

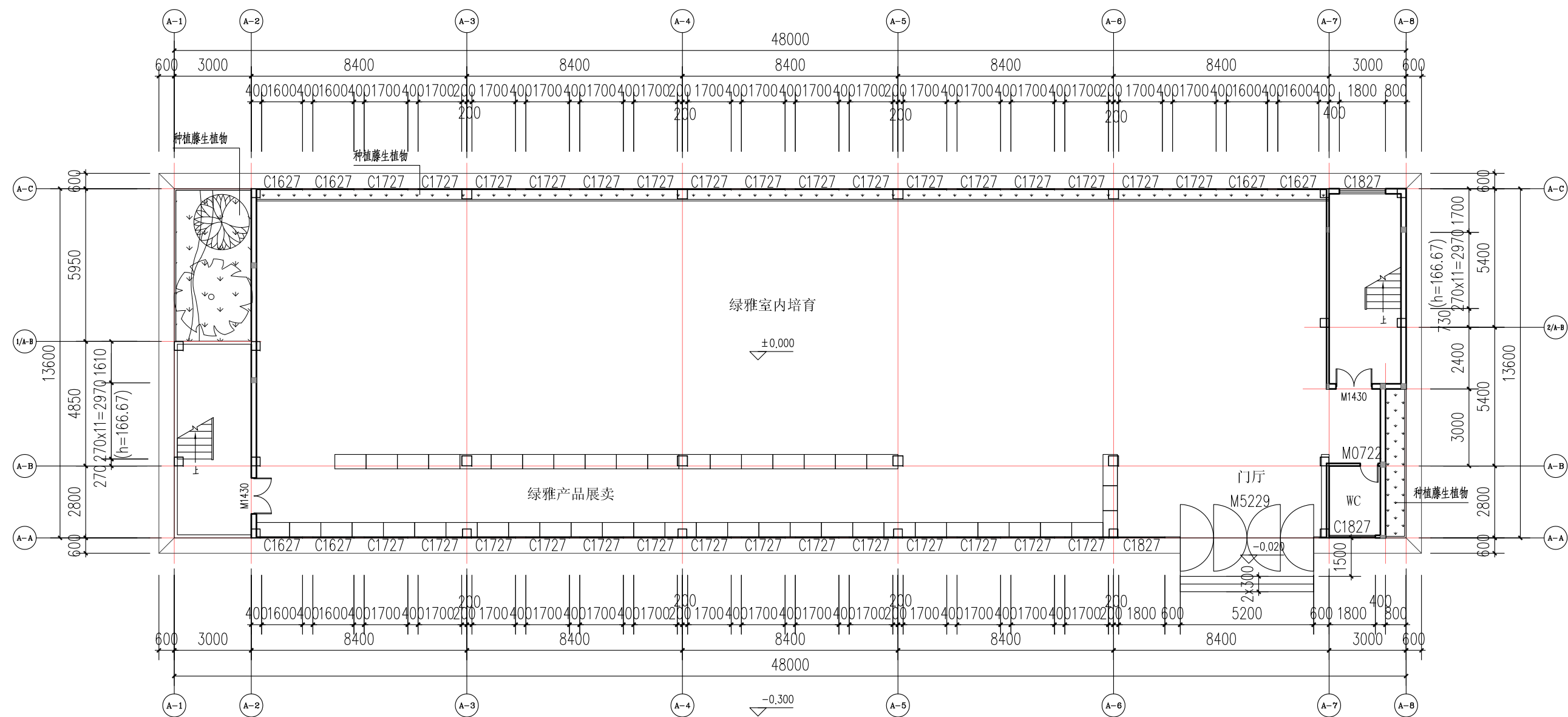
绿雅生态农业园(A座研发中心)

# 施工图设计

汕头市澄海规划设计研究院

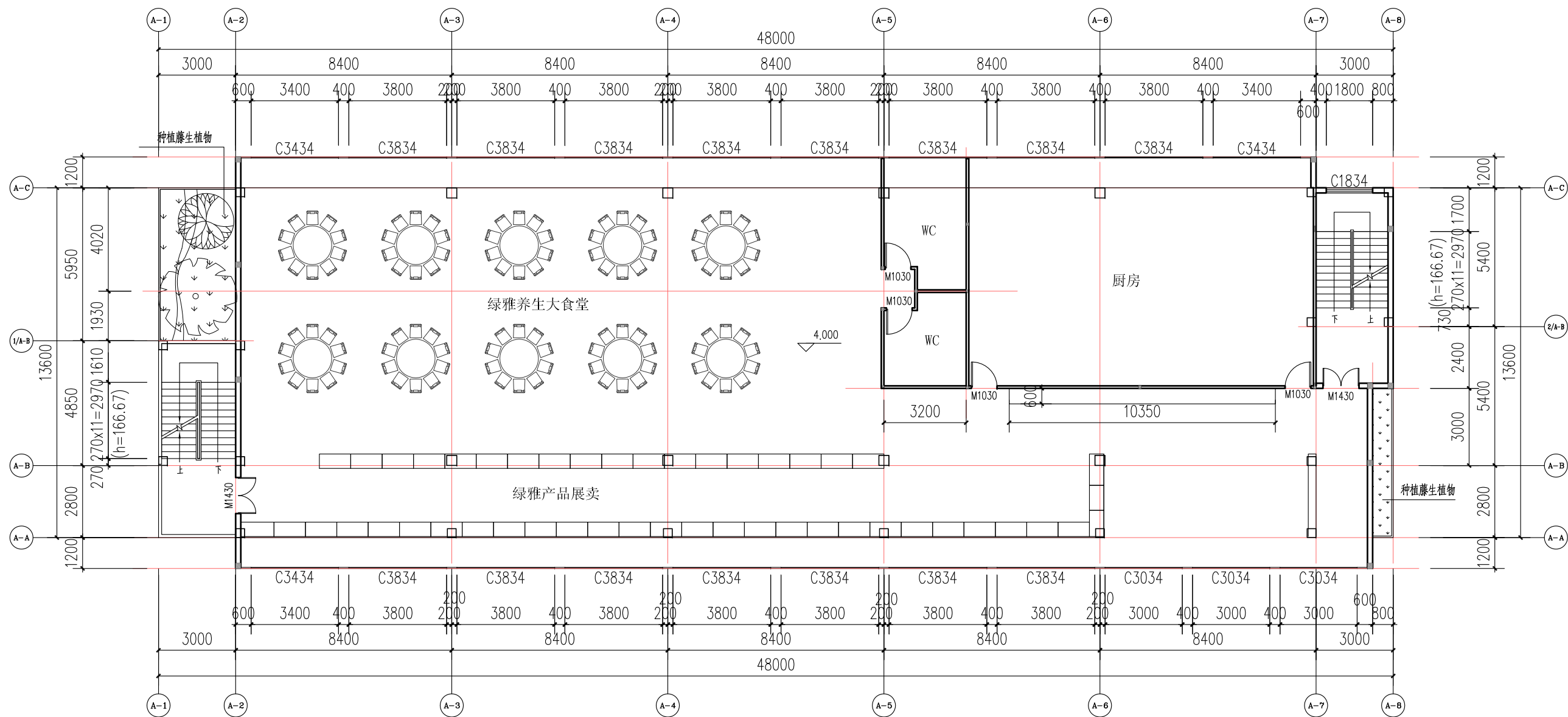
二〇一六年十月





首层平面图 1:150

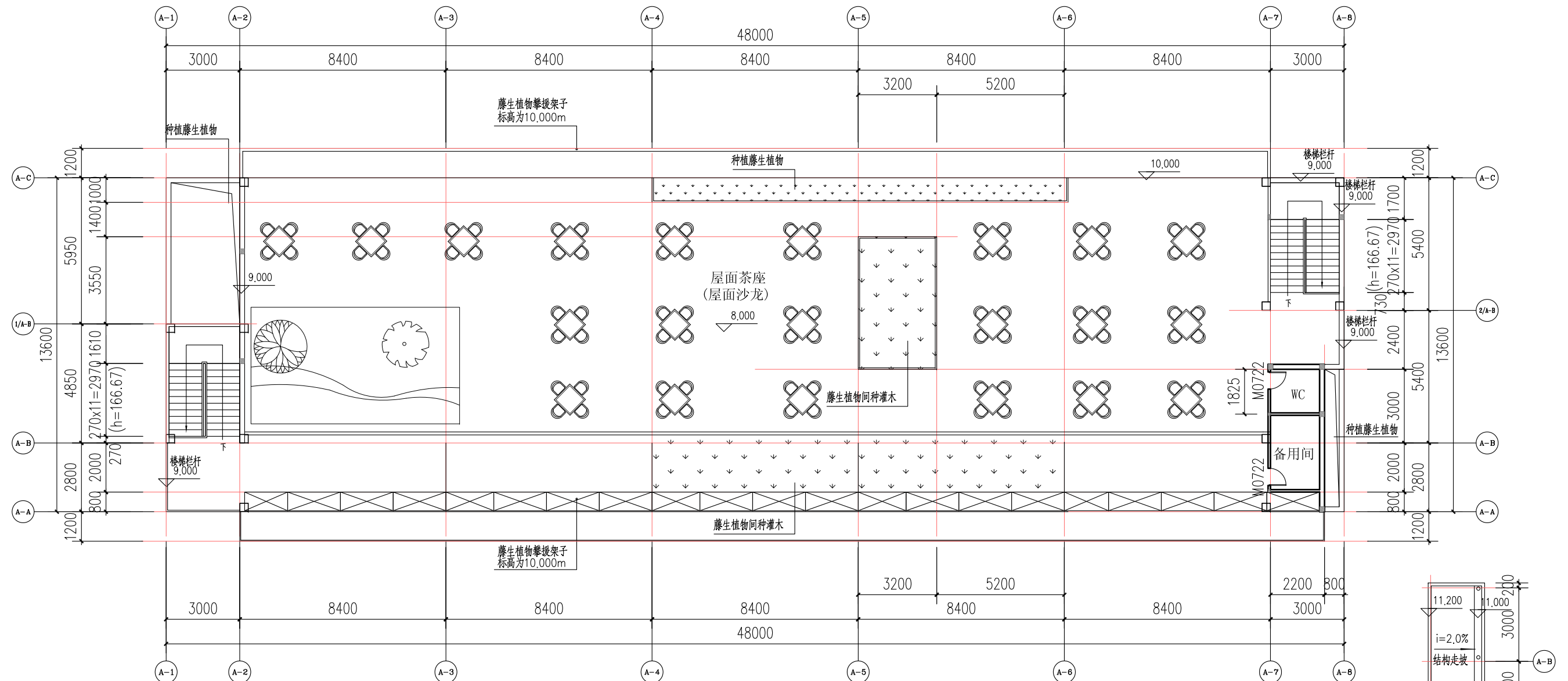
|  |       |  |      |     |  |     |     |  |      |                |         |               |         |       |         |
|--|-------|--|------|-----|--|-----|-----|--|------|----------------|---------|---------------|---------|-------|---------|
| 汕 头 市 澄 海 规 划 设 计 研 究 院<br>市政行业专业资质 设计证书号：A244005294 |       |  |      |     |  |     |     |  | 图纸名称 | 首层平面图          | 工 程 子 项 | 绿雅生态产业园A座研发中心 | 设 计 阶 段 | 施 工 图 |         |
| 审 定  | 黄 宋 平 |  | 项目负责 | 林亿光 |  | 设 计 | 杨建雄 |  | 工程名称 | 绿雅生态产业园        |         | 审图号           |         | 日 期   | 2016.09 |
| 审 核  | 张 绍 安 |  | 专业负责 | 杨建雄 |  | 校 对 | 林亿光 |  | 建设单位 | 广东绿雅生态农业科技有限公司 |         | 比 例           |         | 图 号   | A-A-01  |



