2020年金湖老旧小区配套基础设施改造项目

施工图文件

岳阳市规划勘测设计有限公司

2020年8月

金湖小区总平面改造布局图

说明：1、▨ 表示改造范围。

岳阳市规划勘测设计有限公司						项目名称：金湖老旧小区改造项目		施工图阶段
证书等级：丙级 证书编号：A243006291						建设单位：岳阳楼区老旧小区改造领导小组办公室		建筑专业
设计	刘敏	[signature]	审核	鲁明幸	[signature]	金湖小区总平面改造布局图	档案号	
制图			项目负责人				图号	JS-01
							比例	1:100
校对	胡佳梦	[signature]	审定	胡建红	[signature]		日期	

建 筑 设 计 总 说 明 一

一、概述

1、本工程施工前需与实物核对无误后方可施工，施工前应进行图纸会审；施工中如遇本图纸设计遗漏之处，应及时与设计院以及业主进行协商，待三方确定后方可施工。

2、本工程施工图尺寸均为现场实测数据录入非重塑类项目外，需应对建筑本体及周边进行施工勘测，与本施工图纸和原设计方案进行核对，现场施工均以实物为准，并做好记录，如有不同之处应及时与设计方和有关单位联系。

3、本图纸中尺寸除标高以米及特别说明外，其他均以毫米为单位；本说明若与单项设计不符时，按单项设计说明施工。

4、所有建筑结构、预留孔洞及水、电、暖预埋管道等施工时，有关单位应密切配合施工，禁止事后开凿。

5、因条件所限，图中所有尺寸应现场核对无误后，方可施工。

二、项目概况

1、工程名称：金湖老旧小区配套基础设施改造项目

2、建设地点：湖南省岳阳市岳阳楼区金湖小区

3、建设单位：岳阳楼区老旧小区改造领导小组办公室

三、设计依据

经批准的美化工程方案及甲方设计委托书。

建设方提供的金湖小区总图及现场测绘图资料。

建设方提供的详细现场情况统计表。

《民用建筑修缮工程查勘与设计规程》

《钢结构设计规范》

《钢结构工程质量施工及验收规范》

《中南地区建筑标准设计建筑图集》

《屋面工程技术规范》

《建筑装饰施工及验收规范》

《建筑钢结构焊接技术规程》

《铝合金建筑型材》

《建筑玻璃应用技术规程》

四、设计范围及内容

1. 本设计说明适用于金湖小区。

2. 本工程房建部分设计内容如下：

1)、屋顶的防水改造：将原屋顶的防水层、保温层及杂物凿除至原屋面结构层后重新做防水层、保温层以及面层；

2)、建筑外墙改造提质：

a、北11栋东侧立面清除凸出墙面的附属物（包括空调架、雨篷、强弱电箱和门）及重新刷漆翻新；

b、小区所有住宅一层架空层处至地面区域墙面重新刷漆翻新；

c、外墙渗水部分改造；

3)：拆除小区内所有建筑一层架空层处凸出建筑物外的雨棚以及附着在在建筑主立面上的小幅广告等一切有碍小区景观的附加物共130处；

4)：摘除北门处部分广告位、重新设计安装广告位；

5)：所有住宅散水重新用水泥砂浆找平后刷漆；

6)：北门、南门及西门门头改造；

五、外装修工程

1. 外装材料的燃烧性能应符合公安部、住建部《民用建筑外保温系统及外墙装饰防火暂行规定》(公通字［2009］46号)的要求。

2. 外装修设计和做法索引见立面图及外墙详图。各种材料之间在同一平面的交界处，做20mm宽的分缝。

3. 外墙涂料使用年限不应少于5年。外墙涂料基层必须采用抗裂砂浆，不得采用普通砂浆代替。涂装工程应满足该行业有关规范和规定的要求。

4. 外装修选用的各项材料其材质、规格、颜色等，均由施工单位提供样板，经建设和设计单位确认后进行封样，并据此验收。

5. 外墙砖墙面改涂料墙面的施工要求及工艺

1)检查墙面

对于松动、空鼓的墙面进行铲除，采用:3 水泥砂浆找平抹光，处理过程中，必须保证墙面的粘结度、保证不开裂；

2)清理墙面

清洗和清除面砖墙面上的浮尘和污秽物，使墙面保持干净；

3)基层处理

经过清理的墙面完全干燥后，先刷马赛克界面剂一道，然后满批由涂料厂家生产的面砖专用腻子多遍，直到表面完全平整，且看不到面砖的痕迹为止。

4)按照外墙涂料的施工要求涂刷外墙漆。

6. 原涂料外墙面提质的施工要求及工艺

1)检查、处理墙面基层

先清扫墙面，铲除起皮的墙漆涂层，铲除松动、空鼓的水泥抹灰基层，用1:3水泥砂浆找平抹光。

2)对于墙体的裂缝，大于0.2mm的裂缝开V 形槽，用双组份强力腻子分二次进行填补，在填补后的V 形槽上面铺一道纤维网格。

3)对于粉化严重的外墙涂料墙面，用高压水枪喷水在墙面上，将墙漆、腻子泡软，用灰铲铲除。干燥后用铁刷或手提打磨机去除留余疏松的腻子、漆膜，然后用# 粗砂布打磨，把留余的灰尘用毛刷清除干净。

4)女儿墙、洗手间等渗水返碱的部位，找到渗水源加强防水处理，切断渗水源后才能进行下道工序，对已返碱、返盐的部位，必须彻底铲除粉刷基层并用水泥砂浆找平。

5)如果基材被污染，分析污染成份选用合适的洗涤剂清洗干净。

6)补平及清洗的地方都必须充分养护干燥，墙体PH值小于9，墙体含水率应小于

7)对于外墙涂料有轻微粉化的现象，必须先用透明封闭底漆涂刷一遍，然后进行腻子的8%批刮。

8)按照外墙涂料的施工要求涂刷外墙漆。

9)墙漆的细部颜色区分参见效果图。

岳阳市规划勘测设计有限公司						项目名称：金湖老旧小区配套基础设施改造项目		施工图阶段
证书等级：丙级 证书编号：A243006291						建设单位：岳阳楼区住房及城乡建设局		建筑专业
设 计	刘 敏	刘敏	审 核	鲁明幸	鲁明幸	建筑设计总说明一	档案号	
制 图			项目负责人				图 号	JS-02
校 对	黄 佳	黄佳	审 定	胡建红	胡建红		比 例	1:100
							日 期	

建 筑 设 计 总 说 明 二

六、屋面工程

1、屋面设计、施工、工程验收及保养均应遵照国家标准《屋面工程技术规范》(GB50345-2012)、《屋面工程质量验收规范》(GB50207-2012)有关条例进行，并符合当地相关规程要求。

2、本工程平屋面防水等级为二级；防水卷材及防水涂膜的物理性能应符合《屋面工程技术规范》GB50345-2012要求。屋面做法详见图纸。

3、屋面女儿墙泛水、高低屋面转折处泛水、檐口、檐沟、天沟、雨水口、阴阳角、伸缩缝及出屋面管道、井道根部等重点防水部位均须作防水层同材质附加层一道，卷起不小于250mm高，宽度不小于500mm。

4、屋面排水组织见屋面平面图，外排雨水斗、雨水管采用UPVC硬聚氯乙烯（抗紫外线型），管中心距墙160mm，雨水管的公称直径均为DN110或详水施。高跨水落管出水口处的低跨屋面上应加设水簸箕。

5、屋面泛水、女儿墙、檐口、水落口、分格缝、变形缝、出入口、人孔、管道穿屋面、拉索座、设备基座等节点做法详建施详图或参国标《平屋面建筑构造》(12J201)相关节点详图。

6、屋面构造：

1).出屋面的房间（机房、楼梯间）、风井、管道井、烟道等底部设所有烟道顶盖处浇筑高500mm厚200mm的现浇砼翻边，并与屋面同步整浇（内配筋见结构构造作法）。

2).屋面基层突出屋面结构（立柱、风道等的连接处）以及基层转角处均应做成圆弧，圆弧半径R≥50。

3).高低跨屋面当高跨屋面为有组织排水时，落水管下应加设30厚C20混凝土水簸箕。

4).温度缝的设置：

a）在陶粒混凝土找坡层和水泥砂浆找平以后，用切割机按开间或每隔6000双向切缝，缝宽20，深至板面，缝沿两边宽约30-40,将柔性防水涂料加250mm宽玻纤网格布呈U形粘贴于缝口。

b）保护层施工完成后，人工按开间或每隔6000双向凿缝（有配筋时应切断钢筋，但严禁损坏防水层），深同保护层厚度，缝宽20mm，缝内嵌聚氨酯建筑密封膏。

七、其他

1、门窗:

门、窗的框、扇、玻璃所选材料系列及颜色详见门窗表。所有门窗的小五金配件必须齐全，不得遗漏，均应加设防窗扇脱落的限位装置；

门、窗立樘位置：外门外窗：除注明者外，其余居墙中立樘

所有外墙门、窗缝均用硅酮耐候密封胶封堵严实，防止渗水；

无框玻璃门采用12 厚钢化玻璃，有框铝合金玻璃门采用6厚钢化玻璃；

本工程门窗的制作和安装应由具有相应资质的专业厂家承担；

2、所有易锈金属构件的露明部分均做红丹打底，刷调合漆三遍，不露明部位做红丹两遍。

3、外墙定色等应在现场做小样，待建设方确认后方可大面积施工。

4、色彩 建筑单体所使用色彩参02J503-1（常用建筑色）。

5、凡外墙重新粉刷涂料者，其材料耐用年限不小于10年（含10 年）；凡于室外使用的五金件均应为不锈钢制品。

6、钢结构：钢材采用《碳素结构钢》规定的Q235-B;

手工焊时，若主体金属为Q235钢，采用《碳钢焊条》GBJ5117-95规定的E43XX焊条；

自动焊或半自动焊时采用能符合《熔化焊用钢丝》GB/T14957-94规定的焊丝， 配合中锰型或高锰型焊剂；

7、瓷砖墙面在外涂料前需全面检查无空鼓，方可进入下一部操作。

8、修补脱落部分必须严格遵循施工规范规定的施工程序。

9、固定在板上的膨胀螺栓应在施工外挂件之前，探清梁板内钢筋位置，避免打断钢筋。

10、螺栓和膨胀螺栓应采用不锈钢材质。

11、施工外挂件之前，施工单位、监理公司对原有建筑进行全面检查和调查，其内容如下：

A、墙体厚度满足240，所采用的砖均为粘土实心砖，烧结页岩实心砖。

B、砌体施工质量达到B级要求。

C、外墙砌体未出现过裂缝，墙不存在不稳定及承载力不够的隐患。

D、砌体所采用的砖、砂浆等材料的材质是否满足设计要求。

12、在施工吊挂前应对选用的膨胀螺栓进行抗拔实验。

13、检查调查完毕须将结果记录在案，并给有关单位。

14、图中未尽事宜，均应按现行的国家相关质量施工及验收规范规定执行。

八、注意事项

1、本工程按照国家现行设计规范进行施工图设计，施工应保证质量，按图说施工，并符合国家现行施工及验收规范的规定。

2、施工单位应对本工程所有专业施工图综合对照读图，并和我公司沟通交底

施工中发现问题应及时通知设计人员协商处理，不应明知有误而继续按图施工。由设计人原因引起的变更，由设计人发出《设计变更、修改通知单》。非设计人提出的变更意见，应事先征得设计人同意后出据加盖各方公章的《技术变更核定单》，未经设计人同意而自行修改，设计人将不予认可。

3、施工做法必须严格按照国家有关规范和规定执行，特别是所选标准图集中的有关材料及施工要求说明。

4、本工程选用的防水材料.外装材料等应为国家有关部门认可的合格产品，并按其产品说明进行施工。

5、工程中所采用的装饰材料（如外墙涂料，门窗材料,金属栏杆等）的品种、规格、图案及色彩由设计人员和建设单位等多方协商确定样板后方可使用；施工中应严格操作工艺，精心施工，保证质量。粉刷及油漆按中级以上要求施工。

6、除本说明规定的条款外，图中未详尽之处，均须遵照现行国家颁布的有关施工及验收规范，行业标准和当地有关部门的相关规定严格执行。

7、对说明中的通用条款，如本项目不涉及这些条款，不予理会。

岳阳市规划勘测设计有限公司						项目名称：金湖老旧小区配套基础设施改造项目		施工图阶段
证书等级：丙级 证书编号：A243006291						建设单位：岳阳楼区住房及城乡建设局		建筑专业
设 计	刘 敏		审 核	鲁明幸		建筑设计总说明二	档案号	
制 图			项目负责人				图 号	JS-03
校 对	黄 佳		审 定	胡建红			比 例	1:100
							日 期	

钢结构设计说明

(一).基本设计参数:

1．本工程±0.000标高为室内地坪标高，相当于绝对标高详建筑设计图。本工程所有结构施工图中标注的尺寸除标高以m为单位外，其余尺寸均以mm为单位。

2．抗震设防烈度：七度，设计基本地震加速度为0.05g，设计特征周期为0.35S，设计地震分组第一组，建筑物抗震设防类别为乙类。建筑结构安全等级为二级。
建筑场地类别为Ⅲ类，抗震设防类别为乙类，结构形式为：钢框架结构

3. 在正常使用和维护的条件下，本建筑主结构设计使用年限为50年。且不得改变结构的用途和使用环境。

4. 基本风压：0.35KN/m²。风荷载调整系数为：计算刚架取1.1，计算檩条、墙梁、屋面板和墙面板及其连接取1.5，地面粗糙度：B类
屋面恒载：为0.1KN/m²，施工或检修集中荷载为1kN。

5. 本工程采用活荷载标准值详见下表

分类	场地、用途	标准值(KN/m²)
屋面	不上人屋面	0.5
	雪荷载(100年重现期的基本雪压)	0.6

注：未经技术鉴定或设计许可，不得改变结构的用途和使用环境，不得在檩条上设置吊点。

6.本工程标高以米计，其它尺寸均以毫米计.

(二): 工程设计依据中华人民共和国现行国家标准(规范)的名称及代号如下:

① 钢结构设计标准(GB50017-2017).
② 冷弯薄壁型钢结构技术规范(GB50018-2002).
③ 钢结构工程施工质量验收规范(GB50205-2001).
④ 门式刚架轻型房屋钢结构技术规范(GB 51022-2015)
⑤ 建筑抗震设计规范(GB50011-2010)(2016局部修订版)
⑥ 建筑结构荷载规范(GB50009-2012)
⑦ 钢结构焊接规范(GB50661-2011).
⑧ 碳素结构钢(GB/T700-2006).
⑨ 低合金高强度结构钢(GB/T1591-2008)
⑩ 非合金钢及细晶粒钢焊条(GB/T5117-2012).
⑪ 热强钢焊条(GB/T5118-2012).
⑫ 钢结构用扭剪型高强度螺栓连接副(GB/T 3632-2008).
⑬ 埋弧焊用碳钢焊丝和焊剂(GB/T 5293-1999).
⑭ 埋弧焊用低合金钢焊丝和焊剂(GB/T 12470-2003).
上述规范及标准如有更新请以现行规范或标准为准.
⑮ C级六角头螺栓(GB/T 5780-2000).
⑯ C级六角螺母(GB/T41-2000).
⑰ C级平垫圈(GB/T95-2002).
⑱ 气焊、焊条电弧焊、气体保护焊和高能束焊的推荐坡口(GB/T 985.1-2008).
⑲ 埋弧焊的推荐坡口(GB/T 985.2-2008).
⑳ 涂覆涂料前钢材表面处理 表面清洁度的目视评定-第一部分(GB8923.1-2011).
涂覆涂料前钢材表面处理 表面清洁度的目视评定-第二部分(GB8923.2-2008).
涂覆涂料前钢材表面处理 表面清洁度的目视评定-第三部分(GB8923.3-2009).
㉑ 钢结构高强度螺栓连接的设计.施工及验收规程(JGJ82-2011).
㉒ 地脚螺栓(GB799-88)
㉓ 钢结构防火涂料(GB14709-2002)
㉔ 钢结构防火涂料应用技术规程(CECS24: 1990)
㉕ 建筑工程抗震设防分类标准(GB50223-208)
㉖ 计算软件：中国建筑科学研究院的PKPM之STS V5.1计算软件

(三): 钢结构设计总说明

一.承包商除须满足本套图纸中所具体规定的结构制造安装要求外,严格按<<钢结构工程施工质量验收规范>>和<<钢结构设计规范>>及<<门式刚架轻型房屋钢结构技术规范的规定要求施工.

二: 结构材料

建筑钢结构用钢材及焊接填充材料.涂料应具有钢厂和焊接材料厂及涂料生产厂家出具的质量证明书或检验报告,其化学成分.力学性能和其它质量要求必须符合国家现行标准要求.

其焊接节点构造.焊接工艺评定.焊接工艺及焊接质量检查等内容应满足<<钢结构焊接规范>>的要求.如为高层钢结构还应满足<<高层民用建筑钢结构技术规程>>的要求.

① 结构钢材:

1>所有未特别注明的主结构(框架梁.柱等)及其连接板采用<<碳素结构钢>>规定的Q235B级钢.
所有未特别注明型钢(圆杆.角钢.方管和圆钢等)采用<<碳素结构钢>>规定的Q235B级钢.

2>所有未特别注明的高强度螺栓采用10.9级摩擦型连接.不得使用生锈,沾污和碰伤的高强螺栓.高强度螺栓应符合现行国家标准《钢结构用扭剪型高强度螺栓连接副》《钢结构用扭剪型高强度螺栓连接副》(GB/T3632-2008)的规定。如无扭剪型高强度螺栓,可选用钢结构用高强度大六角头螺栓,并应符合<<钢结构用大六角头螺栓>>(GB1228-2006).<<钢结构用高强度大六角螺母>>(GB/T 1229-2006)及<<钢结构用高强度垫圈>>(GB/T1230-2006).
除高强螺栓外,其他螺栓均采用C级螺栓标准的螺栓副,未特别注明的基础锚栓采用Q235B级钢 . 普通C级螺栓和基础锚栓均应满足<<紧固件机械性能螺栓.螺钉和螺柱>>的规定。普通C级螺栓采用4.6级。圆柱头栓钉连接件的材料应符合现行国家标准电弧螺栓焊用《电弧螺栓焊用圆柱头焊钉》(GB/T10433-2002)的规定。

3>钢材应有出厂合格证书,并有钢结构制造厂商对每批钢材按规定进行自检合格的资料.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，钢材应有明显的屈服台阶，且伸长率不应小于20%,钢材应具有抗拉强度.伸长率.屈服强度和碳、磷含量.碳含量及冲弯试验的合格保证,钢材应有良好的焊接性和合格的冲击韧性。

4>钢材的表面缺陷(锈蚀,麻点,划痕等)不得超过现行国家标准.

② 焊条.焊丝.焊剂.焊钉:

1>手工焊接采用的焊条，应符合现行国家标准《非合金钢及细晶粒钢焊条》)或《热强钢焊条》的规定。选择的焊条型号应与主体金属力学性能相适应。Q345级钢材连接的焊条采用E50系列,Q235级钢材连接的焊条采用E43系列,Q345级钢材与Q235级钢材连接的焊条采用E43系列.焊丝应符合现行国家标准<<气体保护电弧焊用碳钢、低合金钢焊丝>>(GB/T 8110-2008)及<<碳钢药芯焊丝>>(GB/T10045-2001).<<低合金钢药芯焊丝>>(GB/T17493-2008)的规定.

2>埋弧自动焊: Q235级钢材的连接及Q235级钢材与Q345级钢材的连接采用F4AX型焊剂,H08A或H08MA焊丝;Q345级钢材的连接采用F50XX型焊剂,H10MnSi、H08MnA或H10Mn 焊丝.其性能应分别符合现行国家标准《埋弧焊用碳钢焊丝和焊剂》(GB/T5293)及《埋弧焊用低合金钢焊丝和焊剂》(GB/T 12470)、《熔化焊用钢丝》(GB/T14957)的规定.

3>气体保护焊使用的氩气应符合现行国家标准<<氩气>>(GB/T4872)的规定,其纯度不应低于99.95%.气体保护焊使用的二氧化碳气体应符合国家现行标准<<焊接用二氧化碳>>(HG/T2537)的规定.

4>焊钉: 焊钉的外观质量和力学性能及焊接瓷环尺寸应符合现行国家标准<<电弧螺柱焊用圆柱头焊钉>>(GB10433-2002)的规定,并应由制造厂提供焊钉性能检验及其焊接端的鉴定资料.

三: 结构制造

① 结构制造应严格按<<钢结构工程施工质量验收规范>>(GB50205-2001)的规定进行制造和构件验收.

② 本工程H型钢的制造遵守下列规定:

1>翼缘板和腹板应采用半自动或自动切割机进行切割,切割面质量应符合<<钢结构工程施工质量验收规范>>的规定,如制造厂商愿意进行刨边处理,则可例外.

2>作为梁.柱焊接H型钢翼缘和腹板的焊缝应采用埋弧自动焊焊接.框架梁与柱刚性连接时，柱在梁翼缘上下各500mm的节点范围内，柱翼缘与柱腹板间的连接焊缝应采用坡口全熔透焊缝。上下柱的拼接接头上下各100mm范围内，柱翼缘与柱腹板间的连接焊缝应采用坡口全熔透焊缝。牛腿上、下翼缘与柱翼缘的焊接应采用坡口全融透对接焊缝，牛腿腹板与柱翼缘板间的焊缝为双面角焊缝，角焊缝尺寸不应小于牛腿腹板厚度的0.7倍。

3>H型钢翼缘及腹板的制造接头焊缝为等强,所有等强对接及图示坡口全融透焊均应符合<<钢结构焊接规范>>规定的二级焊缝标准,并按规定进行外观及内部缺陷检查.角焊缝质量等级为三级.

4>钢板的拼接当采用对接焊缝时，纵横两方向的对接焊缝，可采用十字交叉或T型交叉；当为T型交叉时，交叉点间距不得小于200mm。

5>在对接焊缝拼接处：当焊件的宽度不同或厚度不同在一侧相差4mm以上时，应分别在宽度方向或厚度方向从一侧或两侧做成坡度不大于1：2.5的斜角。

③ 本设计所标明的坡口焊接包括对接,T型,角型及十字型接头焊缝,均应符合<<气焊、焊条电弧焊、气体保护焊和高能束焊的推荐坡口>>和<<埋弧焊的推荐坡口>>的规定.

④ 除注明者外凡标准坡口连接的对接,T型,角型及十字型接头焊缝,均应符合<<钢结构焊接规范>>规定的二级焊缝标准,并按规定进行外观及内部缺陷检查。

⑤ 凡标准坡口连接的对接,T型,角型及十字型接头的两端应按规定设焊缝引出板和引弧板,严禁在焊道外的母材上引弧。

⑥ 本设计全部螺栓孔均为钻成孔.当普通螺栓直径大于等于20时其孔径比螺栓孔径大1.5mm,当普通螺栓直径小于20时孔径比螺栓直径大1mm,
当高强螺栓直径大于等于20时其孔径比螺栓孔径大2mm,当高强螺栓直径小于20时孔径比螺栓直径大1.5mm,地脚锚栓除外.

⑦ 高强度螺栓均采用摩擦型连接,连接处构件摩擦面采用喷砂处理,抗滑移系数为0.45(Q235),0.45(Q345)。

⑧ 除注明者外,所有角焊缝均为沿长度方向满焊.本图未特别注明的焊缝焊脚尺寸为6mm。

⑨ 所有钢构件均需施工单位根据实际情况1:1放样校核尺寸准确确认无误后方可下料施工.

⑩ 柱加工时按墙架节点详图焊墙架连接件.

四: 结构表面处理及涂装防腐

① 结构涂装前应进行表面处理,本设计规定表面处理方法为抛丸除锈,其质量标准应符合现行国家标准<<涂覆涂料前钢材表面处理 表面清洁度的目视评定 第1部分:
未涂覆过的钢材表面和全面清除原有涂层后的钢材表面的锈蚀等级和处理等级>>中规定的$Sa2\frac{1}{2}$级.

② 除第3条注明的部位外,所有钢结构构件均需按设计要求进行涂装后出厂(留一道面漆待安装完毕后在现场涂装).

③ 高强螺栓连接摩擦面及其接头处周边50mm范围内,要求在工厂进行表面处理,安装完毕后再进行涂装。埋入混凝土的部分及与混凝土接触的表面不涂装

④ 本设计所有钢结构构件的涂料均采用环氧富锌防锈底漆两遍,其底漆工厂喷涂,环氧云铁中间漆两遍，氯化橡胶面漆两遍，每遍油漆厚度不小于30um，涂层总厚度不小于150um,
安装完毕后涂两道面漆,在运输、吊装过程中被损坏的部位,应按上述要求补涂.

⑤ 本工程防火等为二级，要求钢构件耐火极限为：钢梁1.5小时，钢柱2.5小时,屋面承重构件1.0小时,楼板1.0小时，具体做法详15ZJ001涂208~210。

⑥ 本工程防火涂料由甲方指定专业厂家设计施工,施工单位应根据产品性能确定相应的施工工艺。并满足《钢结构防火涂料》和《钢结构防火涂料应用技术规程》的要求。

⑦ 施工所选用的钢结构防火涂料与底漆之间应进行相容性试验，试验合格后方可使用。

⑧ 本工程钢结构防护层设计使用年限为5年，钢结构在使用过程中，应定期进行维护。

五: 钢结构构件需根据材料特性(如涂装材料使用年限.结构使用环境等)定期喷漆和维修,以确保钢结构厂房的安全使用 。屋面檩条、
墙梁及彩板应定期对其进行质量检测，决定是否更换.更换檩条及墙梁时应对主刚架采取必要的支护措施。

六 屋面不得随意增加荷载 .除特殊注明外,屋面檩条不得悬挂任何荷载。

七。屋面板及墙板的厚度及板型应根据檩距及基本设计数据进行选用，并应满足国家相关规范的要求。

八 构件运输单元的划分应根据运输条件确定,一般以整榀运输为宜. 构件运输要妥善绑扎以防止变形和损伤. 构件在吊装前必须经过严格检查合格后方可安装
吊装时应采取防止构件扭曲和损坏的措施. 当刚架就位完毕后应随即连以支撑,待支撑安装完毕后方能安装檩条,在屋面安装后不得在刚架任何部位
进行打火或焊接,安装程序必须保证结构形成稳定的空间体系，并不导致结构永久变形。门式刚架在施工中应根据设计和施工工况要求，采取措施保证结构稳固性。

九。多高层钢结构的制作及安装及涂层等具体要求详<<高层民用建筑钢结构技术规程>>.

十.刚架在施工中以及人员离开现场的夜间均应采用支撑和缆绳充分固定.

十一.除注明者外所有普通螺栓和锚栓应采用双螺帽并应拧紧.

十二.维护结构材料:

1.本工程图纸应与其它专业图纸密切配合；

2.屋面板：详装饰设计图；

3.墙面材料详装饰设计图；

十三、化学锚栓设计、施工说明

1、设计依据

《混凝土结构加固设计规范》(GB 50367-2013)

《混凝土后锚固技术规程》(JGJ145-2013)

《建筑结构加固工程施工质量验收规范》(GB 50550-2010)

2、材料

1、本工程柱脚化学锚栓采用全螺纹螺杆，材质为Q345B,化学锚栓钢材的材料性能指标应符合《混凝土结构加固设计规范》(GB50367-2013)4.2.5及4.2.5条规定。

2、胶粘剂采用B级胶，承重结构用的胶粘剂，必须进行粘结抗剪强度检验，检验时，其粘结抗剪强度标准值，应根据置信水平为0.9、保证率为95%的要求确定。胶粘剂的性能应符合《工程结构加固材料安全性鉴定技术规范》GB50278-2011第4.2.2条的规定

3、严禁使用不饱和聚酯树脂和醇酸树脂作为胶粘剂。

3、施工要求

1)、首先按设计要求的孔位、孔径、孔深钻孔。用吹风机与刷子清理孔道直至孔内壁无浮尘水清为止。要求钢筋必须顺直，植筋前应对原钢筋进行除锈，且除锈长度大于植筋长度。注胶采用粘胶灌注器边注边缓缓拔出灌注器。待处理好的钢筋旋转缓速插入孔道内，使植筋胶均匀附着在钢筋表面及螺纹缝隙中。插好的锚栓不可再扰动，待植筋胶养护期结束后才可进行钢柱安装及其他各项工作。

2)、植筋深度除有特别注明外,具体植筋深度由现场拉拔试验确定，且不小于15d，并满足《混凝土结构后锚固技术规程》的相关要求。孔径大小按产品说明要求。

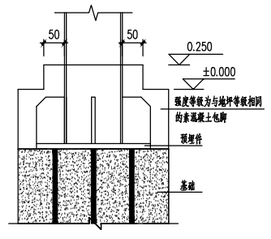
3、化学锚栓需经现场拉拔实验满足要求后方可使用。

4、未经技术鉴定或设计许可，不得改变后锚固连接的用途和使用环境。

5、未尽事宜按现行规范、规程自行。

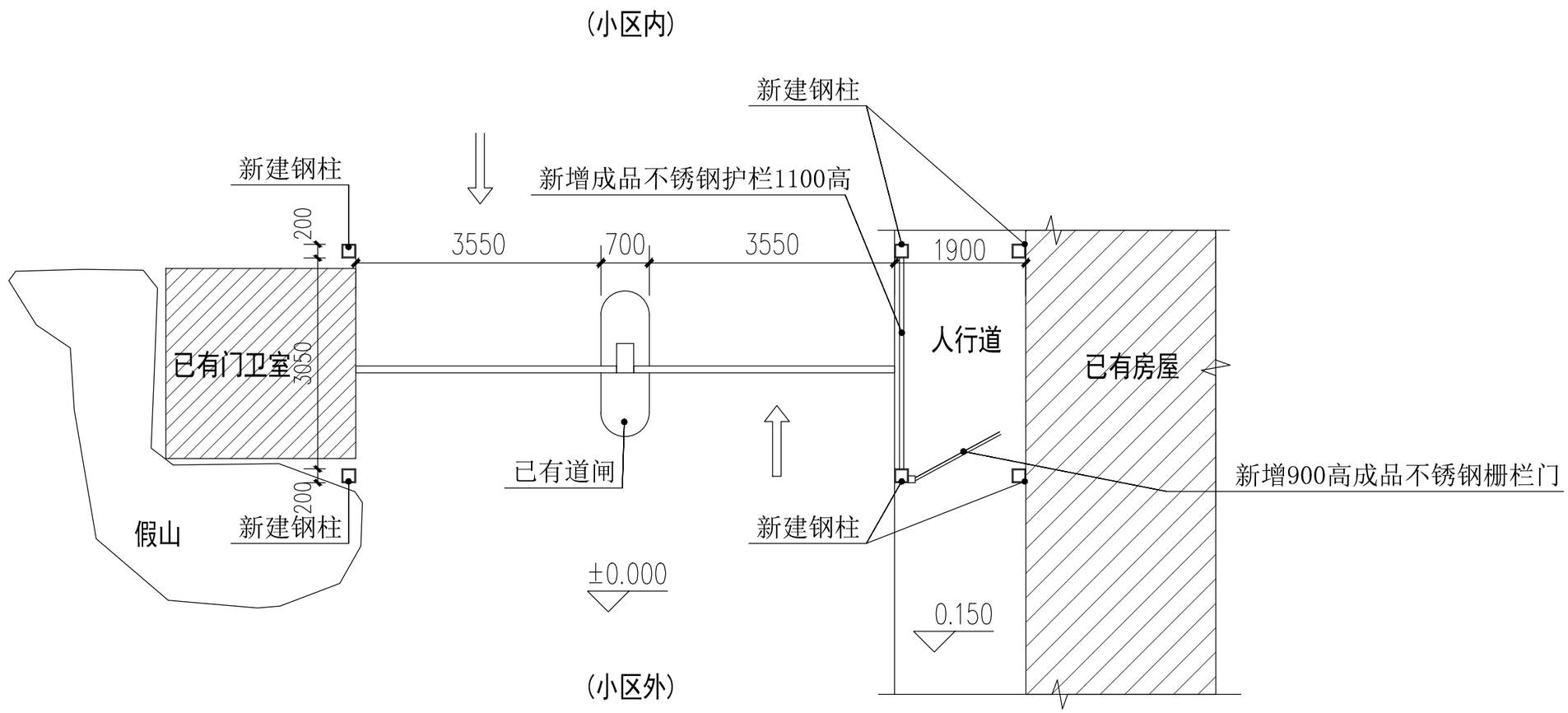
十四. 其它

1. 楼屋板预留孔洞均应在构件浇筑时预留,不得事后随意凿打.梁柱上不得随意开洞,如必须开洞时,应征得结构设计人员同意,并采取相应处理措施
2. 施工时必须根据现场情况采取必要措施确保建筑物及人身安全。
3. 凡未注明之施工要求,均应满足现行有关施工规范要求.
4. 选用的标准构件按相应标准图执行.
5. 施工单位在下料前必须认真核实图纸并按实际放样,对于设计图纸中相关尺寸及做法有疑问处务必于施工技术交底时解决.
6.本工程钢柱柱脚采用C15素混凝土包裹至高于±0.000以上250mm，包裹尺寸详见钢柱包脚示意图。
7. 本图钢结构设计需经原结构设计单位根据本图提供的内力复核原有结构的承载力,若原结构不满足要求，需通知设计单位修改设计。
8.其他未尽事宜必须严格按现行国家规范执行.



