师章

工程编号 PROJ.NO.	S2024087
工程名称 PROJECT	白云区马沥站北侧地块 住房项目前期工程

项目名称 白云区马沥站北侧地块住房项目
ITEM 前期工程基坑支护设计

图纸名称
TITLE

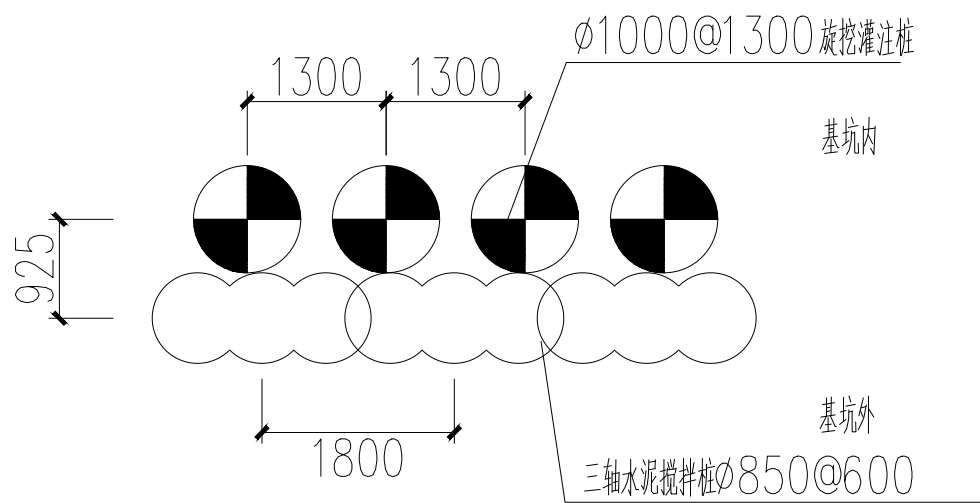
4-4剖面图

设计阶段 PHASE	施工图	日期 DATE	2024.08
专业工种 SUBJECT	基 坑	图号 DWG.NO.	JK-04-06



说明:

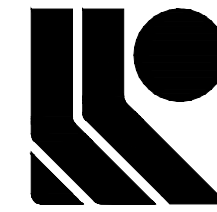
1. 本图限于室外，标高以米计（标高为绝对标高），其余尺寸以毫米计；
2. 基坑开挖过程中须密切注意降水不利影响，若出现险情应立即通知业主、设计方等以便采取措施；基坑顶、底部应设置排水沟；
3. 基坑顶四周须设置排水沟；
3. 各剖面位置的地下室及相关标高均按图示表述，待建筑方稳定后深化；
4. 基坑开挖线之土范围严禁超载，2米以外不得大于40kPa；
5. 最终开挖深度由主体结构施工需要，当开挖深度超过规定深度时应通知相应做修整；
6. 施工过程中发现与已知桩位有较大差异的地质情况，须及时通知设计方以便采取措施；
7. 本项目桩基方案暂按桩基础从地面施工考虑；
8. 本项目基础施工需工期三个“跳槽法”施工；
9. 施工过程中应复核桩位周边管线截面、埋深、施工的距离等，必要时提前进行保护或迁改。



委托方

CLIENT

广州珠江住房租赁发展投资有限公司

广州珠江外资建筑设计院
有限公司GUANGZHOU PEARL RIVER FOREIGN INVESTMENT
ARCHITECTURAL DESIGNING INSTITUTE CO. LTD.中国 广州
GUANGZHOU, CHINA

资质：甲 级

证书号：A244072028

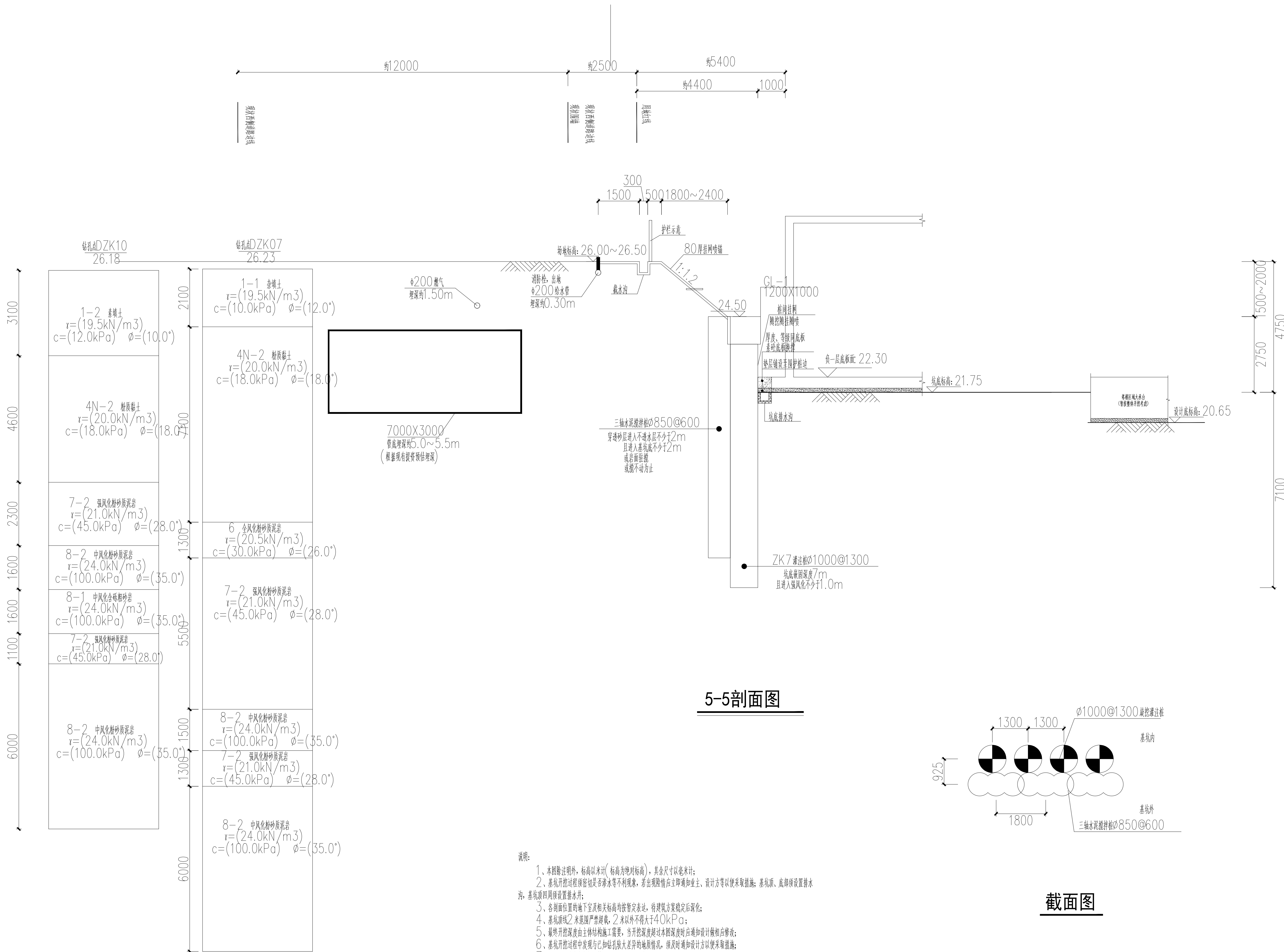
项目负责人 PROJ.MANAGER	林 鹏	
	吴剑崑	
项目管理 PROJ.MANAGER		
专业负责人 CHIEF.ENG.	张晓伦	
制图/设计 DRAW/DESIGN	马鑫磊	
	徐孟豪	
BIM专业 BIM DESIGNER		
校对 PROOF	冯瀚文	
审核 CHECK	张晓伦	
审定 EXAMINED	郑一宁	

工程设计出图专用章

注册师章

工程编号
PROJ.NO. S2024087工程名称
PROJECT 白云区马沥站北侧地块
住房项目前期工程项目名称
ITEM 白云区马沥站北侧地块住房项目
前期工程基坑支护设计图纸名称
TITLE 5-5剖面图

设计阶段 PHASE	施工图	日期 DATE	2024. 08
专业工种 SUBJECT	基 坑	图号 DWG.NO.	JK-04-07



5-5剖面图

截面图


说明:

- 1、本图除注明外，标高以米计（标高为绝对标高），其余尺寸以毫米计；
- 2、基坑开挖过程须密切注意是否渗水等不利现象，若出现险情应立即通知业主，设计方以便采取措施；基坑顶、底部须设置排水沟，基坑四周须设置排水井；
- 3、各剖面位置的地下室及相关标高均按暂定表述，待建筑方案稳定后深化；
- 4、基坑顶线2米范围严禁超载，2米以外不得大于40kPa；
- 5、最终开挖深度由主体结构施工需要，当开挖深度超过本图深度时应通知设计做相应修改；
- 6、基坑开挖过程中发现与已知桩孔较大差异的地质情况，须及时通知设计方以便采取措施；
- 7、本项目基坑方案暂按结构基础从地面施工考虑；
- 8、本项目基础在施工图需间隔三个“跳挖法”施工；
- 9、施工前应复核场地周边管线截面、埋深、与基坑的距离等，必要时提前进行保护或迁改。

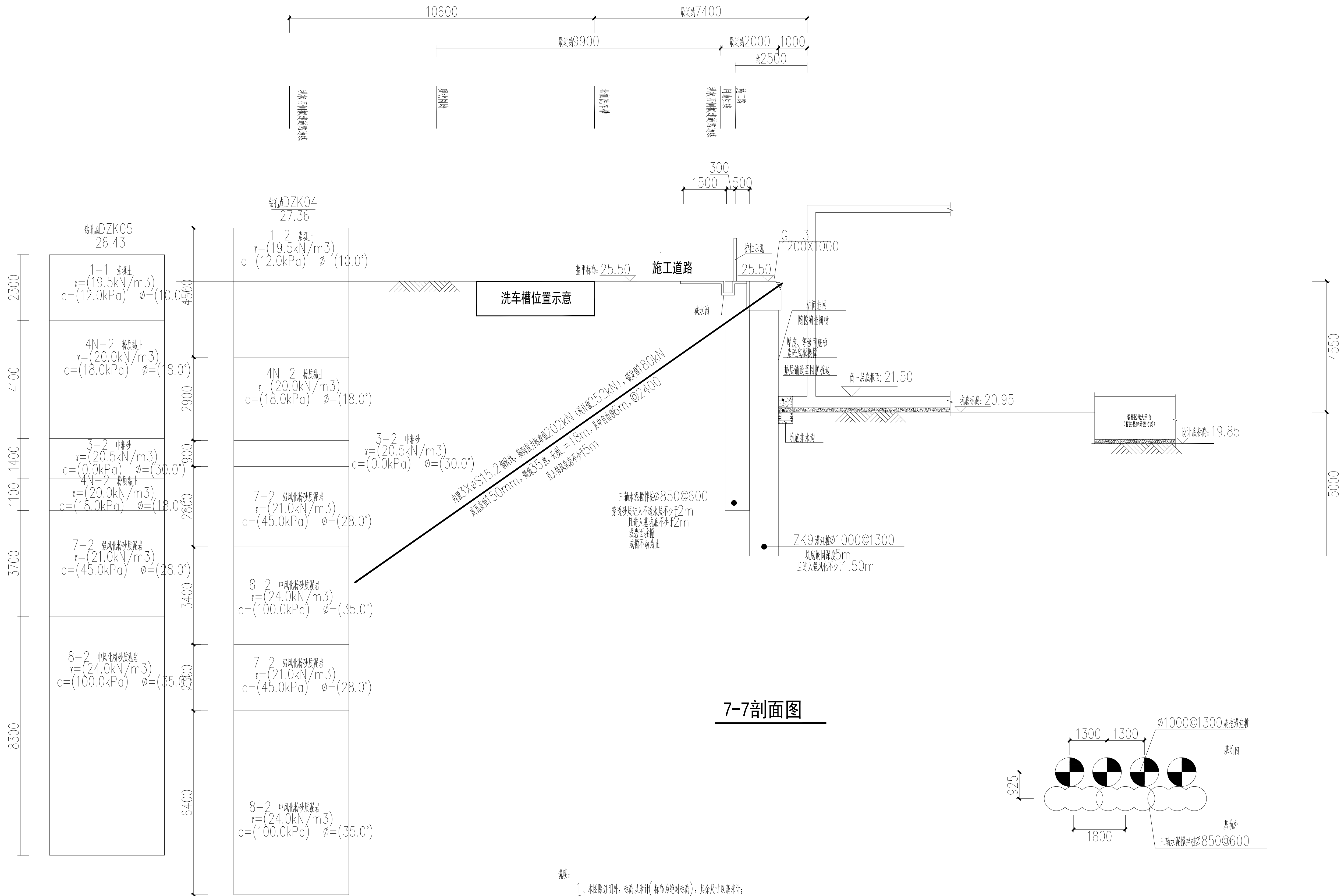
CONTER-SIGNATURE



Technical drawing of a foundation cross-section showing four piles. The piles are labeled "基坑内" (inside the foundation pit) and "基坑外" (outside the foundation pit). The drawing shows a row of four piles with a center-to-center spacing of 1300mm. The total width of the pile group is 1800mm. The vertical distance from the ground level to the top of the pile group is 925mm. The piles are labeled with dimensions: "φ1000@1300" for the top row and "φ850@600" for the bottom row. The drawing also shows a "二轴水泥搅拌桩" (two-axis cement mixed pile) at the bottom.

委托方 CLIENT			
广州珠江住房租赁发展投资有限公司			
<div></div> <div>广州珠江外资建筑设计院 有限公司</div> <div>GUANGZHOU PEARL RIVER FOREIGN INVESTMENT ARCHITECTURAL DESIGNING INSTITUTE CO. LTD.</div> <div>中国 广州 GUANGZHOU , CHINA</div> <div>资质： 甲 级</div> <div>证书号： A244072028</div>			
项目负责人 PROJ.MANAGER	林 鹏		
	吴剑崑		
项目管理 PROJ.MANAGER			
专业负责人 CHIEF.ENG.	张晓伦		
制图/设计 DRAW/DESIGN	马鑫磊		
	徐孟豪		
BIM专业 BIM DESIGNER			
校对 PROOF	冯瀚文		
审核 CHECK	张晓伦		
审定 EXAMINED	郑一宁		
工程设计出图专用章			
注册师章			
工程编号 PROJ.NO.	S2024087		
工程名称 PROJECT	白云区马沥站北侧地块 住房项目前期工程		
项目名称 ITEM	白云区马沥站北侧地块住房项目 前期工程基坑支护设计		
图纸名称 TITLE	6-6剖面图		
设计阶段 PHASE	施工图	日期 DATE	2024. 08
专业工种 SUBJECT	基 坑	图号 DWG.NO.	JK-04-08

建筑 ARCH.	电气 ELEC.	暖通 MECH.							
结构 STRU.	给排水 PLUM.	景观 LAND.							



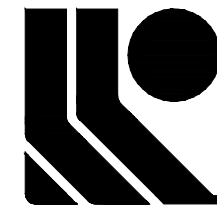
7-7剖面图

说明:

- 1、本图除注明外，标高以米计（标高为绝对标高），其余尺寸以毫米计；
- 2、基坑开挖过程须密切是否渗水等不利现象，若出现险情应立即通知业主、设计方等以便采取措施；基坑顶、底部须设置排水沟，基坑顶四周须设置排水沟；
- 3、各剖面位置的地下室及相关标高均按暂定表达，待建筑方案稳定后深化；
- 4、基坑顶线2米范围严禁超载，2米以外不得大于40kPa；
- 5、最终开挖深度由主体结构施工需要，当开挖深度超过本图深度时应通知设计做相应修改；
- 6、基坑开挖过程中发现与已知钻孔较大差异的地质情况，须及时通知设计方以便采取措施；
- 7、本项目基坑方案暂按结构基础从地面施工考虑；
- 8、本项目基础承台施工需间隔二个“跳挖法”施工；
- 9、施工前应复核场地周边管线截面、埋深、与基坑的距离等，必要时提前进行保护或迁改。

委托方
CLIENT

广州珠江住房租赁发展投资有限公司

广州珠江外资建筑设计院
有限公司GUANGZHOU PEARL RIVER FOREIGN INVESTMENT
ARCHITECTURAL DESIGNING INSTITUTE CO. LTD.中国 广州
GUANGZHOU, CHINA资质：甲 级
证书号：A244072028

项目负责人 PROJ.MANAGER	林 鹏	
	吴剑崑	
项目管理 PROJ.MANAGER		
专业负责人 CHIEF.ENG.	张晓伦	
制图/设计 DRAW/DESIGN	马鑫磊	
	徐孟豪	
BIM专业 BIM DESIGNER		
校对 PROOF	冯瀚文	
审核 CHECK	张晓伦	
审定 EXAMINED	郑一宁	

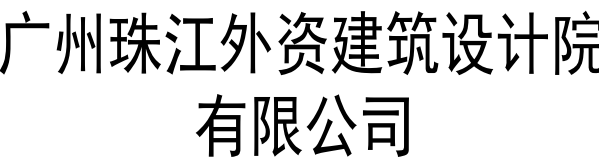
工程设计出图专用章

注册师章

工程编号
PROJ.NO. S2024087工程名称
PROJECT 白云区马沥站北侧地块
住房项目前期工程项目名称
ITEM 白云区马沥站北侧地块住房项目
前期工程基坑支护设计图纸名称
TITLE 7-7剖面图

设计阶段 PHASE	施工图	日期 DATE	2024. 08
专业工种 SUBJECT	基 坑	图号 DWG.NO.	JK-04-09

广州珠江住房租赁发展投资有限公司



GUANGZHOU PEARL RIVER FOREIGN INVESTMENT
ARCHITECTURAL DESIGNING INSTITUTE CO. LTD.