二层平面图

1:150

|   |       |  |      |     |  |     |     |  |      |                |      |               |      |         |
|---|-------|--|------|-----|--|-----|-----|--|------|----------------|------|---------------|------|---------|
| 汕头市澄海规划设计研究院<br>市政行业专业资质 设计证书号：A244005294 |       |  |      |     |  |     |     |  | 图纸名称 | 二层平面图          | 工程子项 | 绿雅生态产业园A座研发中心 | 设计阶段 | 施工图     |
| 审 定                                       | 黄 宋 平 |  | 项目负责 | 林亿光 |  | 设 计 | 杨建雄 |  | 工程名称 | 绿雅生态产业园        | 审图号  |               | 日 期  | 2016.09 |
| 审 核                                       | 张 绍 安 |  | 专业负责 | 杨建雄 |  | 校 对 | 林亿光 |  | 建设单位 | 广东绿雅生态农业科技有限公司 | 比 例  |               | 图 号  | A-A-02  |



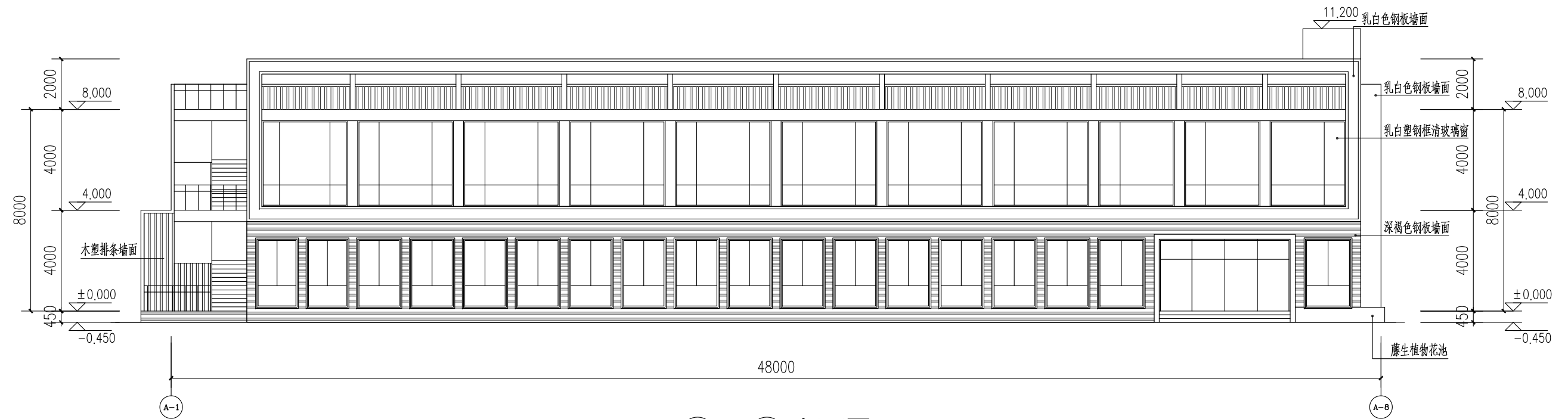
## 屋面平面图

1:150

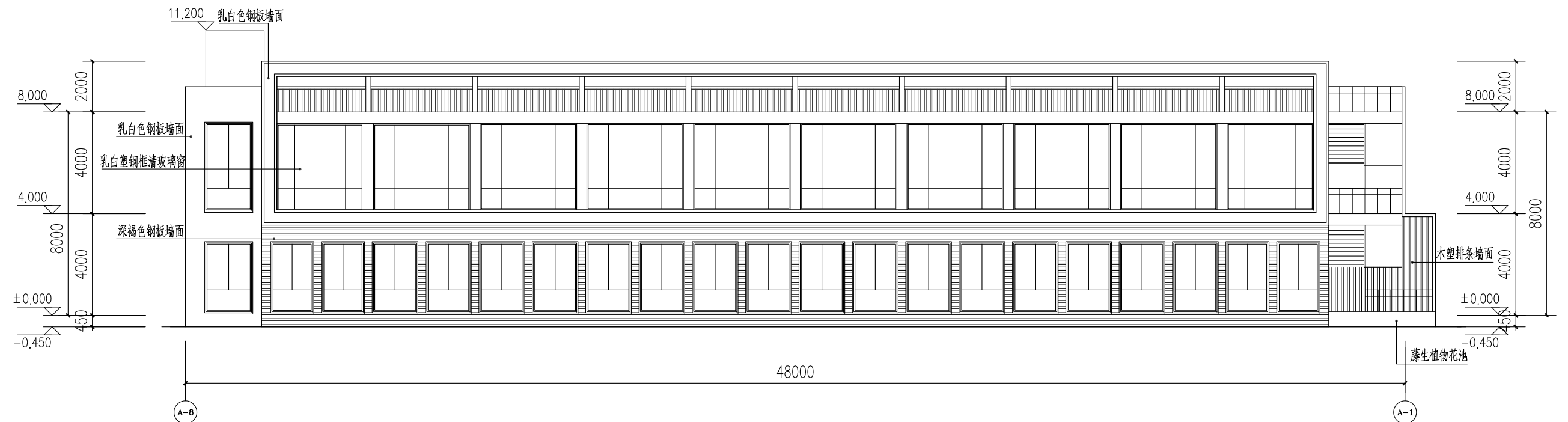
屋面平面图

:150

|  |       |  |      |     |  |     |     |  |      |                |  |            |               |     |            |       |
|--|-------|--|------|-----|--|-----|-----|--|------|----------------|--|------------|---------------|-----|------------|-------|
| 汕 头 市 澄 海 规 划 设 计 研 究 院<br>市政行业专业资质 设计证书号：A244005294 |       |  |      |     |  |     |     |  | 图纸名称 | 屋面层平面图         |  | 工 程<br>子 项 | 绿雅生态产业园A座研发中心 |     | 设 计<br>阶 段 | 施 工 图 |
| 审 定  | 黄 宋 平 |  | 项目负责 | 林亿光 |  | 设 计 | 杨建雄 |  | 工程名称 | 绿雅生态产业园        |  | 审图号        |               | 日 期 | 2016.09    |       |
| 审 核  | 张 绍 安 |  | 专业负责 | 杨建雄 |  | 校 对 | 林亿光 |  | 建设单位 | 广东绿雅生态农业科技有限公司 |  | 比 例        |               | 图 号 | A-A-03     |       |

