# 结构

# 图 纸 目 录

| | | | |
|---|---|---|---|
| 工程名称 | 建瓯市房道万木林竹木产业园项目二期 | 设计阶段 | 扩初图 |
| 子项名称 | 办公、消防站、丙类仓库、A-1型丙类车间、A-2型丙类车间、B-1型丙类车间、B-2型丙类车间、B-3型丙类车间 | 专业类别 | 结 构 |
| 建设单位 | | 版本号 | A 版 |

| 序号 | 图 别 | 图 号 | 图 纸 名 称 | 图幅 | 版 次 | 日 期 | 备 注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | 图纸目录 | A4 | A－1 | 2023.09.18 | |
| 2 | 结扩总 | 01 | 结构扩初设计总说明（一） | A1 | A－1 | 2023.09.18 | |
| 3 | 结扩总 | 02 | 结构扩初设计总说明（二） | A1 | A－1 | 2023.09.18 | |
| 4 | 结扩总 | 03 | 结构扩初设计总说明（三） | A1 | A－1 | 2023.09.18 | |
| 5 | 结扩总 | 04 | 结构扩初设计总说明（四） | A1 | A－1 | 2023.09.18 | |
| 6 | 结扩总 | 05 | 结构扩初设计总说明（五） | A1 | A－1 | 2023.09.18 | |
| 7 | 结扩总 | 06 | 静压预应力混凝土管桩(PHC桩)设计与施工说明 | A1 | A－1 | 2023.09.18 | |
| 8 | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | |
| 13 | | | | | | | |
| 14 | | | | | | | |
| 15 | | | | | | | |
| 16 | | | | | | | |
| 17 | | | | | | | |
| 18 | | | | | | | |
| 19 | | | | | | | |
| 20 | | | | | | | |
| 21 | | | | | | | |
| 22 | | | | | | | |
| 23 | | | | | | | |
| 24 | | | | | | | |
| 25 | | | | | | | |
| 26 | | | | | | | |
| 27 | | | | | | | |

# 结构扩初设计总说明（一）

## 1. 工程概况及总则

1.1 工程位于 福建省建瓯市房道镇 _____。设计标高±0.00相当于 详建筑总平面图 。

| 楼号 | 办公楼 | 消防楼 | 仓库 | A-1型车间 | A-2型车间 | B-1型车间 | B-2型车间 | B-3型车间 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 层数 | 5 | 3 | 3 | 1 | 1 | 4 | 4 | 4 | | |
| 地下室层数 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | 0 | | |
| 建筑高度 | 19.10 | 11.90 | 17.40 | 11.40 | 11.40 | 21.60 | 21.60 | 21.60 | | |
| 各层层高 | 3.60 | 3.60 | 4.50 | 10.0~11.20 | 10.0~11.20 | 4.50 | 4.50 | 4.50 | | |
| ±0.00 | 251.50 | 251.50 | 250.20 | 255.20 | 255.20 | 263.20 | 263.20 | 263.20 | | |
| 室内外高差 | 0.20 | 0.20 | 0.20 | 0.20 | 0.20 | 0.20 | 0.20 | 0.20 | | |
| 结构规则性 | 不规则 | 不规则 | 不规则 | 规则 | 规则 | 不规则 | 不规则 | 不规则 | | |

1.2 除注明外，本工程尺寸：标高以米为单位，其它均以毫米为单位。
1.3 本工程施工图未经施工图审查机构审查及有关部门批准，不得作为施工依据。
1.4 本施工图设计说明未尽事宜应按照国家现行建筑结构施工质量验收规范、规程的相关规定执行。
1.5 结构施工图中除特别注明外，均以本总说明为准。
1.6 建筑放样时应根据建筑总平面图、建筑一层平面图、基础平面图及柱定位平面图进行相互校对。
1.7 对施工安全应有相应的技术和劳保措施。对超高（≥8m）及超大跨度（≥8m）的钢筋混凝土结构的模板及支撑体系，施工单位应进行专项施工方案设计，并报请有关部门审批备案，以确保施工期间的安全。
1.8 人防构件尚需按人防结构设计总说明执行。
1.9 在设计工作年限内，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；严禁损坏或擅自变动结构体系及抗震设施；严禁损坏地基基础或擅自增加结构使用荷载；严禁违规存放爆炸性、毒害性、放射性、腐蚀性等危险物品；严禁影响毗邻结构使用安全的结构改造。在使用过程中，应对建筑进行定期检查和维护。

## 2. 设计依据及设计标准

2.1 设计基准期 50年；主体结构设计工作年限 50年 。
2.2 依据性文件及自然条件
（1） 建设局、规划局 等政府职能部门就本工程的相关批文。
（2）岩土工程勘察报告：由XXXX工程勘察院有限公司提供的《 XXX·XXX 岩土工程详细勘察报告 ____ 》报告日期：2023年09月。
（3）抗震设防烈度、基本风压、基本雪压、气候分区

| 建筑抗震设防类别 | 抗震设防烈度 | 水平地震影响系数最大值 | 特征周期 | 设计基本地震加速度 | 设计地震分组 | 建筑场地类别 | 基本风压 R=10 | 基本风压 R=50 | 地面粗糙度 | 基本雪压 | 气候分区 | 标准冻深 | 依据 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 标准设防类 | 6度 | 0.04 | 0.35 | (0.05g) | — | Ⅱ | | 0.35 | B | 0.35 | | | 基础顶面 |

注：1、房屋高度≥150m情况下填写=R=10=项；2、对于高度大于60m的高层建筑，承载力验算时基本风压值乘以放大系数1.1。

2.3 主要设计规范、规程以及技术规定

| | | | |
|---|---|---|---|
| 建筑结构可靠性设计统一标准 | GB50068-2018 | 钢筋焊接及验收规程 | JGJ18-2012 |
| 工程结构可靠性设计统一标准 | GB50153-2008 | 混凝土结构工程施工质量验收规范 | GB50204-2015 |
| 建筑工程抗震设防分类标准 | GB50223-2008 | 建筑地基基础工程施工质量验收标准 | GB50202-2018 |
| 砌体结构设计规范 | GB50003-2011 | 钢筋混凝土用钢 第1部分 热轧光圆钢筋 | GB1499.1-2017 |
| 砌体结构工程施工质量验收规范 | GB50203-2011 | 钢筋混凝土用钢 第2部分 热轧带肋钢筋 | GB1499.2-2018 |
| 建筑地基基础设计规范 | GB50007-2011 | 钢筋混凝土用余热处理钢筋 | GB13014-2013 |
| 建筑结构荷载规范 | GB50009-2012 | 混凝土小型空心砌块建筑技术规程 | GJ/T14-2011 |
| 混凝土结构设计规范(2015年版) | GB50010-2010 | 混凝土结构施工规范 | GB50666-2011 |
| 建筑抗震设计规范(2016年版) | GB50011-2010 | 非结构构件抗震设计规范 | JGJ339-2015 |
| 地下工程防水技术规范 | GB50108-2008 | 建筑工程设计文件编制深度规定 | 2016年11月 |
| 混凝土结构耐久性设计规范 | GB/T50476-2019 | 建筑地基处理技术规范 | JGJ 79-2012 |
| 高层建筑混凝土结构技术规程 | JGJ3-2010 | 建筑工程抗浮技术标准 | JGJ 476-2019 |
| 建筑桩基技术规范 | JGJ94-2008 | 预拌砂浆 | GB/T25181-2019 |
| 混凝土异型柱结构技术规程 | JGJ149-2017 | 建筑设计防火规范 | GB 50016-2014(2018版) |
| 建筑基桩检测技术规范 | JGJ106-2014 | 建筑工程设计文件编制深度规定 | (2016年版) |
| 工程结构通用规范 | GB55001-2021 | 福建省建筑结构设计若干规定 | 闽建科[2012]37号 |
| 建筑与市政地基基础通用规范 | GB55003-2021 | | |
| 混凝土结构通用规范 | GB55008-2021 | | |
| 建筑与市政工程抗震通用规范 | GB55002-2021 | | |
| 钢筋机械连接技术规程 | JGJ107-2016 | | |

注：1）除上述所列外，本工程施工尚应执行国家、部委及地方制定的设计和施工的现行标准、规范、规程和规定；
2）当上述标准出现新版本取代图纸选用的版本时，施工时应执行最新有效版本；
3）当检测验收要求指标值在上述不同规范规程中的要求不一致时，应以较严格要求为准；当要求有冲突时，应由设计确定。

2.4 本工程执行的主要图集
（1）混凝土结构施工图平面整体表示法制图规则和构造详图 （中国建筑标准设计研究院编制）

| | | | |
|---|---|---|---|
| 现浇混凝土框架、剪力墙、梁、板 | 22G101-1 | 地下建筑防水构造 | 10J301 |
| 现浇混凝土板式楼梯 | 22G101-2 | 砌体填充墙结构构造 | 12G614-1 |
| 独立基础、条形基础、筏形基础及桩基承台 | 22G101-3 | | |

（2）地方标准图集
注：1）除本工程设计图纸明确外，施工时应执行以上图集的要求；
2）当上述图集存在与最新执行的规范、规程要求不符时，施工时应执行最新规范、规程的有关要求；
当上述图集出现新版本取代图纸选用的版本时，施工时应执行最新有效版本。

2.5 结构类型、设计分类等级

| 楼号 | 办公楼 | 消防楼 | 仓库 | A-1型车间 | A-2型车间 | B-1型车间 | B-2型车间 | B-3型车间 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 层数 主屋面标高 | 5 / 19.10 | 3 / 11.90 | 3 / 17.40 | 1 / 11.40 | 1 / 11.40 | 4 / 21.60 | 4 / 21.60 | 4 / 21.60 |
| 结构型式 | 框架结构 | 框架结构 | 框架结构 | 门式钢架结构 | 门式钢架结构 | 框架结构 | 框架结构 | 框架结构 |
| 抗震等级 | 四级 | 三级 | 四级 | 四级 | 四级 | 四级 | 四级 | 四级 |
| 抗震构造措施采用的设防烈度 | 6度 | 7度 | 6度 | 6度 | 6度 | 6度 | 6度 | 6度 |
| 建筑耐火等级 | 详建施 | 详建施 | 详建施 | 详建施 | 详建施 | 详建施 | 详建施 | 详建施 |

| 建筑结构安全等级 | 结构重要性系数 | 砌体施工质量等级 | 地基基础设计等级 |
|---|---|---|---|
| 二级 | 1.0/1.1 | B级 | 丙级 |

2.6 设计主要活荷载（可变荷载）取值、覆土厚度
（1）楼面、地面均布活荷载标准值及主要设备控制荷载标准值；单位：kN/m²（kPa）

| 用途 | 办公室 各勤室 休息室 | 会议室 阅览室 | 活动室 档案室 操作间 | 晒衣场 训练室 | 公共电梯间、楼梯间 | 公共走廊（办公室走廊） | 电梯机房 | 开关站/配电室 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 活荷载 | 2.5 | 3.0 | 4.0 | 4.0 | 3.5 | 2.5 | 8.0 | 10.0 |
| 用途 | 设备平台 | 器材室 | 卫生间、淋浴间 | 水泵房 | 仓库、车间 | 上人屋面（不上人屋面） | 贮藏室 被装管具库 | 栏杆(kN/m) |
| 活荷载 | 2.0 | 5.0 | 2.5 | 10.0 | 8.0 | 2.0(0.50) | 5.0 | 水平1.0 |

（2）裙房屋面覆盖层厚度 0 m；覆土容重 18 kN/m³
（3）施工荷载：一层地面室外覆土区，覆土完成前为 10.0kPa，覆土完成后不超过活荷载值 5.0 kPa；
一层地面室内区（除悬挑区域外）5.0kPa；其它区域不超过活荷载值 4.0 kPa。
屋面不可堆载。施工荷载不得超过设计活荷载。
2.7 结构整体计算程序采用 YJK ，版本号 4.3.0 ；编制单位 北京盈建科软件股份有限公司 。

## 3. 主要建筑材料技术指标

3.1 钢筋、钢材和焊条
钢筋技术指标应符合混凝土结构通用规范GB55008-2021要求，其强度标准值应具有≥95%的保证率。
（1）热轧钢筋

| 钢筋种类、符号 | HPB300（Φ） | HRB400、HRB400E（Ф） | HRB500、HRB500E（Ф²） |
|---|---|---|---|
| $f_y$ / $f_y'$ (N/mm²) | 270 /270 | 360 /360 | 436 /410 |
| $f_{yk}$ / $f_{stk}$ (N/mm²) | 300 /420 | 400 /540 | 500 /630 |
| 本工程采用的直径范围 | 本工程未采用 | Ф6~Ф25 | 本工程未采用 |

注：Ф6、Ф8主要用于构造钢筋、非框架梁箍筋、剪力墙构造边缘构件箍筋等。

注：1）抗震等级一、二、三级的框架和斜撑构件（含楼梯的梯段），即以下构件 ☒板 ☑框架梁（编号KL） ☒框支梁（编号KZL） ☒连梁（编号LL） ☒剪力墙边缘构件 ☒剪力墙墙身 ☑框架柱 ☒框支柱 ☑楼梯梯段的纵向受力钢筋应采用抗震钢筋（带E标识的钢筋）。
注：符号说明：☒表示本项目不需要，☑表示本项目需要
钢筋的抗拉强度实测值与屈服强度实测值的比值不应小于1.25，钢筋的屈服强度实测值与屈服强度标准值的比值不应大于1.30，且钢筋在最大拉力下的总伸长率实测值不应小于9%。HPB300在最大拉力下的总伸长率限值不应小于10.0%。
2）热轧光圆钢筋应符合GB1499.1标准的规定，热轧带肋钢筋应符合GB1499.2标准的规定。
钢筋的化学成分（碳、硫、磷等含量）、力学性能（抗拉强度、屈服强度、伸长率等）以及冷弯试验须满足该标准相关技术要求。
（2）钢材：钢板 Q235B、Q345B，热轧普通型钢 Q235B、Q345B。
（3）焊条：E43系列用于焊接HPB300钢筋、Q235B钢板型钢；E50系列用于焊接HRB335钢筋、Q345B钢板型钢；E55系列用于焊接HRB400热轧钢筋。不同材质时，焊条应与低强度等级材质匹配。
（4）钢筋机械接头的极限抗拉强度

| 接头等级 | Ⅰ级 | Ⅱ级 | Ⅲ级 | $f^0_{mst}$ —接头试件实测极限抗拉强度 $f_{stk}$ —钢筋极限抗拉强度标准值 |
|---|---|---|---|---|
| 极限抗拉强度 | $f^0_{mst} \geq f_{stk}$ 断于钢筋 或 $f^0_{mst} \geq 1.10 f_{stk}$ 断于接头 | $f^0_{mst} \geq f_{stk}$ | $f^0_{mst} \geq 1.25 f_{yk}$ | |

（5）吊钩、吊环不得采用冷加工钢筋，直径 d<14mm时应采用HPB300钢筋制作；直径 d<16~25mm时采用Q235B钢棒制作。预埋件锚筋应采用HRB400或HPB300级钢。
（6）当需要进行钢筋代换时，应符合设计规定的构件承载力、正常使用、配筋构造及耐久性能要求，并应取得设计变更文件。

3.2 混凝土
钢筋技术指标应符合混凝土结构通用规范GB55008-2021要求，其强度标准值应具有≥95%的保证率。
（1）混凝土环境类别及耐久性要求

| 项次 | 部位或构件 | 环境等级 | 最大水胶比 | 最大氯离子含量 | 最大碱含量 |
|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 地下室底板（含基础、承台地梁） | I-B | 0.50 | 0.20% | 3.0kg/m³ |
| | 地下室外墙（柱）及其它直接与地下水、土接触的墙柱梁板等 | I-B | 0.55 | 0.20% | 3.0kg/m³ |
| 2 | 地下室顶板（室外区）、屋面及严寒和寒冷地区各种露天构件 | I-C | 0.50 | 0.15% | 3.0kg/m³ |
| 3 | 卫生间、厨房、水池、水箱 | I-B | 0.55 | 0.20% | 3.0kg/m³ |
| 4 | 非严寒非寒冷地区的露天构件 | I-B | 0.55 | 0.20% | 3.0kg/m³ |
| 5 | 除以上各项以外的室内构件 | I-A | 0.55 | 0.30% | 3.5kg/m³ |

注：（1）氯离子含量系指其占胶凝材料总量的百分比；
（2）当使用非碱活性骨料时，对混凝土中的碱含量可不做限制；
（3）对于地下防水构件，纯水泥用量不宜小于280kg/m³，同时应控制水泥最大用量在合理范围内。
（4）除满足上述要求，还应满足《混凝土结构耐久性设计标准》GB/T 50476-2019的要求。
（2）混凝土强度等级
地上部分混凝土强度等级详各单体结构层高表；

| 部位或构件 | 基础、地梁 | 地下室底板 | 地下室顶板 | 地下室外墙 | 基础垫层 | 女儿墙、栏板 | 过梁/构造柱/圈梁等 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 强度等级 | C30 | C35 | C35 | C35 | C15 | C25 | C25 |

注：1）地下室其它构件（如夹层、风道、出地面风口、出地面楼梯间、设备基础等），未注明者，混凝土强度等级均取 C30 ；
地面以上的其它构件（如夹层、后浇的井洞反边、盖板、设备基础等），未注明者，混凝土强度等级均取 C25 。
2）除注明者外，与地下室外墙部分重合的框架柱（不含框支柱、剪力墙）可按外墙混凝土强度等级施工。
3）除注明外，连梁混凝土强度等级与剪力墙相同，坡道、楼梯与相应楼盖相同。
4）未详之处尚应满足混凝土结构设计规范(2015年版) GB50010-2010第4.1章节的要求。
（3）防水混凝土设计抗渗等级

| 部位或构件 | 地下室底板（含承台、地梁） | 地下室外墙 | 地下室顶盖（覆土区） | 裙房、塔楼等屋盖 | 电梯基坑 | 水池/水箱/泳池等 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 抗渗等级 | P8 | P8 | P8 | P6 | P6 | P8 |

注：水泥强度等级不低于42.5MPa；水泥品种应采用硅酸盐水泥、普通硅酸盐水泥。
（4）入泵坍落度控制：防水混凝土 120~160 mm，地下室其它构件及上部建筑高度60m以下区段 100~140 mm，建筑高度60m~100m区段 150~180 mm。

3.3 填充墙砌块和砂浆、成品墙板强度等级如下表；砂浆应采用预拌砂浆。

| 项次 | 位 置 | 砌块 材料 | 砌块强度等级 | 砂浆材料 | 砂浆强度等级 | 砌块允许容重 |
|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 室内地坪以下，顶板以上外墙体 | 高度小于600为混凝土墙，大于600为钢筋混凝土墙，宽度同墙厚，配筋详结总05-27 | | | | |
| 2 | 室内地坪以下，顶板以上内墙体 | 190厚混凝土实心砖 | MU7.5 | 专用砂浆 | M7.5 | ≤1900Kg/m³ |
| 3 | 外墙 | 200厚蒸压加气混凝土砌块（砂加气） | A5.0 | 专用砂浆 | M5.0 | ≤750Kg/m³ |
| 4 | 户内隔墙、卫生间、管道井隔墙 | 100/200厚蒸压加气混凝土砌块（砂加气） | A5.0 | 专用砂浆 | M5.0 | ≤750Kg/m³ |
| 5 | 分户墙、楼梯间墙、电梯间墙 | 200厚蒸压加气混凝土砌块（砂加气） | A5.0 | 专用砂浆 | M5.0 | ≤750Kg/m³ |
| 6 | 楼梯内隔墙 | 100厚蒸压加气混凝土砌块（砂加气） | A5.0 | 专用砂浆 | M5.0 | ≤750Kg/m³ |
| 7 | 店面分隔墙、地下室隔墙 | 100/200厚蒸压加气混凝土砌块（砂加气） | A5.0 | 专用砂浆 | M5.0 | ≤750Kg/m³ |

3.4 幕墙（含横梁立柱、连接件等）重量：玻璃幕墙 _____，石材幕墙 _____。
3.5 地下室底面未设置结构板时，建筑面层做法详结总05-图37。

## 4. 钢筋的混凝土保护层以及钢筋连接锚固

4.1 普通钢筋及预应力筋的混凝土保护层厚度应满足以下要求，且不应小于钢筋的公称直径。
（1）混凝土构件最外层钢筋的保护层厚度应满足下表要求：

| 环境类别 | 一 | 二a | 二b | 三a | 三b |
|---|---|---|---|---|---|
| 板、墙、壳 | 15 | 20 | 25 | 30 | 40 |
| 梁、柱（含斜撑） | 20 | 25 | 35 | 40 | 50 |

注：当混凝土强度等级≤C25时，表中各项保护层厚度增加5mm
（2）地下防水混凝土构件、基础最外层钢筋的混凝土保护层厚度

| 防水混凝土部位或构件 | 地下室底板、承台 | | | 地下室外墙 | | 水箱水池 | 其它 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| | 承台 | 板 | 梁 | 墙 | 柱 | | 独立基础 | 灌注桩（水下灌注桩） |
| 保护层厚度 | 内15 侧50 底 50 | 内 15 外 40 | 内 20 外 40 | 内 15 外 40 | 内 20 外 40 | 内 50 外 50 | 40 | 50 |

注：1）地下室区域之外的承台保护层要求同"独立基础"。
2）消防水池等区域的地下室底板，其内侧面的钢筋保护层尚应满足4.1.(1)条要求。

4.2 纵向受力钢筋的连接
（1）下挂柱、吊挂夹层的竖向构件、桁架和拱的拉杆等轴心受拉及小偏心受拉的构件，纵向钢筋宜采用直螺纹套筒接头，不得采用绑扎搭接接头，d≥20的纵筋应采用直螺纹套筒连接接头；直接承受动力荷载的结构构件中，应采用直螺纹套筒接头。
（2）A（竖向构件）：直径d≥25纵筋、底部加强区楼层竖向构件中d≥22纵筋、框支柱纵筋应采用直螺纹套筒连接。
B（横向构件）：直径d≥25纵筋、框支梁纵筋应采用直螺纹套筒连接。
采用直螺纹套筒连接时，框支柱、框支梁、标高xx及以下竖向构件采用不低于Ⅱ级的直螺纹套筒连接接头；其它构件采用Ⅱ级直螺纹套筒连接接头。
除上述要求外，钢筋直径12≤d<25采用焊接连接（竖向钢筋采用电渣压力焊）；钢筋直径d<12mm采用绑扎搭接。
（3）受力钢筋的连接接头应设置在受力较小处。在同一根受力钢筋上宜少设接头。在结构的重要构件和关键传力部位（如框架梁端、柱端箍筋加密区）不宜设置连接接头，梁柱节点核心区不得设置接头。无法避开框架梁端、柱端箍筋加密区时，应采用Ⅰ级直螺纹套筒接头。
（4）位于同一连接区段内的受拉钢筋接头百分率：
1）搭接、焊接接头面积百分率不应大于50%；接头位置应符合标准图集。本总说明相关条文要求；
2）直螺纹套筒接头面积百分率，避开框架梁端、柱端箍筋加密区时，Ⅱ级接头不应大于50%，Ⅲ级接头不应大于25%，Ⅰ级接头可不受接头百分率限制（框架梁柱加密区及承受动力荷载构件除外）；位于框架梁端、柱端箍筋加密区的Ⅰ级直螺纹套筒接头，接头百分率不应大于50%。
3）直接承受动力荷载构件的直螺纹套筒接头，应满足疲劳性能要求，接头百分率不应大于50%。
（5）在搭接区段范围内箍筋按如下原则设置：a.梁、框架柱、剪力墙端柱、高度不大于厚度4倍的独立墙肢按图集《22G101-1》P63；b.其余剪力墙边缘构件按设计给出非搭接区箍筋间距和100两者小值。当梁、柱受压钢筋直径大于25mm时，应在搭接接头两个端面外100mm范围内各设置两道箍筋。
（6）纵向受力钢筋的连接部位要求：
1）楼层梁纵筋和楼板钢筋：上部纵筋一般在跨中1/3范围内连接；下部纵筋尽量锚固在支座内，或在跨中1/3范围之外弯矩较小处连接。
2）地下室底板和相应的基础梁如果按倒置板、倒置梁要求，除特别注明外，上部纵筋在跨中1/3范围之外连接或锚固在支座内，下部纵筋在跨中1/3范围之内连接，否则应根据实际情况确定。
4.3 纵向受拉钢筋的锚固方式、锚固长度、搭接长度等，需按照《22G101-1》执行。
4.4 框架柱及剪力墙在基础中插筋构造、地下室地梁及底板钢筋在基础承台（筏板）内的锚固做法详结总03-图19-2。

## 5. 地基与基础

5.1 场地地质情况详基础设计说明；
（1）场地主要土（岩）层由上至下主要为：杂填土、淤泥、粉质粘土、残积土、全风化岩、砂土状强风化岩、碎块状强风化岩、中风化岩。
（2）本工程场地属可进行建设的一般性场地，无不良地质情况，岩溶强发育，同时场地覆盖层岩土种类较多，局部分布不均匀，浅部广泛分布素填土，局部分布软土，属抗震不利地段。
（3）抗浮水位的设计绝对高程(m)为 室外地坪以下0.5米 _____。
（4）地下水对砼结构具 微 腐蚀性，对砼结构中的钢筋具 微 腐蚀性，地下水对钢结构具 微 腐蚀性；地下水位以上的土层对混凝土结构具 微 腐蚀性，对砼结构中的钢筋具 微 腐蚀性，土对钢结构具 微 蚀性。对场地地下水、土的腐蚀性，相关构件须按《工业建筑防腐蚀设计标准》（GB/T50046-2018）以及《建筑防腐工程施工及验收规范》GB50212-2014的要求进行防护。
5.2 基础类型详基础结构平面图和基础设计说明；
5.3 基坑开挖及支护
（1）在建设场区及其周边，由于施工或其它因素的影响有可能形成滑坡及崩塌、泥石流等不良地质现象的地段，必须进行边坡稳定性评价、制定防治方案并采取可靠的预防措施。对具有发展趋势并威胁建筑物安全使用的滑坡及其它不良地质现象，应该及早整治，防止其继续发展。
（2）深基坑、高边坡开挖与支护应由具备资质的设计单位设计。施工前应做好基坑、高边坡开挖与支护的施工组织设计，充分考虑到开挖施工与地下水位变化引起的基坑内外土体的变形及其对基础桩、邻近建筑物和周边环境的影响，同时确认开挖施工方法的可行性及提出施工过程中的监测要求。工程桩施工期间应注意对邻近建筑物和周边环境的影响。
（3）基坑开挖应严格按基坑支护设计进行，不得超挖，基坑周边施工荷载不得超出设计要求。
（4）在采用机械开挖基坑时，在接近设计标高时必须预留一定厚度的土层使用人工挖掘。预留土层厚度视施工水平而定，一般可取 300~500 mm。
（5）地下室底板下土层为淤泥、淤泥质土层时，施工时应注意对基槽底面原状土层的保护，减少扰动。素混凝土垫层下设置碎石垫层，其压实厚度不小于 200mm 。
（6）土方开挖完成后应立即对基坑进行封闭，防止水浸和暴露，验槽合格后，应及时进行地下结构施工。对于特大型基坑，宜分区分块挖至设计标高，分区分块及时浇筑垫层。
（7）地下室施工时，地下水位应降至地下室底板板底（电梯基坑、集水坑除外）500mm以下。
（8）停止降水时，应确保结构不会因水浮力而上浮。除注明外，一般应在地下室顶板覆土完成、上部结构主体施工完成后，方可完全停止降水。如果提前停止降水，应征得设计同意。
5.4 基础施工
（1）基槽（坑）开挖后应进行基槽检验。验槽工作应符合《建筑地基基础工程施工质量验收规范》GB50202相关章节及附录A要点规定。若地质条件与勘察报告和设计文件不一致、或遇到异常情况时，应及时通知设计。复合地基应进行桩身完整性和单桩竖向承载力检验以及单桩或多桩复合地基载荷试验，施工工艺对桩间土承载力有影响时还应进行桩间土承载力检验。
（2）桩基正式施工前，应先进行试成桩并进行桩身质量、承载力检验。人工挖孔桩终孔时，应进行桩端持力层检验。施工完成后的工程桩应进行桩身完整性、竖向承载力检验。抗拔桩应进行抗拔试验。
（3）基槽检验、桩基验收合格后，方可进行基础、承台和底板的施工。
（4）除注明外，基础（含承台、基础梁）底部垫层厚度100，每边扩出基础边缘≥100，承台、基础梁侧面可采用非粘土砖模或其它可靠有效的支护方法，砖模及其它支护做法由施工组织方案最终确定。
（5）地下室内排水管沟、轻型设备基础应根据相关专业的要求，在施工室内垫层时准确定位，浇捣成型。
（6）地下室大体积混凝土的施工，应符合《大体积混凝土施工规范》GB50496-2018标准的要求，并严格执行原材料、配合比、施工、温度控制、养护等要求。
（7）防水混凝土终凝后应立即进行养护，养护时间不得少于14天。
5.5 防水混凝土应连续浇筑，宜少留施工缝。地下室顶板、底板与外墙交接处施工缝做法详结总03-图19-1。
5.6 钢筋绑扎及水平分布筋连接
（1）地下室底板钢筋层数常较多，应按相关详图要求合理排布上下层钢筋，避免超浇；承台不得采用钢管作为钢筋网的支撑。
（2）地下室底板钢筋支撑布置：采用单肢支撑三级钢筋焊接，梅花状布置，钢筋直径按下面情况采用：
板厚为h≤600mm时，支撑钢筋为Ф16@1500mm；
板厚为600<h≤1000mm时，支撑钢筋为Ф18@1500mm；
板厚为1000<h≤1500mm时，支撑钢筋为Ф18@1200mm；
板厚为1500<h≤2000mm时，支撑钢筋为Ф20@1000mm；
板厚为2000<h≤2500mm时，支撑钢筋为Ф22@1000mm。
（3）防水混凝土构件内部设置的各种钢筋或绑扎钢丝，不得接触模板。
5.7 地下室外墙竖向纵筋在墙顶的锚固方式，应按照22G101-1第2-31页详图2"顶板与外墙连续传力"要求。
5.8 基坑回填
承台、基础和地下室外墙与基坑侧壁间隙应可靠回填，除注明外，采用素土分层压（夯）实。回填土尚应按建筑要求分层选料。回填土应分层夯实，每层厚度不大于250（人工夯实）、300（机械夯实），并应防止损伤防水层。压实系数不小于0.94。
5.9 当首层厚度不大于200的隔墙直接支承于回填土上时，应将建筑面层局部加厚处理，做法详结总03-图13。

## 6. 框架、抗震墙和楼板构造要求

6.1 梁、板、墙、柱表示方法按标准图集 22G101-1，-2；设计图与标准图表示方法或要求不同处，以设计图为准。
6.2 框架节点区
（1）框支柱、异形柱梁柱节点区内混凝土按柱强度等级要求施工；
（2）柱（墙）混凝土强度等级与梁、板混凝土强度等级相差1个等级（含）以上时，节点区混凝土强度等级应按该节点构件较高的混凝土等级施工，不同强度混凝土交界处应按结总05-图26。
6.3 剪力墙（包括地下室墙体、水池水箱等钢筋混凝土墙）
（1）剪力墙与梁、楼板交接区域，应按墙混凝土强度等级施工。
（2）除注明者外，墙体水平钢筋放在外侧，墙体钢筋网之间设Ф6间距600拉筋。
（3）除注明外，连梁高度范围内的墙肢水平分布筋应在连梁内拉通作为连梁的腰筋。当剪力墙钢筋排数大于2排时，墙体外排水平筋在连梁内拉通，墙体内排水平筋不再在连梁内部拉通，改为在墙端锚固，同时应增设与内排钢筋等量面积的连梁腰筋。当剪力墙边缘构件采用箍筋代替墙体水平筋时，连梁腰筋同墙体水平筋。
（4）套管穿墙和墙体开洞处，洞口补强措施按22G101-1第2-32页。对于圆形洞口，每侧补强筋不小于2Ф10，且不少于该方向被截断钢筋面积的50%；对于300<φ≤800者，尚应设置沿洞口周边的环形加强筋Ф10，根数取墙筋的排数。
（5）当楼、电梯间及其它地下室外墙外凸，且没有具体做法时，为避免影响建筑外立面，按图6.3.5构造。

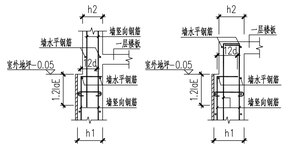


图6.3.5 剪力墙夹截面钢筋构造
用于地下室外墙外凸处

（6）剪力墙的水平分布筋伸进边缘构件的做法按图6.3.6构造。详细说明见结总02第15条。

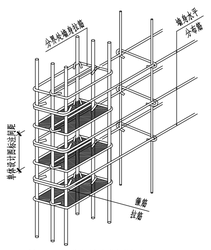


图6.3.6a 约束边缘构件钢筋构造

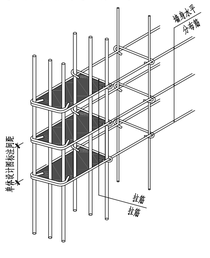


图6.3.6b 构造边缘构件钢筋构造

| | | |
|---|---|---|
| A-1 | 2023.09.18 | |
| 版本号 REVISION No. | 升版日期 DATE | 升版原因 CAUSE |

工程名称 PROJECT NAME
建瓯市房道万木林竹木产业园项目二期

子项名称 SUB-PROJECT NAME
办公、消防站、厉类仓库、A-1型厉类车间、A-2型厉类车间、B-1型厉类车间、B-2型厉类车间、B-3型厉类车间

建设单位 CLIENT

图名 DRAWING TITLE
结构扩初设计总说明（一）

工程编号 PROJECT No. A20230918
图别 TYPE 结扩总 图号 No. 01

本图升版后，以最高版本为准。

# 结构扩初设计总说明（二）

6.4 楼板(不含楼梯板,梯板受力钢筋锚固长度应满足 $l_{aE}$ )

(1).板底部钢筋，短跨方向筋放在下层。

(2).楼板(楼梯板)钢筋基本构造要求按22G101-1、-2，其连接锚固尚应符合以下要求：

1)在端支座位置，支座面筋应伸到支座对边再向下弯折15d；仅当支座截面较宽、面筋直段长度大于0.6 $l_{ab}$ 时，支座面筋直段长度可取0.6$l_{ab}$、且伸过支座中心线再向下弯折15d；悬挑板面筋尚应满足 $l_a$ 的锚固要求。

2)仅当板支座为剪力墙、框架柱时(除墙顶、柱顶所在位置外)，板面筋直段满足 $l_a$ 长度后，可直锚不再弯折。

3)对于建筑物长度超过55m/75m(装配式)的结构楼(屋)面板，该层板底筋伸入支座内长度不小于15d，且伸过支座中心线。

4)转换层、加强层楼板与剪力墙、框架柱(框支柱)交界处，板面筋、底筋的锚固尚应满足 $l_{aE}$ 长度。

(3).支座两侧的楼板面标高相差Δh≤30时，板上部钢筋可弯折不断开。Δh>30时，钢筋作分离处理，见图6.4.3。

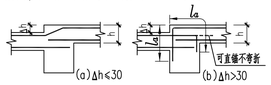


图6.4.3 板面标高不同共钢筋连接图

(4)相邻板的面筋互锚在支座而未拉通时，两侧纵筋均须伸过支座中心线≥5d,往下弯折长度≥15d，且水平段长度应≥0.6 $l_{ab}$、总长度≥ $l_a$。当支座两侧的板面标高不同时，按图6.4.3处理。

(5).楼板内的设备预埋管时，做法结总03－图14。

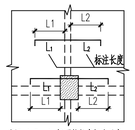


图6.4.6-1 板面筋长度标注示意

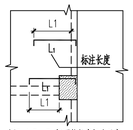


图6.4.6-2 板面筋长度标注示意

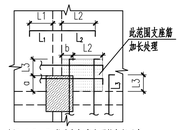


图6.4.6-3 柱角部板支座面筋加长示意

(6).未注明楼板支座面筋长度标注尺寸界线时，板面筋下方的标注数值为面筋自梁(墙、柱)边起算的直线长度，见图6.4.6-1；端支座负筋长度自梁梁(墙、柱)边起算的直线长度，见图6.4.6-2。

当梁边与矩形柱边水平距离c、b(同一板块的角部柱外凸尺寸)均不小于300，且楼板在该角部未设支座加强筋、也未设置双向通长面筋时，该角部双方向支座面筋应作加长处理，见图6.4.6-3。

(7).楼面板、屋面板开洞处(包括后封堵的水井等)，当洞口长边b(直径ø)小于或等于300时，钢筋可绕过不截断；当300<b(ø)≤1000时，洞边补强措施按22G101-1第2-62页。

短跨方向的洞边补强筋应伸入支座。单向板长跨方向补强筋锚入板内1.4 $l_a$；双向板洞口边长(直径)不大于500、且洞口距支座边缘的距离大于1.5m时，该方向该侧的补强筋锚入板内1.4 $l_a$，其它补强筋应伸入支座。

(8).须封堵的给排水等设备管井，板内钢筋不截断，管道安装完毕后用与楼板同等标号的膨胀混凝土封闭。

6.5 梁

(1).梁侧面纵向构造钢筋的设置要求详《22G101-1》，计算需要的梁侧面纵向钢筋设置详相关梁平面配筋图，构造需要的梁侧面纵向钢筋按下表设置。

| b / hw | 450 | 500 | 550 | 600 | 650 | 700 | 750 | 800 | hw>800 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| b≤200 | 4ø8 | 4ø8 | 6ø8 | 6ø8 | 6ø8 | 6ø8 | 6ø8 | 8ø8 | 2ø8@200 |
| 250 | 6ø8 | 6ø8 | 6ø8 | 6ø8 | 8ø8 | 8ø8 | 8ø8 | 8ø8 | 2ø10@200 |
| 300 | 6ø8 | 6ø8 | 4ø12 | 4ø12 | 6ø10 | 6ø10 | 6ø10 | 10ø8 | 2ø10@200 |
| 350 | 4ø10 | 4ø12 | 4ø12 | 4ø12 | 6ø10 | 8ø10 | 8ø10 | 8ø10 | 2ø10@200 |
| 400 | 4ø12 | 4ø12 | 4ø12 | 4ø12 | 8ø10 | 8ø10 | 8ø10 | 6ø12 | 2ø12@200 |
| 450 | 4ø12 | 4ø12 | 4ø12 | 4ø14 | 8ø10 | 8ø10 | 6ø12 | 6ø12 | 2ø12@200 |
| 500 | 4ø12 | 4ø12 | 4ø14 | 4ø14 | 6ø12 | 6ø12 | 6ø12 | 8ø12 | 2ø12@200 |

注：(1) hw(腹板高度)=h(梁高)－t(板厚)－αs(梁下部纵筋合力点至梁下边缘距离,可取35mm)

(2)表中所注钢筋均为双侧腰筋。当梁的腹板高度在表中未注查找且其高度大于450mm时，应选择表中与其腹板高度最接近且大于其高度的梁的侧面纵向钢筋作为该梁的侧面纵向钢筋。

## 7. 砌体填充墙

7.1 砌体填充墙应沿柱(剪力墙)高每隔500配置2ø6墙体拉筋。拉筋伸入墙内的长度：_____

7、8、9度时的高层建筑及8、9度时的多层建筑，__ 应沿墙全长贯通；

6、7度时的多层建筑，6度时的高层建筑__ 拉筋长度为1m，做法详结总03－图16。

7.2 墙长大于5m时，应设置钢筋混凝土构造柱，构造柱间距不超过5m；墙体无约束端部应设置构造柱。

墙高度超过4m(厚度小于等于120的墙高度超过3m)时，墙体半高处(一般结合门窗洞口上方过梁位置)应设置与柱(剪力墙)连接且沿墙全长贯通的钢筋混凝土水平系梁(圈梁)(墙高度超过6m时，设置两道)，梁截面为墙厚bx150，纵筋4ø10,箍筋ø6@200。施工时预埋4ø10与水平系梁纵筋连接。水平系梁遇过梁时，分别按截面、配筋较大者设置。

7.3 支承在悬臂梁或悬臂板上的墙体，墙端及外墙应设置构造柱，构造柱的间距不大于3m。当墙体与框架柱紧贴时，框架柱位置应设GZ,做法详结总05－图32。

7.4 在宽度大于2m的洞口两侧应设置构造柱。

7.5 构造柱布置见板结构平面图。

7.6 本工程除注明者外，构造柱截面取墙厚x200，纵筋4ø10，箍筋ø6@200/250；施工时先砌墙后浇构造柱，在上下楼层梁相应位置预留纵筋与构造柱纵筋连接。做法详结构标准图第15条。

7.7 楼梯间和人流通道的填充墙，应采用钢丝网砂浆面层加强。钢丝网规格为CHW1.0x50.8x50.8双面设置。砂浆强度等级≥M5，厚度≥20。钢丝网需连接接长时，搭接长度不少于200。钢网外表保护层厚度10～15mm。

7.8 非抗震、抗震措施6度的砌体洞口跨度≤600、且洞顶砌体高度≥270时，设置钢筋砖(砌块)过梁；混凝土砌块墙体宜采用专用过梁砌块；钢筋砖(砌块)过梁采用水泥砂浆30厚，砂浆强度等级与砌体相同，内配3ø8钢筋伸入砌体内240。其它情况，洞顶应设置钢筋混凝土过梁或下挂板，见图7.8：

(1).过梁面距离梁(板)底不小于150时，采用过梁；小于150时，改为下挂板型式，下挂板应与主体结构同时浇筑。

(2).当洞侧与柱、抗震墙距离小于过梁支承长度a时，柱、墙应在相应位置预留连接钢筋。

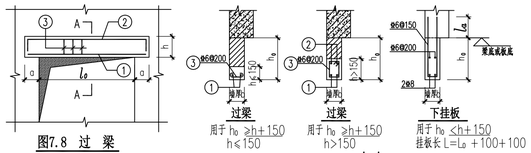


图7.8 过 梁

过梁表(电梯门洞上过梁高度应满足电梯厂家要求)

| 洞口净跨 $l_0$ | $l_0$≤1000 | 1000<$l_0$ ≤1500 | 1500<$l_0$ ≤2000 | 2000<$l_0$ ≤2500 | 2500<$l_0$ ≤3000 | 3000<$l_0$ ≤3500 | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 梁 高 $h$ | 120 | 120 | 150 | 180 | 240 | 300 | |
| 支承长度 $a$ | 240 | 240 | 240 | 370 | 370 | 370 | |
| 面 筋 ② | | | | 2ø12 | 2ø12 | 2ø12 | |
| 底 筋 ① | 2ø10 | 2ø12 | 2ø14 | 2ø14 | 2ø16 | 2ø16 | |

(3).对于$l_0$>3500的洞口，过梁按以下要求设置：

当$h_0$不大于600时，采用下挂板。

当$h_0$>600时，采用下挂过梁的做法，见图7.8.3。下挂柱(XGZ)间距 $l_0$≤3.0m，XGZ对应洞顶楼层梁位置设置，若确有困难无法设置在洞顶梁位置时，可设置在板底；此时楼板在XGZ位置设双向附加底筋各2?16，本附加底筋伸入支座的锚固方式同板底钢筋。

过梁(GL)两端应设构造柱(GZ)，当洞侧与柱、抗震墙距离小于200时，柱、墙应在对应GL位置预留连接钢筋，该洞侧参考图7.10设置墙垛。

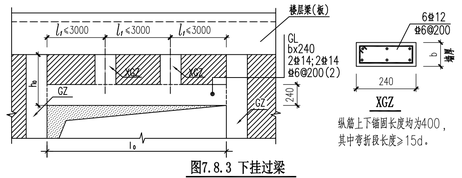


图7.8.3 下挂过梁

7.9 当外墙为砌块填充墙且洞口宽度不小于900时，应在窗台部位设现浇钢筋混凝土压顶，做法详结总03－图17。

7.10 当门洞边距柱、剪力墙水平距离L小于等于240时，则现浇钢筋混凝土构造柱(门垛)，其顶部高度与洞口高度相平，见图7.10。

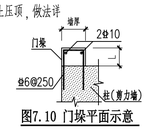


图7.10 门垛平面示意

7.11 井筒四周非剪力墙的电梯井筒，应采用以下构造以满足电梯安装运行，并以电梯深化图为准进行施工。

(1).楼层(梁)之间设置三边圈梁(除电梯门所在的墙面外)，截面为墙厚x350,纵筋4ø12,箍筋ø6@200。圈梁与圈梁的距离不大于2500(客梯)、2000(货梯)，且井道最上端圈梁中心距井道顶板底取500(有机房电梯)、1000(无机房电梯)。仅当井筒三面设置了剪力墙、或对应轿厢导轨等位置设置了专用GZ后，经电梯厂家同意，可不再设置圈梁。电梯圈梁间距与厂家资料不符时以厂家资料为准。

(2).电梯门洞上方过梁应与相邻框架柱、剪力墙或构造柱拉结，过梁截面取墙厚x350,配筋按过梁表跨度分级确定。

7.12 本项目应按照图集《砌体填充墙结构构造》22G614-1中的相关规定进行砌块墙体的拉结、门窗安装、完成窗台构造及构造柱设置等。

## 8. 后浇带

8.1 本工程设置 沉降 后浇带和 收缩 后浇带。

(1).收缩后浇带：在两侧混凝土龄期达到 60 天，并经设计同意后浇筑；

(2).沉降后浇带：在主体砌体完成 30 天后，提供沉降观测数据，经设计同意后浇筑。

8.2 后浇带应采用填充用膨胀混凝土浇筑，其强度等级比两侧混凝土提高一级，且≥C30。浇筑时温度宜低于两侧混凝土浇筑时的温度，在条件允许的情况下，后浇带应在低温时封闭。

8.3 后浇带未封闭期间，该处的钢筋应做好防腐保护。

后浇带到期封闭时，应先将断开的钢筋按要求进行连接，再浇注混凝土。

8.4 后浇带的养护时间不少于28天。后浇带位模板及支撑体系，在后浇带封闭且达到强度前，不得拆除后浇带相关区域的梁板支撑，且不应采用拆除后重新顶紧的方式(即严禁换撑)。

8.5 地下室底板后浇带、外墙后浇带，地下室顶盖的室外部分后浇带钢筋加强构造见结总04－图20。后浇带宽度应以平面图为准，其外防水做法以建筑图为准。

8.6 主楼楼板、梁后浇带钢筋加强构造见结总04－图20。

## 9. 与其它专业以及非结构构件相关的要求

9.1 所有预留孔洞、预埋套管，除按结构施工图纸设置外，尚须根据各专业图纸，由各工种的施工人员核对无误后施工。对于防水混凝土构件和框架柱、抗震墙等竖向受力构件，应特别重视孔洞的位置和尺寸的准确性。结构图纸标注与其它专业不符时，应通知设计处理。

9.2 预留孔洞、预埋套管一般在平面图中表示，标注方式见图9.2。图中的标高位置：圆洞为中心、方洞为洞底。各专业代号：A－建筑，C－通风，E－电气，W－给排水。除注明外，标高H为各层楼面结构标高。当标高中未带"H"而直接标注数据时，该数据为相对于地面±0.00的标高。

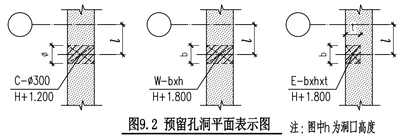


图9.2 预留孔洞平面表示图 注：图中h为洞口高度

9.3 在钢筋混凝土墙、梁上水平预埋设备套管或预留洞时，除注明者外，套管(孔洞)净距不小于套管(孔洞)直径与150之中的较大值，当现场出现套管(孔洞)的设置与本要求不符时，施工应及时通知设计处理。

9.4 水电等设备管道竖直埋设在梁内时，须符合图9.4要求。

埋管沿梁长度方向单列布置时，管外径d≤b/6，双列布置时，d<b/12；埋管最大直径d≤50。若不满足上述条件，则施工应及时通知设计进行处理。

9.5 埋件的设置：幕墙、建筑吊顶、门窗安装、钢楼梯、楼梯栏杆、阳台栏杆、电缆桥架、管道支架以及电梯导轨与结构构件相连时，各工种应密切配合进行埋件的埋设。不得随意采用膨胀螺栓固定。

9.6 防雷接地对钢筋的联网焊接要求应按电施图施工。

9.7 除注明外，防水混凝土构件、人防构件、预应力构件不允许设置膨胀螺栓。

9.8 电梯订货，必须符合本施工图提供的洞口尺寸。订货后应将电梯施工详图提交设计，进行尺寸复核、预留机房孔洞以及设置吊钩等工作。

9.9 本图提供的设备基础，应待订货后的资料复核相符时方可施工。当本施工图未绘制设备基础详图时，采用复核后的资料直接施工。

9.10 除具体设计图(平面图、详图等)注明外，设备基础及典型结构大样应按相应图集并结合建筑、设备相关图纸施工。

9.11 女儿墙和外露的水平挑板直段长度超过12m时，温度缝设置详结构标准构造图第11条。

9.12 后浇带、施工缝及其它新旧混凝土结合处，在新混凝土浇筑前将旧有混凝土表面凿毛，清除杂物、浮浆和松动砂石，用水冲洗干净并充分湿润，进行有效的界面处理后及时浇筑混凝土。

9.13 对跨度不小于4m(及悬挑长度不小于2m)的现浇钢筋混凝土梁、板(含楼梯板)模板应起拱。

杂物、浮浆和松动砂石，用水冲洗干净并充分湿润，进行有效的界面处理后及时浇筑混凝土。

除注明外，非悬挑板起拱高度为跨度(短跨)的1/600，悬挑板起拱高度为悬挑长度的1/300，非悬挑梁起拱高度为跨度的1/600，悬挑梁起拱高度为悬挑长度的1/300。

9.14 承台、地下室底板、地下室顶板、地下室内部各层楼板、裙房屋面、塔楼屋面以及所有人防构件、防水混凝土构件及其它大体积混凝土构件，必须加强养护，减少裂缝的产生。

9.15 地下室外墙、地下室顶板、屋面板(包括裙房屋面)应及时完成建筑隔热保温、防水层以及覆土等工作，否则应采取相应的隔热保温措施，控制收缩裂缝。

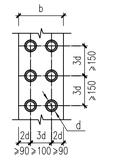


图9.4 梁上竖直埋管间距要求

## 10. 沉降观测

10.1 当图中标明沉降观测符号"▲"时，表示本工程需要按设计要求进行施工期间和使用期间的变形观测直至沉降达到稳定标准为止。沉降变形观测应委托第三方按规范及施工要求进行。

10.2 沉降观测操作应符合《建筑变形测量规范》JGJ8－2016。当最后100d的沉降速率小于0.01～0.04mm/d时可认为已进入下沉稳定阶段。

10.3 观测频率：

(1).首次观测对于有地下室项目应在地下室砌筑完毕后开始，对于无地下室项目在基础施工完成后开始，此后每施工完三层观测一次。

(2).全过程观测时，竣工验收以后第一年内每隔3月观测一次、以后每隔6月一次，直到下沉稳定为止。

(3).施工过程中若暂停工，在停工时及重新开工时应各观测一次。停工期间可每隔2～3个月观测一次。

(4).若有基础附近地面荷载突然增减、基础四周大量积水、长时间连续降雨等情况，均应及时增加观测次数。突然发生异常情况时，应及时通知监理、设计。

10.4 观测点离地高度可取0.5m，做法可参照图10.4之明装式。采用暗装式时，杆端露出建筑面不小于50mm；明装式观测点应采取有效的保护措施。

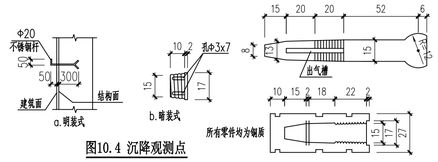


图10.4 沉降观测点

## 11. 结构构件代号

TKL－楼梯框架梁，TKZ－楼梯框架柱，TL－楼梯非框架梁，TZ－楼梯非框架柱，WZ－出屋面梁上柱(LZ)、墙上柱(QZ)，

## 12. 施工及施工安全

12.1 施工时应严格按国家、部委及地方制定的现行标准、规范、规程和规定及相关图集执行，并满足国家、地区有关安全生产的规定(包括安全生产条例)，确保施工场地、人员以及周边其它建(构)筑物、道路、管线的安全。

12.2 本设计未考虑冬季施工及不保温过冬。若有冬季施工及不保温过冬等情况，应按照建筑工程关于冬期施工的现行相关规程和规定采取有效措施，保证工程质量。

12.3 施工过程中的施工荷载不得超过规定要求。确有必要超出时，应进行施工方案的验算并通过相关部门审查，不应影响主体结构及其地基基础的安全度，并采取可靠的临时加固措施。

12.4 悬挑梁板必须待混凝土强度达到100%设计强度后方可拆除模板。

12.5 施工中如遇紧急意外情况，应及时通知各相关单位共同处理。

## 13. 防水防渗漏措施

13.1 以建施为准。

## 14. 其它

14.1 施工前应进行技术交底、图纸会审。施工过程中，若发现设计图纸与实际情况不符、设计图纸存在矛盾、以及对图纸产生任何疑惑时，应及时通知设计。

14.2 本设计图纸未尽事宜，应符合本工程设计所采用规范、图集的要求，也应符合相关检测、施工、验收等规范要求。

14.3 本总说明的有关内容在具体设计图(平立面图、详图等)中有特别说明或采用与总说明不同的做法时，应以具体设计图为准。

14.4 设计选用的所有建筑材料，均须有出厂合格证明，并应符合国家、地方及主管部门颁发的产品标准，主体结构所用的建筑材料应经检验合格、质检部门抽检合格后方可使用。

## 16. 混凝土结构在设计工作年限内应遵守下列规定：

16.1 建立定期检测、维修制度。

16.2 设计中可更换的混凝土构件应按规定更换。

16.3 构件表面的防护层，应按规定维护或更换。

16.4 结构出现可见的耐久性缺陷时，应及时进行处理。

17. 现浇混凝土采用预拌混凝土，预拌混凝土符合现行国家标准《预拌混凝土》GB/14902的规定。建筑砂浆采用预拌砂浆，预拌砂浆符合现行国家标准《预拌砂浆》GB/T25181的规定。

18. 预埋件应按绿建图纸要求进行预埋。

19. 该工程，标准车间（A、B型）、仓库，楼板、楼梯、内置隔墙均采用装配式。

| | | |
|---|---|---|
| A－1 | 2023.09.18 | |
| 版本号 REVISION No. | 升版日期 DATE | 升版原因 CAUSE |

工程名称 PROJECT NAME

建瓯市房建万木林竹木产业园项目二期

子项名称 SUB-PROJECT NAME 办公、消防站、丙类仓库、A－1型厉类车间、A－2型厉类车间、B－1型厉类车间、B－2型厉类车间、B－3型厉类车间

建设单位 CLIENT

图名 DRAWING TITLE

结构扩初设计总说明(二)

| | | | |
|---|---|---|---|
| 工程编号 PROJECT No. | A20230918 | | |
| 图别 TYPE | 结扩总 | 图号 No. | 02 |

本图升版后，以最高版本为准。

附录一

# 结构扩初设计总说明（三）

1. 为防止建筑物沿阳角楼（屋面）板的出现裂缝，在该阳角处板面设置阳角附加钢筋，具体要求按"图1"的要求施工。

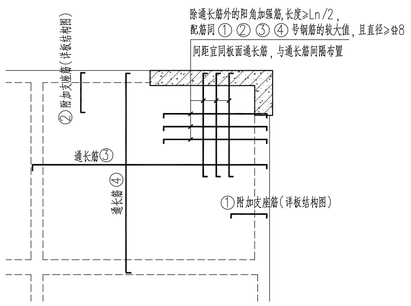



图1：楼屋面板板面阳角加强钢筋作法

注：1.Ln取板的短跨净跨度。
2.板筋锚入支座（梁、墙、柱）内La.

