鑫兴嘉德 2 号厂房土建工程量清单报价

摘　要

在过去的几年中，中国的工程造价模式已经从原来的定额模型演化出来，并且在不断地完善和更新。最初，工程计价模式是基于概况计划加签证的，后来又演化出了预算包干方式，最后又演化出了招标模式。这些改变都是为了更好地满足当前的市场和政策的需求。在这个课题上，我们的首要目标就是准确地绘制出一份详细的工程量清单。以建设文件为依据编制工程量清单报价，工程量用广联达建模算量软件算出；再用云计价算出总造价。这个课题的关键在于学习如何正确地运用定额，熟练地将不同的分支项目归类，精确地计算出每个项目的总体成本，包括定额的直接费用、其它相关的费用，并根据施工图纸的指导，准确地绘制出每个项目的工程量清单。经过这次计价，对于图纸的理解和软件的使用都有了显著的提高，这能够更好地将所学的理论知识与实际应用相结合，从而更加牢固。

鑫兴嘉德 2 号厂房的土建工程量清单报价是本次毕业设计的重点，该厂房的建筑面积达到 13044.07 平方米，层数为 1 层，层高达到 13.85 米，采用钢结构的建造方式。本设计运用 GTJ 软件算量，用 GCCP 软件来计价。

关键词：定额；工程量清单报价；计价模式

目　录

第 1 章 绪论 1
1.1 研究目的及意义 1
1.2 设计内容及要求 1
第 2 章 设计说明 1
2.1 工程概况 1
2.2 工程量清单编制原则 2
2.3 工程量清单编制依据 2
2.4 工程量清单编制应该注意的问题 2
第 3 章 广联达软件应用 3
3.1 前期准备 3
3.2 软件建模 4
3.3 广联达云计价软件操作过程 9
3.4 设计过程中出现的问题及解决方案 12
第 4 章 工程量清单报价编制文件 14
4.1 投标总价封面 14
4.2 投标总价扉页 15
4.3 单位工程费汇总表 16
4.4 分部分项工程量清单与计价表 17
4.5 单价措施项目工程量清单与计价表 24
4.6 总价措施项目清单与计价表 25
4.7 分部分项工程量清单综合单价分析表 26
4.8 单价措施项目工程量清单综合单价分析表 47
4.9 总价措施项目费分析表 48
4.10 单位工程人材机价差表 52
第 5 章 造价结果分析 57
总　结 58
参考文献 59
致 谢 60

第 1 章 绪论

1.1 研究目的及意义

为了促使企业在竞争中发挥更大的作用，我们应该采取工程清单计价招标的方法。这样，不仅会使得数据和定额相互独立，而且还会使得定额更加灵活，从而使得企业更容易地在市场上做出决策，从而达到更好的效果。通过改革，我们将彻底摒弃传统的造价方法，从而为工程的项目投资与运营带来更多的便捷性。此外，它将为构建一个更具开放性的市场环境奠定基础，并为实现更好的发展打下扎实的根基。通过改革，我们将推动企业的自治经营，激发其内在活力，并为社会发展带来影响。由于技术的发展，目前，我国的工程量计算技术已经取得重大突破，但是仍然存在一些挑战。因此，有必要加强对工程量计算技术的研究，深入探讨其有效性，制定有效的政策措施，加强监管，确保项目的顺利完成，从而促使项目的长期稳定运营。通过加强自身的技术和管理，我们可以迅速适应全球化的环境，并在全球的竞争中脱颖而出。

1.2 设计内容及要求

通过使用广联达云计价软件，我们可以提前了解市场价格，并将学习到的知识与实际应用相结合，以避免在毕业设计过程中出现遗漏或错误。最终，我们可以对鑫兴嘉德 2 号厂房工程进行研究和分析。

第 2 章 设计说明

2.1 工程概况

（1）项目名称:鑫兴嘉德 2 号厂房
（2）总建筑面积:13044.07 平方米
（3）建筑高度:13.85 米(地上 1 层)
（4）抗震设防烈度:6 度
（5）耐火等级:地上二级
（6）工程结构:钢结构
（7）项目位置:项目位于湖南省益阳市东部新区
（8）项目为厂房

