

	实 名	签 名
项目负责人		
专业负责人		
设 计		
注册（执业）章		
预留章		
出图章		
审图章		
竣工章		
项目经理		
审 定		
审 核		
校 对		
制 图		
会 签		
CONFIRMED BY		
建 筑	结 构	
给排水	暖 通	
电 气	其 他	

图 纸 目 录				
序 号	图 号	图 名	图 幅	备 注
1	建筑-00	建筑设计说明	A3	
2	建筑-01	观景平台平面图	A3	
3	建筑-02	观景平台屋面图	A3	
4	建筑-03	观景平台地坪图	A3	
5	建筑-04	观景平台综合天花图	A3	
6	建筑-05	观景平台插座点位图	A3	
7	建筑-06	观景平台立面索引图	A3	
8	建筑-07	观景平台立面图	A3	
9	建筑-08	观景平台节点大样图	A3	
10	建筑-09	观景平台节点大样图	A3	
11	建筑-10	观景平台防水节点图/集水坑施工说明	A3	
12	建筑-11	平台节点		
13	结施-01	结构设计说明一	A3	
14	结施-02	结构设计说明二	A3	
15	结施-03	危险性较大的分部分项工程设计说明	A3	
16	结施-04	危险性较大的分部分项工程设计说明	A3	
17	结施-05	观景平台工程桩布置图/观景平台承台平面布置图	A3	
18	结施-06	观景平台4.0标高结构布置图/观景平台4.0标高梁配筋图	A3	
19	结施-07	观景平台顶层结构布置图/观景平台顶层梁配筋图	A3	
20	结施-08	挡土墙大样图	A3	
21	水施-01	设计说明、主要材料表、图例	A3	
22	水施-02	给排水平面图	A3	
23	水施-03	给排水系统图	A3	
24	电施-01	电气设计说明	A3	
25	电施-02	电气抗震设计说明	A3	
26	电施-03	工程图例	A3	

图 纸 目 录				
序 号	图 号	图 名	图 幅	备 注
27	电施-04	配电系统图	A3	
28	电施-05	观景平台照明平面图	A3	
29	电施-06	观景平台插座平面图	A3	
30	电施-07	接地平面图	A3	
31				
32				
33				
34				
35				
36				
37				
38				
13				
14				
15				
16				
17				
18				
19				
20				
21				
22				
23				
24				
25				
26				

工程设计专用章(电子)

资质证书号: A133034224

有效期至2029年10月18日

中华人民共和国住房和城乡建设部

姓名: 刘涛

注册号: 3303422-002

有效期至: 至2027年06月

ACD

艺城设计有限公司
DESIGN OF ART CITY. CO. LTD

建筑行业（建筑工程） 甲级 A133034227
风景园林工程设计专项 甲级 A133034227
市政行业（给水、排水、
道路、桥梁工程）专业 乙级 A233100647

建设单位

宣堡人民政府

工程编号

宣堡镇宣堡社区2025年度宜居宜业和美乡村建设项目

工程名称

子项名称

图 名

设计说明

专 业

图 号

建施-00

阶 段

版本号

07.25

建筑设计总说明

	实 名	签 名
项目负责人		
专业负责人		
设 计		
注册（执业）章		
一、设计依据 1、建设单位提供的设计委托书、设计合同。 2、工艺上提供的土建条件图。 3、本工程建筑设计遵循的标准、规范、规程： 《屋面工程技术规范》GB50345—2012 《民用建筑设计统一标准》GB50352—2019 《工程建设标准强制性条文》（2013年版） 《建筑玻璃应用技术规程》JGJ 113-2015 《建筑地面设计规范》（GB50037—2013） 《建筑工程设计文件编制深度规定》（2016年） 《建筑安全管理管理规定》发改运行〔2003〕2116 《建筑设计防火规范》GB50016—2014（2018年版） 《工程建设标准强制性条文》（房屋建筑部分）2013 二、工程概况 1、建设单位：宣堡人民政府； 2、工程名称：宣堡镇宣堡社区2025年度宜居宜业和美乡村建设项目； 3、本工程设计项目规模等级：小型，属于永久性建筑，建筑设计合理使用年限为：50年。 4、建筑物的耐火等级为二级，建筑物的屋面防水等级为Ⅱ级； 5、建筑物的层数为：1层，建筑高度为：3.65米，建筑占地面积为：78.60平方米，建筑总面积为：78.60平方米； 6、建筑物的抗震设防烈度为：6度，主要建筑结构形式为：框架结构；本建筑类别：单层公共建筑； 三、设计总则 1、本图须经报审、报建，施工图审查通过后方可按图施工。 2、本工程所注尺寸除总图及标高以米（m）为单位外，其余以毫米（mm）为单位。 3、本工程±0.000相对标高相当于地形图上测量标高并见总平面图，并应与总平面图及实际地形核对后方能施工。 4、本设计及其所采用标准图（除另作施工说明外）均按本说明施工，并应与各有关工种的设计图纸相配合。 5、本施工图中所注标高除注明外均为建筑完成面设计标高图中有齐结构尺寸、平面定位数量、剖面梁柱等仅示意，具体详以结施，并以结施为准。 6、凡给排水、电气、空调、动力等设备管道，如穿过钢筋混凝土板、预制构件、墙身者均需预留孔洞或预埋，不得临时开凿，并密切配合各工种图纸施工，施工过程中如遇图纸有不受之处，请及时与设计单位协商解决，在未征得设计单位同意时不得任意修改设计图或在各构件上凿孔打洞。 7、门窗工程由有资质的专业公司进行深化设计、生产安装，并对其安全质量负责。 8、凡未经设计方同意，擅自单方修改设计，从而导致使用不便、给建设方造成经济损失、安全事故等，设计方概不负责。 四、墙体工程 1、墙体材料应满足《墙体材料应用统一技术规范》GB50574—2010的要求。 2、建筑物墙体（除注明外）采用M7.5混合砂浆砌筑190厚MU10页岩烧结多孔砖；砌筑方及材料见结构图（门及门洞除外）。（1）外墙面的抹灰应采用强度为M15的专用水泥抹灰砂浆。（2）无贴砖等面砖的内墙面：内墙墙体为采用M7.5混合砂浆砌筑190厚MU10页岩烧结多孔砖，其外墙面的抹灰应采用强度为M7.5的专用水泥抹灰砂浆。（3）孔洞填补，窗台阳台抹面应采用M20专用水泥抹灰砂浆。 3、墙体与钢筋混凝土梁、柱交接处外墙加铺丝钢筋网200（搭接长度大于100），当基层为钢筋混凝土时，必须对基层凿毛，刷一道素水泥浆，再用水泥纤维砂浆打底。 4、所有门窗、檐口等产生滴水部位必须严格作出滴水线。 5、不同墙体基层材料抹灰层防裂措施：采用直径为0.4~0.8mm、网孔较密6~20mm方孔的钢网，网宽300mm，沿墙面与柱、墙面与梁之间接触缝铺设于抹灰层之中；挂网应展平，用射钉固定。 6、所有女儿墙、山墙（钢筋混凝土除外）根部浇筑300高C20混凝土，厚度与墙同，应与楼板、梁同时浇筑，混凝土编号与梁相同。 五、墙基防潮 无。		
项目经理		
审 定		
审 核		
校 对		
制 图		
会 签		
CONFIRMED BY		
建 筑	结 构	
给排水	暖 通	
电 气	其 他	

ACD 艺城设计有限公司 DESIGN OF ART CITY. CO. LTD		建筑行业（建筑工程） 甲级 A133034227 风景园林工程设计专项 甲级 A133034227 市政行业（给水、排水、道路、桥梁工程）专业 乙级 A233100647	建设单位 宣堡镇人民政府	工程编号 宣堡镇宣堡社区2025年度宜居宜业和美乡村建设项目	子项名称	图 名	设计说明	专 业	阶 段	图 号	建 施-00	版 本 号	出图日期	07.25
--	--	---	-----------------	-----------------------------------	------	-----	------	-----	-----	-----	--------	-------	------	-------

（印）钟星华 图 章：A133034227
注册土木（结构）工程师
有效期至2029年10月18日

（印）钟星华 图 章：3303422-002
注册土木（结构）工程师
有效期至2027年06月

实 名	签 名
项目负责人	
专业负责人	
设 计	

注册（执业）章

预留章

出图章

审图章

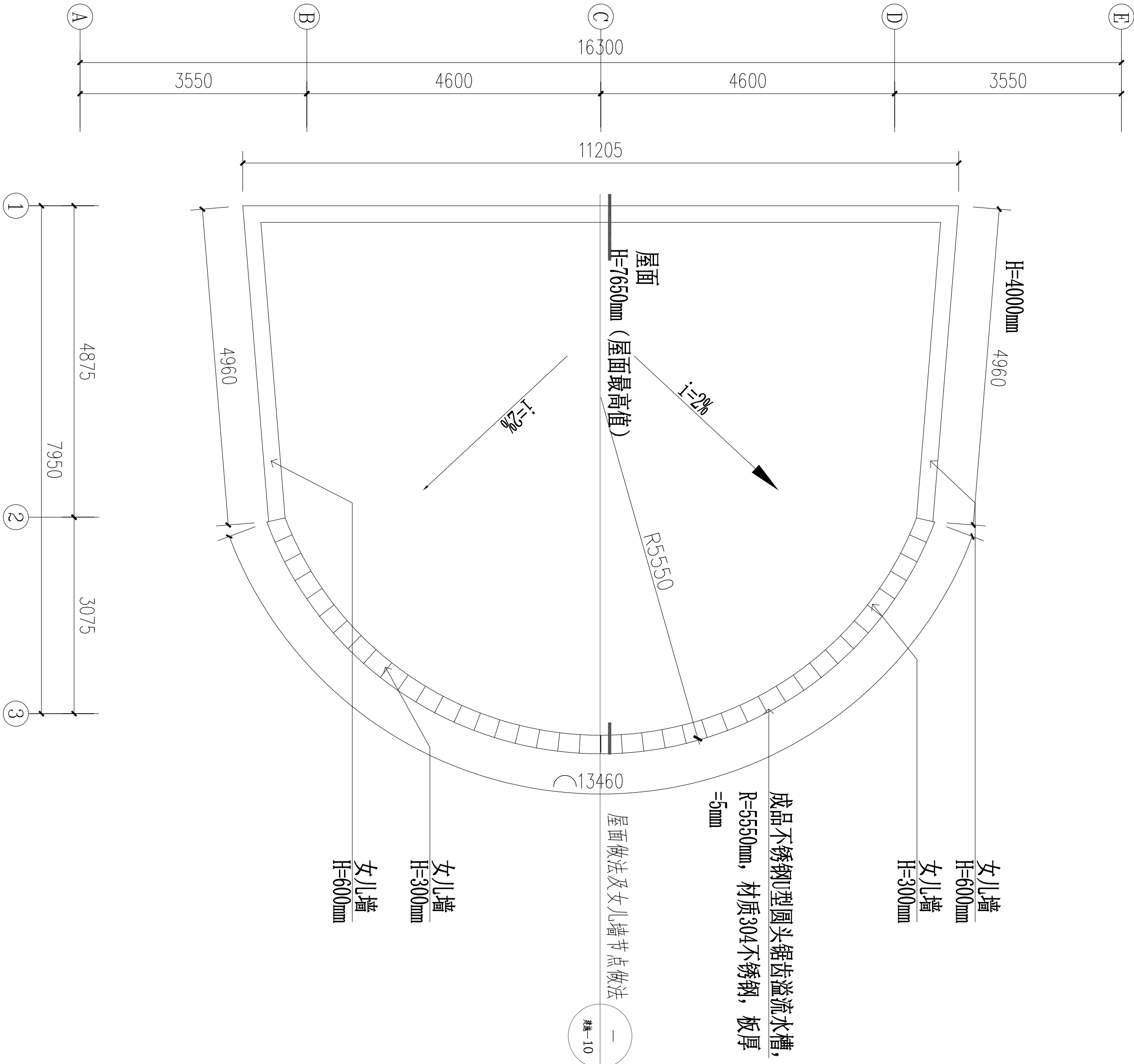
竣工章

项目经理	
审 定	
审 核	
校 对	
制 图	

会 签

CONFIRMED BY

建 筑	结 构
给排水	暖 通
电 气	其 他



中华人民共和国一级注册建筑师

姓 名: 刘涛

注册号: 3303422-002

有效期至: 至2027年06月

工程设计出图专用章(电子)

资质证书号: A133034224

有效期至2029年10月18日

ACD

艺城设计有限公司

DESIGN OF ART CITY.CO.LTD

建筑行业（建筑工程） 甲级 A133034227

风景园林工程设计专项 甲级 A133034227

市政行业（给水、排水、道路、桥梁工程）专业 乙级 A233108647

建设单位	宣堡人民政府	工程编号		专业		阶段	
工程名称	宣堡镇宣堡社区2025年度宜居宜业和美乡村建设项目	子项编号		图 号	建施-02	版本号	
子项名称		图 名	观景平台屋面图	比 例		出图日期	07.25

实 名	签 名
项目负责人	
专业负责人	
设 计	

注册（执业）章

预留章

出图章

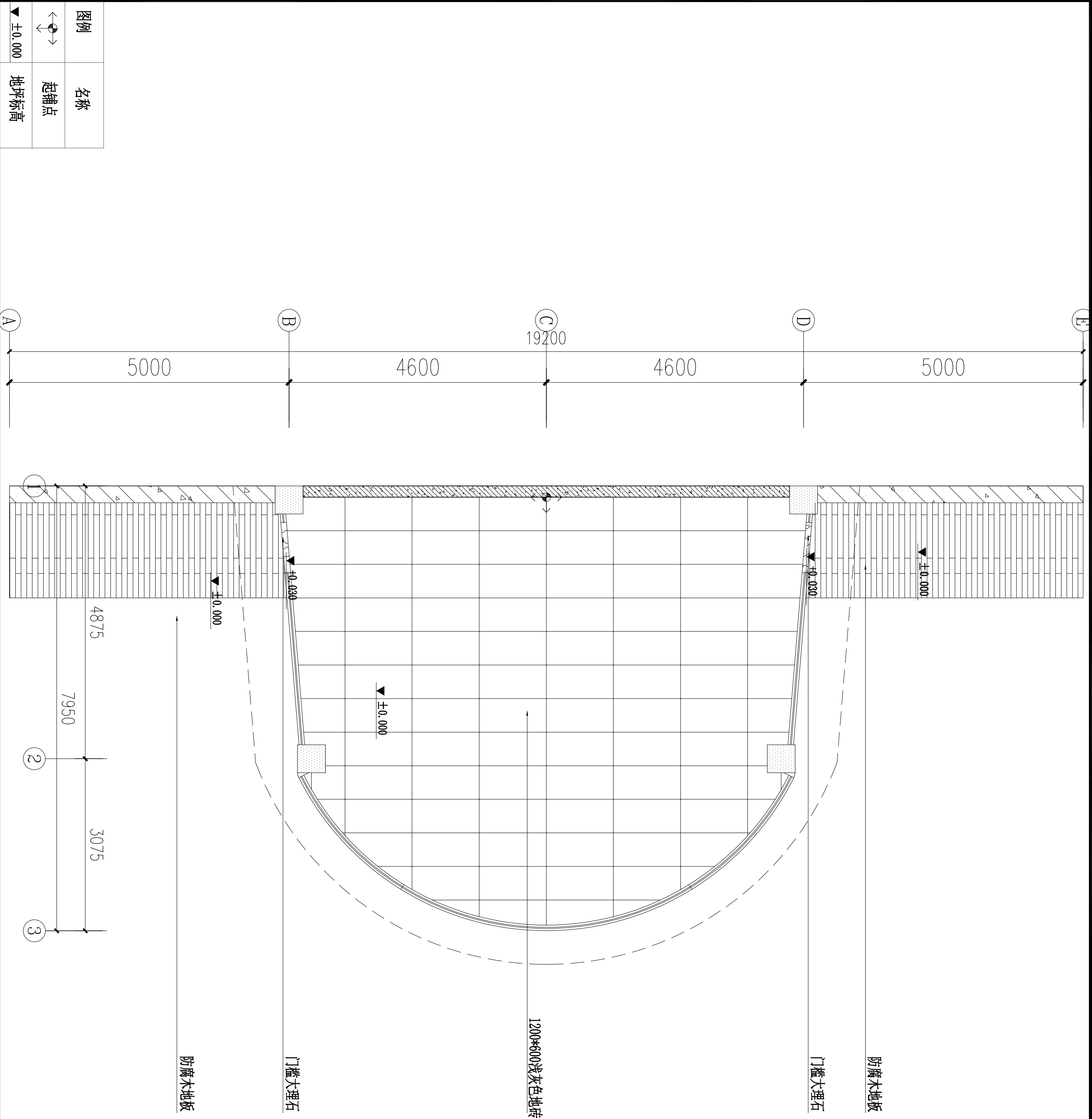
审图章

竣工章

项目经理		
审 定		
审 核		
校 对		
制 图		

会 签

图例	名称
←→	起铺点
▼ ±0.000	地坪标高



ACD
艺城设计有限公司
DESIGN OF ART CITY.CO.LTD

建筑行业（建筑工程） 甲级 A133034227
风景园林工程设计专项 甲级 A133034227
市政行业（给水、排水、
道路、桥梁工程）专业 乙级 A233100647

建设单位	宣堡人民政府	工程编号		专 业		阶 段	
工程名称	宣堡镇宣堡社区2025年度宜居宜业和美乡村建设项目	子项编号		图 号	建施-03	版本号	
子项名称		图 名	观景平台地坪图	比 例		出图日期	07.25

中华人民共和国一级注册建筑师
姓 名：刘涛
注册号：3303422-002
有效期：至2027年06月

工程设计出图专用章(电子)
资质证书号：A133034227
有效期至2029年10月18日

实 名	签 名
项目负责人	
专业负责人	
设 计	

注册（执业）章

预留章

出图章

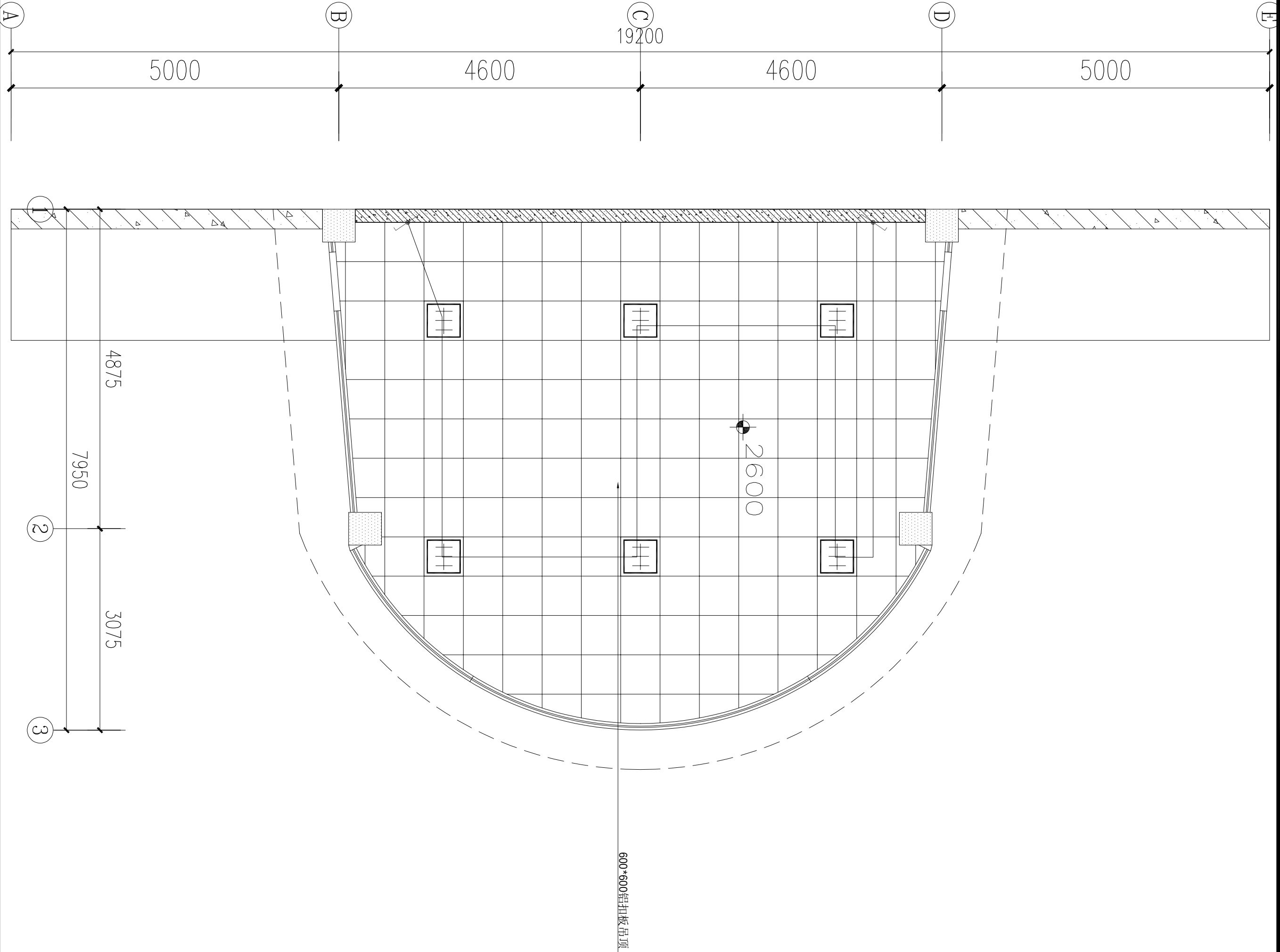
审图章

竣工章

项目经理	
审 定	
审 核	
校 对	
制 图	

会 签

图示注释:
符号
说明
单联单控开关 (H=1300)
单联双控开关 (H=1300)
600*600平板灯



ACD
艺城设计有限公司
DESIGN OF ART CITY.CO.LTD

建筑行业（建筑工程） 甲级 A133034227
风景园林工程设计专项 甲级 A133034227
市政行业（给水、排水、
道路、桥梁工程）专业 乙级 A233100647

建设单位	宣堡人民政府	工程编号		专 业		阶 段	
工程名称	宣堡镇宣堡社区2025年度宜居宜业和美乡村建设项目	子项编号		图 号	建施-04	版本号	
子项名称		图 名	观景平台综合天花图	比 例		出图日期	07.25

中华人民共和国一级注册建筑师
姓 名: 刘涛
注册号: 3303422-002
有效期: 至2027年06月

工程设计出图专用章(电子)
资质证书号: A133034227
有效期至2029年10月18日

实 名	签 名
项目负责人	
专业负责人	
设 计	

注册（执业）章

预留章

出图章

审图章

竣工章

项目经理

审 定

审 核

校 对

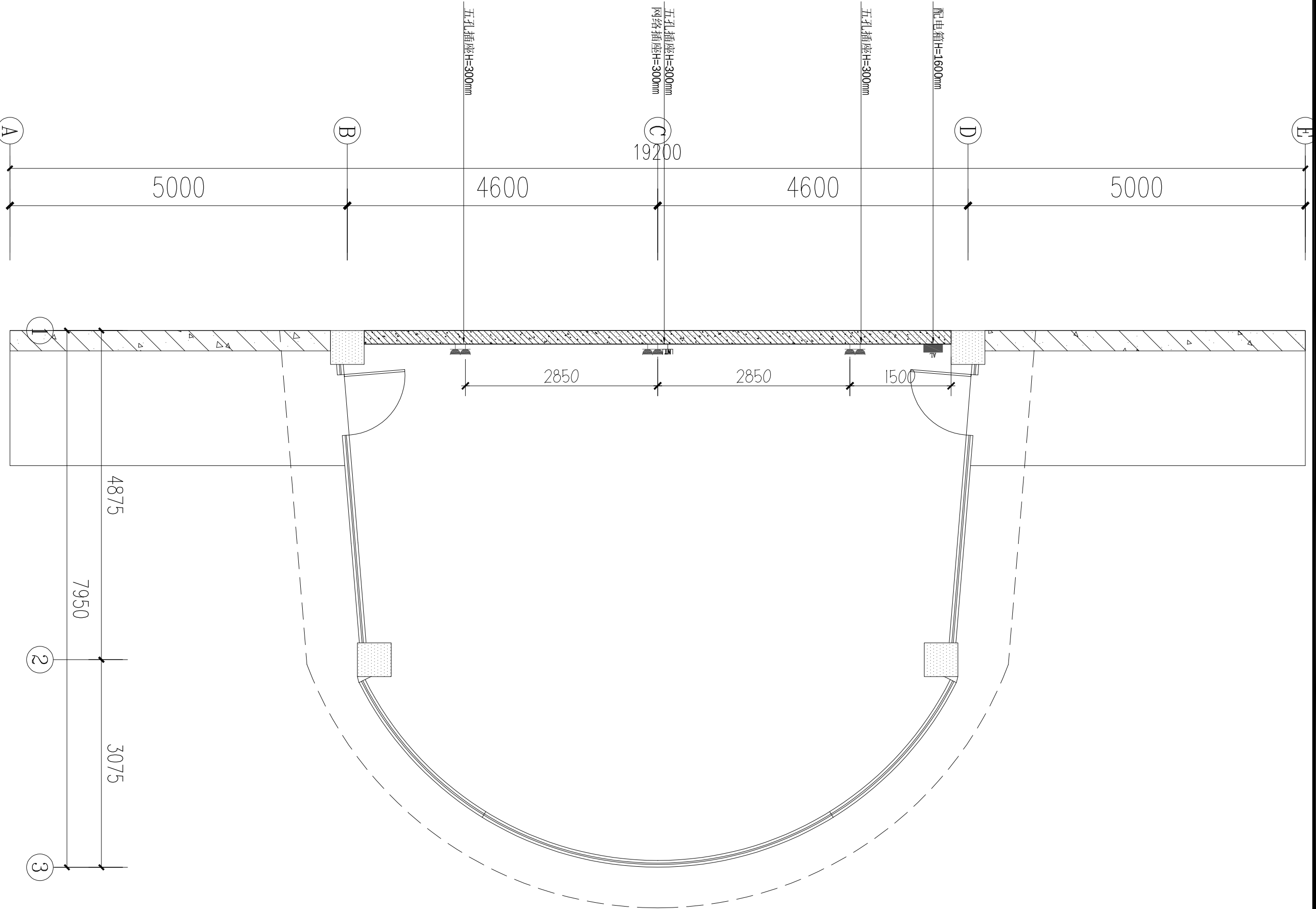
制 图

会 签

CONFIRMED BY

建 筑	结 构
给排水	暖 通
电 气	其 他

图例注解	
符号	说明
■	插座
■	网络插座
■	强电箱



ACD
艺城设计有限公司
DESIGN OF ART CITY.CO.LTD

建筑行业（建筑工程） 甲级 A133034227
风景园林工程设计专项 甲级 A133034227
市政行业（给水、排水、
道路、桥梁工程）专业 乙级 A23100647

