

# 市政工程电子报批文件技术要求

## 一、电子文件基本要求

- 1.1 电子文件格式要求采用 AUTOCAD 2008 版本的 DWG 文件，今后文件格式版本如有升级，此条款将另行规定。
- 1.2 电子文件中应包括与送审图纸保持完全一致的所有图形要素，以及为适应电子报批审查而增加定义的各类标准图层及要素（以下简称“标准要素”）。
- 1.3 电子文件中应含有地形图，地形图要素应全部放在同一图层中，并且命名为“基础地形图”，颜色统一为“8号（灰色）”。
- 1.4 电子文件要求严格采用广州市平面坐标系统和高程系统，不能进行旋转、平移等坐标变换。
- 1.5 电子文件中绘图单位采用米制，坐标标注精度为三位小数，高程标注精度为三位小数。
- 1.6 绘制的各类标准要素实体所在图层应按统一标准设置，采用标准的图层名称、颜色及实体类型，图层中不得绘制其它不相干图形实体。
- 1.7 所定义的标准图层中的实体，还需附加相关的属性数据，属性数据内容参见本《技术要求》的第二、三两点。
- 1.8 需附加属性数据的图形实体必须满足以下共同要求：实体类型是连续或闭合的多段线，多段线自身的线段或节点不允许有重叠、交叉；图形所附加属性应与图层名称相一致。
- 1.9 拟征地界线标注要求：
  - 1.9.1 引线标出，并文字标注；
  - 1.9.2 界线折点处必需有桩点坐标标注；
  - 1.9.3 有弧度的线段应标注半径，弧线两端必需有桩点坐标标注。

## 二、道路交通工程类

2.1 图层设置要求详见“表1”、“表2”。

表1 轨道交通设施及控制保护区图层设置要求

序号	图层名	图层说明	颜色	实体类型
1	轨道交通中心线	地铁或轻轨的中心线	7（白色）	连续的Pline
2	轨道交通设施结构外边线	各类轨道交通设施的结构外边界线	5（蓝色）	闭合的Pline
3	轨道交通设施	轨道交通的各类附属设施，如出入口、风亭等	7（白色）	连续的Pline
4	轨道交通控制保护区	轨道交通控制保护区的外包络线	3（绿色）	闭合的Pline
5	拟征地界线	拟征地界线	1（红色）	闭合的Pline

表2 道路交通工程图层设置要求

序号	图层名	图层说明	颜色	实体类型
1	道路中线	道路、桥梁或隧道的中心线	7（白色）	连续的Pline
2	人行道车行道边线	人行道、车行道边线、中央隔离带、渠化岛等结构边线	5（蓝色）	连续的Pline
3	工程边线	道路交通工程最外边线	5（蓝色）	闭合的Pline
4	桥梁及隧道边线	桥梁及隧道边线	5（蓝色）	连续的Pline
5	竖向标高	起终点、变坡点、转折点、相交点及重要控制点的高程值	7（白色）	Block/属性
6	拟征地界线	拟征地界线	1（红色）	闭合的Pline

### 2.2 实体及属性定义

#### 2.2.1 道路交通工程

##### 2.2.1.1 竖向标高

编号	属性名称	类型	数据说明
1	高程	数值	必填
2	备注	字符	

### 三、市政管线工程类

3.1 图层设置要求详见“表 3” — “表 14”。

表 3 河涌水系工程图层设置要求

序号	图层名	图层说明	颜色/线型	实体类型
1	河涌堤岸线	引水面堤顶线	4/Continuous	Pline
2	蓝线	河涌规划控制线	5/Continuous	Pline
3	河涌工程边线	工程实施最外边线	1/Continuous	Pline(闭合)
4	水闸	外轮廓边线	5/Continuous	Pline(闭合)
5	河涌辅助线	水流方向	7/Continuous	Pline
6	河涌竖向标高	起终点、变坡点、转折点、相交点 及重要控制点的涌底、堤顶高程值	7	Block/Text

表 4 高压走廊图层设置要求

序号	图层名	图层说明	颜色/线型	实体类型
1	高压走廊中心线	塔基设计中心点的连线	5/Continuous	Pline
2	高压塔中心点	高压塔中心点	5	Block
3	高压塔占地范围	高压塔基最外廓占地范围	5/Continuous	Pline(闭合)
4	高压走廊控制线	按电压等级控制的走廊宽度	4/Dashed	Pline

表 5 天然气高压管线工程图层设置要求

序号	图层名	图层说明	颜色/线型	实体类型
----	-----	------	-------	------

1	天然气高压管线中心线	天然气高压管线中心线	5/Continuous	Pline
2	天然气高压管线安全保护线	管线中心线两侧各 5 米控制线	3/Dashed	Pline

表 6 石油管线工程图层设置要求

序号	图层名	图层说明	颜色/线型	实体类型
1	石油管线中心线	石油管线中心线	202/Continuous	Pline
2	石油管线安全保护线	管线中心线两侧各 5 米控制线	202/Dashed	Pline

