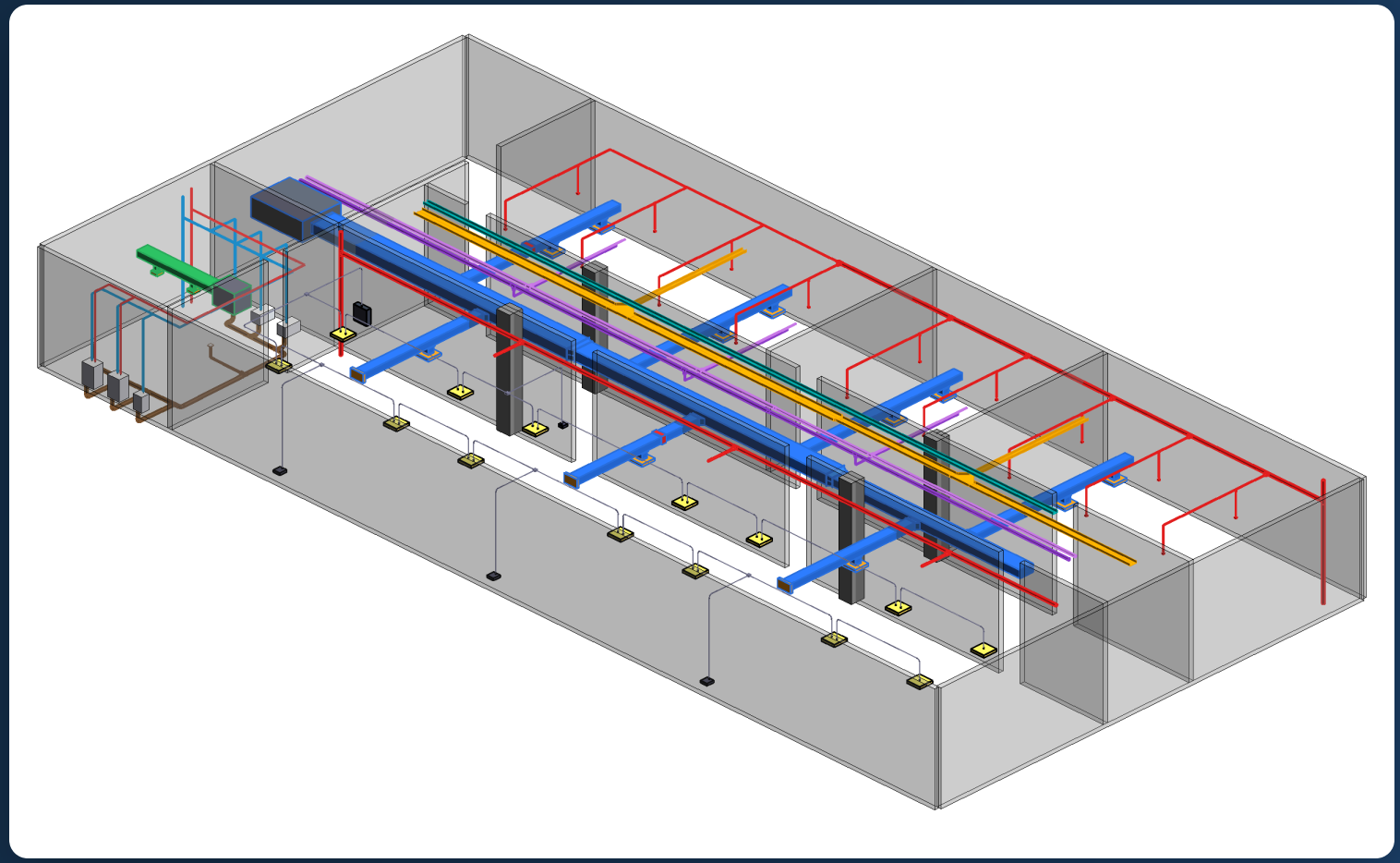
CAD 转 Revit 机电模型

把二维机电平面图翻成连好系统的 Revit 模型——暖通、给排水、电气一次完成

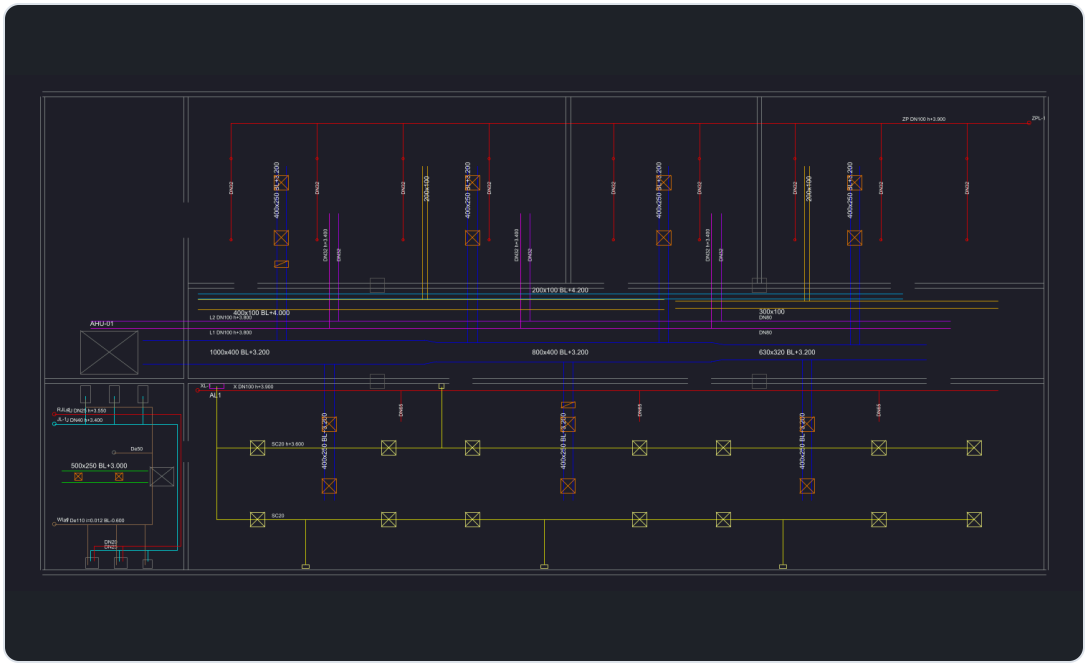
风管　水管与立管　喷淋　卫生洁具

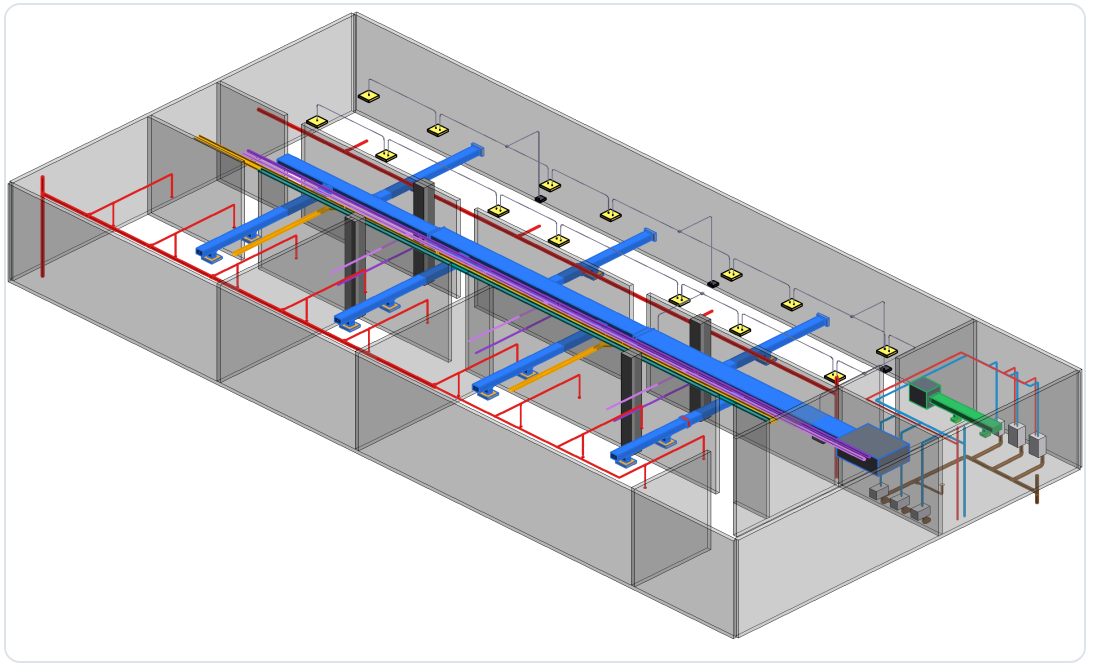
桥架与线管　灯具与配电箱　多楼层　碰撞检查



演示项目（虚构办公楼层，42 × 20 m），所有图片均为 Revit 原始输出，未做修图。