建设单位	宣堡人民政府	工程编号	专业	阶段
工程名称	宣堡镇宣堡社区2025年度宜居宜业和美乡村建设项目	子项编号	图 号	建施-05
子项名称		图 名	观景平台插座点位图	出图日期
			比 例	07.25

中华人民共和国一级注册建筑师
姓 名：刘涛
注册号：3303422-002
有效期：至2027年06月

工程设计出图专用章(电子)
资质证书号：A133034227
有效期至2029年10月18日

实 名	签 名
项目负责人	
专业负责人	
设 计	

注册（执业）章

预留章

出图章

审图章

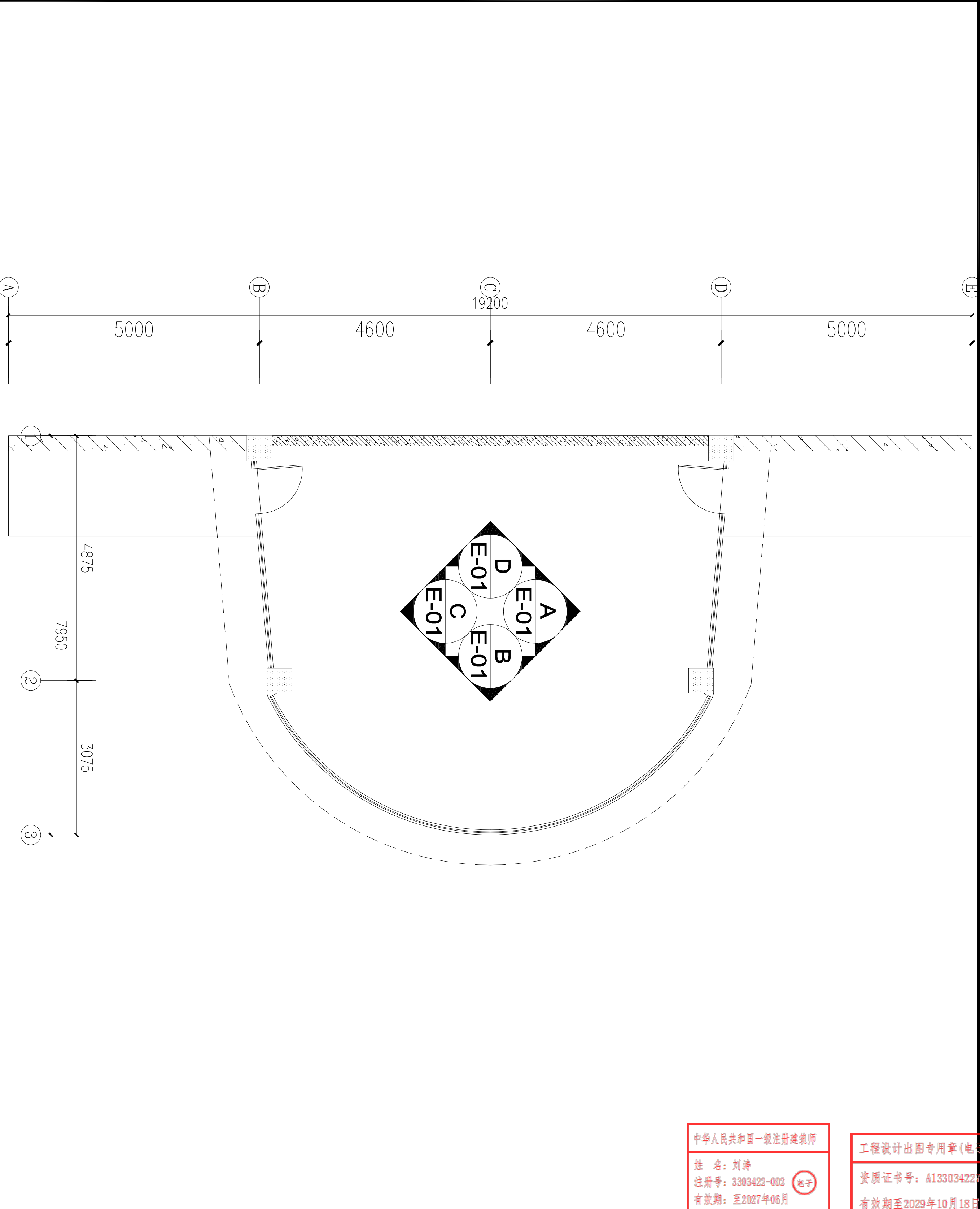
竣工章

项目经理		
审 定		
审 核		
校 对		
制 图		

会 签

CONFIRMED BY

建 筑		结 构	
给排水		暖 通	
电 气		其 他	



ACD
艺城设计有限公司
DESIGN OF ART CITY.CO.LTD

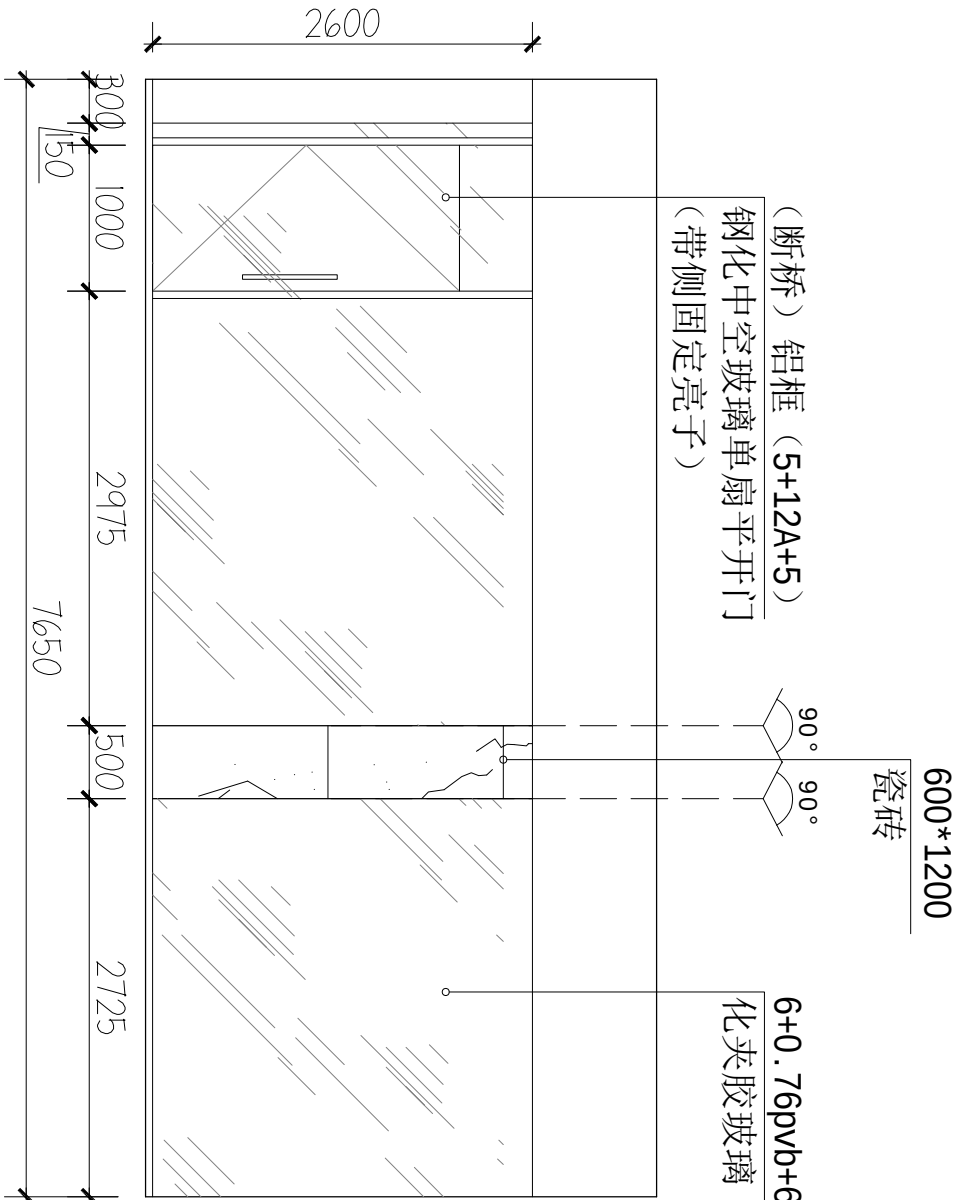
建筑行业（建筑工程） 甲级 A133034227
风景园林工程设计专项 甲级 A133034227
市政行业（给水、排水、
道路、桥梁工程）专业 乙级 A233100647

建设单位	宣堡人民政府	工程编号		专 业		阶 段	
工程名称	宣堡镇宣堡社区2025年度宜居宜业和美乡村建设项目	子项编号		图 号	建施-06	版本号	
子项名称		图 名	观景平台立面索引图	比 例		出图日期	07.25

中华人民共和国一级注册建筑师
姓 名：刘涛
注册号：3303422-002
有效期：至2027年06月

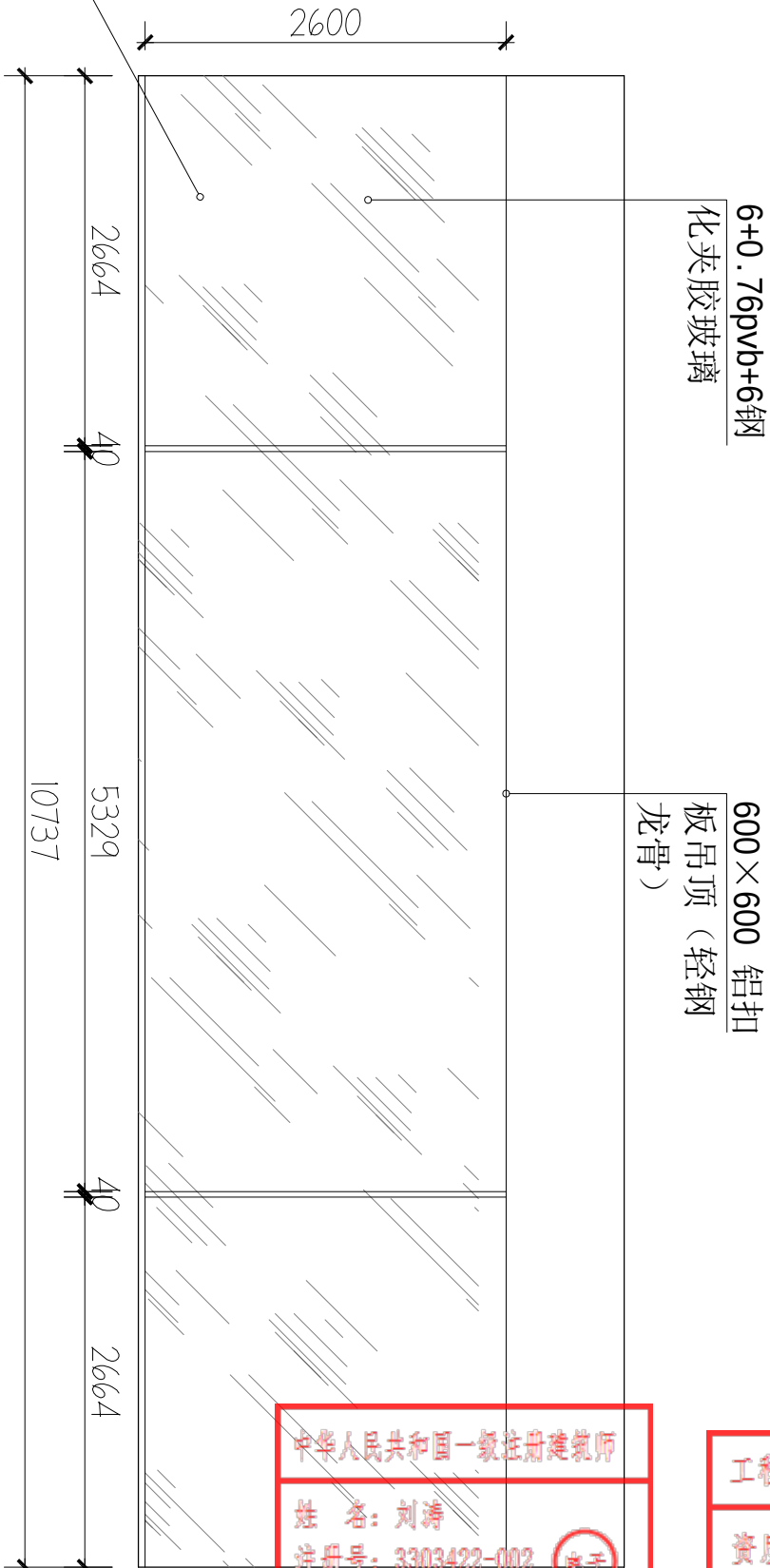
工程设计出图专用章(电子)
资质证书号：A133034227
有效期至2029年10月18日

	实 名	签 名
项目负责人		
专业负责人		
设 计		
注册（执业）章		
预留章		
出图章		
审图章		
竣工章		
项目经理		
审 定		
审 核		
校 对		
制 图		
会 签	CONFIRMED BY	
建 筑	结 构	
给排水	暖 通	
电 气	其 他	

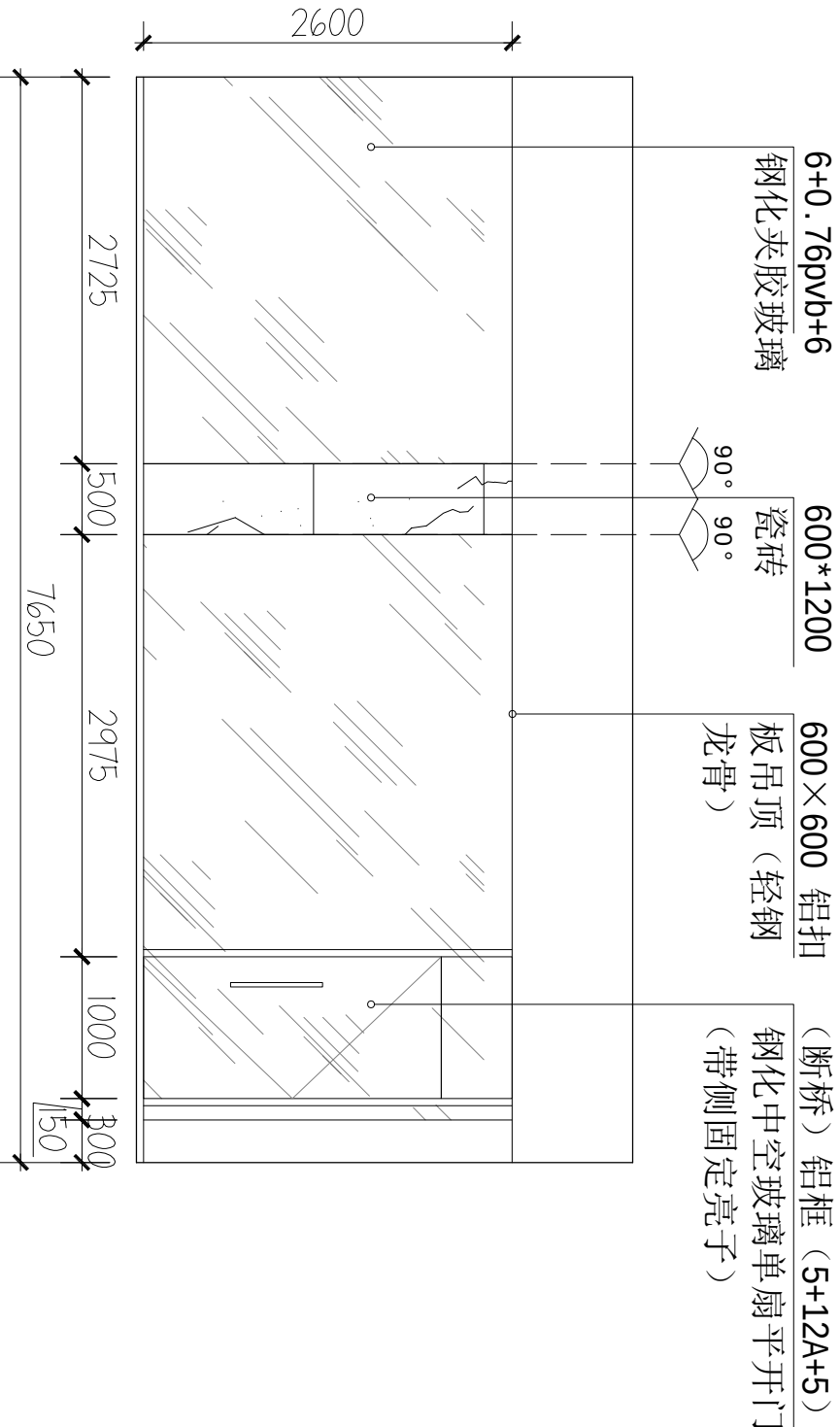


A ELEVATION
E-01 立面图 SCALE 1:1

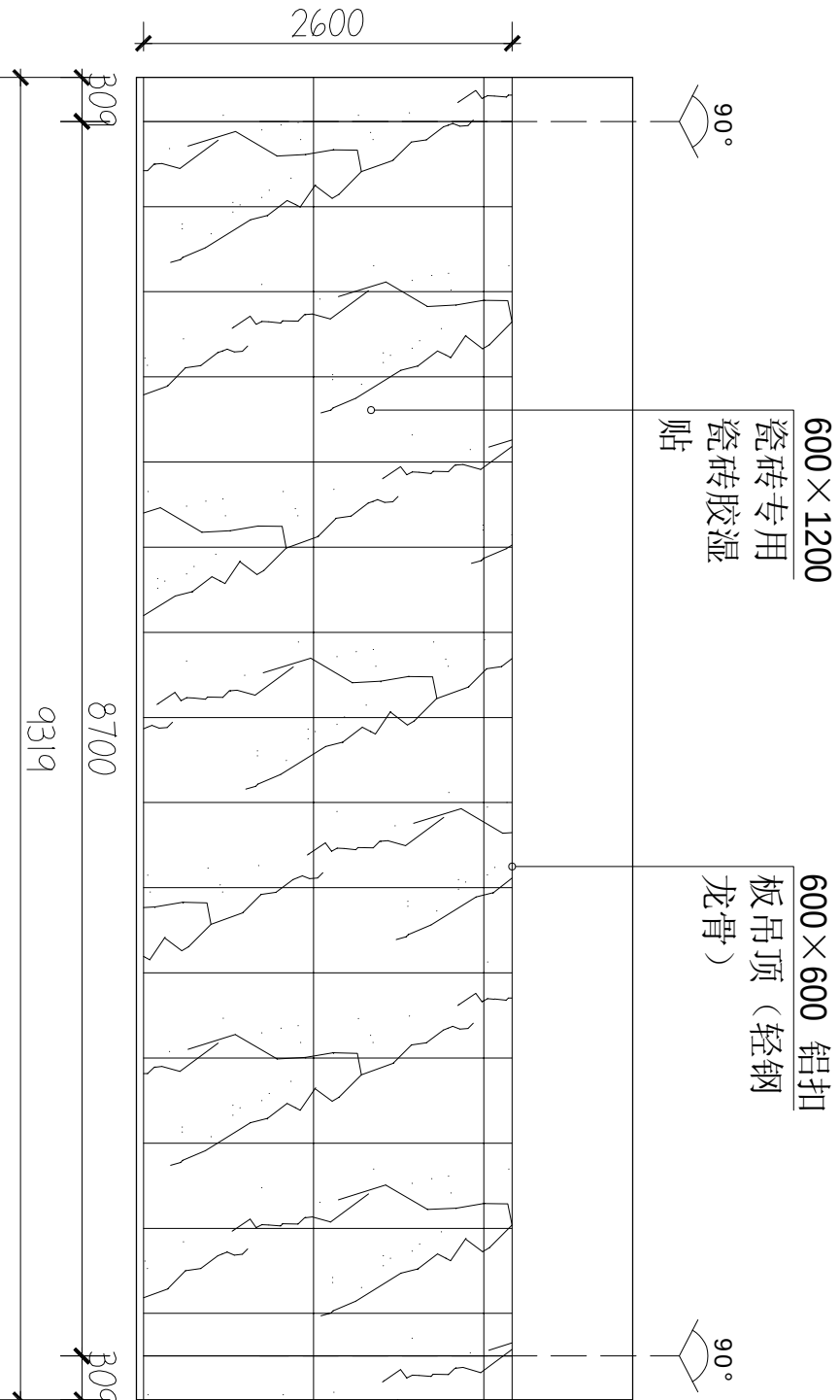
6+0.76PVB+6钢化夹胶热弯玻璃，上下铝合金U型槽固定、侧边无框磨边自由边；上框槽深35mm、下框槽深45mm，槽宽18mm，玻璃入槽后两侧打中性硅酮结构密封胶，下框垫尼龙承重垫块



B ELEVATION
E-01 立面图 SCALE 1:1



C ELEVATION
E-01 立面图 SCALE 1:1



D ELEVATION
E-01 立面图 SCALE 1:1

ACD
艺城设计有限公司
DESIGN OF ART CITY. CO. LTD

建筑行业（建筑工程） 甲级 A133034227
风景园林工程设计专项 甲级 A133034227
市政行业（给水、排水、
道路、桥梁工程）专业 乙级 A233100647

建设单位	宣堡人民政府	工程编号		专 业		阶 段	
工程名称	宣堡镇宣堡社区2025年度宜居宜业和美乡村建设项目	子项编号		图 号	建施-07	版本号	
子项名称		图 名	观景平台立面图	比 例		出图日期	07.25

