

电子图件报审工具（报建版） 软件使用指导手册-厂站类

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 用地红线图层修改..... 8

3.3.4 设计标准信息修改..... 8

3.3.5 登图..... 9

3.4 BDB 导出 10

3.4.1 厂站参数提取..... 10

3.4.2 数据输出..... 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

厂站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)。

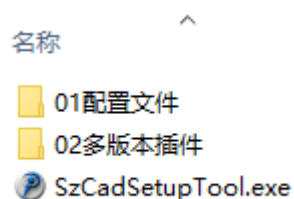


图 1

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)。

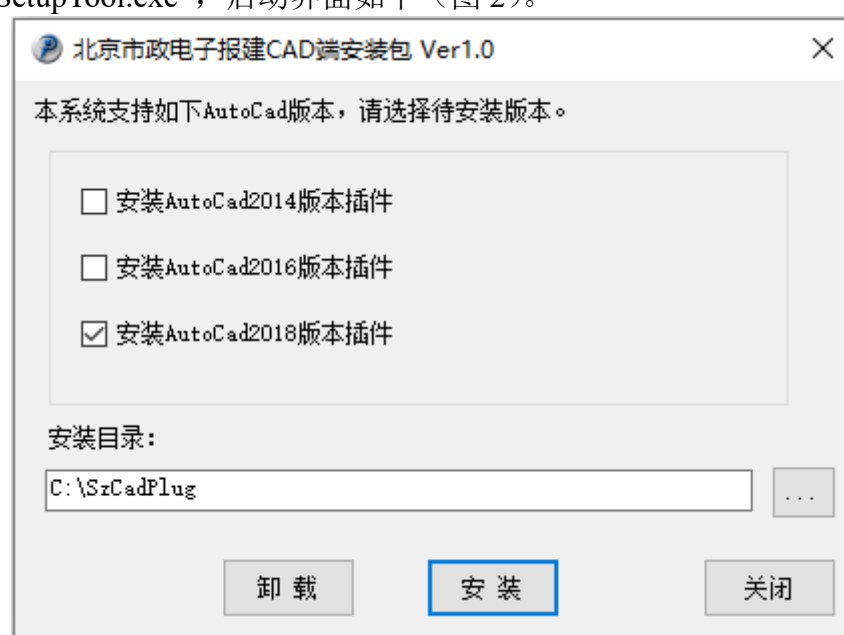


图 2

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)。