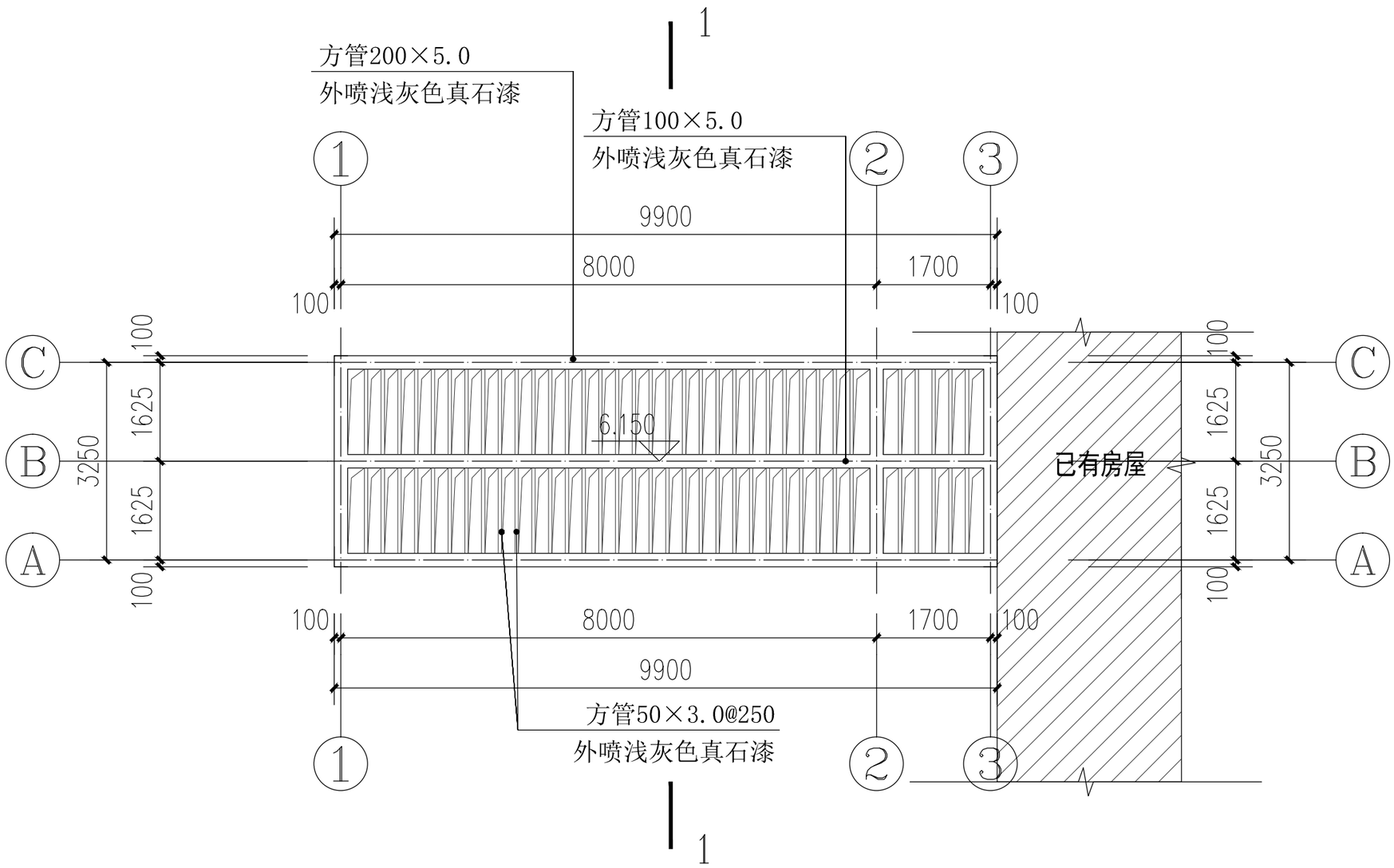
钢柱包脚示意图

岳阳市规划勘测设计有限公司					项目名称：金湖老旧小区改造项目		施工图阶段
证书等级：丙级 证书编号：A243006291					建设单位:岳阳楼区老旧小区改造领导小组办公室		建筑专业
设计	刘敏	刘敏	审核	鲁明幸	钢结构设计说明	档案号	
制图			项目负责人			图号	JS-04
校对	黄佳	黄佳	审定	胡建红		比例	1:100
						日期	



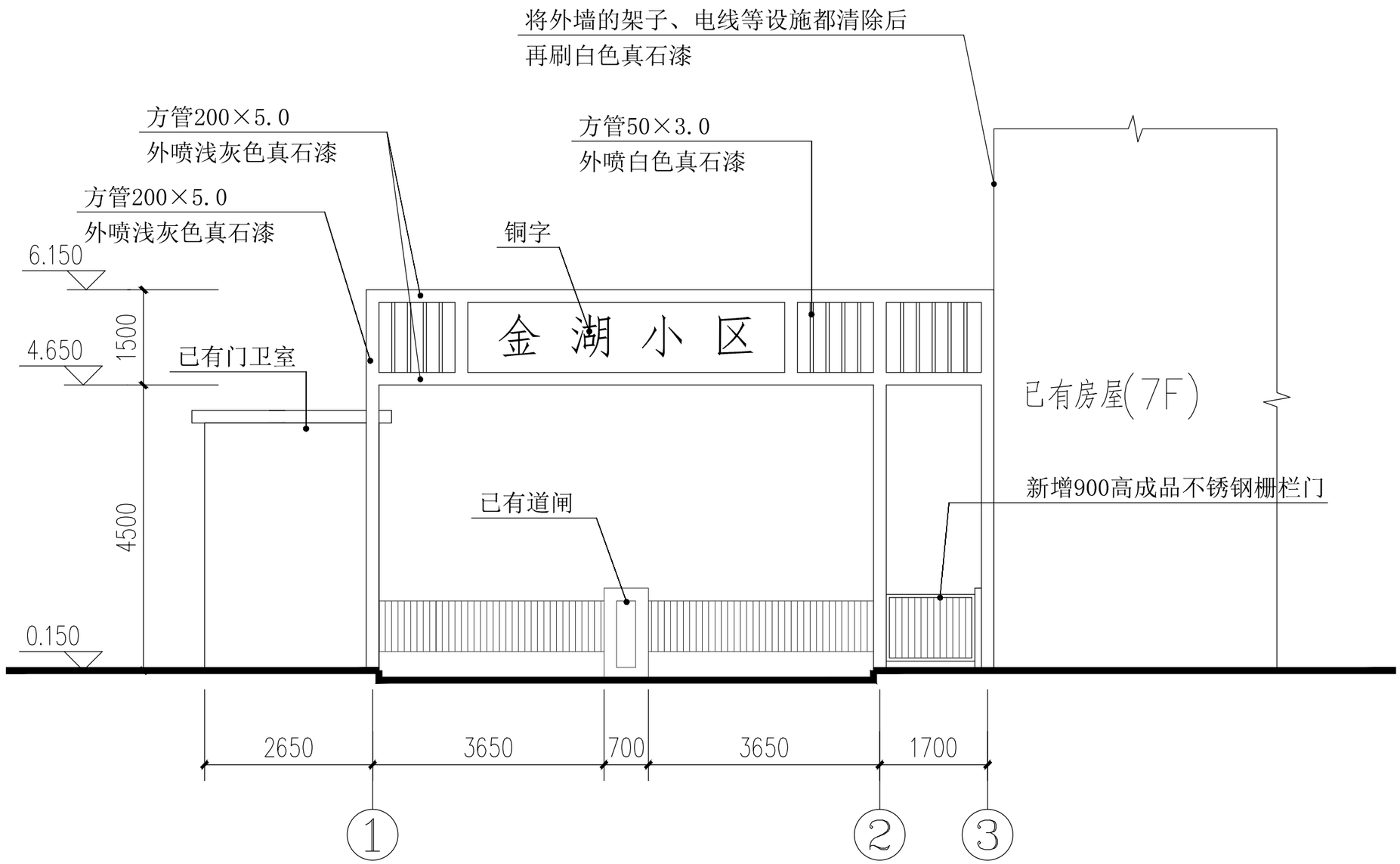
北侧门头现状图 1:100

岳阳市规划勘测设计有限公司						项目名称：金湖老旧小区改造项目		施工图阶段
证书等级：丙级 证书编号：A243006291						建设单位:岳阳楼区老旧小区改造领导小组办公室		建筑专业
设计	刘敏	刘敏	审核	鲁明幸	鲁明幸	北侧门头现状图	档案号	
制图			项目负责人				图号	JS-05
校对	黄佳	黄佳	审定	胡建红	胡建红		比例	1:100
							日期	



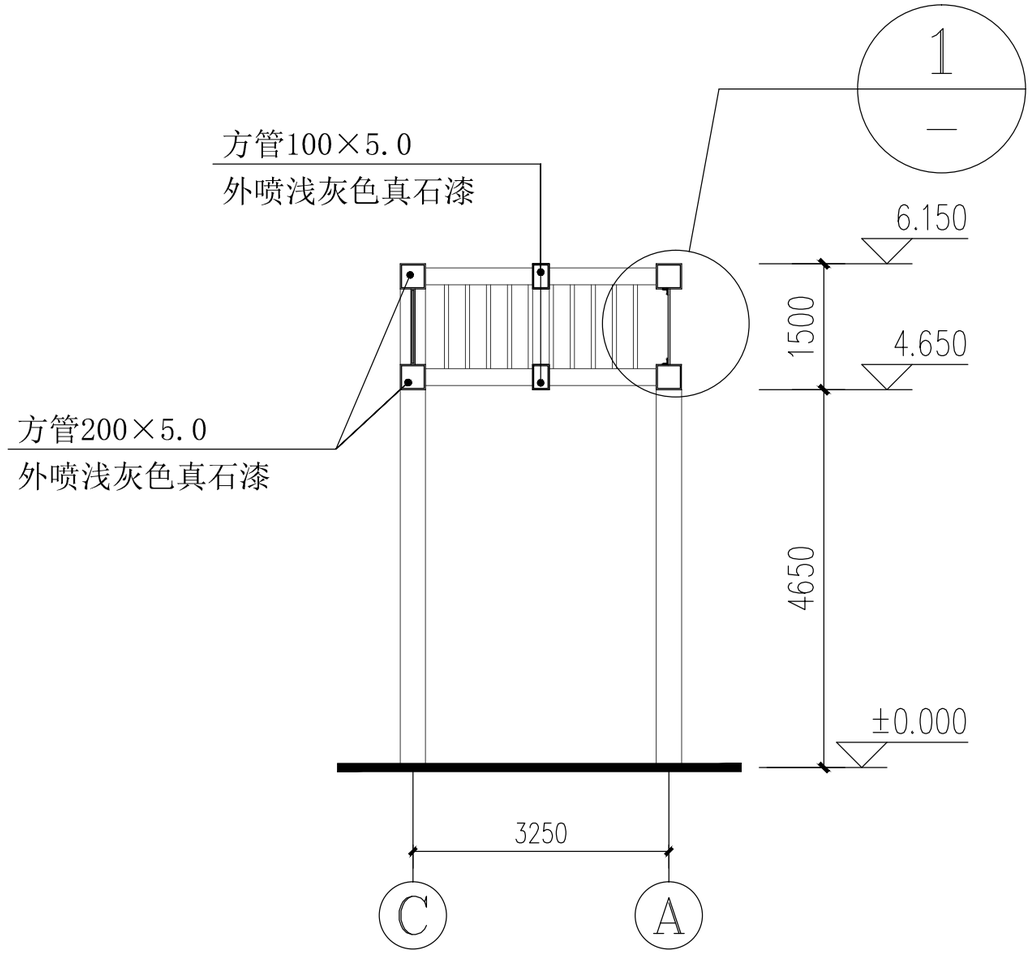
北侧门头改造平面图 1:100

岳阳市规划勘测设计有限公司						项目名称：金湖老旧小区改造项目		施工图阶段
证书等级：丙级 证书编号：A243006291						建设单位:岳阳楼区老旧小区改造领导小组办公室		建筑专业
设 计	刘 敏	刘敏	审 核	鲁明幸	鲁明幸	北侧门头改造平面图	档案号	
制 图			项目负责人				图 号	JS-06
校 对	黄 佳	黄佳	审 定	胡建红	胡建红		比 例	1:100
							日 期	

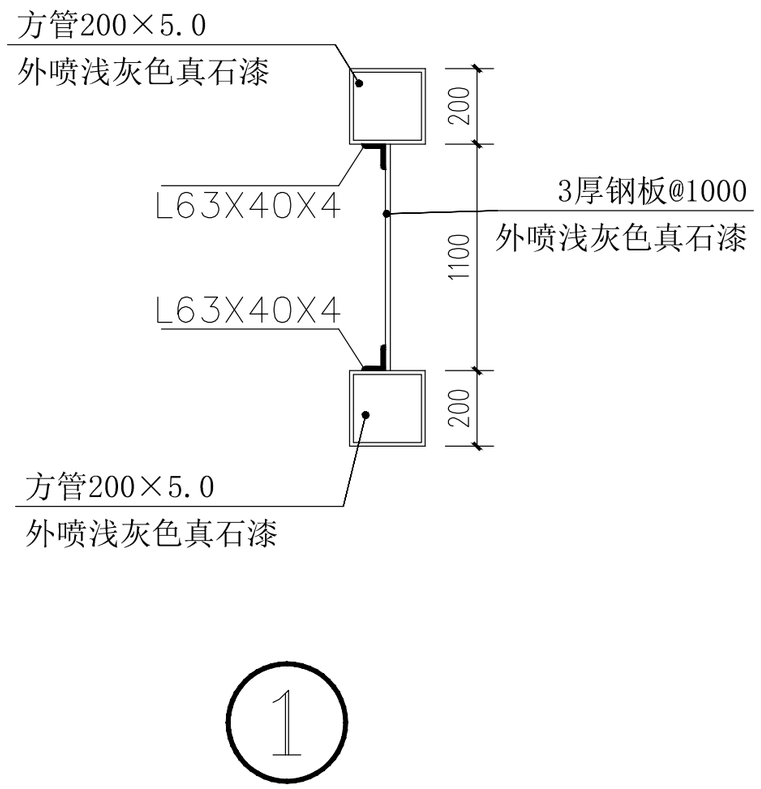


北侧门头改造正立面图 1:100

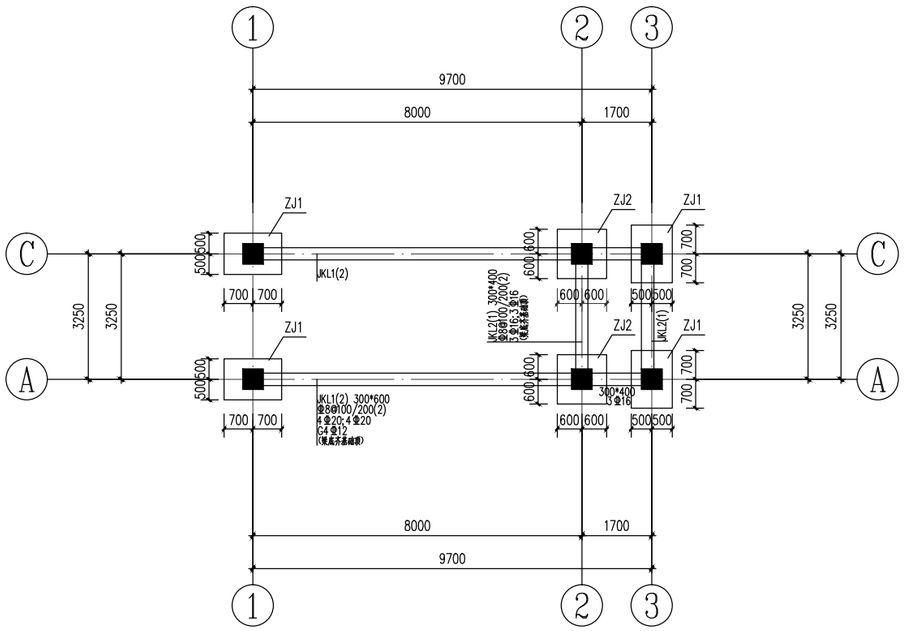
岳阳市规划勘测设计有限公司						项目名称：金湖老旧小区改造项目		施工图阶段
证书等级：丙级 证书编号：A243006291						建设单位:岳阳楼区老旧小区改造领导小组办公室		建筑专业
设 计	刘 敏	刘敏	审 核	鲁明幸	鲁明幸	北侧门头改造正立面图	档案号	
制 图			项目负责人				图 号	JS-07
校 对	黄 佳	黄佳	审 定	胡建红	胡建红		比 例	1:100
							日 期	



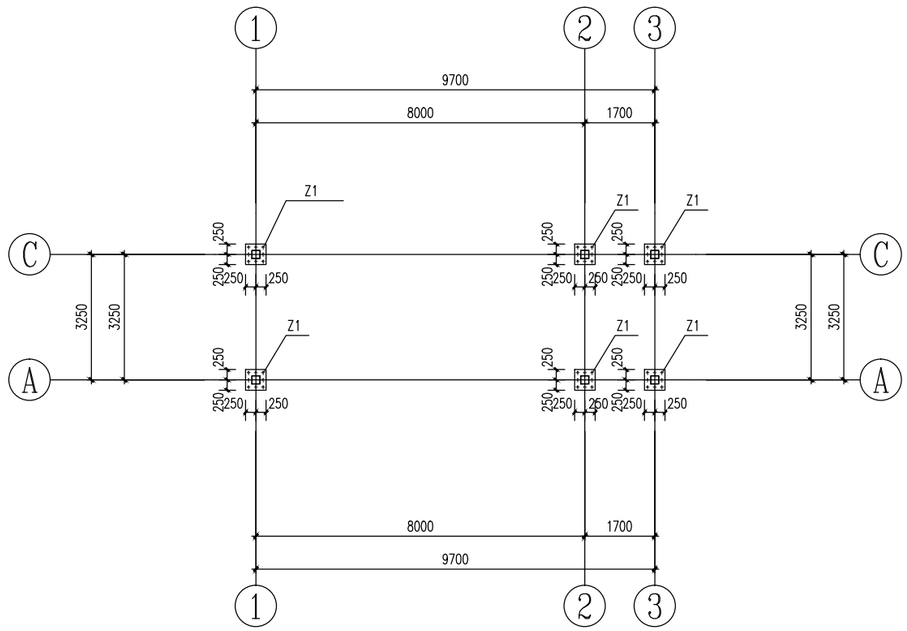
1-1剖面图 1:100



岳阳市规划勘测设计有限公司						项目名称：金湖老旧小区改造项目		施工图阶段
证书等级：丙级 证书编号：A243006291						建设单位:岳阳楼区老旧小区改造领导小组办公室		建筑专业
设计	刘敏	刘敏	审核	鲁明幸	鲁明幸	1-1剖面图 ①	档案号	
制图			项目负责人				图号	JS-08
校对	黄佳	黄佳	审定	胡建红	胡建红		比例	1:100
							日期	

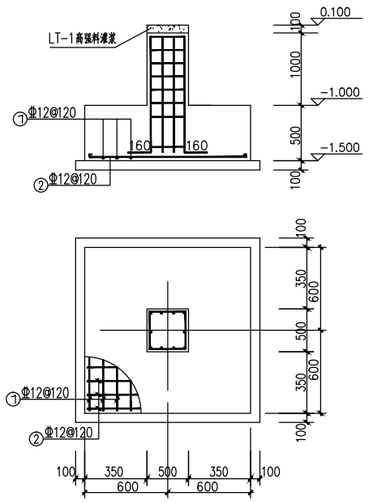


基础平面布置图 1:100

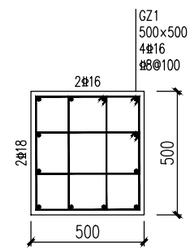


柱定位及配筋图 1:100

说明: 1. 本工程无地质勘测报告，拟按地基承载力特征值140KPa设计计算。
若现场与设计不符，及时通知设计单位进行变更。
2. 独立基础和柱、基础梁砼等级为C30。
3. 垫层砼等级为C15。
4. ⌀表示HRB400。

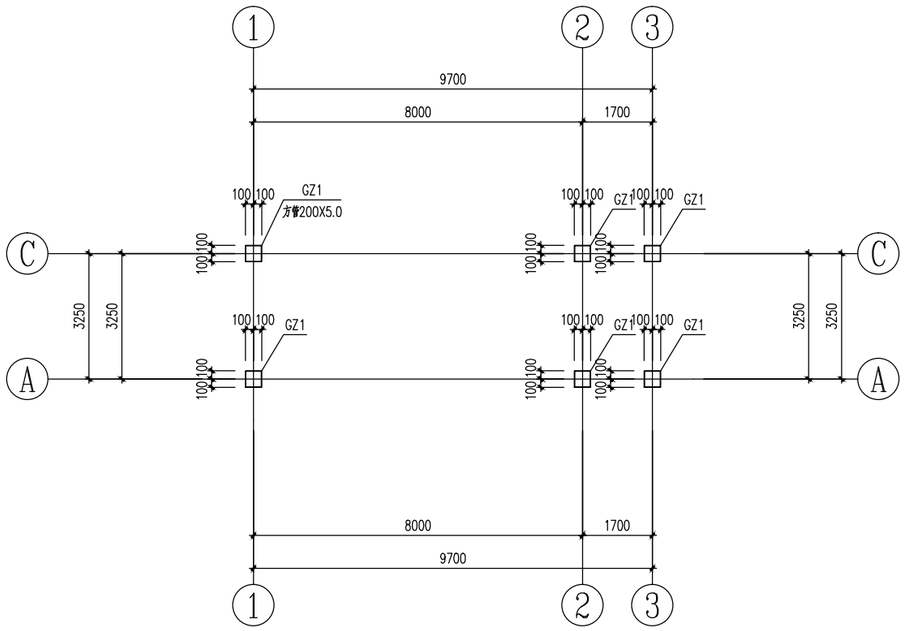


ZJ1 (ZJ2) 1:30

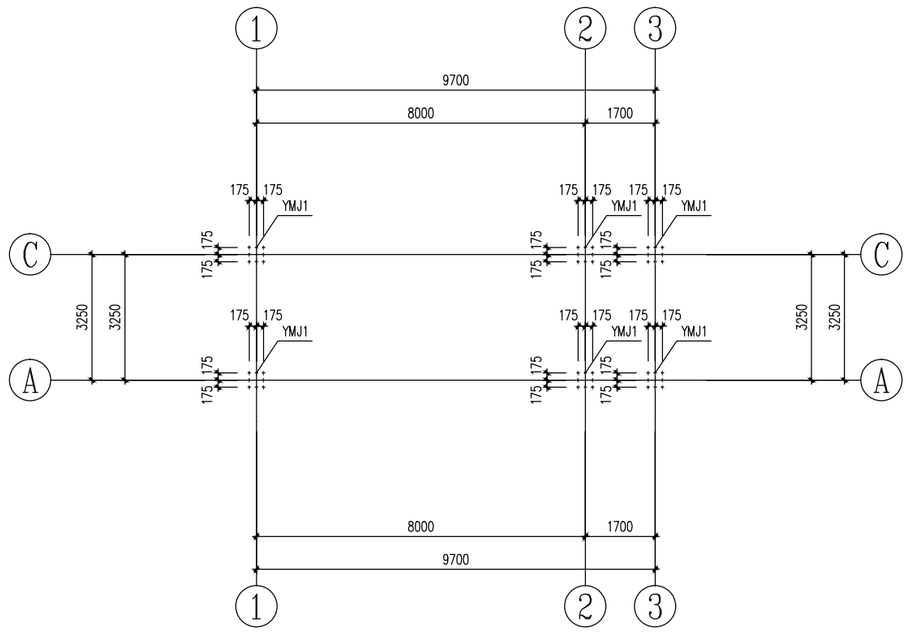


Z1

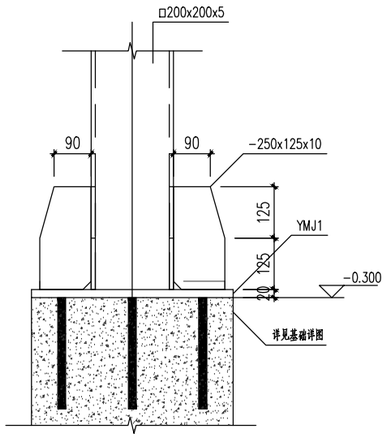
岳阳市规划勘测设计有限公司						项目名称：金湖老旧小区改造项目		施工图阶段
证书等级：丙级 证书编号：A243006291						建设单位:岳阳楼区老旧小区改造领导小组办公室		建筑专业
设计	刘敏	刘敏	审核	鲁明幸	鲁明幸	基础平面布置图 柱定位及配筋图 ZJ1(ZJ2) Z1	档案号	
制图			项目负责人				图号	JS-09
校对	黄佳	黄佳	审定	胡建红	胡建红		比例	1:100
							日期	



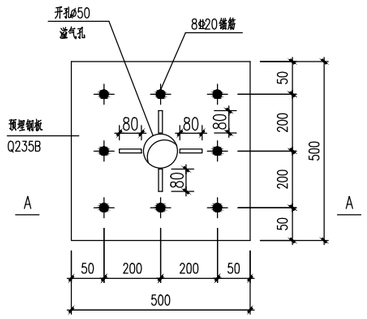
北侧门头钢柱布置图 1:100



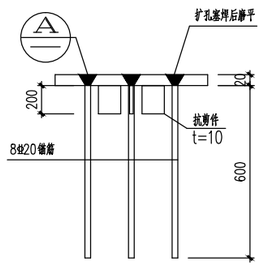
北侧门头柱脚预埋件布置图 1:100



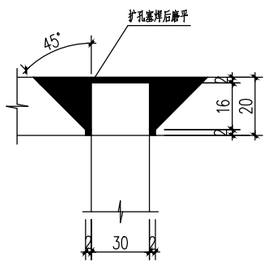
柱脚ZJ1详图



YMJ1大样

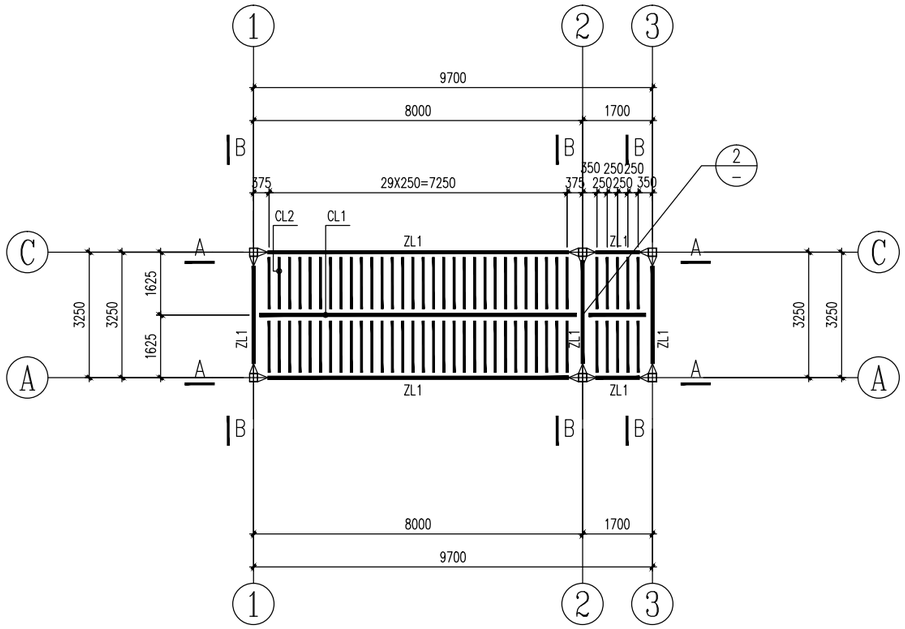


A-A



A

岳阳市规划勘测设计有限公司						项目名称：金湖老旧小区改造项目		施工图阶段
证书等级：丙级 证书编号：A243006291						建设单位:岳阳楼区老旧小区改造领导小组办公室		建筑专业
设 计	刘 敏	刘敏	审 核	鲁明幸	鲁明幸	北侧门头钢柱布置图 北侧门头柱脚预埋件布置图及大样图	档案号	
制 图			项目负责人				图 号	JS-10
校 对	黄 佳	黄佳	审 定	胡建红	胡建红		比 例	1:100
							日 期	



