

沙特-社区营地-住宿区A

一、建筑概况：

1. 此钢结构工程位于沙特，作为社区营地使用，长度42.20m，宽度10.90m，建筑面积697.6m²，檐口高6.55m。
本工程钢结构设计合理使用年限为10年。

二、设计规范：

1. 《建筑结构荷载规范》（GB50009-2012）
2. 《建筑抗震设计规范》（GB50011-2010）2016年版
3. 《钢结构设计规范》（GB50017-2017）
4. 《冷弯薄壁型钢结构技术规范》（GB50018-2002）
5. 《门式刚架轻型房屋钢结构技术规范》（GB51022-2015）
6. 《钢结构焊接规范》（GB50661-2011）
7. 《钢结构工程施工质量验收规范》（GB50205-2001）
8. 建筑结构可靠度设计统一标准（GB50068-2018）

其他未注明均按相关现行国家规范、标准执行。

三、荷载概况：

风荷载：28 m/s 雪荷载：0.00 kN/m²
屋面恒载：0.25 kN/m² 屋面活载：0.75 kN/m²
(此荷载是根据客户提供作为依据计算的)

四、材料选用：

1. 本工程钢结构材料应遵循规范《碳素结构钢》GB/T700-2006及《低合金高强度结构钢》GB/T1591-2018。
2. 连接材料选用：

| 名称 | 型号 | |
|-----------|------------------|-----------------|
| 高强度螺栓 | 采用10.9级高强度大六角头螺栓 | |
| 普通螺栓及安装螺栓 | 采用4.6级、C级镀锌螺栓 | |
| 化学螺栓螺杆 | 采用8.8级螺杆 | |
| 手工焊接接条 | Q235与Q235焊 | E4315、E4316低氢型 |
| | Q355与Q355焊 | E5015、E5016低氢型 |
| | Q235与Q355焊 | E4315、E4316低氢型 |
| 自动埋弧焊接 | Q235与Q235焊 | F4XX-H08A低氢型 |
| | Q355与Q355焊 | F48XX-H08MnA低氢型 |
| | Q235与Q355焊 | F4XX-H08A低氢型 |

3. 材料标准及要求：

| 材料名称 | 材料名称 |
|-----------------|--|
| Q235B | 《碳素结构钢》GB/T 700 |
| Q355B | 《低合金高强度结构钢》GB/T 1591 |
| 高强度螺栓 | 《高强度大六角头螺栓、螺母、垫圈》GB/T1228~30 《高强度大六角头螺栓、大六角螺母、垫圈技术条件》GB/T1231 |
| 普通螺栓及安装螺栓 | 《六角头螺栓C级》GB/T5780 |
| 化学锚栓螺杆 | 《六角头螺栓C级》GB/T5780 |
| E4315、E4316低氢型 | 《碳钢焊条》GB/T5117 |
| E5015、E5016低氢型 | 《低合金钢焊条》GB/T5118 |
| F4XX-H08A低氢型 | 《埋弧焊用碳钢焊丝和焊剂》GB/T5293 |
| F48XX-H08MnA低氢型 | 《低合金钢埋弧焊用焊剂》GB/T12470 |

五、焊接要求：

以下焊缝应为全熔透，等级应符合二级焊缝检验标准：

1. 构件合缝板与柱，端板与梁处的连接焊缝及梁柱翼缘，腹板的对接焊缝。
2. 柱翼缘与柱脚底板的焊缝、端板与构件翼缘的焊缝。
3. 梁柱刚性节点处，梁翼板对应柱的加劲板与柱翼板连接焊缝。
4. 除注明外，其余焊缝均为角焊缝，等级符合三级焊缝检验标准。
5. 角焊缝焊角尺寸hf≥较薄件的厚度，并≤1.2倍较薄件的厚度，其焊缝长度等构件搭接长度，且一律满焊。
6. 施焊时，应选择合理的焊接顺序，减少钢结构中产生的焊接应力和焊接变形，或采用预热，锤击和整体回火等方法达到同样目的。
7. 框架梁、柱对接焊接时，其翼缘与腹板对接缝位置错开250mm以上。
8. 对接焊缝厚度≥8毫米时，需按照二级焊缝标准做超声波探伤检查，小于8mm者可仅作外观检查，按二级标准检验。
9. 工厂组合焊接的型钢的腹板与翼缘的焊接需用自动埋弧焊机焊，且连接焊缝均需满焊。
10. 工厂组合焊接的型钢翼缘板和腹板允许设横向拼接缝，在同板件上的拼接不得超过两处，且拼接长度不小于1000mm，翼缘板的拼接缝、腹板的拼接缝及加劲肋的错开间距须大于200mm，端板与加劲板、连接板不许拼接。
11. 焊缝要求未注明处、焊缝检测、焊缝坡口形式等均按《钢结构焊接规范》（GB50661-2011）要求执行。