2. 对于板跨≥4.2m且板面未设置通长钢筋时，在板面设置附加温度筋，构造具体做法按"图2"的要求施工。

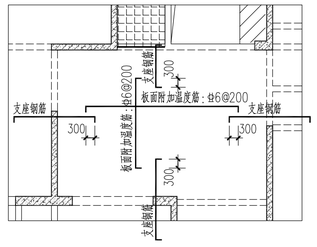



图2：板面附加温度筋构造

1. 悬挑板及内跨板阳角处板面筋构造见22G101-1第2-64页的要求，附加板面筋的长度及间距见图1a、图1b；
加强板面筋的直径：取较大长度L2方向的板面筋直径；
加强板面筋的间距：同距"@"与L2方向板面筋的间距相同，且应≤150；
附加板面筋的根数：L2/2范围内，满足间距要求的根数。

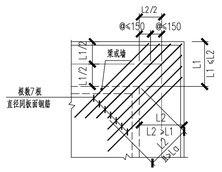



图3a 悬挑板阳角处加强板面筋

注：L1、L2为悬挑板外挑长度。

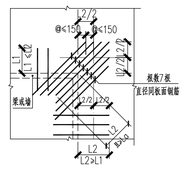



图3b 内跨板阳角处加强板面筋

注：L1、L2为板面负筋长度。

4. 当楼（屋）面板设置有反梁时，板底部钢筋应按照"图4a"施工。该反梁的端部与支座主梁的连接应按照"图4b"施工。

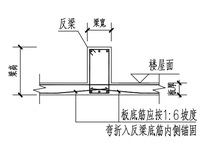



图4a 楼、屋面板钢筋在反梁内锚固大样

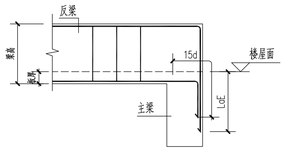



图4b 楼、屋面反梁端部锚固大样

5. 当楼（屋）面板面标高高于相邻梁面标高时，板面筋在梁内的锚固做法详见"图5a、5b、5c"

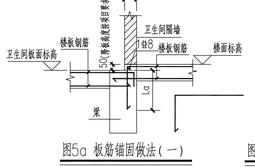



图5a 板筋锚固做法（一）

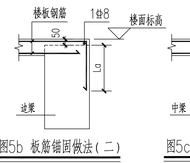



图5b 板筋锚固做法（二）

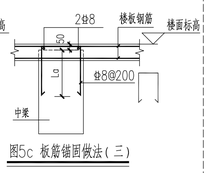



图5c 板筋锚固做法（三）

注：用于卫生间降板时，卫生间隔墙与梁一侧平齐。

6. 梁宽与柱宽相同时，或梁边平齐柱边时，平齐边的梁边各纵向钢筋应弯加工弯折后再伸入柱内，见图6a、6b。

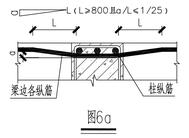



图6a

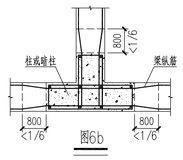



图6b

7. 梁支座面筋伸出长度 L2 ≥相邻短跨净跨长 L1时，梁支座面筋在相邻短跨内全长拉通，见图7。

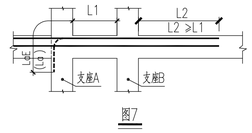



图7

8. 与剪力墙垂直连接的梁纵筋在剪力墙内的锚固见"图8a和图8b"。

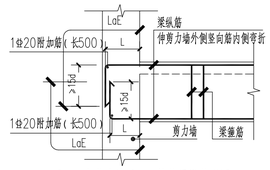



图8a：与剪力墙垂直连接的梁纵筋锚固

注：L小于0.4LabE时采用。

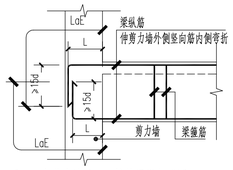



图8b：与剪力墙垂直连接的梁纵筋锚固

注：L≥0.4LabE时采用。

9. 次梁与主梁梁高平齐时，做法见图9a；次梁梁底比主梁低时，做法见图9b。

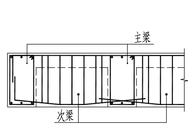



图9a 次梁与主梁平时做法

注：底筋弯折长度≤1/6

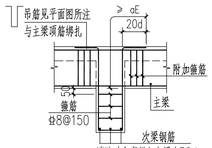



图9b 次梁比主梁低时做法

10. 电梯机房内吊钩构造见"图10"。吊钩应采用Q235B级钢制作，严禁使用冷加工钢筋。电梯吊钩的吊重标准值≤30KN。

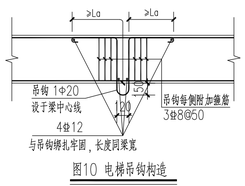



图10 电梯吊钩构造

11. 现浇处外露构件：女儿墙、栏板、水平挑板（或挑檐板），其长度>12米时应设置表面温度缝，见图11。

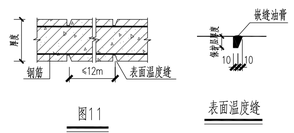



图11

表面温度缝

12. 主梁截面宽度小于柱截面宽度的1/2时，梁端部应采用梁水平加腋，做法见图12。

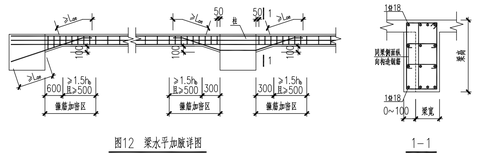



图12 梁水平加腋详图

13. 单体设计图无另外注明时，首层填充墙的基础：轻质内隔填充墙的厚度b≤200，可直接砌筑在局部加厚的素砼地坪上，见图13a；外墙的填充墙另做无筋扩展基础，见图13b。

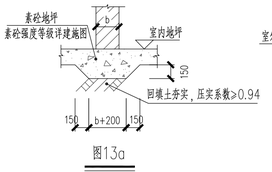



图13a

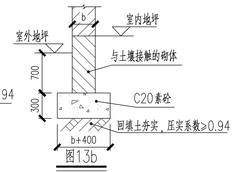



图13b

14. 楼板内预埋的塑料波纹管上方无板面钢筋时，预埋管外壁表面距板面的距离应>=1/3板厚，且不小于30mm；并排敷设净距应大于管直径的3倍，且>=50mm；当不能满足要求时，应在预埋管上箍增设钢丝网。（图14）

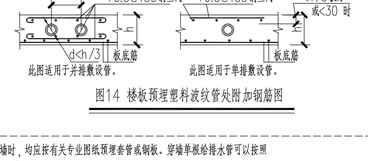



图14 楼板预埋塑料波纹管处附加钢筋图

15. 管道穿地下室外墙时，均应按有关专业图纸预埋套管或钢板。穿墙单根给排水管可以按照图15a施工；群管穿墙可按图15b施工。

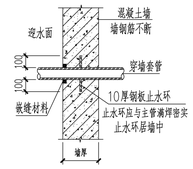



图15a 单管穿墙示意图

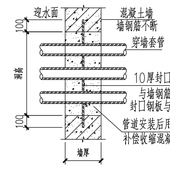



图15b 群管穿墙示意图

16. 砌体内钢筋混凝土构造柱均应先砌墙后浇构造柱并应设置马牙搓及墙体拉结钢筋，具体做法详"图16-1和图16-2"。

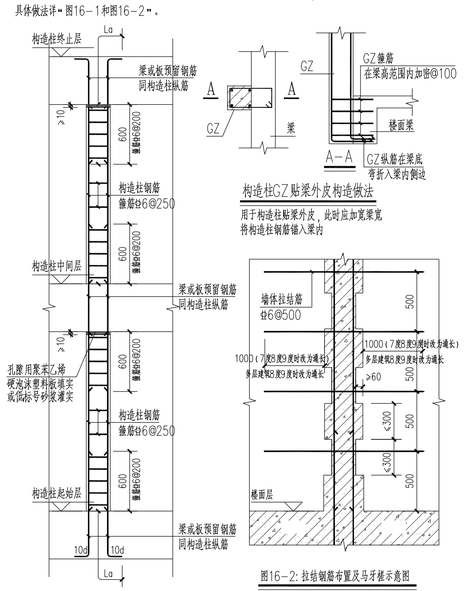
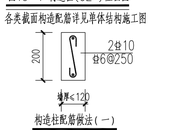



图16-1 构造柱（GZ*）立面图

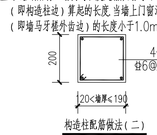
各类截面构造配筋详见单体结构施工图




构造柱配筋做法（一）

图16-2：拉结钢筋布置及马牙槎示意图

注：拉结钢筋伸入墙内的长度是指从墙的马牙槎外齿边（即构造柱边）算起的长度，当墙上门窗洞边到构造柱边（即墙马牙槎外齿边）的长度小于1.0m时，则伸至洞边止。




构造柱配筋做法（二）

17. 窗台压顶梁见图17。

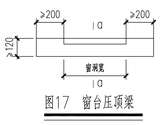
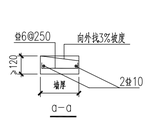



图17 窗台压顶梁




18. 梁侧水平预留孔洞时，应采取孔洞加强措施，孔洞的位置应尽可能设置于剪力较小的跨中 L/3区域内，尽可能设置于梁端 L/3内；梁上孔洞加强箍做法见图"图18a、图18b"；梁腹板的水平预留圆洞应预埋钢套管，预埋钢套管外径D≤300。

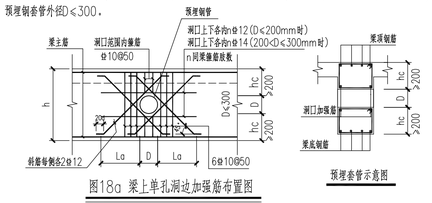



图18a 梁上单孔洞边加强筋布置图

注：当孔洞直径D<h/10及150mm时，孔洞周边可不设倾斜补强钢筋。

预埋套管示意图

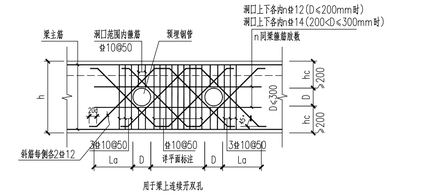



图18b 梁上多孔洞边加强筋布置图

注：当孔洞直径D<h/10及150mm时，孔洞周边可不设倾斜补强钢筋。

19. 地下室部分的相关节点构造详图如下：
地下室顶板、底板与外墙交接处施工缝详见"图19-1"。
框架柱及剪力墙在基础中插筋构造详见"图19-2、2a"。
地下室地梁钢筋在基础承台（筏板）内的锚固做法详见"图19-3、3a"。
地下室底板钢筋在基础承台（筏板）内的锚固做法详见"图19-4、4a"。

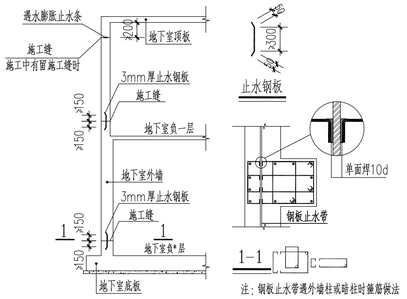



图19-1 地下室底板、顶板与外墙交接处施工缝构造

注：钢板止水带遇外墙柱或暗柱时箍筋做法

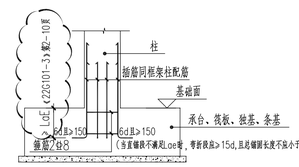



图19-2：框架柱、剪力墙柱在基础内插筋示意图

| | | |
|---|---|---|
| A—1 | 2023.09.18 | |
| 版本号 REVISION No. | 升版日期 DATE | 升版原因 CAUSE |

工程名称 PROJECT NAME
建瓯市房道万木林竹木产业园项目二期

子项名称 SUB-PROJECT NAME
办公、消防站、丙类仓库、
A-1惯用类车间、A-2惯用类车间、B-1惯用类车间、
B-2惯用类车间、B-3惯用类车间

建设单位 CLIENT

图名 DRAWING TITLE
结构扩初设计总说明（三）

| | | | |
|---|---|---|---|
| 工程编号 PROJECT No. | A20230918 | | |
| 图别 TYPE | 结扩总 | 图号 No. | 03 |

本图升版后，以最高版本为准。

附录二

# 结构扩初设计总说明（四）

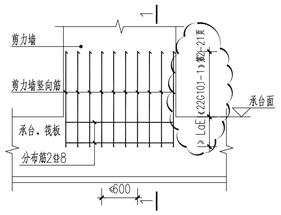
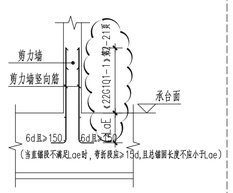



图19-2a 剪力墙竖向筋在承台(筑板)内插筋示意图



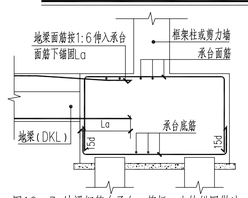




图19-3 地梁钢筋在承台(筑板)内的锚固做法

注：上图用于承台(筑板)面配有钢筋时
地梁面筋按1:6伸入承台面筋下锚固La
地梁底筋直接在承台内锚固La。

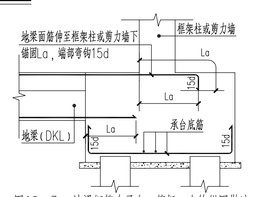



图19-3a 地梁钢筋在承台(筑板)内的锚固做法

注：上图用于承台(筑板)面未配置钢筋时，地梁面筋伸至框架柱或剪力墙下锚固La，端部加设弯钩15d
地梁底筋直接在承台内锚固La

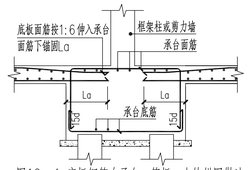



图19-4 底板钢筋在承台(筑板)内的锚固做法

注：上图用于承台(筑板)面配有钢筋时
底板面筋按1:6伸入承台面筋下锚固
底板底筋直接在承台内锚固

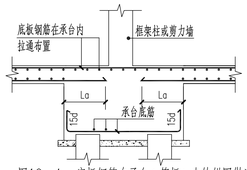



图19-4a 底板钢筋在承台(筑板)内的锚固做法

注：上图用于承台(筑板)面未配钢筋时
底板面筋在承台内拉通布置
底板底筋直接在承台内锚固

20. 后浇带：

20.1 后浇带详结施平面图中所注明位置设置，后浇带的宽度不小于800mm，后浇带位置梁、板钢筋贯通不断。

20.2 后浇带的混凝土应采用无收缩混凝土或微膨胀混凝土，其混凝土强度等级应提高5MPa。

20.3 后浇带两侧混凝土浇捣完毕后，应及时用塑料布对后浇带进行遮盖保护，防止建筑垃圾落入后浇带。

20.4 后浇带分为两种，分别为：收缩后浇带、沉降后浇带，应分别在平面图中说明。

收缩后浇带混凝土的浇筑应在其两侧混凝土浇筑至少2个月以后进行；沉降后浇带的混凝土浇灌应在主体砌体完成后至少一个月或沉降稳定后进行，具体封浇时间由设计人员根据实际工程情况另行确定。

20.5 后浇带混凝土浇捣之前，须按施工规范对接缝表面进行处理。

20.6 后浇带的两侧应设置可靠的相对独立的施工支撑系统及楼板后浇带位置下可单独拆模的底板；后浇带所在板跨的梁板模板应在后浇带混凝土强度达到100%设计强度要求后方可拆除。

20.7 主楼后浇带位置处，楼板面筋应拉通布置。

20.8 后浇带混凝土应采用蓄水方式养护，养护时间不得少于28天。

20.9 后浇带具体做法：

地下室外墙后浇带做法“图20-1”；地下室底板后浇带做法“图20-2”；

地下室地梁后浇带做法“图20-3”；地下室顶板后浇带做法“图20-4”；

主楼楼板后浇带做法“图20-5”；主楼梁后浇带做法“图20-6”；

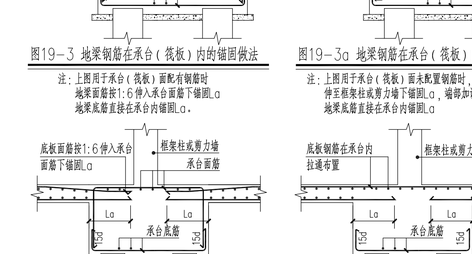



图20-1 地下室外墙后浇带做法　　止水钢板

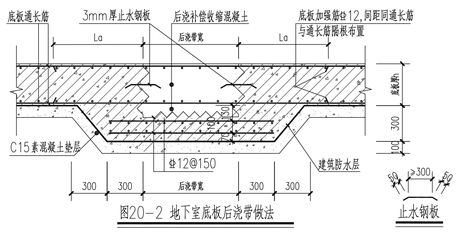



图20-2 地下室底板后浇带做法

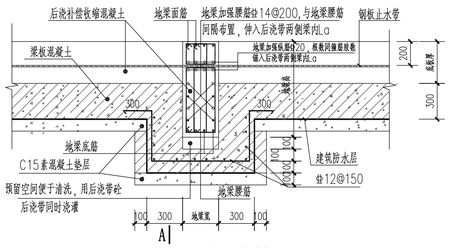
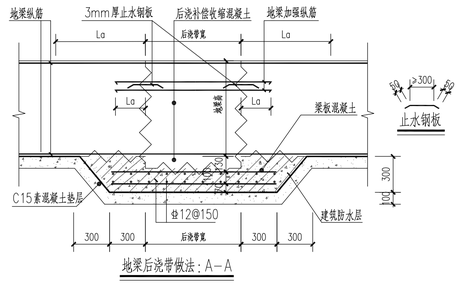



图20-3 地下室地梁后浇带做法




地梁后浇带做法：A—A

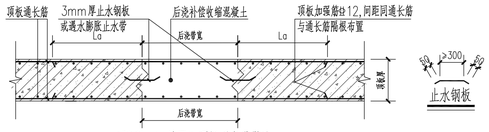



图20-4 地下室顶板后浇带做法

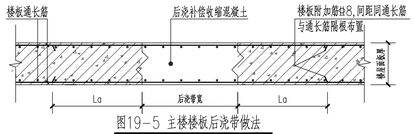



图19-5 主楼楼板后浇带做法

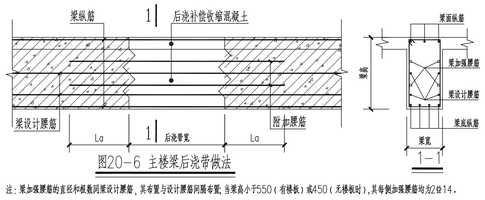



图20-6 主楼梁后浇带做法

注：梁加强腰筋的直径和根数同梁设计腰筋，其布置与设计腰筋同隔布置；当梁高小于550(有楼板)或450(无楼板时)，其每侧加强腰筋均配Φ14。

21. 地下室集水井相关节点构造详图如下：

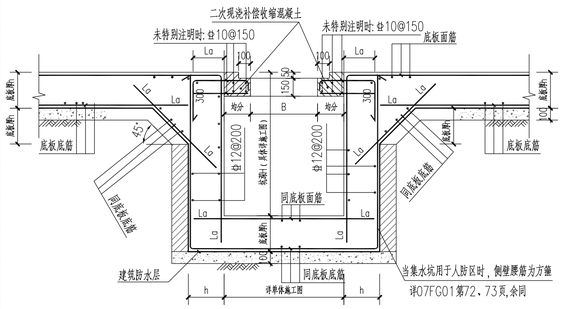



图21-1 地下室集水井做法(h<H时)

注：预留洞口尺寸B详建筑图纸，当预埋球墨铸铁成品边套框时，注意相关尺寸一致。

当集水坑用于人防区时，侧壁腰筋为方筛详07FG01第72、73页，余同

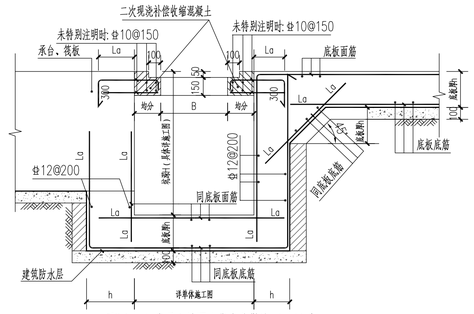



图21-3 靠承台地下室集水井做法(h<H时)

注：预留洞口尺寸B详建筑图纸，当预埋球墨铸铁成品边套框时，注意相关尺寸一致。

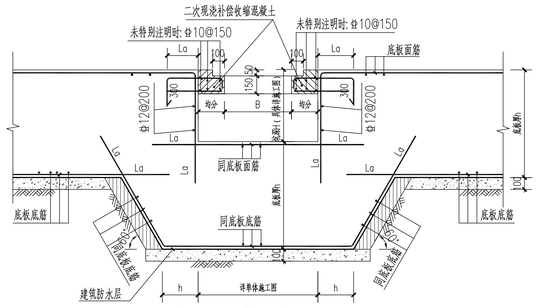



图21-1a 地下室集水井做法(h≥H时)

注：预留洞口尺寸B详建筑图纸，当预埋球墨铸铁成品边套框时，注意相关尺寸一致。

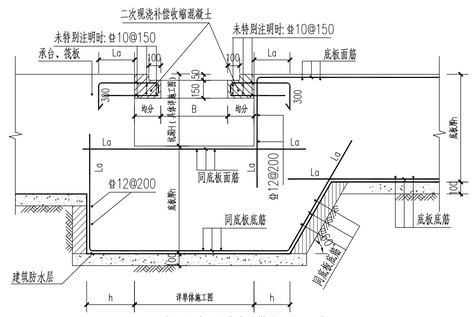



图21-3a 靠承台地下室集水井做法(h≥H时)

注：预留洞口尺寸B详建筑图纸，当预埋球墨铸铁成品边套框时，注意相关尺寸一致。

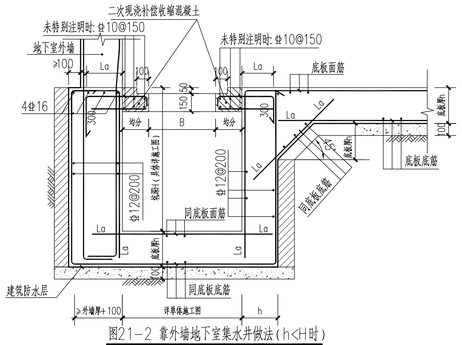



图21-2 靠外墙地下室集水井做法(h<H时)

注：预留洞口尺寸B详建筑图纸，当预埋球墨铸铁成品边套框时，注意相关尺寸一致。

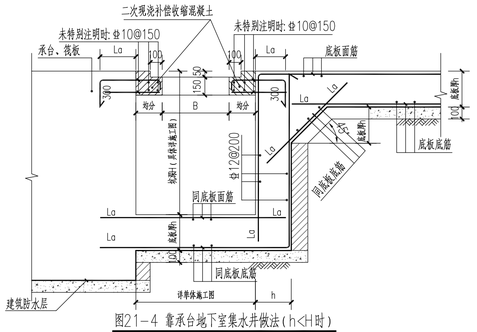



图21-4 靠承台地下室集水井做法(h<H时)

注：预留洞口尺寸B详建筑图纸，当预埋球墨铸铁成品边套框时，注意相关尺寸一致。

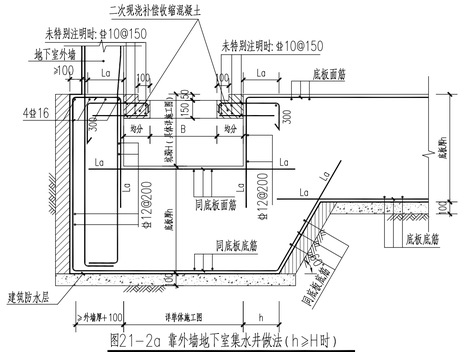



图21-2a 靠外墙地下室集水井做法(h≥H时)

注：预留洞口尺寸B详建筑图纸，当预埋球墨铸铁成品边套框时，注意相关尺寸一致。

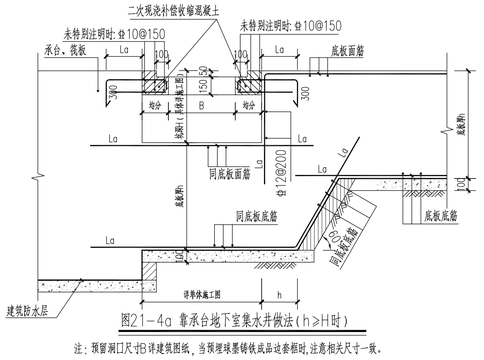



图21-4a 靠承台地下室集水井做法(h≥H时)

注：预留洞口尺寸B详建筑图纸，当预埋球墨铸铁成品边套框时，注意相关尺寸一致。

| | | |
|---|---|---|
| A—1 | 2023.09.18 | |
| 版本号 REVISION No. | 升版日期 DATE | 升版原因 CAUSE |

工程名称 PROJECT NAME

建瓯市房道万木林竹木产业园项目二期

子项名称 SUB-PROJECT NAME　办公、避险站、消类仓库、A—1惯消类车间、A—2惯消类车间、B—1惯消类车间、B—2惯消类车间、B—3惯消类车间

建设单位 CLIENT

图名 DRAWING TITLE

结构扩初设计总说明(四)

| | | | |
|---|---|---|---|
| 工程编号 PROJECT No. | A20230918 | | |
| 图别 TYPE | 结扩总 | 图号 No. | 04 |

本图升版后，以最高版本为准。

附录三

# 结构扩初设计总说明（五）

22. 人防地下室顶板、底板和混凝土墙(RFQ)拉结筋做法详图如下：

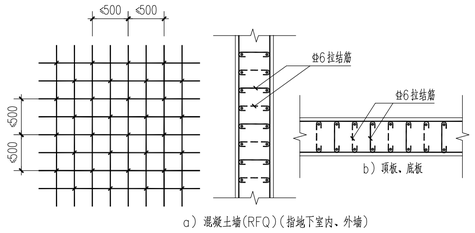



图22 人防地下室顶板、底板和混凝土墙(RFQ)拉结筋做法

注：除RFQ外的剪力墙分布钢筋间的拉筋见单体施工图

23. 单体设计图无另外注明时，地下室设备基础做法详图如下：

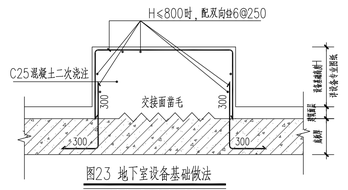



图23 地下室设备基础做法

设备基础位置尺寸见建筑图

24. 地下室底板贯通钢筋斜向交汇时做法详图如下：

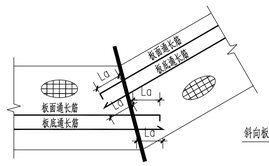



图24 底板贯通钢筋斜向交汇时做法(一)

注：底板通长筋在不同布置区域斜交或布置间距不同时，应在相邻区域板内断开锚固La。

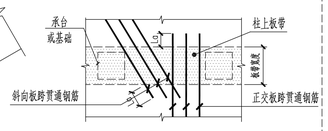



图24 底板贯通钢筋斜向交汇时做法(二)

注：此大样用于无梁底板贯通钢筋斜向交汇时，应各自延伸过柱上板带La。

25. 屋面露天上人孔及水箱下人孔做法详图如下：

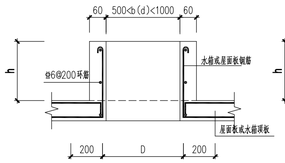



图25 屋面露天上人孔及水箱下人孔做法详(一)

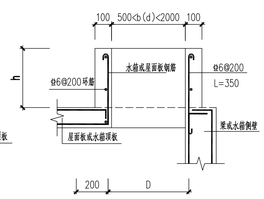



图25 屋面露天上人孔及水箱下人孔做法详(二)

注：1、当为水箱时，h=150mm
当为屋面时，h=300mm（从建筑面层算起）
2、洞口加强详说明图一

26. 当柱(墙)混凝土强度等级与梁、板混凝土强度等级相差>=5MPa时，梁(板)柱(墙)节点区混凝土强度等级应按该节点构件较高的混凝土等级施工，不同强度混凝土交界处应按▪图26▪施工。

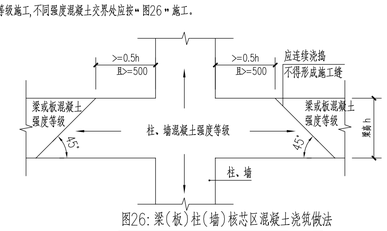



图26：梁(板)柱(墙)核芯区混凝土浇筑做法

27. 室内覆土建筑面层做法，详附图27

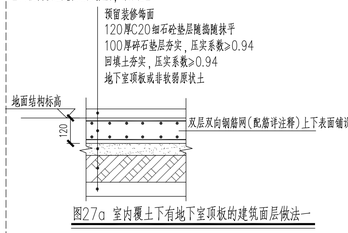



图27a 室内覆土下有地下室顶板的建筑面层做法一

注：1.120厚混凝土面层配双层双向Φ6@150钢筋网。
2.本大样适用于室内覆土厚度≥800mm的位置。

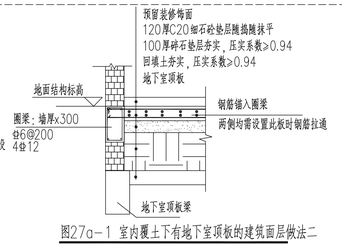
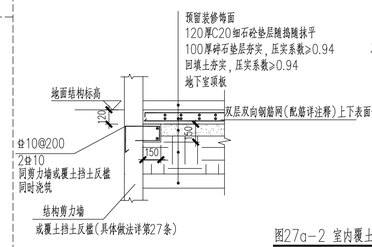



图27a-1 室内覆土下有地下室顶板的建筑面层做法二

注：1.用于无剪力墙和覆土挡土反槛时
2.120厚混凝土面层配双层双向Φ6@150钢筋网。
3.本大样适用于室内覆土厚度≥800mm的位置。



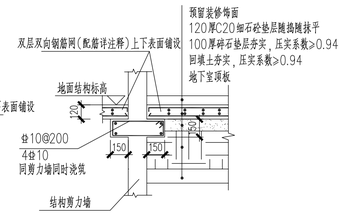




图27a-2 室内覆土下有地下室顶板的建筑面层做法一

注：1.用于与剪力墙相连部分。
2.120厚混凝土面层配双层双向?6@150钢筋网。
3.本大样适用于室内覆土厚度≥800mm的位置。

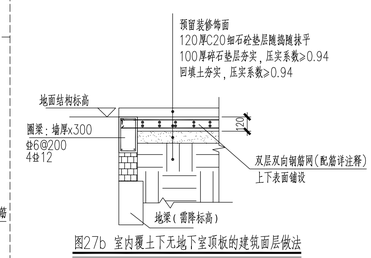



图27b 室内覆土下无地下室顶板的建筑面层做法

注：120厚混凝土面层配双层双向?6@150钢筋网。

28. 首层建筑刚性地坪厚度及上下各500范围内，柱箍筋应加密(见图28)，加密间距同单体设计。

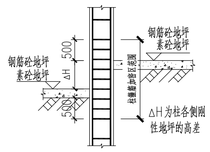



图28

29. 覆土挡土反槛做法：

室内比室外高时外墙位置的挡土反槛做法，详附图29-1；室内比室外低时外墙位置的挡土反槛做法，详附图29-2；
首层室内电梯井、管道井、风井洞口挡土反槛做法，详附图29-3；
室外风井、采光井洞口挡土反槛做法，详附图29-4；

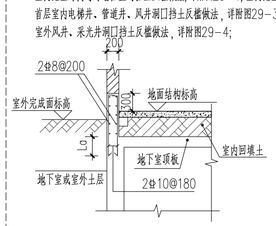



图29-1 室内比室外高时的挡土反槛做法

注：1.店面砼街面位置不用做此反槛，采用砌体填充墙。
2.当有管道穿过混凝土反槛时，需预埋相关套管并做好防水排施。

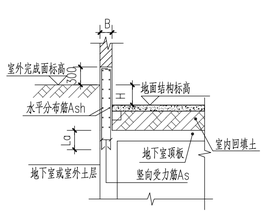



图29-2 室内比室外低时的挡土反槛做法

注：1、当室内外覆土高差H≤1.5m时，B=200，As=2Φ10@180，Ash=2Φ8@200
2、当室内外覆土高差1.5m<H≤2.0m时，B=250，As=2Φ12@180，Ash=2Φ10@200
3、当室内外覆土高差2.0m<H≤2.5m时，B=250，As=2Φ14@150，Ash=2Φ10@200
4、当洞口周边覆土H>2.5m时，挡土反槛另行设计。

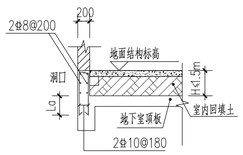



图29-3 首层室内电梯井、管道井、风井洞口挡土反槛做法

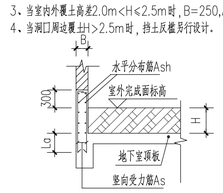



图29-4 室外风井、采光井洞口挡土反槛做法

注：1、当洞口周边覆土H≤1.5m时，B=200，As=2Φ10@180，Ash=2Φ8@200
2、当洞口周边覆土1.5m<H≤2.0m时，B=250，As=2Φ12@180，Ash=2Φ10@200
3、当洞口周边覆土2.0m<H≤2.5m时，B=250，As=2Φ14@150，Ash=2Φ10@200
4、当洞口周边覆土H>2.5m时，挡土反槛另行设计。

30. 商业店面外消防管道支墩挑板做法，详附图30-1、30-2；

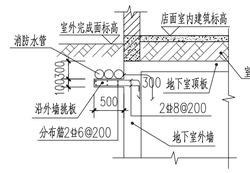



图30-1 店面外(有地下室)消防管道支墩挑板做法

注：有地下室情况

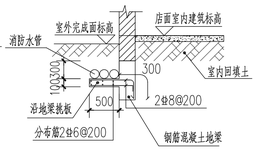



图30-2 店面外消防管道支墩挑板做法

注：无地下室情况

31. 当空调板与凸窗板相邻时，为防止渗漏水，做法详附图31；

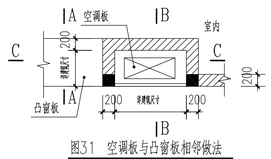
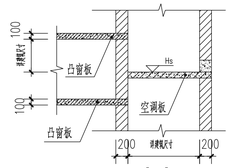
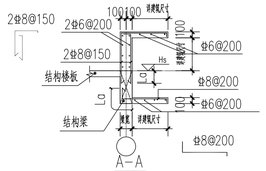
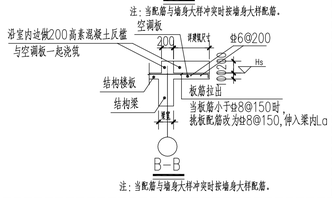



图31 空调板与凸窗板相邻做法




注：当配筋与墙身大样冲突时按墙身大样配筋。




注：当配筋与墙身大样冲突时按墙身大样配筋。

32. 支承在悬臂梁或悬臂板上的砌体外墙，应设置钢筋混凝土抗裂构造柱，如下图32-1、图32-2；

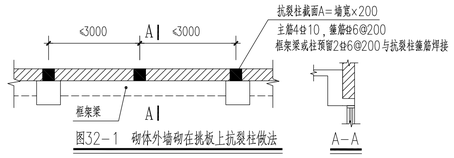



图32-1 砌体外墙砌在挑板上抗裂柱做法

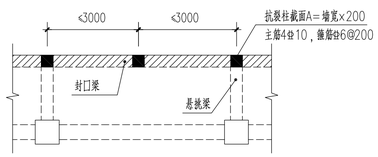



图32-2 砌体外墙砌在悬挑梁结构的抗裂柱做法

33. 赠送露台的分隔墙，做法如图33；

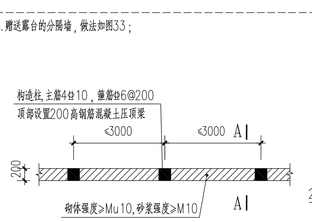
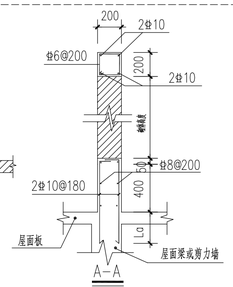



图33 露台砖砌分隔墙做法




34. 首层悬挑空调板做法，详附图34a，34b；

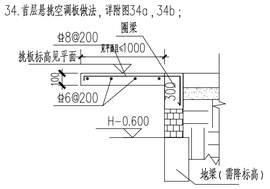



图34a 无地下室单体首层悬挑空调板做法

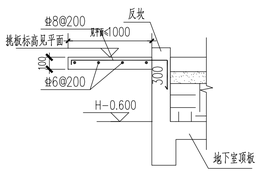



图34b 有地下室单体首层悬挑空调板做法

35. 当主塔楼设有室外踏步时，做法详附图35-1、图35-2；

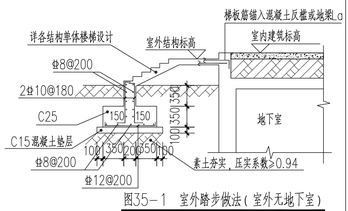



图35-1 室外踏步做法(室外无地下室)

注：当踏步数少于4步时，改用砖砌做法，具体详建筑要求。

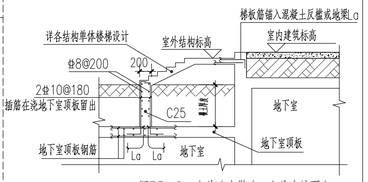



图35-2 室外踏步做法(室外有地下室)

注：当踏步数少于4步时，改用砖砌做法，具体详建筑要求。

36. 塔楼变形缝做法详附图36-1、图36-2；

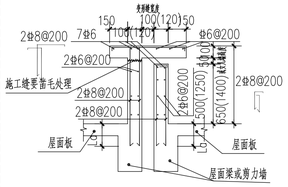



图36-1 等高屋面变形缝做法

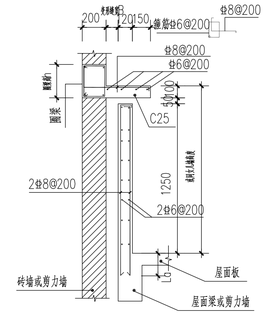



图36-2 不等高屋面变形缝做法

注：1、当变形缝宽B≤100mm时，圈梁高h取200，主配筋上下各2Φ10；
2、当变形缝宽B=150mm时，圈梁高h取250，主配筋上下各2Φ10；
3、当变形缝宽B=200mm时，圈梁高h取300，主配筋上下各2Φ10；
4、当变形缝宽B=250mm时，圈梁高h取400，主配筋上下各2Φ12；
5、当变形缝宽B=300mm时，圈梁高h取450，主配筋上下各2Φ12；
6、当变形缝两侧无砌体墙时，无需设置圈梁，挑板配筋伸入剪力墙La。

37. 地下室底面未设置结构板时，建筑面层做法详附图37；

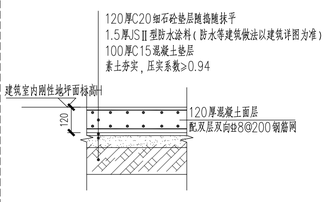



图37 地下室底面的建筑面层做法(未设置结构板时)

| | | |
|---|---|---|
| A-1 | 2023.09.18 | |
| 版本号 REVISION No. | 升版日期 DATE | 升版原因 CAUSE |

工程名称 PROJECT NAME
建瓯市房道万木林竹木产业园项目二期

子项名称 SUB-PROJECT NAME 办公、消防站、两类仓库。
A-1型两类车间、A-2型两类车间、B-1型两类车间、B-2型两类车间、B-3型两类车间

建设单位 CLIENT

图名 DRAWING TITLE
结构扩初设计总说明(五)

| | | | |
|---|---|---|---|
| 工程编号 PROJECT No. | A20230918 | | |
| 图别 TYPE | 结扩总 | 图号 No. | 05 |

本图升版后，以最高版本为准。

# 静压预应力混凝土管桩(PHC桩)设计与施工说明

1：本工程图上所示标高均为绝对标高；

2：本工程基础设计根据__XXXXXXXXXX_____提供的《XXXXXXXXXX

XXXXXXXXXX_____岩土工程勘察报告》。

3：本工程桩基采用静压预应力高强砼管桩，桩基重要系数为1，
基础设计等级为甲级；桩基以_全风化岩、砂土状强风化岩_____ _为持力层，
有效桩长约_25~30_米，桩端进入持力层不小于__1.0m__。桩基沉桩终孔控制应结合
地质报告，以桩长(L)和最终压桩力(F)作为双控指标，以压桩力为主，
当达到设计压桩力时仍不能满足桩尖进入持力层深度，应增加压桩力10%；

4：(PHC)预应力混凝土按照省标DBJT13-95《先张法预应力高强混凝土管桩》
设计制造。管桩厂家应提供产品详细图纸大样及有关说明(包括管桩力学性能指标)
提供产品的有关检验数据及质保证书。

5：管桩采用国标闽2012-G-124图集，选用__PHC500-AB-125__，采用一体化桩尖；

单桩承载力见下表：

表1：桩基汇总表

| 布置范围 | 代号 | 桩型 | 桩端持力层 | 进入持力层深度 | 有效桩长(米) | 受力形态 | 单桩承载力特征值(KN) | 单桩承载力极限值(KN) | 压桩力(KN) | 单桩抗拔承载力特征值(KN) | 总桩数 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|---|
| B-1型丙类车间 | ZH1 | PHC500-AB-125 | 全风化岩<br>砂土状强风化岩 | 不小于1.0米 | 约25~30米 | 抗压桩 | 1600 | 3200 | 3400 | | 70 |
| B-2型丙类车间 | ZH1 | | | 不小于1.0米 | 约25~30米 | 抗压桩 | 1600 | 3200 | 3400 | | 105 |
| B-3型丙类车间 | ZH1 | | | 不小于1.0米 | 约25~30米 | 抗压桩 | 1600 | 3200 | 3400 | | 58 |
| 办公、消防站 | ZH1 | | | 不小于1.0米 | 约25~30米 | 抗压桩 | 1600 | 3200 | 3400 | | 107 |
| 丙类仓库 | ZH1 | | | 不小于1.0米 | 约25~30米 | 抗压桩 | 1600 | 3200 | 3400 | | 147 |
| 消防水池 | ZH1 | | | 不小于1.0米 | 约25~30米 | 抗压桩 | 1600 | 3200 | 3400 | | 15 |
| A-1型丙类车间 | ZH1 | | | 不小于1.0米 | 约25~30米 | 抗压桩 | 1600 | 3200 | 3400 | | 96 |
| A-2a型丙类车间 | ZH1 | | | 不小于1.0米 | 约25~30米 | 抗压桩 | 1600 | 3200 | 3400 | | 97 |
| A-2b型丙类车间 | ZH1 | | | 不小于1.0米 | 约25~30米 | 抗压桩 | 1600 | 3200 | 3400 | | 97 |

注：1：单桩承载力设计值根据现场静载试桩报告确定；
2：施工前应先试压桩，并应现场静载试桩复核单桩承载力特征值及单桩抗拔承载力特征值。

6：本工程在施工前应试打3根桩(抗压桩3根，可作为工程桩)，并先进行静载试验，
以检验打桩设备、工艺及地质状况是否符合设计要求；或由设计人员校核单桩承载力后
方可全面施工。

7：桩的制做质量标准及沉桩施工要求除应符合《建筑地基基础工程施工质量验收规范》
GB50202-2018和《混凝土结构工程施工质量验收规范》
GB50204-2015的有关规定外，尚应符合下列各项要求：

7.1 沉桩施工前必须制定完善的施工组织设计或施工方案，采取有效的安全技术措施，合理选用桩机。

7.2 管桩的运输，吊运和现场堆放必须严格按照规程的要求来执行，防止管桩的施工前受损伤，影响成桩质量。

7.3 焊接接桩时必须严格遵守管桩焊接工艺要求。按规定选用焊条，焊前做好端板的除污，除锈清理工作，焊接结束后应让其自然冷却10分钟以上方可继续施压。

7.4 沉桩过程中若出现反常现象，桩身位移，倾斜，桩周涌水，地表严重隆起或桩身，桩顶破损等情况应立即停压，查明原因，进行必要的处理方可继续施工。

7.5 送桩时，送桩轴线必须与桩轴线一致。

8：工艺要求：

8.1 要求采用拖压式桩机进行沉桩。

8.2 桩机要求：桩架应坚固，稳定，并有足够刚度，沉桩时不产生抖动，位移。

9：沉桩施工要求：

9.1 管桩混凝土达100%设计强度，方可施工沉桩。

9.2 沉桩顺序应按有关基础施工规程确定。

9.3 插桩：第一节插桩时，应保持正确就位，垂直偏差不超过桩长的0.5%，要求用双台。

9.4 压桩：初压时，夹具要缓慢轻夹，待夹稳定后，再开始沉桩。在整个沉桩过程中，夹具，经纬仪在相互垂直方向进行测量校正。
桩冒，桩身应保持在同一垂直轴线，不得偏压。在沉桩过程中应连续施打，停歇时间不宜太长，以免土壤固结后再施压发生困难，造成对桩身产生损伤。

9.5 接桩：采用焊接接桩，上下两块端板轴向错位量应小于2mm。坡口根部间隙应小于4mm。焊条选用E43XX型，焊接道数不少于4道，焊缝应满焊，确保焊缝高度。
上下节桩如有间隙，应用铁片全部垫实焊牢。

9.6 截桩：截桩采用截桩器，严禁用大锤横向敲击，冲撞，截桩后的桩顶应作认真处理，桩顶修平，钢筋割齐，上面要铺设高标号水泥砂浆或环氧砂浆与承台连接。

9.7 管桩与承台连接作法详见省标DBJT13-95《先张法预应力高强混凝土管桩》。

9.8 桩应压到设计要求进入持力层的深度并满足压桩力要求，其他沉桩异常情况均应与设计人员共同磋商解决。

9.9 送桩结束后桩顶至地面间空桩应立即采用较好级配的砂石回填。

9.10 压桩的允许偏差检验方法详下表：

| 项目 | | 允许偏差(mm) | 检验方法 | 备注 |
|---|---|---|---|---|
| 桩中心位置偏移 | 单桩及双桩承台垂直双桩中心连线方向 | 100 | 用经纬仪或拉线或尺量检查 | d为桩的截面边长 |
| | 双桩承台平行双桩中心连线方向及三桩承台 | 100 | | |

10：桩基全面施工完后按规定进行检测试验：

10.1 静载试验检测数量：在同一条件下，当桩总数大于等于50根时为总桩数的1%且不应少于 3 根；当桩总数小于50根时，不应少于 2 根。位置另定。

10.2 抗拔桩抗拔承载力检测数量：在同一条件下，当桩总数大于等于50根时为总桩数的1%且不应少于 3 根；当桩总数小于50根时，不应少于 2 根。位置另定。

10.3 所有桩应进行低应变动力检测。

10.4 桩基分片(段)验收时的检测数量。同一单位工程的桩基工程分片(段)验收的，每次验收都应根据该片(段)的基桩数量按《建筑基桩检测技术规范》(JGJ106)确定检测数量。

10.5 施工过程中另有异常技术情况时，尚应配合其它方法进行补充检测。

10.6 桩的检测应按现行规范的有关要求进行。

《建筑桩基技术规范》JGJ94-2008　　《建筑桩基检测技术规范》JGJ106-2014

《建筑地基基础工程施工质量验收规范》GB50202-2018

《建筑与市政地基基础通用规范》 GB 55003-2021

《建筑与市政地基基础技术标准》 DBJT13-07-2021

《关于强化桩基工程质量管理的意见的通知》 《建筑地基基础设计规范》GB50007-2011

闽建建[2017]1号　　闽建建[2022]2号　　泉建建[2022]27号

11：利用桩身纵向主筋兼做避雷接地时，其连接安装详电施图。

12：全工程沉管完毕后应送一份完整的沉桩记录及桩号平面图等有关资料到设计单位，待设计人员对全部资料进行全面研究后，提出是否补桩正式答复后，沉桩机械方可退场。

13：桩基施工完后，应及时组织桩基验收，验收合格后方可进行下一工序施工。

14：根据岩土工程勘察报告，场地地下水对砼结构具有微腐蚀性，对钢筋砼结构中的钢筋具有微腐蚀性，对钢结构具有弱腐蚀性。
管桩接头焊缝坡口根部至焊缝表面的最短距离不应小于14mm，端头板厚度不小于18mm。
抗拔桩应采用机械连接
当采用机械连接时，应在连接螺纹处涂刷沥青漆；管桩的焊接接头及管桩外露的钢裙板应采用环氧树脂涂层保护。

15：施工时应领结合楼梯大样、建施、水施、电施等施工图施工，有关预埋预留不得遗漏。

16：承台及基础梁混凝土强度等级均为 C30 ，承台及地梁垫层混凝土强度等级为 C15 ，
锚固长度,搭接长度详见结构总说明
钢筋：Φ-HPB300级钢(fy=270N/MM²)　　Φ-HRB400级钢(fy=360N/MM²)

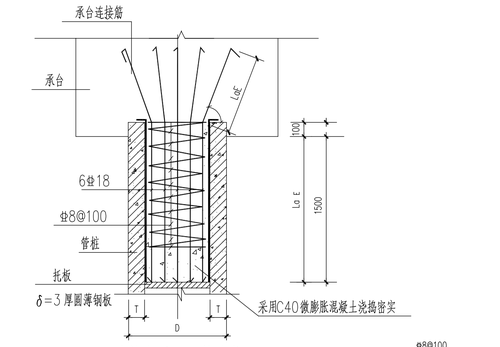
17：承台面标高另详见基础平面布置图。

18：承台周围及每侧1/2承台边长范围采用级配良好的砂石回填，并分层夯实，压实系数 不应小于0.94.

19：请按有关规范要求进行施工,图纸不明处请及时与设计人员联系,以便尽快解决。

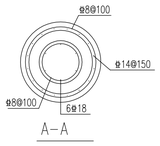
20：本说明未详尽之处均按《建筑桩基技术规范》JGJ94-2008,闽建建[2017]1号文件及国家有关规范与规定中有关条文执行。

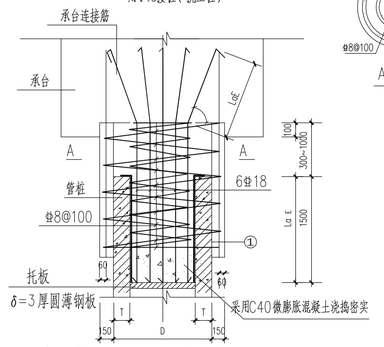
21.终压条件为：
本工程桩基终压条件以压桩力为主，设计桩长为辅,压桩达到设计要求压桩力后,复压三次,
每次持续5秒,三次复压累计不超过30mm,且每次复压不超过15mm.
桩入土深度控制应采用设计桩长及压桩力双控原则,以压桩力为主,桩长控制为辅.
终孔条件由设计人员现场定.如实.及时.准确地做好管桩施工记录.
当桩长与地质勘察报告出入较大时，应及时通知设计单位。




① 管桩与承台连接大样

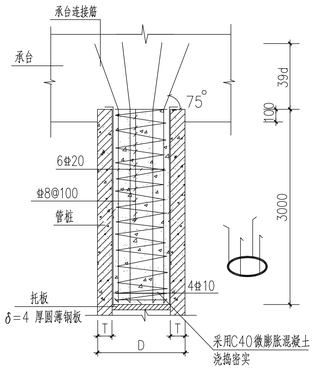
用于无接桩(抗压桩)




② 管桩与承台接桩大样

用于超送后接桩(抗压桩)




管桩与承台连接大样(三)

| | | |
|---|---|---|
| A-1 | 2023.09.18 | |
| 版本号 REVISION No. | 升版日期 DATE | 升版原因 CAUSE |

工程名称 PROJECT NAME
建瓯市房道万木林竹木产业园项目二期

子项名称 SUB-PROJECT NAME
结构扩初设计总说明

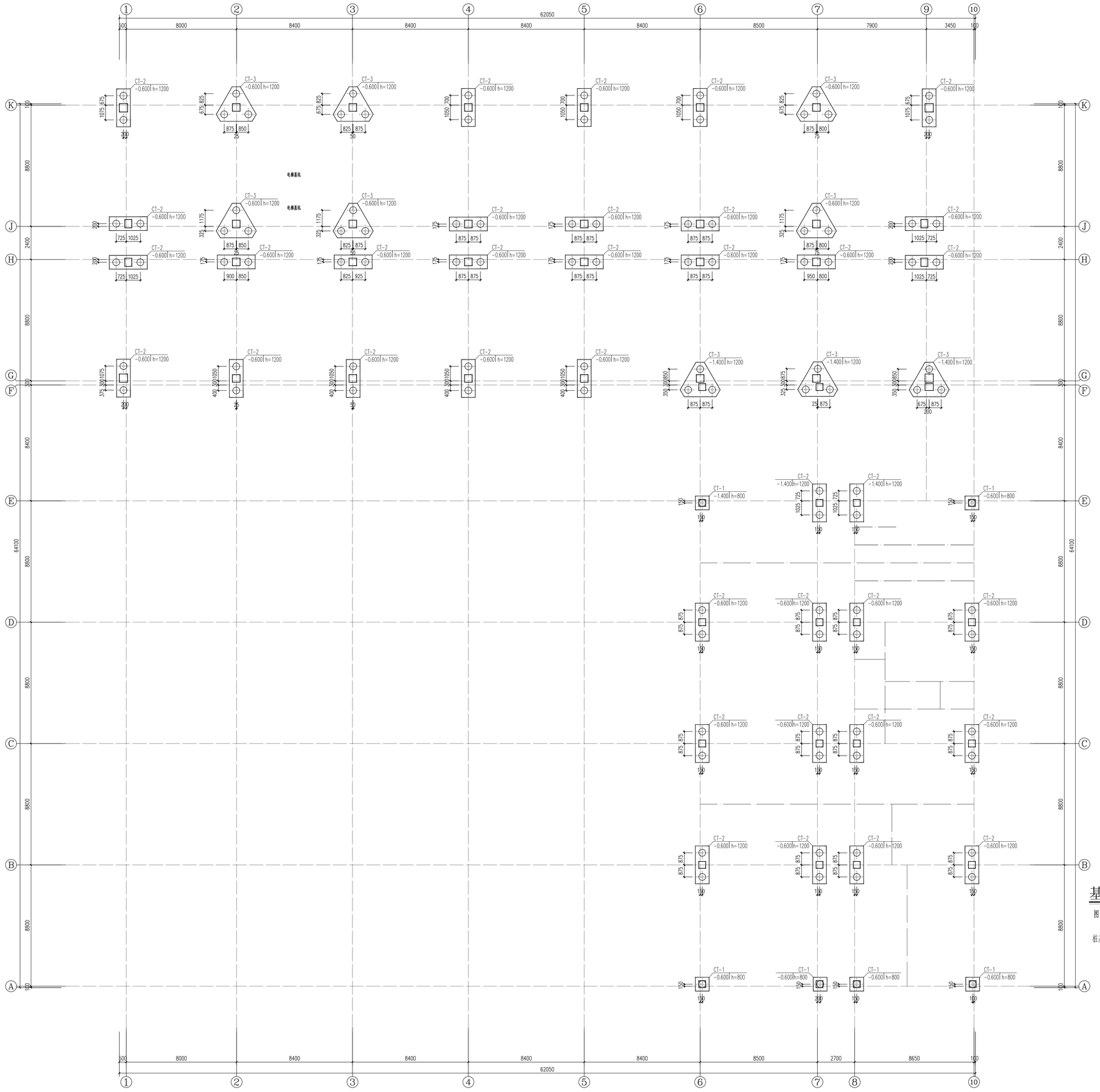
建设单位 CLIENT

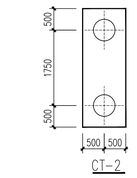
图名 DRAWING TITLE
静压预应力混凝土管桩(PHC桩)设计与施工说明

| | | | |
|---|---|---|---|
| 工程编号 PROJECT No. | A20230918 | | |
| 图别 TYPE | 结扩总 | 图号 No. | 06 |

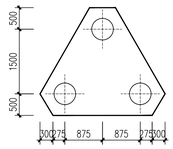
本图升版后，以最高版本为准。

| 图 纸 目 录 | | | | 工程编号 | A20230918-1 | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 工程名称 | | 建瓯市房道万木林竹木产业园项目二期 | | 设计阶段 | 扩初图 | | |
| 子项名称 | | 办公、消防站 | | 专业类别 | 结 构 | | |
| 建设单位 | | | | 版本号 | A 版 | | |
| 序号 | 图 别 | 图 号 | 图 纸 名 称 | 图幅 | 版 次 | 日 期 | 备 注 |
| 1 | | | 图纸目录 | A4 | A-1 | 2023.09.18 | |
| 2 | 结 扩 | 01 | 基础平面布置图 | A0 | A-1 | 2023.09.18 | |
| 3 | 结 扩 | 02 | 地梁结构平面布置图 | A0 | A-1 | 2023.09.18 | |
| 4 | 结 扩 | 03 | 标高4.600处结构平面布置图 | A0 | A-1 | 2023.09.18 | |
| 5 | 结 扩 | 04 | 二层结构平面布置图 | A0 | A-1 | 2023.09.18 | |
| 6 | 结 扩 | 05 | 三层结构平面布置图 | A0 | A-1 | 2023.09.18 | |
| 7 | 结 扩 | 06 | 四层结构平面布置图 | A1+1/2 | A-1 | 2023.09.18 | |
| 8 | 结 扩 | 07 | 五层结构平面布置图 | A1+1/2 | A-1 | 2023.09.18 | |
| 9 | 结 扩 | 08 | 屋面层结构平面布置图 | A1+1/2 | A-1 | 2023.09.18 | |
| 10 | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | |
| 13 | | | | | | | |
| 14 | | | | | | | |
| 15 | | | | | | | |
| 16 | | | | | | | |
| 17 | | | | | | | |
| 18 | | | | | | | |
| 19 | | | | | | | |
| 20 | | | | | | | |
| 21 | | | | | | | |
| 22 | | | | | | | |
| 23 | | | | | | | |
| 24 | | | | | | | |
| 25 | | | | | | | |
| 26 | | | | | | | |
| 27 | | | | | | | |




CT-2




CT-3

CT-1

# 基础平面布置图 1:100

图中⊕表示 ZH1 ,PHC500-AB-125,抗压桩。

桩基说明：

1、材料：基础混凝土强度等级为 C30,钢筋强度等级 HRB400;

2、基础型式：预应力混凝土管桩，未注明桩尺寸定位的均为中心与柱中心重合。

4、承台下均设置100厚C15素砼垫层。

承台编号

CT-3 -3.000 h=1200

承台面标高　承台厚度

## 承台编号说明

| | | |
|---|---|---|
| A-1 | 2023.09.18 | |
| 版 次 ISSUE NO. | 升版日期 ISSUE DATE | 升版原因 CAUSE |

工程名称 PROJECT NAME
建瓯市房道万木林竹木产业园项目二期

子项名称 SUB-PROJECT NAME
办公、消防站

建设单位 CLIENT

图 名 DRAWING TITLE
地梁结构平面布置图

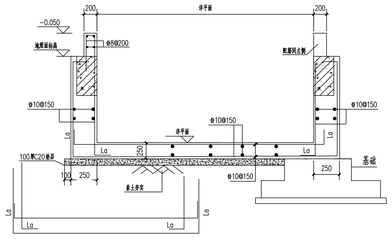
| | | | |
|---|---|---|---|
| 工程编号 PROJECT NO. | A20230918-1 | | |
| 图 别 TYPE | 结 扩 | 图 号 | 01 |

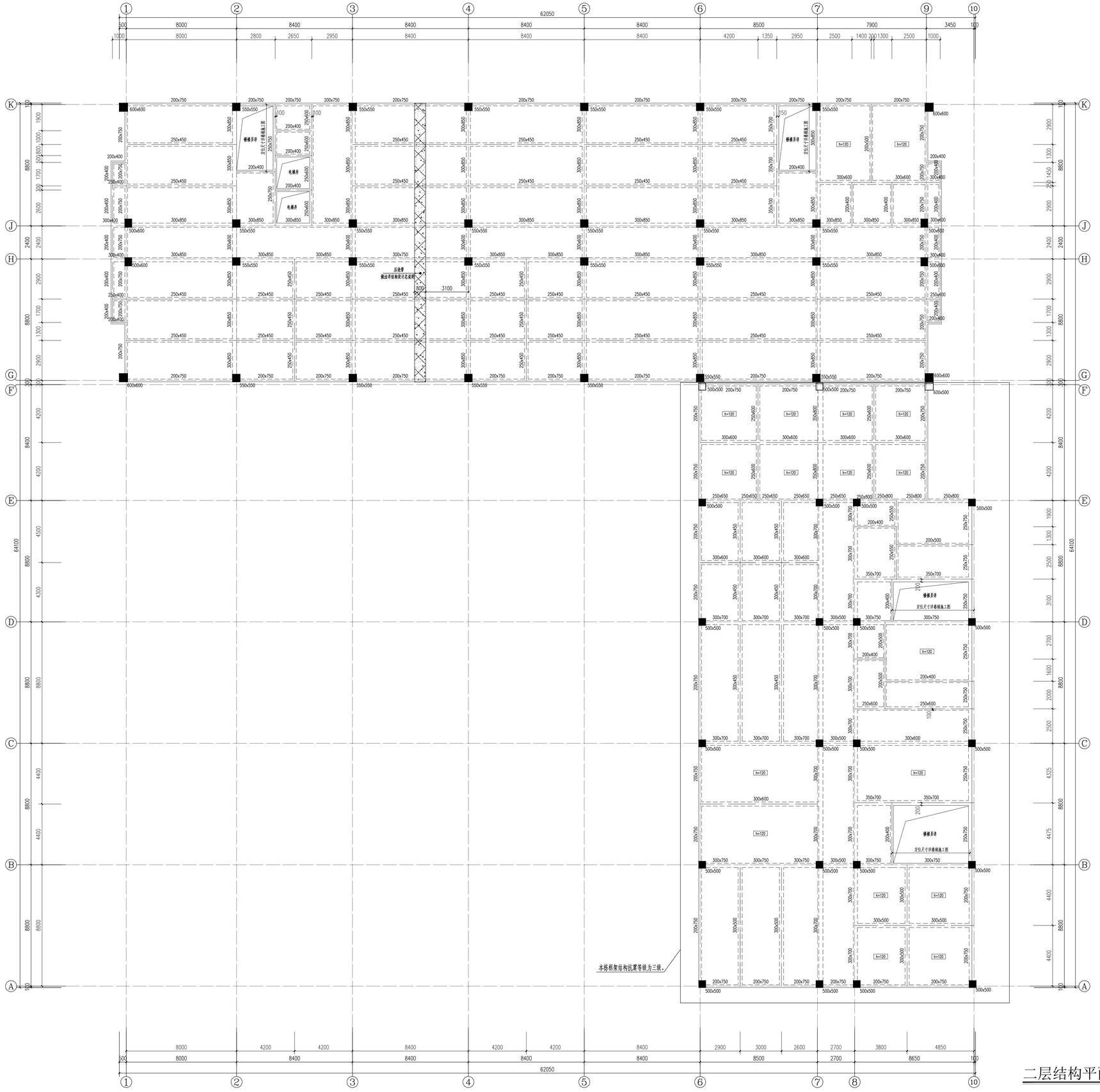
本图升版后，以最高版本为准。

| 构架层 | 23.400~23.900 | | |
|---|---|---|---|
| 屋面 | 18.900 | 4.500 | |
| 5 | 15.300 | 3.600 | |
| 4 | 11.700 | 3.600 | |
| 3 | 8.100 | 3.600 | C30 |
| 2 | 4.500 | 3.600 | |
| 1 | -0.600 | 5.100 | |
| 层号 | 标高 H(m) | 层高(m) | 梁板砼强度等级 |

结构层高

上部结构嵌固部位：基础面


-0.050
地梁标标高
Φ8@200
基础同土层
φ10@150
φ10@150
φ10@150
φ10@150
100C20垫层
100
250
250
基础
素土夯实
La
La
La
La
200
200
200




| 构架层 | 23.400~23.900 | | |
|---|---|---|---|
| 屋面 | 18.900 | 4.500 | C30 |
| 5 | 15.300 | 3.600 | |
| 4 | 11.700 | 3.600 | |
| 3 | 8.100 | 3.600 | |
| 2 | 4.500 | 3.600 | |
| 1 | -0.600 | 5.100 | |
| 层号 | 标高 H(m) | 层高(m) | 聚板砼强度等级 |

结构层高

上部结构嵌固部位：基础面

设计说明

1、除图中注明外，板厚均为100 mm。

2、框架柱混凝土等级C30。

3、除图中注明外，框架结构结构抗震等级为四级。

# 二层结构平面布置图 1:100

| | | | |
|---|---|---|---|
| A-1 | 2023.09.18 | | |
| 版 本 号 EDITION No. | 升版日期 DATE | 升版原因 CAUSE | |

工程名称 PROJECT NAME

建瓯市房道万木林竹木产业园项目二期

子项名称 SUB-PROJECT NAME

办公、消防站

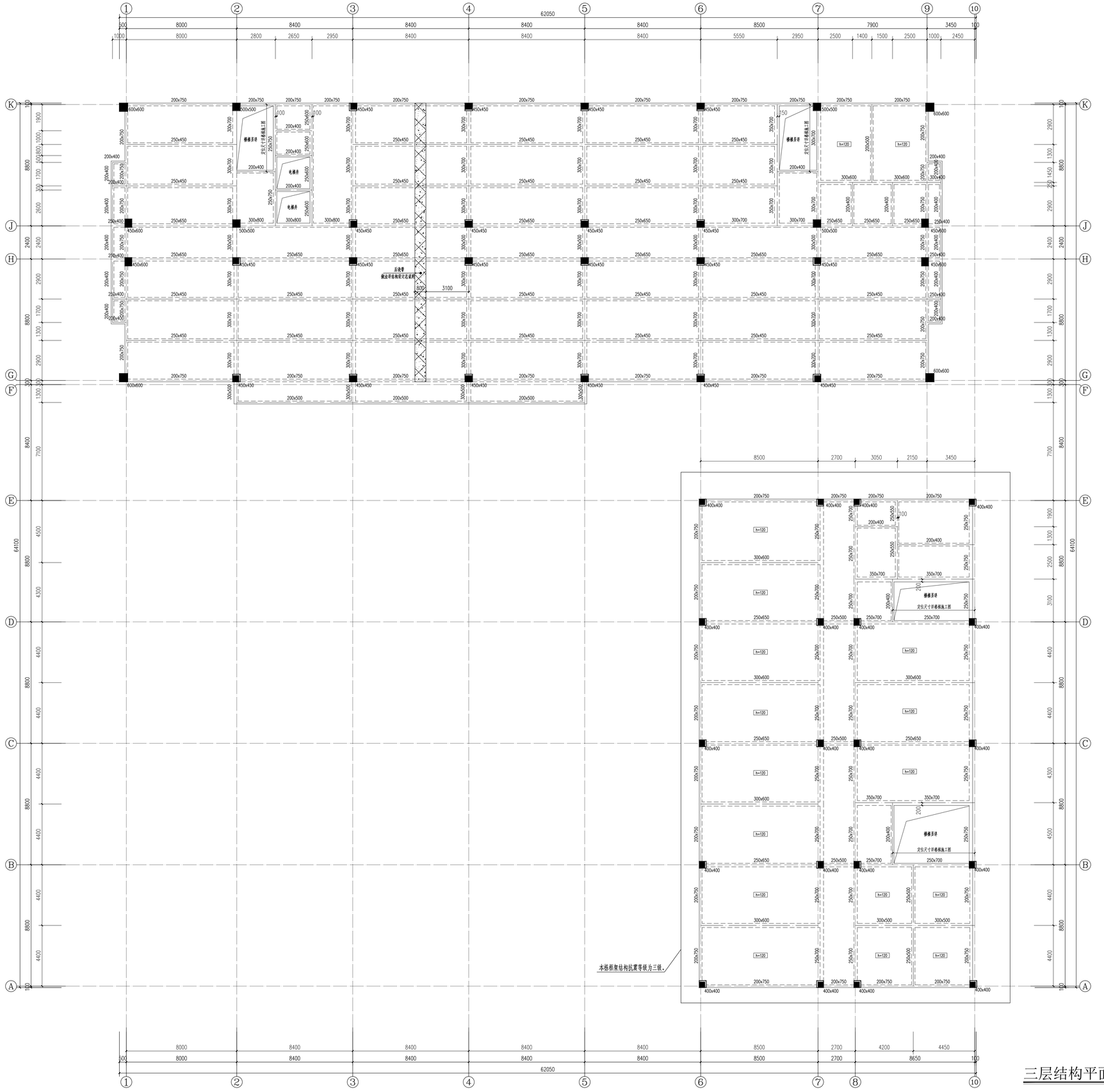
建设单位 CLIENT

图 名 DRAWING TITLE

二层结构平面布置图

| | | | |
|---|---|---|---|
| 工程编号 PROJECT No. | A20230918-1 | | |
| 图 别 TYPE | 结 扩 | 图 号 No. | 03 |

本图升版后，以最高版本为准。




| 构架层 | 23.400~23.900 | | |
|---|---|---|---|
| 屋面 | 18.900 | 4.500 | |
| 5 | 15.300 | 3.600 | |
| 4 | 11.700 | 3.600 | |
| 3 | 8.100 | 3.600 | C30 |
| 2 | 4.500 | 3.600 | |
| 1 | -0.600 | 5.100 | |
| 层号 | 标高 H(m) | 层高(m) | 混凝土强度等级 |

结构层高

上部结构嵌固部位：基础面

设计说明

1、除图中注明外，板厚均为100 mm。

2、框架柱混凝土等级C30。

3、除图中注明外，框架结构抗震等级为四级。

# 三层结构平面布置图 1:100

| | | |
|---|---|---|
| A-1 | 2023.09.18 | |
| 版本号 VERSION No. | 升版日期 ISSUE DATE | 升版原因 ISSUE |

工程名称 PROJECT NAME

建瓯市房道万木林竹木产业园项目二期

子项名称 SUB-PROJECT NAME

办公、消防站

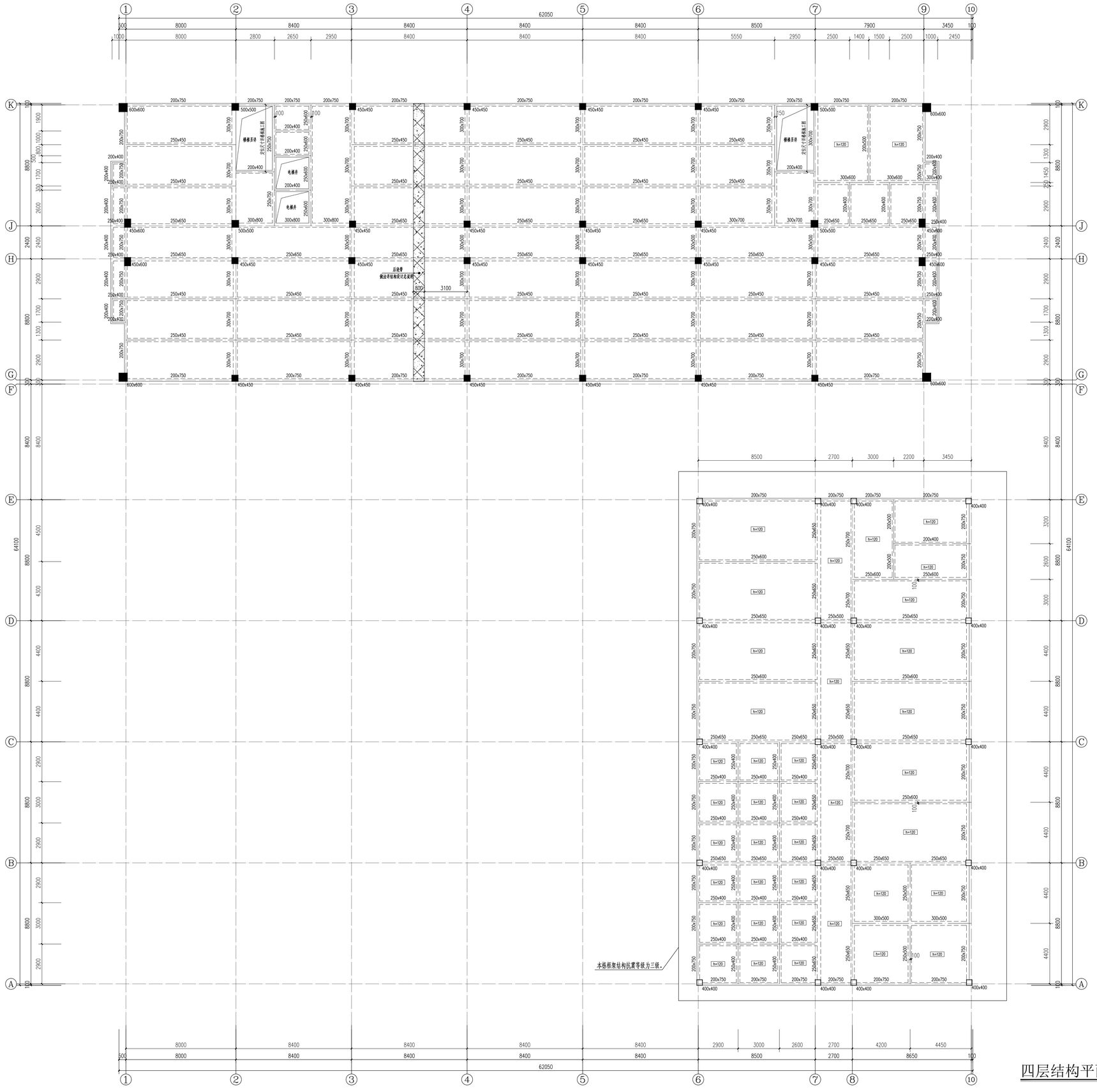
建设单位 CLIENT

图名 DRAWING TITLE

三层结构平面布置图

| | | | |
|---|---|---|---|
| 工程编号 PROJECT No. | A20230918-1 | | |
| 图别 TYPE | 结扩 | 图号 No. | 04 |

