

温岭市九龙汇公园配套设施改造工程

设计说明（一）

一、本套图中除注明外，平、立、剖面标注尺寸均以毫米为单位，标高尺寸以米为单位；标高采用黄海高程。

二、本工程采用的主要设计规范：

- 《 建筑结构荷载规范》〈GB50009-2012〉
- 《 建筑地基基础设计规范》〈GB50007-2011〉
- 《 建筑地基处理技术规范》〈JGJ79-2012〉
- 《 建筑边坡工程技术规范》〈GB50330-2013〉
- 《 砌体结构设计规范》〈GB50003-2011〉
- 《 混凝土结构设计规范》〈GB50010-2010〉(2015 年版)
- 《 钢结构设计标准》〈GB50017-2017〉
- 《 木结构设计标准》〈GB5005-2017〉
- 《 建筑抗震设计规范》〈GB50011-2010〉(2016 年版)
- 《 建筑设计防火规范》〈GB50016-2014〉(2018 年版)
- 《 民用建筑设计通则》〈GB50352-2019〉
- 《 建筑地面设计规范》〈GB50037-2013〉
- 《 城市道路工程设计规范》〈CJJ 37-2012〉(2016 年版)
- 《 公园设计规范》〈GB 51192-2016〉
- 《 建筑结构可靠性设计统一标准》〈GB 50068-2018〉

三、土方工程

1、压实填土(种植土方要求参见绿化施工图)应采用素填土(砂土、粉土、碎石土等)，压实填土的填料颗粒不应大于200mm,含水量(粉土按15%)应符合压实要求的规定。碎块草皮和有机含量大于8%的粘性土、淤泥、淤泥质土、含有机质的生活垃圾土、流质状态的泥炭土等，不得用作建筑土方工程填方材料。

2、本设计回填土方必须达到永久性土方工程的施工要求，要有足够的稳定性和密实度，工程质量和艺术造型都应符合设计要求。

3、回填土应分层铺摊，蛙式打夯机每层铺土厚度为200~250mm,人工打夯机每层铺土厚度不大于200mm,振动压实机每层铺土厚度为250~350mm,压实遍数至少不少于3 遍。

4、基础回填土的施工质量检验必须分层进行。回填时应在每层的压实系数符合设计要求后，方可铺填上层土。园路、广场等人行地面的填土地基，每层的压实系数不小于0.90；建筑小品及地面的垫层,压实系数不小于0.94。

四、硬地铺装及园路施工技术要求

硬地铺装及园路是整个环境的主要硬质景观，它的做法和质量直接影响景观效果。在施工过程中应严格按照施工工艺要求，注意与相邻道路、铺装地的衔接，要求平整美观。

1、园路铺装面工程须在主体工程、地下管线工程完工后，方可进行施工。

2、定位放线以设计图中的坐标、尺寸、网格为依据；如遇位置、标高与现场不符须进行调整，应征得设计方认可。施工单位在选购路面材质时，其中品种、色彩、质地、规格应符合设计要求。

3、图中凡未标注尺寸的、都以贴面块数来确定平面尺寸,两种铺贴材料衔接之处应控制上表面平齐，铺装时应注意从水平铺装线与垂直铺装线(或按半径及圆弧线)开始平行向四周自然铺装；

4、石材加工要求平直通角、棱角无损。(a) 光面，表面非常平滑，高度磨光，有镜面效果，有高光泽；(b) 亚光面，表面平滑，低度磨光，产生漫反射，无光泽，不产生镜面效果，无光污染；(c) 火烧面，高温加热之后快速冷却形成的内凹面；(d) 机切面，直接由圆盘锯、砂锯等设备切割成型，表面较粗糙，带有明显的机切纹络；(e) 细凿面(即荔枝面)，凿痕均称，凿痕深为2.5mm 以内；(f) 粗凿面(即菠萝面)，要求糙平，凿痕均衡，深度5mm 以内；(g) 蘑菇面(即弹石面)，一般为人工劈凿，效果和自然劈相似，表面呈中间突起四周凹陷的高原状形状。

5、石板、块石、条石铺装，注意棱角必须完整，无翘角，路面平整。石材铺装缝宽除注明外均为密缝铺贴(接缝在0.8~1mm 左右)。

6、园路纵坡、横坡大小应满足排水的要求，主路纵坡宜小于8%，横坡宜小于2%，次园路和小路，纵坡宜小于15%。铺装按适当的坡度(0.5%~2%) 坡向雨水井，具体参见相关图纸。

7、铺装纵横伸缩缝按如下:纵横伸缩缝每隔18~20M 左右设置一道，如图一(a)。纵横伸缩缝每隔6M 左右设置一道，如图一(b)，缝的宽度宜为5~10mm，高度宜为垫层厚度的1/3，缝内应填水泥砂浆。