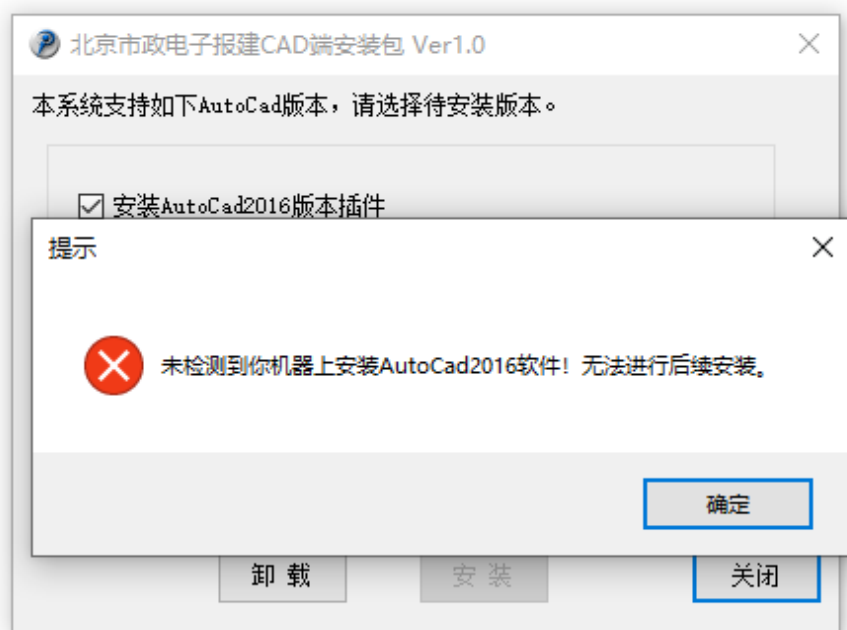


图 3

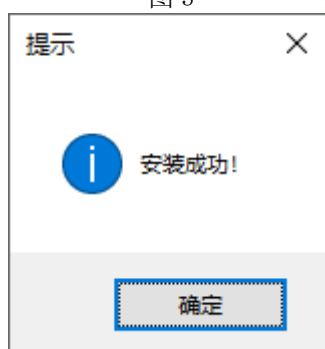


图 4

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）。

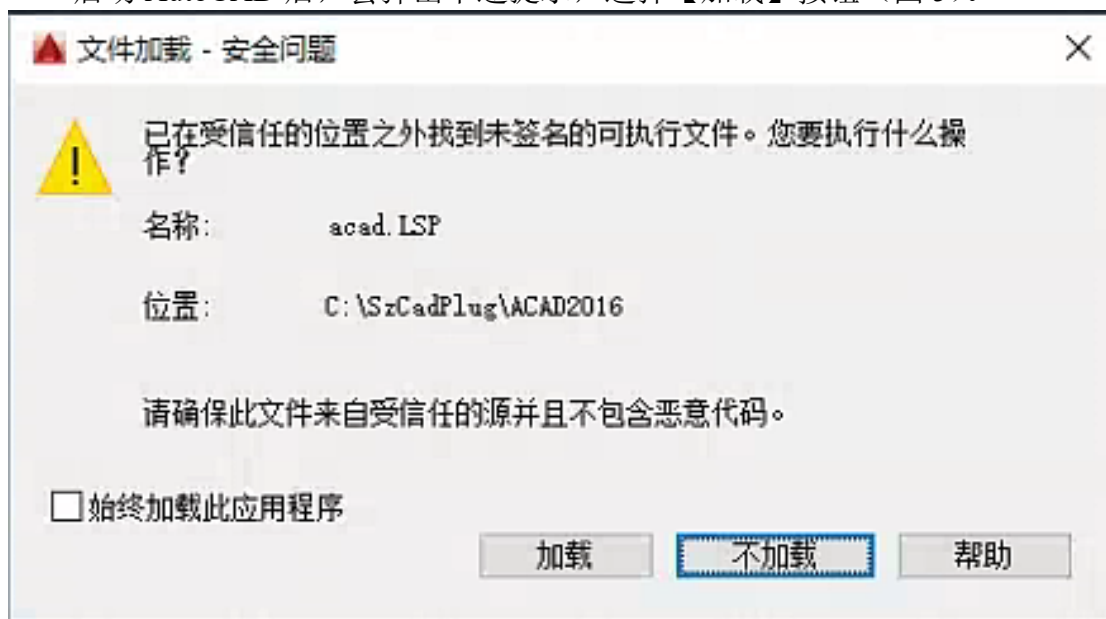


图 5

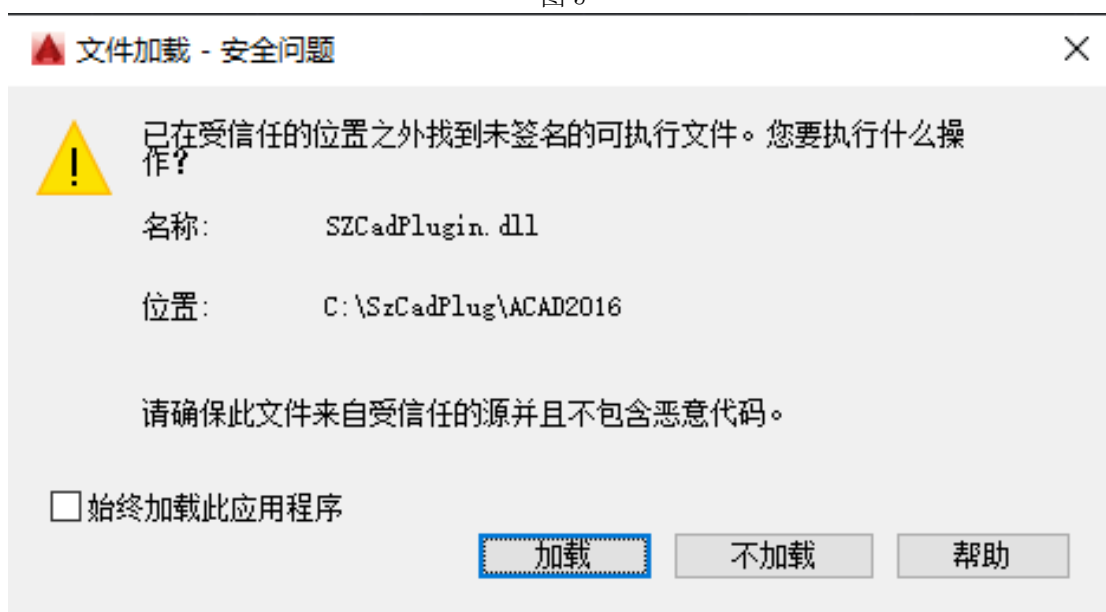


图 6

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

7).

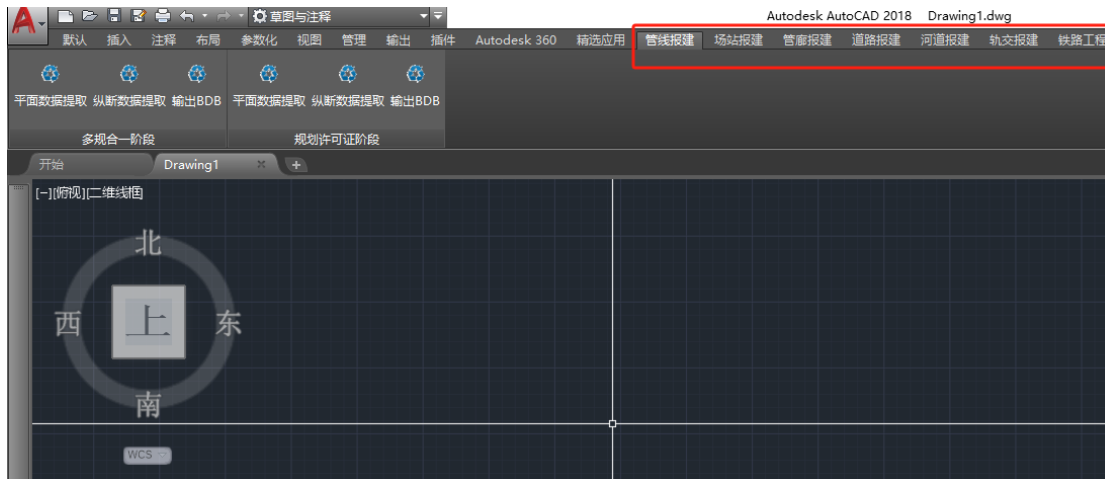


图 7

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

厂站类工程均按照《市政交通基础设施工程规划设计技术文件办理指南（厂站类）》所规定的图面内容进行提取，其中插件按照图则样例图注释中“系统自动提取内容”进行提取。插件提取时可在模型和布局两个空间内进行提取。