中国 广州
GUANGZHOU, CHINA

资质： 甲 级
证书号：A244072028

工程设计出图专用章

注册师章

工程编号
PROJ.NO. S2024087

工程名称
PROJECT 白云区马沥站北侧地块
住房项目前期工程

项目名称 白云区马沥站北侧地块住房项目
ITEM 前期工程基坑支护设计

8-8剖面图

设计阶段 PHASE	施工图	日期 DATE	2024.08
专业工种 SUBJECT	基 坑	图号 DWG.NO.	JK-04-10



说明:

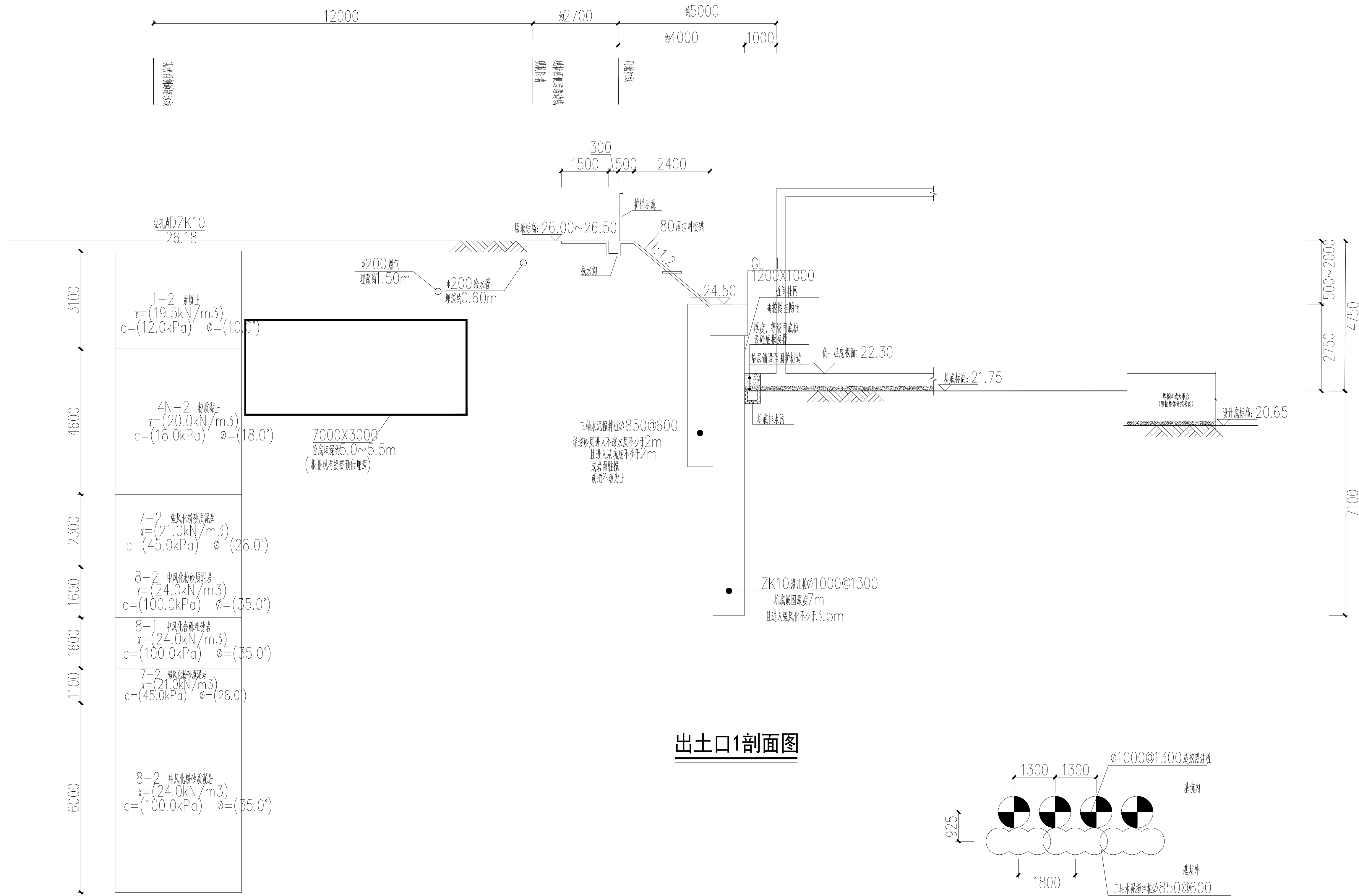
- 1、本图除注明外，标高以米计（标高为绝对标高），其余尺寸以毫米计；
- 2、基坑开挖过程应密切关注是否渗水等不利现象，若出现险情应立即通知业主、设计方以便采取措施；基坑顶、底部应设置排水沟，基坑顶四周设置挡水墙；
- 3、各剖面位置的地下室及相关标高均按图示表达，待建筑方案稳定后固化；
- 4、基坑顶线之2米范围严禁荷载，2米以外不得大于20kPa；
- 5、最终开挖深度由主体结构施工需要，当开挖深度超过本图规定深度时应通知设计做相应修整；
- 6、基坑开挖过程中发现与已知桩孔较大差异的情况时，应及时通知设计方以便采取措施；
- 7、本项目基坑方案需按桩基基础从地面施工考虑；
- 8、本项目基础桩施工工期前三个“跳挖法”与基坑；
- 9、施工前应查明开挖线周边管线、地阻、与基坑的距离等，必要时提前进行保护或迁改。

项目负责人 PROJ.MANAGER	林 鹏	
	吴剑崑	
项目管理 PROJ.MANAGER		
专业负责人 CHIEF.ENG.	张晓伦	
制图/设计 DRAW/DESIGN	马鑫磊	
	徐孟豪	
BIM专业 BIM DESIGNER		
校对 PROOF	冯瀚文	
审核 CHECK	张晓伦	
审定 EXAMINED	郑一宁	

工程设计出图专用章

注册师章

工程编号 PROJECT NO.	S204087		
工程名称 PROJECT	白云区马沥站北侧地块 住房项目前期工程		
项目名称 ITEM	白云区马沥站北侧地块住房项目 前期工程基坑支护设计		
图纸名称 TITLE	出土口1剖面图		
设计阶段 PHASE	施工图	日期 DATE	2024.08
专业工种 SUBJECT	基坑	图号 DWG.NO.	JK-04-11

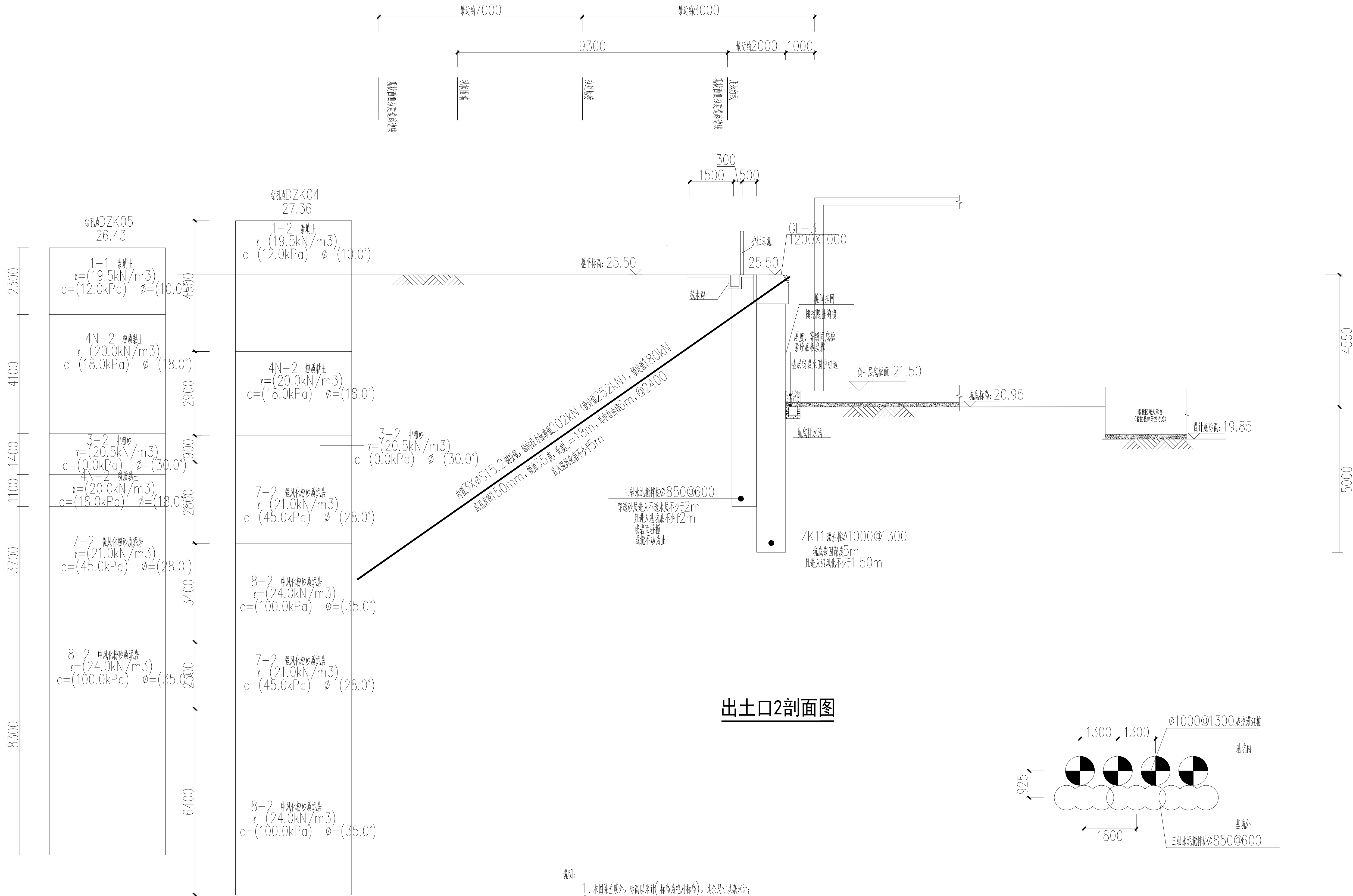


出土口1剖面图

截面图

- 说明:
- 1、本图除注明外,标高均以米计(标高为绝对标高),其余尺寸以毫米计;
 - 2、基坑开挖过程须密切注意降水等不利现象,若出现险情立即通知业主,设计方以便采取措施;基坑顶、底须设置排水沟,基坑顶四周须设置排水;
 - 3、各别位置的地下室及相关标高均按设计表述,待建筑方案稳定后深化;
 - 4、出土口荷载不得大于 $40kPa$;
 - 5、最终开挖深度不得大于主体结构工要求,当开挖深度超过本图深度时应通知设计做相应修改;
 - 6、基坑开挖过程中发现与已知孔较大差异的地质情况,须及时通知设计方以便采取措施;
 - 7、本项目基坑方案按结构基础从地面施工考虑;
 - 8、本项目基础承台施工需间隔三个“跳挖法”施工;
 - 9、施工过程中应随时按当地红线截面积、埋深、与基坑的距离等,必要时提前进行保护或迁改。

建筑 ARCH.	电气 ELEC.	暖通 MECH.	景观 LAND.						
结构 STRU.	给排水 PLUM.								



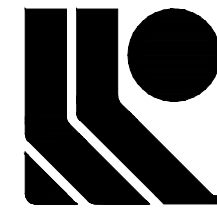
出土口2剖面图

说明:

- 1、本图除注明外，标高以米计（标高为绝对标高），其余尺寸以毫米计；
- 2、基坑开挖过程须密切是否渗水等不利现象，若出现险情应立即通知业主、设计方等以便采取措施；基坑顶、底部须设置排水沟，基坑四周须设置排水井；
- 3、各剖面位置的地下室及相关标高的按暂定表述，待建筑方案稳定后深化；
- 4、出土口荷载不得大于40kPa；
- 5、最终开挖深度由主体结构施工需要，当开挖深度超过本图深度时应通知设计做相应修改；
- 6、基坑开挖过程中发现与已知地质有较大差异的地质情况，须及时通知设计方以便采取措施；
- 7、本项目基坑方案暂按结构基础从地面施工考虑；
- 8、本项目基础承台施工需间隔三个“跳挖法”施工；
- 9、施工前应复核场地周边管线、埋深、与基坑的距离等，必要时提前进行保护或迁改。

委托方
CLIENT

广州珠江住房租赁发展投资有限公司

广州珠江外资建筑设计院
有限公司GUANGZHOU PEARL RIVER FOREIGN INVESTMENT
ARCHITECTURAL DESIGNING INSTITUTE CO. LTD.中国 广州
GUANGZHOU, CHINA

资质：甲 级

证书号：A244072028

项目负责人 PROJ.MANAGER	林 鹏	
	吴剑崑	
项目管理 PROJ.MANAGER		
专业负责人 CHIEF.ENG.	张晓伦	
制图/设计 DRAW/DESIGN	马鑫磊	
	徐孟豪	
BIM专业 BIM DESIGNER		
校对 PROOF	冯瀚文	
审核 CHECK	张晓伦	
审定 EXAMINED	郑一宁	

