考生须知:

1.每位考生在电脑桌面上新建考生文件夹,文件夹以"准考证号+考生姓名"命名。

2.所有成果文件必须存放在该考生文件夹内,否则不予评分。

一、设备族创建(20分)

根据题目给出的图纸信息(DWG 格式图纸详见考生资料文件夹附件一),运用公制常规模型族样板,创建组合式空调机组模型,最后将模型文件以"组合式空调机组+考生 姓名.xxx"保存到考生文件夹。 Revit.com www.chinarevit.

1、根据图中标注尺寸创建模型,未标出的尺寸,考生自行定义。(10分)

2、创建风管、水管连接件。风管、水管的连接件尺寸和类型根据图纸要求设置。(5分)

3、将设备参数表中的信息添加到模型文件中。(5分)

空调机组参数	参数	单位
额定风量	10000	m³/h
制冷量	64	KW
风机全压	2000	Pa
电机功率	11	KW

2019 年第二期"1+X"建筑信息模型(BIM)职业技能等级考试——中级(建筑设备方向)——实操试题



二、碰撞检查(20分)

打开考生资料文件夹,附件二中"机电模型.rvt"项目文件,按"自动-原点到原点"的方式链接建筑、结构模型,运用软件自带的碰撞检测功能对模型进行碰撞检测, 之后根据专业调整原则进行修改,并创建视图,成果以考试系统规定的格式进行提交。(满分 20 分):

1、对机电模型所有图元间进行碰撞检查并导出报告;对机电模型所有图元与结构模型结构框架进行碰撞检查并导出报告;以"机电碰撞报告+考生姓名.html"、"机电 与结构碰撞报告+考生姓名.html"为文件名保存到考生文件夹。(3分)

2、写出五项机电管线碰撞调整原则,以"调整原则+考生姓名.txt"格式保存到考生文件夹。(5分)

3、确认模型中的碰撞点,在不同调整位置创建视图(剖面视图、局部三维视图均可),分别命名为"碰撞调整1"、"碰撞调整2"•••"碰撞调整6"。(6分)

4、在模型中将碰撞问题进行解决,调整模型至零碰撞。最终成果以"机电优化模型+考生姓名.rvt"保存到考生文件夹。(6分)

三、模型综合应用(40分)

打开考生资料文件夹,附件三中"制冷机房机电模型.rvt"项目文件,按"自动-原点到原点"的方式链接制冷机房建筑模型和结构模型,按题目要求完成相应成果并以 题目规定的格式保存在考生文件夹。

1、创建电缆桥架明细表,字段包括类型、宽度、高度、底部高程、长度,按宽度、底部高程设置成组,按长度计算总数。创建管道明细表,字段包括系统类型、类型、 直径、材质、长度,按系统类型、直径设置成组,按长度计算总数。创建风管明细表,字段包括系统类型、类型、尺寸、底部高程、长度,按系统类型、尺寸设置成组,按 长度计算总数。明细表以"**明细表+考生姓名. xlsx"格式保存到考生文件夹。(9分)

2、写出六项机房模型中包含的系统,列出一项得一分。以"模型系统列举+考生姓名.txt"格式保存到考生文件夹。(6分)

3、为制冷机组、分集水器、循环水泵添加设备基础。每种类型设备添加一个基础即可,基础位置、尺寸、高度合理。(9分)

4、请在风管穿墙位置添加风阀;水泵、制冷机组、分集水器供回水口添加相应的阀部件,每种类型设备添加一个阀部件即可。(12分)

., 函部件

氏

<br 5、创建制冷机房综合平面图,图框自选,图纸比例1:100,图框内添加项目名称,图纸名称,出图日期,图纸编号。最终成果以"制冷机房优化模型+考生姓名.rvt"保 存到考生文件夹。(4分)