

成都环球贸易广场

二号楼土建工程量清单报价

摘 要

随着社会的飞速发展，近几年来我国的建筑行业竞争也越来越激烈，加上施工企业的数量也越来越多，出现了许多智能建筑的这一局面，与智能建筑相对应的就是各种建筑辅助软件的出现。现在大多数的建筑都是从结构上下功夫，在建筑整体上占用了大量的空间，根据这一现象，必然会引起工程造价上费用的产生，这在高层和超高层建筑中尤为突出，所以合理的利用造价软件来结合图纸分析我们可以得到一个与实际相差不大的预算结果。

本次毕业设计的题目为成都环球贸易广场二号楼土建工程量清单报价，该工程是四川省成都市二环到三环之间的商业楼，通过广联达软件清单定额计价模式的运用，对该项目进行了模拟计价，结合了在学校学习的知识和中国现阶段的计价模式，深化了对工程造价的了解，最后对于该工程的整体造价分析和所遇到的问题，积累了足够的经验。

关键词：成都环球贸易广场二号楼清单报价； 土建工程； 工程量清单

目 录

第 1 章 绪论	1
1.1 研究目的和意义	1
1.2 设计的内容及要求	1
第 2 章 设计说明	2
2.1 工程概况	2
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 工程量清单编制应注意的问题	2
第 3 章 设计过程	3
3.1 广联达造价软件的项目应用	3
3.1.1 土建的建模	3
3.1.2 计价软件的使用	8
3.2 设计过程中出现的问题和解决方案	10
第 4 章 工程量清单编制文件	11
4.1 投标总价封面	11
4.2 投标总价扉页	12
4.3 单位工程费用汇总表	13
4.4 分部分项工程量清单与计价表	14
4.5 分部分项工程量清单综合单价分析表	25
4.6 单价措施项目清单与计价表	41
4.7 单价措施项目工程量清单综合单价分析表	42
4.8 总价措施项目清单与计价表	45
4.9 单位工程人材机价差表	46
第 5 章 设计简要分析	49
第 6 章 总结	50
参考文献	51
致 谢	52

第 1 章 绪论

1.1 研究目的和意义

通过对成都环球贸易广场二号楼项目进行的土建工程量清单报价测算。运用了广联达软件公司完成了本工程建筑工程量的汇总，运用云计算平台进行了工程定额的套价使用，核算出地基工程量、结构柱工程量、板工程、梁工程、节点工程、内部砌墙工程量、门窗洞及过墙、梯梁、构造柱工程量、台阶工程量和内部装饰装修工程量,最后利用清单计价将工程所要投资的利益最大化。

在本次项目造价中，我们要合理的运用在学校所学的知识，运用所能利用的资源搜集需要的资料，完成本次毕业设计工程造价。

本篇毕业设计的文旨在于让人更加全面的认清项目的成本，这是整个设计中最为关键的一步。通过这个做了两个多月的毕业设计，让我提高了自己的知识水平，应用在学校所学的知识及相关技能，处理在毕业设计中所遇到的复杂问题，这可以让自己在本专业实践工作中对预算造价有关的问题中进行基础的分析能力，从而让自己更好的理解所学的专业知识。

1.2 设计的内容及要求

内容：通过老师的指导，在使用广联达软件的情况下，按照图纸的设计说明进行编辑造价，对此我们可以对整个工程概况有一个清楚的认知，例如设计标高、放线定位及场地，结合建筑图和构造图让我们设计造价与图纸之间的误差降到可控范围以内。运用工程量清单计价的理论知识和方法步骤，结合广联达计价软件的运用，编写出符合图纸要求的工程造价清单。最后利用在学校所学的知识，对图纸进行了细致的研究，通过在学校调研和同学之间的探讨，得到了一些对设计造价有用的信息，加深了对本次设计在结构和建筑上的认知和熟悉。此外，本次设计的重点主要是广联达的建模与计价，项目的定额等方面。

要求：在设计预算造价时，合理利用在学校所学的理论知识，分析和解决在本次造价过程中遇到的问题，根据实行的建筑工程设计标准，严格遵守造价设计规范，保证本次工程造价所利用的资料真实有效。