六、螺栓及涂装要求：

1. 螺栓采用大六角高强螺栓连接，10.9级高强度螺栓的预拉力值按下表：

| 螺栓的公称直径（mm） | M16 | M20 | M22 | M24 | M27 | M30 |
|-------------|-----|-----|-----|-----|-----|-----|
| 螺栓的预拉力（kN） | 100 | 155 | 190 | 225 | 290 | 355 |

2. 在高强螺栓连接范围内，构件的接触面不得刷油漆或污损。
3. 地脚螺栓螺母均采用双螺母，待调整紧固后，垫片与底板四面围焊。
4. 直接承受动荷载的普通螺栓螺母均采用双螺母。
5. 构件制作完毕后进行抛丸除锈处理，除锈等级应按照《涂装前钢材表面锈蚀等级和除锈等级》GB/T8923-2011的规定，除锈等级应不低于Sa2.5。

七、工程范围：

1. 框架：钢梁、钢柱材质、截面信息详见图纸。
2. 围护系统：屋面板、墙面板及彩钢包边。
3. 门窗系统：我司提供。

八、工程材料：

1. 钢柱钢梁材质详见图纸。表面处理采用环氧富锌底漆一道+丙烯酸面漆一道，总厚度120um，油漆颜色按公司常规。
2. 屋面围护：0.5mm彩钢瓦楞单板+檩条（0.5mm彩钢单板+60mm岩棉+50mm玻璃保温棉）+140系轻钢单坡屋架。
3. 墙面围护：外墙：12mm水泥纤维挂板+9mmOSB板+单向呼吸纸+140系轻钢龙骨（内部140mm岩棉填充）+单向呼吸纸+12mm石膏板。
内墙：12mm石膏板+单向呼吸纸+140系轻钢龙骨（内部140mm岩棉填充）+单向呼吸纸+12mm石膏板（卫生间替换为12mm水泥纤维板+墙面瓷砖）。
4. 楼面板：5mm锁扣地板+20mm硫氧镁板+楼面檩条C200x60x20x1.8mm（100mm玻璃棉填充）。卫生间替换为瓷砖+18mm水泥纤维板。室外阳台/走道地面为140系轻钢龙骨走道+18mm水泥纤维板（现场环氧地坪漆）
5. 吊顶：12mm石膏板吊顶。
6. 落水系统：0.5mm彩钢外挂檐沟+Φ75mmPVC落水管。
7. 包边材料：屋脊包边、山墙包边等均为0.5mm自折彩钢，彩钢板为铝锌镁AZM100g/m²+PE烤漆20/5um。
8. 卫浴：8个瓷质座便器，8个1300x800mm玻璃淋浴房（含热水器），8个浴室柜（含洗手盆），卫生间给排水管道。
9. 电力：参考附件（含照明电力、电源插座、弱电接口、电话接口）。

注：此工程方案图纸仅作为客户参考依据，最终以工程所在地的客户工程师审核为准。

| | | |
|--|------------|----------|
| Copyright 2016 | | |
| 浙江普天集成住房有限公司 Hangzhou Zhongpu Architecture Design Institute Co., Ltd | | |
|  | | |
| Zhejiang Putian integrated housing Co., Ltd Hangzhou Zhongpu Architecture Design Institute Co., Ltd | | |
| 证书等级 | | |
| 证书编号 | | |
| 设计单位名称 | | |
| 工程名称 | 沙特 | 营地 |
| 设计 | XJJ | 09/01/22 |
| 审核 | XJJ | 09/01/22 |
| 项目负责人 | | |
| 校对人 | | |
| 制图 | XJJ | 09/01/22 |
| 专业审核 | | |
| 审核 | | |
| 审批 | | |
| 项目名称 | 沙特社区营地 | |
| 题名 | 设计说明 | |
| 工程编号 | PT220804-A | 专业 JZ |
| 比例 | | 图号 JD-0 |
| 未盖技术出图章本图无效 | | |

| | |
|----|---------|
| 图名 | 1F平面布置图 |
| 比例 | 1:1 |
| 日期 | |
| 设计 | |
| 审核 | |
| 制图 | |