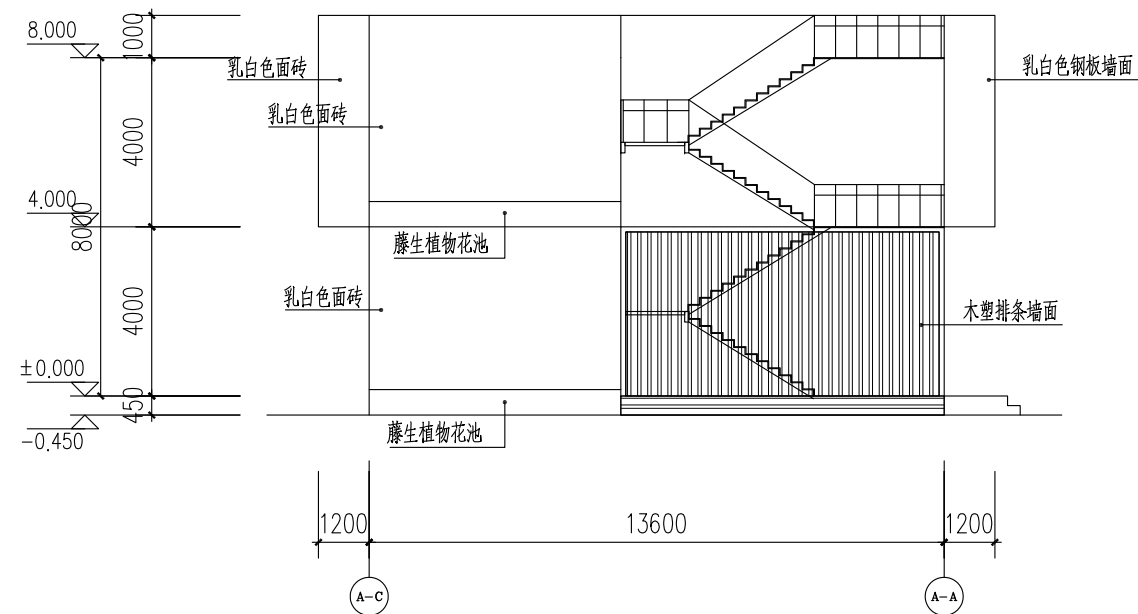


A-1 ~ A-8 立面图 1:150

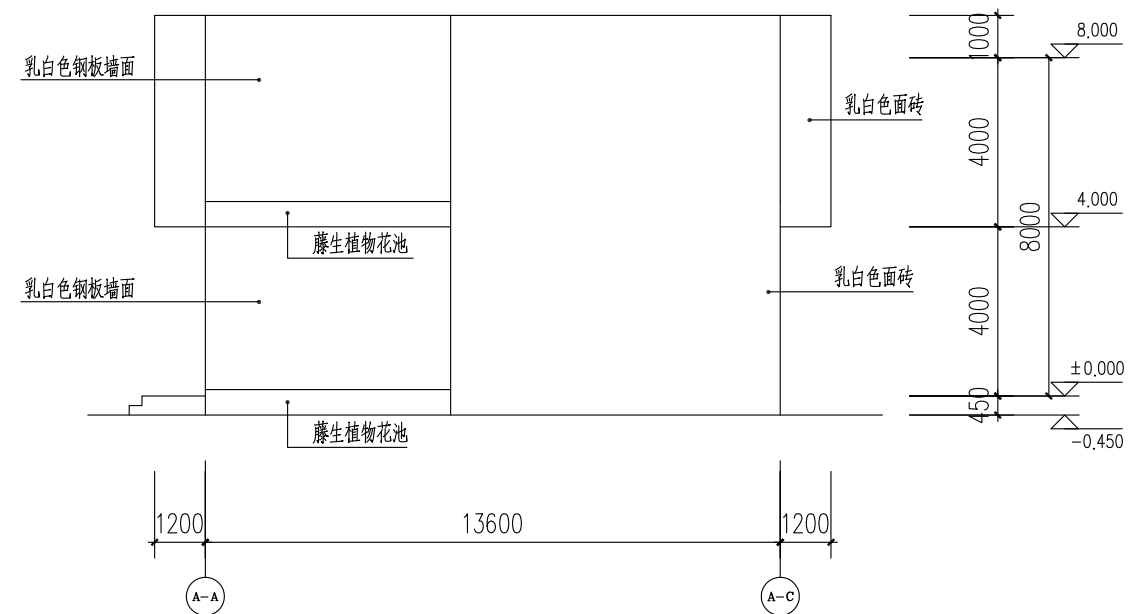


A-8 ~ A-1 立面图 1:150

|   |       |  |      |     |  |     |     |      |   |      |               |  |      |          |
|---|-------|--|------|-----|--|-----|-----|------|---|------|---------------|--|------|----------|
| 汕头市澄海规划设计研究院<br>市政行业专业资质 设计证书号：A244005294 |       |  |      |     |  |     |     | 图纸名称 | <div>⊙A-1 ~ ⊙A-8 立面图</div> <div>⊙A-8 ~ ⊙A-1 立面图</div> | 工程子项 | 绿雅生态农业园A座研发中心 |  | 设计阶段 | 施工图      |
| 审 定                                       | 黄 宋 平 |  | 项目负责 | 林亿光 |  | 设 计 | 杨建雄 | 工程名称 | 绿雅生态农业园   |      | 审图号           |  | 日 期  | 2016. 09 |
| 审 核                                       | 张 绍 安 |  | 专业负责 | 杨建雄 |  | 校 对 | 林亿光 | 建设单位 | 广东绿雅生态农业科技有限公司  |      | 比 例           |  | 图 号  | A-A-04   |



A-C ~ A-A 立面图 1:150



A-A ~ A-C 立面图 1:150

## 门窗表

| 类型 | 设计编号  | 洞口尺寸(mm)  | 数量 | 备 注                  |
|----|-------|-----------|----|----------------------|
| 门  | M0722 | 700X2200  | 3  | 单扇夹板门                |
|    | M1430 | 1400X3000 | 4  | 单扇夹板门                |
|    | M1030 | 1000X3000 | 4  | 单扇夹板门                |
|    |       |           |    |                      |
| 窗  | C1627 | 1600X2700 | 6  | 双扇铝合金框玻璃推拉窗 (下600亮子) |
|    | C1727 | 1700X2700 | 30 | 双扇铝合金框玻璃推拉窗 (下600亮子) |
|    | C1827 | 1800X2700 | 3  | 双扇铝合金框玻璃推拉窗 (下600亮子) |
|    | C1834 | 1800X3400 | 1  | 四扇铝合金框玻璃推拉窗 (下600亮子) |
|    | C3034 | 3000X3400 | 3  | 四扇铝合金框玻璃推拉窗 (下600亮子) |
|    | C3434 | 3400X3400 | 3  | 四扇铝合金框玻璃推拉窗 (下600亮子) |
|    | C3834 | 3800X3400 | 15 | 四扇铝合金框玻璃推拉窗 (下600亮子) |
|    |       |           |    |                      |

- 说明:
- 铝合金窗按国家JGJ102-96及广东省DBJ15-6-92的规定安装制作. 铝合金窗用100\*40\*2.8厚方管;
  - 铝合金窗台设墙厚X100高(C15)R,C压梁,配2Φ12,Φ6@200箍;
  - 凡窗台低于1000者, 窗内侧均应加不锈钢护栏;
  - 门样式由二次装修定; 窗分格详立面图。
  - 施工时门窗尺寸均应按现场实际调整。

汕头市澄海规划设计研究院  
市政行业专业资质 设计证书号：A244005294

图纸名称

Ⓐ-Ⓐ ~ Ⓐ-Ⓐ 立面图  
Ⓐ-Ⓐ ~ Ⓐ-Ⓐ 立面图  
门窗表

工 程  
子 项

绿雅生态农业园A座研发中心

设 计  
阶 段

施工图

|     |       |  |      |     |  |     |     |  |      |                |  |  |     |  |     |          |
|-----|-------|--|------|-----|--|-----|-----|--|------|----------------|--|--|-----|--|-----|----------|
| 审 定 | 黄 宋 平 |  | 项目负责 | 林亿光 |  | 设 计 | 杨建雄 |  | 工程名称 | 绿雅生态农业园        |  |  | 审图号 |  | 日 期 | 2016. 09 |
| 审 核 | 张 绍 安 |  | 专业负责 | 杨建雄 |  | 校 对 | 林亿光 |  | 建设单位 | 广东绿雅生态农业科技有限公司 |  |  | 比 例 |  | 图 号 | A-A-05   |

钢 结 构 设 计 说 明

|   |
|---|
| 1 设计依据:   |
| 1.1 本工程方案图按建设方提供的资料及要求进行设计。   |
| 1.2 国家现行建筑结构设计规范、规程。  |
| 1.3 钢结构设计、制作、安装、验收应遵循下列规范、规程:   |
| 1.3.1《建筑结构荷载规范》(GB50009-2012)。  |
| 1.3.2《建筑抗震设计规范》(GB50011-2010)。  |
| 1.3.3《高层民用建筑钢结构技术规程》(JGJ99-98)。   |
| 1.3.4《钢结构设计规范》(GB50017-2003)。   |
| 1.3.5《门式刚架轻型房屋钢结构技术规程》(CECS102:2002)。   |
| 1.3.6《冷弯薄壁型钢结构技术规范》(GB50018-2002)。  |
| 1.3.7《钢结构工程施工质量验收规范》(GB50205-2001)。   |
| 1.3.8《钢结构焊接规范》(GB50661-2011)。   |
| 1.3.9《钢结构高强度螺栓连接的设计、施工及验收规程》(JGJ82-91)。   |
| 1.3.10《涂装前钢材表面锈蚀等级和除锈等级》(GB8923-88)。  |
| 2 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基础设计说明。   |
| 3 主要设计条件:   |
| 3.1 按重要性分类,本工程结构安全等级为二级。  |
| 3.2 本工程主体结构设计使用年限50年  |
| 3.3 本地区50年一遇的基本风压值为0.80kN/m <sup>2</sup> ,地面粗糙度为B类。   |
| 3.4 本工程建筑抗震设防类别为丙类,抗震设防烈度为八度;设计基本加速度为 0.2g;<br>所在场地设计地震分组为第一组,场地类别为Ⅲ类。  |
| 3.5 荷载标准值:  |
| 3.5.1楼面恒荷载: 1.0kN/m <sup>2</sup> ; 楼梯恒荷载: 1.0kN/m <sup>2</sup> ;  |
| 3.5.2 楼面活荷载:2.5kN/m <sup>2</sup> ; 楼梯活荷载: 3.5kN/m <sup>2</sup> ;  |
| 3.5.3屋面恒荷载: 0.5kN/m <sup>2</sup> ;  |
| 3.5.4 屋面活荷载:0.5kN/m <sup>2</sup> ;  |
| (未经设计单位同意,施工,使用过程中荷载标准值不得超过上述荷载限值)  |
| 4 本施工图中标高均为相对标高,室内±0.000对应绝对标高参总平面图。<br>本工程所有结构施工图中标注的尺寸除标高以米(m)为单位外,其它尺寸均以毫米(mm)为单位。<br>所有尺寸均以标注为准,不得以比例尺量取图中尺寸。 |
| 5 结构概况:   |
| 本工程为原有建筑物新建钢结构研发中心,楼面板、屋面板为楼承板+钢筋混凝土结构。   |
| 6 材料:   |
| 6.1 本工程钢结构材料应遵循下列材料规范:  |
| 6.1.1《碳素结构钢》(GB700-2006)。   |
| 6.1.2《低合金高强度结构钢》(GB/T1591-2008)。  |
| 6.1.3《钢结构用扭剪型高强度螺栓连接副技术条件》(GB3632~3633)。  |
| 6.1.4《熔化焊用钢丝》(GB/T14957-94)。  |
| 6.1.5《碳素钢埋弧焊用焊剂》(GB/T5293-1999)。  |
| 6.1.6《低合金钢埋弧焊用焊剂》(GB/T12470-2003)。  |
| 6.1.7《碳钢焊条》(GB/T5117-95)  |
| 6.1.8《低合金钢焊条》(GB/T5118-95)。   |
| 6.1.9《钢结构防火涂料应用技术规范》(CECS24:90)。  |

