会签栏

总体	暖通	
建筑	电气	
结构	给排水	

路 面 黑 化 设 计 说 明

一、工程概况

项目位于淮安市金湖县戴楼街道楼庄村，现状道路为混凝土道路。通过对农村公路的改造维修，极大的改善农村生产生活条件，加强区域间的交通联系。农村公路是组成各级公路网的基础，是农村地区最主要甚至唯一的运输渠道，关系到广大农民群众的生产、生活，关系到农村经济社会发展，是全面建设小康社会和构建和谐社会的重要基础设施。

二、 设计依据及采用的规范、规程和工程验收标准

1、《公路工程技术标准》（JTG B01-2014）；
2、《公路路线设计规范》（JTG D20-2017）；
3、《公路路基设计规范》（JTG D30-2015）；
4、《公路水泥混凝土路面设计规范》（JTG D40-2011）。
5、《公路路基施工技术规范》（JTG F10-2006）；
6、《公路路面基层施工技术细则》（JTG/T F20-2015）；
7、《公路水泥混凝土路面施工技术细则》（JTGT F30-2014）；
8、《公路桥涵地基与基础设计规范》（JTG D63-2007）；
9、《公路涵洞设计细则》（JTG/T D60-04-2007）；
10、《公路圬工桥涵设计规范》（JTG D61-2005）；
11、《公路桥涵施工技术规范》（JTJ/T F50-2011）；
12、《公路工程质量检验评定标准》（JTG F80/1-2017）；
13、《公路交通标志和标线设置规范》（JTG D82-2009）；
14、《公路交通安全设施设计规范》（JTG D81-2017）；
15、《公路交通安全设施设计细则》（JTG D81-2017）；
16、《公路水泥砼路面养护技术规范》（JTJ 073.1-2001）；
17、《公路桥涵设计通用规范》（JTG D60-2015）；
18、《江苏省农村公路提档升级工程建设管理办法》（苏交公【2013】14号）；
19、《江苏省农村公路提档升级工程建设标准指导意见》（苏交公【2013】15号）；
20、《公路安全生命防护工程实施技术指南（试行）》交办公路[2015]26号；
21、《江苏省农村公路安全生命防护工程实施技术指南》（苏交公农管〔2016〕103号）；
22、《江苏省农村公路安全生命防护工程风险评估与隐患排查手册》；

三、 路面结构

结合沿线材料料源和成功经验，本次路面结构设计时根据路线实际使用功能，进行老路路面改造设计。根据沿线材料料源，结合省指导意见及地方指导意见路面结构如下：

加铺段

5cmAC-13C细粒式沥青混凝土+PC-3乳化沥青粘层油

四、 路面材料要求

（1）沥青

a、根据公路等级、气候条件、交通量及其组成、路线线形、面层结构、施工工艺等因素，结合新疆省的使用经验，本项目沥青混凝土路面均采用A级90号道路石油沥青，其技术指标要求如下：

A级90号道路石油沥青技术要求

检测项目		技术要求
针入度（25℃，100g,5s）（0.1mm）		80~100
延度（5cm/mim,15℃）（cm）		≥100
软化点（环球法）（℃）		≥45
溶解度（三氯乙烯）（%）		≥99.5
针入度指数PI		-1.5~+1.0
薄膜加热试验163℃，5h	质量变化（%）	±0.8
	针入度比（%）	≥57
	延度（10℃）（cm）	≥8
闪点（COC）（℃）		≥245
含蜡量（蒸馏法）（%）		≤2.2
动力粘度（绝对粘度，60℃）（Pa•s）		≥160

（2）集料

粗集料必须采用石质坚硬、洁净、干燥、无风化、无杂质的颗粒，应采用四级破碎工艺碎石，且必须严格限制集料的针片状颗粒含量，具有足够的强度，足够的耐磨耗性和抗冲击性，粒径应大于2.36mm。粗集料必须与沥青有很好的粘附性，各面层均采用玄武岩，粗、细集料应洁净、干燥、无风化、无杂质，具有足够的强度、耐磨耗性、并具有合适的颗粒级配。

指标	上面层	下面层
石料压碎值（%）	≤26	≤28
洛杉矶磨耗损失（%）	≤28	≤30
视密度（t/m3）	≥2.60	≥2.50
吸水率（%）	≤2.0	≤3.0
坚固性（%）	≤12	≤12
针片状颗粒含量（混合料）（%）	≤15	≤18
其中粒径大于9.5mm	≤12	≤15
其中粒径小于9.5mm	≤18	≤20
水洗法<0.075mm颗粒含量（%）	≤1	≤1
软石含量（%）	≤3	≤5
对沥青的粘附性	≥4级	≥4级
石料磨光值PSV	≥40	≥40

淮安市广厦建筑设计有限责任公司 本图未加盖出图章无效						工程名称	金湖县戴楼街道楼庄村2025年度宜居和美乡村建设项目	
项目负责人	徐海涟	徐海涟	专业负责人	徐海涟	徐海涟	图纸内容	设计号	
方 案	季鹏		校 核	吴健	吴健	路面黑化设计说明一	图 别	建施
设 计	季鹏	季鹏	审 核	徐海涟	徐海涟		图 号	LD-1.01
制 图	季鹏		批 准	张卫东	张卫东		日 期	2025.03

路 面 黑 化 设 计 说 明

b、沥青混合料对细集料的技术要求：

路面面层细集料均采用天然砂，路面面层用细集料应具有一定的棱角型，洁净、干燥、无风化、无杂质并有适当的颗粒级配，细集料质量除符合下表的要求外，还应满足《公路沥青路面设计指导守则》、《沥青路面材料质量控制手册》的规定。

沥青混合料用细集料质量技术要求表

检测项目	高速公路、一级公路	其他等级道路
表观相对密度（t/m3）	≥2.50	≥2.45
坚固性（>0.3mm部分）（%）	≤12	-
含泥量< 0.075mm颗粒含量）（%）	≤3	≤5
砂当量（%）	≥60	≥50
亚甲蓝值（g / kg）	≤25	-
棱角性（流动时间）（s）	≥30	-

（3）填料

沥青混合料用矿粉必须采用石灰岩或岩浆岩中的强基性岩石等憎水性石料经磨细得到的矿粉，原石料中的泥土杂质应除净。若采用水泥代替部分矿粉，其用量应控制在矿粉总量的2%左右。禁止使用回收粉。矿粉要求干燥、洁净，能自由地从矿粉仓流出，其质量应符合《公路沥青路面施工技术规范》(JTGF40-2004)的要求

五、 粘层油

水泥路面修复完毕，喷洒粘层油，粘层采用PC-3型乳化沥青沥青用量0.3～0.5L/㎡，具体通过试洒确定。

六、 施工方法及注意事项

路面的施工必须按设计要求，严格执行《公路路面基层施工技术细则》（JTG/T F20-2015）、《公路沥青路面施工技术规范》（JTG F40-2004）各条文，质量坚持标准应符合《公路工程质量检验评定标准》（JTG F80/1-2017）和有关施工规范的规定。

基层铺筑前，应对路基进行全面检查，保证路基表面平整坚实，路拱合适，排水良好，压实度、强度满足设计要求。

七、 沥青混凝土面层施工

沥青面层混合料的拌制、运输、摊铺、碾压、接缝等技术要求按《公路沥青路面施工技术规范》（JTG F40-2004）规定执行。

上下沥青面层应分层施工，在铺筑沥青下面层前应清洁沥青封层表面再施工。摊铺沥青上面层之前必须先将下面层表面清洁干净，浇洒粘层沥青p1033罘风?S

七、 其它施工注意事项

1、施工中应严格按照《公路水泥混凝土路面施工技术细则》（JTGT F30-2014）、《公路路面基层施工技术细则》（JTG/T F20-2015）等有关规范中所规定的施工工艺及质量验收标准进行施工。

2、基层施工时，应加强现场的排水设施，以便降雨时地面水能及时排除，确保工程质量。

4、道路横缝要与老板块对齐设置，施工前要对老板块横缝位置进行标记。

5、未尽事宜应满足《公路沥青路面施工技术规范》（JTG F40-2004）、《公路路面基层施工技术细则》（JTG/T F20-2015）中的相关规定。

6、沥青混合料施工前必须进行各种混合料配合比设计及相关试验，以进一步确定混合料的配合比、含油量及含水量，并在施工中严格控制。各种路用材料在检验合格后方可使用。

八、问题与建议

1、具体实施范围请施工单位与甲方确认。

2、做好前期告示工作，将本工程拟定施工时间及施工期间交通组织方式尽早告知沿线交通使用者，同时在工程施工期间根据实际情况随时改善、调整，尽量降低对沿线交通的影响。

3、施工期间做好道路绿化保护工及于周围环境协调工作。在人口稠密的村镇施工作业时，应采取有效措施，尽可能减少粉尘、噪音对居民的影响，避免或减少夜间施工。控制施工车辆及机械设备辐射的噪声、光污染对附近村镇的影响。堆料场应设在常年信风下侧。

4、本项目施工前应仔细阅读设计说明及图纸，充分理解设计意图，如有疑问应及时与我院设计人员进行沟通。

5、遇过路石油、天然气管线位置施工前施工单位应与相关单位取得联系，确定施工方案。

6、工程建设周期选择时应与沿线农副产品主要生产收获期错开，尽可能降低道路施工对沿线农业生产的影响。

淮安市广厦建筑设计有限责任公司 本图未加盖出图章无效						工程名称	金湖县戴楼街道楼庄村2025年度宜居和美乡村建设项目	
项目负责人	徐海涟	徐海涟	专业负责人	徐海涟	徐海涟	图纸内容	设计号	
方 案	季鹏		校 核	吴健	吴健	路面黑化设计说明二	图 别	建施
设 计	季鹏	季鹏	审 核	徐海涟	徐海涟		图 号	LD-1.02
制 图	季鹏		批 准	张卫东	张卫东		日 期	2025.03

会签栏

总体	建筑	结构	暖通	电气	给排水

会签栏

总体	
建筑	
结构	
暖通	
电气	
给排水	

路面黑化平面图一 1:1000

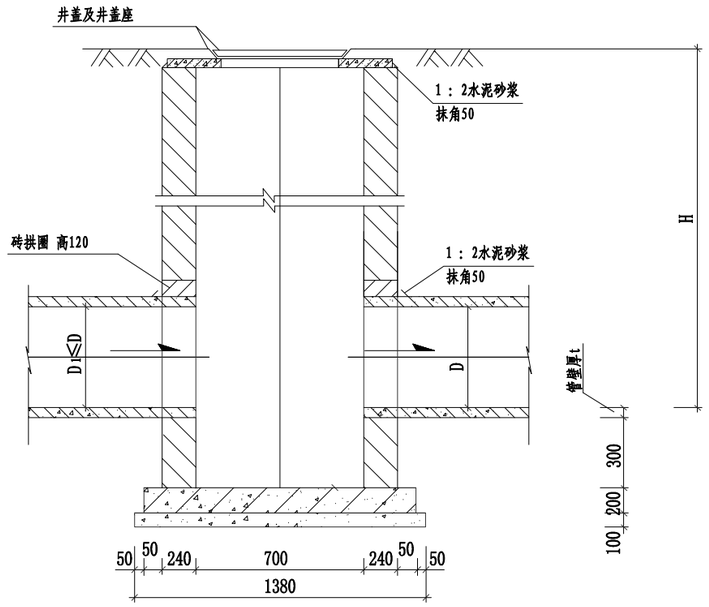
淮安市广厦建筑设计有限责任公司 本图未加盖出图章无效						工程名称	金湖县戴楼街道楼庄村2025年度宜居和美乡村建设项目	
项目负责人	徐海涟		专业负责人	徐海涟		图纸内容	设计号	
方 案	季鹏		校 核	吴健		路面黑化平面图	图 别	建施
设 计	季鹏		审 核	徐海涟			图 号	LD-1.03
制 图	季鹏		批 准	张卫东			日 期	2025.03

沥青数量表

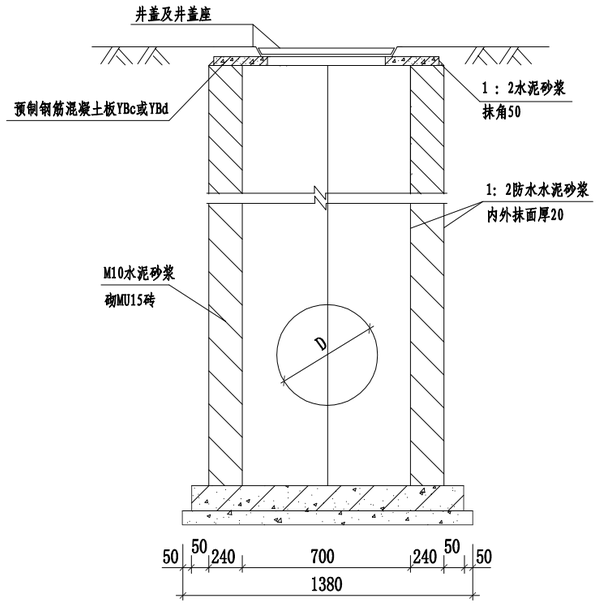
序号	名称	路面工程量		备注
		5cm细粒式沥青混凝土AC-13C	PC-3乳化沥青粘层油	
		(m²)	(m²)	
	加铺沥青	4100	4100	黑化完成后热熔漆划线约3000米
合计		4100	4100	

加铺沥青做法

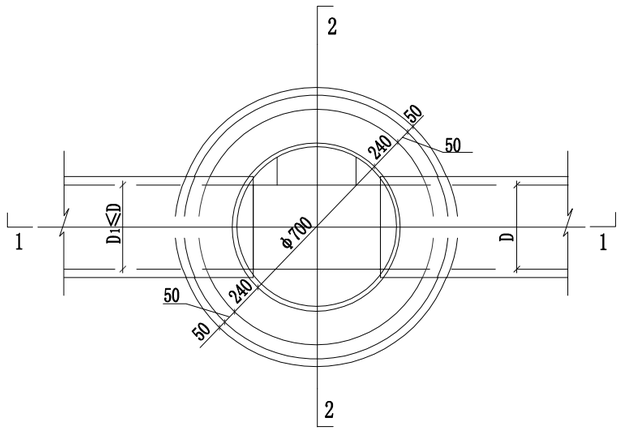
自然区划	IV_{1a}
路面类型	沥青路面
干湿类型	中湿～干燥
适用范围	加铺段
图式	
路面厚度(cm)	5
图例	



1-1剖面



2-2剖面



平面图

井座升降数量表

序号	名称	做法	数量	单位	备注
1	井座升、降	见大样	约50	座	

井座升降示意图

1:NTS

注：具体位置与数量以现场实际情况为准。

说明：

1. 单位：mm。
2. 井墙用M10水泥砂浆砌MU15砖。
3. 所有检查井无防坠网的增加防坠网。
4. 井壁厚度：均采用一砖，厚240mm。
5. 本图参照苏S01-2012-127页施工。

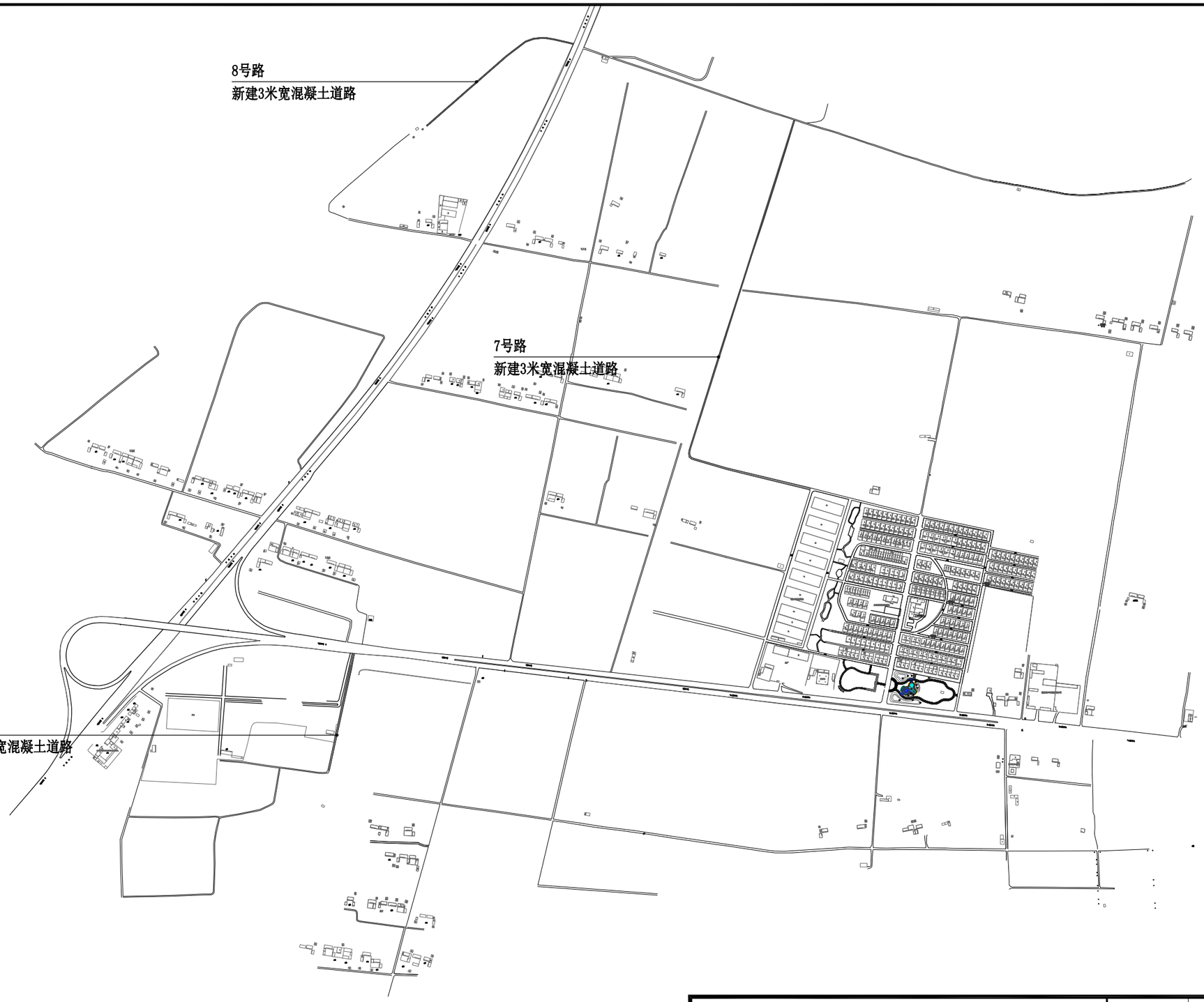
淮安市广厦建筑设计有限责任公司 本图未加盖出图章无效						工程名称	金湖县戴楼街道楼庄村2025年度宜居和美乡村建设项目	
项目负责人	徐海涟		专业负责人	徐海涟		图纸内容	设计号	
方 案	季鹏		校 核	吴健		路面黑化做法详图	图 别	建施
设 计	季鹏		审 核	徐海涟			图 号	LD-1.04
制 图	季鹏		批 准	张卫东			日 期	2025.03