从 DWG 到 Revit





输入：二维平面图（DWG / DXF）

双线风管和桥架、单线水管、尺寸和标高标注、设备图块——按常规画法即可。

输出：连好系统的 Revit 机电模型

按标注尺寸和标高生成真实的 Revit 风管、水管、桥架和管件，并连成系统。

能翻什么

暖通

- 矩形、圆形风管（双线或中心线）
- 尺寸 1000x400 / Φ400，标高（底、中、顶）
- 弯头、变径、侧接，高差处做 45° 翻弯
- 风机 / 空调箱、风阀、散流器、百叶带真实接口
- 送风 / 回风 / 排风按图层分系统

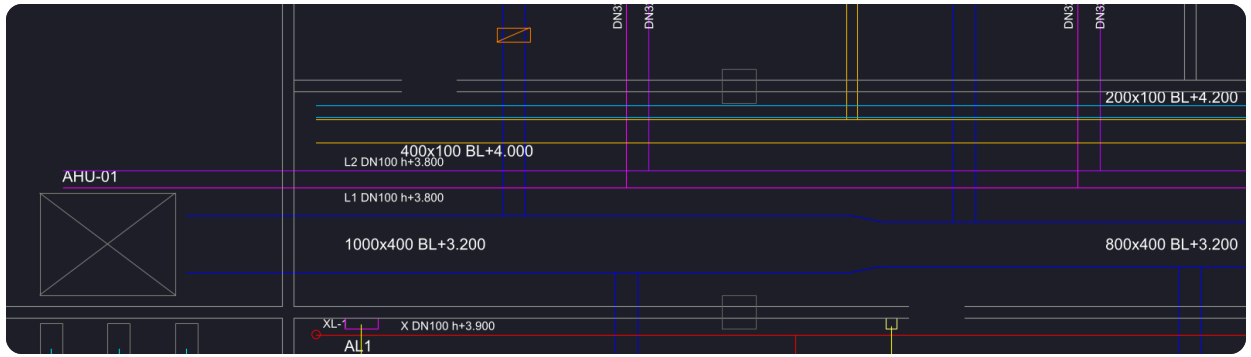
给排水与消防

- 单线水管，DN / De / Φ 标注；弯头、三通、四通、大小头
- 给水、热水、排水、通气、空调水、消火栓、自动喷淋
- 按 JL-1 / WL-1 / XL-1 立管符号建立管，多层贯通
- 排水按图上坡度（i=0.012）坡向立管
- 喷头带下垂短管；坐便、洗脸盆、小便器、地漏接管

电气

- 桥架：强电 / 弱电 / 消防分开，不互连
- 线管 SC / JDG / KBG / PC，带弯头和三通
- 灯具、插座、开关接到各自线管
- 配电箱 / 配电柜，线管接入
- 三维视图按用途上色

