

电子图件报审工具（报建版） 软件使用指导手册-河道工程

时间：2024 年 11 月

目 录

1 引言 2

1.1 目的与范围 2

1.2 预期读者 2

2 软件安装说明 2

3 软件功能操作说明 4

3.1 概要 4

3.2 主要操作流程 4

3.3 图纸整改 5

3.3.1 提取说明 5

3.3.2 表格提取内容 6

3.3.3 设计导线图层修改 8

3.3.4 起点桩号的图层修改 8

3.3.5 河道平面尺寸标注图层修改 9

3.3.6 登图 9

3.4 BDB 导出 10

3.4.1 河道工程参数提取 10

3.4.2 输出数据 12

1 引言

1.1 目的与范围

编写软件功能说明书,使用户明确图纸整改内容、软件功能及使用方法,指导用户将申报材料按照电子报建的要求更加规范化。

1.2 预期读者

河道工程类市政交通基础设施申报单位相关人员。

2 软件安装说明

报建版程序的安装包文件,解压后如(图1)。



图 1

安装本插件前,请确保所有 AutoCAD 软件已经关闭,双击“SzCadSetupTool.exe”,启动界面如下(图2)。

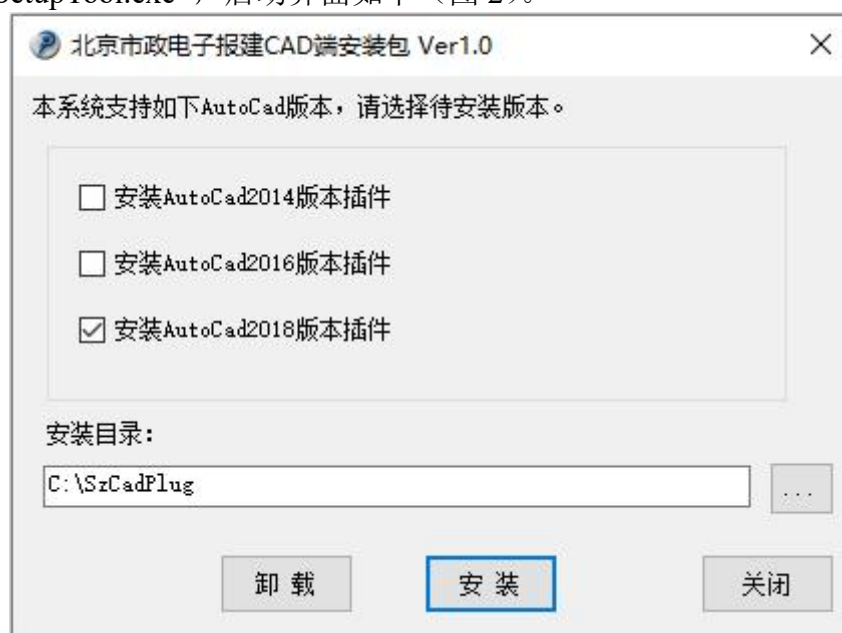


图 2

目前本插件支持 2014、2016、2018 合计 3 个版本。用户根据本机已经安装的 AutoCAD 软件,来选择版本一致的插件。例如:本机已经安装了 AutoCAD2018 软件,那么需要勾选【安装 AutoCad2018 版本插件】。