（9）建筑设计使用年限:50 年

2.2 工程量清单编制原则

（1）工程量清单编制原则是《工程量清单项目计量规范》(2013-湖南)。根据中央政府的政策指导，以及市场经济的发展趋势，为了满足建设项目的经济效益，我们特别设立了这一新的项目。

（2）在招标文件中，包含了标底和投标报价的详细信息；

2.3 工程量清单编制依据

（1）《建设工程工程量清单计价规范》（GB50500-2013）；

（2）《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》（GB50854-2013）；

（3）16G101《混凝土结构施工图平面整体表示方法制图规则和构造详图》系列平法图集；

（4）湖南省住房和城乡建设厅关于印发 2020《湖南省建设工程计价办法》及《湖南省建设工程消耗量标准》的通知（湘建价〔2020〕56 号），以确保建设项目的合理性和可持续性，并为社会提供更加优质的服务；

（5）2020 年《湖南省建设工程计价办法》及 2020 年《湖南省建设工程消耗量标准》；

（6）湖南省建设工程造价管理总站《关于机械费调整及有关问题的通知》（湘建价市[2020]46 号）；

（7）2023 年第 4-5 期《娄底工程造价》；

（8）工程项目所需的其他技术规范资料。

2.4 工程量清单编制应该注意的问题

工程项目包括许多不同的步骤和部件，这些部件均由一张工程单来表示。工程单上的工程单由阿拉伯数字和罗马字母组成，这些工程单的意思是：

（1）通过阿拉伯数字 01 和 05 来划分各种类型的工程，其中 01 代表的是最常见的建设项目，而 02 则指的是室内外装潢项目，03 则指的是设备的安装项目，而 04 则指的是专门的市政项目，05 则指的是专门的园林绿化项目。

（2）区分专业工程使用顺序码，在第二级表示

（3）区分分部工程使用顺序码，在第三级表示

（4）区分分项项目名称使用顺序码，在七八九表示

（5）区分具体项目特征使用顺序码，在十十一十二表示。

其他费用都属于项目费用可分为四类但不包括工程量清单明示的支出：

（1）在签合同时，招标方和施工方可能会有资金支出的情况，如工器具之类

，这会导致合同变更，并且可能需要支付违约金。在这种情况下，这些费用通常被称为无法预测的费用，也就是其他项目的费用。

（2）暂估价是一种用来衡量建筑物价值的方法，它可以用来评估建筑物的材料和专业工程。材料暂估价是根据市场情况来估算建筑物的价值，这些信息可能包括建筑物的质量、安装、使用寿命等。

（3）在工程建设过程中，总承包服务费是必不可少的，但是，如果有其他费用需要支付，相关负责人应该尽快采取措施，以确保项目的顺利完成。

第 3 章 广联达软件应用

广联达的软件能够根据计算规则、图集，通过对二维图纸的变形，来精确地估测工程量。它能够通过对不同的尺寸、轴网、属性等参数的分析，准确地预测结果，从而更好地完成设计任务。通过广联达，我们实现了对多种测量方法的整合，从而提升了平台的预计性、准确性以及经济性。

3.1 前期准备

第一步，根据图 3.1 的新建工程图，将相关信息导入界面，并从《16 系平法规则》和“按照钢筋图示尺寸-即外皮汇总中挑选”出适用于钢筋的规则。在鑫兴嘉德 2 号厂房，我们采用外皮汇总的方式，并且根据清单规范和计价规则，把工程信息设置好，将图纸导进，然后打开结构图纸，双击楼层识别，选中楼层信息，进入楼层设置，简明扼要，无需任何计算。



图 3.1 新建工程图

根据结构设计总说明图纸，仔细检查材料表，并且查看混凝土的强度等级，然后在工程信息设置中进行相应的调整，要符合图纸的要求的保证。

广联达拥有强大的识别图纸的功能，画构件高效便捷，能够快速高效的完成建模，大幅提升建模质量。先将图形精确导入到软件中。虽然自动分割快捷，但可能导致楼层定位错误，故应避免使用，尽量手动的把图纸分好。

