

# 莲阳公园

## 初步设计图纸

 广州黄埔建筑设计院有限公司  
GUANGZHOU HUANGPU ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE CO., LTD.

建设单位：汕头市澄海区莲下镇人民政府

二〇一九年 三月

## 图纸目录

编号	图纸名称	图幅	张数	图号	备注	编号	图纸名称	图幅	张数	图号	备注	编号	图纸名称	图幅	张数	图号	备注
园建工程						绿化工程						水电工程					
1	园建扩初设计说明	A3	2	YS-01		1	植物景观扩初设计说明	A3	1	LM-01		1	景观电气扩初设计说明一	A3	1	DS-01	
2	项目总平面图	A3	1	LP-01		2	绿化总平面图	A3	1	ZS-01		2	景观电气扩初设计说明二	A3	1	DS-02	
3	项目分区图	A3	1	LP-02		3	苗木表	A3	1	ZS-02		3	电气大样图一	A3	1	DS-03	
4	索引平面图	A3	1	LP-03		4	乔木种植图 01区域	A3	1	LS-01		4	电气大样图二	A3	1	DS-04	
5	标高及坐标平面图	A3	3	LP-04		5	地被种植图 01区域	A3	1	LS-02		5	电气总平面图	A3	1	DS-05	
6	尺寸平面图	A3	1	LP-05		6	网格定位图 01区域	A3	1	LS-03		6	电气平面图 01区域	A3	1	DS-06	
7	铺装平面图	A3	1	LP-06		7	乔木种植图 02区域	A3	1	LS-04		7	电气平面图 02区域	A3	1	DS-07	
8	八角亭施工图	A3	8	LD-01		8	地被种植图 02区域	A3	1	LS-05		8	电气平面图 03区域	A3	1	DS-08	
9	四角亭施工图	A3	4	LD-02		9	网格定位图 03区域	A3	1	LS-06		9	电气平面图 04区域	A3	1	DS-09	
10	廊架施工图	A3	4	LD-03		10	乔木种植图 03区域	A3	1	LS-07		10	电气平面图 05区域	A3	1	DS-10	
11	水泥仿木栏杆施工图	A3	1	LD-04		11	地被种植图 03区域	A3	1	LS-08		11	电气平面图 06区域	A3	1	DS-11	
12	景观置石施工图	A3	1	LD-05		12	网格定位图 03区域	A3	1	LS-09		12	电气平面图 07区域	A3	1	DS-12	
13	厕所位置图	A3	2	ZS-01		13	乔木种植图 04区域	A3	1	LS-10		13	电气平面图 08区域	A3	1	DS-13	
14	建筑设计说明	A3	1	JS01-01		14	地被种植图 04区域	A3	1	LS-11		14	电气平面图 09区域	A3	1	DS-14	
15	构造做法表、室内装修表	A3	1	JS01-02		15	网格定位图 04区域	A3	1	LS-12		15	景观给排水扩初设计说明一	A3	1	SS-01	
16	一层平面图	A3	1	JS01-03		16	乔木种植图 05区域	A3	1	LS-13		16	景观给排水扩初设计说明二	A3	1	SS-02	
17	屋面平面图	A3	1	JS01-04		17	地被种植图 05区域	A3	1	LS-14		17	给排水大样图一	A3	1	SS-03	
18	1-4轴 立面图	A3	1	JS01-05		18	网格定位图 05区域	A3	1	LS-15		18	给排水大样图二	A3	1	SS-04	
19	4-1轴 立面图	A3	1	JS01-06		19	乔木种植图 06区域	A3	1	LS-16		19	给水总平面图	A3	1	SS-05	
20	C-A轴、A-C轴 立面图	A3	1	JS01-07		20	地被种植图 06区域	A3	1	LS-17		20	给水平面图 01区域	A3	1	SS-06	
21	1-1 剖面图	A3	1	JS01-08		21	网格定位图 06区域	A3	1	LS-18		21	给水平面图 02区域	A3	1	SS-07	
22	门窗大样及门窗表	A3	1	JS01-09		22	乔木种植图 07区域	A3	1	LS-19		22	给水平面图 03区域	A3	1	SS-08	
						23	地被种植图 07区域	A3	1	LS-20		23	给水平面图 04区域	A3	1	SS-09	
						24	网格定位图 07区域	A3	1	LS-21		24	给水平面图 05区域	A3	1	SS-10	
						25	乔木种植图 08区域	A3	1	LS-22		25	给水平面图 06区域	A3	1	SS-11	
						26	地被种植图 08区域	A3	1	LS-23		26	给水平面图 07区域	A3	1	SS-12	
						27	网格定位图 08区域	A3	1	LS-24		27	给水平面图 08区域	A3	1	SS-13	
						28	乔木种植图 09区域	A3	1	LS-25		28	给水平面图 09区域	A3	1	SS-14	
						29	地被种植图 09区域	A3	1	LS-26		29	排水总平面图	A3	1	SS-15	
						30	网格定位图 09区域	A3	1	LS-27		30	排水平面图 01区域	A3	1	SS-16	
						31	乔木种植图 10区域	A3	1	LS-28		31	排水平面图 02区域	A3	1	SS-17	
						32	地被种植图 10区域	A3	1	LS-29		32	排水平面图 03区域	A3	1	SS-18	
						33	网格定位图 10区域	A3	1	LS-30		33	排水平面图 04区域	A3	1	SS-19	
												34	排水平面图 05区域	A3	1	SS-20	
												35	排水平面图 06区域	A3	1	SS-21	
												36	排水平面图 07区域	A3	1	SS-22	
												37	排水平面图 08区域	A3	1	SS-23	
												38	排水平面图 09区域	A3	1	SS-24	

# 园建扩初设计说明一

## 一、工程概况

- 1.1 建设单位：汕头市澄海莲下镇人民政府
- 1.2 工程名称：莲阳公园
- 1.3 项目红线面积：61500 平方米。

## 二、设计依据：

- 1、甲方认可的设计方案文件。
- 2、甲方有关勘探资料及联系文件。
- 3、国家现行相关规范及标准(选用)
  - 《城市居住区规划设计规范》(GB50180-93)(2016 版)
  - 《居住区环境景观设计导则(2006 年版)》
  - 《城市道路绿化规划设计规范》(CJJ75-97)
  - 《无障碍设计规范》(GB 50763-2012)
  - 《屋面工程技术规范》(GB 50345-2012)
  - 《屋顶绿化设计规范》(DB440300/T 37-2009)
  - 《公园设计规范》(GB 51192-2016)
  - 《城市绿地设计规范》(GB 50420-2007)
  - 《城市用地竖向规划规范》(CJJ83-99)
  - 《建筑钢结构防腐蚀技术规程》(JGJT251-2011)
  - 《木结构设计规范(2005 年修订版)》(GB50005-2003)
  - 《混凝土结构设计规范》GB50010
  - 《园林绿化附属工程设施》11ZJ902
  - 《环境景观—室外工程细部构造》15J012-1

## 4、国家、各省、各市有关规范、法规、标准、政策。

## 三、设计内容、范围：

- 3.1. 基地范围内的园林景观设计、给排水设计、电气设计、绿化设计。
- 3.2. 施工投标前，施工单位应认真考察现场，项目涉及到的新建，改建景区或园路范围的缘由树木杂草清理，施工单位应在措施费中统一考虑，设计中不另计工程量。

## 四、图例及设计技术说明：

- 4.1. 本工程总平面图设计标高采用绝对标高值，园建单体及立、剖设计除做特别注明外，皆采用相对标高值；其土 相对绝对标高值，详见各图中附注；本工程设计绝对标高为甲方提供的现场测量标高值及建筑施工图设计标高。
- 4.2. 本工程设计中除标高以米(m)为单位外，其余尺寸均以毫米(mm)为单位。
- 4.3. 本工程设计中所指距地高度均指离开完成面的高度。
- 4.4. 本工程设计中所述材料配合比除注明重量比外，其余均为体积比。
- 4.5. 设计选用新型材料产品时，其产品的质量和性能必须经过检测符合国家标准后方可采用，并由生产厂家负责指导施工，以保证施工质量。
- 4.6. 详图中构造做法的标注顺序为由面层到结构层，平面铺装标注顺序为由上至下，由左至右。
- 4.7. 不得按比例量度尺寸，须以图面标注尺寸及现场土建尺寸为准，如有尺寸不详或不准，需征求设计师意见。

## 五、竖向设计：

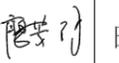
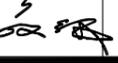
- 5.1. 施工方应对整个设计范围内最终实施的地形、场地、路面及排水的最终效果负责施工方应于施工前对照相关专业图纸，粗略核实相应的场地标高，并将有疑问及施工现场矛盾之处提请设计师注意，以便在施工前解决此类问题。
- 5.2. 对于车行道路面标高、道路断面设计、室外管线综合系统等，施工方应于施工前对照总竖向设计图核实本工程竖向设计平面图中注明的竖向设计信息。
- 5.3. 路面排水、场地排水、种植区排水、穿孔排水管线等的布置与设计均应与室外雨水系统相连接，并应与竖向图密切配合使用。
- 5.4. 本工程设计中如无特殊说明，竖向设计坡度均按下列坡度设计：广场及庭院：坡向排水方向，坡度 0.5%；道路横坡：坡向路沿，坡度 1.0%；台阶及坡道的休息平台：坡向排水方向，坡度 1.0%；种植区：坡向排水方向，坡度 2.0%。
- 5.5. 所有种植区与路面交接处，如无特殊指明，应比路面低 5CM，不宜超过 10CM。
- 5.6. 地形设计标高为最终完成标高，堆坡时需做压实处理。
- 5.7. 所有地面排水应从构筑物基座或建筑外墙向外找坡，最小 1%。

## 六、安全措施：本工程所有设计均应满足国家及地方现行的有关工程与建筑设计的各类规范、规定及标准。

### 6.1. 儿童活动器械的布置需满足厂家基本安全要求。

## 七、室外工程材料及构造措施：

- 7.1. 道路及广场：本设计如无特殊指明，所有广场及道路基层做法可参照“建施”中的相关内容，或参照《中南地区建筑设计标准图集》中的相关内容。广场面积大于 100 时应设置伸缩缝；道路基层每隔 6m 应设置伸缩缝，缝宽 20mm。做法如无特殊说明，详 15ZJ111。台阶或坡道平台与建筑外墙面之间须设变形缝，缝宽 30mm。灌建筑嵌缝油膏，深 50mm。地面石材铺装留缝除特殊指明外均应 ≤ 2mm；地面混凝土铺装留缝除特殊指明外均应 ≤ 5mm；广场砖铺装留缝 ≤ 8mm。铺装依施工放线而定，所有曲线如未注明弧度、半径，需采用方格网放线以保证曲线流畅，自然。
- 7.2. 除结构工程师特殊指明，砖砌体用 MU10 砖，M7.5 砂浆砌筑。所有涉及混凝土、钢筋混凝土及水泥砂浆均采用预拌式，对于钢筋混凝土用砂，
- 7.3. 除特殊说明外，所有设计细部、选材、饰面均须按设计师指定做法完成。
- 7.4. 所有室外墙面所用之外墙涂料，均应具有防水、防污及适应当地气候条件的耐候性。
- 7.5. 所有室外地面所用之天然石材铺装材料，均应按照相关规范要求进行防碱，防污处理。石材泛碱增加说明：所有石材除干挂外，均要求选用渗透型和成膜型防护剂六面防护处理（有机硅型防护剂、氟硅型防护剂等），填缝材料也需加入相应防水剂，并使用硅酮密封胶进行渗漏处理，以防止泛碱造成石材污染的问题。尤其是在室外的砂岩类铺装，均须按前述要求进行。要求每一块板材都做到吸水率 ≤ 1%；
- 7.6. 所有外露铁件，应于完成最终饰面之前，按照相关施工规范进行除锈、防锈处理；
- 7.7. 所有原木均应采用一级木料，其含水率不大于 18%，出厂前如无防腐处理，须经过以下防腐处理后方可使用：防腐处理方法一：木料采用强化防腐油涂刷 2—3 次，强化防腐油配合比 97% 混合防腐油，3% 氯酚（用于地面以下）。防腐处理方法二：喷清油两遍，第一遍采用生油（未炼制、未加催干剂的干性油）；待油已完全渗入木材而尚未完全固化前，喷第二遍清油（Y00-1 型），待其干燥后，用砂纸顺木纹方向磨除表面漆膜即可。注意：所用油料需经脱色处理，颜色为淡色透明。（用于地面以上和小品中）。

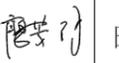
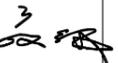
 广州黄埔建筑设计院有限公司 GUANGZHOU HUANGPU ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE CO., LTD.	项目名称	莲阳公园	图纸名称	园建扩初设计说明一			审定	陈银辉		审核	聂红林		校对	廖芳鲜		日期	2019.03
	建设单位	汕头市澄海莲下镇人民政府		设计阶段	初步设计	设计证号	A244018920	设计资质	市政行业专业乙级	项目负责	聂红林		设计	邵波		图号	YS-01.1

# 园建扩初设计说明二

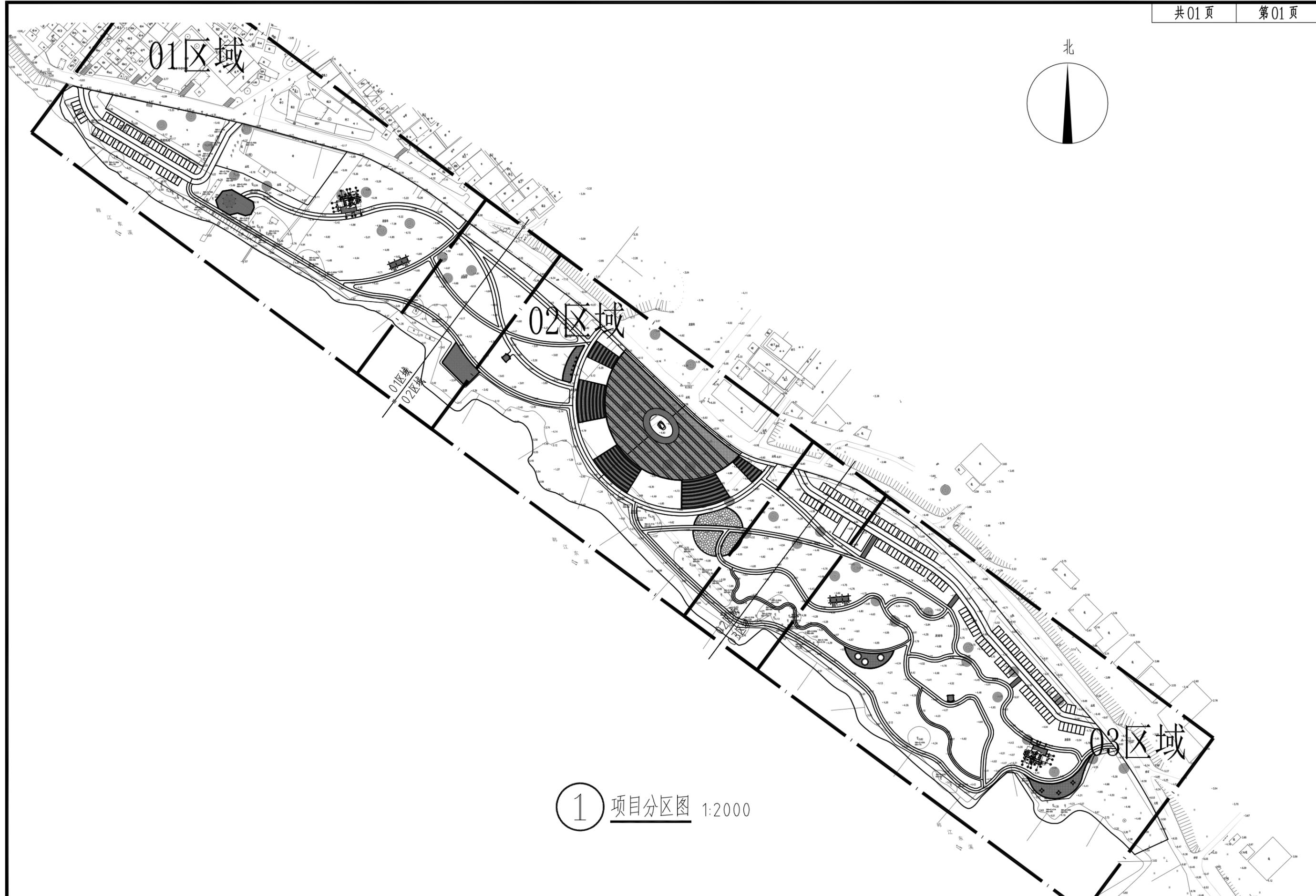
- 7.8. 透水砖透水系数不应小于等于 $1.0 \times 10^{-4} \text{ cm/s}$ ，孔隙率宜达到 $\geq 15\%$ ，抗压强度不小于 $Cc40$ ，抗折强度不小于 $6000\text{N}$ ，防滑等级为 $R1$ ，相应防滑能指标 $BPN \geq 80$ 。
- 7.9. 如无特殊说明，为保证视觉景观效果的统一，所有位于广场及园林路面的井盖均应做双层井盖，面层做法应与周围铺装一致。
- 7.10. 排水沟
  - 排水沟如遇填土，沟底 混凝土垫层下应加铺卵石（或碎石）一层夯入土中。
  - 排水沟纵向坡度为 $0.5\%$ 。
  - 排水沟与勒脚交接处设变形缝，缝宽 灌建筑嵌缝油膏，深 $50$ 。
  - 每 $30-40\text{m}$  设变形缝，缝宽 灌建筑嵌缝油膏。具体做法详见通用大样。

## 八、施工要求

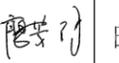
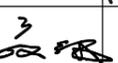
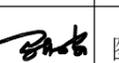
- 8.1. 凡本设计采用的涉及到景观造型、色彩、质感、大小、尺寸、性能、安全等方面的材料，除按本设计图纸要求外，均需报小样，经甲方及设计单位审核认可后方可采用。
- 8.2. 施工时应按图施工，如有改变，需征得设计单位同意；如替换材料及饰面，必需取得甲方及设计师的最后同意。
- 8.3. 休闲椅、垃圾箱等室外家具的选型，应根据设计师的设计意向，结合整个景观区域的风格，施工单位均需报小样，由甲方协同设计师最终选定。
- 8.4. 特色雕塑作品需由专业雕塑公司深化创作，施工前雕塑公司需交概念图给甲方及设计师最后确定。地下管线应在绿化施工前铺设，高功率灯具应距离植物 $\geq 0.5\text{m}$ 。
- 8.5. 本工程的墙体，除技术性功能需要外，同时有装饰的要求，不论是否有石材饰面或浆砌毛石除按结构图纸施工外，应同时注意园林专业图纸中的有关要求对外露部分精细施工。
- 8.6. 本工程设计中未详尽之处，均应按照国家和中南地区现行的各类相关施工规范、规定及标准实施。
- 8.7. 地面规则石材铺装，除特殊标注外，缝宽均为 $2\text{mm}$ ，并勾平缝。
- 8.8. 地面不规则石材铺装，除特殊标注外，缝宽均为 $5-10\text{mm}$ ，并勾平缝，不规则 石材周边须用机器切割并粗打磨。

 广州黄埔建筑设计院有限公司 GUANGZHOU HUANGPU ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE CO., LTD.	项目名称	蓬阳公园	图纸名称	园建扩初设计说明二			审定	陈银辉		审核	聂红林		校对	廖芳鲜		日期	2019.03
	建设单位	汕头市澄海莲下镇人民政府		设计阶段	初步设计	设计证号:	A244018920	设计资质	市政行业专业乙级	项目负责	聂红林		设计	邵波		图号	YS-01.2
工程名称	蓬阳公园																



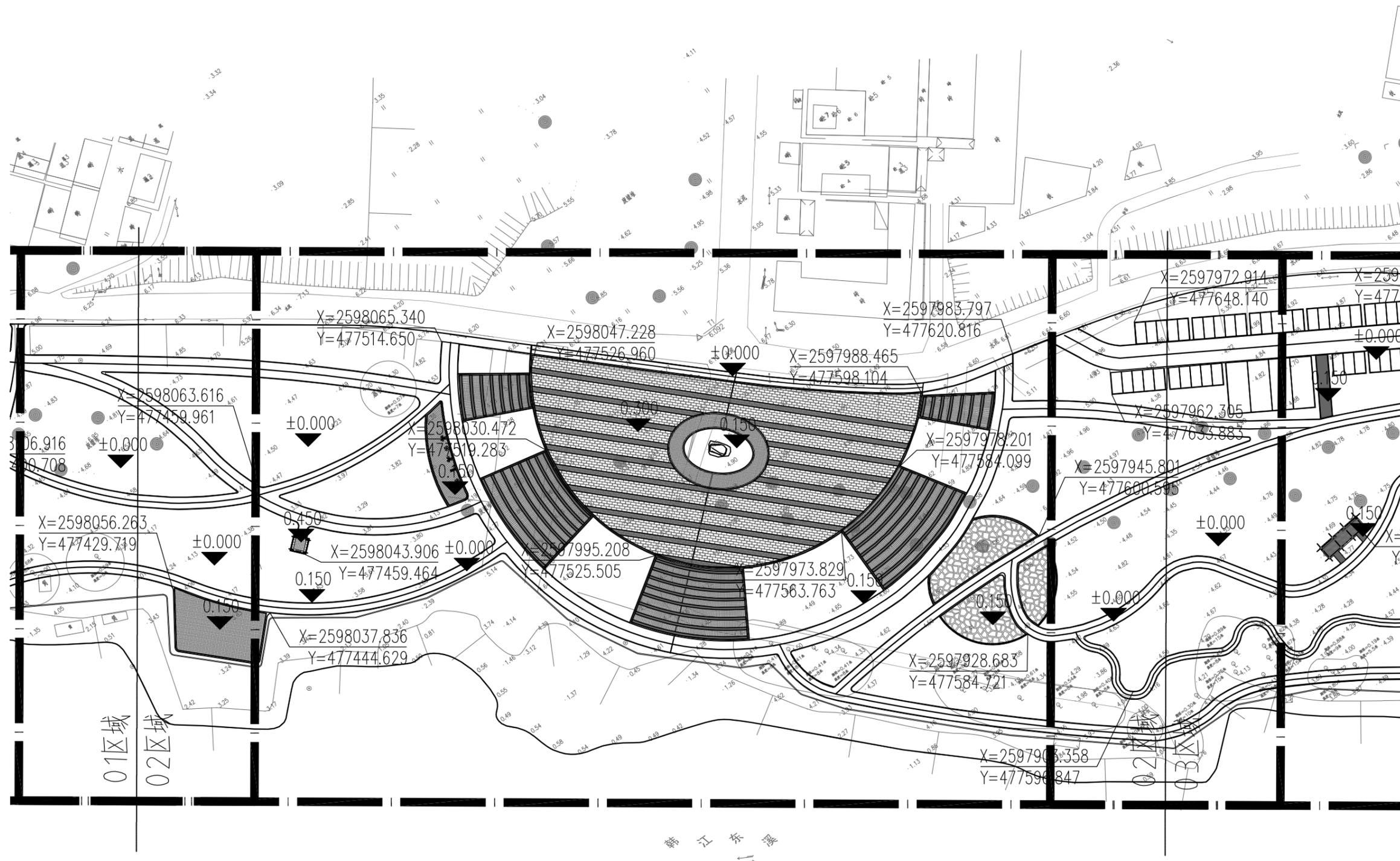


① 项目分区图 1:2000

 广州黄埔建筑设计院有限公司 GUANGZHOU HUANGPU ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE CO., LTD.	项目名称	莲阳公园	图纸名称	项目分区图			审定	陈银辉		审核	聂红林		校对	廖芳鲜		日期	2019.03
	建设单位	汕头市澄海莲下镇人民政府		设计阶段	初步设计	设计证号:	A244018920	设计资质	市政行业专业乙级	项目负责	聂红林		设计	邵波		图号	LP-02
	工程名称	莲阳公园															







