

# 港口镇残疾人服务中心外环境整治工程

## 施工图设计

设计单位：广东中山建筑设计院股份有限公司

建设单位：中山市港口镇城乡建设服务中心

2018年07月

# 港口镇残疾人服务中心外环境整治工程

## 施工图设计

工程共三册

第一册 场地工程

设计单位：广东中山建筑设计院股份有限公司

建设单位：中山市港口镇城乡建设服务中心

2018年07月

图纸目录

序号	图 号	图 纸 名 称	图纸规格	图纸张数
场地工程				
1	R-01	设计说明	A3	2
2	R-02	总平面图	A3	1
3	R-03	环境整治平面图（一）	A3	1
4	R-04	环境整治平面图（二）	A3	1
5	R-05	1-1 剖面 2-2 剖面	A3	1
6	R-06	3-3 剖面 4-4 剖面	A3	1
7	R-07	侧石安装大样图（一）	A3	1
8	R-08	侧石安装大样图（二）	A3	1
9	R-09	消防道路平面图（一）	A3	1
10	R-10	消防道路平面图（二）	A3	1
11	R-11	消防道路结构大样图	A3	1
12	R-12	停车位铺装大样图	A3	1
13	R-13	人行道无障碍设计	A3	1
14	R-14	盲道设计大样图	A3	1
15	R-15	无障碍通道设计图	A3	2
16	R-16	围栏大样图 次入口大门大样图	A3	1
17	R-17	集体资产经营有限公司正门入口平台大样图	A3	1
18	R-18	主入口不锈钢电动伸缩大门立面	A3	1
19	R-19	主要工程数量汇总表	A3	1
场地绿化工程				
20	LH-01	绿化工程平面图（一）	A3	1
21	LH-02	绿化工程平面图（二）	A3	1
22	LH-03	绿化苗木表	A3	1

## 设计说明

### 一.工程概况

本工程为港口镇残疾人服务中心外环境整治工程。工程范围东至港口医院，南面为港口老人活动中心交界处，西至民居围墙，北面为银库路，工程面积约为4850m<sup>2</sup>。

港口镇残疾人服务中心为施工现场，四周暂时围蔽，尚未有道路通行。目前该中心已建成，需为其配备相应周边设施。

本次设计主要内容：

- 1、新建中心内部消防道路：主入口宽度为9.0，其他道路宽度为4.0m
- 2、在银库路南侧把原有人行道拆除，改为路边停车位，共建停车位23个，在停车位与大楼之间铺设人行道。
- 3、在周边修建绿化带及树池。
- 4、在建筑物的各个出入口处修建台阶和无障碍通道。
- 5、完善周边的照明设施。

### 二.设计依据

- 1.工程的改造范围及要求。
  - 2.甲方提供的”港口镇残疾人服务中心地形图”电子文件。
  - 3.《城市道路设计规范》（CJJ37—2012）。
  - 《公路路面基层施工技术细则》（JTG/T F20—2015）。
  - 《公路水泥混凝土路面设计规范》（JTG D40—2011）。
  - 《公路水泥混凝土路面施工技术细则》（JTG/T F30—2014）。
  - 《城市道路交叉口设计规程》（CJJ152—2010）
  - 《城镇道路路面设计规范》（CJJ 169—2012）
  - 《城市道路路基设计规范》（CJJ 194—2013）
  - 《城镇道路工程施工与质量验收规范》（CJJ1—2008）
  - 《无障碍设计规范》（GB 50763—2012）
- 三.设计标准要求
- 1.道路等级：城市支路
  - 2.设计车速：30km/H
  - 3.设计标准轴载：BZZ—100
  - 4.交通等级：按轻交通量考虑。

### 四.工程设计要点

（一）平面设计：根据给出范围及规范设计道路，横坡为1.5%，坡向路边扁沟，道路边线设置花岗岩侧石，具体详见平面设计图。人行道及路边停车位均按规范设计。

#### （二）纵断面设计：

人行道纵断面设计原则上在原地面上清除杂草并进行压实处理，人行道边缘标高按横坡放坡至人行道边缘位置。

#### （三）横断面设计：

1、道路横坡为1.5%，坡向路边扁沟；人行道横坡1%，坡向路中；路边停车位横坡1%，坡向路中。

### 四.道路结构设计

- （1）面层：20cmC35砼面板(抗弯拉强度≥4.5MPa)
- （2）基层：15cm6%水泥稳定石屑（压实度≥97%）(抗弯拉强度≥2.5MPa)
- （3）底基层：15cm4%水泥稳定石屑(7d无侧限抗压强度≥2.5MPa)
- （4）土路基：压实度≥94%(重型)

### 五、停车位、人行道结构设计

1、停车位设置在银库路的南侧原有人行道位置，采用45度斜角停车位，停车位与人行道之间设置绿化带隔离，停车位的设计详见相关设计图。

2、人行道设置在大楼的外侧，人行道采用花岗岩铺装，其结构如下：

- （1）面层：60X60X3cm 灰白花岗岩铺装，底面为2cm1:2干性水泥砂。
- （2）10cm厚C25砼
- （3）基层：15cm4%水泥稳定石屑，压实度不小于93%。
- （4）人行道路基：为原有土路基；土路基需清除原有杂草、杂物并压实。

### 六.绿化设计

根据实际情况种植树木

### 七、施工要求及注意事项

#### 1、路基

施工前应进行场地清理工作，把树木、树根、竹根、杂草等所有杂物清除干净，如遇雨天，必须待路基上晒干后方可继续施工，翻浆部分必须彻底清除。路基填土上应选用含砂量较高、透水性较好的砂性土、亚粘土、风化土、碎石土等。

暖通	给排水	电气	弱电

版本号

第一版

审图中心批准号

2018-SY-

合同号

广东中山建筑设计院股份有限公司		工程名称	港口镇残疾人服务中心外环境整治工程	图纸名称	设计说明		审定	刘宝玉	2018.07	项目负责	梁焕言	校对	郭梓安	设计阶段	施工图	日期	2018.07
Guangdong Zhongshan Architectural design InstituteCO.,LTD							审核	梁焕言		专业负责	袁永信	设计	袁永信	比例	见图	图号	R-01

暖通给排水工艺自控				
建筑结构电气通讯				

路基填土应分层压实，每层松铺厚度不得大于30cm，路基压实度必须符合设计要求。填土达到设计高度后，

应及时整平并用压路机全面碾压。

路面施工前，需进行路槽调平和横坡的检测，误差应符合规范要求。

## 2、路面

石屑应选用符合规范要求的颗粒状石屑，对全粉末状的石粉不得使用，否则应掺加中粗砂或砂砾以改善级配。碎石应选用质地坚硬、耐久、洁净、无风化、无杂质，要求具有良好的颗粒形状，以接近立方体或棱角为宜，具有足够强度(≥3级)、耐磨耗性，符合规定级配的碎石，最大不应大于40mm，矿石的压碎值≤26%，针片状颗粒含量≤15%，硫化物及硫酸盐含量≤1%，含泥量≤1%。

砂应选用质地坚硬、耐久、洁净，符合规定级配，细度模数在2.5以上的中粗砂，不得使用海砂，砂的硫化物及硫酸盐含量≤1%，含泥量≤3%。

水泥应选用终凝时间较长（宜在6h以上）的水泥，快硬水泥、早强水泥不宜使用。建议采用强度高、收缩性小、耐磨性强的普通硅酸盐水泥或硅酸盐水泥及其他道路专用水泥，不得使用矿渣、火山灰、粉煤灰水泥。

路面施工用水（包括清洗集料、拌和混凝土及养生用水）应使用PH值>4的洁净水，硫酸盐含量小于2.0mg/cm3,含盐量小于4.0 mg/cm3的砼路面施工用水。要保证路面施工质量就必须保证路面结构层的材料技术指标满足设计要求。

为保证路面施工质量，施工单位必须根据设计要求和施工规范，在监理工程师的监督和指导下进行施工。

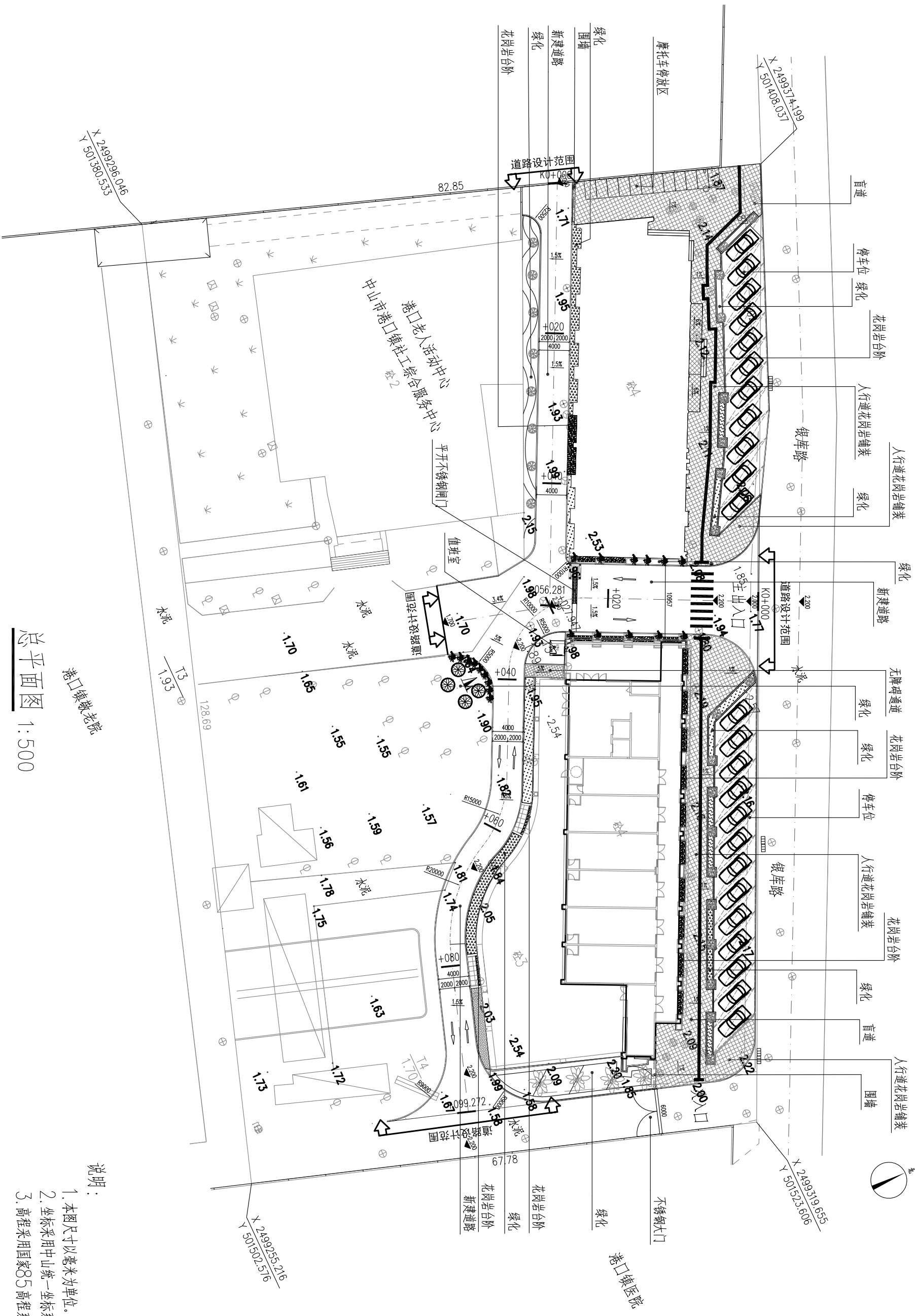
## 八、其它事项

1、所有材料特别是地面铺装的花岗岩板材，需送样品经建设方确认后方可采购，采购时需做好采购计划，尽量做一批采购，以免不同批次产生颜色上的明显差异。

2、修筑路基前应对地表土作换填处理。具体清表范围与厚度须根据实际情况决定。该部分工程量由甲方现场签证确定。

广东中山建筑设计院股份有限公司		工程名称	港口镇残疾人服务中心外环境整治工程	图纸名称	设计说明		审定	刘宝玉	2018.07	项目负责	梁焕言		校对	郭梓安		设计阶段	施工图	日期	2018.07
Guangdong Zhongshan Architectural design InstituteCO.,LTD							审核	梁焕言			袁永信		设计	袁永信		比例	见图	图号	R-01

建 筑			暖 通		
结 构			给 排 水		
电 气			工 艺		
通 讯			自 控		



说明:

1. 本图尺寸以毫米为单位。
2. 坐标采用中山统一坐标系。
3. 高程采用国家85高程系。

总平面图  
1:500

广东中山建筑设计院股份有限公司 Guangdong Zhongshan Architectural design InstituteCO.,LTD	工程名称	港口镇残疾人服务中心 外环境整治工程	图纸名称	总平面图		审定	刘宝玉	项目负责	梁焕言	校对	郭梓安	设计阶段	施工图	日期	2018.07
					审核	梁焕言			专业负责	袁永信	设计	袁永信	比例	见图	图号