工程设计出图专用章(电子)
资质证书号: A133034227
有效期至2029年10月18日

中华人民共和国一级注册建筑师
姓 名: 刘涛
执业号: 3303422-002
有效期: 至2027年06月

实 名	签 名
项目负责人	
专业负责人	
设 计	

注册（执业）章

预留章

出图章

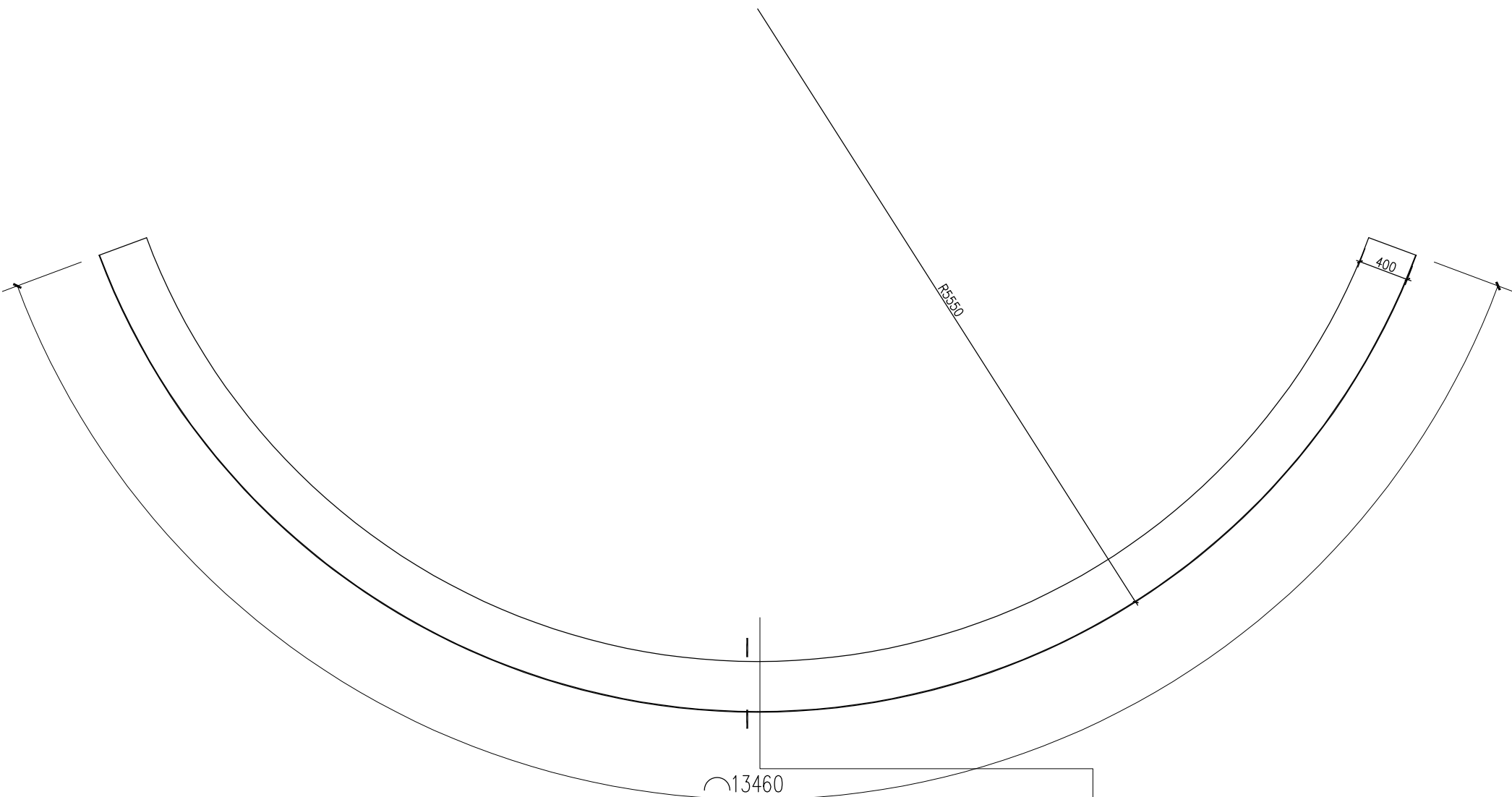
审图章

竣工章

项目经理		
审 定		
审 核		
校 对		
制 图		

会 签	CONFIRMED BY	
-----	--------------	--

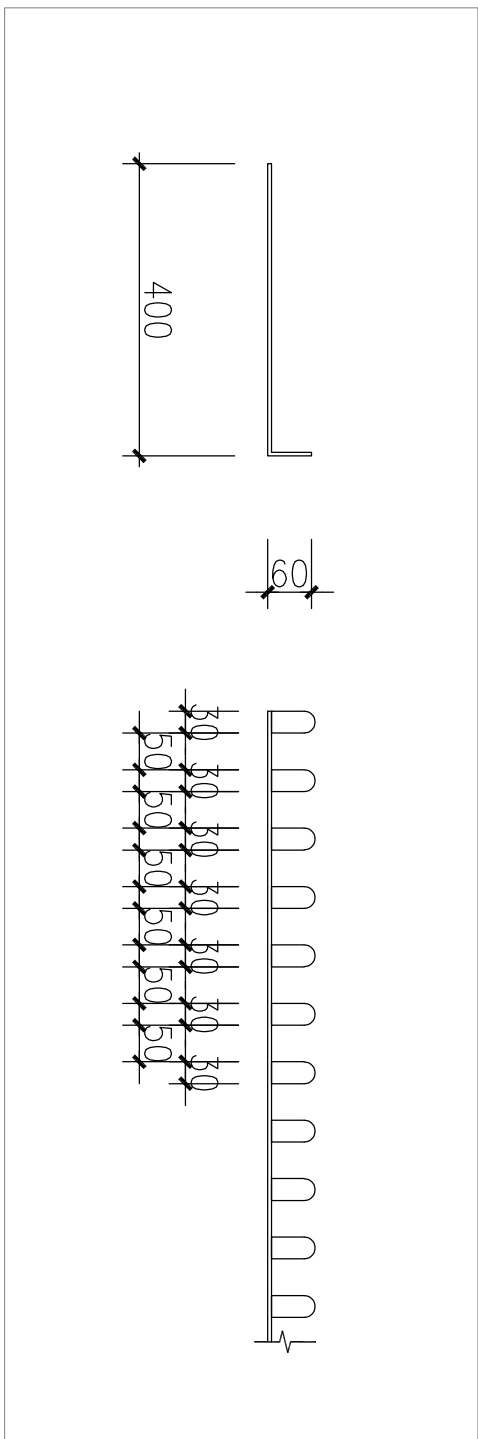
建 筑	结 构	
给排水	暖 通	
电 气	其 他	



不锈钢成品溢流槽详图

1

1 不锈钢成品溢流槽大样



建设单位	宣堡人民政府	工程编号		专 业		阶 段	
工程名称	宣堡镇宣堡社区2025年度宜居宜业和美乡村建设项目	子项编号		图 号	建施-08	版本号	
子项名称		图 名	观景平台节点大样图	比 例		出图日期	07.25

中华人民共和国一级注册建筑师
姓 名：刘涛
注册号：3303422-002
有效期：至2027年06月

电子

工程设计出图专用章(电子)
资质证书号：A133034224
有效期至2029年10月18日

实 名	签 名
项目负责人	
专业负责人	
设 计	
注册（执业）章	

预留章

出图章

审图章

竣工章

项目经理	
审 定	
审 核	
校 对	
制 图	

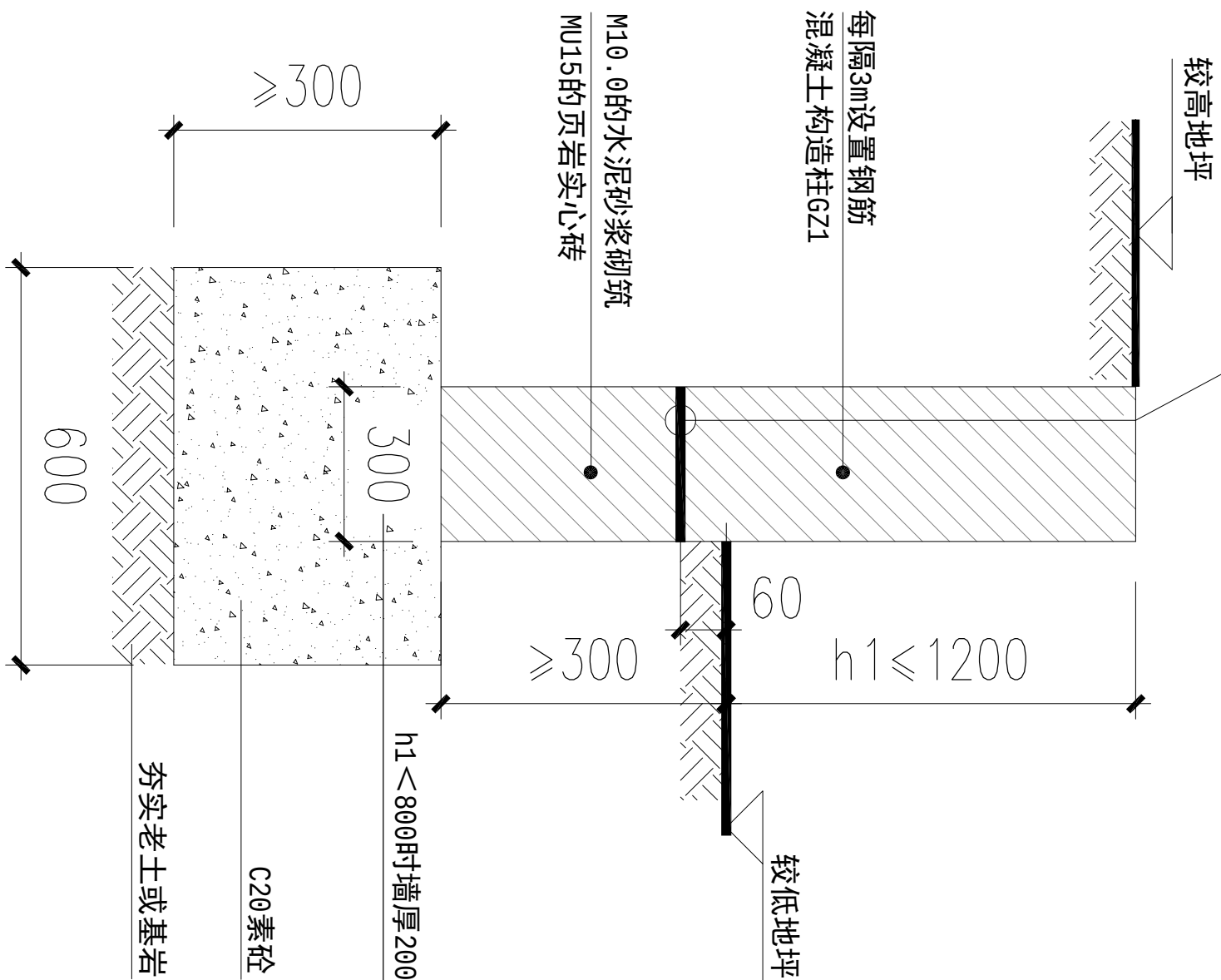
会 签
CONFIRMED BY

建 筑

给排水

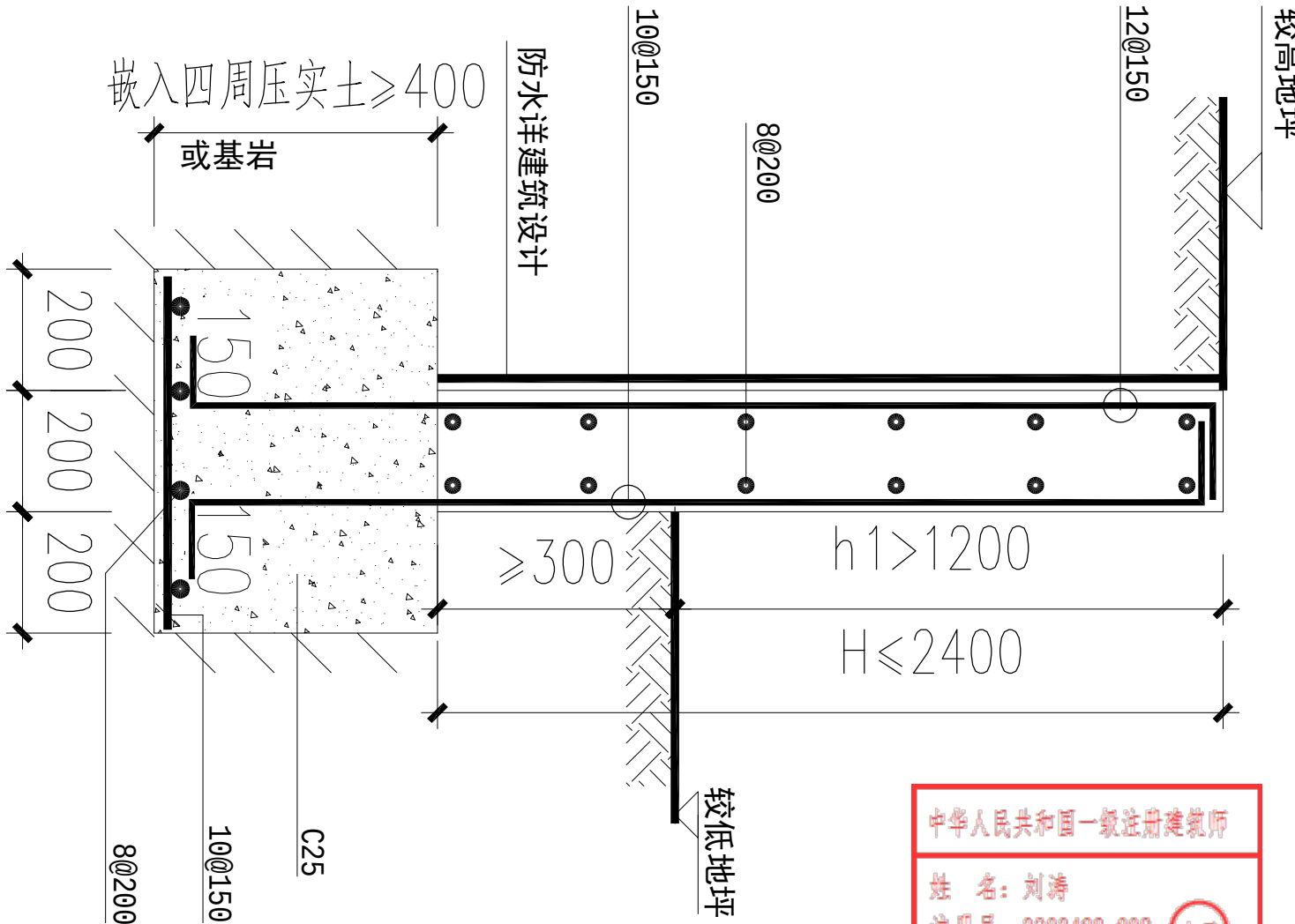
电 气

掺配防水剂(参量为水泥总量的8%)
20厚1:2水泥砂浆



平台地面做法

较高地坪



地坪高差处挡墙大样

注：图中未特殊注明时，可采用本大样图处理高差地坪。

- 要求地基承载力特征值 $\geq 120\text{KPa}$ 。
 - 若以填土地基为持力层，填土应分层夯实，要求填土压实系数 ≥ 0.94 。
 - 当挡墙位于已有地梁上时，可取消底部基础。
 - 墙体两侧较低地坪标高以下土体同时均匀回填后，方可进行上部土体的回填。
- 特别说明：
- 当电梯基坑基础顶标高降至电梯基坑板面标高时，由于电梯门洞处无剪力墙对侧向土体进行支挡，当发生此类情形时，可采用本大样图进行施工，在电梯门洞口处建筑地坪至电梯基坑底板之间补充一道钢筋混凝土矮挡墙，做法如上图所示，标高根据实际情况确定。

中华人民共和国一级注册建筑师
姓 名: 刘涛
注册号: 3303422-002
有效期至: 至2027年06月

工程设计出图专用章(电子)
资质证书号: A133034224
有效期至2029年10月18日

ACD
艺城设计有限公司
DESIGN OF ART CITY. CO. LTD

建筑行业（建筑工程） 甲级 A133034227
风景园林工程设计专项 甲级 A133034227
市政行业（给水、排水、
道路、桥梁工程）专业 乙级 A233100647

建设单位	宣堡人民政府	工程编号	专业	阶段
工程名称	宣堡镇宣堡社区2025年度宜居宜业和美乡村建设项目	子项编号	图 号	建施-11
子项名称		图 名	平台节点图	出图日期
			比 例	07.25

姓名	姓名
项目负责人	
专业负责人	
设计	
注册(执业)章	

预留章
出图章
审图章

竣工章

项目经理	
审定	
审核	
校对	
制图	
会签	CONFIRMED BY
建筑	结构
给排水	暖通
电气	其他
建设单位	宣堡镇人民政府
工程名称	宣堡镇宣堡社区2025年度宜居宜业和美乡村建设项目
子项名称	
工程编号	
子项编号	
图名	结构设计说明一
专业	阶段
图号	版本号
比例	出图日期

艺城设计有限公司	甲级 A13393427
DESIGN OF ART CITY.CO.,LTD	甲级 A13393427
注册地址(建筑设计)	注册地址(建筑设计)
道路、桥梁工程	专业 乙级 A233108647

1 工程概况

- 项目名称：宣堡镇景观平台详图，建设地点：泰兴市。
- 本工程主要建筑功能：观景平台。总建筑面积详建施 m²。
- 本工程设计标高±0.000由业主定,除注明者外，施工图内所注标高均为相对标高。
- 本工程采用：框架结构体系，采用：桩基础。

2 设计总则

- 本工程采用正投影法(或轴面投影法)进行绘制。
- 图中计量单位(除注明外)：长度单位为毫米(mm)；标高单位为米(m)；角度单位为度(°)。
- 施工时一律根据图中标注尺寸施工，不得测量图纸的尺寸施工，施工单位在施工前须核对图中尺寸，包括与其他专业图纸之间的核对，遇到有图纸和实际情况存在差异时，对重要问题须及时通知设计人。
- 结构施工时应与建筑、水暖、空调、强弱电、动力等其他专业图纸(如幕墙、由甲方另行委托的钢结构等图纸)配合施工。
- 本工程施工图按国家设计标准进行设计，施工时除遵守本说明及各设计图纸说明外，尚应满足现行国家及所在地区的有关规范、规程及所选用标准图的要求，若有冲突之处，应与本院有关工程师联系，待协调一致后再施工。
- 本建筑物应按建筑图中注明的功能使用，未经技术鉴定或设计许可，不得改变结构用途和使用环境。
- 本工程结构施工图中的钢筋混凝土柱、墙、梁及板式楼梯、基础梁等，除明确注明者外，均采用建筑工程施工图平面整体设计方法(简称“平法”)的表示形式。“平法”详见现行国家建筑标准设计《混凝土结构施工图平面整体表示方法制图规则和构造详图》22G101系列，对于柱、墙、梁及板式楼梯、基础梁，凡本说明及结构图中未明确的要求或构造等，应按相应“平法”图集中的要求执行，钢筋混凝土结构施工图平面整体表示方法制图规则和构造详图》16G901-1~3中的要求执行。
- 承包商单位在施工前应全面理解22G101《混凝土结构施工图平面整体表示方法制图规则和构造详图》系列图集中的所有内容，审阅设计图纸并及时进行施工图会审工作，施工中出现问题以确定的问题时应及时与设计人协商解决。
- 本工程结构施工图等设计文件，应由本院的结构工程师负责解释，本工程结构施工图应先进行设计交底并经建设方认可后方可用于施工。
- 本工程在设计使用年限内应定期检查与维护。

3 设计依据

选用符号	规范、规程、名称	编号	备注
●	《工程结构可靠性设计统一标准》	GB 50153-2008	
●	《建筑结构可靠性设计统一标准》	GB 50068-2018	
●	《建筑工程抗震设防分类标准》	GB 50223-2008	
●	《建筑结构设计规范》	GB 50009-2012	
●	《混凝土结构设计标准》	GB/150010-2010	
●	《建筑抗震设计标准》	GB/150011-2010	
●	《建筑地基基础设计规范》	GB 50007-2011	
●	《砌体结构设计规范》	GB 50003-2011	
●	《工程结构通用规范》	GB 55001-2021	
●	《建筑与市政工程抗震通用规范》	GB 55002-2021	
●	《建筑与市政地基基础通用规范》	GB 55003-2021	
●	《砌体结构通用规范》	GB 55007-2021	
●	《混凝土结构通用规范》	GB 55008-2021	
●	《建设工程抗震管理条例》		

3.2 岩土工程勘察报告：未提供，建设单位应提供正式勘察报告与我院复核修改后方可施工。

3.3 本工程采用的主要标准图有

选用符号	图集名称	编号	备注
●	混凝土结构施工图平面整体表示方法制图规则和构造详图	22G101-1~3	
●	混凝土结构施工图钢筋详图与构造详图	18G901-1~3	
●	砌体填充墙结构构造	12G614-1	
●	蒸压轻质加气混凝土砌块建筑构造图集	苏J/T24-2007	
●	房屋建筑工程施工抗震构造设计	苏G02-2019	

4 设计依据

- 结构设计标准
 - 设计基准期为50年，设计使用年限为50年。
 - 建筑结构安全等级为二级，结构重要性系数为1.1。
 - 地基基础(或建筑桩基)设计等级为乙级。
 - 建筑防火分类及耐火等级详建施。
 - 地下室工程防水等级为一级(其中变电间防水等级为一级)。
- 抗震设防有关参数
 - 本工程抗震设防烈度:6度，设计基本地震加速度值: 0.05g，水平地震影响系数最大值:0.044。
 - 场地类别: 曾定Ⅴ类，设计地震分组: 第一组，特征周期值0.65s。

- 结构耐久性: 0.05。
 - 本场地地基土层地震液化程度判定: 不液化。
 - 本工程抗震设防类别为: 丙类，按 6 度进行抗震设防。
 - 结构的计算嵌固部位为: 基础顶。
 - 本工程框架抗震为: 三级，施工单位应按构造措施对相应的抗震等级进行施工。

5 主要荷载(作用)取值

5.1 活荷载标准值见建标5.1,未注明的都按GB50009-2012及《工程结构通用规范》GB 55001-2021取用。

表5.1 活荷载标准值(KN/m²)

选用符号	项目	标准值	选用符号	项目	标准值
●	顶板	6.0			

注: 1 表中数值仅为示例,当使用荷载较大或情况特殊时,应按实际情况采用。

2 砌在楼板上均设隔墙时,荷载标准值≤1.0 KN/m²,折算至楼面活荷载另加1.0KN/m²。

5.2 风荷载: 基本风压 0.45KN/m²。

5.3 雪荷载: 基本雪压 S₀=0.45KN/m²(按重现期50年采用)。

6 结构设计采用的计算软件

6.1 PKPM系列(含SATWE、JCCAD等2010-2025R2.0)，编制单位: 中国建筑科学研究院。

6.2 理正工具箱7.0PB1，编制单位: 北京理正软件股份有限公司。

7 主要结构材料 (本工程均采用预拌混凝土和预拌砂浆)

7.1 混凝土

7.1.1 混凝土强度等级见表7.1.1。

项目	构件	混凝土强度等级	备注
通用	基础垫层	C20	
项目	承台、独立基础或基础连梁	C30	
主梁	基础顶至屋面构架层楼面(含屋面构架层)	C30	
	墙、柱	C30	
	梁、板及楼梯	C30	

注: 1) 凡选用标准图的构件按相应图集要求施工。(构造柱、圈梁、女儿墙为C20)

2) 当具体设计图指定部分构件,其部位的混凝土强度等级时,应按具体图纸采用。

表7.1.2 混凝土环境类别

序号	部位或构件	环境类别	条件
1	除下述项以外的室内构件	一类	室内干燥环境,无侵蚀性水浸没条件
2	地下室: 底板(含承台地梁)、顶板、外墙 屋面、各类露天构件: 水池、水箱	二a类	室内潮湿环境;非严寒和非寒冷地区的露天环境;非严寒和非寒冷地区与无侵蚀性的水或土壤直接接触的环境

7.1.3 入系等级: 防水混凝土120~160mm,地下室其它构件(含基础),其他区段≤180mm。

7.2 钢材

7.2.1 钢筋

1) 钢筋的强度标准值应具有不小于95%的保证率;力学性能、化学成分以及冷弯试验均应符合现行国家标准中的规定。

2) 钢筋质量检验应符合全部标准,符号及钢筋强度表示如下:

Φ表示HRB300级钢筋, f_y=270N/mm², f_{yk}=300N/mm²;

Φ表示HRB400级钢筋, f_y=360N/mm², f_{yk}=400N/mm²;

3) 抗震等级为: 一、二、三级的框架和斜撑构件(含梯段),其纵向受力钢筋采用采用抗震钢筋(带E标识的钢筋),钢筋抗拉强度实测值与屈服强度实测值的比值不应小于1.25,钢筋的屈服强度实测值与强度标准值的比值不应大于1.3,且钢筋在最大拉力下的总伸长率实测值不应小于9%。

4) 钢筋总伸长率, HRB300不应小于10%, 带肋钢筋除满足3)要求外不应小于7.5%。

7.2.2 钢材(钢板及型材):

Q235B f=215N/mm² (t≤16), 205N/mm² (t=18~40), Q355B f=305N/mm² (t≤16), 295N/mm² (t=18~40)

7.2.3 焊条选用:

1) 钢筋焊接接头的选用及焊接质量应满足《钢筋焊接及验收规程》JGJ 18-2012的要求;

2) 细晶热轧带肋钢筋以及直径大于28mm的带肋钢筋,其焊接应经试验确定,余热处理钢筋不宜焊接。

3) 焊条:E4315、E4316用于焊接HRB300级钢筋,Q235钢板,E5515、E5516用于焊接HRB400级钢筋,Q345钢板,不同材质时,焊条应与强度等级材质相匹配。

7.2.4 吊钩、吊环、受力预埋件的锚固严禁使用冷加工钢筋。预埋件用的锚固应采用HRB400级钢筋;吊钩、吊环直径≤14mm的可采用HRB300级钢筋,吊钩、吊环直径>14mm的应采用HRB235级钢筋;所有外露锚件除注明外均要求刷红丹二度,调合漆二道,同时所有外露锚件宜与受力钢筋隔离,否则应采用牺牲阳极保护。

