

岩土工程勘察设计甲级证书编号: B111000115
建筑行业(建筑工程)甲级证书编号: A111000115
地质灾害治理工程设计甲级证书: 2008013004
地址: 深圳市南山区后海大道后海办公楼6楼、7楼
电话: (0755)26521199 传真: 26400600
网址: <http://www.yjysz.com> 邮编: 518054

海边游泳池护坡墙体维修工程设计

设计图纸

设计阶段: 施工图

版 次: 第一版



中国京冶工程技术有限公司
(原冶金工业部建筑研究总院)

2018. 03. 26

海边游泳池护坡墙体维修工程

设计说明

一、工程及周边环境概况

拟加固挡墙位于深圳大学游泳池更衣室旁边。原挡墙大致分为2段,第1段挡墙分为两级,下部挡墙长约17m,高约3.3m,上部挡墙长约21.9m,高约4.6m。第2段挡墙分为两级,下部挡墙长约15.5m,高约3.3m,上部挡墙长约9.5m,高约2.3~3m。挡墙均由浆砌片石砌筑而成,砌筑年限较为久远,墙身泄水孔设置较少,未设置截水沟。

第1段挡墙顶部为深圳大学学生活动中心,距墙顶约2~4m,为天然地基浅基础,挡墙底部紧邻更衣室;第2段挡墙顶部为空地,挡墙底部紧邻更衣室。

二、设计依据

1. 深大总图地形图,深圳大学;
2. 电力电信管线成果总图,深圳大学;
3. 《建筑边坡工程鉴定与加固技术规范》,GB50843-2013;
4. 《建筑边坡工程技术规范》,GB50330-2013;
5. 《混凝土结构设计规范》,GB50010-2010;
6. 《建筑桩基技术规范》,JGJ94-2008;
7. 现场踏勘成果及其它相关的工程经验。

三、重要说明

1. 施工前需对挡墙进行测绘。
2. 施工前需对挡墙周边管线进行探测。
3. 施工前需了解挡墙后基本地质情况。
4. 现场实际情况与图中有出入时应立即通知甲方及设计单位。

5. 施工期间施工单位应对挡墙顶部水平及竖向位移进行监测。

四、加固原则及方案

1. 加固原则:安全经济,尽量有利于施工,施工工艺成熟。
2. 综合考虑挡墙周边环境、地质条件、挡墙高度及破坏后果的严重程度,本设计对第1段挡墙下部采用桩板挡墙加固,上部采用扶壁柱加固,第2段挡墙下部采用桩板挡墙加固,上部采用锚索格构梁加固。

五、施工技术要求

(一) 人工挖孔桩

1. 桩身混凝土强度为C30,主筋保护层厚度70mm,主筋采用机械连接(锥螺纹连接除外),同一截面接头面积不应大于50%,主筋伸入冠梁内锚固长度800mm。
2. 桩护壁混凝土强度等级为C30,护壁砼保护层厚度为20mm。
3. 箍筋接头及箍筋与主筋可以绑扎连接,加劲筋可采用搭接单面焊。
4. 施工允许偏差:桩径允许偏差50mm,垂直度允许偏差0.5%,桩位允许偏差50mm,主筋间距允许偏差10mm,钢筋笼直径允许偏差10mm,箍筋间距允许偏差为±20mm,钢筋笼长度允许偏差为±50mm。
5. 桩底沉渣不大于50mm。
6. 第一节挖深约1.0米,浇钢筋混凝土护筒,往下施工时以每一节作为一个施工循环(即挖好每节土后接着浇灌一节混凝土护壁)。一般土层中每节高度为1000mm,在流砂等区段每节高度宜小于500mm,特殊地质下挖孔速度应视护壁的安全情况而定。

7. 人工挖孔桩应跳桩施工, 且应在浇筑完一个桩后施工下一个。

(二) 立柱、扶壁柱

1. 混凝土强度等级 C30, 保护层厚度 40mm, 主筋均要求机械连接。

2. 施工允许偏差: 立柱、扶壁柱轴线偏差均不大于 30mm; 立柱垂直度 < h/300。

(三) 冠梁、连梁

1. 混凝土强度等级 C30, 连梁、冠梁保护层厚度 40mm, 主筋均要求机械连接或焊接。

2. 施工允许偏差: 冠梁标高、水平轴线偏差均不大于 30mm。

(四) 板类构件

1. 混凝土强度等级 C30, 保护层厚度 30mm。

2. 主筋均要求机械连接或焊接。

(五) 永久性锚索

1. 预应力锚索材料采用 $7 \times \phi 5 - \Phi 15.2$ 低松弛高强钢绞线, 其标准强度 1860MPa。

2. 锚索入射角度 15° , 钻孔直径 150mm。

3. 注浆采用 42.5R 普硅水泥净浆, 其标准强度不低于 30MPa, 采用二次高压注浆工艺, 水灰比 0.50~0.55, 二次注浆压力大于 2.5MPa。

4. 锚索钻孔前应根据设计要求确定孔位并定出标志。孔位垂直方向允许偏差为 ± 50 mm, 水平方向允许偏差为 ± 50 mm, 钻孔偏斜度允许偏差为 2%。

5. 土坡及强风化岩中必须采用干钻孔。如成孔困难, 应套管跟进。钻孔深度应超过锚索设计长度 0.5m。

6. 锚索体放入钻孔前应除污除锈, 并清除孔内的石屑和岩粉, 注浆管应伸入孔内距孔底 100mm 左右。

7. 锚固体强度达到设计强度 80% 后方可进行张拉锁定。

8. 预应力锚索防腐要求如下:

(1) 自由段采用三漆两布防腐处理, 具体做法为: 杆体除锈后涂一层沥青船底漆→包二层沥青玻纤布→刷一层沥青船底漆→缠二层沥青玻纤布→再刷一层沥

青船底漆→外套波纹管, 用黄油充填, 两端扎紧。

(2) 锚固段防腐: 锚索必须居中, 钢绞线保护层厚度不小于 35mm。

(3) 锚头防腐: 外锚头及垫板用防腐油膏充填及封闭后, 外套储油管, 浇筑 C30 混凝土形成锚墩。

(4) 孔内注浆饱满。浇筑锚索腰梁时预埋补浆管和排气管, 张拉锁定后再补浆封孔, 并使腰梁预留孔充满浆液。

9. 波纹管采用 D20mmPVC 塑料波纹管。

10. 为进行锚索预应力调整和验收试验, 外露钢绞线暂不割断。

11. 锚索预应力损失超过设计拉力值 10% 时, 由设计单位会同有关单位综合判断是否需要重新张拉。

12. 锚索施工前应进行锚杆基本试验, 基本试验的最大试验荷载不宜超过锚杆杆体承载力标准值得 0.9 倍, 试验锚杆数量: 根据不同地层, 每个地层试验 1 组锚杆, 每组锚杆数量不应少于 3 根。

(六) 格构梁

1. 混凝土强度等级 C30, 主筋均要求机械连接或焊接。

2. 竖向格构梁底部应置于稳定土层上, 不允许悬空。

3. 孔内注浆饱满。浇筑格构梁时预埋补浆管和排气管, 张拉锁定后再补浆封孔, 并使格构梁预留孔充满浆液。

(七) 排水

1. 挡墙范围内设置泄水孔, 竖向间距 2.0~2.5m, 水平间距 2.0~3.0m, 最下一排高于地表 200~300mm, 孔口向下倾斜 5%。

2. 泄水孔直径为 100mm, 钻孔长 1.0m。

3. 排水管采用排水盲管外套 PVC 管制成, PVC 管直径 90mm, 盲管直径 80mm, 超过排水盲管 10~15mm, 通长钻梅花形小孔, 孔径 8mm, 间距 50×50 mm; PVC 管和泄水盲管外均采用尼龙纱布包裹绑扎, 二者安装完后再插入钻孔内。

4. 盲管与 PVC 管之间可通过横穿尼龙绳等绑扎牢固, 避免盲管从 PVC 管内滑出。

5. 坡顶设置 400×400 截水沟, 坡底设置 400×400 排水沟, 与学校排水系统相结合。

(八) 屋面防水

1. 平面块料拆除: 铲除原有地砖及基层, 180 m²
2. 水泥砂浆楼地面: 20 厚 1:2.5 水泥砂浆压实抹光, 180 m²
3. 聚合物水泥防水涂膜 3 遍, 911 聚氨酯防水涂料 2 遍, 四周上翻 300 高, 200 m²
4. 50 厚水泥砂浆隔离保护层, 面层材料品种、规格、颜色:600X600 浅色防滑地砖(甲定), 白水泥擦缝, 180 m²