会签栏

总体	建筑	结构
暖通	电气	给排水

会签栏

总体	暖通
建筑	电气
结构	给排水

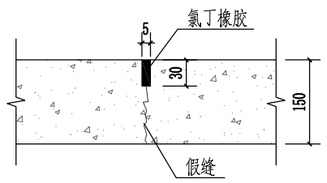


注：具体位置以现场实际为准。

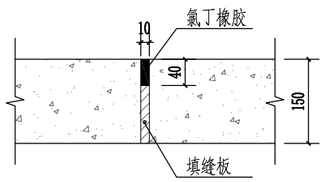
淮安市广厦建筑设计有限责任公司 本图未加盖出图章无效						工程名称	金湖县戴楼街道楼庄村2025年度宜居和美乡村建设项目	
项目负责人	徐海涟		专业负责人	徐海涟		图纸内容	设计号	
方 案	季鹏		校 核	吴健		混凝土道路区位图	图 别	建施
设 计	季鹏		审 核	徐海涟			图 号	LD-2.01
制 图	季鹏		批 准	张卫东			日 期	2025.03

主要工程数量

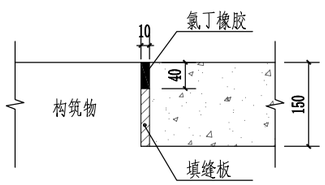
项　　目	单 位	数 量
水泥混凝土路面（混凝土路面做法）	㎡	4700



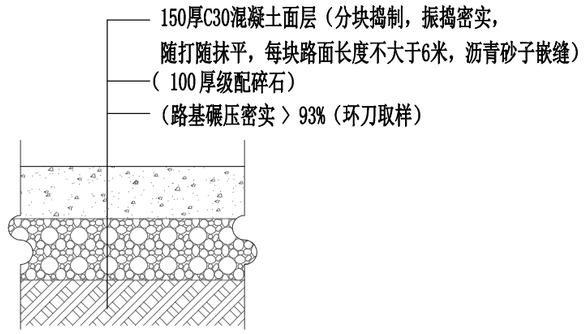
假缝型缩（纵）缝



混凝土路的胀缝



混凝土路与构筑物胀缝



1 混凝土路面做法

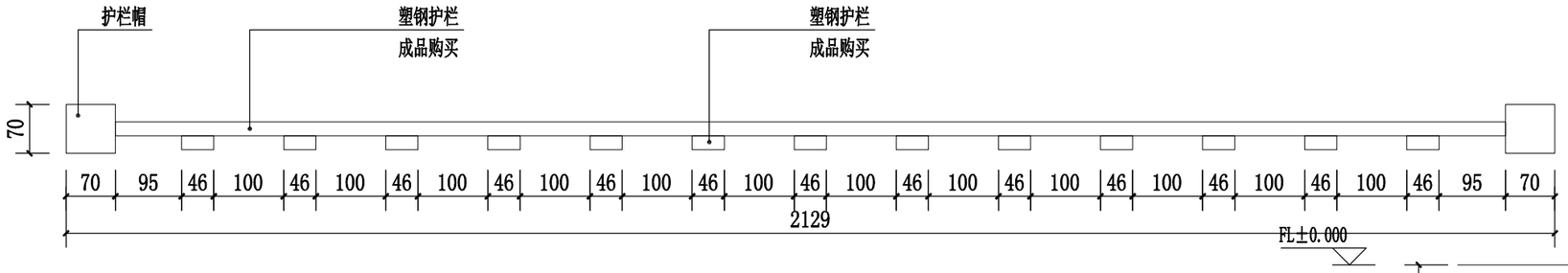
注：伸缩间距约为20m，上下贯通，缝宽10mm
缩缝间距约为6m，只踩砼板厚的1/3
所有路面混凝土选用商品砼
所有路面需机械压纹
施工时根据实际情况确定是否需要做伸缩
注：具体维修位置与维修面积以现场实际情况为准。

注：工程量均以实际发生为准。

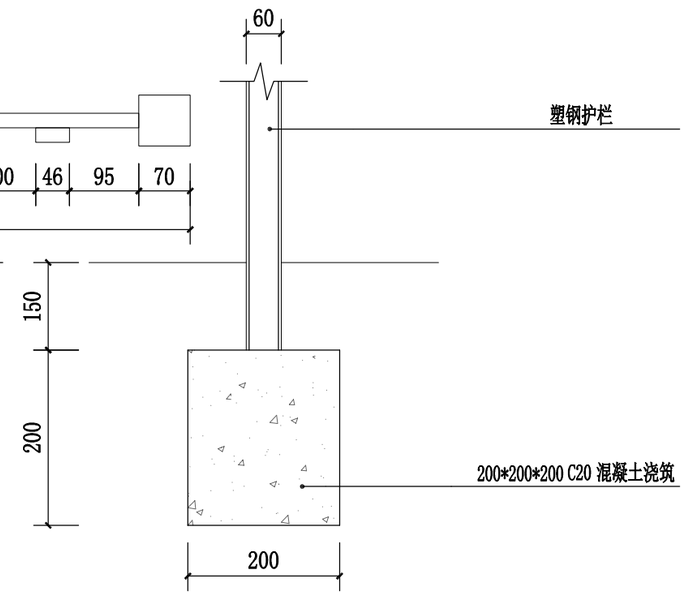
淮安市广厦建筑设计有限责任公司 本图未加盖出图章无效						工程名称	金湖县戴楼街道楼庄村2025年度宜居和美乡村建设项目	
项目负责人	徐海涟		专业负责人	徐海涟		图纸内容	设计号	
方　案	季鹏		校　核	吴健		主要工程数量表及做法	图　别	建施
设　计	季鹏		审　核	徐海涟			图　号	LD-2.02
制　图	季鹏		批　准	张卫东			日　期	2025.03

会签栏

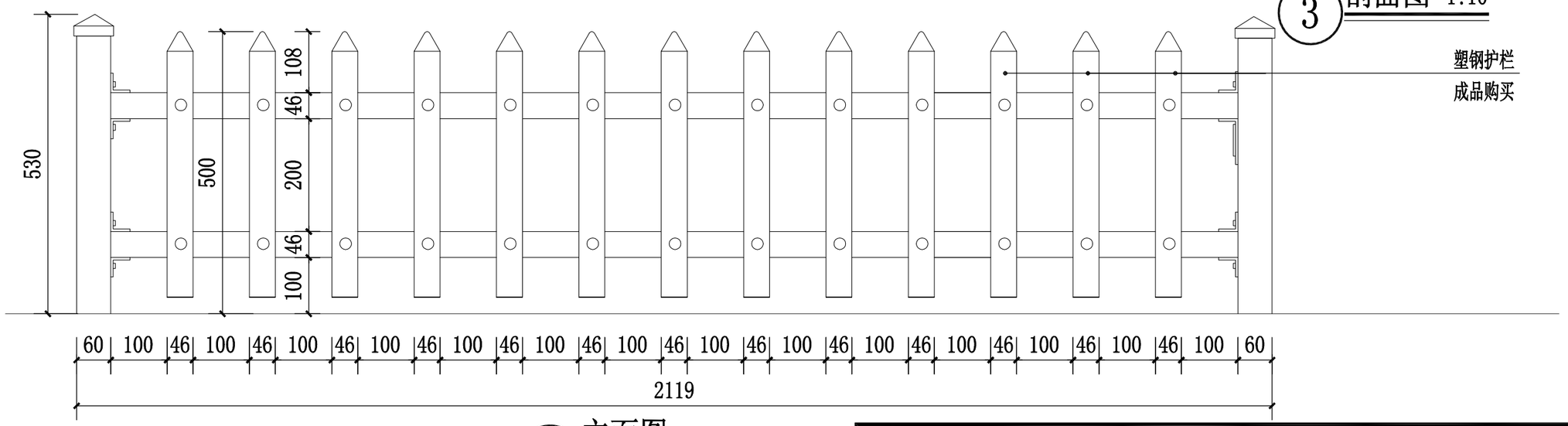
总体	建筑	结构	暖通	电气	给排水



1 平面图 1:25



3 剖面图 1:10



2 立面图 1:25

说明：内衬方钢尺寸现场情况调整，塑钢护栏颜色为仿木纹色，长度约3000米。

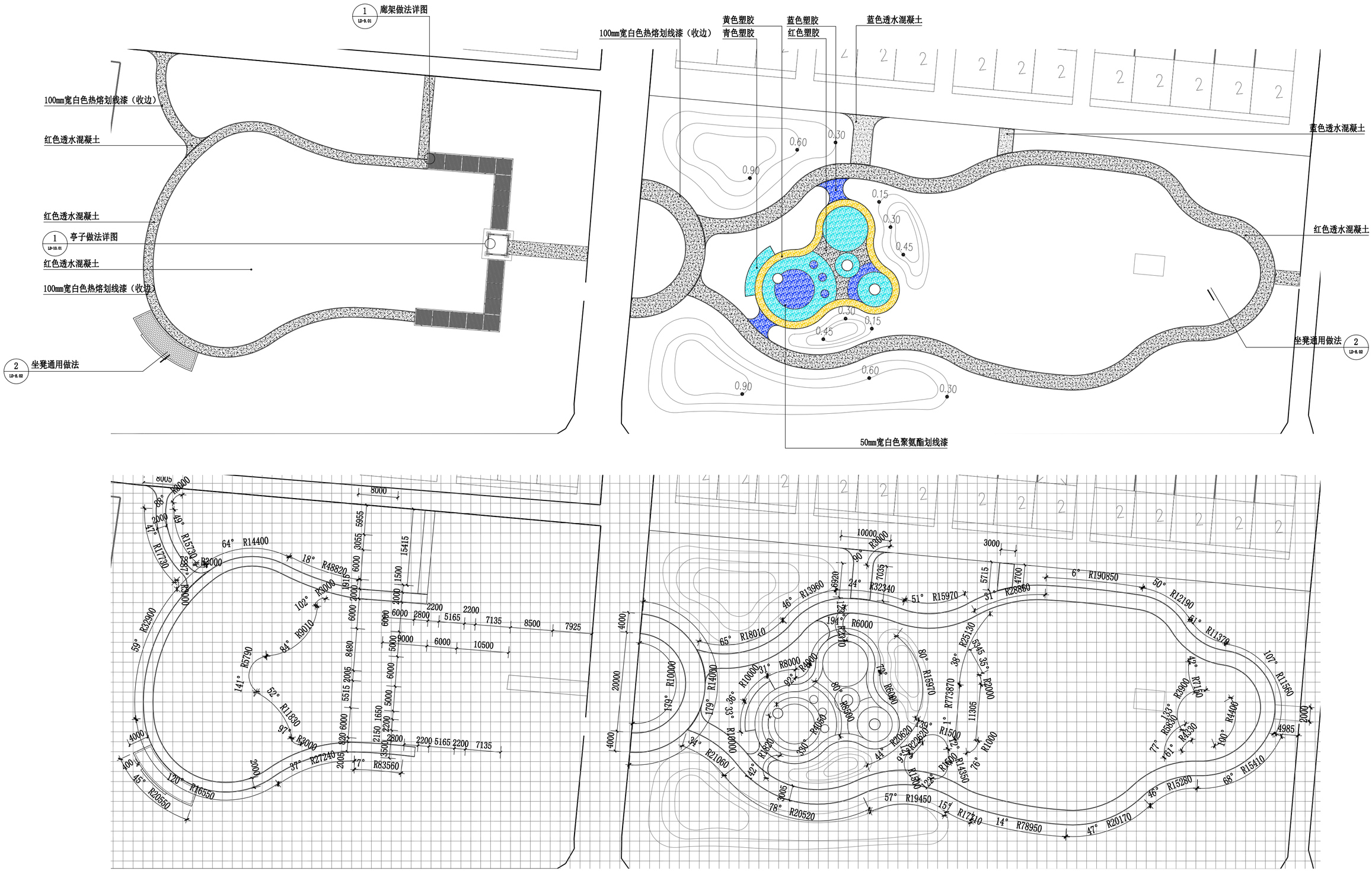
淮安市广厦建筑设计有限责任公司 本图未加盖出图章无效						工程名称	金湖县戴楼街道楼庄村2025年度宜居和美乡村建设项目	
项目负责人	徐海涟		专业负责人	徐海涟		图纸内容	设计号	
方 案	季鹏		校 核	吴健		菜园护栏做法详图	图 别	建施
设 计	季鹏		审 核	徐海涟			图 号	LD-3.01
制 图	季鹏		批 准	张卫东			日 期	2025.03

会签栏

总体	建筑	结构
暖通	电气	给排水

会签栏

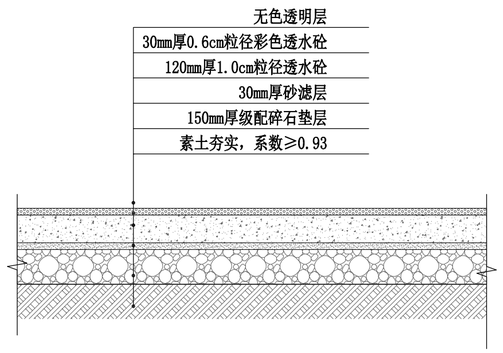
总体	建筑	结构
暖通	电气	给排水



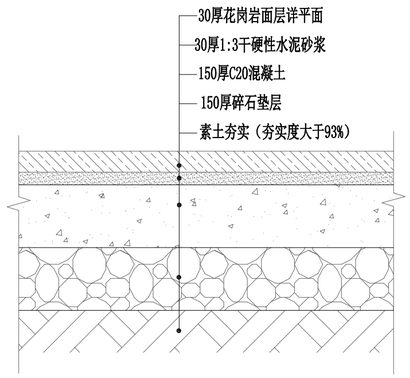
1 游园做法详图 1:500

注：此图网格尺寸为2mX2m

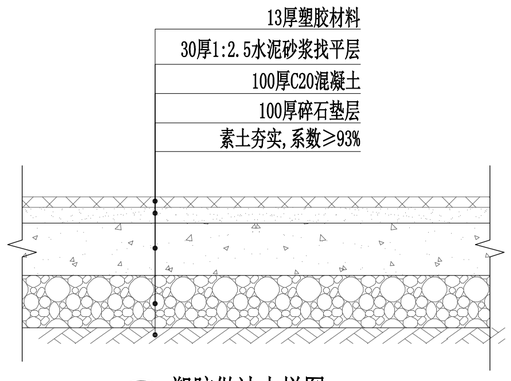
淮安市广厦建筑设计有限责任公司 本图未加盖出图章无效						工程名称	金湖县戴楼街道楼庄村2025年度宜居和美乡村建设项目	
项目负责人	徐海涟	徐海涟	专业负责人	徐海涟	徐海涟	图纸内容	设计号	
方 案	季鹏		校 核	吴健	吴健		图 别	建施
设 计	季鹏	季鹏	审 核	徐海涟	徐海涟	游园做法详图一	图 号	LD-8.01
制 图	季鹏		批 准	张卫东	张卫东		日 期	2025.03