本图升版后，以最高版本为准。




| 构架层 | 23.400~23.900 | | |
|---|---|---|---|
| 层面 | 18.900 | 4.500 | C30 |
| 5 | 15.300 | 3.600 | |
| 4 | 11.700 | 3.600 | |
| 3 | 8.100 | 3.600 | |
| 2 | 4.500 | 3.600 | |
| 1 | -0.600 | 5.100 | |
| 层号 | 标高 H(m) | 层高(m) | 梁板砼强度等级 |

结 构 层 高

上部结构嵌固部位：基础面

设计说明：

1、除图中注明外，板厚均为100 mm。

2、框架柱混凝土等级C30。

3、除图中注明外，框架结构抗震等级为四级。

# 四层结构平面布置图 1:100

| | | |
|---|---|---|
| A-1 | 2023.09.18 | |
| 版 本 号 EDITION No. | 升版日期 | 升版原因 CAUSE |

工程名称 PROJECT NAME

建瓯市房建万木林竹木产业园项目二期

子项名称 SUB-PROJECT NAME

办公、消防站

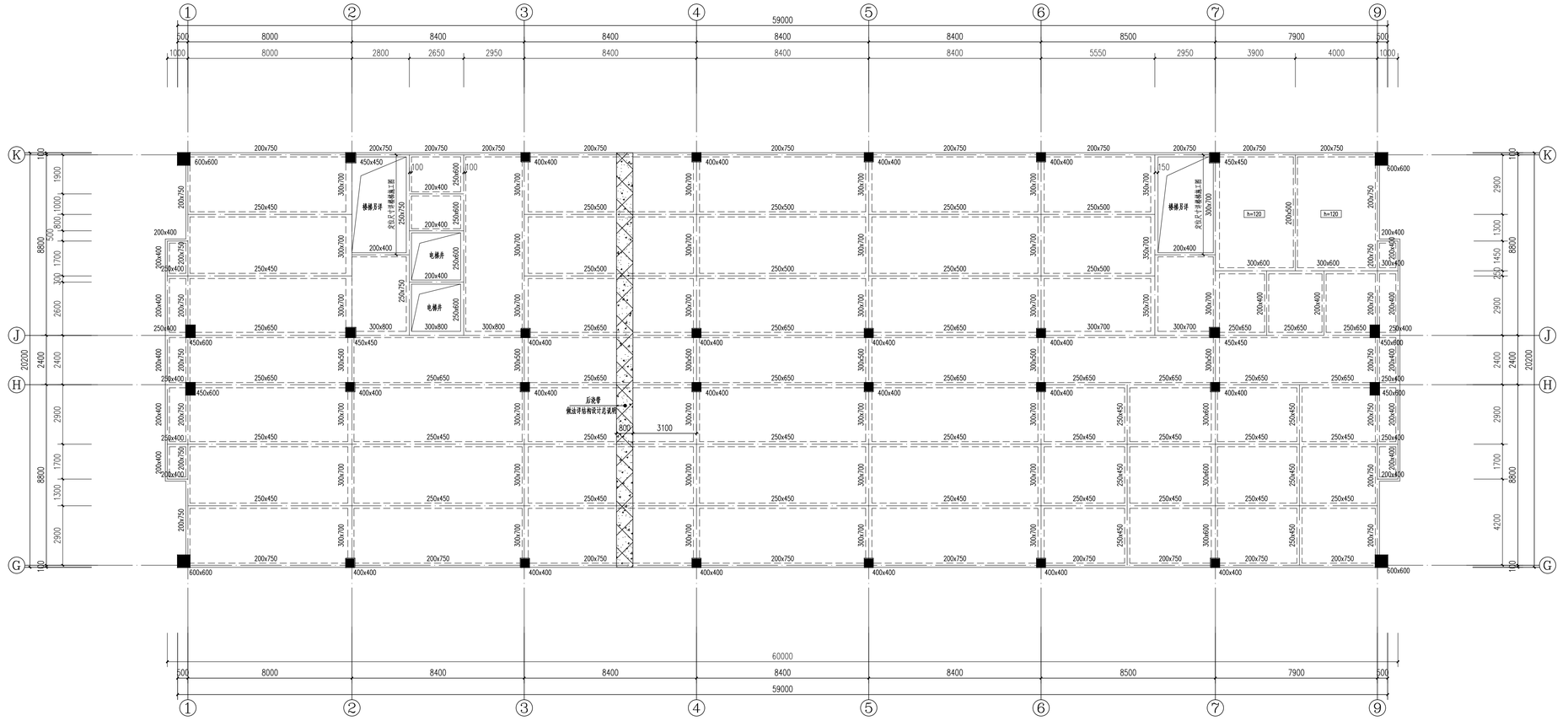
建设单位 CLIENT

图 名 DRAWING TITLE

四层结构平面布置图

| | | | |
|---|---|---|---|
| 工程编号 PROJECT No. | A20230918-1 | | |
| 图 别 DATE | 结 扩 | 图 号 No. | 05 |

本图升版后，以最高版本为准。




# 五层结构平面布置图 1:100

| 构架层 | 23.400~23.900 | | |
|---|---|---|---|
| 屋面 | 18.900 | 4.500 | C30 |
| 5 | 15.300 | 3.600 | |
| 4 | 11.700 | 3.600 | |
| 3 | 8.100 | 3.600 | |
| 2 | 4.500 | 3.600 | |
| 1 | -0.600 | 5.100 | |
| 层号 | 标高H(m) | 层高(m) | 梁板砼强度等级 |

结构层高

上部结构嵌固部位：基础面

设计说明：

1、除图中注明外，板厚均为100 mm。

2、框架柱混凝土等级C30。

3、除图中注明外，框架结构抗震等级为四级。

| | | |
|---|---|---|
| A-1 | 2023.09.18 | |
| 版 本 号 REVISION No. | 升版日期 DATE | 升版原因 CAUSE |

工程名称 PROJECT NAME

建瓯市房建万木林竹木产业园项目二期

子项名称 SUB-PROJECT NAME

办公、消防站

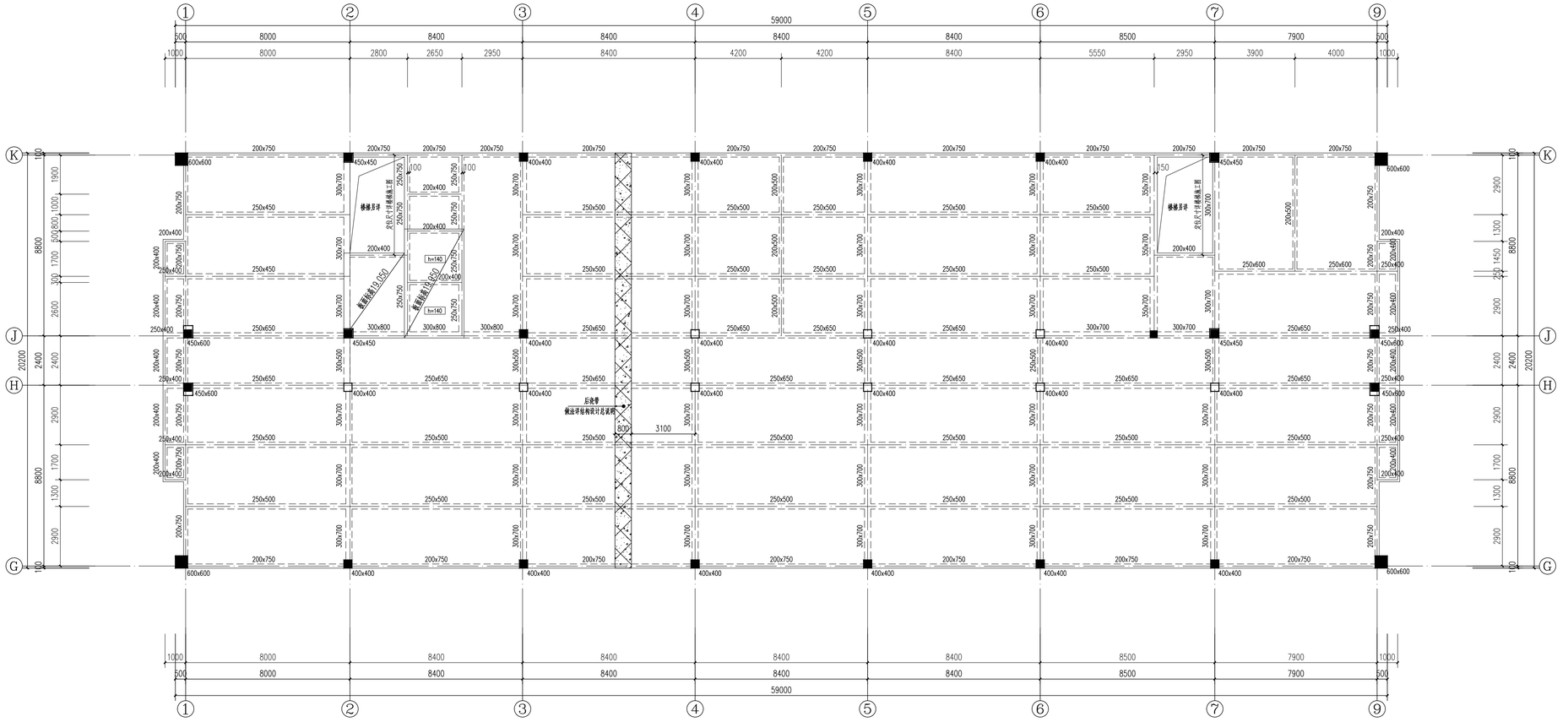
建设单位 CLIENT

图 名 DRAWING TITLE

五层结构平面布置图

| | | | |
|---|---|---|---|
| 工程编号 PROJECT No. | A20230918-1 | | |
| 图 别 TYPE | 结 扩 | 图 号 | 06 |

本图升版后，以最高版本为准。




# 屋面层结构平面布置图 1:100

| 构架层 | 23.400~23.900 | | |
|---|---|---|---|
| 屋面 | 18.900 | 4.500 | |
| 5 | 15.300 | 3.600 | |
| 4 | 11.700 | 3.600 | |
| 3 | 8.100 | 3.600 | C30 |
| 2 | 4.500 | 3.600 | |
| 1 | -0.600 | 5.100 | |
| 层号 | 标高H(m) | 层高(m) | 梁板柱强度等级 |

结构层高

上部结构嵌固部位：基础面

**设计说明：**

1、除图中注明外，板厚均为120 mm。

2、框架柱混凝土等级C30。

3、本楼框架结构抗震等级为四级。

| | | |
|---|---|---|
| A-1 | 2023.09.18 | |
| 版本号 REVISION No. | 升版日期 DATE | 升版原因 CAUSE |

工程名称 PROJECT NAME

建瓯市房建万木林竹木产业园项目二期

子项名称 SUB-PROJECT NAME

办公、消防站

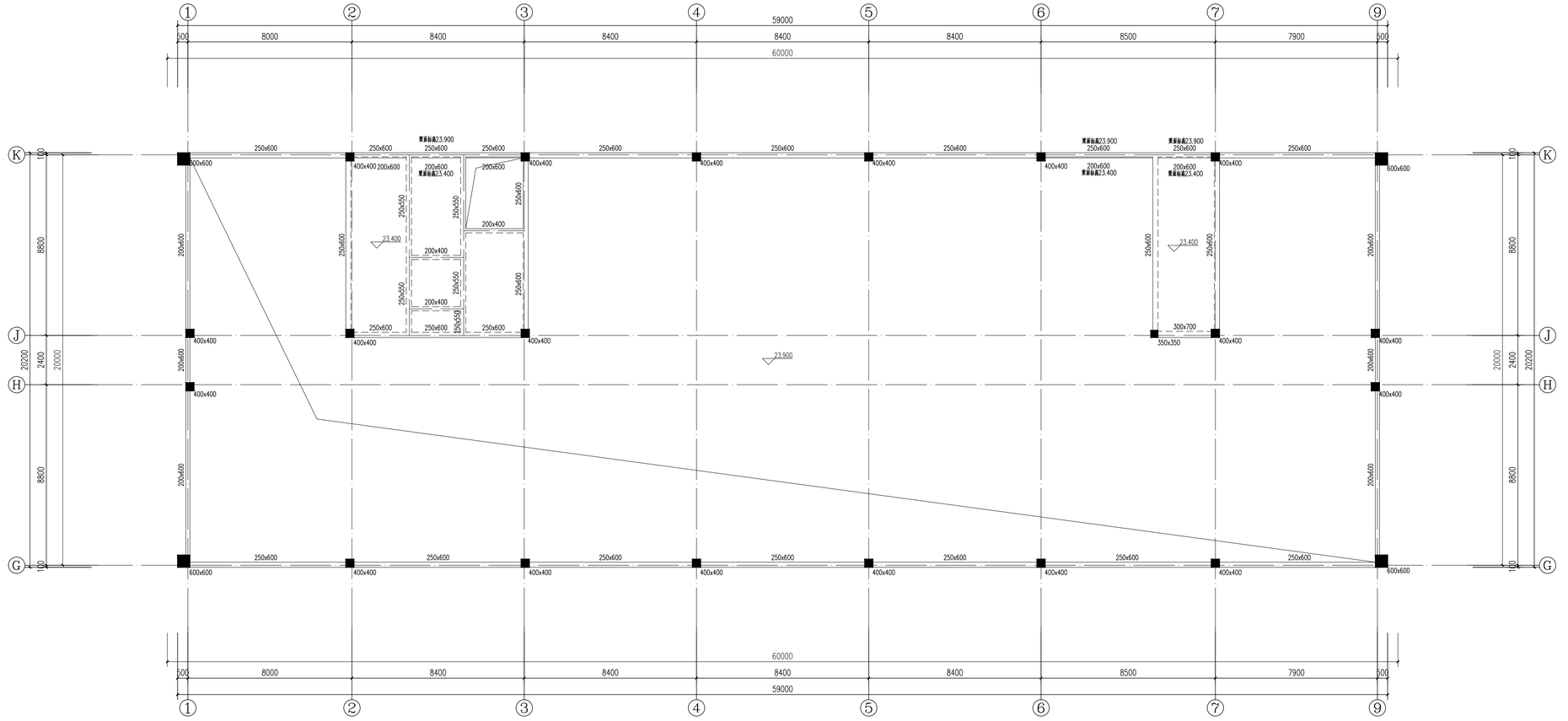
建设单位 CLIENT

图名 DRAWING TITLE

屋面层结构平面布置图

| | | | |
|---|---|---|---|
| 工程编号 PROJECT No. | A20230918-1 | | |
| 图别 TYPE | 结扩 | 图号 No. | 07 |

本图升版后，以最高版本为准。




| 构架层 | 23.400~23.900 | | |
|---|---|---|---|
| 屋面 | 18.900 | 4.500 | C30 |
| 5 | 15.300 | 3.600 | |
| 4 | 11.700 | 3.600 | |
| 3 | 8.100 | 3.600 | |
| 2 | 4.500 | 3.600 | |
| 1 | -0.600 | 5.100 | |
| 层号 | 标高H(m) | 层高(m) | 梁板砼强度等级 |

结构层高

上部结构嵌固部位：基础面

# 屋面构架层结构平面布置图 1:100

设计说明：

1、除图中注明外，板厚均为120 mm。

2、框架柱混凝土等级C30。

3、本榀框架结构抗震等级为四级。

| | | |
|---|---|---|
| A-1 | 2023.09.18 | |
| 版 本 号 REVISION No. | 升版日期 DATE | 升版原因 CAUSE |

工程名称 PROJECT NAME

建瓯市房建万木林竹木产业园项目二期

子项名称 SUB-PROJECT NAME

办公、消防站

建设单位 CLIENT

图 名 DRAWING TITLE

屋面构架层结构平面布置图

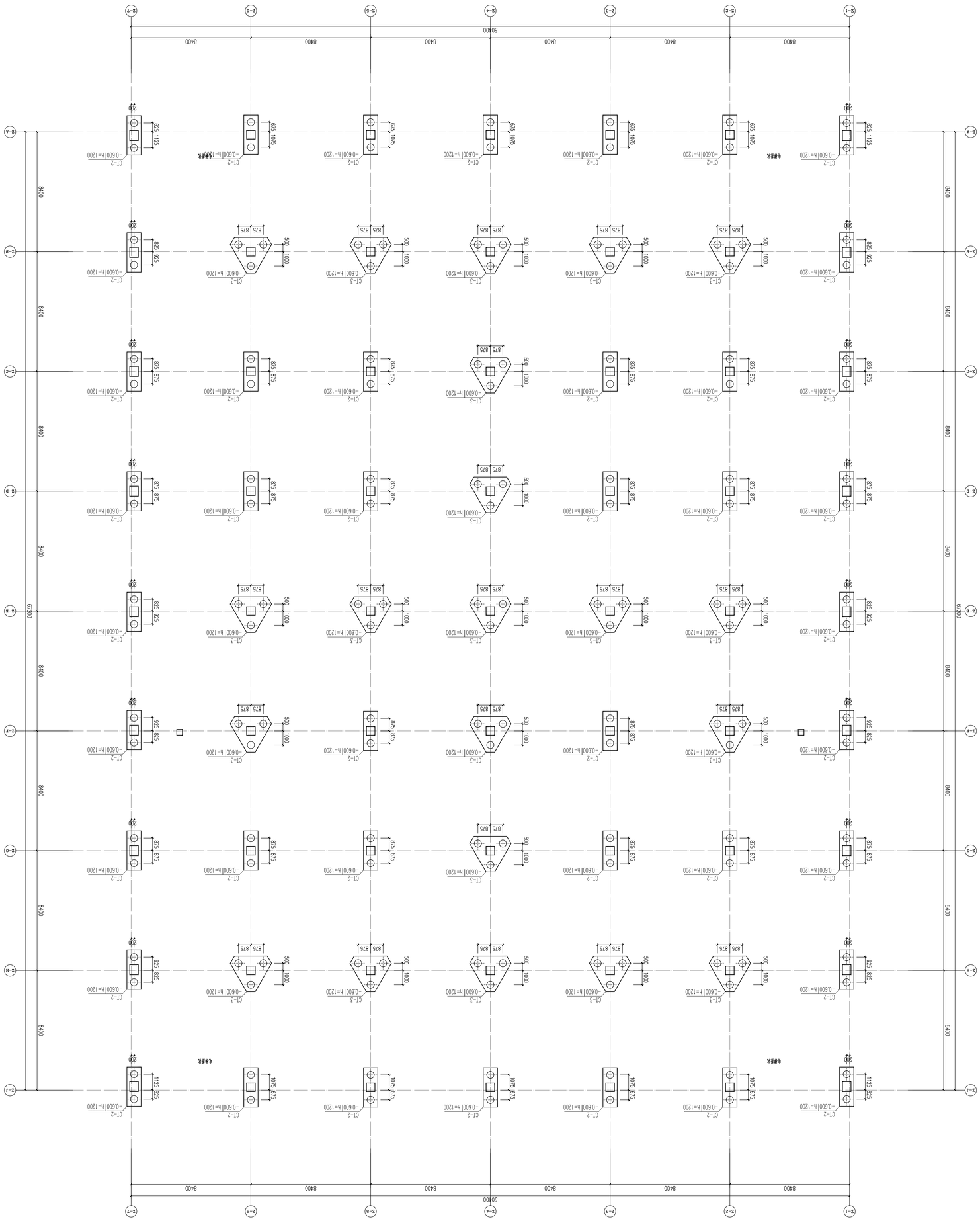
| | | | |
|---|---|---|---|
| 工程编号 PROJECT No. | A20230918-1 | | |
| 图 别 TYPE | 结 扩 | 图 号 No. | 08 |

本图升版后，以最高版本为准。

# 图 纸 目 录

| | | | |
|---|---|---|---|
| 工程名称 | 建瓯市房道万木林竹木产业园项目二期 | 工程编号 | A20230918-2 |
| 子项名称 | 丙类仓库 | 设计阶段 | 扩初图 |
| 建设单位 | | 专业类别 | 结 构 |
| | | 版本号 | A 版 |

| 序号 | 图别 | 图号 | 图纸名称 | 图幅 | 版次 | 日期 | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | 图纸目录 | A4 | A-1 | 2023.09.18 | |
| 2 | 结 扩 | 01 | 基础平面布置图 | A0 | A-1 | 2023.09.18 | |
| 3 | 结 扩 | 02 | 地梁结构平面布置图 | A0 | A-1 | 2023.09.18 | |
| 4 | 结 扩 | 03 | 标高4.600处结构平面布置图 | A0 | A-1 | 2023.09.18 | |
| 5 | 结 扩 | 04 | 二层结构平面布置图 | A0 | A-1 | 2023.09.18 | |
| 6 | 结 扩 | 05 | 三层结构平面布置图 | A0 | A-1 | 2023.09.18 | |
| 7 | 结 扩 | 06 | 屋面层结构平面布置图 | A0 | A-1 | 2023.09.18 | |
| 8 | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | |
| 13 | | | | | | | |
| 14 | | | | | | | |
| 15 | | | | | | | |
| 16 | | | | | | | |
| 17 | | | | | | | |
| 18 | | | | | | | |
| 19 | | | | | | | |
| 20 | | | | | | | |
| 21 | | | | | | | |
| 22 | | | | | | | |
| 23 | | | | | | | |
| 24 | | | | | | | |
| 25 | | | | | | | |
| 26 | | | | | | | |
| 27 | | | | | | | |




## 基础平面布置图 1:100

图中⊕表示 ZH1 ,PHC500-AB-125,抵压桩.

桩基说明:

1、材料: 基础混凝土强度等级为 C30,钢筋强度等级 HRB400;

2、基础型式: 预应力混凝土管桩, 未注明桩尺寸定位的均为中心与桩中心重合.

4、承台下均设置100厚C15素砼垫层.

承台编号

CT-3

-3.0001h=1200

承台顶标高

承台厚度

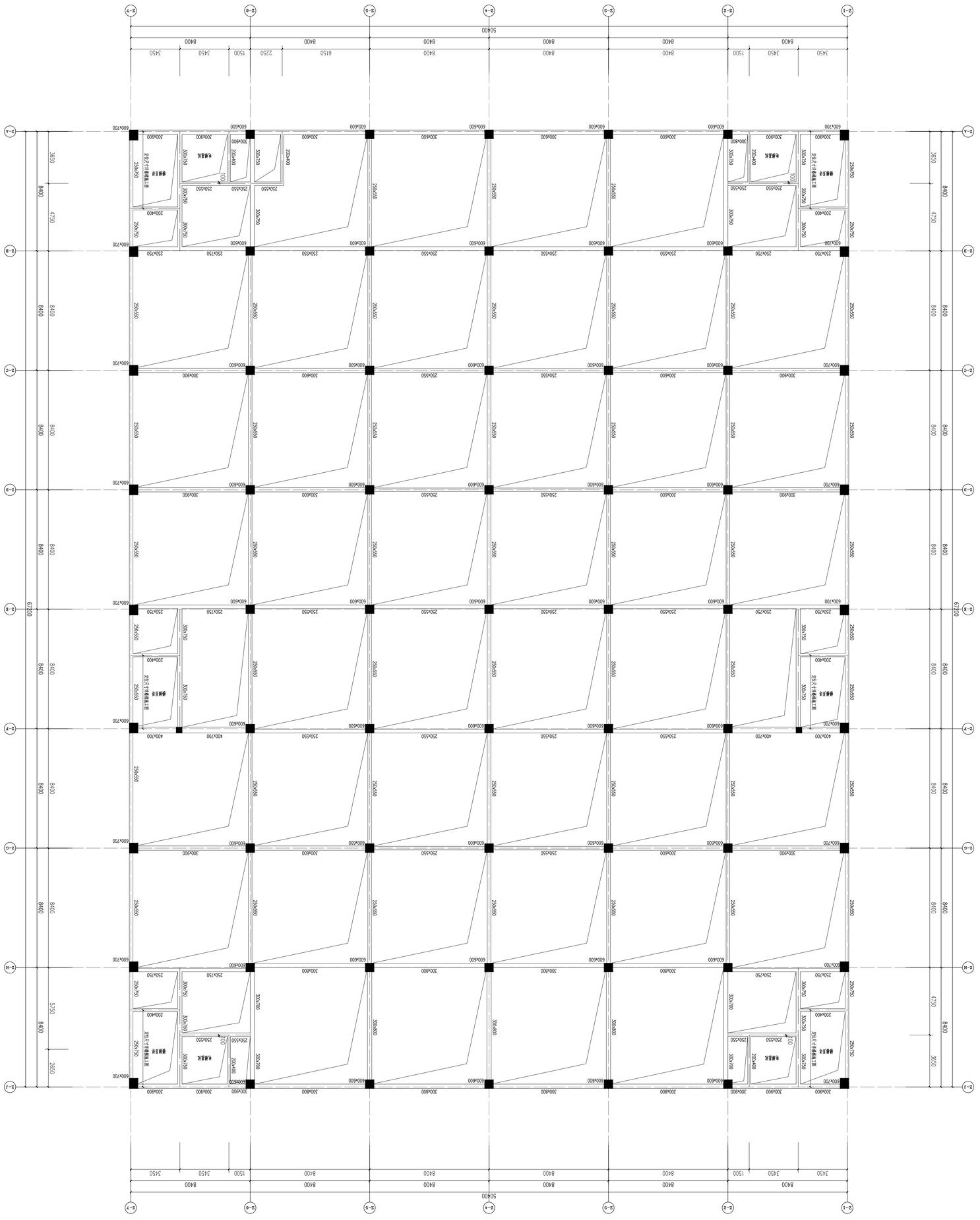
承台编号说明

| 工程名称 PROJECT NAME | 建筑市房建万木林竹木产业园项目二期 |
|---|---|
| 子项名称 SUB-PROJECT NAME | 丙类仓库 |
| 建设单位 CLIENT | |
| 图名 DRAWING TITLE | 地梁结构平面布置图 |
| 工程编号 DRAWING NO. | A20230918-2 |
| 图号 | 结 扩 |
| 图号 | 01 |

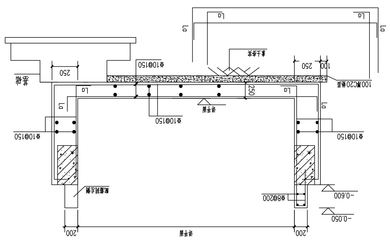
本图升版后，以最高版本为准.

| 版本号 REVISION NO. | 日期 DATE | 开始版本 FIRST ISSUE |
|---|---|---|
| A-1 | 2023.09.18 | |

# 地梁结构平面布置图 1:100




# 电梯井道剖面图




| 层号 | 标高 H(m) | 层高(m) | 混凝土强度等级 |
|---|---|---|---|
| 层面 | 16.900~20.500 | | |
| 3 | 12.400 | 4.500 | |
| 2 | 7.900 | 4.500 | |
| 夹层 | 4.600 | 3.300 | C30 |
| 1 | -0.600 | 5.200 | |
| 层号 | 标高 H(m) | 层高(m) | 混凝土强度等级 |

墙 柱 层 高
上带短柱箍筋部位；基础顶

设计说明
1、框架柱混凝土等级C30。
2、未标明板厚的板厚为100。

| | | | |
|---|---|---|---|
| | | | |
| | | | |
| A-1 | 2023.09.18 | 初步施工图 | |
| 版 次 NO. | 日 期 DATE | 说 明 ITEM | |

工程名称 PROJECT NAME
建筑布景森工木材标本产业园项目一期

子项名称 SUB-PROJECT NAME
厂房水景

建设单位 CLIENT

图 名 BREAKING TITLE
地梁结构平面布置图

| | | | |
|---|---|---|---|
| 工程编号 | A2023918-2 | | |
| 图别 | 结 | 号 | 02 |
| 日期 | 2023.09 | | |

本图仅供A1、A2幅面图纸大小使用

| | |
|---|---|
| A-1 | 2023.09.18 |
| 图纸编号 | 日期 |
| 工程名称 | 建筑专业建万木林木产业园项目二期 |
| 子项名称 | 丙类仓库 |
| 建设单位 | |
| 图名 | 标高4.600处结构平面布置图 |
| 工程编号 | A2023091B-2 |
| 图号 | 结扩 |
| 图号 | 03 |

本图开版后，以最高版本为准。

| 层号 | 标高H(m) | 层高(m) | 混凝土强度等级 |
|---|---|---|---|
| 1 | -0.600 | 5.200 | C30 |
| 夹层 | 4.600 | 3.300 | |
| 2 | 7.900 | 4.500 | |
| 3 | 12.400 | 4.500 | |
| 屋面 | 16.900~20.500 | | |

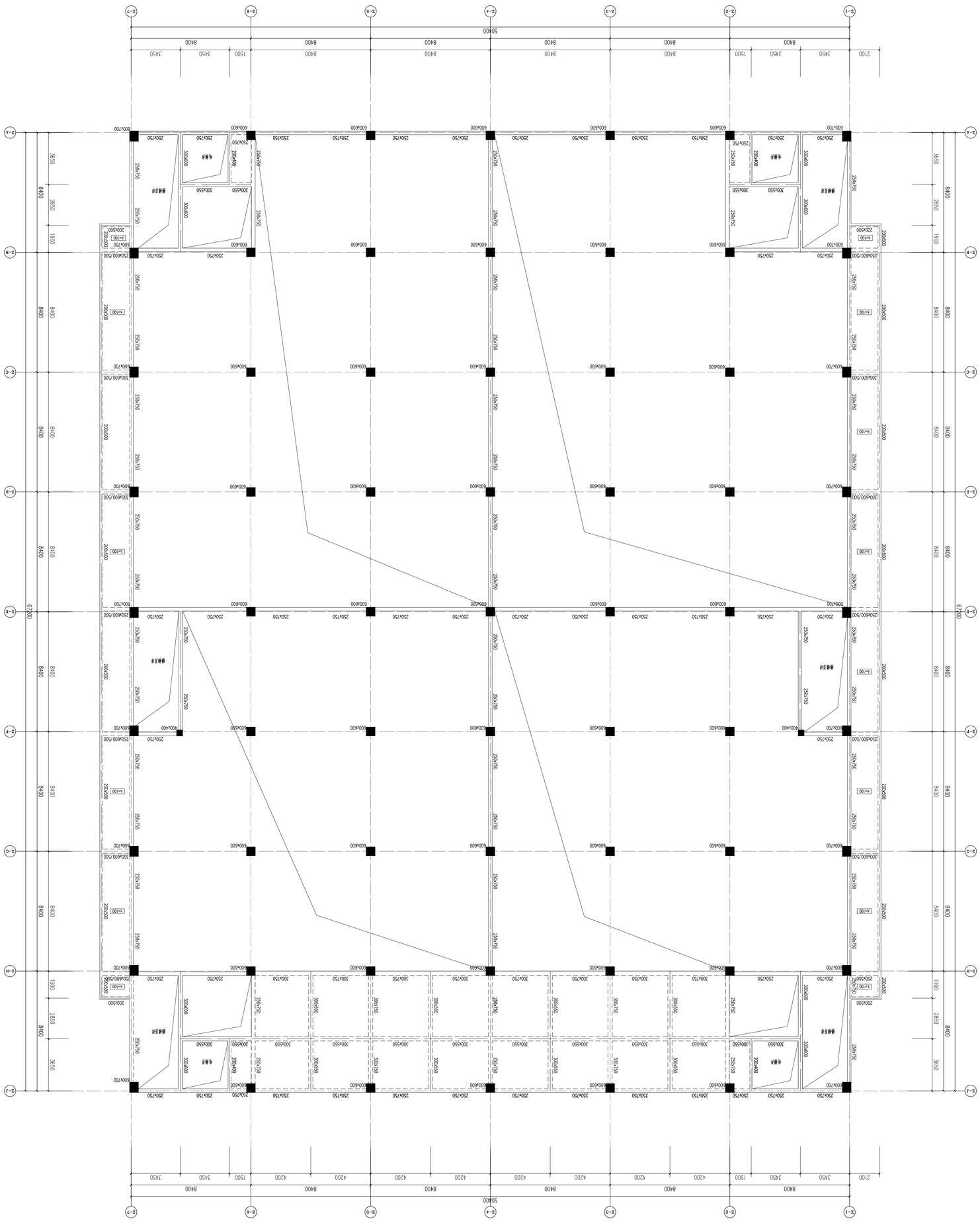
结构层高

上部结构嵌固部位：基础面

设计说明

1. 除图中注明外，板厚均为140 mm；
   板底面温度点。
2. 基础结构及上部板C30。
3. 本图所有结构尺寸单位为毫米。

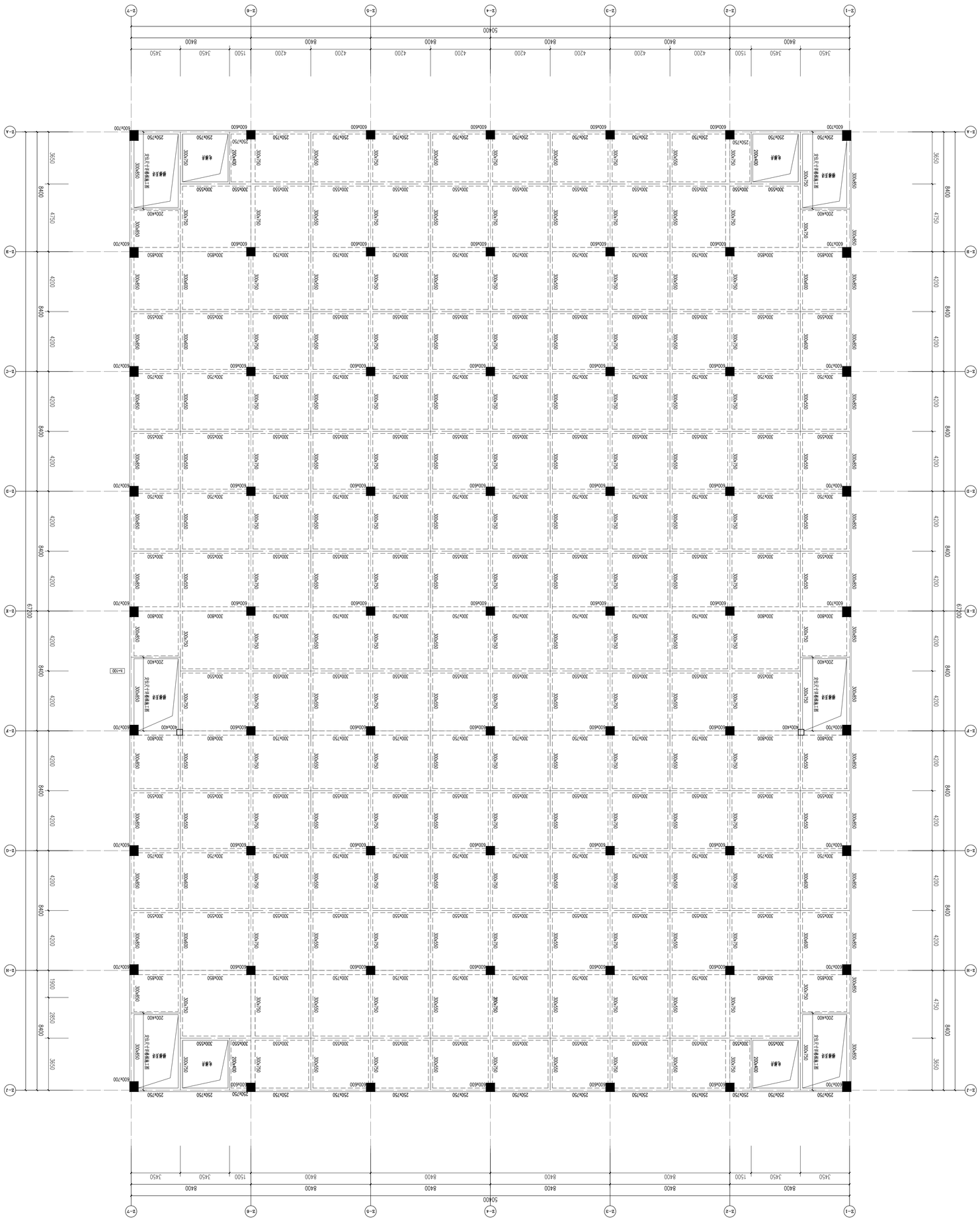
标高4.600处结构平面布置图 1:100



说计说明

1、图中尺寸单位，板厚均为140 mm；
楼梯图集说明。
2、本图采用混凝土等级C30。
3、本图未表明处钢筋配筋参照另图。

## 二层结构平面布置图 1:100



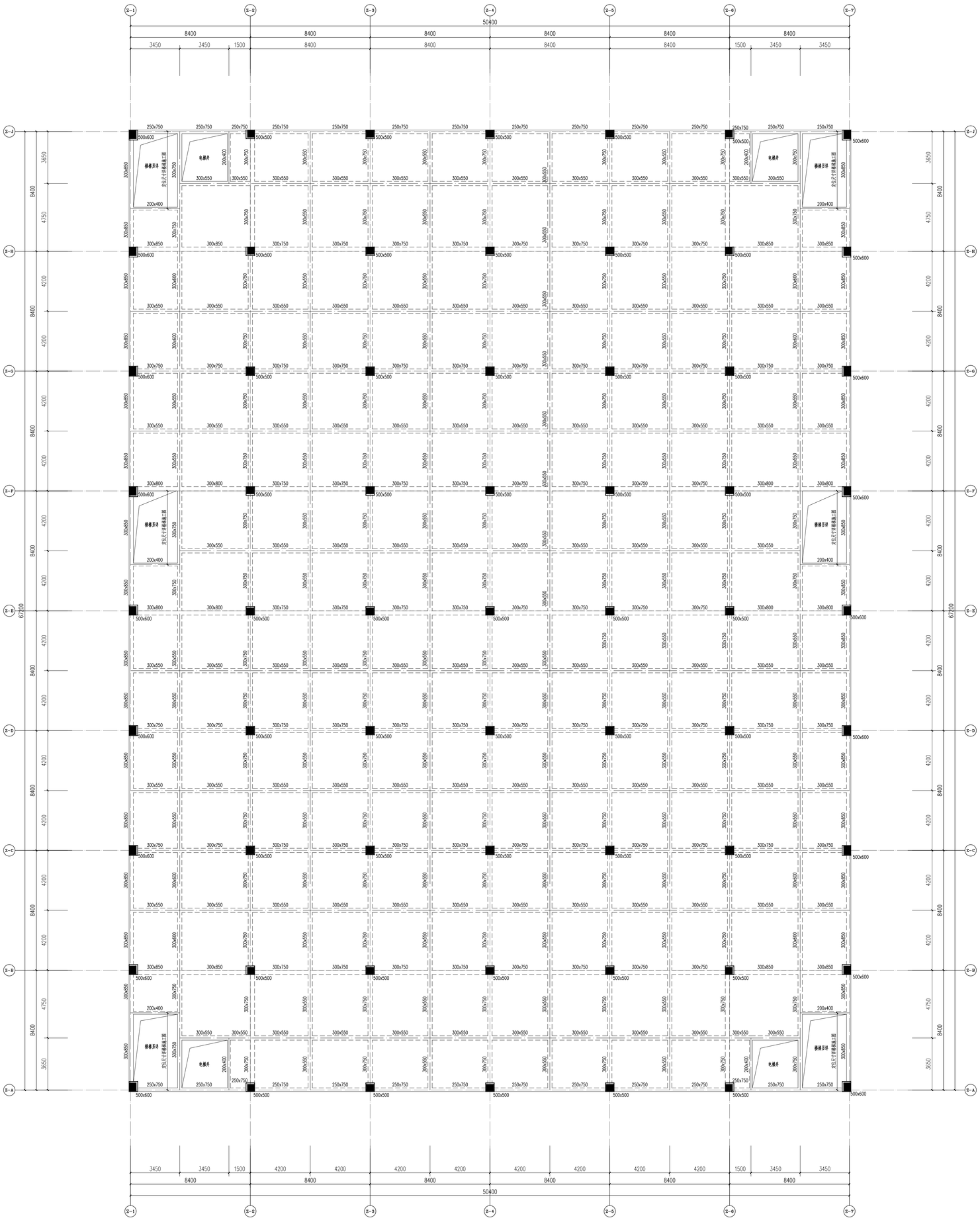
| 层号 | 标高 H(m) | 层高(m) | 混凝土强度等级 |
|---|---|---|---|
| 屋面 | 16.900~20.500 | | C30 |
| 3 | 12.400 | 4.500 | |
| 2 | 7.900 | 4.500 | |
| 夹层 | 4.600 | 3.300 | |
| 1 | -0.600 | 5.200 | |

结构层高
上部结构楼面标位：表层面

| 设计阶段 | 建筑专业 | 结构专业 | 电气专业 | 给排水专业 | 暖通专业 |
|---|---|---|---|---|---|
| 出图 | 2023.09.18 | | | | |

| 工程名称 | 建筑布局建万木林木产业园项目二期 |
|---|---|
| 子项名称 | 丙类仓库 |
| 建设单位 | |
| 图名 | 二层结构平面布置图 |
| 工程编号 | A2023091B-2 |
| 图号 | 04 |

本图件版权，以盖章版本为准。



# 三层结构平面布置图 1:100

| 层面 | 16.900~20.500 | | C30 |
|---|---|---|---|
| 3 | 12.400 | 4.500 | |
| 2 | 7.900 | 4.500 | |
| 夹层 | 4.600 | 3.300 | |
| 1 | -0.600 | 5.200 | |
| 层号 | 标高 H(m) | 层高(m) | 梁板砼强度等级 |

结构层高

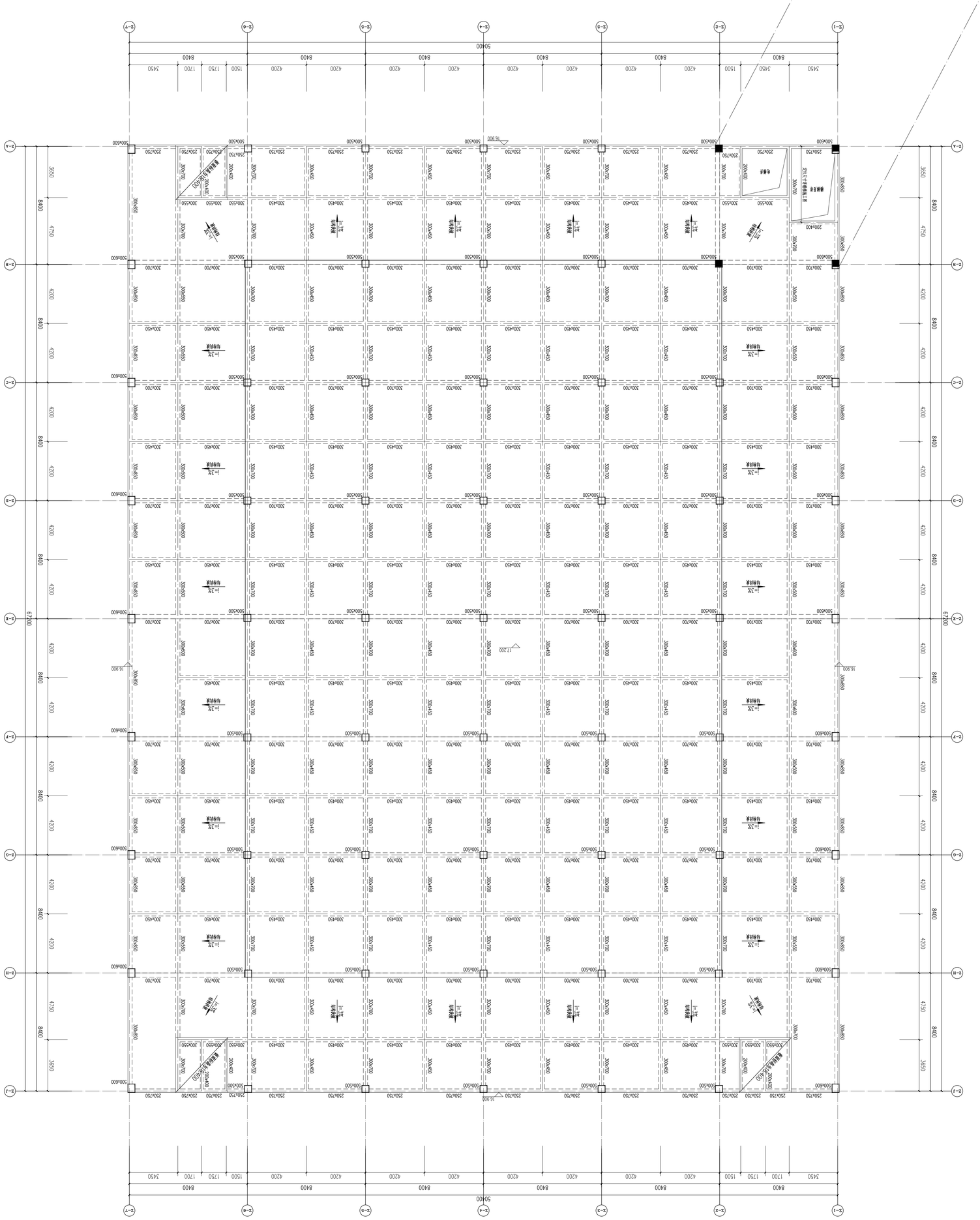
上部结构嵌固部位：基础面

设计说明:

1、除图中注明外，板厚均为 140 mm;
板采用装配式。
2、框架柱混凝土等级C30。
3、本栋框架结构抗震等级为四级。

| | | | |
|---|---|---|---|
| A-1 | 2023.09.18 | | |
| 版本号 | 日期 | 日期 | 日期 |
| 工程名称 PROJECT NAME | 建筑专业建万木林村水产业园项目二期 | | |
| 子项名称 SUB-PROJECT NAME | 丙类仓库 | | |
| 建设单位 CLIENT | | | |
| 图名 DRAWING TITLE | 三层结构平面布置图 | | |
| 工程编号 PROJECT NO. | A2023091B-2 | | |
| 图别 | 结扩 | 图号 | 05 |

本图并版权，以及商业机关为准。



## 屋面层结构平面布置图 1:100

| 层号 | 标高H(m) | 层高(m) | 混凝土等级 |
|---|---|---|---|
| 屋面 | 16.900~20.500 | | C30 |
| 3 | 12.400 | 4.500 | |
| 2 | 7.900 | 4.500 | |
| 夹层 | 4.600 | 3.300 | |
| 1 | -0.600 | 5.200 | |

**结构层高**

上部结构楼面部位：基础面

**设计说明**

1. 屋面中间部分，板厚为160 mm；
   板底面温度点。
2. 屋面结构上部钢C30。
3. 本图屋面结构凝土等级为四级。

| | | |
|---|---|---|
| A-1 | 2023.09.18 | |
| 版本号 | 日期 | 日期 |
| 工程名称 | | |
| 建筑寺房建万木林林木产业园项目二期 | | |
| 子项名称 | | |
| 丙类仓库 | | |
| 建设单位 | | |
| 图名 | | |
| 屋面层结构平面布置图 | | |
| 工程编号 | A20230918-2 | |
| 图号 | 结扩 | 图号 06 |

本图开版后，以最高版本为准。

# 图 纸 目 录

| | | | |
|---|---|---|---|
| 工程名称 | 建瓯市房道万木林竹木产业园项目二期 | 工程编号 | A20230918-3 |
| 子项名称 | A－1型丙类车间 | 设计阶段 | 扩初图 |
| 建设单位 | | 专业类别 | 结 构 |
| | | 版本号 | A 版 |

| 序号 | 图 别 | 图 号 | 图 纸 名 称 | 图幅 | 版 次 | 日 期 | 备 注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | 结 扩 | 00 | 图纸目录 | A4 | A－1 | 2023.09.18 | |
| 2 | 结 扩 | 01 | 钢结构设计总说明 | A1 | A－1 | 2023.09.18 | |
| 3 | 结 扩 | 02 | 基础平面布置图 | A0+1/8 | A－1 | 2023.09.18 | |
| 4 | 结 扩 | 03 | 地梁平法施工图 | A0+1/8 | A－1 | 2023.09.18 | |
| 5 | 结 扩 | 04 | 柱墩平面布置图 | A0+1/8 | A－1 | 2023.09.18 | |
| 6 | 结 扩 | 05 | 预埋螺栓布置图 | A0+1/8 | A－1 | 2023.09.18 | |
| 7 | 结 扩 | 06 | 钢柱结构平面布置图 | A0+1/8 | A－1 | 2023.09.18 | |
| 8 | 结 扩 | 07 | 吊车梁平面布置图 | A0+1/8 | A－1 | 2023.09.18 | |
| 9 | 结 扩 | 08 | 屋面结构平面布置图 | A0+1/8 | A－1 | 2023.09.18 | |
| 10 | 结 扩 | 09 | 屋面檩条布置图 | A0+1/8 | A－1 | 2023.09.18 | |
| 11 | 结 扩 | 10 | 柱间支撑布置图 刚架大样图 | A0+1/8 | A－1 | 2023.09.18 | |
| 12 | 结 扩 | 11 | 墙面檩条布置图 | A0+1/8 | A－1 | 2023.09.18 | |
| 13 | | | | | | | |
| 14 | | | | | | | |
| 15 | | | | | | | |
| 16 | | | | | | | |
| 17 | | | | | | | |
| 18 | | | | | | | |
| 19 | | | | | | | |
| 20 | | | | | | | |
| 21 | | | | | | | |
| 22 | | | | | | | |
| 23 | | | | | | | |
| 24 | | | | | | | |
| 25 | | | | | | | |
| 26 | | | | | | | |
| 27 | | | | | | | |

# 钢结构设计说明

一、设计依据：

1.1 国家现行建筑结构设计规范、规程。

1.2 钢结构设计、制作、安装、验收应遵循下列规范、规程：

| | | |
|---|---|---|
| 1.2.1 | 《建筑结构荷载规范》 | (GB 50009-2012) |
| 1.2.2 | 《钢结构设计标准》 | (GBJ 50017-2017) |
| 1.2.3 | 《冷弯薄壁型钢结构技术规范》 | (GB 50018-2002) |
| 1.2.4 | 《门式刚架轻型房屋钢结构技术规程》 | (GB 51022-2015) |
| 1.2.5 | 《建筑抗震设计规范》 | (GB 50011-2010)2016年版 |
| 1.2.6 | 《钢结构工程施工质量验收标准》 | (GB 50205-2020) |
| 1.2.7 | 《钢结构焊接规范》 | (GB50661-2011) |
| 1.2.8 | 《钢结构高强度螺栓连接技术规程》 | (JGJ 82-2011) |
| 1.2.9 | 《涂装前钢材表面锈蚀等级和除锈等级》 | (GB/T 8923.1-2011) |
| 1.2.10 | 《建筑设计防火规范(2018年版)》 | (GB50016-2014) |
| 1.2.11 | 《钢结构通用规范》 | (GB55006-2021) |
| 1.2.12 | 《工程结构通用规范》 | (GB55001-2021) |
| 1.2.13 | 《建筑与市政工程抗震通用规范》 | (GB55002-2021) |

二、本说明为本工程钢结构部分说明，基础及钢筋混凝土部分详见结施图中土建结构设计说明。

三、主要设计条件：

3.1 按重要性分类，本工程安全等级为 二 级。

3.2 本工程主体结构设计使用年限为 50 年,维护结构设计使用年限为 25 年。

3.3 本工程建筑抗震设防类别为 丙 类，抗震设防烈度为 6 度，设计地震分组为第 一 组，
设计基本地震加速度为 0.05g ，场地类别为 Ⅱ 类。

3.4 本地区基本风压为0.35KN/m^2(50一遇)，地面粗糙度为B类，刚架、檩条、墙梁、及围护结构体型系数
按《门式刚架轻型房屋钢结构技术规程》(GB 51022-2015)取值。

3.5 地基基础设计等级为 丙 级。

3.6 设计荷载标准值：

3.6.1 屋面恒荷载(不含刚架自重)：0.25 KN/m^2。

3.6.2 屋面活荷载(含屋面檩条)：1.00 KN/m^2 。

3.6.3 屋面施工荷载：1.0 KN。
(未经本院同意，施工、使用过程中荷载标准值不得超过上述荷载限值)

四、本工程室内地坪标高±0.000相当与绝对标高详见建施或总图。
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，图纸中所有尺寸均以标注为准，
不得以比例尺量取图中尺寸。

五、结构概况：
本工程为单层轻型房屋钢结构。

六、设计控制参数：

6.1 钢柱顶位移限值 ：h/180。

6.2 屋顶钢梁挠度限值：L/180。

6.3 屋面檩条挠度限值：L/150；墙面檩条挠度限值：L/100。

七、材料：

7.1 本工程所选用材料的性能、质量应符合下列规范或标准：

| | | |
|---|---|---|
| 7.1.1 | 《碳素结构钢》 | (GB/T 700-2006) |
| 7.1.2 | 《低合金高强度结构钢》 | (GB/T 1591-2018) |
| 7.1.3 | 《钢结构用扭剪型高强度螺栓》 | (GB/T 3632-2008) |
| 7.1.4 | 《钢结构用高强度大六角头螺栓、大六角螺母、垫圈与技术条件》 | (GB/T 1228~1231-2008) |
| 7.1.5 | 《熔化焊用钢丝》 | (GB/T 14957-1994) |
| 7.1.6 | 《埋弧焊用非合金钢及细晶粒钢实心焊丝、药芯焊丝和焊丝-焊剂组合分类要求》 | (GB/T 5293-2018) |
| 7.1.7 | 《埋弧焊用热强钢实心焊丝、药芯焊丝和焊丝-焊剂组合分类要求》 | (GB/T 12470-2018) |
| 7.1.8 | 《非合金钢及细晶粒钢焊条》 | (GB/T 5117-2012) |
| 7.1.9 | 《热强钢焊条》 | (GB/T 5118-2012) |
| 7.1.10 | 《建筑钢结构防火技术规范》 | (GB 51249-2017) |
| 7.1.11 | 《钢结构防火涂料》 | (GB 14907-2018) |

7.2 本工程所采用的钢材除满足国家材料规范要求外，地震区尚应满足下列要求：

7.2.1 钢材的抗拉强度实测值与屈服强度实测值的比值应不小于1.2。

7.2.2 钢材应具有明显的屈服台阶，且伸长率应大于 20% 。

7.2.3 承重结构所用的钢材应具有屈服强度、抗拉强度、断后伸长率和硫、磷含量的合格保证，
对焊接结构尚应具有碳当量的合格保证。焊接承重结构以及重要的非焊接承重结构采用的
钢材应具有冷弯试验的合格保证；对直接承受动力荷载或需验算疲劳的构件所用钢材尚应
具有冲击韧性的合格保证.
钢材设计强度指标要求详《钢结构设计标准》(GB 50017-2017)中第4.4.1，4.4.3条.
焊缝强度指标要求详《钢结构设计标准》(GB 50017-2017)中第4.4.5条.
螺栓连接强度指标要求详《钢结构设计标准》(GB 50017-2017)中第4.4.6条.