纵横伸缩缝应尽量在装饰线上断开。

8、侧石高低(或宽窄)不同的园路相衔接时，侧石之间以1：3 的坡度自然衔接过渡。

五、景石主要技术要求：

1、选用景石的石种、块面、色泽应符合设计(或业主) 要求，石质必须坚实，无损伤、无裂痕、表面无剥落。

2、景石装运应轻装、轻吊、轻卸，特殊用途或特殊要求的景石在运输时应用草包或其它材料绑扎，运到施工现场进行检查，凡有损伤的不得作掌面石作用。

3、景石基础表面应低于近旁土面或路面10cm 以上。

六、材料：图中已注明者按图中,其余均按如下：

1、钢材：型钢及板材用Q235 钢，“?”表示HRB400 级钢；本工程中未明的

不锈钢构件牌号为304L(00Gr19Ni10)。

2、焊条：HRB400 级钢用E55 系列。Q235 钢与不锈钢混焊时采用不锈钢焊条。

3、本设计的钢筋砼构件，除注明外，砼强度均为C30，混凝土均为预拌混凝土，水池抗渗等级为P6；

4、本设计中标准砖除注明外，均为烧结普通砖(烧结页岩实心砖)。

七、钢筋砼及砖砌体构造：

1、受力钢筋砼保护层厚度(从钢筋的外边缘起算)：

梁、柱：30mm，砼剪力墙：25mm，砼板：25mm；

基础：40mm，水池壁：30mm，水池底板：40mm；

2、受力钢筋的锚固长度(除图纸中特别注明)(混凝土强度为C30)：HRB400 级钢筋≥40d。

3、本设计中未明确砖砌体均为Mu10 砖M7.5 水泥砂浆(预拌砂浆) 砌筑。

图中未明确的砖砌体在地面以下两侧(及地面以上有覆土侧) 均做20 厚1:2 水泥砂浆粉面。

八、土建施工时请与其它工种密切配合，凡有管线穿越墙时应预留孔洞或预埋套管以免影响施工质量。

九、设计总说明与设计图纸中具体详图要求不同者，一律以图纸详图为准。

十、本工程主要采用的验收规范：

《 建筑工程施工质量验收统一标准》〈GB50300-2013〉

《 建筑地基基础工程质量验收规范》〈GB50202-2018〉






《 混凝土结构工程施工质量验收规范》〈GB50204-2015〉

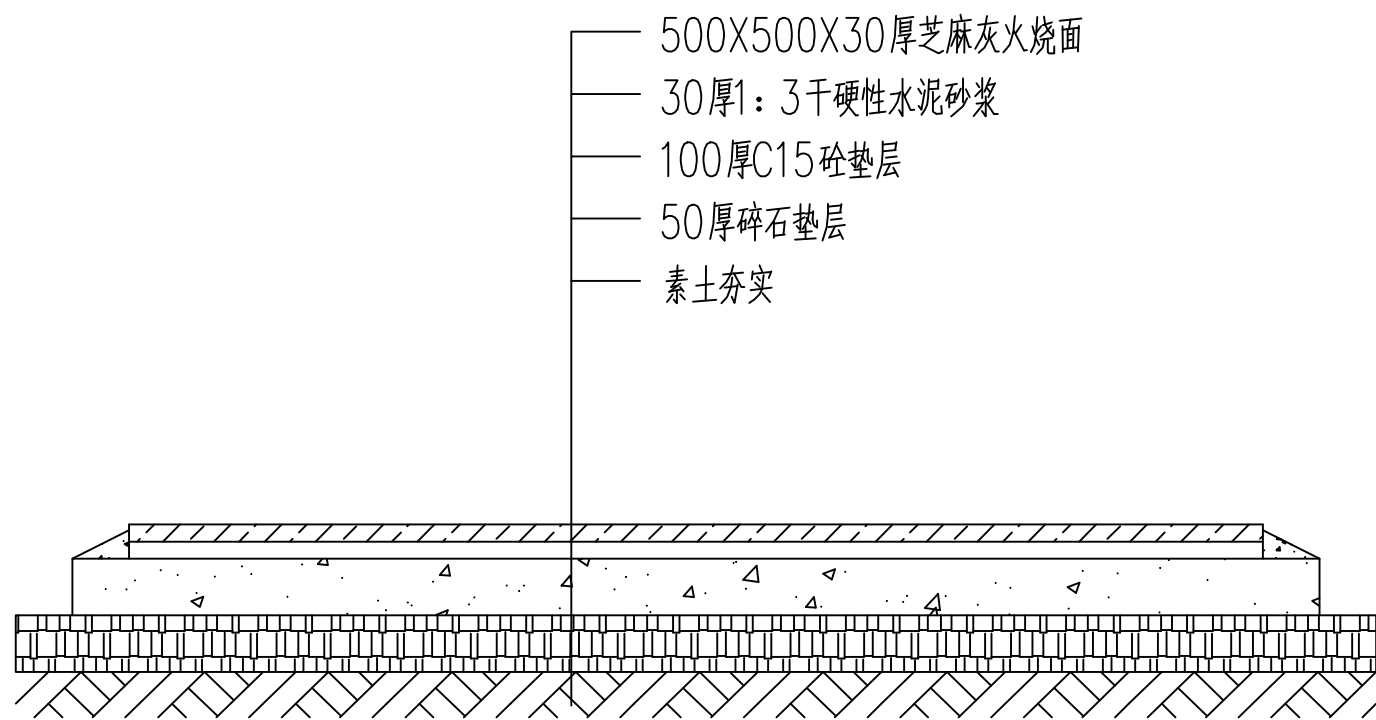
《 砌体工程施工质量验收规范》〈GB50203-2011〉

《 钢结构工程施工质量验收规范》〈GB50205-2020〉

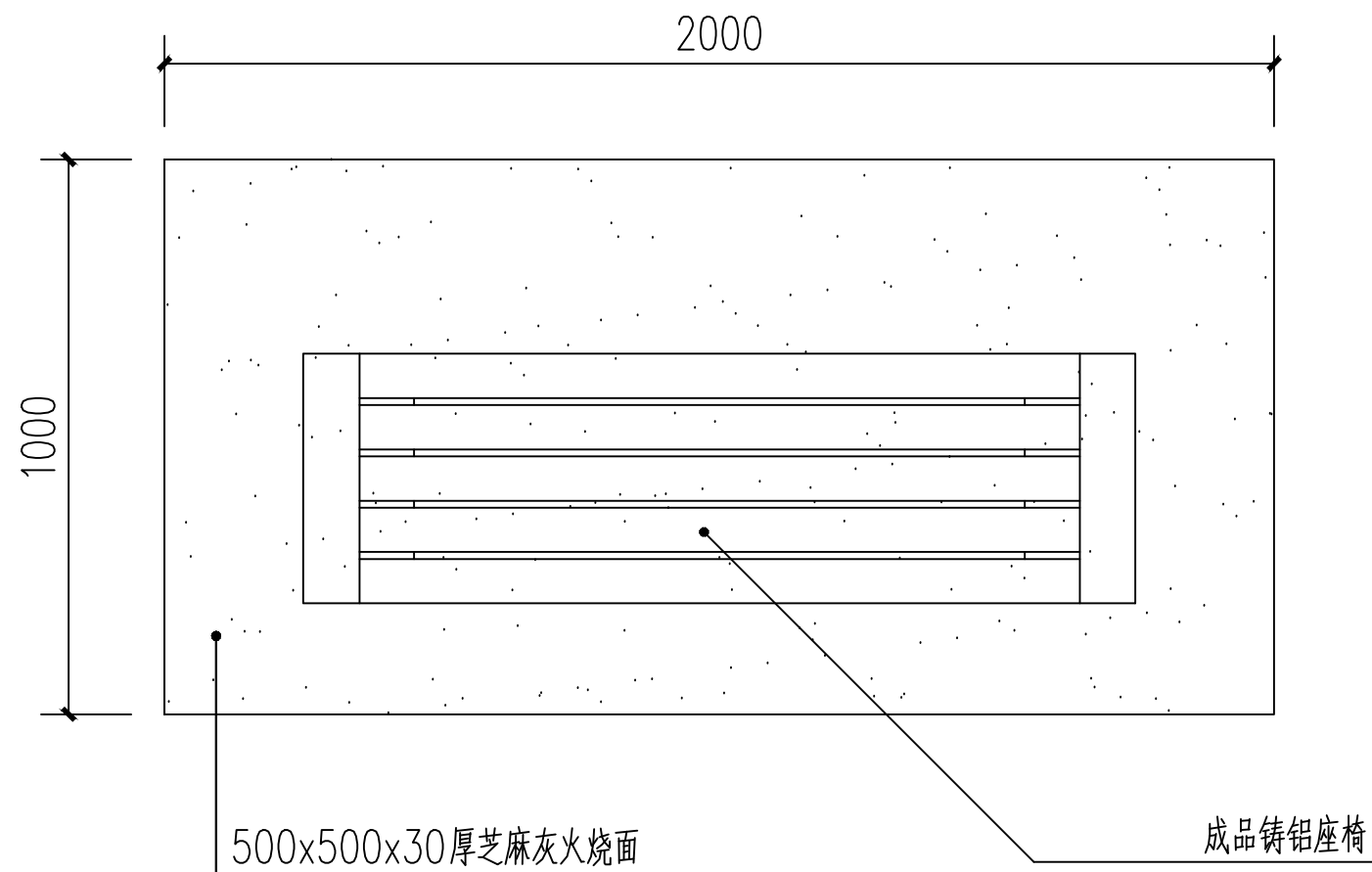
《 木结构工程施工质量验收规范》〈GB50206-2012〉

《 混凝土结构工程施工规范》〈GB50666-2011〉

	实 名	签 名
项目负责人	朱红军	
专业负责人	朱红军	
设 计 人	汪 弘	
注册（执业）章		
预留章		
出图章		
<div><div>浙江兴翰设计集团有限公司</div><div>风景园林工程设计 专项乙级（有效期）★NO:A233924859 至2026年12月02日</div><div>浙江省住房和城乡建设厅监制</div></div> <div>竣工章 负责人 朱红军</div>		
审图章		
竣工章		
设计单位		
<div><div><div></div><div>兴翰设计</div><div>Xing Han Design Group</div></div></div> <div>浙江兴翰设计集团有限公司</div>		
设计证书等级：建筑工程乙级 (A233924859)		
设计证书编号：风景园林乙级 (A233924859)		
类 别	姓 名	日 期
CATEGORY	SIGNATURE	DATE
审 定	易邻姜	
APPROVED BY		
审 核	朱红军	
APPROVED BY		
校 对	易邻姜	
CHECKED BY		
项目负责人	朱红军	
PROJECT CHIEF		
专业负责人	朱红军	
DISCIPLINE CHIEF		
设 计	汪 弘	
DESIGNED BY		
绘 图	汪 弘	
DRAWN BY		2023. 07
建设单位	温岭市城市新区基础设施开发建设有限公司	
CLIENT		
项目名称	温岭市九龙汇公园配套设施改造工程	
Entry NAME		
子项名称		
SUB ITEM NAME		
工程编号	2023-07-01	
PROJECT NO.		
图纸名称	设计说明（一）	
FILE NAME		
专 业	景 观	图 号
DISCIPLINE		DRAWING No
SM-01		
出图日期	2023. 07	出图版次
Date of drawing		REVISION
01版		
出图比例	1:100	图幅大小
SCALE		SIZE
A2		
未 盖 出 图 及 执 业 专 用 章 本 图 无 效		



① 座椅平台剖面图 1:15



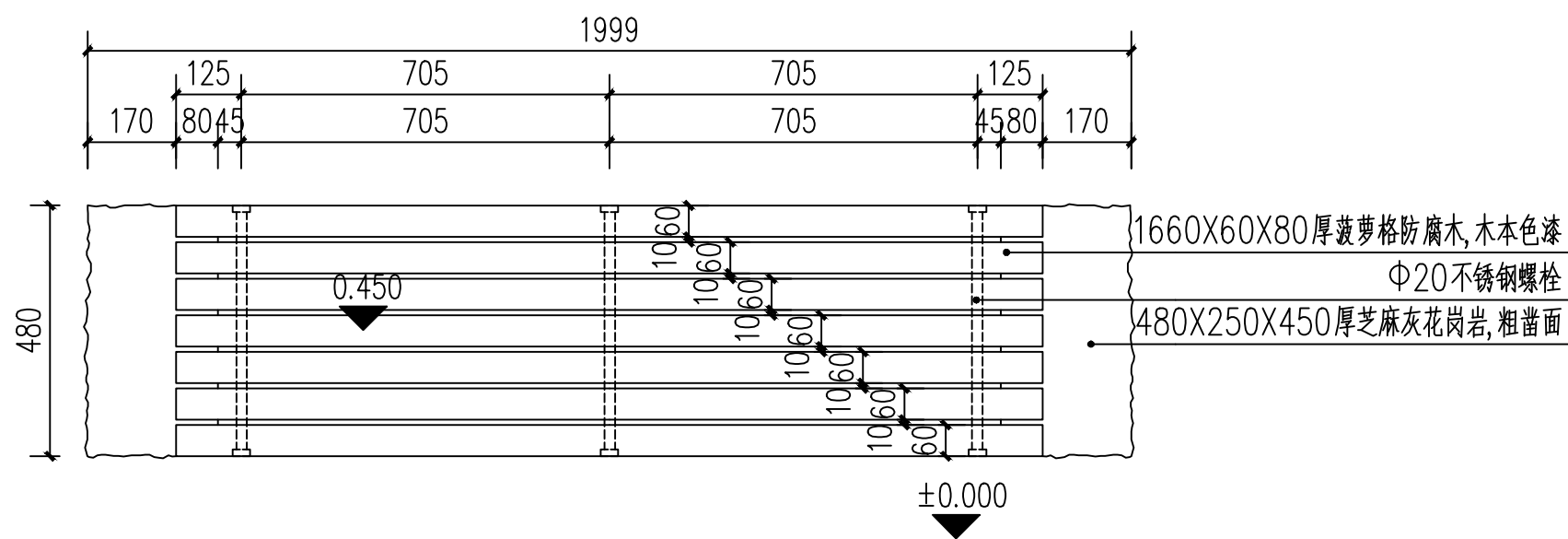
② 座椅平台平面图 1:15



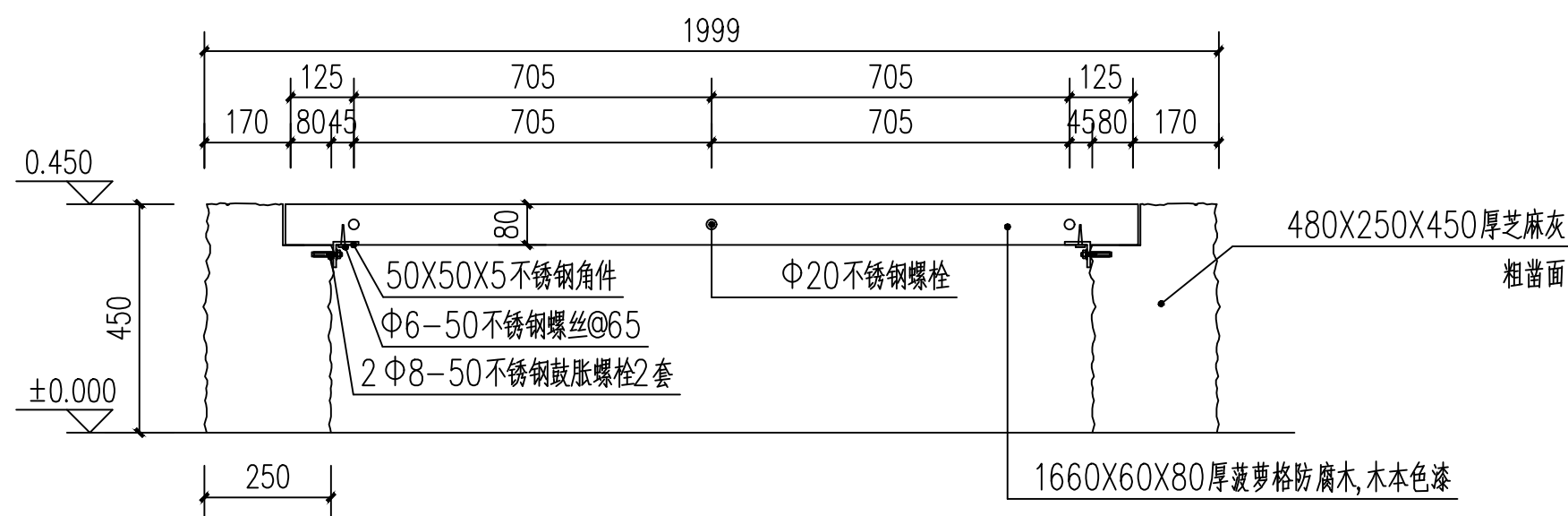
③ 铝合金座椅示意图 1:15

- 注：1、座椅采用铝合金座椅成品购买，座椅长度1.5米。
2、座椅样式仅供参考，采购前需与业主及设计沟通确认后方可采购。
3、此样式座椅主要安装在园路两侧，具体位置由业主及设计现场确认。
4、铝合金座椅总计46套

	实 名	签 名
项目负责人	朱红军	
专业负责人	朱红军	
设 计 人	汪 弘	
注册（执业）章		
预留章		
出图章		
<div>浙江兴翰设计集团有限公司</div> <div>风景园林工程设计 专项乙级（有效期★NO:A233924859 至2028年12月02日）</div> <div>浙江省住房和城乡建设厅监制</div> <div>通工明自照 负责人 朱红军</div>		
审图章		
竣工章		
设计单位		
<div>兴 翰 设 计</div> <div>Xing Han Design Group</div> <div>浙江兴翰设计集团有限公司</div>		
设计证书等级：建筑工程乙级 (A233924859)		
设计证书编号：风景园林乙级 (A233924859)		
类 别	姓 名	日 期
审 定	易邻姜	
审 核	朱红军	
校 对	易邻姜	
项目负责人	朱红军	
专业负责人	朱红军	
设 计	汪 弘	
绘 图	汪 弘	2023. 07
建设单位	温岭市城市新区基础设施开发建设有限公司	
项目名称	温岭市九龙汇公园配套设施改造工程	
子项名称		
工程编号	2023-07-01	
图纸名称	铝合金座椅示意图	
专 业	景 观	图 号
DISCIPLINE	DRAWING No	YS-01
出图日期	2023. 07	出图版次
Date of drawing	REVISION	01版
出图比例	1:100	图幅大小
SCALE	SIZE	A2
未 盖 出 图 及 执 业 专 用 章 本 图 无 效		



① 条形坐凳顶视平面图 1:15



② 条形坐凳立面图 1:15



③ 条形坐凳示意图 1:15

- 注：1、座椅采用花岗岩及菠萝格防腐木相结合，座椅长度2米。
2、座椅样式仅供参考，采购前需与业主及设计沟通确认后方可采购。
3、此样式座椅主要安装在观鸟屋、临水亭等位置，具体位置由业主及设计现场确认。
4、铝合金座椅总计4套

	实 名	签 名
项目负责人	朱红军	
专业负责人	朱红军	
设 计 人	汪 弘	
注册（执业）章		
预留章		
出图章		
<div>浙江兴翰设计集团有限公司</div> <div>风景园林工程设计 专项乙级（有效期★NO:A233924859 至2028年12月02日）</div> <div>浙江省住房和城乡建设厅监制</div> <div>总工程师 朱红军</div>		
审图章		
竣工章		
设计单位		
<div>兴翰设计</div> <div>Xing Han Design Group</div> <div>浙江兴翰设计集团有限公司</div>		
设计证书等级：建筑工程乙级 (A233924859)		
设计证书编号：风景园林乙级 (A233924859)		
类 别	姓 名	日 期
审 定	易邻姜	
审 核	朱红军	
校 对	易邻姜	
项目负责人	朱红军	
专业负责人	朱红军	
设 计	汪 弘	
绘 图	汪 弘	2023. 07
建设单位	温岭市城市新区基础设施开发建设有限公司	
项目名称	温岭市九龙汇公园配套设施改造工程	
子项名称		
工程编号	2023-07-01	
图纸名称	条形坐凳示意图	
专 业	景 观	图 号
DISCIPLINE		DRAWING No
出图日期	2023. 07	出图版次
Date of drawing		REVISION
出图比例	1:100	图幅大小
SCALE		SIZE
未 盖 出 图 及 执 业 专 用 章 本 图 无 效		