如果本机还未安装相应的 AutoCAD 软件,点击【安装】按钮会弹出下图提示(图3)。

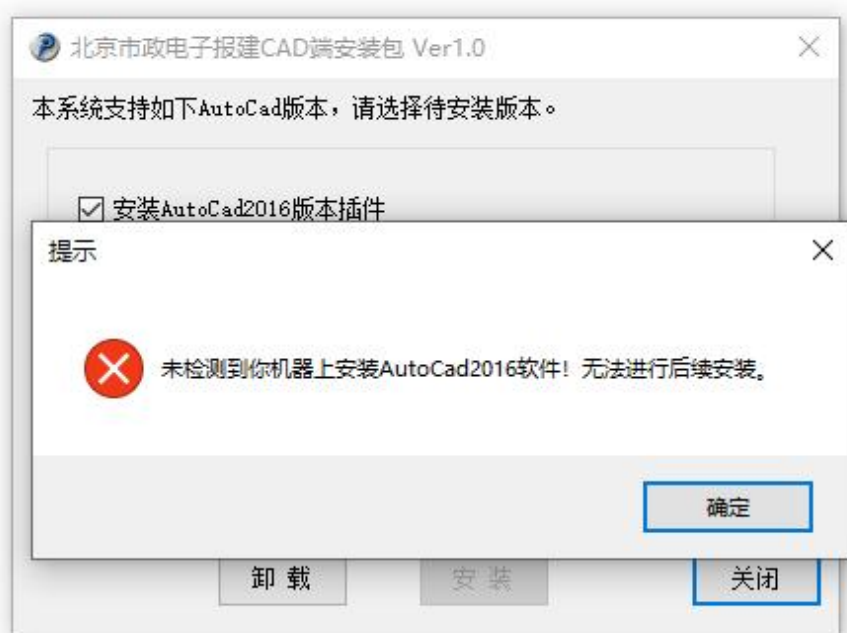


图 3

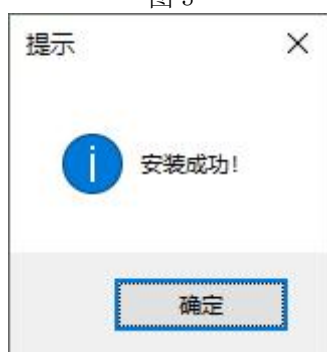


图 4

点击【安装】按钮,自动安装本插件。安装成功后,弹出上图提示(图4)。
点击【卸载】按钮,会卸载本插件。
点击【关闭】按钮,关闭本安装界面。

3 软件功能操作说明

3.1 概要

本程序用来完成 CAD 端市政基础设施各专业图纸的数据提取、导出。

3.2 主要操作流程

启动 AutoCAD 后，会弹出下述提示，选择【加载】按钮（图 5）。