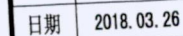
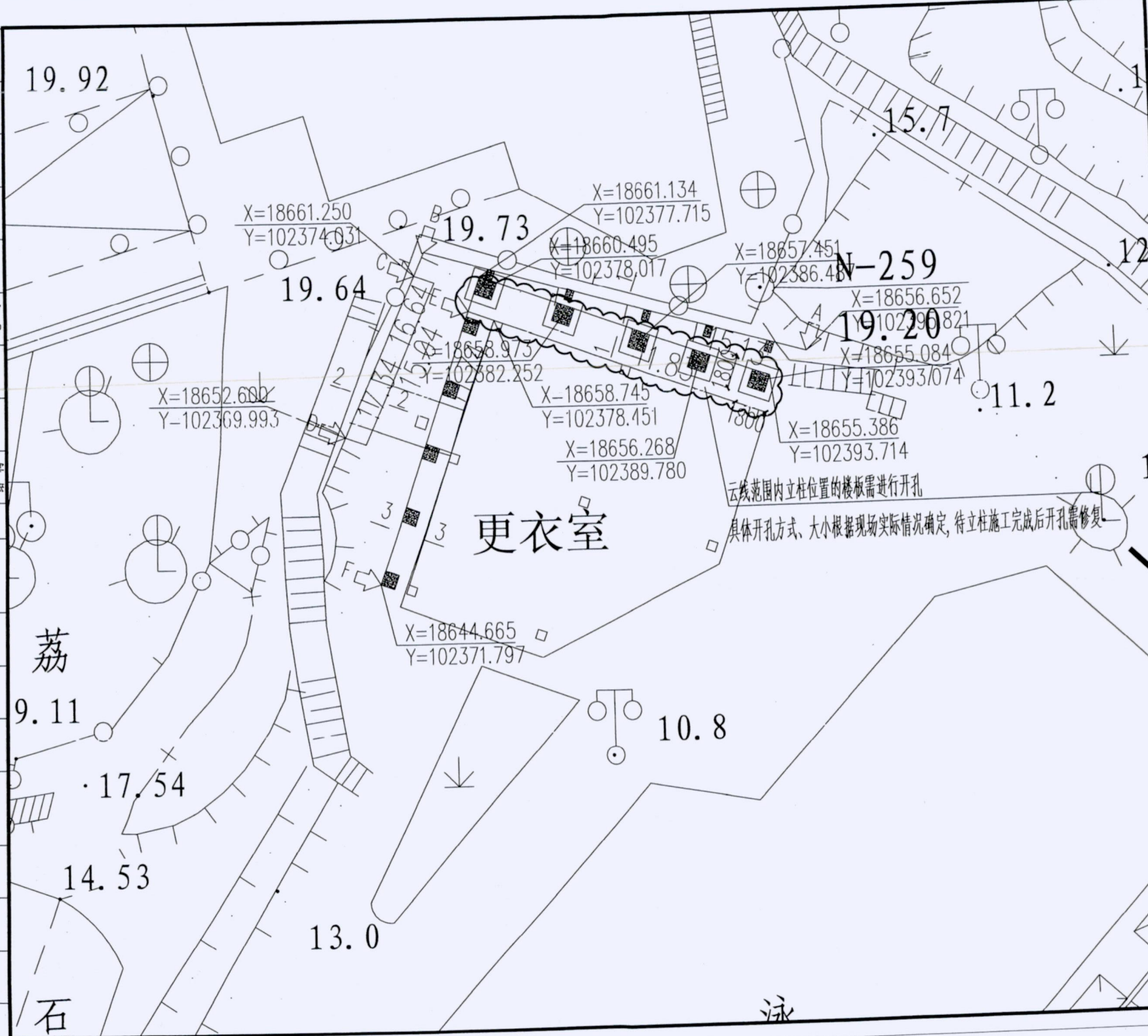
六、检验和验收

1. 进场原材料(各类钢材、水泥、砂、石、商品砼等)应符合有关标准的要求, 进场应该按有关标准进行常规质量检验。
2. 混凝土构件的施工应符合现行国家标准《混凝土结构工程施工质量验收规范》GB50204 的规定。

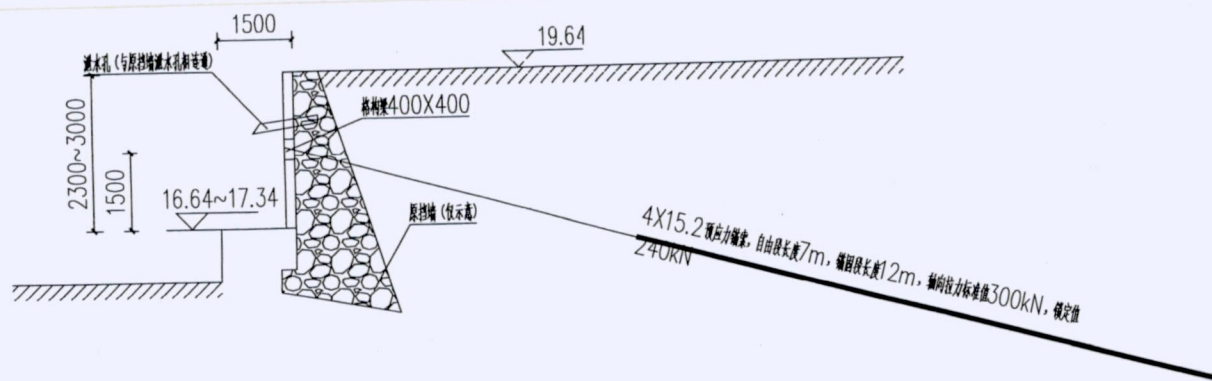
七、其它技术要求及说明

1. 图纸中 A 代表 HPB300, B 代表 HRB335, D 代表 HRB400。
2. 施工单位在施工过程中应针对可能出现的各种险情制定相应的应急措施, 并准备足够的应急物资。
3. 图中未详尽处按相关规范规程执行。

修 改	版次	日期	批准人	备注	版次	日期	批准人	备注	会 签			专业 图总 建结	姓 名	日 期	专业	姓 名	日 期	专业	姓 名	日 期	



修 改	版 次	日 期	批 准 人	备 注	会 签			专业	姓名	日期	专业	姓名	日期
					图 总	建 筑	结 构						
								给排水					
								暖通					
								电气					



2-2剖面
CD

说明:

- 2、图中地面标高均来自地形图,施工前需对该标高进行测量复核,若出入较大应立即通知监理、甲方及设计单位。



中国京冶
工程技术有限公司
(原冶金工业部建筑研究院)

岩土工程勘察设计甲级证书编号: B111000115
建筑行业(建筑工程)甲级证书编号: A111000115
地质灾害治理工程设计甲级证书: 2008013004

设计阶段

方案		初设		作业	
招标		投标		示意	
深化		报审		施工	√
修改		报建		竣工	

版次	第一版
----	-----

审 定	张 俊	3411
-----	-----	------

项目负责	张俊	34415
------	----	-------

专业负责	任晓光	任晓光
------	-----	-----

审 核	姜晓光	姜晓光
	王 王	王 王

校	对	王召磊	已阅
温	江	朴三逸	已阅

设计	朴云逸	朴云逸
制图	朴云逸	朴云逸

建设单位

深圳大学

工程项目

海边游泳池护坡墙体维修工程设计

项目号:

子项名称

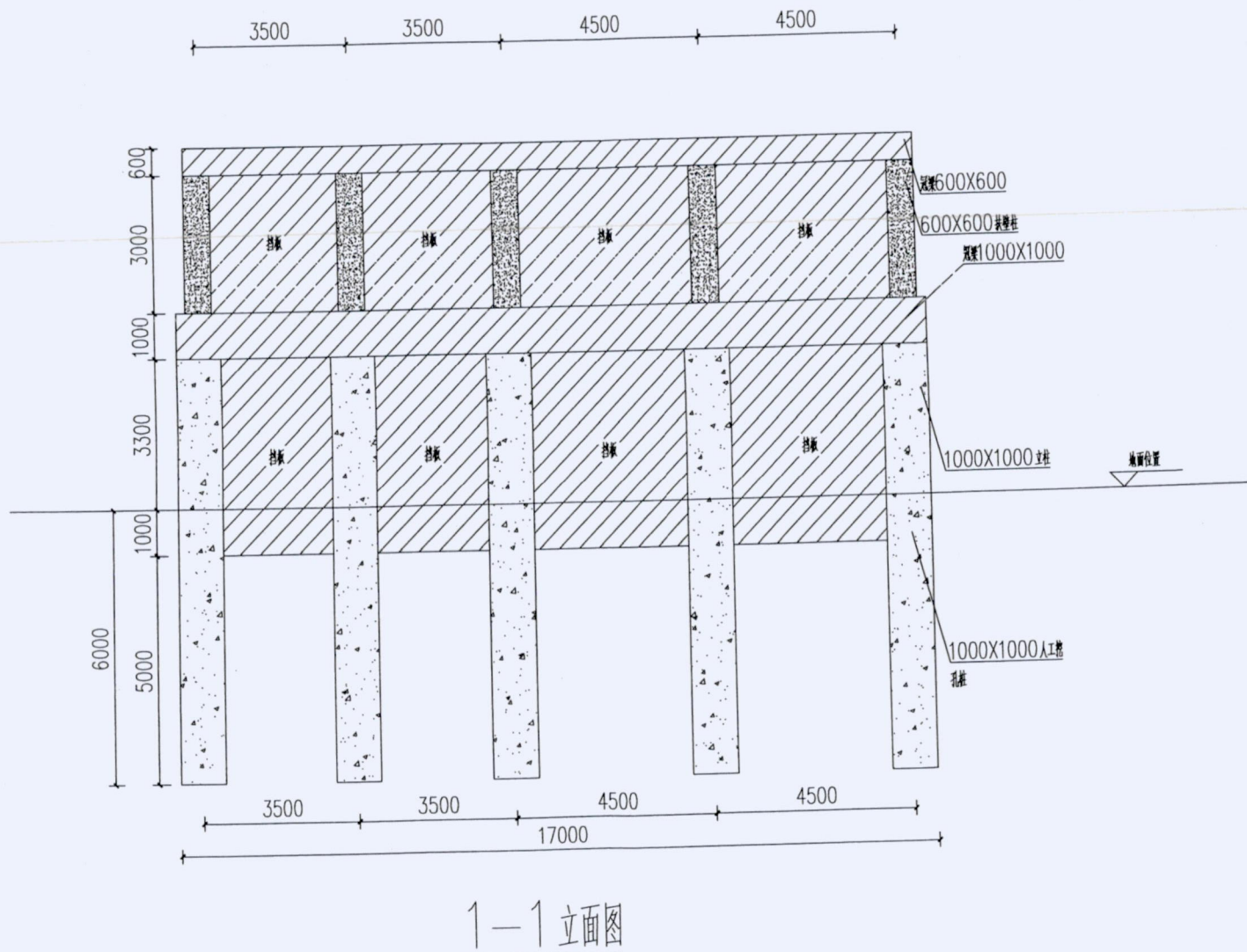
挡墙加固工程

图 纸 名 称	
---------	--

2-2剖面图

图号	岩-04
比例	
专业	岩土
日期	2018.03.26

修改	版次	日期	批准人	备注	版次	日期	批准人	备注	会签	专业	姓名	日期	专业	姓名	日期	专业	姓名	日期	专业	姓名	日期
										给排水			暖通			电气					
										建筑			结构								