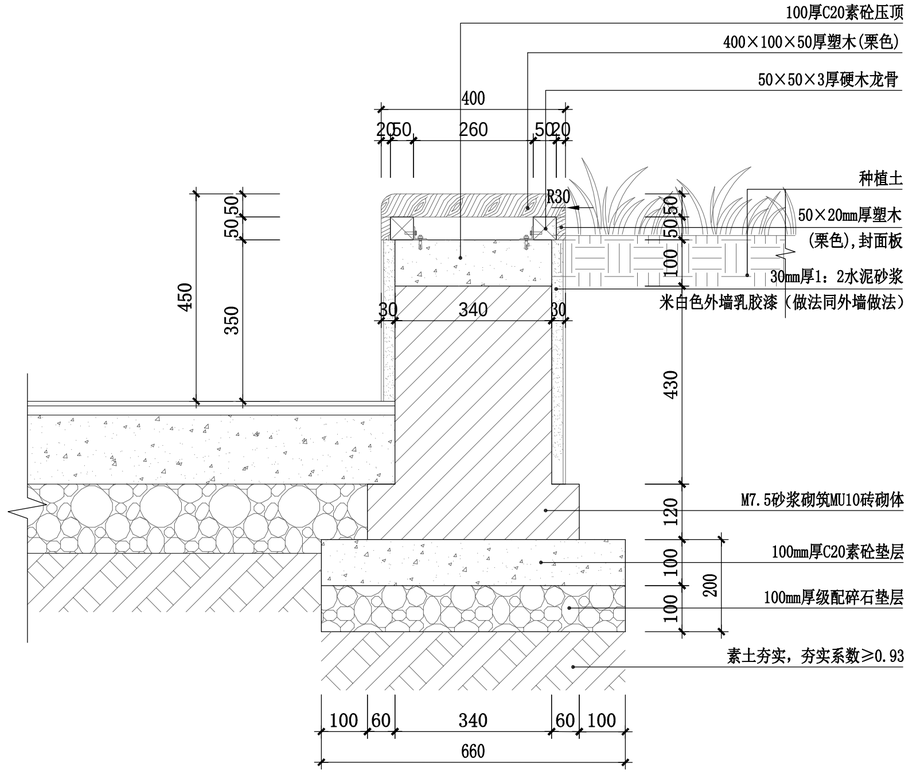
3 彩色透水混凝土做法



3 花岗岩做法大样图



4 塑胶做法大样图



2 坐凳通用做法

	名称	尺寸	安全范围	意向图片	数量
1	摇摇乐	1.1X0.7M	2.4X3.6M		4
2	儿童成品组合滑滑梯	5.3X1.5M	3.5X6.8M		1

4 儿童活动设施

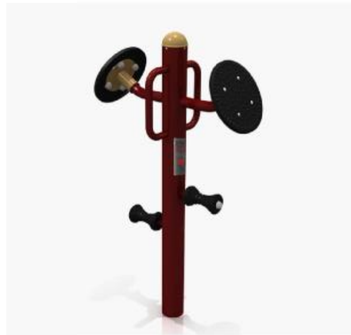
淮安市广厦建筑设计有限责任公司 本图未加盖出图章无效						工程名称	金湖县戴楼街道楼庄村2025年度宜居和美乡村建设项目	
项目负责人	徐海涟		专业负责人	徐海涟		图纸内容	设计号	
方 案	季鹏		校 核	吴键		游园做法详图二	图 别	建施
设 计	季鹏		审 核	徐海涟			图 号	LD-8.02
制 图	季鹏		批 准	张卫东			日 期	2025.03

会签栏

总建结	体筑构	暖通	气	电	给排水

会签栏

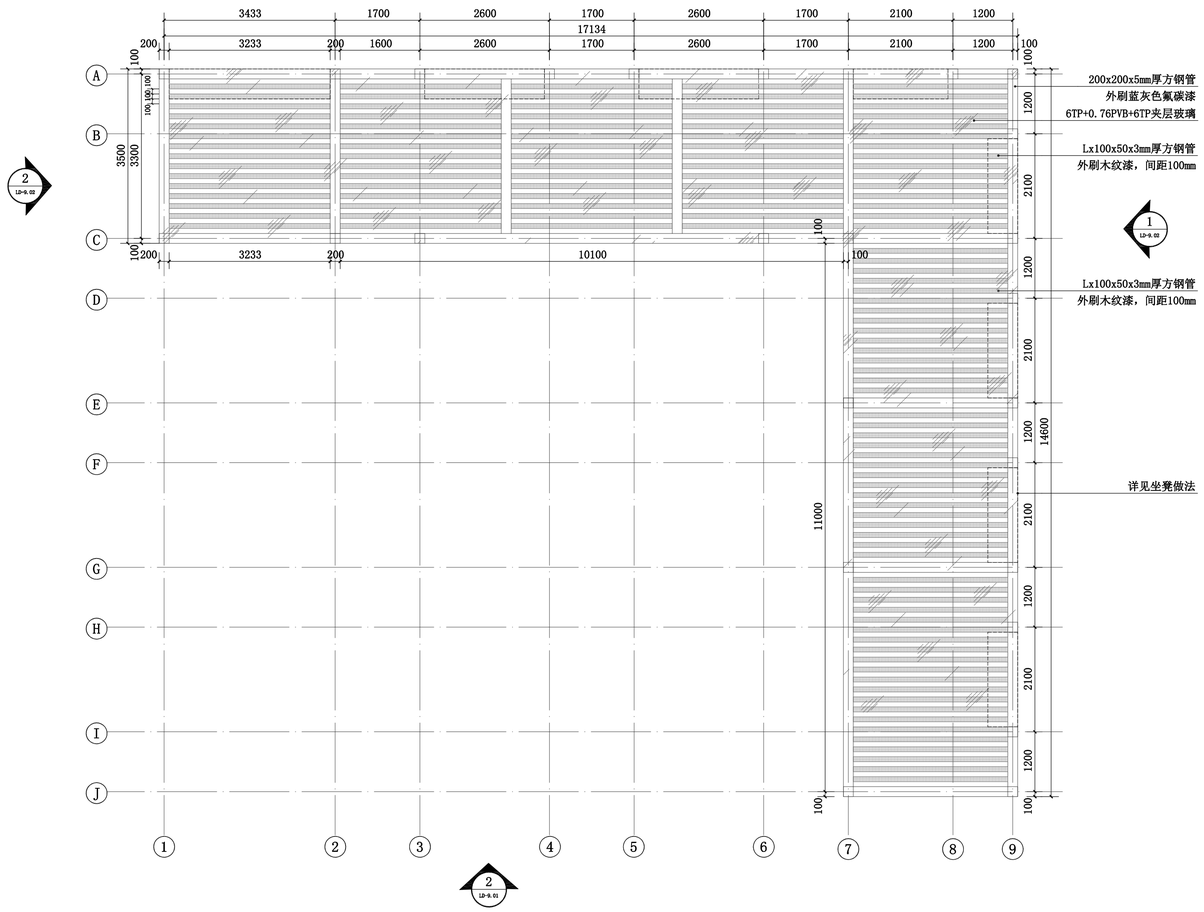
总建结	体筑构	暖通气	电	给排水

	规　格：1294x114x1280mm 安全范围：4300x4150mm		规　格(Size)：1393x900x1234mm 安全范围：4400x3900mm 限载质量：120kg 功　能：增强使用者脊柱周围的肌肉力量。改善腰椎、胸椎、骶椎及髋关节的灵活性。缓解腰肌劳损及周身疲乏，对肩、背酸困，颈部僵硬有较好的放松作用。 使用方法：双手握紧扶手，双脚平稳站在圆形踏板上，上身保持不动，抬头目视前方，腰部用力带动下肢旋转。双脚站同一踏板上，双手紧握护杠，腰部用力作钟摆式运动，每运动位限1人使用。
	规　格(Size)：1390x805x1098mm 安全范围：4400x3850mm 限载质量：120kg 定　价：RMB 4270 功　能：具有模拟划船器的乐趣，增加身体的血液循环，促进新陈代谢；锻炼双臂及腹部肌肉力量。 使用方法：使用器材前，先进行适当的热身活动。在座板上坐稳，双手握把，双臂作划船式伸缩运动，每运动位限人使用。		规　格：1410x848x1333mm 安全范围：4450x3850mm 限载质量：120kg 功　能：增加身体的血液循环，促进新陈代谢；按摩腰、背，放松相关肌肉，增强相关部位血液循环。 使用方法：使用器材前，先进行适当的热身活动。腰或背紧靠按摩器上，上下左右缓慢移动，利用凸点对相关部位进行按摩。每运动位限人使用。
	规　格：2020x615x1409mm 安全范围：5050x3650mm 限载质量：120kg 功　能：增加身体的血液循环，促进新陈代谢；活动髋、踝关节，增强相关肌群的柔韧性和心肺功能。 使用方法：使用器材前，先进行适当的热身活动。双手紧握横杠，双脚分置踏板上，双腿交替前后摆动。该器材较适合于中、老年人。踏板未停稳时严禁上下。每运动位限 人使用。		规　格：850x348x1558mm 安全范围：3850x3350mm 限载质量：120kg 功　能：增加身体的血液循环，促进新陈代谢；增强肩带肌群力量，改善肩关节、肘关节、髋关节韧性与灵活性，提高心肺功能。 使用方法：使用器材前，先进行适当的热身活动。身体靠近圆圈，单手平放于转动盘上，随轴心均速往复运动。该器械适用于中老年人，可单人使用，亦可多人同时使用。每运动位限1人使用。
	规　格：2268x634x1590mm 安全范围：5300x3650mm 限载质量：120kg 功　能：增加身体的血液循环，促进新陈代谢；锻炼腿部各关节及相关肌群，增强心肺功能。 使用方法：使用器材前，先进行适当的热身活动。坐在器材上，脚置踏板上用力伸蹬。稍作停顿，缓慢收腿，反复循环。适用于各年龄段人群，每运动位限人使用。		规　格：930x734x2274mm 安全范围：3900x3750mm 限载质量：120kg 功　能：增加身体的血液循环，促进新陈代谢；增强肩带肌群力量，改善肩关节柔韧性，提高手脑协调能力，对肩周炎、肩关节功能性障碍与陈旧性损伤有康复作用。 使用方法：使用器材前，先进行适当的热身活动。站于器材拉手下方，双手握手柄两臂同时均衡施力，垂直向上下做匀速交替往复运动。该器材适用于中老年人，每运动位限人使用。

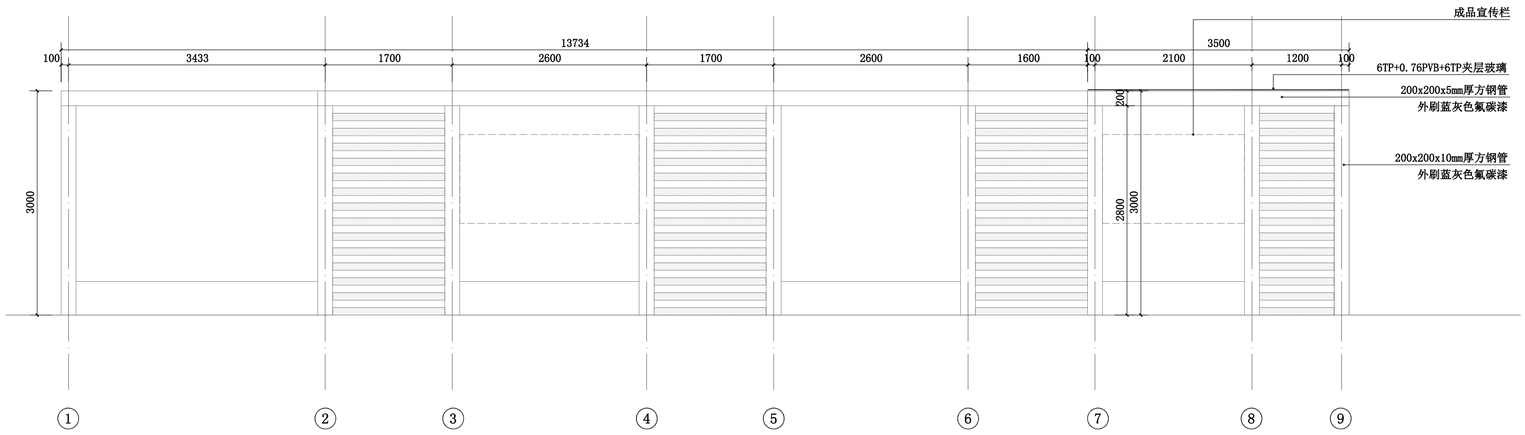
① 健身器材选型图 1:NTS

活动场地放置健身器材1组，最终定点及选样，由甲方确认；

淮安市广厦建筑设计有限责任公司 本图未加盖出图章无效						工程名称	金湖县戴楼街道楼庄村2025年度宜居和美乡村建设项目	
项目负责人	徐海涟		专业负责人	徐海涟		图纸内容		设计号
方　案	季鹏		校　核	吴健				图　别 建施
设　计	季鹏		审　核	徐海涟		游园做法详图三		图　号 LD-8.03
制　图	季鹏		批　准	张卫东				日　期 2025.03



1 廊架顶平面图 1:60



2 廊架正立面图 1:40

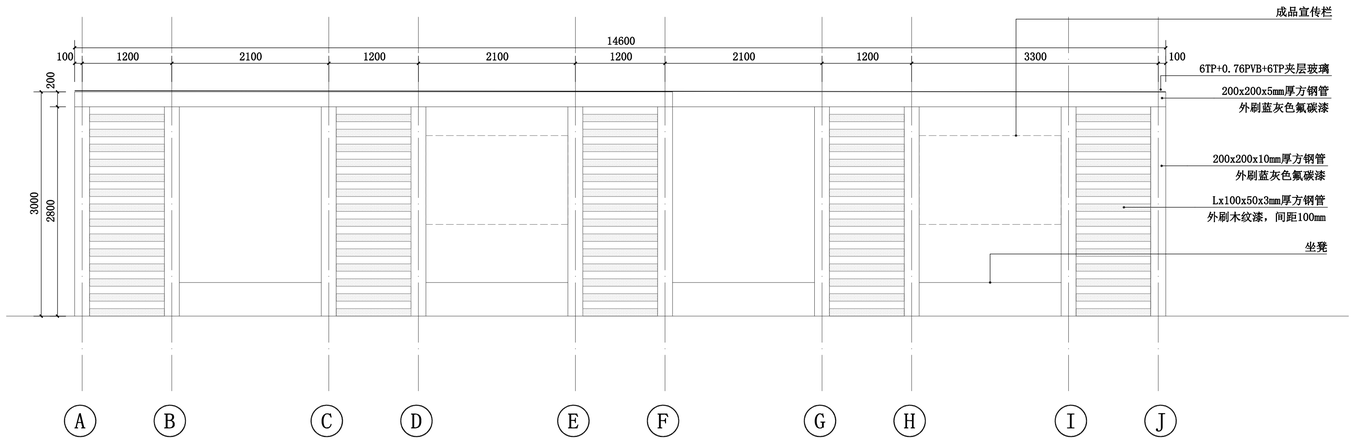
淮安市广厦建筑设计有限责任公司 本图未加盖出图章无效						工程名称	金湖县戴楼街道楼庄村2025年度宜居和美乡村建设项目	
项目负责人	徐海涟		专业负责人	徐海涟		图纸内容	设计号	
方 案	季鹏		校 核	吴健		廊架做法详图一	图 别	建施
设 计	季鹏		审 核	徐海涟			图 号	LD-9.01
制 图	季鹏		批 准	张卫东			日 期	2025.03