北侧门头屋面结构布置图 1:100

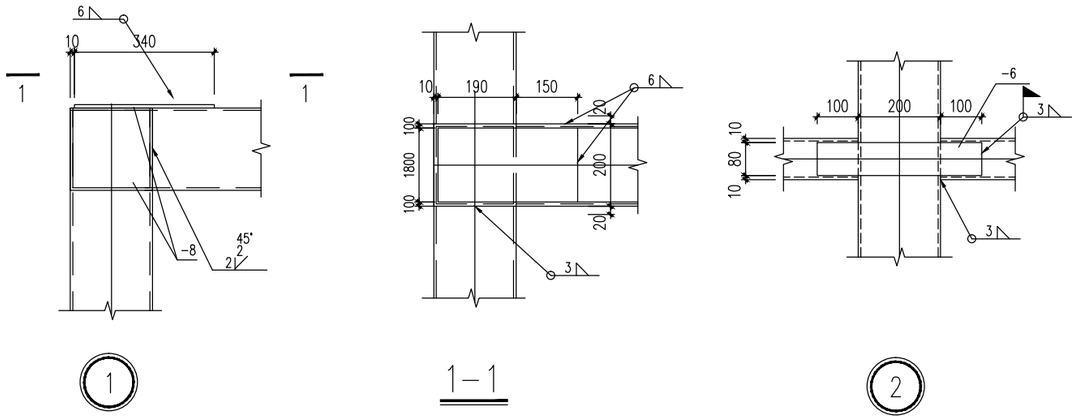
说明：

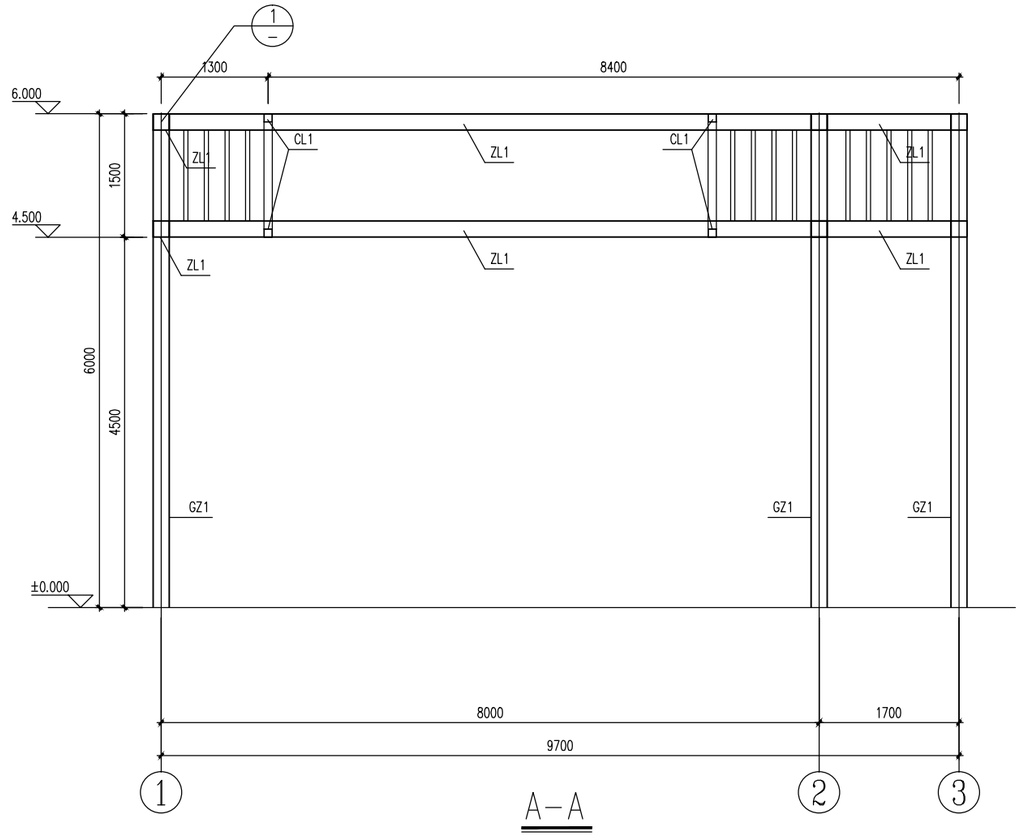
1.所有尺寸根据现场放样调整，1：1放样后方可下料；

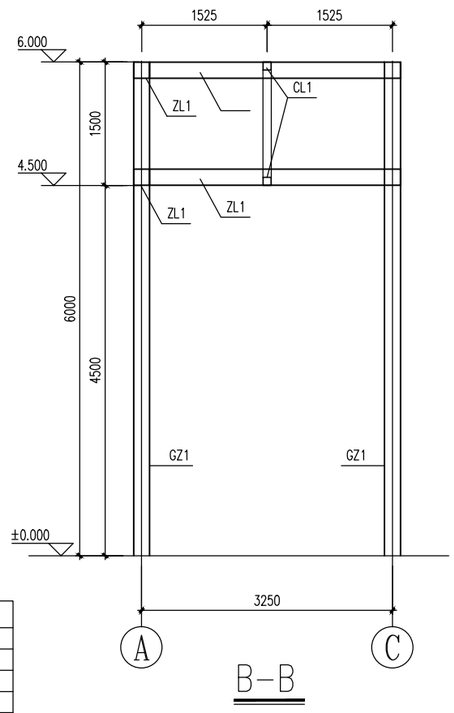
2.未注明焊缝焊脚最小尺寸为6mm，一律满焊。

3. 表示两端刚接。

4. 表示一端刚接一端铰接。

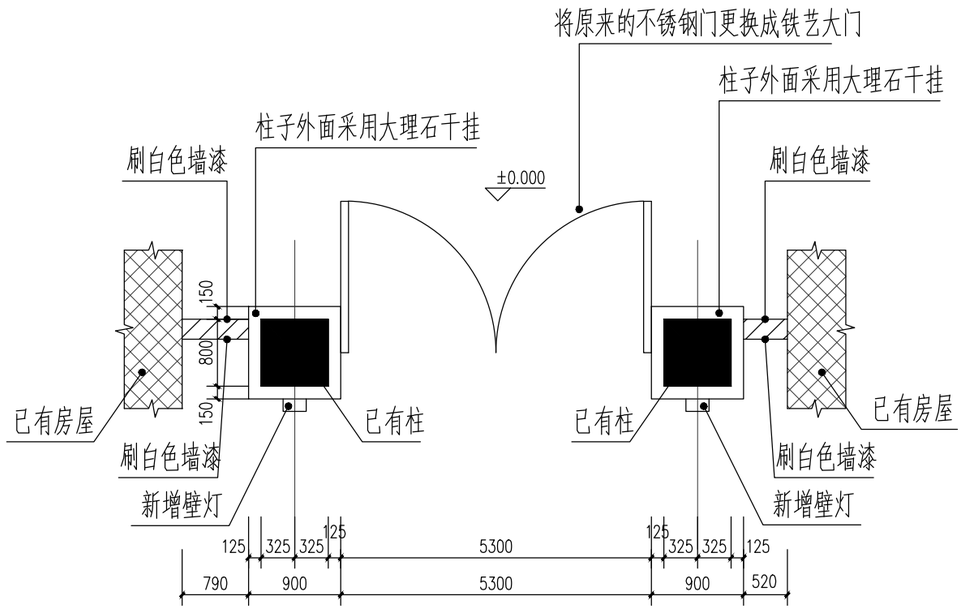




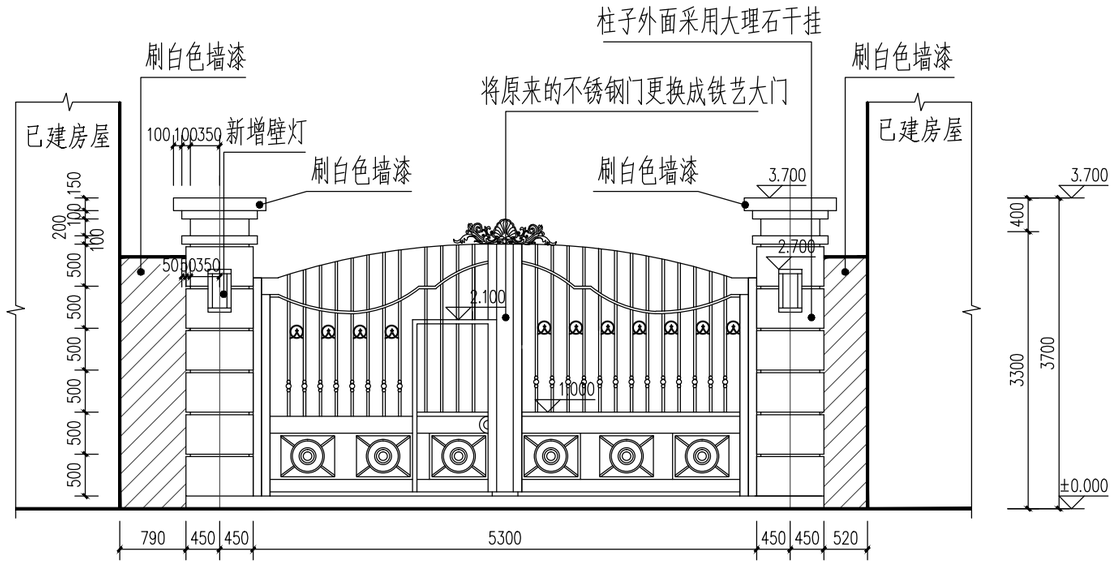


构 件 表		
构件编号	构件规格	材质
GZ1	方管200X5.0	Q235B
ZL1	方管200X5.0	Q235B
CL1	方管100X3.0	Q235B
CL2	方管50X3.0	Q235B

岳阳市规划勘测设计有限公司						项目名称：金湖老旧小区改造项目	施工图阶段
证书等级：丙级 证书编号：A243006291						建设单位:岳阳楼区老旧小区改造领导小组办公室	建筑专业
设 计	刘 敏	刘敏	审 核	鲁明幸	鲁明幸	北侧门头屋面结构布置图及详图	档案号
制 图			项目负责人				图 号 JS-11
校 对	黄 佳	黄佳	审 定	胡建红	胡建红		比 例 1:100
							日 期

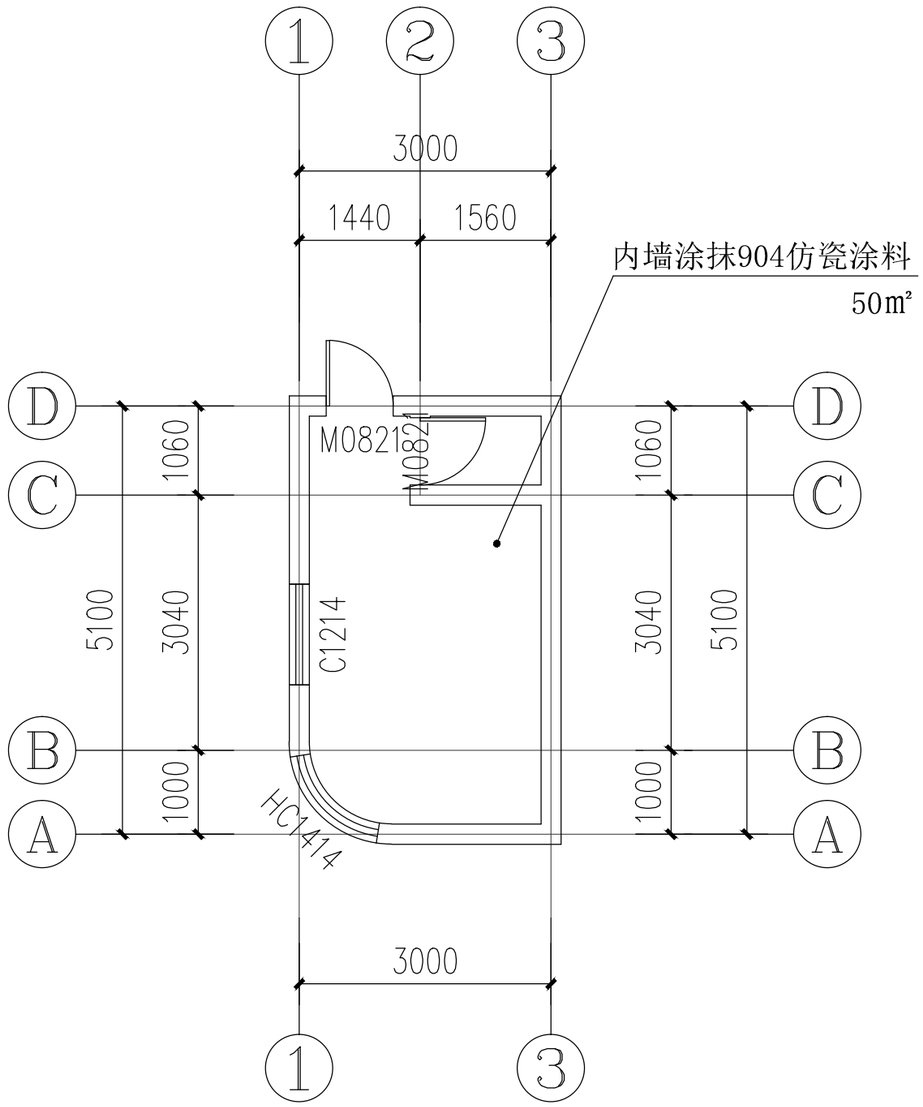


南侧大门改造平面图 1:100



南侧大门改造立面图 1:100

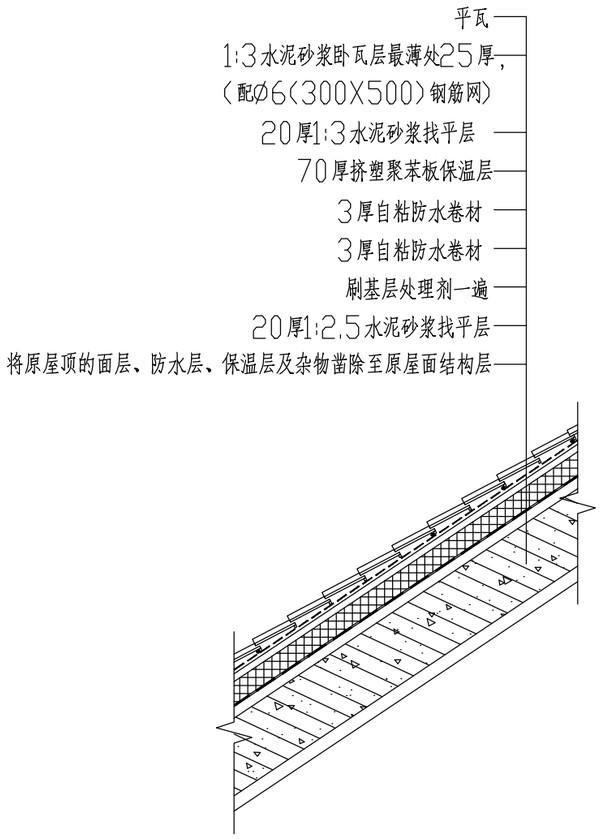
岳阳市规划勘测设计有限公司						项目名称：金湖老旧小区改造项目		施工图阶段
证书等级：丙级 证书编号：A243006291						建设单位:岳阳楼区老旧小区改造领导小组办公室		建筑专业
设计	刘敏	刘敏	审核	鲁明幸	鲁明幸	南侧大门改造平面图 南侧大门改造立面图	档案号	
制图			项目负责人				图号	JS-12
校对	黄佳	黄佳	审定	胡建红	胡建红		比例	1:100
							日期	



西侧门头值班室一层改造平面图 1:100

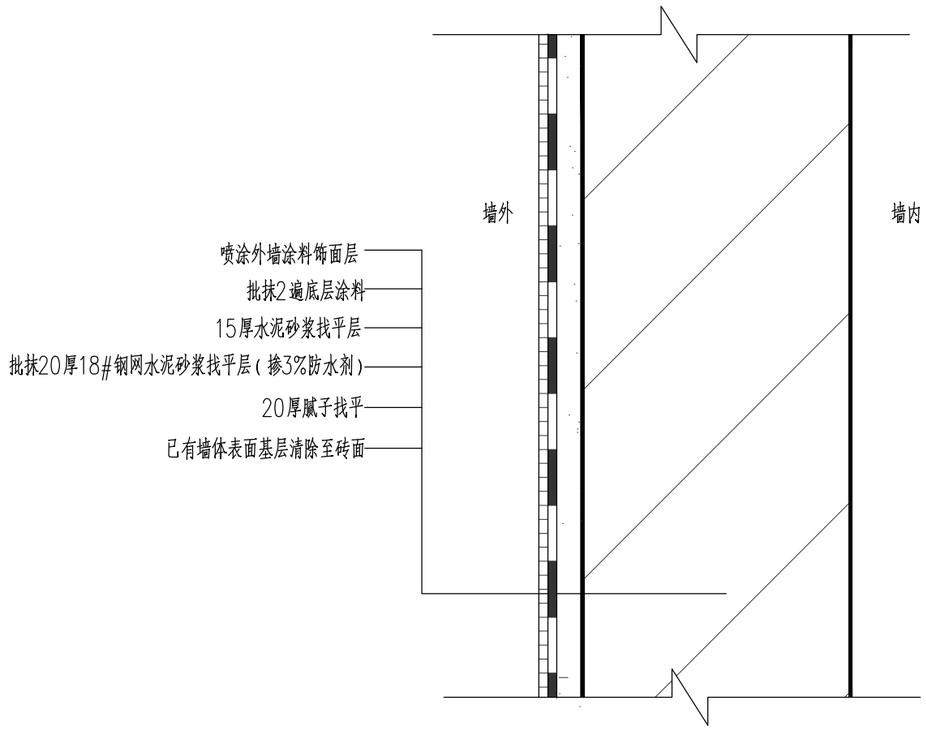
说明：1、值班室改造内容：内墙重新翻新做涂料。

岳阳市规划勘测设计有限公司						项目名称：金湖老旧小区改造项目		施工图阶段
证书等级：丙级 证书编号：A243006291						建设单位:岳阳楼区老旧小区改造领导小组办公室		建筑专业
设计	刘敏	刘敏	审核	鲁明幸	鲁明幸	西侧门头值班室一层改造平面图	档案号	
制图			项目负责人				图号	JS-13
校对	黄佳	黄佳	审定	胡建红	胡建红		比例	1:100
							日期	



坡屋面防水改造大样图

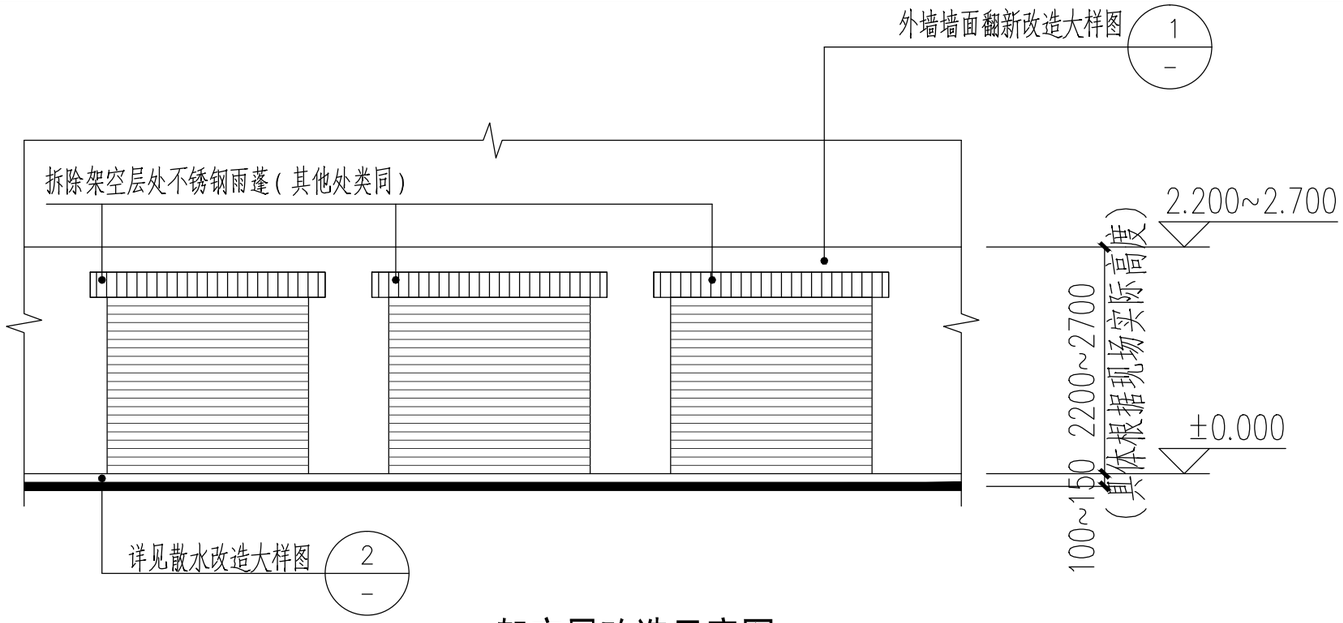
说明：1.屋面防水改造的面积约为5200平方米。



外墙防水改造大样图

说明：1.外墙防水改造的面积约为2000.0平方米。

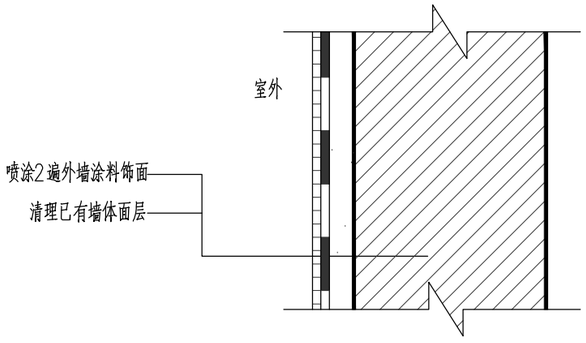
岳阳市规划勘测设计有限公司						项目名称：金湖老旧小区改造项目		施工图阶段
证书等级：丙级 证书编号：A243006291						建设单位:岳阳楼区老旧小区改造领导小组办公室		建筑专业
设计	刘敏	刘敏	审核	鲁明幸	鲁明幸	坡屋面防水改造大样图 外墙防水改造大样图	档案号	
制图			项目负责人				图号	JS-14
校对	黄佳	黄佳	审定	胡建红	胡建红		比例	1:100
							日期	



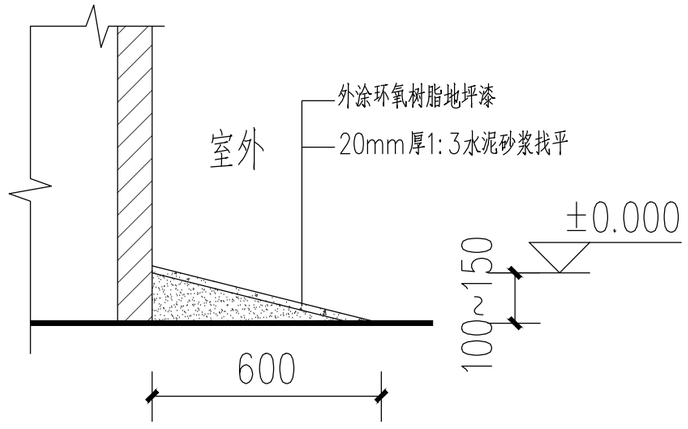
架空层改造示意图

（所有栋架空层改造内容类同）

说明：1.架空层外墙翻新改造面积约为15000平方米。
2.架空层外墙翻新改造面积约为15000平方米。



1 外墙墙面翻新改造大样图

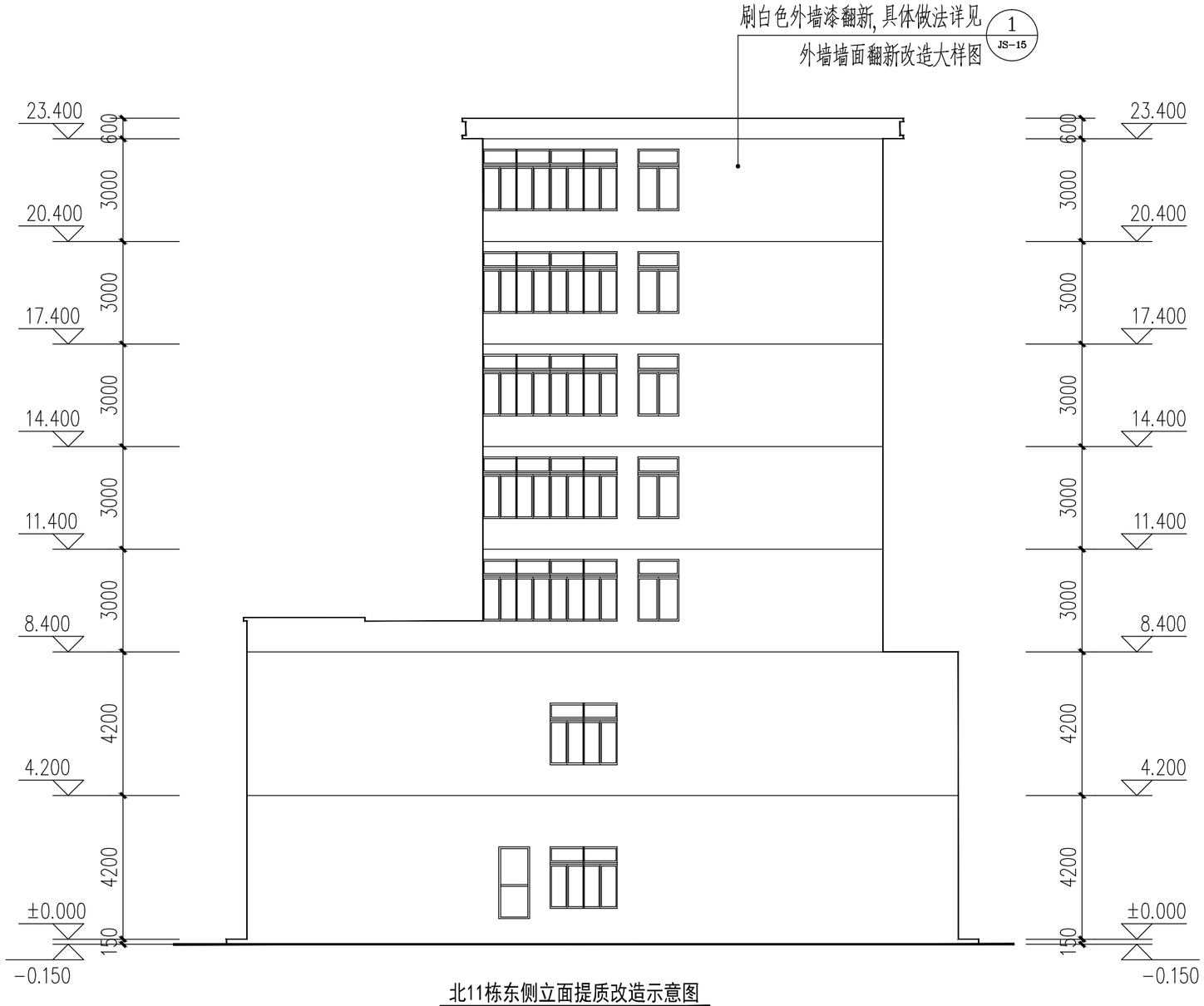


2 散水改造大样图

（所有栋散水改造内容类同）

说明：1.散水改造面积约为3000平方米。

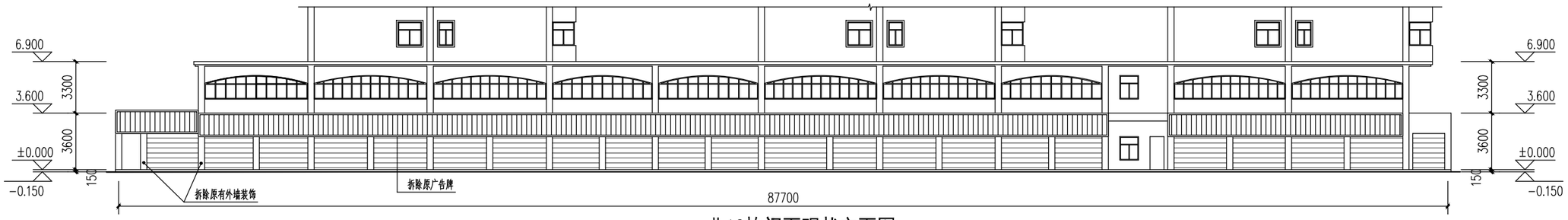
岳阳市规划勘测设计有限公司						项目名称：金湖老旧小区改造项目		施工图阶段
证书等级：丙级 证书编号：A243006291						建设单位:岳阳楼区老旧小区改造领导小组办公室		建筑专业
设计	刘敏	刘敏	审核	鲁明幸	鲁明幸	架空层改造示意图 架空层外墙墙面翻新改造大样图 散水改造大样图	档案号	
制图			项目负责人				图号	JS-15
校对	黄佳	黄佳	审定	胡建红	胡建红		比例	1:100
							日期	



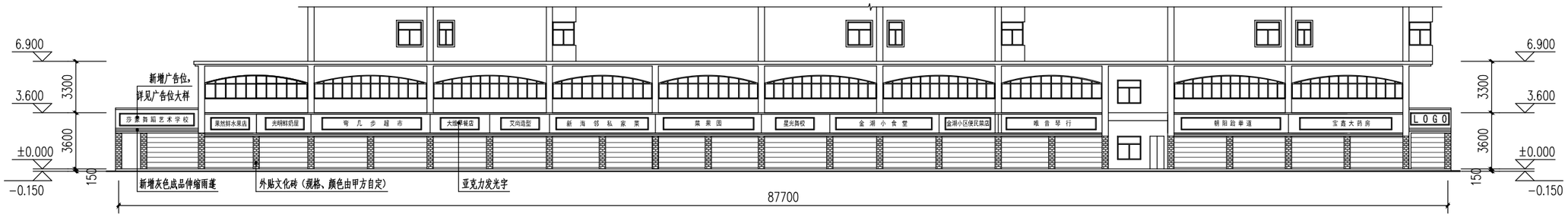
北11栋东侧立面提质改造示意图

改造内容：1.清除凸出墙面的附属物（包括空调架、雨篷、强弱电箱、线和门）；
2.重新刷白色外墙漆翻新，面积约为400平方米。

岳阳市规划勘测设计有限公司						项目名称：金湖老旧小区改造项目		施工图阶段
证书等级：丙级 证书编号：A243006291						建设单位:岳阳楼区老旧小区改造领导小组办公室		建筑专业
设计	刘敏	刘敏	审核	鲁明幸	鲁明幸	北11栋东侧立面提质改造示意图	档案号	
制图			项目负责人				图号	JS-16
校对	黄佳	黄佳	审定	胡建红	胡建红		比例	1:100
							日期	



北12栋门面现状立面图 1:200

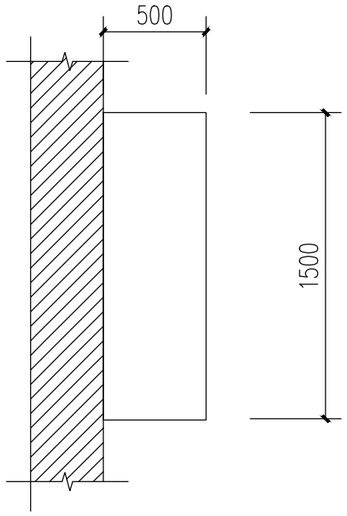


北12栋门面改造立面图 1:200

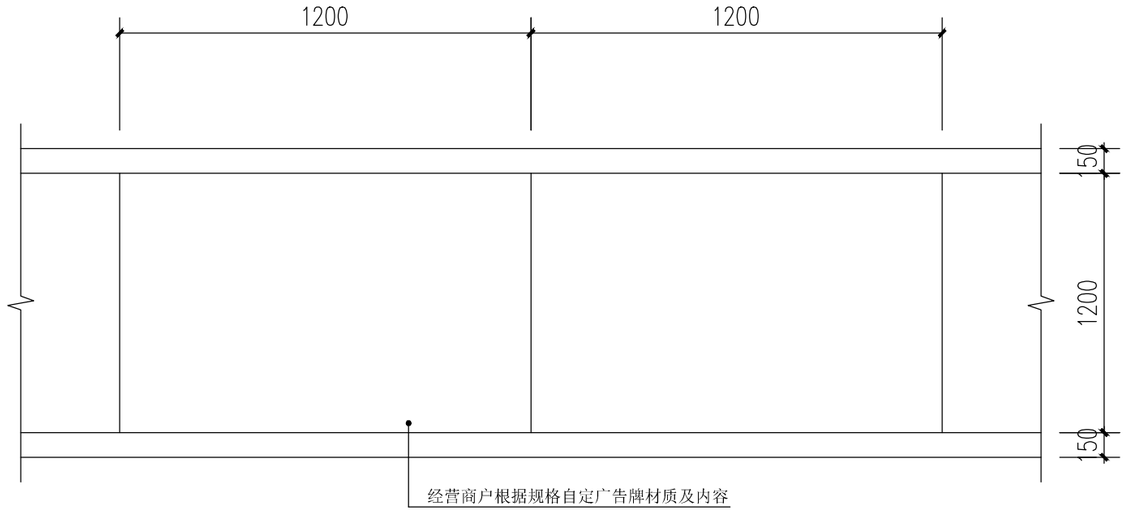
改造原则

改造前		改造后
1.外墙刷漆或色调，材质不统一。	→	1.外墙进行修补，并重新统一粉刷。
2.雨水管外露。	→	2.雨水管刷涂料与外墙一致。
3.防盗网严重影响建筑立面整体外观。	→	3.拆除防盗网，有需要的安装在室内。
4.空调外挂机的外形以及式样严重影响立面外观。	→	4.拆除原有空调架，重新安装并统一外形和位置。
5.门窗颜色大小不统一、不协调。	→	5.统一更换门窗。
6.广告位尺寸、.色彩及位置整体不统一、不协调。	→	6.统一广告位尺寸.颜色和位置。