7.3 本工程刚架梁、柱、梁柱端头板采用 Q355B ，加劲肋材质与主材相同.
角钢、槽钢、钢管、连梁等次构件材质详构件表.
图中有特殊注明除外。

7.4 除图中特殊注明外，所有结构加劲板、连接板厚度均为 6 mm。

7.5 钢结构之主结构连接所采用的高强度螺栓均为国标10.9级或日标JSS S10t，高强螺栓结合面不得涂漆，
采用抛丸(喷砂)处理法，要求摩擦面抗滑移系数>0.4。

7.6 檩条与檩托、隅撑以及隅撑与刚架斜梁等次要连接采用普通螺栓(C级)，基础锚栓采用Q355B。

7.7 檩条及拉条、隅撑：

7.7.1 屋面，墙面采用镀锌檩条，材质为：Q355B。

7.7.2 钢板须连续热浸镀锌，檩条采用滚压成型、自动冲孔裁切以避免镀层破坏，镀锌须符合有关标准的规定。

7.7.3 其标称镀锌量为275g/m^2，镀锌板须具有原厂提供之材质合格证明。

7.7.4 隅撑、拉条、撑杆表面均镀锌处理。

7.8 压型钢板：

7.8.1 承揽商选用的屋、墙面板型应能符合檩条间距的要求，并提供相应的计算书给本院
审核后方可使用。屋墙面板型、材质详建施。

7.8.2 钢板镀层：冷轧钢板经连续热浸镀铝锌处理，镀铝锌量须符合有关标准的规定，其镀铝锌量为 275g/m^2 。

7.8.3 烤漆层：屋、墙面外层板采用SMP烤漆，内层板均采用PE烤漆。

7.8.4 外墙、屋面收边材质及厚度均采用与外墙板同材质的彩板。

7.8.5 零配件：

7.8.5.1 固定屋、墙面板自攻螺丝应经镀锌处理，螺丝之帽盖用尼龙头覆盖，且钻尾能够自行钻孔固定在钢结构上。

7.8.5.2 止水胶泥：应使用中性之止水胶泥(硅胶)。

7.8.5.3 彩钢板收边与玻璃面篷交接处应采用幕墙专用结构胶防水。

7.8.7 屋面天沟：采用不锈钢内天沟，材质及厚度详建施。

八、钢结构制作与加工：

8.1 除地脚螺栓或图面有注明者外，螺栓孔径应符合《钢结构设计标准》(GB 50017-2017)第11.5.1条。

8.2 焊接：

8.2.1 焊接时应选择合理的焊接工艺及焊接顺序，以减小钢结构中产生的焊接应力和焊接变形。

8.2.2 组合 H型钢因焊接产生的变形应以机械或火焰矫正调直，具体做法应符合GB50205的相关规定。

8.2.3 手工焊的焊条应采用：Q355与Q355 钢之间焊接应采用E50型焊条，Q235B与Q235B钢
之间焊接应采用E43型焊条，Q355与Q235B钢之间焊接应采用E43型焊条。

8.2.4 自动焊或半自动焊应按下列情况采用与结构材料强度相适应的焊丝和焊剂：
(1)焊接Q235B钢时，采用H08A、H08E型焊丝配合中锰型、高锰型焊剂，
或采用H08Mn、H08MnA配合无锰型、低锰型焊剂。
(2)焊接Q355钢时，采用H08A、H08E型焊丝配合高锰型焊剂，或采用H08Mn、H08MnA配合
中锰型或高锰型焊剂，或采用H10Mn2配合无锰型或低锰型焊剂。

8.2.5 构件角焊缝厚度范围详见"焊接标准图"。

8.2.6 焊缝质量等级：
(1)刚架构件(柱、梁)的翼缘、腹板与端板的连接焊缝为全熔透坡口对接焊，质量等级为二级，
，其余焊缝质量等级为三级。
(2)因长度原因板件需要拼接时其对接焊缝均应焊透，除吊车梁下翼缘板外其焊缝质量等级均为二级，
同一个构件的翼缘板与腹板拼接焊缝应相互错开，错开长度不小于200mm。
(3)对于二级焊缝：板厚度>8mm时，应按二级焊缝做超声波探伤检测，板厚度<8mm时，仅按二级标准做外观检查。
(4)未注明的非等强熔透焊缝质量等级均为三级，角焊缝质量等级均为三级。
(5)构件焊接，翼缘采用焰切边。

8.2.7 图中未注明的角焊缝焊脚尺寸均为 6mm 。

8.3 切割：钢梁钢柱翼缘均采用焰切或等离子切割边。

九 、钢结构的运输、检验、堆放：

9.1 在运输及操作过程中应采取措施防止构件变形和损坏。

9.2 结构安装前应对构件进行全面检查：如构件的数量、长度、垂直度，安装接头处螺栓孔之间的尺寸是否符合设计要求等。

9.3 构件堆放场地应事先平整夯实，并做好四周排水。

9.4 构件堆放时，应先放置枕木垫平，不宜直接将构件放置于地面上。

9.5 檩条卸货后，如因其他原因未及时安装，应用防水雨布覆盖，以防止檩条出现"白化"现象。

十 、钢结构安装：

10.1 柱脚及基础锚栓：

10.1.1 应在混凝土短柱上用墨线及经纬仪将各中心线弹出，用水准仪将标高引测到锚栓上。

10.1.2 基础底板及锚栓尺寸经复验符合(GB 50205-2020)要求且基础砼强度等级达到设计强度等级的70%后方可进行钢柱安装。

10.1.3 钢柱底板用调整螺母进行水平度的调整。待结构形成空间单元且经检测、校核几何尺寸无误后，柱脚采用 C40 微膨
胀自流性细石砼浇筑柱底空隙，可采用压力灌浆，应确保密实。

10.2 结构安装：

10.2.1 刚架安装顺序：应先安装靠近山墙的有柱间支撑的两榀刚架，而后安装其他刚架。

10.2.2 头两榀刚架安装完毕后，再调整两榀刚架间的水平系杆、檩条、柱间支撑及屋面水平支撑的垂直度及水平度，
待调整正确后方可锁定支撑，而后安装其他刚架。

10.2.3 除头两榀刚架外，其余榀的檩条、墙梁、隅撑的螺栓均应校准再行拧紧。

10.2.4 钢柱吊装：钢柱吊至基础短柱顶面后，采用经纬仪进行校正。

10.2.5 刚架屋面斜梁组装：斜梁跨度较大，在地面组装时应尽量采用立拼，预防斜梁侧向变形。

10.2.6 檩条的安装应待刚架主结构调整定位后进行，檩条安装后应用拉杆调整平直度。

10.2.7 结构吊(安)装时应采取有效措施确保结构的稳定，并防止产生过大变形。

10.2.8 结构安装完成后，应详细检查运输、安装过程中涂层的擦伤，并补刷油漆，对所有的连接螺栓应逐一检查，以防漏拧或松动。

10.2.9 不得利用已安装就位的构件起吊其他重物，不得在构件上加焊非设计要求的其他构件。

十一 、钢结构涂装：

11.1 除锈：除镀锌构件外，钢构件制作前表面均应进行喷砂(抛丸)除锈处理，不得手工除锈，除锈质量等级应达到国标
GB8923中Sa2.5级标准。

11.2 钢构件经除锈处理后应立即喷涂红丹醇酸防锈底漆，涂层厚度25~30$\mu$m，而后再涂两道醇酸防锈中间漆，涂层厚度50~60$\mu$m，
制作完成后，再涂两道醇酸调和漆面漆，涂层厚度40~50微米，其中最后一道面漆应在安装完成后工地涂刷。涂层干漆膜总厚度：
不小于125$\mu$m，涂刷遍数不应少于4遍。高强螺栓结合处摩擦面不得涂任何涂料。修补漆共五遍，各层如上，涂层厚度 115~140微米。

十二 、钢结构防火工程：

12.1 本工程生产类别为 丙 类，耐火等级为 二 级

12.2 单层钢柱耐火极限为2.5h，钢梁耐火极限为1.5h，柱间支撑构件耐火极限为2.5h，水平支撑构件耐火极限为1.5h，檩条耐火极限为1.0h。

12.3 防火措施：构件表面涂中灰色薄型防火涂料使其达到相应的耐火极限时间，应确保使用的防火涂料与油漆的。

12.4 钢结构耐火防护做法：主体钢架结构表面涂刷防火材料，所选用的钢结构防火涂料应满足CECS24的要求且应与防锈蚀油漆(涂料)进行相容性
试验，试验合格后方可使用。

12.5 防火涂料厚度应通过耐火试验确定。防火涂料的性能、途层厚度及质量要求应符合《 钢结构防火涂料》(GB14907-2018)
和《建筑钢结构防火技术规范》GB51249-2017。

| | 耐火时间 | 厚型(非膨胀型)防火涂料 | | 薄型(膨胀型)防火涂料 | |
|---|---|---|---|---|---|
| | (小时) | 最大等效热传导系数 λi[W/(m·℃)] | 防火保护层厚度 di(mm) | 最大等效热传导系数 λi[W/(m·℃)] | 防火保护层厚度 di(mm) |
| 柱 | 2.5 | 0.1 | 40 | | |
| 柱间支撑(包括与柱相连的系杆) | 2.5 | 0.1 | 40 | | |
| 梁 | 1.5 | 0.1 | 25 | | |
| 屋面支撑(包括系杆和兼作系杆的檩条) | 1.0 | 0.1 | 25 | | |

十三 、钢结构维护：
钢结构使用过程中，应根据使用情况(如涂料材料使用年限，结构使用环境条件等)，定期对结构进行必要维护(如
对钢结构重新进行涂装，更换损坏构件等)，以确保使用过程中的结构安全。

十四 、台风区注意事项：(本工程位于福建，处于台风区，尚应遵守以下规定)
1、适当在边缘以入角区对檩条进行构造加密，提高风吸力体型大打区域抗力。
2、在檐口的一、二排檩条与屋面板连接上均需打带抗台风垫片的自攻钉，每个波峰一个；
3、当吟水收边宽度超过20时，宜增加一折边以提高抗风压能力；
4、施工过程中要采取可靠的加固措施如架设揽风绳等确保台风天气时结构的整体受力。
5、台风来临之前关好窗户，检查屋面排水设施。

十五 、其他：
15.1 本设计未考虑雨季施工，雨季施工时应采取相应的施工技术措施。
15.2 未尽事宜应按照现行施工及验收规范、规程的有关规定进行施工。

| | | |
|---|---|---|
| | | |
| | | |
| A-1 | 2023.09.18 | |
| 版本号 REVISION No. | 升版日期 DATE | 升版原因 CAUSE |

工程名称 PROJECT NAME
建瓯市房道万木林竹木产业园项目二期

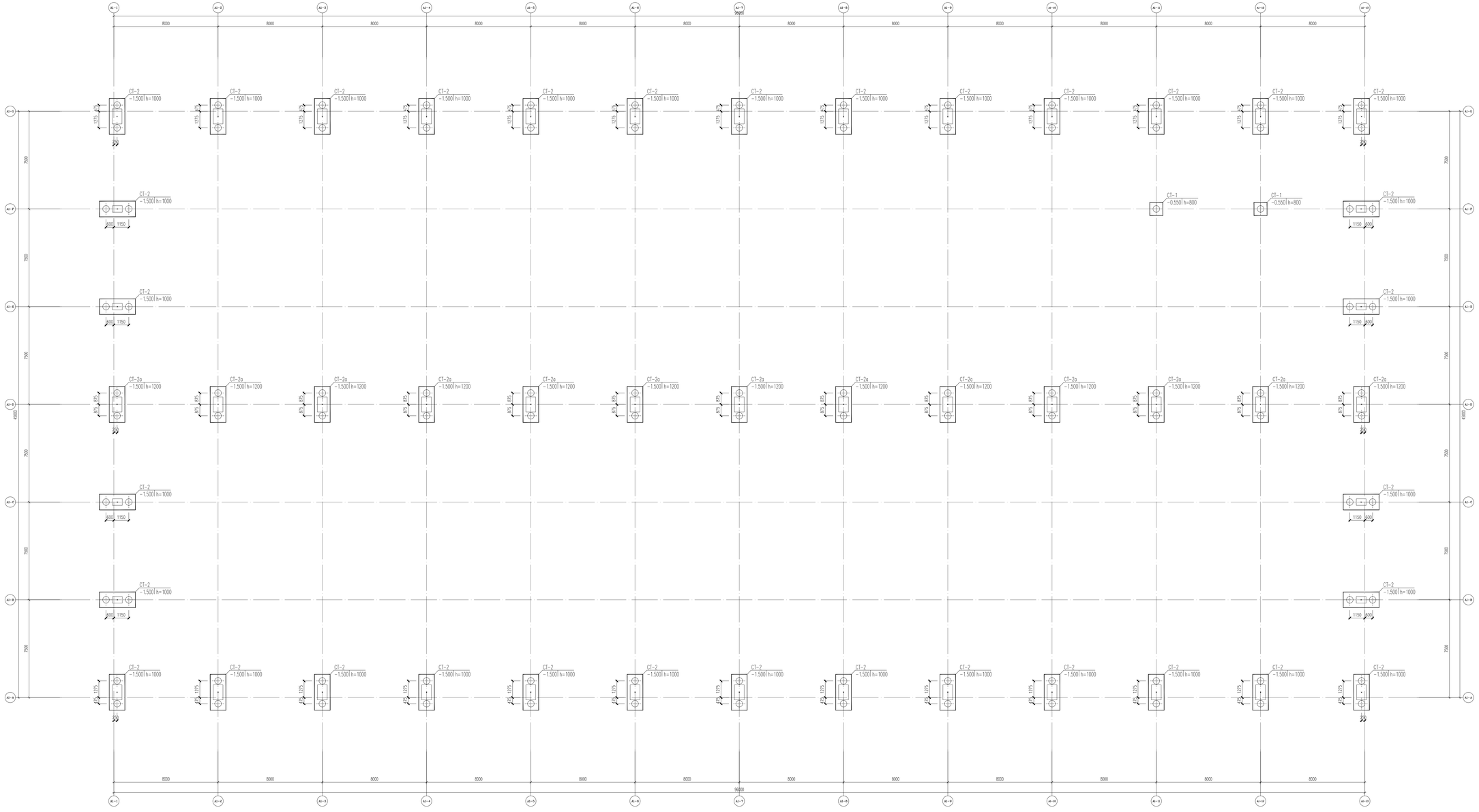
子项名称 SUB-PROJECT NAME
A-1型丙类车间

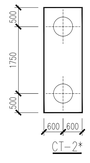
建设单位 CLIENT

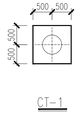
图名 DRAWING TITLE
钢结构设计总说明

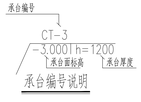
| | | | |
|---|---|---|---|
| 工程编号 PROJECT No. | A202309l8-3 | | |
| 图别 TYPE | 结扩 | 图号 No. | 01 |

本图升版后，以最高版本为准。




## 基础平面布置图 1:100

图中⊕表示 ZH1 ,PHC500-AB-125,抗压桩。

桩基说明：
1. 材料: 基础混凝土强度等级为 C30,钢筋强度等级 HRB400;
2. 基础型式: 预应力混凝土管桩，未注明桩尺寸定位的均为中心与柱中心重合。
4. 承台下均设置100厚C15素砼垫层。

| | | |
|---|---|---|
| A-1 | 2023.09.18 | |
| 版 本 号 DRAWING No. | 日期日期 DATE | 日期期间 DATE |

工程名称 PROJECT NAME
建瓯市房道万本格竹木产业园项目二期

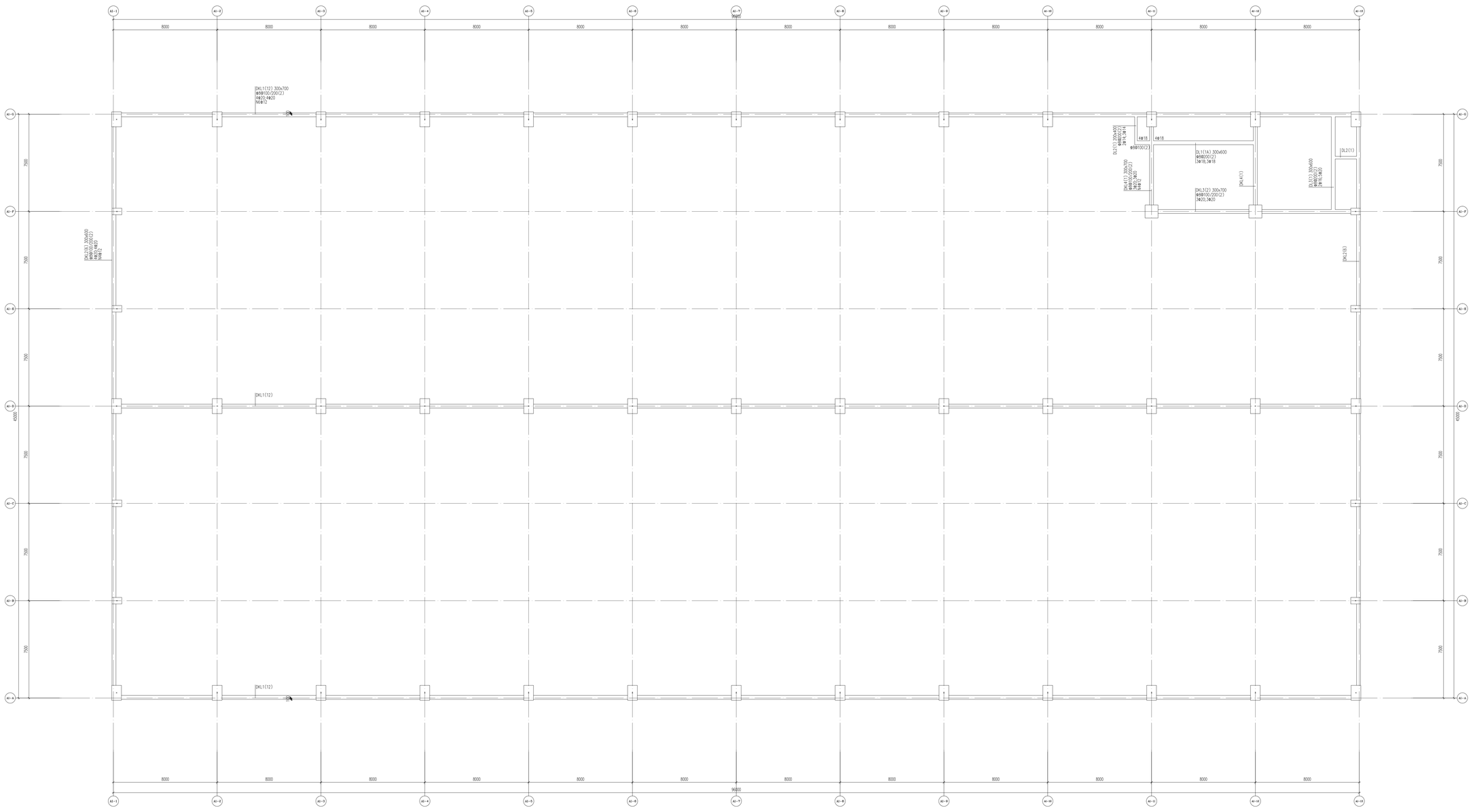
子项名称 SUB-PROJECT NAME
A-1厂房两类车间

建设单位 CLIENT

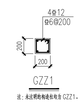
图 名 DRAWING TITLE
基础平面布置图

| | |
|---|---|
| 工程编号 PROJECT No. | A2023091B-3 |
| 图 别 TYPE | 结 扩 图 号 NO. 02 |

本图升版后，以最高版本为准。




## 地梁平法施工图




注：未注明基础梁顶面标高为 GZ21。

**基础梁施工说明:**

1. 基础梁混凝土强度等级C30。
2. 采用钢筋:
   HRB400级(Φ) fy=360N/mm²
3. 基础梁主筋各跨拉通，或插入柱内35d。
4. 基础梁混凝土保护层厚度30mm。
5. 图中梁表示法参见22G101-1中梁表示法
   (DKL同KL,DL同L)。
6. 基础梁未注明定位者均为轴线居中或贴柱边齐。
7. 未注明基础梁顶面标高为-0.800m。
8. 基础梁下均做40厚M5水泥砂浆垫层。
9. 基础梁与柱连接节点处如基础梁梁底与基础面之间有缝隙应
   将基础最上一级台阶梁范围内用素混凝土与基础梁同时浇筑。
10. 构造柱做法详大样，布置另详建扩图纸。

| | | |
|---|---|---|
| A-1 | 2023.09.18 | |
| 版本号 REVISION No. | 升版日期 | 升版原因 NOTE |

工程名称 PROJECT NAME
建瓯市房道万木林竹木产业园项目二期

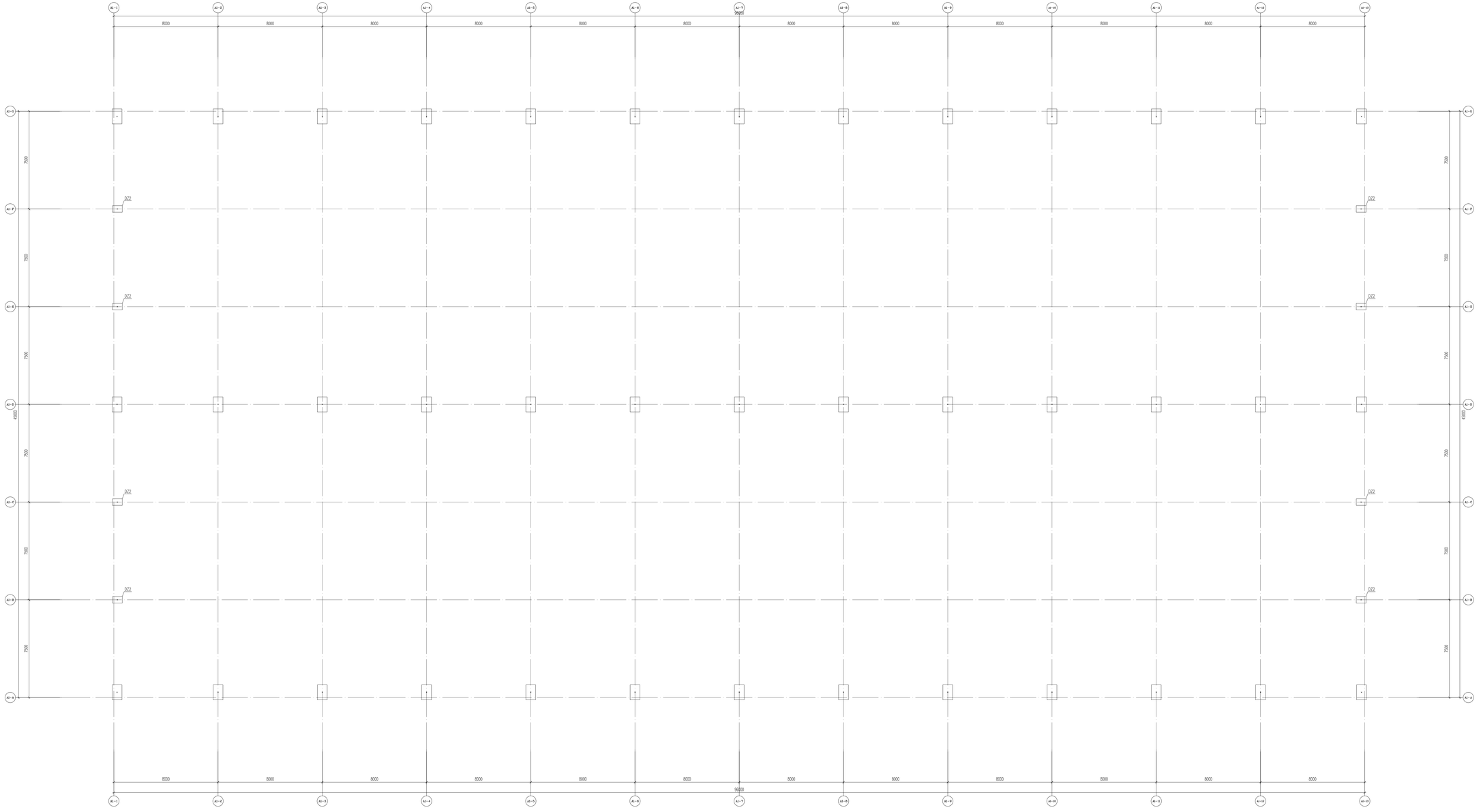
子项名称 SUB-PROJECT NAME
A-1型两类车间

建设单位 CLIENT

图名 DRAWING TITLE
地梁平法施工图

| | | | |
|---|---|---|---|
| 工程编号 PROJECT No. | A20230918-3 | | |
| 图别 TYPE | 结扩 | 图号 No. | 03 |

本图升版后，以最高版本为准。




柱墩平面布置图

注：1、图中未注明的柱墩编号为DZ1。

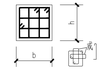
柱配筋表

| 柱号 | 标 高 | bxh | 角 筋 | b边一侧中部筋 | h边一侧中部筋 | 箍筋类型号 | 箍 筋 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DZ1 | 基础顶面 ~~-0.800 | 750x1150 | 4Φ22 | 3Φ22 | 5Φ22 | 1(5x7) | Φ12@100 |
| DZ2 | 基础顶面 ~~-0.800 | 750x500 | 4Φ20 | 3Φ20 | 2Φ20 | 1(5x4) | Φ12@100 |

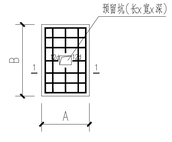
说明:

1. 柱混凝土强度等级C30。
2. 采用钢筋:
   HRB400级(Φ) fy=360N/mm²
3. 柱的抗震级为三级
   柱配筋构造图集<<22G101-1>>。
4. 未注明柱边者,柱放线以柱之中轴线对称放线。
5. 未注明柱截面尺寸bXh 在本图b 为水平方向,
   h为垂直方向。

   □ h
   b
6. 短柱箍筋做法详22G101-3。
7. 柱混凝土保护层厚度30mm。
8. 本工程所有钢筋需的柱与梁均应配合电气专业图纸。

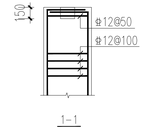



柱箍筋类型 1(mxn)




DZ柱平面图

箍筋长度平均取其实际，其余按50。
注：抗震等级其余箍筋加密区。




1-1

| | | |
|---|---|---|
| A-1 | 2023.09.18 | |
| 版 本 号 REVISION No. | 开版日期 ISSUE | 开版原因 REMARK |

工程名称
PROJECT NAME
建瓯市原诚芹本格竹木产业园项目二期

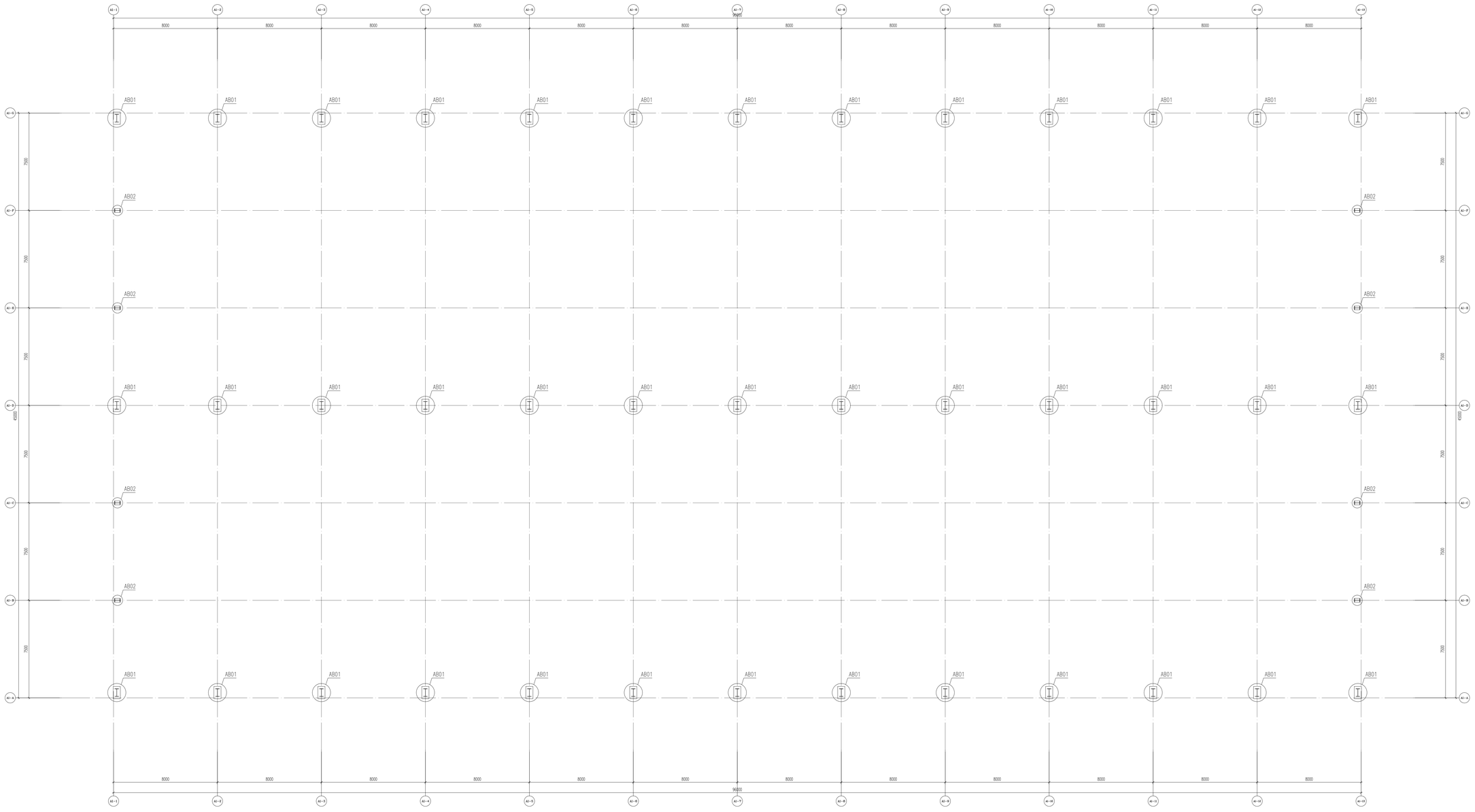
子项名称
SUB-PROJECT NAME
A-1预拌类车间

建设单位
CLIENT

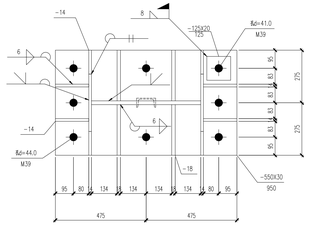
图 名
DRAWING TITLE
柱墩平面布置图

| | |
|---|---|
| 工程编号 PROJECT No. | A20230918-3 |
| 图 别 TYPE | 结 构 |
| 图 号 No. | 04 |

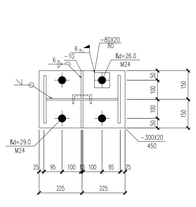
本图升版后，以最高版本为准。



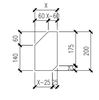

预埋螺栓布置图




AB01布置详图

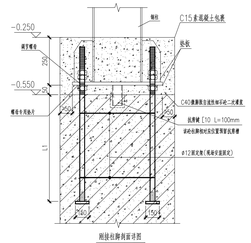



AB02布置详图

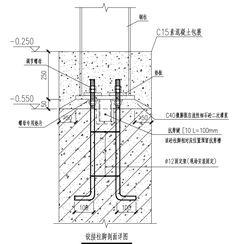



柱脚加劲板详图

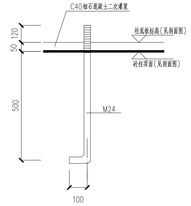
注:X值由放样定




刚接柱脚剖面详图

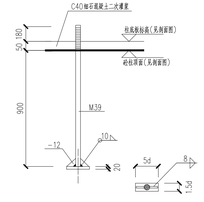



铰接柱脚剖面详图




M24地脚锚栓详图

注:1、锚栓材质为Q355B。
2、柱底板上采用双螺母紧固,柱底板下采用单螺母调节标高。
3、安装完毕,螺母点焊固定,兼起防雷接地线导作用。
4、柱脚外包50厚C15素砼详见钢柱柱脚大样。




M39地脚锚栓详图

注:1、锚栓材质为Q355B。
2、柱底板上采用双螺母紧固,柱底板下采用单螺母调节标高。
3、安装完毕,螺母点焊固定,兼起防雷接地线导作用。
4、柱脚外包50厚C15素砼详见钢柱柱脚大样。

| | | |
|---|---|---|
| A-1 | 2023.09.18 | |
| 版本号 REVISION No. | 升版日期 DATE | 升版原因 DATE |

工程名称
PROJECT NAME
建瓯市房道万木林竹木产业园项目二期

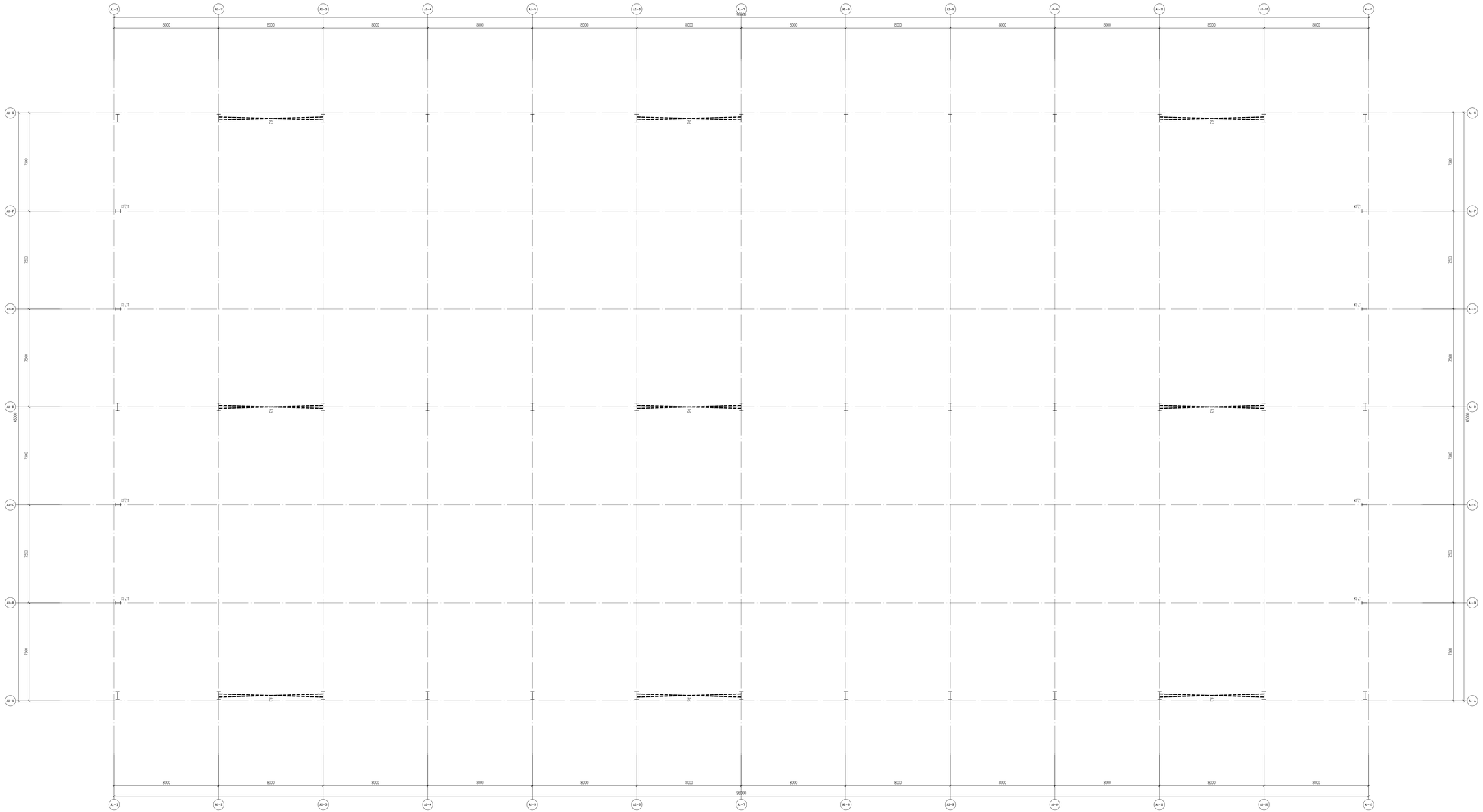
子项名称
SUB-PROJECT NAME
A-1型两类车间

建设单位
CLIENT

图名
DRAWING TITLE
预埋螺栓布置图

| | | | |
|---|---|---|---|
| 工程编号 PROJECT No. | A20230918-3 | | |
| 图别 TYPE | 结 扩 | 图号 | 05 |

本图升版后,以最高版本为准。




## 钢柱结构平面布置图

注：1、未注明的柱定位均为轴线居中布置。
2、图中画出未注明的钢柱编号均为GZ1。
3、"▼"方沉降观测点，仅在一层设置，具体做法详本图。

| 构件表 | | | |
|---|---|---|---|
| 编号 | 名称 | 截面(mm) | 材质 |
| GZ1 | 钢柱 | BH:600*300*8*14 | Q355B |
| KFZ1 | 抗风柱 | BH:400*250*8*12 | Q355B |

| | | |
|---|---|---|
| A－1 | 2023.09.18 | |
| 版本号 REVISION No. | 升版日期 | 升版原因 CHANGE |

工程名称 PROJECT NAME
建瓯市彦建万木林竹木产业园项目二期

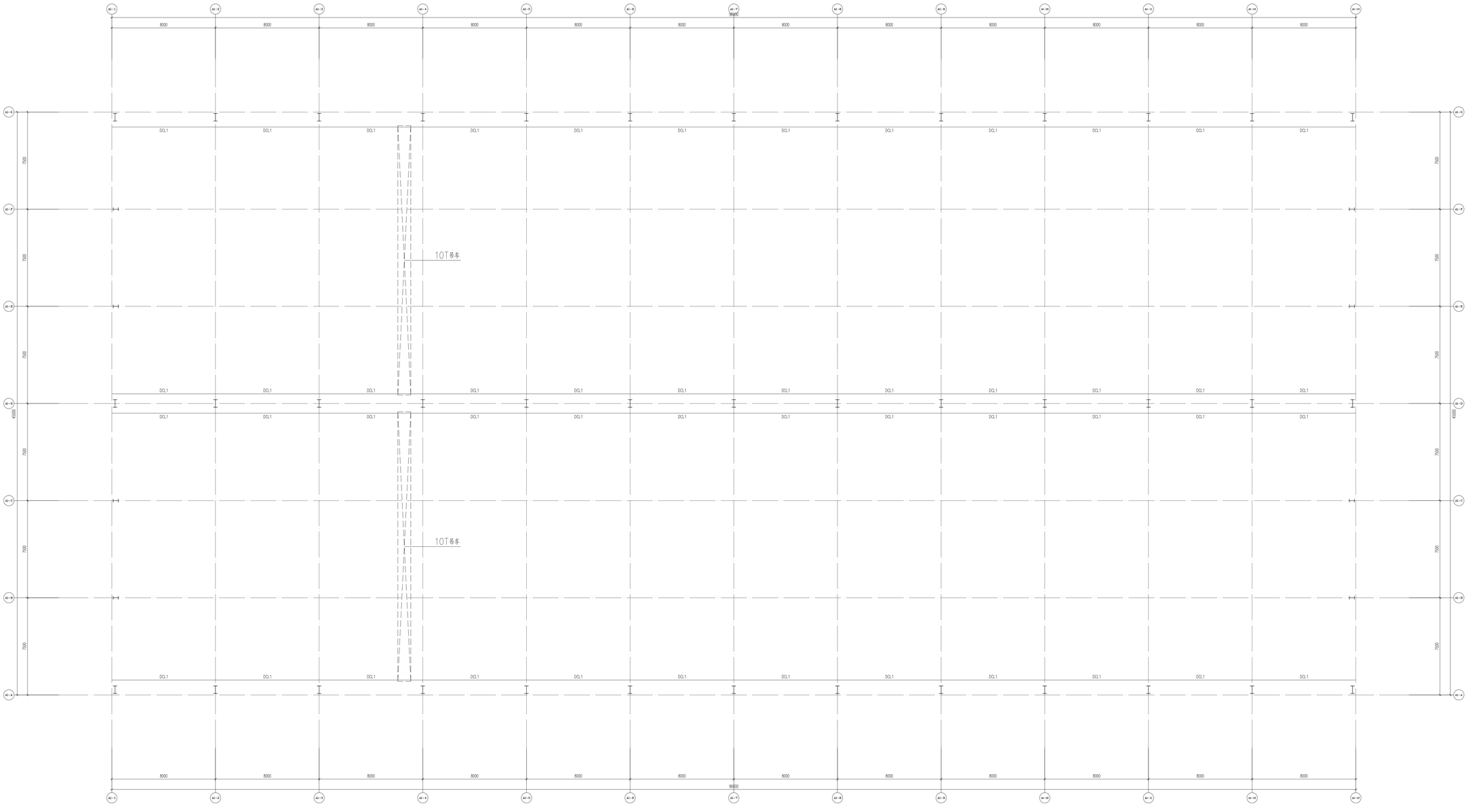
子项名称 SUB-PROJECT NAME
A－1型丙类车间

建设单位 CLIENT

图名 DRAWING TITLE
钢柱结构平面布置图

工程编号 PROJECT No. A20230918-3
图别 DISC. 结扩 图号 No. 06

本图升版后，以最高版本为准。




吊车梁平面布置图

| 构件表 | | | |
|---|---|---|---|
| 编号 | 名称 | 截面(mm) | 材质 |
| DCL1 | 吊车梁 | BH:800*340/240*8*16/14 | Q355B |

| | | |
|---|---|---|
| A-1 | 2023.09.18 | |
| 版本号 REVISION No. | 升版日期 | 升版原因 CHANGE |

工程名称
PROJECT NAME
建瓯市唐建万木林竹木产业园项目二期

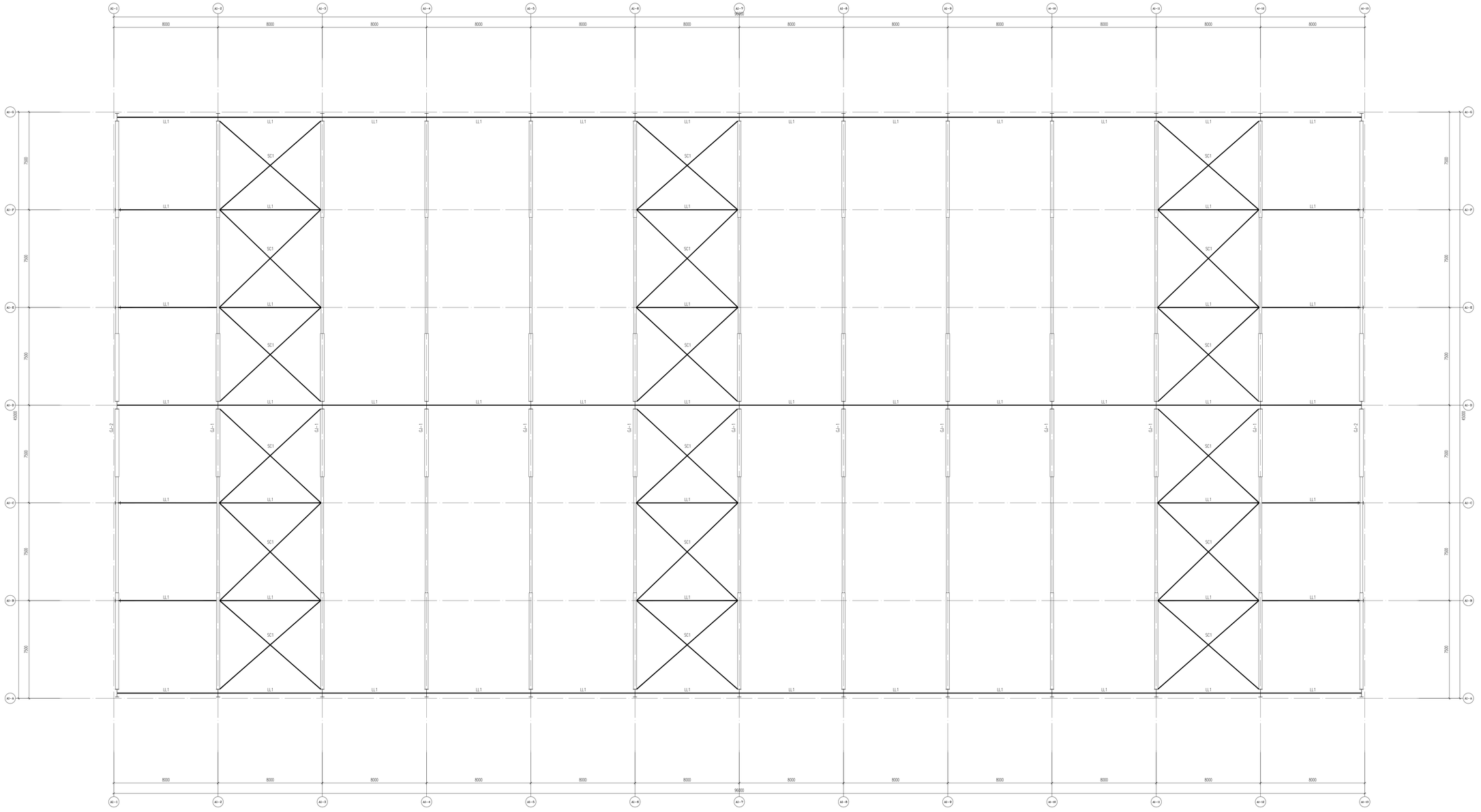
子项名称
SUB-PROJECT NAME
A-1型两类车间

建设单位
CLIENT

图 名
DRAWING TITLE
吊车梁平面布置图

| | | | |
|---|---|---|---|
| 工程编号 PROJECT No. | A20230918-3 | | |
| 图 别 TYPE | 结 扩 | 图 号 No. | 07 |

本图升版后，以最高版本为准。




屋面结构平面布置图

| 构件表 | | | |
|---|---|---|---|
| 编号 | 名称 | 截面(mm) | 材质 |
| SC1 | 水平支撑 | Φ25 | Q355B |
| LL1 | 连系梁 | Φ133x4.0 | Q355B |
| GJ-1 | 刚性 | 无火焊图 | |

| | | |
|---|---|---|
| A-1 | 2023.09.18 | |
| 版本号 REVISION No. | 升版日期 | 升版原因 CHANGE |

工程名称
PROJECT NAME
建瓯市房建万木林竹木产业园项目二期

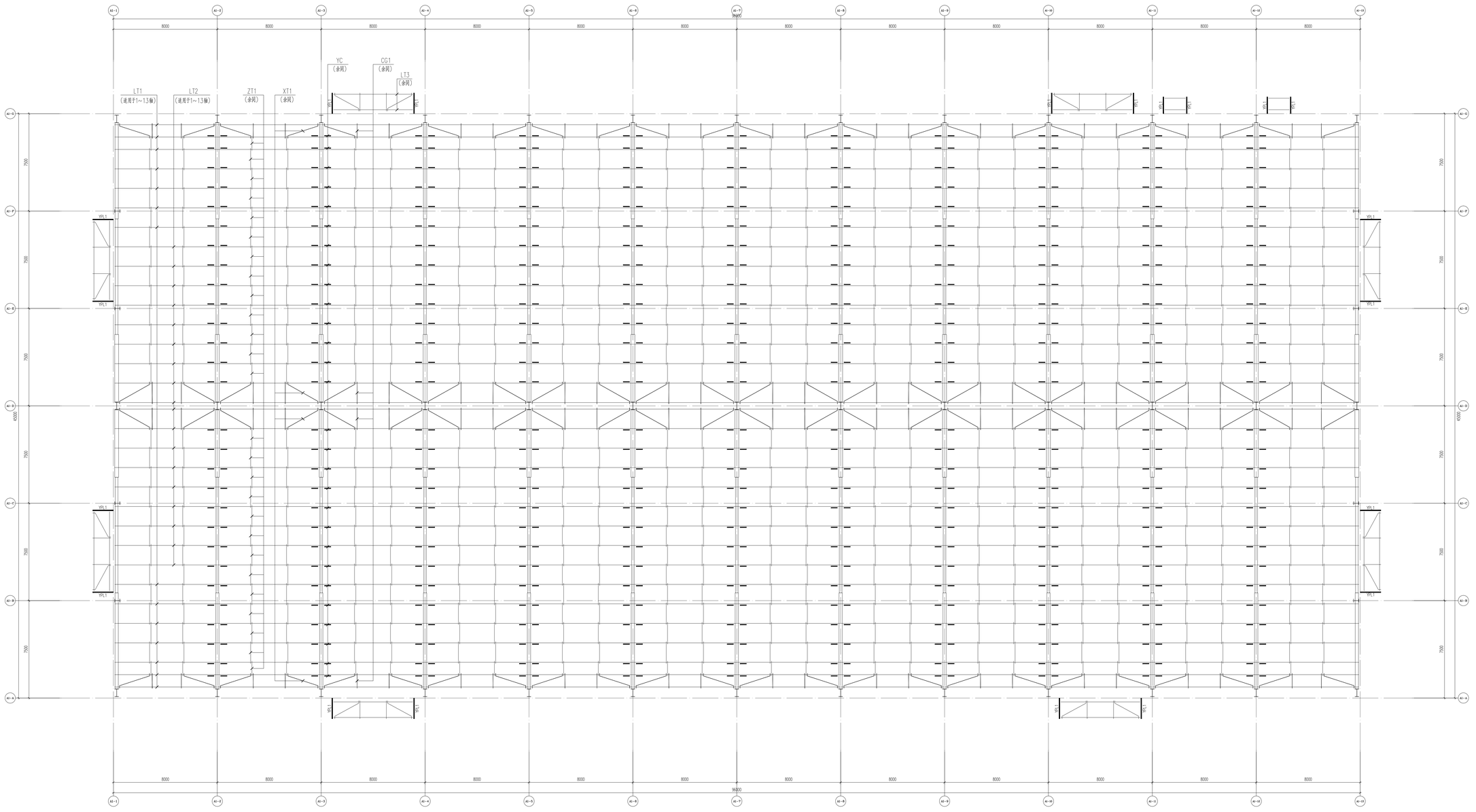
子项名称
SUB-PROJECT NAME
A-1型丙类车间

建设单位
CLIENT

图名
DRAWING TITLE
屋面结构平面布置图

工程编号 PROJECT No. A20230918-3
图别 TITLE 结 扩 图号 No. 08

本图升版后，以最高版本为准。




屋面檩条布置图

| 构件表 | | | |
|---|---|---|---|
| 编号 | 名 称 | 截 面(mm) | 材 质 |
| LT1 | 屋面连续檩条 | Z250x75x20x3.0 | Q355B |
| LT2 | 屋面连续檩条 | Z250x75x20x2.5 | Q355B |
| LT3 | 屋面连续檩条 | C250x75x20x2.0 | Q355B |
| YPL1 | 屋面梁 | [25a | Q355B |
| ZT1 | 直接条(风圆) | ø12 | Q235B |
| XT1 | 斜接条(风圆) | ø12 | Q235B |
| CG1 | 螺杆(风圆) | ø12圆钢+杏叶ø32x2.5圆管 | Q235B |
| YC | 隔条 | L56*5角钢 | Q235B |

| | | | |
|---|---|---|---|
| A-1 | 2023.09.18 | | |
| 版 本 号 DESIGN No. | 开版日期 DATE | 开版原因 CHECK | |

工程名称
PROJECT NAME
建瓯市房建万木林竹木产业园项目二期

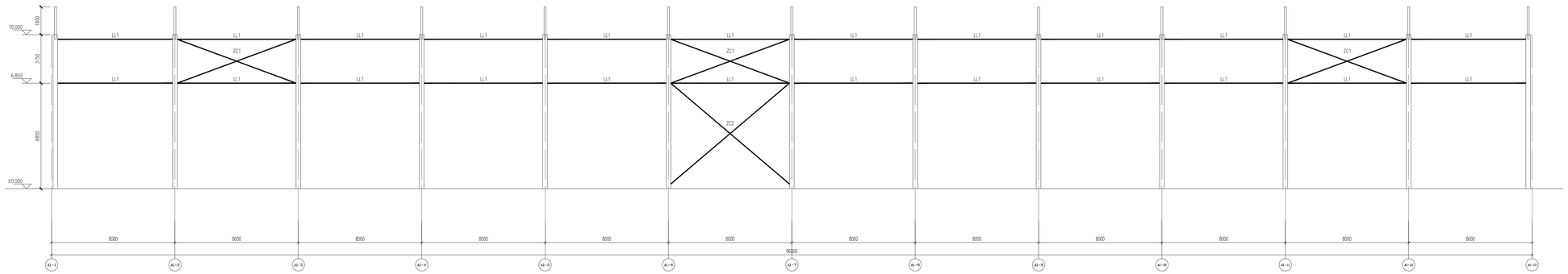
子项名称
SUB-PROJECT NAME
A-1型丙类车间

建设单位
CLIENT

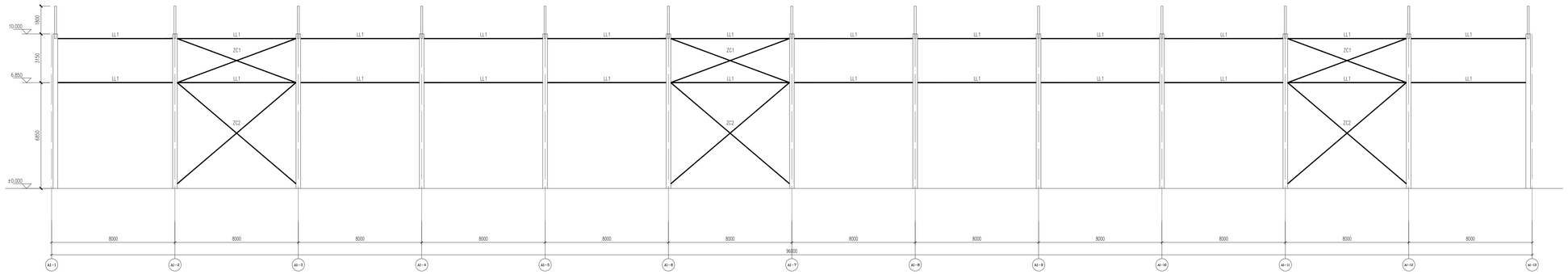
图 名
DRAWING TITLE
屋面檩条布置图

工程编号 PROJECT No. A20230918-3
图 别 TYPE 结 扩 图 号 No. 09

本图升版后，以最高版本为准。

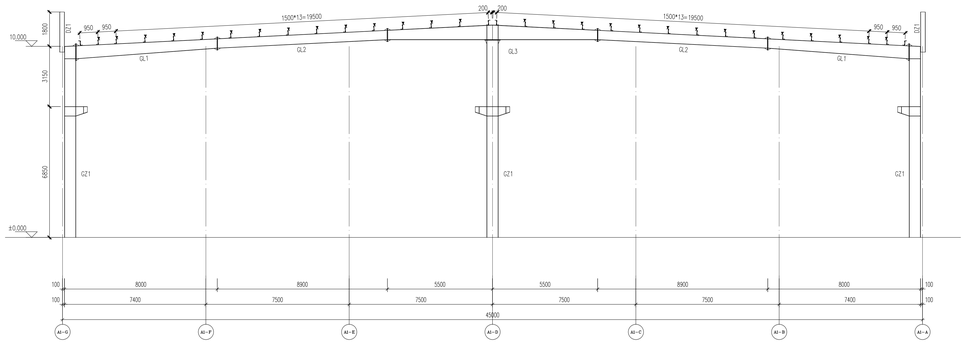



A1-A轴、A1-G轴柱间支撑布置图



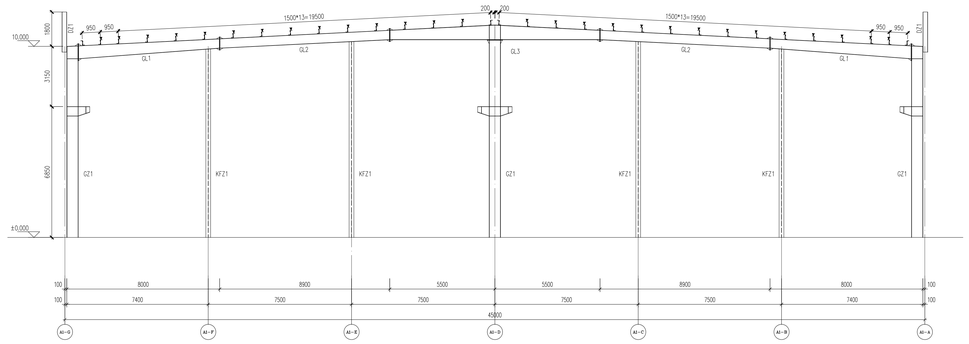

A1-D轴柱间支撑布置图

| 构件表 | | | |
|---|---|---|---|
| 编号 | 名 称 | 截面(mm) | 材 质 |
| LL1 | 连系梁 | Φ133x4.0 | Q355B |
| ZC1 | 柱间支撑 | L80X5+L50x5@600 | Q355B |
| ZC2 | 柱间支撑 | L100X10+L50x5@600 | Q355B |




GJ-1大样图

注：“▼”表示隅撑




GJ-2大样图

注：“▼”表示隅撑

| 构件表 | | | |
|---|---|---|---|
| 编号 | 名 称 | 截 面(mm) | 材 质 |
| GL1 | 钢梁 | BH:(700~500)X250X8X12 | Q355B |
| GL2 | 钢梁 | BH:500X200X8X12 | Q355B |
| GL3 | 钢梁 | BH:(500~775~500)X300X10X16 | Q355B |
| DZ1 | 女儿墙柱 | HN250X125X6X9 | Q355B |

| | | |
|---|---|---|
| A-1 | 2023.09.18 | |
| 版 本 号 PROJECT No. | 升版日期 | 升版原因 REMARK |

工程名称
PROJECT NAME
建瓯市房道万木林竹木产业园项目二期

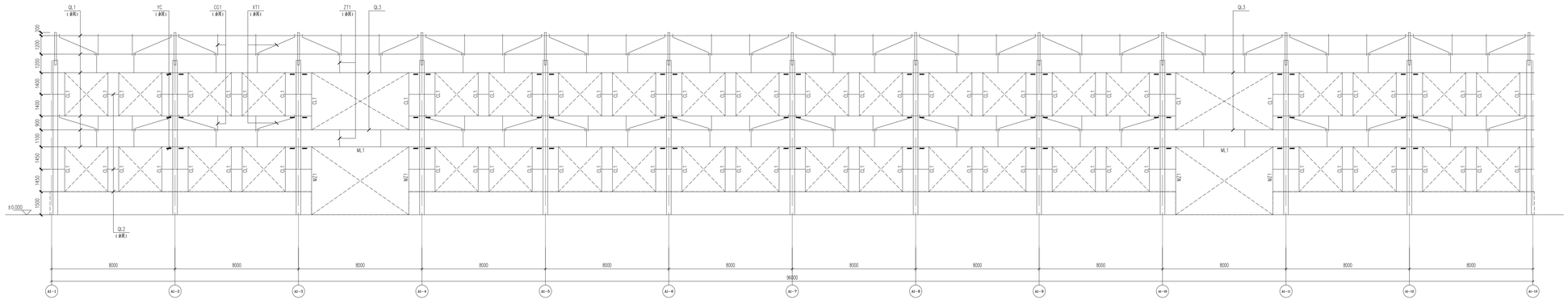
子项名称
SUB-PROJECT NAME
A-1整房类车间

建设单位
CLIENT

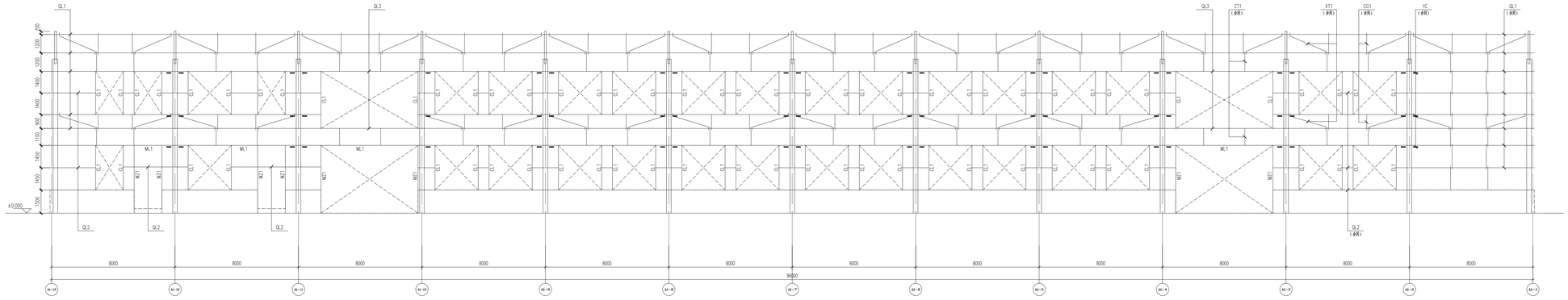
图 别
DRAWING TITLE
柱间支撑布置图
厢架大样图

| | | | |
|---|---|---|---|
| 工程编号 PROJECT No. | A202309I8-3 | | |
| 图 别 TYPE | 结 护 | 图 号 No. | 10 |

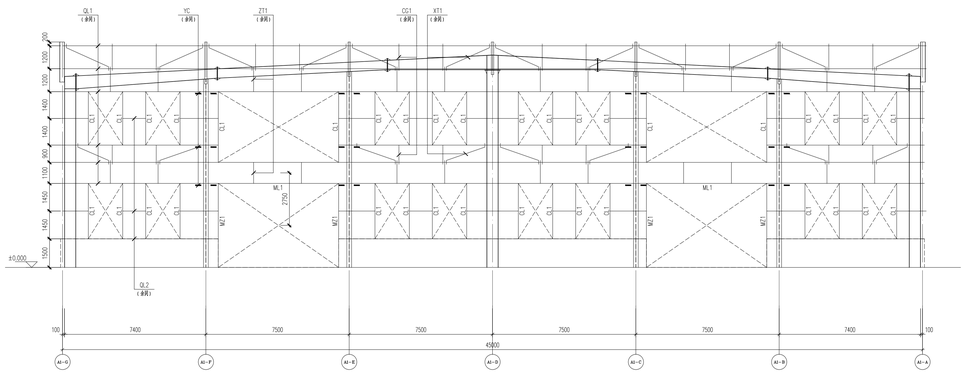
本图升版后，以最高版本为准。



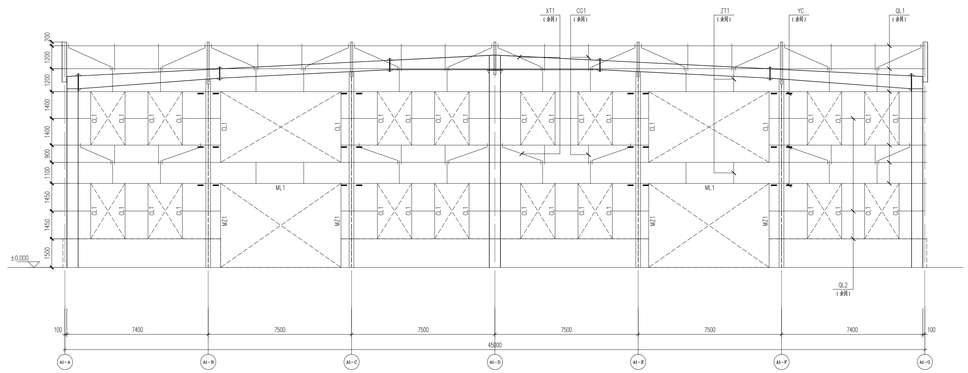
A1-1轴~A1-13轴墙面檩条布置图



A1-13轴~A1-1轴墙面檩条布置图



A1-G轴~A1-A轴墙面檩条布置图



A1-A轴~A1-G轴墙面檩条布置图

| 构件表 | | | |
|---|---|---|---|
| 编号 | 名称 | 截面(mm) | 材质 |
| QL1 | 墙面竖支撑条 | C250x75x20x2.5 | Q355B |
| QL2 | 墙面竖支撑条 | C250x75x20x2.0 | Q355B |
| QL3 | 墙面竖支撑条 | C250x75x20x2.8 | Q355B |
| CL1 | 窗侧竖支撑条 | C250x75x20x2.0 | Q355B |
| ZT1 | 直拉条(高级) | ø12 | Q235B |
| XT1 | 斜拉条(高级) | ø12 | Q235B |
| CG1 | 撑杆(高级) | ø12圆钢+壳体32x2.5圆管 | Q235B |
| YC | 圆管 | L56*5角钢 | Q235B |
| ML1 | 门板 | B250x150x5角管 | Q355B |
| MZ1 | 门板 | [25a | Q355B |

| | | | |
|---|---|---|---|
| A-1 | 2023.09.18 | | |
| 版本号 REVISION No. | 开版日期 | 开版原因 CAUSE | |

工程名称
PROJECT NAME
建瓯市唐建万木林竹木产业园项目二期

子项名称
SUB-PROJECT NAME
A-1型丙类车间

建设单位
CLIENT

图名
DRAWING TITLE
墙面檩条布置图

工程编号 PROJECT No. A20230918-3

| 图别 TYPE | 结 护 | 图号 No. | 11 |
|---|---|---|---|

本图升版后，以最高版本为准。

# 图 纸 目 录

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 工程名称 | 建瓯市房道万木林竹木产业园项目二期 | | | 工程编号 | A20230918-4a | | |
| 子项名称 | A-2a型丙类车间 | | | 设计阶段 | 扩初图 | | |
| 建设单位 | | | | 专业类别 | 结 构 | | |
| | | | | 版本号 | A 版 | | |
| 序号 | 图 别 | 图 号 | 图 纸 名 称 | 图幅 | 版 次 | 日 期 | 备 注 |
| 1 | 结 扩 | 00 | 图纸目录 | A4 | A-1 | 2023.09.18 | |
| 2 | 结 扩 | 01 | 钢结构设计总说明 | A1 | A-1 | 2023.09.18 | |
| 3 | 结 扩 | 02 | 基础平面布置图 | A0+1/8 | A-1 | 2023.09.18 | |
| 4 | 结 扩 | 03 | 地梁平法施工图 | A0+1/8 | A-1 | 2023.09.18 | |
| 5 | 结 扩 | 04 | 柱墩平面布置图 | A0+1/8 | A-1 | 2023.09.18 | |
| 6 | 结 扩 | 05 | 预埋螺栓布置图 | A0+1/8 | A-1 | 2023.09.18 | |
| 7 | 结 扩 | 06 | 钢柱结构平面布置图 | A0+1/8 | A-1 | 2023.09.18 | |
| 8 | 结 扩 | 07 | 吊车梁平面布置图 | A0+1/8 | A-1 | 2023.09.18 | |
| 9 | 结 扩 | 08 | 屋面结构平面布置图 | A0+1/8 | A-1 | 2023.09.18 | |
| 10 | 结 扩 | 09 | 屋面檩条布置图 | A0+1/8 | A-1 | 2023.09.18 | |
| 11 | 结 扩 | 10 | 柱间支撑布置图 刚架大样图 | A0+1/8 | A-1 | 2023.09.18 | |
| 12 | 结 扩 | 11 | 墙面檩条布置图 | A0+1/8 | A-1 | 2023.09.18 | |
| 13 | | | | | | | |
| 14 | | | | | | | |
| 15 | | | | | | | |
| 16 | | | | | | | |
| 17 | | | | | | | |
| 18 | | | | | | | |
| 19 | | | | | | | |
| 20 | | | | | | | |
| 21 | | | | | | | |
| 22 | | | | | | | |
| 23 | | | | | | | |
| 24 | | | | | | | |
| 25 | | | | | | | |
| 26 | | | | | | | |
| 27 | | | | | | | |

# 钢结构设计说明

一、设计依据：

1.1 国家现行建筑结构设计规范、规程。

1.2 钢结构设计、制作、安装、验收应遵循下列规范、规程：

| | | |
|---|---|---|
| 1.2.1 | 《建筑结构荷载规范》 | (GB 50009-2012) |
| 1.2.2 | 《钢结构设计标准》 | (GBJ 50017-2017) |
| 1.2.3 | 《冷弯薄壁型钢结构技术规范》 | (GB 50018-2002) |
| 1.2.4 | 《门式刚架轻型房屋钢结构技术规程》 | (GB 51022-2015) |
| 1.2.5 | 《建筑抗震设计规范》 | (GB 50011-2010)2016年版 |
| 1.2.6 | 《钢结构工程施工质量验收标准》 | (GB 50205-2020) |
| 1.2.7 | 《钢结构焊接规范》 | (GB50661-2011) |
| 1.2.8 | 《钢结构高强度螺栓连接技术规程》 | (JGJ 82-2011) |
| 1.2.9 | 《涂装前钢材表面锈蚀等级和除锈等级》 | (GB/T 8923.1-2011) |
| 1.2.10 | 《建筑设计防火规范(2018年版)》 | (GB50016-2014) |
| 1.2.11 | 《钢结构通用规范》 | (GB55006-2021) |
| 1.2.12 | 《工程结构通用规范》 | (GB55001-2021) |
| 1.2.13 | 《建筑与市政工程抗震通用规范》 | (GB55002-2021) |

二、本说明为本工程钢结构部分说明，基础及钢筋混凝土部分详见结施图中土建结构设计说明。

三、主要设计条件：

3.1 按重要性分类，本工程安全等级为 二 级。

3.2 本工程主体结构设计使用年限为 50 年,维护结构设计使用年限为 25 年。

3.3 本工程建筑抗震设防类别为 丙 类，抗震设防烈度为 6 度，设计地震分组为第 一 组，
设计基本地震加速度为 0.05g ，场地类别为 Ⅱ 类。

3.4 本地区基本风压为0.35KN/m^2(50一遇)，地面粗糙度为B类，刚架、檩条、墙梁、及围护结构体型系数
按《门式刚架轻型房屋钢结构技术规程》(GB 51022-2015)取值。

3.5 地基基础设计等级为 丙 级。

3.6 设计荷载标准值：

3.6.1 屋面恒荷载(不含刚架自重)：0.25 KN/m^2。

3.6.2 屋面活荷载(含屋面檩条)：1.00 KN/m^2 。

3.6.3 屋面施工荷载：1.0 KN。
(未经本院同意，施工、使用过程中荷载标准值不得超过上述荷载限值)

四、本工程室内地坪标高±0.000相当与绝对标高详见建施或总图。

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，图纸中所有尺寸均以标注为准，
不得以比例尺量取图中尺寸。

五、结构概况：

本工程为单层轻型房屋钢结构。

六、设计控制参数：

6.1 钢柱顶位移限值 ：h/180。

6.2 屋顶钢梁挠度限值：L/180。

6.3 屋面檩条挠度限值：L/150；墙面檩条挠度限值：L/100。

七、材料：

7.1 本工程所选用材料的性能、质量应符合下列规范或标准：

| | | |
|---|---|---|
| 7.1.1 | 《碳素结构钢》 | (GB/T 700-2006) |
| 7.1.2 | 《低合金高强度结构钢》 | (GB/T 1591-2018) |
| 7.1.3 | 《钢结构用扭剪型高强度螺栓》 | (GB/T 3632-2008) |
| 7.1.4 | 《钢结构用高强度大六角头螺栓、大六角螺母、垫圈与技术条件》 | (GB/T 1228~1231-2008) |
| 7.1.5 | 《熔化焊用钢丝》 | (GB/T 14957-1994) |
| 7.1.6 | 《埋弧焊用非合金钢及细晶粒钢实心焊丝、药芯焊丝和焊丝-焊剂组合分类要求》 | (GB/T 5293-2018) |
| 7.1.7 | 《埋弧焊用热强钢实心焊丝、药芯焊丝和焊丝-焊剂组合分类要求》 | (GB/T 12470-2018) |
| 7.1.8 | 《非合金钢及细晶粒钢焊条》 | (GB/T 5117-2012) |
| 7.1.9 | 《热强钢焊条》 | (GB/T 5118-2012) |
| 7.1.10 | 《建筑钢结构防火技术规范》 | (GB 51249-2017) |
| 7.1.11 | 《钢结构防火涂料》 | (GB 14907-2018) |

7.2 本工程所采用的钢材除满足国家材料规范要求外，地震区尚应满足下列要求：

7.2.1 钢材的抗拉强度实测值与屈服强度实测值的比值应不小于1.2。

7.2.2 钢材应具有明显的屈服台阶，且伸长率应大于 20% 。

7.2.3 承重结构所用的钢材应具有屈服强度、抗拉强度、断后伸长率和硫、磷含量的合格保证，
对焊接结构尚应具有碳当量的合格保证。焊接承重结构以及重要的非焊接承重结构采用的
钢材应具有冷弯试验的合格保证；对直接承受动力荷载或需验算疲劳的构件所用钢材尚应
具有冲击韧性的合格保证.
钢材设计强度指标要求详《钢结构设计标准》(GB 50017-2017)中第4.4.1，4.4.3条.
焊缝强度指标要求详《钢结构设计标准》(GB 50017-2017)中第4.4.5条.
螺栓连接强度指标要求详《钢结构设计标准》(GB 50017-2017)中第4.4.6条.