会签栏

总图	建筑	结构
	电气	给排水
		暖通

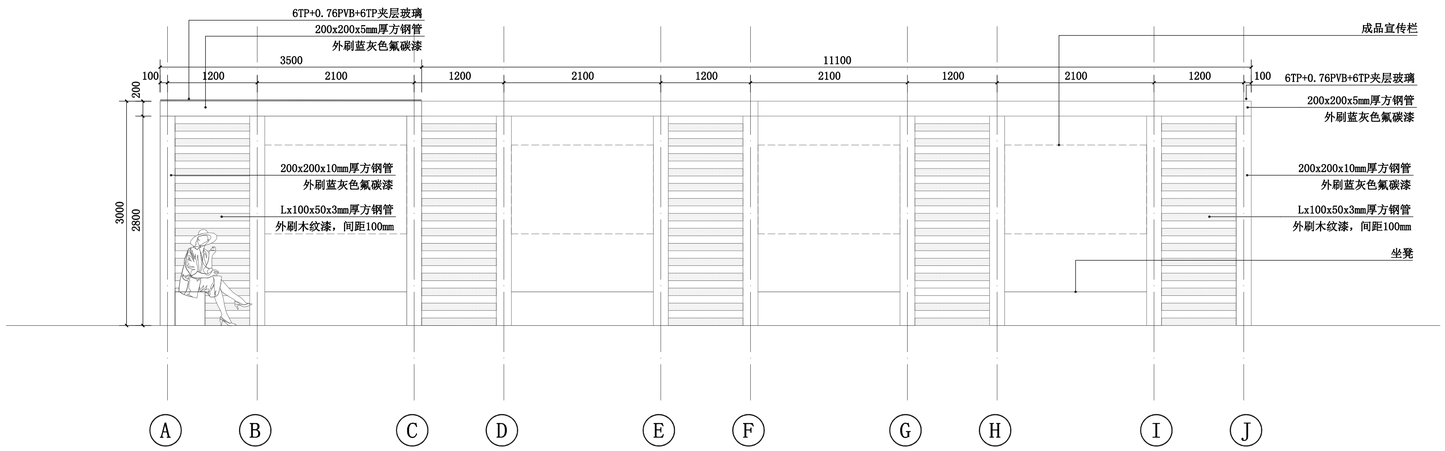
会签栏

总体	建筑	结构
暖通	电气	给排水



1 廊架右侧立面图 1:40

3 宣传橱窗大样图 1:NTS

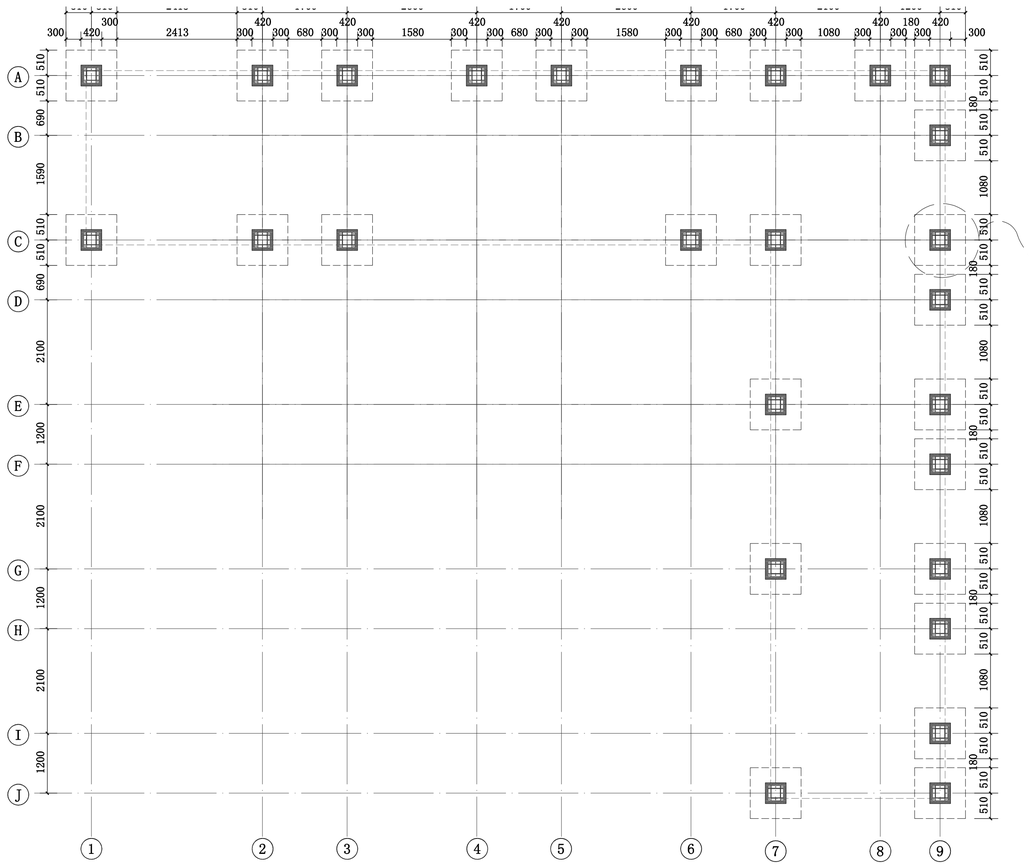


2 廊架左侧立面图 1:40

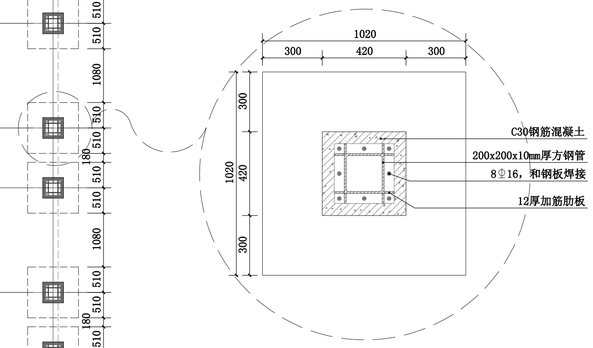
淮安市广厦建筑设计有限责任公司 本图未加盖出图章无效					工程名称	金湖县戴楼街道楼庄村2025年度宜居和美乡村建设项目	
项目负责人	徐海涟		专业负责人	徐海涟	图纸内容		设计号
方 案	季鹏		校 核	吴健	廊架做法详图二		图 别 建施
设 计	季鹏		审 核	徐海涟			图 号 LD-9.02
制 图	季鹏		批 准	张卫东			日 期 2025.03

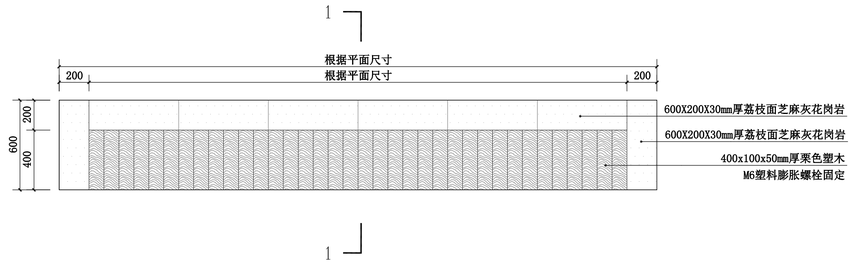
会签栏

总体	暖通
建筑	电气
结构	给排水

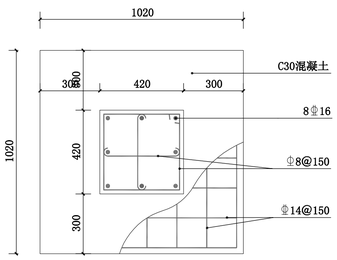


1 廊架基础布置图 1:60

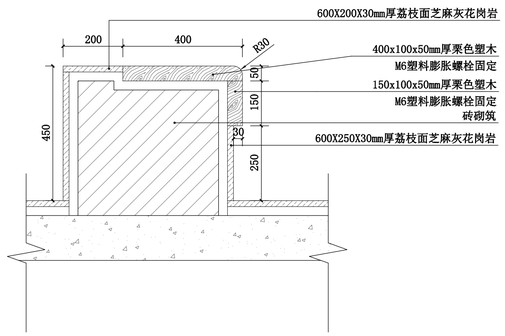




5 坐凳大样图 1:30



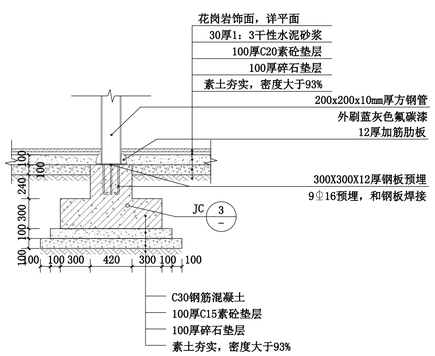
3 基础平面配筋图 1:15



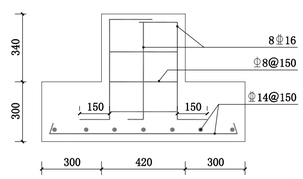
6 坐凳剖面图 1:30

说明：

1. 图纸中尺寸单位除注明外，标高为米(m)，其余均为毫米(mm)。本工程以地面为±0.000，图中标高为相对标高，详见景观图；
2. 本工程主体结构配筋表示依据《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》(11G101-1、11G101-3)，未尽事宜详见本图集。
3. 本工程结构混凝土等级为C30；环境类别为二a类，混凝土保护层厚度：基础：40mm，基础梁：25mm；
4. 本工程基础采用钢筋混凝土独立基础。
5. 图中表示钢筋HRB400，钢筋的搭接长度、钢筋的锚固长度除施工图中注明外，详见11G101-1；钢筋的抗拉强度实测值与屈服强度实测值的比值不应小于1.25，钢筋屈服强度实测值与屈服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%。
6. 本工程的混凝土结构配合景观等专业做好预留孔及预埋件工作，严禁后凿。
7. 本工程上部钢结构节点均为刚接满焊，钢梁的对接焊缝和拼接焊缝为全熔透焊接，焊缝质量等级二级。钢材及锚栓强度为Q345B，钢结构构件涂装前应进行抛丸除锈处理，局部修补时可采用手工机械除锈，除锈等级应达到《涂装前钢材表面锈蚀等级和除锈等级》(GB8923)中的Sa2.5级。所有材料均热镀锌处理。
8. 图中未注明柱及梁均相对轴线居中。
9. 本工程未注明上部钢构件均为全熔透坡口刚接满焊，上部钢构件、节点板、锚栓强度均为Q235B，未注明钢龙骨连接角焊缝厚度为4mm，焊接质量的检验等级：构件主材的对接焊缝（T型接头、对接接头、V型及单边V型接头、K型接头等），其焊接外观检查及无损检验应符合二级质量标准；其他焊缝按三级质量标准。未尽事宜详见《钢结构焊接规范》(GB 50661-2011)，手工电弧焊焊条：E4303系列，埋弧自动焊焊剂与焊丝：F4A0-H08A，CO2气体保护电弧焊焊丝：ER49-1，钢结构构件涂装前应进行抛丸除锈处理，局部修补时可采用手工机械除锈，除锈等级应达到《涂装前钢材表面锈蚀等级和除锈等级》(GB8923)中的Sa2.5级。所有材料均热镀锌处理。结构吊装时，应采取适当措施，防止产生过大的弯扭变形。施工单位可选用合适的吊装方案，将有关构件组合成安装单元，在地面进行现场焊接组装后整体吊装，以减少高空现场焊接量。
10. 所有构件钢材钢材须保证硫、磷的极限含量，对焊接构件钢材尚须保证碳的极限含量：钢结构的钢材应符合下列规定：
    1) 钢材的屈服强度实测值与抗拉强度实测值的比值不应大于0.85；
    2) 钢材应有明显的屈服台阶，且伸长率不应小于20%；
    3) 钢材应有良好的焊接性和合格的冲击韧性。

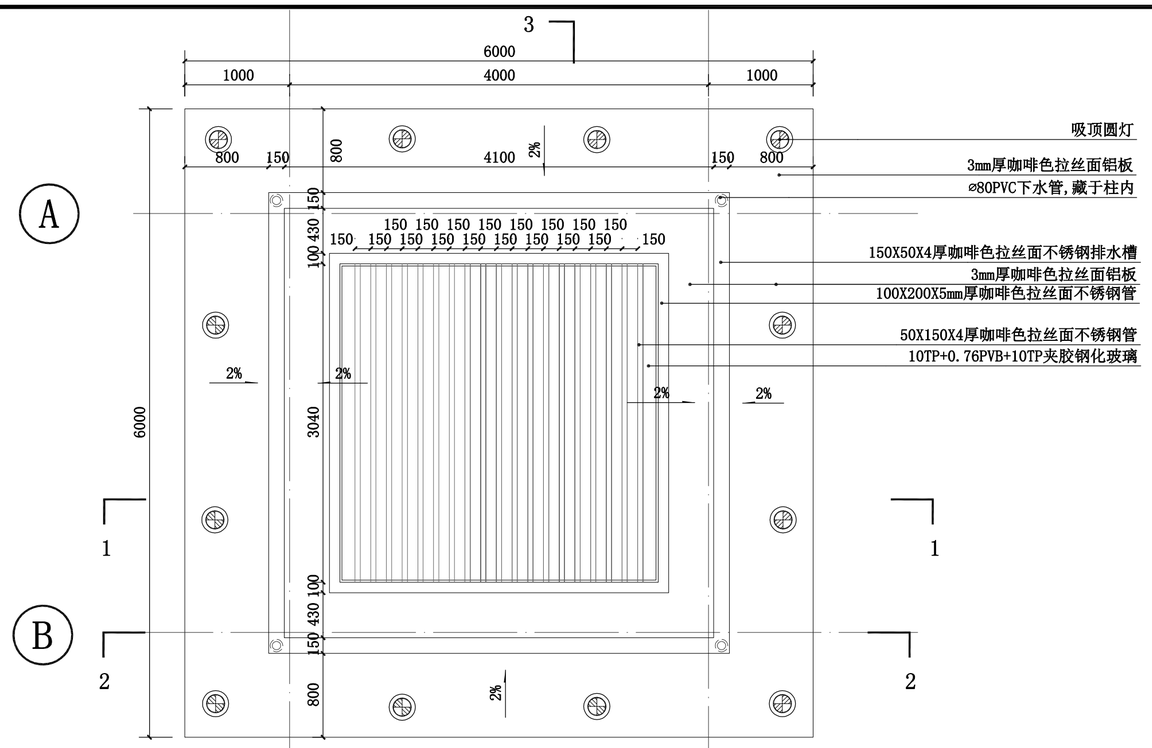


2 基础剖面图 1:30

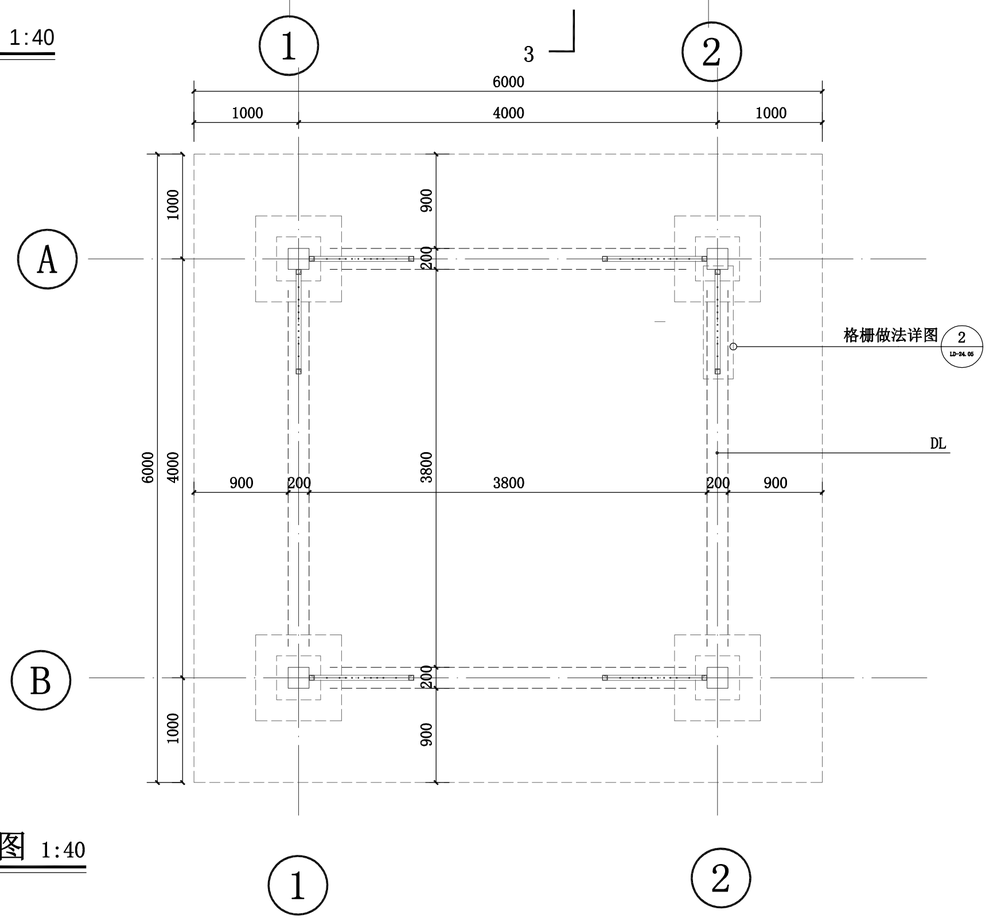


4 基础立面配筋图 1:15

淮安市广厦建筑设计有限责任公司 本图未加盖出图章无效						工程名称	金湖县戴楼街道楼庄村2025年度宜居和美乡村建设项目	
项目负责人	徐海涟	徐海涟	专业负责人	徐海涟	徐海涟	图纸内容	设计号	
方 案	季鹏		校 核	吴健	吴健	廊架做法详图三	图 别	建施
设 计	季鹏	季鹏	审 核	徐海涟	徐海涟		图 号	LD-9.03
制 图	季鹏		批 准	张卫东	张卫东		日 期	2025.03