中国京冶
工程技术有限公司
(原冶金工业部建筑研究院)
岩土工程勘察甲级证书编号: B111000115
建筑行业(建筑工程)甲级证书编号: A111000115
地质灾害治理工程设计甲级证书: 2008013004

设计阶段

方案	初设	作业
招标	投标	示意
深化	报审	施工
修改	报建	竣工

版次 第一版

审定	张俊	张俊
项目负责	张俊	张俊
专业负责	任晓光	任晓光
审核	姜晓光	姜晓光
校对	王召磊	王召磊
设计	朴云逸	朴云逸
制图	朴云逸	朴云逸

建设单位

深圳大学

工程项目

海边游泳池护坡墙体维修工程设计

项目号:

子项名称

挡墙加固工程

图纸名称

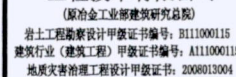
1-1立面图

图号 岩-06

比例

专业 岩土

日期 2018.03.26



设计阶段

方案		初设		作业	
招标		投标		示意	
深化		报审		施工	√
修改		报建		竣工	

版次	第一版
----	-----

审 定	张 俊	张俊
项目负责	张 俊	张俊
专业负责	任晓光	任晓光
审 核	姜晓光	姜晓光
校 对	王召磊	王召磊
设 计	朴云逸	朴云逸
制 图	朴云逸	朴云逸

建设单位

深圳大学

工程项目	
------	--

海边游泳池护坡墙体维修工程设计

项目号:

子项名称	子项内容	子项数量	子项金额	子项备注
1.1.1.1	1.1.1.1.1	1.1.1.1.1.1	1.1.1.1.1.1.1	1.1.1.1.1.1.1.1
1.1.1.2	1.1.1.2.1	1.1.1.2.1.1	1.1.1.2.1.1.1	1.1.1.2.1.1.1.1
1.1.1.3	1.1.1.3.1	1.1.1.3.1.1	1.1.1.3.1.1.1	1.1.1.3.1.1.1.1
1.1.1.4	1.1.1.4.1	1.1.1.4.1.1	1.1.1.4.1.1.1	1.1.1.4.1.1.1.1
1.1.1.5	1.1.1.5.1	1.1.1.5.1.1	1.1.1.5.1.1.1	1.1.1.5.1.1.1.1
1.1.1.6	1.1.1.6.1	1.1.1.6.1.1	1.1.1.6.1.1.1	1.1.1.6.1.1.1.1
1.1.1.7	1.1.1.7.1	1.1.1.7.1.1	1.1.1.7.1.1.1	1.1.1.7.1.1.1.1
1.1.1.8	1.1.1.8.1	1.1.1.8.1.1	1.1.1.8.1.1.1	1.1.1.8.1.1.1.1
1.1.1.9	1.1.1.9.1	1.1.1.9.1.1	1.1.1.9.1.1.1	1.1.1.9.1.1.1.1
1.1.1.10	1.1.1.10.1	1.1.1.10.1.1	1.1.1.10.1.1.1	1.1.1.10.1.1.1.1
1.1.1.11	1.1.1.11.1	1.1.1.11.1.1	1.1.1.11.1.1.1	1.1.1.11.1.1.1.1
1.1.1.12	1.1.1.12.1	1.1.1.12.1.1	1.1.1.12.1.1.1	1.1.1.12.1.1.1.1
1.1.1.13	1.1.1.13.1	1.1.1.13.1.1	1.1.1.13.1.1.1	1.1.1.13.1.1.1.1
1.1.1.14	1.1.1.14.1	1.1.1.14.1.1	1.1.1.14.1.1.1	1.1.1.14.1.1.1.1
1.1.1.15	1.1.1.15.1	1.1.1.15.1.1	1.1.1.15.1.1.1	1.1.1.15.1.1.1.1
1.1.1.16	1.1.1.16.1	1.1.1.16.1.1	1.1.1.16.1.1.1	1.1.1.16.1.1.1.1
1.1.1.17	1.1.1.17.1	1.1.1.17.1.1	1.1.1.17.1.1.1	1.1.1.17.1.1.1.1
1.1.1.18	1.1.1.18.1	1.1.1.18.1.1	1.1.1.18.1.1.1	1.1.1.18.1.1.1.1
1.1.1.19	1.1.1.19.1	1.1.1.19.1.1	1.1.1.19.1.1.1	1.1.1.19.1.1.1.1
1.1.1.20	1.1.1.20.1	1.1.1.20.1.1	1.1.1.20.1.1.1	1.1.1.20.1.1.1.1
1.1.1.21	1.1.1.21.1	1.1.1.21.1.1	1.1.1.21.1.1.1	1.1.1.21.1.1.1.1
1.1.1.22	1.1.1.22.1	1.1.1.22.1.1	1.1.1.22.1.1.1	1.1.1.22.1.1.1.1
1.1.1.23	1.1.1.23.1	1.1.1.23.1.1	1.1.1.23.1.1.1	1.1.1.23.1.1.1.1
1.1.1.24	1.1.1.24.1	1.1.1.24.1.1	1.1.1.24.1.1.1	1.1.1.24.1.1.1.1
1.1.1.25	1.1.1.25.1	1.1.1.25.1.1	1.1.1.25.1.1.1	1.1.1.25.1.1.1.1
1.1.1.26	1.1.1.26.1	1.1.1.26.1.1	1.1.1.26.1.1.1	1.1.1.26.1.1.1.1
1.1.1.27	1.1.1.27.1	1.1.1.27.1.1	1.1.1.27.1.1.1	1.1.1.27.1.1.1.1
1.1.1.28	1.1.1.28.1	1.1.1.28.1.1	1.1.1.28.1.1.1	1.1.1.28.1.1.1.1
1.1.1.29	1.1.1.29.1	1.1.1.29.1.1	1.1.1.29.1.1.1	1.1.1.29.1.1.1.1
1.1.1.30	1.1.1.30.1	1.1.1.30.1.1	1.1.1.30.1.1.1	1.1.1.30.1.1.1.1
1.1.1.31	1.1.1.31.1	1.1.1.31.1.1	1.1.1.31.1.1.1	1.1.1.31.1.1.1.1
1.1.1.32	1.1.1.32.1	1.1.1.32.1.1	1.1.1.32.1.1.1	1.1.1.32.1.1.1.1
1.1.1.33	1.1.1.33.1	1.1.1.33.1.1	1.1.1.33.1.1.1	1.1.1.33.1.1.1.1
1.1.1.34	1.1.1.34.1	1.1.1.34.1.1	1.1.1.34.1.1.1	1.1.1.34.1.1.1.1
1.1.1.35	1.1.1.35.1	1.1.1.35.1.1	1.1.1.35.1.1.1	1.1.1.35.1.1.1.1
1.1.1.36	1.1.1.36.1	1.1.1.36.1.1	1.1.1.36.1.1.1	1.1.1.36.1.1.1.1
1.1.1.37	1.1.1.37.1	1.1.1.37.1.1	1.1.1.37.1.1.1	1.1.1.37.1.1.1.1
1.1.1.38	1.1.1.38.1	1.1.1.38.1.1	1.1.1.38.1.1.1	1.1.1.38.1.1.1.1
1.1.1.39	1.1.1.39.1	1.1.1.39.1.1	1.1.1.39.1.1.1	1.1.1.39.1.1.1.1
1.1.1.40	1.1.1.40.1	1.1.1.40.1.1	1.1.1.40.1.1.1	1.1.1.40.1.1.1.1
1.1.1.41	1.1.1.41.1	1.1.1.41.1.1	1.1.1.41.1.1.1	1.1.1.41.1.1.1.1
1.1.1.42	1.1.1.42.1	1.1.1.42.1.1	1.1.1.42.1.1.1	1.1.1.42.1.1.1.1