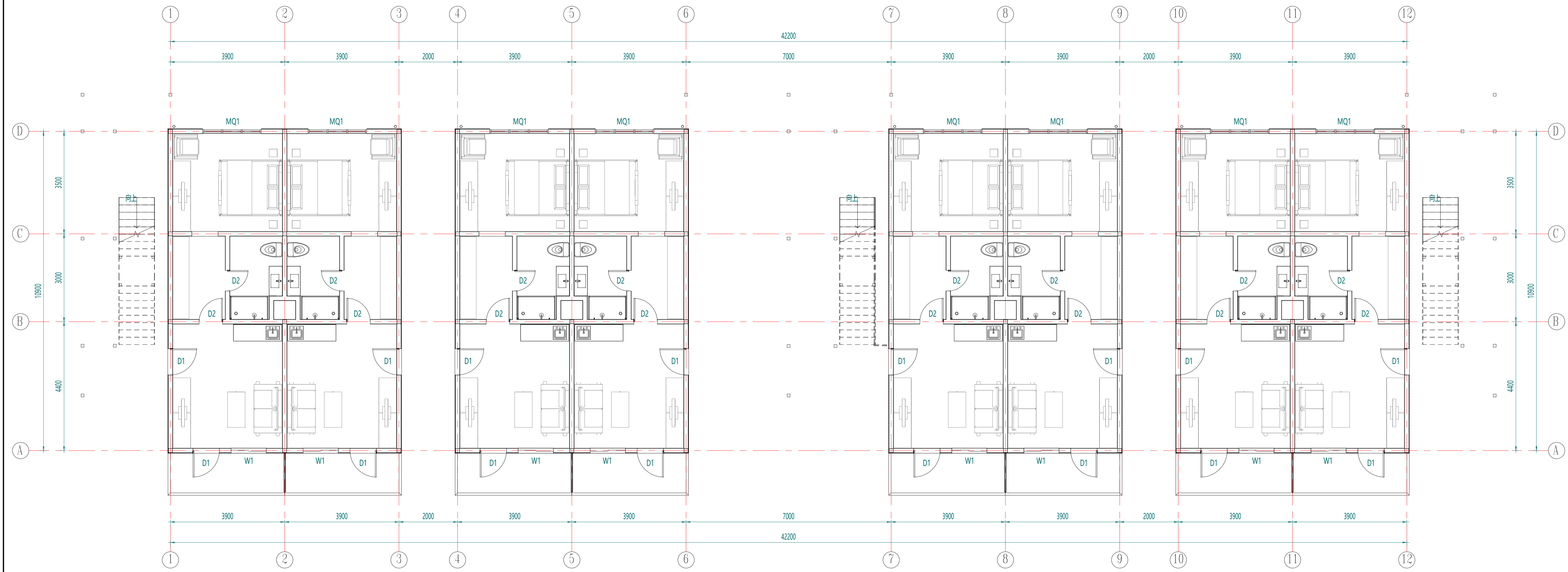
Copyright 2016

浙江普天集成房屋有限公司
Hangzhou Donggu Architecture Design Institute Co., Ltd

PTH

浙江普天集成房屋有限公司
Hangzhou Donggu Architecture Design Institute Co., Ltd

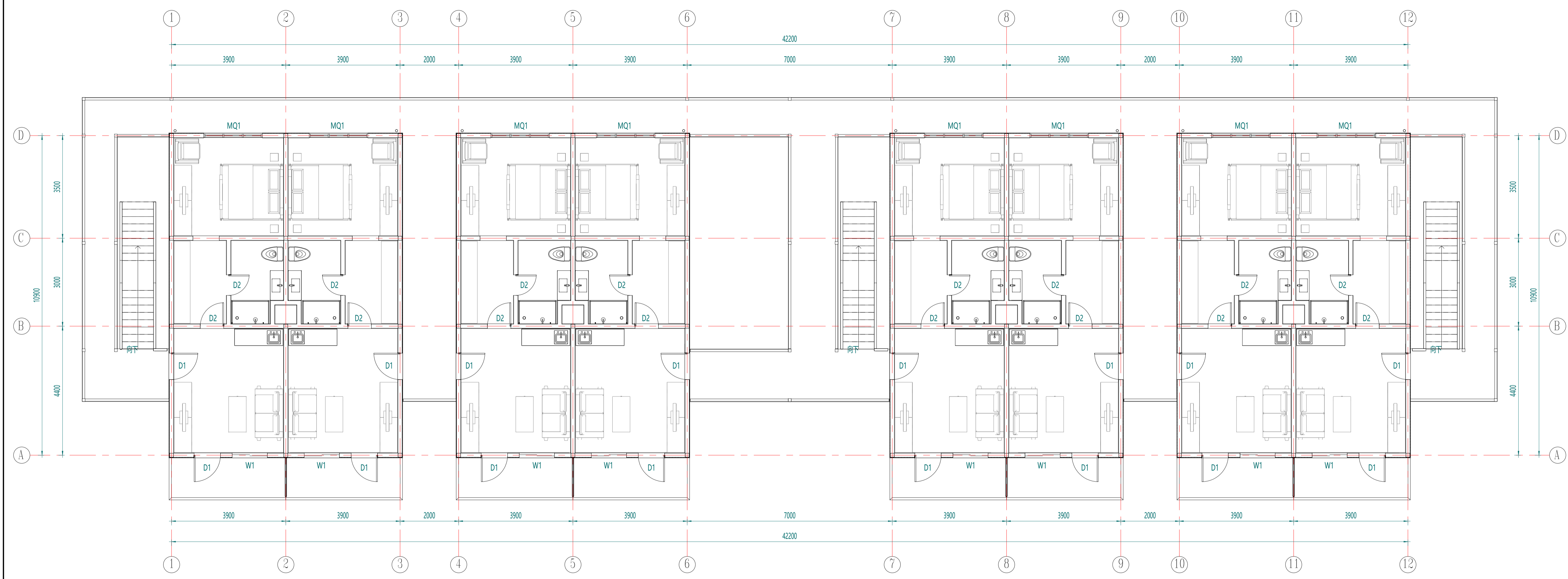
证书等级
证书编号
合作设计单位



1F平面布置图

| 编号 | 尺寸 | 名称 |
|-----|-------------|---------------------------------|
| D1 | 920x2035mm | 钢制单开门 (内部填充岩棉) |
| D2 | 800x2035mm | 钢木门 |
| W1 | 1200x1200mm | 铝合金LOW-E双玻 (12夹胶+18A+8) 移窗 |
| MQ1 | 2000x2500mm | 铝合金LOW-E双玻 (12夹胶+18A+8) 幕墙带双上悬窗 |

| | | |
|-------|-------------|----------|
| 工序 | 姓名 | 日期 |
| 审定 | | |
| 审核 | | |
| 项目负责人 | | |
| 校对 | | |
| 设计 | XJJ | 09/01/22 |