1 廊架二平面图 1:40

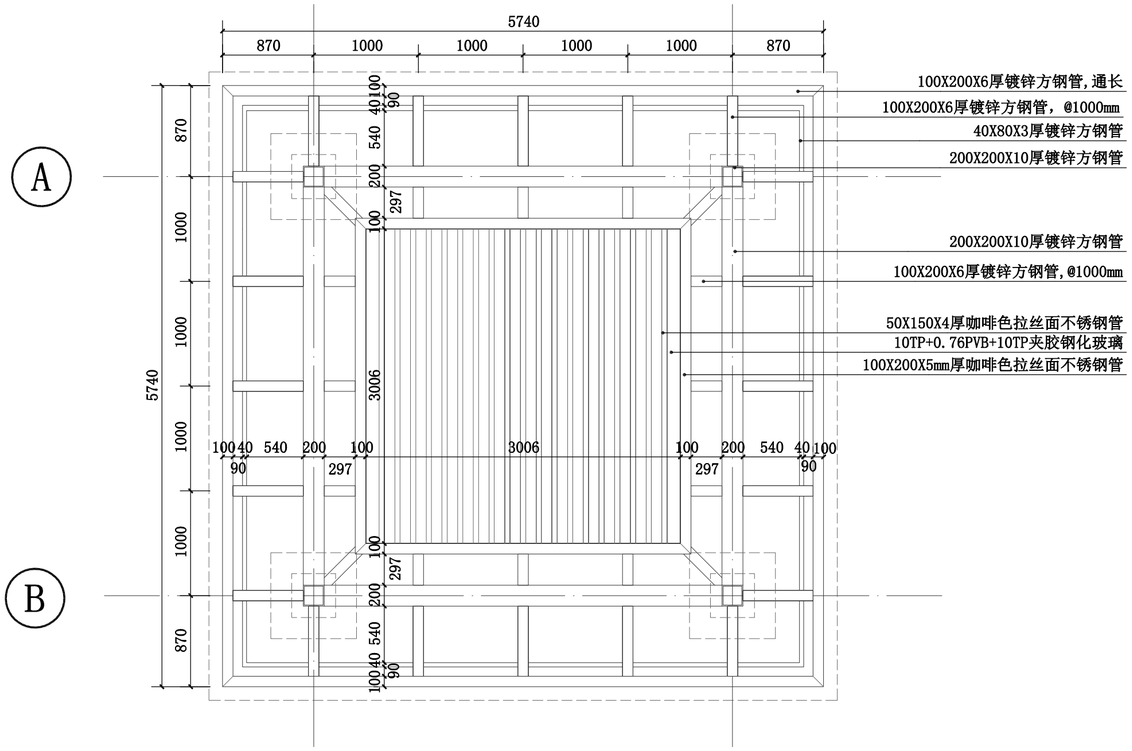


2 廊架二底平面图 1:40

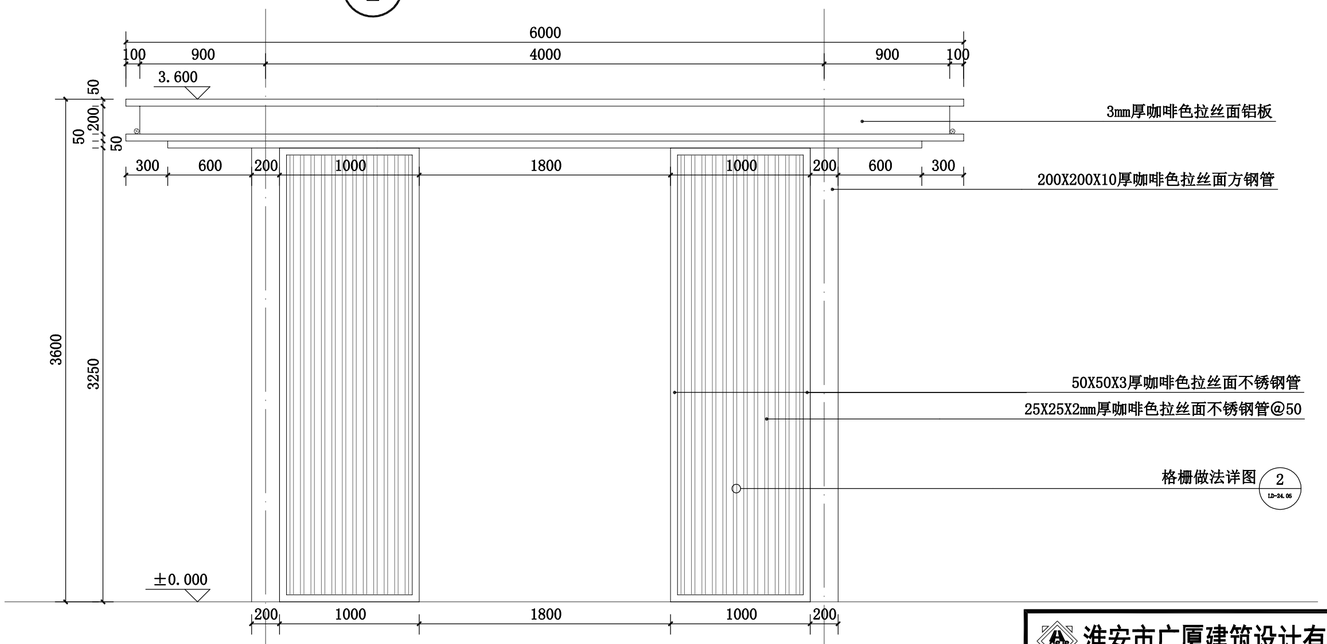
淮安市广厦建筑设计有限责任公司 本图未加盖出图章无效						工程名称	金湖县戴楼街道楼庄村2025年度宜居和美乡村建设项目	
项目负责人	徐海涟		专业负责人	徐海涟		图纸内容		设计号
方 案	季鹏		校 核	吴健		亭子做法详图一		图 别 建施
设 计	季鹏		审 核	徐海涟				图 号 LD-11.01
制 图	季鹏		批 准	张卫东				日 期 2025.03

会签栏

总体	建筑	结构	暖通	电气	给排水



1 廊架二钢结构平面图 1:40

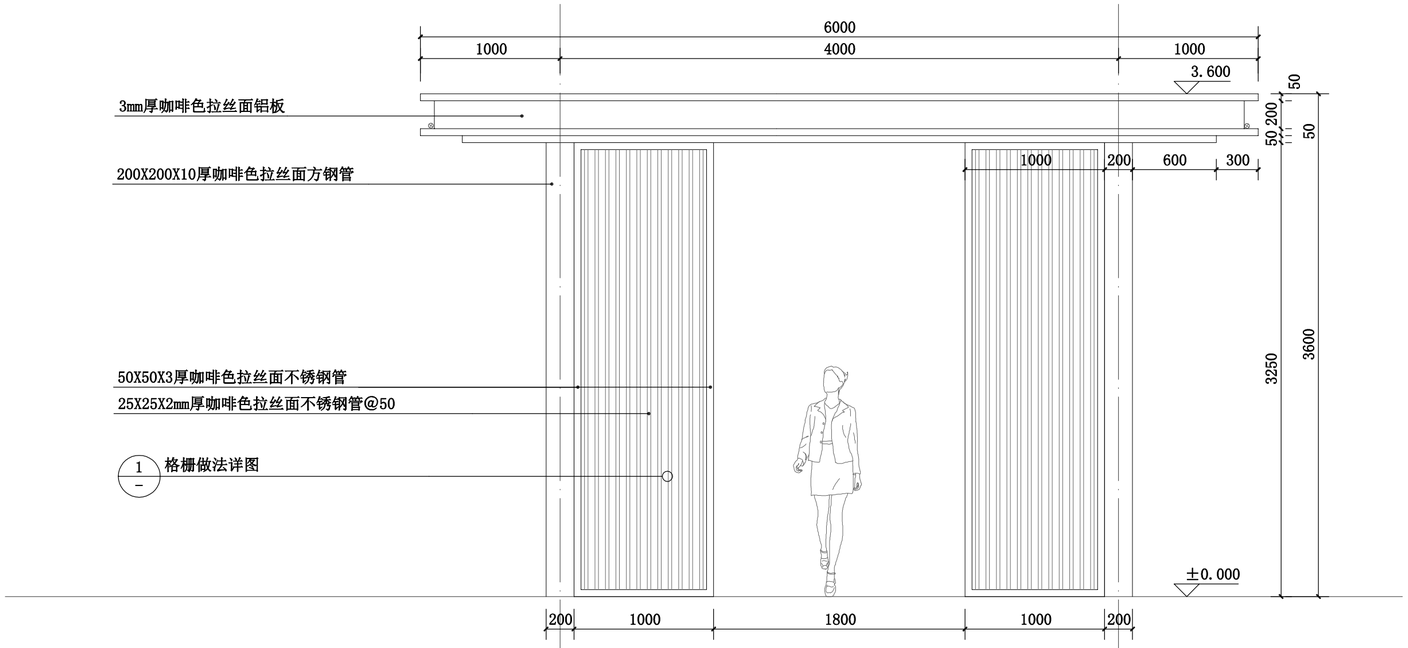


2 廊架二正立面图 1:30

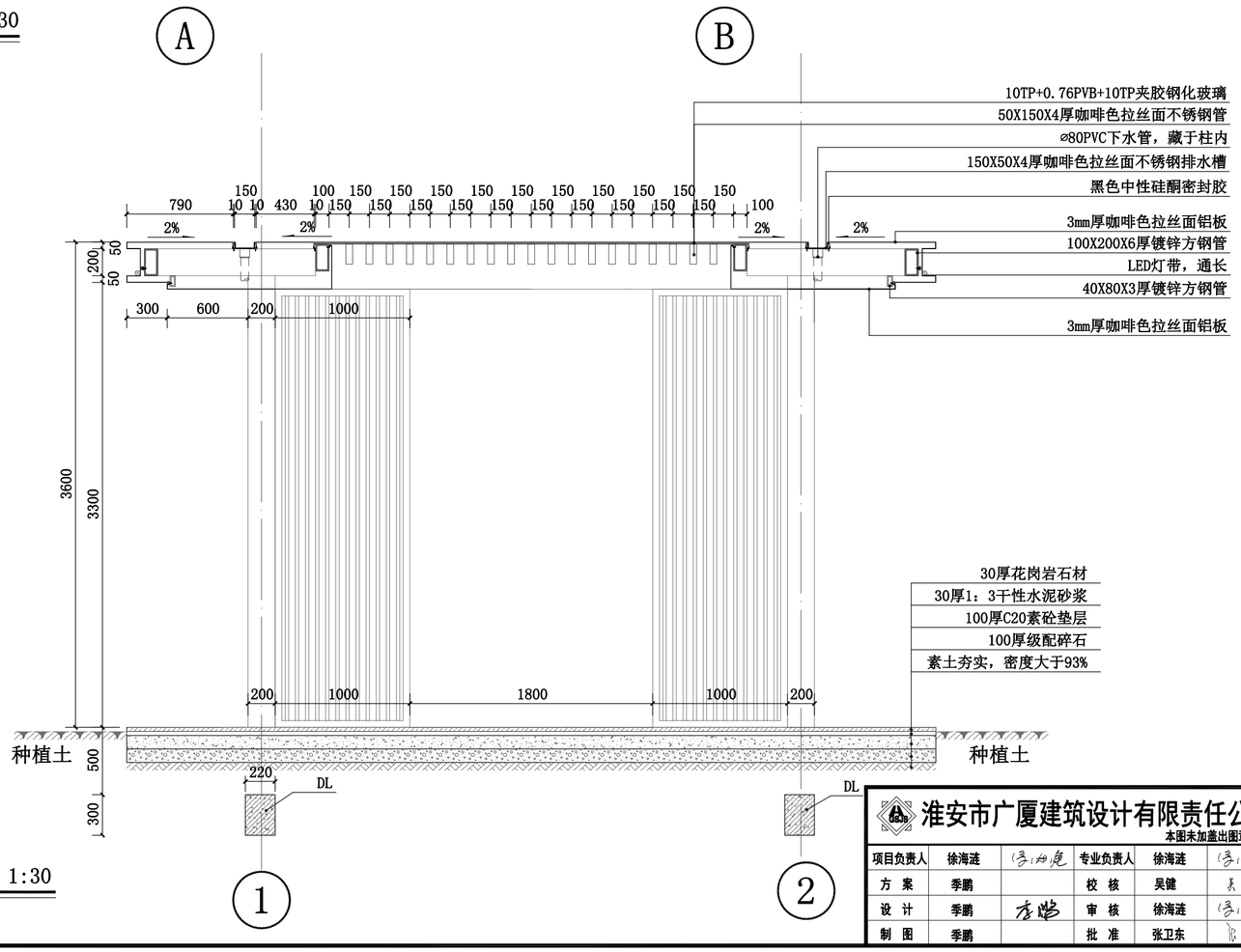
淮安市广厦建筑设计有限责任公司 本图未加盖出图章无效						工程名称	金湖县戴楼街道楼庄村2025年度宜居和美乡村建设项目	
项目负责人	徐海涟		专业负责人	徐海涟		图纸内容	设计号	
方 案	季鹏		校 核	吴健		亭子做法详图二	图 别	建施
设 计	季鹏		审 核	徐海涟			图 号	LD-11.02
制 图	季鹏		批 准	张卫东			日 期	2025.03

会签栏

总建结	体筑构	
暖通	气	
电		
给排水		



1 廊架二侧立面图 1:30



2 廊架二1-1剖面图 1:30

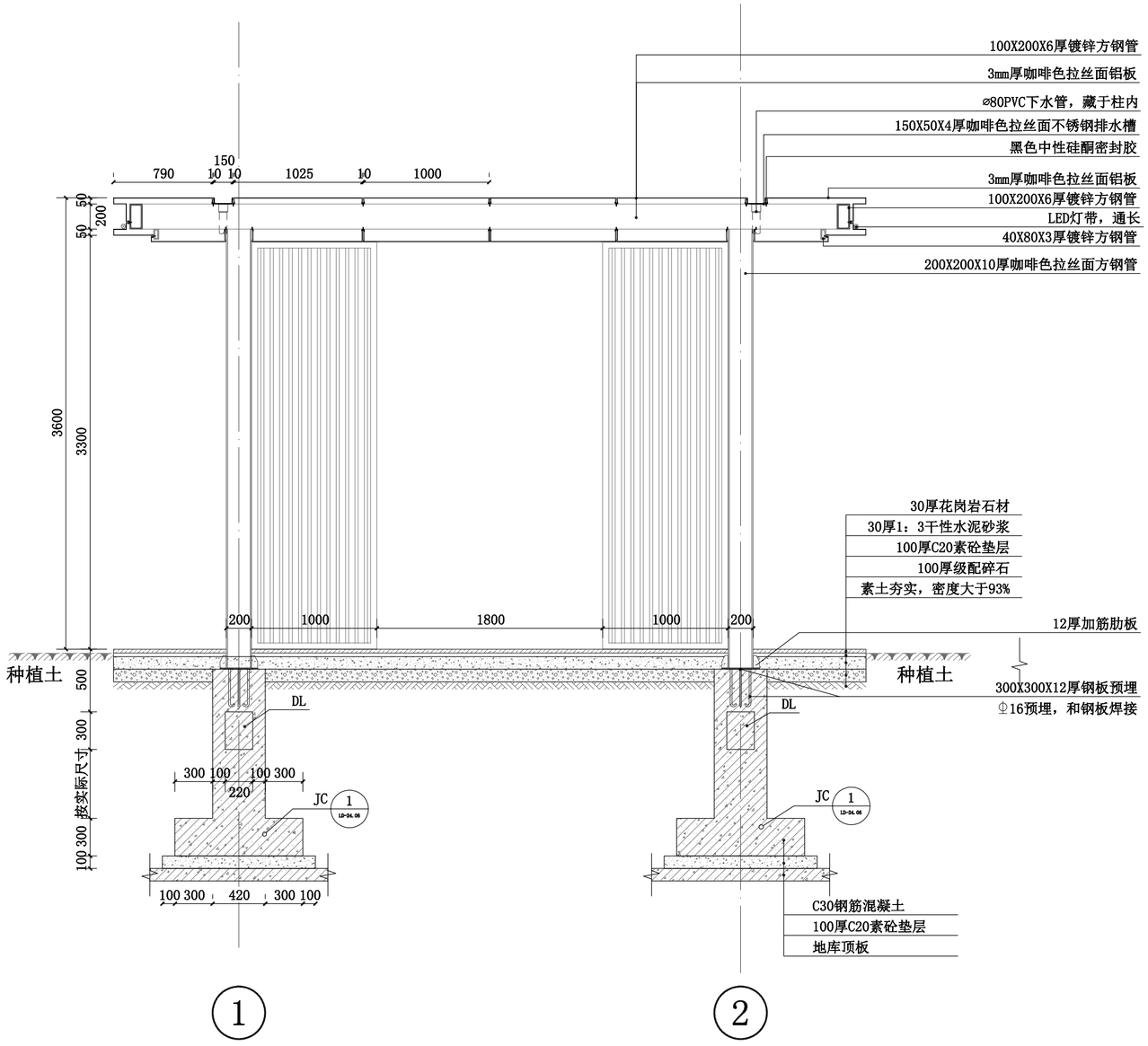
淮安市广厦建筑设计有限责任公司 本图未加盖出图章无效			工程名称	金湖县戴楼街道楼庄村2025年度宜居和美乡村建设项目	
项目负责人	徐海涟	专业负责人	徐海涟	图纸内容	设计号
方 案	季鹏	校 核	吴健	亭子做法详图三	图 别 建施
设 计	季鹏	审 核	徐海涟		图 号 LD-11.03
制 图	季鹏	批 准	张卫东		日 期 2025.03