表 7 给水管线工程图层设置要求

序号	图层名	图层说明	颜色/线型	实体类型
1	给水管线设施	给水管线设施：阀门、窰井、消防栓、放水口、水表	4	Block
2	给水管线中心线	给水管线中心线	4/Continuous	Pline

表 8 燃气管线工程图层设置要求

序号	图层名	图层说明	颜色/线型	实体类型
1	燃气管线设施	燃气管线设施： 地下：窰井、阀门柜、调压井、放散管、排气管、调压器、上墙 架空：支架、支墩	2	Block
2	燃气管线中心线	燃气管线中心线	2/Continuous	Pline

表 9 排水管线工程图层设置要求

序号	图层名	图层说明	颜色/线型	实体类型
1	排水管线设施	排水管线设施：窰井、雨水篦	18	Block
2	排水管线中心线	排水管线中心线	18/Continuous	Pline
3	排水辅助线	排水方向	18/Dashed	Pline

表 10 通信管线工程图层设置要求

序号	图层名	图层说明	颜色/线型	实体类型
1	通信管线设施	通信管线设施： 地下：人孔、手孔、上杆、上墙、 接线箱	3	Block
2	通信管线中心线	通信管线中心线	3/Continuous	Pline

表 11 电力管线工程图层设置要求

序号	图层名	图层说明	颜色/线型	实体类型
1	电力管线设施	电力管线设施： 地下：窨井、上杆、上墙、接线 箱、变压器、通风口 架空：电杆、铁塔、台架变压器、 箱式变压器	1	Block
2	电力管线中心线	电力管线中心线	1/Continuous	Pline

表 12 热力管线工程图层设置要求

序号	图层名	图层说明	颜色/线型	实体类型
1	热力管线设施	热力管线设施： 地下：窨井、阀门 架空：支架、支墩、管架、桥架	6	Block
2	热力管线中心线	热力管线中心线	6/Continuous	Pline

表 13 垃圾真空管线工程图层设置要求

序号	图层名	图层说明	颜色/线型	实体类型
1	垃圾真空管线设施	垃圾真空管线设施	15	Block
2	垃圾真空管线中心线	垃圾真空管线中心线	15/Continuous	Pline

表 14 综合管沟管线工程图层设置要求

序号	图层名	图层说明	颜色/线型	实体类型
----	-----	------	-------	------

1	综合管沟管线设施	综合管沟管线设施	7	Block
2	综合管沟管线中心线	综合管沟管线中心线	7/Continuous	Pline

### 3.2 实体及属性定义

#### 3.2.1 河涌水系工程

##### 3.2.1.1 蓝线

编号	属性名称	类型	数据说明
1	河涌名称	字符	必填
2	备注	字符	

##### 3.2.1.2 竖向标高

编号	属性名称	类型	数据说明
1	高程	数值	必填
2	备注	字符	

#### 3.2.2 高压走廊

##### 3.2.2.1 高压走廊中心线

编号	属性名称	类型	数据说明
1	线路名称	字符	必填
2	电压等级（千伏）	整形	必填

##### 3.2.2.2 高压塔中心点

编号	属性名称	类型	数据说明
1	塔位编号	字符	必填
2	塔高（米）	数值	必填
3	根开（米）	数值	必填
4	塔形	字符	必填，例：铁塔、小铁塔、电杆、电线架

#### 3.2.3 天然气高压管线工程

##### 3.2.3.1 天然气高压管线中心线

编号	属性名称	类型	数据说明
1	线路名称	字符	必填
2	管径	字符	必填
3	管材	字符	必填
4	压力	字符	必填

### 3.2.4 石油管线工程

#### 3.2.4.1 石油管线中心线

编号	属性名称	类型	数据说明
1	线路名称	字符	必填
2	管径	字符	必填
3	管材	字符	必填
4	压力	字符	必填

### 3.2.5 给水、燃气、排水、通信、电力、热力、垃圾真空、综合管沟管线工程

#### 3.2.5.1 管线设施

编号	字段名称	字段类型	必填	简要说明
1	管线类型	Text (8)	是	给水、排水、电力、通信、燃气、热力、工业、石油、综合管沟、真空垃圾
2	管线设施	Text (16)	是	见点属性填写细则
3	地面高程	Float (6, 2)		单位: m
4	最高管顶高程	Float (6, 2)		单位: m, 各连通管线管顶高程的最大值
5	最低管底高程	Float (6, 2)		单位: m, 各连通管线管底高程的最小值
6	井深	Float (6, 2)		单位: m, 本管线点的井底埋深, 架空时值为负
7	井盖尺寸	Float (6, 2)		单位: mm
8	井室尺寸	Float (6, 2)		单位: mm
9	管井数	Text (50)		

10	共井情况	Text (50)		
11	备注	Text (26)		