7.2.5 钢筋机械连接接头的选用应满足《钢筋机械连接技术规程》JGJ 107-2016的要求。

(盖章) 宣堡镇人民政府
日期: 2025年10月16日
姓名: 刘涛
注册号: A133034227
有效期至2025年10月16日

宣堡镇人民政府
日期: 2025年06月
姓名: 刘涛
注册号: 3303422-1002
有效期至2027年06月

结构设计说明二

姓名	签名
项目负责人	
专业负责人	
设计	
注册（执业）章	

7.2.6 当需要进行钢筋代换时，应征得设计人员同意并办理设计变更文件。

7.3 砌体（本工程无砌体）

7.3.1 各个部位的填充墙材料、强度等级、砌筑砂浆及窗重详见表7.3.1（本工程砌体施工质量控制在B级。）

表7.3.1 填充墙材料（本工程无砌体）

项次	位置	砌块材料	砌块强度等级	砂浆材料	砂浆强度等级	砌块允许容重
1	建筑外墙					
2	卫生间等隔墙					
	其它内隔墙					
3	地面或防潮层以下直接与土接触的墙体					

注：顶层及女儿墙应采用不低于Mb7.5（Mo7.5）的混合砂浆砌筑。

8 地基、基础

8.1 场地的工程地质条件和水文条件（其他情况均见地质勘察资料）

8.1.1 本工程场地无不良地质情况。

8.1.2 地下水、土对混凝土结构微腐蚀性，对钢筋混凝土中的钢筋微腐蚀性。

8.2 地基、基础形式

本工程采用桩基础，基础形式为桩承台，基底标高暂定为1.800，持力层待地质报告提供后确认。

8.3.1 采用机械挖土时严禁扰动基底持力层，施工时应保留不少于300mm厚土层，再用人工开挖至槽底标高，如已扰动基底持力层，应通知勘察、设计、监理和业主等有关单位共同协商，并根据具体情况采取处理措施。

8.3.2 基槽（坑）开挖后，应通知勘察、设计、监理和业主等有关单位共同进行基槽（坑）检验，基础检验可用触探或其他方法，当发现与勘察报告和设计文件不一致或遇到异常情况时，应结合地质条件提出处理意见，桩槽合格后方可继续施工。

8.3.3 基础回填素土应分层夯实，其压实系数不宜小于0.94。

8.4 基础从下到上的垫层做法：1）100厚碎石（用于基坑内有水处） 2）100厚C15素混凝土 3）防水及保护层详建施

8.5 当基层厚度不大于120，如隔墙直接支承于回填土上时应将建筑面层局部加厚处理，见图8.5。

9 混凝土结构的构造要求

9.1 构件中普通钢筋、预应力钢筋的混凝土保护层厚度

9.1.1 钢筋的混凝土保护层最小厚度详见图集16G101—1第6页。

9.1.2 防水混凝土构件，基础最外层钢筋的混凝土保护层厚度见9.1.2。

表9.1.2 防水混凝土构件，基础最外层钢筋的混凝土保护层厚度

防水混凝土部位或构件	地下室底板、承台		地下室外墙		室内		其它
	承台	板	梁	墙	柱	水箱水池	
保护层厚度	顶 20 底50	内 15 外50(40)	内 25 外50(40)	内 15 外 25	内 20 外 25	内 50 外 20	40
防水混凝土部位或构件	地下室覆土顶板	注：1)表中“内”指地下室内部墙体背面，“外”指地下室外墙或迎水面。 2)地下室区域之外的构件（非防水构件）保护层按9.1.1确定，但其中板梁底部保护层厚度应取9.1.2括号内数值。 3)水箱水池等区域的地地下室底板，其侧面面的钢筋保护层厚度应满足9.1.1条要求。 4)地下室外墙及地下室覆土顶板外侧应保证防水效果，若能保证可另加25附加保护层。					

9.2 钢筋的锚固和连接

9.2.1 钢筋的锚固和连接要求详见图集22G101—1第2—2、2—3页

9.2.2 除有特殊要求外，钢筋连接方法均按搭接、机械连接、焊接的优先顺序选用。

9.2.3 机械连接和焊接的连接类型及质量应符合《钢筋机械连接技术规程》JGJ 107-2016和《钢筋焊接及验收规范》JGJ 18-2012的规定。

9.2.4 当受力钢筋的直径不小于22时，钢筋的连接应采用机械连接接头或焊接接头，一般情况下机械连接接头的性能等级Ⅱ级，当设计有特殊需要或接头百分率大于50%时，接头的等级为Ⅰ级，采用搭接焊接时，单面焊长度≥10d，双面焊≥5d，有条件时应采用双面焊。

9.3 框架梁和次梁 梁柱（或剪力墙）节点构造

9.3.1 框架梁和次梁的构造要求详见图集22G101—1第2—33~2—42页。除图中注明者外，本工程次梁端部按铰接进行锚固。

9.3.2 柱的纵筋不应与箍筋、拉筋及预埋件等焊接。

9.3.3 梁配筋平面图中，当示出<η>ηd>时，表示该纵筋在该处连通。

9.3.4 主次梁相交处，主要梁应贯通设置，在次要梁两侧的主梁中应设置附加箍筋或吊筋，附加箍筋或吊筋的直径和数量详见梁配筋图，构造做法详见图集22G101—1第88页。若图中未有注明，锚固点两侧一律各附加锚固。

9.3.5 当梁的腹板高度hw≥450mm时，梁底部应设置纵向构造钢筋或受扭纵筋，除图中注明者外，纵向构造钢筋为12@200，构造做法详见图集22G101—1第2—39页，拉筋做法见本页注4。

9.3.6 净跨度不小于6米的框架梁，下部钢筋按22G101—1第2—41页做法，伸入支座的钢筋不小于下部钢筋的一半，且不小于相应支座上部钢筋面积的50%，并小于箍筋肢数。若梁配筋图内有原位标注的按原位标注施工。

9.4 现浇板板、屋面板及楼梯板板

9.4.1 板构造做法除图中注明者外详见图集22G101—1，本工程板端部按铰接进行锚固。（边梁外侧有挑板时按充分利用钢筋的抗拉强度）。

楼梯梯段板板做法除图中注明者外详见图集22G101—2，楼梯梯段板板面筋若未特别注明全长直通。

9.4.2 除图中注明者外，板上孔洞加强做法详见图集22G101—1第2—62、2—63页。

9.4.3 后浇设备管井处，板的钢筋应锚固，待设备管安装完毕后，应采用不低于板强度等级的微膨胀混凝土浇筑完成，板厚采用100厚，内配Φ8@150双向筋，并在墙顶设置预埋筋。9.4.4 现浇板上砌隔墙而墙下未设梁时，应在墙底部设的板底设置锚固钢筋，锚固长度为该墙通长且锚固于板底支座内，未注明时，板锚≥1500时，为2Φ14、1500<板锚≤2500时，为3Φ14、2500<板锚≤3000时，为3Φ16。

10 非结构构件的构造要求

10.1 后砌填充墙（本工程无填充墙）

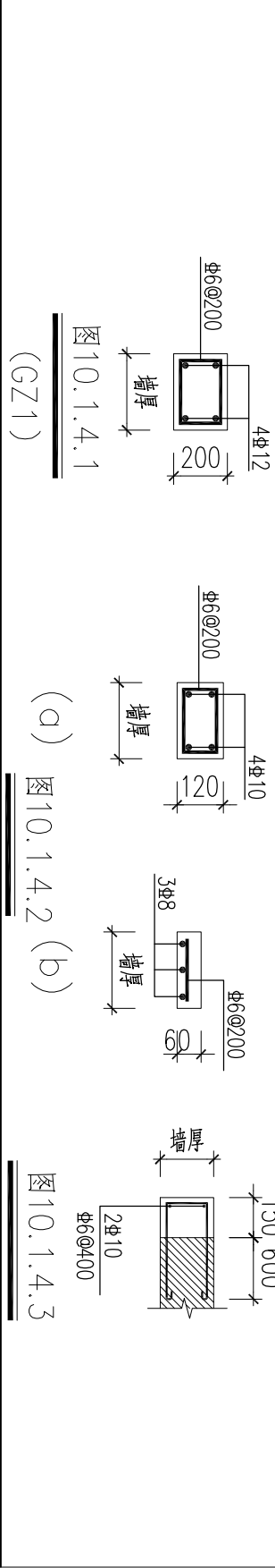
10.1.1 填充墙的高度、平面位置、门窗洞口尺寸及定位均见建施图，未经设计人员同意，不得随意增加或减位。

10.1.2 填充墙与主体结构交接部位应砌钢丝网（每侧伸200）然后砌筑粉饰。钢丝网应采用镀锌钢丝，网目规格不大于15×15，钢丝直径不小于1.0mm。

10.1.3 所有内外非承重隔墙均应后砌，后砌填充墙顶部应与其上方的梁、板等紧密结合，做法详见图集22G101—1第16页。当后砌填充墙顶部为自由端时，构造要求非见本图集第10.1.3和10.1.5条。

10.1.4 对于较小空心砌块、加气砌块墙体，当墙长大于5米时，应增设间距不大于3米的构造柱，每层墙高的中部应增设圈梁，墙体无约束的端部必须增设构造柱，应采取钢筋混凝土加强。构造柱见图10.1.4.1，构造柱纵筋输入上、下梁内。混凝土后浇，圈梁见图10.1.4.2(a)，钢筋混凝土圈梁见图10.1.4.3。顶层和底层圈梁与窗台处应设置通长现浇圈梁，见图10.1.4.2(b)所示。其他各楼层外墙窗台外侧设置通长钢筋混凝土板带，见图10.1.4.2(b)所示。窗台墙长超过1.0米时应增设构造柱。图10.1.4.1，墙体洞口宽度不大于2米时，两边应设置构造柱，截面见图10.1.4.1。

10.1.4 对于较小空心砌块、加气砌块墙体，当墙长大于5米时，应增设间距不大于3米的构造柱，每层墙高的中部应增设圈梁，墙体无约束的端部必须增设构造柱，预留的门窗洞口



10.1.5 轻质墙体上不应悬挂重物，后砌墙体不得预留水平沟槽。

10.1.6 楼梯间和人流通过的填充墙，应采用钢丝网砂浆面层加强。钢丝网双面设置直径≥4mm，间距≤150mm的钢筋网，砂浆面层厚度≥30mm。

10.1.7 后砌填充墙施工要求详见12G614—1第2~5页，还应满足以下要求：

1) 砌体施工质量按B级。

2) 后砌填充墙应在主体结构施工完毕后自上而下逐层砌筑，特别是悬挑构件上的填充墙必须自上而下砌筑。

10.1.8 门窗及其他墙洞顶过梁构造

当门窗洞无混凝土构件时，应按下列方法设置过梁（按强度等级取C20）：

a. 过梁长度为：门窗洞宽+500（每边伸入支座各250）。

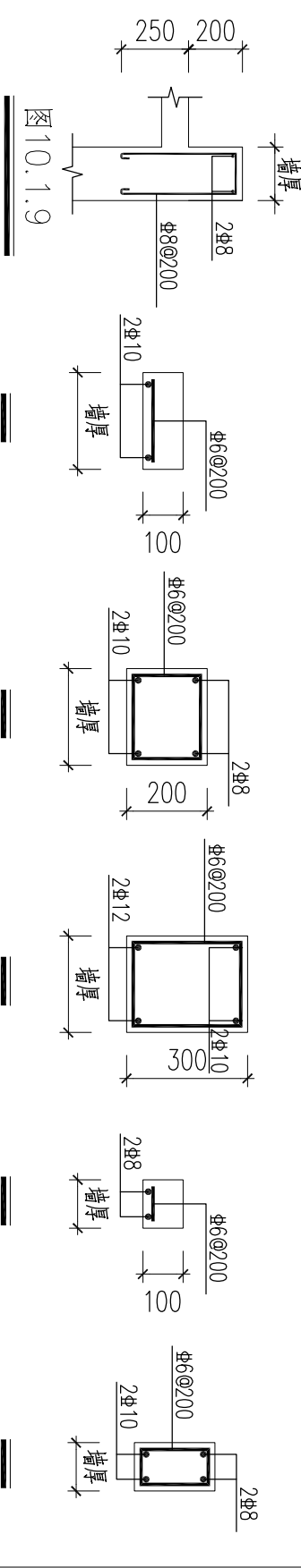
b. 墙厚为200~300时：当洞宽≤2400时，选用断面A；

当1500<洞宽≤2400时，选用断面B；

当2400<洞宽≤3600时，选用断面C；

c. 墙厚为100~150时：当洞宽≤1200时，选用断面D；

当1200<洞宽≤2400时，选用断面E；



11 施工要求

11.1 承担本工程建筑结构施工的单位应具备相应的资质。

11.2 结构施工应严格按照与本工程有关的国家现行施工验收规范、规程的规定进行施工和验收，主要依据的规范和规程见3.1.1条。施工前，施工单位应根据工程特点和施工条件，按有关规定编制施工组织设计和施工方案。施工过程中，还应做好隐蔽工程的检查和验收记录。

11.3 结构图中预留孔、洞、槽、管预埋件及防雨措施等应与各专业图纸仔细核对尺寸及位置，无误、无碍后方可施工，不得后凿或后做。若结构图纸与相关专业图纸不符，应及时通知设计人员处理，尤其要注意电气专业防雷引下线及预埋件，并确保形成通路。

11.4 是挑构件（阳台、雨篷、挑板、挑梁、挑梁等）其根部钢筋位置及锚固要求应严格按照图施工，并需专人检测。施工时应按做临时支撑，临时支撑需等构件达到100%设计强度后方可拆除。

11.5 当梁、板跨度不小于4m时，梁跨中起拱值除图中注明者外，其他均按《混凝土结构工程施工质量验收规范》GB50204—2015 的要求起拱。

ACD	
艺城设计有限公司 DESIGN OF ART CITY.CO.LTD	
建筑行业（建筑工程） 甲级 A333034227 风景园林工程设计专业 甲级 A333034227 市政行业（给水、排水、 道路、桥梁工程）专业 乙级 A233108417	
项目经理	
审定	
审核	
校对	
制图	
CONFIRMED BY	
会签	结构
建筑	暖通
给排水	其他
电气	
建设单位	宣堡人民政府
工程名称	宣堡镇宣堡社区2025年度宜居宣 业和美乡村建设项目
子项名称	
工程编号	
子项编号	结构设计说明二
图名	
专业	阶段
图号	版本号
比例	出图日期
	07.25

图未盖章出图无效

姓名	签名
项目负责人	
专业负责人	
设计	
注册（执业）章	

预留章

出图章
审图章

竣工章

ACD

艺城设计有限公司
DESIGN OF ART CITY.CO.LTD

建筑注册（建筑师） 甲级 A23393427
房屋建筑工程专业注册 甲级 A23393427
市政行业（给水、排水） 乙级 A23310847
道路、桥梁工程 专业 乙级 A23310847

项目经理	
审定	
审核	
校对	
制图	
会签	CONFIRMED BY
建筑	结构
给排水	暖通
电气	其他

建设单位	宣堡人民政府
工程名称	宣堡镇宣堡社区2025年度宜居宜业和美乡村建设项目
子项名称	
工程编号	
子项编号	
图名	危险性较大的分部分项工程 designs 说明
专业	阶段
图号	版本号
比例	出图日期

本图未盖出图章无效

危险性较大的分部分项工程 designs 说明

施工单位应仔细阅读设计文件，按照中华人民共和国住房和城乡建设部办公厅《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》的要求，在工程施工中对所有涉及施工安全的部位和环节进行全面、可靠的防护，尤其应加强深基坑、高支模、重吊装、高大脚手架等的防护措施，并严格按照安全施工的强制性标准、规章制度和操作规程施工，以杜绝施工隐患，确保现场人员安全。

本工程存在的危险性较大的重点部位和环节如下表打勾选项所示，请施工时按照相应的意见按相关规范、规程、制度采取措施。

注：本说明勾选的内容为本工程确定涉及的危大工程重点部位和环节，其余未勾选内容需由施工单位根据现场实际情况判定是否存在该内容，如有，请按国家相关要求采取相应措施。

序号	危大工程范围	保障工程周边环境安全和工程施工安全的意见
一	基坑工程 ☒ 开挖深度超过3m（含3m）或虽未超过3m但地质条件、周围环境和地下管线复杂或影响邻建、构筑物安全的基坑（槽）的土方开挖、支护、降水工程。	保障工程周边环境安全和工程施工安全的意见
二	模板工程及支撑体系 ☐ （一）各类工具式模板工程：包括滑模、爬模、飞模、隧道模等工程。 ☒ （二）混凝土模板支撑工程：搭设高度5m及以上，或搭设跨度10m及以上； 或集中线荷载（设计值）15kN/m及以上，或高大支于支撑水平投影宽度且同时独立无体系附件的混凝土模板支撑工程。 ☐ （三）承重支撑体系：用于钢结构安装等满堂支撑体系。	保障工程周边环境安全和工程施工安全的意见
三	起重吊装及起重机械安装拆卸工程 ☒ （一）采用非常规起重设备、方法，且单件起吊重量在10kN及以上起重吊装工程。 ☒ （二）采用起重机械进行安装工程的。 ☒ （三）起重机械安装和拆卸工程。	保障工程周边环境安全和工程施工安全的意见
四	脚手架工程 ☐ （一）搭设高度24m及以上的落地式钢管脚手架工程（包括采光井、电梯井脚手架）。 ☐ （二）附着式升降脚手架工程。 ☒ （三）悬挑式脚手架工程。 ☒ （四）高处作业吊篮。 ☒ （五）卸料平台、操作平台工程。 ☐ （六）异型脚手架工程。	保障工程周边环境安全和工程施工安全的意见
五	拆除工程 ☐ 可能影响行人、交通、电力设施、通讯设施或其它建、构筑物安全的拆除工程	保障工程周边环境安全和工程施工安全的意见
六	暗挖工程 采用矿山法、盾构法、顶管法施工的隧道、洞室工程	保障工程周边环境安全和工程施工安全的意见
七	其它 ☒ （一）建筑幕墙安装工程。 ☒ （二）钢结构、网架和索膜结构安装工程。 ☐ （三）人工挖扩孔桩工程。 ☒ （四）水下作业工程。 ☐ （五）装配式建筑混凝土预制构件安装工程 ☐ （六）采用新技术、新工艺、新材料、新设备可能影响工程施工安全，尚无国家、行业及地方技术标准的分部分项工程。	保障工程周边环境安全和工程施工安全的意见
八	本项目其它需要特别说明的问题	保障工程周边环境安全和工程施工安全的意见
	1.本工程存在水下作业，需要编制专项方案，经相关单位评审合格无虞后方可继续施工	保障工程周边环境安全和工程施工安全的意见
		保障工程周边环境安全和工程施工安全的意见
		保障工程周边环境安全和工程施工安全的意见
		保障工程周边环境安全和工程施工安全的意见

注：本说明编制依据依据

- 1、《危险性较大的分部分项工程安全管理规定》建办质【2018】31号；
- 2、现行有关法律、法规。

宣堡镇人民政府
宣堡镇宣堡社区2025年度宜居宜业和美乡村建设项目
危险性较大的分部分项工程 designs 说明
审核人：刘伟
审核日期：2025年06月
审核编号：3303422-002
审核日期：2025年06月

宣堡镇人民政府
宣堡镇宣堡社区2025年度宜居宜业和美乡村建设项目
危险性较大的分部分项工程 designs 说明
审核人：刘伟
审核日期：2025年06月
审核编号：3303422-002
审核日期：2025年06月

姓名	姓名
项目负责人	
专业负责人	
设计	
注册（执业）章	
预留章	
出图章	
审图章	
竣工章	

ACD
艺城设计有限公司
DESIGN OF ART CITY.CO.LTD
注册建筑师（建筑专业） 甲级 A23393427
注册结构工程师 甲级 A23393427
注册给排水工程师 乙级 A23310847
注册暖通工程师 乙级 A23310847

项目经理	
审定	
审核	
校对	
制图	
会签	CONFIRMED BY
建筑	结构
给排水	暖通
电气	其他
建设单位	宣堡人民政府
工程名称	宣堡镇宣堡社区2025年度宜居宜业和美乡村建设项目
子项名称	
工程编号	
子项编号	
图名	观景平台工程桩布置图 观景平台承台平面布置图
专业	阶段
图号	版本号
比例	出图日期

桩基设计说明:

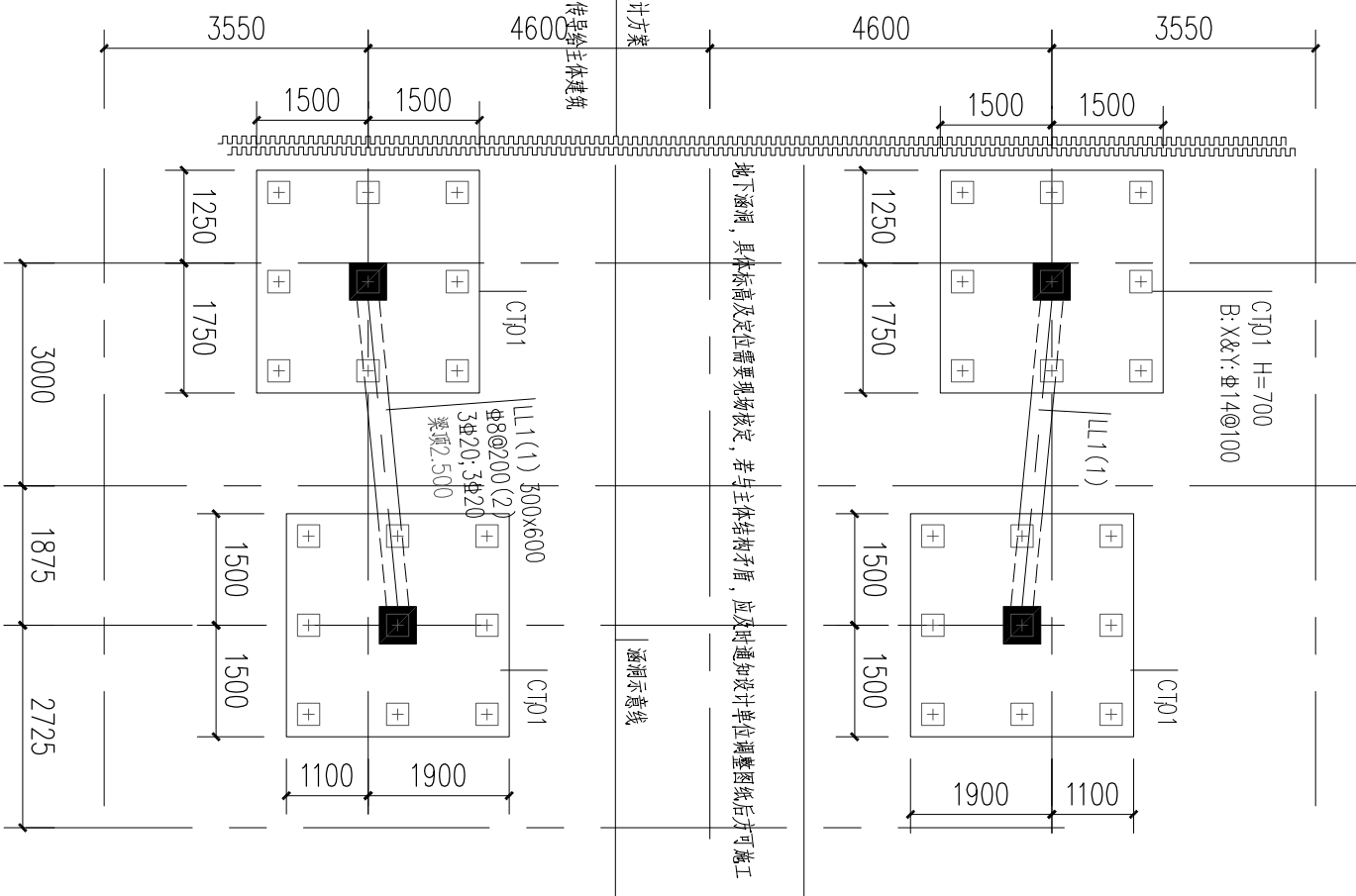
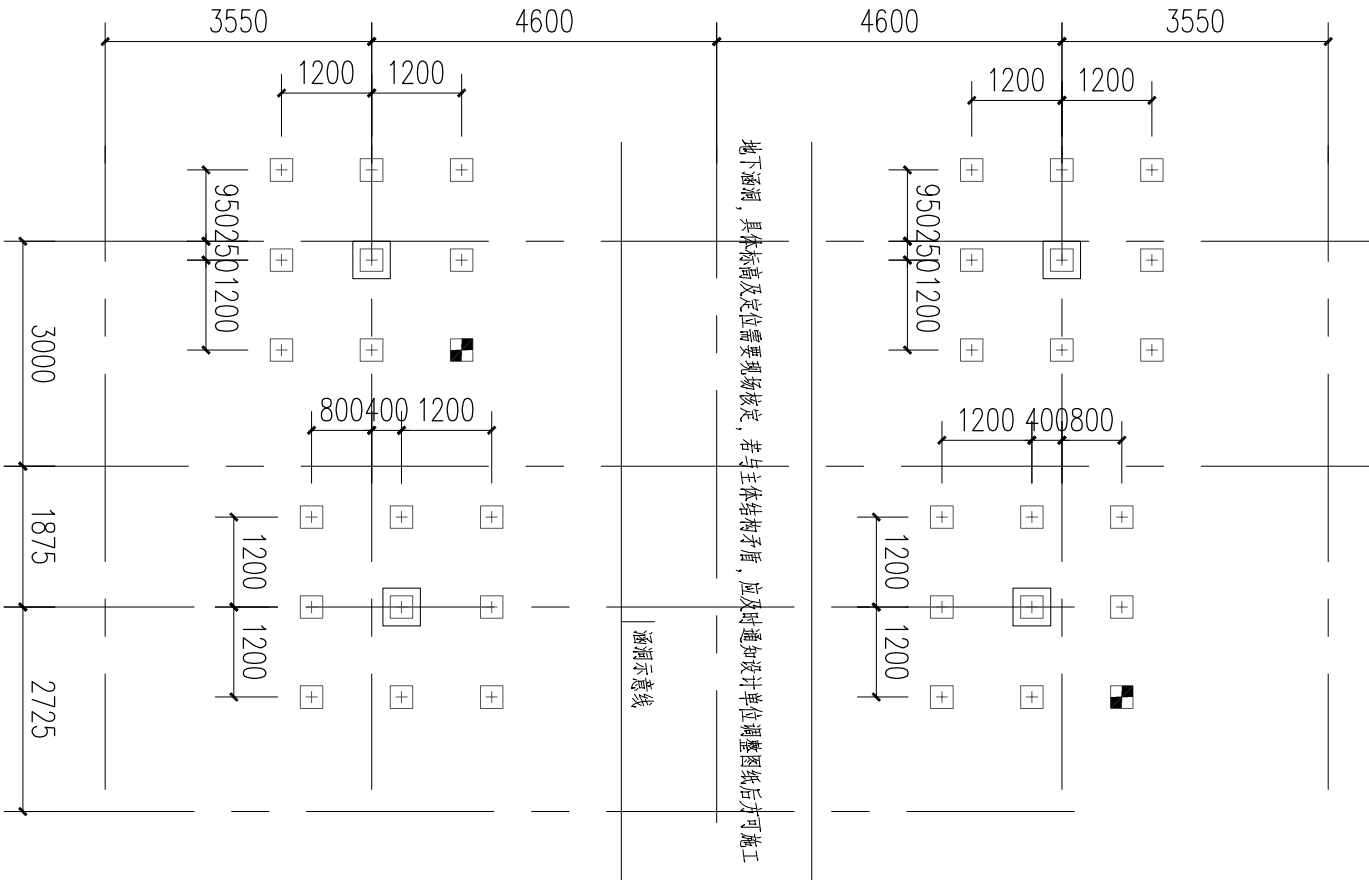
观景平台工程桩布置图:100