会签栏

总图	建筑	结构
暖通	电气	给排水

会签栏

暖	通	气
电	给	排
水		
总	体	
建	筑	
结	构	



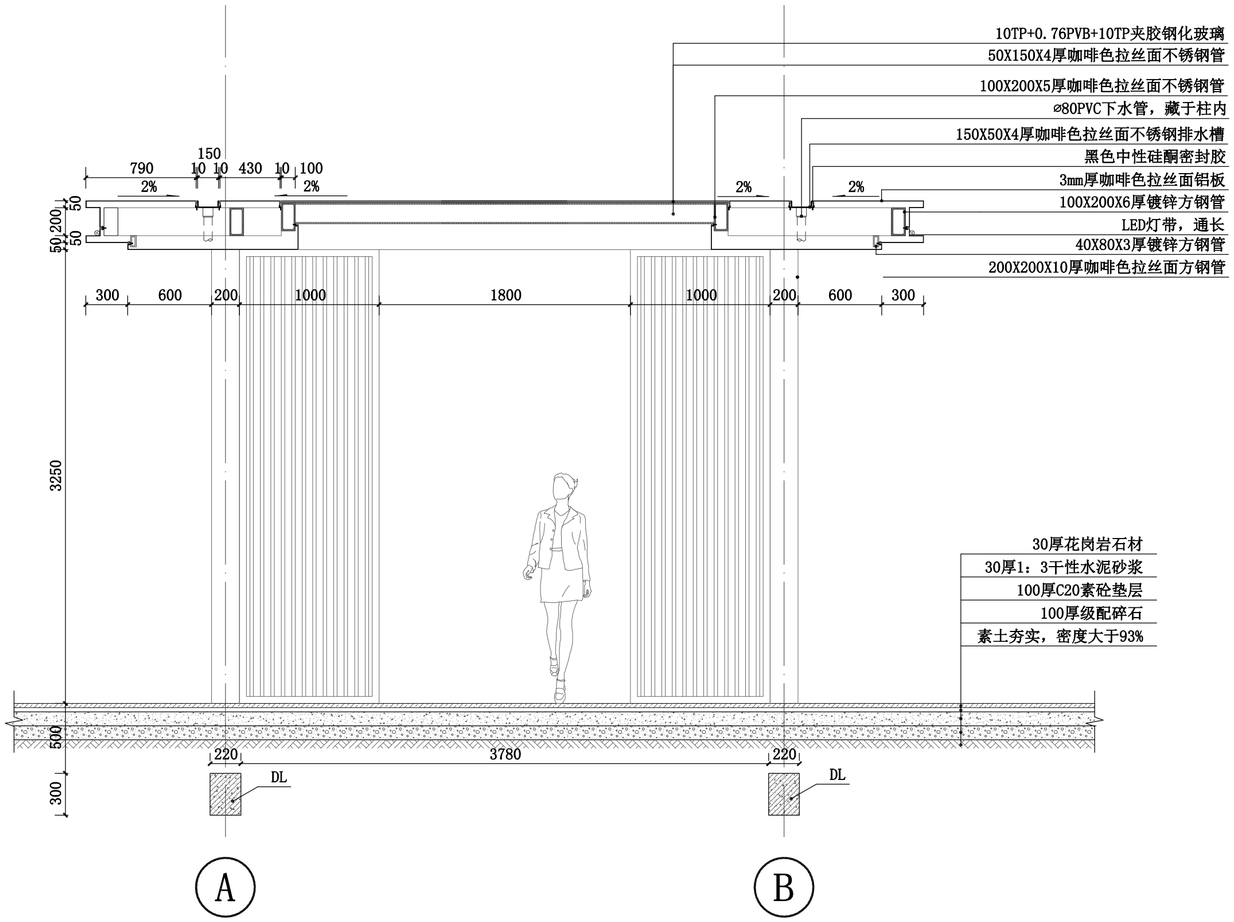
1 廊架二2-2剖面图 1:30

淮安市广厦建筑设计有限责任公司 本图未加盖出图章无效						工程名称	金湖县戴楼街道楼庄村2025年度宜居和美乡村建设项目
项目负责人	徐海涟		专业负责人	徐海涟		图纸内容	设计号
方 案	季鹏		校 核	吴健		亭子做法详图四	图 别 建施
设 计	季鹏		审 核	徐海涟			图 号 LD-11.04
制 图	季鹏		批 准	张卫东			日 期 2025.03

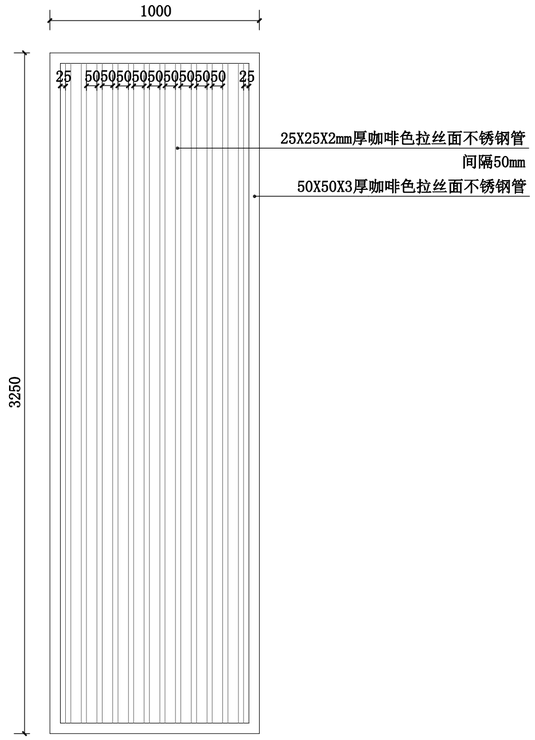
暖通	气	水
电	排	
给		

总	体	
建	筑	
结	构	

会签栏

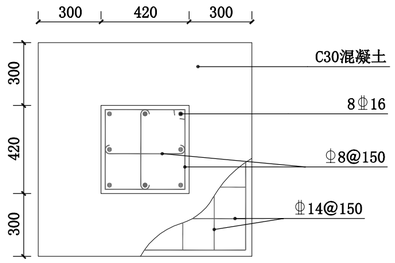


1 廊架二3-3剖面图 1:30

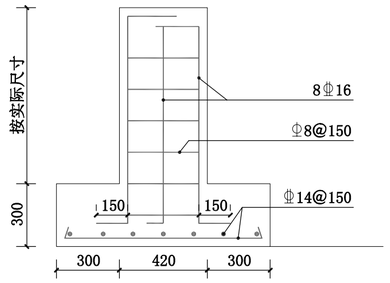


2 格栅做法详图 1:20

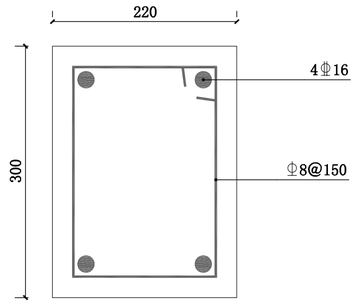
淮安市广厦建筑设计有限责任公司 本图未加盖出图章无效						工程名称	金湖县戴楼街道楼庄村2025年度宜居和美乡村建设项目	
项目负责人	徐海涟		专业负责人	徐海涟		图纸内容	设计号	
方 案	季鹏		校 核	吴健		亭子做法详图五	图 别	建施
设 计	季鹏		审 核	徐海涟			图 号	LD-11.05
制 图	季鹏		批 准	张卫东			日 期	2025.03



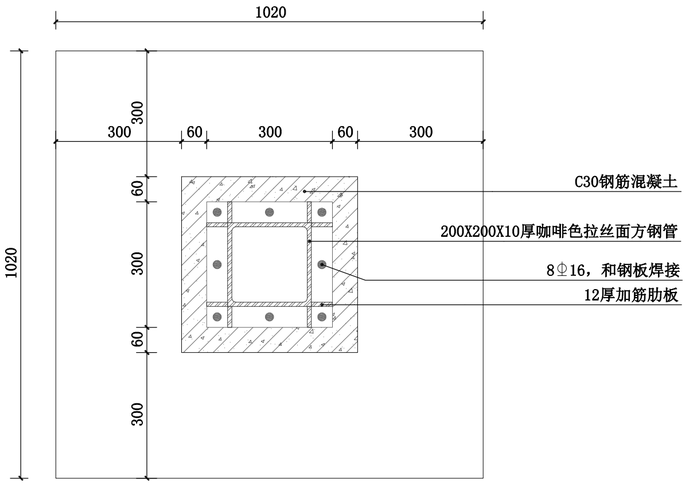
① JC平面配筋图 1:10



② JC配筋图 1:20



③ DL配筋图 1:5



④ 预埋件平面图 1:10

说明：

1. 图纸中尺寸单位除注明外，标高为米(m)，其余均为毫米(mm)。本工程以地面为±0.000，图中标高为相对标高。详见景观图；
2. 本工程主体结构配筋表示依据《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》(11G101-1、11G101-3)，未尽事宜详见本图集。
3. 本工程结构混凝土等级为C30；环境类别为二a类，混凝土保护层厚度：基础：40mm，基础梁：25mm；
4. 本工程基础采用钢筋混凝土独立基础；
5. 图中表示钢筋HRB400，钢筋的搭接长度、钢筋的锚固长度除施工图中注明外，详见11G101-1；钢筋的抗拉强度实测值与屈服强度实测值的比值不应小于1.25，钢筋屈服强度实测值与屈服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%。
6. 本工程的混凝土结构配合景观等专业做好预留孔及预埋件工作，严禁后凿。
7. 本工程上部钢结构节点均为刚接满焊，钢梁的对接焊缝和拼接焊缝为全熔透焊接，焊缝质量等级二级。钢材及锚栓强度为Q345B，钢结构构件涂装前应进行抛丸除锈处理，局部修补时可采用手工机械除锈，除锈等级应达到《涂装前钢材表面锈蚀等级和除锈等级》(GB8923)中的Sa2.5级。所有材料均热镀锌处理。
8. 图中未注明柱及梁均相对轴线居中。
9. 本工程未注明上部钢构件均为全熔透坡口刚接满焊，上部钢构件、节点板、锚栓强度均为Q235B，未注明钢龙骨连接角焊缝厚度为4mm，焊接质量的检验等级：构件主材的对接焊缝（T型接头、对接接头、V型及单边V型接头、K型接头等），其焊接外观检查及无损检验应符合二级质量标准；其他焊缝按三级质量标准。未尽事宜详见《钢结构焊接规范》(GB 50661-2011)，手工电弧焊焊条：E4303系列，埋弧自动焊焊剂与焊丝：F4A0-H08A，CO2气体保护电弧焊焊丝：ER49-1，钢结构构件涂装前应进行抛丸除锈处理，局部修补时可采用手工机械除锈，除锈等级应达到《涂装前钢材表面锈蚀等级和除锈等级》(GB8923)中的Sa2.5级。所有材料均热镀锌处理。结构吊装时，应采取适当措施，防止产生过大的弯扭变形。施工单位可选用合适的吊装方案，将有关构件组合成安装单元，在地面进行现场焊接组装后整体吊装，以减少高空现场焊接量。
10. 所有构件钢材钢材须保证硫、磷的极限含量，对焊接构件钢材尚须保证碳的极限含量；钢结构的钢材应符合下列规定：
    1)钢材的屈服强度实测值与抗拉强度实测值的比值不应大于0.85；
    2)钢材应有明显的屈服台阶，且伸长率不应小于20%；
    3)钢材应有良好的焊接性和合格的冲击韧性。

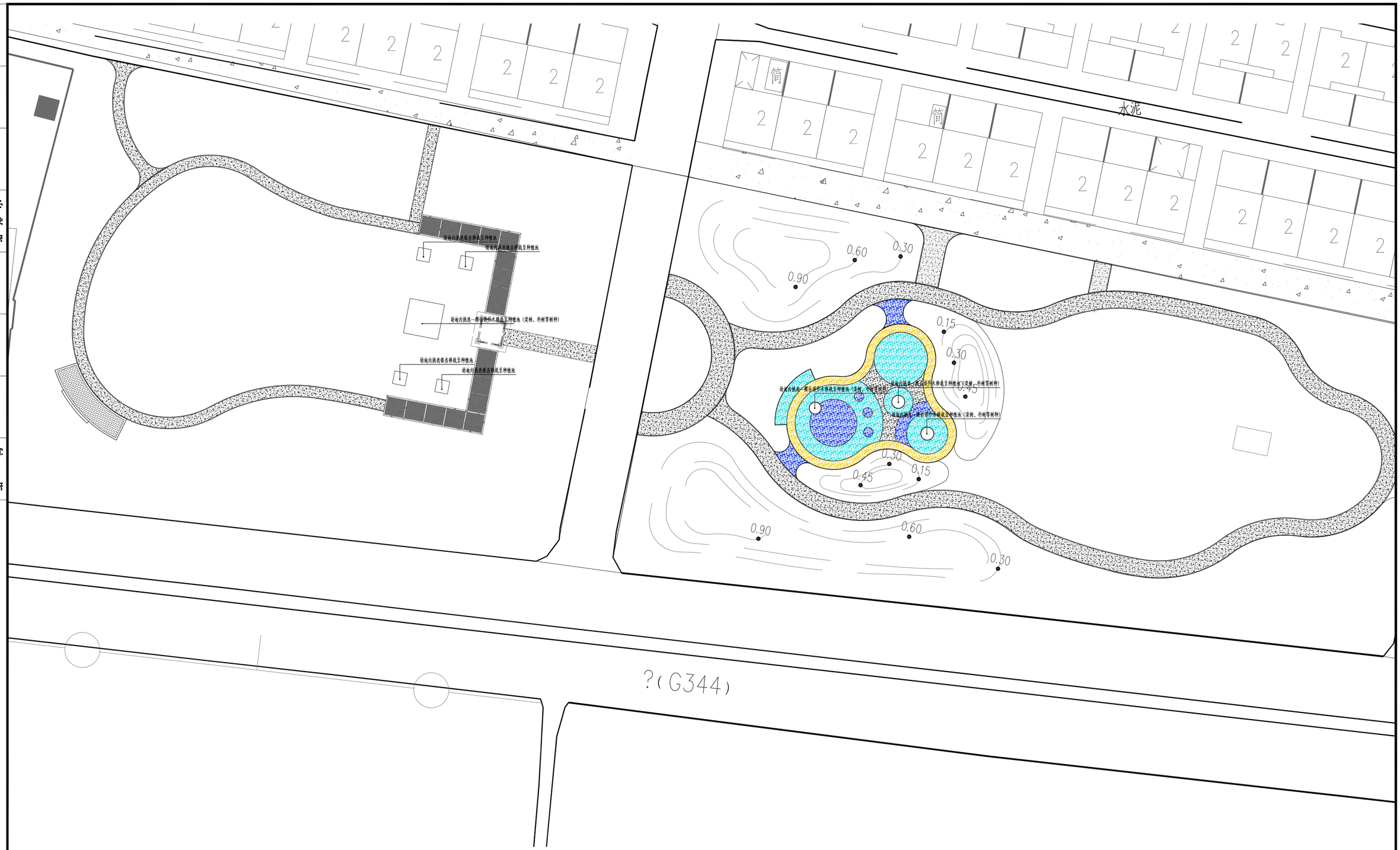
淮安市广厦建筑设计有限责任公司 本图未加盖出图章无效						工程名称	金湖县戴楼街道楼庄村2025年度宜居和美乡村建设项目
项目负责人	徐海涟		专业负责人	徐海涟		图纸内容	设计号
方 案	季鹏		校 核	吴健		亭子做法详图六	图 别 建施
设 计	季鹏		审 核	徐海涟			图 号 LD-11.06
制 图	季鹏		批 准	张卫东			日 期 2025.03

会签

总体	建筑	结构
暖通	电气	给排水

会签栏

总图	暖通
建筑	电气
结构	给排水



淮安市广厦建筑设计有限责任公司 本图未加盖出图章无效						工程名称	金湖县戴楼街道楼庄村2025年度宜居和美乡村建设项目	
项目负责人	徐海涟	徐海涟	专业负责人	徐海涟	徐海涟	图纸内容	设计号	
方 案	季鹏		校 核	吴健	吴健		图 别	建施
设 计	季鹏	季鹏	审 核	徐海涟	徐海涟		图 号	
制 图	季鹏		批 准	张卫东	张卫东		日 期	2025.03

绿化工程量

序号	图例	名称	单位	数量	备注
01		草坪	㎡	10000	籽播草坪（百慕大混播黑麦草）养护等级及年限推荐两年二级养护
02		场地清杂	㎡	10000	包括不规则灌木，杂草，竹林以及其它杂物
03		修剪乔木	株	150	暂估量，栾树、桂花、枇杷、海棠、白玉兰等
04		移栽乔木	株	50	暂估量，银杏、桂花、栾树、海棠、白玉兰等
备注1：部分乔木需就近移栽，具体点位参照土建工程施工区域，移栽放至点位可与设计师沟通。					
备注2：场地清杂前施工方需与设计师沟通，明确实施范围及施工要求。					
备注3:草坪数量为场地可实施范围最大工程量，实际栽植过程可根据现场实际情况适当削减。					

会签栏	
总体	暖通
建筑	电气
结构	给排水

淮安市广厦建筑设计有限责任公司 本图未加盖出图章无效						工程名称	金湖县戴楼街道楼庄村2025年度宜居和美乡村建设项目	
项目负责人	徐海涟	徐海涟	专业负责人	徐海涟	徐海涟	图纸内容	设计号	
方案	季鹏		校核	吴健	吴健		图别	建施
设计	季鹏	季鹏	审核	徐海涟	徐海涟		图号	
制图	季鹏		批准	张卫东	张卫东		日期	2025.03