工程设计出图专用章

注册师章

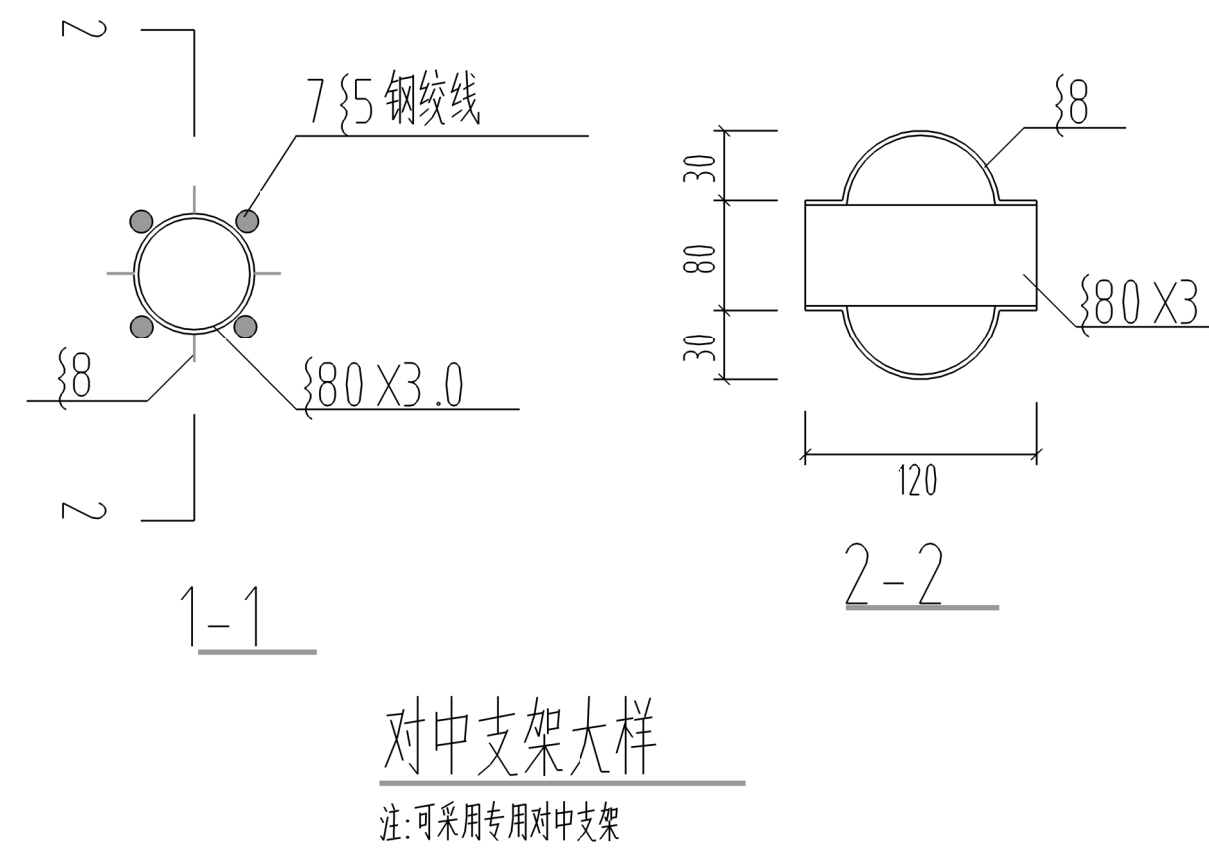
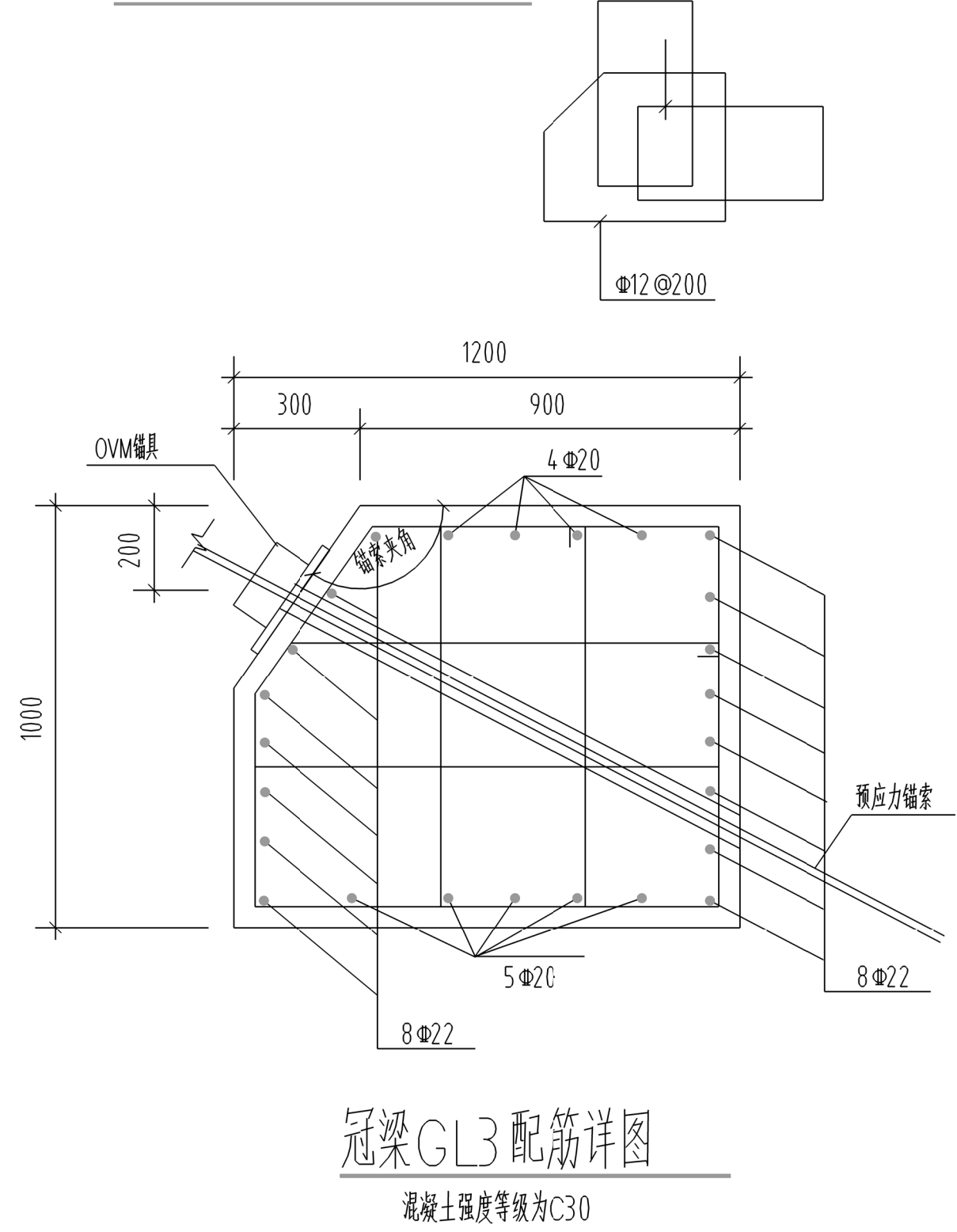
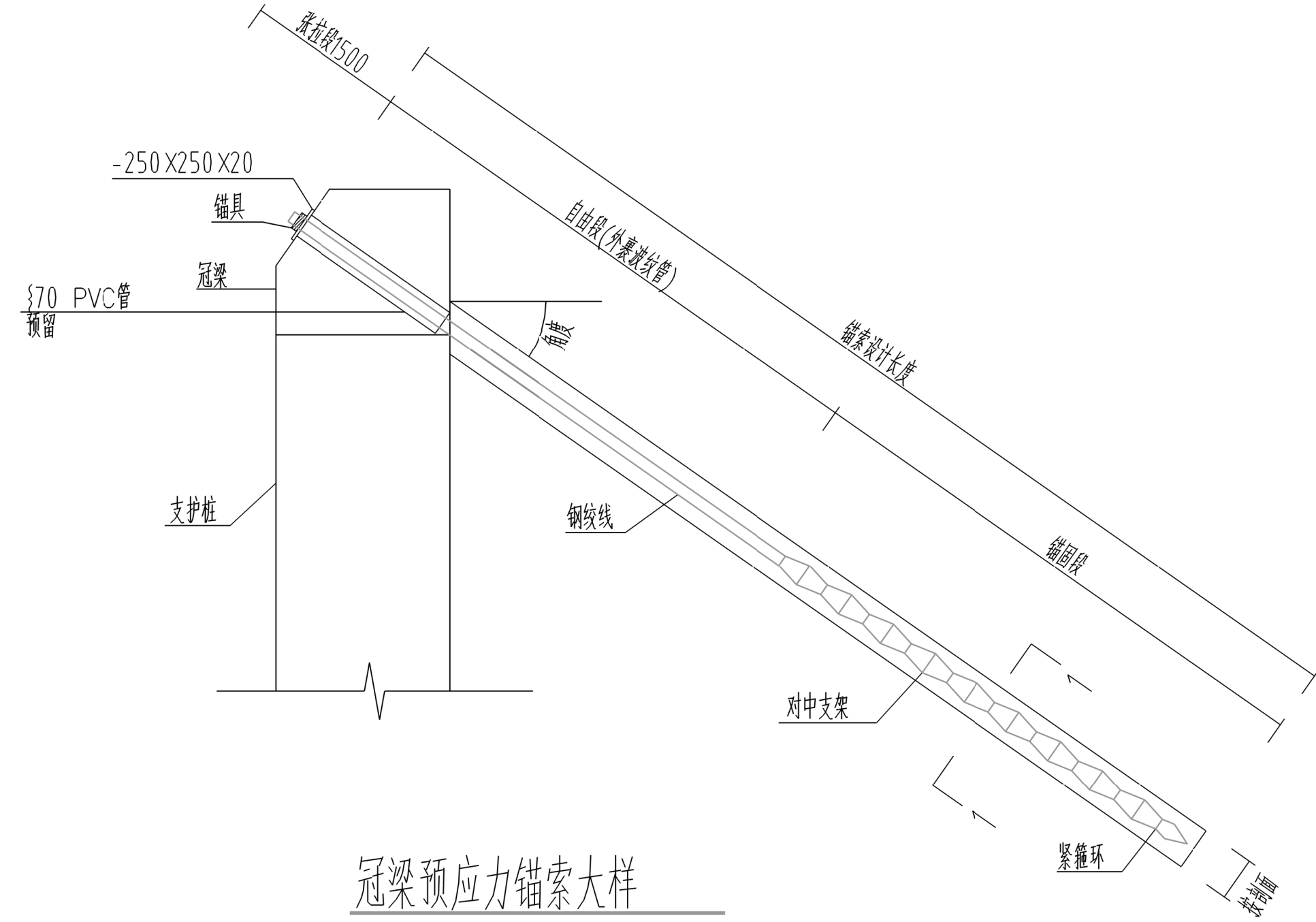
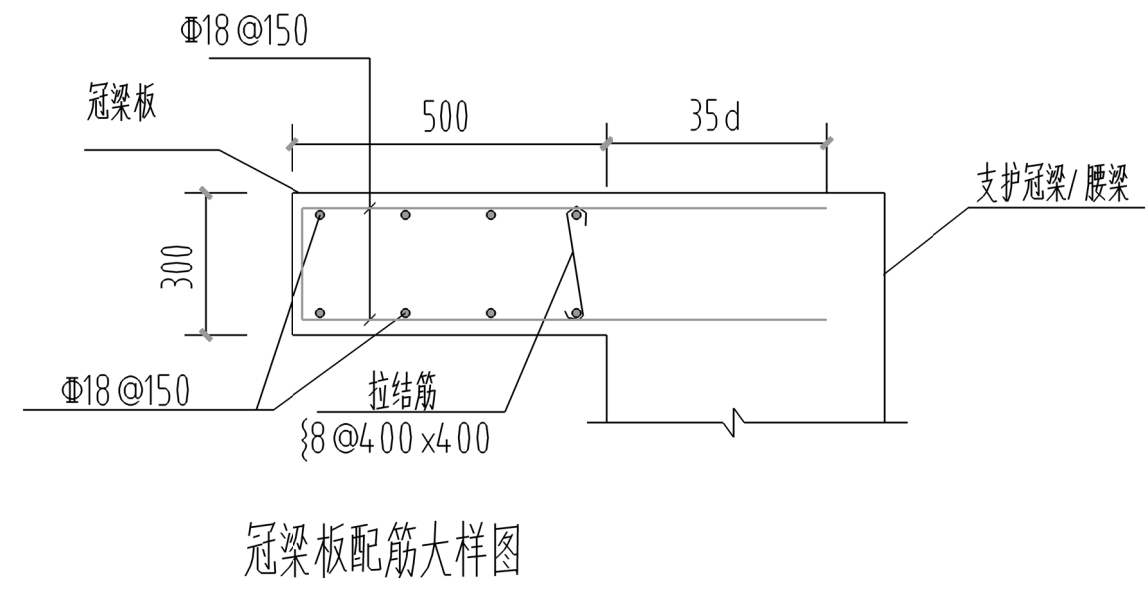
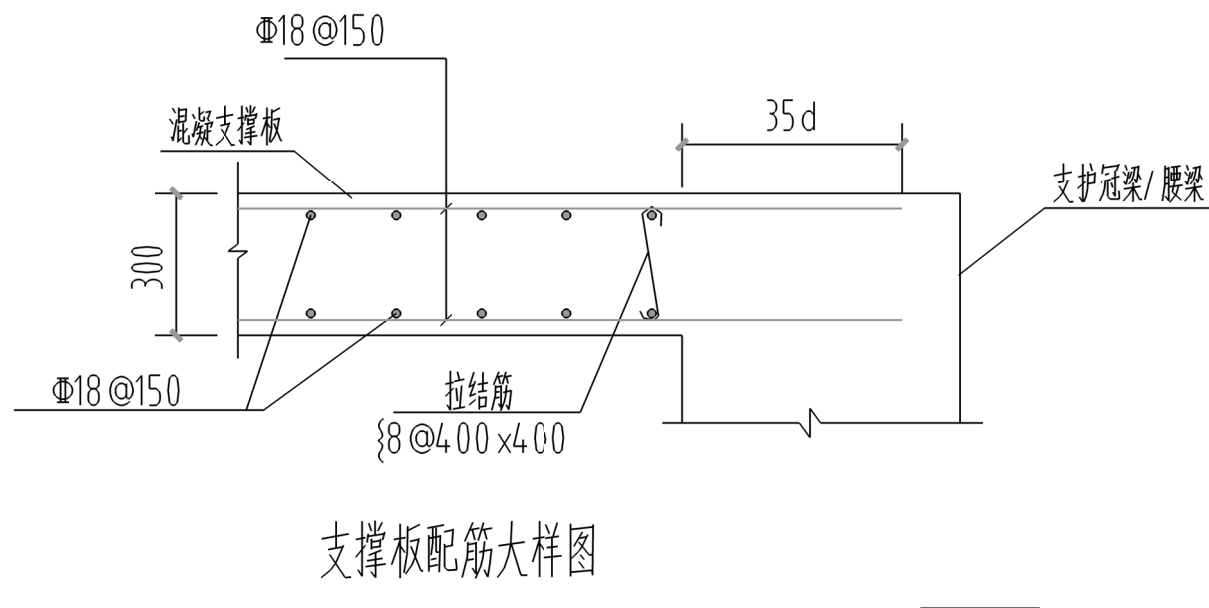
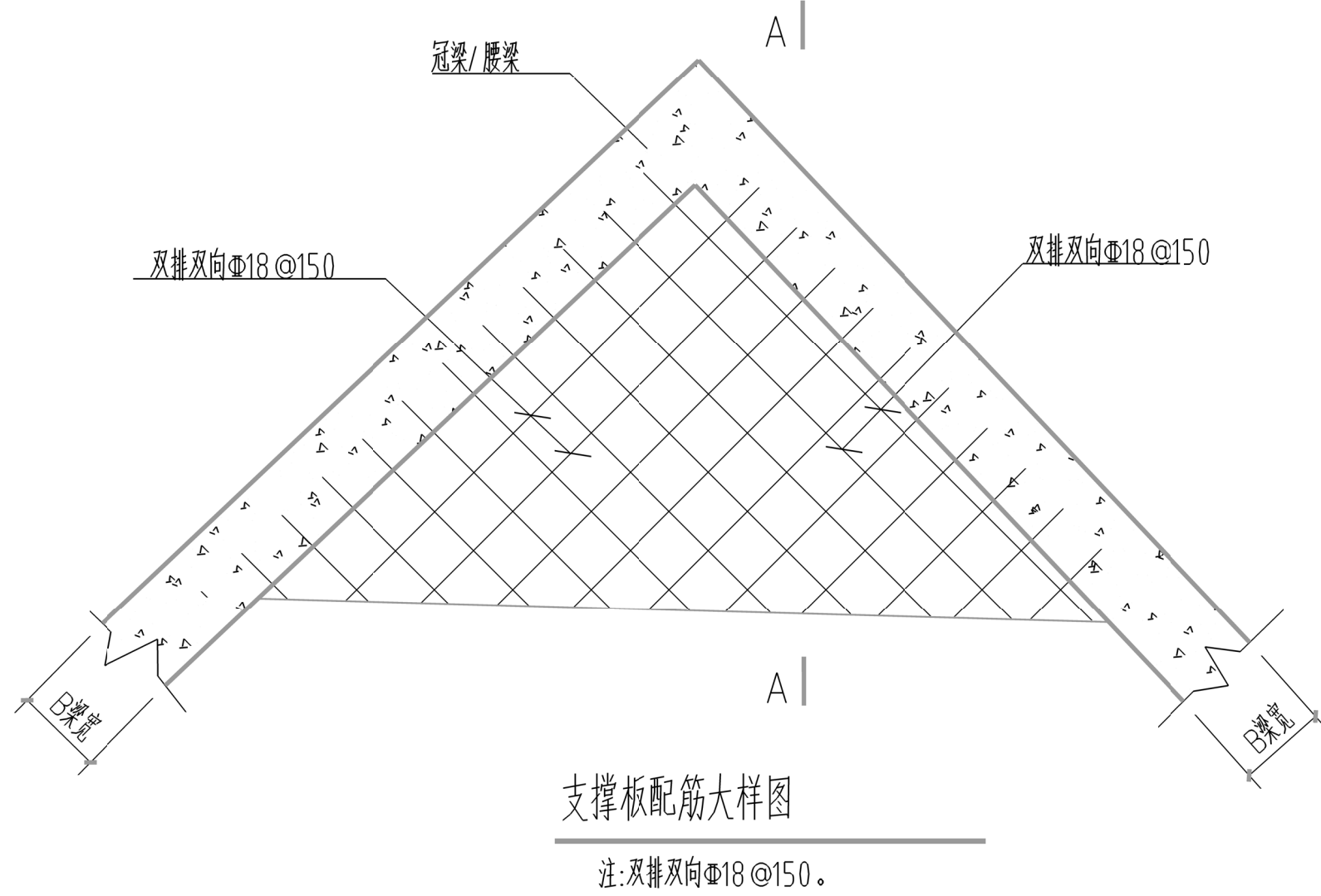
工程编号
PROJ.NO. S2024087工程名称
PROJECT 白云区马沥站北侧地块
住房项目前期工程项目名称
ITEM 白云区马沥站北侧地块住房项目
前期工程基坑支护设计图纸名称
TITLE 出土口2剖面图