合理分割图纸后应填写楼层信息，准确避免建模错误。同时，需将基础柱部分分割，利用轴网识别功能实现自动识别。有限时间内使用自定义轴网可以大大提高精度，并且可以有效地防止出现一些不必要的错误。

在轴网的创建之后，已经大致完成了所有的准备工作。接着，开始创造独特的基础，并使用 CAD 技术来生成各种形状的构造。无论是用人力还是机器来创造，都能够轻松实现。为了完美地完成 CAD 设计，首先必须根据图纸的规范和特征来调整独立基础的大小和位置。然后，通过 CAD 的自动化技术，从图中抽取出所有的独立基础，并将其与其他的元素进行比对，最终完美地完成设计。

经过精心设计，决定在结构施工图纸中确定异形柱的位置。由于我们发现屋顶层中有一些柱子的截面不同，因此我们需要对它们进行编辑，并使用点选的方法来安装它们。

经过研究室内设计平面图、门窗设计图与门窗细节表，能够确定属性并建立相应模型。首先，在识别门窗表后，按照类型选用适当构件。最后，应用 CAD 技术，快速识别室内设计平面图中所有门窗，以此实现精准建模，并生成相应的图元。在绘制完门窗之后，应当仔细检查平面图和门窗构件表，确保没有任何缺陷或绘制错误，并进行必要的修正。

采用砌体墙的技术，以精确的图案呈现出来。

一般来说，在进行平坦的土壤测量之前，应先确定第一层的土壤覆盖率，然后再根据土壤覆盖率来决定第二层的土壤覆盖率。

先确定房间的特征，然后根据建筑设计说明书中的指示，添加相应的构件，从而完成楼地面、墙壁、踢脚板、吊顶等各个部分的施工。此外，还可以通过查看构件识别表，快速确定装修构件，从而避免重复操作。使用点画技术，将已经建立的房间结构按照一定的步骤进行绘制，然后点击一下，就能够轻松地将房间内的装饰设计完成。此外，还可以通过 3D 动态视角来欣赏完成的装饰效果。

3.2 软件建模

进行轴网的建立，仔细针对 CAD 图纸将轴网建立。在导航栏里选择轴线-轴网，然后点击构建列表工具栏里的新建-新建正交轴网，打开轴网定义界面，将 CAD 中的数据输入进去，然后点击添加，这样一个完整的轴网就显示了出来，如图 3.2 轴网所示。