第 2 章 设计说明

2.1 工程概况

项目名称为成都环球贸易广场，位于四川省成都市锦江区，建设单位是祥宝投资有限公司，本项目设计号:15401。成都环球贸易广场共由 5 个地块组成:项目总建设净用地面积为 205513.65 平方米。二号楼建筑高度为 17.5 米，使用性质为多层商业，结构类型为框架结构，抗震设防烈度为 7 度，防火分类为多层民用建筑，耐火等级为二级，防水等级为一/二级。本项目为新建工程,用地四面临街。此次建设用地为商业用地,本地块东北侧为东大街,西侧为通宝街,南临牛沙北路,地块总体项目包含项目内包含住宅、商业和地下车库。

2.2 工程量清单编制原则

- (1) 清单的编制必须符合国家法定法规，不能出现任何纰漏。
- (2) 图纸上所有标注都应该仔细识别，在编制过程中不能马虎，仔细检查，核对图中相关细节。

2.3 工程量清单编制依据

- (1) 成都环球贸易广场二号楼的设计图纸以及相关的图集。
- (2) 成都环球贸易广场二号楼施工现场特点情况。
- (3) 设计建筑方提供本次项目的所需的一切资料。

2.4 工程量清单编制应注意的问题

- (1) 工程量清单不可以盲目编制，编制时第五集编码要规范、合理，项目名称要简洁明了。
- (2) 计算工程数量时要准确无误，投标报价的重要依据是清单所提供的，不能有一丝一毫的错误，不然只能赔偿解决。
- (3) 清单的每个题目都要简洁、准确，方便投标人参考报价。
- (4) 编制工程量清单的负责人一定要认真对待，在编制过程中千万不能马虎、大意，绝对不能出现清单与实际不相符的情况。

第 3 章 设计过程

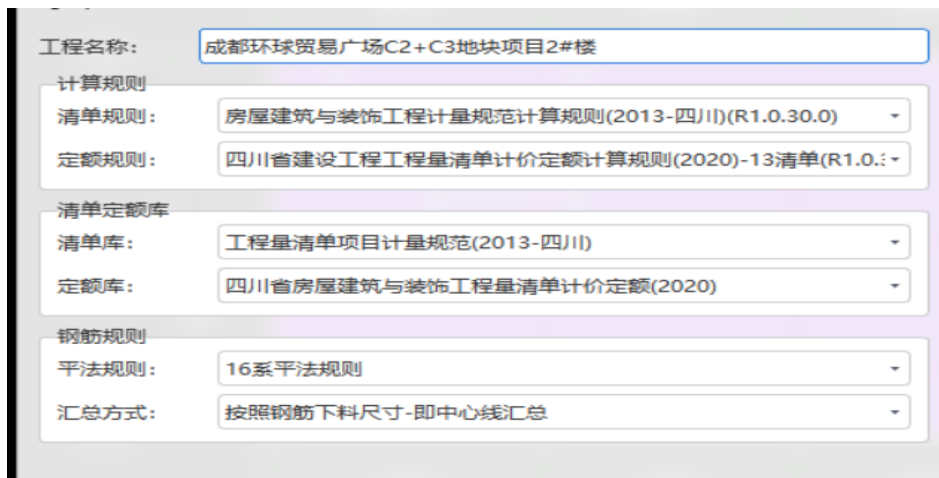
3.1 广联达造价软件的项目应用

这一次的设计采用的是 GTJ2021，对于这一次的设计，我们需要在对图纸有一个基本的认识，在对整体项目有一个基本的认识之后，才能进行模型的建立。对图纸中的每个部分的部件展开模型，在模型结束后，对每个部件所使用的混凝土工程量进行计算，并将其与图纸中的每个部分的部件进行对比。然后我们就要根据图纸上的标准再做一次，在达成了共识之后，我们就可以对布局和装修进行综合，得出该项目工程的工程量。