设计阶段 PHASE	施工图	日期 DATE	2024. 08
专业工种 SUBJECT	基 坑	图号 DWG.NO.	JK-04-12

坑内灌注桩冠梁配筋表								
梁编号		梁面标高	梁面标高		配筋			备注
			宽度b	高度h	① 单侧计	② 单侧计	③ 箍筋	
冠梁	GL-1	见相应剖面	1200	1000	8 Φ22	6 Φ22	Φ10 @200	适用于冠梁段的桩径1000 剖面;
	GL-2	见相应剖面	1400	1000	8 Φ22	6 Φ22	Φ10 @200	适用于冠梁段的桩径1200 剖面;

说明:

- 全部尺寸除注明外，均以毫米为单位，标高以米为单位；
- 纵筋锚固长度为35 d(d为纵筋直径)；
- 纵筋采用焊接；
- 图中标高均为相对标高；
- 保护层厚度35mm。



委托方 CLIENT 广州珠江住房租赁发展投资有限公司			
 广州珠江外资建筑设计院 有限公司 GUANGZHOU PEARL RIVER FOREIGN INVESTMENT ARCHITECTURAL DESIGNING INSTITUTE CO. LTD. 中国 广州 GUANGZHOU ,CHINA 资质: 甲 级 证书号: A244072028			
项目负责人 PROJ.MANAGER	林 鹏		
项目管理 PROJ.MANAGER	吴剑崑		
专业负责人 CHIEF.ENG.	张晓伦		
制图/设计 DRAW DESIGN	马鑫磊		
BIM专业 BIM DESIGNER	徐孟豪		
校对 PROOF	冯瀚文		
审核 CHECK	张晓伦		
审定 EXAMINED	郑一宁		
工程设计出图专用章			
注册师章			
工程编号 PROJ.NO.	S2024087	工程名称 PROJECT	白云区马涌站北侧地块 住房项目前期工程
项目名称 ITEM	白云区马涌站北侧地块住房项目 前期工程基坑支护设计	图纸名称 TITLE	大样图(二)
设计阶段 PHASE	施工图	日期 DATE	2024 .08
专业工种 SUBJECT	基 坑	图号 DWG.NO.	JK-05-02



保护层厚度25 mm



三轴搅拌桩施工顺序示意图



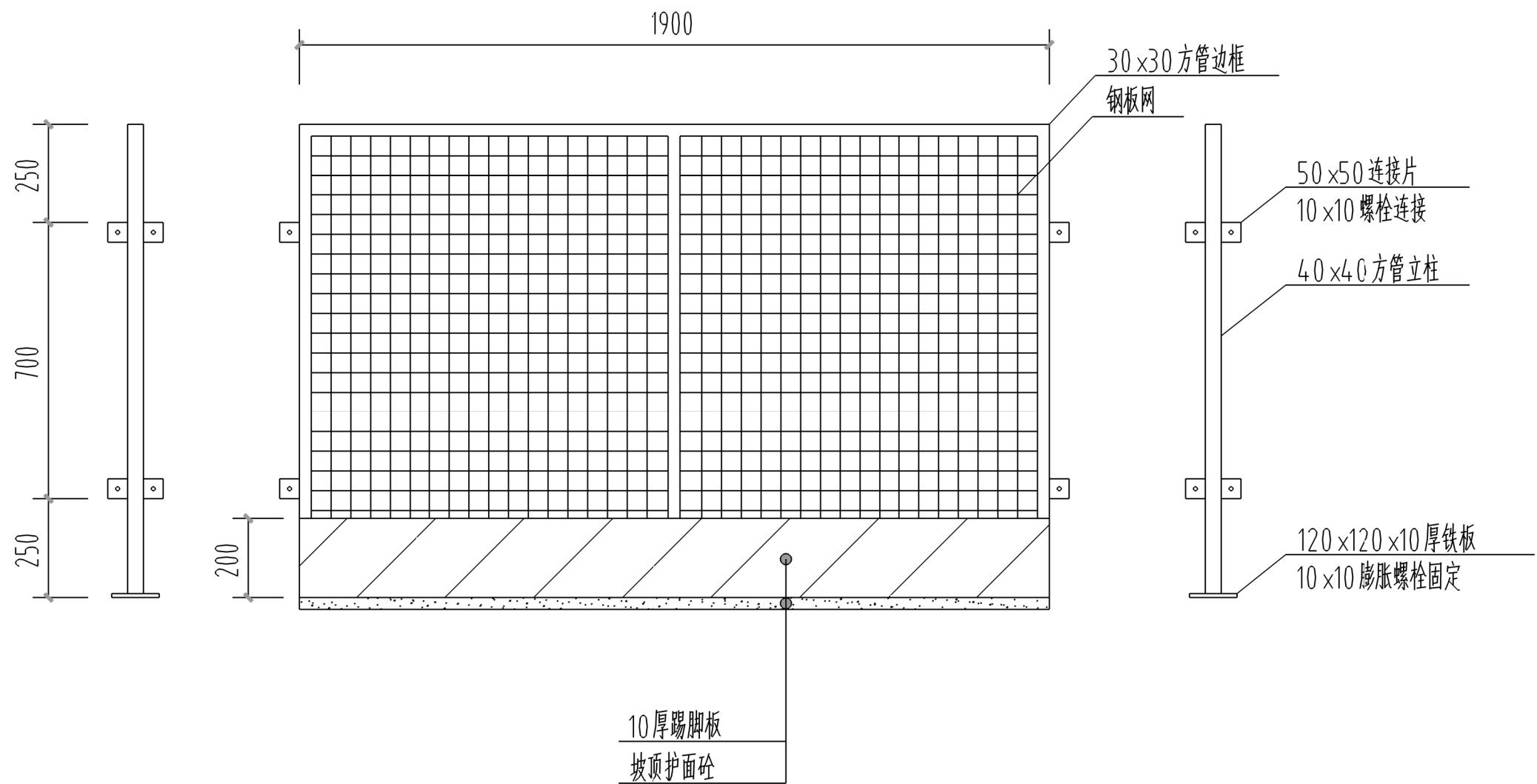
注:约10米设置一个,可根据现场实际地形微调。

注:

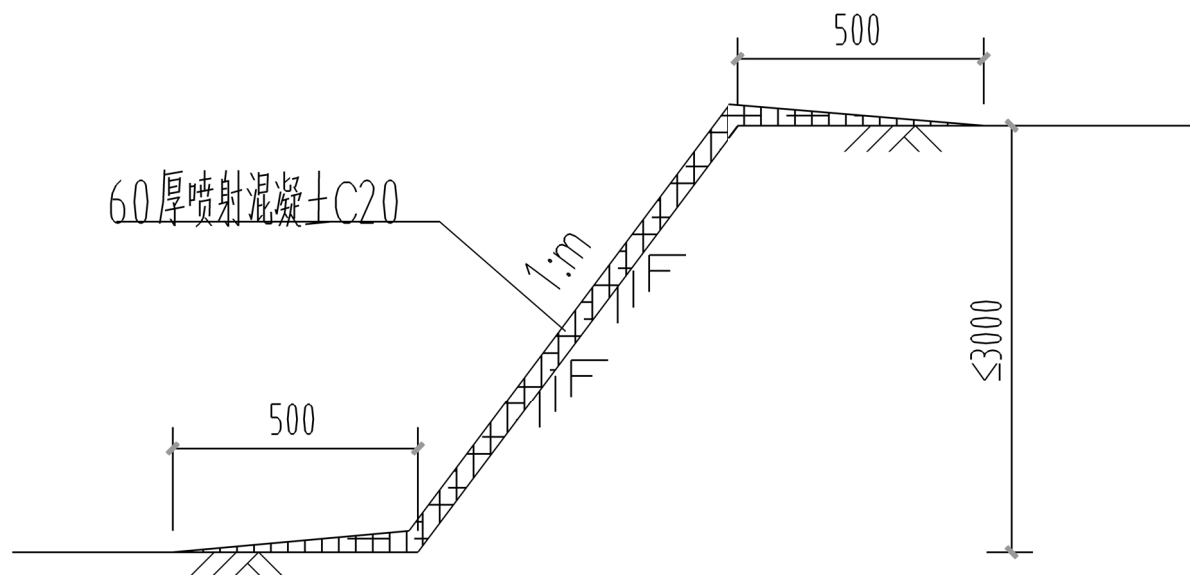
1. 图中L为地面以下5m至强风化岩面,回灌井设计钻孔孔底350mm,主管孔径200mm,副管50mm,填砾4m封孔;
2. 施工工艺:装设仪器→回灌井钻孔→清流换泵→升管安装→填料→定测回灌;
3. 回灌井回灌应采用清水,回灌压力根据回灌效果试验确定,压力由低至高慢慢提升至额定,初次额定压力0.01MPa~0.05MPa,压力回灌过程中应严密观测地下水及周边地表沉陷情况,防止回灌井周边建筑和支护结构,产生地面沉降水灾;
4. 孔位位置可根据现场实际情况微调,查明地下设施和管线,防止破坏。

委托方 CLIENT 广州珠江住房租赁发展投资有限公司			
<div></div> <div>广州珠江外资建筑设计院 有限公司</div> <div>GUANGZHOU PEARL RIVER FOREIGN INVESTMENT ARCHITECTURAL DESIGNING INSTITUTE CO., LTD.</div> <div>中国 广州 GUANGZHOU ,CHINA</div> <div>资质: 甲 级</div> <div>证书号: A244.072028</div>			
项目负责人 PROJ. MANAGER	林 鹏		
	吴剑昆		
项目管理 PROJ. MANAGER			
专业负责人 CHIEF ENG.	张晓伦		
制图/设计 DRAW DESIGN	马鑫磊		
	徐孟豪		
BIM专业 BIM DESIGNER			
校对 PROOF	冯瀚文		
审核 CHECK	张晓伦		
审定 EXAMINED	郑一宁		
工程设计出图专用章			
注册师章			
工程编号 PROJ. NO.	S2024087		
工程名称 PROJECT	白云区马场站北侧地块 住房项目前期工程		
项目名称 ITEM	白云区马场站北侧地块住房项目 前期工程基坑支护设计		
图样名称 TITLE	大样图(三)		
设计阶段 PHASE	施工图	日期 DATE	2024.08
专业工种 SUBJECT	基 坑	图号 DWG. NO.	JK-05-03

审核	MECH.	暖通	MECH.	暖通
结构	ARCH.	结构	ARCH.	结构
电气	ELEC.	电气	ELEC.	电气
给排水	PLUM.	给排水	PLUM.	给排水

基坑边护栏大样图
1:20

- 注:1、可用成套成品代替;
2、立柱和踢脚板表面刷红白(黑黄)相间油漆警示,钢板网刷红(黄)色油漆,在醒目处悬挂“当心坠落”安全警示标志并设置夜间警示灯。

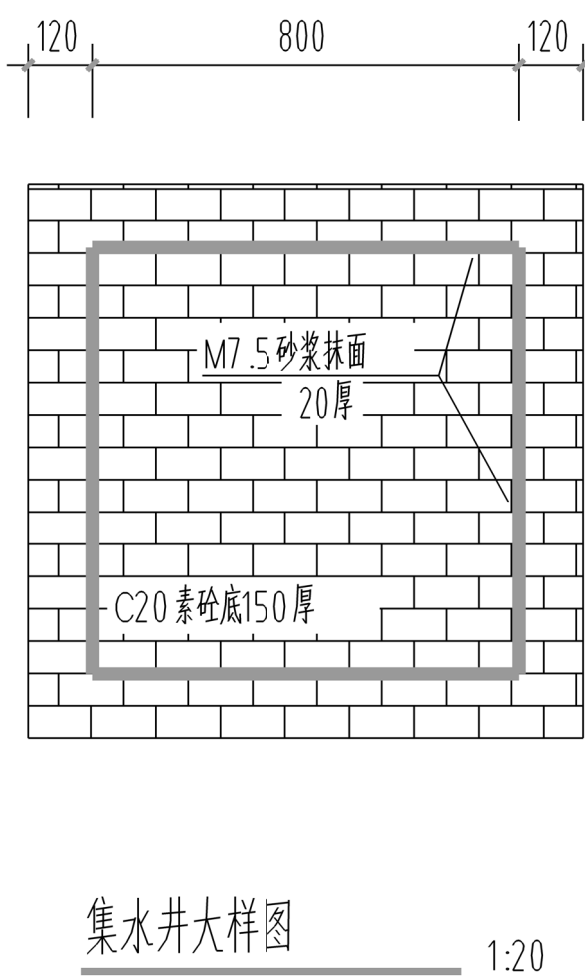
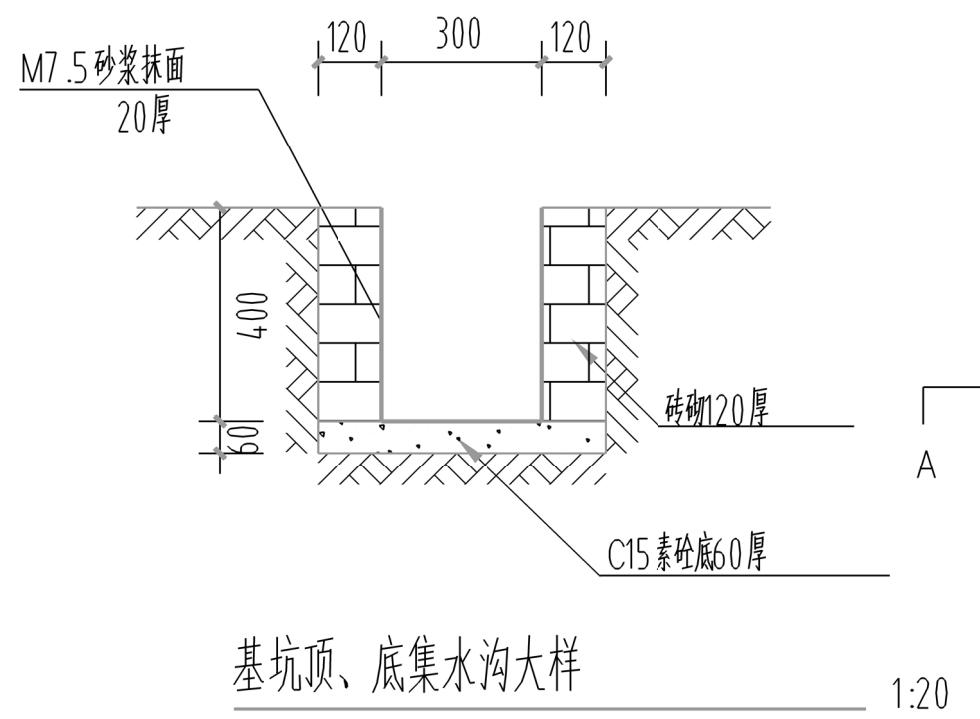


坑内局部深度处理大样图(一)