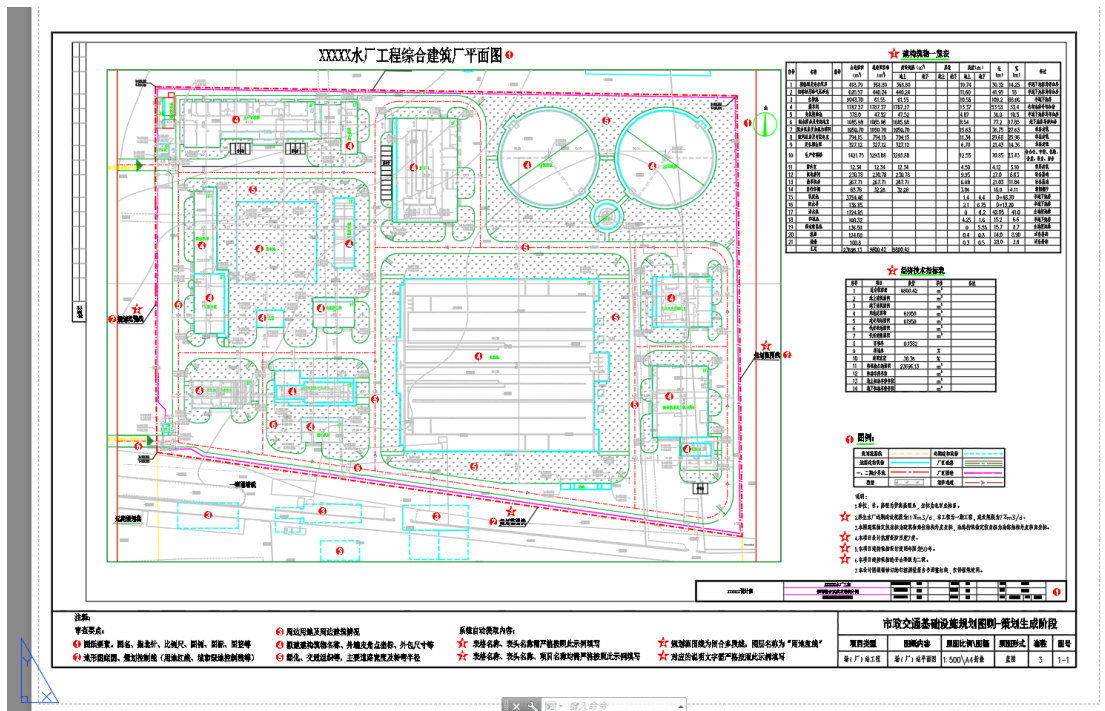


图 8

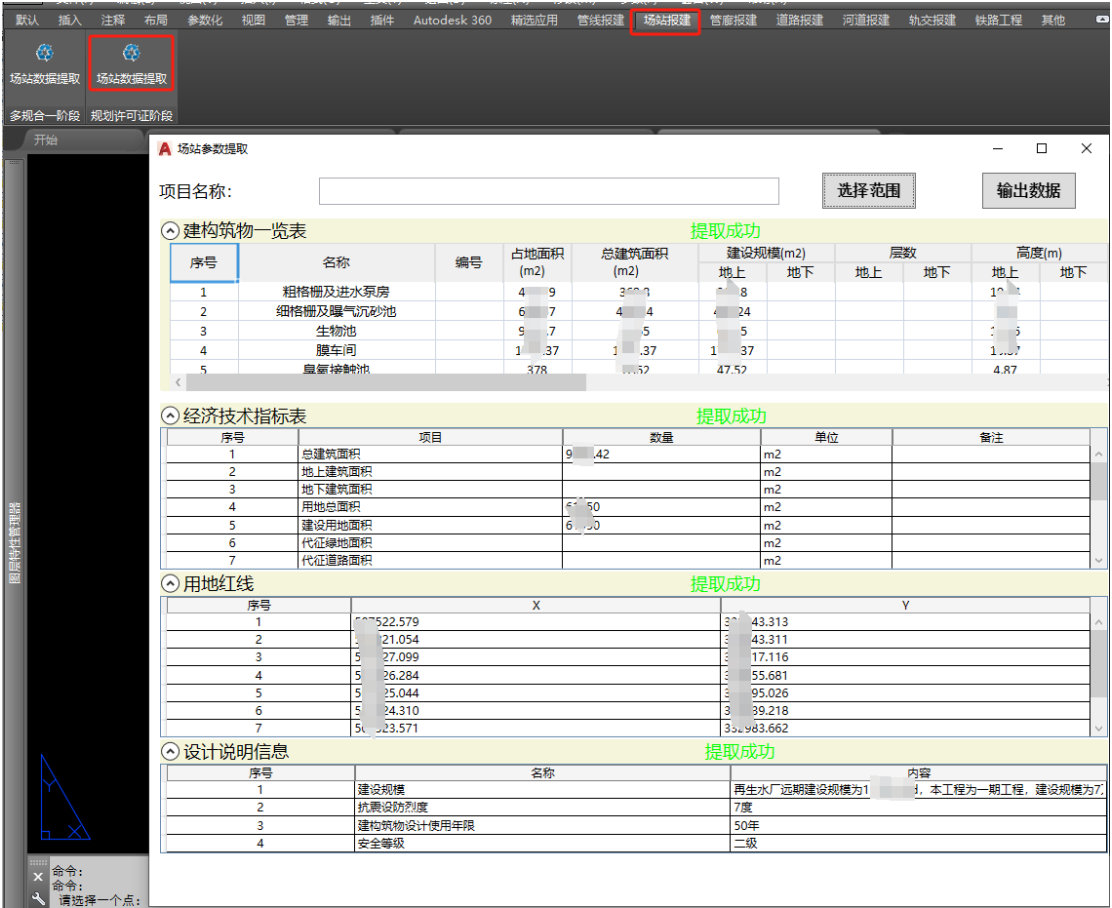


图 9

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。

如在布局空间提取, 表格需设置在布局空间中, 程序无法通过视图提取模型空间表格。

★ 建构筑物一览表

序号	名称	编号	占地面积 (m ²)	总建筑面积 (m ²)	建设规模 (m ²)		层数		高度(m)		长 (m)	宽 (m)	备注
					地上	地下	地上	地下	地上	地下			
1	粗格栅及进水泵房		418.79	368.80	368.80				10.74		30.32	14.25	半地下池体局部加房
2	细格栅及曝气沉砂池		628.57	440.24	440.24				11.60		41.95	18	半地下池体局部加房
3	生物池		9043.70	61.55	61.55				10.55		109.2	88.66	半地下池体
4	膜车间		1787.37	1787.37	1787.37				13.37		53.53	33.4	内部池体外部加房
5	臭氧接触池		378.0	47.52	47.52				4.87		36.0	10.5	半地下池体局部加房
6	配水泵房及变配电室		1085.98	1085.98	1085.98				8.54		77.2	17.85	地下池体局部加房
7	脱水机房及加药加药间		1050.70	1050.70	1050.70				15.63		36.75	27.63	单层建筑
8	鼓风机房及变配电室		794.15	794.15	794.15				11.34		29.68	25.96	单层建筑
9	臭氧制备间		327.12	327.12	327.12				6.70		21.43	14.36	单层建筑