|   |
|---|
| 6.2 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:  |
| 6.2.1 钢材的屈服强度实测值与抗拉强度实测值的比值不应大于0.85。  |
| 6.2.2 钢材应具有明显的屈服台阶,且伸长率应大于20%。  |
| 6.2.3 钢材应具有较好的可焊性和合格的冲击韧性,  |
| 6.3 本工程矩形柱,热轧型钢除注明外均采用Q235B。  |
| 所有钢梁及连接板,以及除注明外均采用Q235B钢。   |
| 6.4 除图中特殊注明外,所有结构加劲板,连接板厚度均为8mm。  |
| 6.5 高强度螺栓、螺母和垫圈采用《优质碳素结构钢技术条件》(GB699-2006)中规定的钢材制作;其热处理、制作和技术要求应符合《钢结构用高强度大六角头螺栓、大六角头螺母、垫圈型式尺寸与技术条件》(GB/T1228-1231-91)的规定,本工程刚架构件现场连接采用10.9级摩擦型高强度螺栓。 |
| 高强度螺栓结合面不得涂漆,采用喷砂处理法,摩擦面抗滑移系数不得小于0.45。  |
| 6.8 楼面压型钢板:   |
| 6.8.1 钢板镀层:冷轧钢板经连续热浸镀锌处理,其镀锌量为275g/m(双面)。   |
| 6.8.2.1 固定件: M19剪力钉,通过焊接固定在钢梁上翼缘。   |
| 6.9 本工程所有钢构件规格、型号未经本院同意严禁任意替换。  |
| 7 钢结构制作与加工:   |
| 7.1 钢结构的制作应符合<< 高层民用建筑钢结构技术规程 >>(JGJ 99-98)。  |
| 的规定,其未作规定者,应符合现行国标《钢结构工程施工质量验收规范》(GB50205-2001)的规定。   |
| 7.2 所有钢构件在制作前均放 1:1放施工大样,复核无误后方可下料。   |
| 7.3 钢材加工前应进行校正,使之平整,以免影响制作精度。   |
| 7.4 除地脚螺栓外,钢结构构件上螺栓钻孔直径比螺栓直径大1.5~2.0mm。   |
| 7.5焊接   |
| 7.5.1 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。   |
| 7.5.2 组合H型钢的腹板与翼缘的焊接应采用自动埋弧焊机焊,且四道连接焊缝均应双面满焊,不得单面焊接。  |
| 7.5.3 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GB50205-2001的相关规定。  |
| 7.5.4 Q235与Q235钢之间焊接采用E43型焊条。   |
| 7.5.5 梁与柱刚性连接时,柱在梁翼缘上下各500mm的节点范围内,   |
| 柱翼缘与柱腹板间或箱形柱壁板间的连接焊缝采用坡口全熔透焊缝,焊缝质量等级为一級。  |
| 7.5.6 钢柱构件工地接长及为一级焊缝,主体结构构件的工厂接长为一级焊缝;  |
| 7.5.7 除图纸注明外,其它全熔透焊缝质量等级不低于二级;部分熔透焊缝、角焊缝质量等级三级,   |
| 7.5.8 构件角焊缝厚度范围见图1。   |
| 7.5.9 图中未注明的焊缝高度均为 6 mm。  |
| 7.5.10 应保证切割部位准确、切口整齐,切割前应将钢材切割区域表面的铁锈、污物等  |
| 清除干净,切割后应清除毛刺、熔渣和飞溅物。   |
| 8 钢结构的运输、检验、堆放:   |
| 8.1 在运输及操作过程中应采取措施防止构件变形和损坏,  |
| 8.2 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。   |
| 8.3 构件堆放场地应事先平整夯实,并做好四周排水。  |
| 8.4 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 钢结构安装:  |
| 9.1 柱脚及植筋:  |
| 9.1.1 应在混凝土梁柱上用墨线及经纬仪将各柱中心线弹出,用水准仪将标高引测到锚栓上。  |
| 9.1.2 基础底板,植筋尺寸经复验符合GB50205要求且待植筋胶达到硬化时间后   |
| 方可进行钢结构安装。  |

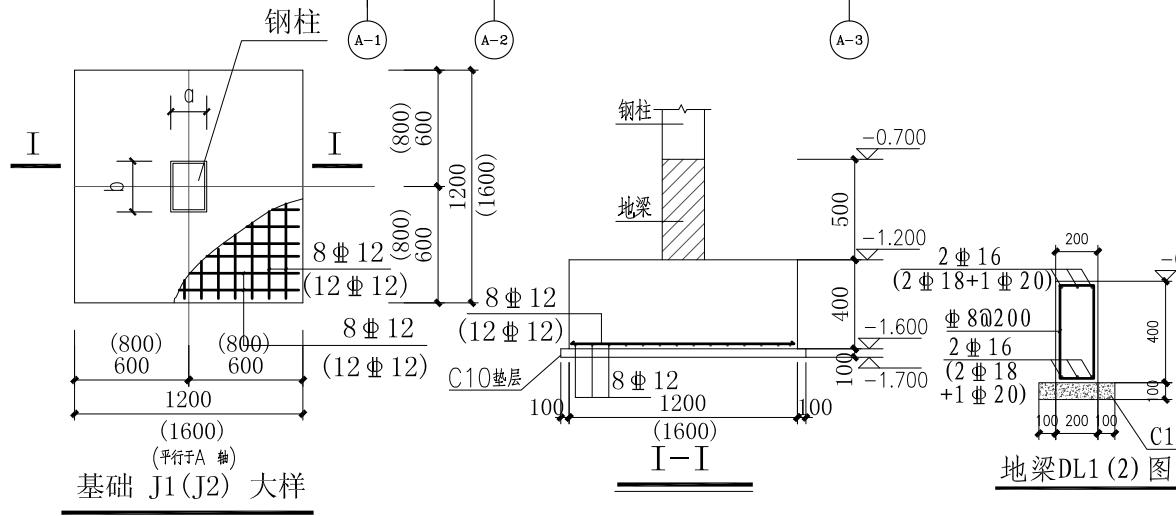
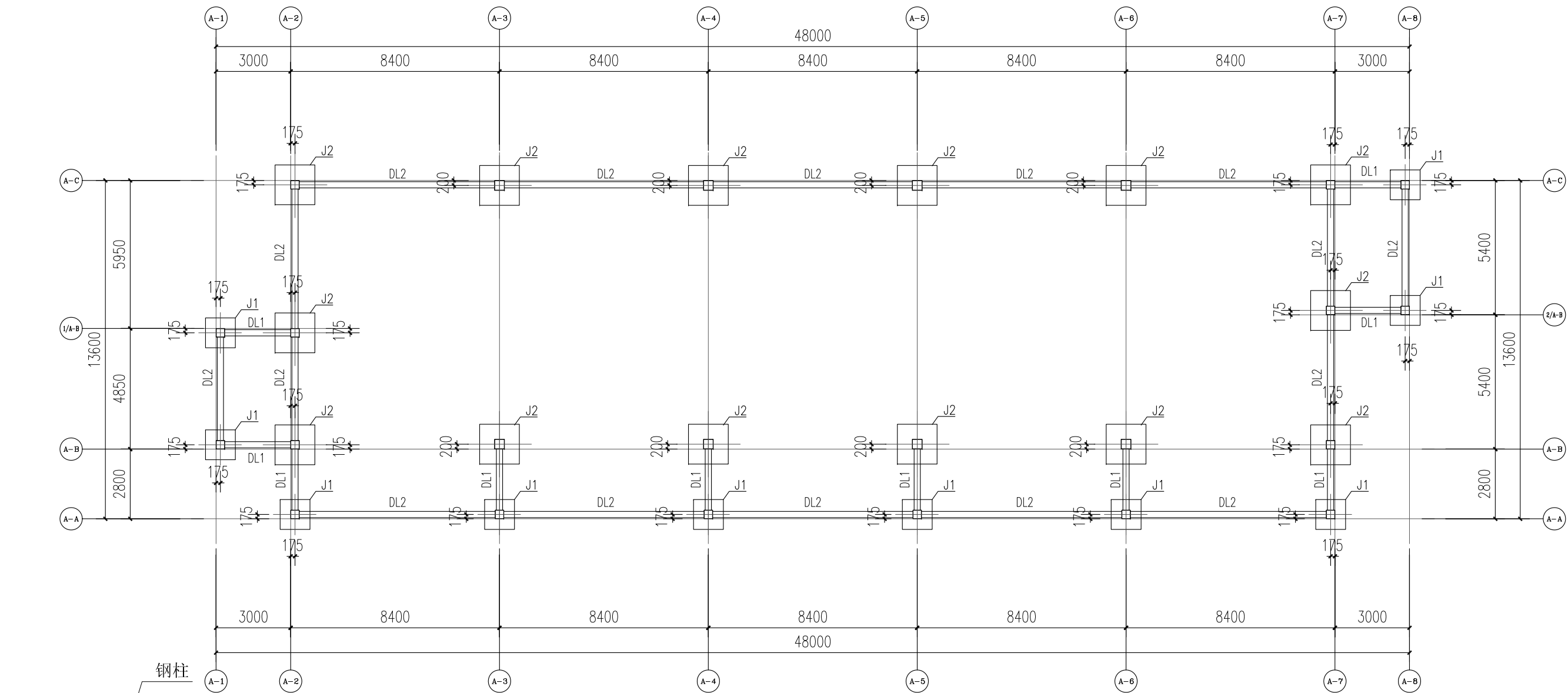
|   |
|---|
| 9.1.3 植筋螺栓采用螺母可调平方案,详见结施。待刚架、支撑等配件安装                |
| 就位,结构形成空间单元且经检测、校核几何尺寸确认无误后,应对柱底板和基础(或混凝土柱          |
| 顶面间的空隙采用C40微膨胀自流性细石砼或专用灌浆料填实,可采用压力灌浆,应确保密实。         |
| 9.2 结构安装:   |
| 9.2.1 构件吊装应在植筋胶达到设计强度的100%以上后进行。                    |
| 9.2.2 构件安装前,必须取得植筋验收的合格资料。                          |
| 9.2.3 构件安装前,应对构件的质量进行检查,构件的永久变形和缺陷超出允许偏差时,应进行处理。    |
| 9.2.4 钢梁吊装:钢梁吊至柱顶面后,采用经纬仪进行校正。                      |
| 9.2.5 施工过程中应采取措,防止柱底板下植筋锚栓失效。                       |
| 9.2.6 结构吊(安)装时,应采取有效措,确保结构的稳定,并防止产生过大变形。            |
| 9.2.7 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。                                  |
| 9.2.8 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物件。        |
| 9.2.9 幕墙与钢框架的连接应符合<<高层民用建筑钢结构技术规程>>第9章的规定。          |
| 9.3 高强度螺栓施工   |
| 9.3.1 钢构件加工时,在钢构件高强度螺栓结合部位表面除锈、喷砂后立即贴上胶带密封,待钢构件     |
| 吊装拼接时用铲刀将胶带铲除干净。                                    |
| 9.3.2 对于在现场发现的因加工误差而无法进行施工的构件螺栓孔,不得采用锤击螺栓强行穿入。      |
| 9.3.3 高强度螺栓拧紧顺序应由中间向两端逐步交错成Z字型拧紧,拧紧完成后,应检查尾长是否符合要求。 |
| 9.4 焊接栓钉施工用气割扩孔,应与设计单位及相关部门协商处理;                    |
| 9.4.1 栓钉施工时应按选压型钢板焊牢在梁的上翼缘,焊后栓钉高度应大于压型钢板波高30mm,     |
| 栓钉的间距和边距应符合图纸要求。栓钉顶面的保护层的厚度不低于15mm。                 |
| 10 钢结构涂装:   |
| 10.1 除锈:除锈特构件外,制作前钢构件表面均应进行喷砂(抛丸)除锈处理,不得用手工除锈代替,    |
| 除锈质量等级应达到国际GB10923中Sa2.5级标准。                        |
| 10.2 防腐涂层(平台梁柱部分):                                  |
| 底漆二道,醇酸红丹防锈漆,涂层厚度65~80微米;                           |
| 面漆二道,灰色醇酸磁漆(亦可由防火漆兼作,其中一道应于安装完后在工地涂刷),涂层每层厚度        |
| 60~80微米;防腐涂料干膜总厚度不小于125微米。                          |
| 10.3 防腐涂层(幕墙梁柱部分):                                  |
| 底漆二道,环氧富锌底漆,涂层厚度65~80微米;                            |
| 中间漆一道,环氧云铁中间漆,涂层厚度35~40微米;                          |
| 面漆二道,聚氨酯面漆(亦可由防火漆兼作,其中一道应于安装完后在工地涂刷),涂层每层厚度         |
| 60~80微米;防腐涂料干膜总厚度不小于160微米。                          |
| 10.4 下列情况免涂油漆:                                      |
| 10.4.1 埋于混凝土中。                                      |
| 10.4.2 与混凝土接触面。                                     |
| 10.4.3 将焊接的位置。                                      |
| 10.4.4 螺栓连接范围内,构件接触面。                               |
| 11 钢结构防火工程:   |
| 11.1 本工程防火等级详见其它专业图。                                |
| 11.2 钢结构梁、柱均采用薄涂型防火涂料刷面。且所选用的钢结构防火涂料与防锈蚀油漆(涂料)      |
| 之间应进行相容性试验,试验合格后方可使用。                               |
| 11.3 防火涂料厚度的确定:施工前,须按照有关规范及上述要求,参考厂家试验报告并根据标准耐火试验   |