3.1.1 土建的建模

(1) 新建工程

熟悉本工程工程概论的情况下，在绘制前我们首先要对建筑图纸进行仔细的识图分析，建筑图纸的各个构件都在熟悉的情况下，选择符合图纸的清单规则和定额规则，利用计算规则、清单定额库和钢筋规则来进行新建工程。如图 1 所示：



工程名称:	成都环球贸易广场C2+C3地块项目2#楼
计算规则	
清单规则:	房屋建筑与装饰工程计量规范计算规则(2013-四川)(R1.0.30.0)
定额规则:	四川省建设工程工程量清单计价定额计算规则(2020)-13清单(R1.0.30.0)
清单定额库	
清单库:	工程量清单项目计量规范(2013-四川)
定额库:	四川省房屋建筑与装饰工程清单计价定额(2020)
钢筋规则	
平法规则:	16系平法规则
汇总方式:	按照钢筋下料尺寸-即中心线汇总

图 1 新建工程

(2) 轴网建立

我们建立轴网是为了在建模时起到辅助的作用，可以保证我们建模时没有错误发生。首先我们打开广联达 BIM 钢筋土建二合一 2021 软件，根据图纸总说明的信息，建立轴网，方便我们进行建模，导入图纸分类后，我们就可以绘制出轴网了。如图 2 所示：

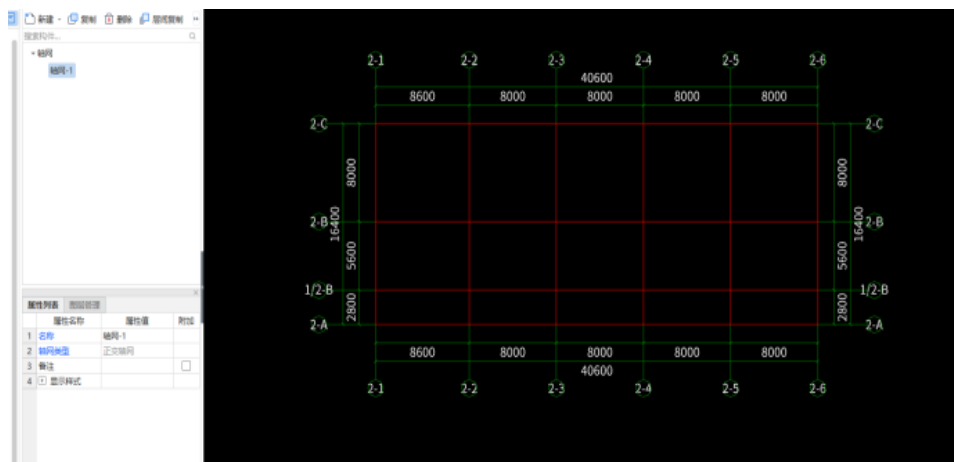


图 2 轴网

(3) 绘制基础层

绘制基础层时先导入我们所需要的图纸，开始对基础层进行绘制，本工程主要基础是独立基础，一般是点线面的顺序，先点式构件如柱，再线式构件如梁、墙，再面式构件板等。这几个构件再钢筋中一般是柱、梁、墙、筏板基础、集水坑；导入图形再生成垫层、土方即可。等基础绘制完成后自动就可以生成垫层了。如图 3 所示：