木屋厕所设计总说明

1、设计依据

- 建设方的设计任务书及相关意见；
- 本院各专业提供的有关设计条件图纸；
- 《城市公共厕所设计标准》(CJJ14-2005)；
- 《旅游厕所质量等级的划分与评定》；
- 《城市独立式公共厕所》(07J920)；
- 现行的国家及地方有关建筑设计规范，规程和规定。
- 我院现场实测图纸及相关数据。

2、项目概况

- 工程名称：温岭市九龙汇公园配套设施改造工程
- 建设地点：位置由建设方依据现场定。
- 建设单位：温岭市城市新区基础设施建设有限公司
- 建设规模：建筑面积为19.76m²,占地面积为19.76m²,具体面积以实际为准。
- 建筑工程等级：为三级，建筑安全等级为三级，公厕分类级别为三类。
- 建筑耐火等级：为三级。
- 建筑特征：木结构，建筑高度以实际为准。

3、设计标高

- 本工程±0.000相当于黄海高程由现场定。
- 各层标注标高为完成面标高（建筑面标高），屋面标高为结构面标高。
- 本工程标高以M为单位，总平面尺寸以m为单位，其他尺寸以mm为单位。

4、墙体工程

- 木质墙体需涂刷木蜡油3遍。

5、防水工程

- 本工程坡屋面排水采用无组织排水。
- 所有用水房间均设防水层：聚氨酯防水涂膜1.5厚，遇墙上涂300高。

6、地面

- 公厕入口踏步做旧石板地面，做法为：
 - 80-110厚旧石板手打面。
 - 30厚1:2干硬性水泥砂浆结合层。
 - 纯水泥浆一道。
 - 100厚C15素混凝土垫层。

7、楼地面

- 卫生间为防滑地砖面，做法：
 - 6厚600X600深灰色防滑地砖面层，干白水泥擦缝。
 - 5厚1:1水泥砂浆结合层。
 - 30厚C20细石混凝土。
 - 聚氨酯涂膜防水层1.5厚
 - 结构木地板

8、门窗工程

- 门窗玻璃的选用应遵照《建筑玻璃应用技术规程》JGJ113，和《建筑安全玻璃管理规定》发改运行(2003)2116号及地方主管部门的有关规定。
- 门窗立面均表示洞口尺寸，门窗加工尺寸要按照装修面厚度由承包商予以调整；厂家在制做非标门窗与组合门窗的拼樘料须经过强度和刚度计算方可进行制作。
- 门窗选料见《门窗表》

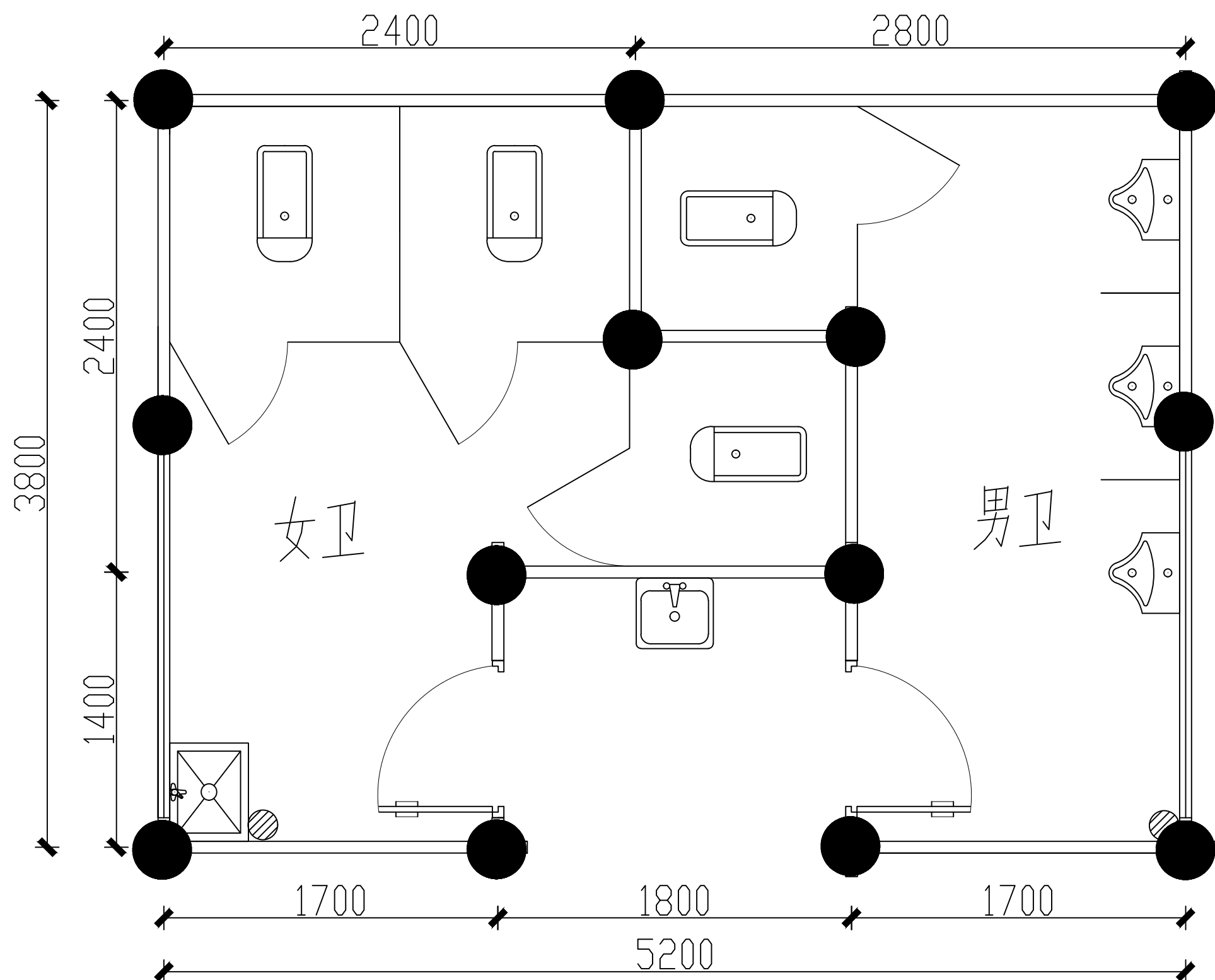
9、施工遵守及技术措施

- 施工单位应将建筑，结构，水电，设备，机电等各专业图纸配套使用，在施工安装前将其相关工程图纸核对无误后方可施工。
- 严格按图施工。为保证工程质量，体现设计意图，本工程所使用的内外装修材料的材质，颜色均须征得设计人员及建设单位的认可。施工操作应严格遵照国家及地方颁发的有关工程施工及验收规范，以确保工程质量。如有不清楚之处，请及时与设计单位联系。

15、其它

- 门窗须设防蝇帘。
- 大便厕位隔板、门板等采用防刻画、防酸碱烫的材料，门锁能显示有人无人，门的安装宜采用升降式合页，并能由管理员从外部开启。
- 大便器冲水采用水箱冲水便器采用红外感应冲水，洗手盆采用节水龙头。
- 厕门等设置男女标牌及坐便蹲便器标牌。







	实 名	签 名
项目负责人	朱红军	
专业负责人	朱红军	
设 计 人	汪 弘	
注册（执业）章		
预留章		
出图章		
<div><div>浙江兴翰设计集团有限公司</div><div>风景园林工程设计 专业乙级（有效期★NO:A233924859 至2026年12月02日）</div><div>浙江省住房和城乡建设厅监制</div></div> <div>施工图章 负责人 朱红军</div>		
审图章		
竣工章		
设计单位		
<div><div><div></div><div>兴翰设计</div><div>Xing Han Design Group</div></div></div>		
浙江兴翰设计集团有限公司		
设计证书等级：建筑工程乙级 (A233924859)		
设计证书编号：风景园林乙级 (A233924859)		
类 别	姓 名	日 期
审 定 APPROVED BY	易邻姜	<div></div>
审 核 APPROVED BY	朱红军	<div></div>
校 对 CHECKED BY	易邻姜	<div></div>
项目负责人 PROJECT CHIEF	朱红军	<div></div>
专业负责人 SPECIALIST CHIEF	朱红军	<div></div>
设 计 DESIGNED BY	汪 弘	<div></div>
绘 图 DRAWN BY	汪 弘	2023. 07
建设单位	温岭市城市新区基础设施开发建设有限公司	
CLIENT		
项目名称 Entry NAME	温岭市九龙汇公园配套设施改造工程	
子项名称 SUB ITEM NAME		
工程编号 PROJECT NO.	2023-07-01	
图纸名称 FILE NAME	木屋厕所设计说明	
专 业 DISCIPLINE	景 观	图 号 DRAWING No
出图日期 Date of drawing	2023. 07	出图版次 REVISION
出图比例 SCALE	1:100	图幅大小 SIZE
未 盖 出 图 及 执 业 专 用 章 本 图 无 效		

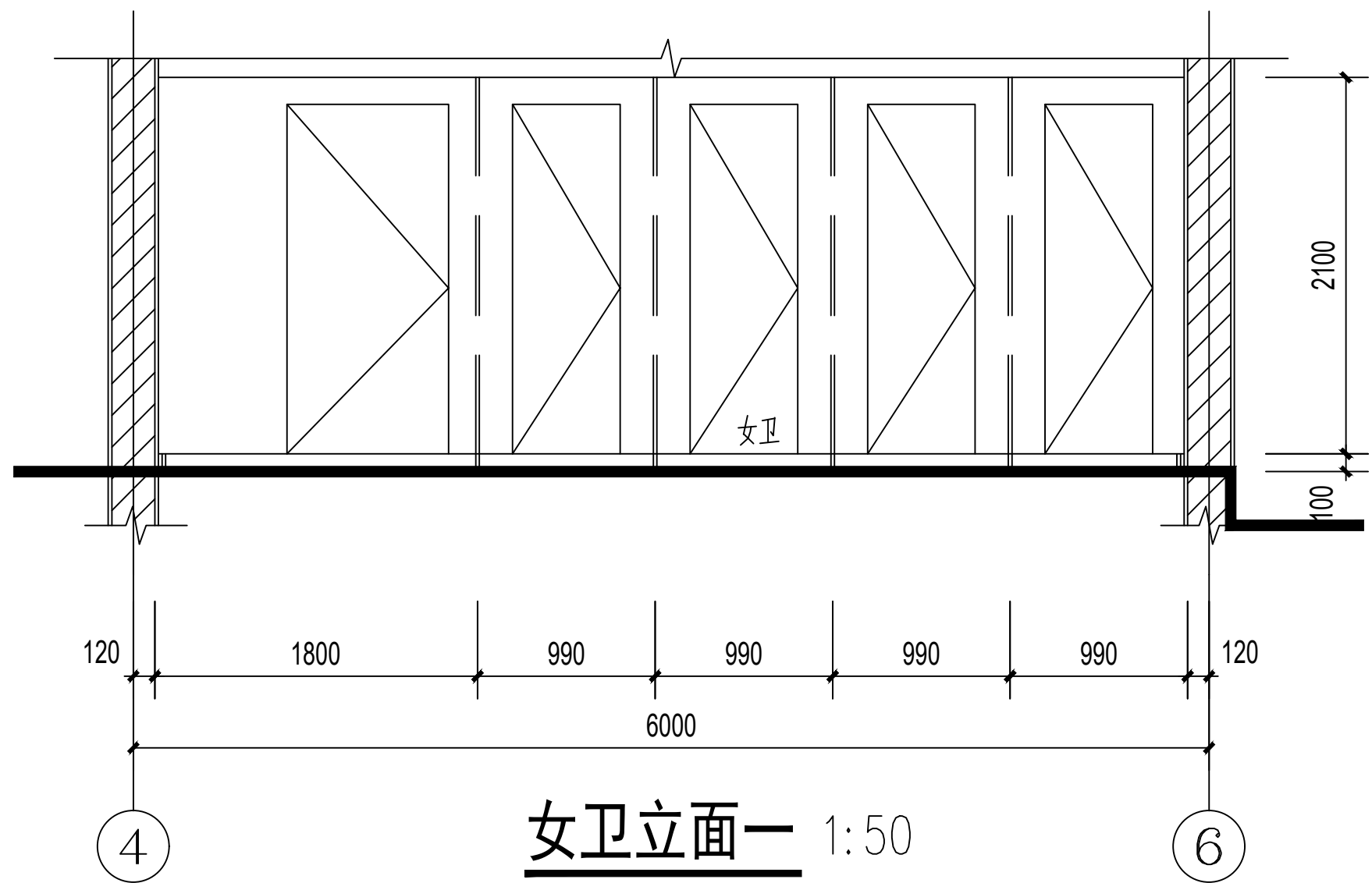


木屋木桩基础布置图

注:

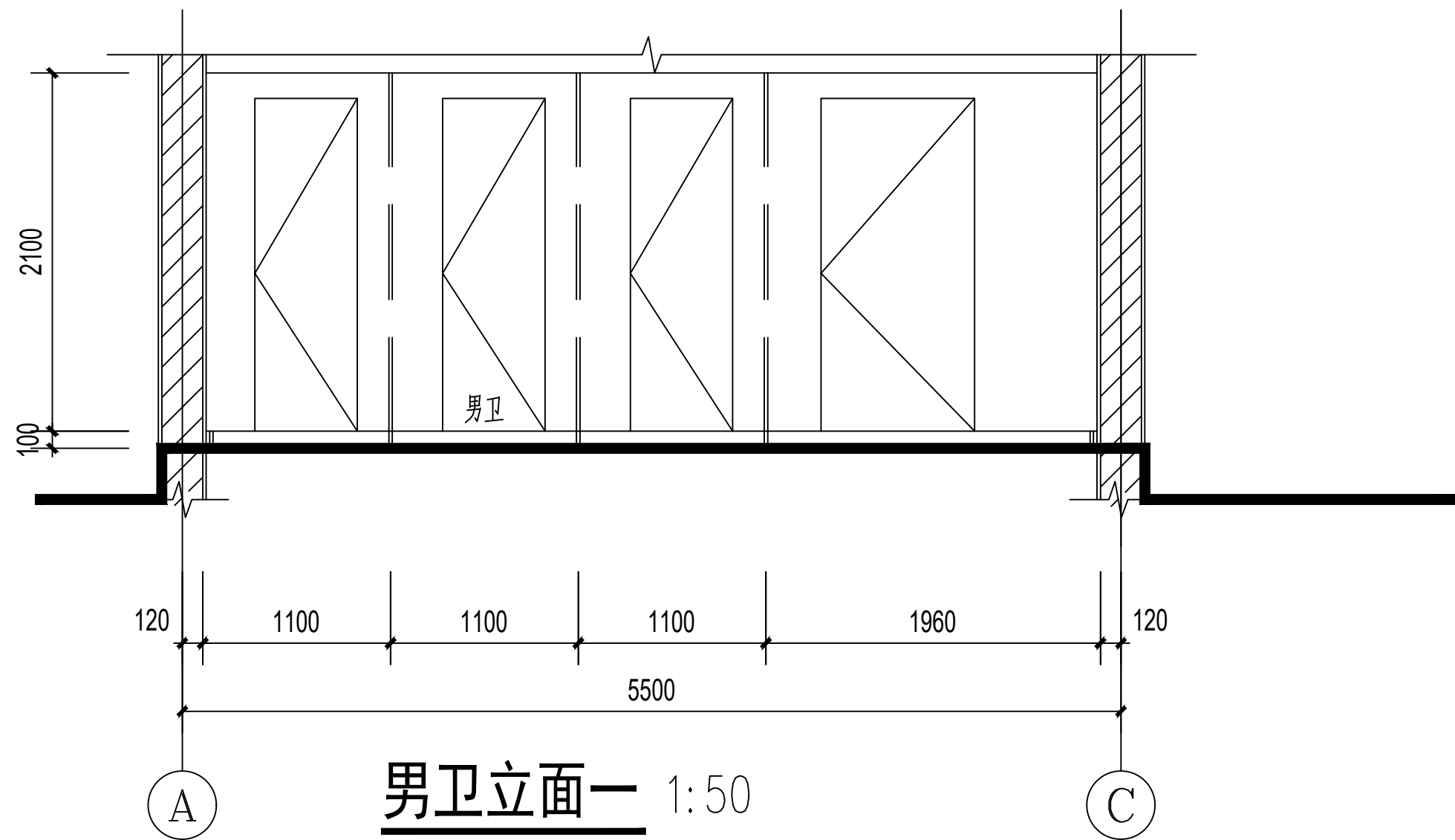
- 成品木屋基础采用稍径14cm，L=4m，松木桩基础架空设置。
- 木桩顶面标高按设计标高打压。
- 每根木桩需采用C25混凝土进行方包，方包 ϕ 30cm，高度为木桩顶面至木桩露土以下20cm。

	实 名	签 名
项目负责人	朱红军	
专业负责人	朱红军	
设 计 人	汪 弘	
注册（执业）章		
预留章		
出图章		
<div>浙江兴翰设计集团有限公司 风景园林工程设计 专业乙级（有效期★NO:A233924859 至2026年12月02日） 浙江省住房和城乡建设厅监制</div> <div>总工程师 负责人 魏 罗 梅</div>		
审图章		
竣工章		
设计单位		
<div> 兴 翰 设 计 Xing Han Design Group 浙江兴翰设计集团有限公司</div>		
设计证书等级：建筑工程乙级 (A233924859)		
设计证书编号：风景园林乙级 (A233924859)		
类 别	姓 名	日 期
审 定 APPROVED BY	易邻姜	
审 核 APPROVED BY	朱红军	
校 对 CHECKED BY	易邻姜	
项目负责人 PROJECT CHIEF	朱红军	
专业负责人 SPECIALIST CHIEF	朱红军	
设 计 DESIGNED BY	汪 弘	
绘 图 DRAWN BY	汪 弘	2023. 07
建设单位	温岭市城市新区基础设施开发建设有限公司	
CLIENT		
项目名称	温岭市九龙江公园配套设施改造工程	
Entry NAME		
子项名称		
SUB ITEM NAME		
工程编号	2023-07-01	
PROJECT NO.		
图纸名称	木屋木桩基础布置图	
FILE NAME		
专 业 DISCIPLINE	景 观	图 号 DRAWING No
出图日期	2023. 07	出图版次 REVISION
Date of drawing		
出图比例	1:100	图幅大小 SIZE
SCALE		
未 盖 出 图 及 执 业 专 用 章 本 图 无 效		



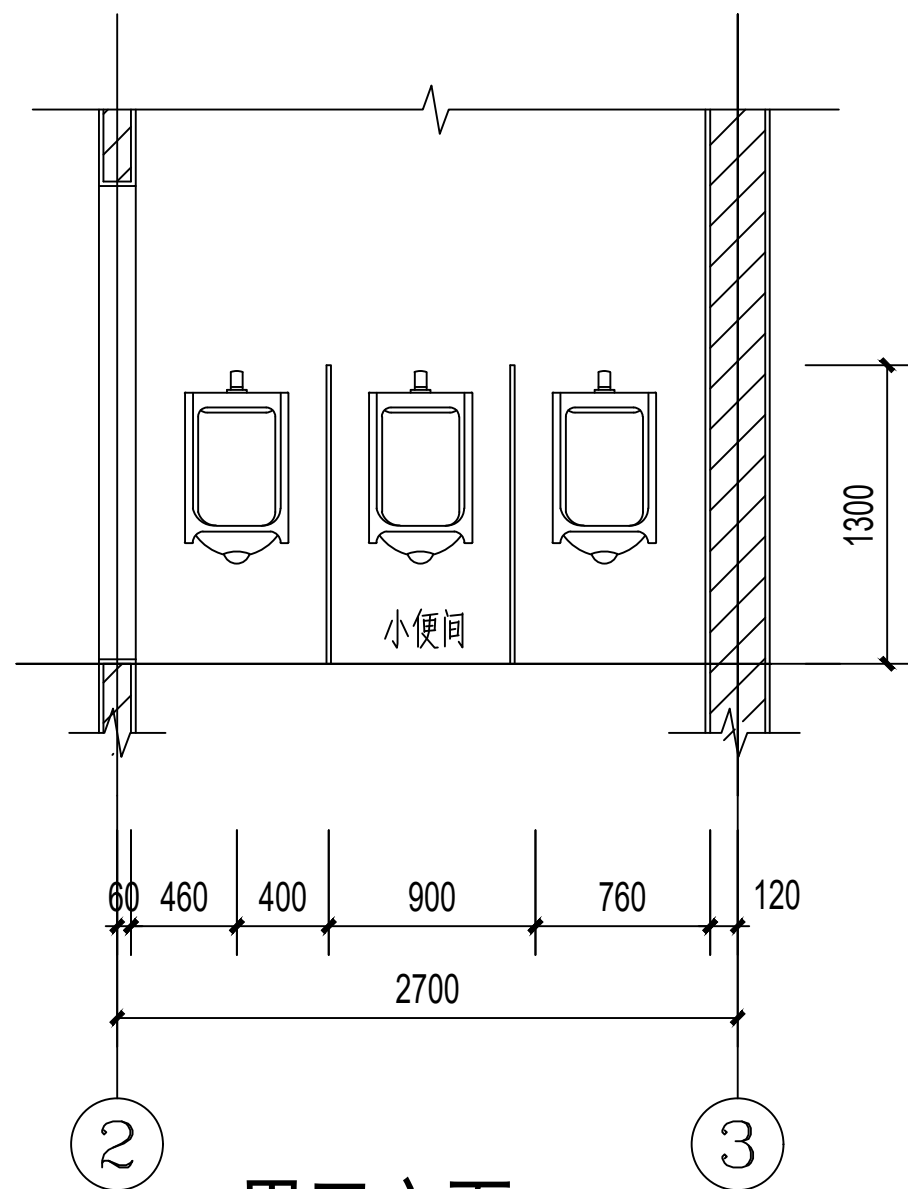
女卫立面一 1:50

厕位内设置挂衣钩



男卫立面一 1:50

厕位内设置挂衣钩



男卫立面二 1:50

	实 名	签 名
项目负责人	朱红军	
专业负责人	朱红军	
设 计 人	汪 弘	
注册（执业）章		
预留章		
出图章		
<div>浙江兴翰设计集团有限公司</div> <div>风景园林工程设计 专业乙级（有效期★NO:A233924859 至2026年12月02日）</div> <div>浙江省住房和城乡建设厅监制</div> <div>总工程师 负责人 魏 罗 梅</div>		
审图章		
竣工章		
设计单位		
<div>兴 翰 设 计</div> <div>Xing Han Design Group</div> <div>浙江兴翰设计集团有限公司</div> <div>设计证书等级：建筑工程乙级 (A233924859)</div> <div>设计证书编号：风景园林乙级 (A233924859)</div>		
类 别	姓 名	日 期
审 定	易邻姜	
审 核	朱红军	
校 对	易邻姜	
项目负责人	朱红军	
专业负责人	朱红军	
设 计	汪 弘	
绘 图	汪 弘	2023. 07
建设单位	温岭市城市新区基础设施建设开发有限公司	
CLIENT		
项目名称	温岭市九龙汇公园配套设施改造工程	
Entry NAME		
子项名称		
SUB ITEM NAME		
工程编号	2023-07-01	
PROJECT NO.		
图纸名称	厕所隔断做法	
FILE NAME		
专 业	景 观	图 号
DISCIPLINE		DRAWING No
出图日期	2023. 07	出图版次
Date of drawing		REVISION
出图比例	1:100	图幅大小
SCALE		SIZE
A2		
未盖出图及执业专用章本图无效		

电气设计与施工说明

一、 工程概况

本工程为温岭市九龙汇公园配套设施改造工程| 区块公属。总建筑面积19.76㎡, 建筑耐火等级三級, 抗震设防烈度 6 度, 结构类型为木结构, 建筑层数为单层, 为公共厕所。

二、 设计说明

1. 设计依据

- 1) 业主的提供设计任务书及设计要求;
- 2) 土建、公用专业提供的相关图纸和设计资料;
- 3) 各行政主管部门对本工程初步设计的审批意见;
- 4) 国家现行主要设计规范、标准规定:

《民用建筑电气设计规范》 JGJ16—2008

《供电系统设计规范》 GB50052—2Q11

《低压配电设计规范》 GB50054—2Q11

《通用用电设备配电设计规范》 GB50055—2Q11

《电力工程电缆设计规范》 GB50217—2Q07

《建筑物防雷设计规范》 GB50057—2Q10

《建筑照明设计标准》 GB50034—2Q13

《建筑设计防火规范》 GB50016—2Q14

2. 设计范围

- 1) 供电系统及公共用房照明设计;
- 2) 凡二次装修场所只设计到初装为止;
- 3) 防雷及基础接地;
- 5) 配合园林设计单位预留照明电源;
- 6) 电视、电话、网络及监控设计(设计仅预留预埋相应管线, 其余设计由甲方另行委托专业公司设计);
3. 供电系统
- 1) 本标接负荷分級及容量
- 三級负荷;照明、插座、空调等, 其安装容量为 6kW ;

2) 电源

本工程电源就近市政电源, 电源由甲方自理。

4. 节能

1) 供配电系统

- (1) 变电所采用集中电容补偿, 所有气体放电灯均选用自带电容器器, 分散补偿与集中补偿相结合, 以降低线路中的无功损耗。选用低谐波产品(如: 低谐波电子镇流器) 或设备自带滤波器(如: 变频器选用代滤波装置型); 无功自动补偿装置中配相应比例的电阻器以避免谐振和限制电容器回路中的谐波电流, 保护电容器。
- (2) 减少配电线路中的电能损耗, 同一电压等级配电至负荷终端的根数不超过 3 級, 各线路应尽量做到最短。
- (3) 采用 D、yn11 接线组别的低损耗、低噪声性能的干式变压器, 且配电变压器能效限定值及节能评价价值应符合《三相配电变压器能效限定值及节能评价值》GB20052—2020 规定的目标值要求。

2) 照明节能

(1) 照度标准

按现行国家标准《建筑照明设计标准》执行, 各类主要功能房间照明功率、照度、统一眩光值 URG 一般显色指数 R 均符合标准要求满足下表 1 要求。对于二次建筑装修设计应依照《建筑照明设计标准》GB50034——2020 标准, 要求严格执行, 并符合以下表格要求。

房间名称	照度设计值	功率密度值	UGR	Ra
厕所	75lx	3W/?	--	80
服务用房	200lx	8W/?	22	80

(2) 选择高效低耗的灯具, 灯具效率如下:

直管型荧光灯灯具效率要求:				
灯光出光口型式	开敞式	保护罩(玻璃或塑料)		格栅
		透明	磨砂、棱镜	
灯具效率	75%	70%	55%	65%

紧凑型荧光灯筒灯灯具的效率要求:				
灯光出光口型式	开敞式	保护罩	格栅	
灯具效率	55%	50%	45%	

- (3) 主照明电源线路尽量做到三相负荷平衡, 照明光源采用低能耗、高光效光源, 配置节能型电子镇流器。对显色性要求不高的场合, 走廊、楼梯间、厕所、夜景照明采用 LED 灯具或紧凑型节能荧光灯照明, 荧光灯单灯功率因数不应小于 0.9; 除荧光灯外其它气体放电灯单灯功率因数不应小于 0.85

- (4) 合理选择照明控制方式, 楼梯间、走道和宿舍的非应急照明开关均选用照频开关; 应急照明灯采用壁挂式, 平时不亮, 在消防状态下强制点亮应急照明灯; 火灾时由火灾自动报警系统强制点亮应急照明灯; 照明控制采用分组独立控制方式, 靠外墙窗户一侧的照明灯具单独控制, 车库照明采用集中控制方式。

- (5) 室外照明 室外环境照明、建筑泛光照明及由甲方委托专业单位一并考虑, 本次设计仅在低压配电柜预留电源。室外照明设计按照《城市夜景照明设计规范》JGJ/T163—2008 设计, 室外停车场、室外广场的设计照明功率密度不大于 2.5W/m²。室外照明应采用 LED 或 LED 光伏电池一体化灯具。

3)、计量与智能化

本工程根据建筑功能特点, 计量为非居民用电。在低压侧按使用功能分别设置计量表;

5. 防雷

本工程为单层公共建筑, 按三类等级进行防雷设计(年平均雷击数详防雷平面图), 其余详各接防雷平面图及说明。

8. 接地及安全措施

- 1) 本建筑采用综合接地系统, 接地电阻 R<1Ω, 接地极利用结构基础钢筋, 实测不满足要求时, 增设人工接地极;

- 2) 本工程低压配电系统接地型式采用 TN—S 系统, 电源进户 PE 线在进户配电柜处重复接地; 本工程采用总等电位
- 3) 将建筑物基础钢筋连为一体作为接地装置, 基础阿有地票的利用地票内两根不小于 φ16 的主筋与其中的两根大于等于 φ16 的主钢筋焊接连接, 基础阿无地票的利用—40x4 热镀锌扁钢焊接。
- 热镀锌扁钢埋深为地坪下 600mm 联结, 将建筑物内保护干线、设备进线总管、建筑物金属构件进行联结, 总等电位联结线采用 BV—1x25mm² PC32 总等电位联结均采用各种型号的等电位卡子, 不允许在金属管道上焊接。卫生间应作局部等电位联结以确保人身安全, 具体做法详 02D501—2 标准图集;
- 4) 凡正常不带电的电气设备金属外壳、穿线钢管、金属电缆桥架及电缆外壳、支架、进出建筑物的金属管道等均应可靠接地;
- 5) 电气管井、给排水管井及电梯井道内敷设一条 50X5 镀锌扁钢专用接地干线, 专用接地干线每二层与箱体水平主钢筋焊接一次, 金属桥架内通长敷设一条 25X4 镀锌扁钢作为保护架接地, 在电缆桥架的两端头、转弯处、直线段每隔 20—30m、变形缝处连接端两侧等部位与接地干线相连接, 保证桥架全长至少 2 处与接地干线相连接。
- 6) 在电源总配电箱(箱)、屋顶设备配电箱内装设第一级电涌保护器(SPD) 作设备过电压保护。
- 7) 防接触电压和防跨步电压
- 在引下线 3 米范围内地表面的电阻率不小于 50kΩ·m, 或敷设 5 厘米厚沥青层或 15 厘米厚砾石层; 或用护栏、警告牌进入距引下线 3 米范围内地面及接抽引下线的可能降至最低限度。
- 8) TN 系统中配电线路的间接接触防护电气切断故障回路的时间应符合<低压配电设计规范>GB50054—2011 第 5.2.9 的相关规定

三、 施工说明

1. 总则

- 1) 本工程应严格按照国家现有的施工验收规范中各相关规定进行施工;
- 2) 工程所选用的电气设备、主要材料及配件, 必须具有法定的电气产品检测并取得合格的检测报告, 所选用的电气设备、主要材料及配件, 必须具有生产厂家出厂合格证;
- 3) 在不改变系统接线和满足相关规范要求的前提下, 线路走向可根据具体情况和施工习惯酌情调整, 若需修改设计时, 必须按照国家规定的设计变更制度及程序办理, 应有设计单位的更改通知或核定签证;
- 4) 施工过程中, 应与土建及相关专业工程密切配合, 共同做好土建预埋及管线预埋工作。

2. 设备安装

- 1) 成套变压器箱落地安装, 配、变电所中的高、低压配电屏及落地安装的控制柜(箱)采用 10# 槽钢垫高安装;
- 2) 用户配电箱底边距地 1.8m 嵌墙暗装, 电气井内配电箱及控制箱均底边距地 1.5m 挂墙明装。
- 3) 照明开关底边距地 1.3m 嵌墙暗装, 一般插座底边距地 0.3m 嵌墙暗装, 卫生间、厨房插座底边距地 1.3m 嵌墙暗装(所有低于 1.8 米的插座均采用安全型);
- 4) 有淋浴、浴缸的卫生间内开关、插座必须设在 2 区以外;
- 9) 所有 I 类灯具外露可导电部分应可靠接地; 所有消防用电设备的热敏电阻报警, 不跳闸
- 10) 采用剩余电流动作保护电器作为间接接触防护电气的回路时, 必须装设保护导体; PE 线在插座之间不得串联联结, 电线接头应设在接线盒或器具内, 严禁设在导管或线槽内。电线、电缆在塑料线槽内不得有接头, 分支接头应在接线盒内进
- 由供货厂家自行安装, 设计只预留电梯轿箱、井道照明及插座电源, 检修用行灯电压
- 藉由供货厂家自行解决, 电源箱底边距地 1.5m 挂墙安装;

- 11) 应急电源与正常电源之间, 应采取防止并列运行的措施, 当有特殊要求时, 应急电源向正常电源转换需短暂并列运行时, 应采取安全防护的相关措施

- 12) 配电线路不得穿燃通风管道内层或直敷设在通风管道外壁上, 穿金属导管保护的配电线路可紧贴通风管道外壁敷设, 当配电线路敷设在有可能燃的吊顶、吊顶内时, 应采取穿金属导管、采用封闭式金属槽盒等防火措施。开关、插座和照明灯具靠近可燃物时, 应采取隔热、散热等防火措施。

- 13) 电视放大器箱、分支分配器箱、电话分线箱均底边距地 1.4m 在各层竖井内挂墙安装, 室内弱电箱底边距地 0.5 米嵌墙安装, 室内电话用户插座底边距地 0.3 米嵌墙安装, 电视用户插座底边距地 0.8 米嵌墙安装。

3. 线路敷设及施工要求

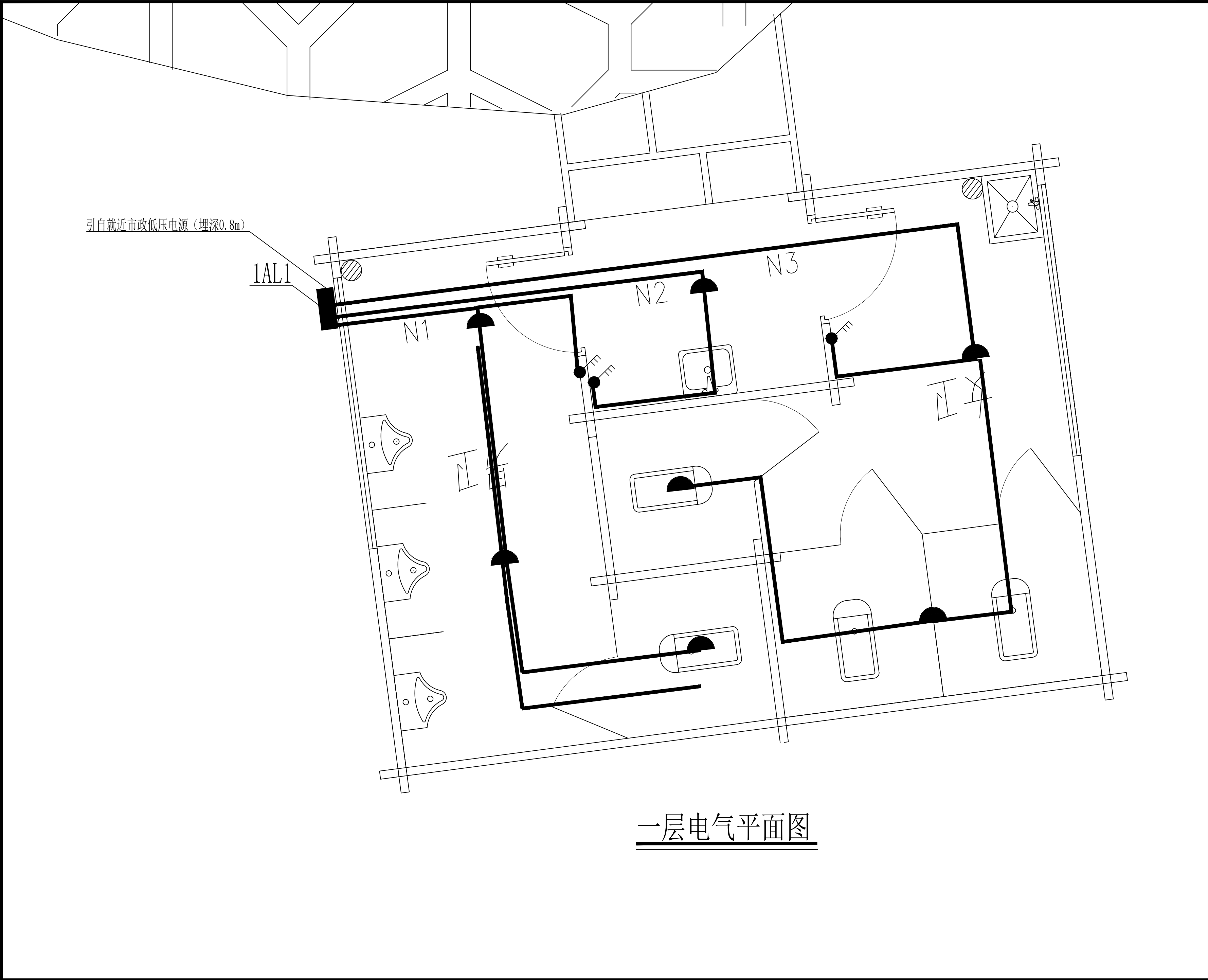
- 1) 本工程建筑消防用电设备电缆选用 WDZBN—YJY 型, 非消防电缆选用 WDZB—YJY 型
- 2) 从总开关箱至各层配电箱竖向干线采用放射式供电
- 3) 由配电箱引至各用户开关箱线路采用 WDZC—BYJ—450/750V 导线穿阻燃 PVC 管暗墙、槽或吊顶内敷设;
- 4) 照明电线除图中已标注者外, 均采用 WDZC—BYJ—450/750V 型导线穿阻燃 PVC 管暗墙、槽内暗敷, 图中未标注的导线根数者, 均为二根, 照明电线穿管管径选择如下:

2 根 P15 3—5 根 P20 6—8 根 P25

- 5) 同类照明的几个回路可共管敷设, 但导线根数不应超过 8 根; 当超过 8 根时, 应分管敷设并使同一管内的导线自成回路;
- 6) 强、弱电线路共管敷设时, 应分设于井道两端, 且用金属桥架(管)保护;
- 7) 不同用途、不同电压等级等线路不应共管敷设;
- 8) 不同用途、不同电压等级电缆及同一路径向消防设备供电的两回配电电缆不宜共桥架敷设, 若受条件限制需敷设在同一层桥架 upper 时, 必须加金属隔板隔开;
- 9) 明敷的消防联动线路、消防设备配电线路、应急疏散照明线路金属保护管或电缆桥架表面应刷防火涂料;
- 10) 电缆井内供电电缆穿预埋管、管孔, 在设备安装完毕后, 应采用阻燃材料作密封处理;
- 11) 桥架、线槽在穿墙、板时应应用耐火时间不低于穿越处墙、板耐火时间的不燃烧材料进行封堵, 内截面积大于 710mm² 的槽、管应在内部进行防火封堵
- 12) 电缆和绝缘电线穿钢管布线时, 应在穿越板或防火分区隔墙处预埋钢管, 布线后两端管口空腔应采用防火堵料密封;
- 13) 应急照明配电箱和消防设备配电箱箱体应刷防火涂料;
- 14) 为便于维修, 绝缘导线应使用不同相色线:
- L1—黄色; L2—绿色; L3—红色; N—淡蓝色; PE—黄、绿相间双色;
- 15) 电缆桥架架下 0.15m 内敷设, 当与风管、水管交叉时, 管道从上下至安装顺序为: 风管、电缆桥架、压力水管, 各层管道之间应预留安装维护间距;
- 16) 施工时应急、疏散照明回路及消防配电箱均作明显标识。
- 17) 线槽、敷设在钢筋混凝土线槽板内的线缆保护管管最大外径不应大于槽板厚度的 1/3, 敷设在垫层时不应大于垫层厚度的 1/2。所有穿过建筑物伸墙处、沉降缝、后浇带的管槽应按国家、地方标准图集中有关作法施工。
- 18) 电气管线穿过楼板和墙体时, 孔洞周边应采取密封隔声措施, 电缆整井, 当设备管线安装完毕后, 应在每层楼板上采用不低于楼板耐火极限的不燃性材料或防火材料封堵。
- 19) 消防用电设备的配电线路暗敷时, 应敷设在不能燃体结构内, 且保护层厚度不宜小于 30mm 暗敷时, 金属线槽、管外应刷防火涂料保护, 且须保证耐火时间不小于各类消防用电设备在火灾发生事件的最少持续供电时间要求。消防水泵的电缆线路每回路耐火时间不小于 120min 消防风机配电线路每回路耐火时间不小于 120min 应急照明配电线路每回路耐火时间不小于 60min; 20) 在电缆托盘上可无间距敷设电缆, 电缆总截面积与托盘内横断面积的比值, 电力电缆不应大于 40% 控制电缆不应大于 50% 铜制电缆桥架直线长度超过 30m 铝合金或钢制电缆桥架直线长度超过 15m 时, 宜设置伸缩节。电缆桥架跨越建筑物变形缝处, 应设置补偿装置。
- 21) 电气线路不应穿越或敷设在 B1 或 B2 级保温材料中; 确需要穿越或敷设时, 应采取穿金属管并在金属管周围采用不燃隔热材料进行防火隔高等防火保护措施。设置开关、插座等电器配件的部位周围应采取不燃隔热材料进行防火隔高等防火保护措施
- 22) 所有消防设备配电线路的热敏电阻器过负荷只报警不切断电源
- 四、其它

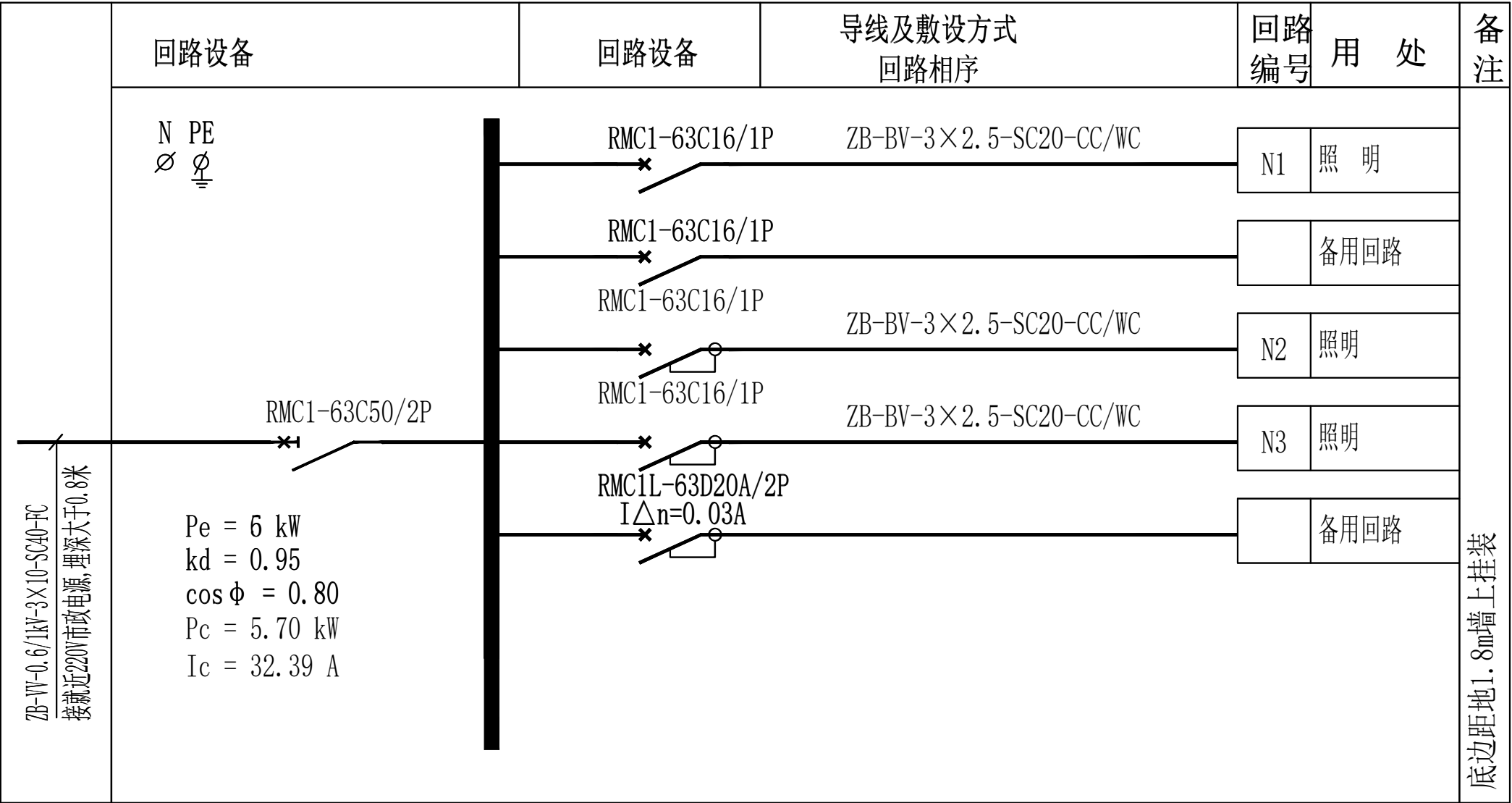
- 1 凡与施工有关而又未说明之处, 参见《建筑电气安装工程图集》、《建筑电气通用图集》施工, 或与设计院协商解决。
- 2 各工程所设设备、材料, 必须具有国家级检测中心的测试合格证书; 必须满足产品相关的国家标准。
- 3 所有设备确定厂家后均需建设、施工、设计、监理四方进行技术交底。
- 4 为设计方便, 所选设备型号仅供参考, 招标所确定的设备规格、性能等技术指标, 不应低于设计图纸的要求。
- 5、电梯各电梯轿厢内设置能直接与消防控制室通话的专用电话。
- 6 各系统的设备由承包商或供货商负责安装、调试。消防控制室内各系统的设备布置由承包商确定并应满足规范的要求。
- 7、建筑内设置的消防疏散指示标志和消防应急照明灯具须符合《建筑设计防火规范》GB50016 外, 还需符合现行国家标准《消防安全标志》GB13495 和《消防应急照明和疏散指示系统》GB17945 的规定

序号	名称	备注材料	序号	名称	备注材料
线路敷设方式的标注			5	沿墙面敷设	WS
1	穿埋线管敷设	JDG	6	暗敷在墙内	WC
2	穿电线管敷设	JDG	7	沿天棚或顶板敷设	CE
3	穿硬塑料管敷设	PC	8	暗敷在屋面或顶板内	CC
4	穿阻燃半硬聚氯乙烯管敷设	FPC	9	吊顶内敷设	JDGE
5	电缆桥架敷设	CT	10	地板或地面下敷设	F
6	金属线槽敷设	MR	灯具安装方式的标注		
7	塑料线槽敷设	PR	1	链吊式、自在悬链吊式	SW
8	用钢索敷设	M	2	链吊式	CS
9	穿阻燃聚乙烯塑料波纹电线管敷设	KPC	3	管吊式	DS
10	穿金属软管敷设	CP	4	壁装式	W
11	直接埋设	DB	5	吸顶式	C
12	电缆沟敷设	TC	6	嵌入式	R
13	埋墙土槽敷设	CE	7	顶棚内安装	CR
导线敷设部位的标注			8	槽壁内安装	WR
1	沿桥架(屋架)敷设	AB	9	支架上安装	S
2	暗敷在墙内	BC	10	柱上安装	CL
3	沿吊顶敷设	AC	11	屋架	HM
4	暗敷在柱内	CLC			



一层电气平面图

	实 名	签 名
项目负责人	朱红军	
专业负责人	朱红军	
设 计 人	汪 弘	
注册（执业）章		
预留章		
出图章		
<div>浙江兴翰设计集团有限公司</div> <div>风景园林工程设计 专项乙级（有效期★NO:A233924859 至2026年12月02日）</div> <div>浙江省住房和城乡建设厅监制</div> <div>竣工图章 负责人 朱红军</div>		
审图章		
竣工章		
设计单位		
<div>兴翰设计</div> <div>Xing Han Design Group</div> <div>浙江兴翰设计集团有限公司</div>		
设计证书等级：建筑工程乙级 (A233924859)		
设计证书编号：风景园林乙级 (A233924859)		
类 别	姓 名	日 期
审 定	易邻姜	
审 核	朱红军	
校 对	易邻姜	
项目负责人	朱红军	
专业负责人	朱红军	
设 计	汪 弘	
绘 图	汪 弘	2023. 07
建设单位	温岭市城市新区基础设施开发建设有限公司	
项目名称	温岭市九龙汇公园配套设施改造工程	
子项名称		
工程编号	2023-07-01	
图纸名称	一层电气平面图	
专 业	景 观	图 号
DISCIPLINE		DRAWING No
DS-01		
出图日期	2023. 07	出图版次
Date of drawing		REVISION
01版		
出图比例	1:100	图幅大小
SCALE		SIZE
A2		
未盖出图及执业专用章本图无效		