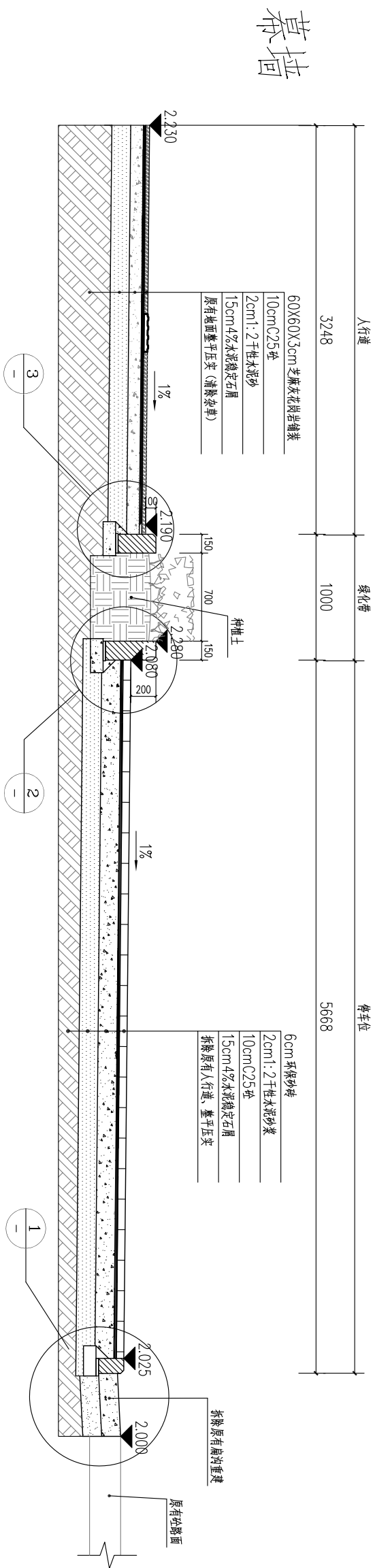




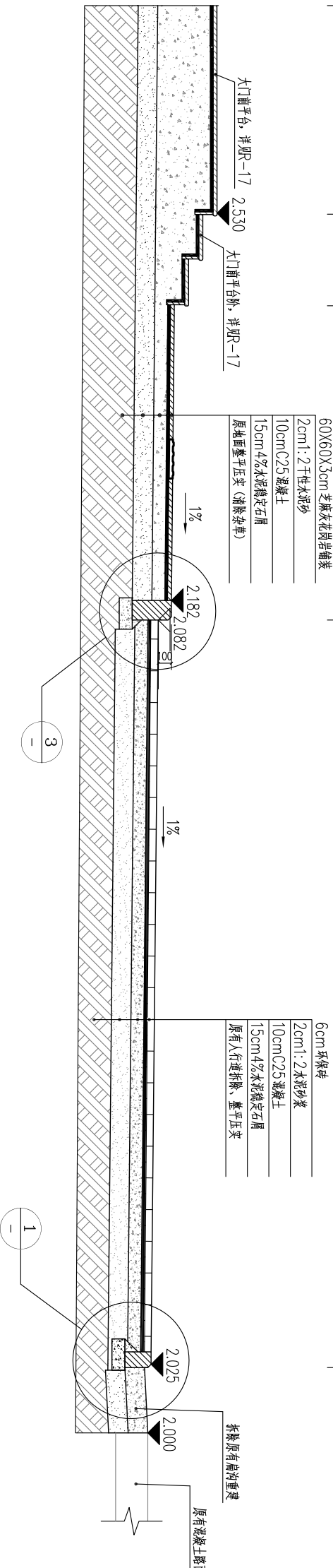
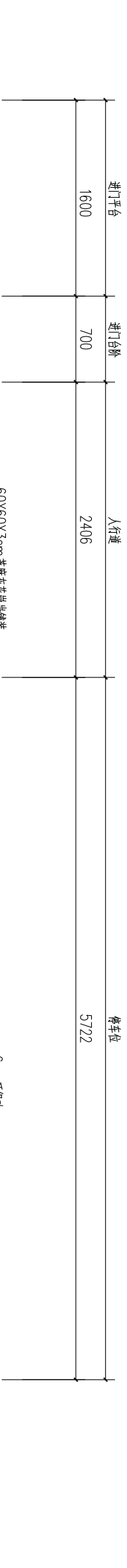




建 筑			暖 通		
结 构			给 排 水		
电 气			工 艺		
通 讯			自 控		



1-1剖面图 1:40



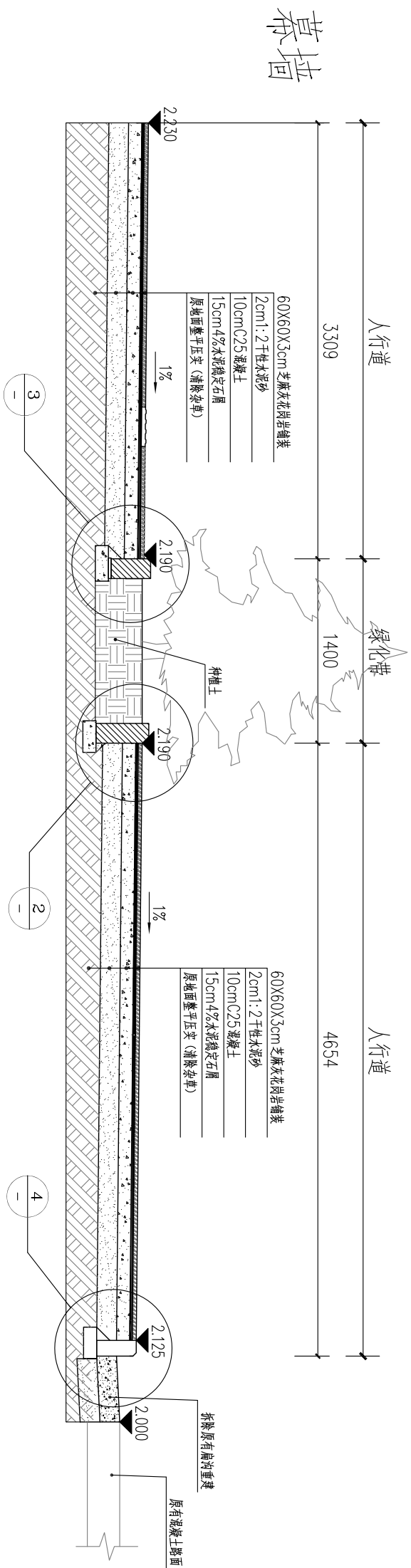
2-2 剖面图 1:40

说明:

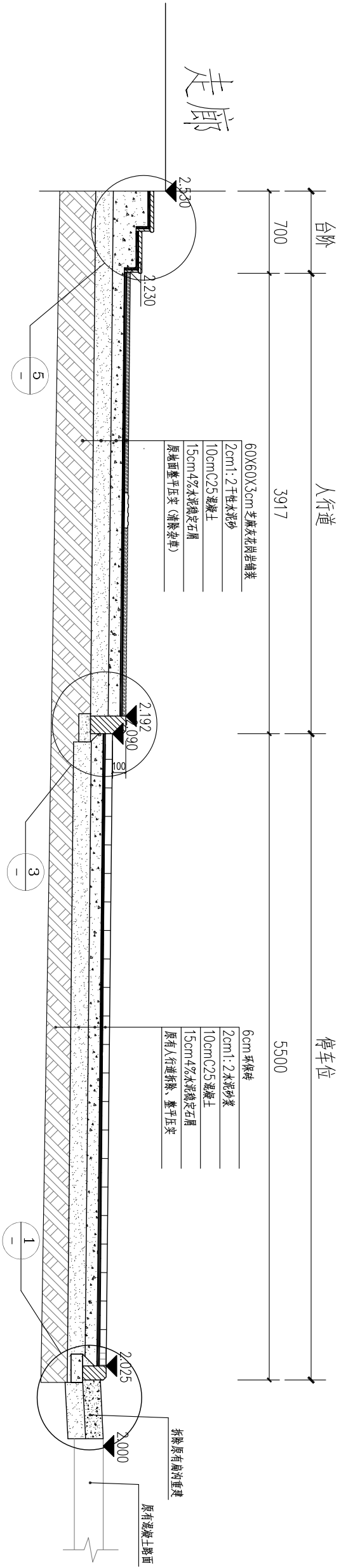
1. 本图尺寸标高以m计, 其余以毫米为计。
3. 高程采用国家85高程系统。

广东中山建筑设计院股份有限公司 Guangdong Zhongshan Architectural design InstituteCO.,LTD	工程名称	港口镇残疾人服务中心 外环境整治工程	图纸名称	1-1剖面 2-2剖面	审定	刘宝玉	25	项目负责	梁焕言	校对	郭梓安	设计阶段	施工图	日期	2018.07
					审核	梁焕言			专业负责		袁永信				

建 筑			暖 通		
结 构			给 排 水		
电 气			工 艺		
通 讯			自 控		



3-3 剖面图



4-4剖面图

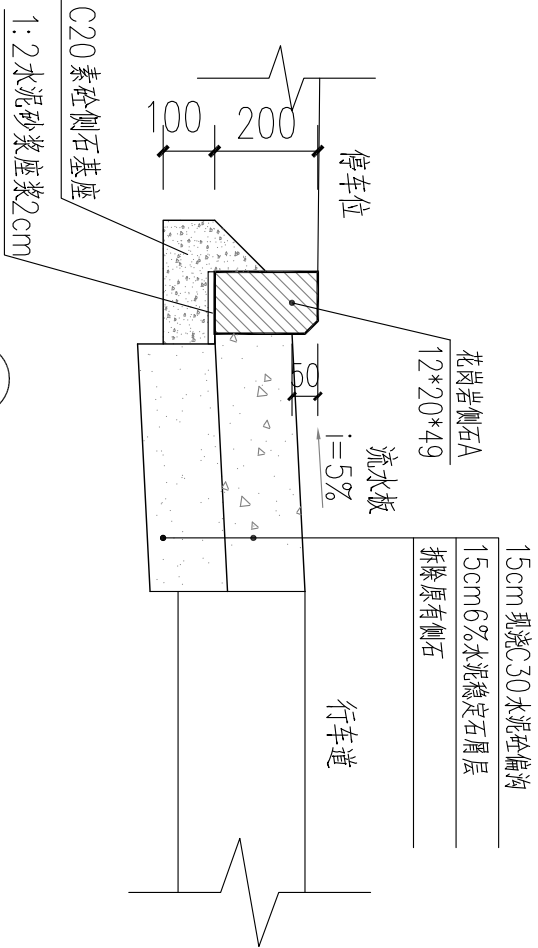
说明:

1. 本图尺寸标高以m计, 其余以毫米为计。
2. 高程采用国家85高程系统。

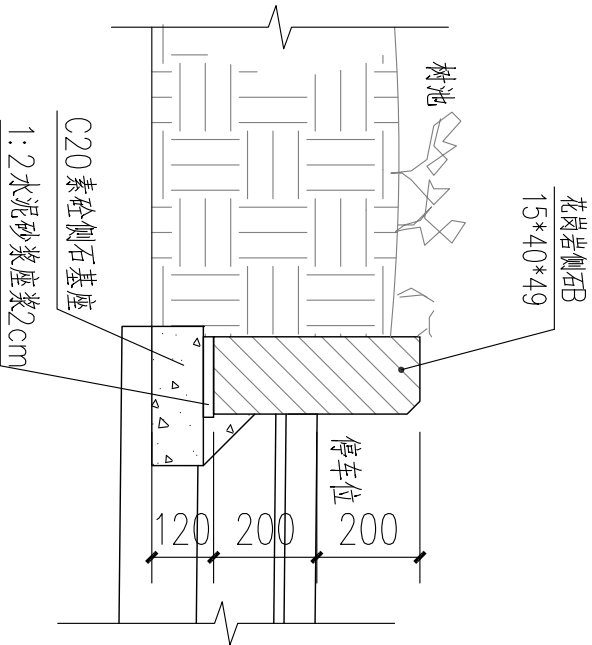
广东中山建筑设计院股份有限公司 Guangdong Zhongshan Architectural design InstituteCO.,LTD	工程名称	港口镇残疾人服务中心 外环境整治工程	图纸名称	3-3剖面 4-4剖面	审定	刘宝玉	项目负责 梁焕言	校对 郭梓安	设计阶段 施工图	日期 2018.07
	审核				梁焕言	专业负责 袁永信				

			暖通		
			给排水		
			工艺		
			自控		
建筑			电气		
结构			通讯		

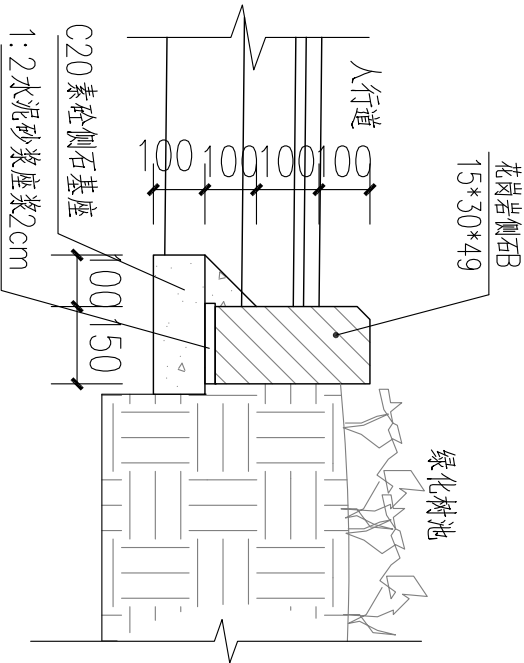
版本号	第一版	审图中心批准号	2018-SY-	合同号
-----	-----	---------	----------	-----



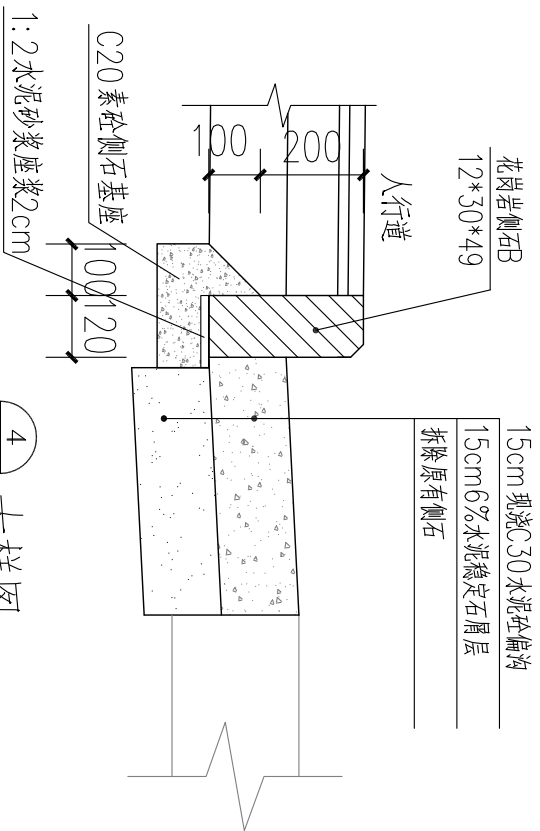
1 停车位外侧石大样图



2 大样图



3 大样图



4 大样图

说明:

1. 本图尺寸标高以m 计，其余以毫米为计。
2. 高程采用国家85 高程系统。

广东中山建筑设计院股份有限公司  
Guangdong Zhongshan Architectural design InstituteCO.,LTD

工程名称  
港口镇残疾人服务中心  
外环境整治工程

图纸名称  
侧石安装大样图(一)

审定

刘宝玉

梁焕言

项目负责  
梁焕言

专业负责  
袁永信

校对

郭梓安

设计阶段  
施工图

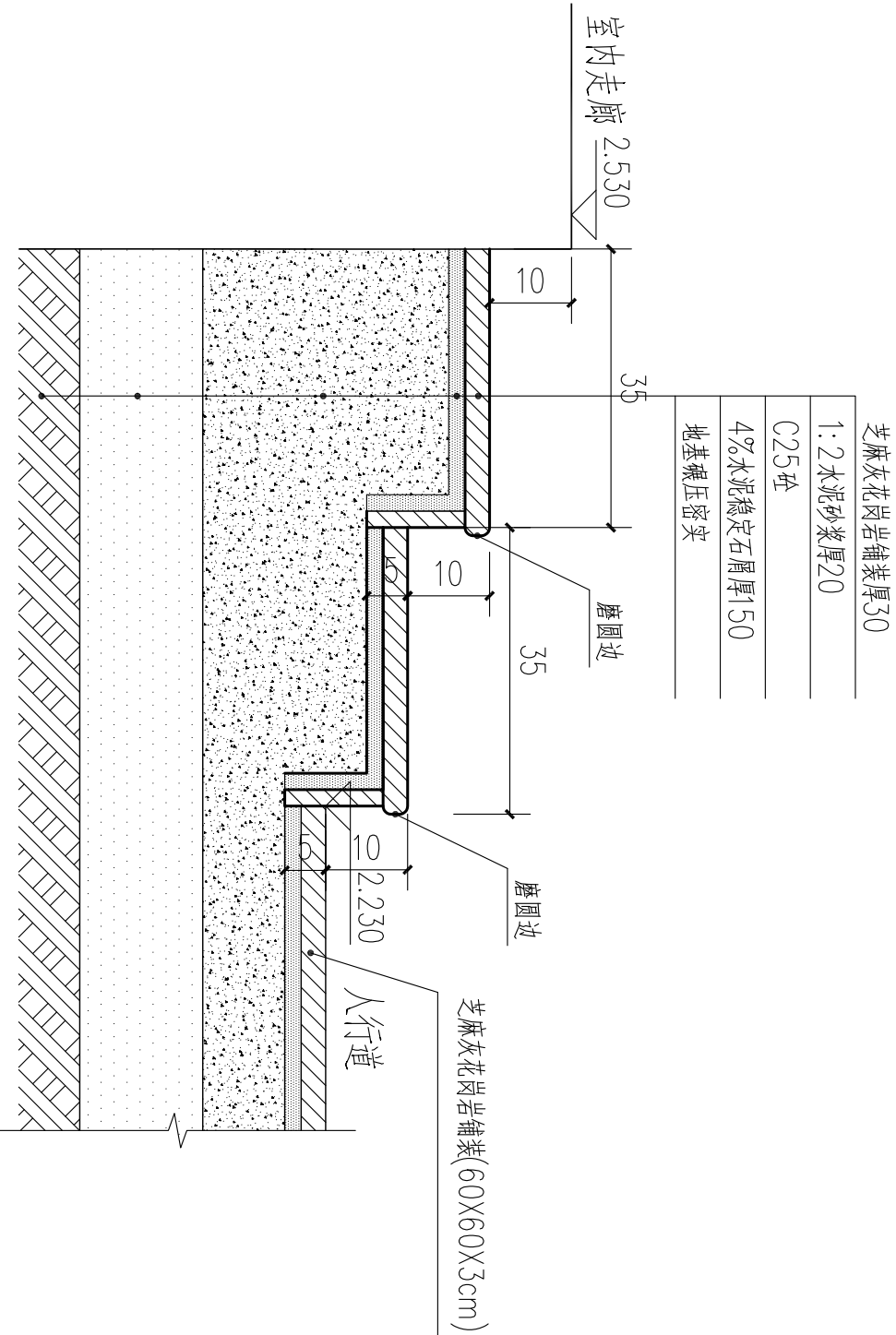
日期

2018.07

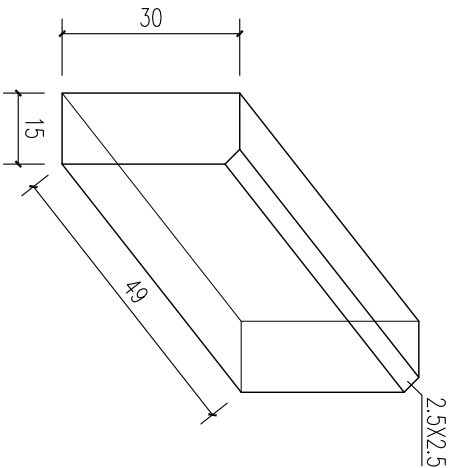
图号  
R-07

			暖通		
			给排水		
			工艺		
			自控		
建筑			电气		
结构			通讯		

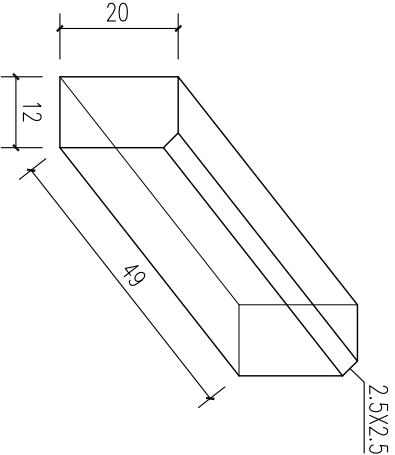
第一版	版本号		审图中心批准号	2018-SY-	合同号
-----	-----	--	---------	----------	-----



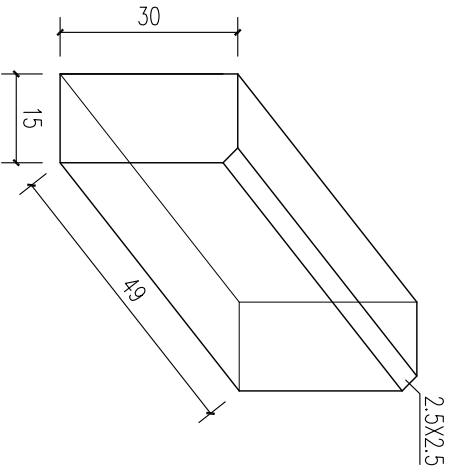
建筑物周边台阶一般做法



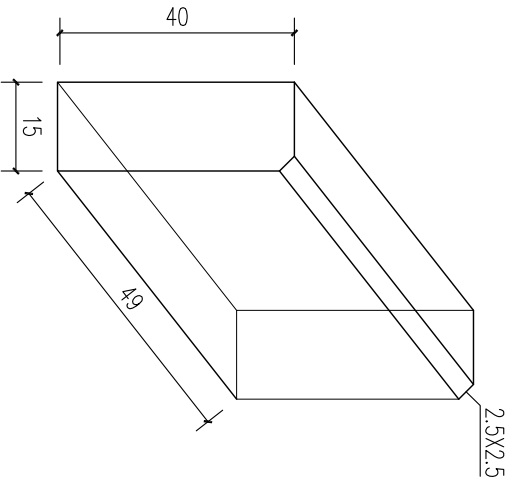
花岗岩侧石D大样  
(12×30×49)



花岗岩侧石A大样  
(12×20×49)



花岗岩侧石B大样  
(15×30×49)



花岗岩侧石C大样  
(15×40×49)

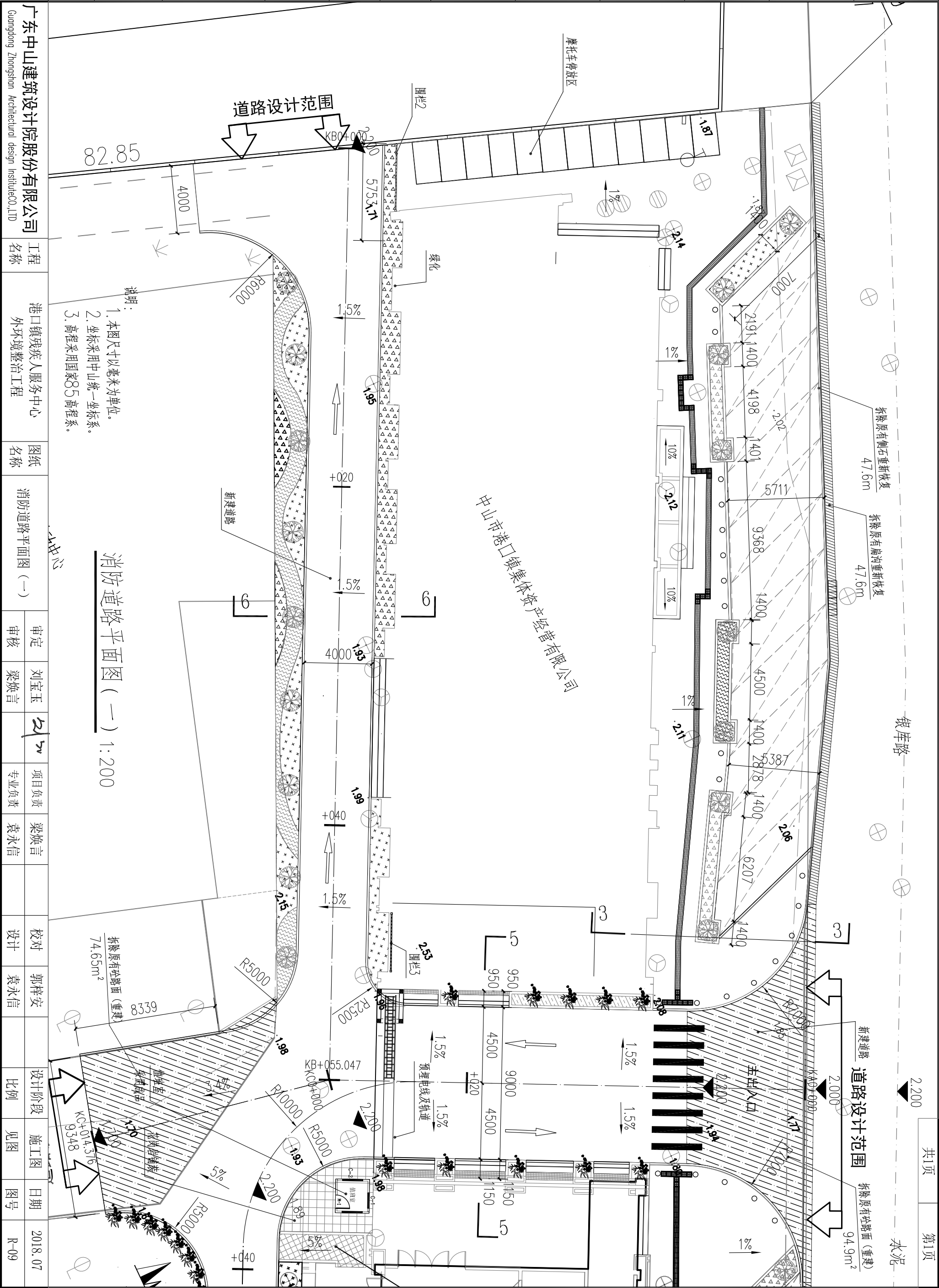
说明：

1. 本图尺寸标高以m计，其余以毫米为计。
2. 本图尺寸标高以m计，其余以毫米为计。
3. 高程采用国家85高程系统。

工程名称	港口镇残疾人服务中心 外环境整治工程	图纸名称	侧石安装大样图(二)	审定	刘宝玉	2/2	项目负责人	梁焕言		校对	郭梓安		设计阶段	施工图	日期	2018.07
				审核	梁焕言		专业负责	袁永信		设计	袁永信		比例	见图	图号	R-08