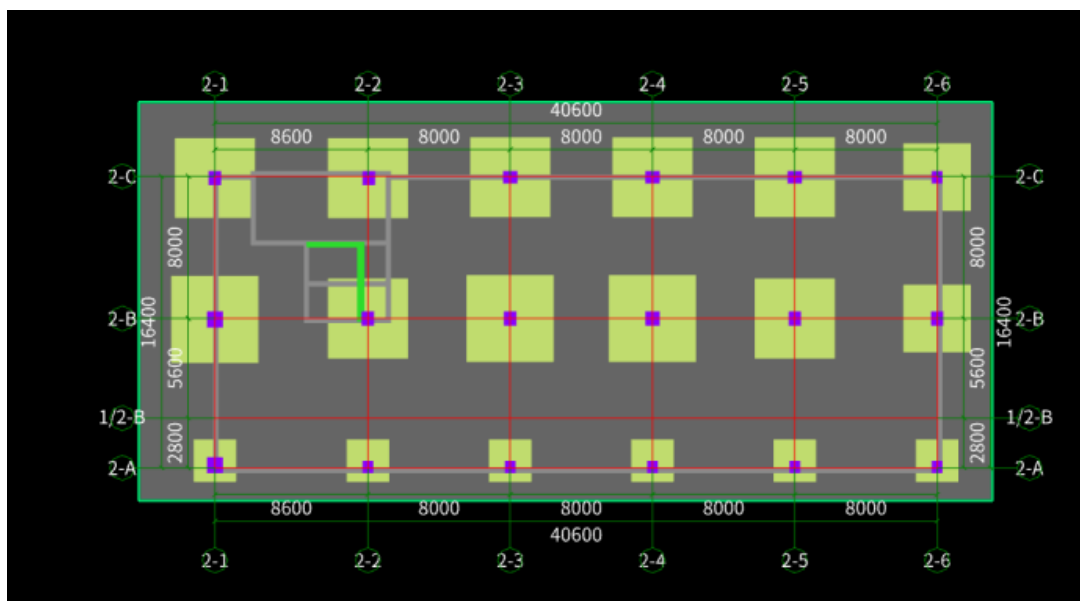


图 3 独立基础

(4) 柱的绘制

本次设计只有框架柱一种类型，利用图纸中的要求和图纸中给的柱信息来完成柱的绘制，然后比对图纸仔细检查所有柱的信息看有没有存在错误的地方，最后通过轴网提取柱的边线进行绘制。如图所示：