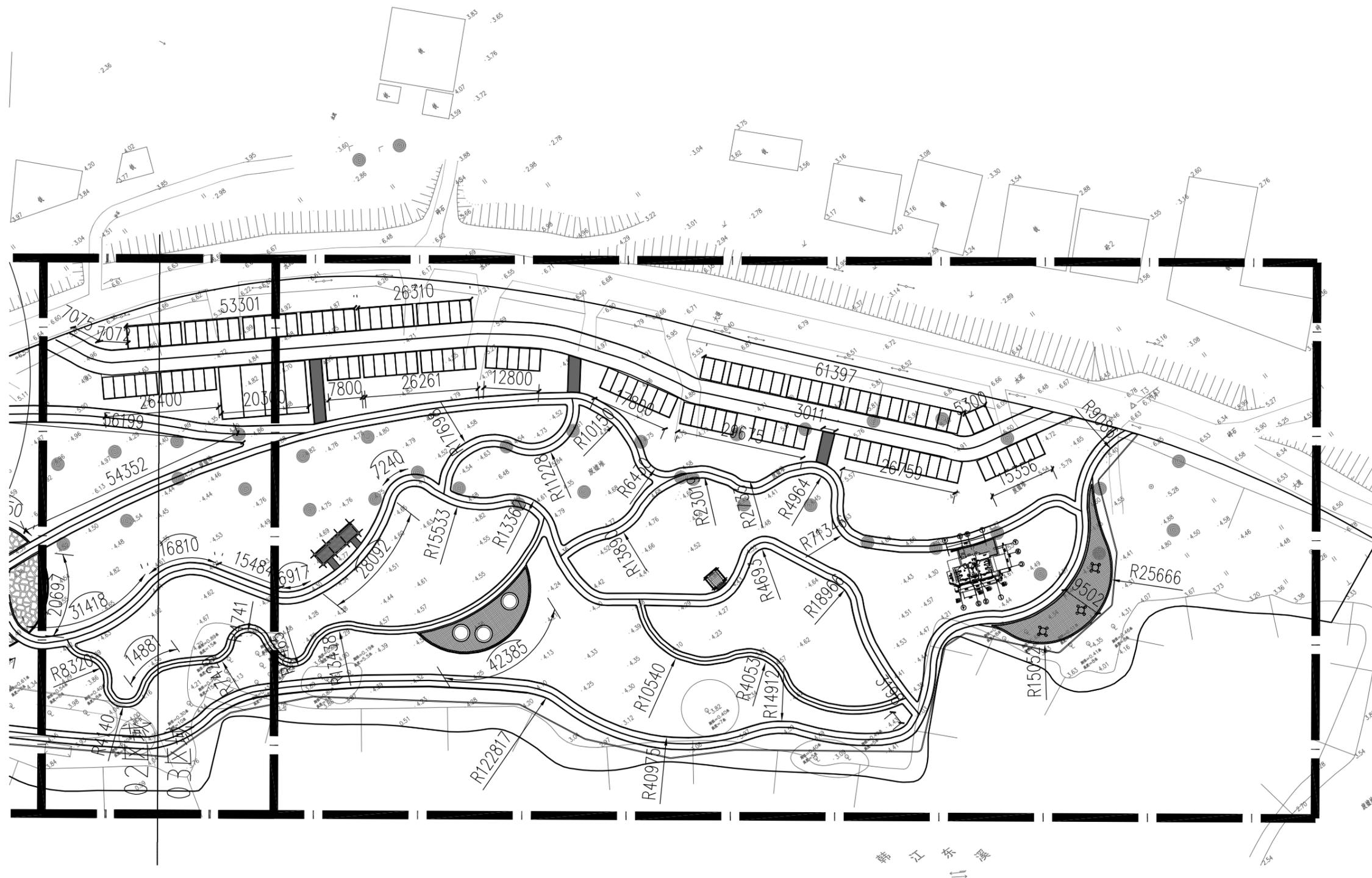
① 标高及坐标平面图 02区域 1:1000

 广州黄埔建筑设计院有限公司 GUANGZHOU HUANGPU ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE CO., LTD.	项目名称	蓬阳公园	图纸名称	标高及坐标平面图 02区域		审定	陈银辉	审核	聂红林	校对	廖芳鲜	日期	2019.03
	建设单位	汕头市澄海蓬下镇人民政府		设计阶段	初步设计	设计证号	A244018920	设计资质	市政行业专业乙级	项目负责	聂红林	设计	邵波
工程名称	蓬阳公园												







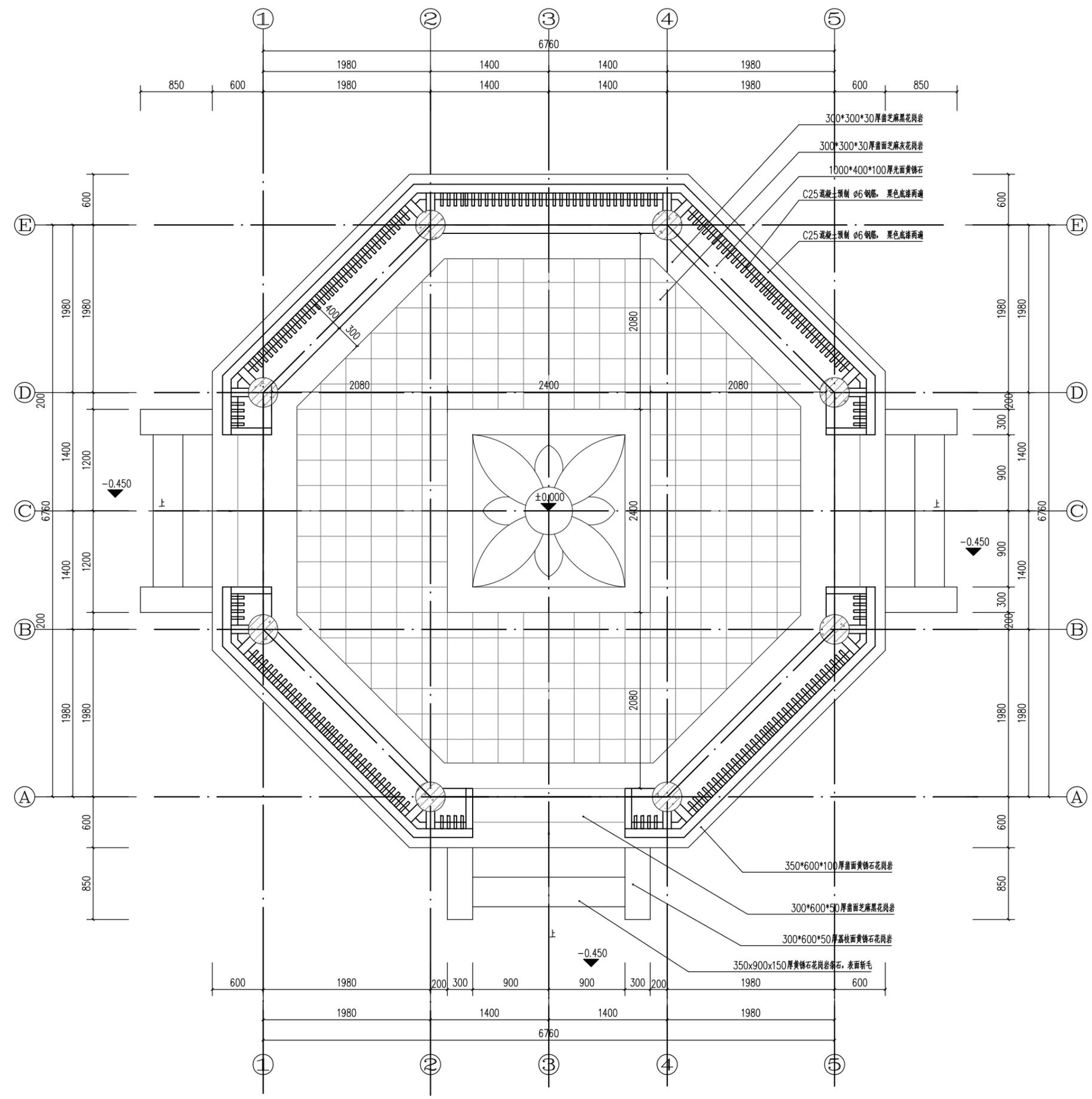


① 尺寸平面图 03区域 1:1000



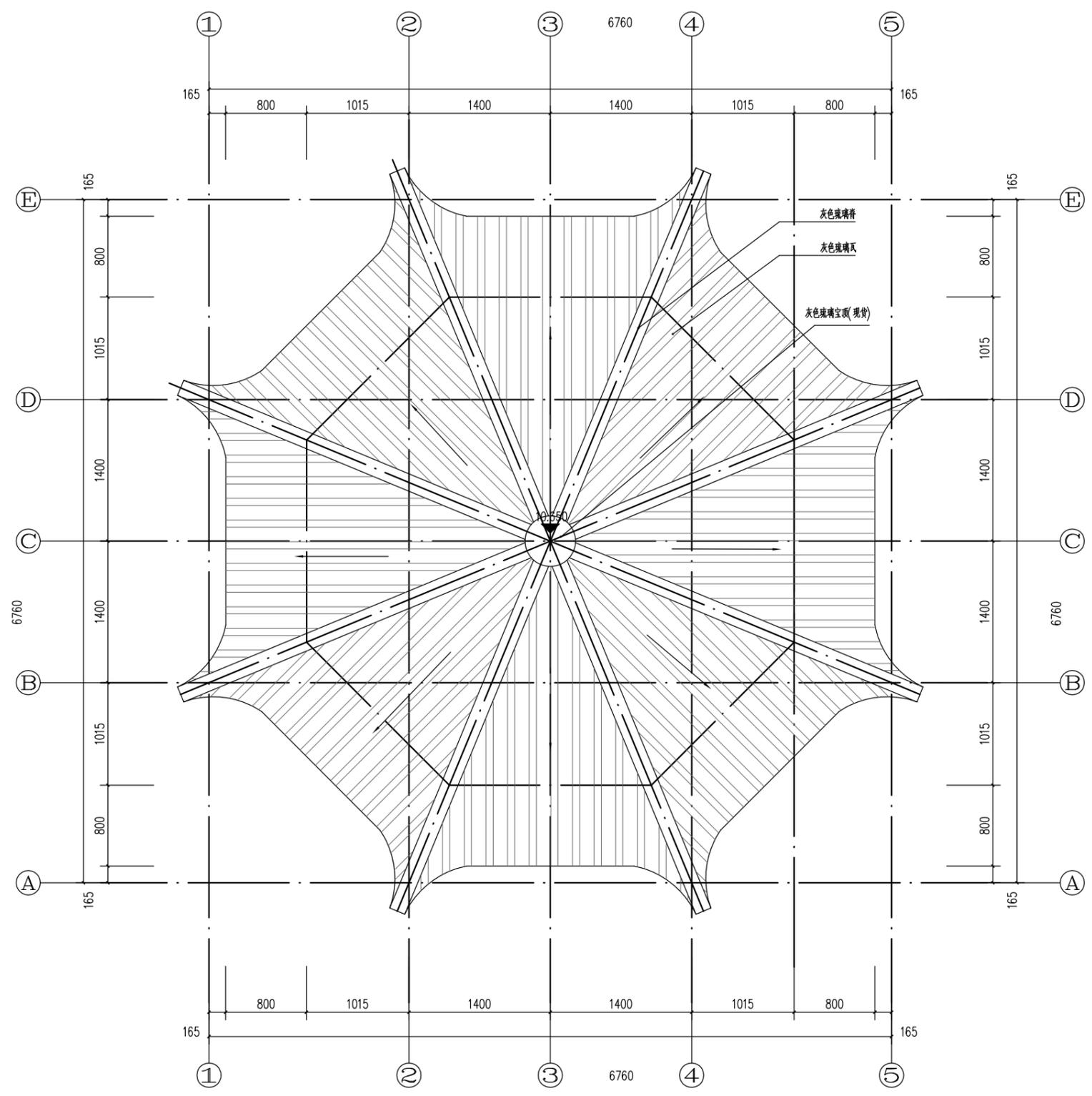






 <b>广州黄埔建筑设计院有限公司</b> GUANGZHOU HUANGPU ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE CO., LTD.	项目名称	莲阳公园	图纸名称	八角亭 一层平面图			审定	陈银辉	审核	聂红林	校对	廖芳鲜	日期	2019.03
	建设单位	汕头市澄海区莲下镇人民政府		设计阶段	初步设计	设计证号	A244018920	设计资质	市政行业专业乙级	项目负责	聂红林	设计	邵波	图号
	工程名称	莲阳公园												





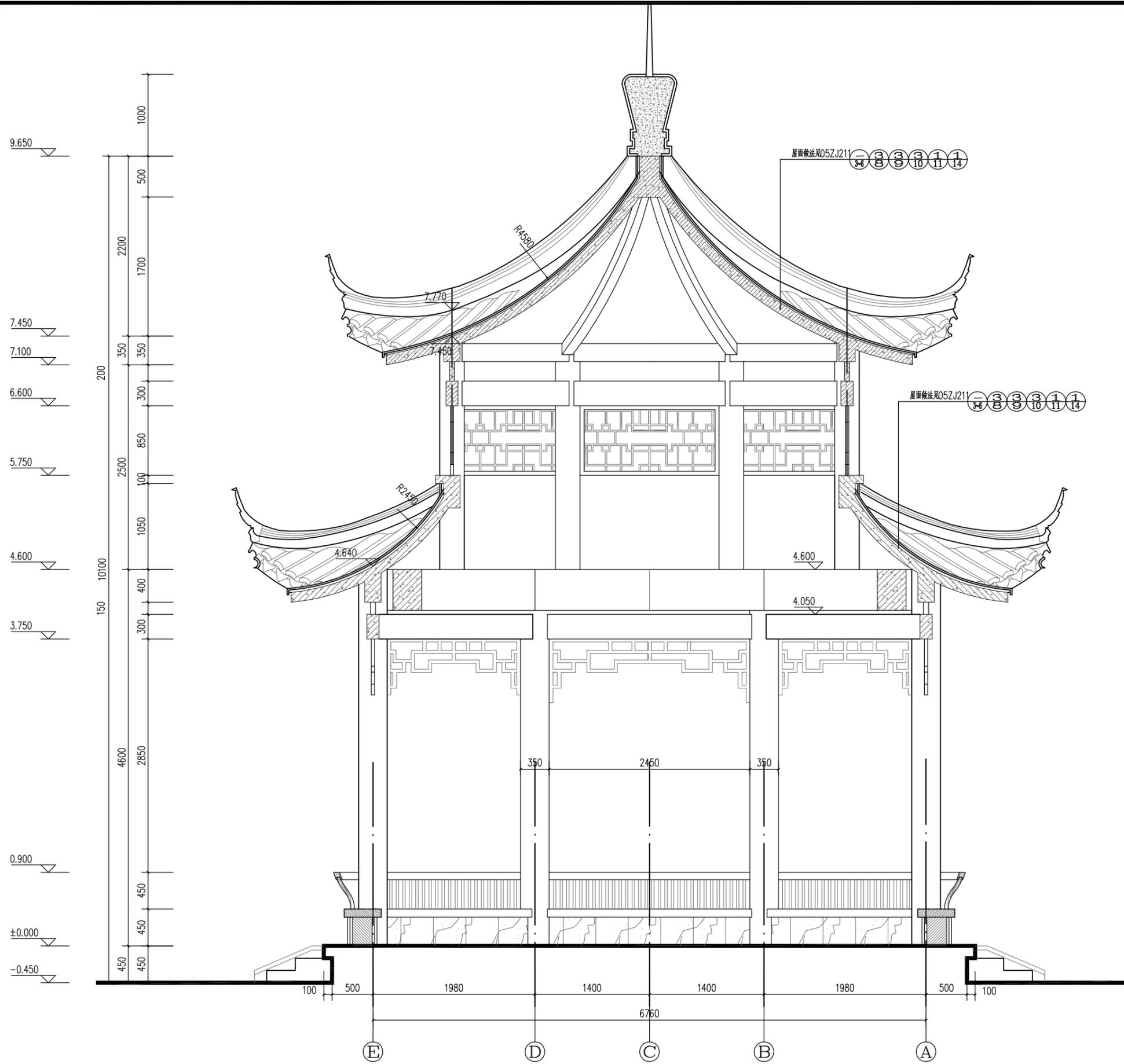
**IP** 广州黄埔建筑设计院有限公司  
DESIGN WHAMPOA  
 GUANGZHOU HUANGPU ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE CO., LTD.

项目名称	莲阳公园
建设单位	汕头市澄海区莲下镇人民政府
工程名称	莲阳公园

图纸名称	八角亭 屋顶平面图		
设计阶段	初步设计	设计证号:	A244018920

审定	陈银辉	<i>陈银辉</i>	审核	聂红林	<i>聂红林</i>	校对	廖芳鲜	<i>廖芳鲜</i>	日期	2019.03
设计资质	市政行业专业乙级	项目负责人	聂红林	<i>聂红林</i>	设计	邵波	<i>邵波</i>	图号	LD-01.3	



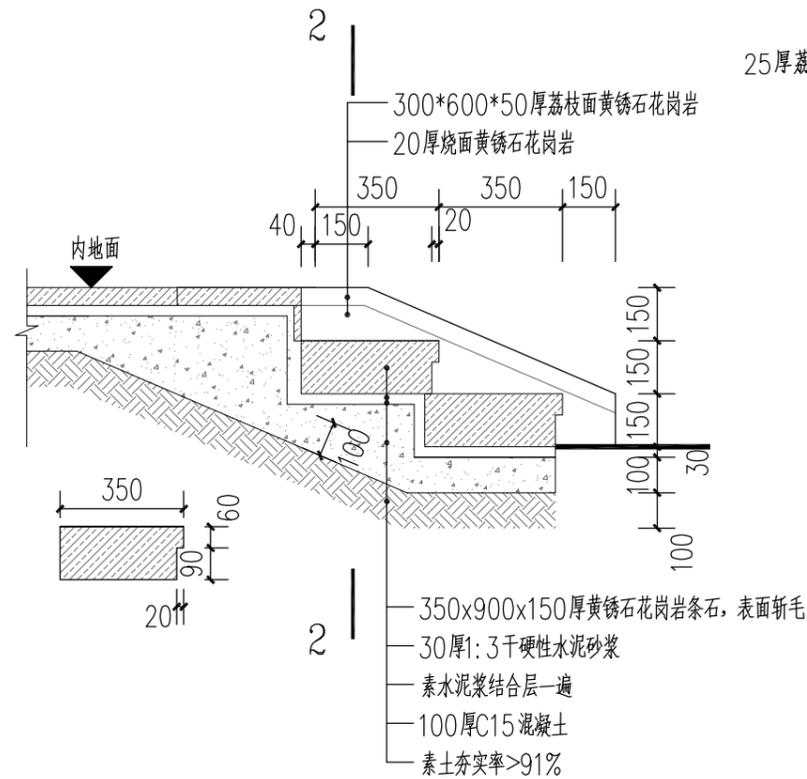


**IP** 广州黄埔建筑设计院有限公司  
 DESIGN WHAMPOA GUANGZHOU HUANGPU ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE CO., LTD.

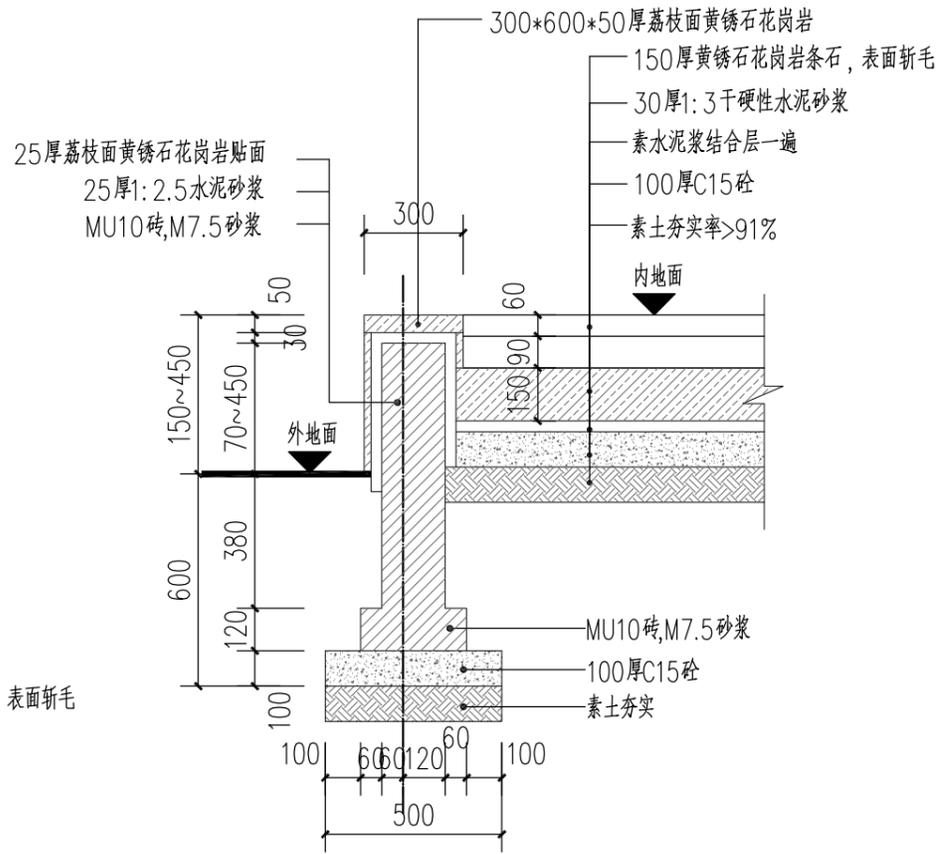
项目名称	莲阳公园
建设单位	汕头市澄海区莲下镇人民政府
工程名称	莲阳公园

图纸名称	八角亭 E-A轴立面图		
设计阶段	初步设计	设计证号:	A244018920

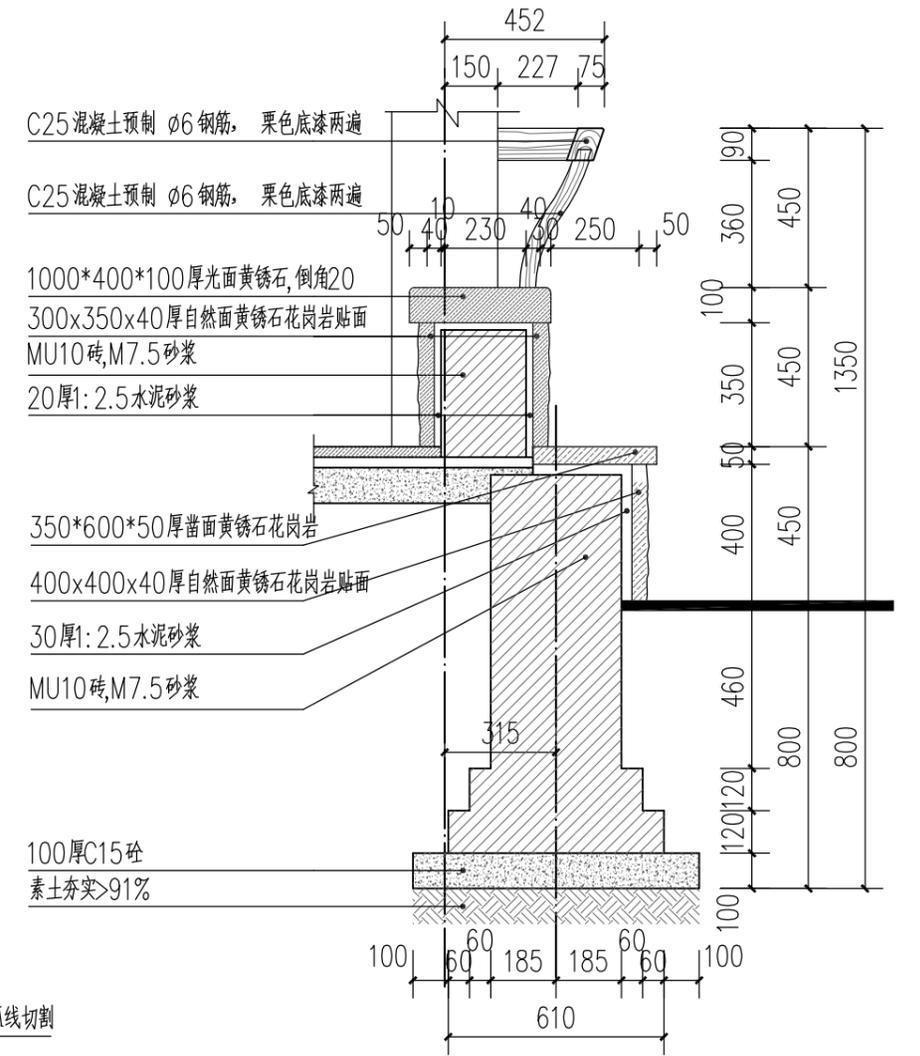
审定	陈银辉	审核	聂红林	校对	廖芳鲜	日期	2019.03
设计资质	市政行业专业乙级	项目负责	聂红林	设计	邵波	图号	LD-01.5