暖通				
给排水				
工艺				
自控				
建筑				
结构				
电气				
通讯				

合同号	2018-SY-	审图中心批准号		版本号	第一版
-----	----------	---------	--	-----	-----





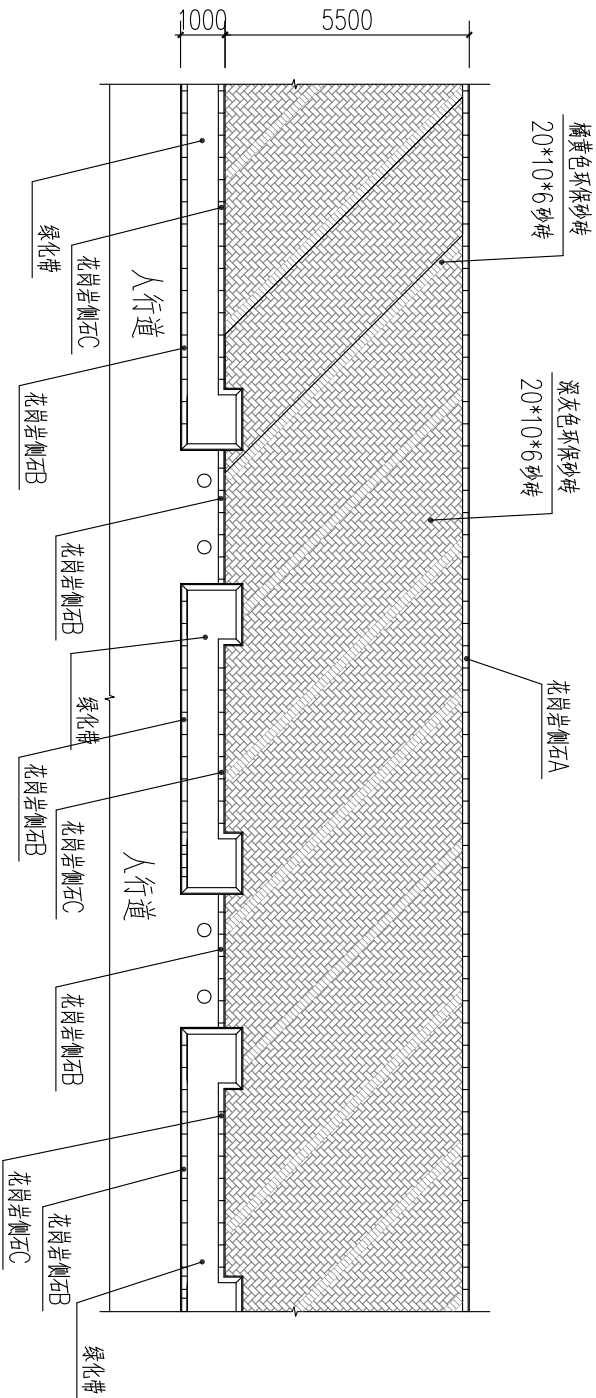




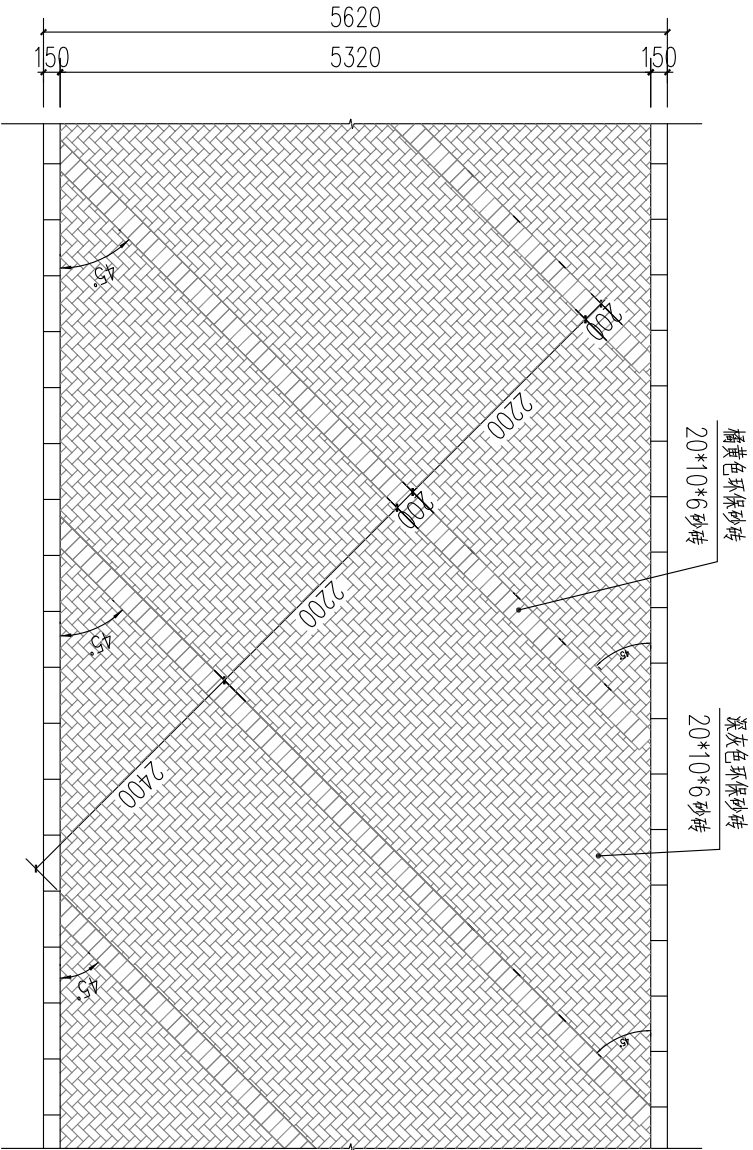
			暖通		
			给排水		
			工艺		
			自控		
建筑			电气		
结构			通讯		

合同号	2018-SY-	审图中心批准号		版本号	第一版
-----	----------	---------	--	-----	-----

广东中山建筑设计院股份有限公司		工程名称	港口镇残疾人服务中心	图纸名称	停车位铺装大样图	审定	刘宝玉	21.7.27	项目负责	梁焕言		校对	郭梓安		设计阶段	施工图	日期	2018.07
Guangdong Zhongshan Architectural design InstituteCO.,LTD			外环境整治工程			审核	梁焕言		专业负责	袁永信		设计	袁永信		比例	见图	图号	R-12



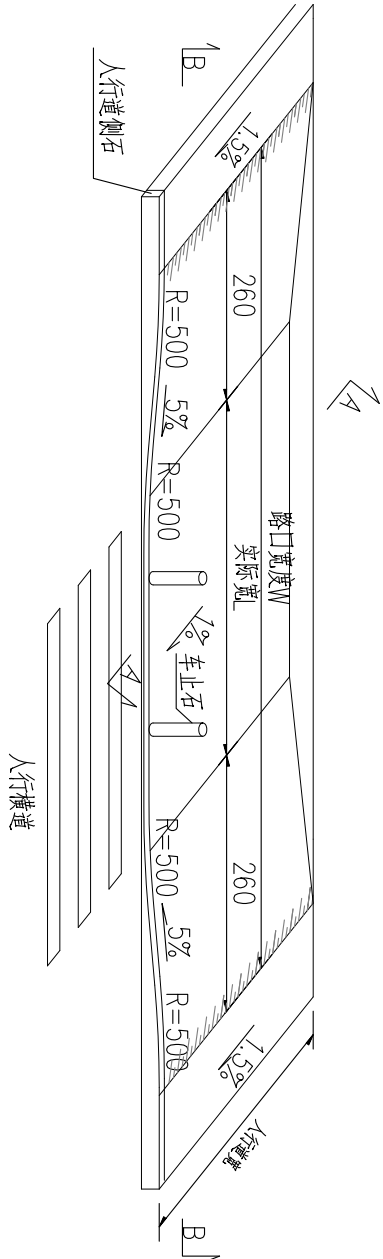
停车位铺装平面示意图



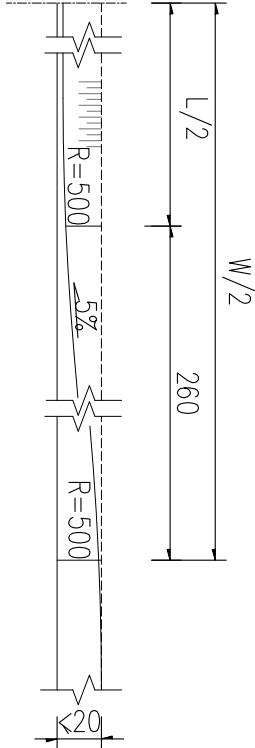
停车位铺装平面大样

- 说明：
1. 本图尺寸标高以m计，其余以mm为计。
  2. 高程采用国家85高程系统。

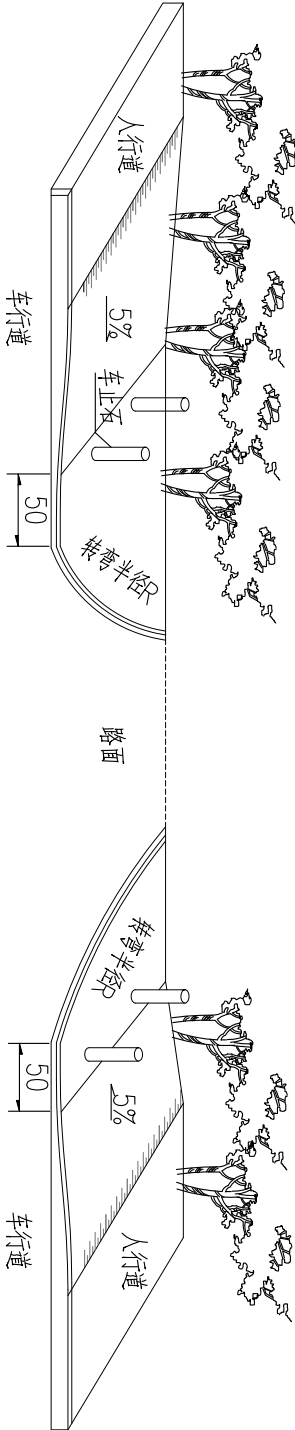
直线段全宽式缘石坡道大样



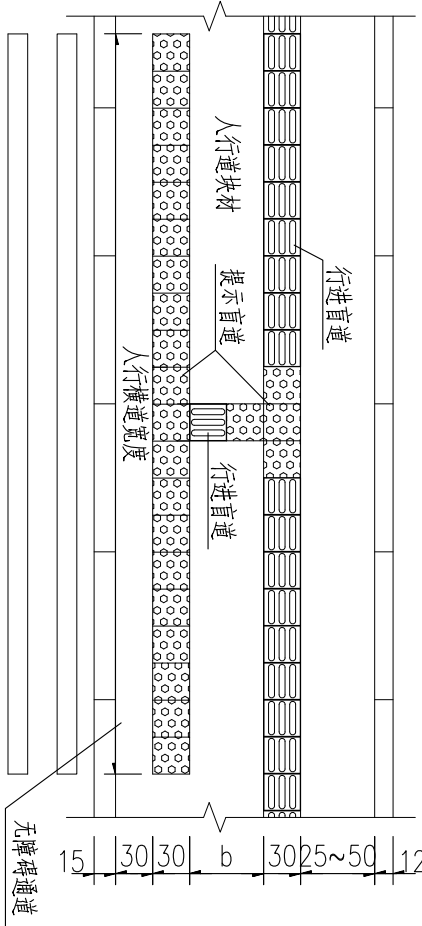
B-B大样



人行道开口处缘石坡道大样



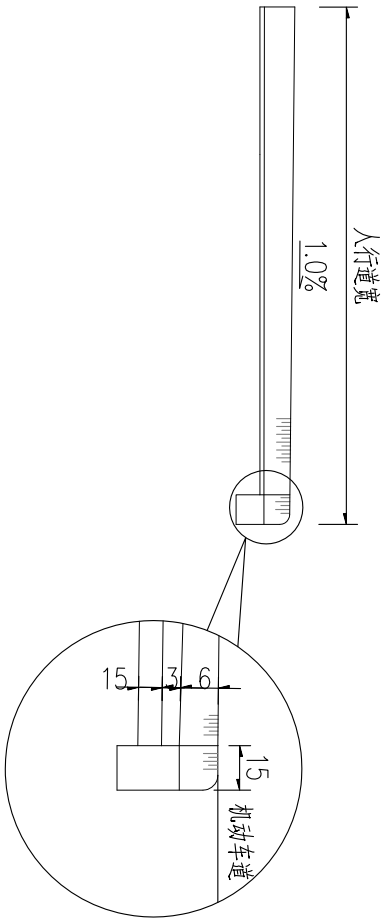
车止石大样



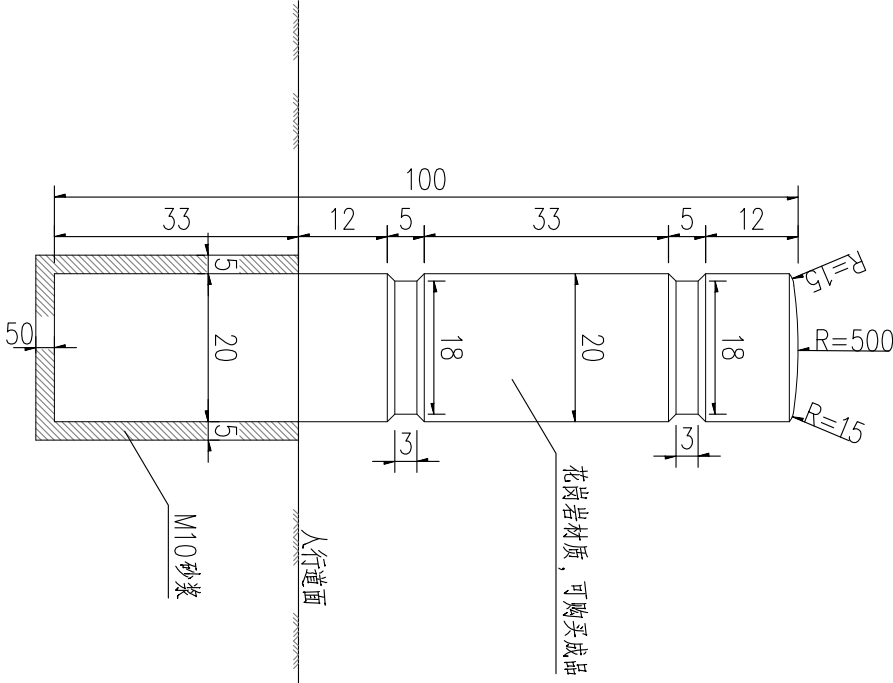
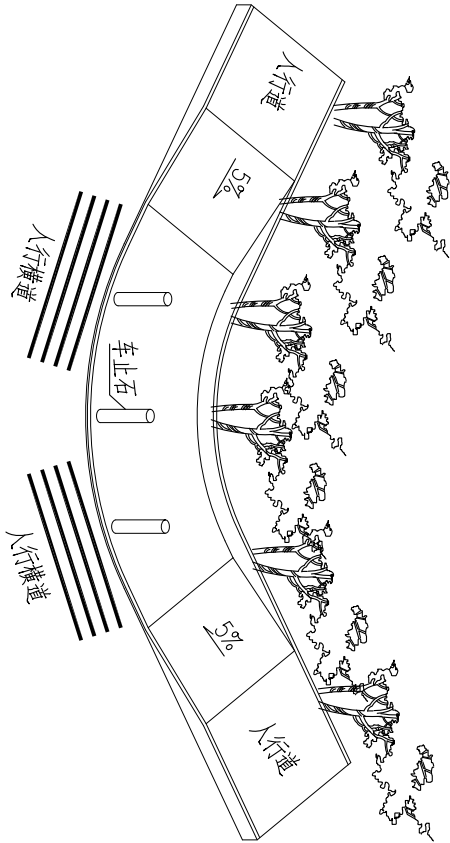
人行横道处的触感块材布置