- 本工程±0.000相当于85高程具体详景观图纸建筑总图。
- 本工程无地勘报告，建设单位应在施工前提供正式地勘报告与我院复核，经复核无误后方可施工基础。本工程采用300×300的预应力混凝土方桩，按国标图集《预制混凝土方桩》20G361选用与施工。
- 本工程所用方桩型号参数如下表（未注明桩型号均按P-1）：

桩编号	桩型号	有效桩长(m) (暂估)	桩顶标高(m)	桩数	单桩竖向抗压承载力特征值(NN)-暂估	单桩竖向抗压承载力标准值(NN)-暂估
P-1	YZH-300A-9N(混凝土强度C60)	9	1.750	34	150	300
试桩	YZH-300A-9N(混凝土强度C60)	9	1.750	2	150	300

图中  表示抗压桩，桩端持力层为下卧较好土层，桩端进入持力层深度不小于1.0m。若试桩承载力达不到设计要求，则继续增加桩长。

- 工程桩施工前应先试桩，试桩后应采用静载试验方法确定单桩极限承载力。试桩应先采用低应变法检测试桩桩身完整性，后进行试桩承载力检测。试桩完成后应提供试桩静载检测报告并需设计院复核确认后，方可进行工程桩施工。
- 工程桩施工结束后，尚需进行单桩承载力和桩身完整性抽样检测，满足设计要求后，方可进行上部结构施工。
- 1、受检桩从成桩到开始检测的时间：
(1) 桩身完整性检测不少于7天。
(2) 单桩承载力检测不少于25天。
- 2、检测方法：检测数量：
(1) 桩身完整性检测：采用低应变法检测桩身完整性，检测数量不应少于同条件下总桩数的50%，且不少于30根，每个承台检测桩数不少于1根。对柱下四桩或四桩以上承台，检测数量不少于承台内对应桩数的30%。
(2) 单桩承载力检测：采用静载试验检测单桩竖向抗压承载力，检测数量不应少于同条件下桩基分项工程总桩数的1%，且不应少于3根。当总桩数小于50根时，检测数量不应少于2根。
- 对于多节预制桩，尚应采用高应变法，检测数量不少于总桩数的10%，且不少于10根。
- 工程桩与承台的连接详见国标图集《预制混凝土方桩》20G361第71~73页。
- 本工程桩基设计等级：乙级，桩基设计安全等级：二级，桩基重要性系数为1.1。
- 混凝土强度等级：承台、基础梁 C30，预制桩按图集要求执行；垫层 C20，垫层厚度100mm，每边比承台扩大100mm。
- 钢筋的混凝土保护层厚度：承台底 50mm，基础梁底 40mm，承台顶、基础梁顶 25mm，预应力混凝土方桩按图集要求执行。
- 桩基工程施工应在施工图纸会审及技术交底后方可开工。
- 10、本说明未尽之处，均按国家及地方现行有关图集、标准、规范规定执行。



说明：1.未注明的承台底结构标高：1.800。

2.未标注的承台桩位居中或靠边。

3.墙柱主筋在承台中间的锚固及承台平法表示详22G101-3。

4.混凝土强度采用C30。

5.承台及底板施工时，应配合水、电专业预埋管道。

6.锚固桩结果经设计认可并按设计要求处理后，方可进行承台施工。

7.建构筑物在土方施工时，施工时应采取围堰或止水施工工艺，保证施工的可行性及安全性。

8.承台施工完毕后应在承台上回填土，保证承台侧面稳定，且保证后期使用阶段不能被雨水冲刷。

9.承台平法表示，构造做法详22G101-3。

中华人民共和国一级注册建筑师
姓名：刘涛
注册号：3303422-002
有效期至：2027年06月

工程设计出图专用章(电子)
资质证书号：A133034227
有效期至2025年10月16日

实 名	签 名
项目负责人	
专业负责人	
设 计	
注册（执业）章	

预留章

出图章

审图章

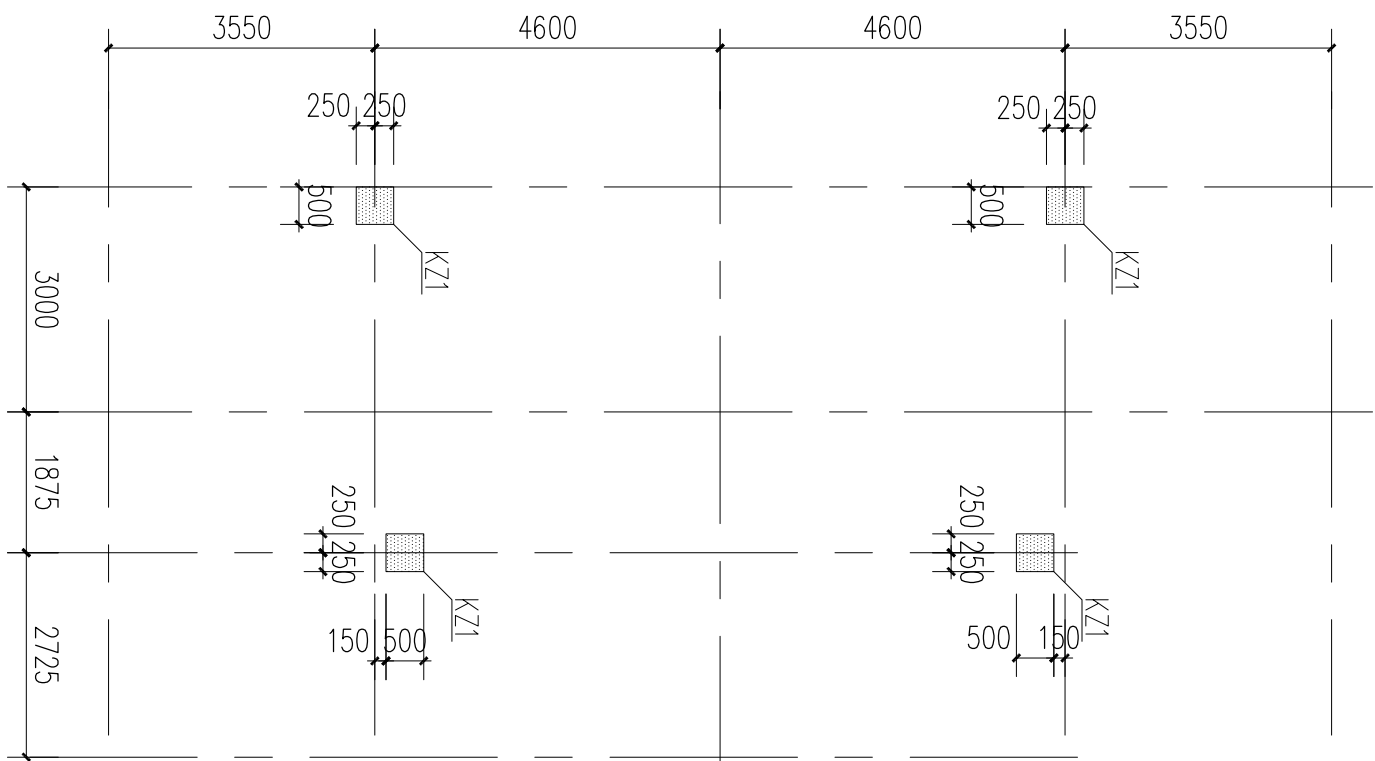
竣工章

ACD

艺城设计有限公司
DESIGN OF ART CITY.CO.LTD

建筑专业（建筑工程） 甲级 A13393427
风景园林专业（专项） 甲级 A13393427
市政行业（给水、排水、
道路、桥梁工程）专业 乙级 A233108647

项目经理		
审 定		
审 核		
校 对		
制 图		
会 签	CONFIRMED BY	
建 筑	结 构	
给排水	暖 通	
电 气	其 他	
建设单位	宣堡人民政府	
工程名称	宣堡镇宣堡社区2025年度官居宜业和美乡村建设项目	
子项名称		
工程编号		
子项编号		
图 名	观景平台框架柱平面布置图	
专 业	阶 段	
图 号	结施-05	版 本 号
比 例	出图日期	07.25



观景平台框架柱平面布置图:100

屋面层墙柱配筋说明:
1、本图未注明之墙柱标高:承台面~7.650.
2、边、角柱纵向钢筋构造设置按锚入梁内方式.
3、柱施工要求参见图集22G101-1对应部分,其它未注明要求见结构设计总说明.
4、框架梁柱交接处节点核心区柱性箍筋设置同对应下楼层的框架柱箍筋加密区.
5、本图未注明之乙类抗震等级均为三级,未注明抗震等级30.
6、标筋表中所示楼层标高及层高系指一般结构楼面标高及楼层高,在柱施工过程中,尚须根据结构平面图将抬高或降低的楼面标高,确定柱纵向钢筋的连接位置.
7、除注明者外,竖向构件在某楼层处截面变化时,截面改变位置均为与之相连的楼面高度.当竖向构件周边楼板的板面标高不同时,截面改变处的标高同该板处楼板的板面标高.
8、配筋详“框架柱表”.

截面 甲 乙 数字	
编号	KZ1
标高	承台面~7.500
纵筋	8Φ25(角筋并筋)+18Φ25
箍筋/拉筋	Φ10@100

中华人民共和国一级注册建筑师

姓 名: 刘涛
注册号: 3303422-002
有效期: 至2027年06月

电子

工程设计出图专用章(电子)

资质证书号: A133034227
有效期至2025年10月16日

姓名	签名
项目负责人	
专业负责人	
设计	
注册（执业）章	

预留章

出图章

审图章

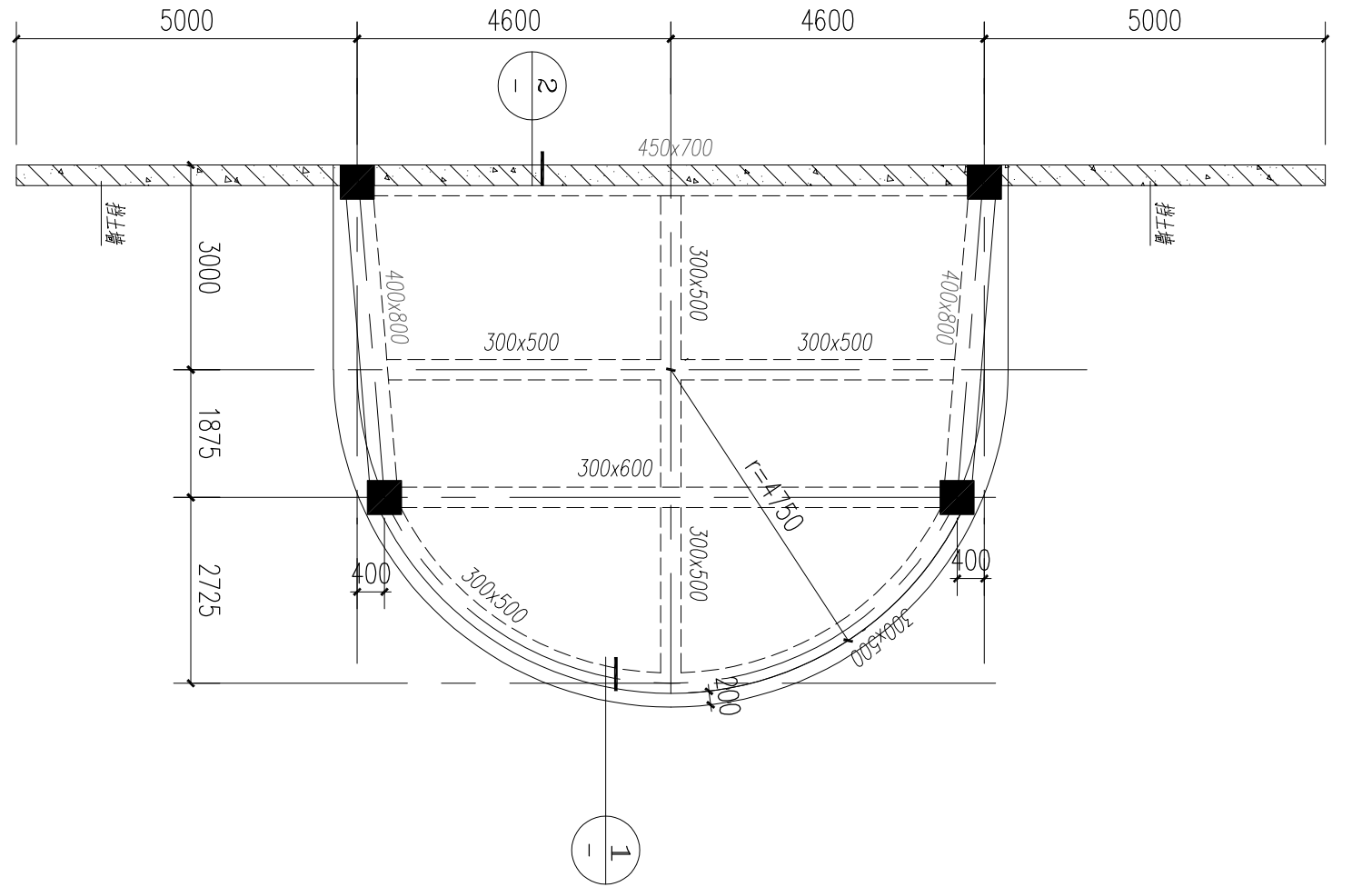
竣工章

ACD

艺城设计有限公司
DESIGN OF ART CITY.CO.LTD

建筑专业（建筑工程） 甲级 A13393427
风景园林专业（风景园林工程） 甲级 A13393427
市政行业（给水、排水、道路、桥梁工程）专业 乙级 A233108647

项目经理	
审定	
审核	
校对	
制图	
会签	CONFIRMED BY
建筑	结构
给排水	暖通
电气	其他
建设单位	宣堡人民政府
工程名称	宣堡镇宣堡社区2025年度宜居宜业和美乡村建设项目
子项名称	
工程编号	
子项编号	
图名	观景平台4.0标高结构布置图 观景平台4.0标高梁配筋图
专业	阶段
图号	版本号
比例	出图日期



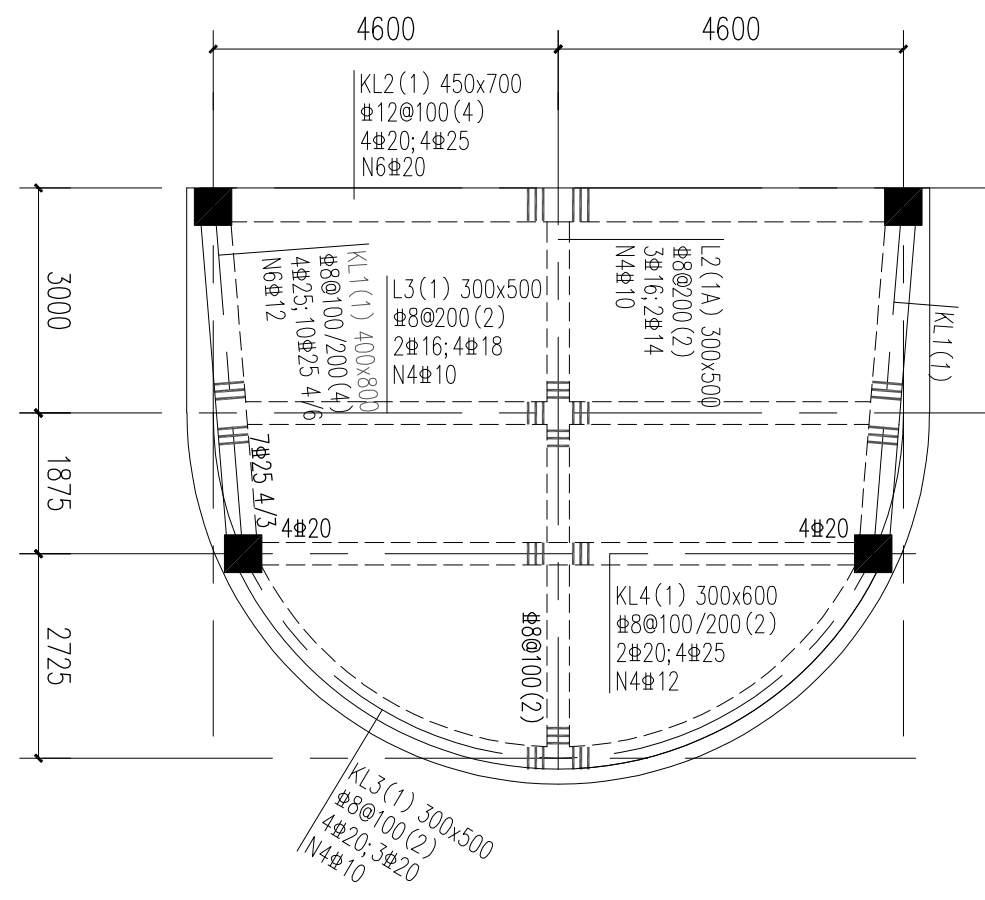
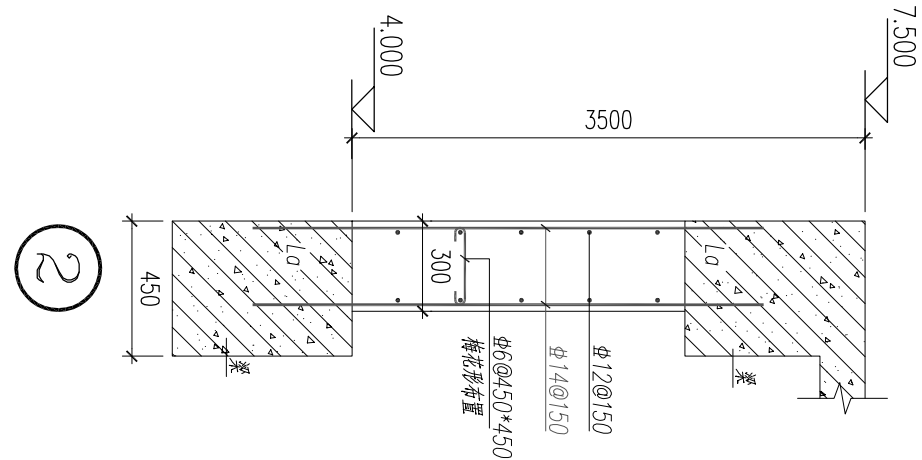
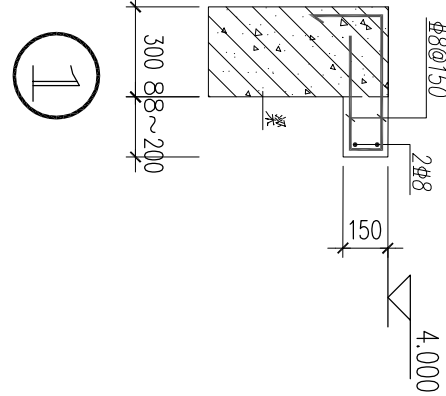
观景平台4.0标高结构布置图:100

结构布置说明:

1.除注明外,梁均居轴线中,或梁边与柱边齐平。
2.柱平面定位及截面尺寸详见柱定位及配筋图。
3.未注明的梁面标高同梁两侧较高的板面标高;梁断面[]中的数字为该梁梁面标高。
4.板面标高未注明时均为-4.000,未注明的板厚均为20。
5.板上预埋套管详大样,电话图纸。
6.本图中 $\geq 7m$ 的梁起拱高度应为 $1/500L$ (L 为梁的跨度)。
7.附属钢结构构件应由具备相应资质的单位进行设计及加工,须与主体结构可靠拉结,满足抗风抗震要求,土建施工单位应配合,于主体结构施工阶段预留埋件,不得碰碰及后期截断。
8.梁、板、柱砼等级均为C30,梁、柱混凝土采用抗渗混凝土,抗渗等级P8。
9.本层楼面板活荷载取值 $3.0KN/m^2$,使用过程中不得超载。

板配筋说明:

1.配筋按照下述原则确定:
1).板面钢筋做法:120厚板 $\Phi 8@150$ 双向通长拉通(图中未画出),2).板底钢筋做法:120厚板未注明时均为: $\Phi 8@150$ (双向);
当图中原位标注时,以原位标注为准。
2.支座两侧板板面存在高差时,支座两侧面板板的处理详结构施工总说明。
3.图所示梁板板负筋长度按从梁边或墙边算起。



观景平台4.0标高梁配筋图 1:100

梁配筋说明:

1.梁顶标高及定位详见结构平面图。
2.图中未注明的附加配筋均为 $\Phi 8@50$ ($\times$ 同相应主梁配筋)。
3.当梁腹板高度 ≥ 450 时,梁两侧构造钢筋详见结构专业施工说明。
4.梁示出 $\langle \Phi \rangle$ 表示该配筋在该跨拉通,未注明吊筋为 $2\Phi 12$ 。
5.本图中梁编号仅用于本图中本层。
6.是挑梁梁顶钢筋伸入内跨长度不小于悬挑长度,除注明外,挑梁锚固同距除注明外均为 $\Phi 8@100$ 。
7.本图中编号相同的梁仅表示其截面与配筋相同,而梁的长度须由结构平面图尺寸确定。
8.图中标注[]的梁或墙柱表示偏心受拉构件,其纵向受力钢筋不得采用绑扎搭接,且需满足受拉钢筋锚固的要求。