| 制图 | XJJ | 09/01/22 |
| 专业审核 | | |
| 审核 | | |
| 项目名称 | 沙特社区营地 | |
| 图名 | 平面布置图 | |
| 工程编号 | PT220804-A | 专业 JZ |
| 比例 | 1:1 | 图号 JZ-1 |
| 图例 | 未盖技术出图章本图无效 | |



2F平面布置图

| 工序 | 姓名 | 日期 |
|-------|-----|----------|
| 审定 | | |
| 审核 | | |
| 项目负责人 | | |
| 校对 | | |
| 设计 | XJJ | 09/01/22 |
| 制图 | XJJ | 09/01/22 |

| | | |
|-------------|------------|---------|
| 项目名称 | 沙特社区营地 | |
| 图名 | 平面布置图 | |
| 工程编号 | PT220804-A | 专业 JZ |
| 比例 | 1:50 | 图号 JD-2 |
| 未盖技术出图章本图无效 | | |

| 编号 | 尺寸 | 名称 |
|-----|-------------|-------------------|
| D1 | 920x2035mm | 钢制单开门 |
| D2 | 800x2035mm | 钢木门 |
| W1 | 1200x1200mm | 铝合金LOW-E双玻移窗 |
| MQ1 | 2000x2500mm | 铝合金LOW-E双玻幕墙带双上悬窗 |