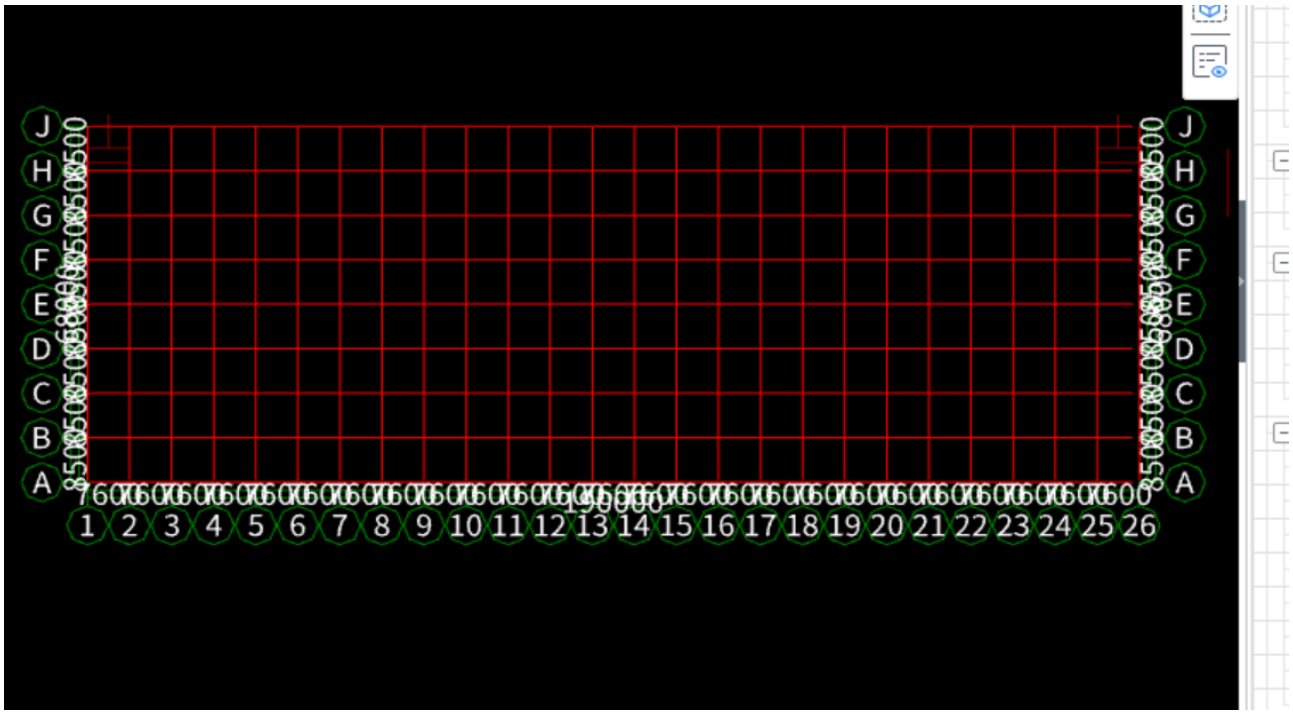


图 3.2 轴网

然后是基础的布置。需要对筏板做出明确的规划，并确保其尺寸符合规范。可以通过搜索清单库中的相关资料，来创建一个符合规范的筏板，并根据图 3.3 筏板基础中的指引，确保其尺寸符合规范。根据项目的要求，我们将采用 C35 的混凝土等级，并且设置了相应的定额，使用的是标准的模板，并且根据查询的清单，将楼地面和卷材的防水要求确定了筏板的防水面积，即将其与地面、直线和外墙的平整度相乘。在确定了规则之后，使用鼠标画出一条垂直的曲线来描述筏板。