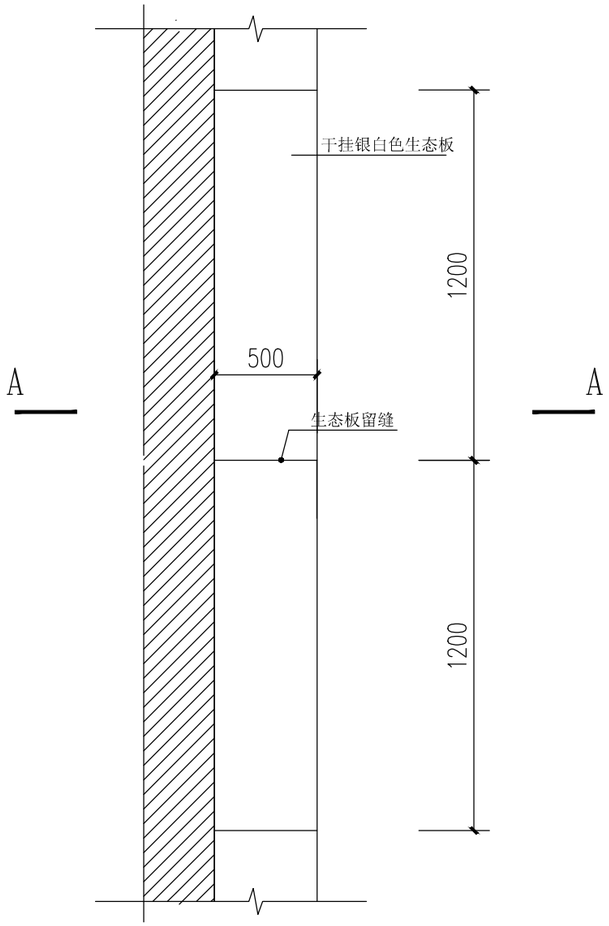
岳阳市规划勘测设计有限公司						项目名称：金湖老旧小区改造项目		施工图阶段
证书等级：丙级 证书编号：A243006291						建设单位:岳阳楼区老旧小区改造领导小组办公室		建筑专业
设 计	刘 敏	刘敏	审 核	鲁明幸	鲁明幸	北12栋门面现状立面图 北12栋门面改造立面图	档案号	
制 图			项目负责人				图 号	JS-17
校 对	黄 佳	黄佳	审 定	胡建红	胡建红		比 例	1:100
							日 期	



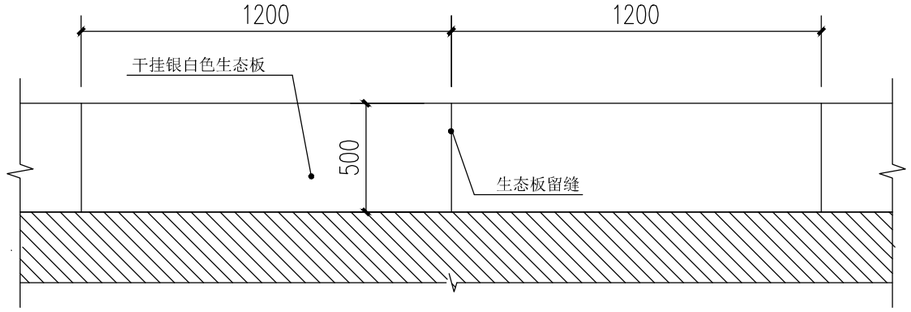
广告牌一侧立面图



广告牌一正立面图

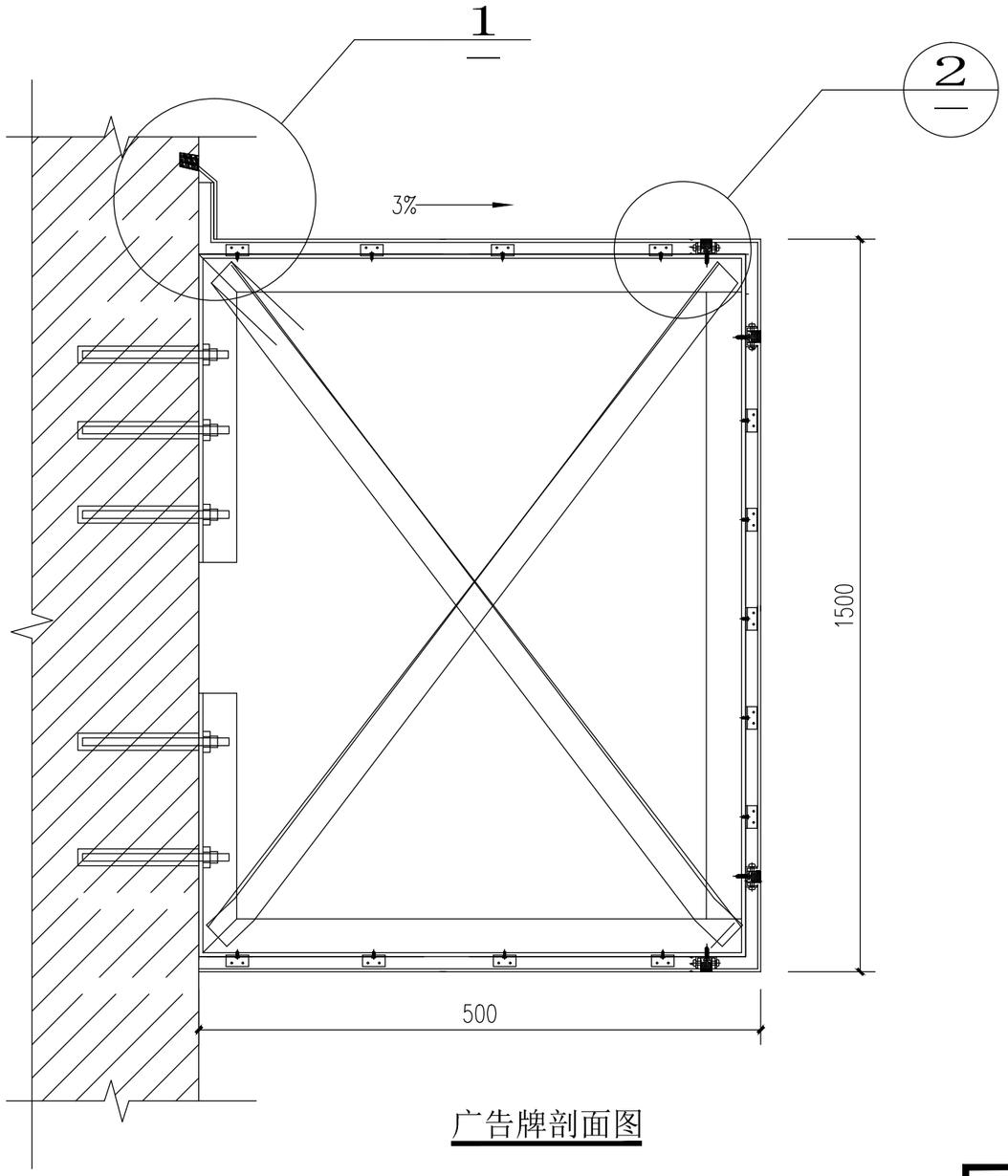


广告牌底板一底面图

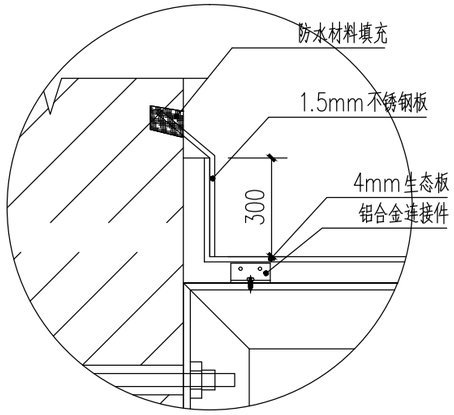


广告牌一顶面图

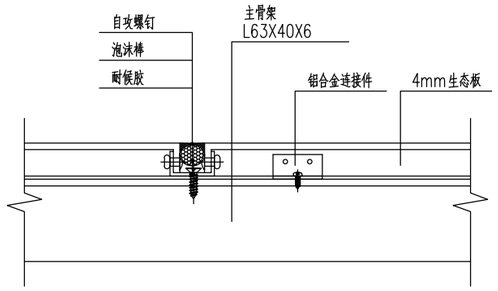
岳阳市规划勘测设计有限公司						项目名称：金湖老旧小区改造项目		施工图阶段
证书等级：丙级 证书编号：A243006291						建设单位:岳阳楼区老旧小区改造领导小组办公室		建筑专业
设 计	刘 敏	刘敏	审 核	鲁明幸	鲁明幸	广告牌正立面图 广告牌侧立面图 广告牌底、顶平面图	档案号	
制 图			项目负责人				图 号	JS-18
校 对	黄 佳	黄佳	审 定	胡建红	胡建红		比 例	1:100
							日 期	



广告牌剖面图

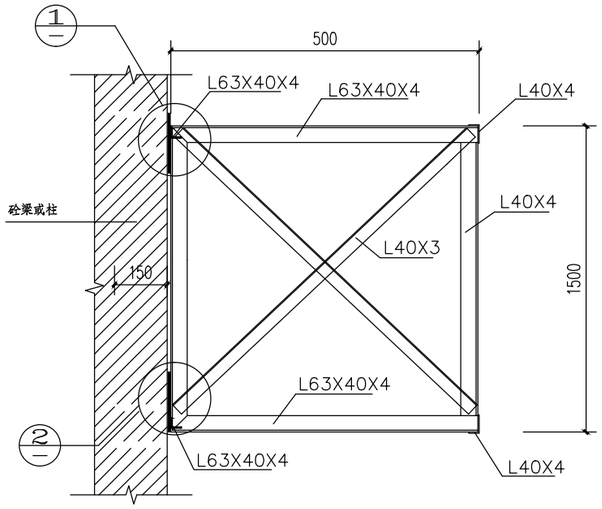


1

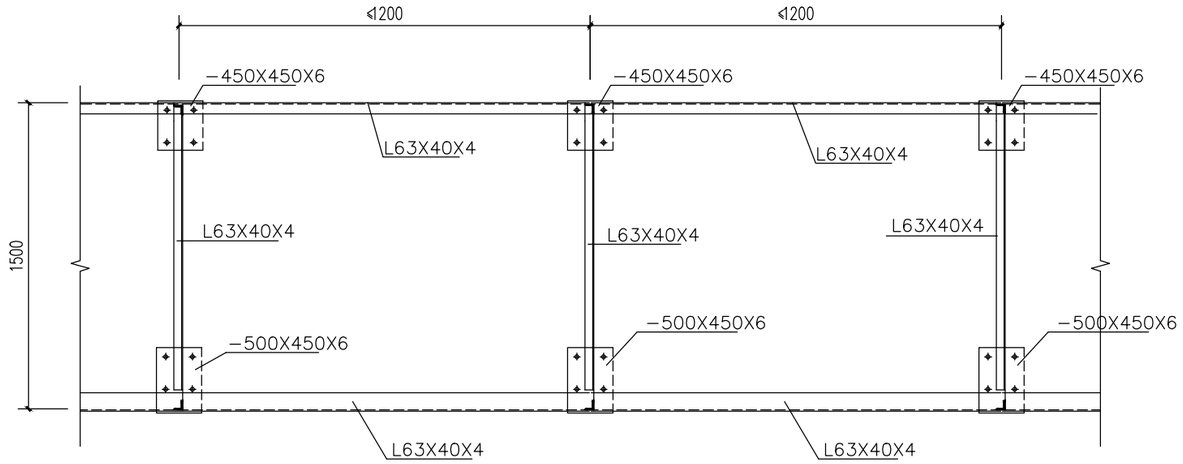


2

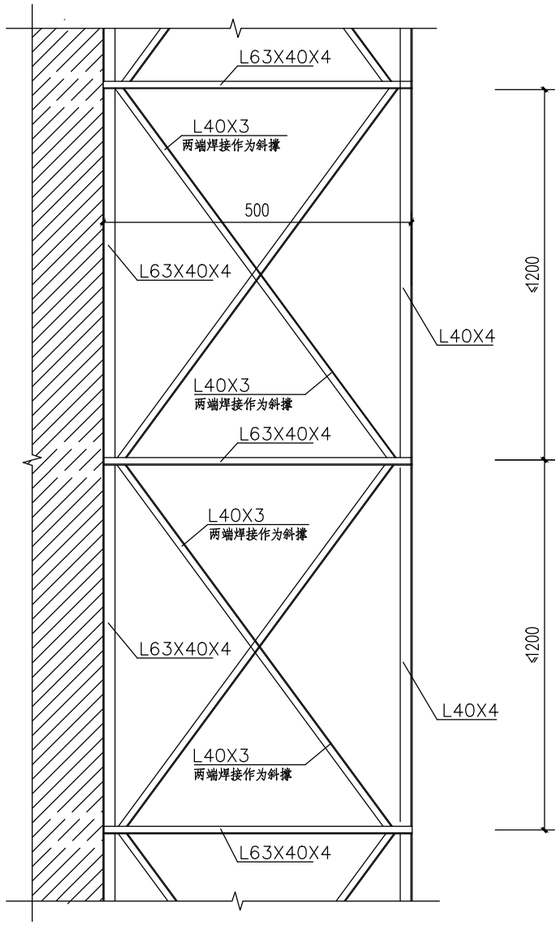
岳阳市规划勘测设计有限公司						项目名称：金湖老旧小区改造项目		施工图阶段
证书等级：丙级 证书编号：A243006291						建设单位:岳阳楼区老旧小区改造领导小组办公室		建筑专业
设 计	刘 敏	刘敏	审 核	鲁明幸	鲁明幸	广告牌A-A断面图	档案号	
制 图			项目负责人				图 号	JS-19
校 对	黄 佳	黄佳	审 定	胡建红	胡建红		比 例	1:100
							日 期	



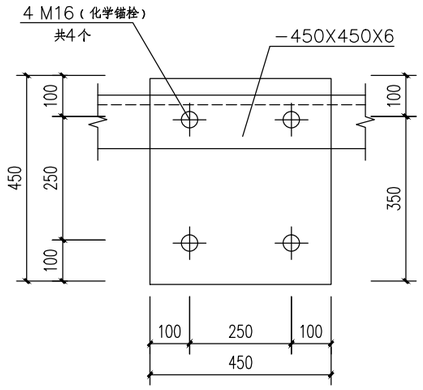
广告牌剖面图



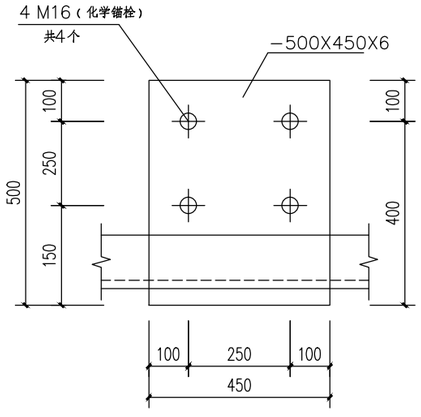
广告牌立面图



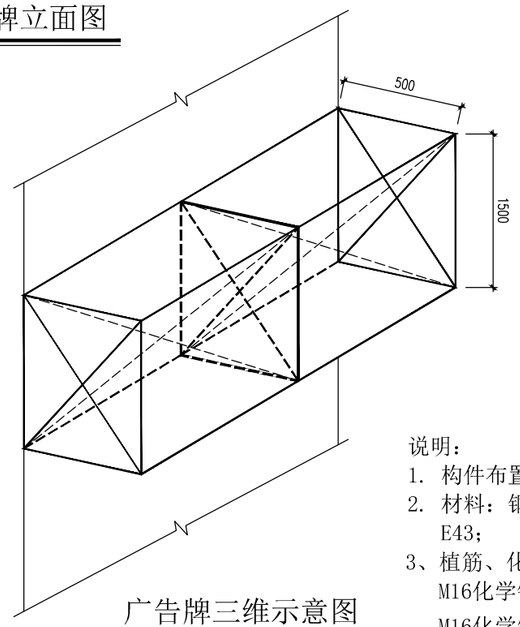
广告牌顶面图



①



②



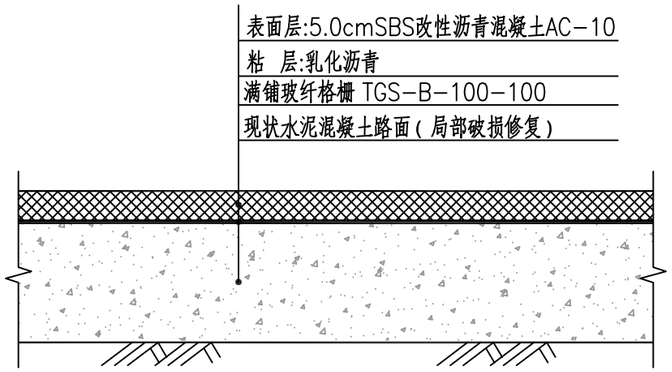
广告牌三维示意图

说明：

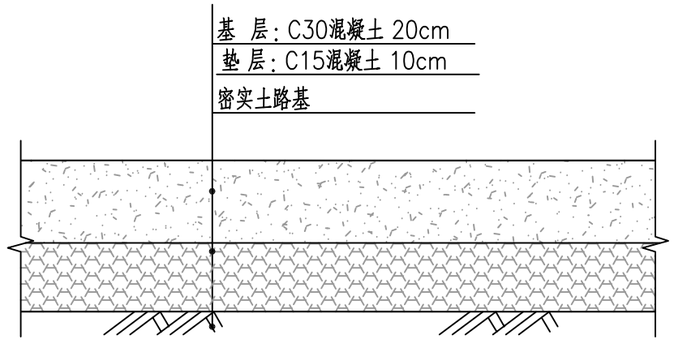
1. 构件布置见平面图；
2. 材料：钢板及型钢为Q235B钢，焊条系列E43；
3、植筋、化学锚栓应由专业公司施工。
   M16化学锚栓拉力N_{Rd}=48.1KN;
   M16化学锚栓剪力V_{Rd}=34.6KN;
   所有锚栓均应检测合格后方可进入下道工序施工.
4. 图中未注明的角焊缝最小焊脚尺寸5mm，一律满焊；
5. 对接焊缝的焊缝质量不低于二级；
6. 所有锚栓均应与原有建筑钢筋砼梁或实心粘土砖墙连接；

岳阳市规划勘测设计有限公司						项目名称：金湖老旧小区改造项目		施工图阶段
证书等级：丙级 证书编号：A243006291						建设单位:岳阳楼区老旧小区改造领导小组办公室		建筑专业
设 计	刘 敏	刘敏	审 核	鲁明幸	鲁明幸	广告牌骨架大样图	档案号	
制 图			项目负责人				图 号	JS-20
校 对	黄 佳	黄佳	审 定	胡建红	胡建红		比 例	1:100
							日 期	

岳阳市规划勘测设计有限公司						项目名称：2020年金湖老旧小区配套基础设施改造项目		施工图阶段
证书等级：丙级 证书编号：A243006291						建设单位：岳阳楼区老旧小区改造小组领导办公室		土建专业
设计	李 念		审 核	鲁明幸		道路改造平面图	档案号	
制 图			项目负责人				图 号	TS-1-1
校 对	廖 竺		审 定	胡建红			比 例	1:1000
							日 期	2020.08

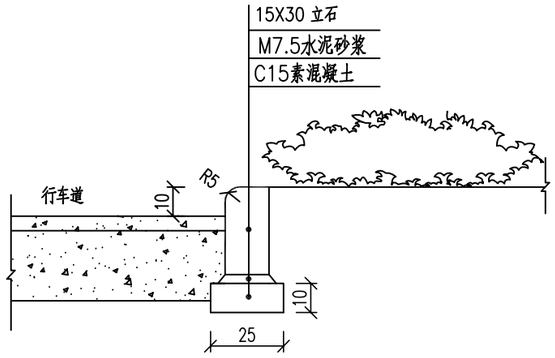


车行道直接加铺结构设计图 1:20



车行道路面结构设计图 1:20

同破损路面修复结构



新建车道路缘石安装图 1:20

注:

1、本图尺寸均以厘米为单位。

2、路面沥青参照国内沥青技术标准中AH70的技术指标。

3、现状路面对局部破损处进行修复后加铺沥青层。

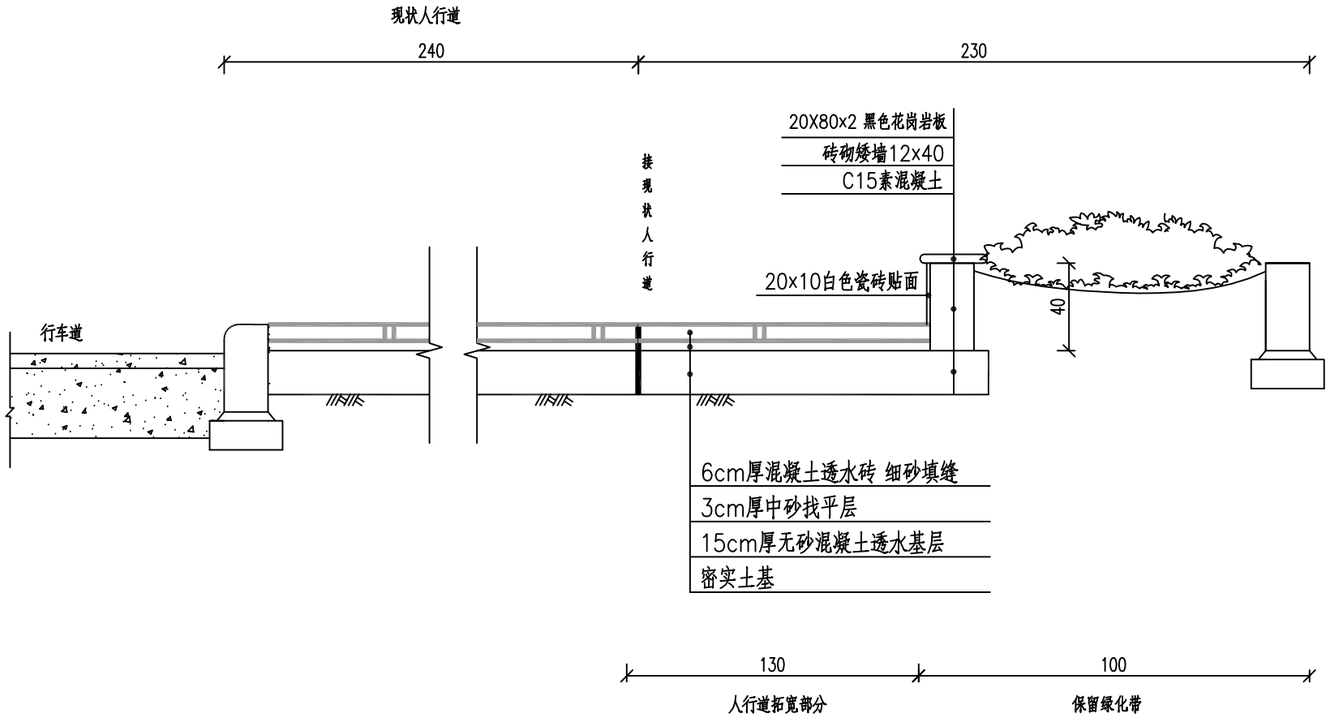
5、玻纤格栅采用TGS-B-100-100,双向抗拉强度为100KN/m,搭接及固定须符合施工技术要求。

6、水泥混凝土的强度以28d龄期的弯拉强度控制,不得低于4.0MPa。

7、路缘石采用甲等麻石砌筑,抗压强度不小于30Mpa。

岳阳市规划勘测设计有限公司						项目名称:2020年金湖老旧小区配套基础设施改造项目		施工图阶段
证书等级:丙级 证书编号:A243006291						建设单位:岳阳楼区老旧小区改造小组领导办公室		土建专业
设计	李 念		审 核	鲁明幸		路面改造结构图	档案号	
制 图			项目负责人				图 号	TS-2-1
校 对	廖 竺		审 定	胡建红			比 例	1:1000
							日 期	2020.08

岳阳市规划勘测设计有限公司					项目名称：2020年金湖老旧小区配套基础设施改造项目		施工图阶段
证书等级：丙级 证书编号：A243006291					建设单位：岳阳楼区老旧小区改造小组领导办公室		土建专业
设计	李 念		审 核	鲁明幸	道路改造平面图	档案号	
制 图			项目负责人			图 号	TS-1-2
校 对	廖 竺		审 定	胡建红		比 例	1:1000
						日 期	2020.08



人行道板大样图 1:20

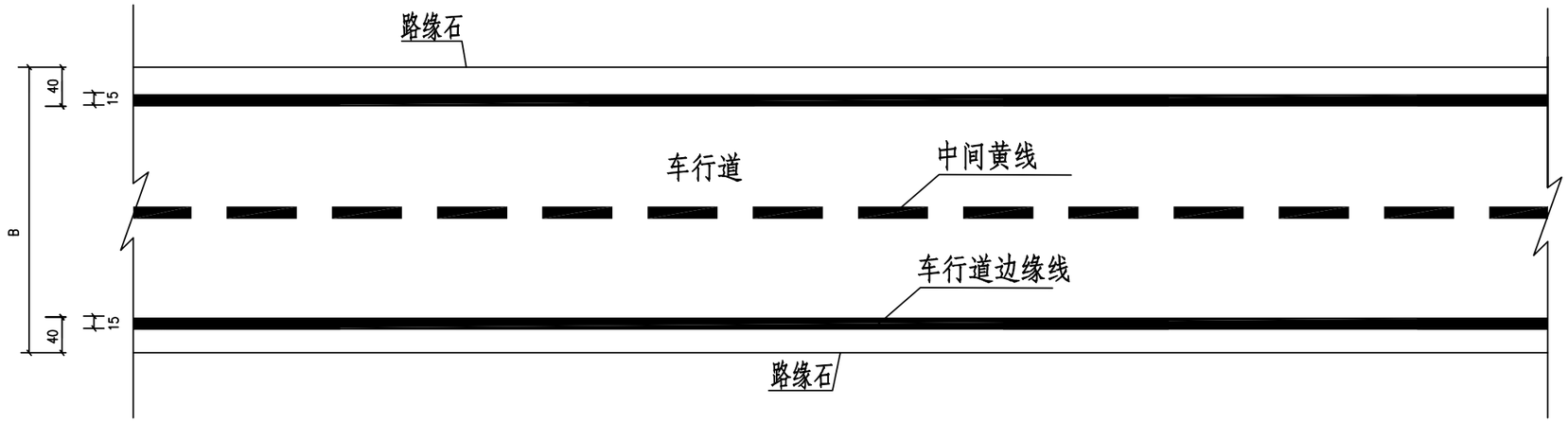
注:

1、本图尺寸均以厘米为单位。

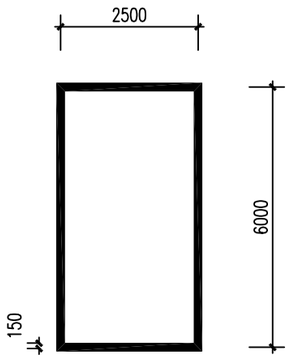
2.小区主路两侧现状人行道宽2.4m(含树池),铺装透水砖。为满足人行道使用功能,拆除现状人行道外侧绿化带,改建为人行道,拓宽1.3m至3.7m。

3.保留部分绿化带,遮挡两侧边沟、散水,绿化带由2.3m缩减至1m。

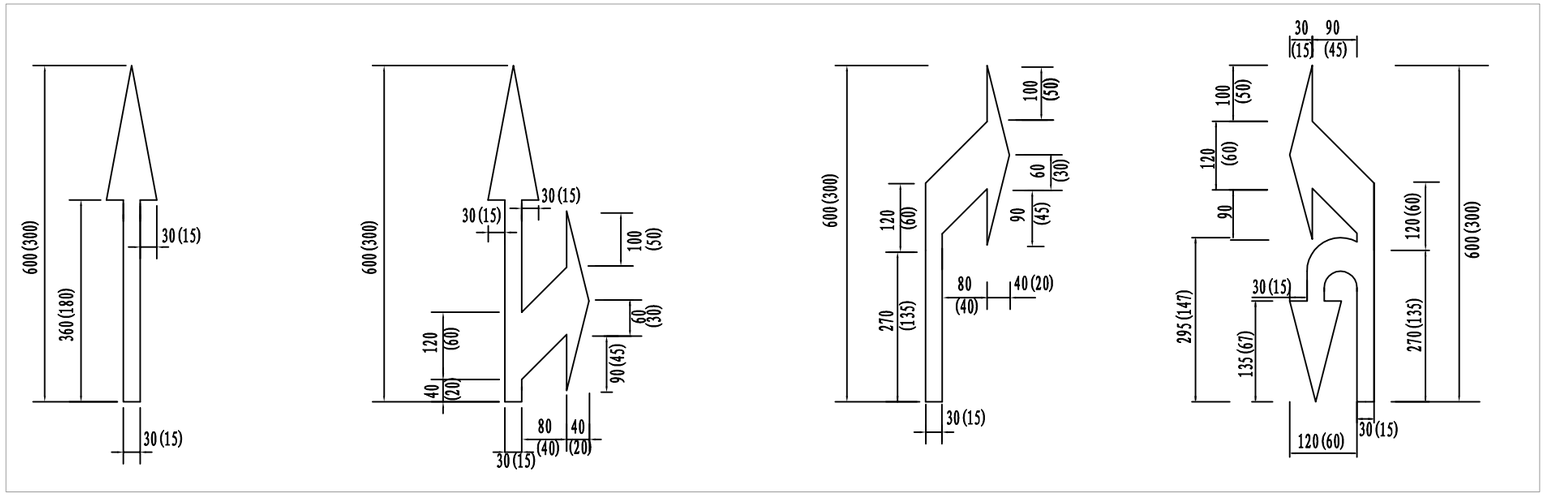
岳阳市规划勘测设计有限公司						项目名称:2020年金湖老旧小区配套基础设施改造项目		施工图阶段
证书等级:丙级 证书编号:A243006291						建设单位:岳阳楼区老旧小区改造小组领导办公室		土建专业
设计	李 念		审核	鲁明幸		人行道改造结构图	档案号	
制图			项目负责人				图 号	TS-2-2
							比 例	1:1000
校对	廖 竺		审定	胡建红			日 期	2020.08



交通标线标准断面图



停车位标线



导向箭头大样图

注:

1.图中尺寸为厘米。

2.标线布设符合《道路交通标志和标线》(GB5768-2009)标准。

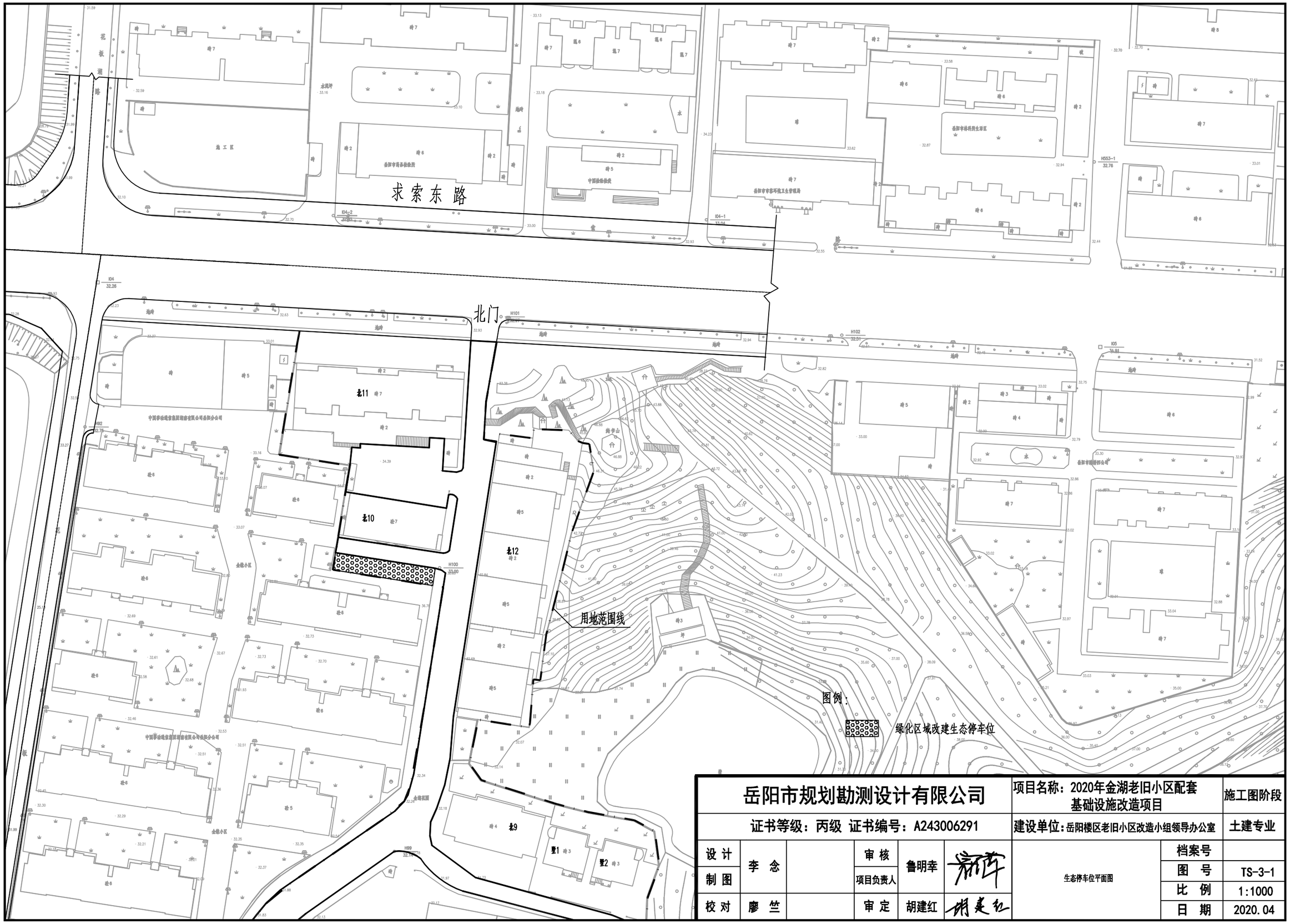
3.车道边界线宽10cm，白色，中央单黄虚线为黄色"2-4"虚线，宽15cm。

3.所有标线涂料均为热熔型涂料。

4.导向箭头采用3m规格。

岳阳市规划勘测设计有限公司						项目名称：2020年金湖老旧小区配套基础设施改造项目		施工图阶段
证书等级：丙级 证书编号：A243006291						建设单位：岳阳楼区老旧小区改造小组领导办公室		土建专业
设计	李 念		审核	鲁明幸		交通标线图	档案号	
制图			项目负责人				图 号	TS-2-3
校对	廖 竺		审定	胡建红			比 例	1:1000
							日 期	2020.08

由 Autodesk 教育版产品制作



岳阳市规划勘测设计有限公司						项目名称：2020年金湖老旧小区配套基础设施改造项目		施工图阶段
证书等级：丙级 证书编号：A243006291						建设单位：岳阳楼区老旧小区改造小组领导办公室		土建专业
设 计	李 念		审 核	鲁明幸		生态停车位平面图	档案号	
制 图			项目负责人				图 号	TS-3-1
校 对	廖 竺		审 定	胡建红			比 例	1:1000
							日 期	2020.04

由 Autodesk 教育版产品制作
由 Autodesk 教育版产品制作
由 Autodesk 教育版产品制作

由 Autodesk 教育版产品制作

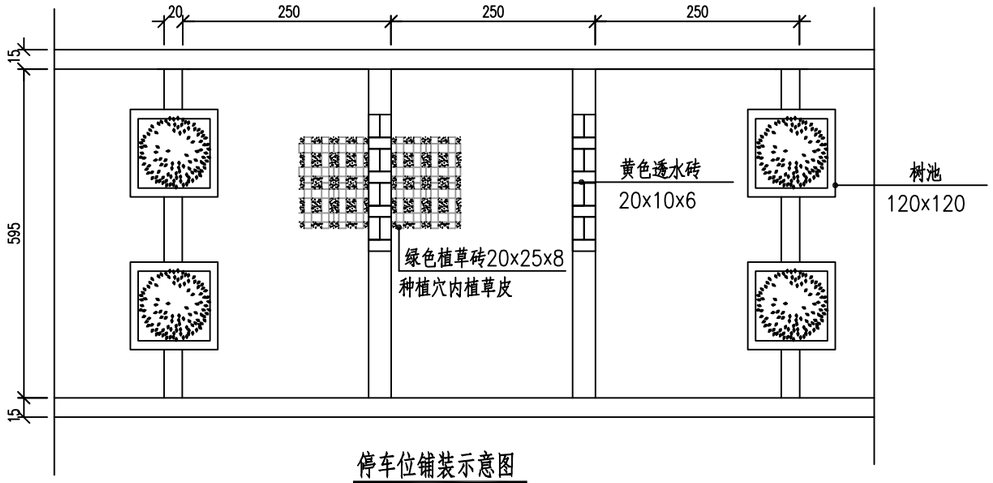
岳阳市规划勘测设计有限公司						项目名称：2020年金湖老旧小区配套基础设施改造项目		施工图阶段
证书等级：丙级 证书编号：A243006291						建设单位：岳阳楼区老旧小区改造小组领导办公室		土建专业
设计	李 念		审 核	鲁明幸		生态停车位平面图	档案号	
制 图			项目负责人				图 号	TS-3-2
校 对	廖 竺		审 定	胡建红			比 例	1:1000
							日 期	2020.04

由 Autodesk 教育版产品制作

由 Autodesk 教育版产品制作

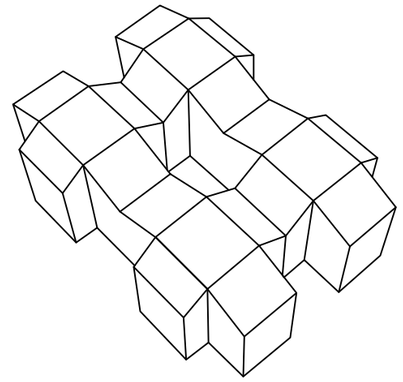
由 Autodesk 教育版产品制作

由 Autodesk 教育版产品制作

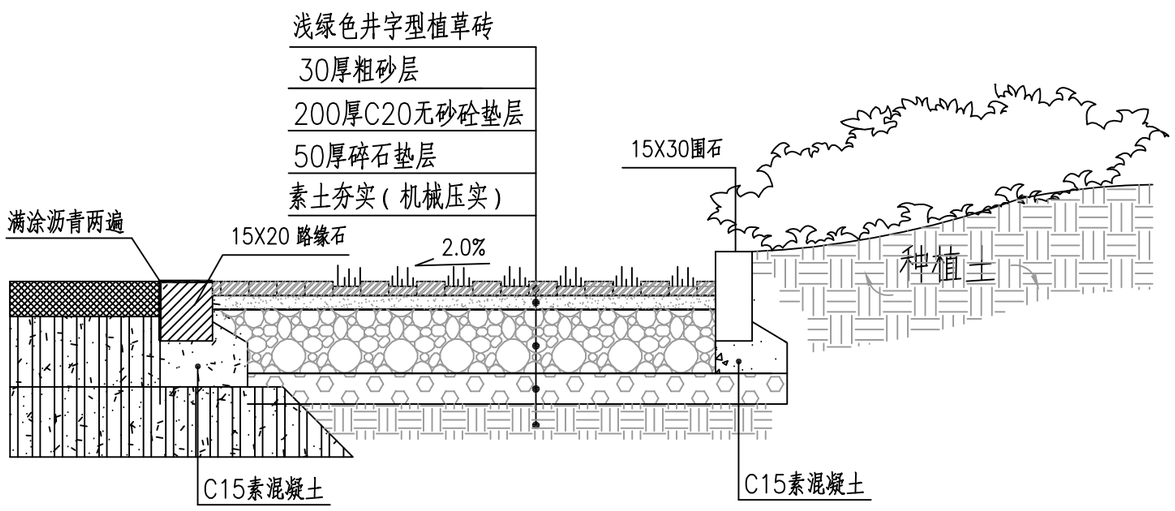


停车位铺装示意图

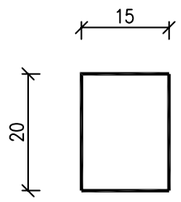
1:20



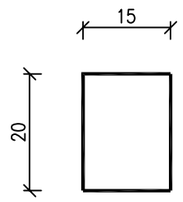
浅绿色井字型植草砖轴测图



路缘石及停车位大样图



路缘石大样图



围石大样图

注：

1、本图尺寸均以厘米为单位。

2、现有生态停车位保持现状。

3、拟建车位内小型乔、灌木就近移栽至保留绿化区域内。

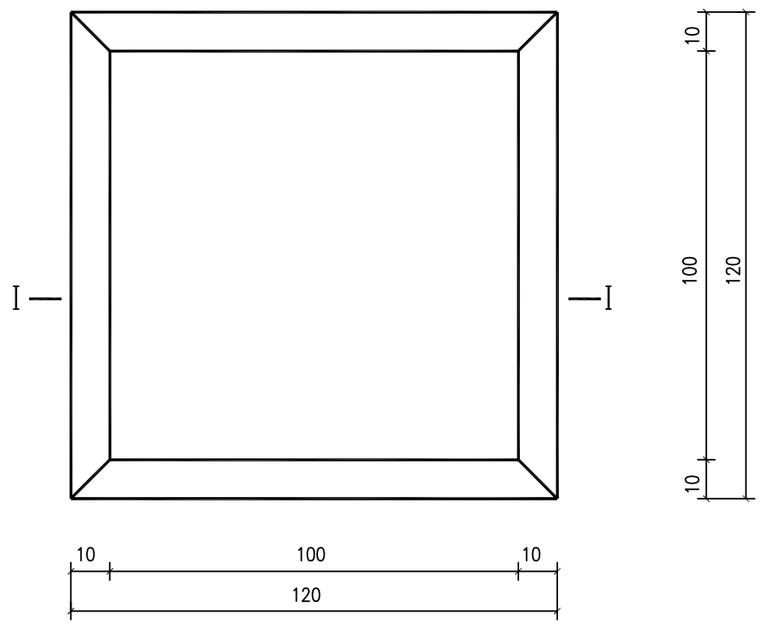
岳阳市规划勘测设计有限公司						项目名称：2020年金湖老旧小区配套基础设施改造项目		施工图阶段
证书等级：丙级 证书编号：A243006291						建设单位：岳阳楼区老旧小区改造小组领导办公室		土建专业
设计	李 念		审核	鲁明幸		停车位结构图	档案号	
制图			项目负责人				图 号	TS-4-1
校对	廖 竺		审定	胡建红			比 例	1:1000
							日 期	2020.04

由 Autodesk 教育版产品制作
由 Autodesk 教育版产品制作
由 Autodesk 教育版产品制作

由 Autodesk 教育版产品制作

Ⅰ－Ⅰ剖面图

1:15



平面图

1:15

注:

1、本图尺寸单位除注明外均以cm计。

2、树围石采用甲等麻石砌筑。

岳阳市规划勘测设计有限公司						项目名称：2020年金湖老旧小区配套基础设施改造项目		施工图阶段
证书等级：丙级 证书编号：A243006291						建设单位：岳阳楼区老旧小区改造小组领导办公室		土建专业
设计	李 念		审核	鲁明幸		树池大样图	档案号	
制图			项目负责人				图 号	TS-5-1
校对	廖 竺		审定	胡建红			比 例	1:1000
							日 期	2020.04

由 Autodesk 教育版产品制作

由 Autodesk 教育版产品制作

由 Autodesk 教育版产品制作

由 Autodesk 教育版产品制作

工程数量表（道路与停车设施、环境景观整治、环卫设施）

工程名称：金湖小区改造项目　　第 1 页　共 1 页

序号	项目名称	单位	工程量计算	工程量	备注
一	道路工程				
1	车行道				
1.1	铣刨面层	m^2	8610	8610	
1.2	拆除绿化，修建车道	m^2	280	280	
1.3	路缘石15*30	m	50	50	
1.4	破损路面修复	m^2	500	500	
1.5	路面沥青加铺	m^2	20200+280	20480	
1.6	道路标线				
	道路标线	m^2	700*（0.1+0.1+0.15）	245	
	地面停车位标线	m^2	119*17*0.15	303.45	
	标识	m^2	10	10	
2	人行道				
2.1	拆除绿化带	m^2	270*1.3*2	702	
2.2	透水砖人行道	m^2	270*1.3*2	702	
2.3	重建绿化带矮墙	m^2	270*2	540	
二	停车设施				
1	拆除路缘石	m	1020	1020	
2	整理绿地	m^2	7245-76*2.5*6	6105	
3	生态停车位铺装	m^2	7245-76*2.5*6	6105	已建生态停车位76个
4	砌筑树池	个	200	200	
5	围石15*30	m	1020	1020	
6	路缘石15*20	m	1020	1020	
三	环境景观整治				
1	全区绿化修剪	m^2	20000	20000	
2	补种草皮	m^2	2500	2500	黑麦草混播狗牙根
四	环卫设施				
	垃圾收集点	座	20	20	垃圾集中分类投放，具体形式业主自定

岳阳市规划勘测设计有限公司						项目名称：2020年金湖老旧小区配套基础设施改造项目		施工图阶段
证书等级：丙级 证书编号：A243006291						建设单位：岳阳楼区老旧小区改造小组领导办公室		土建专业
设计	李 念		审核	鲁明幸		工程数量表	档案号	
制图			项目负责人				图 号	TS-6-1
校对	廖 竺		审定	胡建红			比 例	1:1000
							日 期	2020.04

由 Autodesk 教育版产品制作
由 Autodesk 教育版产品制作
由 Autodesk 教育版产品制作

照明设计说明

1、工程说明：

本工程为金湖社区路灯改造工程 ，重新设计小区公共照明系统。电源引自该社区的箱变低压柜。

2、中华人民共和国现行主要标准及法规：

《城市道路照明设计标准》 CJJ45-2015

《低压配电设计规范》 GB50054-2011

《建筑物防雷设计规范》 GB50057-2010

《建筑照明设计标准》 GB50034-2013

《电力装置的继电保护和自动装置设计规范》 GB50062-2008

《电力工程电缆设计规范》GB50217-2007

《建筑机电工程抗震设计规范》GB 50981-2014

3、灯光控制；

在小区西门门卫传达室设置一台配电箱，集中控制和管理小区路灯及庭院灯。其控制方式为手动控制和自动控制。自动控制采用时间控制器，在晚

上11点后保留主路的路灯，关闭小区的庭院灯。

4、小区采用150WLED路灯和30w庭院灯。其初始光通量应达到110lm/W以上，具体布置见平面图。

要求灯具效率达0.9以上，维护系数达到0.7，防护等级达IP65，防触电保护类别为I。

主干路的照度为15.23lx，支路的的照度为11.22lx.

5、篮球场灯杆采用7米的投光灯，投光灯采用2*150W LED灯，灯杆基础中心距离球场边线2.0m，共计安装6套。

6、控制箱具体做法及二次回路可参考建筑电气通用图集<92DQ6>6-81/82

7、整个小区分六个主回路。接线时须基本保证三相平衡。

8、主干线电缆采用VV-3*16，从井引自灯杆内部的支线采用BVR-3*2.5，主电缆顺路穿PVC50电缆保护管，横穿穿SC50镀锌钢管。

9、低压配电系统采用TN-S接地型式，N线与PE线在变压器处接地后完全分开。将每个灯具外壳、金属灯杆、灯杆法兰螺栓与PE线可靠连接。在接地干线（PE干线）首端、末端、分支点及每300米处设重复接地网，接地网由长40米40*4镀锌扁钢的接地母线与9根2.5m长的L50×50的镀锌角钢接地极焊接而成。接地电阻要求不大于4欧。

10、在施工中若遇到问题，应及时和设计及有关部门共同协商解决。

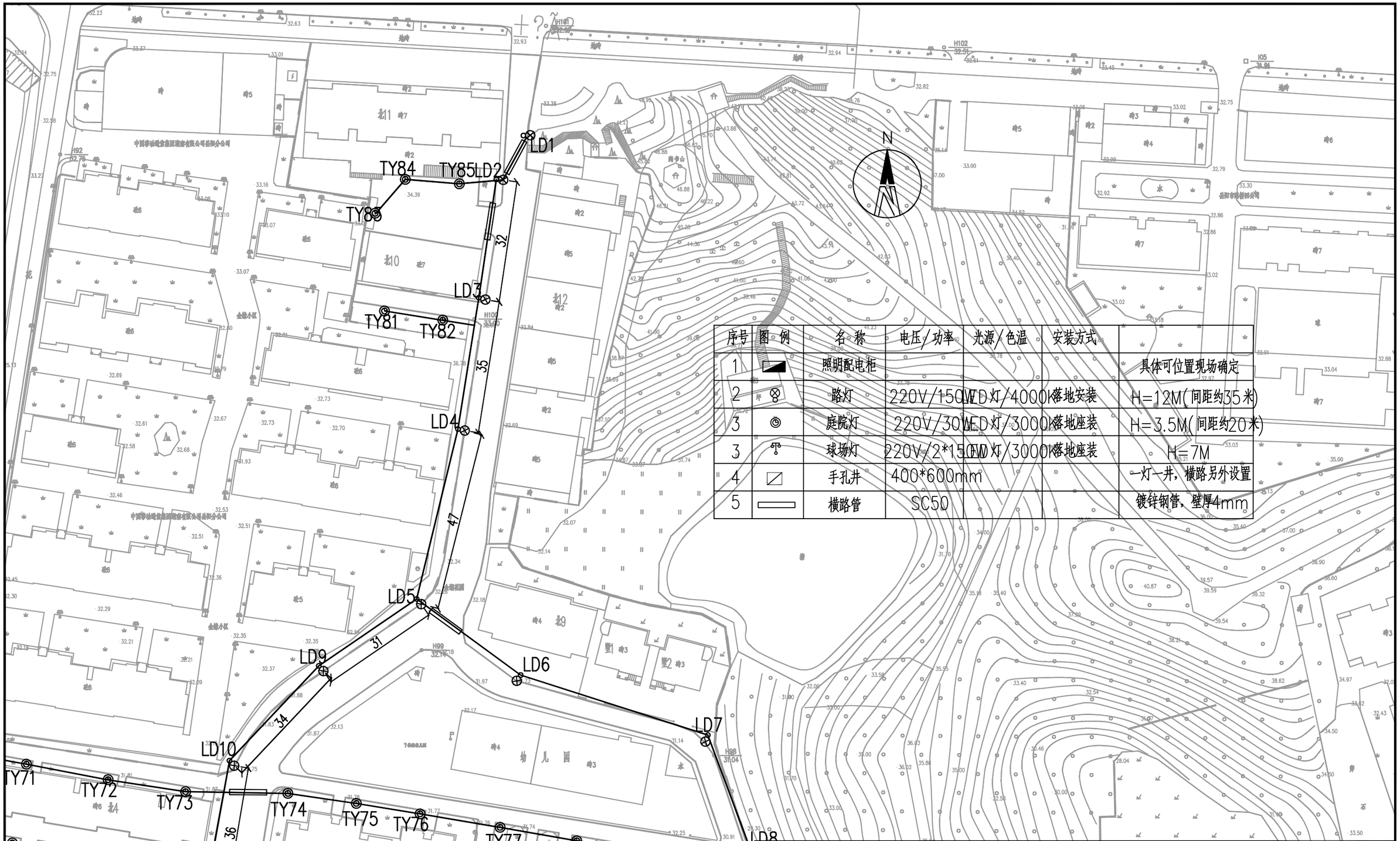
11、箱体应采取防日晒雨淋措施，箱体尺寸只做参考，以厂家为准。

12、线缆与建筑物、其他管线、灌木等保持规范规定的安全距离。

主材表数量表

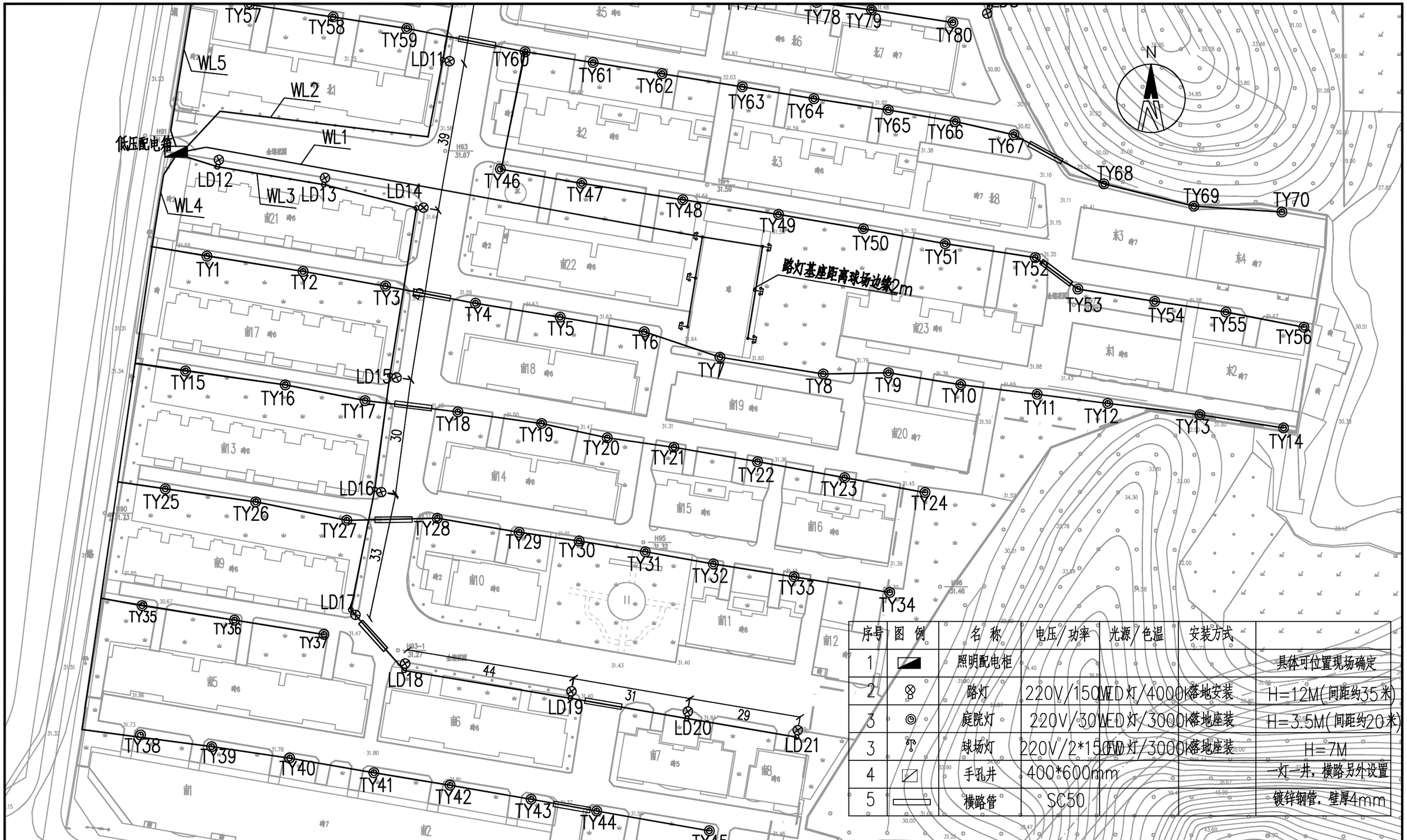
序号	设备名称	型号及规格	单位	数量
1	12m路灯	H=12m，LED路灯 150W	套	21
3	电力电缆	VV-3*16	米	3326
4	3.5m庭院灯	H=3.5m，LED庭院灯 30w	套	85
5	手孔井	400*600	米	134
6	保护管	PVCø50	米	3100
7	钢管	SCø50	米	160
8	电力电缆	BVR-3*2.5	米	930
9	7m球场投光灯	H=7m，LED投光灯 2*150w	套	6
10	配电箱	尺寸具体定制，嵌墙安装	套	1

岳阳市规划勘测设计有限公司						项目名称：2020年金湖老旧小区配套基础设施改造项目	施工图阶段
证书等级：丙级 证书编号： A243006291						建设单位：岳阳楼区老旧小区改造小组领导办公室	电气专业
设计	秦 军	秦军	审核	鲁明幸	鲁明幸	照明设计说明、数量表	档案号
制图			项目负责人				图 号 ZM-1
校对	赵丙华	赵丙华	审定	胡建红	胡建红		比 例 1:100
							日 期



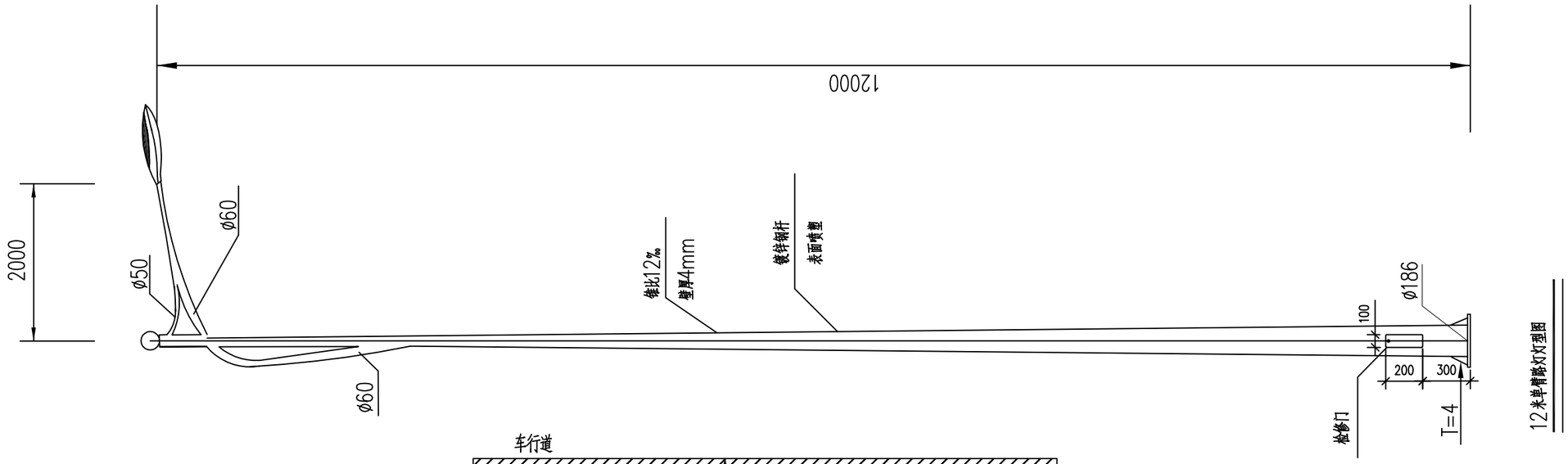
序号	图例	名称	电压/功率	光源/色温	安装方式	
1		照明配电柜				具体可位置现场确定
2		路灯	220V/150W	LED灯/4000K	落地安装	H=12M(间距约35米)
3		庭院灯	220V/30W	LED灯/3000K	落地座装	H=3.5M(间距约20米)
3		球场灯	220V/2*150W	LED灯/3000K	落地座装	H=7M
4		手孔井	400*600mm			一灯一井，横路另外设置
5		横路管	SC50			镀锌钢管，壁厚4mm

岳阳市规划勘测设计有限公司						项目名称：2020年金湖老旧小区配套基础设施改造项目	施工图阶段
证书等级：丙级 证书编号： A243006291						建设单位：岳阳楼区老旧小区改造小组领导办公室	电气专业
设计	秦 军	秦军	审核	鲁明幸	鲁明幸	照明平面图	档案号
制图			项目负责人				图 号 ZM-2
校对	赵丙华	赵丙华	审定	胡建红	胡建红		比 例 1:100
							日 期



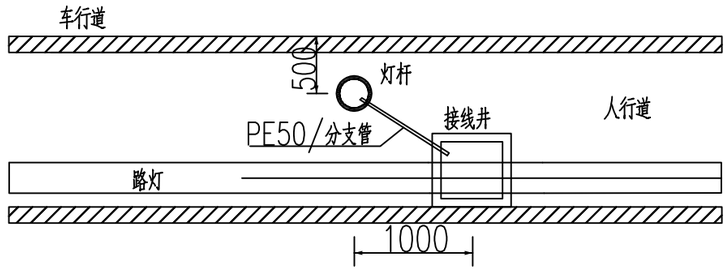
序号	图 例	名 称	电压/功率	光源/色温	安装方式	
1		照明配电柜				具体可位置现场确定
2		路灯	220V/150W	LED灯/4000K	落地安装	H=12M(间距约35米)
3		庭院灯	220V/30W	LED灯/3000K	落地座装	H=3.5M(间距约20米)
3		球场灯	220V/2*150W	LED灯/3000K	落地座装	H=7M
4		手孔井	400*600mm			一灯一井，横路另外设置
5		横路管	SC50			镀锌钢管，壁厚4mm

岳阳市规划勘测设计有限公司						项目名称：2020年金湖老旧小区配套基础设施改造项目	施工图阶段
证书等级：丙级 证书编号： A243006291						建设单位：岳阳楼区老旧小区改造小组领导办公室	电气专业
设计	秦 军	秦军	审 核	鲁明幸	鲁明幸	照明平面图	档案号
制 图			项目负责人				图 号 ZM-3
校 对	赵丙华	赵丙华	审 定	胡建红	胡建红		比 例 1:100
							日 期



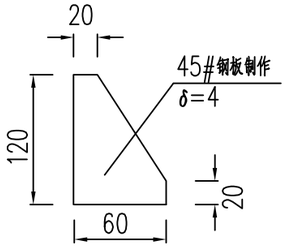
12米单臂路灯灯型图

灯具规格	单臂锥形杆12m
灯具容量	150W LED
熔断器型号	RL1-4A



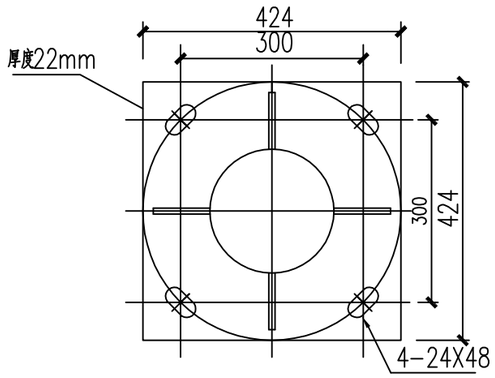
灯杆、手孔位置图

直通



加强筋

4块/基



法兰盘尺寸图

说明:

1、本图尺寸除注明者外，余均以毫米计。

2、灯杆采用优质高强度热扎卷板钢材。

3、灯杆异形加工完成后经酸洗处理在作内外热镀锌防腐处理，镀锌厚度不小于80μm，表面无锌瘤，锌疤及漏锌等现象，后表面再喷塑处理。喷塑层厚度不小于100μm，附着力二级以上。