东立面



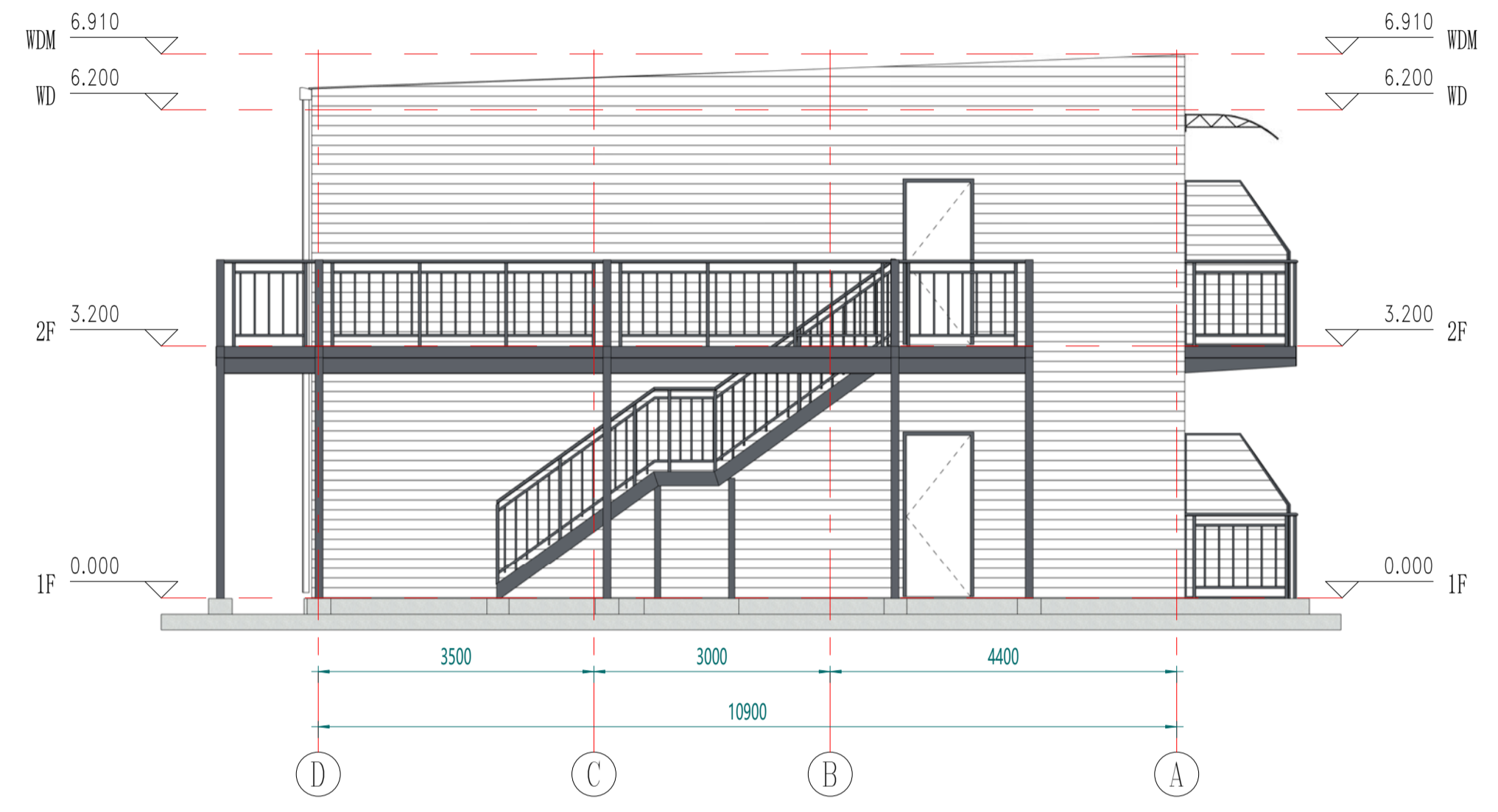
南立面

| 工序 | 姓名 | 日期 |
|-------|-----|----------|
| 审定 | | |
| 审核 | | |
| 项目负责人 | | |
| 校对 | | |
| 设计 | XJJ | 09/01/22 |
| 制图 | XJJ | 09/01/22 |