10	生产管理楼		1421.75	3293.88	3293.88				12.55		70.85	23.43	含办公、中控、化验、食堂、浴室、宿舍
11	传达室		12.34	12.34	12.34				4.50		4.12	3.10	单层建筑
12	机电修间		230.78	230.78	230.78				9.95		27.0	8.63	设备基础
13	热泵机房		267.71	267.71	267.71				6.08		21.03	11.84	设备基础
14	自行车棚		65.76	32.28	32.28				3.06		16.0	4.11	轻钢棚子
15	沉淀池		3754.46						1.4	4.4	D=48.70		半地下池体
16	配水井		136.85						2.1	6.75	D=13.20		半地下池体
17	清水池		1724.05						0	6.2	42.05	41.0	全地埋池体
18	贮泥池		100.32						4.25	1.6	15.2	6.6	半地下池体
19	雨水收集池		136.59						0	5.55	15.7	8.7	全地埋池体
20	臭氧		124.60						0.4	0.8	14.0	8.90	设备基础
21	地磅		100.8						0.3	0.5	28.0	3.6	设备基础
	汇总		23696.13	9800.42	9800.42								

图 10

★ 经济技术指标表

序号	项目	数量	单位	备注
1	总建筑面积	9800.42	m ²	
2	地上建筑面积		m ²	
3	地下建筑面积		m ²	
4	用地总面积	61950	m ²	
5	建设用地面积	61950	m ²	
6	代征绿地面积		m ²	
7	代征道路面积		m ²	
8	容积率	0.1582		
9	绿地率		%	
10	建筑密度	38.36	%	
11	构筑物占地面积	23696.13	m ²	
12	机动车停车位		m ²	
13	地上机动车停车位		m ²	
14	地下机动车停车位		m ²	