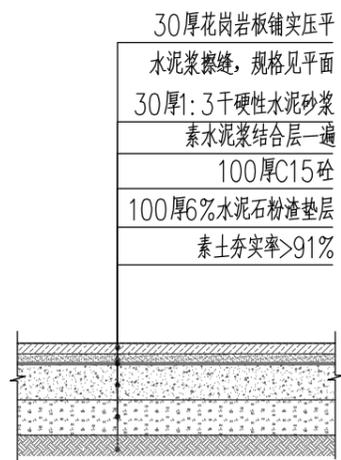
① 入口台阶大样 1:20



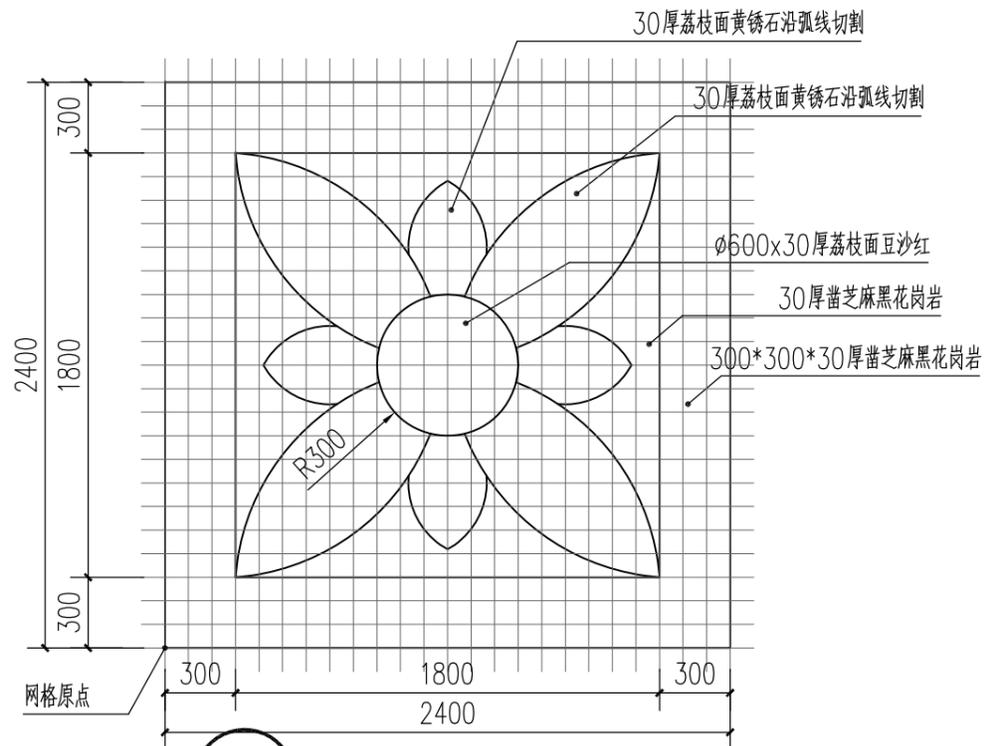
② 2-2入口台阶大样 1:20



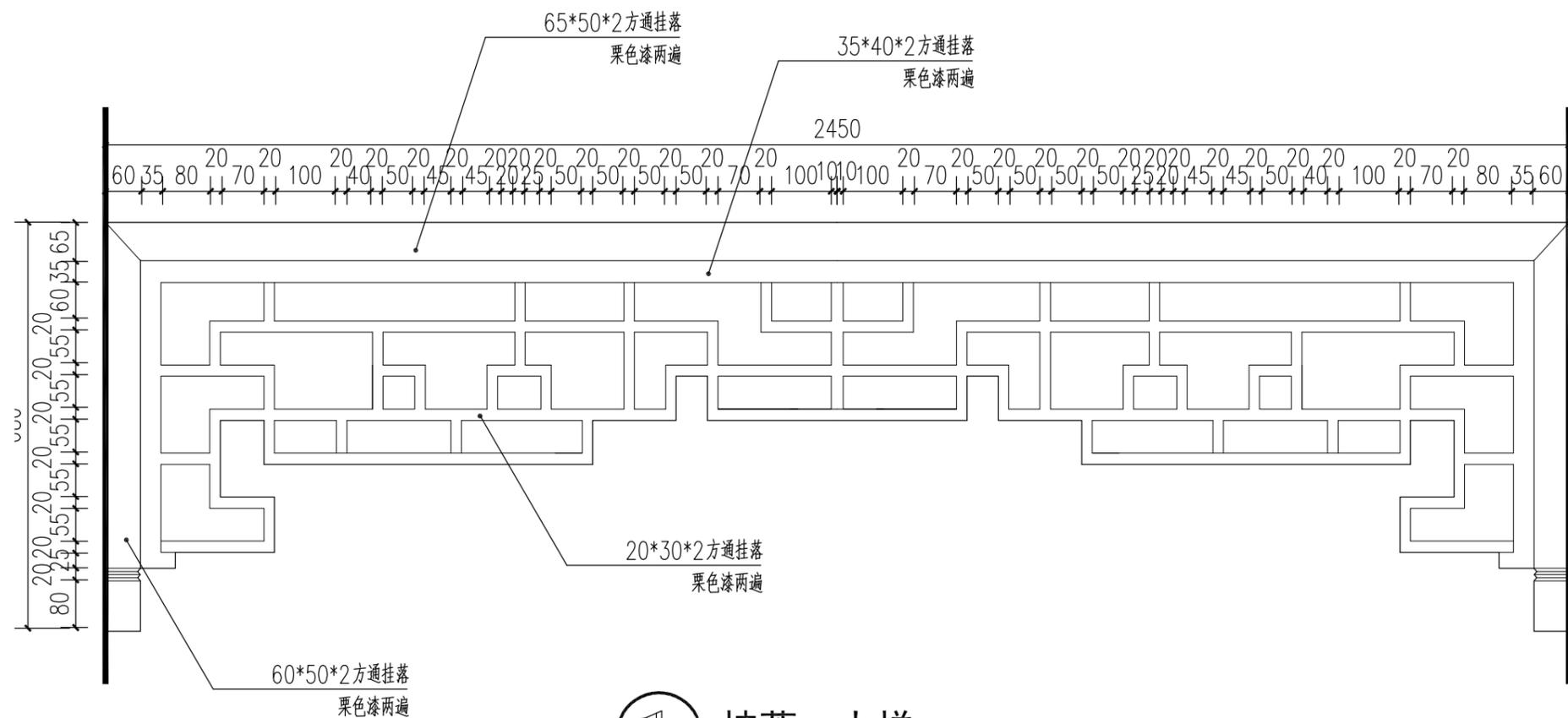
③ 亭台茗做法大样图 1:20



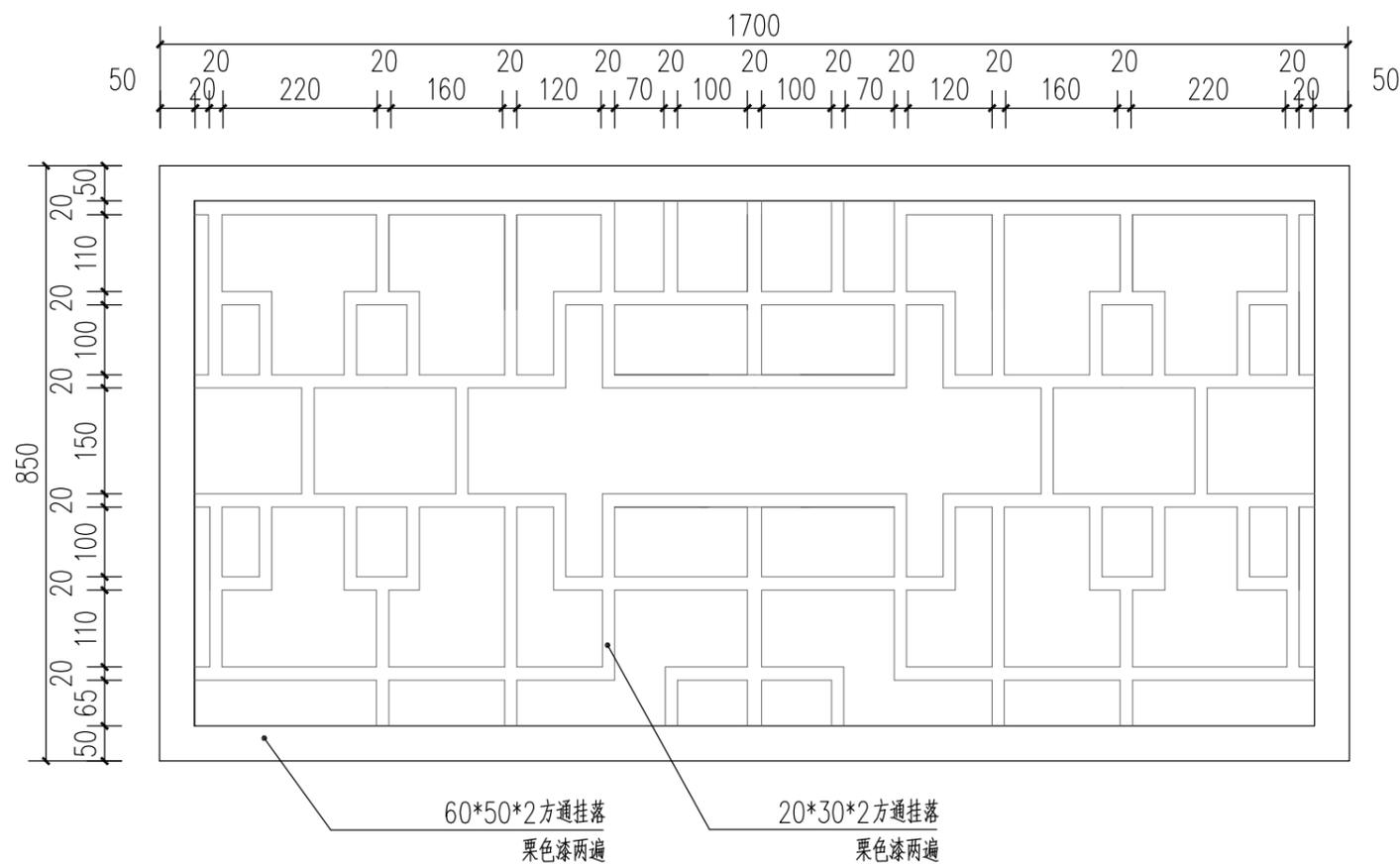
④ 内地面做法大样 1:20



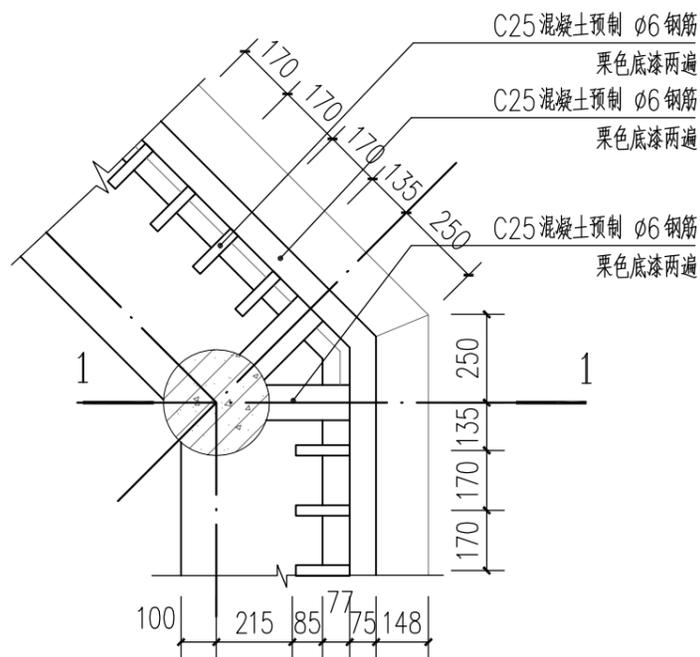
⑤ 石材拼花大样 1:30 石材拼花请尽量请工艺好的师傅完成施工



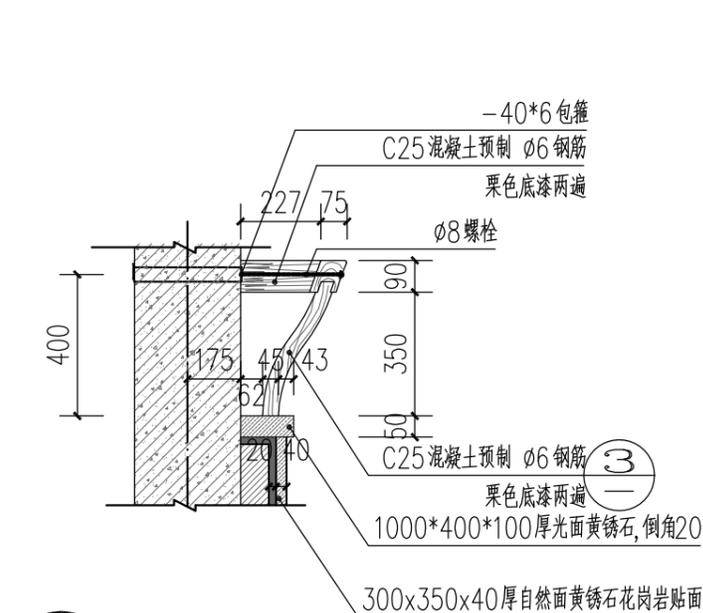
① 挂落一大样 1:10



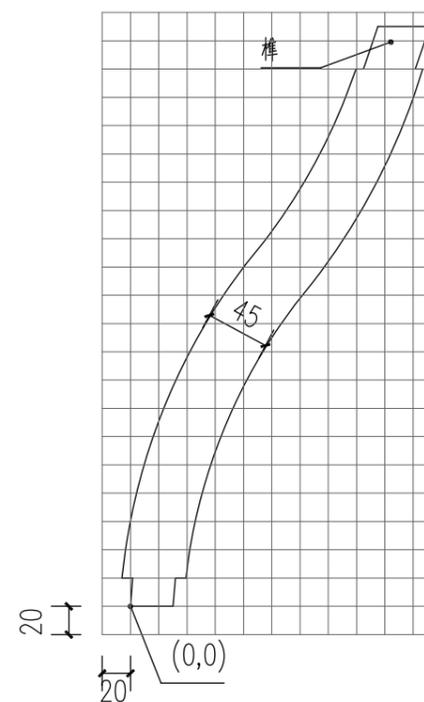
② 挂落二大样 1:10



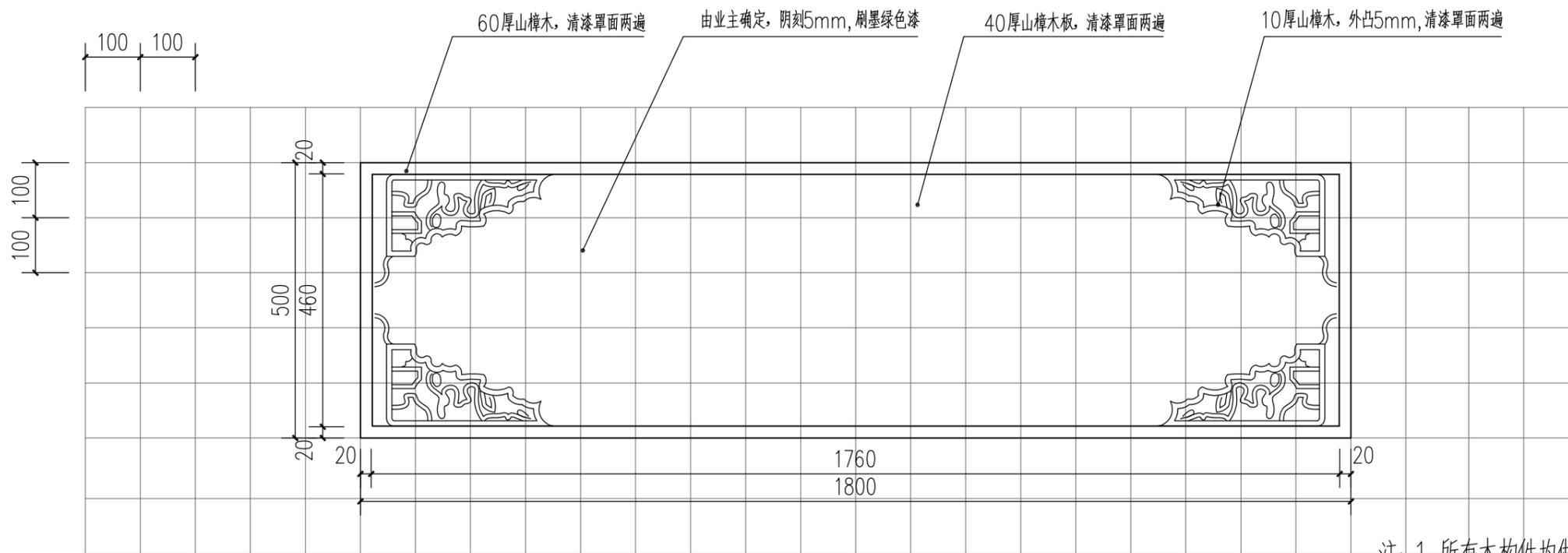
① 靠椅平面大样 1:20



② 1-1靠椅大样 1:20

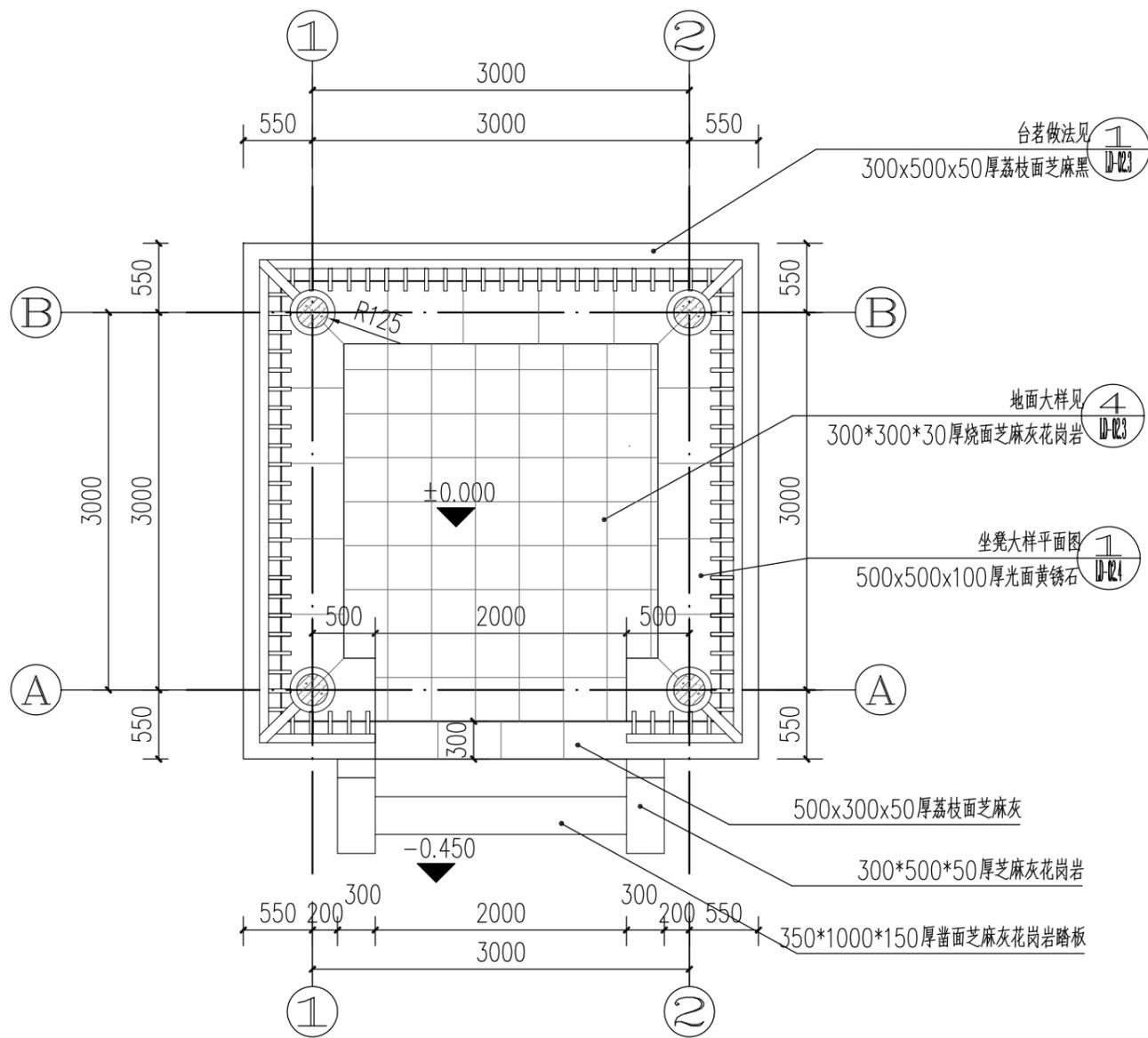


③ 1:5

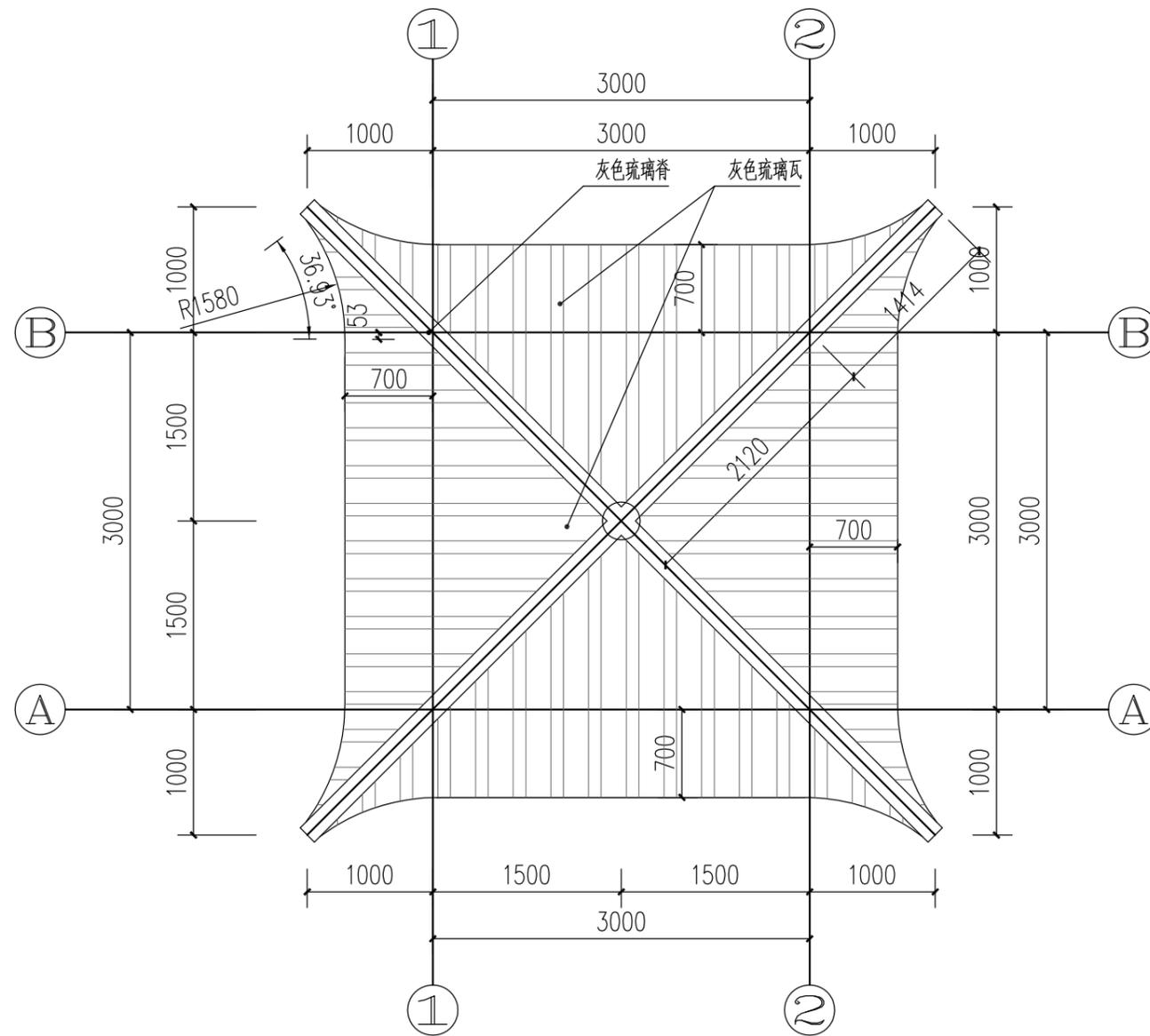


④ 牌匾大样 1:10

注: 1. 所有木构件均做防腐及防白蚁处理, 清漆三道单面。  
2. 所有钢构件防锈底漆两道, 外刷栗色漆两遍  
3. 未尽事宜按国家有关规定执行。



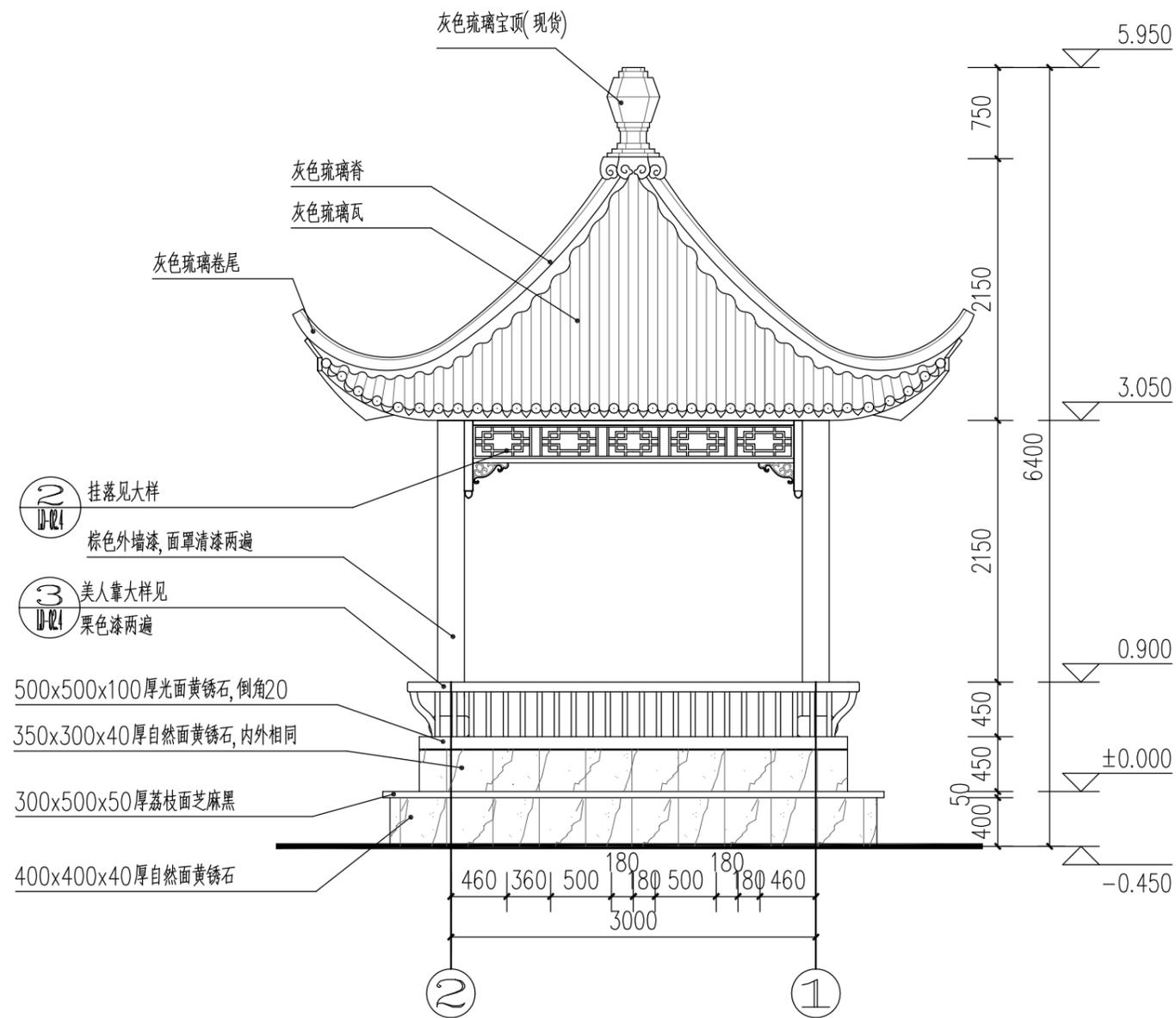
1 四角亭底平面图 1:50



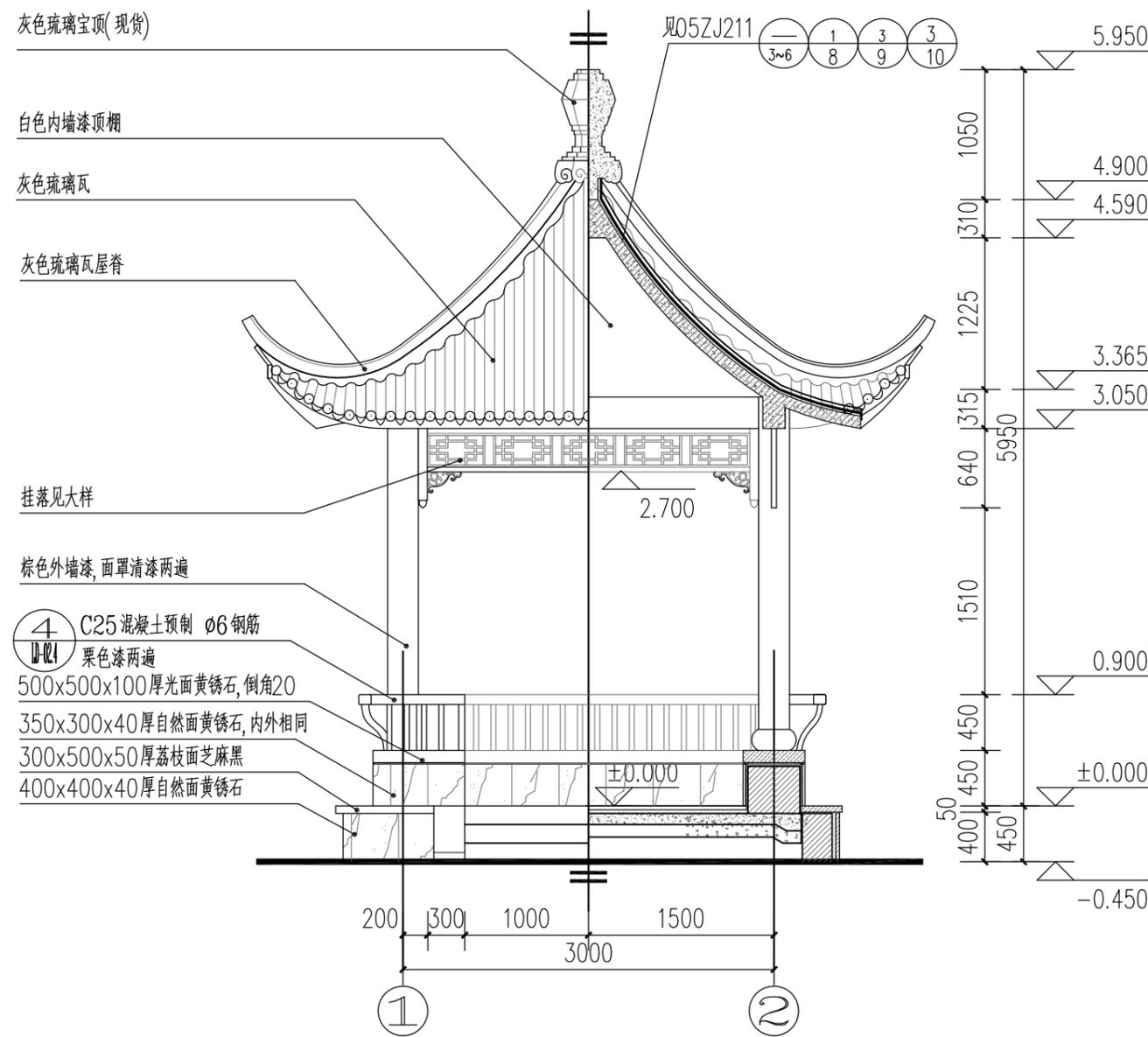
2 四角亭顶平面图 1:50

设计说明:

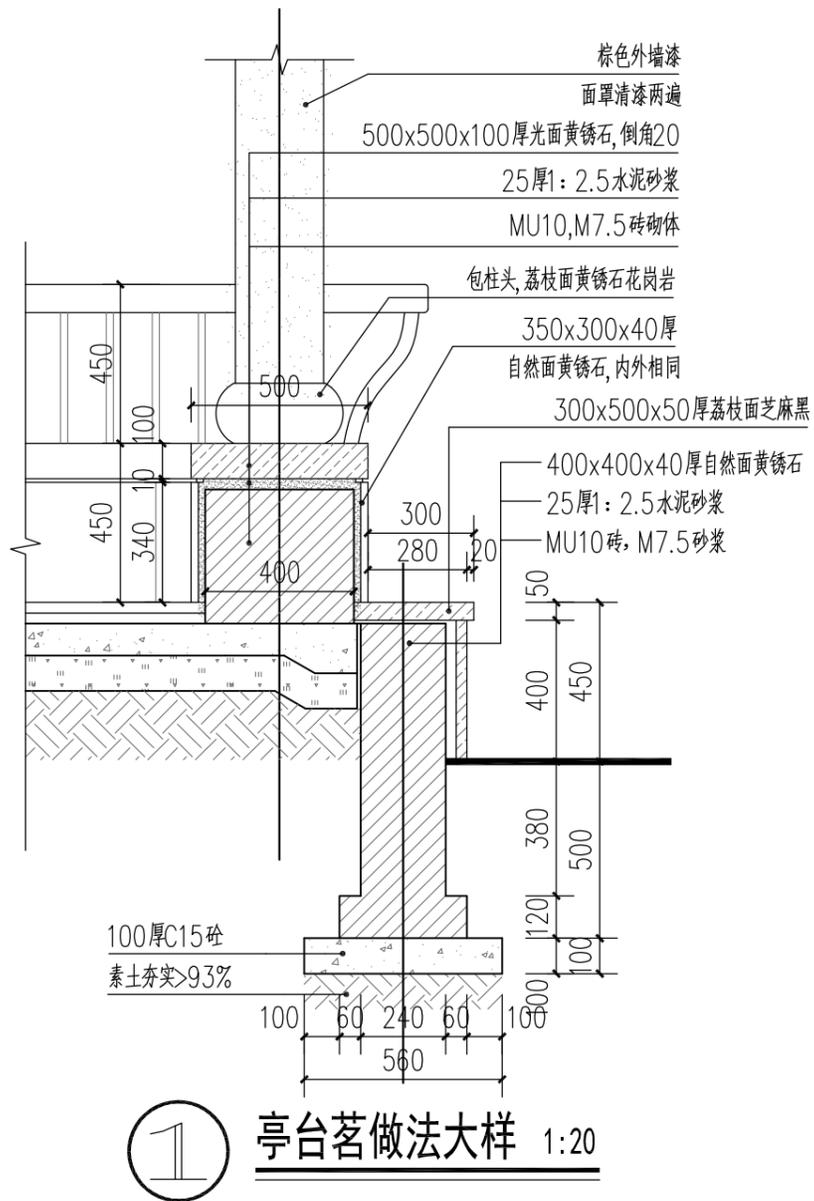
- 1、所有铁件除注明外,所有钢构件防锈底漆两道,外刷栗色漆两遍。
- 2、所有木件除注明外,均做防腐防虫处理后再做面漆,清漆三道罩面。
- 3、图中未定位柱均为轴居中。
- 4、未尽事宜请按国家有关规范处理。