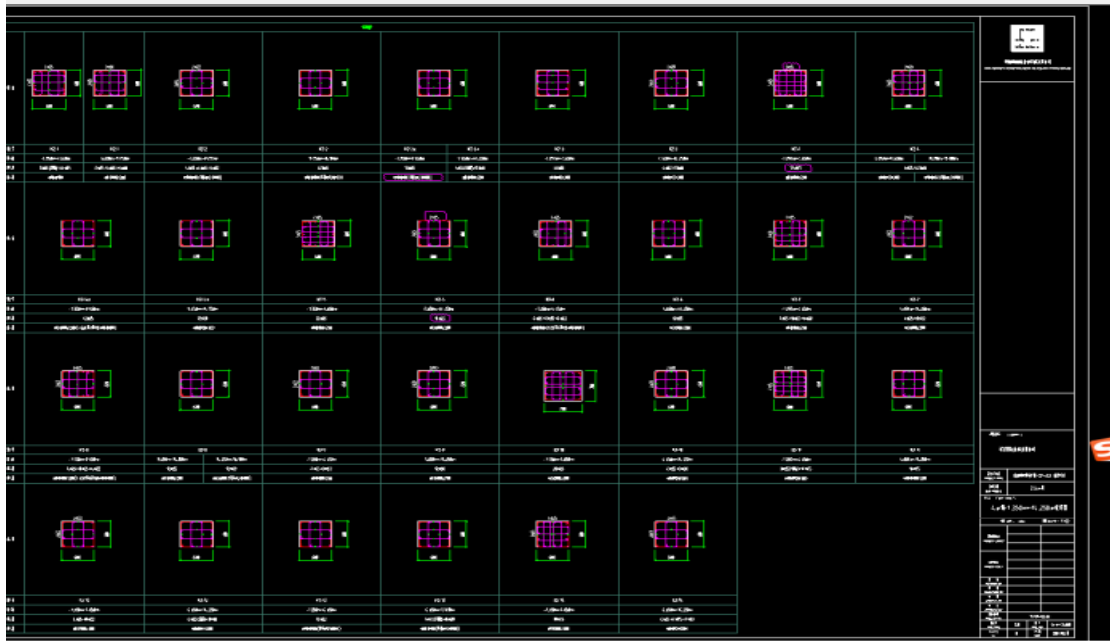


图 4 部分柱表

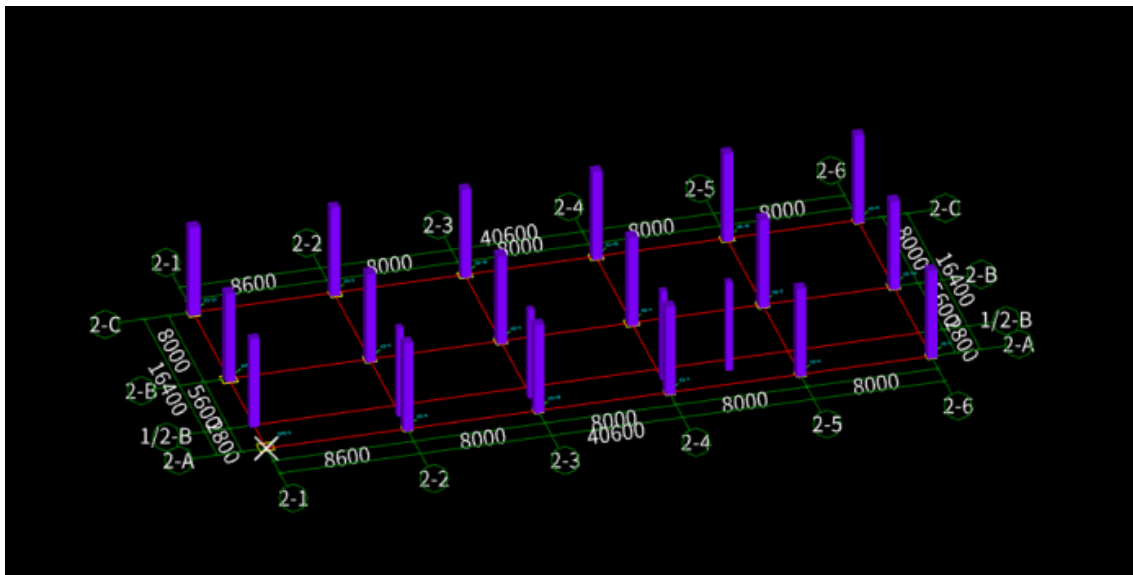


图 4.1 部分柱立体图

(5) 绘制梁

在进行绘制梁的过程中我们可以采用识别梁这一方法方法来完成，绘制梁的过程中要按照要求的顺序一步一步进行绘制，绘制完成后识别梁，进行编辑梁时对比梁图元，完成梁的绘制后对比梁位置来自动识别，最后绘制的梁就完成了。如果在绘制梁的过程中出现梁图元与梁的跨数与图纸有不符合的情况，我们可以选中梁的属性，在梁的支座中或者在梁的属性栏里面进行修改矫正。如果出现错误，在后面绘制其他地方时很难修改正确。如图 5 所示：