挡墙加固工程

图 纸 名 称	
---------	--

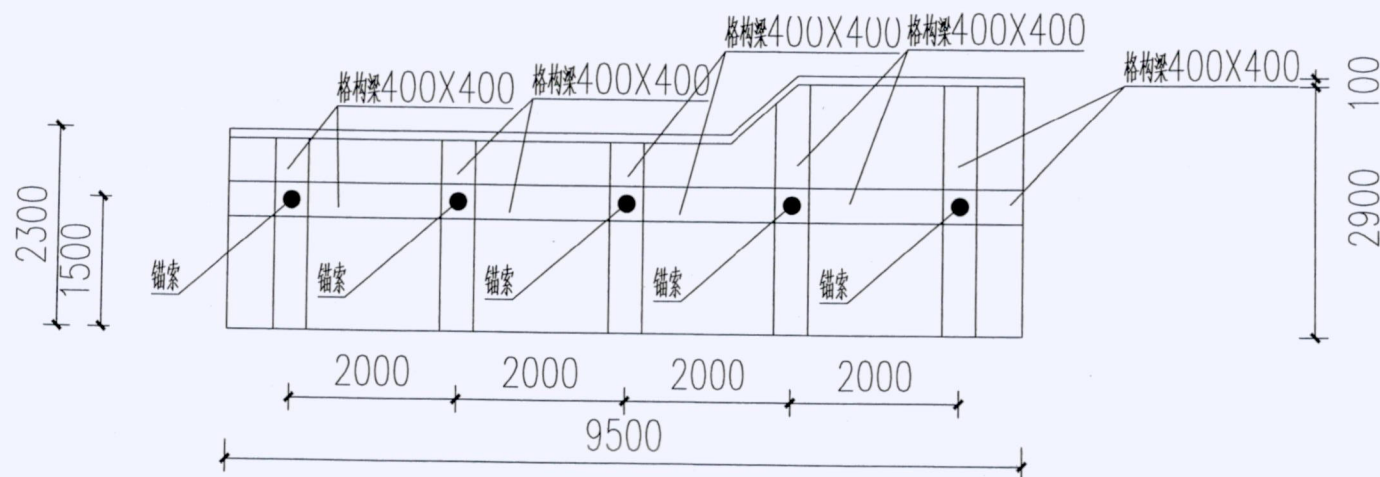
2-2立面图

图号	岩-07
----	------

比例

专业	岩土
----	----

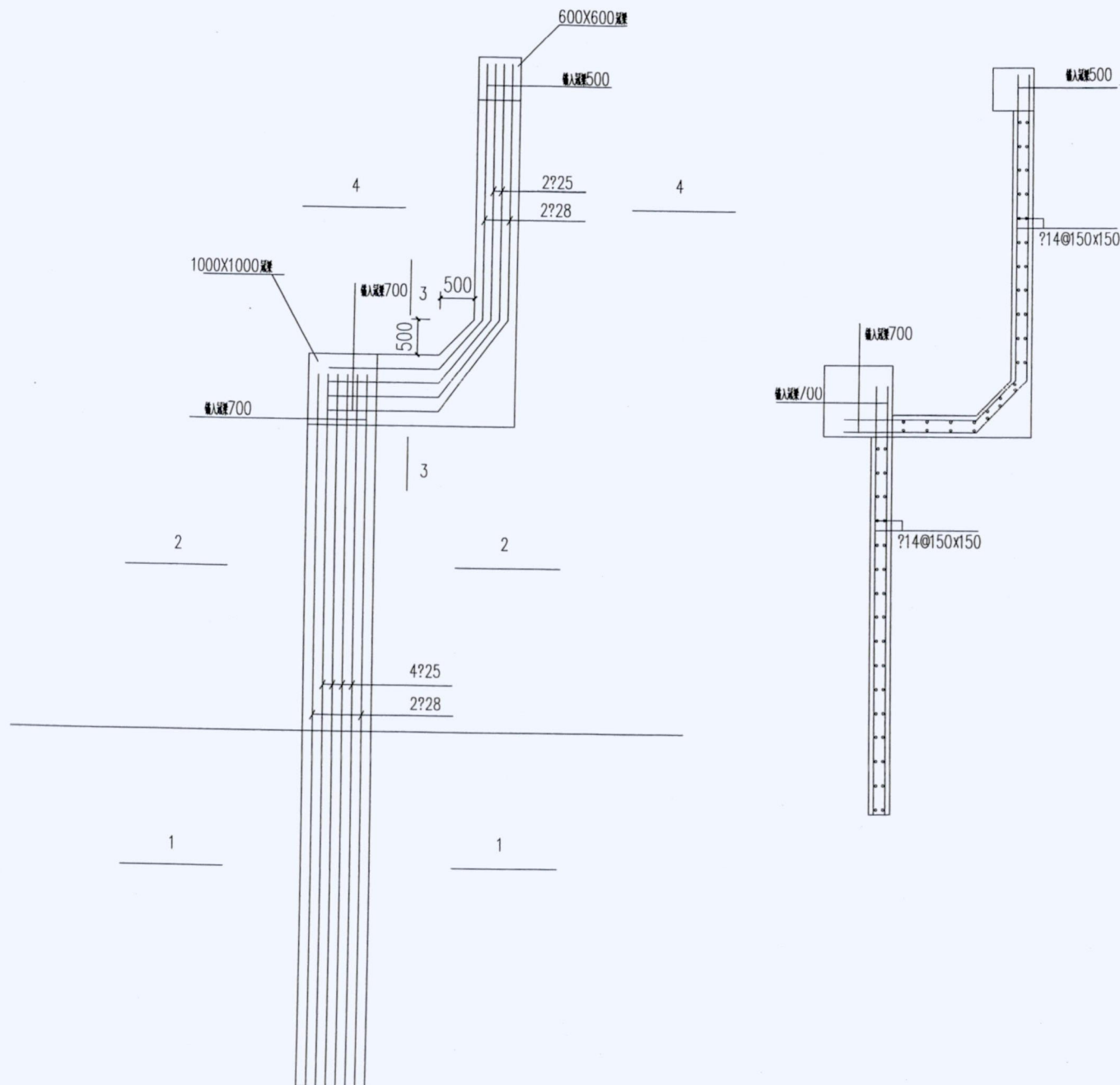
日期	2018.03.26
----	------------



2-2 立面图

[illegible]

修改	版次	日期	批准人	备注	版次	日期	批准人	备注	会签	专业	姓名	日期	专业	姓名	日期
										给排水			暖通		
										电气					
										结构					
										建筑					
										总图					



中国冶
工程技术有限公司
(原冶金工业部建筑研究院)

岩土工程勘察设计甲级证书编号: B111000115
建筑行业(建筑工程)甲级证书编号: A111000115
地质灾害治理工程设计甲级证书: 2008013004

设计阶段

方案	初设	作业
招标	投标	示意
深化	报审	施工
修改	报建	竣工

版次 第一版

审定	张俊	张俊
项目负责	张俊	张俊
专业负责	任晓光	任晓光
审核	姜晓光	姜晓光
校对	王召磊	王召磊
设计	朴云逸	朴云逸
制图	朴云逸	朴云逸

建设单位

深圳大学

工程项目

海边游泳池护坡墙体维修工程设计

项目号:

子项名称

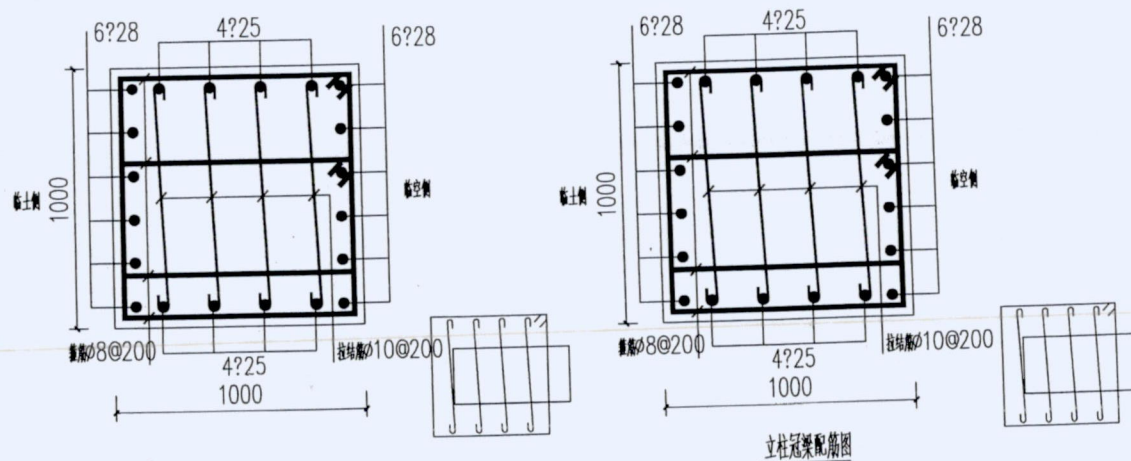
挡墙加固工程

图纸名称

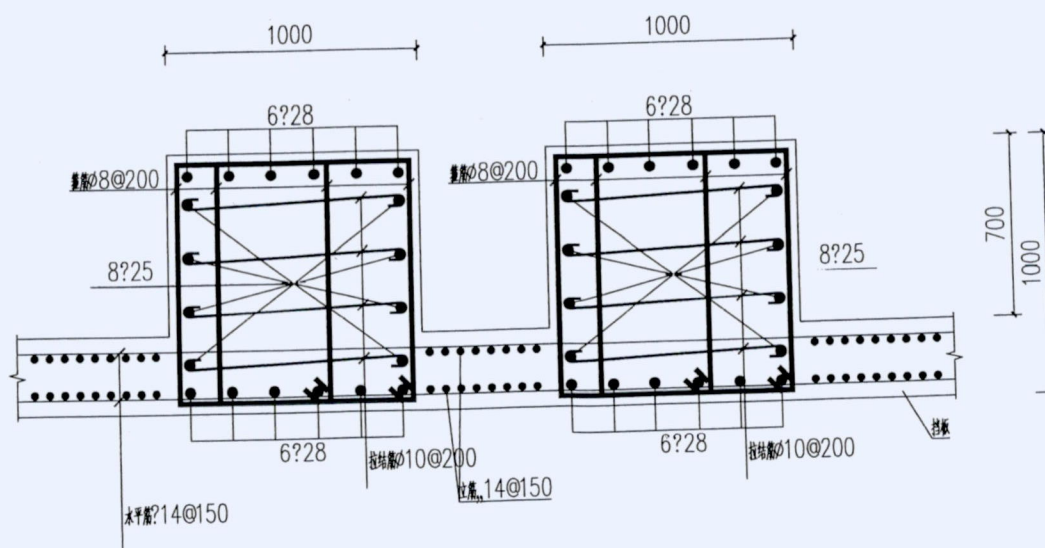
大样图一

图号	岩-09
比例	
专业	岩土
日期	2018.03.26

修 改	版 次	日 期	批 准 人	备 注	会 审			专 业	姓 名	日 期	专 业	姓 名	日 期
						图 总	建 筑	结 构					
											给 排 水		
											暖 通		
											电 气		