图 11

3.3.3 用地红线图层修改

用地红线必须为闭合的多段线，并将用地红线图层名称改为“用地红线”。

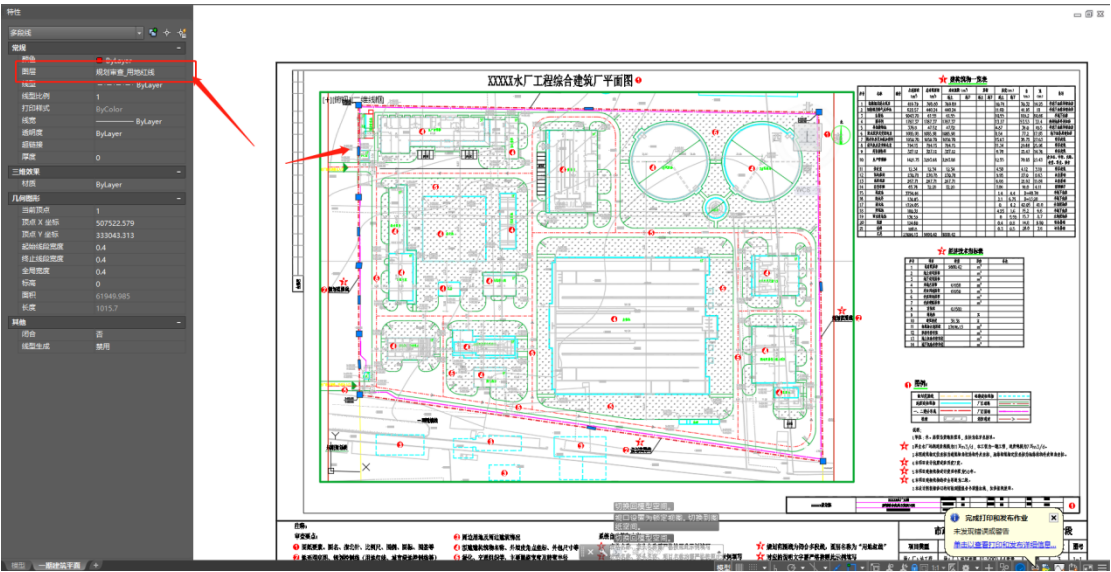


图 12

3.3.4 设计标准信息修改

提取设计标准信息，请在说明中补充，格式为单行文字，插件主要按照关键字进行识别，包括：“建设规模”，“设计抗震设防烈度”，“建构筑物设计使用年限”以及“安全等级”。

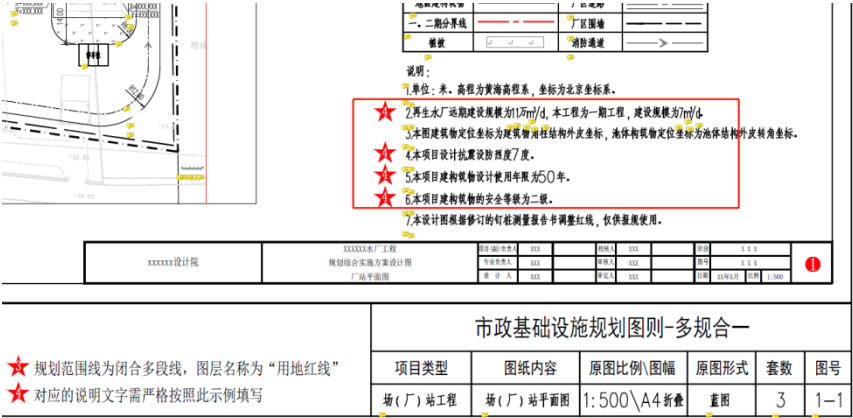


图 13

设计说明信息			提取成功
序号	名称	内容	
1	建设规模	再生水厂远期建设规模为11万m³/d，本工程为一期工程，建设规模为7万m³/d	
2	设计抗震设防烈度	度	
3	建构筑物设计使用年限	50年	
4	安全等级	二级	

