



福建工程学院
Fujian University of Technology

“晨曦杯” BIM 应用
工程造价专业能力竞赛
任务书

福建工程学院
福建省晨曦信息科技股份有限公司

2020 年 12 月

一、赛题任务说明

本赛题意在通过对案例项目的 BIM 模型建立，充分发挥 BIM 技术可视化、模拟性、优化性、协同性等突出优势在建设工程项目中精细化管理的作用，促进建筑行业信息化建设。此赛题为 BIM 建模及理论知识竞答题，通过比赛项目案例，围绕以下几个内容展开命题：

- 1、BIM 建模及理论知识竞答题
- 2、使用国际通用的 Revit 软件和晨曦 BIM（翻模、土建、钢筋）软件，完成建筑、结构、指定范围 BIM 钢筋模型创建；
- 3、在 Revit 平台，使用所创建的 BIM 模型完成工程计量的工作，实现建模与工程算量过程的 BIM 模型共用，保证 BIM 信息传递的连贯性及完整性；
- 4、按大赛要求输出并提交相关成果文件。

二、赛题说明

- 1、理论答题：登录大赛平台：edu.chenxisoft.com 线下操作
- 2、软件实操：在规定的时间内，将比赛成果严格按要求发送至大赛邮箱；

★ 参赛选手登录大赛平台，下载本次大赛的大赛细则、图纸、任务书及其他附件资料。

三、使用软件及平台

- 1、Autodesk CAD（建议 2008~2016 版）
- 2、Revit（要求 2016 版或 2018 版）
- 3、晨曦 BIM 土建、晨曦 BIM 钢筋、晨曦 BIM 翻模。

四、相关软件下载地址

- 1、请加 QQ 群：696767808（入群，请注明年级、专业与姓名，如 2018 工程造价***）入群后，可向管理员咨询。
- 2、晨曦 BIM 算量（包含晨曦 BIM 土建、晨曦 BIM 钢筋、晨曦 BIM 翻模）软件下载并安装完成后，参赛选手可直接通过个人手机账号注册使用。
- 3、参赛选手在完成大赛报名后，联系晨曦科技（400-007-2310 转 527 滕老师）开通正式账号，将于 2020 年 12 月 17 日起统一开通账号。

五、赛题答题要求

（一）比赛题目类型

- 1、本赛题包含理论答题和软件实操项目；
- 2、依据：项目图纸、相关国标图集等。

（二）BIM 知识论答部分：

- 1、BIM 技术理论知识；
- 2、建筑 BIM 模型创建及知识论答。

（三）BIM 建模部分：

1、建筑及结构部分：

- （1）完成比赛项目的指定结构模型：基础、柱、梁、板；
- （2）完成比赛项目的指定建筑模型：砌体墙、女儿墙、门窗、栏板、构造柱、过梁；
- （3）按比赛项目图纸相关说明，正确进行构件分类及相关参数设置；
- （4）按照项目要求，对所建模型的构件之材质正确赋值；
- （5）为综合考察参赛选手的读图及软件应用能力，建模过程中手工建模与快速建模工具相结合。

2、钢筋部分：

- （1）完成独立基础 J-1 钢筋布置；
- （2）首层①轴处框架柱钢筋布置；
- （3）二层梁 KL201（1A）钢筋布置；
- （4）二层板（②～③交④～⑤轴处）钢筋布置。

（四）BIM 建模应用部分：

1、BIM 工程算量

（1）计算依据：

《房屋建筑与装饰工程工程量计算规范》2013 版（福建版）；
《福建省房屋建筑与装饰工程预算定额》（FJYD-101-2017）；
《福建省建筑安装工程费用定额》（2017 版）；
《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》（16G101）；

（2）一般土建工程清单及定额工程量计算

完成所建项目 BIM 模型工程量计算。

（3）钢筋工程量计算

完成所建 BIM 钢筋模型工程量计算。

六、提交文件要求

（一）提交成果内容（一）

1、BIM 建模部分：（.rvt）（.cxt）

名称	类型
 案例（建筑结构）.cxt	CXT 文件
 案例（建筑结构）.rvt	Revit Project

说明：BIM 模型有两个部分即建筑结构 BIM 模型。

2、BIM 工程算量部分：

（1）土建 BIM 算量：（.xml）（.xsl）

名称	类型
 措施清单含定额.xls	XLS 工作表
 分部清单含定额.xls	XLS 工作表
 分部清单含定额.xml	XML 文档
 措施清单含定额.xml	XML 文档