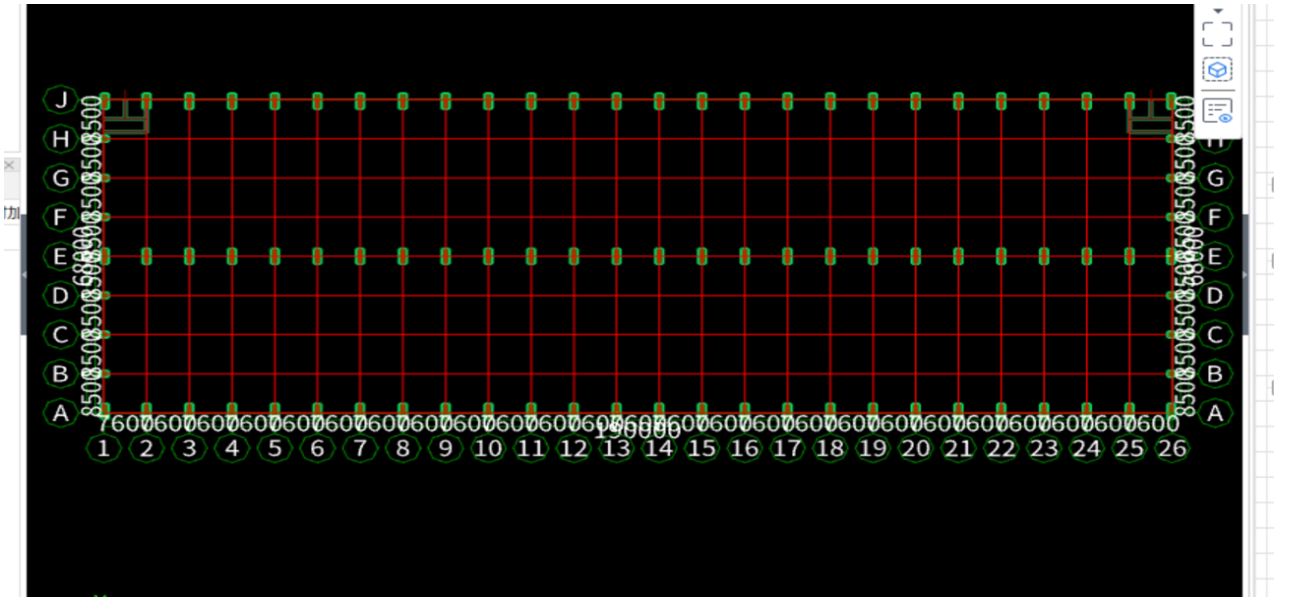


图 3.3 筏板基础

根据结构图纸，以标高为明确定义柱子，并在构件列表中输好截面高度和截面尺寸

。使用点画技术精确绘制，以保证与图纸相符。利用 shift 偏移，修改标注等技术亦可实现此目的。如图 3.4 钢柱所示，把钢柱的规格、类型、材质等设置好。

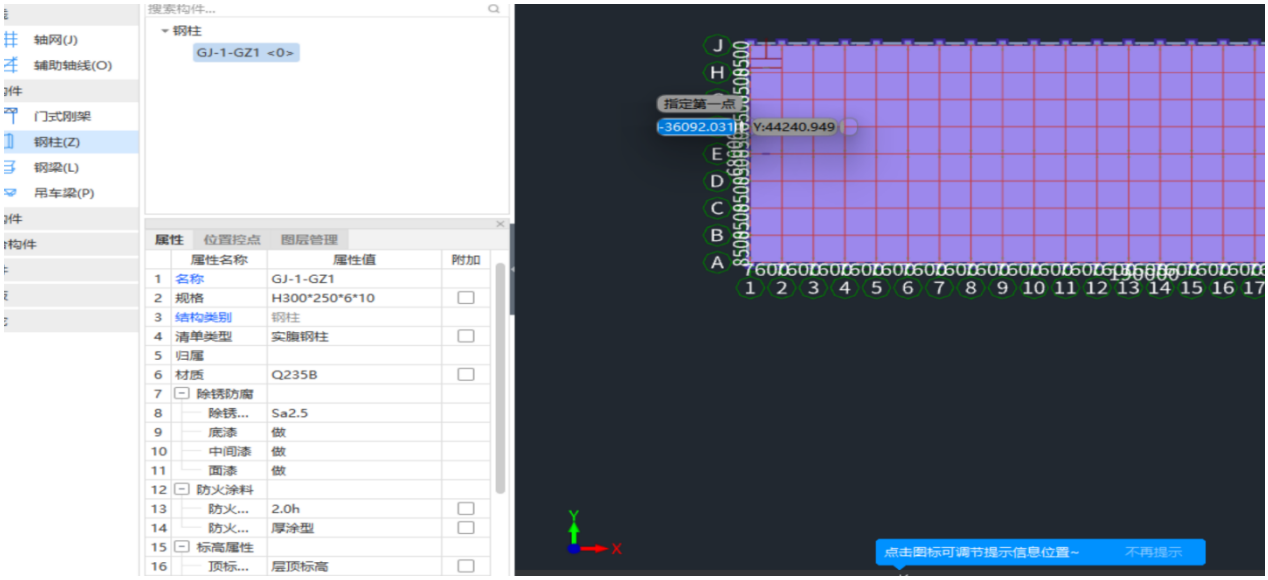


图 3.4 钢柱

通过查看梁的配筋图，我们可以获取相关的信息。如图 3.5 钢梁所示。我们需要在梁的集中标柱上输入这些信息，并确定它们的截面尺寸。这个过程的顺序是：先描述主要的梁，然后描述次要的梁，并且沿着一个方向逐一描述。此外，我们还可以通过识别的方式，对图纸进行分割，并输入相应的名字。然后，我们会对图纸的底部配筋图进行检查，并使用移动工具。通过使用点选技术，我们能够快速地找到并纠正错误的边界。如果发现梁出现了偏移，并且这些位置并未完全匹配于图纸上，我们还能够使用偏移指示器，如 shift。