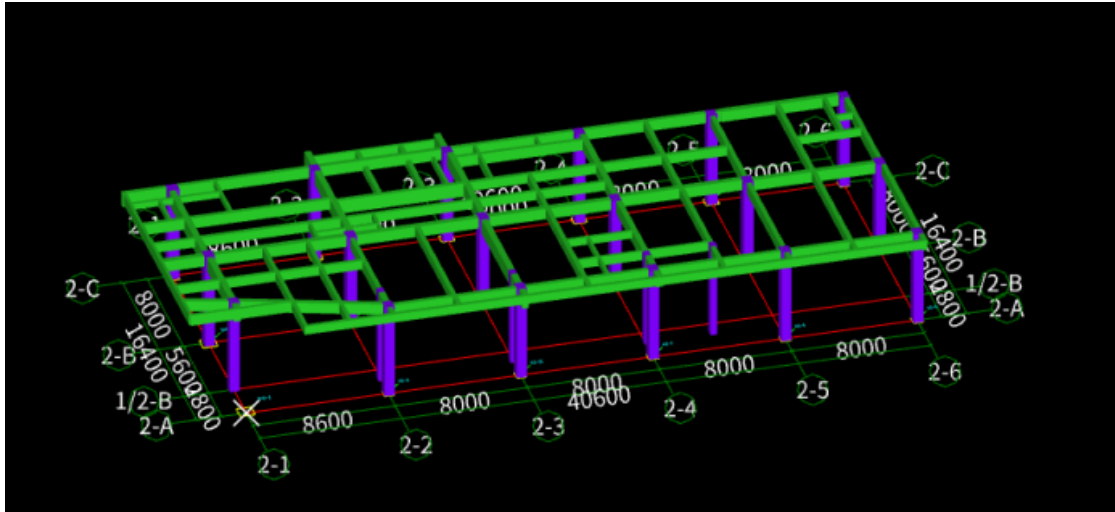


图 5 部分梁立体图

(6) 绘制板

在绘制板时一定要看清楚板的名称和板的属性，绘制板之后不要忘记要考虑受力筋的情况，对照图纸，按照图纸要求和受力筋图元将受力筋绘制出来，切记位置不要出错。选择符合图纸要求的板类型，编辑设置板的规格和材质，按照图纸进行放置，修改板的高度，注意要一块一块的绘制，最后与图纸进行对照检查是否有遗漏。如图 6 所示：

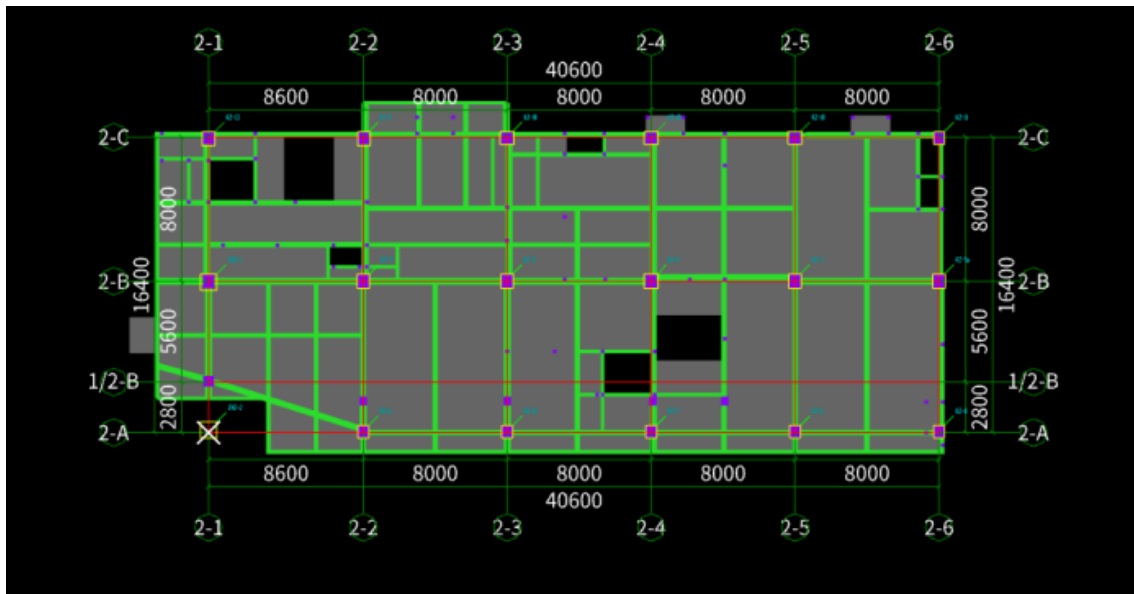


图 6 部分板与板筋

(7) 砌体墙的绘制

本工程标高±0.00 以下内外墙都是钢筋混凝土墙，

填充墙采用固体水泥，外部及内部墙体请参阅施工指南。新建筑的外观，选择砖石类，修改砖石类的属性。根据工程特点，选取合适的砖块品种，属性，强度等级，墙壁的厚度、墙壁的种类、墙壁的选型等。在建造外墙的时候，我们会选取砌体墙壁来进行描绘，在描绘完毕之后，我们会使用 3D 图像来观察墙壁的关闭程度，假如找到了关闭的状态，我们需要及时进行修改，不然在进行后面的绘制时很难修改完成。如图 7 所示：