1—1 人工挖孔桩配筋图



2-2 立柱配筋图



中国京冶
工程技术有限公司

(原冶金工业部建筑研究总院)
岩土工程勘察设计甲级证书编号: B111000115
建筑行业(建筑工程)甲级证书编号: A111000111
地质资源治理工程设计甲级证书: 2008013004

设计阶段

方案	初设	作业	
招标	投标	示意	
深化	报审	施工	√
修改	报建	竣工	

版次	第一版
----	-----

审 定	张 俊	张俊
项目负责	张 俊	张俊
专业负责	任晓光	任晓光
审 核	姜晓光	姜晓光
校 对	王召磊	王召磊
设 计	朴云逸	朴云逸
制 图	朴云逸	朴云逸

建设单位

深圳大学

工程项目

海边游泳池护坡墙体维修工程设计

项目号:

子项名称	子项内容	子项数量	子项金额	子项备注
1.1.1.1	1.1.1.1.1	1	1.1.1.1.1.1	1.1.1.1.1.1.1
1.1.1.2	1.1.1.2.1	1	1.1.1.2.1.1	1.1.1.2.1.1.1
1.1.1.3	1.1.1.3.1	1	1.1.1.3.1.1	1.1.1.3.1.1.1
1.1.1.4	1.1.1.4.1	1	1.1.1.4.1.1	1.1.1.4.1.1.1
1.1.1.5	1.1.1.5.1	1	1.1.1.5.1.1	1.1.1.5.1.1.1
1.1.1.6	1.1.1.6.1	1	1.1.1.6.1.1	1.1.1.6.1.1.1
1.1.1.7	1.1.1.7.1	1	1.1.1.7.1.1	1.1.1.7.1.1.1
1.1.1.8	1.1.1.8.1	1	1.1.1.8.1.1	1.1.1.8.1.1.1
1.1.1.9	1.1.1.9.1	1	1.1.1.9.1.1	1.1.1.9.1.1.1
1.1.1.10	1.1.1.10.1	1	1.1.1.10.1.1	1.1.1.10.1.1.1
1.1.1.11	1.1.1.11.1	1	1.1.1.11.1.1	1.1.1.11.1.1.1
1.1.1.12	1.1.1.12.1	1	1.1.1.12.1.1	1.1.1.12.1.1.1
1.1.1.13	1.1.1.13.1	1	1.1.1.13.1.1	1.1.1.13.1.1.1
1.1.1.14	1.1.1.14.1	1	1.1.1.14.1.1	1.1.1.14.1.1.1
1.1.1.15	1.1.1.15.1	1	1.1.1.15.1.1	1.1.1.15.1.1.1
1.1.1.16	1.1.1.16.1	1	1.1.1.16.1.1	1.1.1.16.1.1.1
1.1.1.17	1.1.1.17.1	1	1.1.1.17.1.1	1.1.1.17.1.1.1
1.1.1.18	1.1.1.18.1	1	1.1.1.18.1.1	1.1.1.18.1.1.1
1.1.1.19	1.1.1.19.1	1	1.1.1.19.1.1	1.1.1.19.1.1.1
1.1.1.20	1.1.1.20.1	1	1.1.1.20.1.1	1.1.1.20.1.1.1
1.1.1.21	1.1.1.21.1	1	1.1.1.21.1.1	1.1.1.21.1.1.1
1.1.1.22	1.1.1.22.1	1	1.1.1.22.1.1	1.1.1.22.1.1.1
1.1.1.23	1.1.1.23.1	1	1.1.1.23.1.1	1.1.1.23.1.1.1
1.1.1.24	1.1.1.24.1	1	1.1.1.24.1.1	1.1.1.24.1.1.1
1.1.1.25	1.1.1.25.1	1	1.1.1.25.1.1	1.1.1.25.1.1.1
1.1.1.26	1.1.1.26.1	1	1.1.1.26.1.1	1.1.1.26.1.1.1
1.1.1.27	1.1.1.27.1	1	1.1.1.27.1.1	1.1.1.27.1.1.1
1.1.1.28	1.1.1.28.1	1	1.1.1.28.1.1	1.1.1.28.1.1.1
1.1.1.29	1.1.1.29.1	1	1.1.1.29.1.1	1.1.1.29.1.1.1
1.1.1.30	1.1.1.30.1	1	1.1.1.30.1.1	1.1.1.30.1.1.1
1.1.1.31	1.1.1.31.1	1	1.1.1.31.1.1	1.1.1.31.1.1.1
1.1.1.32	1.1.1.32.1	1	1.1.1.32.1.1	1.1.1.32.1.1.1
1.1.1.33	1.1.1.33.1	1	1.1.1.33.1.1	1.1.1.33.1.1.1
1.1.1.34	1.1.1.34.1	1	1.1.1.34.1.1	1.1.1.34.1.1.1
1.1.1.35	1.1.1.35.1	1	1.1.1.35.1.1	1.1.1.35.1.1.1
1.1.1.36	1.1.1.36.1	1	1.1.1.36.1.1	1.1.1.36.1.1.1
1.1.1.37	1.1.1.37.1	1	1.1.1.37.1.1	1.1.1.37.1.1.1
1.1.1.38	1.1.1.38.1	1	1.1.1.38.1.1	1.1.1.38.1.1.1
1.1.1.39	1.1.1.39.1	1	1.1.1.39.1.1	1.1.1.39.1.1.1
1.1.1.40	1.1.1.40.1	1	1.1.1.40.1.1	1.1.1.40.1.1.1
1.1.1.41	1.1.1.41.1	1	1.1.1.41.1.1	1.1.1.41.1.1.1
1.1.1.42	1.1.1.42.1	1	1.1.1.42.1.1	1.1.1.42.1.1.1
1.1.1.43	1.1.1.43.1	1	1.1.1.43.1.1	1.1.1.43.1.1.1
1.1.1.44	1.1.1.44.1	1	1.1.1.44.1.1	1.1.1.44.1.1.1
1.1.1.45	1.1.1.45.1	1	1.1.1.45.1.1	1.1.1.45.1.1.1
1.1.1.46	1.1.1.46.1	1	1.1.1.46.1.1	1.1.1.46.1.1.1
1.1.1.47	1.1.1.47.1	1	1.1.1.47.1.1	1.1.1.47.1.1.1
1.1.1.48	1.1.1.48.1	1	1.1.1.48.1.1	1.1.1.48.1.1.1
1.1.1.49	1.1.1.49.1	1	1.1.1.49.1.1	1.1.1.49.1.1.1
1.1.1.50	1.1.1.50.1	1	1.1.	