项目名称
 沙特社区营地

工程名称
 立面布置图

工程编号 PT220804A 专业 JZ
 比例 1:30 图号 JZ-3
 未盖技术出图章本图无效



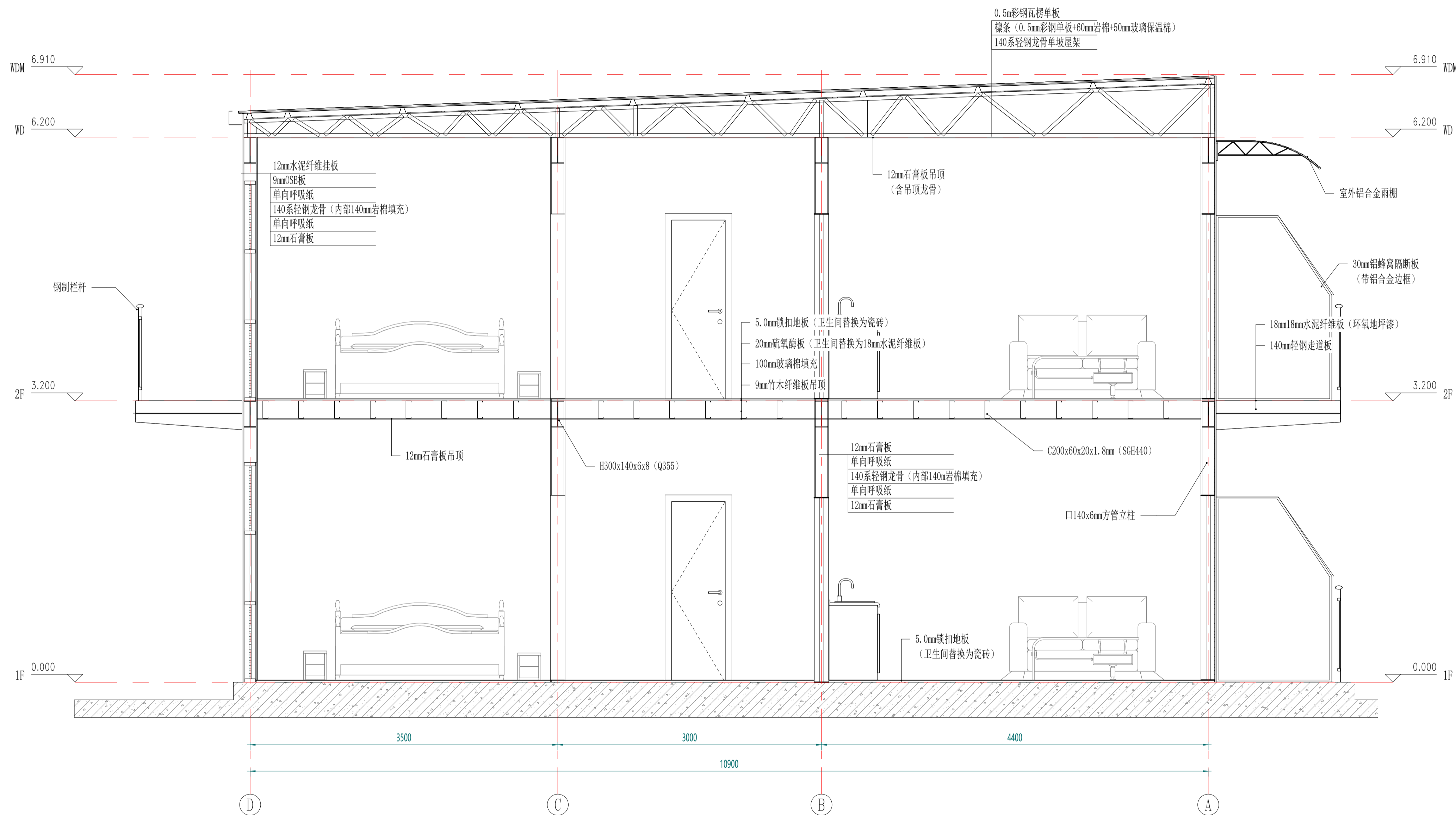
西立面



北立面

| 工序 | 姓名 | 日期 |
|-------|-----|----------|
| 审定 | | |
| 审核 | | |
| 项目负责人 | | |
| 校对 | | |
| 设计 | XJJ | 09/01/22 |
| 制图 | XJJ | 09/01/22 |

| | |
|-------------|-----------------|
| 项目名称 | 沙特社区营地 |
| 图名 | 立面布置图 |
| 工程编号 | PT220804A 专业 JZ |
| 比例 | 1:4 图号 J0-4 |
| 未盖技术出图章本图无效 | |