人行横道

A-A大样



交叉口全宽式缘石坡道大样

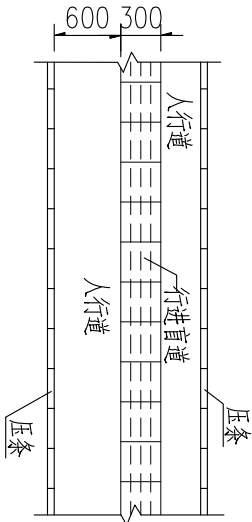


注  
1、本图尺寸以厘米计。

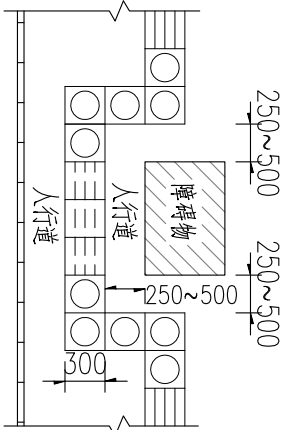
			暖通		
			给排水		
			工艺		
			自控		
			电气		
			通讯		
			建筑		
			结构		

合同号	2018-SY-	审图中心批准号	版本号	第一版	广东中山建筑设计院股份有限公司	工程名称	港口镇残疾人服务中心外环境整治工程	图纸名称	人行道无障碍设计	审定	刘宝玉	2018.07	项目负责	梁焕言	校对	郭梓安	设计	袁永信	比例	见图	图号	R-13
-----	----------	---------	-----	-----	-----------------	------	-------------------	------	----------	----	-----	---------	------	-----	----	-----	----	-----	----	----	----	------

人行道内侧无树池的行进盲道设置

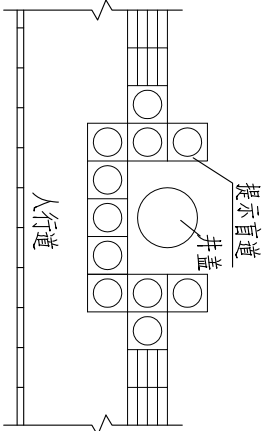


人行道障碍物的提示盲道



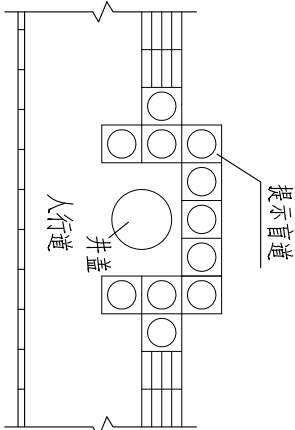
人行井盖的提示盲道

路缘石一侧较宽时



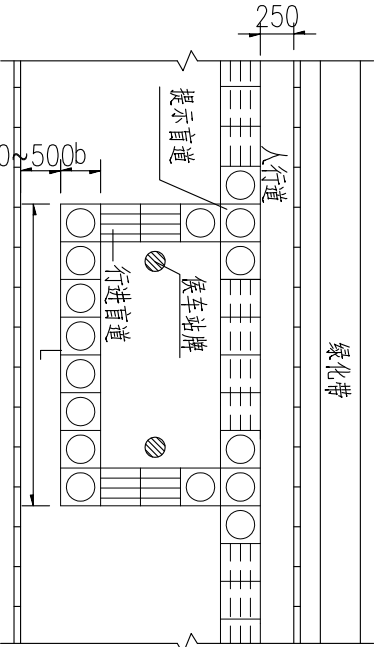
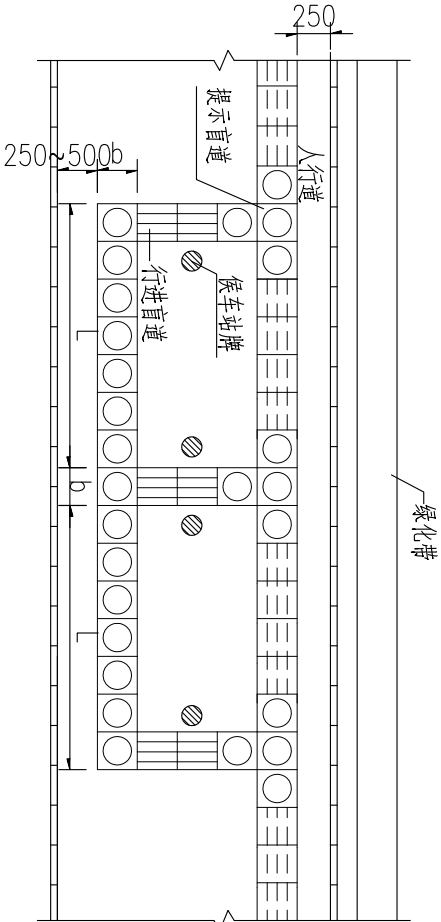
人行井盖的提示盲道

路缘石一侧较窄时

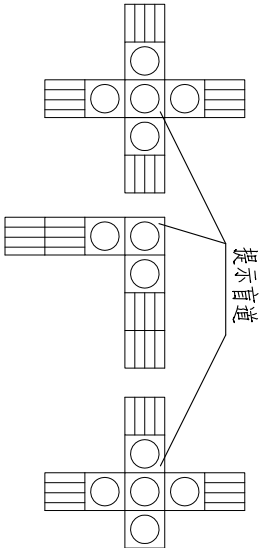


两个或两个以上公交车站亭相距较近时盲道的设置

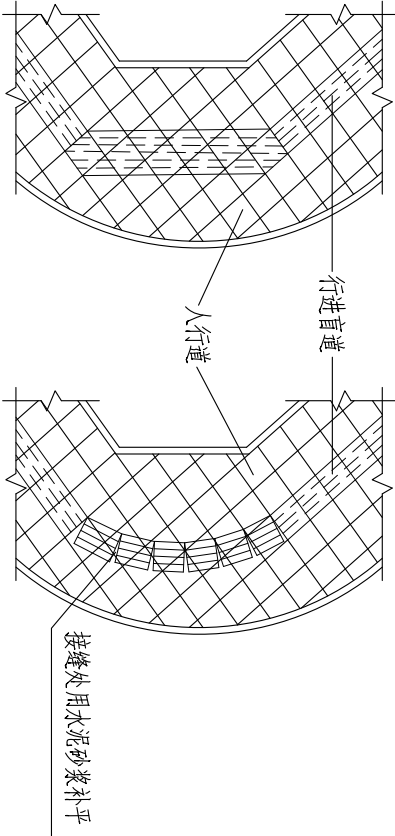
只有一个公交车站亭时盲道的设置



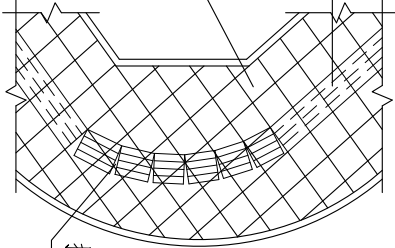
盲道交叉处的提示盲道



折线形盲进道



弧线形盲进道



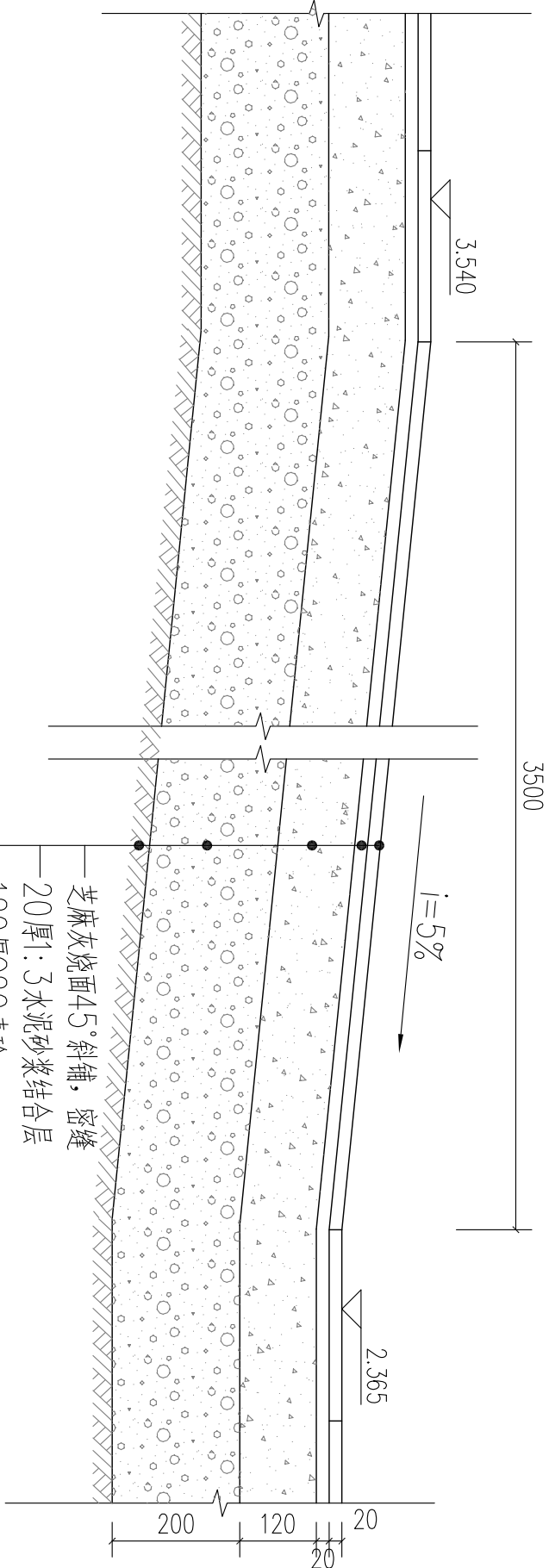
注:

- 1、本图所用尺寸为mm。
- 2、行进盲道的宽度宜为300mm，见设计要求。
- 3、人行道成弧线形路线时,行进盲道宜于人行走向基本一致,并根据实际情况选用折线形或弧线形行进盲道。
- 4、盲道行进方向遇到与地面平齐的井盖、高出地面的井盖或其他障碍物,则应绕道铺设。
- 5、人行道中有台阶、坡道和障碍物时,应在相距250~500mm 出设提示盲道。
- 6、盲道砖应按照规范要求统一采用300X300mm 的花岗岩块材,颜色采应与人行道铺装色一致。

			暖通		
			给排水		
			工艺		
			自控		
			电气		
			通讯		
			建筑		
			结构		

版本号	第一版	审图中心批准号	2018-SY-	合同号
-----	-----	---------	----------	-----

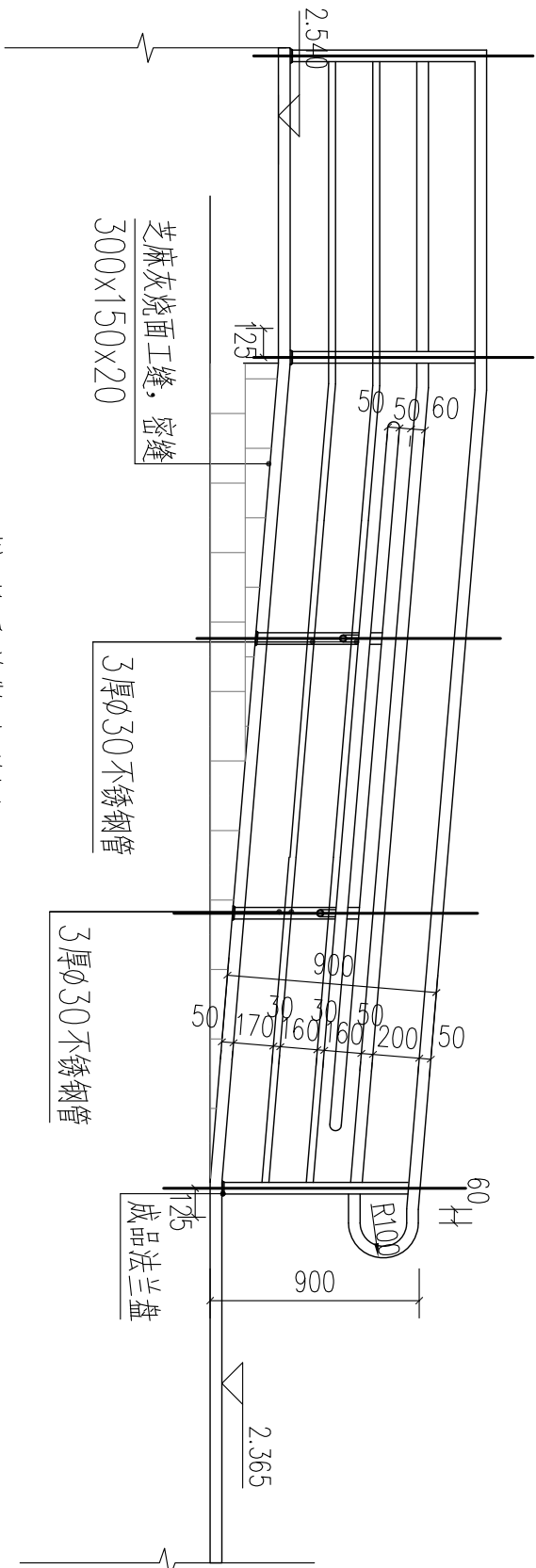
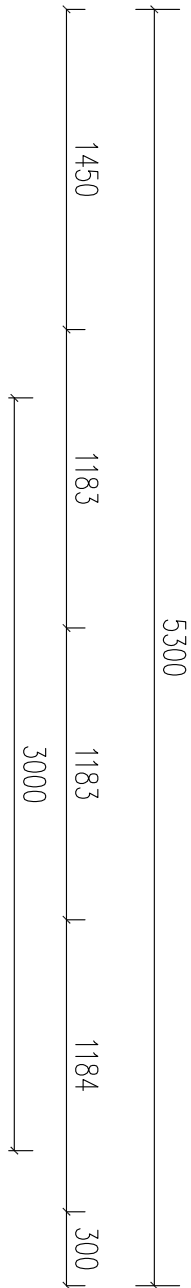
广东中山建筑设计院股份有限公司		工程名称	港口镇残疾人服务中心	图纸名称	盲道设计大样图	审定	刘宝玉	2018.07	2018.07
Guangdong Zhongshan Architectural design InstituteCO.,LTD		名称	外环境整治工程			审核	梁焕言		R-14
							项目负责	梁焕言	
							专业负责	袁永信	
							校对	郭梓安	
							设计	袁永信	
							设计阶段	施工图	
							比例	见图	
							日期		
							图号		