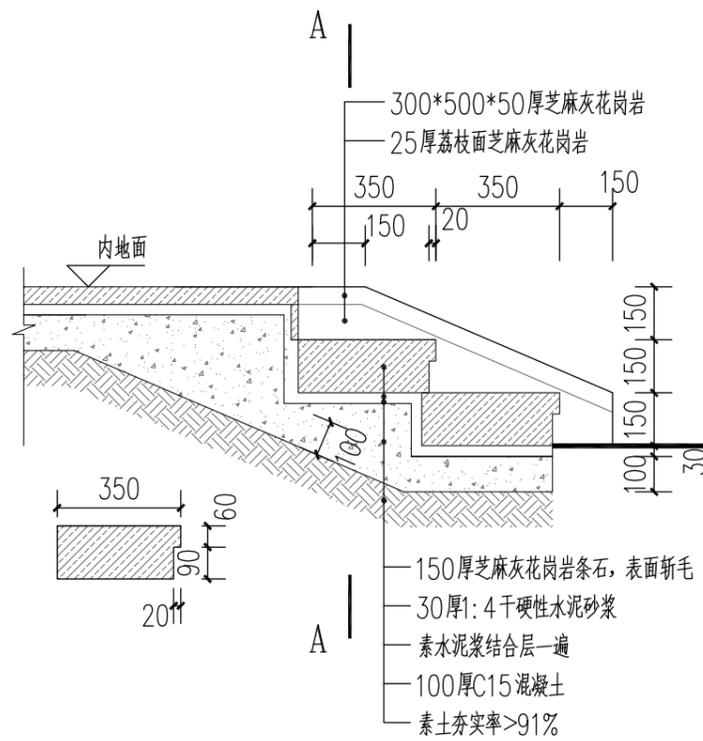
① 四角亭背立面图 1:50



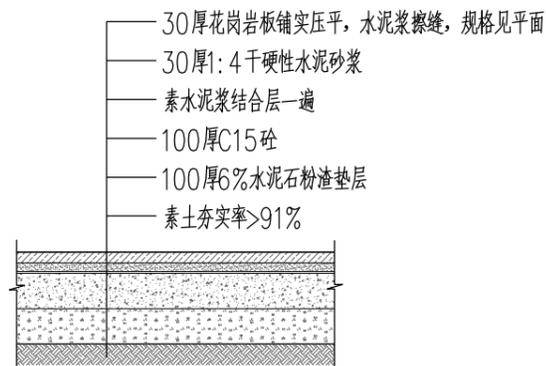
② 四角亭剖面图 1:50



① 亭台茗做法大样 1:20

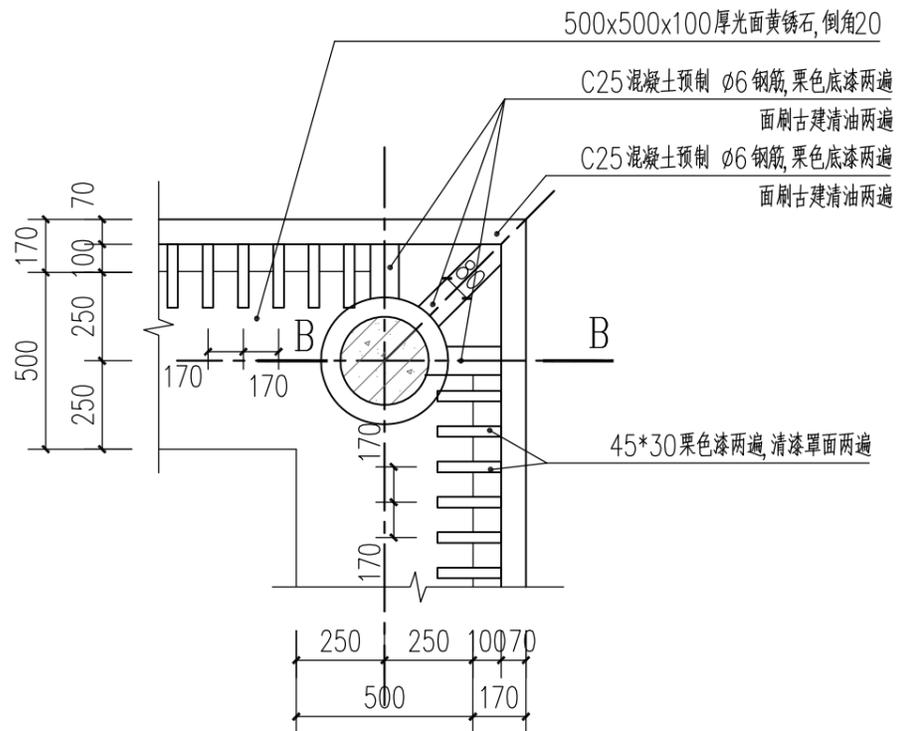


② 亭与室外连接台阶做法大样 1:20

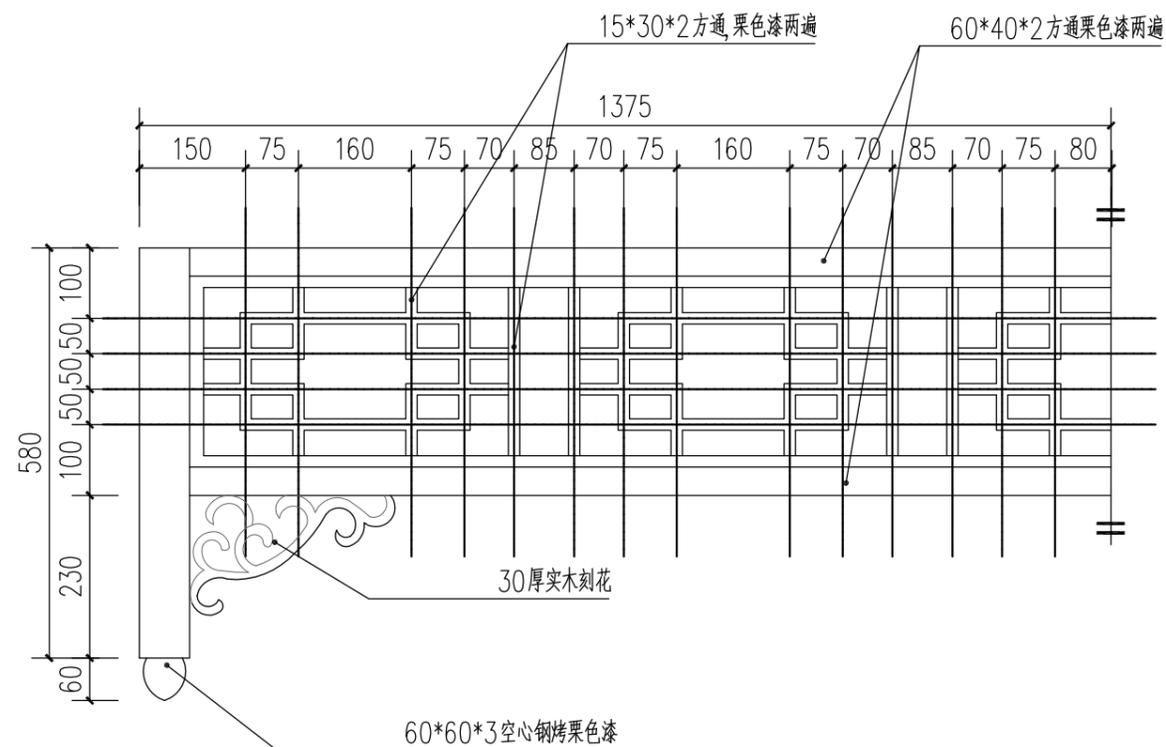


③ A-A垂带及台阶做法大样 1:20

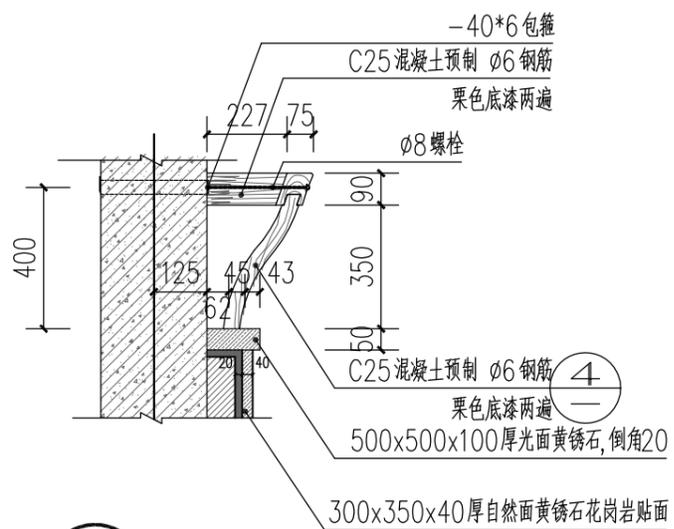
④ 地面做法大样 1:20



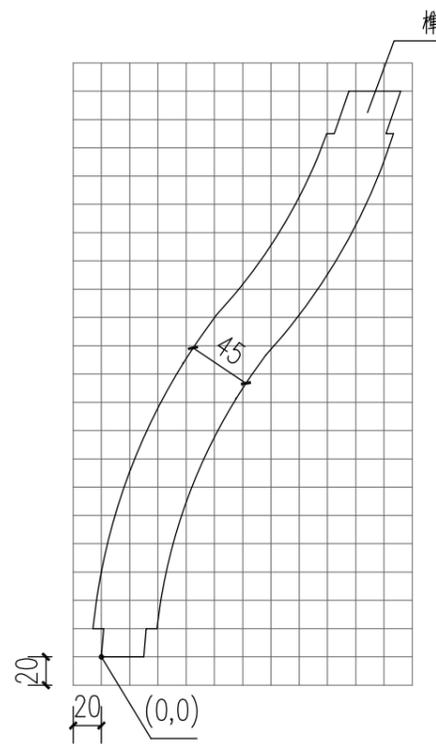
① 四角亭坐凳平面大样 1:20



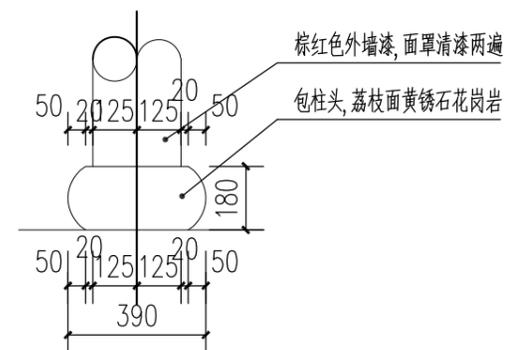
② 亭挂落大样 1:10



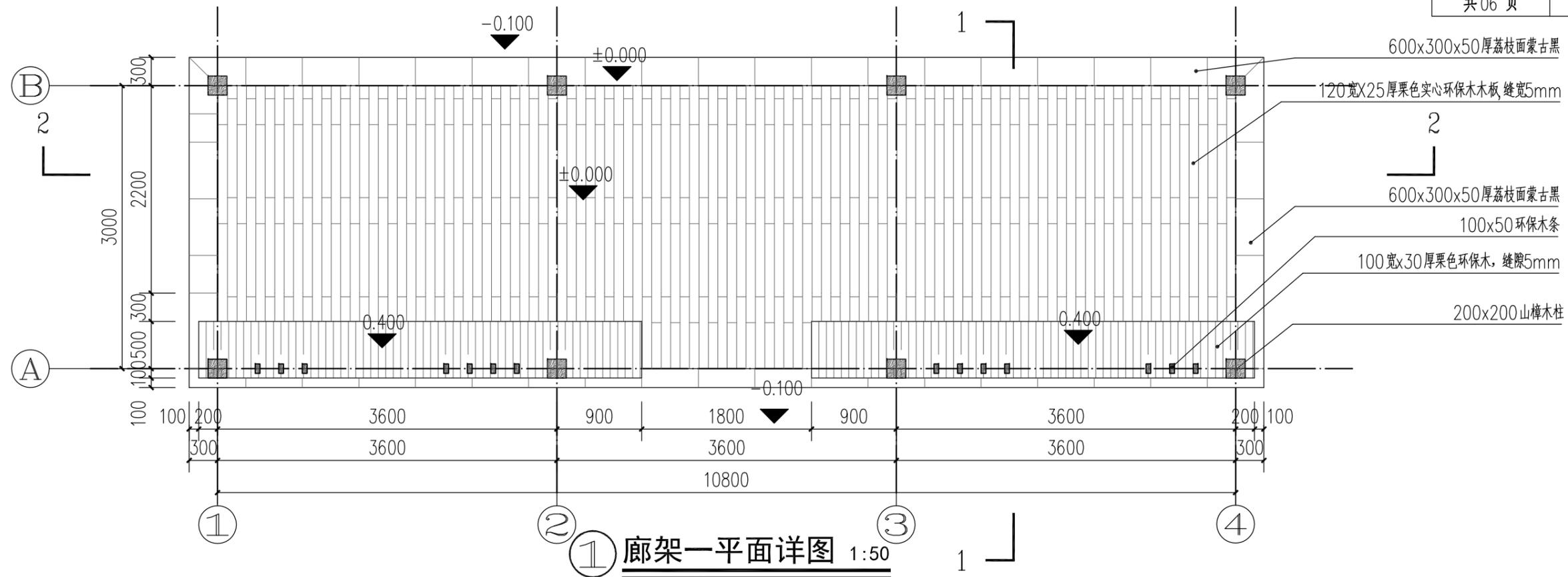
③ B-B剖面图 1:20



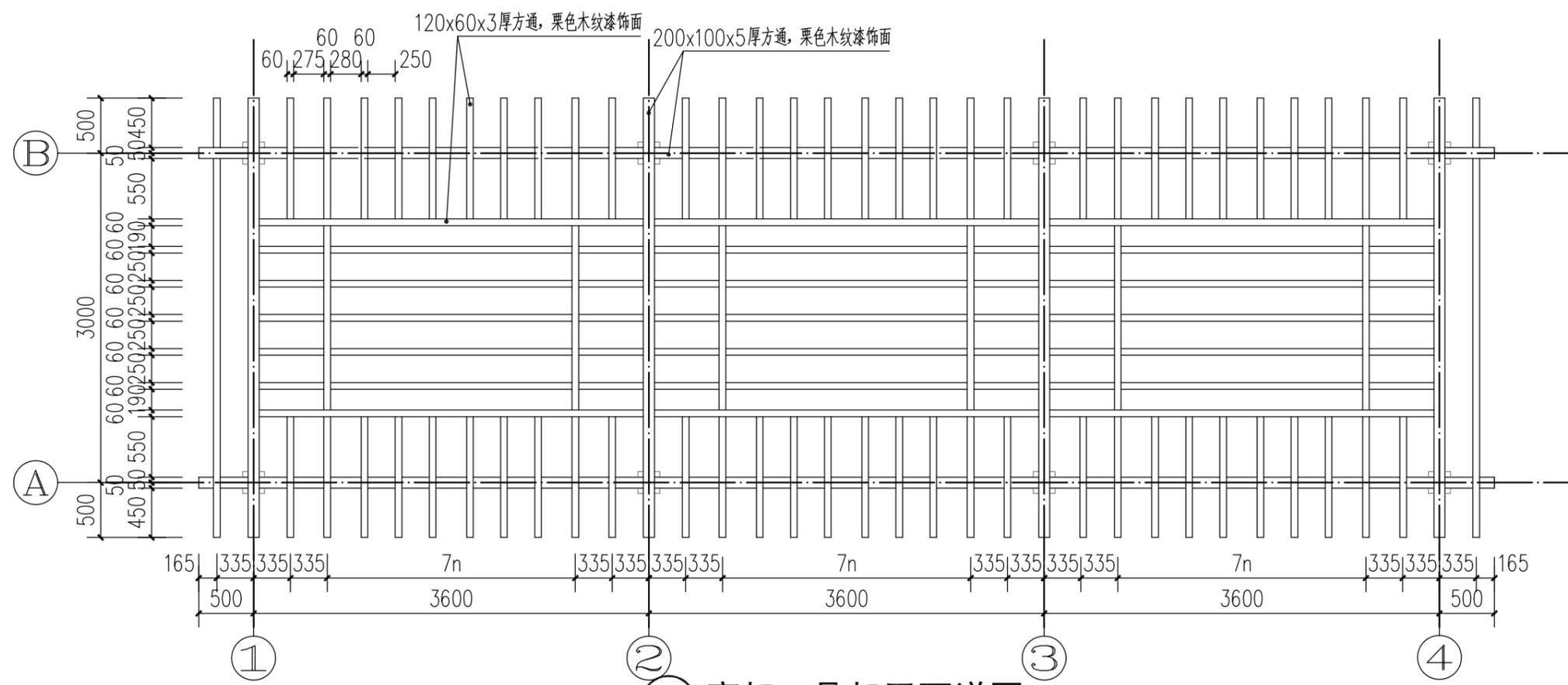
④ 网格大样 1:5



⑤ 柱头大样 1:20



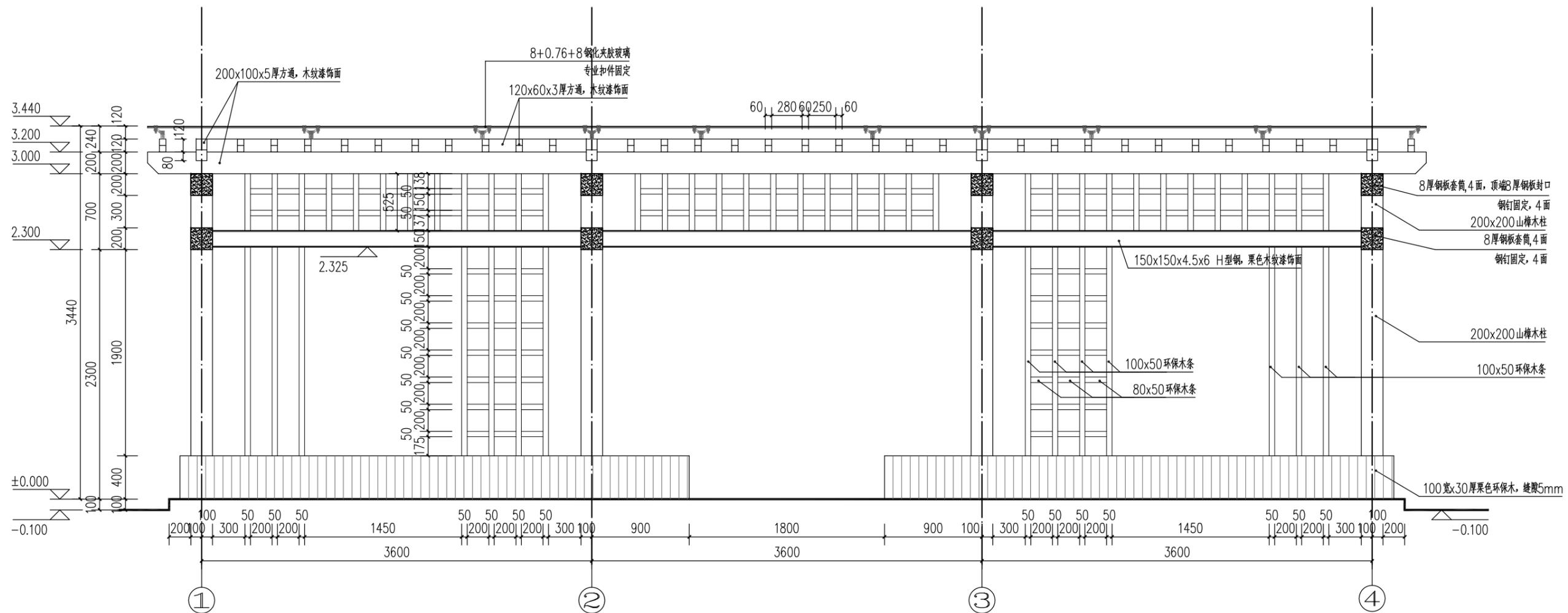
① 廊架一平面详图 1:50



② 廊架一骨架平面详图 1:50

3.320标高



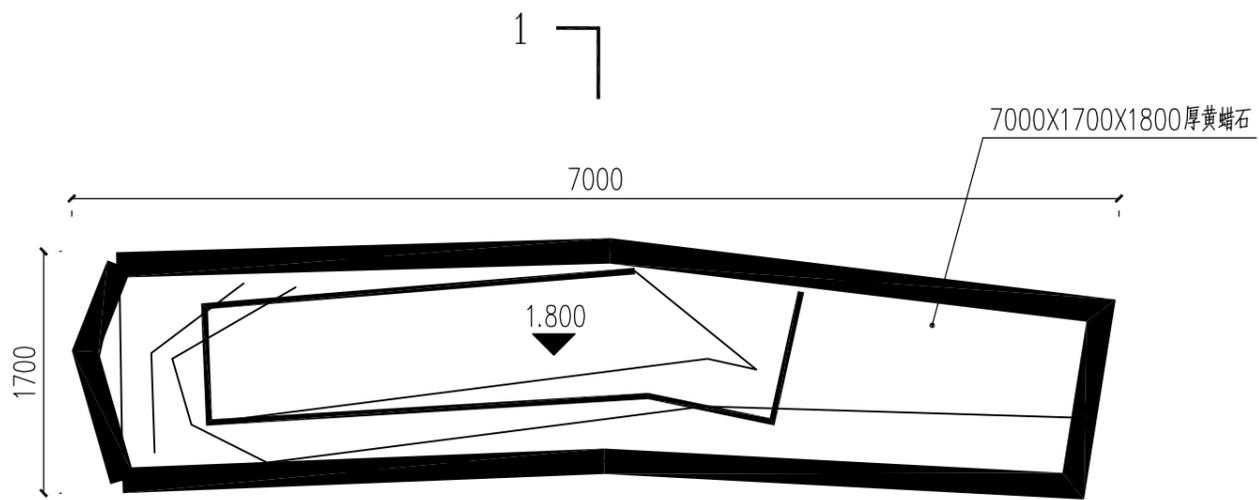


① 1~3轴立面图 1:40

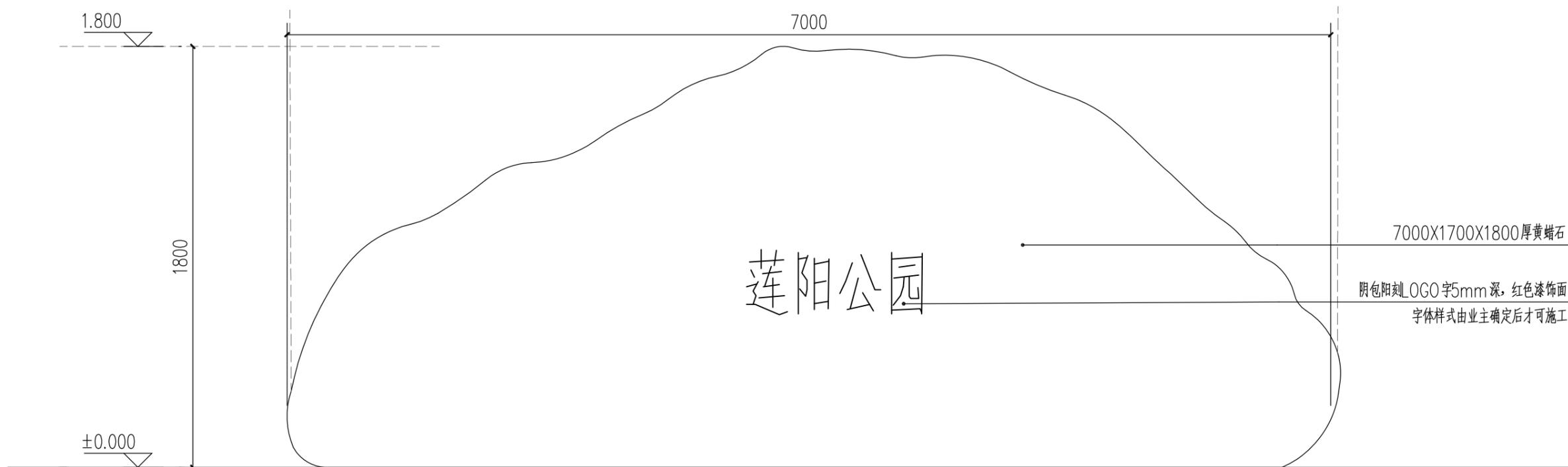
说明：木材需要做防腐防蚁处理。  
木纹漆颜色为栗色、环保木颜色为栗色。







① 入口景石平面示意图 1:50



② 入口主景石立面图 1:30

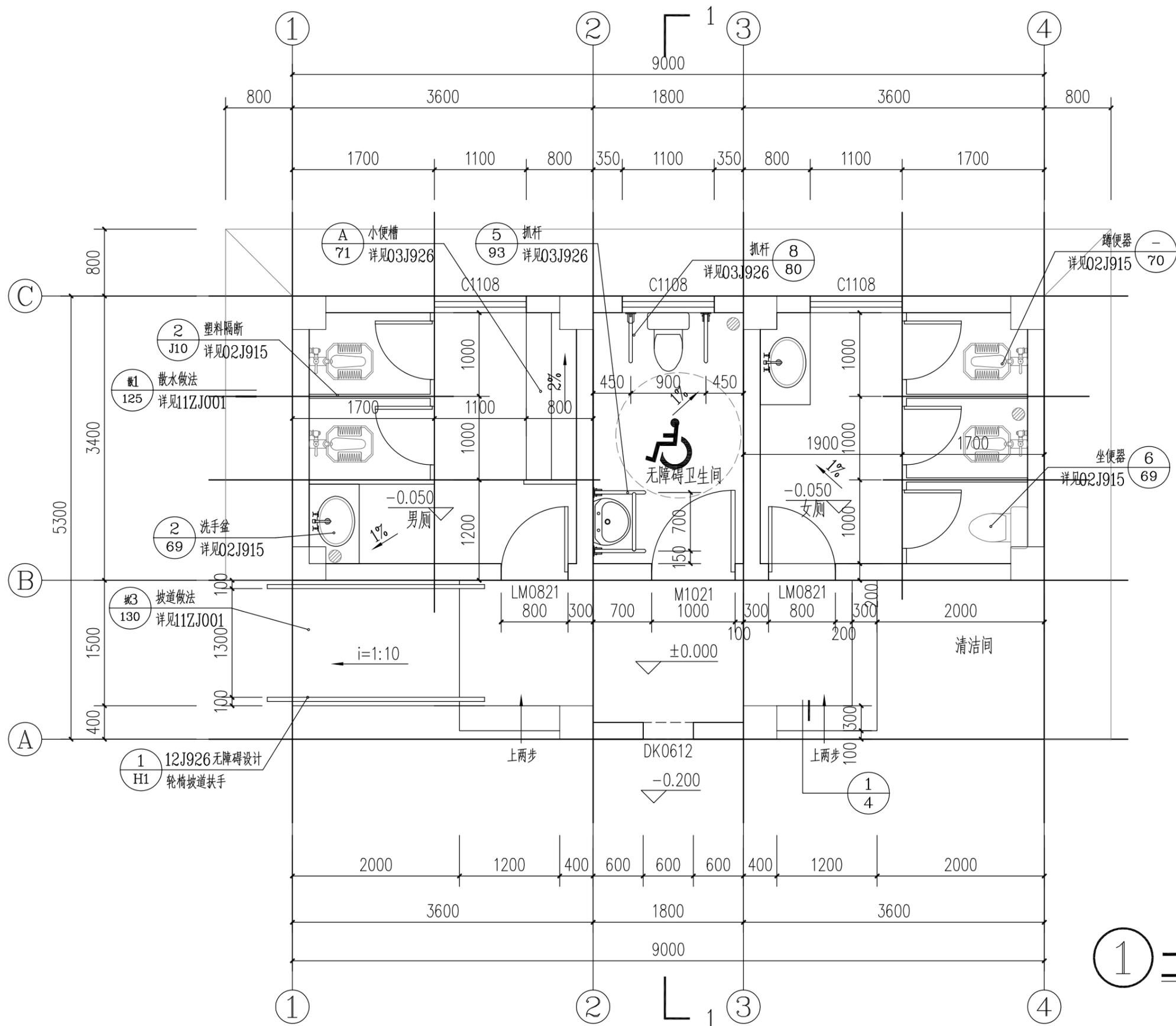






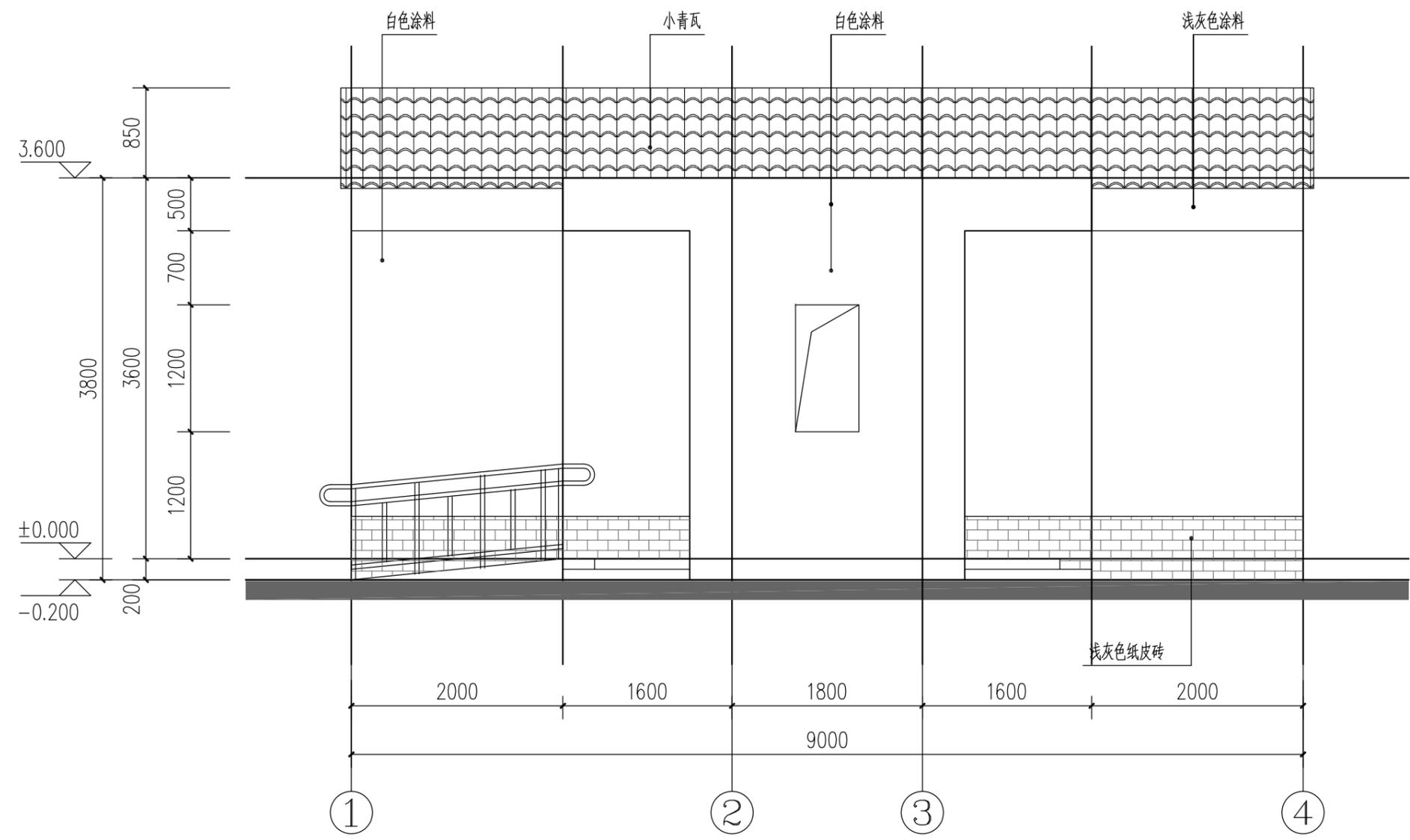
## 构造做法表、室内装修表

外 墙	外2 纸皮砖	屋 面	屋 1 (不上人)	顶 棚	棚 1 无机涂料顶棚																						
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 专用勾缝剂勾缝</li> <li>• 8—10厚纸皮砖</li> <li>• 10厚建筑胶水泥砂浆粘结层</li> <li>• 1.5厚聚合物水泥基复合防水涂料</li> <li>• 10厚M20纤维水泥砂浆找平</li> <li>• 墙体基层清理(不同材料墙体的连接处抹灰前均须搭接≥300mm宽金属网一层,并钉牢绷紧)</li> </ul>		<p>各项材料的性能及施工要求见国标06J123的总说明塑料锚栓固定电焊网套管外径<math>\phi 7\sim 10</math>,布点要求见06J123第6页5.7条。</p>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 面铺小青瓦</li> <li>• 1:3水泥砂浆卧瓦层最薄处30厚,(配<math>\hat{16@500\times 500}</math>钢筋网)</li> <li>• 30厚挤塑聚苯板</li> <li>• 3.0厚沥青基聚酯胎湿铺防水卷材一道防水层</li> <li>• 20厚1:3水泥砂浆找平层</li> <li>• 钢筋混凝土屋面板结构层,清理基层</li> </ul>	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 无机涂料两遍</li> <li>• 满刮腻子两遍</li> <li>• 刷素水泥浆一道(内掺建筑胶)</li> <li>• 基层嵌平补实</li> </ul>																					
内 墙	内2 无机涂料墙面	外 墙	外1 涂料外墙	室内装修表																							