说明：导出（分部清单含定额.xml）（措施清单含定额.xml）文件；

（分部清单含定额.xsl）（措施清单含定额.xsl）表格。

（2）钢筋 BIM 算量：（.xsl）

名称	类型
 封面.xls	XLS 工作表
 钢筋级别用量表.xls	XLS 工作表
 钢筋接头汇总表.xls	XLS 工作表

说明：导出（封面.xsl）（钢筋级别用量表.xsl）（钢筋接头汇总.xsl）表格。

3、提交成果要求（三）

（1）BIM 知识论答题形式分为单选题、多选题及判断题；直接登入大赛答题系统（<http://sspt.chenxisoft.com/>）作答提交即可；

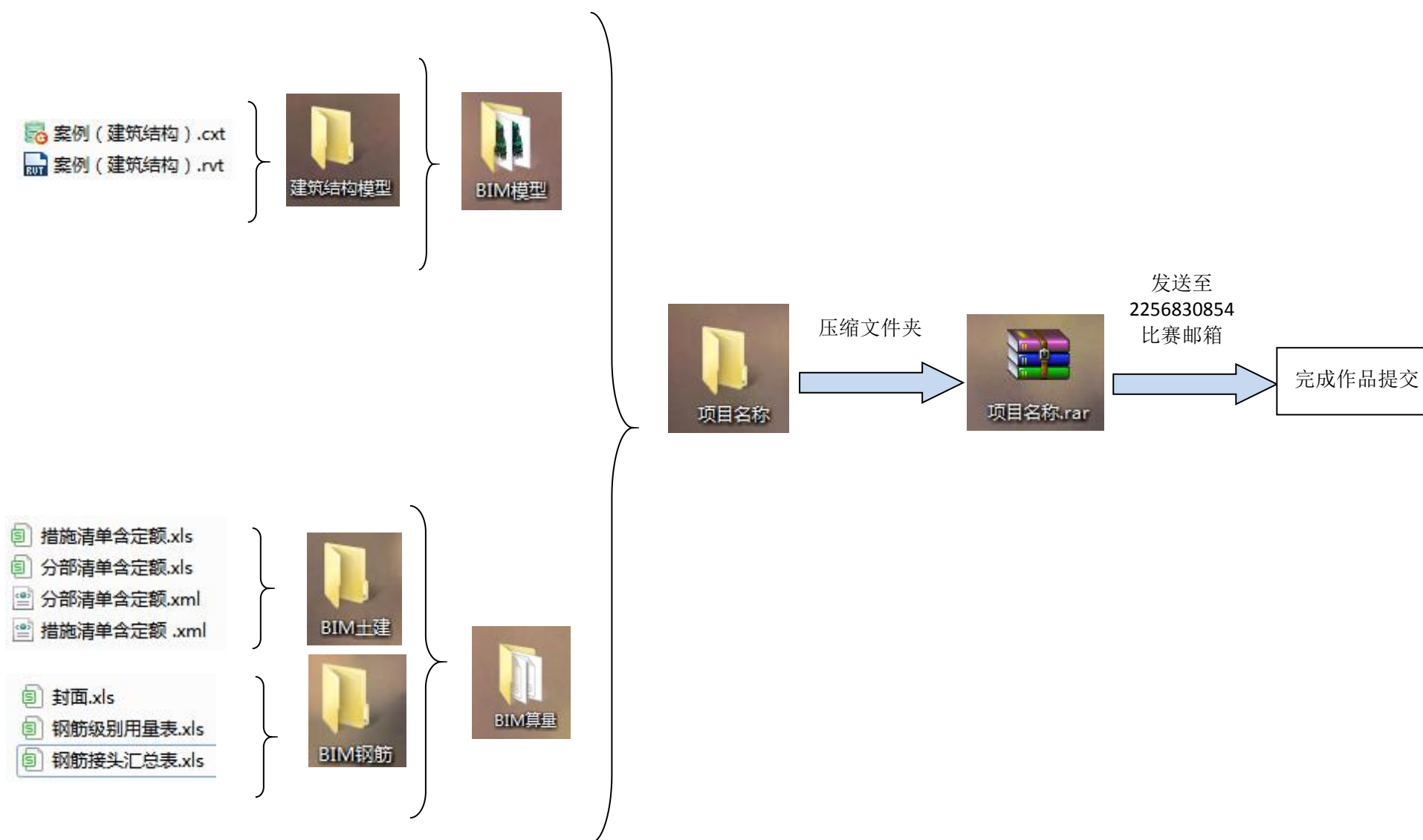
（2）其他所提交的大赛文件以压缩包的形式上传至指定大赛 QQ 邮箱：
2750723719@qq.com

（3）邮件标题统一命名格式：参赛队名—队长姓名

（4）各级文件夹的名称应严格按照“文件归纳步骤”说明命名；

（5）各级文件夹中所包含的内容应严格按照本任务书所要求的项目，缺少项目将扣除本环节的相应分数，多提交项目不得分；

（6）文件归纳步骤如下：



4、要点说明：

(1) 项目名称需和报名时填写的一致，否则，所提交的作品视为无效作品。

(2) 大赛 QQ 邮箱：2256830854@qq.com。

(3) 不能重复提交成果文件，若重复，以第一次提交作品的时间为准。

邮件标题统一命名格式：年级—专业—姓名，如有错误，将扣除本环节分数。

“晨曦杯” BIM 应用工程造价专业能力竞赛组委会

2020 年 12 月 10 日