挡墙加固工程

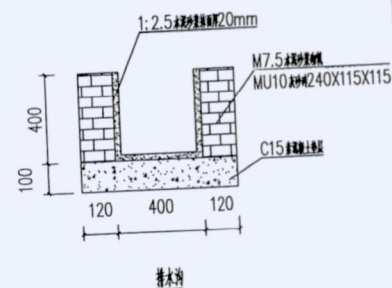
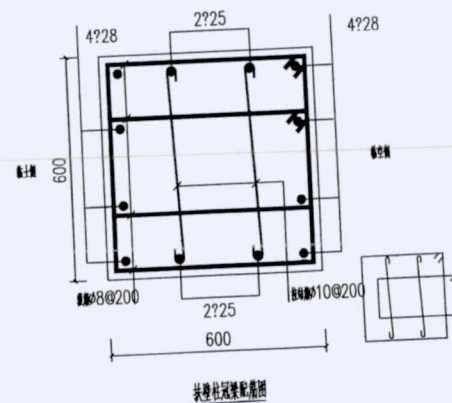
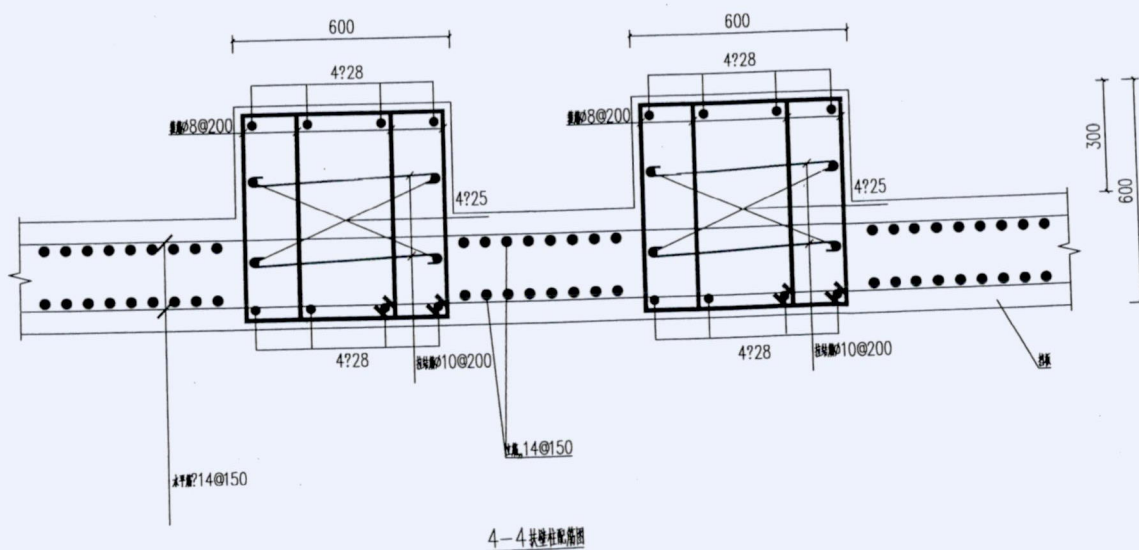
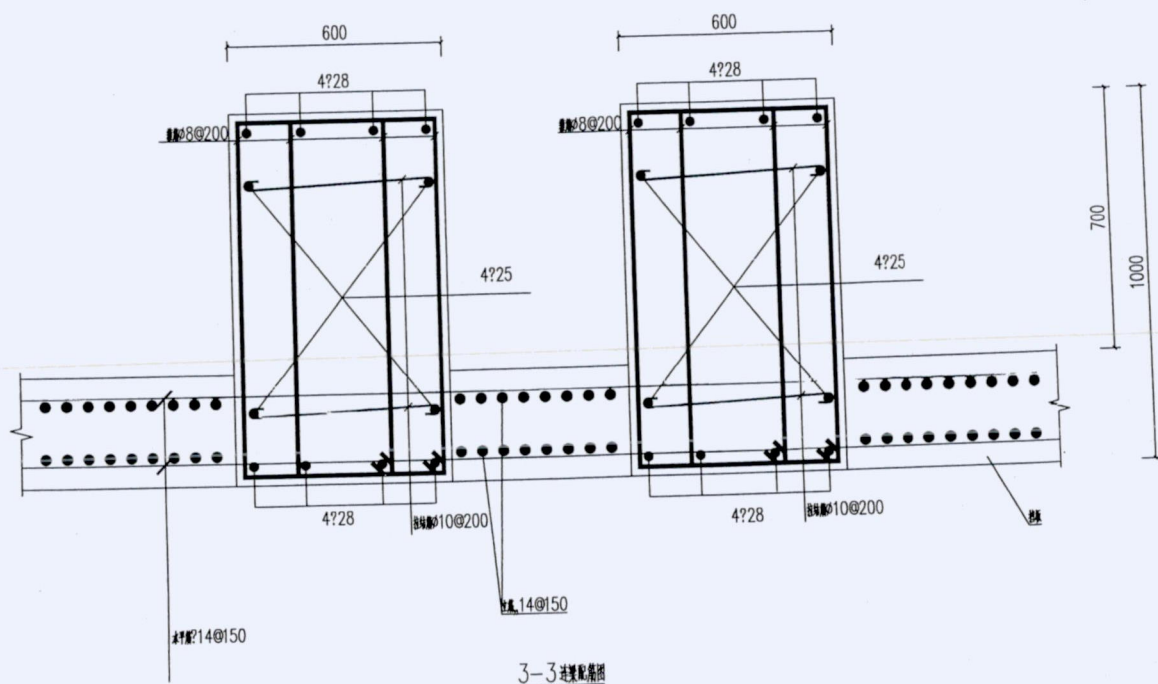
图 纸 名 称	
---------	--

大样图二

图号	岩-10
比例	
专业	岩土
日期	2018.03.26

修改	日期	批准人	备注	会签	专业	姓名	日期	专业	姓名	日期	专业	姓名	日期
					给排水			暖通			电气		
					建筑			结构					
					总图								
					专业								
					日期								
					姓名								
					日期								
					专业								
					姓名								
					日期								
					专业								
					姓名								
					日期								
					专业								
					姓名								
					日期								
					专业								
					姓名								
					日期								
					专业								
					姓名								
					日期								
					专业								
					姓名								
					日期								
					专业								
					姓名								
					日期								
					专业								
					姓名								
					日期								
					专业								
					姓名								
					日期								
					专业								
					姓名								
					日期								
					专业								
					姓名								
					日期								
					专业								
					姓名								
					日期								
					专业								
					姓名								
					日期								
					专业								
					姓名								
					日期								
					专业								
					姓名								
					日期								
					专业								
					姓名								
					日期								
					专业								
					姓名								
					日期								
					专业								
					姓名								
					日期								
					专业								
					姓名								
					日期								
					专业								
					姓名								
					日期								
					专业								
					姓名								
					日期								
					专业								
					姓名								
					日期								
					专业								
					姓名								
					日期								
					专业								
					姓名								
					日期								
					专业								
					姓名								
					日期								
					专业								
					姓名								
					日期								
					专业								
					姓名								
					日期								
					专业								
					姓名								
					日期								
					专业								
					姓名								
					日期								
					专业								
					姓名								
					日期								
					专业								
					姓名								
					日期								
					专业								
					姓名								
					日期								
					专业								
					姓名								
					日期								
					专业								
					姓名								
					日期								
					专业								
					姓名								
					日期								
					专业								
					姓名								
					日期								
					专业								
					姓名								
					日期								
					专业								
					姓名								
					日期								
					专业								
					姓名								
					日期								
					专业								
					姓名								
					日期								
					专业								
					姓名								
					日期								
					专业								
					姓名								
					日期								
					专业								
					姓名								
					日期								
					专业								
					姓名								
					日期								
					专业								
					姓名								
					日期								
					专业								
					姓名								
					日期								
					专业								
					姓名								
					日期								
					专业								
					姓名								
					日期								
					专业								
					姓名								
					日期								
					专业								
					姓名								
					日期								
					专业								
					姓名								
					日期								
					专业								
					姓名								
					日期								
					专业								
					姓名								
					日期								
					专业								
					姓名								
					日期								
					专业								
					姓名								
					日期								
					专业								
					姓名								
					日期								
					专业								
					姓名								
					日期								
					专业								
					姓名								
					日期								
					专业								
					姓名								
					日期								
					专业								
					姓名								
					日期								
					专业								
					姓名								
					日期								
					专业								
					姓名								

修 改	版次	日期	批准人	备注	版次	日期	批准人	备注	会 签			专业姓名	日期	专业姓名	日期		
									专业	姓名	日期						
									专业	姓名	日期	专业	姓名	日期	专业	姓名	日期
									总图			给排水					
									建筑			暖通					
									结构			电气					



中国京冶
工程技术有限公司

(原冶金工业部建筑研究总院)
岩土工程勘察设计甲级证书编号: B111000115
建筑行业(建筑工程)甲级证书编号: A111000115
地质灾害治理工程设计甲级证书: 2008013004

设计阶段

方案	初设	作业	
招标	投标	示意	
深化	报审	施工	√
修改	报建	竣工	

版次	第一版
----	-----

审 定	张 俊	张俊
项目负责	张 俊	张俊
专业负责	任晓光	任晓光
审 核	姜晓光	姜晓光
校 对	王召磊	王召磊
设 计	朴云逸	朴云逸
制 图	朴云逸	朴云逸

建设单位

深圳大学

工程项目

海边游泳池护坡墙体维修工程设计

项目号:

子项名称	子项内容	子项数量	子项金额	子项备注
1.1.1.1	1.1.1.1.1	1	1.1.1.1.1.1	1.1.1.1.1.1.1
1.1.1.2	1.1.1.2.1	1	1.1.1.2.1.1	1.1.1.2.1.1.1
1.1.1.3	1.1.1.3.1	1	1.1.1.3.1.1	1.1.1.3.1.1.1
1.1.1.4	1.1.1.4.1	1	1.1.1.4.1.1	1.1.1.4.1.1.1
1.1.1.5	1.1.1.5.1	1	1.1.1.5.1.1	1.1.1.5.1.1.1
1.1.1.6	1.1.1.6.1	1	1.1.1.6.1.1	1.1.1.6.1.1.1
1.1.1.7	1.1.1.7.1	1	1.1.1.7.1.1	1.1.1.7.1.1.1
1.1.1.8	1.1.1.8.1	1	1.1.1.8.1.1	1.1.1.8.1.1.1
1.1.1.9	1.1.1.9.1	1	1.1.1.9.1.1	1.1.1.9.1.1.1
1.1.1.10	1.1.1.10.1	1	1.1.1.10.1.1	1.1.1.10.1.1.1
1.1.1.11	1.1.1.11.1	1	1.1.1.11.1.1	1.1.1.11.1.1.1
1.1.1.12	1.1.1.12.1	1	1.1.1.12.1.1	1.1.1.12.1.1.1
1.1.1.13	1.1.1.13.1	1	1.1.1.13.1.1	1.1.1.13.1.1.1
1.1.1.14	1.1.1.14.1	1	1.1.1.14.1.1	1.1.1.14.1.1.1
1.1.1.15	1.1.1.15.1	1	1.1.1.15.1.1	1.1.1.15.1.1.1
1.1.1.16	1.1.1.16.1	1	1.1.1.16.1.1	1.1.1.16.1.1.1
1.1.1.17	1.1.1.17.1	1	1.1.1.17.1.1	1.1.1.17.1.1.1
1.1.1.18	1.1.1.18.1	1	1.1.1.18.1.1	1.1.1.18.1.1.1
1.1.1.19	1.1.1.19.1	1	1.1.1.19.1.1	1.1.1.19.1.1.1
1.1.1.20	1.1.1.20.1	1	1.1.1.20.1.1	1.1.1.20.1.1.1
1.1.1.21	1.1.1.21.1	1	1.1.1.21.1.1	1.1.1.21.1.1.1
1.1.1.22	1.1.1.22.1	1	1.1.1.22.1.1	1.1.1.22.1.1.1
1.1.1.23	1.1.1.23.1	1	1.1.1.23.1.1	1.1.1.23.1.1.1
1.1.1.24	1.1.1.24.1	1	1.1.1.24.1.1	1.1.1.24.1.1.1
1.1.1.25	1.1.1.25.1	1	1.1.1.25.1.1	1.1.1.25.1.1.1
1.1.1.26	1.1.1.26.1	1	1.1.1.26.1.1	1.1.1.26.1.1.1
1.1.1.27	1.1.1.27.1	1	1.1.1.27.1.1	1.1.1.27.1.1.1
1.1.1.28	1.1.1.28.1	1	1.1.1.28.1.1	1.1.1.28.1.1.1
1.1.1.29	1.1.1.29.1	1	1.1.1.29.1.1	1.1.1.29.1.1.1
1.1.1.30	1.1.1.30.1	1	1.1.1.30.1.1	1.1.1.30.1.1.1
1.1.1.31	1.1.1.31.1	1	1.1.1.31.1.1	1.1.1.31.1.1.1
1.1.1.32	1.1.1.32.1	1	1.1.1.32.1.1	1.1.1.32.1.1.1
1.1.1.33	1.1.1.33.1	1	1.1.1.33.1.1	1.1.1.33.1.1.1
1.1.1.34	1.1.1.34.1	1	1.1.1.34.1.1	1.1.1.34.1.1.1
1.1.1.35	1.1.1.35.1	1	1.1.1.35.1.1	1.1.1.35.1.1.1
1.1.1.36	1.1.1.36.1	1	1.1.1.36.1.1	1.1.1.36.1.1.1
1.1.1.37	1.1.1.37.1	1	1.1.1.37.1.1	1.1.1.37.1.1.1
1.1.1.38	1.1.1.38.1	1	1.1.1.38.1.1	1.1.1.38.1.1.1
1.1.1.39	1.1.1.39.1	1	1.1.1.39.1.1	1.1.1.39.1.1.1
1.1.1.40	1.1.1.40.1	1	1.1.1.40.1.1	1.1.1.40.1.1.1
1.1.1.41	1.1.1.41.1	1	1.1.1.41.1.1	1.1.1.41.1.1.1
1.1.1.42	1.1.1.42.1	1	1.1.1.42.1.1	1.1.1.42.1.1.1
1.1.1.43	1.1.1.43.1	1	1.1.1.43.1.1	1.1.1.43.1.1.1
1.1.1.44	1.1.1.44.1	1	1.1.1.44.1.1	1.1.1.44.1.1.1
1.1.1.45	1.1.1.45.1	1	1.1.1.45.1.1	1.1.1.45.1.1.1
1.1.1.46	1.1.1.46.1	1	1.1.1.46.1.1	1.1.1.46.1.1.1
1.1.1.47	1.1.1.47.1	1	1.1.1.47.1.1	1.1.1.47.1.1.1
1.1.1.48	1.1.1.48.1	1	1.1.1.48.1.1	1.1.1.48.1.1.1
1.1.1.49	1.1.1.49.1	1	1.1.1.49.1.1	1.1.1.49.1.1.1
1.1.1.50	1.1.1.50.1	1	1.1.	

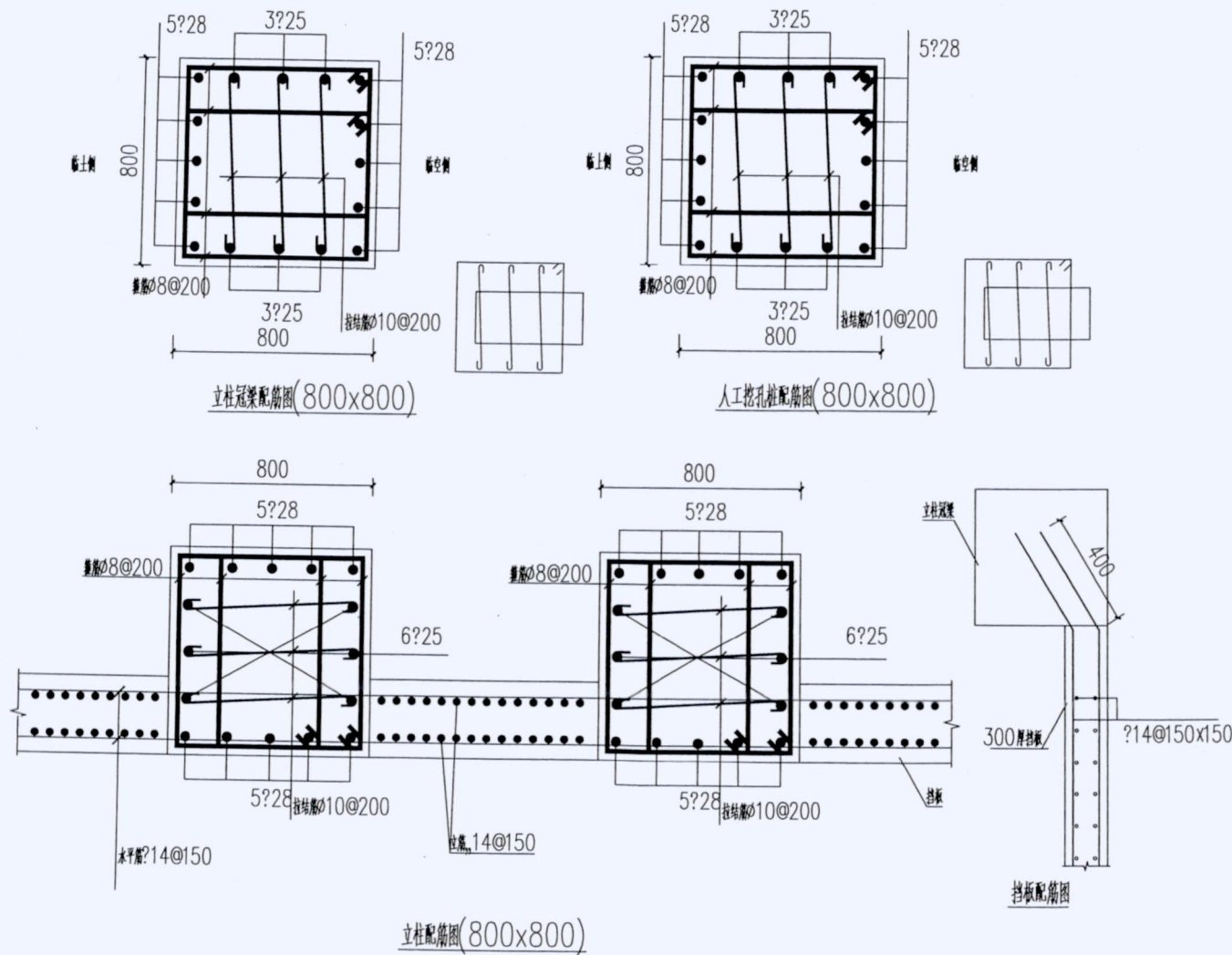
挡墙加固工程

图 纸 名 称	
---------	--

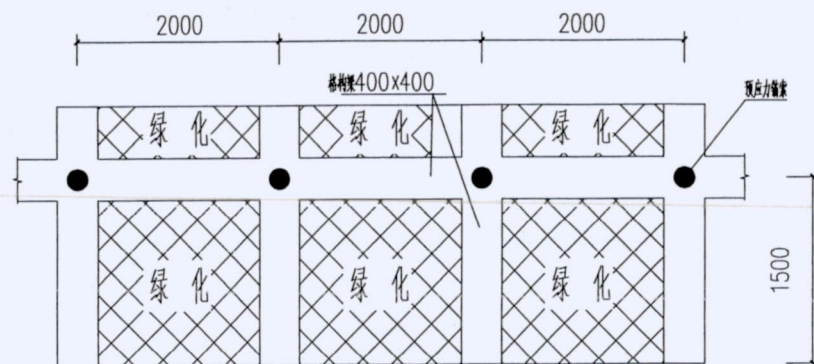
大样图三

图号	岩-11
比例	
专业	岩土
日期	2018.03.26

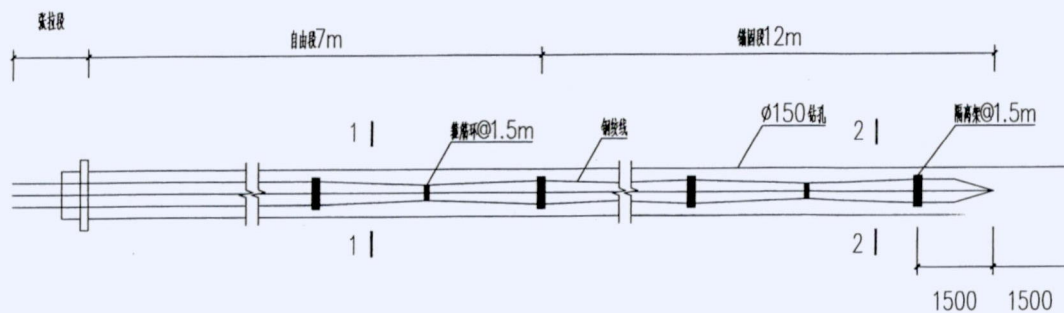
修改	版次	日期	批准人	备注	会签	专业	姓名	日期	专业	姓名	日期
						给排水			电气		
						暖通					
						结构					
						建筑					
						其他					