7.3 本工程刚架梁、柱、梁柱端头板采用 Q355B ，加劲肋材质与主材相同.
角钢、槽钢、钢管、连梁等次构件材质详构件表.
图中有特殊注明除外。

7.4 除图中特殊注明外，所有结构加劲板、连接板厚度均为 6 mm。

7.5 钢结构之主结构连接所采用的高强度螺栓均为国标10.9级或日标JSS S10t，高强螺栓结合面不得涂漆，
采用抛丸(喷砂)处理法，要求摩擦面抗滑移系数>0.4。

7.6 檩条与檩托、隅撑以及隅撑与刚架斜梁等次要连接采用普通螺栓(C级)，基础锚栓采用Q355B。

7.7 檩条及拉条、隅撑：

7.7.1 屋面，墙面采用镀锌檩条，材质为：Q355B。

7.7.2 钢板须连续热浸镀锌，檩条采用滚压成型、自动冲孔裁切以避免镀层破坏，镀锌须符合有关标准的规定。

7.7.3 其标称镀锌量为275g/m^2，镀锌板须具有原厂提供之材质合格证明。

7.7.4 隅撑、拉条、撑杆表面均镀锌处理。

7.8 压型钢板：

7.8.1 承揽商选用的屋、墙面板型应能符合檩条间距的要求，并提供相应的计算书给本院
审核后方可使用。屋墙面板型、材质详建施。

7.8.2 钢板镀层：冷轧钢板经连续热浸镀铝锌处理，镀铝锌量须符合有关标准的规定，其镀铝锌量为 275g/m^2 。

7.8.3 烤漆层：屋、墙面外层板采用SMP烤漆，内层板均采用PE烤漆。

7.8.4 外墙、屋面收边材质及厚度均采用与外墙板同材质的彩板。

7.8.5 零配件：

7.8.5.1 固定屋、墙面板自攻螺丝应经镀锌处理，螺丝之帽盖用尼龙头覆盖，且钻尾能够自行钻孔固定在钢结构上。

7.8.5.2 止水胶泥：应使用中性之止水胶泥(硅胶)。

7.8.5.3 彩钢板收边与玻璃面篷交接处应采用幕墙专用结构胶防水。

7.8.7 屋面天沟：采用不锈钢内天沟，材质及厚度详建施。

八、钢结构制作与加工：

8.1 除地脚螺栓或图面有注明者外，螺栓孔径应符合《钢结构设计标准》(GB 50017-2017)第11.5.1条。

8.2 焊接：

8.2.1 焊接时应选择合理的焊接工艺及焊接顺序，以减小钢结构中产生的焊接应力和焊接变形。

8.2.2 组合 H型钢因焊接产生的变形应以机械或火焰矫正调直，具体做法应符合GB50205的相关规定。

8.2.3 手工焊的焊条应采用：Q355与Q355 钢之间焊接应采用E50型焊条，Q235B与Q235B钢
之间焊接应采用E43型焊条，Q355与Q235B钢之间焊接应采用E43型焊条。

8.2.4 自动焊或半自动焊应按下列情况采用与结构材料强度相适应的焊丝和焊剂：

(1)焊接Q235B钢时，采用H08A、H08E型焊丝配合中锰型、高锰型焊剂，
或采用H08Mn、H08MnA配合无锰型、低锰型焊剂。

(2)焊接Q355钢时，采用H08A、H08E型焊丝配合高锰型焊剂，或采用H08Mn、H08MnA配合
中锰型或高锰型焊剂，或采用H10Mn2配合无锰型或低锰型焊剂。

8.2.5 构件角焊缝厚度范围详见"焊接标准图"。

8.2.6 焊缝质量等级：

(1)刚架构件(柱、梁)的翼缘、腹板与端板的连接焊缝为全熔透坡口对接焊，质量等级为二级，
，其余焊缝质量等级为三级。

(2)因长度原因板件需要拼接时其对接焊缝均应焊透，除吊车梁下翼缘板外其焊缝质量等级均为二级，
同一个构件的翼缘板与腹板拼接焊缝应相互错开，错开长度不小于200mm。

(3)对于二级焊缝：板厚度>8mm时，应按二级焊缝做超声波探伤检测，板厚度<8mm时，仅按二级标准做外观检查。

(4)未注明的非等强熔透焊缝质量等级均为三级，角焊缝质量等级均为三级。

(5)构件焊接，翼缘采用焰切边。

8.2.7 图中未注明的角焊缝焊脚尺寸均为 6mm 。

8.3 切割：钢梁钢柱翼缘均采用焰切或等离子切割边。

九 、钢结构的运输、检验、堆放：

9.1 在运输及操作过程中应采取措施防止构件变形和损坏。

9.2 结构安装前应对构件进行全面检查：如构件的数量、长度、垂直度，安装接头处螺栓孔之间的尺寸是否符合设计要求等。

9.3 构件堆放场地应事先平整夯实，并做好四周排水。

9.4 构件堆放时，应先放置枕木垫平，不宜直接将构件放置于地面上。

9.5 檩条卸货后，如因其他原因未及时安装，应用防水雨布覆盖，以防止檩条出现"白化"现象。

十 、钢结构安装：

10.1 柱脚及基础锚栓：

10.1.1 应在混凝土短柱上用墨线及经纬仪将各中心线弹出，用水准仪将标高引测到锚栓上。

10.1.2 基础底板及锚栓尺寸经复验符合(GB 50205-2020)要求且基础砼强度等级达到设计强度等级的70%后方可进行钢柱安装。

10.1.3 钢柱底板用调整螺母进行水平度的调整。待结构形成空间单元且经检测、校核几何尺寸无误后，柱脚采用 C40 微膨
胀自流性细石砼浇筑柱底空隙，可采用压力灌浆，应确保密实。

10.2 结构安装：

10.2.1 刚架安装顺序：应先安装靠近山墙的有柱间支撑的两榀刚架，而后安装其他刚架。

10.2.2 头两榀刚架安装完毕后，再调整两榀刚架间的水平系杆、檩条、柱间支撑及屋面水平支撑的垂直度及水平度，
待调整正确后方可锁定支撑，而后安装其他刚架。

10.2.3 除头两榀刚架外，其余榀的檩条、墙梁、隅撑的螺栓均应校准再行拧紧。

10.2.4 钢柱吊装：钢柱吊至基础短柱顶面后，采用经纬仪进行校正。

10.2.5 刚架屋面斜梁组装：斜梁跨度较大，在地面组装时应尽量采用立拼，预防斜梁侧向变形。

10.2.6 檩条的安装应待刚架主结构调整定位后进行，檩条安装后应用拉杆调整平直度。

10.2.7 结构吊(安)装时应采取有效措施确保结构的稳定，并防止产生过大变形。

10.2.8 结构安装完成后，应详细检查运输、安装过程中涂层的擦伤，并补刷油漆，对所有的连接螺栓应逐一检查，以防漏拧或松动。

10.2.9 不得利用已安装就位的构件起吊其他重物，不得在构件上加焊非设计要求的其他构件。

十一 、钢结构涂装：

11.1 除锈：除镀锌构件外，钢构件制作前表面均应进行喷砂(抛丸)除锈处理，不得手工除锈，除锈质量等级应达到国标
GB8923中Sa2.5级标准。

11.2 钢构件经除锈处理后应立即喷涂红丹醇酸防锈底漆，涂层厚度25~30μm，而后再涂两道醇酸防锈中间漆，涂层厚度50~60μm，
制作完成后，再涂两道醇酸调和漆面漆，涂层厚度40~50微米，其中最后一道面漆应在安装完成后工地涂刷。涂层干漆膜总厚度：
不小于125μm，涂刷遍数不应少于4遍。高强螺栓结合处摩擦面不得涂任何涂料。修补漆共五遍，各层如上，涂层厚度 115~140微米。

十二 、钢结构防火工程：

12.1 本工程生产类别为 丙 类，耐火等级为 二 级

12.2 单层钢柱耐火极限为2.5h，钢梁耐火极限为1.5h，柱间支撑构件耐火极限为2.5h，水平支撑构件耐火极限为1.5h，檩条耐火极限为1.0h。

12.3 防火措施：构件表面涂中灰色薄型防火涂料使其达到相应的耐火极限时间，应确保使用的防火涂料与油漆的。

12.4 钢结构耐火防护做法：主体钢架结构表面涂刷防火材料，所选用的钢结构防火涂料应满足CECS24的要求且应与防锈蚀油漆(涂料)进行相容性
试验，试验合格后方可使用。

12.5 防火涂料厚度应通过耐火试验确定。防火涂料的性能、途层厚度及质量要求应符合《 钢结构防火涂料》(GB14907-2018)
和《建筑钢结构防火技术规范》GB51249-2017。

| | 耐火时间 | 厚型(非膨胀型)防火涂料 | | 薄型(膨胀型)防火涂料 | |
|---|---|---|---|---|---|
| | (小时) | 最大等效热传导系数 λi[W/(m·℃)] | 防火保护层厚度 di(mm) | 最大等效热传导系数 λi[W/(m·℃)] | 防火保护层厚度 di(mm) |
| 柱 | 2.5 | 0.1 | 40 | | |
| 柱间支撑(包括与柱相连的系杆) | 2.5 | 0.1 | 40 | | |
| 梁 | 1.5 | 0.1 | 25 | | |
| 屋面支撑(包括系杆和兼作系杆的檩条) | 1.0 | 0.1 | 25 | | |

十三 、钢结构维护：

钢结构使用过程中，应根据使用情况(如涂料材料使用年限，结构使用环境条件等)，定期对结构进行必要维护(如
对钢结构重新进行涂装，更换损坏构件等)，以确保使用过程中的结构安全。

十四 、台风区注意事项：(本工程位于福建，处于台风区，尚应遵守以下规定)

1、适当在边缘以入角区对檩条进行构造加密，提高风吸力体型大打区域抗力。

2、在檐口的一、二排檩条与屋面板连接上均需打带抗台风垫片的自攻钉，每个波峰一个；

3、当吟水收边宽度超过20时，宜增加一折边以提高抗风压能力；

4、施工过程中要采取可靠的加固措施如架设揽风绳等确保台风天气时结构的整体受力。

5、台风来临之前关好窗户，检查屋面排水设施。

十五 、其他：

15.1 本设计未考虑雨季施工，雨季施工时应采取相应的施工技术措施。

15.2 未尽事宜应按照现行施工及验收规范、规程的有关规定进行施工。

| | | |
|---|---|---|
| | | |
| | | |
| A-1 | 2023.09.18 | |
| 版本号 REVISION No. | 升版日期 DATE | 升版原因 CAUSE |

工程名称 PROJECT NAME
建瓯市房道万木林竹木产业园项目二期

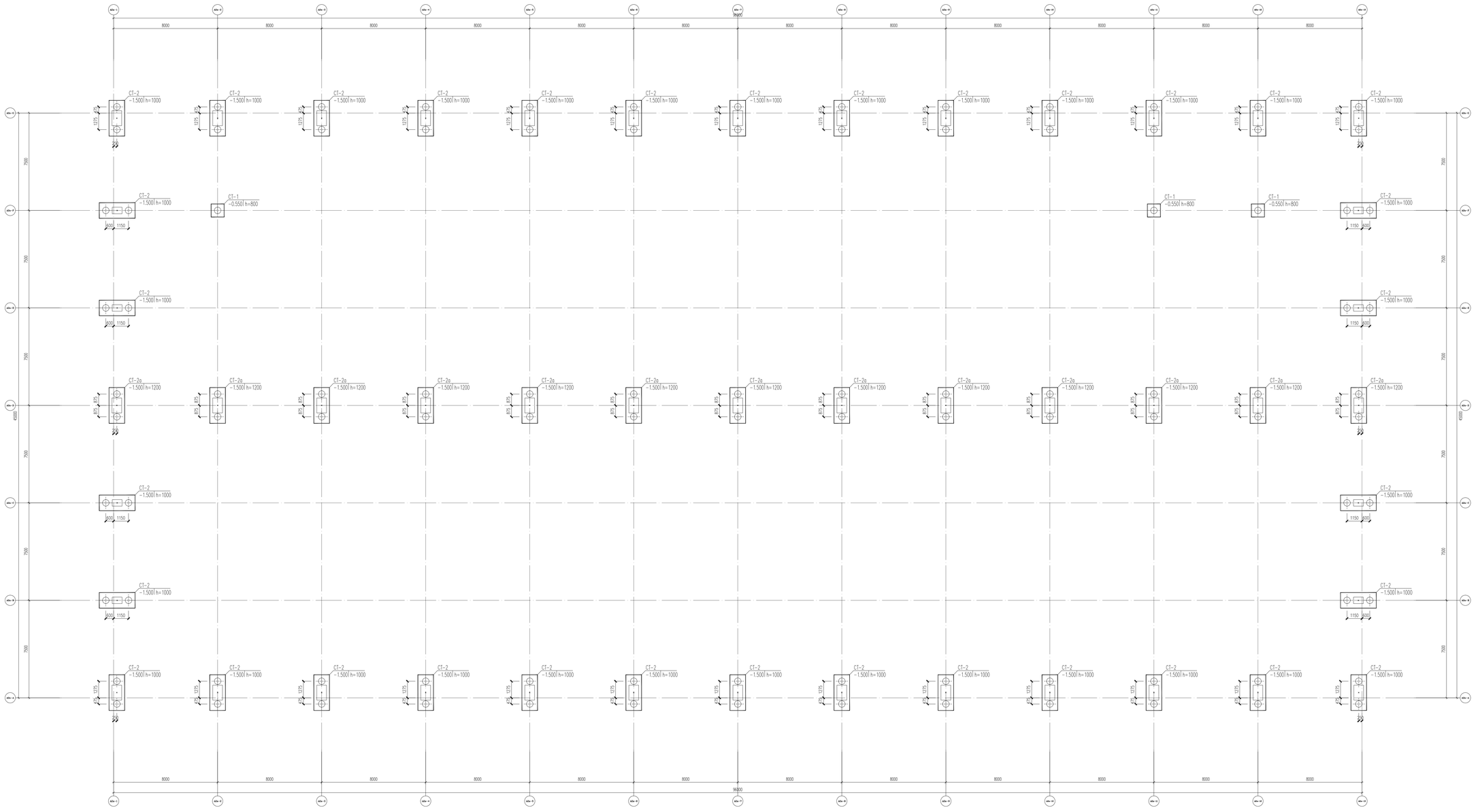
子项名称 SUB-PROJECT NAME
A-2α型丙类车间

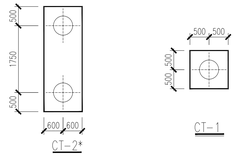
建设单位 CLIENT

图名 DRAWING TITLE
钢结构设计总说明

| | | | |
|---|---|---|---|
| 工程编号 PROJECT No. | A20230918-4 | | |
| 图别 TYPE | 结扩 | 图号 No. | 01 |

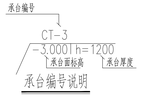
本图升版后，以最高版本为准。










## 基础平面布置图 1:100

图中⊕表示 ZH1 ,PHC500-AB-125,抗压桩。

桩基说明：

1. 材料: 基础混凝土强度等级为 C30,钢筋强度等级 HRB400;
2. 基础型式: 预应力混凝土管桩，未注明桩尺寸定位的均为中心与柱中心重合。
4. 承台下均设置100厚C15素砼垫层。

| | | |
|---|---|---|
| A-1 | 2023.09.18 | |
| 版 本 号 REVISION No. | 升版日期 | 升版原因 REMARK |

工程名称 PROJECT NAME
建瓯市房道万本格竹木产业园项目二期

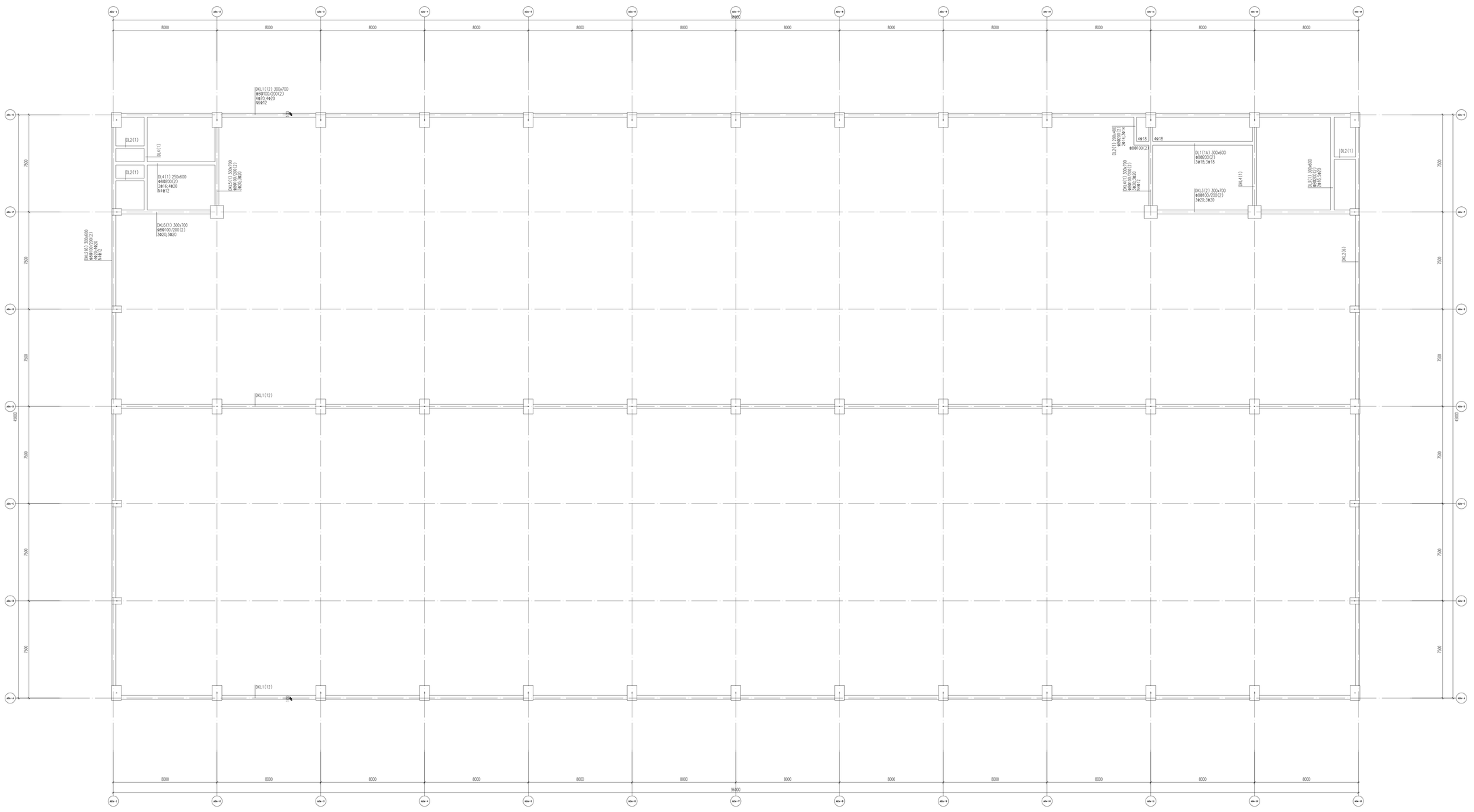
子项名称 SUB-PROJECT NAME
A-2α型厉夫车间

建设单位 CLIENT

图 名 DRAWING TITLE
基础平面布置图

| | | | |
|---|---|---|---|
| 工程编号 PROJECT No. | A2023091B-4 | | |
| 图 别 TYPE | 结 扩 | 图 号 No. | 02 |

本图升版后，以最高版本为准。




## 地梁平法施工图

注：未注明基础梁顶面标高为GZ21。

**基础梁施工说明:**

1. 基础梁混凝土强度等级C30。
2. 采用钢筋:
   HRB400级(Φ) fy=360N/mm²
3. 基础梁主筋各跨拉通，或插入柱内35d。
4. 基础梁混凝土保护层厚度30mm。
5. 图中梁表示法参见22G101-1中梁表示法
   (DKL同KL,DL同L)。
6. 基础梁未注明定位者均为轴线居中或贴柱边齐。
7. 未注明基础梁顶面标高为-0.800m。
8. 基础梁下均做40厚M5水泥砂浆垫层。
9. 基础梁与柱连接节点处如基础梁梁底与基础面之间有缝隙应
   将基础最上一级台阶梁范围内用素混凝土与基础梁同时浇筑。
10. 构造柱做法详大样，布置另详建扩图纸。

| | | |
|---|---|---|
| A-1 | 2023.09.18 | |
| 版本号 REVISION No. | 开版日期 | 开版原因 TITLE |

工程名称 PROJECT NAME
建瓯市房建万木林竹木产业园项目二期

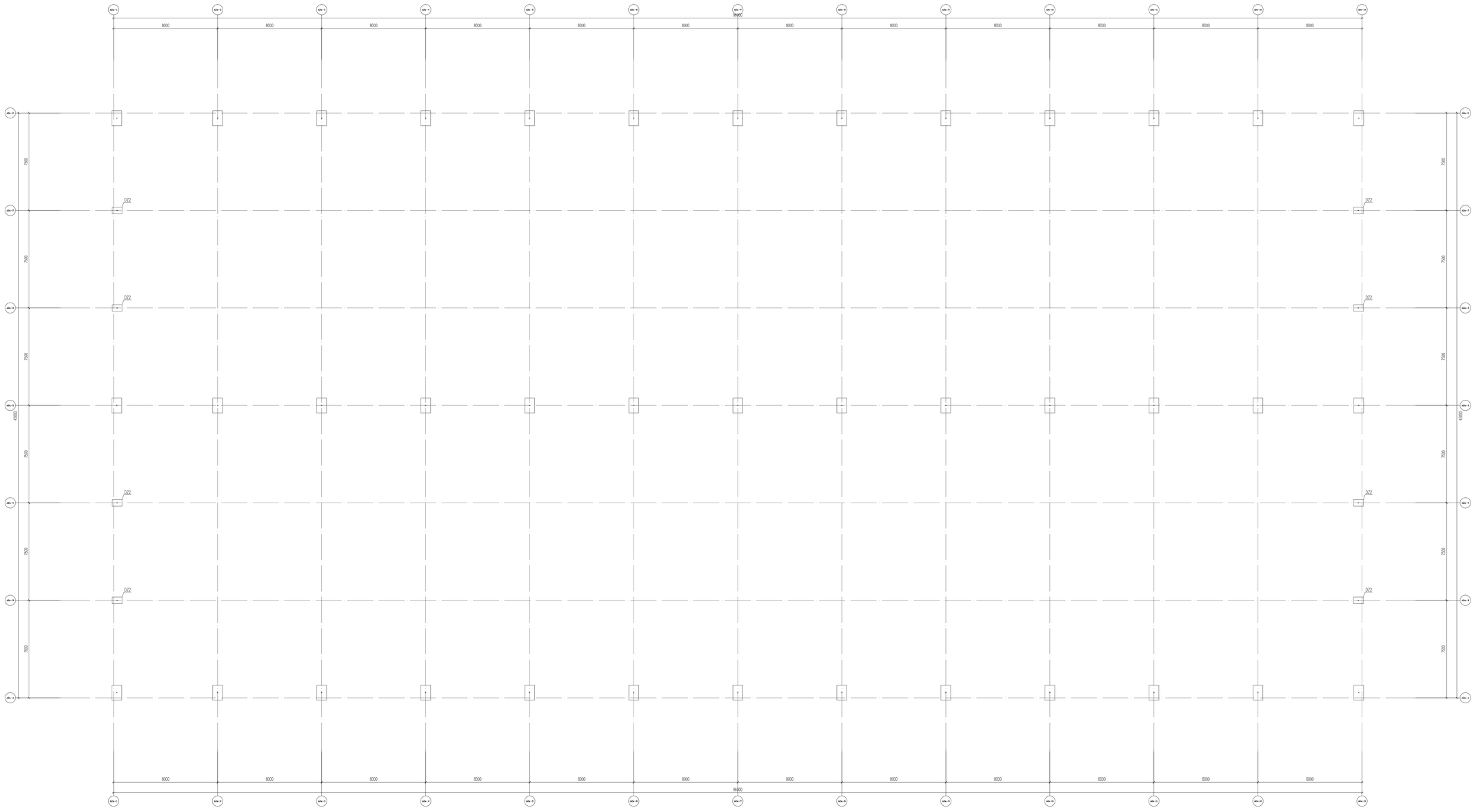
子项名称 SUB-PROJECT NAME
A-2a型厉类车间

建设单位 CLIENT

图名 DRAWING TITLE
地梁平法施工图

| | | | |
|---|---|---|---|
| 工程编号 PROJECT No. | A20230918-4 | | |
| 图别 TYPE | 结扩 | 图号 No. | 03 |

本图升版后，以最高版本为准。




柱墩平面布置图

注：1、图中未注明的柱墩编号为DZ1。

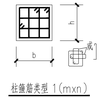
柱配筋表

| 柱号 | 标 高 | bxh | 角 筋 | b边一侧中部筋 | h边一侧中部筋 | 箍筋类型号 | 箍 筋 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DZ1 | 基础顶面 ~~-0.800 | 750x1150 | 4Φ22 | 3Φ22 | 5Φ22 | 1(5x7) | Φ12@100 |
| DZ2 | 基础顶面 ~~-0.800 | 750x500 | 4Φ20 | 3Φ20 | 2Φ20 | 1(5x4) | Φ12@100 |

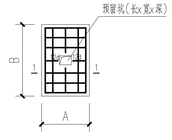
说明:

1. 柱混凝土强度等级C30。
2. 采用钢筋:
   HRB400级(Φ) fy=360N/mm²
3. 柱的抗震级为三级
   柱配筋构造图集<<22G101-1>>。
4. 未注明柱边者,柱放线以柱之中轴线对称放线。
5. 未注明柱截面尺寸bXh 在本图b 为水平方向,
   h为垂直方向。

   □ h
   b
6. 短柱箍筋做法详22G101-3。
7. 柱混凝土保护层厚度30mm。
8. 本工程所有钢筋需的柱与梁均应配合电气专业图纸。

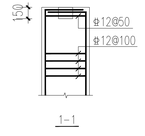



柱箍筋类型 1(mxn)




DZ柱平面图

箍筋长度计算公式见平法图，其余见G。
注：此图仅供复杂类型箍筋参考，




1-1

| | | |
|---|---|---|
| A-1 | 2023.09.18 | |
| 版 本 号 REVISION No. | 开版日期 DATE | 开版原因 REMARK |

工程名称
PROJECT NAME
建瓯市原诚万本格竹木产业园项目二期

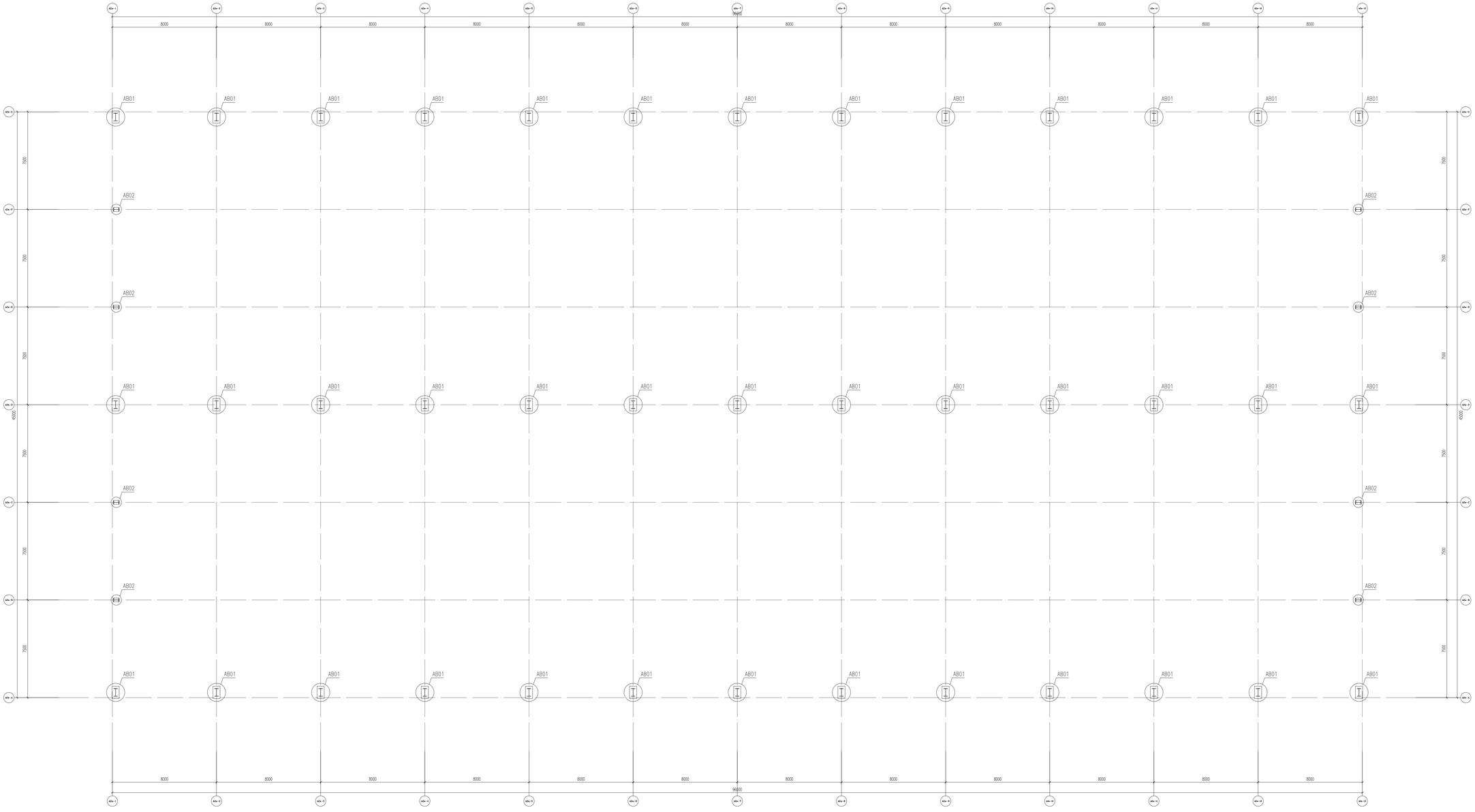
子项名称
SUB-PROJECT NAME
A-2a型厉夫车间

建设单位
CLIENT

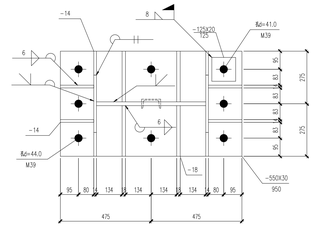
图 名
DRAWING TITLE
柱墩平面布置图

| | |
|---|---|
| 工程编号 PROJECT No. | A20230918-4 |
| 图 别 TYPE | 结 构 |
| 图 号 No. | 04 |

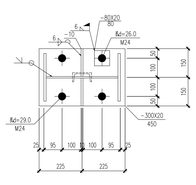
本图升版后，以最高版本为准。



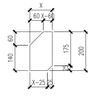

预埋螺栓布置图




AB01布置详图

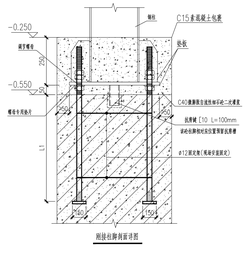



AB02布置详图

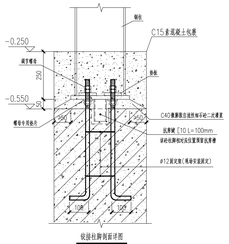



柱脚加劲板详图

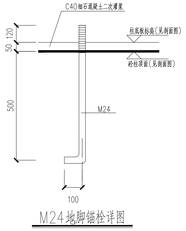
注:X值由放样定




刚接柱脚列面详图

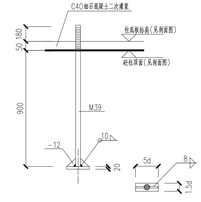



铰接柱脚列面详图




M24地脚锚栓详图

注:1、锚栓材质为Q355B。
2、柱底板上采用双螺母紧固,柱底板下采用单螺母调节标高。
3、安装完毕,螺母点焊固定,兼起防雷接地线导作用。
4、柱脚外包50厚C15素砼详见钢柱柱脚大样。




M39地脚锚栓详图

注:1、锚栓材质为Q355B。
2、柱底板上采用双螺母紧固,柱底板下采用单螺母调节标高。
3、安装完毕,螺母点焊固定,兼起防雷接地线导作用。
4、柱脚外包50厚C15素砼详见钢柱柱脚大样。

| | | | |
|---|---|---|---|
| A-1 | 2023.09.18 | | |
| 版本号 REVISION No. | 升版日期 DATE | 升版原因 DATE | |

工程名称
PROJECT NAME
建瓯市房道万木林竹木产业园项目二期

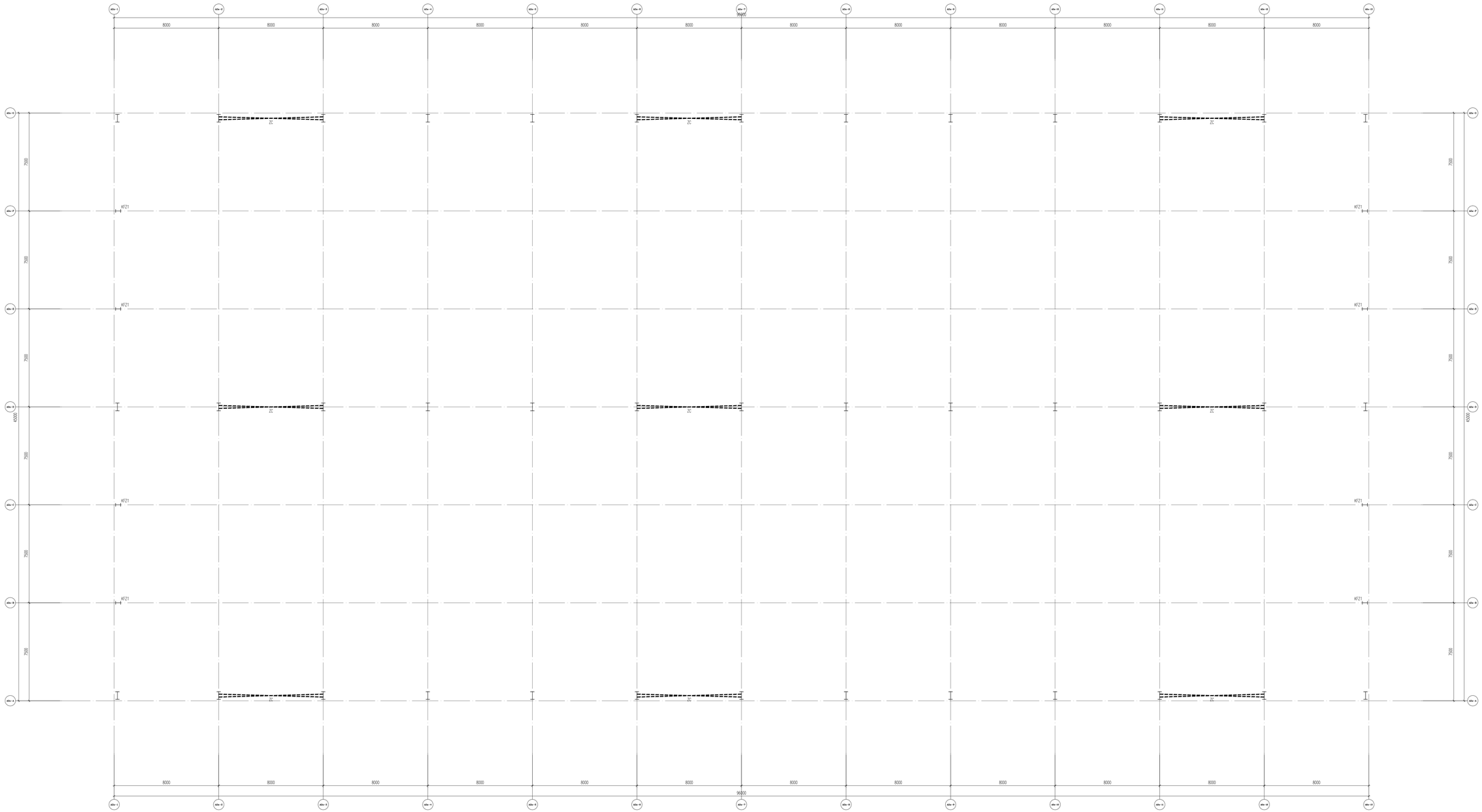
子项名称
SUB-PROJECT NAME
A-2a型丙类车间

建设单位
CLIENT

图名
DRAWING TITLE
预埋螺栓布置图

| | | | |
|---|---|---|---|
| 工程编号 PROJECT No. | A20230918-4 | | |
| 图别 TYPE | 结 扩 | 图号 | 05 |

本图升版后,以最高版本为准。




## 钢柱结构平面布置图

注：1、未注明的柱定位均为轴线居中布置。
2、图中画出未注明的钢柱编号均为GZ1。
3、"▼"方沉降观测点,仅在一层设置,具体做法详本图。

| 构件表 | | | |
|---|---|---|---|
| 编号 | 名称 | 截面(mm) | 材质 |
| GZ1 | 钢柱 | BH:600*300*8*14 | Q355B |
| KFZ1 | 抗风柱 | BH:400*250*8*12 | Q355B |

| | | |
|---|---|---|
| A-1 | 2023.09.18 | |
| 版本号 REVISION No. | 升版日期 | 升版原因 CHANGE |

工程名称 PROJECT NAME
建瓯市房建万木林竹木产业园项目二期

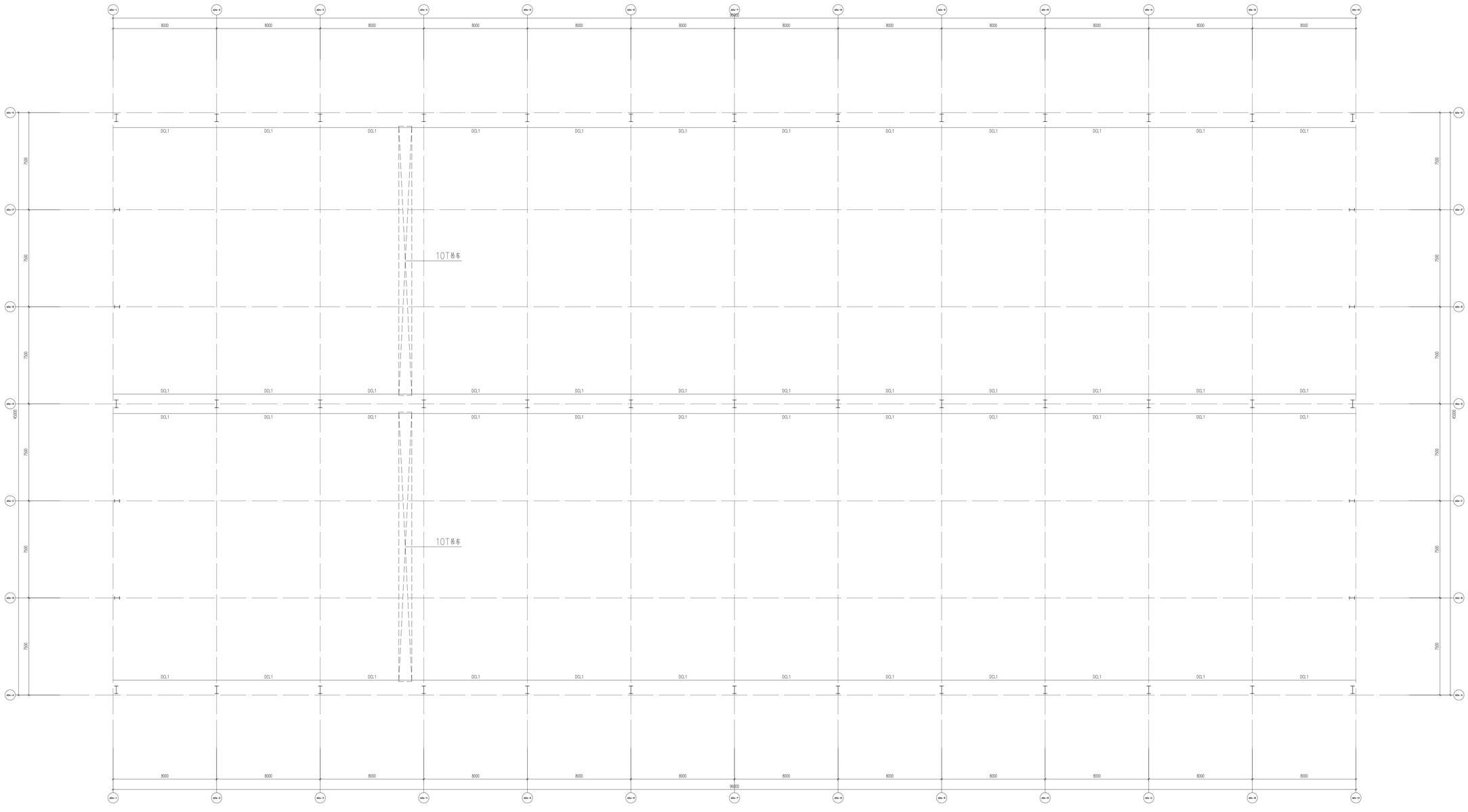
子项名称 SUB-PROJECT NAME
A-2a型厉类车间

建设单位 CLIENT

图名 DRAWING TITLE
钢柱结构平面布置图

工程编号 PROJECT No. A20230918-4
图别 DISC. 结扩 图号 No. 06

本图升版后，以最高版本为准。




吊车梁平面布置图

| 构件表 | | | |
|---|---|---|---|
| 编号 | 名 称 | 截面(mm) | 材 质 |
| DCL1 | 吊车梁 | BH:800*340/240*8*16/14 | Q355B |

| | | |
|---|---|---|
| A-1 | 2023.09.18 | |
| 版 本 号 | 升版日期 | 升版原因 |

工程名称
PROJECT NAME
建瓯市彦龙万木林竹木产业园项目二期

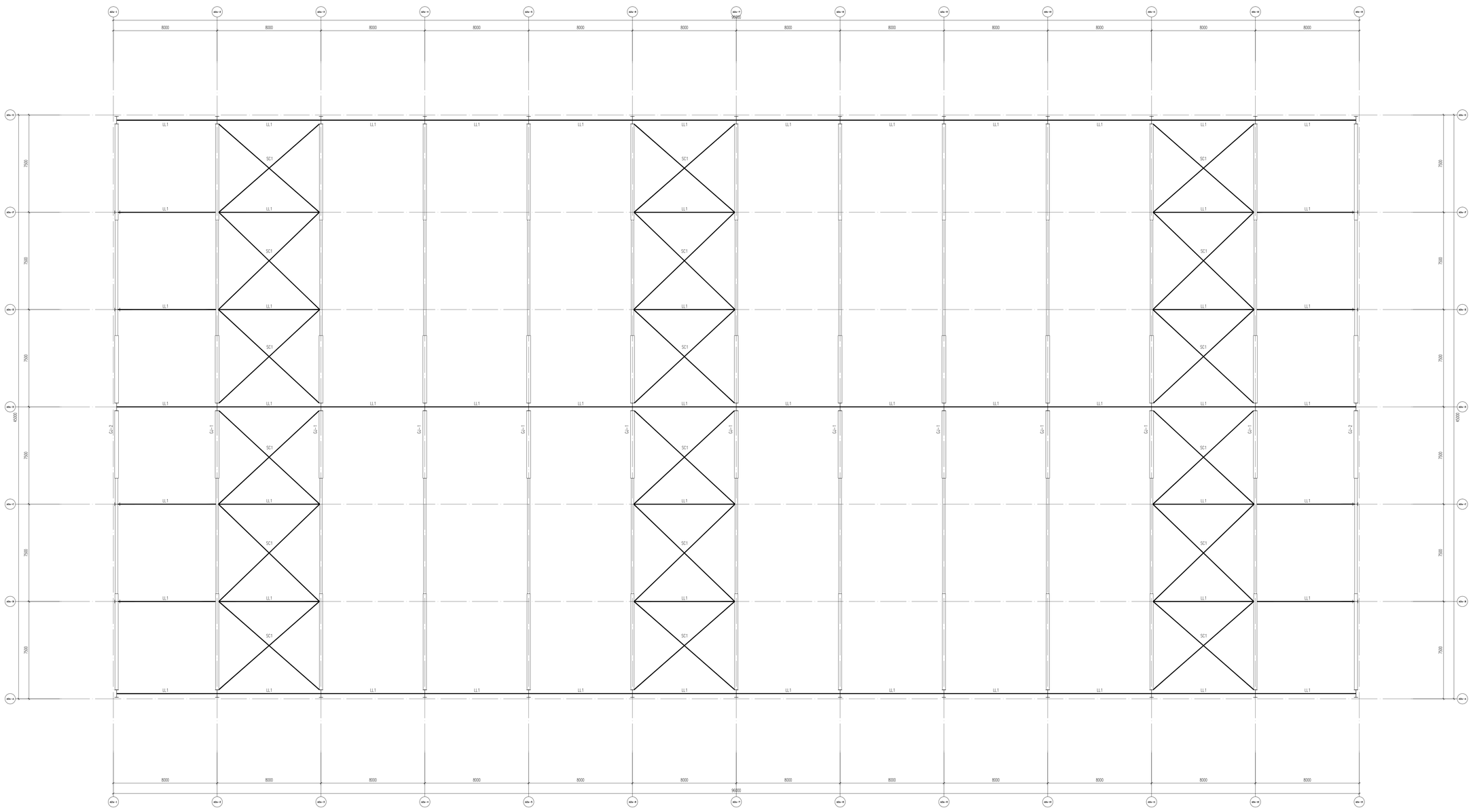
子项名称
SUB-PROJECT NAME
A-2a型厉夹车间

建设单位
CLIENT

图 名
DRAWING TITLE
吊车梁平面布置图

| | | | |
|---|---|---|---|
| 工程编号 PROJECT No. | A2023091B-4 | | |
| 图 别 TYPE | 结 护 | 图 号 No. | 07 |

本图升版后，以最高版本为准。




屋面结构平面布置图

| 编号 | 名称 | 截面(mm) | 材质 |
|---|---|---|---|
| SC1 | 水平支撑 | ø25 | Q355B |
| LL1 | 连系梁 | ø133x4.0 | Q355B |
| GJ-1 | 刚性 | 无火焊图 | |

| | |
|---|---|
| A-1 | 2023.09.18 |
| 版本号 REVISION No. | 开版日期 | 开版原因 CHANGE |

工程名称
PROJECT NAME
建瓯市房建万木林竹木产业园项目二期

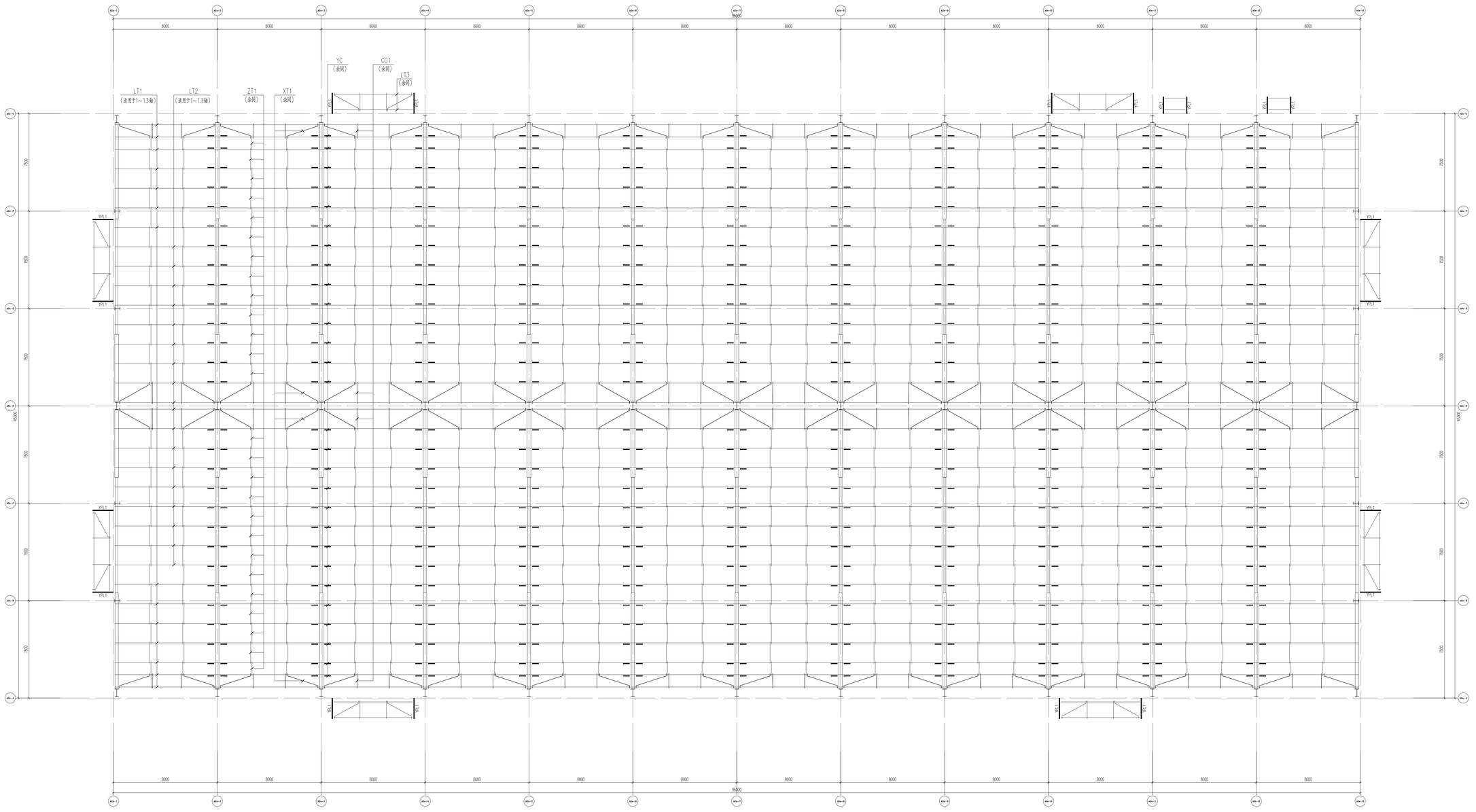
子项名称
SUB-PROJECT NAME
A-2a型丙类车间

建设单位
CLIENT

图名
DRAWING TITLE
屋面结构平面布置图

工程编号 PROJECT No. A20230918-4
图别 TITLE 结 扩 图号 No. 08

本图升版后，以最高版本为准。




屋面檩条布置图

| 编号 | 名 称 | 截 面(mm) | 材 质 |
|---|---|---|---|
| LT1 | 屋面连续檩条 | Z250x75x20x3.0 | Q355B |
| LT2 | 屋面连续檩条 | Z250x75x20x2.5 | Q355B |
| LT3 | 屋面连续檩条 | C250x75x20x2.0 | Q355B |
| YPL1 | 屋面梁 | [25a | Q355B |
| ZT1 | 直接条(风圆) | ø12 | Q235B |
| XT1 | 斜接条(风圆) | ø12 | Q235B |
| CG1 | 螺杆(风圆) | ø12圆钢+杏叶ø32x2.5圆管 | Q235B |
| YC | 隔条 | L56*5角钢 | Q235B |

| | | |
|---|---|---|
| A-1 | 2023.09.18 | |
| 版 本 号 REVISION No. | 开版日期 DATE | 开版原因 DESC |

工程名称
PROJECT NAME
建瓯市唐迪万木林竹木产业园项目二期

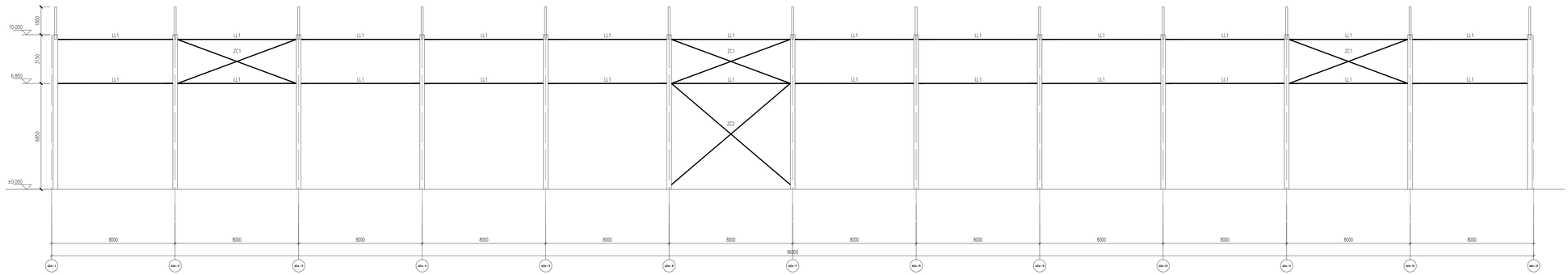
子项名称
SUB-PROJECT NAME
A-2a型丙类车间

建设单位
CLIENT

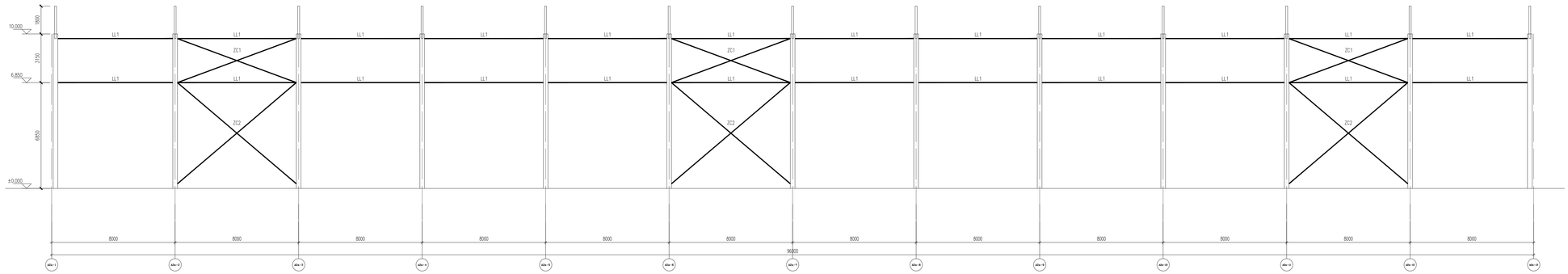
图 名
DRAWING TITLE
屋面檩条布置图

工程编号 PROJECT No. A20230918-4
图 别 TYPE 结 扩 图 号 No. 09

本图升版后，以最高版本为准。

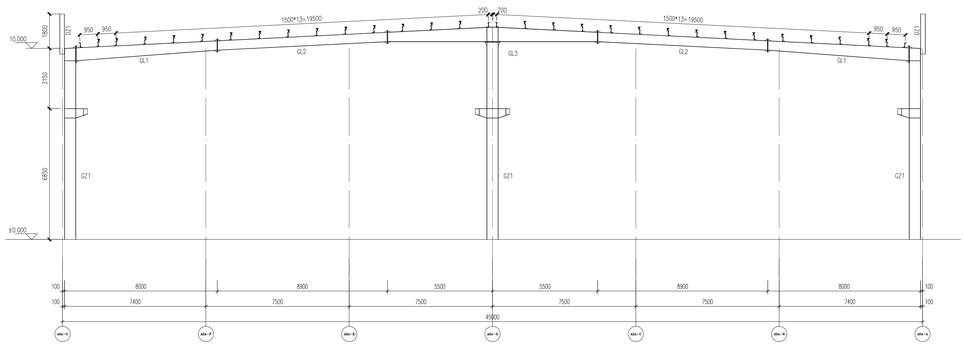



A2a-A轴、A2a-G轴柱间支撑布置图



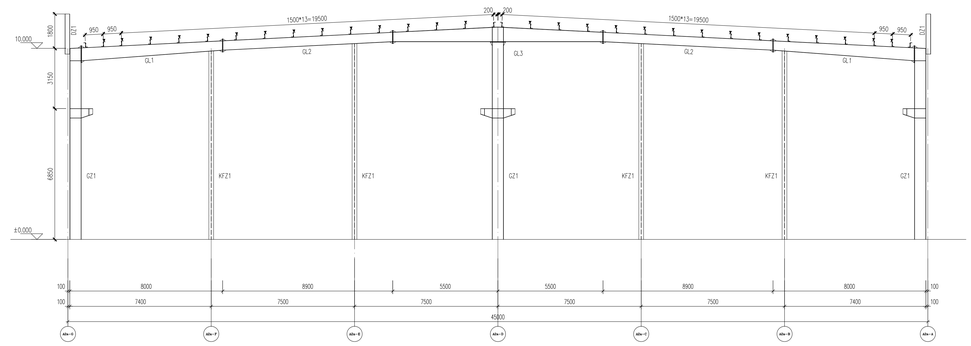

A2a-D轴柱间支撑布置图

| 构件表 | | | |
|---|---|---|---|
| 编号 | 名称 | 截面(mm) | 材质 |
| LL1 | 连系梁 | ø133x4.0 | Q355B |
| ZC1 | 柱间支撑 | L80X5+L50x5@600 | Q355B |
| ZC2 | 柱间支撑 | L100X10+L50x5@600 | Q355B |




GJ-1大样图

注：-▼- 表示隅撑




GJ-2大样图

注：-▼- 表示隅撑

| 构件表 | | | |
|---|---|---|---|
| 编号 | 名称 | 截面(mm) | 材质 |
| GL1 | 钢梁 | BH: (700~500)X250X8X12 | Q355B |
| GL2 | 钢梁 | BH: 500X200X8X12 | Q355B |
| GL3 | 钢梁 | BH: (500~775~500)X300X10X16 | Q355B |
| DZ1 | 女儿墙柱 | HN250X125X6X9 | Q355B |

| | | |
|---|---|---|
| A-1 | 2023.09.18 | |
| 版本号 REVISION No. | 升版日期 | 升版原因 CHECK |

工程名称
PROJECT NAME
建瓯市房建万木林竹木产业园项目二期

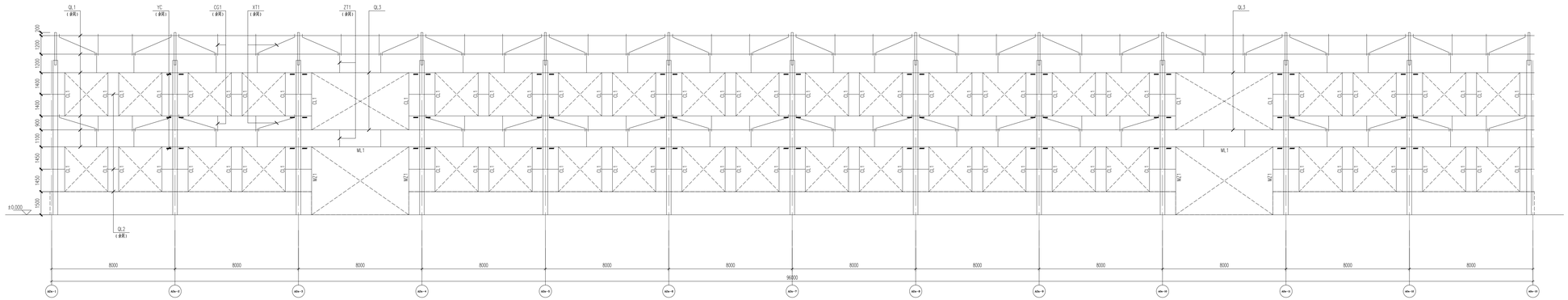
子项名称
SUB-PROJECT NAME
A-2a型两类车间

建设单位
CLIENT

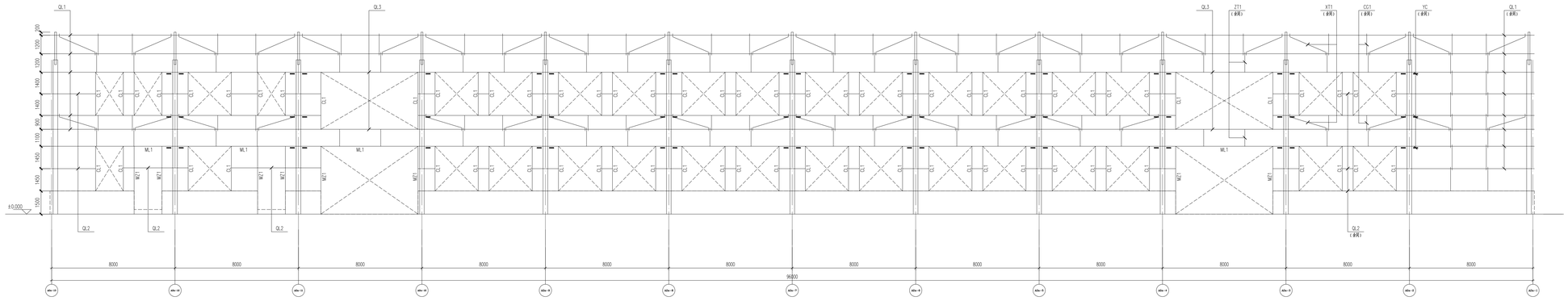
图名
DRAWING TITLE
柱间支撑布置图
刚架大样图

工程编号 PROJECT No. A20230918-4
图别 TITLE 结 护 图号 No. 10

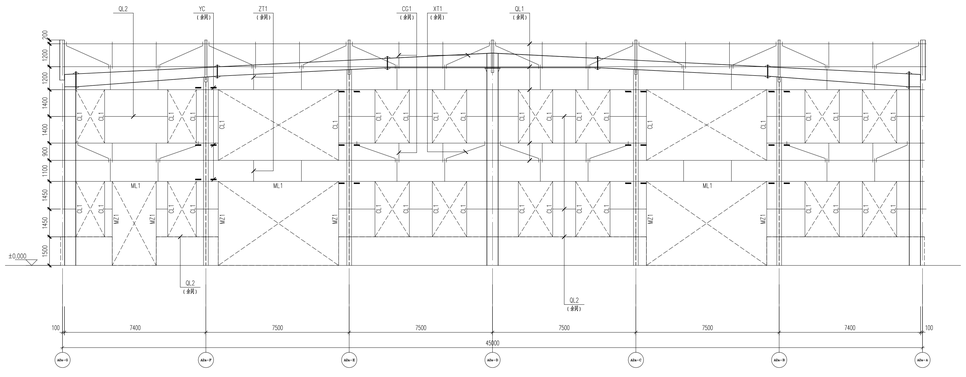
本图升版后，以最高版本为准。



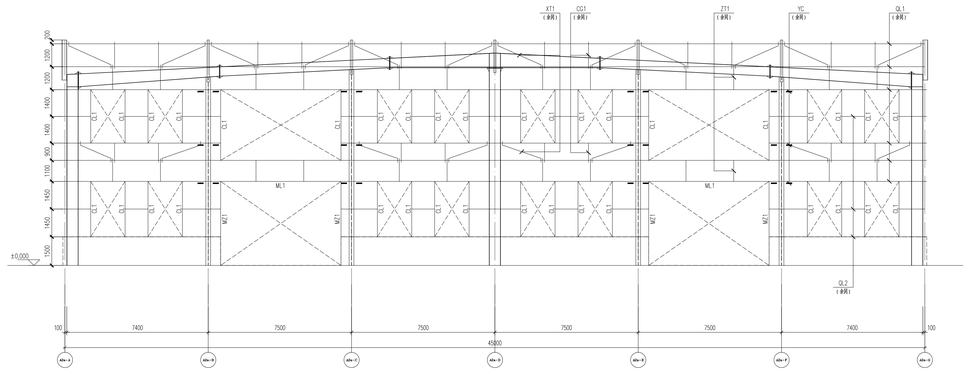
A2a-1轴~A2a-13轴墙面檩条布置图



A2a-13轴~A2a-1轴墙面檩条布置图



A2a-G轴~A2a-A轴墙面檩条布置图



A2a-A轴~A2a-G轴墙面檩条布置图

| 构件表 | | | |
|---|---|---|---|
| 编号 | 名称 | 截面(mm) | 材质 |
| QL1 | 墙面常见檩条 | C250x75x20x2.5 | Q355B |
| QL2 | 墙面常见檩条 | C250x75x20x2.0 | Q355B |
| QL3 | 墙面常见檩条 | C250x75x20x2.8 | Q355B |
| CL1 | 窗侧常见檩条 | C250x75x20x2.0 | Q355B |
| ZT1 | 直拉条(风荷) | ø12 | Q235B |
| XT1 | 斜拉条(风荷) | ø12 | Q235B |
| CG1 | 撑杆(风荷) | ø12圆钢+壳体ø32x2.5圆管 | Q235B |
| YC | 圆盘 | L56*5角钢 | Q235B |
| ML1 | 门钢 | B250x150x5角管 | Q355B |
| MZ1 | 门钢 | [25a | Q355B |

| | | |
|---|---|---|
| A-1 | 2023.09.18 | |
| 版本号 PROJECT No. | 升版日期 | 升版原因 FROM |

工程名称
PROJECT NAME
建瓯市唐建万木林竹木产业园项目二期

子项名称
SUB-PROJECT NAME
A-2a型两类车间

建设单位
CLIENT

图名
DRAWING TITLE
墙面檩条布置图

工程编号 PROJECT No. A20230918-4
图别 DRAWING TITLE 结扩 图号 No. 11

本图升版后，以最高版本为准。

# 图 纸 目 录

| | | | | | | | |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 工程名称 | 建瓯市房道万木林竹木产业园项目二期 | | | 工程编号 | A20230918-4b | | |
| 子项名称 | A-2b型丙类车间 | | | 设计阶段 | 扩初图 | | |
| 建设单位 | | | | 专业类别 | 结 构 | | |
| | | | | 版本号 | A 版 | | |
| 序号 | 图 别 | 图 号 | 图 纸 名 称 | 图幅 | 版 次 | 日 期 | 备 注 |
| 1 | 结 扩 | 00 | 图纸目录 | A4 | A-1 | 2023.09.18 | |
| 2 | 结 扩 | 01 | 钢结构设计总说明 | A1 | A-1 | 2023.09.18 | |
| 3 | 结 扩 | 02 | 基础平面布置图 | A0+1/8 | A-1 | 2023.09.18 | |
| 4 | 结 扩 | 03 | 地梁平法施工图 | A0+1/8 | A-1 | 2023.09.18 | |
| 5 | 结 扩 | 04 | 柱墩平面布置图 | A0+1/8 | A-1 | 2023.09.18 | |
| 6 | 结 扩 | 05 | 预埋螺栓布置图 | A0+1/8 | A-1 | 2023.09.18 | |
| 7 | 结 扩 | 06 | 钢柱结构平面布置图 | A0+1/8 | A-1 | 2023.09.18 | |
| 8 | 结 扩 | 07 | 吊车梁平面布置图 | A0+1/8 | A-1 | 2023.09.18 | |
| 9 | 结 扩 | 08 | 屋面结构平面布置图 | A0+1/8 | A-1 | 2023.09.18 | |
| 10 | 结 扩 | 09 | 屋面檩条布置图 | A0+1/8 | A-1 | 2023.09.18 | |
| 11 | 结 扩 | 10 | 柱间支撑布置图 刚架大样图 | A0+1/8 | A-1 | 2023.09.18 | |
| 12 | 结 扩 | 11 | 墙面檩条布置图 | A0+1/8 | A-1 | 2023.09.18 | |
| 13 | | | | | | | |
| 14 | | | | | | | |
| 15 | | | | | | | |
| 16 | | | | | | | |
| 17 | | | | | | | |
| 18 | | | | | | | |
| 19 | | | | | | | |
| 20 | | | | | | | |
| 21 | | | | | | | |
| 22 | | | | | | | |
| 23 | | | | | | | |
| 24 | | | | | | | |
| 25 | | | | | | | |
| 26 | | | | | | | |
| 27 | | | | | | | |

# 钢结构设计说明

一、设计依据：

1.1 国家现行建筑结构设计规范、规程。

1.2 钢结构设计、制作、安装、验收应遵循下列规范、规程：

| | | |
|---|---|---|
| 1.2.1 | 《建筑结构荷载规范》 | (GB 50009-2012) |
| 1.2.2 | 《钢结构设计标准》 | (GBJ 50017-2017) |
| 1.2.3 | 《冷弯薄壁型钢结构技术规范》 | (GB 50018-2002) |
| 1.2.4 | 《门式刚架轻型房屋钢结构技术规程》 | (GB 51022-2015) |
| 1.2.5 | 《建筑抗震设计规范》 | (GB 50011-2010)2016年版 |
| 1.2.6 | 《钢结构工程施工质量验收标准》 | (GB 50205-2020) |
| 1.2.7 | 《钢结构焊接规范》 | (GB50661-2011) |
| 1.2.8 | 《钢结构高强度螺栓连接技术规程》 | (JGJ 82-2011) |
| 1.2.9 | 《涂装前钢材表面锈蚀等级和除锈等级》 | (GB/T 8923.1-2011) |
| 1.2.10 | 《建筑设计防火规范(2018年版)》 | (GB50016-2014) |
| 1.2.11 | 《钢结构通用规范》 | (GB55006-2021) |
| 1.2.12 | 《工程结构通用规范》 | (GB55001-2021) |
| 1.2.13 | 《建筑与市政工程抗震通用规范》 | (GB55002-2021) |

二、本说明为本工程钢结构部分说明，基础及钢筋混凝土部分详见结施图中土建结构设计说明。

三、主要设计条件：

3.1 按重要性分类，本工程安全等级为 二 级。

3.2 本工程主体结构设计使用年限为 50 年,维护结构设计使用年限为 25 年。

3.3 本工程建筑抗震设防类别为 丙 类，抗震设防烈度为 6 度，设计地震分组为第 一 组，
设计基本地震加速度为 0.05g ，场地类别为 Ⅱ 类。

3.4 本地区基本风压为0.35KN/m^2(50一遇)，地面粗糙度为B类，刚架、檩条、墙梁、及围护结构体型系数
按《门式刚架轻型房屋钢结构技术规程》(GB 51022-2015)取值。

3.5 地基基础设计等级为 丙 级。

3.6 设计荷载标准值：

3.6.1 屋面恒荷载(不含刚架自重)：0.25 KN/m^2。

3.6.2 屋面活荷载(含屋面檩条)：1.00 KN/m^2 。

3.6.3 屋面施工荷载：1.0 KN。
(未经本院同意，施工、使用过程中荷载标准值不得超过上述荷载限值)

四、本工程室内地坪标高±0.000相当与绝对标高详见建施或总图。
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，图纸中所有尺寸均以标注为准，
不得以比例尺量取图中尺寸。

五、结构概况：
本工程为单层轻型房屋钢结构。

六、设计控制参数：

6.1 钢柱顶位移限值 ：h/180。

6.2 屋顶钢梁挠度限值：L/180。

6.3 屋面檩条挠度限值：L/150；墙面檩条挠度限值：L/100。

七、材料：

7.1 本工程所选用材料的性能、质量应符合下列规范或标准：

| | | |
|---|---|---|
| 7.1.1 | 《碳素结构钢》 | (GB/T 700-2006) |
| 7.1.2 | 《低合金高强度结构钢》 | (GB/T 1591-2018) |
| 7.1.3 | 《钢结构用扭剪型高强度螺栓》 | (GB/T 3632-2008) |
| 7.1.4 | 《钢结构用高强度大六角头螺栓、大六角螺母、垫圈与技术条件》 | (GB/T 1228~1231-2008) |
| 7.1.5 | 《熔化焊用钢丝》 | (GB/T 14957-1994) |
| 7.1.6 | 《埋弧焊用非合金钢及细晶粒钢实心焊丝、药芯焊丝和焊丝-焊剂组合分类要求》 | (GB/T 5293-2018) |
| 7.1.7 | 《埋弧焊用热强钢实心焊丝、药芯焊丝和焊丝-焊剂组合分类要求》 | (GB/T 12470-2018) |
| 7.1.8 | 《非合金钢及细晶粒钢焊条》 | (GB/T 5117-2012) |
| 7.1.9 | 《热强钢焊条》 | (GB/T 5118-2012) |
| 7.1.10 | 《建筑钢结构防火技术规范》 | (GB 51249-2017) |
| 7.1.11 | 《钢结构防火涂料》 | (GB 14907-2018) |

7.2 本工程所采用的钢材除满足国家材料规范要求外，地震区尚应满足下列要求：

7.2.1 钢材的抗拉强度实测值与屈服强度实测值的比值应不小于1.2。

7.2.2 钢材应具有明显的屈服台阶，且伸长率应大于 20% 。

7.2.3 承重结构所用的钢材应具有屈服强度、抗拉强度、断后伸长率和硫、磷含量的合格保证，
对焊接结构尚应具有碳当量的合格保证。焊接承重结构以及重要的非焊接承重结构采用的
钢材应具有冷弯试验的合格保证；对直接承受动力荷载或需验算疲劳的构件所用钢材尚应
具有冲击韧性的合格保证.
钢材设计强度指标要求详《钢结构设计标准》(GB 50017-2017)中第4.4.1，4.4.3条.
焊缝强度指标要求详《钢结构设计标准》(GB 50017-2017)中第4.4.5条.
螺栓连接强度指标要求详《钢结构设计标准》(GB 50017-2017)中第4.4.6条.