金湖县戴楼街道楼庄村2025年度宜居和美乡村建设项目

（电气部分）

淮安市广厦建筑设计有限责任公司

建设单位		设计号
工程名称	金湖县戴楼街道楼庄村2025年度宜居和美乡村建设项目	共 1 页 第 1 页

序号	图 纸 名 称	图别	图号	幅面 折2#	备注
01	图纸目录	电施	00	A3	
02	电气施工图设计说明	电施	01	A2	
03	主要设备材料表	电施	02	A2	
04	室外照明总平面图	电施	03	A2	
05	控制柜系统图	电施	04	A2	
06	控制柜大样图	电施	05	A2	
07	庭院灯大样图	电施	06	A2	
08	中杆灯大样图	电施	07	A2	

电气施工图设计说明

一、工程概况：

1、本工程为金湖县戴楼街道楼庄村2025年度宜居和美乡村建设项目-室外照明工程。

二、设计依据：

1、业主提供的设计任务委托书及设计要求。

2、本院其他各工种提供的相关技术资料。

3、现行国家和地方有关建筑电气设计规范、标准等：

《低压配电设计规范》	GB 50054-2011
《电气装置安装工程接地装置施工及验收规范》	GB 50169-2016
《建筑物防雷设计规范》	GB 50057-2010
《城市夜景照明设计标准》	JGJ/T 163-2008
《城市照明自动控制系统技术规范》	CJJ/T 227-2014
《城市工程管线综合规划规范》	GB 50289-2016
《建筑电气与智能化通用规范》	GB 55024-2022
《电力工程电缆设计规范》	GB 50217-2018
《江苏省城市规划管理技术规定》(2011版)	苏建规［2012］76号文
《建筑环境通用标准》	GB 55016-2021

其它有关国家及地方的现行规程、规范及标准。

三、路灯照明系统

1、本项目路灯照明电源均为三级负荷，电源接入位置详见平面图描述。

2、本工程接地形式为TN-S系统，照明灯杆做重复接地，灯杆设50X50X2500热镀锌角钢1根，用Φ10热镀锌圆钢与灯杆连接。

3、埋地敷设线路除过路外各回路采用YJV型铜芯电缆穿PE管保护埋地敷设，过路采用RC镀锌钢管保护。电缆敷设应留有一定裕量（本工程在灯杆内留有一定裕量为1~2m）。

4、中杆灯灯杆高15m，灯具光源均为4×200W的LED灯。

5、路灯灯具安装高度；灯具紧固后无歪斜，灯头固定牢靠，灯头线符合规范。灯具内熔断器固定牢靠，符合规范；灯杆安装各种螺母紧固，垫片和弹簧垫配备齐全。路灯局部位置及电缆走向可视现场具体情况作适当调整。

6、光源配置要求：

（1）本工程选用LED灯具，LED灯具寿命不应低于25000h，灯具质保期不应低于5年或25000小时。灯具色温宜为3000K，显色指数应大于65。

（2）单挑路灯灯具采用分组模块化结构设计，分体式模组可以实现在现场的灯杆上拆换，每个LED模块具有独立的散热、防水和配光。

（3）LED灯具参数要求需满足《LED城市道路照明应用技术要求》GB T31832-2015及LED灯具产品规范的相关规定。

（4）灯具也可选用满足本设计外型、质量的类似灯具，具体由建设单位与设备供应商协商确定。

（5）灯具选用高效节能型光源，整体防护等级IP65，灯具外壳耐腐蚀性能：II类，灯具喷塑色彩要与小区景观能完美统一、整齐划一。

（6）灯体上下两部件由优质高压压铸铝组成，要提供最高的结构安全保障。高纯氧化铝成形一体化反射器，化玻璃，使用硅胶接于反射器。

（7）灯具无应用安全顾虑，静电喷塑表面处理工艺，灯具无需工具可以轻松开启，使维护和替换方便快捷。

7、光污染控制措施：

（1）景观照明的照明光线应严格控制在场地内，若后期建筑物使用泛光照明，应适当选择宽光谱辐射、高光效的光源，尽量不使用有强烈色彩的有色光源，以减少因视觉对颜色强烈对比的不适应而产生的颜色污染，同时可提高泛光照明效率，降低城市热岛效应，保护城市生态环境。

（2）景观夜景照明采用智能化集中管理、分散控制，体现出灵活、节能、安全的设计理念。

（3）在后期投入使用时，业主可以根据具体需要定制合理的关灯时间，合理的关灯时间利于节约能源，减少光污染以及延长照明灯具的使用寿命。

（4）灯具采用截光型灯具，控制照树灯数量，人行道或广场照明功率密度小于2W/m2。

（5）景观照明无直射天空的景观灯，草坪灯、庭院灯均与投射对象成一定角度，投射角度未直射天空，不造成光污染。

（6）光污染的限制符合《城市夜景照明设计规范》JGJ/T163的规定。

四、立杆选型：

1、路灯灯杆杆体为圆锥体，为多边形一次成型锥体，横断面无须任何焊接工。本工程立杆样式由建设单位选型确定（庭院灯建议壁厚不小于2.0mm）。

2、杆体设计和制造应符合《高耸结构设计规范》、《钢结构设计规范》以及国家行业标准或市级以上标准局批准的企业标准。

3、钢结构防腐采用浸锌工艺，低杆灯灯杆浸锌厚度≥65μm，外喷防紫外线纯聚脂粉体，厚度≥80μm，中杆灯杆浸锌厚度达86μm以上，外喷防紫外线纯聚脂粉体，厚度≥80μm，并有较好的外观效果，最终灯杆、灯具色彩由业主定案。

4、杆体底部均有活门，门内装配电器（由承包商配套提供），杆内壁设有接地螺栓。所有外露紧固件为不锈钢制作，符合GB/T1220要求。

5、整个立杆投影面上承受35m/S及以下风速时，目测立杆不应弯曲，结构构件不应转动。具体由立杆生产厂家进行计算和设计，保证最大风速时立杆的稳定性。具体立杆基础施工图及施工要求参基础制作图。

五、综合管路系统：

1、本工程路灯线路在绿化带及人行道上的保护套管采用PE护套管直埋敷设，保护管管口毛刺应挫尽，埋深不低于0.7m，穿线管壁厚不低于3.5mm。室外线路穿越小区车行道时，采用套大一号热镀锌钢管保护(壁厚不小于2.0mm)，以防排管机械损伤。

2、手孔井及管道线路局部位置在不影响其他管线的前提下可做适当调整，因小区内现状管线较多，请做好现场勘查，并与其它管线协调施工。

3、接线手孔井采用600×900×1000砖砌井，侧墙壁厚120mm，井底设置Φ200渗排水孔。手孔井侧墙采用MU5烧结普通砖和M5水泥砂浆，设置于车行道路上井盖采用球墨铸铁井盖，其他位置采用复合树脂井盖。

4、电缆保护管敷设要求：电缆沟槽开口宽为60cm，开挖深度为80cm，电缆保护管埋深不小于0.7m；电缆保护管不应有孔洞、裂缝和明显的凹凸不平，内壁应光滑无毛刺；电缆保护管接口处用大一级直径、相同管材的保护管套接，套接长度不小于20cm。

5、电缆保护管内应无积水，电缆在保护管中不得有接头。

6、电缆直埋敷设时，沿电缆全长上下应铺厚度不小于100mm的软土或细沙层，并加盖保护，其覆盖宽度应超过电缆两侧各50mm，保护可采用混凝土盖板或砖块。电缆沟回填土应分层夯实。

7、当电缆在灯杆内对接时，每基灯杆两侧的电缆预留量宜各不小于2m；当路灯引上线与电缆T接时，每基灯杆电缆的预留量宜不小于1. 5m。

8、电缆标志牌：在电缆终端、分支处，工作井内有两条及以上的电缆，应设标志牌；标志牌上应注明电缆编号、型号规格、起止地点。标志牌字迹清晰，不易脱落；标志牌规格宜统一，材质防腐、经久耐用，挂装应牢固。

六、其他：

1、本工程所选的主要设备、材料，必须满足相关的国家标准和江苏省标准。供电产品、防雷产品及消防产品应具有入网许可证。

2、施工过程中，请施工单位与路灯、电力、通讯、绿化等相关专业密切配合，做好预留预埋工作。

3、本工程所选设备型号仅供参考，招标所确定设备规格、性能等指标，不应低于图纸要求。所有设备确定厂家后需建设单位、设计单位、监理单位三方进行技术交底。

4、遇图纸不明不详、专业矛盾或其他问题时，请及时与建设单位及本院设计人员联系，共同协商解决。

5、建设方应提供的原始资料必须真实、准确、齐全。建设工程竣工验收时，必须具备设计单位签署的质量合格文件。

6、工程施工质量应达到国家工程质量检验部门规定的相关评定标准，并提出准确齐备的技术资料及工程档案，工程在交付使用后应按相关规定和标准实施保修及维护。

7、本施工图如需修改，应履行相关手续；当图纸版本更新时，以前的版本作废。

8、本工程所列各项参数仅供参考，具体以建设单位招标型号为准。

9、其他未尽事宜按相应的现行国家规范安装施工，并符合规范要求。

淮安市广厦建筑设计有限责任公司 本图未加盖出图章无效						工程名称	金湖县戴楼街道楼庄村2025年度宜居和美乡村建设项目
项目负责人	盛万平		专业负责人	庄玉红		图纸内容	电气施工图设计说明
方 案			校 核	张仓建		设计号	
设 计	郑高山		审 核	庄玉红		图 别	电 气
制 图	郑高山		批 准	张卫东		图 号	电施-01
						日 期	2025.03

会签

总体	暖通
建筑	电气
结构	给排水

会签栏

总体	暖通
建筑	电气
结构	给排水

主要设备材料表

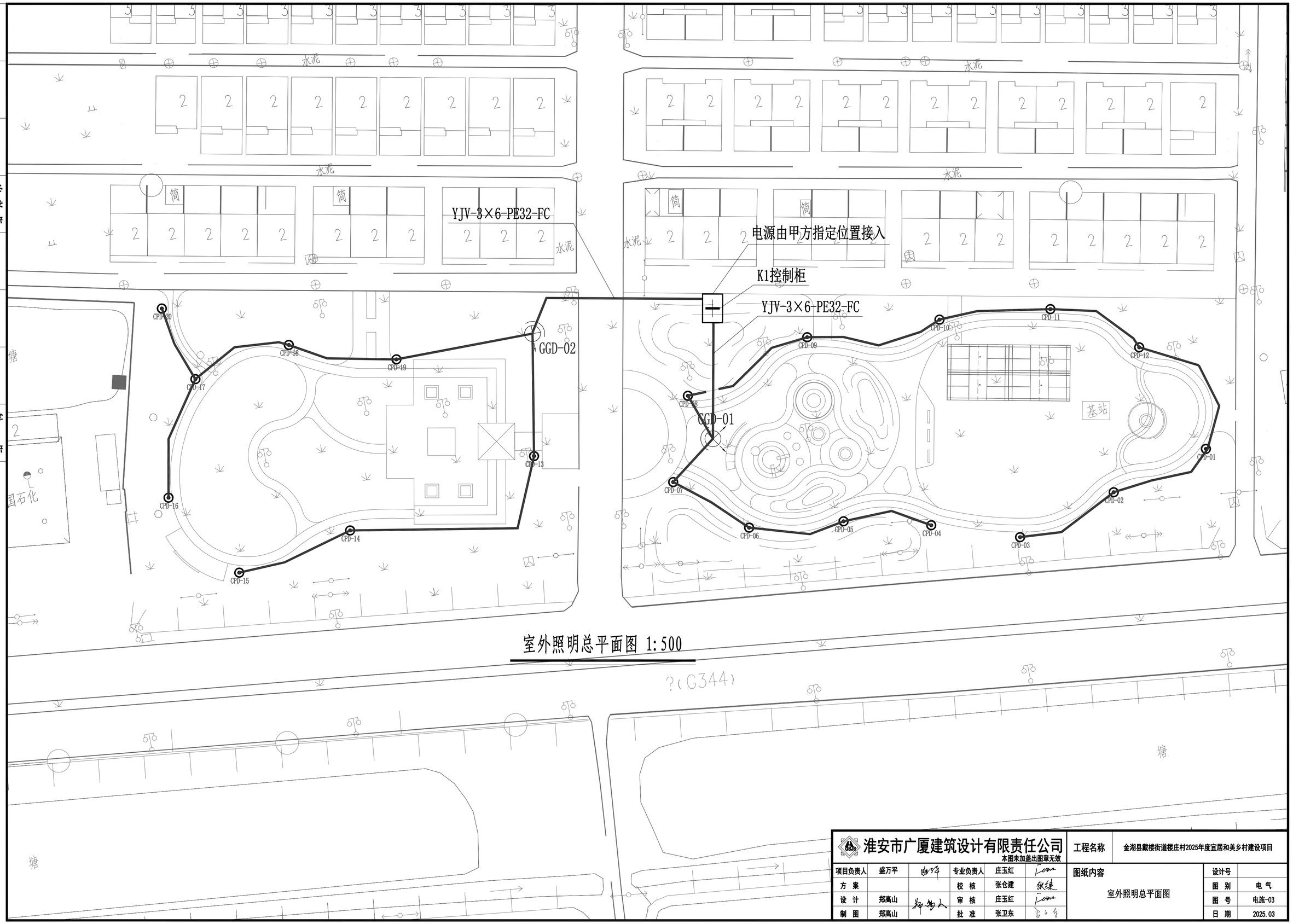
序号	图例	设备名称	型号及规格	数量	单位	备 注
1		草坪灯	220V 12W LED	20	套	灯型由建设单位选型确定
2		15m中杆灯	220V 4×200W LED	2	套	
3		控制柜	非标箱，详见系统图	1	台	厂家成套设备提供
4		控制柜基础	详见大样	1	座	
5		草坪灯基础	详见大样	20	座	
6		中杆灯基础	详见大样	2	座	
7		路灯接地极	详见大样	8	处	
8		配电柜接地极	详见大样	1	处	
9		电力电缆	YJV-5X16	150	米	暂估，根据现场电源点位置最终确定
10		电力电缆	YJV-3X6	600	米	
11		电线	BVV-3X2.5	80	米	
12		PE电力管	PE32	600	米	
13		PE电力管	CPVC50	150	米	暂估，根据现场电源点位置最终确定
14		RC镀锌钢管	RC40	10	米	过路处使用
15		草坪灯基础包封	详见大样	20	座	
16		中杆灯基础包封	详见大样	2	座	
17		现状路灯中国结	甲方选型确定	14	套	
18						

淮安市广厦建筑设计有限责任公司
本图未加盖出图章无效

工程名称	金湖县戴楼街道楼庄村2025年度宜居和美乡村建设项目				
项目负责人	盛万平	专业负责人	庄玉红	图纸内容	设计号
方 案		校 核	张仓建	主要设备材料表	图 别 电 气
设 计	郑高山	审 核	庄玉红		图 号 电施-02
制 图	郑高山	批 准	张卫东		日 期 2025.03

会签栏

总建结	建筑结构
	电气
暖通	给排水



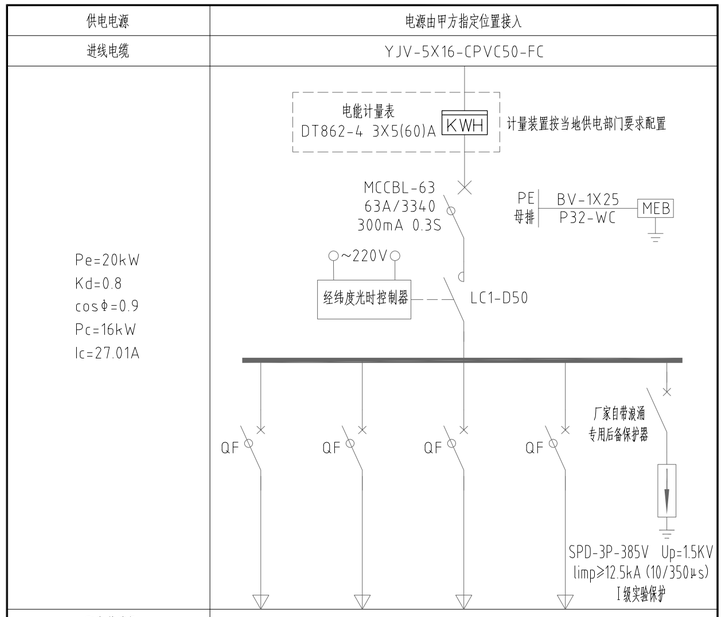
室外照明总平面图 1:500

淮安市广厦建筑设计有限责任公司 本图未加盖出图章无效						工程名称	金湖县戴楼街道楼庄村2025年度宜居和美乡村建设项目
项目负责人	盛万平		专业负责人	庄玉红		图纸内容	室外照明总平面图
方 案			校 核	张仓建		设计号	
设 计	郑高山		审 核	庄玉红		图 别	电 气
制 图	郑高山		批 准	张卫东		图 号	电施-03
						日 期	2025.03