|  |
|--|
| 数据计算出所选防火涂料相应的涂层厚度。                                  |
| 12 钢结构维护:  |
| 钢结构使用过程中,应根据材料特性(如涂装材料使用年限,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。   |
| 13 其他:   |
| 13.1 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。                   |
| 13.2 图中未注明的节点做法参见<<多、高层民用建筑钢结构节点构造详图>>(01(04)SG519)。 |
| 13.2 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。                   |
| 13.3 本工程未注明节点及收边大样由专业钢结构公司自行设计完成,并同我院交底后方可施工。        |
| 角焊缝的最小焊角尺寸hf (mm)                                    |
| 角焊缝的最大焊角尺寸hf (mm)                                    |
| 较厚焊件的厚度 手工焊接(hf) 埋弧焊接(hf)                            |
| 较薄焊件的厚度 最大焊角尺寸hf                                     |
| ≤4 4 3 4 5   |
| 5~7 4 3 5 6  |
| 8~11 5 4 6 7   |
| 12~16 6 5 8 10                                       |
| 17~21 7 6 10 12                                      |
| 22~26 8 7 12 14                                      |
| 27~36 9 8 14 17                                      |

图1  
角焊缝厚度

|     |       |  |      |     |  |     |     |  |      |                |     |  |     |          |
|-----|-------|--|------|-----|--|-----|-----|--|------|----------------|-----|--|-----|----------|
| 审 定 | 黄 宋 平 |  | 项目负责 | 林亿光 |  | 设 计 | 杨建雄 |  | 工程名称 | 绿雅生态农业园        | 审图号 |  | 日 期 | 2016. 09 |
| 审 核 | 张 绍 安 |  | 专业负责 | 杨建雄 |  | 校 对 | 林亿光 |  | 建设单位 | 广东绿雅生态农业科技有限公司 | 比 例 |  | 图 号 | A-S-01   |





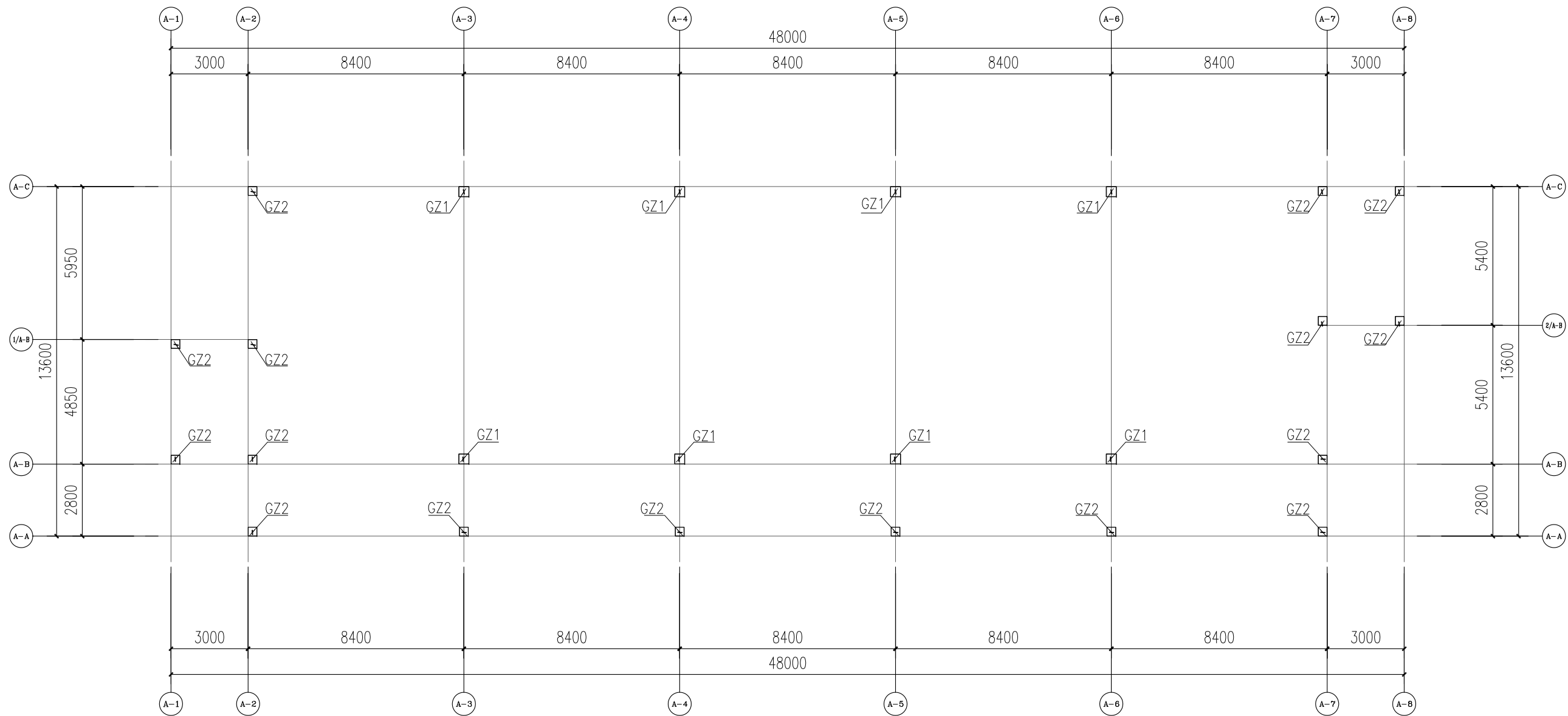
基础平面图

1:150

基础说明:

- 本工程采用钢筋混凝土柱下扩展基础，以地质资料第 ② 层（细砂层）为持力层；地基土承载力特征值： $f_{ak}=100\text{ kN/m}^2$ 。
- 地基处理方法：
  - ① 原土层开挖至标高-1.600。
  - ② 原土层先用激振30t.m振动碾压机带振灌水碾压振实，每次搭接不少与1/2轮宽，纵横各不少于6遍，使原砂层压实后，密实度达到中密；如压实后标高低于-1.600，则回填石子继续压实至标高-1.600。（按外轮廓最大尺寸每边扩大3m范围处理）
  - ③ 地基回填砂石垫层处理后，地基承载力特征值： $f_{ak}=100\text{ kN/m}^2$ ，采用压板静载实验确认地基承载力满足设计要求方可进行基础施工；
- 应避免基坑浸水或暴露时间太久，当开挖至设计标高以上 0.2m 时，应及时通知设计人员会同质监、监理、业主方及地质勘探单位现场验槽，认可后修平至设计标高，随即浇筑垫层。
- 除注明外基础编号为J1，除注明外地梁编号为DL1。未注明定位尺寸者，柱基形心应与底层柱中心叠合。地梁编号仅用于本跨；
- 相邻基础净距过小时，用木模隔离。
- 本项目上部木结构由专业公司完成细部构造设计及施工。

|   |       |  |      |     |  |     |     |  |      |                   |      |             |      |         |
|---|-------|--|------|-----|--|-----|-----|--|------|-------------------|------|-------------|------|---------|
| 汕头市澄海规划设计研究院<br>市政行业专业资质 设计证书号：A244005294 |       |  |      |     |  |     |     |  | 图纸名称 | 基础平面图             | 工程子项 | 绿雅生态农A座研发中心 | 设计阶段 | 施工图     |
| 审 定                                       | 黄 宋 平 |  | 项目负责 | 林亿光 |  | 设 计 | 杨建雄 |  | 工程名称 | 绿雅生态农A座研发中心       | 审图号  |             | 日 期  | 2016.09 |
| 审 核                                       | 张 绍 安 |  | 专业负责 | 杨建雄 |  | 校 对 | 林亿光 |  | 建设单位 | 广东绿雅生态农A座研发中心有限公司 | 比 例  |             | 图 号  | A-S-02  |



- 说明:
- 1、未特殊注明的方钢管柱均为GZ-1,原则上布置于原结构梁上,不宜偏心;
  - 2、图示尺寸均位于钢柱中心线,即中到中距离,局部尺寸与现场不符时可自行微调;原结构应现场复核,钢柱高度参照相关图纸
  - 3、钢柱与原柱重合时,不布置钢柱,钢梁连接到原柱上,详大样.
  - 4、楼梯参装饰图,楼梯梁为[18a,踏步板纹板为4mm。
  - 5、本图未尽说明应按现行国家和地区规范、标准及相应图集执行!