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 刷或滚涂无机涂料</li> <li>• 15厚聚合物水泥砂浆抹平</li> <li>• 5厚专用抗裂砂浆,嵌埋耐碱玻纤网格布一层</li> <li>• 墙体基层(为钢筋砼墙体时,刷素水泥浆一道,内掺建筑胶当为加气砌块时,刷专用界面剂一道)</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 喷或滚刷弹性外墙涂料(防水、透气、耐候)</li> <li>• 10厚建筑胶水泥砂浆保护层</li> <li>• 1.5厚聚合物水泥基复合防水涂料</li> <li>• 10厚M20纤维水泥砂浆找平</li> <li>• 墙体基层清理(不同材料墙体的连接处抹灰前均须搭接≥300mm宽金属网一层,并钉牢绷紧)</li> </ul>	<p>各项材料的性能及施工要求见国标06J123的总说明塑料锚栓固定电焊网套管外径<math>\phi 7\sim 10</math>,布点要求见06J123第6页5.7条。</p>	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse; text-align: center;"> <tr> <td></td> <td>屋顶</td> <td>地面</td> <td>内墙</td> <td>顶棚</td> </tr> <tr> <td>男卫</td> <td>屋1</td> <td>地1</td> <td>内1</td> <td>棚1</td> </tr> <tr> <td>女卫</td> <td>屋1</td> <td>地1</td> <td>内1</td> <td>棚1</td> </tr> <tr> <td>无障碍卫生间</td> <td>屋1</td> <td>地1</td> <td>内1</td> <td>棚1</td> </tr> </table>						屋顶	地面	内墙	顶棚	男卫	屋1	地1	内1	棚1	女卫	屋1	地1	内1	棚1	无障碍卫生间	屋1	地1
	屋顶	地面	内墙	顶棚																							
男卫	屋1	地1	内1	棚1																							
女卫	屋1	地1	内1	棚1																							
无障碍卫生间	屋1	地1	内1	棚1																							
地 面	地1 防滑地砖地面1	内 墙	内1 釉面砖墙面(全贴)																								
	<ul style="list-style-type: none"> <li>• 8~10厚防滑地砖,5聚合物水泥砂浆粘贴</li> <li>• 20厚M20水泥砂浆保护层</li> <li>• 2.0厚聚合物水泥基防水涂膜(四周沿墙上翻300)</li> <li>• 100厚C20细石混凝土随打随抹平,配筋:双向<math>\phi 6</math>,中距150</li> <li>• 最薄处30厚,最厚处<math>H+30</math>厚,C20细石混凝土从门口向地漏找坡1%,随打随抹平,墙角及竖管根部抹小八字角</li> <li>• 素土夯实,夯实系数不小于0.93</li> </ul>		<ul style="list-style-type: none"> <li>• 4~5厚釉面砖,白水泥擦缝</li> <li>• 7厚M25水泥砂浆加水重20%建筑胶镶贴</li> <li>• 10厚聚合物水泥防水砂浆抹平</li> <li>• 5厚专用抗裂砂浆,嵌埋耐碱玻纤网格布一层</li> <li>• 墙体基层(为钢筋砼墙体时,刷素水泥浆一道,内掺建筑胶当为加气块时,刷专用界面剂一道)</li> </ul>																								



① 一层平面图 1:50  
 建筑面积: 40.1m<sup>2</sup>



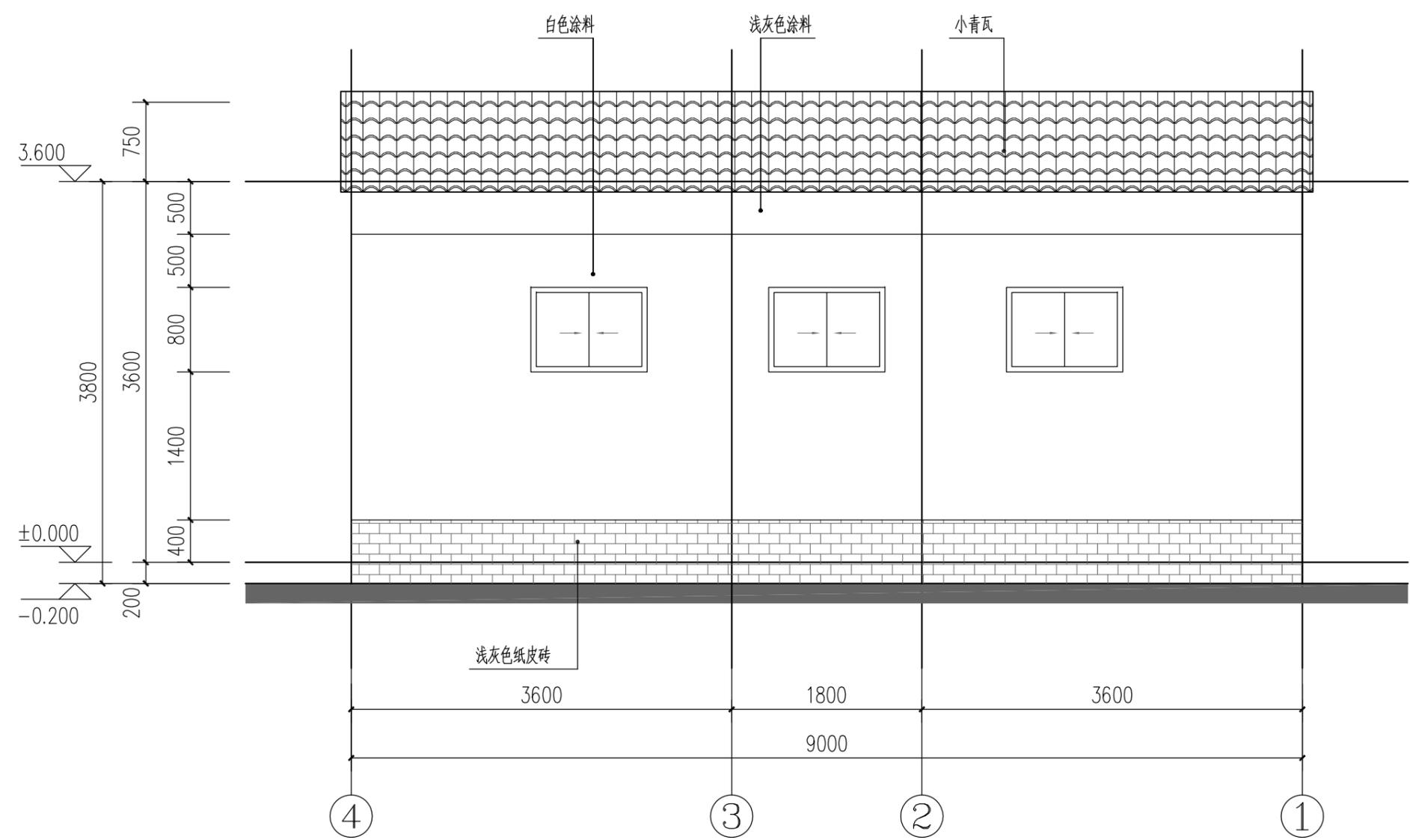


① 1-4轴 立面图 1:50

备注：(立面材质及颜色由建设单位确认后方可施工)

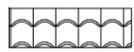
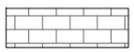
- 1. 小青瓦
- 2. 白色涂料
- 3. 浅灰色纸皮砖

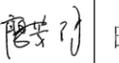
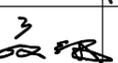
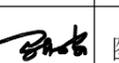
	<b>广州黄埔建筑设计院有限公司</b> <small>GUANGZHOU HUANGPU ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE CO., LTD.</small>		项目名称	蓬阳公园		图纸名称	1-4轴 立面图		审定	陈银辉		审核	聂红林		校对	廖芳鲜		日期	2019.03
	建设单位	汕头市澄海区蓬下镇人民政府		设计阶段	初步设计		设计证号:	A244018920	设计资质	市政行业专业乙级		项目负责	聂红林		设计	邵波		图号	JS01-05