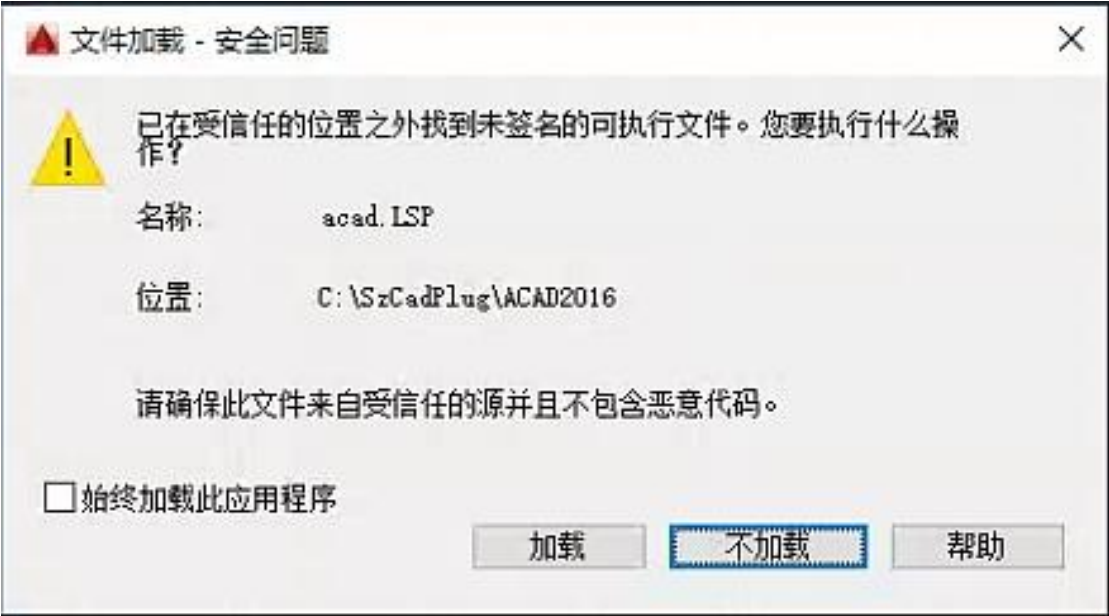


图 5

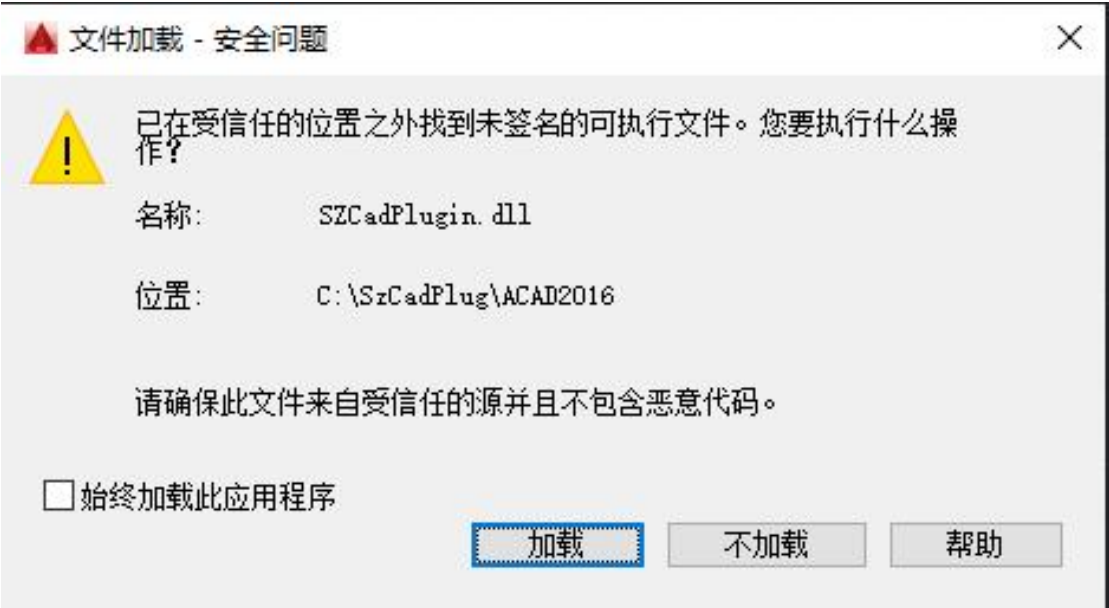


图 6

接着会弹出上述提示，选择【加载】按钮（图 6）。

待 AutoCad 全部启动后，会显示本插件的全部菜单。参看图中的红框部分（图

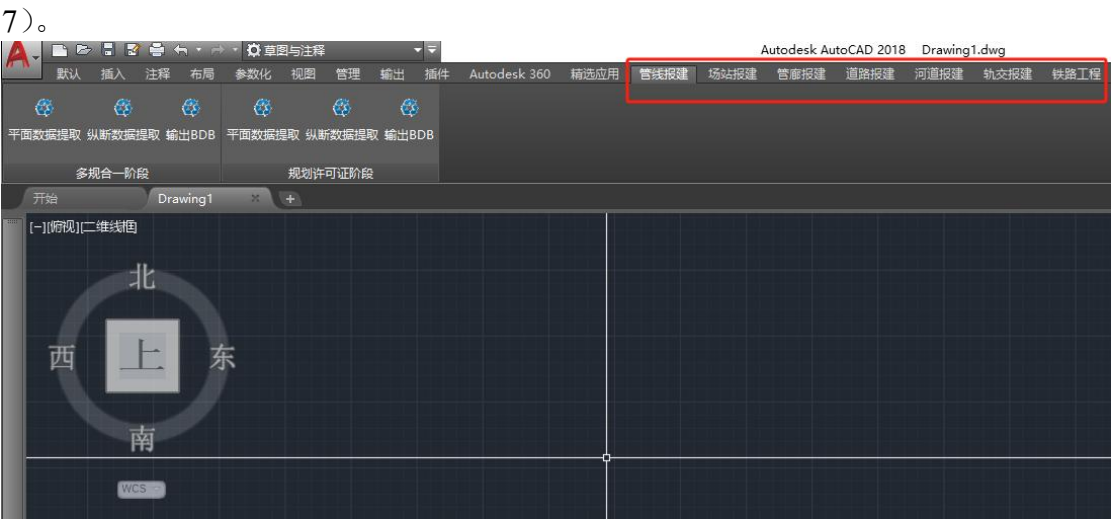


图 7

主要的操作流程为图纸整改、BDB 导出。

3.3 图纸整改

3.3.1 提取说明

河道工程均按照《市政交通基础设施工程规划设计技术文件办理指南（河道工程）》所规定的图面内容进行提取。河道提取在河道的平面图的“模型空间”中进行提取，在布局中无法进行有效提取，框选能涵盖道路起终点的范围。