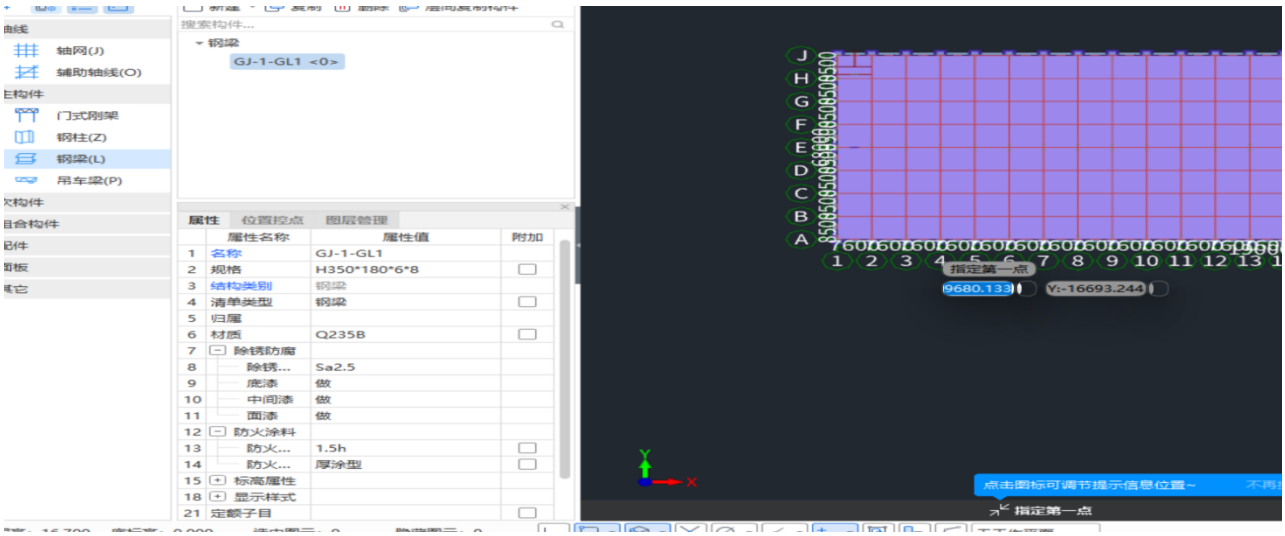


图 3.5 钢梁

根据图 3.6 板的绘制的指引，在进行新板的制作时，先识别套取，再把板的构建信息录入，应依据板的厚度以及所需保护层要求，使用直线或矩形布置板材，然后再绘制板。如果发现板的高度与其他板有所出入，可以点击不符合要求的板，并在属性中更改其高度信息。