中华人民共和国一级注册建筑师
姓名:刘涛
注册号:3303422-002
有效期至:2027年06月

工程设计出图专用章(电子)
资质证书号:A133034227
有效期至2025年10月16日

实 名 签 名	
项目负责人	
专业负责人	
设 计	

注册(执业)章

預留章

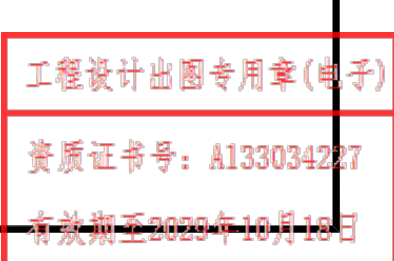
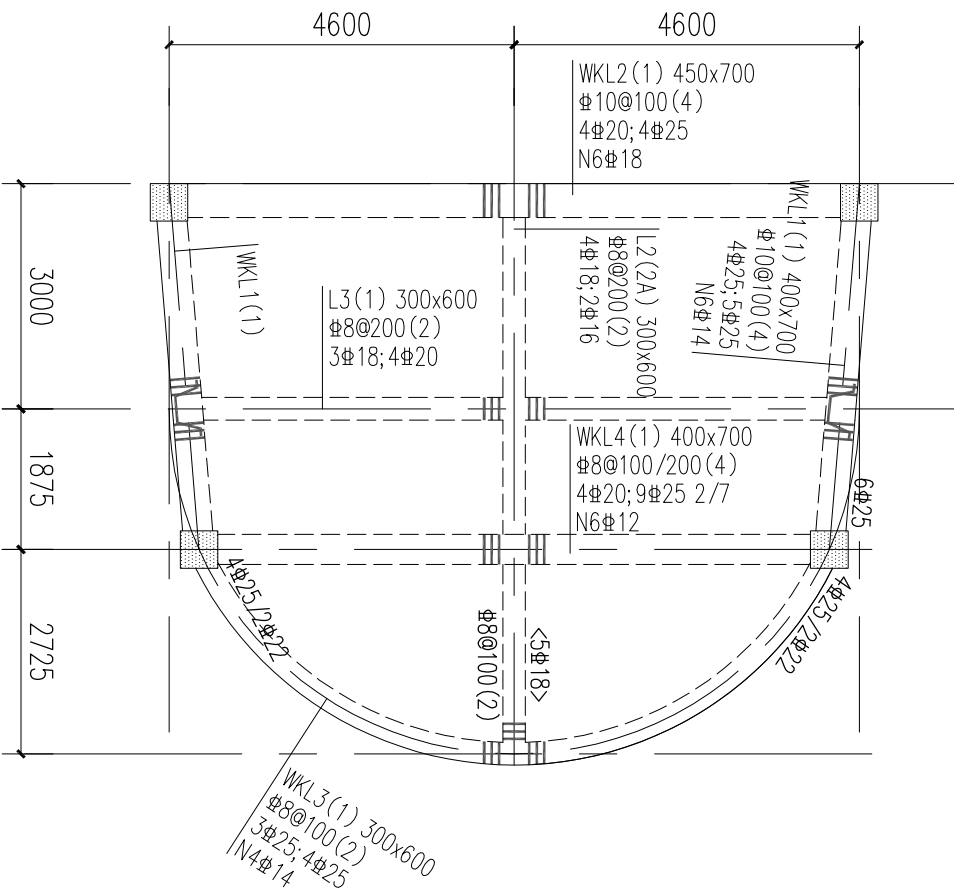
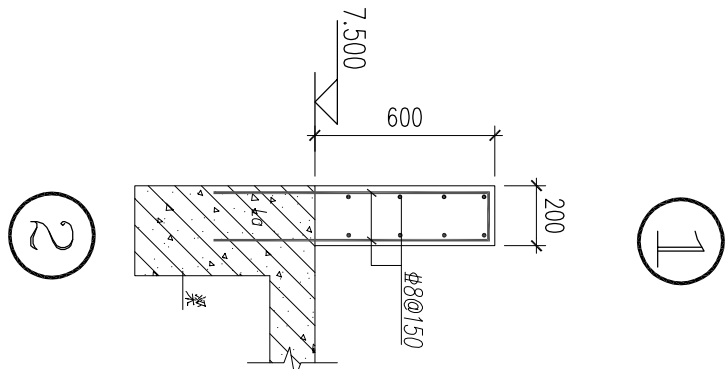
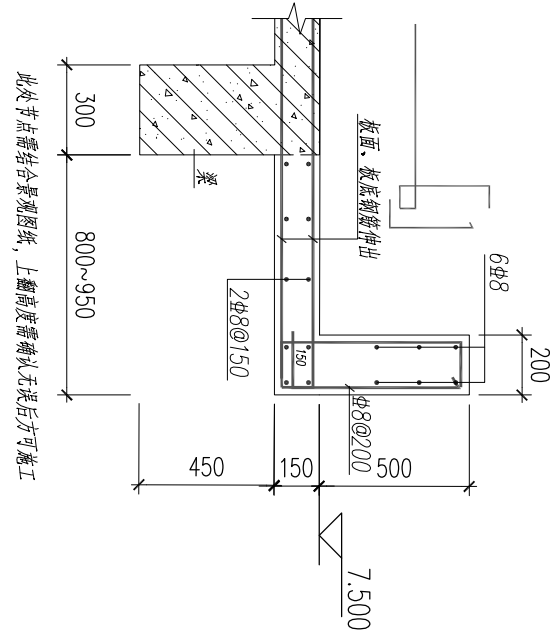
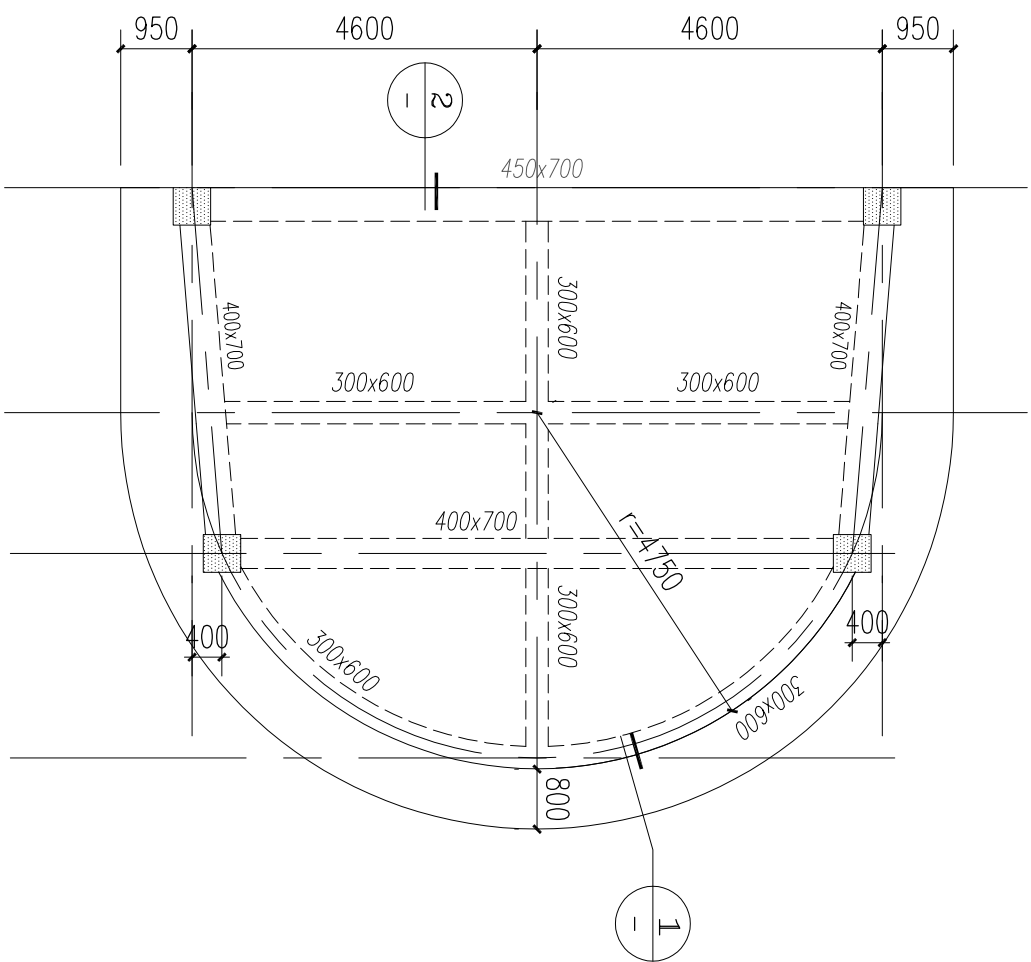
算图

每页

竣工章

ACD
艺城设计有限公司
DESIGN OF ART CITY, CO., LTD
建筑行业（建筑工程） 甲级 A15368427
风景园林工程专项设计 甲级 A23589427
市政行业（道路工程）专业 乙级 A23108647
道路、桥梁工程 专业 A23108647

项目经理			
审定			
审核			
校对			
制图			
会签	CONFIRMED BY		
建筑		结构	
给排水		暖通	
电气		其他	
建设单位	宣盛人民政府		
工程名称	宣盛镇宣盛社区2025年度安居宜业和美乡村建设项目		
子项名称			
工程编号			
子项编号			
图名	观景平台顶层结构布置图 观景平台顶层梁配筋图		
专业		阶段	
图号	结施-07	版本号	
比例		出图日期	07.25



结构布置说明：	板配筋说明：
---------	--------

1.除注明外,梁均居轴线上,或梁边与柱边平齐。	1.配筋按照下述原则确定:
2.柱平面定位及截面尺寸详见柱定位及配筋图。	1)板面钢筋做法:150厚板 $\Phi 8@125$ 双向全长拉通(图中未画出);
3.未注明的梁面标高同梁两侧较高的板面标高;梁断面后「」中的数字为该梁梁面标高。	2)板底钢筋做法:150厚板未注明时均为: $\Phi 8@150$ (双向);
4.板面标高未注明的均为 ± 7.500 ,未注明的板厚均为150。	当图中原位绘制时,以原位标注为准。
5.板上梁型标注详大池、水池图纸。	2.支座两侧楼梯板存在高差时,支座两侧面负筋的处理均按构造施工总说明。
6.本图中 $\geq 7m$ 的梁起拱高度应为 $1/500L$ (L 为梁跨长度)。	3.图示为现浇板,负筋长度均从梁边或墙边起算。

7. 附属钢结构构件应由具备相应资质的单位进行设计及加工, 须与主体结构可靠连接, 满足风荷载要求。上建施工位应配合, 于主体结构施工一阶段预留条件, 不得随意及后期补救。

8. 梁、板、柱等级均为 C50, 梁、柱混凝土采用泵送混凝土, 抗渗等级 8。

9. 本层顶板活荷载取值 6.0kN/m², 使用过程中不得超载。

梁配筋说明:

1. 梁顶标高及定位详见结构平面图。
2. 图中未注明的附加配筋为 $6\phi \times @0$ (与相应主梁配筋)。
3. 当梁截面高度 ≥ 450 时, 梁两侧构造钢筋详见结构专业施工说明。
4. 梁引出 $\langle \phi \rangle$ 表示梁配筋在该跨拉通, 未注明吊钩为 $2\phi \times 12$ 。
5. 本图中梁编号仅用于本图中本层。
6. 悬挑梁顶部钢筋伸入跨内长度不小于悬挑长度。除注明外, 悬挑端面向内距跨内均为 $80 \sim 100$ 。
7. 本图中编号相同的梁表示其截面与配筋相同, 而梁的长度须由结构平面图尺寸确定。
8. 图中标注出的梁或墙柱表示偏心受拉构件, 其纵向受力钢筋不得采用冷弯钢筋, 且需满足受拉钢筋锚固的要求。

实 名 签 名	
项目负责人	
专业负责人	
设 计	

注册(执业)章

预留章

出圖書亭

电 图 章

竣工章

ACD

艺城设计有限公司

DESIGN OF ART CITY CO., LTD

建筑行业（建筑工程） 甲级 A23366427
风景园林工程设计专项 甲级 A23368427
城乡规划编制工程 甲级 A23368427
道路、桥梁工程 专业 A233180847

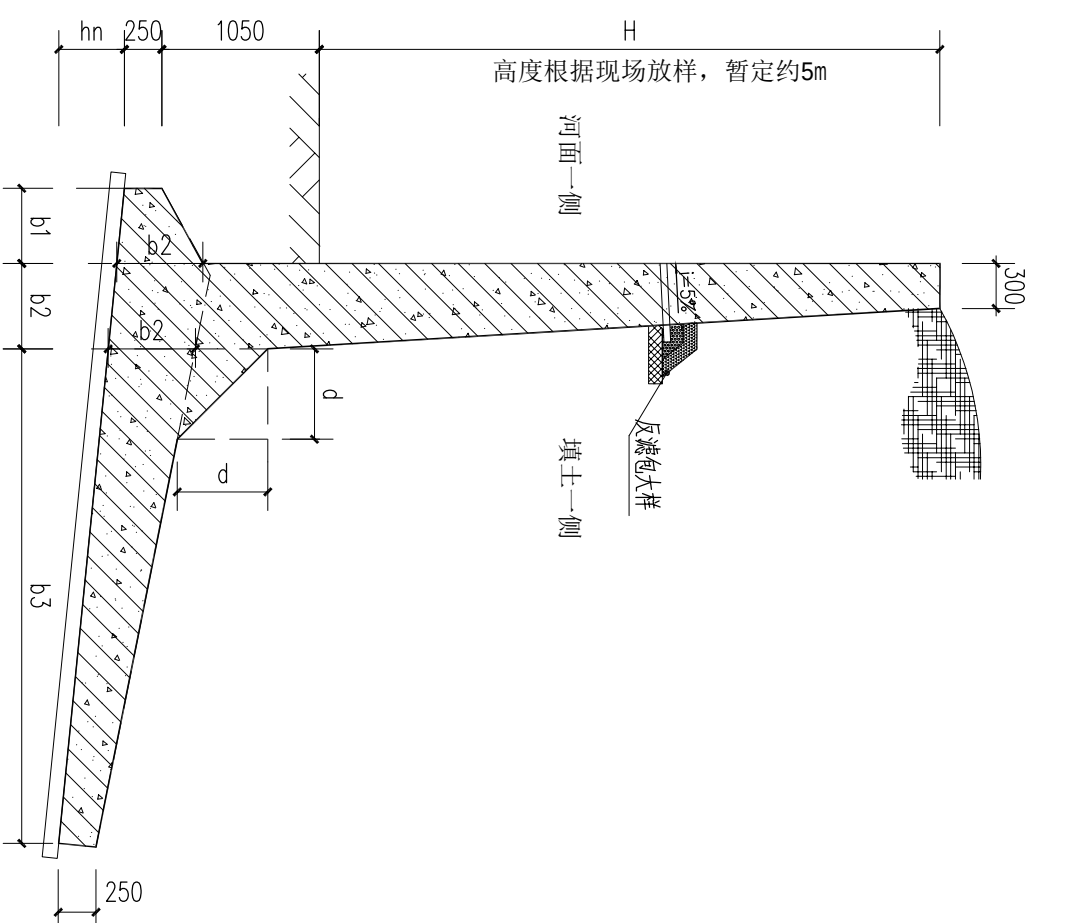
项目经理		
审定		
审核		
校对		

制 图	CONFIRMED BY			
	建 筑	结 构	电 气	其 他

建设单位	宣堡人民政府
工程名称	宣堡镇宣堡社区2025年度宜居宜业和美乡村建设项目
子项名称	
工程编号	

子项目编号			
图 名	挡土墙大样		
专 业	阶 段	版本号	结施-08

比 例		出图日期	07.25
-----	--	------	-------



悬臂式混凝土挡土墙大样

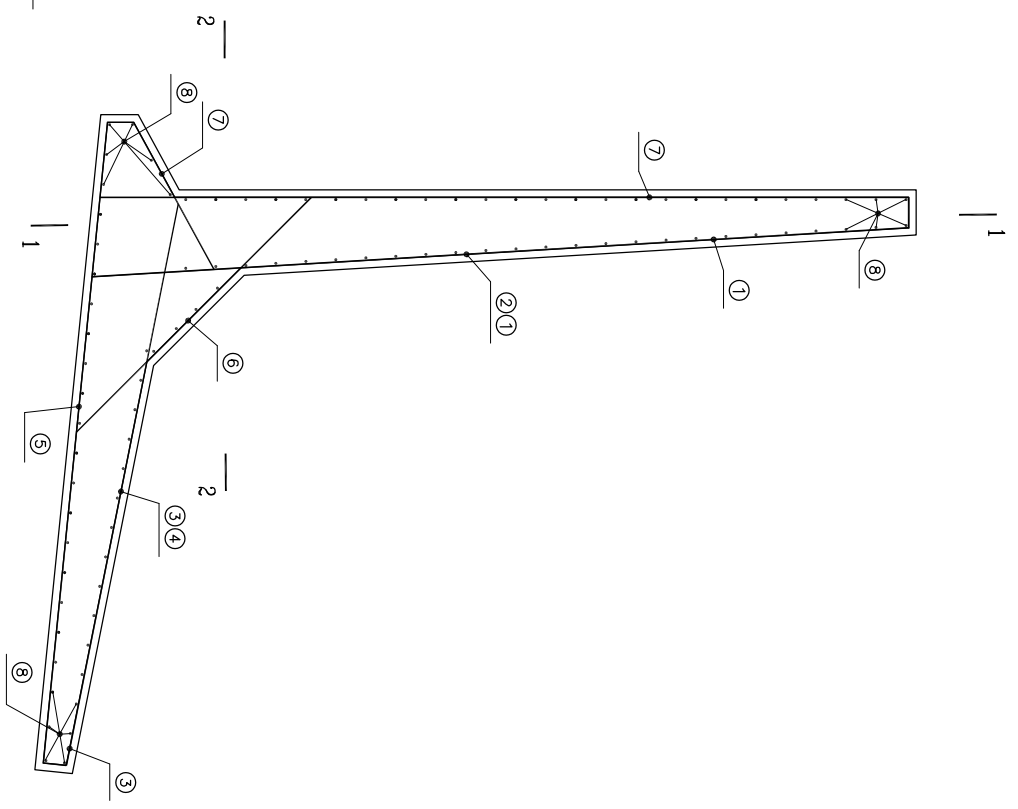
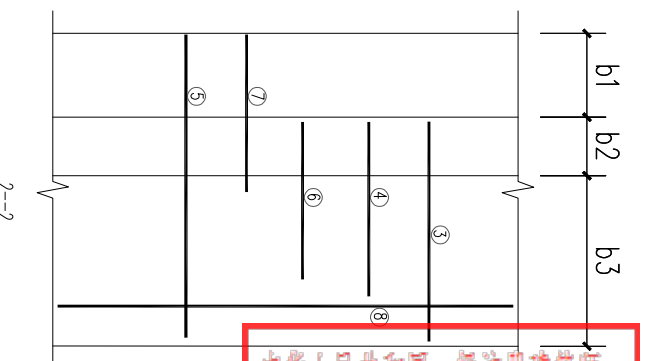
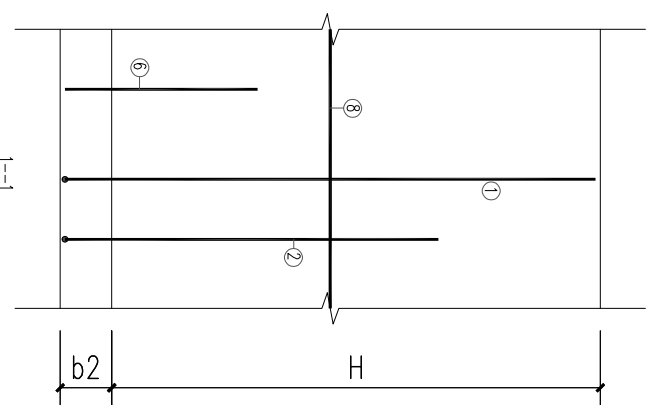


图 10-1-10 配筋示意图

- 1、本塔内衬采用参数由中建技术学院图集 ZJ6902《塔内衬型式、层数、材质形式》。
- 2、钢筒筒壁厚度详见 ZJ6902 图 A-8。
- 3、①~④钢筒为受压钢筒，采用 RB400 级钢筋。
- 4、①钢筒为构造配筋，②钢筒为分布钢筒，采用 RB400 级钢筋，均为 $\Phi 10@200$ 。
- 5、图示钢筒长度为设置柱长度，使用时应根据实际荷载情况保护层厚度要求进行修正。

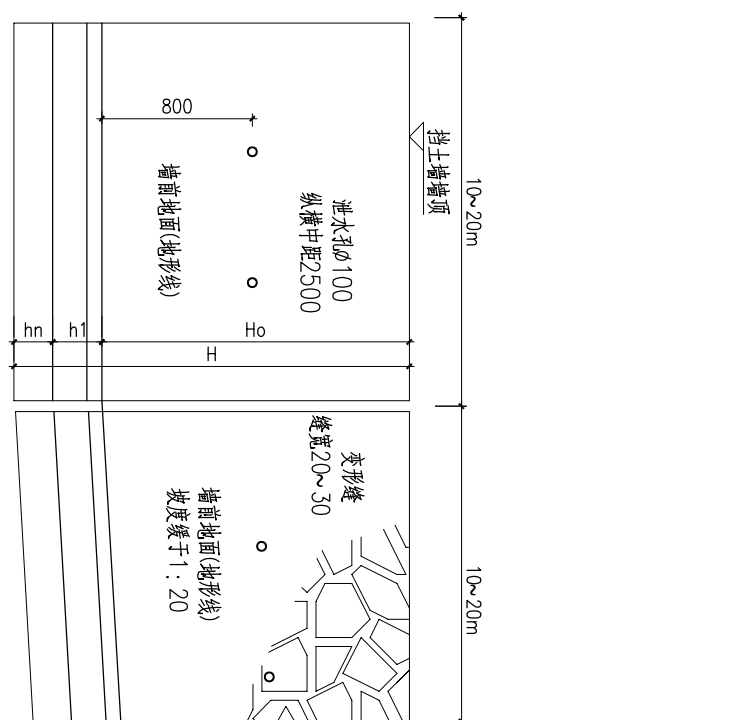


工程设计出图专用章(电子)
资质证书号: A133034227
有效期至2023年12月12日

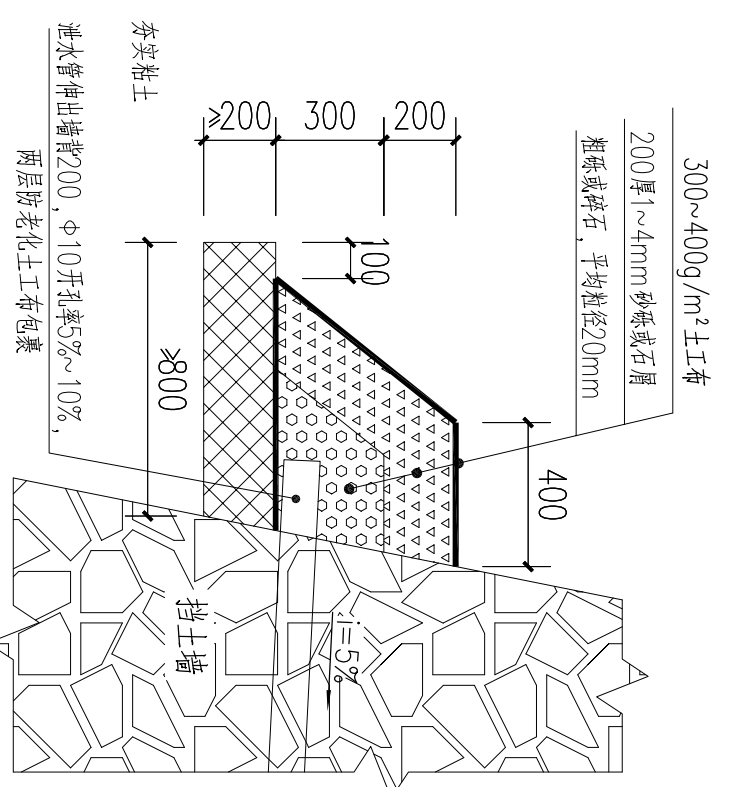
姓名: 刘涛
注册号: 3303422-002
有效期: 至2027年06月

悬臂式钢筋混凝土挡土墙设计说明

- 1、本结构设计采用不燃或难燃基材，防火阻燃涂层或实涂上，涂层耐火极限0.4H单，涂层热释放率不大于120kW/m²，如不能达到要求应对基材采取换块、打磨或其他加固方法处理后做特殊处理。
- 2、材料：混凝土等级为C30。钢板厚度设计(N/mm²) J+HRB300I Φ19~270, HRB400I 1.5mm~360.
- 3、本工程设计基层抗压强度不应小于9.3N/mm²(重点部位检测)，回弹检测量不应小于40MPa。
- 4、本工程设计面层抗压强度不应小于30N/mm²(重点部位检测)，回弹检测量不应大于20MPa。
- 5、防火涂料中基层与饰面板或腻子层之间应涂刷防火涂料保护层，厚度≥30，涂层膨胀系数为100Mpa/C±5，表面用MM100砂浆找平。



挡土墙立面大样



反滤包大样

设计资料	非受冲荷载时: $\sigma_{yk} = 0.05g$ 基底倾斜系数: $\alpha = 0.3$ 内摩擦角 30°				
	坡前荷载: $A = 10 \sim 20kPa$				
截面尺寸	H	4000	5000	6000	7000
	h_n	360	440	460	520
	b_1	450	500	550	650
	b_2	470	570	600	650
	b_3	2670	3320	3570	3770
	d	550	600	600	650
钢筋编号	①	6# 12	7# 12	8# 12	9# 12
	②	6# 16	6# 18	7# 18	8# 18
	③	6# 12	7# 12	8# 12	7# 16
	④	6# 16	8# 16	7# 18	8# 20
	⑤	8# 12	7# 14	8# 14	8# 16
	⑥	5# 12	5# 12	5# 12	5# 12