注:适用坑底有放坡空间时局部挖深区的作法;基坑顶超载不得大于10 kPa。

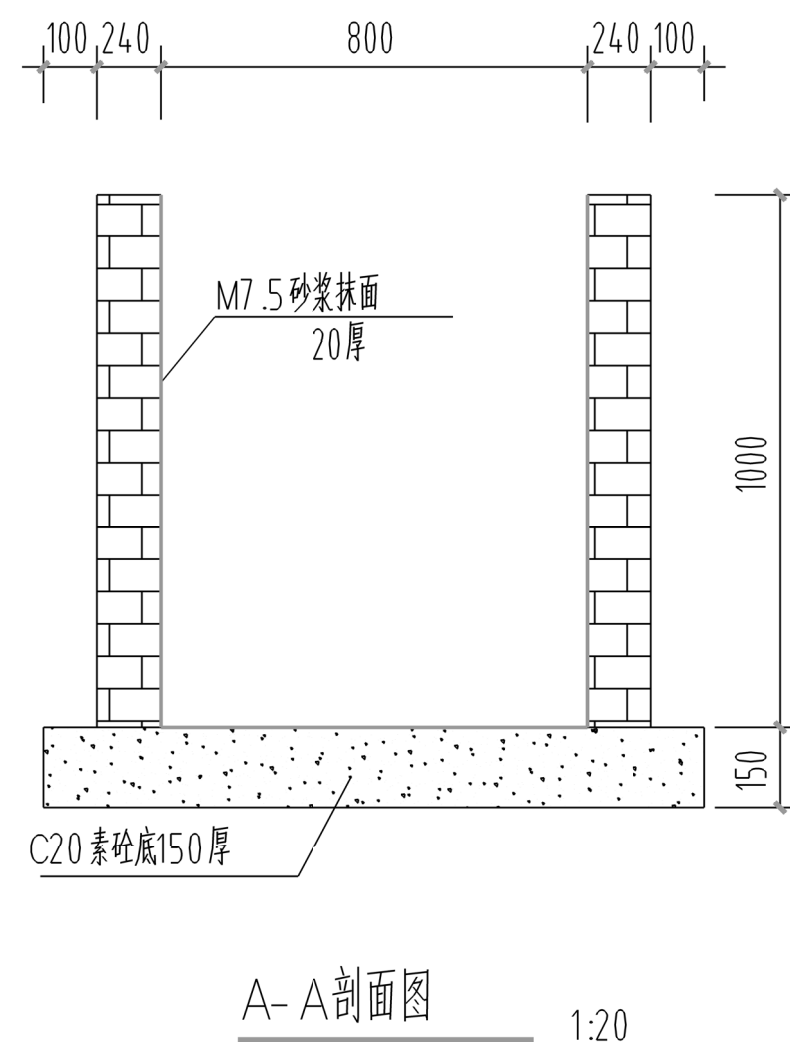
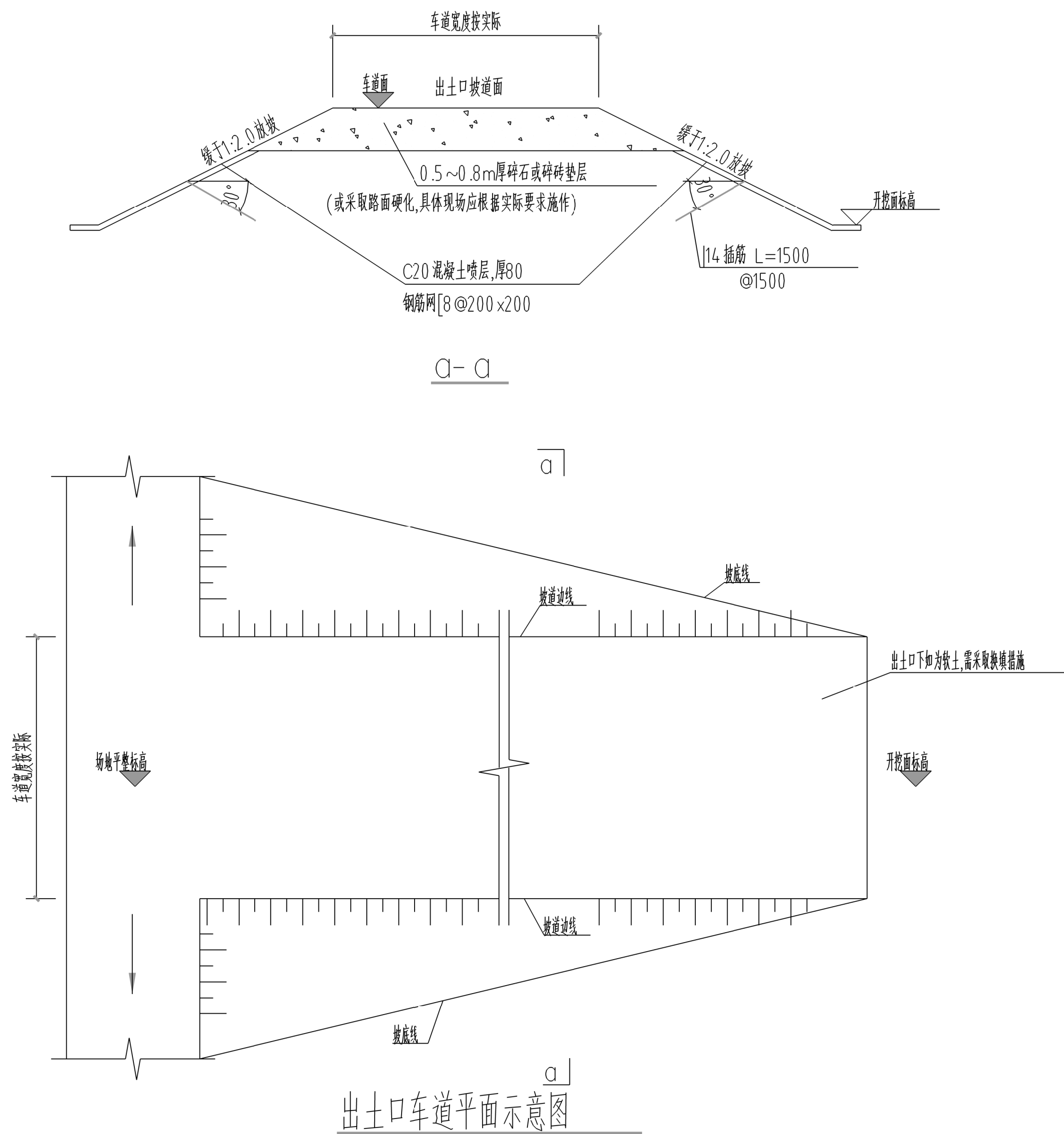
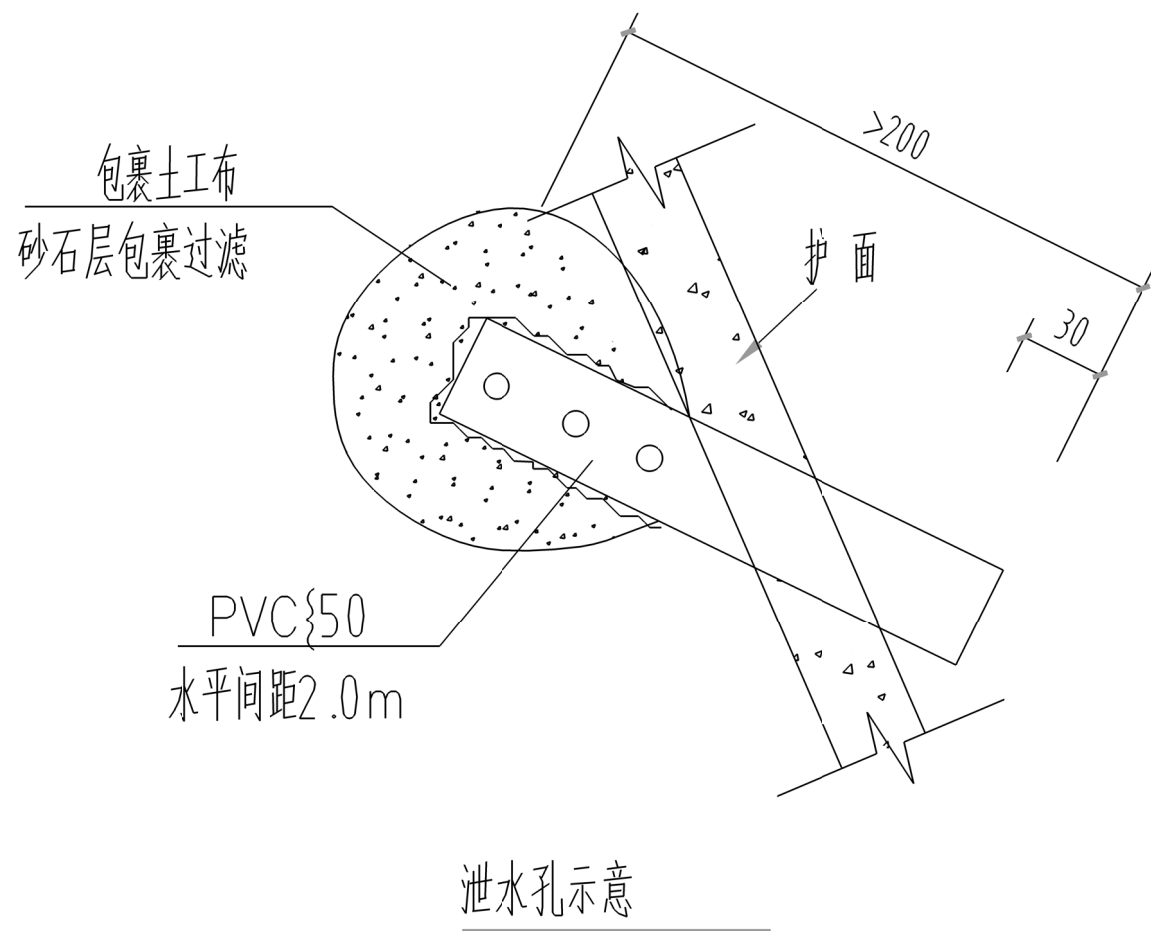
注:

- 1、除特别注明外,本大样适用于有放坡空间情况下、基坑内不同开挖深度(深度小于2m)的过渡作法和局部挖深区作法。
2、土层为淤泥质土等不良土层时,m=5.0;土层为砂层时,m=2.0;土层为可塑~硬塑粘性土时,m=1.2;为全、强风化岩,m=1。
3、基坑顶2m范围内严禁超载,2m范围外超载不得大于10 kPa。



集水井大样图

注:约30米设置一个

A-A剖面图
1:20

出口车道平面示意图

委托方
CLIENT
广州珠江住房租赁发展投资有限公司



广州珠江外资建筑设计院
有限公司

GUANGZHOU PEARL RIVER FOREIGN INVESTMENT
ARCHITECTURAL DESIGNING INSTITUTE CO. LTD.

中国 广州
GUANGZHOU ,CHINA

资质: 甲 级
证书号: A244072028

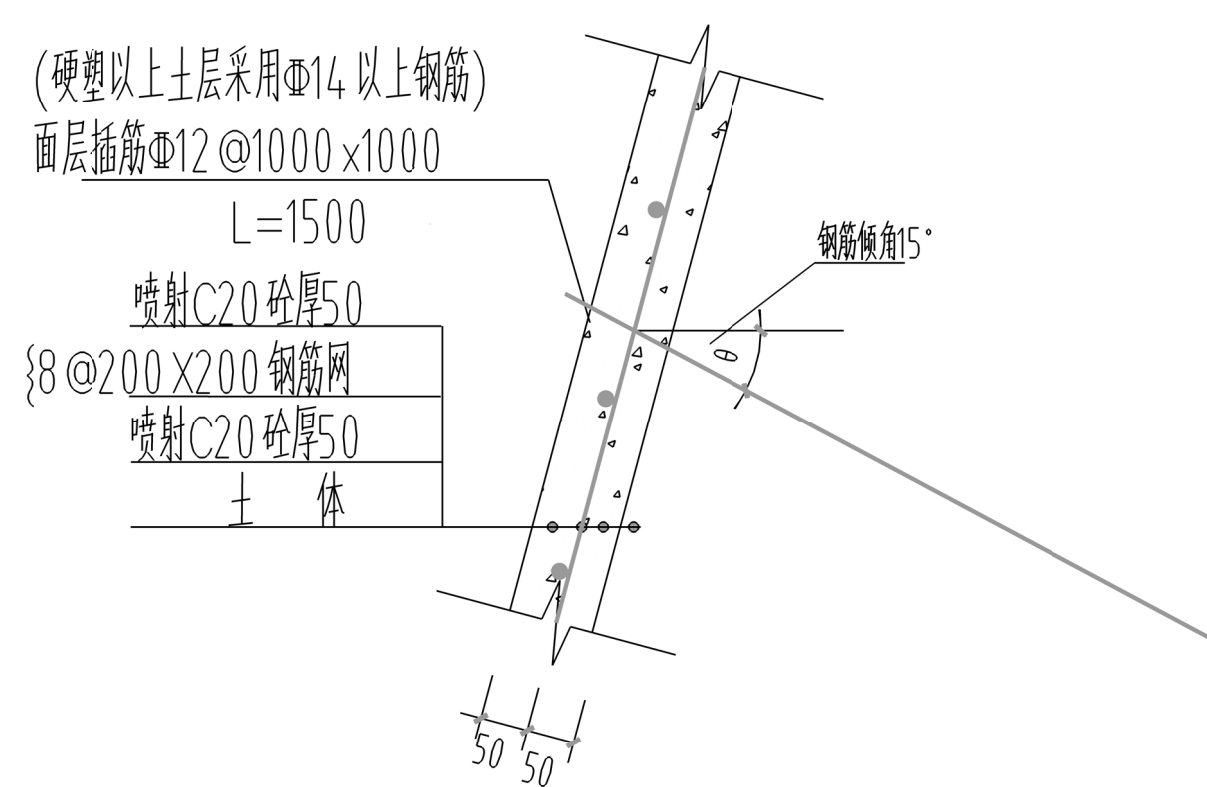
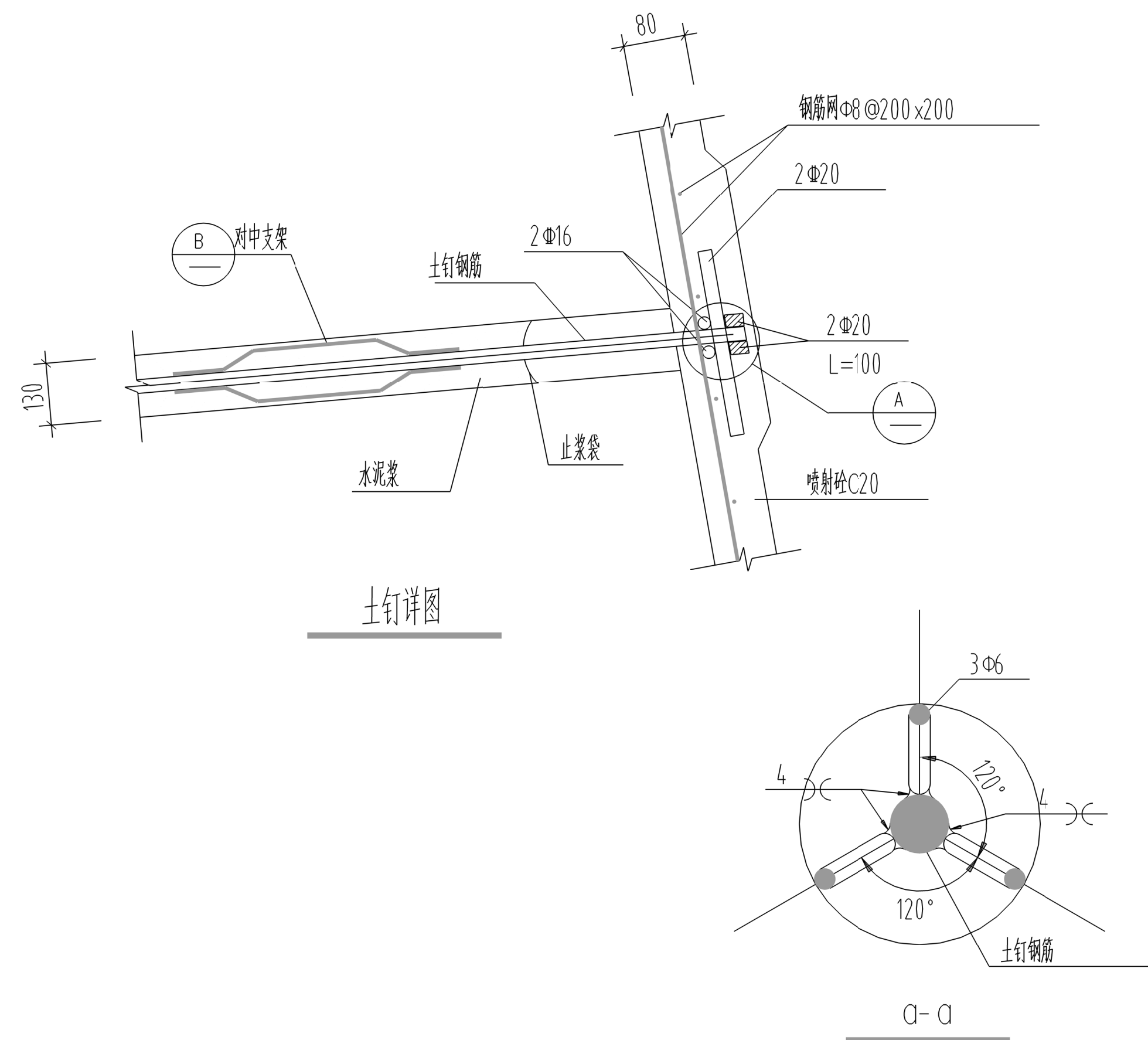
项目负责人 PROJ.MANAGER	林 鹏	
	吴剑崑	
项目管理 PROJ.MANAGER		
专业负责人 CHIEF.ENG.	张晓伦	
制图/设计 DRAW DESIGN	马鑫磊	
	徐孟豪	
BIM专业 BIM DESIGNER		
校对 PROOF	冯瀚文	
审核 CHECK	张晓伦	
审定 EXAMINED	郑一宁	