公厕总配电箱系统图 (MX1)

共1个

主要电气设备及材料表

序号	图例	名 称	型号及规格	单位	数量	备 注
1		强电设备材料表:				
2	■	公厕总配电箱	按系统图装配	台	1	底边距地1.6米暗装
3	⬤	防水防尘吸顶灯	T5环型灯管, 1x22w 3300~5300K, 显色性≥80, 光通量≥1600Lm。	盏	7	吸顶安装
4	🔌	单联单控开关	250V 10A	个	~	距地1.3m墙上暗装

	实 名	签 名
项目负责人	朱红军	
专业负责人	朱红军	
设 计 人	汪 弘	
注册（执业）章		
预留章		
出图章		
<div>浙江兴翰设计集团有限公司 风景园林工程设计 专项乙级（有效期★NO:A233924859 至2026年12月02日） 浙江省住房和城乡建设厅监制</div> <div>施工阶段 负责人 朱红军</div>		
审图章		
竣工章		
设计单位		
<div>兴翰设计 Xing Han Design Group</div>		
浙江兴翰设计集团有限公司		
设计证书等级：建筑工程乙级 (A233924859)		
设计证书编号：风景园林乙级 (A233924859)		
类 别	姓 名	日 期
审 定	易邻姜	
审 核	朱红军	
校 对	易邻姜	
项目负责人	朱红军	
专业负责人	朱红军	
设 计	汪 弘	
绘 图	汪 弘	2023. 07
建设单位	温岭市城市新区基础设施开发建设有限公司	
CLIENT		
项目名称	温岭市九龙汇公园配套设施改造工程	
Entry NAME		
子项名称		
SUB ITEM NAME		
工程编号	2023-07-01	
PROJECT NO.		
图纸名称	图例、配电系统图	
FILE NAME		
专 业	景 观	图 号
DISCIPLINE		DRAWING No
		DS-02
出图日期	2023. 07	出图版次
Date of drawing		REVISION
		01版
出图比例	1:100	图幅大小
SCALE		SIZE
		A2
未盖出图及执业专用章本图无效		

给排水设计说明

一、概述:

1、设计依据:

《建筑给水排水设计规范》	GB50015-2003	(2009年版)
《建筑设计防火规范》	GB50016-2006	
《建筑灭火器配置设计规范》	GB50140-2005	
《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》	GB50242-2002	
建设单位及其他专业提供的相关资料、条件图。		

2、工程概况:

本工程温岭市九龙汇公园配套设施改造工程, 单层建筑。

二、设计范围:

本次设计范围为本工程红线以内建筑室内外生活给排水系统、消防系统设计, 本图为单体建筑设计, 主要设计内容为: 生活给水系统、生活排水系统、屋面雨水排水系统、建筑灭火器设置等。本图纸各系统设计范围计至建筑外墙轴线外1.0米。其余由给排水总图表达。

三、管道系统:

1、生活给水系统:

- 1)、本工程生活用水由市政管道提供, 市政供水压力约0.30Mpa。
- 2)、室内给水利用市政给水压力直供, 给水管道布置采用下行上给方式。水表放置于室外水表井。

2、生活排水系统:

- 1)、本工程室内生活排水采用污废分流排水, 生活污水排入室外化粪池, 化粪池位置详见总图。
- 2)、生活排水立管设置伸顶通气管, 底层卫生间排水单独排放。

3、雨水系统:

坡屋面雨水采用自由散水排放;

4、移动式灭火器:

- 1)、本管理用房为轻危险级A类火灾, 设置3Kg磷酸铵盐干粉灭火器, 每处2具, 廊道悬挂设置。灭火器最高点距地不超过1.4米。

四、管道敷设:

- 1、给水、消防立管穿越楼板时在楼板内安装刚性套管, 立管位于卫生间内, 套管顶部应高出地面50mm, 其他部位, 套管顶部高出地面20mm; 底部与板底相平, 套管与管道之间缝隙应用阻燃密实材料和防水油膏填实, 端面光滑。穿越砖墙、混凝土墙、结构梁管道设置的套管其两端应与饰面相平。预埋套管的规格应与穿越管道相匹配, 当DN≥50mm时, 比穿越管大一级, 当DN<50mm时, 比穿越管大两级。
- 2、排水管穿越板应设金属或塑料套管, 并设高出装饰地面20mm的阻水圈。
- 3、管道穿越地下室外墙、屋面、露台、水池壁等处应设置刚性防水套管。具体参照02S404。管道安装单位应配合土建施工预留管穿墙、基础及楼板的孔洞或套管, 以免遗漏。
- 4、地漏算子面应低于该处地面5~10mm, 地漏优先采用直通地漏加存水弯形式, 存水弯水封高度≥50mm, 如只采用地漏, 必须使用高水封地漏, 地漏水封高度>50mm。
- 5、存水弯尺寸应与洁具排水管相同, 室内排水横管应尽量紧贴楼板底或梁底敷设。住宅卫生间排水支管管最低点不宜低于卫生间结构梁底。
- 6、当梁墙偏心、外墙管道遇突出的石材面时, 立管敷设采用“乙字弯”配件, 使立管尽可能靠墙柱。
- 7、塑料排水立管每层设一个伸缩节, 设置伸缩节且伸缩节间距不超过4m。横管伸缩节宜设在管道末端, 横支管上合流配件至立管的直线管段超过2m时采用塑料排水横管专用伸缩节。
- 8、排水、雨水立管在底部转弯处弯头需加固支撑, 严禁使用带检查口弯头。
- 9、排水立管转弯及排水、雨水立管与排出管连接管应采用两个45°弯头或采用弯曲半径不小于4倍管径的大弧度弯头连接, 排水三通应采用顺水三通或斜三通。
- 10、污水立管每层设置检查口。检查口高度为离地1.0M。重力排水横管长度超过规范要求, 在适当位置设置清扫口。所有排水管清扫口应留足够空间以便清扫和维修。
- 11、冷热水管道并行安装时, 遵循左热右冷, 上热下冷的布置原则。
- 12、本专业各管道交叉时, 应遵循如下原则: 生活管道在上, 消防管道其次, 雨水、排水管道在下, 有压管让无压管, 小管让大管。
- 13、管道支架或吊架的安装可参照国标 02S402图集, 特殊支架或吊架由安装单位现场确定, 并符合施工验收规范。管道的支架架应固定在承重结构上。排水横管支架架间距不大于2米, 立管不大于3米, 当层高小于或等于4m时, 立管中部可设一个固定件。
- 14、室外排水埋地管道管顶覆土厚度不宜小于0.7m, 无重荷载处可适当减小至0.5m, 但不得小于0.3米, 且不得高于冰冻线上0.15m。
- 15、塑料排水管坡度: 排水横支管采用标准坡度, i=0.026; 排水横干管图中如无注明, 按下表所示实施。下表管道坡度表示意义为: 通用坡度/最小坡度, 有条件时应尽可能取用通用坡度:

管材\管径	DN50/De50	DN75/De75	DN100/De110	DN150/De160	DN200/De200
塑料排水管	-	-	0.012/0.004	0.007/0.003	0.005/0.003
铸铁排水管	0.035/0.025	0.025/0.015	0.020/0.012	0.010/0.007	0.008/0.005

通气管: i=0.01, 坡向逆通气罩方向。给水管应有0.002的坡度坡向立管或泄水设施。

16、管道在穿越沉降缝、伸缩缝及变形缝时均应设置同管径的管道伸缩补偿配件。

五、保温与防腐:

1、保温:

- 1)、设于屋面、地下室、架空层内的冷水类管道有结露及冰冻可能的需做保温处理。
- 2)、保温材料采用橡塑管壳, 屋顶冷水管保温厚度30mm, 保温层外用0.5mm厚铅皮层保护。
- 3)、保温处理应在完成试压及金属管道除锈防腐后进行。

2、防腐:

- 1)、在涂刷油漆前应清除表面的灰尘、污垢、锈斑、焊渣等物。涂刷油漆厚度应均匀, 不得有脱皮、起泡、流淌和漏涂。
- 2)、明装焊接钢管、铸铁管、管道支架, 刷防腐漆二道, 银粉漆二道 (外墙上的管道改为与外墙颜色一致的色漆二道)。
- 3)、吊平顶或管井内的焊接钢管、铸铁管、管道支架, 刷防腐漆二道。
- 4)、埋地焊接钢管、铸铁管、热镀锌钢管, 刷沥青漆二道, 外包玻璃丝布。

六、设备与附件:

1、卫生设备

- 1)、卫生洁具具体型号由业主确定, 安装留洞根据实样预留 (业主未定则按国标暂定)。
- 2)、卫生洁具给水五金配件由业主自定, 但需采用节水节能产品并与卫生洁具配套。大便器一次冲水量不得大于6L/次。

2、管材:

编号	名 称	管 材	管材压力等级	接 管 方 式	备 注
1	给水管	PP-R冷水管	1.0Mpa	热熔连接	各类管道的工作压力与所在系统压力相同, 所有管道的壁厚均需满足工作压力的要求。
2	排水管	污水立管、横管:PVC-U国标排水管	--	粘接	
3			1.0Mpa	粘接	
4					

3、阀门及附件:

- 1)、生活给水管: DN<50铜质截止阀, DN≥50铜芯闸阀。所有阀门的工作压力应与所在系统相一致;
- 2)、水表采用铜芯干式水表, 口径较进水管道口径小一级。
- 3)、塑料管道采用塑料清扫口, 金属管道采用铜清扫口, 当排水管口径DN≤100时同排水管口径, 当DN>100时取DN100, 具体安装参考国标图集。

七、管道冲洗和验收:

- 1、管道验收皆参照《建筑给水排水及采暖工程施工质量验收规范》GB50242-2002进行。
- 2、给水管道交付前须用水冲洗和消毒, 要求以不小于1.5m/s的流速进行冲洗。
- 3、污水管注水高度为一层, 以30min后液面不下降为合格。

八、尺寸和标高

- 1、室内设计部分: 标高以米计, 其余尺寸以毫米计。所用高程系统以一层室内地面标高±0.000m为基准。
- 2、管道标高: 给水管、消防管所注标高为管中心标高, 排水、雨水管道所注标高为管内底标高。图中H+XX标高为相对标高, 相对于相应楼板面标高。

3、公称直径对照关系表:

公 称 管 径	DN15	DN20	DN25	DN32	DN40	DN50	DN70	DN80	DN100	DN150
塑料管外径(mm)	20	25	32	40	50	63	75	90	110	160
公称直径 (in)	1/2	3/4	1	5/4	3/2	2	5/2	3	4	5

九、节水节能专篇

- 1、生活给水由市政给水直接供给, 充分利用市政给水压力, 节约能源。
- 2、大便器排水量不得大于6L/次。洗手盆及小便斗采用感应给水龙头;
- 3、给水五金配件及阀门需采用节水节能新产品。给水管材选用内壁光滑新型管材。
- 4、其他未尽事宜按照国家现行有关规范规定执行。

十、其他

- 1、设计选用的设备、器材等均应应为高效节能产品, 应符合国家或部颁现行标准的技术质量鉴定文件或产品合格证。消防器材及附件均应有消防部门的审批许可证。
- 2、图中所注管道标高供安装时参考, 施工时可根据现场情况做合理调整, 禁止在图纸上直接量取。
- 3、本工程消防设计须经消防部门审核后方的可施工。施工及验收均须按现行国家颁布的有关规范进行。
- 4、本说明与图纸具有同等效力, 如发现图纸与说明有矛盾处, 应及时与设计联系, 协商解决。
- 5、其他未尽事宜按照国家现行有关规范规定执行。