悬臂式挡土墙尺寸及配筋表

姓名	刘涛	项目负责人
姓名	全晓泉	专业负责人
姓名	陈礼勇	设计

注册(执业)章

设计施工说明

- 1、管材：本工程给排水管采用UPVC管，PN16，给水管材、管件均应符合《给水用硬聚氯乙烯（PVC-U）管材》（GB/T 10002.1-2023）及《给水用硬聚氯乙烯（PVC-U）管件》（GB/T 10002.2-2023）规范要求。

- 2、管径dn110及以下采用专用给水胶水粘接,粘接牢固、静置固化24h后方可试压;埋地管道可采用橡胶圈承插柔性连接。

- 3、管道敷设顺直，设置不小于0.002排水坡度；明装按规范设置伸缩节及固定支架，外露管道做防晒防护。
- 4、管道穿墙、穿池壁设防水套管，间隙采用柔性防水材料封堵；转弯、端头设置支墩防止推力脱管。
- 5、管道水压试验压力为工作压力1.5倍且不小于0.8MPa，试压、冲洗合格后方可投入使用。

- 6、阀门：采用热熔闸阀，压力等级PN16。

- 7、管道保温: 室外明露的给水, 保温层厚度50mm, 保温层外应设置保护层, 采用0.5mm厚铝合金薄板保护层。

- 8、需提前定制不锈钢的锯齿槽并预埋到位。

- 9、根据现场实际情况敷设水帘瀑布给水管。

- 10、根据现场实际情况设置潜水泵集水坑位置。

- 11、控制柜位置详见电气专业图纸。

- 12、塑料管管外径与公称直径见下表。

公称直径(mm)	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50	DN65	DN80	DN100	DN150	DN200
公称外径(mm)	De20	De25	De32	De40	De50	De63	De75	De90	De110	De160	De214

例图

序号	名称	图示	备注
1	给排水管		
2	闸阀		
3	变频潜水泵		
4	圆形地漏		
5	穿墙套管		

CONFIRMED BY		会 签	
	结 构		建 筑
	暖 通		给排水
	其 他		电 气

序号	名 称	规 格	单 位	数量
1	UPVC?	DN100	?	36
2	UPVC?	DN80	?	4
3	UPVC 管	DN200	?	8
4	热熔闸阀	DN100	?	1
5	?????	Q=40m ³ /h, H=15m, N=4.0KW		2
6	???????		?	18
7	?????	DN100	?	1
8	穿墙套管	DN100	?	4

主要物料表

工程设计出图专用章(电子)
资质证书号: A133034227
有效期至2029年10月18日

中华人民共和国一级注册建筑师
姓名: 刘涛 数量
注册号: 3303422-002 座号
有效期: 至2027年06月

本材料表数量均为暂估，以实际为准

ACD		艺城设计有限公司 DESIGN OF ART CITY.CO.,LTD	
建筑行业（建筑工程） 风景园林工程设计专项 市政行业（给水、排水、 道路、桥梁工程）专业		甲级 甲级 乙级	AL38634227 AL38634227 A233108647
建设单位	宣堡人民政府		
工程名称	宣堡镇宣堡社区2025年度宜居 宜业和美乡村建设项目		
子项名称	子项名称	图 名	设计说明、主要材料表、图例
工程编号	工程编号	专 业	给排水
子项编号	子项编号	图 号	水施-01
比 例	1:100	阶 段	施工图
出图日期	2026.03		

实 名	签 名
项目负责人 刘涛	刘涛
专业负责人 全晓泉	全晓泉
设 计 陈礼勇	陈礼勇

注册（执业）章

预留章

出图章

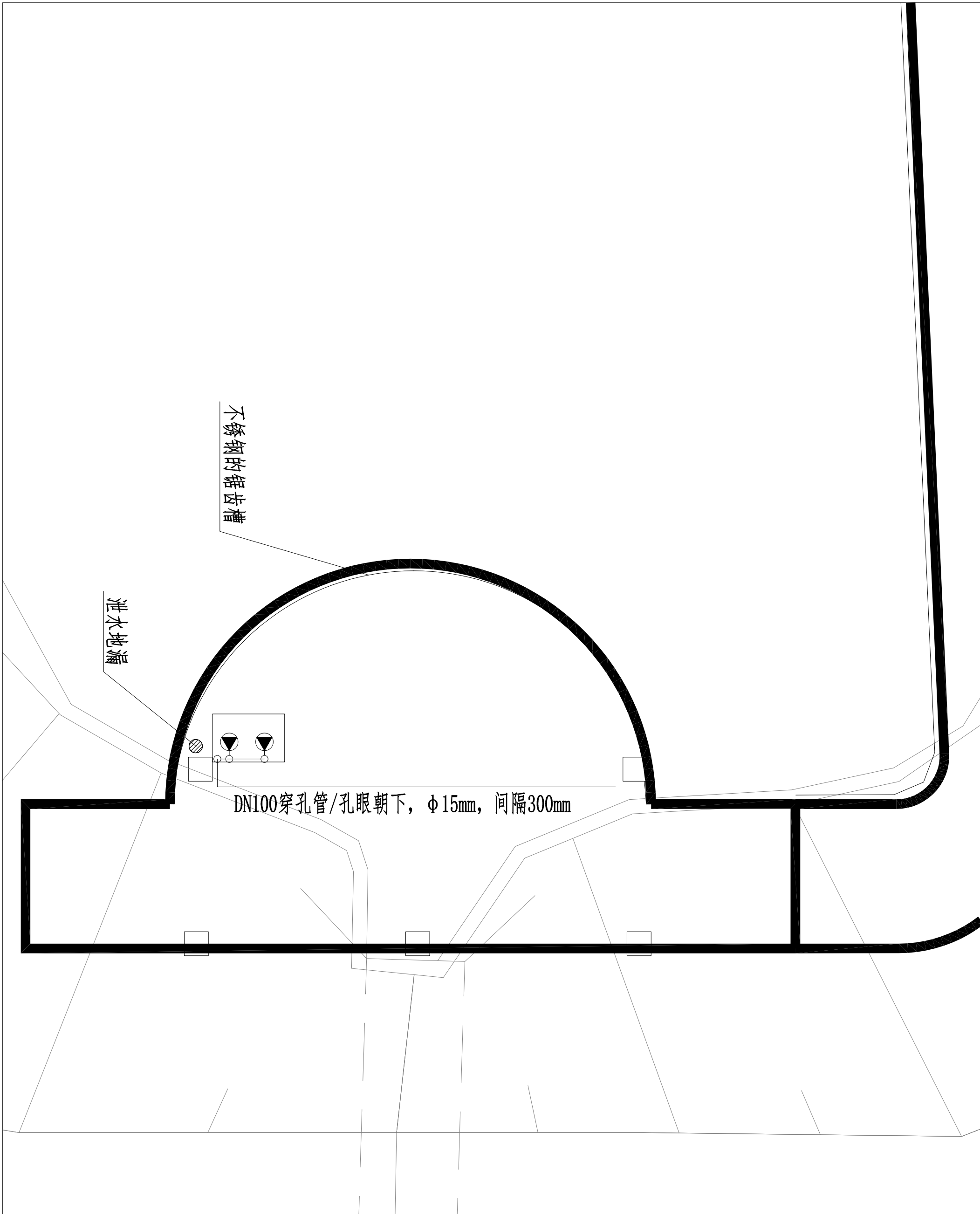
审图章

竣工章

项目经理		
审 定	陶楼敏	陶楼敏
审 核	全晓泉	全晓泉
校 对	李兵	李兵
制 图	陈礼勇	陈礼勇

会 签 CONFIRMED BY

建 筑	结 构	
给排水	暖 通	
电 气	其 他	



给排水水平面图

ACD
艺城设计有限公司
DESIGN OF ART CITY.CO.LTD

建筑行业（建筑工程）甲级 A133034227
风景园林工程设计专项 甲级 A133034227
市政行业（给水、排水、
道路、桥梁工程）专业 乙级 A233100647

建设单位	宣堡人民政府	工程编号	工程编号	专 业	阶 段	施工图
工程名称	宣堡镇宣堡社区2025年度宜居 宜业和美乡村建设项目	子项编号	子项编号	图 号	版本号	1
子项名称	子项名称	图 名	给排水水平面图	比 例	出图日期	2026.03

中华人民共和国一级注册建筑师
姓 名：刘涛
注册号：3303422-002
有效期：至2027年06月

电子

工程设计出图专用章(电子)
资质证书号：A133034227
有效期至2029年10月18日

	实 名	签 名
项目负责人	刘涛	刘涛
专业负责人	孔君	孔君
设 计	陶接敏	陶接敏
注册（执业）章		

预留章

出图章

审图章

竣工章

ACD 艺城设计有限公司 DESIGN OF ART CITY.CO.LTD 建筑专业（建筑工程） 甲级 A23393427 风景园林工程专业 甲级 A23393427 市政行业（给水、排水） 道路、桥梁工程）专业 乙级 A23310847
--

项目经理		
审 定	陶接敏	陶接敏
审 核	孔君	孔君
校 对	姚麒麟	姚麒麟
制 图	陶接敏	陶接敏
会 签	CONFIRMED BY	
建 筑	结 构	
给排水	暖 通	
电 气	其 他	
建设单位	宣堡人民政府	
工程名称	宣堡镇宣堡社区2025年度宜居宜业和美乡村建设项目	
子项名称		
工程编号		
子项编号		
图 名	电气设计说明	
专 业	电 气	阶 段
图 号	电施-01	版 本 号
比 例	1:100	出图日期
		2025.08

电气设计说明

一、设计依据

1. 相关专业提供的工程设计资料；

2. 中华人民共和国现行主要标准及规范：

- （1）《低压配电设计规范》GB50054—2011
- （2）《电力工程电缆设计规范》GB50217—2018
- （3）《供配电设计规范》GB50052—2009
- （4）《建筑物防雷设计规范》GB50057—2010
- （5）《通用用电设备配电设计规范》GB50055—2011
- （6）其它相关国家及地方的现行规程、规范及标准

二、设计范围

1、本次电气设计包括观景平台的照明、配电、接地设计。

2、本次设计分界点为电源进线计量装置，其以下部分为本次设计范围，计量装置以上部分不在本次设计范围内，由业主另行委托深化设计。

三、用电负荷及供电电源

1、本工程负荷为三级负荷，由一路380/220V电源供电，电源进线由甲方负责引入。低压配电系统采用放射式、树干式或两者相结合的方式。

四、设备安装及线路敷设

1. 观景平台内设独立配电箱，安装位置根据现场实际情况进行调整。配电箱采用挂墙安装方式，具体安装做法详见04D702—1《常用低压配电设备安装》，具体安装尺寸招标后由设备厂家确定。电控柜至成套设备间电缆管线路由设备厂家提供。具体控制要求详见给排水专业图纸。

2. 户外电力电缆及控制电缆均穿钢管沿地敷设或采用拉管敷设，电缆与其他管线平行或交叉电缆与其他管线平行或交叉时最小安全距离应满足GB50217—2018《电力工程电缆设计规范》第5.3.5条的规定。电缆敷设的具体做法参见国标图集12D101—5《110kV及以下电缆敷设》。

五、防雷与接地

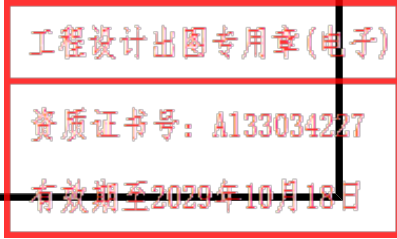
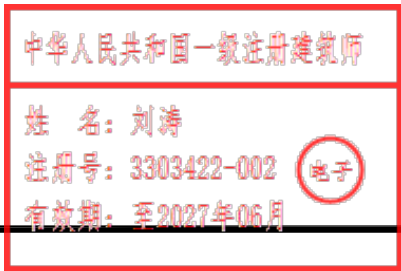
1. 本工程达不到第三类标准，故不设置防直击雷保护装置。
2. 本工程在电源总进线处设置了浪涌保护器，保护器应可靠接地。
3. 本工程接地系统采用TN—S系统，工作接地、保护接地、弱电接地共用一组接地装置，接地电阻要求不大于4欧姆，如不满足要求增打人工接地极。见14D504《接地装置安装》第7页。
4. 为防止人身触电的危险，本工程设置专用接地保护线（PE线），凡正常情况下不带电，绝缘损坏时可能带电的电气设备的金属外壳、穿线金属管、金属线槽和桥架、电缆外皮、支架等均应通过—40×4热镀锌扁钢可靠与接地系统连接。不应使用地皮管、保温管的金属网、薄壁钢管或外皮作接地线或保护线。
5. 电涌保护器连接导线应短而直，引线长度不宜超过0.5m。
6. 所有正常不带电电气设备外露可导电部分均应可靠接地。
7. 所有室外线路末端设备均设置剩余电流动作保护装置，动作电流≤30mA，动作时间不大于0.1s。

六、其他

1. 施工过程中土建施工人员须与电气施工人员密切配合做好相关软件及钢管的预埋。
2. 未述事项应按相关国家标准执行。
3. 所有国家实行3C认证电气设备均应选用取得了3C认证的产品。
4. 所有电气设备须待工艺设备定货核定功率无误后方可定货生产。

图中标注文字含义：

名称	符号	名称	符号	名称	符号
镀锌钢管	RC	暗数墙面内	WC	沿墙明敷	WE
电缆沟敷设	TC	暗数板内	CC	沿地面明敷	FE
阻燃塑料管	PC	沿星架或檩条明敷	BE	吊顶内暗敷	SCE
暗数地面内	FC	金属槽盒	CT	沿板明敷	CE



	实 名	签 名
项目负责人	刘峰	刘峰
专业负责人	孔君	孔君
设 计	陶接敏	陶接敏
注册（执业）章		

预留章

出图章

审图章

竣工章

ACD 艺城设计有限公司 DESIGN OF ART CITY.CO.LTD 建筑注册（建筑设计） 甲级 A23393427 房屋建筑工程设计甲级 A23393427 市政行业（给水、排水、道路、桥梁工程）专业 乙级 A233108647
--

项目经理		
审 定	陶接敏	陶接敏
审 核	孔君	孔君
校 对	姚麒麟	姚麒麟
制 图	陶接敏	陶接敏
会 签	CONFIRMED BY	
建 筑	结 构	
给排水	暖 通	
电 气	其 他	
建设单位	宣堡人民政府	
工程名称	宣堡镇宣堡社区2025年度宜居宜业和美乡村建设项目	
子项名称		
工程编号		
子项编号		
图 名	电气抗震设计说明	
专 业	电 气	阶 段 施工图
图 号	电施-02	版 本 号 1
比 例	1:100	出图日期 2026.08

电气抗震设计说明

一、设计依据：

- 《建筑机电工程抗震设计规范》（GB50981—2014）。
- 《建筑抗震设计规范》（GB50011—2010）。
- 《建筑与市政工程抗震通用规范》（GB55002—2021）。
- 《建筑与市政工程抗震通用规范》（GB55002—2021）。其中第10.2条：抗震设防烈度6度及以上地区的各类新建、改建建筑与市政工程必须进行抗震设防，工程项目的勘察、设计、施工、使用维护等必须执行本规范。
- 《建筑机电设备抗震支吊架通用技术条件》（CJ/T 476—2015）。
- 本项目抗震设防烈度为7度。

二、管线设计范围：

- 悬吊管道中重力大于1.8kN 的设备或吊杆计算长度大于300mm 的吊杆悬挂管道。
- 内径不小于60mm 的电气配管以及重力不小于50N/m 的电缆桥架、电缆槽盒、母线槽。
- 对于重力小于等于1.8kN 的设备或吊杆长度小于等于300mm 的悬吊管道可不进行抗震设计。

三、管线设计要求：

- 每段水平直管道应在两端设置侧向抗震支吊架；当两个侧向抗震支吊架间距大于12米时，中间增设抗震支吊架；每段水平直管道至少设置一个纵向抗震支吊架，当两个纵向抗震支吊架距离大于24米时，应按本规范8.2.3条规定间距依次增设抗震支吊架。
- 垂直桥梁应在转弯进入首层电井处及顶端各设置一个四向抗震支架。

四、设备安装：

- 柴油发电机组应设置震动隔离装置；与外部管道应采用柔性连接；设备与基础之间、设备与减震装置之间的地脚螺栓应能承受水平地震力和垂直地震力。
- 变压器安装就位后应焊接牢固；变压器的支承面宜适当加宽，并设置防止其移动和倾倒的限制器；应对接入和接出的柔性导体留有足够空间。
- 蓄电池应安装在抗震架上；蓄电池间连线应采用柔性导体连接，蓄电池宜采用电缆作为引出线；蓄电池安装重心较高时，应采取防止倾倒措施。

- 电力电容器应固定在支架上，其引线宜采用软导体，当采用硬母线连接时，应装设伸缩节装置。

五、配电箱（柜）、通信设备的安装应符合下列规定：

- 配电箱（柜）、通信设备的安装螺栓及焊接强度应满足抗震要求。
- 靠墙安装的配电柜、通信设备机柜底部安装应牢固，当底部安装螺栓或焊接强度不够时，应将顶部与墙壁进行连接。
- 当配电箱柜、通信设备等非靠墙落地安装时，根部应采用金属膨胀螺栓或焊接的固定方式。
- 壁式安装的配电箱与墙壁之间应采用金属膨胀螺栓连接。
- 配电箱（柜）、通信设备机柜内的元器件应考虑与支撑结构间的相互作用，元器件之间采用软连接，接线处应做防震处理。
- 配电箱（柜）面上的仪表应与柜体组装牢固。
- 设在水平操作面上的消防、安防设备应采取防止滑动措施；安装在吊顶上的灯具，应考虑地震时吊顶与楼板的相对位移。
- 建筑的非结构构件及附属机电设备，其自身及与结构主体的连接，应进行抗震设防。
- 建筑附属机电设备不应设置在可能致使其功能障碍等二次灾害的部位；设防地震下需要连续工作的附属设备，应设置在建筑结构地震反应较小的部位。

8、管道、电缆、通风管和设备的洞口设置，应减少对主要承重结构构件的削弱；洞口边缘应有补强措施。管道和设备与建筑结构

的连接，应具有足够的变形能力，以满足相对位移的需要。

9、建筑附属机电设备的基座或支架，以及相关连接件和锚固件应具有足够的刚度和强度，应能将设备承受的地震作用全部传递到建筑结构上。建筑结构中，用以固定建筑附属机电设备预埋件、锚固件的部位，应采取加强措施，以承受附属机电设备传给主体结构的地震作用。

五、导体选择与线路敷设

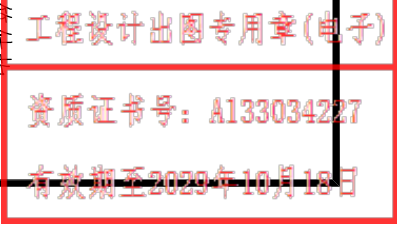
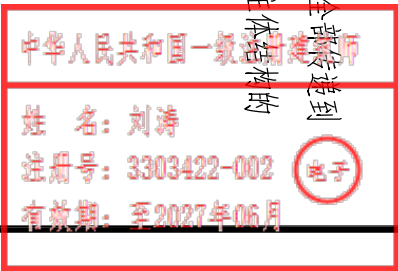
- 电缆桥架、槽盒内敷设的缆线在引进引出和转弯处，应在长度上留有余量。
- 接地线应采取防止地震时被切断的措施。
- 缆线穿管敷设时采用弹性和延性较好的管材。
- 引入建筑物的电气管路在进口处应采用挠性线管或采用其它措施，电缆并贴邻建筑物时，缆线应在井中留有余量；金属套管与引入管之间的间隙应采用柔性防腐、防水材料密封。

5、电气管路不宜穿越抗震缝，当必需穿越时应按《建筑机电工程抗震设计规范》第7.5.4条要求采取措施。

6、电气线路采用导管、桥架或槽盒敷设时，使用刚性托架或支架安装时，不宜使用吊架，当必须使用时，应安装横向防晃吊架；穿越防火分区时，缝隙采用柔性防火封堵材料封堵，并应在贯穿部位附近采用抗震支撑；金属导管、刚性塑料导管的直线段部位每隔30米设置伸缩节。

7、配电装置至用电设备间连线宜采用软连接；当采用穿金属导管、刚性塑料管、电缆桥架或槽盒敷设时，进口处转为挠性线管过渡。

8、组成抗震支吊架的所有构件应购置成品构件。抗震支吊架系统工厂预制件应包含锚固体、加固吊杆、抗震连接构件及抗震斜撑组成。现场为装配式安装。抗震支吊架所有产品需满足《建筑机电设备抗震支吊架通用技术条件》CJ/T476—2015,并具有国家建筑材料中心的检测报告。为确保安装连接可靠性，抗震支架系统使用的连接扣件必须是一体式连接扣件，不得使用螺栓和弹簧螺母的组合方式，使用的成品支吊架系统应具备入测试和抗冲击测试认证报告，抗震支吊系统使用的C型槽钢的镀锌层厚度≥20微米；连接扣件的镀锌层厚度必须≥13微米，并提供相关盐雾腐蚀测试报告。



姓名	刘涛
项目负责人	刘涛
专业负责人	孔君
设计	陶接敏
注册(执业)章	陶接敏

预留章

出图章

审图章

竣工章

ACD

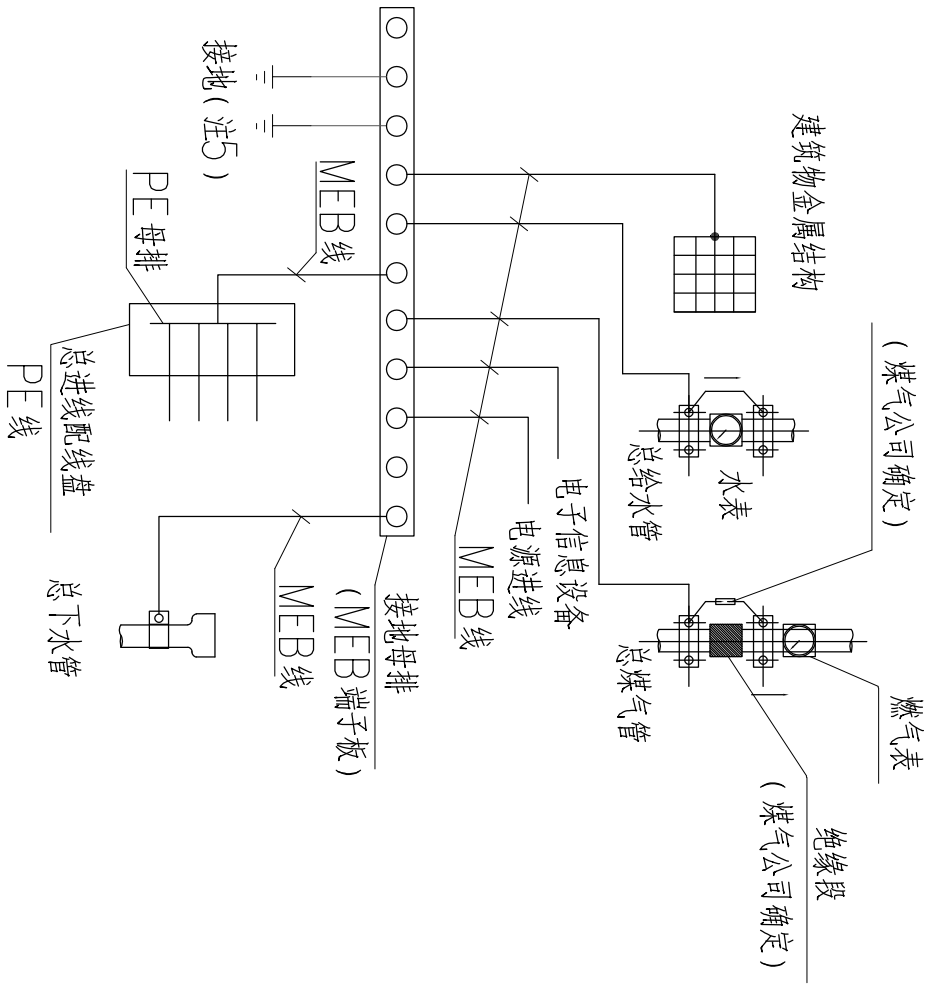
艺城设计有限公司
DESIGN OF ART CITY.CO.LTD

建筑专业(建筑工程) 甲级 A13303427
风景园林工程(专项) 甲级 A13303427
市政行业(给水、排水、
道路、桥梁工程) 专业 乙级 A233108647