图 14

3.3.5 登图

规管系统有“规划一张图”会提取 CAD 图纸中的工程范围,为配合这一功能,除 3.3.3 中的用地红线图层修改之外,还需要对建构筑物所在的图层进行修改。

建构筑物轮廓（闭合的多段线）放在“规划审查 建构筑物”图层中；

建构筑物名称标注放在“规划审查 建构筑物标注”图层中。

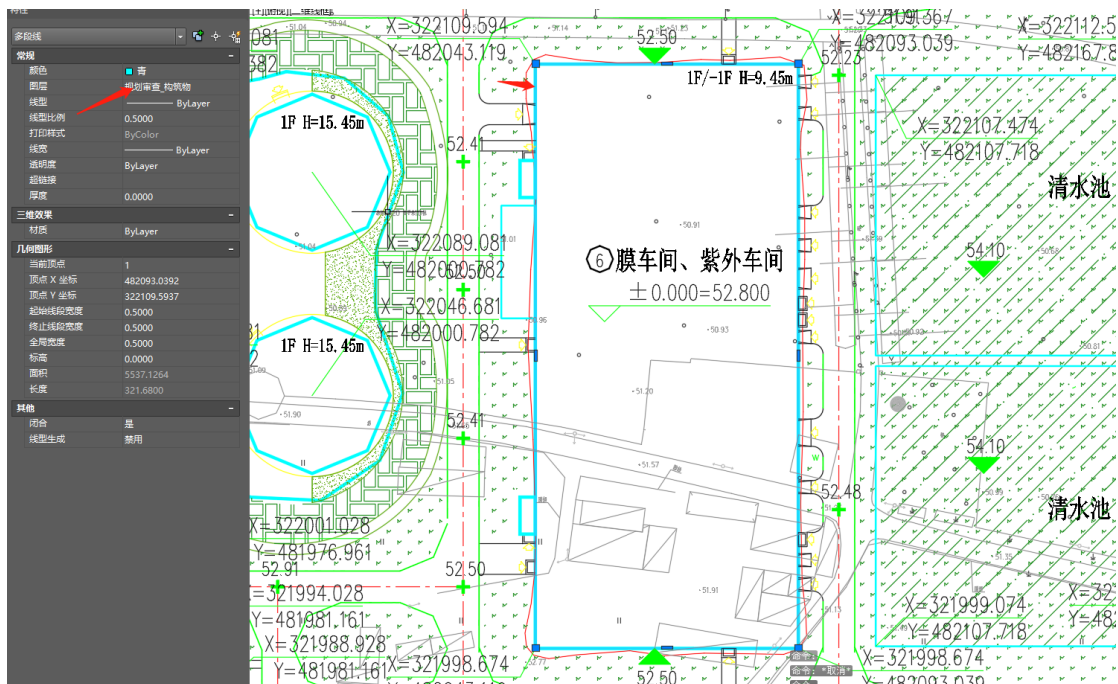


图 15

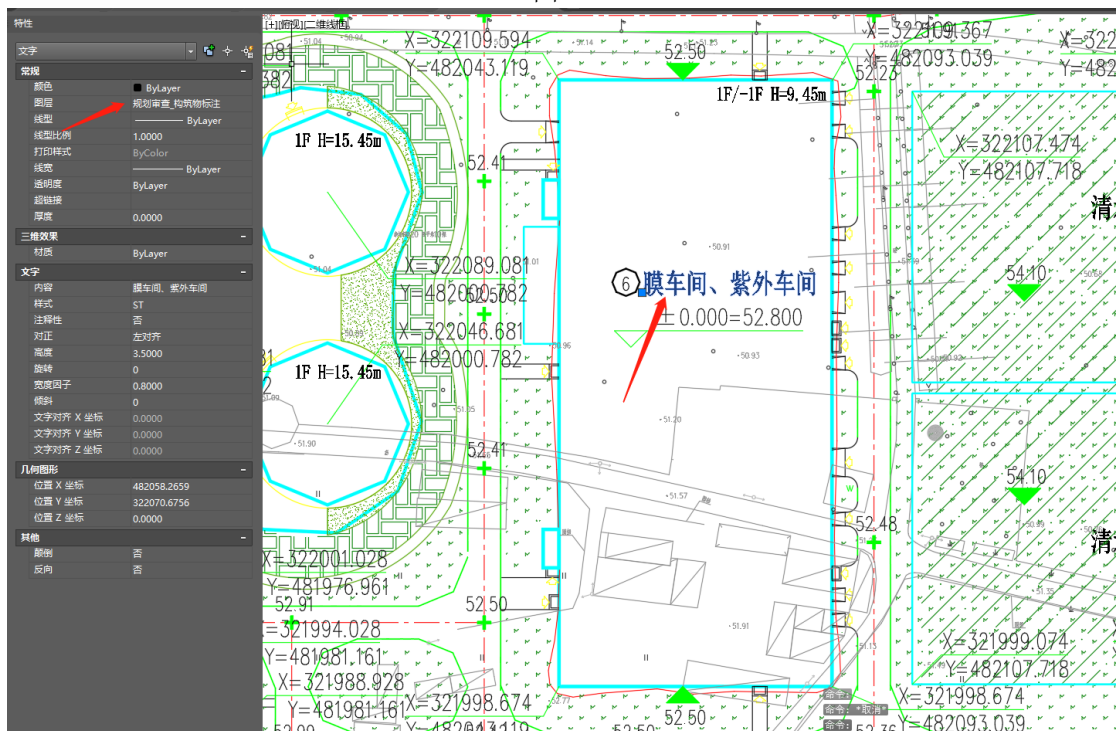


图 16

3.4 BDB 导出

3.4.1 厂站参数提取

(1) 点击规划许可证阶段的【场站数据提取】菜单，弹出如下界面：（见图 17）；

场站参数提取

项目名称:

选择范围

输出数据

打印样式:

monochrome.ctb

建筑物一览表

未提取

序号	名称	编号	占地面积(m2)	总建筑面积(m2)	建设规模(m2)		层数		高度(m)	
					地上	地下	地上	地下	地上	地下

经济技术指标表

未提取

序号	项目	数量	单位	备注
----	----	----	----	----

用地红线

未提取

序号	X	Y
----	---	---

设计说明信息

未提取

序号	名称	内容
----	----	----

图 17

(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 18），进而提示选择对角点（见图 19）；

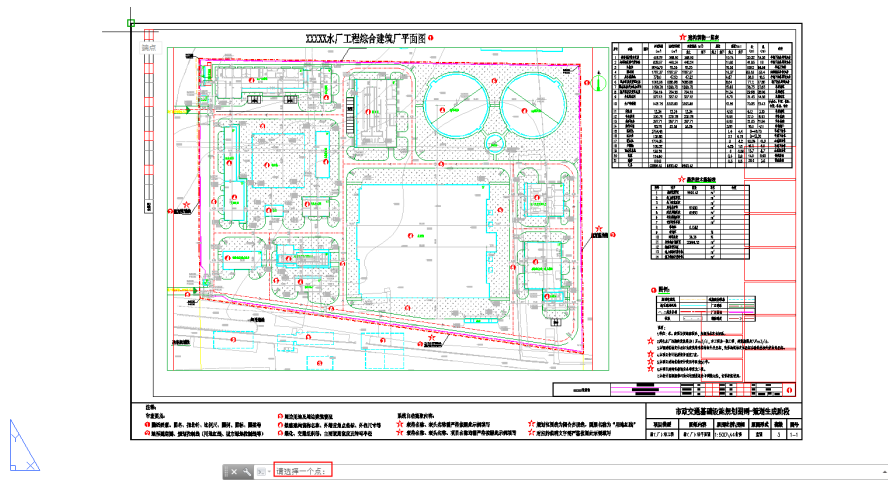


图 18

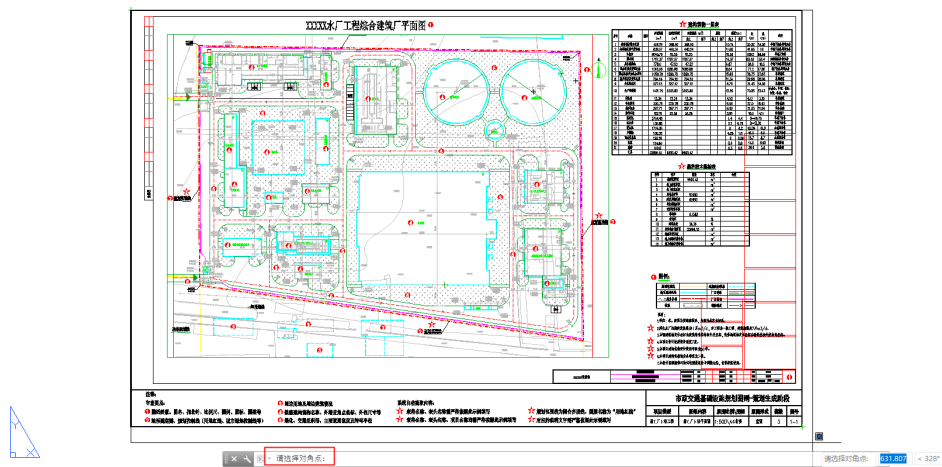


图 19

(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 20)；

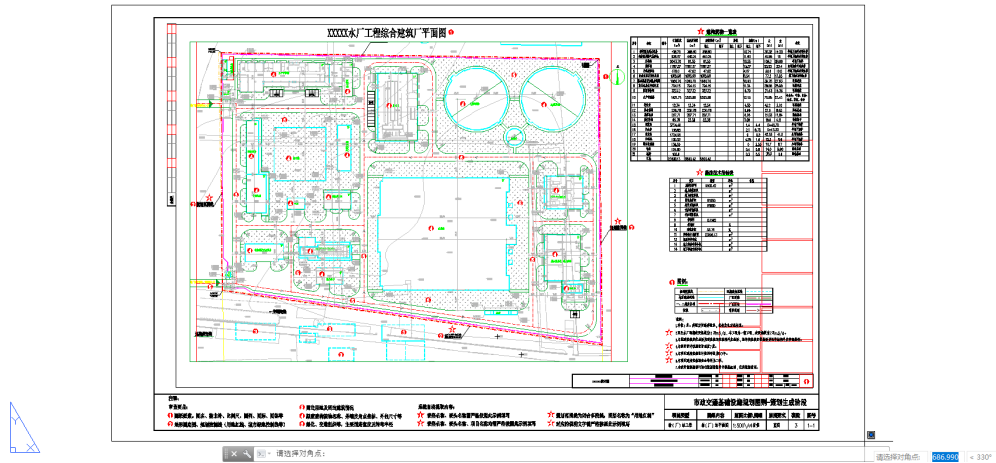


图 20

- (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场站信息，显示到提取界面（见图 21）。

场站参数提取

项目名称:

选择范围

输出数据

建筑物一览表

提取成功

序号	名称	编号	占地面积(m2)	总建筑面积(m2)	建设规模(m2)		层数		高度(m)	
					地上	地下	地上	地下	地上	地下
1	粗格栅及进水泵房		418.79	368.8	368.8				10.74	
2	细格栅及曝气沉砂池		628.57	440.24	440.24				11.6	
3	生物池		9043.7	61.55	61.55				10.55	
4	膜车间		1787.37	1787.37	1787.37				13.37	
5	臭氧接触池		378	47.52	47.52				4.87	

经济技术指标表

提取成功

序号	项目	数量	单位	备注
1	总建筑面积	9800.42	m2	
2	地上建筑面积		m2	
3	地下建筑面积		m2	
4	用地总面积	61950	m2	
5	建设用地面积	61950	m2	
6	代征绿地面积		m2	
7	代征道路面积		m2	

用地红线

提取成功

序号	X	Y
1	607522.579	3043.313
2	7821.054	3043.311
3	7827.099	2817.116
4	7526.284	2855.681
5	7525.044	2895.026
6	7524.310	2939.218
7	7523.571	2983.662

设计说明信息

提取成功

序号	名称	内容
1	建设规模	再生水厂远期建设规模为11万m3/d，本工程为一期工程，建设规模为7.
2	抗震设防烈度	度
3	建筑物设计使用年限	50年
4	安全等级	二级

图 21

3.4.2 数据输出

(1) 填写项目名称（注意：不填无法输出）点击【输出数据】按钮，会生成场站的指标信息表格（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 22-24）；

场站参数提取

项目名称: 场站

选择范围

导出数据

建筑物一览表

提取成功

序号	名称	编号	占地面积(m2)	总建筑面积(m2)	建设规模(m2)		层数		高度(m)	
					地上	地下	地上	地下	地上	地下
1	粗格栅及进水泵房		418.79	368.8	368.8				10.74	
2	细格栅及曝气沉砂池		628.57	440.24	440.24				11.6	
3	生物池		9043.70	61.55	61.55				10.55	
4	膜车间		1787.37	1787.37	1787.37				13.37	
5	臭氧接触池		378.0	47.52	47.52				4.87	

经济技术指标表

提取成功

序号	项目	数量	单位	备注
1	总建筑面积	9800.42	m2	
2	地上建筑面积		m2	
3	地下建筑面积		m2	
4	用地总面积	61950	m2	
5	建设用地面积	61950	m2	
6	代征绿地面积		m2	
7	代征道路面积		m2	