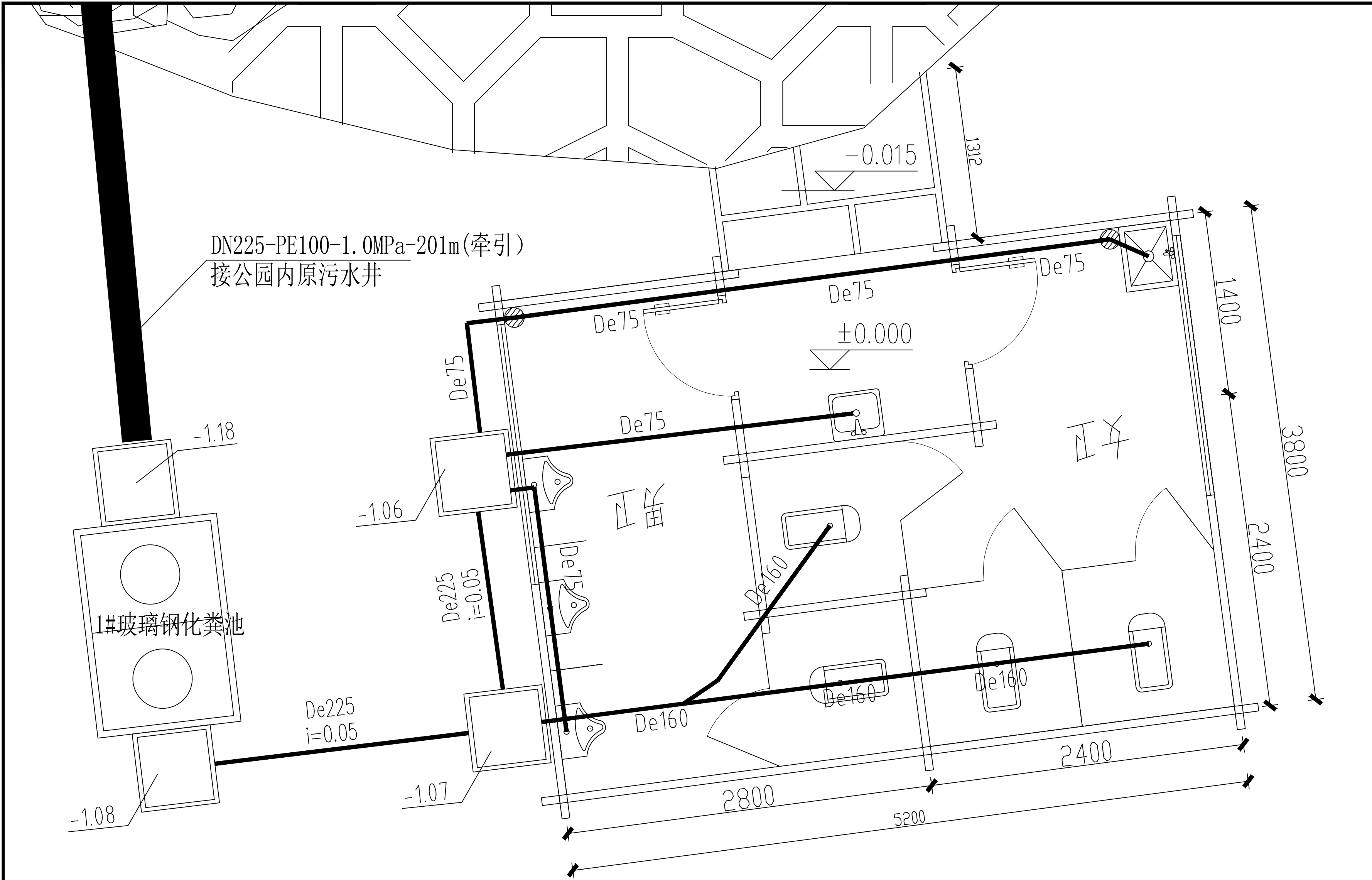
图 例

序号	图 例	名 称	备 注
1	—W—	污水管	
2	—F—	废水管	
3	—J—	给水管	
4	—J U	存水弯	
5	⊗	透气帽	
6	⊥	立管检查口	
7	∩ ⊗	圆形地漏	
8	∩ ⊕	雨水斗	
9	→ ↓	进水角阀	
10	→ ↓	普通水龙头	
11	⊥	自闭冲洗阀	
12	⊥	淋浴组合龙头	
13	⊥	闸 阀	
14	●	截止阀	
15	⊥ ⊕	清扫口	
16	→ ⊥ ⊗	水 表	
17	△	手提式灭火器	
18	□	污水检查井	
19	⊥ ⊕	化粪池	
20			
21			

主要参考标准图集

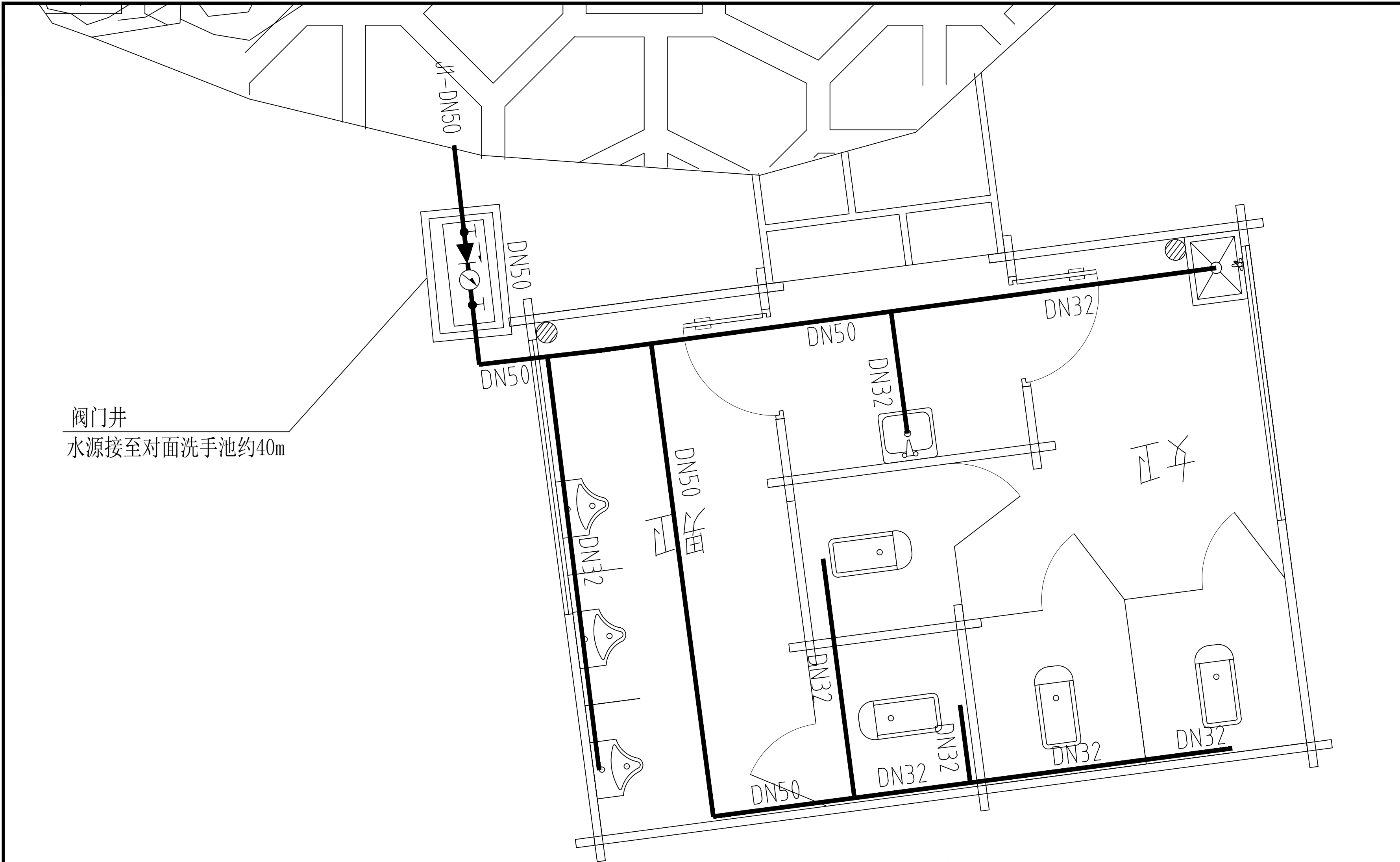
序号	标准图编号	标准图名称
1	05S502	室外给水管道附属构筑物
2	03S401	管道和设备保温、防结露及电伴热
3	03S402	室内管道支架及吊架
4	02S404	防水套管
5	04S301	建筑排水设备附件选用安装
6	02S403	钢管管件
7	09S302	雨水斗选用及安装
8	09S304	卫生设备安装
9	08S305	小型潜水排污泵选用及安装
10	01SS105	压力表选型及安装
11	01SS105	排气阀
12	01SS105	活塞式液压水位控制阀安装
13	09S304	卫生设备安装
14		
标准图由建设单位自购		

	实 名	签 名
项目负责人	朱红军	
专业负责人	朱红军	
设 计 人	汪 弘	
注册 (执业) 章		
预 留 章		
出 图 章		
审 图 章		
竣 工 章		
设计单位		
设计证书等级: 建筑工程乙级 (A233924859)		
设计证书编号: 风景园林乙级 (A233924859)		
类 别	姓 名	日 期
审 定	易邻姜	
审 核	朱红军	
校 对	易邻姜	
项目负责人	朱红军	
专业负责人	朱红军	
设 计	汪 弘	
绘 图	汪 弘	2023. 07
建设单位		
CLIENT		
项目名称		
Entry NAME		
子项名称		
SUB ITEM NAME		
工程编号	2023-07-01	
PROJECT NO.		
图纸名称	给排水设计说明	
FILE NAME		
专 业	景 观	图 号
DISCIPLINE		DRAWING No
		SM-04
出图日期	2023. 07	出图版次
Date of drawing		REVISION
		01版
出图比例	1:100	图幅大小
SCALE		SIZE
		A2
未 盖 出 图 及 执 业 专 用 章 本 图 无 效		



注：
1、检查井采用砖砌检查井，具体做法详见国标图集号02S515
2、室外污、雨水埋地管道采用DN225-PE管。

	实 名	签 名
项目负责人	朱红军	
专业负责人	朱红军	
设 计 人	汪 弘	
注册（执业）章		
预留章		
出图章		
浙江兴翰设计集团有限公司 风景园林工程设计 专项乙级（有效期）★NO:A233924859 至2026年12月02日 浙江省住房和城乡建设厅监制		
审图章		
竣工章		
设计单位		
兴翰设计 Xing Han Design Group 浙江兴翰设计集团有限公司		
设计证书等级：建筑工程乙级（A233924859）		
设计证书编号：风景园林乙级（A233924859）		
类 别	姓 名	日 期
审 定	易邻姜	
审 核	朱红军	
校 对	易邻姜	
项目负责人	朱红军	
专业负责人	朱红军	
设 计	汪 弘	
绘 图	汪 弘	2023. 07
建设单位		
温岭市城市新区基础设施开发建设有限公司		
项目名称		
温岭市九龙汇公园配套设施改造工程		
子项名称		
工程编号		
2023-07-01		
图纸名称		
一层排水平面图		
专 业	景 观	图 号
DISCIPLINE		DRAWING No
		SS-02
出图日期	2023. 07	出图版次
Date of drawing		REVISION
		01版
出图比例	1:100	图幅大小
SCALE		SIZE
		A2
未盖出图及执业专用章本图无效		



一层给水平面图

注:

1、由于公园内原给水管道压力不足，蹲便器需增设储水箱。

	实 名	签 名
项目负责人	朱红军	
专业负责人	朱红军	
设 计 人	汪 弘	
注册（执业）章		
预留章		
出图章		
<div>浙江兴翰设计集团有限公司</div> <div>风景园林工程设计 专项乙级（有效期）★NO:A233924859 至2026年12月02日</div> <div>浙江省住房和城乡建设厅监制</div> <div>总工程师 负责人 朱红军</div>		
审图章		
竣工章		
设计单位		
<div>兴翰设计</div> <div>Xing Han Design Group</div> <div>浙江兴翰设计集团有限公司</div>		
设计证书等级：建筑工程乙级 (A233924859)		
设计证书编号：风景园林乙级 (A233924859)		
类 别	姓 名	日 期
审 定	易邻姜	
审 核	朱红军	
校 对	易邻姜	
项目负责人	朱红军	
专业负责人	朱红军	
设 计	汪 弘	
绘 图	汪 弘	2023. 07
建设单位	温岭市城市新区基础设施开发建设有限公司	
项目名称	温岭市九龙汇公园配套设施改造工程	
子项名称		
工程编号	2023-07-01	
图纸名称	一层给水平面图	
专 业	景 观	图 号
DISCIPLINE		DRAWING No
SS-01		
出图日期	2023. 07	出图版次
Date of drawing		REVISION
01版		
出图比例	1:100	图幅大小
SCALE		SIZE
A2		
未盖出图及执业专用章本图无效		