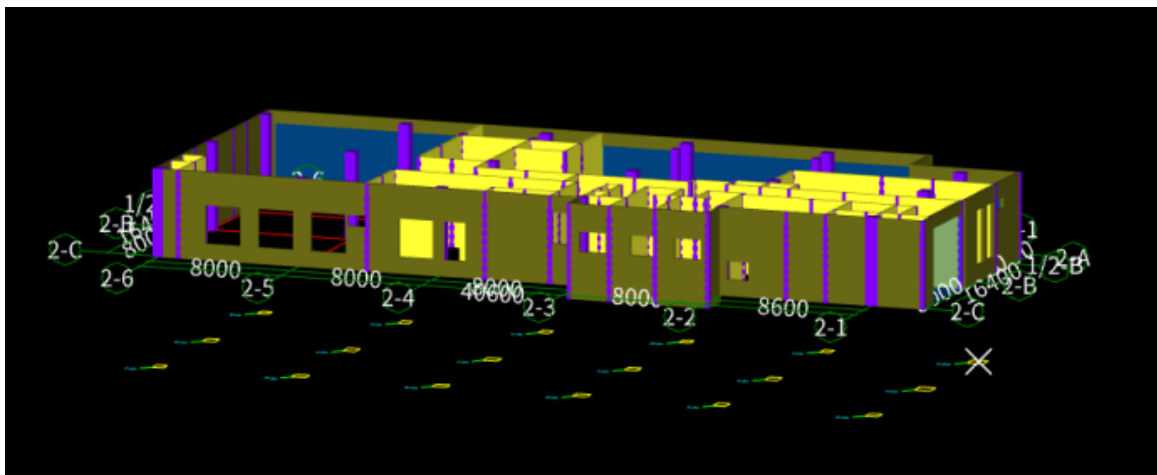


图 7 砌体墙的绘制

(8) 门窗洞的绘制

在砌体墙绘制完毕后，就可以继续绘制门窗洞口了。在建筑面积超过 1.5 平方米的窗玻璃底边离最终装修面少于 500 mm 的落地窗，以及自然离地面高度超过 3 米的雨棚、采光顶，使用的是钢化中空夹胶安全玻璃，其地板的玻璃也是夹胶玻璃，而商业门窗则是选择深灰色。根据建筑图中的门窗表（图 8）的信息，对门窗信息进行识别，就能对门窗洞口的位置进行识别，最终画出门窗的位置。如图 9 所示：

门窗表				
类型	设计编号	洞口尺寸 (mm)	数量	表图型号
普通门		2000x2950	6	详幕墙深化设计
		1300x2950	1	详幕墙深化设计
	W-M19'22	1900x2200	4	木门
	W-M5'22	1550x2200	1	木门
	W-M10'22n	800x2200	2	木门
	W-M9'22n	900x2200	4	木门
	W-M9'22s	900x2200	4	木门
甲级防火门	WF-甲-M12'22	1200x2200	1	木门
乙级防火门	WF-乙-M5'22	1550x2200	11	木门
	WF-乙-M9'22	1950x2200	3	木门
	WF-乙-M9'24	1950x2400	1	木门
丙级防火门	WF-丙-M12'22n	700x2200	2	木门
	WF-丙-M10'22s	800x2000	1	木门
	WF-丙-M10'22s	800x2200	8	木门