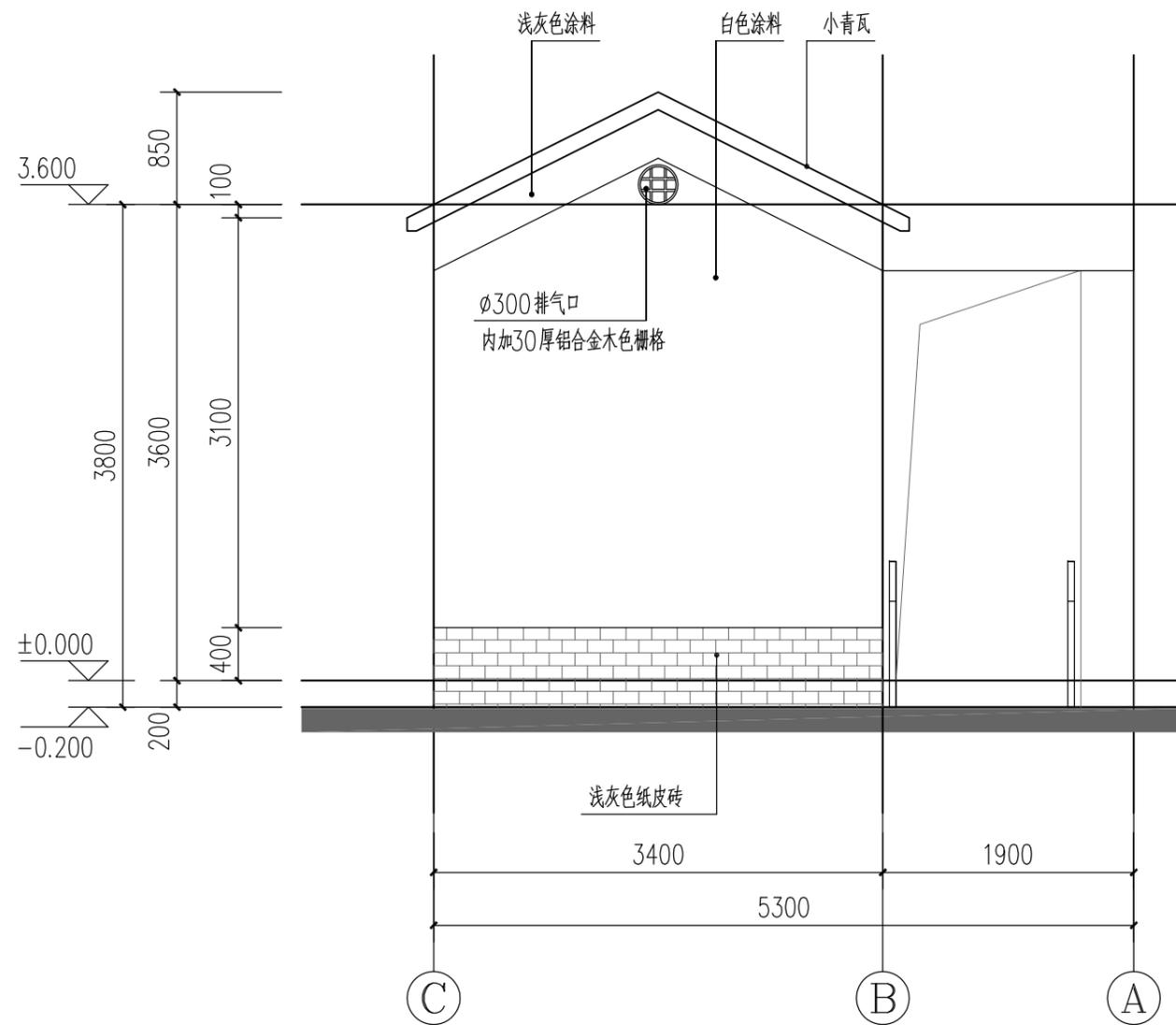


① 4-1轴 立面图 1:50

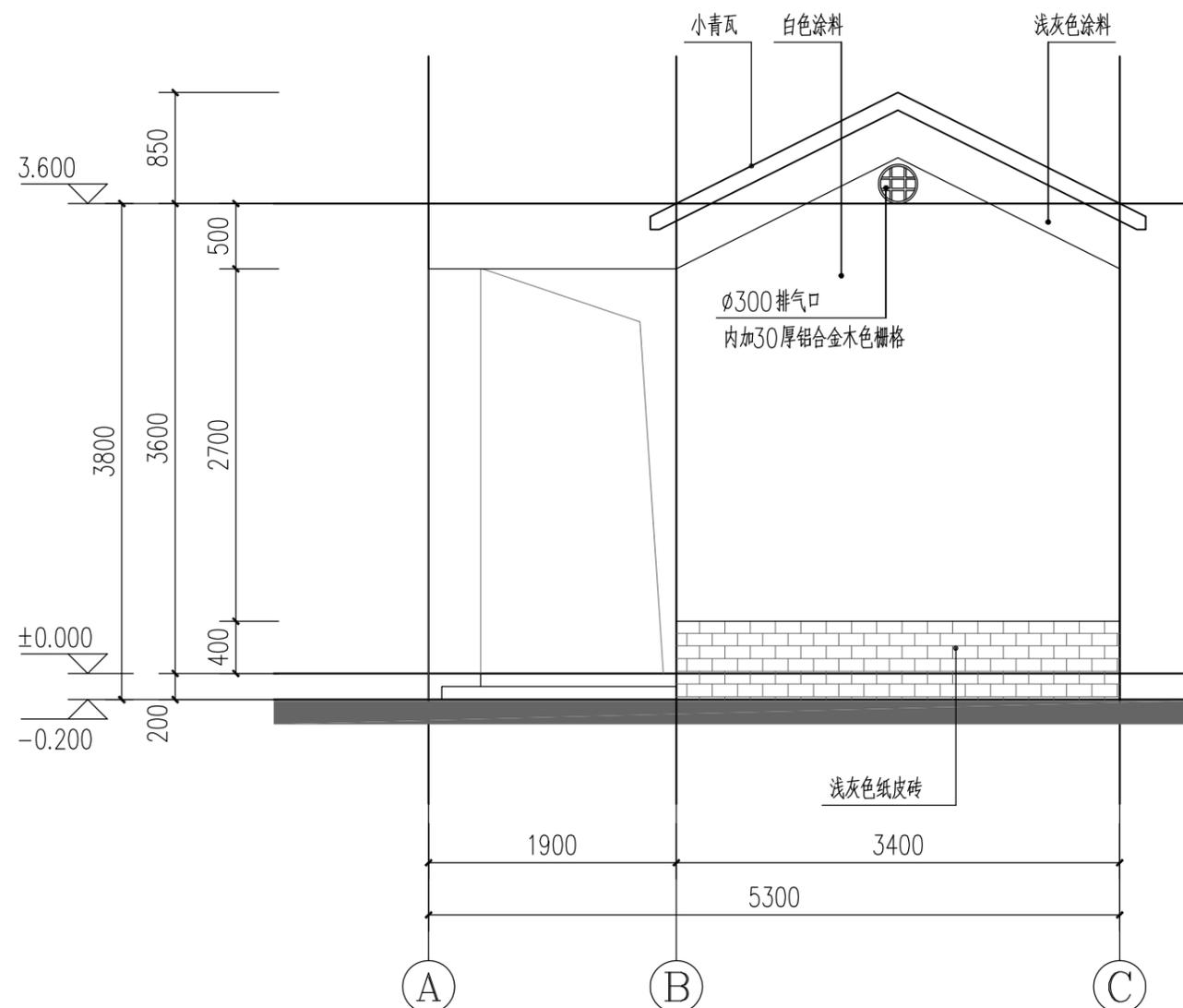
备注：(立面材质及颜色由建设单位确认后方可施工)

-  1. 小青瓦
-  2. 白色涂料
-  3. 浅灰色纸皮砖

 广州黄埔建筑设计院有限公司 GUANGZHOU HUANGPU ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE CO., LTD.	项目名称	蓬阳公园	图纸名称	4-1轴 立面图			审定	陈银辉		审核	聂红林		校对	廖芳鲜		日期	2019.03
	建设单位	汕头市澄海区蓬下镇人民政府		设计阶段	初步设计	设计证号:	A244018920	设计资质	市政行业专业乙级	项目负责人	聂红林		设计	邵波		图号	JS01-06
工程名称	蓬阳公园																



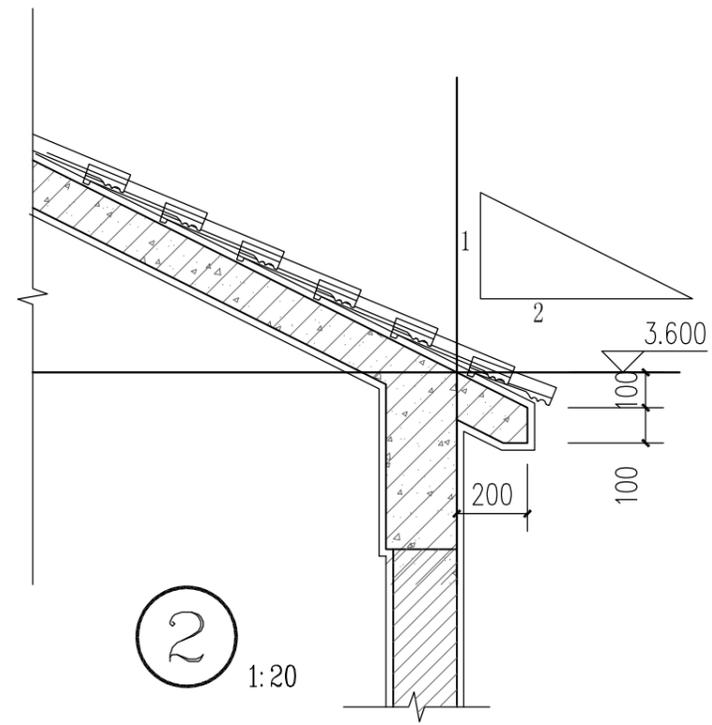
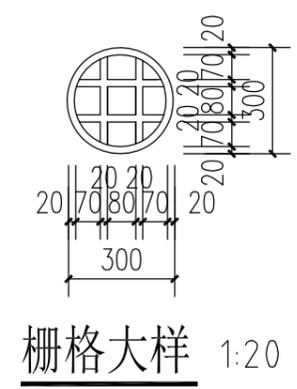
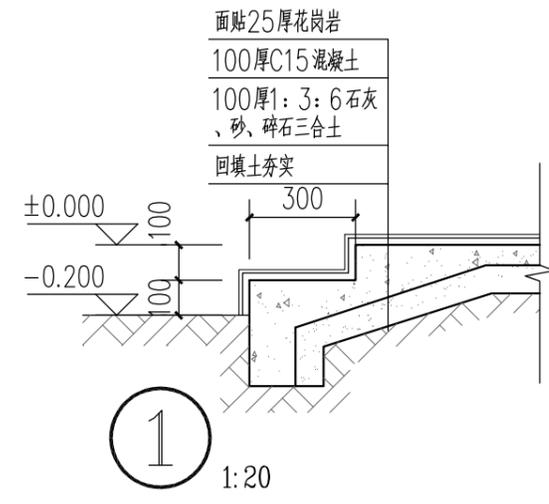
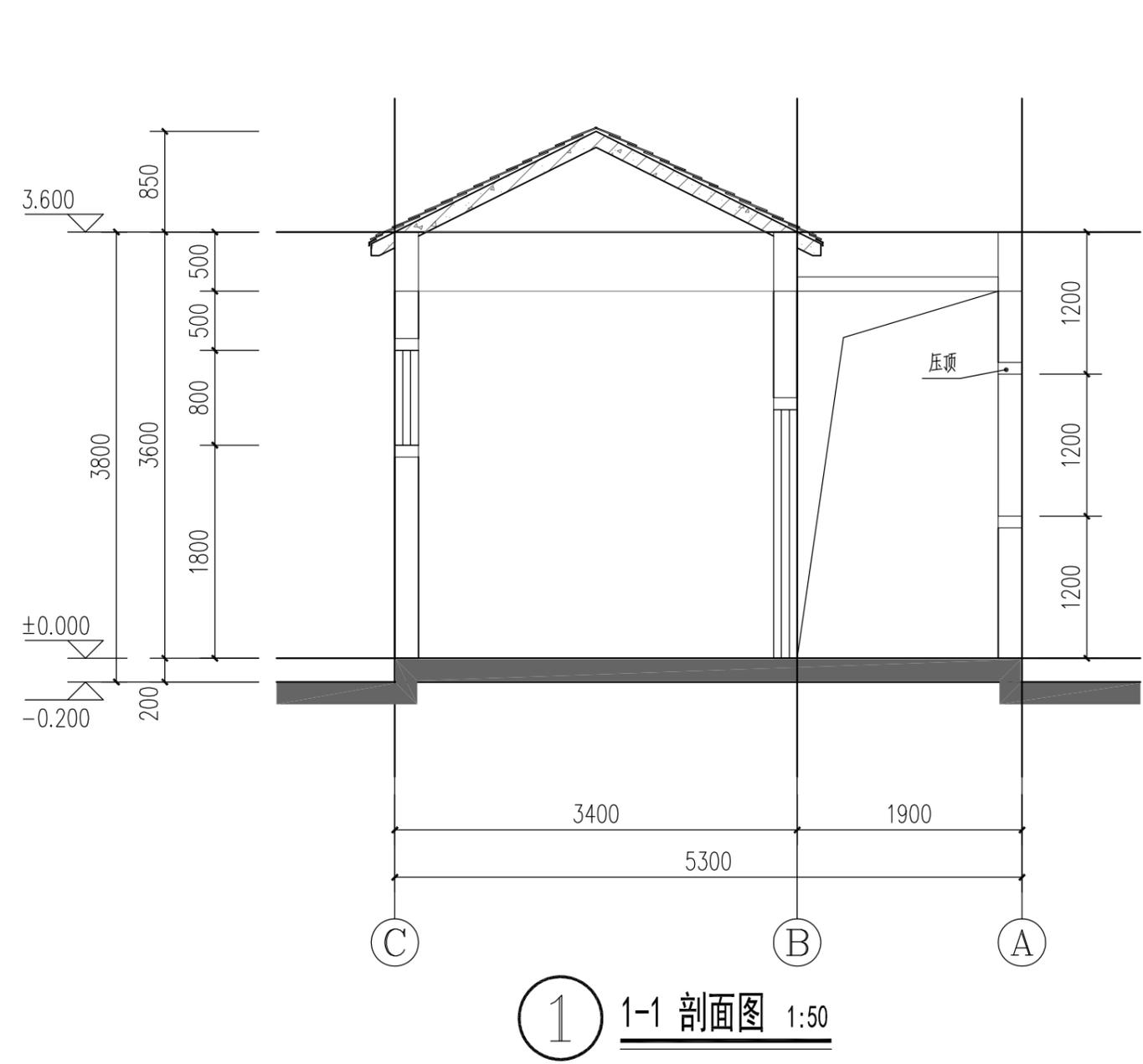
① C-A轴 立面图 1:50



② A-C轴 立面图 1:50

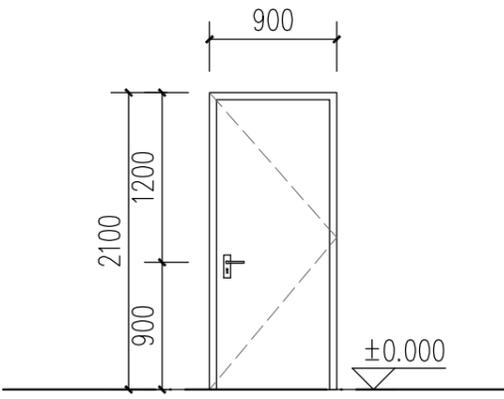
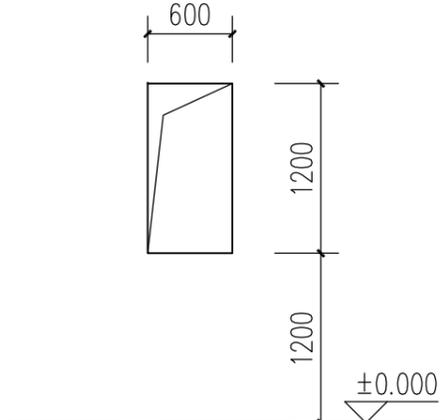
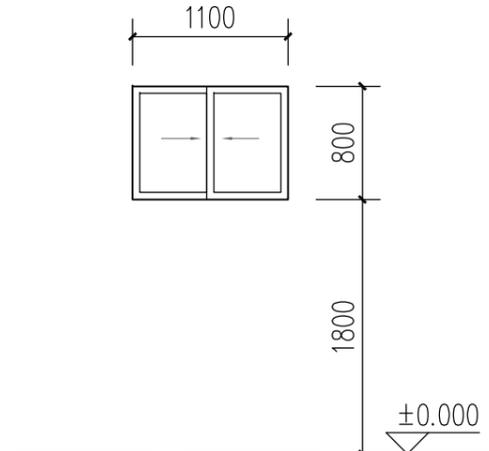
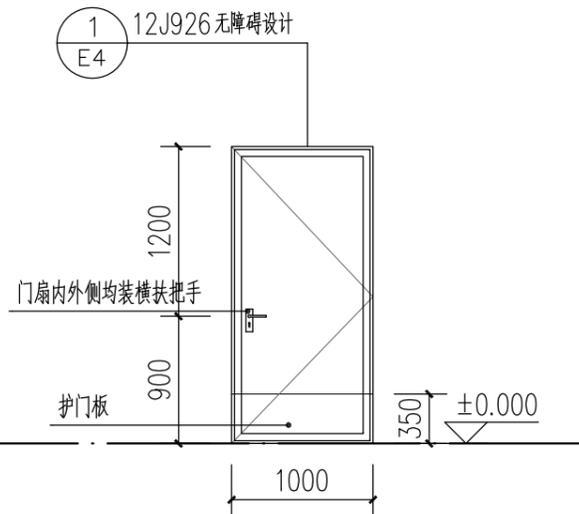
备注：(立面材质及颜色由建设单位确认后方可施工)

- 1. 小青瓦
- 2. 白色涂料
- 3. 浅灰色纸皮砖



 广州黄埔建筑设计院有限公司 GUANGZHOU HUANGPU ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE CO., LTD.	项目名称	蓬阳公园	图纸名称	1-1 剖面图			审定	陈银辉	审核	聂红林	校对	廖芳鲜	日期	2019.03
	建设单位	汕头市澄海区蓬下镇人民政府		设计阶段	初步设计	设计证号:	A244018920	设计资质	市政行业专业乙级	项目负责	聂红林	设计	邵波	图号
	工程名称	蓬阳公园												

门窗大样及门窗表

																												
M0921	DK0612	C1108																										
门窗表																												
	<table border="1" style="width: 100%; border-collapse: collapse;"> <thead> <tr> <th style="width: 15%;">类型</th> <th style="width: 20%;">设计编号</th> <th style="width: 20%;">洞口尺寸 (mm)</th> <th style="width: 15%;">数量</th> <th style="width: 30%;">备注</th> </tr> </thead> <tbody> <tr> <td rowspan="2" style="text-align: center;">普通门</td> <td style="text-align: center;">M0921</td> <td style="text-align: center;">900×2100</td> <td style="text-align: center;">2</td> <td style="text-align: center;">铝合金门</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">M1021</td> <td style="text-align: center;">1000×2100</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">无障碍专用门</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">洞口</td> <td style="text-align: center;">DK0612</td> <td style="text-align: center;">600 × 1200</td> <td style="text-align: center;">1</td> <td style="text-align: center;">铝合金上悬窗</td> </tr> <tr> <td style="text-align: center;">普通窗</td> <td style="text-align: center;">C1108</td> <td style="text-align: center;">1100 × 800</td> <td style="text-align: center;">3</td> <td style="text-align: center;">铝合金推拉窗</td> </tr> </tbody> </table>				类型	设计编号	洞口尺寸 (mm)	数量	备注	普通门	M0921	900×2100	2	铝合金门	M1021	1000×2100	1	无障碍专用门	洞口	DK0612	600 × 1200	1	铝合金上悬窗	普通窗	C1108	1100 × 800	3	铝合金推拉窗
类型	设计编号	洞口尺寸 (mm)	数量	备注																								
普通门	M0921	900×2100	2	铝合金门																								
	M1021	1000×2100	1	无障碍专用门																								
洞口	DK0612	600 × 1200	1	铝合金上悬窗																								
普通窗	C1108	1100 × 800	3	铝合金推拉窗																								
M1021(无障碍专用门)	<p><b>门窗说明</b></p> <p>1、玻璃厚度、断面系列及构造由生产厂家提供加工图纸及质量标准，并配齐五金零件。但型材壁厚不得小于以下尺寸：门结构型材壁厚≥2.0mm，窗结构型材壁厚≥1.4mm，其它铝合金推拉窗不小于80mm，平开窗不小于55mm。型材壁厚≥1.0mm。外门窗框型材截面宽度应为：普通铝合金</p> <p>2、本表所列尺寸仅为设计尺寸，加工前应该核对好数量及实际洞口尺寸，门窗应按实际洞口尺寸进行加工，并经设计和使用单位认可后方可施工安装。</p> <p>3、门窗的传热系数及气密性详见节能计算书及节能设计说明专篇。</p>																											

## 植物景观扩初设计说明

### 一、植物设计理念

#### 1.1 植物景观规划原则

注重场地的设计原则：因地制宜，寻求与场地和周边环境密切联系，形成整体设计的基本原则。

协调统一的设计原则：考虑长期的景观效果，根据不同的区块属性以不同的手法配置，使其形成风格一而各有特色的景观空间。

注重季节的设计原则：绿道的景观效果能随着季节变化呈现不同的景观效果。

注重地域文化性的设计原则：针对该片区的人文条件，塑造具有当地特色的绿道景观。

注重生态的设计原则：设计尊重自然、适地适树，采用少病虫害，自我调节能力强，易于养护和管理的植物。

#### 1.2 植物景观设计理念

加强普遍绿化，以绿化覆盖裸土，提高环境品味，减少扬尘。

加强与周边绿化衔接，延续生态绿轴，丰富绿化层次，形成优美的道旁绿化景观与富有野趣的休闲娱乐景观。

与各区的景观功能、现有植被及周边植被相协调，突出各节点内部的特色植物空间。

通过适宜的植物景观群落构建，丰富植物的层次感。同时保持植物群落在空间、时间上的稳定与持久，创造一个人与自然和谐的居住环境。

### 二、植物景观设计策略

项目现状两侧自然绿化非常好，处处群山环绕，翠绿缤纷，作为滨海休闲的门户缺少绿化上“亮及美”。

再现自然进而至于自然，侧重于以赏心悦目，陶冶性情，尊重场地的设计原则。以山池花木成景，利用山麓转折处的两岸创景观。绿化与自然山水、花木、建筑完美结合，具有浓郁的诗情画意而少人工雕刻。体现简约、疏朗、雅致、天然风格特点，由世俗化进而达到了文人化的境界。

#### 2.1 乔木选择

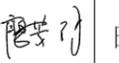
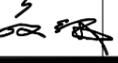
乔木以适合广东生长的开花树种为主，常绿乔木利用现有树种及增加少量品种。打造特色的开花景观大道，如红花羊蹄甲、大腹木棉，通过少数品种大批量种植形成壮丽的开花效果。满足从春季到秋末三个季节观花植物景色。局部增加秋枫、多头香樟、小叶榄仁等常绿树种搭配。

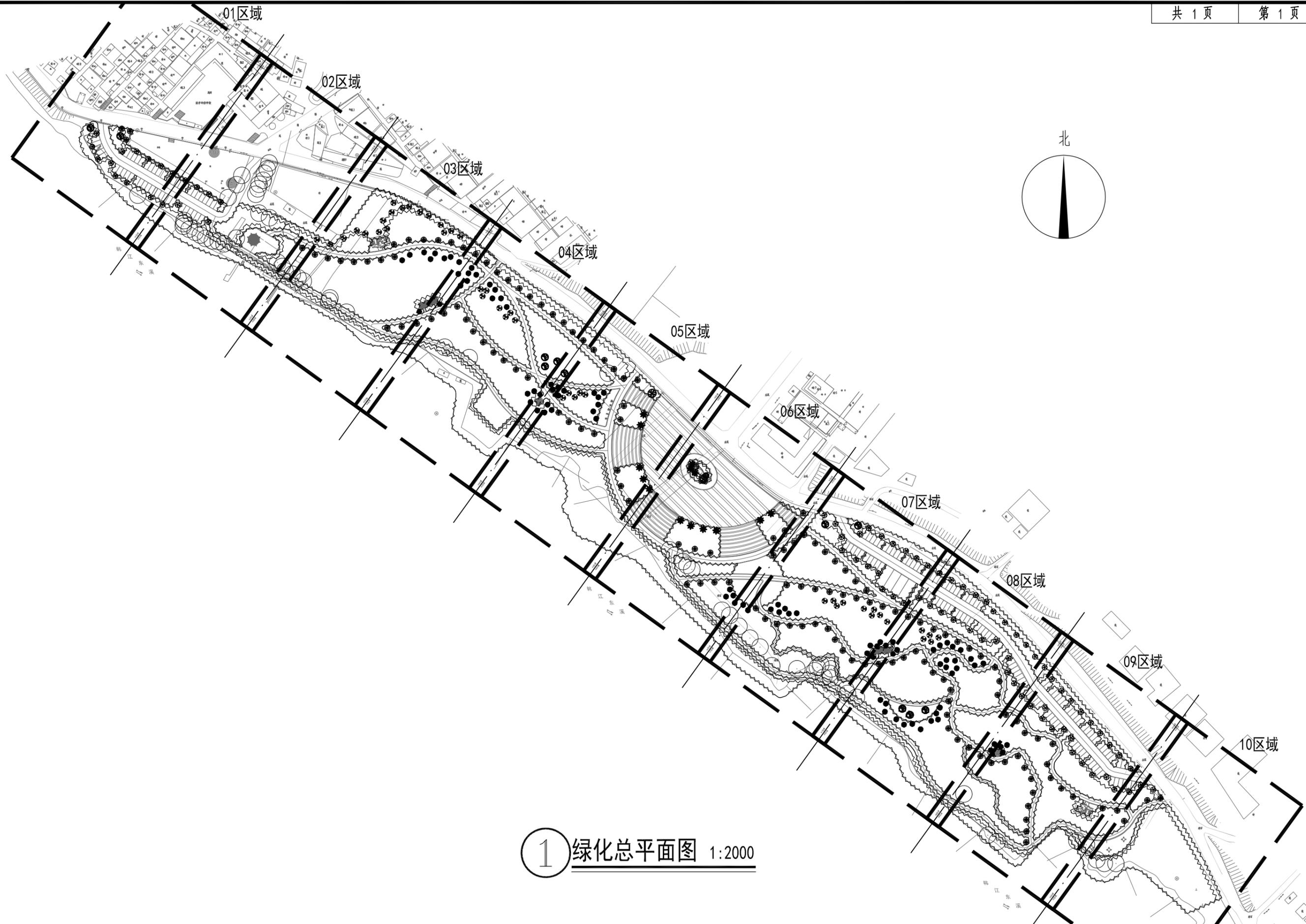
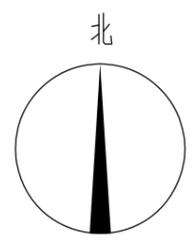
#### 2.3 植物层次

丰富多彩的植物是唯一的美化和提升环境的活材料，植物在不同季节、生长周期的不同阶段呈现不同的景观特点。营造生长型的动态景观，栽植的规划从竖向高度的角度反应出来，分成三个层次：最上层是乔木层，是植栽群落的主题架构。乔木林由适当选用本土树种和引种时间长、长势良好的树种。在树种的选择上，树形、叶型、叶色等特点也是重要的考虑因素。中层是中等体量的花灌木层，1—4米的高度更贴近人体尺度。花型、花色和季相变化使得花灌木比乔木更容易吸引人群，人面可以观其色、闻其香、远观近玩。同时茂密的灌木丛可以阻隔噪音和污染。最下层地被等草本植物，不仅能丰富视觉层次，减少高差差距引起的冲突感，还是硬质铺装与灌木丛的衔接避免过于生硬。

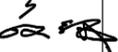
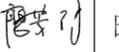
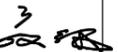
#### 2.4 现状植物的迁移

现状乔木较多，建议对长势好的乔木进行保留；对现状长势不好的乔木进行迁移。

 广州黄埔建筑设计院有限公司 GUANGZHOU HUANGPU ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE CO., LTD.	项目名称	莲阳公园	图纸名称	植物景观扩初设计说明			审定	陈银辉		审核	聂红林		校对	廖芳鲜		日期	2019.03
	建设单位	汕头市澄海区莲下镇人民政府		设计阶段	初步设计	设计证号	A244018920	设计资质	市政行业专业乙级	项目负责	聂红林		设计	邵波		图号	LM-01
	工程名称	莲阳公园															