同一张图里的墙（保留门洞）、柱、弧线和斜向管线一起建出来。多楼层：每层一张平面，同编号立管自动贯通各层。



直接读取图上的标注

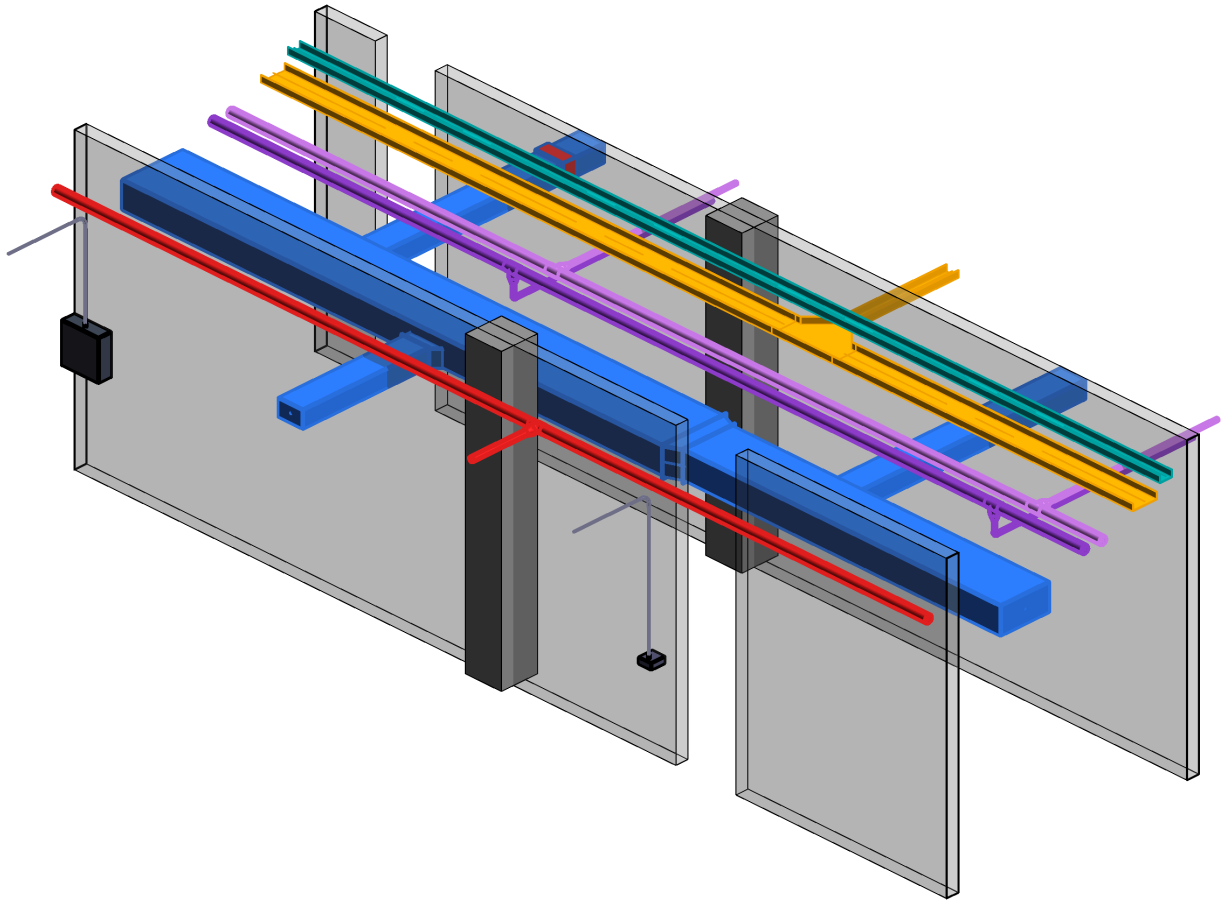
`1000x400 BL+3.200` → 风管 1000 × 400，管底 +3.200