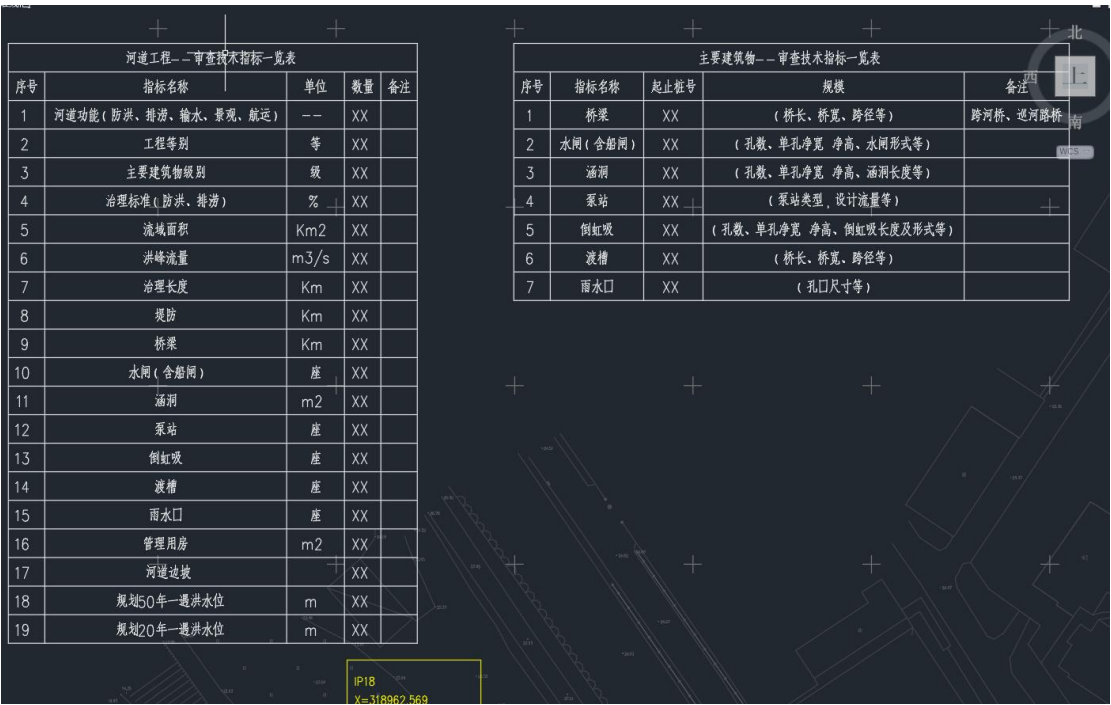


图 8

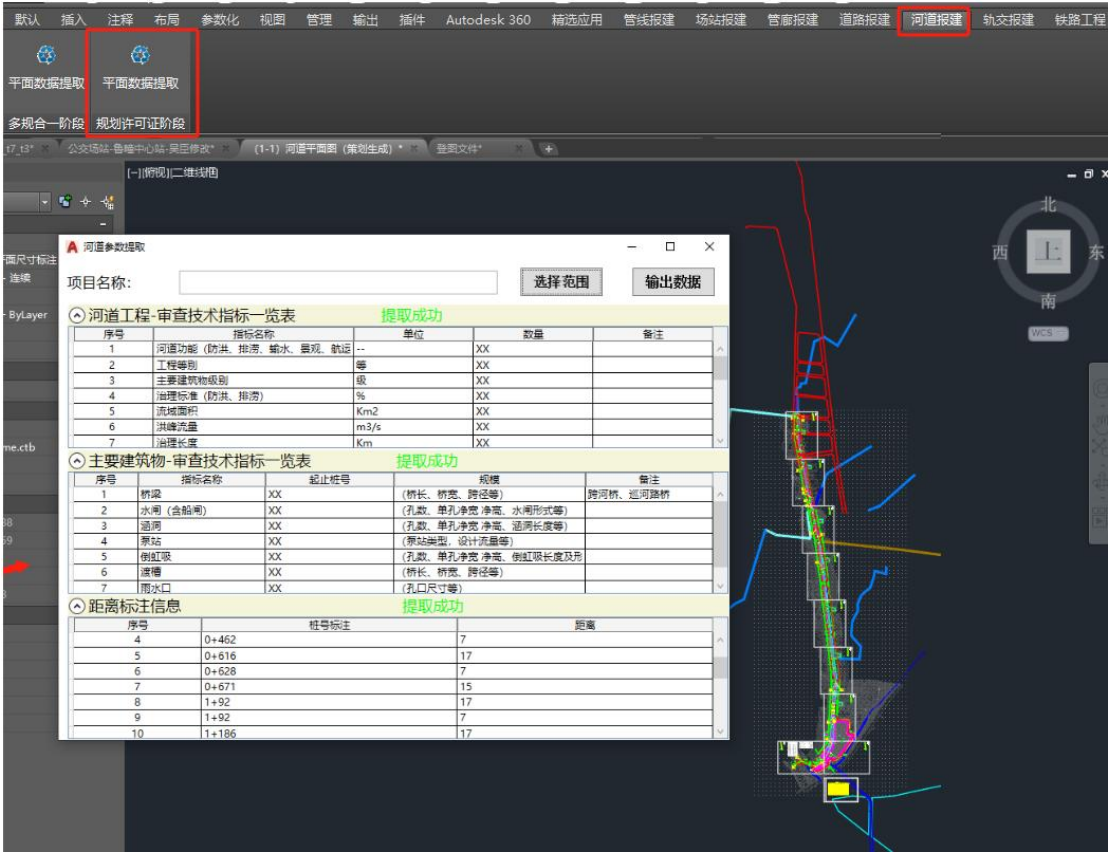


图 9

3.3.2 表格提取内容

图纸中会有经济技术指标表和建构筑物一览表,以水厂为例主要参数指标从两个表格中提取, 需要保证表格名称、表头与示意图中的保持一致。

经济技术指标表的表头文字只能是【河道工程--审查技术指标一览表】或【堤防工程--审查技术指标一览表】。合计 5 个字段(单文字):【序号】、【指标名称】、【单位】、【数量】、【备注】。数据内容要求必须是单文字构件。

建构筑物一览的表头文字是【主要建筑物--审查技术指标一览表】。合计 5 个字段(单文字):【序号】、【指标名称】、【起止桩号】、【规模】、【备注】。数据内容可以是单文字构件也可以多行文字构件。

河道工程— 审查技术指标一览表				
序号	指标名称	单位	数量	备注
1	河道功能(防洪、排涝、输水、景观、航运)	—	XX	
2	工程等别	等	XX	
3	主要建筑物级别	级	XX	
4	治理标准(防洪、排涝)	%	XX	
5	流域面积	Km2	XX	
6	洪峰流量	m3/s	XX	
7	治理长度	Km	XX	
8	堤防	Km	XX	
9	桥梁	Km	XX	
10	水闸(含船闸)	座	XX	
11	涵洞	m2	XX	
12	泵站	座	XX	
13	倒虹吸	座	XX	
14	渡槽	座	XX	
15	雨水口	座	XX	
16	管理用房	m2	XX	
17	河道边坡		XX	
18	规划50年一遇洪水位	m	XX	
19	规划20年一遇洪水位	m	XX	

图 10

主要建筑物— 审查技术指标一览表				
序号	指标名称	起止桩号	规模	备注
1	桥梁	XX	(桥长、桥宽、跨径等)	跨河桥、巡河路桥
2	水闸(含船闸)	XX	(孔数、单孔净宽 净高、水闸形式等)	
3	涵洞	XX	(孔数、单孔净宽 净高、涵洞长度等)	
4	泵站	XX	(泵站类型,设计流量等)	
5	倒虹吸	XX	(孔数、单孔净宽 净高、倒虹吸长度及形式等)	
6	渡槽	XX	(桥长、桥宽、跨径等)	
7	雨水口	XX	(孔口尺寸等)	