会签栏

总体	建筑	结构
暖通	电气	给排水

控制柜系统图

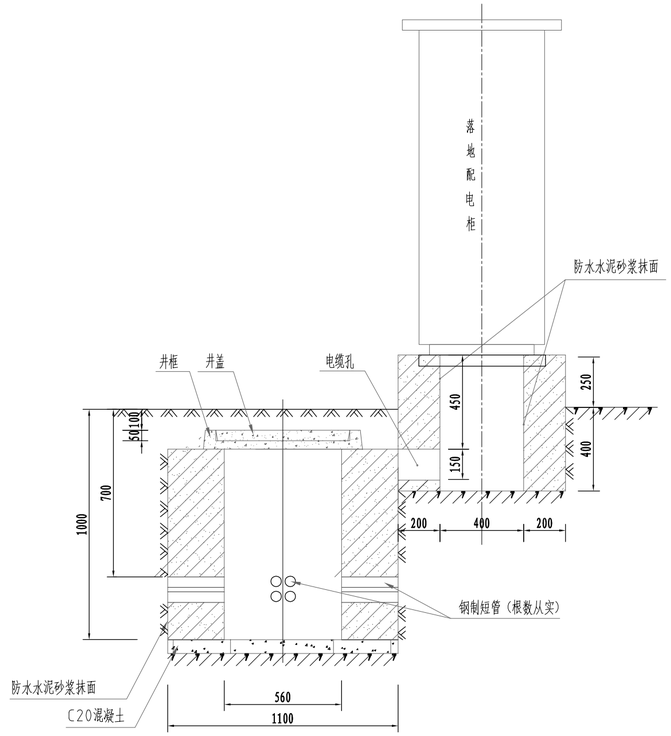


配电箱编号	K1				
配电箱型号	户外落地式安装 IP55				
配电箱尺寸(宽X深X高)	1000X680X1700				
回路编号	N1	N2	N3	N4	
相序	L1	L2	L3	L1	L1~3
用户名称	室外照明回路	室外照明回路	备用	备用	电涌保护器
计算容量（kW）	1kW	1kW			
断路器型号 QF	RCD-32-C20A/2P 30mA 0.1s	RCD-32-C20A/2P 30mA 0.1s			
线缆规格	YJV	YJV			
线缆型号	3X6	3X6			
穿管规格	PE32-FC	PE32-FC			
备注					

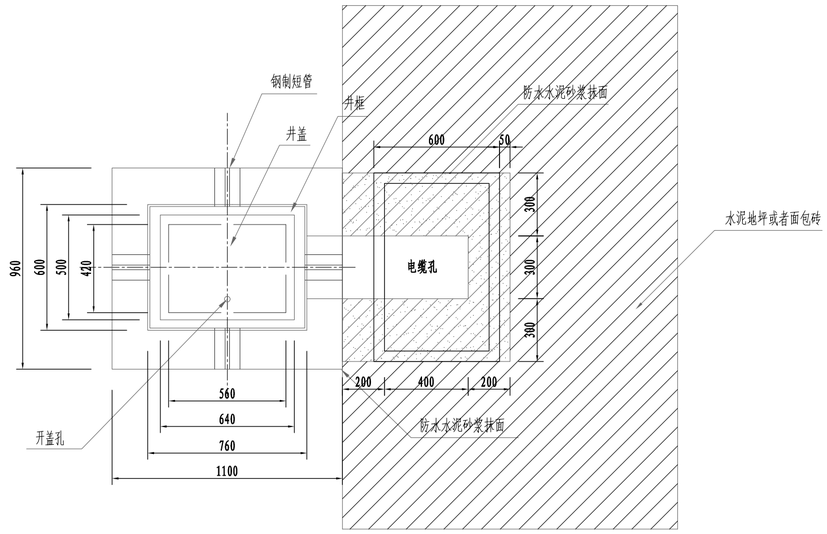
淮安市广厦建筑设计有限责任公司 本图未加盖出图章无效						工程名称	金湖县戴楼街道楼庄村2025年度宜居和美乡村建设项目	
项目负责人	盛万平		专业负责人	庄玉红		图纸内容		设计号	
方 案			校 核	张仓建		太阳能庭院灯大样图		图 别	电 气
设 计	郑高山		审 核	庄玉红				图 号	电施-04
制 图	郑高山		批 准	张卫东				日 期	2025.03

会签栏

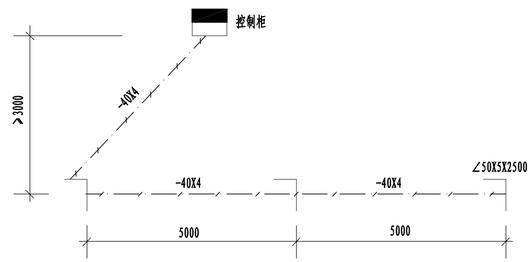
总体	建筑	结构
暖通	电气	给排水



控制柜立面



控制柜平面



控制柜接地极制做详图

附注：接地极制做采用三根∠50X5X2500镀锌角钢每相隔5000打入地下-1.20m，再用-40X4镀锌扁钢焊联，一端引至控制柜，接地电阻≤10欧姆，实测为准。

附注：

1、本图尺寸以毫米为单位；配电箱的外尺寸应与基础的尺寸配合。

2、为防盗窃，手孔井顶面距地面0.1米。井框用∠5X50X50，井盖用厚3钢板折弯成有撑板的厚50盖板，配防盗螺栓和专用绞链，制成后热镀锌；

3、各手孔井管道根数各不相同，本图不逐个表示。

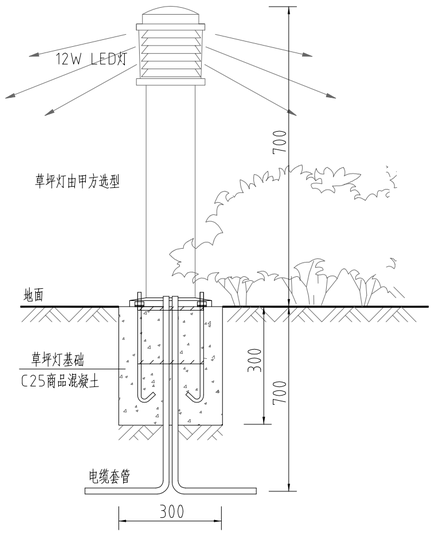
4、配电表箱用5X50扁铁做抱箍将门箍着,并焊二根5X50的扁铁,拉到地下0.2米处，用防盗螺栓紧固在基础上，扁铁经热镀锌处理。

5、接地极制作采用三根L50X5X2500热镀锌接地极每相隔5米打入地下0.7米，再用-40X4镀锌扁钢焊联，一端引至配电箱，接地电阻≤4欧姆，实测为准。

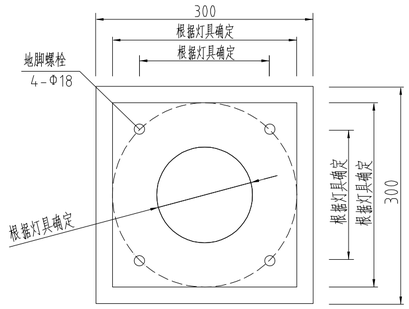
6、表箱四周预留80厘米宽维护通道，采用10cm厚C20混凝土作水泥地坪。

淮安市广厦建筑设计有限责任公司 本图未加盖出图章无效						工程名称	金湖县戴楼街道楼庄村2025年度宜居和美乡村建设项目	
项目负责人	盛万平		专业负责人	庄玉红		图纸内容	设计号	
方 案			校 核	张仓建		太阳能庭院灯大样图	图 别	电 气
设 计	郑高山		审 核	庄玉红			图 号	电施-05
制 图	郑高山		批 准	张卫东			日 期	2025.03

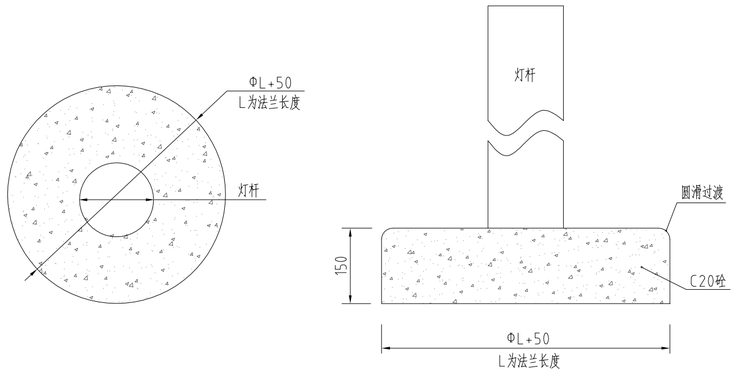
会签栏	
总体	暖通
建筑	电气
结构	给排水



草坪灯基础剖视图



草坪灯基础俯视图



草坪灯/中杆灯柱基础包封图

单个草坪灯灯杆基础材料表

序号	名称	数量	单位
1	C25混凝土量	0.027	m^3
2	地脚螺栓4-Φ18-300	4	根
3	M18螺母	6	个
4	M18弹垫	6	个
5	M18方垫片	6	个
6	Φ12@200	4	根
7	定位板δ10	1	个

技术要求：

1、灯杆内外采用热镀锌防腐蚀处理，表面无发黑、粗糙和挂锌现象，
防腐蚀年限要求≥30年，防腐蚀处理工艺应符合国家相应的标准。

2、灯杆手孔门与杆之间缝隙≤1mm；手孔门上部加装铰链；

3、灯杆与灯臂一次成型。杆门内应预留加装端子排和接地螺丝的横梁；

4、灯具防护等级：IP65,外壳耐腐蚀性能：II类；

5、防触电保护等级：I类,电源电压：220V（±10%）/50Hz；

6、灯杆所有紧固件均为不锈钢件；

7、基础笼材质为Q235，螺栓应抹油后加保护套，并配齐方垫片；

8、灯臂内须敷设细铁丝以便穿引电源线；

9、庭院灯光源采用30W的LED灯；

10、其他未尽事宜请参照GB50205-2001、CJJ89-2012等规范。

11、灯杆灯型由厂家成套设备提供，具体灯型由建设单位与设备供应商协商，
最终由建设单位指定。路灯及基础设计细部尺寸可由路灯厂家进行适当调整。

附注：

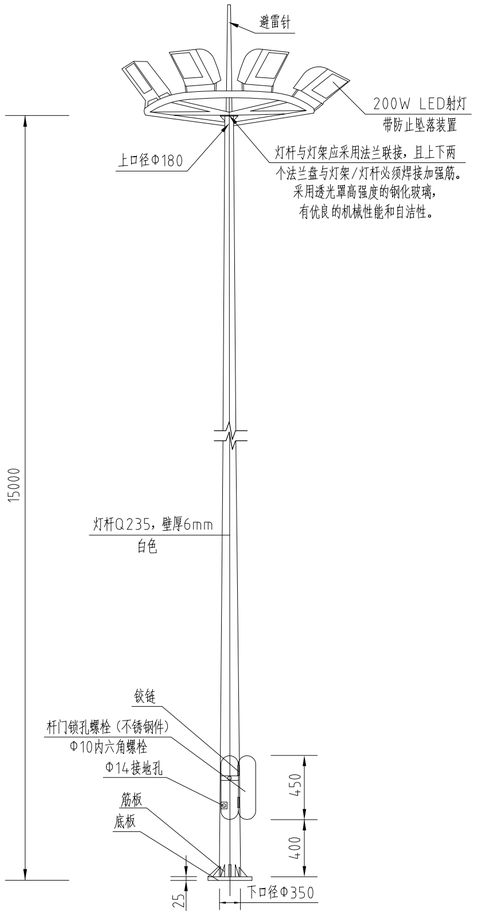
1、本图尺寸单位为毫米。

2、本工程基础为无障碍基础，基础螺栓涂抹固体黄油，用塑料
纸包裹，铁丝绑扎后外套PVC软管后采用C20混凝土包封防腐。

淮安市广厦建筑设计有限责任公司 本图未加盖出图章无效						工程名称	金湖县戴楼街道楼庄村2025年度宜居和美乡村建设项目	
项目负责人	盛万平		专业负责人	庄玉红		图纸内容	设计号	
方 案			校 核	张仓建		庭院灯大样图	图 别	电 气
设 计	郑高山		审 核	庄玉红			图 号	电施-06
制 图	郑高山		批 准	张卫东			日 期	2025.03

暖	通	
电	气	
给	排	水
总	体	
建	筑	
结	构	

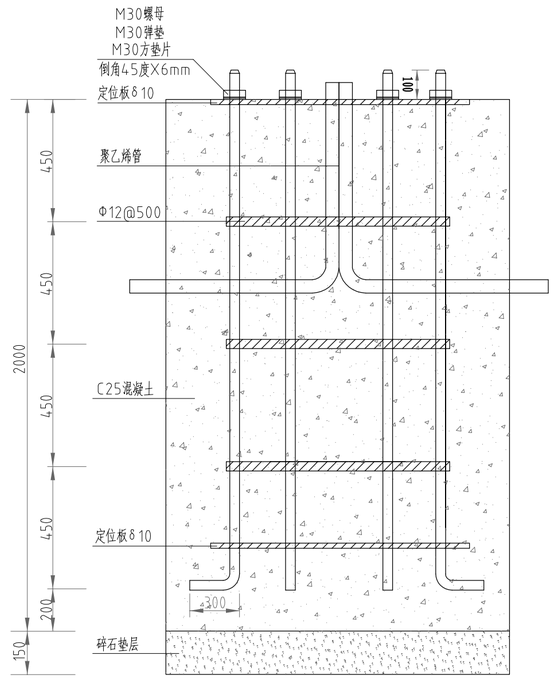
会签栏



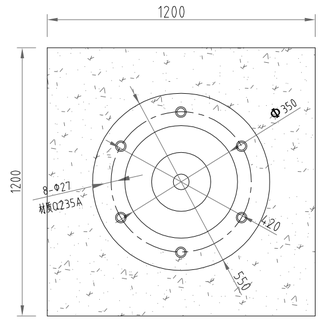
中杆灯大样图

单个中杆灯灯杆基础材料表

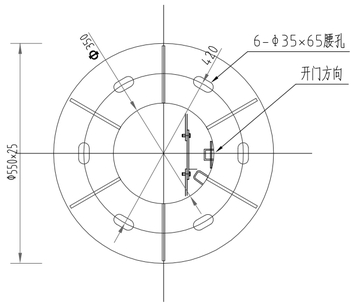
序号	名称	数量	单位
1	C25混凝土量	2.88	m^3
2	地脚螺栓8-Φ24-2100	6	根
3	M30螺母	6	个
4	M30弹垫	6	个
5	M30方垫片	6	个
6	Φ12@500	12	根
7	定位板δ10	2	个
8	碎石垫层	0.216	m^3



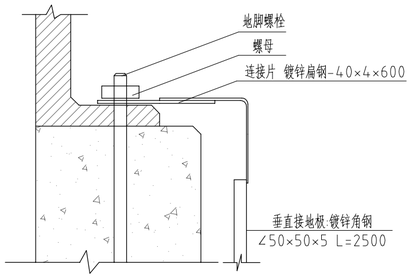
中杆灯基础剖面图



中杆灯基础俯视图



底法兰平面图



杆座接地大样图

灯杆灯具说明：

1、灯杆内外应采用热镀锌防腐蚀处理，表面无发黑、粗糙和挂锌现象，防腐蚀年限要求≥30年，防腐蚀处理工艺应符合国家相应的标准。镀锌后表面喷塑，灯臂、主杆、灯具喷塑颜色为白色。

2、灯杆安装框架形灯盘，采用40×60×5mm方钢，灯杆为多边形，上下口径分别为Φ180/350，壁厚6mm。灯杆手孔门与杆之间缝隙≤1mm；手孔门上部加装铰链。

3、主杆与快车道灯臂一次成型，材料采用Q235，厚度≥6mm；杆门内加装端子排（5极25mm）和端子排横梁，以及在杆门左下方位置（见图）焊接Φ14接地孔。

4、灯具防护等级：IP65，外壳耐腐蚀性能：II类。

5、防触电保护等级：I类，电源电压：220V（+-10%）/50Hz。

6、灯杆所有紧固件均为不锈钢件。

7、灯臂、灯杆、基础笼材质为Q235，螺栓应抹油后加保护套，并配齐方垫片。

8、灯臂内必须敷设细铁丝以便穿引电源线。

9、灯具光源为4X200W的LED射灯。

10、其他未尽事宜请参照GB50205-2001、CJJ89-2012等规范。

11、灯杆灯型由厂家成套设备提供，具体灯型由建设单位与设备供应商协商，最终由建设单位指定。路灯及基础设计细部尺寸可由路灯厂家进行适当调整。

说明：

1、本图尺寸以毫米计。

2、钢筋、预埋螺栓笼和接地极材质为Q235。

3、接地极采用L50X5X2500镀锌角钢，埋深顶距地面0.7米。接地电阻不大于10欧。

4、接地线采用-40X4镀锌扁钢，一端通过连接片固定在灯杆接地专用镀锌螺栓上，另一端与接地极焊接牢固，焊接长度不小于扁钢宽度的2倍，焊接部位刷沥青清漆防锈。

5、为了避免将接地极顶部打裂，制作保护帽套在顶部施工。

淮安市广厦建筑设计有限责任公司 本图未加盖出图章无效						工程名称	金湖县戴楼街道楼庄村2025年度宜居和美乡村建设项目	
项目负责人	盛万平		专业负责人	庄玉红		图纸内容	设计号	
方 案			校 核	张仓建		中杆灯大样图	图 别	电 气
设 计	郑高山		审 核	庄玉红			图 号	电施-07
制 图	郑高山		批 准	张卫东			日 期	2025.03