无障碍通道立面示意图

1:30

- 芝麻灰烧面45°斜铺，密缝
- 20厚1:3水泥砂浆结合层
- 120厚C20素砼
- 200厚6%水泥石粉垫层
- 素土夯实(压实度>90%)



无障碍通道做法详图

1:10

			暖通		
			给排水		
			工艺		
			自控		
			电气		
			通讯		
			建筑		
			结构		
			结		
			通		

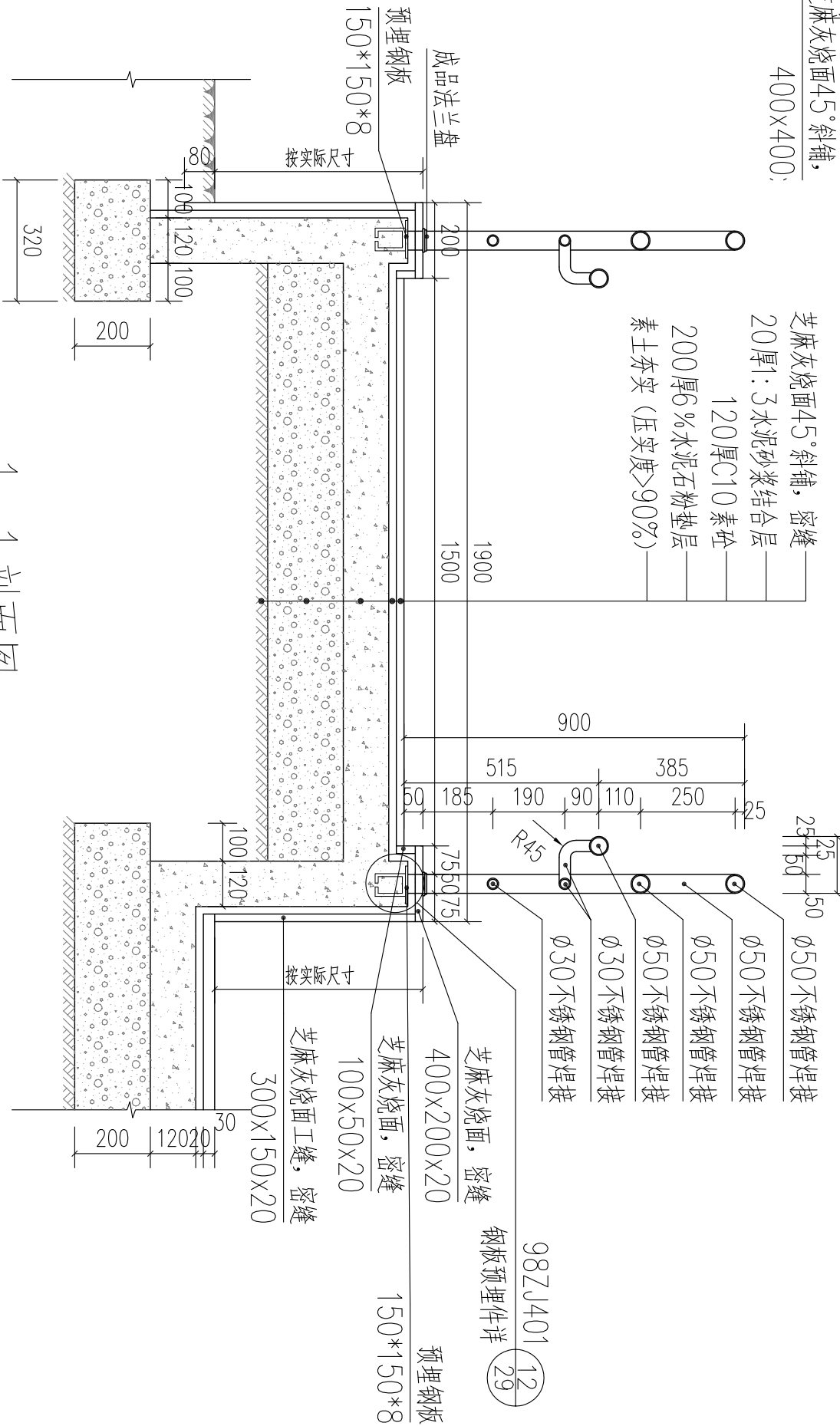
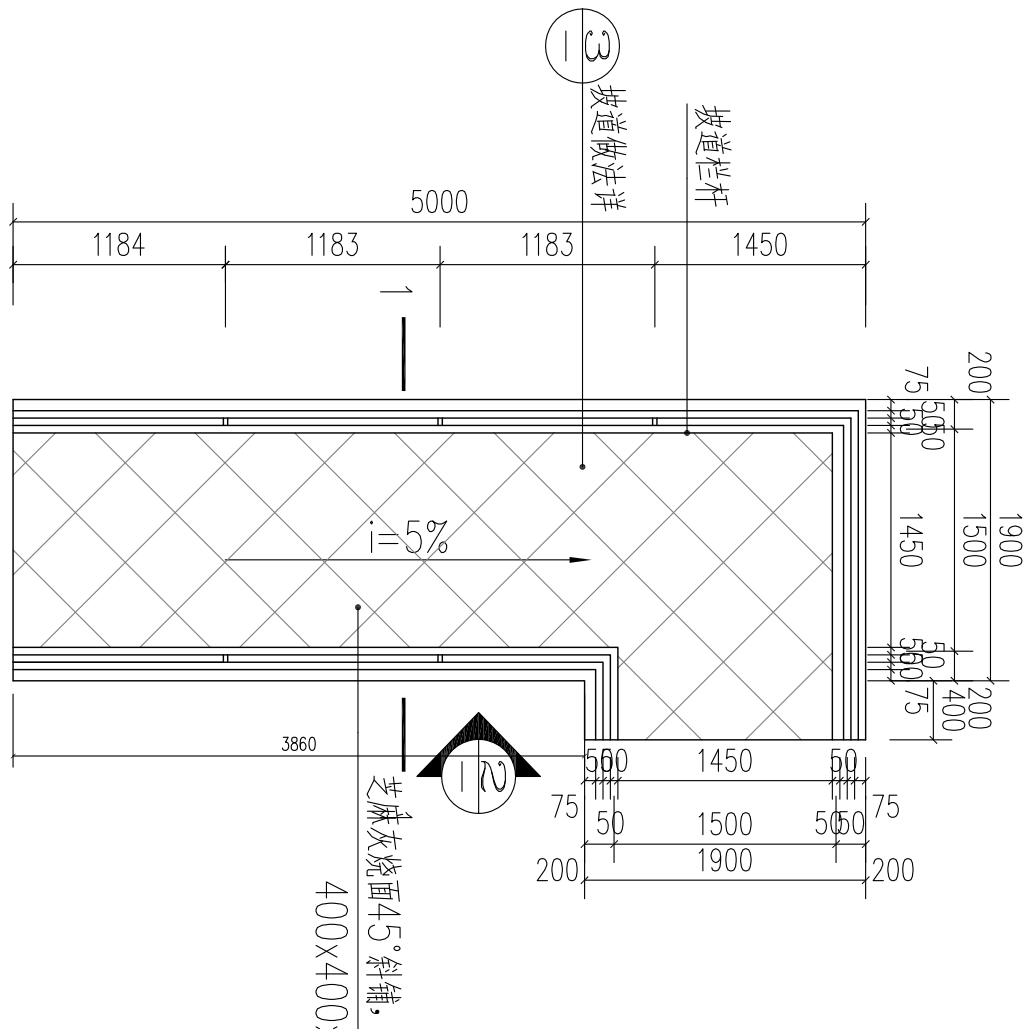
版本号	第一版	审图中心批准号	2018-SY-	合同号
-----	-----	---------	----------	-----

广东中山建筑设计院股份有限公司  
Guangdong Zhongshan Architectural design InstituteCO.,LTD

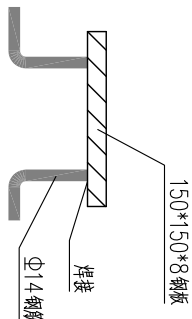
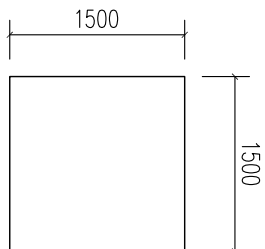
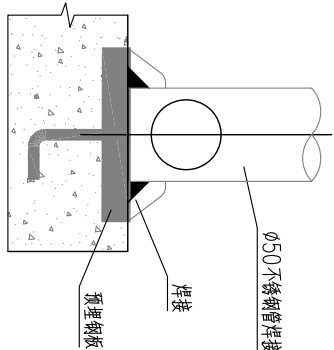
工程名称	港口镇残疾人服务中心 外环境整治工程	图纸名称	无障碍通道设计图	审定	刘宝玉	审核	梁焕言	项目负责	梁焕言	专业负责	袁永信	设计	袁永信	设计阶段	施工图	日期	2018.07

