**基建专业设计案例图纸应用说明文档**

一、简介

本文档旨在说明案例图纸的应用，包括图纸的组成、图纸的格式和内容、图纸的用途和案例。

二、图纸的组成

此案例图纸由以下几部分组成：

1. 基础地形数据：离散点及等高线数据；
2. 道路平面图：包含路线信息、平交口信息；
3. 标准断面图：主线的标准断面，比例1:200；
4. 道路纵断面：横向比例1:1000，竖向比例1:100；
5. 使用说明

设计师可按照下方设计说明使用**数维道路软件**完成道路主体的设计，可包含设计说明中的部分或全部内容，基于最终成果进行不同等级的区分，获取相应礼品；

四、设计说明

在数维道路软件中，根据以下要求和给出的图纸，创建模型并将结果输出。将结果文件保存至以工程名称“21号公路项目”命名文件夹中。

一、BIM 建模环境设置

新建项目，设置项目信息：①项目名称：道路方案设计

二、BIM 参数化建模

（1）地形识别：包含等高线和离散点识别以及高程检查和修正，参考平面图地形数据。

（2）路线设计：使用导线法进行主线设计，也可以使用识别路线功能识别图面路线。

（3）纵断设计：自然纵断的提取，设计纵断的拉坡设计（参考平面图）。

（4）道路创建：定义板块方案（参考平面图中的标准横断面）、边坡方案（自由放坡，填方1：1，挖方1:1.5），创建道路和边坡。

（5）桥梁设计：上部结构为箱梁，附带桥头锥坡。

（6）配景设计：布置行道树（间隔10米）、路灯（间隔40米），样式不做要求。

（7）交叉口设计：交叉口形式不做要求，建出模型即可。

三、创建图纸

（1）平面裁图：A4图框，包含指北针和图签。

（2）纵断分图——A4图框，明细表视图命名为：门窗明细表，输出建筑门窗明细表excel，要求包含字段：类别、族名称、类型名称、宽度、高度、数量。

（3）横断面图——A4图框，出图比例：横向1:1000，竖向1:100，整桩间距20，表头不做要求。

（4）土方表：

四、成果输出

（1）对道路的三维模型进行模型导出，导出格式要求：OBJ（其他未标明选项不做要求）。

（2）可导入渲染平台FalconV中进行基本渲染，放置景观树及周围配景，输出渲染图片或渲染视频。

五、模型文件管理

将工程文件压缩保存，压缩文件命名为“道路方案设计+姓名”。