7.3 本工程刚架梁、柱、梁柱端头板采用 Q355B ，加劲肋材质与主材相同.
角钢、槽钢、钢管、连梁等次构件材质详构件表.
图中有特殊注明除外。

7.4 除图中特殊注明外，所有结构加劲板、连接板厚度均为 6 mm。

7.5 钢结构之主结构连接所采用的高强度螺栓均为国标10.9级或日标JSS S10t，高强螺栓结合面不得涂漆，
采用抛丸(喷砂)处理法，要求摩擦面抗滑移系数>0.4。

7.6 檩条与檩托、隅撑以及隅撑与刚架斜梁等次要连接采用普通螺栓(C级)，基础锚栓采用Q355B。

7.7 檩条及拉条、隅撑：

7.7.1 屋面，墙面采用镀锌檩条，材质为：Q355B。

7.7.2 钢板须连续热浸镀锌，檩条采用滚压成型、自动冲孔裁切以避免镀层破坏，镀锌须符合有关标准的规定。

7.7.3 其标称镀锌量为275g/m^2，镀锌板须具有原厂提供之材质合格证明。

7.7.4 隅撑、拉条、撑杆表面均镀锌处理。

7.8 压型钢板：

7.8.1 承揽商选用的屋、墙面板型应能符合檩条间距的要求，并提供相应的计算书给本院
审核后方可使用。屋墙面板型、材质详建施。

7.8.2 钢板镀层：冷轧钢板经连续热浸镀铝锌处理，镀铝锌量须符合有关标准的规定，其镀铝锌量为 275g/m^2 。

7.8.3 烤漆层：屋、墙面外层板采用SMP烤漆，内层板均采用PE烤漆。

7.8.4 外墙、屋面收边材质及厚度均采用与外墙板同材质的彩板。

7.8.5 零配件：

7.8.5.1 固定屋、墙面板自攻螺丝应经镀锌处理，螺丝之帽盖用尼龙头覆盖，且钻尾能够自行钻孔固定在钢结构上。

7.8.5.2 止水胶泥：应使用中性之止水胶泥(硅胶)。

7.8.5.3 彩钢板收边与玻璃面篷交接处应采用幕墙专用结构胶防水。

7.8.7 屋面天沟：采用不锈钢内天沟,材质及厚度详建施。

八、钢结构制作与加工：

8.1 除地脚螺栓或图面有注明者外，螺栓孔径应符合《钢结构设计标准》(GB 50017-2017)第11.5.1条。

8.2 焊接：

8.2.1 焊接时应选择合理的焊接工艺及焊接顺序，以减小钢结构中产生的焊接应力和焊接变形。

8.2.2 组合 H型钢因焊接产生的变形应以机械或火焰矫正调直，具体做法应符合GB50205的相关规定。

8.2.3 手工焊的焊条应采用：Q355与Q355 钢之间焊接应采用E50型焊条，Q235B与Q235B钢
之间焊接应采用E43型焊条，Q355与Q235B钢之间焊接应采用E43型焊条。

8.2.4 自动焊或半自动焊应按下列情况采用与结构材料强度相适应的焊丝和焊剂：
(1)焊接Q235B钢时，采用H08A、H08E型焊丝配合中锰型、高锰型焊剂，
或采用H08Mn、H08MnA配合无锰型、低锰型焊剂。
(2)焊接Q355钢时，采用H08A、H08E型焊丝配合高锰型焊剂，或采用H08Mn、H08MnA配合
中锰型或高锰型焊剂，或采用H10Mn2配合无锰型或低锰型焊剂。

8.2.5 构件角焊缝厚度范围详见"焊接标准图"。

8.2.6 焊缝质量等级：
(1)刚架构件(柱、梁)的翼缘、腹板与端板的连接焊缝为全熔透坡口对接焊，质量等级为二级，
，其余焊缝质量等级为三级。
(2)因长度原因板件需要拼接时其对接焊缝均应焊透，除吊车梁下翼缘板外其焊缝质量等级均为二级，
同一个构件的翼缘板与腹板拼接焊缝应相互错开，错开长度不小于200mm。
(3)对于二级焊缝：板厚度>8mm时，应按二级焊缝做超声波探伤检测，板厚度<8mm时，仅按二级标准做外观检查。
(4)未注明的非等强熔透焊缝质量等级均为三级，角焊缝质量等级均为三级。
(5)构件焊接，翼缘采用焰切边。

8.2.7 图中未注明的角焊缝焊脚尺寸均为 6mm 。

8.3 切割：钢梁钢柱翼缘均采用焰切或等离子切割边。

九 、钢结构的运输、检验、堆放：

9.1 在运输及操作过程中应采取措施防止构件变形和损坏。

9.2 结构安装前应对构件进行全面检查：如构件的数量、长度、垂直度，安装接头处螺栓孔之间的尺寸是否符合设计要求等。

9.3 构件堆放场地应事先平整夯实，并做好四周排水。

9.4 构件堆放时，应先放置枕木垫平，不宜直接将构件放置于地面上。

9.5 檩条卸货后，如因其他原因未及时安装，应用防水雨布覆盖，以防止檩条出现"白化"现象。

十 、钢结构安装：

10.1 柱脚及基础锚栓：

10.1.1 应在混凝土短柱上用墨线及经纬仪将各中心线弹出，用水准仪将标高引测到锚栓上。

10.1.2 基础底板及锚栓尺寸经复验符合(GB 50205-2020)要求且基础砼强度等级达到设计强度等级的70%后方可进行钢柱安装。

10.1.3 钢柱底板用调整螺母进行水平度的调整。待结构形成空间单元且经检测、校核几何尺寸无误后，柱脚采用 C40 微膨
胀自流性细石砼浇筑柱底空隙，可采用压力灌浆，应确保密实。

10.2 结构安装：

10.2.1 刚架安装顺序：应先安装靠近山墙的有柱间支撑的两榀刚架，而后安装其他刚架。

10.2.2 头两榀刚架安装完毕后，再调整两榀刚架间的水平系杆、檩条、柱间支撑及屋面水平支撑的垂直度及水平度，
待调整正确后方可锁定支撑，而后安装其他刚架。

10.2.3 除头两榀刚架外，其余榀的檩条、墙梁、隅撑的螺栓均应校准再行拧紧。

10.2.4 钢柱吊装：钢柱吊至基础短柱顶面后，采用经纬仪进行校正。

10.2.5 刚架屋面斜梁组装：斜梁跨度较大，在地面组装时应尽量采用立拼，预防斜梁侧向变形。

10.2.6 檩条的安装应待刚架主结构调整定位后进行，檩条安装后应用拉杆调整平直度。

10.2.7 结构吊(安)装时应采取有效措施确保结构的稳定，并防止产生过大变形。

10.2.8 结构安装完成后，应详细检查运输、安装过程中涂层的擦伤，并补刷油漆，对所有的连接螺栓应逐一检查，以防漏拧或松动。

10.2.9 不得利用已安装就位的构件起吊其他重物，不得在构件上加焊非设计要求的其他构件。

十一 、钢结构涂装：

11.1 除锈：除镀锌构件外，钢构件制作前表面均应进行喷砂(抛丸)除锈处理，不得手工除锈，除锈质量等级应达到国标
GB8923中Sa2.5级标准。

11.2 钢构件经除锈处理后应立即喷涂红丹醇酸防锈底漆，涂层厚度25~30$\mu$m，而后再涂两道醇酸防锈中间漆，涂层厚度50~60$\mu$m，
制作完成后，再涂两道醇酸调和漆面漆，涂层厚度40~50微米，其中最后一道面漆应在安装完成后工地涂刷。涂层干漆膜总厚度：
不小于125$\mu$m，涂刷遍数不应少于4遍。高强螺栓结合处摩擦面不得涂任何涂料。修补漆共五遍，各层如上，涂层厚度 115~140微米。

十二 、钢结构防火工程：

12.1 本工程生产类别为 丙 类，耐火等级为 二 级

12.2 单层钢柱耐火极限为2.5h，钢梁耐火极限为1.5h，柱间支撑构件耐火极限为2.5h，水平支撑构件耐火极限为1.5h，檩条耐火极限为1.0h。

12.3 防火措施：构件表面涂中灰色薄型防火涂料使其达到相应的耐火极限时间，应确保使用的防火涂料与油漆的。

12.4 钢结构耐火防护做法：主体钢架结构表面涂刷防火材料,所选用的钢结构防火涂料应满足CECS24的要求且应与防锈蚀油漆(涂料)进行相容性
试验，试验合格后方可使用。

12.5 防火涂料厚度应通过耐火试验确定。防火涂料的性能、途层厚度及质量要求应符合《 钢结构防火涂料》(GB14907-2018)
和《建筑钢结构防火技术规范》GB51249-2017。

| | 耐火时间 | 厚型(非膨胀型)防火涂料 | | 薄型(膨胀型)防火涂料 | |
|---|---|---|---|---|---|
| | (小时) | 最大等效热传导系数 λi[W/(m·℃)] | 防火保护层厚度 di(mm) | 最大等效热传导系数 λi[W/(m·℃)] | 防火保护层厚度 di(mm) |
| 柱 | 2.5 | 0.1 | 40 | | |
| 柱间支撑(包括与柱相连的系杆) | 2.5 | 0.1 | 40 | | |
| 梁 | 1.5 | 0.1 | 25 | | |
| 屋面支撑(包括系杆和兼作系杆的檩条) | 1.0 | 0.1 | 25 | | |

十三 、钢结构维护：
钢结构使用过程中，应根据使用情况(如涂料材料使用年限，结构使用环境条件等)，定期对结构进行必要维护(如
对钢结构重新进行涂装，更换损坏构件等)，以确保使用过程中的结构安全。

十四 、台风区注意事项：(本工程位于福建，处于台风区，尚应遵守以下规定)
1、适当在边缘以入角区对檩条进行构造加密，提高风吸力体型大打区域抗力。
2、在檐口的一、二排檩条与屋面板连接上均需打带抗台风垫片的自攻钉，每个波峰一个；
3、当吟水收边宽度超过20时，宜增加一折边以提高抗风压能力；
4、施工过程中要采取可靠的加固措施如架设揽风绳等确保台风天气时结构的整体受力。
5、台风来临之前关好窗户，检查屋面排水设施。

十五 、其他：
15.1 本设计未考虑雨季施工，雨季施工时应采取相应的施工技术措施。
15.2 未尽事宜应按照现行施工及验收规范、规程的有关规定进行施工。

| | | |
|---|---|---|
| | | |
| | | |
| A-1 | 2023.09.18 | |
| 版本号 REVISION No. | 升版日期 DATE | 升版原因 CAUSE |

工程名称 PROJECT NAME
建瓯市房道万木林竹木产业园项目二期

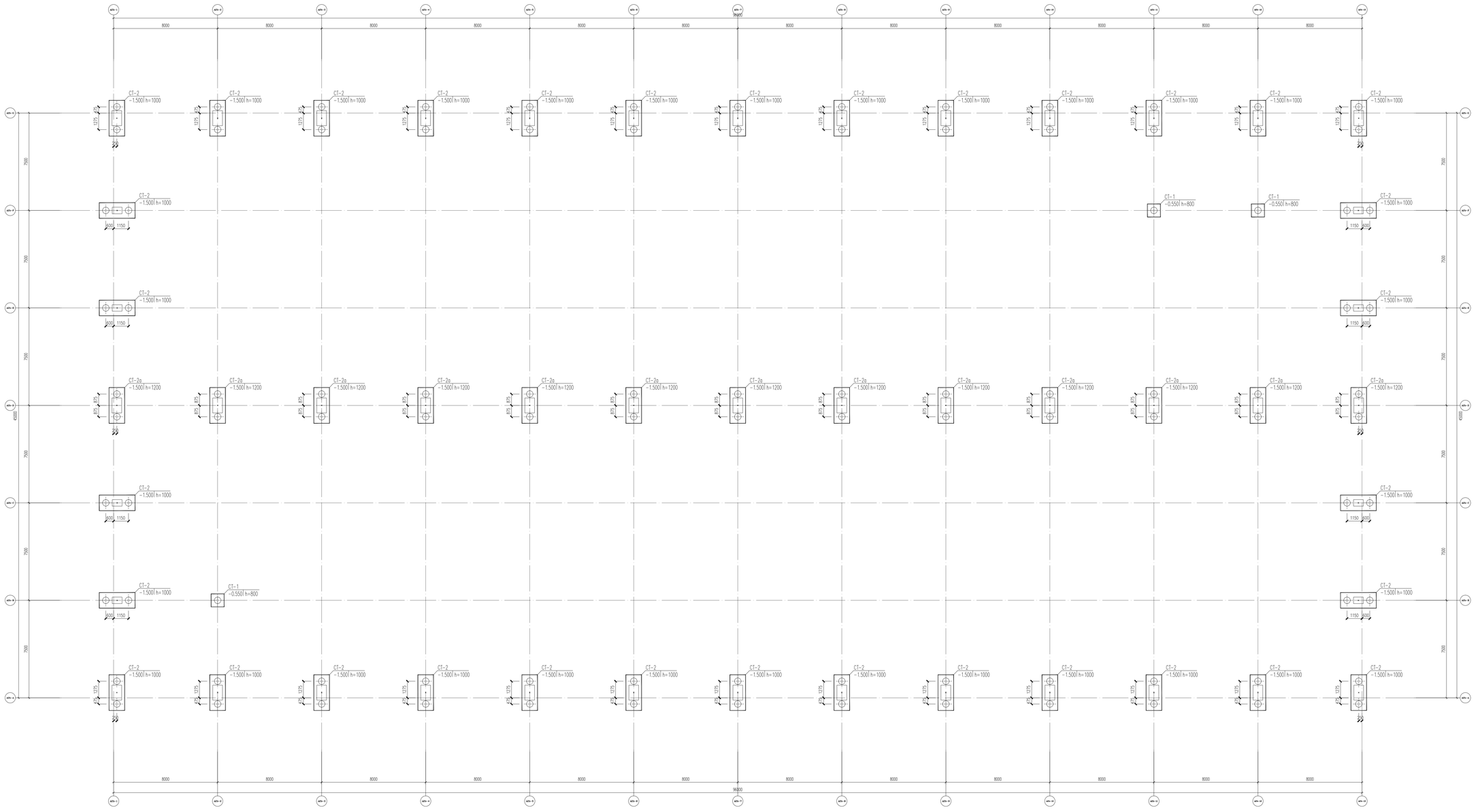
子项名称 SUB-PROJECT NAME
A-2b型丙类车间

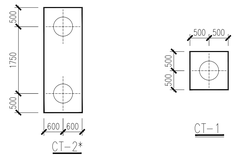
建设单位 CLIENT

图名 DRAWING TITLE
钢结构设计总说明

| | | | |
|---|---|---|---|
| 工程编号 PROJECT No. | A20230918-4 | | |
| 图别 TYPE | 结扩 | 图号 No. | 01 |

本图升版后，以最高版本为准。




CT-2*




CT-1

承台编号说明

## 基础平面布置图 1:100

图中⊕表示 ZH1 ,PHC500-AB-125,抗压桩。

桩基说明:

1、材料: 基础混凝土强度等级为 C30,钢筋强度等级 HRB400;
2、基础型式: 预应力混凝土管桩,未注明桩尺寸定位的均为中心与柱中心重合。
4、承台下均设置100厚C15素砼垫层。

| | | |
|---|---|---|
| A-1 | 2023.09.18 | |
| 版本号 REVISION No. | 升版日期 | 升版原因 TITLE |

工程名称 PROJECT NAME
建瓯市房道万木林竹木产业园项目二期

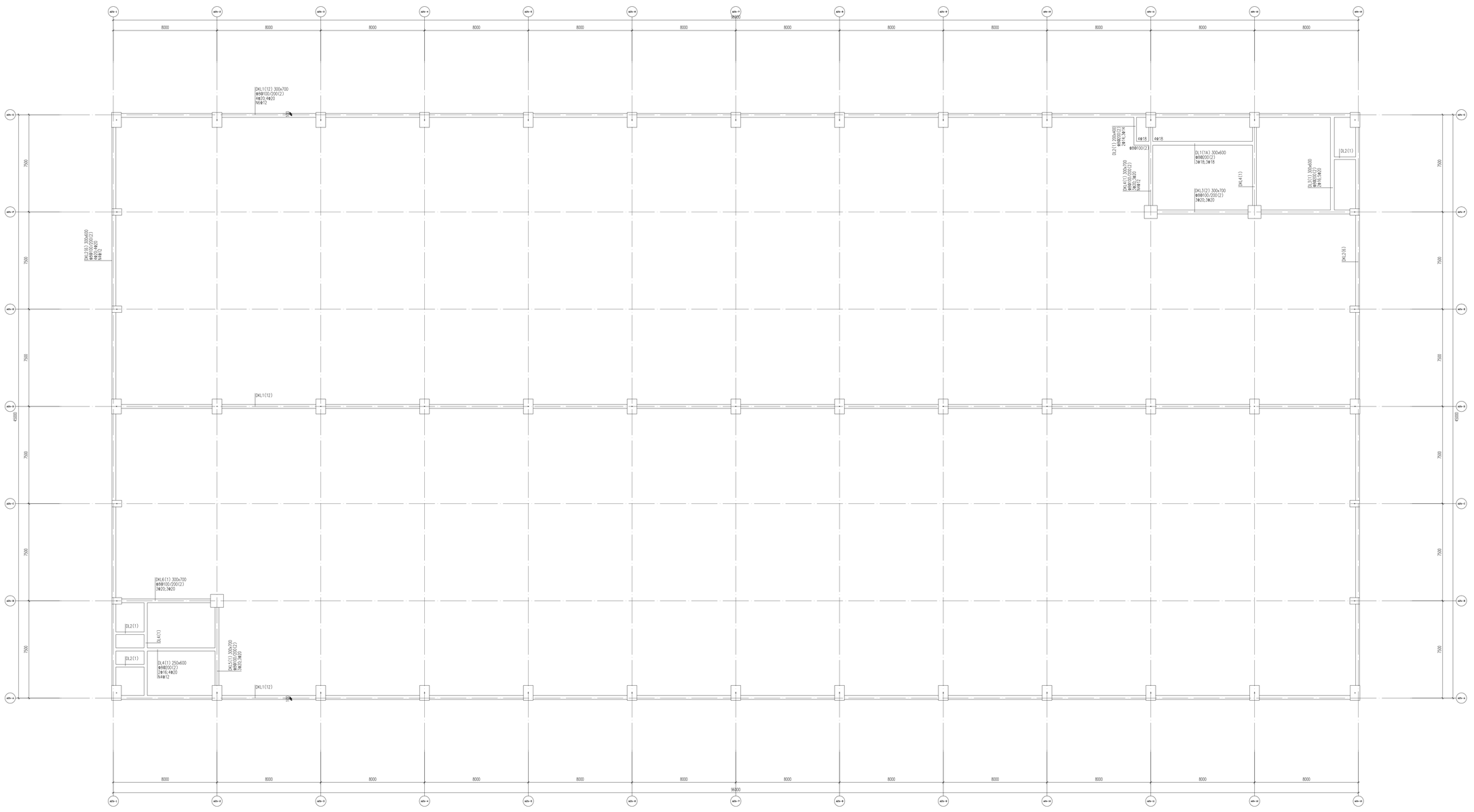
子项名称 SUB-PROJECT NAME
A-2b型厉类车间

建设单位 CLIENT

图名 DRAWING TITLE
基础平面布置图

| | | | |
|---|---|---|---|
| 工程编号 PROJECT No. | A20230918-4 | | |
| 图别 TYPE | 结扩 | 图号 No. | 02 |

本图升版后，以最高版本为准。




## 地梁平法施工图

注：未注明基础梁顶面标高为GZ21。

**基础梁施工说明:**

1. 基础梁混凝土强度等级C30。
2. 采用钢筋:
   HRB400级(Φ) fy=360N/mm²
3. 基础梁主筋各跨拉通，或插入柱内35d。
4. 基础梁混凝土保护层厚度30mm。
5. 图中梁表示法参见22G101-1中梁表示法
   (DKL同KL,DL同L)。
6. 基础梁未注明定位者均为轴线居中或贴柱边齐。
7. 未注明基础梁顶面标高为-0.800m。
8. 基础梁下均做40厚M5水泥砂浆垫层。
9. 基础梁与柱连接节点处如基础梁梁底与基础面之间有缝隙应
   将基础最上一级台阶梁范围内用素混凝土与基础梁同时浇筑。
10. 构造柱做法详大样，布置另详建扩图纸。

| | | |
|---|---|---|
| A-1 | 2023.09.18 | |
| 版本号 REVISION No. | 升版日期 | 升版原因 |

工程名称 PROJECT NAME
建瓯市房建万木林竹木产业园项目二期

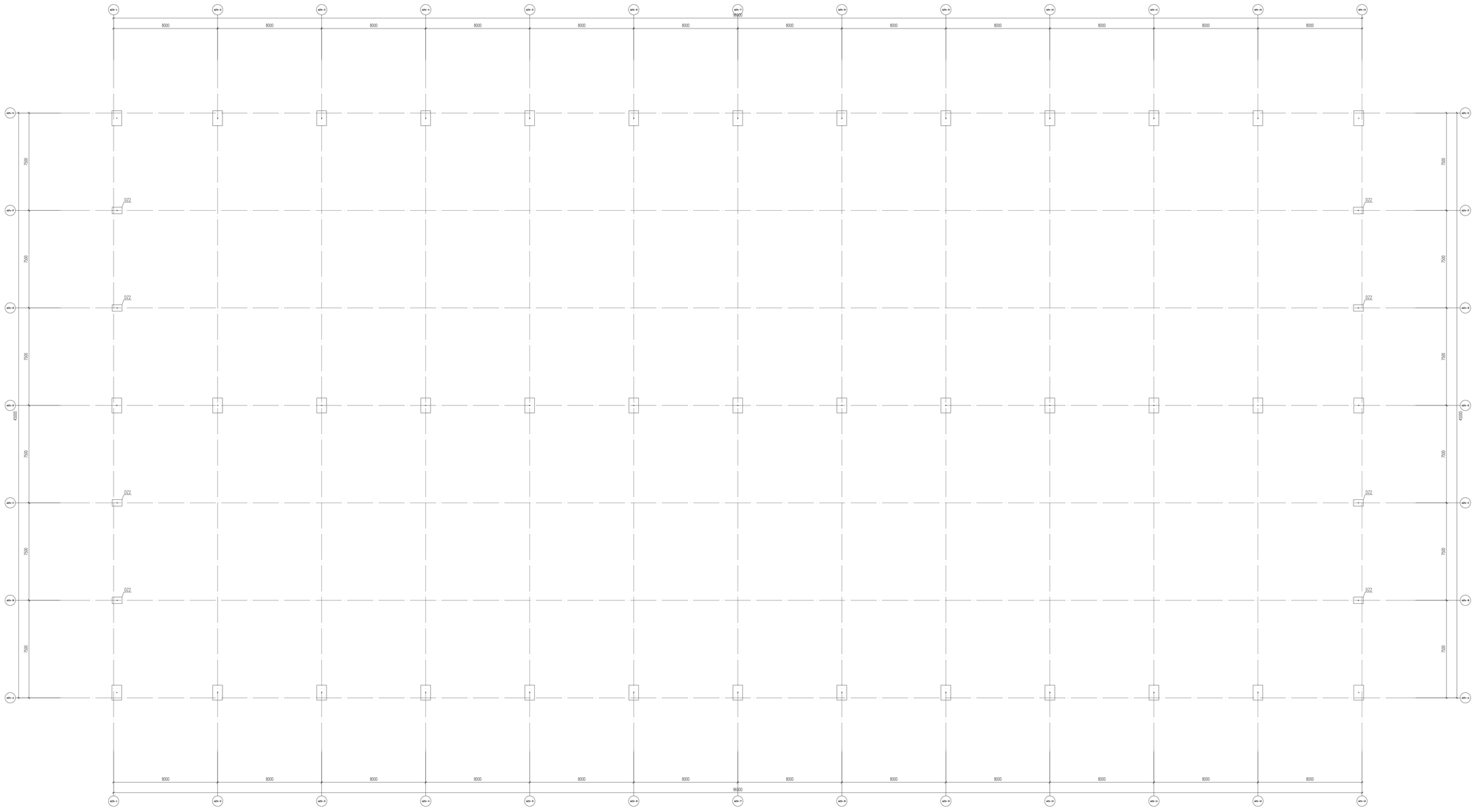
子项名称 SUB-PROJECT NAME
A-2b型厉类车间

建设单位 CLIENT

图名 DRAWING TITLE
地梁平法施工图

| | | | |
|---|---|---|---|
| 工程编号 PROJECT No. | A20230918-4 | | |
| 图别 TYPE | 结扩 | 图号 No. | 03 |

本图升版后，以最高版本为准。




柱墩平面布置图

注：1、图中未注明的柱墩编号为DZ1.

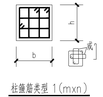
柱配筋表

| 柱号 | 标 高 | bxh | 角 筋 | b边一侧中部筋 | h边一侧中部筋 | 箍筋类型号 | 箍 筋 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| DZ1 | 基础顶面 ~~-0.800 | 750x1150 | 4Φ22 | 3Φ22 | 5Φ22 | 1(5x7) | Φ12@100 |
| DZ2 | 基础顶面 ~~-0.800 | 750x500 | 4Φ20 | 3Φ20 | 2Φ20 | 1(5x4) | Φ12@100 |

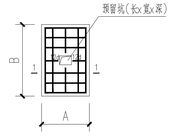
说明:

1. 柱混凝土强度等级C30。
2. 采用钢筋:
   HRB400级(Φ) fy=360N/mm²
3. 柱的抗震级为三级
   柱配筋构造图集<<22G101-1>>。
4. 未注明柱边者,柱旋线以柱之中轴线对称旋线。
5. 未注明柱截面尺寸bXh 在本图b 为水平方向,
   h为垂直方向。

   □ h
   b
6. 短柱箍筋做法详22G101-3。
7. 柱混凝土保护层厚度30mm。
8. 本工程所有钢筋雷的柱与梁均应配合电气专业图纸。




柱箍筋类型 1(mxn)




DZ柱平面图

箍筋长度调整表见第地无限,其余见05。
注：抗震等级及箍筋类型详地无限说明。

1-1

| | | |
|---|---|---|
| A-1 | 2023.09.18 | |
| 版 本 号 REVISION No. | 开版日期 DATE | 开版原因 REMARK |

工程名称
PROJECT NAME
建瓯市原竹木格竹木产业园项目二期

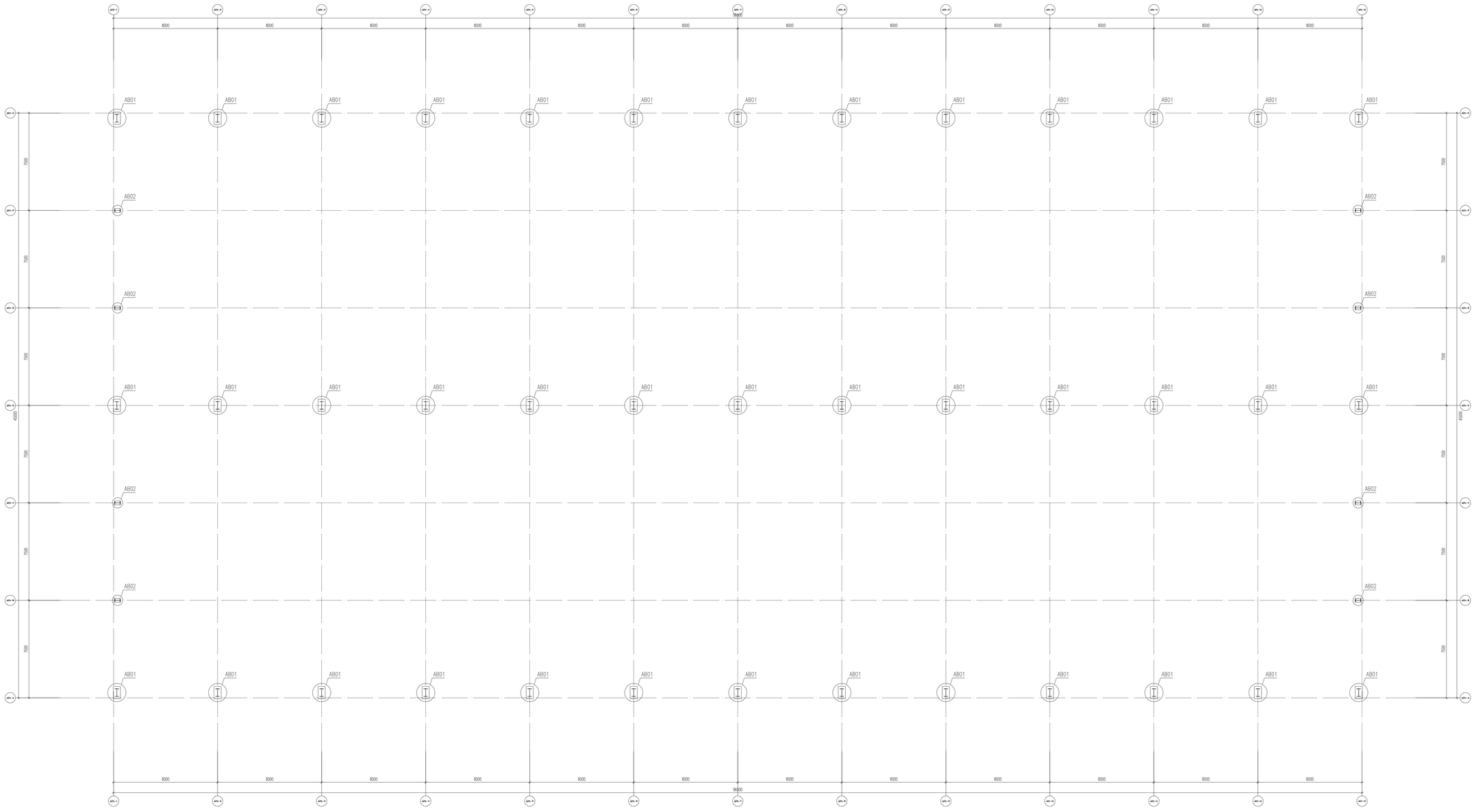
子项名称
SUB-PROJECT NAME
A-2b型厉夫车间

建设单位
CLIENT

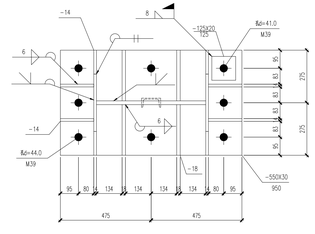
图 名
DRAWING TITLE
柱墩平面布置图

| | |
|---|---|
| 工程编号 PROJECT No. | A20230918-4 |
| 图 别 TYPE | 结 构 |
| 图 号 No. | 04 |

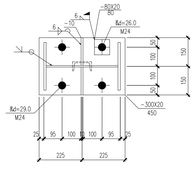
本图升版后，以最高版本为准。



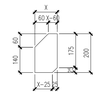

预埋螺栓布置图




AB01布置详图

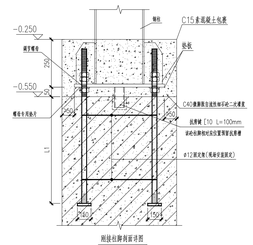



AB02布置详图

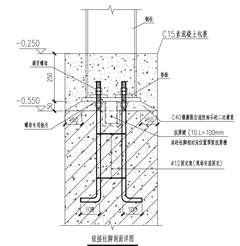



柱脚加劲板详图

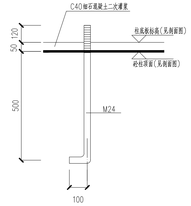
注:X值由放样定




刚接柱脚剖面详图

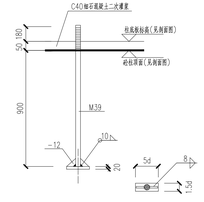



铰接柱脚剖面详图




M24地脚锚栓详图

注:1、锚栓材质为Q355B。
2、柱底板上未用双螺母紧固,柱底板下未用单螺母调节标高。
3、安装完毕,螺母点焊固定,兼起防雷接地线导作用。
4、柱脚外包50厚C15素砼详见钢柱柱脚大样。




M39地脚锚栓详图

注:1、锚栓材质为Q355B。
2、柱底板上未用双螺母紧固,柱底板下未用单螺母调节标高。
3、安装完毕,螺母点焊固定,兼起防雷接地线导作用。
4、柱脚外包50厚C15素砼详见钢柱柱脚大样。

| | | |
|---|---|---|
| A-1 | 2023.09.18 | |
| 版本号 REVISION No. | 升版日期 DATE | 升版原因 DATE |

工程名称
PROJECT NAME
建瓯市房道万木林竹木产业园项目二期

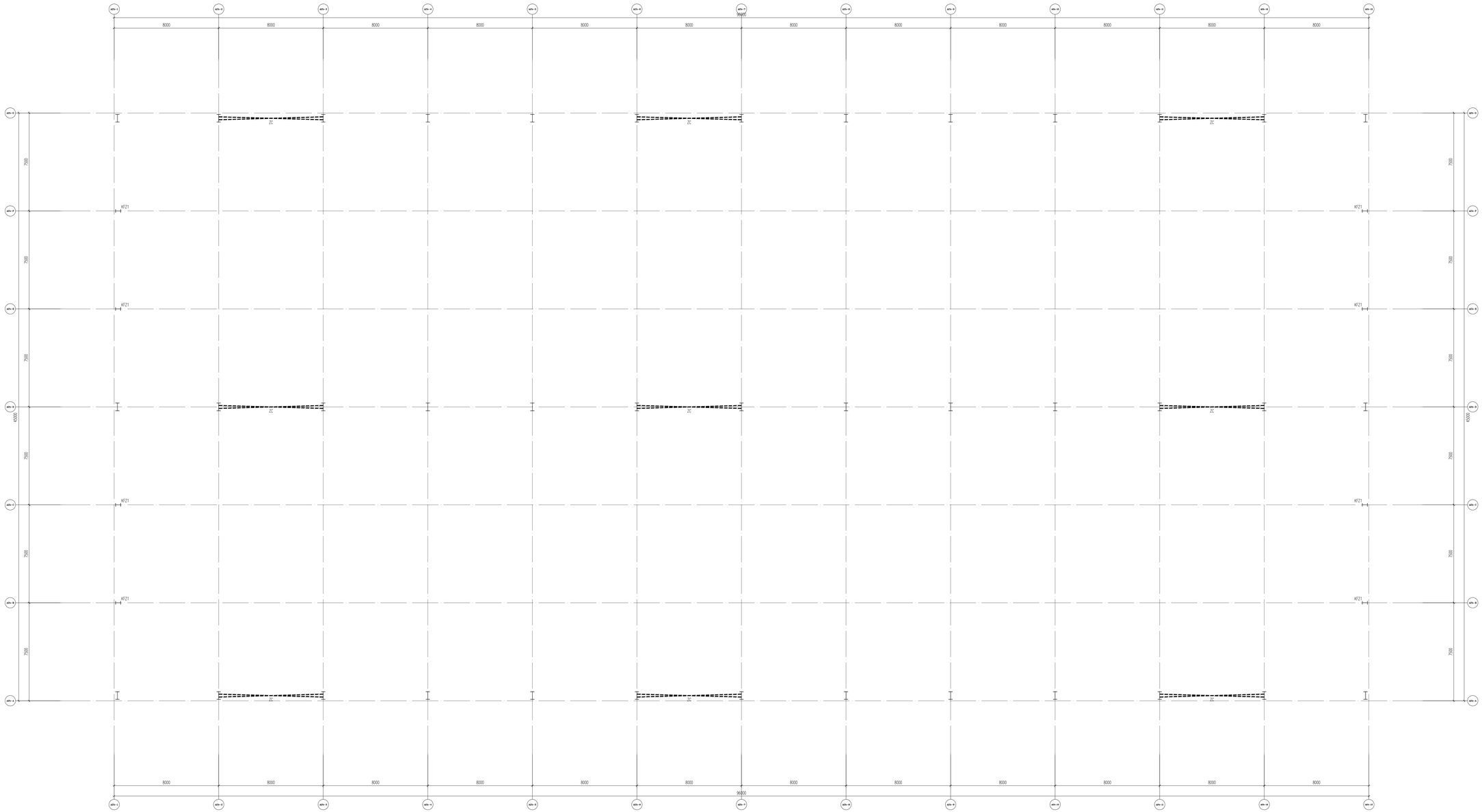
子项名称
SUB-PROJECT NAME
A-2b型丙类车间

建设单位
CLIENT

图名
DRAWING TITLE
预埋螺栓布置图

| | | | |
|---|---|---|---|
| 工程编号 PROJECT No. | A20230918-4 | | |
| 图别 TYPE | 结 扩 | 图号 | 05 |

本图升版后,以最高版本为准。




## 钢柱结构平面布置图

注：1、未注明的柱定位均为轴线居中布置。
2、图中画出未注明的钢柱编号均为GZ1。
3、"▼"方沉降观测点,仅在一层设置,具体做法详本图。

| 构件表 | | | |
|---|---|---|---|
| 编号 | 名称 | 截面(mm) | 材质 |
| GZ1 | 钢柱 | BH:600*300*8*14 | Q355B |
| KFZ1 | 抗风柱 | BH:400*250*8*12 | Q355B |

| | | |
|---|---|---|
| A－1 | 2023.09.18 | |
| 版本号 REVISION No. | 升版日期 | 升版原因 CHANGE |

工程名称 PROJECT NAME
建瓯市房建万木林竹木产业园项目二期

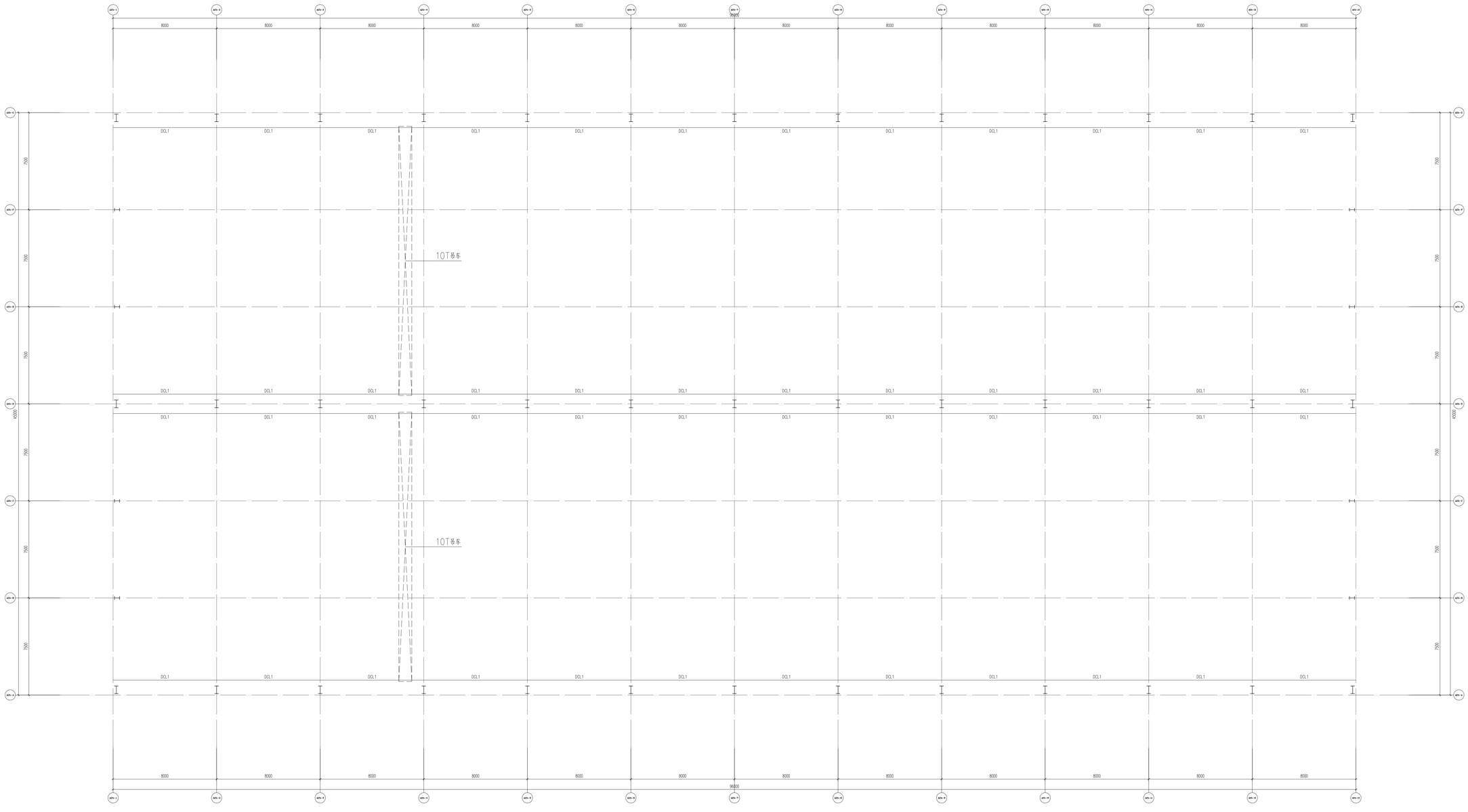
子项名称 SUB-PROJECT NAME
A－2b型丙类车间

建设单位 CLIENT

图名 DRAWING TITLE
钢柱结构平面布置图

工程编号 PROJECT No. A20230918-4
图别 DISC. 结扩 图号 No. 06

本图升版后，以最高版本为准。




吊车梁平面布置图

| 构件表 | | | |
|---|---|---|---|
| 编号 | 名 称 | 截面(mm) | 材 质 |
| DCL1 | 吊车梁 | BH:800*340/240*8*16/14 | Q355B |

| | | |
|---|---|---|
| A-1 | 2023.09.18 | |
| 版 本 号 | 升级日期 | 升版原因 |

工程名称
PROJECT NAME
建瓯市房建万木林竹木产业园项目二期

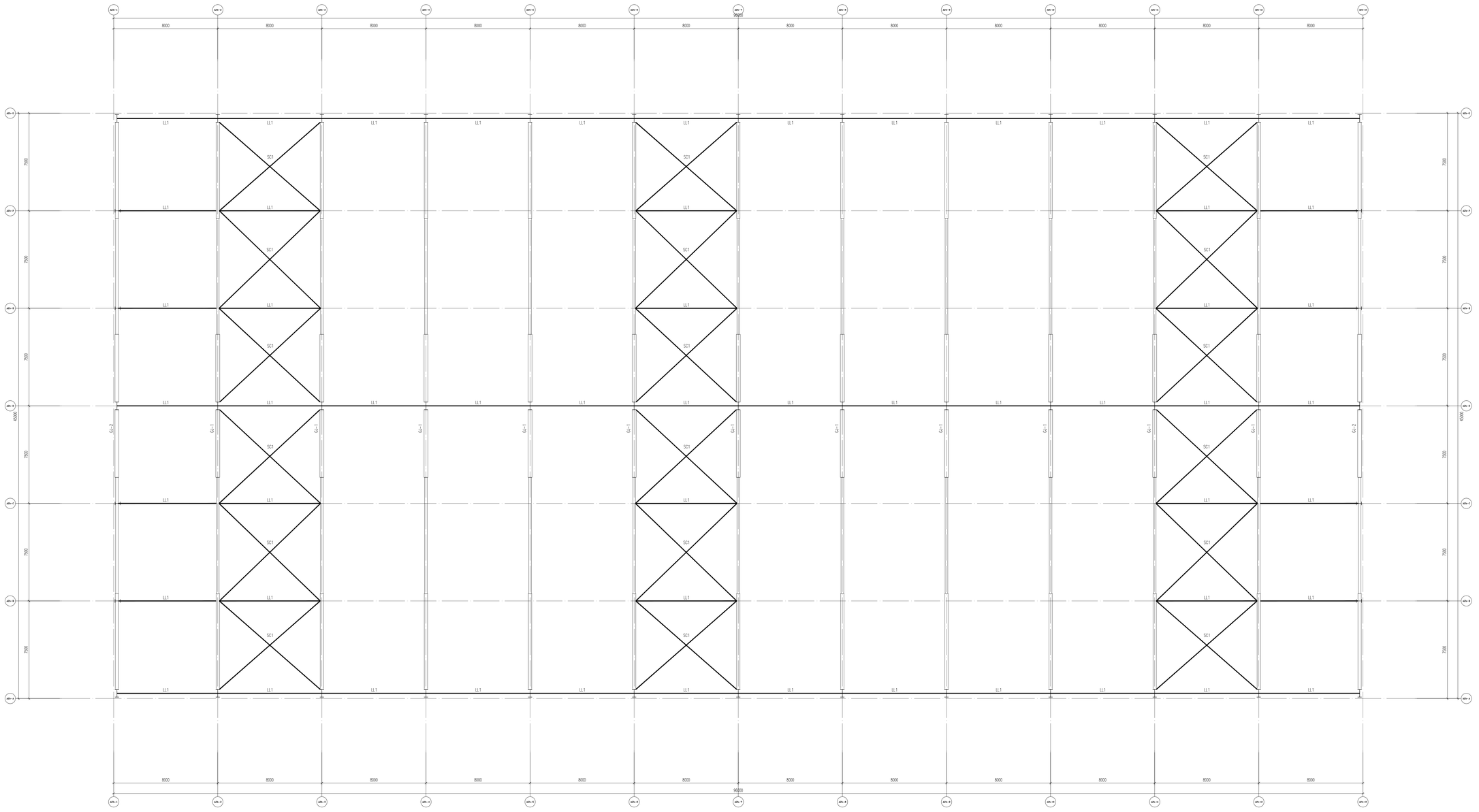
子项名称
SUB-PROJECT NAME
A-2b型厉夹车间

建设单位
CLIENT

图 名
DRAWING TITLE
吊车梁平面布置图

| | | | |
|---|---|---|---|
| 工程编号 PROJECT No. | A202309I8-4 | | |
| 图 别 TYPE | 结 护 | 图 号 No. | 07 |

本图升版后，以最高版本为准。




屋面结构平面布置图

| 编号 | 名称 | 截面(mm) | 材质 |
|---|---|---|---|
| SC1 | 水平支撑 | ø25 | Q355B |
| LL1 | 连系梁 | ø133x4.0 | Q355B |
| GJ-1 | 圆管 | 天火焊图 | |

| | | |
|---|---|---|
| A-1 | 2023.09.18 | |
| 版本号 REVISION No. | 开版日期 | 开版原因 CHANGE |

工程名称
PROJECT NAME
建瓯市房建万木林竹木产业园项目二期

子项名称
SUB-PROJECT NAME
A-2b型丙类车间

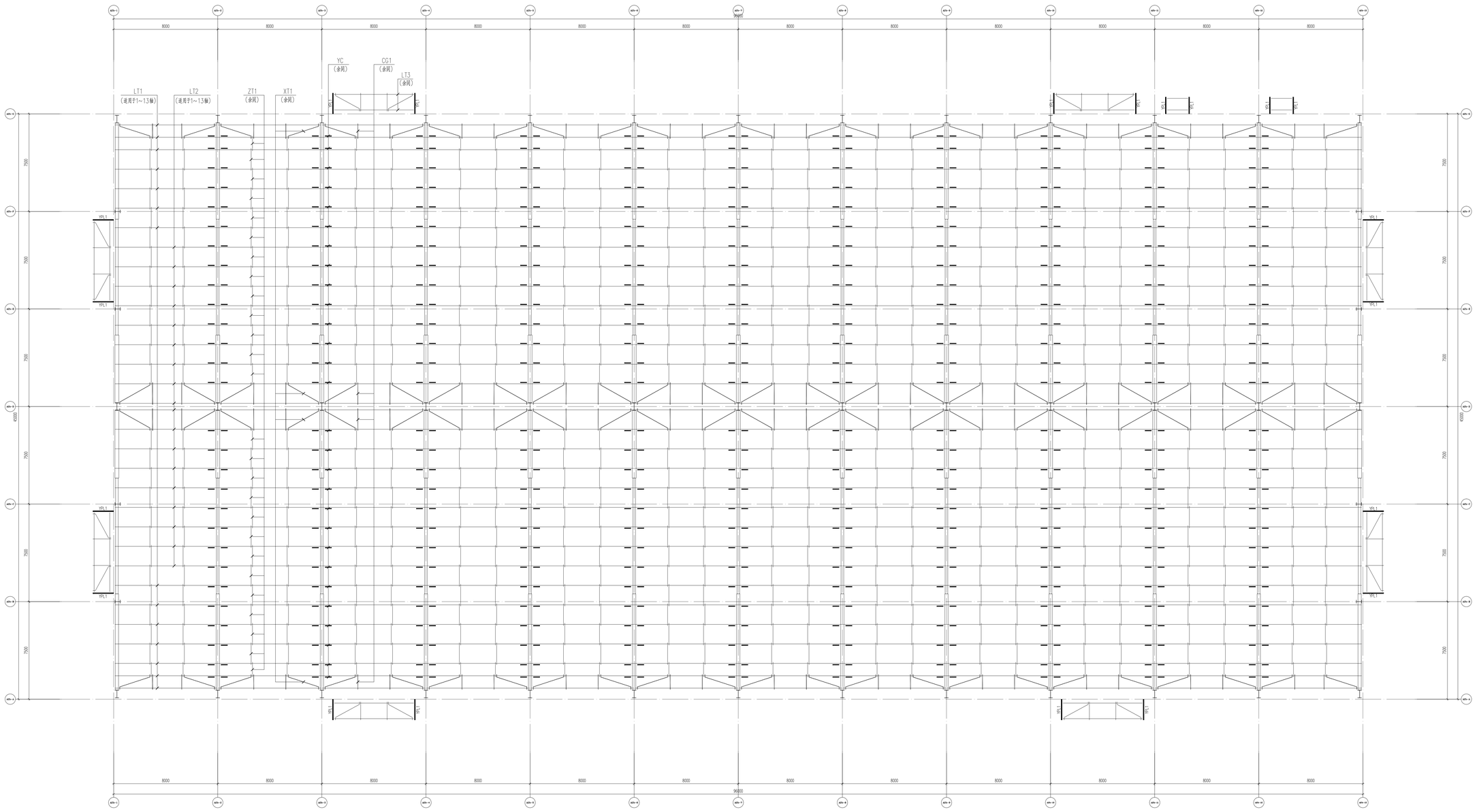
建设单位
CLIENT

图名
DRAWING TITLE
屋面结构平面布置图

工程编号 PROJECT No. A20230918-4

| 图别 TITLE | 结 扩 | 图号 No. | 08 |
|---|---|---|---|

本图升版后，以最高版本为准。




屋面檩条布置图

| 编号 | 名称 | 截面(mm) | 材质 |
|---|---|---|---|
| LT1 | 屋面连续檩条 | Z250x75x20x3.0 | Q355B |
| LT2 | 屋面连续檩条 | Z250x75x20x2.5 | Q355B |
| LT3 | 屋面连续檩条 | C250x75x20x2.0 | Q355B |
| YPL1 | 屋面梁 | [25a | Q355B |
| ZT1 | 直拉条(风圆) | ø12 | Q235B |
| XT1 | 斜拉条(风圆) | ø12 | Q235B |
| CG1 | 螺杆(风圆) | ø12圆钢+杏叶ø32x2.5圆管 | Q235B |
| YC | 隔板 | L56*5角钢 | Q235B |

| | | | |
|---|---|---|---|
| A-1 | 2023.09.18 | | |
| 版本号 REVISION No. | 开版日期 DATE | 开版原因 NOTE | |

工程名称
PROJECT NAME
建瓯市房建万木林竹木产业园项目二期

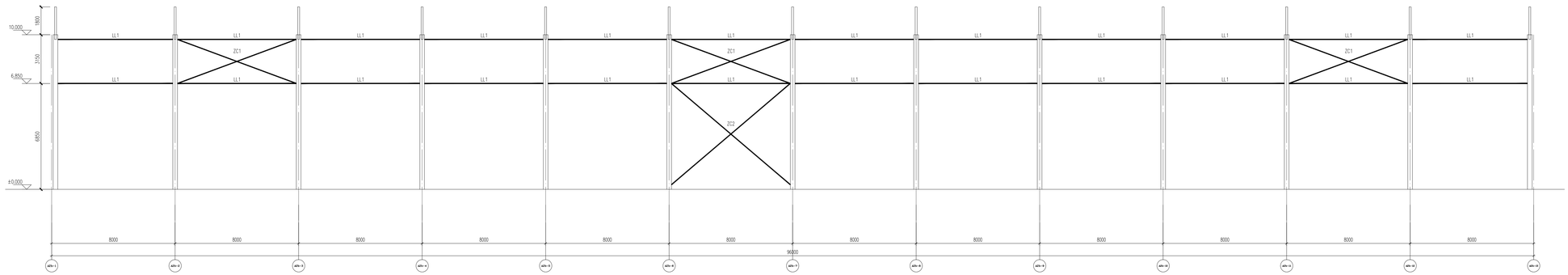
子项名称
SUB-PROJECT NAME
A-2b型丙类车间

建设单位
CLIENT

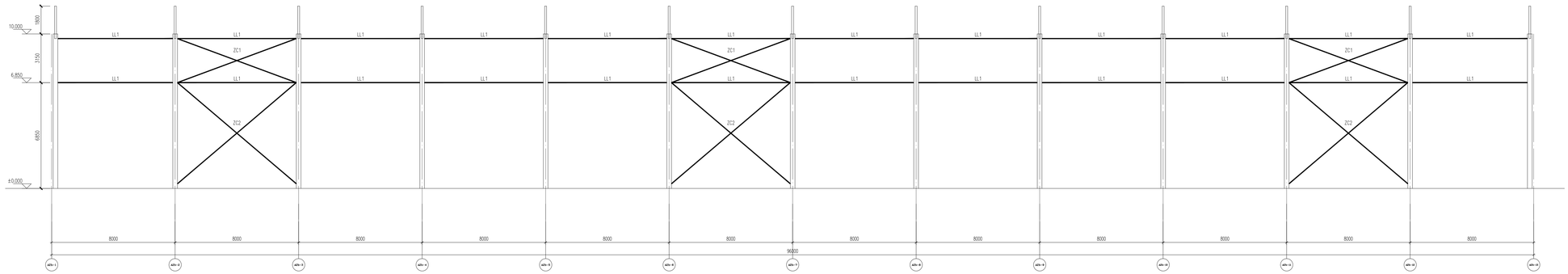
图名
DRAWING TITLE
屋面檩条布置图

工程编号 PROJECT No. A20230918-4
图别 TITLE 结扩 图号 No. 09

本图升版后，以最高版本为准。

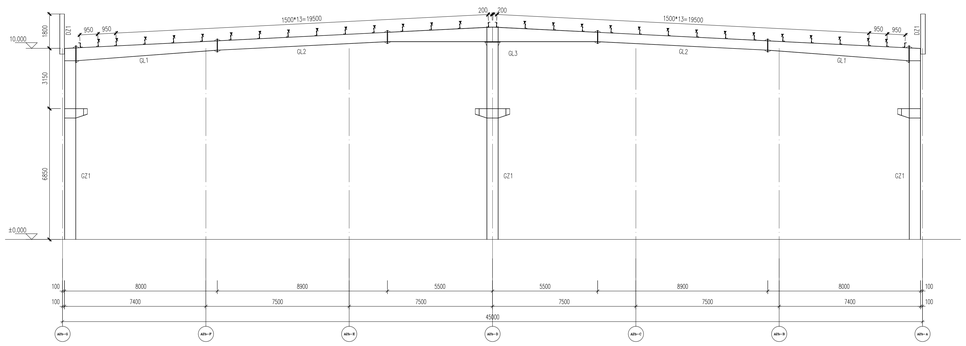



A2b-A轴、A2b-C轴柱间支撑布置图



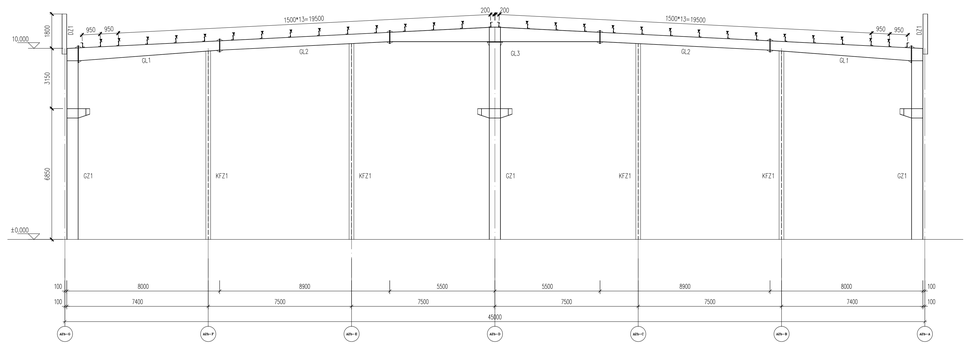

A2b-D轴柱间支撑布置图

| 构件表 | | | |
|---|---|---|---|
| 编号 | 名 称 | 截面(mm) | 材 质 |
| LL1 | 连系梁 | Φ133x4.0 | Q355B |
| ZC1 | 柱间支撑 | L80X5+L50x5@600 | Q355B |
| ZC2 | 柱间支撑 | L100X10+L50x5@600 | Q355B |