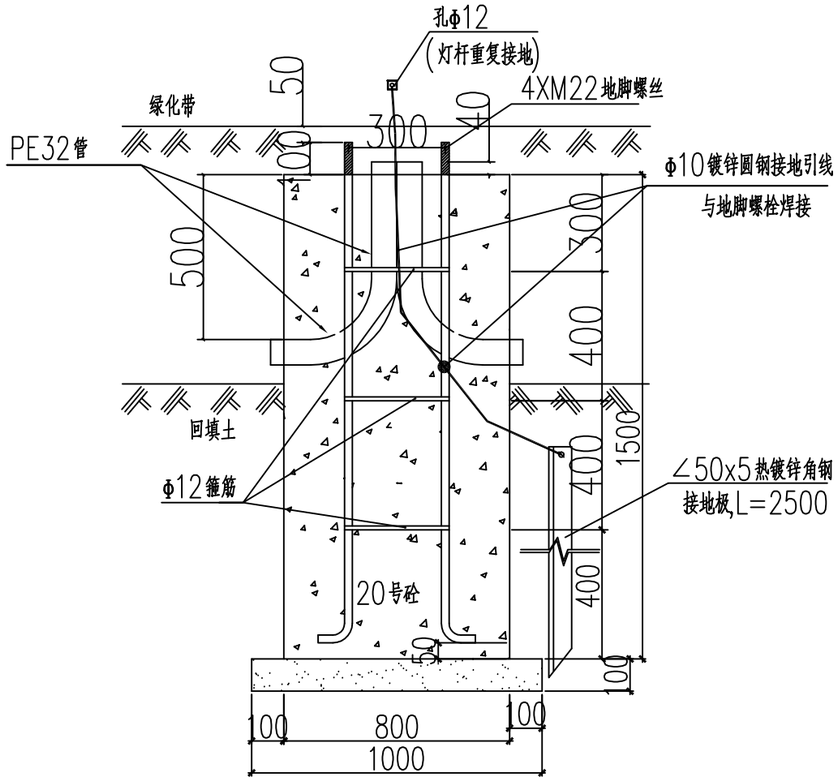
4、杆体垂度误差不大于0.2%，杆面扭曲度误差不大于7%；法兰与灯杆垂直度误差不大于灯杆总长的0.3%。

5、灯杆除与法兰焊接外其余无横向焊缝，且焊接均匀，没有漏焊、缺焊、夹渣等现象，灯具灯杆安装后应能够抵抗12级风力。

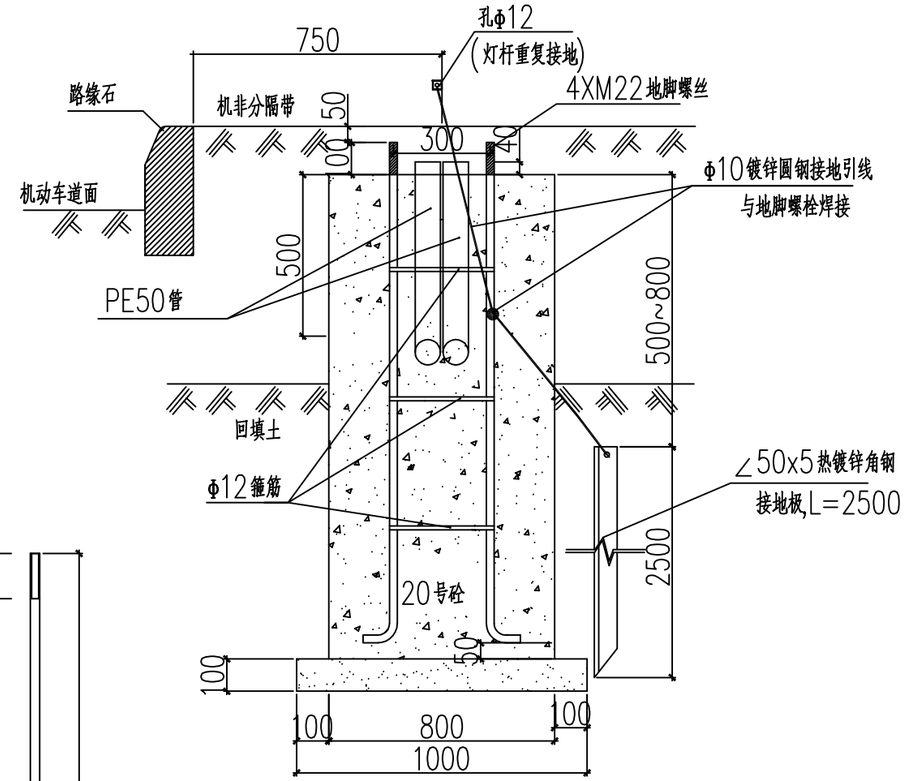
6、要求每套灯具单独从灯杆下部接线处引线及单独设置熔断器保护。

7、本图灯杆样式仅供参考，实施时由施工单位确定的路灯厂家按图纸要求提供价格与投标价或预算控制价相近的3种以上的灯杆样式给建设单位选择；本图外形尺寸除高度、臂长及灯具安装仰角(15度)外其余结构尺寸仅供参考，由供货厂商根据灯具的重量校核灯杆结构尺寸，提供与实际相符的路灯外形尺寸图。

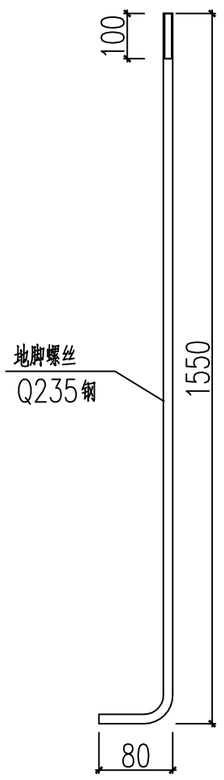
岳阳市规划勘测设计有限公司						项目名称：2020年金湖老旧小区配套基础设施改造项目		施工图阶段
证书等级：丙级　证书编号：A243006291						建设单位：岳阳楼区老旧小区改造小组领导办公室		电气专业
设计	秦 军	秦军	审核	鲁明幸	鲁明幸	路灯大样图	档案号	
制图			项目负责人				图 号	ZM-4
校对	赵丙华	赵丙华	审定	胡建红	胡建红		比 例	1:100
							日 期	



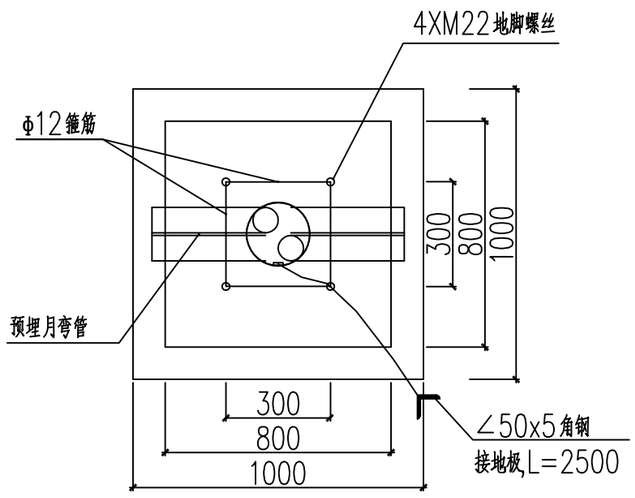
投光灯基础正视图



投光灯基础侧视图



M22地脚螺丝

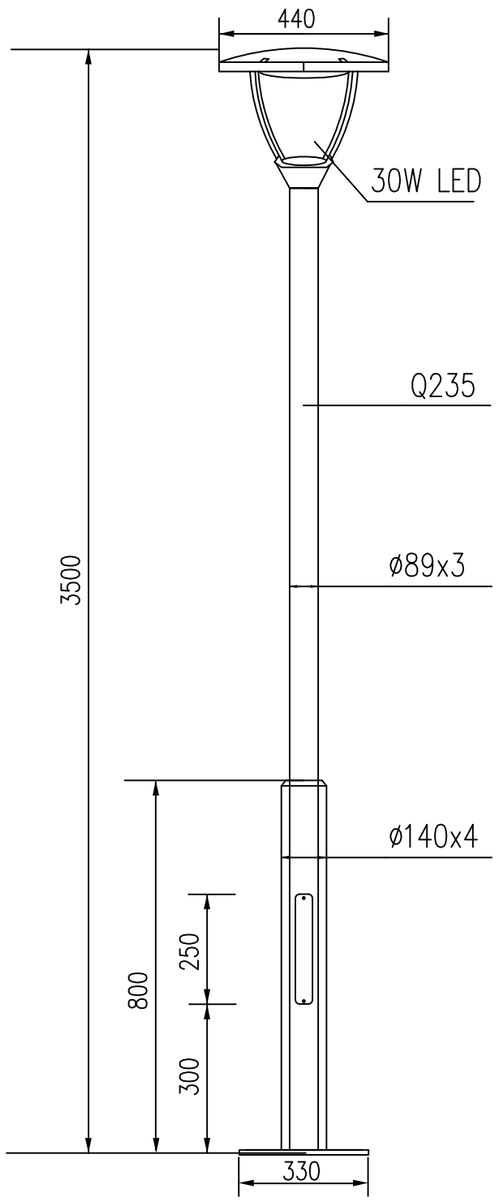


投光灯基础平面图

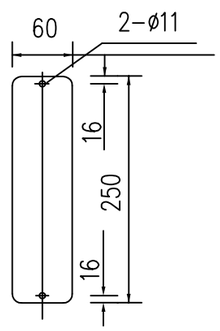
说明:

1. 本图尺寸除注明者外,余均以毫米计.
2. 螺栓连接件采用高强度螺栓、螺帽、垫圈等部件,并进行热浸镀锌防腐处理,镀锌量350g每平方米.螺纹须作离心处理.
3. 灯杆基础应采用明挖施工,基底应先平整,夯实,控制好标高.
4. 在浇注基础混凝土时,应注意使定位法兰盘与基础对中,控制预埋件的标高及水平并应根据路况对基础法兰盘的方向进行适当的调整.
5. 施工完毕时,地脚螺栓的外露长度应符合设计要求,并用黄油 进行密封加以防腐保护,同时浇注混凝土保护.

岳阳市规划勘测设计有限公司						项目名称:2020年金湖老旧小区配套基础设施改造项目		施工图阶段
证书等级:丙级 证书编号: A243006291						建设单位:岳阳楼区老旧小区改造小组领导办公室		电气专业
设计	秦 军	秦军	审核	鲁明幸	鲁明幸	路灯基础图	档案号	
制图			项目负责人				图 号	ZM-5
校对	赵丙华	赵丙华	审定	胡建红	胡建红		比 例	1:100
							日 期	



功率(W)	工作电压(V)	光通量(lm/W)	色温(K)	Ra(≥)	光束角(°)	LED数量	尺寸(mm)
30	AC220	110	3000	70	120	85	400*3000



灯杆门

灯具灯杆要求:

1、灯杆材料为Q235，灯具为压铸铝。

2、透光罩采用耐高温、透光率高、耐冲击和防紫外线的PC材料制作。

3、要求采用硅橡胶密封圈，耐温250℃以上。

4、光源光通量为须达到110lm/W,灯具的效率达70%%%以上。要求配置电容器后功率因数达到0.9以上。

5、灯杆整体热镀锌后喷塑处理，所有连接螺丝采用不锈钢材料。

6、要求灯具防护等级达IP55。

7、杆面扭曲度误差不大于7度；法兰与灯杆垂直度误差不大于灯杆总长的0.3%。

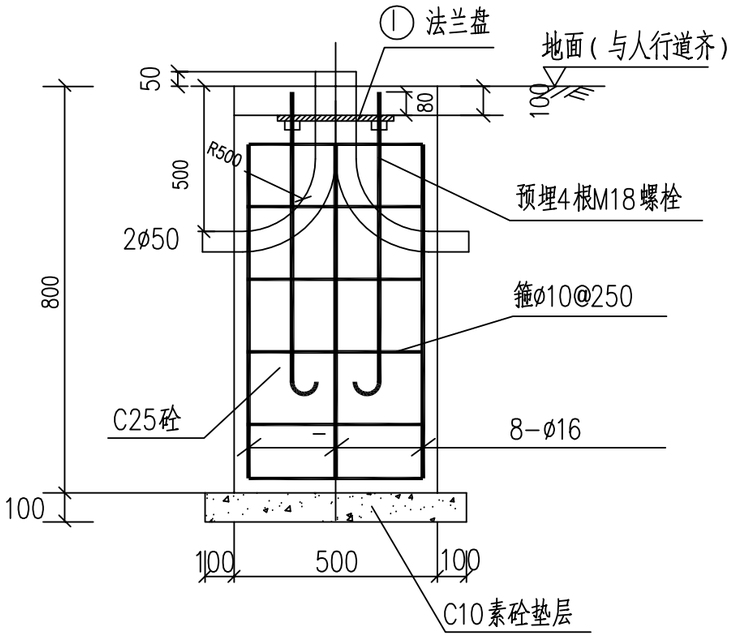
8、灯杆配灯具安装后应能抵抗40米/秒风力。

9、焊接质量应符合《钢结构工程施工及验收规范》(GBJ205-83)的要求。

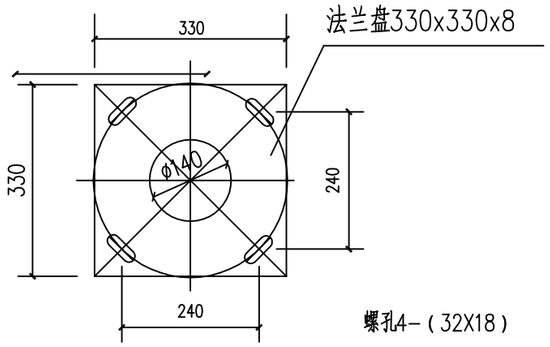
10、施工单位须先提供灯杆灯具样板(立杆试亮灯)，待建设单位确认后方可采购安装。

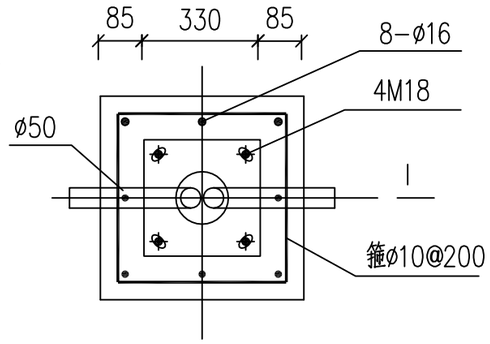
11、本图尺寸单位为毫米。

岳阳市规划勘测设计有限公司						项目名称：2020年金湖老旧小区配套基础设施改造项目		施工图阶段
证书等级：丙级　证书编号：A243006291						建设单位：岳阳楼区老旧小区改造小组领导办公室		电气专业
设计	秦 军	秦军	审核	鲁明幸	鲁明幸	庭院灯大样图	档案号	
制图			项目负责人				图 号	ZM-6
校对	赵丙华	赵丙华	审定	胡建红	胡建红		比 例	1:100
							日 期	

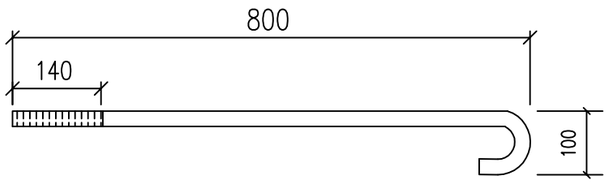


I-I剖面图　　1:20





路灯基础平面图　　1:20

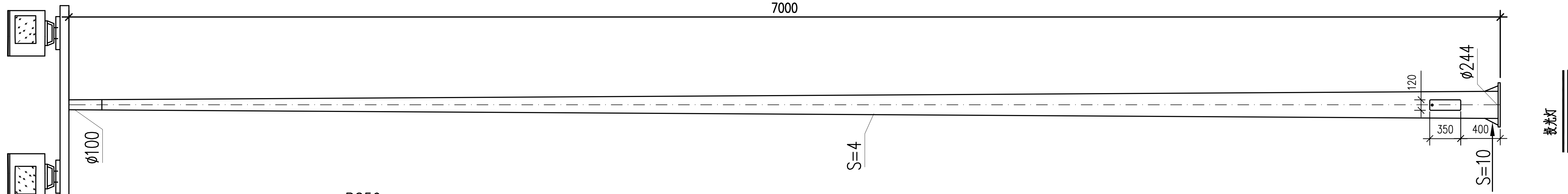


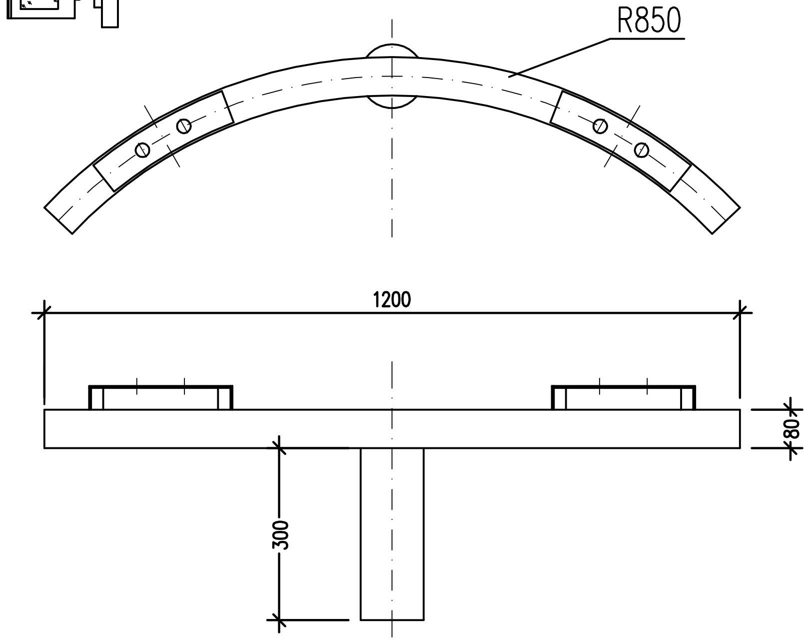
注：螺栓M18X800，每个螺栓配3个M18螺母。

说明

1、本图配M18地脚螺栓4根，L=800mm。
2、保护层：底板40mm，侧壁30mm。
3、要求灯基础置于原状土上，如遇不良地质土层应进行地基处理，地基承载力设计值要求不小于120KPa。
4、基础周围回填土应按道路人行道压实度要求处理，压实度要求为95%。
5、PE线和接地极应可靠焊接。
6、钢板材质：Q235A钢筋 ø：Ⅰ级钢筋　ø：Ⅱ级钢筋
7、灯杆与法兰盘连接处要设加劲板。
8、所有外露金属件均应作镀锌处理。

岳阳市规划勘测设计有限公司						项目名称：2020年金湖老旧小区配套基础设施改造项目		施工图阶段
证书等级：丙级　证书编号：A243006291						建设单位：岳阳楼区老旧小区改造小组领导办公室		电气专业
设计	秦 军	秦军	审核	鲁明幸	鲁明幸	庭院灯基础图	档案号	
制图			项目负责人				图 号	ZM-7
							比 例	1:100
校对	赵丙华	赵丙华	审定	胡建红	胡建红		日 期	





灯架示意图

灯杆规格	锥形杆7m
灯具容量	2*150W LED
熔断器型号	2*RL1-6A

ËµÃ÷:

1i¢±¾Í¼³ß´ç³ý×¢Ã÷ÖßÍâ£¬Óà¾ ÒÔ°ÁÃ×¼Æi£

2i¢µÆ¸Ë²ÉÓÃÓÅÖÊ¸ßÇ¿¶ÈÈÈÔ ¾°å¸Ö²Äi£

3i¢µÆ¸ËÒ ÐÎ¼Ó¹¤Í ³É°¾-Ë Ï´´¦Àí ÒÚ×÷ÄÚÍâÈÈ¶ÆÐ¿·À¸¯´¦Àí£¬¶ÆÐ

¿°ñ¶È²»ÐìÓÚ80㎛£¬± Ãæ¡þÐ¿ïÖ£-Ð¿¹¼°Â©Ð¿µÈÏÖÏ £¬º

± ÃæÔÙÅçËÜ´¦Àí i£ÅçËÜ²ã°ñ¶È²»ÐìÓÚ100㎛£¬½×ÅÁ¦Þ¼¶ÒÔÉÏi

£

4i¢¸Ëå´¹¶ÈÎ ²î²»´ óÚ0.2%£¬ËÃæÅ¤Ç ¶ÈÎ ²î²»´ óÚ7%£»··À¼

ÓëµÆ¸Ë´¹Ö±¶ÈÎ ²î²»´ óÚµÆ¸Ë×Ü³¤µÄ0.3%i£

5i¢µÆ¸Ë³ýÓë··À¼°¸½ÓÍâÆäÓ Íþ° Ï °¸· ¸Çò°¸½Ó¾ ÔÈ¸Ã»ÓÐÂ©°¸i¢

Èë±°¸i¢¼ÐÔ µÈÏÖÏ £¬µÆ¾ß³µÆ¸Ë²×° Ó¦ÄÜ¹»µÖ¿¹12¼¶·çÁ¦i£

6i¢Ò°Ç Ã¿Ì×µÆ¾ß³µ¥¶À´ÓµÆ¸ËÏÂ²¿½ÓÏß´¦ÒÿÏß¼°µ¥¶ÀÆ ÖÃÈÛ¶Ï÷

±£»¤i£

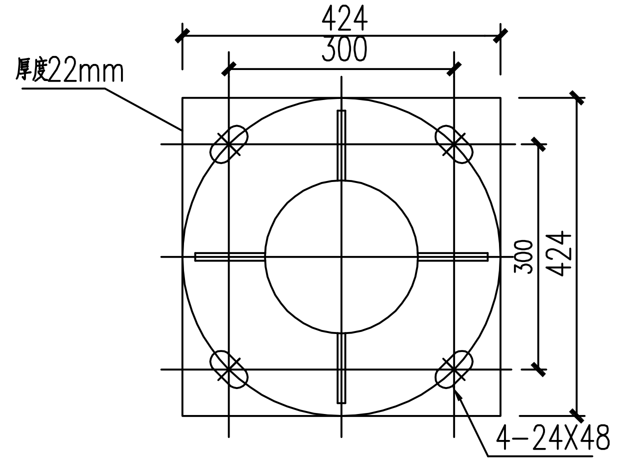
7i¢±¾Í¼µÆ¸ËÑ Ê½½ö¹©²Î¿¼£¬ÊµÊ©Ê±ÓÉÊ©¹¤µ¥Î»È·¶¨µÄÃ·µÆ³§¼

Ò°´Í¼Ö½Ò°Ç Ì ¹©¼Û ñÓëÍ¶± ¼Û» ÔÆËã¿ØÖÆ¼ÛÎ ½

µÄ3ÖÒÔÉÏ µÆ... ¼ÍâÐÍ³ß´ç¸ß¶

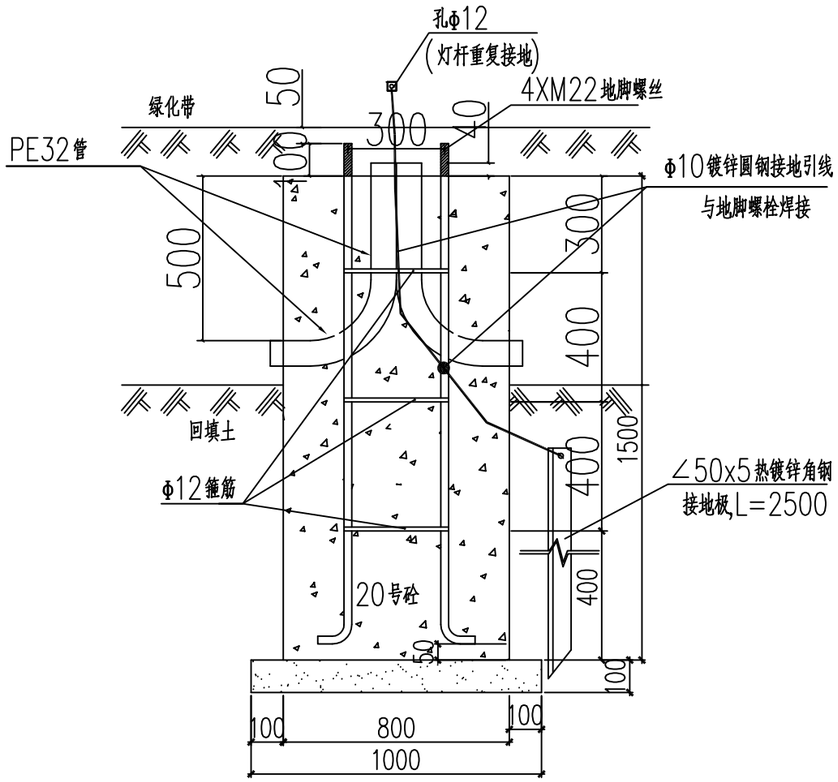
ÈÍâÆäÓ ½ ¹¹³ß´ç¼Ó¹¤£¬ÓÉ©³ÉÍ ³Ð¼µÄÖØÁ¿ÐÆ°ËµÆ £

½ ¹¹³ß´ç£ ¹©ëÊµ¼ÊÏ ·ûµÄÂ·µÆÍâÐÍ³ß´çÍ¼i£

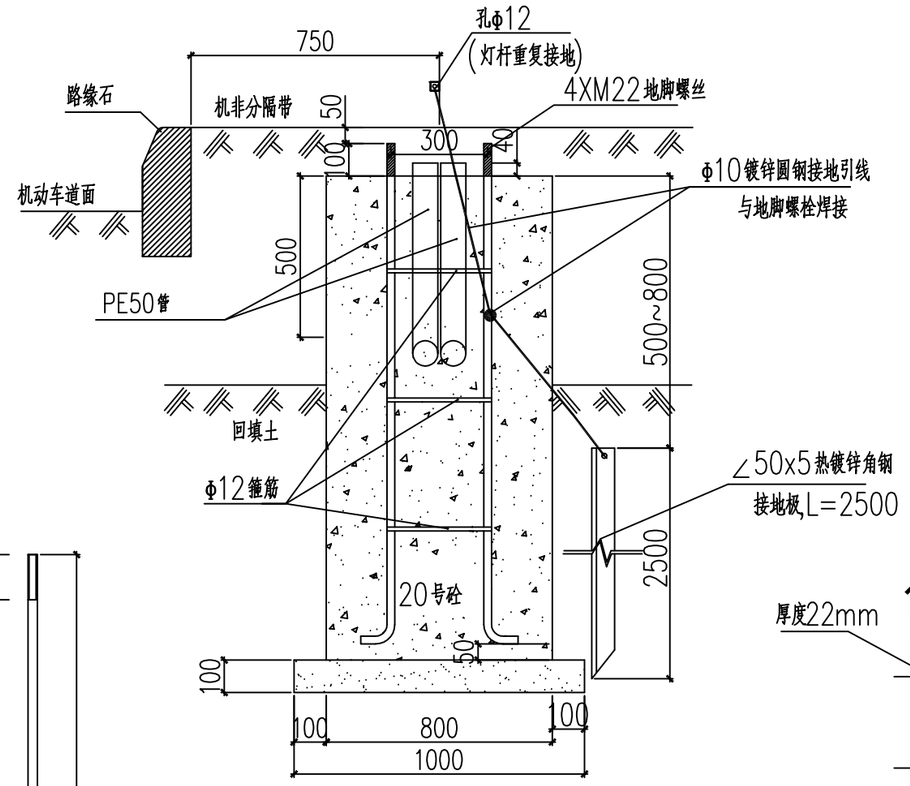


法兰盘尺寸图

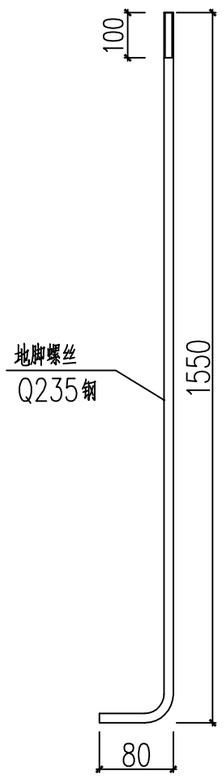
岳阳市规划勘测设计有限公司 证书等级：丙级　证书编号：A243006291					项目名称：2020年金湖老旧小区配套基础设施改造项目 建设单位：岳阳楼区老旧小区改造小组领导办公室	施工图阶段 电气专业
设计	秦军	秦军	审核	鲁明幸	鲁明幸	档案号	
制图			项目负责人			图号	ZM-8
						比例	1:100
校对	赵丙华	赵丙华	审定	胡建红	胡建红	日期	



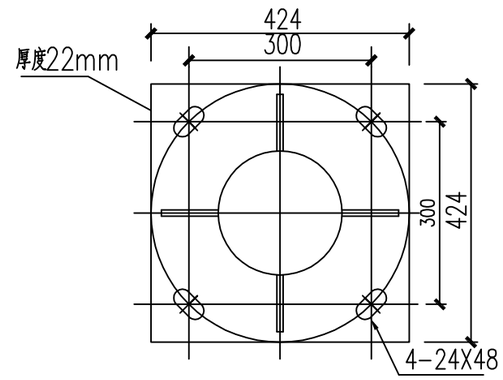
投光灯基础正视图



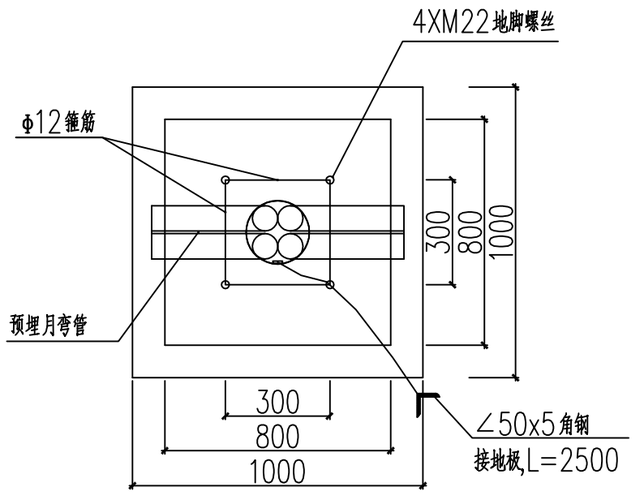
投光灯基础侧视图



M22地脚螺丝



法兰盘尺寸图

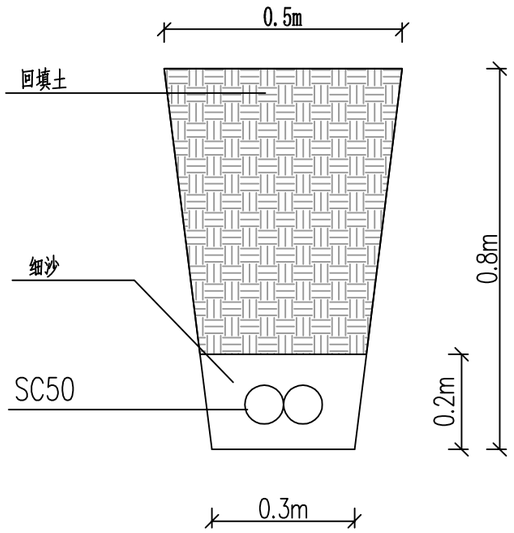


投光灯基础平面图

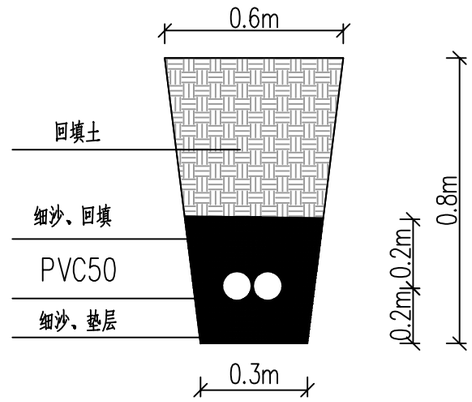
说明:

1. 本图尺寸除注明者外,余均以毫米计.
2. 螺栓连接件采用高强度螺栓、螺帽、垫圈等部件,并进行热浸镀锌防腐处理,镀锌量350g每平方米.螺纹须作离心处理.
3. 灯杆基础应采用明挖施工,基底应先平整,夯实,控制好标高.
4. 在浇注基础混凝土时,应注意使定位法兰盘与基础对中,控制预埋件的标高及水平并应根据路况对基础法兰盘的方向进行适当的调整.
5. 施工完毕时,地脚螺栓的外露长度应符合设计要求,并用黄油 进行密封加以防腐保护,同时浇注混凝土保护.