			暖通		
			给排水		
			工艺		
			自控		
建筑			电气		
结构			通讯		

版本号	第一版	审图中心批准号	2018-SY-	合同号
-----	-----	---------	----------	-----



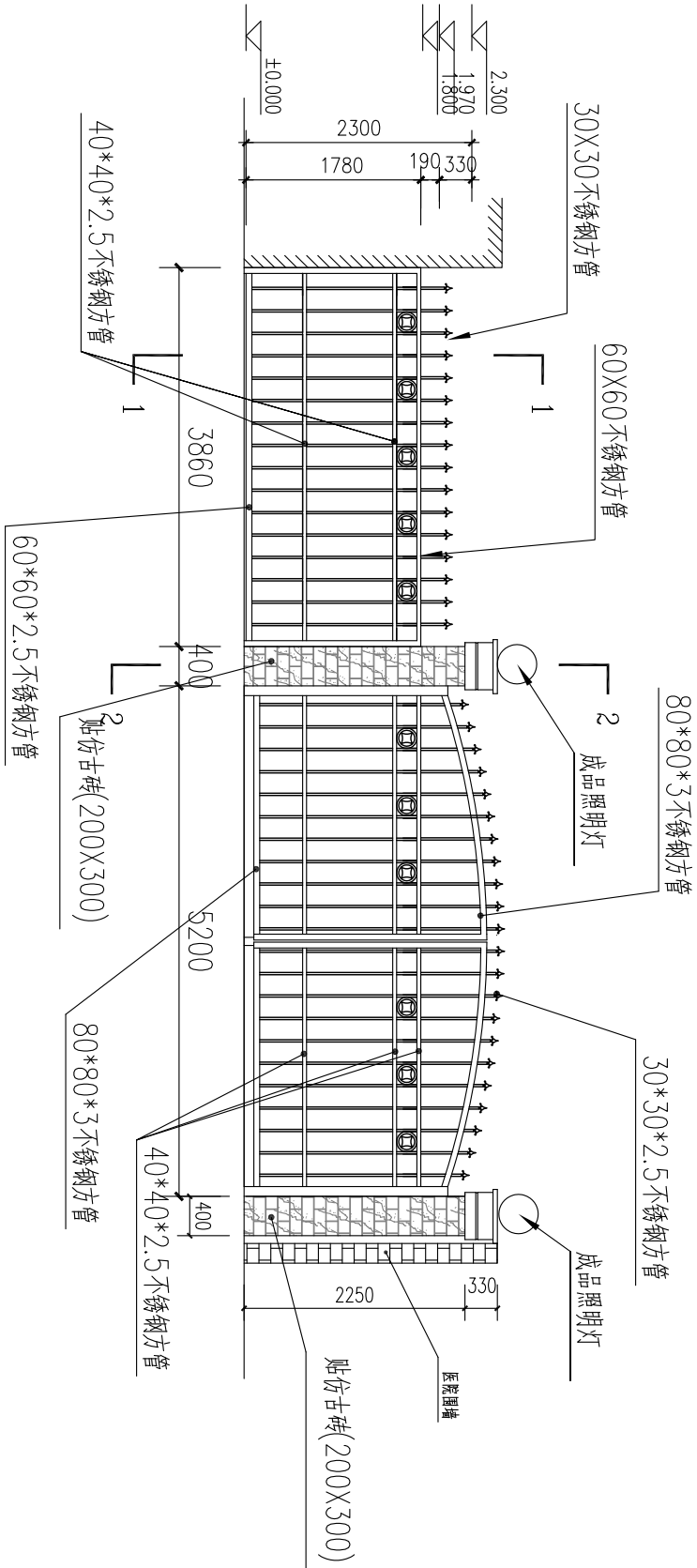
① 1:10



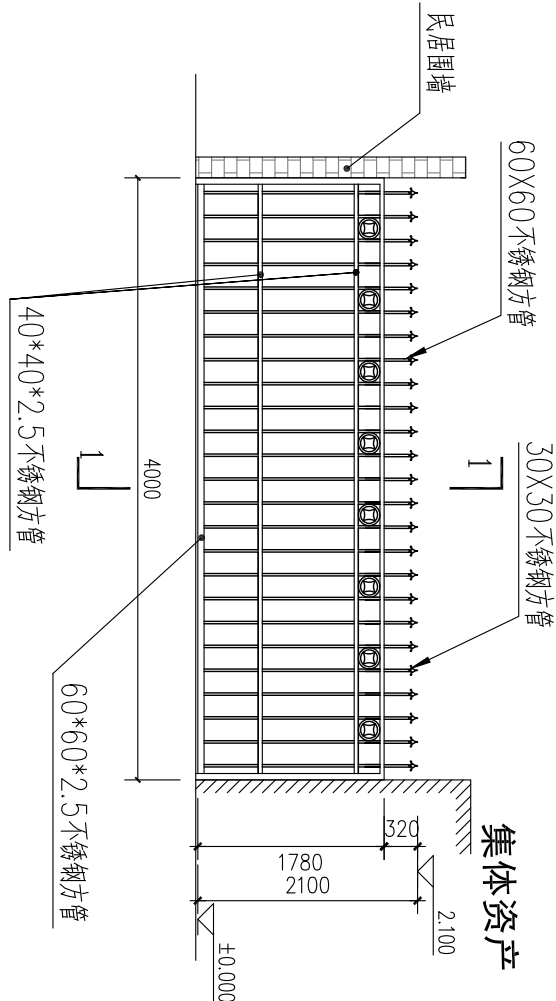
预埋钢板大样 1:10

1-1 剖面图 1:15

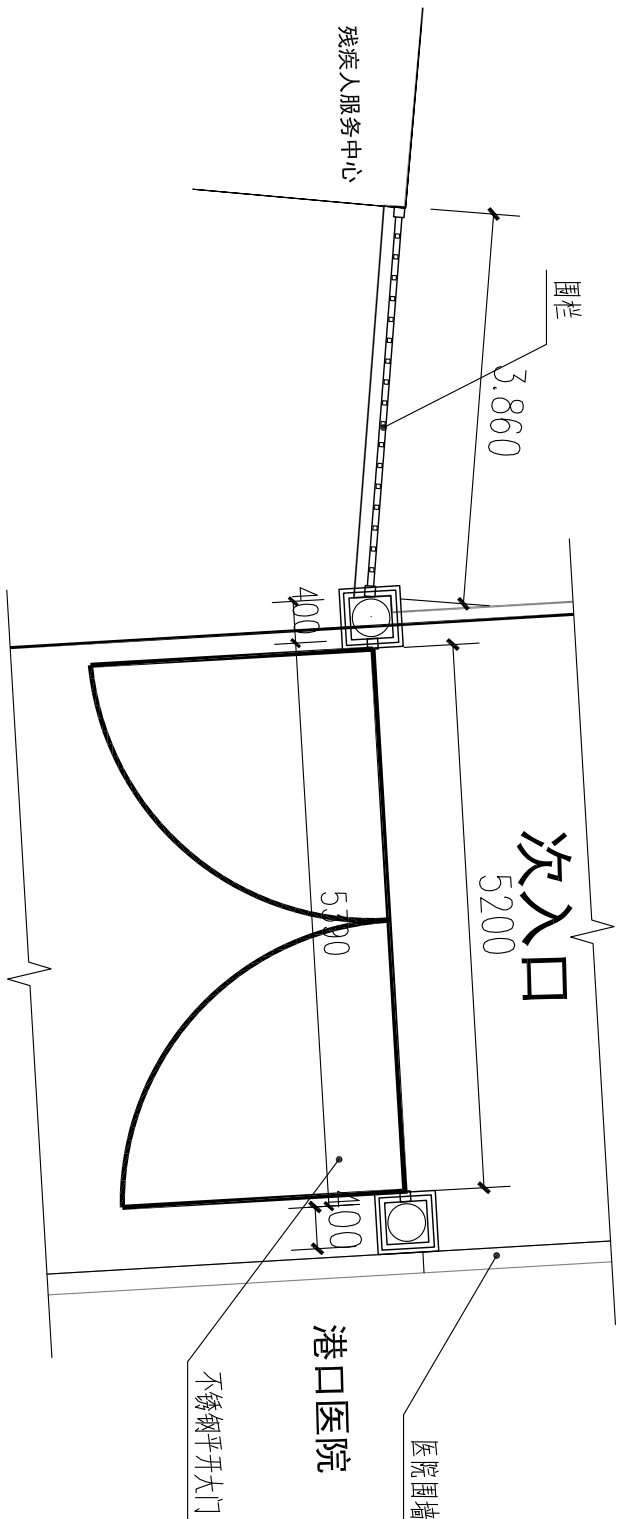
广东中山建筑设计院股份有限公司		工程名称	港口镇残疾人服务中心	图纸名称	无障碍通道设计图	审定	刘宝玉	2018.07	项目负责	梁焕言	设计	袁永信	比例	见图	图号	R-15
Guangdong Zhongshan Architectural design Institute00.LTD		名称	外环境整治工程	名称	无障碍通道设计图	审核	梁焕言		专业负责	袁永信				见图		



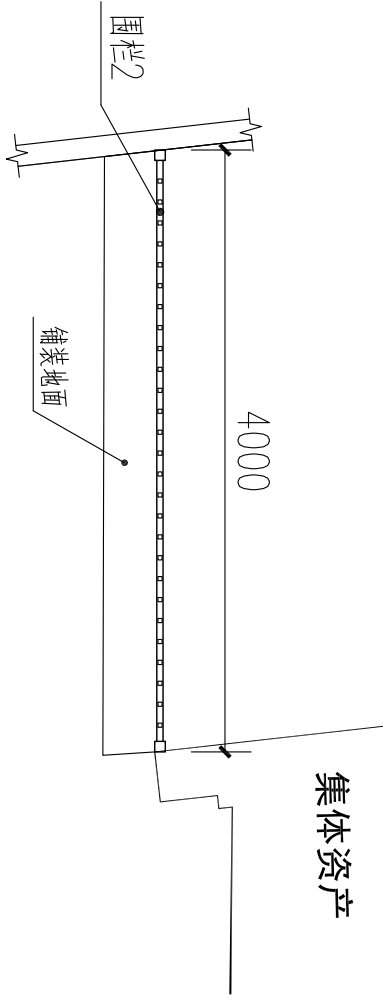
通透围栏1立面图 1:50



通透围栏2立面图 1:50



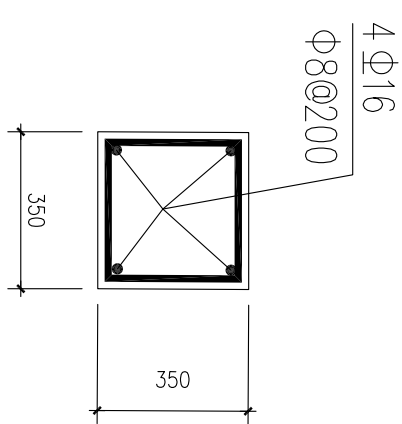
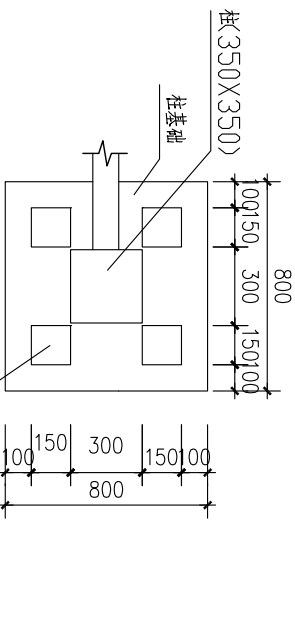
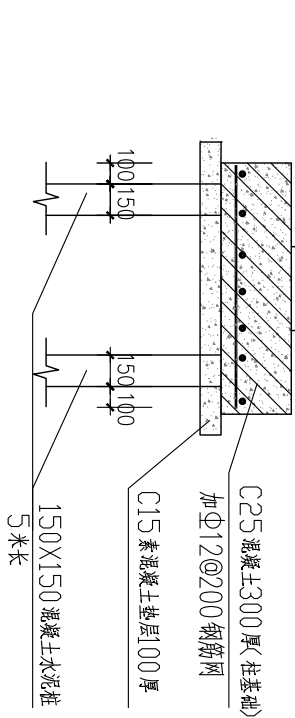
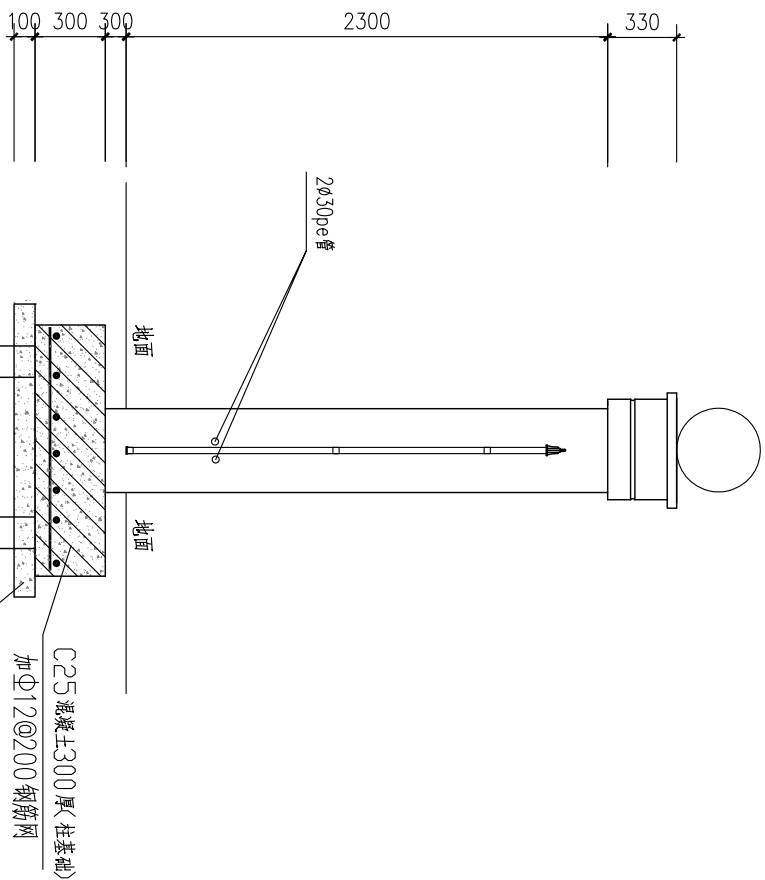
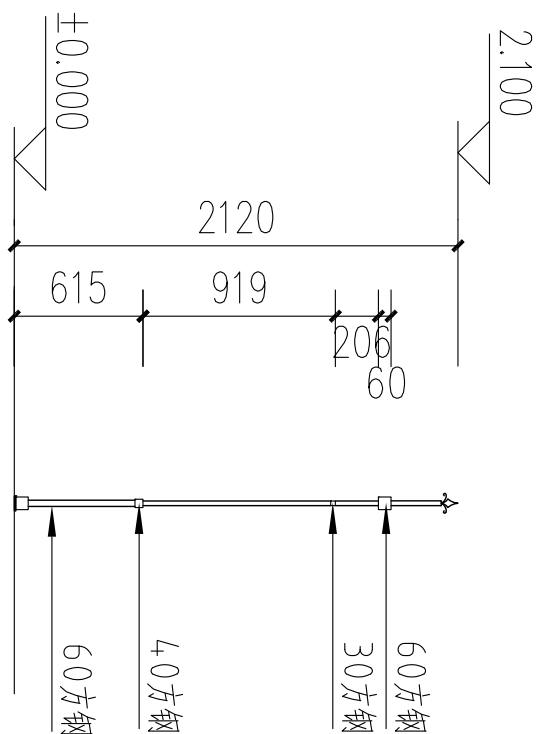
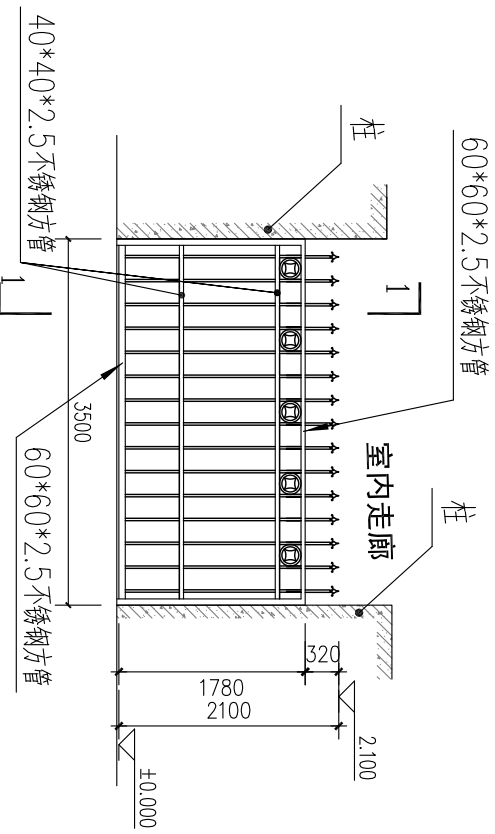
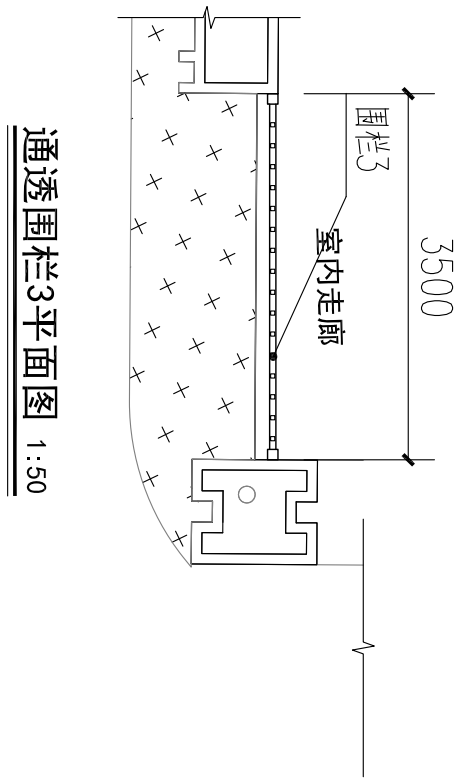
通透围栏1平面图 1:50