GJ-1大样图

注：“▼”表示腾撑




GJ-2大样图

注：“▼”表示腾撑

| 构件表 | | | |
|---|---|---|---|
| 编号 | 名 称 | 截 面(mm) | 材 质 |
| GL1 | 钢梁 | BH: (700~500)X250X8X12 | Q355B |
| GL2 | 钢梁 | BH: 500X200X8X12 | Q355B |
| GL3 | 钢梁 | BH: (500~775~500)X300X10X16 | Q355B |
| DZ1 | 女儿墙柱 | HN250X125X6X9 | Q355B |

| | | |
|---|---|---|
| A-1 | 2023.09.18 | |
| 版 本 号 REVISION No. | 升版日期 | 升版原因 REMARK |

工程名称
PROJECT NAME
建瓯市房道万木林竹木产业园项目二期

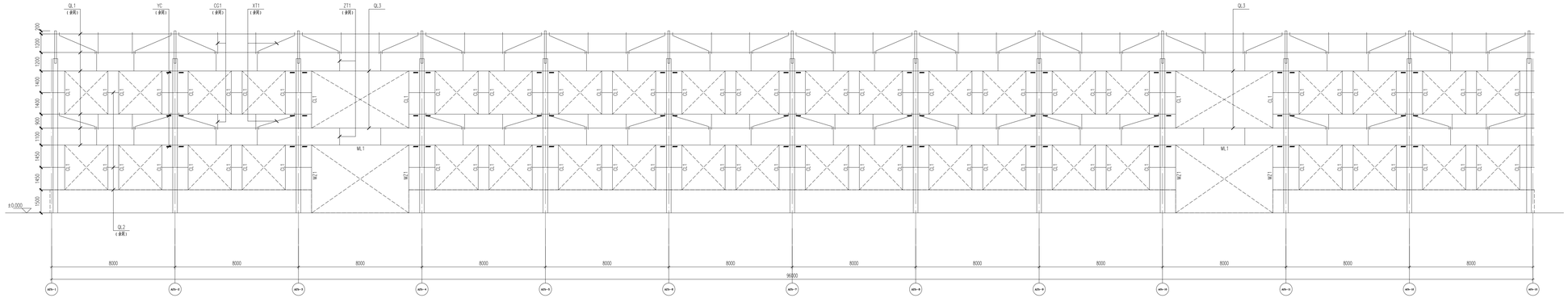
子项名称
SUB-PROJECT NAME
A-2b型厉夹车间

建设单位
CLIENT

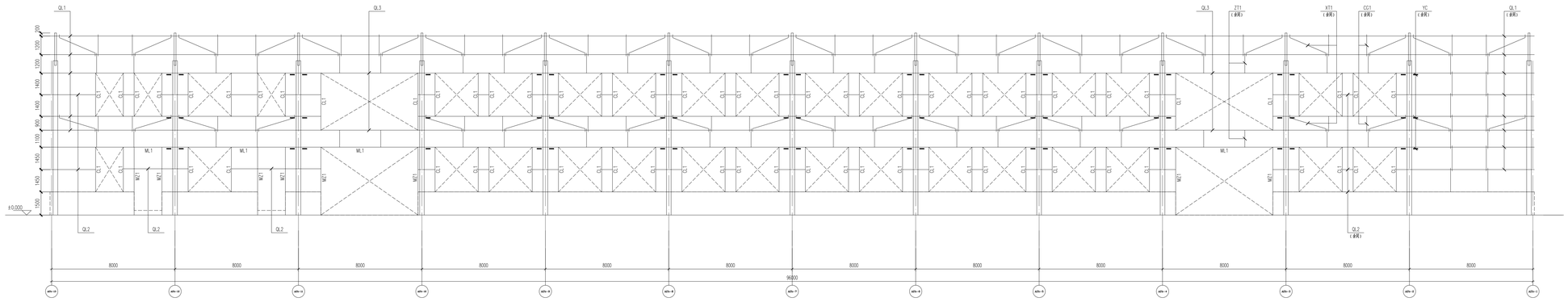
图 名
DRAWING TITLE
柱间支撑布置图
厢架大样图

| | | | |
|---|---|---|---|
| 工程编号 PROJECT No. | A202309I8-4 | | |
| 图 别 TYPE | 结 护 | 图 号 No. | 10 |

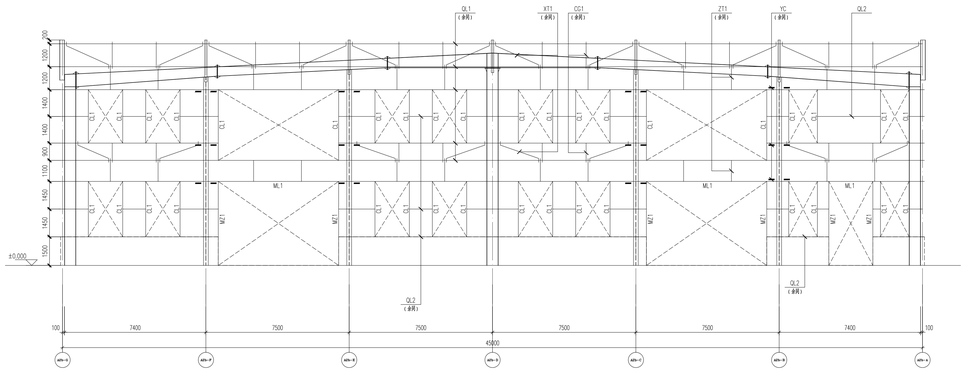
本图升版后，以最高版本为准。



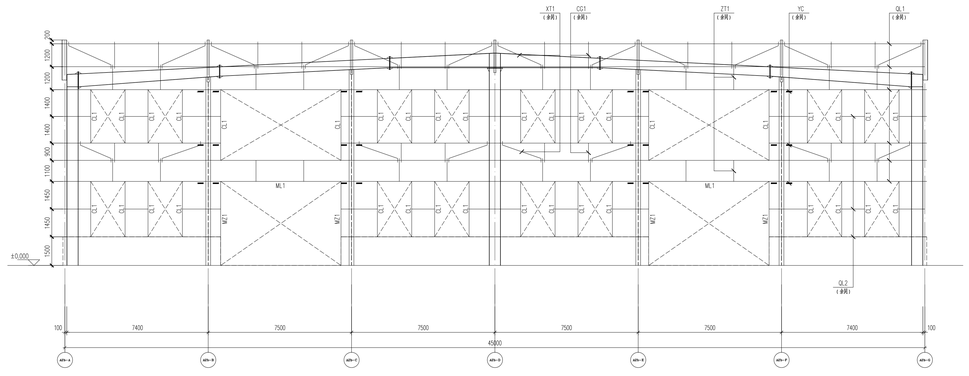

A2b-1轴~A2b-13轴墙面檩条布置图




A2b-13轴~A2b-1轴墙面檩条布置图




A2b-G轴~A2b-A轴墙面檩条布置图




A2b-A轴~A2b-G轴墙面檩条布置图

| 构件表 | | | |
|---|---|---|---|
| 编号 | 名 称 | 截 面(mm) | 材 质 |
| QL1 | 墙面冷弯檩条 | C250x75x20x2.5 | Q355B |
| QL2 | 墙面冷弯檩条 | C250x75x20x2.0 | Q355B |
| QL3 | 墙面冷弯檩条 | C250x75x20x2.8 | Q355B |
| CL1 | 拉条(冷弯檩条) | C250x75x20x2.0 | Q355B |
| ZT1 | 直拉条(圆钢) | Φ12 | Q235B |
| XT1 | 斜拉条(圆钢) | Φ12 | Q235B |
| CC1 | 撑杆(圆钢) | Φ12圆钢+中心Φ32x2.5圆管 | Q235B |
| YC | 角度 | L56*5角钢 | Q235B |
| ML1 | 门框 | B250x150x5焊管 | Q355B |
| MZ1 | 门柱 | C25c | Q355B |

| | | |
|---|---|---|
| A-1 | 2023.09.18 | |
| 版 本 号 REVISION No.(NO.) | 开始日期 | 开始部门 |

工程名称
PROJECT NAME
建瓯市唐建万木林竹木产业园项目二期

子项名称
SUB-PROJECT NAME
A-2b型厉夹车间

建设单位
CLIENT

图 名
DRAWING TITLE
墙面檩条布置图

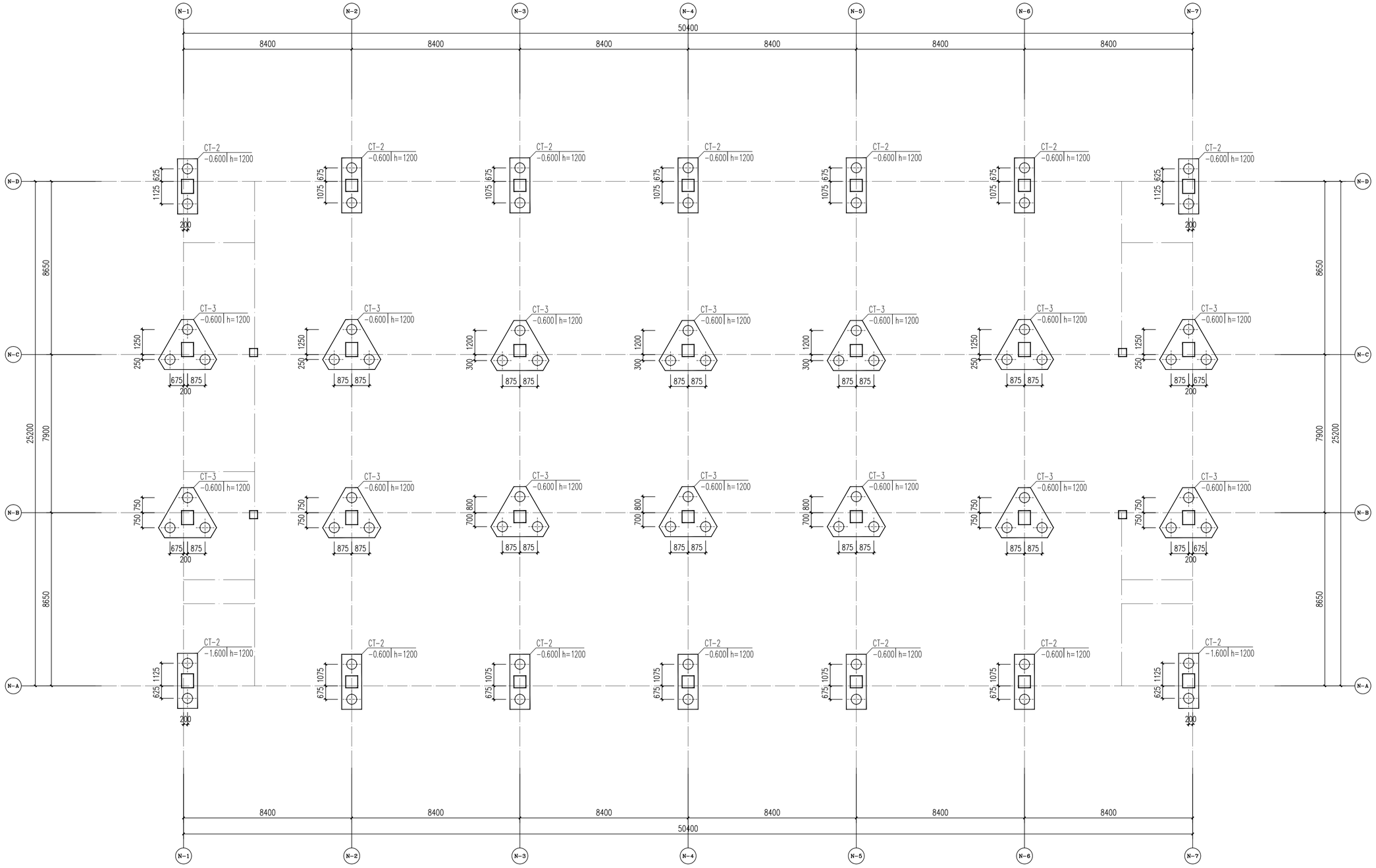
| | | | |
|---|---|---|---|
| 工程编号 PROJECT No. | A2023018-4 | | |
| 图 别 TYPE | 结 扩 | 图 号 No. | 1.1 |

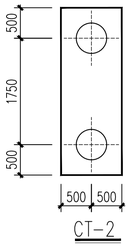
本图升版后，以最高版本为准。

# 图 纸 目 录

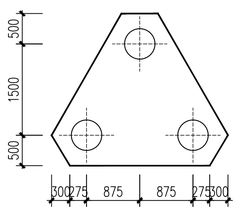
| | | | |
|---|---|---|---|
| 工程名称 | 建瓯市房道万木林竹木产业园项目二期 | 工程编号 | A20230918-5 |
| 子项名称 | B-1型丙类车间 | 设计阶段 | 扩初图 |
| 建设单位 | | 专业类别 | 结 构 |
| | | 版本号 | A 版 |

| 序号 | 图别 | 图号 | 图纸名称 | 图幅 | 版次 | 日期 | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | 图纸目录 | A4 | A-1 | 2023.09.18 | |
| 2 | 结 扩 | 01 | 基础平面布置图 | A1 | A-1 | 2023.09.18 | |
| 3 | 结 扩 | 02 | 地梁结构平面布置图 | A1 | A-1 | 2023.09.18 | |
| 4 | 结 扩 | 03 | 标高4.600处结构平面布置图 | A1 | A-1 | 2023.09.18 | |
| 5 | 结 扩 | 04 | 二层结构平面布置图 | A1 | A-1 | 2023.09.18 | |
| 6 | 结 扩 | 05 | 三层结构平面布置图 | A1 | A-1 | 2023.09.18 | |
| 7 | 结 扩 | 06 | 四层结构平面布置图 | A1 | A-1 | 2023.09.18 | |
| 8 | 结 扩 | 07 | 屋面层结构平面布置图 | A1 | A-1 | 2023.09.18 | |
| 9 | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | |
| 13 | | | | | | | |
| 14 | | | | | | | |
| 15 | | | | | | | |
| 16 | | | | | | | |
| 17 | | | | | | | |
| 18 | | | | | | | |
| 19 | | | | | | | |
| 20 | | | | | | | |
| 21 | | | | | | | |
| 22 | | | | | | | |
| 23 | | | | | | | |
| 24 | | | | | | | |
| 25 | | | | | | | |
| 26 | | | | | | | |
| 27 | | | | | | | |

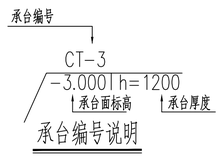



CT-2




CT-3




承台编号说明

## 基础平面布置图 1:100

图中⊕表示 ZH1 ,PHC500-AB-125,抗压桩。

桩基说明：

1、材料：基础混凝土强度等级为 C30,钢筋强度等级 HRB400;

2、基础型式：预应力混凝土管桩，未注明桩尺寸定位的均为中心与柱中心重合。

4、承台下均设置100厚C15素砼垫层。

| 版本号 REVISION No. | 升版日期 DATE | 升版原因 CAUSE |
|---|---|---|
| A-1 | 2023.09.18 | |

工程名称 PROJECT NAME

建瓯市房道万木林竹木产业园项目二期

子项名称 SUB-PROJECT NAME

B-1型丙类车间

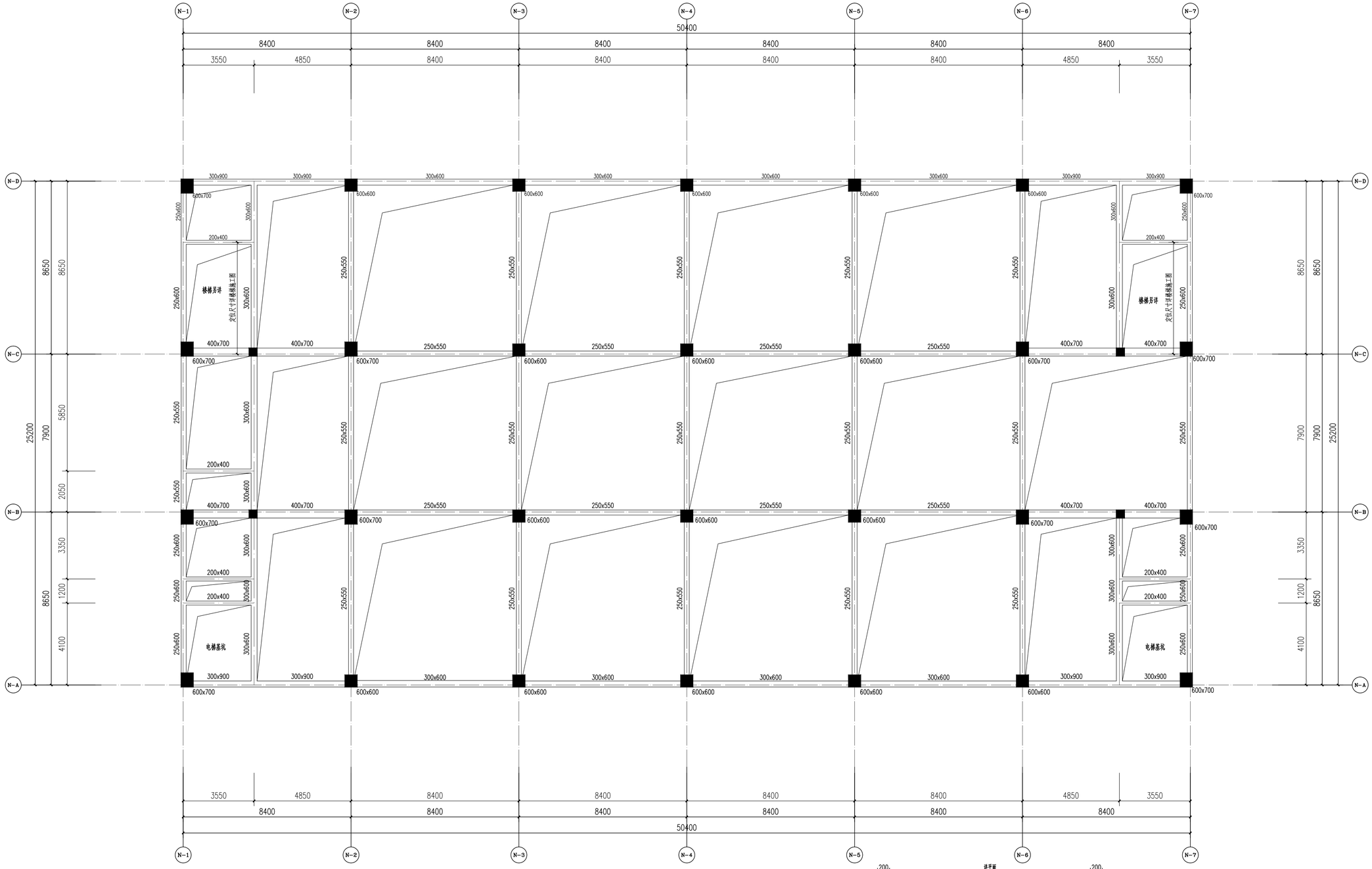
建设单位 CLIENT

图名 DRAWING TITLE

基础平面布置图

| 工程编号 PROJECT No. | A20230918-5 | | |
|---|---|---|---|
| 图别 TYPE | 结 扩 | 图号 No. | 01 |

本图升版后，以最高版本为准。

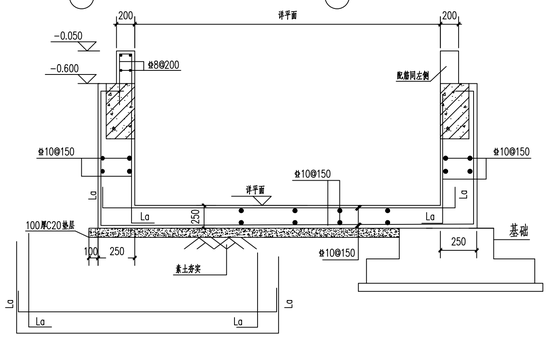



## 地梁结构平面布置图 1:100

| 层面 | 21.400~25.000 | | C30 |
|---|---|---|---|
| 4 | 16.900 | 4.500 | |
| 3 | 12.400 | 4.500 | |
| 2 | 7.900 | 4.500 | |
| 夹层 | 4.600 | 3.300 | |
| 1 | -0.600 | 5.200 | |
| 层号 | 标高H(m) | 层高(m) | 梁板砼强度等级 |

结构层高

上部结构嵌固部位：基础面




## 电梯井道剖面图

**设计说明：**

1、框架柱混凝土等级C30。

2、本栋框架结构抗震等级为四级。

| | | |
|---|---|---|
| A-1 | 2023.09.18 | |
| 版本号 REVISION No. | 升版日期 DATE | 升版原因 CAUSE |

工程名称 PROJECT NAME

建瓯市房道万木林竹木产业园项目二期

子项名称 SUB-PROJECT NAME

B-1型丙类车间

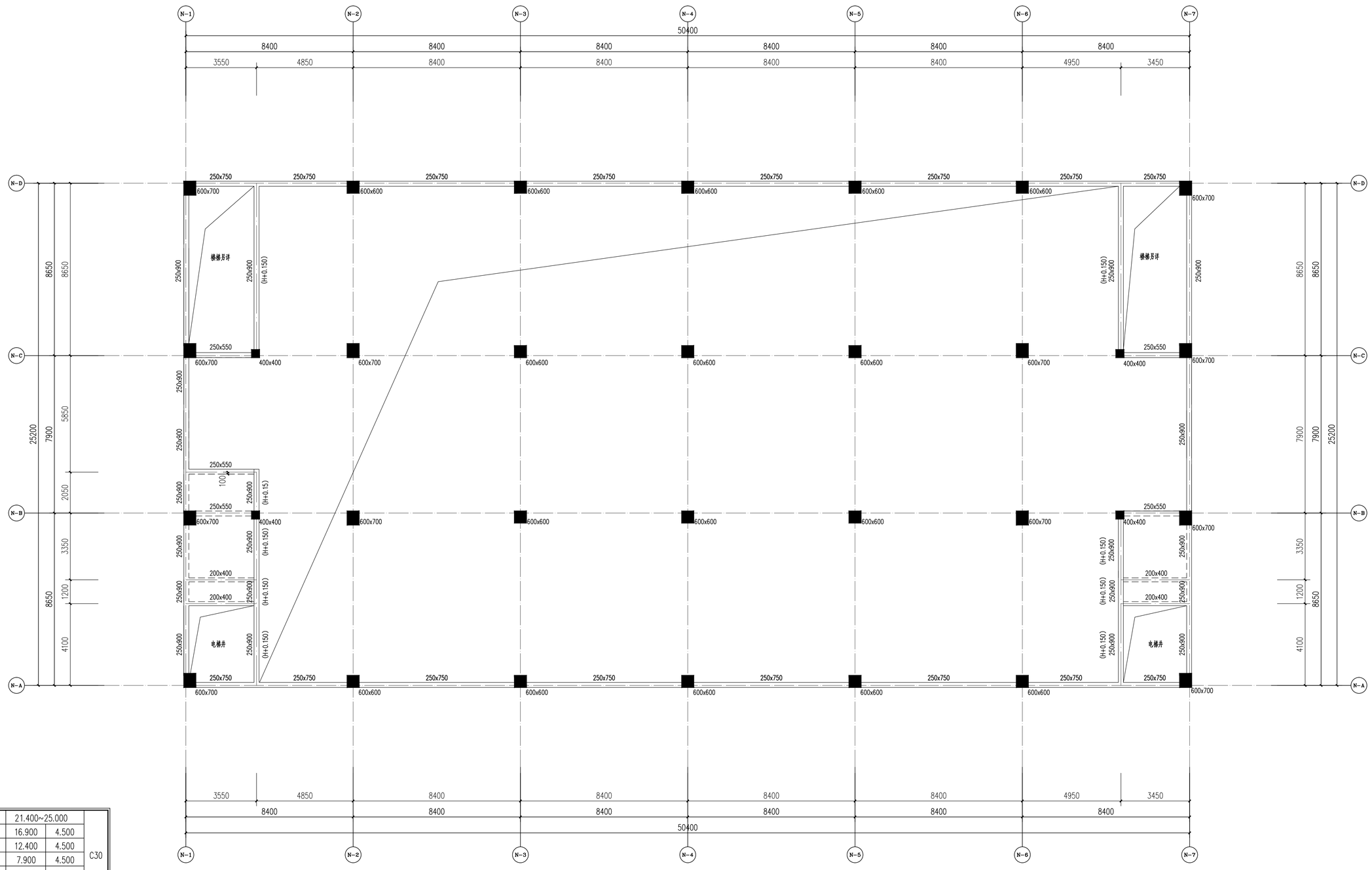
建设单位 CLIENT

图名 DRAWING TITLE

地梁结构平面布置图

| | | | |
|---|---|---|---|
| 工程编号 PROJECT No. | A20230918-5 | | |
| 图别 TITLE | 结扩 | 图号 No. | 02 |

本图升版后，以最高版本为准。




| 层面 | 21.400~25.000 | | C30 |
|---|---|---|---|
| 4 | 16.900 | 4.500 | |
| 3 | 12.400 | 4.500 | |
| 2 | 7.900 | 4.500 | |
| 夹层 | 4.600 | 3.300 | |
| 1 | -0.600 | 5.200 | |
| 层号 | 标高H(m) | 层高(m) | 梁板砼强度等级 |

结构层高

上部结构嵌固部位：基础面

# 标高4.600处结构平面布置图 1:100

设计说明:

1、除图中注明外，板厚均为100 mm。

2、框架柱混凝土等级C30。

3、本栋框架结构抗震等级为四级。

| | | |
|---|---|---|
| A-1 | 2023.09.18 | |
| 版本号 REVISION No. | 升版日期 DATE | 升版原因 CAUSE |

工程名称 PROJECT NAME

建瓯市房道万木林竹木产业园项目二期

子项名称 SUB-PROJECT NAME

B-1型丙类车间

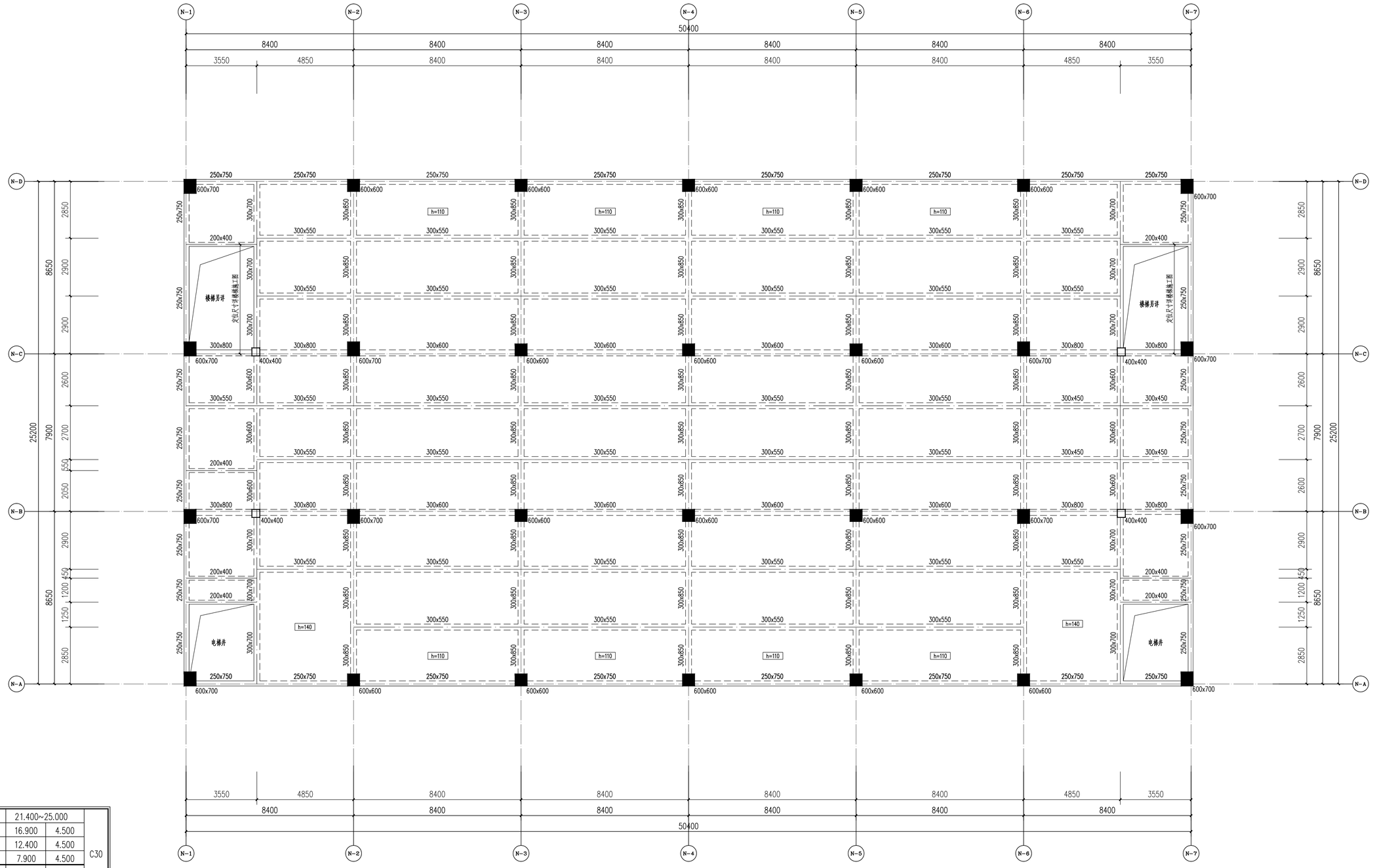
建设单位 CLIENT

图名 DRAWING TITLE

标高4.600处结构平面布置图

| | | | |
|---|---|---|---|
| 工程编号 PROJECT No. | A20230918-5 | | |
| 图别 TYPE | 结扩 | 图号 No. | 03 |

本图升版后，以最高版本为准。




| 层号 | 标高H(m) | 层高(m) | 梁板砼强度等级 |
|---|---|---|---|
| 屋面 | 21.400~25.000 | | C30 |
| 4 | 16.900 | 4.500 | |
| 3 | 12.400 | 4.500 | |
| 2 | 7.900 | 4.500 | |
| 夹层 | 4.600 | 3.300 | |
| 1 | -0.600 | 5.200 | |

结构层高

上部结构嵌固部位：基础面

# 二层结构平面布置图 1:100

设计说明:

1、除图中注明外，板厚均为100 mm。

2、框架柱混凝土等级C30。

3、本栋框架结构抗震等级为四级。

| | | |
|---|---|---|
| A-1 | 2023.09.18 | |
| 版本号 REVISION No. | 升版日期 DATE | 升版原因 CAUSE |

工程名称 PROJECT NAME

建瓯市房道万木林竹木产业园项目二期

子项名称 SUB-PROJECT NAME

B-1型丙类车间

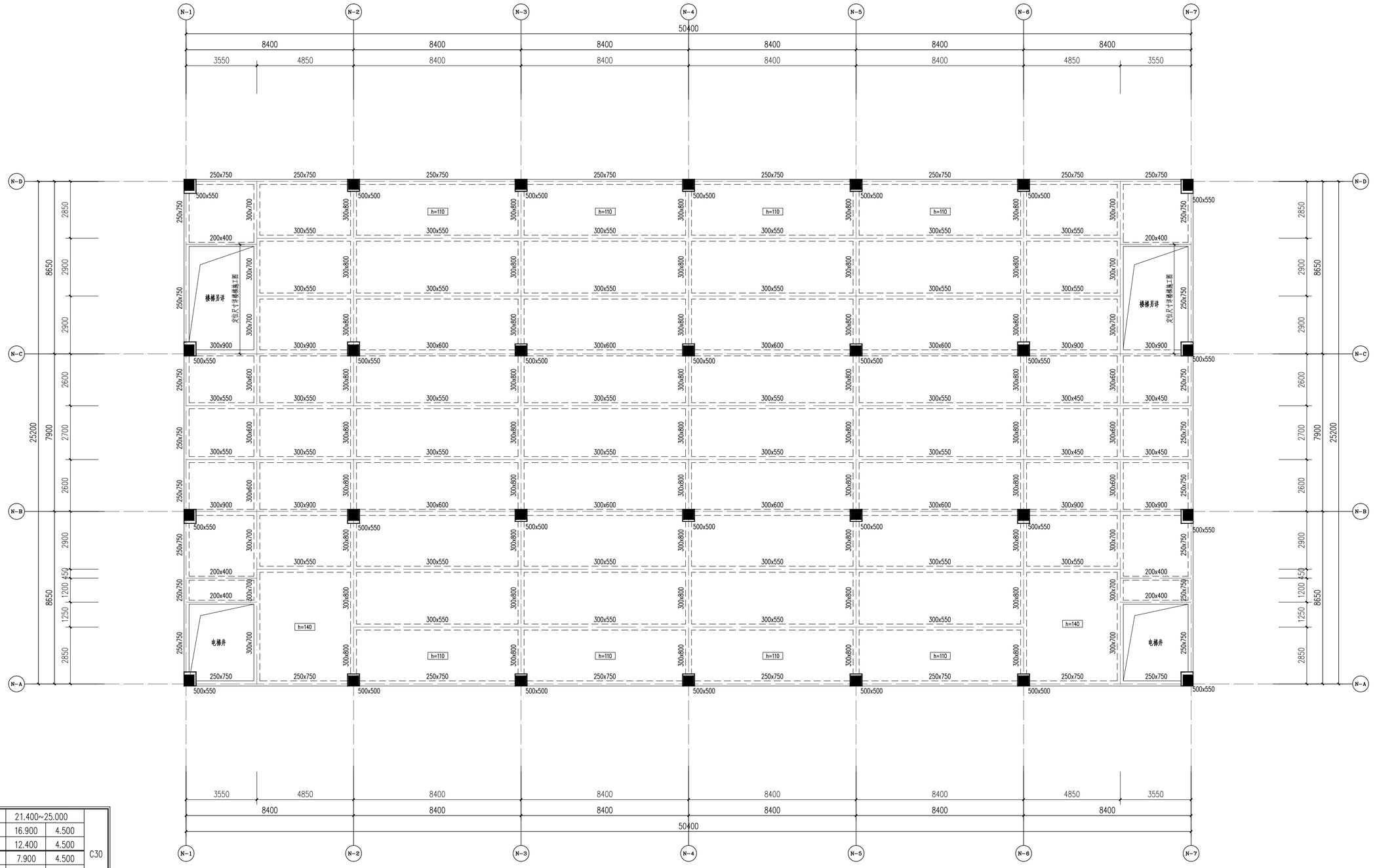
建设单位 CLIENT

图名 DRAWING TITLE

二层结构平面布置图

| | | | |
|---|---|---|---|
| 工程编号 PROJECT No. | A20230918-5 | | |
| 图别 TYPE | 结扩 | 图号 No. | 04 |

本图升版后，以最高版本为准。




| | | | |
|---|---|---|---|
| 屋面 | 21.400~25.000 | | C30 |
| 4 | 16.900 | 4.500 | |
| 3 | 12.400 | 4.500 | |
| 2 | 7.900 | 4.500 | |
| 夹层 | 4.600 | 3.300 | |
| 1 | -0.600 | 5.200 | |
| 层号 | 标高H(m) | 层高(m) | 梁板砼强度等级 |

结构层高

上部结构嵌固部位：基础面

# 三层结构平面布置图 1:100

设计说明:

1、除图中注明外，板厚均为100 mm。

2、框架柱混凝土等级C30。

3、本栋框架结构抗震等级为四级。

| | | |
|---|---|---|
| A-1 | 2023.09.18 | |
| 版本号 REVISION No. | 升版日期 DATE | 升版原因 CAUSE |

工程名称 PROJECT NAME

建瓯市房道万木林竹木产业园项目二期

子项名称 SUB-PROJECT NAME

B-1型丙类车间

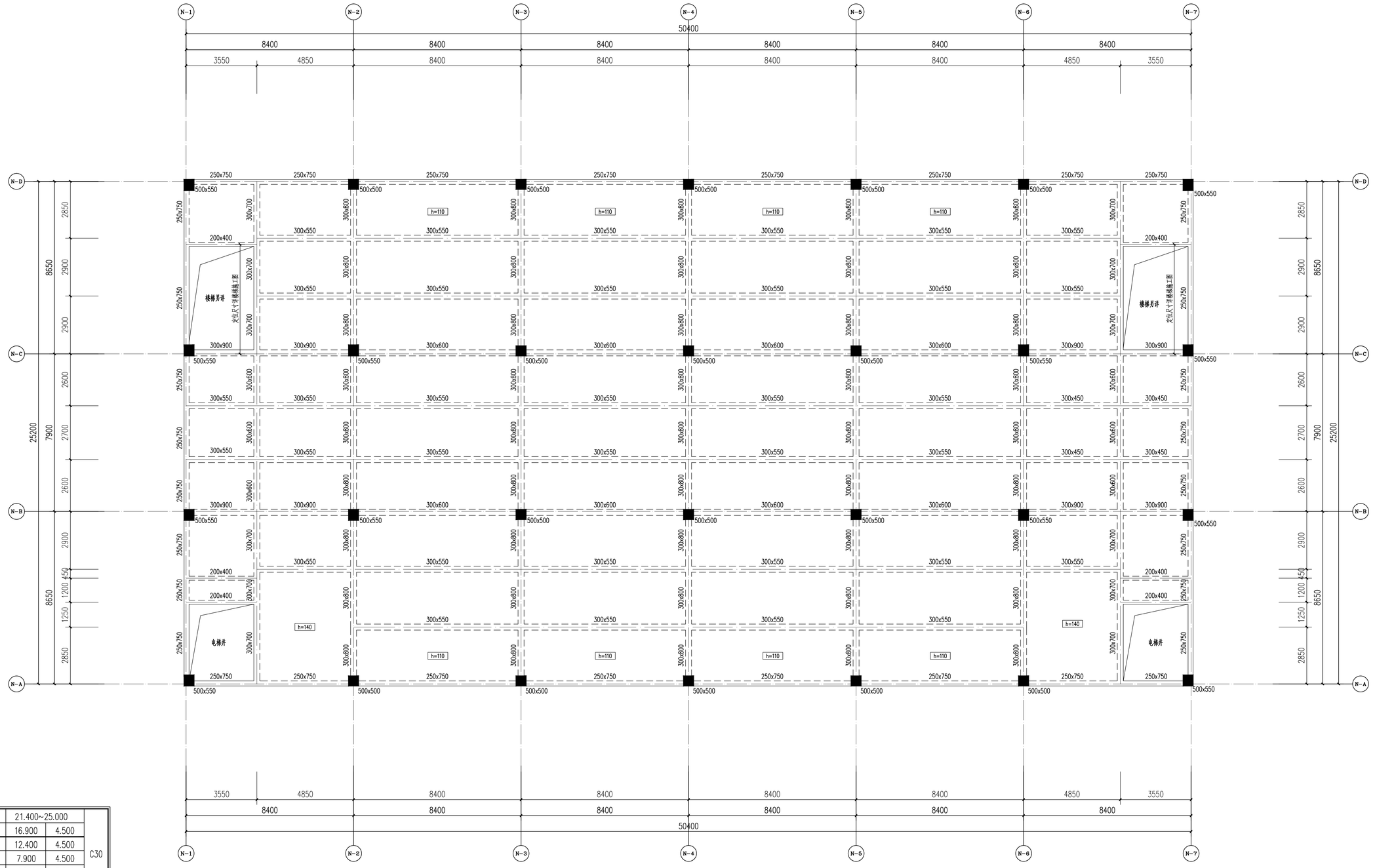
建设单位 CLIENT

图名 DRAWING TITLE

三层结构平面布置图

| | | | |
|---|---|---|---|
| 工程编号 PROJECT No. | A20230918-5 | | |
| 图别 TYPE | 结扩 | 图号 No. | 05 |

本图升版后，以最高版本为准。




| | | | |
|---|---|---|---|
| 屋面 | 21.400~25.000 | | C30 |
| 4 | 16.900 | 4.500 | |
| 3 | 12.400 | 4.500 | |
| 2 | 7.900 | 4.500 | |
| 夹层 | 4.600 | 3.300 | |
| 1 | -0.600 | 5.200 | |
| 层号 | 标高H(m) | 层高(m) | 梁板砼强度等级 |

结构层高

上部结构嵌固部位：基础面

# 四层结构平面布置图 1:100

设计说明:

1、除图中注明外，板厚均为100 mm。

2、框架柱混凝土等级C30。

3、本栋框架结构抗震等级为四级。

| | | |
|---|---|---|
| | | |
| | | |
| A-1 | 2023.09.18 | |
| 版本号 REVISION No. | 升版日期 DATE | 升版原因 CAUSE |

工程名称 PROJECT NAME

建瓯市房道万木林竹木产业园项目二期

子项名称 SUB-PROJECT NAME

B-1型丙类车间

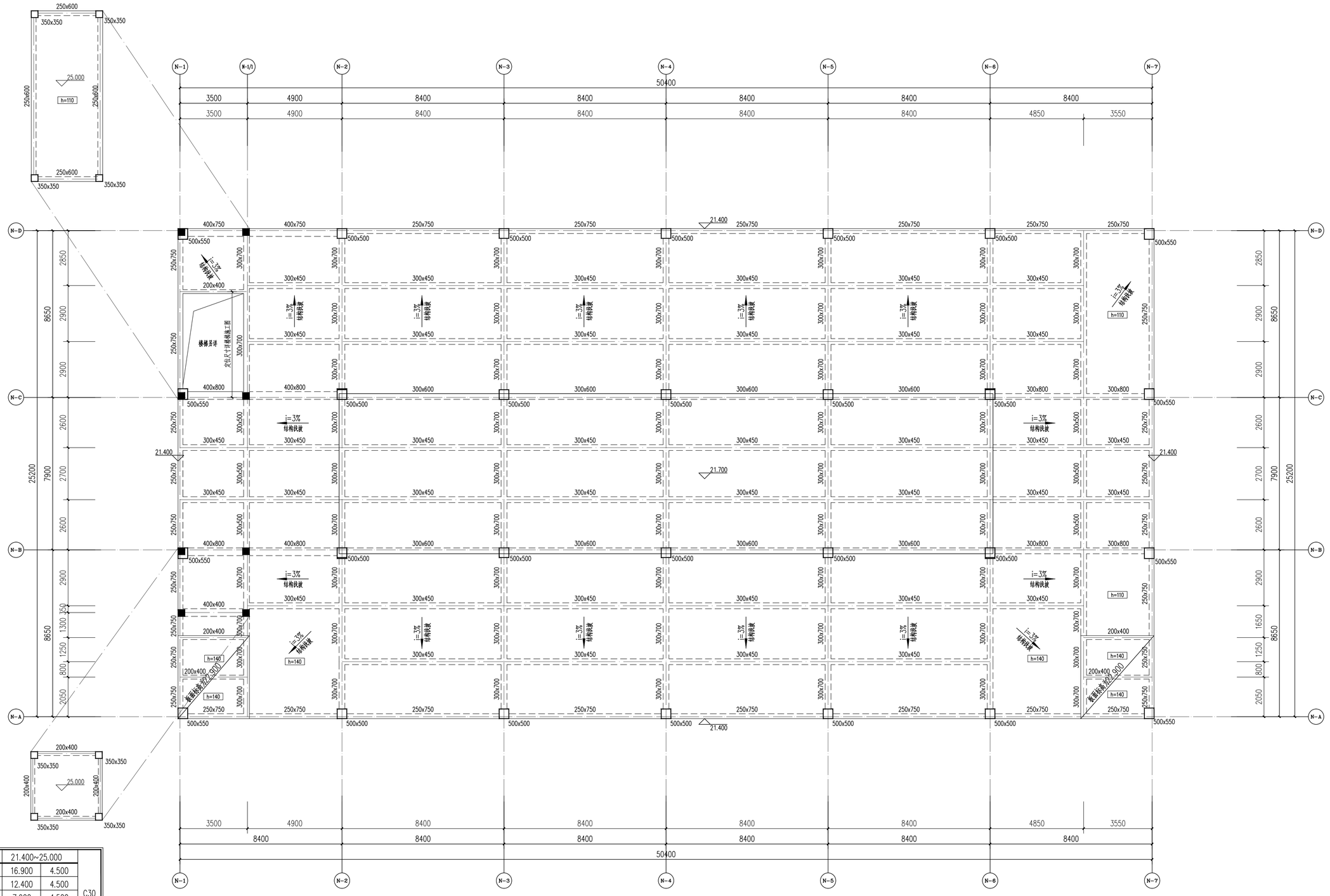
建设单位 CLIENT

图名 DRAWING TITLE

四层结构平面布置图

| | | | |
|---|---|---|---|
| 工程编号 PROJECT No. | A20230918-5 | | |
| 图别 TYPE | 结扩 | 图号 No. | 06 |

本图升版后，以最高版本为准。




| 屋面 | 21.400~25.000 | | |
|---|---|---|---|
| 4 | 16.900 | 4.500 | C30 |
| 3 | 12.400 | 4.500 | |
| 2 | 7.900 | 4.500 | |
| 夹层 | 4.600 | 3.300 | |
| 1 | -0.600 | 5.200 | |
| 层号 | 标高 H(m) | 层高(m) | 梁板砼强度等级 |

结 构 层 高

上部结构嵌固部位：基础面

# 屋面层结构平面布置图 1:100

设计说明:

1、除图中注明外，板厚均为100 mm。

2、框架柱混凝土等级C30。

3、本栋框架结构抗震等级为四级。

| | | |
|---|---|---|
| A-1 | 2023.09.18 | |
| 版 本 号 REVISION No. | 升版日期 DATE | 升版原因 CAUSE |

工程名称 PROJECT NAME

建瓯市房道万木林竹木产业园项目二期

子项名称 SUB-PROJECT NAME

B-1型丙类车间

建设单位 CLIENT

图 名 DRAWING TITLE

屋面层结构平面布置图

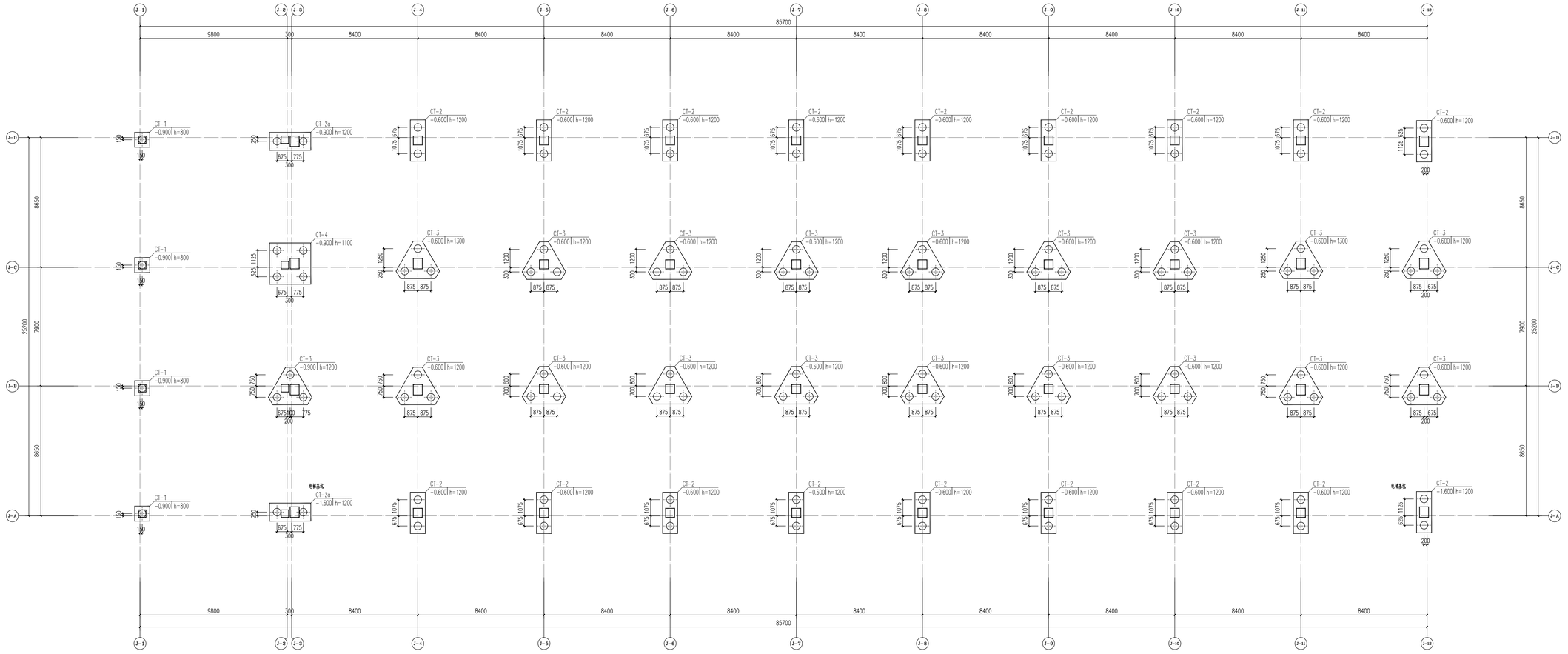
| | | | |
|---|---|---|---|
| 工程编号 PROJECT No. | A20230918-5 | | |
| 图 别 TYPE | 结 扩 | 图 号 No. | 07 |

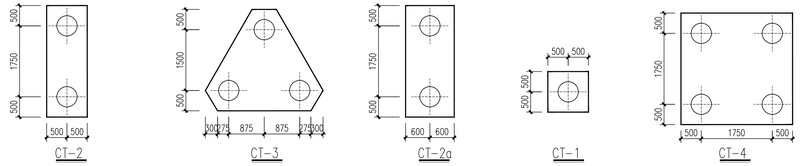
本图升版后，以最高版本为准。

# 图 纸 目 录

| | | | |
|---|---|---|---|
| 工程名称 | 建瓯市房道万木林竹木产业园项目二期 | 工程编号 | A20230918-6 |
| 子项名称 | B-2型丙类车间 | 设计阶段 | 扩初图 |
| 建设单位 | | 专业类别 | 结 构 |
| | | 版本号 | A 版 |

| 序号 | 图别 | 图号 | 图纸名称 | 图幅 | 版次 | 日期 | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | 图纸目录 | A4 | A-1 | 2023.09.18 | |
| 2 | 结 扩 | 01 | 基础平面布置图 | A1+1/2 | A-1 | 2023.09.18 | |
| 3 | 结 扩 | 02 | 地梁结构平面布置图 | A1+1/2 | A-1 | 2023.09.18 | |
| 4 | 结 扩 | 03 | 标高4.600处结构平面布置图 | A1+1/2 | A-1 | 2023.09.18 | |
| 5 | 结 扩 | 04 | 二层结构平面布置图 | A1+1/2 | A-1 | 2023.09.18 | |
| 6 | 结 扩 | 05 | 三层结构平面布置图 | A1+1/2 | A-1 | 2023.09.18 | |
| 7 | 结 扩 | 06 | 四层结构平面布置图 | A1+1/2 | A-1 | 2023.09.18 | |
| 8 | 结 扩 | 07 | 屋面层结构平面布置图 | A1+1/2 | A-1 | 2023.09.18 | |
| 9 | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | |
| 13 | | | | | | | |
| 14 | | | | | | | |
| 15 | | | | | | | |
| 16 | | | | | | | |
| 17 | | | | | | | |
| 18 | | | | | | | |
| 19 | | | | | | | |
| 20 | | | | | | | |
| 21 | | | | | | | |
| 22 | | | | | | | |
| 23 | | | | | | | |
| 24 | | | | | | | |
| 25 | | | | | | | |
| 26 | | | | | | | |
| 27 | | | | | | | |




承台编号

CT-3

-3.000 | h=1200

承台面标高 | 承台厚度

承台编号说明

# 基础平面布置图 1:100

图中 ⊕ 表示 ZH1 ,PHC500-AB-125,抗压桩。

桩基说明：

1、材料：基础混凝土强度等级为 C30,钢筋强度等级 HRB400;

2、基础型式：预应力混凝土管桩，未注明桩尺寸定位的均为中心与柱中心重合。

4、承台下均设置100厚C15素砼垫层。

| | | |
|---|---|---|
| A-1 | 2023.09.18 | |
| 版 本 号 REVISION No. | 升版日期 ISSUE | 升版原因 ISSUE |

工程名称
PROJECT NAME
建瓯市房道万木林竹木产业园项目二期

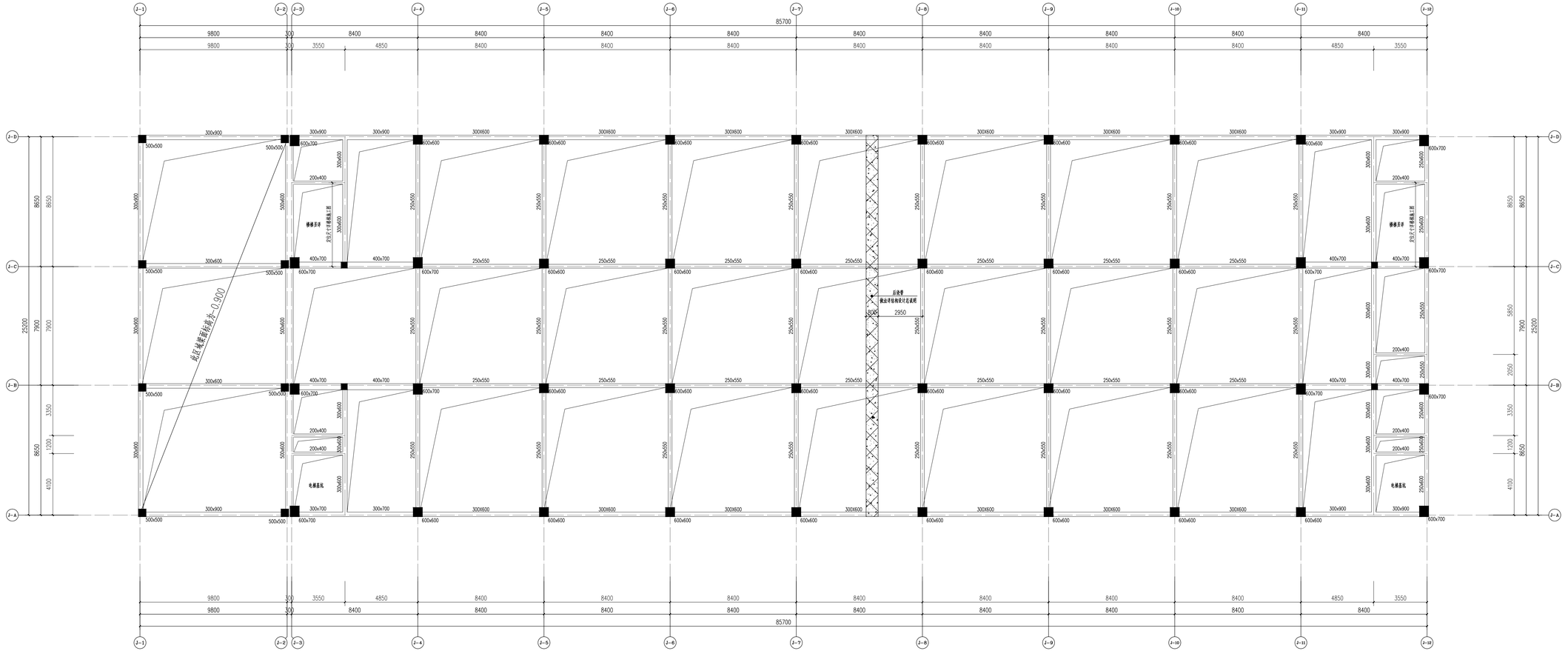
子项名称
SUB-PROJECT NAME
B-2型两类车间

建设单位
CLIENT

图 名
DRAWING TITLE
基础平面布置图

| | | | |
|---|---|---|---|
| 工程编号 PROJECT No. | A2023018-6 | | |
| 图 别 TYPE | 结 护 | 图 号 No. | 01 |

本图升版后，以最高版本为准。

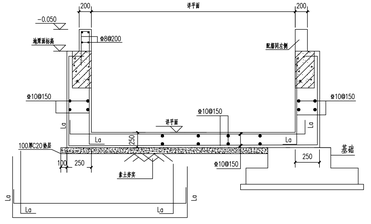



## 地梁结构平面布置图 1:100

| 层面 | 21.400~25.000 | | |
|---|---|---|---|
| 4 | 16.900 | 4.500 | C30 |
| 3 | 12.400 | 4.500 | |
| 2 | 7.900 | 4.500 | |
| 夹层 | 4.600 | 3.300 | |
| 1 | -0.600 | 5.200 | |
| 层号 | 标高 H(m) | 层高(m) | 混凝土强度等级 |

结构层高

上部结构嵌固部位：基础面




电梯井道剖面图

设计说明

1、钢筋柱混凝土等级C30。

2、本结构框架结构抗震等级为四级。

| | | | |
|---|---|---|---|
| A-1 | 2023.09.18 | | |
| 版 本 号 REVISION No. | 开始日期 | 开始原因 CAUSE | |

工程名称 PROJECT NAME

建瓯市房道万木林竹木产业园项目二期

子项名称 SUB-PROJECT NAME

B-2型两类车间

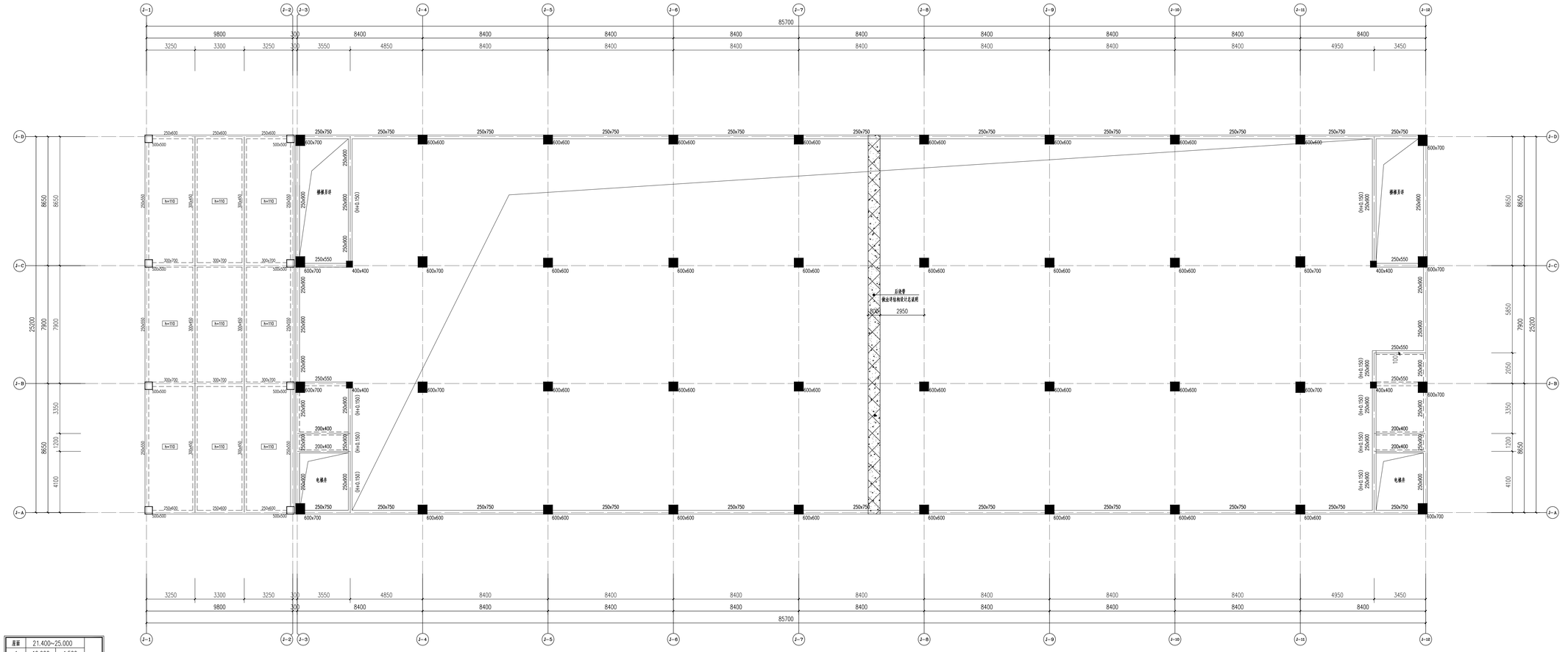
建设单位 CLIENT

图 名 DRAWING TITLE

地梁结构平面布置图

| | | | |
|---|---|---|---|
| 工程编号 PROJECT No. | A2023018-6 | | |
| 图 别 TYPE | 结 扩 | 图 号 No. | 02 |

本图升版后，以最高版本为准。




| 层面 | 21.400~25.000 | | |
|---|---|---|---|
| 4 | 16.900 | 4.500 | C30 |
| 3 | 12.400 | 4.500 | |
| 2 | 7.900 | 4.500 | |
| 夹层 | 4.600 | 3.300 | |
| 1 | -0.600 | 5.200 | |
| 层号 | 标高 H(m) | 层高(m) | 厚板砼强度等级 |

结构层高

上部结构板图部位：基础面

## 标高4.600处结构平面布置图 1:100

设计说明:

1、除图中注明外，板厚均为 100 mm。
2、框架柱混凝土等级C30。
3、本栋框架结构抗震等级为四级。

| | | |
|---|---|---|
| A-1 | 2023.09.18 | |
| 版本号 REVISION No. | 开版日期 DATE | 开版原因 NOTE |

工程名称 PROJECT NAME

建瓯市房建万木林竹木产业园项目二期

子项名称 SUB-PROJECT NAME

B-2堰两类车间

建设单位 CLIENT

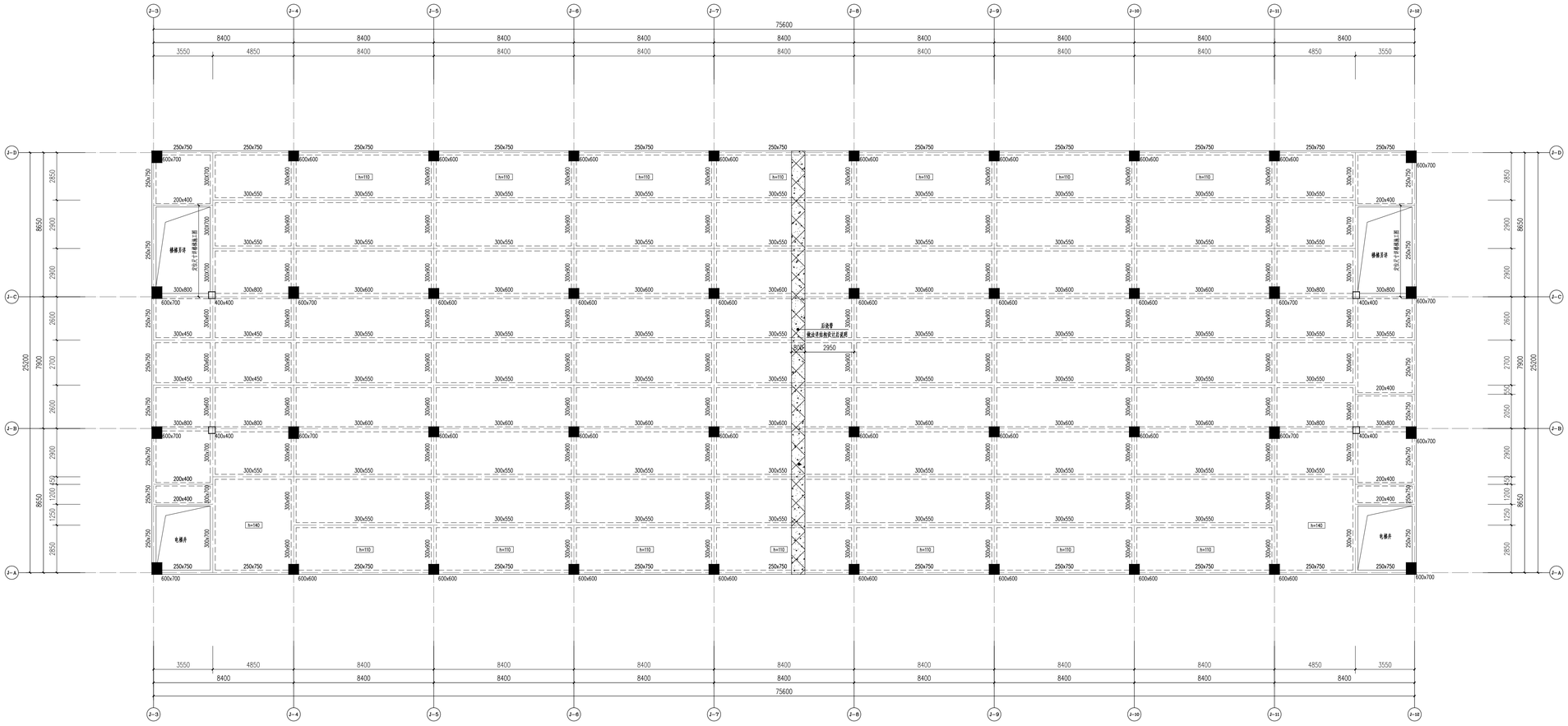
图名 DRAWING TITLE

标高4.600处结构平面布置图

工程编号 PROJECT No. A20230918-6

图别 TITLE 结扩 图号 No. 03

本图升版后，以最高版本为准。




| 层面 | 21.400~25.000 | | |
|---|---|---|---|
| 4 | 16.900 | 4.500 | C30 |
| 3 | 12.400 | 4.500 | |
| 2 | 7.900 | 4.500 | |
| 夹层 | 4.600 | 3.300 | |
| 1 | -0.600 | 5.200 | |
| 层号 | 标高 H(m) | 层高(m) | 梁板砼强度等级 |