岳阳市规划勘测设计有限公司						项目名称:2020年金湖老旧小区配套基础设施改造项目		施工图阶段
证书等级:丙级 证书编号: A243006291						建设单位:岳阳楼区老旧小区改造小组领导办公室		电气专业
设计	秦 军	秦军	审核	鲁明幸	鲁明幸		档案号	
制图			项目负责人				图 号	ZM-9
校对	赵丙华	赵丙华	审 定	胡建红	胡建红		比 例	1:100
							日 期	

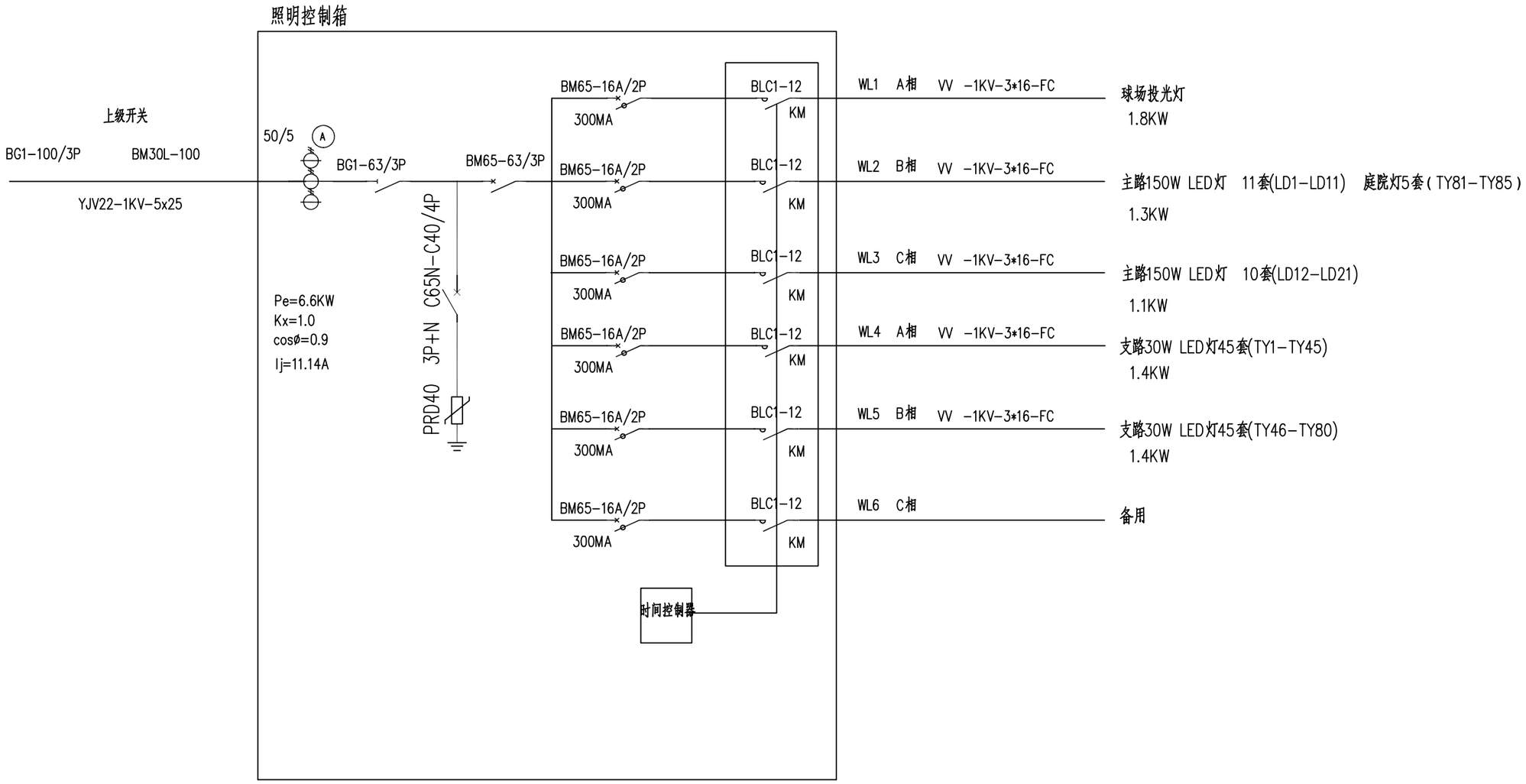


路灯管线2*SC50管截面示意图(横路)

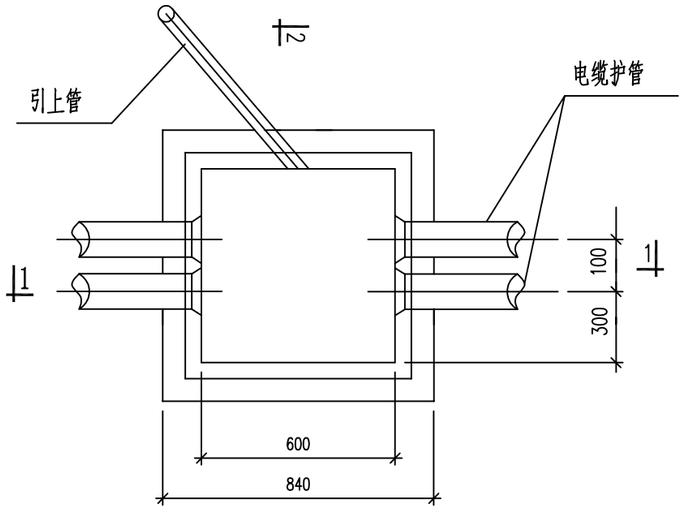


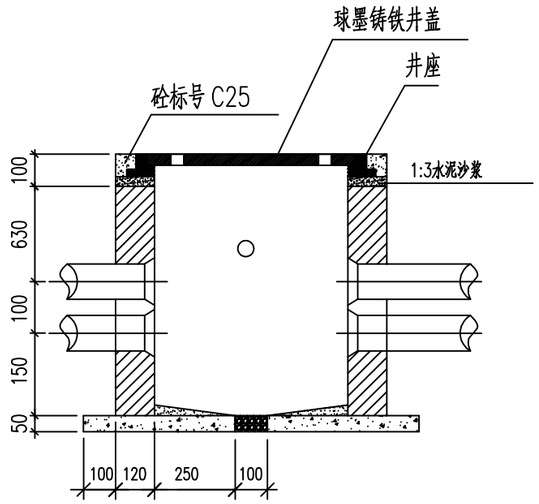
路灯管线2*PVC50管截面示意图(顺路)

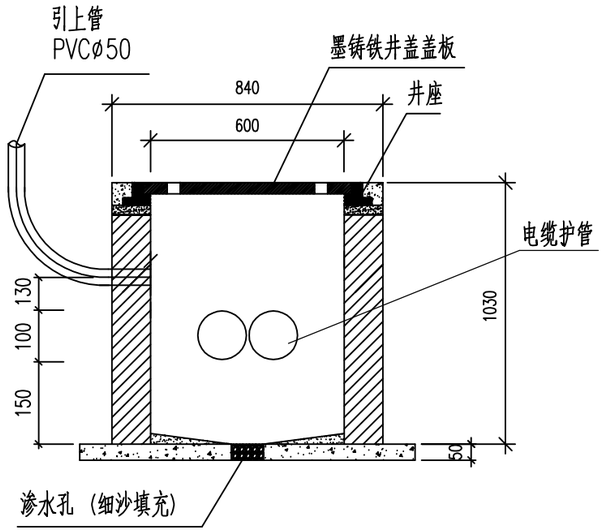
岳阳市规划勘测设计有限公司						项目名称：2020年金湖老旧小区配套基础设施改造项目		施工图阶段
证书等级：丙级　证书编号：A243006291						建设单位：岳阳楼区老旧小区改造小组领导办公室		电气专业
设计	秦　军	秦军	审核	鲁明幸	鲁明幸		档案号	
制图			项目负责人				图　号	ZM-9
校对	赵丙华	赵丙华	审定	胡建红	胡建红		比　例	1:100
							日　期	

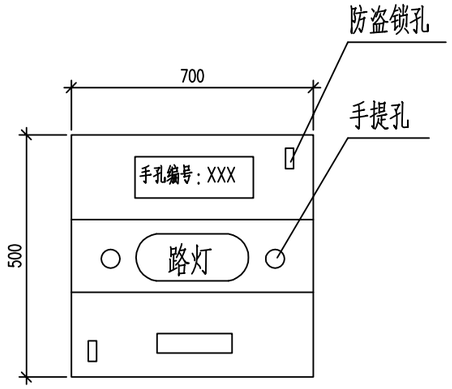


岳阳市规划勘测设计有限公司						项目名称：2020年金湖老旧小区配套基础设施改造项目		施工图阶段
证书等级：丙级 证书编号： A243006291						建设单位：岳阳楼区老旧小区改造小组领导办公室		电气专业
设计	秦 军	秦军	审 核	鲁明幸	鲁明幸	配电系统图	档案号	
制图			项目负责人				图 号	ZM-10
校 对	赵丙华	赵丙华	审 定	胡建红	胡建红		比 例	1:100
							日 期	









盖板大样

400X600手孔井大样图

说明：
1、手孔采用Mu10页岩砖砌筑，水泥砂浆强度为M7.5。
2、手孔内壁用1:3水泥砂浆抹面。
3、手孔底部浇注混凝土垫层强度为C15。
4、手孔具体进出管线数量详各照明平面图

岳阳市规划勘测设计有限公司						项目名称：2020年金湖老旧小区配套基础设施改造项目		施工图阶段
证书等级：丙级　证书编号：A243006291						建设单位：岳阳楼区老旧小区改造小组领导办公室		电气专业
设计	秦 军	秦军	审核	鲁明幸	鲁明幸	路灯接线井	档案号	
制图			项目负责人				图 号	ZM-11
校对	赵丙华	赵丙华	审定	胡建红	胡建红		比 例	1:100
							日 期	

一、设计依据

设计说明:

1.《金湖小区改造工程施工图设计文件》;

2.国家有关的设计规范和规程:

《民用闭路监控系统工程技术规范》GB50198-1994;

《建筑物防雷技术规范》GB5007-1994;

《电气装置安装工程电缆线路施工及验收规范》GB50168-2006;

3.有关专业提供的设计资料;

二、设计范围

1.监控系统:

本工程监控系统视频线路及设备供电线路由金湖小区主控机房集中供给。前端使用同协议的球机带红外线夜视功能,后台机房设十二画面电视墙以及硬盘录像系统协议兼容岳阳市平安城市的整体框架。整个小区共分三个区布置室外红外线高清半球摄像机6基和红外枪形摄像机44基。主控制线路采用24芯单模光纤;主电源线采用RVV3*4.0电力电缆,电缆应预留正常的波形长度;保护管采用Ø75塑胶盘管。视频线采用UTP5E超五类线,控制线采用RVVP-2*1.0电力电缆在每立杆处及线路转接处设600*600*600检查井。

三、防雷、接地系统:

所有系统控制设备,现场控制器和现场管线,均应良好接地,采用联合接地时接地电阻应小于4欧,防雷与接地严格按照《建筑物防雷技术规范》GB5007-1994标准执行。

四、施工及验收要求:

所有线路管道与各种管线及建筑物等的最小间距应符合《电气装置安装工程电缆线路施工及验收规范图》规定。

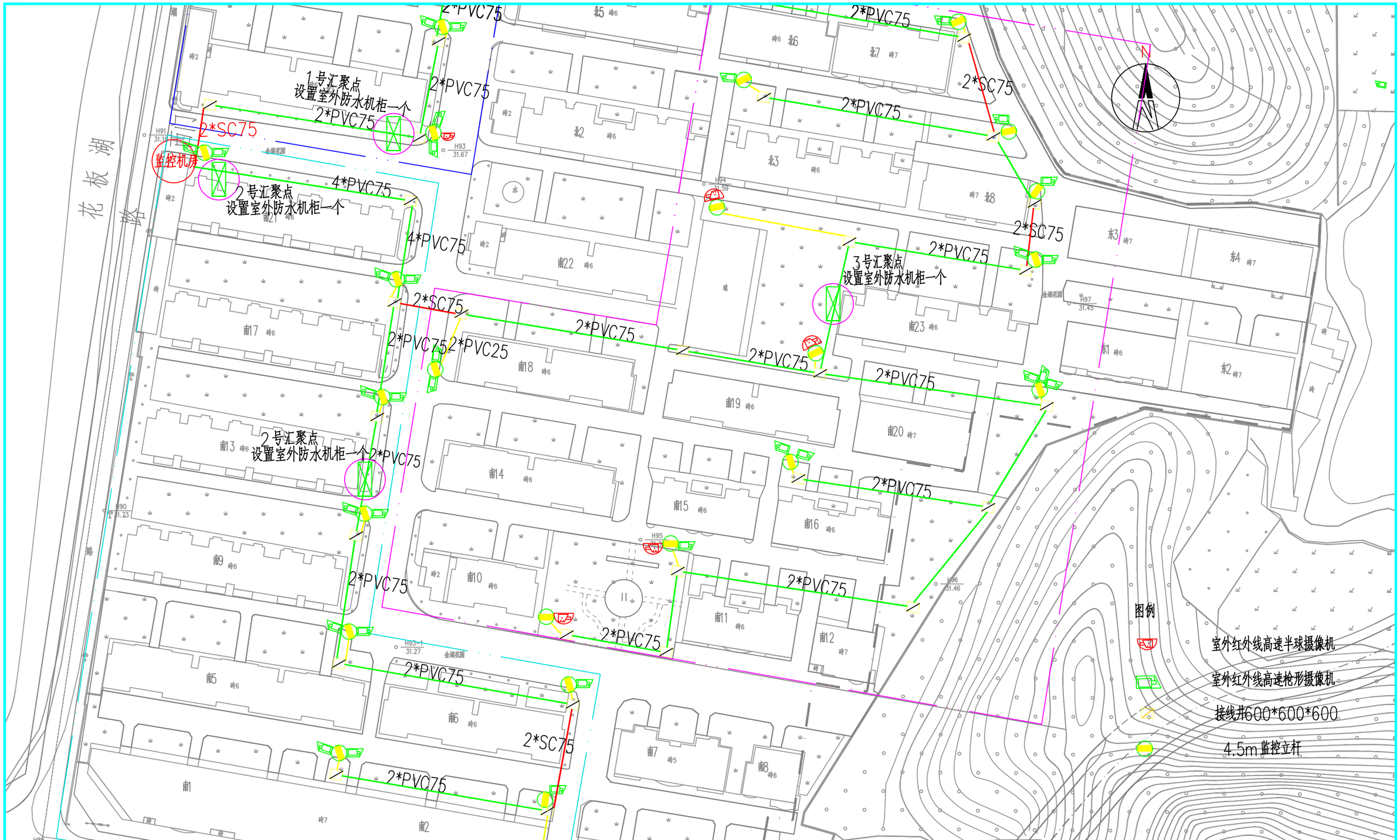
室外红外线高速半球摄像机

室外红外线高速枪形摄像机

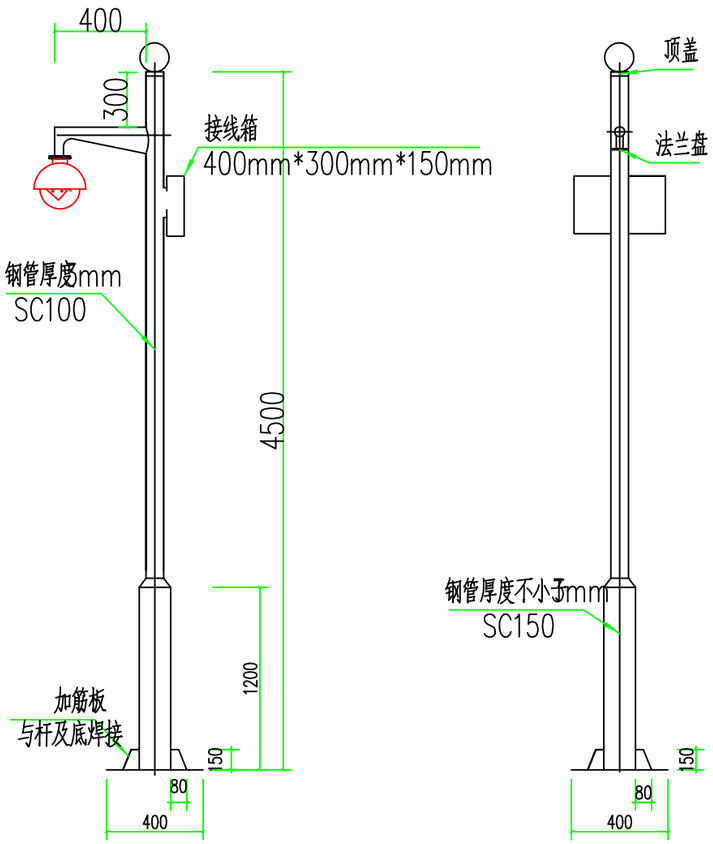
接线井600*600*600

4.5m 监控立杆

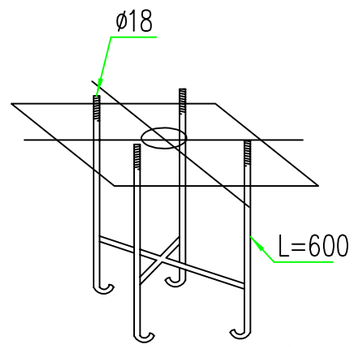
岳阳市规划勘测设计有限公司						项目名称:2020年金湖老旧小区配套基础设施改造项目	施工图阶段
证书等级:丙级 证书编号: A243006291						建设单位:岳阳楼区老旧小区改造小组领导办公室	电气专业
设计	秦 军	秦军	审核	鲁明幸	鲁明幸	监控平面图	档案号
制图			项目负责人				图 号 JK- 1
校对	赵丙华	赵丙华	审定	胡建红	胡建红		比 例 1:100
							日 期



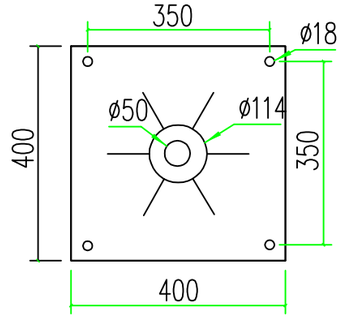
岳阳市规划勘测设计有限公司						项目名称：2020年金湖老旧小区配套基础设施改造项目		施工图阶段
证书等级：丙级　证书编号：A243006291						建设单位：岳阳楼区老旧小区改造小组领导办公室		电气专业
设计	秦 军	秦军	审核	鲁明幸	鲁明幸	监控平面图	档案号	
制图			项目负责人				图 号	JK- 2
校对	赵丙华	赵丙华	审定	胡建红	胡建红		比 例	1:100
							日 期	



室外监控立杆安装大样图



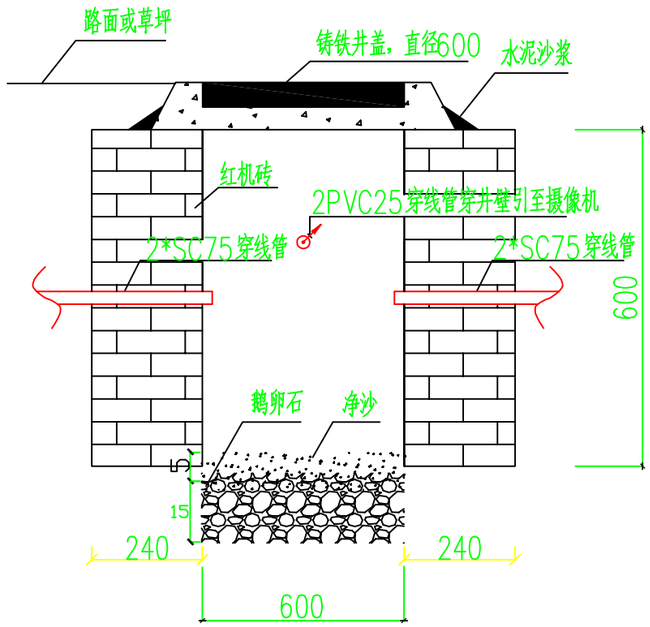
立杆底座预埋件大样图



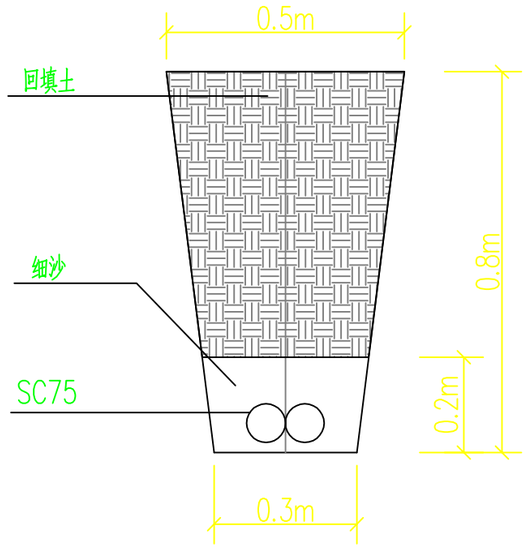
底板制作示意图

1、监控摄像机立杆为圆形镀锌喷塑杆，杆高4.5m，壁厚5mm。监控杆直径114mm。监控立杆的支臂为镀锌喷塑管，直径114mm，壁厚5mm，底板为10mm后钢板；
2、接线箱为钢质灰色喷塑，规格为400*300*150（箱加钢质喷塑背板）；
3、监控每根立杆处接地体要求接地电阻小于Ω；施工方需根据现场实际情况惊醒相应测试，保证接地电阻达到规定要求；
4、基础钢板上配镀锌螺丝，平光垫圈和弹簧垫圈。杆件基础结构件钢板不小于3.5mm、钢筋不小于16mm、混泥土标号c30；
5、摄像机立杆中心线应与水平面垂直；横挑杆应与道路走向垂直。
6、摄像机立杆基础做500*500*700mm。

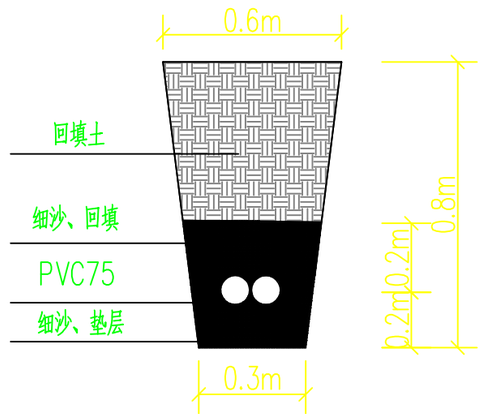
岳阳市规划勘测设计有限公司						项目名称：2020年金湖老旧小区配套基础设施改造项目		施工图阶段
证书等级：丙级　证书编号：A243006291						建设单位：岳阳楼区老旧小区改造小组领导办公室		电气专业
设计	秦 军	秦军	审核	鲁明幸	鲁明幸	室外监控立杆大样图	档案号	
制图			项目负责人				图 号	JK- 3
校对	赵丙华	赵丙华	审定	胡建红	胡建红		比 例	1:100
							日 期	



接线手井大样图



弱电管线2*SC75管截面示意图(横路)



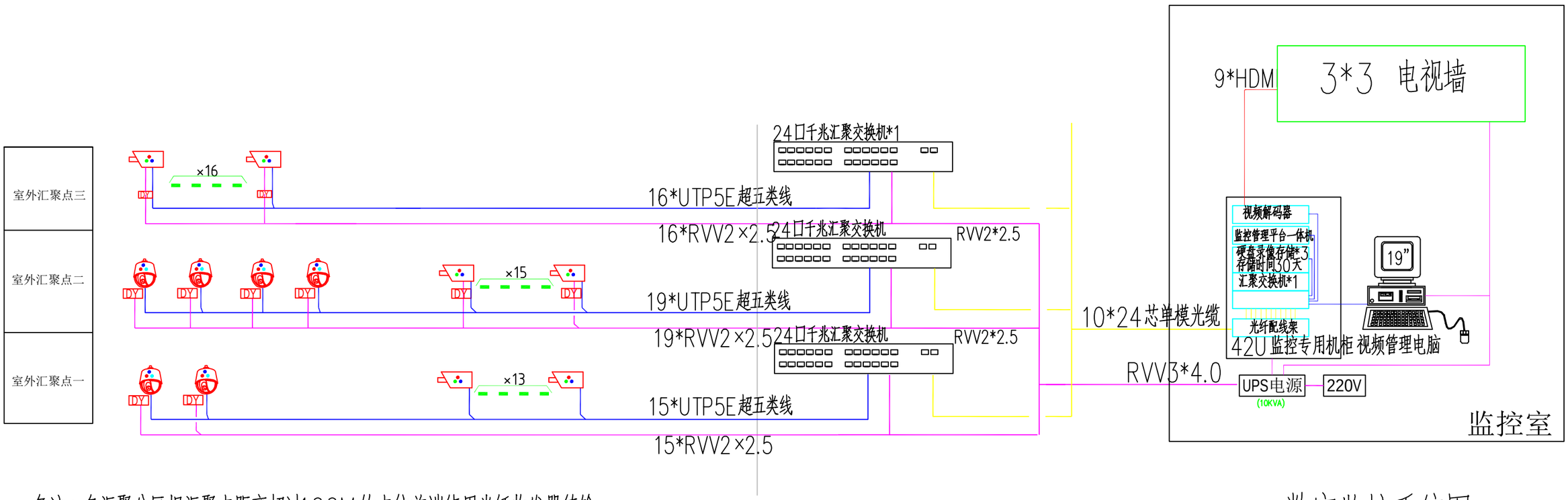
弱电管线2*PVC75管截面示意图(顺路)

说明：

1. 弱电手井尺寸为600mmX600mm.
2. 井位用砖砌12CM砖墙，侧面及水泥井盖边沿水泥沙浆防水处理.
3. 井口的高度为在路边高度与路面平齐，在花圃内与草坪平齐.

弱电检查井大样图

岳阳市规划勘测设计有限公司						项目名称：2020年金湖老旧小区配套基础设施改造项目	施工图阶段
证书等级：丙级　证书编号：A243006291						建设单位：岳阳楼区老旧小区改造小组领导办公室	电气专业
设计	秦 军	秦军	审核	鲁明幸	鲁明幸	弱电检查井大样图	档案号
制图			项目负责人				图号 JK- 4
校对	赵丙华	赵丙华	审定	胡建红	胡建红		比例 1:100
							日期



备注：各汇聚分区据汇聚点距离超过100M的点位前端使用光纤收发器传输。

数字监控系统图

岳阳市规划勘测设计有限公司						项目名称：2020年金湖老旧小区配套基础设施改造项目	施工图阶段
证书等级：丙级　证书编号：A243006291						建设单位：岳阳楼区老旧小区改造小组领导办公室	电气专业
设计	秦 军	秦军	审核	鲁明幸	鲁明幸	数字监控系统图	档案号
制图			项目负责人				图 号　JK- 5
校对	赵丙华	赵丙华	审定	胡建红	胡建红		比 例　1:100
							日 期

工程名称：金湖小区附属工程监控系统

序号	设备/材料名称	品牌	规格/型号	单位	数量
1	高清(200万像素)宽动态红外防水枪型网络摄像机			台	44
2	200万红外一体化球机			台	6
3	室外弱电防水机柜		800*1000*1200	台	3
4	监控立杆		4.5米	根	30
5	立杆地笼		定制	个	30
6	接线井		400*600*600	个	33
7	网线		UTP-5e	米	1600
8	主电源线		YJV3*4	米	300
9	电源线		RVV2*2.5	米	1300
10	室外主干光纤		24芯室外单模	米	1000
11	接入交换机			台	3
12	监控管理平台一体机			套	1
13	客户端操作电脑			套	1
14	网络硬盘录像机			台	3
15	高清数字解码器			台	3
16	电视墙		9*32寸	项	1
17	UPS电源主机			台	1
18	UPS配电柜		国产	套	1
19	PVC75		2466	米	按实
21	PVC25		200	米	按实
22	SC75		201	米	按实

岳阳市规划勘测设计有限公司						项目名称：2020年金湖老旧小区配套基础设施改造项目	施工图阶段
证书等级：丙级　证书编号：A243006291						建设单位：岳阳楼区老旧小区改造小组领导办公室	电气专业
设计	秦 军	秦军	审核	鲁明幸	鲁明幸	工程数量表	档案号
制图			项目负责人				图 号　JK-6
校对	赵丙华	赵丙华	审定	胡建红	胡建红		比 例　1:100
							日 期

弱电设计说明

1.工程名称：

金湖老旧小区改造项目— 弱电管线工程

2.设计依据

国家及地方有关规范、标准，包括但不局限于：

2.1. 《综合布线系统工程设计规范》 GB/T50311-2007

2.2. 《智能建筑设计规范》 GB/T50314-2006

2.3. 《视频安防监控系统工程设计规范》 GB50395-2006

2.4. 《安全防范工程技术规范》 GB50348-2004

2.5. 《通信管道与通道工程设计规范》 YD5037-2003

2.6. 《通信管道人孔与手孔图集》 YD/T5178-2017

2.7. 本工程各单体给排水及消防施工图纸。

3.设计范围：

本设计包括以下内容：

3.1 弱电外线管道路由设计；

弱电管线包括：移动、电信、有线电视、联通。

3.2 管孔及开挖断面设计；

3.3 强弱电手孔型号及位置设计；

4.管道的埋深及坡度要求

4.1本工程弱电管道的埋深应符合下表要求：

管道埋深要求表

管种	管顶至路面或铁道路底部最小净距（m）（应加保护措施）			
	人行道、绿化带	车行道	铁道	高速公路 、路
水泥管或硬塑管	0.5	0.7	1.5	0.7
钢管	0.2	0.4	1.2	0.4
硅芯塑管	0.8	0.8	1.0	0.8
栅格管	0.5	0.5	——	——

注：管道敷设应有一定坡度，以利渗入管内的地下水流向人孔，管道坡度可为3‰－4‰,不小于2.5‰。平坦且障碍物较少的地段，采用"一"字坡，地面坡度较大的地段，采用地面自然