点属性填写细则：

字段名称	管线类型	必填	填写选项
管线设施	给水		阀门、窨井、消防栓、放水口、水表
	排水		窨井、雨水篦
	燃气		地下：窨井、阀门柜、调压井、放散管、排气管、调压器、上墙
			架空：支架、支墩
	电力		地下：窨井、上杆、上墙、接线箱、变压器、通风口
			架空：电杆、铁塔、台架变压器、箱式变压器
	通信		地下：人孔、手孔、上杆、上墙、接线箱
			架空：
	热力		地下：窨井、阀门
			架空：支架、支墩、管架、桥架

### 3.2.5.2 管线中心线

编号	字段名称	字段类型	必填	简要说明
1	线路名称	Text (50)		
2	管线类型	Text (8)	是	给水、排水、电力、通信、燃气、热力、综合管沟、真空垃圾
3	管线子类型	Text (10)	是	见线属性填写细则
4	管线分级	Text (8)	是	见线属性填写细则
5	管线材料	Text (8)	是	见线属性填写细则
6	起点管顶高程	Float (6, 2)		单位：m
7	终点管顶高程	Float (6, 2)		单位：m
8	起点管底高程	Float (6, 2)		单位：m
9	终点管底高程	Float (6, 2)		单位：m
10	起点埋深	Float (6, 2)		单位：m
11	终点埋深	Float (6, 2)		单位：m
12	管径/断面尺寸	Text (40)		单位：mm；见线属性填写细则
13	缆线根数	Text (70)		单位：mm；见线属性填写细则



14	总孔数	Text (50)		
15	各运营商孔数	Text (50)		
16	备注	Text (26)		见线属性填写细则

线属性填写细则：

字段名称	管线类型	必填	简要说明
管线子类型	给水		普通给水 (JJ)、专用消防水 (JX)、杂质水 (JZ)、中水 (JM)、原水 (JY)、高质水 (JG)
	排水		雨污合流 (PP)、雨水 (YY)、污水 (WW)
	燃气		市政燃气 (MM)、输气 (MS)、液化石油气 (MY)
	电力		供电 (LL)、路灯 (LR)、电车 (LC)、交通信号 (LX)、地铁 (LD)、专用线路 (LZ)
	通信		电信 (DD)、联通 (DL)、移动 (DY)、铁通 (DO)、网通 (DW)、宽带 (DK)、安防 (DA)、广播电视 (DS)、视频 (DP)、军用 (DJ)、铁路 (DT)、航空 (DH)
	热力		蒸气 (RZ)、热水 (RS)、冷冻 (RL)
管线分级	燃气		市政燃气 (MM)：高压 (MMH)、次高压 (MMS)、中压 (MMM)、低压 (MML)
	电力		供电 (LL)：高压 (LLH)、中压 (LLM)、低压 (LLL)
管线材料	给水	是	铸铁、钢、砼
	排水	是	砼、陶瓷、塑料
	燃气	是	钢、塑料
	电力	是	铜
	通信	是	铜、光纤
	热力	是	钢、铸铁、塑料
	综合管沟	是	砼
起点管顶高程 终点管顶高程	给水	是	地下：管外顶
	排水		地下：压力管时，管外顶
	燃气		地下：管外顶
			架空：管外底
	电力		地下：直埋、管块时，管外顶
	通信		地下：直埋、管块时，管外顶
热力		地下：管外顶；	
		架空：管外底	

起点管底高程 终点管底高程	排水		地下：管道，方沟时，管内底
	电力		地下：沟道，管内底
	通信		地下：沟道，管内底
	综合管沟		地下：管内底
管径/断面尺寸 (综合管沟用： 沟高*沟宽、其 它管线用宽* 高，其中*为半 角大写英文字 母)	给水	是	管径
	排水	是	管径：管道、压力管时
			宽*高：方沟时
	燃气	是	管径
	电力	是	管径：直埋时
			宽*高：管块、沟道时，多孔时加“孔 n”，如“400*300 孔 6”
通信	是	管径：直埋时 宽*高：管块、沟道时，多孔时加“孔 n”，如“400*300 孔 6”	
热力	是	管径	
综合管沟	是	沟高*沟宽：沟高即为综合管沟的内壁尺寸；沟宽记录方式为，沿连接方向从左至右分子沟 12... n，依次记录总宽度、子沟 1 宽度、子沟 2 宽度... 子沟 n 宽度，用/分隔，若有 3 个子管廊，就一定要有 3 个/符号，沟高与沟宽之间用*分隔，即高*总宽/子沟 1 宽/.../子沟 n 宽，如 2500*6400/2400/2400/1300，各子沟宽度之和应不大于总宽	
缆线根数	给水		并排多管时
	燃气		并排多管时
	电力	是	总根数/架 1 根数/.../架 n 根数，如：3/3//2/，表示有 5 层托架，架 1、架 2 上有 3 根电缆，架 3、架 5 上没有电缆，各架上电缆根数之和应不大于总根数
			通信