剖面布置图

| 工序 | 姓名 | 日期 |
|-------|-----|----------|
| 审定 | | |
| 审核 | | |
| 项目负责人 | | |
| 校对 | | |
| 设计 | XJJ | 09/01/22 |
| 制图 | XJJ | 09/01/22 |

| | | |
|-------------|------------|---------|
| 项目名称 | 沙特社区营地 | |
| 图名 | 剖面布置图 | |
| 工程编号 | PT220804-A | 专业 JZ |
| 比例 | 1:50 | 图号 JD-5 |
| 未盖技术出图章本图无效 | | |

| | |
|----|----|
| 审批 | 日期 |
| 审核 | 日期 |
| 设计 | 日期 |
| 制图 | 日期 |
| 姓名 | 姓名 |
| 姓名 | 姓名 |
| 姓名 | 姓名 |

| | | | |
|----|----|----|----|
| 图名 | 图号 | 日期 | 比例 |
| | | | |



Zhejiang Putian integrated housing Co., Ltd.
Hangzhou Zhonggu Architecture Design Institute Co., Ltd.

| | |
|--------|--|
| 证书等级 | |
| 证书编号 | |
| 合作设计单位 | |



| 工序 | 姓名 | 日期 |
|-------|-----|----------|
| 审定 | | |
| 审核 | | |
| 项目负责人 | | |
| 校对 | | |
| 设计 | XJJ | 09/01/22 |
| 制图 | XJJ | 09/01/22 |

职业资质
注册证书

项目名称
沙特社区营地

题名
三维视图

| | | | |
|-------------|-----------|----|------|
| 工程编号 | PT220804A | 专业 | JZ |
| 比例 | | 图号 | J0-6 |
| 未盖技术出图章本图无效 | | | |

注：颜色仅供参考，具体颜色按照订单备注或者样品为准

| | | |
|----|----|----|
| 图名 | 图例 | 比例 |
| | | |
| | | |
| | | |

Copyright 2016.
 浙江普天集成房屋有限公司
 ZHEJIANG PUTIAN INTEGRATED HOUSING CO., LTD.

| | | |
|----|----|----|
| 图名 | 图例 | 比例 |
|----|----|----|

PTH

Zhejiang Putian integrated housing Co., Ltd.
 Hangzhou Donggu Architecture Design Institute Co., Ltd.

证书等级

证书编号

合作设计单位



| 工序 | 姓名 | 日期 |
|-------|-----|----------|
| 审定 | | |
| 审核 | | |
| 项目负责人 | | |
| 校对 | | |
| 设计 | XJJ | 09/01/22 |
| 制图 | XJJ | 09/01/22 |