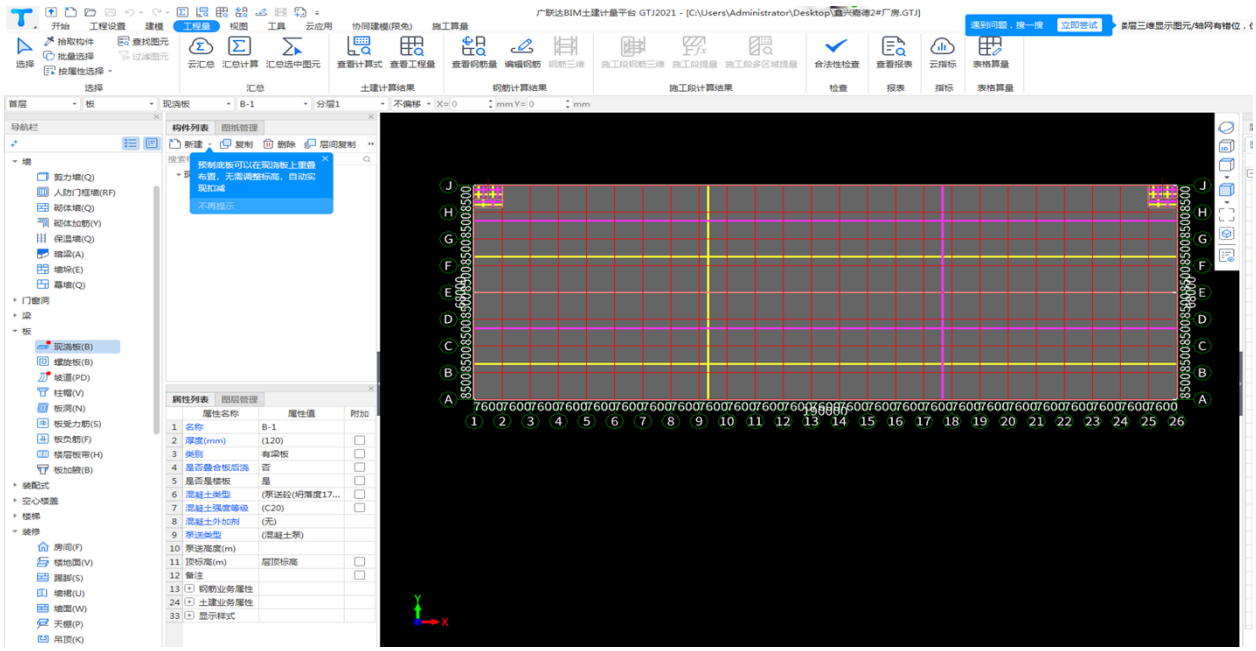


图 3.6 板的绘制

在首层的墙上，有两种不同的类型：剪力墙和砌体墙。举个例子，我们选择了砌体墙 Q1，并将其命名为 Q1 内墙。它的材料是砖墙，厚度为 100mm。在绘制过程中，应该特别注意标高的准确性，以及与左侧墙壁的距离。如图 3.7 墙的绘制所示。

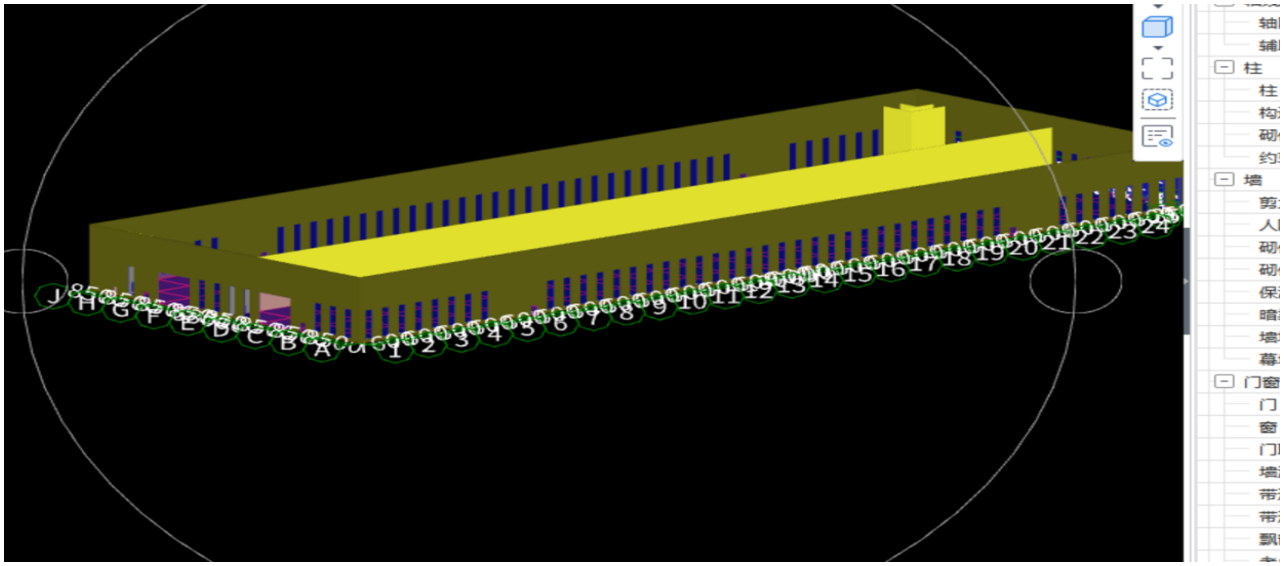


图 3.7 墙的绘制

门窗的绘制：安装门窗时，需要按照建筑立面图纸的规定，确定其位置和大小。如果需要更换门窗的名字或者更换其他参数，必须按照图纸的规定进行更换。安装时，应该按照规定的位置和大小，并且使用点画的方式，将门窗安装于相应的墙壁之内。如图 3.8 门所示。

以上内容仅为本文档的试下载部分，为可阅读页数的一半内容。如要下载或阅读全文，请访问：https://d.book118.com/775302300221011142