`L1 DN100 h+3.800` → 空调供水 DN100，管中 +3.800

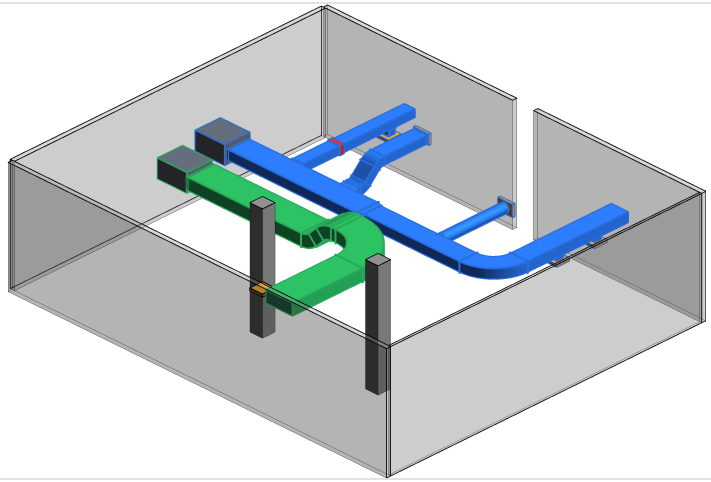
`400x100 BL+4.000`（桥架图层）→ 强电桥架 400 × 100