项目经理	陶接敏	陶接敏
审定	陶接敏	陶接敏
审核	孔君	孔君
校对	姚麒麟	姚麒麟
制图	陶接敏	陶接敏
会签	CONFIRMED BY	
建筑	结构	
给排水	暖通	
电气	其他	
建设单位	宣堡人民政府	
工程名称	宣堡镇宣堡社区2025年度宜居宜业和美乡村建设项目	
子项名称		
工程编号		
子项编号		
图名	工程图例	
专业	电气	阶段
图号	电施-03	版本号
比例	1:100	出图日期
		2026.08

工程图例

序号	符号	名称	型号规格	备注
1	☐	600*600平板灯	具体装修专业选型确定,LED光源	吸顶安装,防护等级为P55
2	↗	单联单控开关	RA86K11-10 ~250V,10A	底距地1.3m暗装,防护等级为P54
3	↖	单联双控开关	RA86K12-10 ~250V,10A	底距地1.3m暗装,防护等级为P54
4	⚡	普通单相防溅插座(安全型)	RA86Z223A10-1 ~250V,10A	防护等级不低于IP54,底距地0.3m暗装
5	LAN	网络插座		底距地0.3m暗装
6	⚡	普通低压配电箱	非标定做	底距地1.6m安装,防护等级为P55
7	☐	潜水泵控制箱,AP(SB)1	潜水泵设备厂家配供	底距地1.6m安装,防护等级为P55
8	MEB	总等电位接线箱	TD22-R-1(450*150*90)	底距地0.3m暗装进线处



- 注:
- 电源进线、电子信息设备联结做法见15D502。
 - MEB线为BV-1X25mm-PVC32。
 - MEB端子板宜设置在电源进线或进线配电箱处,并应加防护罩或装在端子箱内,防止无关人员触动。
 - 相邻进管道及金属结构允许用一根MEB线连接。
 - 经实测总等电位联结内的水管、基础钢筋等自然接地体的接地电阻值已满足电气装置的接地要求时,不需另打人工接地极,保护接地与防雷接地宜直接短捷的连接。
 - 当利用建筑物金属体做防雷及接地时,MEB端子板宜直接短捷地与该建筑物用作防雷及接地的金属体连通。
 - 图中箭头方向表示水、气流动方向。当进、回水管相距较远时,也可由MEB端子板分别用MEB线连接。

总等电位联结详图

中华人民共和国一级注册建筑师

姓名: 刘涛

注册号: 3303422-002

有效期至: 至2027年06月

工程设计出图专用章(电子)

资质证书号: A133034227

有效期至2026年10月16日

实 名	签 名
刘博	刘博
孔君	孔君
商德敏	商德敏

1000

预留章

出圖書亭

电 图 章

竣工章

ACD

艺城设计有限公司

DESIGN OF ART CITY CO., LTD

建筑行业（建筑工程） 甲级 A23696427
风景园林工程专项资质 甲级 A23894227
城乡规划编制、规划、设计、乙级 A233100847
道路、桥梁工程 专业 A233100847

项目经理		
审定	陶捷敏	陶捷敏
审核	孔君	孔君
校对	姚麒麟	姚麒麟

制 图	陶楼敏	陈怡和
会 签	CONFIRMED BY	
建 筑	结 构	
给排水	暖 通	
电 气	其 他	

建设单位	宣堡人民政府
------	--------

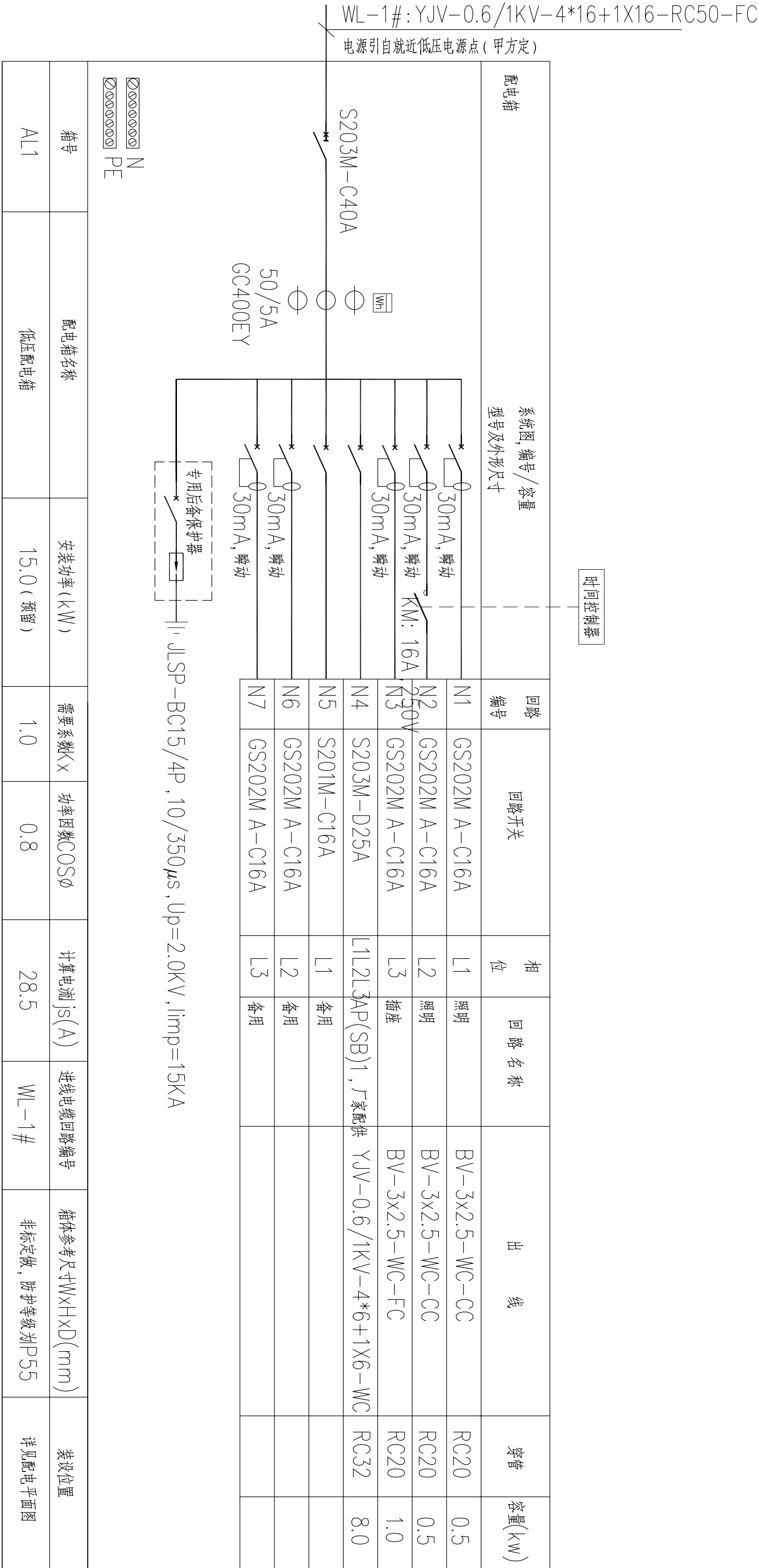
工程名称	宣堡镇宣堡社区2025年度宜居宜业和美乡村建设项目
------	---------------------------

子项名称	工程编号
------	------

子项目编号	

图名	配电系统图		
专业	电气	阶段	施工图

图号	电施-04	版本号	1
比例	1:100	出图日期	2026.08



注:1. 由厂家配套提供的潜水泵设备控制箱/柜, 厂家应根据《剩余电流动作保护装置安装和运行》(GB/T 13955-2017) 规范的要求在控制箱/柜中安装漏电保护器, 漏电保护器应采用30mA、无延时动作型。

中华人民共和国一级注册建造师
姓名: 刘涛
注册号: 3303422-002
有效期: 至2027年06月

工程设计出图专用章(电子)
资质证书号: A133034227
有效期至2029年10月18日

实 名	签 名
项目负责人 刘涛	刘涛
专业负责人 孔君	孔君
设 计 陶楼敏	陶楼敏

注册（执业）章

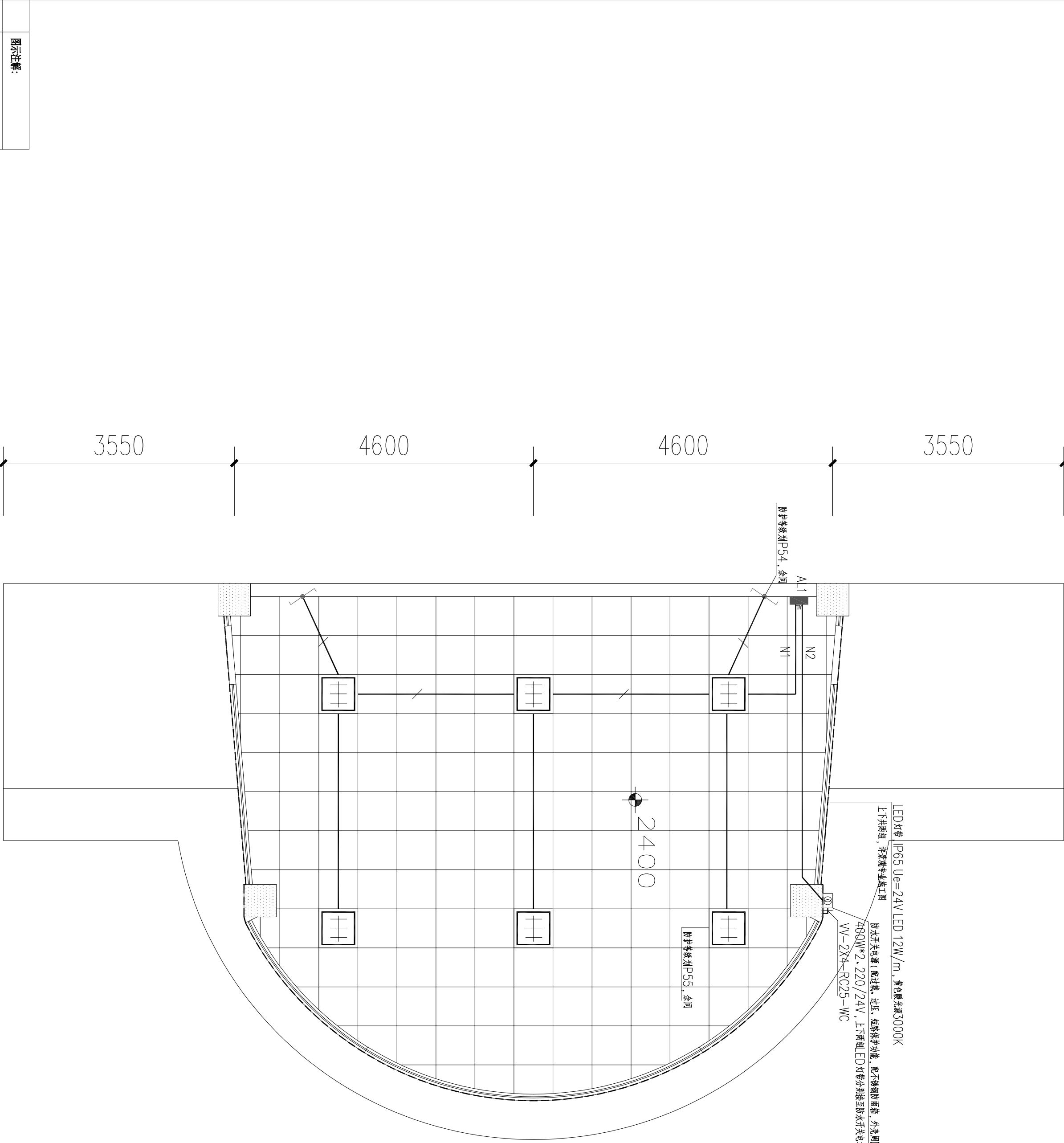
预留章

出图章

审图章

竣工章

项目经理		
审 定	陶楼敏	陶楼敏
审 核	孔君	孔君
校 对	姚麒麟	姚麒麟
制 图	陶楼敏	陶楼敏
会 签	CONFIRMED BY	
建 筑	结 构	
给排水	暖 通	
电 气	其 他	



ACD
艺城设计有限公司
DESIGN OF ART CITY.CO.LTD

建筑行业（建筑工程） 甲级 A133034227
风景园林工程设计专项 甲级 A133034227
市政行业（给水、排水、
道路、桥梁工程）专业 乙级 A233100647

建设单位	宣堡人民政府	工程编号	专 业	电 气	阶 段	施 工 图
工程名称	宣堡镇宣堡社区2025年度宜居宣 业和美乡村建设项目	子项编号	图 号	电施-05	版 本 号	1
子项名称	图 名	观景平台照明平面图	比 例	1:100	出图日期	2026.08

中华人民共和国一级注册建造师
姓 名: 刘涛
注册号: 3303422-002
有效期: 至2027年06月

电子

工程设计出图专用章(电子)
资质证书号: A133034227
有效期至2029年10月18日

实 名	刘涛	项目负责人
签 名	孔君	专业负责人
	陶楼敏	设 计

注册(执业)章

预留章

王國貞

草圖冊

竣工章

项目经理		
审 定	陶楼敏	陶楼敏
审 核	孔 君	孔 君
校 对	刘麒麟	刘麒麟
制 图	陶楼敏	陶楼敏

CONFIRMED BY

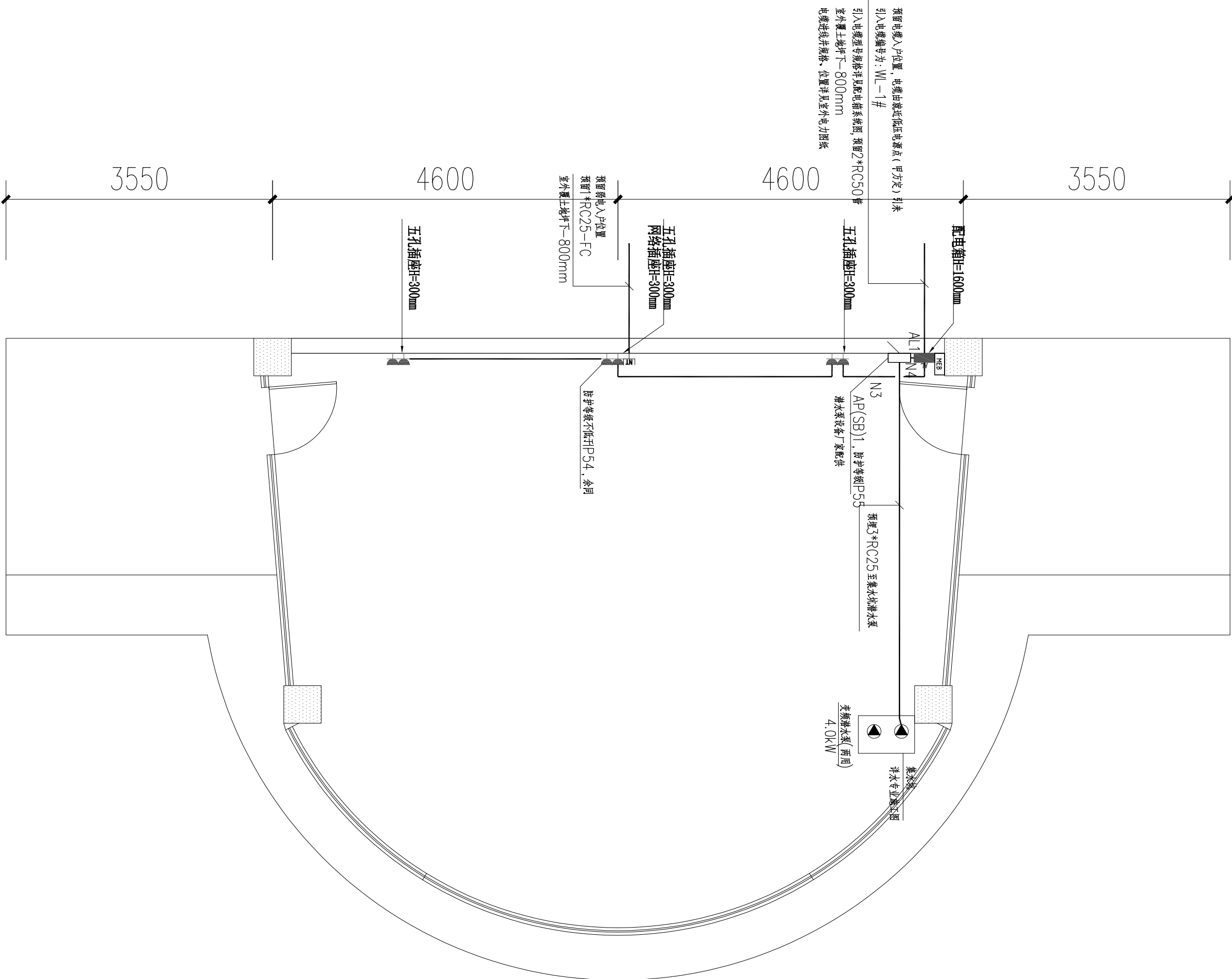
建 筑		结 构	
给排水		暖 通	
电 气		其 他	

图 示 注 释	
符号	说明
	插座
	网络插座
	强电箱

ACD
艺城设计有限公司
DESIGN OF ART CITY, CO., LTD

建筑行业 (建筑工程)	甲级	A139394227
风景园林工程设计专项	甲级	A139394227
市政行业 (给水、排水、 道路、桥梁工程) 专业	乙级	A23100847

建设单位	宣堡人民政府		工程编号		专业	电气	阶段	施工图	
工程名称	宣堡镇宣堡社区2025年度宜居宜业和美乡村建设项目		子项编号		图号	电施-06	版本号	1	
子项名称			图名	观景平台插座平面图		比例	1:100	出图日期	2026.08



姓名: 刘涛
注册号: 3303422-002
有效期: 至2027年06月

工程设计出图专用章(电子)
资质证书号: A133034227
有效期至2029年10月18日

实 名	刘涛	刘涛
项目负责人	孔君	孔君
专业负责人	陶楼敏	陶楼敏
设 计		

注册(执业)章

注册(执业)章

预留章

预留章

王國興

王國

草圖冊

章图字

竣工章

竣工章

项目经理		
审定	陶楼敏	陶楼敏
审核	孔君	孔君
校对	刘麒麟	刘麒麟
制图	陶楼敏	陶楼敏

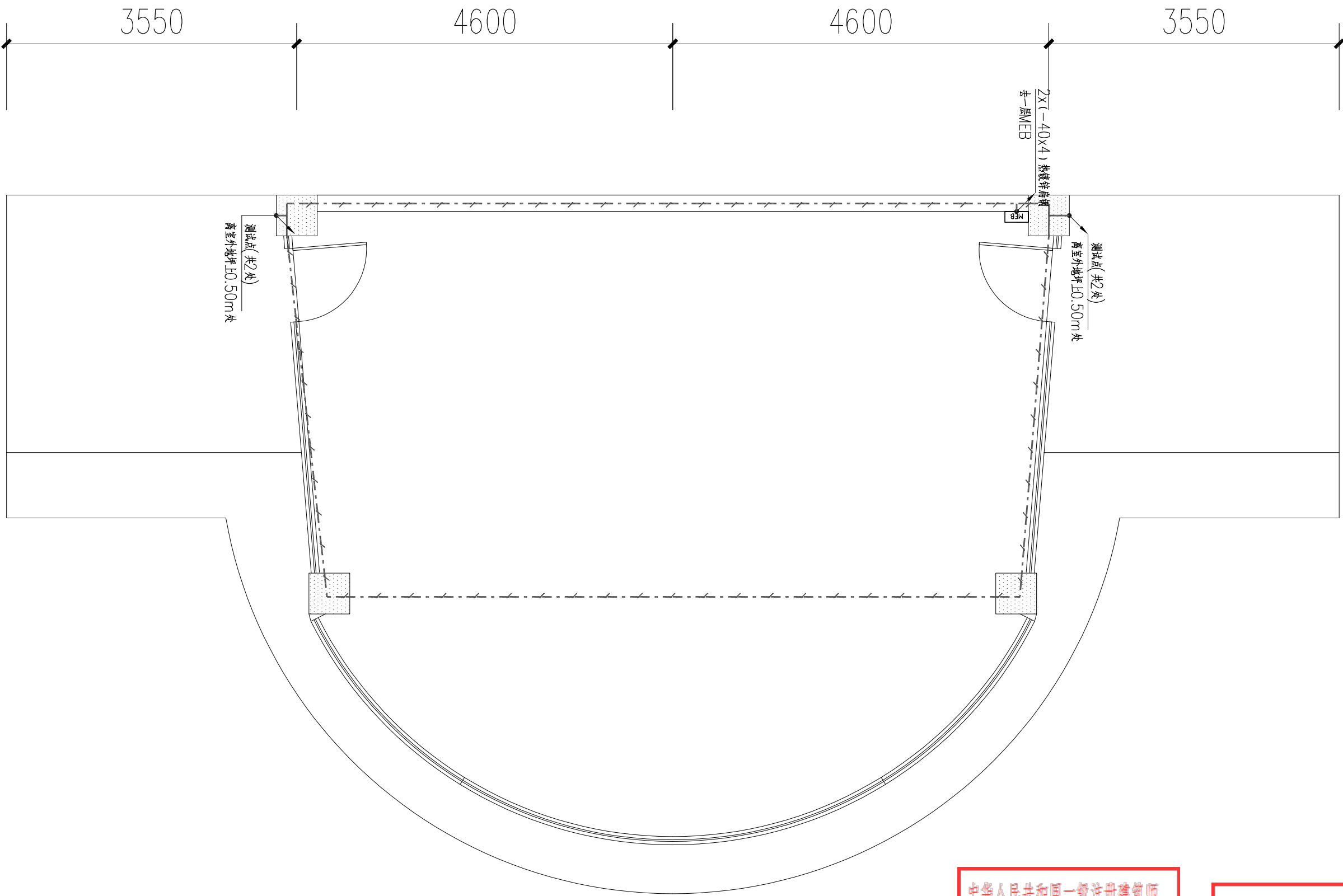
CONFIRMED BY

CONFIRMED BY		会 签	
	结 构		建 筑
	暖 通		给排水
	其 他		电 气

基础接地设计说明

基础接地专项说明:

- | |
|--|
| 1、当基础型式为钢筋混凝土时，利用下面图中所示基础板下方主钢筋（ $\phi \geq 10$ ）为4根， $\phi \geq 16$ 时2根）垂直焊接作接地线。 |
| 当基础型式为独立基础或无柱基础时，平面图中标示采用40*4不锈钢（埋深不小于1米）与结构柱至少两层垂直焊接，作为接地线。 |
| 2、本设备铜排与电气柜连接，在柜上安装40*3mm铁夹固定，WEB板法：利用由柜柱内二根主筋用40*4镀锌锌扁钢与接地铜排焊接，在离柜300mm处用40*4镀锌锌扁钢引出柜；WEB板法：具体做法参照《电气柜安装》15D502第10~17页。 |
| 3、本工程所有机房设备均需做电气连接，LEB板法：
(1) LEB利用混凝土墙内二根主筋与接地铜排连接并引到地下室铜排柜处300mm高外，做扁钢电位联结端子箱（LEB）；
(2) 水泵房、风机房以及控制机房LEB利用混凝土墙内二根主筋与接地铜排连接，并引上至水泵房、风机房以及控制机房配电箱旁，在柜处300mm处用40*4镀锌锌扁钢引出做WEB板法，具体做法参照《电气柜安装》15D502第31~32页。 |
| 4、本工程所有管井口等要与结构钢筋做电气连接，并与11所有金属件相连，与接地网可靠连接，防火管井口顶部板底处预埋接地端子，并与接地网可靠连接； |
| 5、接驳口应设在不同的两点及以上与接地网相连接。 |
| 6、接地体的连接应采用焊接，其搭接长度应符合下列规定：
(1) 扁钢为其宽度的2倍，且至少应有3个棱边焊接）；
(2) 圆钢为其直径的6倍；
(3) 圆钢与扁钢连接时，其长度为圆钢直径的6倍； |
| 7、接地线连接做法：采用40*4不锈钢与接地铜排连接并引到室外离外墙0.5m处设接地端子箱，供测量、接入接地线（需要时）和作等电位联结用。 |
| 8、本附录未定之处详见《电气设计施工规范》中相关规定，接地线或安全接地线等。 |
| 9、接驳铜排后，需及时测量接地电阻值并记录表格，若达不到设计要求，则应接入人工接地线。 |



建设单位	宣堡人民政府	工程编号		专 业	电 气	阶 段	施工图
工程名称	宣堡镇宣堡社区2025年度宜居宜业和美乡村建设项目	子项编号		图 号	电施-07	版 本 号	1
子项名称		图 名	接地平面图	比 例	1:100	出图日期	2026. 08

姓名: 刘涛
注册号: 3303422-002
有效期: 至2027年06月

姓名: 刘涛
注册号: 3303422-002
有效期: 至2027年06月

注册号: 3303422-002

有效期：至2027年06月

工程设计出图专用章(电子)

资质证书号: A133034227

有效期至2029年10月18日

本图未盖出图章无效