图 8 部分门窗表

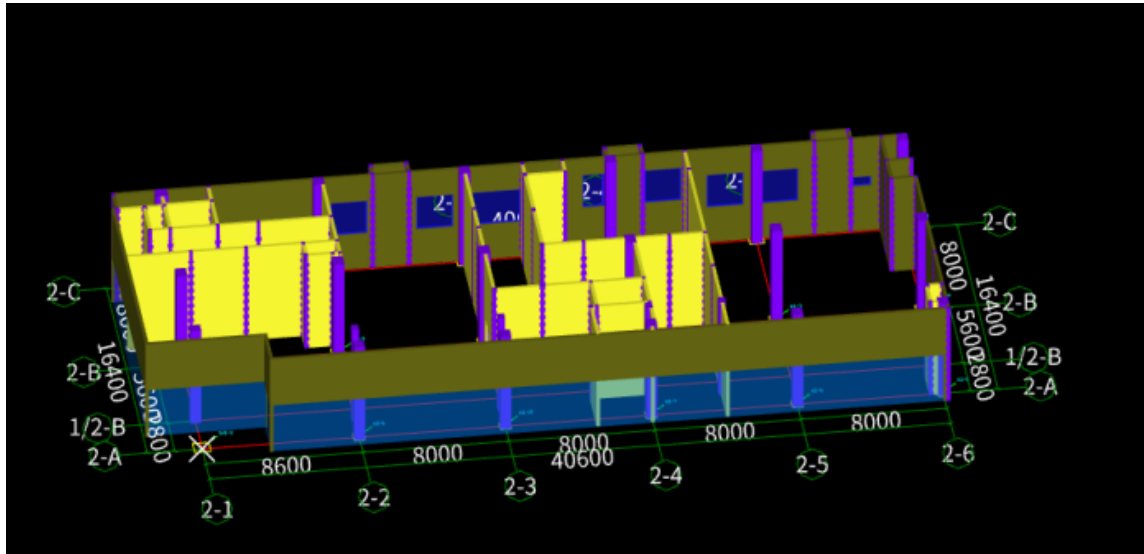


图 9 门窗的绘制

(9) 房间的绘制

房间的绘制主要就是对装修进行绘制，采用点画的方式，对应相应的地方，找到需要绘制的地方进行绘制，通过动态观察看是否有遗漏绘制的地方，利用图纸中相互对应的信息，然后利用直线我们就可以完成房间的绘制了。如图 10 所示：

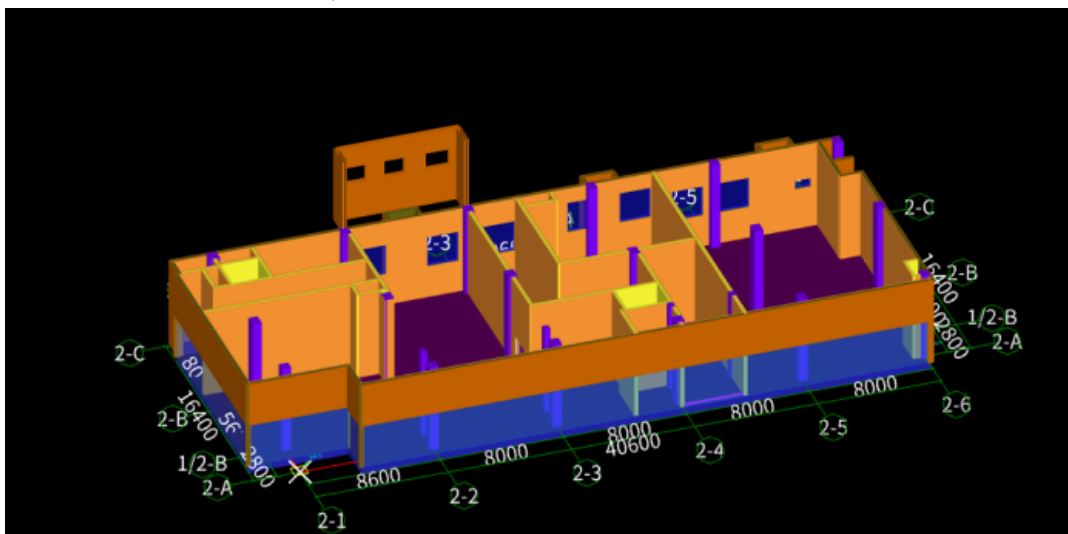


图 10 房间的绘制

(10) 汇总计算

汇总计算时直接选择汇总计算，这样就可以直接得到我们所做工程的所有工程量。我们所绘制的建模过程全部结束后，可以利用钢筋的三维图来观察我们建模所做的构件是不是有做错的地方出现，如果有错的地方，需要及时编辑改正。

3.1.2 计价软件的使用

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/238002100053006050>