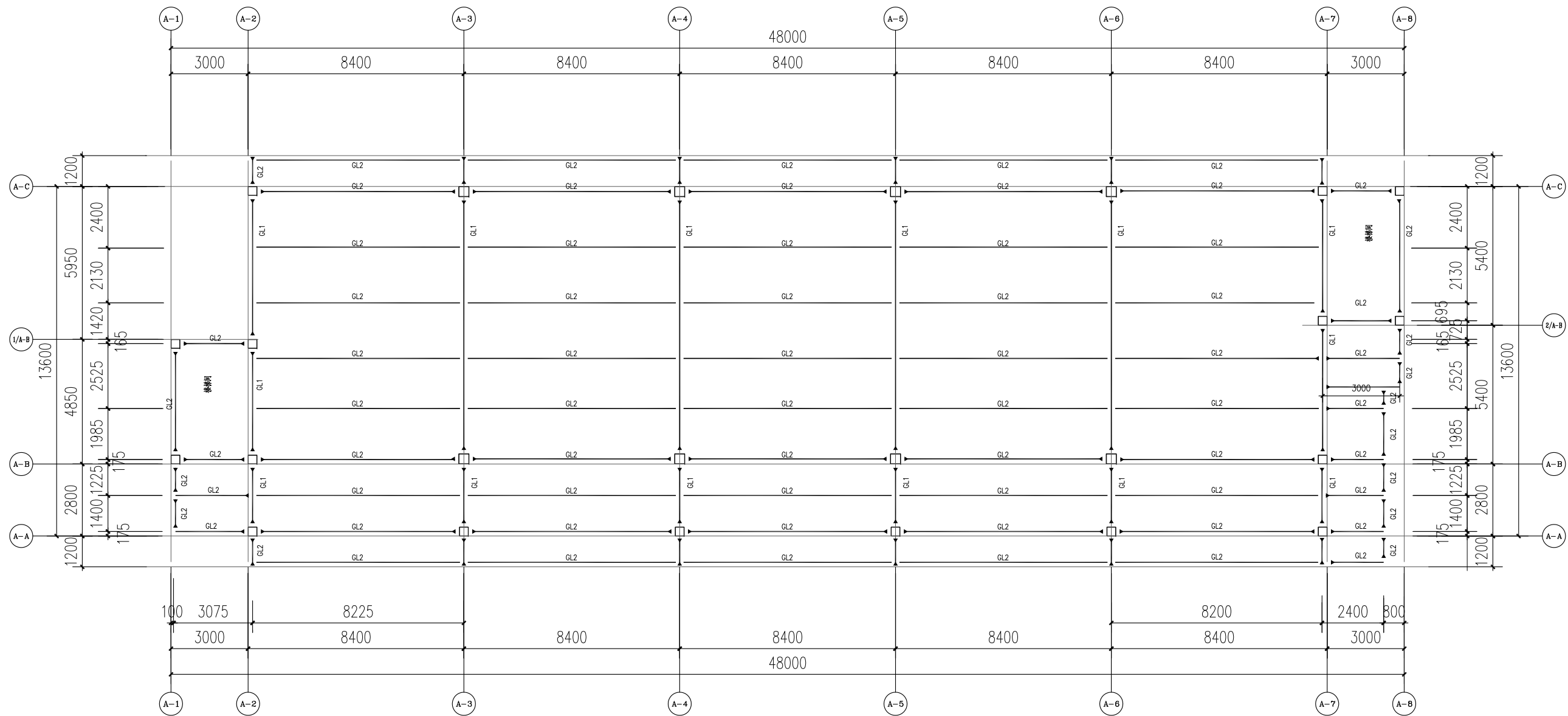
钢柱平面布置图

1:100

注:未注明定位的柱均是对轴线中或边平轴线

| 材 质   | 截    面  | 编 号 |
|-------|---------|-----|
| Q235B | □400×12 | GZ1 |
| Q235B | □350×10 | GZ2 |
|       |         |     |
|       |         |     |

|  |       |  |      |     |  |     |     |  |      |                |  |            |               |  |            |         |
|--|-------|--|------|-----|--|-----|-----|--|------|----------------|--|------------|---------------|--|------------|---------|
| 汕 头 市 澄 海 规 划 设 计 研 究 院<br>市政行业专业资质 设计证书号：A244005294 |       |  |      |     |  |     |     |  | 图纸名称 | 钢柱平面布置图        |  | 工 程<br>子 项 | 绿雅生态产业园A座研发中心 |  | 设 计<br>阶 段 | 施工图     |
| 审 定  | 黄 宋 平 |  | 项目负责 | 林亿光 |  | 设 计 | 杨建雄 |  | 工程名称 | 绿雅生态产业园        |  |            | 审图号           |  | 日 期        | 2016.09 |
| 审 核  | 张 绍 安 |  | 专业负责 | 杨建雄 |  | 校 对 | 林亿光 |  | 建设单位 | 广东绿雅生态农业科技有限公司 |  |            | 比 例           |  | 图 号        | A-S-03  |

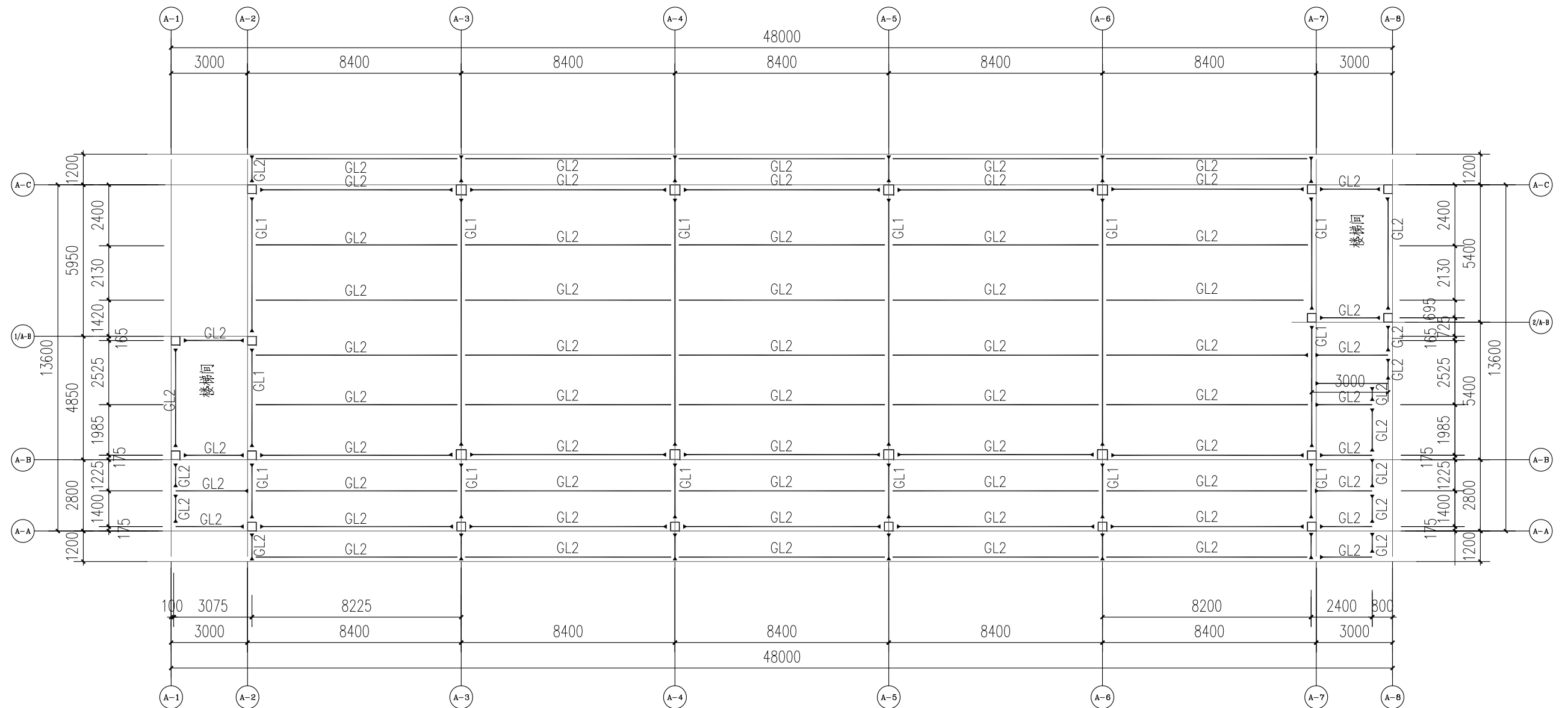


说明（适用于本工程所有图纸）：  
1.本工程中未注明的角焊缝焊脚尺寸为8mm；  
2.本工程中除注明外，对接焊缝的焊缝质量不低于二级；  
3.图中除标高以米计外,其余尺寸数字均以毫米计；  
4.焊接接头的基本形式、尺寸及要求详国家标准图集01SG519；  
5.除注明外，构件的连接采用10.9级摩擦型连接高强度螺栓，  
所有高强螺栓连接接触面均采用喷砂（抛丸）处理；  
6.图中未注明的钢梁均为GL1，未注明的梁标高均为+3.870m，  
7.图例（余图同）：  
    → 表示刚接  
    — 表示铰接

二层钢梁布置图 1:150  
注：钢梁顶标高3.870

| 材质    | 截    面         | 编  号 |
|-------|----------------|------|
| Q235B | H680×300×10×12 | GL1  |
| Q235B | H450×150×8×10  | GL2  |
|       |                |      |

|  |       |  |      |     |  |     |     |  |      |                |            |               |            |     |         |
|--|-------|--|------|-----|--|-----|-----|--|------|----------------|------------|---------------|------------|-----|---------|
| 汕 头 市 澄 海 规 划 设 计 研 究 院<br>市政行业专业资质 设计证书号：A244005294 |       |  |      |     |  |     |     |  | 图纸名称 | 二层钢梁布置图        | 工 程<br>子 项 | 绿雅生态农业园A座研发中心 | 设 计<br>阶 段 | 施工图 |         |
| 审 定  | 黄 宋 平 |  | 项目负责 | 林亿光 |  | 设 计 | 杨建雄 |  | 工程名称 | 绿雅生态农业园        |            | 审图号           |            | 日 期 | 2016.09 |
| 审 核  | 张 绍 安 |  | 专业负责 | 杨建雄 |  | 校 对 | 林亿光 |  | 建设单位 | 广东绿雅生态农业科技有限公司 |            | 比 例           |            | 图 号 | A-S-04  |