图 11

3.3.3 设计导线图层修改

设计导线需要单独放置在“0 规划审查_设计导线”图层中。

如果有第二根设计导线，单独放置在“1 规划审查_设计导线”图层中。

即如果有多根的话，依次类推放置在不同前缀的图层中。

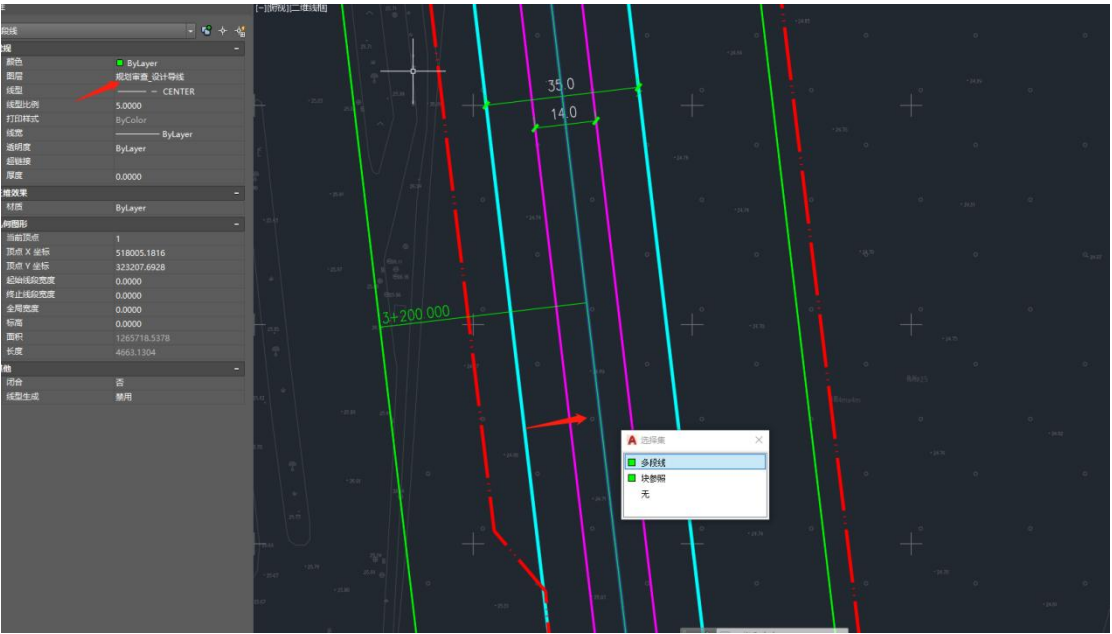


图 12

3.3.4 起点桩号的图层修改

将起点桩号标注和引线做成一个图块，放入到“0 规划审查_桩号”的图层中。在此图块中，引线可以没有，但必须有起点桩号这个单文字构件。

即如果有多根设计导线的话，起点桩号的图层规则也是依次类推，放置在不同前缀的起点桩号图层中。例：“1 规划审查_桩号”、“2 规划审查_桩号”...

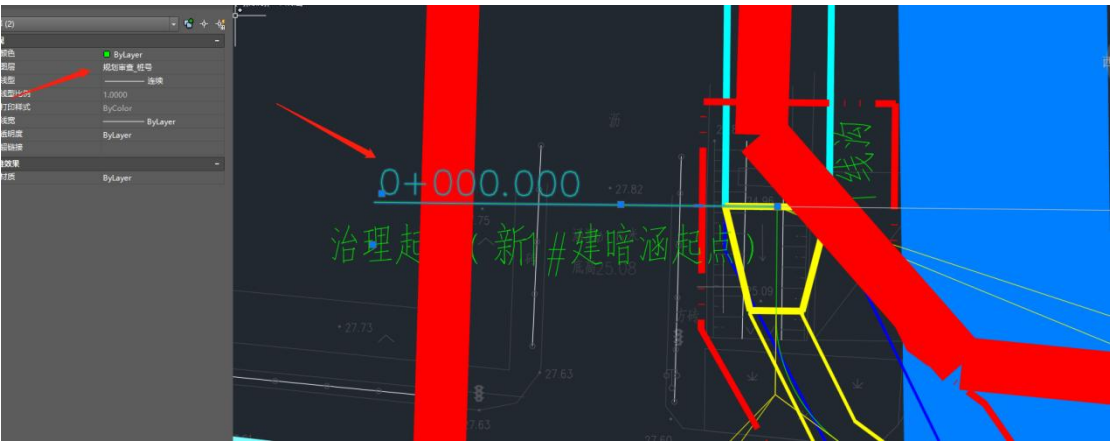


图 13

3.3.5 河道平面尺寸标注图层修改

将较为重要的河道上口宽和河道底宽的标注放入到“0 规划审查_平面尺寸标注”的图层中，系统会自动提取桩号并标注距离。构件类型为对齐标注。

即如果有多根设计导线的话，对齐标注的图层规则也是依次类推，放置在不同前缀的对齐标注图层中。例：“1 规划审查_平面尺寸”、...