各设计院的标注习惯用配置文件适配，不用重新画图

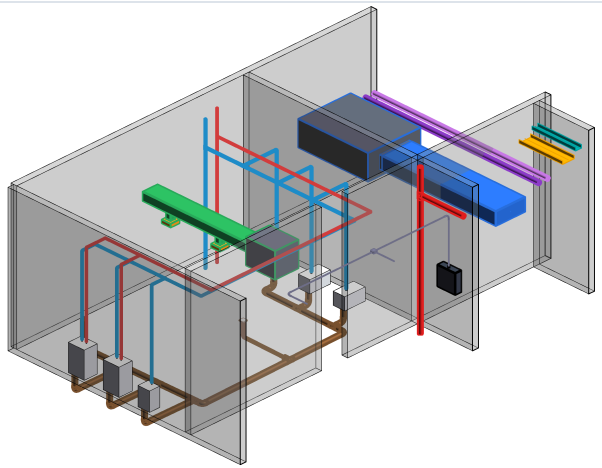
模型细节



走廊：送风干管带侧接、空调水支管下翻、消火栓干管、强弱电桥架

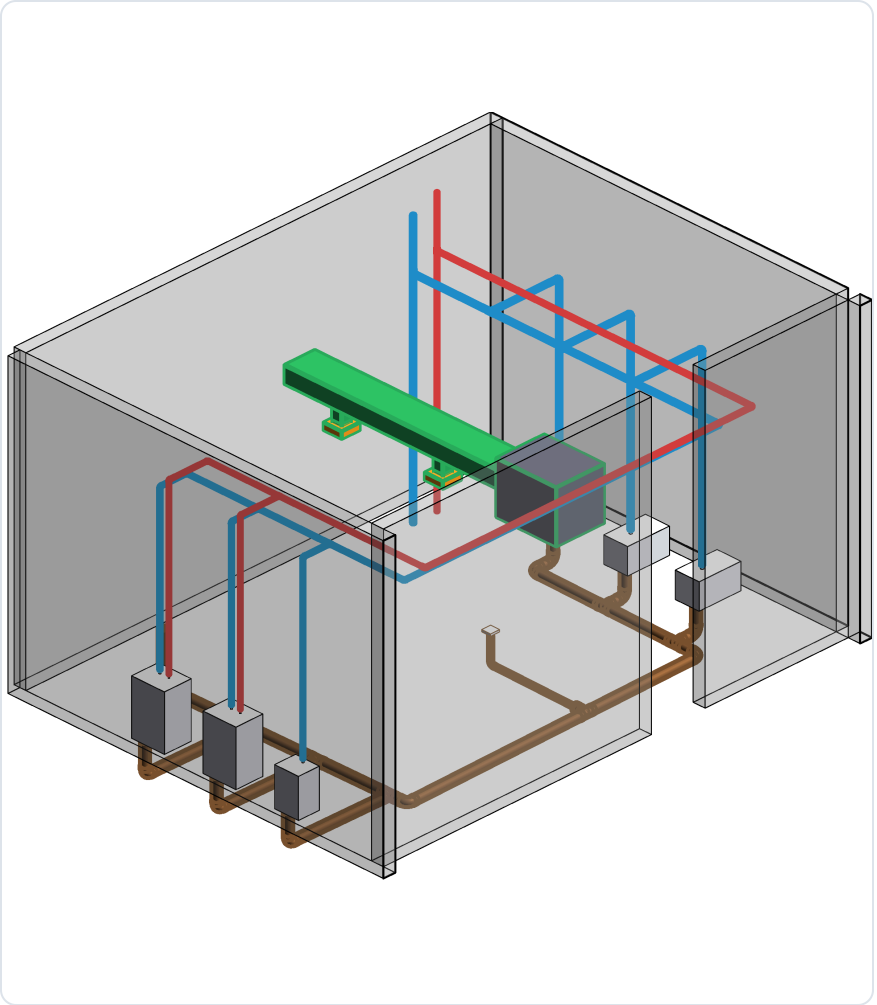


风管：风机、变径、弯头、45° 翻弯、风阀、散流器和端部百叶

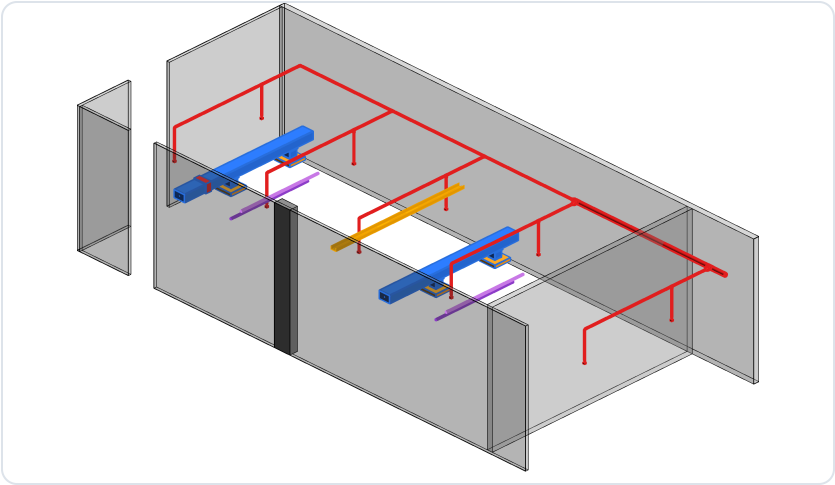


机房与卫生间：空调箱、排风机和排风口、给水和排水

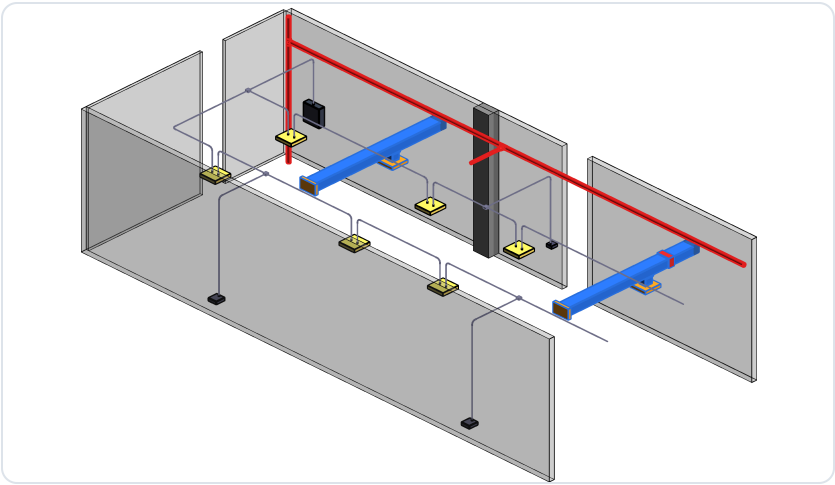
给排水、消防与电气



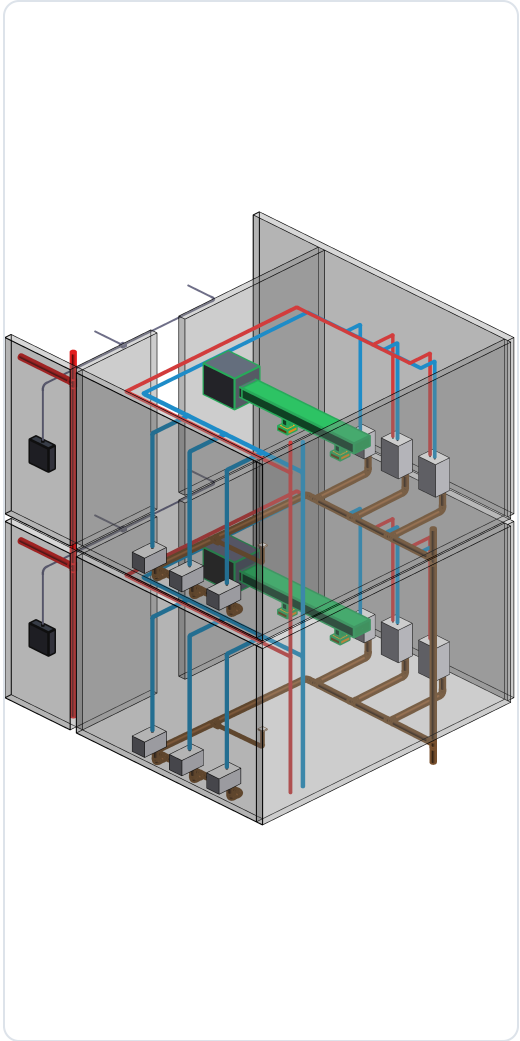
卫生间：JL-1 / RJL-1 / WL-1 立管，冷热水接到每件洁具，排水在楼板下按坡度坡向立管



自动喷淋：ZPL-1 立管引出干管，支管下垂接喷头，避开风管和桥架



照明：AL1 照明箱，SC20 线管接格栅灯、开关和插座，每个设备都接上



两张平面出两层模型：同编号立管贯通两层

交付前已检查

24 段风管	**22** 个风管管件
90 段水管	**82** 个水管管件
5 段桥架	**50** 段线管
62 个设备已接入	**19** 道墙
0 个建模错误	**0** 处碰撞

上面演示项目的实际结果。

✓ 开口端检查

列出所有没连上的风管、水管、桥架端口；剩下的开口端都是图上本来就开着的。