5.手孔设置原则

按照6大孔以下，设置小号手孔。入户和小直通740X940mm，三通940*1340mm，四通940*1940m。

小号手孔的做法，详见附图。活荷载为汽—20级。

6.其它需要注意的问题

小区管道人（手）孔底部与最底层管孔外壁间的净距应满足以下要求：主干段管道的净距应不小于25cm；配线及引入段管道的净距应不小于15cm。

手孔上沿与最上层管孔外壁间的净距应不小于20cm，小区建筑物上沿墙敷设的弱电线路采取捆扎、落支架的方式来整理线路，以达到美观效果。

7.管材选择

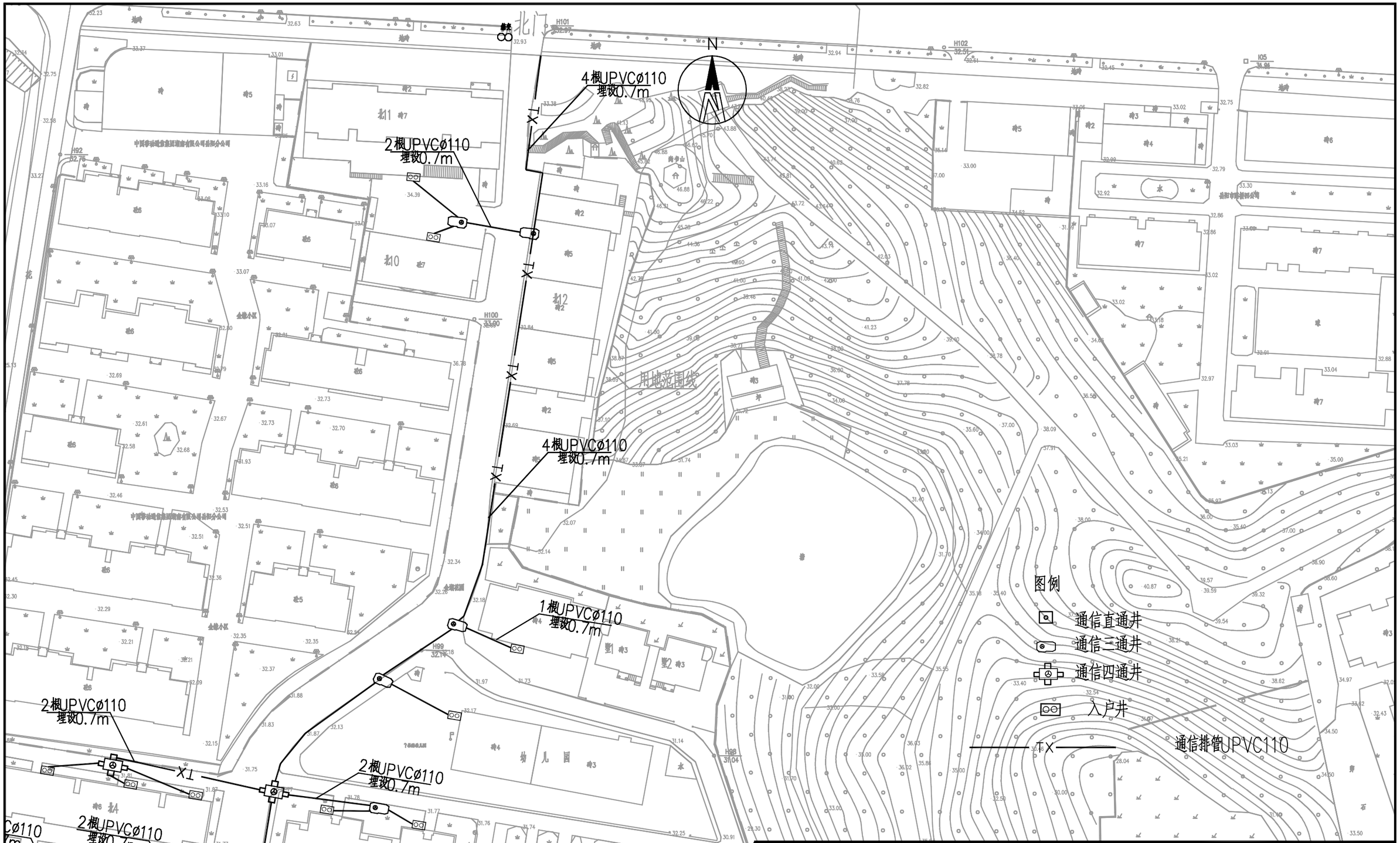
主管道：顺路 选用4根UPVCø110。

横路采用4根UPVCø110，并用C20砼包封。

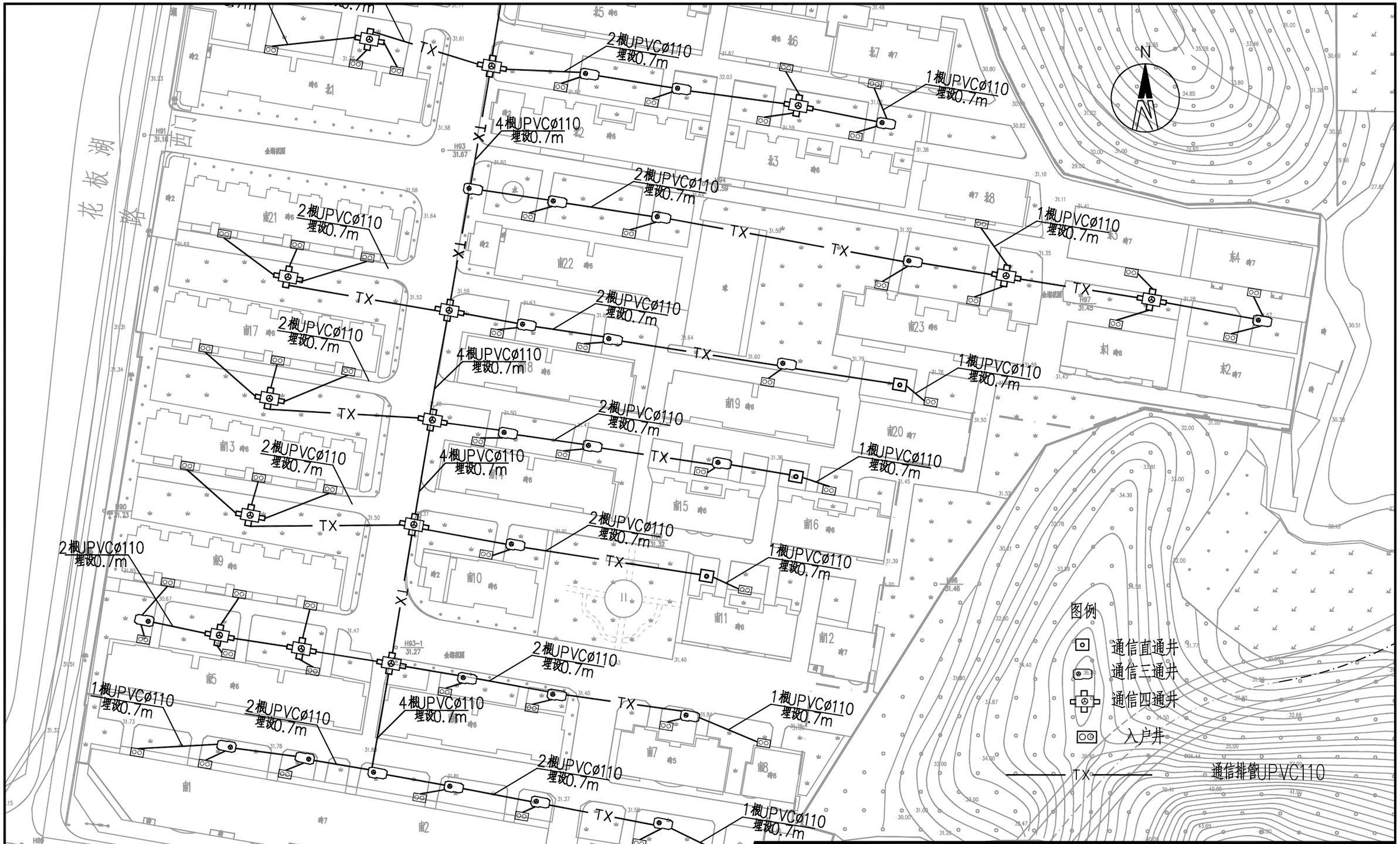
8.其它未尽事宜

当弱电管线路由跟其它管线路由发生矛盾时，由小市政统一协调处理。

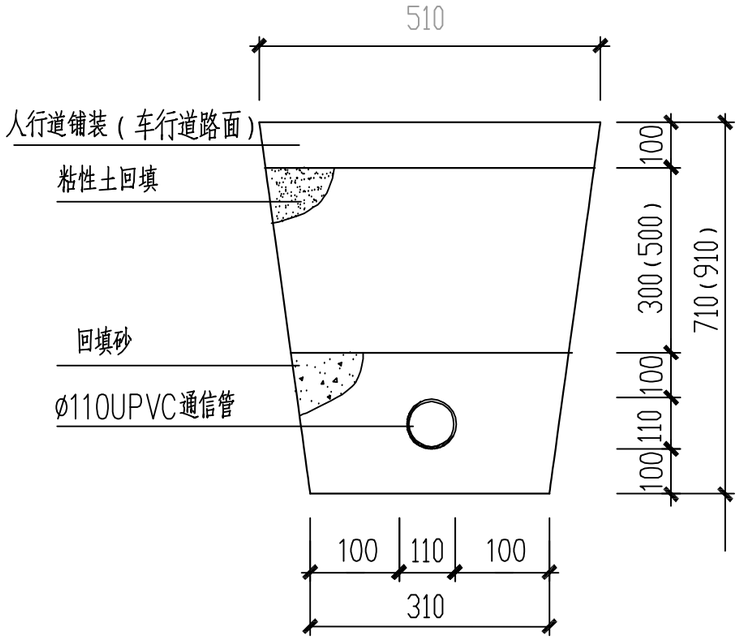
岳阳市规划勘测设计有限公司						项目名称：2020年金湖老旧小区配套基础设施改造项目		施工图阶段
证书等级：丙级 证书编号：A243006291						建设单位：岳阳楼区老旧小区改造小组领导办公室		电气专业
设计	秦 军	秦军	审核	鲁明幸	鲁明幸	设计说明	档案号	
制图			项目负责人				图 号	DQGX-1
校对	赵丙华	赵丙华	审定	胡建红	胡建红		比 例	1:100
							日 期	



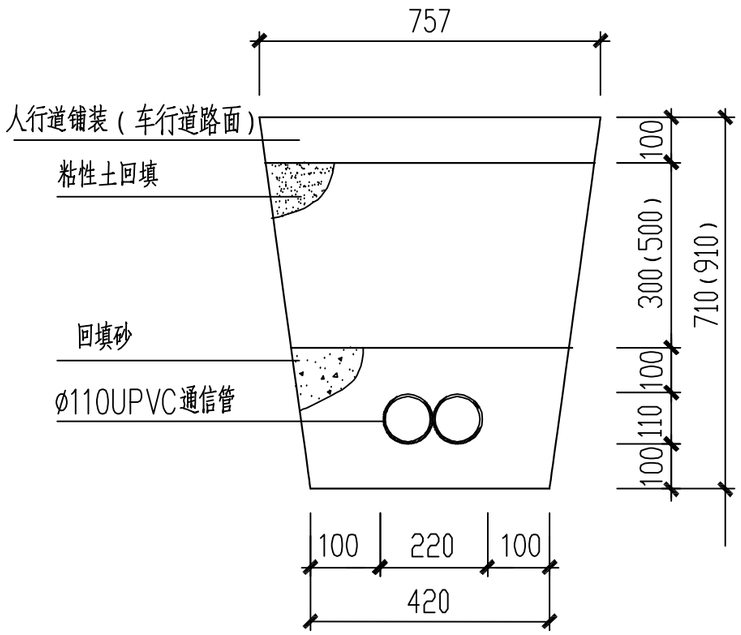
岳阳市规划勘测设计有限公司						项目名称：2020年金湖老旧小区配套基础设施改造项目	施工图阶段
证书等级：丙级 证书编号：A243006291						建设单位：岳阳楼区老旧小区改造小组领导办公室	电气专业
设计	秦 军	秦军	审核	鲁明幸	鲁明幸	通信管线平面图	档案号
制图			项目负责人				图 号 DQGX- 2
校对	赵丙华	赵丙华	审定	胡建红	胡建红		比 例 1:100
							日 期



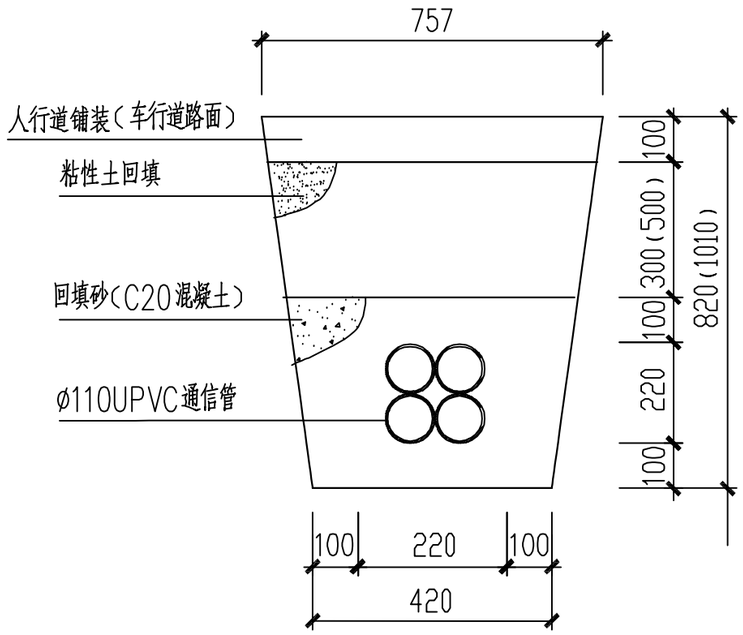
岳阳市规划勘测设计有限公司						项目名称：2020年金湖老旧小区配套基础设施改造项目		施工图阶段
证书等级：丙级 证书编号：A243006291						建设单位：岳阳楼区老旧小区改造小组领导办公室		电气专业
设计	秦 军	秦军	审核	鲁明幸	鲁明幸	电力与通信管线平面图	档案号	
制图			项目负责人				图 号	DQGX- 3
校对	赵丙华	赵丙华	审定	胡建红	胡建红		比 例	1:100
							日 期	



人行道下埋管大样图（1孔））



人行道下埋管大样图（2孔））



人行道下埋管大样图（4孔））

附注：

1、本图未注明尺寸单位的均以毫米计；

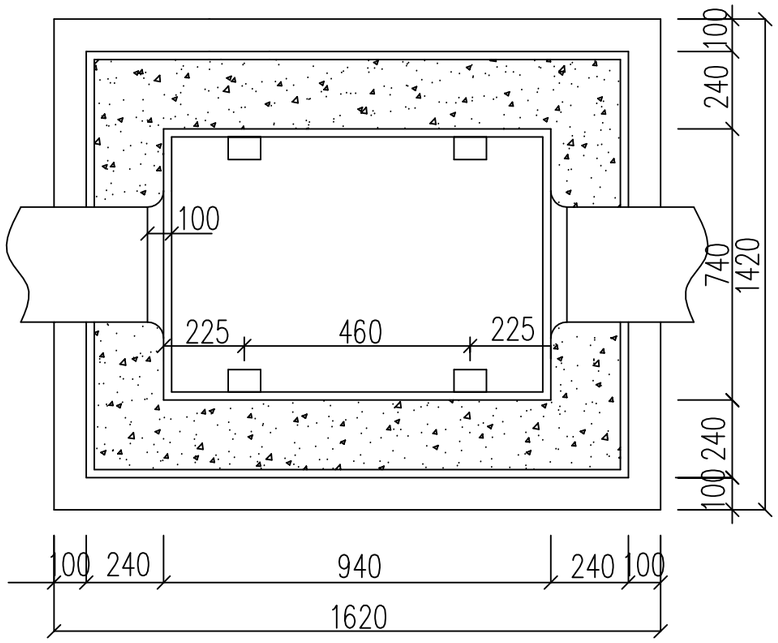
2、回填级配砂砾和粘土应加水分层夯实，每层夯实系数不小于0.95，其干容重不小于18KN/M^3。

3、保护层的混凝土等级为C20。

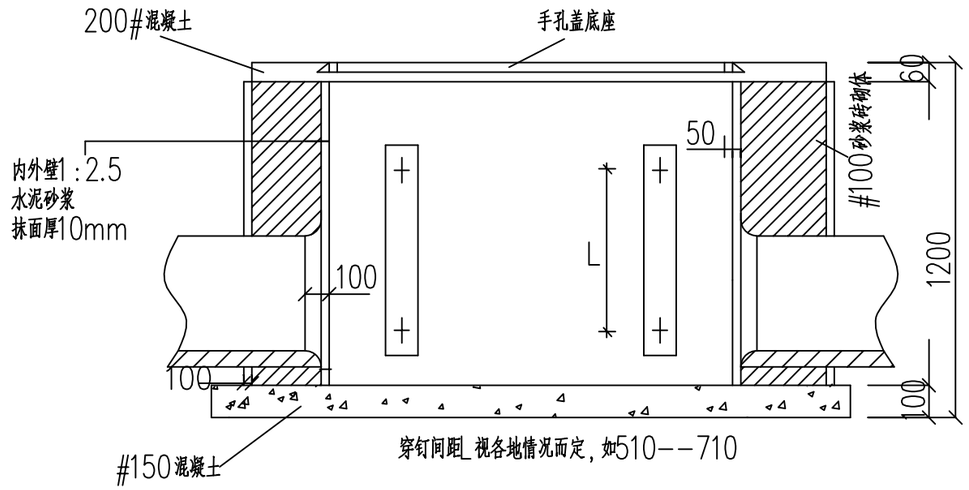
4、管道敷设需设置管枕，由管道厂家配套提供。

5、括号内为车行道的数值。

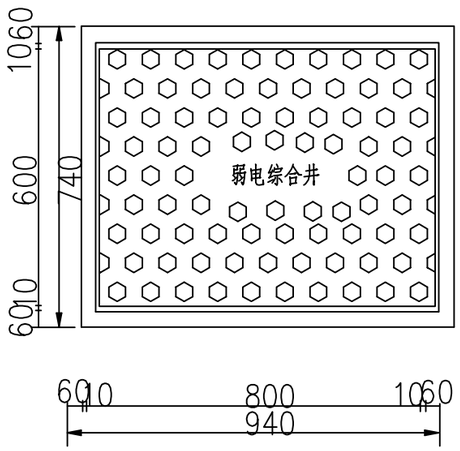
岳阳市规划勘测设计有限公司						项目名称：2020年金湖老旧小区配套基础设施改造项目		施工图阶段
证书等级：丙级 证书编号：A243006291						建设单位：岳阳楼区老旧小区改造小组领导办公室		电气专业
设计	秦 军	秦军	审核	鲁明幸	鲁明幸	通信埋管示意图	档案号	
制图			项目负责人				图 号	DQGX-4
校对	赵丙华	赵丙华	审定	胡建红	胡建红		比 例	1:100
							日 期	



新建单页手井平面图



新建单页手井施工图



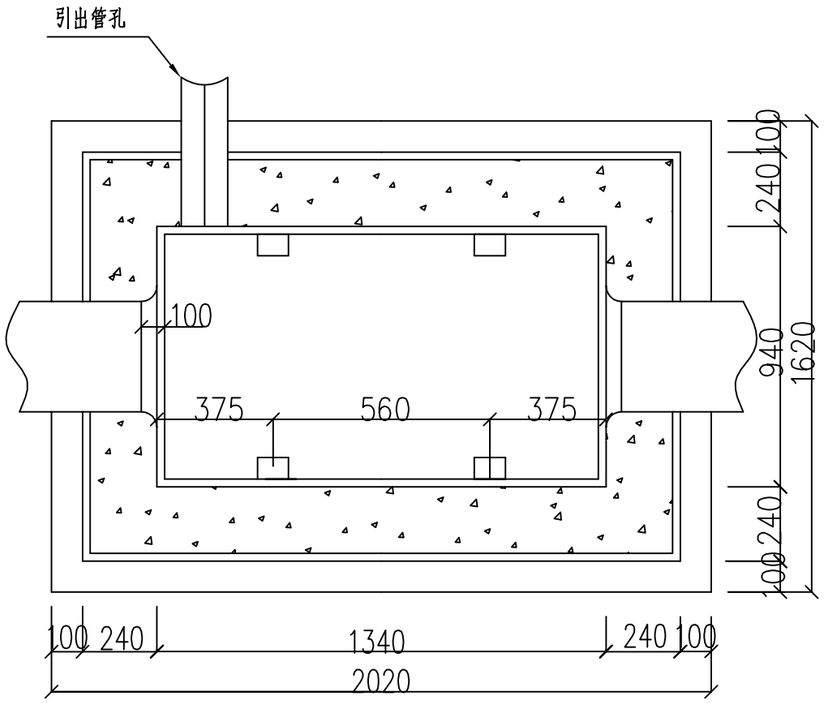
单页手井盖标志样板

主要材料参考表

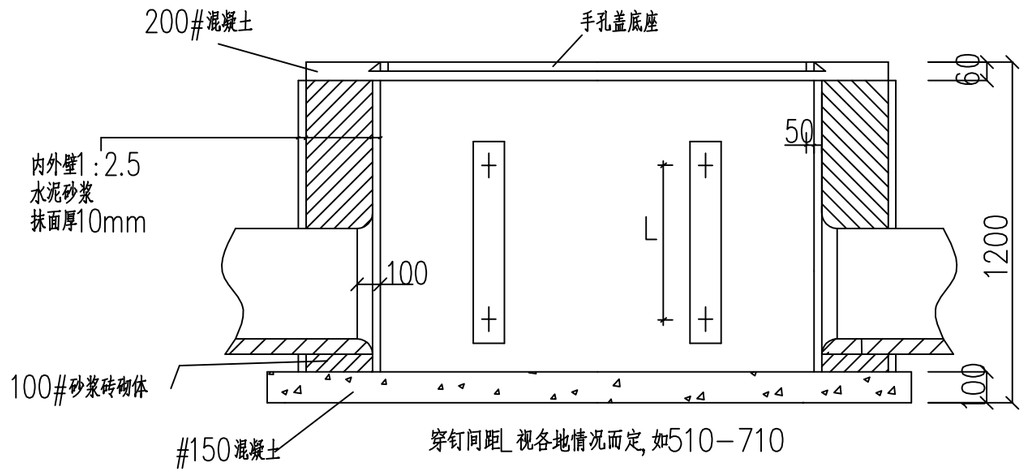
序号	名　　称	单位	数量
1	2#手孔铁盖(600X800)	套	1
2	100#机制红砖	千块	0.504
3	乙式电缆托架(600MM)	个	2
4	乙式电缆托板(200MM)	个	4
5	穿钉	个	4
6	#425水泥	T	0.280
7	中砂	立方米	0.686
8	碎石	立方米	0.367

说明：1.挖土量为1.7X1.9X1.2=3.876立方米
2.定额按挖深1.2M计算，则应增减机制砖61块和水泥13KG.

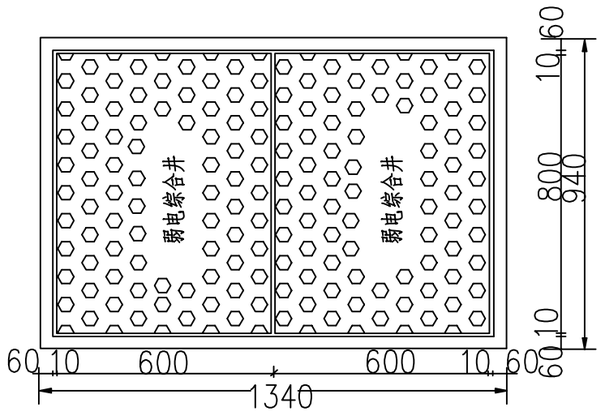
岳阳市规划勘测设计有限公司						项目名称：2020年金湖老旧小区配套基础设施改造项目		施工图阶段
证书等级：丙级　证书编号：A243006291						建设单位：岳阳楼区老旧小区改造小组领导办公室		电气专业
设计	秦　军	秦军	审核	鲁明幸	鲁明幸	直通井大样图	档案号	
制图			项目负责人				图　号	DQGX-5
校对	赵丙华	赵丙华	审定	胡建红	胡建红		比　例	1:100
							日　期	



新建双页手井平面图



新建双页手井断面图



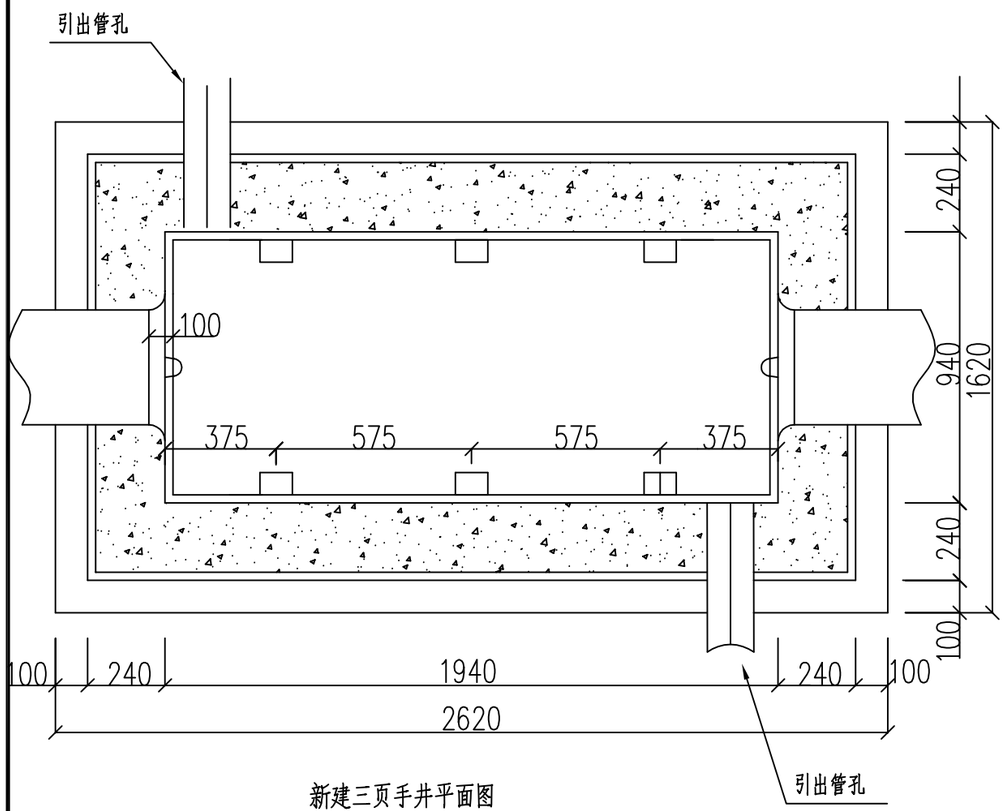
双页手井盖标志样板

主要材料参考表

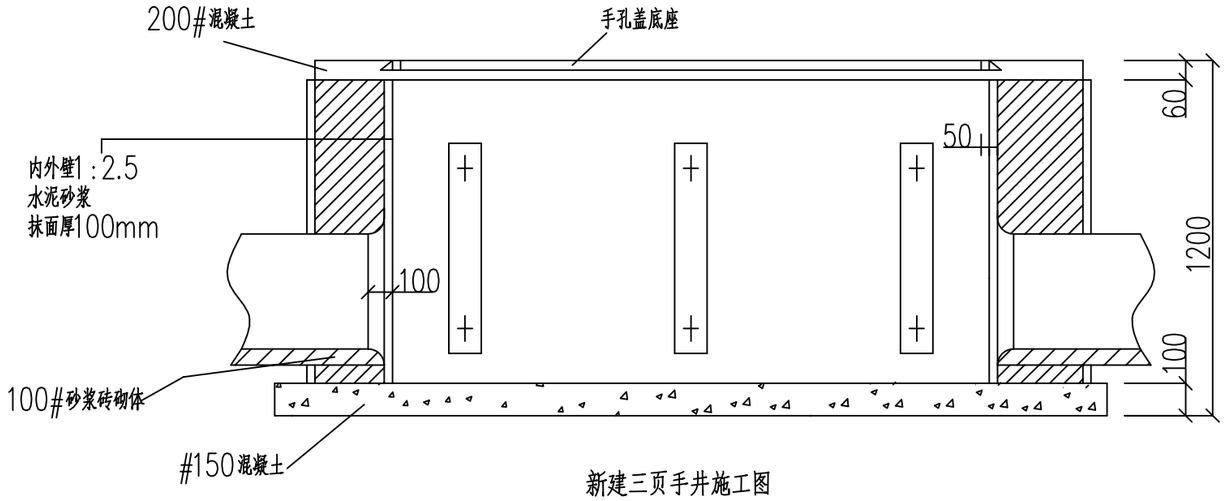
序号	名　　称	单位	数量
1	3#手孔铁盖(800X1200)	套	1
2	100#机制红砖	千块	0.720
3	乙式电缆托架(600MM)	个	4
4	乙式电缆托板(200MM)	个	8
5	穿钉	个	8
6	#425水泥	T	0.4
7	中砂	立方米	0.98
8	碎石	立方米	0.525

说明:1.挖土量为1.9X2.3X1.2=5.244立方米
2.定额按挖深1.2M计算,则应增减机制砖71块和水泥15KG.

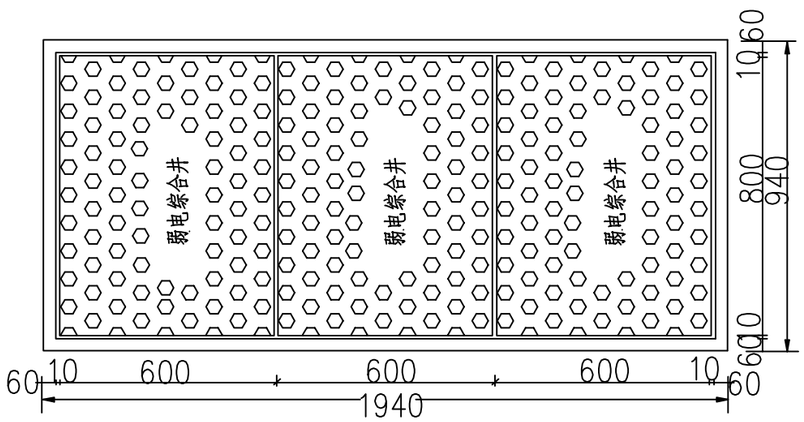
岳阳市规划勘测设计有限公司						项目名称:2020年金湖老旧小区配套基础设施改造项目		施工图阶段
证书等级:丙级 证书编号:A243006291						建设单位:岳阳楼区老旧小区改造小组领导办公室		电气专业
设计	秦 军	秦军	审核	鲁明幸	鲁明幸	三通井大样图	档案号	
制图			项目负责人				图 号	DQGX-6
校对	赵丙华	赵丙华	审定	胡建红	胡建红		比 例	1:100
							日 期	



新建三页手井平面图



新建三页手井施工图



三页手井盖标志样板

主要材料参考表

序号	名　　称	单位	数量
1	手孔铁盖(800X1800)	套	1
2	100#机制红砖	千块	1.08
3	乙式电缆托架(600MM)	个	6
4	乙式电缆托板(200MM)	个	12
5	穿钉	个	12
6	#425水泥	T	0.65
7	中砂	立方米	1.4
8	碎石0.5-3.2cm	立方米	0.78

说明:1.挖土量为1.9X2.9X1.2=6.612立方米
2.定额按挖深1.2M计算,如增减0.1m,则应增减机制砖83块和水泥18KG.

岳阳市规划勘测设计有限公司						项目名称:2020年金湖老旧小区配套基础设施改造项目	施工图阶段
证书等级:丙级　证书编号:A243006291						建设单位:岳阳楼区老旧小区改造小组领导办公室	电气专业
设计	秦　军	秦军	审核	鲁明幸	鲁明幸	四通井大样图	档案号
制图			项目负责人				图　号　DQGX-7
校对	赵丙华	赵丙华	审定	胡建红	胡建红		比　例　1:100
							日　期

弱电管网工程数量表

序号	项目名称	计算式/规格	单位	数量
	机械挖电缆沟	650*0.42+1100*0.45+500*0.53	m^3	1033
1	电缆保护管UPVC-Φ110*1	650	m	650
2	电缆保护管UPVC-Φ110*2	1100	m	1100
3	电缆保护管UPVC-Φ110*4	500	m	500
4	回填砂	650*0.13+1100*0.18+500*0.23	m^3	400
5	回填土	650*0.25+1100*0.25+500*0.26	m^3	567
6	入户井	宽*长-740*940	座	61
7	直通井	宽*长-740*940	座	3
8	三通井	宽*长-940*1340	座	30
9	四通井	宽*长-940*1940	座	16

岳阳市规划勘测设计有限公司						项目名称：2020年金湖老旧小区配套基础设施改造项目		施工图阶段
证书等级：丙级 证书编号：A243006291						建设单位：岳阳楼区老旧小区改造小组领导办公室		电气专业
设计	秦 军	秦军	审核	鲁明幸	鲁明幸	工程数量表	档案号	
制图			项目负责人				图 号	DQGX-8
校对	赵丙华	赵丙华	审定	胡建红	胡建红		比 例	1:100
							日 期	