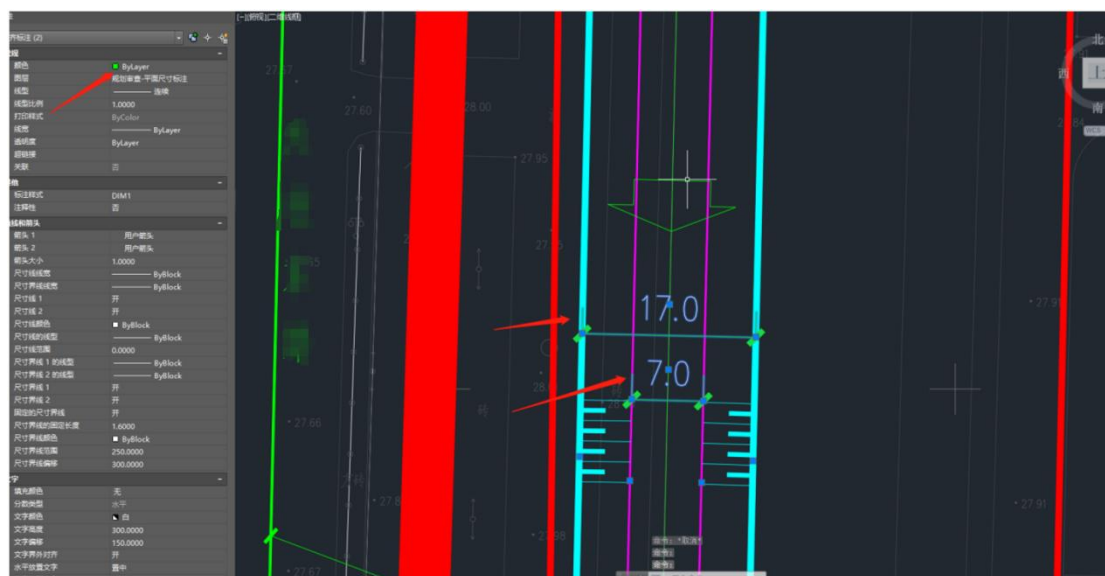


图 14

3.3.6 登图

规管系统有“规划一张图”会提取 CAD 图纸中的工程范围显示在地图中，为配合这一功能道路工程需要将边界用闭合的多段线表示，对于城市道路来说，将红线范围用闭合的多段线处理后放入“0 规划审查_道路红线”图层中。

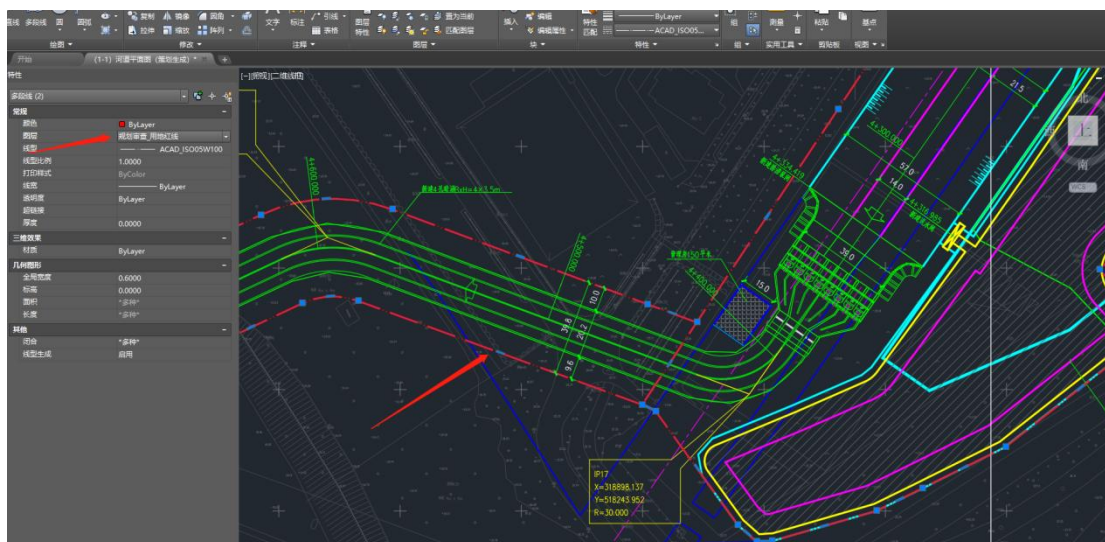


图 15

3.4 BDB 导出

3.4.1 河道工程参数提取

(1) 点击规划许可证阶段的【平面数据提取】菜单，弹出如下界面：（见图 16）；

A 河道参数提取

项目名称:

选择范围

导出数据

打印样式:

monochrome.ctb

河道工程-审查技术指标一览表

未提取

序号	指标名称	单位	数量	备注
----	------	----	----	----

主要建筑物-审查技术指标一览表

未提取

序号	指标名称	起止桩号	规模	备注
----	------	------	----	----

距离标注信息

未提取

序号	桩号标注	距离
----	------	----

图 16

(2) 点击【选择范围】（注意：每次点击选择范围按钮都会清空上一次的提取数据），

当前界面自动隐藏，进入 AutoCAD 图纸界面；

(3) 选择范围时首先提示用户通过鼠标左键，选择一个点（见图 17），进而提示选择对角点（见图 18）；



图 17

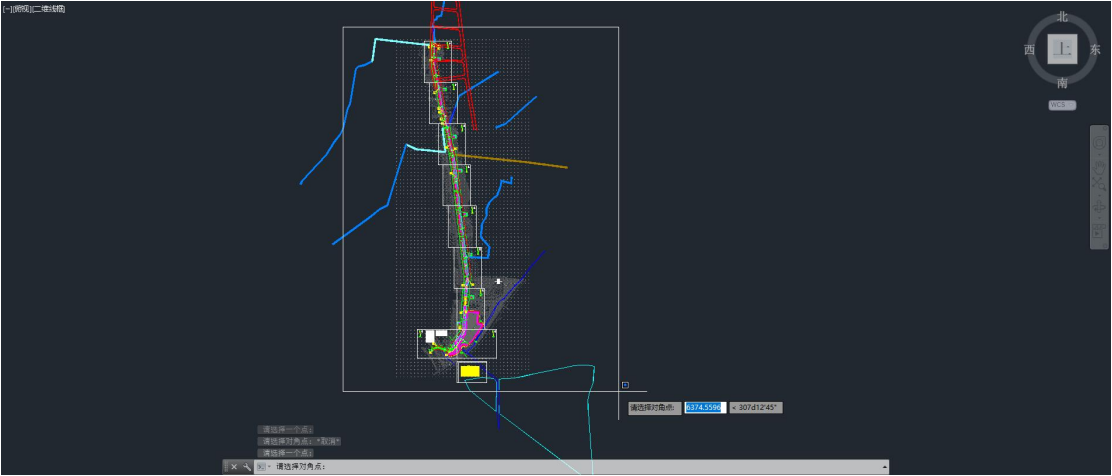


图 18

(4)用户在图纸上进行框选。框选范围为待提取指标的图元范围(见图 19);

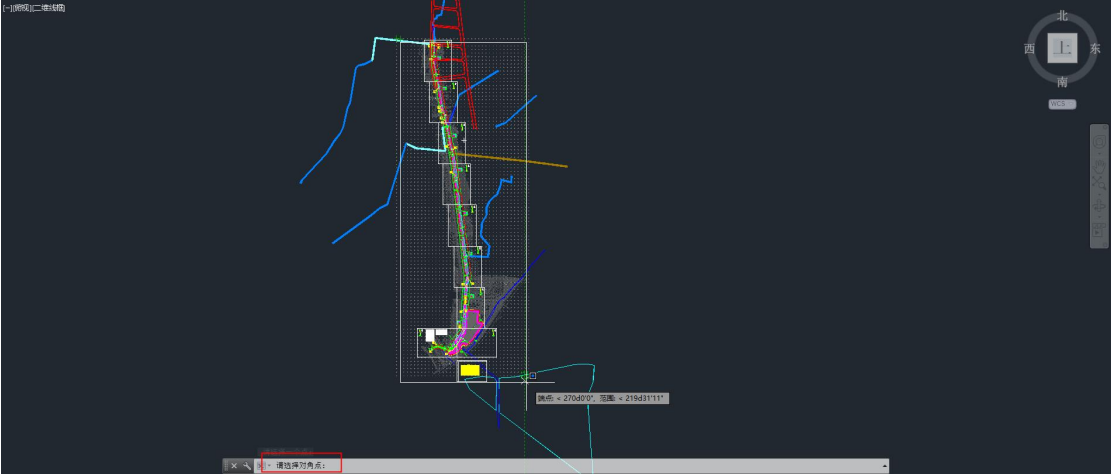


图 19

(5)框选完毕后，返回交互界面；

(6)本插件根据提取规则，自动统计和计算出相应的河道信息，显示到提取界面（见图 20）。



图 20

3.4.2 输出数据

(1) 填写项目名称（注意：不填无法输出）点击【输出数据】按钮，会生成河道的指标信息表格（注意：表格数据的内容是根据上一次点击选择范围选取的数据生成的）（见图 21-23）；

河道参数提取

项目名称：

河道

选择范围

输出数据

河道工程-审查技术指标一览表

提取成功

序号	指标名称	单位	数量	备注
1	河道功能 (防洪、排涝、输水、景观、航运)	--	XX	
2	工程等级	等	XX	
3	主要建筑物级别	级	XX	
4	治理标准 (防洪、排涝)	%	XX	
5	流域面积	Km2	XX	
6	洪峰流量	m3/s	XX	
7	治理长度	Km	XX	

主要建筑物-审查技术指标一览表

提取成功

序号	指标名称	起止桩号	规模	备注
1	桥梁	XX	(桥长、桥宽、跨径等)	跨河桥、巡河路桥
2	水闸 (含船闸)	XX	(孔数、单孔净宽/净高、水闸形式等)	
3	涵洞	XX	(孔数、单孔净宽/净高、涵洞长度等)	
4	泵站	XX	(泵站类型、设计流量等)	
5	倒虹吸	XX	(孔数、单孔净宽/净高、倒虹吸长度及形	
6	渡槽	XX	(桥长、桥宽、跨径等)	
7	雨水口	XX	(孔口尺寸等)	

距离标注信息

提取成功

序号	桩号标注	距离
1	0+172.2	17
2	0+174.4	7
3	0+450.3	17
4	0+462.3	7
5	0+615.6	17
6	0+627.6	7
7	0+671.0	15

图 21

北京市工程建设项目电子文件报审模块

审查报告

项目工程名称

河道

检测日期

2024/1/2 15:29:54

图形检测

河道工程-审查技术指标一览表

共检测 19 项

序号	指标名称	单位	数量	备注	自检结果
1	河道功能 (防洪、排涝、输水、景观、航运)	--	XX		✓
2	工程等级	等	XX		✓
3	主要建筑物级别	级	XX		✓
4	治理标准 (防洪、排涝)	%	XX		✓
5	流域面积	Km2	XX		✓
6	洪峰流量	m3/s	XX		✓
7	治理长度	Km	XX		✓
8	堤防	Km	XX		✓
9	桥梁	Km	XX		✓
10	水闸 (含船闸)	座	XX		✓
11	涵洞	m2	XX		✓
12	泵站	座	XX		✓
13	倒虹吸	座	XX		✓
14	渡槽	座	XX		✓
15	雨水口	座	XX		✓
16	管理用房	m2	XX		✓
17	河道边坡		XX		✓
18	规划50年一遇洪水水位	m	XX		✓
19	规划20年一遇洪水水位	m	XX		✓