通透围栏2平面图 1:50

- 说明
- 1、图示尺寸以mm计。
  - 2、围栏构造柱内预埋两根φ30De管。
  - 3、不锈钢围栏用不锈钢膨胀螺栓与地面和围墙固定。

版本号	第一版	审图中心批准号	2018-SY-	合同号
<div>广东中山建筑设计院股份有限公司</div> <div>Guangdong Zhongshan Architectural design InstituteCO.,LTD</div>				
工程名称	港口镇残疾人服务中心	图纸名称	围栏杆大样图	审定
工程名称	外环境整治工程	图纸名称	次入口大门大样图	审核
审定	刘宝玉	梁焕言	设计	郭梓安
项目负责	梁焕言	袁永信	设计	袁永信
专业负责	袁永信	设计	袁永信	比例
设计阶段	施工图	日期	2018.07	图号
日期	2018.07	图号	R-16	



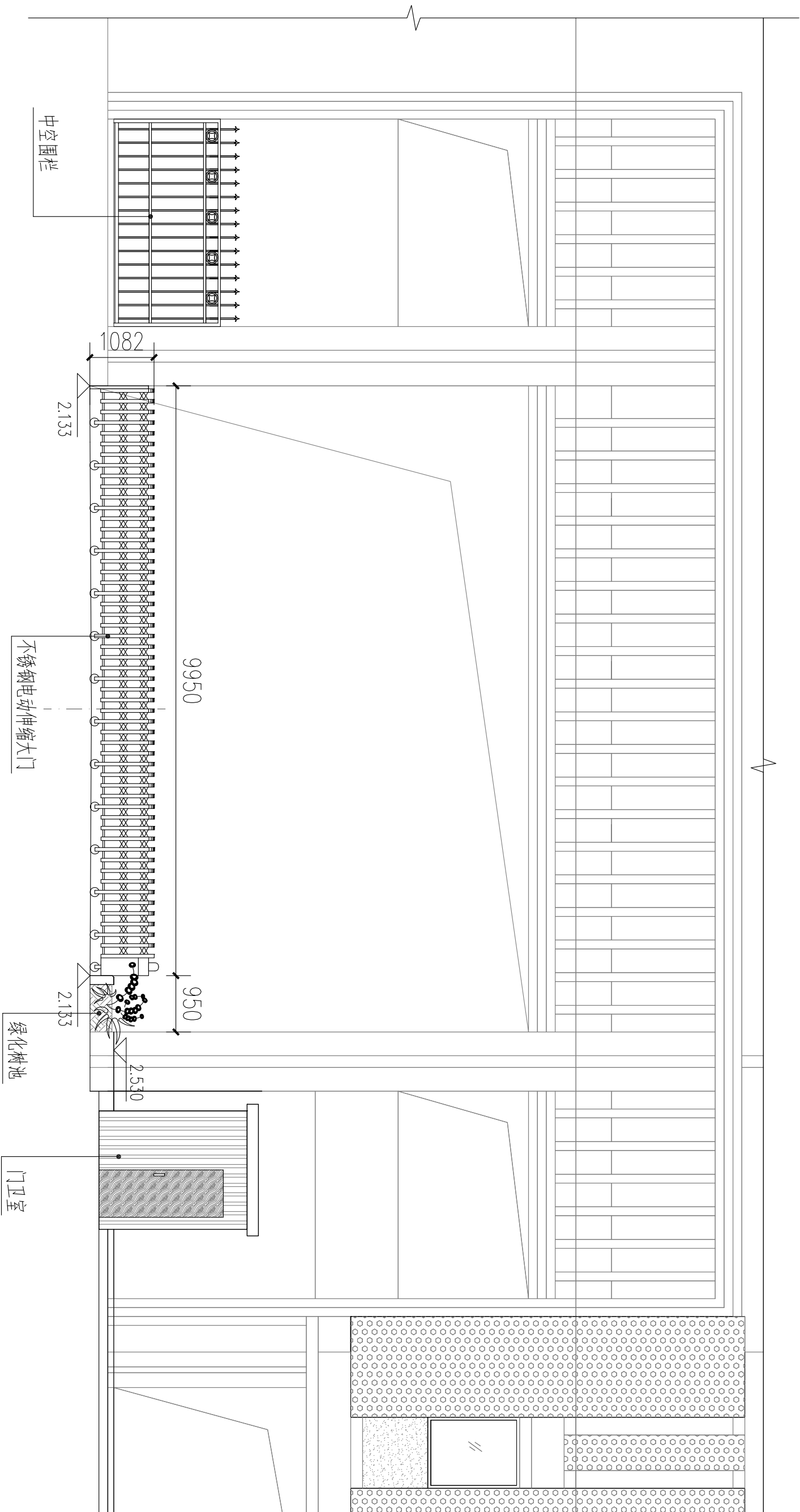
围墙剖面图  
1:25

注: 1、图示尺寸以mm计。

合同号	2018-SY-	审图中心批准号		版本号	第一版
广东中山建筑设计院股份有限公司 Guangdong Zhongshan Architectural design InstituteCO.,LTD					
工程名称	港口镇残疾人服务中心 外环境整治工程	图纸名称	围栏大样图 次入口大门大样图	审定	刘宝玉
				审核	梁焕言
				项目负责	梁焕言
				专业负责	袁永信
				校对	郭梓安
				设计	袁永信
				设计阶段	施工图
				比例	见图
				日期	2018.07
				图号	R-16







主入口不锈钢电动伸缩大门立面 1:70

注：1、图示尺寸以mm计。

广东中山建筑设计院股份有限公司		工程名称	港口镇残疾人服务中心 外环境整治工程	图纸名称	主入口不锈钢 电动伸缩大门立面		审定	刘宝玉	设计	郭梓安	设计阶段	施工图	日期	2018.07
Guangdong Zhongshan Architectural design InstituteCO.,LTD					审核	梁焕言		梁焕言	袁永信	袁永信	比例	见图	图号	R-18





建	筑			暖 通		
结	构			给 排 水		
电	气			工 艺		
通	讯			自 控		

建	筑			暖 通		
结	构			给 排 水		
电	气			工 艺		
通	讯			自 控		

建	筑			暖 通		
结	构			给 排 水		
电	气			工 艺		
通	讯			自 控		

建	筑			暖 通		
结	构			给 排 水		
电	气			工 艺		
通	讯			自 控		

建	筑			暖 通		
结	构			给 排 水		
电	气			工 艺		
通	讯			自 控		

建	筑			暖 通		
结	构			给 排 水		
电	气			工 艺		
通	讯			自 控		

建	筑			暖 通		
结	构			给 排 水		
电	气			工 艺		
通	讯			自 控		

建	筑			暖 通		
结	构			给 排 水		
电	气			工 艺		
通	讯			自 控		

建	筑			暖 通		
结	构			给 排 水		
电	气			工 艺		
通	讯			自 控		

建	筑			暖 通		
结	构			给 排 水		
电	气			工 艺		
通	讯			自 控		

建	筑			暖 通		
结	构			给 排 水		
电	气			工 艺		
通	讯			自 控		

建	筑			暖 通		
结	构			给 排 水		
电	气			工 艺		
通	讯			自 控		

建	筑			暖 通		
结	构			给 排 水		
电	气			工 艺		
通	讯			自 控		

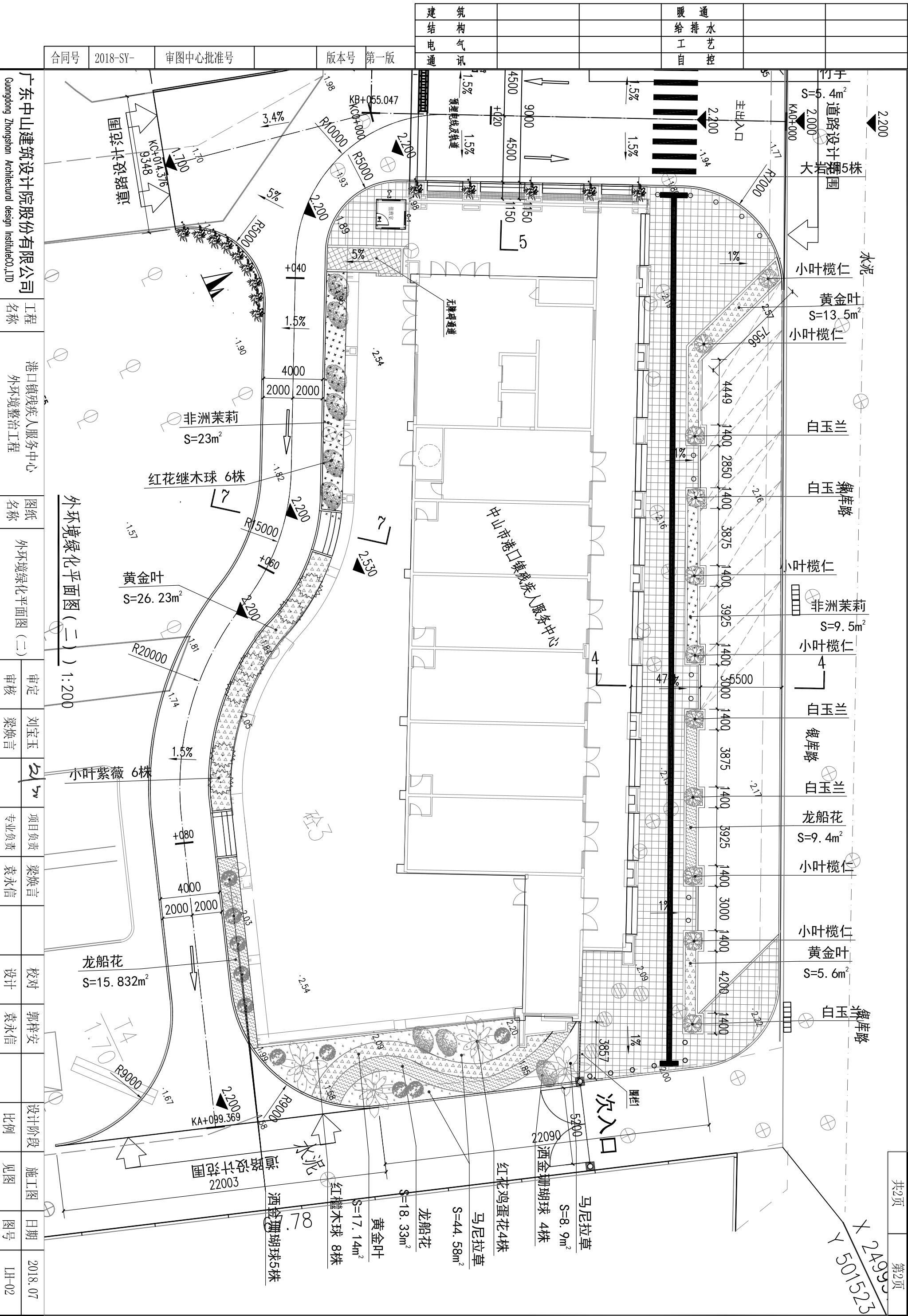
建	筑			暖 通		
结	构			给 排 水		
电	气			工 艺		
通	讯			自 控		

建	筑			暖 通		
结	构			给 排 水		
电	气			工 艺		
通	讯			自 控		

建	筑			暖 通		
结	构			给 排 水		
电	气			工 艺		
通	讯			自 控		

建	筑			暖 通		
结	构			给 排 水		
电	气			工 艺		
通	讯			自 控		

建	筑			暖 通		
结	构			给 排 水		
电	气			工 艺		
通	讯			自 控		



			暖通		
			给排水		
			工艺		
			自控		
建筑	结构				
电气					
通讯					

绿化苗木表

序号	工程项目	面积	种植项目	单位	数量	胸径(cm)	高度(cm)	冠幅(cm)	土球(cm)	备注
1	绿化工程	350	小叶榄仁	株	10	10-12	250-300	200-250	100	
			白玉兰	株	9	10-12	250-300	200-250	100	
			黄花风铃木	株	9	8-10	250-300	200-250	100	
			红花鸡蛋花	株	4	8-10	180-250	150-200	60	
			红继木球	株	14		30-40	100-120		
			小叶紫薇	株	6		200-250	100-120		
			洒金珊瑚球	株	9		80-100	100-120		
			大岩桐	株	11		80-100	80-100		
			马尼拉草	m²	53.48					
			竹芋	m²	5.4		30-40			25株/m2
			黄金叶	m²	111.91		30-40			25株/m2
			龙船花	m²	64.53		30-40			25株/m2
			非洲茉莉	m²	88.05		30-40			25株/m2
			种植土	m³	200					
小计										

广东中山建筑设计院股份有限公司		工程名称	港口镇残疾人服务中心 外环境整治工程	图纸名称	绿化苗木表	审定	刘宝玉	21/5	项目负责	梁焕言	校对	郭梓安	设计阶段	施工图	日期	2018.07
Guangdong Zhongshan Architectural design InstituteCO.,LTD						审核	梁焕言		专业负责	袁永信	设计	袁永信	比例	见图	图号	LH-03