工程设计出图专用章

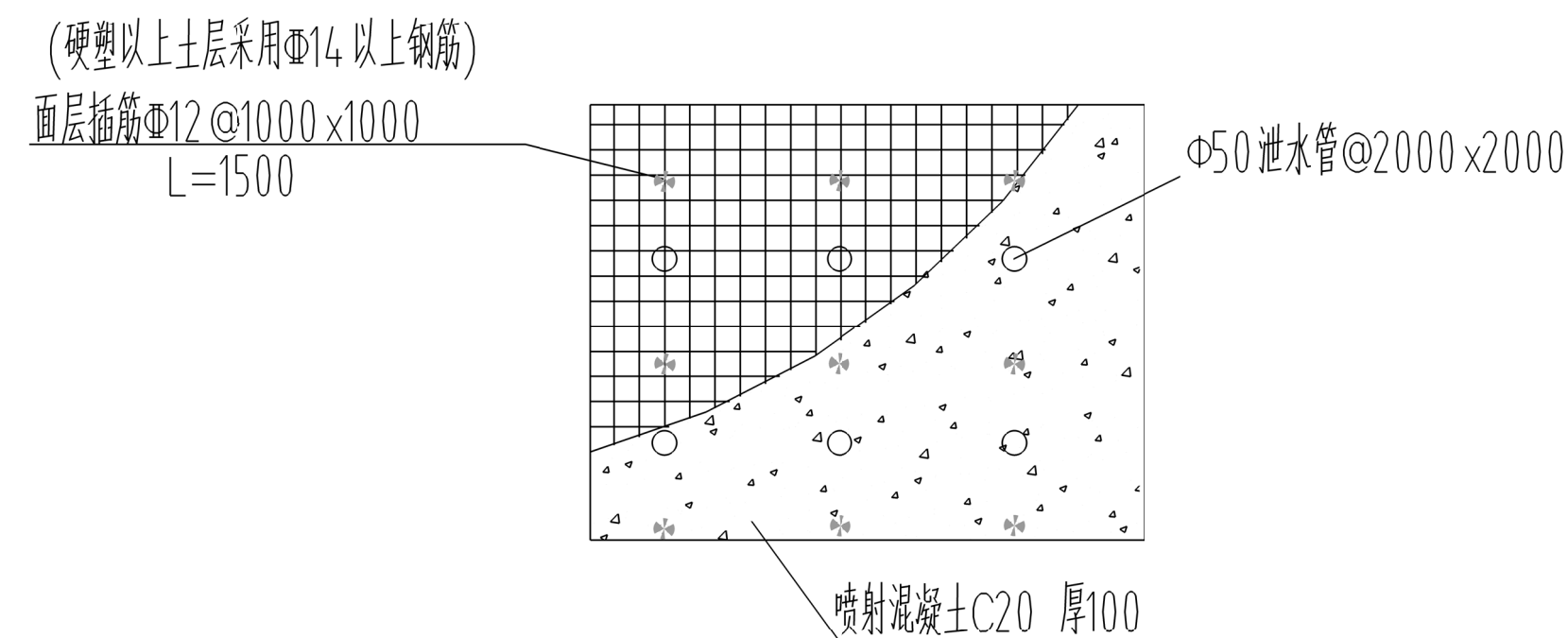
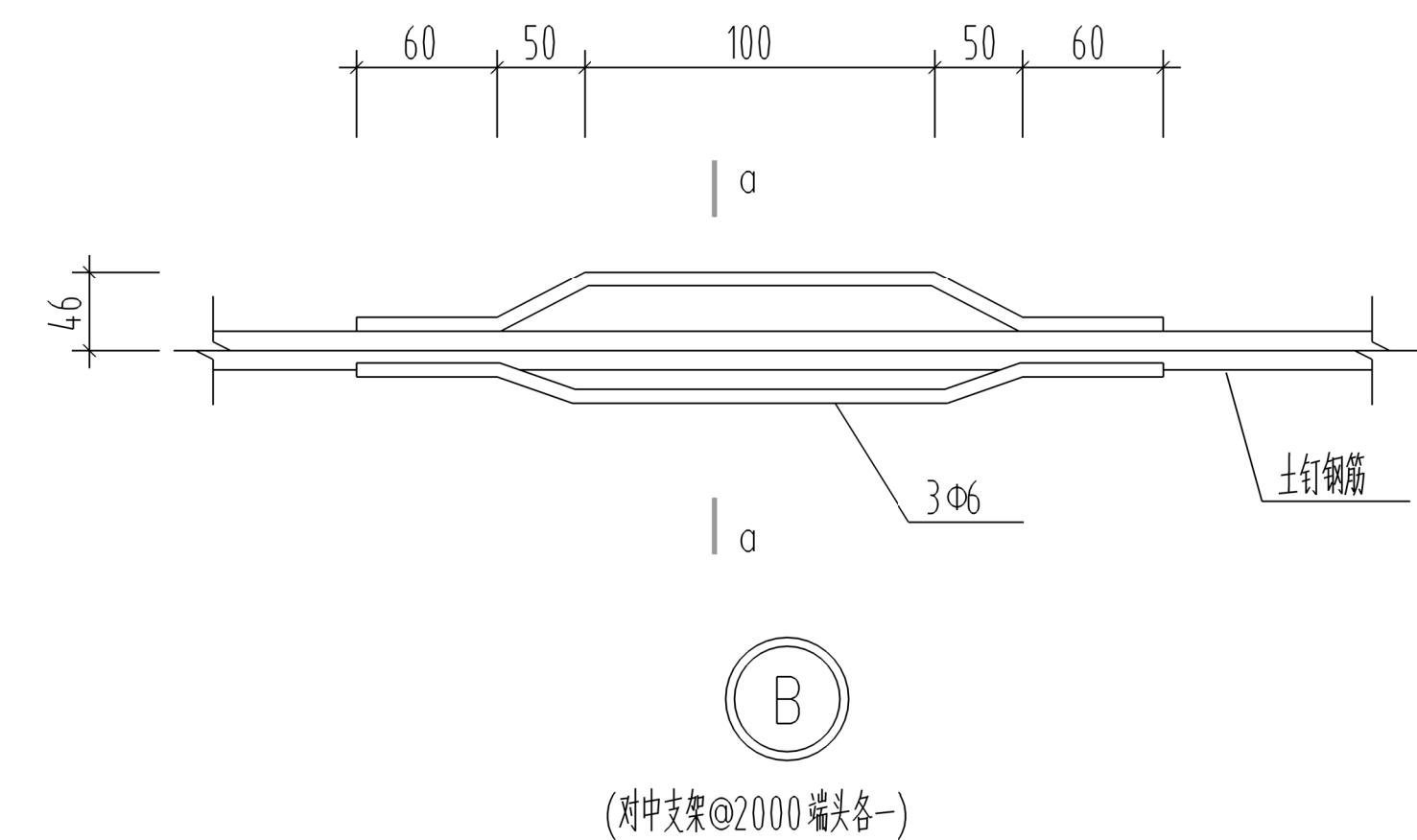
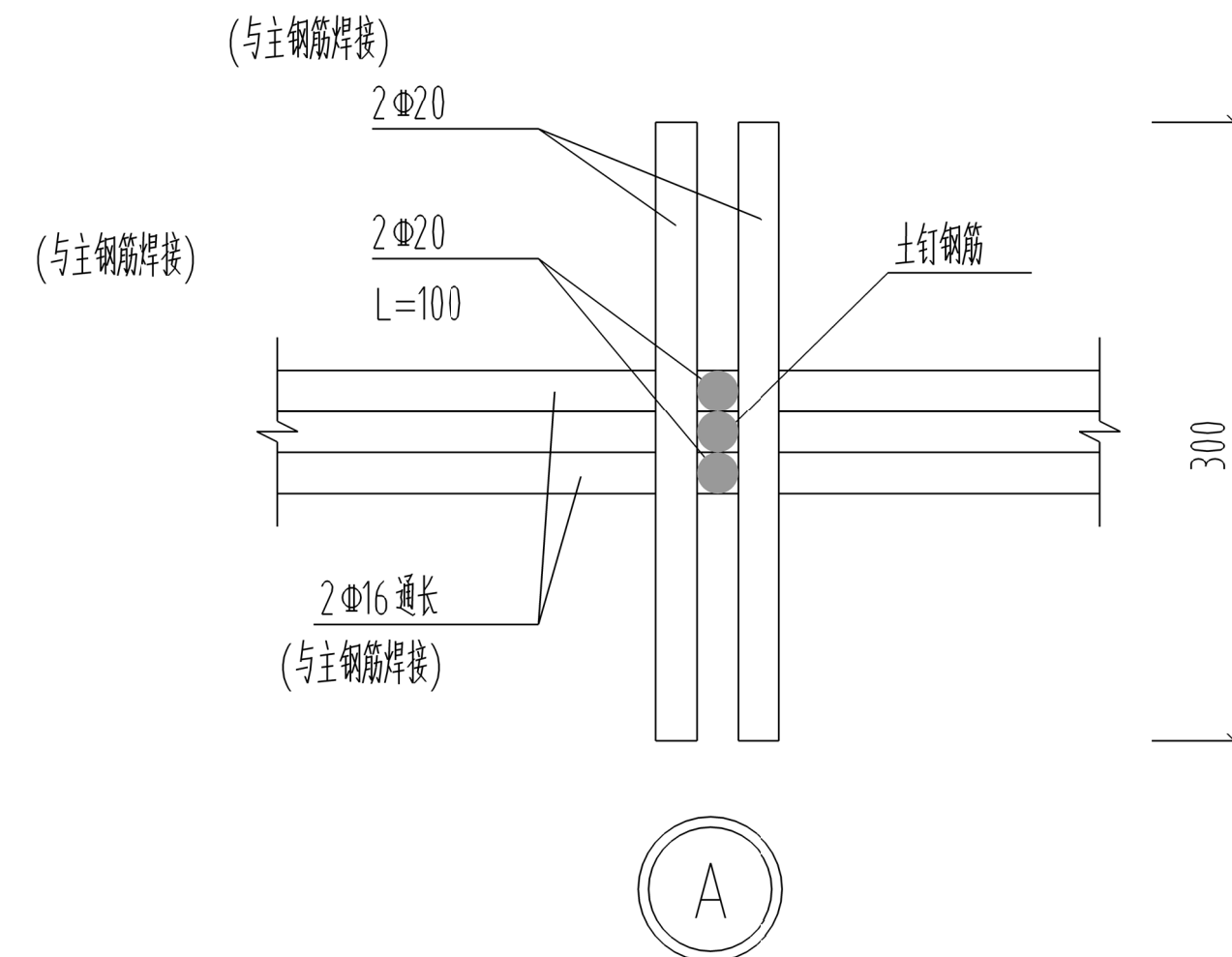
注册印章

工程编号 PROJ.NO.		S2024087	
工程名称 PROJECT		白云区马涌站北侧地块 住房项目前期工程	
项目名称 ITEM		白云区马涌站北侧地块住房项目 前期工程基坑支护设计	
图纸名称 TITLE			
大样图(四)			
设计阶段 PHASE	施工图	日期 DATE	2024 .08
专业工种 SUBJECT	基 坑	图号 DWG.NO.	JK-05-04

建筑	ARCH.	电气	ELEC.	暖通	MECH.				
结构	STRU.	给排水	PLUM.	暖通	LAND.				



放坡开挖喷锚网结构示意图(一)

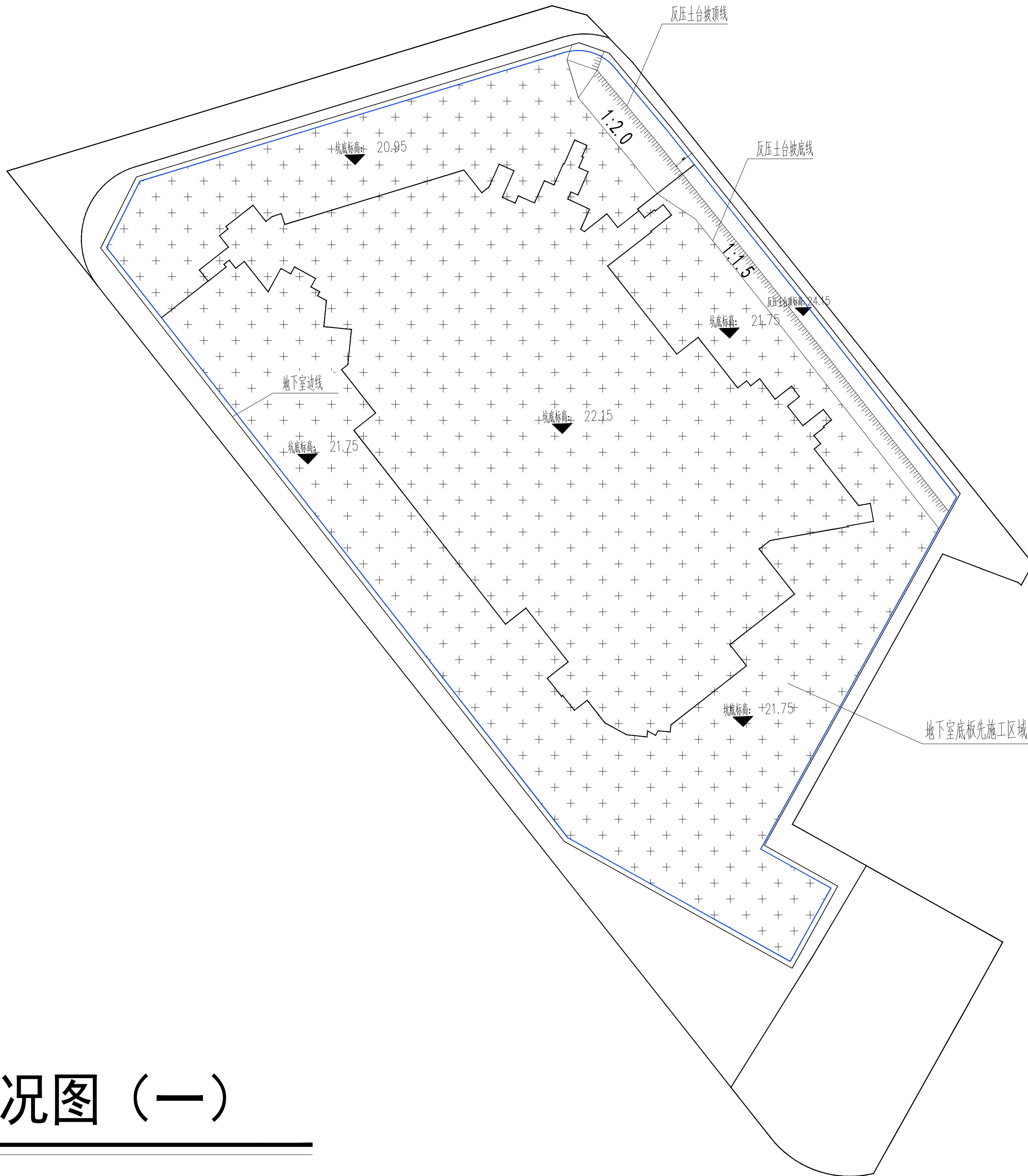


放坡开挖喷锚网结构示意图(二)

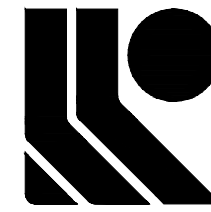
委托方 CLIENT 广州珠江住房租赁发展投资有限公司			
<div></div> <div>广州珠江外资建筑设计院 有限公司</div> <div>GUANGZHOU PEARL RIVER FOREIGN INVESTMENT ARCHITECTURAL DESIGNING INSTITUTE CO. LTD.</div> <div>中国 广州 GJANGZHOU ,CHINA</div> <div>资质: 甲 级</div> <div>证书号: A244072028</div>			
项目负责人 PROJ.MANAGER	林 鹏		
	吴剑雄		
项目管理 PROJ.MANAGER			
专业负责人 CHIEF ENG.	张晓伦		
制图/设计 DRAW/DESIGN	马鑫磊		
	徐孟豪		
BIM专业 BIM DESIGNER			
校对 PROOF	冯瀚文		
审核 CHECK	张晓伦		
审定 EXAMINED	郑一宁		
工程设计出图专用章			
注册师章			
工程编号 PROJ.NO.	S2024087		
工程名称 PROJECT	白云区马源站北侧地块住房项目 住房项目前期工程		
项目名称 ITEM	白云区马源站北侧地块住房项目 前期工程基坑支护设计		
图幅名称 TITLE	大详图(五)		
设计阶段 PHASE	施工图	日期 DATE	2024.08
专业工种 SUBJECT	基 坑	图号 DWG.NO.	JK-05-05

建筑 ARCH	电气 ELEC	暖通 MECH					
结构 STRU.	给排水 PLUM.	景观 LAND.					