用地红线

提取成功

序号	X	Y
1	7522.579	3043.313
2	7821.054	3043.311
3	7827.099	2817.116
4	7526.284	2855.681
5	7525.044	2895.026
6	7524.310	2939.218
7	7523.571	2983.662

设计说明信息

提取成功

序号	名称	内容
1	建设规模	再生水厂 远期建设规模为11万m3/d, 本工程为一期工程, 建设规模为7,
2	抗震设防烈度	度
3	建构筑物设计使用年限	50年
4	安全等级	二级

图 22

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: 场站

检测日期: 2024/1/2 14:39:26

图形检测

共检测 22 项

序号	名称	编号	占地面积(m²)	总建筑面积(m²)	建设规模(m²)		层数		高度(m)		长(m)	宽(m)	备注	自检结果
					地上	地下	地上	地下	地上	地下				
1	粗格栅及进水泵房		418.79	368.80	368.80				10.74		30.32	14.25	半地下池体局部加房	✓
2	细格栅及曝气沉砂池		628.57	440.24	440.24				11.60		41.95	18	半地下池体局部加房	✓
3	生物池		9043.70	61.55	61.55				10.55		109.2	88.66	半地下池体	✓
4	膜车间		1787.37	1787.37	1787.37				13.37		53.53	33.4	内部池体外部加房	✓
5	臭氧接触池		378.0	47.52	47.52				4.87		36.0	10.5	半地下池体局部加房	✓
6	配水泵房及变配电室		1085.98	1085.98	1085.98				8.54		77.2	17.85	地下池体局部加房	✓
7	脱水机房及加药间		1050.70	1050.70	1050.70				15.63		36.75	27.63	单层建筑	✓
8	鼓风机房及变配电室		794.15	794.15	794.15				11.34		29.68	25.96	单层建筑	✓
9	臭氧制备间		327.12	327.12	327.12				6.70		21.43	14.36	单层建筑	✓
10	生产管理楼		1421.75	3293.88	3293.88				12.55		70.85	23.43	含办公、中控、化验、食堂、浴室、宿舍	✓
11	传达室		12.34	12.34	12.34				4.50		4.12	3.10	单层建筑	✓
12	机电用房		230.78	230.78	230.78				9.95		27.0	8.63	设备基础	✓
13	热泵机房		267.71	267.71	267.71				6.08		21.03	11.84	设备基础	✓
14	自行车棚		65.76	32.28	32.28				3.06		16.0	4.11	轻钢棚子	✓
15	沉淀池		3754.46						1.4	4.4	D=48.70		半地下池体	✓
16	配水井		136.85						2.1	6.75	D=13.20		半地下池体	✓
17	清水池		1724.05						0	6.2	42.05	41.0	全地理池体	✓
18	贮水池		100.32						4.25	1.6	15.2	6.6	半地下池体	✓
19	雨水收集池		136.59						0	5.55	15.7	8.7	全地理池体	✓
20	曝气渠		124.60						0.4	0.8	14.0	8.90	设备基础	✓

图 23



图 24

(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，生成最终的场站 bdb 文件（见图 25）。

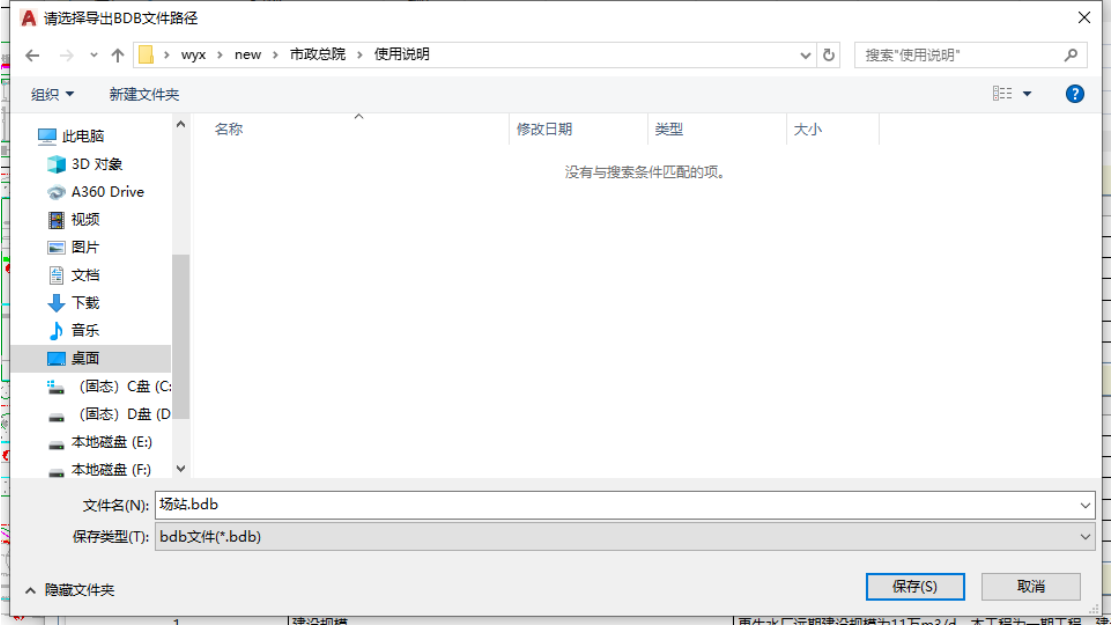


图 25