结构层高

上部结构板图部位：基础面

# 二层结构平面布置图 1:100

设计说明:

1、除图中注明外，板厚均为 100 mm。
2、框架柱混凝土等级C30。
3、本栋框架结构抗震等级为四级。

| | | |
|---|---|---|
| A-1 | 2023.09.18 | |
| 版本号 REVISION No. | 开版日期 DATE | 开版原因 NOTE |

工程名称 PROJECT NAME

建瓯市房建万木林竹木产业园项目二期

子项名称 SUB-PROJECT NAME

B-2型两类车间

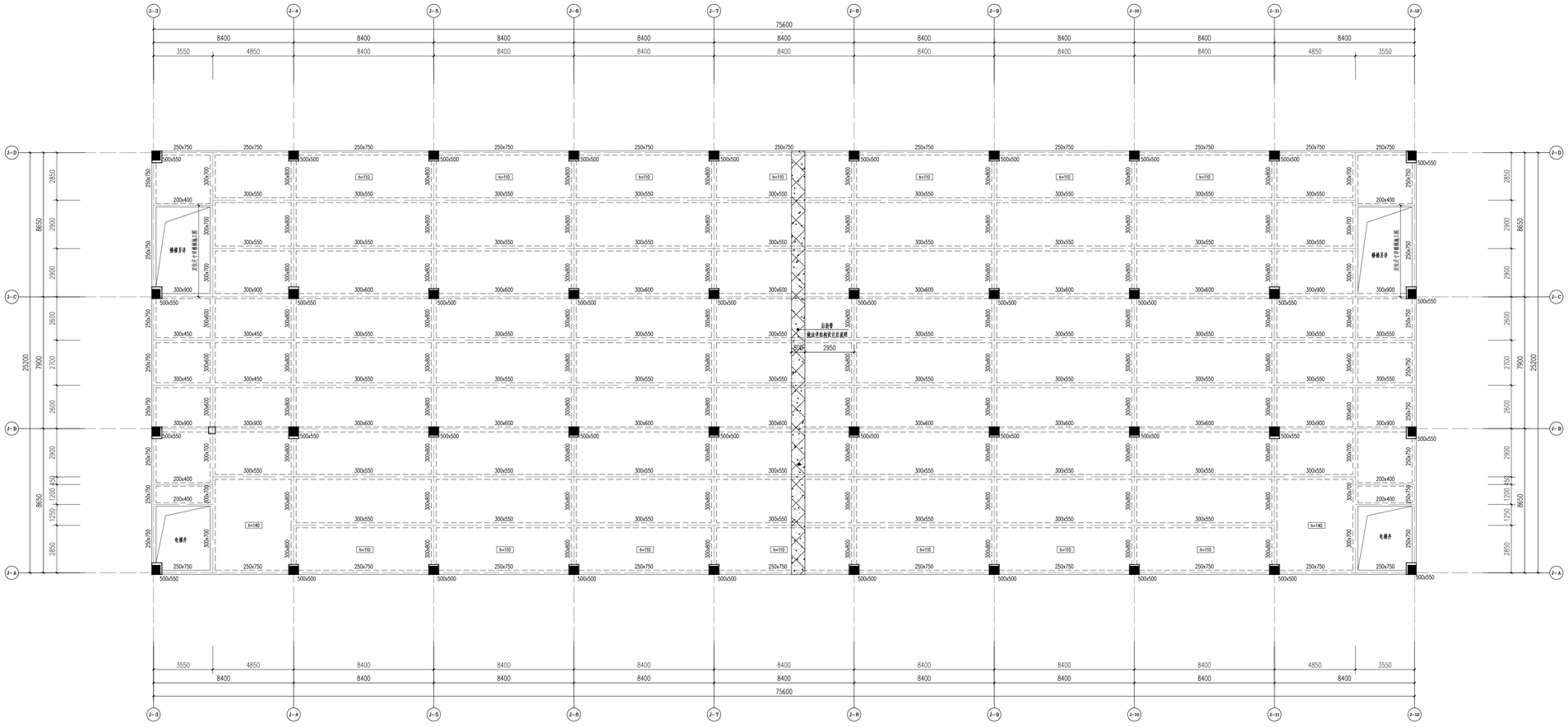
建设单位 CLIENT

图名 DRAWING TITLE

二层结构平面布置图

| | | | |
|---|---|---|---|
| 工程编号 PROJECT No. | A20230918-6 | | |
| 图别 TITLE | 结 扩 | 图号 No. | 04 |

本图升版后，以最高版本为准。




| 层面 | 21.400~25.000 | | |
|---|---|---|---|
| 4 | 16.900 | 4.500 | C30 |
| 3 | 12.400 | 4.500 | |
| 2 | 7.900 | 4.500 | |
| 夹层 | 4.600 | 3.300 | |
| 1 | -0.600 | 5.200 | |
| 层号 | 标高 H(m) | 层高(m) | 梁板砼强度等级 |

结构层高

上部结构板图部位：基础面

# 三层结构平面布置图 1:100

设计说明:

1、除图中注明外，板厚均为 100 mm。
2、框架柱混凝土等级C30。
3、本栋框架结构抗震等级为四级。

| | | |
|---|---|---|
| A-1 | 2023.09.18 | |
| 版本号 REVISION No. | 开版日期 DATE | 开版原因 NOTE |

工程名称 PROJECT NAME

建瓯市房道万木林竹木产业园项目二期

子项名称 SUB-PROJECT NAME

B-2堰两类车间

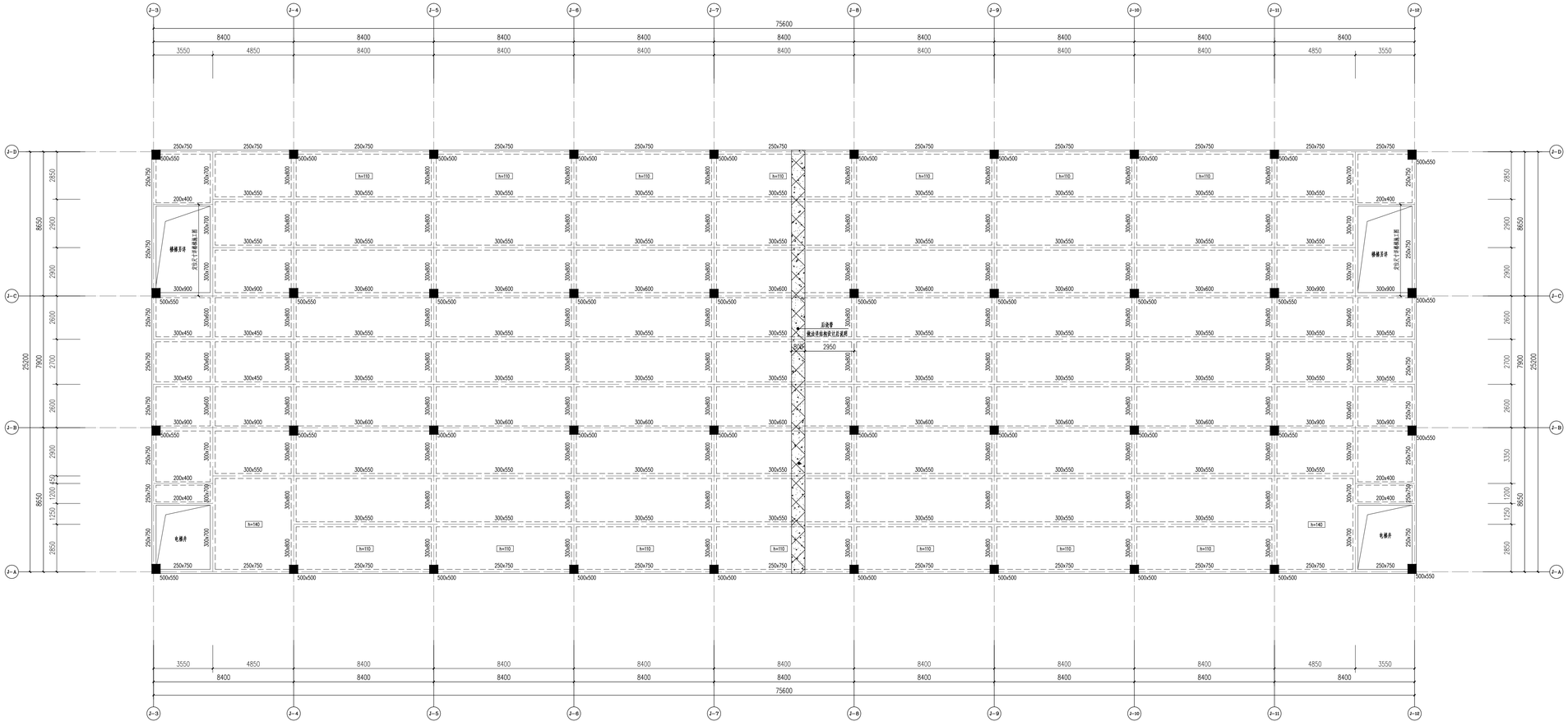
建设单位 CLIENT

图名 DRAWING TITLE

三层结构平面布置图

| | | | |
|---|---|---|---|
| 工程编号 PROJECT No. | A20230918-6 | | |
| 图别 TITLE | 结 扩 | 图号 No. | 05 |

本图升版后，以最高版本为准。




| 层面 | 21.400~25.000 | | |
|---|---|---|---|
| 4 | 16.900 | 4.500 | C30 |
| 3 | 12.400 | 4.500 | |
| 2 | 7.900 | 4.500 | |
| 夹层 | 4.600 | 3.300 | |
| 1 | -0.600 | 5.200 | |
| 层号 | 标高 H(m) | 层高(m) | 厚板砼强度等级 |

结构层高

上部结构嵌固部位：基础面

# 四层结构平面布置图 1:100

设计说明:

1、除图中注明外，板厚均为 100 mm。
2、框架柱混凝土等级C30。
3、本栋框架结构抗震等级为四级。

| | | |
|---|---|---|
| A-1 | 2023.09.18 | |
| 版本号 REVISION No. | 开版日期 DATE | 开版原因 NOTE |

工程名称 PROJECT NAME

建瓯市房建万木林竹木产业园项目二期

子项名称 SUB-PROJECT NAME

B-2厘两类车间

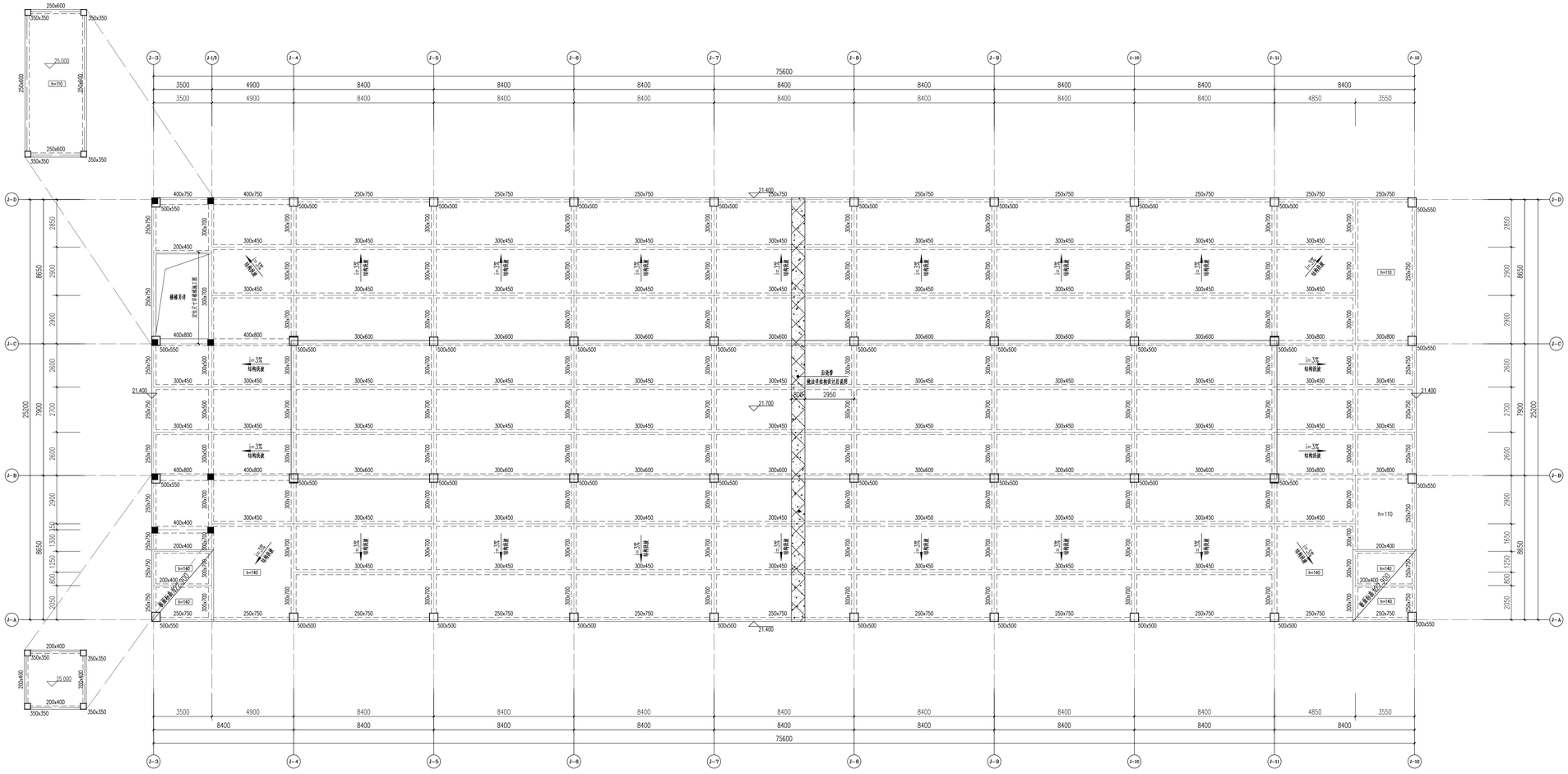
建设单位 CLIENT

图名 DRAWING TITLE

四层结构平面布置图

| | | | |
|---|---|---|---|
| 工程编号 PROJECT No. | A20230918-6 | | |
| 图别 TITLE | 结 扩 | 图号 No. | 06 |

本图升版后，以最高版本为准。



| 层面 | 21.400~25.000 | | |
|---|---|---|---|
| 4 | 16.900 | 4.500 | C30 |
| 3 | 12.400 | 4.500 | |
| 2 | 7.900 | 4.500 | |
| 夹层 | 4.600 | 3.300 | |
| 1 | -0.600 | 5.200 | |
| 层号 | 标高 H(m) | 层高(m) | 厚板砼强度等级 |

结构层高

上部结构板图部位：基础面

## 屋面层结构平面布置图 1:100

设计说明:

1、除图中注明外，板厚均为 100 mm。
2、框架柱混凝土等级C30。
3、本栋框架结构抗震等级为四级。

| | | | |
|---|---|---|---|
| A-1 | 2023.09.18 | | |
| 版本号 REVISION No. | 开版日期 DATE | 开版原因 ISSUE | |

工程名称 PROJECT NAME

建瓯市房道万木林竹木产业园项目二期

子项名称 SUB-PROJECT NAME

B-2厘两类车间

建设单位 CLIENT

图名 DRAWING TITLE

屋面层结构平面布置图

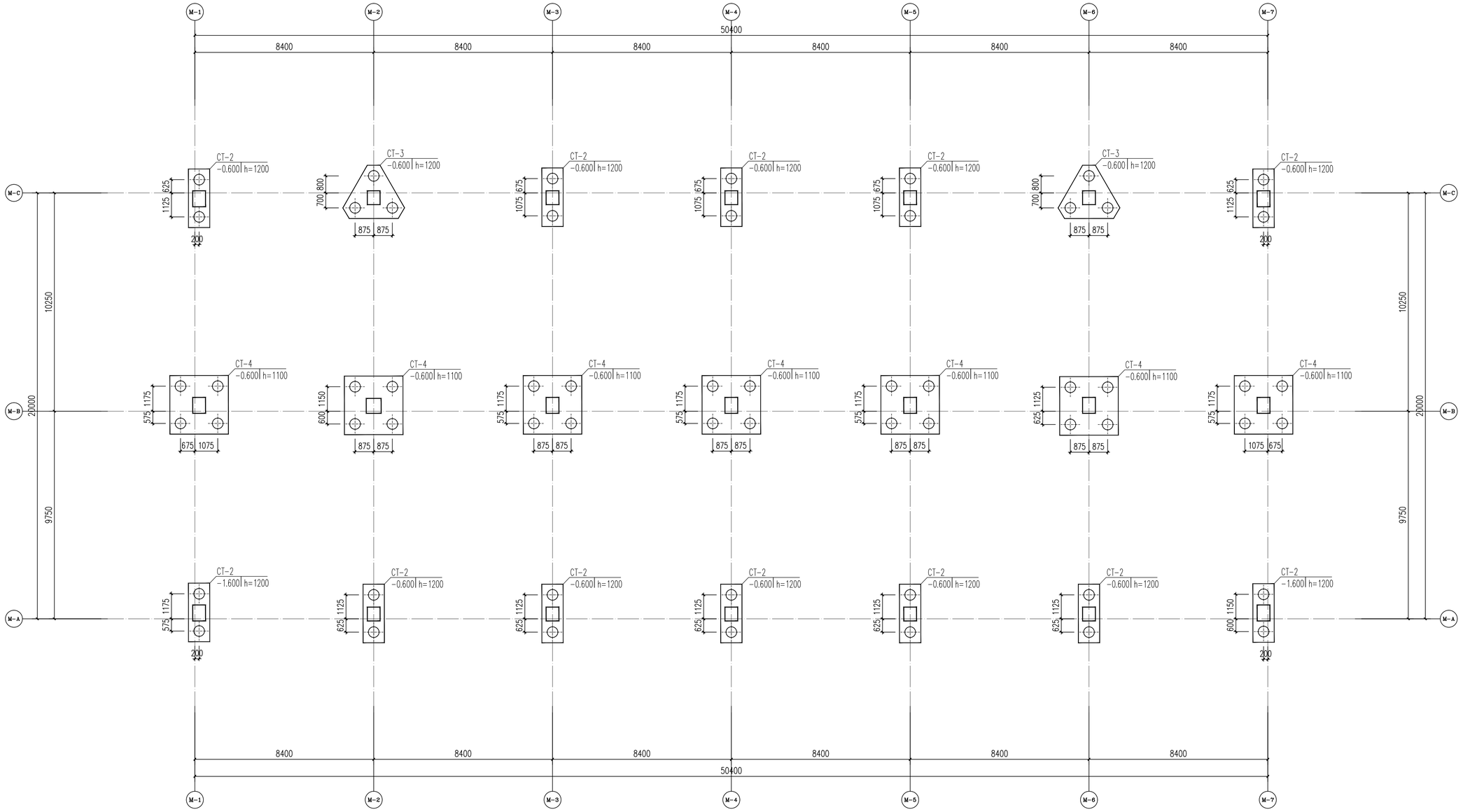
| | | | |
|---|---|---|---|
| 工程编号 PROJECT No. | A20230918-6 | | |
| 图别 TITLE | 结 扩 | 图号 No. | 07 |

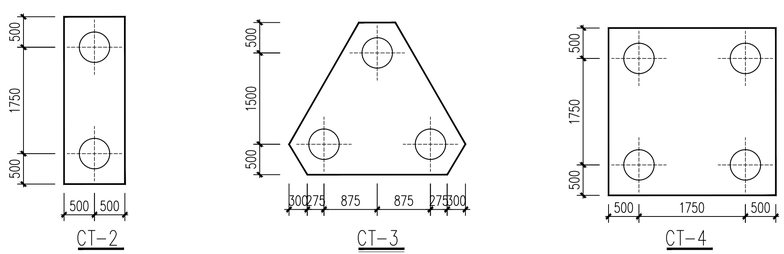
本图升版后，以最高版本为准。

# 图 纸 目 录

| | | | |
|---|---|---|---|
| 工程名称 | 建瓯市房道万木林竹木产业园项目二期 | 工程编号 | A20230918-7 |
| 子项名称 | B-3型丙类车间 | 设计阶段 | 扩初图 |
| 建设单位 | | 专业类别 | 结 构 |
| | | 版本号 | A 版 |

| 序号 | 图别 | 图号 | 图纸名称 | 图幅 | 版次 | 日期 | 备注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | 图纸目录 | A4 | A-1 | 2023.09.18 | |
| 2 | 结 扩 | 01 | 基础平面布置图 | A1 | A-1 | 2023.09.18 | |
| 3 | 结 扩 | 02 | 地梁结构平面布置图 | A1 | A-1 | 2023.09.18 | |
| 4 | 结 扩 | 03 | 标高4.600处结构平面布置图 | A1 | A-1 | 2023.09.18 | |
| 5 | 结 扩 | 04 | 二层结构平面布置图 | A1 | A-1 | 2023.09.18 | |
| 6 | 结 扩 | 05 | 三层结构平面布置图 | A1 | A-1 | 2023.09.18 | |
| 7 | 结 扩 | 06 | 四层结构平面布置图 | A1 | A-1 | 2023.09.18 | |
| 8 | 结 扩 | 07 | 屋面层结构平面布置图 | A1 | A-1 | 2023.09.18 | |
| 9 | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | |
| 13 | | | | | | | |
| 14 | | | | | | | |
| 15 | | | | | | | |
| 16 | | | | | | | |
| 17 | | | | | | | |
| 18 | | | | | | | |
| 19 | | | | | | | |
| 20 | | | | | | | |
| 21 | | | | | | | |
| 22 | | | | | | | |
| 23 | | | | | | | |
| 24 | | | | | | | |
| 25 | | | | | | | |
| 26 | | | | | | | |
| 27 | | | | | | | |




## 基础平面布置图 1:100

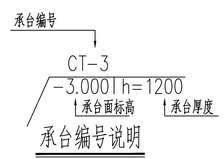
图中⊕表示 ZH1 ,PHC500-AB-125,抗压桩。

桩基说明：

1、材料: 基础混凝土强度等级为 C30,钢筋强度等级 HRB400;

2、基础型式: 预应力混凝土管桩，未注明桩尺寸定位的均为中心与柱中心重合。

4、承台下均设置100厚C15素砼垫层。




承台编号说明

| | | |
|---|---|---|
| A-1 | 2023.09.18 | |
| 版 本 号 REVISION No. | 升版日期 DATE | 升版原因 CAUSE |

工程名称 PROJECT NAME

建瓯市房道万木林竹木产业园项目二期

子项名称 SUB-PROJECT NAME

B-3型丙类车间

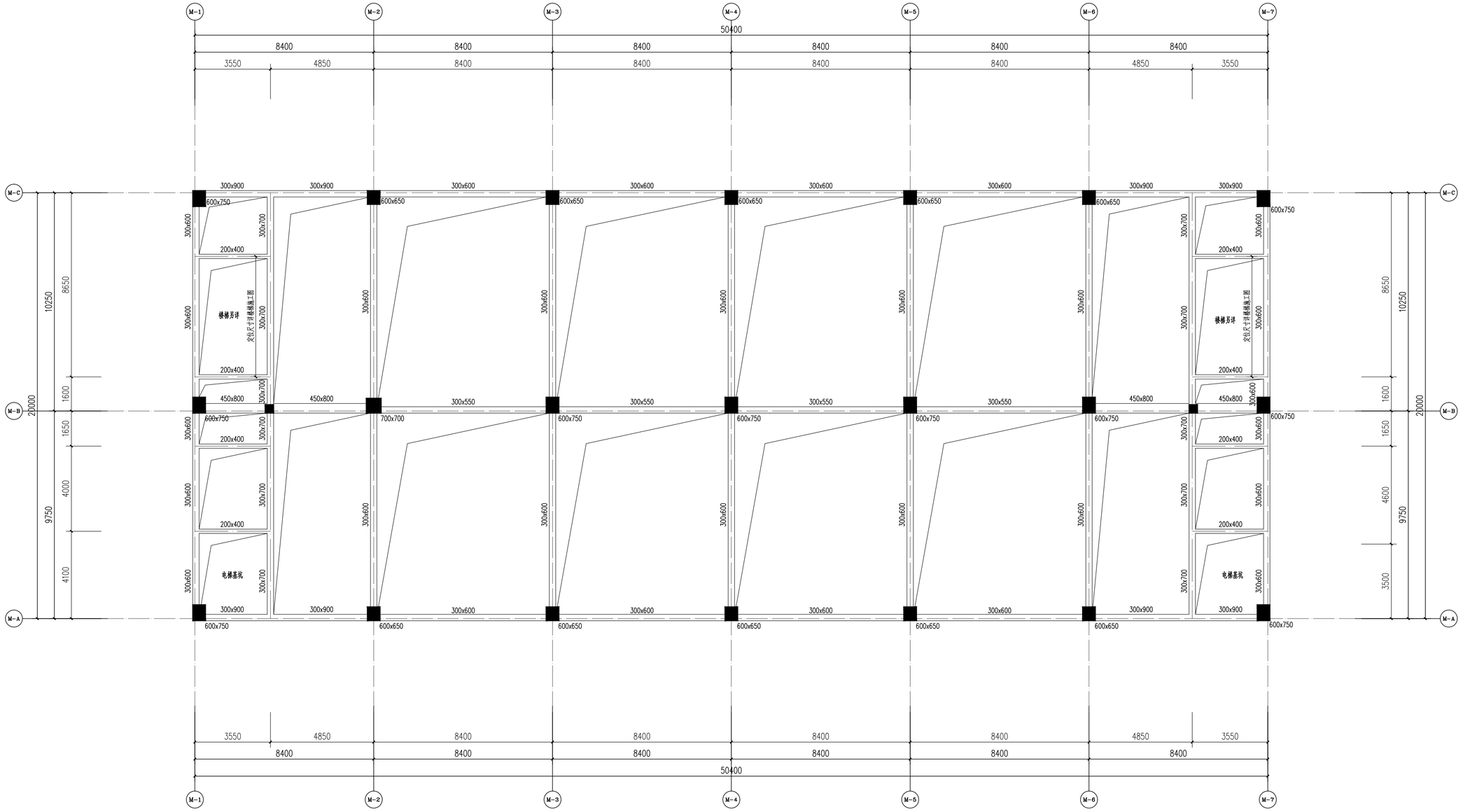
建设单位 CLIENT

图 名 DRAWING TITLE

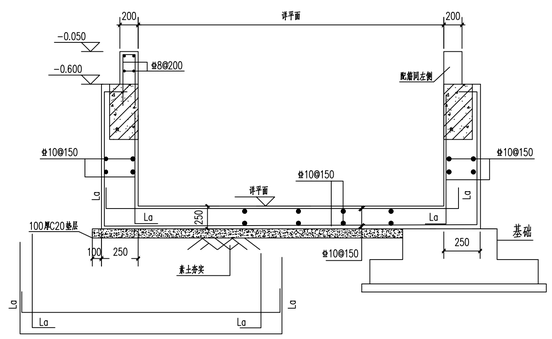
基础平面布置图

| | | | |
|---|---|---|---|
| 工程编号 PROJECT No. | A20230918-7 | | |
| 图 别 TYPE | 结 扩 | 图 号 No. | 01 |

本图升版后，以最高版本为准。




## 地梁结构平面布置图 1:100




电梯井道剖面图

| 层面 | 21.400~25.000 | | |
|---|---|---|---|
| 4 | 16.900 | 4.500 | C30 |
| 3 | 12.400 | 4.500 | |
| 2 | 7.900 | 4.500 | |
| 夹层 | 4.600 | 3.300 | |
| 1 | -0.600 | 5.200 | |
| 层号 | 标高 H(m) | 层高(m) | 梁板砼强度等级 |

结构层高

上部结构嵌固部位：基础面

**设计说明：**

1、框架柱混凝土等级C30。

2、本楼框架结构抗震等级为四级。

| | | |
|---|---|---|
| A-1 | 2023.09.18 | |
| 版本号 REVISION No. | 升版日期 DATE | 升版原因 CAUSE |

工程名称 PROJECT NAME

建瓯市房道万木林竹木产业园项目二期

子项名称 SUB-PROJECT NAME

B-3型丙类车间

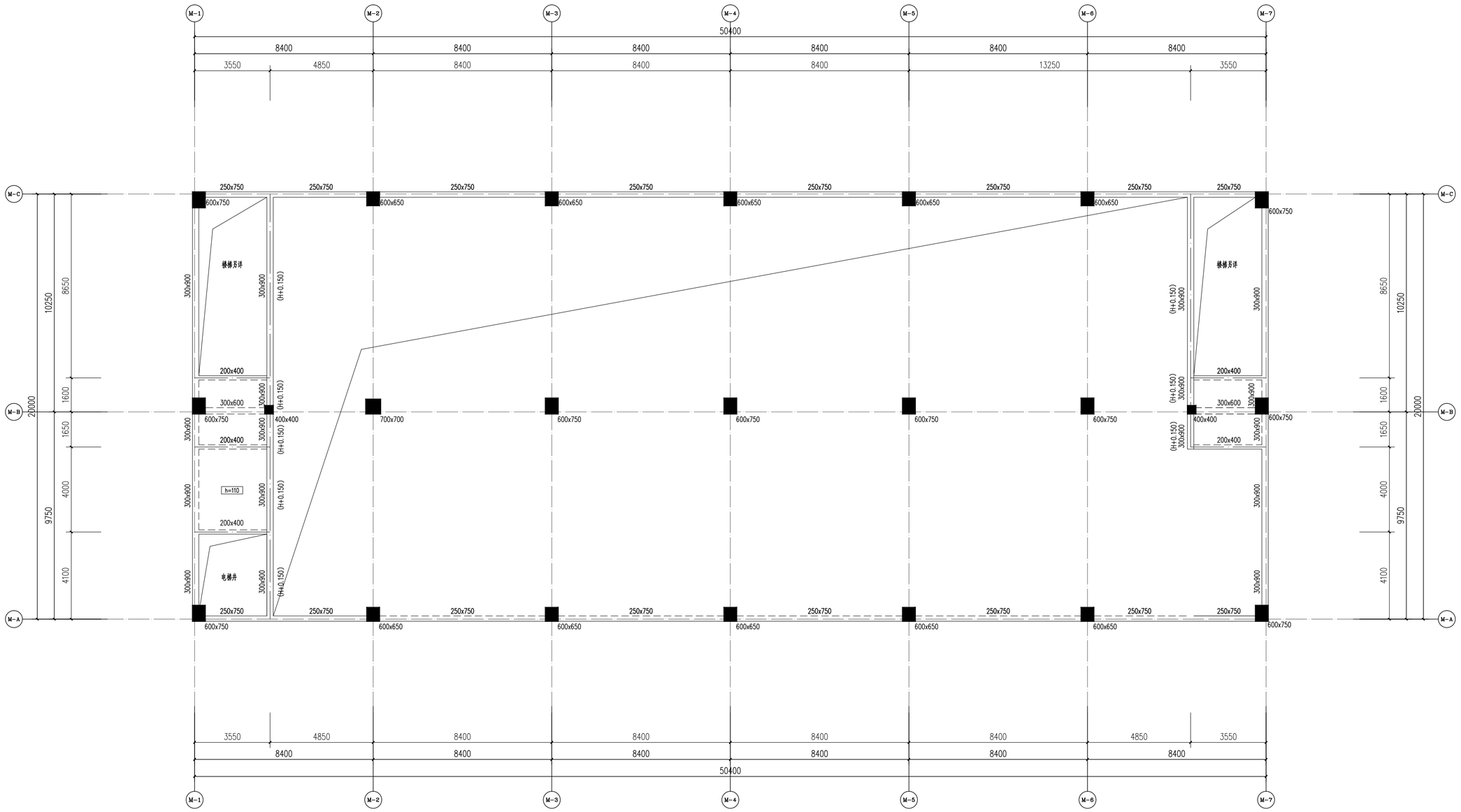
建设单位 CLIENT

图名 DRAWING TITLE

地梁结构平面布置图

| | | | |
|---|---|---|---|
| 工程编号 PROJECT No. | A20230918-7 | | |
| 图别 TYPE | 结扩 | 图号 No. | 02 |

本图升版后，以最高版本为准。




| 层面 | 21.400~25.000 | | C30 |
|---|---|---|---|
| 4 | 16.900 | 4.500 | |
| 3 | 12.400 | 4.500 | |
| 2 | 7.900 | 4.500 | |
| 夹层 | 4.600 | 3.300 | |
| 1 | -0.600 | 5.200 | |
| 层号 | 标高H(m) | 层高(m) | 梁板砼强度等级 |

结构层高

上部结构嵌固部位：基础面

# 标高4.600处结构平面布置图 1:100

设计说明:

1、除图中注明外，板厚均为100 mm。

2、框架柱混凝土等级C30。

3、本栋框架结构抗震等级为四级。

| | | |
|---|---|---|
| A-1 | 2023.09.18 | |
| 版本号 REVISION No. | 升版日期 DATE | 升版原因 CAUSE |

工程名称 PROJECT NAME

建瓯市房道万木林竹木产业园项目二期

子项名称 SUB-PROJECT NAME

B-3型丙类车间

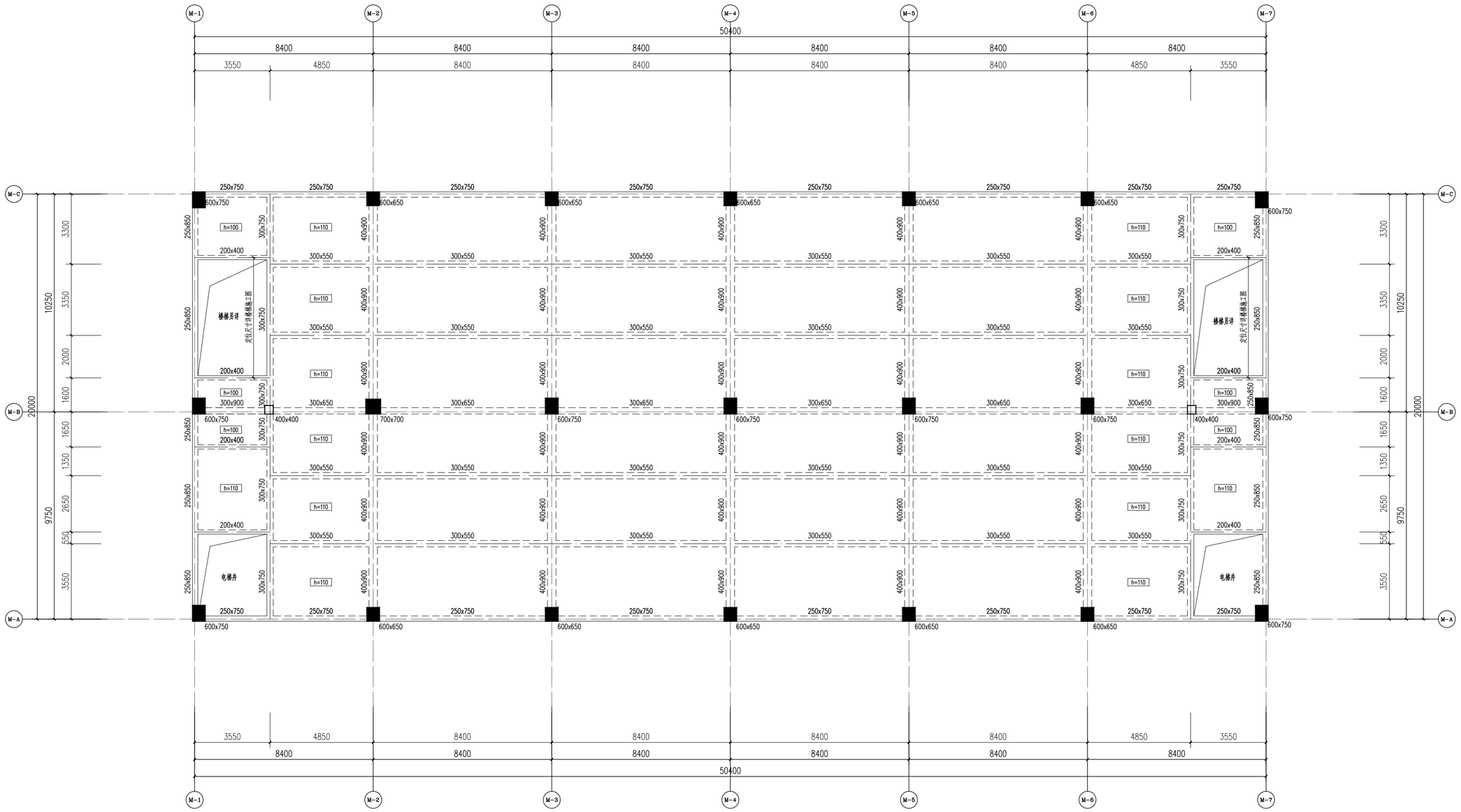
建设单位 CLIENT

图名 DRAWING TITLE

标高4.600处结构平面布置图

| 工程编号 PROJECT No. | A20230918-7 | | |
|---|---|---|---|
| 图别 TYPE | 结扩 | 图号 No. | 03 |

本图升版后，以最高版本为准。




| 屋面 | 21.400~25.000 | | C30 |
|---|---|---|---|
| 4 | 16.900 | 4.500 | |
| 3 | 12.400 | 4.500 | |
| 2 | 7.900 | 4.500 | |
| 夹层 | 4.600 | 3.300 | |
| 1 | -0.600 | 5.200 | |
| 层号 | 标高 H(m) | 层高(m) | 梁板砼强度等级 |

结构层高

上部结构嵌固部位：基础面

# 二层结构平面布置图 1:100

**设计说明：**

1、除图中注明外，板厚均为120 mm。
2、框架柱混凝土等级C30。
3、本栋框架结构抗震等级为四级。

| 版本号 REVISION No. | 升版日期 DATE | 升版原因 CAUSE |
|---|---|---|
| A-1 | 2023.09.18 | |

工程名称 PROJECT NAME
建瓯市房道万木林竹木产业园项目二期

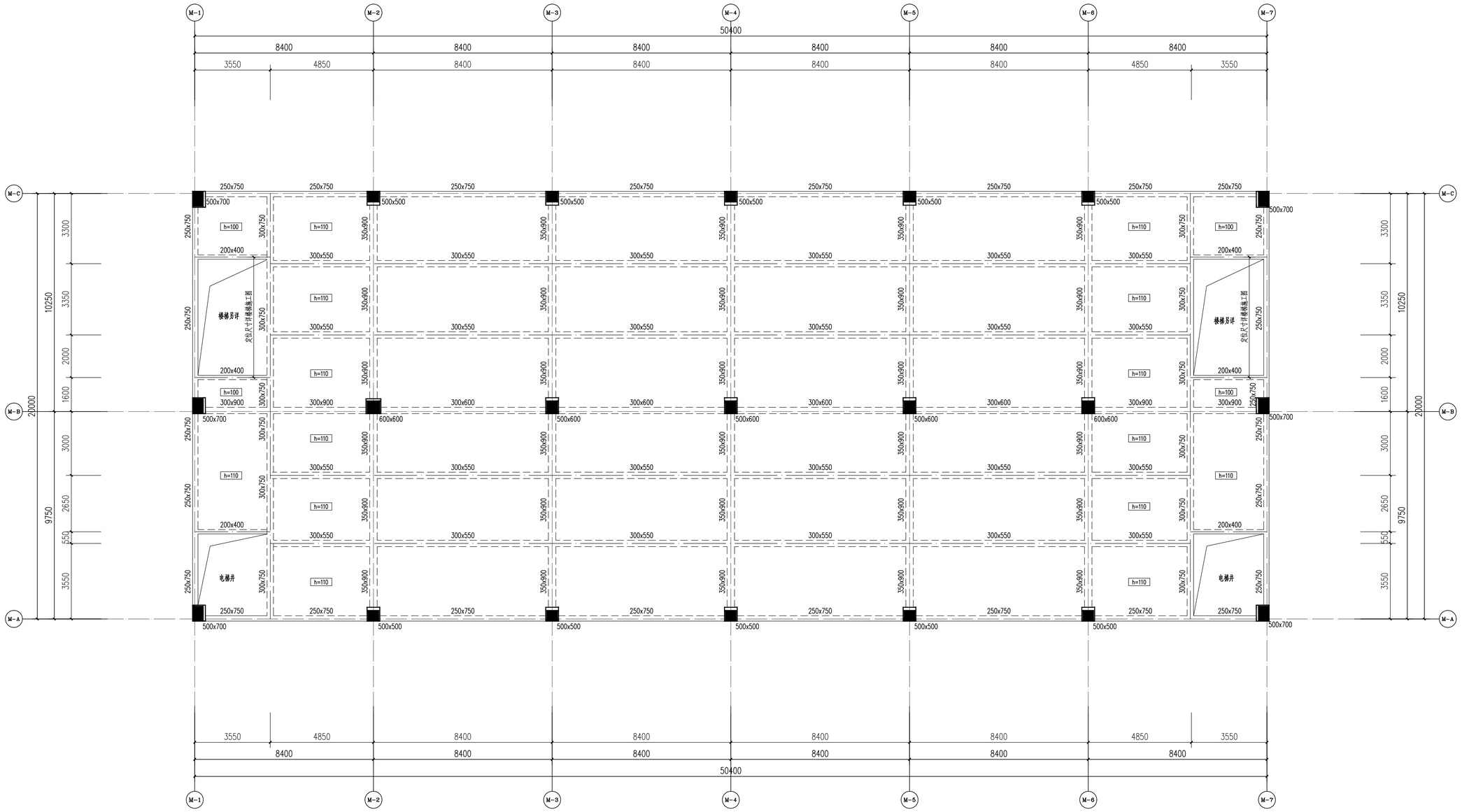
子项名称 SUB-PROJECT NAME
B-3型丙类车间

建设单位 CLIENT

图名 DRAWING TITLE
二层结构平面布置图

| 工程编号 PROJECT No. | A20230918-7 | | |
|---|---|---|---|
| 图别 TYPE | 结扩 | 图号 No. | 04 |

本图升版后，以最高版本为准。




三层结构平面布置图 1:100

| 层面 | 21.400~25.000 | | |
|---|---|---|---|
| 4 | 16.900 | 4.500 | |
| 3 | 12.400 | 4.500 | |
| 2 | 7.900 | 4.500 | C30 |
| 夹层 | 4.600 | 3.300 | |
| 1 | -0.600 | 5.200 | |
| 层号 | 标高H(m) | 层高(m) | 梁板砼强度等级 |

结构层高

上部结构嵌固部位：基础面

设计说明：

1、除图中注明外，板厚均为120 mm。

2、框架柱混凝土等级C30。

3、本栋框架结构抗震等级为四级。

| 版本号 REVISION No. | 升版日期 DATE | 升版原因 CAUSE |
|---|---|---|
| A-1 | 2023.09.18 | |

工程名称 PROJECT NAME

建瓯市房道万木林竹木产业园项目二期

子项名称 SUB-PROJECT NAME

B-3型丙类车间

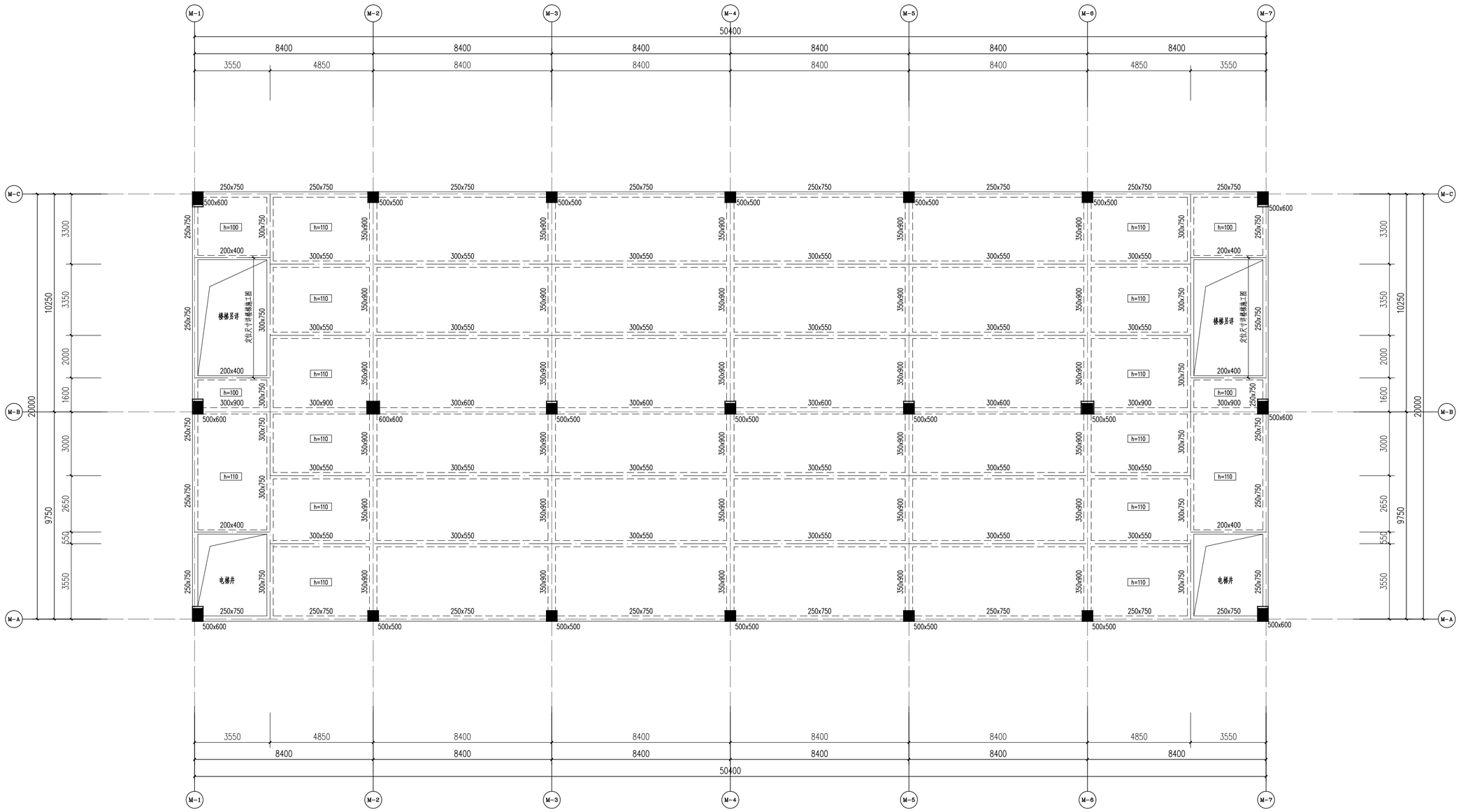
建设单位 CLIENT

图名 DRAWING TITLE

三层结构平面布置图

| 工程编号 PROJECT No. | A20230918-7 | | |
|---|---|---|---|
| 图别 TYPE | 结扩 | 图号 No. | 05 |

本图升版后，以最高版本为准。




| 层面 | 21.400~25.000 | | |
|---|---|---|---|
| 4 | 16.900 | 4.500 | |
| 3 | 12.400 | 4.500 | |
| 2 | 7.900 | 4.500 | C30 |
| 夹层 | 4.600 | 3.300 | |
| 1 | -0.600 | 5.200 | |
| 层号 | 标高H(m) | 层高(m) | 梁板砼强度等级 |

结构层高

上部结构嵌固部位：基础面

# 四层结构平面布置图 1:100

设计说明:

1、除图中注明外，板厚均为120 mm。

2、框架柱混凝土等级C30。

3、本栋框架结构抗震等级为四级。

| | | |
|---|---|---|
| A-1 | 2023.09.18 | |
| 版本号 REVISION No. | 升版日期 DATE | 升版原因 CAUSE |

工程名称 PROJECT NAME

建瓯市房道万木林竹木产业园项目二期

子项名称 SUB-PROJECT NAME

B-3型丙类车间

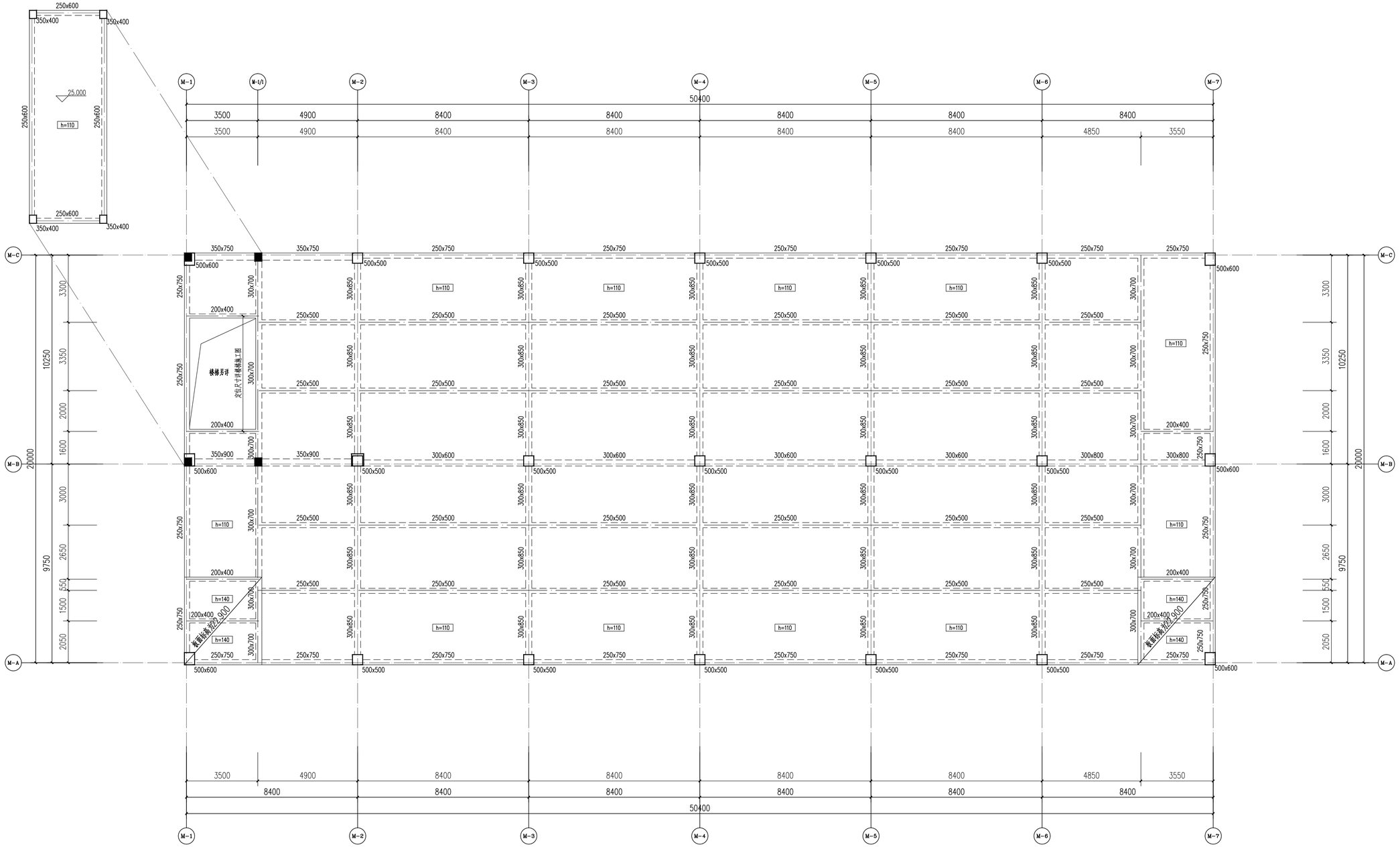
建设单位 CLIENT

图名 DRAWING TITLE

四层结构平面布置图

| | | | |
|---|---|---|---|
| 工程编号 PROJECT No. | A20230918-7 | | |
| 图别 TYPE | 结扩 | 图号 No. | 06 |

本图升版后，以最高版本为准。




| 屋面 | 21.400~25.000 | | C30 |
|---|---|---|---|
| 4 | 16.900 | 4.500 | |
| 3 | 12.400 | 4.500 | |
| 2 | 7.900 | 4.500 | |
| 夹层 | 4.600 | 3.300 | |
| 1 | -0.600 | 5.200 | |
| 层号 | 标高H(m) | 层高(m) | 梁板砼强度等级 |

结构层高

上部结构嵌固部位：基础面

# 屋面层结构平面布置图 1:100

设计说明:

1、除图中注明外，板厚均为100 mm。

2、框架柱混凝土等级C30。

3、本栋框架结构抗震等级为四级。

| | | |
|---|---|---|
| A-1 | 2023.09.18 | |
| 版本号 REVISION No. | 升版日期 DATE | 升版原因 CAUSE |

工程名称 PROJECT NAME

建瓯市房道万木林竹木产业园项目二期

子项名称 SUB-PROJECT NAME

B-3型丙类车间

建设单位 CLIENT

图名 DRAWING TITLE

屋面层结构平面布置图

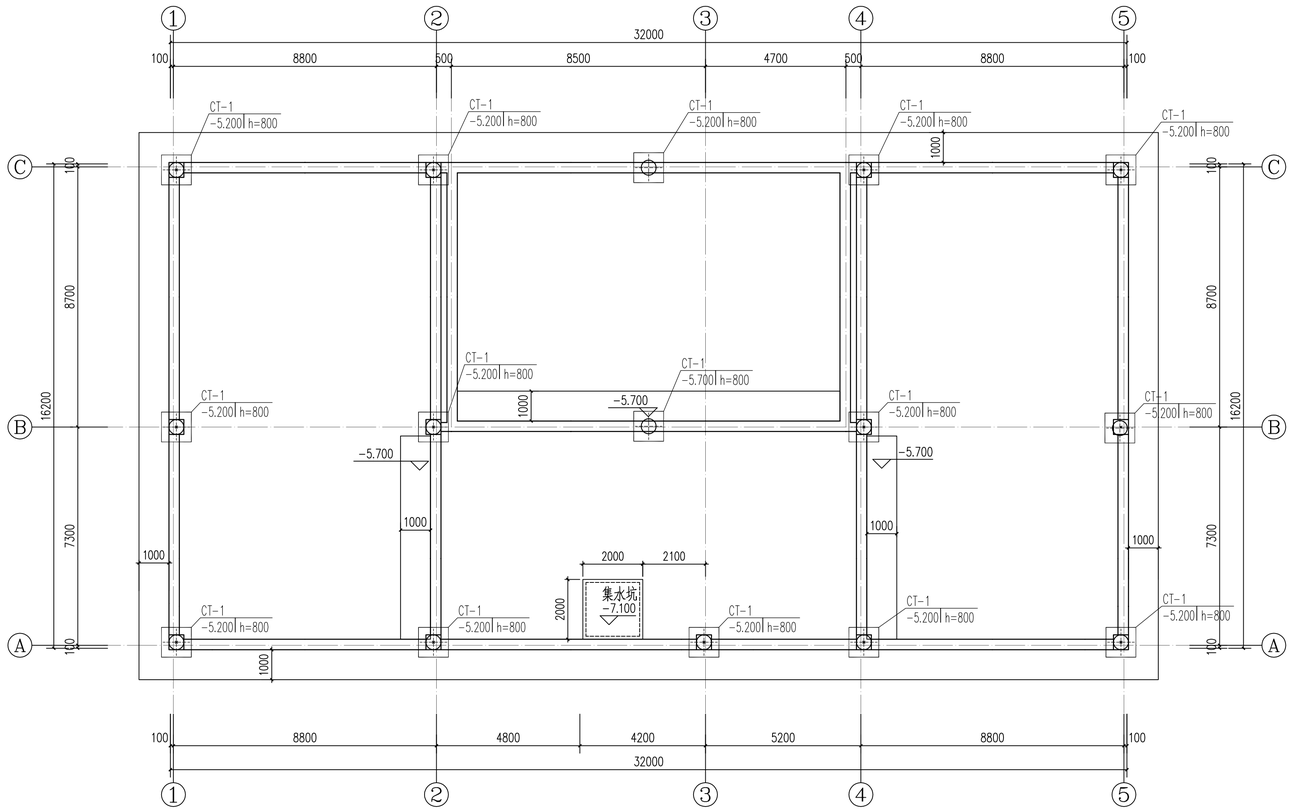
| | | | |
|---|---|---|---|
| 工程编号 PROJECT No. | A20230918-7 | | |
| 图别 TITE | 结扩 | 图号 No. | 07 |

本图升版后，以最高版本为准。

# 图 纸 目 录

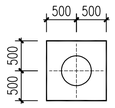
| | | | |
|---|---|---|---|
| 工程名称 | 建瓯市房道万木林竹木产业园项目二期 | 工程编号 | A20230918-8 |
| 子项名称 | 消防水池 | 设计阶段 | 扩初图 |
| 建设单位 | | 专业类别 | 结 构 |
| | | 版本号 | A 版 |

| 序号 | 图 别 | 图 号 | 图 纸 名 称 | 图幅 | 版 次 | 日 期 | 备 注 |
|---|---|---|---|---|---|---|---|
| 1 | | | 图纸目录 | A4 | A-1 | 2023.09.18 | |
| 2 | 结 扩 | 01 | 基础底板结构平面布置图 | A1 | A-1 | 2023.09.18 | |
| 3 | 结 扩 | 02 | 顶板结构平面布置图 | A1 | A-1 | 2023.09.18 | |
| 4 | | | | | | | |
| 5 | | | | | | | |
| 6 | | | | | | | |
| 7 | | | | | | | |
| 8 | | | | | | | |
| 9 | | | | | | | |
| 10 | | | | | | | |
| 11 | | | | | | | |
| 12 | | | | | | | |
| 13 | | | | | | | |
| 14 | | | | | | | |
| 15 | | | | | | | |
| 16 | | | | | | | |
| 17 | | | | | | | |
| 18 | | | | | | | |
| 19 | | | | | | | |
| 20 | | | | | | | |
| 21 | | | | | | | |
| 22 | | | | | | | |
| 23 | | | | | | | |
| 24 | | | | | | | |
| 25 | | | | | | | |
| 26 | | | | | | | |
| 27 | | | | | | | |




# 基础底板结构平面布置图 1:100

图中⊕表示 ZH1 ,PHC500-AB-125,抗压桩。




CT-1

设计说明:

1、底板厚均为 450 mm,除注明外板面标高为-5.200。
未注明的墙厚为350
2、材料: 基础混凝土强度等级为 C30,钢筋强度等级 HRB400;
3、基础型式 预应力混凝土管桩, 未注明桩尺寸定位的均为中心与柱中心重合。
4、承台及底板下均设置100厚C15素砼垫层。

| | | |
|---|---|---|
| A-1 | 2023.09.18 | |
| 版本号 REVISION No. | 升版日期 DATE | 升版原因 CAUSE |

工程名称 PROJECT NAME
建瓯市房道万木林竹木产业园项目二期

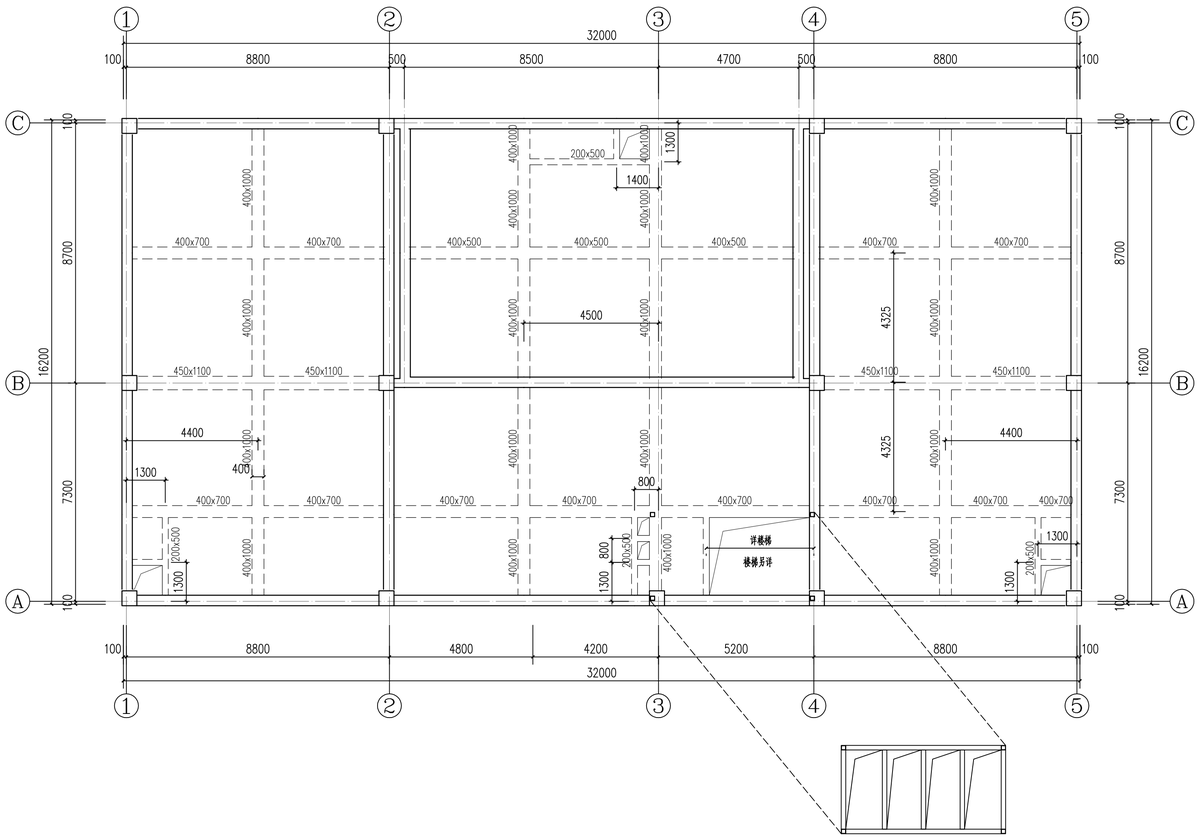
子项名称 SUB-PROJECT NAME
消防水池

建设单位 CLIENT

图名 DRAWING TITLE
基础底板结构平面布置图

| | | | |
|---|---|---|---|
| 工程编号 PROJECT No. | A20230918-8 | | |
| 图别 TYPE | 结扩 | 图号 No. | 01 |

本图升版后，以最高版本为准。




## 顶板结构平面布置图 1:100



钢雨棚结构平面图 H=3.000

注：1、图中所有未注明的钢构件材质均为Q235B．
2、图中未注明的钢柱均为GZ1,未注明的钢梁均为GL1．
3、构件截面详构件表．
4、钢雨棚顶玻璃由有专业资质的厂家设计．

构件表(钢梁)

| 构件编号 | 截面(mm) | 钢材牌号 |
|---|---|---|
| GZ1 | □150*150*10 | Q235B |
| GL1 | HN300*150*6.5*9 | Q235B |

设计说明：

1、除图中注明外，板厚均为300 mm,板面标高-0.500．
未注明的梁截面为200x500，未注明的柱截面为500x500，
未注明的墙厚为350
2、框架柱混凝土等级C30．
3、本栋框架结构抗震等级为四级．

| 版本号 REVISION No. | 升版日期 DATE | 升版原因 CAUSE |
|---|---|---|
| A-1 | 2023.09.18 | |

工程名称 PROJECT NAME
建瓯市房道万木林竹木产业园项目二期

子项名称 SUB-PROJECT NAME
消防水池

建设单位 CLIENT

图名 DRAWING TITLE
顶板结构平面布置图

| 工程编号 PROJECT No. | A20230918-8 | | |
|---|---|---|---|
| 图别 TYPE | 结扩 | 图号 No. | 02 |

本图升版后，以最高版本为准。