1 绿化总平面图 1:2000

 广州黄埔建筑设计院有限公司 GUANGZHOU HUANGPU ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE CO., LTD.	项目名称	莲阳公园	图纸名称	绿化总平面图			审定	陈银辉		审核	聂红林		校对	廖芳鲜		日期	2019.03
	建设单位	汕头市澄海区莲下镇人民政府		设计阶段	初步设计	设计证号:	A244018920	设计资质	市政行业专业乙级	项目负责	聂红林		设计	邵波		图号	ZS-01
工程名称	莲阳公园																

乔木数量统计表

序号	图例	名称	拉丁名	规格				土球 (cm)	单位	数量	支撑	要求	备注
				胸径/地径 (cm)	高度 (m)	冠幅 (m)	枝下高 (m)						
1		现状榕树	-	-	-	-	-	株	68	-	-	现状榕树, 需修剪冠幅, 修整根系	
2		秋枫(A)	Bischofia javanica Bl.	φ13~15	>5.0	>4.0	自然冠型	70	株	143	※	假植苗	假植一年以上苗, 分枝均匀饱满, 树形优美
3		尖叶杜英	Elaeocarpus apiculatus Mast.	φ8~10	>5.0	自然冠型	自然冠型	50	株	44	※	假植苗	假植一年以上苗, 分枝均匀饱满, 至少5个明显分层, 树形优美
4		小叶榄仁	Terminalis catappa	φ8~10	>5.0	自然冠型	自然冠型	50	株	81	※	假植苗	假植一年以上苗, 分枝均匀饱满, 至少5个明显分层, 树形优美
5		红花羊蹄甲	Bauhinia blakeana Dunn	φ8~10	>4.0	>3.0	自然冠型	50	株	86	※	假植苗	假植一年以上苗, 分枝均匀饱满, 树形优美; 选用市面上的多花开花品种
6		加拿利海枣	phoenix canariensis Hort.ex Chaub.	Dφ45~50	>8.0	自然冠型	5.0~6.0	150	株	14	※	全冠移植	假植一年以上苗, 全冠, 冠形饱满, 11片叶以上, 树形挺直优美
7		红花鸡蛋花(B)	Plumeria rubra L. cv. Acutifolia	Dφ>12	>3.5	>3.5		80	株	1	※	全冠移植	假植一年以上苗, 圆冠, 分枝浓密, 蓬冠丰满; 精品乔木
8		香樟(丛生)	Cinnamomun camphora	Dφ>45	>8.0	>6.5		180	株	1	※	全冠移植	假植三年以上苗, 全冠, 冠形饱满; 多杆, 多于5主杆, 各主杆φ>12; 精品乔木
9		桂花(A)	Osmanthus fragrans	Dφ10~12	2.5~3.0	2.5~3.0		70	株	6	※	假植苗	丛生, 自然状, 多于5枝杆; 分枝浓密, 蓬冠丰满
10		桂花(B)	Osmanthus fragrans	Dφ>15	3.5~4.0	3.0~3.5		100	株	1	※	全冠移植	丛生, 圆冠, 多于8枝杆; 蓬冠丰满, 树形优美; 精品乔木

- 备注: 1. 乔木支撑在苗木表中用图例表示, 详见设计说明, ※为成品护树架; 特大乔木增加钢管护树支架。  
 2. 所有乔木要求全冠, 假植苗, 姿态优雅, 树冠散型, 饱满舒展, 树形优美自然, 种上就能达到立竿见影的效果, 严禁栽植截杆苗, 买苗前均需提供照片由业主及设计单位确认后才可购买施工。  
 3. 所有特大乔木(本工程米径>30CM, 地径>35CM的乔木定义为特大乔木)的种植位置需在地下柱网上, 种植位置可根据现场实际情况进行调整, 种植前需向甲方确认后才可种植。  
 4. 所有乔木必须符合以下要求: (1)必须经过前期的断根处理和足够时间的假植; (2)保持原有树形, 除保留主干、主侧枝以外, 所有骨架枝条全部保留, 只能修剪内膛枝、徒长枝; (3)其他要求详见设计说明, 如有疑问请及时联系设计单位。  
 5. 种植时在开花季节的花灌木, 在不影响成活的情况下, 应当盛花种植。  
 6. 大乔木及重要景观树种需要通知设计方参加苗圃现场选苗, 其他乔木需要提供苗木苗圃实景图照片, 经设计方确认后, 方可采购、种植。  
 7. 若部分设计的树种确实市场上找不到假植苗, 经设计方同意, 可以提前三个月以上对地苗进行断根、修枝处理, 进场施工时仍要满足树木形态及规格要求。  
 8. 若苗木表工程量与平面图工程量冲突, 联系设计单位。

地被面积表

序号	名称	拉丁名	规格		密度	面积	单位	备注
			高度 (cm)	冠幅 (cm)				
1	大叶龙船花	Ixora chinensis	35~40	30~35	25袋/m <sup>2</sup> , 不露土种植	1530	m <sup>2</sup>	袋苗
2	毛杜鹃	Rhododendron pulchrum	50~60	30~35	25袋/m <sup>2</sup> , 不露土种植	156	m <sup>2</sup>	袋苗
3	翠芦莉	Aphelandra Ruellia	35~40	30~35	16袋/m <sup>2</sup> , 不露土种植	3446	m <sup>2</sup>	袋苗
4	大叶油草	Axonopus compressus	满铺		满铺	25154	m <sup>2</sup>	件装式(30cmX30cm/件)

- 备注: 1. 采用市面上特级苗, 买苗前均需提供照片由业主及设计单位确认后才可购买施工。  
 2. 开花地被/时花保证有1/2盛花, 1/2花蕾。  
 3. 草坪要求整洁、美观、平整, 如达不到标准, 业主及设计单位可要求整改到符合要求。  
 4. 地被种植密度要求以密铺不露土为标准; 植株要求枝叶饱满, 无病虫害。

土方工程量表

序号	工程名称	数量	备注
1	土方换填	6057.2立方米	改造绿化区域外运0.2米深废土, 换填0.2米深种植土
2	地形营造	3028.6立方米	改造绿化区域预留0.1米深种植土进行地形营造
3	河沙铺设	908.58立方米	地形营造区域铺设3厘米厚河沙
4	生态草沟	-	生态草沟布置在绿地边界, 做法详见绿化图纸

备注: 红线面积: 61500平方米, 其中设计绿化面积: 30286平方米; 工程量以实际的为准。





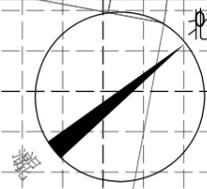






01区域  
02区域

01区域  
02区域



02区域  
03区域

02区域  
03区域

① 网格定位图 02区域 1:350 大网格10米X10米 小网格2米X2米





02区域  
03区域

02区域  
03区域



03区域  
04区域

03区域  
04区域

1 网格定位图 03区域 1:350 大网格10米X10米  
小网格2米X2米

**IP** 广州黄埔建筑设计院有限公司  
DESIGN WHAMPOA  
 GUANGZHOU HUANGPU ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE CO., LTD.

项目名称	莲阳公园
建设单位	汕头市澄海区莲下镇人民政府
工程名称	莲阳公园

图纸名称	网格定位图 03区域		
设计阶段	初步设计	设计证号:	A244018920

审定	陈银辉	审核	聂红林	校对	廖芳鲜	日期	2019.03
设计资质	市政行业专业乙级	项目负责	聂红林	设计	邵波	图号	LS-09



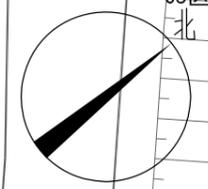






04区域  
05区域

04区域  
05区域  
北

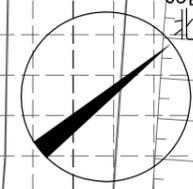


① 地被种植图 05区域 1:350

 广州黄埔建筑设计院有限公司 GUANGZHOU HUANGPU ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE CO., LTD.	项目名称	莲阳公园	图纸名称	地被种植图 05区域		审定	陈银辉	审核	聂红林	校对	廖芳鲜	日期	2019.03
	建设单位	汕头市澄海区莲下镇人民政府	设计阶段	初步设计	设计证号:	A244018920	设计资质	市政行业专业乙级	项目负责	聂红林	设计	邵波	图号
工程名称	莲阳公园												

04区域  
05区域

04区域  
05区域  
北



05区域  
06区域

05区域  
06区域

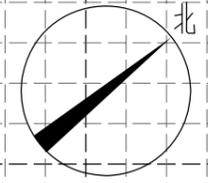
① 网格定位图 05区域 1:350 大网格10米X10米 小网格2米X2米





05区域  
06区域

05区域  
06区域  
北



06区域  
07区域

06区域  
07区域

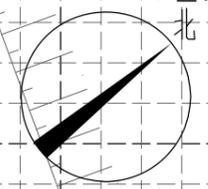
① 网格定位图 06区域 1:350 大网格10米X10米 小网格2米X2米





06区域  
07区域

06区域  
07区域  
北



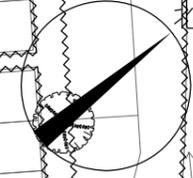
07区域  
08区域

07区域  
08区域

1 网格定位图 07区域 1:350 大网格10米X10米 小网格2米X2米

07区域  
08区域

07区域  
08区域



乔木种植图 08区域 1:350

08区域  
09区域

08区域  
09区域

**IP** 广州黄埔建筑设计院有限公司  
DESIGN WHAMPOA  
 GUANGZHOU HUANGPU ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE CO., LTD.

项目名称	莲阳公园
建设单位	汕头市澄海区莲下镇人民政府
工程名称	莲阳公园

图纸名称	乔木种植图 08区域		
设计阶段	初步设计	设计证号:	A244018920

审定	陈银辉	审核	聂红林	校对	廖芳鲜	日期	2019.03
设计资质	市政行业专业乙级	项目负责	聂红林	设计	邵波	图号	LS-22

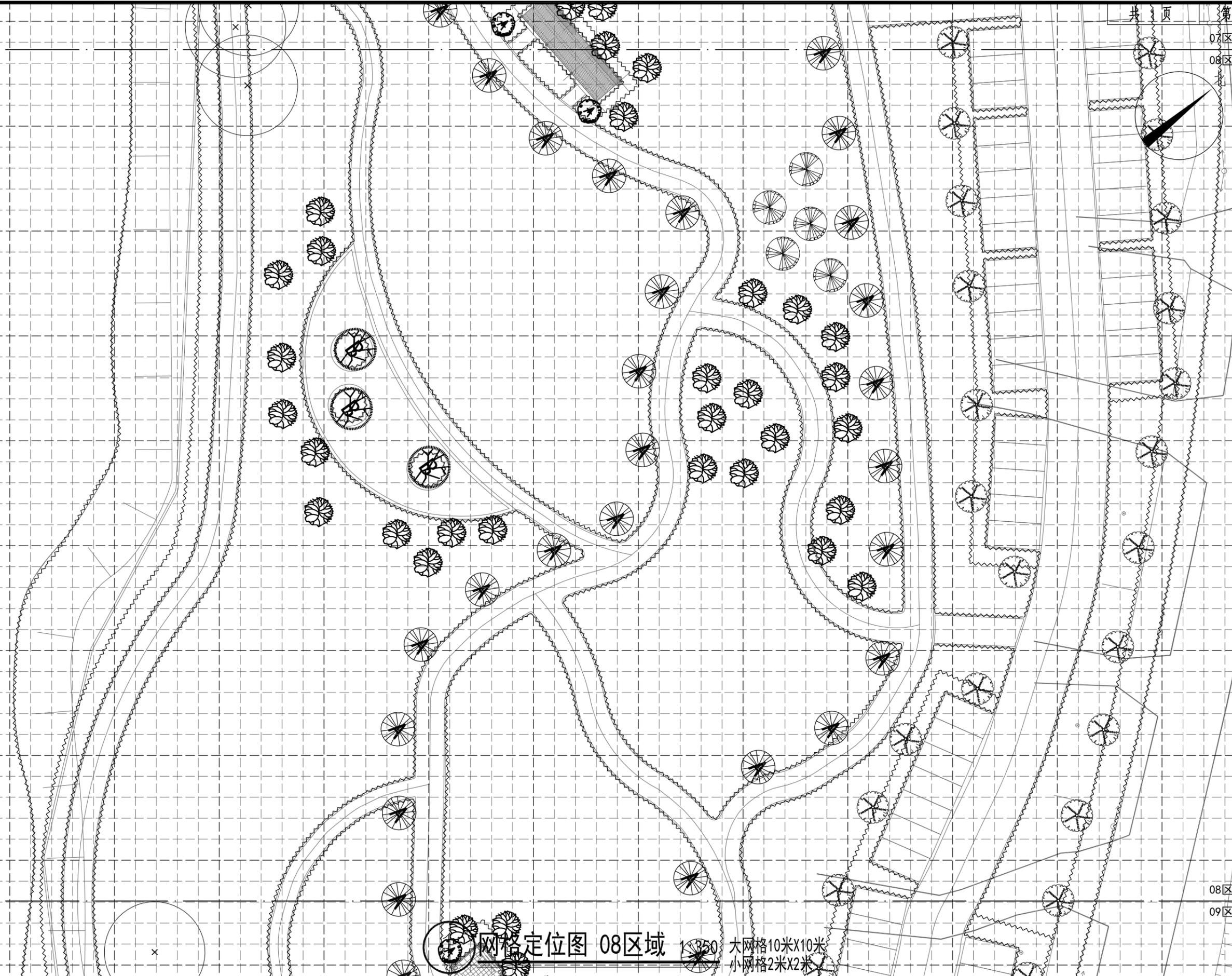


07区域  
08区域

07区域  
08区域

08区域  
09区域

08区域  
09区域



网格定位图 08区域 1:350  
大网格10米X10米  
小网格2米X2米

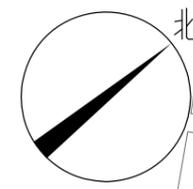




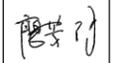


09区域  
10区域

09区域  
10区域  
北

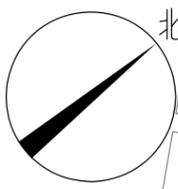


1 乔木种植图 10区域 1:350

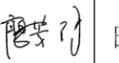
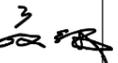
 广州黄埔建筑设计院有限公司 GUANGZHOU HUANGPU ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE CO., LTD.	项目名称	莲阳公园	图纸名称	乔木种植图 10区域		审定	陈银辉		审核	聂红林		校对	廖芳鲜		日期	2019.03
	建设单位	汕头市澄海区莲下镇人民政府		设计阶段	初步设计	设计证号:	A244018920	设计资质	市政行业专业乙级	项目负责	聂红林		设计	邵波		图号

09区域  
10区域

09区域  
10区域  
北



1 地被种植图 10区域 1:350

 广州黄埔建筑设计院有限公司 GUANGZHOU HUANGPU ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE CO., LTD.	项目名称	莲阳公园	图纸名称	地被种植图 10区域			审定	陈银辉		审核	聂红林		校对	廖芳鲜		日期	2019.03
	建设单位	汕头市澄海区莲下镇人民政府		设计阶段	初步设计	设计证号:	A244018920	设计资质	市政行业专业乙级	项目负责	聂红林		设计	邵波		图号	LS-29
工程名称	莲阳公园																



一、设计概况

本工程位于汕头市澄海区莲下镇。

二、设计依据

- 1.相关专业提供的设计资料。
- 2.建设单位提供的《设计任务书》及《设计要求》。
- 3.国家现行的有关规范、规程及相关行业标准：

《供配电系统设计规范》	GB50052-2009；
《低压配电设计规范》	GB50054-2011；
《工程建设标准强制性条文》	2013年
《城市夜景照明设计规范》	JGJ/T163-2008
《城市道路照明设计标准》	CJJ45-2015
《LED道路照明工程技术规范》	SJG22-2011

三、设计范围

- 1.电源：本工程配电箱AL电源进线从市政预留景观用电断路器上端头处引来，电源进建筑物的位置及过墙套管根据现场具体情况再调整，建筑内电缆走桥架线路。
- 2.内容：本工程设计内容为室外环境照明、景观构筑物防雷等。
- 3.计量：对景观照明负荷用电在配电室电源出线柜内设表计量，具体位置也可由甲方指定。

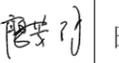
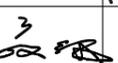
四、技术要求

- 1.本工程景观照明及配电负荷等级按三级负荷供电，电源电压为AC220/380V,出线为单相时请做好相序分配，以达到相间平衡。
- 2.低压配电系统的接地形式为TN-S系统，总配电箱进线需做重复接地，配电箱接地电阻不大于4欧姆。
- 3.室外配电箱及控制箱要求：（1）环境温度在-10~+15°；（2）相对湿度在-10~+100%；（3）防护等级为IP65。
- 4.灯具接地保护采用TN-S系统，每回路支线都要有漏电保护开关，动作电流不大于30mA，瞬时动作切断电源。
- 5.室外灯具防触电类别为I类，应选用密闭型,供电回路灯具的起动电流和供电线路的电压降按(<5%)设计。

- 6.水下灯采用DC12V/AC220V安全电压供电,灯具接地保护采用IT接地形式。其隔离变压器设置在离水池边3.5米外，灯具外露可导电部分不得接地,喷水池的水泵电机设置在水下，水池旁应设置禁止人体接触水面的警示牌。
- 7.所有室外灯具外壳防护等级不得小于IP65。
- 8.本设计照明及水泵工作回路均设有手动与时控两种控制方式，其转换时间及各回路时控的启闭时间设定可由管理人员根据使用要求调整。

五、设备安装

- 1.景观配电箱放置室外落地安装，做300mm高基础，具体根据现场需要调整，并利用绿化进行遮挡。
- 2.本工程灯具所有紧固件均要求为不锈钢材料，铁构件灯具必须做防锈防腐处理。所有灯具基础及预埋件根据定货灯具底座要求施工，由供货商提供安装基础图及安装大样图，并负责指导安装。
- 3.灯具布置如照明平面图图示，立面安装的灯具施工应按照园建详图上的指定位置安装。庭院灯及草坪灯等灯具距道路道牙0.3米；照树的埋地灯及射灯，灯中心离树外皮至少0.5m，其他灯具安装参见大样图进行安装。
- 4.所有穿越水池池壁的设备电源电缆需加设防水接线盒。分线盒防护要求为IP68。
- 5.灯具金属外壳需与PVC线可靠联结，照明线路PVC线不允许断线。

 广州黄埔建筑设计院有限公司 GUANGZHOU HUANGPU ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE CO., LTD.	项目名称	莲阳公园	图纸名称	景观电气扩初设计说明一			审定	陈银辉		审核	聂红林		校对	廖芳鲜		日期	2019.03
	建设单位	汕头市澄海区莲下镇人民政府		设计阶段	初步设计	设计证号:	A244018920	设计资质	市政行业专业乙级	项目负责	聂红林		设计	邵波		图号	DS-01
工程名称	莲阳公园																

六、电缆敷设

- 1.环境照明回路采用YJV-0.6/1KV电缆,水下动力及照明供电回路均选用JHS-0.3/0.5kV橡套电缆。
- 2.各回路电缆按系统图标注管线规格,当有回路电缆穿越机动车道时需加穿大一号钢管且埋深不小于1.0m,两端超出路基1.0m。
- 3.电缆埋深不小于0.7m,其走向与道路纵坡一致。当电缆与建筑物平时,其间距不小于0.5m;当电缆与树木接近时,其与小型灌木间距不小于0.5m,与大型乔木间距不小于1.5m;当电缆与电杆接近时,其间距不小于0.6m;当电缆与石油煤气管平时,其间距不小于1.0m;当电缆与水管平时,其间距不小于1.0m;当电缆与石油煤气管平时,其间距不小于1.0m;当电缆与热力沟(管)平时其间距不小于2.0m。不允许将电缆平行敷设在其它的管道上面或下面。
- 4.电缆穿墙时须做防水密闭处理及阻火分隔封堵;室外电缆及灯具控制回路分支必须在灯座及穿线井内并用专用防水接线盒安装连接。
- 5.电缆敷设其弯曲径最小不得小于电缆外径的10倍,外观应无损伤,绝缘良好敷设前应用500V兆欧表进行绝缘电阻测量,阻值不得小于10MΩ,在灯具两侧预留量不应小于0.5m。
- 6.电缆井选用直通分支型手孔井,间距不大于50m为宜,电缆井尽可能布置在绿地里,具体位置现场可做调整。草坪中的电缆井盖可采用下沉做法,上植草皮;若布置在铺装地面上,其盖板材料与地面铺装一致。电缆井与相近雨水井设一根排水管,将积水排入就近雨水井内或道路坡外低洼处(管口设篦子,防止小动物爬入)或渗入土地。
- 7.部分水下灯的安全变压器设置在水景或水池边的变压器小井内。尺寸:480x480x500(H)毫米(加盖、要考虑排水)。
- 8.电缆敷设和设置电缆井时如与其它专业发生冲突时,在满足电气规范要求下,施工人员可根据现场情况作适当调整。
- 9.所有穿建筑物伸缩沉降缝、后浇带的管线应按《建筑电气安装工程图集》中有关作法施工。塑料管在插接面上应涂胶合剂粘牢密封。
- 10.电缆敷设满足国家标准图集《10KV及以下电缆敷设》(94D101-5)规范之要求。

八、接地及安全措施

- 1.配电箱处需做重复接地,其接地装置可利用附近构筑物的基础钢筋,接地电阻不大于4欧姆,否则须增补接地极或采取其它降阻措施。
- 2.过电压保护:在室外照明配电箱内装二级电涌保护器。SPD为T1级实验参数。
- 3.人工接地装置应符合下列规定:
  - ①垂直接地体所用的钢管,其内径不应小于40mm、壁厚3.5mm;角钢应采用L50x50x5mm以上,圆钢直径不小于20mm,每根长度不小于2.5m,极间距离不宜小于其长度的2倍。接地体顶端距地面不应小于0.6m。

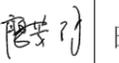
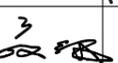
- ②水平接地体所用的扁钢截面不小于4x30mm,圆钢直径不小于10mm,埋深不小于0.6m,极间距离不宜小于5m。
- ③保护接地线必须有足够的机械强度,应满足不平衡电流及谐波电流的要求,并应符合下列规定:

相线线截面A (mm <sup>2</sup> )	PVC线线截面A (mm <sup>2</sup> )
A ≤ 16	A
16 < A ≤ 35	16
35 < A ≤ 400	A / 2
400 < A ≤ 800	200
A > 800	A / 2

- ④接地线采用扁钢时不应小于30x4mm,圆钢直径不应小于10mm。
- ⑤控制柜可开启的门应与接地的金属框架可靠连接,采用的裸铜软线截面不应小于4mm<sup>2</sup>。

九、其它

- 1.凡与施工有关而又未说明之处,参见国家、地方标准图集施工,或与设计院协商解决。
- 2.本工程所选设备、材料,必须具有国家级检测中心的检测合格证书(3C认证);必须满足与产品相关的国家标准:供电产品、消防产品应具有入网许可证。
- 3.电气施工应与其它专业相互配合。
- 4.所有灯具安装需专业人员与供货单位共同确定灯具结构后,方可施工。
- 5.图中标注套管直径为公称直径,不同材质的套管直径换算以厂家提供的换算表为准。
- 6.禁止施工现场搅拌混凝土、砂浆,使用预拌混凝土、砂浆。

 广州黄埔建筑设计院有限公司 GUANGZHOU HUANGPU ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE CO., LTD.	项目名称	莲阳公园	图纸名称	景观电气扩初设计说明二			审定	陈银辉		审核	聂红林		校对	廖芳鲜		日期	2019.03
	建设单位	汕头市澄海区莲下镇人民政府		设计阶段	初步设计	设计证号:	A244018920	设计资质	市政行业专业乙级	项目负责	聂红林		设计	邵波		图号	DS-02
	工程名称	莲阳公园															







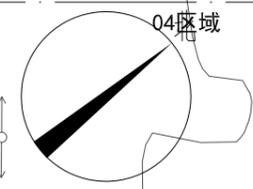






03区域  
04区域

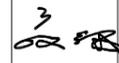
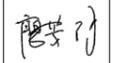
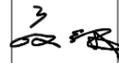
03区域  
04区域



04区域  
05区域

04区域  
05区域

① 电气平面图 04区域 1:350

 广州黄埔建筑设计院有限公司 GUANGZHOU HUANGPU ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE CO., LTD.	项目名称	莲阳公园	图纸名称	电气平面图 04区域		审定	陈银辉		审核	聂红林		校对	廖芳鲜		日期	2019.03
	建设单位	汕头市澄海区莲下镇人民政府	设计阶段	初步设计	设计证号:	A244018920	设计资质	市政行业专业乙级	项目负责	聂红林		设计	邵波		图号	DS-09
工程名称	莲阳公园															











## 一、设计概况

1.1 建设地点：本工程位于汕头市澄海区莲下镇。

## 二、设计依据

2.1 国家现行的有关规范、规程及相关行业标准：

室外给水设计规范 GB50013-2006      室外排水设计规范 GB50014-2006 (2016 年版)  
 喷灌工程技术规范 GB/T50085-2007      节水灌溉工程技术规范 GB/T50363-2006

2.2 相关专业提供的工程设计资料。

2.3 建设单位提供的设计任务书及设计要求。

## 三、设计范围

3.1 本设计范围包括红线以内景观的给水排水管道系统。

3.2 工程总水表并给水预留点后的景观给水和景观排水为本次设计。

## 四、管道系统

4.1 景观给水系统：给水管网供水的最小压力为0.25MPa，绿化用水水源由市政给水管网引来。绿地喷洒水量为3L/m，每天喷洒一至两次，具体根据天气情况和干旱程度确定。