图 22

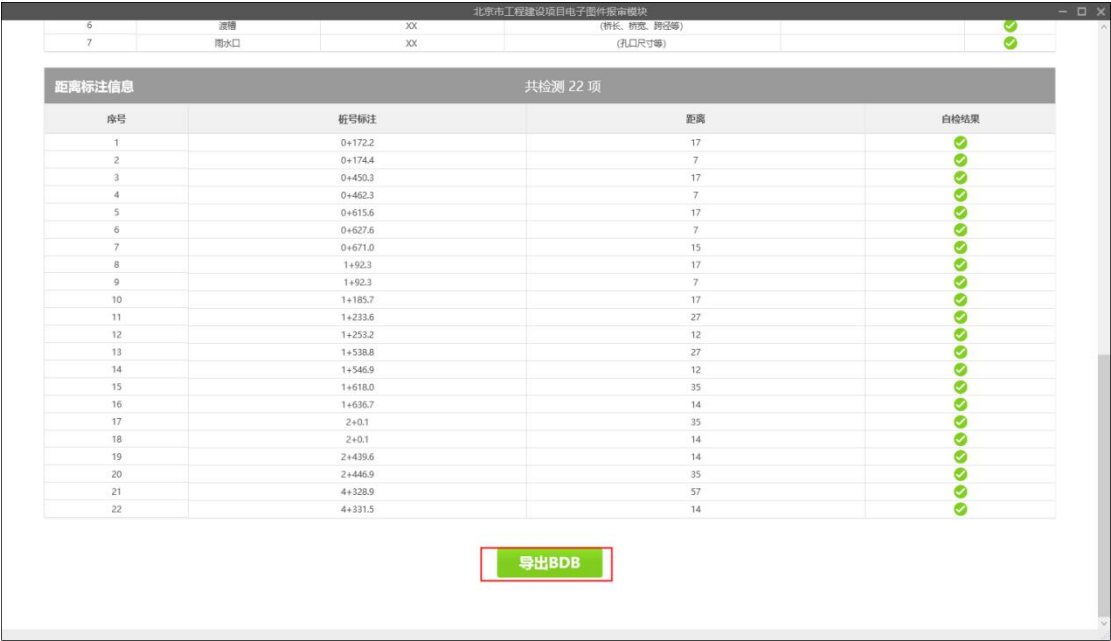


图 23

(2) 点击【导出 BDB】按钮，会弹出提示，选择输出目标文件夹，及文件名称，点击【保存】按钮后，生成最终的河道 bdb 文件（见图 24）。

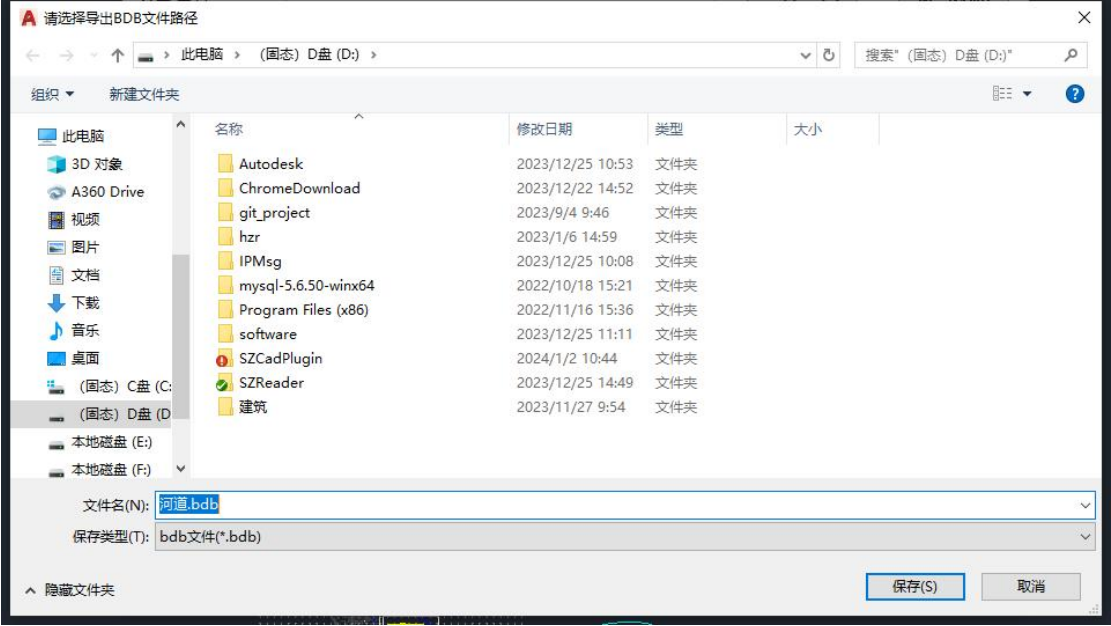


图 24