说明（适用于本工程所有图纸）：

1. 本工程中未注明的角焊缝焊脚尺寸为8mm;
2. 本工程中除注明外, 对接焊缝的焊缝质量不低于二级;
3. 图中除标高以米计外, 其余尺寸数字均以毫米计;
4. 焊接接头的基本形式、尺寸及要求详国家标准图集01SG519;
5. 除注明外, 构件的连接采用10.9级摩擦型连接高强度螺栓, 所有高强螺栓连接接触面均采用喷砂(抛丸)处理;
6. 图中未注明的钢梁均为GL1, 未注明的梁标高均为+7.870m,
7. 图例(余图同):

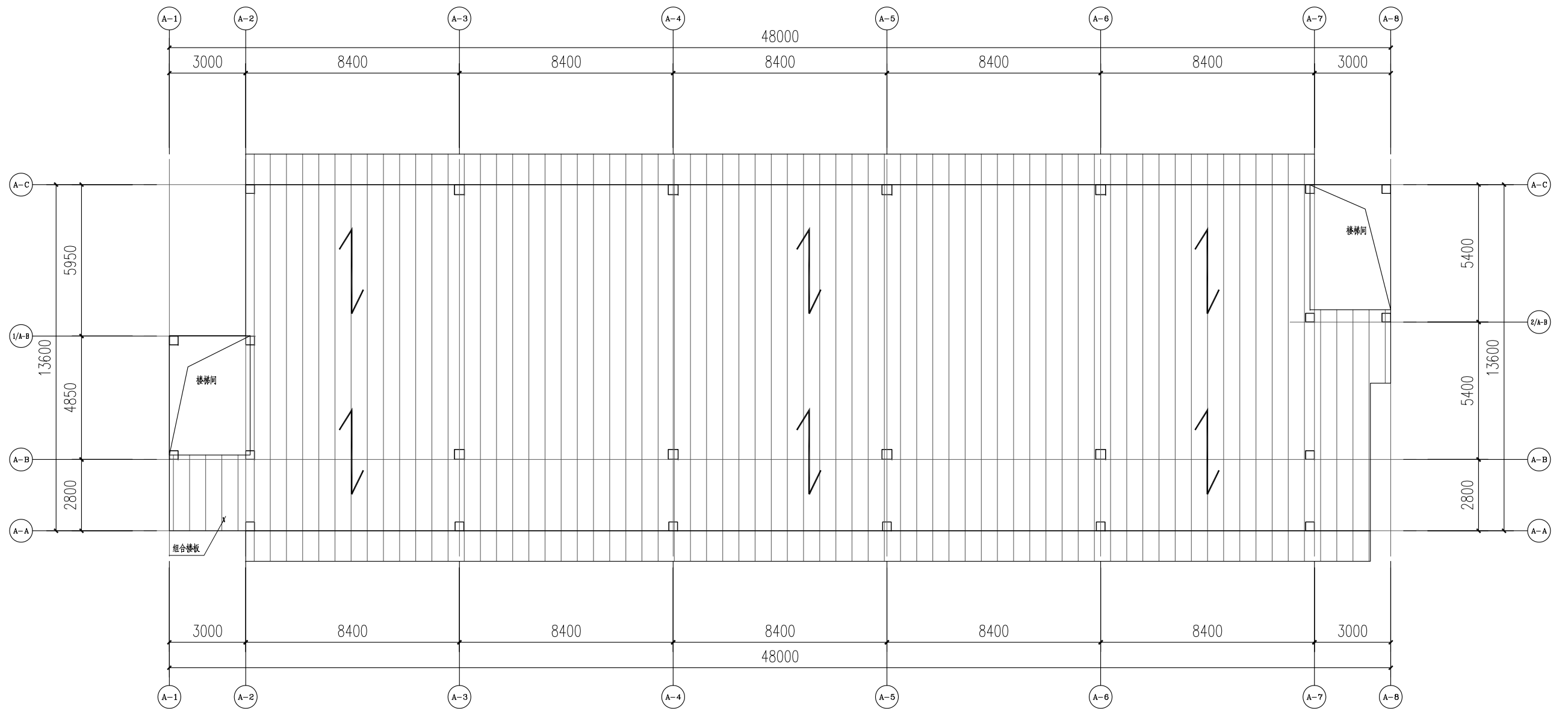
— 表示刚接  
 — 表示铰接

### 屋面钢梁布置图

1:150

注: 钢梁梁顶标高7.870

| 材 质   | 截 面            | 编 号 |
|-------|----------------|-----|
| Q235B | H680×300×10×12 | GL1 |
| Q235B | H450×150×8×10  | GL2 |
|       |                |     |
|       |                |     |

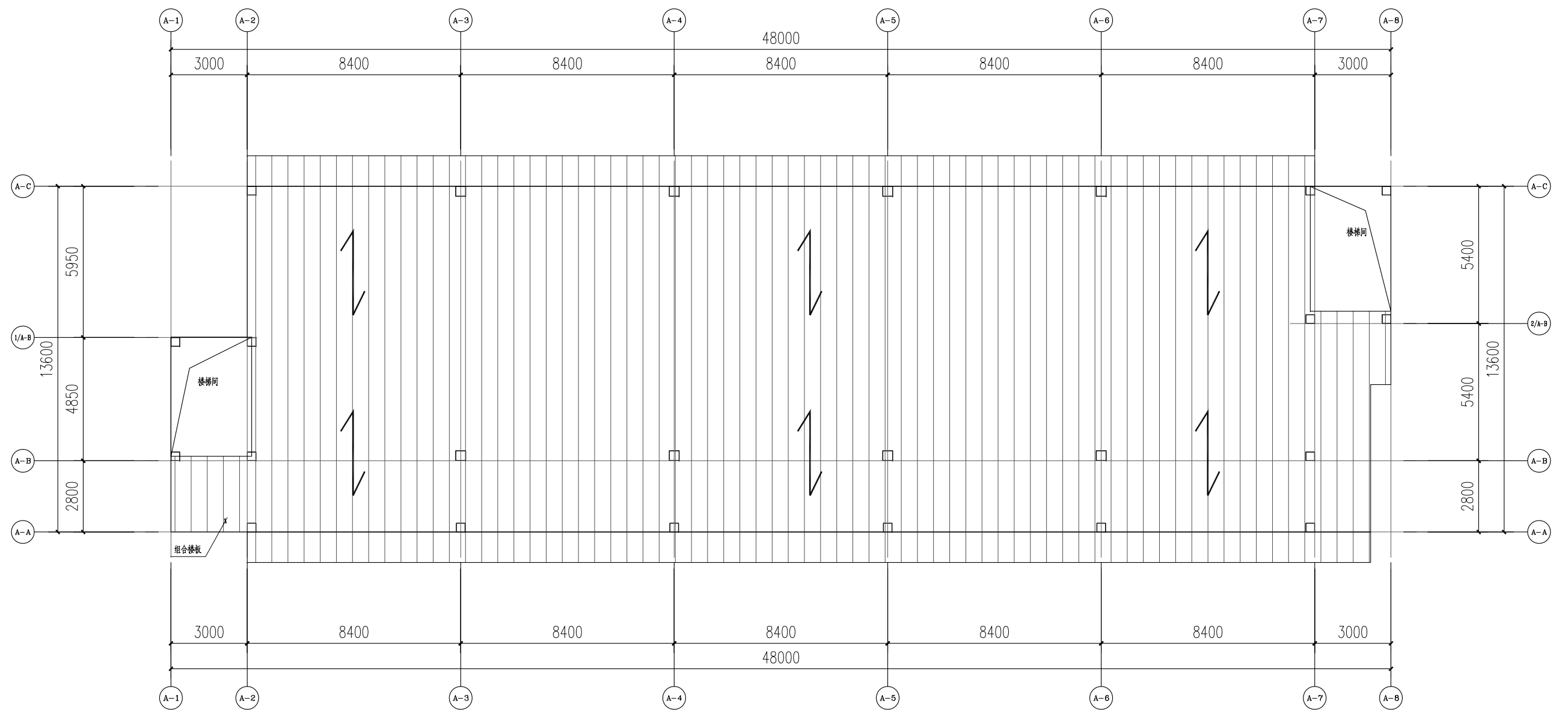


二层组合钢楼板图

1:150

注: 组合楼板上标高4.000

|   |       |  |      |     |  |     |     |  |      |                |  |      |               |  |      |         |
|---|-------|--|------|-----|--|-----|-----|--|------|----------------|--|------|---------------|--|------|---------|
| 汕头市澄海规划设计研究院<br>市政行业专业资质 设计证书号：A244005294 |       |  |      |     |  |     |     |  | 图纸名称 | 二层组合钢楼板图       |  | 工程子项 | 绿雅生态产业园A座研发中心 |  | 设计阶段 | 施工图     |
| 审 定                                       | 黄 宋 平 |  | 项目负责 | 林亿光 |  | 设 计 | 杨建雄 |  | 工程名称 | 绿雅生态产业园        |  |      | 审图号           |  | 日 期  | 2016.09 |
| 审 核                                       | 张 绍 安 |  | 专业负责 | 杨建雄 |  | 校 对 | 林亿光 |  | 建设单位 | 广东绿雅生态农业科技有限公司 |  |      | 比 例           |  | 图 号  | A-S-06  |