工况图（一）

委托方
CLIENT

广州珠江住房租赁发展投资有限公司



广州珠江外资建筑设计院
有限公司

GUANGZHOU PEARL RIVER FOREIGN INVESTMENT
ARCHITECTURAL DESIGNING INSTITUTE CO. LTD.

中国 广州
GUANGZHOU, CHINA

资质：甲 级

证书号：A244072028

项目负责人 PROJ.MANAGER	林 鹏	
	吴剑崑	
项目管理 PROJ.MANAGER		
专业负责人 CHIEF.ENG.	张晓伦	
制图/设计 DRAW/DESIGN	马鑫磊	
	徐孟豪	
BIM专业 BIM DESIGNER		
校对 PROOF	冯瀚文	
审核 CHECK	张晓伦	
审定 EXAMINED	郑一宁	

工程设计出图专用章

注册师章

工程编号 PROJ.NO.		S2024087	
工程名称 PROJECT		白云区马沥站北侧地块 住房项目前期工程	
项目名称 ITEM		白云区马沥站北侧地块住房项目 前期工程基坑支护设计	
图纸名称 TITLE		工况图（一）	
设计阶段 PHASE	施工图	日期 DATE	2024. 08
专业工种 SUBJECT	基 坑	图号 DWG.NO.	JK-06-01

委托方
CLIENT

广州珠江住房租赁发展投资有限公司



广州珠江外资建筑设计院
有限公司

GUANGZHOU PEARL RIVER FOREIGN INVESTMENT
ARCHITECTURAL DESIGNING INSTITUTE CO. LTD.

中国 广州
GUANGZHOU , CHINA

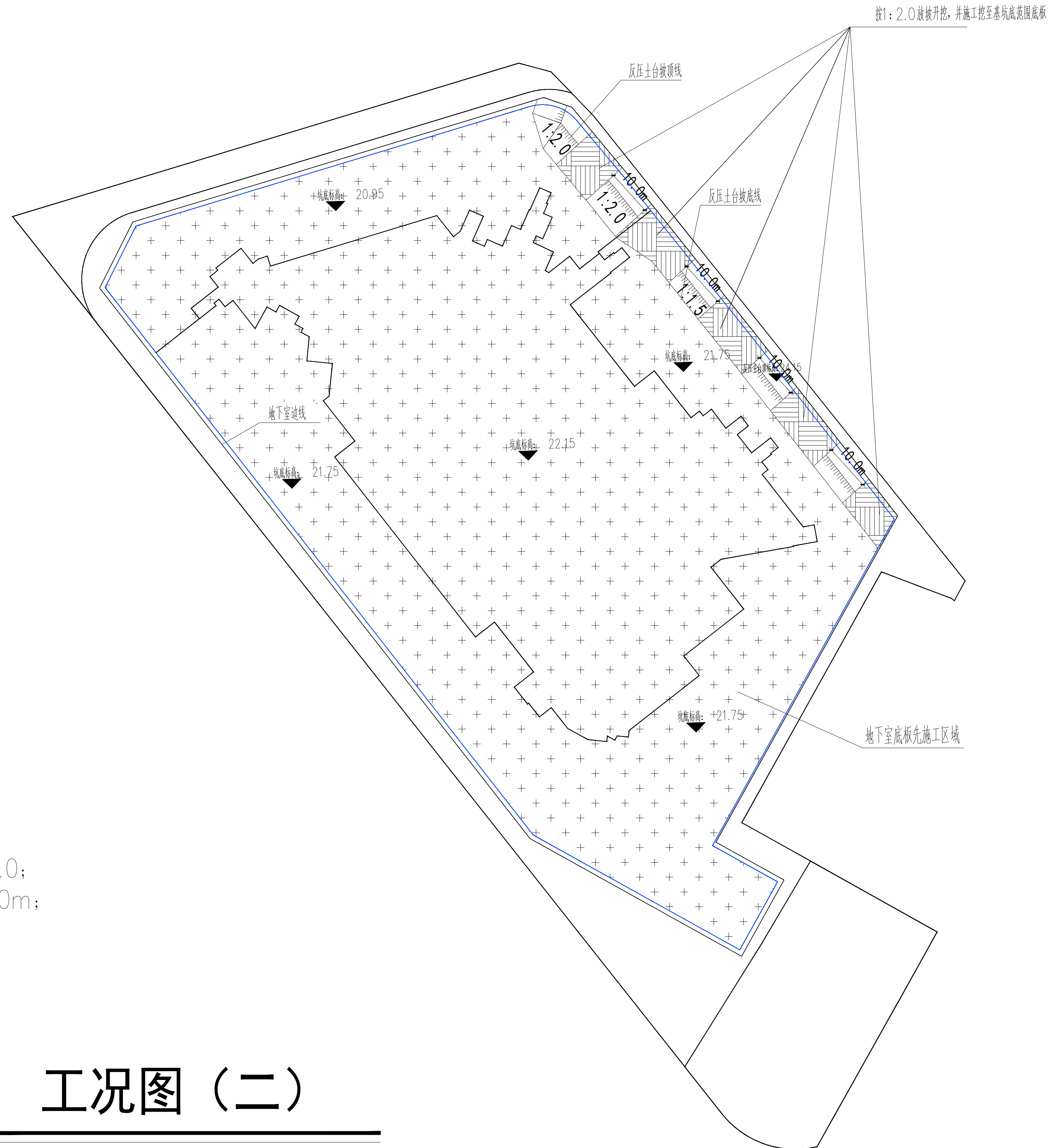
资质： 甲 级
证书号：A244072028

项目负责人 PROJ.MANAGER	林 鹏	
	吴剑崑	
项目管理 PROJ.MANAGER		
专业负责人 CHIEF.ENG.	张晓伦	
制图/设计 DRAW/DESIGN	马鑫磊	
	徐孟豪	
BIM专业 BIM DESIGNER		
校对 PROOF	冯瀚文	
审核 CHECK	张晓伦	
审定 EXAMINED	郑一宁	

工程设计出图专用章

注册师章

工程编号 PROJ.NO.		S2024087	
工程名称 PROJECT		白云区马沥站北侧地块 住房项目前期工程	
项目名称 ITEM		白云区马沥站北侧地块住房项目 前期工程基坑支护设计	
图纸名称 TITLE			
工 况 图（二）			
设计阶段 PHASE	施工图	日期 DATE	2024.08
专业工种 SUBJECT	基 坑	图号 DWG.NO.	JK-06-02



说明:

- 1、反压土台坡度:粉质黏土按1:1.5,砂层按1:2.0;
- 2、反压土台需分段抽条开挖施工,且留土段宽度不小于10m;

工况图 (二)

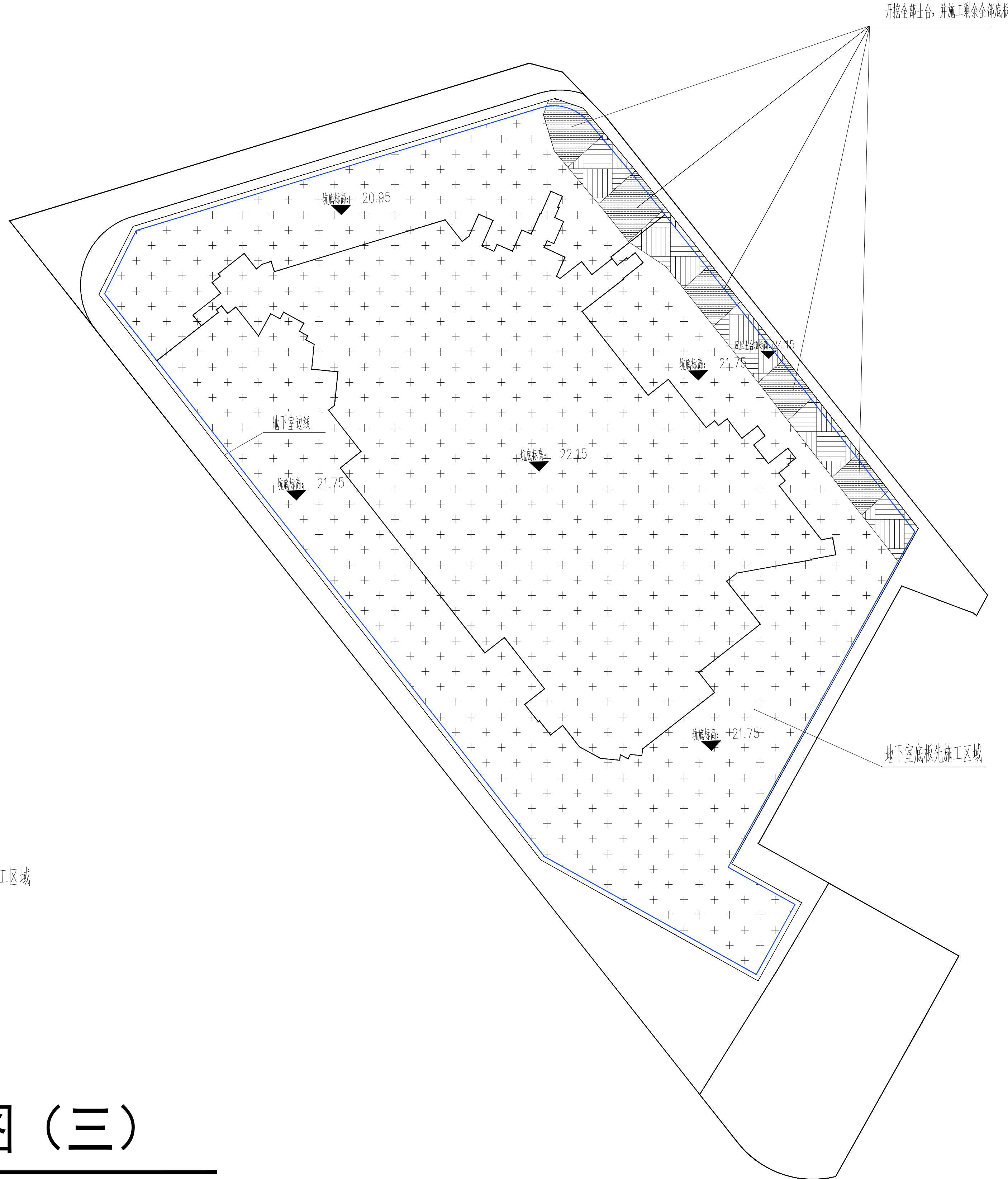
CONTRACT SIGNATURE									
建筑 ARCH.	电气 ELEC.	暖通 MECH.							
结构 STRU.	给排水 PLUM.	景观 LAND.							

建筑 ARCH.	电气 ELEC.	暖通 MECH.					
结构 STRU.	给排水 PLUM.	景观 LAND.					

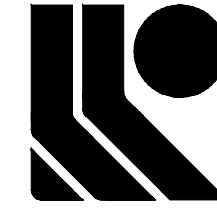
图例:

- 首批施工地下室底板范围
- 第二批放坡开挖、底板施工区域
- 最后开挖，底板施工区域

工况图（三）

委托方
CLIENT

广州珠江住房租赁发展投资有限公司



广州珠江外资建筑设计院
有限公司

GUANGZHOU PEARL RIVER FOREIGN INVESTMENT
ARCHITECTURAL DESIGNING INSTITUTE CO. LTD.

中国 广州
GUANGZHOU, CHINA

资质：甲 级
证书号：A244072028

项目负责人 PROJ.MANAGER	林 鹏	
	吴剑崑	
项目管理 PROJ.MANAGER		
专业负责人 CHIEF.ENG.	张晓伦	
制图/设计 DRAW/DESIGN	马鑫磊	
	徐孟豪	
BIM专业 BIM DESIGNER		
校对 PROOF	冯瀚文	
审核 CHECK	张晓伦	
审定 EXAMINED	郑一宁	

工程设计出图专用章

注册师章

工程编号
PROJ.NO. S2024087工程名称
PROJECT 白云区马沥站北侧地块
住房项目前期工程项目名称
ITEM 白云区马沥站北侧地块住房项目
前期工程基坑支护设计图纸名称
TITLE 工况图（三）

设计阶段 PHASE	施工图	日期 DATE	2024. 08
专业工种 SUBJECT	基 坑	图号 DWG.NO.	JK-06-03

会签

CONTROLLER SIGNATURE

建筑

ARCH

结构

STRU.

暖通

MECH.

电气

ELEC.

给排水

PLUM.

景观

LAND.

1-1剖面

1A-1A剖面

1B-1B剖面

1B-1B剖面

DZK01

25.86

DZK25

25.46

DZK24

25.57

DZK23

26.13

DZK22

26.24

DZK21

26.2

说明:

1、本图除注明外,标高以m计,其余尺寸以mm计;图中为绝对标高;

2、基坑开挖过程中发现与已知钻孔较大差异的地质情况,须及时通知设计方以便采取措施;

3、最终开挖深度以主体结构施工需要,当开挖深度超过本图深度时应通知设计做相应复核修改;

4、各桩长控制以各区段剖面图要求的双控要求为准。

地质展开图 (一)

委托方

CLIENT

广州珠江住房租赁发展投资有限公司



广州珠江外资建筑设计院
有限公司

GUANGZHOU PEARL RIVER FOREIGN INVESTMENT
ARCHITECTURAL DESIGNING INSTITUTE CO. LTD.

中国 广州
GUANGZHOU, CHINA

资质: 甲 级
证书号: A244072028

项目负责人 PROJ.MANAGER	林 鹏	
	吴剑崑	
项目管理 PROJ.MANAGER		
专业负责人 CHIEF.ENG.	张晓伦	
制图/设计 DRAW/DESIGN	马鑫磊	
	徐孟豪	
BIM专业 BIM DESIGNER		
校对 PROOF	冯瀚文	
审核 CHECK	张晓伦	
审定 EXAMINED	郑一宁	

工程设计出图专用章

注册师章

工程编号
PROJ.NO. S2024087

工程名称
PROJECT 白云区马沥站北侧地块
住房项目前期工程

项目名称
ITEM 白云区马沥站北侧地块住房项目
前期工程基坑支护设计

图纸名称
TITLE 地质展开图 (一)