职业签章

制图签章

项目名称

沙特社区营地

图名

三维视图

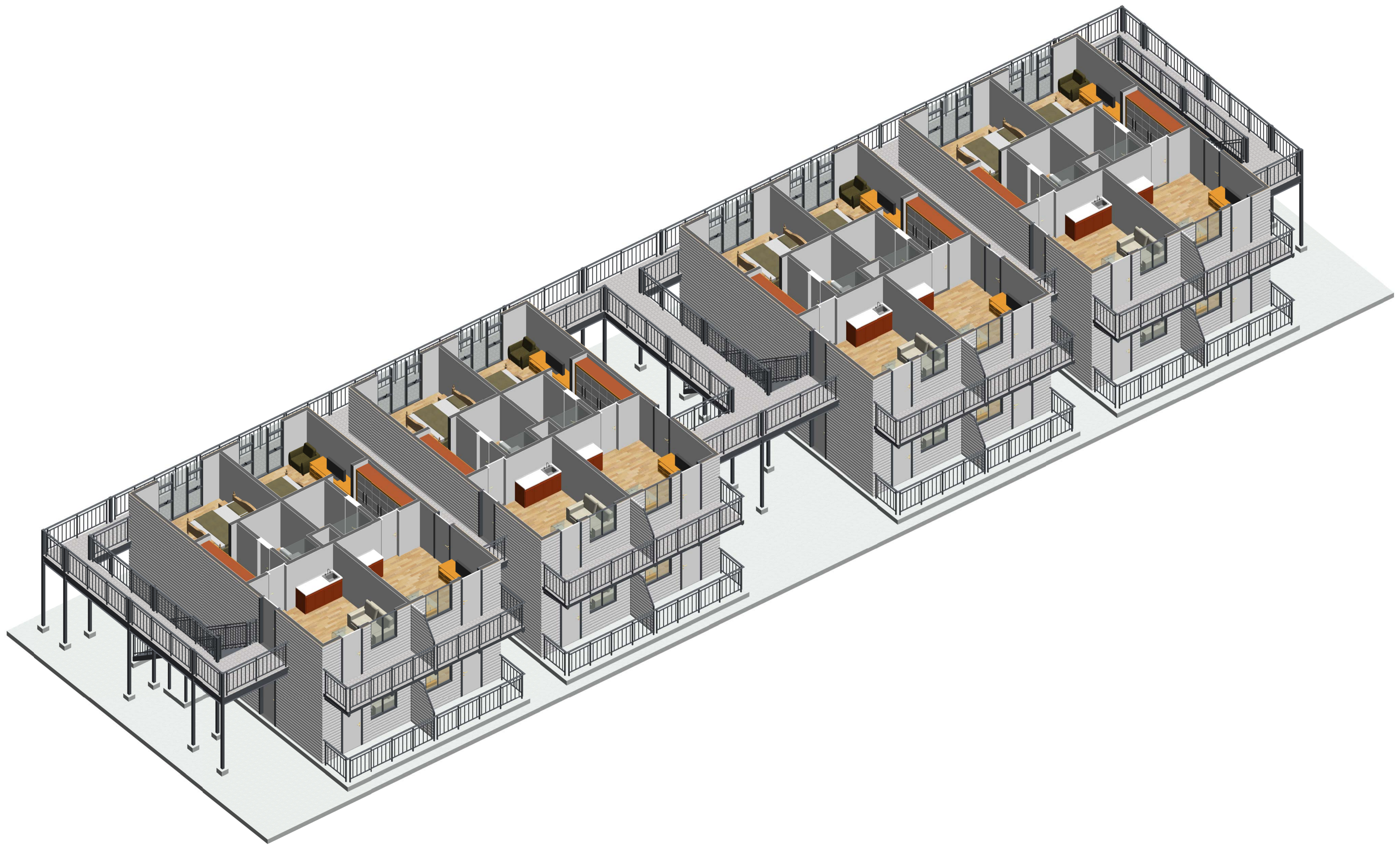
工程编号 PT220804A 专业 JZ

比例 1:1 图号 JD-7

未盖技术出图章本图无效

注：颜色仅供参考，具体颜色按照订单备注或者样品为准

图名
图号
比例
日期



Copyright 2016
浙江普天集成住房有限公司
杭州东古建筑设计研究院有限公司

图名
图号
比例
日期



Zhejiang Putian integrated housing Co., Ltd.
Hangzhou Donggu Architecture Design Institute Co., Ltd.

证书等级
证书编号
合作设计单位

| 工序 | 姓名 | 日期 |
|-------|-----|----------|
| 审定 | | |
| 审核 | | |
| 项目负责人 | | |
| 校对 | | |
| 设计 | XJJ | 09/01/22 |
| 制图 | XJJ | 09/01/22 |

职业资质
注册建筑师
注册结构师
注册设备工程师
注册电气工程师
注册暖通工程师
注册给排水工程师
注册城乡规划师
注册风景园林师
注册造价工程师
注册监理工程师
注册造价工程师
注册造价工程师

项目名称
沙特社区营地

图名
三维剖视

| | | | |
|------|-----------|----|------|
| 工程编号 | PT220804A | 专业 | JZ |
| 比例 | | 图号 | JD-8 |

未盖技术出图章本图无效