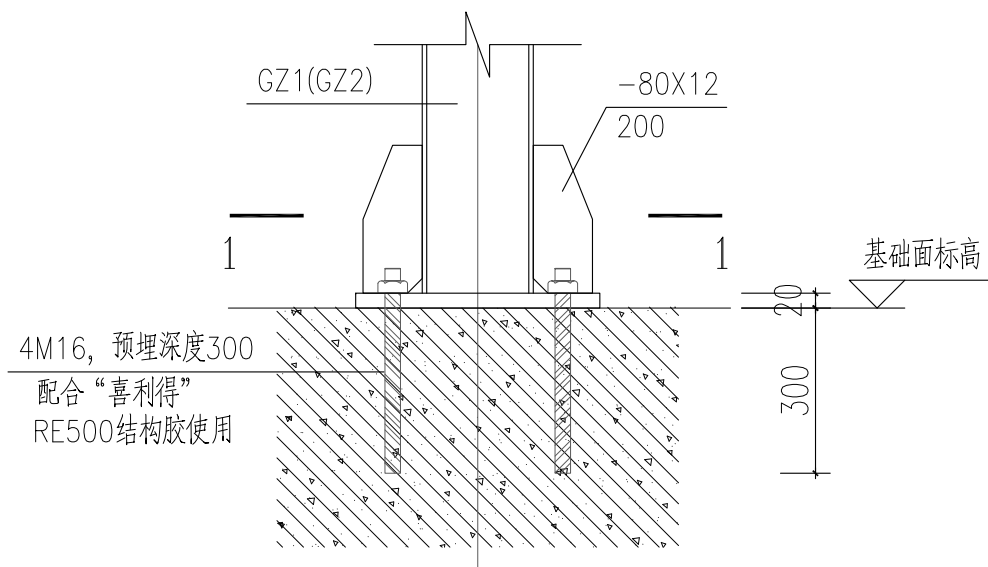


屋面组合钢楼板图

1:150

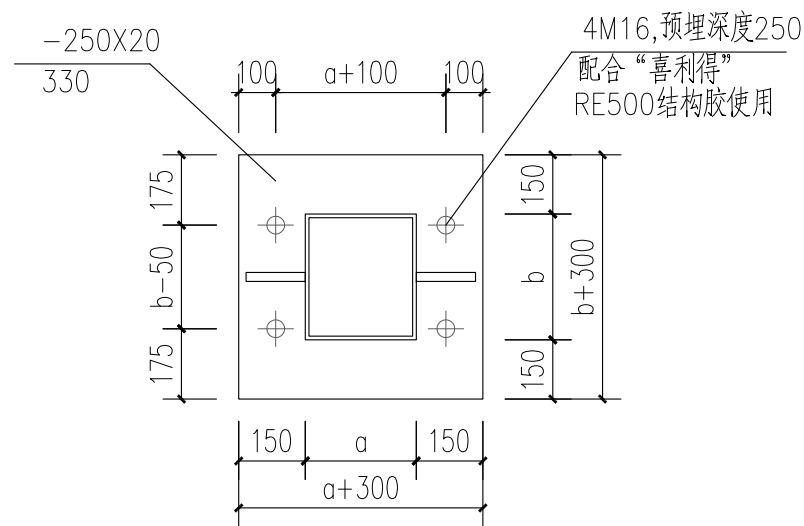
注: 组合楼板上标高4.000

|   |       |  |      |     |  |     |     |  |      |                |      |               |  |      |         |
|---|-------|--|------|-----|--|-----|-----|--|------|----------------|------|---------------|--|------|---------|
| 汕头市澄海规划设计研究院<br>市政行业专业资质 设计证书号：A244005294 |       |  |      |     |  |     |     |  | 图纸名称 | 屋面组合钢楼板图       | 工程子项 | 绿雅生态产业园A座研发中心 |  | 设计阶段 | 施工图     |
| 审 定                                       | 黄 宋 平 |  | 项目负责 | 林亿光 |  | 设 计 | 杨建雄 |  | 工程名称 | 绿雅生态产业园        |      | 审图号           |  | 日 期  | 2016.09 |
| 审 核                                       | 张 绍 安 |  | 专业负责 | 杨建雄 |  | 校 对 | 林亿光 |  | 建设单位 | 广东绿雅生态农业科技有限公司 |      | 比 例           |  | 图 号  | A-S-07  |



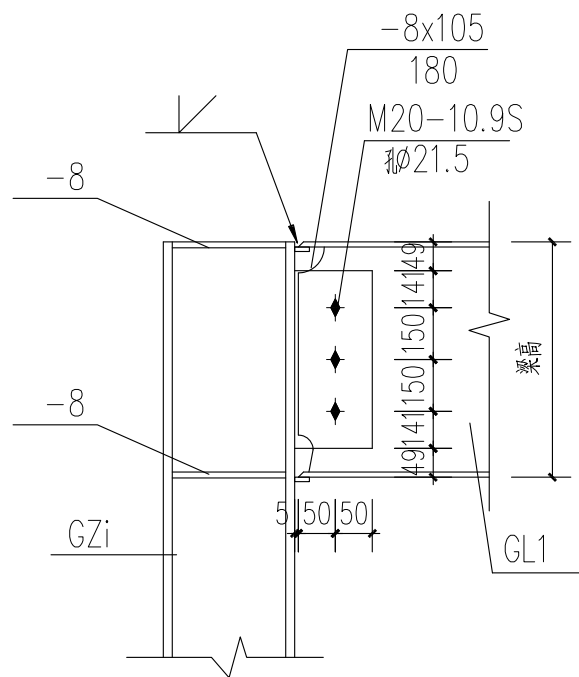
**GZi与砼基础连接大样**

1:10



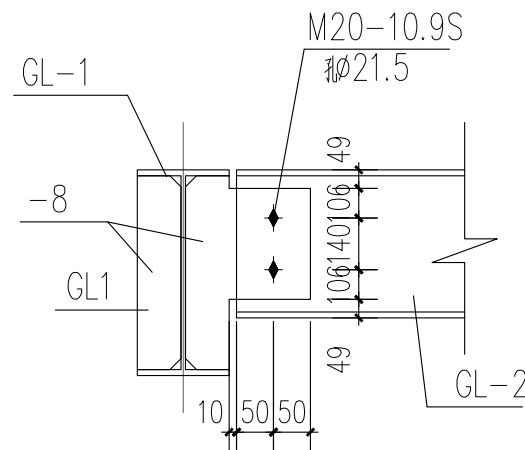
**1-1**

1:10



**GL1与GZi连接大样**

1:10



**GL2与GL1连接大样**

1:10

汕头市澄海规划设计研究院

市政行业专业资质 设计证书号：A244005294

图纸名称

钢结构大样（一）

工程  
子项

绿雅生态产业园A座研发中心

设计  
阶段

施工图

审定 黄宋平

项目负责 林亿光

设计 杨建雄

工程名称

绿雅生态产业园

审图号

日期

2016.09

审核 张绍安

专业负责 杨建雄

校对 林亿光

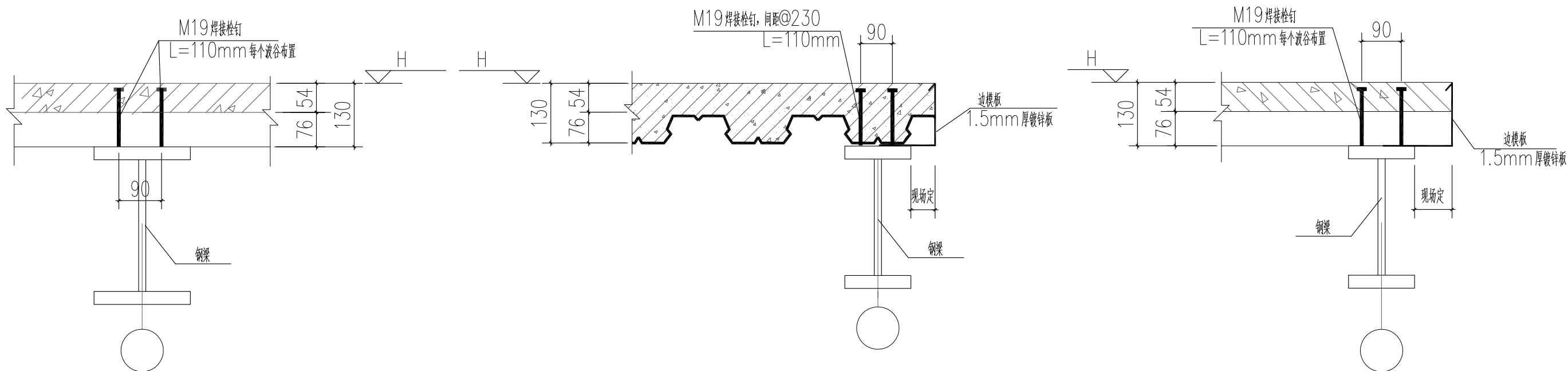
建设单位

广东绿雅生态农业科技有限公司

比例

图号

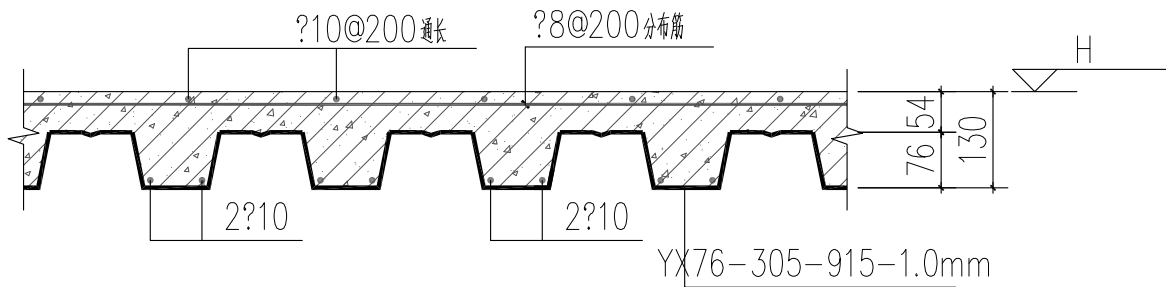
A-S-08



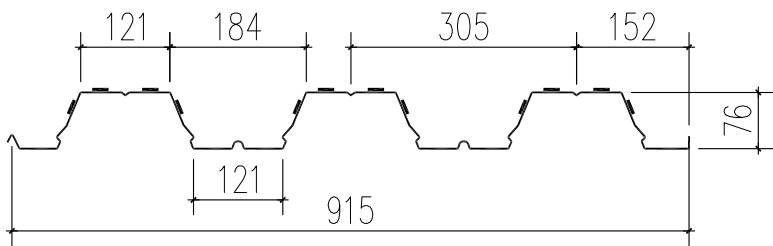
楼承板与钢梁垂直连接大样 1:10

楼承板与钢梁平行连接大样 1:10

边模连接大样 1:10



楼面配筋详图 1:10



楼承板详图 1:10

1.0mm厚热镀锌钢板,板型: YX76-305-915

|   |       |  |      |     |  |     |     |  |      |                |  |      |               |  |      |         |
|---|-------|--|------|-----|--|-----|-----|--|------|----------------|--|------|---------------|--|------|---------|
| 汕头市澄海规划设计研究院<br>市政行业专业资质 设计证书号：A244005294 |       |  |      |     |  |     |     |  | 图纸名称 | 钢结构大样（二）       |  | 工程子项 | 绿雅生态产业园A座研发中心 |  | 设计阶段 | 施工图     |
| 审 定                                       | 黄 宋 平 |  | 项目负责 | 林亿光 |  | 设 计 | 杨建雄 |  | 工程名称 | 绿雅生态产业园        |  |      | 审图号           |  | 日 期  | 2016.09 |
| 审 核                                       | 张 绍 安 |  | 专业负责 | 杨建雄 |  | 校 对 | 林亿光 |  | 建设单位 | 广东绿雅生态农业科技有限公司 |  |      | 比 例           |  | 图 号  | A-S-09  |