✓ 设备检查

风机、风阀、风口、喷头、洁具、灯具、配电箱都接进系统；有空接口的设备会单独列出。

✓ 假设清单

所有继承的尺寸、标高和猜测项都列出来，并附识别预览图，建模前就能核对。

✓ 碰撞检查

风管、水管、桥架、线管和设备与柱、梁以及相互之间逐一检查；上面的演示项目查了 465 个构件，0 碰撞。穿墙位置单独列出，便于留洞和套管。

✓ 准确率对比（可选）

如有人工建好的参考模型，可逐个构件对比：缺失、多余、移位、尺寸不符。

合作流程

1

发来图纸

带尺寸和标高的 DWG 平面图；如有图层标准和 Revit 样板一并发来。

2

识别预览

建模前先发回识别结果和待确认问题清单。

3

建模与质检

建出 Revit 模型，连成系统并检查。

4

交付

Revit 模型、三维视图、质检报告和碰撞报告；按你的审核意见修改。

交付内容

- Revit 原生模型（.rvt）
- 着色三维视图（PNG）
- 质检报告：开口端、设备、假设清单
- 碰撞报告：逐条列出两个构件和位置——交付时为 0，或逐条和你确认
- 模型准确率报告（提供参考模型时）

注意事项

- 模型用 Revit 2026 建立；Revit 文件不能在更低版本中打开。
- 图纸干净、尺寸和标高标全效果最好；缺标高的地方先和你确认。
- 你的图纸严格保密，不会用作样例。

→ 发来图纸和范围即可报价

电话：151 6711 6563

WeChat　Telegram　WhatsApp