设计阶段 PHASE	施工图	日期 DATE	2024. 08
专业工种 SUBJECT	基 坑	图号 DWG.NO.	JK-07-01

会签

建筑

结构

电气

暖通

给排水

景观

其他

备注

日期

图号

设计

审核

审定

工程

注册

盖章

日期

图号

设计

审核

审定

工程

注册

盖章

日期

图号

设计

审核

审定

工程

注册

盖章

日期

图号

设计

审核

审定

工程

注册

盖章

日期

图号

设计

审核

审定

工程

注册

盖章

日期

图号

设计

审核

审定

工程

注册

盖章

日期

图号

设计

审核

审定

工程

注册

盖章

日期

图号

设计

审核

审定

工程

注册

盖章

日期

图号

设计

审核

审定

工程

注册

盖章

日期

图号

设计

审核

审定

工程

注册

盖章

日期

图号

设计

审核

审定

工程

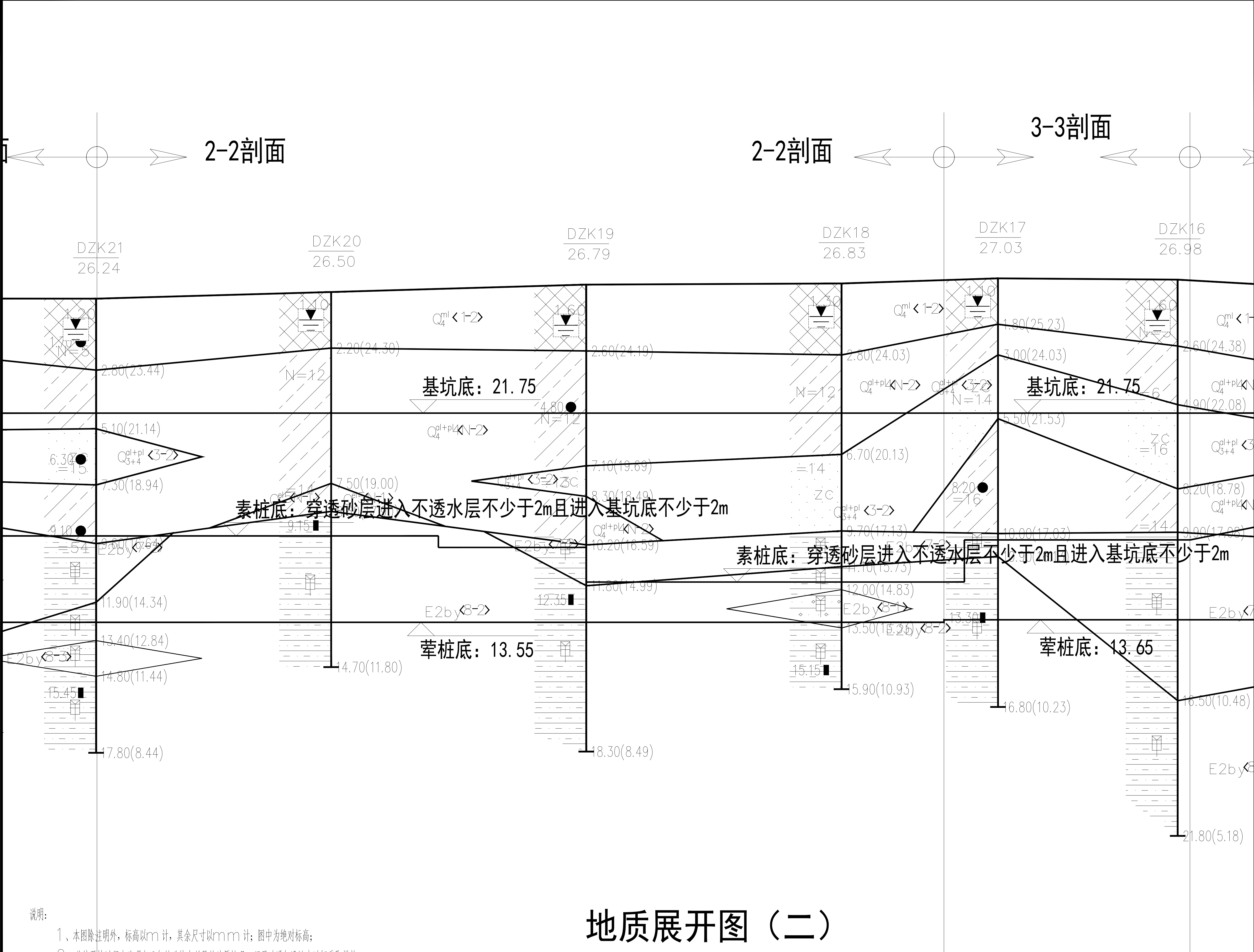
注册

盖章

日期

图号

委托方 CLIENT 广州珠江住房租赁发展投资有限公司			
<div><div><div><div><div><div></div></div></div><div><div><div>广州珠江外资建筑设计院有限公司</div><div>GUANGZHOU PEARL RIVER FOREIGN INVESTMENT ARCHITECTURAL DESIGNING INSTITUTE CO. LTD.</div><div>中国 广州 GUANGZHOU , CHINA</div><div>资质： 甲 级</div><div>证书号： A244072028</div></div></div></div></div></div>			
项目负责人 PROJ.MANAGER	林 鹏		
	吴剑崑		
项目管理 PROJ.MANAGER			
专业负责人 CHIEF.ENG.	张晓伦		
制图/设计 DRAW/DESIGN	马鑫磊		
	徐孟豪		
BIM专业 BIM DESIGNER			
校对 PROOF	冯瀚文		
审核 CHECK	张晓伦		
审定 EXAMINED	郑一宁		
工程设计出图专用章			
注册师章			
工程编号 PROJ.NO.	S2024087		
工程名称 PROJECT	白云区马沥站北侧地块 住房项目前期工程		
项目名称 ITEM	白云区马沥站北侧地块住房项目 前期工程基坑支护设计		
图纸名称 TITLE 地质展开图（二）			
设计阶段 PHASE	施工图	日期 DATE	2024. 08
专业工种 SUBJECT	基 坑	图号 DWG.NO.	JK-07-02



- 说明：
- 1、本图除注明外，标高以m计，其余尺寸以mm计；图中为绝对标高；
 - 2、基坑开挖过程中发现与已知钻孔较大差异的地质情况，须及时通知设计方以便采取措施；
 - 3、最终开挖深度以主体结构施工需要，当开挖深度超过本图深度时应通知设计做相应复核修改；
 - 4、各桩长控制以各区段剖面图要求的双控要求为准。

地质展开图（二）

会签

建筑

结构

电气

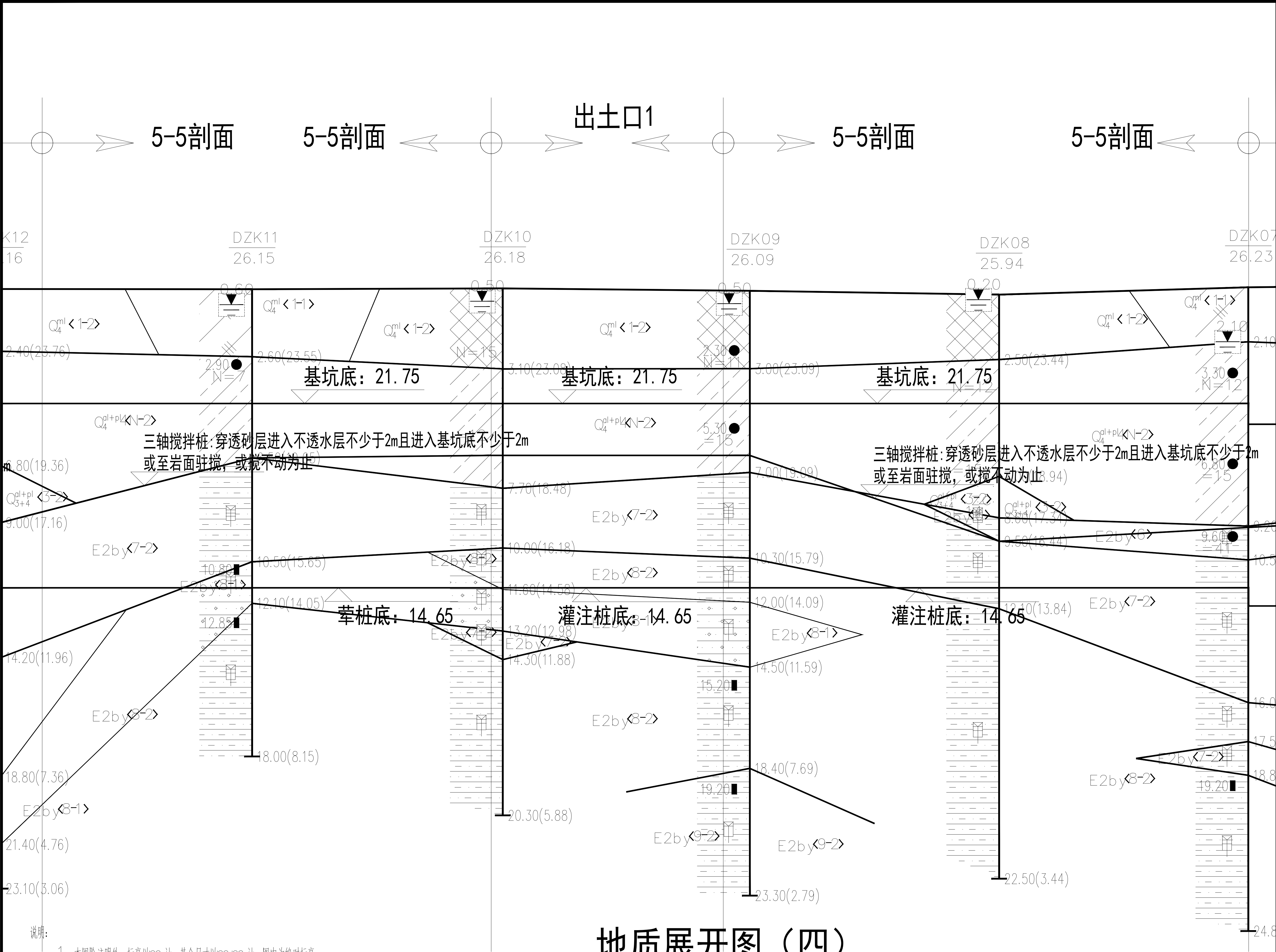
给排水

暖通

机械

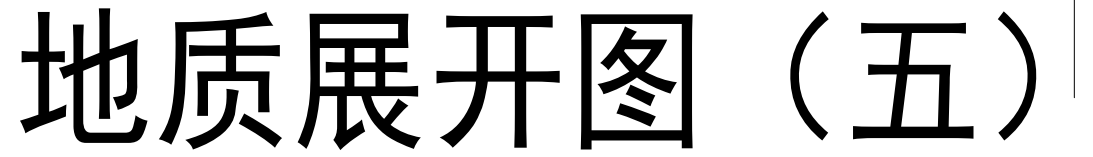
景观

其他



地质展开图（四）

委托方 CLIENT			
广州珠江住房租赁发展投资有限公司			
<div><div><div></div><div>广州珠江外资建筑设计院有限公司</div><div>GUANGZHOU PEARL RIVER FOREIGN INVESTMENT ARCHITECTURAL DESIGNING INSTITUTE CO. LTD.</div><div>中国 广州 GUANGZHOU , CHINA</div><div>资质： 甲 级</div><div>证书号： A244072028</div></div></div>			
项目负责人 PROJ.MANAGER	林 鹏		
	吴剑崑		
项目管理 PROJ.MANAGER			
专业负责人 CHIEF.ENG.	张晓伦		
制图/设计 DRAW/DESIGN	马鑫磊		
	徐孟豪		
BIM专业 BIM DESIGNER			
校对 PROOF	冯瀚文		
审核 CHECK	张晓伦		
审定 EXAMINED	郑一宁		
工程设计出图专用章			
注册师章			
工程编号 PROJ.NO.	S2024087		
工程名称 PROJECT	白云区马沥站北侧地块住房项目前期工程		
项目名称 ITEM	白云区马沥站北侧地块住房项目前期工程基坑支护设计		
图纸名称 TITLE	地质展开图（四）		
设计阶段 PHASE	施工图	日期 DATE	2024. 08
专业工种 SUBJECT	基 坑	图号 DWG.NO.	JK-07-04



会签

建筑

结构

电气

暖通

给排水

景观

其他

备注

日期

图号

专业

审核

设计

制图

校对

BIM

专业

审核

审定

工程

编号

工程

名称

项目

名称

图名

设计

阶段

施工

日期

2024

08

图号

JK

07

06

专业

基

坑

图号

DWG

NO

JK

07

06

专业

基

坑

图号

DWG

NO

JK

07

06

专业

基

坑

图号

DWG

NO

JK

07

06

专业

基

坑

图号

DWG

NO

JK

07

06

专业

基

坑

图号

DWG

NO

JK

07

06

专业

基

坑

图号

DWG

NO

JK

07

06

专业

基

坑

图号

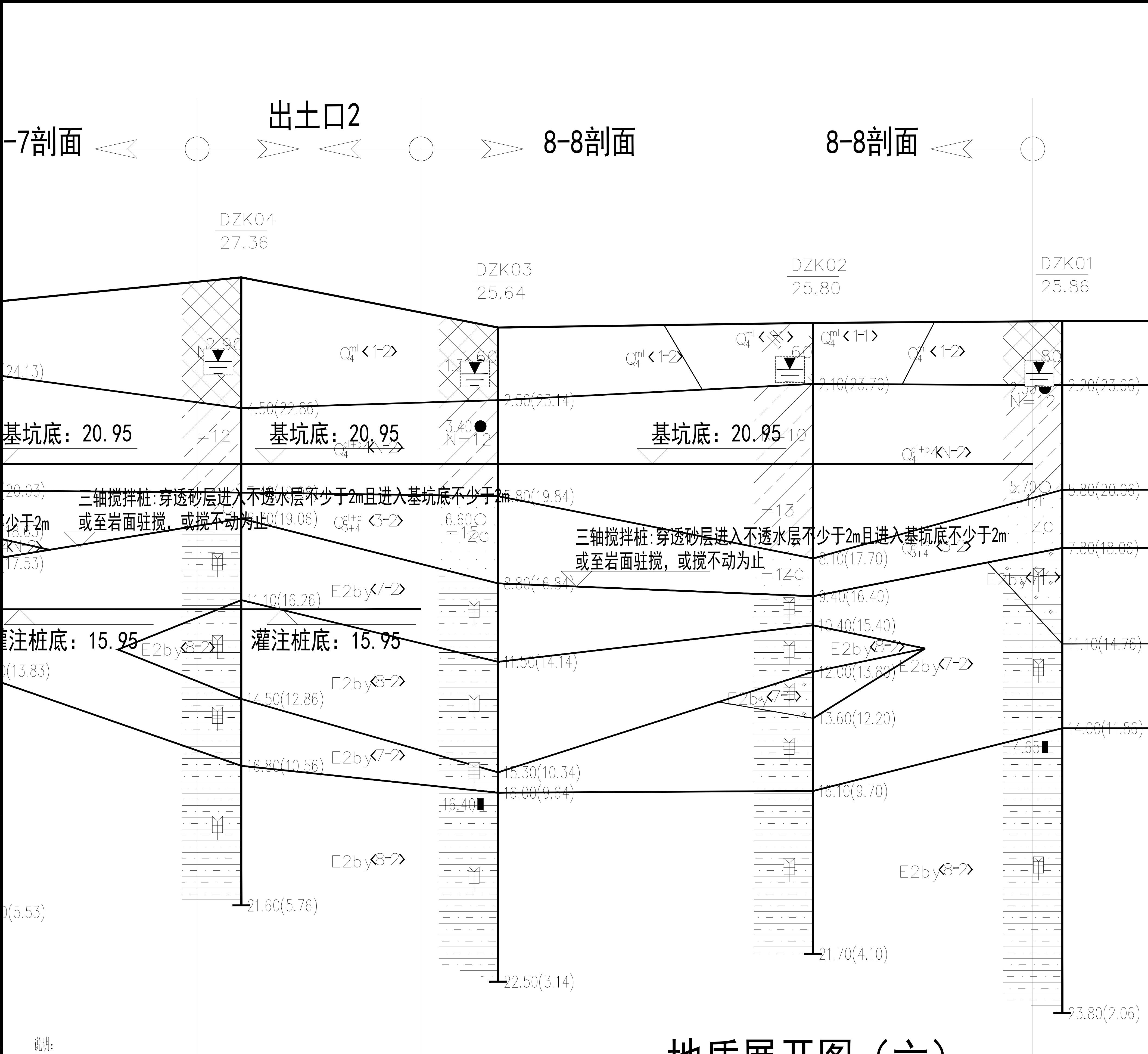
DWG

NO

JK

07

06



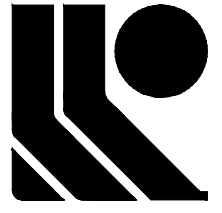
说明:

- 1、本图除注明外，标高以m计，其余尺寸以mm计；图中为绝对标高；
- 2、基坑开挖过程中发现与已知钻孔较大差异的地质情况，须及时通知设计方以便采取措施；
- 3、最终开挖深度以主体结构施工需要，当开挖深度超过本图深度时应通知设计做相应复核修改；
- 4、各桩长控制以各区段剖面图要求的双控要求为准。

地质展开图（六）

委托方
CLIENT

广州珠江住房租赁发展投资有限公司



广州珠江外资建筑设计院
有限公司

GUANGZHOU PEARL RIVER FOREIGN INVESTMENT
ARCHITECTURAL DESIGNING INSTITUTE CO. LTD.

中国 广州
GUANGZHOU, CHINA

资质：甲 级
证书号：A244072028

项目负责人 PROJ.MANAGER	林 鹏	
	吴剑崑	
项目管理 PROJ.MANAGER		
专业负责人 CHIEF.ENG.	张晓伦	
制图/设计 DRAW/DESIGN	马鑫磊	
	徐孟豪	
BIM专业 BIM DESIGNER		
校对 PROOF	冯瀚文	
审核 CHECK	张晓伦	
审定 EXAMINED	郑一宁	

工程设计出图专用章

注册师章

工程编号
PROJ.NO. S2024087

工程名称
PROJECT 白云区马沥站北侧地块
住房项目前期工程

项目名称
ITEM 白云区马沥站北侧地块住房项目
前期工程基坑支护设计

图纸名称
TITLE 地质展开图（六）

设计阶段 PHASE	施工图	日期 DATE	2024. 08
专业工种 SUBJECT	基 坑	图号 DWG.NO.	JK-07-06