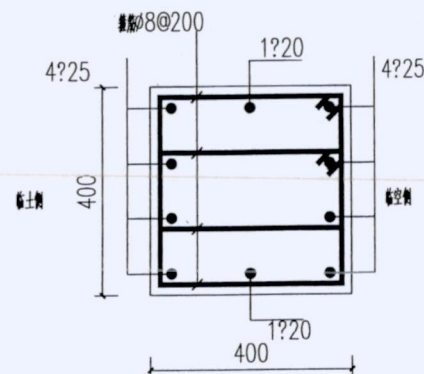
 中国京冶 工程技术有限公司 (原冶金工业部建筑研究院) 岩土工程勘察设计甲级证书编号: B111000115 建筑行业(建筑工程) 甲级证书编号: A111000115 地质灾害治理工程设计甲级证书: 2008013004			
设计阶段			
方案	初设	作业	
招标	投标	示意	
深化	报审	施工	√
修改	报建	竣工	
版 次		第一版	
审 定	张 俊		
项目负责	张 俊		
专业负责	任晓光		
审 核	姜晓光		
校 对	王召磊		
设 计	朴云逸		
制 图	朴云逸		
建设单位			
深圳大学			
工程项目			
海边游泳池护坡墙体维修工程设计			
项目号:			
子项名称			
挡墙加固工程			
图纸名称			
大样图四			
图号	岩-12		
比例			
专业	岩土		
日期	2018.03.26		

[illegible]

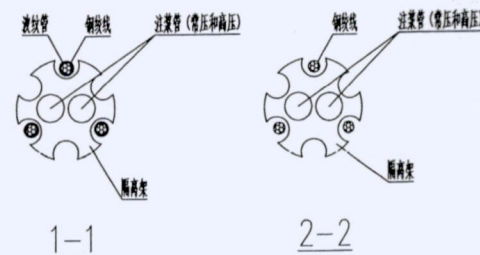
格构梁立面示意图



锚索大样图



格构梁配筋图



中国京冶
工程技术有限公司

岩土工程勘察设计甲级证书编号: B111000115
建筑行业(建筑工程)甲级证书编号: A111000115
地质灾害治理工程设计甲级证书: 2008013004

设计阶段

方案		初设		作业	
招标		投标		示意	
深化		报审		施工	√
修改		报建		竣工	

版次	第一版
----	-----

审 定	张 俊	张俊
项目负责	张 俊	张俊
专业负责	任晓光	任晓光
审 核	姜晓光	姜晓光
校 对	王召磊	王召磊
设 计	朴云逸	朴云逸
制 图	朴云逸	朴云逸

建设单位

深圳大学

工程项目

海边游泳池护坡墙体维修工程设计

项目号:

子项名称	子项内容	子项数量	子项金额	子项备注
1.1.1.1	1.1.1.1.1	1	1.1.1.1.1.1	1.1.1.1.1.1.1
1.1.1.2	1.1.1.2.1	1	1.1.1.2.1.1	1.1.1.2.1.1.1
1.1.1.3	1.1.1.3.1	1	1.1.1.3.1.1	1.1.1.3.1.1.1
1.1.1.4	1.1.1.4.1	1	1.1.1.4.1.1	1.1.1.4.1.1.1
1.1.1.5	1.1.1.5.1	1	1.1.1.5.1.1	1.1.1.5.1.1.1
1.1.1.6	1.1.1.6.1	1	1.1.1.6.1.1	1.1.1.6.1.1.1
1.1.1.7	1.1.1.7.1	1	1.1.1.7.1.1	1.1.1.7.1.1.1
1.1.1.8	1.1.1.8.1	1	1.1.1.8.1.1	1.1.1.8.1.1.1
1.1.1.9	1.1.1.9.1	1	1.1.1.9.1.1	1.1.1.9.1.1.1
1.1.1.10	1.1.1.10.1	1	1.1.1.10.1.1	1.1.1.10.1.1.1
1.1.1.11	1.1.1.11.1	1	1.1.1.11.1.1	1.1.1.11.1.1.1
1.1.1.12	1.1.1.12.1	1	1.1.1.12.1.1	1.1.1.12.1.1.1
1.1.1.13	1.1.1.13.1	1	1.1.1.13.1.1	1.1.1.13.1.1.1
1.1.1.14	1.1.1.14.1	1	1.1.1.14.1.1	1.1.1.14.1.1.1
1.1.1.15	1.1.1.15.1	1	1.1.1.15.1.1	1.1.1.15.1.1.1
1.1.1.16	1.1.1.16.1	1	1.1.1.16.1.1	1.1.1.16.1.1.1
1.1.1.17	1.1.1.17.1	1	1.1.1.17.1.1	1.1.1.17.1.1.1
1.1.1.18	1.1.1.18.1	1	1.1.1.18.1.1	1.1.1.18.1.1.1
1.1.1.19	1.1.1.19.1	1	1.1.1.19.1.1	1.1.1.19.1.1.1
1.1.1.20	1.1.1.20.1	1	1.1.1.20.1.1	1.1.1.20.1.1.1
1.1.1.21	1.1.1.21.1	1	1.1.1.21.1.1	1.1.1.21.1.1.1
1.1.1.22	1.1.1.22.1	1	1.1.1.22.1.1	1.1.1.22.1.1.1
1.1.1.23	1.1.1.23.1	1	1.1.1.23.1.1	1.1.1.23.1.1.1
1.1.1.24	1.1.1.24.1	1	1.1.1.24.1.1	1.1.1.24.1.1.1
1.1.1.25	1.1.1.25.1	1	1.1.1.25.1.1	1.1.1.25.1.1.1
1.1.1.26	1.1.1.26.1	1	1.1.1.26.1.1	1.1.1.26.1.1.1
1.1.1.27	1.1.1.27.1	1	1.1.1.27.1.1	1.1.1.27.1.1.1
1.1.1.28	1.1.1.28.1	1	1.1.1.28.1.1	1.1.1.28.1.1.1
1.1.1.29	1.1.1.29.1	1	1.1.1.29.1.1	1.1.1.29.1.1.1
1.1.1.30	1.1.1.30.1	1	1.1.1.30.1.1	1.1.1.30.1.1.1
1.1.1.31	1.1.1.31.1	1	1.1.1.31.1.1	1.1.1.31.1.1.1
1.1.1.32	1.1.1.32.1	1	1.1.1.32.1.1	1.1.1.32.1.1.1
1.1.1.33	1.1.1.33.1	1	1.1.1.33.1.1	1.1.1.33.1.1.1
1.1.1.34	1.1.1.34.1	1	1.1.1.34.1.1	1.1.1.34.1.1.1
1.1.1.35	1.1.1.35.1	1	1.1.1.35.1.1	1.1.1.35.1.1.1
1.1.1.36	1.1.1.36.1	1	1.1.1.36.1.1	1.1.1.36.1.1.1
1.1.1.37	1.1.1.37.1	1	1.1.1.37.1.1	1.1.1.37.1.1.1
1.1.1.38	1.1.1.38.1	1	1.1.1.38.1.1	1.1.1.38.1.1.1
1.1.1.39	1.1.1.39.1	1	1.1.1.39.1.1	1.1.1.39.1.1.1
1.1.1.40	1.1.1.40.1	1	1.1.1.40.1.1	1.1.1.40.1.1.1
1.1.1.41	1.1.1.41.1	1	1.1.1.41.1.1	1.1.1.41.1.1.1
1.1.1.42	1.1.1.42.1	1	1.1.1.42.1.1	1.1.1.42.1.1.1
1.1.1.43	1.1.1.43.1	1	1.1.1.43.1.1	1.1.1.43.1.1.1
1.1.1.44	1.1.1.44.1	1	1.1.1.44.1.1	1.1.1.44.1.1.1
1.1.1.45	1.1.1.45.1	1	1.1.1.45.1.1	1.1.1.45.1.1.1
1.1.1.46	1.1.1.46.1	1	1.1.1.46.1.1	1.1.1.46.1.1.1
1.1.1.47	1.1.1.47.1	1	1.1.1.47.1.1	1.1.1.47.1.1.1
1.1.1.48	1.1.1.48.1	1	1.1.1.48.1.1	1.1.1.48.1.1.1
1.1.1.49	1.1.1.49.1	1	1.1.1.49.1.1	1.1.1.49.1.1.1
1.1.1.50	1.1.1.50.1	1	1.1.	

挡墙加固工程

图 纸 名 称	
---------	--

大样图五

图号	岩-13
比例	
专业	岩土
日期	2018.03.26