4.2 前期先接市政给水系统作为浇灌水源，待日后市政中水管网完善后再接入中水管网。

4.3 景观排水系统：草地及场地的排水采用1%放坡方式排入雨水口（雨水沟），而后排入市政雨水系统。

4.4 施工前必须核实市政给水管网后方可施工。

## 五、一般设计施工说明

5.1 图中所注尺寸除管长、距离、标高以米（m）计外，其余以毫米（mm）计。

5.2 图中管道标高：给水、压力排水管等压力管指管中心；雨水、溢水、泄水管等重力流管道指管内底。

5.3 给水管道：

- (1) 设水表井，水表井水表后安装倒流防止器。
- (2) 景观给水系统采用PE100系列给水管，管道公称压力为不小于1.0MPa。管道连接方式：热熔连接。
- (3) 绿化灌溉系统采用人工浇灌系统。取水器采用人工快速取水器。

5.4 排水管道：景观排水管道的管径 $\geq$ dn200时采用环刚度8KN/m 的HDPE 双壁波纹管排水管，承插连接。当管径 $<$ 200时采用UPVC 排水管，粘接连接。雨水口与雨水井连接管为dn200，或如图所示。

5.5 阀门及配件

- (1) 景观给水管上采用PE 或全铜质阀门，工作压力为不小于1.0MPa。
- (2) 景观排水管上的阀门采用铜芯球墨铸铁外壳闸阀，工作压力为不小于1.0MPa。

5.7 管道敷设

5.7.1 各种管道在施工前，应对施工点进行标高实测复测，如与施工图标高不一致，应通知设计方进行调整后，方可施工。管道穿钢筋混凝土墙，应根据图中管道位置配合土建工种预留孔洞或预埋套管，管道穿水池壁时，应预埋防水套管。

5.7.2 给水管

- (1) 给水管转弯处利用组合弯头，弯曲管等管件不能完成转弯角度要求时，可在直线管段利用管道承插口偏转进行调整，但承插口的最大偏转不得大于1°，以保证接口的严密性。
- (2) 给水管道过主干道部分均用大两倍以上镀锌钢管作套管，管道覆土不小于0.7米；管道过地面铺装、车行道等破路后需要露现状道路要求做恢复施工。管道过市政道路及无破路条件道路时采用管道牵引技术施工。
- (3) 无淤干、支管，每一管段从首部到末端，管沟应有3/1000的纵向比，以利冲洗、维修、泄水。如管沟地基为岩石、砾石时，必须在其上铺150mm厚细土。管沟开挖后回填详管道敷设大样图。
- (4) 计量水表及表前工程以自来水公司设计施工为准，设计接口与计量水表相接。

5.7.3 排水管

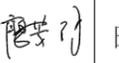
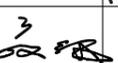
- (1) 排水管道的铺设不得出现无坡、倒坡现象。
- (2) 两检查井之间的管段的坡度应一致，如有困难时，后段坡度不应小于前段管道坡度。
- (3) 排水管道转弯和交汇处，应保证水流转角等于和大于90°，但当管径小于300mm，且跌水高度大于0.30m时，可不受此限制。

5.7.4 管道坡度

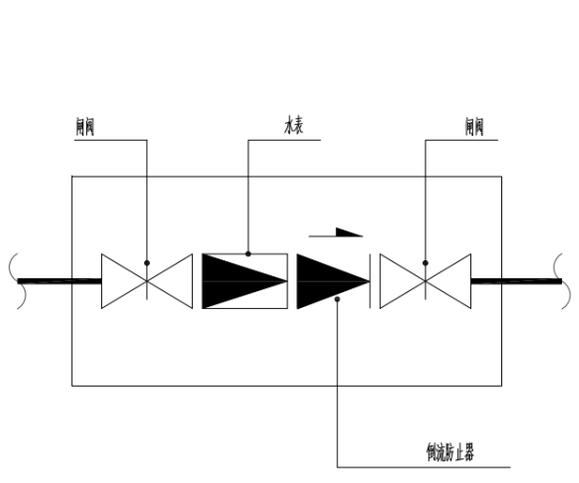
(1) 排水管道除图中注明外，均按下列坡度安装：

管径mm	dn50	dn75	dn110	dn160	dn200
雨水管标准坡度	-	0.015	0.015	0.01	0.005

(2) 给水管均按0.002的坡度坡向立管或泄水装置。

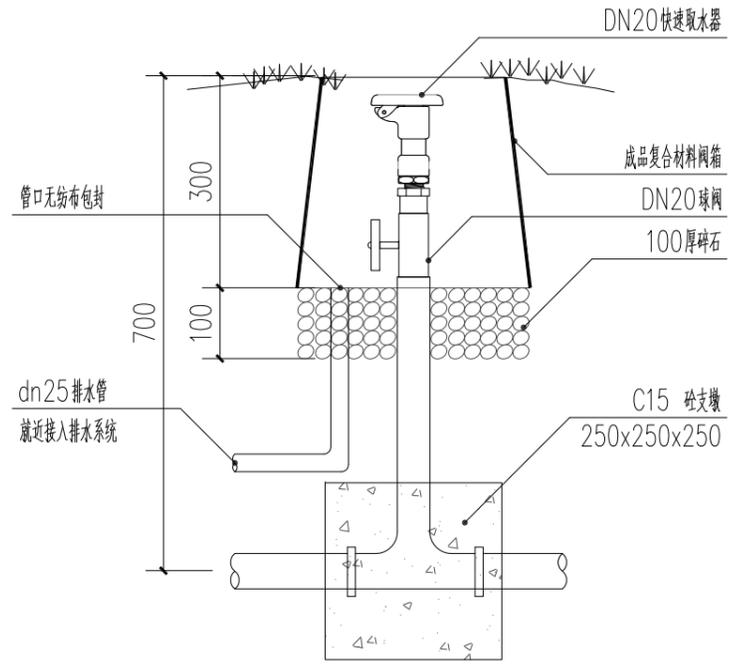
 广州黄埔建筑设计院有限公司 GUANGZHOU HUANGPU ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE CO., LTD.	项目名称	莲阳公园	图纸名称 景观给排水扩初设计说明一	审定	陈银辉		审核	聂红林		校对	廖芳鲜		日期	2019.03			
	建设单位	汕头市澄海区莲下镇人民政府		设计阶段	初步设计	设计证号	A244018920	设计资质	市政行业专业乙级	项目负责	聂红林		设计	邵波		图号	SS-01
	工程名称	莲阳公园															



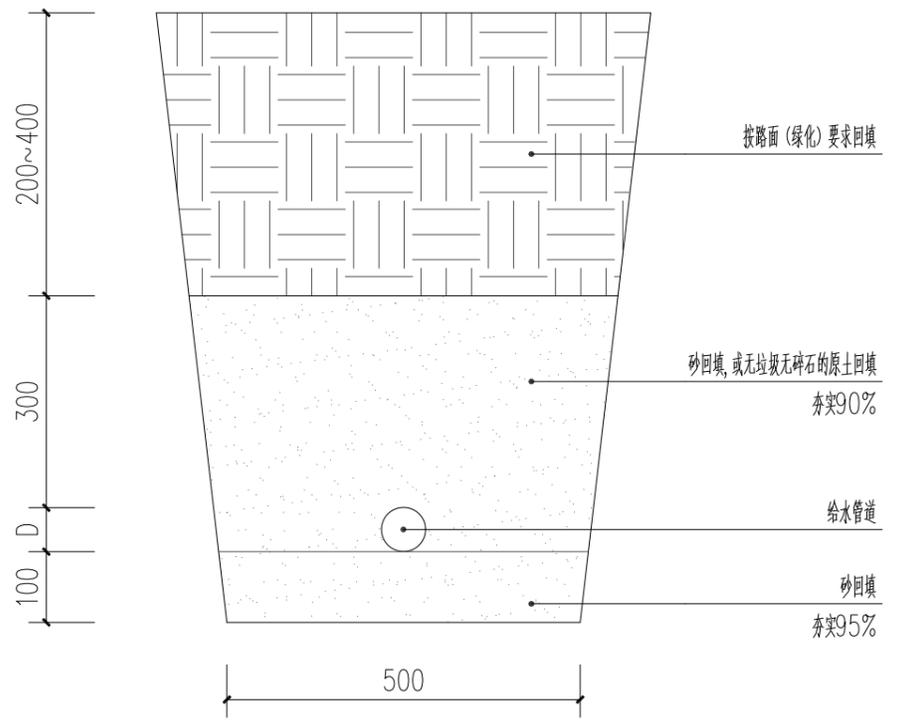


**1 水表井安装示意图**

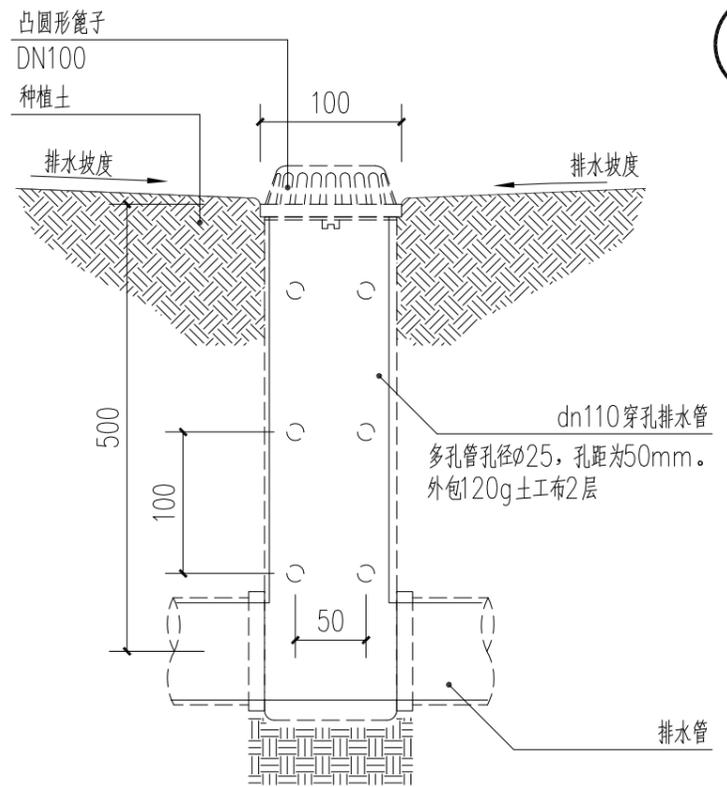
注：水表井做法大样详图集05S502



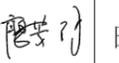
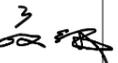
**2 快速取水器安装示意 1:10**



**3 给水管道敷设大样图 1:10**



**4 凸圆形箅子安装示意图 1:5**

 <b>广州黄埔建筑设计院有限公司</b> GUANGZHOU HUANGPU ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE CO., LTD.	项目名称	莲阳公园	图纸名称	给排水大样图一			审定	陈银辉		审核	聂红林		校对	廖芳鲜		日期	2019.03
	建设单位	汕头市澄海区莲下镇人民政府		设计阶段	初步设计	设计证号	A244018920	设计资质	市政行业专业乙级	项目负责	聂红林		设计	邵波		图号	SS-03







01区域  
02区域

01区域  
02区域



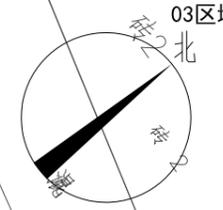
02区域  
03区域

02区域  
03区域

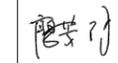
 广州黄埔建筑设计院有限公司 GUANGZHOU HUANGPU ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE CO., LTD.	项目名称	莲阳公园	图纸名称	给水平面图 02区域		审定	陈银辉	审核	聂红林	校对	廖芳鲜	日期	2019.03
	建设单位	汕头市澄海区莲下镇人民政府	设计阶段	初步设计	设计证号:	A244018920	设计资质	市政行业专业乙级	项目负责	聂红林	设计	邵波	图号
工程名称	莲阳公园												

02区域  
03区域

02区域  
03区域



1 给水平面图 03区域 1:350

 广州黄埔建筑设计院有限公司 GUANGZHOU HUANGPU ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE CO., LTD.	项目名称	莲阳公园	图纸名称	给水平面图 03区域		审定	陈银辉		审核	聂红林		校对	廖芳鲜		日期	2019.03
	建设单位	汕头市澄海区莲下镇人民政府	设计阶段	初步设计	设计证号:	A244018920	设计资质	市政行业专业乙级	项目负责	聂红林		设计	邵波		图号	SS-08
	工程名称	莲阳公园														



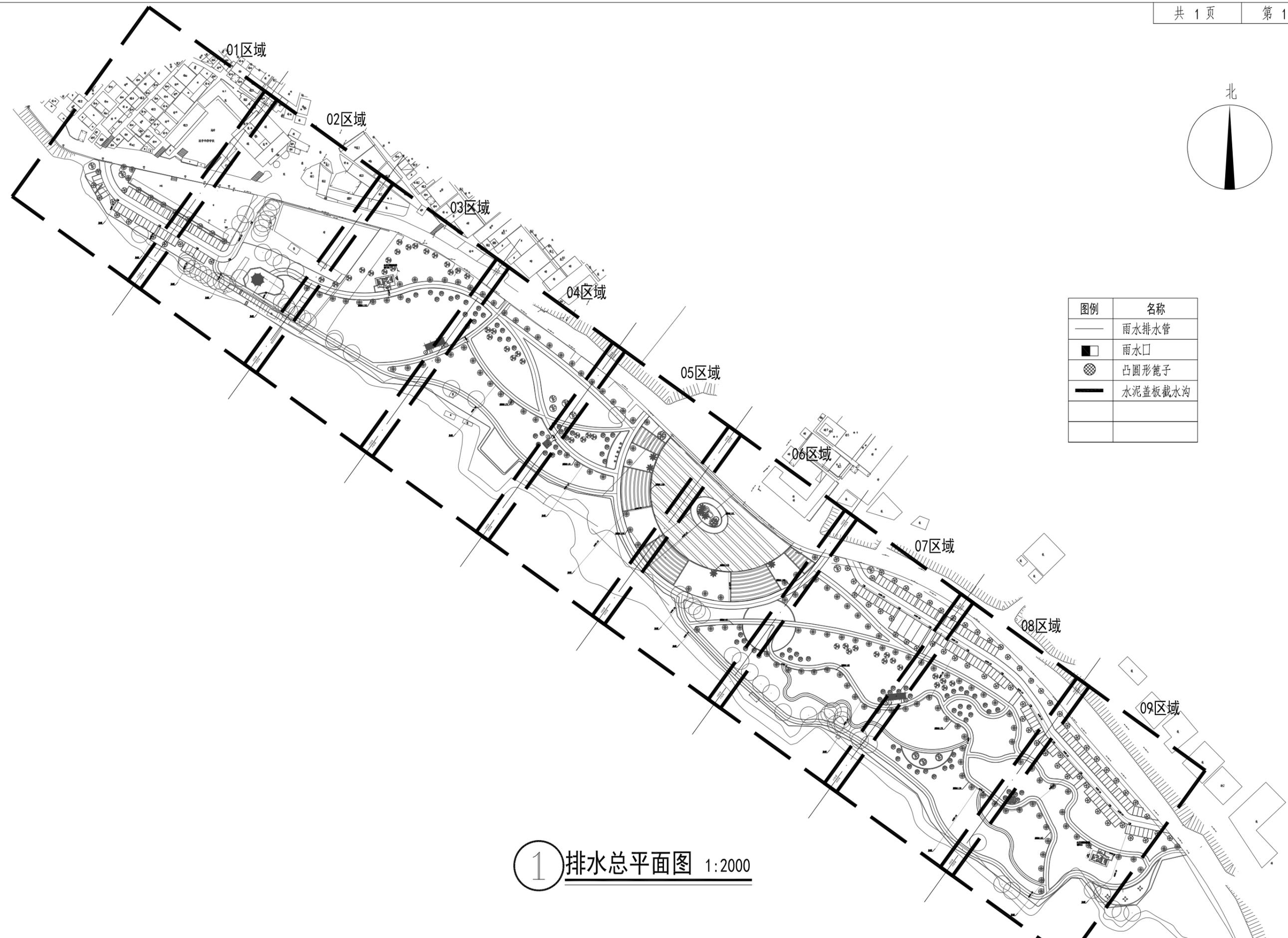








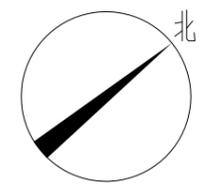




图例	名称
	雨水排水管
	雨水口
	凸圆形窨子
	水泥盖板截水沟

① 排水总平面图 1:2000

广州黄埔建筑设计院有限公司 GUANGZHOU HUANGPU ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE CO., LTD.	项目名称	莲阳公园	图纸名称	排水总平面图		审定	陈银辉		审核	聂红林		校对	廖芳鲜		日期	2019.03
	建设单位	汕头市澄海区莲下镇人民政府		设计阶段	初步设计	设计证号:	A244018920	设计资质	市政行业专业乙级	项目负责	聂红林		设计	邵波		图号
	工程名称	莲阳公园														



1 排水平面图 01区域 1:350

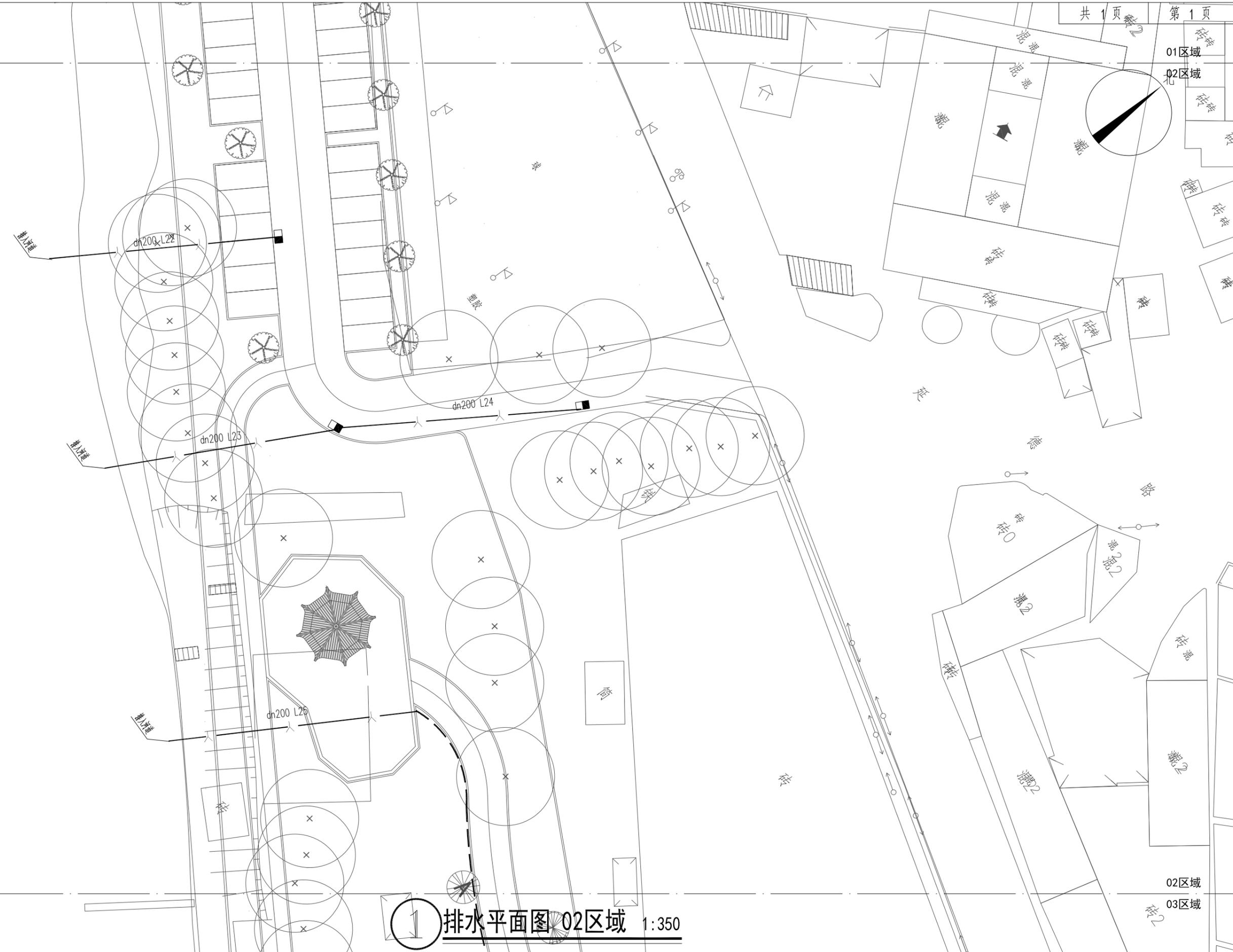
01区域  
02区域

01区域  
02区域

 广州黄埔建筑设计院有限公司 GUANGZHOU HUANGPU ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE CO., LTD.	项目名称	莲阳公园	图纸名称	排水平面图 01区域		审定	陈银辉	审核	聂红林	校对	廖芳鲜	日期	2019.03
	建设单位	汕头市澄海区莲下镇人民政府	设计阶段	初步设计	设计证号:	A244018920	设计资质	市政行业专业乙级	项目负责	聂红林	设计	邵波	图号
工程名称	莲阳公园												

01区域  
02区域

01区域  
02区域

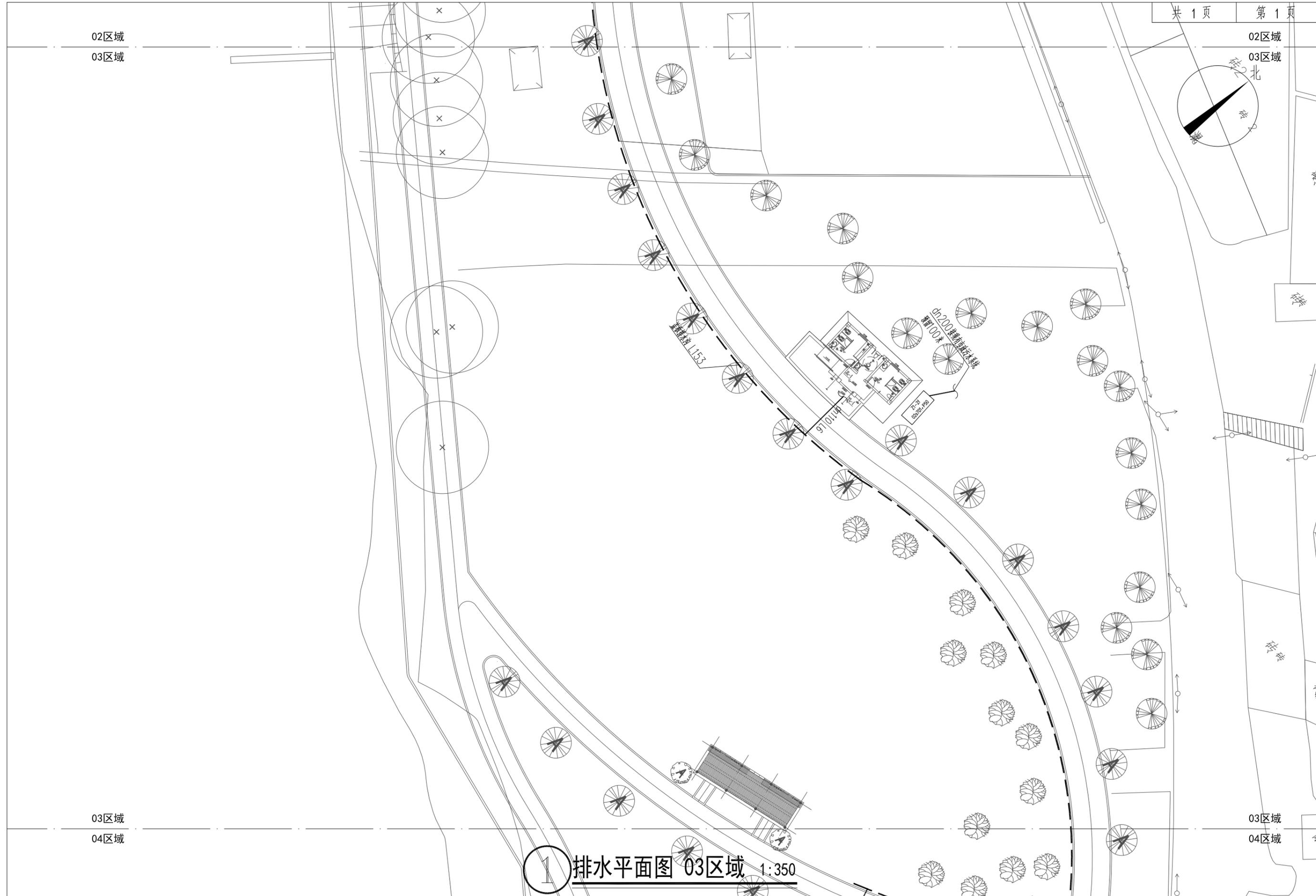
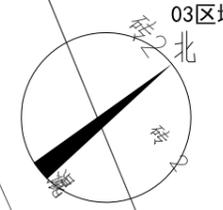


① 排水平面图 02区域 1:350

 广州黄埔建筑设计院有限公司 GUANGZHOU HUANGPU ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE CO., LTD.	项目名称	莲阳公园	图纸名称	排水平面图 02区域		审定	陈银辉	审核	聂红林	校对	廖芳鲜	日期	2019.03
	建设单位	汕头市澄海区莲下镇人民政府	设计阶段	初步设计	设计证号:	A244018920	设计资质	市政行业专业乙级	项目负责	聂红林	设计	邵波	图号
工程名称	莲阳公园												

02区域  
03区域

02区域  
03区域



1 排水平面图 03区域 1:350

 广州黄埔建筑设计院有限公司 GUANGZHOU HUANGPU ARCHITECTURAL DESIGN INSTITUTE CO., LTD.	项目名称	莲阳公园	图纸名称	排水平面图 03区域		审定	陈银辉	审核	聂红林	校对	廖芳鲜	日期	2019.03	
	建设单位	汕头市澄海区莲下镇人民政府	设计阶段	初步设计	设计证号:	A244018920	设计资质	市政行业专业乙级	项目负责	聂红林	设计	邵波	图号	SS-18
	工程名称	莲阳公园												











